岩手県地震・津波被害想定調査

報告書

令和４年９月

岩　手　県

目次

1. はじめに.....1
1.1 調査の背景と目的.....1
2. 本調査の概要.....3
2.1 対象地域.....3
2.2 被害想定単位.....3
2.3 想定した地震発生の季節・時間.....3
2.4 被害想定項目.....3
2.5 津波想定モデル.....5
2.6 地震動想定モデル.....9
2.6.1 地盤モデルの設定.....9
2.6.2 断層パラメータの設定.....16
3.地震・津波の被害想定.....33
3.1 津波による建物被害・人的被害.....34
3.1.1 津波による建物被害.....34
3.1.2 津波による人的被害.....41
3.1.3 津波被害に伴う要救助者・要捜索者.....51
3.2 地震による建物被害・人的被害.....57
3.2.1 揺れによる建物被害.....57
3.2.2 火災による建物被害.....64
3.2.3 急傾斜地崩壊による建物被害.....73
3.2.4 液状化による建物被害.....81
3.2.5 ブロック塀・自動販売機等の転倒、屋外落下物の発生.....88
3.2.6 建物倒壊による人的被害.....96
3.2.7 揺れによる建物被害に伴う要救助者.....103
3.2.8 火災による人的被害.....107
3.2.9 急傾斜地崩壊による人的被害.....115
3.2.10 ブロック塀・自動販売機等の倒壊、屋外落下物による人的被害.....119
3.2.11 屋内収容物の移動転倒および屋内落下物による人的被害.....132
3.3 地震・津波による主な被害予測.....142
3.3.1 ライフライン被害の想定.....142
3.3.2 生活への影響.....181
3.3.3 交通施設被害.....245
3.3.4 防災上の重要施設の被害.....262
3.3.5 その他の被害.....288

3.4 浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図.....311
3.4.1 日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①.....312
3.4.2 東北地方太平洋沖地震.....357
3.5 市町村別被害分布図.....402
4. 減災対策の基本的方向性及び課題.....406
4.1 災害シナリオ.....406
4.2 自助による取組.....411
4.3 共助による取組.....430
4.4 公助による取組.....433
4.5 東日本大震災津波に関する検証報告書等に記載されている課題・教訓.....435
5.犠牲者ゼロを目指して.....441
6.巻末参考資料.....442
6.1 参考検討：津波到達時間と避難に関する検討.....442
6.2 液状化の予測.....445
6.3 崖崩れ（土砂災害）の予測.....466
7.参考文献.....484

1. はじめに

1.1 調査の背景と目的

県では、平成 13 年に津波避難対策の基本的方向について検討するため「岩手県津波避難対策検討委員会」を設置し、平成 14 年 12 月に報告書を取りまとめた。この報告書の提言に基づいて、平成 16 年に、宮城県沖を震源とする地震を想定した津波浸水予測図を含む被害想定調査を実施し、これを踏まえた「岩手県津波避難計画策定指針」を策定した。本県沿岸各市町村においても避難対策の推進などに取り組んできたところである。しかしながら、平成 23 年３月 11 日に発生した東日本大震災津波は、この平成 16 年に作成した津波浸水予測図の想定を大きく上回る規模の津波となり、死者及び行方不明者合わせて 6,254 人（令和４年６月 30 日現在）もの犠牲が生じたところである。

その後、県では東日本大震災津波を教訓に、発生頻度は低いものの発生すれば甚大な被害が生じる東日本大震災クラスの津波に対しては、住民の避難を軸に、ソフト・ハードを総動員した「多重防御」の考え方のもと、「海岸保全施設」、「まちづくり」、「ソフト対策」を適切に組み合わせた多重防災型まちづくりにより安全の確保に努めてきた。

一方、国においては、平成 23 年４月に中央防災会議に置かれた「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」からの報告書（平成 23 年９月公表）において「今後の地震・津波対策の想定は、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきであり、最大クラスの津波に対しては、避難を軸に総合的な津波対策をする必要がある」との提言がなされた。これを受け、日本海溝及び千島海溝沿いの海溝型地震における最大クラスの地震・津波を想定した検討を行うため、平成 27 年２月に「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」を内閣府に設置し、各種調査結果や科学的な知見等を幅広く収集し、最大クラスの津波断層モデル検討の基本的な考え方や震度分布、津波高、浸水域の推計結果等を令和２年４月に公表した（本県分は９月に公表）。さらに令和４年３月には、「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」における被害想定及び減災対策の検討結果を公表した。

県では、「津波防災地域づくりに関する法律（平成 23 年法律第 123 号）」に基づき、国が設定した日本海溝・千島海溝モデルに、東北地方太平洋沖地震、明治三陸地震及び昭和三陸地震のモデルを加えた本県最大クラスの津波浸水想定を令和４年３月に公表したところである。

本被害想定調査は、本県最大クラスの津波被害の具体的な想定を市町村ごとに示すとともに、被害想定を踏まえた減災対策の基本的方向性や課題を示すことにより、地域ごとの効果的な減災対策を検討するための基礎資料とするとともに、住民の防災教育の推進や防災意識の啓発に活用するなど、本県の今後の津波防災対策に生かしていくことを目的として実施したものである。

なお、東日本大震災津波以前にも県と市町村は、様々な津波対策を講じてきたものの、東日本大震災津波で 6,254 人もの犠牲が生じたことから、今後取り組むべき減災対策は、本報告書を基に、国、県、市町村など様々な主体が作成した東日本大震災津波に関する検証報告書等で示されている課題も踏まえ、自助、共助、公助の取組を組み合わせて犠牲者ゼロを目指し、県と市町村が一体となって検討し、住民や防災関係団体等とともに取り組んでいく。

1.2 基本方針

(1) 最新の科学的知見、手法を反映する。

(2) 国（南海トラフ、首都直下地震、日本海溝・千島海溝の被害想定）や他自治体で広く使われている想定手法を参考に、本県に必要な項目の予測手法を採用する。

(3) 本県を含む東北地方が大きく被災した東北地方太平洋沖地震、熊本地震、大阪府北部地震、北海道胆振東部地震など近年国内で発生した地震での被害状況・研究成果を踏まえ、そこから得られる課題や教訓を反映する。

(4) 本県の地域特性（年齢構成、生活様式、中山間地域の被害特性などを含む。）を反映する。

(5) 想定した被害に対して、市町村や県民の具体的な地震対策・行動に結びつく内容とする。

2. 本調査の概要

本調査は、日本海溝・千島海溝（房総半島の東方沖から三陸海岸の東方沖を経て択捉島の東方まで）で発生する地震に伴う、津波及び地震動（揺れ）による被害想定を取りまとめたものであり、被害想定を行う対象地震は、本県における最大クラスの地震を想定する観点から、Ｍ９（マグニチュード 9）クラスの地震を対象とした。

なお、本調査は、過去の災害時のデータや仮定した条件を基に算出された推計であり、必ずしも現実の被害事象がこのとおりに生じるということを示すものではないということに留意する必要がある。

2.1 対象地域

本県全域を対象とした。

2.2 被害想定単位

被害想定に用いる単位は、250m メッシュを基本とし、必要に応じて市町村単位で整理を行った。

2.3 想定した地震発生の季節・時間

冬・深夜、夏・昼 12 時頃、冬・夕 18 時頃の 3 ケースを想定した。各々のケースごとの想定シナリオは以下の通りである。なお、すべてのケースで、地震発生日は平日とし、気象条件は平常時で風速 8m/s とした。

冬・深夜	多くの人が自宅で就寝中に被災するため、避難準備に時間を要するほか、夜間の暗闇や積雪等により避難速度が低下することが想定される時間帯
夏・昼 12 時頃	日中の社会活動が盛んな時間帯であり、多くの人が自宅以外の場所で被災することが想定される時間帯
冬・夕 18 時頃	住宅、飲食店などで火気使用が最も多く、地震火災の発生が多くなることが想定される時間帯。帰宅等により日中や夜間と比べて人口動態が異なる時間帯

2.4 被害想定項目

被害想定を行った項目は、表 2.4-1 に示すように、建物被害、人的被害、ライフライン被害、生活への影響、交通施設被害、防災上の重要施設の被害及びその他の被害とした。

表 2.4-1　被害想定の項目

分　類	項　目
津波による建物被害・人的被害	・津波による建物被害 ・津波による人的被害 ・津波被害に伴う要救助者・要捜索者
地震による建物被害・人的被害	・揺れによる被害 ・火災による建物被害 ・急傾斜地崩壊による建物被害 ・液状化による建物被害 ・ブロック塀・自動販売機等の転倒、屋外落下物の発生 ・建物倒壊による人的被害 ・揺れによる建物被害に伴う要救助者 ・火災による人的被害 ・急傾斜地崩壊による人的被害 ・ブロック塀・自動販売機等の倒壊、屋外落下物による人的被害 ・屋内収容物の移動転倒及び屋内落下物による人的被害
地震・津波による主な被害予測	・ライフライン被害の想定 （上水道、下水道、電力、通信、都市ガス、LP ガス） ・生活への影響 （避難者、物資、医療機能、保健衛生・防疫・遺体処理等、要配慮者、帰宅困難者） ・交通施設被害 （道路（緊急輸送道路）、鉄道、港湾・漁港、空港） ・防災上の重要施設の被害 （庁舎・役所、災害拠点病院、警察署・交番、消防署所） ・その他の被害 （災害廃棄物、危険物施設、文化財、漁業、ため池、複合災害、直接経済被害）

2.5 津波想定モデル

本県では、津波防災地域づくりに関する法律（平成 23 年法律第 123 号）第 8 条第 1 項に基づき、「津波浸水想定」を設定し、令和 4 年 3 月に公表した。

この津波浸水想定では、本県沿岸に襲来する可能性のある日本海溝・千島海溝で発生する地震による津波の検討を行い、本県沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される地震として、以下の５つの津波を選定している。

なお、津波浸水想定の算定に用いた地形データは令和 2 年度末時点の現場条件（災害復旧・復興事業等の進捗状況を反映）、地震による構造物の沈下「あり」、津波越流時における構造物破堤「あり」としている。一方で、内閣府 日本海溝・千島海溝ワーキンググループにおける津波浸水想定の算定に係る地形データは、平成 29 年度の計画条件（復旧・復興事業関係施設完成後を想定）、地震による構造物の沈下「なし」、津波越流時における構造物破堤については防潮堤のみ「あり」としていることに留意する必要がある。

a. 日本海溝（三陸・日高沖）モデル（2020 内閣府モデル）
b. 千島海溝（十勝・根室沖）モデル（2020 内閣府モデル）
c. 東北地方太平洋沖地震（2012 中央防災会議モデル）
d. 明治三陸地震（2004 中央防災会議モデル）
e. 昭和三陸地震（1977 相田モデル）

本調査では、最大クラスの地震による被害を想定することから、「日本海溝沿いの地震活動の長期評価（地震調査研究推進本部）」に基づき、超巨大地震に位置付けられる「a. 日本海溝（三陸・日高沖）モデル（2020 内閣府モデル）」「b. 千島海溝（十勝・根室沖）モデル（2020 内閣府モデル）」及び「c. 東北地方太平洋沖地震（2012 中央防災会議モデル）」の３つを選定した。

以下に、それぞれの地震における津波波源モデルを示す。

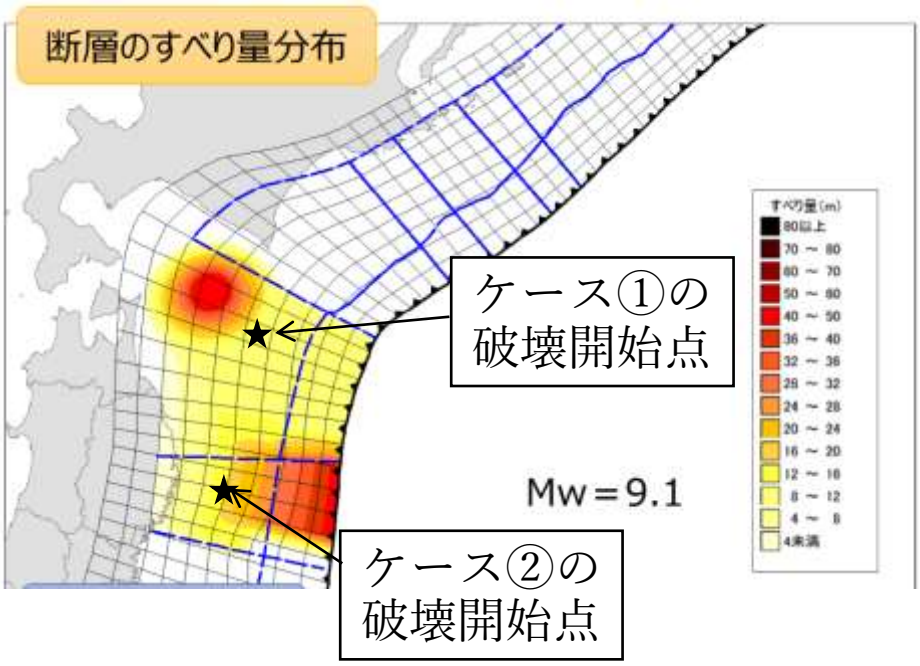


図 2.5-1　a. 日本海溝（三陸・日高沖）モデルの津波波源モデル

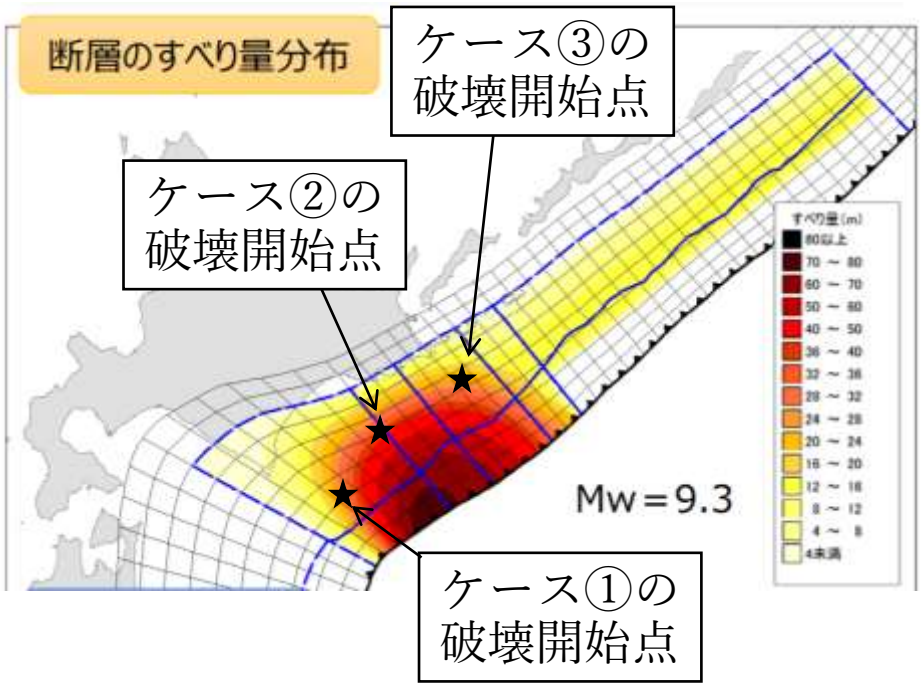


図 2.5-2　b. 千島海溝（十勝・根室沖）モデルの津波波源モデル

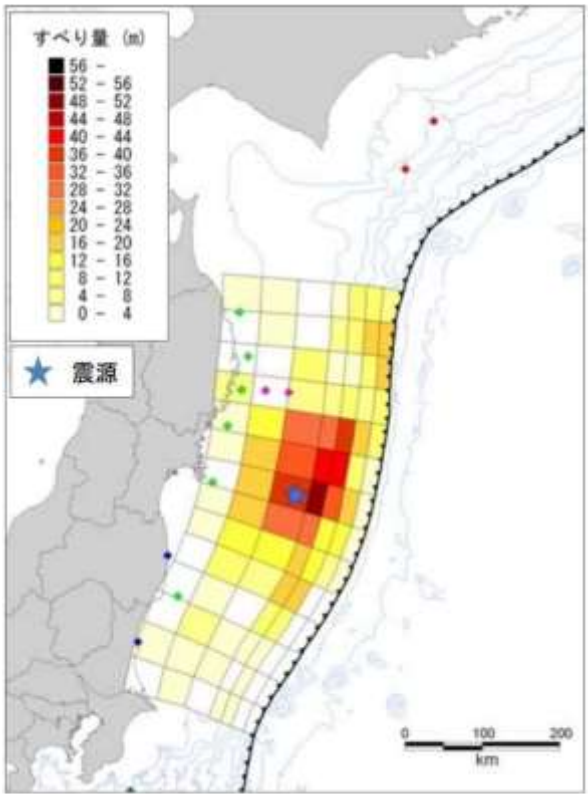


図 2.5-3　c.東北地方太平洋沖地震の津波波源モデル

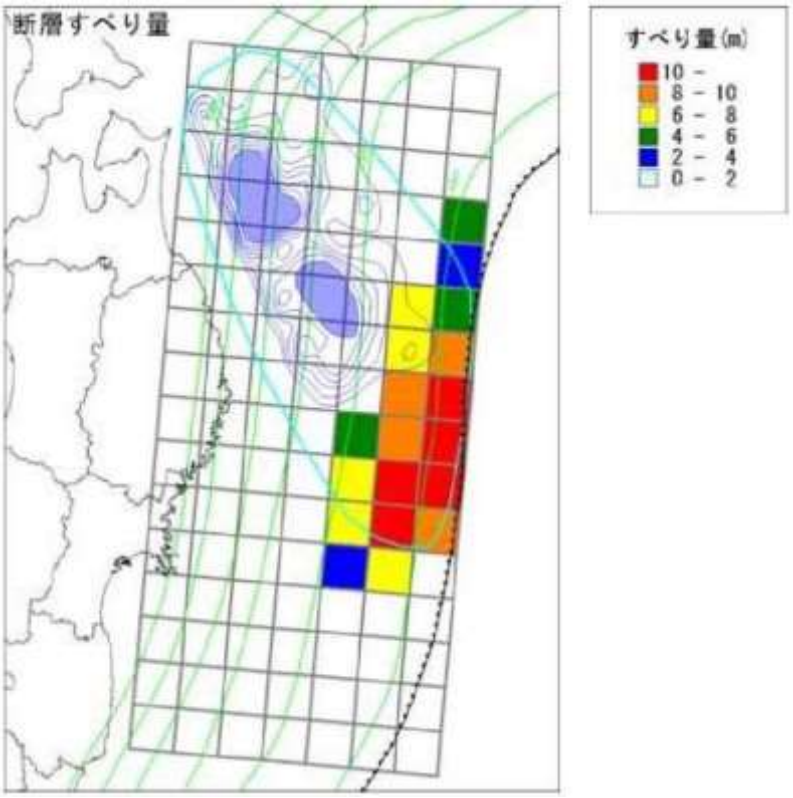


図 2.5-4　d.明治三陸地震の津波波源モデル

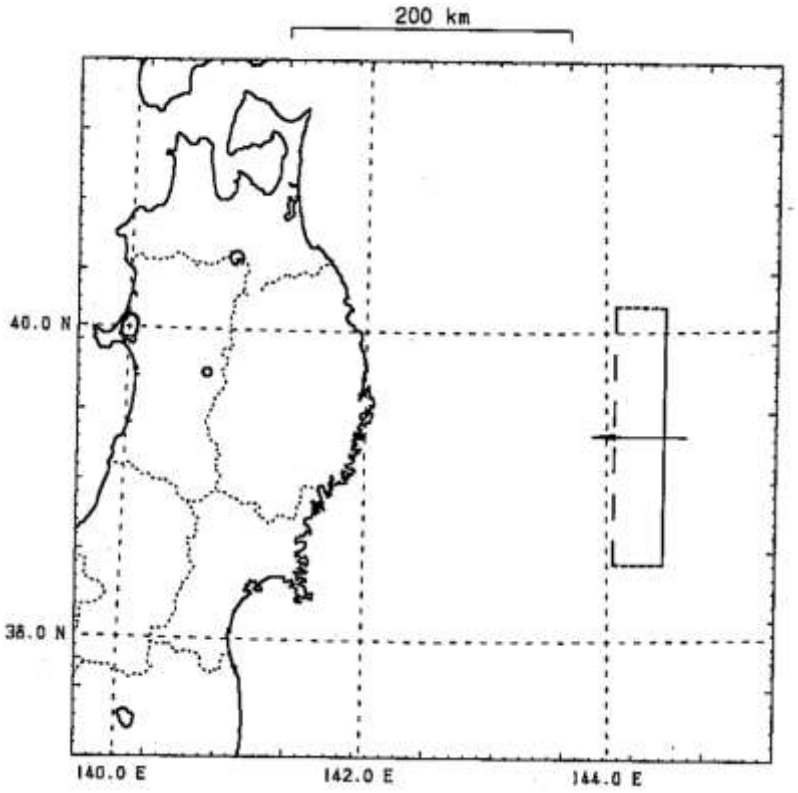


図 2.5-5　e.昭和三陸地震の津波波源モデル

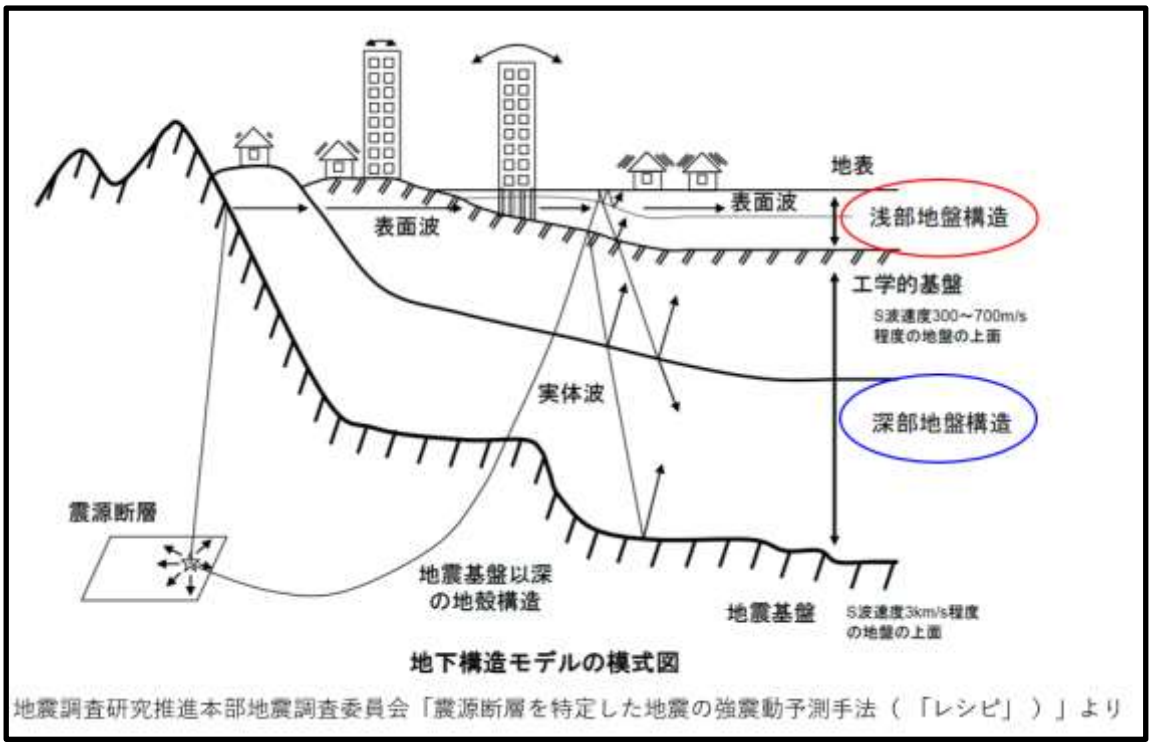
2.6 地震動想定モデル

「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」、「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」は、内閣府の「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」により、新たに太平洋側の津波断層モデルとして設定されたものである。これらのモデルは、最新の津波堆積物の調査を踏まえ、最大クラスの地震・津波を想定したものである。

「東北地方太平洋沖地震」は、観測史上最大規模の津波が発生し、多くの市町村に壊滅的な被害をもたらした地震である。

2.6.1 地盤モデルの設定

地盤モデルは、地震調査研究推進本部地震調査委員会の「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（レシピ）」に基づき設定した。



地下構造モデルの模式図

地震調査研究推進本部地震調査委員会「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）」より

（１）深部地盤モデル

深部地盤モデルは、地震調査研究推進本部による全国地震動予測地図の作成に用いられた「J-SHIS V3.2」を使用した。本県では、地震基盤より上層において、S 波速度が 600m/s 層、1100m/s 層、1700m/s 層、2100m/s 層の概ね 4 層で構成されている。図 2.6.1-1～図 2.6.1-4 に、それぞれの S 波速度の下面深度を示す。

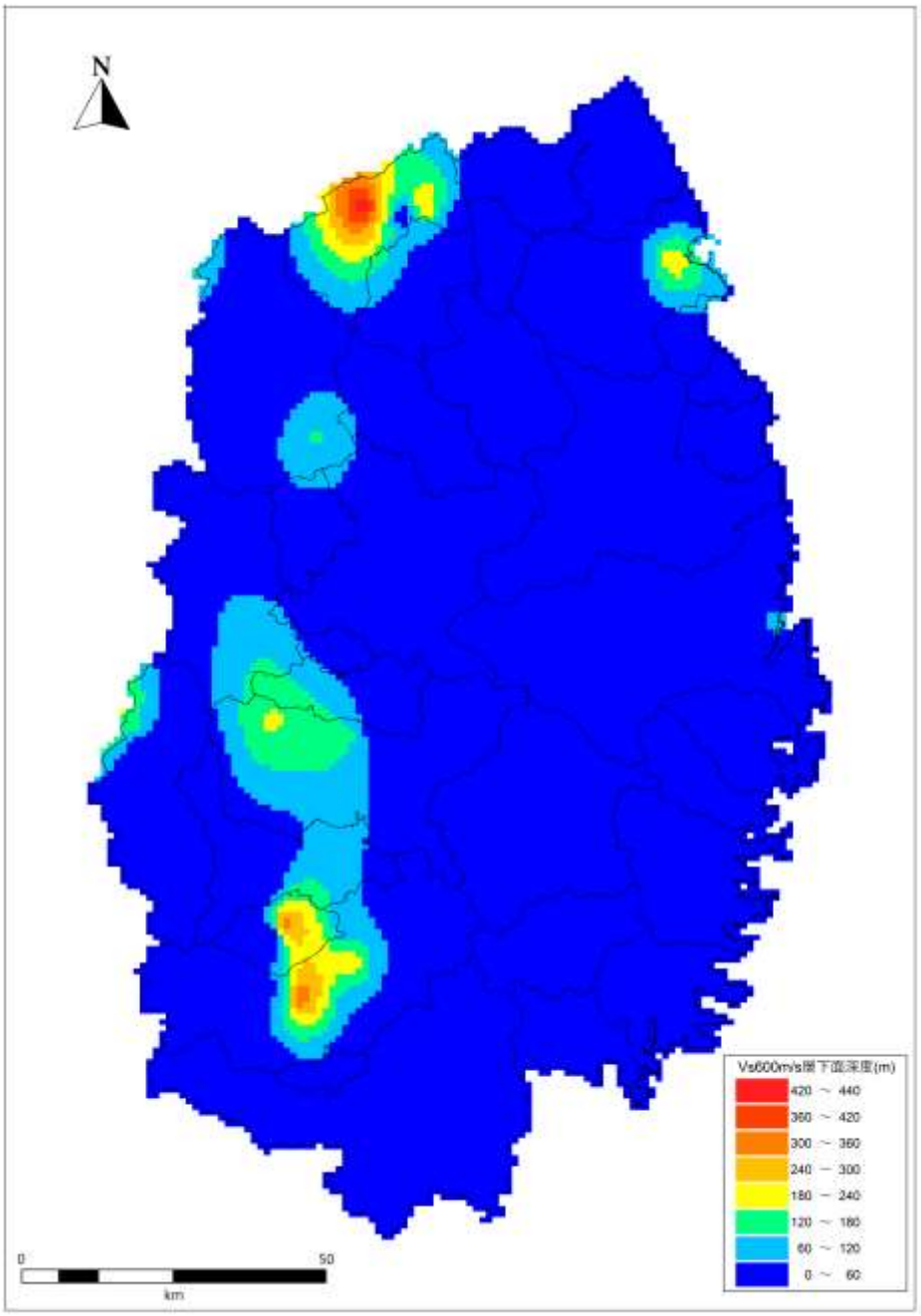


図 2.6.1-1　Vs600m/s 層の下面深度(m)

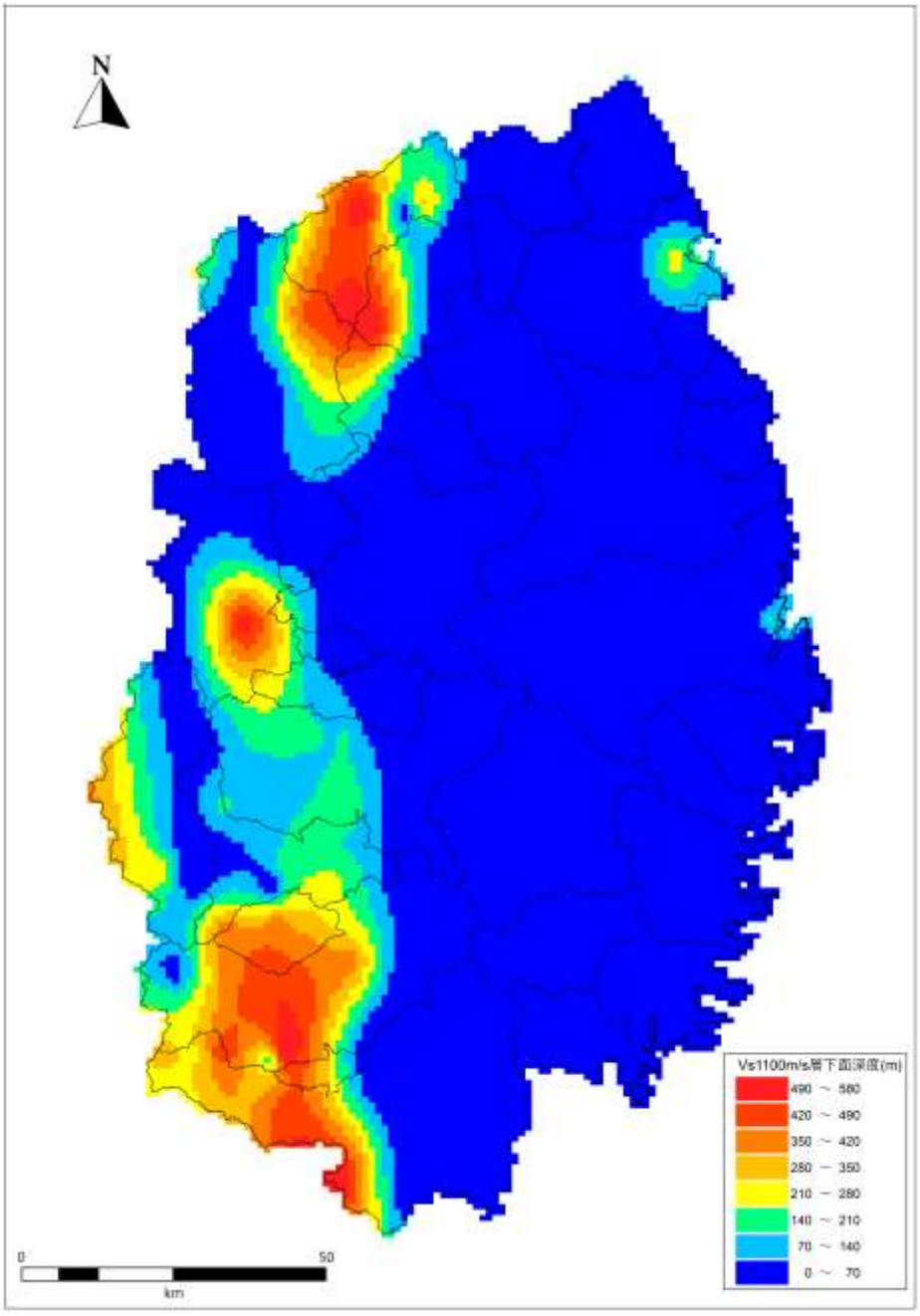


図 2.6.1-2　Vs1100m/s 層の下面深度(m)

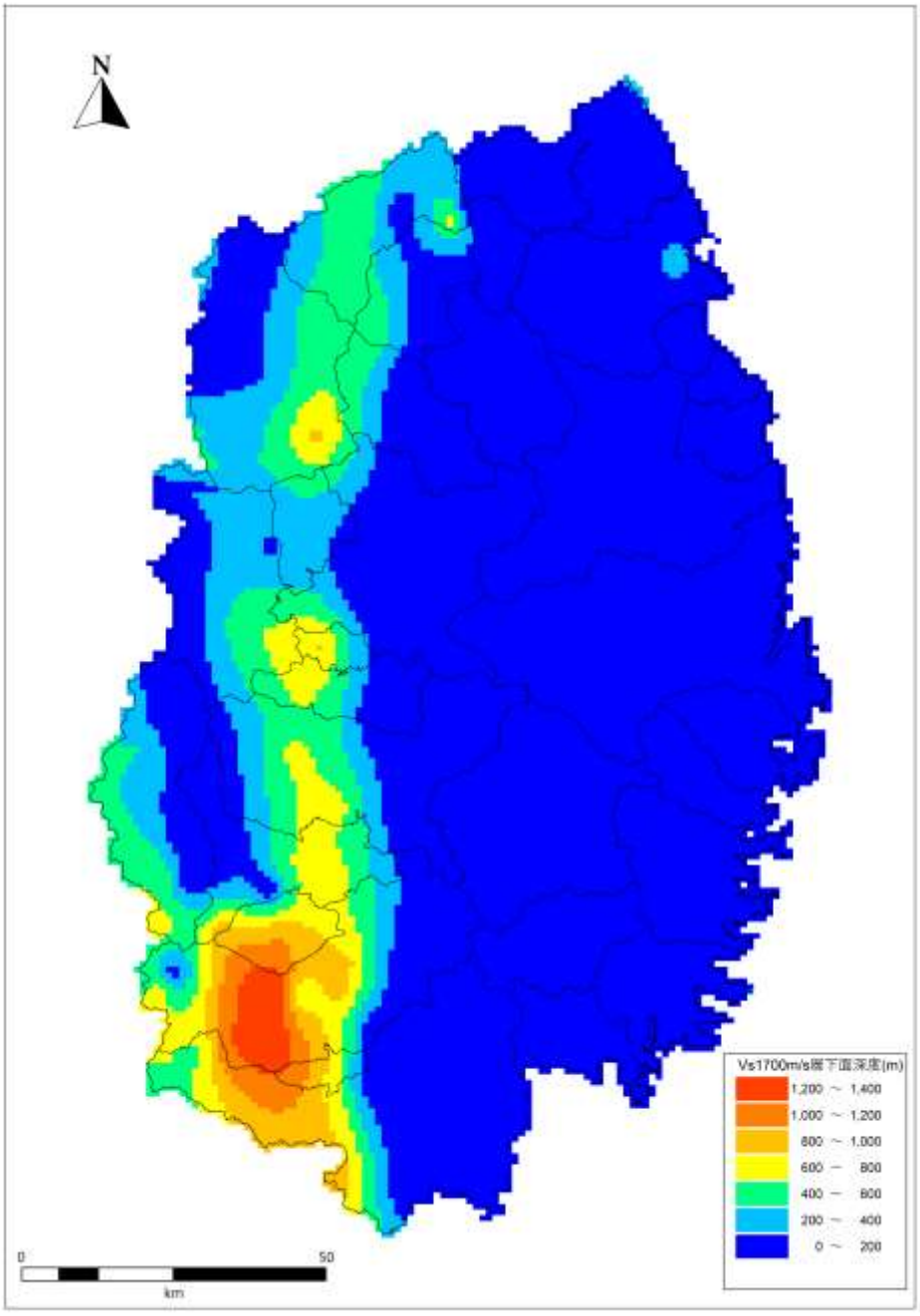


図 2.6.1-3　Vs1700m/s 層の下面深度(m)

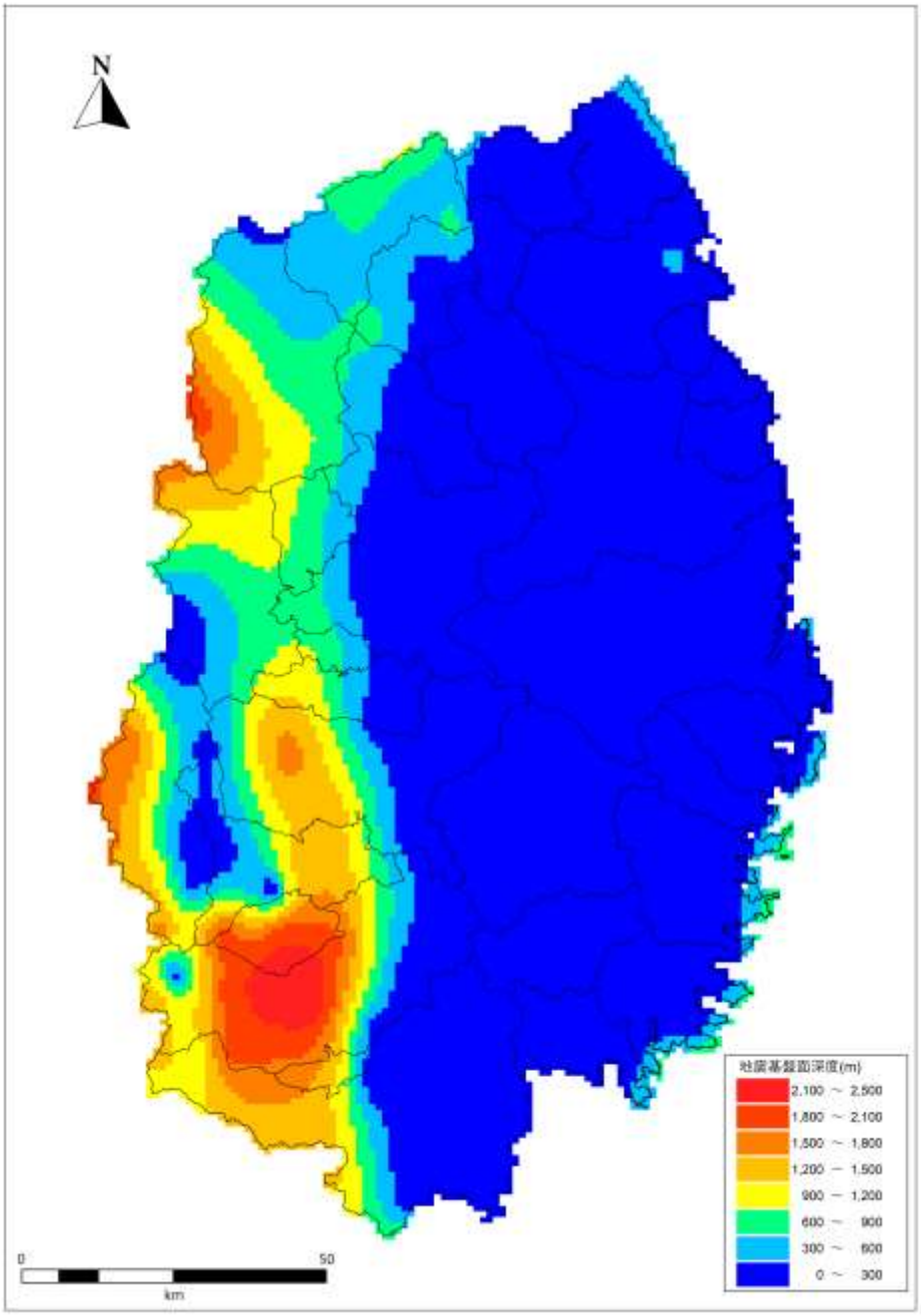


図 2.6.1-4　Vs2100m/s 層（地震基盤）の下面深度(m)

（２）浅部地盤モデル

浅部地盤モデルは、内閣府による「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会における液状化可能性の検討に係る地盤モデルデータ」を使用した。本県の微地形区分を図 2.6.1-5 に示す。併せて、液状化検討対象微地形を図 2.6.1-6 に示す。

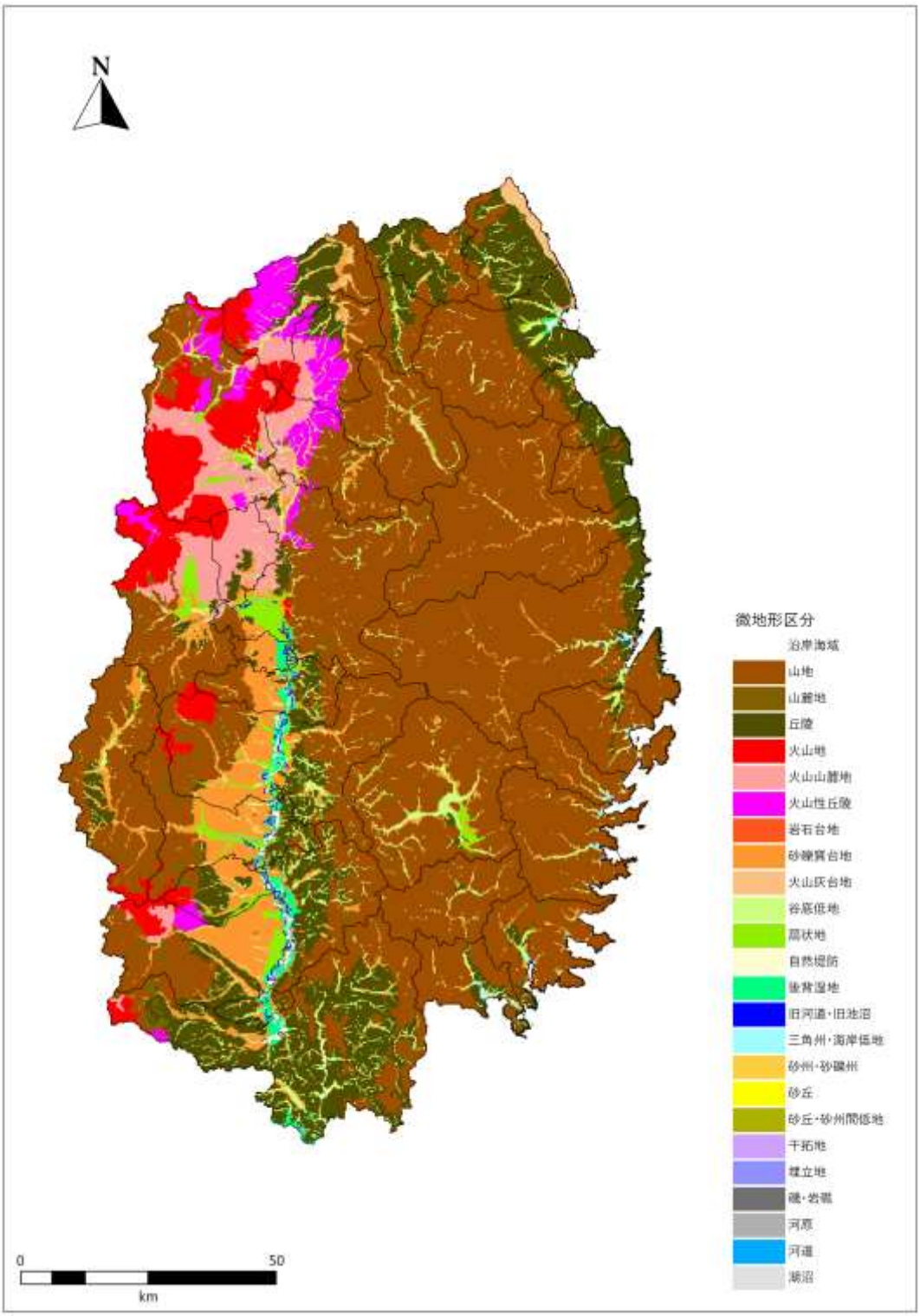


図 2.6.1-5　微地形区分

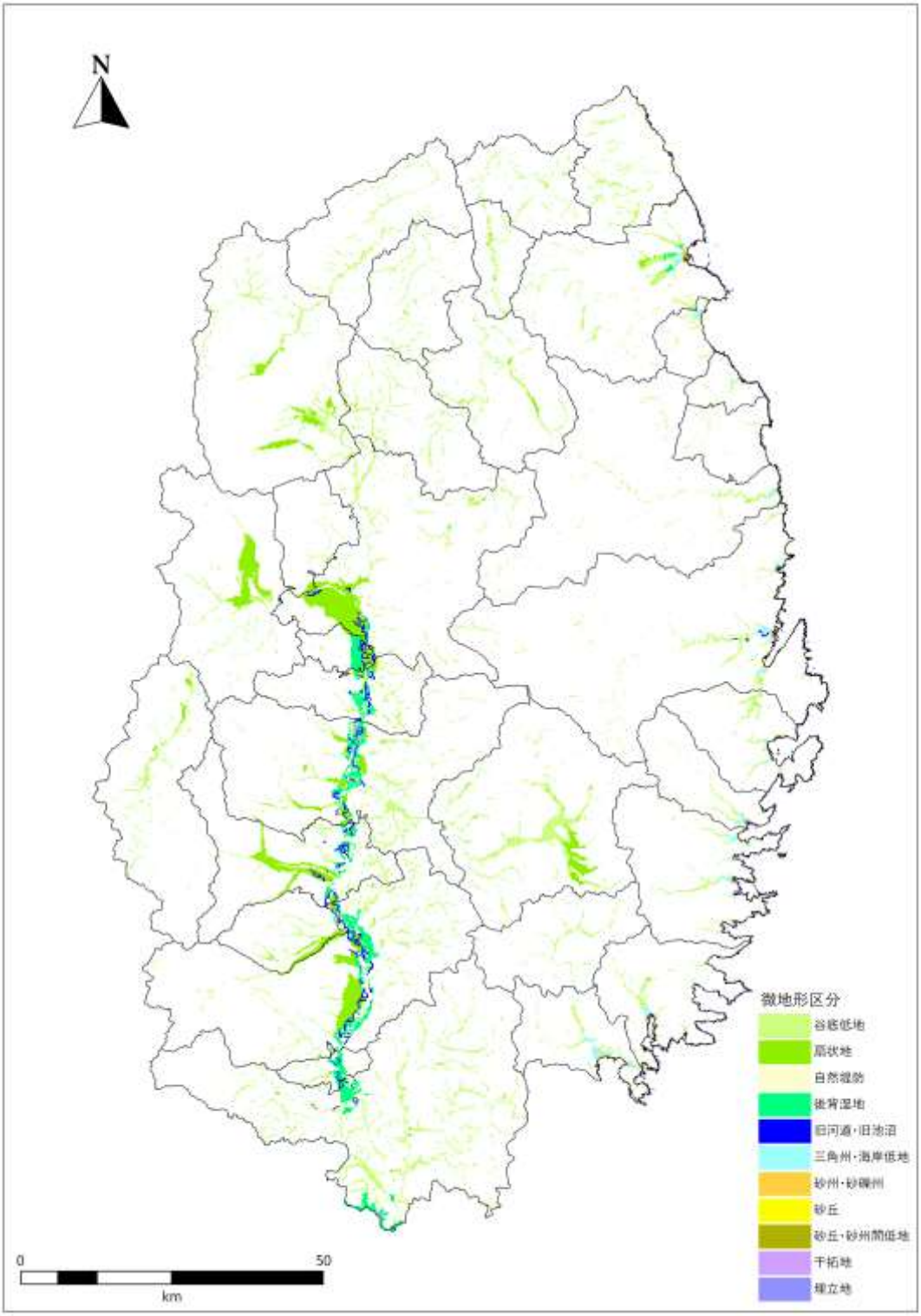


図 2.6.1-6　液状化検討対象となる微地形区分

2.6.2 断層パラメータの設定

強震断層パラメータは、内閣府「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」で設定された「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」、「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」により設定した。本調査における想定地震の強震断層パラメータを表 2.6.2-1・表 2.6.2-2 に、震源モデルを図 2.6.2-1・図 2.6.2-2 に示す。

表 2.6.2-1　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の強震断層パラメータ

SMAGA	面積(km^2)	7,512	強振動生成域の面積の和
	地震モーメント(Nm)	4.6×10^{21}	強振動生成域の地震モーメントの和
SMAGA ①	面積(km^2)	2,746.6	
	地震モーメント(Nm)	1.8×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	8.1	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	9.3	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ②	面積(km^2)	2,686.6	
	地震モーメント(Nm)	1.7×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	8.1	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	9.2	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ③	面積(km^2)	2,078.5	
	地震モーメント(Nm)	1.2×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	8.0	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	8.1	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
そのほか	破壊伝搬速度	2.83	$V_r = V_s \times 0.72$
	fmax	6.0Hz	

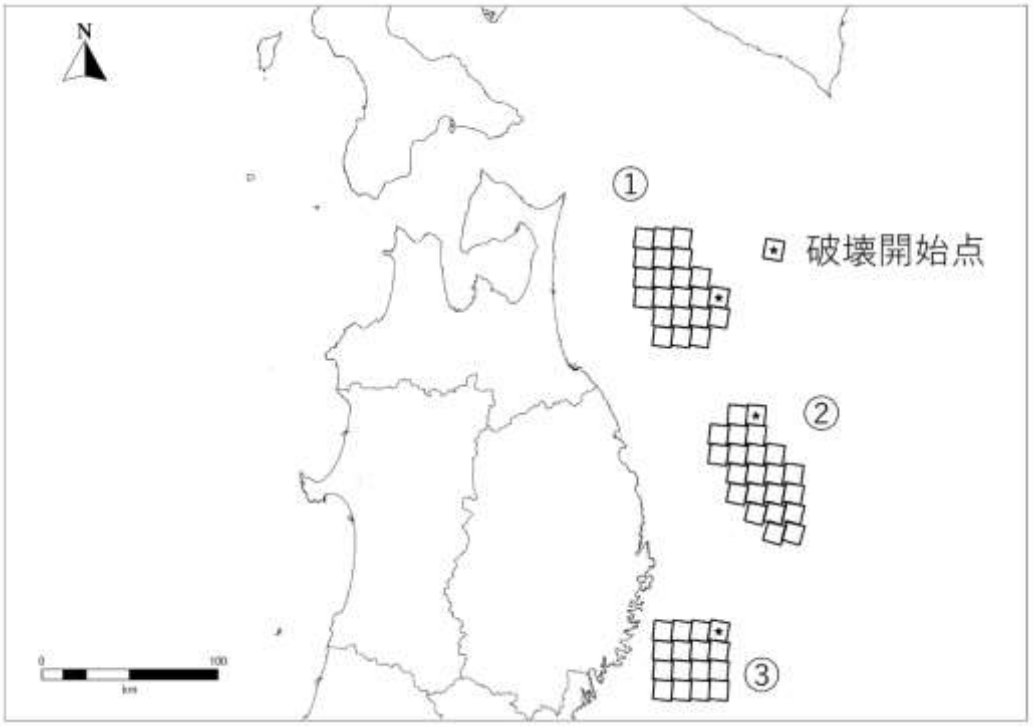


図 2.6.2-1　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の震源モデル

表 2.6.2-2　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の強震断層パラメータ

SMAGA	面積(km^2)	11,466	強振動生成域の面積の和
	地震モーメント(Nm)	7.0×10^{21}	強振動生成域の地震モーメントの和
SMAGA ①	面積(km^2)	840.5	
	地震モーメント(Nm)	3.0×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	7.6	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	5.1	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ②	面積(km^2)	1,812.8	
	地震モーメント(Nm)	9.5×10^{20}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	7.9	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	7.5	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ③	面積(km^2)	1,058.4	
	地震モーメント(Nm)	4.2×10^{20}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	7.7	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	5.7	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$

SMAGA ④	面積(km^2)	1,199.0	
	地震モーメント(Nm)	5.1×10^{20}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	7.7	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	6.1	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ⑤	面積(km^2)	2,159.2	
	地震モーメント(Nm)	1.2×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	8.0	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	8.2	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ⑥	面積(km^2)	2,159.2	
	地震モーメント(Nm)	3.8×10^{20}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	7.7	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	5.6	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ⑦	面積(km^2)	995.7	
	地震モーメント(Nm)	3.9×10^{20}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	7.7	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	5.6	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ⑧	面積(km^2)	2,290.8	
	地震モーメント(Nm)	1.3×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	8.0	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.0	
	ライズタイム(s)	8.5	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
SMAGA ⑨	面積(km^2)	2,408.8	
	地震モーメント(Nm)	1.5×10^{21}	$M_0 = 0.41 \times \Delta\sigma \times S^{3/2}$
	Mw	8.0	$\log M_0 = 1.5M_w + 9.1$
	応力パラメータ(MPa)	30.9	
	ライズタイム(s)	8.7	$0.5 \times \sqrt{S}/V_r$
そのほか	破壊伝搬速度	2.83	$V_r = V_s \times 0.72$
	fmax	6.0Hz	

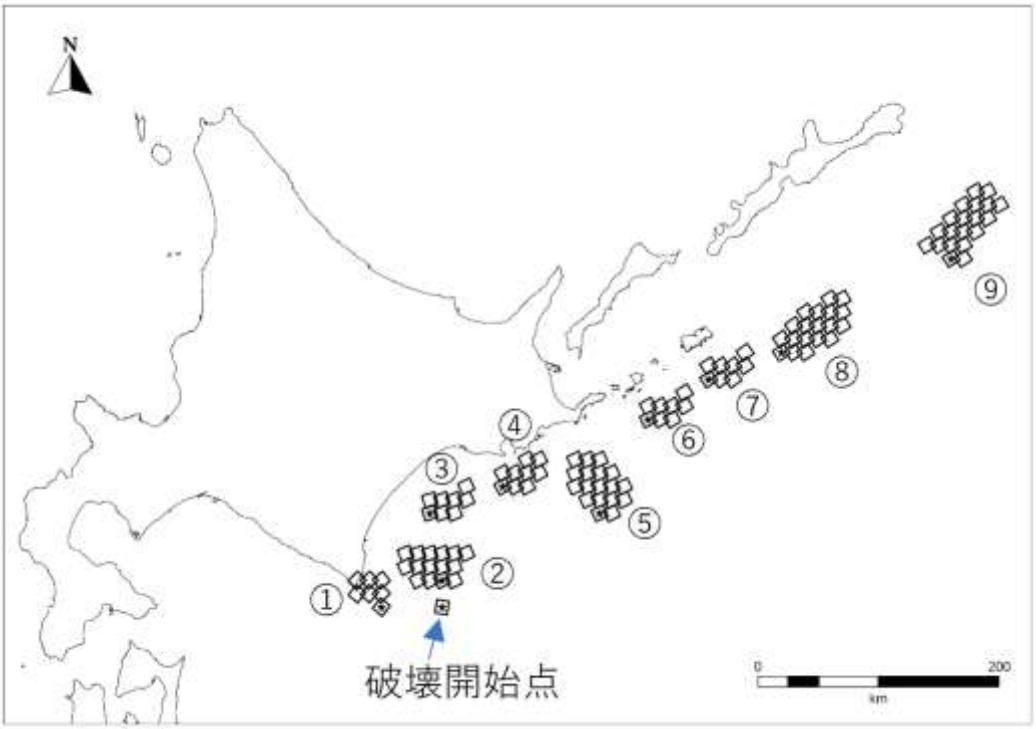


図 2.6.2-2　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の震源モデル

（３）地盤の地震時挙動

１）震源～工学的基盤までの地震動予測手法

本調査では、震源～工学的基盤までの地震動予測手法として、釜江ほか(1991)[i]による統計的グリーン関数法を用いた。統計的グリーン関数法を用いた模擬地震波作成の流れを図 2.6.2-3 に示す。この方法は、中小規模地震を要素地震としてその記録に含まれている震源から観測点にいたる地震動の伝播経路の特性を利用し、震源での断層理論に基づく記録の重ね合わせによって大地震の地震動を作成しようとする経験的グリーン関数法の考え方に基づくものである。経験的グリーン関数法の計算方法としては、Irikura(1986)[ii]のものが良く知られている。

経験的グリーン関数法は、想定地震の震源域で発生した中小規模地震の観測波形が調査地で観測されている場合に適用可能である。しかし実際には、そのような条件に合った地震記録が観測されていることはまれである。そのため、釜江ほか(1991)は、観測波形の代わりに、Boore(1983)[iii]による確率的地震動波形を地震基盤（Vs=3000m/s 程度の層）での波形として作成し、これを要素波として用いて Irikura(1986)による波形合成を行う方法を提案した。このとき、地震動の伝播経路の評価は、調査によって明らかになった深部・浅部の地盤構造を使用して理論的方法により行っている。具体的には、以下の手順に基づき、計算を行っている。

対象とする断層面を小断層に分割し、小断層ごとに、Boore(1983)の手法によりω^{-2}を満たす要素波形の振幅スペクトルの形状を求める。この振幅スペクトル形状は以下の通りである。

$$S_A(\omega) = \frac{R_{\phi\theta}}{4\pi\rho\beta^3} M_0 \cdot \frac{\omega^2}{1+\left(\frac{\omega}{\omega_c}\right)^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{1+\left(\frac{\omega}{\omega_{max}}\right)^{2s}}} \cdot \frac{e^{-\frac{\omega R}{2Q\beta}}}{R} \qquad \text{———式 2-1}$$

$\omega_c = 2\pi f_c$，$f_c = 4.9 \times 10^6 \beta (\Delta\sigma / M_0)^{1/3}$，$\omega_{max} = 2\pi f_{max}$，S：定数（ここでは 4.0），$f_{max}$ = 6Hz（鶴来ほか(1997)[iv]、兵庫県南部地震の解析値）

M_0は地震モーメント(Nm)，ρは密度(g/cm^3)，βは媒質の S 波速度(m/s)，Δσ：応力降下量(Pa)，R：震源距離(km)，Q：地盤の Q 値である。

なお、観測点が震源近傍にある場合、統計的グリーン関数法の地震動振幅が過大評価されることから幾何減衰として$1/(R+C)$を導入した。

要素波形の位相スペクトルは、Boore(1983)に従ってホワイトノイズに包絡形を施した波形のスペクトルをかけ合わせて設定する。位相を与える場合には乱数を用いるが、長周期成分まで考慮できるように香川(2004)に基づき、長周期（変位波形）でコヒーレントな統計的グリーン関数を生成できるように乱数を設定する。また、長周期側で各要素断層の波形の位相を揃えるため、アスペリティ、背景領域ごとに小断層に対して共通の位相を使用する。

上式中の$R_{\phi\theta}$はラディエーション係数であるが、これは、各小断層から計算地点への方位角、射出角により計算する。この時、Kamae and Irikura(1992)[v]と同様に、周波数依存型の放射特性を導入した。これは、周波数0.25Hz以下では理論的放射特性に従い、2.0Hz以上では等方的な放射特性となるものである。ここでは S 波のみを考えているため、SH 波、SV 波ごとに振幅スペクトルを求める。

小断層ごとにすべり量・応力降下量が異なる場合は、それに応じて各小断層のM_0、$\Delta\sigma$を設定する。

伝播経路の減衰特性Q値は、内閣府と同様に次式の周波数依存の値を設定する。なお、周波数$f = 1.0$Hz以下では、周波数$f = 1.0$Hzの値を用いることとした。

○プレート境界地震

$$Q = 130f^{0.77} \qquad \text{———式 2-2}$$

上記手法で作成した計算地点での地震基盤におけるスペクトルに対して、地表までの地盤構造による増幅を考慮するため、SH 波については斜め入射の SH 波動場を、SV 波については、P-SV 波動場の応答計算を行う。

求められた工学的基盤での Transverse、Radial、UD 波形を NS、EW、UD に射影する。

工学的基盤での各小断層からの波形を Irikura(1986)および入倉ほか(1997)[vi]に従って、震源断層内の破壊伝播に応じて、それぞれの成分ごとに足し合わせる。これより、工学的基盤での 3 成分波形を求めることができる。

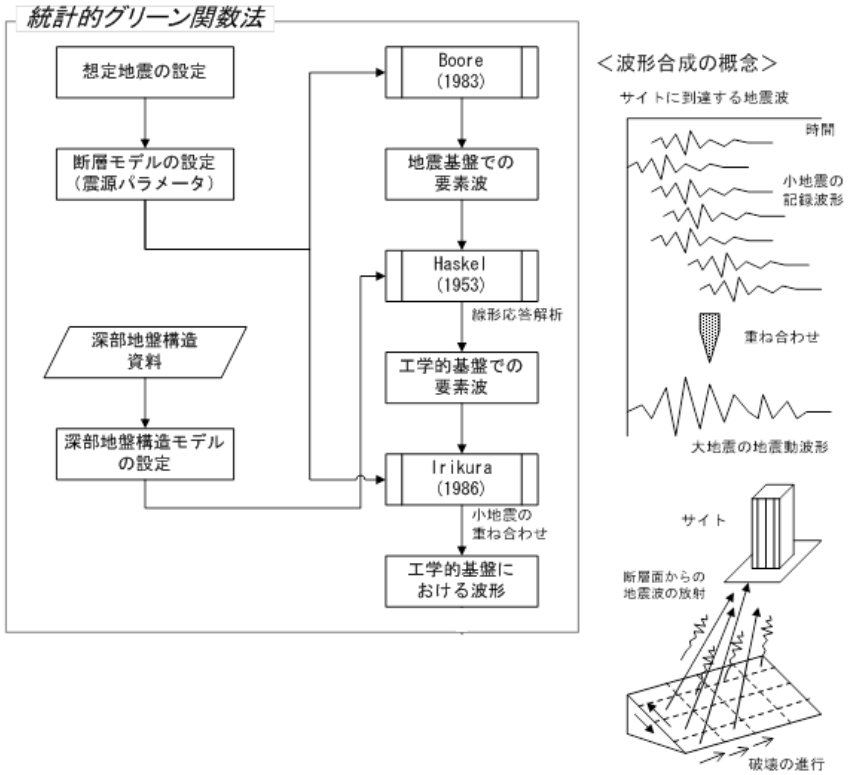


図 2.6.2-3　統計的グリーン関数法を用いたサイト波作成の流れ

２）統計的グリーン関数法による工学的基盤における地震動の算定

「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」、「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」のそれぞれについて、設定した強震断層モデルを用いて、統計的グリーン関数法により、工学的基盤における地震動を算定した。なお、「東北地方太平洋沖地震」については、公開地震波形と表層地盤モデルを用いて、工学的基盤における地震動を算定した。

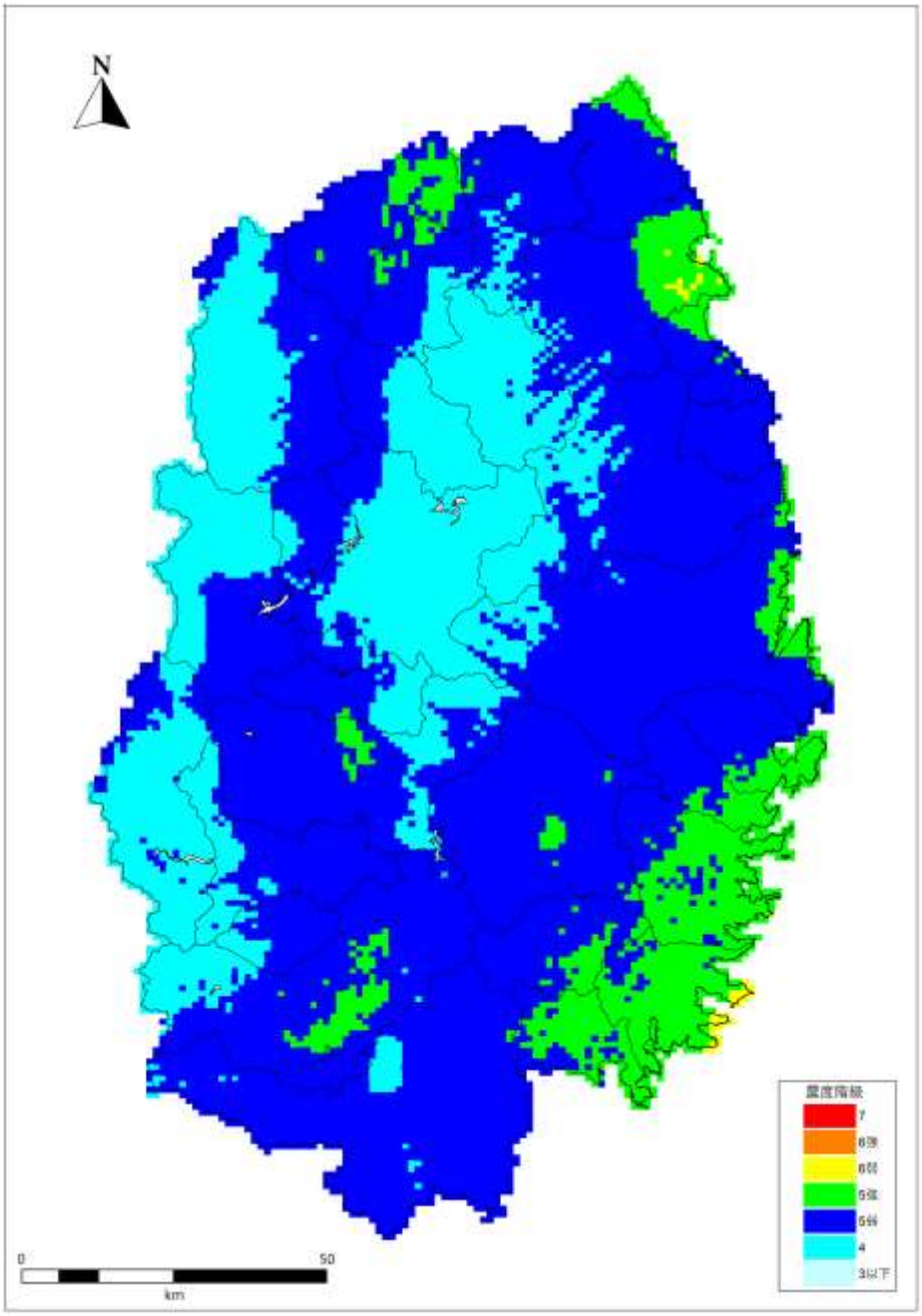


図 2.6.2-4　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の工学的基盤における震度分布図

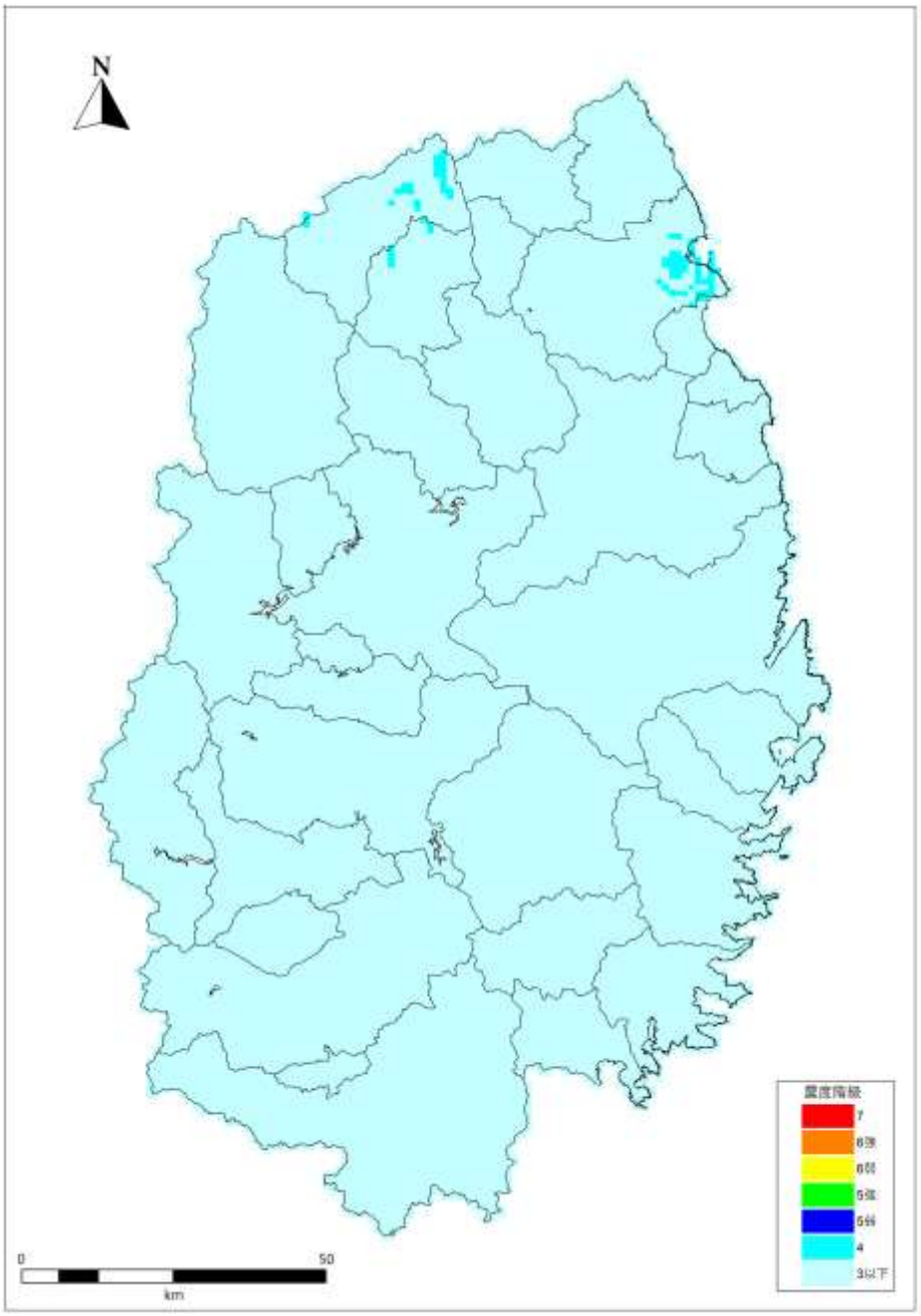


図 2.6.2-5　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の工学的基盤における震度分布図

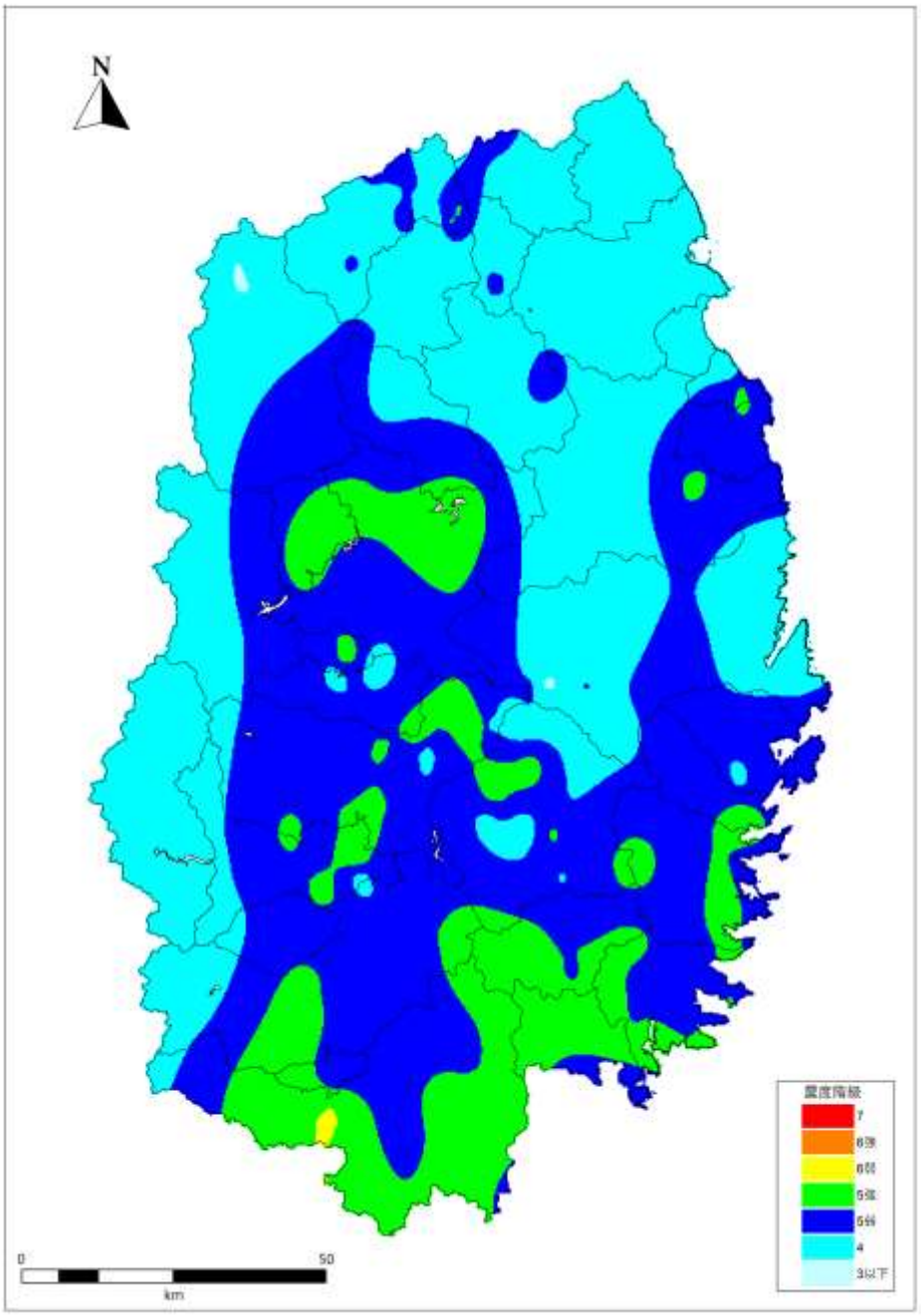


図 2.6.2-6　「東北地方太平洋沖地震」の工学的基盤における震度分布図

３）地表地震動の算定

本調査では、工学的基盤～地表までの地震動予測手法として、「a. 工学的基盤における計測震度＋レシピに基づく震度増分（統計的 GF 法＋レシピ震度増分）」、「b. 工学的基盤における計測震度＋内閣府(2020)による震度増分（統計的 GF 法＋内閣府震度増分）」、「c. 内閣府(2020)による震度（内閣府計算結果）」により算出した。

また、各メッシュにおいて、(a)～(c)のうち最大となる値を取りだし、各地震動における最大クラスの震度分布を作成した。被害想定では、地域ごとの最大の地震動を考慮するため、この震度分布を用いて計算を行う。

「東北地方太平洋沖地震」については、「工学的基盤における計測震度＋レシピに基づく震度増分」により地表地震動を算出した。なお、気象庁の震度観測記録は、表 2.6.2-3 に示すように最大で震度 6 弱であるのに対し、算定結果では震度 6 強が最大となっているが、これは計算上の結果であることに留意する必要がある。

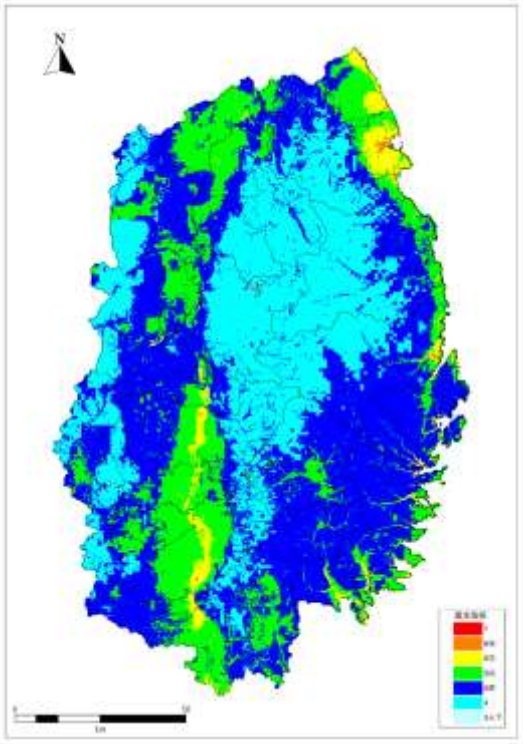
表 2.6.2-4 に各市町村における最大震度を示す（市町村内で１メッシュでも該当すれば最大とする）。日本海溝（三陸・日高沖）モデルでは、沿岸市町村は６弱～６強であり、内陸市町村は５強～６強となっている。東北地方太平洋沖地震では、沿岸市町村は５強～６強、内陸市町村は５弱～６強となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルでは県全体で震度３～５弱となっている。

表 2.6.2-3　岩手県での東北地方太平洋沖地震記録
（岩手県東日本大震災津波の記録より）

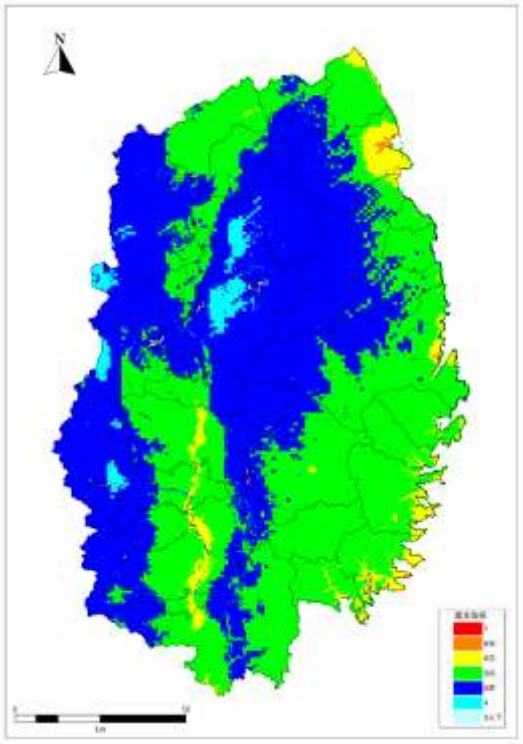
表1-1 岩手県各地の震度（震度４以上）

震度6弱	一関市山目(5.8)、一関市千厩町(5.8)、矢巾町南矢幅(5.7)、釜石市中妻町(5.7)、大船渡市猪川町(5.6)、大船渡市大船渡町(5.6)、一関市花泉町(5.6)、滝沢村鵜飼(5.6)、藤沢町藤沢(現・一関市)(5.6)、花巻市大迫町(5.5)、奥州市前沢区(5.5)、奥州市衣川区(5.5)、一関市室根町(5.5)
震度5強	釜石市只越町(5.4)、盛岡市玉山区藪川(5.4)、北上市柳原町(5.4)、北上市相去町(5.4)、奥州市江刺区(5.4)、花巻市東和町(5.3)、普代村銅屋(5.3)、盛岡市玉山区渋民(5.3)、遠野市松崎町(5.3)、平泉町平泉(5.3)、八幡平市田頭(5.2)、金ケ崎町西根(5.2)、八幡平市野駄(5.2)、奥州市水沢区佐倉河(5.2)、花巻市材木町(5.2)、住田町世田米(5.1)、奥州市水沢区大鐘町(5.1)、盛岡市山王町(5.1)、一関市東山町(5.1)、一関市川崎町(5.1)、山田町大沢(5.1)、一関市大東町(5.0)、花巻市石鳥谷町(5.0)、宮古市茂市(5.0)、遠野市宮守町(5.0)
震度5弱	宮古市門馬田代(4.9)、野田村野田(4.9)、大船渡市盛町(4.9)、二戸市浄法寺町(4.9)、紫波町日詰(4.9)、宮古市五月町(4.8)、一戸町高善寺(4.8)、八幡平市大更(4.8)、宮古市鍬ケ崎(4.8)、盛岡市馬場町(4.7)、岩手町五日市(4.7)、山田町八幡町(4.7)、宮古市田老(4.7)、宮古市川井(4.7)、軽米町軽米(4.6)、久慈市川崎町(4.6)、二戸市石切所(4.6)、久慈市長内町(4.6)、雫石町千刈田(4.6)、二戸市福岡(4.5)、宮古市長沢(4.5)、花巻市大迫総合支所(4.5)、葛巻町葛巻元木(4.5)
震度4	八幡平市叺田(4.4)、九戸村伊保内(4.4)、西和賀町沢内川舟(4.3)、西和賀町川尻(4.2)、岩泉町岩泉(4.2)、洋野町種市(4.2)、西和賀町沢内太田(4.1)、洋野町大野(4.1)、葛巻町消防分署(4.1)、葛巻町役場(4.0)、田野畑村田野畑(3.9)、久慈市山形町(3.9)、田野畑村役場(3.6)

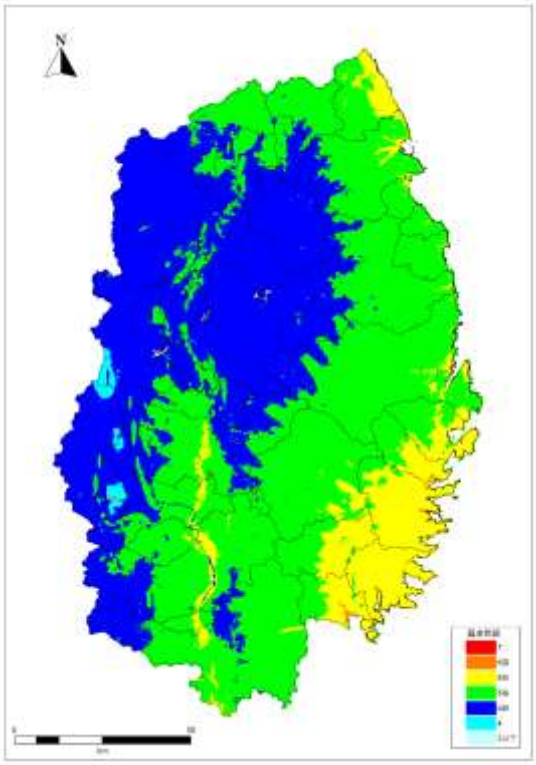
(注)かっこ内の数値は、計測震度、気象庁資料より



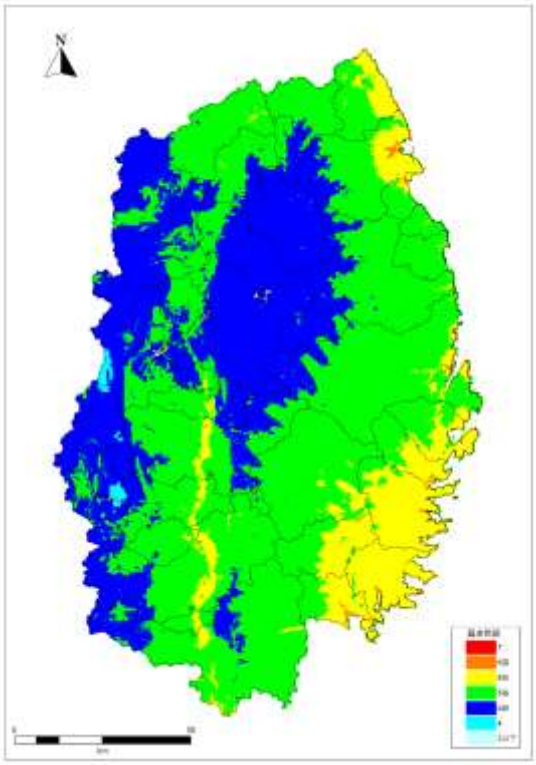
（a）統計的 GF 法＋レシピによる震度増分



（b）統計的 GF 法＋内閣府による震度増分



（c）内閣府(2020)計算結果



(a)～(c)の最大となる震度分布

図 2.6.2-7　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の地表震度分布図

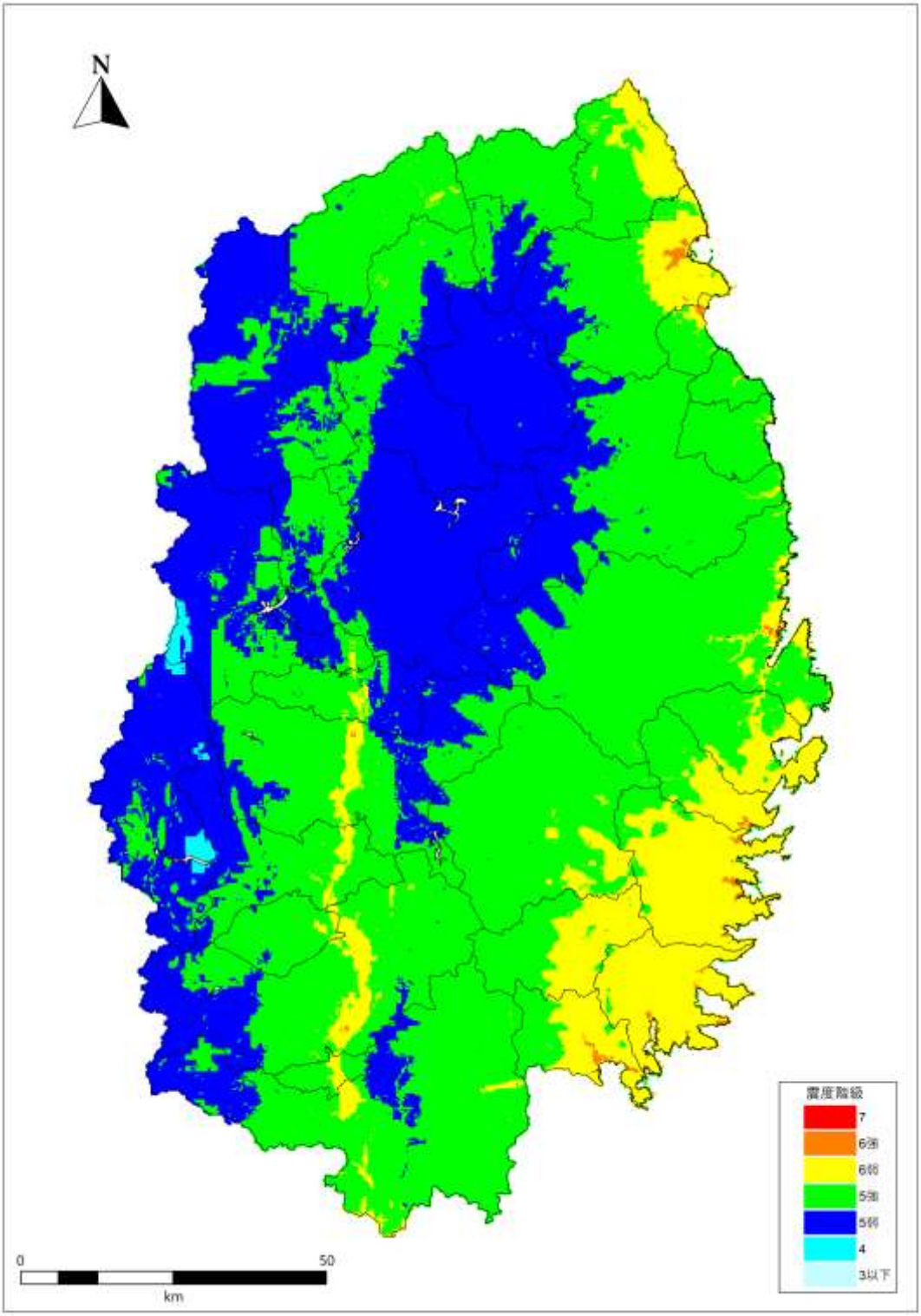
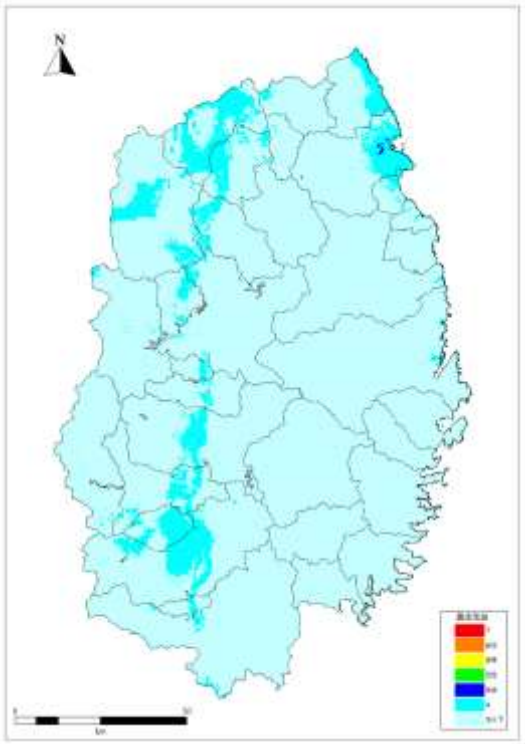
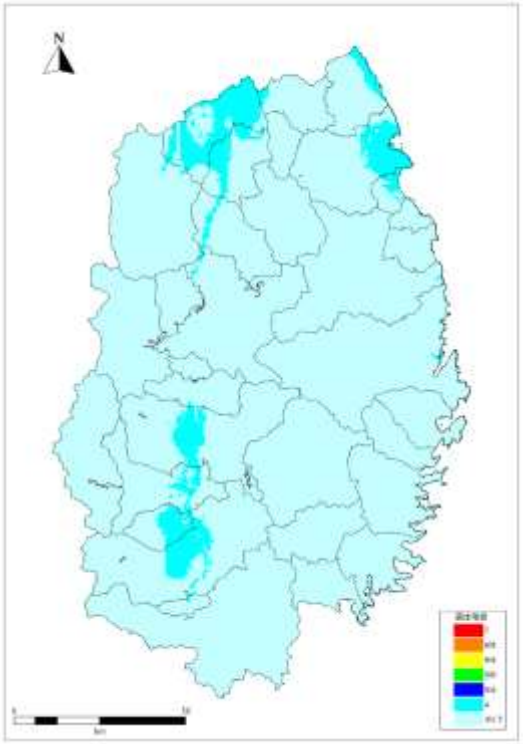


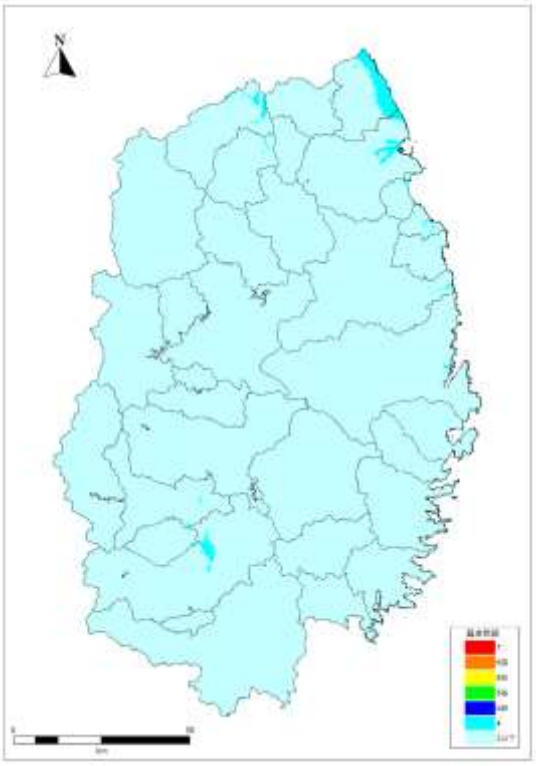
図 2.6.2-8　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の最大となる地表震度分布図
（図 2.6.2-7 の右下図の再掲）



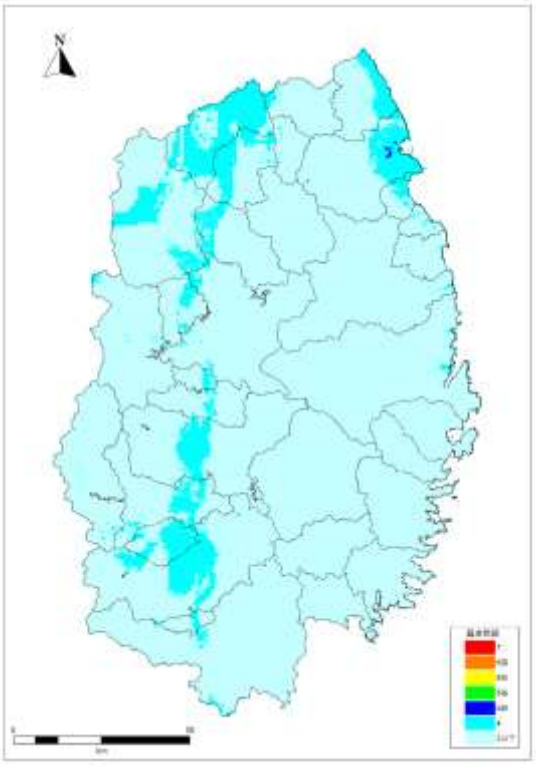
（a）統計的 GF 法＋レシピによる震度増分



（b）統計的 GF 法＋内閣府による震度増分



（c）内閣府(2020)計算結果



(a)～(c)の最大となる震度分布

図 2.6.2-9　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の地表震度分布図

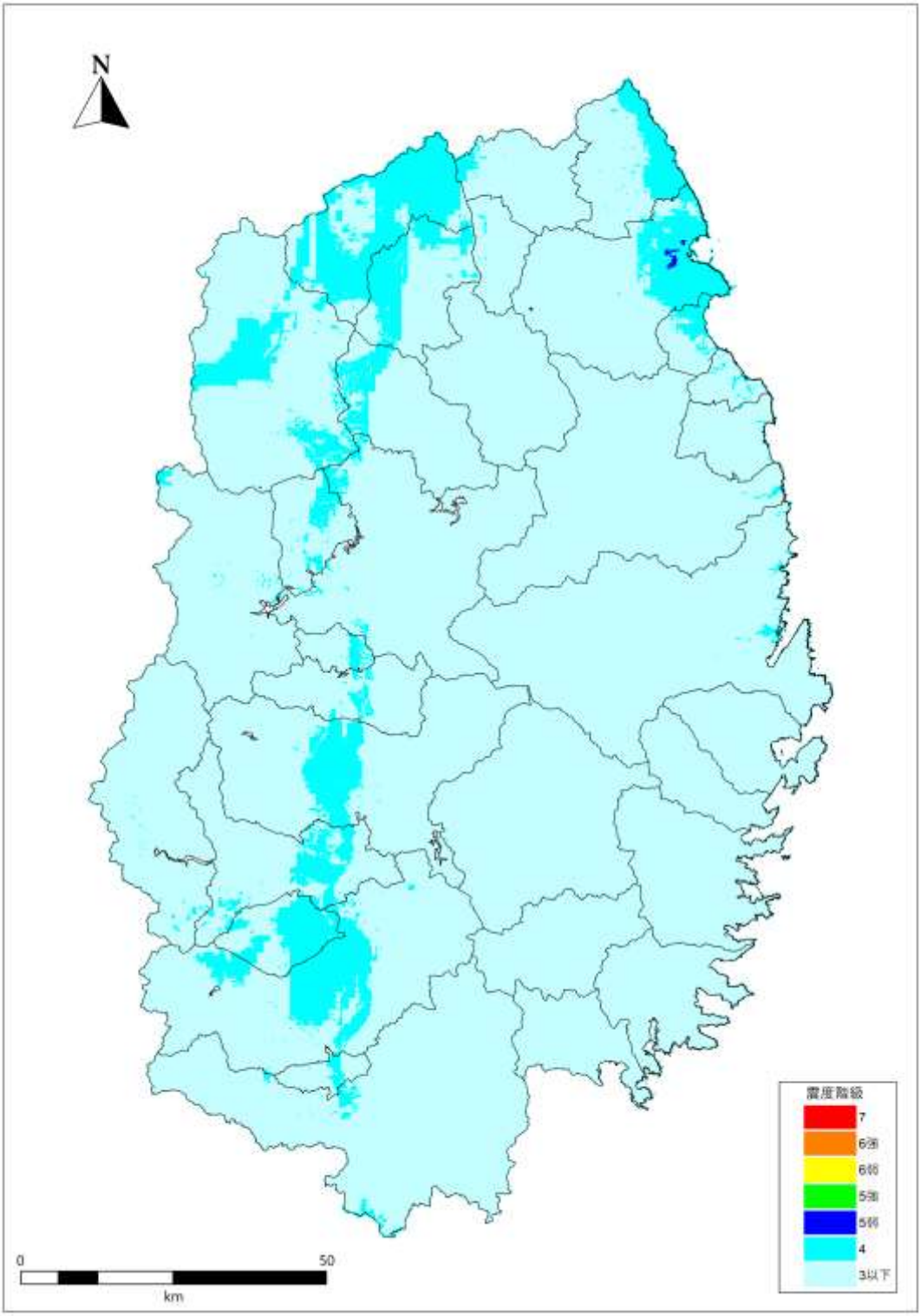


図 2.6.2-10　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の最大となる地表震度分布図
（図 2.6.2-9 の右下図の再掲）

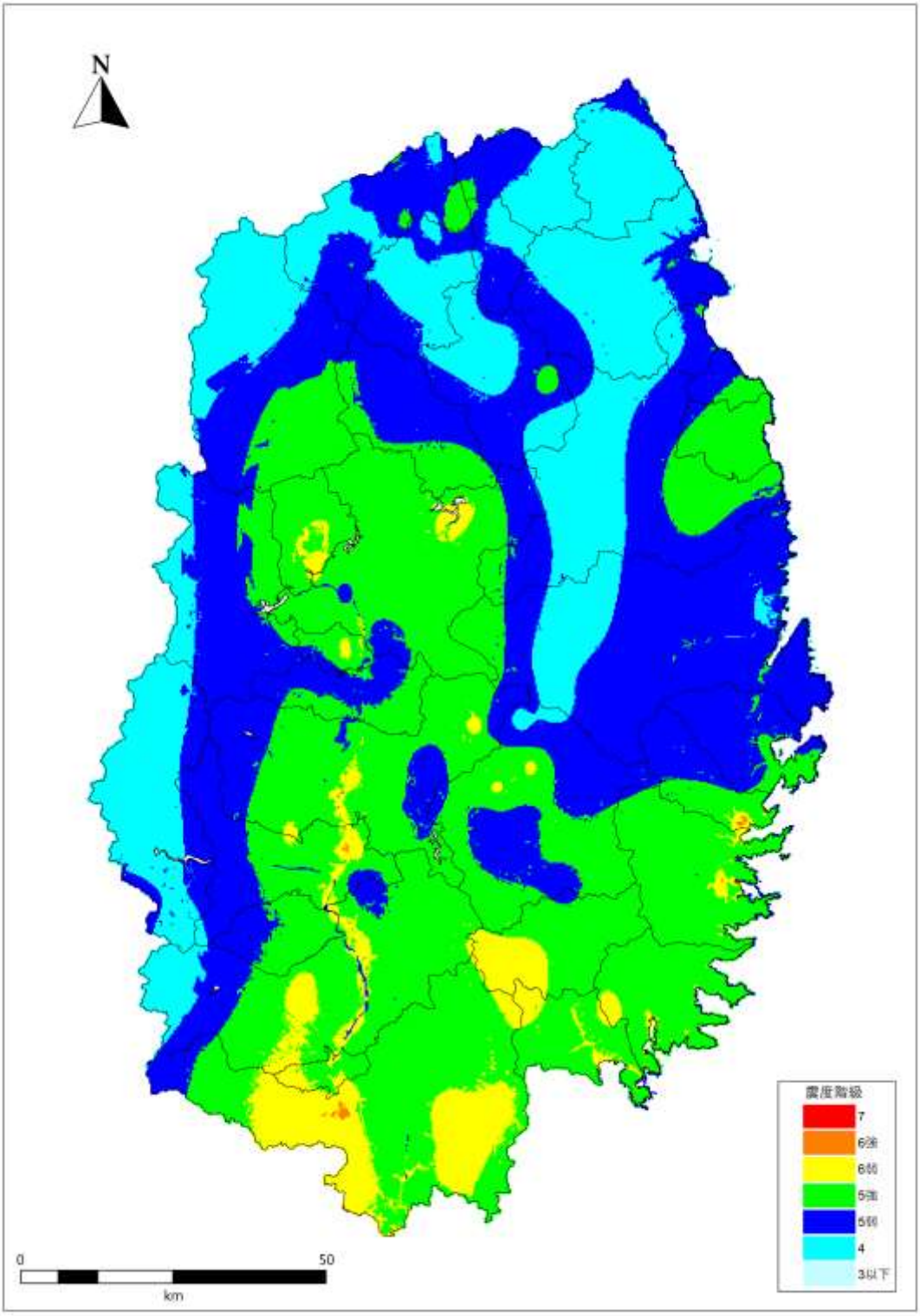


図 2.6.2-11　「東北地方太平洋沖地震」の地表震度分布図

表 2.6.2-4　市町村別最大震度

市町村	日本海溝（三陸・日高沖）モデル	千島海溝（十勝・根室沖）モデル	東北地方太平洋沖地震
洋野町	6強	5弱	5強
久慈市	6強	5弱	5強
野田村	6強	4	5強
普代村	6弱	4	6弱
田野畑村	6弱	4	6弱
岩泉町	6弱	4	5強
宮古市	6強	4	5強
山田町	6強	3	5強
大槌町	6強	3	6強
釜石市	6強	3	6強
大船渡市	6強	3	6弱
陸前高田市	6強	3	6弱
盛岡市	5強	4	6弱
花巻市	6強	4	6弱
北上市	6弱	4	6強
遠野市	6弱	4	6弱
一関市	6強	4	6強
二戸市	6弱	4	5強
八幡平市	6弱	4	5強
奥州市	6強	4	6弱
滝沢市	5強	4	6弱
雫石町	5強	4	5強
葛巻町	5強	4	5強
岩手町	5強	4	5強
紫波町	6弱	4	5強
矢巾町	6弱	4	6弱
西和賀町	5強	4	5弱
金ケ崎町	6弱	4	6弱
平泉町	6弱	4	6弱
住田町	6弱	3	6弱
軽米町	6弱	4	5強
九戸村	6弱	4	5強
一戸町	6弱	4	5強

※市町村内で１メッシュでも該当すれば最大とする

４）曝露人口の算出

各地震の最大ケースを対象とし、震度 5 弱以上の曝露人口を算定した。算定結果を表 2.6.2-5 に示す。なお、西和賀町の震度 5 弱以上曝露人口において、日本海溝（三陸・日高沖）モデルと東北地方太平洋沖地震の差の要因は震度 5 弱以上の分布が大幅に異なるためである。

表 2.6.2-5　市町村別震度 5 弱以上の曝露人口

市町村	市町村別震度5弱以上の曝露人口		
	日本海溝（三陸･日高沖)モデル	千島海溝（十勝･根室沖)モデル	東北地方太平洋沖地震
洋野町	14,894	8	6,047
久慈市	32,605	6,829	25,986
野田村	4,286	0	4,098
普代村	2,504	0	2,504
田野畑村	3,022	0	3,022
岩泉町	8,691	0	6,570
宮古市	50,258	0	47,183
山田町	14,205	0	14,205
大槌町	10,962	0	10,962
釜石市	32,044	0	32,044
大船渡市	34,233	0	34,233
陸前高田市	18,267	0	18,267
盛岡市	280,305	0	280,305
花巻市	92,762	0	92,762
北上市	93,121	0	93,121
遠野市	25,372	0	25,372
一関市	111,675	0	111,675
二戸市	25,503	0	24,541
八幡平市	24,003	0	21,741
奥州市	112,903	0	112,903
滝沢市	63,711	0	63,711
雫石町	16,398	0	16,396
葛巻町	5,556	0	1,579
岩手町	12,334	0	12,334
紫波町	31,115	0	31,115
矢巾町	29,769	0	29,767
西和賀町	5,131	0	219
金ケ崎町	15,883	0	15,883
平泉町	7,464	0	7,464
住田町	5,126	0	5,126
軽米町	8,381	0	5,842
九戸村	5,384	0	3,821
一戸町	11,555	0	7,054
総計	1,209,422	6,837	1,167,852

3. 地震・津波の被害想定

想定された被害の概要として、建物被害の結果を表 3-1 に、人的被害の結果を表 3-2 に示す。

表 3-1　被害想定結果概要（建物被害：全壊棟数）（単位：棟）

対象地震	想定ケース	津波	揺れ	火災	急傾斜地崩壊等	液状化	合計
日本海溝	冬・深夜	27,000	1,700	-	70	680	29,000
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	27,000	600	-	70	680	29,000
モデル ケース①	冬・夕18時頃	27,000	1,700	1,200	70	680	31,000
日本海溝	冬・深夜	28,000	1,700	-	70	680	30,000
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	28,000	600	-	70	680	29,000
モデル ケース②	冬・夕18時頃	28,000	1,700	1,200	70	680	32,000
千島海溝	冬・深夜	7,800	-	-	-	*	7,800
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	7,800	-	-	-	*	7,800
モデル ケース①	冬・夕18時頃	7,800	-	-	-	*	7,800
千島海溝	冬・深夜	10,000	-	-	-	*	10,000
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	10,000	-	-	-	*	10,000
モデル ケース②	冬・夕18時頃	10,000	-	-	-	*	10,000
千島海溝	冬・深夜	11,000	-	-	-	*	11,000
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	11,000	-	-	-	*	11,000
モデル ケース③	冬・夕18時頃	11,000	-	-	-	*	11,000
東北地方	冬・深夜	33,000	1,600	-	10	620	35,000
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	33,000	400	-	10	620	34,000
	冬・夕18時頃	33,000	1,600	180	10	620	35,000

表 3-2　被害想定結果概要（人的被害：死者数）（単位：人）

対象地震	想定ケース	津波	建物倒壊	火災	急傾斜地崩壊等	合計
日本海溝	冬・深夜	6,700	110	*	10	6,800
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	2,700	20	*	10	2,700
モデル ケース①	冬・夕18時頃	7,000	*	40	*	7,100
日本海溝	冬・深夜	6,200	110	*	10	6,300
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	2,900	20	*	10	3,000
モデル ケース②	冬・夕18時頃	7,000	*	40	*	7,000
千島海溝	冬・深夜	690	-	-	-	690
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	930	-	-	-	930
モデル ケース①	冬・夕18時頃	1,300	-	-	-	1,300
千島海溝	冬・深夜	950	-	-	-	950
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	1,200	-	-	-	1,200
モデル ケース②	冬・夕18時頃	1,700	-	-	-	1,700
千島海溝	冬・深夜	1,000	-	-	-	1,000
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	1,400	-	-	-	1,400
モデル ケース③	冬・夕18時頃	1,800	-	-	-	1,800
東北地方	冬・深夜	3,200	110	*	*	3,300
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	3,100	10	*	*	3,200
	冬・夕18時頃	4,200	*	10	*	4,200

※：表 3-1, 表 3-2 とも小数点以下四捨五入のため合計と合わない場合がある。

3.1 津波による建物被害・人的被害

3.1.1 津波による建物被害

（1）予測手法

津波による建物被害は、木造、非木造の構造別に、津波浸水深を基に全壊・半壊建物棟数を推計する。

国土交通省都市局による「東日本大震災津波による被災現況調査データ」（平成 23 年 10 月時点）によれば、人口集中地区では、それ以外の地区と比較して浸水深が浅いところでも全壊率、全半壊率ともに高くなっている。このため本調査では、人口集中地区とそれ以外の地区で異なる被害率曲線（図 3.1.1-2、中央防災会議、2012）を用いて、建物被害を算出する。

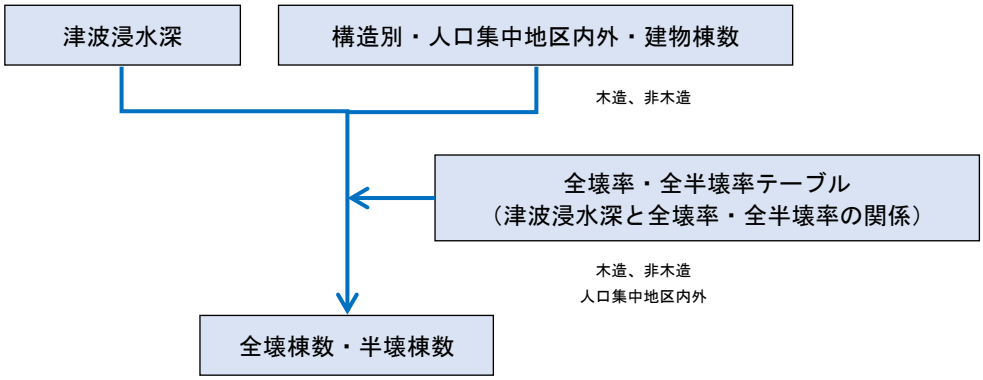


図 3.1.1-1　津波による建物被害の予測フロー

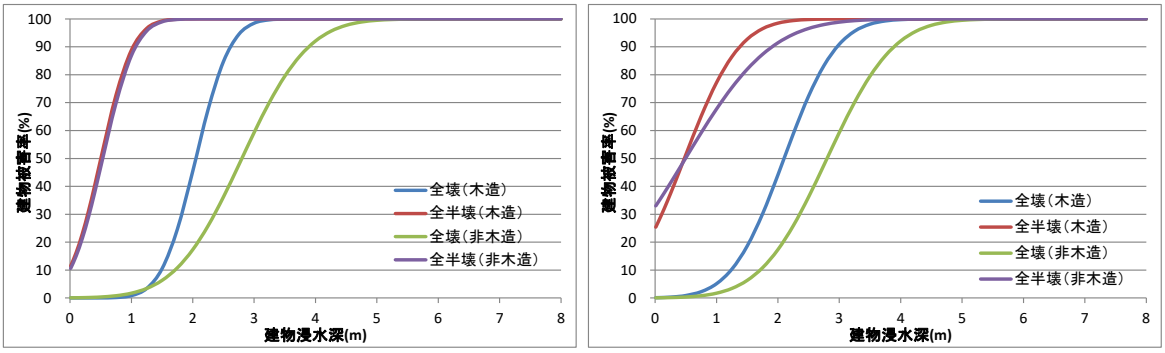


図 3.1.1-2　津波による建物被害率曲線（左：人口集中地区、右：人口集中地区以外）
（中央防災会議，2012）

なお、本調査における建築物被害の算出基準は、下表に示す罹災証明に用いる全壊・半壊の定義（平成 13 年 6 月内閣府政策統括官（防災担当）通知）を基本として用いる。

表 3.1.1-1　罹災証明における全半壊の定義

種類	認　定　基　準
全壊	住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊、消失若しくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の７０%以上に達した程度のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が５０%以上に達した程度のものとする。
大規模半壊	居住する住宅が半壊し、構造耐力上主要な部分の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難なもの。具体的には、損壊部分がその住家の延床面積の５０%以上７０%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が４０%以上５０%未満のものとする。
半壊	住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、具体的には、損壊部分がその住家の延床面積の２０%以上７０%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が２０%以上５０%未満のものとする。

（２）予測結果

表 3.1.1-2 に本県全体の予測結果を示す。また、表 3.1.1-3～表 3.1.1-8 に各市町村の被害想定結果を示す。

津波による建物被害（全壊棟数）は、東北地方太平洋沖地震が最も多く、全県で 33,000 棟となっており、次いで日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②の 28,000 棟となっている。

津波による建物被害は、津波の到達時間には関係なく、最終的な浸水域、浸水深と建物分布の関係により被害量が決まるため、東北地方太平洋沖地震の被害が多くなっている。

地域的に見ると、東北地方太平洋沖地震では、宮古市以南の沿岸地域での被害が多いが、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②では、相対的に宮古市以北の沿岸地域での被害が大きくなる傾向が見られる。

なお、市町村ごとに最大となる対象地震と想定ケースの予測結果一覧を参考表に示した。

表 3.1.1-2　岩手県全体の津波による建物被害予測結果　（単位・棟）

対象地震	想定ケース	津波による全壊棟数	津波による全半壊棟数
日本海溝	冬・深夜	27,000	32,000
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	27,000	32,000
モデル ケース①	冬・夕18時頃	27,000	32,000
日本海溝	冬・深夜	28,000	33,000
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	28,000	33,000
モデル ケース②	冬・夕18時頃	28,000	33,000
千島海溝	冬・深夜	7,800	15,000
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	7,800	15,000
モデル ケース①	冬・夕18時頃	7,800	15,000
千島海溝	冬・深夜	10,000	17,000
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	10,000	17,000
モデル ケース②	冬・夕18時頃	10,000	17,000
千島海溝	冬・深夜	11,000	19,000
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	11,000	19,000
モデル ケース③	冬・夕18時頃	11,000	19,000
東北地方	冬・深夜	33,000	41,000
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	33,000	41,000
	冬・夕18時頃	33,000	41,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.1-3　市町村別津波による建物被害想定予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	1,000	1,400	1,000	1,400	1,000	1,400
久慈市	8,100	8,600	8,200	8,900	8,100	8,600
野田村	1,100	1,200	1,100	1,200	1,100	1,200
普代村	670	660	670	660	670	660
田野畑村	160	200	160	200	160	200
岩泉町	610	760	610	770	610	760
宮古市	9,000	10,000	9,000	10,000	9,000	10,000
山田町	1,100	1,600	1,100	1,600	1,100	1,600
大槌町	240	330	250	330	240	330
釜石市	3,800	4,300	3,800	4,400	3,800	4,300
大船渡市	990	2,100	990	2,100	990	2,100
陸前高田市	250	360	250	360	250	360
合計	27,000	32,000	27,000	32,000	27,000	32,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.1-4　市町村別津波による建物被害想定予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	1,100	1,700	1,100	1,700	1,100	1,700
久慈市	8,200	8,700	8,300	9,000	8,200	8,700
野田村	1,000	1,100	1,000	1,100	1,000	1,100
普代村	540	560	540	560	540	560
田野畑村	150	180	160	180	150	180
岩泉町	680	810	680	810	680	810
宮古市	9,600	11,000	9,700	11,000	9,600	11,000
山田町	1,200	1,700	1,200	1,700	1,200	1,700
大槌町	270	350	270	360	270	350
釜石市	3,700	4,200	3,700	4,300	3,700	4,200
大船渡市	1,100	2,200	1,100	2,200	1,100	2,200
陸前高田市	290	400	290	400	290	400
合計	28,000	33,000	28,000	33,000	28,000	33,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.1-5　市町村別津波による建物被害想定予測結果　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	480	620	480	620	480	620
久慈市	2,800	4,700	2,800	4,700	2,800	4,700
野田村	50	60	50	60	50	60
普代村	60	70	60	70	60	70
田野畑村	40	50	40	50	40	50
岩泉町	60	210	60	210	60	210
宮古市	2,300	5,100	2,300	5,100	2,300	5,100
山田町	570	880	570	880	570	880
大槌町	220	260	220	260	220	260
釜石市	600	1,200	600	1,200	600	1,200
大船渡市	420	1,200	420	1,200	420	1,200
陸前高田市	210	290	210	290	210	290
合計	7,800	15,000	7,800	15,000	7,800	15,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.1-6　市町村別津波による建物被害想定予測結果　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	610	720	610	720	610	720
久慈市	3,800	6,000	3,800	6,000	3,800	6,000
野田村	60	100	60	100	60	100
普代村	70	100	70	100	70	100
田野畑村	50	70	50	70	50	70
岩泉町	100	320	100	320	100	320
宮古市	3,100	5,700	3,100	5,700	3,100	5,700
山田町	630	940	630	940	630	940
大槌町	230	260	230	260	230	260
釜石市	720	1,400	720	1,400	720	1,400
大船渡市	510	1,300	510	1,300	510	1,300
陸前高田市	200	290	200	290	200	290
合計	10,000	17,000	10,000	17,000	10,000	17,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.1-7　市町村別津波による建物被害想定予測結果　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	620	740	620	740	620	740
久慈市	4,200	6,400	4,200	6,400	4,200	6,400
野田村	130	410	130	410	130	410
普代村	70	100	70	100	70	100
田野畑村	50	80	50	80	50	80
岩泉町	110	340	110	340	110	340
宮古市	3,400	6,100	3,400	6,100	3,400	6,100
山田町	670	980	670	980	670	980
大槌町	230	260	230	260	230	260
釜石市	890	1,600	890	1,600	890	1,600
大船渡市	540	1,400	540	1,400	540	1,400
陸前高田市	200	290	200	290	200	290
合計	11,000	19,000	11,000	19,000	11,000	19,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.1-8　市町村別津波による建物被害想定予測結果　（単位・棟）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	560	730	560	730	560	730
久慈市	3,200	5,100	3,200	5,100	3,200	5,100
野田村	1,000	1,200	1,000	1,200	1,000	1,200
普代村	250	370	250	370	250	370
田野畑村	270	310	270	310	270	310
岩泉町	590	710	590	710	590	710
宮古市	8,600	11,000	8,600	11,000	8,600	11,000
山田町	2,400	2,900	2,400	2,900	2,400	2,900
大槌町	2,400	2,700	2,400	2,800	2,400	2,700
釜石市	6,200	7,000	6,300	7,000	6,200	7,000
大船渡市	5,300	6,500	5,300	6,500	5,300	6,500
陸前高田市	2,300	2,800	2,300	2,800	2,300	2,800
合計	33,000	41,000	33,000	41,000	33,000	41,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

【参考】

参考表：市町村別に最大となる津波による建物被害予測結果

市町村名	対象地震	想定ケース	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	夏・昼12時頃	1,100	1,700
久慈市	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	夏・昼12時頃	8,300	9,000
野田村	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・深夜	1,100	1,200
普代村	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	夏・昼12時頃	670	660
田野畑村	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	270	310
岩泉町	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	夏・昼12時頃	680	810
宮古市	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	夏・昼12時頃	9,700	11,000
山田町	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	2,400	2,900
大槌町	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	2,400	2,800
釜石市	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	6,300	7,000
大船渡市	東北地方 太平洋沖地震	全ての時間	5,300	6,500
陸前高田市	東北地方 太平洋沖地震	全ての時間	2,300	2,800
岩手県全体	東北地方 太平洋沖地震	冬・夕18時頃	33,000	41,000

※端数調整前の予測結果を基に対象地震を記述している。

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.1.2 津波による人的被害

津波による人的被害は、津波浸水域において、津波が到達する時間までに避難を完了できなかった者が津波に巻き込まれるものとし、浸水深を基に死者数・負傷者数を算出する。

（1）予測手法

津波による人的被害は、①避難行動（避難の有無、避難開始時期）、②津波到達時間までの避難完了可否、③津波に巻き込まれた場合の死者発生度合に分けて算出する。

なお、揺れによる建物倒壊に伴う自力脱出困難者は、津波からの避難ができないものとする。

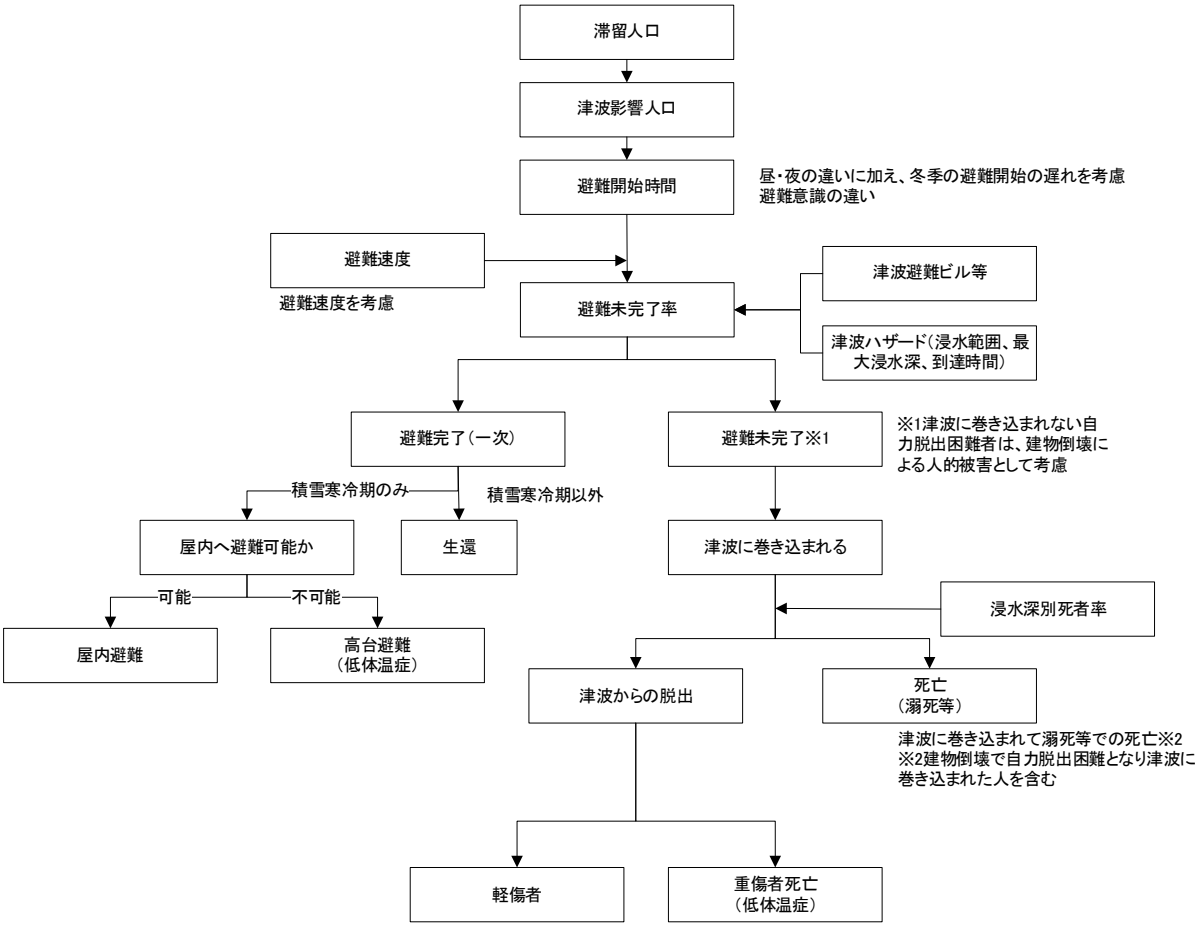


図 3.1.2-1　津波による人的被害予測フロー

死者数及び負傷者数は、下式により算出する。

（死者数）＝（津波に巻き込まれる人数）×（浸水深別死亡率）
（負傷者数）＝（津波に巻き込まれる人数）－（死者数）　―――式 3-1

１）避難行動（避難の有無、避難開始時期）

東日本大震災津波の被災地域全域での国の調査結果及び過去の津波被害の避難の状況を踏まえ、下表のとおり設定した。

表 3.1.2-1　避難の有無、避難開始時期の設定

	避難行動別の比率		
	避難する		切迫避難あるいは避難しない
	すぐに避難する（直接避難）	避難するが、すぐには避難しない（用事後避難）	
本県における東日本大震災津波時の実績※	５４％	４０％	６％

※令和３年 12 月 21 日　中央防災会議日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定項目及び手法の概要」中、20 頁「表 避難意識のパターン」欄外の「※7 東日本大震災の実績：岩手県（54%、40%、６%）」を適用

２）避難未完了率

発災時の所在地から安全な場所まで避難完了できない人の割合（避難未完了率）については、以下の条件で算定した。

a 避難成否判定方法

・要避難メッシュの特定

最大津波浸水深が 30cm 以上となる要避難メッシュを特定

※浸水深 30cm 以上で死者発生

・避難先メッシュの設定

各要避難メッシュ（避難元メッシュ）から最短距離にあり、かつ避難元メッシュよりも津波浸水深が 1cm となる到達時間が遅く、津波浸水深 30cm 未満の避難先メッシュを特定した。

・避難距離の算定

メッシュ中心間の直線距離の 1.5 倍を避難距離とした。

・避難完了所要時間の算定

各要避難メッシュについて、避難距離を避難速度（東日本大震災津波の実績から平均時速 2.24km/h と設定し、積雪時には 2 割低下（1.79km/h）し、夜間の場合はさらに 8 割（1.43km/h）に低下するものとした）で除して避難完了所要時間を算出。なお、避難開始時間は以下の通りとした。

昼間：直接避難者、地震は発生から 5 分後に避難開始　（冬季※07 分後）
　　用事後避難者、地震発生から 15 分後に避難開始（冬季※17 分後）
夜間：直接避難者、地震発生から 10 分後に避難開始　（冬季※12 分後）
　　用事後避難者、地震発生から 20 分後に避難開始（冬季※22 分後）

※冬季の場合には、防寒着の着用等の準備に+2 分と仮定した。

なお、切迫避難者は当該メッシュに津波が到達してから避難するものとした。

・避難成否の判定

各要避難メッシュについて、避難先メッシュの隣接メッシュにおける浸水深 30cm 到達時間と避難先メッシュまでの避難完了所要時間を比較し、避難行動者別に避難成否を判定した。

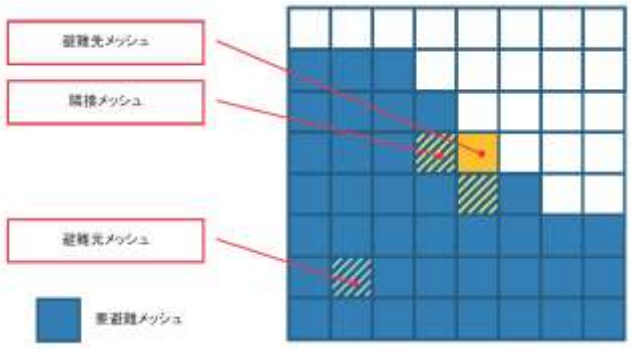


図 3.1.2-2　避難元メッシュ・避難先メッシュ・隣接メッシュ

b 高層階滞留者の考慮

襲来する津波の最大浸水深に応じてそれよりも高い高層階の滞留者は避難せずにとどまることができる場合を考慮し、切迫避難の場合の最大浸水深別の避難対象者を下表のように設定した。

表 3.1.2-2　最大浸水深別の避難対象者

最大浸水深	避難対象者
30cm 以上 6m 未満	1、2 階滞留者が避難
6m 以上 15m 未満	1～5 階滞留者が避難
15m 以上 30m 未満	1～10 階滞留者が避難
30m 以上の場合	全員避難

c 津波避難ビルの考慮

津波避難ビルによる人的被害軽減効果を考慮するため、浸水域内に津波避難ビル等が存在する地区では、浸水域内にいる人は津波避難ビル等への避難により、被害が生じないものとした。

なお、最も近い避難先メッシュが津波ビル等のあるメッシュの場合、これを避難先とするが、近傍からの避難者総数が収容人数を超える場合は、超過した人数は別の避難先へ避難するものとする。また、津波避難ビル等の隣接メッシュにおける浸水深 30cm 到達時間と隣接メッシュまでの避難所要時間を比較し、避難行動者別に津波避難ビル等への避難成否を判定する。

３）浸水深別死者率

津波に巻き込まれた場合の死者率については、死亡率曲線（浸水深 30cm 以上で死者発生、浸水深 1m で全員死亡）で死亡率を算出した。なお、死亡以外は全員が負傷するものと仮定した。

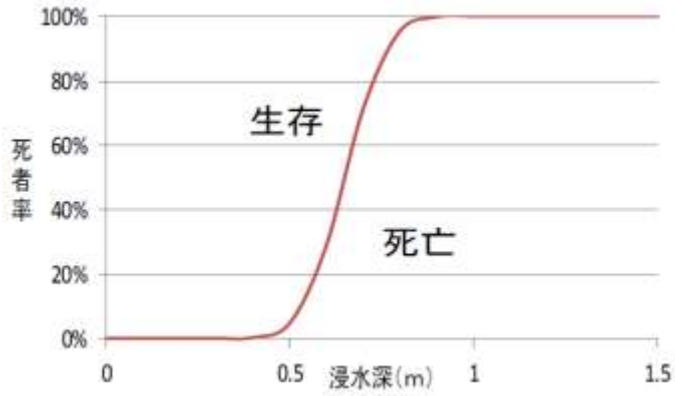


図 3.1.2-3　津波に巻き込まれた場合の死者率

４）揺れによる建物倒壊に伴う死者及び自力脱出困難者の考慮

浸水域内における揺れによる建物倒壊に伴う死者については、建物倒壊による死者とした。

津波浸水深 30cm 以上の浸水域内における揺れによる建物倒壊に伴う自力脱出困難者（うち生存者）については、津波による死者とした。

５）低体温症の考慮

津波に巻き込まれた場合に、溺死等で死亡しなかった場合にも、負傷者（重傷、軽傷）は発生する。重傷者は自力では動けない状態であると仮定すると、濡れた状態のまま救助されるまでの数時間程度そのままの状態の可能性がある。気温がマイナス数℃以下

となる地域では、濡れたままの状態におかれると、冷たい水に浸水している場合と同様に低体温症等のリスクが高まり、短時間で死亡する可能性があると考えられる。

気温がマイナス数℃以下となるの地域において、津波に巻き込まれ濡れたままの状態で動けない重傷者は、より短時間で低体温症等になり、救助が間に合わずに死亡するものとした。

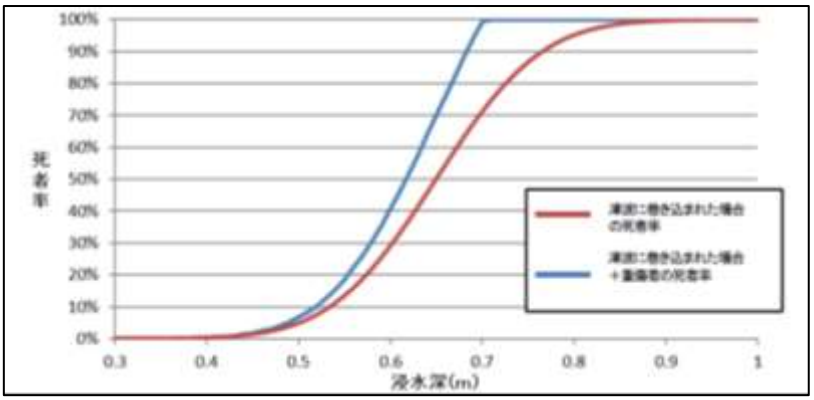


図 3.1.2-4　津波に巻き込まれた場合の浸水深別死者率
（冬季の場合は重傷者も低体温症で死亡とする）

６）夏期の海水浴客等観光客の考慮

浸水域内に海水浴場等が存在する地域では、夏期のピーク時には海水浴客が存在することから、海水浴客の被害を考慮した。

（２）予測結果

表 3.1.2-3 に本県全体の予測結果を示す。また、表 3.1.2-4～表 3.1.2-9 に各市町村の被害想定結果を示す。

津波による人的被害（死者数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①及び同モデルケース②の冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 7,000 人となっている。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①あるいは同モデルケース②、いずれの場合でも久慈市が最も多く、死者数は 4,400 人となっており、次いで宮古市の 2,400 人となっている。

以上で示した人的被害について、被害の軽減を図るための取組は、「4. 減災対策の基本的方向性及び課題」において示す。

また、市町村ごとに最大となる対象地震と想定ケースの人的被害の予測結果一覧を参考表に示した。

表 3.1.2-3　岩手県全体の津波による人的被害予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・深夜	6,700	1,400	90
	夏・昼12時頃	2,700	740	40
	冬・夕18時頃	7,000	1,900	110
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・深夜	6,200	1,200	70
	夏・昼12時頃	2,900	770	40
	冬・夕18時頃	7,000	1,700	110
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・深夜	690	280	30
	夏・昼12時頃	930	310	40
	冬・夕18時頃	1,300	580	50
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・深夜	950	280	30
	夏・昼12時頃	1,200	330	40
	冬・夕18時頃	1,700	500	50
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・深夜	1,000	370	30
	夏・昼12時頃	1,400	340	40
	冬・夕18時頃	1,800	620	50
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	3,200	760	40
	夏・昼12時頃	3,100	400	50
	冬・夕18時頃	4,200	1,100	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.2-4　市町村別津波による人的被害予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜				夏・昼12時頃			冬・夕18時頃			
	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者
洋野町	30	10	20	*	30	10	*	30	10	20	*
久慈市	3,800	650	690	40	1,500	410	20	4,400	740	890	50
野田村	140	20	30	*	50	10	*	90	20	30	*
普代村	50	10	10	*	40	10	*	60	10	10	*
田野畑村	10	*	*	*	10	*	*	10	*	*	*
岩泉町	80	10	10	*	30	*	*	60	10	20	*
宮古市	2,300	400	600	40	800	230	10	2,100	350	860	50
山田町	130	20	40	*	40	20	*	80	10	40	*
大槌町	10	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
釜石市	90	10	20	*	160	30	*	220	30	30	*
大船渡市	20	*	10	*	20	10	*	30	*	10	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	6,700	1,100	1,400	90	2,700	740	40	7,000	1,100	1,900	110

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.2-5　市町村別津波による人的被害予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜				夏・昼12時頃			冬・夕18時頃			
	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者
洋野町	60	10	30	*	40	30	*	50	10	30	*
久慈市	3,000	500	370	30	1,500	340	20	3,700	630	620	40
野田村	350	60	50	*	90	10	*	230	40	70	*
普代村	40	10	10	*	40	10	*	50	10	10	*
田野畑村	20	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
岩泉町	90	20	20	*	40	*	*	70	10	20	*
宮古市	2,300	400	600	40	910	320	10	2,400	400	830	60
山田町	140	20	20	*	40	10	*	100	20	60	*
大槌町	10	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
釜石市	170	30	40	*	200	40	*	300	50	70	*
大船渡市	30	*	10	*	40	20	*	50	10	20	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
合計	6,200	1,100	1,200	70	2,900	770	40	7,000	1,100	1,700	110

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.2-6　市町村別津波による人的被害予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜				夏・昼12時頃			冬・夕18時頃			
	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者
洋野町	30	*	*	*	40	*	*	40	10	*	*
久慈市	320	50	170	10	410	80	10	710	120	390	30
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	10	*	*	*	10	10	*	10	*	10	*
宮古市	270	50	90	10	390	200	20	410	70	160	20
山田町	20	*	*	*	10	10	*	20	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	10	*	*	*	20	*	*	20	*	*	*
大船渡市	20	*	*	*	30	10	*	30	10	10	*
陸前高田市	*	*	*	*	10	*	*	10	*	*	*
合計	690	120	280	30	930	310	40	1,300	220	580	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.2-7　市町村別津波による人的被害予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜				夏・昼12時頃			冬・夕18時頃			
	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者
洋野町	30	10	*	*	50	*	*	50	10	*	*
久慈市	480	80	170	10	550	120	10	970	170	330	30
野田村	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	10	*	10	*	20	10	*	20	*	10	*
宮古市	350	60	70	10	470	160	20	540	90	130	20
山田町	20	*	*	*	20	10	*	30	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
釜石市	20	*	*	*	40	10	*	40	10	10	*
大船渡市	10	*	10	*	20	10	*	30	10	10	*
陸前高田市	*	*	*	*	10	*	*	10	*	*	*
合計	950	160	280	30	1,200	330	40	1,700	290	500	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.2-8　市町村別津波による人的被害予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村名	冬・深夜				夏・昼12時頃			冬・夕18時頃			
	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者
洋野町	30	10	*	*	50	*	*	50	10	*	*
久慈市	520	90	240	10	620	110	10	1,000	180	420	30
野田村	20	*	10	*	20	10	*	30	*	20	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	10	*	10	*	10	10	*	20	*	10	*
宮古市	370	60	80	10	560	160	20	570	100	130	20
山田町	10	*	*	*	10	*	*	20	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*
釜石市	20	*	*	*	30	10	*	40	10	10	*
大船渡市	20	*	10	*	20	20	*	30	10	20	*
陸前高田市	*	*	*	*	10	*	*	10	*	*	*
合計	1,000	180	370	30	1,400	340	40	1,800	310	620	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.2-9　市町村別津波による人的被害予測結果　（単位・人）
東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜				夏・昼12時頃			冬・夕18時頃			
	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	うち低体温症	負傷者	うち重傷者
洋野町	20	*	10	*	30	*	*	30	*	10	*
久慈市	370	60	170	10	400	120	10	710	120	330	30
野田村	100	20	10	*	100	*	*	110	20	10	*
普代村	30	10	10	*	30	20	*	40	10	10	*
田野畑村	30	*	*	*	20	*	*	20	*	*	*
岩泉町	80	10	30	*	60	*	*	70	10	10	*
宮古市	1,000	180	340	10	1,000	90	10	1,100	190	380	10
山田町	260	40	40	*	210	20	*	280	50	90	*
大槌町	270	50	30	*	250	10	*	280	50	20	*
釜石市	570	100	60	*	570	50	*	990	170	70	*
大船渡市	300	50	50	*	340	50	10	400	70	140	*
陸前高田市	120	20	20	*	120	20	*	160	30	20	*
合計	3,200	540	760	40	3,100	400	50	4,200	710	1,100	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

【参考】

参考表：市町村ごと最大被害対象地震と想定ケース

市町村名	対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・深夜	60	30	*
久慈市	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	4,400	890	50
野田村	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・深夜	350	50	*
普代村	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	60	10	*
田野畑村	東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	30	*	*
岩泉町	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・深夜	90	20	*
宮古市	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	2,400	830	60
山田町	東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	280	90	*
大槌町	東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	280	20	*
釜石市	東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	990	70	*
大船渡市	東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	400	140	*
陸前高田市	東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	160	20	*
岩手県全体	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	7,000	1,900	110

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

※：死者の最大値から対象地震・想定ケースを選定し、その選定した対象地震・想定ケースの負傷者・重傷者を表記している

3.1.3 津波被害に伴う要救助者・要捜索者

（１）予測手法

津波浸水区域内で浸水しない高い階の居住者、及び、これらの建物等に避難を行った者を要救助者として算出する。また、要捜索者数は津波に巻き込まれた人として算出する。

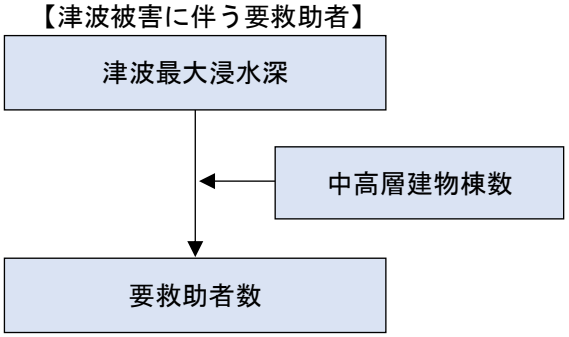


図 3.1.3-1　津波被害に伴う要救助者の予測フロー

要救助者及び要捜索者数は、下式により算出する。

（要救助者数）＝（中高層階滞留者のうち、最大浸水深より高い階の滞留者）
（要捜索者数）＝津波に巻き込まれた人（避難未完了者＝津波による死傷者）

津波による人的被害の想定においては、切迫避難する人について、津波の最大浸水深よりも高い階の居住者はその場にとどまることを考慮している。このことから、中高層階に滞留する人が要救助対象となると考え、要救助者数は表 3.1.3-1 に基づき算出する。

ただし、最大浸水深が 1m 未満の場合には中高層階に滞留した人でも自力で脱出が可能であると考え、中高層階滞留に伴う要救助者は最大浸水深 1m 以上の地域で発生するものとした。

表 3.1.3-1　最大浸水深別の中高層階滞留に伴う要救助者の設定

最大浸水深	中高層階滞留に伴う要救助者の設定の考え方
1m 未満	自力脱出可能とみなす
1m 以上 6m 未満	3 階以上の滞留者が要救助対象
6m 以上 15m 未満	6 階以上の滞留者が要救助対象
15m 以上	11 階以上の滞留者が要救助対象

（２）予測結果

表 3.1.3-2 に本県全体の予測結果を示す。また、表 3.1.3-3～表 3.1.3-8 に各市町村の被害想定結果を示す。

津波被害に伴う要救助者は、東北地方太平洋沖地震の夏・昼 12 時頃の場合が最も多く、全県で 1,600 人となっており、次いで同じ地震の冬・夕 18 時頃の場合の 1,500 人となっている。

また、津波の被害に伴う要捜索者は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①の冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 8,900 人となっており、次いで日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②の冬・夕 18 時頃の場合で 8,600 人となっている。

津波による人的被害と同様、市町村別に見ると、久慈市、宮古市が多くなっている。

なお、市町村ごとに最大となる対象地震と想定ケースの予測結果一覧を参考表に示した。

表 3.1.3-2　岩手県全体の津波被害に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	要救助者	要捜索者
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・深夜	840	8,100
	夏・昼12時頃	1,200	3,400
	冬・夕18時頃	1,100	8,900
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・深夜	850	7,300
	夏・昼12時頃	1,200	3,700
	冬・夕18時頃	1,100	8,600
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・深夜	360	970
	夏・昼12時頃	590	1,200
	冬・夕18時頃	540	1,800
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・深夜	480	1,200
	夏・昼12時頃	780	1,500
	冬・夕18時頃	710	2,200
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・深夜	530	1,400
	夏・昼12時頃	840	1,700
	冬・夕18時頃	770	2,400
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	1,100	3,900
	夏・昼12時頃	1,600	3,500
	冬・夕18時頃	1,500	5,200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.3-3　市町村別津波に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者
洋野町	-	50	-	40	-	60
久慈市	270	4,500	260	1,900	230	5,200
野田村	10	160	*	50	*	120
普代村	*	60	*	50	*	70
田野畑村	-	10	-	10	-	10
岩泉町	-	100	-	40	-	80
宮古市	290	2,900	450	1,000	420	2,900
山田町	20	170	20	60	20	120
大槌町	-	10	-	*	-	10
釜石市	230	100	430	180	390	230
大船渡市	20	30	40	40	40	40
陸前高田市	-	*	-	*	-	*
合計	840	8,100	1,200	3,400	1,100	8,900

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.3-4　市町村別津波に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者
洋野町	-	80	-	70	-	80
久慈市	270	3,300	240	1,800	220	4,300
野田村	10	400	*	90	*	300
普代村	*	50	*	40	*	60
田野畑村	-	20	-	10	-	10
岩泉町	-	110	-	40	-	90
宮古市	280	2,900	450	1,200	410	3,200
山田町	20	160	20	50	20	160
大槌町	*	10	*	*	*	10
釜石市	230	200	470	230	420	350
大船渡市	30	40	60	60	60	70
陸前高田市	-	10	-	*	-	10
合計	850	7,300	1,200	3,700	1,100	8,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.3-5　市町村別津波に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者
洋野町	-	30	-	50	-	40
久慈市	110	490	140	490	130	1,100
野田村	-	*	-	*	-	*
普代村	*	*	*	*	*	*
田野畑村	-	*	-	*	-	*
岩泉町	-	10	-	10	-	10
宮古市	150	370	240	590	220	580
山田町	20	20	20	20	20	30
大槌町	-	*	-	*	-	10
釜石市	70	10	190	20	170	30
大船渡市	10	20	10	40	10	40
陸前高田市	-	*	-	10	-	10
合計	360	970	590	1,200	540	1,800

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.3-6　市町村別津波に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者
洋野町	-	40	-	50	-	50
久慈市	190	640	240	670	220	1,300
野田村	-	10	-	*	-	10
普代村	*	10	*	10	*	10
田野畑村	-	*	-	*	-	*
岩泉町	-	30	-	20	-	30
宮古市	170	420	280	630	260	660
山田町	20	20	20	20	20	30
大槌町	-	*	-	*	-	10
釜石市	90	20	230	50	210	50
大船渡市	10	20	10	40	10	40
陸前高田市	-	*	-	10	-	10
合計	480	1,200	780	1,500	710	2,200

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.3-7　市町村別津波に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者
洋野町	-	40	-	50	-	50
久慈市	210	760	260	730	240	1,400
野田村	-	40	-	30	-	40
普代村	*	10	*	10	*	10
田野畑村	-	10	-	*	-	*
岩泉町	-	30	-	30	-	30
宮古市	190	450	300	730	280	700
山田町	20	20	20	20	20	30
大槌町	-	*	-	*	-	10
釜石市	100	20	250	40	230	50
大船渡市	10	20	10	40	10	50
陸前高田市	-	10	-	10	-	10
合計	530	1,400	840	1,700	770	2,400

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.1.3-8　市町村別津波に伴う要救助者・要捜索者予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者	要救助者	要捜索者
洋野町	-	30	-	30	-	30
久慈市	120	540	150	510	140	1,000
野田村	*	120	*	100	*	110
普代村	*	40	*	50	*	50
田野畑村	-	30	-	20	-	20
岩泉町	-	110	-	60	-	80
宮古市	300	1,400	480	1,100	440	1,500
山田町	20	290	20	230	20	370
大槌町	20	300	20	260	20	290
釜石市	330	620	450	630	400	1,100
大船渡市	160	360	290	380	260	540
陸前高田市	130	130	200	150	200	180
合計	1,100	3,900	1,600	3,500	1,500	5,200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

【参考】

参考表：市町村別津波による人的被害予測結果

市町村名	要救助者		要救助者数	要捜索者		要捜索者数
	対象地震	想定ケース		対象地震	想定ケース	
洋野町	ー		-	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	冬・深夜	80
久慈市	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・深夜	270	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・夕18時頃	5,200
野田村	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・深夜	10	日本海溝モデル②	冬・夕18時頃	400
普代村	東北地方 太平洋沖地震	冬・深夜	*	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・夕18時頃	70
田野畑村	ー		-	東北地方 太平洋沖地震	冬・深夜	30
岩泉町	ー		-	東北地方 太平洋沖地震	冬・深夜	110
宮古市	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	480	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	冬・夕18時頃	3,200
山田町	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①・②	冬・深夜	20	東北地方 太平洋沖地震	冬・夕18時頃	370
大槌町	東北地方 太平洋沖地震	冬・深夜	20	東北地方 太平洋沖地震	冬・深夜	300
釜石市	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	夏・昼12時頃	470	東北地方 太平洋沖地震	冬・夕18時頃	1,100
大船渡市	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	290	東北地方 太平洋沖地震	冬・夕18時頃	540
陸前高田市	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	200	東北地方 太平洋沖地震	冬・夕18時頃	180
岩手県全体	東北地方 太平洋沖地震	夏・昼12時頃	1,600	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・夕18時頃	8,900

「(数値の表示方法)：「ー」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2 地震による建物被害・人的被害

建物被害は、揺れ、液状化、津波、急傾斜地崩壊及び地震火災による全壊・半壊棟数を個別に求め、重複するものを除去して算出する。

3.2.1 揺れによる建物被害

（１） 予測手法

揺れによる建物被害は、建物の構造や建築年代によって異なる。本調査では、構造別・建築年次別の建物棟数と計測震度に対する被害率曲線を用いて、全壊・半壊棟数を算出する。なお、木造建物については積雪時と無雪期の違いを考慮する。

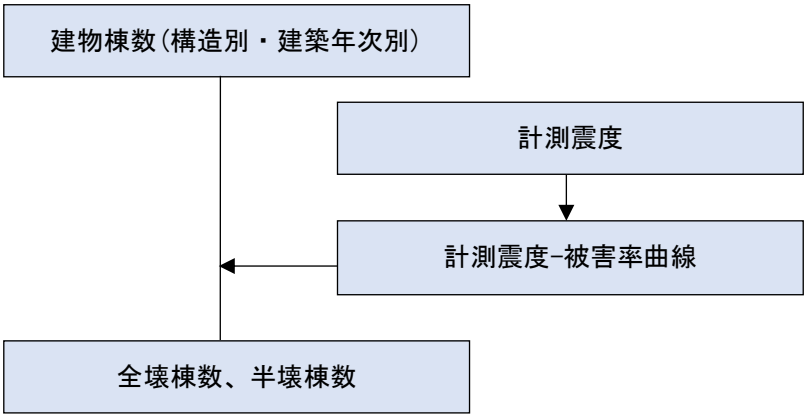


図 3.2.1-1　揺れによる建物被害の予測フロー

全壊・半壊棟数は、下式により算定する。

（全壊棟数）　＝（建物棟数）×（全壊率）
（半壊棟数）　＝（建物棟数）×（（全半壊率）－（全壊率））―――式 3-1

揺れによる建物被害に用いる建築年次区分

揺れによる建物被害は、表 3.2.1-1 の構造別・建築年次別に算出する。

構造及び建築年代の区分は、建築基準法が改正された昭和 56 年（1981）を大きな区切りとして、約 10 年程度の間隔で設定している。

表 3.2.1-1　揺れによる建物被害の想定に用いた建築年次区分

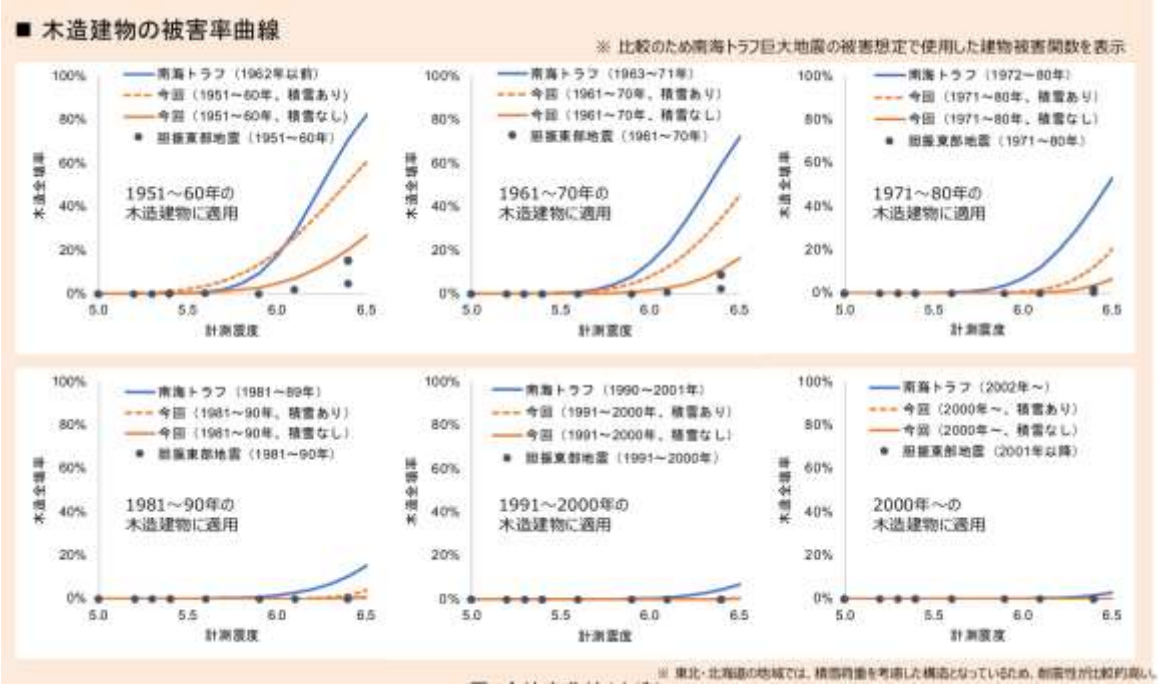
構造別	建築年次別
木造建物	昭和 35 年（1960 年）以前
	昭和 36 年（1961 年）～ 昭和 45 年（1970 年）
	昭和 46 年（1971 年）～ 昭和 55 年（1980 年）
	昭和 56 年（1981 年）～ 平成　2 年（1990 年）
	平成　3 年（1991 年）～ 平成 12 年（2000 年）
	平成 13 年（2000 年）以降
非木造建物	昭和 46 年（1971 年）以前
	昭和 47 年（1972 年）～ 昭和 55 年（1980 年）
	昭和 56 年（1981 年）以降

全壊率・全半壊率

建物の全壊及び全半壊棟数は、計測震度と被害率の関係を示す被害率曲線より算出した。なお、木造建物については国の日本海溝・千島海溝ワーキンググループで示されている積雪の有無を考慮した被害率を使用している。

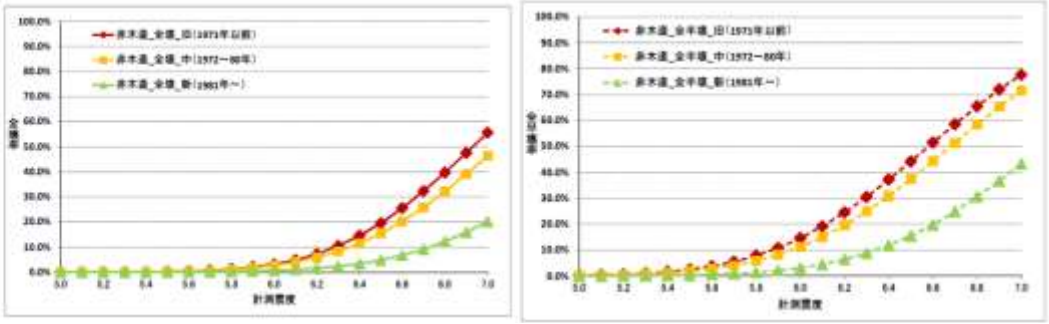
図 3.2.1-2 に示した木造建物の全壊率は、積雪寒冷地における建築物の強度及び積雪の影響を考慮したものである。今回の想定では、建築基準法による積雪荷重（地方における垂直積雪量）を参照し、垂直積雪量が 1.0m 以上の地域において積雪がある場合の被害率を用いる。県全域において、冬のシーンの建物被害算定については図中の積雪あり（オレンジ点線）、夏のシーンでは積雪なし（オレンジ実線）の被害率曲線を使用している。

図 3.2.1-2 には、参考として内閣府による南海トラフの巨大地震被害想定の際に用いられている全壊率（青実線）が示されている。今回の想定に用いた積雪なし（オレンジ実線）の全壊率でも、全体的に全壊率は低く設定されており、建物が倒れにくくなっている。



※東北・北海道の地域では、積雪時期を考慮した構造となっているため、耐雪性が比較的高い。
令和３年 12 月 21 日、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ資料より

図 3.2.1-2　計測震度-被害率曲線（木造建物）



全壊率曲線　　全半壊率曲線

図 3.2.1-3　計測震度-被害率曲線（非木造建物）

（２）予測結果

表 3.2.1-2 に本県全体の揺れによる建物被害の予測結果を示す。また表 3.2.1-3～表 3.2.1-5 に各市町村の被害想定結果を示す。

揺れによる建物被害（全壊棟数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの冬の場合が最も多く、全県で 1,700 棟となっており、次いで東北地方太平洋沖地震の冬の場合で 1,600 棟となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は、建物被害は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルでは沿岸地域で被害が多く発生するものの、内陸の一関市や花巻市、奥州市等でも被害が発生する。また、東北地方太平洋沖地震では、最も被害が発生するのは一関市となっている。

表 3.2.1-2　岩手県全体の揺れによる建物被害予測結果　（単位・棟）

対象地震	想定ケース	全壊棟数	全半壊棟数
日本海溝（三陸・日高沖）モデル	冬・深夜	1,700	6,600
	夏・昼12時頃	600	3,200
	冬・夕18時頃	1,700	6,600
千島海溝（十勝・根室沖）モデル	冬・深夜	-	-
	夏・昼12時頃	-	-
	冬・夕18時頃	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	1,600	6,000
	夏・昼12時頃	400	2,300
	冬・夕18時頃	1,600	6,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.1-3　市町村別揺れによる建物被害　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	30	150	30	150	30	150
久慈市	450	1,200	140	500	450	1,200
野田村	*	20	*	20	*	20
普代村	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	20	*	10	*	20
岩泉町	10	40	*	10	10	40
宮古市	240	790	70	300	240	790
山田町	10	50	10	50	10	50
大槌町	60	200	10	70	60	200
釜石市	310	950	90	390	310	950
大船渡市	60	310	60	310	60	310
陸前高田市	30	170	30	170	30	170
盛岡市	10	50	*	20	10	50
花巻市	100	460	20	160	100	460
北上市	10	60	10	60	10	60
遠野市	50	280	10	80	50	280
一関市	230	1,200	40	290	230	1,200
二戸市	*	60	*	60	*	60
八幡平市	*	40	*	10	*	40
奥州市	60	410	60	410	60	410
滝沢市	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	40	*	40	*	40
矢巾町	*	10	*	10	*	10
西和賀町	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	20	*	20	*	20
平泉町	*	10	*	10	*	10
住田町	*	30	*	30	*	30
軽米町	*	10	*	10	*	10
九戸村	*	*	*	*	*	*
一戸町	10	60	*	10	10	60
合計	1,700	6,600	600	3,200	1,700	6,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.1-4　市町村別揺れによる建物被害　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.1-5　市町村別揺れによる建物被害　（単位・棟）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	10	*	*	*	10
岩泉町	*	20	*	10	*	20
宮古市	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*
大槌町	30	110	10	40	30	110
釜石市	70	300	20	100	70	300
大船渡市	10	50	10	50	10	50
陸前高田市	*	40	*	40	*	40
盛岡市	30	240	*	80	30	240
花巻市	50	320	10	100	50	320
北上市	10	100	10	100	10	100
遠野市	10	80	*	20	10	80
一関市	1,400	4,400	310	1,400	1,400	4,400
二戸市	*	*	*	*	*	*
八幡平市	10	70	*	20	10	70
奥州市	20	200	20	200	20	200
滝沢市	*	20	*	20	*	20
雫石町	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	20	*	20	*	20
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	10	*	10	*	10
平泉町	*	10	*	10	*	10
住田町	*	10	*	10	*	10
軽米町	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*
合計	1,600	6,000	400	2,300	1,600	6,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.2 火災による建物被害

（１）予測手法

地震火災による建物被害は、建物倒壊の有無別の出火要因、初期消火、地域の消防力を考慮し、延焼シミュレーションを実施して、焼失棟数を算出する。

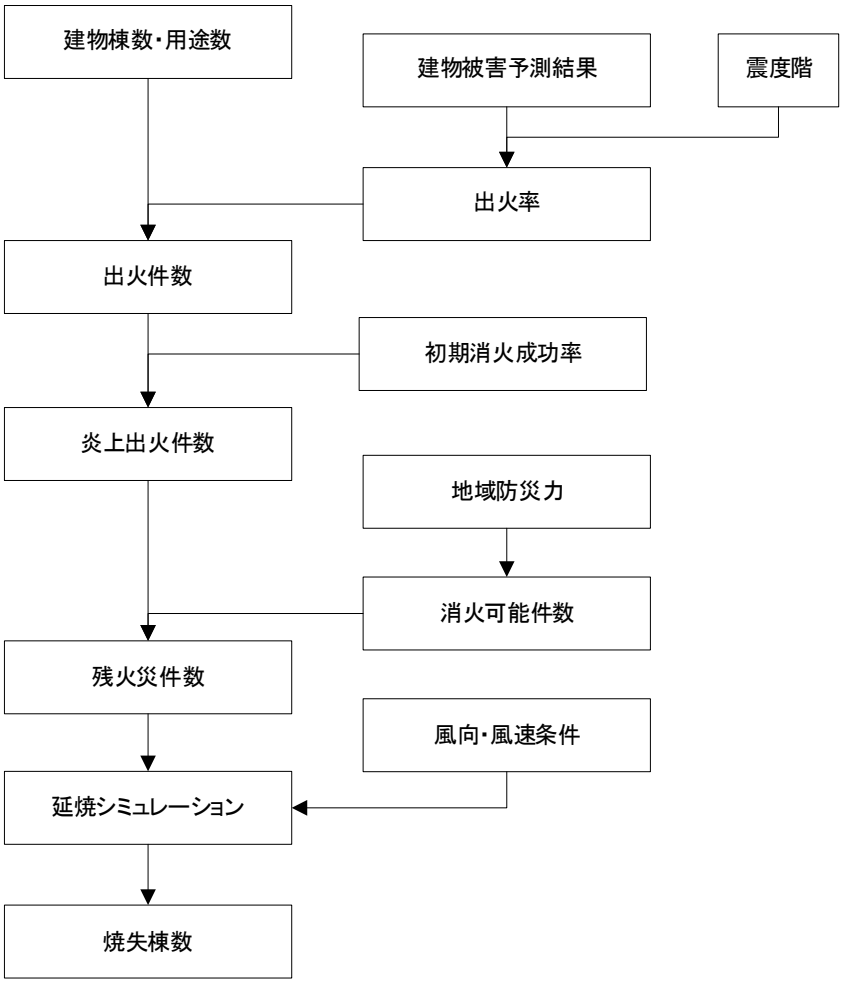


図 3.2.2-1　地震火災による被害予測フロー

地震火災による被害は、建物被害予測結果と震度階から、地域別出火件数を算出した。これより、震度階別初期消火率、地域別炎上出火件数と地域防災力による消火可能件数から、消火できなかった残火災件数を求め、これを出火点として風向・風速等の気象データを考慮して延焼シミュレーションを行い、延焼面積を推定して、全体の焼失棟数を算出する。

a. 出火件数

出火件数は、季節・時間帯別に、

① 建物倒壊しない場合の火気器具・電熱器具からの出火

② 建物倒壊した場合の火気器具・電熱器具からの出火

③ 建物全壊による電気機器・配線からの出火

の 3 つの出火要因に分けて算出した。

① 建物倒壊しない場合の火気器具・電熱器具からの出火件数

建物倒壊しない場合の火気器具･電熱器具からの出火件数は、下式のとおりとした。

（建物倒壊しない場合の火気器具･電熱器具からの出火件数）＝Σ（出火元別出火件数）

ここで出火元別出火件数は、

（出火元別出火件数）＝（出火元別建物棟数）×（出火元別出火率）

建物倒壊しない場合の火気器具・電熱器具からの震度階別・用途別・季節時間帯別の全出火率は、表 3.2.2-1 の数値を使用した。

表 3.2.2-1　火気器具・電熱器具からの震度階別・用途別・季節時間帯別の出火率

冬・深夜					
	震度 5 弱	震度 5 強	震度 6 弱	震度 6 強	震度 7
飲食店	0.0003%	0.0009%	0.0047%	0.0188%	0.066%
物販店	0.0001%	0.0004%	0.0013%	0.0059%	0.051%
病院	0.0002%	0.0004%	0.0014%	0.0075%	0.118%
診療所	0.0000%	0.0002%	0.0005%	0.0018%	0.007%
事務所等その他事務所	0.0000%	0.0001%	0.0004%	0.0020%	0.011%
住宅･共同住宅	0.0002%	0.0006%	0.0021%	0.0072%	0.026%
夏・昼 12 時頃					
	震度 5 弱	震度 5 強	震度 6 弱	震度 6 強	震度 7
飲食店	0.0029%	0.0076%	0.0346%	0.1152%	0.331%
物販店	0.0005%	0.0015%	0.0071%	0.0253%	0.123%
病院	0.0009%	0.0016%	0.0070%	0.0296%	0.313%
診療所	0.0004%	0.0004%	0.0016%	0.0050%	0.023%
事務所等その他事務所	0.0005%	0.0017%	0.0083%	0.0313%	0.183%
住宅･共同住宅	0.0003%	0.0003%	0.0013%	0.0043%	0.021%
冬・夕 18 時頃					
	震度 5 弱	震度 5 強	震度 6 弱	震度 6 強	震度 7
飲食店	0.0047%	0.0157%	0.0541%	0.1657%	0.509%
物販店	0.0007%	0.0020%	0.0085%	0.0302%	0.158%
病院	0.0008%	0.0017%	0.0072%	0.0372%	0.529%
診療所	0.0004%	0.0010%	0.0036%	0.0130%	0.041%
事務所等その他事務所	0.0003%	0.0012%	0.0052%	0.0216%	0.177%
住宅･共同住宅	0.0010%	0.0034%	0.0109%	0.0351%	0.115%

② 建物倒壊した場合の火気器具・電熱器具からの出火件数

建物倒壊した場合の火気器具・電熱器具からの出火件数は、下記のとおりとした。

（建物倒壊した場合の火気器具・電熱器具からの出火）
＝（建物倒壊棟数）×（季節時間帯別の倒壊建物の出火率）

ここで、建物倒壊棟数は全壊棟数の３割とし、季節・時間帯別の倒壊建物の出火率は下表の数値を使用した。

表 3.2.2-2 季節時間帯別の倒壊建物の出火率

冬・深夜	夏・昼 12 時頃	冬・夕 18 時頃
0.0449%	0.0629%	0.153%

③ 建物全壊による電気機器・配線からの出火件数

建物全壊による電気機器・配線からの出火は、建物の全壊率との関係を基に設定した。

阪神・淡路大震災時の主要被災市における全壊棟数と電気機器・配線からの全出火件数との関係は次式のとおりである。今回の想定では、全壊棟数を用いて出火件数を算出した。

（電気機器からの出火件数）＝（建物全壊による電気機器からの出火率）×（全壊棟数）

（配線からの出火件数）＝（建物全壊による配線からの出火率）×（全壊棟数）

ここで、建物全壊による電気機器・配線からの出火率は、下表の数値を採用した。

表 3.2.2-3 建物全壊による電気機器・配線からの出火率

電気機器	配線
0.044%	0.030%

b. 炎上出火件数

炎上出火件数は、出火時の初期に地域住民によって消火されるものを考慮し算出した。

（炎上出火件数）＝(１－初期消火成功率)×（出火件数）

ここで、初期消火成功率は、下表の数値を使用した。

表 3.2.2-4 初期消火成功率

震度階	6 弱以下	6 強	7
初期消火成功率	67%	30%	15%

c. 残出火件数

消火可能件数は、次のとおりとした。

消火可能件数(発災直後)

＝0.3×（消防ポンプ自動車数／2＋小型動力ポンプ数／4)

×｛1－（1－3.14×140×140／市街地面積(㎡)）^{水利数}｝

① 消防ポンプ自動車等

消防ポンプ自動車は、消防本部ごとの「消防年報」（令和 2 年度版）等に記載された台数を用いた。

② 市街地面積

市街地面積は、点在する集落に対する広範な消火対応の必要性や、津波浸水による消防活動の阻害を考慮した消火可能件数の低減を加味するために、各市町村の可住地面積を用いた。

③ 水利数

水利数は、消防本部ごとの「消防年報」（令和 2 年度版）等に記載された防火水槽・消火栓・その他の水利の合計値を用いた。

d. 残出火件数

残出火件数は、上記までで求めた消火可能件数と想定される炎上出火件数を比較し、次式により消火されなかった火災が延焼拡大する恐れがある件数とした。

（残出火件数）＝（炎上出火件数）－（消火可能火災件数)

e. 焼失棟数

焼失棟数は、消防庁消防大学校 消防研究センターによる建物 1 棟単位のシミュレーションが可能な消防力最適運用支援情報システム（以下、消防システムと呼ぶ）を用いて時系列の延焼範囲を予測し、焼失棟数を算定した。

f. 残出火発生建物の選定

残出火発生建物は、炎上出火件数の多い 250m メッシュの内の、中心付近位置する建物とした。

g. 延焼シミュレーションの実施

設定した残出火発生建物を出火点として、消防システムによる延焼シミュレーションによって焼失棟数を算定した。延焼シミュレーションは出火から 24 時間までとした。

（２）予測結果

表 3.2.2-5 に本県全体の火災に伴う建物被害予測結果を示す。また表 3.2.2-6～表 3.2.2-8 に各市町村の被害予測結果を示す。

火災に伴う建物被害（全焼棟数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①及び同モデルケース②の冬・夕 18 時の場合が最も多く、全県で約 1,200 棟となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は、全焼被害は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②とも、久慈市、大槌町、釜石市、北上市の 4 市町で被害が発生すると想定される。また、東北地方太平洋沖地震では、最も被害が発生するのは滝沢市となっている。

表 3.2.2-5　岩手県全体の火災に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

対象地震	想定ケース	火災による全焼棟数
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	1,200
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	1,200
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	-
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	-
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	180

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.2-6　市町村別火災に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	全焼棟数	全焼棟数	全焼棟数
洋野町	-	-	-
久慈市	-	-	520
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	-	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	130
釜石市	-	-	170
大船渡市	-	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	370
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	-	-	1,200

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.2-7　市町村別火災に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	全焼棟数	全焼棟数	全焼棟数
洋野町	-	-	-
久慈市	-	-	520
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	-	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	130
釜石市	-	-	170
大船渡市	-	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	370
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	-	-	1,200

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.2-8　市町村別火災に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	全焼棟数	全焼棟数	全焼棟数
洋野町	-	-	-
久慈市	-	-	-
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	-	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	-	-	-
大船渡市	-	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	80
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	100
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	-	-	180

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.3 急傾斜地崩壊による建物被害

（１）予測手法

急傾斜地崩壊による建物被害は、急傾斜地崩壊危険箇所の耐震性危険度ランク、震度階からの地震時危険度ランクに基づき、急傾斜地崩壊危険区域内の建物棟数から全壊・半壊棟数を算出する。

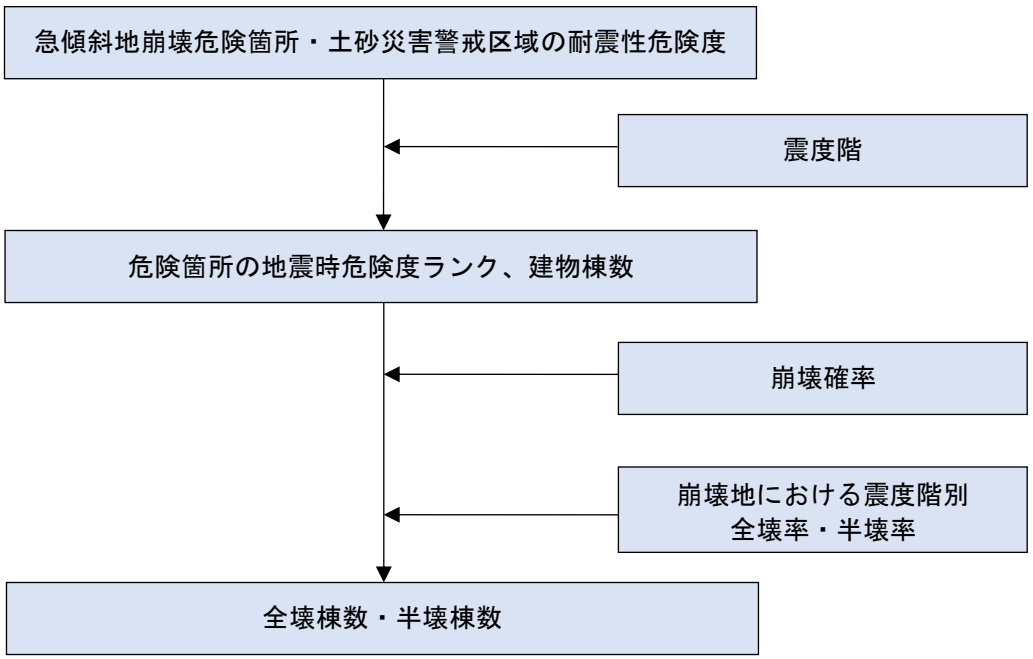


図 3.2.3-1　急傾斜地崩壊による建物被害予測フロー

急傾斜地崩壊による建物被害は、急傾斜地危険箇所をメッシュに配分し、その耐震性危険度ランクと震度階より急傾斜地崩壊の地震時危険度ランクを算出する。算出した地震時危険度ランク別の崩壊確率と崩壊地における震度階別全壊率・半壊率から全壊・半壊棟数を、下式により算出する。

（急傾斜地崩壊による全壊棟数）
＝（危険箇所内建物棟数）×（地震時危険度ランク別崩壊確率）
×（崩壊地における震度階別建物全壊率）×（1-（急傾斜地崩壊危険箇所整備率））

（急傾斜地崩壊による半壊棟数）
＝（危険箇所内建物棟数）×（地震時危険度ランク別崩壊確率）
×（崩壊地における震度階別建物半壊率）×（1-（急傾斜地崩壊危険箇所整備率））

a. 急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域の耐震性危険度ランク

急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域の耐震性危険度ランクは、「道路震災対策便覧」（日本道路協会）を参考に設定した。

表 3.2.3-1　道路震災対策便覧での評価基準

項目	道路震災対策便覧の評価基準		備考
	判定条件	点数	
①斜面高(H)m	H<10	3	
	10≦H<30	7	
	30≦H<50	8	
	50≦H	10	
②斜面勾配(α)	α<1:1.0	1	
	1:1.0≦α<1:0.6	4	
	1:0.6≦α	7	
③オーバーハング	構造物のない斜面のオーバーハング	7	
	構造物のある斜面のオーバーハング	4	
	なし	0	
④斜面の地盤	斜面の表面に転石･浮石が多い	10	
	切土法面に玉石が多い	7	
	風化変質･亀裂の発達した岩	6	
	礫混じり土砂	5	
	風化変質した岩	4	
	亀裂の発達した岩	4	
	土砂	4	
	粘質土	1	
	亀裂の発達していない岩	0	
⑤表土の厚さ	0.5m以上	3	
	0.5m未満	0	
⑥湧水	有	2	
	無	0	
⑦落石･崩壊頻度	年1回以上	5	
	年1回未満	3	
	なし	0	

表 3.2.3-2　本調査での耐震性危険度ランクの設定

項　目	点　数
③オーバーハング	警戒区域の設定では、オーバーハングの存在する区間は少ないものと考えられるが、安全側を考慮して、評価点の中間値（4点）とする。
④斜面の地盤	設定した地盤モデルより、表 5.2.5 に基づいて設定
⑥湧水	安全側を考え、湧水があるものとして評価（2 点）する。

表 3.2.3-3　「④斜面の地盤」の評価（点）

土質名	土質区分	N 値	点　数
盛土	盛土(砂質土)	3	粘質土（1 点） ※ローム台地の表土がロームの場合は、ワンランクアップ：れき混り砂、砂質土（4 点）として評価
関東ローム	ローム	2～8	
粘土及びシルト	シルト	1～8 以上	
	粘土	4～8 以上	
	砂質シルト、有機質シルト	1～8 以上	
粘性土	粘性土、硬質粘性土	1～8 以上	れき混り土、砂質土（4 点） ※N 値（10 以下）が小さい地盤は、ワンランクアップ：風化、亀裂が発達した地盤（6 点）として評価
砂質土	砂質土	15～30	
	シルト質砂	1～50 以上	
砂	細(微)砂	7～50 以上	
	火山灰質砂	3～50 以上	
	細～中砂	10～50 以上	
	中～粗砂	20 以下～50 以上	
	粗砂	10～50 以上	
礫まじり砂	砂礫	7～50 以上	
岩石	風化泥岩、風化シルト岩	10～20	亀裂が発達、開口しており転石、浮石が点在（10 点）
	泥岩・シルト岩	50 以上	風化、亀裂が発達していない岩（0 点）
	砂岩	50 以上	
	風化凝灰岩	10	亀裂が発達、開口しており転石、浮石が点在（10 点）
	凝灰岩・角礫凝灰岩	50 以上	風化、亀裂が発達していない岩（0 点）
	流紋岩	50 以上	

耐震性危険度ランクの評価は、下表に示す判定基準値により、耐震性危険度ランクを「ａ～ｃ」とした。

表 3.2.3-4　急傾斜地崩壊危険箇所の耐震性危険度ランク判定基準

耐震性危険度ランク	ａ	ｂ	ｃ
評価点	24 点以上	14～23 点	13 点以下

b.　危険箇所の地震時危険度ランク

地震時危険度ランクは下表を使用して設定した。

表 3.2.3-5　急傾斜地危険箇所の地震時危険度ランク判定基準

耐震性危険度ランク	震度階	
	6 弱	6 強～
a	A	A
b	B	A
c	C	B

c.　崩壊確率

危険度ランク別崩壊確率は下表を使用した。

表 3.2.3-6　地震時危険度ランク別崩壊確率

ランク	崩壊確率
A	10%
B	0%
C	0%

d.　崩壊地における震度階別全壊率・半壊率

崩壊地における震度階別建物全壊率・半壊率は下表の数値を使用した。

表 3.2.3-7　崩壊地における震度階別建物全壊・半壊率

震度階	6 弱	6 強
全壊率	18%	24%
半壊率	42%	56%

（２）予測結果

表3.2.3-8に本県全体の急傾斜地崩壊被害に伴う建物被害予測結果を示す。また表3.2.3-9～表3.2.3-11に各市町村の被害予測結果を示す。

急傾斜地崩壊に伴う建物被害（全壊棟数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合が最も多く、全県で70棟となっており、次いで東北地方太平洋沖地震の場合で10棟となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は、被害は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は、沿岸地域で被害が発生し、東北地方太平洋沖地震の場合は、一関市等でわずかに被害が発生すると想定される。

表 3.2.3-8　岩手県全体の急傾斜地崩壊に伴う建物被害予測結果　　（単位・棟）

対象地震	想定ケース	全壊棟数	全半壊棟数
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	70	240
	夏・昼12時頃	70	240
	冬・夕18時頃	70	240
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-	-
	夏・昼12時頃	-	-
	冬・夕18時頃	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	10	40
	夏・昼12時頃	10	40
	冬・夕18時頃	10	40

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5未満)、「5以上1000未満」は、一の位を四捨五入、「1000以上1万未満」は、十の位を四捨五入、「1万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.3-9　市町村別急傾斜地崩壊に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	*	10	*	10	*	10
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	20	70	20	70	20	70
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	*	*	*	*	*	*
釜石市	20	70	20	70	20	70
大船渡市	10	40	10	40	10	40
陸前高田市	10	30	10	30	10	30
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	70	240	70	240	70	240

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.3-10　市町村別急傾斜地崩壊に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.3-11　市町村別急傾斜地崩壊に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	10	30	10	30	10	30
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	10	40	10	40	10	40

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.4 液状化による建物被害

（１）予測手法

液状化による建物被害は、液状化による地盤の沈下量及び構造別・建築年次別の建物棟数から建物の全壊・半壊棟数を算出する。

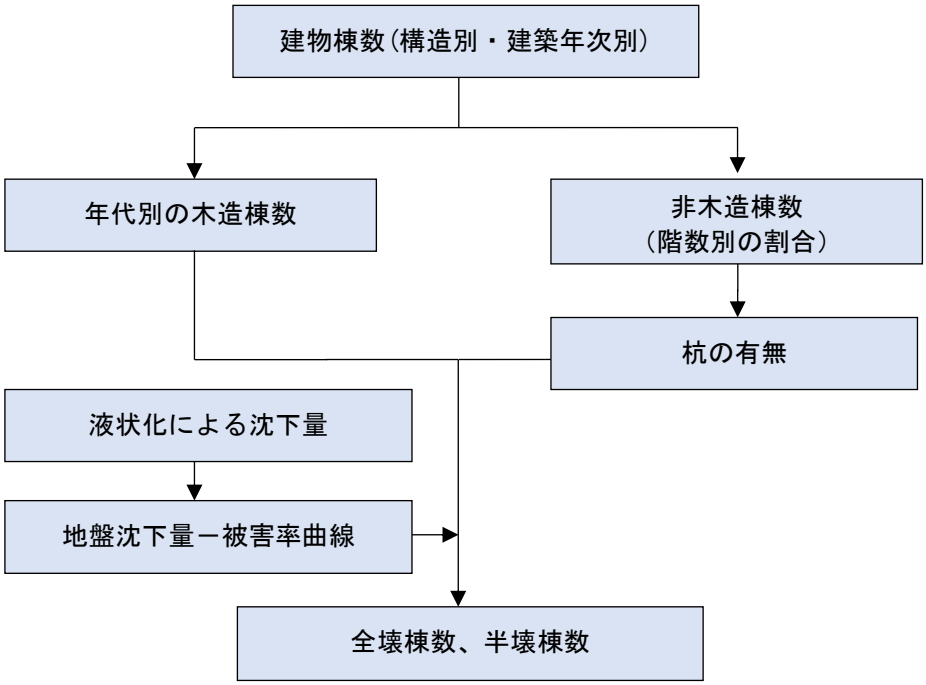


図 3.2.4-1　液状化による建物被害予測フロー

全壊・半壊棟数は、下式により算出する。

（全壊棟数）　＝（建物棟数）×（全壊率）
（半壊棟数）　＝（建物棟数）×（（全半壊率）－（全壊率））

全壊・半壊棟数は、建物棟数に液状化沈下量に基づく構造別・建物年次別の建物被害率を乗じて算出する。半壊棟数は、全半壊棟数から全壊棟数を除いた値を半壊棟数として算出する。

建物被害率は、建物の構造で異なるため、木造建物は年代別に、非木造建物は、杭の有無別に算出する。

a.　液状化による建物被害に用いる建築年次区分

液状化による建物被害は、下表の構造別・建築年次別に算出する。

表 3.2.4-1　液状化による被害に用いる建築年次区分

構造別		建築年次別
木造建物		昭和 55 年（1980 年）以前
		昭和 56 年（1981 年）以降
非木造建物	杭なし	全年代
	杭あり	昭和 49 年（1974 年）以前
		昭和 50 年（1975 年）～ 昭和 58 年（1983 年）
		昭和 59 年（1984 年）以降

b.　全壊率・全半壊率

液状化による建物被害は、以下に示す建築年次別の地盤沈下量-全壊率曲線、地盤沈下量-全半壊率曲線から全壊率・全半壊率を算出した。

木造建物

木造建物の液状化被害率曲線は、以下のとおり設定した。

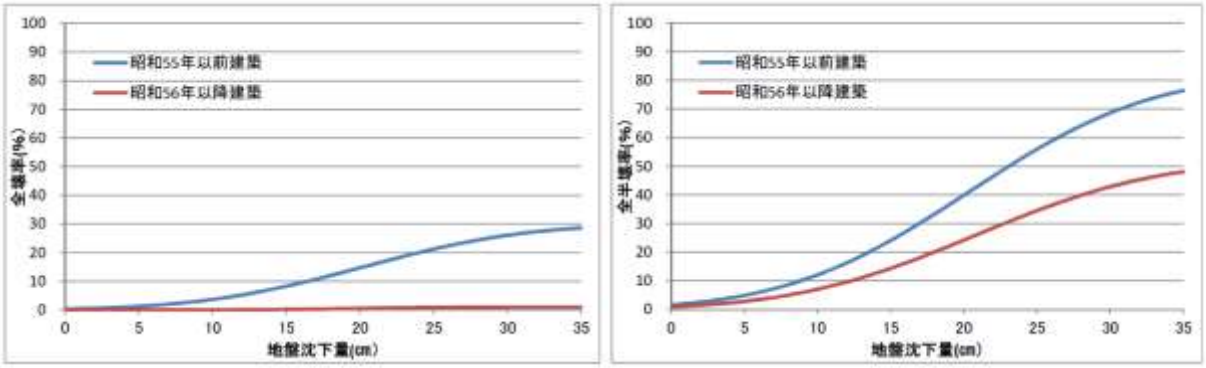


図 3.2.4-2　木造建物
（左：地盤沈下量-全壊率曲線　右：地盤沈下量-全半壊率曲線）

非木造建物

・杭なし

非木造建物の杭なしの被害率曲線は、東北地方太平洋沖地震における浦安市の事例を参考にすると、ほぼ木造（昭和 56 年以降建築）と同様の被害傾向であるため、木造（昭和 56 年以降建築）の被害率を適用した。

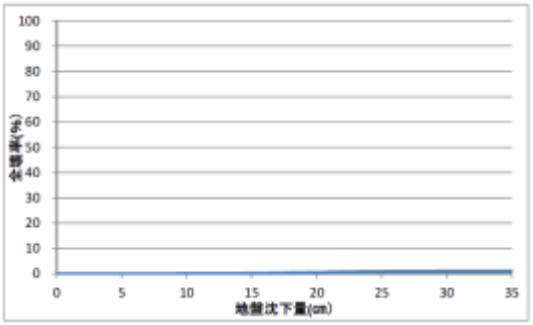


図 3.2.4-3　非木造建物（地盤沈下量-全壊率曲線：杭なし）

・杭あり（アスペクト比の大きい小規模建物：短辺方向スパンが 1～2 割程度）

非木造建物の杭あり（アスペクト比の大きい小規模建物：短辺方向スパンが 1～2 割程度）の被害率曲線は、下記を採用した。

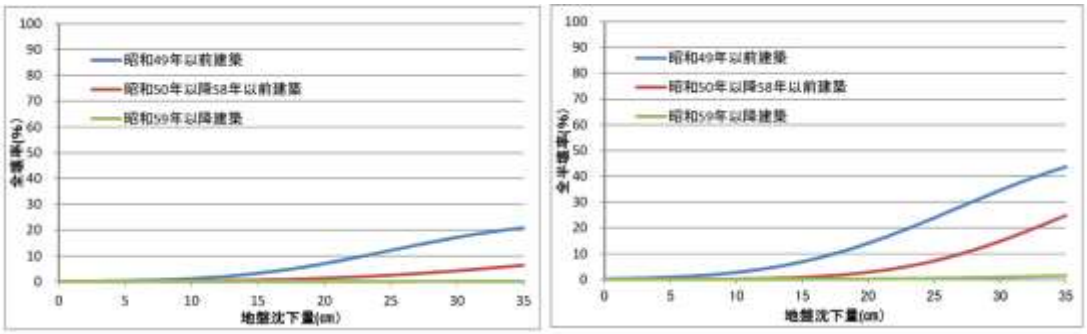


図 3.2.4-4　非木造建物
（左：地盤沈下量－全壊率曲線　右：地盤沈下量－全半壊率曲線）

・杭あり（上記以外）

半壊以上の被害はないものとした。

（２）予測結果

表 3.2.4-2 に本県全体の揺れによる液状化被害に伴う建物被害予測結果を示す。また表 3.2.4-3～表 3.2.4-5 に各市町村の被害予測結果を示す。

液状化による建物被害（全壊棟数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合が最も多く、全県で 680 棟となっており、次いで東北地方太平洋沖地震の場合で 620 棟となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は、全壊被害は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデル、東北地方太平洋沖地震いずれも、沿岸地域と内陸の北上川沿いの地域で被害が発生すると想定される。

表 3.2.4-2　岩手県全体の液状化被害に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

対象地震	想定ケース	全壊棟数	全半壊棟数
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	680	5,200
	夏・昼12時頃	680	5,200
	冬・夕18時頃	680	5,200
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	*	*
	夏・昼12時頃	*	*
	冬・夕18時頃	*	*
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	620	4,600
	夏・昼12時頃	620	4,600
	冬・夕18時頃	620	4,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.4-3　市町村別液状化被害に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	*	30	*	30	*	30
久慈市	100	750	100	750	100	750
野田村	10	60	10	60	10	60
普代村	50	310	50	310	50	310
田野畑村	10	80	10	80	10	80
岩泉町	10	80	10	80	10	80
宮古市	80	590	80	590	80	590
山田町	40	350	40	350	40	350
大槌町	*	20	*	20	*	20
釜石市	40	230	40	230	40	230
大船渡市	10	60	10	60	10	60
陸前高田市	20	110	20	110	20	110
盛岡市	20	200	20	200	20	200
花巻市	10	150	10	150	10	150
北上市	*	80	*	80	*	80
遠野市	*	40	*	40	*	40
一関市	150	990	150	990	150	990
二戸市	*	20	*	20	*	20
八幡平市	10	80	10	80	10	80
奥州市	60	510	60	510	60	510
滝沢市	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	*	50	*	50	*	50
紫波町	40	330	40	330	40	330
矢巾町	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	10	*	10	*	10
住田町	*	10	*	10	*	10
軽米町	*	*	*	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	*	30	*	30	*	30
合計	680	5,200	680	5,200	680	5,200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.4-4　市町村別液状化被害に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	*	*	*	*	*	*
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.4-5　市町村別液状化被害に伴う建物被害予測結果　（単位・棟）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数	全壊棟数	全半壊棟数
洋野町	*	10	*	10	*	10
久慈市	80	490	80	490	80	490
野田村	*	40	*	40	*	40
普代村	40	260	40	260	40	260
田野畑村	10	80	10	80	10	80
岩泉町	10	60	10	60	10	60
宮古市	40	330	40	330	40	330
山田町	40	310	40	310	40	310
大槌町	*	10	*	10	*	10
釜石市	40	230	40	230	40	230
大船渡市	10	60	10	60	10	60
陸前高田市	20	110	20	110	20	110
盛岡市	30	370	30	370	30	370
花巻市	10	140	10	140	10	140
北上市	*	80	*	80	*	80
遠野市	*	30	*	30	*	30
一関市	200	1,300	200	1,300	200	1,300
二戸市	*	10	*	10	*	10
八幡平市	10	70	10	70	10	70
奥州市	60	490	60	490	60	490
滝沢市	*	10	*	10	*	10
雫石町	*	*	*	*	*	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	10	60	10	60	10	60
紫波町	10	100	10	100	10	100
矢巾町	*	10	*	10	*	10
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	20	*	20	*	20
住田町	*	10	*	10	*	10
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	*	*	*	*	*	*
合計	620	4,600	620	4,600	620	4,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.5 ブロック塀・自動販売機等の転倒、屋外落下物の発生

ブロック塀・自動販売機等の転倒、屋外落下物の発生についての予測手法は、3.2.10 項の人的被害に合わせて示している。ここでは、予測結果について示す。

（1）ブロック塀・自動販売機等の転倒

表 3.2.5-1 に本県全体の揺れによるブロック塀・自動販売機の転倒に伴う建物被害予測結果を示す。また表 3.2.5-2～表 3.2.5-4 に各市町村の被害予測結果を示す。

ブロック塀の被害は、東北地方太平洋沖地震の場合が最も多く、全県で 12,000 箇所となっており、次いで日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合で 11,000 箇所となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合、被害は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、東北地方太平洋沖地震の場合は内陸地域で被害の発生が多くなっており、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は、沿岸地域での被害も多く発生する。

自動販売機の転倒被害は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合が最も多く、次いで東北地方太平洋沖地震の場合となっているが、いずれも被害発生は全県で 50 箇所程度と被害量は少ない。また、千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合、被害は発生しないと想定される。

表 3.2.5-1　岩手県全体のブロック塀・自動販売機倒壊数予測結果（単位・箇所）

対象地震	想定ケース	ブロック塀	自動販売機転倒数
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	11,000	50
	夏・昼12時頃	11,000	50
	冬・夕18時頃	11,000	50
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-	-
	夏・昼12時頃	-	-
	冬・夕18時頃	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	12,000	50
	夏・昼12時頃	12,000	40
	冬・夕18時頃	12,000	40

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.5-2　岩手県全体のブロック塀・自動販売機倒壊数予測結果　（単位・箇所）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数
洋野町	460	*	460	*	460	*
久慈市	1,600	*	1,600	*	1,600	*
野田村	120	*	120	10	120	10
普代村	30	*	30	*	30	*
田野畑村	20	*	20	*	20	*
岩泉町	40	*	40	*	40	*
宮古市	940	*	940	*	940	*
山田町	170	*	170	*	170	*
大槌町	170	*	170	*	170	*
釜石市	500	10	500	10	500	10
大船渡市	580	10	580	*	580	*
陸前高田市	240	*	240	*	240	*
盛岡市	400	*	400	10	400	10
花巻市	830	*	830	-	830	-
北上市	700	*	700	-	700	-
遠野市	190	*	190	-	190	-
一関市	800	*	800	*	800	*
二戸市	360	*	360	*	360	*
八幡平市	140	*	140	*	140	*
奥州市	1,900	10	1,900	-	1,900	-
滝沢市	230	-	230	*	230	*
雫石町	20	-	20	*	20	*
葛巻町	*	-	*	*	*	*
岩手町	20	*	20	*	20	*
紫波町	310	*	310	*	310	*
矢巾町	100	*	100	*	100	*
西和賀町	10	-	10	*	10	*
金ケ崎町	140	*	140	*	140	*
平泉町	40	*	40	*	40	*
住田町	40	*	40	*	40	*
軽米町	40	*	40	-	40	-
九戸村	*	-	*	*	*	*
一戸町	110	*	110	*	110	*
合計	11,000	50	11,000	50	11,000	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.5-3　岩手県全体のブロック塀・自動販売機倒壊数予測結果　（単位・箇所）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.5-4　岩手県全体のブロック塀・自動販売機倒壊数予測結果　（単位・箇所）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜		夏・昼12時頃		冬・夕18時頃	
	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数	ブロック塀倒壊数	自販機転倒数
洋野町	*	-	*	-	*	-
久慈市	20	-	20	-	20	-
野田村	*	-	*	-	*	-
普代村	20	*	20	*	20	*
田野畑村	40	*	40	*	40	*
岩泉町	70	*	70	*	70	*
宮古市	30	-	30	-	30	-
山田町	70	*	70	*	70	*
大槌町	220	*	220	*	220	*
釜石市	570	*	570	*	570	*
大船渡市	440	*	440	*	440	*
陸前高田市	270	*	270	*	270	*
盛岡市	1,800	*	1,800	10	1,800	*
花巻市	960	*	960	*	960	*
北上市	1,200	*	1,200	*	1,200	*
遠野市	190	*	190	*	190	*
一関市	3,000	10	3,000	10	3,000	10
二戸市	10	-	10	-	10	-
八幡平市	220	-	220	-	220	-
奥州市	1,600	10	1,600	10	1,600	10
滝沢市	850	10	860	10	850	10
雫石町	60	-	60	-	60	-
葛巻町	*	-	-	-	*	-
岩手町	30	*	30	*	30	*
紫波町	90	-	90	-	90	-
矢巾町	250	*	250	*	250	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	120	*	120	*	120	*
平泉町	70	*	70	*	70	*
住田町	80	*	80	*	80	*
軽米町	*	-	*	-	*	-
九戸村	*	-	-	-	*	-
一戸町	*	-	*	-	*	-
合計	12,000	50	12,000	40	12,000	40

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（２）屋外落下物の発生

表 3.2.5-5 に本県全体の揺れによる屋外落下物の予測結果を示す。また表 3.2.5-6～表 3.2.5-8 に各市町村の被害予測結果を示す。

屋外落下物の被害は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合が最も多く、全県で 550 棟となっており、次いで東北地方太平洋沖地震の場合で 470 棟となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合、被害は発生しないと想定される。

表 3.2.5-5　岩手県全体の屋外落下物被害予測結果　（単位・棟）

対象地震	想定ケース	屋外落下物
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	550
	夏・昼12時頃	290
	冬・夕18時頃	550
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	470
	夏・昼12時頃	160
	冬・夕18時頃	470

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.5-6　市町村別の屋外落下物被害予測結果　（単位・棟）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	屋外落下物	屋外落下物	屋外落下物
洋野町	10	10	10
久慈市	240	110	240
野田村	*	*	*
普代村	10	10	10
田野畑村	*	*	*
岩泉町	*	*	*
宮古市	90	50	90
山田町	10	10	10
大槌町	10	*	10
釜石市	60	30	60
大船渡市	10	10	10
陸前高田市	10	10	10
盛岡市	*	*	*
花巻市	20	10	20
北上市	*	*	*
遠野市	*	*	*
一関市	40	10	40
二戸市	*	*	*
八幡平市	*	*	*
奥州市	20	20	20
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	*	*	*
紫波町	10	10	10
矢巾町	*	*	*
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*
平泉町	*	*	*
住田町	*	*	*
軽米町	*	*	*
九戸村	-	-	-
一戸町	*	*	*
合計	550	290	550

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.5-7　市町村別の屋外落下物被害予測結果　（単位・棟）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	屋外落下物	屋外落下物	屋外落下物
洋野町	-	-	-
久慈市	-	-	-
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	-	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	-	-	-
大船渡市	-	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.5-8　市町村別の屋外落下物被害予測結果　（単位・棟）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	屋外落下物	屋外落下物	屋外落下物
洋野町	-	-	-
久慈市	-	-	-
野田村	-	-	-
普代村	*	-	*
田野畑村	*	-	*
岩泉町	*	-	*
宮古市	-	-	-
山田町	*	-	*
大槌町	10	*	10
釜石市	20	10	20
大船渡市	*	*	*
陸前高田市	*	*	*
盛岡市	*	*	*
花巻市	10	*	10
北上市	*	*	*
遠野市	*	-	*
一関市	410	120	410
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	10	10	10
滝沢市	*	-	*
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	*	-	*
紫波町	-	-	-
矢巾町	*	-	*
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	*	-	*
平泉町	*	-	*
住田町	*	-	*
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	470	160	470

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.6 建物倒壊による人的被害

地震による被災時には、様々な要因により人的被害が発生する。

要因としては、揺れ・液状化・急傾斜地崩壊による建物倒壊、屋内収容物の移動・転倒や落下物等が挙げられる。また、屋外では屋外落下物やブロック塀・自動販売機の転倒により人的被害が発生する。加えて、延焼火災によって建物内で火災に巻き込まれることによる被害や、延焼に巻き込まれることによる被害が発生する。

本調査では、各要因による人的被害を算出し、重複を除去する。

（１） 予測手法

建物倒壊による人的被害は、揺れによる建物被害と人口データから死者数、負傷者数、重傷者数を想定する中央防災会議(2013)の手法を用いる。

a. 建物倒壊による死者数

建物倒壊による死者数の算定フローと算定式を以下に示す。

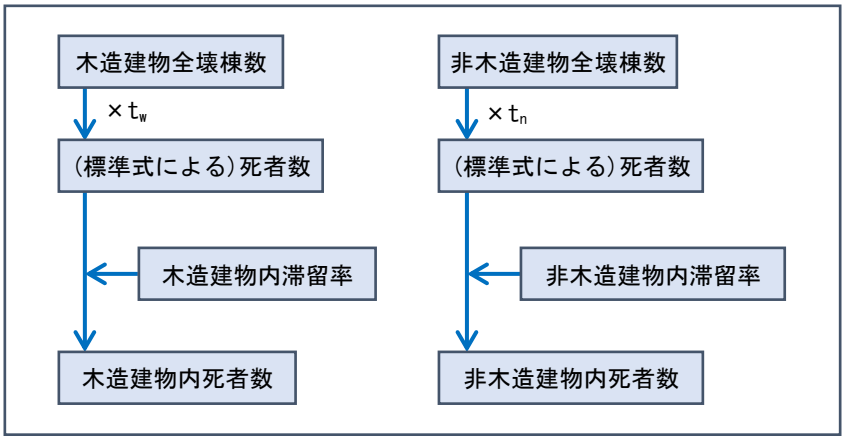


図 3.2.6-1　建物倒壊による死者数の算定フロー（中央防災会議，2013）

＜算定式＞

（死者数）＝（木造　死者数）＋（非木造　死者数）

（木造　死者数）
　＝t_w×（市町村別の揺れによる木造全壊棟数）×（木造建物内滞留率）

（非木造　死者数）
　＝t_n×（市町村別の揺れによる非木造全壊棟数）×（非木造建物内滞留率）

（木造建物内滞留率）
　＝（発生時刻の木造建物内滞留人口）÷（朝5時の木造建物内滞留人口）

（非木造建物内滞留率）
　＝（発生時刻の非木造建物内滞留人口）÷（朝5時の非木造建物内滞留人口）

t_w＝0.0676　　t_n＝0.00840×（P_{n0}/Bn）÷（P_{w0}/B_w）
P_{w0}：夜間人口（木造）　　P_{n0}：夜間人口（非木造）
B_w：建物棟数（木造）　　B_n：建物棟数（非木造）

b. 建物倒壊による負傷者数

建物倒壊による負傷者の算定フローと算定式を以下に示す。

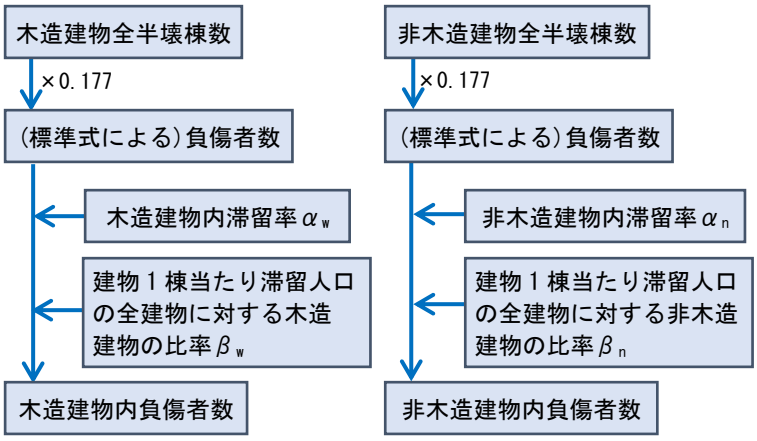


図 3.2.6-2　建物倒壊による負傷者数の算定フロー（内閣府，2012）

＜算定式＞

（木造建物における負傷者数）＝0.177×（揺れによる木造全半壊棟数）×α_w×β_w
（非木造建物における負傷者数）＝0.177×（揺れによる非木造全半壊棟数）×α_m×β_n

（木造建物内滞留率）α_w
＝（発生時刻の木造建物内滞留人口）÷（朝5時の木造建物内滞留人口）
（非木造建物内滞留率）α_m
＝（発生時刻の非木造建物内滞留人口）÷（朝5時の非木造建物内滞留人口）

（建物1棟当たり滞留人口の全建物に対する木造建物の比率（時間帯別））β_w
＝（発生時刻の木造建物内滞留人口）／（全建物1棟当たりの滞留人口）
（建物1棟当たり滞留人口の全建物に対する非木造建物の比率（時間帯別））β_n
＝（発生時刻の非木造建物内滞留人口）／（全建物1棟当たりの滞留人口）

建物倒壊による重傷者数（負傷者数の内数）

建物倒壊による重傷者数の算定フローと算定式を以下に示す。なお、重傷者数は上項で求めた負傷者数の内数である。

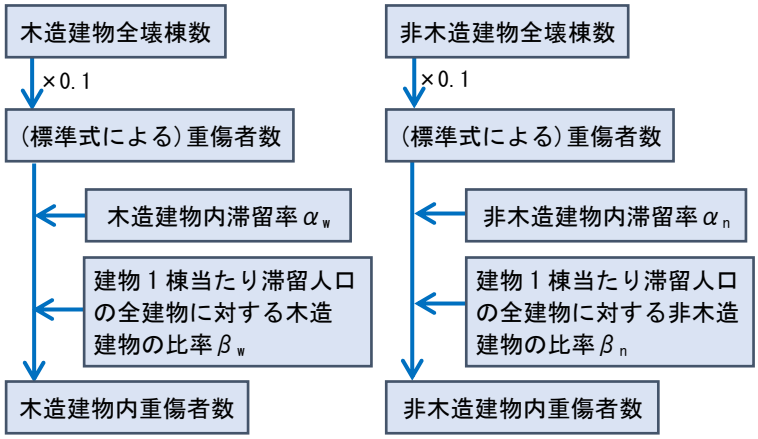


図 3.2.6-3　建物倒壊による重傷者数の算定フロー

＜算定式＞

（木造建物における重傷者数）＝0.100×（揺れによる木造全半壊棟数）×α_w×β_w
（非木造建物における重傷者数）＝0.100×（揺れによる非木造全半壊棟数）×α_m×β_n

（木造建物内滞留率）α_w
＝（発生時刻の木造建物内滞留人口）÷（朝5時の木造建物内滞留人口）
（非木造建物内滞留率）α_m
＝（発生時刻の非木造建物内滞留人口）÷（朝5時の非木造建物内滞留人口）

（建物1棟当たり滞留人口の全建物に対する木造建物の比率（時間帯別））β_w
＝（発生時刻の木造建物内滞留人口）／（全建物1棟当たりの滞留人口）
（建物1棟当たり滞留人口の全建物に対する非木造建物の比率（時間帯別））β_n
＝（発生時刻の非木造建物内滞留人口）／（全建物1棟当たりの滞留人口）

（２） 予測結果

表 3.2.6-1 に本県全体の揺れによる建物被害の予測結果を示す。また表 3.2.6-2～表 3.2.6-4 に各市町村の被害想定結果を示す。

揺れによる建物倒壊に伴う人的被害（死者数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデル及び東北地方太平洋沖地震のいずれも冬・深夜の場合が最も多く、全県で 110 人となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は建物倒壊による死者は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルでは沿岸地域で被害が発生するものの、内陸の一関市等でも被害が発生する。また、東北地方太平洋沖地震では、最も被害が発生するのは一関市となっている。

表 3.2.6-1 岩手県全体の建物倒壊に伴う人的被害予測結果 （単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	110	1,100	160
	夏・昼12時頃	20	690	60
	冬・夕18時頃	*	780	50
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-	-	-
	夏・昼12時頃	-	-	-
	冬・夕18時頃	-	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	110	1,000	150
	夏・昼12時頃	10	430	30
	冬・夕18時頃	*	290	10

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.6-2　市町村別建物倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	30	*	*	30	*	*	70	10
久慈市	30	210	40	*	150	20	*	*	*
野田村	*	*	*	*	10	*	*	20	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	20	140	20	*	70	10	*	*	*
山田町	*	10	*	*	10	*	*	40	*
大槌町	*	30	10	*	10	*	*	*	*
釜石市	20	150	30	*	60	10	*	*	*
大船渡市	*	50	10	*	70	10	*	180	20
陸前高田市	*	30	*	*	20	*	*	60	10
盛岡市	*	10	*	*	10	*	*	*	*
花巻市	10	80	10	*	40	*	*	*	*
北上市	*	10	*	*	20	*	*	40	*
遠野市	*	50	*	*	20	*	*	*	*
一関市	10	190	20	*	50	*	*	*	*
二戸市	*	10	*	*	20	*	*	50	*
八幡平市	*	10	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	70	10	*	80	10	*	220	10
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	10	*	*	10	*	*	30	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	10	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	10	*
住田町	*	10	*	*	10	*	*	20	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	10	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
合計	110	1,100	160	20	690	60	*	780	50

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.6-3　市町村別建物倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.6-4　市町村別建物倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	20	*	*	10	*	*	*	*
釜石市	*	50	10	*	20	*	*	*	*
大船渡市	*	10	*	*	10	*	*	30	*
陸前高田市	*	10	*	*	10	*	*	10	*
盛岡市	*	40	*	*	30	*	*	*	*
花巻市	*	50	10	*	30	*	*	*	*
北上市	*	20	*	*	30	*	*	60	*
遠野市	*	10	*	*	10	*	*	*	*
一関市	90	740	130	10	230	20	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	10	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	30	*	*	40	*	*	110	*
滝沢市	*	*	*	*	10	*	*	40	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	10	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	10	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	10	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	110	1,000	150	10	430	30	*	290	10

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.7 揺れによる建物被害に伴う要救助者

揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）は、揺れによる建物全壊率（木造・非木造別）に、自力脱出困難者率(0.117)、及び屋内滞留人口を乗じて算出する。

表 3.2.7-1 に本県全体の揺れによる建物被害に伴う要救助者被害予測結果を示す。また表 3.2.7-2～表 3.2.7-4 に各市町村別の揺れによる建物被害に伴う要救助者被害予測結果を示す。

揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 280 人となっており、次いで同モデルの冬・深夜の場合で 260 人となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は建物倒壊に伴う要救助者は発生しないと想定される。

地域的に見ると、沿岸地域と内陸の一関市、花巻市等で被害が発生する。

表 3.2.7-1　岩手県全体の揺れによる建物被害に伴う要救助者被害予測結果

対象地震	想定ケース	自力脱出困難者
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	260
	夏・昼12時頃	100
	冬・夕18時頃	280
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-
	夏・昼12時頃	-
	冬・夕18時頃	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	200
	夏・昼12時頃	60
	冬・夕18時頃	210

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.7-2　各市町村別の揺れによる建物被害に伴う要救助者被害予測結果

日本海溝（日高・三陸沖）モデル　（単位・人）

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	自力脱出困難者	自力脱出困難者	自力脱出困難者
洋野町	*	*	*
久慈市	80	30	80
野田村	*	*	*
普代村	*	*	*
田野畑村	*	*	*
岩泉町	*	*	*
宮古市	40	20	50
山田町	*	*	*
大槌町	10	*	10
釜石市	50	20	60
大船渡市	10	10	10
陸前高田市	*	*	*
盛岡市	*	*	*
花巻市	10	*	10
北上市	*	*	*
遠野市	10	*	10
一関市	30	10	30
二戸市	*	*	*
八幡平市	*	*	*
奥州市	10	10	10
滝沢市	*	*	*
雫石町	*	*	*
葛巻町	-	-	-
岩手町	*	*	*
紫波町	*	*	*
矢巾町	*	*	*
西和賀町	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*
平泉町	*	*	*
住田町	*	*	*
軽米町	*	*	*
九戸村	*	*	*
一戸町	*	*	*
合計	260	100	280

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.7-3　各市町村別の揺れによる建物被害に伴う要救助者被害予測結果

千島海溝（十勝・根室沖）モデル　（単位・人）

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	自力脱出困難者	自力脱出困難者	自力脱出困難者
洋野町	-	-	-
久慈市	-	-	-
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	-	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	-	-	-
大船渡市	-	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.7-4　各市町村別の揺れによる建物被害に伴う要救助者被害予測結果

東北地方太平洋沖地震　（単位・人）

市町村名	冬・深夜	夏・昼12時頃	冬・夕18時頃
	自力脱出困難者	自力脱出困難者	自力脱出困難者
洋野町	*	*	*
久慈市	-	-	-
野田村	-	-	-
普代村	*	*	*
田野畑村	*	*	*
岩泉町	*	*	*
宮古市	*	*	*
山田町	*	*	*
大槌町	10	*	10
釜石市	10	*	10
大船渡市	*	*	*
陸前高田市	*	*	*
盛岡市	10	*	10
花巻市	10	*	10
北上市	*	*	*
遠野市	*	*	*
一関市	160	40	170
二戸市	*	*	*
八幡平市	*	*	*
奥州市	*	*	*
滝沢市	*	*	*
雫石町	*	*	*
葛巻町	-	-	-
岩手町	*	*	*
紫波町	*	*	*
矢巾町	*	*	*
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*
平泉町	*	*	*
住田町	*	*	*
軽米町	*	*	*
九戸村	-	*	*
一戸町	*	*	*
合計	200	60	210

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.8 火災による人的被害

（１）予測手法

火災による人的被害は、炎上出火家屋内からの逃げ遅れや、倒壊後に焼失した家屋内の救出困難者（生き埋め等）、延焼拡大時の逃げまどいと人口データから、死者数、負傷者数を想定する中央防災会議(2013)の手法を用いる。

a. 火災による死者数

火災による死者は、以下の①～③の合計より算出する。炎上家屋や延焼家屋内の死傷者数とのダブルカウントを除去する。

① 炎上出火家屋からの逃げ遅れ

（炎上出火家屋内から逃げ遅れた死者数）＝ 0.046×出火件数×屋内滞留人口比率

② 倒壊後に焼失した家屋内の救出困難者

(閉じ込めによる死者数)＝(倒壊かつ焼失家屋内の救出困難な人)×(1－生存救出率(0.387))

③ 延焼拡大時の逃げまどい

log（（全潰死者数＋火災死者数）／（全潰死者数））= 1.5 ×（世帯焼失率)

※ 諸井・武村 (2004) による関東大震災における「火災による死者の増加傾向」に係る推定式。

b. 火災による負傷者数・重傷者数

火災による負傷者数及び重傷者数は、以下の①と②の合計より算出する。

① 炎上出火家屋からの逃げ遅れ

（出火直後の火災による重傷者数）＝ 0.075×出火件数×（屋内滞留人口比率）

（出火直後の火災による負傷者数）＝ 0.187×出火件数×（屋内滞留人口比率）

ここで、屋内滞留人口比率＝(発生時刻の屋内滞留人口)÷(屋内滞留人口の 24 時間平均)

② 延焼拡大時の逃げまどい

（延焼火災による重傷者数）＝ 0.0053×焼失人口

（延焼火災による重傷者数）＝ 0.0136×焼失人口

ここで、焼失人口　＝（市町村別焼失率）×（発生時刻の市町村別滞留人口）

（２）予測結果

表 3.2.8-1 に本県全体の火災に伴う人的被害予測結果を示す。また表 3.2.8-2～表 3.2.8-7 に各市町村の被害予測結果を示す。

火災に伴う人的被害（死者数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①及び同モデルケース②のいずれも冬・夕 18 時の場合が最も多く、全県で 40 人となっている。千島海溝（十勝・根室沖）モデルの場合は、人的被害は発生しないと想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②とも、久慈市、釜石市、北上市の 3 市で一定程度の被害が発生すると想定される。また、東北地方太平洋沖地震では、最も被害が発生するのは滝沢市となっている。

表 3.2.8-1　岩手県全体の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝	冬・深夜	*	*	*
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	*	*	*
モデル ケース①	冬・夕18時頃	40	30	10
日本海溝	冬・深夜	*	*	*
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	*	*	*
モデル ケース②	冬・夕18時頃	40	30	10
千島海溝	冬・深夜	-	-	-
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	-	-	-
モデル ケース①	冬・夕18時頃	-	-	-
千島海溝	冬・深夜	-	-	-
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	-	-	-
モデル ケース②	冬・夕18時頃	-	-	-
千島海溝	冬・深夜	-	-	-
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	-	-	-
モデル ケース③	冬・夕18時頃	-	-	-
東北地方	冬・深夜	*	*	*
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	10	10	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.8-2　市町村別の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	10	10	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	10	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	20	10	10
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	40	30	10

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.8-3　市町村別の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	20	10	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	10	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	20	10	10
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	40	30	10

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.8-4　市町村別の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.8-5　市町村別の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.8-6　市町村別の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.8-7　市町村別の火災に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	10	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	10	10	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.9 急傾斜地崩壊による人的被害

（１）予測手法

急傾斜地崩壊による人的被害は、揺れにより引き起こされた土砂災害による建物被害と人口データから死者数、負傷者数、重傷者数を想定する中央防災会議(2013)の手法を用いる。

急傾斜地崩壊による人的被害の算定式を以下に示す。

（死者数）　＝0.098×（急傾斜地崩壊による全壊棟数）×0.7×（木造建物内滞留者人口比率）
（負傷者数）＝1.25×（死者数）
（重傷者数）＝（負傷者数）÷ 2
ここで、（木造建物内滞留者人口比率）
＝（発生時刻の木造建物内滞留人口）÷（木造建物内滞留人口の24時間平均）

（２）予測結果

表 3.2.9-1 に本県全体の急傾斜地崩壊による人的被害予測結果を示す。また表 3.2.9-2～表 3.2.9-4 に各市町村の被害予測結果を示す。

急傾斜地崩壊に伴う人的被害（死者数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの冬・深夜及び夏・昼 12 時頃の場合が最も多いが、全県で 10 人程度となっており、市町村別では多くても数人程度の被害となっている。

表 3.2.9-1　岩手県全体の急傾斜地崩壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝	冬・深夜	10	10	10
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	10	10	*
モデル ケース①	冬・夕18時頃	*	*	*
日本海溝	冬・深夜	10	10	10
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	10	10	*
モデル ケース②	冬・夕18時頃	*	*	*
千島海溝	冬・深夜	-	-	-
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	-	-	-
モデル ケース①	冬・夕18時頃	-	-	-
千島海溝	冬・深夜	*	*	*
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	-	-	-
モデル ケース②	冬・夕18時頃	-	-	-
千島海溝	冬・深夜	-	-	-
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	-	-	-
モデル ケース③	冬・夕18時頃	-	-	-
東北地方	冬・深夜	*	*	*
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.9-2　市町村別の急傾斜地崩壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	10	10	10	10	10	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.9-3　市町村別の急傾斜地崩壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.9-4　市町村別の急傾斜地崩壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.10 ブロック塀・自動販売機等の倒壊、屋外落下物による人的被害

（１）予測手法

a. ブロック塀等の倒壊

ブロック塀等の倒壊による死傷者数については、中央防災会議(2013)の手法を用いて、図 3.2.10-1 の予測フローに沿って市町村ごとの被害数を予測する。

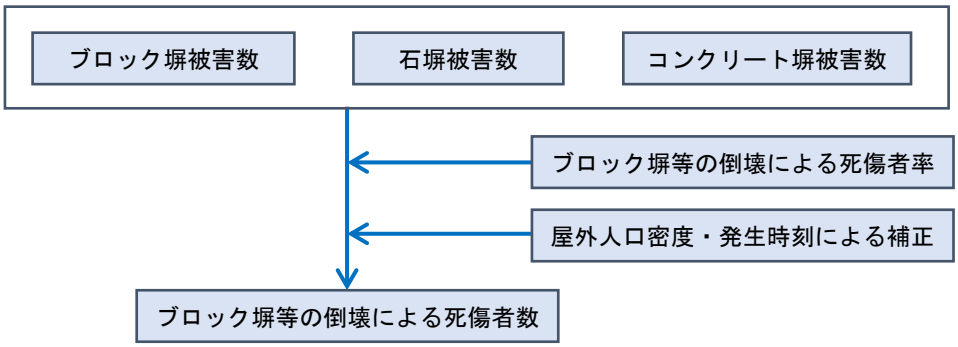


図 3.2.10-1　ブロック塀等の転倒による人的被害の予測フロー

市町村ごとのブロック塀等の転倒数と、宮城県沖地震（1978）時のブロック塀等の被害件数と死傷者数との関係（東京都(1997)、愛知県(2003)で設定）から設定された死傷者率を用いて死傷者数を算出した。

（死傷者数）＝（死傷者率）×（市町村別のブロック塀等被害件数）×
（市町村別時刻別移動者数）／（市町村別18時移動者数）
×（（市町村別屋外人口密度）／1689.16（人/km²））

死傷者率（=倒壊1件当たり死傷者数）

死者率	負傷者率	重傷者率
0.00116	0.04	0.0156

※ 出典：東京都(1997)：東京における直下地震の被害想定に関する調査報告書 被害想定手法編
愛知県(2003)：愛知県防災会議地震部会、愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査報告書

なお、死傷者率は、1978 年の宮城県沖地震時の仙台市の屋外人口密度(1689.16/k ㎡)を前提としており、本県の各市町村における屋外人口密度に応じて補正した。補正に用いた市町村別屋外人口密度は、下式により算出した。

市町村別屋外人口密度
＝市町村別屋外人口（時間別）／各市町村で人口が確認された面積（k㎡）

b. 自動販売機の転倒

中央防災会議(2013)の手法を用いて、自動販売機の転倒による市町村ごとの死傷者数を算出した。

ブロック塀と自動販売機の幅の違いによる死傷者率の違いを考慮し、死傷者率はブ

ロック塀等と同様とし、自動販売機とブロック塀の幅の平均長の比(1：12.2)によって補正した※。

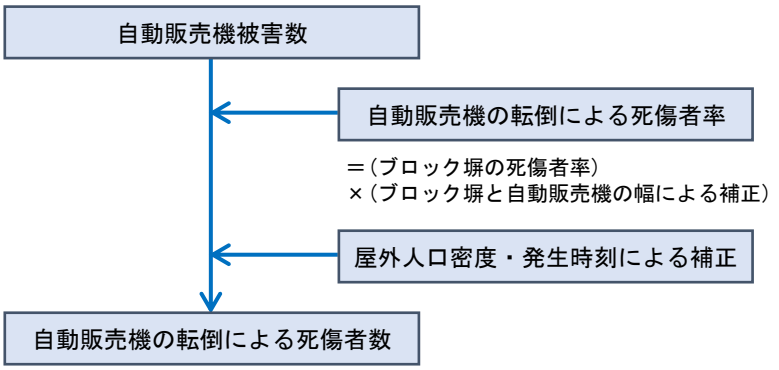


図 3.2.10-2　自動販売機の転倒による死傷者数の予測フロー

※　東京都において、ブロック塀の幅は最大で約 12.2m(=1 棟あたりの敷地面積の平方根)とし、自動販売機の幅については統計的な実測データが存在しないため、仮に 1m とした。

メッシュごとの自動販売機の転倒数と、前項で示した死傷者率を用いて死傷者数を算出した。

(死傷者数)＝(死傷者率)×(市町村別の自動販売機被害件数)×
(市町村別時刻別移動者数)／(市町村別18時移動者数)×
((市町村別屋外人口密度)／1689.16(人/km^2))

※　死傷者率の補正は、前項と同じ方法による。

c. 屋外落下物

屋外落下物については、中央防災会議(2013)の手法を用いて、宮城県沖地震(1978)時の落下物による被害事例に基づく、屋外落下物及び窓ガラスの屋外落下による死傷者率を設定して、図 3.2-17 に沿って市町村ごとの死傷者数を算出した。

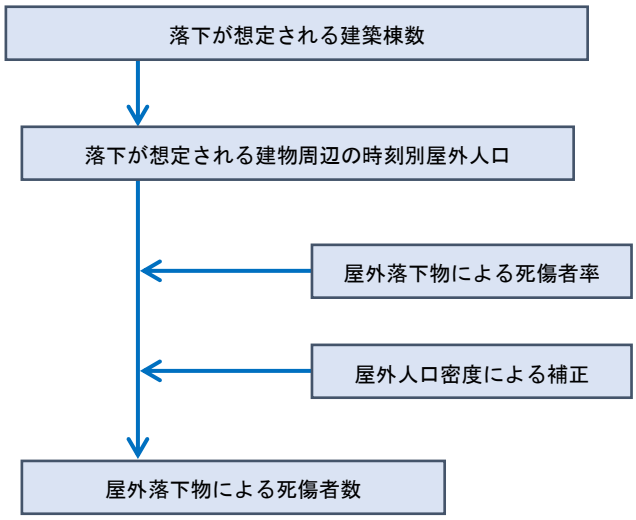


図 3.2.10-3　屋外落下物による人的被害の予測フロー

屋外落下物については、宮城県沖地震(1978)時の落下物による被害事例に基づき、屋外落下物及び窓ガラスの屋外落下による死傷者率を設定し、この値と屋外落下物が生じる建物棟数を用いて死傷者数を算出する。

(死傷者数)＝(死傷者率)× {(市町村別の落下危険性のある落下物を保有する建物棟数)
÷(市町村別建物棟数)×(市町村別時刻別移動者数)}
×((市町村別屋外人口密度)÷1689.16(人/km^2))

※ なお、死傷者率の補正は、前項「ブロック塀等の転倒による死傷者数」と同じ方法による。

表 3.2.10-1　屋外落下物による死傷者率(＝死傷者数÷屋外人口)

	死者率	負傷者率	重傷者率
震度 7	0.00504%	1.69%	0.0816%
震度 6 強	0.00388%	1.21%	0.0624%
震度 6 弱	0.00239%	0.700%	0.0383%
震度 5 強	0.000604%	0.0893%	0.00945%
震度 5 弱	0%	0%	0%
震度 4 以下	0%	0%	0%

※ 出典：火災予防審議会・東京消防庁「地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について」(平成17年)における屋外落下物(壁面落下)と屋外ガラス被害による死傷者率の合算値

※ 震度 7 を計測震度 6.5 相当、震度 6 強以下を各震度階の計測震度の中間値として内挿補間する。

（２）予測結果

表 3.2.10-2 に本県全体のブロック塀の転倒等による人的被害予測結果、表 3.2.10-3 に自動販売機転倒等による人的被害予測結果、表 3.2.10-4 に屋外落下物による人的被害予測結果を示す。また、表 3.2.10-5～表 3.2.10-13 に各市町村の被害予測結果を示す。

これらの被害想定項目については、被害の発生はごくわずかであり、いずれの項目でも死者は発生しないと想定される。

表 3.2.10-2　岩手県全体のブロック塀倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-	-	-
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	-	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*

表 3.2.10-3　岩手県全体の自動販売機転倒に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-	-	-
	夏・昼12時頃	-	-	-
	冬・夕18時頃	-	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*

表 3.2.10-4　岩手県全体の屋外落下物に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	-	-	-
	夏・昼12時頃	-	-	-
	冬・夕18時頃	-	-	-
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-5　市町村別のブロック塀倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-6　市町村別のブロック塀倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	*	*	*	-	-	-
久慈市	-	-	-	*	*	*	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	*	*	*	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-7　市町村別のブロック塀倒壊に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-8　市町村別の自動販売機転倒に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
雫石町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
葛巻町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	-	-	-	-	-	-
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-9　市町村別の自動販売機転倒に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-10　市町村別の自動販売機転倒に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-11　市町村別の屋外落下物に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

日本海溝（日高・三陸沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
雫石町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
葛巻町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
岩手町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	-	-	-	-	-	-
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

表 3.2.10-12 市町村別の屋外落下物に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.10-13 市町村別の屋外落下物に伴う人的被害予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大船渡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
花巻市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
北上市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
遠野市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
滝沢市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.2.11 屋内収容物の移動転倒および屋内落下物による人的被害

（１）予測手法

屋内収容物の転倒、又は落下物による死傷者数は図 3.2.11-1 及び図 3.2.11-2 に沿って想定を実施する。

火災予防審議会・東京消防庁(2005)「地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について(平成 17 年)」における、木造建物、非木造建物別の死者率設定の基となった北浦ほか(1996)「住居内部における被害実態と安全性－阪神・淡路大震災特別研究－、住宅総合研究財団研究年報 No.23、pp.177-pp.186、1996」では、低層建物、中高層建物の区分で屋内転倒物の状況が分析されている。北浦ほか(1996)によると、屋内転倒物による死亡とされた人の多くが建物被害との複合的な要因によるものであり、かつ、低層建物の多くが木造建物、中高層建物の多くが非木造建物であるとしている。これを踏まえ、東京消防庁では、低層建物を木造建物、中高層建物を非木造建物とし、木造・非木造建物の別で屋内転倒物による死者率を設定している。

兵庫県南部地震における家具転倒物による死者は、大破建物の 96%で発生しており、上記手法で負傷者も同様としていたが、大破建物と中破以下建物では負傷者発生比率は同等と考えている。

なお、兵庫県南部地震のデータは純粋な屋内転倒物のみによるものではなく、建物被害との複合的要因によるものが多く含まれていると考えられることから、屋内転倒物による死傷者と、別途算出される揺れによる建物被害に伴う死傷者との区別は難しい。このため、今回の想定では屋内転倒物による死傷者数は揺れによる建物被害の内数として取り扱う。

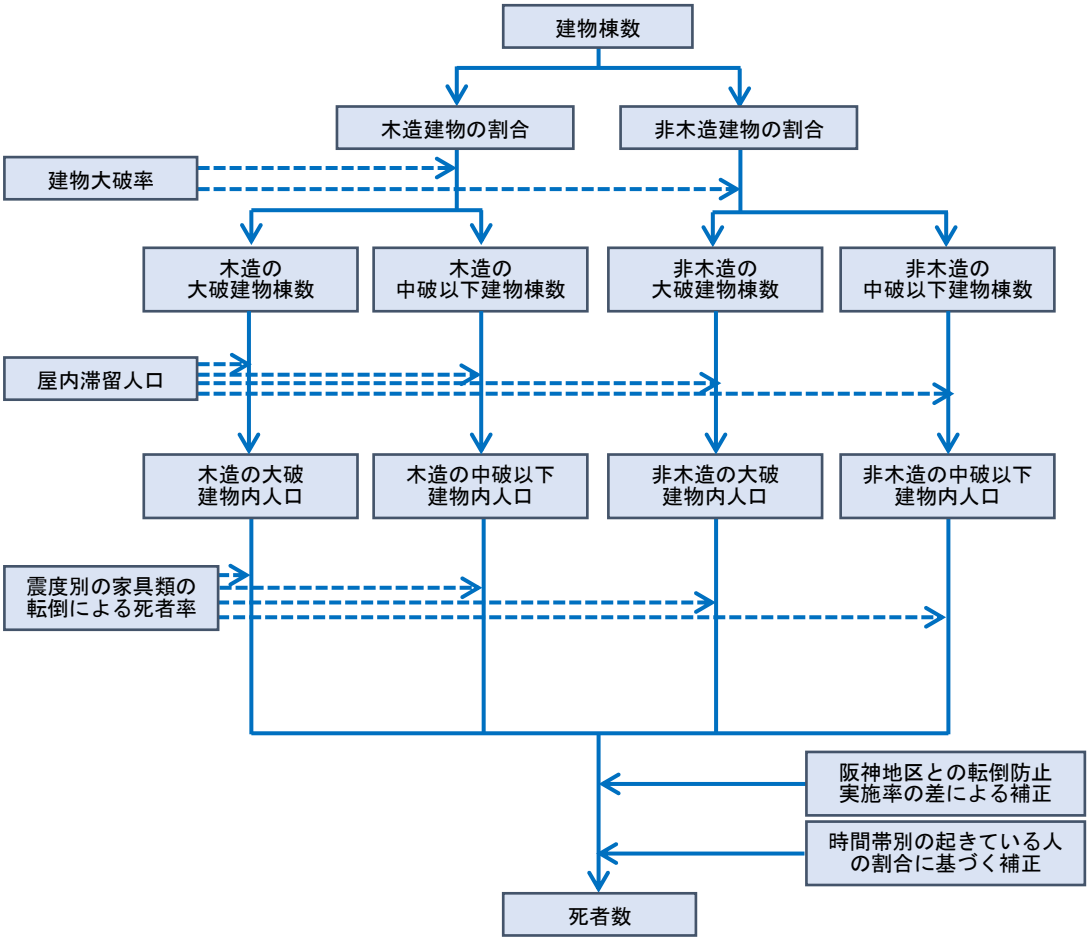


図 3.2.11-1　屋内収容物の移動・転倒による人的被害の予測フロー(死者数)

※ 家具類の転倒による死者率を屋内落下物の死者率もしくは屋内ガラス被害による死者率に置き換えるとそれぞれの死者数となる。ここで木造大破率＝木造全壊率×0.7、非木造大破率＝非木造全壊率

建物構造別の震度分布、人口データ、転倒防止措置の実施状況に応じた被害率を用いて、屋内収容物の移動や転倒に伴う死者数を想定した。

負傷者数についても死者数と同様の考え方で想定した。

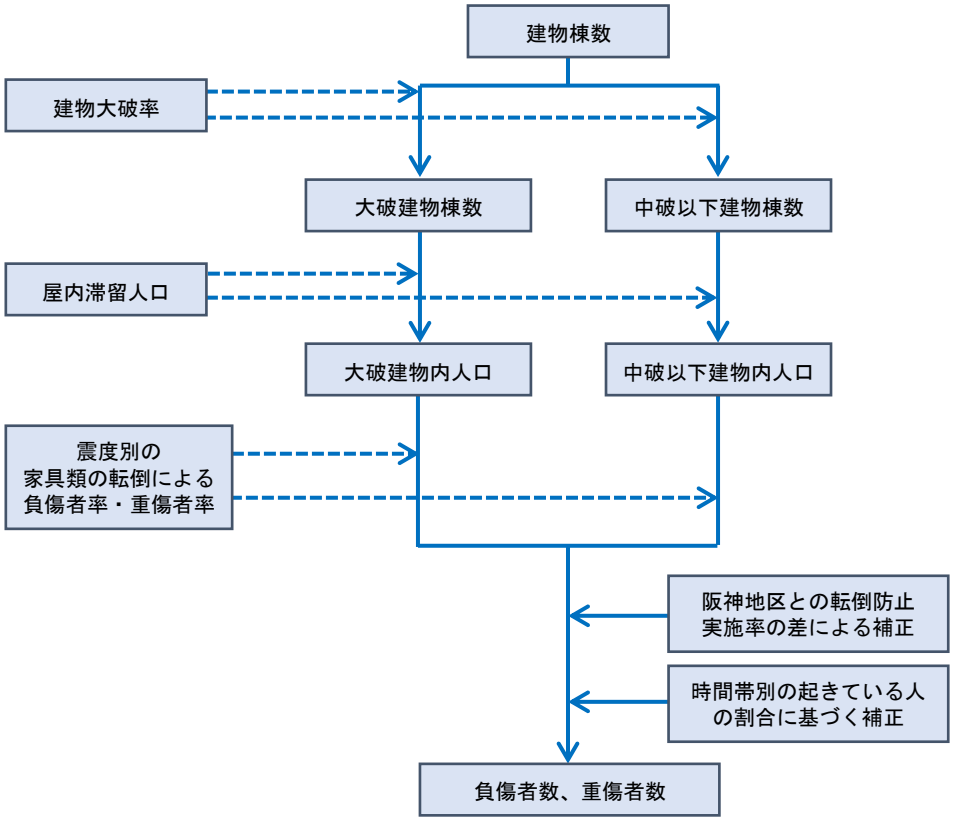


図 3.2.11-2　屋内収容物の移動・転倒による人的被害の予測フロー(負傷者数)

※ 家具類の転倒による負傷者率・重傷者率を屋内落下物もしくは屋内ガラス被害の負傷者率・重傷者率に置き換えるとそれぞれの負傷者数、重傷者数となる。ここで木造大破率＝木造全壊率×0.7、非木造大破率＝非木造全壊率

a. 屋内転倒物による死傷者

死傷者率については、火災予防審議会・東京消防庁（2005）の設定を用いた。

表 3.2.11-1 屋内転倒物による死者率（大破(左)と中破以下(右)）、表 3.2.11-2 に重傷者及び負傷者率を示す。

表 3.2.11-1 屋内転倒物による死者率（大破(左)と中破以下(右)）

	木造建物	非木造建物
震度 7	0.314%	0.192%
震度 6 強	0.255%	0.156%
震度 6 弱	0.113%	0.0688%
震度 5 強	0.0235%	0%
震度 5 弱	0.00264%	0%

	木造建物	非木造建物
震度 7	0.00955%	0.000579%
震度 6 強	0.00689%	0.000471%
震度 6 弱	0.00343%	0.000208%
震度 5 強	0.000715%	0.0000433%
震度 5 弱	0.0000803%	0.00000487%

※ ここで木造大破率＝木造全壊率×0.7、非木造大破率＝非木造全壊率

表 3.2.11-2 屋内転倒物による負傷者率（(大破(左)と中破以下(右)）

	負傷者率	重傷者率
震度 7	3.69%	0.995%
震度 6 強	3.00%	0.809%
震度 6 弱	1.32%	0.357%
震度 5 強	0.276%	0%
震度 5 弱	0.0310%	0%

	負傷者率	重傷者率
震度 7	0.112%	0.0303%
震度 6 強	0.0809%	0.0218%
震度 6 弱	0.0402%	0.0109%
震度 5 強	0.00839%	0.00226%
震度 5 弱	0.000943%	0.000255%

b. 阪神・淡路大震災当時の阪神地区との転倒防止実施率の違いによる補正

北浦ほか(1996)は、家具の設定方式別に転倒・被害状況を調査している。それによると、比較的設置対策がなされていた本棚・飾り棚・食器棚について、「別の家具などで止めている」だけでも移動を約 1/2 に防ぐ効果がある。「金具をとめている」、「造りつけ」を転倒防止対策あり、「単に置いていた」を転倒防止対策なしとして、その対策状況別の「遠くへ飛んだ」および「倒れた」の割合(転倒率)を次表に示す。

表 3.2.11-3　対策状況別転倒率(本棚・飾り棚・食器棚)

	転倒率
対策あり	5.4%
(金具で止めていた)	(11.0%)
(造りつけ)	(1.4%)
対策無し(単においていた)	19.0%

上表より、転倒防止対策を行った場合の転倒率は、対策を行っていなかった場合の転倒率の(5.4%/19.0%×100＝)23%と考えることができる。また、阪神地域における転倒防止対策措置率は、北浦ほか(1996)によるアンケート結果における重量家具類(タンス・戸棚・食器棚・テレビ等)の対策措置率を基にすると約 7.8%であった。

中央防災会議(2013)で示されている全国平均の家具類の転倒防止対策実施率は 26.2%である。

以上を踏まえて、阪神・淡路大震災当時の阪神地区との転倒防止対策実施率の違いを次式により補正する。

転倒防止対策実施効果の補正係数

＝（現状での転倒率※）／（阪神・淡路大震災当時の阪神地区での転倒率※)

＝((100－現状の対策実施率)＋現状の対策実施率×対策後の転倒率)／

((100－阪神・淡路の対策実施率)＋阪神・淡路の対策実施率×対策後の転倒率)

＝((100－現状の対策実施率)＋現状の対策実施率×0.23)／((100－7.8%)＋7.8%×0.23)

※ 対策なしの転倒率を1とした場合

ここで、現状の対策実施率として、令和２年県民生活基本調査結果報告書に基づく41.7%を適用する。

これは、阪神・淡路大震災当時と比較して、現在の転倒防止対策が進み当時と同じ条件で地震動が発生した場合に当時の被害率の 65%まで被害が減少する可能性があることを意味する。また、仮に対策実施率を 100%にすると補正係数は 0.24 となる。これは、対策はあくまで対策でありその方法や設置環境及び地震動によって、100%の効果を発揮させることが困難なためである。

c. 時間帯による起きている人の割合に基づく補正

時間帯による起床率に基づき、補正係数を設定する。起床率は 2010 年 NHK 国民生活時間調査に基づき、深夜で 1.0、12 時及び 18 時で 0.82 とする。したがって、震度別死傷者率に対して時間帯別補正係数をさらに乗じて、時間帯ごとの危険性の違いを補正する。

d. 屋内落下物による死傷者

屋内転倒物の被害想定と同様、建物構造別の被害状況や震度分布、人口データ、転倒防止措置の実施状況に応じた被害率から死傷者数を想定する。死傷者率については、火災予防審議会・東京消防庁(2005)「地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について(平成 17 年)」の設定を用いた。

表 3.2.11-4 屋内落下物による死者率(大破(左)と中破以下(右))

	木造建物	非木造建物
震度 7	0.0776%	0.0476%
震度 6 強	0.0542%	0.0351%
震度 6 弱	0.0249%	0.0198%
震度 5 強	0.0117%	0%
震度 5 弱	0.00586%	0%

	木造建物	非木造建物
震度 7	0.00270%	0.000164%
震度 6 強	0.00188%	0.000121%
震度 6 弱	0.000865%	0.0000682%
震度 5 強	0.000407%	0.0000404%
震度 5 弱	0.000204%	0.0000227%

表 3.2.11-5 屋内落下物による負傷者率(大破(左)と中破以下(右))

	負傷者率	重傷者率
震度 7	1.76%	0.194%
震度 6 強	1.23%	0.135%
震度 6 弱	0.566%	0.0623%
震度 5 強	0.266%	0%
震度 5 弱	0.133%	0%

	負傷者率	重傷者率
震度 7	0.0613%	0.00675%
震度 6 強	0.0428%	0.00471%
震度 6 弱	0.0197%	0.00216%
震度 5 強	0.00926%	0.00102%
震度 5 弱	0.00463%	0.000509%

e. 阪神・淡路大震災当時の阪神地区との転倒防止実施率の違いによる補正

屋内転倒物と同様、震度別死傷者率に対して補正係数 0.65 を乗じて、対策実施状況による被害低減状況を補正するものとする。

f. 時間帯による起きている人の割合に基づく補正

時間帯による起床率に基づき、補正係数を設定する。起床率は 2010 年 NHK 国民生活時間調査に基づき、深夜で 1.0、12 時及び 18 時で 0.82 とする。したがって、震度別死傷者率に対して時間帯別補正係数をさらに乗じて、時間帯ごとの危険性の違いを補正する。

g. 屋内ガラス被害

屋内転倒物と同様、屋内ガラス被害による死傷者は、揺れによる建物被害に伴う死傷者の内数として取り扱う。死傷者率については、火災予防審議会・東京消防庁（2005）「地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について(平成 17 年)」の設定を用いた。

表 3.2.11-6 屋内ガラス被害による死傷者率

	死者率	負傷者率	重傷者率
震度 7	0.000299%	0.0564%	0.00797%
震度 6 強	0.000259%	0.0490%	0.00691%
震度 6 弱	0.000180%	0.0340%	0.00480%
震度 5 強	0.000101%	0.0190%	0.00269%
震度 5 弱	0.0000216%	0.00408%	0.000576%

想定地震によって想定される当該メッシュの震度、別途設定された屋内人口を用いて、メッシュごとに屋内収容物の移動と転倒、屋内落下物による死傷者数を算出した。

（２）予測結果

表 3.2.11-7 に本県全体の屋内収容物移動・転倒・屋内落下物に伴う人的被害予測結果を示す。また表 3.2.11-8～表 3.2.11-10 に各市町村別の屋内収容物移動・転倒・屋内落下物に伴う人的被害予測結果を示す。

屋内収容物移動・転倒・屋内落下物に伴う人的被害（死者数）は、日本海溝（三陸・日高沖）モデル及び東北地方太平洋沖地震の冬・深夜及び夏・昼 12 時頃の場合が最も多いが、全県で約 10 人程度となっており、市町村別では多くても数人程度の被害となっている。

表 3.2.11-7　岩手県全体の屋内収容物移動・転倒・屋内落下物に伴う人的被害予測結果

（単位・人）

対象地震	想定ケース	死者	負傷者	うち重傷者
日本海溝（三陸・日高沖）	冬・深夜	10	390	70
	夏・昼12時頃	10	240	40
	冬・夕18時頃	*	180	30
千島海溝（十勝・根室沖）	冬・深夜	*	*	*
	夏・昼12時頃	*	*	*
	冬・夕18時頃	*	*	*
東北地方太平洋沖地震	冬・深夜	10	350	60
	夏・昼12時頃	10	210	40
	冬・夕18時頃	*	160	30

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.11-8　各市町村別の屋内収容物移動・転倒、屋内落下物に伴う人的被害予測結果
日本海溝（三陸・日高沖）モデル　（単位・人）

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	40	10	*	20	*	*	10	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	30	10	*	20	*	*	10	*
山田町	*	10	*	*	10	*	*	*	*
大槌町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	20	*	*	10	*	*	10	*
大船渡市	*	20	*	*	10	*	*	10	*
陸前高田市	*	10	*	*	10	*	*	10	*
盛岡市	*	30	10	*	20	*	*	20	*
花巻市	*	30	*	*	20	*	*	10	*
北上市	*	30	*	*	20	*	*	10	*
遠野市	*	10	*	*	10	*	*	*	*
一関市	*	30	10	*	20	*	*	20	*
二戸市	*	10	*	*	10	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	40	10	*	30	*	*	20	*
滝沢市	*	10	*	*	10	*	*	*	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	10	*	*	10	*	*	*	*
矢巾町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	10	390	70	10	240	40	*	180	30

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.11-9　各市町村別の屋内収容物移動・転倒、屋内落下物に伴う人的被害予測結果
千島海溝（十勝・根室沖）モデル　（単位・人）

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
久慈市	*	*	*	*	*	*	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
宮古市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	*	*	*	*	*	*	*	*	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.2.11-10　各市町村別の屋内収容物移動・転倒、屋内落下物に伴う人的被害予測結果
東北地方太平洋沖地震　（単位・人）

市町村名	冬・深夜			夏・昼12時頃			冬・夕18時頃		
	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者	死者	負傷者	うち重傷者
洋野町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
久慈市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
野田村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
普代村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
宮古市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
山田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
大槌町	*	10	*	*	*	*	*	*	*
釜石市	*	10	*	*	10	*	*	10	*
大船渡市	*	10	*	*	10	*	*	*	*
陸前高田市	*	10	*	*	*	*	*	*	*
盛岡市	*	70	10	*	40	10	*	30	10
花巻市	*	30	*	*	10	*	*	10	*
北上市	*	30	10	*	20	*	*	10	*
遠野市	*	10	*	*	*	*	*	*	*
一関市	*	80	10	*	40	10	*	30	10
二戸市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
八幡平市	*	*	*	*	*	*	*	*	*
奥州市	*	40	10	*	20	*	*	20	*
滝沢市	*	30	*	*	10	*	*	10	*
雫石町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
紫波町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
矢巾町	*	10	*	*	10	*	*	*	*
西和賀町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
金ケ崎町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
平泉町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
住田町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
軽米町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
合計	10	350	60	10	210	40	*	160	30

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.3 地震・津波による主な被害予測

3.3.1 ライフライン被害の想定

（１）上水道

１）予測手法

上水道の被害予測については、供給人口に震度階別の供給率を乗算し、断水人口を算出した。なお、津波の浸水区域内に居住する世帯については１カ月間断水するものとした。

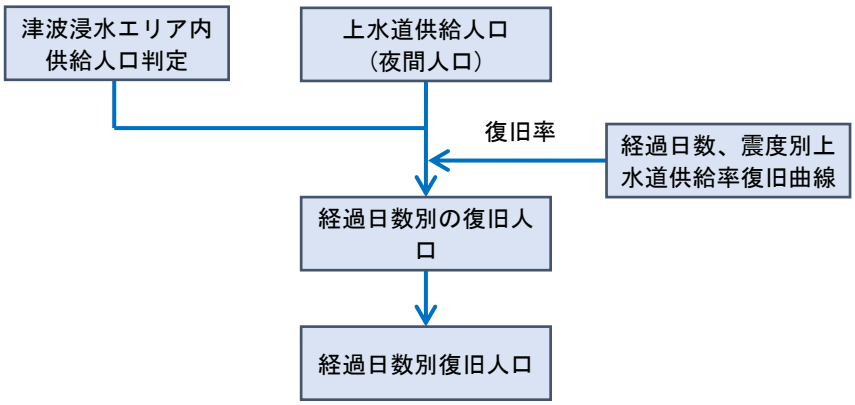


図 3.3.1-1　断水人口の算定フロー（中央防災会議(2013)を一部修正）

上水道の断水人口は以下の計測震度と復旧率曲線の関係から予測する。

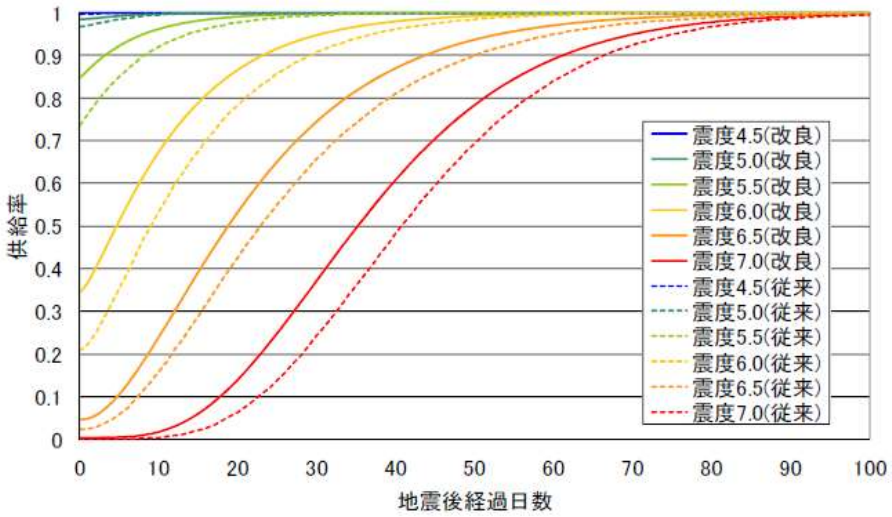


図 3.3.1-2　上水道の計測震度に対する供給率曲線の予測　（能島ら，2012[vii]）

２）予測結果

表 3.3.1-1 に本県全体の上水道の機能支障人口・断水率予測結果を示す。また、表 3.3.1-2～表 3.3.1-7 に各市町村の機能支障人口予測結果を示す。

上水道の被害（断水人口）は、被災直後においては、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②の夏・昼 12 時頃の場合が最も多く、全県で 265,000 人となっており、同モデルケース①及び同モデルケース②の冬・夕 18 時頃や、同モデルケース①の夏・昼 12 時頃の場合もほぼ同程度の被害となっている。

被災後は復旧作業が行われることにより、断水人口は減少に向かい、被災 1 ヶ月後で約 1/4 程度までになると想定されるが、それでも日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②及び東北地方太平洋沖地震では、想定ケースにより違いはあるものの、全県で約 50,000～80,000 人が断水の影響を被ると想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②及び東北地方太平洋沖地震とも、沿岸地域で被害が多く発生するが、内陸地域の北上川沿いの地域でもやや多く被害が発生する。また、千島海溝（十勝・根室沖）モデルでは、被害の発生は沿岸地域にのみとなっている。

表 3.3.1-1　岩手県全体の上水道の機能支障人口予測結果

対象地震	想定ケース	被災直後		被災１日後		被災１週間後		被災１ヶ月後	
		断水人口	断水率	断水人口	断水率	断水人口	断水率	断水人口	断水率
日本海溝	冬・深夜	251,000	21%	234,000	19%	151,000	12%	53,000	4%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	264,000	22%	247,000	20%	165,000	14%	69,000	6%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	264,000	22%	246,000	20%	165,000	14%	68,000	6%
日本海溝	冬・深夜	252,000	21%	234,000	19%	152,000	13%	54,000	4%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	265,000	22%	248,000	20%	166,000	14%	70,000	6%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	264,000	22%	247,000	20%	166,000	14%	69,000	6%
千島海溝	冬・深夜	19,000	2%	19,000	2%	19,000	2%	19,000	2%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%
千島海溝	冬・深夜	22,000	2%	22,000	2%	22,000	2%	22,000	2%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	35,000	3%	35,000	3%	35,000	3%	35,000	3%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	34,000	3%	34,000	3%	34,000	3%	34,000	3%
千島海溝	冬・深夜	24,000	2%	24,000	2%	24,000	2%	24,000	2%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	37,000	3%	37,000	3%	37,000	3%	37,000	3%
モデル ケース③	冬・夕18時頃	36,000	3%	36,000	3%	36,000	3%	36,000	3%
東北地方	冬・深夜	235,000	19%	219,000	18%	143,000	12%	62,000	5%
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	250,000	21%	234,000	19%	161,000	13%	80,000	7%
	冬・夕18時頃	250,000	21%	233,000	19%	160,000	13%	79,000	7%

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-2　市町村別上水道の機能支障人口予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	6,500	6,200	4,500	1,900	6,100	5,800	4,300	2,000	6,600	6,300	4,600	2,200
久慈市	23,000	23,000	20,000	15,000	25,000	25,000	22,000	18,000	24,000	24,000	22,000	18,000
野田村	2,400	2,400	2,100	1,700	2,300	2,300	2,000	1,600	2,500	2,400	2,100	1,800
普代村	1,200	1,200	1,100	970	1,300	1,300	1,200	1,100	1,400	1,300	1,200	1,100
田野畑村	780	720	470	250	790	730	460	220	710	660	420	200
岩泉町	1,400	1,400	1,000	740	1,500	1,400	1,100	800	1,500	1,400	1,100	780
宮古市	25,000	24,000	20,000	15,000	29,000	28,000	25,000	21,000	29,000	28,000	25,000	20,000
山田町	6,500	6,100	4,500	2,500	6,200	5,900	4,400	2,600	6,500	6,200	4,700	2,800
大槌町	5,700	5,400	3,600	680	5,600	5,300	3,700	800	5,800	5,600	3,900	840
釜石市	20,000	19,000	14,000	5,600	23,000	23,000	18,000	9,700	22,000	22,000	17,000	9,300
大船渡市	18,000	18,000	12,000	3,400	20,000	19,000	14,000	5,400	20,000	19,000	14,000	5,300
陸前高田市	8,700	8,200	5,500	1,000	8,700	8,200	5,600	1,200	8,900	8,400	5,700	1,200
盛岡市	12,000	10,000	4,400	60	14,000	12,000	5,000	70	13,000	11,000	4,900	70
花巻市	18,000	16,000	9,000	770	17,000	16,000	8,600	710	18,000	16,000	8,800	730
北上市	19,000	17,000	9,100	660	19,000	17,000	9,100	620	18,000	17,000	8,800	600
遠野市	5,000	4,500	2,300	120	5,000	4,500	2,300	120	5,100	4,600	2,300	120
一関市	19,000	17,000	9,000	610	21,000	19,000	10,000	740	21,000	19,000	10,000	740
二戸市	4,700	4,200	2,000	60	4,900	4,400	2,100	60	4,700	4,200	2,000	60
八幡平市	1,800	1,600	700	10	1,700	1,500	670	10	1,700	1,500	670	10
奥州市	29,000	27,000	15,000	1,300	30,000	27,000	16,000	1,400	30,000	28,000	16,000	1,400
滝沢市	4,100	3,600	1,600	20	3,800	3,300	1,500	30	4,400	3,900	1,800	30
雫石町	660	570	240	*	630	540	230	*	670	570	240	*
葛巻町	110	90	30	-	110	90	30	-	110	90	30	-
岩手町	430	370	150	*	390	330	140	*	420	360	150	*
紫波町	5,900	5,400	2,900	230	4,900	4,400	2,400	200	5,700	5,200	2,800	230
矢巾町	3,500	3,100	1,500	40	3,200	2,900	1,300	30	2,900	2,500	1,200	30
西和賀町	160	130	50	*	160	130	50	*	160	130	50	*
金ケ崎町	2,900	2,600	1,300	40	3,500	3,100	1,500	50	3,400	3,000	1,500	50
平泉町	1,000	920	470	30	940	850	430	20	1,000	930	470	30
住田町	1,800	1,700	1,000	110	1,800	1,700	1,000	120	1,900	1,700	1,100	120
軽米町	1,100	940	440	10	1,000	900	420	10	1,100	950	440	10
九戸村	230	200	80	*	220	190	80	*	230	190	80	*
一戸町	1,600	1,400	670	20	1,600	1,500	690	20	1,700	1,500	700	20
合計	251,000	234,000	151,000	53,000	264,000	247,000	165,000	69,000	264,000	246,000	165,000	68,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-3　市町村別上水道の機能支障人口予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	6,700	6,400	4,700	2,300	6,300	6,100	4,600	2,500	6,800	6,500	5,000	2,700
久慈市	23,000	23,000	20,000	15,000	25,000	25,000	23,000	18,000	25,000	24,000	22,000	18,000
野田村	2,400	2,300	2,000	1,600	2,300	2,200	1,900	1,600	2,400	2,400	2,100	1,700
普代村	1,100	1,100	960	820	1,200	1,200	1,100	970	1,300	1,200	1,100	1,000
田野畑村	770	710	460	240	790	720	460	220	710	650	410	190
岩泉町	1,500	1,400	1,000	770	1,500	1,400	1,100	820	1,500	1,400	1,100	790
宮古市	25,000	24,000	20,000	16,000	29,000	29,000	25,000	21,000	29,000	28,000	25,000	21,000
山田町	6,600	6,300	4,700	2,700	6,300	6,000	4,600	2,800	6,600	6,300	4,800	2,900
大槌町	5,700	5,400	3,600	680	5,600	5,300	3,700	860	5,900	5,600	3,900	910
釜石市	20,000	19,000	14,000	5,500	23,000	22,000	18,000	9,600	22,000	21,000	17,000	9,100
大船渡市	18,000	18,000	12,000	3,500	20,000	19,000	14,000	5,500	20,000	19,000	14,000	5,400
陸前高田市	8,700	8,300	5,500	1,100	8,700	8,300	5,600	1,300	8,900	8,500	5,800	1,300
盛岡市	12,000	10,000	4,400	60	14,000	12,000	5,000	70	13,000	11,000	4,900	70
花巻市	18,000	16,000	9,000	770	17,000	16,000	8,600	710	18,000	16,000	8,800	730
北上市	19,000	17,000	9,100	660	19,000	17,000	9,100	620	18,000	17,000	8,800	600
遠野市	5,000	4,500	2,300	120	5,000	4,500	2,300	120	5,100	4,600	2,300	120
一関市	19,000	17,000	9,000	610	21,000	19,000	10,000	740	21,000	19,000	10,000	740
二戸市	4,700	4,200	2,000	60	4,900	4,400	2,100	60	4,700	4,200	2,000	60
八幡平市	1,800	1,600	700	10	1,700	1,500	670	10	1,700	1,500	670	10
奥州市	29,000	27,000	15,000	1,300	30,000	27,000	16,000	1,400	30,000	28,000	16,000	1,400
滝沢市	4,100	3,600	1,600	20	3,800	3,300	1,500	30	4,400	3,900	1,800	30
雫石町	660	570	240	*	630	540	230	*	670	570	240	*
葛巻町	110	90	30	-	110	90	30	-	110	90	30	-
岩手町	430	370	150	*	390	330	140	*	420	360	150	*
紫波町	5,900	5,400	2,900	230	4,900	4,400	2,400	200	5,700	5,200	2,800	230
矢巾町	3,500	3,100	1,500	40	3,200	2,900	1,300	30	2,900	2,500	1,200	30
西和賀町	160	130	50	*	160	130	50	*	160	130	50	*
金ケ崎町	2,900	2,600	1,300	40	3,500	3,100	1,500	50	3,400	3,000	1,500	50
平泉町	1,000	920	470	30	940	850	430	20	1,000	930	470	30
住田町	1,800	1,700	1,000	110	1,800	1,700	1,000	120	1,900	1,700	1,100	120
軽米町	1,100	940	440	10	1,000	900	420	10	1,100	950	440	10
九戸村	230	200	80	*	220	190	80	*	230	190	80	*
一戸町	1,600	1,400	670	20	1,600	1,500	690	20	1,700	1,500	700	20
合計	252,000	234,000	152,000	54,000	265,000	248,000	166,000	70,000	264,000	247,000	166,000	69,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-4　市町村別上水道の機能支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	450	450	450	450	640	640	640	640	690	690	690	690
久慈市	6,800	6,800	6,800	6,800	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
野田村	70	70	70	70	50	50	50	50	50	50	50	50
普代村	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
田野畑村	50	50	50	50	60	60	60	60	50	50	50	50
岩泉町	280	280	280	280	320	320	320	320	310	310	310	310
宮古市	7,300	7,300	7,300	7,300	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
山田町	880	880	880	880	1,100	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200	1,200
大槌町	120	120	120	120	180	180	180	180	180	180	180	180
釜石市	1,100	1,100	1,100	1,100	2,700	2,700	2,700	2,700	2,600	2,600	2,600	2,600
大船渡市	1,200	1,200	1,200	1,200	2,400	2,400	2,400	2,400	2,300	2,300	2,300	2,300
陸前高田市	230	230	230	230	420	420	420	420	430	430	430	430
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	19,000	19,000	19,000	19,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-5　市町村別上水道の機能支障人口予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	550	550	550	550	730	730	730	730	790	790	790	790
久慈市	8,900	8,900	8,800	8,800	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
野田村	130	130	130	130	90	90	90	90	100	100	100	100
普代村	100	100	100	100	130	130	130	130	140	140	140	140
田野畑村	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
岩泉町	400	400	400	400	420	420	420	420	410	410	410	410
宮古市	7,900	7,900	7,900	7,900	13,000	13,000	13,000	13,000	12,000	12,000	12,000	12,000
山田町	960	960	960	960	1,200	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300	1,300
大槌町	120	120	120	120	180	180	180	180	190	190	190	190
釜石市	1,400	1,400	1,400	1,400	3,500	3,500	3,500	3,500	3,400	3,400	3,400	3,400
大船渡市	1,300	1,300	1,300	1,300	2,700	2,700	2,700	2,700	2,600	2,600	2,600	2,600
陸前高田市	220	220	220	220	410	410	410	410	420	420	420	420
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	22,000	22,000	22,000	22,000	35,000	35,000	35,000	35,000	34,000	34,000	34,000	34,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-6　市町村別上水道の機能支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	580	580	580	580	760	760	760	760	820	820	820	820
久慈市	9,500	9,500	9,500	9,500	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
野田村	640	640	640	640	660	660	660	660	710	710	710	710
普代村	110	110	110	110	140	140	140	140	150	150	150	150
田野畑村	90	90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	80
岩泉町	410	410	410	410	430	430	430	430	420	420	420	420
宮古市	8,400	8,400	8,400	8,400	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
山田町	1,000	1,000	1,000	1,000	1,300	1,300	1,300	1,300	1,400	1,400	1,400	1,400
大槌町	120	120	120	120	180	180	180	180	190	190	190	190
釜石市	1,400	1,400	1,400	1,400	3,800	3,800	3,800	3,800	3,600	3,600	3,600	3,600
大船渡市	1,400	1,400	1,400	1,400	2,800	2,800	2,800	2,800	2,700	2,700	2,700	2,700
陸前高田市	220	220	220	220	410	410	410	410	420	420	420	420
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	24,000	24,000	24,000	24,000	37,000	37,000	37,000	37,000	36,000	36,000	36,000	36,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-7　市町村別上水道の機能支障人口予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	680	660	600	570	840	820	760	730	900	880	820	790
久慈市	7,700	7,600	7,400	7,400	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
野田村	1,600	1,600	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	1,600	1,600
普代村	720	700	640	600	840	830	780	750	870	850	810	770
田野畑村	720	690	520	380	720	680	500	340	650	610	450	310
岩泉町	1,400	1,300	980	690	1,600	1,500	1,100	790	1,500	1,500	1,100	770
宮古市	14,000	14,000	14,000	13,000	20,000	20,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
山田町	4,900	4,900	4,600	4,500	4,900	4,800	4,600	4,500	5,100	5,100	4,900	4,700
大槌町	6,400	6,300	5,900	5,400	6,400	6,300	5,900	5,500	6,700	6,600	6,200	5,800
釜石市	13,000	12,000	10,000	8,400	17,000	16,000	14,000	13,000	16,000	16,000	14,000	12,000
大船渡市	12,000	12,000	10,000	8,200	15,000	14,000	13,000	11,000	15,000	14,000	12,000	11,000
陸前高田市	6,700	6,400	5,000	3,700	7,200	6,900	5,700	4,500	7,400	7,100	5,800	4,600
盛岡市	31,000	28,000	13,000	270	29,000	25,000	12,000	230	28,000	25,000	11,000	230
花巻市	15,000	13,000	6,600	330	14,000	12,000	6,100	280	14,000	13,000	6,200	290
北上市	22,000	20,000	11,000	920	22,000	20,000	11,000	810	21,000	19,000	10,000	780
遠野市	2,500	2,200	1,000	20	2,700	2,400	1,100	20	2,700	2,400	1,100	20
一関市	47,000	45,000	29,000	4,300	51,000	48,000	32,000	5,000	51,000	48,000	32,000	5,000
二戸市	390	320	110	*	460	380	140	*	450	370	140	*
八幡平市	2,700	2,400	1,100	30	2,600	2,300	1,100	30	2,600	2,300	1,100	30
奥州市	19,000	17,000	8,600	430	19,000	17,000	8,800	470	19,000	17,000	8,800	470
滝沢市	13,000	12,000	6,100	310	11,000	10,000	5,100	250	13,000	12,000	5,900	290
雫石町	870	750	330	*	910	800	350	10	960	840	370	10
葛巻町	20	10	*	-	10	10	*	-	20	10	*	-
岩手町	360	310	120	*	310	260	100	*	330	280	110	*
紫波町	1,300	1,100	440	*	960	820	330	*	1,100	960	380	*
矢巾町	5,800	5,200	2,700	180	5,800	5,200	2,600	130	5,100	4,500	2,300	110
西和賀町	*	*	*	-	*	*	*	-	*	*	*	-
金ケ崎町	1,600	1,400	660	10	2,000	1,700	800	20	1,900	1,700	770	20
平泉町	1,000	900	440	20	940	840	410	20	1,000	920	450	20
住田町	840	750	370	10	780	700	340	10	820	730	360	10
軽米町	100	80	30	-	100	80	30	-	100	80	30	-
九戸村	50	30	10	-	40	30	10	-	40	30	10	-
一戸町	90	70	20	-	90	70	20	-	90	70	20	-
合計	235,000	219,000	143,000	62,000	250,000	234,000	161,000	80,000	250,000	233,000	160,000	79,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（２）下水道

１）予測手法

津波浸水エリア内の人口、及び震度階級別下水道供給率復旧曲線から機能支障人口を算出する。

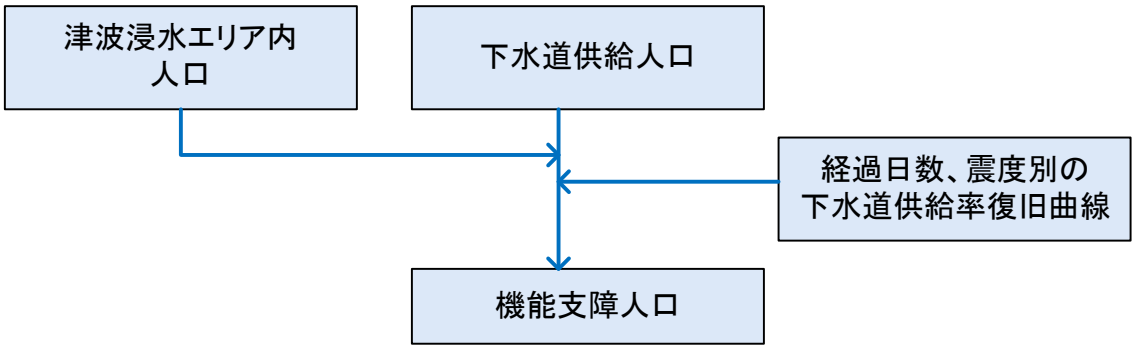


図 3.3.1-2　下水道施設の機能支障人口の算定フロー

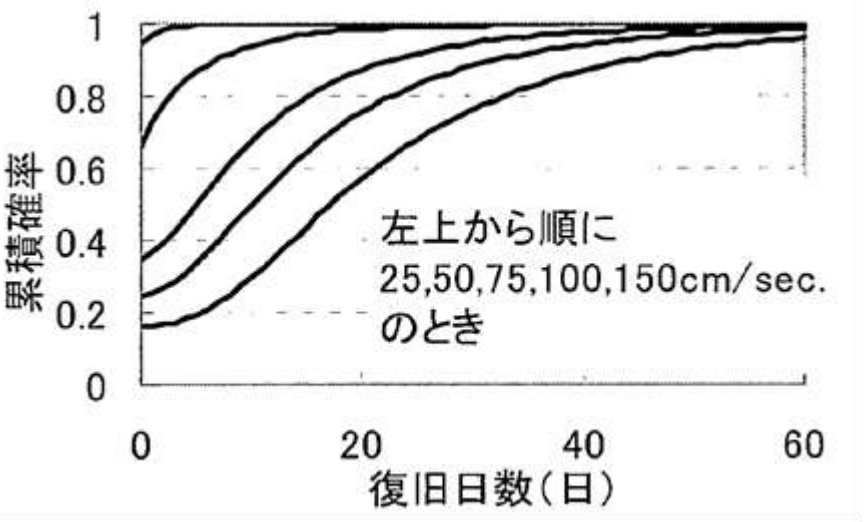


図 3.3.1-3　下水道の供給率復旧曲線（日下ほか，2011）

２）予測結果

表 3.3.1-8 に本県全体の下水道の下水支障人口・断水率予測結果を示す。また、表 3.3.1-9～表 3.3.1-14 に各市町村の被害予測結果を示す。

下水道の被害（下水支障人口）は、被災直後においては、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②の夏・昼 12 時頃及び冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 190,000 人となっているが、同モデルケース①及び東北地方太平洋沖地震の夏・昼 12 時頃及び冬・夕 18 頃の場合もほぼ同程度の被害となっている。

被災後は復旧作業が行われることにより、下水支障人口は減少に向かい、被災 1 ヶ月後で約 1/3 程度までになると想定されるが、それでも日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②及び東北地方太平洋沖地震では、想定ケースにより違いはあるものの、全県で約 50,000～80,000 人が下水支障の影響を被ると想定される。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②及び東北地方太平洋沖地震とも、沿岸地域で被害が多く発生するが、内陸地域の北上川沿いの地域でもやや多く被害が発生する。また、千島海溝（十勝・根室沖）モデルでは、被害の発生は沿岸地域にのみとなっている。

表 3.3.1-8　岩手県全体の下水道の下水支障人口予測結果

対象地震	想定ケース	被災直後		被災１日後		被災１週間後		被災１ヶ月後	
		下水支障人口	支障率	下水支障人口	支障率	下水支障人口	支障率	下水支障人口	支障率
日本海溝	冬・深夜	175,000	14%	138,000	11%	67,000	6%	48,000	4%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	189,000	16%	153,000	13%	83,000	7%	64,000	5%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	189,000	16%	152,000	13%	82,000	7%	63,000	5%
日本海溝	冬・深夜	175,000	14%	138,000	11%	68,000	6%	49,000	4%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	190,000	16%	154,000	13%	84,000	7%	65,000	5%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	190,000	16%	153,000	13%	84,000	7%	64,000	5%
千島海溝	冬・深夜	19,000	2%	19,000	2%	19,000	2%	19,000	2%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%	30,000	2%
千島海溝	冬・深夜	22,000	2%	22,000	2%	22,000	2%	22,000	2%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	35,000	3%	35,000	3%	35,000	3%	35,000	3%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	34,000	3%	34,000	3%	34,000	3%	34,000	3%
千島海溝	冬・深夜	24,000	2%	24,000	2%	24,000	2%	24,000	2%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	37,000	3%	37,000	3%	37,000	3%	37,000	3%
モデル ケース③	冬・夕18時頃	36,000	3%	36,000	3%	36,000	3%	36,000	3%
東北地方	冬・深夜	172,000	14%	138,000	11%	76,000	6%	60,000	5%
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	189,000	16%	155,000	13%	94,000	8%	77,000	6%
	冬・夕18時頃	188,000	16%	155,000	13%	93,000	8%	79,000	7%

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-9　市町村別下水道の下水支障人口予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	4,100	3,500	2,100	1,600	4,000	3,500	2,300	1,800	4,300	3,800	2,500	1,900
久慈市	19,000	18,000	15,000	14,000	21,000	20,000	18,000	17,000	21,000	20,000	18,000	17,000
野田村	2,100	2,000	1,700	1,600	2,000	1,900	1,700	1,600	2,100	2,000	1,800	1,700
普代村	1,100	1,100	1,000	980	1,200	1,200	1,100	1,100	1,300	1,200	1,200	1,100
田野畑村	550	470	300	260	570	470	280	230	510	420	250	210
岩泉町	1,300	1,100	780	760	1,300	1,100	840	820	1,300	1,100	820	800
宮古市	20,000	19,000	16,000	15,000	25,000	24,000	21,000	20,000	25,000	24,000	21,000	20,000
山田町	4,500	4,000	2,800	2,300	4,500	4,000	2,900	2,500	4,700	4,200	3,100	2,600
大槌町	3,000	2,400	980	270	3,000	2,500	1,100	380	3,200	2,600	1,200	400
釜石市	12,000	10,000	6,200	4,300	15,000	14,000	10,000	8,400	15,000	13,000	9,800	8,100
大船渡市	10,000	8,600	4,200	2,200	12,000	10,000	6,200	4,200	12,000	10,000	6,000	4,100
陸前高田市	4,600	3,700	1,500	430	4,700	3,900	1,700	630	4,800	4,000	1,700	640
盛岡市	18,000	11,000	1,200	910	19,000	12,000	1,400	970	19,000	12,000	1,400	940
花巻市	11,000	7,700	2,000	430	10,000	7,500	2,000	420	11,000	7,700	2,000	430
北上市	12,000	8,600	2,400	470	12,000	8,800	2,400	480	12,000	8,500	2,300	470
遠野市	3,100	2,300	610	120	3,000	2,200	600	120	3,100	2,300	610	120
一関市	12,000	8,300	2,000	490	13,000	9,100	2,300	510	13,000	9,100	2,300	510
二戸市	2,800	2,000	500	120	2,900	2,100	520	130	2,800	2,000	500	120
八幡平市	1,500	930	110	80	1,500	910	100	70	1,500	920	100	70
奥州市	16,000	12,000	3,400	600	16,000	12,000	3,500	610	16,000	12,000	3,500	610
滝沢市	3,200	2,000	200	160	2,900	1,800	220	140	3,300	2,100	260	160
雫石町	930	550	50	50	860	510	40	40	910	540	50	50
葛巻町	330	200	20	20	320	190	20	20	330	200	20	20
岩手町	750	450	40	40	680	410	40	30	730	440	40	40
紫波町	3,600	2,600	660	140	2,900	2,100	530	120	3,500	2,500	630	140
矢巾町	2,300	1,600	320	110	2,500	1,600	300	120	2,200	1,400	270	100
西和賀町	300	180	20	20	300	180	20	20	300	180	20	20
金ケ崎町	1,700	1,200	300	70	1,900	1,400	360	80	1,900	1,300	350	80
平泉町	610	410	80	30	570	390	80	30	630	430	90	30
住田町	1,000	790	250	30	980	760	250	30	1,000	800	260	30
軽米町	740	510	110	30	710	480	100	30	750	510	110	30
九戸村	330	200	20	20	310	190	20	20	320	190	20	20
一戸町	1,100	720	160	50	1,100	740	170	50	1,100	750	170	50
合計	175,000	138,000	67,000	48,000	189,000	153,000	83,000	64,000	189,000	152,000	82,000	63,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-10　市町村別下水道の下水支障人口予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	4,400	3,900	2,500	2,000	4,400	3,900	2,700	2,200	4,700	4,200	2,900	2,400
久慈市	19,000	18,000	16,000	15,000	21,000	21,000	19,000	18,000	21,000	20,000	18,000	17,000
野田村	2,000	1,900	1,600	1,500	1,900	1,800	1,600	1,500	2,100	2,000	1,700	1,600
普代村	1,000	960	850	820	1,100	1,100	990	970	1,200	1,100	1,000	1,000
田野畑村	540	460	290	240	560	460	270	220	500	410	250	200
岩泉町	1,300	1,100	810	790	1,400	1,100	860	840	1,300	1,100	830	820
宮古市	21,000	19,000	16,000	15,000	26,000	24,000	22,000	21,000	25,000	24,000	22,000	21,000
山田町	4,700	4,200	3,000	2,500	4,600	4,100	3,100	2,700	4,800	4,400	3,200	2,800
大槌町	3,000	2,400	970	270	3,100	2,600	1,200	440	3,200	2,700	1,200	470
釜石市	12,000	10,000	6,000	4,100	15,000	14,000	10,000	8,300	15,000	13,000	9,600	7,900
大船渡市	10,000	8,700	4,300	2,300	12,000	10,000	6,300	4,300	12,000	10,000	6,100	4,200
陸前高田市	4,600	3,700	1,500	490	4,800	3,900	1,800	740	4,900	4,000	1,800	760
盛岡市	18,000	11,000	1,200	910	19,000	12,000	1,400	970	19,000	12,000	1,400	940
花巻市	11,000	7,700	2,000	430	10,000	7,500	2,000	420	11,000	7,700	2,000	430
北上市	12,000	8,600	2,400	470	12,000	8,800	2,400	480	12,000	8,500	2,300	470
遠野市	3,100	2,300	610	120	3,000	2,200	600	120	3,100	2,300	610	120
一関市	12,000	8,300	2,000	490	13,000	9,100	2,300	510	13,000	9,100	2,300	510
二戸市	2,800	2,000	500	120	2,900	2,100	520	130	2,800	2,000	500	120
八幡平市	1,500	930	110	80	1,500	910	100	70	1,500	920	100	70
奥州市	16,000	12,000	3,400	600	16,000	12,000	3,500	610	16,000	12,000	3,500	610
滝沢市	3,200	2,000	200	160	2,900	1,800	220	140	3,300	2,100	260	160
雫石町	930	550	50	50	860	510	40	40	910	540	50	50
葛巻町	330	200	20	20	320	190	20	20	330	200	20	20
岩手町	750	450	40	40	680	410	40	30	730	440	40	40
紫波町	3,600	2,600	660	140	2,900	2,100	530	120	3,500	2,500	630	140
矢巾町	2,300	1,600	320	110	2,500	1,600	300	120	2,200	1,400	270	100
西和賀町	300	180	20	20	300	180	20	20	300	180	20	20
金ケ崎町	1,700	1,200	300	70	1,900	1,400	360	80	1,900	1,300	350	80
平泉町	610	410	80	30	570	390	80	30	630	430	90	30
住田町	1,000	790	250	30	980	760	250	30	1,000	800	260	30
軽米町	740	510	110	30	710	480	100	30	750	510	110	30
九戸村	330	200	20	20	310	190	20	20	320	190	20	20
一戸町	1,100	720	160	50	1,100	740	170	50	1,100	750	170	50
合計	175,000	138,000	68,000	49,000	190,000	154,000	84,000	65,000	190,000	153,000	84,000	64,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-11　市町村別下水道の下水支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	450	450	450	450	640	640	640	640	690	690	690	690
久慈市	7,100	7,000	6,800	6,800	11,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
野田村	70	70	70	70	50	50	50	50	50	50	50	50
普代村	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
田野畑村	50	50	50	50	60	60	60	60	50	50	50	50
岩泉町	280	280	280	280	320	320	320	320	310	310	310	310
宮古市	7,300	7,300	7,300	7,300	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
山田町	880	880	880	880	1,100	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200	1,200
大槌町	120	120	120	120	180	180	180	180	180	180	180	180
釜石市	1,100	1,100	1,100	1,100	2,700	2,700	2,700	2,700	2,600	2,600	2,600	2,600
大船渡市	1,200	1,200	1,200	1,200	2,400	2,400	2,400	2,400	2,300	2,300	2,300	2,300
陸前高田市	230	230	230	230	420	420	420	420	430	430	430	430
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	19,000	19,000	19,000	19,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-12　市町村別下水道の下水支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	550	550	550	550	730	730	730	730	790	790	790	790
久慈市	9,000	9,000	8,800	8,800	13,000	13,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
野田村	130	130	130	130	90	90	90	90	100	100	100	100
普代村	100	100	100	100	130	130	130	130	140	140	140	140
田野畑村	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
岩泉町	400	400	400	400	420	420	420	420	410	410	410	410
宮古市	7,900	7,900	7,900	7,900	13,000	13,000	13,000	13,000	12,000	12,000	12,000	12,000
山田町	960	960	960	960	1,200	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300	1,300
大槌町	120	120	120	120	180	180	180	180	190	190	190	190
釜石市	1,400	1,400	1,400	1,400	3,500	3,500	3,500	3,500	3,400	3,400	3,400	3,400
大船渡市	1,300	1,300	1,300	1,300	2,700	2,700	2,700	2,700	2,600	2,600	2,600	2,600
陸前高田市	220	220	220	220	410	410	410	410	420	420	420	420
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	22,000	22,000	22,000	22,000	35,000	35,000	35,000	35,000	34,000	34,000	34,000	34,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-13　市町村別下水道の下水支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	580	580	580	580	760	760	760	760	820	820	820	820
久慈市	9,700	9,600	9,500	9,500	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
野田村	640	640	640	640	660	660	660	660	710	710	710	710
普代村	110	110	110	110	140	140	140	140	150	150	150	150
田野畑村	90	90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	80
岩泉町	410	410	410	410	430	430	430	430	420	420	420	420
宮古市	8,400	8,400	8,400	8,400	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
山田町	1,000	1,000	1,000	1,000	1,300	1,300	1,300	1,300	1,400	1,400	1,400	1,400
大槌町	120	120	120	120	180	180	180	180	190	190	190	190
釜石市	1,400	1,400	1,400	1,400	3,800	3,800	3,800	3,800	3,600	3,600	3,600	3,600
大船渡市	1,400	1,400	1,400	1,400	2,800	2,800	2,800	2,800	2,700	2,700	2,700	2,700
陸前高田市	220	220	220	220	410	410	410	410	420	420	420	420
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	24,000	24,000	24,000	24,000	37,000	37,000	37,000	37,000	36,000	36,000	36,000	36,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-14　市町村別下水道の下水支障人口予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	960	800	590	590	1,100	940	750	750	1,200	1,000	810	810
久慈市	8,600	8,100	7,400	7,400	12,000	12,000	11,000	11,000	12,000	11,000	11,000	11,000
野田村	1,700	1,600	1,500	1,500	1,600	1,600	1,500	1,500	1,700	1,700	1,600	1,600
普代村	730	680	610	600	860	820	760	750	890	840	780	770
田野畑村	620	540	410	390	600	520	380	350	540	470	340	320
岩泉町	1,200	1,100	760	710	1,400	1,200	870	810	1,300	1,200	850	790
宮古市	16,000	15,000	14,000	14,000	21,000	20,000	19,000	19,000	21,000	20,000	19,000	19,000
山田町	5,100	4,800	4,500	4,500	5,000	4,800	4,500	4,500	5,300	5,000	4,700	4,700
大槌町	6,100	5,900	5,500	5,400	6,000	5,800	5,600	5,500	6,300	6,100	5,800	5,700
釜石市	11,000	10,000	8,800	8,400	15,000	14,000	13,000	12,000	14,000	14,000	12,000	12,000
大船渡市	11,000	10,000	8,600	8,300	14,000	13,000	12,000	11,000	13,000	13,000	11,000	11,000
陸前高田市	5,400	4,900	4,000	3,700	6,000	5,600	4,700	4,500	6,200	5,700	4,900	4,600
盛岡市	23,000	15,000	2,800	1,100	23,000	15,000	2,500	1,100	22,000	14,000	2,500	1,100
花巻市	9,500	6,700	1,600	400	9,000	6,300	1,500	390	9,200	6,400	1,500	400
北上市	12,000	8,900	2,500	470	12,000	8,900	2,400	480	12,000	8,600	2,300	470
遠野市	1,900	1,300	220	90	2,000	1,300	240	90	2,000	1,300	250	90
一関市	25,000	20,000	7,200	900	27,000	21,000	8,100	1,000	27,000	21,000	8,100	1,000
二戸市	1,500	880	80	80	1,600	940	90	80	1,500	910	80	80
八幡平市	2,100	1,400	310	90	2,000	1,400	310	90	2,000	1,400	310	90
奥州市	12,000	8,200	2,000	490	12,000	8,500	2,100	490	12,000	8,500	2,100	490
滝沢市	7,300	5,400	1,500	290	6,000	4,400	1,300	230	6,900	5,100	1,500	270
雫石町	990	610	70	50	970	610	80	50	1,000	640	90	50
葛巻町	110	70	10	10	90	50	*	*	90	60	*	*
岩手町	730	430	40	40	670	400	30	30	710	420	40	40
紫波町	2,000	1,200	120	100	1,600	990	100	80	1,900	1,200	120	100
矢巾町	3,600	2,600	730	140	3,600	2,600	660	150	3,100	2,300	580	130
西和賀町	30	20	*	*	20	10	*	*	20	10	*	*
金ケ崎町	1,100	710	110	50	1,300	870	150	60	1,300	830	150	60
平泉町	630	420	90	30	580	400	80	30	640	430	90	30
住田町	550	390	100	20	500	360	90	20	530	380	90	20
軽米町	360	210	20	20	350	210	20	20	370	220	20	20
九戸村	270	160	10	10	250	150	10	10	250	150	10	10
一戸町	490	290	20	20	500	300	30	30	510	300	30	30
合計	172,000	138,000	76,000	60,000	189,000	155,000	94,000	77,000	188,000	155,000	93,000	77,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（３）電力

１）予測手法

津波浸水による停電と、計測震度と復旧率曲線の関係からから停電人口を算出する。

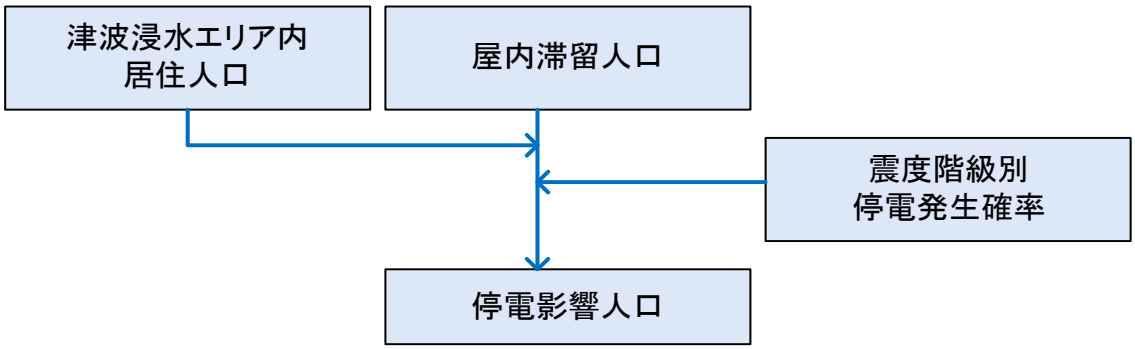


図 3.3.1-4　電力被害の算定フロー

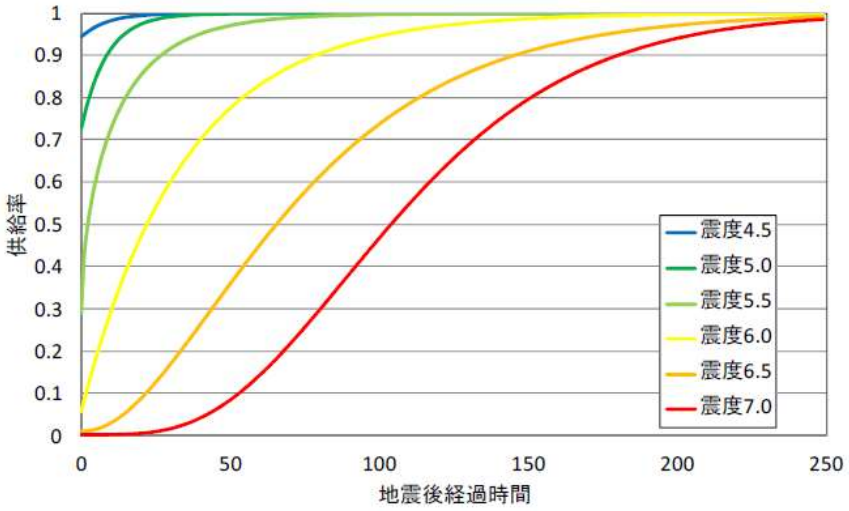


図 3.3.1-5　電力の計測震度に対する供給率曲線の予測
（東京大学地震研究所ほか，2012）

２）予測結果

表 3.3.1-15 に本県全体の電力の停電影響人口・停電率予測結果を示す。また、表 3.3.1-16～表 3.3.1-21 に各市町村の被害予測結果を示す。

電力の被害（停電人口）は、被災直後においては、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①及び同モデルケース②の冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 628,000 人となっているが、同モデルケース①及び同モデルケース②の夏・昼 12 時頃の場合もほぼ同程度の被害となっている。

被災後は復旧作業が行われることにより、停電人口は減少に向かい、被災 1 週間後で約 1/10 程度以下になると想定される

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①、同モデルケース②及び東北地方太平洋沖地震とも、沿岸地域で被害が多く発生し、内陸地域の北上川沿いの地域でもやや多く被害が発生するが、内陸地域では、被災 1 週間後で停電がほぼ解消される市町村も多い。また、千島海溝（十勝・根室沖）モデルでは、被害の発生は沿岸地域にのみとなっている。

表 3.3.1-15　岩手県全体の電力の停電影響人口・停電率予測結果

対象地震	想定ケース	被災直後		被災１日後		被災１週間後		被災１ヶ月後	
		停電影響人口	停電率	停電影響人口	停電率	停電影響人口	停電率	停電影響人口	停電率
日本海溝	冬・深夜	619,000	51%	141,000	12%	33,000	3%	32,000	3%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	627,000	52%	154,000	13%	46,000	4%	45,000	4%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	628,000	52%	153,000	13%	45,000	4%	44,000	4%
日本海溝	冬・深夜	619,000	51%	142,000	12%	34,000	3%	33,000	3%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	627,000	52%	155,000	13%	48,000	4%	47,000	4%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	628,000	52%	154,000	13%	47,000	4%	46,000	4%
千島海溝	冬・深夜	7,800	1%	7,100	1%	7,000	1%	7,000	1%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	12,000	1%	11,000	1%	11,000	1%	11,000	1%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	12,000	1%	11,000	1%	11,000	1%	11,000	1%
千島海溝	冬・深夜	10,000	1%	9,900	1%	9,800	1%	9,800	1%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	16,000	1%	15,000	1%	15,000	1%	15,000	1%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	16,000	1%	15,000	1%	15,000	1%	15,000	1%
千島海溝	冬・深夜	12,000	1%	11,000	1%	11,000	1%	11,000	1%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	18,000	1%	17,000	1%	17,000	1%	17,000	1%
モデル ケース③	冬・夕18時頃	18,000	1%	17,000	1%	17,000	1%	17,000	1%
東北地方	冬・深夜	589,000	49%	128,000	11%	39,000	3%	38,000	3%
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	592,000	49%	141,000	12%	53,000	4%	52,000	4%
	冬・夕18時頃	591,000	49%	141,000	12%	52,000	4%	52,000	4%

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-16　市町村別電力の停電影響人口予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	11,000	3,700	800	770	10,000	3,600	1,000	1,000	11,000	3,900	1,100	1,100
久慈市	28,000	18,000	12,000	12,000	30,000	21,000	15,000	15,000	29,000	20,000	15,000	15,000
野田村	3,300	1,900	1,400	1,400	3,100	1,900	1,400	1,400	3,300	2,000	1,500	1,500
普代村	1,800	960	830	820	1,800	1,100	950	950	1,800	1,100	980	980
田野畑村	1,900	410	170	170	2,000	410	150	150	1,800	370	130	130
岩泉町	3,800	930	590	590	3,900	970	630	630	3,800	940	610	610
宮古市	38,000	17,000	11,000	11,000	40,000	22,000	16,000	16,000	40,000	22,000	16,000	16,000
山田町	11,000	3,600	1,100	1,100	11,000	3,600	1,300	1,300	11,000	3,800	1,400	1,400
大槌町	9,100	3,200	130	100	8,600	3,200	170	130	9,000	3,400	170	140
釜石市	28,000	13,000	3,100	3,000	30,000	16,000	6,900	6,800	29,000	15,000	6,500	6,500
大船渡市	29,000	10,000	750	650	30,000	11,000	1,200	1,100	29,000	11,000	1,100	1,000
陸前高田市	15,000	4,800	210	170	14,000	4,900	350	300	15,000	5,100	360	310
盛岡市	78,000	5,600	10	-	83,000	6,200	10	-	81,000	6,000	10	-
花巻市	50,000	8,800	50	-	49,000	8,500	50	-	50,000	8,700	50	-
北上市	54,000	9,000	50	-	55,000	9,100	50	-	54,000	8,800	50	-
遠野市	15,000	2,300	20	-	15,000	2,300	20	-	15,000	2,400	20	-
一関市	58,000	9,100	40	-	60,000	9,900	50	-	60,000	9,900	50	-
二戸市	15,000	2,100	20	-	16,000	2,200	20	-	15,000	2,100	20	-
八幡平市	8,500	810	*	-	8,300	780	*	-	8,400	780	*	-
奥州市	73,000	14,000	120	-	73,000	15,000	130	-	74,000	15,000	130	-
滝沢市	20,000	1,900	*	-	17,000	1,700	*	-	20,000	2,000	*	-
雫石町	4,500	310	*	-	4,200	290	*	-	4,500	310	*	-
葛巻町	1,100	50	-	-	1,000	50	-	-	1,100	50	-	-
岩手町	3,000	200	*	-	2,800	180	*	-	3,000	190	*	-
紫波町	17,000	2,900	20	-	14,000	2,400	20	-	17,000	2,800	20	-
矢巾町	13,000	1,600	10	-	13,000	1,500	10	-	11,000	1,300	10	-
西和賀町	1,300	70	-	-	1,300	70	-	-	1,300	70	-	-
金ケ崎町	9,300	1,300	10	-	11,000	1,600	10	-	10,000	1,500	10	-
平泉町	3,500	480	*	-	3,200	450	*	-	3,500	490	*	-
住田町	3,800	930	10	-	3,600	930	10	-	3,800	970	10	-
軽米町	4,000	480	*	-	3,800	450	*	-	4,000	480	*	-
九戸村	1,600	110	*	-	1,500	100	*	-	1,600	110	*	-
一戸町	5,700	710	*	-	5,700	740	*	-	5,800	750	*	-
合計	619,000	141,000	33,000	32,000	627,000	154,000	46,000	45,000	628,000	153,000	45,000	44,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-17　市町村別電力の停電影響人口予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	11,000	3,800	900	880	10,000	3,700	1,100	1,100	11,000	4,000	1,200	1,200
久慈市	28,000	18,000	12,000	12,000	30,000	21,000	16,000	16,000	29,000	20,000	15,000	15,000
野田村	3,300	1,800	1,300	1,300	3,100	1,800	1,300	1,300	3,300	1,900	1,400	1,400
普代村	1,800	820	660	660	1,700	910	770	770	1,800	940	800	790
田野畑村	1,900	410	160	160	2,000	410	140	140	1,800	370	130	130
岩泉町	3,800	980	650	650	3,900	1,100	730	730	3,800	1,000	710	710
宮古市	38,000	18,000	12,000	12,000	40,000	23,000	17,000	17,000	40,000	22,000	17,000	17,000
山田町	11,000	3,700	1,300	1,300	11,000	3,600	1,400	1,400	11,000	3,800	1,500	1,500
大槌町	9,100	3,200	130	100	8,600	3,200	190	160	9,000	3,400	200	170
釜石市	28,000	12,000	2,900	2,800	30,000	16,000	6,600	6,500	29,000	15,000	6,300	6,200
大船渡市	29,000	10,000	830	730	30,000	11,000	1,300	1,200	29,000	11,000	1,300	1,200
陸前高田市	15,000	4,900	250	200	14,000	5,000	420	370	15,000	5,100	430	380
盛岡市	78,000	5,600	10	-	83,000	6,200	10	-	81,000	6,000	10	-
花巻市	50,000	8,800	50	-	49,000	8,500	50	-	50,000	8,700	50	-
北上市	54,000	9,000	50	-	55,000	9,100	50	-	54,000	8,800	50	-
遠野市	15,000	2,300	20	-	15,000	2,300	20	-	15,000	2,400	20	-
一関市	58,000	9,100	40	-	60,000	9,900	50	-	60,000	9,900	50	-
二戸市	15,000	2,100	20	-	16,000	2,200	20	-	15,000	2,100	20	-
八幡平市	8,500	810	*	-	8,300	780	*	-	8,400	780	*	-
奥州市	73,000	14,000	120	-	73,000	15,000	130	-	74,000	15,000	130	-
滝沢市	20,000	1,900	*	-	17,000	1,700	*	-	20,000	2,000	*	-
雫石町	4,500	310	*	-	4,200	290	*	-	4,500	310	*	-
葛巻町	1,100	50	-	-	1,000	50	-	-	1,100	50	-	-
岩手町	3,000	200	*	-	2,800	180	*	-	3,000	190	*	-
紫波町	17,000	2,900	20	-	14,000	2,400	20	-	17,000	2,800	20	-
矢巾町	13,000	1,600	10	-	13,000	1,500	10	-	11,000	1,300	10	-
西和賀町	1,300	70	-	-	1,300	70	-	-	1,300	70	-	-
金ケ崎町	9,300	1,300	10	-	11,000	1,600	10	-	10,000	1,500	10	-
平泉町	3,500	480	*	-	3,200	450	*	-	3,500	490	*	-
住田町	3,800	930	10	-	3,600	930	10	-	3,800	970	10	-
軽米町	4,000	480	*	-	3,800	450	*	-	4,000	480	*	-
九戸村	1,600	110	*	-	1,500	100	*	-	1,600	110	*	-
一戸町	5,700	710	*	-	5,700	740	*	-	5,800	750	*	-
合計	619,000	142,000	34,000	33,000	627,000	155,000	48,000	47,000	628,000	154,000	47,000	46,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-18　市町村別電力の停電影響人口予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	290	290	290	290	490	490	490	490	520	520	520	520
久慈市	3,400	2,700	2,700	2,700	5,100	4,300	4,300	4,300	4,900	4,200	4,100	4,100
野田村	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
普代村	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
田野畑村	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50
岩泉町	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40
宮古市	2,700	2,700	2,700	2,700	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
山田町	430	430	430	430	650	650	650	650	680	680	680	680
大槌町	80	80	80	80	110	110	110	110	110	110	110	110
釜石市	400	400	400	400	900	900	900	900	860	860	860	860
大船渡市	220	220	220	220	360	360	360	360	360	360	360	360
陸前高田市	130	130	130	130	250	250	250	250	260	260	260	260
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	7,800	7,100	7,000	7,000	12,000	11,000	11,000	11,000	12,000	11,000	11,000	11,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-19　市町村別電力の停電影響人口予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	400	400	400	400	600	600	600	600	650	650	650	650
久慈市	4,700	4,100	4,100	4,100	7,200	6,500	6,500	6,500	6,900	6,300	6,300	6,300
野田村	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40
普代村	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
田野畑村	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50
岩泉町	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80
宮古市	3,700	3,700	3,700	3,700	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
山田町	490	490	490	490	710	710	710	710	740	740	740	740
大槌町	80	80	80	80	110	110	110	110	110	110	110	110
釜石市	490	490	490	490	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
大船渡市	260	260	260	260	460	460	460	460	450	450	450	450
陸前高田市	120	120	120	120	240	240	240	240	240	240	240	240
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	10,000	9,900	9,800	9,800	16,000	15,000	15,000	15,000	16,000	15,000	15,000	15,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-20　市町村別電力の停電影響人口予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	410	410	410	410	610	610	610	610	660	660	660	660
久慈市	5,200	4,600	4,600	4,600	7,900	7,400	7,300	7,300	7,700	7,100	7,100	7,100
野田村	120	120	120	120	110	110	110	110	120	120	120	120
普代村	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
田野畑村	40	40	40	40	60	60	60	60	50	50	50	50
岩泉町	60	60	60	60	90	90	90	90	90	90	90	90
宮古市	4,200	4,200	4,200	4,200	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
山田町	540	540	540	540	750	750	750	750	790	790	790	790
大槌町	80	80	80	80	110	110	110	110	110	110	110	110
釜石市	640	640	640	640	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
大船渡市	280	280	280	280	490	490	490	490	480	480	480	480
陸前高田市	120	120	120	120	240	240	240	240	250	250	250	250
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	12,000	11,000	11,000	11,000	18,000	17,000	17,000	17,000	18,000	17,000	17,000	17,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-21　市町村別電力の停電影響人口予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	1,500	400	340	340	1,600	590	550	550	1,700	640	590	590
久慈市	7,200	3,400	3,200	3,200	9,200	5,200	5,100	5,100	8,900	5,100	4,900	4,900
野田村	1,600	1,300	1,200	1,200	1,600	1,300	1,300	1,300	1,700	1,400	1,400	1,400
普代村	980	340	270	270	940	330	270	270	960	340	280	280
田野畑村	1,600	470	310	310	1,700	450	280	280	1,600	410	250	250
岩泉町	3,200	890	570	570	3,500	950	590	590	3,400	930	580	570
宮古市	15,000	10,000	10,000	10,000	19,000	15,000	14,000	14,000	19,000	14,000	14,000	14,000
山田町	6,700	3,500	3,200	3,200	6,500	3,600	3,400	3,400	6,900	3,800	3,600	3,600
大槌町	8,200	5,000	4,300	4,300	7,900	5,100	4,400	4,400	8,300	5,300	4,600	4,600
釜石市	22,000	8,900	6,300	6,300	24,000	13,000	10,000	10,000	23,000	12,000	9,900	9,800
大船渡市	21,000	7,800	5,700	5,700	23,000	10,000	8,500	8,400	22,000	10,000	8,300	8,200
陸前高田市	12,000	4,000	2,500	2,400	12,000	4,600	3,200	3,200	13,000	4,700	3,300	3,300
盛岡市	127,000	14,000	50	-	124,000	13,000	50	-	121,000	13,000	50	-
花巻市	48,000	6,800	40	-	46,000	6,300	30	-	47,000	6,500	30	-
北上市	58,000	11,000	90	-	60,000	11,000	90	-	58,000	10,000	90	-
遠野市	10,000	1,100	*	-	11,000	1,200	*	-	11,000	1,200	*	-
一関市	84,000	27,000	310	-	86,000	29,000	370	-	86,000	29,000	370	-
二戸市	3,800	170	-	-	4,100	200	*	-	4,000	200	*	-
八幡平市	10,000	1,200	*	-	9,700	1,200	*	-	9,700	1,200	*	-
奥州市	61,000	8,800	50	-	61,000	9,000	50	-	61,000	9,000	50	-
滝沢市	37,000	6,100	60	-	31,000	5,100	50	-	36,000	5,900	60	-
雫石町	4,900	400	*	-	4,800	420	*	-	5,000	440	*	-
葛巻町	200	10	-	-	160	10	-	-	170	10	-	-
岩手町	2,800	170	*	-	2,500	140	*	-	2,600	150	*	-
紫波町	8,900	580	*	-	7,100	440	*	-	8,300	520	*	-
矢巾町	16,000	2,700	20	-	18,000	2,700	20	-	16,000	2,300	20	-
西和賀町	30	*	-	-	20	*	-	-	20	*	-	-
金ケ崎町	6,600	730	*	-	7,700	880	*	-	7,400	850	*	-
平泉町	3,600	460	*	-	3,300	430	*	-	3,600	470	*	-
住田町	2,800	380	*	-	2,600	350	*	-	2,700	370	*	-
軽米町	1,000	50	-	-	970	40	-	-	1,000	50	-	-
九戸村	480	20	-	-	400	10	-	-	410	10	-	-
一戸町	940	40	-	-	970	40	-	-	990	40	-	-
合計	589,000	128,000	39,000	38,000	592,000	141,000	53,000	52,000	591,000	141,000	52,000	52,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（４）通信

１）予測手法

通信における被害想定は津波浸水エリアと震度階級別通信施設の復旧予測に活用する電力の供給率曲線から影響人口を算出する。

津波により被害を受けた場合には、立ち入り制限や建築制限等の理由から一定期間は需要が無くなると考えられるため、復旧想定では対象外とする。

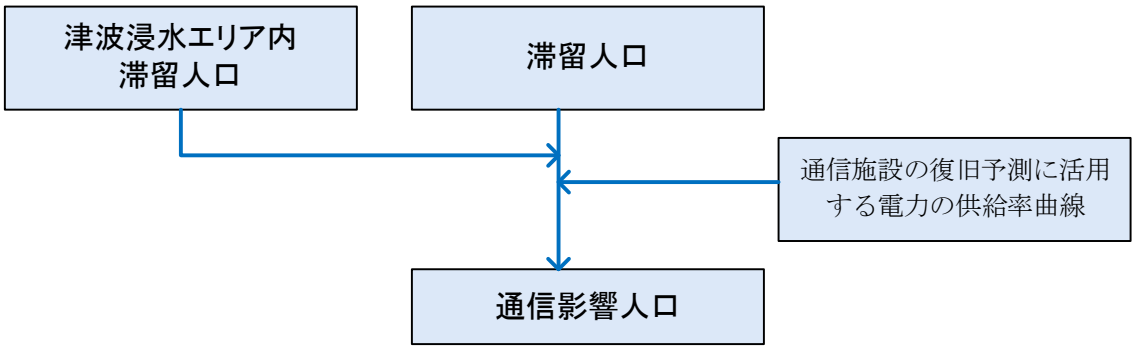


図 3.3.1-6　不通回線数、携帯電話不通ランクの算定フロー

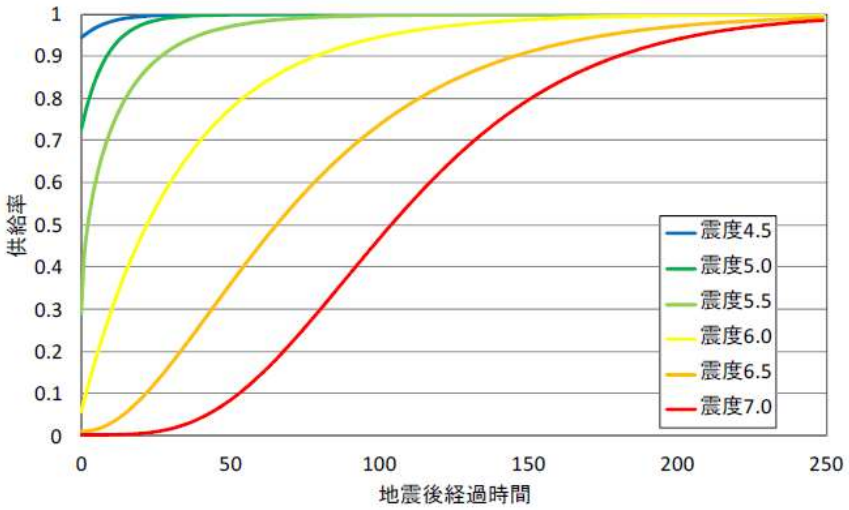


図 3.3.1-7　通信施設の復旧予測に活用する電力の供給率曲線

２）予測結果

表 3.3.1-22 に本県全体の通信の通信支障人口・を示す。また、表 3.3.1-23～表 3.3.1-28 に各市町村の被害予測結果を示す。

通信の被害（通信機能支障人口）は、被災直後においては、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①及び同モデルケース②の夏・昼 12 時頃及び冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 248,000 人となっているが、同モデルケース①及び同モデルケース②の冬・深夜の場合もほぼ同程度の被害となっている。

被災後は復旧作業が行われることにより、通信機能支障人口は減少に向かい、被災 1 週間後で約 1/4 程度以下になると想定される

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデル、東北地方太平洋沖地震とも、沿岸地域で被害が多く発生し、内陸地域の北上川沿いの地域でもやや多く被害が発生するが、内陸地域では、被災 1 週間後で通信機能停電がほぼ解消される市町村も多い。また、千島海溝（十勝・根室沖）モデルでは、被害の発生は沿岸地域にのみとなっている。

表 3.3.1-22　岩手県全体の通信の通信機能支障人口・支障率予測結果

対象地震	想定ケース	被災直後		被災１日後		被災１週間後		被災１ヶ月後	
		通信支障人口	支障率	通信支障人口	支障率	通信支障人口	支障率	通信支障人口	支障率
日本海溝	冬・深夜	244,000	20%	57,000	5%	14,000	1%	14,000	1%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	248,000	20%	62,000	5%	20,000	2%	19,000	2%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	248,000	20%	62,000	5%	20,000	2%	19,000	2%
日本海溝	冬・深夜	244,000	20%	57,000	5%	15,000	1%	14,000	1%
（三陸・日高沖）	夏・昼12時頃	248,000	20%	63,000	5%	20,000	2%	20,000	2%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	248,000	20%	63,000	5%	20,000	2%	20,000	2%
千島海溝	冬・深夜	3,300	0%	3,000	0%	3,000	0%	3,000	0%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	5,000	0%	4,700	0%	4,700	0%	4,700	0%
モデル ケース①	冬・夕18時頃	5,000	0%	4,700	0%	4,700	0%	4,700	0%
千島海溝	冬・深夜	4,500	0%	4,200	0%	4,200	0%	4,200	0%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	6,800	1%	6,500	1%	6,500	1%	6,500	1%
モデル ケース②	冬・夕18時頃	6,800	1%	6,500	1%	6,500	1%	6,500	1%
千島海溝	冬・深夜	5,000	0%	4,800	0%	4,800	0%	4,800	0%
（十勝・根室沖）	夏・昼12時頃	7,600	1%	7,400	1%	7,400	1%	7,400	1%
モデル ケース③	冬・夕18時頃	7,600	1%	7,400	1%	7,400	1%	7,400	1%
東北地方	冬・深夜	232,000	19%	51,000	4%	16,000	1%	16,000	1%
太平洋沖地震	夏・昼12時頃	234,000	19%	57,000	5%	23,000	2%	22,000	2%
	冬・夕18時頃	234,000	19%	57,000	5%	23,000	2%	22,000	2%

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-23　市町村別通信の通信支障人口予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	4,300	1,400	310	300	4,300	1,500	440	430	4,300	1,500	440	430
久慈市	12,000	7,700	5,100	5,000	12,000	8,600	6,300	6,300	12,000	8,600	6,300	6,300
野田村	1,200	700	520	520	1,200	740	570	570	1,200	740	570	570
普代村	700	370	320	320	720	430	380	380	720	430	380	380
田野畑村	790	170	70	70	770	160	60	60	770	160	60	60
岩泉町	1,800	440	280	280	1,800	440	290	290	1,800	440	290	290
宮古市	17,000	7,500	5,000	4,900	17,000	9,400	7,000	7,000	17,000	9,400	7,000	7,000
山田町	4,600	1,500	470	460	4,600	1,600	580	570	4,600	1,600	580	570
大槌町	3,800	1,300	60	40	3,800	1,400	70	60	3,800	1,400	70	60
釜石市	14,000	6,100	1,500	1,500	14,000	7,400	3,200	3,100	14,000	7,400	3,200	3,100
大船渡市	12,000	4,200	300	260	12,000	4,500	460	420	12,000	4,500	460	420
陸前高田市	5,500	1,800	80	60	5,500	1,900	130	110	5,500	1,900	130	110
盛岡市	33,000	2,400	*	-	34,000	2,600	*	-	34,000	2,600	*	-
花巻市	18,000	3,100	20	-	18,000	3,100	20	-	18,000	3,100	20	-
北上市	20,000	3,400	20	-	20,000	3,300	20	-	20,000	3,300	20	-
遠野市	5,800	900	10	-	5,900	920	10	-	5,900	920	10	-
一関市	22,000	3,400	20	-	23,000	3,800	20	-	23,000	3,800	20	-
二戸市	6,200	870	10	-	6,200	860	10	-	6,200	860	10	-
八幡平市	3,300	310	*	-	3,300	300	*	-	3,300	300	*	-
奥州市	27,000	5,200	50	-	27,000	5,500	50	-	27,000	5,500	50	-
滝沢市	8,000	770	*	-	8,400	850	*	-	8,400	850	*	-
雫石町	1,600	110	*	-	1,600	110	*	-	1,600	110	*	-
葛巻町	470	20	-	-	470	20	-	-	470	20	-	-
岩手町	1,200	80	*	-	1,200	80	*	-	1,200	80	*	-
紫波町	5,500	920	10	-	5,500	940	10	-	5,500	940	10	-
矢巾町	4,800	590	*	-	4,200	480	*	-	4,200	480	*	-
西和賀町	530	30	-	-	530	30	-	-	530	30	-	-
金ケ崎町	3,100	440	*	-	3,200	470	*	-	3,200	470	*	-
平泉町	1,200	160	*	-	1,200	160	*	-	1,200	160	*	-
住田町	1,500	370	*	-	1,500	400	*	-	1,500	400	*	-
軽米町	1,600	190	*	-	1,600	190	*	-	1,600	190	*	-
九戸村	580	40	*	-	590	40	*	-	590	40	*	-
一戸町	2,300	290	*	-	2,400	310	*	-	2,400	310	*	-
合計	244,000	57,000	14,000	14,000	248,000	62,000	20,000	19,000	248,000	62,000	20,000	19,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-24　市町村別通信の通信支障人口予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	4,300	1,500	350	340	4,300	1,600	490	480	4,300	1,600	490	480
久慈市	12,000	7,700	5,200	5,200	12,000	8,600	6,400	6,400	12,000	8,600	6,400	6,400
野田村	1,200	670	480	480	1,200	710	530	530	1,200	710	530	530
普代村	680	320	250	250	700	370	310	310	700	370	310	310
田野畑村	790	170	70	70	770	150	50	50	770	150	50	50
岩泉町	1,800	460	300	300	1,800	480	330	330	1,800	480	330	330
宮古市	17,000	7,800	5,400	5,300	17,000	9,800	7,500	7,500	17,000	9,800	7,500	7,500
山田町	4,600	1,500	530	520	4,600	1,600	630	620	4,600	1,600	630	620
大槌町	3,800	1,300	50	40	3,800	1,400	90	70	3,800	1,400	90	70
釜石市	14,000	6,100	1,400	1,400	14,000	7,400	3,100	3,000	14,000	7,400	3,100	3,000
大船渡市	12,000	4,200	330	290	12,000	4,500	530	490	12,000	4,500	530	490
陸前高田市	5,500	1,800	90	70	5,500	1,900	160	140	5,500	1,900	160	140
盛岡市	33,000	2,400	*	-	34,000	2,600	*	-	34,000	2,600	*	-
花巻市	18,000	3,100	20	-	18,000	3,100	20	-	18,000	3,100	20	-
北上市	20,000	3,400	20	-	20,000	3,300	20	-	20,000	3,300	20	-
遠野市	5,800	900	10	-	5,900	920	10	-	5,900	920	10	-
一関市	22,000	3,400	20	-	23,000	3,800	20	-	23,000	3,800	20	-
二戸市	6,200	870	10	-	6,200	860	10	-	6,200	860	10	-
八幡平市	3,300	310	*	-	3,300	300	*	-	3,300	300	*	-
奥州市	27,000	5,200	50	-	27,000	5,500	50	-	27,000	5,500	50	-
滝沢市	8,000	770	*	-	8,400	850	*	-	8,400	850	*	-
雫石町	1,600	110	*	-	1,600	110	*	-	1,600	110	*	-
葛巻町	470	20	-	-	470	20	-	-	470	20	-	-
岩手町	1,200	80	*	-	1,200	80	*	-	1,200	80	*	-
紫波町	5,500	920	10	-	5,500	940	10	-	5,500	940	10	-
矢巾町	4,800	590	*	-	4,200	480	*	-	4,200	480	*	-
西和賀町	530	30	-	-	530	30	-	-	530	30	-	-
金ケ崎町	3,100	440	*	-	3,200	470	*	-	3,200	470	*	-
平泉町	1,200	160	*	-	1,200	160	*	-	1,200	160	*	-
住田町	1,500	370	*	-	1,500	400	*	-	1,500	400	*	-
軽米町	1,600	190	*	-	1,600	190	*	-	1,600	190	*	-
九戸村	580	40	*	-	590	40	*	-	590	40	*	-
一戸町	2,300	290	*	-	2,400	310	*	-	2,400	310	*	-
合計	244,000	57,000	15,000	14,000	248,000	63,000	20,000	20,000	248,000	63,000	20,000	20,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-25　市町村別通信の通信支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	110	110	110	110	210	210	210	210	210	210	210	210
久慈市	1,400	1,100	1,100	1,100	2,100	1,800	1,700	1,700	2,100	1,800	1,700	1,700
野田村	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
普代村	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20
田野畑村	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
岩泉町	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20
宮古市	1,200	1,200	1,200	1,200	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
山田町	180	180	180	180	280	280	280	280	280	280	280	280
大槌町	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50
釜石市	200	200	200	200	420	420	420	420	420	420	420	420
大船渡市	90	90	90	90	140	140	140	140	140	140	140	140
陸前高田市	50	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	3,300	3,000	3,000	3,000	5,000	4,700	4,700	4,700	5,000	4,700	4,700	4,700

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-26　市町村別通信の通信支障人口予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	150	150	150	150	260	250	250	250	260	260	260	260
久慈市	2,000	1,700	1,700	1,700	2,900	2,700	2,700	2,700	2,900	2,700	2,700	2,700
野田村	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10
普代村	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
田野畑村	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
岩泉町	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
宮古市	1,600	1,600	1,600	1,600	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
山田町	200	200	200	200	310	310	310	310	310	310	310	310
大槌町	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50
釜石市	240	240	240	240	530	530	530	530	530	530	530	530
大船渡市	110	110	110	110	180	180	180	180	180	180	180	180
陸前高田市	40	40	40	40	90	90	90	90	90	90	90	90
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	4,500	4,200	4,200	4,200	6,800	6,500	6,500	6,500	6,800	6,500	6,500	6,500

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-27　市町村別通信の通信支障人口予測結果　（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	160	160	160	160	260	260	260	260	260	260	260	260
久慈市	2,200	2,000	2,000	2,000	3,300	3,000	3,000	3,000	3,200	3,000	3,000	3,000
野田村	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
普代村	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
田野畑村	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
岩泉町	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
宮古市	1,800	1,800	1,800	1,800	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
山田町	220	220	220	220	330	330	330	330	330	330	330	330
大槌町	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50
釜石市	310	310	310	310	720	720	720	720	720	720	720	720
大船渡市	110	110	110	110	190	190	190	190	190	190	190	190
陸前高田市	50	50	50	50	90	90	90	90	90	90	90	90
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	5,000	4,800	4,800	4,800	7,600	7,400	7,400	7,400	7,600	7,400	7,400	7,400

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-28　市町村別通信の通信支障人口予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震

市町村	冬・深夜				夏・昼12時頃				冬・夕18時頃			
	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	570	150	130	130	690	250	230	230	690	250	230	230
久慈市	3,100	1,400	1,400	1,400	3,800	2,100	2,100	2,100	3,800	2,100	2,100	2,100
野田村	580	460	460	460	620	510	500	500	620	510	500	500
普代村	380	130	110	110	380	130	110	110	380	130	110	110
田野畑村	680	200	130	130	660	170	100	100	660	170	100	100
岩泉町	1,500	410	270	260	1,600	440	270	270	1,600	440	270	270
宮古市	6,700	4,500	4,400	4,400	8,400	6,200	6,200	6,200	8,400	6,200	6,200	6,200
山田町	2,700	1,400	1,300	1,300	2,800	1,600	1,500	1,500	2,800	1,600	1,500	1,500
大槌町	3,400	2,100	1,800	1,800	3,500	2,300	2,000	2,000	3,500	2,300	2,000	2,000
釜石市	11,000	4,400	3,100	3,100	11,000	6,000	4,800	4,800	11,000	6,000	4,800	4,800
大船渡市	8,600	3,100	2,300	2,300	9,000	4,100	3,300	3,300	9,000	4,100	3,300	3,300
陸前高田市	4,500	1,500	910	910	4,700	1,800	1,200	1,200	4,700	1,800	1,200	1,200
盛岡市	55,000	6,100	20	-	51,000	5,400	20	-	51,000	5,400	20	-
花巻市	17,000	2,400	10	-	17,000	2,300	10	-	17,000	2,300	10	-
北上市	22,000	4,100	30	-	22,000	3,800	30	-	22,000	3,800	30	-
遠野市	4,000	440	*	-	4,200	470	*	-	4,200	470	*	-
一関市	32,000	10,000	120	-	33,000	11,000	140	-	33,000	11,000	140	-
二戸市	1,500	70	-	-	1,600	80	*	-	1,600	80	*	-
八幡平市	3,900	470	*	-	3,800	460	*	-	3,800	460	*	-
奥州市	22,000	3,200	20	-	22,000	3,300	20	-	22,000	3,300	20	-
滝沢市	15,000	2,500	20	-	15,000	2,500	20	-	15,000	2,500	20	-
雫石町	1,700	140	*	-	1,800	160	*	-	1,800	160	*	-
葛巻町	90	*	-	-	70	*	-	-	70	*	-	-
岩手町	1,100	70	*	-	1,100	60	*	-	1,100	60	*	-
紫波町	2,800	180	*	-	2,800	170	*	-	2,800	170	*	-
矢巾町	6,100	1,000	10	-	5,800	860	10	-	5,800	860	10	-
西和賀町	10	*	-	-	10	*	-	-	10	*	-	-
金ケ崎町	2,200	240	*	-	2,300	260	*	-	2,300	260	*	-
平泉町	1,200	150	*	-	1,200	160	*	-	1,200	160	*	-
住田町	1,100	150	*	-	1,100	150	*	-	1,100	150	*	-
軽米町	390	20	-	-	410	20	-	-	410	20	-	-
九戸村	180	10	-	-	150	10	-	-	150	10	-	-
一戸町	380	10	-	-	400	20	-	-	400	20	-	-
合計	232,000	51,000	16,000	16,000	234,000	57,000	23,000	22,000	234,000	57,000	23,000	22,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（５）　都市ガス及び LP ガス

１）都市ガス

a. 予測手法

津波浸水によるガス被害と震度階級別供給確率からガス被害による影響人口を算出する。

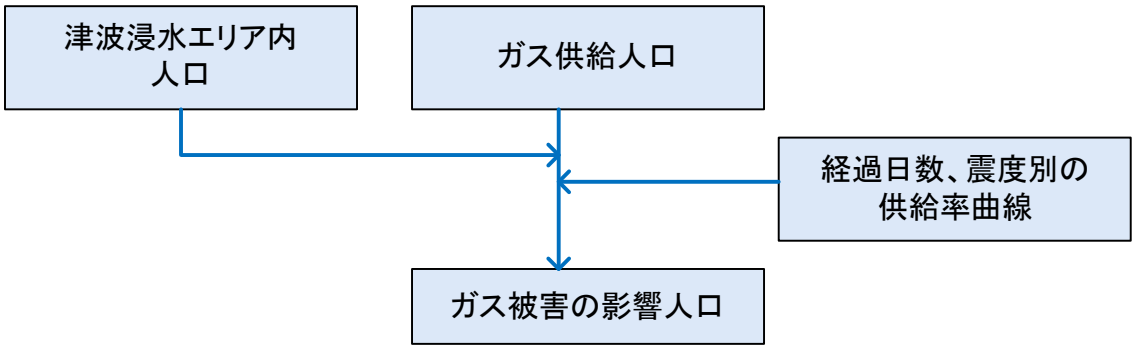


図 3.3.1-8　ガス被害の算定フロー（中央防災会議(2013)）

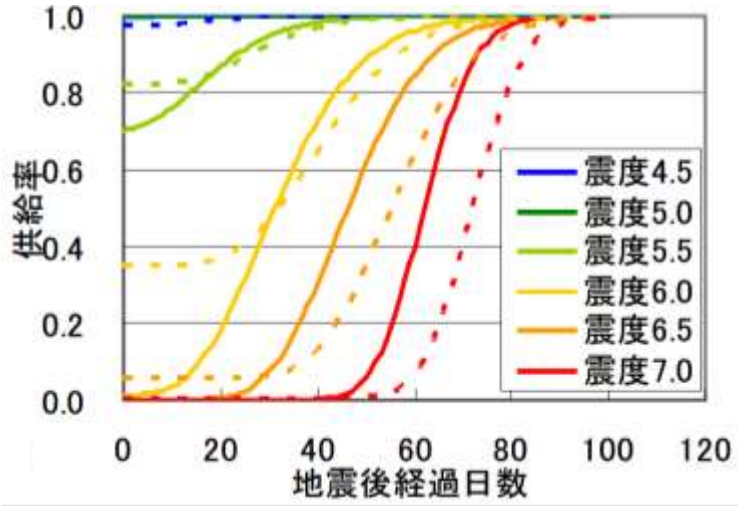


図 3.3.1-9　都市ガスの計測震度に対する供給率曲線の予測(能島ら(2012))

２）LP ガス

a. 予測手法

LP ガスの機能支障について、予測フローを図 3.3.1-11 に示す。関沢ら（2003）[viii]の方法を基に、LP ガス使用位置の計測震度からガスボンベ重量別漏洩率を求め、これにガスボンベ重量別の戸数（世帯数）を乗ずることによって、被害件数（供給支障軒数）を求める。漏洩率関数は表 3.3.1-29、図 3.3.1-12 の通りである。

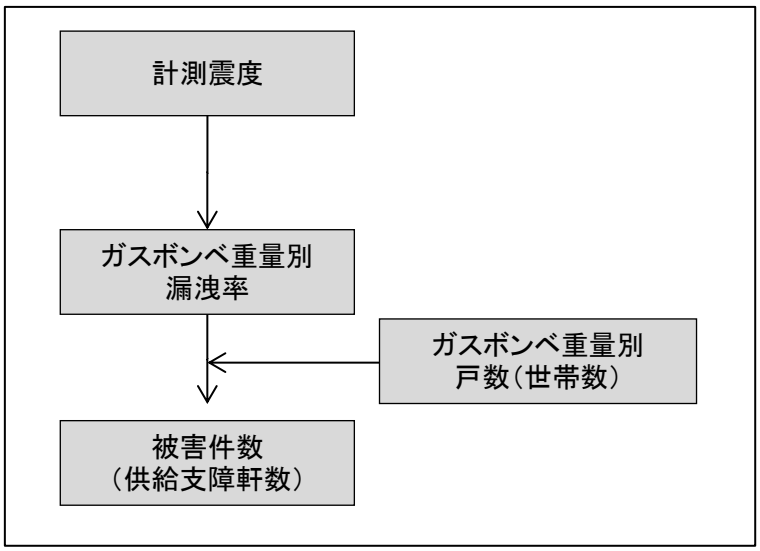


図 3.3.1-11　予測フロー（ＬＰガス）

表 3.3.1-29　ＬＰガスボンベの漏洩率関数

ガスボンベ重量	計測震度			
	～5.5未満	5.5～6.0未満	6.0～6.5未満	6.5以上～
10キロ	0.000	0.000	0.356	0.356
20キロ	0.000	0.048	0.096	0.321
50キロ	0.000	0.010	0.013	0.021

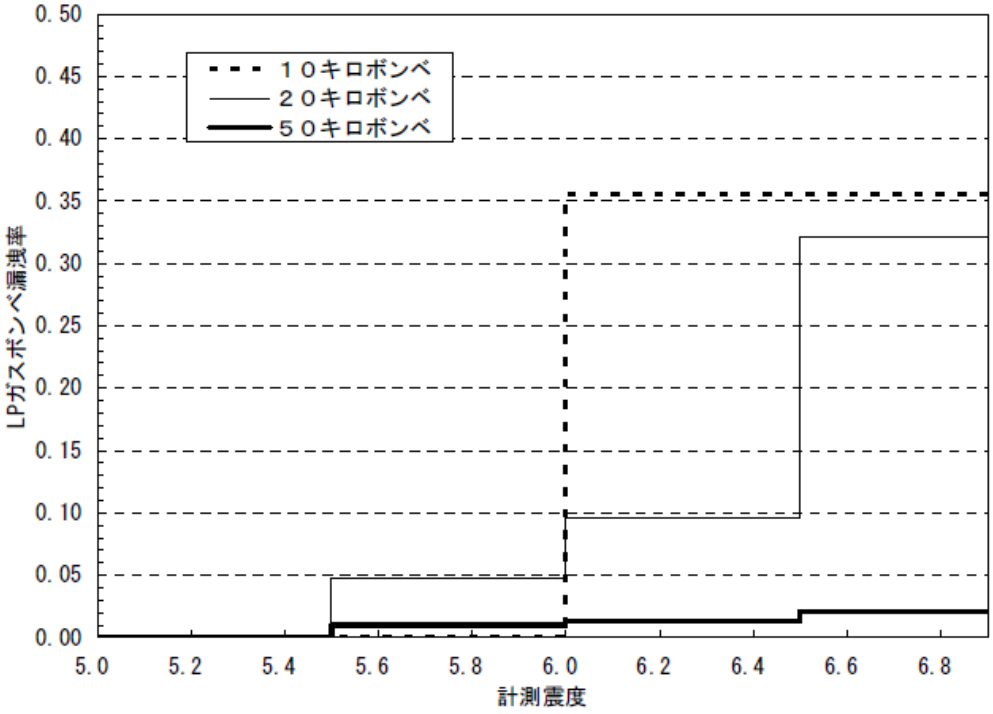


図 3.3.1-10　ＬＰガスボンベ漏洩率関数

３）予測結果

表 3.3.1-30 に本県全体の都市ガス供給停止戸数予測結果・支障率を、表 3.3.1-31 に本県全体の LP ガス漏洩被害件数予測結果を示す。また表 3.3.1-32～表 3.3.1-34 に各市町村の都市ガス供給停止戸数予測結果を、表 3.3.1-35 に各市町村の LP ガス漏洩被害件数予測結果を示す。

都市ガスの被害（供給停止戸数）は、被災直後においては、東北地方太平洋沖地震の場合が最も多く、全県で 8,500 戸となっており、次いで日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合で 6,100 戸となっている。

都市ガスについては、供給エリアが限定されることもあって、被害の発生は、東北地方太平洋沖地震の場合は釜石市及び一関市、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は釜石市のみの被害発生となる。

被災後は復旧作業が行われることにより、供給停止戸数は減少に向かうが、被災 1 週間後ではまだ半減には至らず、被災 1 ヶ月後で被害はほぼゼロになると想定される。

一方、LP ガスの被害は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合が最も被害が多く、全県で 3,500 件となっており、次いで東北地方太平洋沖地震の場合で 1,200 件となっている。

市町村別に見ると、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は沿岸地域の被害が多く、東北地方太平洋沖地震の場合は内陸地域の被害が多くなっている。

表 3.3.1-30　岩手県全体の都市ガス供給停止戸数予測結果・支障率

地震	供給戸数（戸）	供給停止戸数（戸）	復旧対象戸数（戸）	機能支障戸数（戸）			
				直後	7日後	1か月後	3か月後
日本海溝（三陸・日高沖）モデル	67,000	8,500	6,100	6,100	6,100	4,500	30
千島海溝（十勝・根室沖）モデル		-	-	-	-	-	-
東北地方太平洋沖地震		12,000	8,600	8,500	8,500	5,600	30

表 3.3.1-31　岩手県全体の LP ガス漏洩被害件数予測結果

対象地震	ＬＰガス漏洩被害件数
日本海溝（三陸・日高沖）モデル	3,500
千島海溝（十勝・根室沖）モデル	-
東北地方太平洋沖地震	1,200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-32　市町村別都市ガス供給停止戸数予測結果　（単位・戸）

日本海溝（三陸・日高沖）モデル

市町村名	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-
釜石市	6,100	6,100	6,100	4,500
大船渡市	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-
合計	6,100	6,100	6,100	4,500

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-33　市町村別都市ガス供給停止戸数予測結果　（単位・戸）

千島海溝（十勝・根室沖）モデル

市町村名	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-
合計	-	-	-	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-34　市町村別都市ガス供給停止戸数予測結果　（単位・戸）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	直後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-
釜石市	5,300	5,300	5,300	3,200
大船渡市	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-
一関市	3,200	3,200	3,200	2,400
二戸市	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-
合計	8,500	8,500	8,500	5,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.1-35　市町村別 LP ガス漏洩被害件数予測結果　（単位・件）

市町村	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	80	-	-
久慈市	1,000	-	-
野田村	90	-	-
普代村	10	-	-
田野畑村	*	-	-
岩泉町	10	-	-
宮古市	720	-	-
山田町	90	-	-
大槌町	110	-	70
釜石市	220	-	50
大船渡市	360	-	30
陸前高田市	140	-	20
盛岡市	-	-	10
花巻市	90	-	50
北上市	130	-	160
遠野市	50	-	*
一関市	40	-	580
二戸市	20	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	200	-	140
滝沢市	-	-	60
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	50	-	-
矢巾町	30	-	70
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	10	-	*
平泉町	*	-	10
住田町	30	-	*
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	*	-	-
総計	3,500	-	1,200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.3.2 生活への影響

（１）避難者

１）予測手法

被災時の避難者数は、津波の影響を受けない範囲（津波浸水地域外）と、津波の影響を受ける範囲（津波浸水地域）の避難者数として算出する。

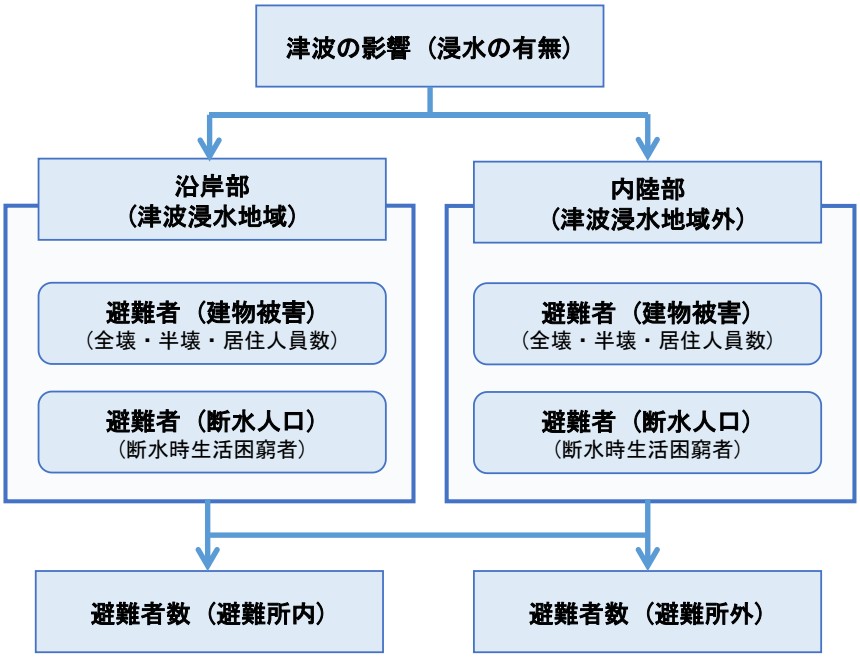


図 3.3.2-1　避難者数の予測フロー

避難者数は、下式により算出する。

（全避難者数）＝（津波の影響を受けない範囲の避難者数）
＋（津波の影響を受ける範囲の避難者数）

a.　津波の影響を受けない範囲（津波浸水地域外）

津波浸水地域外の避難者数は、建物被害と断水人口、1 棟当たりの平均居住者数及び断水時生活困窮度より、発災当日、1 週間後、1 ヶ月後の避難者数を算出した。

（全避難者数）

＝（全壊住宅棟数＋0.13×半壊住宅棟数）

×（1 棟当たり平均居住者数）＋（断水人口※1）×（断水時生活困窮度※2）

※1:　断水人口は、自宅建物被害を原因とする避難者を除く断水世帯人員を示す。

※2:　断水時生活困窮度とは、断水が継続されることにより自宅で生活し続けることが困難となる度合を表したものである。時間とともにこの度合は大きくなり、阪神・淡路大震災の事例では、水が入手可能ならば、自宅の被害が大きくない場合は、自宅で生活し、半壊の場合でも水道が復旧すると避難所から自宅に帰っていた。逆に断水の場合には断水時生活困窮度が増し、自宅での生活が難しいため、避難所で生活していた。

（当日・1 日後）0.0 ⇒ （1 週間後） 0.25 ⇒ （1 ヶ月後）0.90

b.　津波の影響を受ける範囲（津波浸水地域内）

①　発災後 3 日間における避難者数

発災後 3 日間における、津波浸水地域内の避難者数は、揺れ及び液状化等に加えて津波による住宅被害から避難者数を算出した。

（全避難者数）

＝（全壊住宅棟数＋半壊住宅棟数※1）

×（1 棟当たり平均居住者数）＋（一部破損以下の居住者数※2）

※1：半壊住宅も、屋内への漂流物等により、自宅では生活不可

※2：津波警報に伴う避難指示により全員が避難する（床下浸水含む）

なお、避難所避難者と避難所外避難者の推定については、東日本大震災津波における事例より以下により推定する。

（避難所避難者数（発災当日～発災 2 日後））

＝（津波浸水地域の居住人口）×2/3

②　発災後 4 日目以降における避難者数

津波浸水地域内の、発災後 4 日目以降における避難者数は、「a. 津波の影響を受けない範囲（内陸部：津波浸水地域外）」に示した手法と同様の手法により算出した。

（全避難者数）

＝（全壊住宅棟数＋0.13×半壊住宅棟数）×（1 棟当たり平均居住者数）

＋（断水人口）×（断水時生活困窮度）

③　避難所避難者と避難所外避難者の割合

避難所避難者と避難所外避難者の推定については、津波浸水域外については、阪神・淡路大震災の実績を考慮して、発災当日、１週間後、１ヶ月後の避難所避難者と避難所外避難者の割合を以下のように設定した。

（避難所避難者：避難所外避難者）
（当日・１日後）60:40 ⇒ （１週間後）50:50 ⇒ （１ヶ月後）30：70

また、津波浸水域内については、東日本大震災の避難実績を考慮して、１週間後、１ヶ月後の避難所避難者と避難所外避難者の割合を以下のように設定した。

（避難所避難者：避難所外避難者）
（１週間後）90:10 ⇒ （１ヶ月後）30：70

なお、要配慮者の避難者数については、市町村別の人口に対する避難者数の割合を用いて、総要配慮者数から算出した。

２）予測結果

表 3.3.2-1 に本県全体の避難者数予測結果を示す。また、表 3.3.2-2～表 3.3.2-19 に各市町村の避難者数予測結果を示す。

避難者数は、ライフラインの支障等の影響もあり、被災 1 日後よりも、被災 1 週間後、あるいは被災 1 ヶ月後の方が多くなる傾向にある。ただし、疎開等によって、避難所内よりも避難所外の方が多くなると想定される。

被災 1 週間後の避難所内避難者について見ると、東北地方太平洋沖地震の夏・昼 12 時頃及び冬・夕 18 時頃の場合が最も多く、全県で 61,000 人となっており、次いで、東北地方太平洋沖地震の冬・深夜となっている。日本海溝（三陸・日高沖）モデルのいずれのケースでも 50,000 人以上の発生が想定される。

市町村別に見ると、東北地方太平洋沖地震については、沿岸地域だけでなく内陸地域でも避難者が多く発生するが、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は、沿岸地域で避難者の発生が多くなっている。

表 3.3.2-1　岩手県全体の避難者数予測結果　（単位・人）

対象地震	想定ケース	被災１日後			被災１週間後			被災１ヶ月後		
		避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
日本海溝	冬朝5時頃	41,000	27,000	14,000	71,000	50,000	21,000	70,000	21,000	49,000
（三陸・日高沖）	夏昼12時頃	51,000	34,000	17,000	73,000	52,000	22,000	80,000	24,000	56,000
モデル ケース①	冬夕方18時頃	54,000	35,000	18,000	75,000	52,000	23,000	79,000	24,000	56,000
日本海溝	冬朝5時頃	42,000	28,000	14,000	73,000	51,000	21,000	72,000	22,000	50,000
（三陸・日高沖）	夏昼12時頃	52,000	35,000	18,000	75,000	53,000	22,000	82,000	25,000	57,000
モデル ケース②	冬夕方18時頃	55,000	36,000	19,000	76,000	53,000	23,000	81,000	24,000	57,000
千島海溝	冬朝5時頃	16,000	10,000	5,200	15,000	12,000	3,000	25,000	7,500	18,000
（十勝・根室沖）	夏昼12時頃	25,000	16,000	8,200	18,000	13,000	4,200	34,000	10,000	24,000
モデル ケース①	冬夕方18時頃	24,000	16,000	8,100	17,000	13,000	4,200	33,000	9,900	23,000
千島海溝	冬朝5時頃	19,000	12,000	6,200	19,000	15,000	3,600	30,000	9,000	21,000
（十勝・根室沖）	夏昼12時頃	29,000	19,000	9,600	21,000	17,000	4,900	39,000	12,000	27,000
モデル ケース②	冬夕方18時頃	28,000	19,000	9,400	21,000	16,000	4,800	39,000	12,000	27,000
千島海溝	冬朝5時頃	20,000	14,000	6,800	21,000	17,000	3,900	33,000	9,800	23,000
（十勝・根室沖）	夏昼12時頃	31,000	20,000	10,000	23,000	18,000	5,200	42,000	13,000	29,000
モデル ケース③	冬夕方18時頃	30,000	20,000	10,000	23,000	18,000	5,100	41,000	12,000	29,000
東北地方	冬朝5時頃	46,000	30,000	16,000	81,000	60,000	21,000	86,000	26,000	60,000
太平洋沖地震	夏昼12時頃	58,000	38,000	19,000	83,000	61,000	22,000	96,000	29,000	68,000
	冬夕方18時頃	59,000	39,000	20,000	84,000	61,000	23,000	96,000	29,000	67,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-2　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①　冬・深夜

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	1,400	940	480	2,000	1,400	600	2,500	740	1,700
久慈市	14,000	9,500	4,900	13,000	11,000	2,800	18,000	5,400	12,000
野田村	1,500	990	500	1,600	1,300	280	2,200	650	1,500
普代村	1,000	660	340	1,000	810	190	1,300	380	890
田野畑村	230	150	80	300	220	80	380	110	260
岩泉町	710	470	240	850	670	180	1,200	360	840
宮古市	13,000	8,500	4,300	16,000	13,000	3,100	21,000	6,300	15,000
山田町	1,700	1,100	580	2,600	1,900	660	3,400	1,000	2,400
大槌町	290	190	110	1,400	890	520	1,000	310	730
釜石市	3,700	2,400	1,300	9,200	7,000	2,200	9,700	2,900	6,800
大船渡市	1,300	850	440	4,500	2,900	1,600	4,400	1,300	3,100
陸前高田市	280	180	100	1,800	1,000	740	1,200	370	870
盛岡市	120	70	50	1,200	600	600	120	40	80
花巻市	210	130	90	2,400	1,200	1,200	710	210	500
北上市	40	30	20	2,300	1,200	1,200	590	180	420
遠野市	100	60	40	650	320	320	120	40	80
一関市	550	330	220	2,700	1,300	1,300	610	180	430
二戸市	10	10	10	510	260	260	50	20	40
八幡平市	30	20	10	200	100	100	30	10	20
奥州市	240	140	100	3,900	2,000	2,000	1,200	360	840
滝沢市	*	*	*	410	200	200	20	10	10
雫石町	*	*	*	60	30	30	*	*	*
葛巻町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	50	20	20	10	*	10
紫波町	110	70	40	810	400	400	210	60	150
矢巾町	10	*	*	380	190	190	40	10	30
西和賀町	*	*	*	10	10	10	*	*	*
金ケ崎町	10	*	*	320	160	160	40	10	30
平泉町	10	*	*	120	60	60	20	10	20
住田町	10	*	*	260	130	130	100	30	70
軽米町	*	*	*	110	60	60	10	*	10
九戸村	*	*	*	20	10	10	*	*	*
一戸町	20	10	10	180	90	90	20	10	10
合計	41,000	27,000	14,000	71,000	50,000	21,000	70,000	21,000	49,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-3　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①　夏・昼 12 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	1,600	1,000	530	1,900	1,300	580	2,500	750	1,800
久慈市	17,000	11,000	5,600	14,000	11,000	2,800	20,000	6,000	14,000
野田村	1,500	990	500	1,500	1,200	270	2,000	610	1,400
普代村	1,100	740	380	970	780	190	1,300	390	910
田野畑村	200	130	70	310	230	80	370	110	260
岩泉町	770	520	260	870	680	190	1,300	380	880
宮古市	17,000	11,000	5,700	17,000	14,000	3,400	24,000	7,300	17,000
山田町	1,800	1,200	620	2,500	1,800	630	3,400	1,000	2,400
大槌町	240	160	80	1,300	830	480	1,100	330	770
釜石市	6,100	4,000	2,000	9,900	7,500	2,400	13,000	3,800	8,900
大船渡市	2,500	1,700	850	4,900	3,100	1,800	5,900	1,800	4,100
陸前高田市	340	220	120	1,800	1,000	750	1,400	420	980
盛岡市	100	60	40	1,300	660	660	100	30	70
花巻市	80	50	30	2,200	1,100	1,100	650	190	450
北上市	40	30	20	2,300	1,200	1,200	560	170	390
遠野市	30	20	10	590	300	300	110	30	80
一関市	300	180	120	2,700	1,400	1,400	700	210	490
二戸市	20	10	10	530	270	270	50	20	40
八幡平市	20	10	10	180	90	90	20	10	10
奥州市	240	140	100	4,100	2,000	2,000	1,300	390	910
滝沢市	*	*	*	380	190	190	20	10	20
雫石町	*	*	*	60	30	30	*	*	*
葛巻町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	*	40	20	20	10	*	10
紫波町	90	50	40	670	340	340	190	60	130
矢巾町	10	*	*	340	170	170	30	10	20
西和賀町	*	*	*	10	10	10	*	*	*
金ケ崎町	10	*	*	380	190	190	40	10	30
平泉町	*	*	*	110	60	60	20	10	20
住田町	10	*	*	260	130	130	110	30	70
軽米町	*	*	*	110	50	50	10	*	10
九戸村	*	*	*	20	10	10	*	*	*
一戸町	10	*	*	180	90	90	20	*	10
合計	51,000	34,000	17,000	73,000	52,000	22,000	80,000	24,000	56,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-4　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①　冬・夕 18 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	1,700	1,100	570	2,000	1,400	620	2,700	810	1,900
久慈市	17,000	11,000	5,900	14,000	11,000	3,100	19,000	5,800	13,000
野田村	1,600	1,100	530	1,600	1,300	290	2,200	650	1,500
普代村	1,200	770	390	1,000	800	200	1,300	400	930
田野畑村	180	120	60	280	210	70	340	100	240
岩泉町	760	510	260	860	670	190	1,200	370	860
宮古市	17,000	11,000	5,800	17,000	14,000	3,400	24,000	7,200	17,000
山田町	1,900	1,300	650	2,600	1,900	670	3,600	1,100	2,500
大槌町	560	350	210	1,600	980	620	1,200	360	830
釜石市	6,400	4,200	2,200	9,800	7,300	2,500	12,000	3,600	8,500
大船渡市	2,500	1,600	830	4,800	3,100	1,700	5,800	1,700	4,000
陸前高田市	350	220	120	1,800	1,000	770	1,400	430	1,000
盛岡市	120	70	50	1,300	650	650	120	40	80
花巻市	210	130	90	2,400	1,200	1,200	680	200	470
北上市	530	320	210	2,600	1,300	1,300	590	180	410
遠野市	100	60	40	660	330	330	120	40	80
一関市	550	330	220	2,900	1,500	1,500	720	220	500
二戸市	10	10	10	510	260	260	50	20	40
八幡平市	30	20	10	190	90	90	30	10	20
奥州市	240	140	100	4,100	2,000	2,000	1,300	390	920
滝沢市	*	*	*	440	220	220	30	10	20
雫石町	*	*	*	60	30	30	*	*	*
葛巻町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	50	20	20	10	*	10
紫波町	100	60	40	790	390	390	220	70	150
矢巾町	10	*	*	300	150	150	30	10	20
西和賀町	*	*	*	10	10	10	*	*	*
金ケ崎町	10	*	*	370	180	180	40	10	30
平泉町	10	*	*	120	60	60	20	10	20
住田町	10	*	*	270	140	140	110	30	80
軽米町	*	*	*	110	60	60	10	*	10
九戸村	*	*	*	20	10	10	*	*	*
一戸町	20	10	10	190	100	100	20	10	10
合計	54,000	35,000	18,000	75,000	52,000	23,000	79,000	24,000	56,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-5　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②　冬・深夜

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	1,800	1,200	610	2,100	1,500	630	2,800	850	2,000
久慈市	15,000	9,700	4,900	14,000	11,000	2,800	18,000	5,400	13,000
野田村	1,400	930	470	1,500	1,300	280	2,100	620	1,400
普代村	860	560	290	850	680	180	1,100	330	770
田野畑村	220	140	70	290	210	80	360	110	250
岩泉町	740	490	250	920	730	190	1,300	380	900
宮古市	13,000	8,900	4,500	17,000	14,000	3,100	22,000	6,600	15,000
山田町	1,900	1,200	640	2,700	2,100	670	3,600	1,100	2,500
大槌町	290	180	110	1,400	930	520	1,100	320	760
釜石市	3,600	2,400	1,300	9,000	6,800	2,200	9,500	2,800	6,600
大船渡市	1,400	890	460	4,600	3,000	1,600	4,600	1,400	3,200
陸前高田市	320	210	120	1,800	1,100	750	1,300	400	930
盛岡市	120	70	50	1,200	600	600	120	40	80
花巻市	210	130	90	2,400	1,200	1,200	710	210	500
北上市	40	30	20	2,300	1,200	1,200	590	180	420
遠野市	100	60	40	650	320	320	120	40	80
一関市	550	330	220	2,700	1,300	1,300	610	180	430
二戸市	10	10	10	510	260	260	50	20	40
八幡平市	30	20	10	200	100	100	30	10	20
奥州市	240	140	100	3,900	2,000	2,000	1,200	360	840
滝沢市	*	*	*	410	200	200	20	10	10
雫石町	*	*	*	60	30	30	*	*	*
葛巻町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	50	20	20	10	*	10
紫波町	110	70	40	810	400	400	210	60	150
矢巾町	10	*	*	380	190	190	40	10	30
西和賀町	*	*	*	10	10	10	*	*	*
金ケ崎町	10	*	*	320	160	160	40	10	30
平泉町	10	*	*	120	60	60	20	10	20
住田町	10	*	*	260	130	130	100	30	70
軽米町	*	*	*	110	60	60	10	*	10
九戸村	*	*	*	20	10	10	*	*	*
一戸町	20	10	10	180	90	90	20	10	10
合計	42,000	28,000	14,000	73,000	51,000	21,000	72,000	22,000	50,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-6　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②　夏・昼 12 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	2,000	1,300	670	2,000	1,400	600	2,900	870	2,000
久慈市	17,000	11,000	5,700	14,000	11,000	2,900	20,000	6,000	14,000
野田村	1,400	950	480	1,400	1,200	260	2,000	590	1,400
普代村	1,000	660	340	840	660	180	1,100	340	800
田野畑村	190	120	60	300	220	80	360	110	250
岩泉町	790	520	260	940	740	200	1,300	400	940
宮古市	18,000	12,000	5,900	18,000	14,000	3,400	25,000	7,600	18,000
山田町	2,000	1,300	670	2,600	1,900	650	3,600	1,100	2,500
大槌町	310	200	110	1,400	870	490	1,200	360	830
釜石市	6,000	4,000	2,000	9,700	7,300	2,400	12,000	3,700	8,700
大船渡市	2,600	1,700	880	5,100	3,300	1,800	6,200	1,900	4,300
陸前高田市	420	270	150	1,800	1,100	760	1,500	460	1,100
盛岡市	100	60	40	1,300	660	660	100	30	70
花巻市	80	50	30	2,200	1,100	1,100	650	190	450
北上市	40	30	20	2,300	1,200	1,200	560	170	390
遠野市	30	20	10	590	300	300	110	30	80
一関市	300	180	120	2,700	1,400	1,400	700	210	490
二戸市	20	10	10	530	270	270	50	20	40
八幡平市	20	10	10	180	90	90	20	10	10
奥州市	240	140	100	4,100	2,000	2,000	1,300	390	910
滝沢市	*	*	*	380	190	190	20	10	20
雫石町	*	*	*	60	30	30	*	*	*
葛巻町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	*	40	20	20	10	*	10
紫波町	90	50	40	670	340	340	190	60	130
矢巾町	10	*	*	340	170	170	30	10	20
西和賀町	*	*	*	10	10	10	*	*	*
金ケ崎町	10	*	*	380	190	190	40	10	30
平泉町	*	*	*	110	60	60	20	10	20
住田町	10	*	*	260	130	130	110	30	70
軽米町	*	*	*	110	50	50	10	*	10
九戸村	*	*	*	20	10	10	*	*	*
一戸町	10	*	*	180	90	90	20	*	10
合計	52,000	35,000	18,000	75,000	53,000	22,000	82,000	25,000	57,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-7　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②　冬・夕 18 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	2,200	1,400	720	2,200	1,500	650	3,100	930	2,200
久慈市	17,000	12,000	5,900	14,000	11,000	3,100	19,000	5,800	14,000
野田村	1,500	1,000	510	1,500	1,200	280	2,100	630	1,500
普代村	1,000	680	350	860	680	190	1,200	360	830
田野畑村	170	110	60	270	200	70	320	100	230
岩泉町	780	520	260	920	730	190	1,300	390	910
宮古市	18,000	12,000	6,000	18,000	14,000	3,500	25,000	7,500	18,000
山田町	2,100	1,400	700	2,700	2,100	680	3,800	1,100	2,600
大槌町	620	390	230	1,600	1,000	630	1,300	380	890
釜石市	6,300	4,200	2,200	9,700	7,100	2,500	12,000	3,600	8,300
大船渡市	2,500	1,700	860	4,900	3,200	1,700	6,000	1,800	4,200
陸前高田市	440	280	150	1,900	1,100	780	1,600	470	1,100
盛岡市	120	70	50	1,300	650	650	120	40	80
花巻市	210	130	90	2,400	1,200	1,200	680	200	470
北上市	530	320	210	2,600	1,300	1,300	590	180	410
遠野市	100	60	40	660	330	330	120	40	80
一関市	550	330	220	2,900	1,500	1,500	720	220	500
二戸市	10	10	10	510	260	260	50	20	40
八幡平市	30	20	10	190	90	90	30	10	20
奥州市	240	140	100	4,100	2,000	2,000	1,300	390	920
滝沢市	*	*	*	440	220	220	30	10	20
雫石町	*	*	*	60	30	30	*	*	*
葛巻町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	50	20	20	10	*	10
紫波町	100	60	40	790	390	390	220	70	150
矢巾町	10	*	*	300	150	150	30	10	20
西和賀町	*	*	*	10	10	10	*	*	*
金ケ崎町	10	*	*	370	180	180	40	10	30
平泉町	10	*	*	120	60	60	20	10	20
住田町	10	*	*	270	140	140	110	30	80
軽米町	*	*	*	110	60	60	10	*	10
九戸村	*	*	*	20	10	10	*	*	*
一戸町	20	10	10	190	100	100	20	10	10
合計	55,000	36,000	19,000	76,000	53,000	23,000	81,000	24,000	57,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-8　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①　冬・深夜

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	410	270	140	560	460	100	840	250	590
久慈市	6,400	4,300	2,100	5,000	4,000	1,000	8,300	2,500	5,800
野田村	60	40	20	70	60	10	120	30	80
普代村	50	40	20	80	70	10	110	30	80
田野畑村	40	20	10	60	50	10	90	30	60
岩泉町	260	180	90	140	100	40	310	90	220
宮古市	6,000	4,000	2,000	5,200	4,100	1,100	9,000	2,700	6,300
山田町	610	400	200	1,000	860	180	1,500	460	1,100
大槌町	90	60	30	440	380	60	510	150	360
釜石市	790	530	260	1,300	1,100	230	1,900	580	1,400
大船渡市	690	460	230	1,000	810	210	1,700	520	1,200
陸前高田市	120	80	40	340	280	60	480	140	340
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	16,000	10,000	5,200	15,000	12,000	3,000	25,000	7,500	18,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-9　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①　夏・昼 12 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	540	360	180	560	450	120	960	290	670
久慈市	9,700	6,400	3,200	5,800	4,400	1,400	11,000	3,300	7,600
野田村	50	30	20	60	50	10	100	30	70
普代村	50	40	20	80	60	10	110	30	80
田野畑村	30	20	10	60	50	10	100	30	70
岩泉町	300	200	100	150	100	50	350	100	240
宮古市	9,700	6,500	3,200	6,100	4,600	1,600	12,000	3,700	8,600
山田町	730	480	240	1,000	830	200	1,700	500	1,200
大槌町	120	80	40	420	370	60	530	160	370
釜石市	1,900	1,300	630	1,700	1,300	420	3,300	990	2,300
大船渡市	1,500	970	490	1,300	960	350	2,700	820	1,900
陸前高田市	180	120	60	380	300	80	640	190	450
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	25,000	16,000	8,200	18,000	13,000	4,200	34,000	10,000	24,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-10　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①　冬・夕 18 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	580	390	190	610	480	130	1,000	310	730
久慈市	9,300	6,200	3,100	5,600	4,300	1,300	11,000	3,200	7,400
野田村	50	30	20	70	60	10	100	30	70
普代村	60	40	20	80	70	10	120	40	80
田野畑村	30	20	10	60	50	10	90	30	60
岩泉町	290	190	100	150	100	40	340	100	240
宮古市	9,600	6,400	3,200	6,100	4,500	1,500	12,000	3,600	8,500
山田町	770	510	260	1,100	880	210	1,800	530	1,200
大槌町	130	90	40	450	380	60	560	170	390
釜石市	1,800	1,200	600	1,600	1,200	400	3,200	950	2,200
大船渡市	1,400	950	480	1,300	930	340	2,700	800	1,900
陸前高田市	180	120	60	390	310	80	660	200	460
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	24,000	16,000	8,100	17,000	13,000	4,200	33,000	9,900	23,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-11　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②　冬・深夜

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	510	340	170	700	580	120	1,000	310	730
久慈市	8,400	5,600	2,800	6,600	5,300	1,300	11,000	3,200	7,500
野田村	120	80	40	100	80	20	180	60	130
普代村	90	60	30	110	90	20	170	50	120
田野畑村	70	50	20	70	60	20	130	40	90
岩泉町	380	250	130	220	160	60	460	140	320
宮古市	6,500	4,300	2,200	6,300	5,100	1,200	10,000	3,100	7,200
山田町	660	440	220	1,100	930	200	1,700	500	1,200
大槌町	100	60	30	450	390	60	520	160	360
釜石市	1,000	690	350	1,600	1,300	280	2,400	710	1,700
大船渡市	750	500	250	1,200	940	240	2,000	590	1,400
陸前高田市	110	70	40	320	270	50	460	140	320
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	19,000	12,000	6,200	19,000	15,000	3,600	30,000	9,000	21,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-12　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②　夏・昼 12 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	620	410	210	690	550	140	1,100	340	800
久慈市	12,000	7,900	3,900	7,400	5,800	1,600	13,000	3,900	9,200
野田村	90	60	30	90	70	20	150	40	100
普代村	120	80	40	110	90	20	190	60	130
田野畑村	60	40	20	80	60	20	130	40	90
岩泉町	400	270	130	220	160	60	490	150	340
宮古市	10,000	7,000	3,500	7,300	5,600	1,700	14,000	4,100	9,600
山田町	840	560	280	1,100	910	220	1,800	550	1,300
大槌町	130	80	40	430	370	60	540	160	380
釜石市	2,500	1,700	840	2,100	1,600	530	4,200	1,200	2,900
大船渡市	1,600	1,100	530	1,500	1,100	390	3,100	920	2,200
陸前高田市	170	110	60	360	290	80	620	190	430
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	29,000	19,000	9,600	21,000	17,000	4,900	39,000	12,000	27,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-13　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②　冬・夕 18 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	670	450	220	740	600	150	1,200	370	860
久慈市	11,000	7,600	3,800	7,200	5,600	1,600	13,000	3,800	8,900
野田村	100	60	30	100	80	20	160	50	110
普代村	120	80	40	110	90	20	190	60	140
田野畑村	50	40	20	70	60	10	120	40	80
岩泉町	390	260	130	220	160	60	470	140	330
宮古市	10,000	6,900	3,400	7,200	5,500	1,700	14,000	4,100	9,500
山田町	880	590	290	1,200	960	230	1,900	580	1,400
大槌町	130	90	40	450	390	60	570	170	400
釜石市	2,400	1,600	800	2,000	1,500	500	4,000	1,200	2,800
大船渡市	1,500	1,000	510	1,500	1,100	380	3,000	900	2,100
陸前高田市	170	120	60	370	290	80	640	190	440
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	28,000	19,000	9,400	21,000	16,000	4,800	39,000	12,000	27,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-14　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③　冬・深夜

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	530	360	180	730	600	130	1,100	320	760
久慈市	9,000	6,000	3,000	7,200	5,800	1,400	11,000	3,400	8,000
野田村	570	380	190	320	240	80	660	200	460
普代村	100	60	30	110	90	20	180	50	120
田野畑村	70	50	20	80	60	20	130	40	90
岩泉町	390	260	130	230	170	60	480	140	340
宮古市	6,900	4,600	2,300	6,900	5,500	1,300	11,000	3,300	7,800
山田町	700	470	230	1,200	990	210	1,800	540	1,200
大槌町	100	70	30	450	390	60	520	160	370
釜石市	1,100	730	370	1,800	1,500	310	2,700	800	1,900
大船渡市	800	530	270	1,200	990	250	2,100	620	1,500
陸前高田市	110	80	40	330	280	50	470	140	330
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	20,000	14,000	6,800	21,000	17,000	3,900	33,000	9,800	23,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-15　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③　夏・昼 12 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	650	430	220	710	570	140	1,200	350	820
久慈市	12,000	8,200	4,100	8,000	6,300	1,700	14,000	4,200	9,700
野田村	590	390	200	310	230	90	660	200	460
普代村	130	80	40	110	90	20	200	60	140
田野畑村	60	40	20	80	70	20	140	40	100
岩泉町	410	270	140	240	170	60	500	150	350
宮古市	11,000	7,200	3,600	7,800	6,000	1,800	14,000	4,300	10,000
山田町	890	590	300	1,200	960	230	1,900	580	1,400
大槌町	130	90	40	430	370	60	540	160	380
釜石市	2,700	1,800	920	2,400	1,800	580	4,600	1,400	3,200
大船渡市	1,700	1,100	550	1,600	1,200	410	3,200	960	2,200
陸前高田市	170	110	60	370	290	80	630	190	440
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	31,000	20,000	10,000	23,000	18,000	5,200	42,000	13,000	29,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-16　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③　冬・夕 18 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	700	460	230	770	610	150	1,300	380	890
久慈市	12,000	7,900	4,000	7,700	6,100	1,600	13,000	4,000	9,400
野田村	630	420	210	340	240	90	710	210	500
普代村	130	90	40	120	90	30	200	60	140
田野畑村	60	40	20	70	60	10	120	40	90
岩泉町	400	260	130	230	170	60	490	150	340
宮古市	11,000	7,100	3,600	7,800	6,000	1,800	14,000	4,300	10,000
山田町	940	630	310	1,300	1,000	250	2,000	610	1,400
大槌町	130	90	40	460	390	60	570	170	400
釜石市	2,600	1,700	870	2,300	1,800	550	4,400	1,300	3,100
大船渡市	1,600	1,100	540	1,500	1,100	400	3,100	940	2,200
陸前高田市	170	120	60	380	300	80	640	190	450
盛岡市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	30,000	20,000	10,000	23,000	18,000	5,100	41,000	12,000	29,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-17　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震　冬・深夜

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	520	350	170	680	550	130	1,000	310	710
久慈市	7,100	4,700	2,400	5,700	4,500	1,200	9,100	2,700	6,400
野田村	1,400	950	470	1,400	1,200	230	2,000	600	1,400
普代村	640	420	220	480	370	120	690	210	490
田野畑村	370	240	120	410	320	90	590	180	410
岩泉町	660	440	220	810	630	170	1,100	340	790
宮古市	11,000	7,500	3,800	14,000	12,000	2,300	20,000	5,900	14,000
山田町	3,500	2,300	1,200	4,200	3,500	740	5,900	1,800	4,100
大槌町	4,000	2,700	1,300	5,100	4,300	780	6,500	1,900	4,500
釜石市	6,200	4,100	2,100	11,000	9,700	1,800	14,000	4,200	9,900
大船渡市	5,000	3,300	1,700	9,500	7,900	1,600	13,000	3,800	8,900
陸前高田市	2,300	1,500	770	4,000	3,200	780	5,500	1,600	3,800
盛岡市	300	180	120	3,400	1,700	1,700	300	90	210
花巻市	140	90	60	1,800	880	880	310	90	220
北上市	60	30	20	2,900	1,400	1,400	830	250	580
遠野市	30	20	10	280	140	140	30	10	20
一関市	1,900	1,200	770	8,800	4,400	4,400	4,100	1,200	2,900
二戸市	*	*	*	30	20	20	*	*	*
八幡平市	30	20	10	310	150	150	30	10	20
奥州市	170	100	70	2,300	1,100	1,100	410	120	280
滝沢市	20	10	10	1,500	770	770	280	80	200
雫石町	*	*	*	80	40	40	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	40	20	20	10	*	10
紫波町	30	20	10	130	70	70	30	10	20
矢巾町	10	10	*	690	340	340	160	50	110
西和賀町	-	-	-	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	170	80	80	10	*	10
平泉町	10	*	*	110	60	60	10	*	10
住田町	*	*	*	90	50	50	10	*	10
軽米町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
合計	46,000	30,000	16,000	81,000	60,000	21,000	86,000	26,000	60,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-18　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震　夏・昼 12 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	620	410	210	670	530	140	1,100	330	770
久慈市	10,000	7,000	3,500	6,500	5,000	1,500	12,000	3,500	8,200
野田村	1,400	930	470	1,300	1,100	220	1,900	560	1,300
普代村	780	510	260	490	360	130	770	230	540
田野畑村	320	210	110	440	340	90	580	170	410
岩泉町	750	500	250	850	660	190	1,200	370	860
宮古市	16,000	11,000	5,400	16,000	13,000	2,800	23,000	7,000	16,000
山田町	3,400	2,300	1,200	4,000	3,300	710	5,700	1,700	4,000
大槌町	3,800	2,500	1,300	4,800	4,000	730	6,200	1,900	4,300
釜石市	8,800	5,900	2,900	12,000	10,000	2,100	17,000	5,000	12,000
大船渡市	7,000	4,700	2,300	10,000	8,300	1,900	15,000	4,400	10,000
陸前高田市	2,700	1,800	910	4,000	3,200	830	5,900	1,800	4,100
盛岡市	210	120	80	3,100	1,500	1,500	230	70	160
花巻市	60	40	20	1,600	780	780	260	80	180
北上市	60	40	20	2,700	1,400	1,400	730	220	510
遠野市	10	10	*	280	140	140	20	10	20
一関市	740	440	300	8,700	4,300	4,300	4,600	1,400	3,200
二戸市	*	*	*	40	20	20	*	*	*
八幡平市	20	10	10	290	140	140	30	10	20
奥州市	170	100	70	2,300	1,200	1,200	440	130	310
滝沢市	10	10	10	1,300	640	640	230	70	160
雫石町	*	*	*	90	40	40	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	40	20	20	10	*	10
紫波町	20	10	10	100	50	50	20	10	20
矢巾町	10	10	10	660	330	330	120	40	80
西和賀町	-	-	-	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	200	100	100	20	*	10
平泉町	10	*	*	110	50	50	20	*	10
住田町	*	*	*	90	40	40	10	*	10
軽米町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
合計	58,000	38,000	19,000	83,000	61,000	22,000	96,000	29,000	68,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-19　市町村別避難者数予測結果　（単位・人）

東北地方太平洋沖地震　冬・夕 18 時頃

市町村	1日後			1週間後			1ヶ月後		
	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外	避難者数	避難所内	避難所外
洋野町	670	450	220	720	570	150	1,200	360	830
久慈市	10,000	6,800	3,400	6,300	4,900	1,500	11,000	3,400	7,900
野田村	1,500	1,000	500	1,400	1,200	240	2,000	600	1,400
普代村	800	530	270	510	370	130	800	240	560
田野畑村	290	190	100	390	310	90	520	160	370
岩泉町	740	490	250	830	640	190	1,200	360	840
宮古市	16,000	11,000	5,300	15,000	13,000	2,800	23,000	6,900	16,000
山田町	3,600	2,400	1,200	4,200	3,400	750	6,000	1,800	4,200
大槌町	4,000	2,700	1,400	5,000	4,200	790	6,500	1,900	4,500
釜石市	8,500	5,700	2,900	12,000	9,900	2,100	16,000	4,800	11,000
大船渡市	6,800	4,600	2,300	9,900	8,100	1,800	14,000	4,300	10,000
陸前高田市	2,800	1,900	940	4,100	3,300	850	6,100	1,800	4,200
盛岡市	300	180	120	3,100	1,500	1,500	300	90	210
花巻市	140	90	60	1,700	830	830	280	80	190
北上市	160	100	70	2,700	1,400	1,400	720	220	500
遠野市	30	20	10	300	150	150	30	10	20
一関市	1,900	1,200	770	9,600	4,800	4,800	4,700	1,400	3,300
二戸市	*	*	*	40	20	20	*	*	*
八幡平市	30	20	10	300	150	150	30	10	20
奥州市	170	100	70	2,300	1,200	1,200	440	130	310
滝沢市	200	120	80	1,600	810	810	280	90	200
雫石町	*	*	*	90	50	50	*	*	*
葛巻町	*	*	*	*	*	*	*	*	*
岩手町	10	10	10	40	20	20	10	*	10
紫波町	30	20	10	120	60	60	30	10	20
矢巾町	10	10	*	580	290	290	100	30	70
西和賀町	-	-	-	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	200	100	100	20	*	10
平泉町	10	*	*	120	60	60	20	10	10
住田町	*	*	*	90	50	50	10	*	10
軽米町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
九戸村	*	*	*	*	*	*	*	*	*
一戸町	*	*	*	10	*	*	*	*	*
合計	59,000	39,000	20,000	84,000	61,000	23,000	96,000	29,000	67,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（２）物資

１）予測手法

物資需要量は、中央防災会議幹事会(2017)において、消防庁、厚生労働省、農林水産省及び経済産業省がプッシュ型支援により被災都道府県に供給する品目として取り上げた8品目に飲料水を加え、食料、飲料水及び生活必需品（毛布）、育児用調製粉乳（粉ミルク）、乳児・小児用おむつ、大人用おむつ、携帯トイレ・簡易トイレ、トイレットペーパー、生理用品の９品目を対象とし、中央防災会議(2013)の手法及び中央防災会議幹事会(2017)における物資の必要量の考え方を用いて、各物資の必要量を算出した。なお、需要量の算出は、被害想定の対象とした3季節時間帯のうち建物被害が最大となり、避難者数も最大となる冬・夕18時頃の想定に基づいて実施した。

物資の必要量に関する考え方は以下のとおりである。

なお、算出する経過日数として1日後、1週間後、1か月後の必要量を算出した。

① 食料必要量に関する具体的な設定

・食料需要は阪神・淡路大震災の事例に基づき、避難所避難者の1.2倍を対象者として、1日1人3食を原単位と考える。

・対象とする食料は、乾パン、即席めん、米、主食缶詰等とする。

② 飲料水必要量に関する具体的な設定

・断水人口を給水需要者として、1日1人3リットルを原単位とする。

③ 生活必需品（毛布）需要量に関する具体的な設定

・生活必需品は毛布を対象とし、避難所避難者の需要（1人2枚）を算出した。

④ 育児用調整粉乳需要量に関する具体的な設定

・避難所避難者数×0歳人口比率を需要者として、1日1人140gを原単位とする。

⑤ 乳児・小児用おむつ需要量に関する具体的な設定

・避難所避難者数×0～2歳人口比率を需要者として、1日1人8枚を原単位とする。

⑥ 大人用おむつ需要量に関する具体的な設定

・避難所避難者数×0.005を需要者として、1日1人8枚を原単位とする。

⑦ 携帯トイレ・簡易トイレ需要量に関する具体的な設定

・避難所避難者数×上水道支障率を需要者として、1日1人5回を原単位とする。

⑧ トイレットペーパー需要量に関する具体的な設定

・避難所避難者数を需要者として、1日1人0.18巻を原単位とする。

⑨ 生理用品需要量に関する具体的な設定

・避難所避難者数×12～51歳女性人口比率を需要者として、1週間1人30枚×p/7×1/4を原単位とする。（p：計算対象とする日数）

※ 出典：中央防災会議幹事会(2017)：南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画
中央防災会議(2013)：南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要 ～ライフライン被害、交通施設被害、被害額など～、南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ

２）予測結果

表 3.3.2-20 に本県全体の物資需要量予測結果を示す。また、表 3.3.2-21～表 3.3.2-38 に各市町村の物資需要量予測結果を示す。

表 3.3.2-20　岩手県全体の各物資需要量予測結果

対象地震	想定ケース	食料（食）			飲料水（リットル）			毛布（枚）		
		１日後	１週間後	１ヶ月後	１日後	１週間後	１ヶ月後	１日後	１週間後	１ヶ月後
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	127,000	187,000	86,000	739,000	494,000	203,000	71,000	104,000	48,000
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	130,000	191,000	88,000	741,000	497,000	207,000	72,000	106,000	49,000
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	58,000	48,000	36,000	89,000	89,000	89,000	32,000	27,000	20,000
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	68,000	59,000	42,000	102,000	102,000	102,000	38,000	33,000	23,000
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・夕18時頃	72,000	64,000	45,000	108,000	108,000	108,000	40,000	36,000	25,000
東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	141,000	219,000	103,000	700,000	480,000	238,000	78,000	122,000	57,000

対象地震	想定ケース	育児用調整粉乳（グラム）			乳児・小児用おむつ（枚）			大人用おむつ（枚）		
		１日後	１週間後	１ヶ月後	１日後	１週間後	１ヶ月後	１日後	１週間後	１ヶ月後
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	28,000	42,000	19,000	4,800	7,200	3,200	1,400	2,100	950
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	29,000	43,000	19,000	4,900	7,300	3,300	1,400	2,100	970
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	13,000	11,000	7,900	2,200	1,800	1,400	650	530	400
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	15,000	13,000	9,200	2,600	2,200	1,600	750	650	460
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・夕18時頃	16,000	14,000	9,900	2,800	2,400	1,700	800	710	500
東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	31,000	49,000	23,000	5,300	8,300	3,900	1,600	2,400	1,100

対象地震	想定ケース	携帯トイレ・簡易トイレ（回）			トイレットペーパー（巻）			生理用品（枚）		
		１日後	１週間後	１ヶ月後	１日後	１週間後	１ヶ月後	１日後	１週間後	１ヶ月後
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	105,000	114,000	41,000	6,400	9,400	4,300	6,300	11,000	127,000
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	108,000	117,000	42,000	6,500	9,600	4,400	6,500	67,000	130,000
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	18,000	13,000	10,000	2,900	2,400	1,800	2,900	17,000	54,000
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	24,000	19,000	13,000	3,400	2,900	2,100	3,400	21,000	62,000
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・夕18時頃	27,000	22,000	15,000	3,600	3,200	2,200	3,600	22,000	67,000
東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	77,000	104,000	47,000	7,000	11,000	5,200	6,900	76,000	152,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-21　市町村別食料需要量　（単位・食）

市町村	食料（食）								
	日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	4,000	5,000	2,900	5,200	5,500	3,400	1,400	1,700	1,100
久慈市	41,000	40,000	21,000	42,000	40,000	21,000	22,000	15,000	11,000
野田村	3,800	4,800	2,400	3,600	4,500	2,300	120	200	110
普代村	2,800	2,900	1,400	2,400	2,400	1,300	130	240	130
田野畑村	430	750	360	410	720	350	70	170	100
岩泉町	1,800	2,400	1,300	1,900	2,600	1,400	700	370	360
宮古市	41,000	49,000	26,000	43,000	52,000	27,000	23,000	16,000	13,000
山田町	4,600	6,900	3,800	5,000	7,400	4,100	1,800	3,200	1,900
大槌町	1,300	3,500	1,300	1,400	3,700	1,400	310	1,400	600
釜石市	15,000	26,000	13,000	15,000	26,000	13,000	4,300	4,400	3,400
大船渡市	5,900	11,000	6,200	6,000	11,000	6,500	3,400	3,400	2,900
陸前高田市	800	3,800	1,600	1,000	3,900	1,700	440	1,100	710
盛岡市	260	2,400	130	260	2,400	130	-	-	-
花巻市	460	4,300	730	460	4,300	730	-	-	-
北上市	1,200	4,700	640	1,200	4,700	640	-	-	-
遠野市	210	1,200	130	210	1,200	130	-	-	-
一関市	1,200	5,200	780	1,200	5,200	780	-	-	-
二戸市	30	930	60	30	930	60	-	-	-
八幡平市	60	340	30	60	340	30	-	-	-
奥州市	520	7,400	1,400	520	7,400	1,400	-	-	-
滝沢市	*	790	30	*	790	30	-	-	-
雫石町	*	110	*	*	110	*	-	-	-
葛巻町	*	20	*	*	20	*	-	-	-
岩手町	30	80	10	30	80	10	-	-	-
紫波町	230	1,400	240	230	1,400	240	-	-	-
矢巾町	10	540	30	10	540	30	-	-	-
西和賀町	*	20	*	*	20	*	-	-	-
金ケ崎町	20	660	50	20	660	50	-	-	-
平泉町	10	220	30	10	220	30	-	-	-
住田町	20	490	120	20	490	120	-	-	-
軽米町	*	200	10	*	200	10	-	-	-
九戸村	*	40	*	*	40	*	-	-	-
一戸町	40	340	20	40	340	20	-	-	-
合計	127,000	187,000	86,000	130,000	191,000	88,000	58,000	48,000	36,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.3-22　市町村別食料需要量　（単位・食）

市町村	食料（食）								
	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	1,600	2,100	1,300	1,700	2,200	1,400	1,600	2,000	1,300
久慈市	27,000	20,000	14,000	29,000	22,000	14,000	24,000	17,000	12,000
野田村	230	280	170	1,500	880	770	3,600	4,200	2,200
普代村	290	320	210	310	330	220	1,900	1,300	860
田野畑村	130	200	130	130	210	130	700	1,100	570
岩泉町	940	570	510	950	610	530	1,800	2,300	1,300
宮古市	25,000	20,000	15,000	26,000	22,000	15,000	38,000	45,000	25,000
山田町	2,100	3,500	2,100	2,300	3,700	2,200	8,700	12,000	6,500
大槌町	320	1,400	610	320	1,400	620	9,700	15,000	7,000
釜石市	5,800	5,400	4,300	6,300	6,300	4,800	20,000	36,000	17,000
大船渡市	3,700	3,900	3,200	3,900	4,100	3,400	16,000	29,000	15,000
陸前高田市	410	1,100	690	420	1,100	700	6,700	12,000	6,500
盛岡市	-	-	-	-	-	-	650	5,500	330
花巻市	-	-	-	-	-	-	310	3,000	300
北上市	-	-	-	-	-	-	350	4,900	780
遠野市	-	-	-	-	-	-	60	540	30
一関市	-	-	-	-	-	-	4,200	17,000	5,100
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	70	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	70	540	40
奥州市	-	-	-	-	-	-	360	4,200	480
滝沢市	-	-	-	-	-	-	440	2,900	310
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	170	10
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	30	70	20
紫波町	-	-	-	-	-	-	60	210	30
矢巾町	-	-	-	-	-	-	20	1,000	110
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	10	350	20
平泉町	-	-	-	-	-	-	10	210	20
住田町	-	-	-	-	-	-	10	160	10
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
合計	68,000	59,000	42,000	72,000	64,000	45,000	141,000	219,000	103,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-23　市町村別飲料水需要量　（単位・リットル）

市町村	飲料水（リットル）								
	日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	19,000	14,000	6,600	20,000	15,000	8,000	2,100	2,100	2,100
久慈市	72,000	65,000	53,000	72,000	65,000	53,000	30,000	30,000	30,000
野田村	7,300	6,400	5,300	7,100	6,200	5,000	160	160	160
普代村	4,000	3,700	3,400	3,700	3,300	3,000	180	180	180
田野畑村	2,000	1,300	610	2,000	1,200	580	160	160	160
岩泉町	4,100	3,200	2,300	4,200	3,200	2,400	920	920	920
宮古市	84,000	74,000	61,000	85,000	75,000	63,000	35,000	35,000	35,000
山田町	19,000	14,000	8,300	19,000	14,000	8,800	3,500	3,500	3,500
大槌町	17,000	12,000	2,500	17,000	12,000	2,700	550	550	550
釜石市	65,000	52,000	28,000	64,000	51,000	27,000	7,700	7,700	7,700
大船渡市	56,000	41,000	16,000	56,000	41,000	16,000	7,000	7,000	7,000
陸前高田市	25,000	17,000	3,700	25,000	17,000	4,000	1,300	1,300	1,300
盛岡市	34,000	15,000	220	34,000	15,000	220	-	-	-
花巻市	48,000	27,000	2,200	48,000	27,000	2,200	-	-	-
北上市	50,000	26,000	1,800	50,000	26,000	1,800	-	-	-
遠野市	14,000	7,000	370	14,000	7,000	370	-	-	-
一関市	56,000	30,000	2,200	56,000	30,000	2,200	-	-	-
二戸市	13,000	6,000	170	13,000	6,000	170	-	-	-
八幡平市	4,500	2,000	30	4,500	2,000	30	-	-	-
奥州市	83,000	47,000	4,300	83,000	47,000	4,300	-	-	-
滝沢市	12,000	5,300	90	12,000	5,300	90	-	-	-
雫石町	1,700	720	*	1,700	720	*	-	-	-
葛巻町	280	100	-	280	100	-	-	-	-
岩手町	1,100	440	*	1,100	440	*	-	-	-
紫波町	16,000	8,500	690	16,000	8,500	690	-	-	-
矢巾町	7,600	3,500	90	7,600	3,500	90	-	-	-
西和賀町	400	160	*	400	160	*	-	-	-
金ケ崎町	9,000	4,400	140	9,000	4,400	140	-	-	-
平泉町	2,800	1,400	80	2,800	1,400	80	-	-	-
住田町	5,200	3,200	370	5,200	3,200	370	-	-	-
軽米町	2,800	1,300	30	2,800	1,300	30	-	-	-
九戸村	580	240	*	580	240	*	-	-	-
一戸町	4,500	2,100	50	4,500	2,100	50	-	-	-
合計	739,000	494,000	203,000	741,000	497,000	207,000	89,000	89,000	89,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-24　市町村別飲料水需要量　（単位・リットル）

市町村	飲料水（リットル）								
	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	2,400	2,400	2,400	2,500	2,500	2,500	2,600	2,500	2,400
久慈市	36,000	36,000	36,000	38,000	38,000	38,000	33,000	32,000	32,000
野田村	300	300	300	2,100	2,100	2,100	4,900	4,900	4,800
普代村	410	410	410	440	440	440	2,600	2,400	2,300
田野畑村	230	230	230	230	230	230	1,800	1,300	930
岩泉町	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300	4,400	3,300	2,300
宮古市	37,000	37,000	37,000	39,000	39,000	39,000	58,000	58,000	57,000
山田町	3,900	3,900	3,900	4,100	4,100	4,100	15,000	15,000	14,000
大槌町	560	560	560	570	570	570	20,000	18,000	17,000
釜石市	10,000	10,000	10,000	11,000	11,000	11,000	47,000	41,000	36,000
大船渡市	7,800	7,800	7,800	8,100	8,100	8,100	42,000	37,000	33,000
陸前高田市	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	21,000	17,000	14,000
盛岡市	-	-	-	-	-	-	74,000	34,000	680
花巻市	-	-	-	-	-	-	38,000	19,000	870
北上市	-	-	-	-	-	-	58,000	31,000	2,300
遠野市	-	-	-	-	-	-	7,200	3,400	70
一関市	-	-	-	-	-	-	145,000	97,000	15,000
二戸市	-	-	-	-	-	-	1,100	420	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	7,000	3,300	90
奥州市	-	-	-	-	-	-	52,000	26,000	1,400
滝沢市	-	-	-	-	-	-	35,000	18,000	880
雫石町	-	-	-	-	-	-	2,500	1,100	20
葛巻町	-	-	-	-	-	-	40	10	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	840	330	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	2,900	1,200	10
矢巾町	-	-	-	-	-	-	14,000	6,900	340
西和賀町	-	-	-	-	-	-	*	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	5,000	2,300	50
平泉町	-	-	-	-	-	-	2,800	1,400	50
住田町	-	-	-	-	-	-	2,200	1,100	40
軽米町	-	-	-	-	-	-	250	90	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	80	20	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	220	70	-
合計	102,000	102,000	102,000	108,000	108,000	108,000	700,000	480,000	238,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-25　市町村別毛布需要量　（単位・枚）

市町村	毛布（枚）								
	日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	2,200	2,800	1,600	2,900	3,000	1,900	770	960	620
久慈市	23,000	22,000	12,000	23,000	22,000	12,000	12,000	8,600	6,300
野田村	2,100	2,700	1,300	2,000	2,500	1,300	70	110	60
普代村	1,500	1,600	800	1,400	1,400	710	70	130	70
田野畑村	240	420	200	230	400	190	40	90	50
岩泉町	1,000	1,300	740	1,000	1,500	780	390	200	200
宮古市	23,000	27,000	14,000	24,000	29,000	15,000	13,000	9,000	7,300
山田町	2,600	3,800	2,100	2,800	4,100	2,300	1,000	1,800	1,100
大槌町	700	2,000	710	790	2,000	770	170	770	340
釜石市	8,400	15,000	7,300	8,300	14,000	7,100	2,400	2,500	1,900
大船渡市	3,300	6,100	3,500	3,400	6,400	3,600	1,900	1,900	1,600
陸前高田市	450	2,100	860	560	2,200	940	240	610	390
盛岡市	140	1,300	70	140	1,300	70	-	-	-
花巻市	260	2,400	410	260	2,400	410	-	-	-
北上市	640	2,600	360	640	2,600	360	-	-	-
遠野市	110	660	70	110	660	70	-	-	-
一関市	660	2,900	430	660	2,900	430	-	-	-
二戸市	20	510	30	20	510	30	-	-	-
八幡平市	30	190	20	30	190	20	-	-	-
奥州市	290	4,100	780	290	4,100	780	-	-	-
滝沢市	*	440	20	*	440	20	-	-	-
雫石町	*	60	*	*	60	*	-	-	-
葛巻町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
岩手町	20	50	10	20	50	10	-	-	-
紫波町	130	790	130	130	790	130	-	-	-
矢巾町	10	300	20	10	300	20	-	-	-
西和賀町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
金ケ崎町	10	370	30	10	370	30	-	-	-
平泉町	10	120	10	10	120	10	-	-	-
住田町	10	270	70	10	270	70	-	-	-
軽米町	*	110	10	*	110	10	-	-	-
九戸村	*	20	*	*	20	*	-	-	-
一戸町	20	190	10	20	190	10	-	-	-
合計	71,000	104,000	48,000	72,000	106,000	49,000	32,000	27,000	20,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-26　市町村別毛布需要量　（単位・枚）

市町村	毛布（枚）								
	千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	890	1,200	740	930	1,200	760	890	1,100	710
久慈市	15,000	11,000	7,600	16,000	12,000	8,000	14,000	9,700	6,800
野田村	130	160	100	850	490	430	2,000	2,400	1,200
普代村	160	180	120	170	180	120	1,100	750	480
田野畑村	70	110	70	70	120	70	390	620	310
岩泉町	520	320	280	530	340	290	980	1,300	720
宮古市	14,000	11,000	8,200	14,000	12,000	8,600	21,000	25,000	14,000
山田町	1,200	1,900	1,200	1,300	2,000	1,200	4,800	6,900	3,600
大槌町	180	780	340	180	780	340	5,400	8,500	3,900
釜石市	3,200	3,000	2,400	3,500	3,500	2,600	11,000	20,000	9,600
大船渡市	2,100	2,200	1,800	2,100	2,300	1,900	9,100	16,000	8,600
陸前高田市	230	590	380	230	600	390	3,700	6,600	3,600
盛岡市	-	-	-	-	-	-	360	3,100	180
花巻市	-	-	-	-	-	-	170	1,700	170
北上市	-	-	-	-	-	-	200	2,700	430
遠野市	-	-	-	-	-	-	40	300	20
一関市	-	-	-	-	-	-	2,300	9,600	2,800
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	40	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	40	300	20
奥州市	-	-	-	-	-	-	200	2,300	270
滝沢市	-	-	-	-	-	-	250	1,600	170
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	90	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	20	40	10
紫波町	-	-	-	-	-	-	30	120	20
矢巾町	-	-	-	-	-	-	10	580	60
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	200	10
平泉町	-	-	-	-	-	-	10	120	10
住田町	-	-	-	-	-	-	*	90	10
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
合計	38,000	33,000	23,000	40,000	36,000	25,000	78,000	122,000	57,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-27　市町村別育児用調整粉乳需要量　（単位・グラム）

市町村	育児用調整粉乳（グラム）								
	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	630	790	460	810	850	530	220	270	180
久慈市	9,600	9,300	4,800	9,700	9,500	4,900	5,200	3,600	2,700
野田村	1,000	1,300	640	990	1,200	620	30	60	30
普代村	460	480	240	400	410	210	20	40	20
田野畑村	90	150	70	80	140	70	10	30	20
岩泉町	360	470	260	360	510	280	140	70	70
宮古市	9,200	11,000	5,800	9,500	12,000	6,100	5,200	3,600	2,900
山田町	1,000	1,500	850	1,100	1,600	900	410	700	420
大槌町	300	840	310	340	880	330	70	330	140
釜石市	3,000	5,200	2,600	3,000	5,100	2,500	850	880	670
大船渡市	1,300	2,400	1,300	1,300	2,500	1,400	740	720	620
陸前高田市	170	800	330	210	830	360	90	230	150
盛岡市	70	620	30	70	620	30	-	-	-
花巻市	110	1,000	170	110	1,000	170	-	-	-
北上市	320	1,300	180	320	1,300	180	-	-	-
遠野市	40	240	30	40	240	30	-	-	-
一関市	250	1,100	160	250	1,100	160	-	-	-
二戸市	10	200	10	10	200	10	-	-	-
八幡平市	10	60	10	10	60	10	-	-	-
奥州市	120	1,800	340	120	1,800	340	-	-	-
滝沢市	*	250	10	*	250	10	-	-	-
雫石町	*	20	*	*	20	*	-	-	-
葛巻町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
岩手町	10	20	*	10	20	*	-	-	-
紫波町	60	390	60	60	390	60	-	-	-
矢巾町	*	150	10	*	150	10	-	-	-
西和賀町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	190	10	*	190	10	-	-	-
平泉町	*	50	10	*	50	10	-	-	-
住田町	*	80	20	*	80	20	-	-	-
軽米町	*	40	*	*	40	*	-	-	-
九戸村	*	10	*	*	10	*	-	-	-
一戸町	10	60	*	10	60	*	-	-	-
合計	28,000	42,000	19,000	29,000	43,000	19,000	13,000	11,000	7,900

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-28　市町村別育児用調整粉乳需要量　（単位・グラム）

市町村	育児用調整粉乳（グラム）								
	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	250	340	210	260	350	220	250	320	200
久慈市	6,400	4,700	3,200	6,700	5,100	3,400	5,700	4,100	2,900
野田村	60	80	50	420	240	210	980	1,200	590
普代村	50	50	30	50	60	40	320	220	140
田野畑村	30	40	30	30	40	30	140	220	110
岩泉町	180	110	100	190	120	100	350	450	250
宮古市	5,500	4,500	3,300	5,700	4,800	3,500	8,600	10,000	5,600
山田町	470	770	460	500	810	490	1,900	2,800	1,400
大槌町	80	330	150	80	340	150	2,300	3,600	1,700
釜石市	1,100	1,100	850	1,200	1,300	940	4,000	7,000	3,400
大船渡市	800	840	700	830	880	730	3,500	6,300	3,300
陸前高田市	90	220	150	90	230	150	1,400	2,500	1,400
盛岡市	-	-	-	-	-	-	170	1,400	90
花巻市	-	-	-	-	-	-	70	710	70
北上市	-	-	-	-	-	-	100	1,400	220
遠野市	-	-	-	-	-	-	10	110	10
一関市	-	-	-	-	-	-	870	3,600	1,100
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	10	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	10	100	10
奥州市	-	-	-	-	-	-	90	1,000	110
滝沢市	-	-	-	-	-	-	140	920	100
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	40	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	10	10	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	20	60	10
矢巾町	-	-	-	-	-	-	10	290	30
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	100	*
平泉町	-	-	-	-	-	-	*	50	*
住田町	-	-	-	-	-	-	*	30	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
合計	15,000	13,000	9,200	16,000	14,000	9,900	31,000	49,000	23,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-29　市町村別乳児・幼児用おむつ需要量　（単位・枚）

市町村	乳児・小児用おむつ（枚）								
	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	110	130	80	140	150	90	40	50	30
久慈市	1,600	1,600	830	1,700	1,600	840	900	620	450
野田村	180	220	110	170	210	110	10	10	10
普代村	80	80	40	70	70	40	*	10	*
田野畑村	10	30	10	10	20	10	*	10	*
岩泉町	60	80	40	60	90	50	20	10	10
宮古市	1,600	1,900	1,000	1,600	2,000	1,000	880	620	500
山田町	180	260	150	190	280	150	70	120	70
大槌町	50	140	50	60	150	60	10	60	20
釜石市	510	890	440	510	870	440	150	150	120
大船渡市	220	410	230	220	420	240	130	120	110
陸前高田市	30	140	60	40	140	60	20	40	30
盛岡市	10	110	10	10	110	10	-	-	-
花巻市	20	170	30	20	170	30	-	-	-
北上市	50	220	30	50	220	30	-	-	-
遠野市	10	40	*	10	40	*	-	-	-
一関市	40	190	30	40	190	30	-	-	-
二戸市	*	30	*	*	30	*	-	-	-
八幡平市	*	10	*	*	10	*	-	-	-
奥州市	20	300	60	20	300	60	-	-	-
滝沢市	*	40	*	*	40	*	-	-	-
雫石町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
葛巻町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
紫波町	10	70	10	10	70	10	-	-	-
矢巾町	*	30	*	*	30	*	-	-	-
西和賀町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	30	*	*	30	*	-	-	-
平泉町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
住田町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
軽米町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
九戸村	*	*	*	*	*	*	-	-	-
一戸町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
合計	4,800	7,200	3,200	4,900	7,300	3,300	2,200	1,800	1,400

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-30　市町村別乳児・幼児用おむつ需要量　（単位・枚）

市町村	乳児・小児用おむつ（枚）								
	千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	40	60	40	40	60	40	40	50	30
久慈市	1,100	810	550	1,100	880	580	980	700	490
野田村	10	10	10	70	40	40	170	200	100
普代村	10	10	10	10	10	10	50	40	20
田野畑村	*	10	*	*	10	*	20	40	20
岩泉町	30	20	20	30	20	20	60	80	40
宮古市	950	760	560	980	830	590	1,500	1,700	950
山田町	80	130	80	90	140	80	330	470	250
大槌町	10	60	30	10	60	30	400	620	290
釜石市	200	180	150	210	210	160	690	1,200	580
大船渡市	140	140	120	140	150	120	600	1,100	570
陸前高田市	20	40	20	20	40	30	240	430	240
盛岡市	-	-	-	-	-	-	30	250	10
花巻市	-	-	-	-	-	-	10	120	10
北上市	-	-	-	-	-	-	20	230	40
遠野市	-	-	-	-	-	-	*	20	*
一関市	-	-	-	-	-	-	150	620	180
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	*	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	*	20	*
奥州市	-	-	-	-	-	-	10	170	20
滝沢市	-	-	-	-	-	-	20	160	20
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
矢巾町	-	-	-	-	-	-	*	50	10
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	20	*
平泉町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
住田町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
合計	2,600	2,200	1,600	2,800	2,400	1,700	5,300	8,300	3,900

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-31　市町村別大人用おむつ需要量　（単位・枚）

市町村	大人用おむつ（枚）								
	日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	40	60	30	60	60	40	20	20	10
久慈市	460	440	230	460	450	230	250	170	130
野田村	40	50	30	40	50	30	*	*	*
普代村	30	30	20	30	30	10	*	*	*
田野畑村	*	10	*	*	10	*	*	*	*
岩泉町	20	30	10	20	30	20	10	*	*
宮古市	460	540	290	470	570	300	260	180	150
山田町	50	80	40	60	80	50	20	40	20
大槌町	10	40	10	20	40	20	*	20	10
釜石市	170	290	150	170	290	140	50	50	40
大船渡市	70	120	70	70	130	70	40	40	30
陸前高田市	10	40	20	10	40	20	*	10	10
盛岡市	*	30	*	*	30	*	-	-	-
花巻市	10	50	10	10	50	10	-	-	-
北上市	10	50	10	10	50	10	-	-	-
遠野市	*	10	*	*	10	*	-	-	-
一関市	10	60	10	10	60	10	-	-	-
二戸市	*	10	*	*	10	*	-	-	-
八幡平市	*	*	*	*	*	*	-	-	-
奥州市	10	80	20	10	80	20	-	-	-
滝沢市	*	10	*	*	10	*	-	-	-
雫石町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
葛巻町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
紫波町	*	20	*	*	20	*	-	-	-
矢巾町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
西和賀町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
平泉町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
住田町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
軽米町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
九戸村	*	*	*	*	*	*	-	-	-
一戸町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
合計	1,400	2,100	950	1,400	2,100	970	650	530	400

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-32　市町村別大人用おむつ需要量　（単位・枚）

市町村	大人用おむつ（枚）								
	千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	20	20	10	20	20	20	20	20	10
久慈市	300	220	150	320	240	160	270	190	140
野田村	*	*	*	20	10	10	40	50	20
普代村	*	*	*	*	*	*	20	10	10
田野畑村	*	*	*	*	*	*	10	10	10
岩泉町	10	10	10	10	10	10	20	30	10
宮古市	280	220	160	290	240	170	430	500	280
山田町	20	40	20	30	40	20	100	140	70
大槌町	*	20	10	*	20	10	110	170	80
釜石市	60	60	50	70	70	50	230	400	190
大船渡市	40	40	40	40	50	40	180	320	170
陸前高田市	*	10	10	*	10	10	70	130	70
盛岡市	-	-	-	-	-	-	10	60	*
花巻市	-	-	-	-	-	-	*	30	*
北上市	-	-	-	-	-	-	*	50	10
遠野市	-	-	-	-	-	-	*	10	*
一関市	-	-	-	-	-	-	50	190	60
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	*	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	*	10	*
奥州市	-	-	-	-	-	-	*	50	10
滝沢市	-	-	-	-	-	-	*	30	*
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
矢巾町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
平泉町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
住田町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
合計	750	650	460	800	710	500	1,600	2,400	1,100

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-33　市町村別携帯・簡易トイレ需要量　（単位・回）

市町村	携帯・簡易トイレ（回）								
	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	2,400	2,200	600	3,200	2,500	840	90	110	70
久慈市	42,000	36,000	15,000	42,000	37,000	16,000	9,400	6,500	4,800
野田村	3,300	3,600	1,500	3,100	3,300	1,400	*	*	*
普代村	2,100	2,000	930	1,700	1,500	720	*	10	*
田野畑村	130	140	30	120	140	30	*	*	*
岩泉町	400	400	170	410	440	180	30	20	20
宮古市	32,000	33,000	15,000	33,000	36,000	16,000	7,400	5,200	4,200
山田町	2,800	3,200	1,000	3,100	3,500	1,200	210	360	220
大槌町	900	1,800	140	1,000	1,800	160	10	30	10
釜石市	14,000	20,000	5,300	14,000	19,000	5,100	480	490	380
大船渡市	4,400	6,000	1,300	4,500	6,300	1,400	320	320	270
陸前高田市	520	1,600	150	660	1,700	180	10	40	20
盛岡市	10	50	*	10	50	*	-	-	-
花巻市	110	570	10	110	570	10	-	-	-
北上市	290	610	10	290	610	10	-	-	-
遠野市	50	150	*	50	150	*	-	-	-
一関市	280	650	10	280	650	10	-	-	-
二戸市	10	100	*	10	100	*	-	-	-
八幡平市	10	10	*	10	10	*	-	-	-
奥州市	180	1,400	20	180	1,400	20	-	-	-
滝沢市	*	40	*	*	40	*	-	-	-
雫石町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
葛巻町	*	*	-	*	*	-	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
紫波町	50	180	*	50	180	*	-	-	-
矢巾町	*	30	*	*	30	*	-	-	-
西和賀町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	80	*	*	80	*	-	-	-
平泉町	*	20	*	*	20	*	-	-	-
住田町	10	150	*	10	150	*	-	-	-
軽米町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
九戸村	*	*	*	*	*	*	-	-	-
一戸町	10	30	*	10	30	*	-	-	-
合計	105,000	114,000	41,000	108,000	117,000	42,000	18,000	13,000	10,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-34　市町村別携帯・簡易トイレ需要量　（単位・回）

市町村	携帯・簡易トイレ（回）								
	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	120	160	100	130	170	110	130	160	100
久慈市	14,000	10,000	6,900	15,000	12,000	7,700	11,000	7,800	5,400
野田村	10	10	10	390	220	200	2,100	2,500	1,200
普代村	20	20	20	30	30	20	930	620	380
田野畑村	*	10	*	*	10	*	200	230	80
岩泉町	60	40	30	60	40	40	410	400	160
宮古市	8,500	6,800	5,000	9,200	7,700	5,500	20,000	24,000	13,000
山田町	270	440	270	310	500	300	4,300	5,900	3,000
大槌町	10	30	10	10	30	10	8,200	12,000	5,200
釜石市	840	790	620	990	1,000	750	14,000	21,000	8,900
大船渡市	390	410	340	420	450	370	9,300	15,000	6,800
陸前高田市	10	30	20	10	30	20	3,600	5,300	2,300
盛岡市	-	-	-	-	-	-	80	290	*
花巻市	-	-	-	-	-	-	60	280	*
北上市	-	-	-	-	-	-	100	770	10
遠野市	-	-	-	-	-	-	10	30	*
一関市	-	-	-	-	-	-	2,500	7,000	320
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	*	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	10	30	*
奥州市	-	-	-	-	-	-	80	460	*
滝沢市	-	-	-	-	-	-	130	440	*
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
矢巾町	-	-	-	-	-	-	10	120	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	20	*
平泉町	-	-	-	-	-	-	*	20	*
住田町	-	-	-	-	-	-	*	20	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	*	-
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	-
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	*	-
合計	24,000	19,000	13,000	27,000	22,000	15,000	77,000	104,000	47,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-35　市町村別トイレットペーパー需要量　（単位・巻）

市町村	トイレットペーパー（巻）								
	日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	200	250	150	260	270	170	70	90	60
久慈市	2,100	2,000	1,000	2,100	2,000	1,000	1,100	770	570
野田村	190	240	120	180	220	110	10	10	10
普代村	140	140	70	120	120	60	10	10	10
田野畑村	20	40	20	20	40	20	*	10	*
岩泉町	90	120	70	90	130	70	30	20	20
宮古市	2,100	2,400	1,300	2,100	2,600	1,400	1,200	810	660
山田町	230	350	190	250	370	200	90	160	100
大槌町	60	180	60	70	180	70	20	70	30
釜石市	760	1,300	660	750	1,300	640	210	220	170
大船渡市	290	550	310	300	570	330	170	170	140
陸前高田市	40	190	80	50	200	80	20	60	40
盛岡市	10	120	10	10	120	10	-	-	-
花巻市	20	210	40	20	210	40	-	-	-
北上市	60	230	30	60	230	30	-	-	-
遠野市	10	60	10	10	60	10	-	-	-
一関市	60	260	40	60	260	40	-	-	-
二戸市	*	50	*	*	50	*	-	-	-
八幡平市	*	20	*	*	20	*	-	-	-
奥州市	30	370	70	30	370	70	-	-	-
滝沢市	*	40	*	*	40	*	-	-	-
雫石町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
葛巻町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
岩手町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
紫波町	10	70	10	10	70	10	-	-	-
矢巾町	*	30	*	*	30	*	-	-	-
西和賀町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
金ケ崎町	*	30	*	*	30	*	-	-	-
平泉町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
住田町	*	20	10	*	20	10	-	-	-
軽米町	*	10	*	*	10	*	-	-	-
九戸村	*	*	*	*	*	*	-	-	-
一戸町	*	20	*	*	20	*	-	-	-
合計	6,400	9,400	4,300	6,500	9,600	4,400	2,900	2,400	1,800

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-36　市町村別トイレットペーパー需要量　（単位・巻）

市町村	トイレットペーパー（巻）								
	千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	80	110	70	80	110	70	80	100	60
久慈市	1,400	1,000	690	1,400	1,100	720	1,200	870	610
野田村	10	10	10	80	40	40	180	210	110
普代村	10	20	10	20	20	10	100	70	40
田野畑村	10	10	10	10	10	10	30	60	30
岩泉町	50	30	30	50	30	30	90	120	60
宮古市	1,200	1,000	730	1,300	1,100	770	1,900	2,300	1,200
山田町	110	170	100	110	180	110	430	620	320
大槌町	20	70	30	20	70	30	480	760	350
釜石市	290	270	210	310	320	240	1,000	1,800	860
大船渡市	190	200	160	190	210	170	820	1,500	770
陸前高田市	20	50	30	20	50	30	340	590	330
盛岡市	-	-	-	-	-	-	30	270	20
花巻市	-	-	-	-	-	-	20	150	10
北上市	-	-	-	-	-	-	20	250	40
遠野市	-	-	-	-	-	-	*	30	*
一関市	-	-	-	-	-	-	210	860	250
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	*	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	*	30	*
奥州市	-	-	-	-	-	-	20	210	20
滝沢市	-	-	-	-	-	-	20	150	20
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
紫波町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
矢巾町	-	-	-	-	-	-	*	50	10
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	20	*
平泉町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
住田町	-	-	-	-	-	-	*	10	*
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
合計	3,400	2,900	2,100	3,600	3,200	2,200	7,000	11,000	5,200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-37　市町村別生理用品需要量　（単位・枚）

市町村	生理用品（枚）								
	日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃			日本海溝（三陸・日高沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース①_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	180	1,600	4,000	240	1,700	4,600	60	550	1,500
久慈市	2,200	2,100	33,000	2,200	15,000	33,000	1,200	5,800	18,000
野田村	180	220	3,300	170	1,500	3,200	10	70	150
普代村	110	120	1,800	100	700	1,600	10	70	150
田野畑村	20	30	450	20	210	430	*	50	120
岩泉町	70	90	1,500	70	700	1,600	30	100	420
宮古市	2,000	2,400	38,000	2,100	18,000	40,000	1,100	5,600	19,000
山田町	220	330	5,600	240	2,500	5,900	90	1,100	2,800
大槌町	60	170	1,900	70	1,300	2,000	20	470	880
釜石市	720	1,200	19,000	710	8,500	18,000	200	1,500	4,800
大船渡市	290	540	9,300	300	4,000	9,600	170	1,200	4,300
陸前高田市	40	170	2,100	50	1,300	2,300	20	350	970
盛岡市	20	150	250	20	1,000	250	-	-	-
花巻市	30	240	1,200	30	1,600	1,200	-	-	-
北上市	70	280	1,200	70	2,000	1,200	-	-	-
遠野市	10	50	180	10	370	180	-	-	-
一関市	60	270	1,200	60	1,900	1,200	-	-	-
二戸市	*	50	90	*	330	90	-	-	-
八幡平市	*	20	40	*	110	40	-	-	-
奥州市	30	390	2,200	30	2,700	2,200	-	-	-
滝沢市	*	50	60	*	370	60	-	-	-
雫石町	*	10	*	*	40	*	-	-	-
葛巻町	*	*	*	*	*	*	-	-	-
岩手町	*	*	20	*	30	20	-	-	-
紫波町	10	80	410	10	580	410	-	-	-
矢巾町	*	40	60	*	260	60	-	-	-
西和賀町	*	*	*	*	10	*	-	-	-
金ケ崎町	*	40	80	*	250	80	-	-	-
平泉町	*	10	40	*	70	40	-	-	-
住田町	*	20	150	*	140	150	-	-	-
軽米町	*	10	10	*	60	10	-	-	-
九戸村	*	*	*	*	10	*	-	-	-
一戸町	*	10	30	*	100	30	-	-	-
合計	6,300	11,000	127,000	6,500	67,000	130,000	2,900	17,000	54,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-38　市町村別生理用品需要量　（単位・枚）

市町村	生理用品（枚）								
	千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース②_冬・夕18時頃			千島海溝（十勝・根室沖） モデル ケース③_冬・夕18時頃			東北地方 太平洋沖地震_冬・夕18時頃		
	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	70	680	1,800	80	700	1,900	70	650	1,800
久慈市	1,500	7,500	22,000	1,500	8,100	23,000	1,300	6,500	20,000
野田村	10	90	240	70	290	1,100	170	1,400	3,000
普代村	10	90	250	10	90	270	80	380	1,100
田野畑村	10	60	160	10	60	160	30	320	700
岩泉町	40	150	580	40	160	600	70	620	1,500
宮古市	1,200	6,800	22,000	1,300	7,400	23,000	1,900	16,000	36,000
山田町	100	1,200	3,000	110	1,200	3,200	420	4,200	9,400
大槌町	20	480	900	20	480	900	470	5,200	10,000
釜石市	270	1,800	6,100	300	2,100	6,700	960	12,000	24,000
大船渡市	180	1,400	4,800	190	1,400	5,000	810	10,000	23,000
陸前高田市	20	340	940	20	340	950	310	3,800	8,900
盛岡市	-	-	-	-	-	-	40	2,500	620
花巻市	-	-	-	-	-	-	20	1,200	490
北上市	-	-	-	-	-	-	20	2,100	1,400
遠野市	-	-	-	-	-	-	*	170	40
一関市	-	-	-	-	-	-	210	6,100	7,700
二戸市	-	-	-	-	-	-	*	20	*
八幡平市	-	-	-	-	-	-	*	170	50
奥州市	-	-	-	-	-	-	20	1,500	750
滝沢市	-	-	-	-	-	-	30	1,300	610
雫石町	-	-	-	-	-	-	*	60	10
葛巻町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
岩手町	-	-	-	-	-	-	*	20	20
紫波町	-	-	-	-	-	-	*	90	50
矢巾町	-	-	-	-	-	-	*	500	230
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	*	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-	*	130	30
平泉町	-	-	-	-	-	-	*	70	30
住田町	-	-	-	-	-	-	*	50	20
軽米町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
九戸村	-	-	-	-	-	-	*	*	*
一戸町	-	-	-	-	-	-	*	*	*
合計	3,400	21,000	62,000	3,600	22,000	67,000	6,900	76,000	152,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（３）医療機能 （災害拠点病院）

１）予測手法

医療機関の施設の損壊、ライフラインの途絶を考慮した上で、新規の入院需要（重傷者数＋医療機関で結果的に亡くなる死亡者＋被災した医療機関からの転院患者数）及び外来需要（軽傷者数）から医療機関の受入れ許容量を差し引いたときの医療対応力不足数を予測する。

なお、予測の対象は県内の災害拠点病院とした。

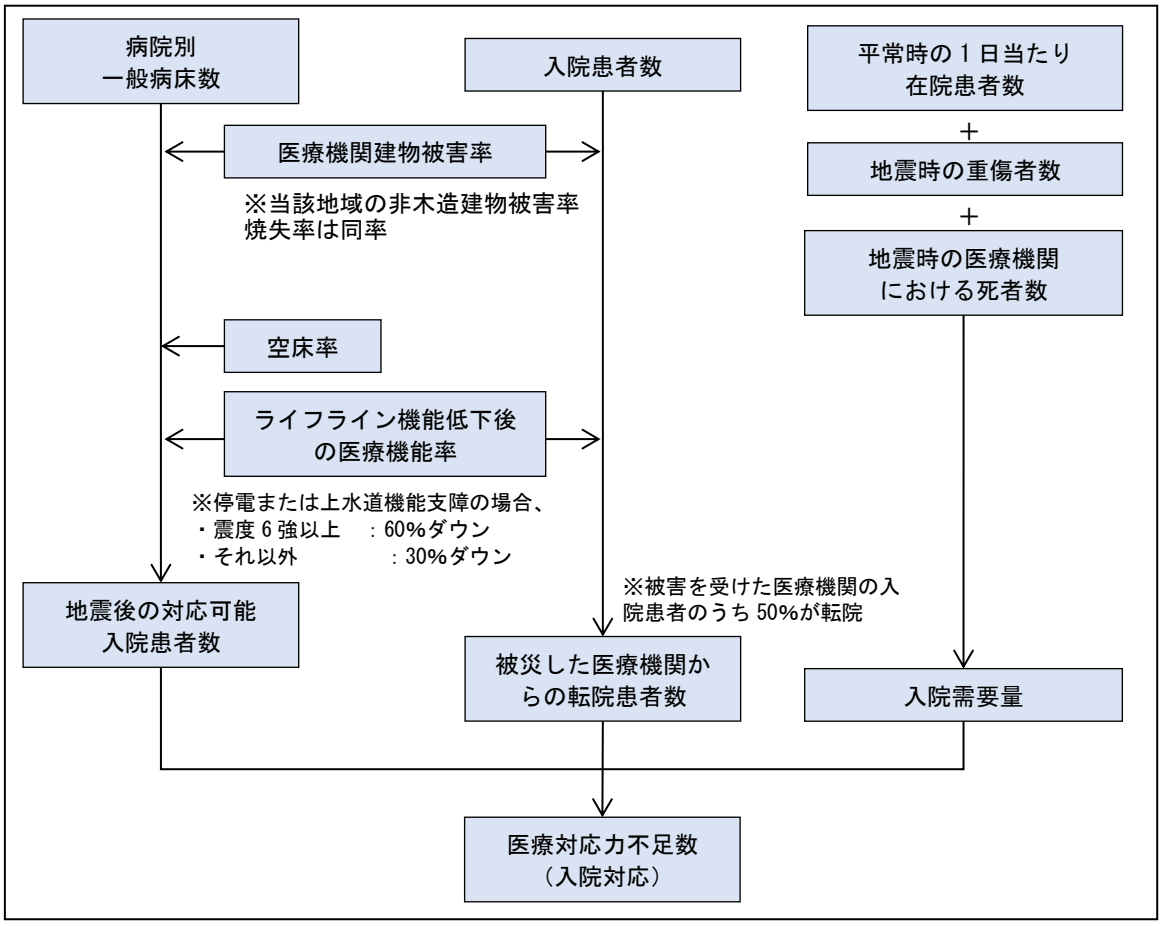


図 3.3.2-2 医療対応力不足数の予測フロー（千葉県（2016）を一部修正）

入院需要量と外来需要量及び各需要への医療対応力不足数は、以下の式に示すように設定した。

入院需要量
＝平常時の 1 日当たり在院患者数＋地震時の重傷者数＋医療機関での死者数

医療対応力不足数（入院対応）
＝地震後の対応可能入院患者数－入院需要量－被災した医療機関からの転院患者数
＝（病院別一般病床数×医療機関使用可能率×空床率※
×ライフライン機能低下後の医療機能率）－入院需要量
－被災した医療機関からの転院患者数
＝（病院別一般病床数×医療機関使用可能率×空床率※
×ライフライン機能低下後の医療機能率）－（地震時の重傷者数
＋医療機関での死者数）－被災した医療機関からの転院患者数

外来需要量＝地震時の軽傷者数

医療対応力不足数（外来対応）
＝地震後の受入可能外来患者数－外来需要量
＝（病院別平常時外来患者数×医療機関使用可能率
×ライフライン機能低下後の医療機能率）－地震時の軽傷者数

なお、医療対応力不足数（入院対応）では、医療機関に運ばれそこで亡くなる死者も考慮しており、阪神・淡路大震災の事例から死者の 10%が医療機関で亡くなるとした（厚生省 1996[ix]）。

医療機関使用可能率、ライフライン機能低下後の医療機能率（＝1－ライフライン機能低下による医療機能低下率）、被災した医療機関からの転院患者数は、以下のように考えた。

① 医療機関使用可能率

医療機関使用可能率は、以下の式に示すように設定した。

医療機関使用可能率＝1－医療機関建物被害率

ここで、医療機関の施設も地域内の他の建築物と同比率で被害を受けると仮定した（病院は非木造建物被害率と同じとした）。また、火災の直接的な被害はなくとも間接的な影響は大きいと考え、医療機関も当該地域の焼失率と同率の被害を受けると仮定し、医療機

関建物被害率は以下の式に示すように設定した。

医療機関建物被害率＝全壊・焼失率＋1/2×半壊率

② ライフライン機能低下後の医療機能率

ライフライン機能低下後の医療機能率は、以下の式に示すように設定した。

ライフライン機能低下後の医療機能率

＝1－ライフライン機能低下による医療機能低下率

ライフライン機能低下による医療機能低下率は、医療機関によってバックアップ電源などのライフライン途絶時の対応も異なり定量化が困難であるが、ここでは内閣府（2013）より、上水道機能支障（あるいは停電）の場合、震度 6 強以上地域では医療機能の 60%がダウンし、それ以外の地域では 30%がダウンすると仮定した。したがって、ライフライン機能低下による医療機能低下率は、震度 6 強以上の場合 0.6 を、震度 6 弱の場合 0.3 をライフライン機能支障率に乗じて設定した。なお、今回は 50m メッシュ別の上水道機能支障率と停電率を比較し、大きい方の値をライフライン機能支障率に設定した。

③ 被災した医療機関からの転院患者数

中央防災会議（2013）より、医療機関が被災したとしても入院患者を全員転院させる必要があるのではなく、約 50%の入院患者が引き続き高度な治療を受けるため、他の医療機関へ転院する必要があるとした。残り 50%の入院患者に関しては、空きスペースや施設外で対応すると考えた。したがって本想定では、被害を受けた医療機関における入院患者のうち 50%を転院する必要性があるとして、被災した医療機関からの転院患者数を求めた。

被災した医療機関からの転院患者数

＝入院患者数×（医療機関建物被害率+ライフライン機能低下による医療機能低下率

－医療機関建物被害率×ライフライン機能低下による医療機能低下率）×0.5

入院患者数＝各医療機関の病床数×2 次保険医療圏別病床利用率

※ 出典：中央防災会議(2013)：南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要 ～ライフライン被害、交通施設被害、被害額など～、南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ

２）予測結果

表 3.3.2-39 に本県全体の医療機能予測結果を示す。また、表 3.3.2-40～表 3.3.2-45 に各市町村の医療機能予測結果を示す。

表 3.3.2-39　岩手県全体の医療機能予測結果

対象地震	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	280	890	1,600
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	280	860	1,300
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	30	-	*
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	40	30	-
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	40	40	90
東北地方太平洋沖地震	230	180	200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-40　市町村別医療機能予測結果　（単位・人）

日本海溝（日高・十勝沖）モデルケース①

市町村	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
洋野町	-	-	-
久慈市	70	550	830
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	80	310	760
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	50	30	-
大船渡市	40	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	*	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	10	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	*	-	-
二戸市	*	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	10	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	20	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	280	890	1,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-41　市町村別医療機能予測結果　（単位・人）

日本海溝（日高・十勝沖）モデルケース②

市町村	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
洋野町	-	-	-
久慈市	70	480	570
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	80	350	720
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	40	30	-
大船渡市	40	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	*	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	10	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	*	-	-
二戸市	*	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	10	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	20	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	280	860	1,300

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-42　市町村別医療機能予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
洋野町	-	-	-
久慈市	10	-	*
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	10	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	*	-	-
大船渡市	*	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	30	-	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-43　市町村別医療機能予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
洋野町	-	-	-
久慈市	20	30	-
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	10	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	*	-	-
大船渡市	*	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	40	30	-

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-44　市町村別医療機能予測結果　（単位・人）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
洋野町	-	-	-
久慈市	20	40	90
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	20	-	-
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	*	-	-
大船渡市	*	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	40	40	90

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-45　市町村別医療機能予測結果　（単位・人）

東北地方太平沖地震

市町村	転院患者数	医療対応力不足数（入院）	医療対応力不足数（外来）
洋野町	-	-	-
久慈市	20	*	-
野田村	-	-	-
普代村	-	-	-
田野畑村	-	-	-
岩泉町	-	-	-
宮古市	40	90	200
山田町	-	-	-
大槌町	-	-	-
釜石市	40	80	-
大船渡市	40	-	-
陸前高田市	-	-	-
盛岡市	10	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	20	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	10	-	-
二戸市	*	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	*	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	50	-	-
西和賀町	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	230	180	200

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（４）保健衛生・防疫・遺体処理等

多くの死傷者や避難者、災害廃棄物が発生した場合、避難所における保健衛生の確保、浸水域等の防疫対策、検案場所の確保、遺体処理が困難となることなどが予想される。東日本大震災津波をはじめとする過去の災害事象を参考に、被害の様相を記載する。

保健衛生について特筆すべきケースは、東北地方太平洋沖地震（冬・夕 18 時頃）である。このケースでは、避難所内に避難する人が１日後、１週間後、１か月後ともに最大数であると予測される。一人当たりの居住スペースの減少、十分な数の仮設トイレ等の確保困難、健康管理のための医師・保健師等の不足、テントや車中泊による屋外生活者の発生などが考えられ、保健衛生環境が悪化する可能性がある。

また、津波による死者数が最大となる日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①の冬・夕 18 時頃の場合では、身元確認、検案、迅速な遺体の処理が困難になると考えられる。

（５）要配慮者

１）予測手法

避難所避難者数の内訳として、人口比率より避難所に避難する要配慮者数を算出する。避難所での対応等の参考に資するよう、幅広い要配慮者を対象に算出するものとし、重複の除去は行わない（内数に含めるものとする）。

また、同じ計算手法を用いて、死傷者数に占める要配慮者数の算出も行った。前述のとおり、死傷者数は概ね被害率曲線を用いて、震度や浸水深に応じて算出している。要配慮者が被害を受ける可能性は、死傷者全体が被害を受ける可能性よりも高くなる可能性があるが、参考値として扱い、死傷者数の内数としての数値を算出するに留め、災害のイメージ像（被害シナリオ）にて、要配慮者が被る被害の特性を整理した。

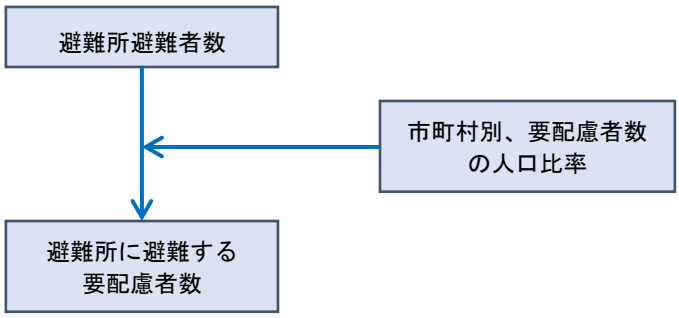


図 3.3.2-3　避難所に避難する要配慮者数の予測フロー

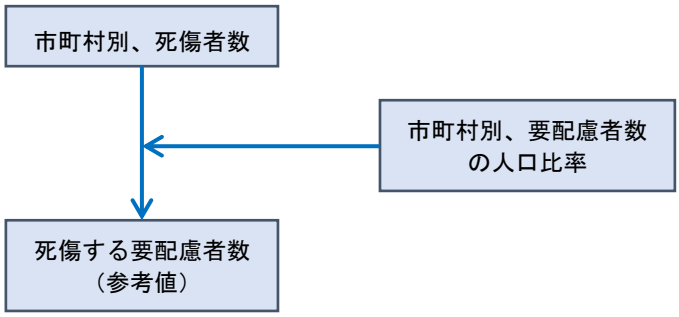


図 3.3.2-4　死傷する要配慮者数の予測フロー（参考値）

表 3.3.2-46　対象とする要配慮者

No	対象	No	対象
1	65 歳以上の単身高齢者	6	要介護認定者
2	5 歳以下の乳幼児	7	難病患者
3	身体障害者	8	妊産婦
4	知的障害者	9	外国人
5	精神障害者		

２）予測結果

表 3.3.2-47 に本県全体の避難所避難者数に含まれる要配慮者数予測結果、表 3.3.2-48 に本県全体の死傷者数に含まれる要配慮者数予測結果を示す。また、表 3.3.2-49～表 3.3-54 に各市町村の避難所避難者数に含まれる要配慮者数予測結果、表 3.3.2-55 に各市町村の死傷者数に含まれる要配慮者数予測結果を示す。

表 3.3.2-47　岩手県全体の避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）

対象地震	想定ケース	要配慮者数（避難所避難者に含まれる）		
		１日後	１週間後	１ヶ月後
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	9,500	14,000	6,400
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	冬夕方18時頃	9,700	14,000	6,600
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	冬・夕18時頃	4,300	3,600	2,700
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	冬・夕18時頃	5,100	4,400	3,100
千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	冬・夕18時頃	5,400	4,800	3,300
東北地方太平洋沖地震	冬・夕18時頃	11,000	16,000	7,700

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-48　岩手県全体の死傷者数に含まれる要配慮者数予測結果（単位・人）

対象地震	想定ケース	要配慮者数 （死傷者数に含まれる）
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	冬・夕18時頃	2,600
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	冬・夕18時頃	2,500
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース①	冬・夕18時頃	490
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース②	冬・夕18時頃	590
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース③	冬・夕18時頃	640
東北地方 太平洋沖地震	冬・夕18時頃	1,500

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-49　市町村別避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①

市町村名	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	300	370	210
久慈市	3,100	3,000	1,500
野田村	270	340	170
普代村	220	230	110
田野畑村	30	50	30
岩泉町	160	210	120
宮古市	3,000	3,600	1,900
山田町	350	520	290
大槌町	100	270	100
釜石市	1,200	2,100	1,100
大船渡市	430	800	460
陸前高田市	60	280	110
盛岡市	20	160	10
花巻市	30	290	50
北上市	80	310	40
遠野市	20	90	10
一関市	80	360	50
二戸市	*	70	*
八幡平市	*	20	*
奥州市	40	510	100
滝沢市	*	50	*
雫石町	*	10	*
葛巻町	*	*	*
岩手町	*	10	*
紫波町	10	90	20
矢巾町	*	30	*
西和賀町	*	*	*
金ヶ崎町	*	40	*
平泉町	*	10	*
住田町	*	40	10
軽米町	*	10	*
九戸村	*	*	*
一戸町	*	30	*
合計	9,500	14,000	6,400

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-50　市町村別避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）
日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②

市町村名	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	380	400	250
久慈市	3,100	3,000	1,600
野田村	260	320	160
普代村	190	190	100
田野畑村	30	50	20
岩泉町	160	230	120
宮古市	3,100	3,800	2,000
山田町	370	550	300
大槌町	110	290	110
釜石市	1,200	2,100	1,000
大船渡市	440	840	470
陸前高田市	70	290	120
盛岡市	20	160	10
花巻市	30	290	50
北上市	80	310	40
遠野市	20	90	10
一関市	80	360	50
二戸市	*	70	*
八幡平市	*	20	*
奥州市	40	510	100
滝沢市	*	50	*
雫石町	*	10	*
葛巻町	*	*	*
岩手町	*	10	*
紫波町	10	90	20
矢巾町	*	30	*
西和賀町	*	*	*
金ヶ崎町	*	40	*
平泉町	*	10	*
住田町	*	40	10
軽米町	*	10	*
九戸村	*	*	*
一戸町	*	30	*
合計	9,700	14,000	6,600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-51　市町村別避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村名	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	100	130	80
久慈市	1,700	1,100	840
野田村	10	10	10
普代村	10	20	10
田野畑村	10	10	10
岩泉町	60	30	30
宮古市	1,700	1,200	970
山田町	140	240	140
大槌町	20	110	50
釜石市	350	360	270
大船渡市	250	250	210
陸前高田市	30	80	50
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ヶ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	4,300	3,600	2,700

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-52　市町村別避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村名	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	120	160	100
久慈市	2,000	1,500	1,000
野田村	20	20	10
普代村	20	20	20
田野畑村	10	10	10
岩泉町	80	50	40
宮古市	1,800	1,500	1,100
山田町	160	260	160
大槌町	20	110	50
釜石市	460	440	350
大船渡市	270	290	240
陸前高田市	30	80	50
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ヶ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	5,100	4,400	3,100

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-53　市町村別避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）
千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村名	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	120	160	100
久慈市	2,100	1,600	1,100
野田村	110	60	50
普代村	20	30	20
田野畑村	10	20	10
岩泉町	80	50	50
宮古市	1,900	1,600	1,100
山田町	170	270	170
大槌町	30	110	50
釜石市	510	510	380
大船渡市	280	300	250
陸前高田市	30	80	50
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	-	-	-
紫波町	-	-	-
矢巾町	-	-	-
西和賀町	-	-	-
金ヶ崎町	-	-	-
平泉町	-	-	-
住田町	-	-	-
軽米町	-	-	-
九戸村	-	-	-
一戸町	-	-	-
合計	5,400	4,800	3,300

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-54　市町村別避難所に避難する要配慮者数予測結果（単位・人）
東北地方太平洋沖地震

市町村名	1日後	1週間後	1ヶ月後
洋野町	120	150	90
久慈市	1,800	1,300	910
野田村	260	300	160
普代村	150	110	70
田野畑村	50	80	40
岩泉町	150	200	110
宮古市	2,800	3,300	1,800
山田町	650	930	490
大槌町	750	1,200	540
釜石市	1,600	2,900	1,400
大船渡市	1,200	2,100	1,100
陸前高田市	490	870	480
盛岡市	40	380	20
花巻市	20	200	20
北上市	20	330	50
遠野市	*	40	*
一関市	290	1,200	350
二戸市	*	*	*
八幡平市	10	40	*
奥州市	20	290	30
滝沢市	30	190	20
雫石町	*	10	*
葛巻町	*	*	*
岩手町	*	10	*
紫波町	*	10	*
矢巾町	*	60	10
西和賀町	-	*	-
金ヶ崎町	*	20	*
平泉町	*	10	*
住田町	*	10	*
軽米町	*	*	*
九戸村	*	*	*
一戸町	*	*	*
合計	11,000	16,000	7,700

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.2-55　市町村別死傷者数に含まれる要配慮者数予測結果（単位・人）

市町村	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	東北地方太平洋沖地震
洋野町	30	40	10	10	10	10
久慈市	1,400	1,200	290	350	380	280
野田村	40	80	*	*	10	30
普代村	20	20	*	*	*	20
田野畑村	*	*	*	*	*	10
岩泉町	30	30	*	10	10	20
宮古市	780	850	150	180	190	390
山田町	40	60	10	10	10	100
大槌町	*	*	*	*	*	80
釜石市	80	110	10	10	10	310
大船渡市	60	70	10	10	10	150
陸前高田市	20	20	*	*	*	50
盛岡市	*	*	-	-	-	*
花巻市	*	*	-	-	-	*
北上市	20	20	-	-	-	20
遠野市	*	*	-	-	-	*
一関市	*	*	-	-	-	*
二戸市	10	10	-	-	-	*
八幡平市	*	*	-	-	-	*
奥州市	50	50	-	-	-	30
滝沢市	*	*	-	-	-	10
雫石町	*	*	-	-	-	*
葛巻町	*	*	-	-	-	*
岩手町	*	*	-	-	-	*
紫波町	10	10	-	-	-	*
矢巾町	*	*	-	-	-	*
西和賀町	*	*	-	-	-	*
金ケ崎町	*	*	-	-	-	*
平泉町	*	*	-	-	-	*
住田町	10	10	-	-	-	*
軽米町	*	*	-	-	-	*
九戸村	*	*	-	-	-	*
一戸町	*	*	-	-	-	*
合計	2,600	2,500	490	590	640	1,500

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（６）帰宅困難者

帰宅困難者*について、特筆すべきケースは、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①や東北地方太平洋沖地震などの、道路・鉄道の被害箇所数が最大になると予測できるケースである。鉄道、道路など交通機関の損壊に伴う交通規制の実施により、徒歩以外での帰宅が難しくなり帰宅困難者が発生する可能性がある。加えて、本県外発着の新幹線が県内で被害を受けた場合、運行停止によって移動中の利用者が帰宅困難者となることも考えられる。前者と合わせて対策を講じる必要がある。

*帰宅困難者：首都直下地震帰宅困難者等対策協議会最終報告（2012）では、「地震発生時に外出している者のうち、近距離徒歩帰宅者（近距離を徒歩で帰宅する人）を除いた帰宅断念者（自宅が遠距離にあること等より帰宅できない人）と遠距離徒歩者（遠距離を徒歩で帰宅する人）」と定義している。

3.3.3 交通施設被害

（１）道路

１）予測手法

道路被害は、国土交通省 国土数値情報による緊急輸送道路（令和２年３月時点）を対象とし、内閣府（2013）の手法を用いて算出する。揺れによる道路被害と津波による道路被害に分けて評価を行う。

揺れによる道路被害

揺れによる道路被害は、以下の算定フローと算定式に従った。被害率は、東日本大震災津波の実績を踏まえて設定している。

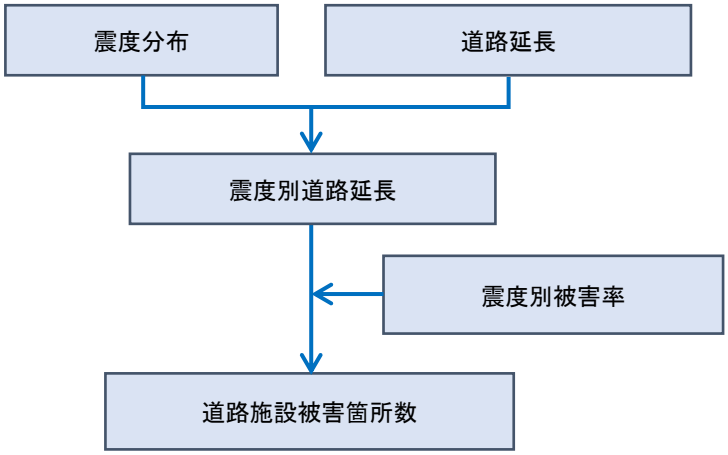


図 3.3.3-11　揺れによる道路施設被害箇所数の算定フロー

＜算定式＞

被害箇所数　＝ 震度別道路延長(km)　×　震度別道路施設被害率(箇所/km)

表 3.3.3-1　直轄国道に用いる道路施設被害率（浸水域外）※

震度	被害箇所	道路延長(km)	原単位(箇所/km)
震度 4 以下	5	—	—
震度 5 弱	9	256	0.035
震度 5 強	87	767	0.11
震度 6 弱	135	832	0.16
震度 6 強	25	149	0.17
震度 7	1	2	0.48

表 3.3.3-2　補助国道・県道・市町道に用いる道路施設被害率（浸水域外）※

震度	原単位(箇所/km)
震度 4 以下	—
震度 5 弱	0.016
震度 5 強	0.049
震度 6 弱	0.071
震度 6 強	0.076
震度 7	0.21

津波による道路被害

津波による道路被害は、以下に算定フローと算定式に従った。

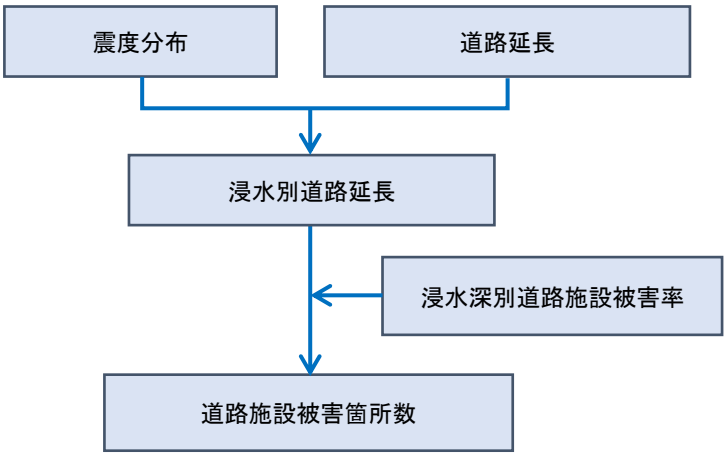


図 3.3.3-2　津波による道路施設被害箇所数の算定フロー

＜算定式＞

被害箇所数　＝ 浸水深別道路延長(km)　×　浸水深別道路施設被害率(箇所/km)

表 3.3.3-3　直轄国道に用いる道路施設被害率（浸水域）※

浸水深	被害箇所	道路延長 (km)	原単位 (箇所/km)
1m 未満	9	68	0.13
1m～3m	19	51	0.37
3m～5m	9	14	0.65
5m～10m	35	23	1.52
10m 以上	39	15	2.64

表 3.3.3-4　補助国道・県道・市町道に用いる道路施設被害率（浸水域）※

浸水深	原単位(箇所/km)
1m 未満	0.058
1m～3m	0.16
3m～5m	0.29
5m～10m	0.68
10m 以上	1.17

２）予測結果

表3.3.3-5に揺れと津波による本県全体の道路被害箇所数予測結果を示す。また表3.3.3-6に各市町村の道路被害箇所数予測結果を示す。

道路の被害は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②の場合が最も被害が多く、全県で約570箇所となっており、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①の場合もほぼ同数となっている。

地域的な被害の偏りは少なく、ほぼ全県で被害が発生する。

表3.3.3-5　岩手県全体の道路被害箇所数予測結果

対象地震	道路被害箇所数
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	570
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	570
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース①	40
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース②	50
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース③	60
東北地方 太平洋沖地震	540

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5未満)、「5以上1000未満」は、一の位を四捨五入、「1000以上1万未満」は、十の位を四捨五入、「1万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.3-6　市町村別道路被害箇所数予測結果　（単位・箇所）

市町村名	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース③	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	10	10	*	*	*	*
久慈市	40	40	10	10	10	10
野田村	10	10	*	*	*	10
普代村	10	10	*	*	*	10
田野畑村	10	10	*	*	*	10
岩泉町	20	20	*	*	*	20
宮古市	60	70	10	20	20	40
山田町	20	20	*	*	10	20
大槌町	10	10	*	*	*	20
釜石市	40	40	*	*	*	50
大船渡市	30	30	*	*	*	30
陸前高田市	20	20	*	*	*	50
盛岡市	10	10	-	-	-	30
花巻市	30	30	-	-	-	30
北上市	20	20	-	-	-	20
遠野市	30	30	-	-	-	20
一関市	40	40	-	-	-	50
二戸市	10	10	-	-	-	*
八幡平市	20	20	-	-	-	10
奥州市	40	40	-	-	-	40
滝沢市	10	10	-	-	-	10
雫石町	*	*	-	-	-	*
葛巻町	*	*	-	-	-	*
岩手町	*	*	-	-	-	*
紫波町	10	10	-	-	-	10
矢巾町	*	*	-	-	-	*
西和賀町	*	*	-	-	-	*
金ケ崎町	10	10	-	-	-	*
平泉町	*	*	-	-	-	*
住田町	10	10	-	-	-	10
軽米町	10	10	-	-	-	*
九戸村	*	*	-	-	-	*
一戸町	10	10	-	-	-	*
合計	570	570	40	50	60	540

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（２）道路閉塞

１）予測手法

道路閉塞の予測は内閣府（2013）の手法を用いて実施する

・幅員 13m未満の道路を対象に、幅員別の道路リンク閉塞率※をメッシュ別に算定する
・道路リンク閉塞率は揺れ・液状化による建物被災率（＝全壊率+1/2×半壊率）との統計的な関係から算定する。
・幅員別延長で重みづけ平均をとることで、メッシュ別の道路リンク閉塞率を算定する。

※交差点間の道路を１つのリンクと考え、閉塞によって残存車道幅員（遮蔽されていない幅員）が 3m 以下になったリンクの割合をリンク閉塞率とする。（家田ら(1997)）

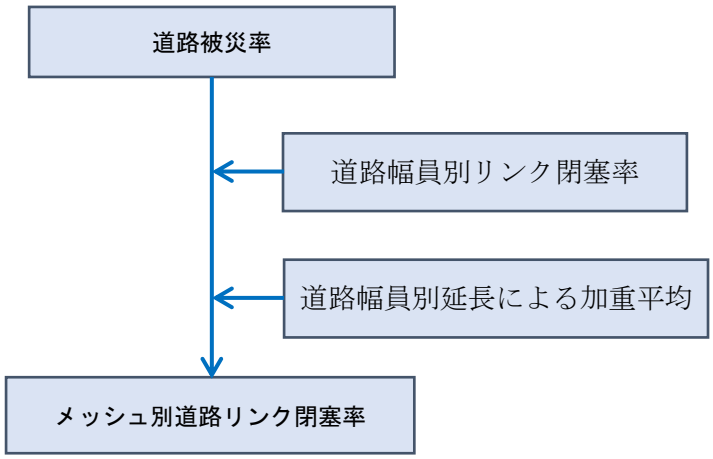


図 3.3.3-3　道路閉塞率の予測フロー

＜算定式＞

【幅員 3m 未満の道路】

道路リンク閉塞率(%)＝1.28×建物被災率(%)

【幅員 3m 以上 5.5m未満の道路】

道路リンク閉塞率(%)＝0.604×建物被災率(%)

【幅員 5.5m 以上 13m 未満の道路】

道路リンク閉塞率(%)＝0.194×建物被災率(%)

$$= \frac{\sum \{(\text{道路幅員別延長}) \times (\text{道路幅員別リンク閉塞率})\}}{\sum(\text{道路幅員別延長})}$$

２）予測結果

図 3.3.3-4～図 3.3.3-6 に本県の冬・夕 18 時頃の各地震モデルの道路閉塞予測結果を示す。

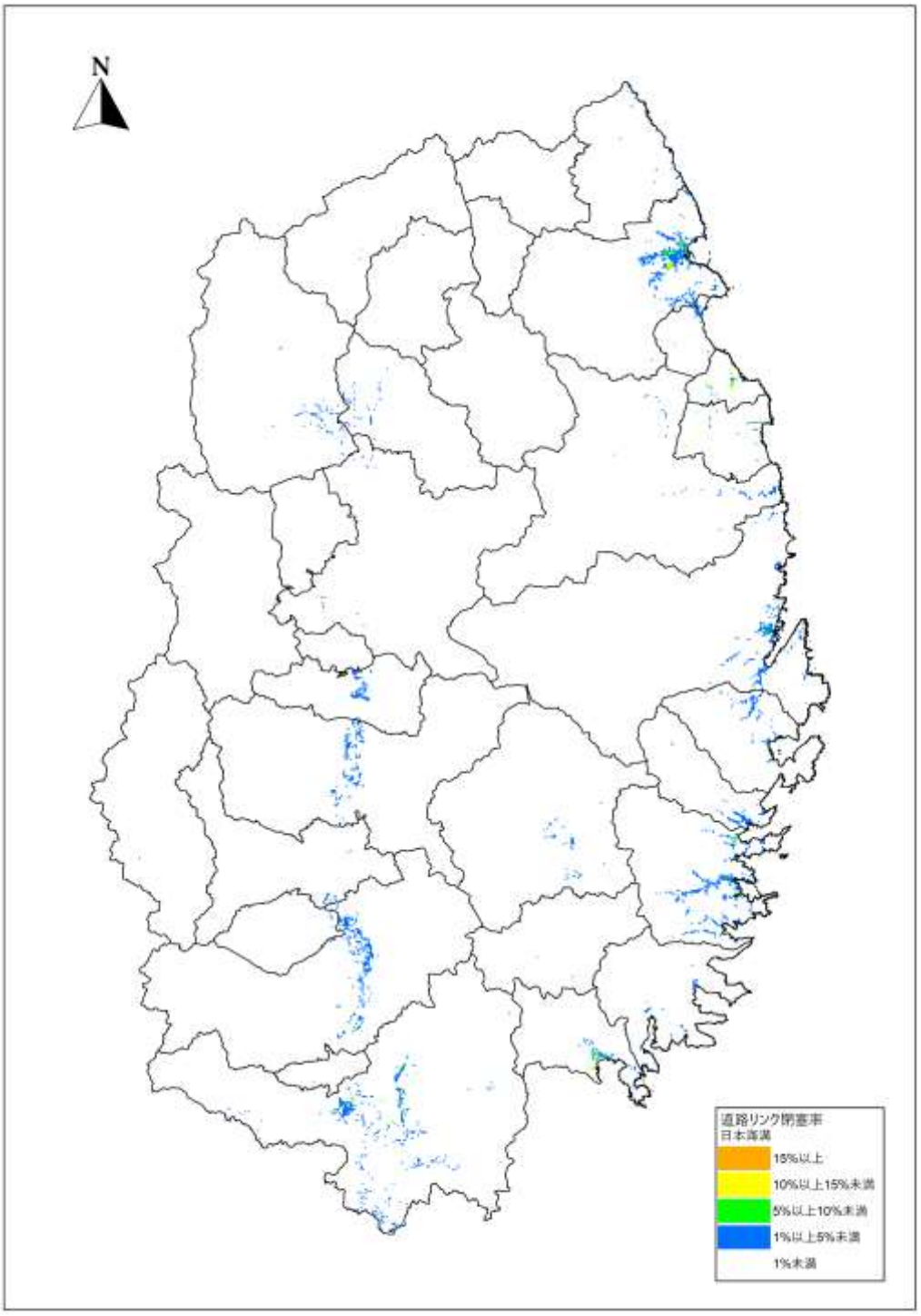


図 3.3.3-4　岩手県の日本海溝（日高・三陸沖）モデルの道路閉塞予測結果

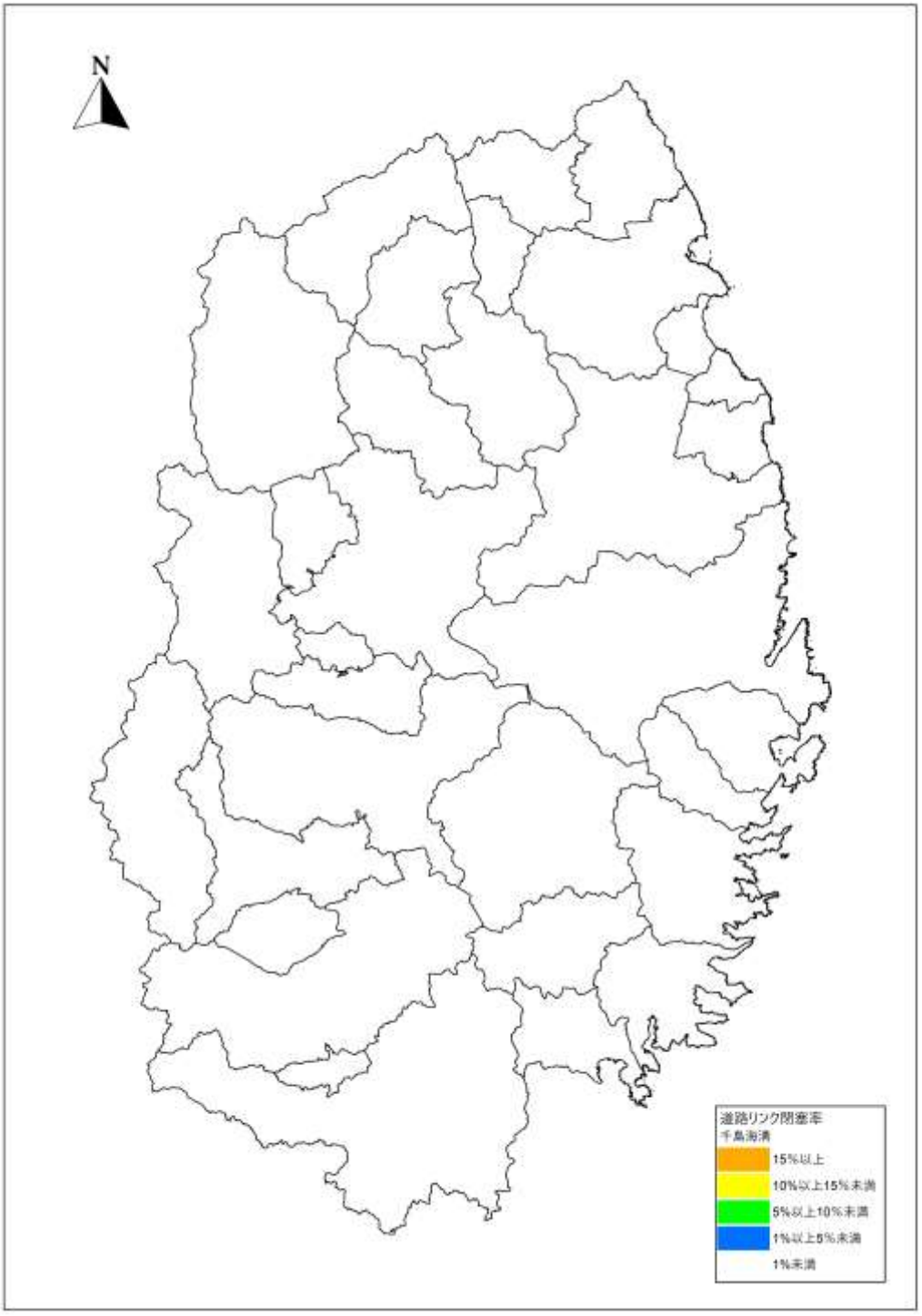


図 3.3.3-5　岩手県の千島海溝（十勝・根室沖）モデルの道路閉塞予測結果

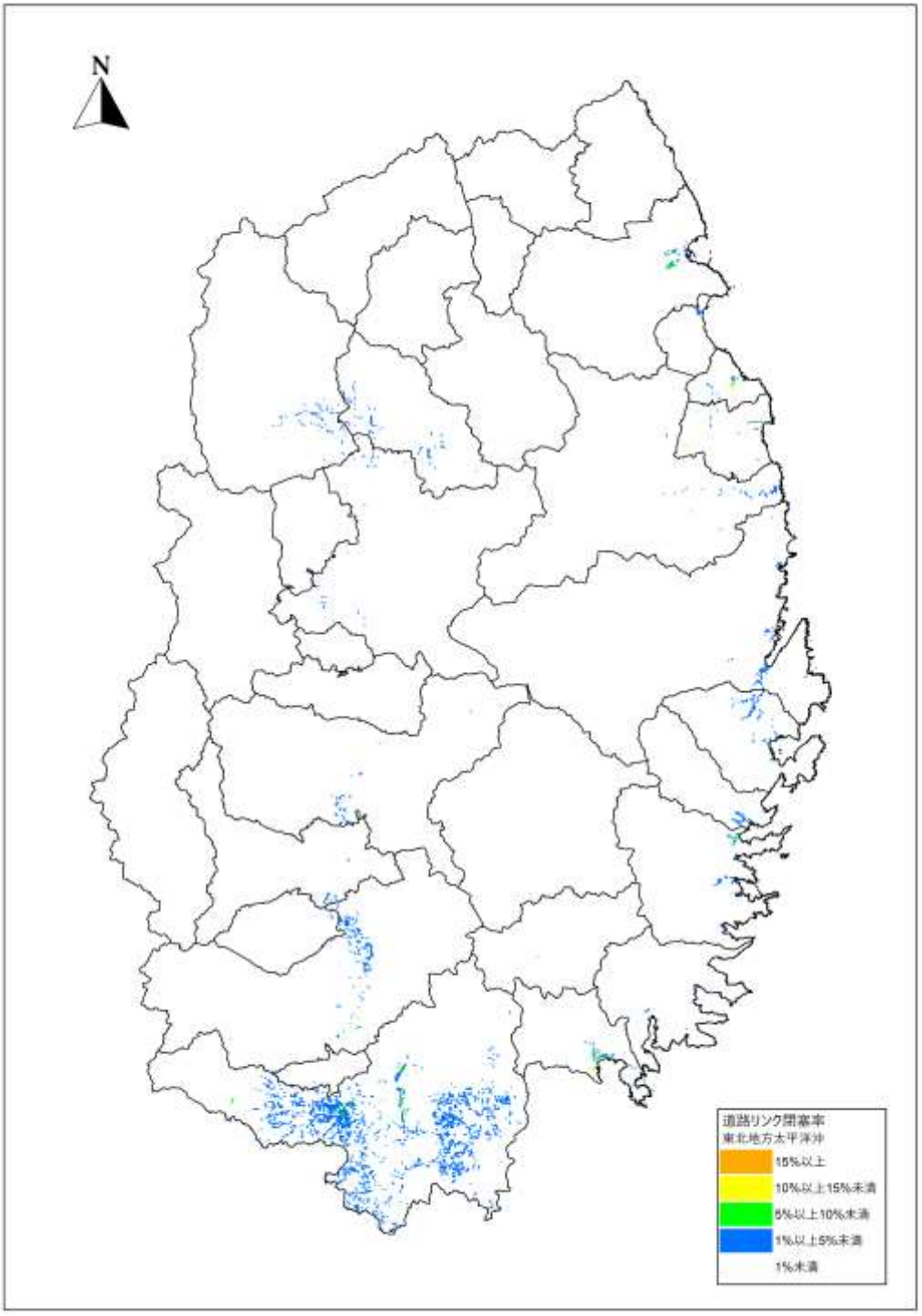


図 3.3.3-6　岩手県の東北地方太平洋沖地震の道路閉塞予測結果

（３）鉄道

１）予測手法

鉄道の被害箇所数の予測は内閣府（2013）の手法を用いて実施する。

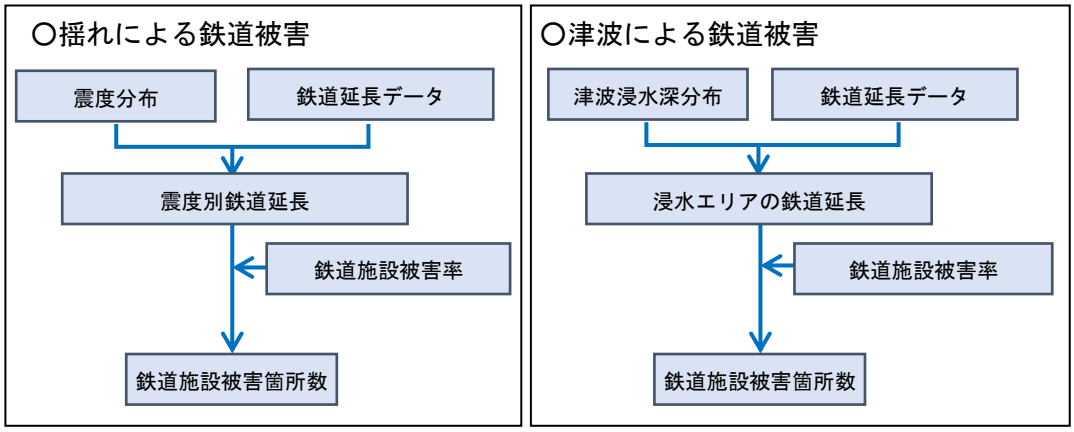


図 3.3.3-7　鉄道施設被害箇所数の予測フロー（左：揺れ、右：津波）

＜算定式＞

揺れ：（被害箇所数）＝（浸水域外の震度別鉄道延長）×（鉄道施設被害率[浸水域外]）
ただし、鉄道施設被害率[浸水域外]は、表 3.3.3-7 に示すとおり。

津波：（被害箇所数）＝（浸水域の鉄道延長）×（鉄道施設被害率[浸水域]）
ただし、鉄道施設被害率[浸水域]は、表 3.3.3-8 のとおり 1.97（箇所/km）とする。

表 3.3.3-7　鉄道施設被害率（揺れ）

震度	新幹線被害率（箇所/km）	在来線等被害率（箇所/km）
震度５弱	―	0.26
震度５強	0.26	1.01
震度６弱	0.4	2.03
震度６強以上		2.8

※ JR 東日本の被害データ（浸水域除く）に基づく（土木・保線のみ）

表 3.3.3-8　鉄道施設被害率（津波）

	被災箇所	鉄道延長（km）	原単位（箇所/km）
津波被害を受けた線区	640	325	1.97

※ JR 東日本「津波を受けた 7 線区の主な被害と点検状況」より推計（土木・保線のみ）

２）予測結果

表 3.3.3-9 に本県全体の鉄道被害箇所数予測結果を示す。また表 3.3.3-10～表 3.3.3-12 に各市町村の鉄道被害箇所数予測結果を示す。

表 3.3.3-9　岩手県全体の鉄道被害箇所数予測結果（単位・箇所）

種別	路線名	日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①	日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①	千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③	東北地方太平洋沖地震
新幹線	東北新幹線	40	40	-	-	-	40
在来線	花輪線	40	40	-	-	-	30
	釜石線	120	120	*	*	*	80
	山田線	70	70	*	*	*	60
	大船渡線	50	50	-	-	-	80
	田沢湖線	10	10	-	-	-	20
	東北線	150	150	-	-	-	140
	八戸線	70	70	20	20	20	20
	北上線	30	30	-	-	-	20
	いわて銀河鉄道線	70	70	-	-	-	40
	リアス線	280	280	20	30	30	160
合計		930	930	40	50	50	700

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.3-10　市町村別の揺れによる鉄道被害箇所数予測結果（単位・箇所）

市町村名	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース、③	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	30	30	*	*	*	*
久慈市	30	30	*	*	*	*
野田村	10	10	-	-	-	*
普代村	10	10	-	-	-	10
田野畑村	10	10	-	-	-	10
岩泉町	10	10	-	-	-	*
宮古市	90	90	-	-	-	30
山田町	40	40	-	-	-	10
大槌町	20	20	-	-	-	10
釜石市	80	80	-	-	-	40
大船渡市	50	50	-	-	-	20
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	40	40	-	-	-	80
花巻市	50	50	-	-	-	40
北上市	40	40	-	-	-	40
遠野市	50	50	-	-	-	30
一関市	90	90	-	-	-	130
二戸市	20	20	-	-	-	*
八幡平市	30	30	-	-	-	20
奥州市	40	40	-	-	-	30
滝沢市	10	10	-	-	-	20
雫石町	10	10	-	-	-	10
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	10	10	-	-	-	10
紫波町	10	10	-	-	-	10
矢巾町	10	10	-	-	-	10
西和賀町	10	10	-	-	-	*
金ケ崎町	10	10	-	-	-	10
平泉町	10	10	-	-	-	10
住田町	10	10	-	-	-	*
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	30	30	-	-	-	*
合計	850	840	*	*	*	600

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.3-11　市町村別の津波による鉄道被害箇所数予測結果（単位・箇所）

市町村名	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース③	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	20	20	10	10	10	10
久慈市	10	10	10	10	10	10
野田村	10	10	*	*	*	10
普代村	*	*	*	*	*	*
田野畑村	*	*	*	*	*	*
岩泉町	*	*	*	*	*	*
宮古市	20	20	10	10	10	20
山田町	10	10	*	*	*	10
大槌町	*	*	*	*	*	10
釜石市	10	10	*	*	*	20
大船渡市	*	*	*	*	*	10
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	80	90	40	50	50	100

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.3-12　市町村別の鉄道被害箇所数予測結果（単位・箇所）

市町村名	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース③	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	40	40	10	10	10	10
久慈市	50	50	10	10	10	10
野田村	10	10	*	*	*	10
普代村	10	10	*	*	*	10
田野畑村	10	10	*	*	*	10
岩泉町	10	10	*	*	*	10
宮古市	110	110	10	10	10	50
山田町	40	40	*	*	*	20
大槌町	20	20	*	*	*	10
釜石市	90	90	*	*	*	60
大船渡市	50	50	*	*	*	30
陸前高田市	-	-	-	-	-	-
盛岡市	40	40	-	-	-	80
花巻市	50	50	-	-	-	40
北上市	40	40	-	-	-	40
遠野市	50	50	-	-	-	30
一関市	90	90	-	-	-	130
二戸市	20	20	-	-	-	*
八幡平市	30	30	-	-	-	20
奥州市	40	40	-	-	-	30
滝沢市	10	10	-	-	-	20
雫石町	10	10	-	-	-	10
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	10	10	-	-	-	10
紫波町	10	10	-	-	-	10
矢巾町	10	10	-	-	-	10
西和賀町	10	10	-	-	-	*
金ケ崎町	10	10	-	-	-	10
平泉町	10	10	-	-	-	10
住田町	10	10	-	-	-	*
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	30	30	-	-	-	*
合計	930	930	40	50	50	700

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（４）港湾・漁港

１）予測手法

揺れによる港湾被害は、以下に示すように基礎に作用する加速度及び港湾岸壁被害率より、港湾別被害箇所数を求めた。

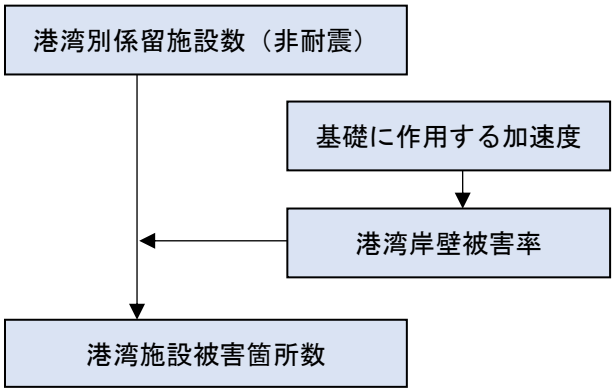


図 3.3.3-8　港湾施設の被害予測フロー

（係留施設の被害箇所数）＝（係留施設数：非耐震）×（港湾岸壁被害率）

港湾岸壁被害率は下図の Level-Ⅲ（太実線）を使用した。

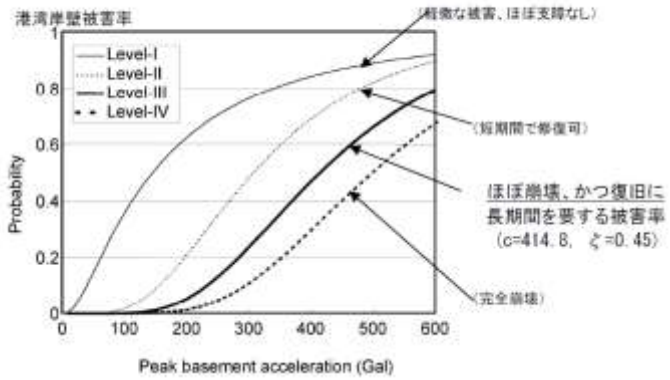


図 3.3.3-9　港湾岸壁被害確率の累積分布関数

２）予測結果

表 3.3.3-13 に本県内の港湾被害予測結果、表 3.3.3-14 に本県内の漁港被害予測結果を示す。

港湾では、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は、宮古港、大船渡港で被害が多く発生し、東北地方太平洋沖地震の場合は、大船渡港で被害が多く発生する。

漁港においては、日本海溝（三陸・日高沖）モデルの場合は、全体的に被害が発生するのに対し、東北地方太平洋沖地震の場合は、南部に被害が集中している。

表 3.3.3-13　岩手県内の港湾被害予測結果

市町村名	耐震バース数	耐震バースを除くバース数	被害バース数		
			日本海溝（三陸・日高沖）モデル	千島海溝（十勝・根室沖）モデル	東北地方太平洋沖地震
大船渡市	0	17	12	0	12
釜石市	1	6	5	0	3
宮古市	0	21	17	0	1
久慈市	0	12	9	0	1
岩泉町	0	2	1	0	1
洋野町	0	6	4	0	0

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.3-14　岩手県内の漁港被害予測結果

市町村名	耐震バース数	耐震バースを除くバース数	被害バース数		
			日本海溝（三陸・日高沖）モデル	千島海溝（十勝・根室沖）モデル	東北地方太平洋沖地震
洋野町	-	10	10	-	-
久慈市	-	10	*	-	-
野田村	-	*	*	-	-
普代村	-	10	*	-	-
田野畑村	-	10	-	-	-
岩泉町	-	*	*	-	-
宮古市	-	20	10	-	-
山田町	-	10	*	-	-
大槌町	-	*	*	-	*
釜石市	-	20	10	-	*
大船渡市	-	20	10	-	10
陸前高田市	-	10	10	-	*
合計	-	100	50	-	20

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（５）空港

空港については、定量的な評価が困難なことから定性的なシナリオを作成する。

対象とする空港は、いわて花巻空港である。各地震での空港における震度及び液状化危険度は以下のとおりである。

表 3.3.3-15　いわて花巻空港における日本海溝（三陸・日高沖）モデルによる PL 値

対象地震	液状化危険度
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル	0=<PL<=15
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル	PL=0
東北地方 太平洋沖地震	0=<PL<=5

ここでは、空港施設内の液状化による被害が最も大きいと考えられる日本海溝（三陸・日高沖）モデルについて記述する。

日本海溝（三陸・日高沖）モデルでのいわて花巻空港周辺の液状化危険度を図 3.3.3-10 に示す。主に空港の北東部と南部で液状化が発生し、特に南部の滑走路で被害が大きくなる可能性があることが分かる。滑走路が液状化した場合、迅速な修復が困難であるため、飛行機の発着に中長期的な影響が出ると考えられる。



図 3.3.3-10　日本海溝（三陸・日高沖）モデルによる空港周辺の液状化危険度

3.3.4 防災上の重要施設の被害

防災上の重要施設については、県内の行政機関の庁舎（総合事務所、市役所、町村役場、出張所、支所等）、災害拠点病院、警察署・交番（駐在所を含む）、消防署所（分署、出張所を含む）を対象とした。

被害については、各施設の所在地における震度と浸水深から、定性的な被害様相をまとめるものとした。

なお、ここでは本県全体で人的被害（死者数）が最も多い、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①の場合を対象とした。

１）市町村役場・支所

表 3.3.4-1 に庁舎・役所の施設別の震度・浸水深を示す。

洋野町役場、久慈市役所、野田村役場、普代村役場、岩泉町役場小本支所、宮古市役所、田老総合事務所、津軽石出張所、釜石市役所、大船渡市役所三陸支所で震度 6 弱以上かつ津波浸水が発生する。

２）消防・警察

表 3.3.4-2～表 3.3.4-5 に消防署所及び警察署･交番の施設別の震度･浸水深を示す。

消防関係では、久慈市広域連合消防本部、宮古地区広域行政組合消防本部、釜石大槌地区行政事務組合消防本部など、久慈市、宮古市、釜石市の消防署所で震度 6 強かつ津波浸水が発生する。

久慈広域連合では震度 6 弱かつ津波浸水が発生する消防署所もみられる。

警察関係では、久慈警察署、久慈駅前交番、久慈湊駐在所、野田駐在所、釜石警察署釜石駅前交番で震度 6 強かつ津波浸水が発生する。

久慈、岩泉、宮古、釜石の各警察署では震度 6 弱以上かつ津波浸水が発生する警察署、交番、駐在所も見られる。

３）災害拠点病院

表 3.3.4-6 に災害拠点病院の施設別の震度・浸水深を示す。

岩手県立久慈病院において震度 6 強の揺れにみまわれ、4.36m の津波浸水となる。揺れによる被害（医療器具等の屋内什器の移動、転倒など）や浸水被害が発生することが想定される。

岩手県立宮古病院、岩手県立釜石病院、岩手県立大船渡病院で震度 6 弱となる。揺れによる被害（医療器具等の屋内什器の移動、転倒など）が発生することが想定されるが、建物そのものへの大きな被害は発生しないと考えられる。

その他の病院では震度 5 強以下であり、大きな被害は発生しないと考えられる。

４）国・県の機関

表 3.3.4-7 に国・県の機関の施設別の震度・浸水深を示す。

岩手県県北広域振興局久慈合同庁舎・久慈保健所、岩手復興局宮古支所、岩手県沿岸

広域振興局宮古合同庁舎・宮古保健所、東北地方整備局釜石港湾事務所、第二管区海上保安本部釜石海上保安部で津波浸水が発生し、震度 6 強の揺れに見舞われ、東北運輸局岩手運輸支局宮古庁舎で津波浸水が発生し、震度 6 弱の揺れに見舞われる。津波浸水はないものの、震度 6 弱の揺れに見舞われる施設もある。

５）指定緊急避難場所・指定避難所

表 3.3.4-8～表 3.3.4-24 に指定緊急避難場所・指定避難所の震度・浸水深を示す。なお、避難施設・場所については、沿岸市町村のみを示す。

久慈市、野田村、宮古市、釜石市の指定緊急避難場所、指定避難所で津波浸水が発生し、震度 6 強の揺れに見舞われる。洋野町、久慈市、野田村、普代村、田野畑村、岩泉町、宮古市、山田町、釜石市、大船渡市の指定緊急避難場所、指定避難所で津波浸水が発生し、震度 6 弱の揺れに見舞われる。

なお、本報告書に記載している施設の位置情報については、国土交通省の国土数値情報サービス、重ねるハザードマップ等を基に、沿岸部については、県で最新の位置情報（令和４年９月現在）を反映したものである。

表 3.3.4-1　防災上の重要施設の被害（市町村役場・支所）

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
洋野町	洋野町役場	6弱	0.02
洋野町	大野庁舎	5強	－
洋野町	中野支所	6弱	－
久慈市	久慈市役所	6強	5.83
久慈市	山形総合支所	5強	－
久慈市	宇部支所	6強	－
久慈市	侍浜支所	5強	－
久慈市	山根支所	5強	－
野田村	野田村役場	6強	7.31
普代村	普代村役場	6弱	3.87
田野畑村	田野畑村役場	5強	－
岩泉町	岩泉町役場	5強	－
岩泉町	小川支所	5強	－
岩泉町	大川支所	5弱	－
岩泉町	小本支所	6弱	6.35
岩泉町	安家支所	5強	－
岩泉町	有芸支所	5強	－
宮古市	宮古市役所	6弱	2.15
宮古市	田老総合事務所	6弱	0.33
宮古市	新里総合事務所	5強	－
宮古市	崎山出張所	6弱	－
宮古市	津軽石出張所	6弱	9.00
宮古市	重茂出張所	5強	－
宮古市	花輪出張所	6弱	－
宮古市	川井総合事務所	5強	－
宮古市	小国出張所	5強	－
宮古市	門馬出張所	5弱	－
宮古市	川内出張所	5強	－
山田町	山田町役場	6弱	－
山田町	船越支所	6弱	－
山田町	豊間根支所	6弱	－
大槌町	大槌町役場	6強	－
大槌町	金澤支所	5強	－
釜石市	釜石市役所	6弱	5.61
大船渡市	大船渡市役所	6弱	－
大船渡市	三陸支所	6強	1.01
大船渡市	綾里地域振興出張所	6弱	－
大船渡市	吉浜地域振興出張所	6弱	－
陸前高田市	陸前高田市役所	6弱	－
盛岡市	盛岡市役所	5弱	－
盛岡市	青山支所	5強	－
盛岡市	簗川支所	5弱	－
盛岡市	太田支所	5強	－
盛岡市	繋支所	5弱	－
盛岡市	都南総合支所	5強	－
盛岡市	飯岡出張所	5強	－
盛岡市	乙部出張所	5強	－
盛岡市	玉山総合事務所	5弱	－
盛岡市	巻堀出張所	5強	－
盛岡市	玉山出張所	5弱	－
盛岡市	薮川出張所	5弱	－
盛岡市	松園連絡所	5弱	－
花巻市	花巻市役所	5強	－
花巻市	大迫総合支所	5強	－
花巻市	石鳥谷総合支所	6弱	－
花巻市	東和総合支所	5強	－
北上市	北上市役所	5強	－
北上市	江釣子庁舎	5強	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
北上市	和賀庁舎	5強	－
遠野市	遠野市役所	5強	－
遠野市	宮守総合支所	5強	－
遠野市	とぴあ庁舎	5強	－
一関市	一関市役所	5強	－
一関市	花泉支所	5強	－
一関市	大東支所	5強	－
一関市	千厩支所	5強	－
一関市	東山支所	5強	－
一関市	室根支所	5強	－
一関市	川崎支所	5強	－
一関市	厳美出張所	5強	－
一関市	舞川出張所	5弱	－
一関市	弥栄出張所	5強	－
一関市	摺沢出張所	5強	－
一関市	興田出張所	5強	－
一関市	猿沢出張所	5強	－
一関市	渋民出張所	5強	－
一関市	藤沢支所	5強	－
二戸市	二戸市役所	6弱	－
二戸市	浄法寺総合支所	5強	－
二戸市	金田一出張所	5強	－
二戸市	石切所出張所	5強	－
二戸市	斗米出張所	5強	－
二戸市	仁左平出張所	5強	－
二戸市	御返地出張所	5強	－
八幡平市	八幡平市役所	5弱	－
八幡平市	松尾総合支所	5弱	－
八幡平市	安代総合支所	5弱	－
八幡平市	田山支所	5弱	－
八幡平市	西根総合支所	5強	－
奥州市	奥州市役所	5強	－
奥州市	江刺総合支所	6弱	－
奥州市	前沢総合支所	6弱	－
奥州市	胆沢総合支所	5強	－
奥州市	衣川総合支所	5強	－
滝沢市	滝沢市役所	5強	－
滝沢市	東部出張所	5強	－
雫石町	雫石町役場	5弱	－
葛巻町	葛巻町役場	5弱	－
岩手町	岩手町役場	5強	－
紫波町	紫波町役場	5強	－
矢巾町	矢巾町役場	5強	－
西和賀町	西和賀町役場	5弱	－
西和賀町	沢内庁舎	5弱	－
金ケ崎町	金ケ崎町役場	5強	－
平泉町	平泉町役場	5強	－
住田町	住田町役場	6弱	－
軽米町	軽米町役場	5強	－
軽米町	晴山出張所	5強	－
軽米町	小軽米出張所	5強	－
九戸村	九戸村役場	5強	－
九戸村	戸田支所	5弱	－
九戸村	江刺家支所	5強	－
一戸町	一戸町役場	5強	－
一戸町	小鳥谷支所	5弱	－
一戸町	奥中山支所	5強	－
一戸町	姉帯支所	5弱	－

表 3.3.4-2　防災上重要施設の被害（消防・警察）(1/4)

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
洋野町	久慈広域連合洋野消防署	6弱	－
洋野町	久慈広域連合久慈消防署大野分署	5強	－
洋野町	久慈警察署種市交番	6弱	1.16
洋野町	久慈警察署宿戸駐在所	6弱	－
洋野町	久慈警察署大野駐在所	5強	－
洋野町	久慈警察署中野駐在所	6弱	－
久慈市	久慈広域連合消防本部	6強	5.41
久慈市	久慈広域連合久慈消防署	6強	5.32
久慈市	久慈広域連合久慈消防署山形分署	5強	－
久慈市	久慈警察署	6強	5.35
久慈市	久慈警察署久慈駅前交番	6強	5.35
久慈市	久慈警察署宇部駐在所	6弱	－
久慈市	久慈警察署久慈湊駐在所	6強	6.82
久慈市	久慈警察署山形駐在所	5強	－
久慈市	久慈警察署侍浜駐在所	5強	－
久慈市	久慈警察署小久慈駐在所	6弱	－
久慈市	久慈警察署大川目駐在所	6弱	－
久慈市	久慈警察署長内駐在所	6弱	1.96
野田村	久慈広域連合久慈消防署野田分署	6弱	3.79
野田村	久慈警察署野田駐在所	6強	8.63
普代村	久慈広域連合久慈消防署普代分署	6弱	4.96
普代村	久慈警察署普代駐在所	6弱	4.91
田野畑村	宮古地区広域行政組合宮古消防署田野畑分署	5強	－
田野畑村	岩泉警察署田野畑駐在所	5強	－
岩泉町	宮古地区広域行政組合岩泉消防署	5強	－
岩泉町	岩泉警察署	5強	－
岩泉町	岩泉警察署安家駐在所	5強	－
岩泉町	岩泉警察署小川駐在所	5強	－
岩泉町	岩泉警察署小本駐在所	6弱	5.14
岩泉町	岩泉警察署大川駐在所	5弱	－
宮古市	宮古地区広域行政組合消防本部	6強	3.01
宮古市	宮古地区広域行政組合宮古消防署	6強	3.01
宮古市	宮古地区広域行政組合宮古消防署新里分署	5強	－
宮古市	宮古地区広域行政組合宮古消防署田老分署	6弱	－
宮古市	宮古地区広域行政組合宮古消防署川井分署	5強	－
宮古市	宮古警察署	6弱	0.48
宮古市	宮古警察署宮古駅前交番	6弱	2.45

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
宮古市	宮古警察署千徳駐在所	5強	－
宮古市	宮古警察署津軽石駐在所	5強	6.30
宮古市	宮古警察署田老駐在所	6弱	－
宮古市	宮古警察署新里駐在所	5強	－
宮古市	宮古警察署川井駐在所	5強	－
宮古市	宮古警察署川内駐在所	5強	－
宮古市	宮古警察署日の出町駐在所	6弱	－
宮古市	宮古警察署磯鶏駐在所	6弱	5.54
山田町	宮古地区広域行政組合山田消防署	6弱	－
山田町	宮古警察署山田交番	6弱	－
山田町	宮古警察署船越駐在所	6弱	－
山田町	宮古警察署豊間根駐在所	6弱	－
大槌町	釜石大槌地区行政事務組合大槌消防署	6弱	－
大槌町	釜石警察署大槌交番	6強	－
大槌町	釜石警察署金沢駐在所	5強	－
大槌町	釜石警察署吉里吉里駐在所	6弱	－
釜石市	釜石大槌地区行政事務組合消防本部	6強	2.17
釜石市	釜石大槌地区行政事務組合釜石消防署	6強	2.04
釜石市	釜石警察署	6弱	1.44
釜石市	釜石警察署釜石駅前交番	6強	6.11
釜石市	釜石警察署橋野駐在所	6弱	－
釜石市	釜石警察署甲子駐在所	6弱	－
釜石市	釜石警察署小佐野交番	6弱	－
釜石市	釜石警察署唐丹駐在所	6弱	－
釜石市	釜石警察署平田駐在所	6弱	－
釜石市	釜石警察署鵜住居駐在所	6弱	－
大船渡市	大船渡地区消防組合消防本部	6弱	－
大船渡市	大船渡地区消防組合大船渡消防署	6弱	－
大船渡市	大船渡地区消防組合大船渡消防署三陸分署	6弱	－
大船渡市	大船渡地区消防組合大船渡消防署三陸分署綾里分遣所	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署さんりく駐在所	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署日頃市駐在所	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署末崎駐在所	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署立根駐在所	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署港交番	6弱	－
大船渡市	大船渡警察署赤崎駐在所	6弱	－

表 3.3.4-3　防災上重要施設の被害（消防・警察）(2/4)

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
大船渡市	大船渡警察署綾里駐在所	6弱	－
陸前高田市	陸前高田市消防本部	6弱	－
陸前高田市	陸前高田市消防署	6弱	－
陸前高田市	大船渡警察署高田幹部交番	6弱	－
陸前高田市	大船渡警察署広田駐在所	6弱	－
陸前高田市	大船渡警察署矢作駐在所	6弱	－
陸前高田市	大船渡警察署気仙駐在所	6弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合消防本部	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署	5強	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署繋出張所	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署城西出張所	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署城西出張所太田分駐署	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署厨川出張所	5強	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署玉山出張所	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署松園出張所	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署上田出張所	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署中野出張所	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡南消防署	5弱	－
盛岡市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡南消防署仙北出張所	5弱	－
盛岡市	岩手県警察本部	5弱	－
盛岡市	盛岡西警察署	5強	－
盛岡市	盛岡東警察署	5弱	－
盛岡市	紫波警察署見前幹部交番	5強	－
盛岡市	盛岡西警察署盛岡駅前交番	5弱	－
盛岡市	盛岡西警察署前九年交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署おおみや交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署加賀野交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署菜園交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署松園交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署上田交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署仙北町交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署中ノ橋交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署北山交番	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署本町交番	5弱	－
盛岡市	紫波警察署乙部駐在所	5強	－
盛岡市	紫波警察署飯岡駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡西警察署みたけ駐在所	5強	－
盛岡市	盛岡西警察署繋駐在所	5弱	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
盛岡市	盛岡西警察署三ツ家駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡西警察署厨川駐在所	5強	－
盛岡市	盛岡東警察署玉山駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署好摩駐在所	5強	－
盛岡市	盛岡東警察署渋民駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署上米内駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署浅岸駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署中野駐在所	5弱	－
盛岡市	盛岡東警察署簗川駐在所	5弱	－
盛岡市	岩手県警察学校	5強	－
花巻市	花巻市消防本部	5強	－
花巻市	花巻市花巻中央消防署	5強	－
花巻市	花巻市花巻中央消防署花巻温泉分遣所	5強	－
花巻市	花巻市花巻中央消防署花巻南温泉分遣所	5強	－
花巻市	花巻市花巻北消防署大迫分署	5弱	－
花巻市	花巻市花巻中央消防署東和分署	5強	－
花巻市	花巻市花巻北消防署	6弱	－
花巻市	花巻警察署	6弱	－
花巻市	花巻警察署花巻駅前交番	5強	－
花巻市	花巻警察署桜台交番	5強	－
花巻市	花巻警察署石鳥谷交番	6弱	－
花巻市	花巻警察署花巻温泉駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署宮野目駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署桜町駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署笹間駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署小山田駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署大沢駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署大迫駐在所	5弱	－
花巻市	花巻警察署谷内駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署中内駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署東和駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署湯口駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署矢沢駐在所	5強	－
花巻市	花巻警察署花巻空港警備派出所	6弱	－
北上市	北上地区消防組合消防本部	5強	－
北上市	北上地区消防組合北上消防署	5強	－
北上市	北上地区消防組合北上消防署大堤出張所	5強	－
北上市	北上地区消防組合北上消防署和賀中部分署	5強	－
北上市	北上警察署	5強	－

表 3.3.4-4　防災上重要施設の被害（消防・警察）(3/4)

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
北上市	北上警察署北上駅前交番	6弱	－
北上市	北上警察署横川目駐在所	5強	－
北上市	北上警察署岩崎駐在所	5強	－
北上市	北上警察署口内駐在所	5強	－
北上市	北上警察署江釣子駐在所	5強	－
北上市	北上警察署大堤駐在所	5強	－
北上市	北上警察署藤根駐在所	5強	－
北上市	北上警察署二子駐在所	6弱	－
北上市	北上警察署飯豊駐在所	5強	－
北上市	北上警察署立花駐在所	6弱	－
北上市	北上警察署常盤台交番	5強	－
遠野市	遠野市消防本部	6弱	－
遠野市	遠野消防署	6弱	－
遠野市	遠野消防署宮守出張所	5強	－
遠野市	遠野警察署	5強	－
遠野市	遠野警察署遠野駅前交番	5強	－
遠野市	遠野警察署綾織駐在所	5強	－
遠野市	遠野警察署宮守駐在所	5強	－
遠野市	遠野警察署上郷駐在所	6弱	－
遠野市	遠野警察署青笹駐在所	5強	－
遠野市	遠野警察署達曽部駐在所	5強	－
遠野市	遠野警察署土淵駐在所	5強	－
遠野市	遠野警察署鱒沢駐在所	5強	－
一関市	一関市消防本部	5強	－
一関市	一関西消防署	5強	－
一関市	一関西消防署田村町分遣所	6弱	－
一関市	一関東消防署	5強	－
一関市	一関東消防署室根分署	5強	－
一関市	一関東消防署川崎分署	5強	－
一関市	一関南消防署	5強	－
一関市	一関北消防署	5強	－
一関市	一関北消防署東山分署	5弱	－
一関市	一関南消防署藤沢分署	5強	－
一関市	一関警察署	5強	－
一関市	千厩警察署	5強	－
一関市	一関警察署一関駅前交番	6弱	－
一関市	一関警察署山目交番	5強	－
一関市	一関警察署花泉駐在所	5強	－
一関市	一関警察署関が丘駐在所	5強	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
一関市	一関警察署厳美駐在所	5強	－
一関市	一関警察署真滝駐在所	5強	－
一関市	一関警察署赤荻駐在所	5強	－
一関市	一関警察署南駐在所	5強	－
一関市	一関警察署萩荘駐在所	5強	－
一関市	一関警察署舞川駐在所	5弱	－
一関市	一関警察署弥栄駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署猿沢駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署奥玉駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署興田駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署室根駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署小梨駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署松川駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署摺沢駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署川崎駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署大原駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署津谷川駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署田河津駐在所	5弱	－
一関市	千厩警察署東山駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署黄海駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署藤沢駐在所	5強	－
一関市	千厩警察署保呂羽駐在所	5強	－
二戸市	二戸地区広域行政事務組合消防本部	5強	－
二戸市	二戸地区広域行政事務組合二戸消防署	5強	－
二戸市	二戸地区広域行政事務組合二戸消防署浄法寺分署	5強	－
二戸市	二戸警察署	5強	－
二戸市	二戸警察署金田一駐在所	5強	－
二戸市	二戸警察署浄法寺駐在所	5強	－
二戸市	二戸警察署斗米駐在所	5強	－
二戸市	二戸警察署八幡下交番	5強	－
八幡平市	盛岡地区広域行政事務組合八幡平消防署	5強	－
八幡平市	盛岡地区広域行政事務組合八幡平消防署安代出張所	5弱	－
八幡平市	盛岡地区広域行政事務組合八幡平消防署松尾出張所	5弱	－
八幡平市	岩手警察署八幡平幹部交番	5強	－
八幡平市	岩手警察署安代駐在所	5強	－
八幡平市	岩手警察署松尾駐在所	5弱	－
八幡平市	岩手警察署田山駐在所	5弱	－
八幡平市	岩手警察署柏台駐在所	5弱	－
奥州市	奥州金ケ崎行政事務組合消防本部	5強	－

表 3.3.4-5　防災上重要施設の被害（消防・警察）(4/4)

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
奥州市	奥州金ケ崎行政事務組合江刺消防署	6弱	－
奥州市	奥州金ケ崎行政事務組合水沢消防署	5強	－
奥州市	奥州金ケ崎行政事務組合水沢消防署衣川分署	5強	－
奥州市	奥州金ケ崎行政事務組合水沢消防署前沢分署	6弱	－
奥州市	奥州金ケ崎行政事務組合水沢消防署胆沢分署	5強	－
奥州市	江刺警察署	6弱	－
奥州市	水沢警察署	5強	－
奥州市	水沢警察署常盤交番	5強	－
奥州市	水沢警察署水沢駅前交番	5強	－
奥州市	水沢警察署前沢交番	6弱	－
奥州市	江刺警察署愛宕駐在所	6弱	－
奥州市	江刺警察署伊手駐在所	5強	－
奥州市	江刺警察署稲瀬駐在所	5強	－
奥州市	江刺警察署玉里駐在所	5強	－
奥州市	江刺警察署田原駐在所	5強	－
奥州市	江刺警察署米里駐在所	5強	－
奥州市	江刺警察署梁川駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署衣川駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署羽田駐在所	6弱	－
奥州市	水沢警察署佐倉河駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署若柳駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署小山駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署真城駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署水沢南駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署生母駐在所	5強	－
奥州市	水沢警察署南都田駐在所	5強	－
滝沢市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署滝沢分署	5強	－
滝沢市	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署滝沢分署滝沢北出張所	5強	－
滝沢市	盛岡西警察署滝沢交番	5弱	－
滝沢市	盛岡西警察署滝沢中央交番	5強	－
滝沢市	盛岡西警察署一本木駐在所	5強	－
滝沢市	盛岡西警察署大釜駐在所	5強	－
雫石町	盛岡地区広域行政事務組合盛岡西消防署雫石分署	5弱	－
雫石町	盛岡西警察署雫石交番	5弱	－
雫石町	盛岡西警察署御所駐在所	5強	－
雫石町	盛岡西警察署西山駐在所	5弱	－
葛巻町	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署葛巻分署	5弱	－
葛巻町	岩手警察署葛巻駐在所	5弱	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
岩手町	盛岡地区広域行政事務組合盛岡中央消防署岩手分署	5弱	－
岩手町	岩手警察署	5弱	－
岩手町	岩手警察署一方井駐在所	5強	－
岩手町	岩手警察署川口駐在所	5弱	－
紫波町	盛岡地区広域行政事務組合紫波消防署	6弱	－
紫波町	紫波警察署	6弱	－
紫波町	紫波警察署古館駐在所	5強	－
紫波町	紫波警察署佐比内駐在所	5強	－
紫波町	紫波警察署紫波西部駐在所	5強	－
紫波町	紫波警察署日詰駅前駐在所	6弱	－
紫波町	紫波警察署彦部駐在所	6弱	－
矢巾町	盛岡地区広域行政事務組合盛岡南消防署矢巾分署	6弱	－
矢巾町	紫波警察署矢巾交番	5強	－
矢巾町	紫波警察署流通センター駐在所	5弱	－
西和賀町	北上地区消防組合西和賀消防署	5強	－
西和賀町	北上地区消防組合西和賀消防署湯田出張所	5強	－
西和賀町	北上警察署沢内駐在所	5弱	－
西和賀町	北上警察署湯田駐在所	5弱	－
西和賀町	北上警察署湯本駐在所	5強	－
金ケ崎町	奥州金ケ崎行政事務組合水沢消防署金ヶ崎分署	5強	－
金ケ崎町	水沢警察署金ヶ崎交番	5強	－
金ケ崎町	水沢警察署永岡駐在所	5強	－
平泉町	一関西消防署平泉分署	5強	－
平泉町	一関警察署長島駐在所	5強	－
平泉町	一関警察署平泉駐在所	5強	－
住田町	大船渡地区消防組合大船渡消防署住田分署	6弱	－
住田町	大船渡警察署上有住駐在所	6弱	－
住田町	大船渡警察署世田米駐在所	6弱	－
軽米町	二戸地区広域行政事務組合二戸消防署軽米分署	5強	－
軽米町	二戸警察署軽米駐在所	5強	－
軽米町	二戸警察署小軽米駐在所	5強	－
軽米町	二戸警察署晴山駐在所	5強	－
九戸村	二戸地区広域行政事務組合二戸消防署九戸分署	5強	－
九戸村	二戸警察署九戸駐在所	5強	－
一戸町	二戸地区広域行政事務組合二戸消防署一戸分署	5強	－
一戸町	二戸警察署一戸交番	5強	－
一戸町	二戸警察署小鳥谷駐在所	5弱	－
一戸町	二戸警察署中山駐在所	5強	－

表 3.3.4-6　防災上の重要施設の被害（災害拠点病院）

市町村	名称	日本海溝 モデルケース①	
		震度	浸水深 (m)
久慈市	岩手県立久慈病院	6 強	4.36
宮古市	岩手県立宮古病院	6 弱	－
釜石市	岩手県立釜石病院	6 弱	－
大船渡市	岩手県立大船渡病院	6 弱	－
盛岡市	盛岡赤十字病院	5 強	－
盛岡市	岩手県立中央病院	5 弱	－
北上市	岩手県立中部病院	5 強	－
一関市	岩手県立磐井病院	5 強	－
二戸市	岩手県立二戸病院	5 強	－
奥州市	岩手県立胆沢病院	5 強	－
矢巾町	岩手医科大学附属病院	5 強	－

表 3.3.4-7　防災上の重要施設の被害（国・県の機関）

市町村	名称	日本海溝 モデルケース①	
		震度	浸水深 (m)
久慈市	石油天然ガス・金属鉱物資源機構久慈国家石油備蓄基地事務所	6 弱	－
久慈市	岩手県県北広域振興局久慈合庁	6 強	5.18
久慈市	久慈保健所（県北広域振興局保健福祉環境部）	6 強	5.18
岩泉町	岩手県沿岸広域振興局岩泉合庁	5 強	－
岩泉町	岩手県宮古地方振興局岩泉土木センター	5 強	－
宮古市	岩手復興局宮古支所	6 強	2.57
宮古市	東北運輸局岩手運輸支局（宮古庁舎）	6 弱	2.14
宮古市	東北地方整備局三陸国道事務所	6 弱	－
宮古市	第二管区海上保安本部釜石海上保安部宮古海上保安署	6 弱	－
宮古市	岩手県沿岸広域振興局宮古合庁	6 強	2.57
宮古市	宮古保健所（沿岸広域振興局宮古保健福祉環境センター）	6 強	2.57
釜石市	岩手復興局釜石支所	6 弱	－
釜石市	東北地方整備局釜石港湾事務所	6 強	5.81
釜石市	東北地方整備局南三陸国道事務所	6 弱	－
釜石市	第二管区海上保安本部釜石海上保安部	6 強	9.23
釜石市	岩手県沿岸広域振興局釜石合庁	6 弱	－
大船渡市	岩手県沿岸広域振興局大船渡合庁	6 弱	－
大船渡市	大船渡保健所（沿岸広域振興局大船渡保健福祉環境センター）	6 弱	－
盛岡市	日本銀行盛岡事務所	5 弱	－
盛岡市	岩手復興局	5 強	－
盛岡市	東北地方整備局岩手河川国道事務所	5 弱	－
盛岡市	東北地方整備局北上川ダム統合管理事務所	5 強	－
盛岡市	東北地方整備局盛岡営繕事務所	5 弱	－
盛岡市	仙台管区気象台盛岡地方気象台	5 弱	－
盛岡市	岩手県庁	5 弱	－
盛岡市	岩手県盛岡広域振興局	5 弱	－
盛岡市	岩手県北上川上流地域下水道事務所	5 強	－
盛岡市	岩手県医療局	5 弱	－
盛岡市	岩手県企業局	5 弱	－
盛岡市	岩手県企業局施設総合管理所	5 弱	－
盛岡市	岩手県公安委員会	5 弱	－
盛岡市	岩手県盛岡広域振興局網取ダム管理事務所	5 弱	－
盛岡市	県央保健所（盛岡広域振興局保健福祉環境部）	5 弱	－
盛岡市	盛岡市保健所	5 弱	－
花巻市	東京航空局花巻空港出張所	5 強	－
花巻市	仙台管区気象台花巻空港出張所	5 強	－
花巻市	岩手県県南広域振興局花巻合庁	5 強	－
花巻市	岩手県花巻空港事務所	5 強	－
花巻市	中部保健所（県南広域振興局花巻保健福祉環境センター）	5 強	－
北上市	岩手県県南広域振興局北上合庁	5 強	－
北上市	岩手県企業局県南施設管理所	5 強	－
遠野市	岩手県遠野県民センター	5 強	－
遠野市	岩手県県南広域振興局遠野合庁	5 強	－
一関市	岩手県県南広域振興局一関合庁	5 強	－
一関市	岩手県千厩土木センター	5 強	－
一関市	岩手県県南広域振興局千厩合庁	5 強	－
一関市	一関保健所（県南広域振興局一関保健福祉環境センター）	5 強	－
二戸市	岩手県県北広域振興局二戸合庁	5 強	－
奥州市	岩手県県南広域振興局奥州合庁	5 強	－
滝沢市	陸上幕僚監部駐屯地司令（岩手）	5 強	－
岩手町	岩手県岩手土木センター	5 弱	－
矢巾町	東北運輸局岩手運輸支局	5 弱	－
矢巾町	岩手県消防学校	6 弱	－

表 3.3.4-8　防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(1/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
洋野町	中野地区コミュニティ体育館	6 弱	−
洋野町	中野漁村センター	6 弱	−
洋野町	中野生活改善センター	6 弱	−
洋野町	中野小学校	6 弱	−
洋野町	中野中学校	6 弱	−
洋野町	棚場地区センター	6 弱	−
洋野町	有家地区センター	6 弱	−
洋野町	旧小子内小学校	6 弱	−
洋野町	小子内地区センター	6 弱	2.39
洋野町	八木南町地区センター	6 弱	3.29
洋野町	八木防災センター	6 弱	−
洋野町	宿戸小学校	6 弱	−
洋野町	宿戸中学校	6 弱	−
洋野町	宿戸スポーツセンター	6 弱	−
洋野町	宿戸農漁村センター	6 弱	−
洋野町	戸類家地区生活改善センター	6 弱	−
洋野町	玉川地区センター	6 弱	−
洋野町	鹿糠地区センター	6 弱	−
洋野町	緑町地区センター	6 弱	9.65
洋野町	小路合農村生活技術伝承館	6 弱	−
洋野町	種市小学校	6 弱	−
洋野町	種市しいたけ推進センター	6 弱	−
洋野町	住吉町地区センター	6 弱	−
洋野町	種市体育館	6 弱	2.55
洋野町	種市武道館	6 弱	2.55
洋野町	二区地区センター	6 弱	1.08
洋野町	四区地区センター	6 弱	−
洋野町	種市中学校	6 弱	−
洋野町	町民文化会館（セシリアホール）	6 弱	−
洋野町	オーシャンビュースタジアム	6 弱	−
洋野町	川尻地区センター	6 弱	10.41
洋野町	平内地区公民館	6 弱	−
洋野町	県立種市高等学校	6 弱	−
洋野町	麦沢地区コミュニティ会館	5 強	−
洋野町	角浜漁村センター	6 弱	−
洋野町	角浜小学校	6 弱	−
洋野町	伝吉地区村づくり推進センター	6 弱	−
洋野町	城内地区林業センター	5 強	−
洋野町	旧城内小学校	5 強	−
洋野町	大沢地区公民館	5 強	−
洋野町	滝沢地区伝統文化等保存伝習施設	5 強	−
洋野町	和座地区加工処理センター	5 強	−
洋野町	大谷地区センター	6 弱	−
洋野町	蒲の口地区センター	5 強	−
洋野町	大野体育館	5 強	−
洋野町	大野農村環境改善センター	5 強	−
洋野町	大野中学校	5 強	−
洋野町	大野小学校	5 強	−
洋野町	明戸地区社会体育館	5 強	−
洋野町	明戸公民館	5 強	−
洋野町	向田小学校	5 強	−
洋野町	向田農村センター	5 強	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
洋野町	泥濘地区センター	6 弱	−
洋野町	苗代沢地区センター	5 強	−
洋野町	林郷小学校	5 強	−
洋野町	林郷地区社会体育館	5 強	−
洋野町	林郷農村センター	5 強	−
洋野町	権谷地区センター	5 強	−
洋野町	舘山地区センター	5 強	−
洋野町	阿子木地区センター	5 強	−
洋野町	弥栄地区センター	5 強	−
洋野町	帯島農村センター	5 強	−
洋野町	帯島小学校	5 強	−
洋野町	旧大野第二中学校	5 強	−
洋野町	水沢生活改善センター	5 強	−
洋野町	水沢地区センター	5 強	−
洋野町	マリンサイドスパたねいち	6 弱	2.06
洋野町	アグリパークおおさわ	5 強	−
洋野町	グリーンヒルおおの	5 強	−
洋野町	東海寺	6 弱	−
洋野町	大野保健センター	5 強	−
洋野町	中野地区コミュニティ体育館	6 弱	−
洋野町	中野漁村センター	6 弱	−
洋野町	中野生活改善センター	6 弱	−
洋野町	中野小学校	6 弱	−
洋野町	中野中学校	6 弱	−
洋野町	棚場地区センター	6 弱	−
洋野町	有家地区センター	6 弱	−
洋野町	旧小子内小学校	6 弱	−
洋野町	小子内地区センター	6 弱	2.39
洋野町	八木南町地区センター	6 弱	3.29
洋野町	八木防災センター	6 弱	−
洋野町	宿戸小学校	6 弱	−
洋野町	宿戸中学校	6 弱	−
洋野町	宿戸スポーツセンター	6 弱	−
洋野町	宿戸農漁村センター	6 弱	−
洋野町	戸類家地区生活改善センター	6 弱	−
洋野町	玉川地区センター	6 弱	−
洋野町	鹿糠地区センター	6 弱	−
洋野町	緑町地区センター	6 弱	9.65
洋野町	小路合農村生活技術伝承館	6 弱	−
洋野町	種市小学校	6 弱	−
洋野町	種市しいたけ推進センター	6 弱	−
洋野町	住吉町地区センター	6 弱	−
洋野町	種市体育館	6 弱	2.55
洋野町	種市武道館	6 弱	2.55
洋野町	二区地区センター	6 弱	1.08
洋野町	四区地区センター	6 弱	−
洋野町	種市中学校	6 弱	−
洋野町	町民文化会館（セシリアホール）	6 弱	−
洋野町	オーシャンビュースタジアム	6 弱	−
洋野町	川尻地区センター	6 弱	10.41
洋野町	平内地区公民館	6 弱	−
洋野町	県立種市高等学校	6 弱	−

表 3.3.4-9 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(2/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
洋野町	麦沢地区コミュニティ会館	5 強	−
洋野町	角浜漁村センター	6 弱	−
洋野町	角浜小学校	6 弱	−
洋野町	伝吉地区村づくり推進センター	6 弱	−
洋野町	城内地区林業センター	5 強	−
洋野町	旧城内小学校	5 強	−
洋野町	大沢地区公民館	5 強	−
洋野町	滝沢地区伝統文化等保存伝習施設	5 強	−
洋野町	和座地区加工処理センター	5 強	−
洋野町	大谷地区センター	6 弱	−
洋野町	蒲の口地区センター	5 強	−
洋野町	大野体育館	5 強	−
洋野町	大野農村環境改善センター	5 強	−
洋野町	大野中学校	5 強	−
洋野町	大野小学校	5 強	−
洋野町	明戸地区社会体育館	5 強	−
洋野町	明戸地区センター	5 強	−
洋野町	向田小学校	5 強	−
洋野町	向田農村センター	5 強	−
洋野町	泥濘地区センター	6 弱	−
洋野町	苗代沢地区センター	5 強	−
洋野町	林郷小学校	5 強	−
洋野町	林郷地区社会体育館	5 強	−
洋野町	林郷農村センター	5 強	−
洋野町	権谷地区センター	5 強	−
洋野町	舘山地区センター	5 強	−
洋野町	阿子木地区センター	5 強	−
洋野町	弥栄地区センター	5 強	−
洋野町	帯島農村センター	5 強	−
洋野町	帯島小学校	5 強	−
洋野町	旧大野第二中学校	5 強	−
洋野町	水沢生活改善センター	5 強	−
洋野町	水沢地区センター	5 強	−
洋野町	マリンサイドスパたねいち	6 弱	2.06
洋野町	アグリパークおおさわ	5 強	−
洋野町	グリーンヒルおおの	5 強	−
洋野町	東海寺	6 弱	−
洋野町	大野保健センター	5 強	−
久慈市	立正寺	6 弱	−
久慈市	川貫公民館	6 弱	−
久慈市	三船十段記念館	6 弱	−
久慈市	秋葉館	6 強	3.64
久慈市	大神宮	6 弱	0.39
久慈市	長福寺	6 弱	−
久慈市	中町イベント広場	6 弱	−
久慈市	巽山公園(巽山稲荷神社)	6 弱	−
久慈市	風の館	6 強	3.63
久慈市	久慈市情報交流センター（YOMUNOSU）	6 強	6.25
久慈市	久慈市役所	6 強	5.83
久慈市	久慈市保健センター	6 強	5.71
久慈市	久慈グランドホテル	6 強	5.53
久慈市	久慈高等学校長内校	6 強	6.60

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
久慈市	久慈市文化会館(ｱﾝﾊﾞｰﾎｰﾙ)	6 強	5.91
久慈市	久慈市民体育館	6 強	5.44
久慈市	久慈市中央市民センター	6 強	5.81
久慈市	田屋町子供会館	6 強	5.39
久慈市	新井田子供会館	6 強	7.24
久慈市	久慈湊小学校	6 強	8.95
久慈市	金刀比羅神社	6 弱	−
久慈市	長寿庵	6 弱	−
久慈市	久慈市中央市民センター久慈湊分館	6 弱	7.38
久慈市	湊地区防災センター	6 強	4.31
久慈市	湊地区避難タワー	6 弱	8.30
久慈市	久慈市総合福祉センター	6 弱	−
久慈市	屋内温水プール	6 弱	−
久慈市	旭町公民館	6 強	−
久慈市	元気の泉	6 強	3.62
久慈市	旭町・京の森公園	6 弱	−
久慈市	旧北リアス病院	6 弱	−
久慈市	長泉寺	6 弱	−
久慈市	門前子供会館	6 弱	2.66
久慈市	久慈東高等学校	6 弱	−
久慈市	天満天神神社境内	6 弱	−
久慈市	天神堂公民館(ｺﾐｭﾆﾃｨｰｾﾝﾀｰ)	6 強	1.32
久慈市	萩ヶ丘児童公園	6 弱	−
久慈市	久慈中学校	6 強	4.57
久慈市	久慈小学校	6 強	4.04
久慈市	栄町町民会館	6 強	4.85
久慈市	寺里公民館	6 弱	−
久慈市	寺里健康ひろば	6 弱	−
久慈市	久慈高等学校	6 弱	1.50
久慈市	畑田保育園	6 弱	−
久慈市	畑田・沢里公民館	6 弱	−
久慈市	羽黒山神社	6 弱	−
久慈市	久慈市中央市民センター枝成沢分館	5 強	−
久慈市	日吉町公民館	6 弱	−
久慈市	長内中学校	6 弱	−
久慈市	岩瀬張公民館	6 弱	−
久慈市	下日当公民館	6 弱	−
久慈市	久慈市小久慈市民センター	6 弱	−
久慈市	小久慈小学校	6 弱	−
久慈市	下柏木公民館	6 弱	−
久慈市	久慈文化財保管・展示施設	6 強	1.16
久慈市	小久慈焼陶芸苑駐車場	6 弱	−
久慈市	元久慈老人福祉センター	6 弱	−
久慈市	上長内公民館	6 強	−
久慈市	つつじヶ丘霊園	6 強	−
久慈市	久慈市長内市民センター	6 強	5.18
久慈市	いなり保育園	6 強	4.45
久慈市	長内小学校	6 強	6.64
久慈市	下長内公民館	6 弱	−
久慈市	久慈市防災センター	6 強	5.20
久慈市	西坪公葬地	6 弱	−
久慈市	二子集会所	6 弱	−

表 3.3.4-10 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(3/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
久慈市	山の神神社	6 弱	−
久慈市	元木沢地区防災センター	6 弱	−
久慈市	元木沢公民館	6 弱	8.31
久慈市	諏訪神社	5 強	−
久慈市	諏訪公園	6 弱	−
久慈市	久慈総合運動場	6 弱	−
久慈市	久慈東高等学校長内校舎	6 弱	−
久慈市	大尻地区漁村センター	6 弱	−
久慈市	ミニストップ久慈大川目店駐車場	6 弱	−
久慈市	生出町公民館	6 弱	−
久慈市	久慈市大川目市民センター	6 弱	−
久慈市	大川目中学校	6 弱	−
久慈市	大川目北部公民館	6 弱	−
久慈市	大川目小学校	6 弱	−
久慈市	山口八幡宮	6 弱	−
久慈市	慈光寺	5 強	−
久慈市	山口地区農業技術伝承館	5 強	−
久慈市	田中公民館	6 弱	−
久慈市	滝地区農業センター	5 強	−
久慈市	夏井農村地域交流館	5 強	−
久慈市	くにさか公民館	5 強	−
久慈市	生平公民館	6 弱	−
久慈市	夏井小学校	6 弱	−
久慈市	夏井中学校	6 弱	−
久慈市	夏井地域ふれあい館	6 弱	−
久慈市	黒沼公民館	6 弱	−
久慈市	久慈市夏井市民センター	6 弱	−
久慈市	大崎生活技術伝承館	6 弱	1.11
久慈市	ふっこう館	6 強	5.04
久慈市	久慈市総合防災公園	6 弱	−
久慈市	大湊公葬地	6 強	2.46
久慈市	平山小学校	6 弱	−
久慈市	若宮八幡宮	6 弱	−
久慈市	へいのくち公民館	6 弱	−
久慈市	鼻舘地区公葬地	6 強	3.31
久慈市	半崎集会所	6 弱	−
久慈市	高砂公民館	6 弱	−
久慈市	鳥谷子供会館	6 弱	−
久慈市	富原公民館	5 強	−
久慈市	久慈市宇部市民センター	6 弱	−
久慈市	宇部小学校	6 弱	−
久慈市	宇部保育園	6 弱	−
久慈市	宇部中学校	6 弱	−
久慈市	久慈市宇部マレットゴルフ場	6 弱	−
久慈市	久慈市立園芸センター	6 弱	1.60
久慈市	和野公民館	6 弱	−
久慈市	川原屋敷地区農村センター	6 弱	−
久慈市	久喜地区防災センター（久喜保育園）	6 弱	−
久慈市	久喜小学校	6 弱	−
久慈市	三崎林業センター	6 弱	−
久慈市	三崎中学校	6 弱	−
久慈市	小袖小学校	6 弱	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
久慈市	小袖地区漁村センター	6 弱	−
久慈市	元侍浜小学校・角柄分校	6 弱	−
久慈市	堀切ふれあいセンター	5 強	−
久慈市	桑畑コミュニティセンター	6 弱	−
久慈市	侍浜小学校	5 強	−
久慈市	侍浜本町公民館	5 強	−
久慈市	侍浜中学校	6 弱	−
久慈市	外屋敷公民館	6 弱	−
久慈市	久慈市侍浜市民センター	5 強	−
久慈市	北野公民館	6 弱	−
久慈市	保っ土木館	6 弱	−
久慈市	横沼公民館	5 強	−
久慈市	白前公民館	5 強	−
久慈市	本波林業センター	6 弱	−
久慈市	麦生地区農村センター	6 弱	−
久慈市	元麦生小中学校跡地前広場	6 弱	−
久慈市	馬越公民館	5 強	−
久慈市	端神公民館	5 強	−
久慈市	細野公民館	5 強	−
久慈市	新山根温泉	5 強	−
久慈市	元山根小学校	5 強	−
久慈市	久慈市山根市民センター（元山根中学校）	5 強	−
久慈市	旧久慈市山根市民センター	5 強	−
久慈市	久慈市山形総合センター	5 強	−
久慈市	山形小学校	5 弱	−
久慈市	山形中学校	5 弱	−
久慈市	山形 B&G 海洋センター	5 弱	−
久慈市	山形老人福祉センター	5 強	−
久慈市	沼袋町内会公民館	5 強	−
久慈市	霜畑小学校	5 弱	−
久慈市	霜畑地区コミュニティーセンター	5 弱	−
久慈市	霜畑営農研修館	5 強	−
久慈市	元小国小学校	5 弱	−
久慈市	小国地区多目的集会施設	5 弱	−
久慈市	元日野沢小学校	5 強	−
久慈市	日野沢公民館	5 弱	−
久慈市	元荷軽部小学校	5 弱	−
久慈市	荷軽部地区集落センター	5 弱	−
久慈市	荷軽部保育園	5 弱	−
久慈市	苅間沢集会所	5 弱	−
久慈市	来内小学校	5 弱	−
久慈市	来内地区集落センター	5 弱	−
久慈市	戸呂町地区集落センター	5 強	−
久慈市	岡堀公民館	5 強	−
久慈市	つなぎ地区消防コミュニティセンター	5 強	−
久慈市	川貫公民館	6 弱	−
久慈市	三船十段記念館	6 弱	−
久慈市	秋葉館	6 強	3.64
久慈市	風の館	6 強	3.63
久慈市	久慈市情報交流センター（YOM UNOSU）	6 強	6.25
久慈市	久慈市保健センター	6 強	5.71
久慈市	久慈グランドホテル	6 強	5.53

表 3.3.4-11 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(4/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
久慈市	久慈高等学校長内校	6 強	6.60
久慈市	久慈市文化会館（アンバーホール）	6 強	5.91
久慈市	久慈市民体育館	6 強	5.44
久慈市	久慈市中央市民センター	6 強	5.81
久慈市	田屋町子供会館	6 強	5.39
久慈市	新井田子供会館	6 強	7.24
久慈市	久慈湊小学校	6 強	8.95
久慈市	久慈中央市民センター久慈湊分館	6 弱	7.38
久慈市	湊地区防災センター	6 強	4.31
久慈市	久慈市総合福祉センター	6 弱	－
久慈市	旭町公民館	6 強	－
久慈市	門前子供会館	6 弱	2.66
久慈市	久慈東高等学校	6 弱	－
久慈市	天神堂公民館（コミュニティーセンター）	6 強	1.32
久慈市	久慈中学校	6 強	4.57
久慈市	久慈小学校	6 強	4.04
久慈市	栄町町民会館	6 強	4.85
久慈市	寺里公民館	6 弱	－
久慈市	久慈高等学校	6 弱	1.50
久慈市	畑田保育園	6 弱	－
久慈市	久慈市中央市民センター枝成沢分館	5 強	－
久慈市	日吉町公民館	6 弱	－
久慈市	長内中学校	6 弱	－
久慈市	岩瀬張公民館	6 弱	－
久慈市	下日当公民館	6 弱	－
久慈市	久慈市小久慈市民センター	6 弱	－
久慈市	小久慈小学校	6 弱	－
久慈市	下柏木公民館	6 弱	－
久慈市	久慈文化財保管・展示施設	6 強	1.16
久慈市	上長内公民館	6 強	－
久慈市	久慈市長内市民センター	6 強	5.18
久慈市	いなり保育園	6 強	4.45
久慈市	長内小学校	6 強	6.64
久慈市	下長内公民館	6 弱	－
久慈市	久慈市防災センター	6 強	5.20
久慈市	元木沢地区防災センター	6 弱	－
久慈市	元木沢公民館	6 弱	8.31
久慈市	久慈東高等学校長内校舎	6 弱	－
久慈市	二子集会所	6 弱	－
久慈市	大尻地区漁村センター	6 弱	－
久慈市	生出町公民館	6 弱	－
久慈市	久慈市大川目市民センター	6 弱	－
久慈市	大川目中学校	6 弱	－
久慈市	大川目北部公民館	6 弱	－
久慈市	大川目小学校	6 弱	－
久慈市	山口地区農業技術伝承館	5 強	－
久慈市	田中公民館	6 弱	－
久慈市	滝地区農業センター	5 強	－
久慈市	夏井農村地域交流館	5 強	－
久慈市	くにさか公民館	5 強	－
久慈市	生平公民館	6 弱	－
久慈市	夏井小学校	6 弱	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
久慈市	夏井中学校	6 弱	－
久慈市	夏井地域ふれあい館	6 弱	－
久慈市	黒沼公民館	6 弱	－
久慈市	久慈市夏井市民センター	6 弱	－
久慈市	大崎生活技術伝承館	6 弱	1.11
久慈市	ふっこう館	6 強	5.04
久慈市	平山小学校	6 弱	－
久慈市	へいのくち公民館	6 弱	－
久慈市	半崎集会所	6 弱	－
久慈市	高砂公民館	6 弱	－
久慈市	鳥谷子供会館	6 弱	－
久慈市	富原公民館	5 強	－
久慈市	久慈市宇部市民センター	6 弱	－
久慈市	宇部小学校	6 弱	－
久慈市	宇部保育園	6 弱	－
久慈市	宇部中学校	6 弱	－
久慈市	久慈市宇部マレットゴルフ場	6 弱	－
久慈市	久慈市立園芸センター	6 弱	1.60
久慈市	和野公民館	6 弱	－
久慈市	川原屋敷地区農村センター	6 弱	－
久慈市	久喜地区防災センター（久喜保育園）	6 弱	－
久慈市	久喜小学校	6 弱	－
久慈市	三崎林業センター	6 弱	－
久慈市	三崎中学校	6 弱	－
久慈市	小袖小学校	6 弱	－
久慈市	小袖地区漁村センター	6 弱	－
久慈市	元侍浜小学校・角柄分校	6 弱	－
久慈市	堀切ふれあいセンター	5 強	－
久慈市	桑畑コミュニティセンター	6 弱	－
久慈市	侍浜小学校	5 強	－
久慈市	侍浜本町公民館	5 強	－
久慈市	侍浜中学校	6 弱	－
久慈市	外屋敷公民館	6 弱	－
久慈市	久慈市侍浜市民センター	5 強	－
久慈市	北野公民館	6 弱	－
久慈市	保っ土木館	6 弱	－
久慈市	横沼公民館	5 強	－
久慈市	白前公民館	5 強	－
久慈市	本波林業センター	6 弱	－
久慈市	麦生地区農村センター	6 弱	－
久慈市	馬越公民館	5 強	－
久慈市	端神公民館	5 強	－
久慈市	細野公民館	5 強	－
久慈市	久慈市山根市民センター（元山根中学校）	5 強	－
久慈市	久慈市山形総合センター	5 強	－
久慈市	山形小学校	5 弱	－
久慈市	山形中学校	5 弱	－
久慈市	山形Ｂ＆Ｇ海洋センター	5 弱	－
久慈市	山形老人福祉センター	5 強	－
久慈市	沼袋町内会公民館	5 強	－
久慈市	元霜畑小学校	5 弱	－
久慈市	霜畑地区コミュニティーセンター	5 弱	－

表 3.3.4-12 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(5/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
久慈市	霜畑営農研修館	5 強	−
久慈市	小国地区多目的集会施設	5 弱	−
久慈市	元日野沢小学校	5 強	−
久慈市	荷軽部地区集落センター	5 弱	−
久慈市	苅間沢集会所	5 弱	−
久慈市	来内小学校	5 弱	−
久慈市	来内地区集落センター	5 弱	−
久慈市	戸呂町地区集落センター	5 強	−
久慈市	岡堀公民館	5 強	−
久慈市	つなぎ地区消防コミュニティーセンター	5 強	−
野田村	横合地区活動促進センター	5 強	−
野田村	広内集落農業集会所	6 弱	−
野田村	総合センター	6 強	7.26
野田村	新山公民館	6 弱	3.12
野田村	野田小学校	6 弱	−
野田村	野田中学校	6 弱	−
野田村	玉川地区活性化センター	5 強	−
野田村	根井地区構造改善センター	5 強	−
野田村	大道様宅前空地	6 弱	−
野田村	御台場公園	6 弱	−
野田村	旧新山保育所園庭	6 弱	−
野田村	消防団第2分団第2部屯所前	6 弱	−
野田村	久慈工業高校ｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ	6 弱	−
野田村	愛宕山	6 強	−
野田村	野田村保育所	6 弱	−
野田村	城内地区浄水場跡地	6 弱	−
野田村	南浜地区コミュニティセンター	6 弱	−
野田村	野場平吉様宅裏畑	6 弱	−
野田村	米田地区集落センター	6 弱	−
野田村	野田ユースホステル跡	5 強	−
野田村	玉川保育所園庭	5 強	−
野田村	国民宿舎えぼし荘駐車場	5 強	−
野田村	国民宿舎えぼし荘	5 強	−
野田村	澤口喜蔵様宅裏山	5 強	−
野田村	防災広場	5 強	−
野田村	野田村保健センター	6 強	9.60
野田村	北区地区コミュニティセンター	6 強	8.77
野田村	総合センター	6 強	7.26
野田村	野田小学校（体育館）	6 弱	−
野田村	野田中学校（体育館）	6 弱	−
野田村	国民宿舎えぼし荘	5 強	−
野田村	国民宿舎えぼし荘	5 強	−
普代村	普代中学校裏	5 強	−
普代村	北の股神社	5 強	−
普代村	大崎寛宅付近	5 強	−
普代村	八幡神社	5 強	−
普代村	ふれあい交流センター	5 強	3.01
普代村	松頭利美宅付近	6 弱	4.83
普代村	中村良一宅付近	6 弱	3.91
普代村	普代駅裏高台	5 強	−
普代村	農協集出荷施設脇高台	5 強	−
普代村	深渡橋付近	5 強	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
普代村	堀内地区漁村センター	5 強	−
普代村	日向益人宅付近	5 強	−
普代村	三陸鉄道堀内駅	5 強	−
普代村	堀内公葬地前広場	5 強	−
普代村	堀内教員住宅付近	5 強	−
普代村	太田名部砂防堰提前広場	5 強	−
普代村	大上一弘宅付近	5 強	−
普代村	大久保霊園広場	6 弱	−
普代村	普代ダム	5 強	−
普代村	黒崎公民館	6 弱	−
普代村	国民宿舎くろさき荘	5 強	−
普代村	太田名部公民館	6 弱	4.11
普代村	自然休養村管理センター	6 弱	4.08
普代村	高齢者福祉施設	6 弱	5.05
普代村	普代村役場	6 弱	3.87
普代村	力持公民館	5 強	−
普代村	白井地区漁業研修施設	5 強	−
普代村	堀内机地区構造改善センター	5 強	−
普代村	鳥居公民館	5 強	−
普代村	落合公民館	5 強	−
普代村	芦渡多目的集会場	5 強	−
普代村	茂市レストハウス	5 強	−
普代村	萩牛地区地域特産品生産施設	5 強	−
普代村	深渡文吾様宅鳥居付近	6 弱	−
普代村	国民宿舎くろさき荘	5 強	−
普代村	自然休養村管理センター	6 弱	4.08
普代村	普代村役場	6 弱	3.87
普代村	B＆G海洋センター	5 強	−
普代村	特別養護老人ホームうねとり荘	5 強	−
普代村	くろさき小規模多機能ホーム	5 強	−
田野畑村	ひらいが海荘前敷地	5 強	−
田野畑村	中里宅裏山	6 弱	4.61
田野畑村	明戸地区公民館前敷地	5 強	−
田野畑村	大宮神社	5 強	−
田野畑村	大澤宅付近	5 強	−
田野畑村	中嶋宅付近	5 強	−
田野畑村	記念林（NTT電話交換所付近路上）	5 強	−
田野畑村	羅賀地区コミュニティセンター裏山	6 弱	−
田野畑村	平井賀高台（津波避難路入口）	5 強	−
田野畑村	上川原高台（さわかまど橋付近）	6 弱	−
田野畑村	海鳴台高台	5 強	−
田野畑村	村道和野平井賀線	5 強	−
田野畑村	島越駅前高台	5 強	−
田野畑村	島越地区消防防災センター前	5 強	−
田野畑村	島越地区消防防災センター北側高台	5 強	−
田野畑村	旧島越小学校跡地	5 強	5.49
田野畑村	金毘羅神社前	5 強	−
田野畑村	立神神社前	6 弱	−
田野畑村	松前沢団地高台	5 強	−
田野畑村	村道島の沢浜岩泉線入口	5 強	−
田野畑村	村道北山港線入口	5 強	−
田野畑村	村道机港線（机坂）	6 弱	−

表 3.3.4-13 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(6/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
田野畑村	村道真木沢港線	5 強	−
田野畑村	白池県道脇	5 強	−
田野畑村	村道ハイペ線入口	5 強	−
田野畑村	机地区消防防災センター前	6 弱	−
田野畑村	羅賀地区消防防災センター前	6 弱	−
田野畑村	浜岩泉地区消防防災センター前	5 強	−
田野畑村	田野畑地区消防防災センター前	5 強	−
田野畑村	沼袋地区コミュニティ消防センター前	5 強	−
田野畑村	田野畑村中央防災センター前	5 強	−
田野畑村	田野畑観光センター（田野畑駅）前	5 強	2.36
田野畑村	田野畑団地公園	5 強	−
田野畑村	黎明台団地公園	5 強	−
田野畑村	拓洋台団地公園	5 強	−
田野畑村	思惟大橋コミュニティ公園及び道の駅たのはた	5 強	−
田野畑村	主要観光地中継基地（産直プラザ尾肝要前駐車場）	5 強	−
田野畑村	北山地区総合センター	5 強	−
田野畑村	北山自然大学校	5 強	−
田野畑村	机地区開発センター（拓心館）	5 強	−
田野畑村	池名地区公民館	5 強	−
田野畑村	明戸地区公民館	5 強	−
田野畑村	羅賀地区コミュニティセンター	6 弱	−
田野畑村	拓洋台団地集会所	5 強	−
田野畑村	田野畑地区公民館	5 強	−
田野畑村	和野地区公民館	5 強	−
田野畑村	西和野自治会館	5 強	−
田野畑村	田野畑小学校	5 強	−
田野畑村	アズビィ体育館（広域避難所）	5 強	−
田野畑村	アズビィホール（広域避難所）	5 強	−
田野畑村	田野畑中学校	5 強	−
田野畑村	七滝地区公民館（創心館）	5 強	−
田野畑村	猿山地区公民館	5 強	−
田野畑村	浜岩泉地区農業会館	5 強	−
田野畑村	大芦地区集会場	5 強	−
田野畑村	浜岩泉地区公民館	5 強	−
田野畑村	真木沢地区公民館	5 強	−
田野畑村	切牛地区公民館（望洋館）	5 強	−
田野畑村	黎明台団地集会場	5 強	−
田野畑村	島越地区コミュニティーセンター	5 強	5.69
田野畑村	島越地区消防防災センター	5 強	−
田野畑村	松橋地区公民館	5 強	−
田野畑村	千丈地区公民館	5 強	−
田野畑村	尾肝要地区コミュニティセンター	5 強	−
田野畑村	沼袋地区公民館（青雲館）	5 強	−
田野畑村	農村環境改善センター	5 強	−
田野畑村	甲地地区公民館	5 強	−
田野畑村	田代地区公民館	5 強	−
田野畑村	巣合地区公民館	5 強	−
田野畑村	ホテル羅賀荘	6 弱	10.54

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
田野畑村	アズビィ楽習センター	5 強	−
田野畑村	道の駅たのはた	5 強	−
田野畑村	農林水産体験交流施設	5 強	−
田野畑村	特別養護老人ホーム寿生苑	5 強	−
田野畑村	中城興産㈱グループホームつくえ	5 強	−
田野畑村	障碍者福祉作業所ハックの家	5 強	−
岩泉町	松橋地区生涯学習会館	5 強	−
岩泉町	旧二升石小学校	5 強	−
岩泉町	二升石多目的集会施設	5 強	−
岩泉町	尼額公民館	5 強	−
岩泉町	岩泉基幹集落センター	5 強	−
岩泉町	岩泉小学校	5 強	−
岩泉町	雲岩寺	5 強	−
岩泉町	龍ちゃんドーム	5 強	−
岩泉町	岩泉町B＆G海洋センター	5 強	−
岩泉町	岩泉町民会館	5 強	−
岩泉町	町立図書館	5 強	−
岩泉町	岩泉中学校	5 強	−
岩泉町	老人福祉センター	5 強	−
岩泉町	いわいずみこども園	5 強	−
岩泉町	下岩泉公民館	5 強	−
岩泉町	月出森山公民館	5 強	−
岩泉町	鼠入自治会館	5 強	−
岩泉町	乙茂公民館	5 強	−
岩泉町	猿沢公民館	5 強	−
岩泉町	国境公民館	5 弱	−
岩泉町	旧国見小学校	5 弱	−
岩泉町	見内川公民館	5 弱	−
岩泉町	横道公民館	5 弱	−
岩泉町	旧中沢小学校	5 弱	−
岩泉町	中沢公民館	5 弱	−
岩泉町	小川生活改善センター	5 強	−
岩泉町	小川小学校	5 強	−
岩泉町	小川中学校	5 強	−
岩泉町	小川屋内多目的運動場	5 強	−
岩泉町	不眛庵	5 弱	−
岩泉町	旧小川小学校	5 強	−
岩泉町	老人憩の家松栢荘	5 強	−
岩泉町	洞岩寺	5 強	−
岩泉町	穴沢多目的集会施設	5 強	−
岩泉町	一ツ苗代自治会館	5 強	−
岩泉町	権現岩谷地区交流センター	5 弱	−
岩泉町	三田貝公民館	5 弱	−
岩泉町	旧浅内小学校	5 強	−
岩泉町	浅内多目的集会施設	5 強	−
岩泉町	大川基幹集落センター	5 弱	−
岩泉町	大川小学校	5 強	−
岩泉町	大川寺	5 弱	−

表 3.3.4-14 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(7/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
岩泉町	大川地区総合交流センター	5 弱	−
岩泉町	釜津田小学校	5 弱	−
岩泉町	釜津田総合コミュニティセンター	5 弱	−
岩泉町	釜津田中学校	5 弱	−
岩泉町	唐地公民館	5 弱	−
岩泉町	小成津波防災センター	6 弱	−
岩泉町	外川目公民館	5 強	−
岩泉町	茂師生活改善センター	5 強	−
岩泉町	小本生活改善センター	6 弱	7.23
岩泉町	宗得寺	5 強	5.55
岩泉町	中野交流館	6 弱	8.23
岩泉町	小本津波防災センター	6 弱	6.14
岩泉町	小本小・中学校	5 強	1.97
岩泉町	中島地区多目的集会施設	5 強	1.12
岩泉町	中里公民館	5 強	−
岩泉町	袈野公民館	5 強	−
岩泉町	小本小学校旧大牛内分校	5 強	−
岩泉町	坂本地区集会施設	5 弱	−
岩泉町	旧大平小中学校	5 強	−
岩泉町	松ケ沢公民館	5 強	−
岩泉町	安家地区総合交流センター	5 強	−
岩泉町	安家小学校	5 強	−
岩泉町	安家寺	5 強	−
岩泉町	江川公民館	5 強	−
岩泉町	農業体験交流施設	5 弱	−
岩泉町	有芸生活改善センター	5 強	−
岩泉町	有芸小学校	5 強	−
岩泉町	栃の木皆の川ふれあいセンター	5 強	−
岩泉町	肘葛地区生涯学習センター	5 強	−
岩泉町	茂師消防屯所付近	5 強	−
岩泉町	宗得寺裏山付近	5 強	−
岩泉町	小本トンネル前広場（避難施設）	5 強	−
岩泉町	釜谷重雄宅付近	5 強	−
岩泉町	中野中高年齢者就業改善施設	5 強	−
岩泉町	中野公民館付近	6 弱	−
岩泉町	箱石イク宅付近	6 弱	−
岩泉町	旧二升石小学校	5 強	−
岩泉町	二升石多目的集会施設	5 強	−
岩泉町	尼額公民館	5 強	−
岩泉町	岩泉基幹集落センター	5 強	−
岩泉町	岩泉小学校	5 強	−
岩泉町	龍ちゃんドーム	5 強	−
岩泉町	岩泉町Ｂ＆Ｇ海洋センター	5 強	−
岩泉町	岩泉町民会館	5 強	−
岩泉町	町立図書館	5 強	−
岩泉町	岩泉中学校	5 強	−
岩泉町	いわいずみこども園	5 強	−
岩泉町	下岩泉公民館	5 強	−
岩泉町	月出森山公民館	5 強	−
岩泉町	旧国見小学校	5 弱	−
岩泉町	見内川公民館	5 弱	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
岩泉町	横道公民館	5 弱	−
岩泉町	旧中沢小学校	5 弱	−
岩泉町	中沢公民館	5 弱	−
岩泉町	小川生活改善センター	5 強	−
岩泉町	小川小学校	5 強	−
岩泉町	小川中学校	5 強	−
岩泉町	小川屋内多目的運動場	5 強	−
岩泉町	旧小川小学校	5 強	−
岩泉町	権現岩谷地区交流センター	5 弱	−
岩泉町	三田貝公民館	5 弱	−
岩泉町	旧浅内小学校	5 強	−
岩泉町	浅内多目的集会施設	5 強	−
岩泉町	大川基幹集落センター	5 弱	−
岩泉町	大川小学校	5 強	−
岩泉町	大川地区総合交流センター	5 弱	−
岩泉町	釜津田小学校	5 弱	−
岩泉町	釜津田中学校	5 弱	−
岩泉町	唐地公民館	5 弱	−
岩泉町	小成津波防災センター	6 弱	−
岩泉町	外川目公民館	5 強	−
岩泉町	茂師生活改善センター	5 強	−
岩泉町	小本生活改善センター	6 弱	7.23
岩泉町	小本津波防災センター	6 弱	6.14
岩泉町	小本小・中学校	5 強	1.97
岩泉町	中里公民館	5 強	−
岩泉町	小本小学校旧大牛内分校	5 強	−
岩泉町	坂本地区集会施設	5 弱	−
岩泉町	旧大平小中学校	5 強	−
岩泉町	松ケ沢公民館	5 強	−
岩泉町	安家地区総合交流センター	5 強	−
岩泉町	安家小学校	5 強	−
岩泉町	江川公民館	5 強	−
岩泉町	農業体験交流施設	5 弱	−
岩泉町	有芸生活改善センター	5 強	−
岩泉町	有芸小学校	5 強	−
岩泉町	栃の木皆の川ふれあいセンター	5 強	−
岩泉町	肘葛地区生涯学習センター	5 強	−
宮古市	樫内地区集会施設高台	5 強	−
宮古市	宮古北高等学校高台	5 強	−
宮古市	日枝神社表参道高台	6 弱	−
宮古市	アイノ山高台	5 強	−
宮古市	宮古水産加工団地付近旧国道高台	5 強	−
宮古市	旧兄形団地住宅裏高台	5 強	−
宮古市	日枝神社裏参道高台	6 弱	−
宮古市	常運寺高台	6 弱	−
宮古市	杉下宅付近高台	6 弱	−
宮古市	旧田老総合事務所付近高台	6 弱	−
宮古市	田老第一小学校裏高台	6 弱	−
宮古市	赤沼山高台	6 弱	−
宮古市	田老公民館高台	6 弱	−
宮古市	熊野神社高台（荒谷）	6 弱	−

表 3.3.4-15 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(8/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
宮古市	堀丁高台	5 強	−
宮古市	三王地区自治会研修センター高台	6 弱	−
宮古市	旧乙部自治会研修センター裏高台	6 弱	−
宮古市	出羽神社高台	6 弱	−
宮古市	三王岩展望台付近駐車場高台	5 強	−
宮古市	真崎灯台高台	5 強	−
宮古市	乙部野高台	5 強	−
宮古市	松長根高台	5 強	−
宮古市	重津部集会所高台	5 強	−
宮古市	青野滝地区集会施設高台	5 強	−
宮古市	グリーンピア三陸みやこ付近高台	5 強	−
宮古市	水沢地区集会施設高台	5 強	−
宮古市	舘崎宅裏高台（下摂待）	5 強	−
宮古市	下摂待墓地裏高台	5 強	−
宮古市	摂待和野方面旧国道高台	5 強	−
宮古市	和野地区集会施設高台	6 弱	−
宮古市	田老南 IC 高台	6 弱	2.76
宮古市	樫内漁港高台	6 弱	−
宮古市	女遊戸高台	5 強	−
宮古市	女遊戸海水浴場高台	5 強	−
宮古市	姉ヶ崎地区センター高台	6 弱	−
宮古市	はまゆり学園高台	5 強	−
宮古市	宿高台	5 強	−
宮古市	大付月山神社高台	6 弱	−
宮古市	大沢若宮神社高台	6 弱	−
宮古市	臼木山高台	6 弱	−
宮古市	浄土ヶ浜第1駐車場高台	6 弱	−
宮古市	浄土ヶ浜第3駐車場高台	6 弱	−
宮古市	水産科学館高台	6 弱	−
宮古市	旧船員寮前高台	6 弱	−
宮古市	熊野神社高台（熊野町）	6 弱	−
宮古市	鍬ヶ崎小学校裏高台	6 弱	−
宮古市	日影町高台	6 弱	−
宮古市	梅翁寺高台	6 弱	−
宮古市	本照寺高台	6 弱	−
宮古市	常安寺分院高台	6 弱	−
宮古市	善林寺高台	6 弱	−
宮古市	大杉神社高台	6 弱	−
宮古市	宮古漁協ビル駐車場高台	6 強	−
宮古市	旧中央公民館裏高台	6 弱	−
宮古市	常安寺高台	6 弱	−
宮古市	横町高台	6 強	−
宮古市	小沢一丁目高台	6 弱	−
宮古市	小沢二丁目高台	6 弱	−
宮古市	もみじヶ丘公園高台	5 強	−
宮古市	舘合近隣公園高台	6 弱	−
宮古市	鴨崎高台	6 弱	−
宮古市	横山八幡宮高台	6 弱	−
宮古市	宮古小学校（校舎棟）	6 強	2.79
宮古市	市民交流センター（2 階）	6 弱	2.12
宮古市	小山田神社高台	5 強	−
宮古市	小山田地区センター高台	5 強	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
宮古市	小山田高台	5 強	−
宮古市	伊藤牧場跡高台	6 弱	−
宮古市	比古神社高台	6 弱	−
宮古市	磯鶏西・石崎高台	6 弱	6.39
宮古市	わむら公園高台	6 弱	1.69
宮古市	磯鶏小学校高台	6 弱	−
宮古市	八木沢公園高台	6 弱	−
宮古市	河南中学校高台	6 弱	−
宮古市	越田山高台	6 弱	−
宮古市	越田山熊野神社高台	6 弱	−
宮古市	藤の川地区会館高台	6 弱	−
宮古市	県立宮古短期大学高台	6 弱	−
宮古市	宮古商工高等学校商業校舎高台	6 弱	−
宮古市	三陸国道事務所高台	6 弱	−
宮古市	藤の川海水浴場西側高台	5 強	−
宮古市	高浜稲荷神社高台	5 強	2.40
宮古市	コープケミカル高浜住宅高台	5 強	2.31
宮古市	八木沢峠高台	5 強	−
宮古市	金浜稲荷神社高台	5 強	−
宮古市	金浜老人福祉センター高台	5 強	−
宮古市	長根寺高台	5 強	−
宮古市	青猿神社高台	5 強	−
宮古市	西ヶ丘近隣公園高台	5 強	−
宮古市	かんぱな公園高台	5 強	−
宮古市	馬越高台	5 強	−
宮古市	馬越階段高台	5 強	2.97
宮古市	津軽石公民館裏高台	5 強	−
宮古市	館山公園高台	5 強	−
宮古市	根井沢高台	6 弱	−
宮古市	瑞雲寺高台	5 強	−
宮古市	荷竹高台	6 弱	−
宮古市	しょうなん団地高台	5 強	−
宮古市	久保田山高台	5 強	−
宮古市	駒形神社高台	5 強	−
宮古市	八幡神社高台	5 強	−
宮古市	赤前農漁村センター高台	5 強	−
宮古市	赤前小学校高台	5 強	−
宮古市	釜ヶ沢高台	6 弱	−
宮古市	小堀内高台	6 弱	−
宮古市	堀内高台	6 弱	−
宮古市	白浜農村公園高台	5 強	−
宮古市	太田の浜高台	5 強	0.44
宮古市	津軽石中学校（校舎棟）	6 弱	5.70
宮古市	追切高台	6 弱	−
宮古市	浦の沢高台	6 弱	−
宮古市	林道鵜磯線高台	6 弱	−
宮古市	北地区公民館高台	6 弱	−
宮古市	荒巻高台	6 弱	−
宮古市	音部神社高台	5 強	−
宮古市	笹見内地区会館高台	5 強	−
宮古市	千鶏神社高台	5 強	−
宮古市	姉吉神社高台	5 強	−

表 3.3.4-16 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）(9/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
宮古市	石浜バス停付近高台	6 弱	−
宮古市	石浜中央バス停付近高台	6 弱	−
宮古市	賀具羅神社高台	6 弱	−
宮古市	里・宇賀神社高台	6 弱	−
宮古市	重茂地区総合交流促進センター高台	5 強	−
宮古市	県道重茂半島線高台	5 強	−
宮古市	林道里麦生野線高台	5 強	−
宮古市	里漁港高台	5 強	−
宮古市	里陸閘西側高台	6 弱	−
宮古市	重茂水産体験交流館高台	5 強	−
宮古市	姉吉キャンプ場高台	5 強	4.12
宮古市	旧千鶏小学校裏高台	5 強	−
宮古市	千鶏コミュニティ消防センター高台	5 強	−
宮古市	石浜神社付近高台	5 強	−
宮古市	岡村集会所	5 強	−
宮古市	下川井集会所	5 強	−
宮古市	夏屋集会所	5 強	−
宮古市	古田コミュニティ消防センター	5 強	−
宮古市	区界団地集会所	5 弱	−
宮古市	上川井地区集会所	5 強	−
宮古市	上湯沢集会所	5 強	−
宮古市	赤沢集会所	5 強	−
宮古市	平津戸集会所	5 強	−
宮古市	畏岩集会所	5 強	−
宮古市	グリーンピア三陸みやこ	5 強	−
宮古市	第 32 分団屯所	5 強	−
宮古市	田老第一小学校	5 強	−
宮古市	旧田老第三小学校	6 弱	0.91
宮古市	田老総合事務所	6 弱	0.33
宮古市	宮古北高等学校	6 弱	−
宮古市	三王地区自治会研修センター	6 弱	−
宮古市	崎山中学校	6 弱	−
宮古市	田代林業者センター	5 強	−
宮古市	第二中学校	6 弱	−
宮古市	旧愛宕小学校（東棟）	6 弱	−
宮古市	山口小学校	6 強	−
宮古市	山口公民館	6 弱	−
宮古市	第一中学校	6 弱	2.44
宮古市	鍬ヶ崎小学校	6 強	2.82
宮古市	宮古小学校（体育館）	6 強	3.27
宮古市	鍬ヶ崎公民館	6 弱	6.25
宮古市	金浜老人福祉センター	5 強	−
宮古市	磯鶏小学校	6 弱	−
宮古市	河南中学校	6 弱	−
宮古市	小山田地区センター	5 強	−
宮古市	旧藤原小学校	6 強	2.80
宮古市	金浜農漁村センター	5 強	−
宮古市	千徳小学校	5 強	−
宮古市	宮古西中学校	5 強	−
宮古市	千徳公民館（2階）	6 弱	−
宮古市	花輪小学校	6 弱	−
宮古市	花輪中学校（体育館）	5 強	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
宮古市	長沢農村センター	6 弱	−
宮古市	松山地区センター	5 強	−
宮古市	宮古浄化センター（2階）	6 弱	−
宮古市	赤前小学校	5 強	−
宮古市	白浜地区会館	5 強	−
宮古市	津軽石小学校	5 強	7.37
宮古市	津軽石中学校（体育館）	6 弱	5.98
宮古市	旧海幸園	5 強	6.24
宮古市	津軽石公民館	6 弱	7.55
宮古市	重茂地区総合交流促進センター	5 強	−
宮古市	北地区公民館	6 弱	−
宮古市	千鶏コミュニティ消防センター	5 強	−
宮古市	第 26 分団屯所	5 強	−
宮古市	新里生涯学習センター	5 強	−
宮古市	新里高齢者コミュニティセンター	6 弱	−
宮古市	腹帯生活改善センター	5 強	−
宮古市	腹帯地区コミュニティ消防センター	5 強	−
宮古市	新里福祉センター	5 強	−
宮古市	基幹集落センター	5 強	−
宮古市	林業活力センター	5 強	−
宮古市	新里小学校	5 強	−
宮古市	和井内ふるさと会館	5 強	−
宮古市	四番地区総合センター	5 強	−
宮古市	旧墓目小学校	5 強	−
宮古市	川井生涯学習センター	5 強	−
宮古市	川井地域振興センター	5 強	−
宮古市	箱石地域振興センター	5 強	−
宮古市	川井中学校	5 強	−
宮古市	門馬地域振興センター	5 弱	−
宮古市	小国地域振興センター	5 強	−
宮古市	江繋地域振興センター	5 強	−
宮古市	旧門馬小学校	5 弱	−
宮古市	薬師塗漆工芸館	5 強	−
山田町	神倉（旧浜川目仮設住宅奥）	6 弱	−
山田町	切通し	6 弱	−
山田町	大沢林道	6 弱	−
山田町	ふるさとセンター	6 弱	−
山田町	八幡宮	6 弱	−
山田町	旧大沢小学校	6 弱	−
山田町	はしば	6 弱	−
山田町	魚賀波間神社	6 弱	−
山田町	荷捌所（大沢地区）	6 弱	6.91
山田町	旧山田北小学校	6 弱	0.80
山田町	三陸沿岸道路（山田地区）	6 弱	3.32
山田町	善慶寺	6 弱	−
山田町	お寺山	6 弱	−
山田町	後楽墓地	6 弱	−
山田町	町道細浦・柳沢線	6 弱	2.92
山田町	龍昌寺	6 弱	−
山田町	中央公民館	5 弱	−
山田町	中央コミュニティセンター	6 弱	−
山田町	保健センター	6 弱	−

表 3.3.4-17 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）（10/17）
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深（m）
山田町	八幡宮	6 弱	－
山田町	旧山田病院	6 弱	0.14
山田町	旧図書館跡地（おぐら山）	6 弱	－
山田町	わんぱく公園	6 弱	－
山田町	ちびっこ公園	6 弱	－
山田町	山田小学校	6 弱	－
山田町	旧さくら幼稚園	6 弱	－
山田町	山田中学校北側線	6 弱	－
山田町	伝作裏山	6 弱	－
山田町	山田魚市場	6 弱	7.33
山田町	荷捌所（山田地区）	6 弱	7.53
山田町	町民グランド	6 弱	－
山田町	山田中学校	6 弱	－
山田町	旧織笠小学校	6 弱	－
山田町	織笠保育園	6 弱	－
山田町	織笠コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	県立山田高等学校	6 弱	－
山田町	舘	5 強	－
山田町	旧轟木小学校	6 弱	－
山田町	三陸沿岸道路（織笠地区）	5 強	－
山田町	長林コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	船越防災センター	6 弱	－
山田町	船越保育園	6 弱	－
山田町	山の内生活改善センター	6 弱	－
山田町	船越家族旅行村多目的広場	6 弱	－
山田町	船越小学校	6 弱	－
山田町	B&G 山田海洋センター	6 弱	－
山田町	八幡宮	6 弱	－
山田町	田の浜コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	瑞然寺	6 弱	－
山田町	壇の洞墓地	6 弱	－
山田町	船越湾漁協事務所	6 弱	8.36
山田町	船越湾魚市場	6 弱	8.58
山田町	霞露嶽神社	6 弱	－
山田町	秀全堂	6 弱	－
山田町	林道大浦線	6 弱	－
山田町	大浦漁村センター	6 弱	－
山田町	旧大浦小学校	6 弱	－
山田町	荷捌所（大浦地区）	6 弱	7.77
山田町	小谷鳥コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	豊間根小学校	5 強	－
山田町	旧荒川小学校	5 強	－
山田町	大沢川向コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	袴田防災センター	6 弱	2.24
山田町	山田町まちなか交流センター	6 弱	1.00
山田町	町道浦の浜・田の浜線	6 弱	－
山田町	荒川農業構造改善センター	5 強	－
山田町	わかば幼稚園	5 強	－
山田町	旧豊間根中学校	6 弱	－
山田町	田名部林業担い手センター	6 弱	－
山田町	ふるさとセンター	6 弱	－
山田町	旧大沢小学校	6 弱	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深（m）
山田町	大沢川向コミュニティーセンター	6 弱	－
山田町	袴田防災センター	6 弱	2.24
山田町	保健センター	6 弱	－
山田町	中央コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	中央公民館	5 弱	－
山田町	旧山田北小学校	6 弱	0.80
山田町	旧さくら幼稚園	6 弱	－
山田町	山田小学校	6 弱	－
山田町	山田町まちなか交流センター	6 弱	1.00
山田町	旧織笠小学校	6 弱	－
山田町	織笠コミュニティーセンター	6 弱	－
山田町	山田中学校	6 弱	－
山田町	県立山田高等学校	6 弱	－
山田町	旧轟木小学校	6 弱	－
山田町	轟木児童館	6 弱	－
山田町	猿神農業担い手センター	6 弱	－
山田町	田子の木生活改善センター	6 弱	－
山田町	馬指野集落センター	6 弱	－
山田町	織笠外山ブロックセンター	6 弱	－
山田町	船越防災センター	6 弱	－
山田町	船越保育園	6 弱	－
山田町	長林コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	山の内生活改善センター	6 弱	－
山田町	B＆G山田海洋センター	6 弱	－
山田町	船越小学校	6 弱	－
山田町	田の浜コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	旧大浦小学校	6 弱	－
山田町	大浦漁村センター	6 弱	－
山田町	小谷鳥コミュニティセンター	6 弱	－
山田町	荒川農業構造改善センター	5 強	－
山田町	旧荒川小学校	5 強	－
山田町	わかば幼稚園	5 強	－
山田町	豊間根小学校	5 強	－
山田町	田名部林業担い手センター	6 弱	－
山田町	旧豊間根中学校	6 弱	－
大槌町	桜木町裏山	6 弱	－
大槌町	小鎚神社裏山	6 弱	－
大槌町	中央公民館	5 弱	－
大槌町	大念寺裏山	6 弱	－
大槌町	蓮乗寺裏山	6 弱	－
大槌町	小枕高台	6 弱	－
大槌町	大槌稲荷神社（二渡神社）	6 弱	－
大槌町	大徳院	6 弱	－
大槌町	惣川高台	6 弱	－
大槌町	古学校高台	6 弱	－
大槌町	八幡神社境内	6 弱	－
大槌町	3丁目高台	6 弱	－
大槌町	吉里吉里学園小学部	6 弱	－
大槌町	吉里吉里学園中学部	6 弱	－
大槌町	吉里吉里地区体育館	6 弱	－
大槌町	天照御祖神社	6 弱	－
大槌町	吉里吉里駅前広場	6 弱	－

表 3.3.4-18 防災上の重要施設の被害(指定緊急避難場所・指定避難所)(11/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
大槌町	集荷場裏山	6 弱	-
大槌町	花道児童公園	6 弱	-
大槌町	門前(寺前)	6 弱	-
大槌町	浪板交流促進センター	6 弱	-
大槌町	孵化場裏山	6 弱	-
大槌町	大ケ口裏山	6 弱	-
大槌町	迫又団地高台	6 弱	-
大槌町	旧小鎚第 20 仮設集会所跡地	6 弱	-
大槌町	旧小鎚小学校	6 弱	-
大槌町	桜木町児童公園	6 弱	-
大槌町	大槌町役場庁舎	6 強	-
大槌町	大ケ口多目的集会所	6 弱	-
大槌町	大ケ口公園	6 弱	-
大槌町	かみよ稲穂館 (渋梨分館)	6 弱	-
大槌町	旧金沢小学校体育館	6 弱	-
大槌町	小鎚地区多目的集会所	6 弱	-
大槌町	蕨打直集会所	6 弱	-
大槌町	大槌高等学校	6 弱	-
大槌町	臼澤鹿子踊伝承館	6 弱	-
大槌町	吉祥寺三光殿	6 弱	-
大槌町	金沢地区生活改善センター	6 弱	-
大槌町	長井清流館 (長井分館)	5 強	-
大槌町	大槌学園	6 弱	-
大槌町	安渡分館・避難ホール	6 弱	-
大槌町	赤浜分館・多目的ホール	6 弱	-
大槌町	三陸沿岸道路小鎚第 2 トンネル電気室管理用スペース	6 弱	-
大槌町	桜木町三陸沿岸道路避難スペース	6 弱	-
大槌町	小鎚地区多目的集会所	6 弱	-
大槌町	蕨打直集会所	6 弱	-
大槌町	大槌高等学校	6 弱	-
大槌町	城山公園体育館	6 弱	-
大槌町	臼澤鹿子踊伝承館	6 弱	-
大槌町	吉里吉里学園小学部	6 弱	-
大槌町	吉里吉里学園中学部	6 弱	-
大槌町	吉里吉里地区体育館	6 弱	-
大槌町	吉祥寺三光殿	6 弱	-
大槌町	浪板交流促進センター	6 弱	-
大槌町	かみよ稲穂館(渋梨分館)	6 弱	-
大槌町	旧金沢小学校体育館	6 弱	-
大槌町	金沢地区生活改善センター	6 弱	-
大槌町	長井清流館(長井分館)	5 強	-
大槌町	大槌学園	6 弱	-
大槌町	安渡分館・避難ホール	6 弱	-
大槌町	赤浜分館・多目的ホール	6 弱	-
大槌町	介護老人保健施設ケアプラザおおつち	6 弱	-
大槌町	グループホーム城山の杜	6 弱	-
大槌町	吉里吉里保育園	6 弱	-

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
大槌町	大槌町デイサービスセンターはまぎく	6 弱	-
大槌町	小規模多機能型居宅介護事業所ほっとおおつち	6 弱	-
大槌町	障がい者支援施設四季の郷	6 弱	-
大槌町	特別養護老人ホーム三陸園	6 弱	-
大槌町	特別養護老人ホームらふたぁヒルズ	6 弱	-
大槌町	幼保連携型認定こども園 つつみこども園	6 弱	-
釜石市	岬林道	6 弱	-
釜石市	滝の沢高台	6 弱	-
釜石市	東前樋が沢	6 弱	-
釜石市	東前不動沢	6 弱	-
釜石市	尾崎アスレチック公園	6 弱	-
釜石市	魚河岸テラス駐車場	6 強	9.69
釜石市	尾崎神社境内	6 弱	-
釜石市	浜町避難道路	6 弱	-
釜石市	宝樹寺境内	6 弱	-
釜石市	仙寿院境内	6 強	-
釜石市	大只越市営住宅駐車場	6 弱	-
釜石市	薬師公園	6 強	-
釜石市	釜石小学校校庭	6 弱	-
釜石市	シープラザ釜石屋外駐車場	6 強	2.78
釜石市	日本製鉄構内高台	6 弱	-
釜石市	駒木沢	6 弱	-
釜石市	駒木不動沢	6 弱	-
釜石市	八雲神社境内	6 弱	-
釜石市	松原公園	6 弱	-
釜石市	松原神社境内	6 弱	-
釜石市	市民交流センター広場	6 弱	-
釜石市	白山小学校校庭	6 弱	-
釜石市	釜石商工高校校庭	6 弱	-
釜石市	大平中学校校庭	6 弱	-
釜石市	釜石大観音駐車場	6 弱	-
釜石市	県営平田アパート駐車場	6 弱	-
釜石市	君が洞高台	6 弱	-
釜石市	館山神社境内	6 弱	-
釜石市	下平田国道 45 号歩道(避難階段使用)	6 弱	-
釜石市	沿岸南部クリーンセンター管理棟	6 強	3.96
釜石市	国道 45 号もしもしピット	6 強	-
釜石市	平田公園野球場前広場	6 弱	-
釜石市	尾崎白浜集会所前広場	6 弱	-
釜石市	尾崎神社本宮境内	6 弱	-
釜石市	佐須トンネル付近	6 弱	-
釜石市	佐須神社境内	6 強	-
釜石市	恋ノ峠高台	6 弱	-
釜石市	あさひ公園	6 弱	-
釜石市	千島墓地前広場	6 弱	-
釜石市	愛の浜水海公園管理棟敷地	6 弱	-
釜石市	厳島神社境内	6 弱	-

表 3.3.4-19 防災上の重要施設の被害(指定緊急避難場所・指定避難所)(12/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
釜石市	鵜住居小学校・釜石東中学校校庭	6 弱	-
釜石市	かまいしワーク・ステーション広場	6 弱	-
釜石市	鵜住神社境内	6 弱	-
釜石市	長内集会所奥の沢	6 弱	-
釜石市	本行寺奥三陸道	6 弱	-
釜石市	常楽寺墓地裏高台	6 弱	-
釜石市	森団地高台	6 弱	-
釜石市	麓山神社境内	6 強	-
釜石市	神の沢南側の沢	6 弱	-
釜石市	長内集会所付近三陸道管理施設敷地(避難階段使用)	6 弱	-
釜石市	五葉寮駐車場	6 弱	-
釜石市	東の沢奥根浜墓地	6 弱	-
釜石市	宝来館裏山	6 強	-
釜石市	桑の浜トンネル高台	6 弱	-
釜石市	市道鵜住居 2 号線側高台	6 弱	-
釜石市	ヨコゼ沢高台	6 弱	-
釜石市	桑の浜トンネル方向高台	6 弱	-
釜石市	両石方面高台	6 弱	-
釜石市	上前高台	6 弱	-
釜石市	箱崎白浜集会所前広場	6 弱	-
釜石市	御箱崎の宿前広場	6 弱	-
釜石市	津元前高台	6 弱	-
釜石市	仮宿高台	6 弱	-
釜石市	道地沢団地	6 弱	-
釜石市	不動沢	6 弱	-
釜石市	片岸稲荷神社境内	6 強	-
釜石市	片岸公葬地	6 弱	-
釜石市	古廟坂トンネル入口付近高台	6 弱	-
釜石市	北光水道土木前	6 弱	-
釜石市	観世音神社境内	6 弱	-
釜石市	法冠神社境内	6 弱	-
釜石市	花露辺集会所前広場	6 弱	-
釜石市	本郷元青年クラブ集会所広場	6 弱	-
釜石市	大曽根国道 45 号歩道	6 弱	-
釜石市	稲荷神社高台	6 弱	-
釜石市	唐丹小学校・唐丹中学校校庭	6 弱	-
釜石市	唐丹小学校・唐丹中学校棟 5 駐車場	6 弱	-
釜石市	天照御祖神社境内	6 弱	-
釜石市	片川集会所前広場	6 弱	-
釜石市	熊野神社境内	6 強	-
釜石市	荒川消防屯所前広場	6 強	-
釜石市	荒川集会所前広場	6 弱	-
釜石市	荒川地区造成団地	6 弱	-
釜石市	大石地域交流センター広場	6 弱	-
釜石市	釜石第二魚市場構内	6 強	8.16
釜石市	平田小学校校庭	6 強	2.75
釜石市	釜石中学校校庭	6 弱	3.11

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
釜石市	双葉小学校校庭	6 弱	-
釜石市	小佐野小学校校庭	6 弱	-
釜石市	釜石市球技場	6 弱	-
釜石市	甲子小学校校庭	6 弱	-
釜石市	甲子中学校校庭	6 弱	-
釜石市	釜石高校校庭	6 弱	-
釜石市	旧大松小学校校庭	6 弱	-
釜石市	日向公園	6 弱	-
釜石市	旧箱崎小学校校庭	6 強	-
釜石市	栗林小学校校庭	6 弱	-
釜石市	旧橋野小学校校庭	6 弱	-
釜石市	浜町集会所(2 階)	6 弱	4.62
釜石市	浜町復興住宅(5 階集会室)	6 強	2.37
釜石市	教育センター(5 階)	6 強	2.69
釜石市	釜石小学校校舎(4 階)	6 弱	-
釜石市	大町復興住宅 1 号棟(6 階集会室)	6 強	6.99
釜石市	望洋ケ丘集会所	6 弱	-
釜石市	大平中学校体育館	6 弱	-
釜石市	大平集会所	6 弱	-
釜石市	上平田ニュータウン集会所	6 弱	-
釜石市	平田小学校体育館	6 強	2.69
釜石市	平田公園クラブハウス	6 弱	-
釜石市	釜石中学校校舎(3階以上)	6 強	3.11
釜石市	双葉小学校地域連携施設	6 弱	-
釜石市	小佐野コミュニティ会館(3 階)	6 弱	-
釜石市	小佐野小学校体育館	6 弱	-
釜石市	小佐野小学校校舎(3階以上)	6 弱	-
釜石市	甲子小学校体育館	6 弱	-
釜石市	甲子小学校校舎	6 弱	-
釜石市	大洞集会所	6 弱	-
釜石市	鍋倉集会所	6 弱	-
釜石市	旧大松小学校体育館	6 弱	-
釜石市	南三陸国道事務所	6 弱	-
釜石市	鵜住居小学校・釜石東中学校第 1 体育館	6 弱	-
釜石市	鵜住居小学校・釜石東中学校第 2 体育館	6 弱	-
釜石市	鵜住居公民館仮宿分館	6 弱	-
釜石市	箱崎集会所	6 強	-
釜石市	女遊部集会所	6 弱	-
釜石市	栗橋地区基幹集落センター	6 弱	-
釜石市	栗林小学校体育館	6 弱	-
釜石市	能舟木集会所	5 強	-
釜石市	唐丹小学校・唐丹中学校第 1 体育館	6 弱	-
釜石市	唐丹小学校・唐丹中学校第 2 体育館	6 弱	-
釜石市	片川集会所	6 弱	-
釜石市	山谷集会所	6 弱	-
釜石市	荒金集会所	6 弱	-
釜石市	釜石小学校体育館	6 弱	-

表 3.3.4-20 防災上の重要施設の被害(指定緊急避難場所・指定避難所)(13/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
釜石市	釜石市民交流センター	6 弱	-
釜石市	白山小学校体育館	6 弱	-
釜石市	大平中学校体育館	6 弱	-
釜石市	釜石中学校体育館	6 弱	2.93
釜石市	市立中妻体育館	6 弱	3.17
釜石市	双葉小学校体育館	6 弱	-
釜石市	小佐野コミュニティ会館	6 弱	-
釜石市	小佐野小学校体育館	6 弱	-
釜石市	働く婦人の家	5 弱	-
釜石市	甲子小学校体育館	6 弱	-
釜石市	甲子中学校体育館	6 弱	-
釜石市	旧大松小学校体育館	6 弱	-
釜石市	鵜住居小学校・釜石東中学校第 1 体育館	6 弱	-
釜石市	鵜住居小学校・釜石東中学校第 2 体育館	6 弱	-
釜石市	栗林小学校体育館	6 弱	-
釜石市	橋野地区多目的集会施設	6 弱	-
釜石市	唐丹小学校・唐丹中学校第 1 体育館	6 弱	-
釜石市	唐丹小学校・唐丹中学校第 2 体育館	6 弱	-
釜石市	大松(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	釜石いこいの家(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	釜石市身体障害者福祉センター(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	特別養護老人ホーム アミーガはまゆり(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	特別養護老人ホーム 仙人の里(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	特別養護老人ホーム あいぜんの里(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	養護老人ホーム 五葉寮(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	釜石市老人福祉センター(福祉避難所)	6 弱	-
釜石市	地域密着型介護老人福祉施設三峯の杜(福祉避難所)	6 弱	-
大船渡市	天神山公園	6 弱	-
大船渡市	盛小学校グラウンド	6 弱	-
大船渡市	貴船神社付近高台	6 弱	-
大船渡市	リアスホール駐車場	6 弱	-
大船渡市	海の星幼稚園園庭	6 弱	-
大船渡市	地ノ森公園	6 弱	-
大船渡市	岩渕内科医院付近	6 弱	-
大船渡市	台町鉄道西側高台	6 弱	-
大船渡市	大船渡保育園園庭	6 弱	-
大船渡市	大船渡北小学校グラウンド	6 弱	-
大船渡市	大船渡地区公民館付近	6 弱	-
大船渡市	加茂神社境内	6 弱	-
大船渡市	大船渡中学校グラウンド	6 弱	-
大船渡市	鉄道線路上高台	6 弱	2.28
大船渡市	下船渡公民館付近	6 弱	-
大船渡市	船河原高台	6 弱	-
大船渡市	長源寺境内	6 強	-

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
大船渡市	中野公民館付近	6 弱	-
大船渡市	熊野神社境内(神坂)	6 弱	-
大船渡市	末崎保育園園庭	6 弱	-
大船渡市	梅神高台	6 弱	-
大船渡市	門之浜公民館付近	6 弱	-
大船渡市	大豆沢高台	6 弱	-
大船渡市	市立博物館付近高台	6 弱	-
大船渡市	主要地方道上高台	6 弱	-
大船渡市	佐野高台	6 弱	-
大船渡市	八坂神社境内	6 弱	-
大船渡市	赤崎小学校グラウンド	6 弱	-
大船渡市	赤崎駅付近高台	6 弱	-
大船渡市	赤崎中学校グラウンド	6 強	-
大船渡市	主要地方道上高台	6 弱	-
大船渡市	主要地方道上高台	6 弱	-
大船渡市	蛸ノ浦高台	6 弱	-
大船渡市	鳥沢高台	6 強	-
大船渡市	担い手センター高台	6 弱	-
大船渡市	合足高台	6 弱	-
大船渡市	小石浜公民館付近	6 弱	-
大船渡市	砂子浜生活改善センター付近	6 弱	-
大船渡市	岡田荘駐車場	6 弱	-
大船渡市	野々前ポンプ置場	6 弱	-
大船渡市	綾里駅前広場	6 弱	-
大船渡市	旧綾里地域振興出張所付近	6 強	-
大船渡市	旧綾里こども園グラウンド	6 強	-
大船渡市	長林寺境内	6 強	-
大船渡市	綾里中学校グラウンド	6 弱	-
大船渡市	田浜地内 市道・避難道交差箇所手前付近高台	6 弱	-
大船渡市	市道川上線 田浜上1号橋付近	6 弱	-
大船渡市	主要地方道八ヶ森方向高台	6 弱	-
大船渡市	主要地方道トンネル入口付近	6 弱	-
大船渡市	小路部落公民館付近	6 弱	-
大船渡市	市道佐須の沢線上 砂防ダム付近	6 弱	-
大船渡市	旧崎浜小学校駐車場	6 弱	-
大船渡市	正源寺境内	6 強	-
大船渡市	山村広場	6 弱	-
大船渡市	越喜来小学校グラウンド	6 弱	-
大船渡市	仲区公民館付近	6 弱	-
大船渡市	ローソン大船渡越喜来店駐車場	6 弱	-
大船渡市	南区公民館付近	6 弱	-
大船渡市	泊地区公民館付近	6 弱	-
大船渡市	ビアン駐車場	6 弱	-
大船渡市	甫嶺地域防災コミュニティセンター付近	6 弱	-

表 3.3.4-21 防災上の重要施設の被害（指定緊急避難場所・指定避難所）（14/17）
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深（m）
大船渡市	鬼沢地区集会所付近	6 弱	－
大船渡市	千歳部落公民館付近	6 弱	－
大船渡市	真称寺山門前	6 弱	－
大船渡市	扇洞会館付近	6 弱	－
大船渡市	吉浜地区拠点センター付近	6 弱	－
大船渡市	旧中井ドライブイン付近	6 弱	－
大船渡市	横石地内　市道吉浜越喜来線高台	6 強	－
大船渡市	増舘会館付近	6 弱	－
大船渡市	盛小学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	盛保育園	6 弱	－
大船渡市	洞雲寺	5 強	－
大船渡市	リアスホール	6 弱	－
大船渡市	県営みどり町アパート集会所	6 弱	0.87
大船渡市	下舘下アパート集会所	6 弱	－
大船渡市	大船渡地区公民館	6 弱	－
大船渡市	大船渡北小学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	大船渡中学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	大船渡保育園	6 弱	－
大船渡市	富沢二区公民館	6 弱	－
大船渡市	県営赤沢アパート集会所	6 弱	－
大船渡市	下船渡地域公民館	6 弱	－
大船渡市	ふるさとセンター	6 弱	－
大船渡市	末崎中学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	船河原公民館	6 弱	－
大船渡市	長源寺	6 強	－
大船渡市	熊野神社（神坂）社務所	6 弱	－
大船渡市	末崎小学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	碁石地区コミュニティセンター	6 強	－
大船渡市	梅神公民館	6 弱	－
大船渡市	神坂公民館	6 弱	－
大船渡市	小田まとまるセンター	6 弱	－
大船渡市	門之浜地域公民館	6 弱	－
大船渡市	碁石公民館	6 弱	－
大船渡市	三十刈公民館	6 弱	－
大船渡市	熊野神社（泊里）	6 強	－
大船渡市	赤崎地区公民館	6 弱	－
大船渡市	赤崎小学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	赤崎中学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	蛸ノ浦保育園	6 強	－
大船渡市	蛸ノ浦漁村厚生施設	6 弱	－
大船渡市	清水地域防災コミュニティセンター	6 弱	－
大船渡市	担い手センター（長崎地域公民館）	6 弱	－
大船渡市	合足地域防災コミュニティセンター	6 弱	－

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深（m）
大船渡市	赤崎中井地域公民館	6 弱	－
大船渡市	森っこ・洞川原地域集会所	6 弱	－
大船渡市	大洞地域公民館	6 弱	0.04
大船渡市	永浜地域集会所	6 弱	－
大船渡市	フレアイランド尾崎岬	6 弱	－
大船渡市	猪川地区公民館	6 弱	－
大船渡市	猪川小学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	大船渡高校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	下久名畑公民館	6 弱	－
大船渡市	前田公民館	6 弱	－
大船渡市	県営長谷堂アパート集会所	6 弱	－
大船渡市	しんしん館	6 弱	－
大船渡市	生活改善センター	6 弱	－
大船渡市	立根小学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	大船渡第一中学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	立根保育園	6 弱	－
大船渡市	大船渡東高校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	安養寺	5 強	－
大船渡市	町場地域公民館	6 弱	－
大船渡市	和村公民館	6 弱	－
大船渡市	日頃市地区公民館	6 弱	－
大船渡市	日頃市保育園	6 弱	－
大船渡市	長安寺	6 弱	－
大船渡市	鷹生地域多目的集会センター（鷹生地域公民館）	6 弱	－
大船渡市	坂本沢林業構造改善センター（坂本沢地域公民館）	6 弱	－
大船渡市	宿公民館	6 弱	－
大船渡市	平山公民館	6 弱	－
大船渡市	小石浜公民館	6 弱	－
大船渡市	砂子浜生活改善センター	6 弱	－
大船渡市	綾里漁村センター	6 弱	－
大船渡市	野々前しおさい会館	6 弱	－
大船渡市	宮野地区多目的集会施設	6 強	－
大船渡市	長林寺	6 弱	－
大船渡市	野形郷土文化保存伝習施設（野形不動七福会館）	6 弱	－
大船渡市	綾姫ホール	6 弱	－
大船渡市	綾里こども園	6 強	－
大船渡市	綾里中学校（屋内体育館）	6 弱	－
大船渡市	田浜地域防災コミュニティセンター	6 弱	－
大船渡市	石浜地区多目的集会施設	6 弱	－
大船渡市	小路部落公民館	6 弱	－
大船渡市	三陸 B&G 海洋センター	6 弱	－
大船渡市	崎浜公民館	6 弱	－
大船渡市	越喜来小学校（屋内体育館）	6 弱	－

表 3.3.4-22 防災上の重要施設の被害(指定緊急避難場所・指定避難所)(15/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
大船渡市	特産品生産施設	6 弱	-
大船渡市	仲区公民館	6 弱	-
大船渡市	遊 you 亭夏虫	6 弱	-
大船渡市	南区公民館	6 弱	-
大船渡市	上甫嶺研修集会施設	6 弱	-
大船渡市	甫嶺地域防災コミュニティセンター	6 弱	-
大船渡市	鬼沢地区集会所	6 弱	-
大船渡市	矢作集会所	6 弱	-
大船渡市	泊区公民館	6 弱	-
大船渡市	龍昌寺	6 弱	-
大船渡市	千歳部落公民館	6 弱	-
大船渡市	根白会館	6 弱	-
大船渡市	扇洞会館	6 弱	-
大船渡市	吉浜荘	6 弱	-
大船渡市	吉浜地区拠点センター	6 弱	-
大船渡市	大野部落公民館	6 弱	-
大船渡市	増舘会館	6 弱	-
大船渡市	市民体育館	5 強	-
大船渡市	中通手前みそセンター	6 強	-
陸前高田市	村上様宅上	6 弱	-
陸前高田市	嶋部公民館	6 弱	-
陸前高田市	NTT 塔付近高台	6 弱	-
陸前高田市	観音寺	6 弱	-
陸前高田市	村上様宅上	6 弱	-
陸前高田市	6 区公民館	6 弱	-
陸前高田市	7 区公民館	6 弱	-
陸前高田市	市立矢作小学校	6 弱	-
陸前高田市	下矢作地区コミュニティセンター(下矢作多目的研修センター)	6 弱	-
陸前高田市	清水公民館	5 強	-
陸前高田市	矢作地区コミュニティセンター(矢作多目的研修センター)	5 強	-
陸前高田市	市立横田小学校	6 弱	-
陸前高田市	横田地区コミュニティセンター(横田基幹集落センター)	6 弱	-
陸前高田市	第八区会館	6 弱	-
陸前高田市	第二部落会館	6 弱	-
陸前高田市	滝の里工業団地	6 弱	-
陸前高田市	㈱高田自動車学校	6 弱	-
陸前高田市	仲の沢公民館	6 弱	-
陸前高田市	滝の里町内会館	6 弱	-
陸前高田市	上細根町内会館	6 弱	-
陸前高田市	矢崎公民館	6 弱	-
陸前高田市	新田町内会館	6 弱	-
陸前高田市	㈱ボンマックスアパレル	6 弱	-

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
陸前高田市	西部デイサービスセンター竹の里	6 弱	-
陸前高田市	相川地区高台	6 強	-
陸前高田市	軍見洞地区高台	6 強	-
陸前高田市	下沢公民館	6 弱	-
陸前高田市	竹駒地区コミュニティセンター(定住促進センター)	6 弱	-
陸前高田市	市立竹駒小学校	6 弱	-
陸前高田市	壺の沢公民館	6 弱	-
陸前高田市	泉増寺高台	6 弱	-
陸前高田市	諏訪神社	5 強	-
陸前高田市	荒川沢地区高台	6 弱	-
陸前高田市	垂井ヶ沢地区高台	6 弱	-
陸前高田市	金剛寺高台	6 弱	-
陸前高田市	荒川地区高台	6 弱	-
陸前高田市	気仙成田山	6 弱	-
陸前高田市	今泉地区コミュニティセンター	6 弱	-
陸前高田市	市立気仙小学校	6 弱	-
陸前高田市	旧市立長部保育所	6 弱	-
陸前高田市	吉田様宅庭	6 弱	-
陸前高田市	国道 45 号下道路	6 弱	-
陸前高田市	伊藤様宅下空地	6 弱	-
陸前高田市	古谷公民館	6 弱	-
陸前高田市	古谷地区高台	6 弱	-
陸前高田市	双六地区高台	6 弱	-
陸前高田市	双六公民館	6 弱	-
陸前高田市	要谷公民館	6 弱	-
陸前高田市	福伏地区高台	6 弱	-
陸前高田市	上長部地区防集団地	6 弱	-
陸前高田市	菅野様宅付近	6 弱	-
陸前高田市	国道 45 号路側帯	6 弱	-
陸前高田市	小泉様宅	6 弱	-
陸前高田市	小泉様宅脇道路	6 弱	-
陸前高田市	観音堂(上長部地区)	6 弱	-
陸前高田市	二日市公民館	6 弱	-
陸前高田市	八坂神社	6 弱	-
陸前高田市	川口地区高台	6 弱	-
陸前高田市	長部地区コミュニティセンター(漁村センター)	6 弱	-
陸前高田市	旧市立気仙小学校	6 弱	-
陸前高田市	上長部団地公園	6 弱	-
陸前高田市	福状公民館	6 弱	-
陸前高田市	市営住宅水上団地集会室	6 弱	-
陸前高田市	スポーツドーム	6 弱	-
陸前高田市	松原苑	6 弱	-

表 3.3.4-23 防災上の重要施設の被害(指定緊急避難場所・指定避難所)(16/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
陸前高田市	典人会グループホーム氷上山	6 弱	−
陸前高田市	社会福祉法人高寿園	6 弱	−
陸前高田市	小泉公民館	6 弱	−
陸前高田市	鳴石公園	6 弱	−
陸前高田市	和野会館	6 弱	−
陸前高田市	希望ヶ丘病院	6 弱	−
陸前高田市	光照寺	6 弱	−
陸前高田市	市斎苑駐車場	6 弱	−
陸前高田市	氷上神社	6 弱	−
陸前高田市	ひかみの園	6 弱	−
陸前高田市	鳴石が丘会館	6 弱	−
陸前高田市	市立高田第一中学校	6 弱	−
陸前高田市	県立高田高等学校第二体育館	6 弱	−
陸前高田市	高田地区コミュニティセンター(陸前高田市コミュニティホール)	6 弱	−
陸前高田市	本丸公園	6 弱	−
陸前高田市	市立高田小学校	6 弱	−
陸前高田市	陸前高田市総合交流センター	6 弱	−
陸前高田市	吉田様宅前	6 弱	−
陸前高田市	松峰公民館	6 弱	−
陸前高田市	松峰神社前	6 弱	−
陸前高田市	堂の前中央会館	6 弱	−
陸前高田市	熊谷様宅	6 弱	−
陸前高田市	八幡宮境内	6 弱	−
陸前高田市	雷神宮境内	6 弱	−
陸前高田市	普門寺	6 弱	−
陸前高田市	神田公民館	6 弱	−
陸前高田市	中陣地区高台	6 弱	−
陸前高田市	JA東部農業センター	6 弱	−
陸前高田市	田中ため池付近	6 弱	−
陸前高田市	久野地区高台	6 弱	−
陸前高田市	和野自治会館	6 弱	−
陸前高田市	米崎保育園下駐車場	6 弱	−
陸前高田市	金野様宅裏	6 弱	−
陸前高田市	和方会館	6 弱	−
陸前高田市	上浜田構造改善センター	6 弱	−
陸前高田市	市立米崎小学校	6 弱	−
陸前高田市	米崎地区コミュニティセンター(自然環境活用センター)	6 弱	−
陸前高田市	旧市立高田東中学校	6 弱	−
陸前高田市	市立高田東中学校	6 弱	−
陸前高田市	地竹沢自治会館	6 弱	−
陸前高田市	糠塚沢公民館	6 弱	−
陸前高田市	脇の沢住宅団地(南側)	6 弱	−
陸前高田市	脇の沢住宅団地(北側)	6 弱	−

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
陸前高田市	オートキャンプ場モビリア	6 弱	−
陸前高田市	松山会館	6 弱	−
陸前高田市	西之坊会館	6 弱	−
陸前高田市	戸羽様宅付近	6 弱	−
陸前高田市	齋藤様宅付近	6 弱	−
陸前高田市	戸羽様宅付近	6 弱	−
陸前高田市	山の神神社	6 弱	−
陸前高田市	獺沢会館	6 弱	−
陸前高田市	金浜地区高台	6 強	−
陸前高田市	三日市地区高台	6 弱	−
陸前高田市	矢の浦公民館	6 弱	−
陸前高田市	小ヶ口公民館	6 弱	−
陸前高田市	石川様宅前	6 弱	−
陸前高田市	高橋様宅庭	6 弱	−
陸前高田市	黄川田様宅庭	6 弱	−
陸前高田市	衣地山袖	6 弱	−
陸前高田市	岩井沢公民館	6 弱	−
陸前高田市	正徳寺	6 弱	−
陸前高田市	上の坊公民館	6 弱	−
陸前高田市	小松様宅東	6 弱	−
陸前高田市	門前会館	6 弱	−
陸前高田市	柳沢会館	6 弱	−
陸前高田市	新田公民館	6 弱	−
陸前高田市	只出住宅団地	6 弱	−
陸前高田市	只出地区高台	6 弱	−
陸前高田市	茂里花住宅団地	6 弱	−
陸前高田市	小友地区コミュニティセンター	6 弱	−
陸前高田市	広田地区コミュニティセンター	6 弱	−
陸前高田市	大陽公民館	6 弱	−
陸前高田市	中沢浜公民館	6 弱	−
陸前高田市	堂の前公民館	6 弱	−
陸前高田市	大久保公民館	6 弱	−
陸前高田市	黒崎公民館	6 弱	−
陸前高田市	喜多公民館	6 弱	−
陸前高田市	六ヶ浦公民館	6 弱	−
陸前高田市	平畑公民館	6 弱	−
陸前高田市	六ヶ浦地区(西)高台	6 弱	−
陸前高田市	清水様宅	6 弱	−
陸前高田市	六ヶ浦地区(東)高台	6 弱	−
陸前高田市	大祝地区高台	6 弱	−
陸前高田市	山田地区高台	6 弱	−
陸前高田市	長洞地区高台	6 弱	−
陸前高田市	後浜地区高台	6 弱	−

表 3.3.4-24 防災上の重要施設の被害(指定緊急避難場所・指定避難所)(17/17)
※沿岸の 12 市町村のみ

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
陸前高田市	田端公民館	6 弱	-
陸前高田市	久保公民館	6 弱	-
陸前高田市	岩倉公民館	6 弱	-
陸前高田市	天ヶ森公民館	6 弱	-
陸前高田市	山田公民館	6 弱	-
陸前高田市	市立広田小学校	6 弱	-
陸前高田市	小袖公民館	6 弱	-
陸前高田市	小屋敷公民館	6 弱	-
陸前高田市	長洞公民館	6 弱	-
陸前高田市	中沢浜貝塚歴史防災公園	6 強	-
陸前高田市	集公民館	6 弱	-
陸前高田市	清水公民館	5 強	-
陸前高田市	矢作地区コミュニティセンター(矢作多目的研修センター)	5 強	-
陸前高田市	市立矢作小学校	6 弱	-
陸前高田市	下矢作地区コミュニティセンター(下矢作多目的研修センター)	6 弱	-
陸前高田市	市立横田小学校	6 弱	-
陸前高田市	横田地区コミュニティセンター(横田基幹集落センター)	6 弱	-
陸前高田市	竹駒地区コミュニティセンター(定住促進センター)	6 弱	-

市町村	名称	日本海溝モデルケース①	
		震度	浸水深(m)
陸前高田市	市立竹駒小学校	6 弱	-
陸前高田市	壺の沢公民館	6 弱	-
陸前高田市	長部地区コミュニティセンター(漁村センター)	6 弱	-
陸前高田市	旧市立気仙小学校	6 弱	-
陸前高田市	今泉地区コミュニティセンター	6 弱	-
陸前高田市	市立気仙小学校	6 弱	-
陸前高田市	市立高田第一中学校	6 弱	-
陸前高田市	県立高田高等学校第二体育館	6 弱	-
陸前高田市	高田地区コミュニティセンター(コミュニティホール)	6 弱	-
陸前高田市	市立高田小学校	6 弱	-
陸前高田市	米崎地区コミュニティセンター(自然環境活用センター)	6 弱	-
陸前高田市	旧市立高田東中学校	6 弱	-
陸前高田市	市立米崎小学校	6 弱	-
陸前高田市	市立高田東中学校	6 弱	-
陸前高田市	オートキャンプ場モビリア	6 弱	-
陸前高田市	小友地区コミュニティセンター	6 弱	-
陸前高田市	市立広田小学校	6 弱	-
陸前高田市	広田地区コミュニティセンター	6 弱	-

3.3.5 その他の被害

（１）災害廃棄物

１）予測手法

災害廃棄物については、岩手県災害廃棄物処理計画に合わせて、環境省(2018)「災害廃棄物対策指針(改定版)」におけるがれきの発生量の推定式を採用して建物の全壊、半壊、床上浸水・床下浸水（津波）及び焼失による災害廃棄物の発生量について算出する。

環境省(2018)では、火災の焼失による廃棄物の算出は、全壊による発生量からの減量分を差し引いて算出することとしており、本手法においてもそれを採用した。

なお、被害想定の対象とした 3 季節時間帯のうち建物被害が最大となる冬・夕 18 時頃の想定に基づいて災害廃棄物量の算出を行い、災害廃棄物の種類別の割合は表 3.3.5-2 の内訳を用いて算出した。

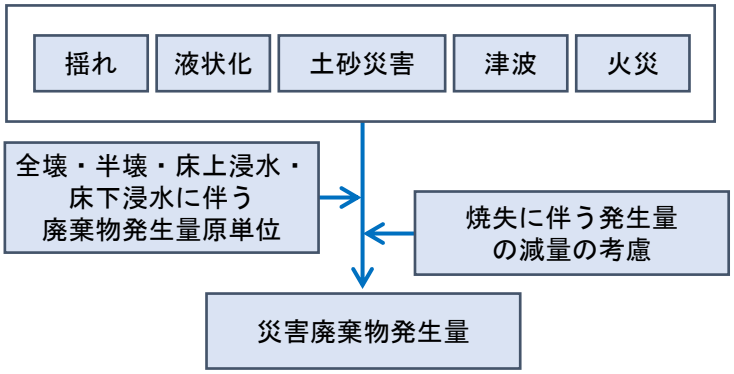


図 3.3.5-1　災害廃棄物の被害想定フロー

表 3.3.5-1　全壊・半壊・床上浸水・床下浸水・焼失による発生原単位
（環境省(2018)を基に作成）

被害区分	発生原単位	算出に用いたデータ
全壊	117 トン／棟	・東日本大震災における岩手県及び宮城県の建物被害棟数：消防庁被害報 ・東日本大震災における岩手県及び宮城県の災害廃棄物処理量 岩手県：「災害廃棄物処理詳細計画（第二次改訂版）」（岩手県, 2013.5） 宮城県：「災害廃棄物処理実行計画（最終版）」（宮城県, 2013.4） （半壊の発生原単位は「全壊の 20%」に設定）
半壊	23 トン／棟	
床上浸水（津波）	4.60 トン／世帯	・既往研究成果を基に設定 「水害時における行政の初動対応からみた災害廃棄物発生量の推定手法に関する研究」（平山・河田, 2005）
床下浸水（津波）	0.62 トン／世帯	

※ 津波浸水深が 0.5m 以上 1.5m 未満の場合は、床上浸水、0.5m 未満の場合は、床下浸水と判定する。

表 3.3.5-2　災害廃棄物の種類別割合

項目	液状化、揺れ、津波（既往文献の発生原単位に首都圏の建物特性を加味して設定）	火災（既往文献の発生原単位を基に設定）	
		木造	非木造
可燃物	8%	0.1%	0.1%
不燃物	28%	65%	20%
コンクリートがら	58%	31%	76%
金属	3%	4%	4%
柱角材	3%	0%	0%

津波堆積物については、環境省（2018）における津波堆積物の発生原単位の設定に基づき、津波浸水面積（㎡）に対して、0.024 トン／㎡の発生原単位を用いて、処理量を算出する。ここで、津波浸水面積は浸水深が 30cm 以上のエリアを対象として抽出した。

２）予測結果

表 3.3.5-3 に本県全体の災害廃棄物量及び津波堆積物量の予測結果を示す。また、表 3.3.5-4～表 3.3.5-5 に各市町村の災害廃棄物量、津波堆積物量の予測結果を示す。

災害廃棄物の発生量は、東北地方太平洋沖地震の場合が被害が最も多く、全県で約 500 万トンとなっている、次いで日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース②の場合で約 450 万トンとなっている。

市町村別に見ると、いずれの場合も沿岸地域での発生量が多いが、日本海溝（三陸・日高沖）モデルでは、さらに内陸地域での発生量も多くなっている。

表 3.3.5-3　岩手県全体の災害廃棄物量及び津波堆積物量予測結果（単位・トン）

対象地震	災害廃棄物重量	津波堆積物重量
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	4,175,000	1,693,000
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	4,284,000	1,711,000
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース①	1,424,000	946,000
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース②	1,708,000	1,063,000
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース③	1,843,000	1,115,000
東北地方 太平洋沖地震	4,927,000	2,291,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-4　市町村別の災害廃棄物量予測結果　（単位・トン）

市町村名	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	東北地方太平洋沖地震
洋野町	142,000	148,000	60,000	76,000	78,000	83,000
久慈市	1,091,000	1,116,000	409,000	534,000	582,000	456,000
野田村	140,000	160,000	24,000	26,000	36,000	152,000
普代村	92,000	83,000	7,200	8,700	8,900	45,000
田野畑村	25,000	24,000	5,900	6,700	7,100	39,000
岩泉町	83,000	130,000	55,000	65,000	66,000	126,000
宮古市	1,187,000	1,212,000	298,000	391,000	430,000	1,051,000
山田町	160,000	194,000	72,000	79,000	83,000	392,000
大槌町	45,000	50,000	31,000	32,000	32,000	312,000
釜石市	534,000	521,000	95,000	112,000	132,000	794,000
大船渡市	171,000	153,000	59,000	70,000	74,000	643,000
陸前高田市	50,000	48,000	29,000	28,000	29,000	282,000
盛岡市	94,000	107,000	87,000	87,000	87,000	107,000
花巻市	48,000	36,000	23,000	23,000	23,000	32,000
北上市	29,000	26,000	25,000	25,000	25,000	27,000
遠野市	19,000	13,000	6,500	6,500	6,500	8,100
一関市	113,000	73,000	28,000	28,000	28,000	214,000
二戸市	9,600	15,000	7,200	7,200	7,200	9,500
八幡平市	10,000	8,300	6,400	6,400	6,400	8,900
奥州市	60,000	42,000	28,000	28,000	28,000	37,000
滝沢市	14,000	15,000	14,000	14,000	14,000	15,000
雫石町	3,900	4,300	3,800	3,800	3,800	4,300
葛巻町	1,600	2,500	1,600	1,600	1,600	2,000
岩手町	4,900	9,400	4,000	4,000	4,100	14,000
紫波町	20,000	32,000	15,000	15,000	15,000	26,000
矢巾町	7,200	12,000	10,000	12,000	12,000	12,000
西和賀町	1,500	4,000	1,600	1,800	1,900	3,800
金ケ崎町	4,700	10,000	4,200	4,500	4,600	12,000
平泉町	2,300	2,000	1,600	1,600	1,600	1,900
住田町	2,800	5,300	1,600	2,300	7,700	5,500
軽米町	2,400	2,300	2,200	2,200	2,200	2,200
九戸村	1,400	17,000	4,600	3,900	4,100	5,300
一戸町	6,300	6,300	3,400	3,400	3,400	3,400
合計	4,175,000	4,284,000	1,424,000	1,708,000	1,843,000	4,927,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-5　市町村別の津波堆積物量予測結果　（単位・トン）

市町村名	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	東北地方太平洋沖地震
洋野町	96,000	104,000	52,000	60,000	61,000	64,000
久慈市	312,000	313,000	179,000	205,000	214,000	206,000
野田村	98,000	90,000	19,000	41,000	58,000	91,000
普代村	44,000	40,000	17,000	20,000	21,000	36,000
田野畑村	48,000	46,000	21,000	24,000	26,000	62,000
岩泉町	76,000	79,000	34,000	38,000	39,000	69,000
宮古市	405,000	409,000	243,000	263,000	274,000	438,000
山田町	144,000	147,000	98,000	102,000	105,000	187,000
大槌町	46,000	49,000	35,000	37,000	38,000	137,000
釜石市	176,000	176,000	88,000	103,000	108,000	312,000
大船渡市	166,000	173,000	108,000	118,000	121,000	309,000
陸前高田市	82,000	84,000	52,000	52,000	53,000	380,000
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	-
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	1,693,000	1,711,000	946,000	1,063,000	1,115,000	2,291,000

「(数値の表示方法):「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（２）危険物施設

１）予測手法

市町村別の対象地域臨海部の危険物施設数と、震度階分布及び震度別被害率より、市町村別に火災、流出、破損箇所数の算出を行う。

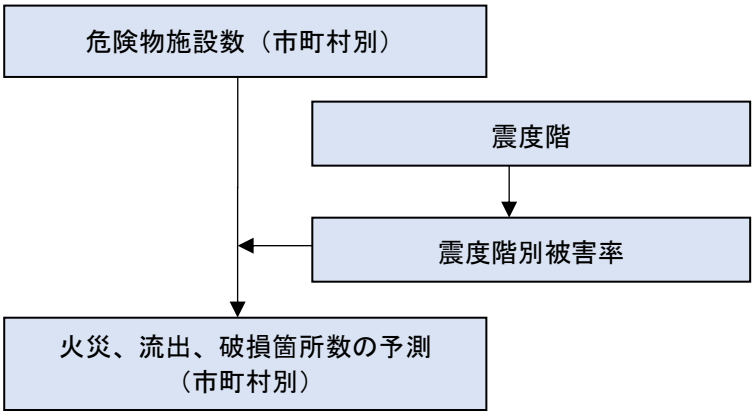


図 3.3.5-2 危険物施設被害の予測フロー

算定式は以下の通りである。

（火災、流出、破損箇所数）＝（危険物施設数）×（震度階別被害率）

各被害種別と製造所別の被害率は下表を使用する。

表 3.3.5-6　危険物施設の被害率

製造所等の区分	震度 6 弱の被害率			震度 6 強以上の被害率		
	火災	流出	破損等	火災	流出	破損等
製造所	0.0%	0.1%	5.9%	0.0%	0.0%	9.6%
屋内貯蔵所	0.0%	0.4%	0.3%	0.0%	1.2%	2.1%
屋外タンク貯蔵所	0.0%	0.1%	3.6%	0.0%	0.4%	9.9%
屋内タンク貯蔵所	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	1.4%
地下タンク貯蔵所	0.0%	0.1%	0.4%	0.0%	0.3%	1.9%
移動タンク貯蔵所	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
屋外貯蔵所	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.7%
給油取扱所	0.0%	0.0%	3.6%	0.0%	0.1%	9.2%
移送取扱所	0.0%	2.9%	13.5%	0.0%	6.9%	27.6%
一般取扱所	0.0%	0.1%	1.2%	0.1%	0.4%	4.3%

出典：南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要（中央防災会議：平成 25 年 3 月）

２）予測結果

表 3.3.5-7 に本県全体の危険物施設の被害予測結果を示す。また表 3.3.5-8 に本県の各市町村の危険物施設の被害予測結果を示す。

表 3.3.5-7　岩手県全体の危険物施設の被害数予測結果

対象地震	火災	流出	破損等
日本海溝（三陸・日高沖）モデル	*	*	20
千島海溝（十勝・根室沖）モデル	-	-	-
東北地方太平洋沖地震	*	*	10

表 3.3.5-8　各市町村の危険物施設の被害数予測結果

市町村名	日本海溝（三陸・日高沖）モデル			千島海溝（十勝・根室沖）モデル			東北地方太平洋沖地震		
	火災	流出	破損等	火災	流出	破損等	火災	流出	破損等
洋野町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
久慈市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
野田村	*	*	*	-	-	-	-	-	-
普代村	*	*	*	-	-	-	*	*	*
田野畑村	*	*	*	-	-	-	*	*	*
岩泉町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
宮古市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
山田町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
大槌町	*	*	*	-	-	-	*	*	*
釜石市	*	*	*	-	-	-	*	*	*
大船渡市	*	*	10	-	-	-	*	*	*
陸前高田市	*	*	*	-	-	-	*	*	*
盛岡市	-	-	-	-	-	-	*	*	*
花巻市	*	*	*	-	-	-	*	*	*
北上市	*	*	*	-	-	-	*	*	*
遠野市	*	*	*	-	-	-	*	*	*
一関市	*	*	*	-	-	-	*	*	10
二戸市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
八幡平市	*	*	*	-	-	-	-	-	-
奥州市	*	*	*	-	-	-	*	*	*
滝沢市	-	-	-	-	-	-	*	*	*
雫石町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
紫波町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
矢巾町	*	*	*	-	-	-	*	*	*
西和賀町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	*	*	*	-	-	-	*	*	*
平泉町	*	*	*	-	-	-	*	*	*
住田町	*	*	*	-	-	-	*	*	*
軽米町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
九戸村	*	*	*	-	-	-	-	-	-
一戸町	*	*	*	-	-	-	-	-	-
合計	*	*	20	-	-	-	*	*	10

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（３）大規模集客施設

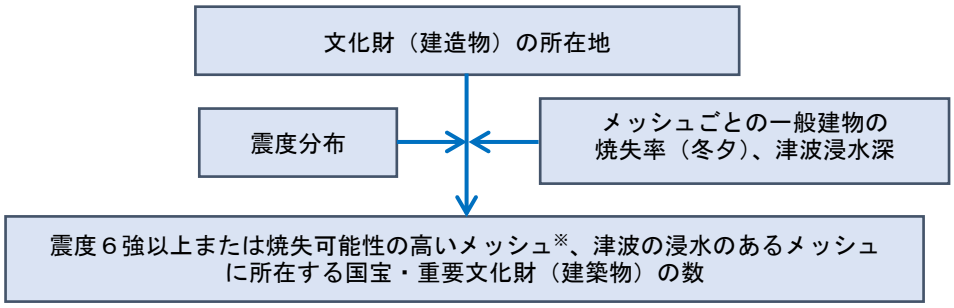
本項で特筆すべきケースは、建物被害が大きく、かつ施設の利用者が多い時間帯の日本海溝の冬・夕 18 時頃のケースである。揺れで施設が全半壊、また津波によって低層階や地下階が浸水することなどにより、中長期的な施設運営停止となる可能性がある。

また、発災時にガラスや天井パネルなどの破損により死傷者が発生し、ガス漏れや火災が発生した場合には、さらに人的被害が拡大すると考えられる。施設が人口密集地にある場合はより多くの避難者が滞留し、混乱、パニックが助長される危険性も考えられる。

（４）文化財

１）予測手法

文化財については、中央防災会議(2013)の手法を用いて、震度 6 強以上または焼失可能性の高いメッシュに所在する重要文化財（建造物）ならびに、県指定文化財「有形文化財（建造物）」などを、被災可能性のある文化財の数として算出する。なお、沿岸については津波の浸水のあるメッシュにある文化財も抽出した。



※ 焼失可能性の高いメッシュとは、震度 6 強の下限値における昭和 37 年（1962 年）以前の木造建物の全壊率（＝約 20%）に相当する焼失率となるメッシュとする。

図 3.3.5-3 文化財の被害想定フロー

「重要文化財及び県指定文化財「有形文化財（建造物）」の被害予測において、各想定地震で火災が最も燃え広がった冬・夕 18 時頃のケースを使用したが、燃え広がり方にもばらつきがあることを考慮して、焼失建物が生じたメッシュに所在した文化財を対象として取り上げることとした。また、津波浸水域に存在する文化財も抽出した。

２）予測結果

表 3.3.5-9 に本県全体の文化財の被害予測結果を示す。また表 3.3.5-10 に本県の各市町村の文化財の被害予測結果を示す。

表 3.3.5-9　文化財の被害予測数

対象地震	被害数
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	-
日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	-
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース①	-
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース②	-
千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース③	-
東北地方 太平洋沖地震	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-10　文化財の被害予測数

市町村	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース③	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	-	-	-	-	-	-
久慈市	-	-	-	-	-	-
野田村	-	-	-	-	-	-
普代村	-	-	-	-	-	-
田野畑村	-	-	-	-	-	-
岩泉町	-	-	-	-	-	-
宮古市	-	-	-	-	-	-
山田町	-	-	-	-	-	-
大槌町	-	-	-	-	-	-
釜石市	-	-	-	-	-	-
大船渡市	-	-	-	-	-	-
陸前高田市	-	-	-	-	-	*
盛岡市	-	-	-	-	-	-
花巻市	-	-	-	-	-	-
北上市	-	-	-	-	-	-
遠野市	-	-	-	-	-	-
一関市	-	-	-	-	-	*
二戸市	-	-	-	-	-	-
八幡平市	-	-	-	-	-	-
奥州市	-	-	-	-	-	-
滝沢市	-	-	-	-	-	-
雫石町	-	-	-	-	-	-
葛巻町	-	-	-	-	-	-
岩手町	-	-	-	-	-	-
紫波町	-	-	-	-	-	-
矢巾町	-	-	-	-	-	-
西和賀町	-	-	-	-	-	-
金ケ崎町	-	-	-	-	-	-
平泉町	-	-	-	-	-	-
住田町	-	-	-	-	-	-
軽米町	-	-	-	-	-	-
九戸村	-	-	-	-	-	-
一戸町	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	*

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（５）漁業

漁業の被害については、養殖施設や定置網の漁具や漁船について被害を想定した。

養殖施設や定置網については、首藤（1992）により、流速 1.0m/s 以上であれば、被害が発生するとみなし、被害数を算定した。

漁船については、首藤（1992）より、津波高 2.0m 以上であれば、被害が発生するものとみなし、被害数を算定した。

表 3.3.5-11　漁具の被害予測

区分	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデル ケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデル ケース③	東北地方 太平洋沖地震
定置網	80	80	70	70	70	80
養殖施設	15,000	15,000	13,000	14,000	14,000	15,000

表 3.3.5-12　漁船の被害予測（単位・隻）

市町村	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース①	日本海溝 （三陸・日高沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース①	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース②	千島海溝 （十勝・根室沖） モデルケース③	東北地方 太平洋沖地震
洋野町	250	250	250	250	250	250
久慈市	420	420	400	420	420	420
野田村	200	200	200	200	200	200
普代村	500	500	500	500	500	500
田野畑村	550	550	550	550	550	550
岩泉町	90	90	90	90	90	90
宮古市	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
山田町	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
大槌町	340	340	340	340	340	340
釜石市	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
大船渡市	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
陸前高田市	920	920	920	920	920	920
合計	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

（６）ため池

ため池は、想定地震による震度ならびに液状化危険度を重ね合わせた結果を基に、定性的な被害様相を記載する。

本県のため池は県南西部に特に集中しており、南西部で液状化危険度が高いと予測した東北地方太平洋沖地震の冬・夕 18 時頃のケースで最も被害が大きいと考えられる。

地震でため池の決壊した場合、下流域の住宅などが流失して死傷者が発生する可能性がある。また、発生する時間帯が冬・夕 18 時頃の場合、流出した水で道路が凍結するなどして、交通規制が実施される危険性もあげられる。

（7）複合災害

以下の①～③ような様々な災害が同時発生することによる被害に ついて、被害の様相を記載する。

① 地震発生前後に暴風・高潮・洪水が発生した場合
② 巨大地震と火山噴火が重なった場合
③地震発生時に渇水期が重なり、水力・火力発電所の操業に影響し停電が長期化するなど、被災した機能の代替手段が確保できない事態が発生した場合

ここでは、避難者数と災害廃棄物の発生量が最大になると予測される東北地方太平洋沖地震が発生する場合を記す。

① 地震発生前後に暴風・高潮・洪水が発生した場合

地震のみ発生した場合と比較し、道路交通や空港・港湾等の利用がさらに制限され、被災地内での人員・車両・重機等の移動、また被災地外からの応援が困難となり救急・救助活動が遅れる可能性がある。

② 巨大地震と火山噴火が重なった場合

火山周辺が避難指示区域に設定され、避難者数がさらに増加し、支援物資が不足することが考えられる。火山噴火に伴う火山ガスや降灰などにも、地震被害と合わせて対応する必要がある。

③ 地震発生時に渇水期が重なり、水力発電所等の操業に影響し停電が長期化するなど、被災した機能の代替手段が確保できない事態が発生した場合

交通機関の運行停止や避難生活など、地震で発生した被害が長期化することが考えられる。長期化した場合、物流の遅延による支援物資の不足や、避難者の心身の疲労やストレスが増加するなどの健康被害の発生にもつながる可能性がある。

（８）直接経済被害

１）予測手法

資産等の被害（建物被害による直接経済被害額）

中央防災会議(2013)の手法を参考に、前述のとおり算出した建物被害数量に、被害の復旧に必要な費用（原単位:表 3.3.5-13）を乗じて、直接経済被害額を算出した。

表 3.3.5-13　建物被害による直接経済被害額の評価項目

定量評価対象項目		①被害量	②原単位	原単位の値
建物	木造住宅	被害のあった住宅数（全壊棟数＋半壊棟数×0.5）	新規１棟あたり工事必要単価（木造住宅の工事費予定額の合計／木造住宅の数の合計）	岩手県で約 2,162 万円/棟（H28 年建築着工統計）
	木造非住宅（事務所、工場建屋）	被害のあった建物数（全壊棟数＋半壊棟数×0.5）	新規１棟あたり工事必要単価（木造非住宅の工事費予定額の合計／木造非住宅の数の合計）	岩手県で約 3,529 万円/棟（H28 年建築着工統計）
	非木造住宅	被害のあった住宅数（全壊棟数＋半壊棟数×0.5）	新規１棟あたり工事必要単価（非木造住宅の床面積あたり工事費予定額×１棟あたり床面積）	岩手県で約 1,166 万円/棟（H28 年建築着工統計）
	非木造非住宅（事務所、工場建屋）	被害のあった建物数（全壊棟数＋半壊棟数×0.5）	新規１棟あたり工事必要単価（非木造非住宅の床面積あたり工事費予定額×１棟あたり床面積）	岩手県で約 1 億 4,903 円/棟（H28 年建築着工統計）
	家庭用品	甚大な被害のあった住宅数 倒壊棟数＋（全壊棟数－倒壊棟数）×0.5	１世帯あたり評価単価【全国・世帯主年齢別】	単身世帯 300 万円/世帯 家族世帯の世帯主年齢 29 歳以下 500 万円/世帯 30 代 800 万円/世帯 40 代 1,100 万円/世帯 50 歳以上 1,150 万円/世帯
	事業所償却資産	被害のあった建物数（非住家の全壊棟数＋半壊棟数）	償却資産評価額（産業分類別従業者１人あたり評価額【全国】×産業分類別従業者数【市町村別】／全体の建物数）	「治水経済マニュアル：各種資産評価単価及びデフレーター」（国土交通省）R2 評価値※
	事業所在庫資産（棚卸資産）	被害のあった建物数（非住家の全壊棟数＋半壊棟数）	在庫資産評価額（産業分類別従業者１人あたり評価額【全国】×産業分類別従業者数【市町村別】／全体の建物数）	「治水経済マニュアル：各種資産評価単価及びデフレーター」（国土交通省）R2 評価値※

※「治水経済マニュアル：各種資産評価単価及びデフレーター」（国土交通省）

事業所従業員１人あたり資産評価額（R2 評価値、単位・千円／人）

符号	業種	償却資産	在庫資産
C	鉱業、採石業、砂利採取業	16,672	3,056
D	建設業	1,606	2,400
E	製造業	5,681	4,327
F	電気・ガス・熱供給・水道業	126,950	4,258
G	情報通信業	4,881	791
H	運輸業、郵便業	6,774	996
I	卸売業、小売業	2,488	2,437
J	金融業、保険業	1,026	243
K	不動産業、物品賃貸業	25,842	8,990

符号	業種	償却資産	在庫資産
L	学術研究、専門・技術サービス業	2,649	791
M	宿泊業、飲食サービス業	1,507	90
N	生活関連サービス業、娯楽業	2,944	186
O	教育、学習支援業	1,683	129
P	医療、福祉	1,386	95
Q	複合サービス業	1,026	243
R	サービス業	1,026	243
S	公務	1,026	243

注）農林業、漁業は、「法人企業統計年報特集（令和２年度）」より別途算出

資産等の被害（ライフライン被害による直接経済被害額）

ライフライン被害数量に、被害の復旧に必要な費用（原単位：表 3.3.5-14）を乗じて、直接経済被害額を算出した。

表 3.3.5-14　ライフライン被害による直接経済被害額の評価項目

定量評価対象項目		①被害量	②原単位	原単位の値
ライフライン	電力	電柱被災本数	電柱 1 本あたり復旧額	約 121.52 万円/本 （東日本大震災津波時）
	上水道	断水人口	人口あたり復旧額	約 1.59 万円/人 （阪神淡路大震災時）
	下水道	管渠被害延長	管渠被害延長あたり復旧額	管渠被害延長あたり約 31.97 万円/m （東日本大震災津波時）
	都市ガス	供給停止戸数	戸数あたり復旧額	約 22 万円/戸 （阪神淡路大震災時）
	通信	不通回線数	回線あたり復旧額	約 41.4 万円/回線 （阪神淡路大震災時）

資産等の被害（交通施設等の被害による直接経済被害額）

交通施設等の被害数量に、被害の復旧に必要な費用（原単位：表 3.3.5-15）を乗じて、直接経済被害額を算出した。

表 3.3.5-15　交通施設等の被害による直接経済被害額の評価項目

定量評価対象項目		①被害量	②原単位	原単位の値
交通施設	道路	被害箇所数	箇所あたり復旧額 （道路種別）	約 9,857 万円/箇所 （東日本大震災津波時の直轄国道、高速道路にも適用） 約 2,153 万円/箇所 （東日本大震災津波時の地方自治体管理道路）
	鉄道	被害箇所数	箇所あたり復旧額 （在来線）	約 2,300 万円/箇所 （東日本大震災津波時三陸鉄道等）
	港湾・漁港	被害岸壁数	岸壁あたり復旧額	約 13 億円/岸壁 （東日本大震災津波での実態データより）
	漁港	被害漁港数	漁港あたり復旧額	（1 種）約 12 億円 （2 種）約 48 億円 （3 種）約 100 億円 （4 種）約 36 億円 （東日本大震災津波時）
	その他の公共土木施設	東日本大震災津波における道路・港湾・下水道の被害額に対するその他（河川、海岸、空港等を含む）の比(0.4253)をもって算定		
土地	農地	浸水被害推定面積	浸水被害面積当たり復旧事業費	3287 万円/ha （東日本大震災津波時）
その他	災害廃棄物	災害廃棄物発生量	トンあたり処理費用	約 2.2 万円/トン※ （阪神淡路大震災時）

※ 東日本大震災津波の原単位（約 3.7 万円／トン）は、津波堆積土砂を含んだ混合廃棄物の処理のため、阪神淡路大震災時の原単位を用いた。

２）予測結果

表 3.3.5-16 に本県全体の直接経済被害額の予測結果を示す。また表 3.3.5-17～表 3.3.5-22 に各市町村の建物躯体・家財被害予測結果を示す。

表 3.3.5-16　岩手県全体の直接経済額被害予測結果　（単位・億円）

想定地震		日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①	日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース①	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース②	千島海溝（十勝・根室沖）モデル ケース③	東北地方太平洋沖地震
建物	建物躯体	13,000	13,000	3,600	4,500	4,900	16,000
	家財（住宅）	2,200	2,300	640	790	860	2,700
	その他の償却資産（非住家）	390	400	110	140	150	450
	在庫資産（非住家）	190	190	50	70	70	220
ライフライン	上水道	40	40	*	10	10	40
	下水道	440	440	*	*	*	370
	電力	3,300	3,300	10	10	10	3,200
	通信	820	820	10	10	10	780
	都市ガス	10	10	-	-	-	20
交通施設	道路	420	420	30	30	40	390
	鉄道	210	210	10	10	10	160
	港湾	1,400	1,400	-	-	-	540
	漁港	1,400	1,400	-	-	-	560
	その他	980	980	10	10	20	560
土地	農地	420	430	160	200	220	540
その他	廃棄物	950	970	310	380	410	1,100
	漁業	200	200	170	180	190	200
合計（億円）		27,000	27,000	5,100	6,300	6,900	27,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-17　市町村別建物躯体・家財被害予測結果　（単位・万円）

日本海溝（日高・三陸沖）モデルケース①

市町村名	建物躯体	家財（住宅）	合計
洋野町	4,506,000	531,000	5,038,000
久慈市	33,538,000	5,654,000	39,192,000
野田村	3,914,000	564,000	4,478,000
普代村	2,778,000	420,000	3,198,000
田野畑村	798,000	104,000	902,000
岩泉町	2,750,000	346,000	3,096,000
宮古市	39,832,000	6,551,000	46,383,000
山田町	5,136,000	937,000	6,073,000
大槌町	1,673,000	468,000	2,141,000
釜石市	19,523,000	3,739,000	23,262,000
大船渡市	5,941,000	1,069,000	7,010,000
陸前高田市	1,628,000	256,000	1,883,000
盛岡市	277,000	141,000	418,000
花巻市	1,033,000	173,000	1,206,000
北上市	1,893,000	275,000	2,169,000
遠野市	526,000	83,000	609,000
一関市	3,412,000	459,000	3,871,000
二戸市	109,000	17,000	126,000
八幡平市	173,000	28,000	201,000
奥州市	1,297,000	219,000	1,516,000
滝沢市	3,200	1,700	5,000
雫石町	1,300	240	1,600
葛巻町	20	*	20
岩手町	75,000	14,000	89,000
紫波町	468,000	97,000	565,000
矢巾町	17,000	5,500	22,000
西和賀町	4,400	770	5,200
金ケ崎町	34,000	6,800	40,000
平泉町	26,000	4,600	31,000
住田町	66,000	7,800	74,000
軽米町	8,000	1,500	9,500
九戸村	3,400	450	3,900
一戸町	115,000	21,000	137,000
合計	131,558,000	22,196,000	153,754,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-18　市町村別建物躯体・家財被害予測結果　（単位・万円）

日本海溝（日高・三陸沖）モデルケース②

市町村名	建物躯体	家財（住宅）	合計
洋野町	4,607,000	509,000	5,116,000
久慈市	34,315,000	5,824,000	40,139,000
野田村	4,725,000	828,000	5,553,000
普代村	2,553,000	420,000	2,973,000
田野畑村	786,000	105,000	891,000
岩泉町	4,682,000	761,000	5,443,000
宮古市	40,199,000	6,262,000	46,460,000
山田町	6,445,000	1,291,000	7,736,000
大槌町	1,851,000	537,000	2,388,000
釜石市	19,085,000	3,667,000	22,751,000
大船渡市	4,997,000	728,000	5,725,000
陸前高田市	1,520,000	209,000	1,729,000
盛岡市	778,000	435,000	1,213,000
花巻市	487,000	54,000	541,000
北上市	1,744,000	235,000	1,979,000
遠野市	234,000	24,000	258,000
一関市	1,619,000	146,000	1,765,000
二戸市	382,000	68,000	450,000
八幡平市	74,000	8,500	82,000
奥州市	487,000	51,000	538,000
滝沢市	20,000	11,000	31,000
雫石町	22,000	4,300	26,000
葛巻町	42,000	7,100	49,000
岩手町	289,000	60,000	349,000
紫波町	945,000	218,000	1,163,000
矢巾町	227,000	85,000	312,000
西和賀町	105,000	21,000	126,000
金ケ崎町	284,000	66,000	350,000
平泉町	14,000	2,100	16,000
住田町	185,000	25,000	210,000
軽米町	4,000	640	4,600
九戸村	731,000	115,000	846,000
一戸町	115,000	21,000	137,000
合計	134,552,000	22,797,000	157,349,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-19　市町村別建物躯体・家財被害予測結果　（単位・万円）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース①

市町村名	建物躯体	家財（住宅）	合計
洋野町	1,798,000	190,000	1,988,000
久慈市	12,099,000	2,331,000	14,430,000
野田村	796,000	201,000	997,000
普代村	195,000	27,000	222,000
田野畑村	164,000	19,000	182,000
岩泉町	2,174,000	477,000	2,651,000
宮古市	9,306,000	1,440,000	10,746,000
山田町	2,171,000	345,000	2,516,000
大槌町	817,000	221,000	1,038,000
釜石市	3,125,000	667,000	3,792,000
大船渡市	1,718,000	247,000	1,965,000
陸前高田市	840,000	108,000	949,000
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	37,000	8,000	45,000
紫波町	292,000	74,000	366,000
矢巾町	156,000	59,000	215,000
西和賀町	9,400	1,900	11,000
金ケ崎町	16,000	3,700	19,000
平泉町	-	-	-
住田町	15,000	2,200	17,000
軽米町	-	-	-
九戸村	149,000	23,000	172,000
一戸町	-	-	-
合計	35,879,000	6,444,000	42,322,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-20　市町村別建物躯体・家財被害予測結果　（単位・万円）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース②

市町村名	建物躯体	家財（住宅）	合計
洋野町	2,298,000	242,000	2,540,000
久慈市	15,634,000	2,875,000	18,509,000
野田村	852,000	211,000	1,063,000
普代村	239,000	34,000	273,000
田野畑村	189,000	22,000	211,000
岩泉町	2,570,000	549,000	3,119,000
宮古市	12,448,000	1,926,000	14,374,000
山田町	2,388,000	379,000	2,767,000
大槌町	833,000	227,000	1,060,000
釜石市	3,754,000	800,000	4,554,000
大船渡市	2,103,000	302,000	2,404,000
陸前高田市	798,000	103,000	901,000
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	39,000	8,400	47,000
紫波町	293,000	74,000	367,000
矢巾町	227,000	86,000	312,000
西和賀町	20,000	4,000	24,000
金ケ崎町	28,000	6,600	35,000
平泉町	-	-	-
住田町	47,000	6,800	53,000
軽米町	-	-	-
九戸村	116,000	18,000	134,000
一戸町	-	-	-
合計	44,875,000	7,872,000	52,747,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-21　市町村別建物躯体・家財被害予測結果　（単位・万円）

千島海溝（十勝・根室沖）モデルケース③

市町村名	建物躯体	家財（住宅）	合計
洋野町	2,355,000	248,000	2,603,000
久慈市	17,037,000	3,105,000	20,142,000
野田村	1,116,000	251,000	1,367,000
普代村	246,000	35,000	281,000
田野畑村	203,000	23,000	226,000
岩泉町	2,594,000	549,000	3,144,000
宮古市	13,758,000	2,129,000	15,887,000
山田町	2,538,000	403,000	2,941,000
大槌町	837,000	227,000	1,064,000
釜石市	4,432,000	919,000	5,351,000
大船渡市	2,222,000	319,000	2,540,000
陸前高田市	818,000	106,000	924,000
盛岡市	-	-	-
花巻市	-	-	-
北上市	-	-	-
遠野市	-	-	-
一関市	-	-	-
二戸市	-	-	-
八幡平市	-	-	-
奥州市	-	-	-
滝沢市	-	-	-
雫石町	-	-	-
葛巻町	-	-	-
岩手町	41,000	8,800	49,000
紫波町	297,000	75,000	372,000
矢巾町	231,000	87,000	319,000
西和賀町	22,000	4,400	26,000
金ケ崎町	33,000	7,900	41,000
平泉町	-	-	-
住田町	303,000	44,000	347,000
軽米町	-	-	-
九戸村	125,000	20,000	145,000
一戸町	-	-	-
合計	49,209,000	8,561,000	57,770,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

表 3.3.5-22　市町村別建物躯体・家財被害予測結果　（単位・万円）

東北地方太平洋沖地震

市町村名	建物躯体	家財（住宅）	合計
洋野町	2,641,000	333,000	2,974,000
久慈市	13,353,000	2,449,000	15,802,000
野田村	4,492,000	783,000	5,274,000
普代村	1,397,000	245,000	1,642,000
田野畑村	1,269,000	163,000	1,432,000
岩泉町	4,627,000	796,000	5,423,000
宮古市	34,731,000	5,390,000	40,121,000
山田町	13,283,000	2,733,000	16,016,000
大槌町	8,709,000	2,317,000	11,026,000
釜石市	27,794,000	5,173,000	32,967,000
大船渡市	21,978,000	3,155,000	25,133,000
陸前高田市	9,475,000	1,238,000	10,713,000
盛岡市	742,000	374,000	1,117,000
花巻市	325,000	40,000	365,000
北上市	442,000	60,000	502,000
遠野市	63,000	6,400	69,000
一関市	6,641,000	586,000	7,227,000
二戸市	109,000	20,000	129,000
八幡平市	102,000	13,000	114,000
奥州市	314,000	33,000	347,000
滝沢市	362,000	105,000	466,000
雫石町	26,000	5,000	31,000
葛巻町	19,000	3,300	22,000
岩手町	517,000	109,000	627,000
紫波町	762,000	187,000	949,000
矢巾町	209,000	77,000	286,000
西和賀町	98,000	20,000	118,000
金ケ崎町	339,000	80,000	420,000
平泉町	9,500	960	10,000
住田町	197,000	28,000	225,000
軽米町	10	*	20
九戸村	181,000	29,000	210,000
一戸町	40	10	50
合計	155,206,000	26,551,000	181,758,000

「(数値の表示方法)：「－」は、該当無し（0)、「＊」は、わずかな被害（5 未満)、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」

3.4 浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図

ここでは、市町村ごとの津波浸水域と震度の分布と、市町村に分布する関連施設を重ね合わせ図を示している。この重ね合わせ図は、津波浸水と揺れを重ねることで、浸水に加え想像以上に強い揺れに見舞われる地域があること、関連施設も浸水と揺れの被害に見舞われ得ることを示すものである。

また、強い揺れが広範囲に及び、津波浸水が到達する場合、津波からの避難路において建物倒壊、電柱の折損、液状化、車両の放置などによる通行困難も想定される。このような被害様相を検討するための資料としても活用可能である。

3.4.1 日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①

洋野町

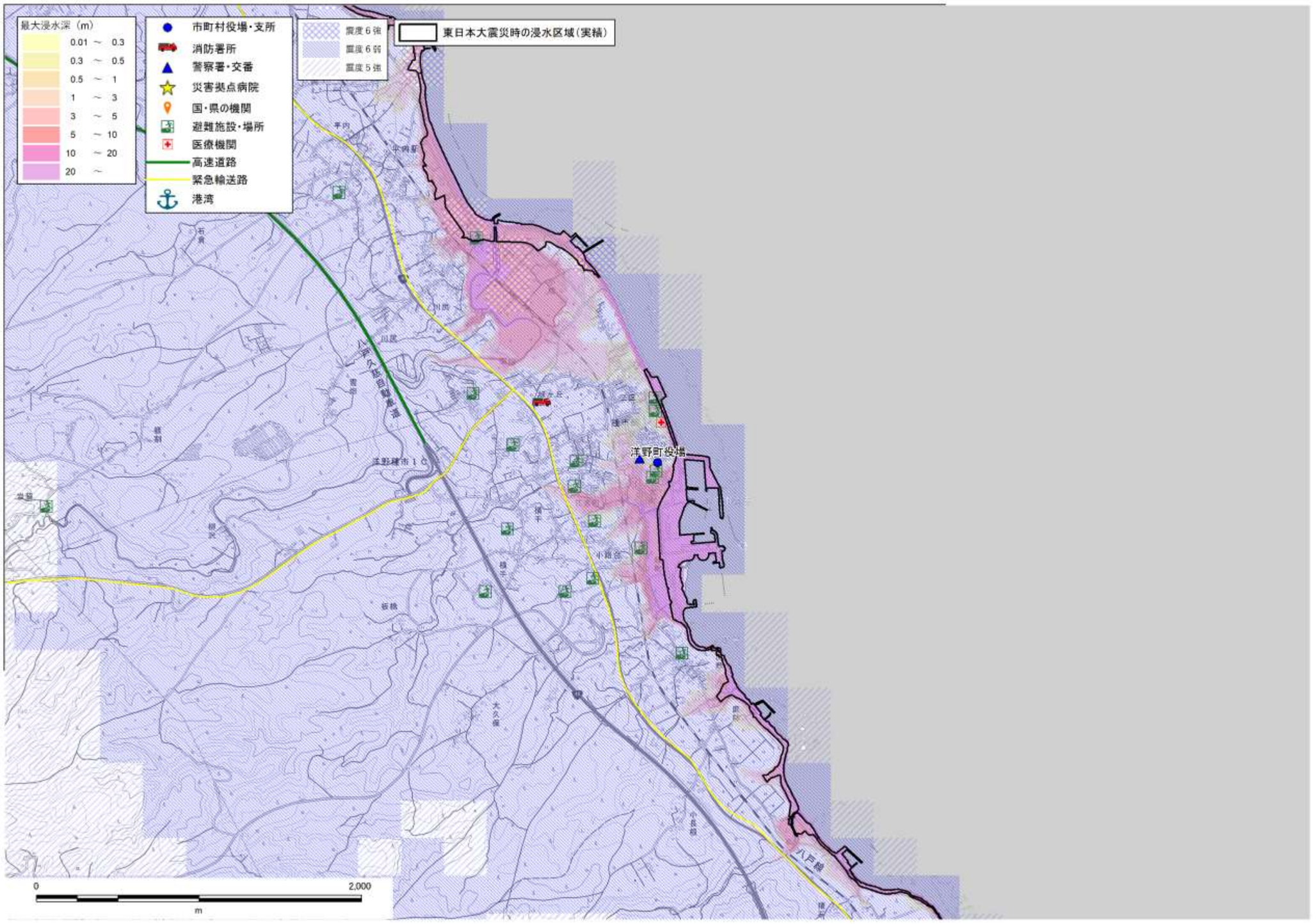


図 3.4.1-1　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（洋野町）

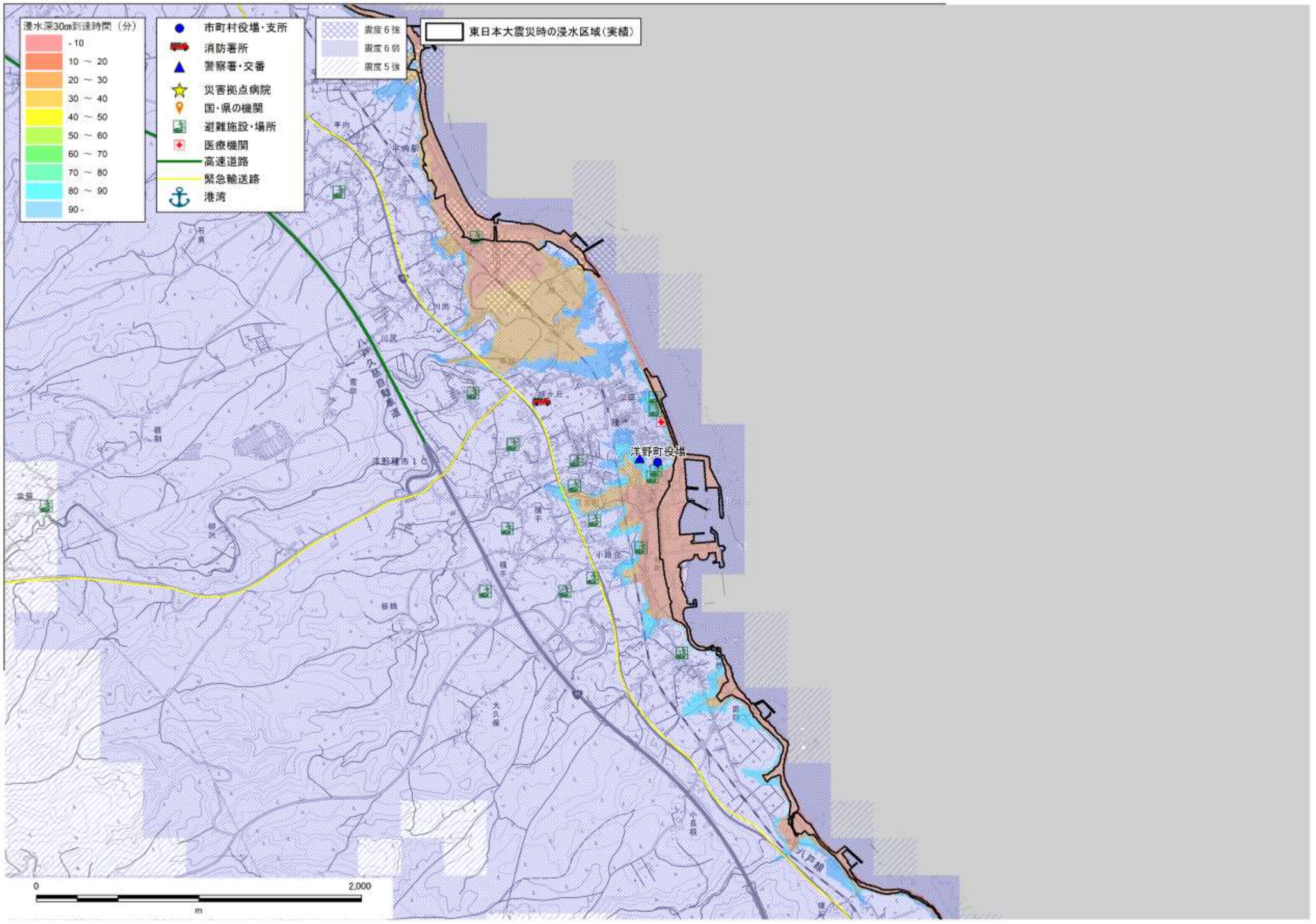


図 3.4.1-2　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（洋野町）

久慈市

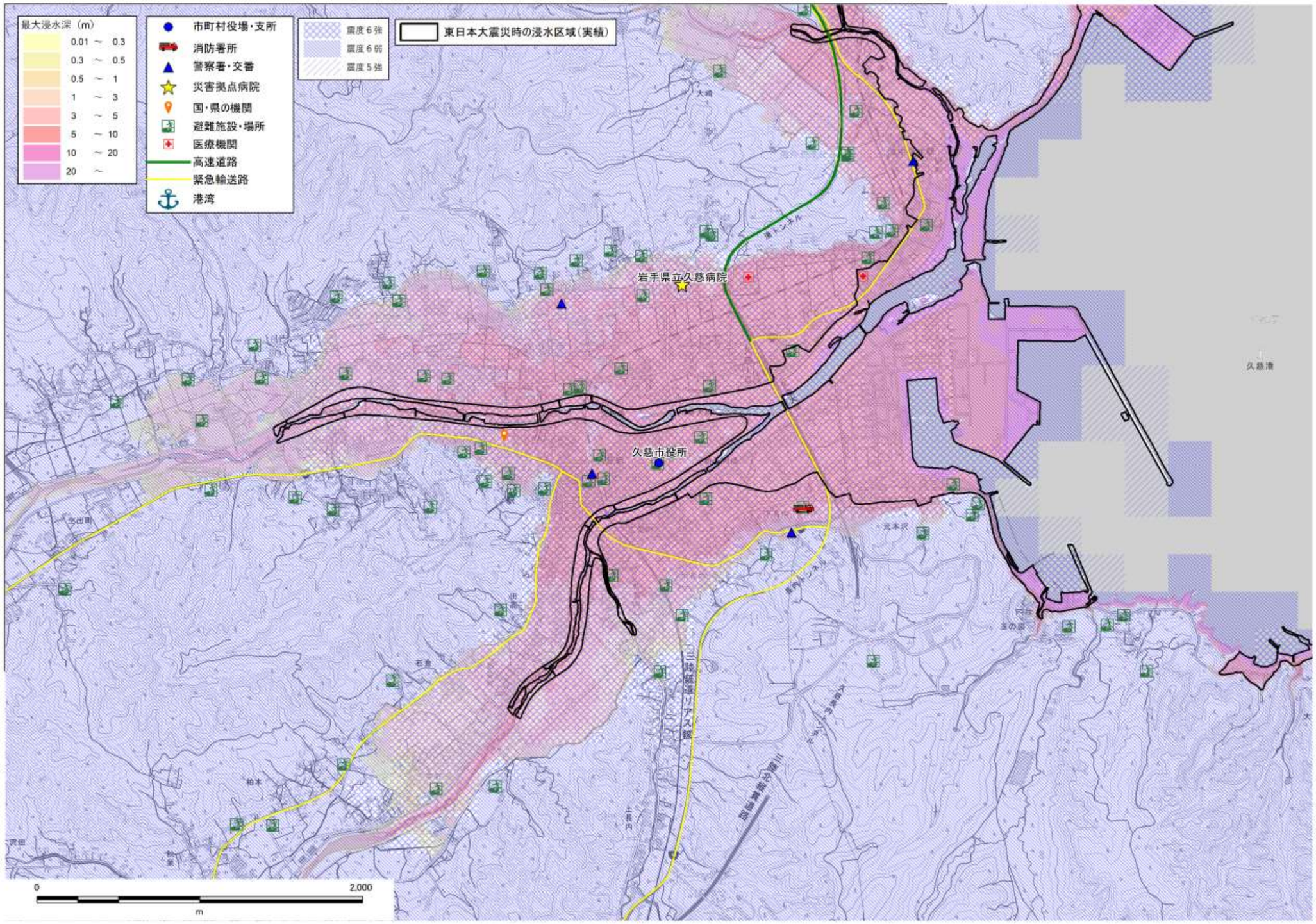


図 3.4.1-3　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（久慈市）

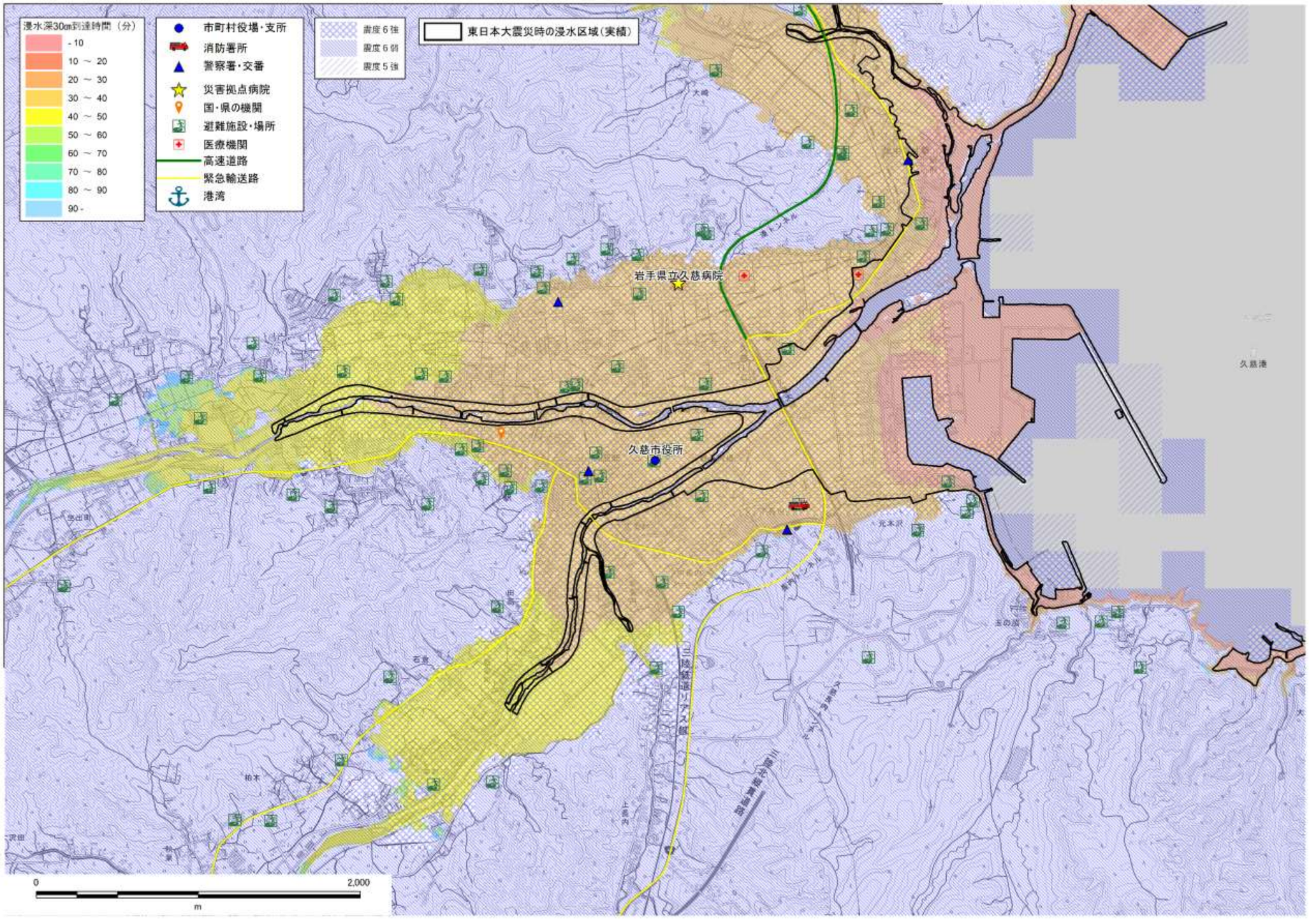


図 3.4.1-4　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（久慈市）

野田村

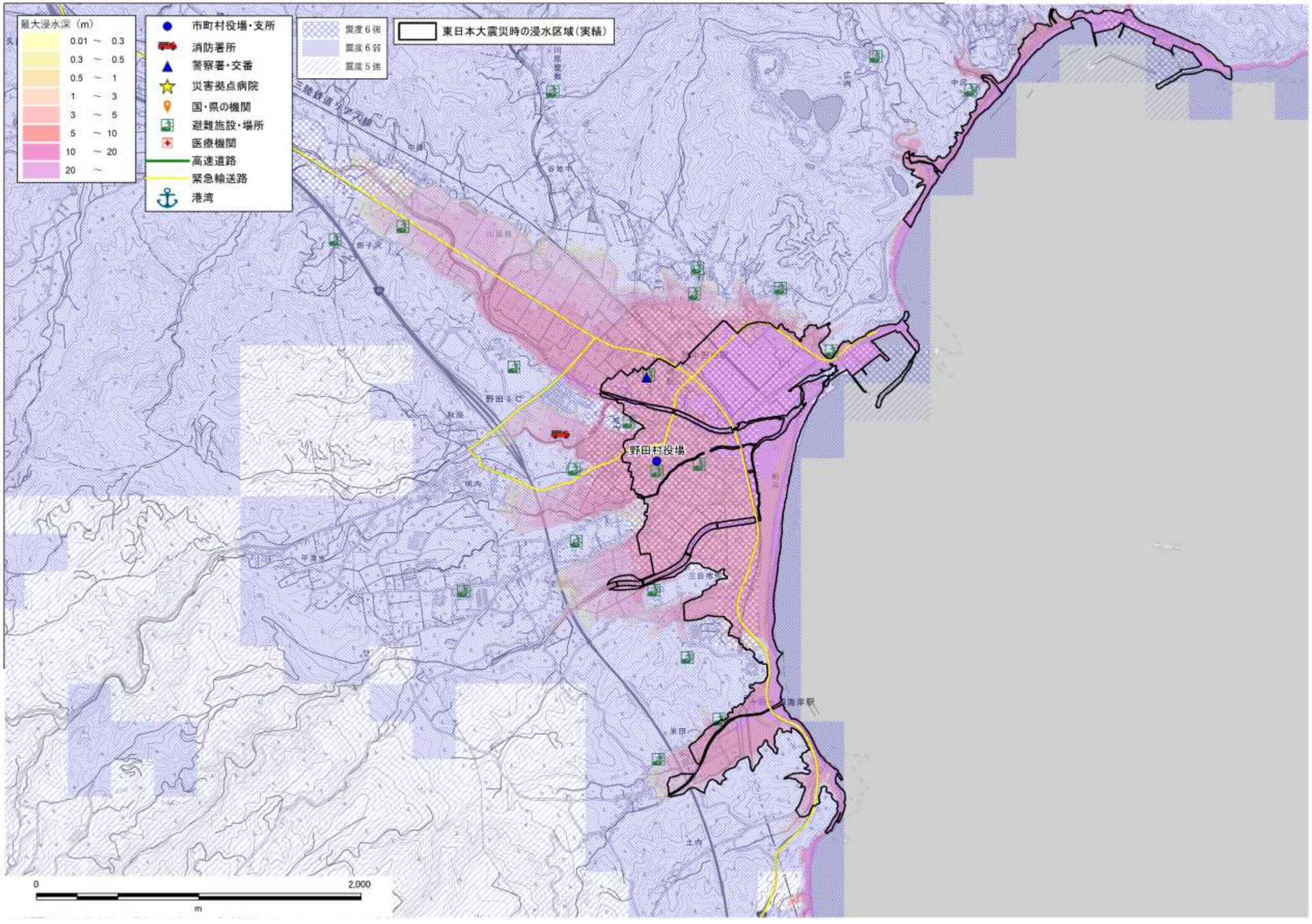


図 3.4.1-5　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（野田村）

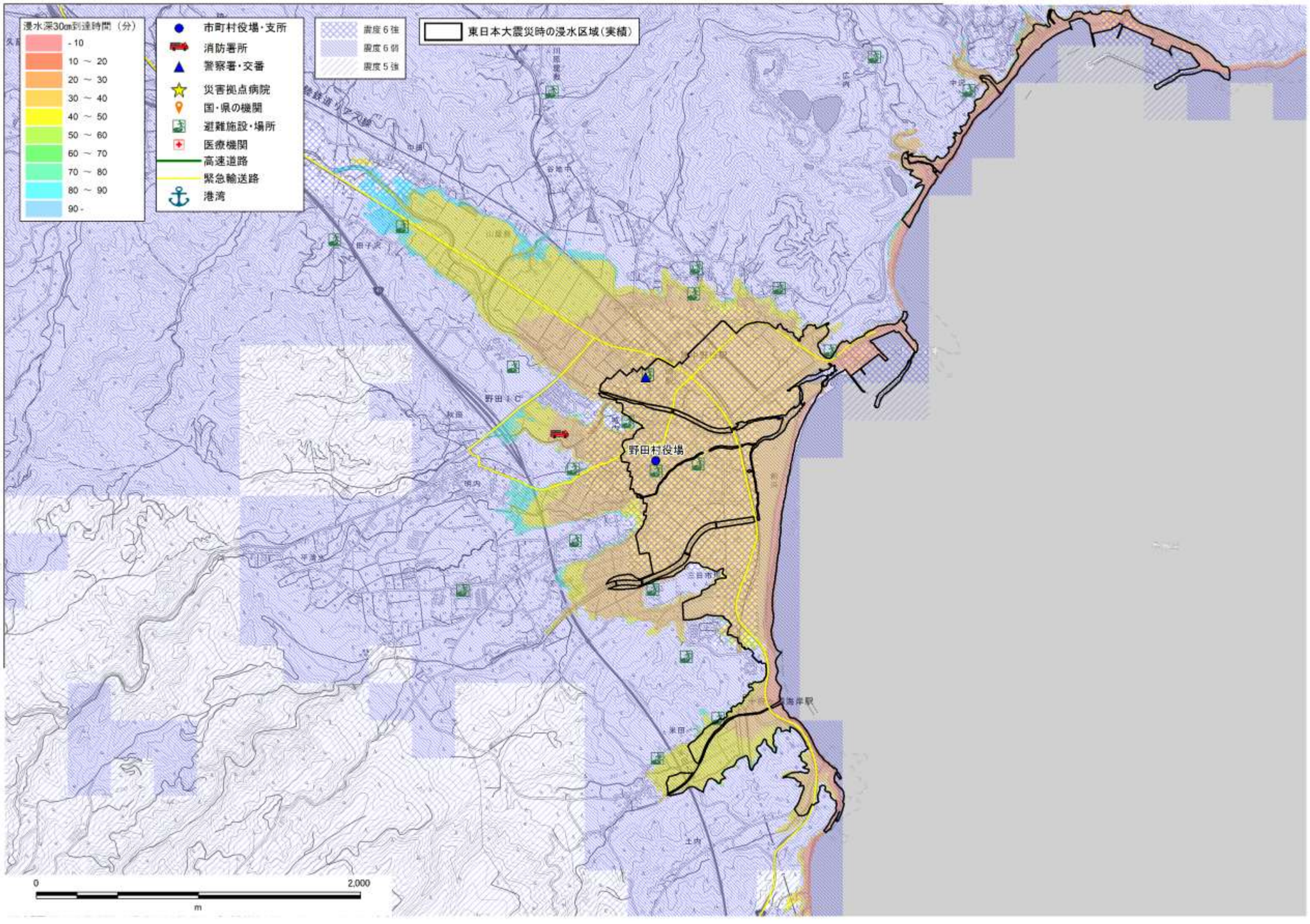


図 3.4.1-6　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（野田村）

普代村

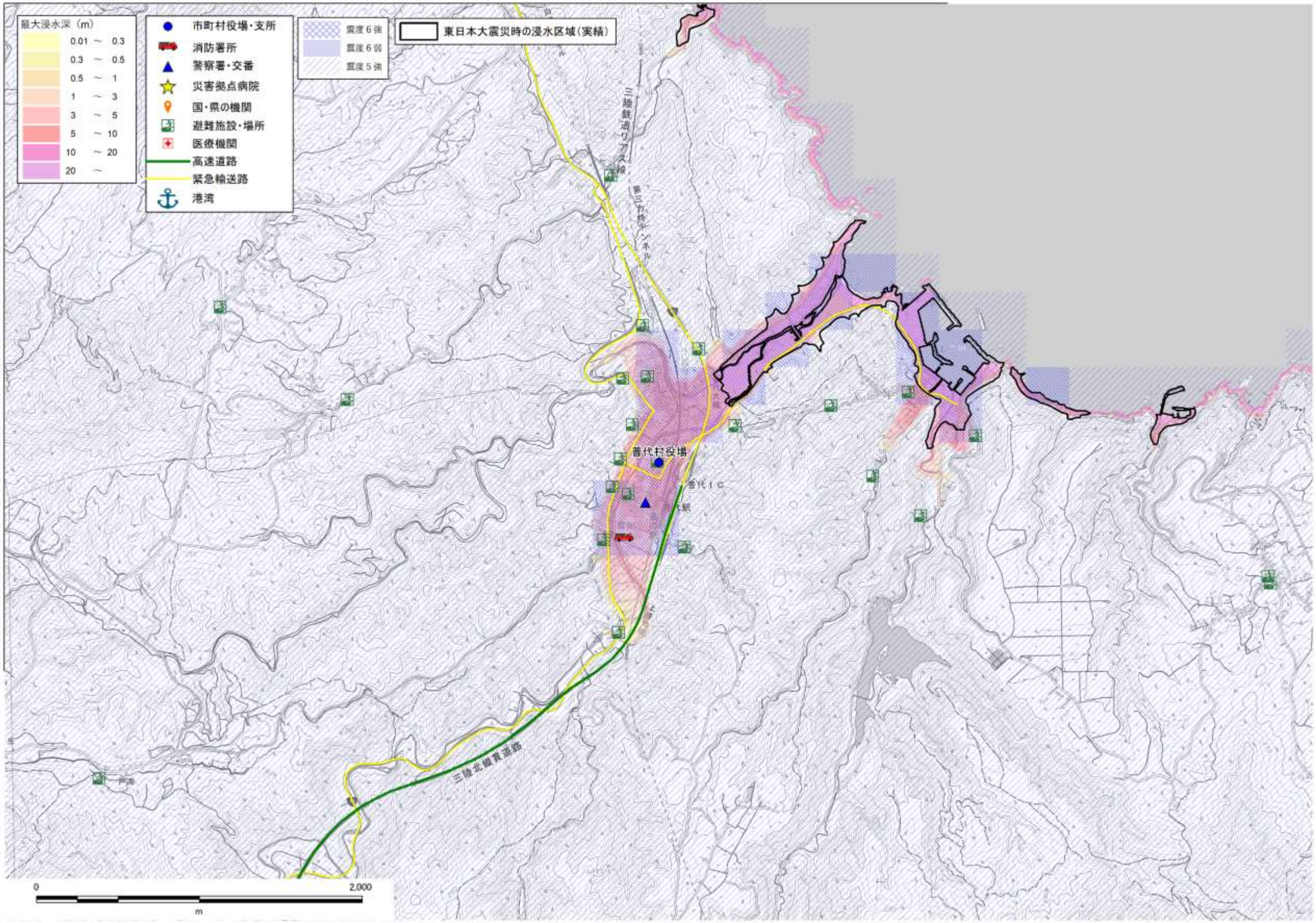


図 3.4.1-7　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（普代村）

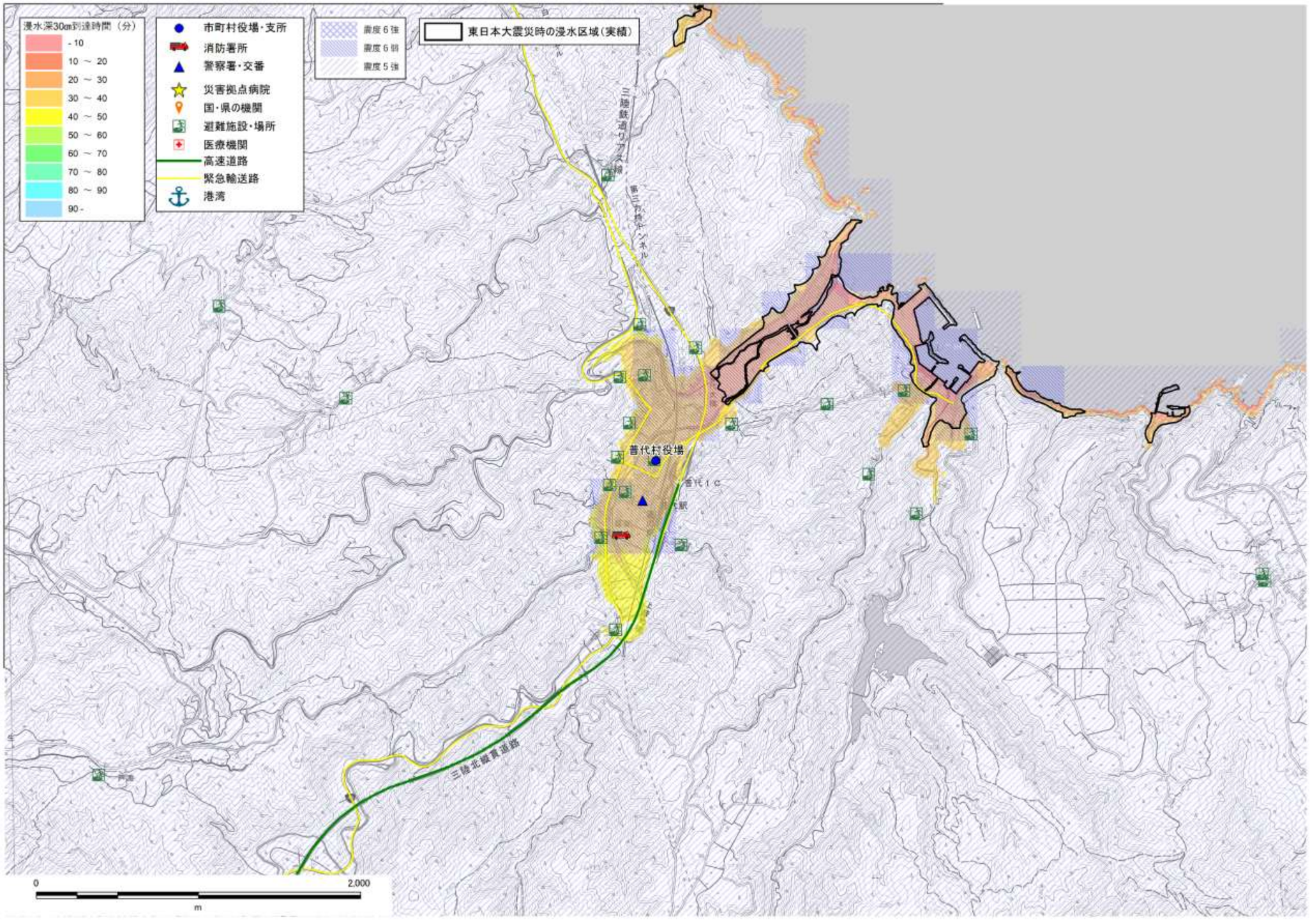


図 3.4.1-8　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（普代村）

田野畑村

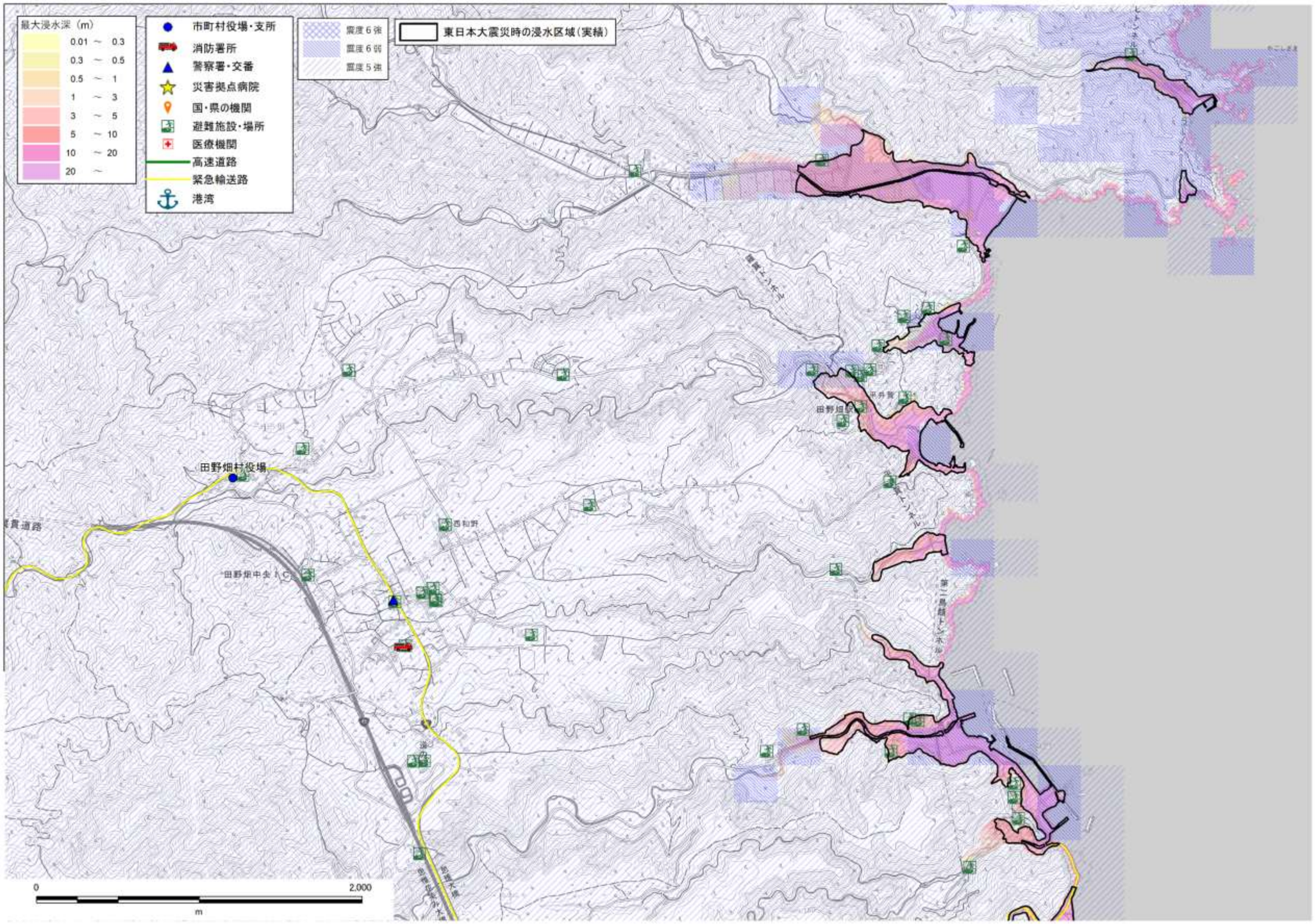


図 3.4.1-9　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（田野畑村）

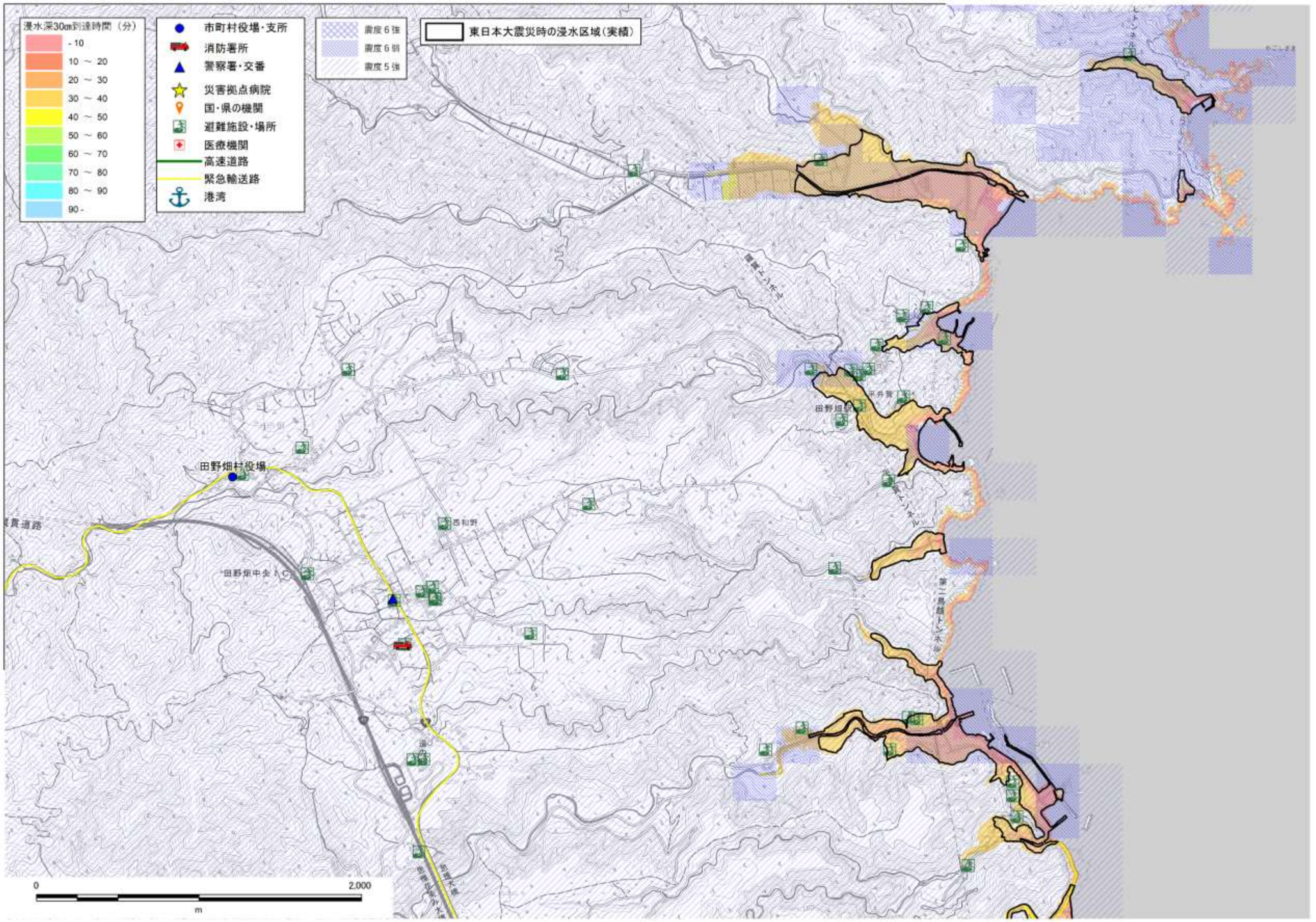


図 3.4.1-10　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（田野畑村）

岩泉町

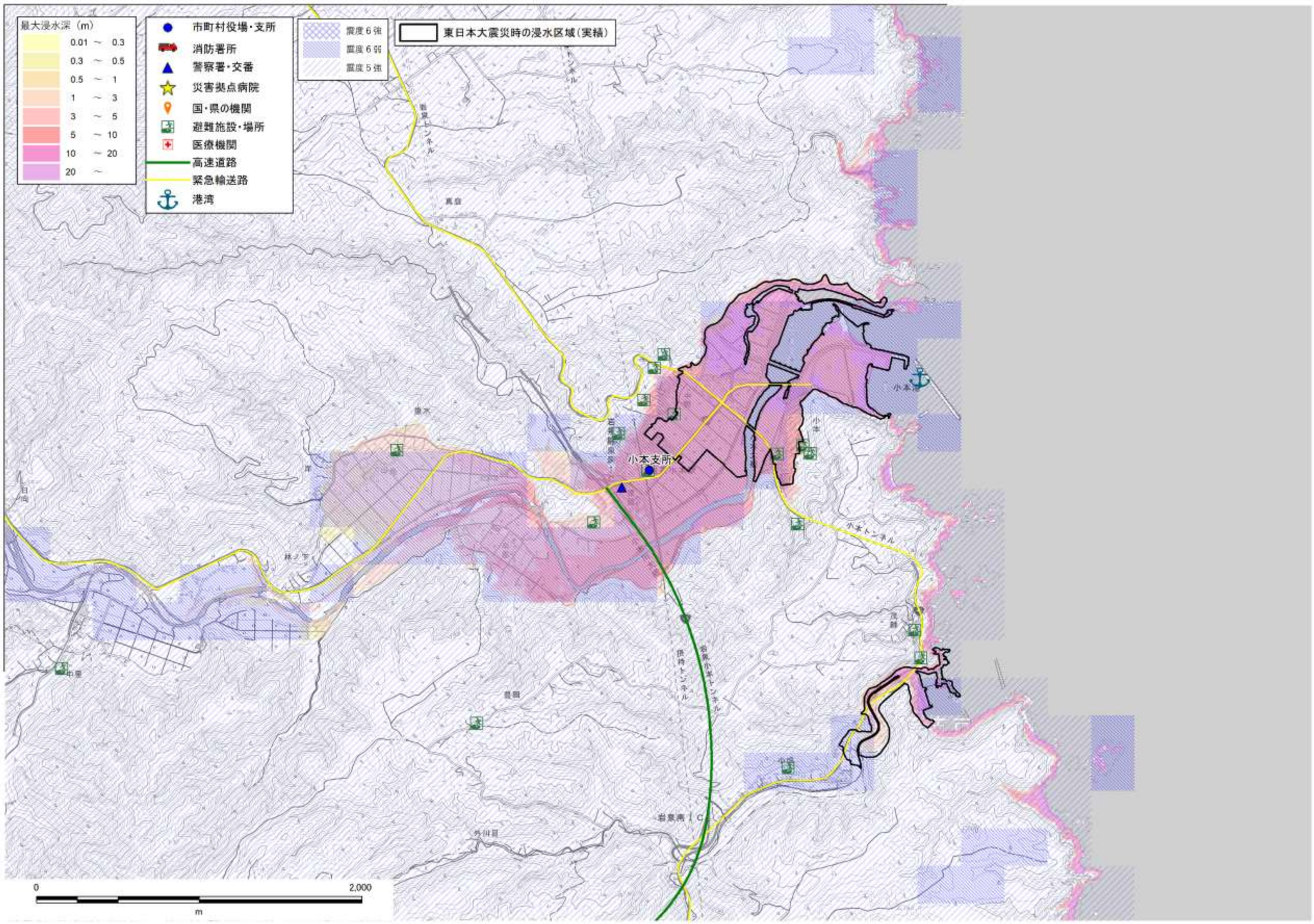


図 3.4.1-11　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（岩泉町）

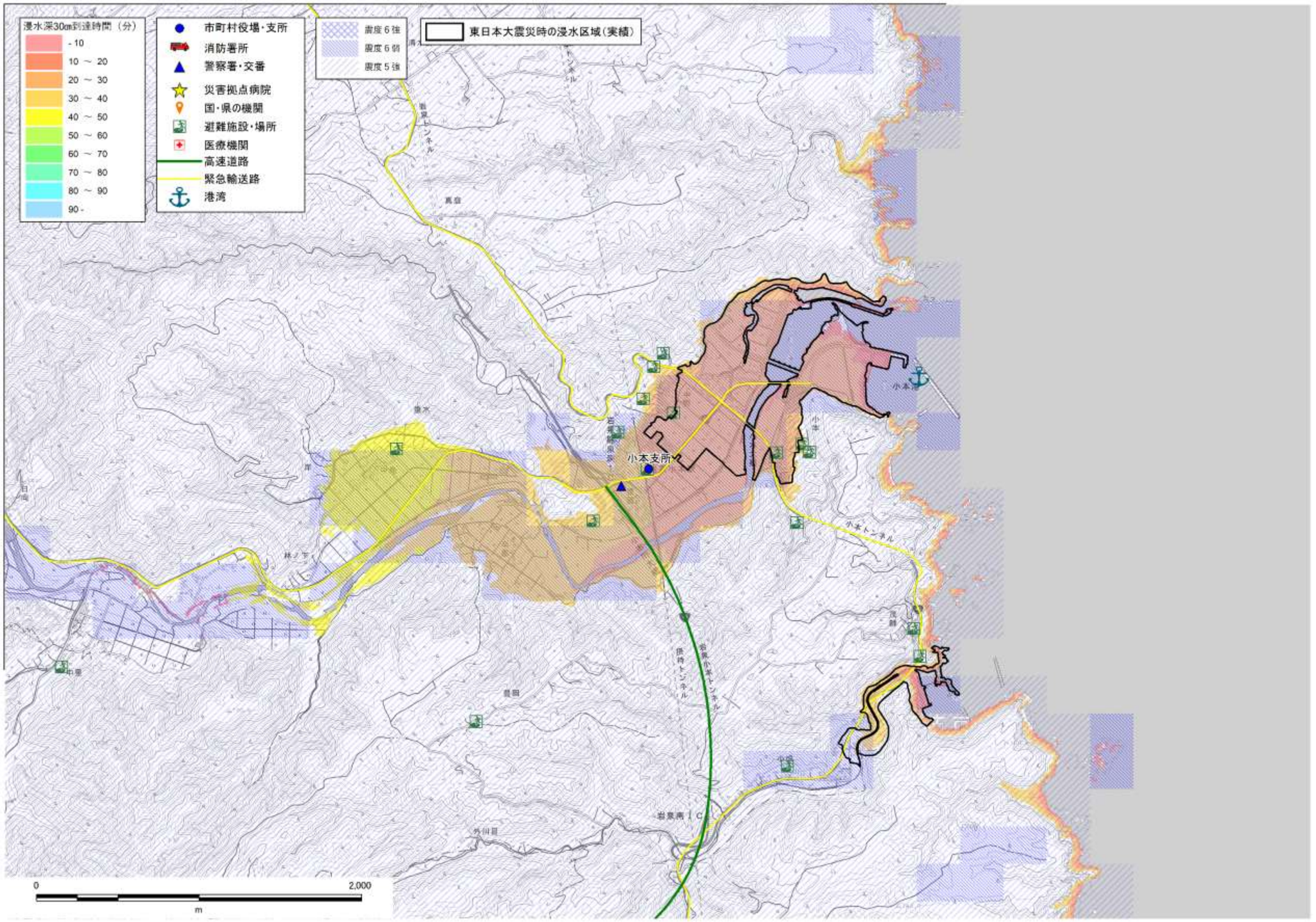


図 3.4.1-12　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（岩泉町）

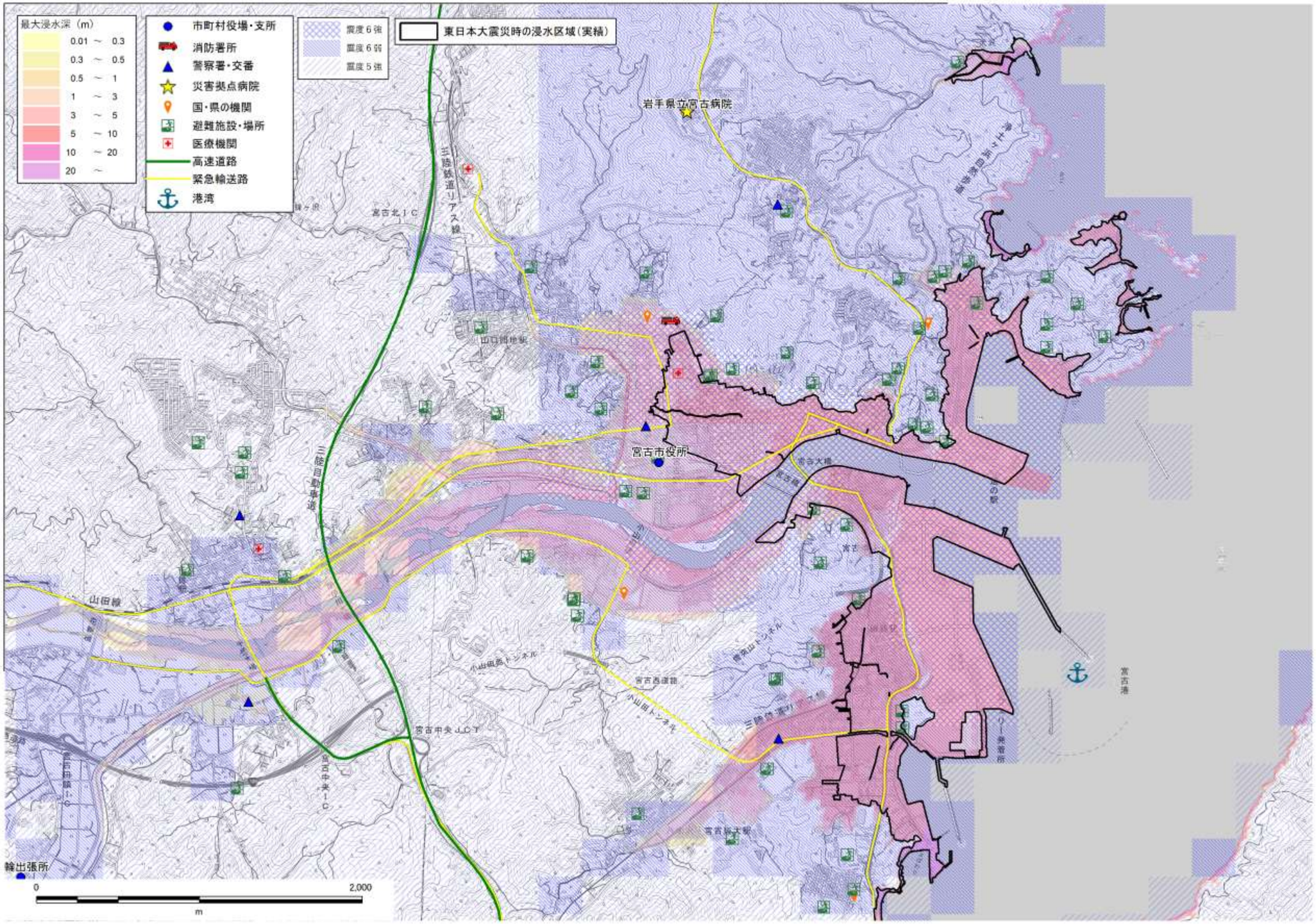


図 3.4.1-13　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（宮古市）

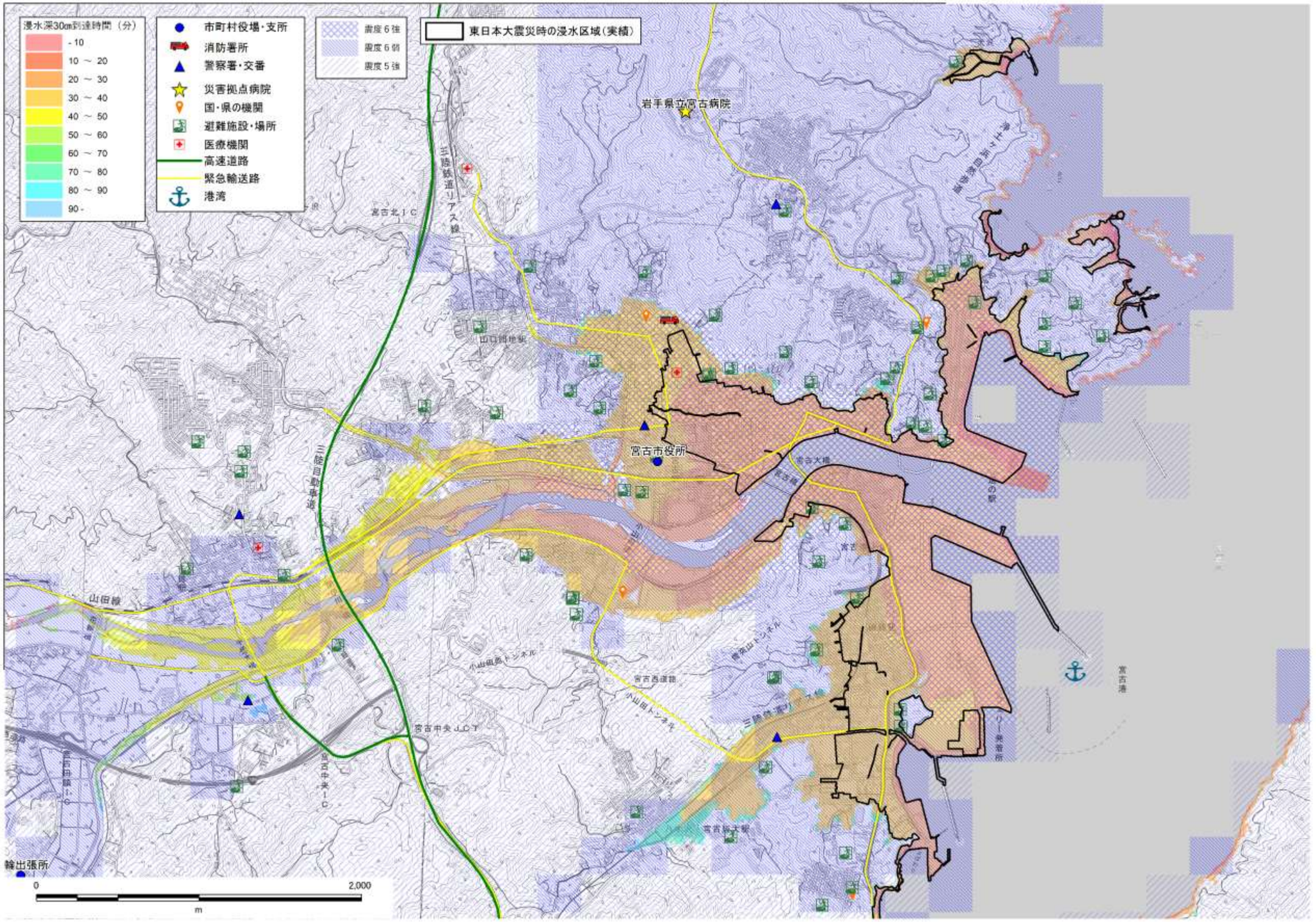


図 3.4.1-14　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（宮古市）

山田町

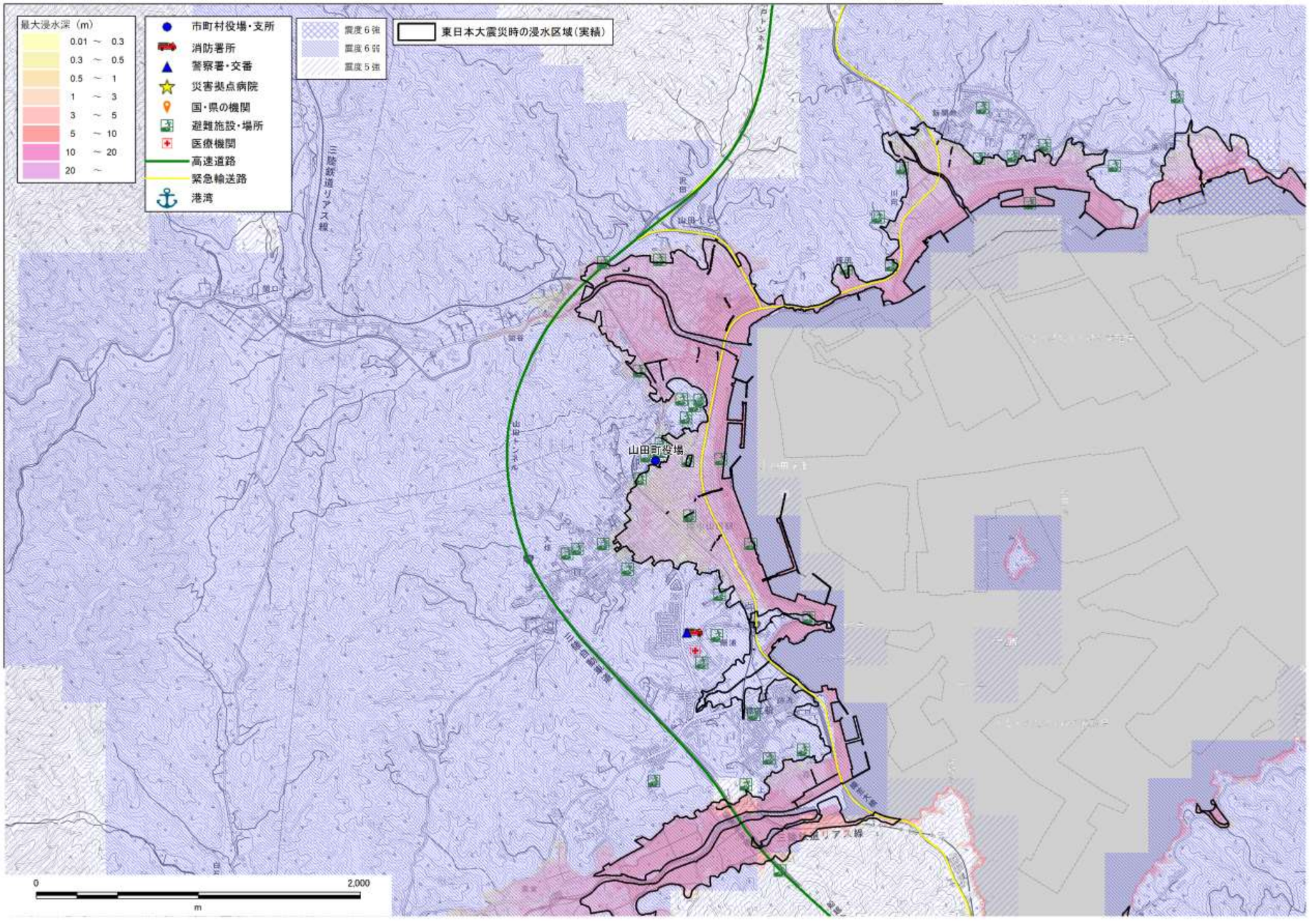


図 3.4.1-15　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（山田町）

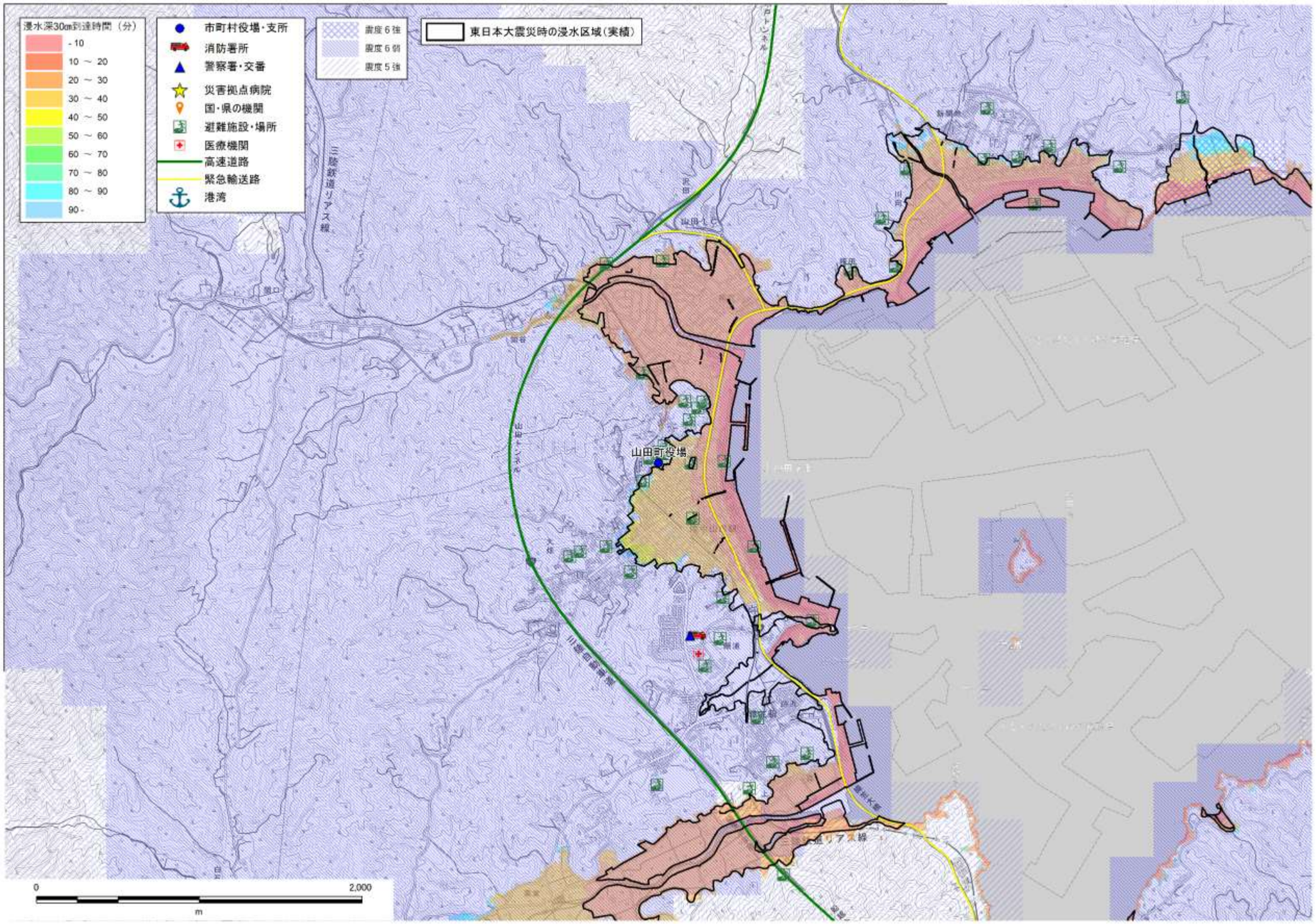


図 3.4.1-16　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（山田町）

大槌町

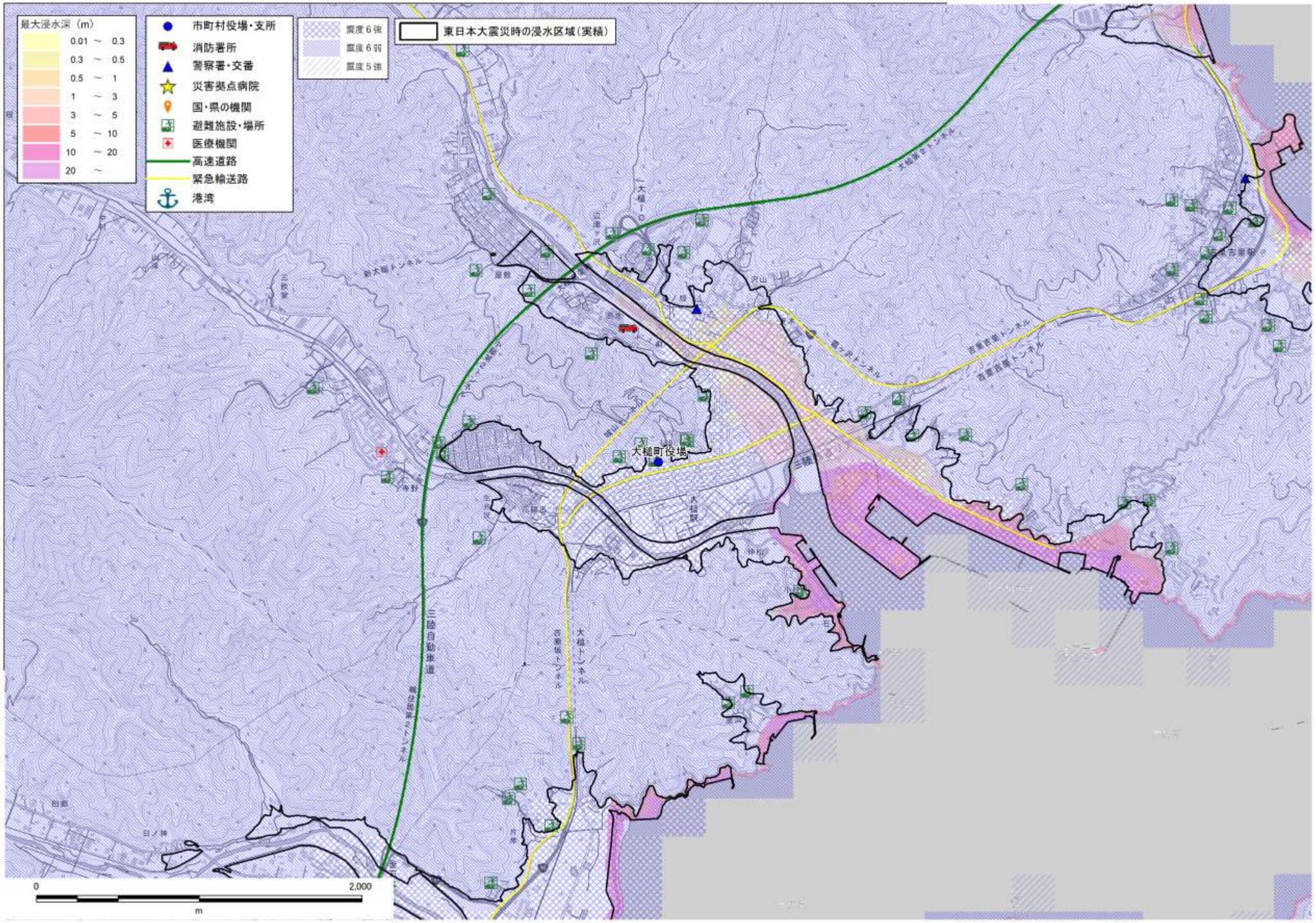


図 3.4.1-17　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大槌町）

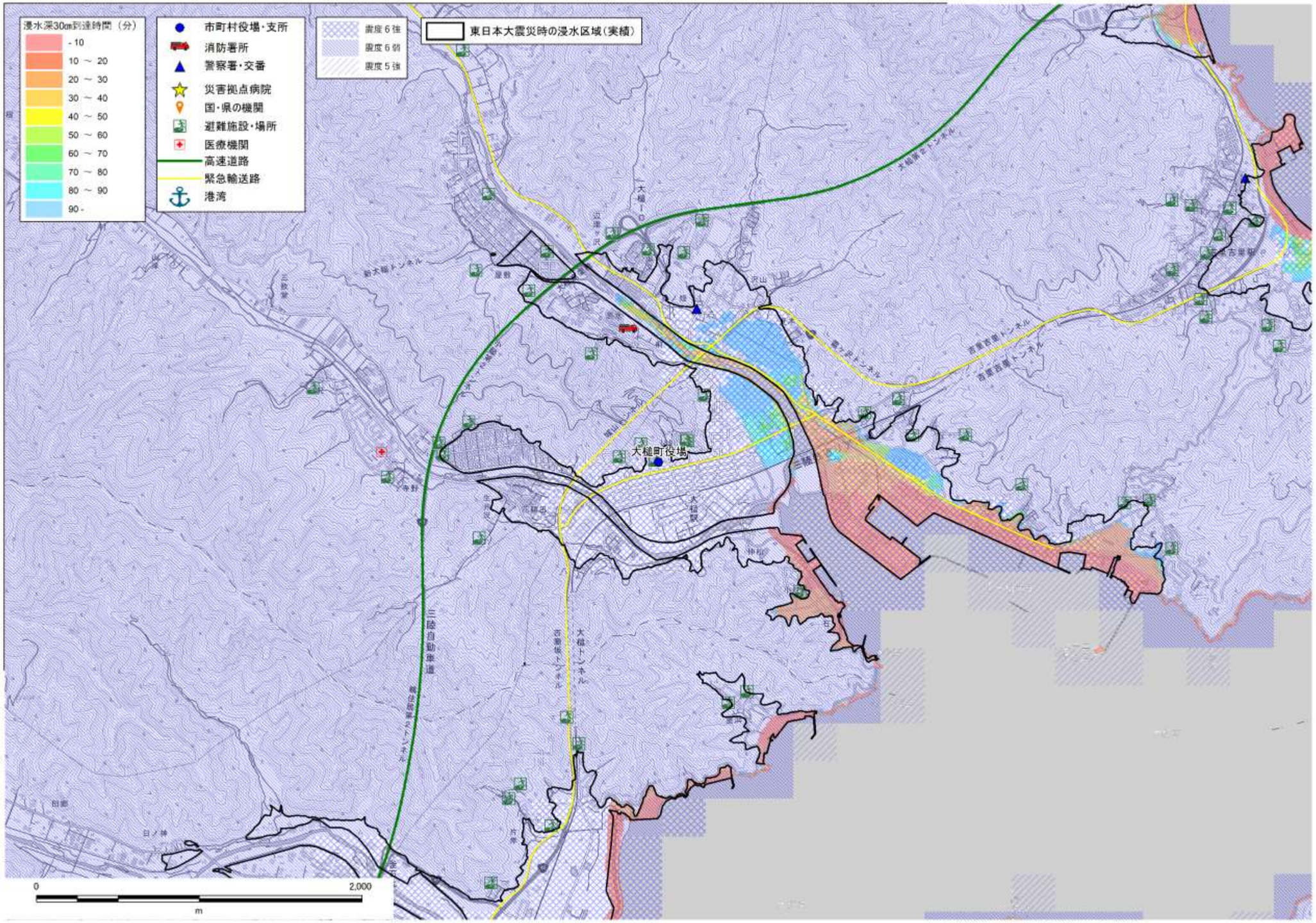


図 3.4.1-18　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大槌町）

釜石市

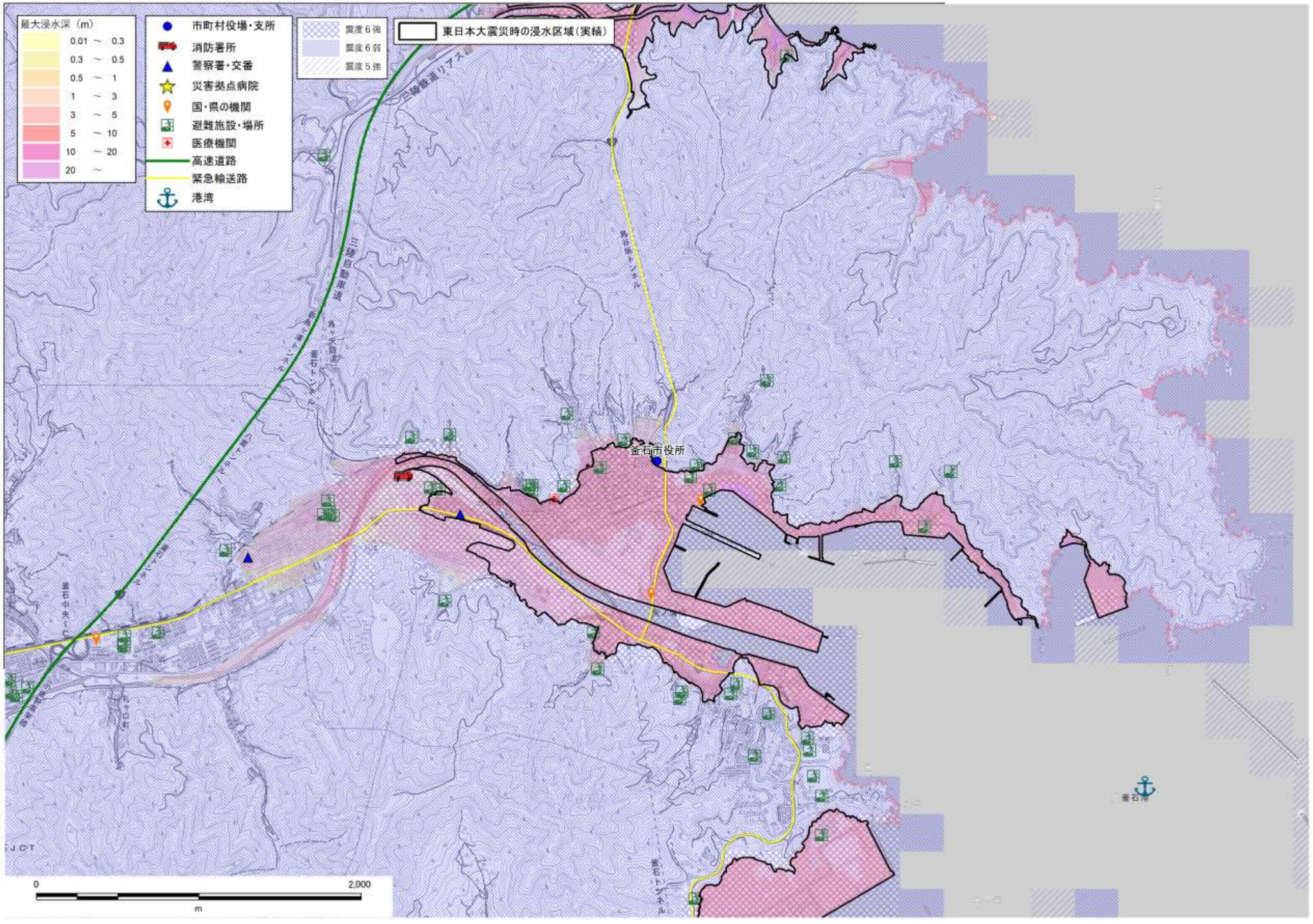


図 3.4.1-19　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（釜石市）

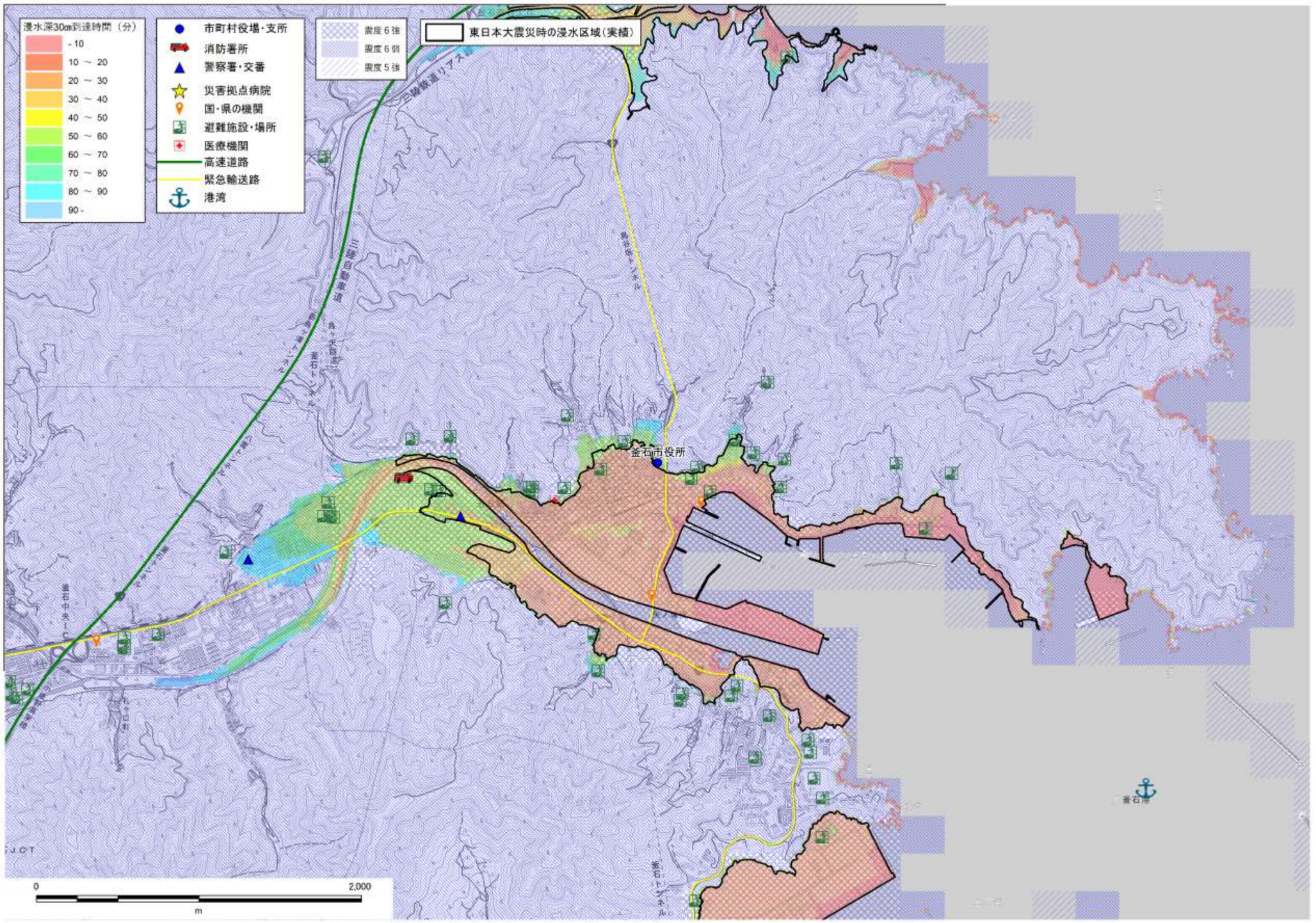


図 3.4.1-20　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（釜石市）

大船渡市

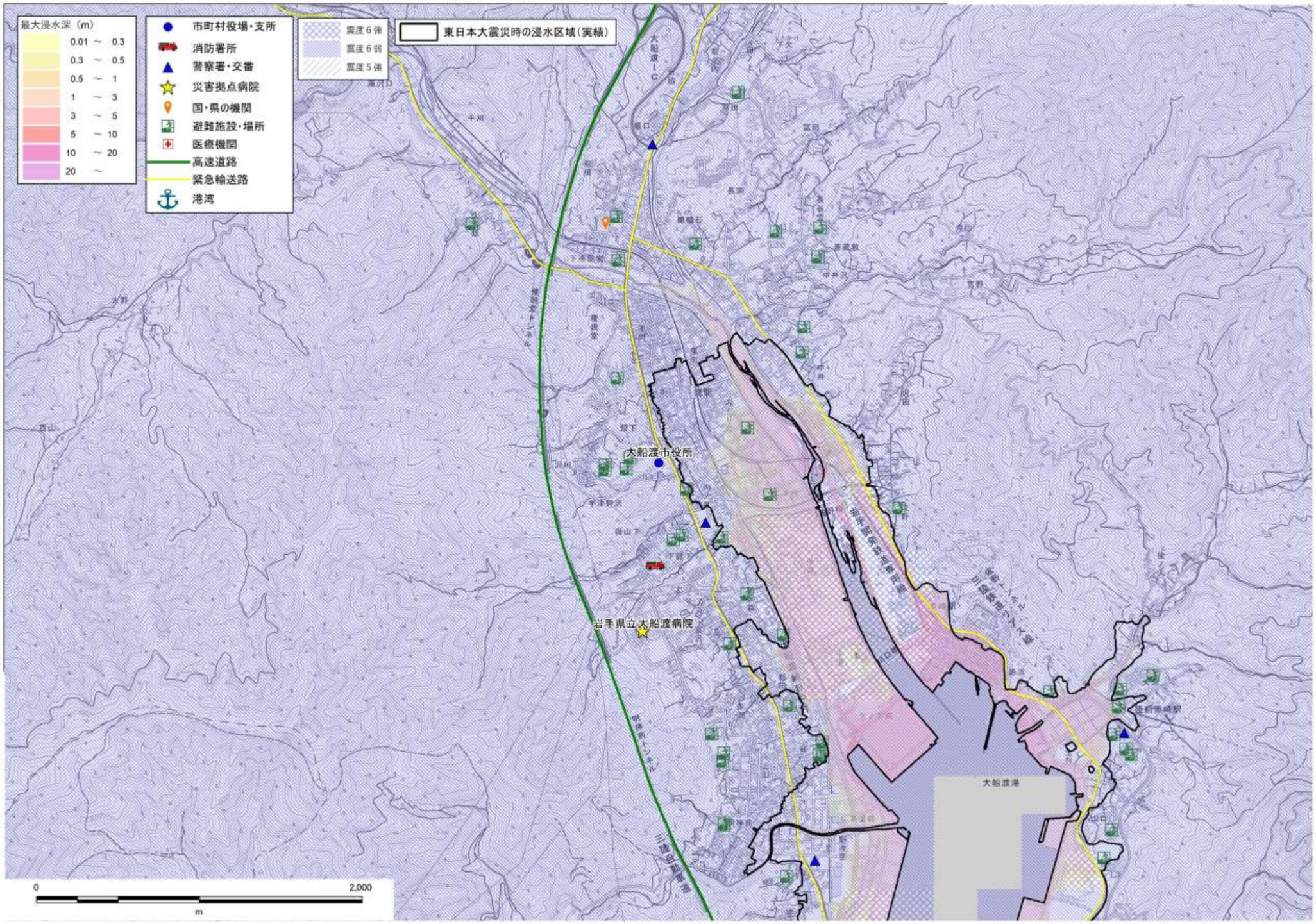


図 3.4.1-21　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大船渡市）

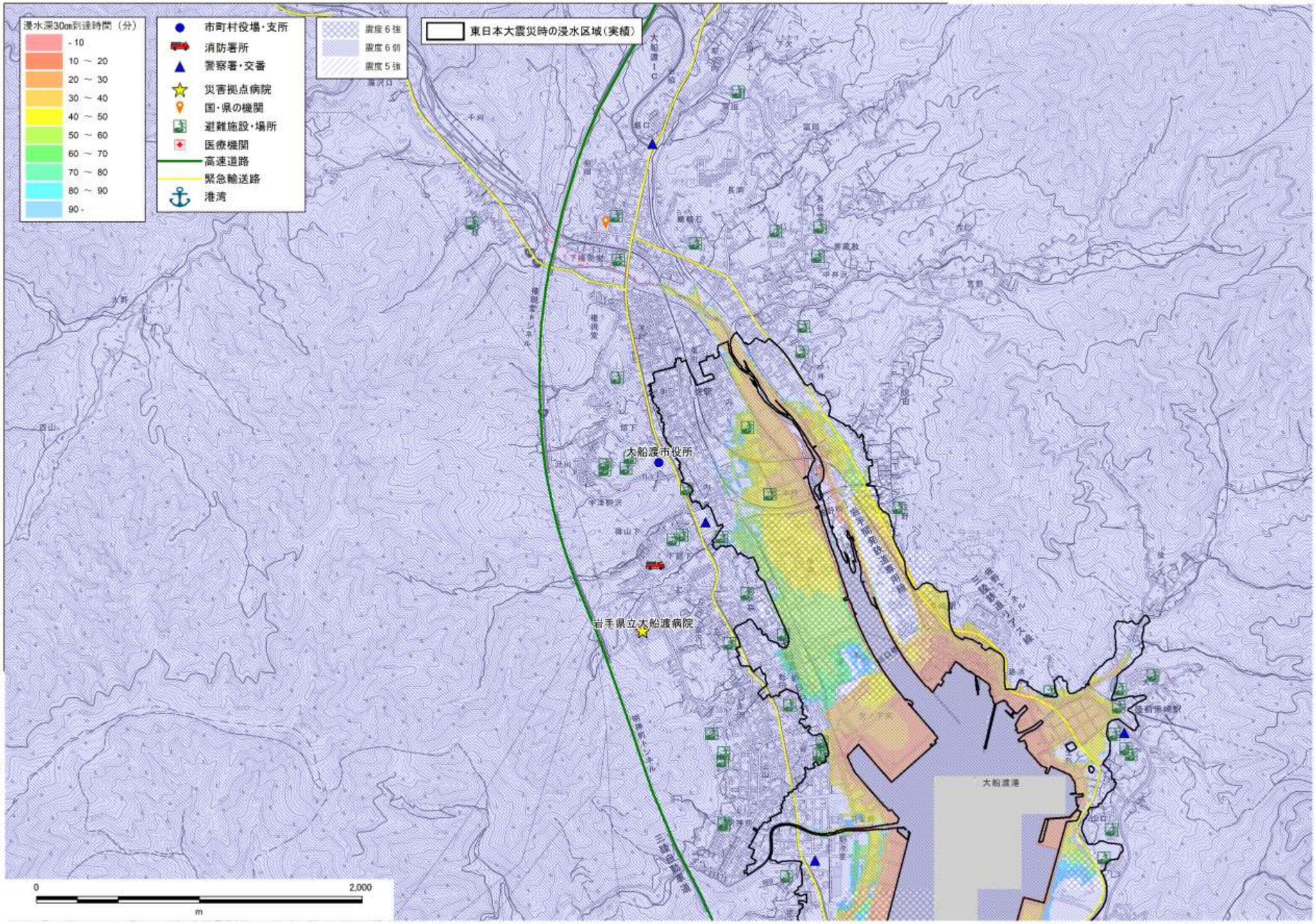


図 3.4.1-22　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大船渡市）

陸前高田市

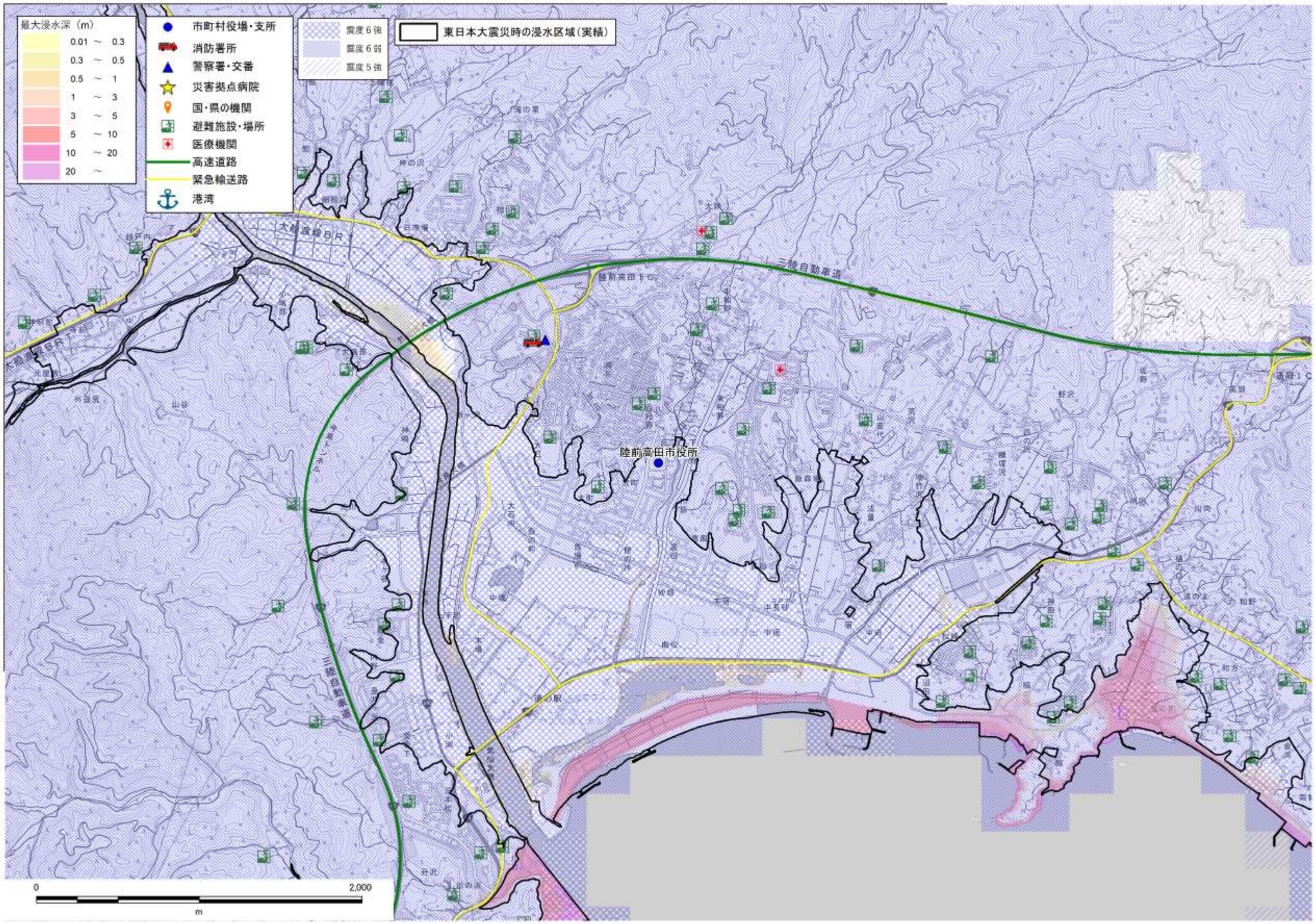


図 3.4.1-23　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（陸前高田市）

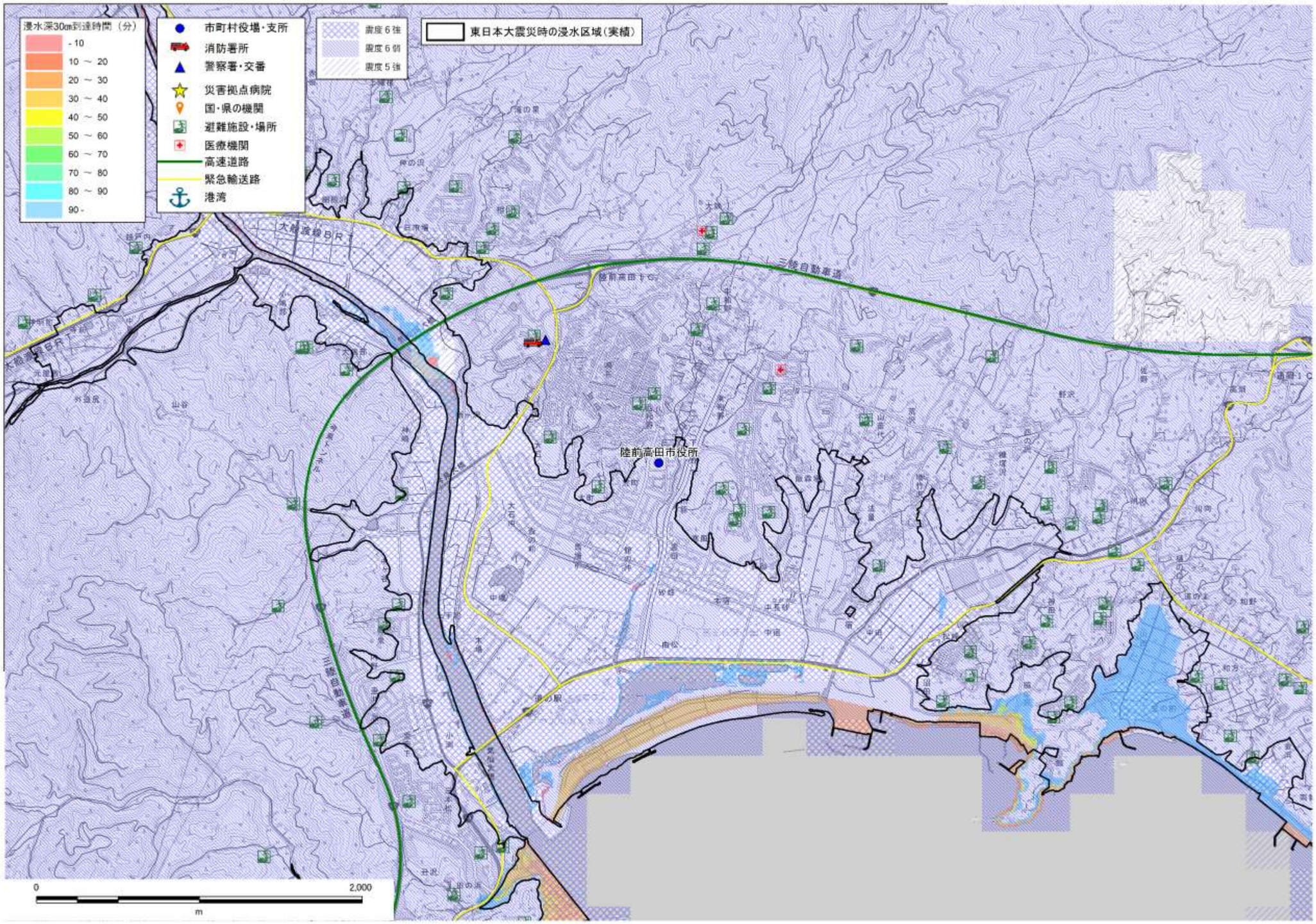


図 3.4.1-24　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（陸前高田市）

盛岡市

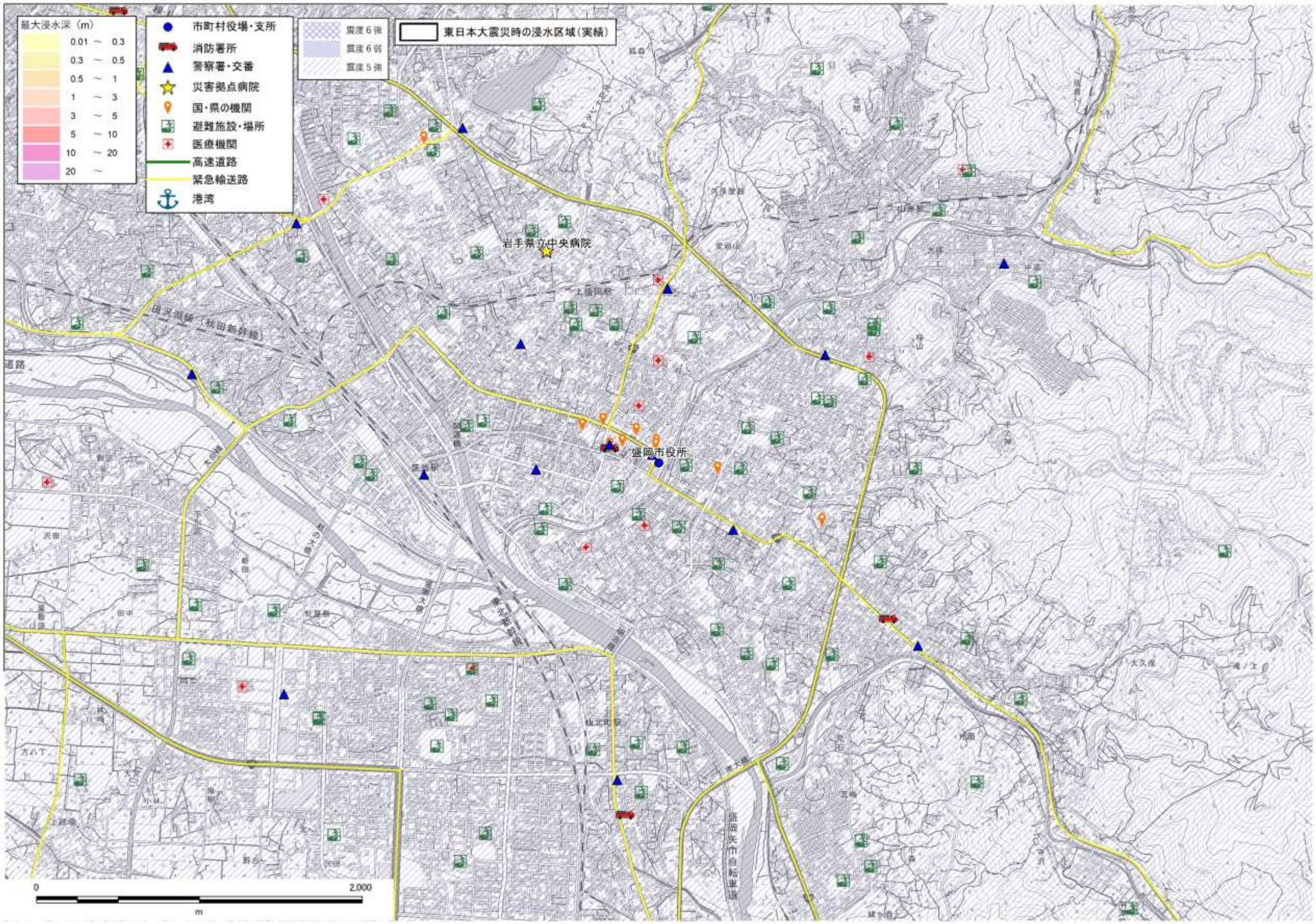


図 3.4.1-25　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（盛岡市）

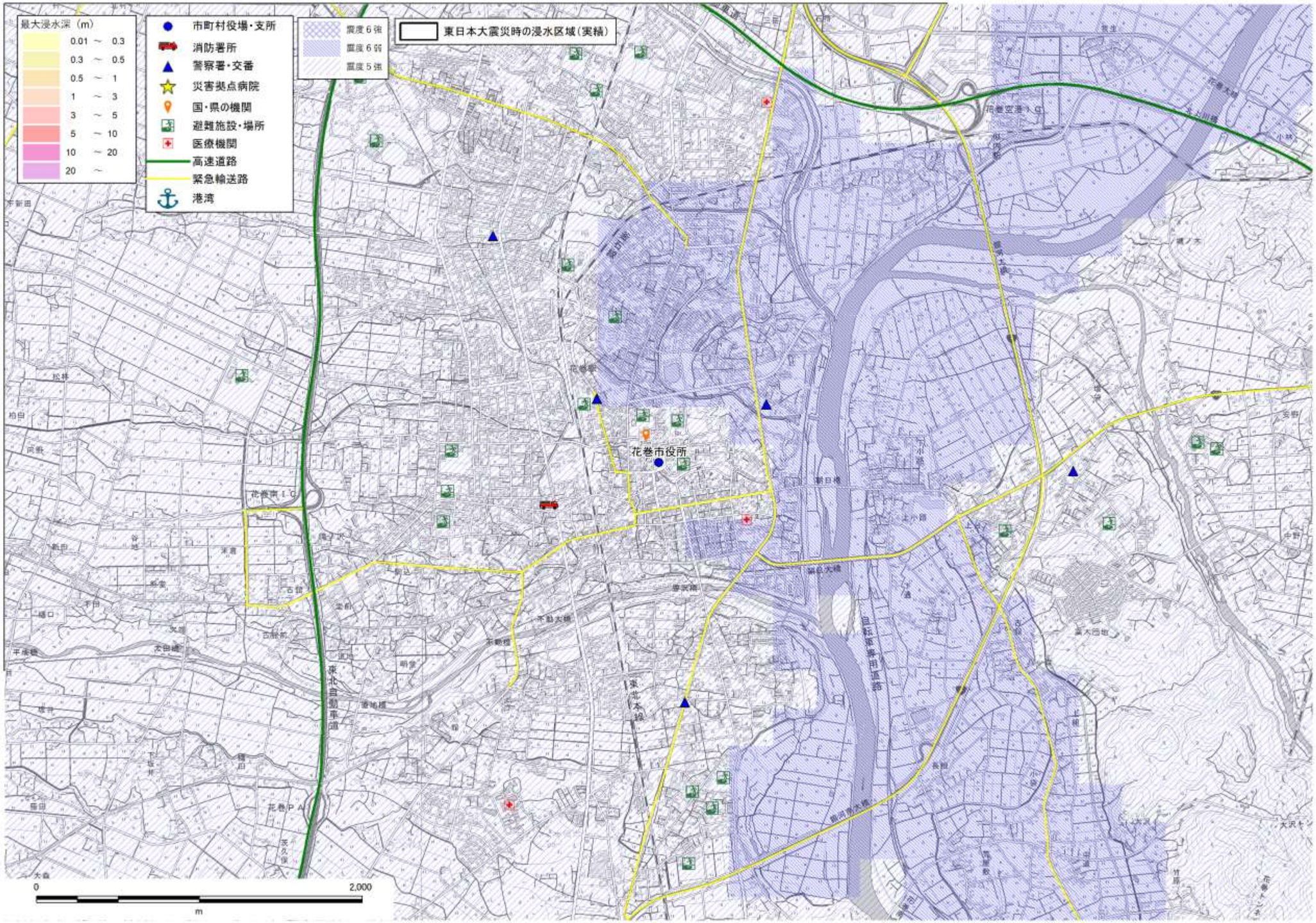


図 3.4.1-26　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（花巻市）

北上市

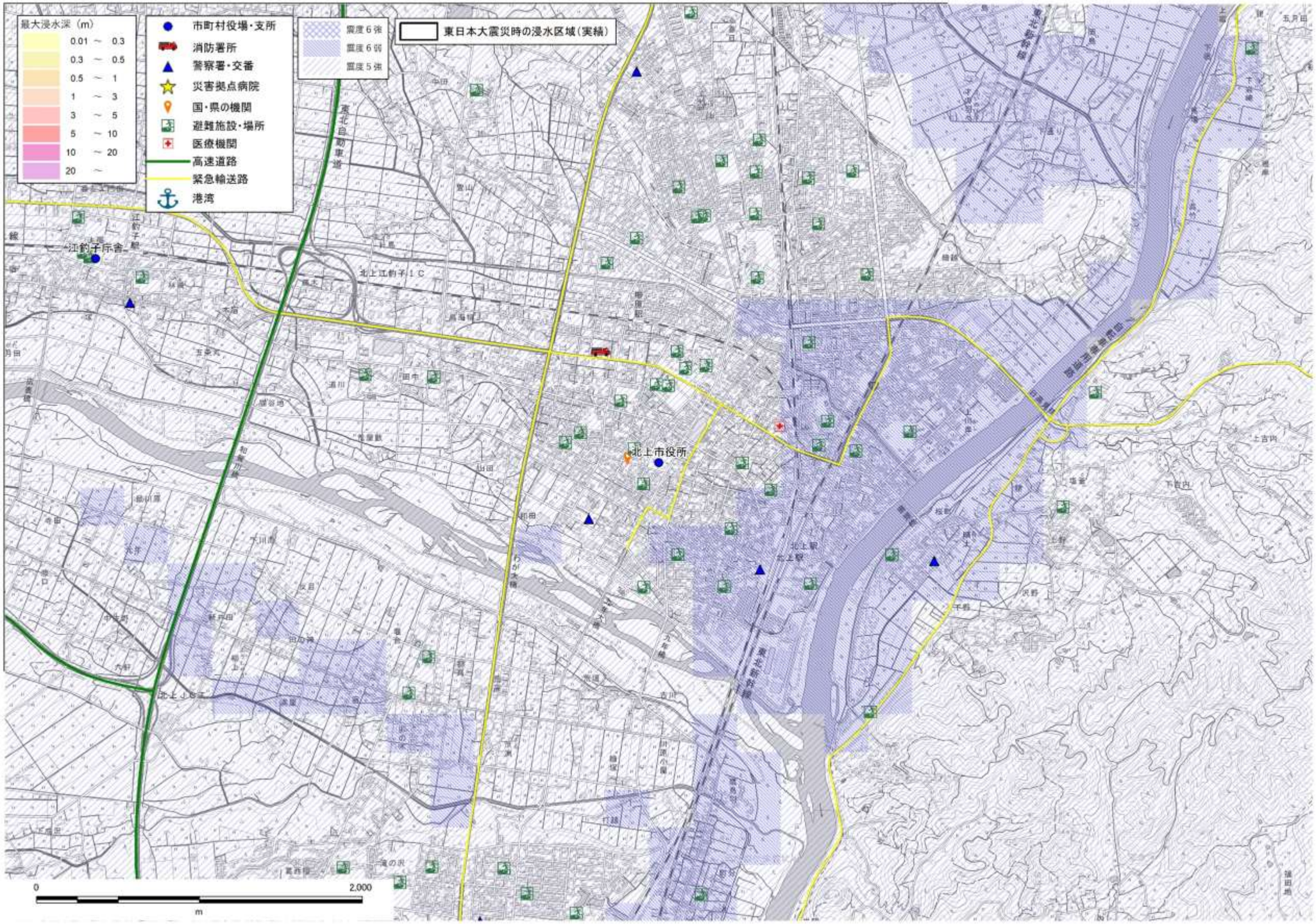


図 3.4.1-27　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（北上市）

遠野市

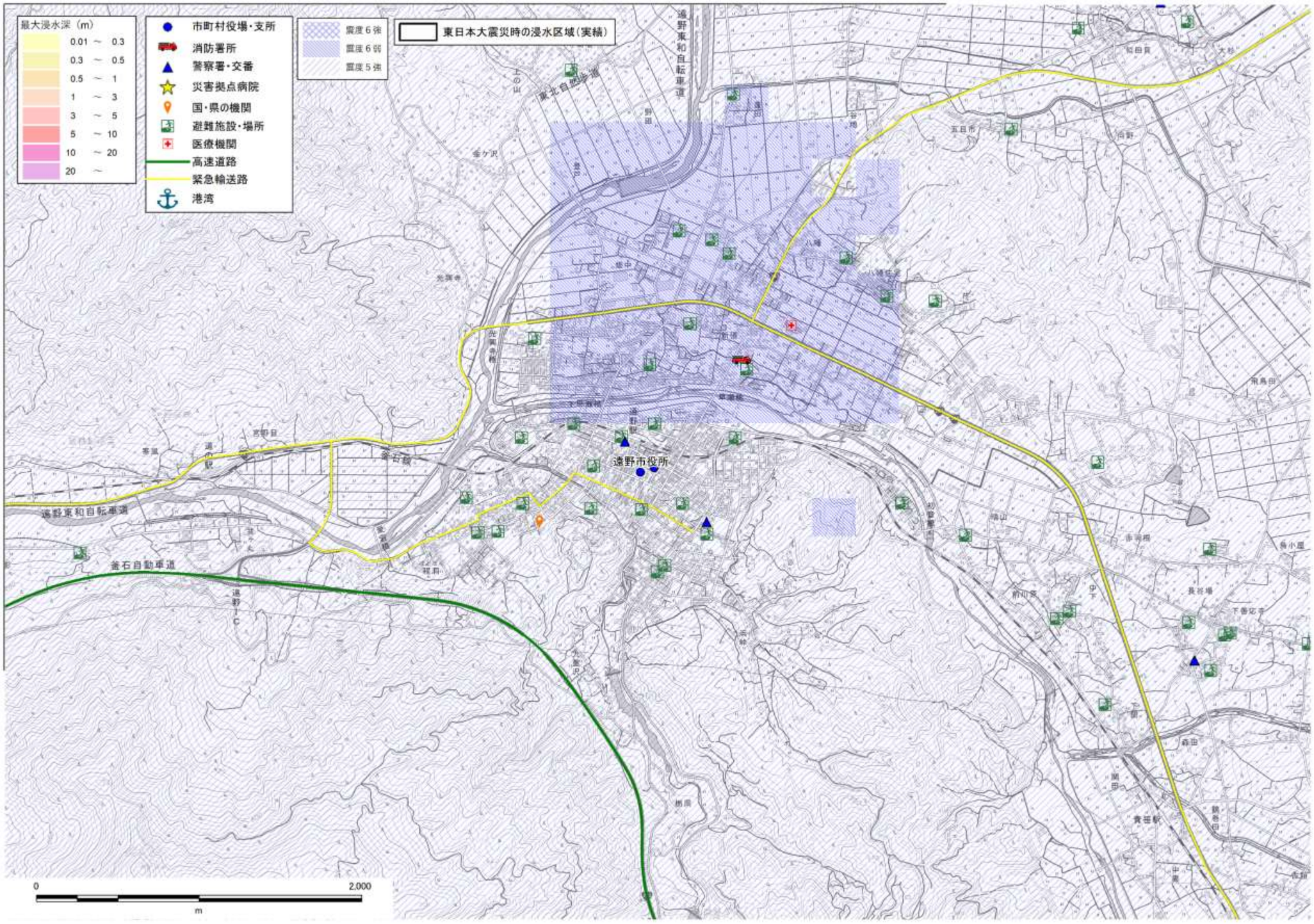


図 3.4.1-28　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（遠野市）

一関市

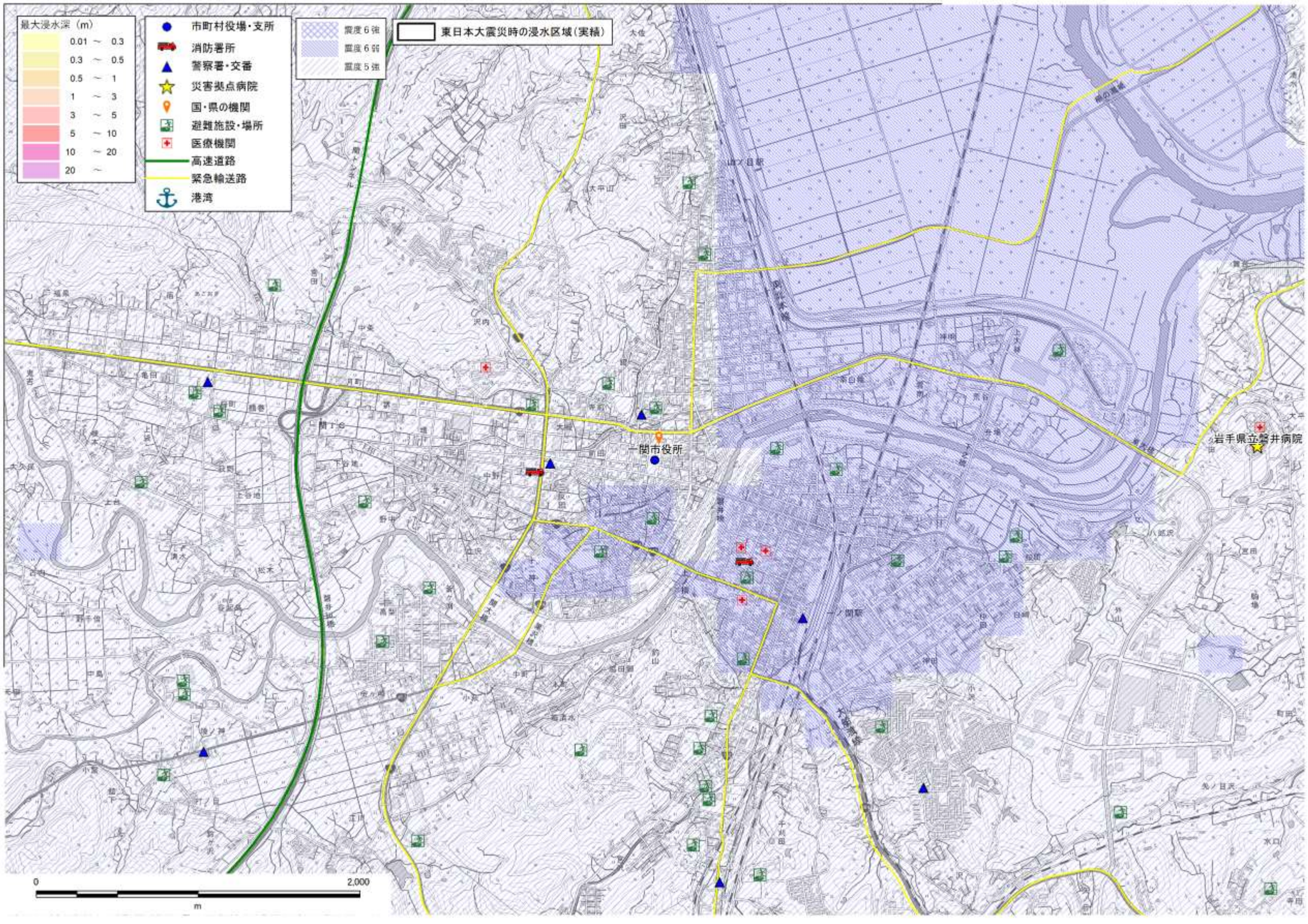


図 3.4.1-29　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（一関市）

二戸市

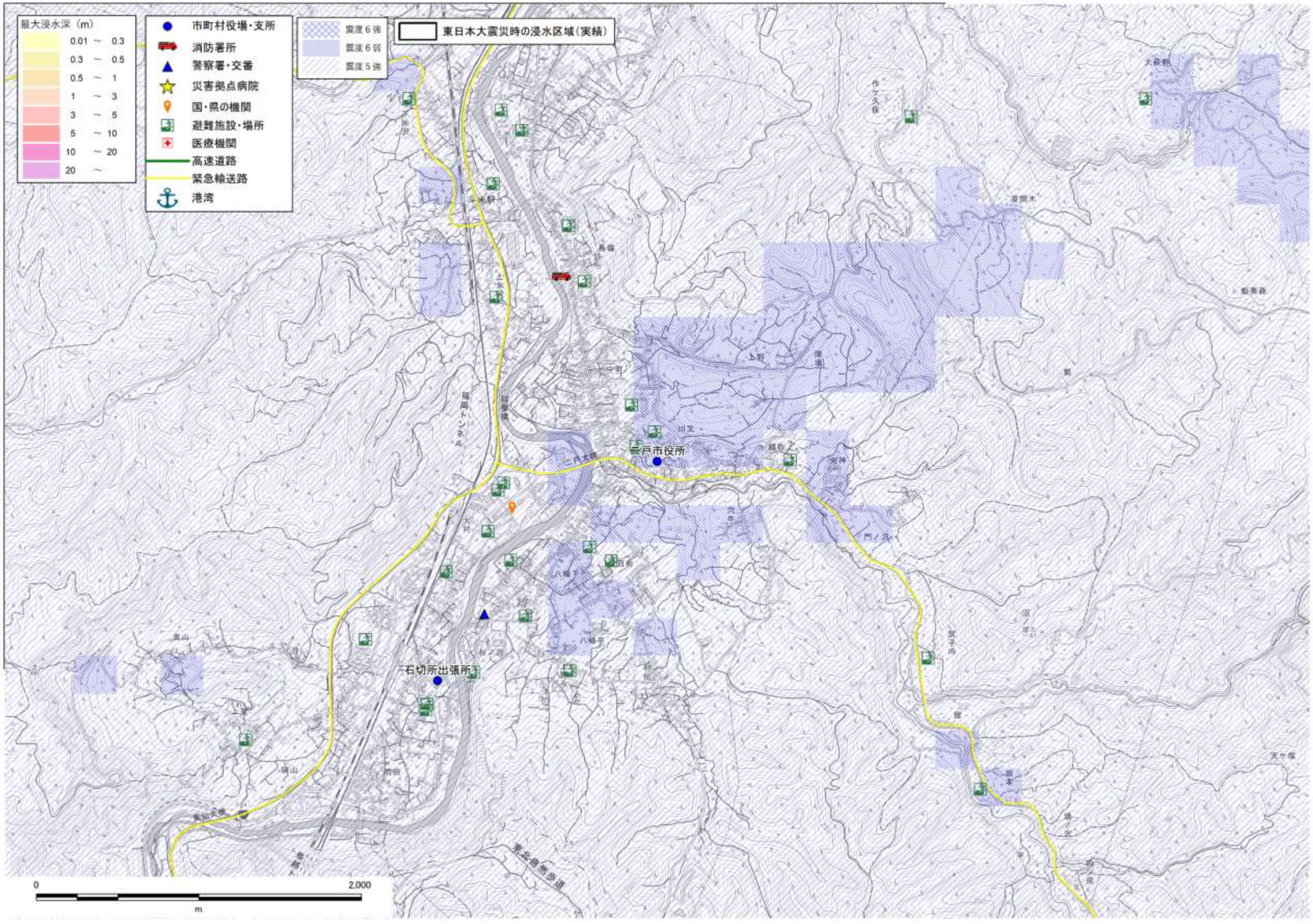


図 3.4.1-30　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（二戸市）

八幡平市

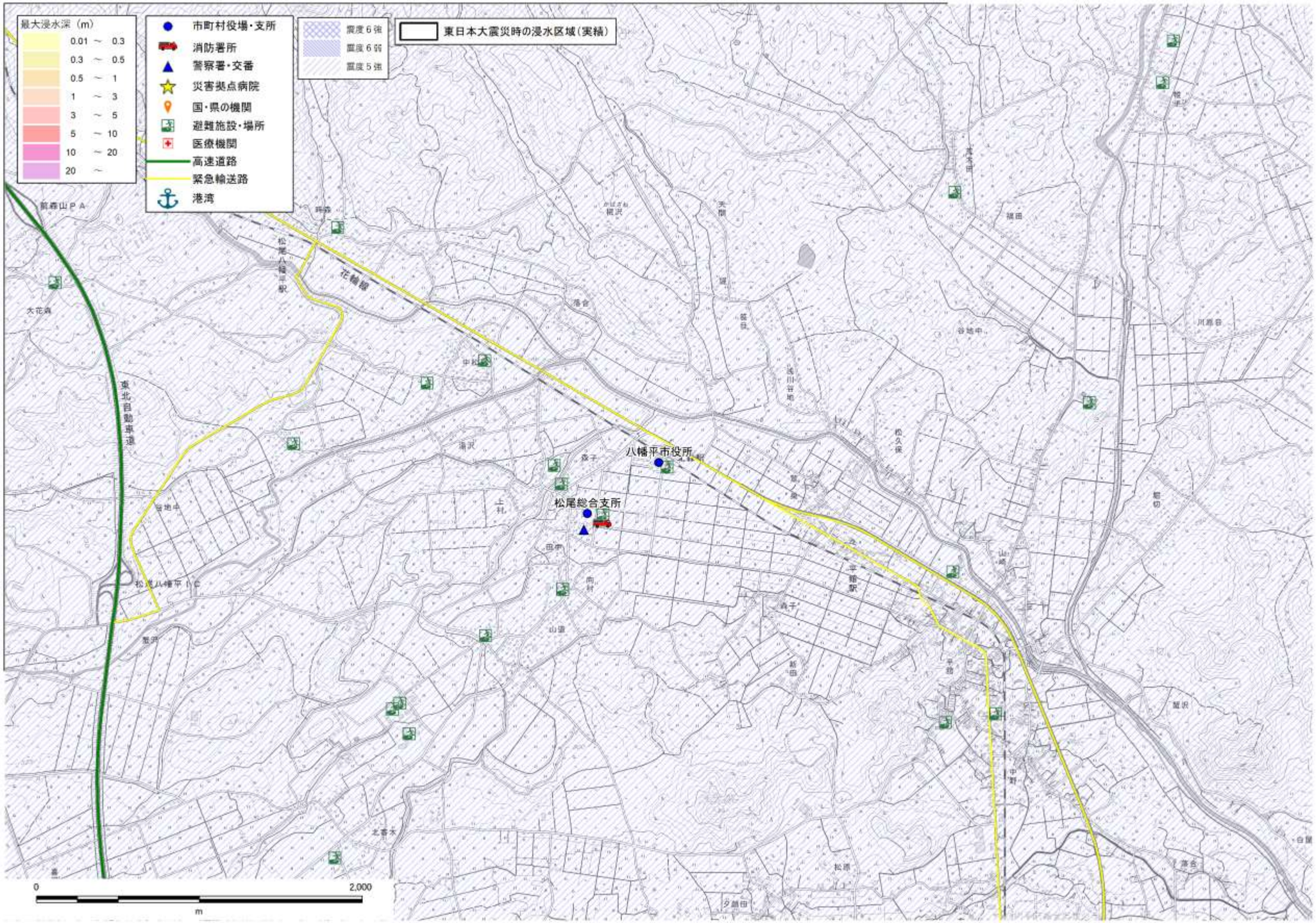


図 3.4.1-31　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（八幡平市）

奥州市

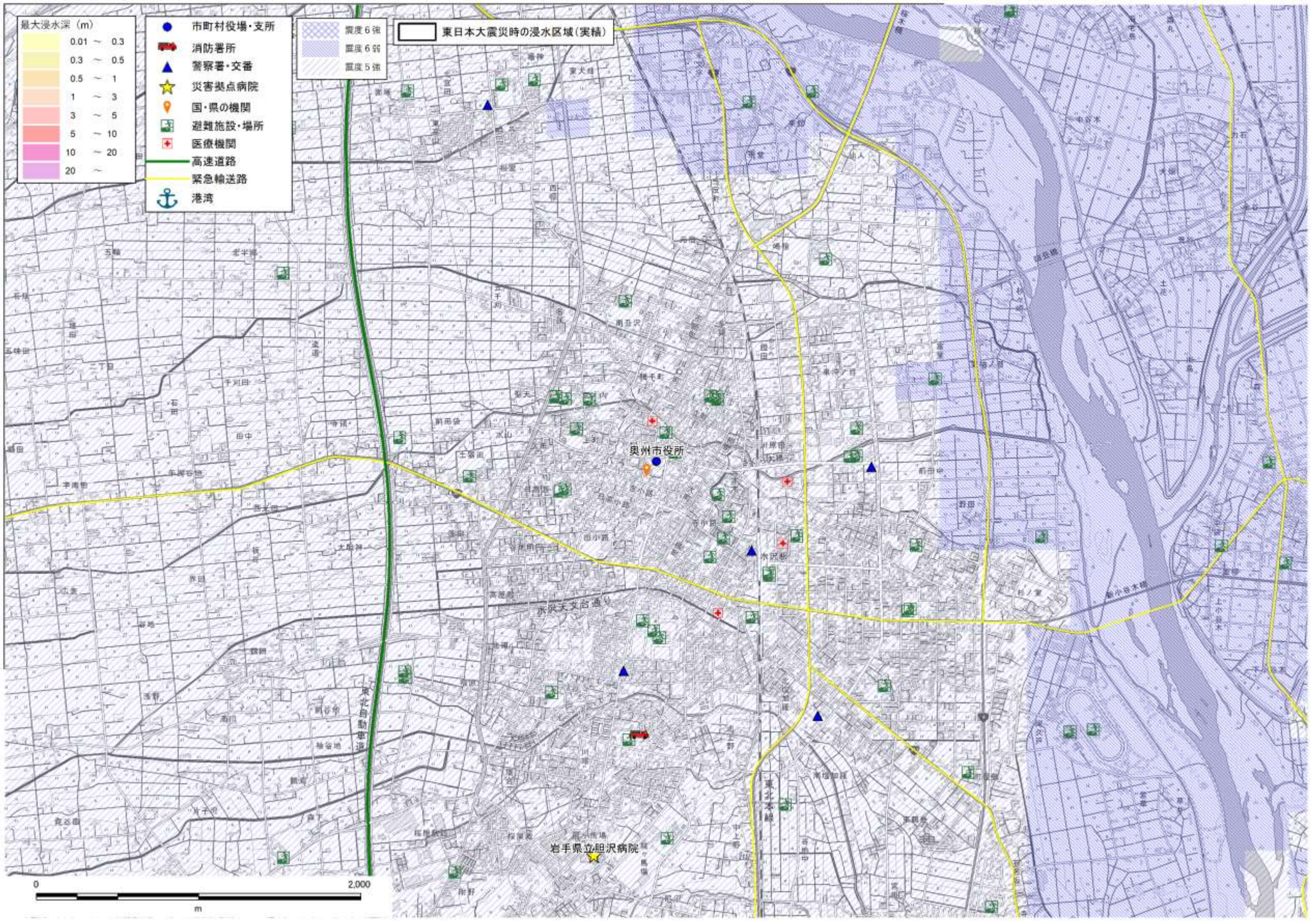


図 3.4.1-32　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（奥州市）

滝沢市

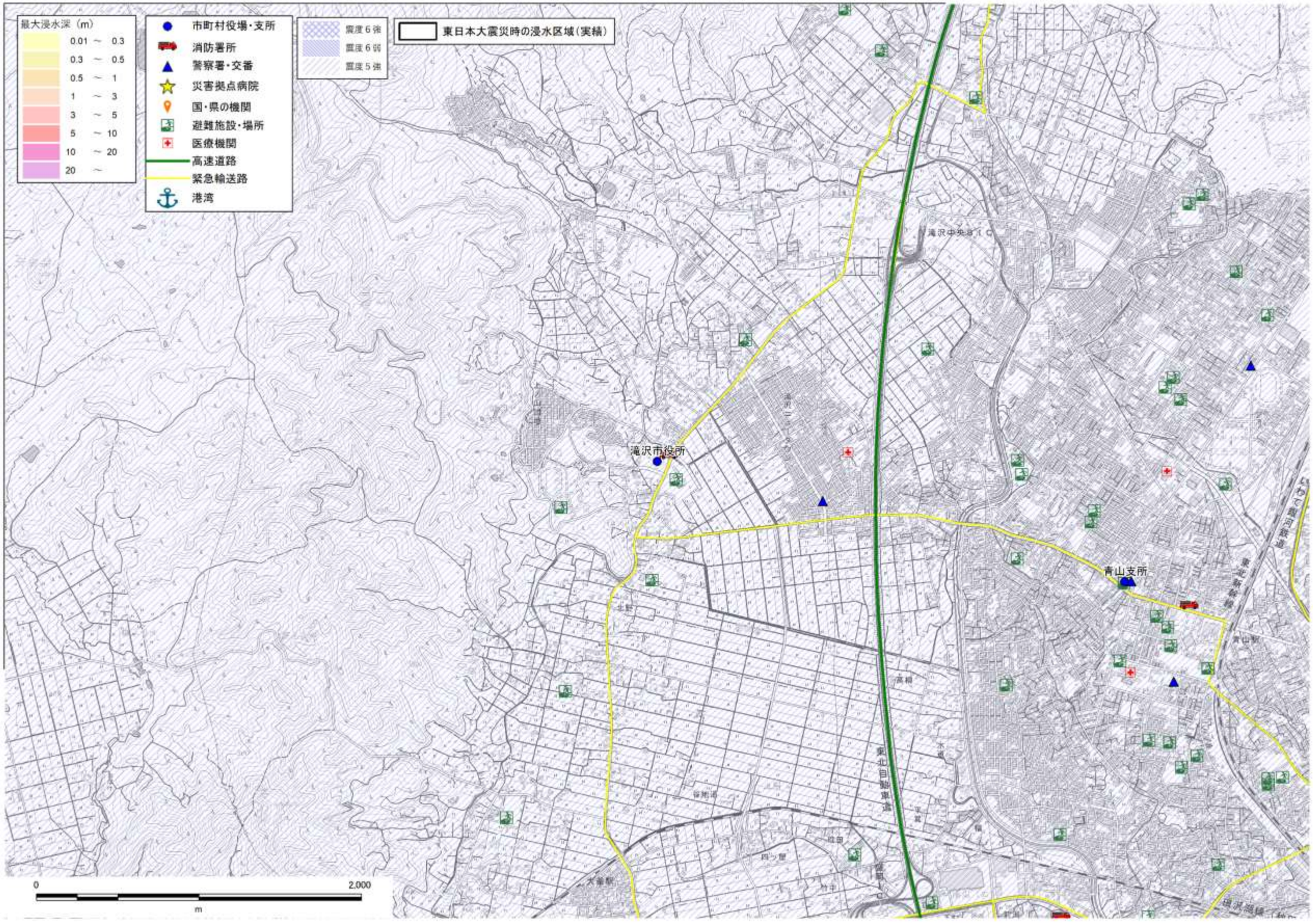


図 3.4.1-33　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（滝沢市）

雫石町

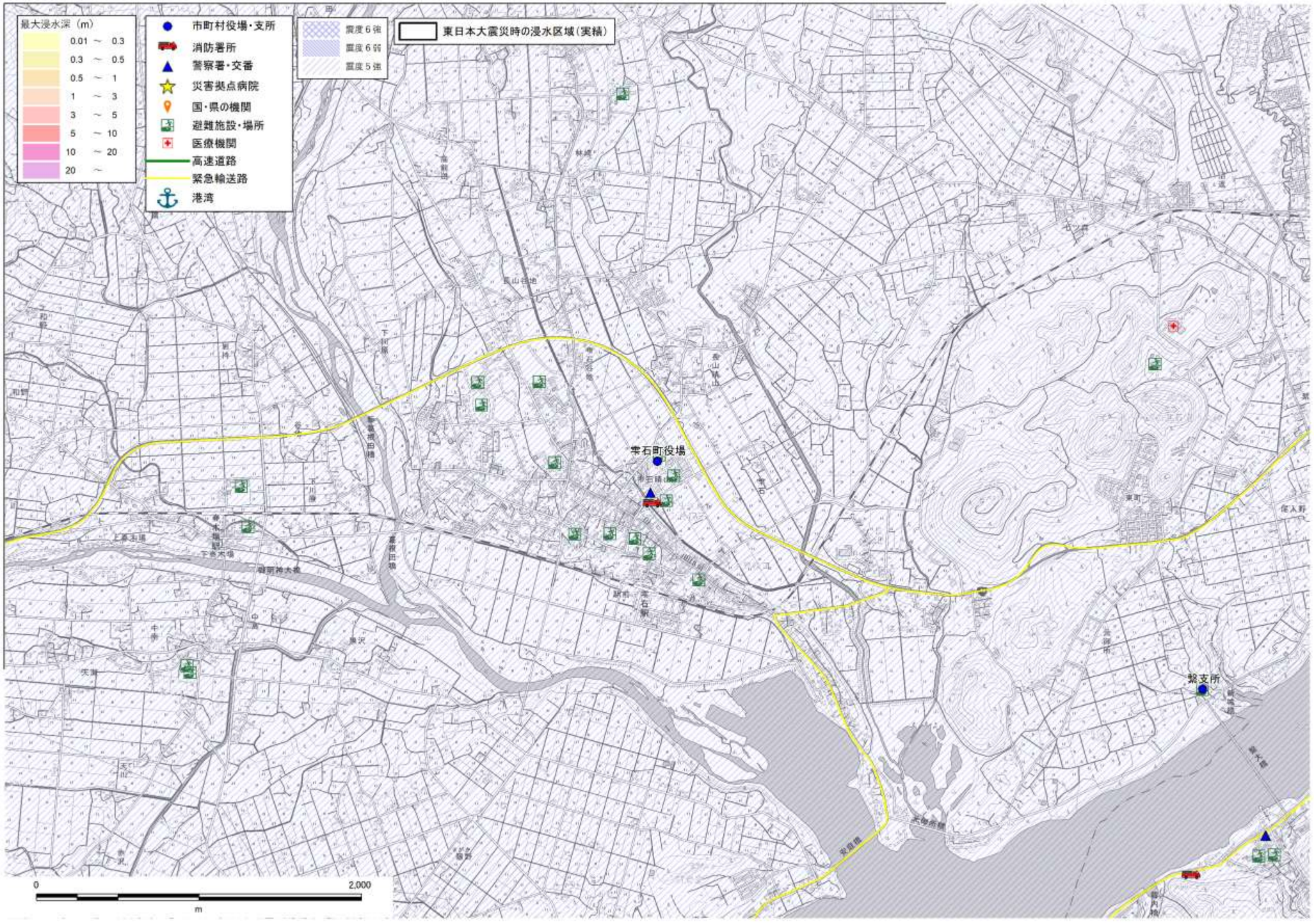


図 3.4.1-34　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（雫石町）

葛巻町

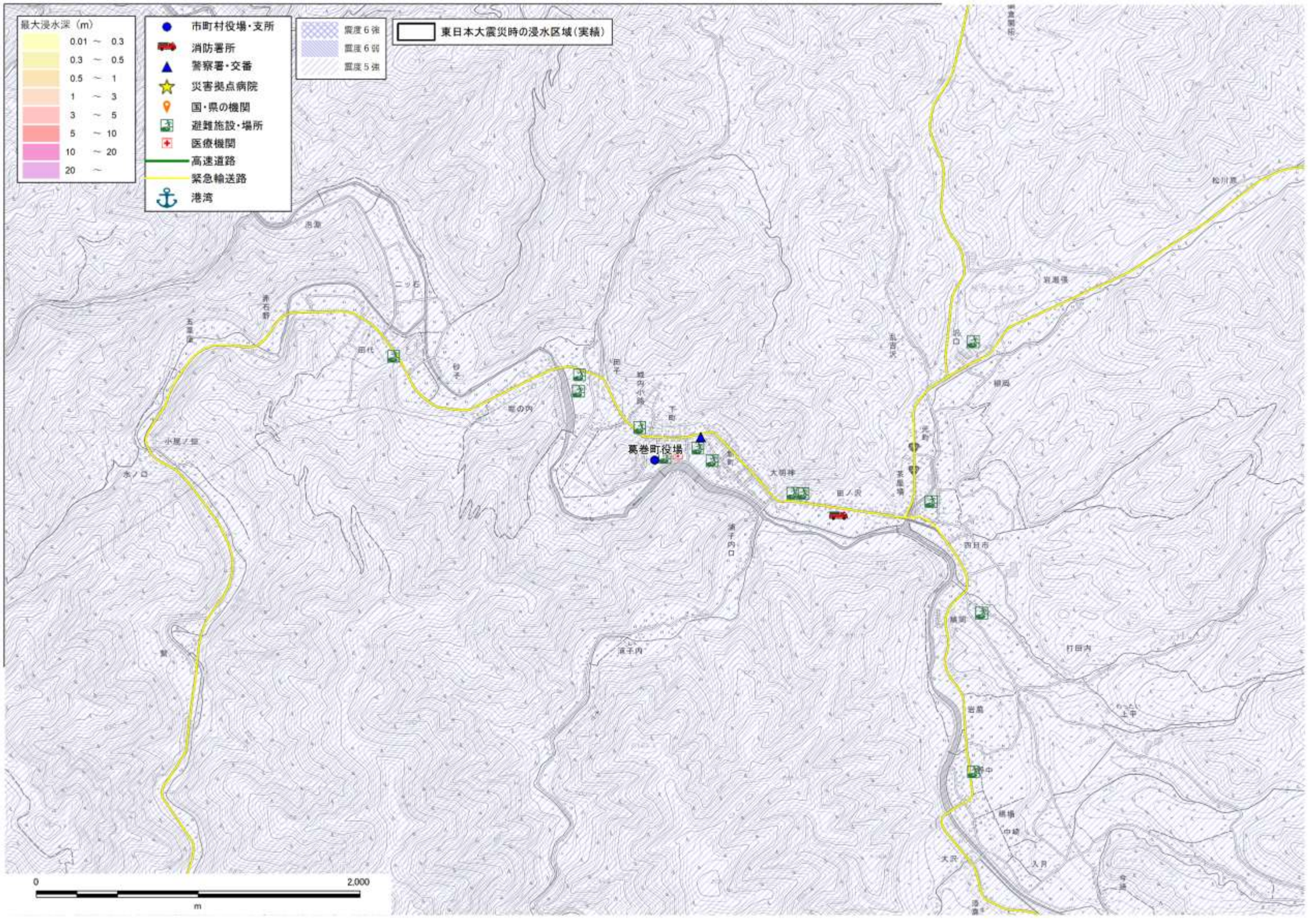


図 3.4.1-35　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（葛巻町）

岩手町

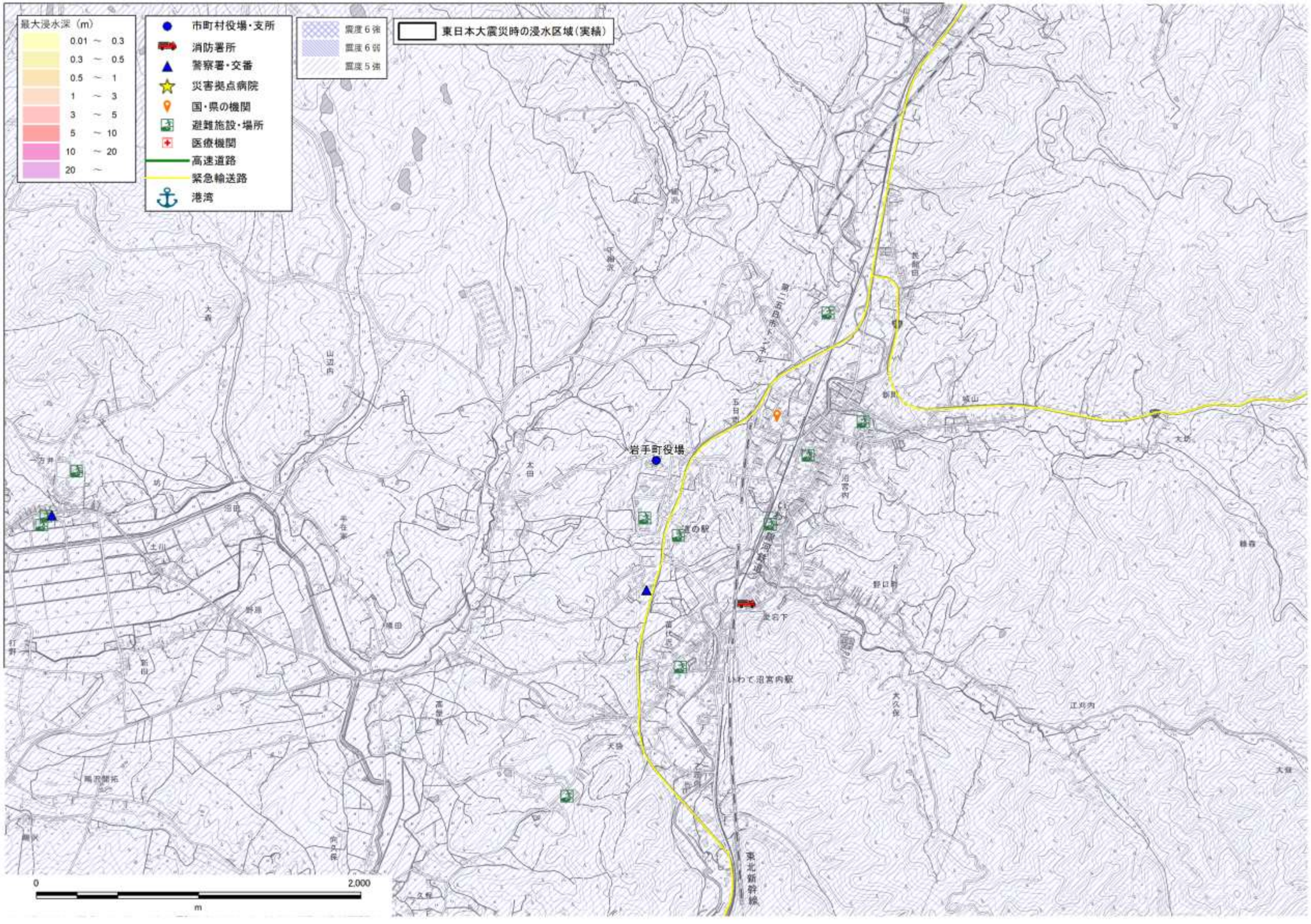


図 3.4.1-36　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（岩手町）

紫波町

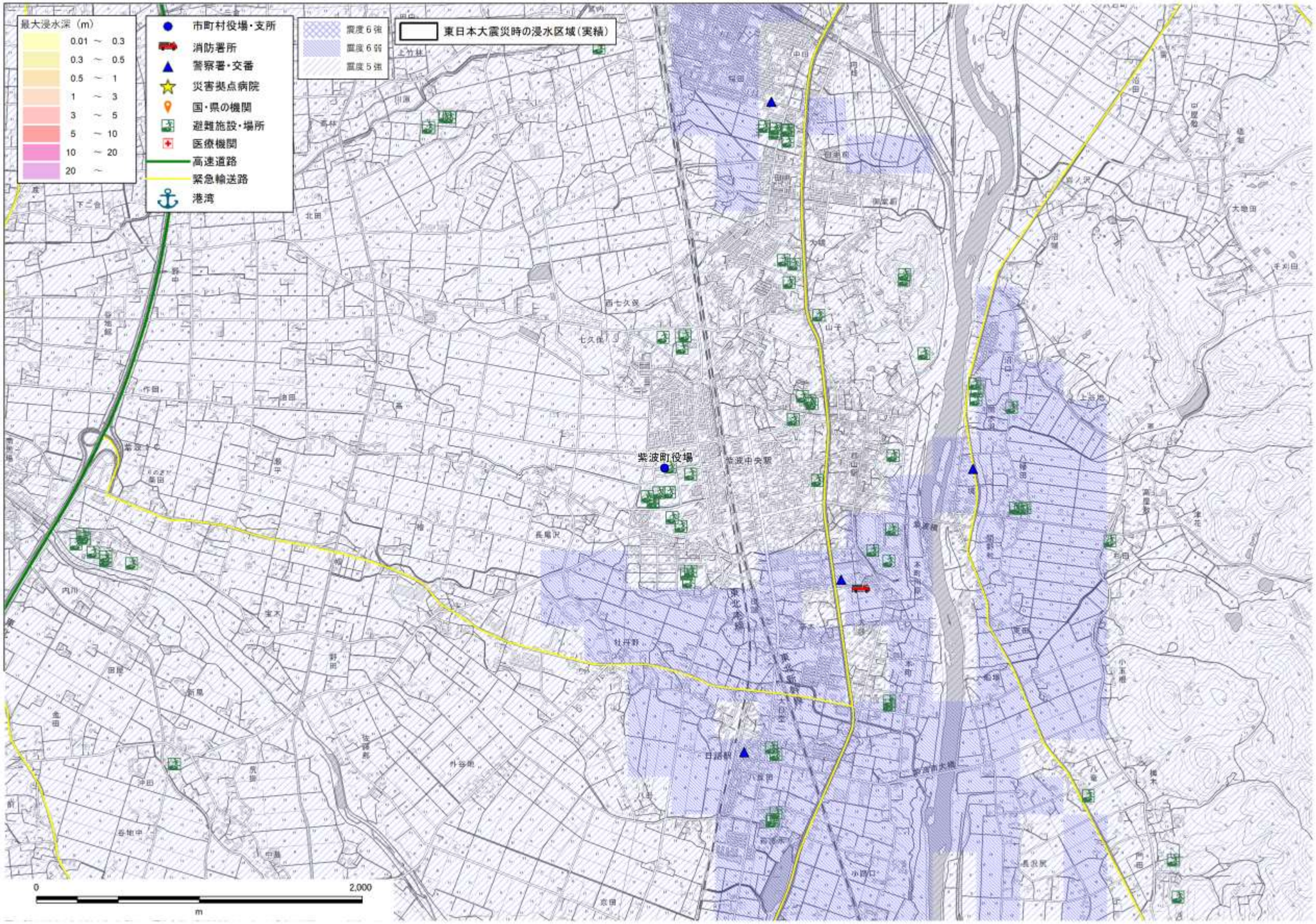


図 3.4.1-37　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（紫波町）

矢巾町

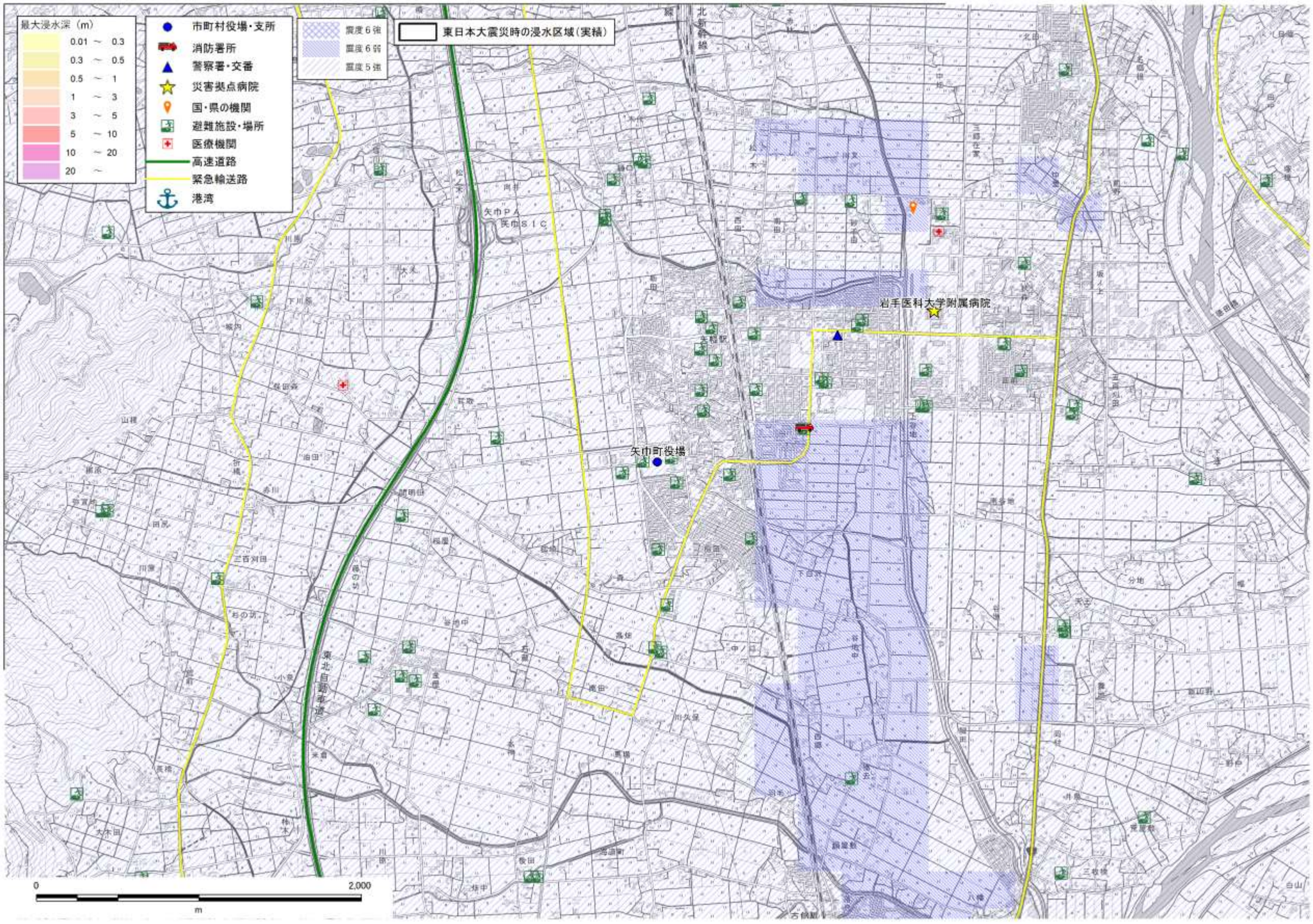


図 3.4.1-38　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（矢巾町）

西和賀町

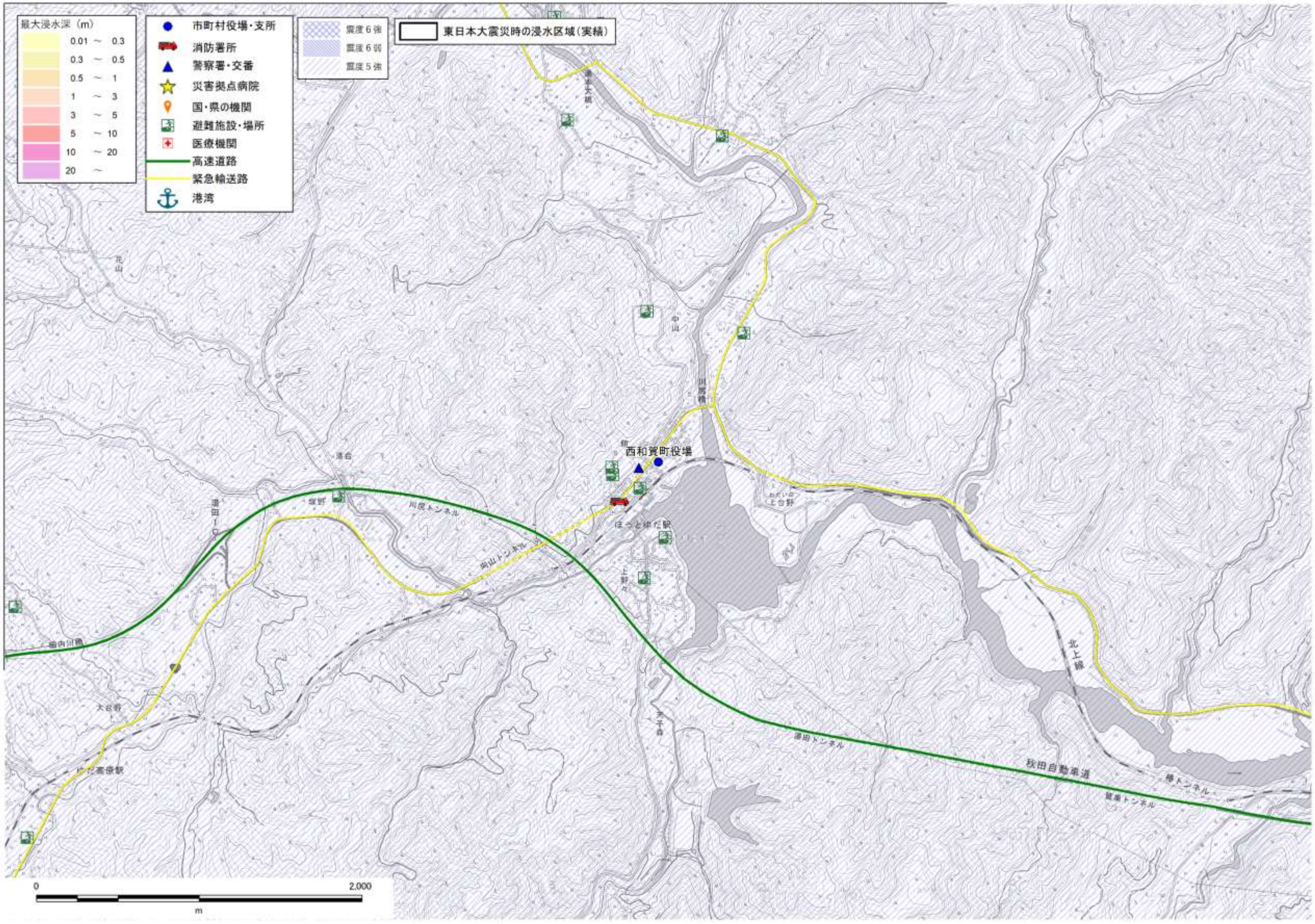


図 3.4.1-39　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（西和賀町）

金ケ崎町

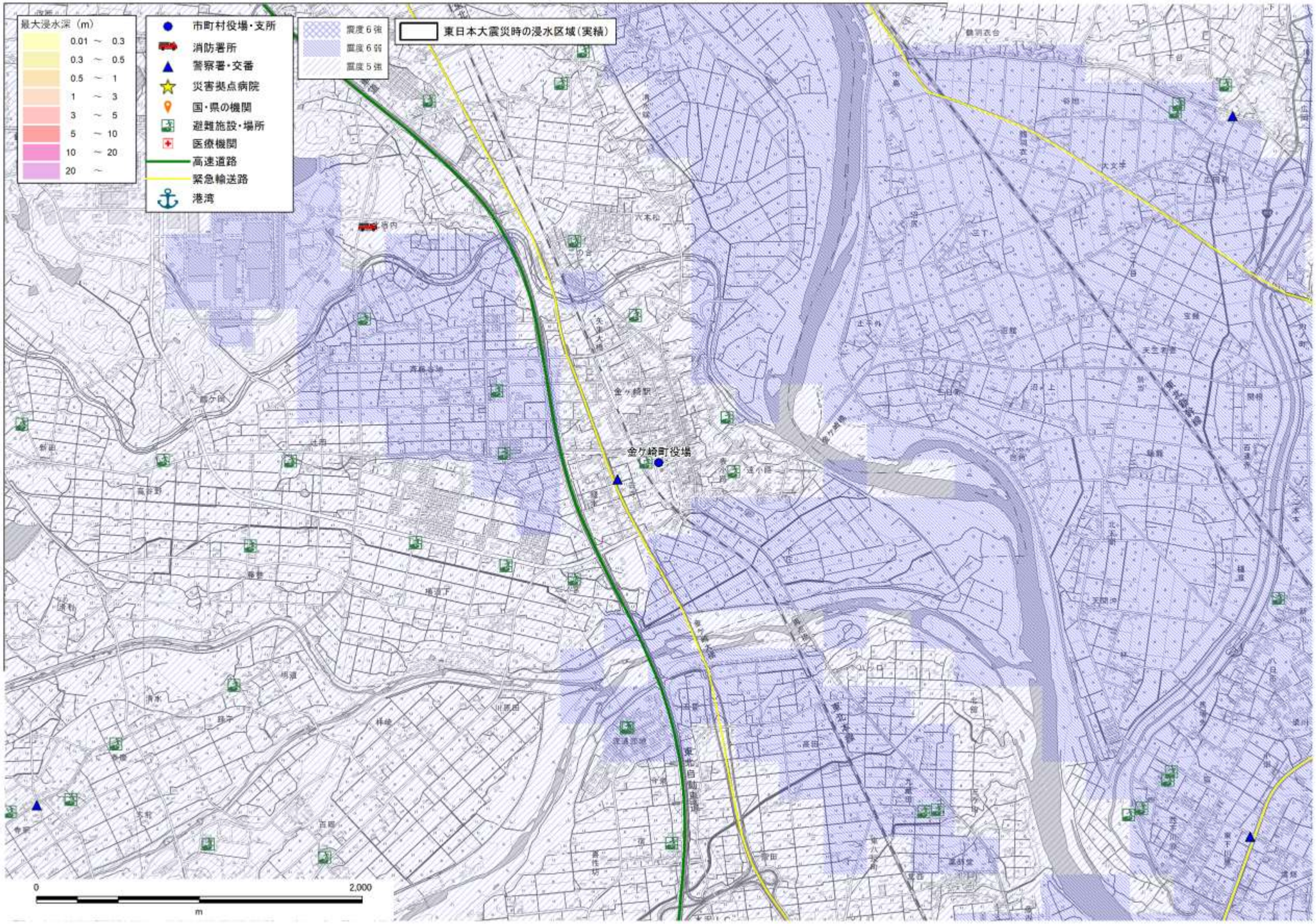


図 3.4.1-40　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（金ケ崎町）

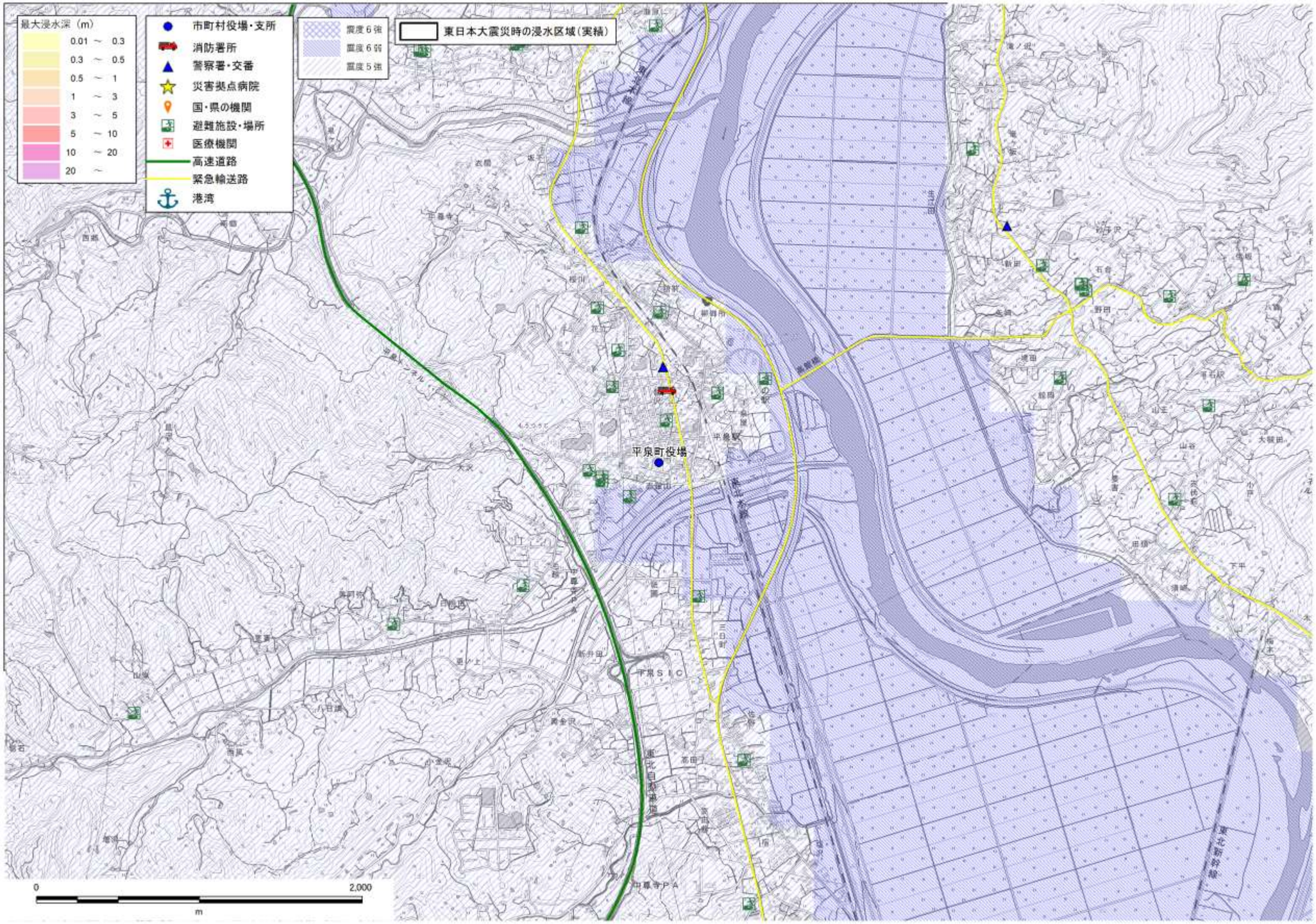


図 3.4.1-41　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（平泉町）

住田町

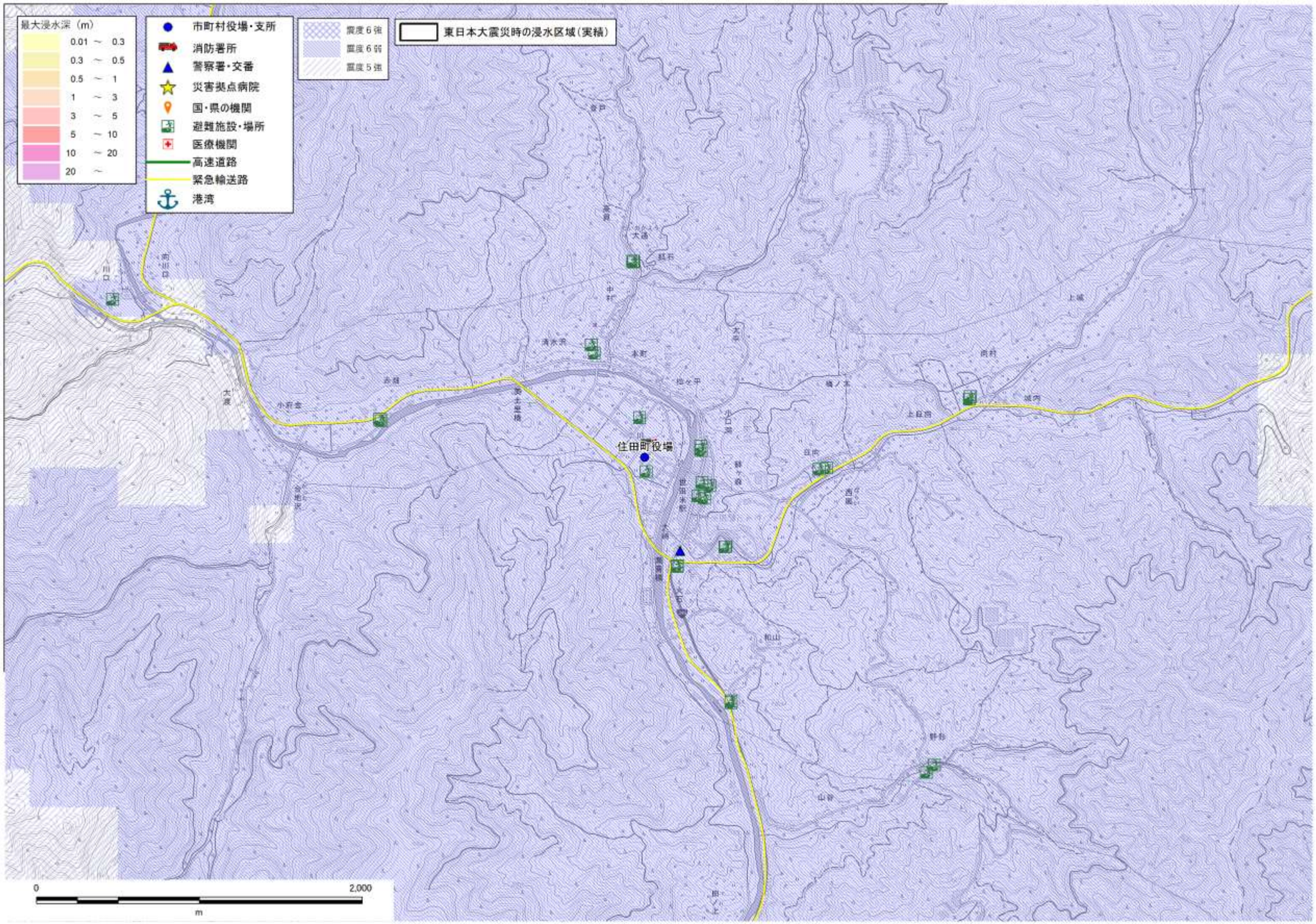


図 3.4.1-42　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（住田町）

軽米町

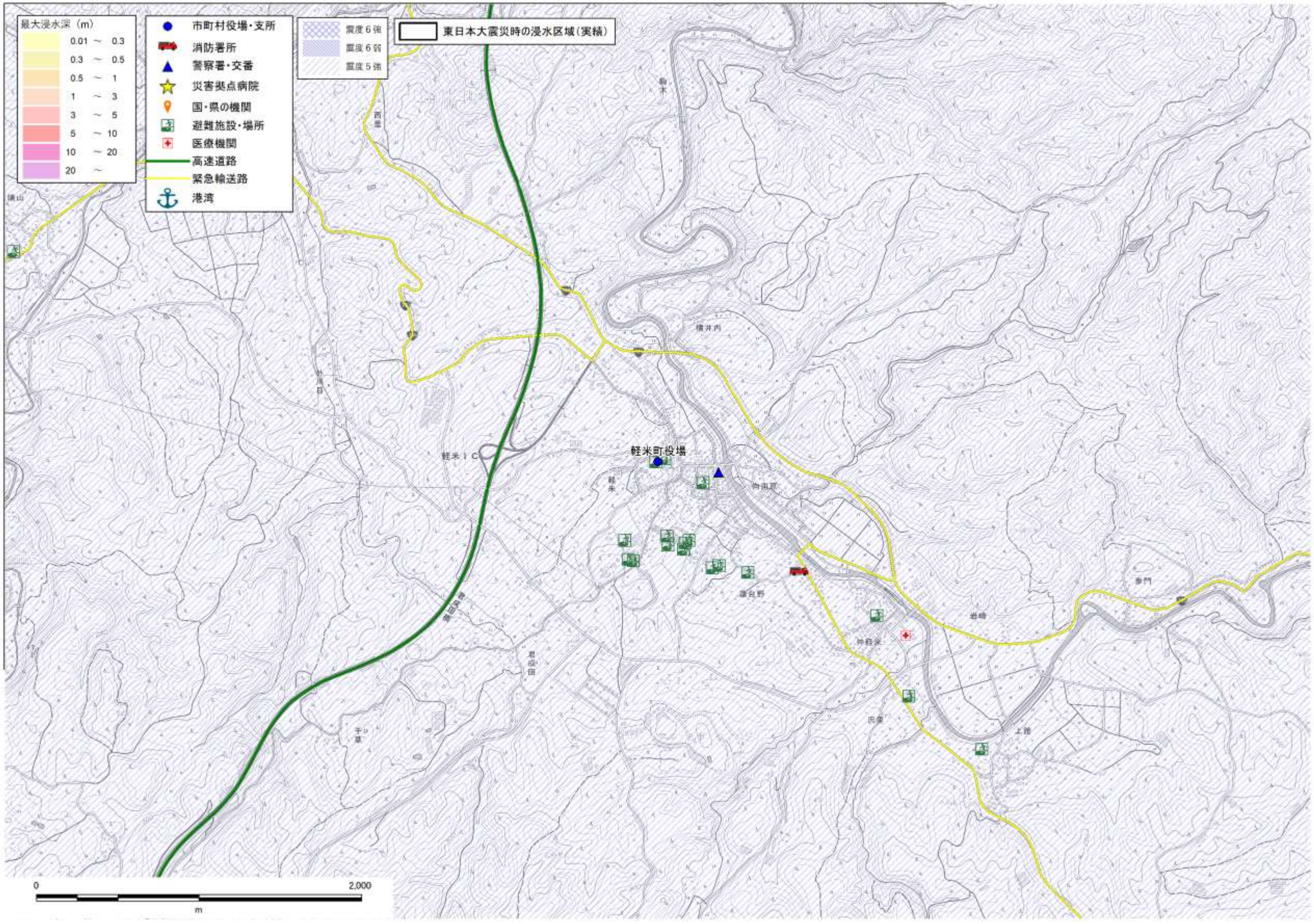


図 3.4.1-43　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（軽米町）

九戸村

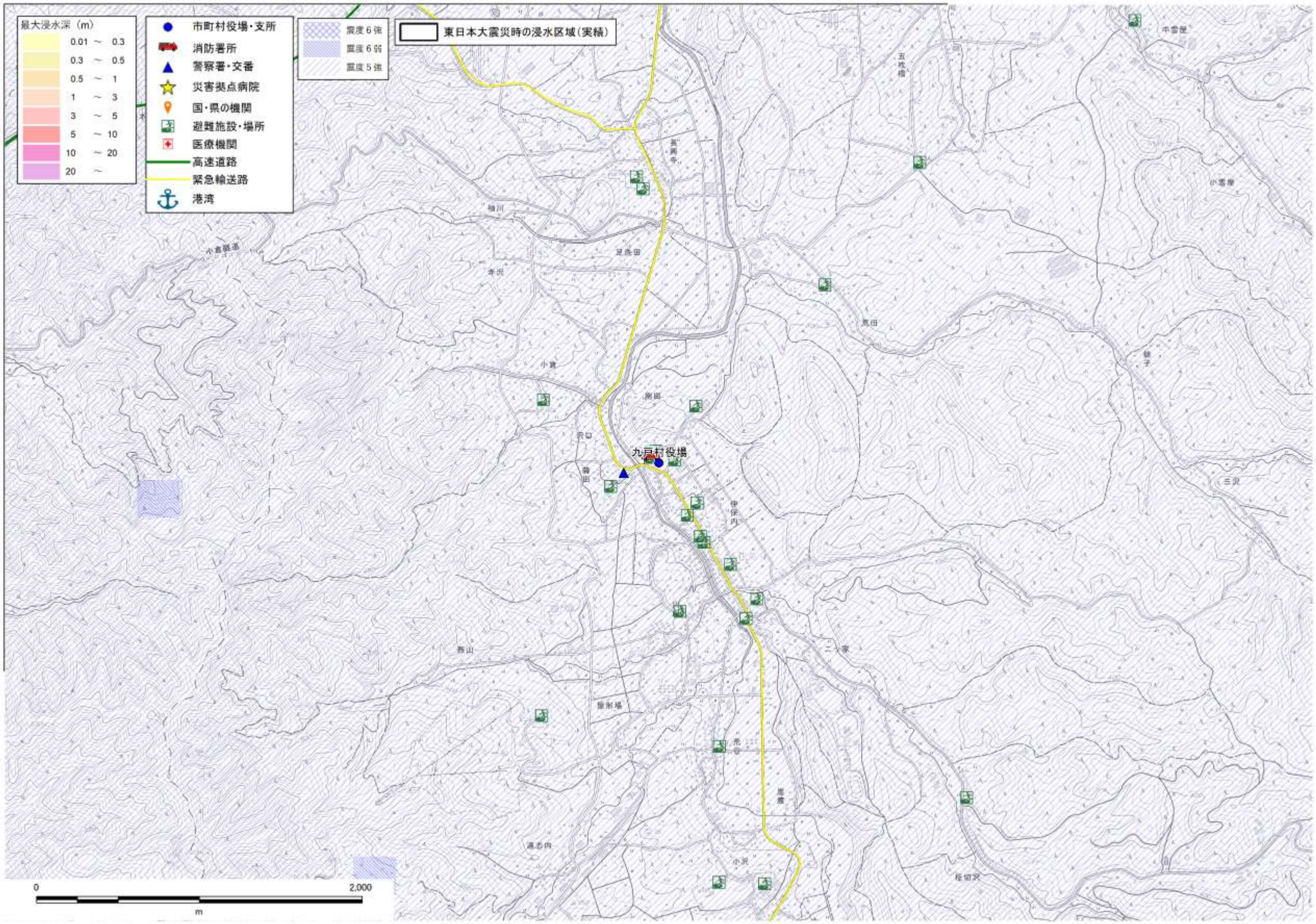


図 3.4.1-44　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（九戸村）

一戸町

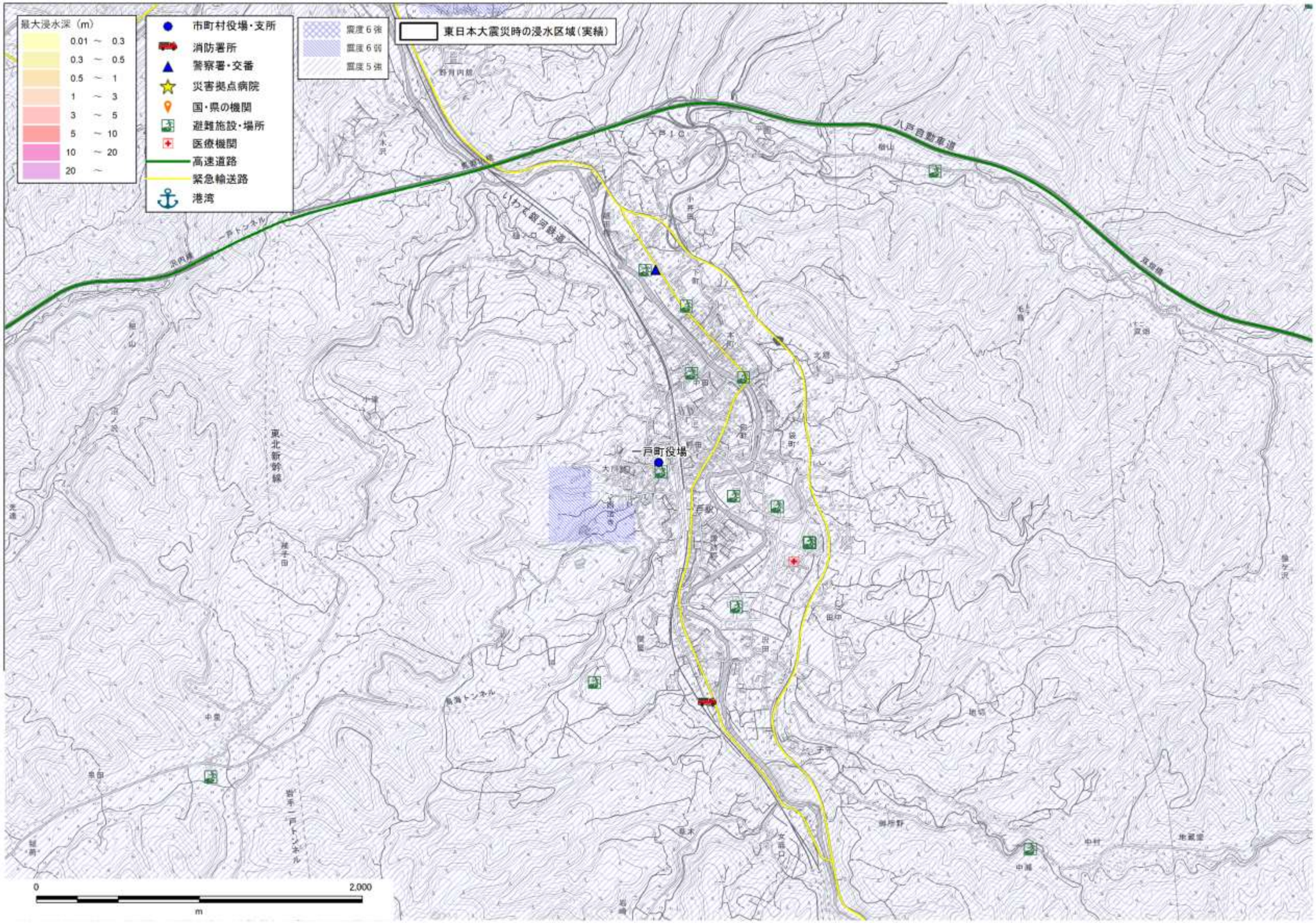


図 3.4.1-50　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（一戸町）

3.4.2 東北地方太平洋沖地震

洋野町

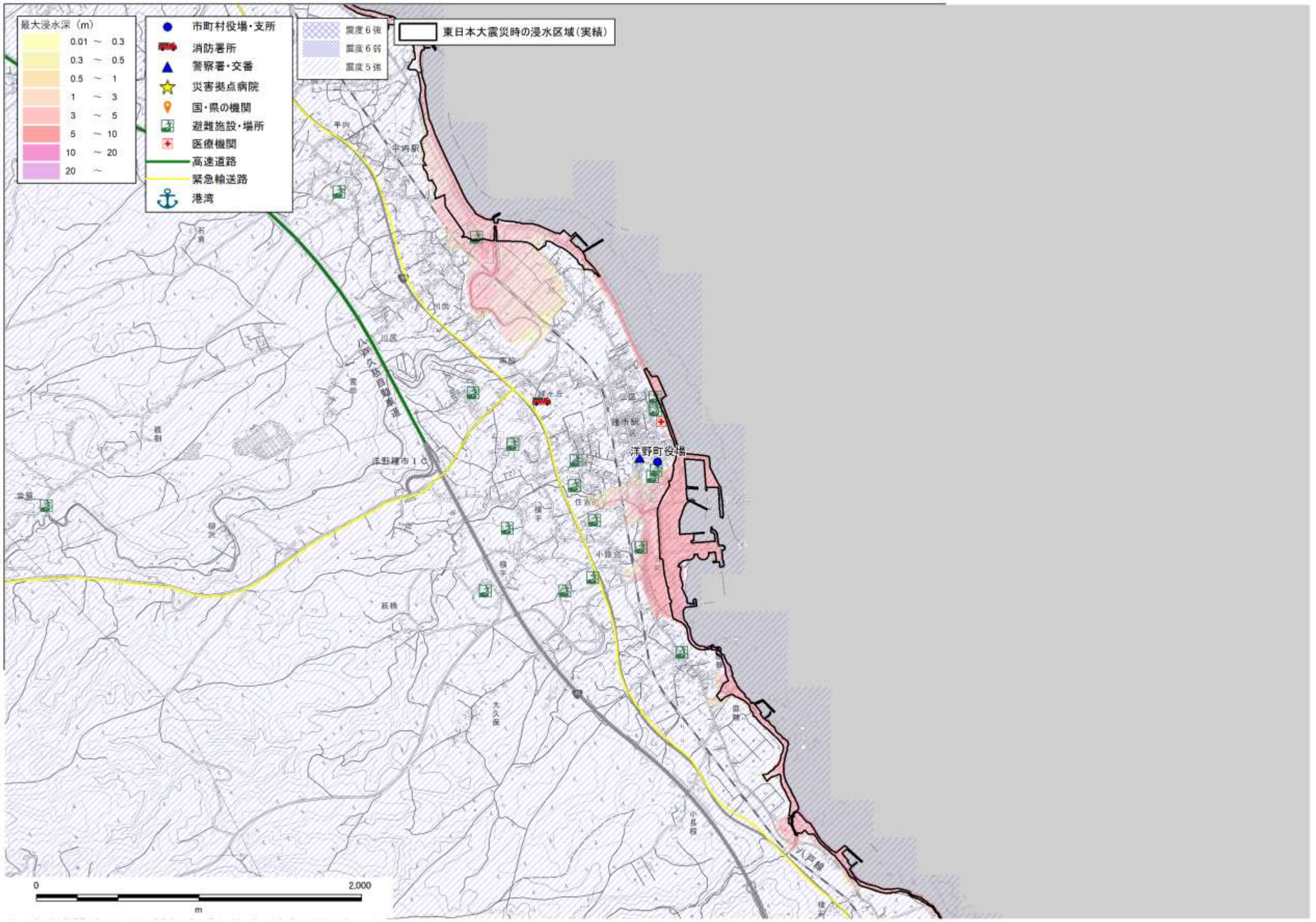


図 3.4.2-1　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（洋野町）

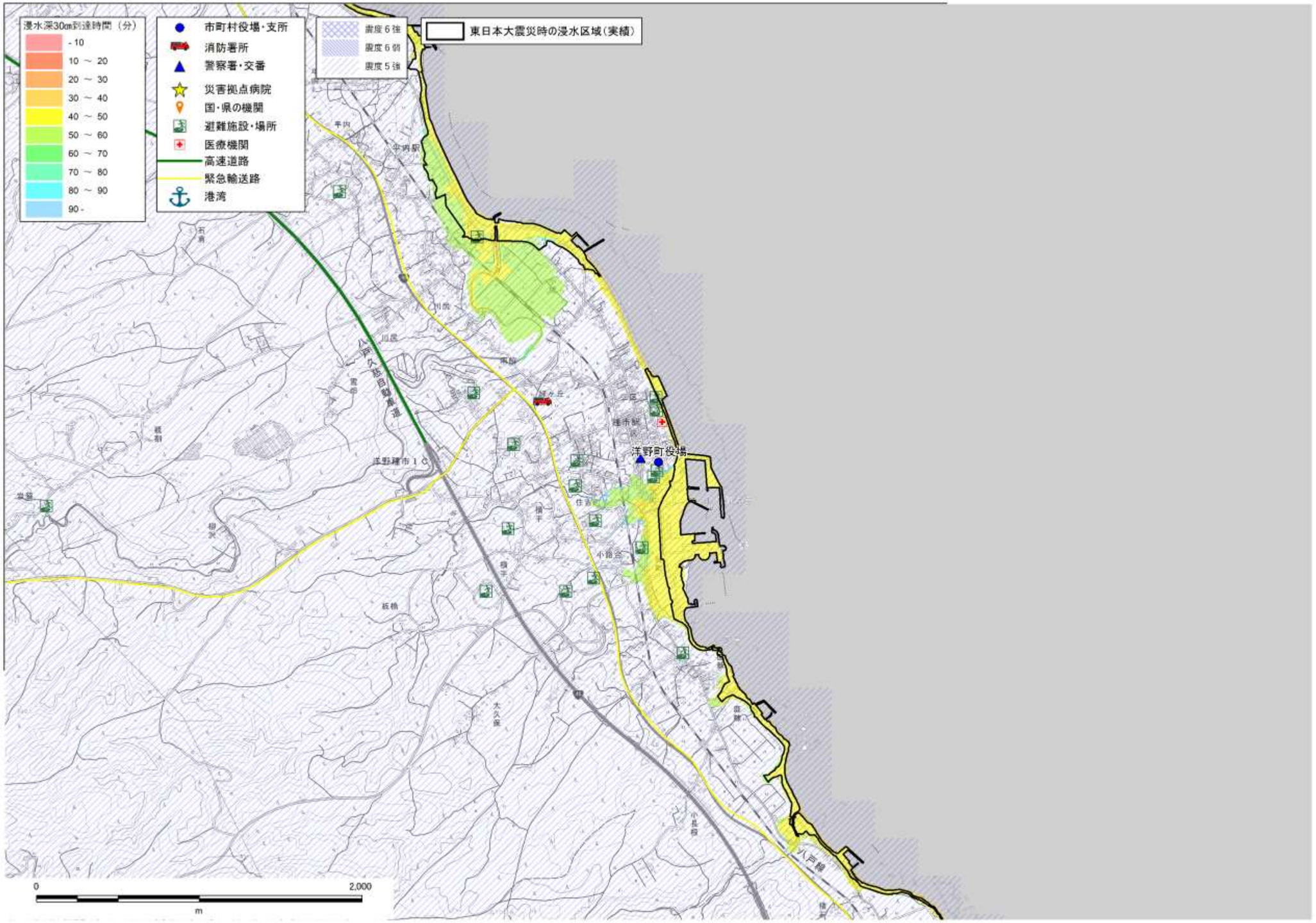


図 3.4.2-2　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（洋野町）

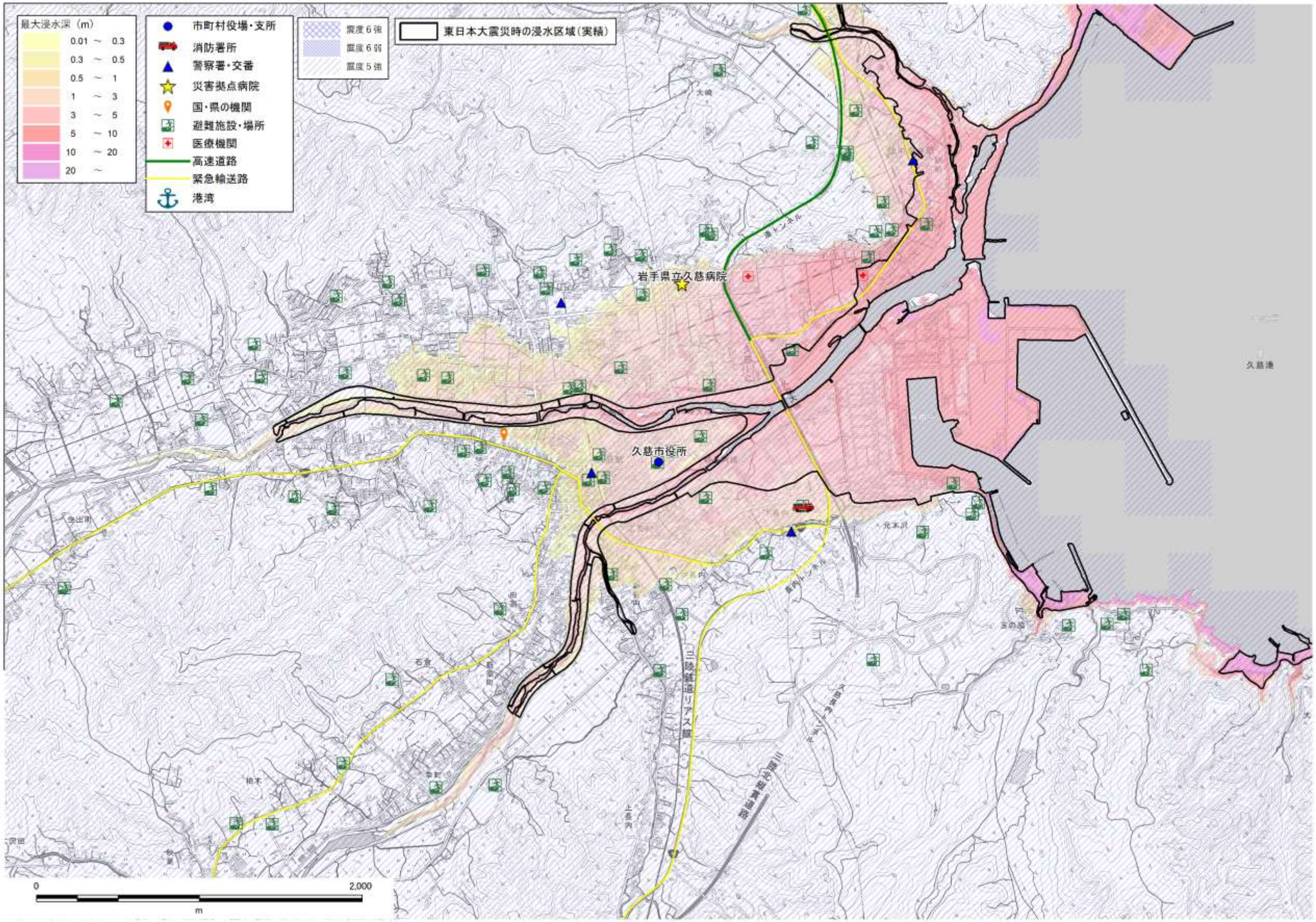


図 3.4.2-3　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（久慈市）

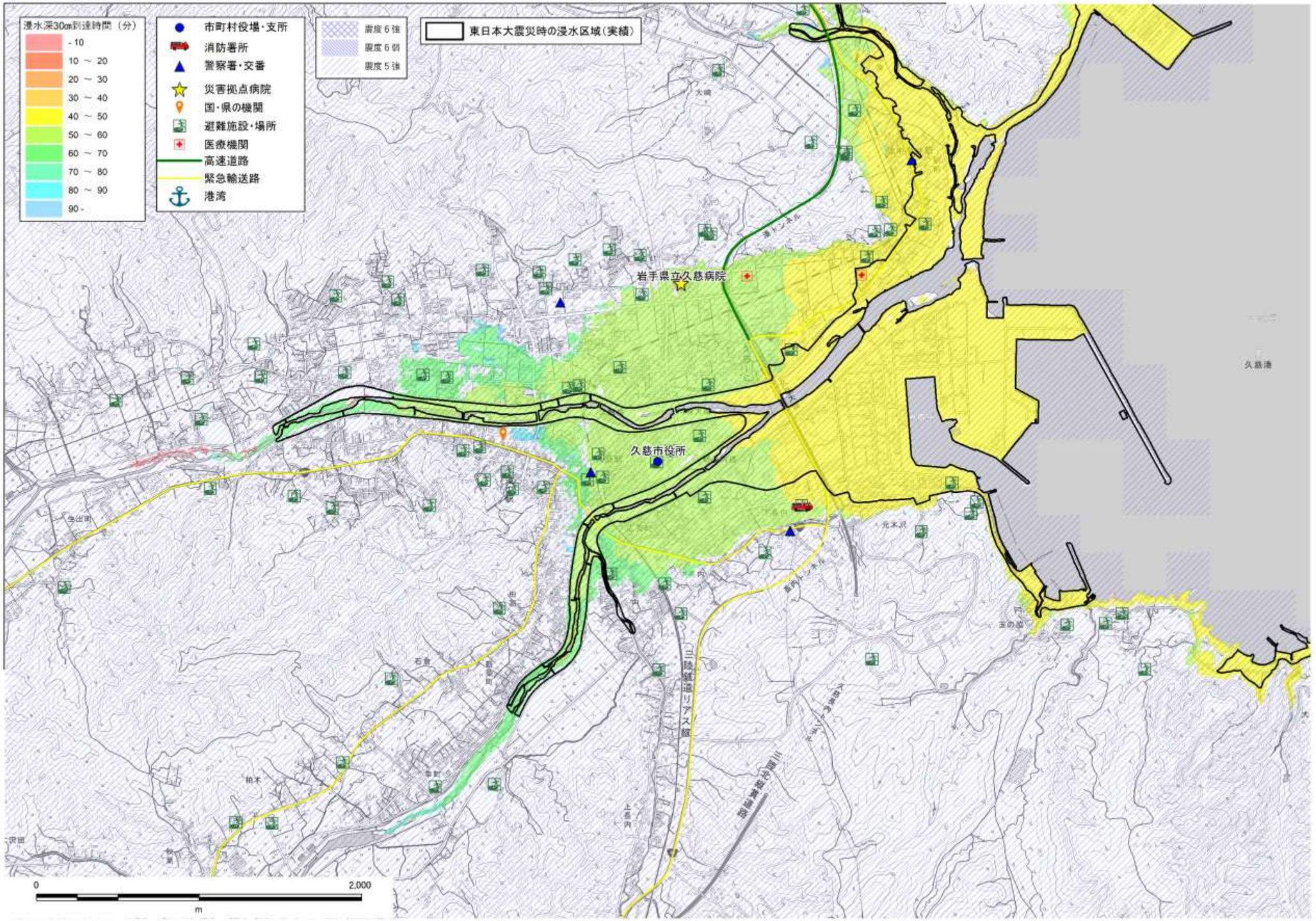


図 3.4.2-4　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（久慈市）

野田村

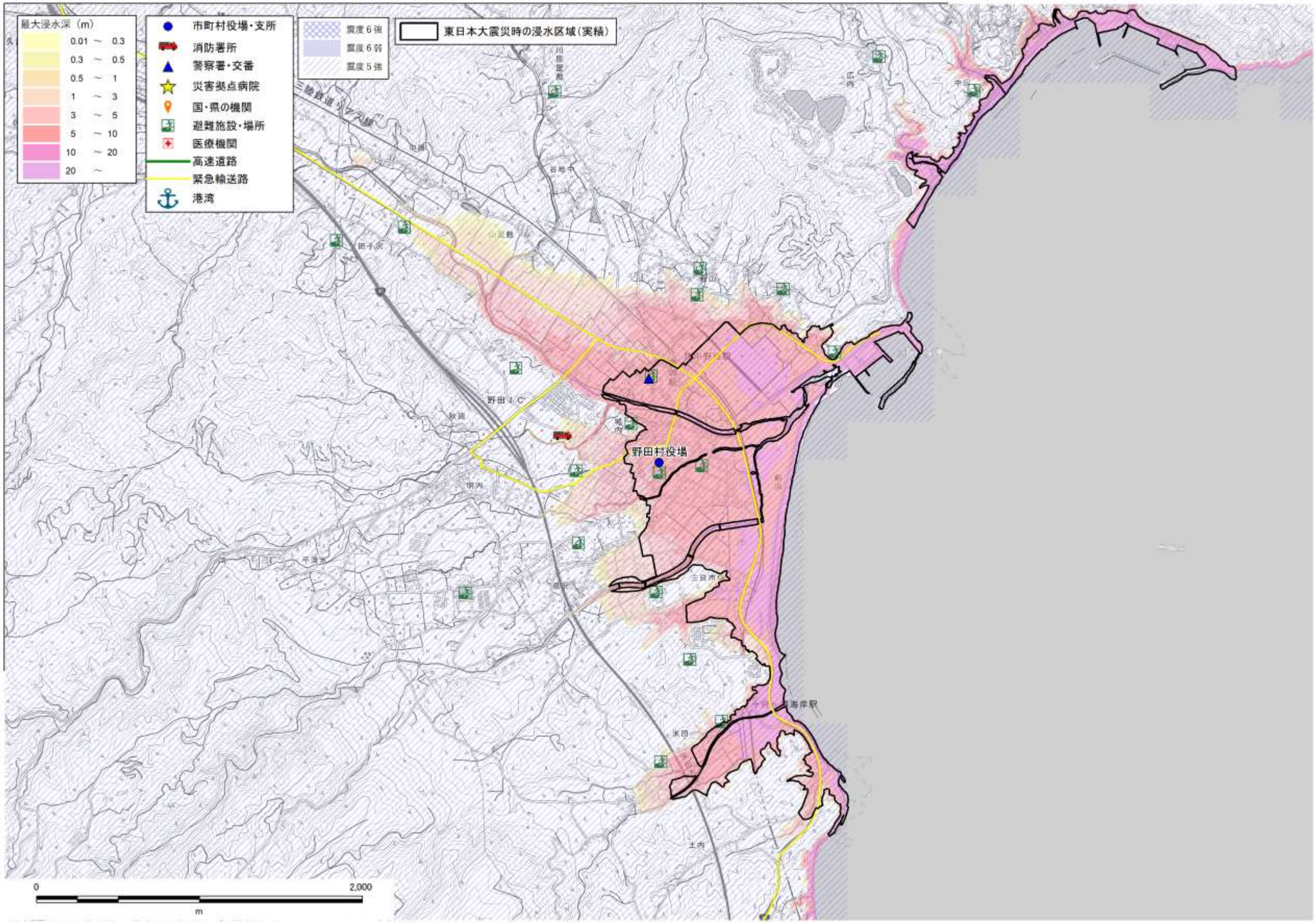


図 3.4.2-5　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（野田村）

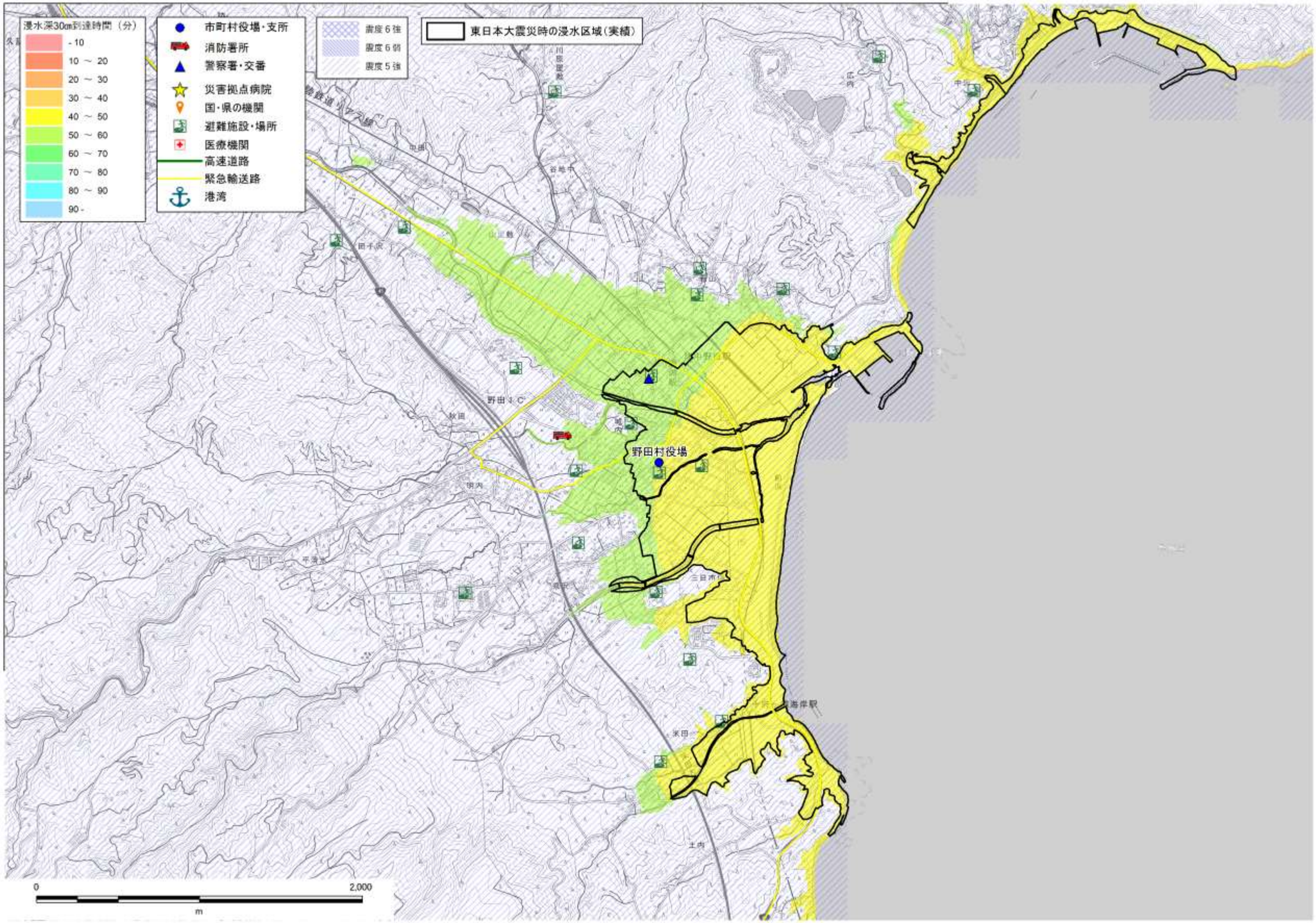


図 3.4.2-6　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（野田村）

普代村

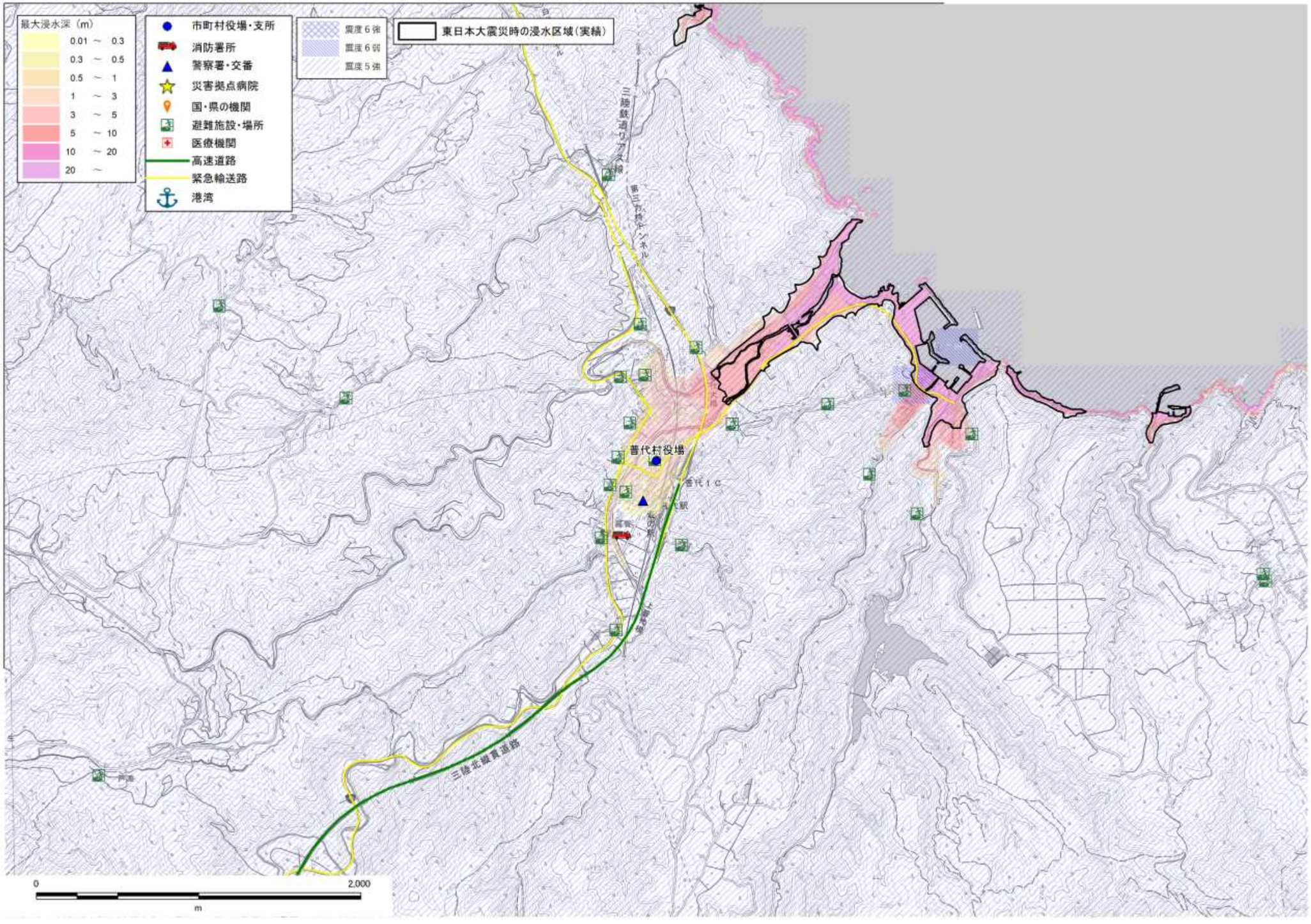


図 3.4.2-7　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（普代村）

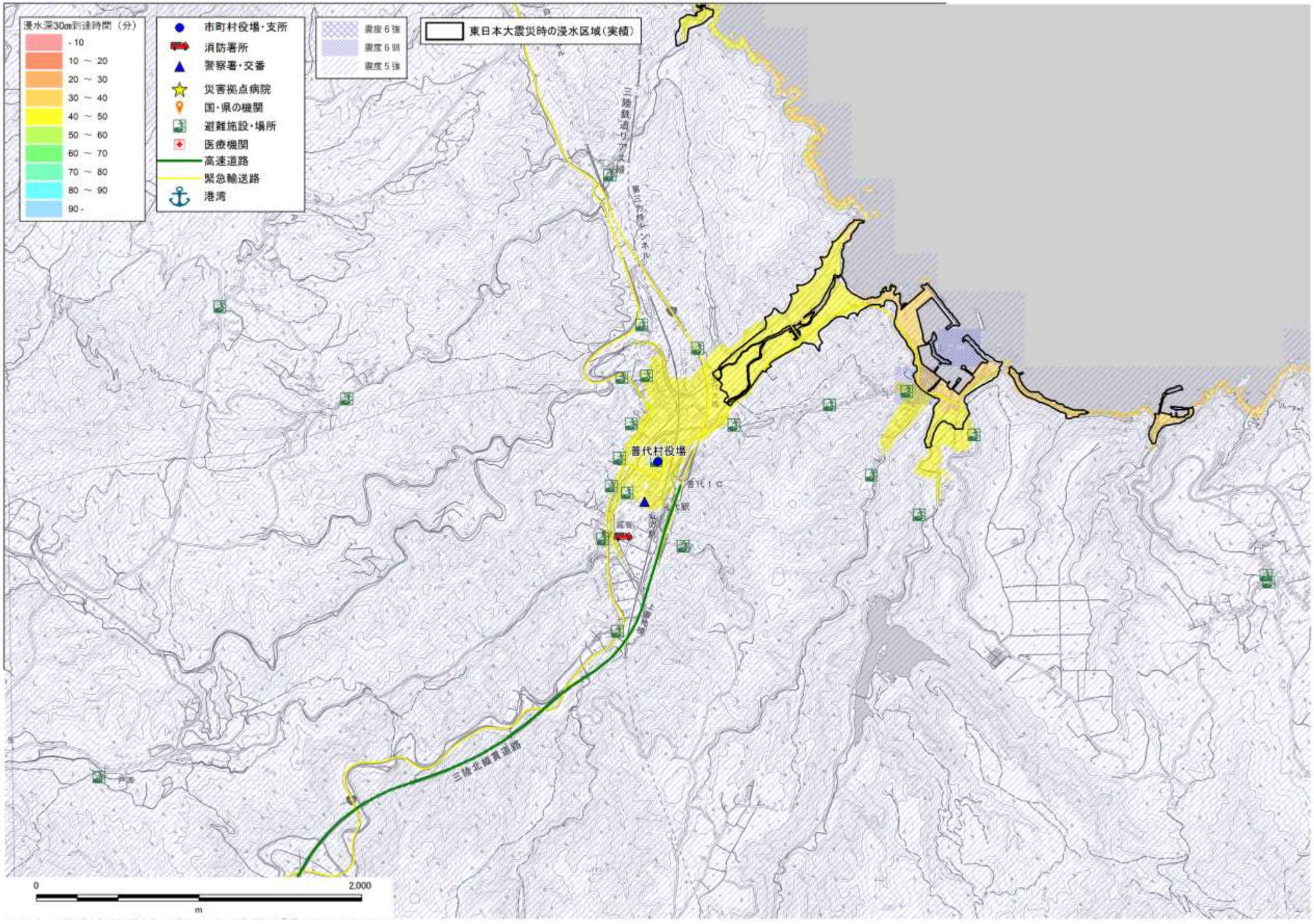


図 3.4.2-8　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（普代村）

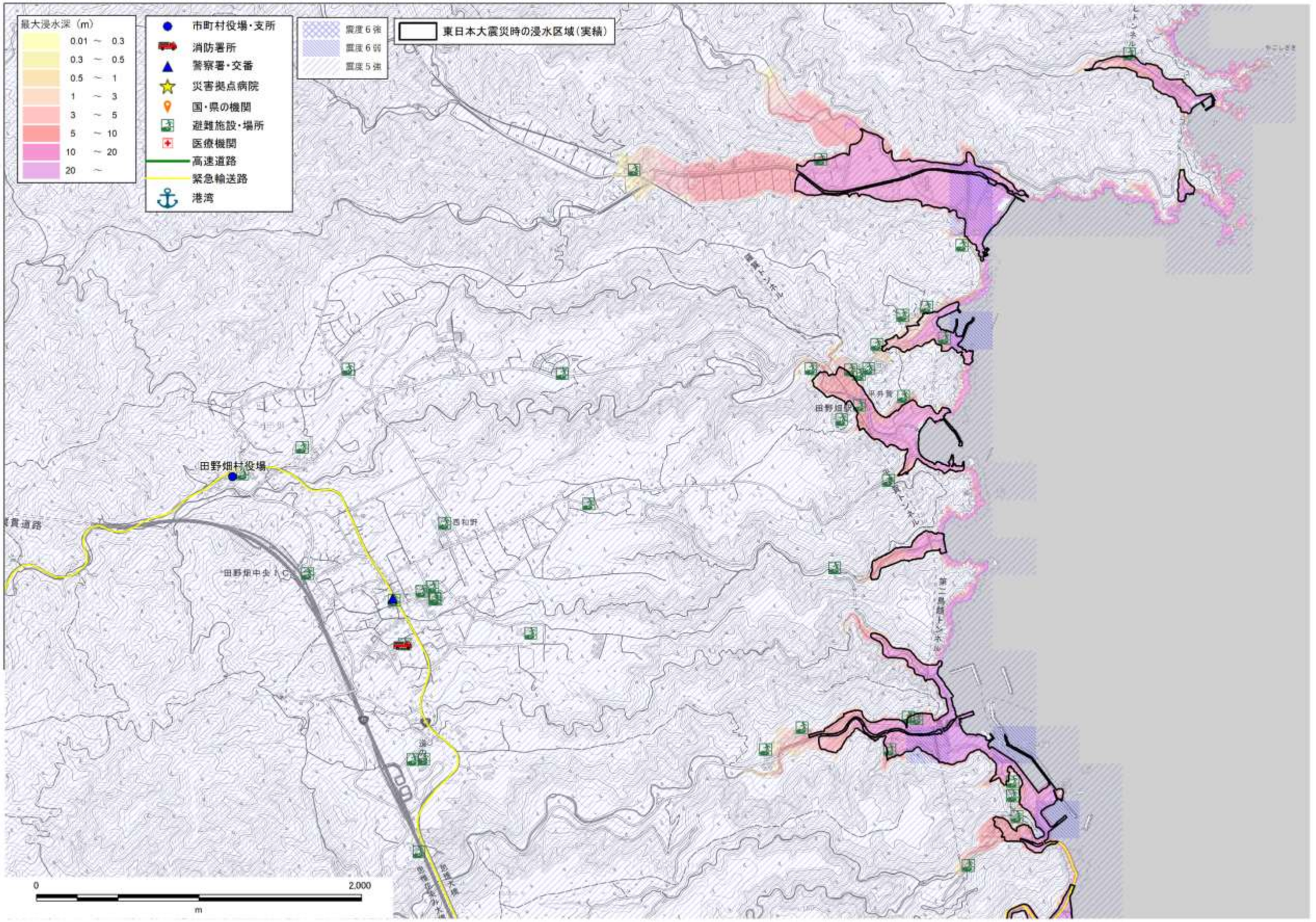


図 3.4.2-9　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（田野畑村）

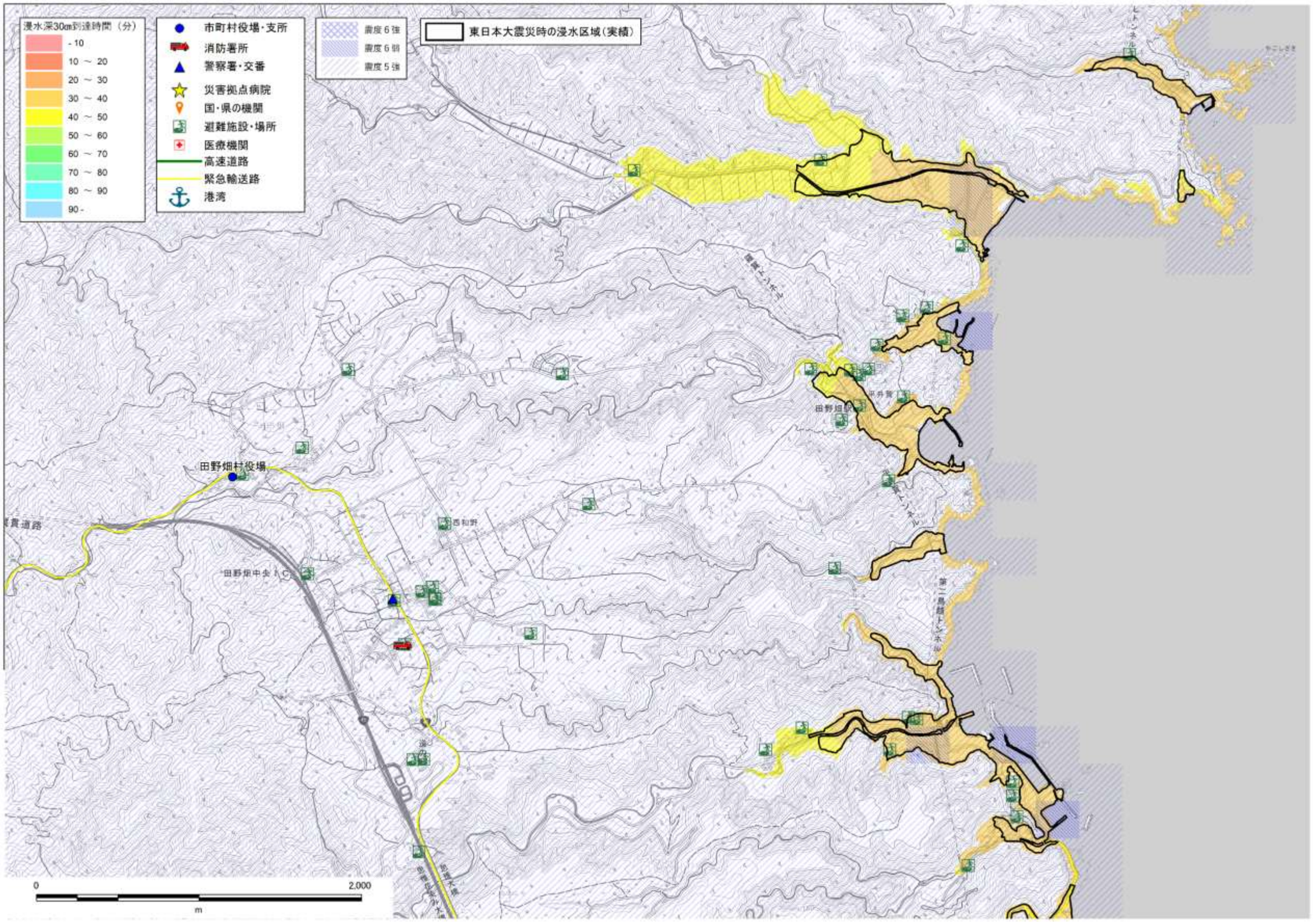


図 3.4.2-10　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（田野畑村）

岩泉町

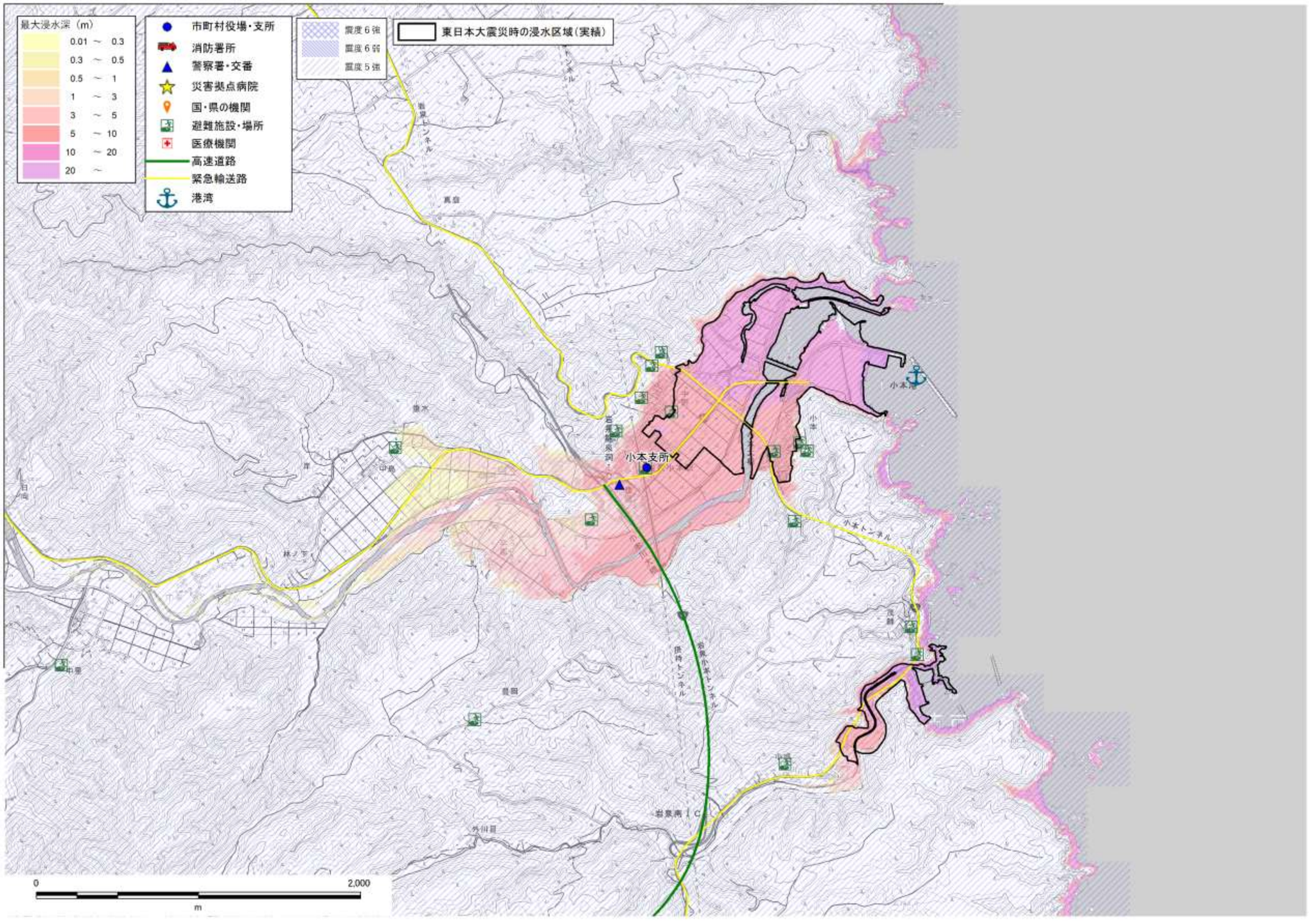


図 3.4.2-11　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（岩泉町）

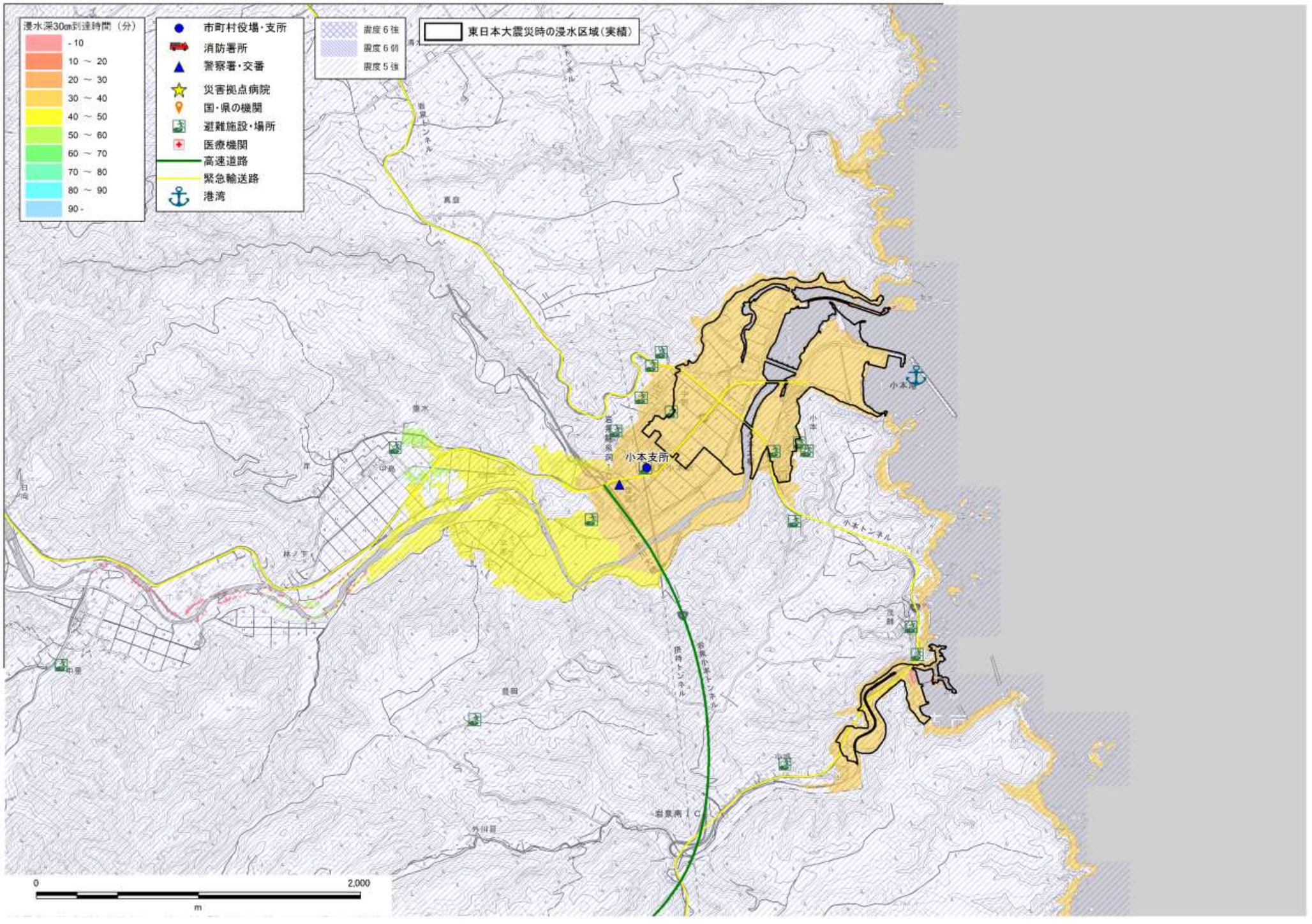


図 3.4.2-12　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（岩泉町）

宮古市

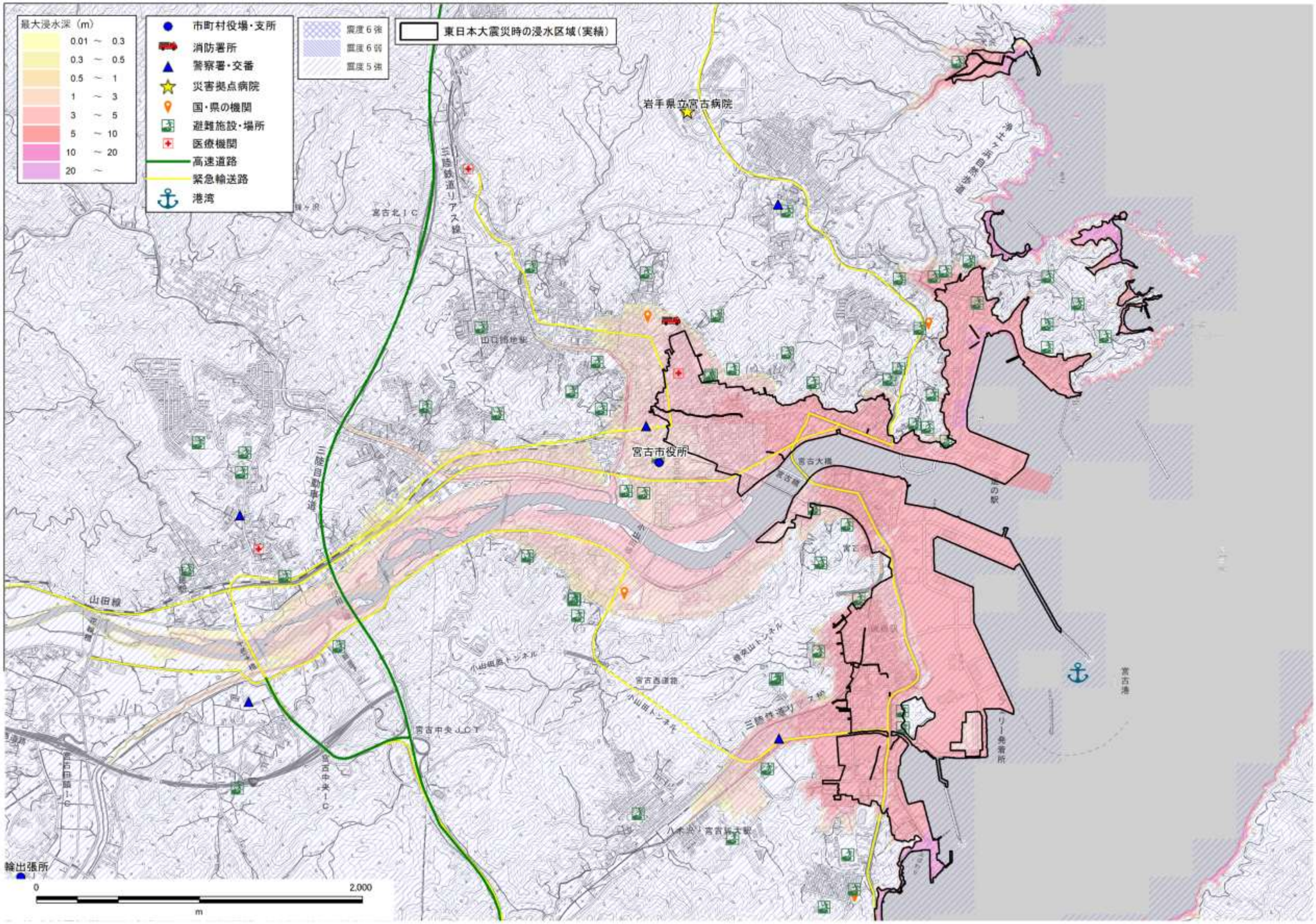


図 3.4.2-13　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（宮古市）

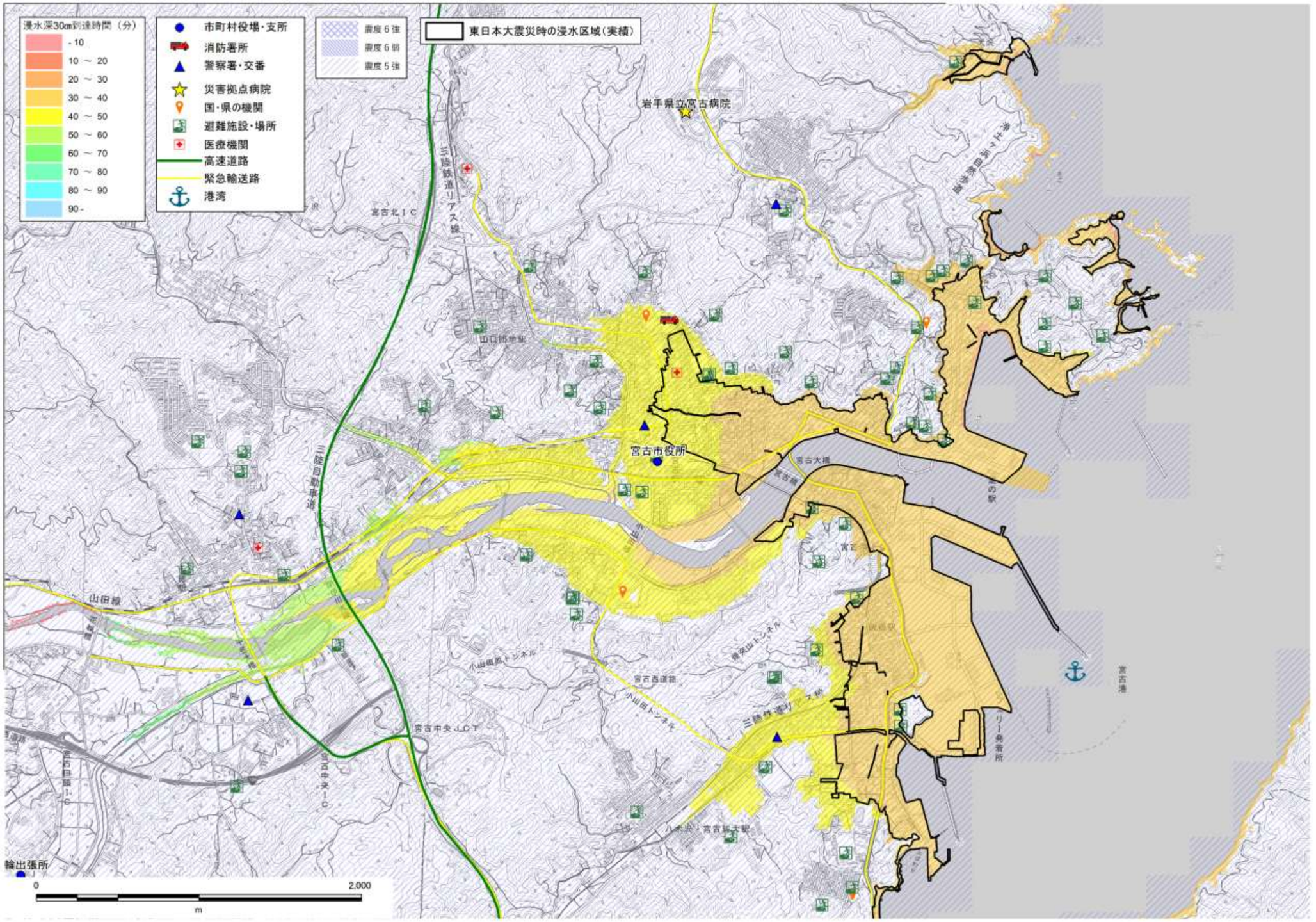


図 3.4.2-14　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（宮古市）

山田町

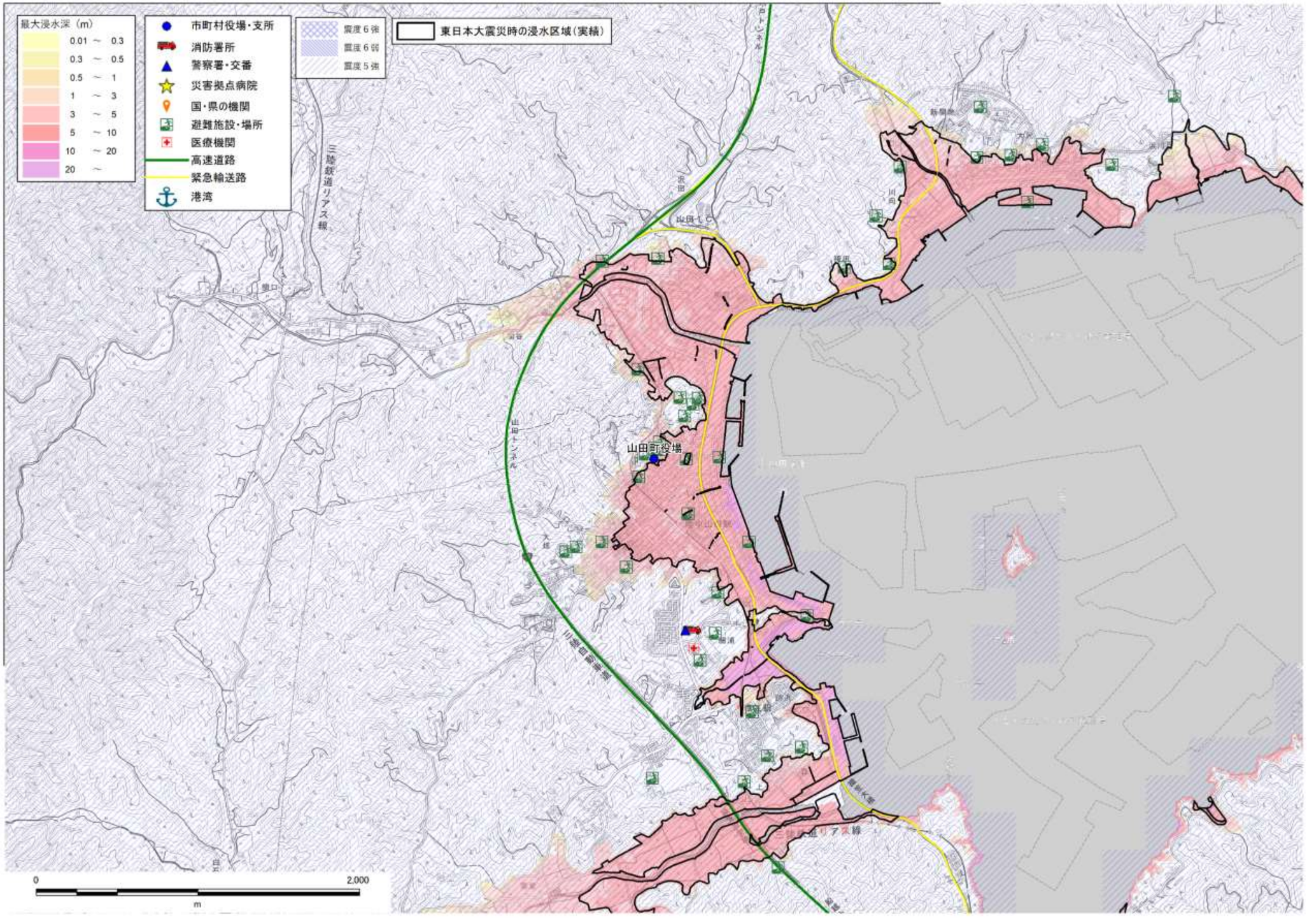


図 3.4.2-15　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（山田町）

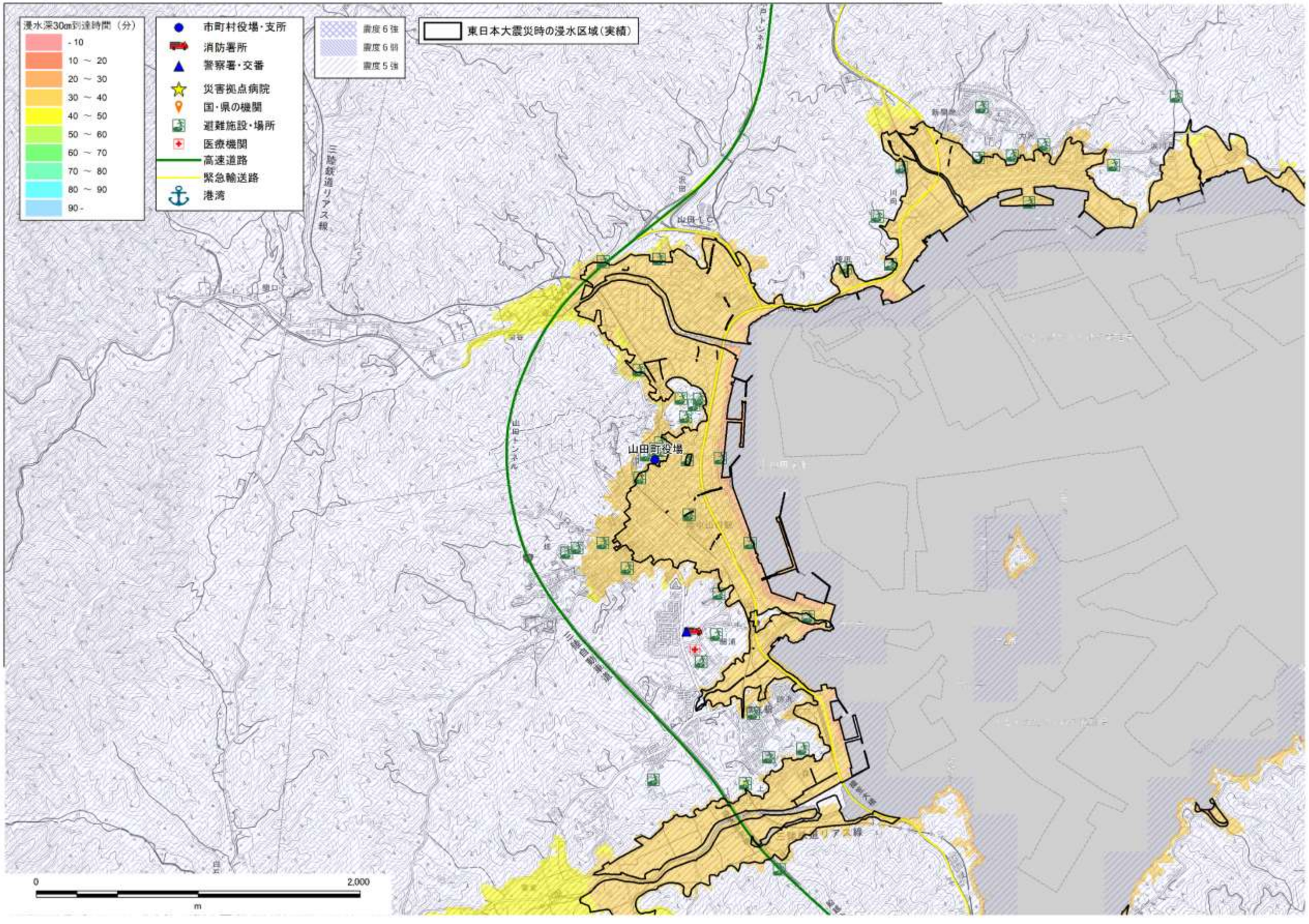


図 3.4.2-16　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（山田町）

大槌町

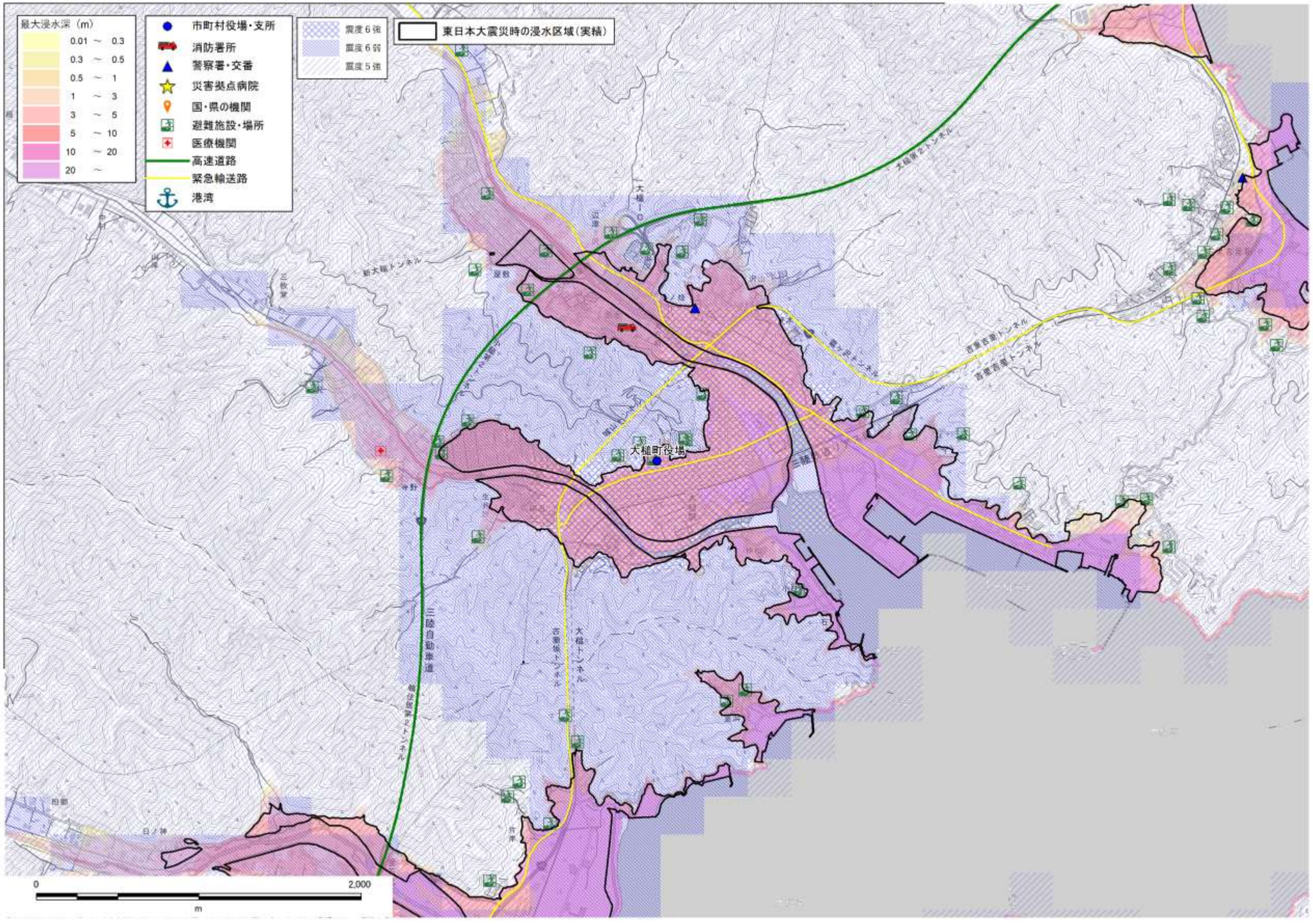


図 3.4.2-17　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大槌町）

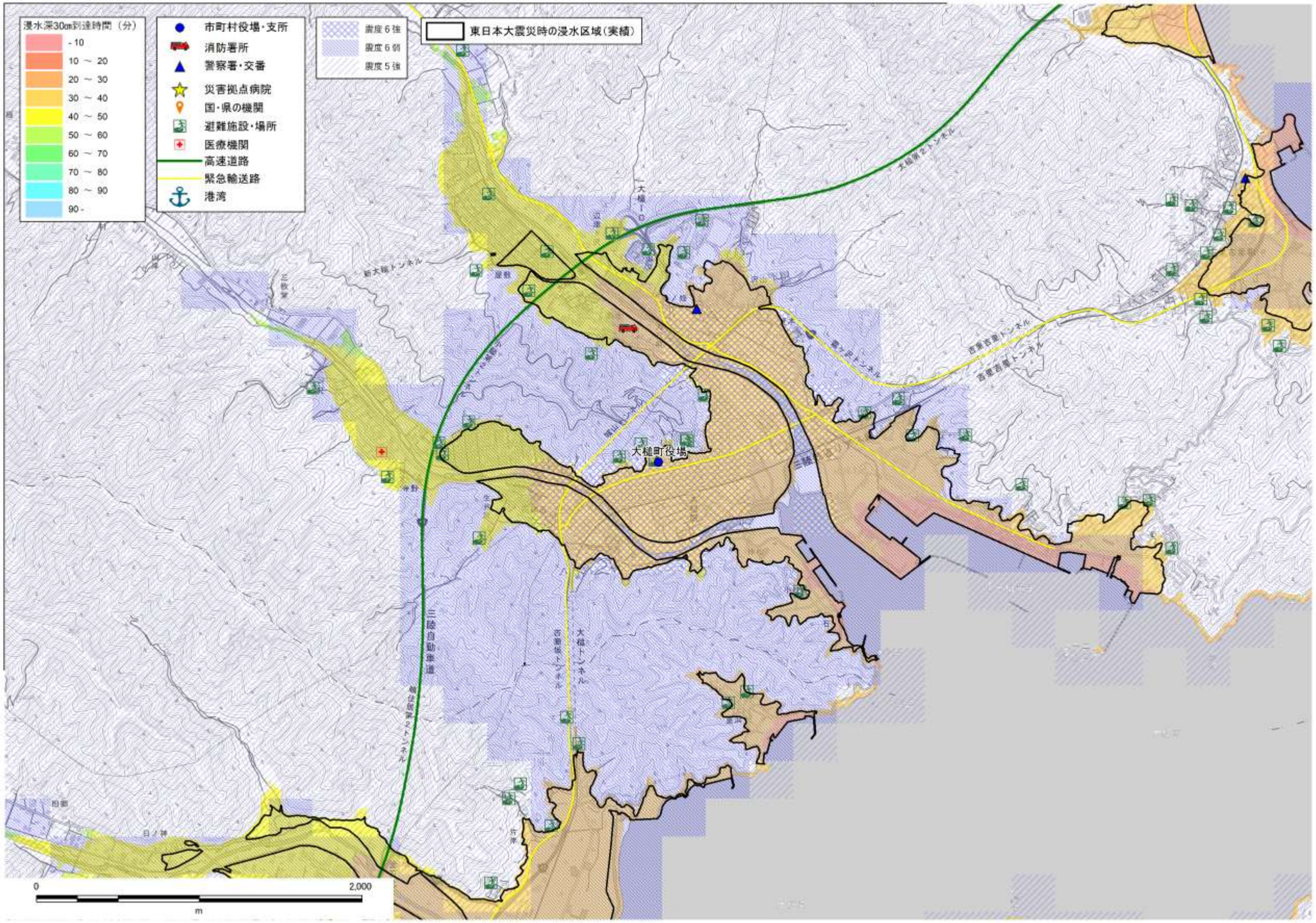


図 3.4.2-18　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大槌町）

釜石市

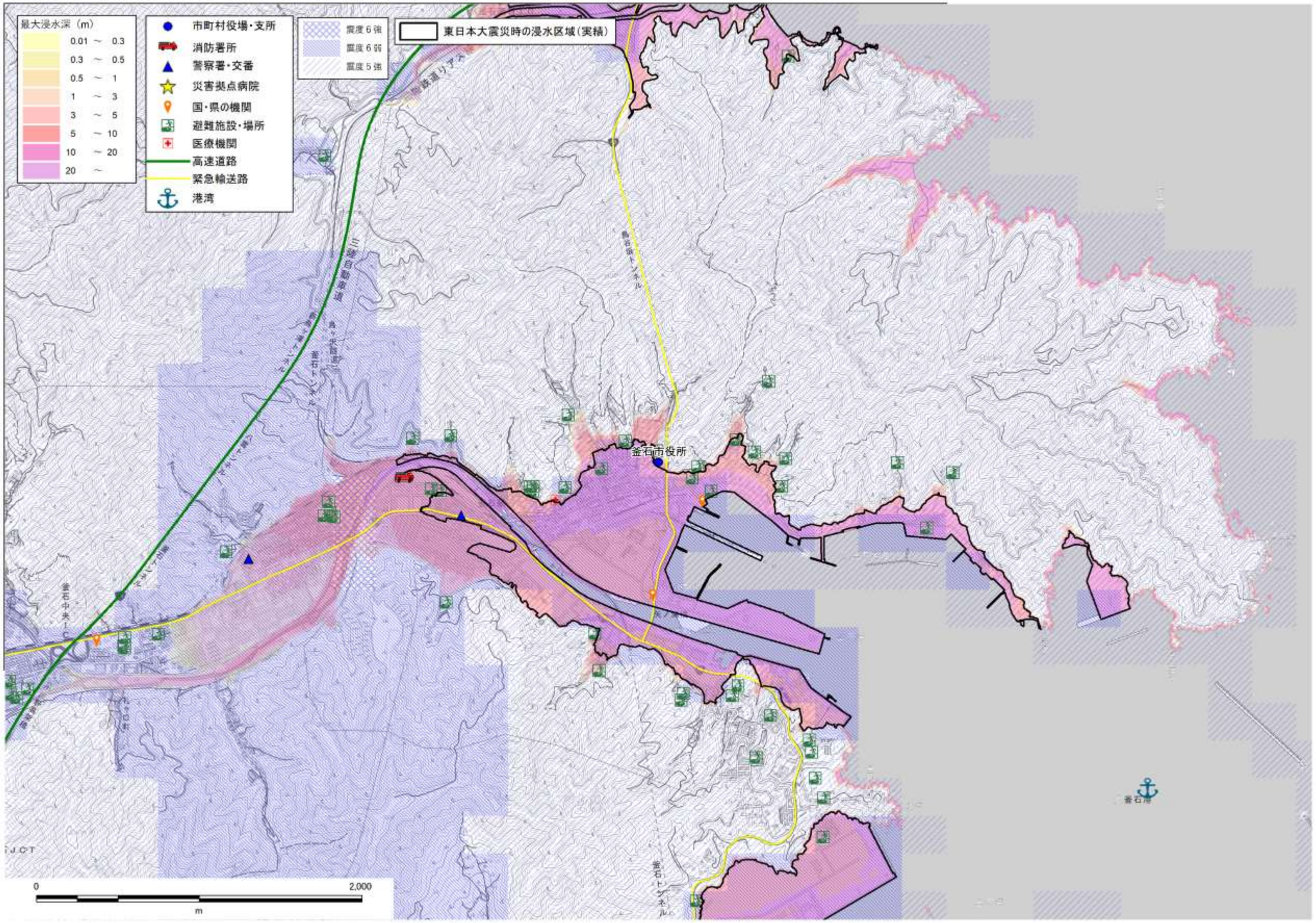


図 3.4.2-19　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（釜石市）

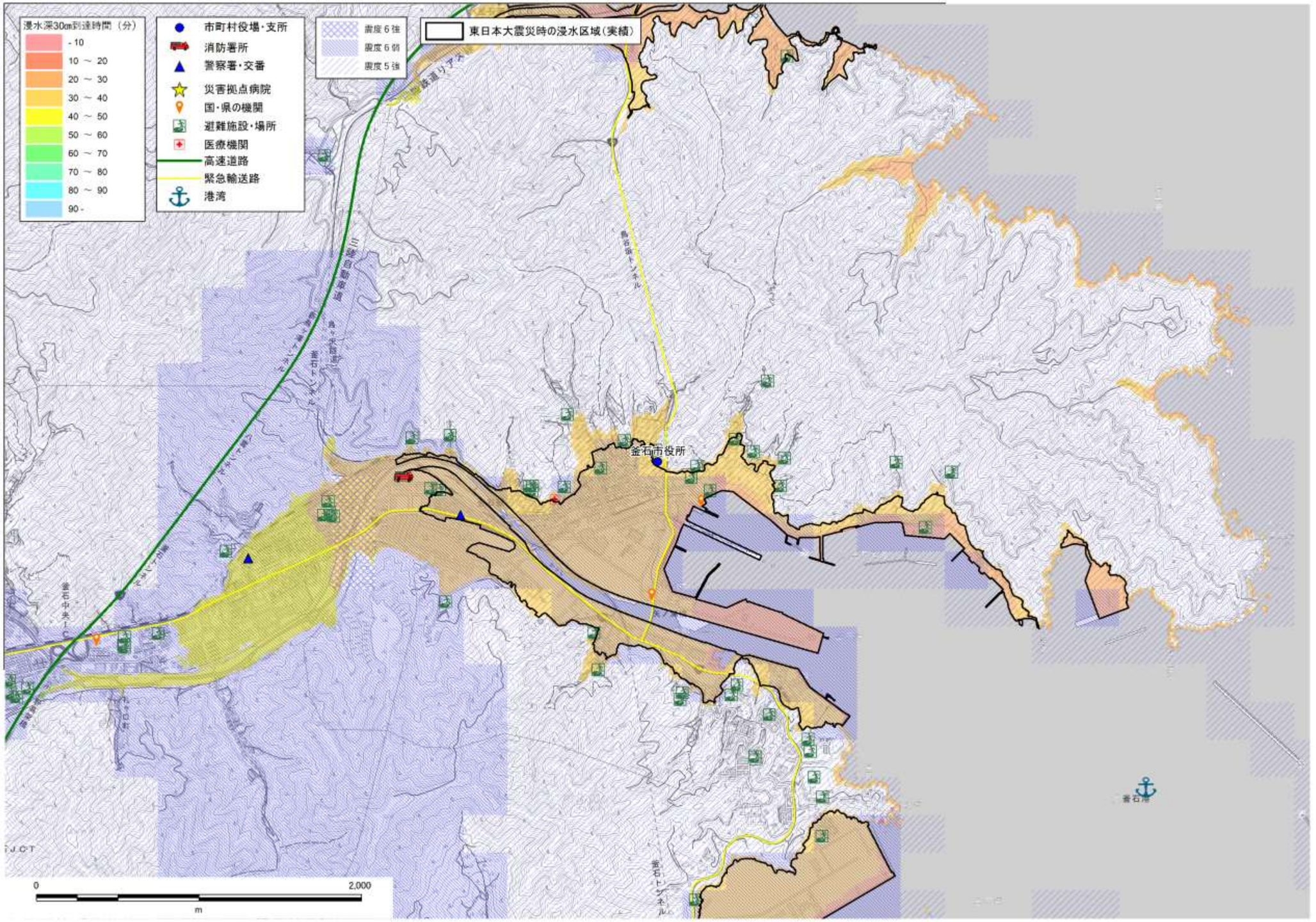


図 3.4.2-20　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（釜石市）

大船渡市

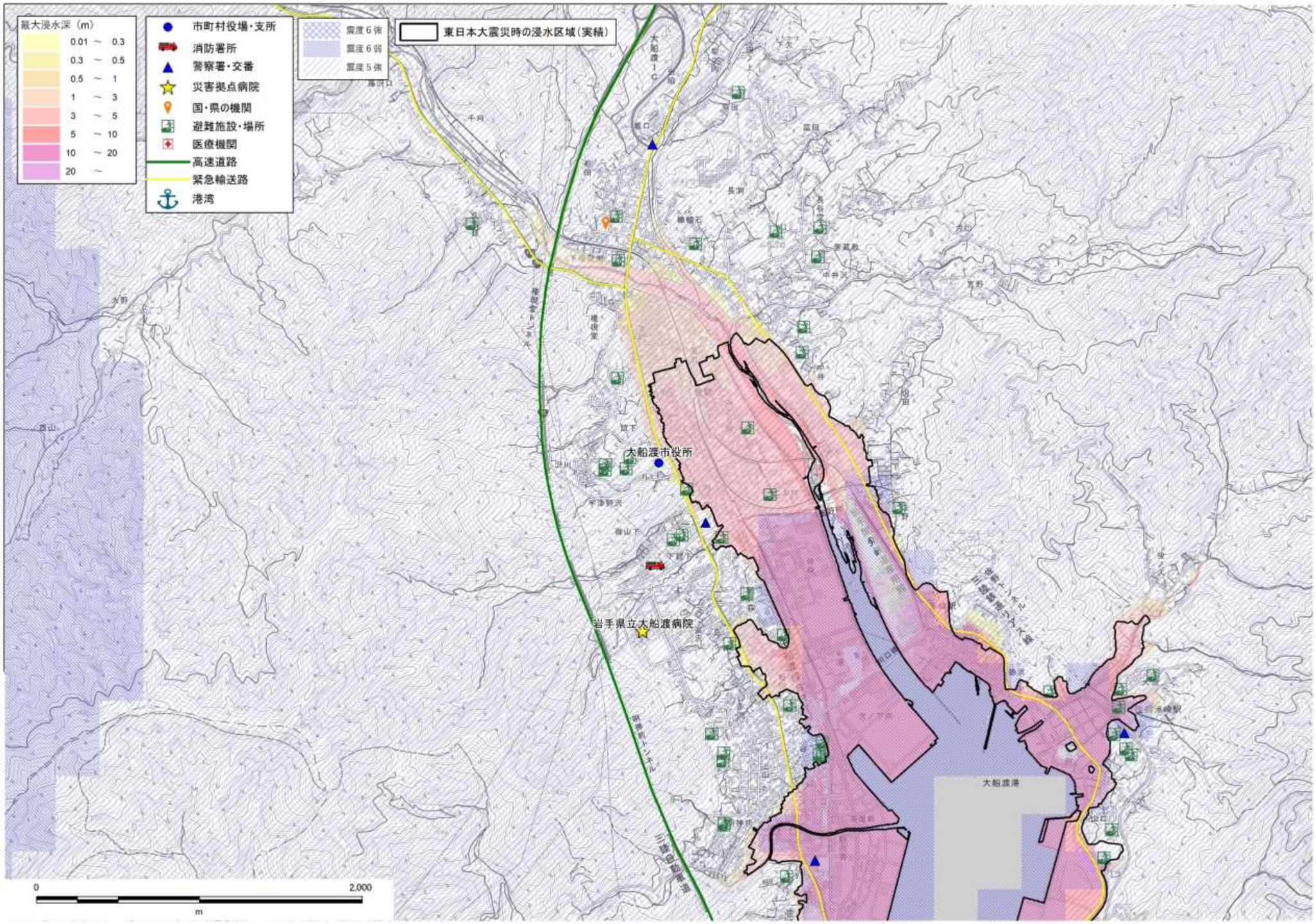


図 3.4.2-21　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大船渡市）

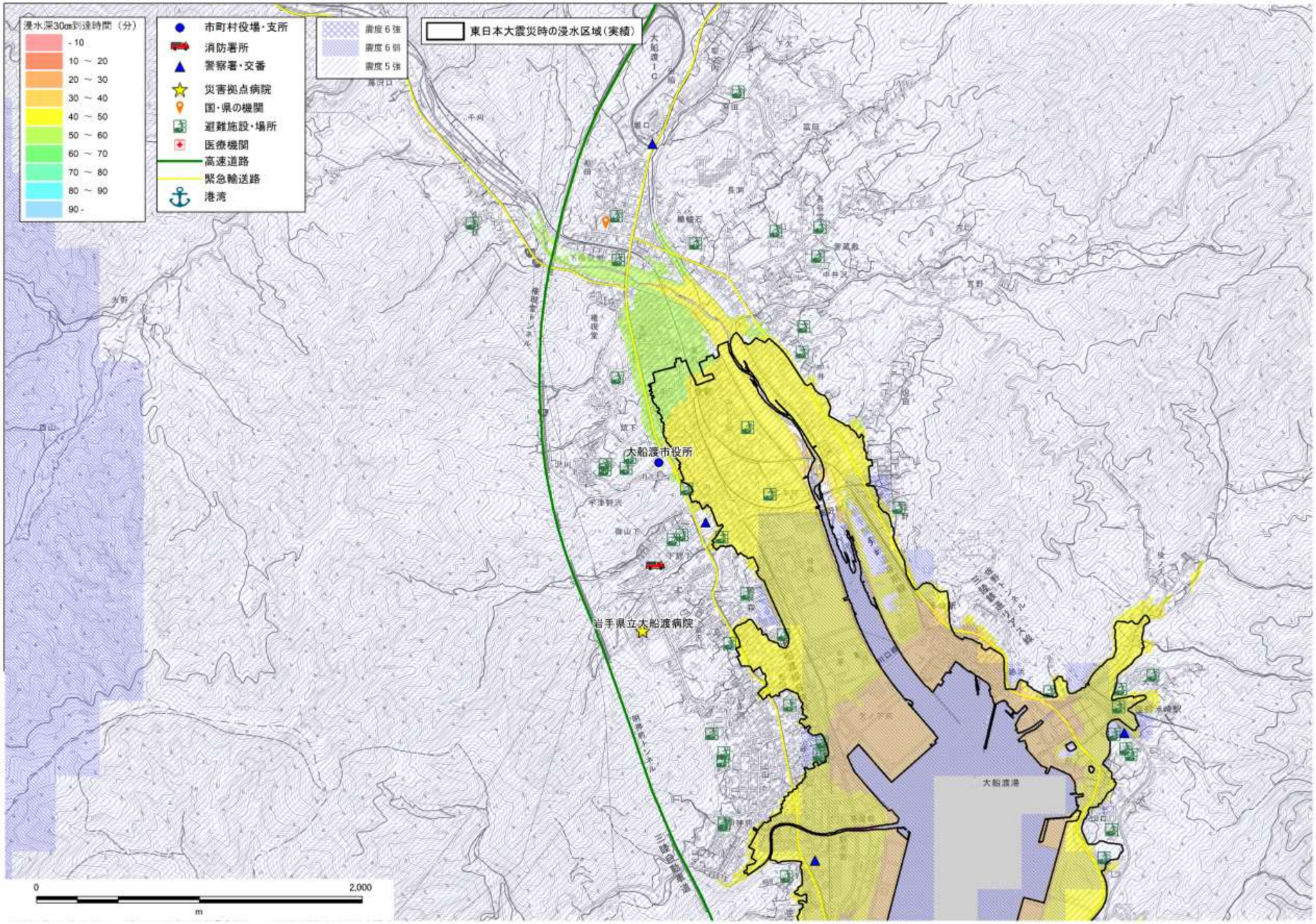


図 3.4.2-22　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（大船渡市）

陸前高田市

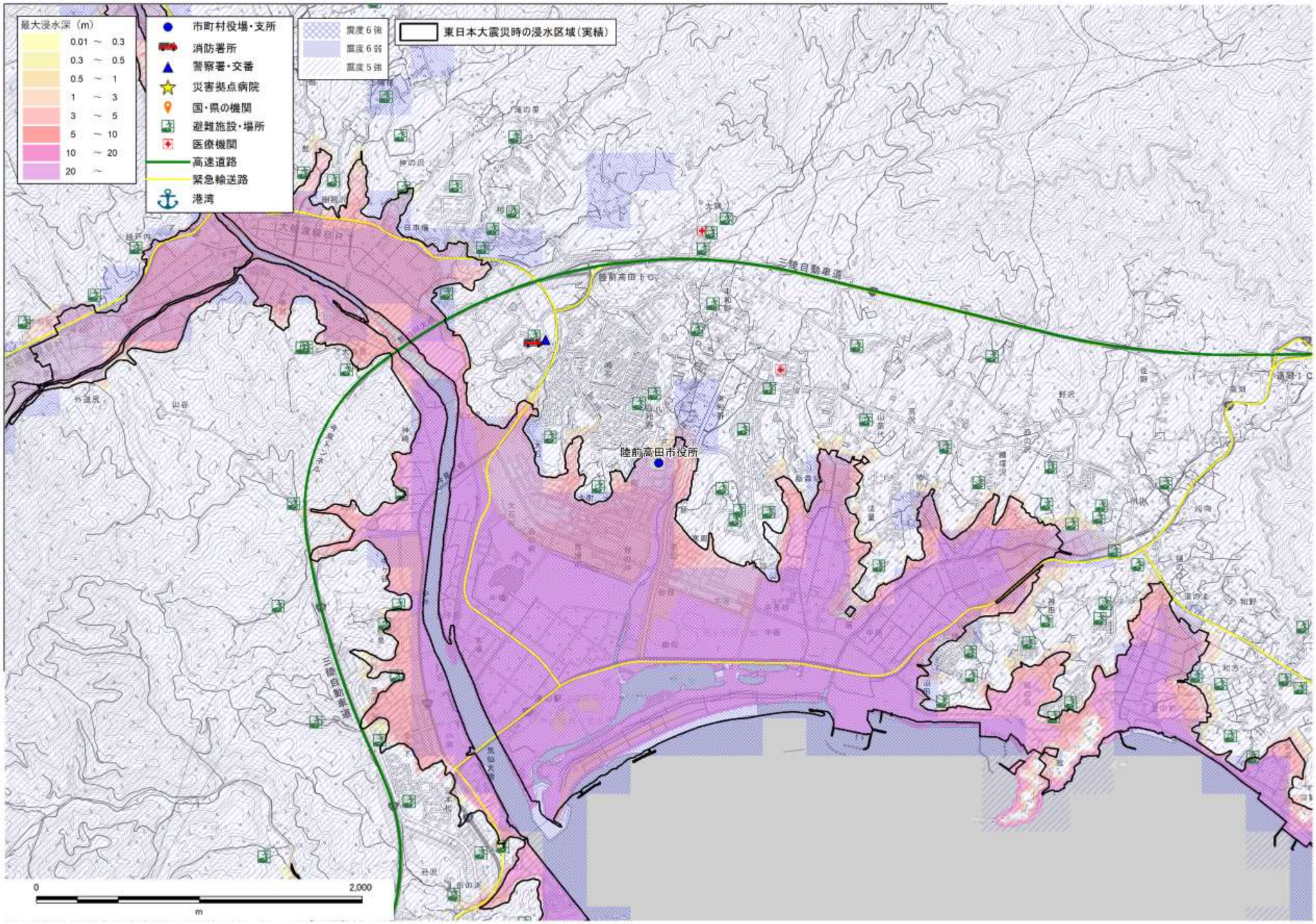


図 3.4.2-23　浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（陸前高田市）

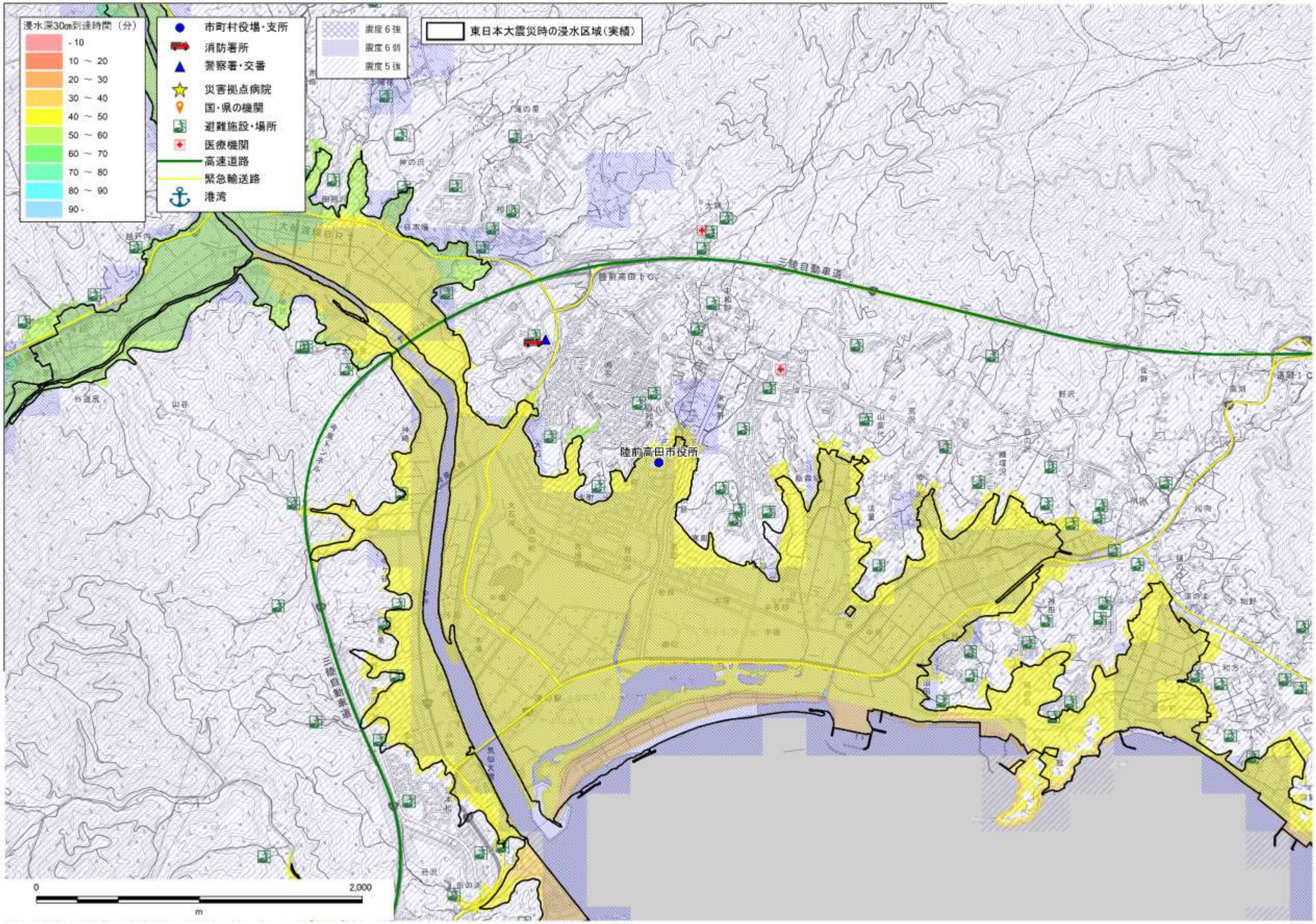


図 3.4.2-24　津波 30cm 到達時間・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（陸前高田市）

盛岡市

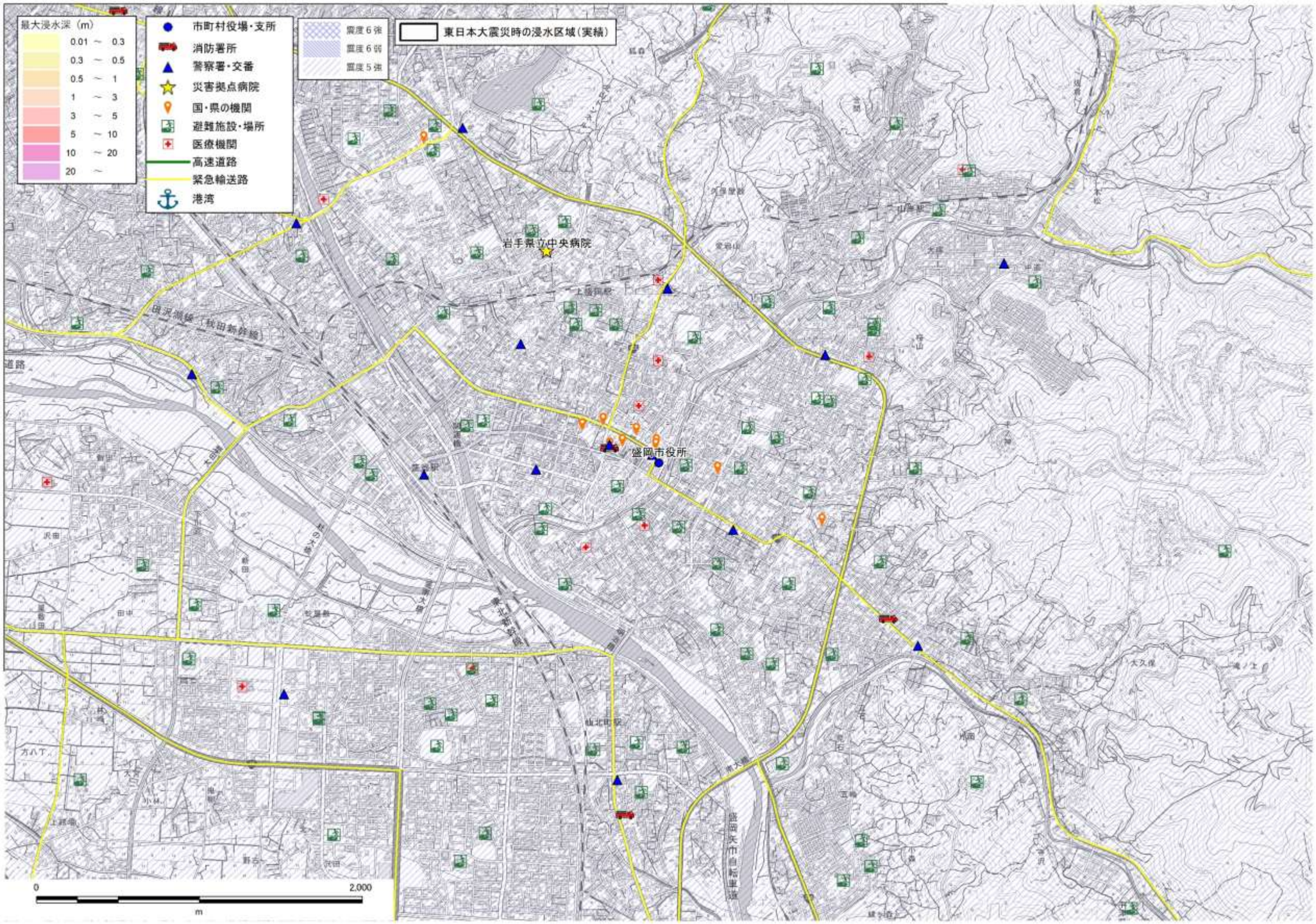


図 3.4.2-25　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（盛岡市）

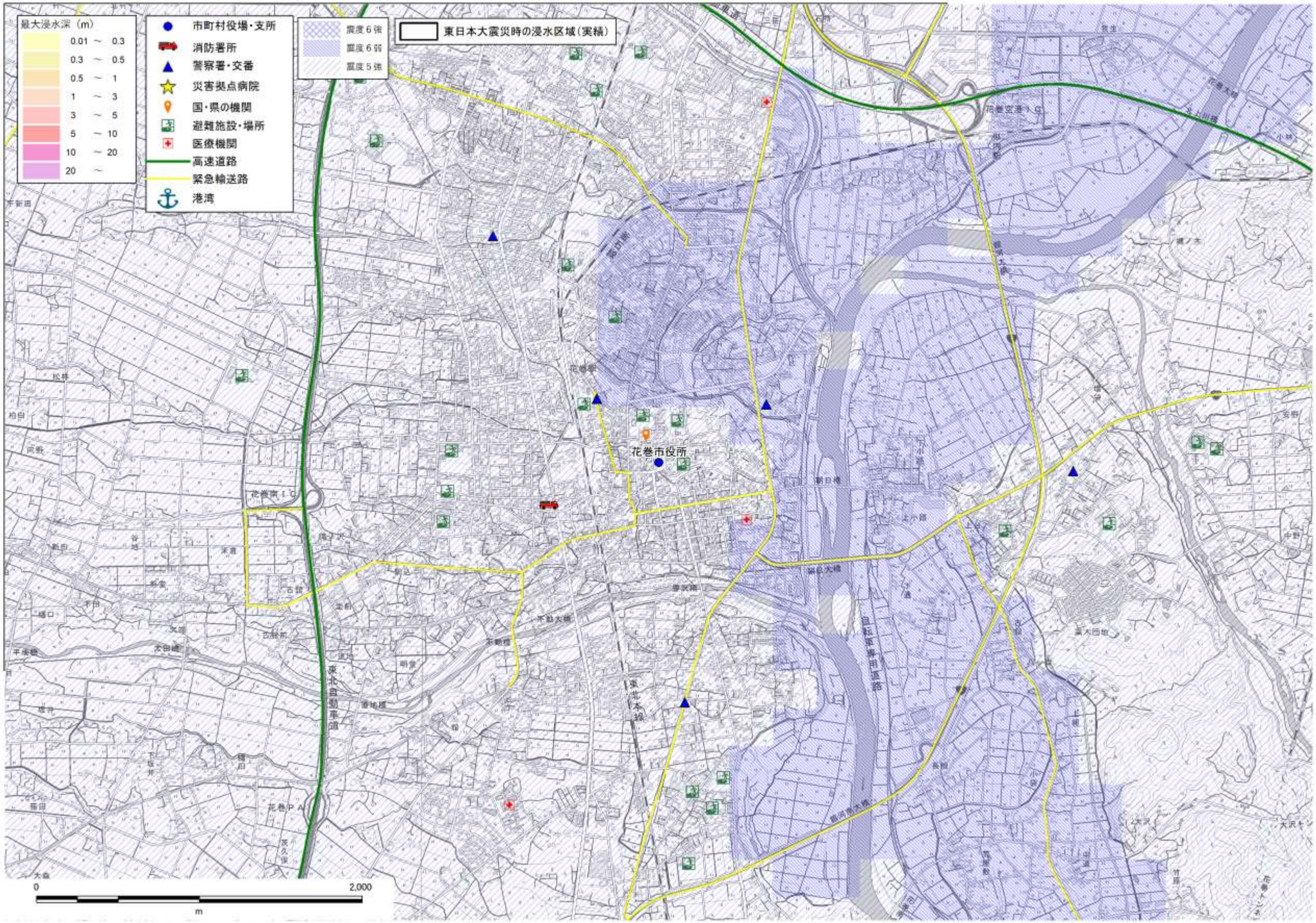


図 3.4.2-26　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（花巻市）

北上市

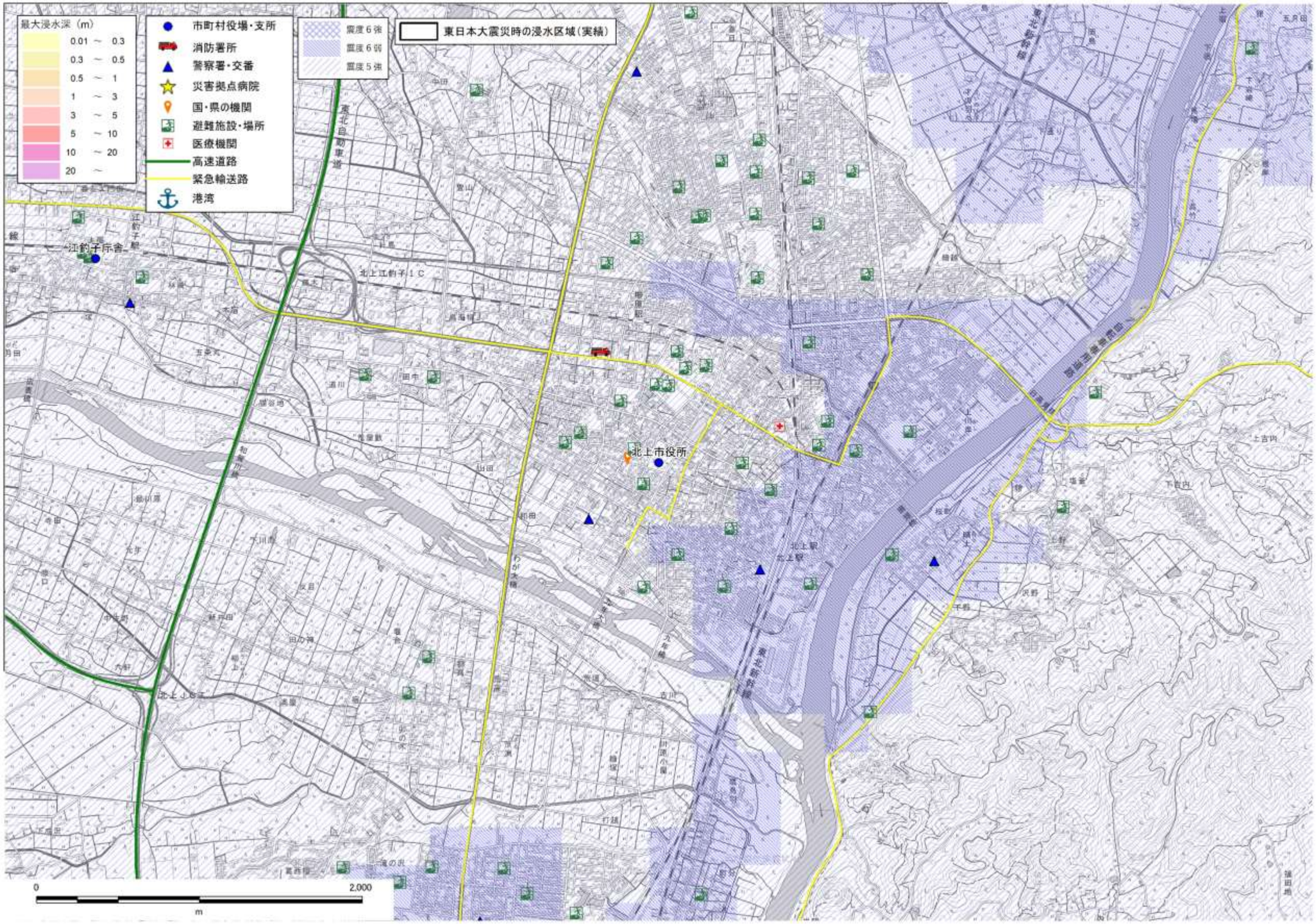


図 3.4.2-27　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（北上市）

遠野市

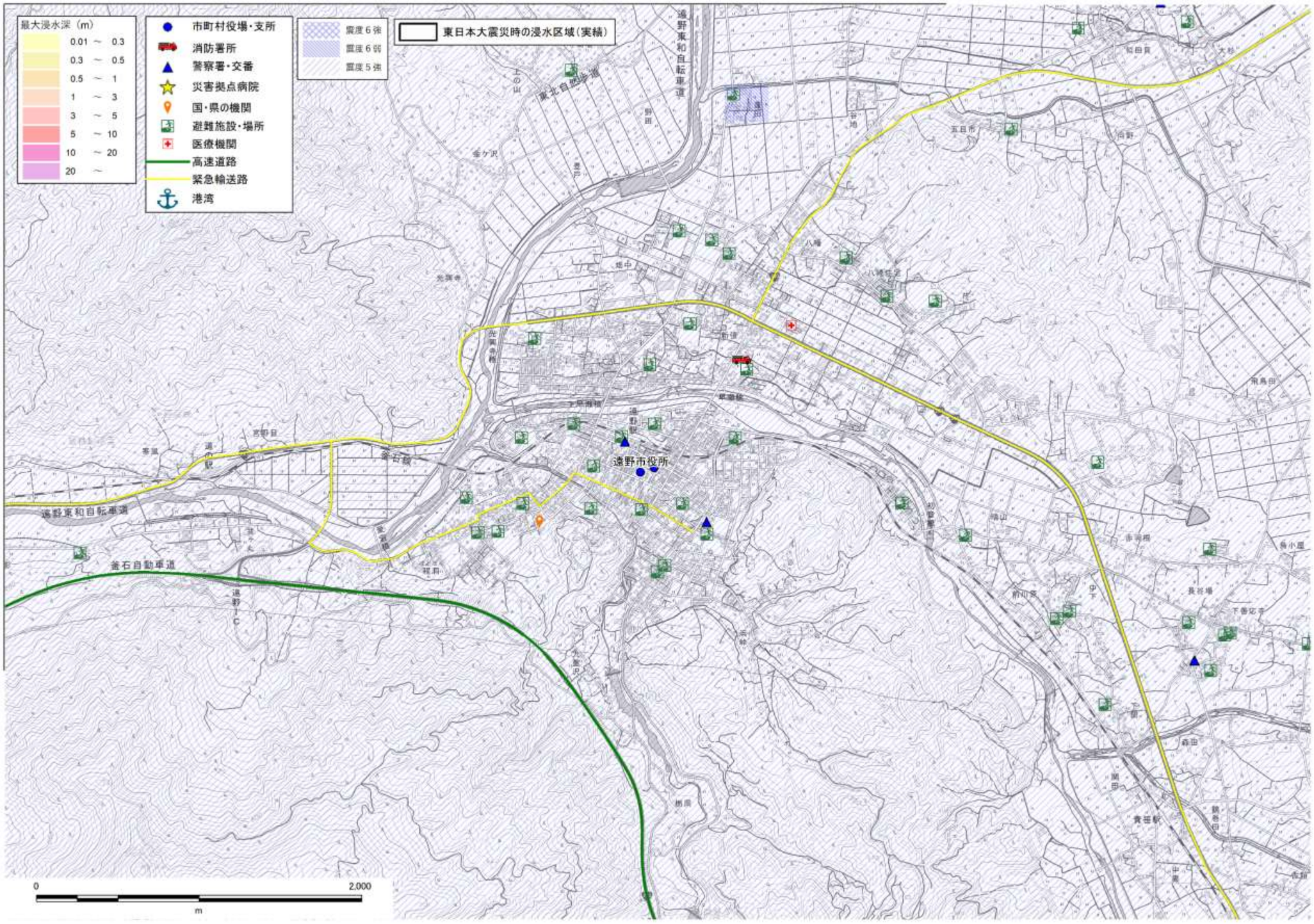


図 3.4.2-28　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（遠野市）

一関市

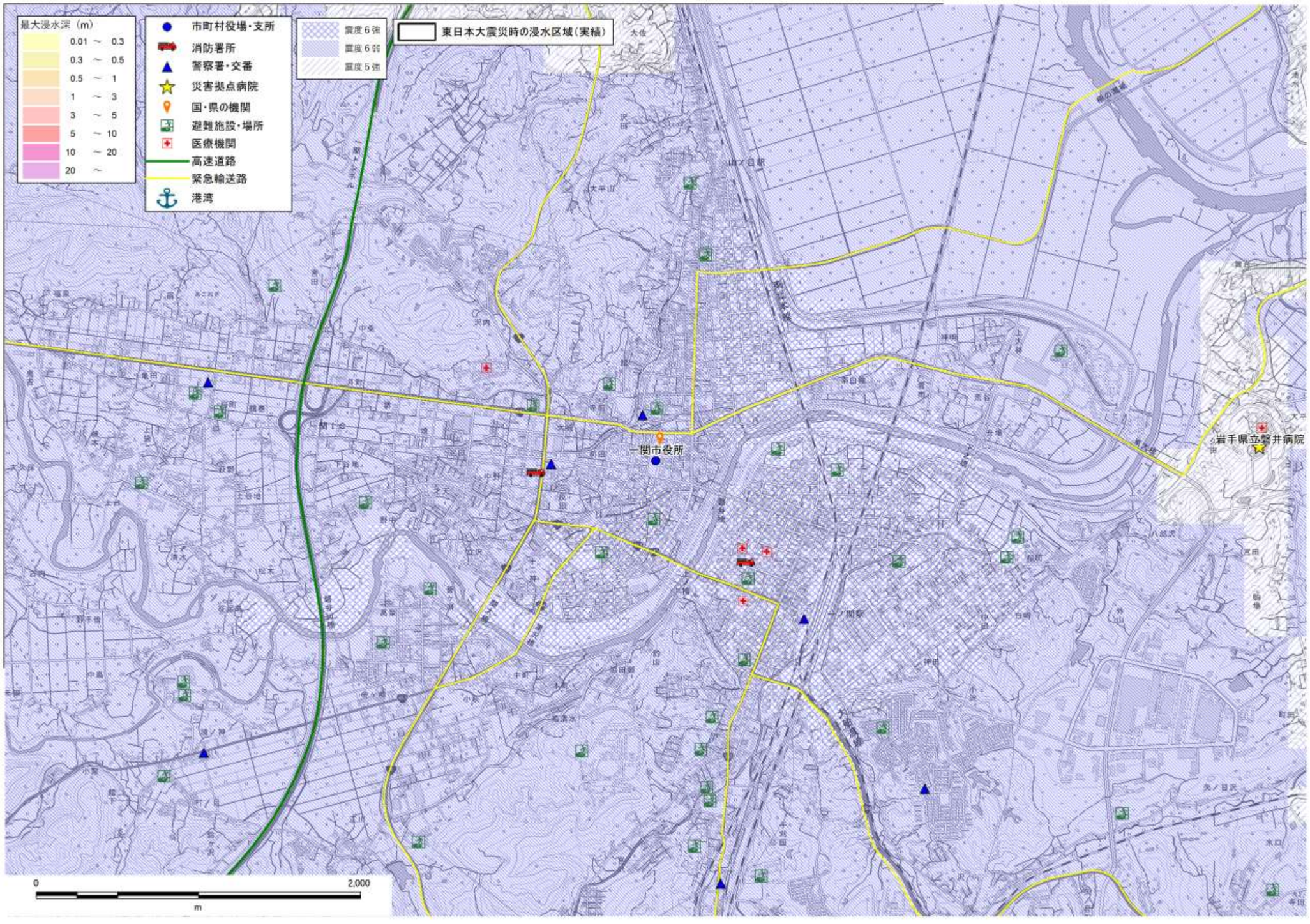


図 3.4.2-29　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（一関市）

二戸市

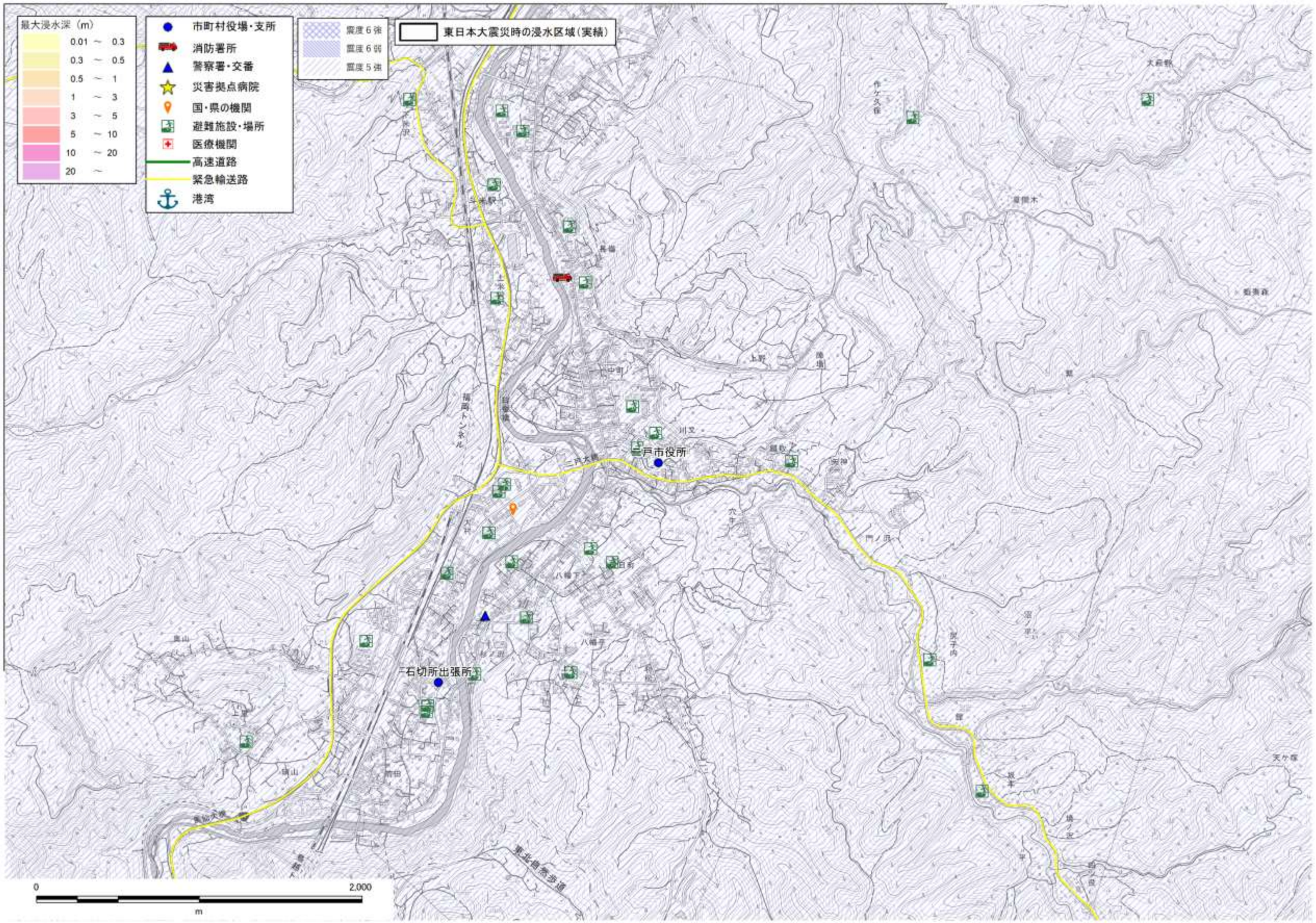


図 3.4.2-30　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（二戸市）

八幡平市

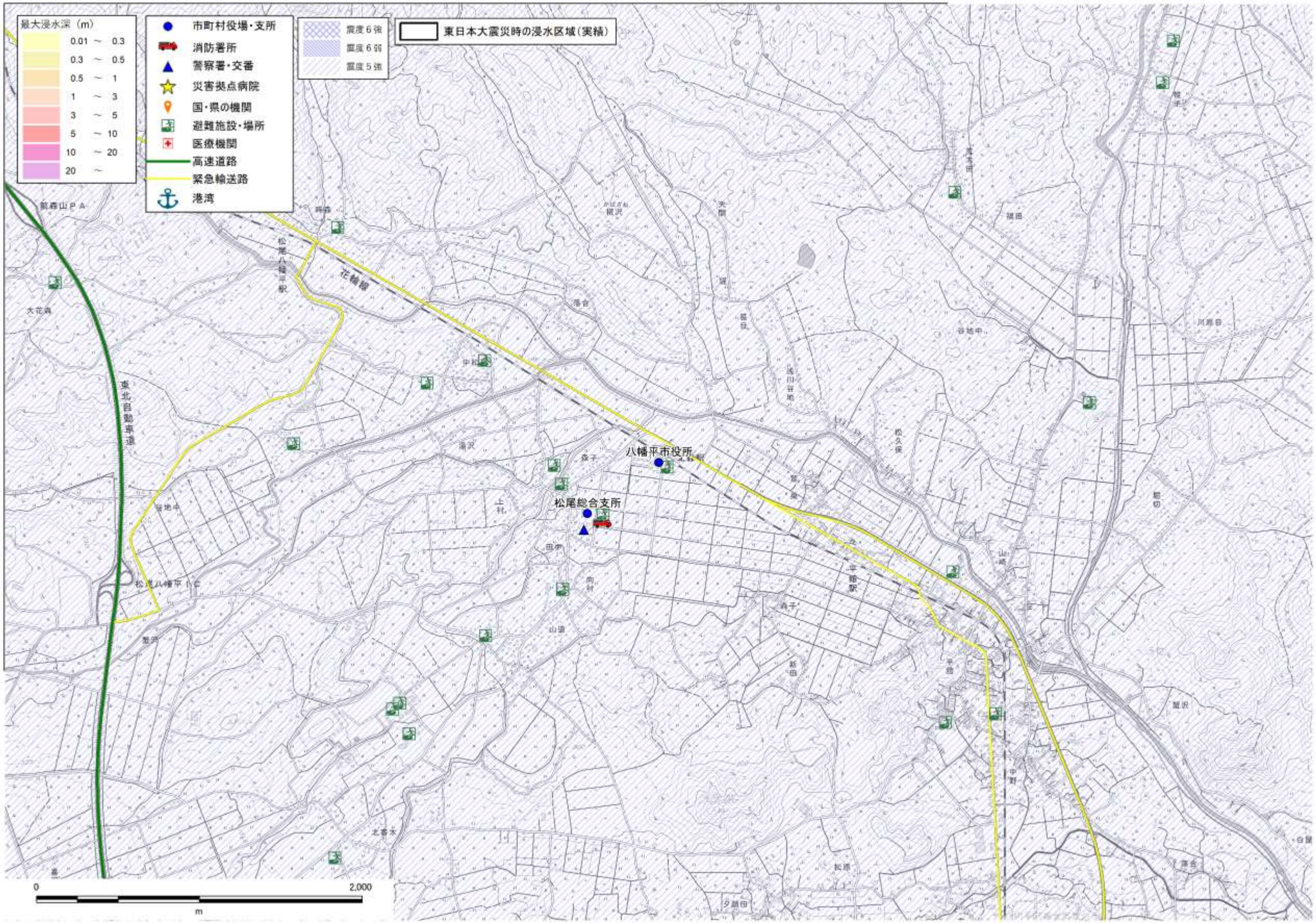


図 3.4.2-31　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（八幡平市）

奥州市

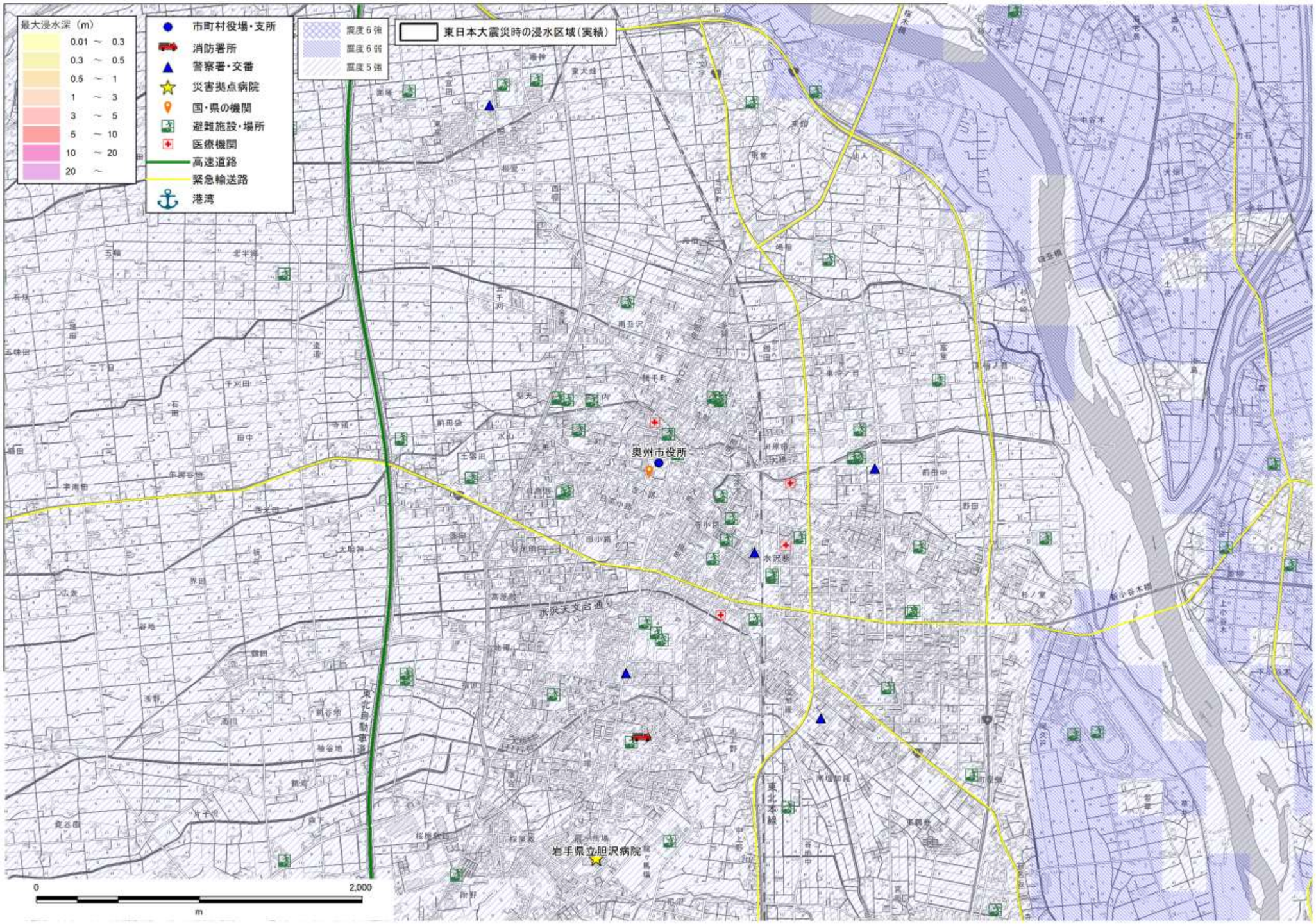


図 3.4.2-32　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（奥州市）

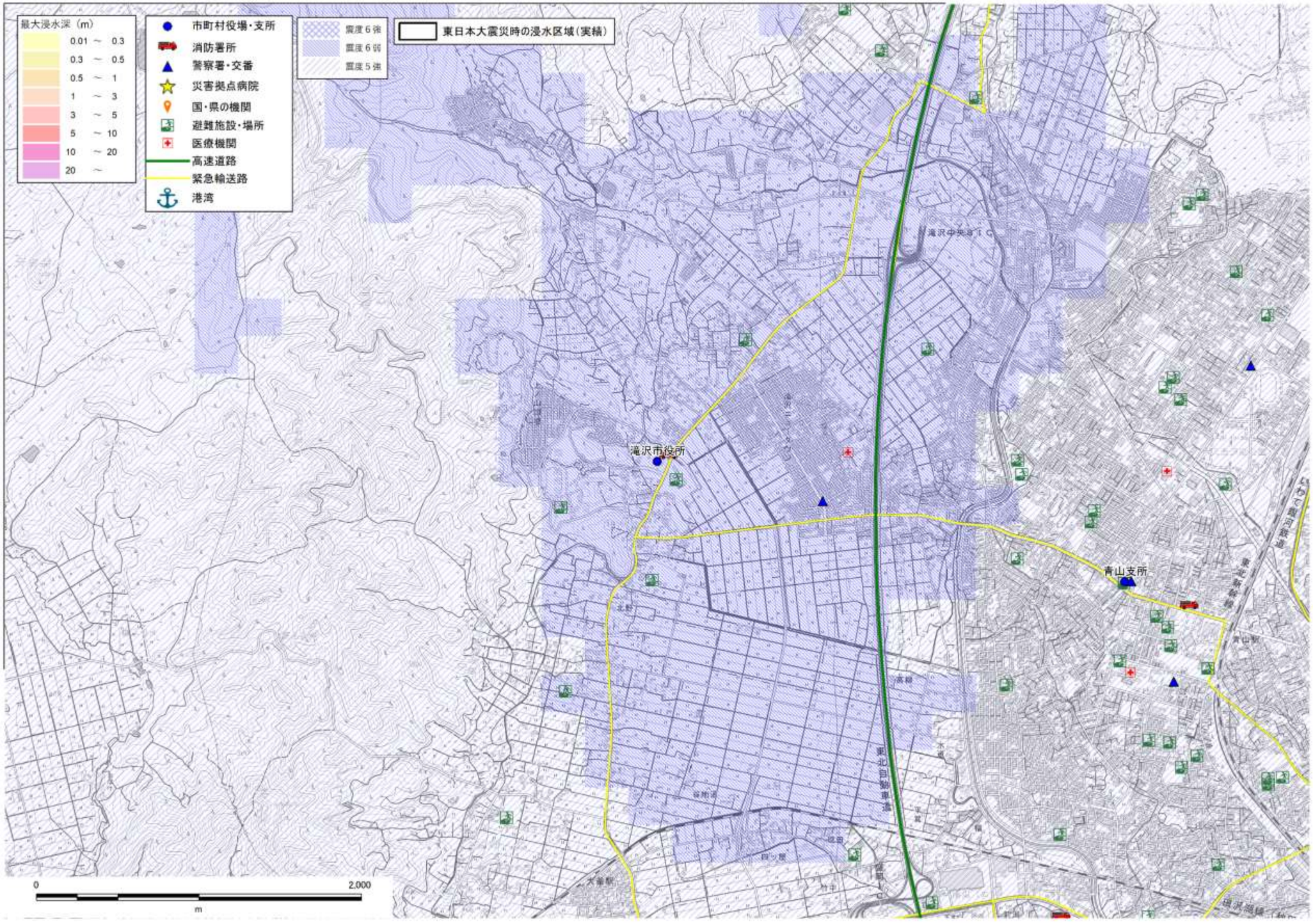


図 3.4.2-33　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（滝沢市）

雫石町

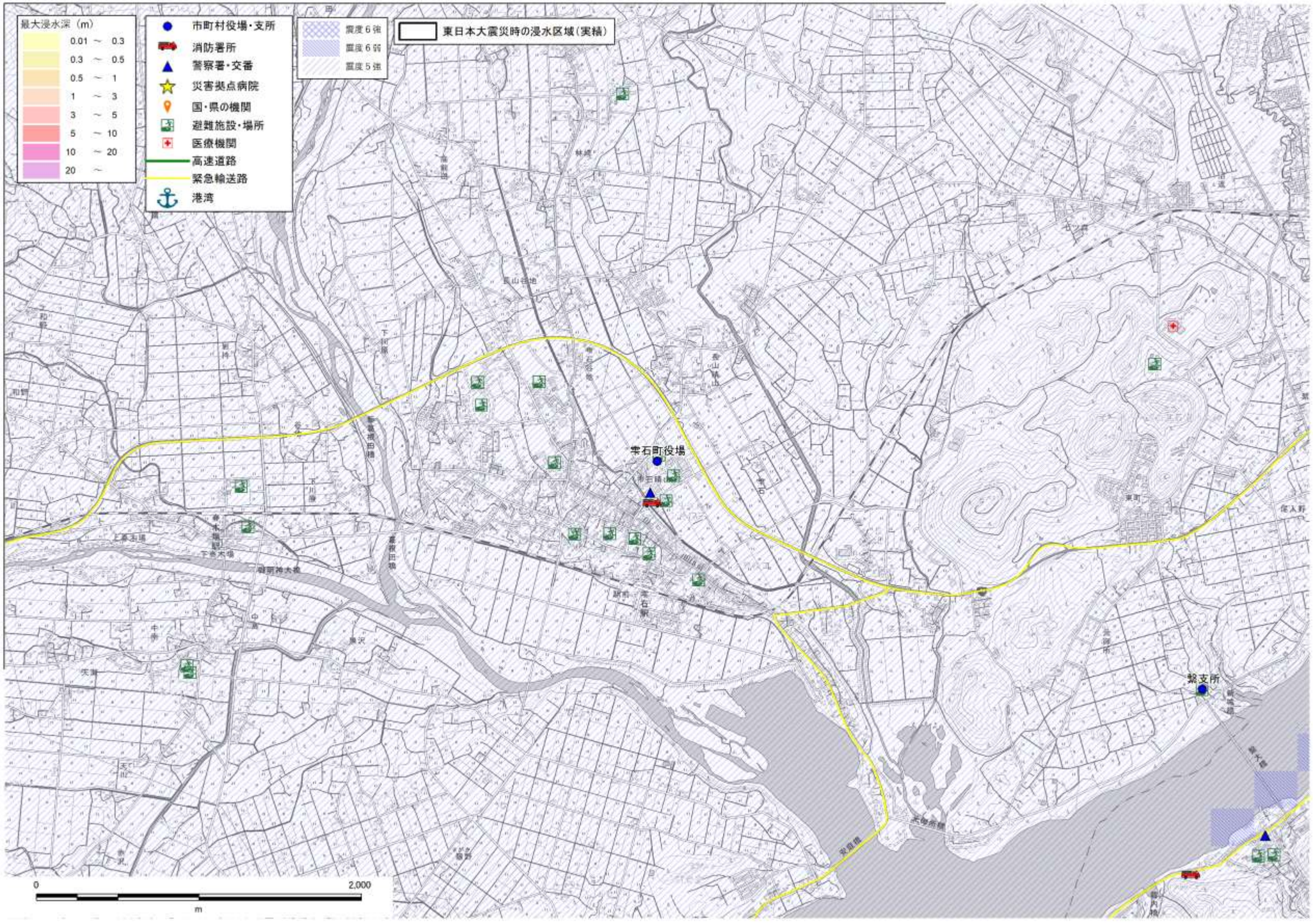


図 3.4.2-34　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（雫石町）

葛巻町

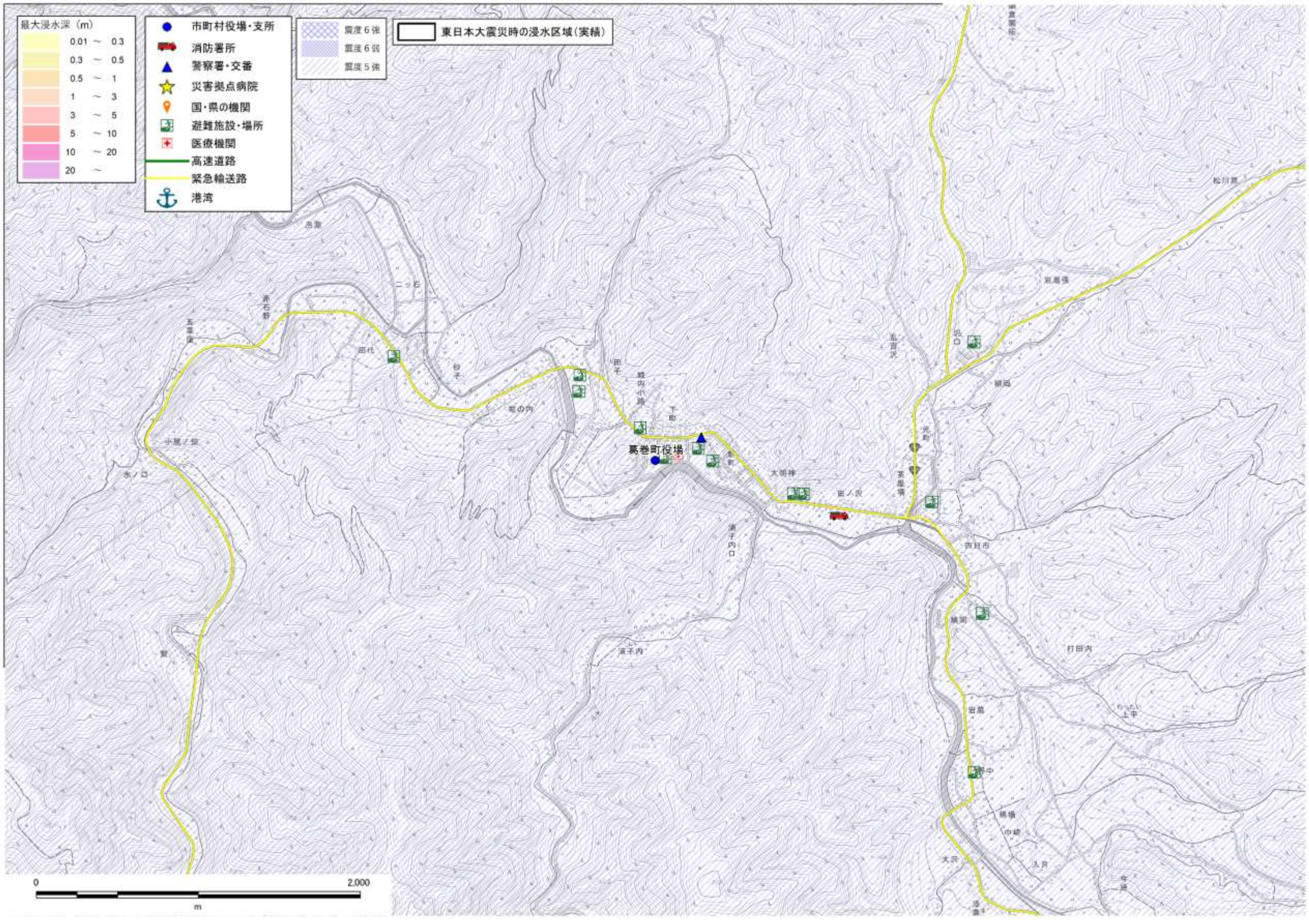


図 3.4.2-35　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（葛巻町）

岩手町

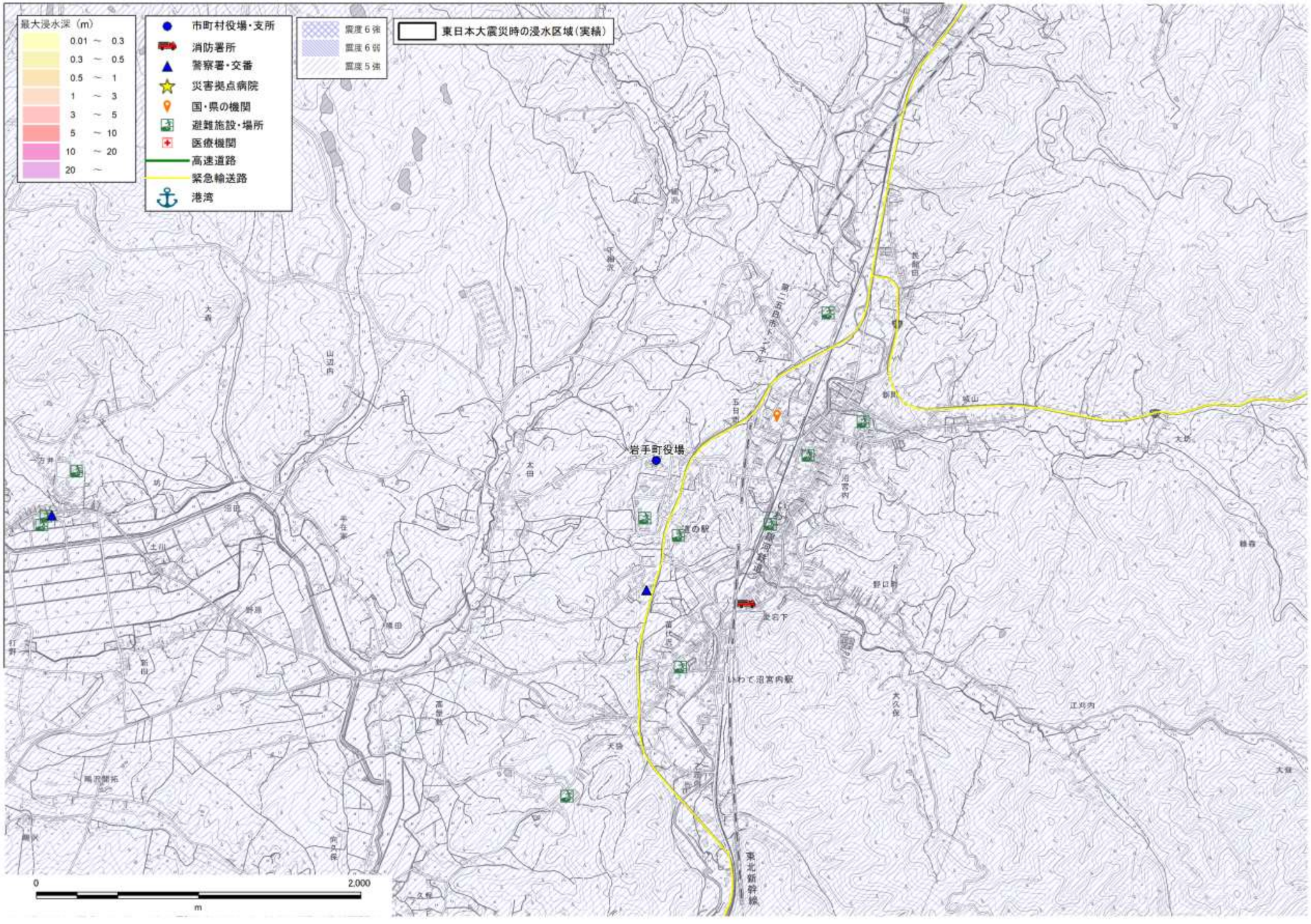


図 3.4.2-36　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（岩手町）

紫波町

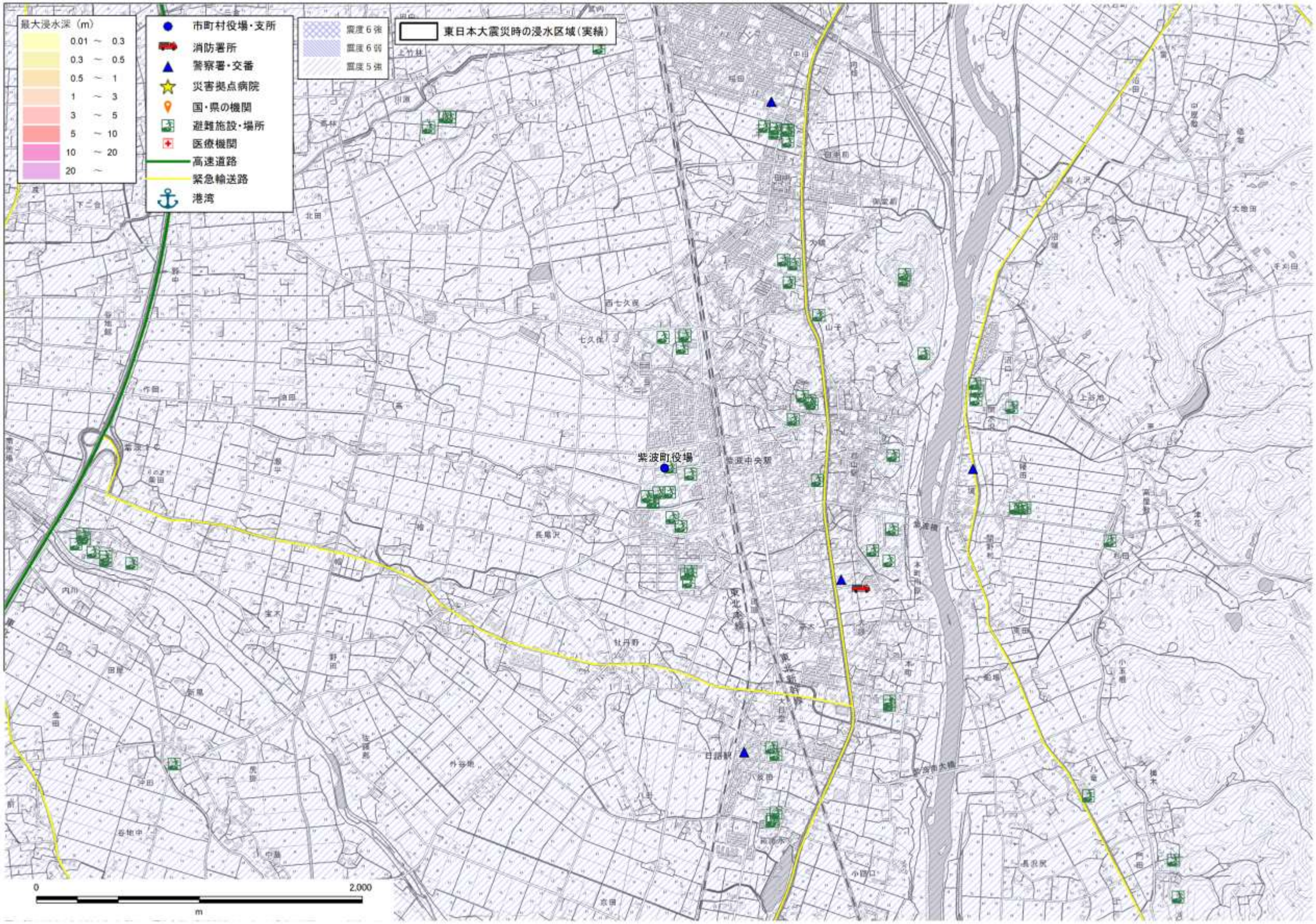


図 3.4.2-37　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（紫波町）

矢巾町

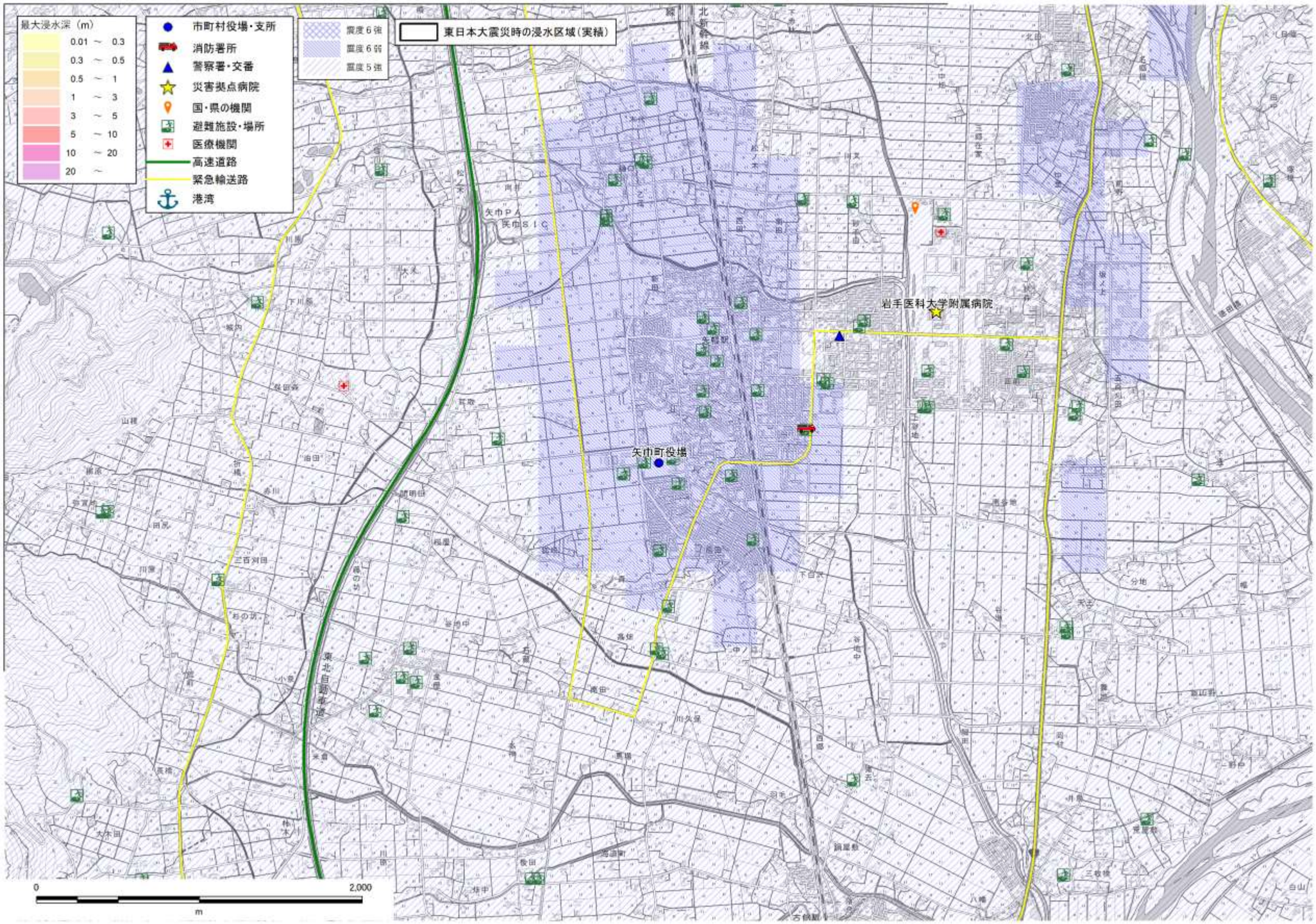


図 3.4.2-38　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（矢巾町）

西和賀町

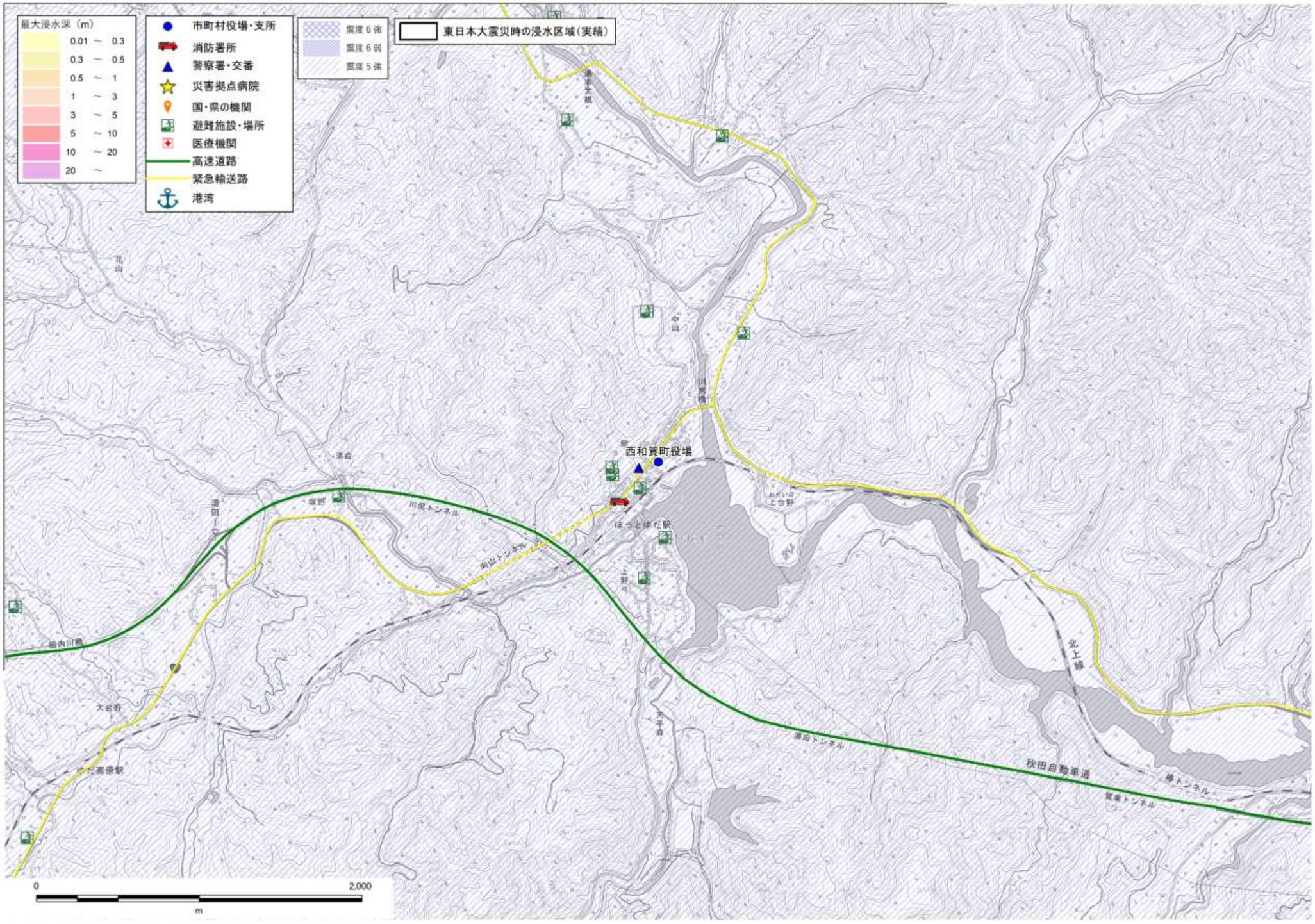


図 3.4.2-39　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（西和賀町）

金ケ崎町

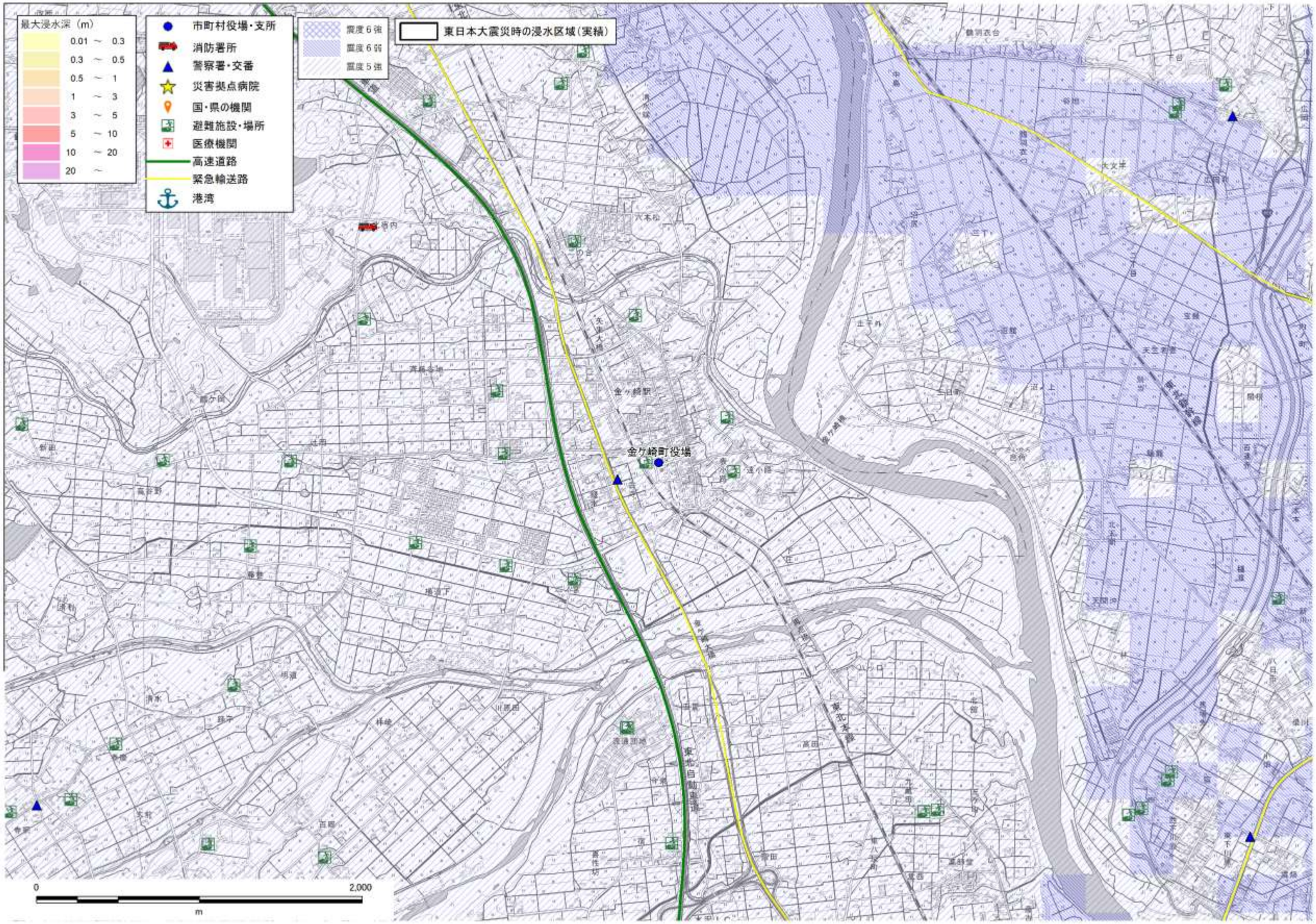


図 3.4.2-40　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（金ケ崎町）

平泉町

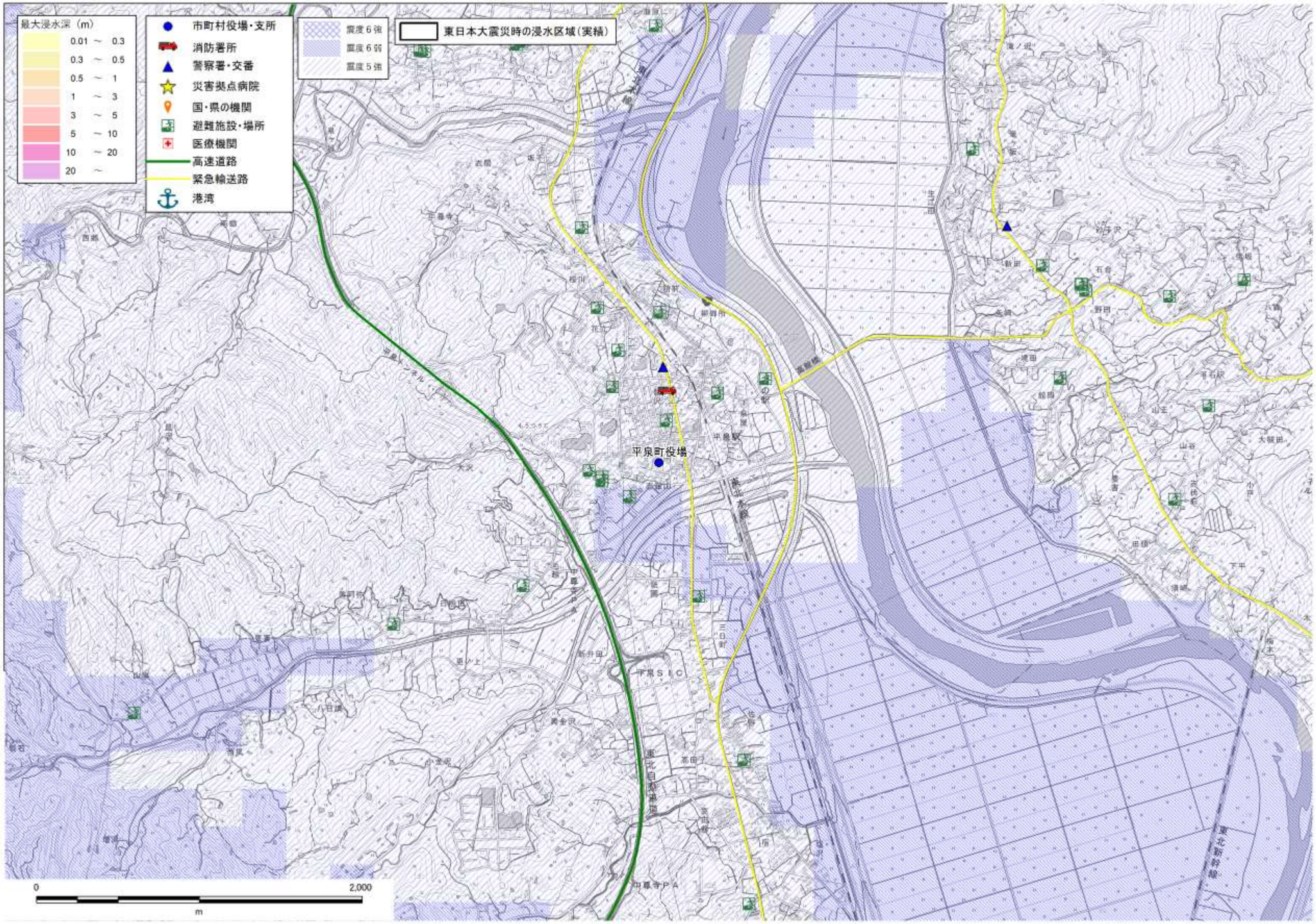


図 3.4.2-41　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（平泉町）

住田町

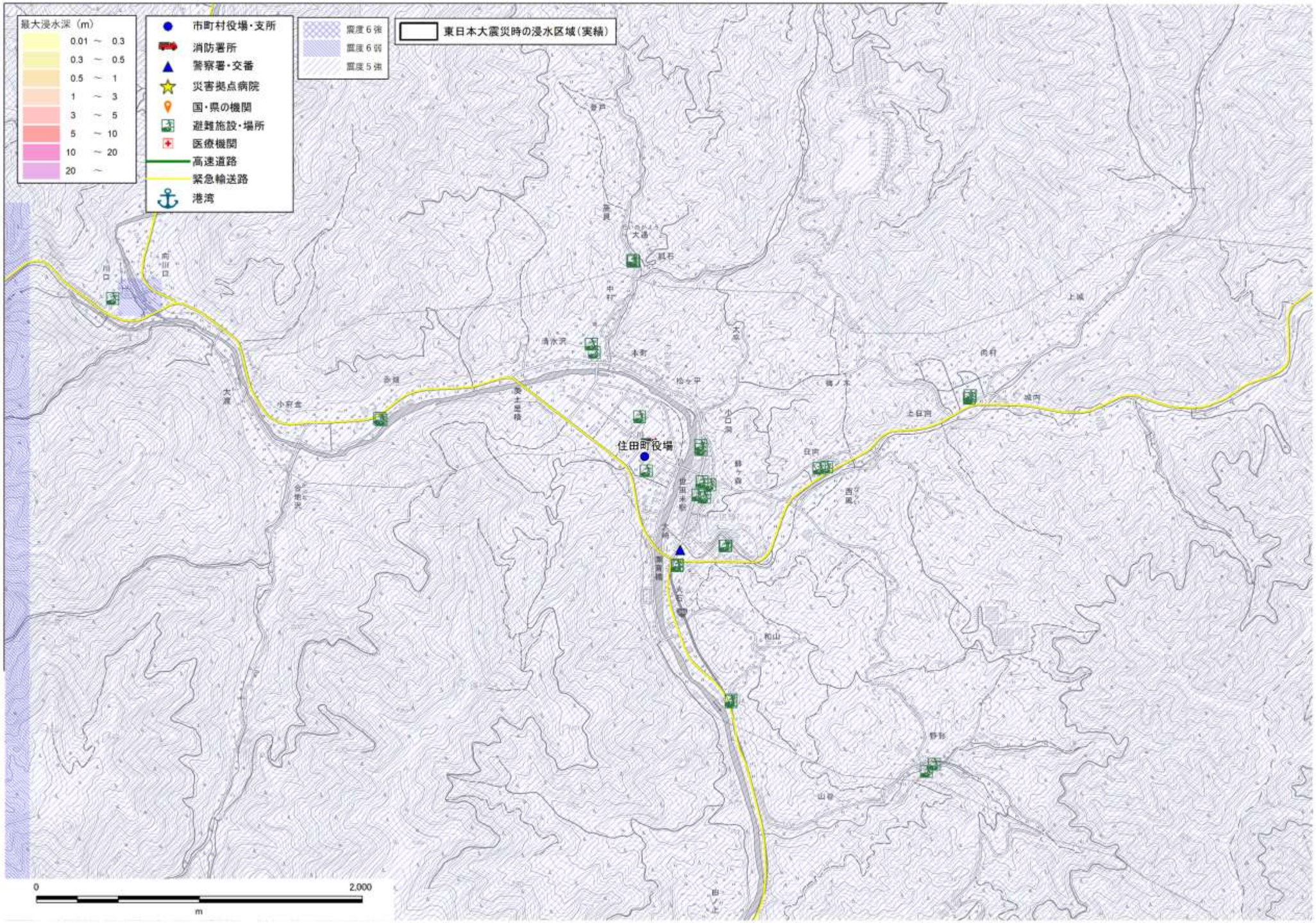


図 3.4.2-42　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（住田町）

軽米町

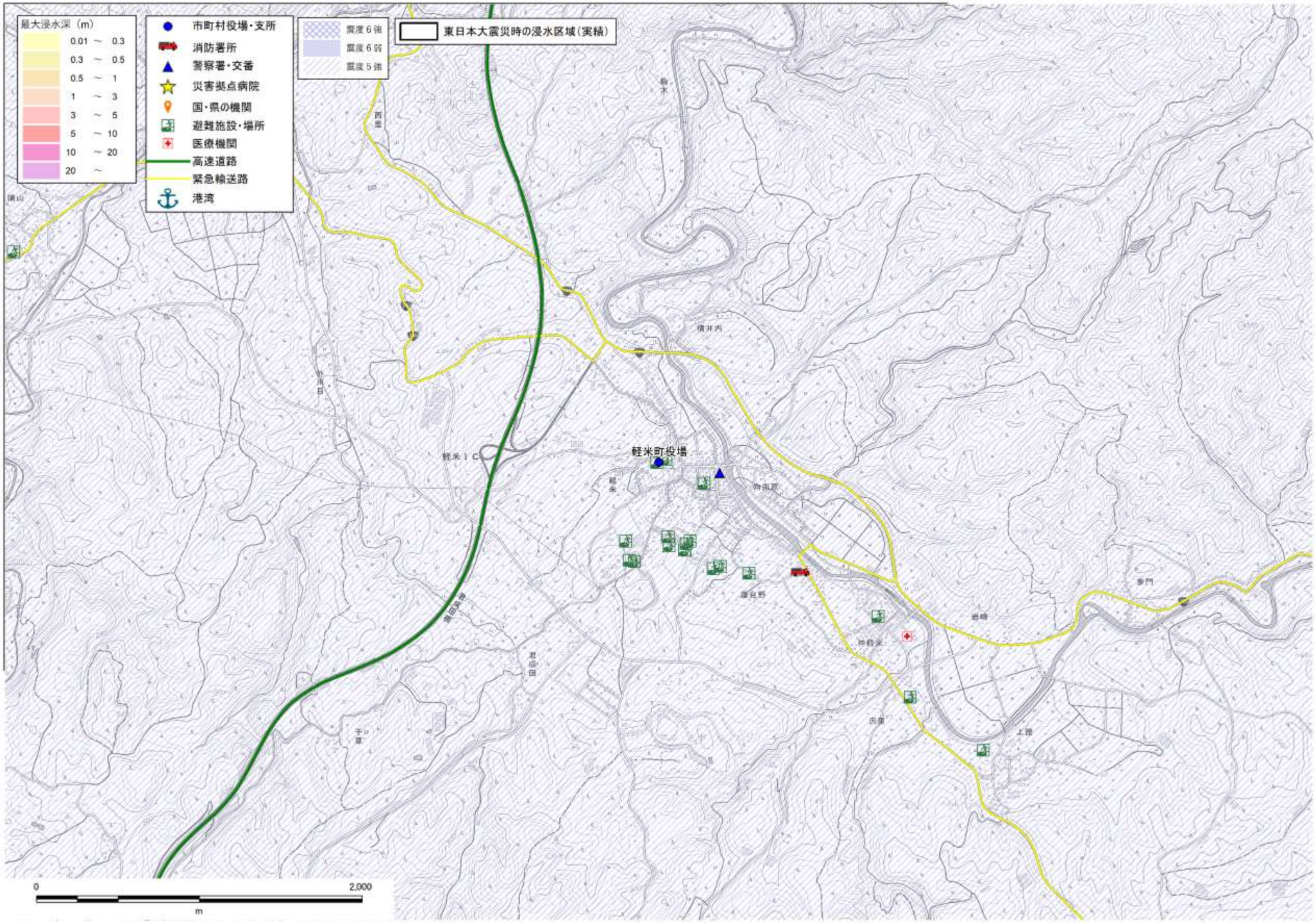


図 3.4.2-43　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（軽米町）

九戸村

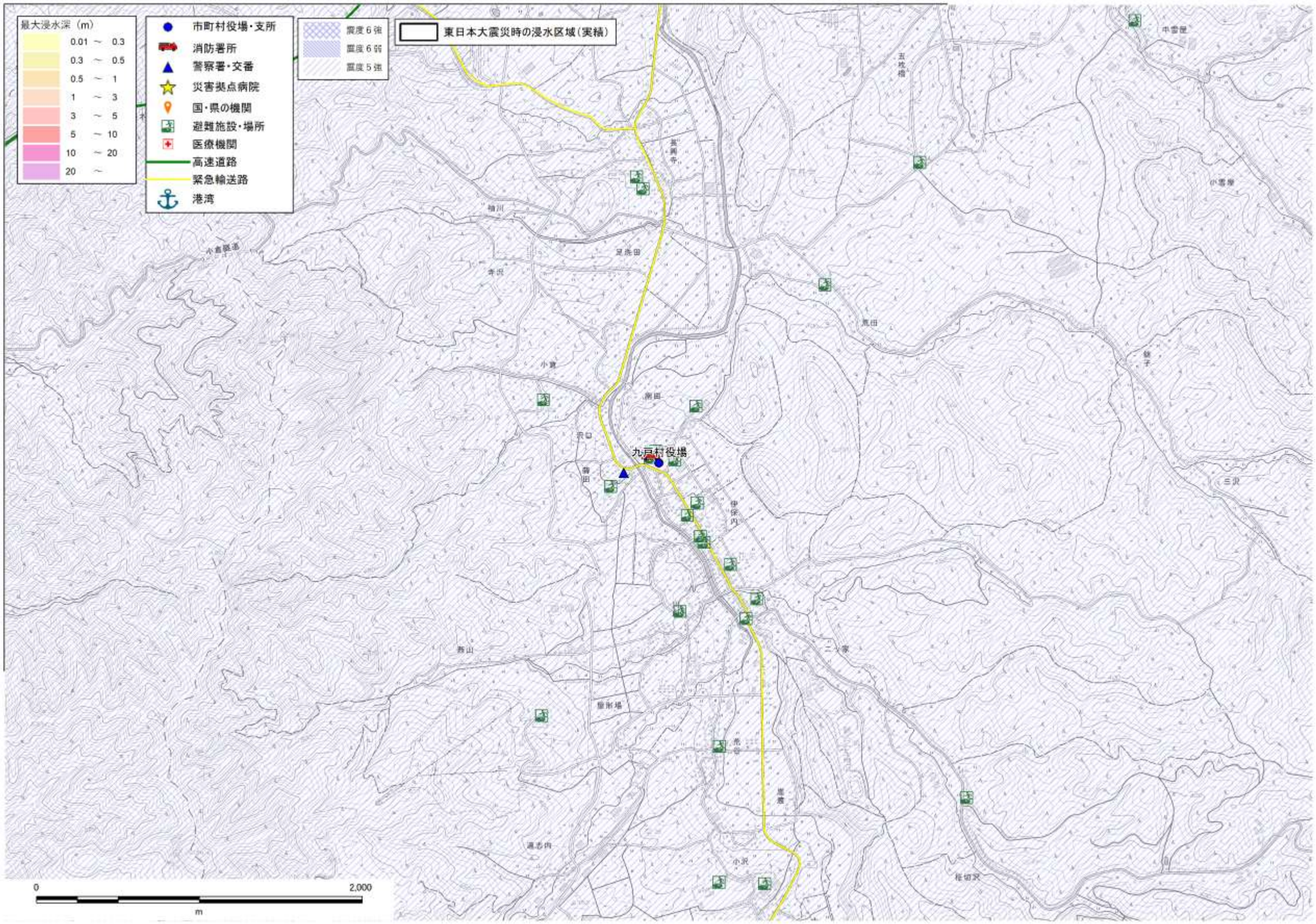


図 3.4.2-44　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（九戸村）

一戸町

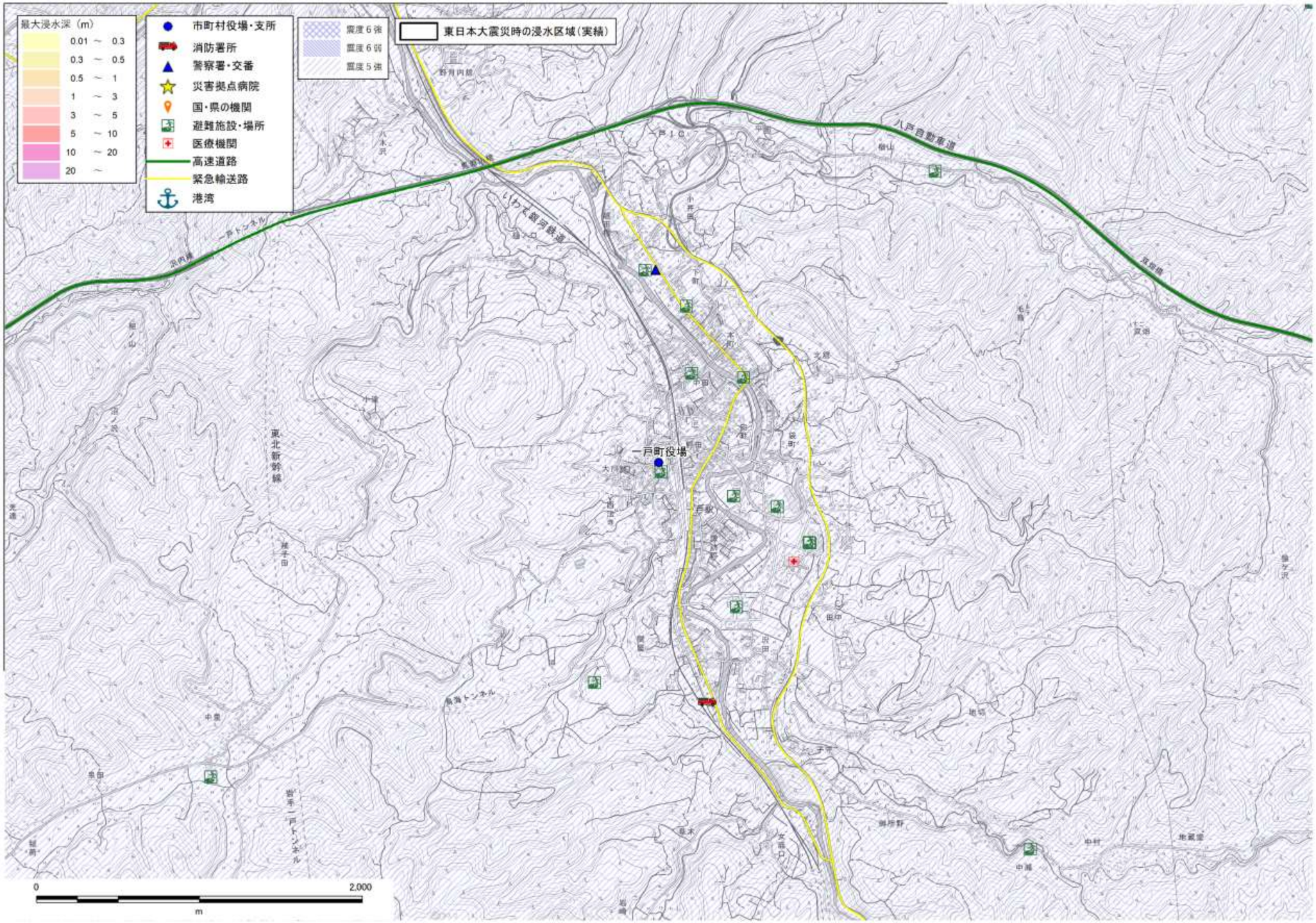


図 3.4.2-50　震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図（一戸町）

3.5 市町村別被害分布図

図 3.5-1～図 3.5-2 に市町村別建物被害数、図 3.5-3～図 3.5-4 に市町村別人的被害数を示す。

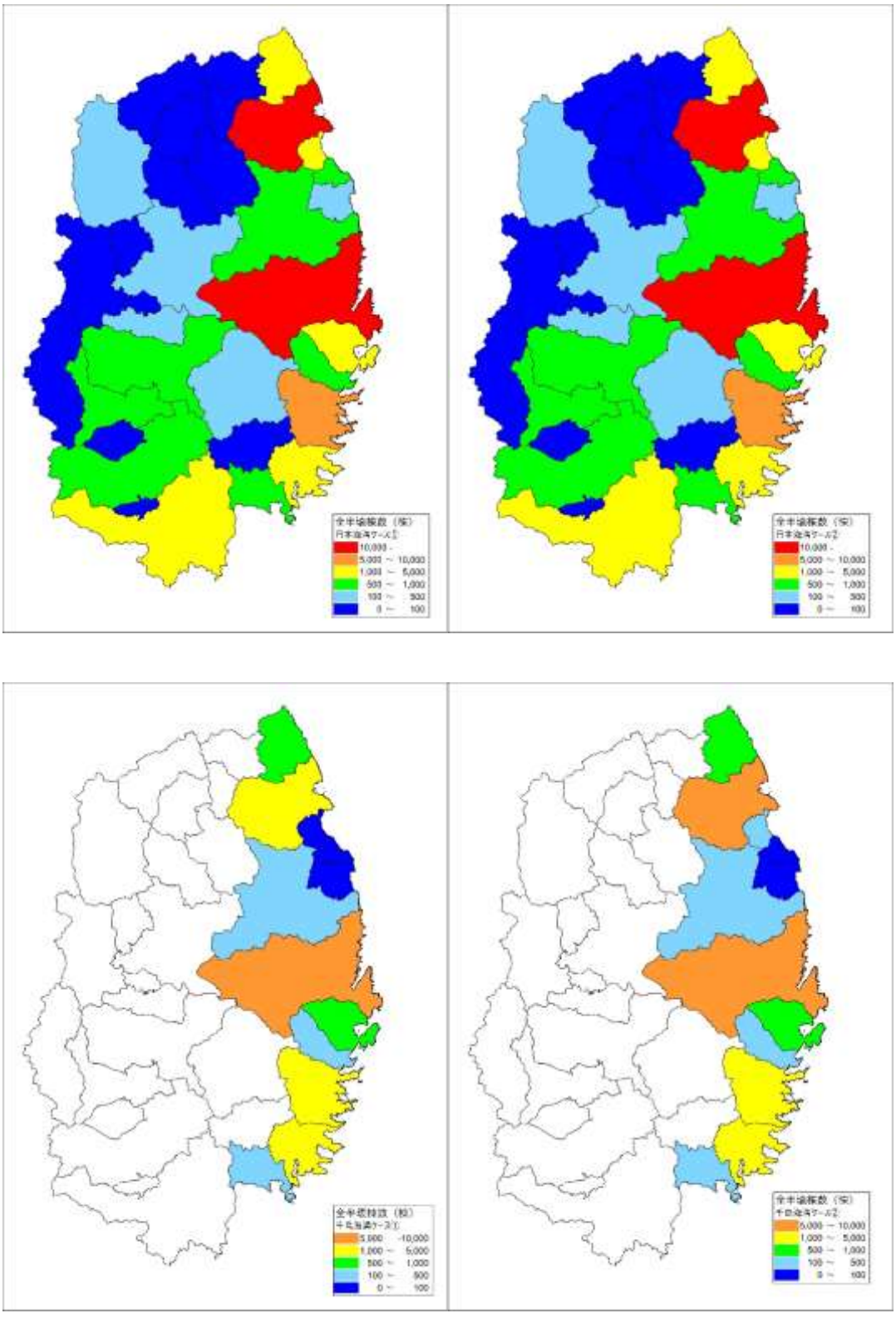


図 3.5-1　市町村別建物被害

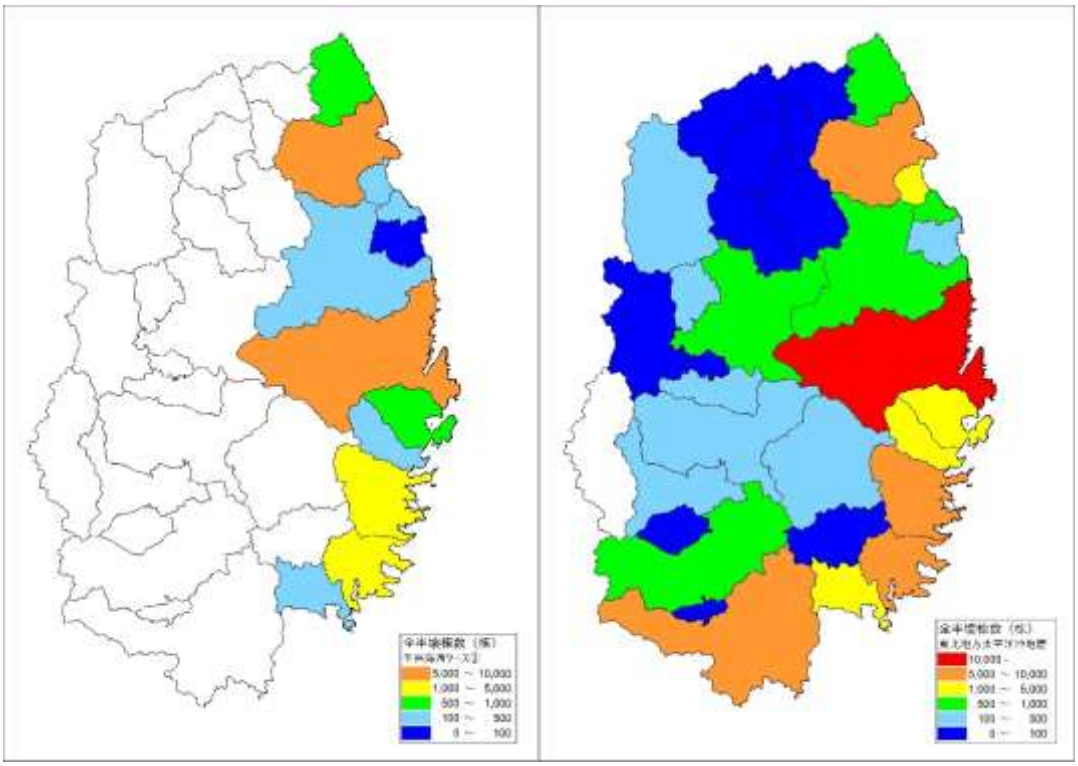


図 3.5-2　市町村別建物被害

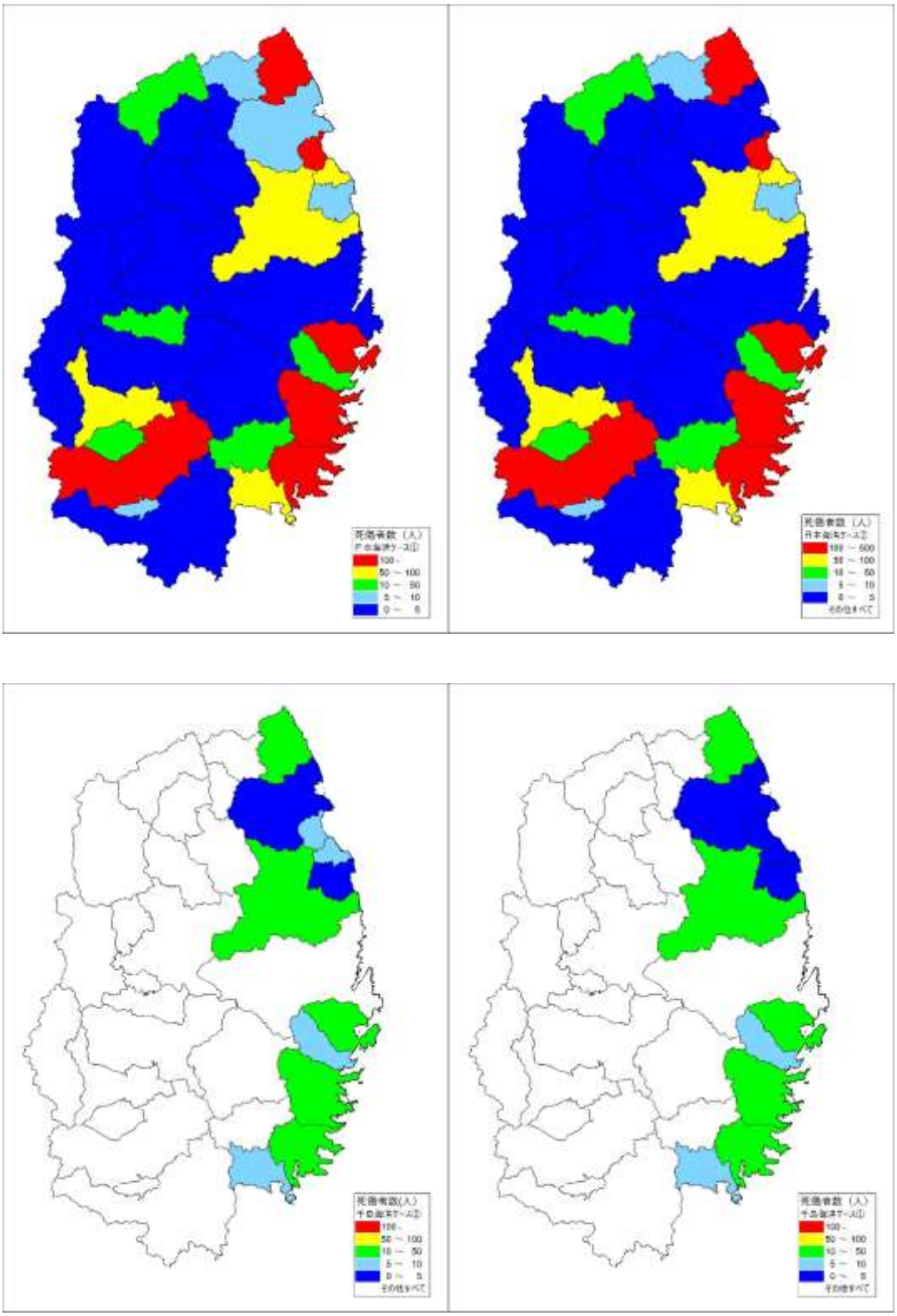


図 3.5-3　市町村別人的被害

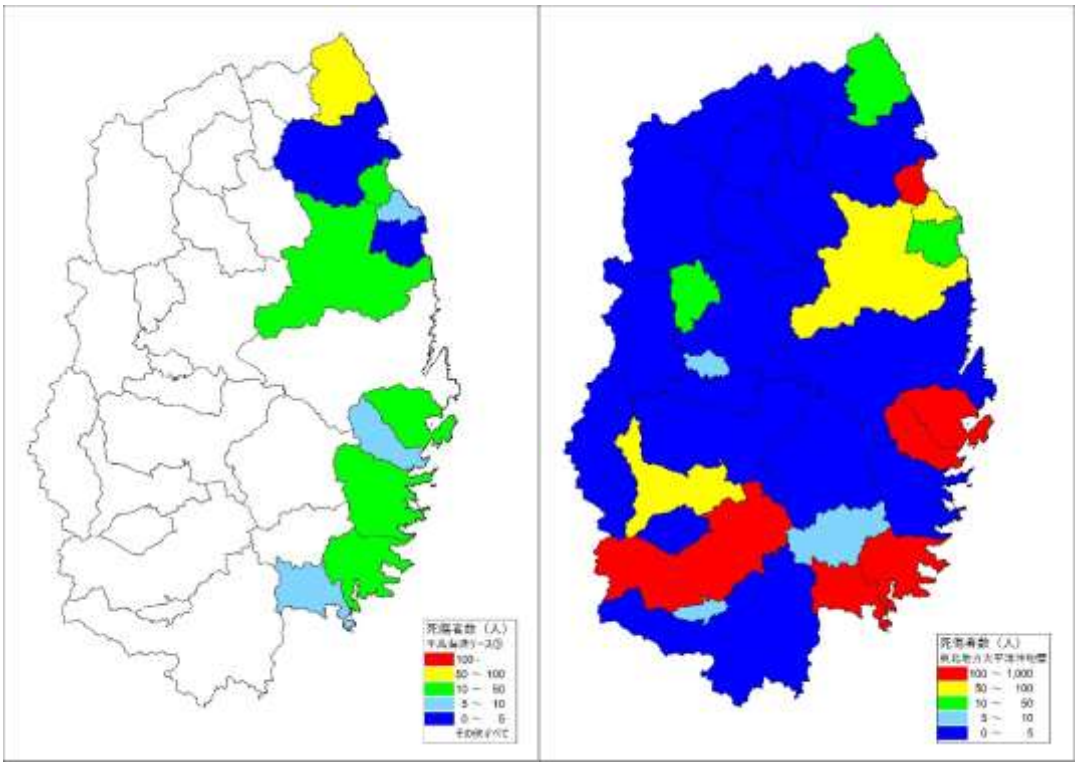


図 3.5-4　市町村別人的被害

4. 減災対策の基本的方向性及び課題

被害想定調査結果を踏まえ、避難意識の向上や避難開始時間の短縮等の自助の取組だけでなく、避難ビルの指定、避難タワーの整備、及び要配慮者等の迅速避難に資するための車避難のルール化など、共助・公助の取組を組み合わせて、犠牲者ゼロを目指していく。

被害想定調査結果を踏まえ、本報告書では、被害想定調査を基に市町村が具体的な減災対策の検討に着手できるようにするため、「減災対策の基本的方向性や課題」を示すこととする。

地震・津波による犠牲者をゼロにするためには、以下に示すとおり、自助による取組だけでなく、指定緊急避難場所の見直しや、避難ビルの指定、避難タワーの整備、及び避難行動要支援者等の迅速な避難のための自動車による避難のルールの検討など、共助・公助による取組も必要である。

なお、具体的な減災対策については、この「減災対策の基本的方向性及び課題」に加えて、東日本大震災津波で 6,254 人もの犠牲者が生じた教訓を基に、国、県、市町村など様々な主体が作成した東日本大震災津波に関する検証報告書等で示されている課題も踏まえ、県、市町村が一体となって検討し、住民や防災関係団体等とともに減災対策の取組を進めていく。

4.1 災害シナリオ

災害シナリオは、想定される事象とともに、災害時の行動を記載することにより、災害時の対応（施策）活動に資するために作成した。

ここでの想定地震は、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①を対象とし、地震発災時期は、冬・夕 18 時頃の場合を想定した。

本シナリオについても、今後取り組むべき具体的な減災対策の検討とともに、内容の充実を図っていくこととする。

表 4.1-1(1)　日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①で地震が発生した場合の災害シナリオ(1)

地震発生からの時間経過	地震・津波の状況など	自分と家族の行動（自助）	地域の行動（共助）	行政等の行動（公助）
地震発災前	平常時の備え	・ハザードマップにより、自宅の危険性を認識しておく ・耐震診断による建物の安全性確認と安全性が低い場合は耐震補強等を行う ・家具の固定 ・ハザードマップ等により、避難場所や避難経路の確認を行う ・地域で行われる避難訓練等に参加する ・備蓄食料品を準備しておく（ローリングストック推奨） ・防災用品等を準備しておく（予め何が必要かは調べておいて準備） ・個人的に必要な非常持出品は直ぐ持ち出せるように準備しておく（薬（お薬手帳も）、衛生用品等） ・避難に支援が必要な場合は、支援者との日頃からのコミュニケーションを取っておく	・地域での防災リーダーの育成（防災士取得、防災サポータ制度の利用等） ・地域での用あるき（避難路における危険個所の確認等）を行う ・避難訓練の実施や防災関連イベント（住民だけでなく企業等にも参加を促す）により地域住民への啓発活動 ・地域の企業、学校、病院等とのコミュニケーションにより、災害時の連携や役割分担を明確化しておく ・自主防災組織の日頃の活動と新規人員の拡充も図る ・避難行動要支援者の把握と日頃からの活動（助け合いマップ等も作っておく）	・ハザードマップ等の公表・配布と啓発活動支援 ・防災訓練、防災イベントの実施、支援 ・防災サポータ制度の拡充 ・耐震化促進のための啓発活動と耐震診断や耐震補強等への助成・補助金制度拡充 ・避難ビルの指定、避難タワーの建設 ・避難路と避難場所の整備 ・避難行動要支援者に対する個別避難計画の策定支援 ・自動車避難ルール作りのガイドライン策定
地震発生	地震発生 **気象庁から緊急地震速報が出される** 大きな揺れに見舞われる	・身を守る行動をする ・津波が発生し、沿岸に来るかもしれないと想定する		
数分程度～	揺れが収まる	・沿岸にいる場合は揺れが収まったら避難を開始する ・近隣に人や避難途中で見かけた人にも避難の呼びかけを行う	・避難の呼びかけも行う ・閉じ込められた人がいれば助ける ・避難しないという人の説得や避難に手間取っている人を助ける	
	気象庁から大津波警報が発令される	・地震についての情報を得る	・消火を試みるも警報発令のため諦める	・地震の情報を防災無線等を通じて住民の通報する（停電の影響や設備の破損で情報発信できない場合や、情報発信できても住民には聞こえていない場合もある）
最速10分程度	海岸部に津波到達	・沿岸にいる場合は高台（予め決められた避難場所等）に向けて避難する	・避難誘導をする	
10分～30分程度	津波が陸地内を進んで来る	・引き続き安全な場所を目指して避難移動する ・避難開始が遅れたりして間に合わないと思ったら、非常手段として建物の上層階に逃げる	・避難誘導を続ける ・衛生等で登りつらい人を助ける	・災害対策本部の立ち上げと非常参集の開始（ただし、津波浸水地内の場合はまずは避難する） ・避難の広報

表 4.1-1(2)　日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①で地震が発生した場合の災害シナリオ(2)

地震発生からの時間経過	被災の特徴	日本海溝で地震発生時の岩手県での被災の特徴等	東日本大震災津波時	他の季節・時間帯で地震が発生した場合等の留意事項
地震発生	・耐震性の低い建物は倒壊し、下敷きになり死傷者発生 ・固定が不十分な家具・什器の転倒・移動により、死傷者発生 ・建物などに挟まり身動きができなくなった人がいる ・揺れでハンドル操作が上手く出来ない車の事故が発生 ・列車の脱線も発生する	・沿岸地域の平野部で震度6弱以上の揺れに見舞われ、震度6強の揺れに見舞われる地域も多い ・内陸地域は、ほとんどが震度5弱～6弱の揺れに見舞われる	・大半の人は津波の到達を意識する ・速やかに建物の外に出る	
数分程度～	・すぐに避難しようとしない人もいる ・動きたくないという人もいる ・高齢者等避難開始に手間取る人もいる ・火気を使用している場合は火災も発生する	・県内の多くで停電となる ・避難の開始（被害想定では冬夕方の避難開始は7分後）	・後片付けを行う人がいる ・地震・津波に関する情報を収集する ・通信輻輳の発生及び携帯電話基地局・設備の損壊により通信が途絶する ・被災者への災害情報の提供が困難となる（停電により、TV,インターネットの利用停止。長期停電より自宅用電源が消失し、防災行政無線が使用不可） ・避難支援従事者（警察官、消防団員、自主防災組織、民生委員、社会福祉施設職員など）が支援活動を行う	・深夜に地震が発生した場合は、散乱した部屋などの状況が暗くて分からず、ガラス破片等でけがをする
	・津波避難優先のため初期消火もままならず、延焼火災となる		・約6割の人が警報を見聞する（うち8割信頼視） ・大規模停電、通信手段の途絶等により、気象庁の津波警報（大津波）及び行政からの避難指示等が周知できなくなる	・夏期は海水浴客、釣り客、観光客が地震に遭遇する
最速10分程度	・避難行動要支援者とその同行者は逃げるスピードが遅いため、取り残されがちになる。 ・自動車で逃げようとする人もいる ・日頃、避難訓練に参加していない人は、避難に手間取る可能性がある。	・道路閉塞の可能性が高い所もあり、自動車避難が困難な所も出てくる	・避難を開始する（一方、過去地震の経験及び量指標区分により、それぞれ2割程度避難せず） （揺れが収まって30分以内に避難を開始した人はアンケート全体の5割強。10分以内は全体の約4割） ・施設管理者からの指示がないため、避難が遅れる ・周囲の人たちの様子から避難の必要性を感じた人がいる	・深夜の場合、予め照明の用意をしていない人は、避難準備に時間がかかる ・際にいる観光客は地元の人とともに避難する ・渡船を使った釣り客は津波に巻き込まれる ・早朝の場合等で漁に出ている船は帰港できず、沖に移動避難する
10分～30分程度	・津波に追いつかれた人は津波に巻き込まれる ・自動車避難をしても、道路の液状化、倒壊した建物・電柱、橋梁の損壊などで通行できなくなったり、渋滞の発生で動けなくなり、津波に巻き込まれる ・上層階に逃げた人も津波高さが上回った所は津波に巻き込まれる ・脆弱な建物は津波により破壊されてそこに避難した人は津波に巻き込まれる ・建物などに挟まり身動きができない人は溺死する	・沿岸の平野が広い地域では、地震発生時に海岸から近い所にいる人は、津波から逃げきれない場合も出てくる ・防災上重要となる施設で津波浸水を受ける施設がある ・漁船等の船舶、養殖いかだ等の海上にあったものが陸に遡上してくる	・通信ビル及び携帯電話基地局の流失により通信が途絶する。	・深夜の場合、避難経路上の非常照明が無く照明器具を持たない人は、避難経路を誤り津波に巻き込まれる人も発生する

表 4.1-1(3)　日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①で地震が発生した場合の災害シナリオ(3)

地震発生からの時間経過	地震・津波の状況など	自分と家族の行動（自助）	地域の行動（共助）	行政等の行動（公助）
30分～1時間半程度	津波の第1波だけでなく第2波以降も続く	・高台等に避難してもさらに津波が迫って来る場所もあり、その場合は再移動も行う		
	津波が収まってくる	・暗くなって沿岸の方の状況は良く見えなくなったので、高台や建物の屋上等にそのまま避難し続ける		・被災状況についての情報収集を始める ・避難所解説の準備を始める
1時間半～数時間	被災地で大規模火災発生			
数時間以降	津波が収まる	・避難したら冬期であるため暖を取る行動も必要		・地震発生後、夜間となり被災状況が分からない
約12時間後	夜が明ける	・辺りの状況が見えてくる	・高台等で懐中品が無い所に避難した所では、避難所への移動や近隣からの調達も始める	・夜明けとともに、徐々に被災状況が分かってくるが、被害の全体像はまだ分からない
1日程度	被災状況が徐々に分かる **気象庁からの警報等が、津波警報、津波注意報と順次変更され、2日程度で解除となる**	・自宅などの後片付けを始める ・自宅等が流失して住む場所がない場合は避難所で生活を始める	・可能な所では助け合って避難所への移動を行う ・孤立化した所では、近隣からの調達をさらに試みる ・上空から分かるように状況を知らせるサインを作成（国際民間航空機構対空信号、のろし等）	・行政による救援行動が開始される ・きめ細かにはできず孤立状態が続く
1週間程度	支援の動きが始められ、ライフラインの復旧も進められる	・避難所以外（親戚・知人宅等）での生活ができる場合は移動する ・身関先がない場合は避難所での生活を続ける	・避難所運営に協力する（地域住民の中でも役割分担等をする） ・避難所内での避難生活ルールつくり ・災害ボランティアの方と連携して片付け等の意見	・救援物資の集積基地を設けて、各避難所への配送を開始 ・孤立している個所が無いかの確認と救援 ・関連機関との連携した活動と、被災地状況の集約 ・避難所演習を行う ・ボランティア活動の管理
1か月程度	復旧作業のお格化と復興に向けて動きが始まる	・自宅を失った人は避難所生活が続く ・長期間の避難生活によるストレスも発生 ・今後の生活のこと考える	・元の地域コミュニティの継続に向けて活動開始 ・仮設住宅地などでのコミュニティを作る（孤独にならないように） ・災害廃棄物の一時集積場所の確保	・上記の救援活動の継続 ・仮設住宅、みなし仮設住宅の開設 ・メンタルケアを含めた支援を行う

表 4.1-1(4)　日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①で地震が発生した場合の災害シナリオ(4)

地震発生からの時間経過	被災の様相	日本海溝で地震発生時の岩手県での被災の特徴等	東日本大震災津波時	他の季節・時間帯で地震が発生した場合等の留意事項
30分～1時間半程度	・再移動中に津波に巻き込まれる ・水上を漂っている人が漂流するがれき等とぶつかってでくなる ・燃えている浮遊物（家屋、自動車、石油タンク等）も発生する		・約4割の人が二次避難をする。なお、市町村が指定した避難場所（津波避難ビル）」に避難した人の再避難の割合は約3割	
1時間半～数時間	・とりあえず難を逃れたが夜間で停車しているため、周りの状況は良く分からない			
			・沿岸各地で火災が発生するも、消防庁舎そのものの流失や、車両や資機材が津波で流出・損壊、水源も十分確保できない状況であった	
数時間以降	・建物の屋根の上等に取り残された人もいるがどこにいるか分からない ・家族や自社職員の安否確認できない	・冬期の地震のため、露天や屋上等で備えがない所に避難した人の中から、暖が取れず低体温症で亡くなる人も出てくる		
約12時間後	・通信手段がない所では、引き続き家族や自社職員の安否確認ができない	・冬期の地震のため、暖が取れない所に避難した人で、低体温症で亡くなる人がさらに増える		・日中に地震発生の場合は、これから夜間となり、状況把握の継続が困難となる ・夜間の場合は、屋外に避難して熱中症になる人が発生
1日程度	・食料、飲料水の備えがない所で困難する ・暖が取れない所では低体温症で亡くなる人がさらに増えてくる ・屋裏れで温暖が使えない所も発生する ・被災した自宅の様子を見に行き、片付けなどを始める	・県内で2割程度の断水が続き、内臓などで家屋に被害が無い住民も避難所に行く人が出てくる	・3/12から自衛隊及び（社）広手県トラック協会の協力を得て、被災地への支援物資搬送を開始する ・電力は3/13に6割程度復旧 ・自衛隊の通信体制において、被災が広域に及んだことや本県の地理的な影響のため、通信機能が阻まれるケースがある	・冬期の道路凍結や降雪が進まない所では思うように支援物資が届けられない
1週間程度	・食料、飲料水の備えがない所で困難が続く ・孤立した所に避難した人の状況やようやくわかってくる ・避難所内でのストレスが生じてくる		・給水車による給水 ・電力は3/16に沿岸地域以外のすべてが復旧 ・都市ガスは3/16以降、移動用ガス発生設備により病院などに供給再開 ・県内全域で深刻な燃料不足が発生する	・冬期に比べ夏期は、遺体の腐敗も進み、衛生状態の悪化（ゴミ・し尿の処理や食物の腐敗、食中毒等）の可能性が高まる
1か月程度	・避難所でのいろいろな問題が顕在化してくる （避難所運営（避難所ごとのルールつくり、支援物資の配給、感染症対策、屋外避難者の対応、等）における問題、プライバシー問題、要配慮者への対応、ペットの取り扱い等々） ・避難所生活でのストレスや体験の悪化等による災害関連死が発生する ・知人などを頼って疎開する人も出てくる ・民間企業では事業を再開し始める企業も出てくる ・事業再開できない企業の影響が余掲に波及する ・ボランティア活動も本格化してくる ・がれきの山があちこちにできる ・県内の水中にがれきなどが堆積し、船舶の		・ライフラインの復旧作業が続けられる ・都市ガスはガス設備の安全性が確認された地区において供給を再開し4/11に復旧、携帯電話のインフラは4/10に復旧 ・燃料供給が安定に戻ったのは4月中旬	

4.2 自助による取組

犠牲者をゼロにするために、住民・企業等が自助として取り組むべき対策の基本的方向性や課題を以下に示す。

○　住民は、地域の防災力の向上を図るため、共同して、防災訓練の実施、物資等の備蓄、避難行動要支援者の避難支援体制の構築など、自主的な防災活動の推進に努める必要がある。

○　住民が避難意識を高め、迅速に避難することで、多くの命が救われることから、住民は「自らの命は自らが守る」という意識を持ち、自らの判断で迅速な避難行動をとることが重要である。【避難の迅速化】

○　津波浸水想定区域内に居住する住民は、大きな地震が発生した際には、あらかじめ準備しておいた非常用持出品を持って、あらかじめ確認していた経路で、津波が到達する前に指定避難所又は指定緊急避難場所に避難する必要があるため、日頃から、下記事項に取り組むことが重要である。

・　大きな地震が発生した際にすぐに避難できるよう、平時から自宅の身近なところに、避難先で使用するモノ（救急箱・お薬手帳、懐中電灯、ラジオ、乾電池等）を非常持出品として準備しておく。【避難開始時間の短縮】

　また、冬季は、指定避難所又は指定緊急避難場所の暖房対策が十分でないことを念頭に、低体温症の発症を予防するためにも防寒着等も持参することが、極めて重要である。

・　自宅から避難所まで正しい経路で安全に避難ができるよう、地域の避難訓練への参加やハザードマップの確認により、避難経路上の津波浸水区域などの危険箇所を確認し、危険箇所があれば、経路を見直すなど安全な避難経路の確保及び予備経路の準備に取り組んでおく。【避難速度の向上】

・　大きな地震が発生した際に、自宅から迅速に避難所又は緊急避難場所に移動できるよう、平時から、自宅において屋外への経路上にある大型家具や窓ガラス等が転倒・落下しないよう対策を講じておく必要がある。【揺れ等の地震対策】

○　大規模な災害時には、行政の機能不全や地域の孤立化が発生すること、また、行政が避難所運営に忙殺され、復旧・復興が遅れた事例があることから、避難所の運営主体は、自主防災組織など地域が担うことが望ましく、地域住民の積極的な参加が必要となる。

○　地震・津波により道路が断絶し物流が滞り、行政の備蓄物資も限られていることから、自宅での避難生活を想定し、住民は、各家庭で一人３日分の備蓄品（食料・水等）を準備しておくことが望ましい。

○　教職員は、児童生徒の安全を確保するため、「迅速避難の重要性」を認識し、「地域住民よりも高いレベルの防災知識」が求められる。

○　教職員は日頃から、避難訓練を実施し、避難場所や経路を確認するとともに、学校周辺の危険個所も熟知しておくことが重要である。

○　学校の避難マニュアルは一度作成したら常にその通りに行動すべきというものではなく、想定外の状況にも対応できるような柔軟性と周辺地域の変化に則した更新が必要である。

○　学校耐震化（躯体本体の耐震化）が進む中、非構造部材の耐震化も重要である。

○　乳幼児・児童等の保護者への引き渡しに際してのルール化や、複数の連絡手段を予め決めておく必要がある。

○　限られた時間内に避難場所又は浸水域外にたどり着く必要があるため、日頃から、職場内の什器を固定し、屋内からの迅速脱出に備えるとともに、自社や地域での避難訓練を通じ、全社員が避難場所や経路を確認にしておくことが重要である。
○　不特定多数の人が利用する施設においては、全ての従業員が利用者へ的確な避難指示を行なえるようにしておく必要がある。
○　地震はいつ発生するか分からないため、いかなる時でも所属職員の安否が確認できるような、連絡体制を予め定めていく必要がある。
○　各事業所においても３日分の備蓄品（食料・水等）を準備しておく。
○　発災後の事業継続への備えも行っておく。
○　病院内には移動式の医療機器も多数存在するが、極力、通常医療に支障がない範囲で病院内の機器類を固定することにより、屋内での被災発生を減らすとともに、屋内から速やかな脱出ができるようにしておくことが重要である。
○　病院内には入院患者等避難に支障をきたす人が多い可能性がある。早目避難が重要であるが、病院外への避難ではなく建物内での垂直避難をする等、いくつかのケースを想定した、避難訓練を実施する必要がある。
○　高齢者等の要配慮者施設のほとんどの入所者は、健常者と同様の避難行動ができないことを前提として、防災を考えることが重要である。
○　高齢者等の要配慮者施設においては、職員が限られた人数しかいない場合も想定することが重要である。

【主な取組の例】

主体	減災カテゴリー	取組項目	説明	定量的減災効果評価への寄与	対象地域
住民	避難開始時間短縮	迅速避難	「自らの命は自らが守る」という意識を持ち、自らの判断で迅速避難する	○	沿岸
		非常持ち出し品準備	住民は、直後避難できるように予め避難先で使用するものを非常持出品として準備しておく	○	全県
		家庭内避難行動ルールの策定	住民は、誰が、いつ、何を持って、どのような手段で、どこへ、いつまで避難するのかを予め家族と共に決めておく	○	沿岸
	避難速度向上	津波避難訓練の参加	避難経路上の危険個所を確認し、危険があれば見直し、安全な避難経路を確保するとともに、予備経路を準備しておく	○	沿岸
		ハザードマップ（津波浸水想定）等の確認	避難経路上の危険個所を確認し、危険があれば見直し、安全な避難経路を確保するとともに、予備経路を準備しておく	○	沿岸
	揺れ等地震対策	建物耐震化	住民は、自力脱出困難となるのを防ぎ、速やかな避難が出来るように、耐震診断と耐震補強等行う	◎	全県
		家具の固定	迅速な避難にするため、屋内で転倒し避難の支障となる大型家具や窓ガラス等が転倒・落下しないよう補強しておく	◎	全県
	その他	備蓄品（食料・水等）の準備	自宅での避難生活を想定して、ローリングストックなどにより一人3日分を準備（1週間分推奨）する。	－	全県
学校	避難開始時間短縮	避難初期対応の明確化	学校は、発災直後の避難行動開始に係る指示命令系統を明確化しておく必要がある	－	沿岸
	避難速度向上	避難訓練の実施	学校は、実際に避難場所まで避難行動し、避難経路中の危険個所他を確認しておく（夜間や冬期の場合も想定）	○	全県
		避難マニュアルの作成	学校は、避難場所と避難経路の明示、緊急時の指揮命令系統や役割を明確化した避難マニュアルを作成しておくことが必要である。さらに、想定外の状況の場合でも対応できるような柔軟性を持たせ、地域の変化に則した更新も重要	○	全県
	揺れ等地震対策	非構造部材の耐震対策	学校は、体育館などで授業中に非構造部材落下で死傷しないために非構造部材の耐震対策行う。また、体育館は避難所としても利用される可能性もあり、非構造部材の耐震対策により、余震時の落下等でも被害が発生しないようにする	－	全県
	その他	教職員の危機管理意識の醸成	教職員は、自然災害の正しい認識と危機対応について常日頃学び実践する	－	全県
		防災リーダーの配置	学校は、１学校あたり１人の防災リーダーが配置できるよう、教職員に防災士等の資格を取得させる	－	全県
民間企業	避難開始時間短縮	非常持ち出し品準備	事業者は、直後避難できるように予め非常持出品を準備しておく	○	全県
	避難速度向上	避難訓練の実施	事業者は、ありきたりの避難訓練だけでなく、通常とは異なる状況での発災（夜間や冬期等の違い、自社での火災発生等）も想定した避難訓練を行う	○	全県
		避難マニュアルの作成	事業者は、避難経路の明示、緊急時の指揮命令系統や役割を明確化した避難マニュアルを作成しておくことが必要である。さらに、予想外の場合の柔軟性を持たせることや、適宜マニュアルの更新も重要	○	全県
	揺れ等地震対策	建物耐震化	事業者は、建物倒壊によって死傷しないように、耐震診断と耐震補強等行う	◎	全県
		事務所内什器の固定	事業者は、什器の移動等によって死傷しないように什器等の固定を行う	○	全県
	その他	備蓄品（食料・水等）の準備	事業者は、津波が発生しない地震の場合もあるので3日分を準備する（1週間分推奨）	－	全県
		防災リーダーの配置	事業者は、１事業所あたり１人の防災リーダーが配置できるよう、従業員に防災士等の資格を取得させる。防災サポーター制度も活用する	－	全県
		自社社員の安否確認	事業者は、休業日でも従業員の安否確認ができる仕組みを予め作っておくことが必要である	－	全県
		事業継続計画（BCP)の策定	事業者は、発災後の早期事業再開と事業継続を図るためBCPを作成する	－	全県
一般病院	避難開始時間短縮	避難初期対応の明確化	病院は、発災直後の避難初期対応行動を予め明確化しておく	○	沿岸
	避難速度向上	避難訓練の実施	病院は、複数の発災時期を想定した訓練や、被災時の想定と受け入れ時の想定した訓練を実施する	○	全県
		避難マニュアルの作成	病院は、入院患者などが速やかな避難行動ができないということを前提とするとともに、被災時の想定と受け入れ時の想定も考慮した、避難マニュアル等を作成する	－	全県
	揺れ等地震対策	建物耐震化	病院は、建物倒壊によって死傷しないように耐震診断と耐震補強等行う	○	全県
		病院内什器の固定	病院は、医療行為に支障のない什器は、移動等によって死傷しないように可能な限り固定を行う	○	全県
	その他	防災リーダーの配置	病院は、１病院施設あたり１人の防災リーダーが配置できるよう、従業員に防災士等の資格を取得させる。防災サポーター制度も活用する	－	全県
		事業継続計画（BCP)の策定	病院は、自分の病院は自分で守るの意識でBCPを作成する	－	全県
		ライフライン機能支障の際の十分な備え	病院は、自病院及び周辺地域で各種ライフライン支障が発生した場合の備え（非常用電源や備蓄、燃料等）を用意しておく	－	全県

【主な取組の例】

主体	減災カテゴリー	取組項目	説明	定量的減災効果評価への寄与	対象地域
要配慮者施設	避難開始時間短縮	避難初期対応の明確化	要配慮者施設は、発災直後の避難初期対応行動を明確化しておく	○	沿岸
	避難速度向上	避難訓練の実施	要配慮者施設は、職員が少ない時間に発災した場合等の人的資源の状況や、垂直避難や自動車避難という避難行動の多様性も考慮した避難訓練を常日頃から実施	○	沿岸
		避難マニュアルの作成	要配慮者施設は、多くの入所者が速やかな避難行動ができないということを前提として、各種マニュアルを作成する。マニュアルでは、避難時、避難後の対応も想定しておく	－	全県
	揺れ等地震対策	建物耐震化	施設は、建物倒壊によって死傷しないように耐震診断と耐震補強等行う	○	全県
		施設内什器の固定	施設は、什器の移動等によって死傷しないように可能な限り固定を行う	○	全県
	その他	防災リーダーの配置	施設は、１事業所あたり１人の防災リーダーが配置できるよう、従業員に防災士等の資格を取得させる。防災サポーター制度も活用する	－	全県
		津波リスクからの回避	要配慮者施設は、津波対策が十分に取れない等の場合は、施設を津波浸水想定域外へ移転することも考える	－	全県

上記取組のうち、取組の効果を定量評価することが可能な「耐震化率 100%」、「家具固定率 100%」及び「避難意識等の向上」の試算結果を以下に示す。

○耐震化率 100%による効果（建物被害）

建築基準法の耐震基準は昭和 56 年（1981 年）6 月に大幅に見直されており、過去の大規模地震においては、見直し以前の耐震基準に基づき建てられた建物に被害が多く発生している。現況の建物データに対し、旧耐震基準（1980 年以前）の建物が、全て新耐震基準の建物に建て替わり、耐震化率 100%と達成した場合における、揺れによる建物被害の減災効果を表 4.2-1 の通り試算した。

表 4.2-1　効果試算ケース

減災効果	内容	
耐震化率 100%	木造	すべての建物を建築年 2002 年以降の建物として試算。
	非木造	建築年 1971 年以前の建物を建築年 1981 年以降の建物として試算。

耐震化率 100%を達成した場合の減災効果算定結果一覧を表 4.2-2 に示し、日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）について、市町村における減災効果算定結果を表 4.2-3 に示し、グラフ化したものを図 4.2-1 に示し、東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）について、市町村における減災効果算定結果を表 4.2-4 に示し、グラフ化したものを図 4.2-2 に示した。

耐震化率を 100%にすることによって、揺れによる建物全壊棟数を日本海溝（三陸・日高沖）モデルでは 98%、東北地方太平洋沖地震では 99%減少することか可能である。

表 4.2-2　揺れによる建物被害の減災効果算定結果一覧：全壊棟数（棟）

	①本調査結果	②耐震化100%		
	全壊棟数	全壊棟数	減少数	減少率
日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）	1,681	33	1,648	98%
東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）	1,629	9	1,620	99%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、小数点以下四捨五入のため合計と合わない場合がある。

表 4.2-3　耐震化率 100%による効果
（日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜））

市町村	①本調査結果	②耐震化率100%		
	全壊棟数	全壊棟数	減少数	減少率
洋野町	28	2	26	92.8%
久慈市	449	7	442	98.4%
野田村	4	0	4	100.0%
普代村	1	0	1	100.0%
田野畑村	3	0	3	100.0%
岩泉町	7	0	7	100.0%
宮古市	241	1	240	99.5%
山田町	7	1	6	85.7%
大槌町	59	0	59	100.0%
釜石市	312	1	311	99.6%
大船渡市	61	8	53	86.8%
陸前高田市	33	4	29	87.8%
盛岡市	6	0	6	100.0%
花巻市	97	0	97	100.0%
北上市	6	2	4	66.6%
遠野市	49	0	49	100.0%
一関市	225	0	225	100.0%
二戸市	5	0	5	100.0%
八幡平市	4	0	4	100.0%
奥州市	61	6	55	90.1%
滝沢市	0	0	-	-
雫石町	0	0	-	-
葛巻町	0	0	-	-
岩手町	1	0	1	100.0%
紫波町	5	0	5	100.0%
矢巾町	1	0	1	100.0%
西和賀町	0	0	-	-
金ケ崎町	2	0	2	100.0%
平泉町	1	0	1	100.0%
住田町	5	1	4	80.0%
軽米町	0	0	-	-
九戸村	0	0	-	-
一戸町	9	0	9	100.0%
合計	1,681	33	1,648	98.0%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。

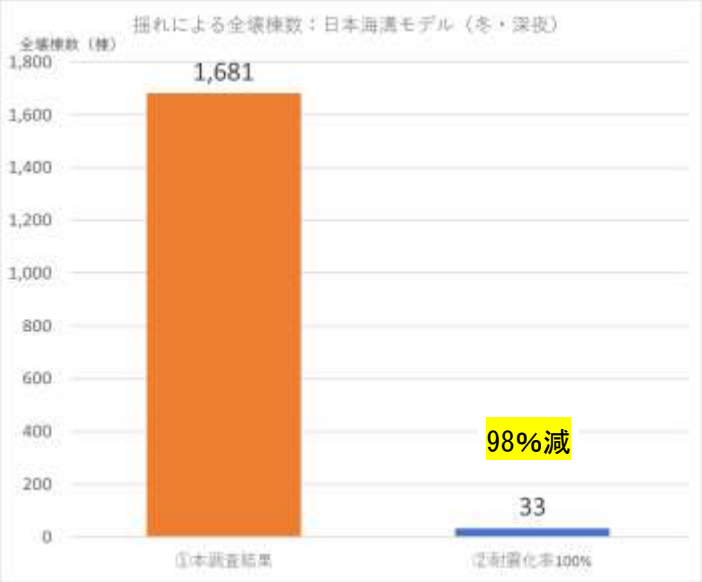


図 4.2-1　日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）における揺れによる建物被害減災効果

表 4.2-4　耐震化率 100%による効果
（東北地方太平洋沖地震（冬・深夜））

市町村	①本調査結果	②耐震化率100%		
	全壊棟数	全壊棟数	減少数	減少率
洋野町	0	0	0	0.0%
久慈市	0	0	0	0.0%
野田村	0	0	-	-
普代村	0	0	0	0.0%
田野畑村	1	0	1	100.0%
岩泉町	3	0	3	100.0%
宮古市	0	0	0	0.0%
山田町	0	0	0	0.0%
大槌町	32	0	32	100.0%
釜石市	70	0	70	100.0%
大船渡市	6	0	6	100.0%
陸前高田市	5	0	5	100.0%
盛岡市	32	0	32	100.0%
花巻市	53	0	53	100.0%
北上市	12	3	9	75.0%
遠野市	11	0	11	100.0%
一関市	1,367	2	1,365	99.8%
二戸市	0	0	0	0.0%
八幡平市	9	0	9	100.0%
奥州市	22	2	20	90.9%
滝沢市	2	0	2	100.0%
雫石町	0	0	0	0.0%
葛巻町	0	0	0	0.0%
岩手町	0	0	0	0.0%
紫波町	0	0	0	0.0%
矢巾町	2	0	2	100.0%
西和賀町	0	0	-	-
金ケ崎町	0	0	0	0.0%
平泉町	1	0	1	100.0%
住田町	1	0	1	100.0%
軽米町	0	0	0	0.0%
九戸村	0	0	0	0.0%
一戸町	0	0	0	0.0%
合計	1,629	9	1,620	99.4%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。

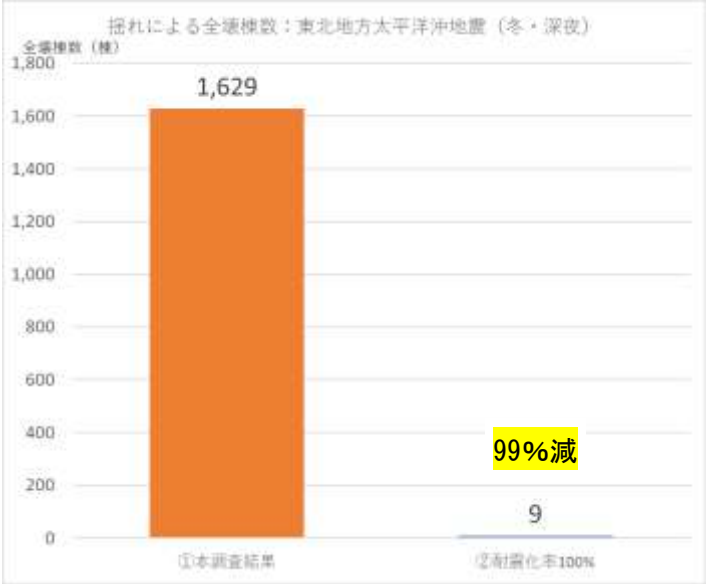


図 4.2-2　東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）における揺れによる建物被害減災効果

〇耐震化率 100%による効果（人的被害）

揺れによる建物被害の減少に伴なって、揺れによる人的被害も減少する。ここでは、前述の、耐震化率 100%を達成した場合における、揺れによる死者数の減災効果を試算した。

耐震化率 100%を達成した場合の揺れによる死者数の減災効果算定結果一覧を表 4.2-5 に示し、日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）について、市町村における減災効果算定結果を表 4.2-6 に示し、グラフ化したものを図 4.2-3 に示し、東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）について、市町村における減災効果算定結果を表 4.2-7 に示し、グラフ化したものを図 4.2-4 に示した。

耐震化率を 100%にすることによって、冬・深夜における揺れによる死者数をゼロにすることが可能である。

表 4.2-5　揺れによる建物被害の減災効果算定結果一覧：全壊棟数（棟）

	①本調査結果	②耐震化100%		
	死者数	死者数	減少数	減少率
日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）	107	0	107	100%
東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）	107	0	107	100%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、小数点以下四捨五入のため合計と合わない場合がある。

表 4.2-6　耐震化率 100%による効果
（日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜））

市町村	①本調査結果	②耐震化率100%		
	死者数	死者数	減少数	減少率
洋野町	2	0	2	100.0%
久慈市	30	0	30	100.0%
野田村	0	0	-	-
普代村	0	0	-	-
田野畑村	0	0	-	-
岩泉町	0	0	-	-
宮古市	16	0	16	100.0%
山田町	0	0	-	-
大槌町	4	0	4	100.0%
釜石市	19	0	19	100.0%
大船渡市	3	0	3	100.0%
陸前高田市	2	0	2	100.0%
盛岡市	0	0	-	-
花巻市	6	0	6	100.0%
北上市	0	0	-	-
遠野市	3	0	3	100.0%
一関市	15	0	15	100.0%
二戸市	0	0	-	-
八幡平市	0	0	-	-
奥州市	4	0	4	100.0%
滝沢市	0	0	-	-
雫石町	0	0	-	-
葛巻町	0	0	-	-
岩手町	0	0	-	-
紫波町	0	0	-	-
矢巾町	0	0	-	-
西和賀町	0	0	-	-
金ケ崎町	0	0	-	-
平泉町	0	0	-	-
住田町	0	0	-	-
軽米町	0	0	-	-
九戸村	0	0	-	-
一戸町	1	0	1	100.0%
合計	107	0	107	100.0%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。



図 4.2-3　日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）に
おける揺れによる死者数減災効果

表 4.2-7　耐震化率 100%による効果
（東北地方太平洋沖地震（冬・深夜））

市町村	①本調査結果	②耐震化率100%		
	死者数	死者数	減少数	減少率
洋野町	0	0	0	0.0%
久慈市	0	0	-	-
野田村	0	0	-	-
普代村	0	0	0	0.0%
田野畑村	0	0	0	0.0%
岩泉町	0	0	0	0.0%
宮古市	0	0	0	0.0%
山田町	0	0	0	0.0%
大槌町	2	0	2	100.0%
釜石市	4	0	4	100.0%
大船渡市	0	0	0	0.0%
陸前高田市	0	0	0	0.0%
盛岡市	2	0	2	100.0%
花巻市	3	0	3	100.0%
北上市	1	0	1	100.0%
遠野市	1	0	1	100.0%
一関市	91	0	91	100.0%
二戸市	0	0	0	0.0%
八幡平市	1	0	1	100.0%
奥州市	1	0	1	100.0%
滝沢市	0	0	0	0.0%
雫石町	0	0	0	0.0%
葛巻町	0	0	-	-
岩手町	0	0	0	0.0%
紫波町	0	0	0	0.0%
矢巾町	0	0	0	0.0%
西和賀町	0	0	-	-
金ケ崎町	0	0	0	0.0%
平泉町	0	0	0	0.0%
住田町	0	0	0	0.0%
軽米町	0	0	0	0.0%
九戸村	0	0	-	-
一戸町	0	0	0	0.0%
合計	107	0	107	100.0%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。



図 4.2-4　東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）における揺れによる死者数減災効果

〇家具固定率 100%による効果

大規模な地震では、固定していない家具等の移動や転倒、その他の落下物による死者が発生する。本調査に用いた家具等の転倒、落下防止対策の実施率（家具固定率）は、令和２年県民生活基本調査結果報告書による 41.7%であるが、ここでは、家具固定率 100%を達成した場合における、屋内収容物・転倒・落下による死者数の減災効果を試算した。

家具固定率 100%を達成した場合の揺れによる死者数の減災効果算定結果一覧を表 4.2-8 に示し、日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）について、市町村における減災効果算定結果を表 4.2-9 に示し、グラフ化したものを図 4.2-5 に示し、東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）について、市町村における減災効果算定結果を表 4.2-10 に示し、グラフ化したものを図 4.2-6 に示した。

家具固定率を 100%にすることによって冬・深夜における屋内収容物・転倒・落下による死者数は 67%減少させることが可能である。

死者ゼロを目指すためには、耐震化率と家具固定率を 100%にすることが必要である。

表 4.2-8　屋内収容物・転倒・落下による被害の減災効果算定結果一覧：死者数（人）

	①本調査結果	②家具固定率100%		
	死者数	死者数	減少数	減少率
日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜）	15	5	10	67%
東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）	12	4	8	67%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、小数点以下四捨五入のため合計と合わない場合がある。

表 4.2-9　家具固定率 100%による効果
（日本海溝（三陸・日高沖）モデル（冬・深夜））

市町村	①本調査結果	②家具固定率100%		
	死者数	死者数	減少数	減少率
洋野町	0	0	0	0.0%
久慈市	2	1	1	50.0%
野田村	0	0	0	0.0%
普代村	0	0	0	0.0%
田野畑村	0	0	0	0.0%
岩泉町	0	0	0	0.0%
宮古市	1	0	1	100.0%
山田町	0	0	0	0.0%
大槌町	0	0	0	0.0%
釜石市	1	0	1	100.0%
大船渡市	1	0	1	100.0%
陸前高田市	0	0	0	0.0%
盛岡市	1	0	1	100.0%
花巻市	1	0	1	100.0%
北上市	1	0	1	100.0%
遠野市	0	0	0	0.0%
一関市	1	0	1	100.0%
二戸市	0	0	0	0.0%
八幡平市	0	0	0	0.0%
奥州市	1	0	1	100.0%
滝沢市	0	0	0	0.0%
雫石町	0	0	0	0.0%
葛巻町	0	0	0	0.0%
岩手町	0	0	0	0.0%
紫波町	0	0	0	0.0%
矢巾町	0	0	0	0.0%
西和賀町	0	0	0	0.0%
金ケ崎町	0	0	0	0.0%
平泉町	0	0	0	0.0%
住田町	0	0	0	0.0%
軽米町	0	0	0	0.0%
九戸村	0	0	0	0.0%
一戸町	0	0	0	0.0%
合計	15	5	10	66.6%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。

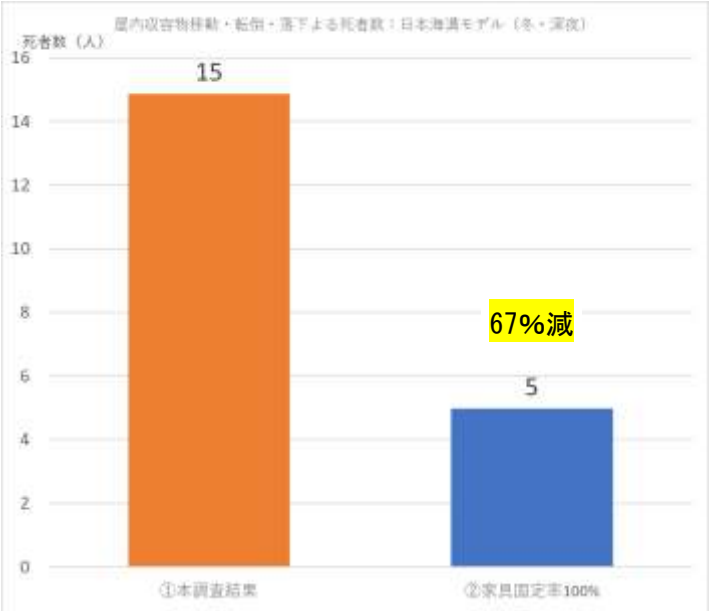


図 4.2-5　日本海溝（三陸・日高沖）モデル
（冬・深夜）における
屋内収容物等による死者数減災効果

表 4.2-10　家具固定率 100%による効果
（東北地方太平洋沖地震（冬・深夜））

市町村	①本調査結果	②家具固定率100%		
	死者数	死者数	減少数	減少率
洋野町	0	0	0	0.0%
久慈市	0	0	0	0.0%
野田村	0	0	0	0.0%
普代村	0	0	0	0.0%
田野畑村	0	0	0	0.0%
岩泉町	0	0	0	0.0%
宮古市	0	0	0	0.0%
山田町	0	0	0	0.0%
大槌町	0	0	0	0.0%
釜石市	0	0	0	0.0%
大船渡市	0	0	0	0.0%
陸前高田市	0	0	0	0.0%
盛岡市	2	1	1	50.0%
花巻市	1	0	1	100.0%
北上市	1	0	1	100.0%
遠野市	0	0	0	0.0%
一関市	4	1	3	75.0%
二戸市	0	0	0	0.0%
八幡平市	0	0	0	0.0%
奥州市	1	0	1	100.0%
滝沢市	1	0	1	100.0%
雫石町	0	0	0	0.0%
葛巻町	0	0	0	0.0%
岩手町	0	0	0	0.0%
紫波町	0	0	0	0.0%
矢巾町	0	0	0	0.0%
西和賀町	0	0	0	0.0%
金ケ崎町	0	0	0	0.0%
平泉町	0	0	0	0.0%
住田町	0	0	0	0.0%
軽米町	0	0	0	0.0%
九戸村	0	0	0	0.0%
一戸町	0	0	0	0.0%
合計	12	4	8	66.6%

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。

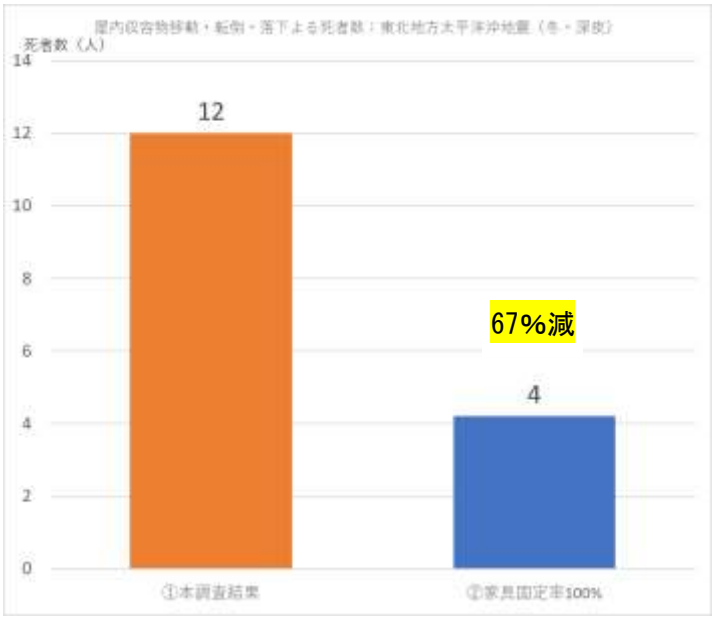


図 4.2-6　東北地方太平洋沖地震（冬・深夜）における屋内収容物等による死者数減災効果

〇避難意識等の向上による効果

津波による死者について、早期避難を行う意識が向上することによる減災効果を検証した。検証の対象地震は、津波による死者が最大となる「日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①（冬・夕 18 時頃）」及び「東北地方太平洋沖地震（冬・夕 18 時頃）」とした。

表 4.2-11 に示すように、津波からの避難の有無、避難開始時期については、状況によって複数のパターンが考えられる。

今回の被害想定では、東日本大震災津波の実績を用いて算定しているが、この数字に対して、「②早期避難者比率が高い場合」、「③全員が発災後すぐに避難した場合(1.79km/h）」、「④全員が発災後すぐに避難した場合（避難速度 2.24km/h）」による死者数の減災効果を算定した。

なお、東日本大震災津波後 10 年以上が経過していることから、住民の避難意識が低下した場合の状況も検討が必要であると考えられるため、「⓪早期避難者比率が低い場合」についても評価を行った。

表 4.2-11　避難の有無、避難開始時期のパターン

	避難する		切迫避難あるいは避難しない	
	すぐに避難する（直接避難）	避難するが、すぐには避難しない（用事後避難）		
④全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度 2.24km/h）	１００%	０%	０%	
③全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度 1.79km/h）	１００%	０%	０%	減災効果算定値
②早期避難者比率が高い場合	７０%※1	３０%※2	０%※3	
①本県における東日本大震災津波時の実績※4	５４%	４０%	６%	本被害想定設定値
⓪早期避難者比率が低い場合	２０%※5	５０%※2	３０%※6	

※1：東日本大震災津波ですぐに避難した人の割合が最も高い市で 67%
※2：切迫避難（死者含む）の割合が高い市で 25%～約 27%であったことによる
※3：津波情報や避難の呼びかけを見聞きしている中で、それをもって避難のきっかけとなった場合、切迫避難の割合が一番低い市で０%
※4：東日本大震災の実績：岩手県（54%、40%、6%）
※5：日本海中部地震の事例等から 20%
※6：全体から「すぐに避難する」＋「切迫避難あるいは避難しない」の割合を引いた数値として設定
上記表の割合は、令和３年 12 月 21 日　中央防災会議日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定項目及び手法の概要」20 頁の割合を適用

また、津波による死者は、避難開始時期のほかに、避難速度が重要となる。今回の想定において、冬の避難速度は積雪等の影響を考慮した 1.79km/h を採用しているが、積雪量が少ない本県沿岸部の状況を考慮すると必ずしも冬季に避難速度が低減するとは限らないことから、冬季以外の避難速度である 2.24km/h とした場合の効果も評価を行った。

避難意識等の向上による効果算定結果一覧を表 4.2-13 に示し、日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①及び東北地方太平洋沖地震それぞれについてグラフ化したものを図 4.2-7、図 4.2-8 に示した。

表 4.2-13　避難意識等の向上による効果算定結果一覧：死者数（人）

	⓪早期避難者比率が低い場合	①本調査結果	②早期避難者比率が高い場合	③全員が発災後すぐに避難を開始した場合	④全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度 2.24km/h）
日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①（冬・夕18時頃）	15,608	7,000	4,319	2,500	922
増減率	222%	0%	-39%	-65%	-87%
東北地方太平洋沖地震（冬・夕18時頃）	17,528	4,200	685	148	0
増減率	420%	0%	-84%	-96%	-100%

※：減災効果の算定結果については、①本調査結果以外は丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。①本調査結果については「－」は、該当無し（0）、「＊」は、わずかな被害（5 未満）、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」とした。

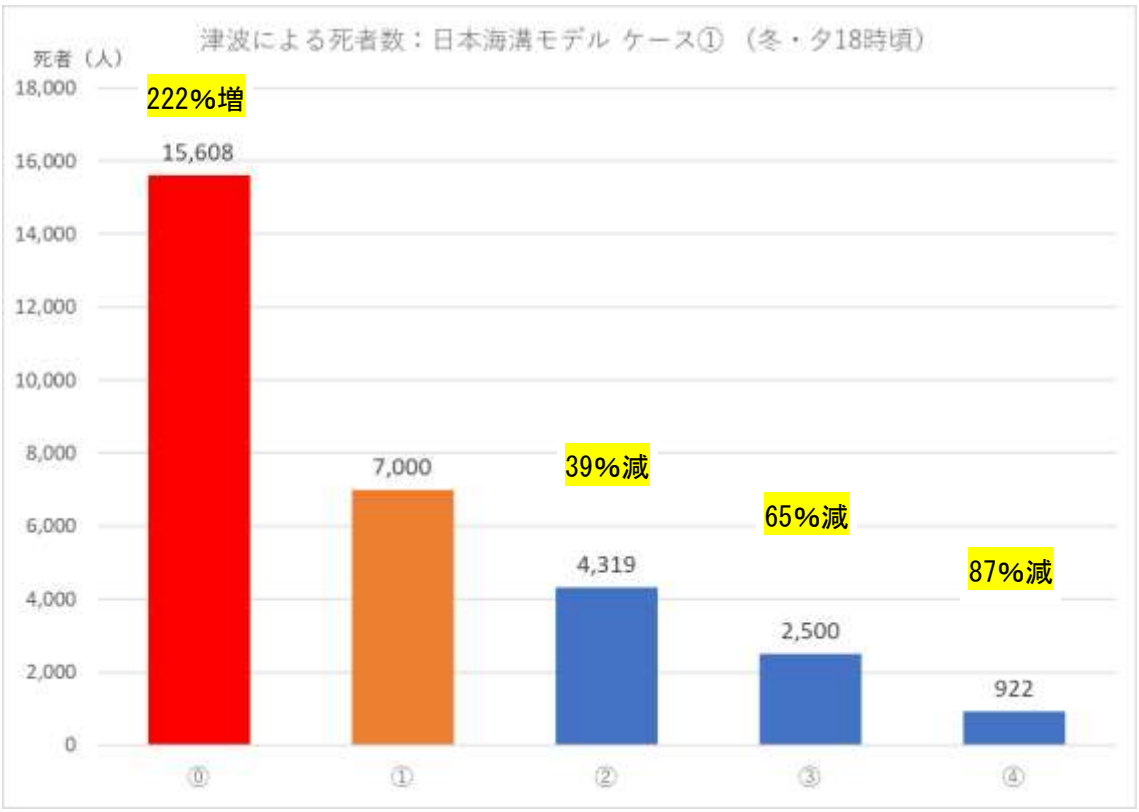


図 4.2-7　日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①（冬・夕 18 時頃）における検討ケース別死者数



図 4.2-8　東北地方太平洋沖地震（冬・夕 18 時頃）における検討ケース別死者数

日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①における避難意識等の向上による効果については、「⓪早期避難者比率が低い場合」の死者が約 2 倍と大幅に増加する結果となっている。一方で、「②早期避難者比率が高い場合」は 39％の減、「③全員が発災後すぐに避難を開始した場合」は 65％の減となり、早期避難開始による減災効果は高いといえる。さらに、「④全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度 2.24km/h）の場合」は 87％の減と、死者数を大きく減少させることができることから、各自の早期避難への心がけや避難訓練等によって、可能な限り避難速度の向上に努めることが重要であるといえる。

東北地方太平洋沖地震については、「⓪早期避難者比率が低い場合」の死者が約 4 倍と死者が極めて大きく増加する結果となっている。「②早期避難者比率が高い場合」は 84％の減、「③全員が発災後すぐに避難を開始した場合」は 96％の減となり、早期避難開始による減災効果は極めて高く、早期避難開始するための住民への啓発が重要であるといえる。「④全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度 2.24km/h）」はほぼ 100％の減となる。

県全体の結果とは別に、沿岸の市町村における避難意識等の向上による効果算定結果については、表 4.2-14 及び表 4.2-15 に示した。

表 4.2-14　避難意識等の向上による効果算定結果一覧（市町村別・人的被害）
（日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①）（冬・夕 18 時頃）

市町村	⓪早期避難者比率が低い場合			①本調査結果	②早期避難者比率が高い場合			③全員が発災後すぐに避難を開始した場合			④全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度2.24km/h）		
	死者数	増加数	増加率	**死者数**	死者数	減少数	減少率	死者数	減少数	減少率	死者数	減少数	減少率
洋野町	158	124	464.7%	**30**	2	32	94.1%	0	34	100.0%	0	34	100.0%
久慈市	7,974	3,603	182.4%	**4,400**	3,172	1,199	27.4%	2,249	2,122	48.5%	827	3,544	81.0%
野田村	375	281	398.9%	**90**	19	75	79.7%	1	93	98.9%	0	94	100.0%
普代村	301	241	501.6%	**60**	0	60	100.0%	0	60	100.0%	0	60	100.0%
田野畑村	42	33	466.6%	**10**	0	9	100.0%	0	9	100.0%	0	9	100.0%
岩泉町	226	162	353.1%	**60**	18	46	71.8%	0	64	100.0%	0	64	100.0%
宮古市	5,467	3,394	263.7%	**2,100**	993	1,080	52.0%	203	1,870	90.2%	62	2,011	97.0%
山田町	232	155	301.2%	**80**	31	46	59.7%	1	76	98.7%	0	77	100.0%
大槌町	13	6	185.7%	**10**	4	3	42.8%	3	4	57.1%	3	4	57.1%
釜石市	671	449	302.2%	**220**	79	143	64.4%	44	178	80.1%	29	193	86.9%
大船渡市	139	110	479.3%	**30**	1	28	96.5%	0	29	100.0%	0	29	100.0%
陸前高田市	9	7	450.0%	*	0	2	100.0%	0	2	100.0%	0	2	100.0%
合計	15,608	8,565	221.6%	**7,000**	4,319	2,724	38.6%	2,500	4,543	64.5%	922	6,121	86.9%

※：①本調査結果については「－」は、該当無し（0）、「＊」は、わずかな被害（5 未満）、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」とした。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。なお、⓪ ②～④欄は端数処理していないもの。

表 4.2-15　避難意識等の向上による効果算定結果一覧（市町村別・人的被害）
（東北地方太平洋沖地震）（冬・夕 18 時頃）

市町村	⓪早期避難者比率が低い場合			①本調査結果	②早期避難者比率が高い場合			③全員が発災後すぐに避難を開始した場合			④全員が発災後すぐに避難を開始した場合（避難速度2.24km/h）		
	死者数	増加数	増加率	**死者数**	死者数	減少数	減少率	死者数	減少数	減少率	死者数	減少数	減少率
洋野町	130	104	500.0%	**30**	0	26	100.0%	0	26	100.0%	0	26	100.0%
久慈市	2,477	1,766	348.3%	**710**	236	475	66.8%	102	609	85.6%	0	711	100.0%
野田村	524	418	494.3%	**110**	2	104	98.1%	0	106	100.0%	0	106	100.0%
普代村	189	151	497.3%	**40**	0	38	100.0%	0	38	100.0%	0	38	100.0%
田野畑村	97	78	510.5%	**20**	0	19	100.0%	0	19	100.0%	0	19	100.0%
岩泉町	301	234	449.2%	**70**	7	60	89.5%	0	67	100.0%	0	67	100.0%
宮古市	5,145	4,058	473.3%	**1,100**	58	1,029	94.6%	0	1,087	100.0%	0	1,087	100.0%
山田町	1,228	946	435.4%	**280**	37	245	86.8%	0	282	100.0%	0	282	100.0%
大槌町	1,370	1,089	487.5%	**280**	4	277	98.5%	0	281	100.0%	0	281	100.0%
釜石市	3,331	2,339	335.7%	**990**	327	665	67.0%	37	955	96.2%	0	992	100.0%
大船渡市	1,964	1,565	492.2%	**400**	6	393	98.4%	0	399	100.0%	0	399	100.0%
陸前高田市	772	611	479.5%	**160**	8	153	95.0%	8	153	95.0%	0	161	100.0%
合計	17,528	13,357	420.2%	**4,200**	685	3,486	83.5%	148	4,023	96.4%	0	4,171	100.0%

※：①本調査結果については「－」は、該当無し（0）、「＊」は、わずかな被害（5 未満）、「5 以上 1000 未満」は、一の位を四捨五入、「1000 以上 1 万未満」は、十の位を四捨五入、「1 万以上」は百の位を四捨五入」とした。なお、市町村の数値は小数点以下四捨五入して整数で示しているため合計と合わない場合がある。なお、⓪ ②～④欄は端数処理していないもの。

表 4.2-14 の日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①において、「③全員が発災後直ぐに避難を開始した場合」でも、久慈市や宮古市等では犠牲者がゼロにならないが、これは、浸水域と浸水到達時間の分布の関係で、早期に避難しても浸水域外にたどり着けないことが要因であると考えられる。（「6.1 参考検討：津波到達時間と避難に関する検討」参照）

なお、津波発生箇所が異なれば、様相も異なり、他の市町村においても、同様の要因により浸

水域外にたどり着けない可能性があることに留意する必要がある。

表 4.2-15 の東北地方太平洋沖地震の避難意識等の向上による効果では、早期避難による効果が高く、大きく死者数を減少できる。

これらを踏まえ、死者数を減少させることが必要となる日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①において、「③全員が発災後すぐに避難を開始した場合」よりもさらに避難速度を向上させ、避難開始時間を短縮した場合の効果を試算した結果を以下に示した。

【避難速度の向上及び避難開始時間の短縮の効果】

避難速度の向上と避難開始時間短縮の組み合わせによる減災効果は以下の通りである。日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①において、避難速度を 2.43km/h、避難開始時間を 5 分とした場合、死者を 373 人まで低減することが可能である。この結果を踏まえ、犠牲者ゼロを目指すためのさらなる対策として、津波浸水域内において垂直避難が可能な避難ビルの指定などが挙げられる。

全県

避難開始時間＼避難速度	1.79 km/h	1.94 km/h	2.24 km/h	2.43 km/h
7 分	**2,500**	1,862	922	601
6 分	2,184	1,629	765	488
5 分	1,941	1,368	649	373

注）避難速度の目安
1. 79km/s：積雪時の健常者と避難行動要支援者同行の平均避難速度
1. 94km/s：積雪時の健常者の避難速度
2. 24km/s：非積雪時（冬季以外）の健常者と避難行動要支援者同行の平均避難速度
2. 43km/s：非積雪時（冬季以外）の健常者の避難速度

＜市町村別内訳(避難速度1.79km/hで犠牲者ゼロの市町村を除く）＞

久慈市

避難開始時間＼避難速度	1.79km/h	1.94km/h	2.24km/h	2.43km/h
7 分	**2,249**	1,702	827	543
6 分	1,997	1,489	696	447
5 分	1,789	1,252	597	360

山田町

避難開始時間＼避難速度	1.79km/h	1.94km/h	2.24km/h	2.43km/h
7 分	**1**	0	0	0
6 分	0	0	0	0
5 分	0	0	0	0

野田村

避難開始時間＼避難速度	1.79km/h	1.94km/h	2.24km/h	2.43km/h
7 分	**1**	1	0	0
6 分	1	1	0	0
5 分	1	1	0	0

大槌町

避難開始時間＼避難速度	1.79km/h	1.94km/h	2.24km/h	2.43km/h
7 分	**3**	3	3	3
6 分	3	3	3	3
5 分	3	3	3	3

宮古市

避難開始時間＼避難速度	1.79km/h	1.94km/h	2.24km/h	2.43km/h
7 分	**203**	121	62	26
6 分	145	102	36	14
5 分	112	82	20	5

釜石市

避難開始時間＼避難速度	1.79km/h	1.94km/h	2.24km/h	2.43km/h
7 分	**44**	36	29	29
6 分	38	35	29	24
5 分	35	31	29	5

※：減災効果の算定結果については、丸めた概数表記の数値とはせず、実数表記の数値で示している。なお、小数点以下四捨五入のため合計と合わない場合がある。

4.3 共助による取組

犠牲者をゼロにするために、地域、企業等が共助として取り組むべき対策の基本的方向性や課題を以下に示す。

○　町内会・自治会は、住民相互による助け合いの意識を醸成し、発災時にお互いが連携し実践的な活動ができる組織である自主防災組織を結成するとともに、結成後においても、県の地域防災サポーター制度などを活用し、組織の活性化に取り組んでおくことが重要である。

○　防災リーダーは、平時には、防災知識や防災訓練の中核を担うとともに、災害時には、避難行動要支援者への支援や避難所運営の中核を担うことが期待される。町内会・自治会及び自主防災組織（以下「自主防災組織等」という。）は、平時から、県が主催する「岩手県防災士養成研修」などを活用し、防災リーダーの育成に取り組むことが重要である。

○　大きな地震が発生した際には、地域内の住民が、津波が到達する前に指定避難所又は指定緊急避難場所に避難する必要があるため、津波浸水想定区域内の地域内の自主防災組織等又は防災リーダー（以下「防災リーダー等」という。）は、日頃から、下記事項の取組や訓練を行っておくことが重要である。

・　高齢者、障がい者、外国人及び妊産婦等の避難行動要支援者は、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの行動に支援が必要であることから、平時から、地域内に支援を必要とする者がいないか見回りを行うとともに、避難支援等関係者を決めておき、大きな地震が発生したら直ぐに避難行動要支援者を支援し、津波が到達する前に安全に避難所に避難できるように、平時から備えておく必要がある。【避難の迅速化・避難開始時間の短縮】

・　地域における避難の呼びかけが迅速避難の動機づけとなることから、平時から、大きな地震が発生した際に直ぐに地域において避難の呼びかけができるよう、避難の呼びかけをする人を決めておく必要がある。【避難の迅速化・避難開始時間の短縮】

・　巨大な津波が発生するような大きな地震が発生した際には、すぐに避難することが重要であるため、地域の消防署と協力して実施する地域の防災訓練において、県の起震車などを活用し、巨大な津波が発生する地震の大きさを体験する訓練を実施することが必要である。【避難開始時間の短縮】

・　地域の住民が自宅から避難所まで正しい経路で安全に避難ができるよう、避難訓練時にハザードマップを確認することで、避難経路上の津波浸水区域などの危険箇所を地域住民と一緒に確認し、危険箇所があれば、経路を見直すなど安全な避難経路の確保及び予備経路の準備に取り組んでおくことが必要である。【避難速度の向上】

○　大規模な災害時には、行政の機能不全や地域の孤立化が発生する、また、行政が避難所運営に忙殺され、復旧・復興が遅れた事例があることから、避難所の運営主体は、自主防災組織など地域が担うことが望ましいため、防災リーダー等は、避難所開設・運営訓練等を通じて、平時から、避難所の開設に関して施設所有者と情報共有を図るとともに、避難所の効率的な運営のため、役割等を整理しておく必要がある。

また、避難所に避難してきた者の中には、低体温症や津波肺など、速やかに処置を施さないと重篤化する者がいる可能性があることから、地域の医師会などと「避難所への訪問医療」等の対応について、平時から連携しておく必要がある。

○　共助の担い手になりうる企業等においては、日中は要支援者に対して、支援者が足りないこ

とも想定されることから、日頃から地域と支援の要否について、意見交換しておく必要がある。

○　共助の担い手になりうる企業等においては、地域で行われる避難訓練へ参加し、避難所運営への支援など、従業員と地域住民との発災時の相互協力ができるようにしておくことが重要である。

○　津波浸水域外の病院においては、発災後傷病者の来院が予想されるため、応急的な受入れ態勢（人員と医療機材等）の準備、自病院の役割や地域等における医療連携を明確にしておくことも必要である。

【主な取組の例】

種類	主体	減災カテゴリー	取組項目	説明	定量的減災効果評価への寄与	対象地域
共助	地域	避難開始時間短縮	避難行動要支援者へ支援	避難行動要支援者の迅速避難を支援するため、平時から避難支援等関係者を決めておく必要がある	○	沿岸
			避難時の声掛け	地域における避難の呼びかけが迅速避難の動機づけとなることから、大きな地震が発生した場合に直ぐに地域住民が避難するよう、地域において避難の呼びかけをする人をあらかじめ決めておく	○	沿岸
		避難速度向上	津波避難訓練の実施	地域（自治会等）は、地区の全員参加の津波避難訓練を企画・運営し、また参加を促すようにする（訓練は夜間や冬期の場合も想定）	○	沿岸
			危険個所等の把握と周知	地域（自治会等）は、避難に際しての危険個所（ブロック塀やがけ地等）を把握し、住民や行政と情報共有するとともに、換する必要に応じて避難経路を見直す。	○	全県
		揺れ等地震対策	防災イベント等の開催	地域（自治会等）は、防災イベント等を開催し、身を守る行動や備えについて住民に伝える	○	全県
			閉じ込め者救出の訓練等	地域住民は、建物倒壊等により閉じ込められている人の救出する。また地域（自治会等）はそのための訓練も行う	－	全県
		その他	防災リーダーの育成・配置	地域（自治会等）は、平時の普及・啓発や訓練で中核を担うとともに、災害時には避難行動要支援者への支援や避難所運営で中核を担うことが期待されることから、防災リーダーを育成・配置する。	－	全県
			自主防災組織の維持	自主防災組織は、実践的な活動できるよう組織を維持する（日頃の活動と人員減少を防ぐために拡充も図る）	－	全県
			避難所運営	行政だけでは避難所運営ができない可能性があり、地域（自治会等）は、地域住民による避難所運営ができるよう、避難所運営マニュアルも活用し、事前訓練として運営シミュレーション等も行うようにする	－	全県
			備蓄品の確認	地域（自治会等）は、防災倉庫等の確認と地域としてのさらなる備蓄品の準備も行う	－	全県
	学校	その他	避難所運営	学校は、避難所となる場合を想定して、地域住民等と避難者受け入れ時の対応等を予め議論するとともに、避難所運営マニュアルも活用し、役割分担等を取り決めておく	－	全県
			学校における保護者との対応・連絡	学校は、避難時、避難後における保護者との連絡網の予め構築（停電も想定し、冗長性も考慮）しておく	－	全県
	民間企業	その他	避難所運営	事業者は、地域で行われる避難訓練等への参加や、地域の要配慮者支援活動、避難所運営等に協力し、地域の防災力向上に貢献する	－	全県
	一般病院	避難開始時間短縮	地域住民との連携・協力	病院は、地域（自治会等）との連携・地域からの支援について、予め地域と話合いをするなどするとともに、発災時の病院の役割と負傷時の対応等について相互理解をしておく	○	沿岸
		その他	病院間の地域医療連携・協力	病院は、被災地以外の病院との連携ができるよう、予め他の病院との協力関係を築いておく	－	全県
	要配慮者施設	避難開始時間短縮	地域住民との連携・協力	要配慮者施設は、地域（自治会等）との連携・地域からの支援について、予め地域と話合いをするなどして考えておく	○	沿岸

4.4 公助による取組

犠牲者をゼロにするために、行政が取り組むべき対策の基本的方向性や課題を以下に示す。

○　住民が避難意識を高め、迅速に避難することで、多くの命が救われることから、県及び市町村（以下「行政」という。）は、住民及び地域が自らの判断で迅速に適切な避難行動をとることができるよう、平時から、下記事項の普及啓発に取り組むことが重要である。

・　住民が限られた時間内に避難場所又は浸水域外にたどり着くためには、大きな地震が発生した際には直ぐに、正しい経路で避難所に避難するよう、「強い揺れや弱くても長い揺れが続けば逃げる」、「津波警報等を見聞きしたら避難」などといった適切な避難行動の基本原則の普及・啓発に取り組むことが極めて重要である。

・　避難の開始時間を早めるためには、住民の自宅内でおいて屋外への経路上にある大型家具や窓ガラス等が転倒・落下しないよう対策を講じておくよう重要であることから、地域と連携し、屋内家具の転倒・落下防止対策の普及・啓発に取り組む必要がある。

・　冬季に災害が発生した場合、屋外や寒い屋内での避難は低体温症のリスクが生じることから、防寒着等を持参して迅速に避難できるよう、地域と協力して、普及・啓発に取り組むことが重要である。

○　防災リーダーには、平時においては、防災知識や地域の防災訓練の中核を担うとともに、災害時には、要配慮者への支援や避難所運営の中核を担うことが期待されるため、行政は、地域と連携して、各地域において地域防災の中核となる人材の育成・配置に取り組む必要がある。

○　避難行動要支援者は、災害時に自らを守るために安全な場所に避難するなどの行動に支援が必要であることから、市町村は、防災担当部局と福祉担当部局との連携の下、消防団、自主防災組織及び平時から避難行動要支援者と接している社会福祉協議会、民生委員等の福祉関係者と連携して、避難行動要支援者の避難支援の体制を整備し、「個別避難計画」の策定に取り組む必要がある。

○　夜間の暗闇や冬季積雪時の避難では、避難速度が低下することから、行政は、暗闇や積雪などにより住民の避難速度が低下することがないよう、電源を内蔵した街路灯の整備、除雪基準の見直しなどについて検討する必要ある。

○　徒歩による避難が困難な場合、避難所までの距離や避難行動要支援者の存在など、地域の実情に応じ、やむを得ず自動車により避難せざるを得ない場合においては、避難者が自動車で安全かつ確実に避難するための方策を予め地域住民等と検討しておく必要がある。

○　津波が到達するまでの間に避難することが困難な地域（避難困難地域）については、緊急的な避難場所を確保し、避難時間・避難距離の短縮と安全性の確保を図るため、避難ビルの整備・指定や避難タワーの整備について、「津波避難ビル等を活用した津波防災対策の推進について（技術的助言）」や「指定緊急避難場所の指定に関する手引き」を参考に検討する必要がある。

○　地震・津波により道路が断絶し物流が滞ることから、行政として必要な備蓄量を備蓄するとともに、住民及び地域でも一定の備蓄品を準備しておくよう普及・啓発に取り組む必要がある。

また、積雪寒冷特有の課題に対応するため、防寒具、暖房器具、飲料水、食料（発熱剤入り

非常食を含む）についても、行政として計画的に備蓄しておくことが重要である。

【主な取組の例】

主体	減災カテゴリー	取組項目	説明	定量的減災効果評価への寄与	対象地域
行政	避難開始時間短縮	津波発生と避難開始の情報発信	行政は、発災時の速やかな情報発信による住民への警報を行うとともに、不可聴地域の解消、及び情報弱者への対応も進める	○	沿岸
		津波避難に特化した住民全員参加を目標とした訓練実施の支援	行政は、地域などで住民が主体となって実施する、津波避難に特化した訓練について支援を行い、また、訓練は住民全員参加を目標とし、訓練の参加を促す	○	沿岸
	避難速度向上	要配慮者の個別避難計画策定推進	行政は、個別避難計画の策定と継続的な状況確認し、県は事業支援を行う	○	全県
		避難場所等の正確な情報の行政職員の理解と住民への周知	行政は、避難場所等の意味と役割を行政職員全員に理解させ、その上で、住民に周知徹底させる必要がある	○	沿岸
		自動車避難の検討	県と市町村は地域の実情に応じ、やむを得ず自動車により避難せざるを得ない場合においては、避難者が自動車で安全かつ確実に避難するための方策を予め検討する	○	沿岸
		津波避難ビルの整備・指定、避難タワーの整備	避難困難地域における緊急的な避難場所を確保するため、津波避難ビルの指定を進めるとともに、足りない場合は、津波避難ビル又はタワーの整備も検討する	○	全県
		避難経路の環境整備	暗闇により避難速度が低下しないよう、停電時でも点灯する太陽光利用・電源内蔵等の照明灯を整備する	○	全県
	揺れ等地震対策	建物耐震化	行政は、建物耐震化の啓発と、住民による耐震診断と耐震補強等を支援する	◎	全県
	その他	住民や企業への防災啓発	行政は、ハザードマップ等を作成・周知と、時々の再確認を住民に促すとともに、実践的避難訓練等の実施する。県は市町村への事業を支援する	ー	全県
		地域における核となる住民の育成	行政は防災リーダー（防災士等）を増やすための防災サポーター制度の拡充する。県は市町村への事業を支援する	ー	全県
		防災リーダーの連携体制の構築	行政は、各地域の防災リーダーが相互に連携できるような体制を構築する	ー	全県
		避難所運営マニュアル作成指導と事前活用の指導	最新の県の市町村避難所運営マニュアル作成モデルを基に、県は市町村におけるマニュアル作成・更新を指導するととも、発災時を想定したマニュアルに沿った実践的訓練等を行うよう指導する	ー	全県
		避難所備蓄品の拡充	行政は、発災時の状況（季節・時間等）も考慮した備蓄品の拡充を行う（冬期の暖房や燃料、感染症・衛生対策、アレルギー対策、資機材の定期的な点検等）	ー	全県

4.5 東日本大震災津波に関する検証報告書等に記載されている課題・教訓

国・県・市町村及び防災関係機関等は、下記のとおり東日本大震災津波に関する記録誌、検証報告書及び災害対策マニュアル集を作成し、課題や教訓などを記録している。

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震に対する具体的な減災対策は、これらの課題・教訓を踏まえ、検討する必要がある。

国

厚生労働省での東日本大震災に対する対応について（報告書）<平成24年9月、厚生労働省>
東日本大震災における学校等の対応等に関する調査研究報告書<平成24年5月、文部科学省>
平成24年版警察白書 第1節 東日本大震災における警察活動の検証<警察庁>
東日本大震災 復興の教訓・ノウハウ集<令和3年3月、復興庁>
復旧・復興ハンドブック<令和3年3月、内閣府>
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の対策について報告書<令和4年3月、内閣府>

県（知事部局）

東日本大震災津波対応検証報告書<平成24年2月、岩手県総務部>
東日本大震災津波からの復興−岩手からの提言<令和2年3月、復興局>
東日本大震災津波における避難者支援活動記録集<平成26年1月、保健福祉部>
東日本大震災津波　岩手県保育所避難状況記録〜子どもたちはどう守られたのか〜
<公益財団法人 日本ユニセフ協会、保健福祉部>
教育委員会危機管理マニュアル 改訂版<平成24年3月、岩手県教育委員会>
学校防災・災害対応指針<平成24年3月、岩手県教育委員会>　等

市町村

陸前高田市東日本大震災検証報告書<平成26年7月、陸前高田市>
宮古市東日本大震災における災害対応行動の検証報告<平成24年3月、宮古市>
釜石市東日本大震災検証報告<平成24年3月、釜石市>
釜石市東日本大震災検証報告【津波避難行動編】<平成26年3月、釜石市>
釜石市鵜住居地区防災センターにおける東日本大震災津波被災調査報告書<平成26年3月、釜石市>
釜石市東日本大震災検証報告書【災害対策本部編】<平成27年9月、釜石市>
釜石市東日本大震災検証報告書【避難所運営編】<平成27年3月、釜石市>
釜石市東日本大震災検証報告書【学校・子ども関連施設編】<平成27年3月、釜石市・釜石市教育委員会>
釜石市東日本大震災検証報告書【地域編】<平成27年3月、釜石市>
大槌町東日本大震災検証報告書<平成26年3月、大槌町>
普代村東日本大震災記録誌<平成26年7月、普代村>
石巻市東日本大震災災害検証報告書<平成24年3月、石巻市・株式会社パスコ>
名取市東日本大震災第三者検証委員報告書<平成26年4月、東日本大震災第三者検証委員会>　等

防災関連機関

東日本大震災等の大規模災害時の消防団活動検証報告<平成25年3月、財団法人 岩手県消防協会>　等

その他

大川小学校津波訴訟判例<令和元年10月、最高裁判所>
東日本大震災における漁村の復興問題−令和元年度事業報告書−<令和2年12月、一般財団法人 東京水産振興会>
等

検証報告等で示されている主な課題（一部抜粋）

○陸前高田市東日本大震災検証報告書（主な反省と教訓）

・人的被害を防ぐには、積極的な避難が何より重要であり、この点を強く意識した防災教育や訓練を実施すべきである。

・安全とされた指定避難所で多くの人が犠牲となったことから、避難所に逃げた後も、過去の経験や記憶にとらわれず、繰り返し襲ってくる津波に注意し、避難所からさらに高台に逃げることも重要である。

・消防団や民生委員児童委員などの公的な役割を持つ人が多く犠牲となったことから、初動対応マニュアル等において、災害時の活動内容を明確化するとともに、公的な活動に従事する人も確実に命が守られるよう、津波到達時刻前には活動を終了して、避難を完了させるなどの退避ルール作りに取り組むべきである。

・津波による浸水を免れるような高台に市街地や住宅地を整備する。

・防潮堤等の海岸保全施設や逃げやすい避難道路を整備するなど、多重防災型の災害に強い安全なまちづくりを目指す。

・防災活動の拠点となる消防庁舎や災害対策本部は安全な高台に配置する。

・東日本大震災津波における障がい者の犠牲者率は、住民全体の犠牲者率の約２倍と、社会的弱者又は支援者が犠牲となる割合が高かったことから、要配慮者の情報共有やサポートなど、社会的弱者を含めたすべての人にやさしい社会の実現が必要。

・避難は何より重要である。しかしこのことは、家族や社会的弱者を置き去りにして逃げることであってはならないことから、不測の事態に速やかな避難行動をとるために、事前に家庭や地域で支援や避難方法を話し合っておくことが大切である。

○東日本大震災等の大規模災害時の消防団活動検証報告書（消防団員に多くの犠牲者が出た要因）

・津波発生のメカニズムが通常よりも大津波となるメカニズムであったこと。

・リアス式海岸の複雑に入り組んだ地形で、局地的に非常に高い波が起こる地形であった。

・地震発生時の情報は把握していたが、停電や津波で機材が使用不能となったこともあり、その後の大津波警報の発令や津波到達予想時間まで把握できた団員が少なかった。

・発生２日前の地震や、一年前の遠地地震で発令された大津波警報で大きな被害がなかったことがマイナスに作用した。

・防潮堤やハザードマップの過信、過去経験や知識不足により率先避難等、地域住民の防災意識が不足していた。

・市町村災害対策本部や消防防災活動拠点の喪失により、住民や団員に対しての情報連絡が途絶したことにより、住民に対する継続的な避難対策の働きかけが不十分であった。

○釜石市東日本大震災検証報告書【避難所運営編】

・避難所は、あらかじめ地域で被災しない高台などに設定することが必要

・元の居住地に戻るまでの間に、地域の方々が集まれる機会を創出することなど極力地域コミュニティが維持できる形を目指すことが求められる。

・被災当初の段階で、可能な限り、同一地域の同一避難所に滞在できるよう、その配慮が必要である。

・避難所利用の実態をもとに、特定の施設に一時的に避難者が集中することがないよう設定することが重要である。
・一般避難所、自宅を避難者に開放した方の負担の在り方を検討することが必要である。
・帰宅困難者を受け入れる方策を検討する必要がある。
・地域、学校等の協力により、避難所を早期に立ち上げ、避難者による自主的運営に加え、早期に自宅（在宅）避難者や応援職員が運営に携わる仕組みを構築することが求められる。
・避難所運営についてマニュアルを作成するなど町内会関係者等に対して避難所運営の意味と知識を習得する機会・訓練を拡充することが必要である。
・救援、被災情報等が円滑に関係者に到達される仕組みを構築することが求められる。
・孤立が予想される地域において、支援を受けるまでの数日間を過ごせるよう、計画的な備蓄等を進めることが求められる。
・安否確認を円滑に行うため、避難者が避難所に入退去する際には、避難者名簿への確実な記載をすることが求められる。
・避難所マニュアル、名簿様式等の作成・配布することが必要である。
・大規模災害時でも、地域の情報を共有できる仕組みを構築することが求められる。
・震災時の名簿の開示の是非について、避難所担当者等が現場で判断できる基準を策定することが必要である。
・各地域において在宅被災世帯の代表者を明確にして把握しておくなど、各地域生活応援センターで物資供給の方法などを定めておくことが必要である。
・避難所運営のルールづくり、地域の連携を進めることが求められる。
・食料の物資（食料）などについて、在宅避難者などへ配布する方法を地域とともに検討することが求められる。
・「避難所」「自宅（在宅）避難者」の把握ができるような、地域の情報収集・発信の仕組みを構築することが求められる。
・町内会、民生委員、行政などとの間で、在宅避難者の把握、物資供給場所の設置・受付など具体的な物資配給方法などを構築することが求められる。
・各世帯で最低限３日間以上生活できる生活用品等の備蓄が求められる。
・食料販売店などと支援物資供給に関する協力体制を構築することが必要である。
・町内会や隣近所、健常避難者の協力を得ながら、高齢者等に配慮した避難所マニュアルを作成するとともに、その研修の充実を図ることが求められる。
・災害時要配慮者（要援護者）の特性・個性に応じて、避難所の環境を整える。具体的な対策を検討することが必要である。（畳のある別部屋、仮設洋式トイレの設置等）
・今回の災害を教訓にした社会福祉法人、介護サービス事業者との情報共有により連携体制を構築することが求められる。
・福祉避難所を事前に指定するなどの体制の整備、運営に必要な介護用品や福祉用具が迅速に確保されるよう、具体的な対応計画を構築することが必要である。
・災害派遣福祉チームの派遣要請を検討することが必要である。
・女性の着替え場所を個別に確保するなどのそのプライバシーに配慮した取り組みが求められる。

・ペットを同伴した避難者を想定し、他の避難者と共同生活が可能となるルールなどを定めることが求められる。
・仮設住宅などの連絡相談員・自治会・保健師が密に連携を図り、必要に応じて、速やかに適切な専門機関につなげることが求められる。
・感染症予防のため、手洗い、うがいの励行などに取り組むなど自らが積極的に予防に取り組もうとする意識を持つための普及啓発活動が求められる。
・ボランティアの活動内容を十分確認して受け入れることが求められる。
・地域、警察、行政等の関係者が、被害等の情報を共有しながら、被害防止に向けた体制を構築することが求められる。
・避難所運営マニュアルなどを作成することにより、対応方法をあらかじめ定めておくことが必要である。

○釜石市東日本大震災検証報告書【学校・子ども関連施設編】

・学校に保護者が迎えに来るため、教職員が対応せざるを得ない事態となった。
・保護者が学校からの連絡待ちで家に待機していて、その結果、津波の被害にあってしまった。
・避難により多くの命が助かったものの、学校を休んでいた児童生徒、早退した児童、第一次避難場所で引き渡した児童及び学校に残っていた職員の犠牲者を出した。
・子ども関連施設の施設管理課における避難行動後の危機管理及び保護者への対応が曖昧。
・子ども関連施設への入所児童の避難は施設職員だけでなく、近隣住民との協力・連携が必要。
・施設の状況確認や、保育所の決定など係りの業務を行うことが困難だった。係、課を統括することは難しい状況だった。
・所管施設の被害状況などの確認が十分にできなかった。

○平成 24 年版警察白書 第 1 節 東日本大震災おける警察活動の検証

・避難誘導活動の主体は警察署の職員が中心となることを踏まえ、地勢的特性、人口分布、交通網等に照らした地域ごとに最適な避難所や避難経路の設定、津波の到達時間に応じた職員や装備資機材の運用等、警察署単位の活動要領をより効果的なものとする取り組みを進める。
・沿岸の警察署を中心として、自治体や地域住民と合同で実践的な避難訓練を行うとともに、警察署内部においても道路や通信機器が被災した場合を想定した情報伝達訓練、装備資機材の着用訓練等を反復継続して実施する。
・本震災において津波の到達予想時刻は比較的正確であったことから、到達予想時刻を避難誘導活動に従事する全ての警察官に迅速かつ確実に伝達するため、情報伝達訓練、職員の意識付け等の対策を検討する。
・浸水地域における救出救助活動においてホイスト救助が効果的であったことから、救助の練度を高めるための訓練を継続的に実施する。また、ボートを利用した救出救助方法等、広域な浸水を想定した救出救助方法についても検討し、訓練を継続的に実施する。
・本震災で有効性が認められた装備資機材の整備及びこれらの資機材を活用した訓練を継続的に実施する。

・緊急交通路の指定・解除の過程において、道路の損壊状況の把握や高速道路の出入口等で検問に当たる各都県警察の体制の調整にやや時間を要したことなどから、大規模災害の種別ごとに被害想定を設定の上、広域的な交通規制計画を策定する。
・本震災の対応を踏まえ、緊急通行車両の事前届出制度の見直しや交通規制の在り方の整理を行う。
・滅灯した信号機のある全ての交差点に警察官を配置することは困難であることなどから、災害時の停電に伴う信号機の機能停止を防止するため、予備電源として信号機電源付加装置の整備を推進する。
・災害発生直後から 110 番通報等や無線通話が増加することから、大規模災害の発生時には通信指令業務を担当する要員を増強する。
・停電や施設の倒壊等により、通信指令施設等が使用できなくなる可能性を踏まえ、耐震強度の確認、非常用電源の点検等の対策を講じる。
・現場で住民の避難誘導等に従事する警察官に対し、津波の到達予想時刻等具体的な情報を反復して伝達する。
・応援派遣機受入れのための調整や情報の集約・整理、駐機場の確保等の業務のための支援要員をあらかじめ指定するとともに、燃料・駐機場等を確保しておく。
・いかなる状況下でも救助や物資搬送を円滑に行うため、継続的な訓練を実施する。
・被災地には、警察以外にも自衛隊、消防、海上保安庁等の航空機が多数派遣されることから、衝突防止等、航空機の活動の安全を確保するための関係機関との連携を行う。
・停電や格納庫の被災によって、航空隊施設が使用できなくなる可能性を踏まえ、耐震強度の確認、非常用電源の点検等の対策を講じる。
・相当数の無線中継所が補修又は建て替えを必要とするほどの被害を受けたことから、無線中継所の耐震性の向上等に取り組む。
・被災地周辺では、電気通信事業者の専用回線が途絶し、燃料不足となる中、一部の無線中継所において長期間の商用電源の停電が発生した。これらを踏まえ、どのような事態が生じても災害現場の警察活動に必要な情報通信を維持できるよう、警察基幹通信網の高度化、機動警察通信活動の機動力の向上等、情報通信基盤のより一層の対災害性、機動性の向上に取り組む。

◎日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の対策について報告書

V　具体的に実施すべき対策

1．積雪寒冷地特有の課題を考慮した対策

積雪寒冷地特有の課題に対しては、津波や地震の揺れへの備えに加えて、寒さから「命を守る」ため、以下に掲げる対策を考慮した上で、総合的に対策を推進する必要がある。

（1）避難路、避難施設の整備等

○　高台等の屋外や寒い屋内へ避難する場合には、その後、防寒機能を備えた屋内の避難所への二次避難が可能となるよう、平常時から二次避難まで見据えた避難計画に関する普及啓発や、避難路の確保等について配慮する必要がある。

○　人口が少ない平野部等の地域で、徒歩による避難が難しい場合には、災害による道路寸断や道路渋滞・交通事故等の可能性が低いことを前提に、自動車を用いた避難の

検討も必要である。

（2）避難時における防寒対策等

○　津波等からの避難においては、避難ビル、避難タワー、高台等の避難場所、避難所において、防寒機能を備えた空間を確保するとともに、乾いた衣類、防寒具、暖房器具、飲料水、食料（発熱剤入り非常食を含む、以下同様）等を備えておく必要がある。

○　長期的な避難生活においても、防寒機能を備えた空間を確保するとともに、防寒具、暖房器具、飲料水、温かい食事（要配慮者に配慮した食事（流動食、アレルギー対応食、粉ミルク等）を含む、以下同様）等を提供できる体制を整えておく必要がある

○　平常時より、住民に対し、防寒具等の避難時に所持すべきもの等についての普及啓発を図る必要がある。

○　要救助者や避難者が低体温症等となった場合の復温等の救命措置について、迅速な対応に努めるとともに、体制や装備の充実を図る必要がある。

○　また、避難所に行くことだけが避難ではなく、親戚・知人宅への避難等、被災者の個々の状況に応じた、良好な避難環境の確保に向けた取組を推進する必要がある。なお、指定避難所だけでは施設が量的に不足する場合には、ホテル・旅館等や国等の研修施設の活用も含め、避難所を開設する必要がある。

（3）その他の対策

○ 防寒対策においては電力が特に重要であり、被災地域に限らず、被災地域外の地域においても電力を必要とすることから、広域的な機能確保が必要である。

○ 建築物の耐震化の対策には、冬季の積雪荷重も考慮する必要がある。また、北海道や東北地方では、迅速な避難の確保の観点からも、地震により発生する雪崩対策についても推進する必要がある。

○ 積雪寒冷下では、救助・物資運搬等の活動に時間を要す他、本州等からの広域支援が装備面・経験面から十分に機能しない懸念があり、その点を考慮した活動計画の策定、救助・物資運搬等に必要な人員や防寒のための装備・資機材の確保、医薬品等の備蓄の確保、広域的な訓練を実施する必要がある。

5. 犠牲者ゼロを目指して

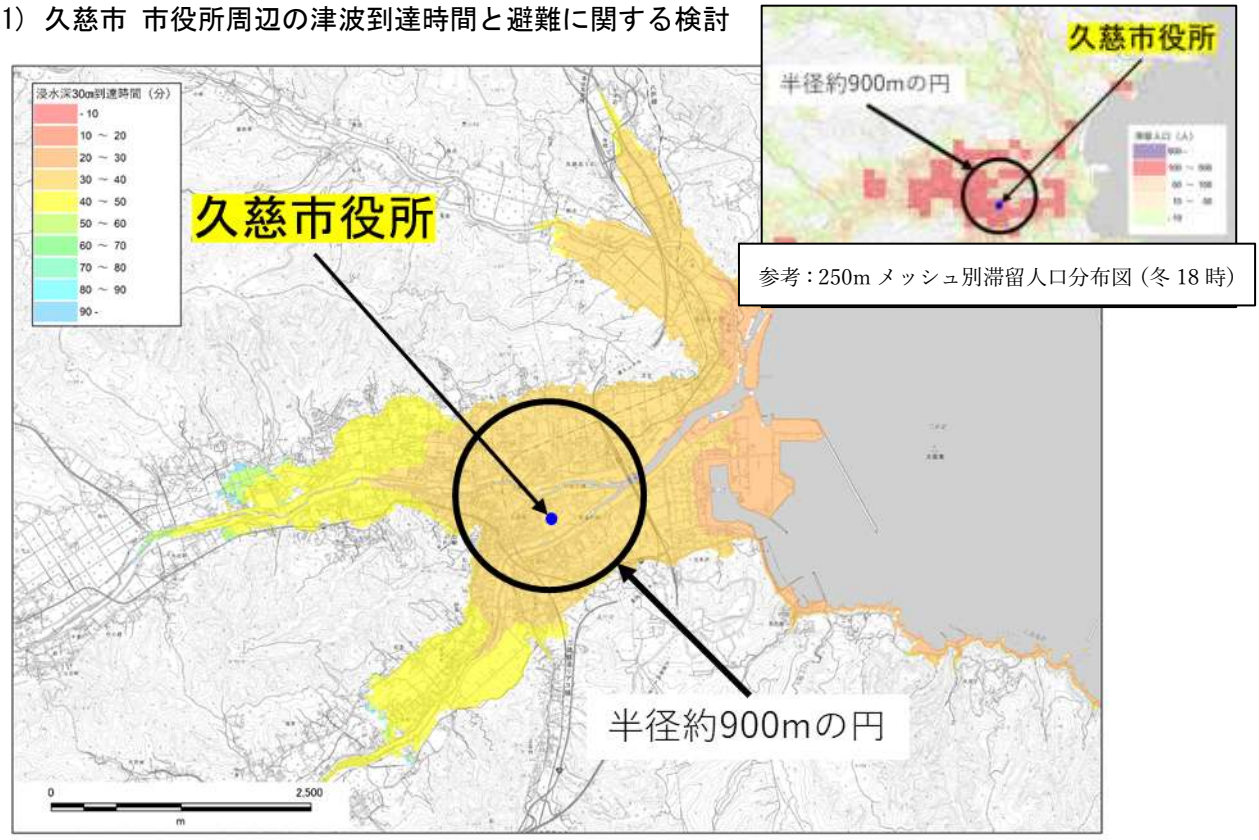
本県は、これまでも、明治三陸大津波、昭和三陸大津波や、チリ地震津波、そして東日本大震災津波など、何度も大きな津波災害に見舞われてきたが、決してくじけず、県民が一丸となって、これらの苦難を乗り越えてきた。

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震などの今後発生が危惧される地震・津波に対しても、再び津波による犠牲者を決して出さないという強い決意を県民や市町村としっかりと共有し、あらゆる主体と連携しながら、「何としても命を守る」ことを主眼とした津波避難対策に全力を挙げて取り組んでいく。

6. 巻末参考資料

6.1 参考検討：津波到達時間と避難に関する検討

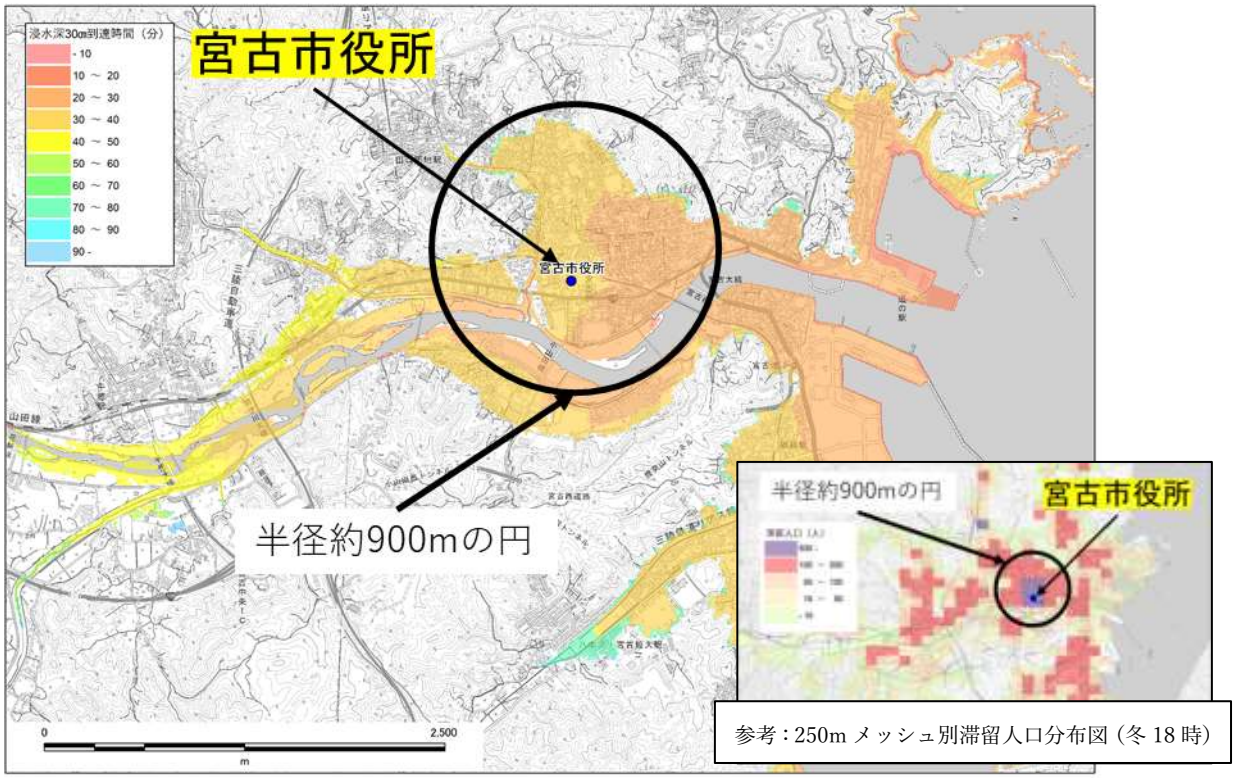
1）久慈市 市役所周辺の津波到達時間と避難に関する検討



参考図：日本海溝（三陸・日高沖）モデルケース①における久慈市役所周辺の津波 30cm 到達時間分布

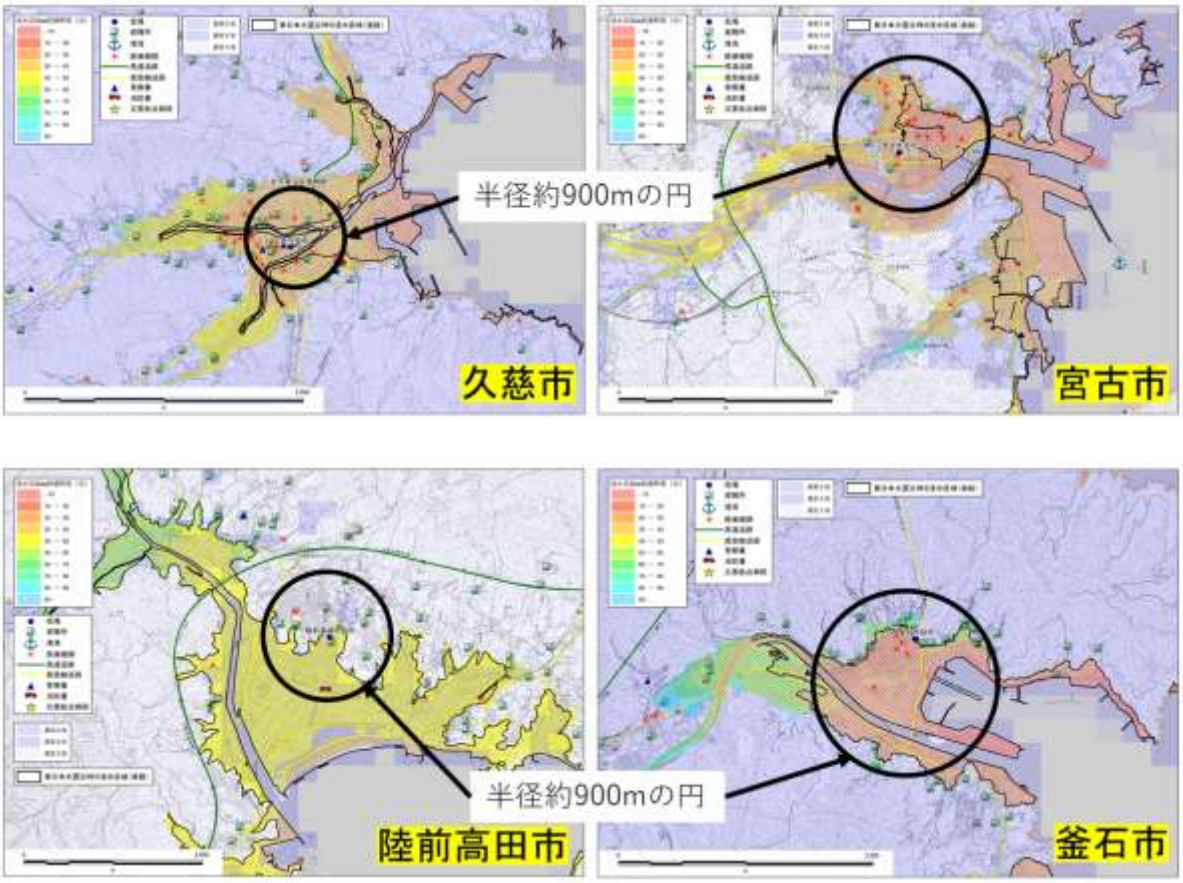
- 久慈市沿岸の地域では、津波 30cm 到達時間が概ね 30 分～40 分で分布している。
- 冬季の避難速度は 1.79km/h≒30m/min であることから、30 分で到達できる距離は約 900m となる。
- さらに、早期避難の場合でも、避難開始時間は 7 分である。
- そのため、今回のケースでは早期避難の場合でも浸水域外に到達する前に津波が到達してしまう地域が存在する。
- 被害ゼロを目指すためには、避難路の整備による避難速度の向上、自動車による避難の検討、浸水想定区域内の避難施設（ビル・タワー）の建設・指定などの対策が必要となる。

2) 宮古市 市役所周辺の津波到達時間と避難に関する検討



- 宮古市沿岸の地域では、津波 30cm 到達時間が概ね 20 分～40 分で分布している。
- 冬季の避難速度は 1.79km/h≒30m/min であることから、30 分で到達できる距離は約 900m となる。
- 宮古市においては、市役所周辺以外は浸水域外までの距離が短い傾向にある。
- そのため、早期避難による減災効果は高いと考えられる。

3）久慈市、宮古市、陸前高田市、釜石市の 市役所周辺の浸水範囲と避難参考距離の比較



注）久慈市・宮古市・釜石市は日本海溝（三陸・日高沖）モデル ケース①
陸前高田市は東北地方太平洋沖地震の浸水域

- 上図は、久慈市、宮古市、陸前高田市、釜石市における浸水範囲と避難参考距離（900m）の比較図である。
- いずれも、沿岸から河川に沿って平野部（低地）が広がっており、河川に沿って津波が遡上し平野部に浸水が広がっているが、平野部の広さはそれぞれで異なる。
- 平野部に市街地があり、平野部の中心より海側に人口が多く、かつ、平野部が広い場合に被害が多く発生すると考えられる。
- 津波発生の条件が異なれば、津波到達時間、浸水深も異なるため、市町村それぞれで対策が重要となる。

6.2 液状化の予測

（１）液状化危険度と沈下量の予測

地盤の液状化予測手法は、浅部地盤を踏まえた上で、道路橋示方書に基づく FL 法による判定法（地表面震度、地盤の N 値、地下水位、平均粒度等）により行う。

この手法では、地表から深度 20m まで実施するとともに、各地層での評価値である FL 値を用いて、地盤全体の液状化危険度（PL 値：液状化可能性指数）を予測する。液状化の予測を行う地盤は、表 6.2-1 に示す微地形分類に対して実施する。

表 6.2-1　液状化対象微地形分類

No.	微地形分類（地盤タイプ）	区分
1	沿岸地域	液状化検討対象外
2	山地	液状化検討対象外
3	丘陵	液状化検討対象外
4	火山地	液状化検討対象外
5	火山山麓地	液状化検討対象外
6	火山性丘陵	液状化検討対象外
7	岩石台地	液状化検討対象外
8	砂礫質台地	液状化検討対象外
9	火山灰台地	液状化検討対象外
10	谷底低地	**液状化検討対象地形**
11	扇状地	**液状化検討対象地形**
12	自然堤防	**液状化検討対象地形**
13	後背湿地	**液状化検討対象地形**
14	旧河道・旧池沼	**液状化検討対象地形**
15	三角州・海岸低地	**液状化検討対象地形**
16	砂州・砂礫州	**液状化検討対象地形**
17	砂丘	**液状化検討対象地形**
18	砂丘・砂州間低地	**液状化検討対象地形**
19	干拓地	**液状化検討対象地形**
20	埋立地	**液状化検討対象地形**
21	礫・岩礁	液状化検討対象外
22	河原	液状化検討対象外
23	河道	液状化検討対象外
24	湖沼	液状化検討対象外

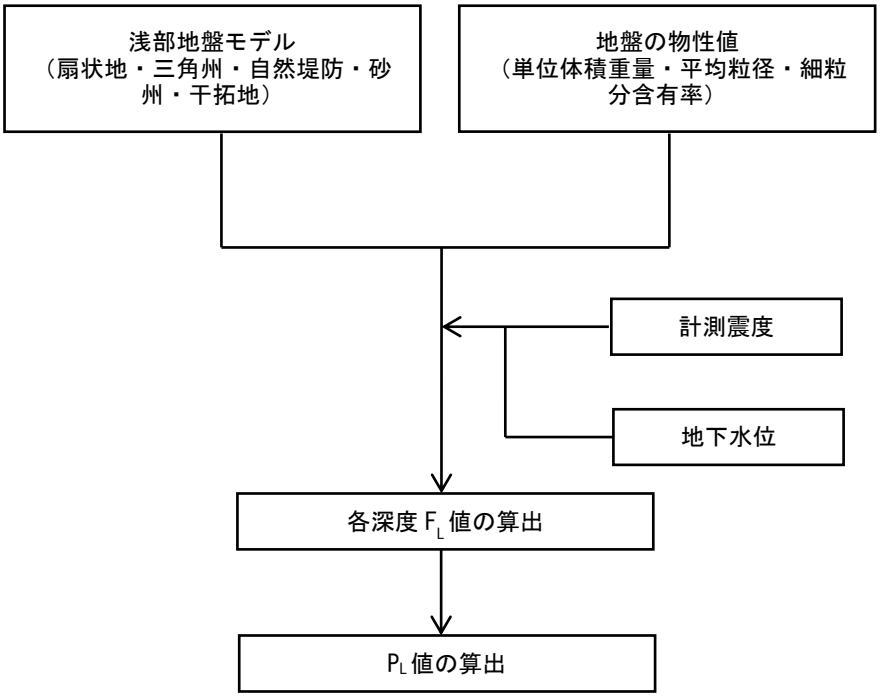


図 6.2-1　液状化の予測手法の流れ

液状化可能性の評価については、「道路橋示方書・同解説（2017 年 12 月発行）」による、砂質土層の液状化判定手法を採用した。

地震動計算結果より、地表から 20m までの地中のせん断応力(L)と液状化対象層の繰り返し三軸強度比(R)を求め、液状化対象層ごとに液状化に対する抵抗率($F_L = R/L$)を求め、さらに地層全体の液状化可能性指数(P_L)を評価する。

以下に計算の手順を示す。

動的せん断強度比Rについては、下記の方法で求めた。

$$R = C_W \cdot R_L$$

$$R_L = \begin{cases} 0.082\sqrt{N_a/1.7} & (N_a < 14) \\ 0.082\sqrt{N_a/1.7} + 1.6 \times 10^{-6} \cdot (N_a - 14)^{4.5} & (N_a \geq 14) \end{cases}$$

C_W：地震時特性による補正係数（タイプⅠの地震動の場合）

$$C_W = 1.0$$

N値及びF_cの算出については、亀井ほか(2002)の式に従った。

$$N_a = N_1 + \Delta N$$

$$\Delta N = \begin{cases} 0.0 \\ 20.769 \times \log_{10}(F_c) - 18 & \left(F_c < 8\,\%\right) \\ 15.27 \end{cases}$$

$\left(8\,\% \leq F_c < 40\,\%\right)$

$\left(F_c \geq 40\%\right)$

ただし、
N_a：粒度の影響を考慮する補正N値
N_1：有効上載圧 100kN/m² 相当に換算したN値
ΔN：東京低地における細粒分の影響を補正するN値

地震時せん断応力比Lについては、下記の方法で求めた。

$$L = \gamma_d \cdot K_s \cdot \sigma_V / \sigma_V'$$

$$\gamma_d = 1.0 - 0.015x$$

ここに、
γ_d：地震時のせん断応力比の深さ方向の低減係数
K_s：液状化に対する設計震度
x：地表面からの深さ(m)
σ_V：地表面からの深さxにおける全上載圧(kN/m²)
σ_V'：地表面からの深さxにおける有効上載圧(kN/m²)

$$K_s = A_{max}/9.8$$

A_{max}：地表最大加速度(m/s²)
9.8：重力加速度(m/s²)

地表最大加速度は、地表の震度より、童・山崎(1996)による計測震度Iと最大加速度PGAの関係式を用いて求めた。

$$PGA = 10^{-0.23+0.51 \cdot I}$$

R及びLから、液状化に対する抵抗率を求め、震度の重み係数を考慮してF_Lを積分し、液状化指数P_Lを計算する。

$$F_L = R/L$$

$$P_L = \int_0^{20} (1 - F_L)(10 - 0.5x)dx$$

ここに、

P_L：液状化指数

F_L：液状化に対する抵抗率

x：地表面からの深さ(m)

メッシュごとのP_L値より、以下の基準で液状化可能性を評価する。

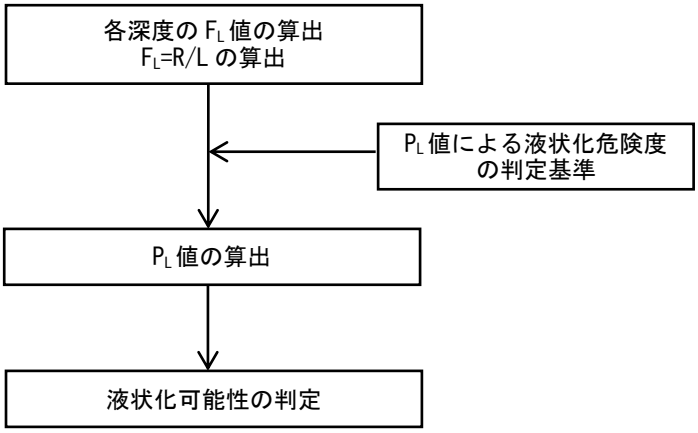


図 6.2-2　P_L値の算定

表 6.2-2　P_L値による液状化危険度判定区分（岩崎他(1980)）

危険度ランク	極めて低い	低い	やや高い	極めて高い
P_L値	$P_L = 0$	$0 < P_L \leq 5$	$5 < P_L \leq 15$	$15 < P_L$
調査及び対策の必要性	液状化に関する詳細な調査は不要	特に重要な構造物に対して、より詳細な調査が必要	重要な構造物に対しては、より詳細な調査が必要 液状化対策が一般的には必要	液状化に関する詳細な調査と液状化対策は不可避

液状化に伴う地盤の沈下量Sは、建築基礎構造設計指針(2001)に示されている補正N値と繰り返しせん断ひずみの関係を用いて、補正N値と応力比のプロット点に対応する繰り返しせん断ひずみを隣接するγ_{cy}曲線の対数補間により求める。

繰り返しせん断ひずみ 8%の曲線より左側にプロットされる場合にはγ_{cy} =8%とし、0.5%より右側にプロットされる場合には、γ_{cy} =0.5%とする。

繰り返しせん断ひずみγ_{cy}を体積ひずみε_Vとして読み替える。

沈下量Sは以下のように推定した。

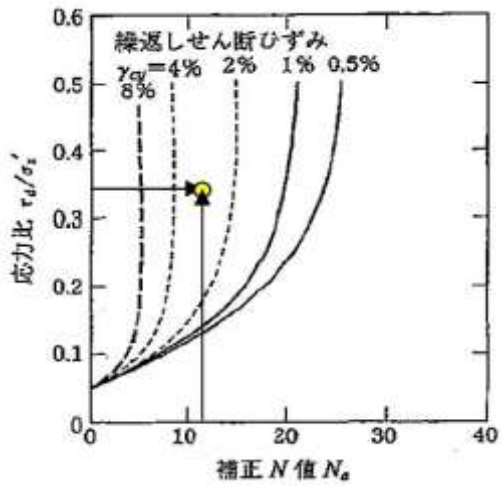
$$S = \sum_{i=0}^{n} (H_i \times \varepsilon_{Vi})$$

ここに、

H_i：$F_L < 1.0$となる土層iの層厚

ε_{Vi}：$F_L < 1.0$となる土層iの体積ひずみ

n：$F_L < 1.0$となる土層数



※本検討では、図中の縦軸「応力比τ_d/σ_z'」に「地震のせん断応力比L」を適用する

図 6.2-2　補正 N 値と繰り返しせん断ひずみの関係
（建築基礎構造設計指針、2001 年 10 月、日本建築学会より）

液状化液状化対象微地形に対して、液状化解析を行い、液状化危険度及び沈下量を算出した。なお、液状化危険度分布図内の液状化履歴は、東北地方太平洋沖地震のものである。

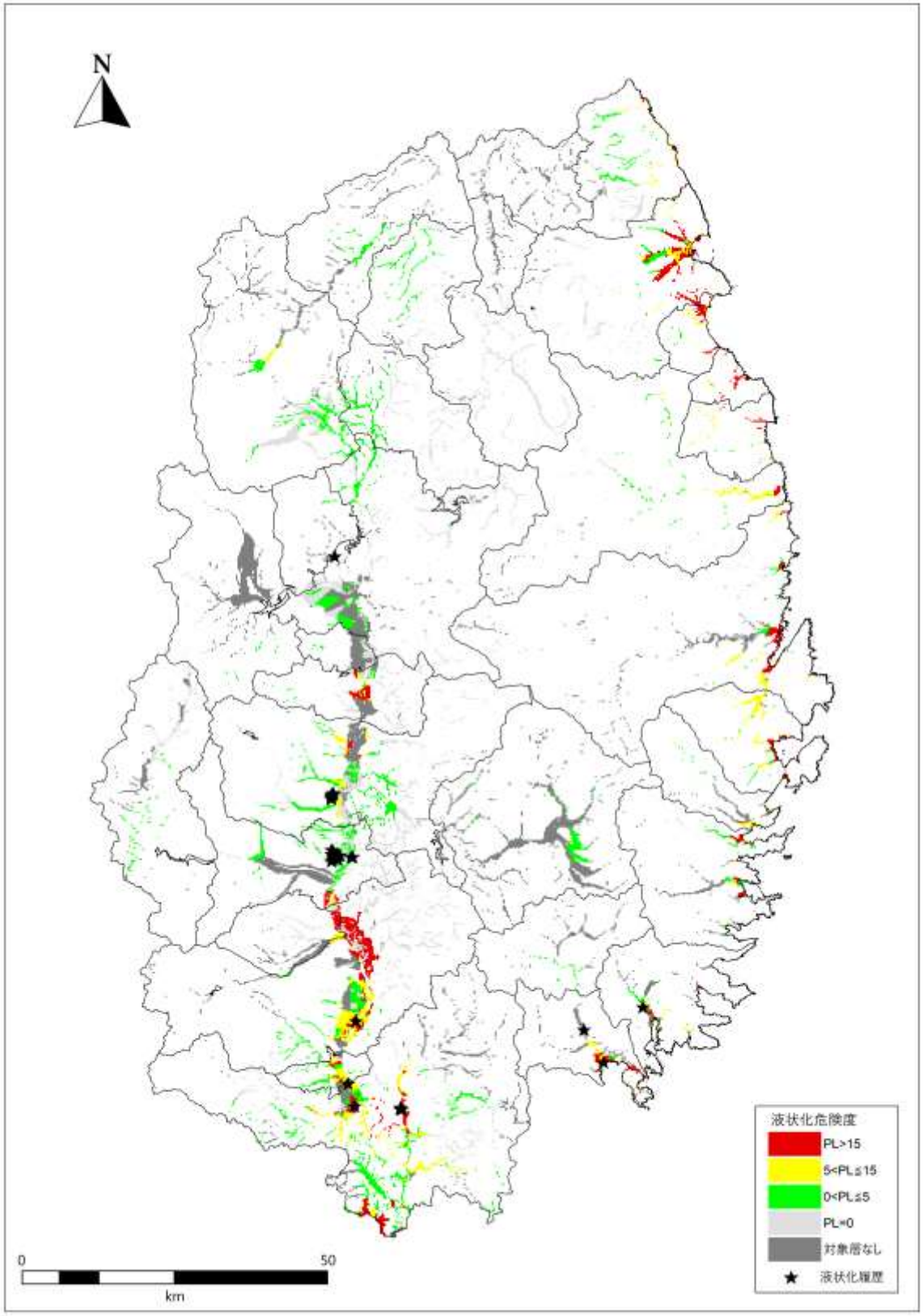


図 6.2-3 「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の液状化危険度分布図

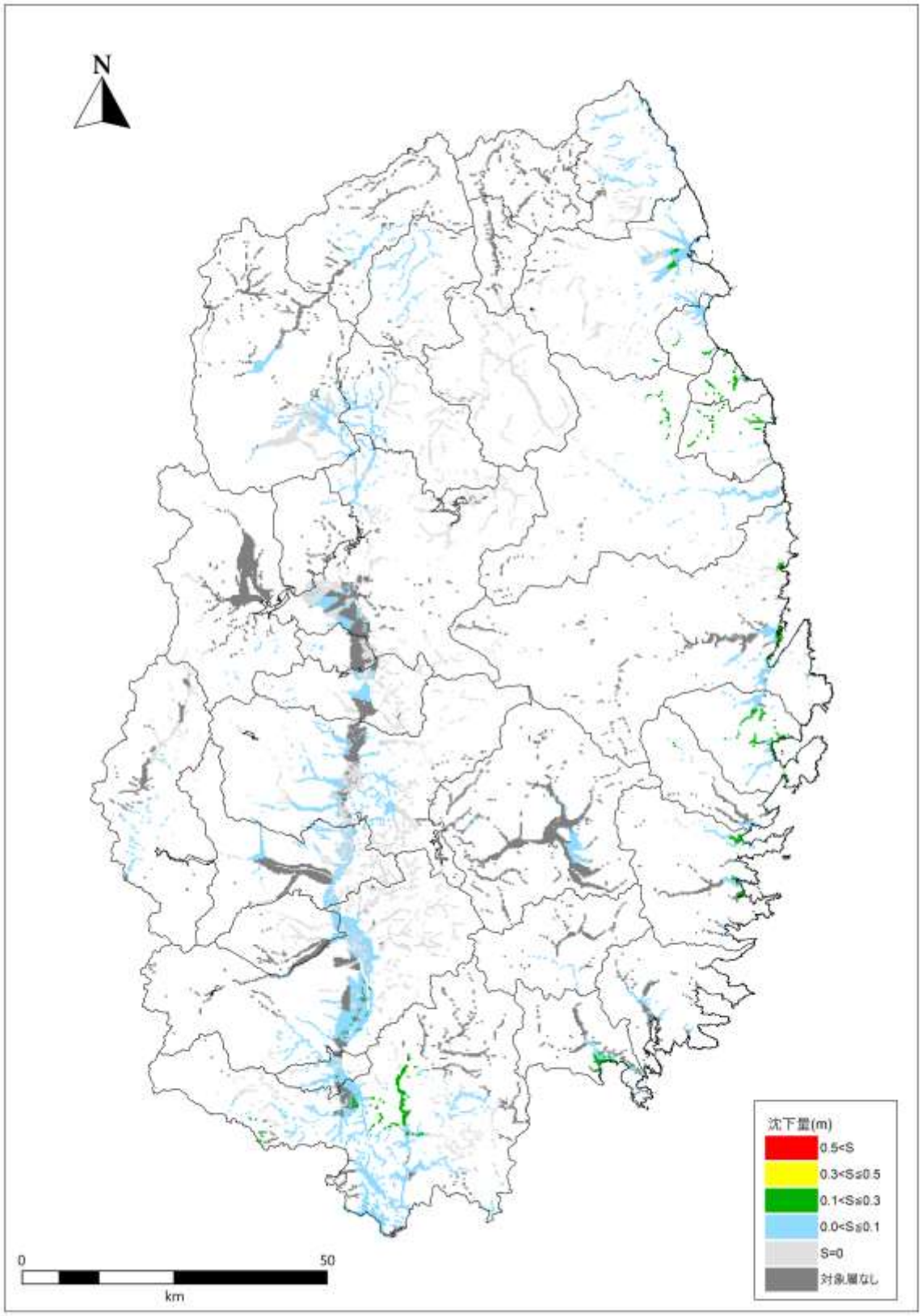


図 6.2-4 「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の液状化沈下量分布図

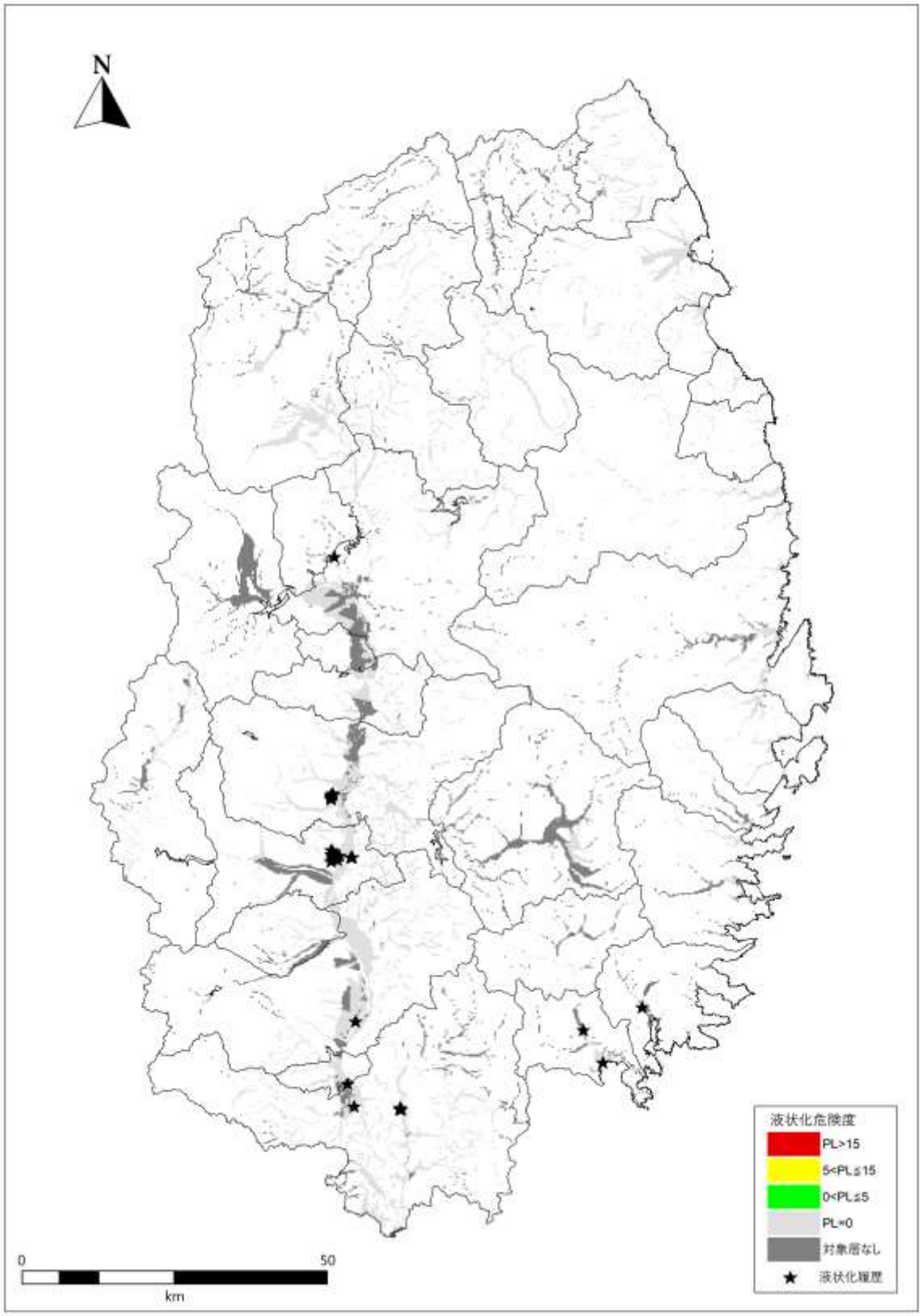


図 6.2-5 「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の液状化危険度分布図

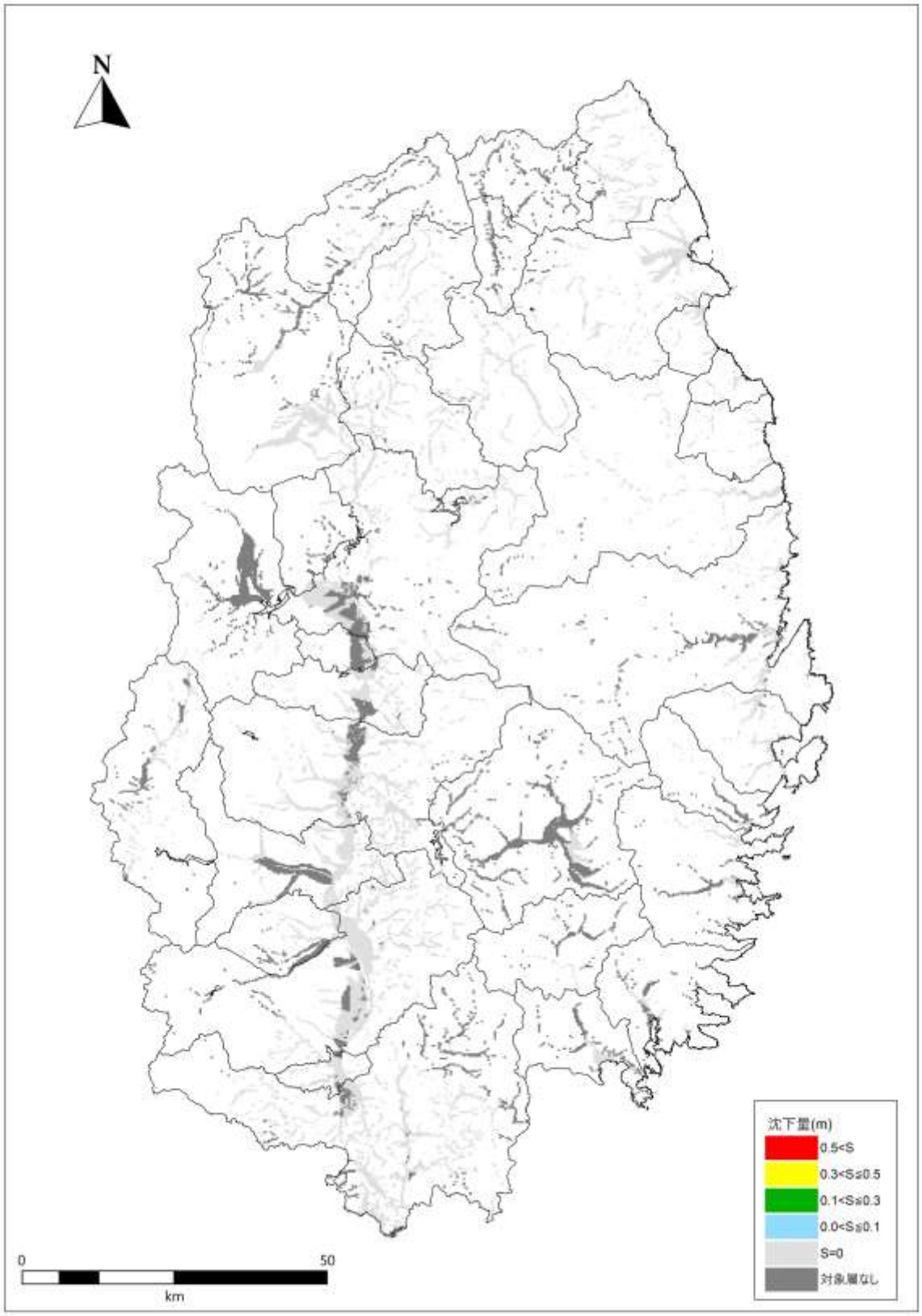


図 6.2-6　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の液状化沈下量分布図

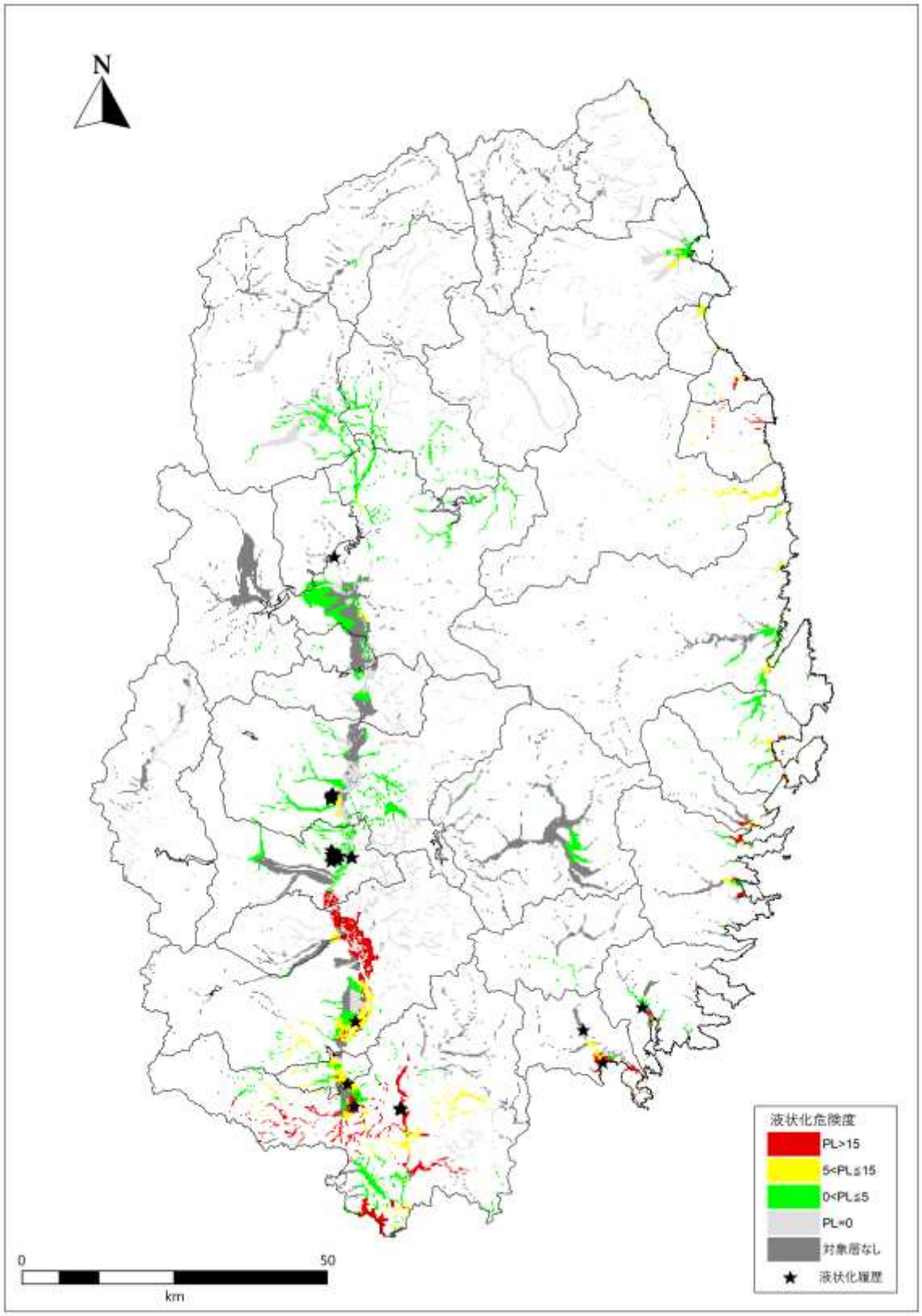


図 6.2-8 「東北地方太平洋沖地震」の液状化危険度分布図

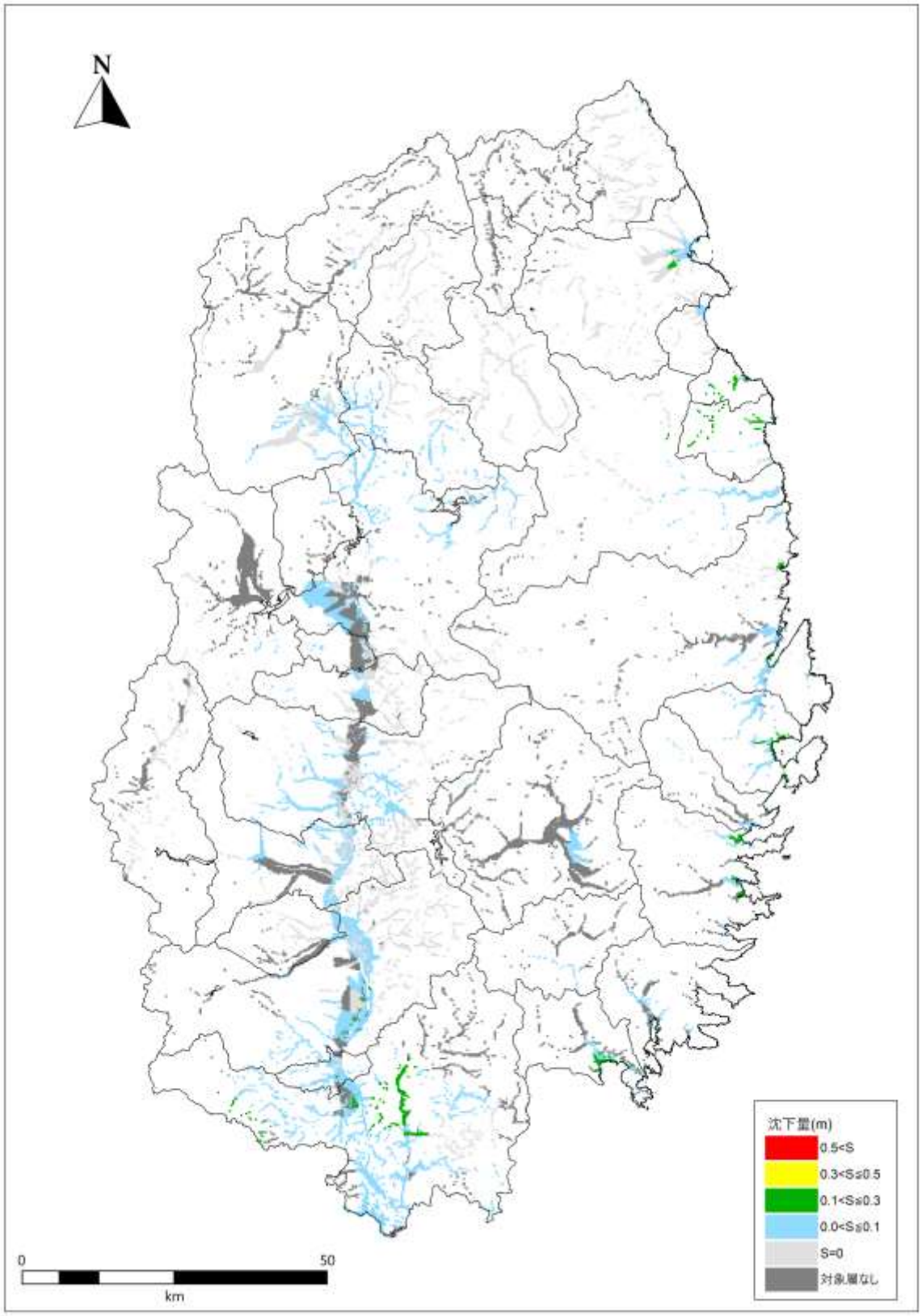


図 6.2-9　「東北地方太平洋沖地震」の液状化沈下量分布図

（２）液状化による建物被害リスク

液状化による建物被害リスクは、藤原ほか（2018）より、以下の方法で算出した。

$$R_{liq} = P_l \times R_{pa} \times R_{bl}$$

ここに、
R_{liq}：液状化による建物被害リスク
P_l：液状化発生確率
R_{pa}：液状化が発生したメッシュの液状化面積率
R_{bl}：液状化が発生した場合の建物被害リスク

液状化発生確率は、全国 250m メッシュ別の微地形区分を用いて発生確率を計算する松岡ほか（2011）を用いて算出した。

$$P_l = \phi\left[\frac{I-\mu}{\sigma}\right]$$

ここに、
$\phi[\cdot]$：正規分布の累積分布関数
I：計測震度
μ：平均値
σ：標準偏差

また、最小二乗法による回帰分布から得られたパラメータを表 6.2-3 **エラー！参照元が見つかりません。**に、液状化発生確率を図 6.2-10 に示す。なお、全壊率の計算目的は液状化が発生しやすいメッシュを評価することであるため、表 6.2-3 の①～④に属する微地形区分のみを計算対象とし、砂礫質台地は除外した。

表 6.2-3　微地形区分による回帰分布から得られたパラメータ

No.	微地形区分	平均値 μ	標準偏差 σ
①	自然堤防、旧河道、砂丘末端、緩斜面、砂丘間低地、干拓地、埋立地	6.960	0.761
②	扇状地、扇状地（傾斜<1/100）、砂州・砂礫州	7.160	0.773
③	後背湿地、三角州・海岸低地、砂丘	7.906	0.993
④	砂礫質台地、谷底低地、谷底低地（傾斜<1/100）	7.231	0.628
⑤	上記以外	9.873	1.197

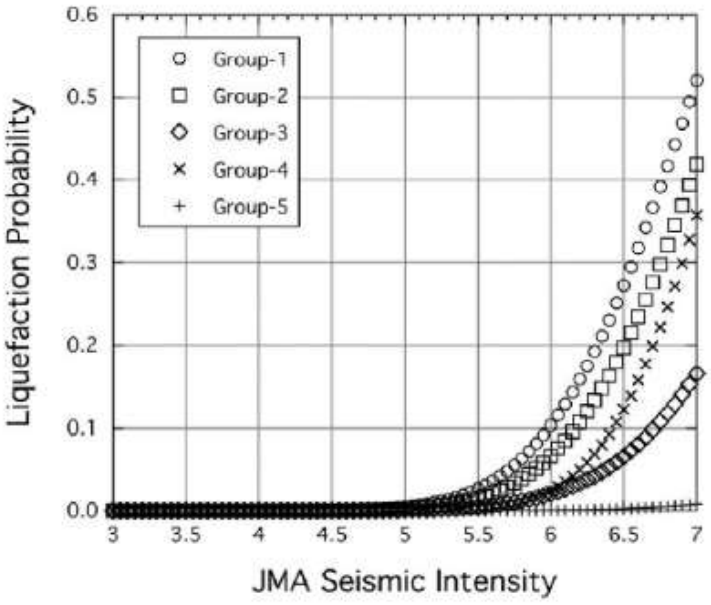


図 6.2-10　グループごとに統合した時の計測震度と液状化発生確率の関係

液状化が発生したメッシュ内の液状化面積率は、1983 年日本海中部地震や 2004 年新潟県中越地震の被害データを基に設定した山本ほか（2009）の微地形区分ごとの液状化面積を適用した（**表** 6.2-4）。液状化が発生した場合の建物被害リスクは、1960 年以前築の木造建物を対象とし、中央防災会議（2003）の手法を用いた（**表** 6.2-5）。

表 6.2-4　微地形区分ごとの液状化面積率

微地形区分	液状化面積率	微地形区分	液状化面積率
谷底低地	3%	旧河道	25%
扇状地	1%	砂州・砂礫州	5%
自然堤防	10%	砂丘末端緩斜面	15%
後背湿地	3%	砂丘間低地	5%
三角州・海岸低地	（日本海側）10%	砂丘	5%
		干拓地	15%
	（太平洋側）2%	埋立地	20%

表 6.2-5　液状化発生時の建物被害リスク

木造建物		非木造建物	
1960 年以前築	1961 年以降築	杭なし	杭あり
13.3%	9.6%	23.2%	0.0%

各地震動における液状化発生確率と液状化による建物被害リスクを以下に示す。液状化が発生した際の建物被害リスクは、「1960 年以前築の木造建物」を対象とした。なお、追加の検証として、計測震度 5.15（震度 5 強相当、最大加速度 250gal）の地震を仮定した際の結果も示す。

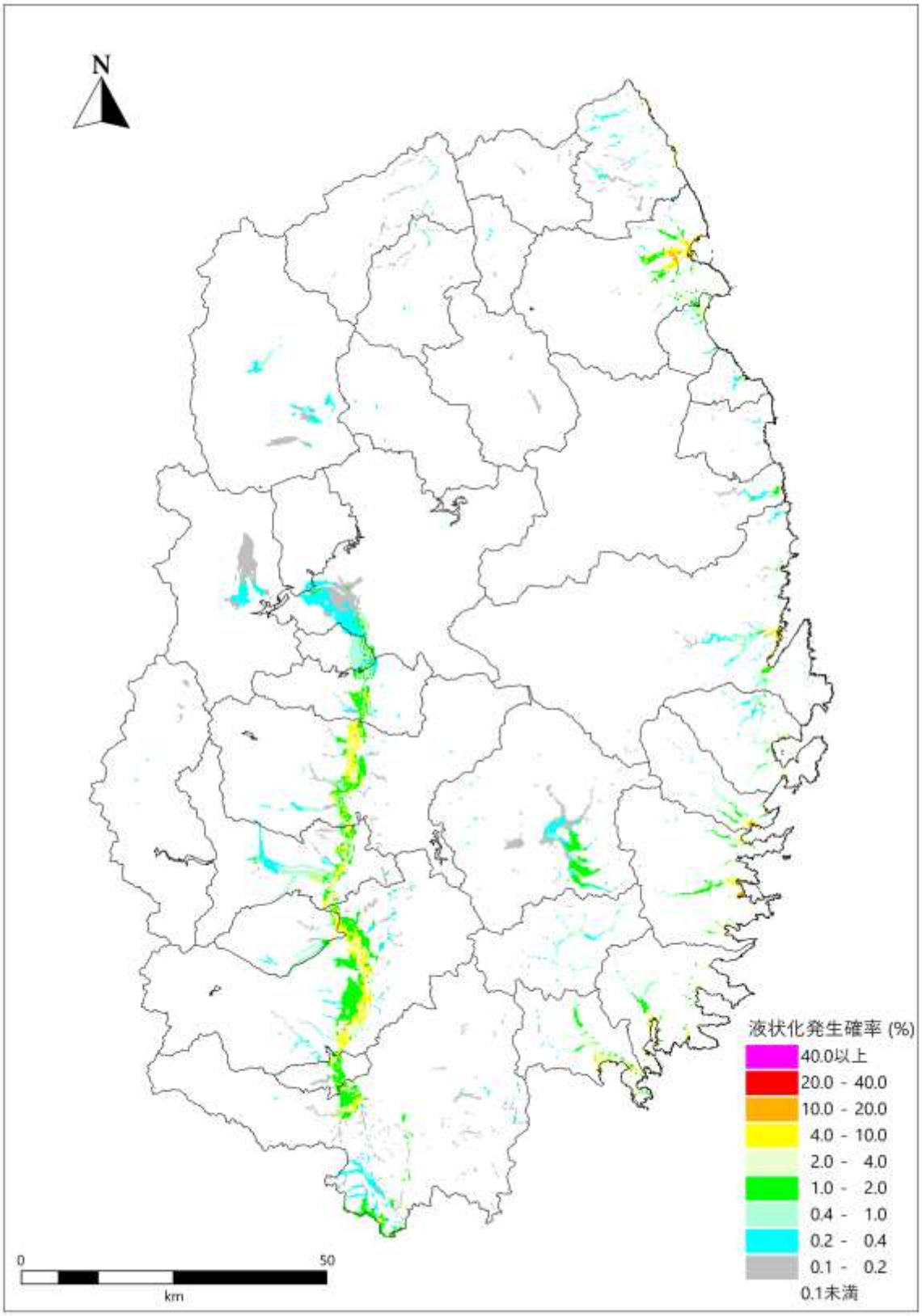


図 6.2-11　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の液状化発生確率

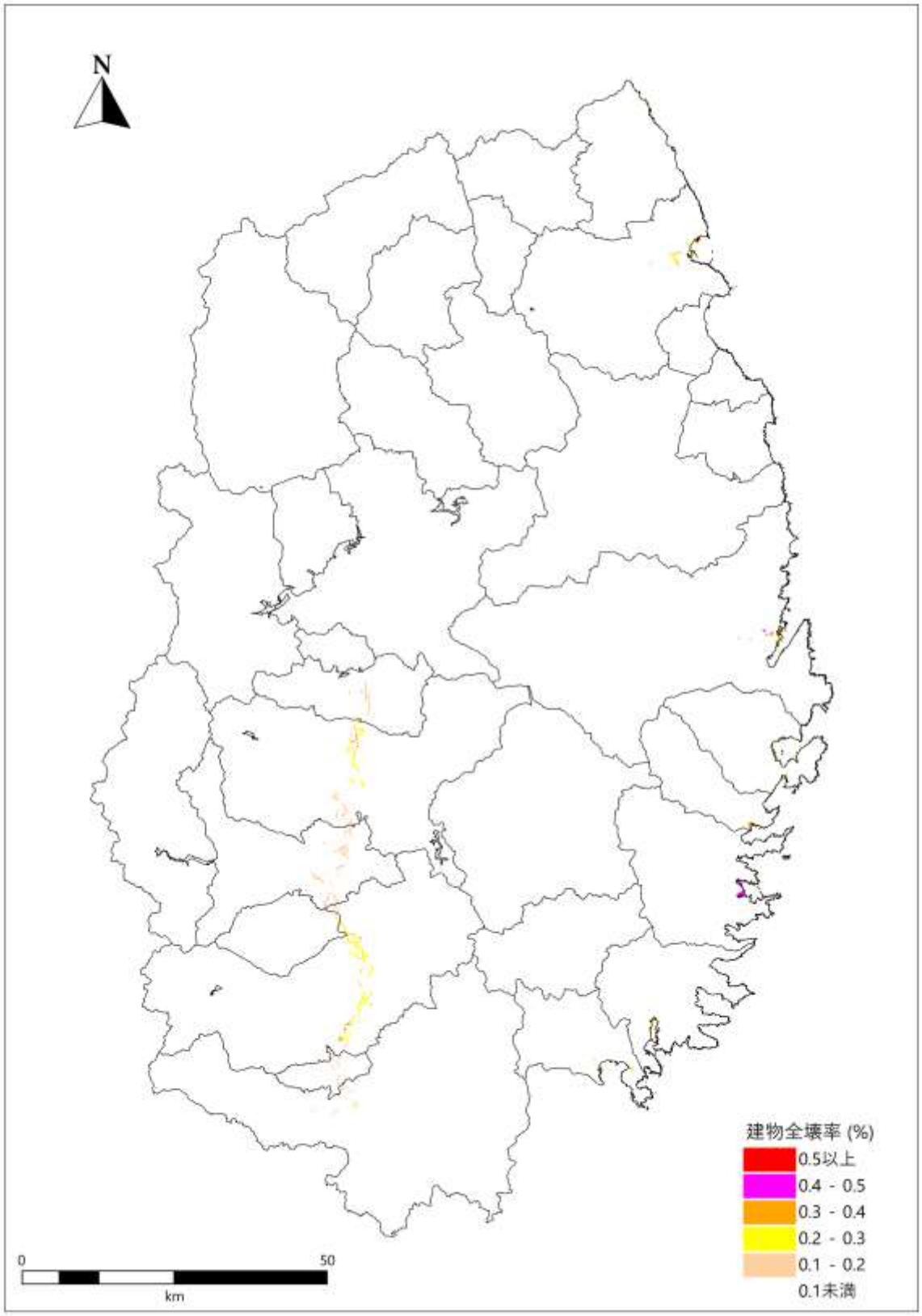


図 6.2-12　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の液状化による建物建物被害リスク

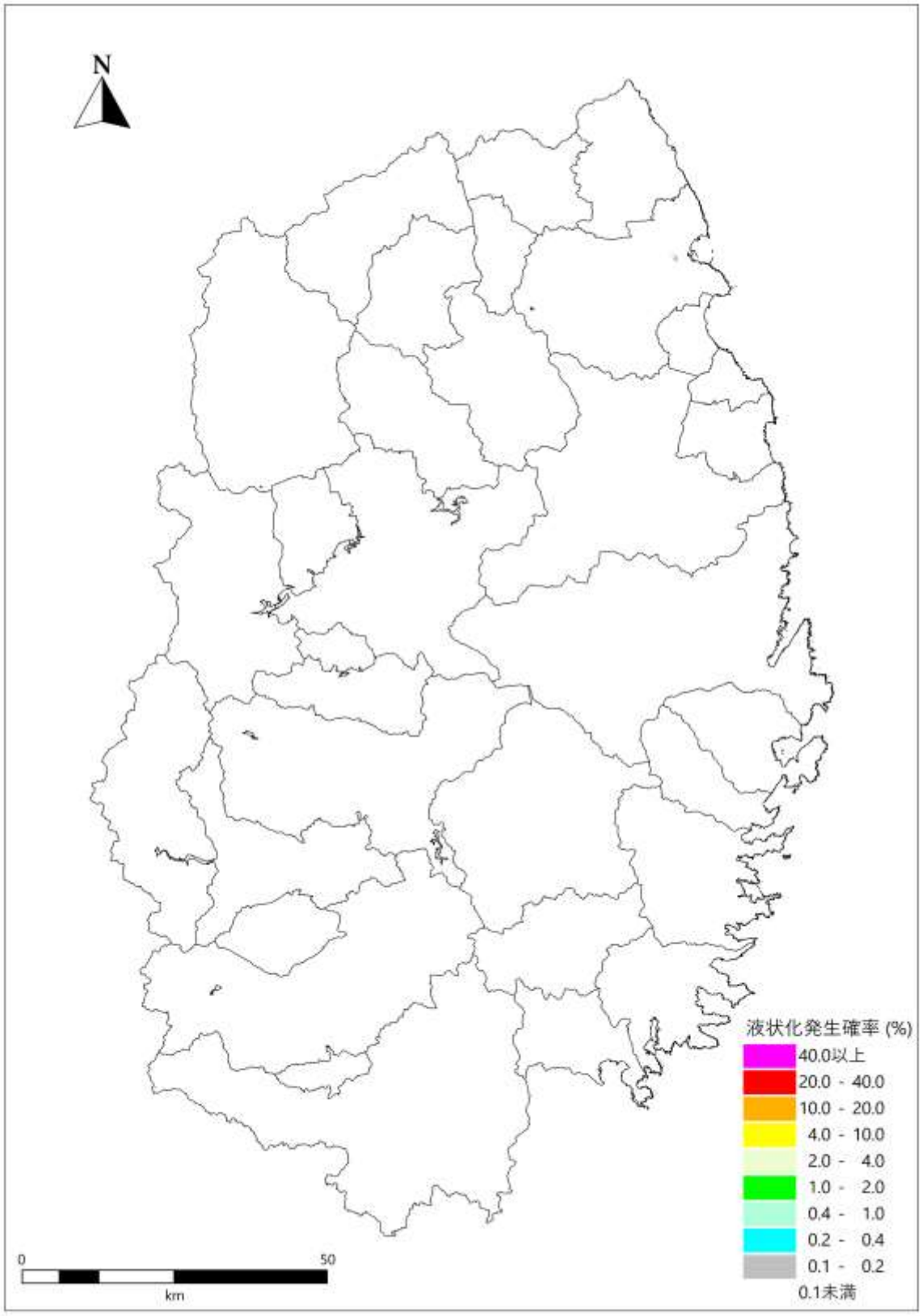


図 6.2-13　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の液状化発生確率

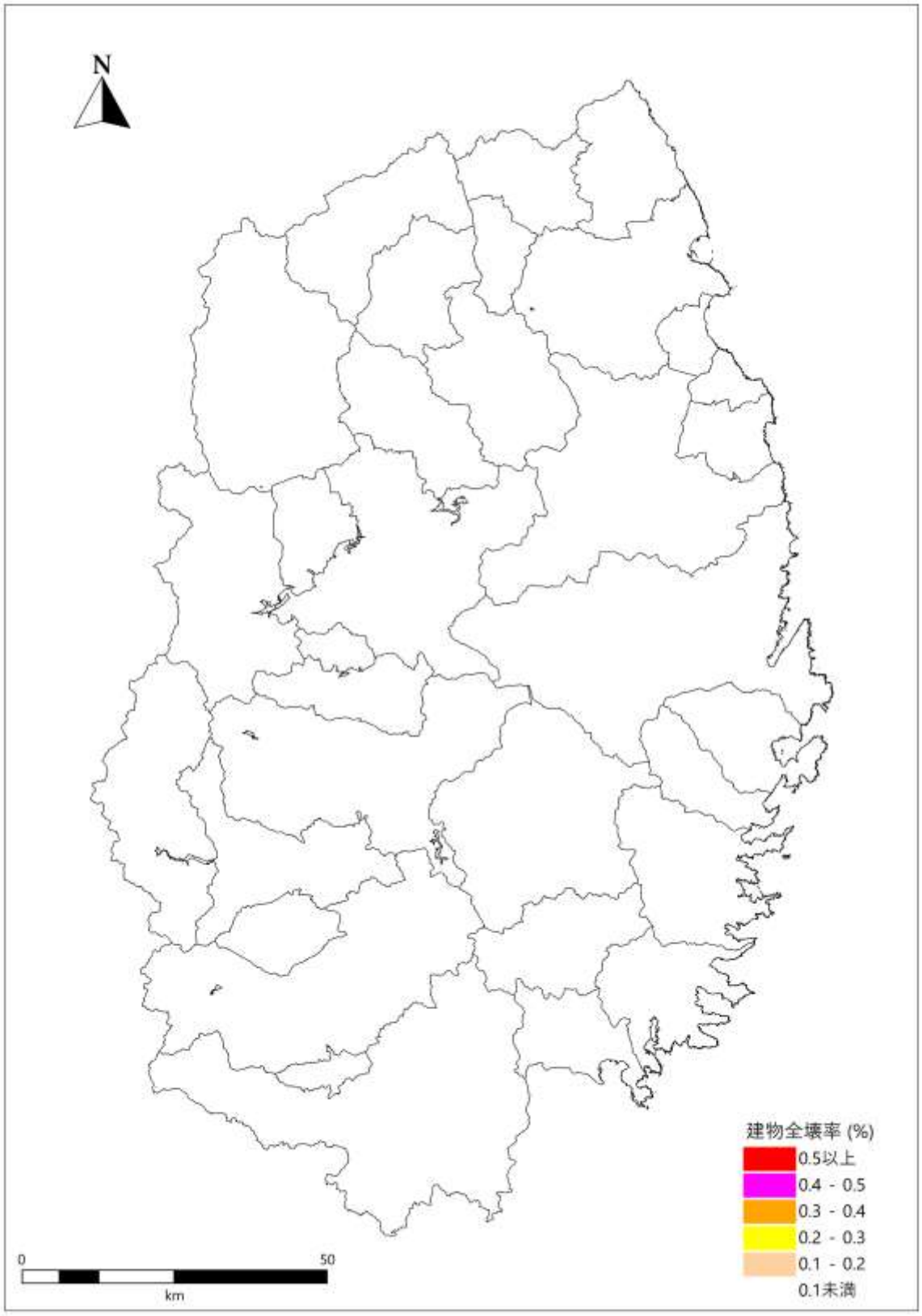


図 6.2-14　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の液状化による建物被害リスク

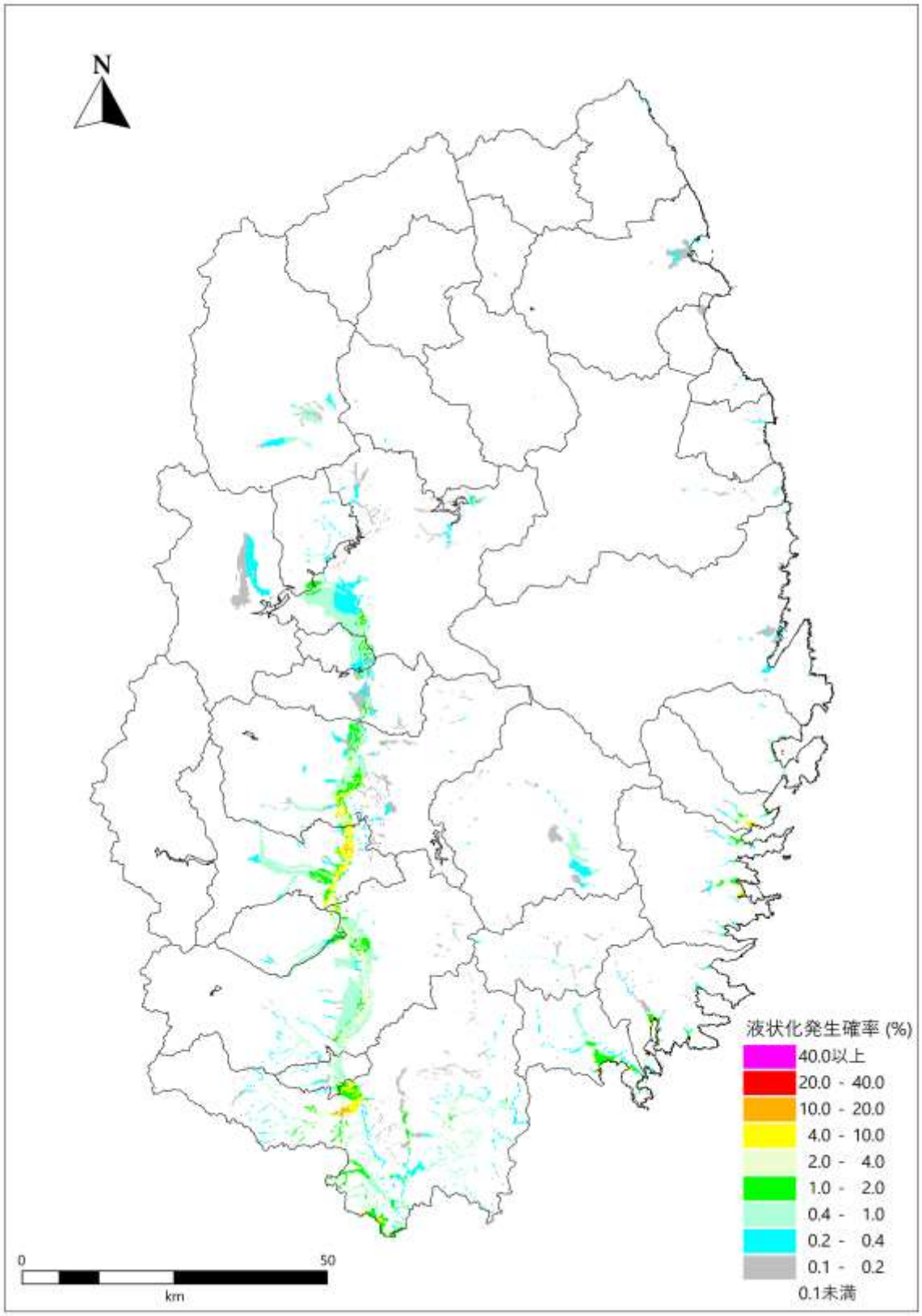


図 6.2-15　「東北地方太平洋沖地震」の液状化発生確率

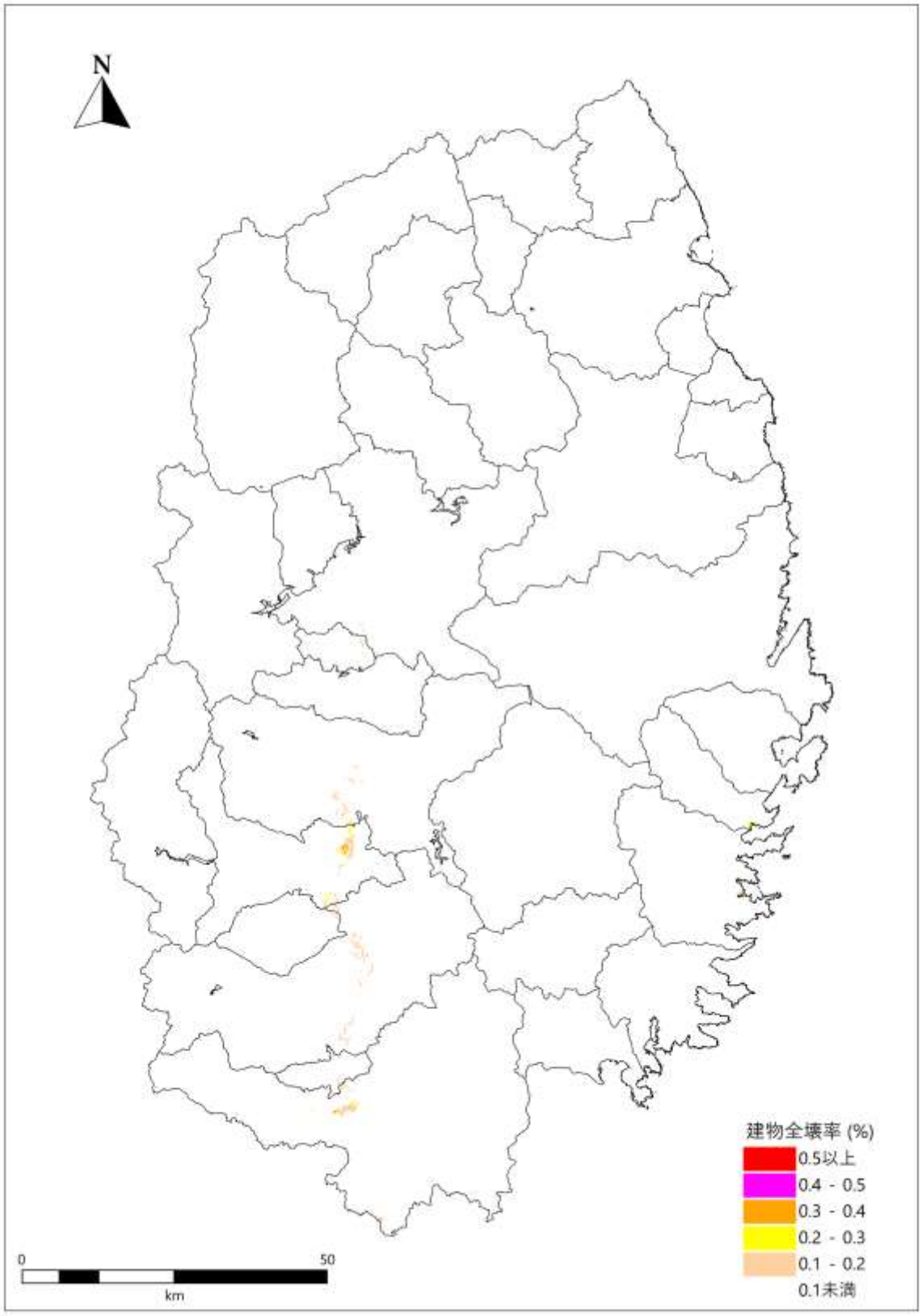


図 6.2-16　「東北地方太平洋沖地震」の液状化による建物被害リスク

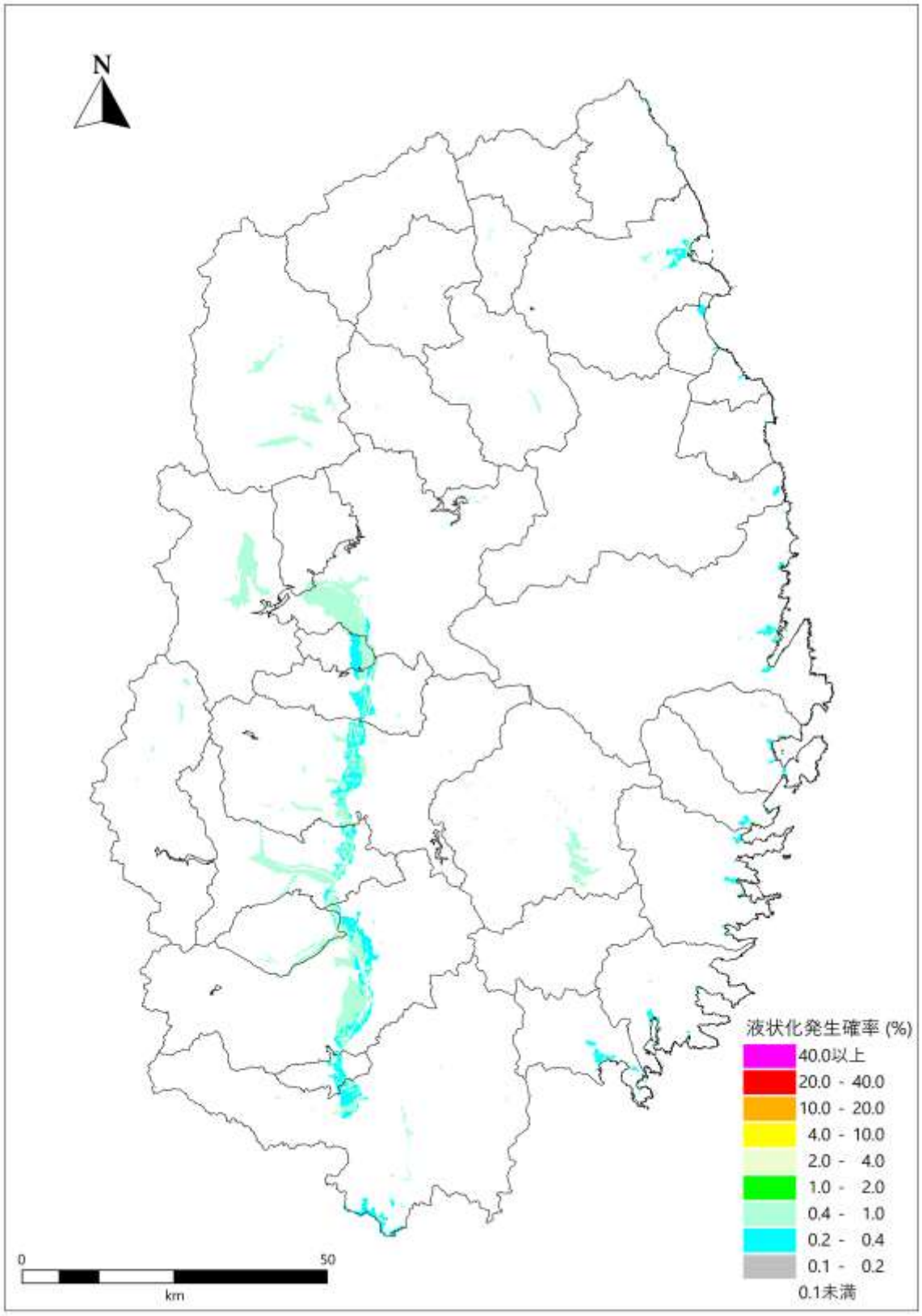


図 6.2-17　「計測震度 5.15（震度 5 強）相当」の液状化発生確率

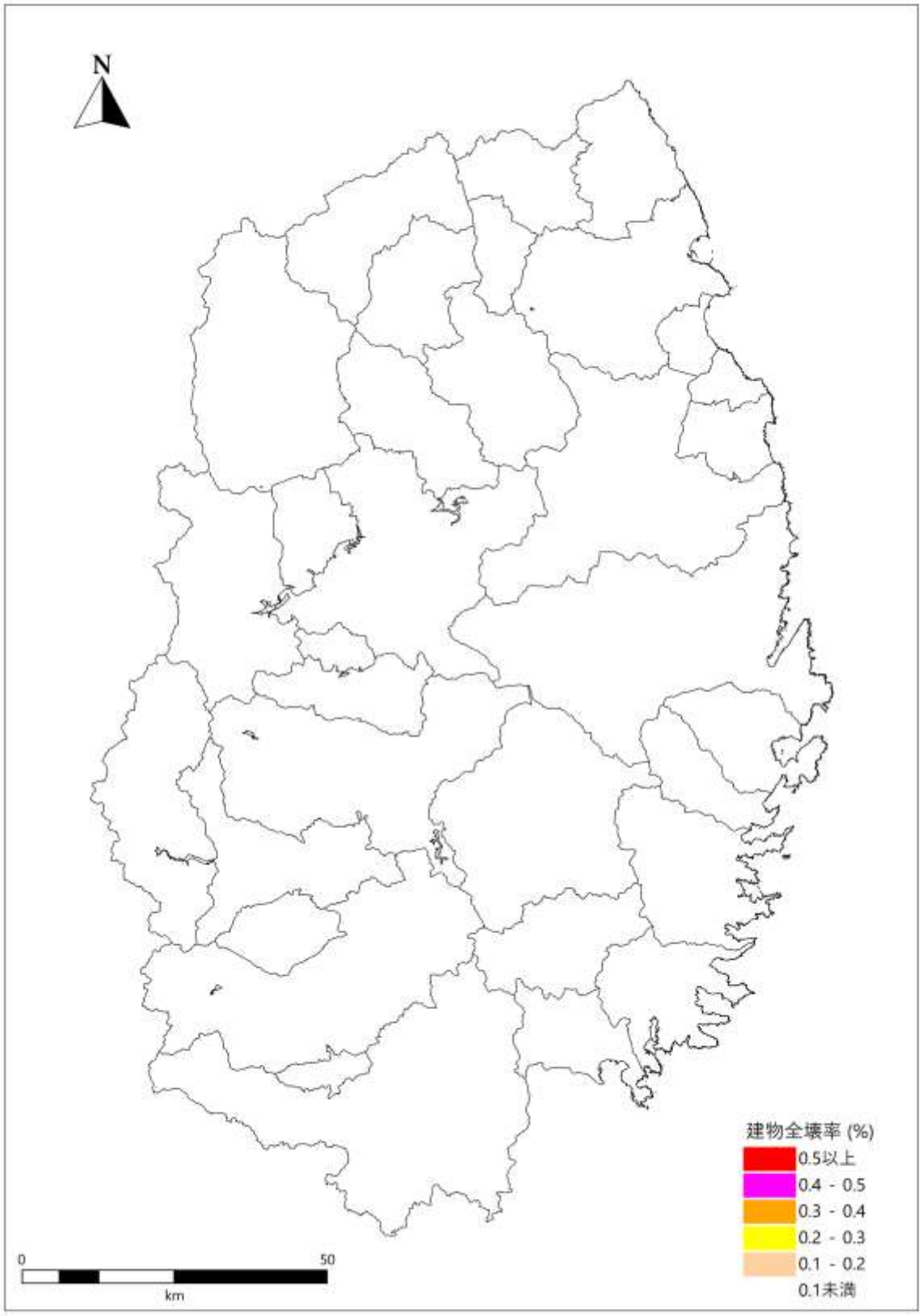


図 6.2-18　「計測震度 5.15（震度 5 強）相当」の液状化による建物被害リスク

6.3 崖崩れ（土砂災害）の予測

崖崩れ等における危険度予測は、岩手県地震・津波シミュレーション及び被害想定調査(2004)より、斜面の危険度ランク（第一次判定ランク）と計測震度データの関係を用いたマトリクス判定基準により判定した（表 6.3-1）。

表 6.3-1　震度階級による判定ランクの振り分け

第一次判定ランク	震度階級			
	～5 弱	～5 弱	～5 弱	～5 弱
(A)	D	B	A	A
(B)	D	C	B	A
(C)	D	D	C	B

※ランク A：崩壊危険度が高い、ランク B：崩壊危険度がやや高い、
ランク C：崩壊危険度は低い、ランク D：崩壊発生の可能性が低い

急傾斜地崩壊の第一次判定ランクは、市町村が作成・公表している GIS データを使用し、表 6.3-2、表 6.3-3 に示すもので評価した。急傾斜地崩壊の第一次判定ランクの結果を図 6.3-1 に、地震による急傾斜地崩壊の危険度予測結果を図 6.3-2～図 6.3-4 に示す。

表 6.3-2　急傾斜地崩壊危険箇所の危険度判定基準

（日本道路協会道路震災対策委員会(1986)より）

項目	対象	基準	点数
斜面高(H)m	斜面の高さ	50≦H	10
		30≦H＜50	8
		10≦H＜30	7
		H<10	3
斜面勾配(α)	傾斜度	59°≦α	7
		45°≦α＜59°	4
		α＜45°	1
オーバーハング	横断形状	オーバーハングあり	4
		オーバーハングなし	0
斜面の地盤	地表の状況	亀裂が発達・開口しており転石・浮石が点在する	10
		風化・亀裂が発達した岩である	6
		礫混じり土、砂質土	5
		粘質土	1
		風化・亀裂が発達していない岩である	0
表土の厚さ	表土の厚さ	0.5m 以上	3
		0.5m 未満	0
湧水	湧水	有	2
		無	0
落石/崩壊頻度	崩壊履歴	新しい崩壊跡がある	5
		古い崩壊跡がある	3
		崩壊跡は認められない	0

表 6.3-3　基準要素点別斜面危険度ランク表

斜面の危険度ランク （第一次判定ランク）	表 6.3-2 による基準要素点
ランク a	24 点以上
ランク b	14～23 点
ランク c	13 点以下

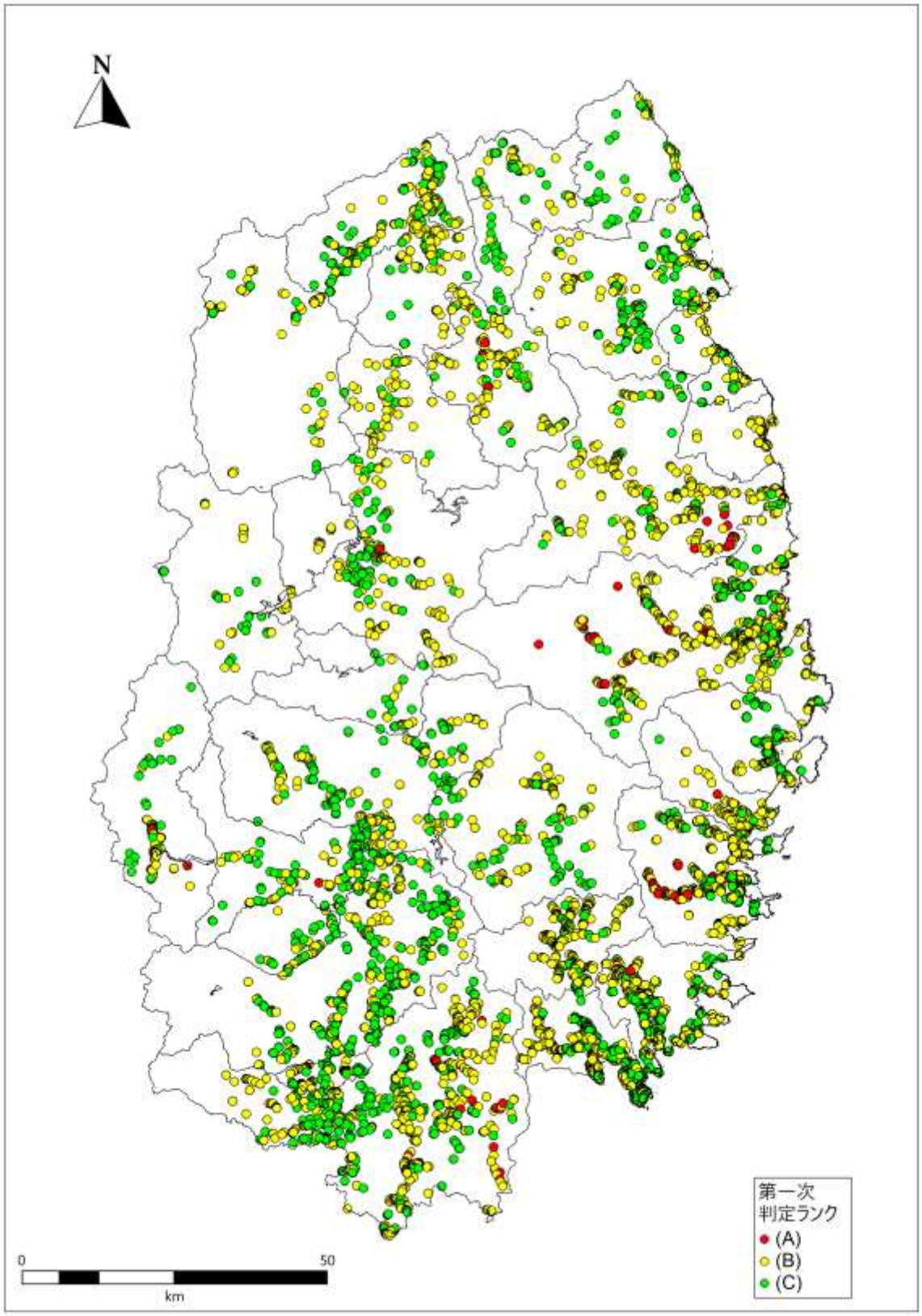


図 6.3-1　急傾斜地崩壊の第一次判定ランク

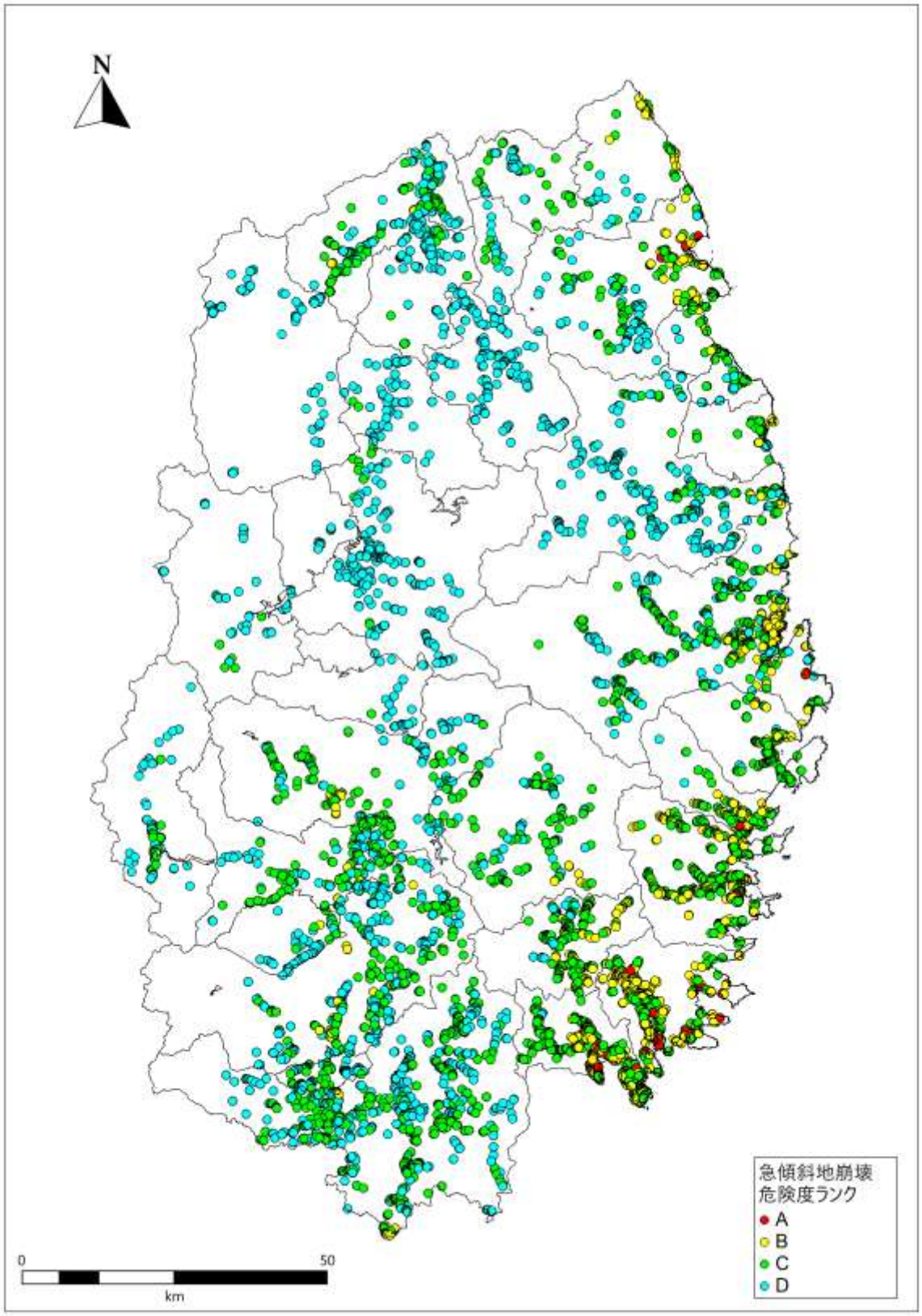


図 6.3-2　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の急傾斜地崩壊の危険度予測結果

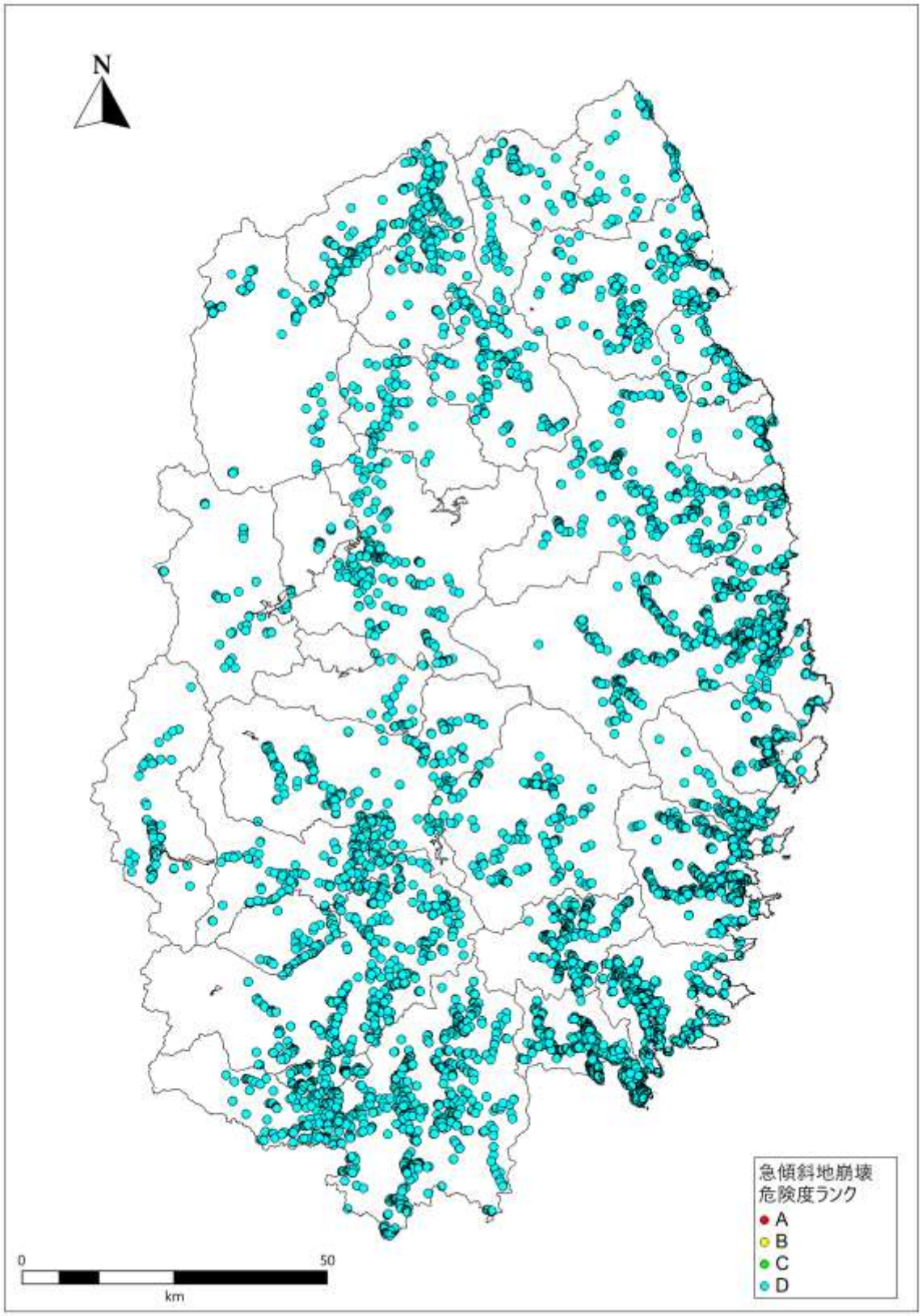


図 6.3-3　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の急傾斜地崩壊の危険度予測結果

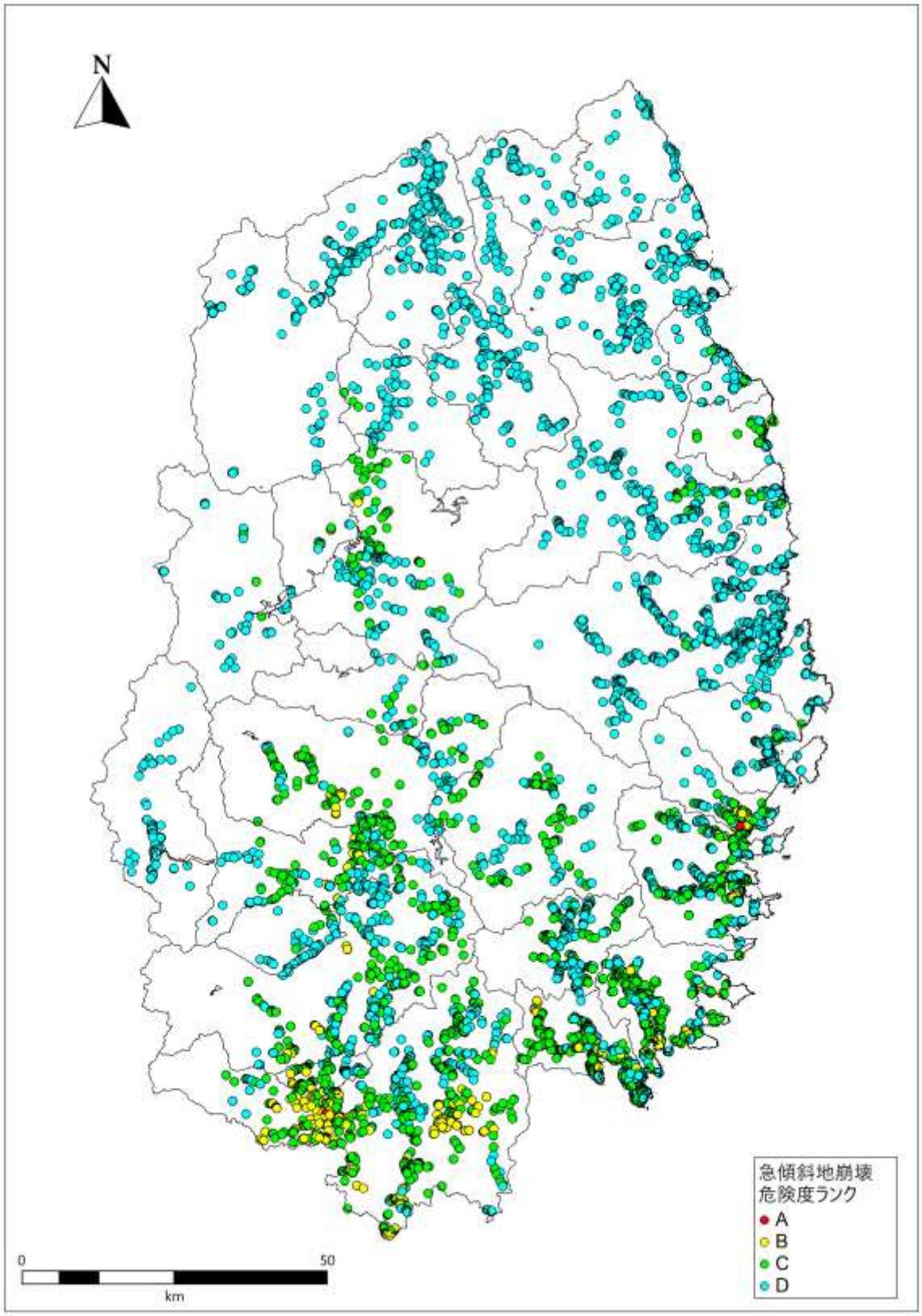


図 6.3-4　「東北地方太平洋沖地震地震」の急傾斜地崩壊の危険度予測結果

山腹崩壊の第一次判定ランクは、市町村が作成・公表している GIS データを使用した。第一次判定ランクは、山地被災害危険地区調査要領（H28 林野庁）に従い、表 6.3-4～表 6.3-7 に示すもので評価されている。急傾斜地崩壊の第一次判定ランクの結果を図 6.3-5 に、地震による急傾斜地崩壊の危険度予測結果を図 6.3-6～図 6.3-8 に示す。

表 6.3-4　急傾斜地崩壊危険箇所の危険度判定基準

（日本道路協会道路震災対策委員会(1986)より）

調査項目		単位	区分	地質						
				第 1 類	第 2 類	第 3 類	第 4 類	第 5 類	第 6 類	第 7 類
1	傾斜	%	0～30	0	0	0	0	0	0	0
			31～50	6	22	13	12	31	23	14
			51～70	32	47	46	30	61	49	36
			71～90	49	60	51	42	71	66	60
			91～	54	64	46	52	61	57	70
2	縦断面形		凹形	23	27	22	22	31	28	30
			平滑	8	18	16	12	18	17	8
			複合	0	15	0	0	0	21	0
			凸形	0	0	4	4	16	0	4
3	横断面形	度	～150	12	4	22	22	31	28	30
			151～210	23	27	19	12	12	15	20
			211～	0	0	0	0	0	0	0
4	土層深	m	0.5 以下	0	0	0	0	0	0	0
			0.5～1.0 以下	5	5	3	3	4	4	6
			1.0～2.0 以下	8	9	7	7	10	9	10
			2.0 超	15	18	15	15	20	19	20
5	齢級		1	26	31	25	25	35	32	34
			2～3	39	46	36	37	51	47	50
			4～7	28	33	28	28	37	34	36
			8～11	26	31	25	25	35	32	34
			12 以上	23	27	22	22	31	28	30

※第 1 類：火山性の第四紀堆積物

第 2 類：水成の第四紀堆積物

第 3 類：新第三紀層の堆積岩

第 4 類：古第三紀以前の堆積岩

第 5 類：火山岩

第 6 類：半深成岩・深成岩

第 7 類：変成岩

表 6.3-5　非多雨地域における山腹崩壊危険度点数表（その 2）

危険度	表 6.3-4 による危険度点数
a1	125 点以上
b1	115 点以上 125 点未満
c1	100 点以上 115 点未満

表 6.3-6　被災危険度判定表

危険度	公共施設等の種類及び数量
a2	公用若しくは公共用施設（道路を除く）又は 10 戸以上の人家がある場合
b2	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合
c2	5 戸未満の人家がある場合

表 6.3-7　山腹崩壊の危険度判定表（第一次判定ランク）

危険度	危険度点数
(A)	a1－a2、a1－b2、b1－a2
(B)	a1－c2、b1－b2、c1－a2
(C)	b1－c2、c1－c2、c1－b2

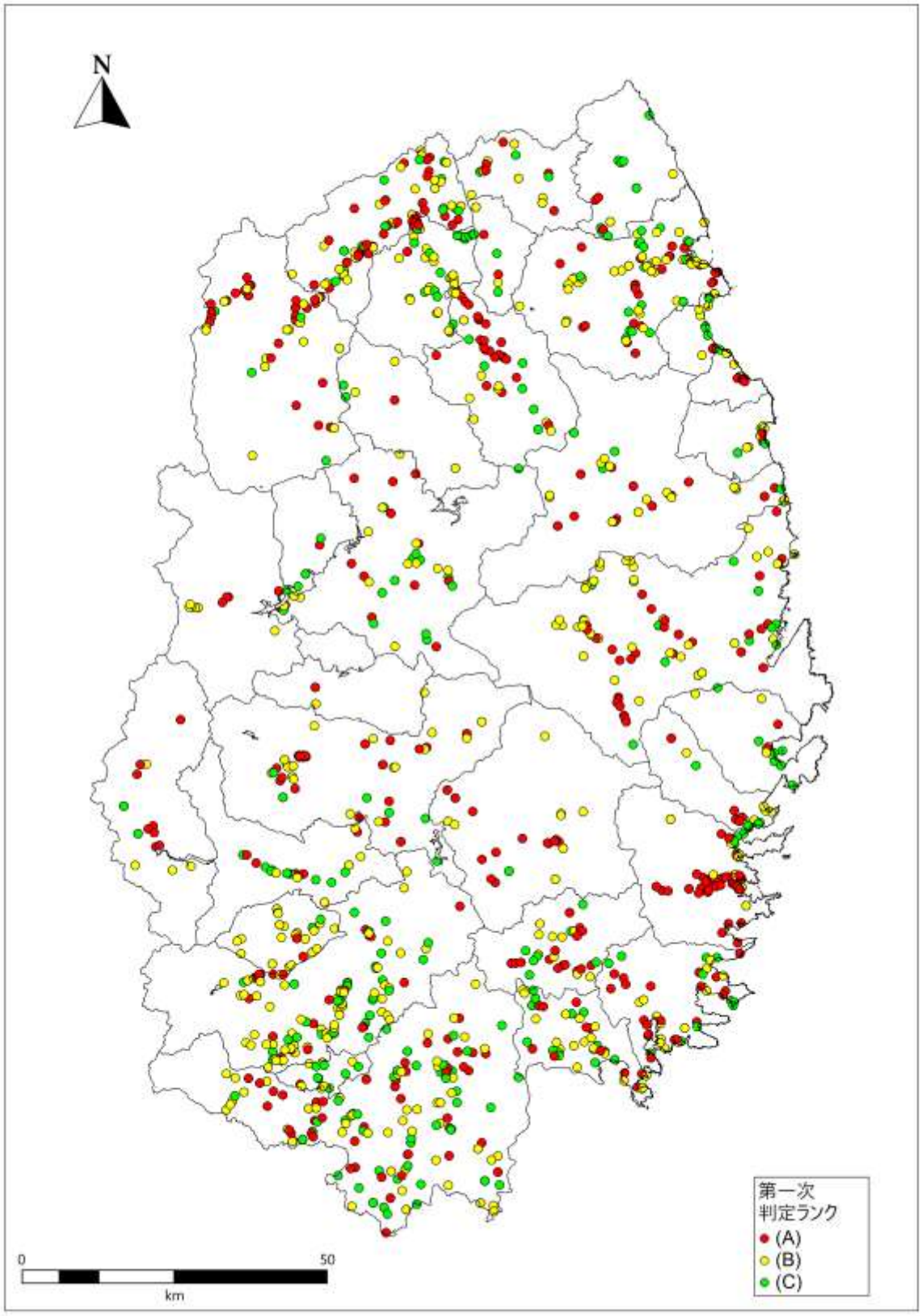


図 6.3-5　山腹崩壊の第一次判定ランク

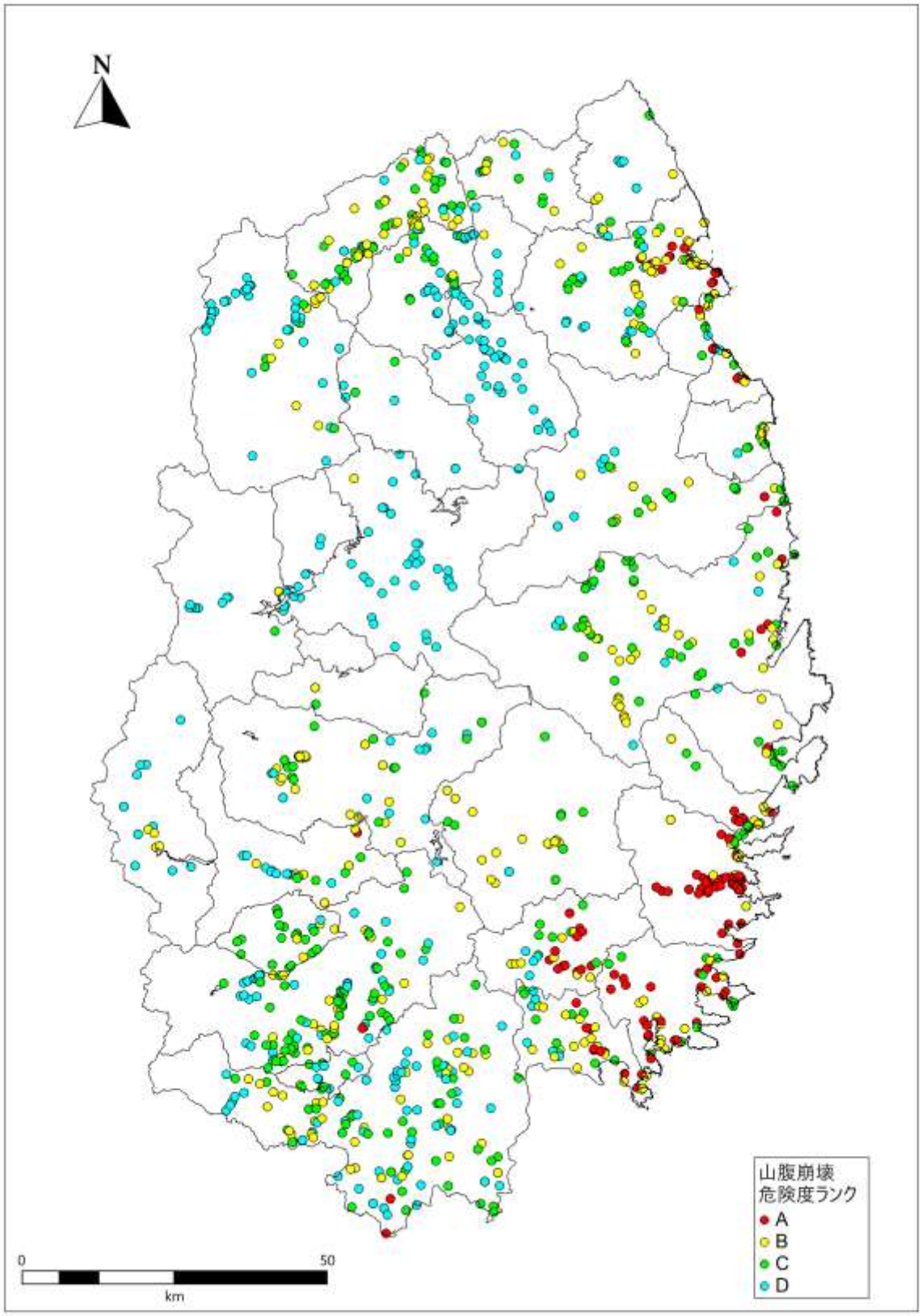


図 6.3-6　「日本海溝（三陸・日高沖モデル）」の山腹崩壊の危険度予測結果

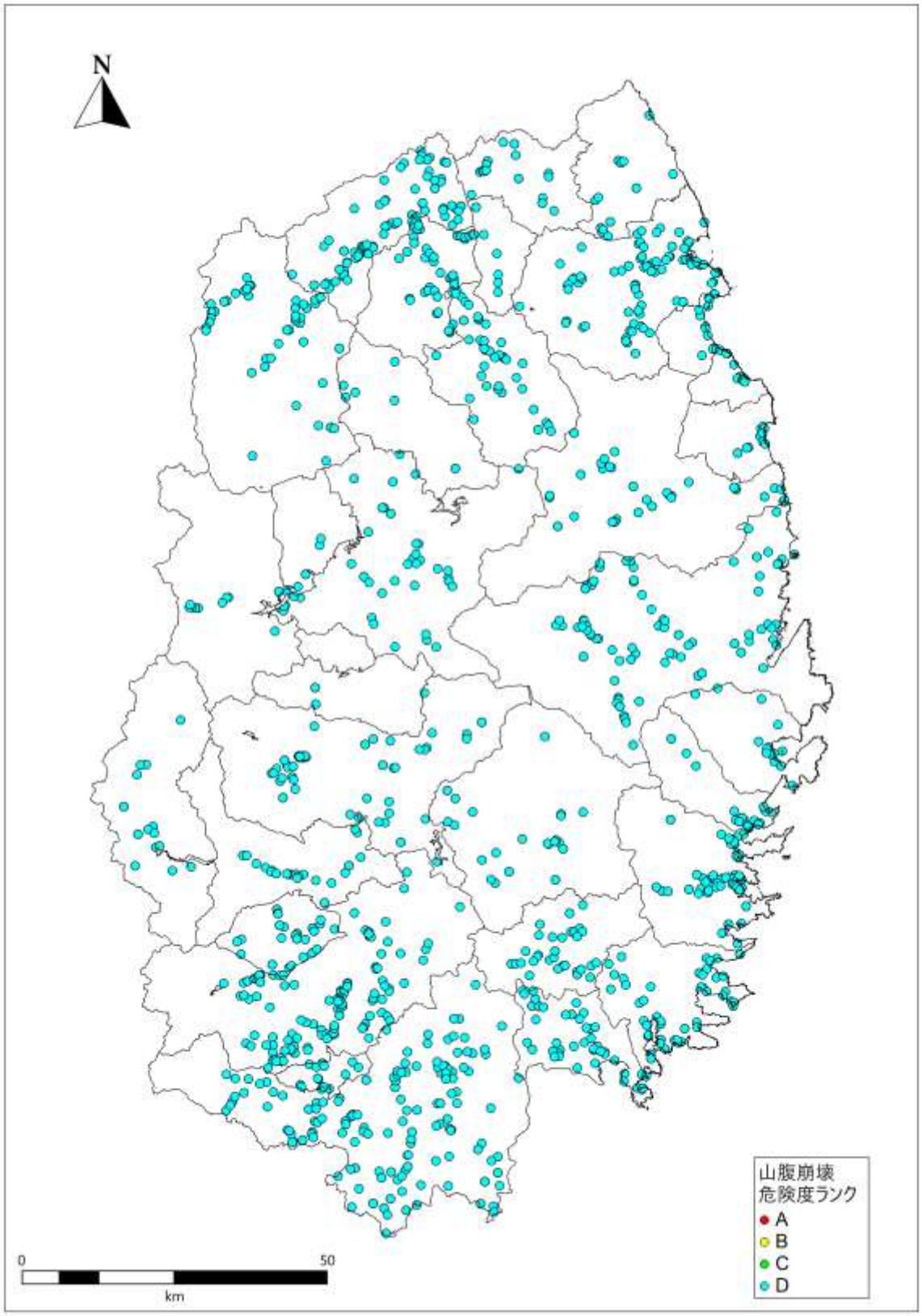


図 6.3-7　「千島海溝（十勝・根室沖モデル）」の山腹崩壊の危険度予測結果

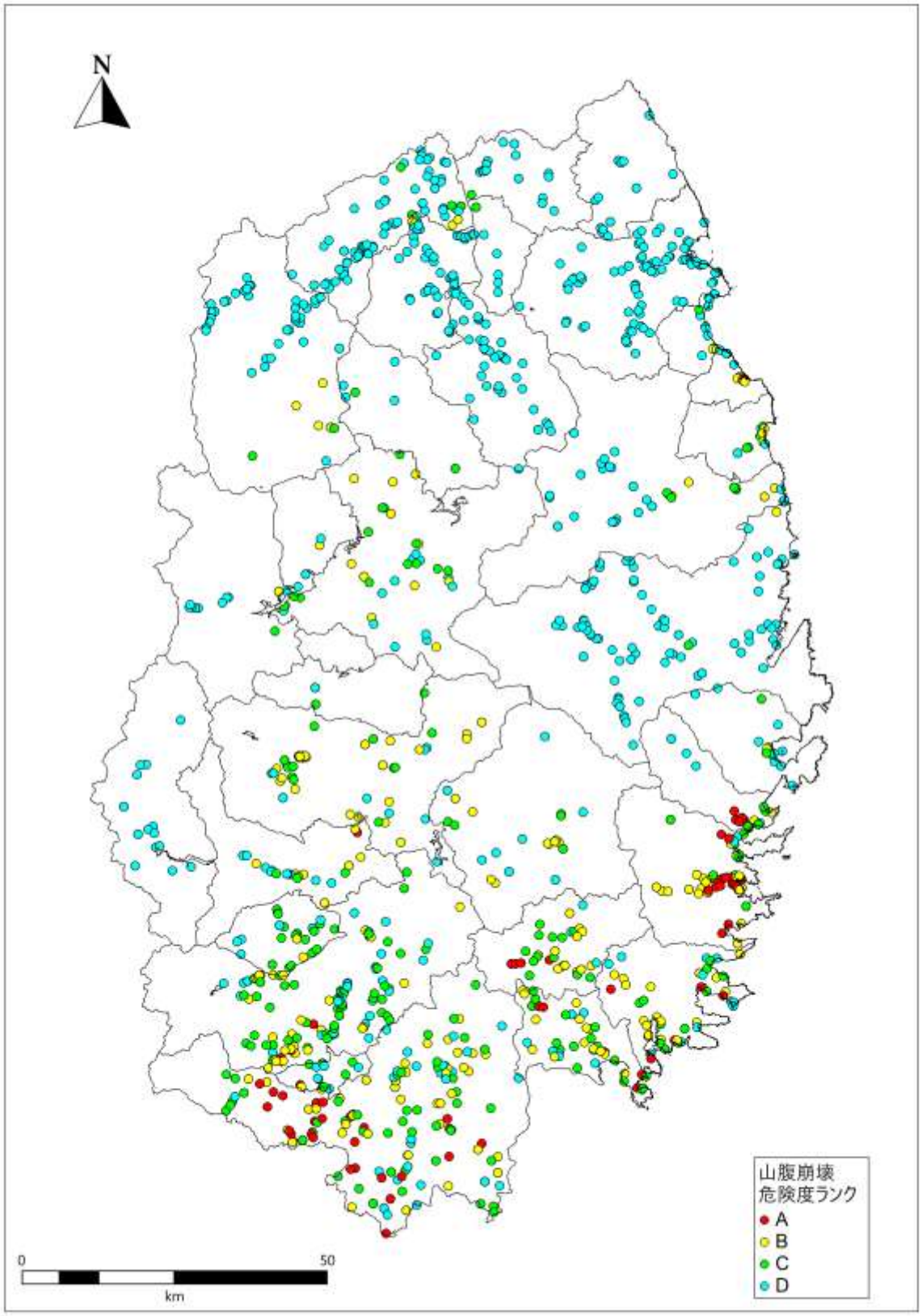


図 6.3-8　「東北地方太平洋沖地震」の山腹崩壊の危険度予測結果

地すべり崩壊の第一次判定ランクは、市町村が作成・公表している GIS データを使用した。第一次判定ランクは、山地被災害危険地区調査要領（H28 林野庁）に従い、表 6.3-8～表 6.3-11 に示すもので評価されている。急傾斜地崩壊の第一次判定ランクの結果を図 6.3-9 に、地震による急傾斜地崩壊の危険度予測結果を図 6.3-10～図 6.3-12 に示す。

表 6.3-8　地すべり危険度ランク判定表（その 1）

調査項目	判定項目	危険度ランク			
		a	b	c	d
地質	地質の走向				流れ盤
	岩石の変質又は風化の状況			著しい	ある
	断層及び破砕帯			破砕帯がある	
	表層土の土質			粘性土	
地況	滑落崖、亀裂、陥没又は隆起		3 種類ある	2 種類ある	1 種類ある
	沼地、湿地の規則的な配列、異常な地下水の湧水		3 種類ある	2 種類ある	1 種類ある
植生	立木の傾斜等の異常	著しい		ある	
地すべり状況	地すべり活動	移動している	過去に移動した		

表 6.3-9　地すべり危険度ランク判定表（その 2）

危険度	表 6.3-8 による危険度点数
a1	125 点以上
b1	115 点以上 125 点未満
c1	100 点以上 115 点未満

表 6.3-10　被災危険度判定表

危険度	公共施設等の種類及び数量
a2	公用若しくは公共用施設（道路を除く）又は 10 戸以上の人家がある場合
b2	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合
c2	5 戸未満の人家がある場合

表 6.3-11　地すべり崩壊の危険度判定表（第一次判定ランク）

危険度	危険度点数
(A)	a1－a2、a1－b2、b1－a2
(B)	a1－c2、b1－b2、c1－a2
(C)	b1－c2、c1－c2、c1－b2

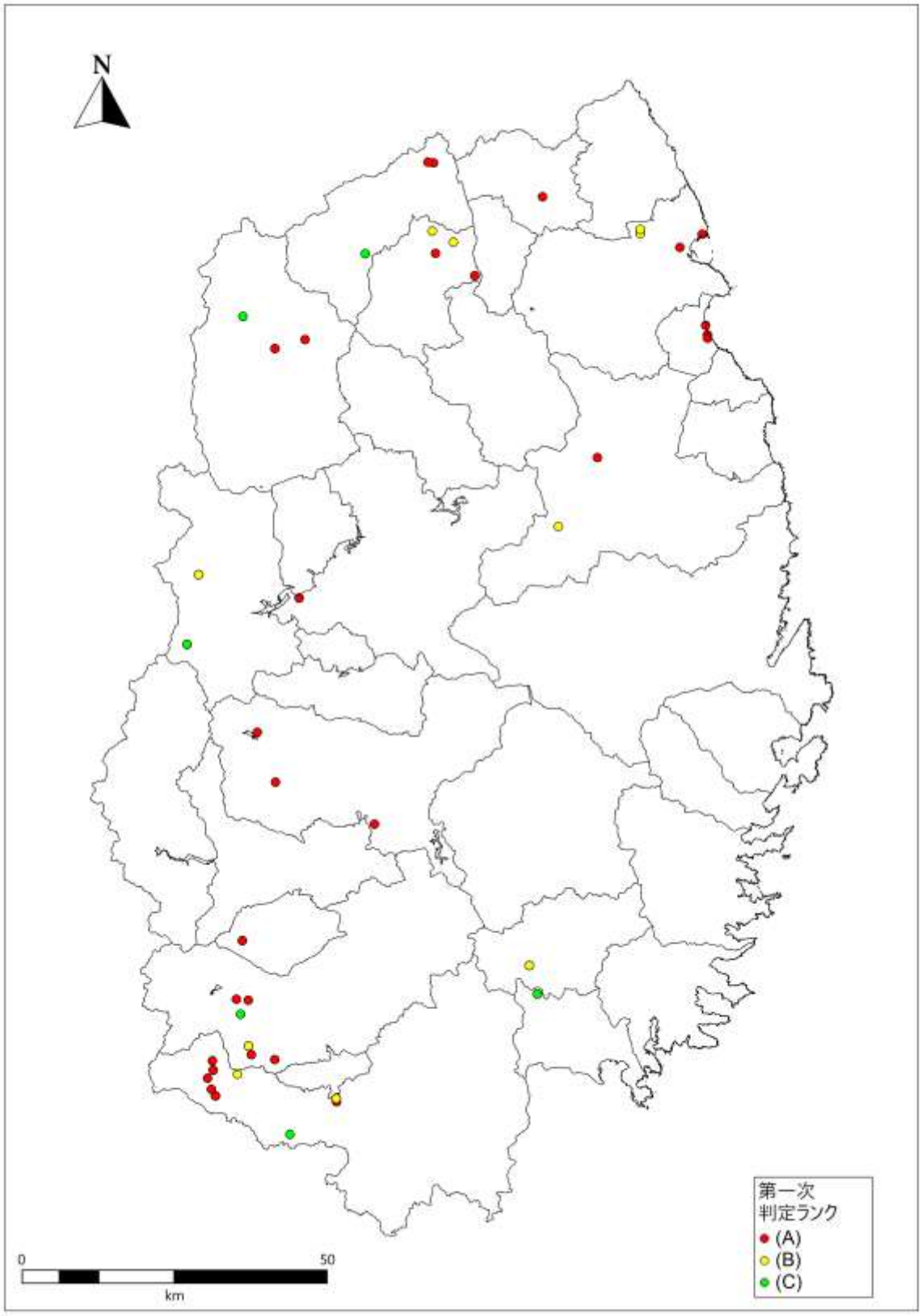


図 6.3-9　地すべり崩壊の第一次判定ランク

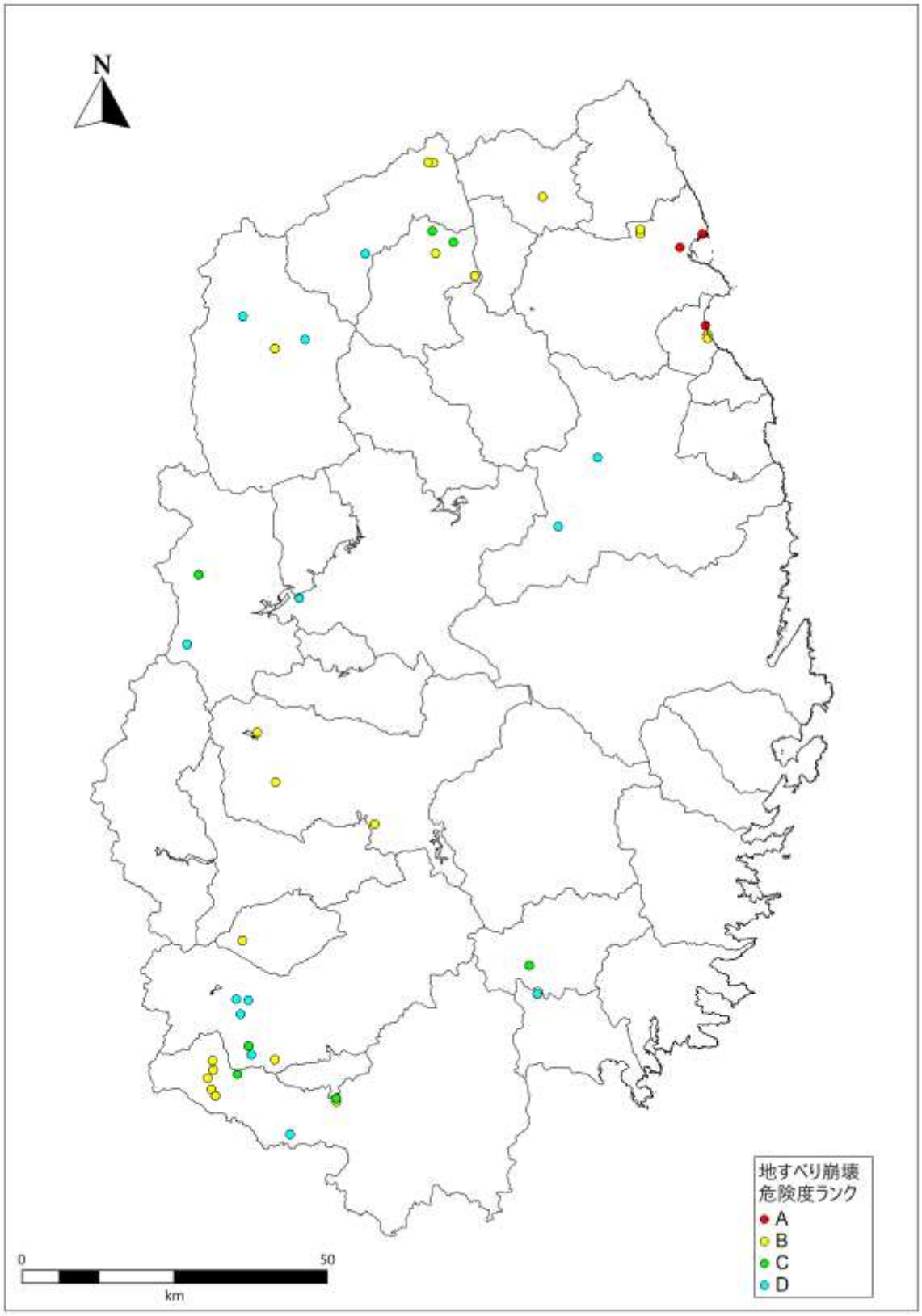


図 6.3-10　「日本海溝（三陸・日高沖）モデル」の地すべり崩壊の危険度予測結果

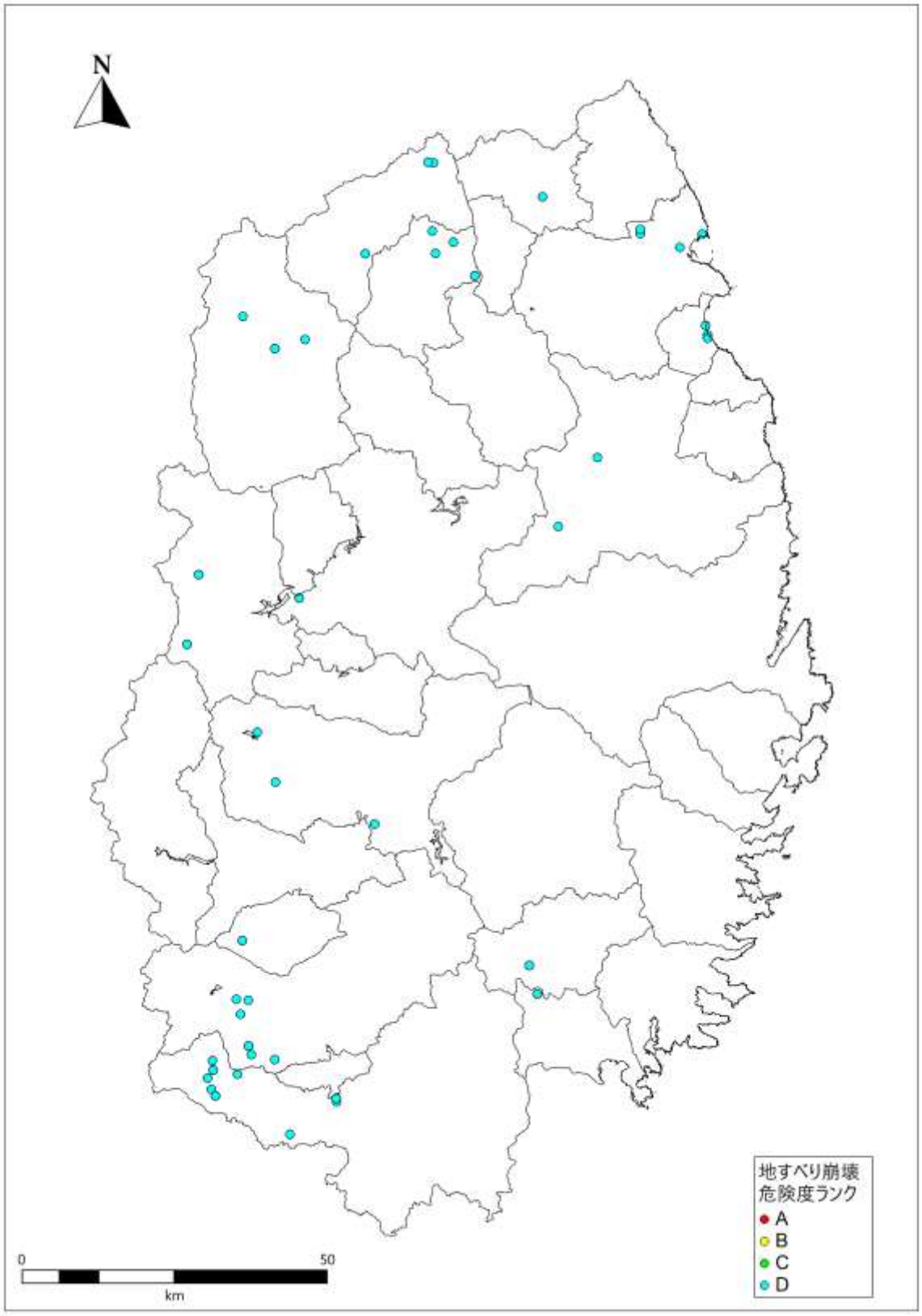


図 6.3-11　「千島海溝（十勝・根室沖）モデル」の地すべり崩壊の危険度予測結果

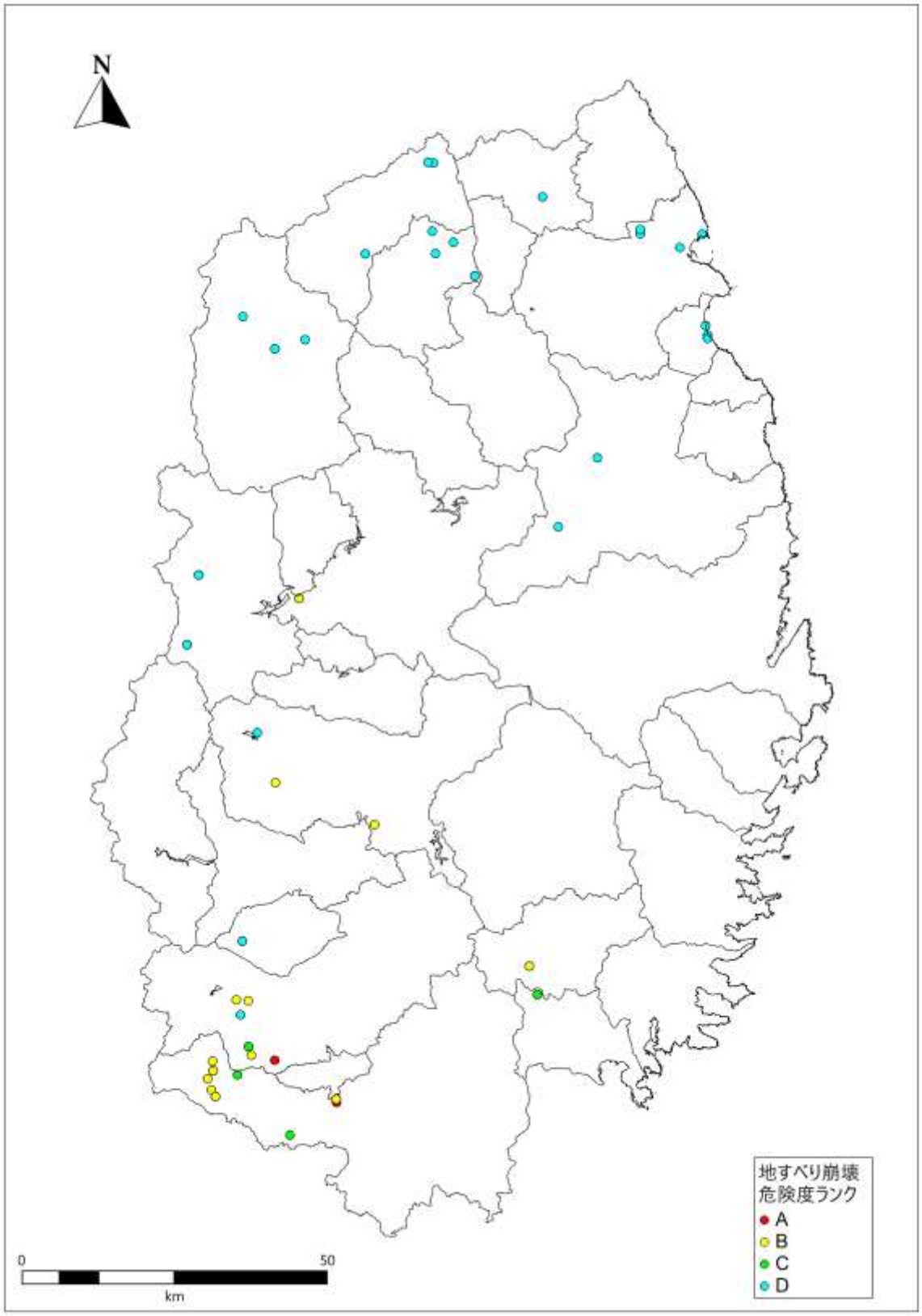


図 6.3-12　「東北地方太平洋沖地震」の地すべり崩壊の危険度予測結

7. 参考文献

[i] 釜江克宏, 入倉孝次郎 & 福知保長. (1991) 地震のスケーリング則に基づいた大地震時の強震動予測：統計的波形合成法による予測, 日本建築学会構造系論文報告集, 430, 1–9, doi:https://doi.org/10.3130/aijsx.430.0_1

[ii] Irikura, K. (1986) Prediction of strong accelereration motions using empirical green's function, Seventh Japan Earthquake Engineering Symposium, pp.6

[iii] Boore, D. (1983) Stochastic Simulation of High-Frequency Ground Motions Based on Seismological Models of the Radiated Spectra, Bulletin of Seismological Society of America, 73, 6, 1865–1894.

[iv] 鶴来雅人, 田居優, 入倉孝次郎 & 古和田明. (1997) 経験的サイト増幅特性評価手法に関する検討, *地震 第2輯,* 50, 2, 215–227, doi:10.4294/zisin1948.50.2_215

[v] Kamae, K. & Irikura, K. (1992) Prediction of site-specific strong ground motion using semiempirical methods, The 10th World Conference on Earthquake Engineering, 2, 801–806

[vi] 入倉孝次郎, 香川敬生 & 関口春子. (1997) 経験的グリーン関数を用いた強震動予測方法の改良, 日本地震学会講演予稿集, 2, B25

[vii] 能島、佐土原、稲垣（2012）:「東日本大震災におけるライフライン被害と今後の課題」首都直下地震防災・減災特別プロジェクト、3. 広域的危機管理・減災体制の構築に関する研究、平成 23 年度第 4 回成果発表会

[viii] 関沢ら（2003）: 3.2.9 地方自治体の災害対策本部における応急対応支援システムの開発、大都市大震災軽減化特別プロジェクトH14 年度成果報告書Ⅳ 耐震研究の地震防災への反映, 平成 15 年 5 月.

[ix] 厚生省大臣官房統計情報部（1996）: 人口動態統計からみた阪神・淡路大震災による死亡の状況.

本報告書における浸水深・震度分布と防災上の重要施設の重ね合わせ図等の分布図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。

測量法に基づく国土地理院長承認（複製）: R 4JHf 167

本報告書の分布図のうち電子地形図 25000 を背景に用いているものを複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。