

あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」による治水対策について

1. 背景

- 近年、全国で激甚な水害が頻発しており、さらに今後、気候変動による降雨量の増大が予測されるなど、気候変動による水災害リスクが増大している。
- このため、令和2年7月、国土交通省は「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」を取りまとめ、公表。その主要施策として「流域治水」への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会の実現を目指す、との方針を示した。

2. 流域治水の概要

- 河川管理者が主体となって行う治水対策に加え、河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策が「流域治水」である。
- 地域の特性に応じ、以下の対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。



3. 取組の進め方

(1) 流域治水協議会の設置

各水系において国、県、市町村等の関係者による「流域治水協議会」を設置し、被害の防止・軽減に資する流域における対策を検討し、密接な連携体制を構築する。

(2) 「流域治水プロジェクト」の策定・公表

あらゆる関係者と協働して推進する「流域治水」の内容を住民にわかりやすく提示するため、流域治水の全体像を示した「流域治水プロジェクト」を策定、公表する。

(3) 治水計画の見直し

河川の洪水防御に関する降雨等を定めた河川整備基本方針や河川整備計画の見直しを行い、気候変動に対応できる新たな治水計画に転換する。

4. 本県の取組状況

(1) 流域治水協議会の設置状況

- ・ 本県においては、北上川水系及び馬淵川水系（一級水系）、小本川水系（二級水系）の3水系で流域治水協議会を設置済である。
- ・ 令和3年5月末現在、久慈川水系、閉伊川水系、甲子川水系、気仙川水系の4水系についても、協議会設置に向け、調整を進めているところ。

(2) 「流域治水プロジェクト」の策定・公表状況

- ・ 令和3年3月30日、北上川水系及び馬淵川水系（一級水系）、小本川水系（二級水系）の3水系で、「流域治水プロジェクト」を策定・公表した。
- ・ 同日に流域治水プロジェクトを策定したのは、全国109の一級水系全て、全国12の二級水系である。二級水系では、小本川水系が東北地方で唯一の策定となった。

表. 岩手県内における流域治水協議会の概要（令和3年5月末時点）

流域治水協議会	構成員	開催実績
北上川水系（北上川上流）流域治水協議会	国：岩手河川国道事務所長、北上川ダム統合管理事務所長 北上土地改良調査管理事務所長、盛岡森林管理署長 （国研）森林研究・整備機構 森林整備センター 東北北海道整備局長 県：岩手県（農林水産部長、県土整備部長） 市町村：盛岡市長等（15市町長）	R2.9.16設置 R3.2.10 R3.3.30プロジェクト策定
馬淵川水系流域治水協議会	国：青森地方気象台長、青森河川国道事務所長 北奥羽土地改良調査管理事務所長、三八上北森林管理署長 （国研）森林研究・整備機構 森林整備センター 東北北海道整備局長 県：青森県（農林水産部長、県土整備部長、危機管理局长） 岩手県（農林水産部長、県土整備部長） 市町村：八戸市長等（青森県内：6市町村長、岩手県内：5市町長）	R2.9.18設置 R3.2.18 R3.3.30プロジェクト策定
小本川水系流域治水協議会	県：沿岸広域振興局農林部宮古農林振興センター所長 沿岸広域振興局農林部宮古農林振興センター林務室長 沿岸広域振興局土木部岩泉土木センター所長 市町村：岩泉町長	R3.2.5設置 R3.3.30プロジェクト策定



(3) 治水計画の見直し

- ・ 国土交通省は、平成 30 年 4 月に「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設置し、水災害分野における気候変動適応策の検討を進めてきた。
- ・ 令和 3 年 3 月に示された同検討会の提言（改訂版）では、世界の平均気温が 2℃上昇した場合、本県では降雨量は約 1.1 倍、河川の流量は約 1.2 倍、洪水発生頻度は約 2 倍になるとされた。
- ・ 令和 3 年 4 月 30 日、国土交通省はこの提言を踏まえて、水系ごとに、気候変動の影響を考慮した治水計画への見直しを順次進めることを発表した。

5. 今後の進め方

(1) 流域治水協議会について

- ・ 協議会設置済の小本川水系については、林野庁・森林整備センターの事業等を加えるほか、協議会に新たな構成員を加えるなど、策定済の「流域治水プロジェクト」の拡充を図る。
- ・ 久慈川水系、閉伊川水系、甲子川水系、気仙川水系の 4 水系についても、関係者と調整を進め、流域治水協議会を設置する。
- ・ その他の水系における協議会の設置については、全国の取組状況等も踏まえながら、今年度、検討を行う。

(2) 「流域治水プロジェクト」の策定・公表について

- ・ 久慈川水系、閉伊川水系、甲子川水系、気仙川水系の 4 水系について、令和 3 年 8 月末までに「流域治水プロジェクト」を策定・公表する。

【参考1】R3.3.30 流域治水プロジェクト策定・公表 国説明資料

流域治水プロジェクト ～一級水系(109水系)、二級水系(12水系)で策定・公表～ 参考

- 「流域治水プロジェクト」は、国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、市町村が実施する雨水貯留浸透施設整備や土地利用規制、利水ダムの事前放流等の治水対策の全体像を各水系で取りまとめたものであり、今般、全国109の一級水系、12の二級水系で策定・公表しました。
- 本プロジェクトのポイントは、① 様々な対策とその実施主体を見る化、② 対策のロードマップを示すととも河川事業などの全体事業費(全一級水系で合計約17兆円規模)を明示、③ あらゆる関係者と協働する体制として協議会を設置したことです。
- 今後、本プロジェクトに基づきハード・ソフト一体となった事前防災対策を一層加速化するとともに、対策の更なる充実や協働体制の強化を図ります。

※下水道事業、砂防事業

【ポイントその①】 様々な対策とその実施主体を見る化

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
・堤防整備、河道掘削、ダム建設・再生、砂防関係施設や雨水排水網の整備等



河川掘削 (石狩川水系、北海道開発局)
公園貯留施設整備 (名取川水系、仙台市)
用水路の事前水位低下による雨水貯留 (西井川水系、岡山市)

② 被害対象を減少させるための対策
・土地利用規制・誘導、止水板設置、不動産業界と連携した水害リスク情報提供等



公園貯留施設(大洲市)
二線地の保全・拡充 (龍川水系、大洲市)
災害危険区域設定 (久慈川水系、常陸太田市)
住宅地盤嵩上げに対する助成 (榑川水系、小松市)

③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
・マイ・タイムラインの活用、危機管理型水位計、監視カメラの設置・増設等



自主防災活動による堤防設置 (播磨川水系、たつの市)
避難訓練の支援 (五ヶ瀬川水系、高千穂町)
公園等を活用した高台の整備 (庄内川水系、名古屋市)

【ポイントその②】 対策のロードマップを示して連携を推進

<ロードマップのイメージ>

区分	主な対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策	河道掘削	河川事務所、都道府県、市町村	→	→	→
	ため池等の活用	市町村	→	→	→
被害対象を減少させるための対策	水リスクの低いエリアへの居住誘導	市町村	→	→	→
	浸水防止板設置	市町村	→	→	→
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	公園を利用した高台整備	市町村	→	→	→
	地区タイムラインの作成	都道府県、市町村	→	→	→

【ポイントその③】 あらゆる関係者と協働する体制として協議会を設置



- ・ 全国109の一級水系全てにおいて、**総勢2000を超える、国、都道府県、市町村、民間企業等の機関が参画し、協議会を実施。**
- ・ 地方整備局に加え、地方農政局や森林管理局、地方気象台が協議会の構成員として参画するなど、省庁横断的な取組として推進

流域治水協議会開催の様子

【参考2】 気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会 提言改訂版 (R3.3)

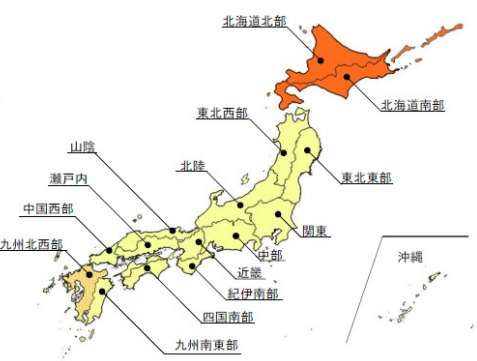
気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版【概要】
<気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化>

- 降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
- 2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道で1.15倍、その他(沖縄含む)地域で1.1倍、4℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道・九州北西部で1.4倍、その他(沖縄含む)地域で1.2倍とする。
- 4℃上昇時には小流域・短時間降雨で影響が大きいので、別途降雨量変化倍率を設定する。

<地域区分毎の降雨量変化倍率>

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
		短時間	長時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと
 ※ 3時間未満の降雨に対しては適用できない
 ※ 雨域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
 ※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。



<参考> 降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

- ※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
- ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の流量の変化倍率の平均値
- ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100~1/200)の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)