

盛岡保健医療圏内の医療機関における
災害時医療対策等実態調査報告書

平成 24 年 7 月
岩手県県央保健所
盛岡市保健所

－ 目 次 －

1	調査概要	1
2	調査結果概要	
	〈病院〉	
	(1) 設備の状況等	3
	(2) 防災・災害対応計画等	21
	(3) 盛岡保健医療圏の災害発生時における医療体制のあり方	30
	〈一般診療所〉	
	(1) 設備の状況等	31
	(2) 防災・災害対応計画等	36
3	まとめ	42
	参考資料 1 アンケート調査票	
	(1) 病院用	45
	(2) 一般診療所用	52
	参考資料 2 集計表	
	(1) 病院	55
	(2) 一般診療所	79

1 調査概要

(1) 調査目的

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災において、停電や通信障害、物資の流通障害等が発生し、医療活動等に重大な影響を及ぼしたこと、盛岡圏域には災害拠点病院等の各種医療資源が集中している特徴や役割があることを踏まえ、盛岡保健医療圏及び広域的な災害時に的確に対応できる医療体制の再構築を目指すため、災害時の医療対策における課題を把握すること。

(2) 調査実施主体

岩手県県央保健所、盛岡市保健所

(3) 調査対象及び方法

盛岡圏域内の病院及び一般診療所を対象に、郵送法によるアンケート調査を実施した。
なお、一般診療所については、地域住民の診療を行っている施設を対象とし、自衛隊駐屯地の医務室、特別養護老人ホームの医務室、学校・企業の健康管理室、検診・検査センター等については除外した。

〈対象施設数〉

	盛岡圏域	(盛岡市内)	(盛岡市外)
病院	39	29	10
一般診療所	317	235	82

(4) 調査期間

- ① 病院
平成 23 年 12 月～平成 24 年 1 月
- ② 一般診療所
平成 24 年 1 月～平成 24 年 2 月

(5) 調査内容

- ・ 設備等（建物の耐震性、通信、非常電源、熱源、上水、医薬品の備蓄、医療資器材等の備蓄、給食材料の備蓄）の状況、3.11 震災時の状況及び対応、今後の課題等について
 - ・ 院内防災体制、院内の安全確認・被害調査、非常時の職員の招集、災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え、トリアージ、防災訓練等について
- ※ なお、設備や院内防災体制等の状況については、平成 24 年 1 月 1 日現在の状況を調査した。

(6) アンケート回答状況

- ① 病院
対象施設である 39 すべての病院から回答が得られた（有効回答率 100 %）。

② 一般診療所

〈有効回答数〉

	盛岡圏域	(盛岡市内)	(盛岡市外)
有効回答数	258	182	76
休診	1	1	0
3/11以降開業	2	1	1
回答なし	56	51	5

〈有効回答率 (%)〉

	盛岡圏域	(盛岡市内)	(盛岡市外)
有効回答率	81.4	77.4	92.7

(7) 集計方法

有効回答施設分についてデータ入力し、設問項目の単純集計を行った。

2 調査結果概要

<病院>

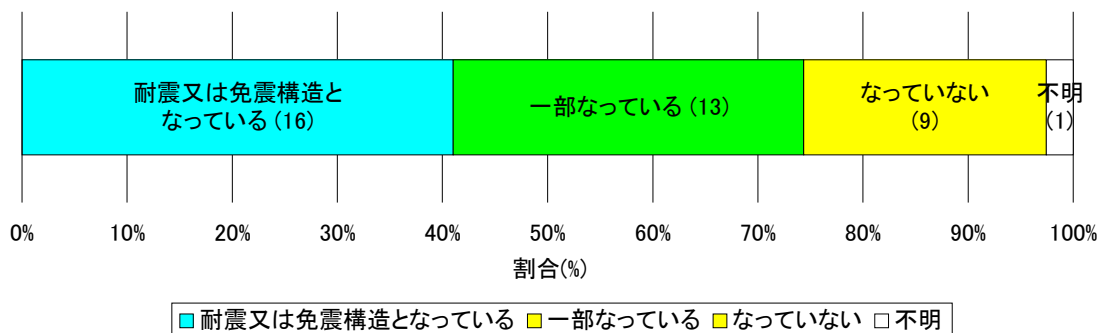
(1) 設備の状況等

① 建物の耐震状況

ア. 建物の耐震状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、耐震又は免震構造となっている病院は 41.0% (16 病院)、一部となっている病院は 33.3% (13 病院) となっている。

建物の耐震状況 (病院数) N=39



イ. 3.11 震災後の改善・変更内容

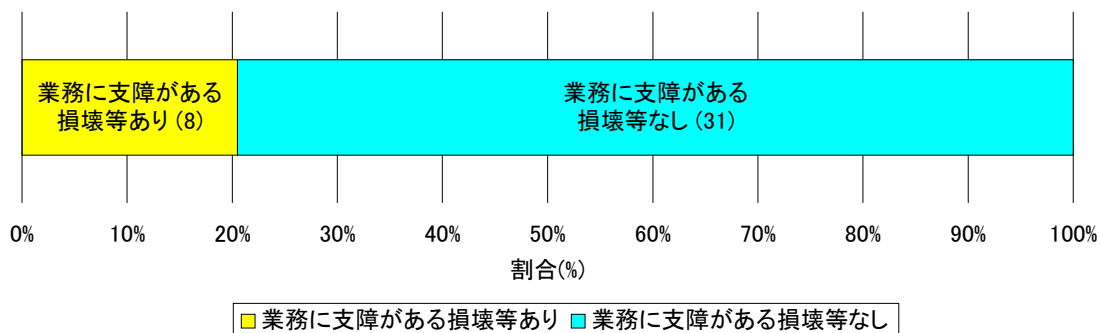
震災後に実施したこととして、耐震診断、耐震工事、エレベーター改修工事等が報告されている。

ウ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、20.5% (8 病院) に、業務に支障のある損壊等がみられた。

損壊の内容は、ボイラー設備の破損、高架水槽の倒壊・破損、給水管の破損・水漏れ、スプリンクラー破損による病室の浸水、窓ガラスの破損、外壁の破損等となっている。

【建物・設備関係】震災による業務への支障 (病院数) N=39



エ. 今後の課題等

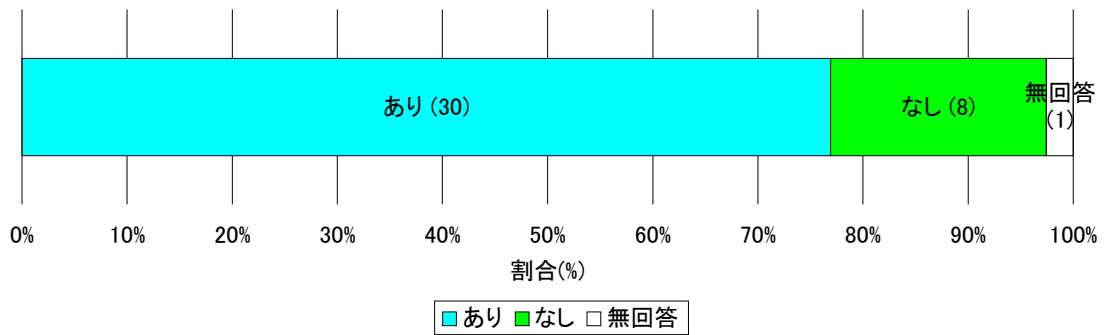
建物・設備の老朽化への不安が挙げられたほか、建物・設備の更新、耐震化、建替えについての対応が課題として報告されている。

② 通信

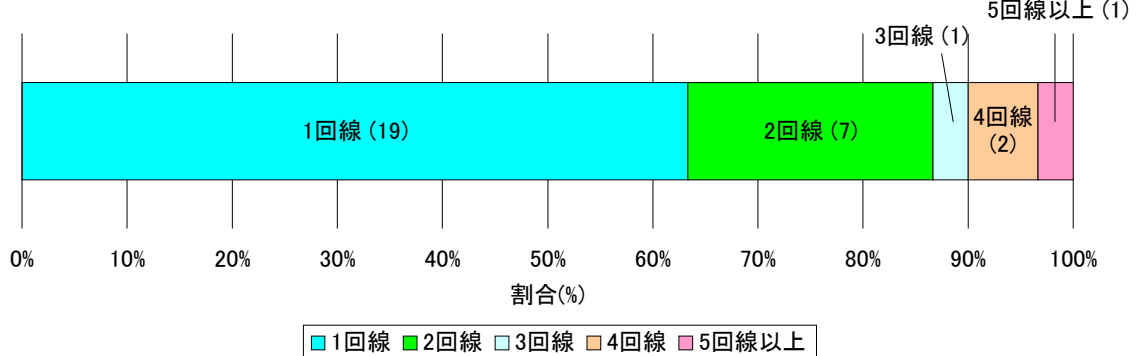
ア. 災害時優先電話回線の保有状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、災害時優先電話回線を保有している病院は 76.9% (30 病院) となっている。これらの病院の回線数については、1 回線が 63.3% (19 病院)、2 回線が 23.3% (7 病院)、3 回線以上が 2.6% (4 病院) であり、平均 2.0 回線、最大 16 回線となっている。

災害時優先電話の保有状況 (病院数) N=39



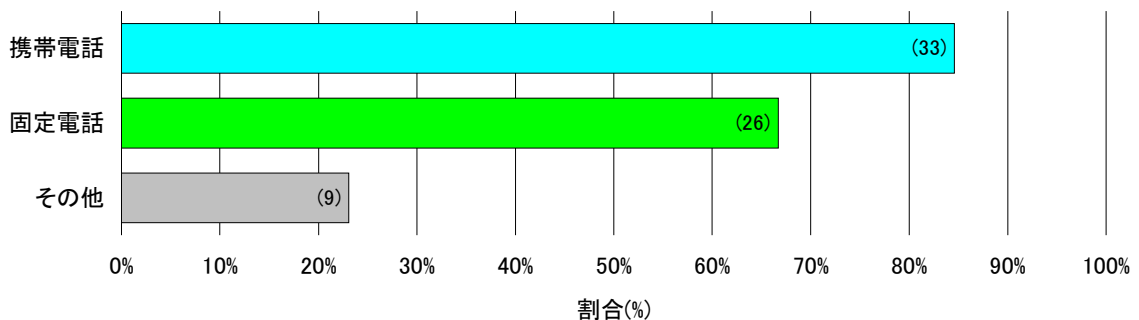
災害時優先電話回線数 ※災害時優先電話保有病院のみ (病院数) N=30



イ. 災害時の職員への連絡手段

災害時における職員への連絡手段としては、携帯電話が 84.6% (33 病院)、固定電話が 66.7% (26 病院) となっている。その他の手段として、電子メール、PHS、公衆電話等のほか、自主参集も挙げられている。

災害時の職員への連絡手段 ※複数回答あり (病院数) N=39



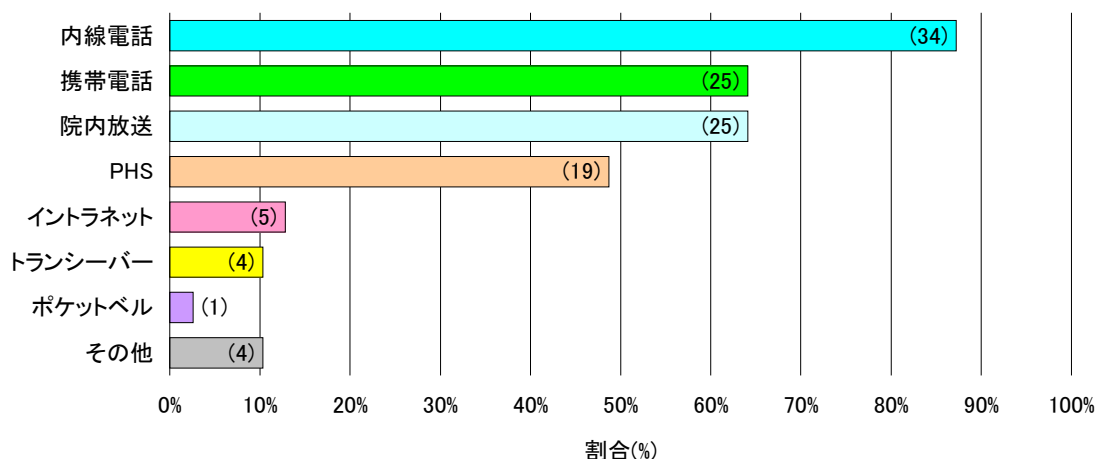
ウ. 災害時の情報伝達手段

災害時における院内の情報伝達手段としては、内線電話が 87.2% (34 病院)、携帯

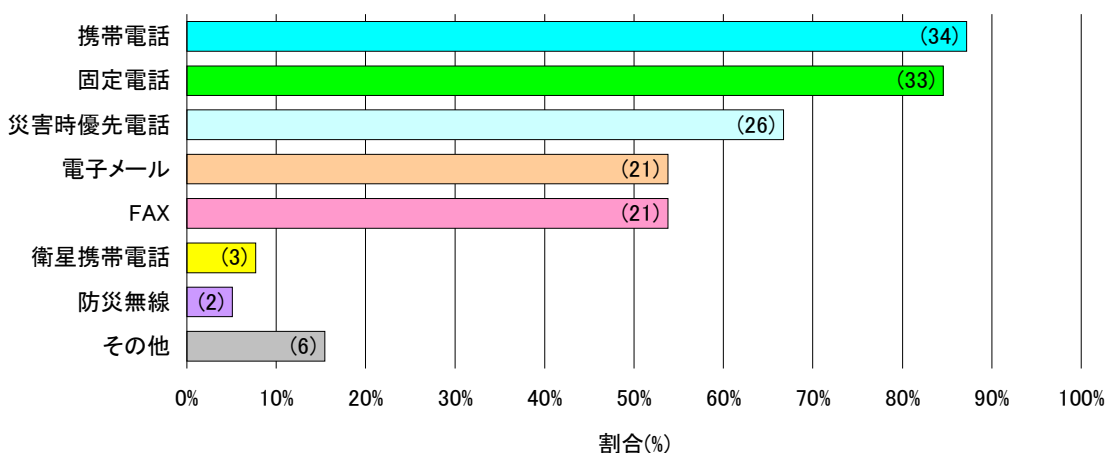
電話が 64.1% (25 病院)、院内放送が 64.1% (25 病院)、PHS が 48.7% (19 病院) となっている。

また、院外の情報伝達手段としては、携帯電話が 87.2%(34 病院)、固定電話が 84.6% (33 病院)、災害時優先電話が 66.7% (26 病院)、電子メールが 53.8% (21 病院)、FAX が 53.8% (21 病院) となっている。

災害時の院内の情報伝達手段 ※複数回答あり (病院数) N=39



災害時の院外の情報伝達手段 ※複数回答あり (病院数) N=39



エ. 3.11 震災後の改善・変更内容

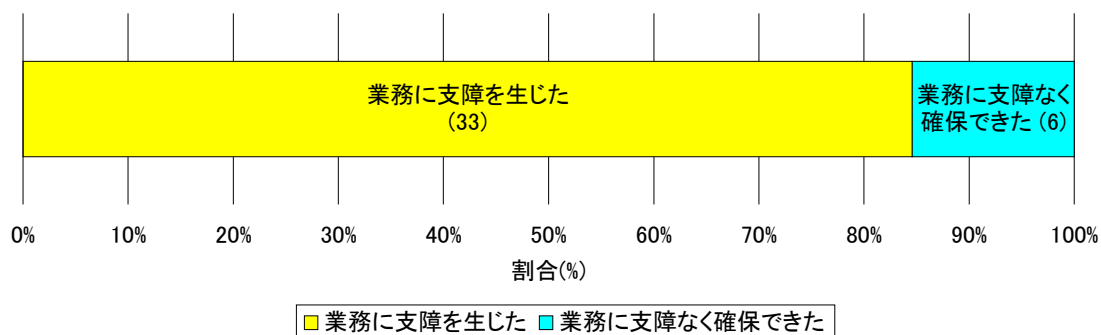
震災後に実施したこととして、災害時優先電話のバッテリー時間の延長、電話機が使用できるように非常電源との接続、トランシーバーの購入、幹部職員の携帯電話電子メールアドレスの職場への登録等が報告されている。また、今後、衛星携帯電話を設置予定との報告もみられた。

オ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、79.8% (33 病院) に通信関係で業務への支障がみられた。

このため、院内連絡機能の低下、院外の職員との連絡困難、外部情報の収集困難、本部・系列病院との連絡困難、被災地との連絡困難、取引先との連絡困難等の問題がみられた。また、通信先の状況により連絡困難となることも報告されている。

【通信関係】震災による業務への支障（病院数） N=39



カ. 今後の課題等

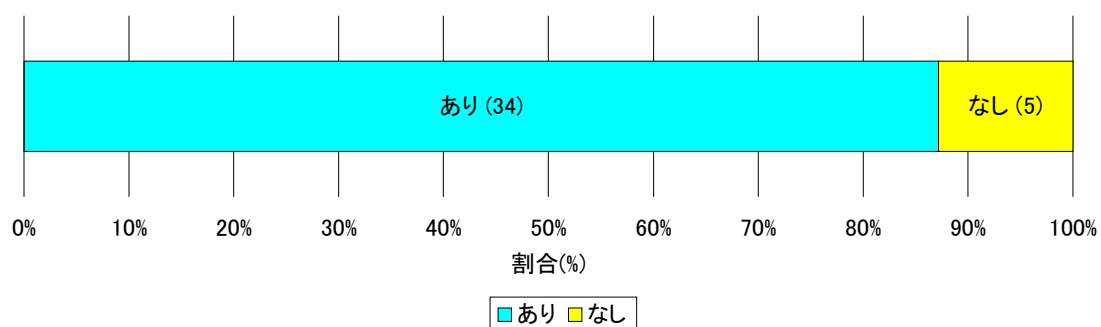
通信不能状態の長期化や携帯電話が通話困難となること等への不安が挙げられたほか、職員間の連絡方法の徹底、停電時の通信手段の確保、電話回線の素早い復旧等が課題として示されている。具体的には衛星電話の導入、停電時における固定電話や構内交換機への電源供給（非常電源確保、バッテリー延長）、防災無線の整備、トランシーバーの導入、携帯電話の充電方法確保等が報告されている。

③ 非常電源（自家発電装置）

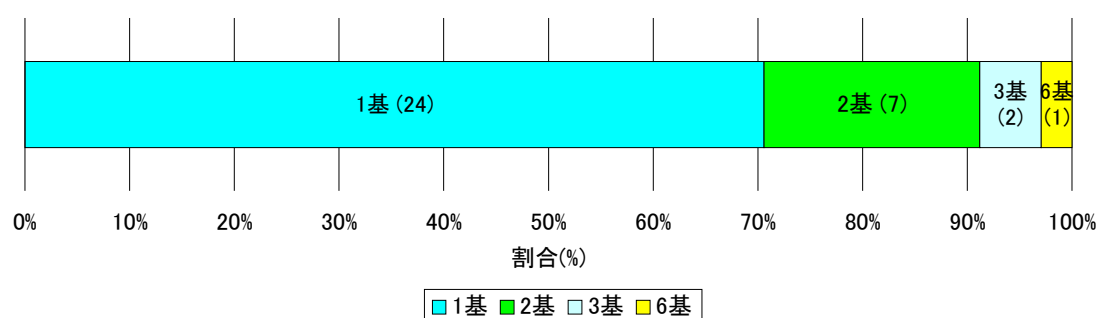
ア. 非常電源の設置状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、非常電源（水冷循環式、自冷空冷式又はその他）を設置している病院は 87.2%（34 病院）となっている。これらの病院の設置基数については、1 基が 70.6%（24 病院）、2 基が 20.6%（7 病院）、3 基が 5.9%（2 病院）、6 基が 2.9%（1 病院）であり、平均 1.5 基となっている。

非常電源の設置状況（病院数） N=39

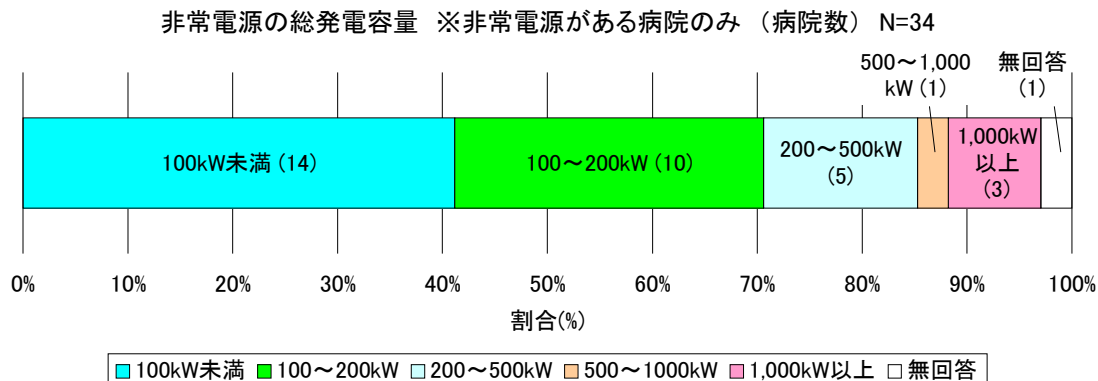


非常電源の設置基数 ※非常電源がある病院のみ（病院数） N=34



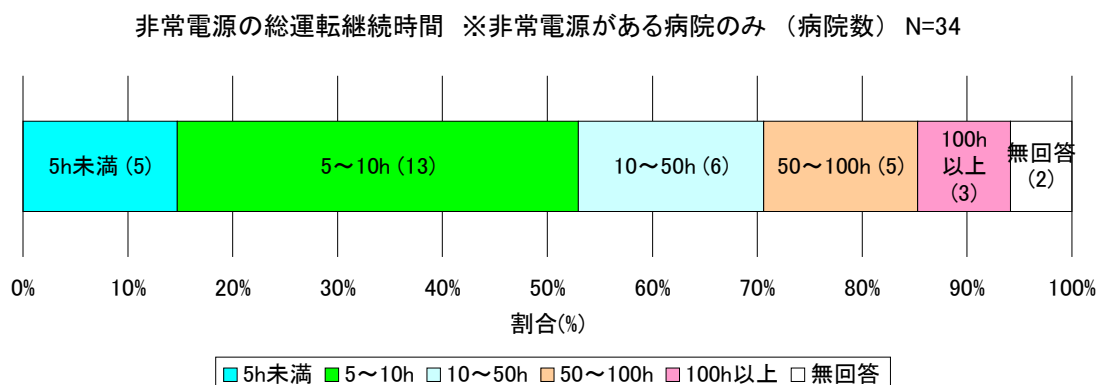
イ. 非常電源の総発電容量

非常電源を設置している 34 病院の総発電容量については、100kW 未満が 41.2% (14 病院)、100kW 以上 200kW 未満が 29.4% (10 病院)、200kW 以上 500kW 未満が 14.7% (5 病院)、500kW 以上 1,000kW 未満が 2.9% (1 病院)、1,000kW 以上が 8.8% (3 病院) であり、平均 440kW、最大 6,600kW となっている。



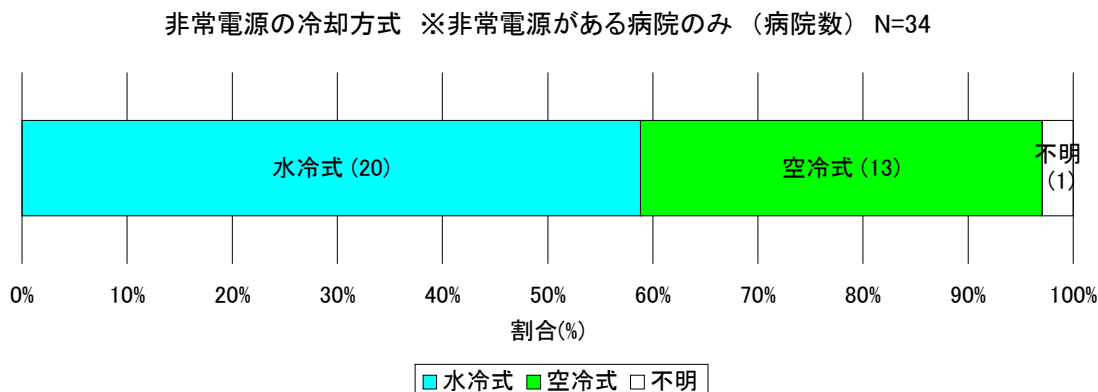
ウ. 非常電源の総運転継続時間

非常電源を設置している 34 病院の総運転継続時間については、5 時間未満が 14.7% (5 病院)、5 時間以上 10 時間未満が 38.2% (13 病院)、10 時間以上 50 時間未満が 17.6% (6 病院)、50 時間以上 100 時間未満が 14.7% (5 病院)、100 時間以上が 8.8% (3 病院) であり、平均 33.2 時間、最大 168 時間となっている。



エ. 非常電源の冷却方式

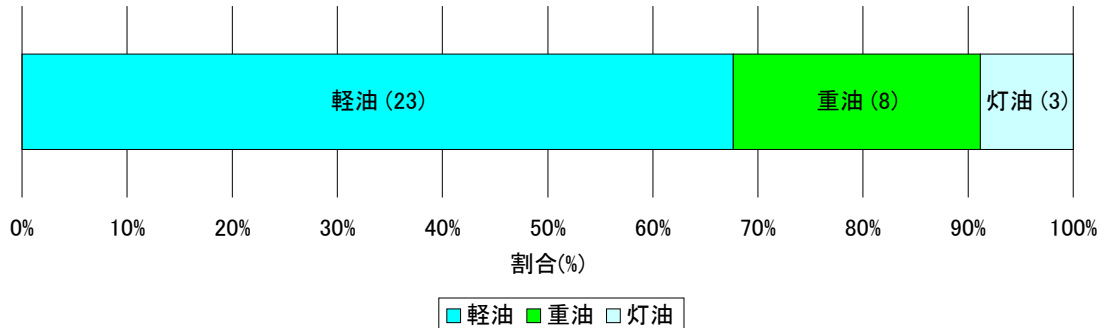
非常電源を設置している 34 病院の自家発電装置の冷却方式については、水冷式が 58.8% (20 病院)、空冷式が 38.2% (13 病院) となっている。



オ. 非常電源の発電用燃料

非常電源を設置している34病院の発電用燃料については、軽油が67.6%(23病院)、重油が23.5%(8病院)、灯油が8.8%(3病院)となっている。

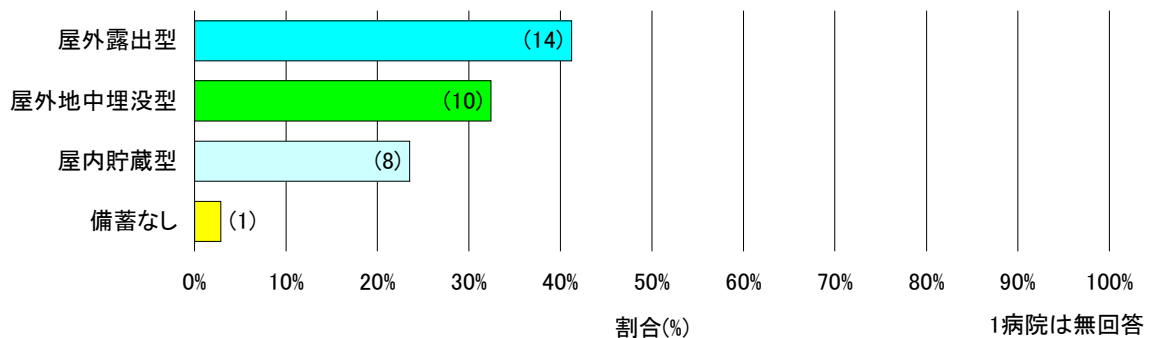
非常電源の発電用燃料 ※非常電源がある病院のみ (病院数) N=34



カ. 非常電源の燃料備蓄方式

非常電源を設置している34病院の燃料備蓄方式については、屋外露出型が41.2%(14病院)、屋外地中埋設型が29.4%(10病院)、屋内貯蔵型が23.5%(8病院)となっている。

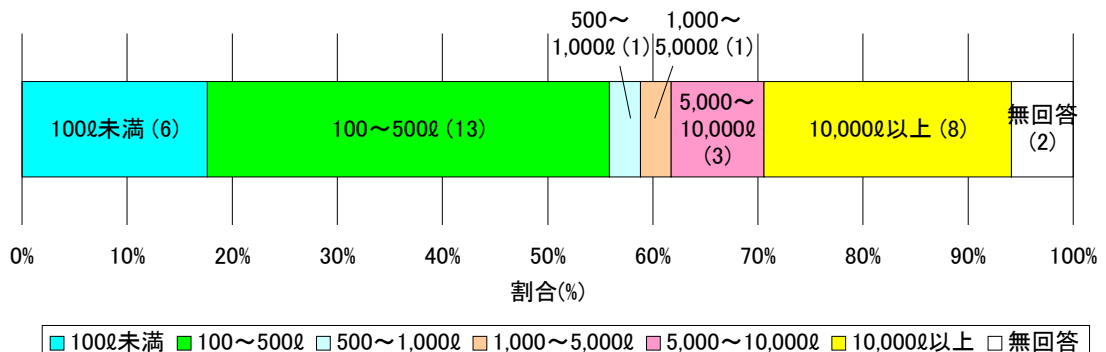
非常電源の燃料備蓄方式 ※非常電源がある病院のみ (病院数) N=34



キ. 非常電源の燃料備蓄容量

非常電源を設置している34病院の燃料備蓄容量については、100ℓ未満が17.6%(6病院)、100ℓ以上500ℓ未満が38.2%(13病院)、500ℓ以上1,000ℓ未満が2.9%(1病院)、1,000ℓ以上5,000ℓ未満が2.9%(1病院)、5,000ℓ以上10,000ℓ未満が8.8%(3病院)、10,000ℓ以上が23.5%(8病院)であり、平均9,560ℓ、最大60,000ℓとなっている。

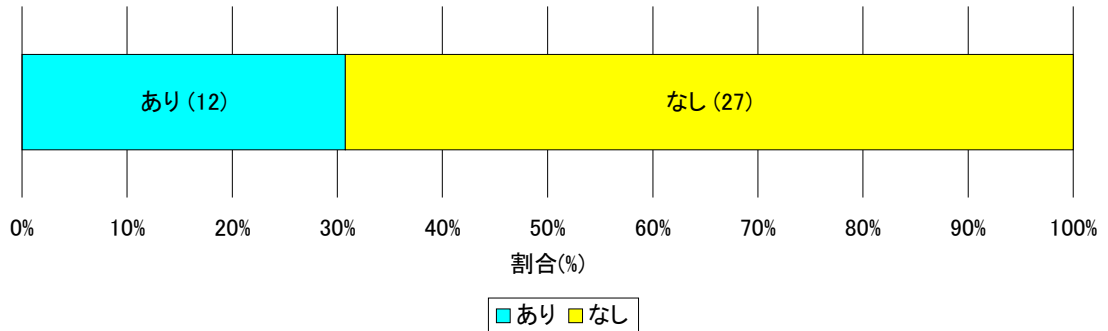
非常電源の燃料備蓄容量 ※非常電源がある病院のみ (病院数) N=34



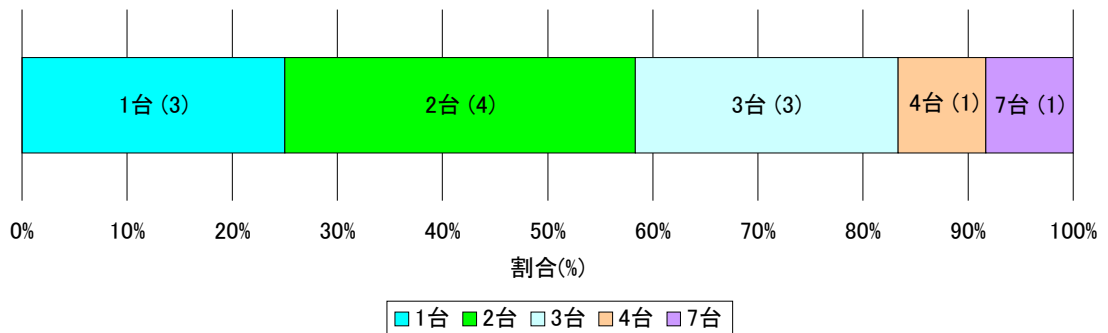
ク. 持ち運び可能なポータブル発電機の保有状況

持ち運び可能なポータブル発電機を保有している病院は 30.8% (12 病院) となっている。これらの病院の保有台数について、1 台が 25.0% (3 病院)、2 台が 33.3% (4 病院)、3 台が 25.0% (3 病院)、4 台が 8.3% (1 病院)、7 台が 8.3% (1 病院) であり、平均 2.6 台となっている。

持ち運び可能なポータブル発電機の保有状況 (病院数) N=39



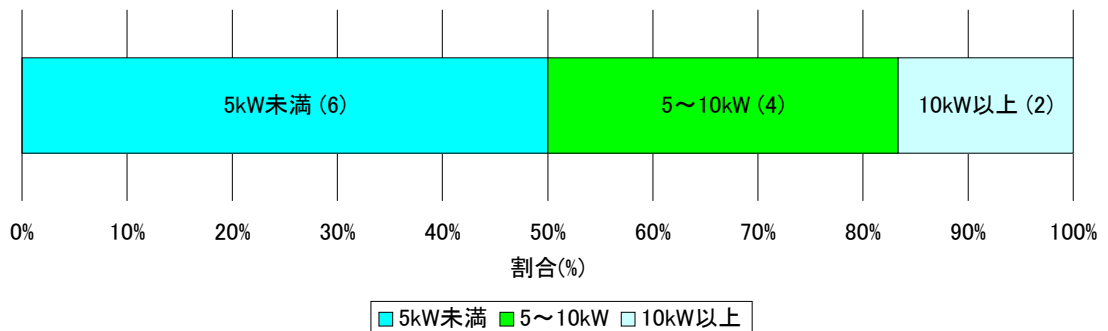
ポータブル発電機の保有台数 ※ポータブル発電機がある場合 (病院数) N=12



ケ. 持ち運び可能なポータブル発電機の総発電容量

持ち運び可能なポータブル発電機を保有している 12 病院の総発電容量については、5kW 未満が 50.0% (6 病院)、5kW 以上 10kW 未満が 33.3% (4 病院)、10kW 以上が 16.7% (2 病院) であり、平均 1.7kW、最大 13.2kW となっている。

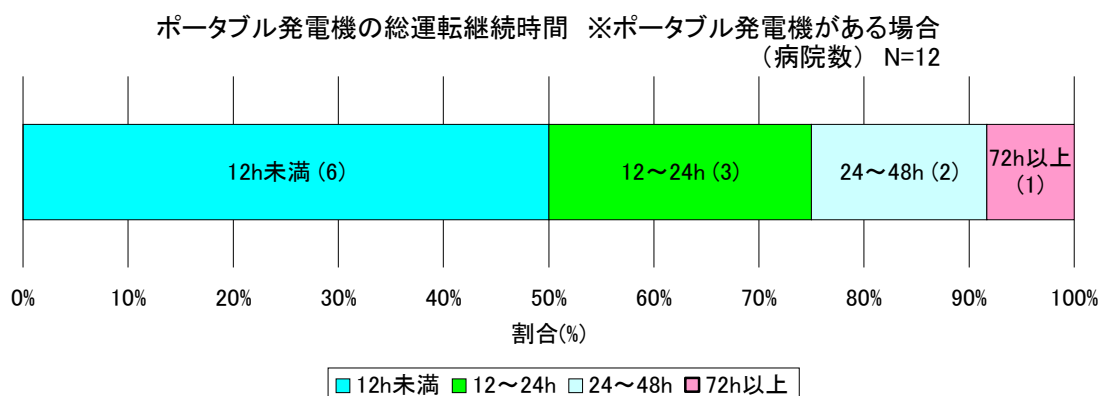
ポータブル発電機の総発電容量 ※ポータブル発電機がある場合 (病院数) N=12



コ. 持ち運び可能なポータブル発電機の総運転継続時間

持ち運び可能なポータブル発電機を保有している 12 病院の総運転継続時間については、12 時間未満が 50.0% (6 病院)、12 時間以上 24 時間未満が 25.0% (3 病院)、

24 時間以上 48 時間未満が 16.7% (2 病院)、72 時間以上が 8.3% (1 病院) であり、平均 19.2 時間、最大 72 時間となっている。



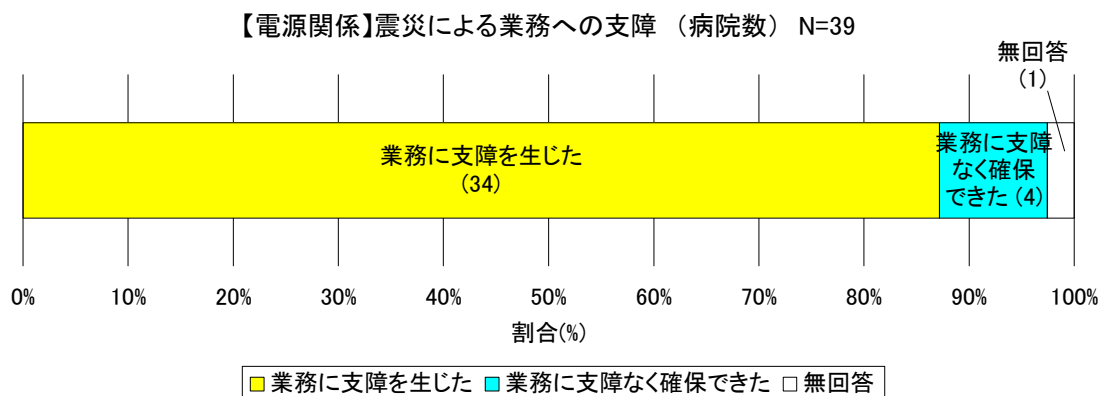
サ. 3.11 震災後の改善・変更内容

震災後に実施したこととして、自家発電機の増設、ポータブル発電機の購入・増設、備蓄用燃料タンク設置等が報告されている。また、懐中電灯、LED 電燈、LED ランタン等の購入についても報告されている。

シ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、87.2% (34 病院) に電源関係で業務への支障がみられた。

具体的には水道、照明、暖房、エレベーター、薬品保管用冷蔵庫、調理機器、会計システム、電子カルテ等の院内インフラの停止のほか、モニター、酸素吸入器、痰吸引器、X線撮影装置、調剤機、分析機器等の医療機器の停止がみられた。自家発電装置やポータブル発電機を保有していても、燃料確保の困難や発電容量の低さ、運転継続時間の短さ、自家発電装置に対応できるコンセントの不足から、院内インフラや医療機器の使用を制限して対応していたことが報告されている。



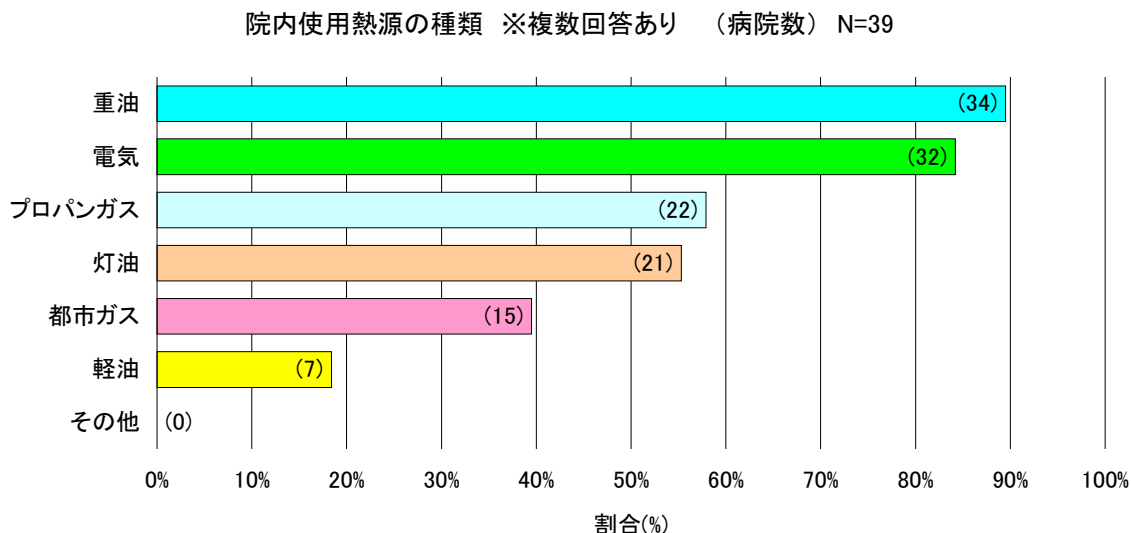
ス. 今後の課題等

自家発電装置の設置・増設、自家発電用の燃料確保、燃料用タンクの設置、自家発電装置に対応できるコンセントの増設等が報告されている。

④ 院内使用熱源（暖房、給湯、厨房用等）

ア. 院内使用熱源の種類

平成 24 年 1 月 1 日現在、病院内使用熱源としては、重油が 89.5%（34 病院）、電気が 84.2%（32 病院）、プロパンガスが 57.9%（22 病院）、灯油が 55.3%（21 病院）、都市ガスが 39.5%（15 病院）、軽油が 18.4%（7 病院）となっている。



イ. 3.11 震災後の改善・変更内容

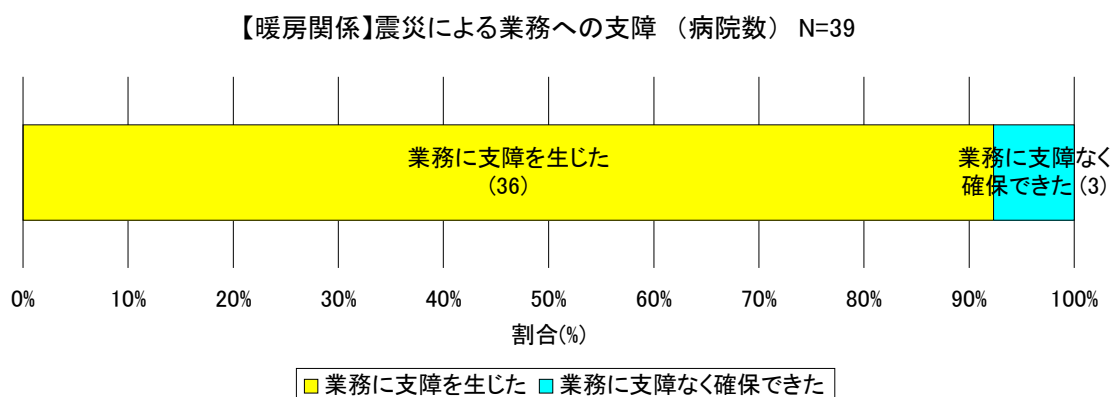
震災後に実施したこととして、ボイラーを廃止し冷暖房空調設備（エアコン）に変更、反射式ストーブの購入、厨房用にポータブル発電機・プロパンガス・カセットコンロ・カセットボンベの購入が報告されている。また、暖房用に毛布の購入も報告されている。

ウ. 3.11 震災による業務への支障

【暖房関係】

震災時には、92.3%（36 病院）に暖房関係で業務への支障がみられた。

具体的には、停電や設備の破損・故障によるボイラーの運転停止、停電や自家発電装置の故障による暖房の停止、重油の調達困難による暖房の制限又は停止等が報告されている。

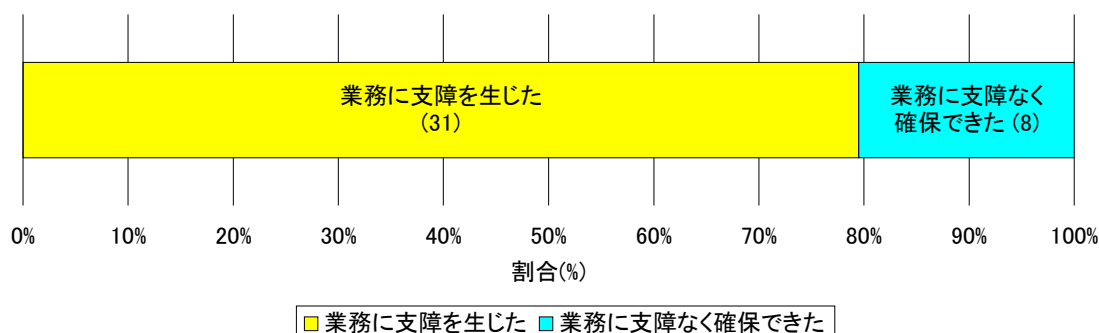


【給湯関係】

震災時には、79.5%（31 病院）に給湯関係で業務への支障がみられた。

具体的には、停電によるボイラー停止のため給湯使用不能、設備の破損・故障による給湯使用不能、燃料（重油、プロパンガス）調達困難による給湯の制限又は停止等がみられ、入院患者の入浴制限が報告されている。

【給湯関係】震災による業務への支障（病院数） N=39

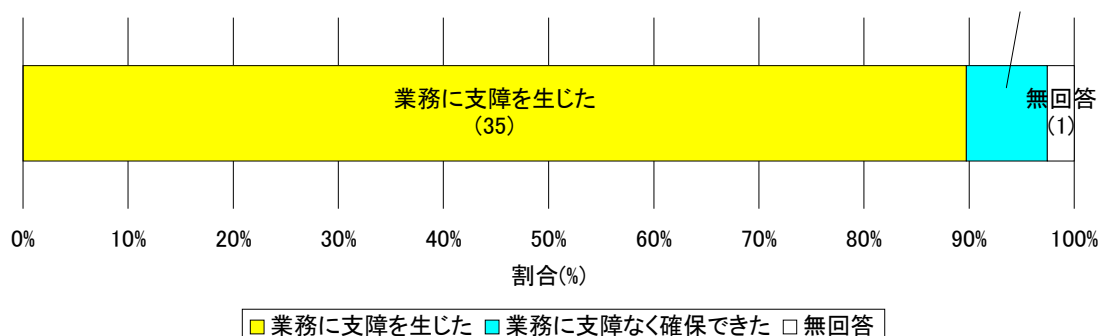


【厨房関係】

震災時には、89.7%（35病院）に厨房関係で業務への支障がみられた。

具体的には、停電による冷蔵庫・冷凍庫・電気調理器等の使用不能、ガスの供給停止、給湯・給水の停止、燃料（重油、プロパンガス）や食材の調達困難等により調理や食器の洗浄に影響があったと報告されている。

【厨房関係】震災による業務への支障（病院数） N=39



エ. 今後の課題等

【暖房関係】

非常電源の確保、重油の確保、代替暖房として反射式ストーブや石油ストーブの配備等が報告されている。特に重油の確保については、迅速な確保、安定した購入、購入先を1社から2社へ変更等が挙げられている。

【給湯関係】

非常電源の確保、重油の確保、非常用としてLPガス用給湯器の設置検討等が報告されている。

【厨房関係】

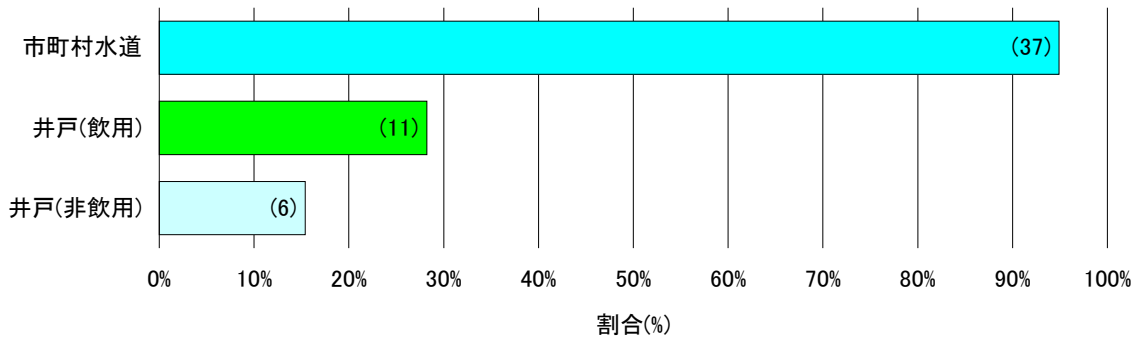
非常電源の確保、重油の確保、プロパンガスボンベやカセットコンロの整備等が報告されている。

⑤ 上水

ア. 使用水の種類

平成 24 年 1 月 1 日現在、病院内の使用水としては、市町村水道が 94.9%(37 病院)、飲用の井戸が 28.2% (11 病院)、非飲用の井戸が 15.4% (6 病院) となっている。

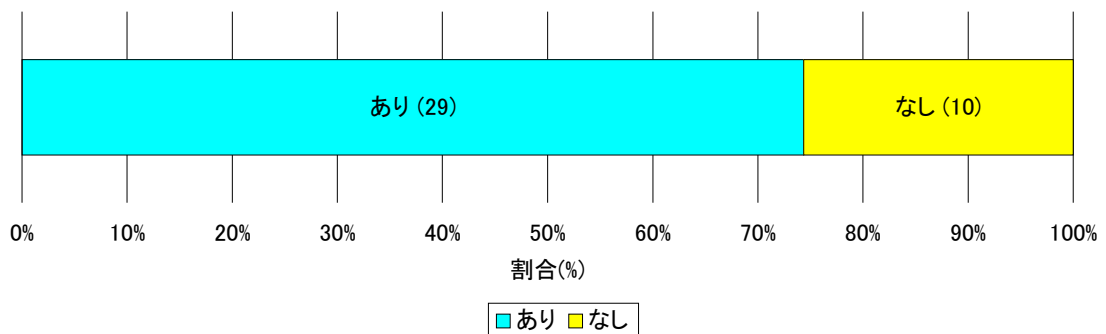
使用水の種類 ※複数回答あり (病院数) N=39



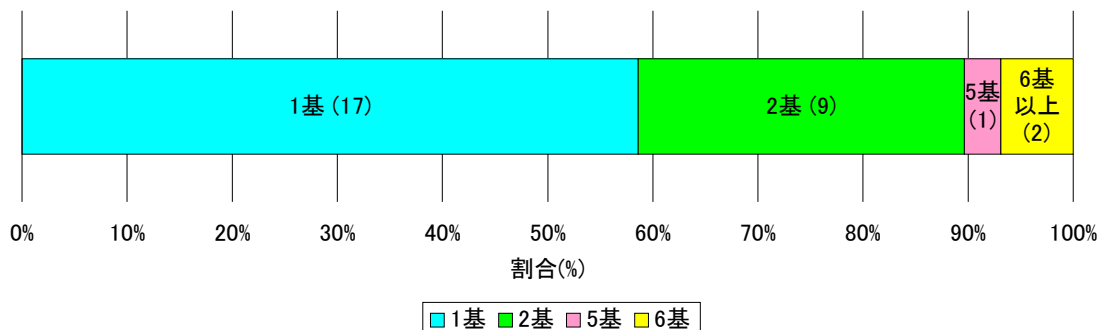
イ. 高置水槽の設置状況

高置水槽を設置している病院は 74.4% (29 病院) となっている。これらの病院の設置基数については、1 基が 58.6% (17 病院)、2 基が 31.0% (9 病院)、5 基が 3.4% (1 病院)、6 基以上が 6.9% (2 病院) であり、平均 1.9 基、最大 8 基となっている。

高置水槽の設置状況 (病院数) N=39



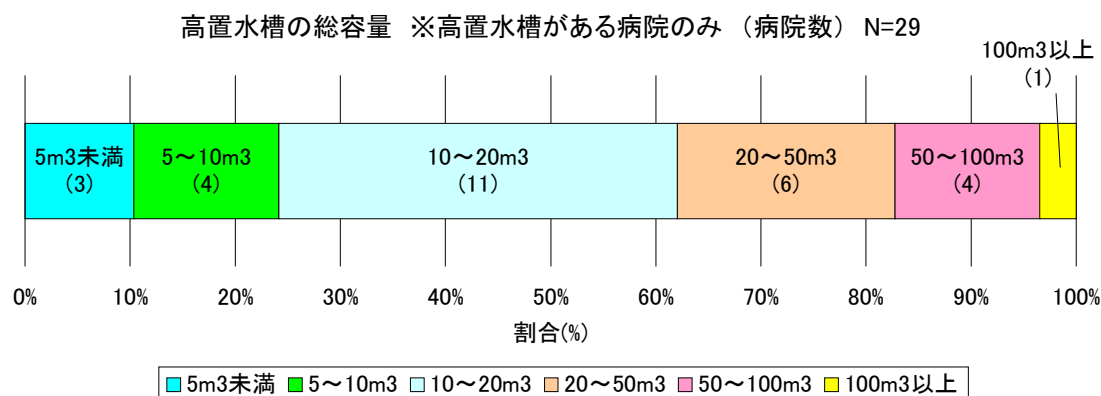
高置水槽の設置基数 ※高置水槽がある病院のみ (病院数) N=29



ウ. 高置水槽の総容量

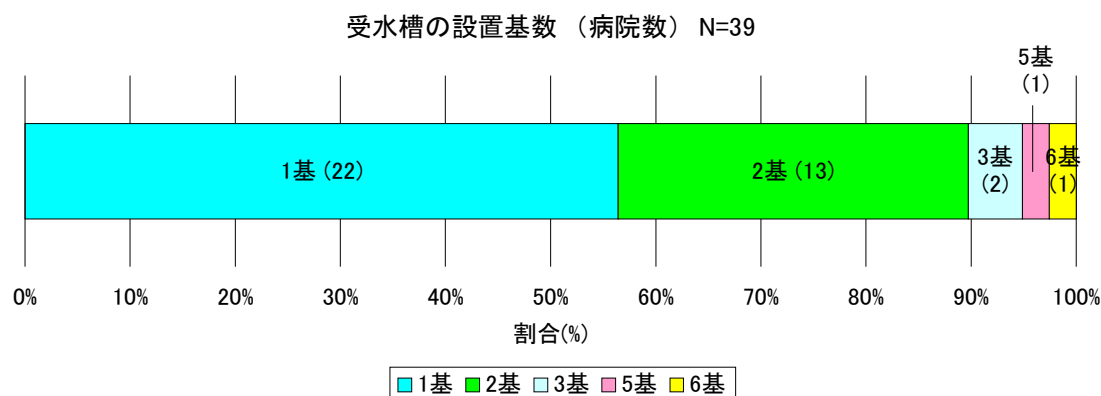
高置水槽を設置している 29 病院の高置水槽総容量については、5m³ 未満が 10.3% (3 病院)、5m³ 以上 10m³ 未満が 13.8% (4 病院)、10m³ 以上 20m³ 未満が 37.9% (11 病院)、20m³ 以上 50m³ 未満が 20.7% (6 病院)、50m³ 以上 100m³ 未満が 13.8% (4 病院)、

100m³以上が3.4%（1病院）であり、平均25.9m³、最大152m³となっている。



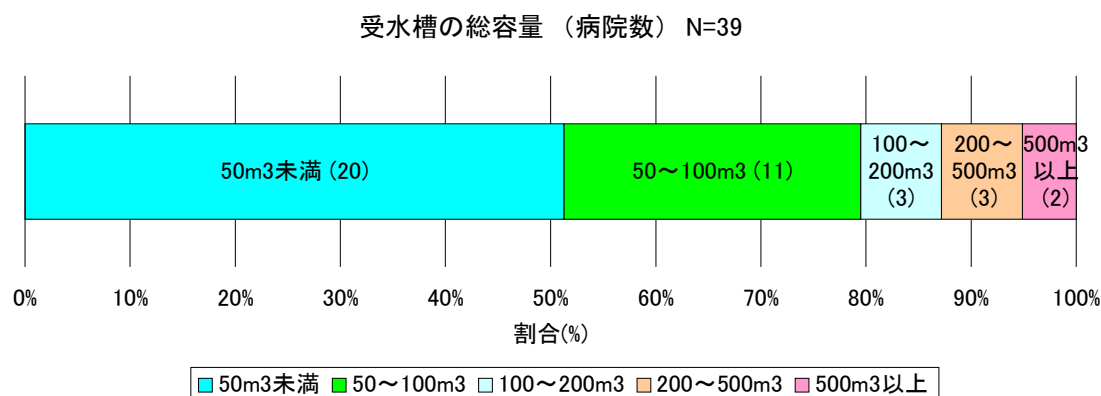
エ. 受水槽の設置状況

受水槽については39病院すべてが設置している。これらの病院の設置基数については、1基が56.4%（22病院）、2基が33.3%（13病院）、3基が5.1%（2病院）、5基が2.6%（1病院）、6基が2.6%（1病院）であり、平均1.7基となっている。



オ. 受水槽の総容量

受水槽の総容量については、50m³未満が51.3%（20病院）、50m³以上100m³未満が28.2%（11病院）、100m³以上200m³未満が7.7%（3病院）、200m³以上500m³未満が7.7%（3病院）、500m³以上が5.1%（2病院）であり、平均86.9m³、最大509m³となっている。

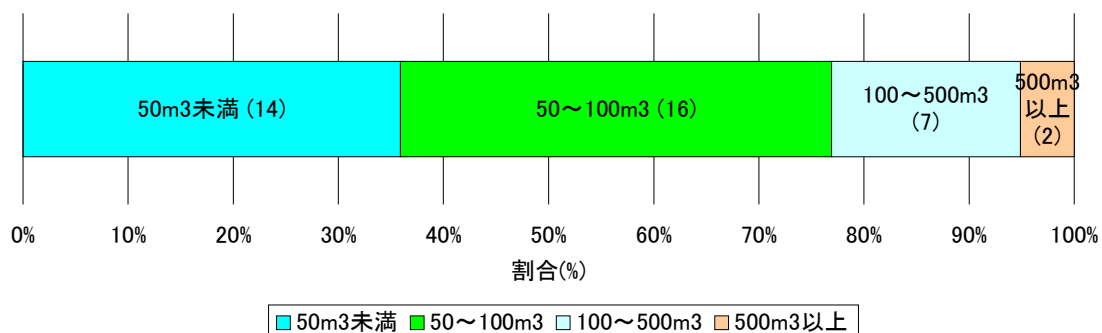


カ. 1日あたりの水の使用量

1日あたりの水の使用量については、50m³未満が35.9%（14病院）、50m³以上100m³

未満が 41.0% (16 病院)、100m³以上 500m³未満が 17.9% (7 病院)、500m³以上が 5.1% (2 病院) であり、平均 97.6m³、最大 827m³となっている。

1日当たりの水の使用量 (病院数) N=39

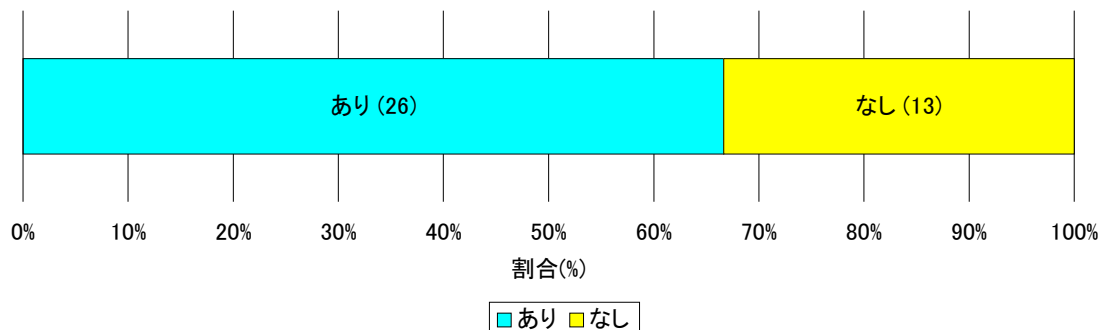


キ. 非常用飲料水の備蓄状況

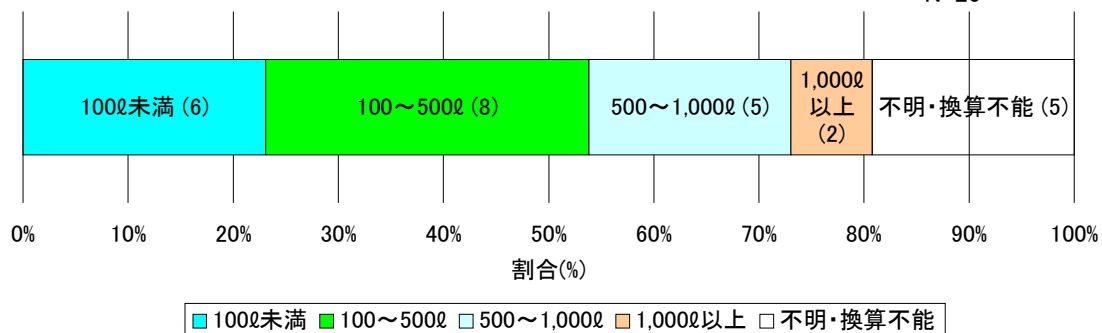
非常用飲料水を備蓄している病院は 66.7% (26 病院) となっている。種類としては、ペットボトル・ミネラルウォーター・ピュアウォーター等のほか、バケツ、タンクへの貯水も報告された。

これらの病院の備蓄量については、100ℓ未満が 23.1% (6 病院)、100ℓ以上 500ℓ未満が 30.8% (8 病院)、500ℓ以上 1,000ℓ未満が 19.2% (5 病院)、1,000ℓ以上が 7.7% (2 病院) であり、平均 397ℓ、最大 1,440ℓとなっている。

非常用飲料水の備蓄状況 (病院数) N=39



非常用飲料水の備蓄量 ※非常用飲料水を備蓄している病院のみ (病院数) N=26



ク. 3.11 震災後の改善・変更内容

震災後に実施したこととして、受水槽から直接水が引けるように蛇口を設置したことが報告されている。また、今後、自家発電装置で供給される電力で井戸水を汲

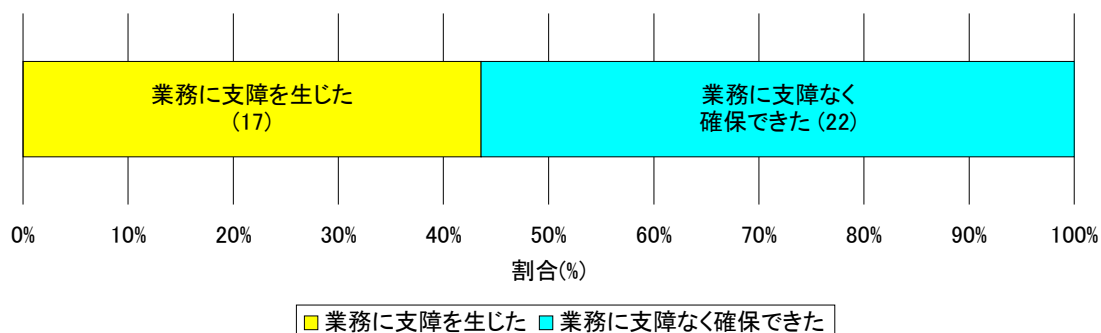
み上げられるように工事を予定していることも報告されている。

ケ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、43.6%（17 病院）に飲料水関係で業務への支障がみられた。

具体的には、停電による給水ポンプ等の使用不能、給水設備の被災、自家発電装置や燃料の不足等により給水に影響があったと報告されている。

【飲料水関係】震災による業務への支障（病院数） N=39



コ. 今後の課題等

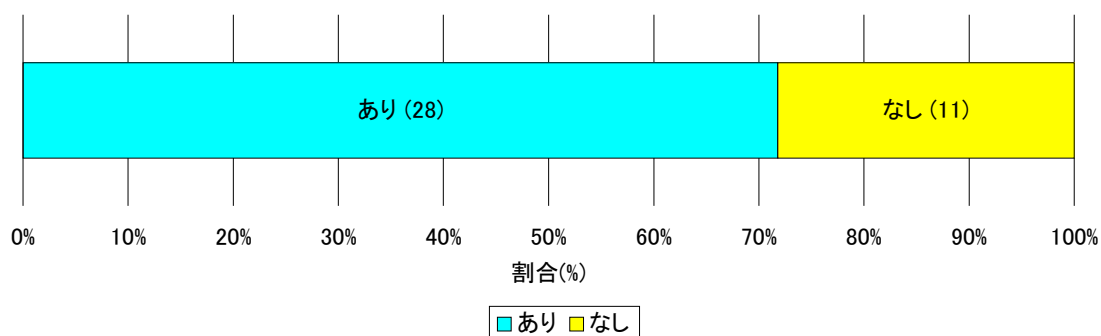
非常電源により給水ポンプを作動させ給水を可能とすること、備蓄用の水を確保すること等が報告されている。

⑥ 医薬品の備蓄

ア. 医薬品の備蓄状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、医薬品の備蓄がある病院は 71.8%（28 病院）となっている。なお、この中には、災害用としての備蓄ではなく通常在庫分が災害用医薬品に該当するとの報告も含む。

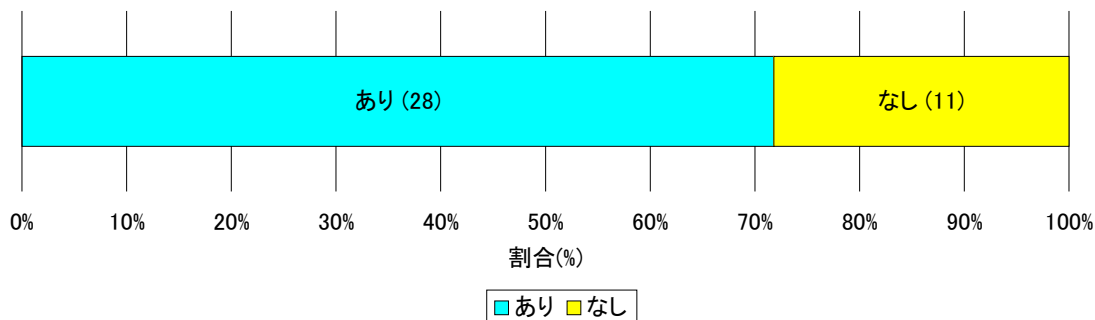
医薬品の備蓄状況（病院数） N=39



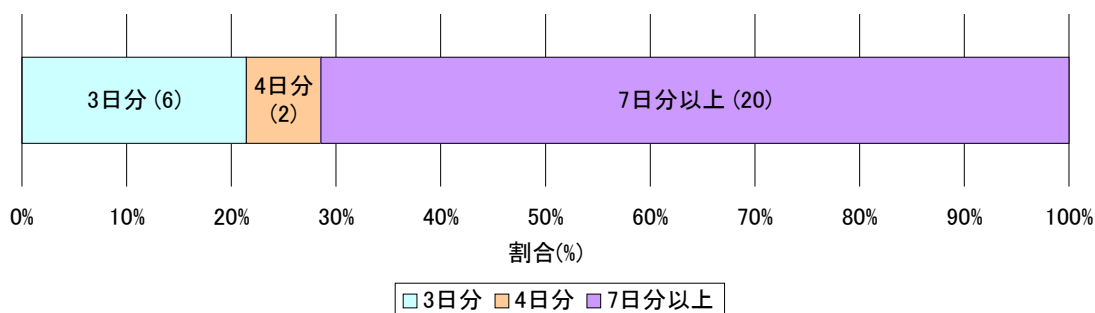
イ. 入院用医薬品の備蓄状況

入院用医薬品の備蓄がある病院は 71.8%（28 病院）となっている。これらの病院の備蓄日数については、3 日分が 21.4%（6 病院）、4 日分が 7.1%（2 病院）、7 日以上が 71.4%（20 病院）であり、平均 9.5 日分、最大 30 日分となっている。

入院用医薬品の備蓄状況（病院数） N=39



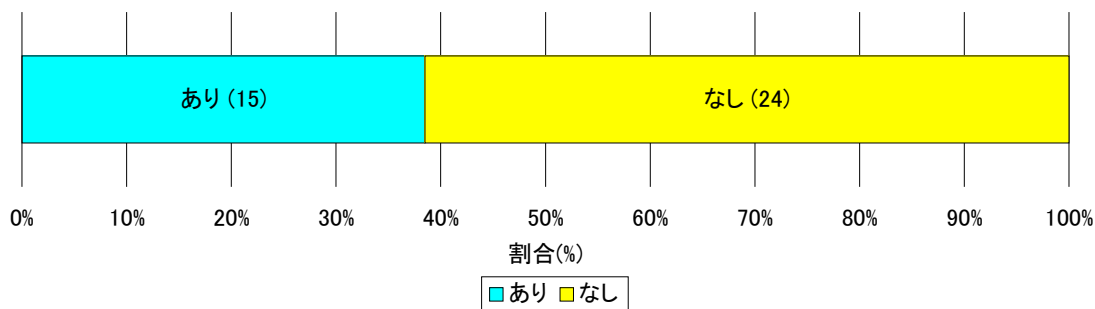
入院用医薬品の備蓄日数 ※入院用医薬品の備蓄がある病院のみ（病院数） N=28



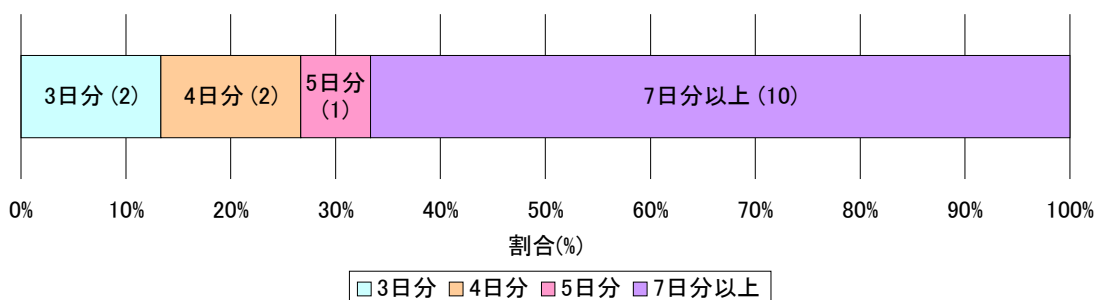
ウ．外来用医薬品の備蓄状況

外来用医薬品の備蓄がある病院は 38.5%（15 病院）となっている。これらの病院の備蓄日数については、3 日分が 13.3%（2 病院）、4 日分が 13.3%（2 病院）、5 日分が 6.7%（1 病院）、7 日分以上が 66.7%（10 病院）であり、平均 9.4 日分、最大 30 日分となっている。

外来用医薬品の備蓄状況（病院数） N=39

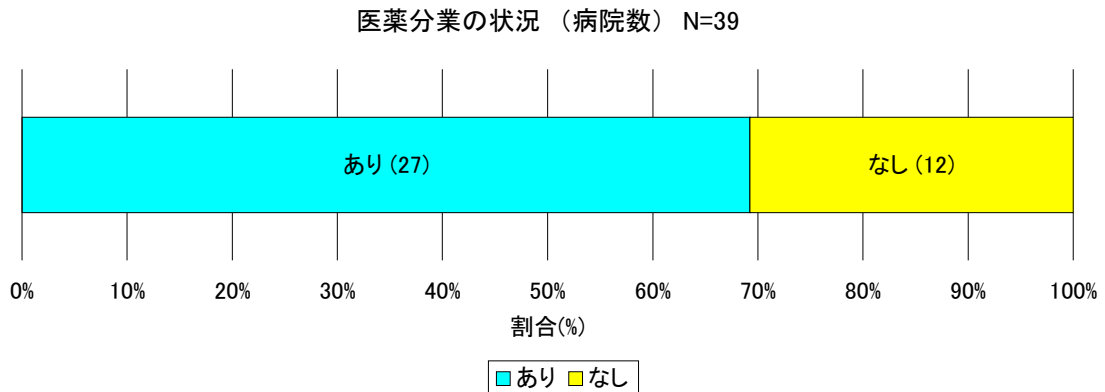


外来用医薬品の備蓄日数 ※外来用医薬品の備蓄がある病院のみ（病院数） N=15



エ. 医薬分業の状況

医薬分業をしている病院は 69.2% (27 病院) となっている。



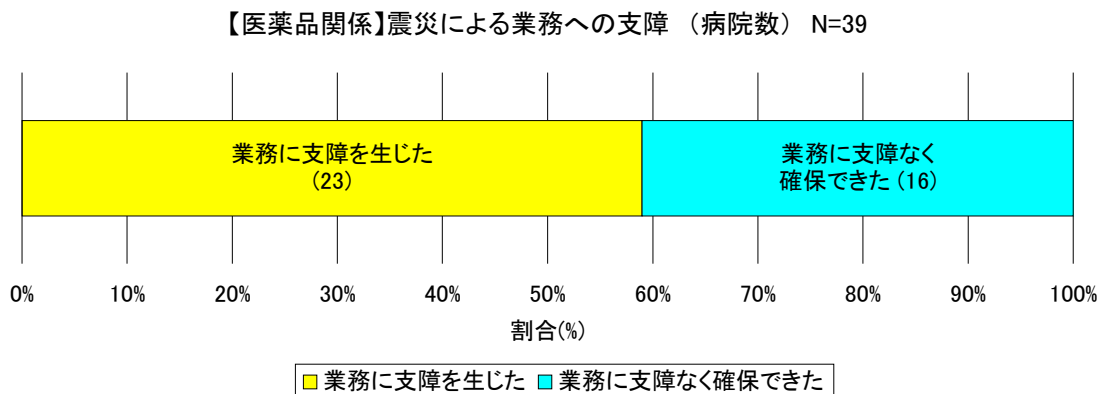
オ. 3.11 震災後の改善・変更内容

震災後に実施したこととして、備蓄薬剤 (品目、量) の再検討や冷蔵保管場所の電源確保が挙げられたほか、災害時行動マニュアルに緊急用薬品と在庫確認の項目を設けるとともに、卸業者との購入の取り決めを協議したことが報告されている。

カ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、59.0% (23 病院) に医薬品関係で業務への支障がみられた。

具体的には、医薬品の納入遅延・停止、分包機の稼働停止、停電による冷蔵保管薬の使用不可、電話不通による発注業務不可、レセコンからの処方箋発行停止等が挙げられ、処方日数の制限、代替医薬品への切り替え、在庫がある業者からの調達、手作業による調剤、手書きの処方箋発行等を行ったと報告されている。



キ. 今後の課題等

災害用医薬品の備蓄の検討、備蓄用の医薬品目の検討、分包機や薬品冷蔵庫の非常電源確保、調剤薬局の非常電源確保等が報告されている。

⑦ 医療資器材等の備蓄

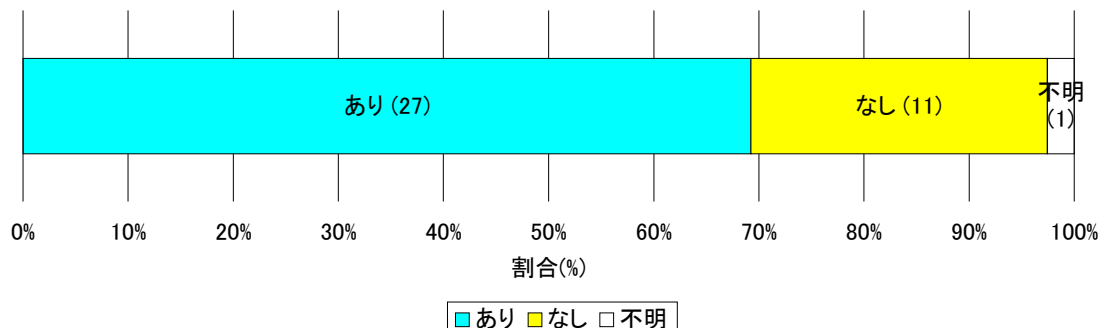
ア. 医療資器材等の備蓄状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、医療資器材等の備蓄がある病院は 69.2% (27 病院) となっている。なお、この中には、災害用としての備蓄ではなく通常在庫分が災害用の

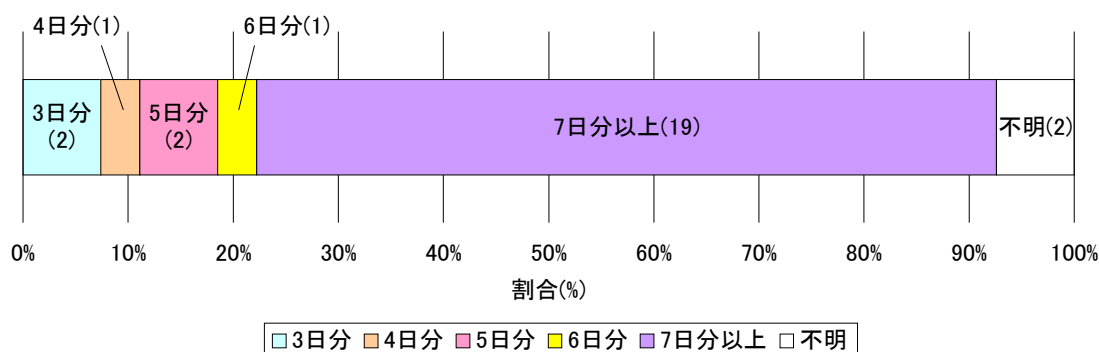
医療資器材に該当するとの報告も含む。

これらの病院の備蓄日数については、3日分が7.4%（2病院）、4日分が3.7%（1病院）、5日分が7.4%（2病院）、6日分が3.7%（1病院）、7日分以上が70.4%（19病院）であり、平均10.8日分、最大30日分となっている。

医療資器材等の備蓄状況（病院数）N=39



医療資器材等の備蓄日数 ※医療資器材がある病院のみ（病院数）N=27



イ. 3.11 震災後の改善・変更内容

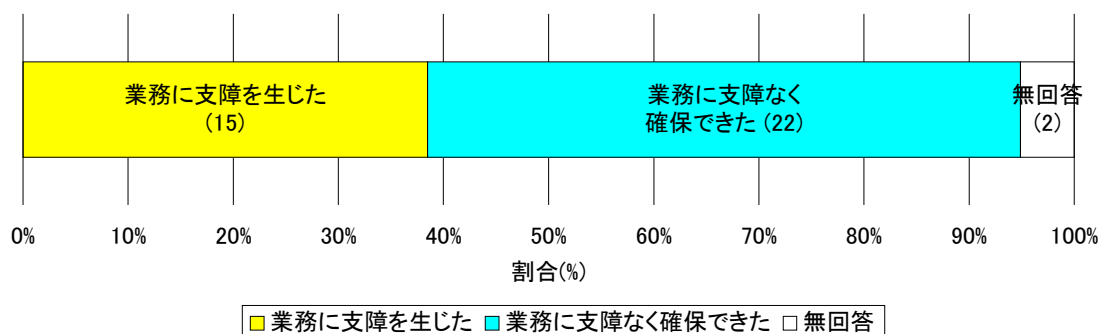
震災後に実施したこととして、ディスポ製品（点滴用物品、マスク、エプロン、吸引チューブ等）の備蓄、紙オムツの備蓄日数の増加が報告されている。

ウ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、38.5%（15病院）に医療資器材関係で業務への支障がみられた。

具体的には、一部資器材の納入遅延・停止、電話不通による発注業務不可、リネン類の集配停止等が挙げられ、使用（交換）頻度・使用量の見直し、代替品による対応、再生して使用、診療・手術の制限等を行ったと報告されている。

【医療資器材関係】震災による業務への支障（病院数）N=39



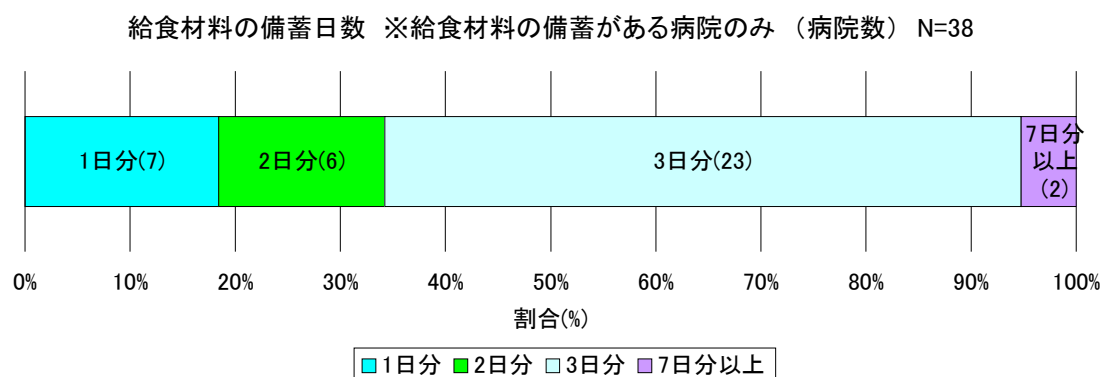
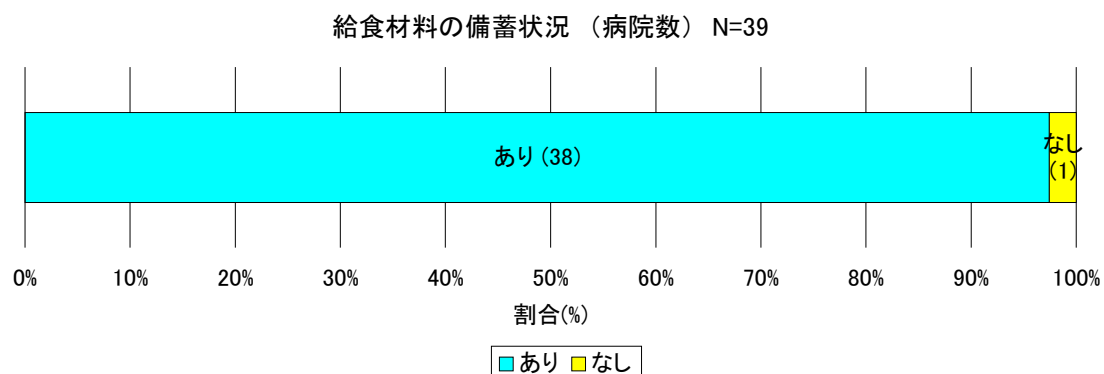
エ. 今後の課題等

備蓄物品の内容・数量の検討、業者との連携体制、ガソリン不足による業者の供給体制等が報告されている。

⑧ 給食材料の備蓄

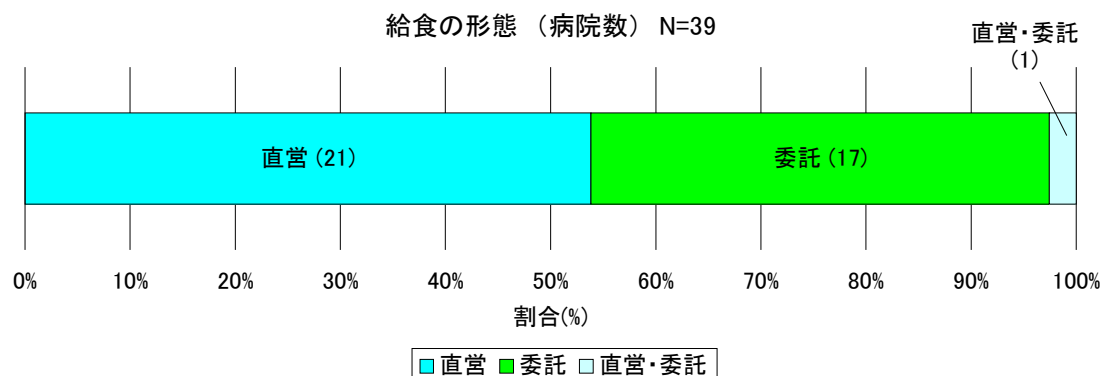
ア. 給食材料の備蓄状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、給食材料の備蓄がある病院は 97.4% (38 病院) となっている。これらの病院の備蓄日数については、1 日分が 18.4% (7 病院)、2 日分が 15.8% (6 病院)、3 日分が 60.5% (23 病院)、7 日分以上が 5.3% (2 病院) であり、平均 2.7 日分、最大 7 日分となっている。



イ. 給食の形態

給食の形態は、直営が 53.8% (21 病院)、委託が 43.6% (17 病院)、直営・委託が 2.6% (1 病院) となっている。



ウ. 3.11 震災後の改善・変更内容

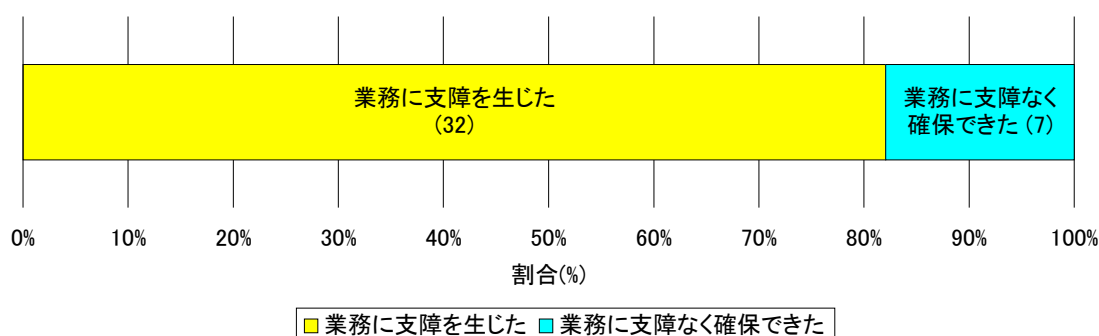
震災後に実施したこととして、給食材料の備蓄、給食材料の備蓄日数増加、非常用食品の備蓄、業者との災害時における協定書締結、厨房内への非常電源の供給、災害時用の食品の備蓄等が報告されている。

エ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、82.1% (32 病院) に給食材料関係で業務への支障がみられた。

具体的には、食材の納入停止・制限、経管栄養剤の入手困難、電話不通による発注業務停止、特別食への対応不能が挙げられ、取引先から可能な食材の確保、他の業者からの購入、近隣の農家からの調達、在庫食材でできる献立への変更、非常食の活用、職員による買い出し等を行ったと報告されている。

【給食材料関係】震災による業務への支障（病院数） N=39



オ. 今後の課題等

保存食材の確保、使い捨て食器の確保、非常時に安定供給してくれる業者の検討、冷凍・冷蔵庫への非常電源確保、特別食の提供方法の検討等が報告されている。

⑨ その他の業務への支障等

①～⑧に関連する業務以外への支障としては、ガソリン供給不足による職員の通勤困難や訪問診療の制限、職員の食事の確保不能、非常勤職員の応援不能等が報告されている。

(2) 防災・災害対応計画等

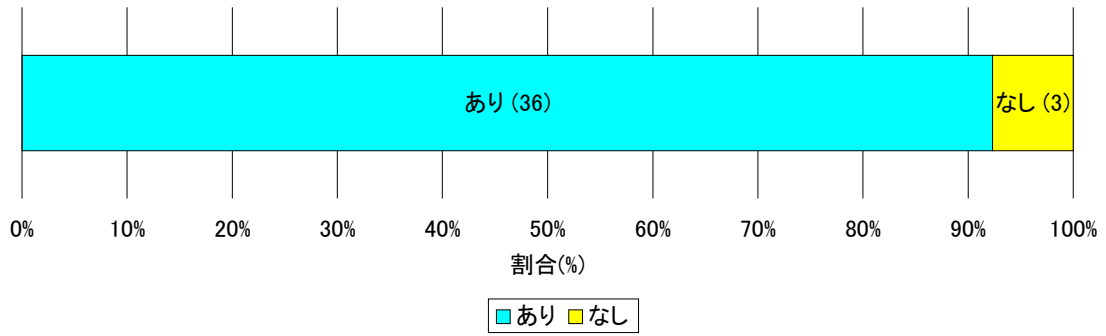
① 院内防災体制

ア. 防災計画又はマニュアルの作成状況

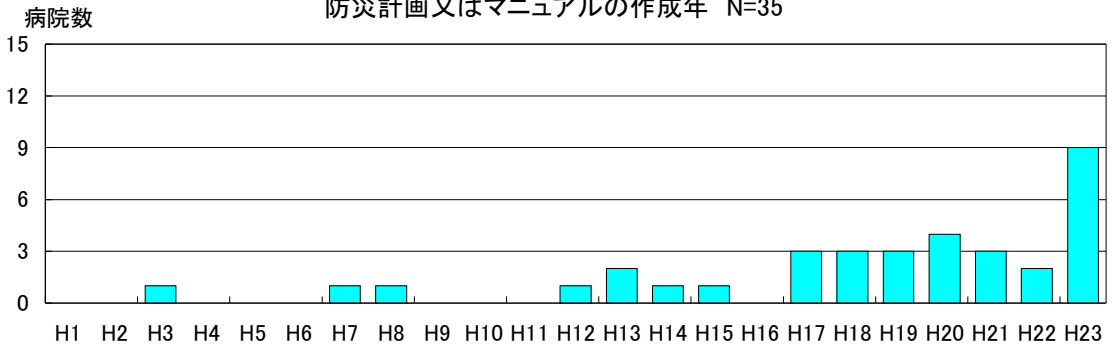
防災計画又はマニュアルを作成している病院は 92.3% (36 病院) となっている。

これらの病院のうち無回答の 1 病院を除いた 35 病院は、3/4 が平成 17 年から平成 23 年に作成しており、特に平成 23 年の作成は 9 病院となっている。また、直近の改正が平成 23 年の病院は、15 病院となっている。

防災計画又は防災マニュアルの作成（病院数） N=39



防災計画又はマニュアルの作成年 N=35



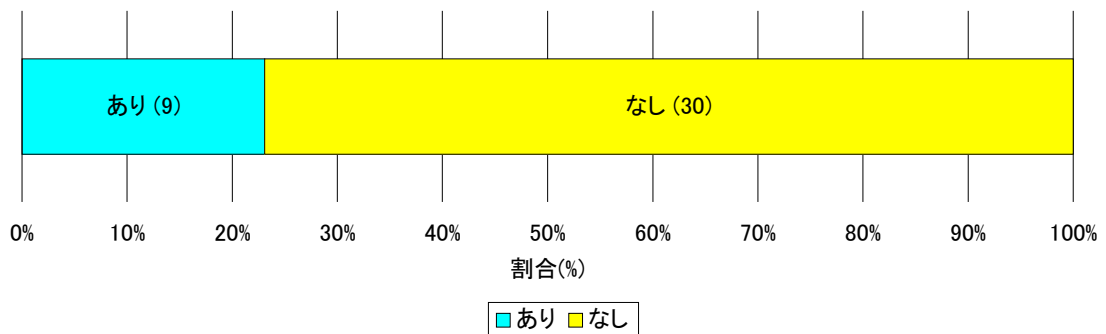
防災計画又はマニュアルの直近の改正年 N=24



イ. 他の医療機関との間での災害時連携応援体制

他の医療機関との間で災害時の連携応援体制を設けている病院は 23.1% (9 病院) となっている。このうち 5 病院が防災計画又はマニュアル等に記載している。

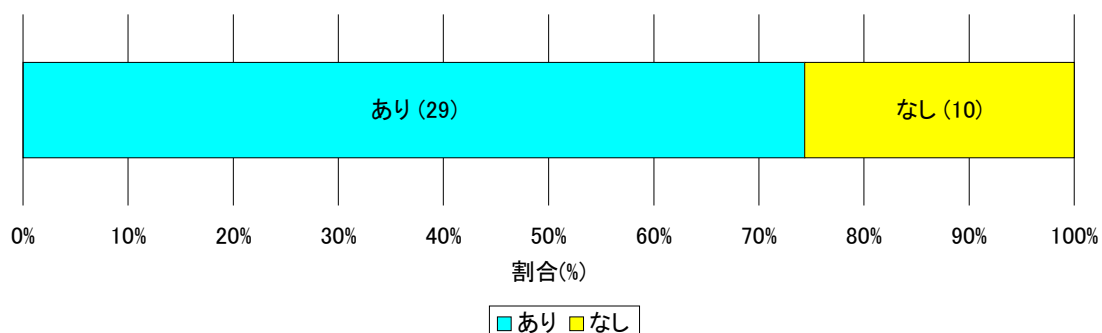
他の医療機関との間での災害時連携応援体制（病院数） N=39



ウ. 飲料水・食糧の備蓄計画

飲料水・食糧の備蓄計画がある病院は 74.4% (29 病院) となっている。このうち 27 病院が防災計画又はマニュアル等に記載している。

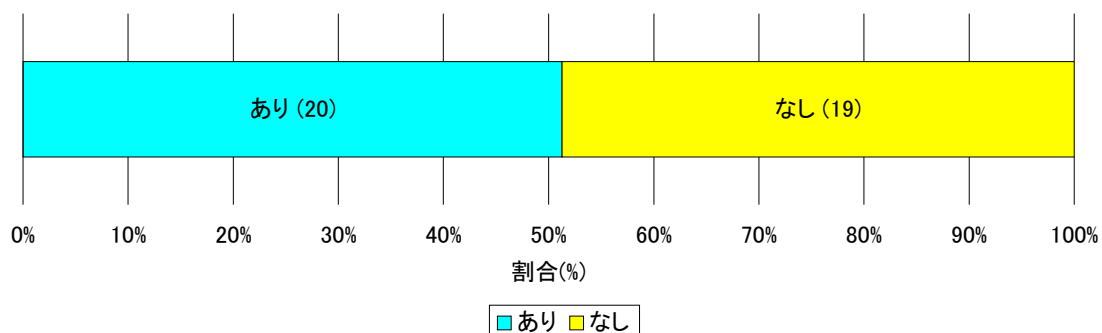
飲料水・食糧の備蓄計画 (病院数) N=39



エ. 医薬品の備蓄計画

医薬品の備蓄計画がある病院は 51.3% (20 病院) となっている。このうち 17 病院が防災計画又はマニュアル等に記載している。

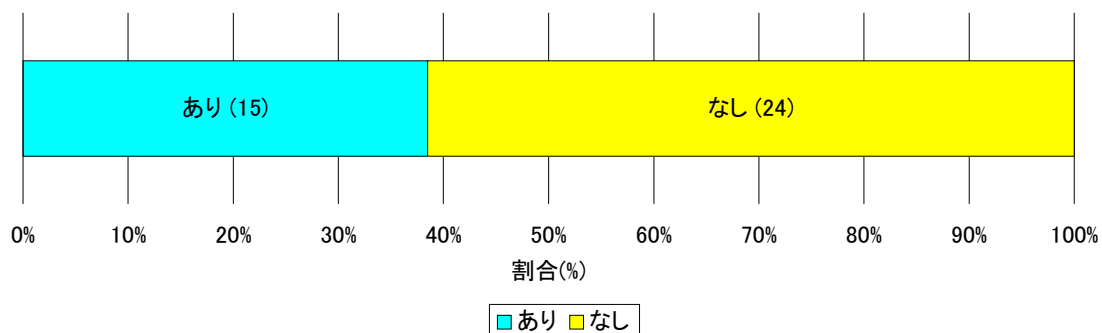
医薬品の備蓄計画 (病院数) N=39



オ. 災害発生後の必要な物資の調達方法についての関係業者との調達計画

災害発生後に関係業者から必要物資を調達する計画がある病院は 38.5% (15 病院) となっている。このうち 14 病院が防災計画又はマニュアル等に記載している。

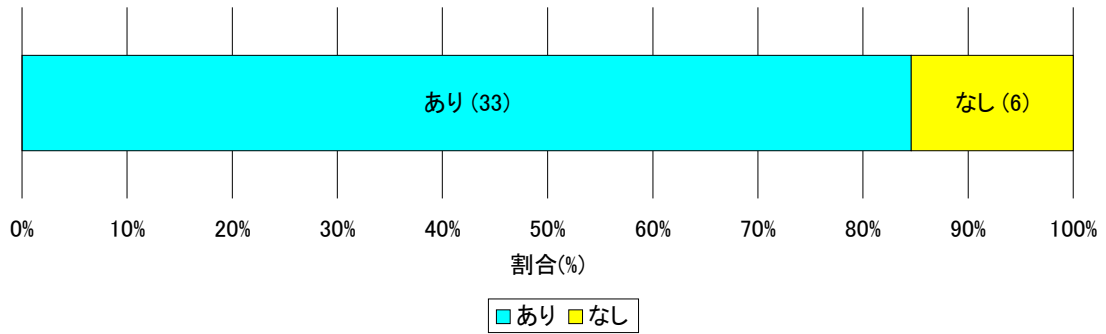
災害発生時の物資調達計画 (病院数) N=39



カ. 災害対策本部の設置規定

災害対策本部の設置規定がある病院は 84.6% (33 病院) となっている。

災害対策本部の設置規定（病院数） N=39

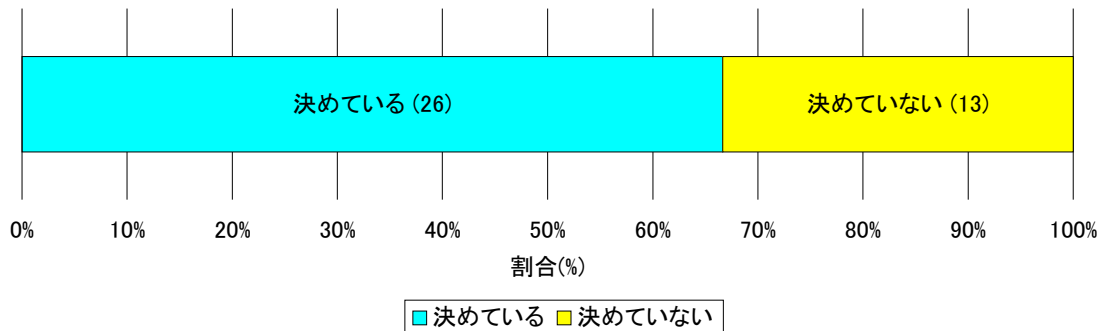


② 院内の安全確認・被害調査

ア. 職員の安否確認の方法

職員の安否確認方法を決めている病院は 66.7%（26 病院）となっている。

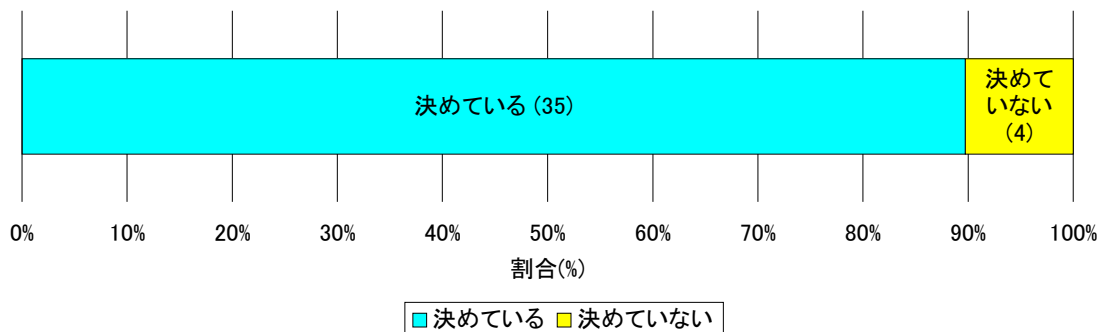
職員の安否確認の方法（病院数） N=39



イ. 患者の安否確認の方法

患者の安否確認方法を決めている病院は 89.7%（35 病院）となっている。

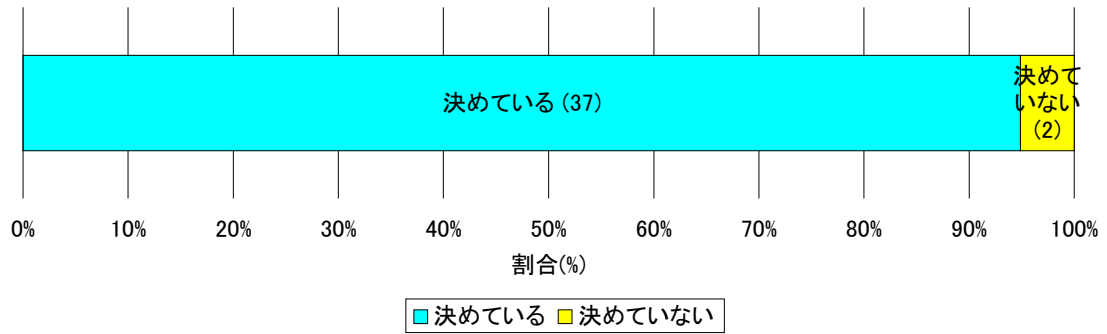
患者の安否の確認方法（病院数） N=39



ウ. 入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート

入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルートを決めている病院は 94.9%（37 病院）となっている。

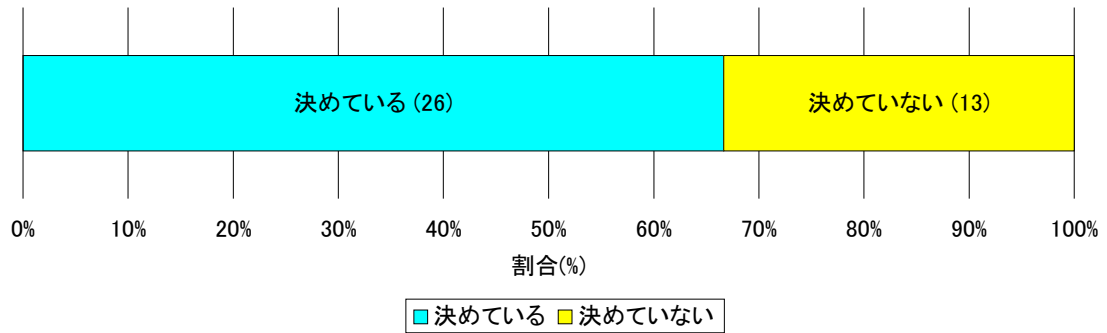
入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート（病院数） N=39



エ. 患者家族への連絡方法

患者家族への連絡方法を決めている病院は 66.7%（26 病院）となっている。

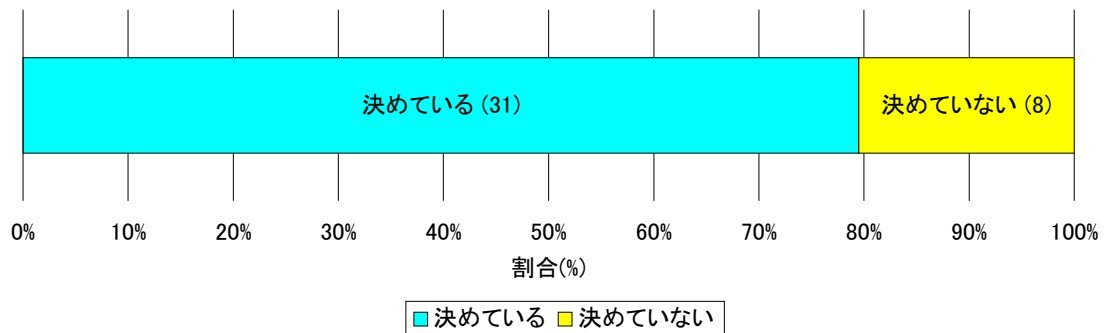
患者家族への連絡方法（病院数） N=39



オ. 設備・物品の被害状況の確認と対応方法

設備・物品の被害状況の確認と対応方法を決めている病院は 79.5%（31 病院）となっている。

設備・物品の被害状況の確認と対応方法（病院数） N=39

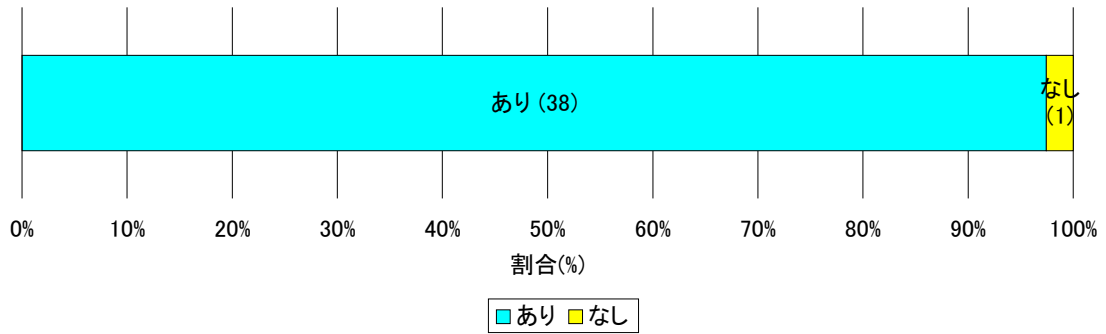


③ 非常時の職員の招集

ア. 職員への連絡に関する規定

非常時に職員への連絡に関する規定がある病院は 97.4%（38 病院）となっている。

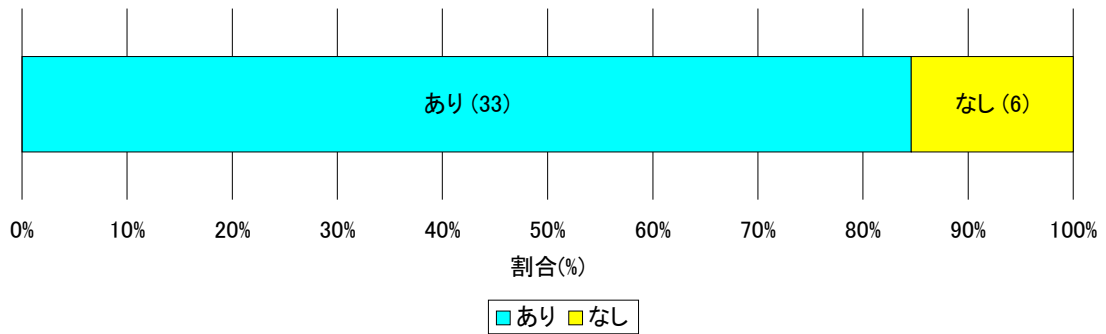
職員への連絡に関する規定（病院数） N=39



イ. 自主的に参集するための規定

非常時に職員が自主的に参集するための規定がある病院は 84.6% (33 病院) となっている。

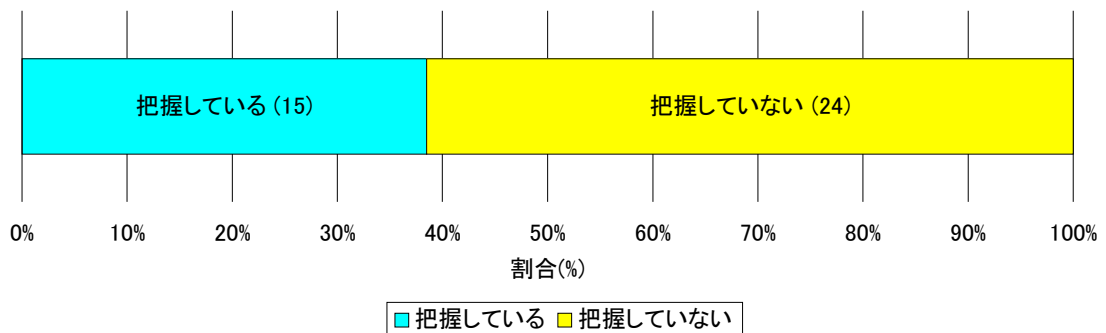
自主的に参集するための規定（病院数） N=39



ウ. 交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握

交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間を把握している病院は 38.5% (15 病院) となっている。

交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握（病院数） N=39

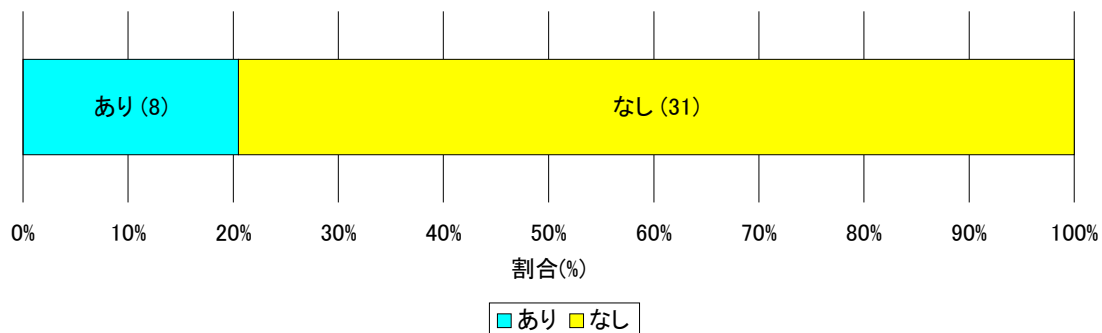


④ 災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え

ア. 傷病者の受け入れに関する規定

災害発生時の傷病者の受け入れに関して規定がある病院は 20.5% (8 病院) となっている。

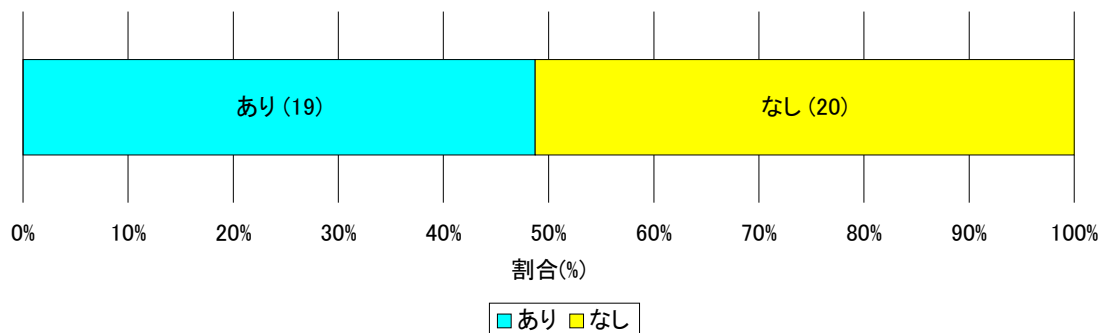
傷病者の受け入れに関する規定（病院数） N=39



イ. 傷病者の来院時における患者収容場所

災害発生時に傷病者が来院した時の患者収容場所がある病院は 48.7% (19 病院) となっている。具体的な場所としては、診察室、病棟、リハビリ訓練室、待合室、玄関ホール等が報告されている。

傷病者の来院時における患者収容場所（病院数） N=39

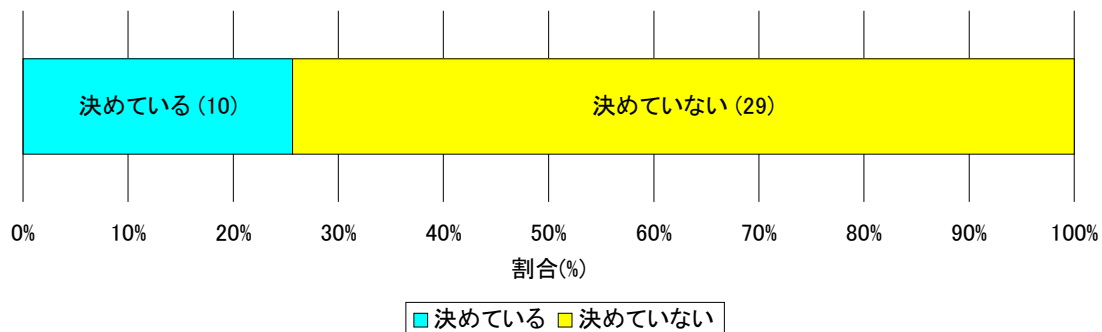


⑤ トリアージ

ア. トリアージポストの設置場所

トリアージポストの設置場所を決めている病院は 25.6% (10 病院) となっている。

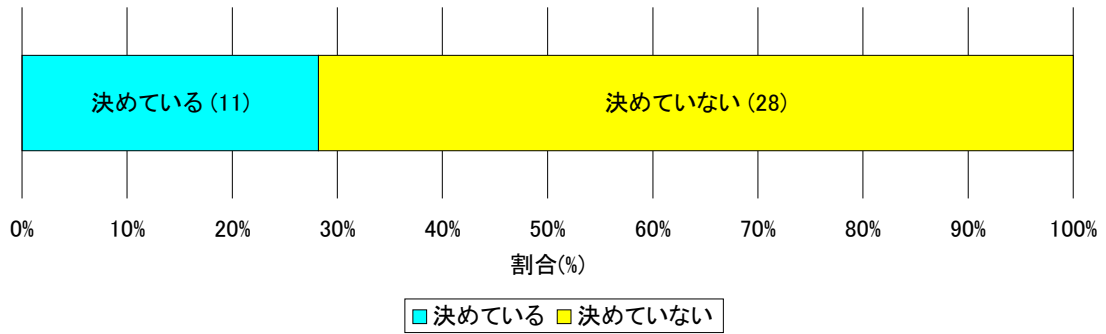
トリアージポストの設置場所（病院数） N=39



イ. トリアージの実施者

トリアージの実施者を決めている病院は 28.2% (11 病院) となっている。

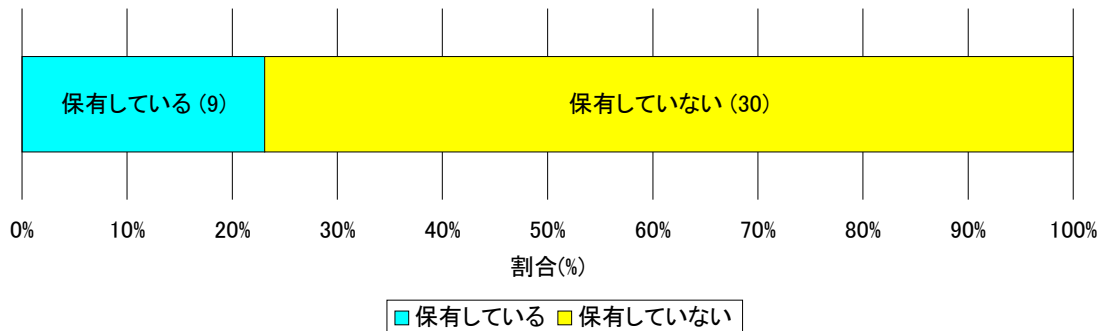
トリアージの実施者（病院数） N=39



ウ. トリアージタグの保有状況

トリアージタグを保有している病院は 23.1% (9 病院) となっている。これらの病院の保有枚数については、平均 201 枚、最大 1,000 枚、最小 10 枚となっている。

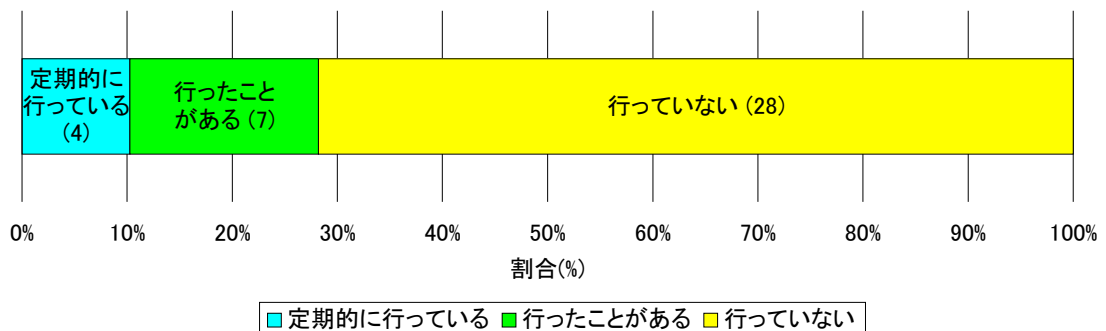
トリアージタグの保有状況（病院数） N=39



エ. トリアージに係る研修及び訓練の実施状況

トリアージに係る研修及び訓練について、定期的に行っている病院は 10.3% (4 病院)、行ったことがある病院は 17.9% (7 病院) となっている。

トリアージに係る研修及び訓練の実施状況（病院数） N=39



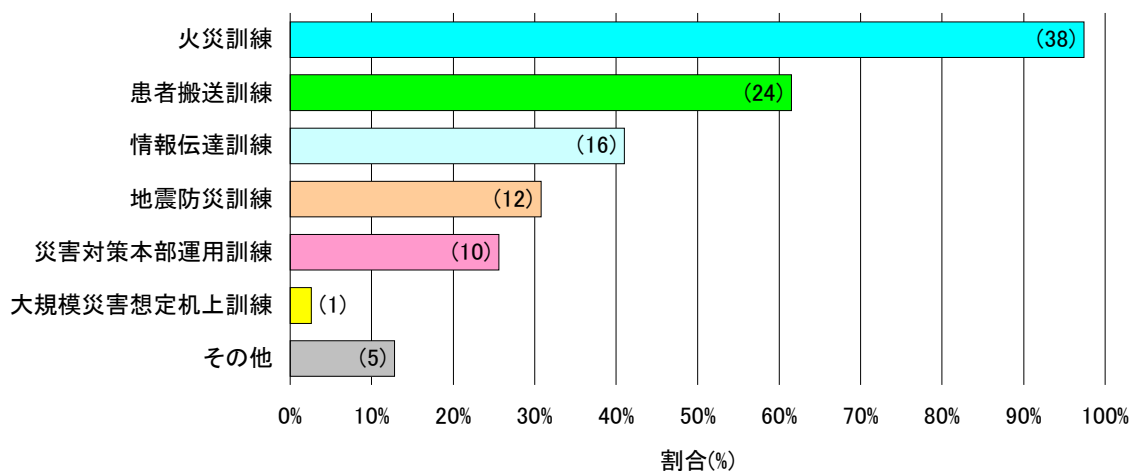
⑥ 防災訓練等

ア. 院内訓練の実施状況

最近 1 年以内における病院内の防災訓練については、39 病院すべてが実施している。その訓練の内容としては、火災訓練が 97.4% (38 病院)、患者搬送訓練が 61.5% (24 病院)、情報伝達訓練が 41.0% (16 病院)、地震防災訓練が 30.8% (12 病院)、災

害対策本部運用訓練が 25.6%（10 病院）となっている。

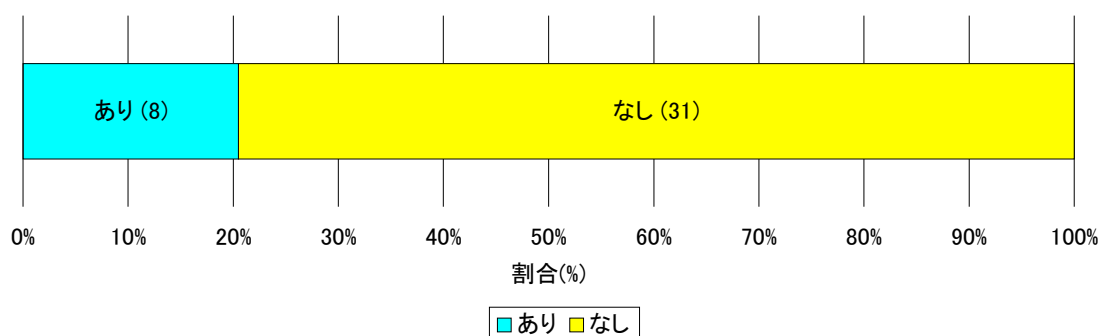
最近1年以内に実施した院内訓練の内容 ※複数回答あり（病院数） N=39



イ. 院外訓練への参加状況

最近1年以内における院外訓練については、20.5%（8病院）が参加している。具体的には、県や市町の防災訓練等への参加と報告されている。

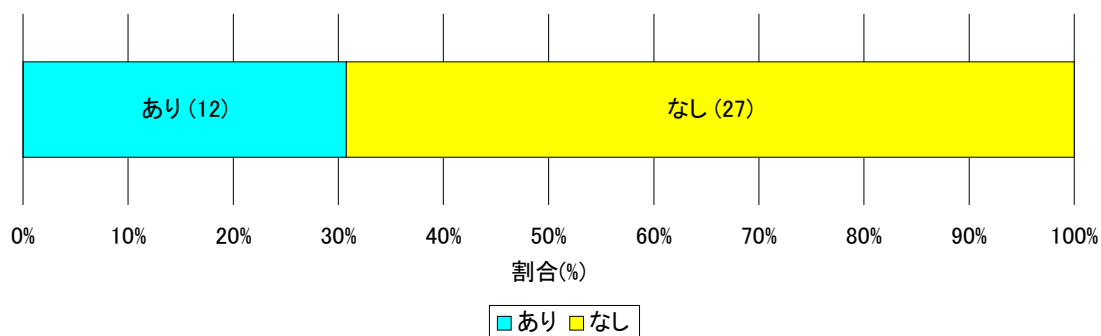
院外訓練への参加状況（病院数） N=39



ウ. 院外の防災関連会議への参加状況

最近1年以内における院外の防災関連会議については、30.8%（12病院）が参加している。具体的には、県や市の防災会議、防災訓練の打合せ等への参加と報告されている。

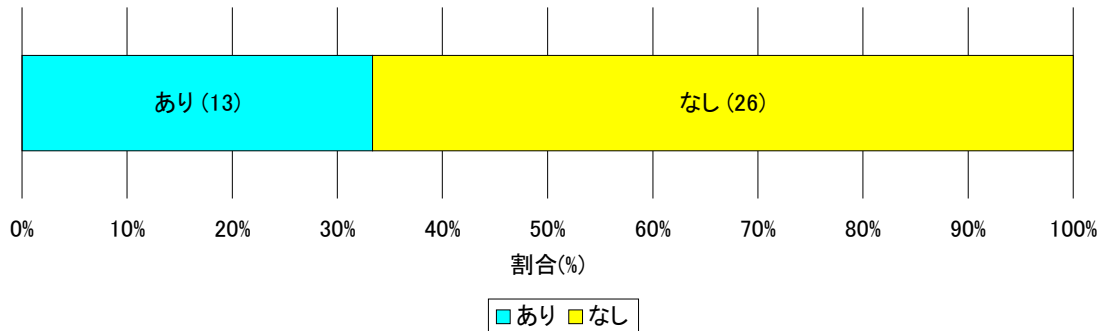
院外の防災関連会議への参加状況（病院数） N=39



エ. 院外の防災関連研修・学会への参加状況

最近1年以内における院外の防災関連研修・学会については、33.3%（13病院）が参加している。具体的には、災害医療に関する学会、学会や職能団体等による研修会、DMAT研修等への参加と報告されている。

院外の防災関連研修・学会への参加状況（病院数） N=39



(3) 盛岡保健医療圏の災害発生時における医療体制のあり方についての意見

災害発生時における医療体制のあり方についての意見として、災害時医療の連携・役割分担、対応窓口の設置、訓練の実施、病院施設・設備の充実、医薬品や食材等の備蓄、病院スタッフのガソリン確保等が報告されている。

【災害時医療の連携・役割分担】

- ・ 医療圏内の病院の受入可能情報を各病院に提供し、連携を図ること。
- ・ 初動時の指揮命令系統、役割分担を準備しておくこと。県、市の医療調整機構の構成と役割、参加する担当者、各病院の患者受け入れレベルの事前決定等が必要なため、保健所で案を検討すること。
- ・ 災害時における民間病院の役割、組織体制への参加等について具体的方針を示すこと。
- ・ 災害時に各医療圏で病院が連携できる体制整備が必要であること。医療圏単位でコントロールできる保健所等が情報を集約し、振り分ける体制が望ましい。
- ・ 中核となる医療機関によるプロジェクトチームを設け、災害時の医療体制構築及び医療対策を検討すること。
- ・ 現在の救急医療体制を非常時・災害時に活用できるように充実していくこと。
- ・ 行政が机上の計画を作成するだけでなく、各医療機関が地域別或いは総合的な訓練までできるような医療体制の提言をすること。
- ・ 災害時医療体制について、要支援内容に応じた機能ごとの体制を整えておき、災害対策本部で把握された被災内容や必要とされる支援に応じた支援チームの派遣検討が必要であること。

【対応窓口の設置】

- ・ 窓口の連絡先を一本化して設置し、有事の際には必要な問い合わせを受け付けるようにすること。
- ・ 災害対応窓口（医療関連専用）を設置し、各病院・施設等から情報収集を図り、

窓口を通して対応方法等の情報を得られるシステムを整備すること。

【訓練の実施】

- ・ 今後の医療体制においても、地域医療機関の防災連携強化のため、定期的な合同訓練が必要なこと。

【病院施設・設備の充実】

- ・ 行政機関、関係機関及び医療機関に衛星携帯電話の導入を勧め、医療体制の連携を図ること。
- ・ 公的医療機関の施設・設備を充実させること。入院施設のある民間病院に自家発電装置の資金程度は、補助金を活用させること。

【医薬品や食材等の備蓄】

- ・ 透析病院においては大量の水の確保が必要なこと。
- ・ 県及び市町村が業者と契約していると思われる備蓄センターの強化を更に推進すること。

【救急車・医療従事者の自家用車等のガソリン確保】

- ・ 救急車及び医療従事者の自家用車の燃料を確保すること。
- ・ 通院患者（遠方からの透析患者）の自家用車の燃料を確保すること。
- ・ 燃料補給ができる緊急車両の優先順位について再検討すること。

【その他】

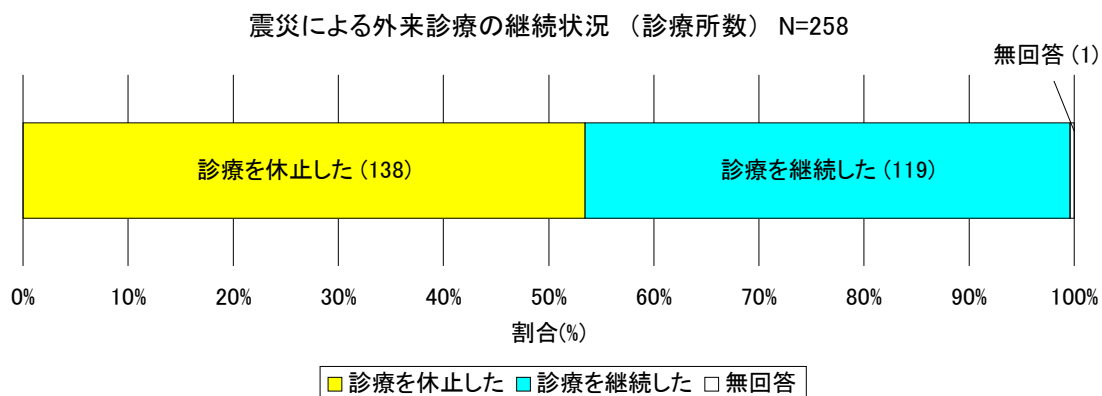
- ・ 住民に対して災害時医療体制の周知方法が見えていないこと。
- ・ 災害時では、どこも取り込んでいるため、各病院の自己対応が原則だと思う。
- ・ 今回の震災で、県に医療支援の申し出をしていたが、回答がなかったこと。

〈一般診療所〉

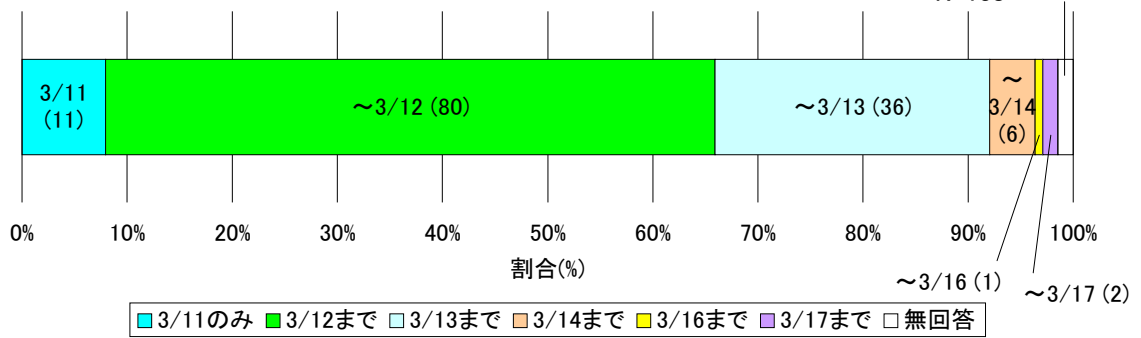
(1) 設備の状況等

① 震災による外来診療の継続状況

3.11震災により診療を休止することとなった診療所は53.5%（138診療所）となっている。これらの診療所の休止期間は、3月11日のみが8.0%（11診療所）、3月12日までが58.0%（80診療所）、3月13日までが26.1%（36診療所）となっている。



震災による外来診療の休止期間 ※外来診療を休止した診療所のみ（診療所数） N=138 無回答(2)

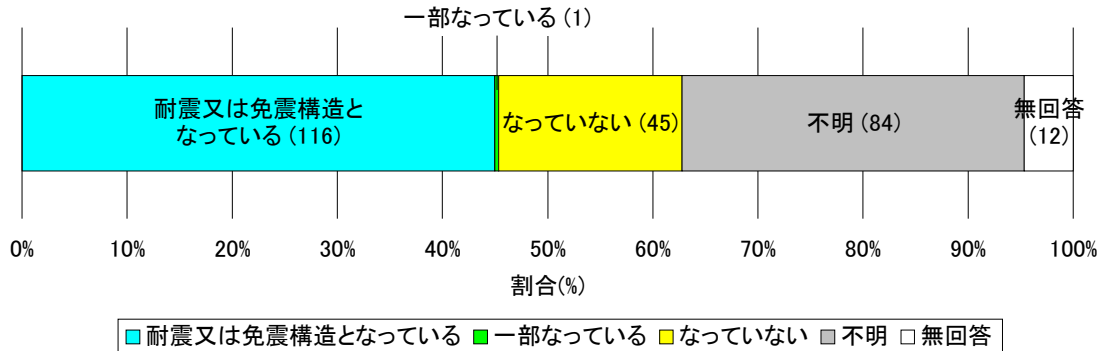


② 建物・設備関係

ア. 建物の耐震状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、建物が耐震又は免震構造となっている診療所は 45.0% (116 診療所) となっている。

建物の耐震状況（診療所数） N=258

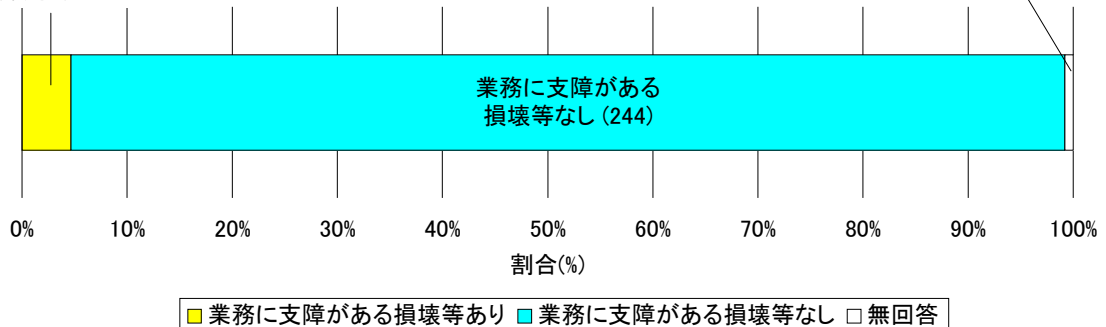


イ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、4.7% (12 診療所) に、業務に支障のある損壊等がみられた。

損壊の内容は、レントゲン設備の破損、水道管や下水管の破裂・破損、給湯器の破損、エアコンの破損、外壁・内壁の破損、外来・処置室の物品等の落下等となっている。

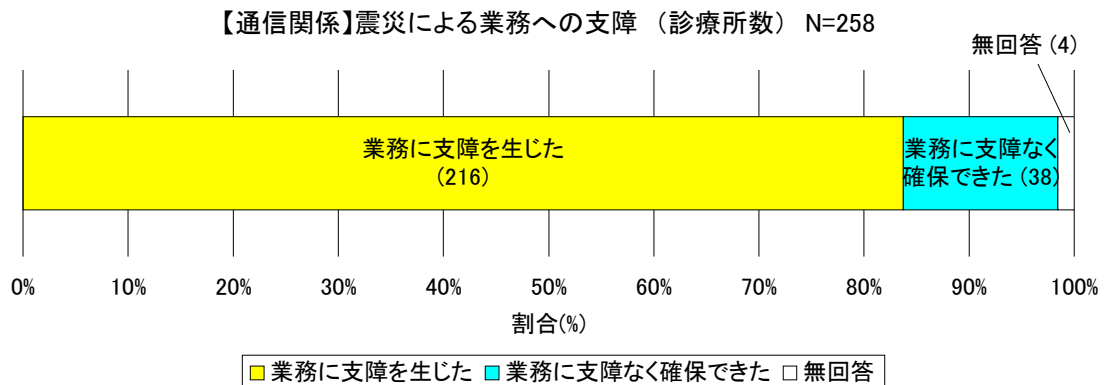
業務に支障がある 【建物・設備関係】震災による業務への支障（診療所数） N=258 無回答(2)



③ 通信関係

震災時には、83.7%（216 診療所）に通信関係で業務への支障がみられた。

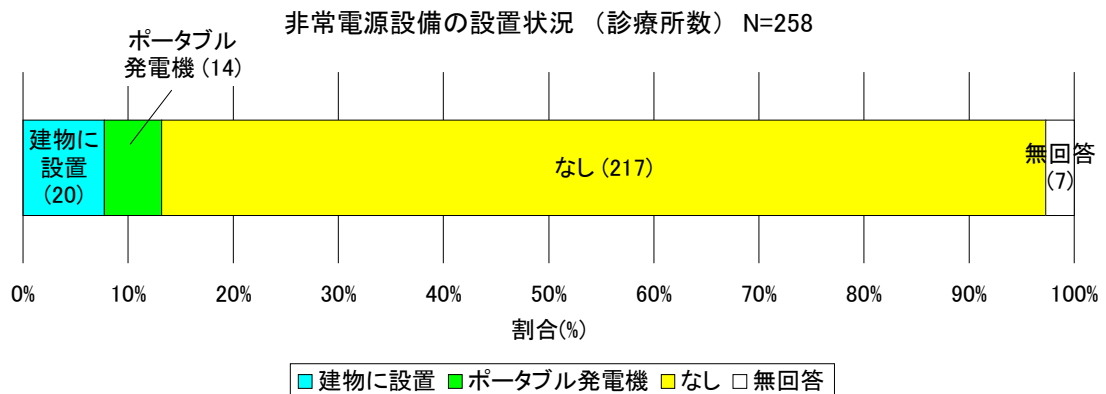
このため、職員との連絡困難、患者や患者家族との連絡困難、他の医療機関や取引先との連絡困難、外部情報の把握困難、電子カルテサポートセンターとの通信不可等の問題がみられた。



④ 電源関係

ア. 非常電源設備の設置状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、非常電源を建物に設置している診療所は 7.8%（20 診療所）、ポータブル発電機を保有している診療所は 5.4%（14 診療所）と、非常電源設備を保有している診療所は合わせて 13.2%（34 診療所）となっている。

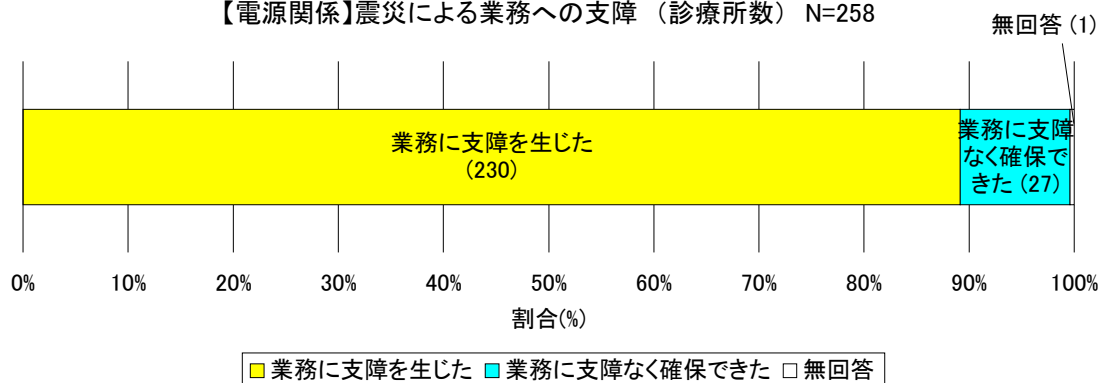


イ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、89.1%（230 診療所）に電源関係で業務への支障がみられた。

具体的には照明、電話、水道、給湯、暖房、冷蔵庫、洗濯機、パソコン、会計システム、電子カルテ等の院内インフラの停止のほか、モニター、酸素吸入器、无影灯、電気メス、滅菌器、検査機器、リハビリ機器、計量器、分包機等の医療機器の停止がみられた。また、自家発電装置やポータブル発電機を保有していても、燃料確保が困難なことから、診療時間の短縮や使用する電気機器の使用制限にて対応していたことが報告されている。

【電源関係】震災による業務への支障（診療所数） N=258

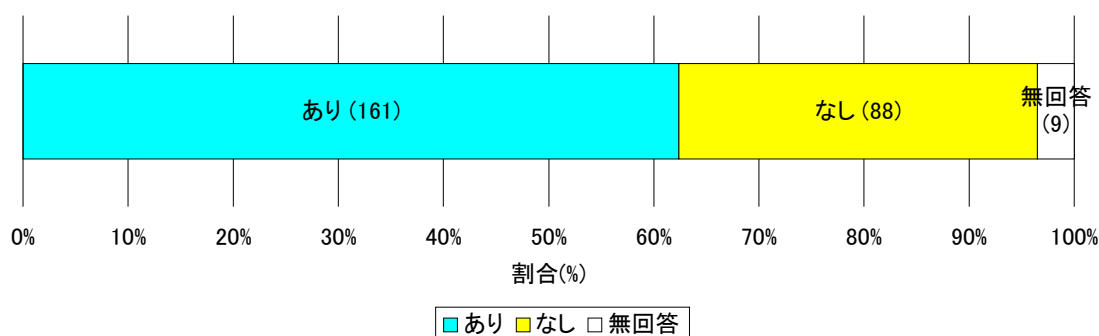


⑤ 医薬品関係

ア. 医薬分業の状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、医薬分業をしている診療所は 62.4%（161 診療所）となっている。

医薬分業の状況（診療所数） N=258

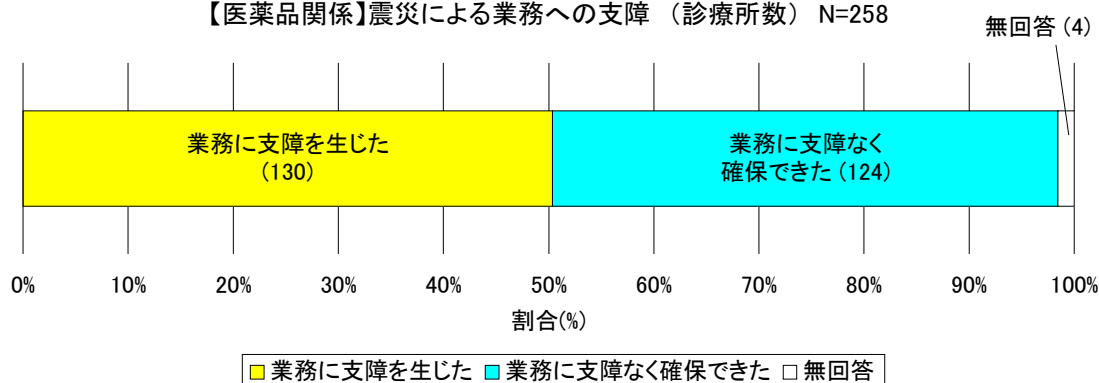


イ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、50.4%（130 診療所）に医薬品関係で業務への支障がみられた。

具体的には、医薬品の納入遅延・停止、分包機の稼働停止、停電による冷蔵保管薬の使用不可、電話不通による発注業務不可、レセコンからの処方箋発行停止、調剤薬局の休店、調剤薬局の在庫不足等が挙げられ、処方薬・処方日数の制限、代替医薬品への切り替え、手作業による調剤、手書きの処方箋発行、ワクチンの廃棄、ワクチン接種の延期等を行ったと報告されている。

【医薬品関係】震災による業務への支障（診療所数） N=258

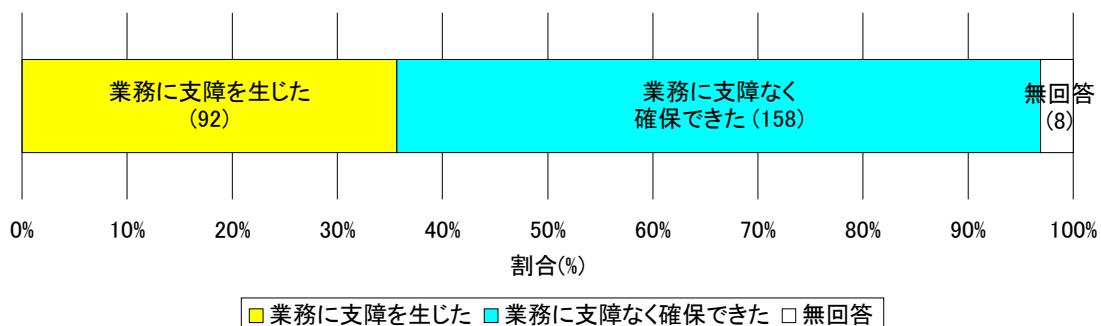


⑥ 医療資器材等

震災時には、35.7%（92 診療所）に医療資器材等の関係で業務への支障がみられた。

具体的には、一部資器材の納入遅延・停止、納入数量の制限、電話不通による注文不可等が挙げられ、備蓄分で対応、他業者から他メーカー品の購入、代替品による対応、診療時間の制限、手術の延期等を行ったと報告されている。

【医療資器材等】震災による業務への支障（診療所数） N=258

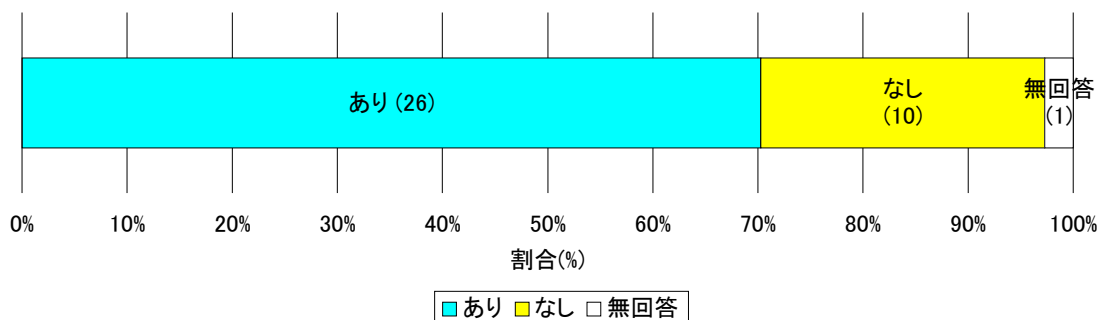


⑦ 上水（入院患者のいる診療所のみ）

ア. 貯水槽の設置状況

平成 24 年 1 月 1 日現在、貯水槽を設置している診療所は 70.3%（26 診療所）となっている。

貯水槽の設置状況（診療所数） N=37

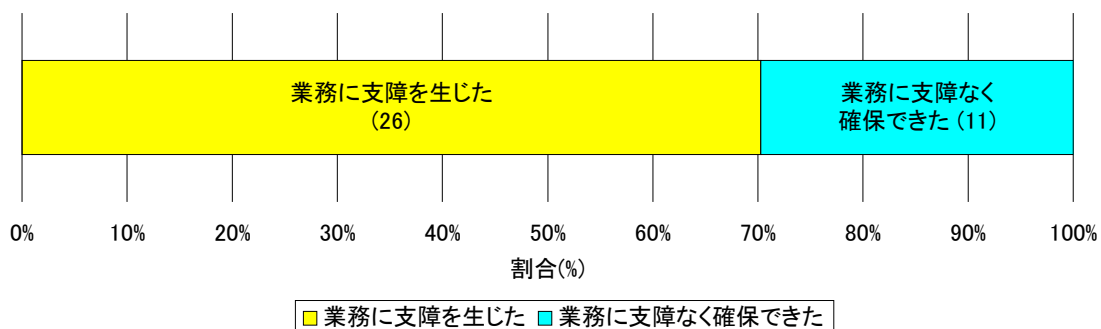


イ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、70.3%（26 診療所）に飲料水関係で業務への支障がみられた。

具体的には、停電による給水ポンプ等の使用不能、給水設備の損壊等により給水に影響があったと報告されている。

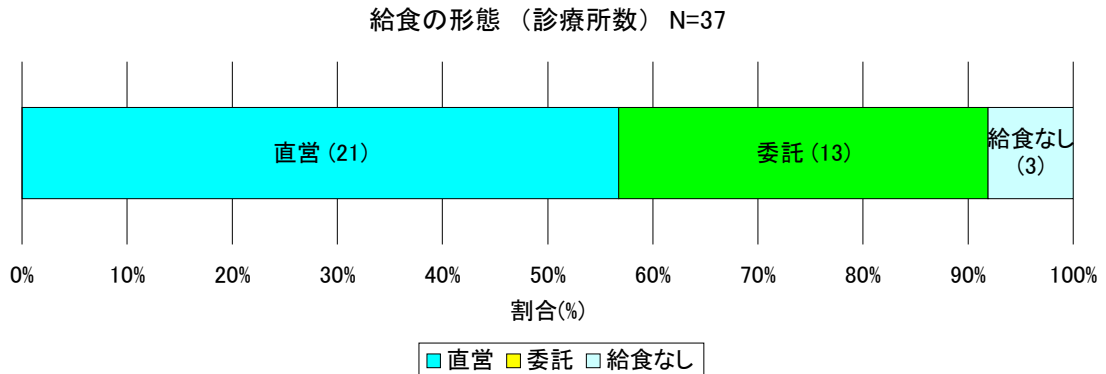
【飲料水関係】震災による業務への支障（診療所数） N=37



⑧ 給食関係（入院患者のいる診療所のみ）

ア. 給食の形態

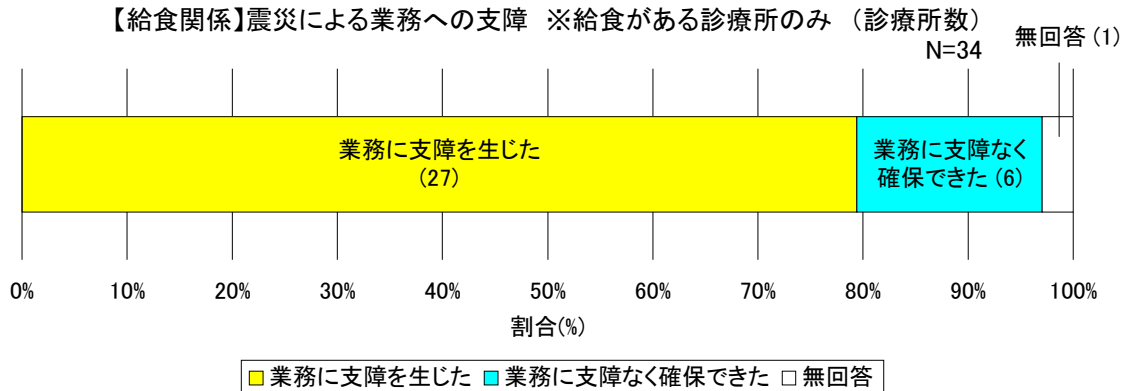
平成 24 年 1 月 1 日現在、給食の形態は、直営が 56.8%（21 診療所）、委託が 35.1%（13 診療所）、給食なしが 8.1%（3 診療所）となっている。



イ. 3.11 震災による業務への支障

震災時には、給食を提供している 34 診療所のうち 79.4%（27 診療所）に給食関係で業務への支障がみられた。

具体的には、委託業者からの供給停止、食材の確保困難、水・熱源の確保困難等が挙げられ、自前による給食の提供、在庫食材でできる献立への変更、非常食の活用、職員による食材や水の持ち寄り・調達、近隣からの食材や水の調達等を行ったと報告されている。



⑨ その他の業務への支障等

①～⑧に関連する業務以外への支障としては、ガソリン供給不足による職員の通勤困難、訪問診療や患者送迎の制限、検査業者による検体回収困難等が報告されている。

(2) 防災・災害対応計画等（入院患者のいる診療所のみ）

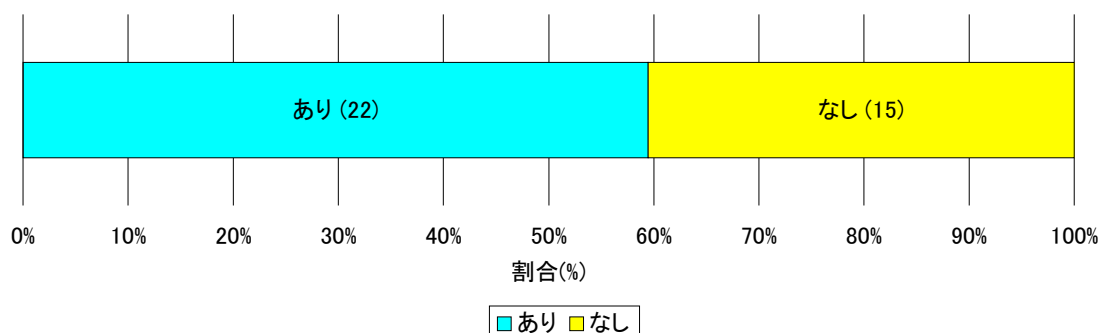
① 院内防災体制

防災計画又はマニュアルの作成状況

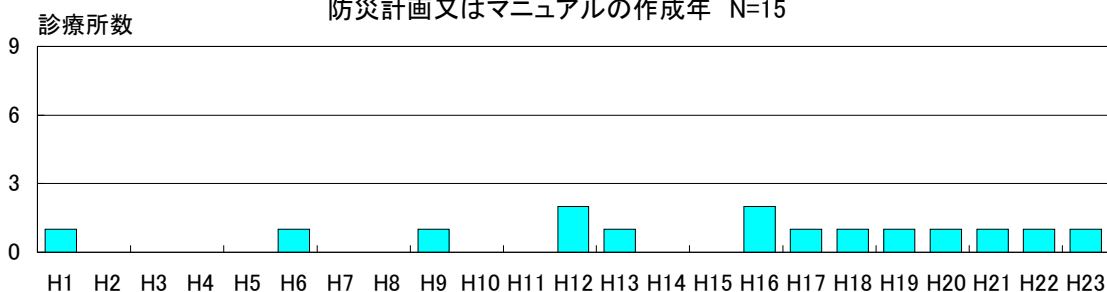
防災計画又はマニュアルを作成している診療所は 59.5%（22 診療所）となっている。

これらの診療所のうち、無回答の7診療所を除いた15診療所は、3/5（9診療所）が平成16年から平成23年に作成している。また、直近の改正が平成23年の診療所は、8診療所となっている。

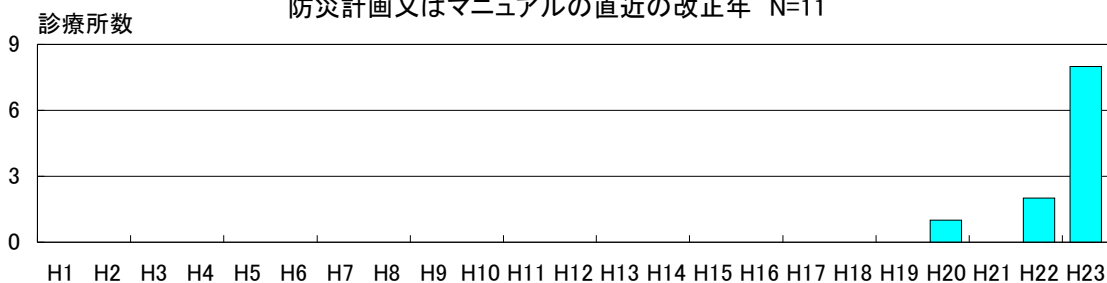
防災計画又は防災マニュアルの作成（診療所数） N=37



防災計画又はマニュアルの作成年 N=15



防災計画又はマニュアルの直近の改正年 N=11

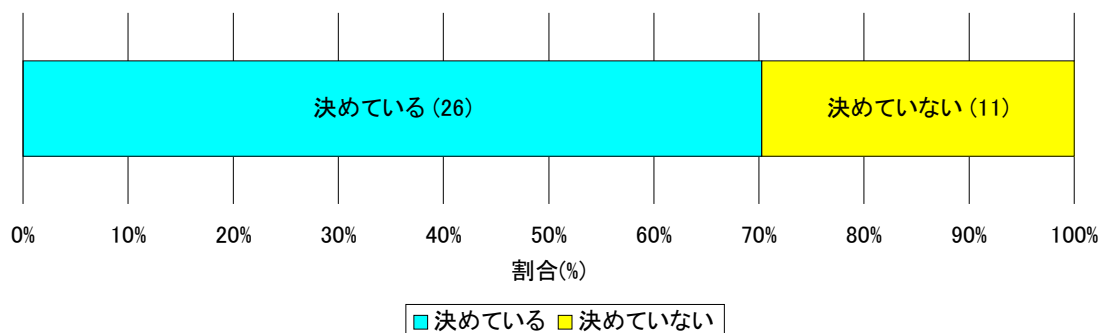


② 院内の安全確認・被害調査

ア. 職員の安否確認の方法

職員の安否確認方法を決めている診療所は70.3%（26診療所）となっている。

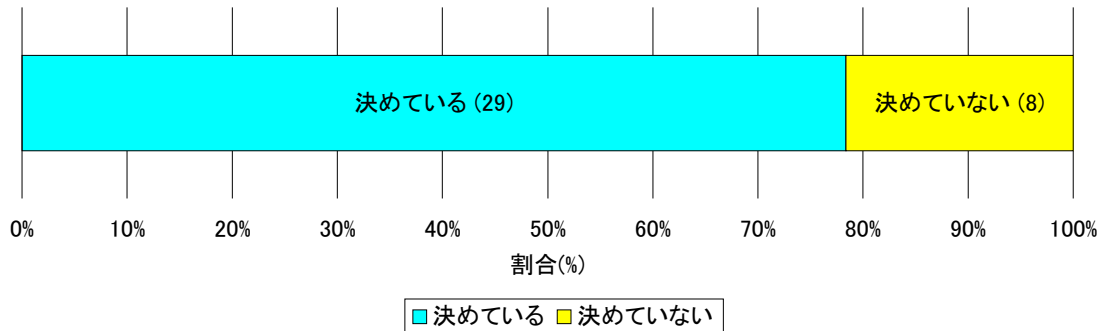
職員の安否確認の方法（診療所数） N=37



イ. 患者の安否確認の方法

患者の安否確認方法を決めている診療所は 78.4% (29 診療所) となっている。

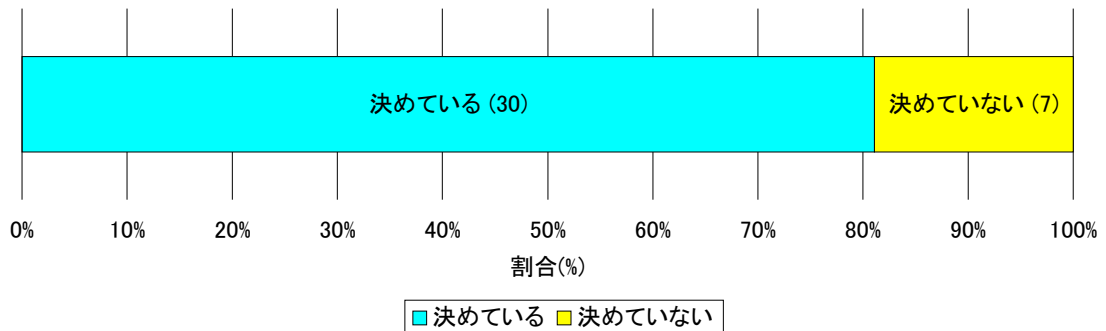
患者の安否の確認方法 (診療所数) N=37



ウ. 入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート

入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルートを決めている診療所は 81.1% (30 診療所) となっている。

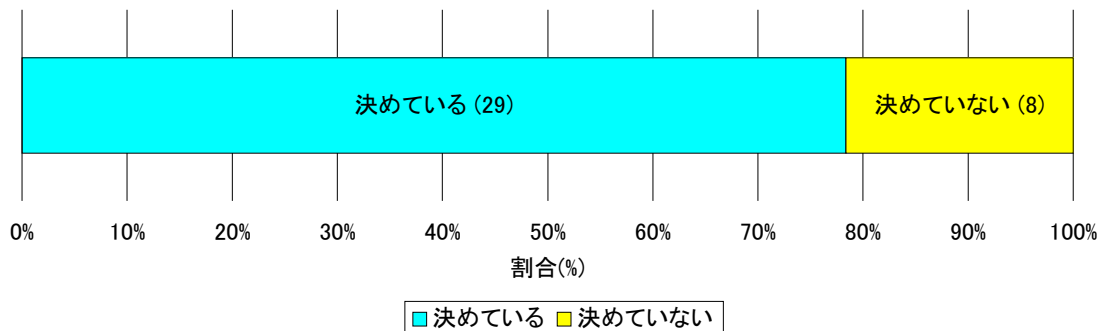
入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート (診療所数) N=37



エ. 患者家族への連絡方法

患者家族への連絡方法を決めている診療所は 78.4% (29 診療所) となっている。

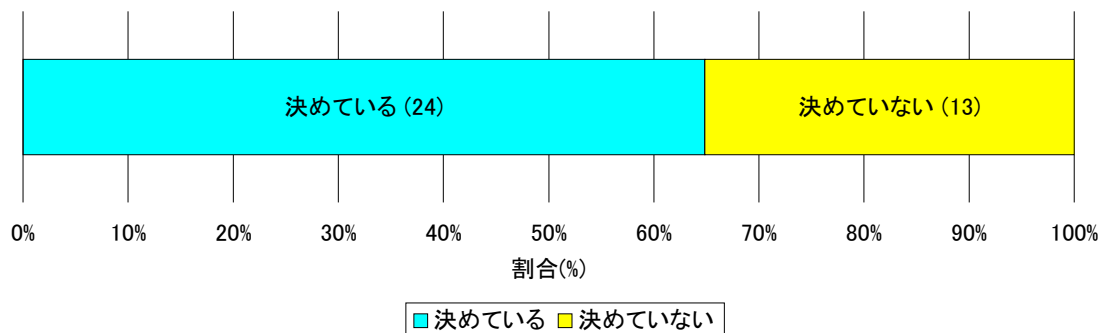
患者家族への連絡方法 (診療所数) N=37



オ. 設備・物品の被害状況の確認と対応方法

設備・物品の被害状況の確認と対応方法を決めている診療所は 64.9% (24 診療所) となっている。

設備・物品の被害状況の確認と対応方法（診療所数） N=37

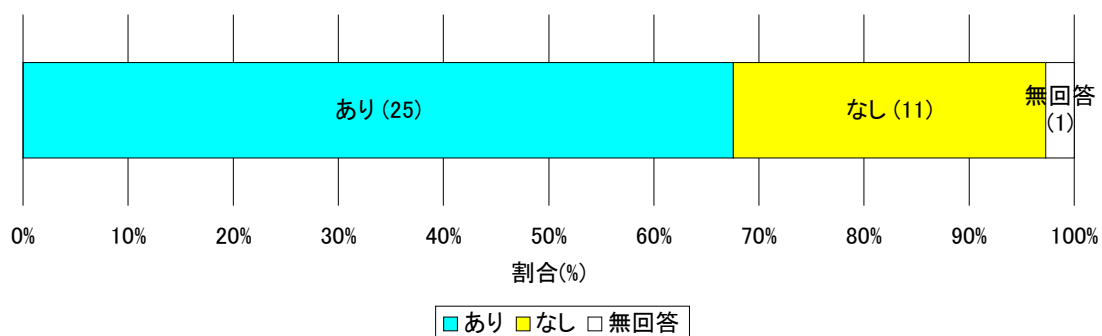


③ 非常時の職員の招集

ア. 職員への連絡に関する規定

非常時に職員への連絡に関する規定がある診療所は 67.6% (25 診療所) となっている。

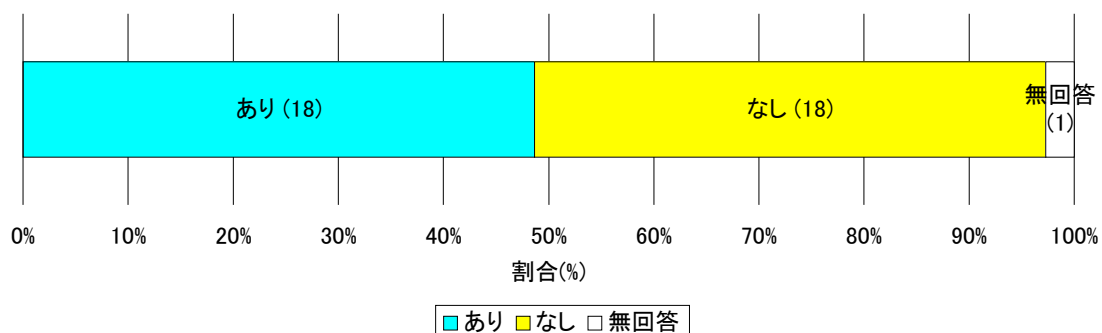
職員への連絡に関する規定（診療所数） N=37



イ. 自主的に参集するための規定

非常時に職員が自主的に参集するための規定がある診療所は 48.6% (18 診療所) となっている。

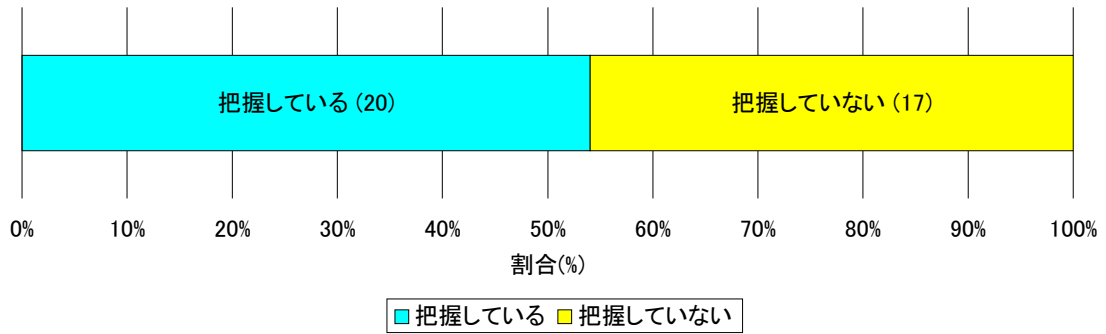
自主的に参集するための規定（診療所数） N=37



ウ. 交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握

交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間を把握している診療所は 54.1% (20 診療所) となっている。

交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握（診療所数） N=37

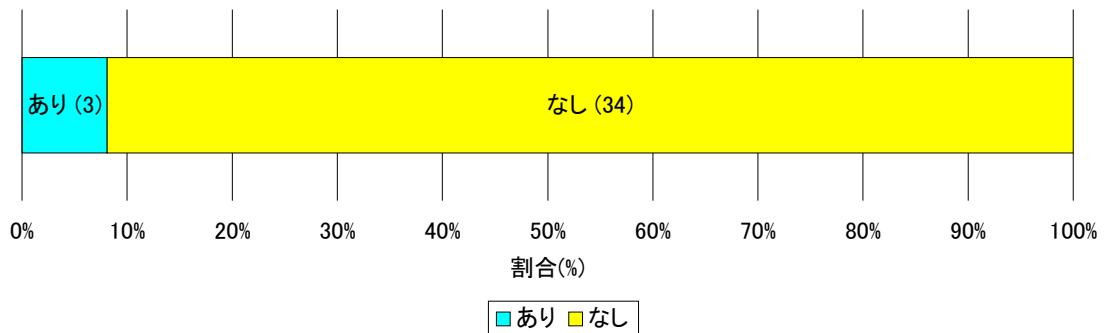


④ 災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え

ア. 傷病者の受け入れに関する規定

災害発生時の傷病者の受け入れに関して規定がある診療所は 8.1% (3 診療所) となっている。

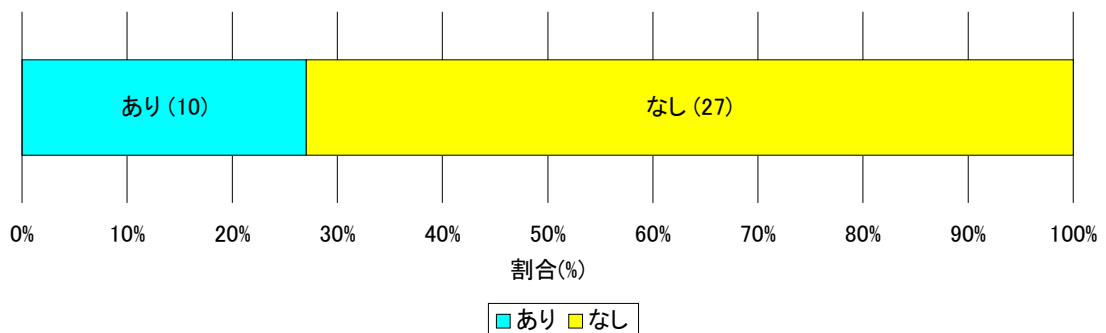
傷病者の受け入れに関する規定（診療所数） N=37



イ. 傷病者の来院時における患者収容場所

災害発生時に傷病者が来院した時の患者収容場所がある診療所は 27.0% (10 診療所) となっている。具体的な場所としては、病棟、外来、リハビリ室、待合室、デイケア室、介護老人保健施設等が報告されている。

傷病者の来院時における患者収容場所（診療所数） N=37

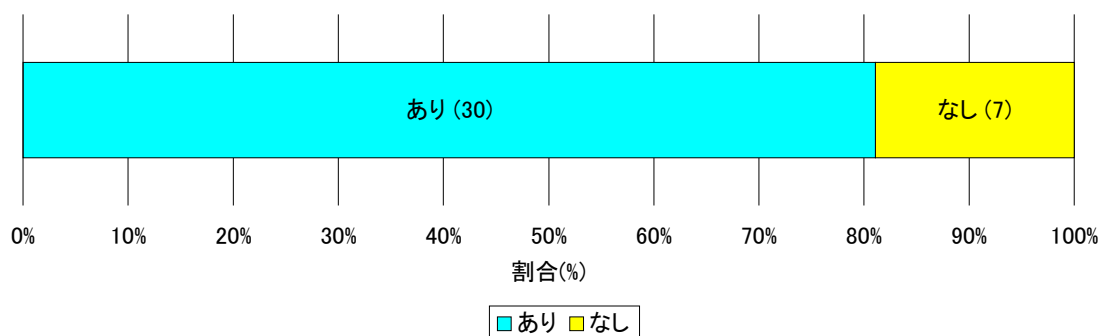


⑤ 防災訓練等

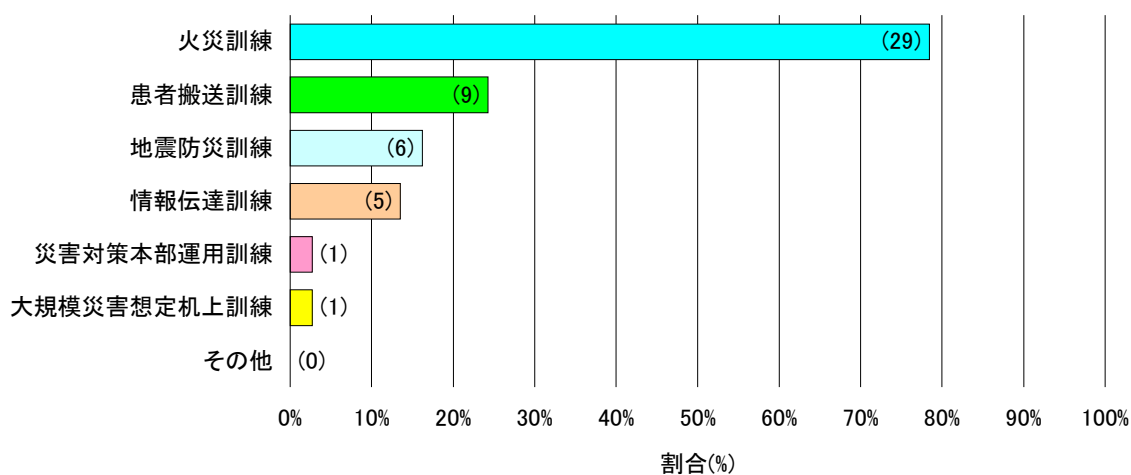
最近 1 年以内に院内の防災訓練を実施した診療所は、81.1% (30 診療所) となってい

る。実施した訓練内容としては、火災訓練が 78.4% (29 診療所)、患者搬送訓練が 24.3% (9 診療所)、地震防災訓練が 16.2% (6 診療所)、情報伝達訓練が 13.5% (5 診療所) と報告されている。

最近1年以内における防災訓練の実施状況 (診療所数) N=37



最近1年以内実施した院内訓練の内容 ※複数回答あり (診療所数) N=37

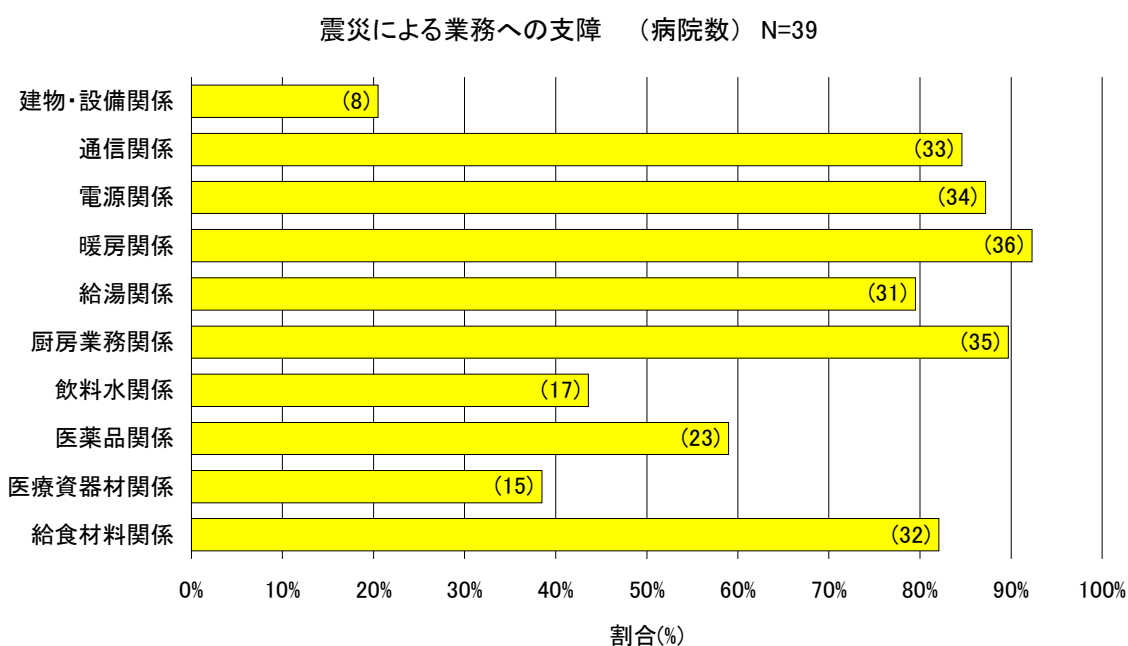


3 まとめ

〈病院〉

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の影響を業務分野別に見ると、盛岡圏域における 8～9 割の病院で通信、電源、熱源（暖房、給湯、厨房）、給食材料の関係業務に支障がみられた。また、6 割の病院では医薬品関係に、4 割の病院では飲料水や医療資器材の関係業務に支障がみられた。この他にも、ガソリンの確保が困難なため、病院職員の通勤に支障があったことが多くの病院から報告されている。

多くの病院において災害時優先電話や非常電源の設置、医薬品や給食材料の備蓄対策、防災計画の作成等の災害発生時の対策を実施していたが、今回の震災のように被害の規模が大きかつ長期に及ぶ場合には十分でなかったと思われる。

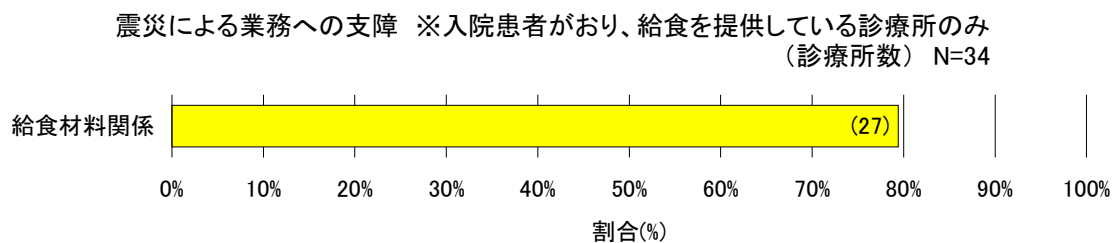
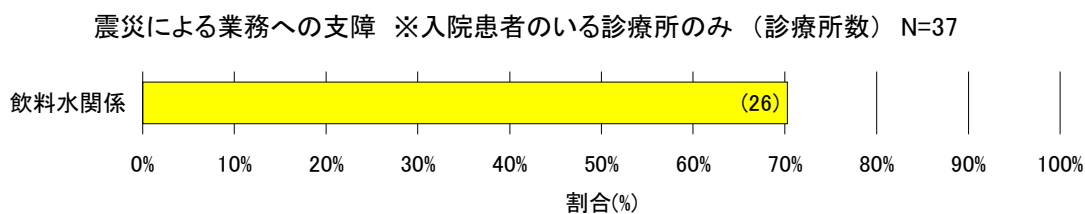
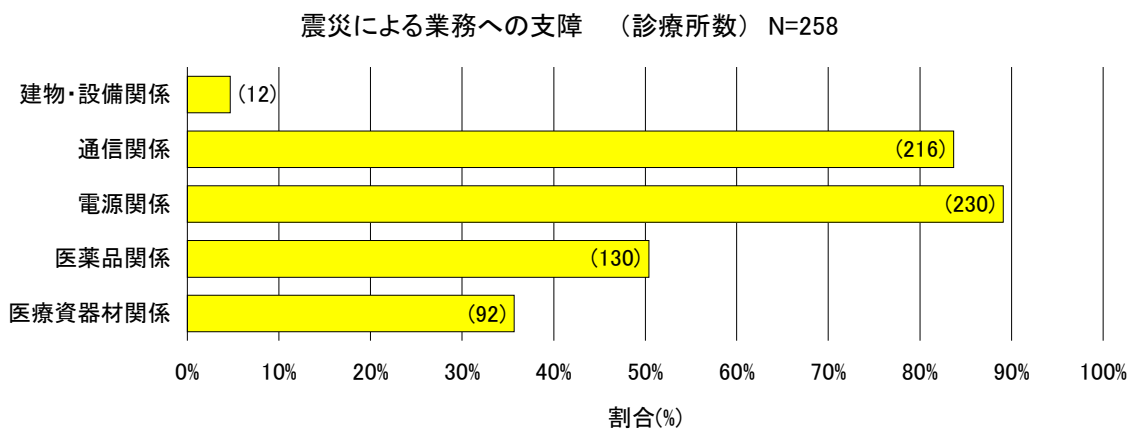


〈一般診療所〉

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災により、盛岡圏域における半数以上の診療所は診療を中止したが、これらの 9 割以上は 3 月 14 日には診療を再開していた。

業務分野別に影響を見ると、8～9 割の診療所で通信、電源の関係業務に支障がみられた。また、5 割の診療所では医薬品関係に、3～4 割の診療所では医療資器材の関係業務に支障がみられた。この他にも、ガソリンの確保が困難なため、病院職員の通勤に支障があったことが多くの病院から報告されている。飲料水や給食材料の関係業務については、入院患者のいる診療所の 7～8 割で支障がみられていた。

非常電源を設置している診療所は約 1 割と少なく、特に入院患者のいる診療所では、防災計画の作成や避難訓練を実施している割合が病院よりも少なかった。



今後の災害発生に備えて、災害発生時に圏域の医療提供体制をどのように維持すべきかを医療機関、行政（県、保健所、市町村）、その他の関係機関等の役割も含めて検討する必要がある。

特に、病院は、災害の種類・規模、自院の被害状況等を想定し、地域での役割を踏まえた診療機能を継続するための対策を事前に検討・実施することが求められる。

参考資料 1 アンケート調査票

盛岡保健医療圏域内の医療機関における災害時医療対策等実態調査（病院用）

本調査は、3.11 東日本大震災において、停電や通信障害、物資の流通障害などが発生し、医療活動等に重大な影響を及ぼしたこと、盛岡圏域には災害拠点病院等の各種医療資源が集中している特徴や役割があることを踏まえ、盛岡保健医療圏及び広域的な災害時に的確に対応できる医療体制の再構築を目指すため、災害時の医療対策における課題を把握することを目的に、圏域内の医療機関における災害時の医療対策の現状を把握し、災害時における医療体制づくりに向けた今後の参考とするため実施するものです。

調査結果については、調査にご協力いただいた医療機関に対して、後日情報提供する予定です。

必要に応じて当所から資料等の情報提供をお願いすることがございますので、その際にご協力願います。

貴施設においてすでに震災対応等について検証し、まとめている場合は、当該作成資料を提供いただければ幸いです。

なお、検証に関する作成した資料がある場合は、別途送付の依頼をしますので、当該資料の有無について次の番号に○印をご記入願います。

【検証に関する作成資料 1 ある 2 ない】

平成 23 年 12 月 26 日

問い合わせ先 岩手県中央保健所(医療介護課)

菊池・高橋 電話 019-629-6566 FAX019-629-6594

E-Mail tetsu-takahashi@pref.iwate.jp

(注)

① 回答は、当てはまる番号に○を付けるものと、必要なことがらを記入するものがあります。

② 記入した全ての調査票は、同封の封筒に入れ、平成 24 年 1 月 20 日（金）までに御返送願います。

③ 本調査は、次の二つのテーマについてお聞きしております。

I 施設・設備の状況及び 3.11 震災対応の状況と課題等 II 防災・災害対応計画等

医療機関名											
所在地											
許可病床数等	床	内訳：精神	床、結核	床、感染症	床、一般	床、療養	床				
記入者名	氏名										
	(電話番号： — — — — —) FAX 番号： — — — — —)										
	(E-Mail アドレス)										

標榜している診療科目全ての番号に○をつけてください。なお、記載のない診療科目について標榜している場合は、余白番号欄に追加記入し、当該記入番号に○をつけてください。

1	内科	8	内分泌内科	15	小児科	22	気管食道外科	29	美容外科	36	リハビリテーション科	43	50		
2	呼吸器内科	9	血液内科	16	精神科	23	消化器外科	30	眼科	37	放射線科	44	51		
3	循環器内科	10	漢方内科	17	心療内科	24	泌尿器科	31	耳鼻いんこう科	38	麻酔科	45	52		
4	消化器内科(胃腸内科)	11	皮膚科	18	外科	25	肛門外科	32	小児外科	39	病理診断科	46	53		
5	腎臓内科	12	アレルギー科	19	呼吸器外科	26	脳神経外科	33	産婦人科	40	臨床検査科	47	54		
6	神経内科	13	リウマチ科	20	心臓血管外科	27	整形外科	34	産科	41	救急科	48	55		
7	糖尿病内科(代謝内科)	14	感染症内科	21	乳腺外科	28	形成外科	35	婦人科	42	美容皮膚科	49	56		
人工透析装置の有無												1	あり (台)	2	なし

I 貴施設における設備等の状況と、3.11震災時の状況及び対応、課題等について次によりご記入願います。

項目	設備の状況 (24年1月1日現在)	左記について震災時(23年3月11日時点)から改善・変更した項目があれば、どのように改善・変更したか内容を記入してください	3.11震災による業務への支障の有無(該当する番号に○をつけてください)	業務に支障を生じた場合の具体的な内容及び業務を進めるために取った手段等具体的な対応	今後の課題等(今後の課題と考えている点、不安な点などについて記入してください)
<p>1 建物の耐震状況 (昭和56年の新耐震基準(※1)による)</p>	<p>設備の状況 (24年1月1日現在)</p> <p>1 耐震又は免震構造となっている 2 一部となっている(場所: _____) 3 なっていない 4 不明</p>		<p>建物・設備関係</p> <p>1 業務に支障がなかった 2 業務に支障があったる損壊等があった</p>	<p>建物・設備関係</p> <p>1 業務に支障を生じた具体的な損壊等の内容 2 業務を進めるために取った手段等具体的な対応</p>	<p>建物関係</p>
<p>2 通信の状況</p>	<p>① 施設の固定電話回線数: _____回線 ② ①の内、災害時優先電話(※2)回線数: _____回線 ③ 災害時における職員への連絡手段(複数回答可) 1 携帯電話 2 固定電話 3 その他() ④ 災害時における院内の情報伝達手段(複数回答可) 1 内線電話 2 携帯電話 3 PHS 4 ポケットベル 5 トランシーバー 6 院内放送 7 インtranet (院内ネットワーク) 8 その他() ⑤ 災害時における院外との情報伝達手段(複数回答可) 1 災害時優先電話 2 防災無線 3 携帯電話 4 衛星携帯電話 5 固定電話 6 FAX 7 電子メール 8 その他()</p>	<p>通信関係</p> <p>1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた</p>	<p>通信関係</p> <p>1 業務に支障を生じた具体的な内容 2 業務を進めるために取った手段等具体的な対応</p>	<p>通信関係</p>	
<p>3 非常電源(自家発電装置) ※運転継続時間は、貴院での必要最小限度の配電で記入願います。</p>	<p>1 あり 7 水冷循環式(____基、発電容量____KW、運転継続時間____h) イ 自冷空冷式(____基、発電容量____KW、運転継続時間____h) 合計(____基、発電容量____KW、運転継続時間____h) 2 なし 発電用燃料 1 灯油 2 重油 3 軽油 4 その他()</p>	<p>電源関係</p> <p>1 業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた</p>	<p>電源関係</p> <p>1 業務に支障を生じた具体的な内容 2 業務を進めるために取った手段等具体的な対応</p>	<p>電源関係</p>	

	<p>燃料備蓄方式 1 屋内貯蔵型 2 屋外露出型 3 屋外地中埋設型 燃料容量：_____ ℓ 持ち運び可能なポータブル発電機 1 あり _____ 台 発電容量 _____ KW、_____ KW _____ KW 運転継続時間 _____ h _____ h _____ h (複数台の場合、それぞれ並列に記入のこと) 2 なし</p>			
<p>4 院内で使用している熱源 (暖房、給湯及び厨房用等)</p>	<p>※複数回答可 1 重油 2 軽油 3 灯油 4 電気 5 都市ガス 6 プロパンガス 7 その他 (_____)</p>	<p>○ 暖房の確保 1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた</p> <p>○ 給湯の確保 1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた</p> <p>○ 厨房業務の確保 1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた</p>	<p>○ 暖房関係 1 業務に支障を生じた具体的内容 2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p> <p>○ 給湯 1 業務に支障を生じた具体的内容 2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p> <p>○ 厨房関係 1 業務に支障を生じた具体的内容 2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p>	<p>○ 暖房関係 ○ 給湯関係 ○ 厨房関係</p>
<p>5 上水</p>	<p>① 使用水の種類 (複数回答可) 1 市町村水道 2 井戸 (7 飲用 1 非飲用) ② 貯水槽</p>	<p>飲料水関係 1 通常どおり業務に支障なく確保できた</p>	<p>飲料水関係 1 業務に支障を生じた具体的内容</p>	<p>飲料水関係</p>

<p>1 あり</p> <p>7 高置水槽 (___基、容量 ___ m³)</p> <p>イ 受水 槽 (___基、容量 ___ m³)</p> <p>2 なし</p> <p>水の使用量：1日あたり約 ___ m³</p> <p>非常用飲用水の備蓄</p> <p>1 あり (種類： _____)</p> <p>量： _____)</p> <p>2 なし</p>		<p>2 業務に支障を生じた</p>	<p>2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p>	
<p>6 医薬品の備蓄</p>	<p>1 あり (入院用 ___日分、外来用 ___日分)</p> <p>2 なし</p> <p>医薬分業</p> <p>1 あり 2 なし</p>	<p>医薬品関係</p> <p>1 通常どおり業務に支障なく確保できた</p> <p>2 業務に支障を生じた</p>	<p>医薬品関係</p> <p>1 業務に支障を生じた具体的内容</p> <p>2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p>	<p>医薬品関係</p>
<p>7 医療資器材等の備蓄</p>	<p>1 あり (___日分)</p> <p>2 なし</p>	<p>医療資器材の確保</p> <p>1 通常どおり業務に支障なく確保できた</p> <p>2 業務に支障を生じた</p>	<p>医療資器材関係</p> <p>1 業務に支障を生じた具体的内容</p> <p>2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p>	<p>医療資器材関係</p>
<p>8 給食材料の備蓄</p>	<p>1 あり (___日分)</p> <p>2 なし</p> <p>給食の形態</p> <p>1 直営</p> <p>2 委託</p>	<p>給食材料の確保</p> <p>1 通常どおり業務に支障なく確保できた</p> <p>2 業務に支障を生じた</p>	<p>給食関係</p> <p>1 業務に支障を生じた具体的内容</p> <p>2 業務を進めるために取った手段等具体的対応</p>	<p>給食関係</p>

※1 新耐震基準：昭和53年の宮城県沖地震等を鑑み、現在の設計方法の基礎となる基準を規定した建築基準法の改正のこと。例)建築物の特定の階に変形・損傷が集中しないような基準を満たすこと。など

※2 災害時優先電話：災害時の救援・復旧活動や、公共の秩序を維持するために必要で重要な通信を確保することができるよう、法律(電気通信事業法)に基づきN T T があらかじめ指定している電話のこと

I-2 真施設において、上記以外で震災により業務に支障等生じたこと、特に患者に配慮したことなどがありませんら、ご記入願います。

項目	業務に支障を生じたこと、等具体的内容	業務に支障を生じた場合における業務を進めるために取った手段、患者に配慮したこと等具体的対応	今後の課題等(3.11震災後に改善・変更した点、今後の課題と考えている点、不安な点などについて記入してください)

II 真施設における防災・災害対応計画等についてご記入願います。

1 院内防災体制			
(1) 防災計画又は防災マニュアル	1 あり	作成時期：平成__年	直近の改正時期：平成__年 2 なし
(1)-1 他の医療機関との間で災害時の連携応援体制	1 あり	ア 計画（又はマニュアル）項目にある	イ 別に作成している 作成時期：平成__年
	2 なし		ウ その他（ ）

(1)-2 飲料水、食料の備蓄計画	1 あり ア 計画（又はマニュアル）項目にある イ 別に策定している 作成時期：平成____年 ウ その他（ ） 2 なし
(1)-3 医薬品の備蓄計画	1 あり ア 計画（又はマニュアル）項目にある イ 別に策定している 作成時期：平成____年 ウ その他（ ） 2 なし
(1)-4 災害発生後の必要な物資の調達方法についての関係業者との調達計画	1 あり ア 計画（又はマニュアル）項目にある イ 別に策定している 作成時期：平成____年 ウ その他（ ） 2 なし
(2) 災害対策本部等の設置規定	1 あり 2 なし
2 院内の安全確認・被害調査	
(1) 職員の安否確認の方法	1 決めている 2 決めていない
(2) 患者の安否確認の方法	1 決めている 2 決めていない
(3) 入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート	1 決めている 2 決めていない
(4) 患者家族への連絡方法	1 決めている 2 決めていない
(5) 設備・物品の被害状況の確認と対応方法	1 決めている 2 決めていない
3 非常時の職員の招集	
(1) 職員への連絡に関する規定	1 あり 2 なし
(2) 自主的に参集するための規定	1 あり 2 なし
(3) 交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握	1 把握している 2 把握していない
4 災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え	
(1) 傷病者の受け入れに関する規定	1 あり 2 なし
(2) 傷病者の来院時における患者収容場所	1 あり（場所：_____） 2 なし
5 トリアージ	
(1) トリアージホストの設置場所	1 決めている 2 決めていない
(2) トリアージの実施者	1 決めている 2 決めていない
(3) トリアージタグの保有状況	1 保有している（____枚） 2 保有していない
(4) トリアージに係る研修及び訓練の実施状況	1 定期的に行っている 2 行ったことがある 3 行っていない
6 防災訓練等	
(1) 最近1年以内における院内訓練の実施	1 あり 2 なし 「あり」と回答いただいた場合 ・実施した訓練（複数回答可） 1 火災訓練 2 地震防災訓練 3 災害対策本部運用訓練 4 情報伝達訓練 5 大規模災害を想定した机上訓練 6 患者搬送訓練 7 その他（_____）
(2) 最近1年以内における院外の防災訓練への参加	1 あり（名称：_____） 2 なし
(3) 最近1年以内における院外の防災関連会議への参加	1 あり（名称：_____） 2 なし
(4) 最近1年以内における院外の災害関連研修（学会等を含む。）への参加	1 あり（名称：_____） 2 なし

III 貴院の防災施設・設備のうち、特に強化して整備しているもの等がありましたら御記入ください。(例：防災備蓄庫、担架・簡易ベッド、マニュアル等の整備など)

IV 盛岡保健医療圏の災害発生時における医療体制のあり方について、御意見等をお聞かせください。

盛岡保健医療圏域内の医療機関における災害対策等実態調査（診療所用）

本調査は、3.11 東日本大震災において、停電や通信障害、物資の流通障害などが発生し、医療活動等に重大な影響を及ぼしたことから、圏域内の医療機関における災害時の医療対策の現状を把握し、災害時における医療体制づくりに向けた今後の参考とすための実施するものです。調査結果については、提出いただいた医療機関に後日情報提供する予定です。

必要に応じて当所から資料等の情報提供をお願いすることがございますので、その際はご協力願います。

平成 24 年 1 月 24 日

問い合わせ先 岩手県中央保健所（医療介護課）

菊池・高橋 電話 019-629-6566 FAX019-629-6594

E-Mail tetsu-takahashi@pref.iwate.jp

(注)

- ① 調査票の回答は、平成 24 年 2 月 1 日現在の状況についてお答えください。
- ② 回答は、当てはまる番号に○を付けるものと、必要なことがらを記入するものがあります。
- ③ 記入した全ての調査票は、同封の封筒に入れ、平成 24 年 2 月 20 日（月）までに御返送願います。
- ④ 本調査は、次の二つのテーマについてお聞きしております。

I 施設・設備の状況及び 3.11 震災対応の状況と課題等 II 防災・災害対応計画等（入院患者のいる施設のみ）

医療機関名			
所在地			
許可病床数	床	内訳：一般	床、療養
一日平均入院患者数	人	内訳：一般	人、療養
記入者名	職名 _____ 氏名 _____		
	(電話番号： _____)	FAX 番号： _____)	
	(E-Mail アドレス _____)		

標榜している診療科目全ての番号に○をつけてください。なお、記載のない診療科目について標榜している場合は、余白番号欄に追加記入し、当該記入番号に○をつけてください。

1 内科	7 アレルギー科	13 泌尿器科	19 耳鼻いんこう科	25 神経科	31
2 呼吸器内科	8 リウマチ科	14 肛門外科	20 産婦人科	26 小児科	32
3 循環器内科	9 小児科	15 脳神経外科	21 産科	27	33
4 消化器内科(胃腸内科)	10 精神科	16 整形外科	22 婦人科	28	34
5 神経内科	11 心療内科	17 形成外科	23 リハビリテーション科	29	35
6 皮膚科	12 外科	18 眼科	24 麻酔科	30	36
人工透析装置の有無	1 あり (_____ 台) 2 なし				

I 貴施設における設備等の状況と、3.11 震災時の診療の有無の状況及び対応等について次によりご記入願います。

項目	設備の状況 (24年1月1日現在) (該当する番号等に○をつけてください)	3.11 震災による業務への支障の有無 (該当する番号に○をつけてください)	左記について、震災時に支障があった場合、どのように支障があったか、及びその対応した場合の内容を具体的に記入してください
1 診療の継続の有無 (外来診療について記入してください。)		1 診療を継続した 2 診療を休止した 3月__日から__日まで	
2 建物・設備関係	建物の耐震状況 (昭和56年の新耐震基準 (※1) による) 1 耐震又は免震構造となっている 2 一部となっている (場所: _____) 3 なっていない 4 不明	1 業務に支障がある損壊等は無かった 2 業務に支障がある損壊等があった	
3 通信関係		1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた	
4 電源関係	建物に設置された非常電源設備 1 あり ア 建物に設置 イ ポータブル発電機 2 なし	1 業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた	
5 医薬品関係	医薬品 1 あり 2 なし	1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた	
6 医療資器材等		医療資器材の確保 1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた	
(以下の項目は入院患者のいる施設についてご記入願います)			
7 上水	貯水槽 1 あり 2 なし	飲料水関係 1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた	

8 給食関係	給食の形態 1 直営 2 委託	給食材料の確保 1 通常どおり業務に支障なく確保できた 2 業務に支障を生じた	
<p>※1 新耐震基準：昭和53年の宮城県沖地震等を鑑み、現在の設計方法の基礎となる基準を規定した建築基準法の改正のこと。 例) 建築物の特定の階に変形・損傷が集中しないような基準を満たすこと。 など</p>			
<p>I 1-2 貴施設において、上記以外の項目で震災により業務に支障等生じ、そのために特に対応したこと、患者に配慮したことなどがありましたらご記入願います。</p>			
項目	業務に支障を生じたこと等具体的内容	業務に支障を生じた場合における業務を進めるために取った手段、患者に配慮したこと等具体的対応	

II 貴施設が入院患者のいる施設の場合、防災・災害対応計画等についてご記入願います。

1 院内防災体制			
(1) 防災計画又は防災マニュアル	1 あり	作成時期：平成__年 直近の改正時期：平成__年	2 なし
2 院内の安全確認・被害調査			
(1) 職員の安否確認の方法	1 決めている	2 決めていない	
(2) 患者の安否確認の方法	1 決めている	2 決めていない	
(3) 入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート	1 決めている	2 決めていない	
(4) 患者家族への連絡方法	1 決めている	2 決めていない	
(5) 設備・物品の被害状況の確認と対応方法	1 決めている	2 決めていない	
3 非常時の職員の招集			
(1) 職員への連絡に関する規定	1 あり	2 なし	
(2) 自主的に参集するための規定	1 あり	2 なし	
(3) 交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握	1 把握している	2 把握していない	
4 災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え			
(1) 傷病者の受け入れに関する規定	1 あり	2 なし	
(2) 傷病者の来院時における患者収容場所	1 あり (場所：_____)	2 なし	
5 防災訓練等			
最近1年以内における院内訓練の実施	1 あり	2 なし	
<p>「あり」と回答いただいた場合 ・実施した訓練 (複数回答可)</p>			
1 火災訓練	2	地震防災訓練	3
7 その他 ()		災害対策本部運用訓練	4
		情報伝達訓練	5
		大規模災害を想定した机上訓練	6
		患者搬送訓練	6

参考資料 2 集計表

「盛岡保健医療圏内の医療機関における災害対策等実態調査」アンケート(病院)結果集計表

I 設備等の状況、3.11震災時の状況及び対応、課題等

1 建物の耐震状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
建物の耐震状況						
① 耐震又は免震構造となっている	16	(41.0)	11	(37.9)	5	(50.0)
② 一部となっている	13	(33.3)	11	(37.9)	2	(20.0)
③ なっていない	9	(23.1)	7	(24.1)	2	(20.0)
④ 不明	1	(2.6)	0	(0.0)	1	(10.0)
震災時からの改善・変更の内容(自由記述)						
盛岡市内	1) 病院増改築工事中 2) 破損箇所修理予定 3) エレベーター改修工事実施(耐震基準要件を満たすものとなった) 4) 耐震工事実施 5) 耐震診断実施					
盛岡市外	6) 耐震診断実施 エレベーターの閉じ込め防止・地震感知等の工事					
建物・設備関係(業務への支障)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障がある損壊等はなかった	31	(79.5)	23	(79.3)	8	(80.0)
② 業務に支障がある損壊等があった	8	(20.5)	6	(20.7)	2	(20.0)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	1) ボイラー設備の破損→業者修理 2) 高架水槽の倒壊→1階受水槽部に仮設の配管設置で対応 3) 停電→人力 4) 給水管水漏れ。高架水槽・受水槽の破損。→亀裂箇所をゴムバンドによる応急処置。受水槽を更新し、加圧ポンプによる給水とした。 5) 事務室の窓ガラスの破損→復旧までダンボールで塞ぎ、寒さ、雨露を凌いだ。 6) 本館、天井、給水管破損→設備業者による応急処置					
盛岡市外	7) 外壁ひび割れ、一部欠落→当該範囲について通行制限により対応 8) スプリンクラー破損により病室等が水浸し→応急処置で使用可能とした。					
建物・設備関係の今後の課題等(自由記述)						
盛岡市内	1) 建物が老朽化しており、同規模の地震が再度発生した場合、建物の崩壊等が懸念される。 2) 高架水槽支柱の腐食が著しく倒壊の恐れがあり、早急な対応が必要 3) 予算上、耐震化する目途が立たないが、建物の老朽化が進むなかで不安である。 4) 建替えを検討 5) 耐震基準をクリアするようにしたい。 6) 建物の免震構造について新病院を建築中 7) 耐震、配管関係の更新 8) 病棟の一部が老朽化しており、建て替えが必要であるが、相応の投資資金が必要であり、慎重な検討を要する。 9) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応出来るようにしていきたい。 10) 一部、内・外壁クラックが生じた。					
盛岡市外	11) 耐震診断の結果、耐震改修工事を検討したが、竣工後30年を経過していることを考慮して、現在の病院敷地内に新築立替工事を検討している。しかし、当地は市街化調整区域内にあって市街化調整区域解除の手続きが先行していないために計画が順調に進行していない。 12) 建物の老朽化 13) 建物・設備等が30年以上経過しており老朽化が進んでいるので修繕箇所が発生することが懸念される。 14) 新築移転の計画があることから、具体化に向け検討が必要					
2 通信関係	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
施設の固定電話回線数						
① 5回線以下	22	(56.4)	17	(58.6)	5	(50.0)
② 6～10回線	9	(23.1)	4	(13.8)	5	(50.0)
③ 11回線以上	8	(20.5)	8	(27.6)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=39(29,10)	13.9	36.1	16.8	41.7	5.7	1.5
上記回線数のうち災害時優先電話回線の保有状況						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	30	(76.9)	26	(89.7)	4	(40.0)
② なし	8	(20.5)	2	(6.9)	6	(60.0)
③ 無回答	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
災害時優先電話回線数「災害時優先電話回線の保有状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1回線	19	(63.3)	17	(65.4)	2	(50.0)
② 2回線	7	(23.3)	5	(19.2)	2	(50.0)
③ 3回線	1	(3.3)	1	(3.8)	0	(0.0)
④ 4回線	2	(6.7)	2	(7.7)	0	(0.0)
⑤ 5回線以上	1	(3.3)	1	(3.8)	0	(0.0)

		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=30(26,4)		2.0	2.8	2.1	3.0	1.5	0.6
災害時の職員への連絡手段(複数回答)		実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 携帯電話		33	(84.6)	27	(93.1)	6	(60.0)
② 固定電話		26	(66.7)	22	(75.9)	4	(40.0)
③ その他		9	(23.1)	9	(31.0)	0	(0.0)
その他(自由記述)							
盛岡市内	1) 電子メール 2) PHS 3) 院内放送 4) 公衆電話 5) 自主参集(登院)						
盛岡市外	6) 一部職員電子メール						
		総数		盛岡市内		盛岡市外	
災害時の院内の情報伝達手段(複数回答)		実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 内線電話		34	(87.2)	25	(86.2)	9	(90.0)
② 携帯電話		25	(64.1)	19	(65.5)	6	(60.0)
③ PHS		19	(48.7)	13	(44.8)	6	(60.0)
④ ポケットベル		1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
⑤ トランシーバー		4	(10.3)	3	(10.3)	1	(10.0)
⑥ 院内放送		25	(64.1)	17	(58.6)	8	(80.0)
⑦ イントラネット(院内ネットワーク)		5	(12.8)	2	(6.9)	3	(30.0)
⑧ その他		4	(10.3)	3	(10.3)	1	(10.0)
その他(自由記述)							
盛岡市内	1) 口頭での伝達 2) 院内PHS 3) 一部職員電子メール						
盛岡市外	4) 職員同士の声掛け						
		総数		盛岡市内		盛岡市外	
災害時の院外の情報伝達手段(複数回答)		実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 災害時優先電話		26	(66.7)	23	(79.3)	3	(30.0)
② 防災無線		2	(5.1)	0	(0.0)	2	(20.0)
③ 携帯電話		34	(87.2)	24	(82.8)	10	(100.0)
④ 衛星携帯電話		3	(7.7)	3	(10.3)	0	(0.0)
⑤ 固定電話		33	(84.6)	23	(79.3)	10	(100.0)
⑥ FAX		21	(53.8)	14	(48.3)	7	(70.0)
⑦ 電子メール		21	(53.8)	14	(48.3)	7	(70.0)
⑧ その他		6	(15.4)	5	(17.2)	1	(10.0)
その他(自由記述)							
盛岡市内	1) 赤十字無線 2) 公衆電話 3) 一部職員電子メール						
盛岡市外	4) IP電話						
震災時からの改善・変更の内容(自由記述)							
盛岡市内	1) 緊急時に連絡が取れるようにするため、幹部職員にあっては携帯電話用のE-Mailアドレスを職場へ登録することとした。 2) 非常電源回路に変更 3) 災害担当部署までの院内ハブを非常電源に繋ぎ、停電時でも利用可能とした。災害担当部署に専用アンテナを設置し、停電時でもTVの視聴を可能とした。 4) 災害時優先電話のバッテリーを12時間維持できるものに変更した。 5) トランシーバーの購入、携帯ラジオ9個購入 6) 平成24年度に衛星携帯電話を2台設置予定						
盛岡市外	7) ポータブル発電機を購入し、停電時にも固定電話交換機が使用できるようにした。						
		総数		盛岡市内		盛岡市外	
通信関係(業務への支障)		実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた		6	(15.4)	5	(17.2)	1	(10.0)
② 業務に支障を生じた		33	(84.6)	24	(82.8)	9	(90.0)
支障の内容及び対応(自由記述)							
盛岡市内	1) 固定電話の不通により本部との連絡等出来ず、回復を待つしかなかった。 2) 院内PHS及び外線電話が繋がりがづらい状況となった。→院内PHSが繋がらないため、内線電話により対応した。外線電話は、数十回繰り返し電話をかけた。 3) 外部情報の収集困難 4) 電話交換機のバッテリーが消耗し、一時使用できなくなった。→自家発電装置起動時に対応できるコンセントから、電源を引き通話ができるようにした。 5) 停電のため通信機能が不能となる。 6) 外線がつながりにくく、発信は災害時優先電話である程度確保できたが発信専用であり、外部からの連絡にどの程度支障が生じたか未知である。→災害時優先電話の使用 7) 放送設備のバッテリー不足→PHS・メガホンの使用 8) 停電により、固定電話が使用できなくなった。NTTの回線故障により、停電復旧後も固定電話の外線が使用できなかった。→会社及び個人の携帯電話を使用						

	<p>9) PHS基地局(外部)が停電により使用不能となった。インターネットが使用不能となった。赤十字無線が基地局の長時間の停電により通信不能となった。TVが視聴不能となり情報の入手が困難となった。→利用可能な通信手段を利用した。ワンセグ放送をパソコンを利用して視聴した。</p> <p>10) 災害時優先電話のバッテリーが切れた(3時間対応可能)。以降の連絡手段が失われてしまった。→院内での打ち合わせ、連絡等を頻繁に実施し、職員間の連携を密に行うことで支障を最小限にするよう努力した。</p> <p>11) 院内外で看護職員との通信不能→院内通信については、自家用車・ポータブル発電機からの電気供給</p> <p>12) 停電、一般電話・携帯電話不通→メール</p> <p>13) 停電時、固定電話が使用できなかった。→携帯電話の活用</p> <p>14) 回線が繋がりにくい。途切れる。→病院に連絡する時は、公衆電話からの方が繋がりがやすいアドバイスをした。</p> <p>15) 停電により内線・外線ともに不通→その場の現状による必要最小限の行動</p> <p>16) 停電により通話可能な電話が一回線のみであった。→事務局長の携帯が災害時優先電話であったので院内の公衆電話と共に活用できた。</p> <p>17) 行政関係への連絡が取り難く、情報収集に戸惑った。職員への連絡がとりにくい。→職員間はメールで連絡。電話交換機に非常用電源を接続していたため、固定電話は使用できた。</p> <p>18) 取引先に電話が通じず、注文(薬品・食材等)できなかった。内線も不通となり、連絡が取れなかった。→取引先には携帯電話をかけた。院内では、職員を伝達役とした。</p> <p>19) つながりにくい</p> <p>20) 病院→職員/職員→病院との連絡がつかず、また系列病院間での連絡も不能状態が続いた。</p> <p>21) 設置してある固定電話が使用不可能になった。→外部へは公衆電話、内部では直接現場へ行って伝達した。</p> <p>22) 停電により災害時優先電話のみしか使用できなかった。</p> <p>23) 被災地との連絡がとれなかった。→通信事業者を経由し試みたが、連絡はとれなかった。</p>
盛岡市外	<p>24) 電話が繋がりにくい状態を外との連絡が円滑に行えない。停電によりFAX、内線電話の使用ができない。→とにかく何度もかけるしかなかった。</p> <p>25) 全国的な大震災のために携帯電話は集中アクセスによる通話制限のため通話不能状況となった。また、当院は有事の際を想定した対応で全館電源確保がなされていたが、上記障害によりインターネット・IP電話(過去の災害教訓から災害時優先電話とし設置したもの)も不通で使用困難であった。固定電話も相手方が使用不能で通信困難であった。→院内の連絡は全て院内放送で患者、職員に被害状況と現況を伝えた。また、電源は全館確保されていたので、テレビが設置している場所は自分で動ける人を想定してテレビ放送、これに対して患者様等で臥床している方を想定して館内はIBCラジオを常時放送して情報の発信に努め、情報不足による不安感の増長を抑制するように努めながら情報の共有化を図った。</p> <p>26) 通常回線の混雑と通信規制に加えて、一定期間停電となったことから、復電するまでの間、自家発電装置の稼働により最低限度の回線での使用となったため、通常通り使用出来ない機器が生じた。また、携帯電話については、使用制限により一定期間において容易につながらない事例が多く生じるとともに、サーバーダウンによりインターネットも不通となり、外部情報の収集に支障が生じた。→最低限度の回線使用により状況に応じて対応</p> <p>27) 停電時に使用できる電話が1回線しかなく、家族からの安否確認の電話で回線が塞がることがあった。内線電話が使用できず各病棟との連絡調整の人員が必要となった。→病棟間の連絡調整に医療相談員等が伝達係となり情報伝達に努めた。災害対策本部を地震直後に事務局に設置し、病院全体の情報を本部へ収集する体制をとった。</p> <p>28) PBXのバッテリー切れで、デジタル回線の使用ができなかった。内線も同様、使用不能。→アナログ回線使用。(固定電話) 携帯電話、Eメールにて対応。</p> <p>29) 震災直後は固定電話交換機が非常電源に繋がっていなかった為に電源が取れず不通となった。→不通の間は事務職員が定期的に巡視。ポータブル発電機を借用し改善した。</p> <p>30) 職員等への連絡に苦慮した。</p> <p>31) メールでの連絡は、一部有効であった。→職員個人の携帯電話を利用した。</p> <p>32) 自家発電からの電気供給があり、病院の電話は利用できたものの、電話回線が混雑し、相手先には非常に繋がりにくい状態であった。→在宅酸素を利用する患者宅へ直接看護師が出向いた。</p>
通信関係の今後の課題等(自由記述)	
盛岡市内	<p>1) 外線電話も繋がらない場合、衛星電話の対応も検討が必要と思われる。</p> <p>2) 停電時における固定電話への電源供給(ポータブル発電機対応等)。衛星携帯電話導入の検討。</p> <p>3) 震災直後は携帯が通じなくなるため、休日・夜間時の災害発生時に自宅にいる職員への連絡を取るのが困難</p> <p>4) 防災無線の整備が必要</p> <p>5) バッテリーを12時間維持出来る物に変更済み。</p> <p>6) 衛星携帯電話等を設置したい。</p> <p>7) 院内の電話対応を考慮して自家発電との接続を検討したい。</p> <p>8) 職員間の連絡方法の徹底(トランシーバー、院内放送、FAX)</p> <p>9) トランシーバー、衛星携帯電話等の導入を検討</p> <p>10) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応出来るようにしていきたい。</p> <p>11) 非常電源を確保し、電話回線のいち早い復旧を行う。</p> <p>12) 停電時の通信手段の確保が課題。携帯電話の充電方法の確保の必要があった。</p> <p>13) 災害時優先電話回線であっても、通話先の状況により連絡ができなくなる。</p>
盛岡市外	<p>14) 過去の火災、震災等の有事の際の経験を踏まえ、有事の際も電源の確保は全館を供給できるように対応していた。また、過去の震災では固定電話が使用不能でもIP電話は使用可能であったので設置したが、今回の大規模震災では機能しなかった。衛星電話は設備投資が高額であることと、今回のような場合は通信が集中すると通信がしにくくなるのが判明したために抜本的な解決策として選択していない。この結果を検証し、院内の通信については問題なかったものの、外部との通信で問題が発生したので今後の検討課題として問題提起しているが、抜本的な解決策は見出せていないのが現況である。</p> <p>15) 内線が使用できない中で病棟間及び本部との連絡を行うためには、通常から各部署に精通し、院内調整を行っている部署が代役を務める必要があること。固定電話、携帯電話が繋がりにくいことから衛星電話などの導入を検討したい。</p> <p>16) PBX(構内交換機)への非常電源供給を検討</p>

- 17) 以前(救急指定病院の時)は、災害時優先電話があったが、現在は登録していない為、災害時優先電話の再登録を検討中。災害時の携帯電話が使用困難になるのが不安。
- 18) メール必要性あり。
- 19) 通信不能状態が長引くことに大きな不安があり、課題である。

3 非常電源(自家発電装置)

非常電源の設置状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	34	(87.2)	24	(82.8)	10	(100.0)
② なし	5	(12.8)	5	(17.2)	0	(0.0)
非常電源(水冷循環式+自冷空冷式+その他)の設置基数「非常電源の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1基	24	(70.6)	17	(70.8)	7	(70.0)
② 2基	7	(20.6)	4	(16.7)	3	(30.0)
③ 3基	2	(5.9)	2	(8.3)	0	(0.0)
④ 4基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 5基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑥ 6基	1	(2.9)	1	(4.2)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=34(24,10)	1.5	1.0	1.5	1.1	1.3	0.5
総発電容量	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 100kW未満	14	(41.2)	11	(45.8)	3	(30.0)
② 100kW以上200kW未満	10	(29.4)	4	(16.7)	6	(60.0)
③ 200kW以上500kW未満	5	(14.7)	4	(16.7)	1	(10.0)
④ 500kW以上1,000kW未満	1	(2.9)	1	(4.2)	0	(0.0)
⑤ 1,000kW以上	3	(8.8)	3	(12.5)	0	(0.0)
⑥ 無回答	1	(2.9)	1	(4.2)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=33(23,10)	440.3	1215.9	578.5	1443.3	122.4	52.1
総運転継続時間	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 5時間未満	5	(14.7)	3	(12.5)	2	(20.0)
② 5時間以上10時間未満	13	(38.2)	9	(37.5)	4	(40.0)
③ 10時間以上50時間未満	6	(17.6)	4	(16.7)	2	(20.0)
④ 50時間以上100時間未満	5	(14.7)	5	(20.8)	0	(0.0)
⑤ 100時間以上	3	(8.8)	1	(4.2)	2	(20.0)
⑥ 無回答	2	(5.9)	2	(8.3)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=32(22,10)	33.2	42.4	30.9	34.8	38.2	57.7
水冷循環式非常電源の設置状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	20	(51.3)	13	(44.8)	7	(70.0)
② なし	18	(46.2)	15	(51.7)	3	(30.0)
③ 不明	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
水冷循環式非常電源の設置基数「水冷循環式非常電源の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1基	15	(75.0)	10	(76.9)	5	(71.4)
② 2基	3	(15.0)	1	(7.7)	2	(28.6)
③ 3基	1	(5.0)	1	(7.7)	0	(0.0)
④ 4基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 5基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑥ 6基	1	(5.0)	1	(7.7)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=20(13,7)	1.5	1.2	1.6	1.4	1.3	0.5
総発電容量	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 100kW未満	8	(40.0)	6	(46.2)	2	(28.6)
② 100kW以上200kW未満	8	(40.0)	3	(23.1)	5	(71.4)
③ 200kW以上500kW未満	3	(15.0)	3	(23.1)	0	(0.0)
④ 500kW以上1,000kW未満	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 1,000kW以上	1	(5.0)	1	(7.7)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=20(13,7)	246.8	601.4	323.9	744.2	103.7	27.0
総運転継続時間	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 5時間未満	3	(15.0)	2	(15.4)	1	(14.3)
② 5時間以上10時間未満	10	(50.0)	7	(53.8)	3	(42.9)
③ 10時間以上50時間未満	3	(15.0)	1	(7.7)	2	(28.6)
④ 50時間以上100時間未満	2	(10.0)	2	(15.4)	0	(0.0)
⑤ 100時間以上	1	(5.0)	0	(0.0)	1	(14.3)
⑥ 無回答	1	(5.0)	1	(7.7)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=19(12,7)	24.9	40.7	18.6	25.8	35.7	59.4

自冷空冷式非常電源の設置状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	13	(33.3)	10	(34.5)	3	(30.0)
② なし	25	(64.1)	18	(62.1)	7	(70.0)
③ 不明	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
自冷空冷式非常電源の設置基数「自冷空冷式非常電源の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1基	9	(69.2)	7	(70.0)	2	(66.7)
② 2基	4	(30.8)	3	(30.0)	1	(33.3)
③ 3基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
④ 4基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 5基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=13(10.3)	1.3	0.5	1.3	0.5	1.3	0.6
総発電容量						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 100kW未満	6	(46.2)	5	(50.0)	1	(33.3)
② 100kW以上200kW未満	2	(15.4)	1	(10.0)	1	(33.3)
③ 200kW以上500kW未満	1	(7.7)	0	(0.0)	1	(33.3)
④ 500kW以上1,000kW未満	1	(7.7)	1	(10.0)	0	(0.0)
⑤ 1,000kW以上	2	(15.4)	2	(20.0)	0	(0.0)
⑥ 無回答	1	(7.7)	1	(10.0)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=12(9.3)	758.0	1870.1	955.3	2152.3	166.0	77.3
総運転継続時間						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 5時間未満	2	(15.4)	1	(10.0)	1	(33.3)
② 5時間以上10時間未満	3	(23.1)	2	(20.0)	1	(33.3)
③ 10時間以上50時間未満	3	(23.1)	3	(30.0)	0	(0.0)
④ 50時間以上100時間未満	3	(23.1)	3	(30.0)	0	(0.0)
⑤ 100時間以上	1	(7.7)	0	(0.0)	1	(33.3)
⑥ 無回答	1	(7.7)	1	(10.0)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=12(9.3)	40	41.1	38.7	35.2	44.0	65.8
発電用燃料「非常電源の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 灯油	3	(8.8)	2	(8.3)	1	(10.0)
② 重油	8	(23.5)	6	(25.0)	2	(20.0)
③ 軽油	23	(67.6)	16	(66.7)	7	(70.0)
④ その他	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
燃料備蓄方式「非常電源の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 屋内貯蔵型	8	(23.5)	5	(20.8)	3	(30.0)
② 屋外露出型	14	(41.2)	9	(37.5)	5	(50.0)
③ 屋外地中埋設型	10	(29.4)	8	(33.3)	2	(20.0)
④ 備蓄なし	1	(2.9)	1	(4.2)	0	(0.0)
⑤ 無回答	1	(2.9)	1	(4.2)	0	(0.0)
燃料容量						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 100リットル未満	6	(17.6)	5	(20.8)	1	(10.0)
② 100リットル以上500リットル未満	13	(38.2)	8	(33.3)	5	(50.0)
③ 500リットル以上1,000リットル未満	1	(2.9)	0	(0.0)	1	(10.0)
④ 1,000リットル以上5,000リットル未満	1	(2.9)	1	(4.2)	0	(0.0)
⑤ 5,000リットル以上10,000リットル未満	3	(8.8)	2	(8.3)	1	(10.0)
⑥ 10,000リットル以上	8	(23.5)	7	(29.2)	1	(10.0)
⑦ 無回答	2	(5.9)	1	(4.2)	1	(10.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=32(23.9)	9556.5	16105.1	11710.7	17923.6	4051.1	8613.2
持ち運び可能なポータブル発電機の保有状況						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	12	(30.8)	8	(27.6)	4	(40.0)
② なし	27	(69.2)	21	(72.4)	6	(60.0)
ポータブル発電機の台数「持ち運び可能なポータブル発電機の保有状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1台	3	(25.0)	2	(25.0)	1	(25.0)
② 2台	4	(33.3)	2	(25.0)	2	(50.0)
③ 3台	3	(25.0)	2	(25.0)	1	(25.0)
④ 4台	1	(8.3)	1	(12.5)	0	(0.0)
⑤ 5台	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑥ 6台	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑦ 7台	1	(8.3)	1	(12.5)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=12(8.4)	2.6	1.7	2.9	2.0	2	0.8

総発電容量	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 5kW未満	6	(50.0)	4	(50.0)	2	(50.0)
② 5kW以上10kW未満	4	(33.3)	3	(37.5)	1	(25.0)
③ 10kW以上	2	(16.7)	1	(12.5)	1	(25.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=12(8,4)	1.7	3.0	1.5	2.8	2.4	3.8
総運転継続時間	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 12時間未満	6	(50.0)	3	(37.5)	3	(75.0)
② 12時間以上24時間未満	3	(25.0)	3	(37.5)	0	(0.0)
③ 24時間以上48時間未満	2	(16.7)	2	(25.0)	0	(0.0)
④ 48時間以上72時間未満	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 72時間以上	1	(8.3)	0	(0.0)	1	(25.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=12(8,4)	19.2	20.0	18.0	11.8	21.6	33.6

震災時からの改善・変更の内容(自由記述)

盛岡市内	<ol style="list-style-type: none"> 自家発電機8kwの設備から60kw1基と40kw1基を増設 夏季用補助電源を併用することにより、一般撮影とCT撮影の電源を確保 ポータブル発電機(5.5KVA)を購入 ポータブル発電機増設 ドラム缶を購入、ポータブル発電機を購入 自家発電装置起動時に対応できるコンセント増設、備蓄用燃料タンク設置、ポータブル発電機(発電容量1.6kW)5台整備 手動式吸引器を2台購入し各病棟(3箇所)に配備、懐中電灯の本数を配備、LED電燈を配備、延長コードを整備 LEDヘッドライト25個、LEDランタン50個購入 軽油ホームタンク設置 軽油タンク設置(400リットル) 燃料補給しだいで持続可能
盛岡市外	<ol style="list-style-type: none"> 自家発電装置の修理を行い、正常動作が可能である旨確認済 ポータブル発電機を3台購入

電源関係(業務への支障)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	4	(10.3)	1	(3.4)	3	(30.0)
② 業務に支障を生じた	34	(87.2)	27	(93.1)	7	(70.0)
③ 無回答	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)

支障の内容及び対応(自由記述)

盛岡市内	<ol style="list-style-type: none"> 水道用のポンプが作動しない。照明がつかない。→職員がバケツで飲料水を運んだ。ローソクで照明をした。 蓄電池故障により、自家発電装置が稼働しなかった。→自家発電装置始動用のバッテリーを設置。また、人力で燃料(灯油で稼働させた)を建物4Fの屋上にある自家発電装置用燃料タンクへ汲み上げた。 重油調達困難→空調停止 診療棟のコンセントが、自家発電装置起動時に対応できるコンセントでなかったため、薬品等を保管する冷蔵庫、薬用ショーケース、臨床科学自動分析装置が使用できなくなった。→自家発電装置起動時に対応できるコンセントを使用している病棟の冷蔵庫に薬品を移し替えた。病棟にポータブル発電機を用意した。 容量が限られている。→優先順位を決めて使用、最低限の使用。 停電後、自家発電に切り換えしたが、停止していたエレベーターの再稼働に強い負荷が働いたためか、自家発電機が停止。至急、業者を呼び対応したが復旧するのに19時近くまでかかった。入院患者の入浴中にエレベーターが停止したため、担架で病室に戻った。ナースコールが使用できなくなった。清拭車が使用できなくなった。→冷却水が循環するシステムでなく、常時、水を供給しなければならないため、定期的に巡視を行った。すべてが真っ暗になり、入院患者の不安解消のため、両側廊下の隅、車椅子用トイレ(1か所のみ使用可とし)懐中電灯、ろうそく等で明かりを確保した。吸引が必要な入院患者、医療器械を使用している患者の番号札にタオルを掛け、電気が復旧した時に、集中的に吸引等を行った。患者観察も頻回に行った。各階に配膳を運ぶのに、職員で手渡しにて行った。 自家発電装置を借りたが、限られた機器のみを稼働させた。 X線撮影装置(一般・CT・MRI)が利用できなかった。→ポータブル撮影装置により一般撮影で診療 調剤機が使用出来なくなり、手作業となってしまった。→ランタン・懐中電灯等で補った。 停電の為、給水・照明・暖房等生活インフラの停止、治療器具の停止→ポータブル発電機のレンタル手配(10台) 吸引器 手術は行わず。給食は食卓用の水確保。飲料水、トイレ用の水確保。→近所から水運搬等 透析を最優先する為に一部の機器を制限 停電により、医療機器・ポイラー・冷蔵庫・照明等が使用不可となった。→県よりポータブル発電機借り入れ(自家発)満タンで750なので連続運転だと約9時間しか運転できない為、間引き運転を実施→マイクロバス等から軽油をぬいた。近隣住民からも軽油を借用。 院内照明が使用できない。コンセントから使用する医療機器が使用できない(モーター、エアマット、ポータブル吸引機など)。暖房器具が使用できない。給水ポンプ、ポイラーが稼働しない。→コンセントから投光器にて照明を確保。非常用コンセントから医療機器、暖房器具をつないだ。東北電力に連絡をとり、非常用電源車に来てもらった(3月11日22:40分頃着)。 電気関連機器・機材が使用不可→懐中電灯、ローソクを使用 ポイラー停止、一部電灯使用不能→ポイラーについては石油ストーブを取りつけた。 レントゲン、MRI、CTが使用不可→ポータブルで対応 発電用燃料は灯油であるが、供給開始の時期が不明であることからエレベーターの稼働台数に制限を加えたところ患者給食の提供及び患者搬送に支障が生じた。→担架を使用している人海戦術
------	---

	<p>21) レセコン、ファンヒーター、電話・ファクシミリが使用不可→非常電源から延長コードで電気を供給</p> <p>22) 燃料切れとなり、自家発電が止まり、ベッドに備付けの酸素吸入器、痰吸引器が使用できなくなった。→県から軽油の調達先を聞き、職員を手配し何回もガソリンスタンドに購入しに行った。</p> <p>23) 非常用コンセントの配置が十分ではないため不足した(照明)。→仮設配線によるコンセントの取り付け</p> <p>24) 東病棟非常用発電機の電圧が不安定のため一部の機器が作動不良となった。→現場の操作盤にて復電するまで手動対応</p> <p>25) 人工呼吸器を中心とした医療機器への供給を優先したため、TV等の情報収集が遅くなった。エレベーターが作動しなくなり、給食の配膳も手渡しとした。</p>
盛岡市外	<p>26) 自家発電装置の軽油の燃料確保→岩手県総合防災対策室に依頼するも配送用のガソリン不足により車両での提供を得ることはできなかった。しかし、優先提供先を岩手県総合防災対策室と取引業者より情報提供を受けて、震災翌日の3月12日に購入しに行ったことと、職員が自宅に保管管理していた軽油を譲り受けたことにより燃料の確保ができ、通電された3月13日まで連続して自家発電による全館の電気提供も可能となり予定されていた3月12日の手術も無事支障なく実施された。</p> <p>27) 軽油確保に苦慮した</p> <p>28) 自家発電からの復電の際に、機器の不備により直ちに通電しなかったことから、一定期間入院患者の暖房確保及びエレベーター使用不可により、食事の運搬ができなかった。→自家発電稼働時は供給電流量に限度があることから、使用機器を絞り対応するとともに、安全確保のためにエレベーターは配膳のみに使用した。また、復電時の機器の不備による完全停電時間帯の食事の運搬については、職員が直接病棟に持参し対応した。なお、燃料の重油については、震災発生直前に補充していたため、特に支障を生じなかった。</p> <p>29) GT、X線機器など大容量の電気を必要とする機器が使用不可となったこと。停電のため冷蔵庫、冷凍庫に保管していた薬品、給食用食品、患者発熱時に使用する水、アイスノン等が使用不可又は廃棄した。モニター、酸素、吸入等使用制限せざるを得なかった。各病棟は、非常用コンセントから電灯を点けたが、電灯が足りず薄暗い中で患者対応を行った。→検査等必要な患者は後日実施。自家発電装置の燃料が、9時間しか持たないことから、当院所有のディーゼル自動車から軽油を抜き自家発電装置に注入し、自家発電装置の燃料を確保。患者発熱用の水等は、裏にある雪等で代用。入院患者をできるだけ1箇所に集め、明るい場所で食事を提供した病棟もあった。患者に不安を与えないようリハスタッフなど他部署の職員が対応した。</p> <p>30) 検査機器(MRI・CT等)の使用不能等。一部の空調、給水ポンプ、照明、ボイラー使用不可。エレベーター、会計システム、その他OAシステム利用不可。→検査未実施にて対応</p> <p>31) 停電になり非常用発電は最低限の電源確保(スプリンクラー・明かり・各部署コンセント1カ所のみ)のためのものであるため暖房・エレベーター・冷蔵庫等が使用できなかった。→停電復旧の見通しが立っていなかったこともあり非常用発電の間引き運転を行った。ポータブル発電機を借用(3台)。エレベーターの使用不能により配膳を多職種で行った。</p> <p>32) 停電により自家発電装置が起動したが薬剤科に非常用電源が設備されていなかったため、一部の薬品を廃棄処分とした。給食課でオール電化の為に調理できずガスコンロ等を借用した。</p> <p>33) 停電により、非常用照明等一部を除き、医療機器、電子カルテ、ボイラー、エレベーター、調理機器、配膳車等ほとんどの電気機器が使用できなかった。→配膳等可能なものは人力によった。</p>
電源関係の今後の課題等(自由記述)	
盛岡市内	<p>1) 自家発電装置起動時に対応できるコンセントの計画的な増設</p> <p>2) 水冷式であるため、断水となった場合は稼働できない。燃料備蓄庫等が特にないため、停電が1日以上となった場合、燃料(軽油)の確保が難しい。</p> <p>3) 自家発電装置(据置型)の設置を検討</p> <p>4) 自家発電機用の燃料の確保及び備蓄</p> <p>5) 自家発電装置2台購入予定</p> <p>6) 非常用発電機の設置</p> <p>7) 自家発電機購入</p> <p>8) 発電機の購入を検討</p> <p>9) 自家発電を1基追加。院内の照明、コンセントが全て使用可能とする。</p> <p>10) 自家発電機装置、LED(停電時数時間稼働)の導入検討</p> <p>11) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応出来るようにしていきたい。</p> <p>12) 電圧の安定化・発電容量・非常電源の自動化</p> <p>13) 重油の補給がままならなかったため、燃料の確保が必要</p> <p>14) もっと大容量の自家発電装置の設置</p> <p>15) 自家発電の継続時間が短いことと燃料の確保が課題</p> <p>16) 電源を使用する医療機器が多いこととその対応策</p> <p>17) 古い機器の更新を要するが、時間と費用がかかる。</p> <p>18) 自家発電により供給の拡大</p>
盛岡市外	<p>19) 今回は多くの方の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的対応策が整備されていないので苦慮している。</p> <p>20) 非常用コンセントも足りないが、自家発電装置の容量などから増やすことは難しい。燃料(軽油)の燃料切れが不安なこと、燃料をストックしておく設備が必要。</p> <p>21) 非常用発電機を導入したいが、高額なため検討中。また、燃料用の大型タンク設置も必要となり、中長期的な導入計画となる。</p> <p>22) 自家発電用の軽油確保、薬局に新たに非常電源設置</p> <p>23) 近所の給油所の支援を受け、途切れることなく灯油を供給していただいたが、1回の給油で4時間しかもたない。ポータブル発電機については、前回同様市役所から借り受ける事で対応したい。</p>

※ 発電容量について、kVAの単位で報告のあった数値は、×0.8にてkWに変換した。

4 院内使用熱源

院内で使用している熱源(複数回答)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 重油	34	(89.5)	24	(82.8)	10	(111.1)
② 軽油	7	(18.4)	6	(20.7)	1	(11.1)
③ 灯油	21	(55.3)	18	(62.1)	3	(33.3)
④ 電気	32	(84.2)	24	(82.8)	8	(88.9)
⑤ 都市ガス	15	(39.5)	14	(48.3)	1	(11.1)
⑥ プロパンガス	22	(57.9)	15	(51.7)	7	(77.8)
⑦ その他	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
震災時からの改善・変更の内容(自由記述)						
盛岡市内	1) 冷暖房空調設備に変更(ボイラー廃止)※エアコンに変更					
盛岡市外	2) 暖房機器について新たに反射式ストーブを購入した。暖房用として毛布を増やした。厨房用にポータブル発電機、プロパンガス、カセットコンロ・カセットボンベを購入した。					
暖房の確保(業務への支障)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	3	(7.7)	0	(0.0)	3	(30.0)
② 業務に支障を生じた	36	(92.3)	29	(100.0)	7	(70.0)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	1) 電源なく、ボイラーを運転できなかった。→石油ストーブでしのいだ。 2) 重油供給の確約が取れなかった。→燃料の節約のため、時間帯により暖房を停止した。 3) 重油調達困難→空調停止 4) 停電によりボイラーが停止し、施設内への送蒸が止まった。→保管していた対流型の石油ストーブで対応した。 5) ボイラー2基のうち、1基のみを非常用発電(自家発)にて運転可動。停電のため屋内ファンコイルが作動不可となる。 6) 給水設備の被災により、ボイラーが稼働できなかった。→1階受水槽部に仮設の配管設置で対応 7) 一時、自家発電装置が故障したため、その間、暖房器具が使用できなかった。→毛布、湯たんぼ等を使用し、入院患者の暖を取った。 8) 停電のため、エアコン、暖房機器が使用できなかった。→反射式ストーブを借りた。 9) 停止した。→ブルーヒーター・ファンヒーター使用 10) ボイラーの安全確認のため15時間暖房を停止した。→寝具を提供することにより防寒対策をした。災害用移動ヒーターを利用した。 11) 患者の寒さ対策→反射式ストーブを集め何とか寒さを凌いでいただいた。 12) ボイラー停止による暖房不能→反射式ストーブのレンタル、仮設電源によるファンヒーター等の利用 13) ボイラー停止→ブルーヒーターで暖をとった。 14) 停電時、暖房ストップ 15) 自家発の為に暖房停止し節約した。 16) 停電によりボイラー運転不能にて院内暖房できず。→石油ストーブ、カイロ、毛布等にて対応 17) 停電により暖房ボイラー停止→入院患者には毛布を準備、デイケアには反射式ストーブを2台設置 18) 余震が続いているため、ボイラーを停止→ファンヒーター、温風暖房機の使用(灯油)、電気ストーブ、カイロ 19) 停電により、全館暖房停止→病棟中心に反射式ストーブを使用 20) 暖房ボイラーを停止した。→石油ストーブの取付をした。 21) 重油の入荷が不安定→節約 22) 燃料の確保がままならなかったことから暖房停止。契約相手方に再三にわたり要請する等の対応に追われた。→毛布を配布し暖を取って頂いた。 23) 空調関係の電源が常用電源のため、停電期間中使用中使用不能→毛布・カイロ等にて対応 24) 電気を使用する器具は全て使用不可、油類も流通せず不足→使用時間の短縮による節約 25) 暖房が止まり寒さ対策が必要となった。→毛布等を集めて対応した。 26) 重油の入荷予定がわからず、暖房の連続運転が出来なかった。→重症患者の使用範囲の暖房を優先し、重油使用量の制限を実施した。 27) 暖房設備に関して、すべて非常用電源が無かった。→布団・毛布で対応した。 28) 停電					
盛岡市外	29) 暖房を入れる時間を決め、節約した。 30) 停電によりボイラーの運転ができなかった。→ストーブ等で対応した。 31) 当院の主たるエネルギーである暖房用、給湯用の重油確保に奮闘した。暖房用、給湯用重油については地下タンクの浸出異常の有無を確認し、異常がないことを確認した上で継続的な給油を行った。災害時まもなく岩手県総合防災対策室に燃料の不足と支援物資の依頼を行った。結果として、国の支援物資として重油10klの提供を得たことにより全館暖房を継続して提供することができた。 32) 自家発電装置の故障により、特定の時間帯において暖房が停止した。→特定の時間帯のみであったため、必要に応じて寝具の追加等で対応した。 33) ボイラー、循環ポンプは稼働したが、各部屋のファンコイルの電源を得られず、一部しか暖房が使用できなかった→非常用布団、毛布を調達して対応 34) 非常用発電は暖房用ではない為、暖房が使用できなかった。→毛布・布団を増やし対応 35) 重油の確保に苦慮した。→取引業者および行政に支援をお願いした。ボイラーの間引運転をした。 36) 重油不足を懸念した暖房の一時的停止措置→暖房一時停止の際、災害対策本部から提供された毛布40枚と院内未利用の毛布を入院患者に配付し、暖を取った。					
暖房関係の今後の課題等(自由記述)						
盛岡市内	1) 災害時の迅速な重油供給が必要と思われる。 2) 代替暖房として、反射型ストーブなどの活用も必要 3) 電源、燃料の確保 4) 自家発電機購入済					

- 5) 自家発電装置等有していないので停電時不安
 - 6) 石油ストーブの台数、電源の確保
 - 7) 反射式ストーブ確保(4台)
 - 8) 自家発電でボイラーを運転できるように電源を確保する(災害時ボイラーが使えること)。
 - 9) 殆ど電気を使用していることから、非常時に備え相応の反射式ストーブを配備することを検討
 - 10) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応できるようにしていきたい。
 - 11) 石油会社を1社から2社に
 - 12) 非常用電源への切替(電力確保)
 - 13) かさね着、寝具類を多く使用して、暖を取る。電気を使用しない暖房器具の購入。
 - 14) 重油の安定した入荷
 - 15) すべて非常用電源対応とすれば莫大な費用と設置用地を要する。
- 盛岡市外
- 16) 今回は多くの方の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的対応策が整備されていないので苦慮している。
 - 17) 重油は、たまたま震災前に満タンにしていたことで何とか間にあったが、その後2週間程確保が困難な状況となったことから、暖房温度を2度下げる。日中暖かい日は間引き運転など対応したところ。
 - 18) 空調用配管の老朽化により配管の耐久性が懸念される。居室ごとの個別冷暖房機への変更も検討中。
 - 19) 今後においても、燃料の供給が十分成されるかが課題である。

給湯の確保(業務への支障)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	8	(20.5)	2	(6.9)	6	(60.0)
② 業務に支障を生じた	31	(79.5)	27	(93.1)	4	(40.0)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 湯はボイラーストップ→プロパン、都市ガスでのいだ。
 - 2) 重油やプロパンガス供給の確約が取れなかった。→節約、節電、節水
 - 3) 重油調達困難→使用制限
 - 4) 停電によりボイラーが停止し、施設内への給湯が止まった。→プロパンガスによりお湯を沸かした。
 - 5) ストレージタンクの配管破損により使用不能→非常用発電にて対応
 - 6) 給水設備の被災により、ボイラーが稼働できなかった。→1階受水槽部に仮設の配管設置で対応
 - 7) 重油確保が困難であった。→入浴回数の制限
 - 8) 停止した。→特に何もしなかった。
 - 9) ボイラーの安全確認のため15時間使用できなかった。→翌朝には復旧したので特に無かった。
 - 10) 燃料の関係もあった。→風呂入浴回数を制限せざるをえなかった。
 - 11) ボイラー停止による給湯不能→患者用風呂の利用制限
 - 12) ボイラー停止→ストーブ、カセットコンロ使用
 - 13) 停電時の水確保
 - 14) 燃料節約で風呂等を休止した。
 - 15) 停電によりボイラー運転不能にて、院内の給湯供給できず。→ガス使用は可能であった為、必要最小限の供給はできた。
 - 16) 給湯ボイラー停止
 - 17) ボイラーが停止状態にて給湯できない。→プロパンガスコンロで湯を沸かして使用
 - 18) ボイラー停止により、風呂・洗面所に給湯できず。→ガス湯沸器を利用
 - 19) 給湯ボイラーを停止した。→プロパンガス器具の使用をした。
 - 20) ボイラー重油節約のため患者の入浴→入浴制限、節水
 - 21) 燃料の確保がままならなかったことから給湯停止となり入浴できない状況となった。→非常時ということで患者さん方からも理解頂けた。
 - 22) 空調関係の電源が常用電源のため、停電期間中不能使用→給湯を使用しなかった。
 - 23) 停電により、ボイラー作動せず、お湯が出なかった。→ガスは使えたので、湯を沸かし、ポットに保存した。
 - 24) 水洗トイレが使用できなくなった。入浴は休止した。→トイレにバケツを備付け対応した。夜間ボイラーは停止し、手洗いは水で行った。
 - 25) 重油の入荷予定がわからず、給湯を停止した。→使用時間を制限して使用した。
 - 26) 一切使用できなかった。→対応できなかった。
 - 27) 停電
- 盛岡市外
- 28) 入浴の回数を減らした。
 - 29) 停電によりボイラーの運転ができなかった。→プロパンガスで対応
 - 30) 当院の主たるエネルギーである暖房、給湯用の重油確保に奮闘した。暖房、給湯用重油については地下タンクの浸出異常の有無を確認し、異常がないことを確認した上で継続的な給油を行った。災害時まもなく岩手県総合防災対策室に燃料の不足と支援物資の依頼を行った。結果として、国の支援物資として重油10klの提供を得たことにより全館暖房を継続して提供することができた。
 - 31) ボイラーの貯湯槽の故障により電力回復後も直ちに給湯出来なかった。→専門業者に依頼するとともに、自家発電時でも電力供給が可能な電源での最低台数による電気ポットにより随時対応した。
 - 32) 停電のため、一部のエリア(ボイラー)が使用不可能な状態→入浴は清拭にて対応

給湯関係の今後の課題等(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 災害時の迅速な重油供給が必要と思われる。
 - 2) 電源、燃料の確保。
 - 3) 自家発電機購入済
 - 4) 自家発電装置等有していないので、停電時不安
 - 5) 対策はストーブのみ。
 - 6) 自家発電でボイラーを運転できるように電源を確保する(災害時ボイラーが使えること)。
 - 7) 非常用として、主要箇所へのLPガス用の給湯機設置の検討
 - 8) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応できるようにしていきたい。
 - 9) 非常用電源への切替(電力確保)

- 10) 日常からポット類に湯をためておく。
 - 11) 重油の安定した入荷。
 - 12) すべて非常用電源対応とすれば莫大な費用と設置用地を要する。
- 盛岡市外
- 13) 今回は多くの方の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的対応策が整備されていないので苦慮している。
 - 14) 今後においても、燃料の供給が十分成されるかが課題である。

	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	3	(7.7)	0	(0.0)	3	(30.0)
② 業務に支障を生じた	35	(89.7)	28	(96.6)	7	(70.0)
③ 無回答	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 重油やプロパンガス供給の確約が取れなかった。→節約・節電・節水
 - 2) 停電により、食品を保管していた冷蔵庫、冷凍庫、スチームコンベクション、回転釜、ミキサー等が使用できなくなった。→使用できたプロパンガスで対応
 - 3) IH器具の使用不可、給湯(水)の使用制限、エレベーター使用不可→献立、配膳方法の変更
 - 4) 電気・ガス供給の停止→非常用備蓄食品の使用(3日分)、非常用電源の使用(冷蔵庫)、ディスプレイ食器の使用(食器洗浄器使用不可、水確保が不確実なため)、プロパンガス・卓上コンロの活用
 - 5) 給水設備の被災により、ボイラーが稼働できなかった。→1階受水槽部に仮設の配管設置で対応
停電により一部の冷蔵庫が使用できなくなり、一部廃棄した。→一部設備を自家発電より取電し対応した。
 - 6) 安全弁が作動したため、院内のガス供給がストップした。業者に対応してもらい、3月12日10時の復旧となった。
→3月11日の夕食は、非常食で対応した。厨房内の非常用電源の照明が、非常灯のみとなっているため、夕食の支度を早めた。12日の朝食は、委託業者がカセットコンロを持ち出し対応した。業者による食材の入手が不安定となることが予想されることから、食材の消費を抑えるため、食事の量を減らした。冷蔵庫の電源を確保できず、冷凍食品を前倒しで使用した。
 - 7) 電気調理器が使用できなかった。→ガス調理器を使用
 - 8) 災害時用非常食を使用した。
 - 9) ガス停止した。→プロパンボンベの持ち込み
 - 10) ガスの安全確認のため15時間使用できなかった。→加熱が不要な非常食を提供した。
 - 11) 燃料制限→おかゆ等で対応を行った。
 - 12) 給水・給湯・照明・電源ストップによる停止、食材の確保不能→保存食料の利用、手配可能な食材にメニュー変更
 - 13) 停電・ガス停止→カセットコンロ使用
 - 14) 停電時の水確保→近所から一時的に水確保
 - 15) 都市ガス供給停止となった。
 - 16) 停電により電気調理器具使用不可→献立変更にて非常食を中心に提供
 - 17) 停電と給湯が重なった為、通常の調理器具が使えなかった。→備蓄食材の活用
 - 18) 給湯・給水が停止しているため、洗いができない。→ディスプレイ用の食器を使用、給水バックで水の確保(盛岡市より提供)
 - 19) 蛍光灯、冷蔵庫、冷凍庫使用不可→ガス関連機材器具により食事を用意、作業に際しては懐中電灯・ローソクを使用
 - 20) 給湯ボイラーを停止した。→プロパンガス器具の使用をした。
 - 21) 注文通りの食材の入荷が出来なかった。配膳等(エレベーターの可動制限)→献立の変更
 - 22) ガス供給が自動遮断弁によりストップしたことから患者給食の調理ができなくなった。→非常食で対応
 - 23) 照明設備が停電のため使用不能→非常用コンセントを切り替えて対応した。
 - 24) 停電のため、電気を熱源とするものが、一切使えなかった。→人海作戦
 - 25) エレベーター及び小荷物昇降機が止まり配膳車及び給食を運搬が出来なくなった。食器洗浄機が使用できなくなった。→2階、3階へ人力で運搬した。使い捨て食器を使用した。
 - 26) 配膳用エレベーター・スチームコンベクション・洗浄機・一部ガス炊飯器の停止、電子カルテ・給食システムの停止、給湯の停止→非常食への切り替え、食事の指示は手書きの伝票で運用、食器洗浄下洗い用のお湯を蒸気回転釜で沸かし対応
 - 27) 電気及び蒸気が使用できなかった。
 - 28) 厨房の電気が落ちたため、電源の確保
- 盛岡市外
- 29) 停電により蒸気ボイラーを自家発電装置で稼働させたが、軽油の在庫を考慮しながらメニューを変更したり、短時間で調理する、何食分かを一気に作るなどした。
 - 30) 停電により食器洗浄機等一部の機器が使用できなかった。→人力により対応
 - 31) 食材の配達不能(業者の配送車両のガソリン不足によるもの)
 - 32) 電力供給が途絶えた(暖房は自家発電不通)ため、通常の対応が出来なかった。→メニューを考慮し、ガス使用により対応することとした。例えば、通常の炊飯はおかゆ(ガスにより煮る事で可)、焼き物へのメニュー変更等
 - 33) オール電化のため煮炊きに支障が生じた。→プロパンガスとコンロを業者から借用し対応
 - 34) オール電化のため、調理できなかった。→カセットコンロで調理していたが、まもなくカセットが調達不能となり、当法人内施設よりガスコンロを借用して、洗濯室用に使っていたLPガスで調理した。
 - 35) 照明、冷蔵庫、冷凍庫、殺菌灯、水、お湯、使用不可(停電のため)→照明については、懐中電灯と小型発電機を調達。水は使用可能な水道から容器に給水し、厨房へ搬送。

厨房関係の今後の課題等(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 災害時の迅速な重油供給が必要と思われる。
 - 2) 自家発電装置起動時に対応できるコンセントの計画的な増設
 - 3) カセットコンロ購入
 - 4) 自家発電装置等有していないので、停電時不安
 - 5) 電源の確保
 - 6) 自家発から非常電源を新たに確保
 - 7) 自家発電でボイラーを運転できるように電源を確保する(災害時ボイラーが使えること)。

	8) 小型発電機設置の検討(自家発電機の導入を検討したが、費用が数千万円単位掛ることから断念)
	9) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応できるようにしていきたい。
	10) 非常用電源への切替(電力確保)
	11) 停電でも良いようなメニュー、行動をシミュレーションする。
盛岡市外	12) 今回は多くの方の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的対応策が整備されていないので苦慮している。
	13) 非常用としてプロパンガスボンベとコンロを整備していく必要がある。
	14) 非常用電源の増設
	15) 今後においても、燃料の供給が十分成されるかが課題である。

5 上水

使用水の種類(複数回答)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 市町村水道	37	(94.9)	27	(93.1)	10	(100.0)
②-1 井戸(飲用)	11	(28.2)	10	(34.5)	1	(10.0)
②-2 井戸(非飲用)	6	(15.4)	5	(17.2)	1	(10.0)
高置水槽の設置状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	29	(74.4)	21	(72.4)	8	(80.0)
② なし	10	(25.6)	8	(27.6)	2	(20.0)
高置水槽の設置基数「高置水槽の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1基	17	(58.6)	12	(57.1)	5	(62.5)
② 2基	9	(31.0)	6	(28.6)	3	(37.5)
③ 3基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
④ 4基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 5基	1	(3.4)	1	(4.8)	0	(0.0)
⑥ 6基以上	2	(6.9)	2	(9.5)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=29(21.8)	1.9	1.7	2.0	1.9	1.4	0.5
容量	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 5m ³ 未満	3	(10.3)	3	(14.3)	0	(0.0)
② 5m ³ 以上10m ³ 未満	4	(13.8)	3	(14.3)	1	(12.5)
③ 10m ³ 以上20m ³ 未満	11	(37.9)	5	(23.8)	6	(75.0)
④ 20m ³ 以上50m ³ 未満	6	(20.7)	5	(23.8)	1	(12.5)
⑤ 50m ³ 以上100m ³ 未満	4	(13.8)	4	(19.0)	0	(0.0)
⑥ 100m ³ 以上	1	(3.4)	1	(4.8)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=29(21.8)	25.9	32.1	31.2	36.5	12.1	3.9
受水槽の設置状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	39	(100.0)	29	(100.0)	10	(100.0)
② なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
受水槽の設置基数「受水槽の設置状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1基	22	(56.4)	16	(55.2)	6	(60.0)
② 2基	13	(33.3)	9	(31.0)	4	(40.0)
③ 3基	2	(5.1)	2	(6.9)	0	(0.0)
④ 4基	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 5基	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
⑥ 6基	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=39(29,10)	1.7	1.1	1.8	1.2	1.4	0.5
容量	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 50m ³ 未満	20	(51.3)	14	(48.3)	6	(60.0)
② 50m ³ 以上100m ³ 未満	11	(28.2)	7	(24.1)	4	(40.0)
③ 100m ³ 以上200m ³ 未満	3	(7.7)	3	(10.3)	0	(0.0)
④ 200m ³ 以上500m ³ 未満	3	(7.7)	3	(10.3)	0	(0.0)
⑤ 500m ³ 以上	2	(5.1)	2	(6.9)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=39(29,10)	86.9	116.7	102.9	131.7	40.7	17.9
水の使用量(1日あたり)	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 50m ³ 未満	14	(35.9)	10	(34.5)	4	(40.0)
② 50m ³ 以上100m ³ 未満	16	(41.0)	12	(41.4)	4	(40.0)
③ 100m ³ 以上500m ³ 未満	7	(17.9)	5	(17.2)	2	(20.0)
④ 500m ³ 以上	2	(5.1)	2	(6.9)	0	(0.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=39(29,10)	97.6	153.5	112.8	175.3	53.6	31.1
非常用飲料水の備蓄状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	26	(66.7)	18	(62.1)	8	(80.0)
② なし	13	(33.3)	11	(37.9)	2	(20.0)
非常用飲料水の種類・量(自由記述)						
盛岡市内	1) ペットボトル、ミネラルウォーター					
	2) バケツ					

	3) ピュアウォーター					
盛岡市外	4) ペットボトル					
	5) 水、茶、スポーツドリンク					
	6) タンク					
非常用飲料水の備蓄量 ※リットル換算 「非常用飲料水の備蓄状況 ①あり」と回答した病院のみ		総数	盛岡市内	盛岡市外		
		実数	割合	実数	割合	実数 割合
① 100リットル未満		6	(23.1)	5	(27.8)	1 (12.5)
② 100リットル以上500リットル未満		8	(30.8)	6	(33.3)	2 (25.0)
③ 500リットル以上1,000リットル未満		5	(19.2)	2	(11.1)	3 (37.5)
④ 1,000リットル以上		2	(7.7)	2	(11.1)	0 (0.0)
⑤ 不明・換算不能		5	(19.2)	3	(16.7)	2 (25.0)
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値 標準偏差
N=21(15.6)		397.5	397.6	404.5	437.2	380.0 310.6
震災時からの改善・変更の内容(自由記述)						
盛岡市内	1) 非常時でも水が使用できるように、自家発電装置で供給される電力で井水を汲み上げられるように工事予定 2) 受水槽の更新(受水槽から直接水が引けるように蛇口を設けた)					
		総数	盛岡市内	盛岡市外		
飲料水関係(業務への支障)		実数	割合	実数	割合	実数 割合
① 業務に支障なく確保できた		22	(56.4)	15	(51.7)	7 (70.0)
② 業務に支障を生じた		17	(43.6)	14	(48.3)	3 (30.0)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	1) 揚水ポンプが使えなかった。→職員が、水道の取水口よりバケツで運んだ。 2) 市水が断水し、復旧の目途がつかなかった。→各部署での節水 3) 非常用備蓄食品の使用(3日分) 4) 給水設備の被災により、ボイラーが稼働できなかった。→1階受水槽部に仮設の配管設置で対応 5) トイレに水が不足し、外来で一部つまった。→バケツに水を貯めて使用した。 6) 受水槽から直接水を運んだ。 7) 給水用加圧ポンプ停止→盛岡市給水車による給水 8) 受水槽に溜まっていた分が無くなった後、水道が出なくなり、給食、飲料用、トイレ用他、すべてが不足してしまった。→近隣の職員宅では水道が停止していなかった為、職員宅からポリタンクに入れて、病院に運んだ。 9) 電源ストップにより給水停止→盛岡市への給水依頼 10) 停電時の水確保→近所からの水確保 11) 停電により、受水槽からポンプアップできず。→水洗トイレをバケツにて対応した。 12) 停電のため高架水槽に水を揚げられなかった。→水道局に依頼しポンプ車で揚げてもらった。受水槽から直接取水した。 13) クーラーポット、バケツ、給水バック→受水槽にホースを入れ、水を確保。給水バック、バケツにて各部署へ配る。 14) モーターが動かず、井戸水使用不可→市水道を大樽に入れて、各病棟に運びトイレや洗面に利用 15) トイレの水→節水 16) 井水濾過プラントが、停電により使用不能→市水道に切り替え 17) 水の出が悪い(停電のため)。→水が出るうちにためておいた。 18) 南病棟トイレが井水使用のため非常用電源が無く、断水となった。→市水をバケツにためて、1回ごとに流した。					
盛岡市外	19) 停電になると貯水していた水が、3時間程で無くなる事が分かり自家発電装置を時間を見ながら稼働させた。 20) 供給元の設備の燃料不足により、供給状況が不透明となる可能性が生じた。→節水の徹底とともに、一定期間入院患者の入浴回数の制限を行った。 21) 停電のため、2基中1基の給水ポンプが使用不可能。トイレ、飲料水等の給水が不可に。→給水可能エリアの水道より水を搬送。					
飲料水関係の今後の課題等(自由記述)						
盛岡市内	1) 自家発電、加圧ポンプにて電源を送り、院内給水を可能とする。 2) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応出来るようにしていきたい。 3) 非常用電源への切替(電力確保) 4) 溜め水をする。 5) 非常用電源で井水くみ上げポンプと揚水ポンプを作動させる事だが、多額の費用を要する。					
盛岡市外	6) 今回は断水することなく対応できたが、有事の際の抜本的な対応策が整備されていないので苦慮している。 7) 断水となった場合2~3日は備蓄で足りるが、長期間となった場合の水の確保が不安					

6 医薬品の備蓄		総数	盛岡市内	盛岡市外		
医薬品の備蓄状況		実数	割合	実数	割合	実数 割合
① あり		28	(71.8)	19	(65.5)	9 (90.0)
② なし		11	(28.2)	10	(34.5)	1 (10.0)
※ 災害用としての備蓄ではなく、通常在庫分が災害用医薬品に該当するとの報告も含む						
入院用医薬品の備蓄状況		実数	割合	実数	割合	実数 割合
① あり		28	(71.8)	19	(65.5)	9 (90.0)
② なし		11	(28.2)	10	(34.5)	1 (10.0)

備蓄日数「入院用医薬品の備蓄状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
② 2日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
③ 3日分	6	(21.4)	3	(15.8)	3	(33.3)
④ 4日分	2	(7.1)	2	(10.5)	0	(0.0)
⑤ 5日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑥ 6日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑦ 7日以上	20	(71.4)	14	(73.7)	6	(66.7)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=28(19,9)	9.5	7.5	7.9	4.5	12.7	11.3
外来用医薬品の備蓄状況						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	15	(38.5)	10	(34.5)	5	(50.0)
② なし	24	(61.5)	19	(65.5)	5	(50.0)
備蓄日数「外来用医薬品の備蓄状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
② 2日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
③ 3日分	2	(13.3)	1	(10.0)	1	(20.0)
④ 4日分	2	(13.3)	2	(20.0)	0	(0.0)
⑤ 5日分	1	(6.7)	1	(10.0)	0	(0.0)
⑥ 6日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑦ 7日以上	10	(66.7)	6	(60.0)	4	(80.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=15(10,5)	9.4	8.6	6.1	2.1	16.0	13.0
医薬分業の状況						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	27	(69.2)	20	(69.0)	7	(70.0)
② なし	12	(30.8)	9	(31.0)	3	(30.0)
震災時からの改善・変更の内容(自由記述)						
盛岡市内	1) 備蓄薬剤(品目・量)の再検討、非常電源の確保 2) 災害時行動マニュアルに緊急用薬品と在庫確認の項目を作成し、必要時直接卸業者へ取りに行く等の取り決めをした。(卸とは協議済)					
医薬品関係(業務への支障)						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	16	(41.0)	11	(37.9)	5	(50.0)
② 業務に支障を生じた	23	(59.0)	18	(62.1)	5	(50.0)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	1) エンシュアリキッドが入らなくなった。→定期・臨時とも1週間投与(小ささみに) 2) 当初、医薬品の納入が滞った。工場等が被災し、入荷しない薬剤があった。→外来の投与日数制限をした。入荷しない薬剤は、他剤への切り替えを行った。 3) 製薬会社の工場が被災したことから購入(入荷)ができなくなった薬があった。→該当製品を使用している診療科等へ在庫量や代用品の情報を提供し協力してもらった。 4) 停電のため分包機使用不可、近隣の調剤薬局が営業不能のため院内処方に対応→錠剤・水剤の処方を主とした。粉薬は手分包とした。 5) 直後より数日経過したころに処方箋応需薬局の在庫切れが報告された。→処方日数の制限メーカー工場被災による製造中止等により採用薬の品切れが起きた。→代替薬の臨時使用 6) 透析用薬品、漢方薬の一部、一部メーカーの採用品が入荷せず。→処方日数の制限、赤十字本社への支援要請、院内在庫を集約化し必要分を供給(払出使用) 7) デイリーの薬の入荷がストップしてしまった。→外来患者の与薬日数について、2~4週間分を数日に制限した。 8) 製薬会社工場が被災したことによる医薬品供給の停止→同種同効薬に対応 9) 配送の遅れ 10) 医薬品製造工場の被災により、薬品の流通が十分でなくなった。→処方日数の制限、代替品の確保 11) 停電により分包機使用不能→入院・外来の投与日数を制限 12) 物流ルートが停止→通常取引先以外の業者から納入 13) 分包機稼働停止、物資(薬品)流通停止→手作業による調剤 14) 限られた薬剤しか入荷されなかった。→代用として既存の薬剤をあてた。 15) 血液、保冷医薬品の管理→アイスボックスに氷を入れて保管 電話が使えないため発注業務が出来なかった。→在庫で間にあうように払い出しを減らした。 PCが使えないため処方入力ができなかった。→処方を手書きにした。 調剤薬局が対応しなかった(閉店した)。→院外処方が出来ず処方日数を少なくして院内で調剤した。 16) 停電のため注文ができない。分包機が動かない。→手動。業者が直接注文をとりに来てくれた。在庫で乗り切った。 17) 医薬品流通の確認作業と在庫確保→処方日数制限と代替医薬品への切り替え 18) 流通の停止					
盛岡市外	19) 一部入荷の遅れや確保不能となった。→処方日数の短縮 20) 通常のルートでの確保が困難となり、遠隔地からの取り寄せが必要となったものがあったが、運搬に要する車輦用燃料の不足から納入時期が遅れたため、一部の薬品の在庫の確保に支障が生ずる可能性があった。→在庫分とともに、契約業者と頻りに納入時期等を調整した結果、特に患者さんへの投薬には支障を生じなかった。 21) 分包機が使用できない。物流が滞ったため点滴薬の確保が困難。冷蔵保管薬が使用不可。→一部手作業で調剤、在庫がある業者を調べ調達 22) 薬品の入荷に苦慮した。→外来処方日数を制限した。					

23) 薬品不足になる可能性→処方日数の減、見積業者以外から納品

医薬品関係の今後の課題等(自由記述)

盛岡市内	1) 災害用の医薬品の備蓄の必要性を考えなければならないと思われる。 2) 工場被災による欠品(テラチンS等)、流通の停止、調剤薬局の非常電源の確保 3) 電源の確保 4) 何をどれくらい備蓄するか。 5) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応出来るようにしていきたい。
盛岡市外	6) 今回は備蓄内と多数の方々の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的な対応策が整備されていないので苦慮している。 7) 分包機、薬品冷蔵庫を自家発電のコンセントに繋ぐ必要があること。 8) 消毒薬が不足気味であったが代替品等で対応した。配送等に不安(燃料)

7 医療資器材等の備蓄

医療資器材等の備蓄状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	27	(89.2)	17	(58.6)	10	(100.0)
② なし	11	(28.2)	11	(37.9)	0	(0.0)
③ 無回答	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
※ 災害用としての備蓄ではなく、通常在庫分が災害用医療資器材に該当するとの報告も含む						
備蓄日数「医療資器材等の備蓄状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
② 2日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
③ 3日分	2	(7.4)	2	(11.8)	0	(0.0)
④ 4日分	1	(3.7)	0	(0.0)	1	(10.0)
⑤ 5日分	2	(7.4)	1	(5.9)	1	(10.0)
⑥ 6日分	1	(3.7)	1	(5.9)	0	(0.0)
⑦ 7日以上	19	(70.4)	12	(70.6)	7	(70.0)
⑧ 不明	2	(7.4)	1	(5.9)	1	(10.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=25(16.9)	10.8	8.1	10.5	8.4	11.3	8.1

震災時からの改善・変更の内容(自由記述)

盛岡市内	1) ノロ対策、PPE対策備蓄はあったが、震災用備蓄は無かったため Disposable製品の備蓄を行うこととした。(点滴用物品、マスク、エプロン、吸引チューブ等)
盛岡市外	2) 紙オムツの備蓄を14日分と増やした。

医療資器材の確保(業務への支障)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	22	(56.4)	15	(51.7)	7	(70.0)
② 業務に支障を生じた	15	(38.5)	12	(41.4)	3	(30.0)
③ 無回答	2	(5.1)	2	(6.9)	0	(0.0)

支障の内容及び対応(自由記述)

盛岡市内	1) Disposable製品の供給が滞った。→再利用できる物品は再利用したり、交換期限を延長する等の必要があった。(経管栄養チューブは洗浄し再利用した。気管吸引チューブは1日毎の交換にした。Disposableビニールエプロンは各勤務での交換にした。気管カニューレは交換時期の延期を行った。) 2) メーカーから小売業者への物流が滞ったため、当院への納品が遅くなった。→院内にある材料の提示。物流が停滞していると院内へ周知し、材料の使用を考慮してもらった。 3) 吸引チューブを一時的にDisposable化中止とする。吸引器のライナー(Disposableで固めて破棄)が不足のため、携帯用で洗浄出来るものへ変更。シリンジは充分あったが、カラーシリンジは不足。栄養セットも交換頻度を少なくした。オートクレーブの使用不可。Disposableを一時的に中止し、個別にミルトン消毒、ヒビテン消毒にて対応。 4) 採用メーカーの一部シリンジの欠品→日報体制で院内の在庫量を現場に発信(使用量の削減) 吸引カテーテルの欠品→採用外メーカーからの納品 5) 手術、診療が制限された。→手術の延期、残った器材で緊急手術のみの対応とした。 6) ガソリン不足による供給の遅れ。→一部こちらから出向いた。 7) 配送の遅れ。 8) リネン類の集配が滞る。→定期交換せず、汚染の強いものを交換。 9) 停電のため注文ができない。→在庫で乗り切った。 10) 衛生材料など物質納入の見通しが不明→消毒や交換を見直し節約に努めた。 11) 手術に使用する吻合器・縫合器の不足、全身麻酔用回路・手袋の不足、血液の不足→再生して使用、類似した材料を使用、輸血をする手術の制限 12) 流通の停止
盛岡市外	13) 内視鏡消毒液の入荷が遅れた。→代替品で対応 14) 一部の材料等に納入の遅れや製造に支障が生じた事により納入が困難になる事例があり、また車両用燃料の不足に伴い納品可能な物品でも納入時期が遅れるなどした。→必要な物品で納入に支障がある製品を抽出し、使用の可否と頻度を検討し、必要に応じて代替品の納入を図り状況に応じて対応した。 15) オムツの納入が未定となった。→使用について見直し(尿帯等使用、交換頻度検討)、オムツについてご家族に協力を得るとともに近隣購入

医療資器材関係の今後の課題等(自由記述)

盛岡市内	1) 今回の震災時の経験を踏まえ、早急に備蓄物品の内容・数量を検討し、備蓄することで支障は少なくなると考える。今後は備蓄物品の期限切れ等に注意し管理していく。 2) ガソリン不足による業者の供給体制 3) 何をどれくらい備蓄するか。
------	--

	4) 新築を検討中であり、それまでに課題も含め対応出来るようにしていきたい。
	5) 業者との連携をどのようにしていくか。
盛岡市外	6) 今回は備蓄と多数の方々の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的な対応策が整備されていないので苦慮している。
	7) 電話の不通

8 給食材料の備蓄	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
給食材料の備蓄状況						
① あり	38	(97.4)	28	(96.6)	10	(100.0)
② なし	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
備蓄日数「給食材料の備蓄状況 ①あり」と回答した病院のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 1日分	7	(18.4)	5	(17.9)	2	(20.0)
② 2日分	6	(15.8)	6	(21.4)	0	(0.0)
③ 3日分	23	(60.5)	16	(57.1)	7	(70.0)
④ 4日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑤ 5日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑥ 6日分	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
⑦ 7日以上	2	(5.3)	1	(3.6)	1	(10.0)
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
N=38(28,10)	2.7	1.3	2.6	1.2	3.0	1.6
給食の形態	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 直営	21	(53.8)	18	(62.1)	3	(30.0)
② 委託	17	(43.6)	10	(34.5)	7	(70.0)
③ 直営・委託	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
震災時からの改善・変更の内容(自由記述)						
盛岡市内	1) 平成23年11月から3日分確保 2) 業者と災害時における協定書を締結 3) 水・ガス・電気を使用しなくても食べられるものを1日分備蓄し、提供できるようにした。委託業者にも備蓄してもらっている。 4) 電力供給がなくなり水がでなかった為、非常電源で供給した。厨房・事務室内に非常電源コンセントを設置予定。備蓄食材の検討(手軽な食材等)。備蓄食材の置き場の変更。					
盛岡市外	5) 備蓄を完全にそろえていなかったため、そろえるようにした。 6) 給食材料の備蓄を3日から7日とした。委託契約先との契約を見直した(災害対応、人員、提供可能日数など)。使い捨ての紙皿を増やした。					
給食材料の確保(業務への支障)	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	7	(17.9)	3	(10.3)	4	(40.0)
② 業務に支障を生じた	32	(82.1)	26	(89.7)	6	(60.0)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	1) 米の入荷も滞る。野菜の高騰。麺類、魚も入らない。ヤクルト、ヨーグルト、バナナ、もやし等入荷できなかった。→お粥食等 2) 停電により、エレベーターの使用制限があった。→階段を利用し、職員による手渡し配膳を行った。 3) 食器洗浄が出来ない。→ディスポ食器を使用した。 4) 確保出来ている材料をもとに献立を調整しながら、ほぼ通常通りに給食を提供 5) 納入業者の被災により納入されない食材があった。→他の業者に依頼した。 6) 経管栄養剤が入手困難となり、代替品で対応した。 7) ガソリン不足により業者の納入がストップした。→複数の業者を回って材料を確保した。 8) 流通がストップした。 9) 食材料不足になり入手困難とガソリン不足による配達困難が生じ、献立の変更が生じた。→手元にある材料でできる献立に作成変更した。 10) 電気の供給が自家発電で作動するもののみ使用可能だったため、蒸気釜、食器洗浄機は使用不可となった。食材料の納入が不確定となった。→非常食を利用。予定献立を変更し、食事の種類を限定し別献立を作成。 11) 備蓄をしていなかったため、職員が手分けして、食材の買出しを行った。 12) 電気が止まった為、配膳車や調理器具を動かすことができなくなった。献立通りの食品確保ができなかった。通勤用ガソリンの不足。→各職域から応援をもらい、お膳を手渡した。献立変更や代替品で対処。ガソリン不足の為、泊り込み、自転車、徒歩。調理機材の一部をポータブル発電機で稼働。 13) 配送停止→職員による小売店での購入 14) 業者と連絡がとれず、注文できなかった(業者もガソリンの確保が大変で身動きとれず)。→知人等から米確保 15) 食材の確保ができなかった。→非常食に切り替えた。 16) 食材入荷できず。→献立変更にて非常食を中心に提供 17) 物流ルートが一部停止→備蓄食材を使用した。 18) 経管栄養剤が不足するのではと予想し、一日に最低限必要なカロリーで対応した。業務スーパーへ買いだしに行く。入荷日が不明のため小出しに使用した。業者へ直接受け取りに行く。 19) 通常確保できていた食材が、一部調達不可→取引先(生鮮食品・冷凍食品・米・果物等)から可能な食材を確保 20) 食材が不足した。→副食を若干調整した。 21) 注文通りの食材の入荷が出来なかった。→献立の変更 22) ガスの供給もストップしており調理できなかった。→非常食で対応 23) 停電による保温車輛の使用不能、調理器具の使用困難等。エレベーターの停止による配膳困難。→手渡しによる配膳、ガスコンロ等による調理、できるだけ火をつかわないような調理の工夫					

	<p>24) 納入業者との通信遮断のため食材供給確保が不明。納入業者で一部休業、受注数の制約、原材料が入ってこない等が発生。ガソリン不足により、納品不可能な業者が発生。長期的納品不可能な食品の発生(ヨーグルト、三陸産わかめ他)。→非常用献立へ切り替えたが、復旧可能なものから随時戻し、エネルギー確保に努めた。納入業者の緊急連絡先(携帯電話)の確認。毎週(月)に配達・納品状況を納入業者へFAXで確認し、随時献立を変更。ガソリン不足により配達できない業者へ、職員が向向いて調達。納品可能な食材の確保(米、玉ねぎ他)。病棟スタッフや患者さんへ災害時の献立変更の情報を提供。</p> <p>25) 停電のため注文ができない。→在庫で乗り切った。</p> <p>26) 食材の確保の見通しが不明であった。→野菜類は調達ルートを見つけ対応した。</p> <p>27) 燃料不足の為、納品に来られない業者があった。→献立変更。納品業者にこちらから向向いて食材を確保した。</p> <p>28) 流通の停止</p>
盛岡市外	<p>29) 食材が希望(注文)通り入ってこない。肉、魚など。→ある材料で献立を考えた。発電機稼動中に何食分かをまとめて作った。</p> <p>30) 確保できない食材があった。→食材の変更</p> <p>31) 献立の一部変更。冷凍食品については可能な限りの最小品目を使用した。米、生野菜の確保については、当院が郊外の農村地帯に立地していることから有事の際には近隣近郊の農業従事者の方から支援していただくことを以前から依頼していた。このことにより多くの食材の購入を得ることができた。併せて、職員及び親戚知人からも多大なる協力を得て何一つ不自由することなく食事提供することができた。</p> <p>32) 委託先の集積所等で一部を除き確保していた食材があったが、震災当初から一定の期間について食材を運搬する車両用燃料の確保が困難であったことから、食材の搬入に支障が生じたため通常の体制での提供が出来なかった。</p> <p>33) オール電化のため厨房機器使用不可(調理から洗浄まで)。物流の途絶及びガソリン不足による食材確保が困難。食材が選べないことなど糖尿食等個人対応できず。→業者、職員からガスボンベ、五徳、ガス炊飯器借用した。洗浄を少なくするため、使い捨て食器やワンプレート方式で食事提供した。1200~1500kcalの食事提供(エネルギー確保)。食材確保のため、病院の車で食料調達のため、取りに行き確保したこと。</p> <p>34) 流通の遮断等により、先々の材料調達が不透明であった為、近隣の農家等から材料を調達した。</p> <p>35) 献立通りの食材が入荷にならなかった。→入荷食材を確認してから、毎日の献立を作成。</p> <p>36) 遠方(盛岡)からの流通がストップしたり、一部入手できない食品などがあった。→納品を地元業者に切り替えるなどして、給食材料の確保に努めた。</p>
給食関係の今後の課題等(自由記述)	
盛岡市内	<p>1) これを契機に備蓄を行うこととした。</p> <p>2) 県から支援食材が届いたが、約2週間分であった。</p> <p>3) 缶詰、ミネラルウォーターを備蓄。(長期間保存可能なもの)</p> <p>4) 非常時に安定供給してもらえる業者の検討</p> <p>5) 非常用電源の確保</p> <p>6) 保存食材、食器の確保</p>
盛岡市外	<p>7) 今回は多数の方々の協力を得て対応できたが、有事の際の抜本的な対応策が整備されていないので苦慮している。</p> <p>8) 経管栄養提供(バックタイプ)の検討。冷凍・冷蔵庫を非常用コンセントに繋ぐ必要有り。咀嚼、嚥下困難患者へ特別食の提供方法の検討。使い捨て食器の検討(仕切りのある弁当タイプ)。</p>

I-2 調査票項目以外で、病院において業務に支障が生じたこと、及び特に対応したこと、患者に配慮したことなど。(自由記述)

盛岡市内

項目	業務に支障を生じた具体的内容	業務を進めるために取った手段、患者への配慮等具体的対応内容	今後の課題等(震災後に改善した点、今後の課題と考えている点、不安な点など)
(燃料) ガソリン供給不足による職員の通勤困難	職員が出勤出来ない、職員が帰宅出来ない。	空き公舎等を宿泊所に提供した。盛岡在住の県立他病院の職員を出勤させた。	重油の調達については、計画的に給油させ、出来る限り空量を少なくする調達を行うようにした。今後の課題としては、タンクの容量の増加を考えている。
	殆どの職員が、マイカー通勤でありガソリンの供給がストップしたことから、給油困難となり通勤に支障来す。	取引先のガソリンスタンドから、融通してもらったが数量が限定され給油に苦慮した。	今後は非常時に給油できるよう数社との間で契約を検討
	車通勤の職員が多いためガソリン不足で通勤できない職員が出てきた。	緊急車両用ガソリンスタンドから調達したのを分けて対応及び近所のガソリンスタンドより調達したガソリンを小分けにして対応した。	災害時の燃料の確保及び災害時の対応窓口が必要と考えます。(常設の)
	ほとんどの職員が車通勤の為、出勤できない、または帰宅できないという職員が多数いた。	病院機能が止まらないように、近隣のガソリンスタンドをお願いをして、訪問車両や医師を中心とした医療スタッフの自家用車のガソリンを優先して給油してもらった。	燃料不足とならないように体制を整えなければと考えている。
	ガソリン不足による勤務者の確保が困難	院内に職員の宿泊場所と寝具を用意した。タクシー券を職員に配布し、通勤手段を確保した。ガソリン券(一人当たり200券1枚を2回)を職員に配布し、通勤手段を確保した。	
	職員通勤困難(油不足)	自家用車油不足で、通勤困難の場合は公共機関でお願いした。	
	入手が非常に困難であった。	職員の通勤及びデイケアの送迎が困難(寮及び院内に宿泊可能な部屋、寝具を確保)(通勤は職員に相乗りを指示)	
	ガソリンも購入困難の為、遠い職員は院内に宿泊した。		主食、缶詰等の備蓄。懐中電灯、ヘッドライト、ローソク備蓄。大型の発電機。飲料以外の水(雨水)→トイレ用。

			医療機関に勤める職員の通勤の確保に配慮していただいてもよいのではないかと。チャーター便の運行や燃料の優先給油。
(燃料) ガソリン供給不足による訪問診療の制限	病院車のガソリンの入手困難	病院車に替わり自転車、徒歩での訪問	行政にこの様な時の処置を末端の医療機関まで周知していただきたい。重油についても同様。
	ガソリン不足となった為、在宅への訪問車輛が動かせず、自転車や徒歩での移動となった	病院機能が止まらないように、近隣のガソリンスタンドをお願いをして、訪問車輛や医師を中心とした医療スタッフの自家用車のガソリンを優先して給油してもらった。	燃料不足とならないように体制を整えなければと考えている。
(燃料) 重油・灯油・ガス供給不足による院内設備の制限	エレベーターは自家発電装置で供給される電力により稼働可能ではあったが、燃料の確保について確保が取れていなかったため、できるだけ使用することを控えた。	当院の病棟は3F及び4Fにあるため、食事の搬送を行った際には、全職員が協力しあって、階段を利用し手渡しによる配膳を行った。	災害時の迅速な重油供給が必要である。
	国・県とのやり取りにより重油の納品が可能となったが、窓口が一本化されていなかったことから、重油の搬送が重複して行われた。また、その際に追加で2kl程度の充填が可能であったが、10kl全部でないと納品はできないと、非常事態にもかかわらず融通がきかない対応となり、そのローリーは納品せずに戻ってしまった。	限られた燃料であったため、暖房については時間帯を決め節約を行い、電気供給についても同様であるため、エレベーターの使用制限を行い節電を行った。	国と県の窓口を一本化し、情報のやり取りを正確にすべきと思われる。今回のケースは、どちらも納品する良い方への情報配信であったが、反対に国は県側で納品可能と判断し、同時に県は国側で納品が可能と判断された場合には、大変悲惨な結果が待っていたと思われる。
	重油の安定確保が不可能のため、オートクレーブが稼働できず、手術材料等の滅菌が通常の1割しか出来なくなった。	手術スケジュールの見直しを行った(予定を伸ばせるものは伸ばした)。非常電源駆動の洗浄滅菌装置をフル稼働させた。	重油の調達については、計画的に給油させ、出来る限り空量を少なくする調達を行うようにした。今後の課題としては、タンクの容量の増加を考えている。
	重油の安定供給が不可能のため、食器洗浄機が稼働できず、食器の確保が不能となった。	ディスポ食器で対応した(2日分の備蓄有り)。	ディスポ食器の備蓄量の増加を検討している。
			重油の安定入荷、発電機用冷却水の確保
(電源) 停電による検査、院内諸設備への影響	人工呼吸器装着患者のバックアップがスムーズにできなかった。	人員確保を行い、手動でバックアップした。	定期的な非常電源の点検整備が必要である。
	透析時間、回数	透析時間、回数の調整	電気系統の変更
			重油の安定入荷、発電機用冷却水の確保(再掲)
(通信) 関係機関との連絡の制限	停電による通信手段の遮断により、医薬品発注ができなくなった。	卸業者の協力があつた。	薬剤部に衛星携帯電話や災害時優先電話を設置する必要がある。
	ラジオのみの情報であった。(カーナビは使えなかったが、現場から離れてしまう為)		非常用電源コンセントの増設を対策済(デジタル用、アンテナの増設も)
(診療) 診療の制限	地震による停電、また、余震が続き、老朽化した建物の崩壊等が懸念されたことから、施設の安全確認のため利用を控えていただいた。(短期入所事業、日中一時支援事業については3月11日から15日までの5日間。通所事業については3月14日の1日のみ。)	個別に連絡を取り、事情を説明し了解をいただいた。	建物の老朽化(当センターの整備・改築が検討されていることから、早期の改築を要望していく)。
	入浴も制限せざるを得なかった。医療廃棄物回収も不能になった		主食、缶詰等の備蓄。懐中電灯、ヘッドライト、ローソク備蓄。大型の発電機。飲料以外の水(両水)トイレル用。
(診療)処方等医薬品、医療材料の制限・確保	当院は定置式液化酸素であり、前日の3月10日に補充済みであった。震災翌日から約3日間納品が滞った。原因は福島県にある供給元のタンクが被災した為であった。当院のタンク容量が約3日分ということもあり、ぎりぎりの状態であった。関西・新潟地方からの供給が可能となりなんとかその場をしのぐことができた。その後1カ月この状態が続いた。小型ポンベの酸素については盛岡に在庫が残っている時期には不足することはなかったが、在庫が尽きるとメーカーからの流通が滞っていたため納品に時間がかかった。しかし各方面からの支援物資(小型ポンベ)が届き始めてからは、契約業者に支援物資の集積所へ行ってもらい運搬していただいた。	急がず丁寧な説明に努めた。現状で出来ること、出来ないことの説明を具体的に分かりやすく説明した。	定置式液化酸素ポンベのタンク容量の増量(現在の3日分から10日分程度に)
	透析用医薬品について、通常供給が滞った場合の他の供給手段又は調達方法	今回は、赤十字本社へ依頼した結果、日赤医療センター経由で直接必要医薬品が届き、透析を中止するまでは至らなかった。	病院在庫の拡大も対応のひとつと考えられるが、透析用医薬品等について、県あるいは共同在庫等の対応も考慮
	停電による通信手段の遮断により、医薬品発注ができなくなった。(再掲)	卸業者の協力があつた。	薬剤部に衛星携帯電話や災害時優先電話を設置する必要がある。
	3/19(土)日本医師会・製薬協より約4トン、3/25(金)製薬協・厚労省より約10トンの医薬品が到着し、これらを仕分けして、災害医療支援ネットワークの地域拠点11ヶ所に配送した。医薬品の種類が多く選別が大変だった。	卸業者、製薬会社MRIにも協力していただいた。	あらかじめ、薬品名・数量・有効期限・どのようなルートで来るかなどがわかっていると、より迅速な対応ができた。

	文部科学省、厚生労働省、日本医師会などから、必要とされる医薬品のリストを早急に提出するよう申し出があった。		災害時必要とされる医薬品リストを作成しておく。
	製薬会社の製造工場被災による医薬品の供給不足	代替薬で対応した。	
(診療) 入院(在院)、外来患者等への対応		安全と思われる場所(体育館)への誘導。暖房が入らなかったことから、寒さをしのぐため在庫の毛布や布団を患者に提供。限られた反射式ストーブを有効に使うため、ロビーに患者を集め暖を取る。	
(診療) 災害時の体制確保・支援			震災時における職員の休日、夜間を含めた連絡及び病院への応援体制を策定した。緊急時の備品等のリストを作成した。
(食糧)患者食の制限・食材の確保・備蓄	食材料の納入が不確定となり、当日の状況により献立内容を検討し提供した。	取引業者のガソリン不足で配達制限があり、栄養課職員が店舗に取りに行った。冷凍食品取引業者より冷凍食品のまとめ購入が可能との連絡があり管理栄養士が店舗へ行き使用可能な食品をまとめて購入。栄養課の冷凍庫では食品が入りきらない事が予想されたため、保冷車をレンタルし保存することとした。牛乳、ヨーグルトの納入が不可となったことをふまえ、妊産婦にはカルシウム入菓子類を代替とした。濃厚流動食が欠品との情報が入り、提供できない可能性がでてきたため、薬剤部の協力で薬価扱いの栄養剤での対応の準備をした。	非常用食品として準備しているレトルトパックのおかゆは、パックのままでは食べづらいとの意見があり、デスポ食器、使い捨てスプーンを準備した。嚥下困難な患者様に対応した内容の備蓄食品の準備も必要。
	重油の安定供給が不可能のため、食器洗浄機が稼働できず、食器の確保が不能となった。(再掲)	デスポ食器で対応した(2日分の備蓄有り)。	デスポ食器の備蓄量の増加を検討している。
	備蓄は3日分しか置いていない。		給食用災害備蓄品を3日分に変更(デスポスプーン、食器等含む)
			食材納入業者と緊急連絡先の確認及び情報提供を依頼した。一部業者には災害時対応を依頼した。
(食糧)職員食の食材の確保・備蓄	患者食の備蓄はあったが、職員食の備蓄はしておらず、震災直後は、震災対応勤務職員、待機職員が院内食堂、売店での食糧確保が出来なくなったことから食事を取れない状況となった。	院内の炊き出しや、院外のスーパーへの食糧調達を行ったが、十分確保できず、結果各自の対応となった。	ガソリンスタンドとの連携等職員に提供できる仕組みが必要。職員食の備蓄の検討。
(その他)	多々あったがよく覚えていない。	今ある材料、今ある状況で、できる限りのことを行う。具体的といわれても、あの時は、何が何だかわからなかった。	経済的な余裕があれば、防災用に種々と準備を完全に行いたい、今回の震災のために、患者の減少による収入減少、それに反比例して、医療機器の点検などに莫大な費用がかかり、今後、病院が存続できるかが不安である。
			全体的に市や県の支援体制
			改善事項多々あるが、経済的理由によりすぐには取り掛かれないのが課題

盛岡市外

項目	業務に支障を生じた具体的内容	業務を進めるために取った手段、患者への配慮等具体的対応内容	今後の課題等(震災後に改善した点、今後の課題と考えている点、不安な点など)
(燃料) ガソリン供給不足による職員の通勤困難	当院の職員は、勤務場所が地理的なものがあることから公共交通機関の利用者がほとんどいないため、自家用車で通勤している。震災後すぐガソリン不足になり、通勤できない職員が出たこと。	人員を確保するため、職員の住所地をグループ化し、近隣の場合は、相乗りにより勤務確保を行った。そのため勤務の調整や勤務時間の調整などを実施した。また、通勤回数を減らすため、連続勤務や病院内へ泊まるなど勤務要員の確保に努めた。また、ガソリンが満タン近くある職員も先が見えないことからガソリン節約に努めた。	入院患者約180人の命を守る必要があることから業務遂行をするためには勤務要員の確保は絶対条件であるが、勤務要員の確保には困難な状況があること。病院の暖房や電気の確保も含め、病院や福祉施設の職員確保など優先して供給する仕組みが必要。1病院では、燃料等の確保は限界があることから、県単位で緊急備蓄(業者と提携等も含め)など対応する必要があること。
	職員の通勤用のガソリン不足により勤務に支障を来すことが予想された。	マイカー通勤で住居が同一方向の職員をグループ毎に区割りし、運転手(使用する自家用車両)を当番制でローテーションすることにより、ガソリンを最小限度の使用に努めさせた。夜勤業務の看護師に対しては、地元の取引業者であるタクシー会社に依頼し、深夜、深夜毎に勤務する看護師をまとめて送迎確保し業務を遂行した。数日後から取引業者の御高配により日中に5台~10台以内の範囲で尚且つ10L~20L以内であれば安定的な提供を受けることが可能となったので、タンク容量が空になる直前の車両から優先的にガソリン供給を得ることによる労働力の確保が可能となった。	

	ガソリンの供給が得られず、出勤が不可能になる職員が生じた。	勤務を可能な範囲で最小限の体制にするとともに、出来るだけ公共交通機関の利用を促進し、職員の乗用車の乗り合いにより調整を行い、業務対応が可能となる職員数の確保を行った。また、乗り合いによる対応が困難な夜勤者の出退勤に対しては、タクシー券の利用も可能とし勤務体制を確保した。	
	職員の大半は通勤距離が20～30kmであり、公共交通機関の利用もできない(僻地の為)。最寄り駅からは車で20分。路線バスも1日数本のみ運行。	職員用送迎車を確保、院内に職員宿泊部屋を用意	
	ガソリン不足により自動車通勤職員の出勤が困難となる。	勤務変更・同乗出勤(家の近い職員)・自転車通勤(自主的)により対応	
(燃料) 重油・灯油・ガス供給不足による院内設備の制限	医療機関優先との話ではありましたが、一般同様扱いで燃料調達は困難であった。	重油については、業者からの仕入れが不可能であった為、関連施設から燃料(重油)を分けてもらい、自家発の燃料を確保した。	取引業者を複数に変更。今後、災害時の供給(燃料)を業者と確約したが、実際は不安である。
(電源) 停電による検査、院内諸設備への影響	水洗スイッチがボタン式で電力を必要とするため機能せず流せなくなった。	水を汲んで流し対応した。	レバー式への切り替えも考慮する。
	エレベーターが利用不可能となったため、給食を地階の厨房から2階の病棟へ配膳車で運ぶことができない。病棟で亡くなった患者様を地階霊安室に移動することが困難。	職員総出で地階から2階病棟へ給食を運んだ。他部署の職員も手伝い、ストレッチャーのマットを利用して、人力で亡くなった患者様を地階に移動した。	病院の構造上、給食運搬にエレベーターが不可欠であり、また、階段周辺が外来待合室、正面玄関となっていることから、亡くなった方を移動する際、他の患者様の目に触れないように配慮しなければならない。
	停電の為、エアーマットの使用が制限された。	体圧分散マットレス使用(電気未使用品)、体位交換の頻度を増やした。	
	震災発生直後の停電により、サーバーが停止したため利用出来なくなった。	専門業者により、サーバーの立ち上げを行った。	
(通信) 関係機関との連絡の制限	電話回線使用の混雑と通信規制もあり、震災発生後しばらくは院外電話が通じなくなる状態が続いた。	必要最低限度において利用	防災用として衛星電話の常設
	停電時より一定期間、ナースコールから専用のPHSへの電波が繋がらない状態が続いた。	専門業者の対応を依頼した。	
	電話等の不通によりご家族様からの入院患者の安否確認が困難となる。	ラジオ放送にて当院入院患者が無事である旨の放送を行う。	
(診療) 診療の制限	リネン類の交換が途中より不能となった(委託業者の対応が出来ない)。	リネンの交換回数を減らし、清掃回数を増やし清潔を保った。	
(診療) 入院(在院)、外来患者等への対応	震災当日に被災地の陸前高田よりCPの障害のためにリハビリテーションを治療に来ていた母子(母子家庭)がいた。帰宅したくとも帰宅できなくなったので当日から病院の医局(医師当直室を兼用)を開放して使用していただくこととなった。	医局(医師当直室を兼ねる)を開放したことにより、代替策として院長室を代用して業務を遂行した。長期間の対応を可能とするために、食事の無償提供と通常の日常生活が確保できるように細心の配慮に努め、不安を払拭するために独身女性職員数名と一緒に寝起きを共にしながら元気付けるよう努めた。併せて、患者様である母子の安否情報、併せて当院の入院患者様の安否情報をIBCラジオに放送していただくよう、安否情報の情報発信に努めた。震災当日、電話通信が可能となつてからラジオにて放送を聞いた家族、親類等から多数の連絡が昼夜問わずに入った。職員に母親と女子小学生用の衣類等の善意ある提供を依頼した所、多数の提供があり、無事に対応することができた。	
(診療) 災害時の体制確保・支援	応援の非常勤医師(岩手医大等)が、来れない日が何日か続いた。	常勤医師が常時交代勤務し外来急患等の対応を行った。	
		通常時より職員の勤務体制を増員して対応	
(被害) 地震による院内設備への影響	震災発生直後に空調用冷却装置の2台のうち1台が故障した。	空調温度を通常の45度から40度に低下させて運転することで対応した。	
	業務に直接支障はなかったが高架水槽の一部水漏れ、パネルヒーターの配管破損(水漏れ)、渡り廊下のジョイント部分(パネル)の損傷、ガス乾燥機の配管破損等があった。	各損傷箇所について早急に修繕を行った。	

II 病院における防災・災害対応計画など

1 院内防災体制	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
防災計画又は防災マニュアルの作成						
① あり	36	(92.3)	28	(96.6)	8	(80.0)
② なし	3	(7.7)	1	(3.4)	2	(20.0)
作成時期及び直近の改正時期「防災計画又は防災マニュアルの作成①あり」と回答した病院のみ						
	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	作成年	直近の改正年	作成年	直近の改正年	作成年	直近の改正年
平成元年	0	平成元年	0	平成元年	0	平成元年
平成2年	0	平成2年	0	平成2年	0	平成2年
平成3年	1	平成3年	0	平成3年	0	平成3年
平成4年	0	平成4年	0	平成4年	0	平成4年
平成5年	0	平成5年	0	平成5年	0	平成5年
平成6年	0	平成6年	0	平成6年	0	平成6年
平成7年	1	平成7年	0	平成7年	0	平成7年
平成8年	1	平成8年	0	平成8年	0	平成8年
平成9年	0	平成9年	0	平成9年	0	平成9年
平成10年	0	平成10年	0	平成10年	0	平成10年
平成11年	0	平成11年	0	平成11年	0	平成11年
平成12年	1	平成12年	0	平成12年	0	平成12年
平成13年	2	平成13年	0	平成13年	0	平成13年
平成14年	1	平成14年	0	平成14年	0	平成14年
平成15年	1	平成15年	1	平成15年	0	平成15年
平成16年	0	平成16年	0	平成16年	0	平成16年
平成17年	3	平成17年	2	平成17年	1	平成17年
平成18年	3	平成18年	1	平成18年	1	平成18年
平成19年	3	平成19年	0	平成19年	0	平成19年
平成20年	4	平成20年	1	平成20年	1	平成20年
平成21年	3	平成21年	1	平成21年	0	平成21年
平成22年	2	平成22年	3	平成22年	1	平成22年
平成23年	9	平成23年	2	平成23年	3	平成23年
無回答	1		1		0	
他の医療機関との間で災害時の連携応援体制						
	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	9	(23.1)	6	(20.7)	3	(30.0)
ア 計画(又はマニュアル)項目にある	5	(12.8)	3	(10.3)	2	(20.0)
イ 別に作成している	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
ウ その他	3	(7.7)	2	(6.9)	1	(10.0)
エ 不明	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
② なし	30	(76.9)	23	(79.3)	7	(70.0)
その他(自由記述)						
盛岡市内	1) 岩手県災害時透析医療支援マニュアル作成中 2) 同法人の病院間での連携体制はあるが、とくに取決めはない。					
盛岡市外	3) 検討中					
	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
飲料水、食料の備蓄計画						
① あり	29	(74.4)	21	(72.4)	8	(80.0)
ア 計画(又はマニュアル)項目にある	20	(51.3)	14	(48.3)	6	(60.0)
イ 別に作成している	7	(17.9)	6	(20.7)	1	(10.0)
ウ その他	2	(5.1)	1	(3.4)	1	(10.0)
エ 不明	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
② なし	10	(25.6)	8	(27.6)	2	(20.0)
別に作成している場合の作成年度(自由記述)						
盛岡市内	平成11年:1施設、平成18年:1施設、平成22年:1施設、平成23年:3施設					
盛岡市外	平成23年:1施設					
その他(自由記述)						
盛岡市内	1) 各部所にて					
盛岡市外	2) 計画書としてはないが食料については院内の取決めで備蓄している					
	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
医薬品の備蓄計画						
① あり	20	(51.3)	13	(44.8)	7	(70.0)
ア 計画(又はマニュアル)項目にある	16	(41.0)	10	(34.5)	6	(60.0)
イ 別に作成している	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
ウ その他	3	(7.7)	2	(6.9)	1	(10.0)
② なし	19	(48.7)	16	(55.2)	3	(30.0)
別に作成している場合の作成年度(自由記述)						
盛岡市内	平成15年:1施設					

その他(自由記述)						
盛岡市内	1) 消費量で計画、1か月程度 2) 病院機能評価 適正な在庫(災害時を含む)					
盛岡市外	3) 計画書としてはないが食料については院内の取決めで備蓄している					
災害発生後の必要な物資の調達方法についての関係業者との調達計画	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	15	(38.5)	11	(37.9)	4	(40.0)
ア 計画(又はマニュアル)項目にある	11	(28.2)	8	(27.6)	3	(30.0)
イ 別に作成している	3	(7.7)	3	(10.3)	0	(0.0)
ウ その他	1	(2.6)	0	(0.0)	1	(10.0)
② なし	24	(61.5)	18	(62.1)	6	(60.0)
別に作成している場合の作成年度(自由記述)						
盛岡市内	平成22年:1施設、平成23年:2施設					
その他(自由記述)						
盛岡市外	1) 関係業者名のみマニュアルにある。					
災害対策本部等の設置規定	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	33	(84.6)	24	(82.8)	9	(90.0)
② なし	6	(15.4)	5	(17.2)	1	(10.0)

2 院内の安全確認・被害調査	総数		盛岡市内		盛岡市外		
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
	職員の安否確認の方法						
	① 決めている	26	(66.7)	18	(62.1)	8	(80.0)
	② 決めていない	13	(33.3)	11	(37.9)	2	(20.0)
	患者の安否確認の方法						
	① 決めている	35	(89.7)	28	(96.6)	7	(70.0)
	② 決めていない	4	(10.3)	1	(3.4)	3	(30.0)
	入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート						
	① 決めている	37	(94.9)	27	(93.1)	10	(100.0)
	② 決めていない	2	(5.1)	2	(6.9)	0	(0.0)
	患者家族への連絡方法						
	① 決めている	26	(66.7)	19	(65.5)	7	(70.0)
	② 決めていない	13	(33.3)	10	(34.5)	3	(30.0)
設備・物品の被害状況の確認と対応方法							
① 決めている	31	(79.5)	23	(79.3)	8	(80.0)	
② 決めていない	8	(20.5)	6	(20.7)	2	(20.0)	

3 非常時の職員の招集	総数		盛岡市内		盛岡市外		
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
	職員への連絡に関する規定						
	① あり	38	(97.4)	28	(96.6)	10	(100.0)
	② なし	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
	自主的に参集するための規定						
	① あり	33	(84.6)	25	(86.2)	8	(80.0)
	② なし	6	(15.4)	4	(13.8)	2	(20.0)
	交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握						
	① 把握している	15	(38.5)	11	(37.9)	4	(40.0)
② 把握していない	24	(61.5)	18	(62.1)	6	(60.0)	

4 災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え	総数		盛岡市内		盛岡市外		
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
	傷病者の受け入れに関する規定						
	① あり	8	(20.5)	6	(20.7)	2	(20.0)
	② なし	31	(79.5)	23	(79.3)	8	(80.0)
	傷病者の来院時における患者収容場所						
	① あり	19	(48.7)	15	(51.7)	4	(40.0)
	② なし	20	(51.3)	14	(48.3)	6	(60.0)
	場所(自由記述)						
	盛岡市内	1) 待合ホール等 2) 外来ホール等 3) 救急センター他規程で定めた外来スペース 4) 診察室 5) 各外来等 6) 玄関ホール 7) 外来待合室 8) 外来、病棟 9) 廊下のホール 10) 救急センター1次2次及び3次外来 11) 外来、病棟、その他 12) 1階ホール付近					

	13) 待合室・デイケア
盛岡市外	1) 処置室、待合ロビー、リハビリ訓練室等 2) 内科外来 3) 外来 4) リハビリ訓練室

5 トリアージ	トリアージポストの設置場所	総数		盛岡市内		盛岡市外	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① 決めている	10	(25.6)	8	(27.6)	2	(20.0)
	② 決めていない	29	(74.4)	21	(72.4)	8	(80.0)
	トリアージの実施者	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① 決めている	11	(28.2)	9	(31.0)	2	(20.0)
	② 決めていない	28	(71.8)	20	(69.0)	8	(80.0)
	トリアージタグの保有状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① 保有している	9	(23.1)	8	(27.6)	1	(10.0)
	② 保有していない	30	(76.9)	21	(72.4)	9	(90.0)
	トリアージタグの保有枚数「トリアージタグの保有状況 ① 保有している」と回答した病院のみ	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① 50枚未満	1	(11.1)	1	(12.5)	0	(0.0)
	② 50枚以上100枚未満	3	(33.3)	3	(37.5)	0	(0.0)
	③ 100枚以上500枚未満	4	(44.4)	3	(37.5)	1	(100.0)
	④ 500枚以上1,000枚未満	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	⑤ 1,000枚以上	1	(11.1)	1	(12.5)	0	(0.0)
	N=9(8,1)	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
		201.1	309.5	201.3	330.8	200	-
	トリアージに係る研修及び訓練の実施状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① 定期的に行っている	4	(10.3)	3	(10.3)	1	(10.0)
	② 行ったことがある	7	(17.9)	6	(20.7)	1	(10.0)
	③ 行っていない	28	(71.8)	20	(69.0)	8	(80.0)

6 防災訓練等	最近1年以内における院内訓練の実施状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① あり	39	(100.0)	29	(100.0)	10	(100.0)
	② なし	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	実施した院内訓練の内容(複数回答)「最近1年以内における院内訓練の実施状況 ① あり」と回答した病院のみ	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	ア 火災訓練	38	(97.4)	28	(96.6)	10	(100.0)
	イ 地震防災訓練	12	(30.8)	8	(27.6)	4	(40.0)
	ウ 災害対策本部運用訓練	10	(25.6)	7	(24.1)	3	(30.0)
	エ 情報伝達訓練	16	(41.0)	11	(37.9)	5	(50.0)
	オ 大規模災害を想定した机上訓練	1	(2.6)	1	(3.4)	0	(0.0)
	カ 患者搬送訓練	24	(61.5)	16	(55.2)	8	(80.0)
	キ その他	5	(12.8)	5	(17.2)	0	(0.0)
	その他(自由記述)	盛岡市内 1) トリアージ訓練 2) 大規模災害を想定した訓練 3) 防火教育(DVD等を見る) 4) 特殊災害(NBC)対応訓練 5) 初期消火訓練					
	最近1年以内における院外訓練への参加状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① あり	8	(20.5)	7	(24.1)	1	(10.0)
	② なし	31	(79.5)	22	(75.9)	9	(90.0)
	参加訓練名(自由記述)	盛岡市内 1) 盛岡市総合防災訓練(4病院) 2) 岩手県総合防災訓練、盛岡市防災訓練 3) 総合防災訓練 4) ドクターヘリ試乗、防災訓練 盛岡市外 5) 雫石町防災訓練					
	最近1年以内における院外の防災関連会議への参加状況	実数	割合	実数	割合	実数	割合
	① あり	12	(30.8)	10	(34.5)	2	(20.0)
	② なし	27	(69.2)	19	(65.5)	8	(80.0)
	参加会議名(自由記述)	盛岡市内 1) 岩手県災害拠点病院連絡協議会(3病院) 2) 盛岡市総合防災訓練の打ち合わせ 3) 二次救急医療対策委員会 4) 岩手県災害時透析医療支援マニュアル検討委員会 5) 盛岡地区地域懇談会<東北電気保安協会>(3病院) 盛岡市外 6) 雫石医療団					

最近1年以内における院外の災害関連研修・学会への参加状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	13	(33.3)	11	(37.9)	2	(20.0)
② なし	26	(66.7)	18	(62.1)	8	(80.0)
参加研修・学会名(自由記述)						
盛岡市内	1) DMAT研修 2) 岩手県災害看護ネットワーク協議会、岩手県災害看護研修会、災害医療と看護 3) 「災害医療と看護」など 4) 東日本大震災における日本看護協会の災害支援、震災・災害支援を経験した方々の心のケア、災害ストレスに負けない方法 5) 日本看護管理会例会「東日本大震災における看護管理者の語りと学び」、岩手県看護協会研修会「災害医療と看護」など 6) 東北ブロックDMAT参集・実働訓練、DMAT技能維持研修会 7) 災害看護養成研修 8) 防火管理講習会 9) 日本看護師協会災害看護 10) 東日本大震災関連の報告会、日本医療福祉設備学会 11) 保安協会					
盛岡市外	12) 盛岡地区病院事務長会議例会「他院の取り組みについて」 13) 「災害医療と看護」					

Ⅲ 防災施設・設備のうち、特に強化して整備しているもの等(自由記述)

盛岡市内	1) 災害対策マニュアルの整備、備蓄食品、水の確保 2) 平成23年11月大規模災害対策マニュアルを整備した。 3) 今回なくて困ったものを、普段より多めに倉庫に保存している(バケツ、やかん、対面式ストープ、カセットコンロ、電池、ライト等)。災害マニュアルをH23.4に作成したが、今後も、必要があれば改訂して、各部署に周知させる。 4) ポータブル自家発電機を1台購入した。 5) 非常電源装置(人工呼吸器45台稼働のため)として自家発電装置2基、ポータブル発電機4基 6) 保有水確保、自家発電設備、災害用品若干 7) 職員が見て分かりやすい災害区分別対策体制一覧表を作成。患者の安否情報をラジオ放送で知らせた。 8) 今回の震災を契機に防災マニュアルを作成し、それに伴い防災グッズを整備した。 9) 医療救護班の派遣体制(全国92赤十字病院間の応援体制)、災害救援センター(体育館)、dERU(国内型緊急対応ユニット)、救護セット、簡易ベッド、災害対策マニュアル、移動用発電機、移動式ヒーター 10) 自家発電用の燃料の備蓄 11) 老朽化している建物の点検、整備。停電等に備え、診療棟及び病棟等への自家発電装置起動時に対応できるコンセントの増設及び小型発電機の整備。 12) 非常時でも水が使用できるように、自家発電装置で供給される電力で井水を汲み上げられるように工事予定である。
盛岡市外	13) 防災マニュアルについては、院内用として各部署に配布しているほか、職員の家庭用として全職員に配布し突発的な災害発生にも対応できるよう備えている。 14) 電気供給装置(自家発電装置)

Ⅳ 盛岡保健医療圏の災害発生時における医療体制のあり方への意見(自由記述)

盛岡市内	1) 災害の種類によって異なると思うが、救急病院を中心とした安定した医療提供体制が望まれる。その為には、ガソリン等が医療従事者にも確保できるように改善して頂きたい。また、医薬品や食材の流通が困難になるので県・市町村が業者と契約していると思われる備蓄センターの強化を更に推進すべきである。(食材については大手スーパー及び契約農家を含む) 2) 災害対応窓口(医療関連専用)を設置し、各病院、施設等から情報収集を図る。窓口を通して、対応方法等の情報を得られるシステムを整備してほしい。 3) 3・11のような震災の場合、盛岡圏域においては、沿岸地域のような津波被害はないことから、第一に停電と通信障害への対策が必要と思われる。特に公的医療機関の施設・設備の一層の充実を行い、その上で、それぞれ核となる医療機関によるプロジェクトチームを作り、どのような医療体制或いは連携体制が必要か、今回の震災の経験を生かしてそのあり方を追求し、対策を講じてはどうか。次に私立の病院であるが、公的資金を使える医療機関は限られていることから、設備を充実するためには、それぞれ借入金による資金調達が必要となり、経営の大きな負担となる。公的資金を使えれば一番良いが、国家財政上無理と思われることから、せめて、入院施設のある医療機関に自家発電装置の資金(小型は除く)程度は、補助金を活用させてはどうか。以上を踏まえて、現在体制づくられている救急医療体制を非常時・災害時に活用できるよう充実していけば良いのではないかと。 4) 衛星携帯電話の導入を検討中。行政機関、関係機関及び医療機関に導入を勧め医療体制の連携を踏ってはどうか。 5) 早急に通常業務に戻り、ひとりでも多くの患者を受け入れられる態勢を整えられるように、医療機関への物資を始めとする、必要なことが問い合わせできるように、窓口の連絡先を一本化して設置し、有事の際、直接又は間接的になんでも完全に解答をもらえるように問い合わせを受け付けるようにしてほしい。 6) 昨年の大震災の際にも、県や医師会等に協力を申し出たが、いずれも、そのようなことは引き受けていない、取りまどめていないとの返答だった。避難所となったつなぎ温泉や鷹宿温泉を訪ねても担当者が困惑するばかりであった。又、燃料不足の際には、患者搬送用の救急車さえ拒否され業務に大変支障をきたした。当院では医師についても救急ではないと許可証をもらえず、大型バス2台を2週間チャーターし職員を確保した。一方で、業者が緊急車輛として自由に燃料補給ができていたことも疑問であった。県の許可証、警察の許可証とあり、コピーが横行していたとのこと。優先順位を再確認していただきたい。 7) 当院は透析病院で大量の水の確保が必要。自家発電用重油の確保。通院患者(遠方からの透析患者)およびスタッフの自家用車燃料の確保。 8) 民間病院が災害時にどのような役割を担うのか、組織体制への参加に関する具体的な方針を示してほしい。
------	--

- 9) 大規模災害時には、医療と行政が一体となり、対応しなければなりません。盛岡医療圏は県、市町村の自治体、医師会、大学病院、病院など医療機関が数多く存在しているため、初動時の指揮命令系統、役割分担を準備しておくことが必要と思われます。今回の大震災の経験を基に、県、市の医療調整機構の構成と役割(具体的に誰が入る、この病院はこの地区の、このレベルまでの患者を受ける)等まで決めておく事(マニュアル、アクションカードの作成)が必要と思われます。今回のアンケートを基に県央保健所で案を検討していただきたいと思ひます。
- 10) 今回の震災において、沿岸地域への医療支援が可能である旨の連絡を県等にしていたが、回答がなかった。
- 11) 災害時は、どこも取り込んでいるため、結局は自分のところは自分で対応することが原則と思う。医療圏内の施設の状況、受入可能情報の一覧を各病院に配付して、連携を図るべきと考える。
- 12) 計画停電が実施された場合に、通電される医療機関について民間病院に対しても電力供給が出来るよう再検討をお願いしたい。
- 13) 地域住民に対して、盛岡保健医療圏の災害時における医療体制について、どのように周知されているのかが見えていないと思われる。平成23年10月16日に実施した盛岡市総合防災訓練において、開業医の先生方・スタッフとの合同トリアージ訓練は非常に有意であったため、今後の医療体制においても地域医療機関の防災連携強化のため定期的な合同訓練が必要と考えます。

盛岡市外

- 14) 大災害時の病院の連携について、現状では各病院が独自に対応しているが、情報が少なく他の状況が分からないことから、各医療圏に病院が連携できる体制整備が必要と思われること。全体を把握するには、病院ごとに行っていたのでは無駄があること。一病院では限界もあることから保健医療圏一つの単位として、コントロールできる保健所等が情報を集約し、振り分けできる体制が望ましいと思われる。
- 15) 当センターは、災害時に直ちに派遣されるDMATチームや外傷系の患者受入れ機能を持たないリハビリテーション専門病院である。しかし、今般の大地震・大津波災害では、被災地の避難所や内陸部のホテル等に避難された方々のもとに理学療法士や看護師、保健師等を派遣し、避難者の皆さんの生活不活発病予防や保健・衛生予防活動に一定の寄与をすることができたものと考えている。これまで、災害救助は救命救急や急性期対応が中心に考えられてきたように思うが、今回の大地震・大津波災害の教訓から、発生する災害の内容や被災の状況によっては急性期医療のみではなく、むしろ保健活動や身体機能の劣化を防止するための活動、メンタル面のサポートなど、非急性期の症状等に対して長期に渡りサポートを要する場合があるという難しい課題が明らかになったものと考えられる。従って、災害発生に対する医療体制についても支援を要する内容に応じた機能ごとに対応体制を整えておき、災害対策本部等で把握された被災内容や必要とされる支援に応じた支援チームを派遣することなどの検討が必要であるものとする。
- 16) 地域ごとの限定された災害に対しては対応策を検討していても、今回の広域なる大規模災害は誰もが想定もしなかったことと推測されます。また昨今の医療行政の指針により、医療機能の特化により各医療機関が自院のあり方を検討し、方向性を導いている現況です。このような機能特化の誘導により、有事の際の患者収容と対策について改めて医療機関としての検討が求められたと感じております。傷病者は医療機関の標榜診療科目に限らず近隣の医療機関に助けを求めます。また、有事の際の物資の救援協定を締結していても有効な効力を果たせなかったようです。このように、今回は各医療機関が自院の運営だけに大きな時間を取られ、災害時の医療機関の連携が殆どなく経過したのではないかと回想しております。大きく言えば各医療機関が担う地域医療のあり方に対して問題が提起され、併せて各医療機関、並びに関係する機関等の大規模、小規模の連携が多方面によって不可欠と感じられました。今回の調査により行政が机上だけの計画立案となることなく、各医療機関が地域別あるいは総合的な訓練までできるような医療体制の提言を提案していただければ幸いです。

「盛岡保健医療圏内の医療機関における災害対策等実態調査」アンケート（一般診療所）結果集計表

I 設備等の状況、3.11震災時の状況、対応等

1 診療の継続の有無(外来診療について)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
震災による外来診療の継続状況						
① 診療を継続した	119	(48.1)	77	(42.3)	42	(55.3)
② 診療を休止した	138	(53.5)	105	(57.7)	33	(43.4)
③ 無回答	1	(0.4)	0	(0.0)	1	(1.3)
休止期間「震災による診療の継続状況 ② 診療を休止した」と回答した診療所のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
ア 3月11日のみ	11	(8.0)	7	(6.7)	4	(12.1)
イ 3月11日から3月12日まで	80	(58.0)	62	(59.0)	18	(54.5)
ウ 3月11日から3月13日まで	36	(26.1)	30	(28.6)	6	(18.2)
エ 3月11日から3月14日まで	6	(4.3)	4	(3.8)	2	(6.1)
オ 3月11日から3月15日まで	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
カ 3月11日から3月16日まで	1	(0.7)	1	(1.0)	0	(0.0)
キ 3月11日から3月17日まで	2	(1.4)	1	(1.0)	1	(3.0)
ク 3月11日から3月18日以降も	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
ケ 無回答	2	(1.4)	0	(0.0)	2	(6.1)

2 建物・設備関係	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
建物の耐震状況						
① 耐震又は免震構造となっている	116	(45.0)	89	(48.9)	27	(35.5)
② 一部となっている	1	(0.4)	0	(0.0)	1	(1.3)
③ ない	45	(17.4)	28	(15.4)	17	(22.4)
④ 不明	84	(32.6)	65	(35.7)	19	(25.0)
⑤ 無回答	12	(4.7)	0	(0.0)	12	(15.8)
建物・設備関係(業務への支障)	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障がある損壊等はなかった	244	(94.6)	175	(96.2)	69	(90.8)
② 業務に支障がある損壊等があった	12	(4.7)	7	(3.8)	5	(6.6)
③ 無回答	2	(0.8)	0	(0.0)	2	(2.6)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 一部水道管の接ぎ目から水漏れ。→直ぐに修理できた。
 - 一部タイルが落下した。ボイラーの補助設備が損壊した。
 - エアコンの冷暖房制御装置が損壊し、暖房が入らなくなった。→床暖、電気暖房器具、毛布等で対応
 - エレベーターが止まる。→入浴中の入院患者を複数の職員で階段を使い移動させた。
 - 外部引込水道管破裂。内壁損壊。
 - 業務に支障は無かったが、建物外部に一部損壊あり。
 - 仕切っている壁が天井から外れた。
 - 地震の揺れによりトイレのカギが壊れた。
 - 建物に支障はない。暖房設備を使用できなかった。→コート着用で仕事をした。
 - 暖房の使用が出来ず苦労した。
 - 停電。
 - 停電となり、電子カルテが稼働せず、医療機器の稼働も出来なかった。
 - トイレ、浴室のタイル(壁)が5~6枚落ちた。
 - 二階のカルテ棚がずれて、カルテが散乱した。→棚を固定した。
 - 平屋で大きな問題はなかった。停電になったが3/12が定休日だったため3/14から通常診療が出来た。
- 盛岡市外
- レントゲン機器。→メーカーに連絡し、出張・修理をしてもらった。
 - 停電のため。
 - 建築物上の目立った損壊はなかったが、水道管の破裂、下水管の一部破損があった。
 - 給湯器の破損、修理までに1か月以上要した。
 - レントゲン設備が損壊し、使用できなくなった。患者用TVやインシュリン用冷蔵庫も倒れて使用できず、カルテの棚や薬の棚も倒れて、復旧させるまで時間がかかった。建物には大きな損壊はなかったが、外来、処置室等物品が落下し、めちゃくちゃになりました。
 - 雨もり、エアコンの損傷、壁のひび等。→建設業者に対応して頂いた。
 - 建物の壁紙にヒビが入った。停電の為、コンピューターが動かなかった。

3 通信関係	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
通信関係(業務への支障)						
① 業務に支障なく確保できた	38	(14.7)	25	(13.7)	13	(17.1)
② 業務に支障を生じた	216	(83.7)	157	(86.3)	59	(77.6)
③ 無回答	4	(1.6)	0	(0.0)	4	(5.3)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 3/11、12は停電の為、電話とFAXが使用出来なかった。
 - 3/11直後から電話不通、他の先生やスタッフ間でも連絡が取れず大変だった。
 - 3/11停電したため、電話、メールでの情報交換が出来ず、状況把握できなかった。カーラジオで大津波警報を知り、本震が落ち着いて直ぐ病院を閉めスタッフを帰宅させた。
 - 3/13夕方まで、固定電話・FAXが使用できなかったため、職員の携帯電話で対応した。
 - FAX等は使用不可に。
 - 医療用コンピュータの使用不可。

- 7) 外部との連携が取れませんでした。当院内で対応できることに対応した。
- 8) 患者からの電話が通じず、陣発の方が直接来院した。医療機関同士の連絡がうまくいかなかった。
- 9) 患者へ連絡が出来ず、来院患者にのみ説明。
- 10) 患者や職員との連絡が取れなくなった。メールが比較的通じたので、メルアド交換を職員と行った。
- 11) 検査予定の患者さんに連絡が出来ず、スタッフが直接自宅に伺い検査中止の事情を説明した。(レントゲン検査)
- 12) 災害時優先電話のみ使用可能。その他は使用出来なかった。
- 13) 常設電話機、携帯、一時的に接続不能となった。携帯用無線が有用だった。
- 14) 全て電子カルテなので、電源が入らなくて業務にならなかった。
- 15) 通信出来なかった。従業員と連絡が取れなかった。
- 16) 停電時、使用できなくなりました。その後は通常通り支障がありませんでした。
- 17) 停電したため、電話・FAX・PCの使用は不可となった。
- 18) 停電中、電話が通じなかった。
- 19) 停電でFAX使用不能。災害時優先電話があり使用可能であったが、通話音がしないのではじめはかけられると思わなかった。と気付かないうちに切れてしまってから、これのみ使用できるとわかった。
- 20) 停電でPC使用できず。電話が不通。
- 21) 停電で電話が不通→復旧を待った。
- 22) 停電でレセコンが使用できなかった。断水でトイレが使用できなかった。
- 23) 停電により(3/11~12)、交換機が作動せず、使用できる電話機が1台と制限された。(災害時優先電話のみ)対応は未定。
- 24) 停電により、電話・FAXが通信不能となりました。
- 25) 停電により、電話・TV・レジ等が使用出来なかった。
- 26) 停電により外部通信が不能となり、システム正常化が難しくなった。
- 27) 停電により固定電話が使用できなくなり、法人及び個人の携帯で対応。
- 28) 停電により電話機が使えなかった。
- 29) 停電による、電話、インターネットの不通。(2件)
- 30) 停電による電源の不通。(2件)
- 31) 停電の間、通信手段が無し。
- 32) 停電のため。(2件)
- 33) 停電の為、業務に支障を生じた。電話不通。患者と連絡を取れなくなった。
- 34) 停電のため、電話・FAXが使えなかった。
- 35) 停電の為通信は出来なかった。
- 36) 停電のため電話が不通。公衆電話(ピンク)は使用可能
- 37) デジタル回線のため電気が復旧するまでFAXや電話が使えなかった。
- 38) 電気、電話、水道止まる。診療業務が不能となる。
- 39) 電源が無くなった。(電話、セコム、FAX、検査、通信など)
- 40) 電源を必要とする電話機のため、通信不能となったので災害時無線電話1回線と、職員の携帯電話等で患者様への対応をした。
- 41) 電子カルテのサポートセンターとの通信が不可となった。
- 42) 電話、FAX等が全て不能であった。
- 43) 電話、携帯、不通のため入院患者さんの家族との連絡が取れなかった。
- 44) 電話・FAX動かず。
- 45) 電話・FAXが不通時、医療連携に支障があった。(患者搬送時)
- 46) 電話・FAX不通のため事務員・家族などへの連絡が取れず。予約患者への休診の連絡取れず。
- 47) 電話・携帯・FAXが使えなかった。
- 48) 電話・パソコンが使用できなくなった。
- 49) 電話及びネットが不通になった。
- 50) 電話回線が利用できなかったため、当日勤務予定の職員と連絡が取れなかった。医師については、市医師会を通じて連絡を取り出動していただいた。
- 51) 電話回線の混雑により、ほとんど業者関係を含め連絡が取れなかった。
- 52) 電話が一部しか通じず、後から電話をかけたが通じなかったと言われた。
- 53) 電話が通じず、インターネット等が停電で使えなかった。
- 54) 電話が通じず、事務員の携帯より患者の携帯に連絡を取った。(検査予約を頂いていた患者に)
- 55) 電話が通じなくなった。インターネット、予約用電話回線による診療予約が出来なくなった。
- 56) 電話が通じなくなった。電子メールでのデータ報告も受けられなくなった。
- 57) 電話が通じにくかった。
- 58) 電話が使えず、休診の連絡を予約患者に伝えられなかった。職員との連絡も取れなかった。
- 59) 電話が使えなかったため、患者、業者との連絡に支障。
- 60) 電話が不通となり、近隣の薬局だけは直接話をして対処。地震情報に関してはラジオ、ワンセグ等を使用。
- 61) 電話が不通になったため、予定の患者に連絡がつかなかった。
- 62) 電話線(屋外配線)が切れたため、2週間くらい使用できなかった(公衆電話)。普通電話は停電が復旧するまで使用できなかった。
- 63) 電話は2日間、受信用電話機のみ可能、送信不可。
- 64) 電話不通。(16件)
- 65) 電話不通約1日、患者状況の連絡。
- 66) 電話連絡に支障をきたした。
- 67) ネット、電話が通じなくなった。
- 68) 非常用電話も1日不通であった。
- 69) 窓際に移動して、診療・事務作業を手書きで対応。
- 70) 翌日3/12停電のため電話が不通。
- 71) 電話が不通になり、患者様からの問合せに対応出来なかった。玄関に貼紙(休診案内・検体回収の依頼)をした。
- 72) 電話、FAX、携帯電話も使用不能。
- 73) 通院者等への連絡。

- 74) 停電により院内の電話が1台しか使用出来なかった。一切替にて2か所使用出来るようにした。
- 75) 電話が通じなかった。対応できなかった。
- 76) 電話・携帯不通。→余震時の参集ルール作り。
- 77) 光回線のためTEL使用出来なかった。
- 78) 停電のため。
- 79) 翌日から、電話が使用不能となった。
- 80) 停電となり不通となった。
- 81) 電話、FAX、Eメールが使えず、連絡方法が全くなかった。
- 82) 停電の際、電話・FAX・使用できず。
- 83) 電話・FAXが使用出来なかった。
- 84) 当初被災地に指定されず、災害伝言ダイヤル、優先電話等も使用不可能で外部との連絡が個人の携帯電話の接続のみが手段であった。
- 85) 電話・FAX使用できず、復旧を待った。
- 86) 電話が回線がなくなること、停電による電話機の使用不能により支障を生じた。
- 87) 電話使用できなかった。受信のみできた。
- 88) 停電による電話の不通。
- 89) まず、停電の為に電話が不通となった。当院は光通信の為、電気が来ないと使用不可能になってしまう。しかも、電気が復旧しても、約一日電話が使えなかった。設定に時間がかかる為らしい。
- 90) 電話が不通の為、診療可能時間の連絡が患者さんにできなかった。貼紙で対応したが、来院して確認していただく以外方法がなかった。業者との連絡は、担当者の携帯電話と職員の携帯電話で行ったが、中々、電話が繋がらず苦慮した。
- 91) 停電のため電話等使用できなかった。→職員の携帯電話等を使用し連絡等を行った。
- 92) 3/11は外から電話が通じなかった。トイレ等の使用、水の使用が出来なくなり、分娩の対応が出来なくなった。
- 93) 電話・FAXが一時不通となった。薬局や他院との通信は難しく、一部は携帯電話で対応(それも初期は不通)。
- 94) 停電の為。
- 95) 停電の為、電話が使えなくなった。
- 96) 電話連絡停止(12日午後7:30頃まで)。
- 97) 停電のため、電話は不通となった。
- 98) 固定電話、FAXが使用できなかった。→連絡のとりたい患者様や業者に職員の携帯電話を使用したり、直接車で行き対応した。
- 99) 停電の為、電話が使用できず、患者さんからもこちら側からも連絡に支障をきたしました。
- 100) 停電によりFAX、電話が通じなくなり、iPadによるメールのみ使用できた。
- 101) 電話、FAX、インターネット使用できず。
- 102) 停電直後よりインターネット・携帯電話等が遮断。透析患者・業者等の連絡がつかず苦慮した。院内の固定電話は通話可能であったが、相手が復旧するまでは、連絡不能であった。
- 103) 固定電話、FAX、携帯電話不通で、直接来院患者のみ対応。
- 104) 電話機が動かず。
- 105) 停電により電話FAX使用できず。
- 106) 固定電話機能復旧まで約1日。

4 電源関係

非常電源設備の設置状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	34	(13.2)	19	(10.4)	15	(19.7)
ア 建物に設置	20	(7.8)	11	(6.0)	9	(11.8)
イ ポータブル発電機	14	(5.4)	8	(4.4)	6	(7.9)
② なし	217	(84.1)	163	(89.6)	54	(71.1)
③ 無回答	7	(2.7)	0	(0.0)	7	(9.2)
電源関係(業務への支障)	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	27	(10.5)	12	(6.6)	15	(19.7)
② 業務に支障を生じた	230	(89.1)	170	(93.4)	60	(78.9)
③ 無回答	1	(0.4)	0	(0.0)	1	(1.3)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 3/11、12停電でレセコン、暖房等使用不可だが手書きで対応。反射ストーブで不便だった。
 - 2) 3/11当日、医療機器、レセコン全て使用不可となった。
 - 3) 3/13まで電気の供給がされず、全てメモ書きで対応。検査機器は使用しなかった。
 - 4) 3日間停電のため業務不能であった。
 - 5) MRIは使用時以外電源を切っているの、検査中断等トラブルは回避できた。停電後3~40分、予備電力が機能していたので、その間にレセコンのシャットダウンを行った。
 - 6) SPO2のモニターが映らなく、使用しなかった。
 - 7) 一部(暖房用ポイラー等)はポータブル発電機で対応したが、容量(発電)が小さいため照明を始めとする他の物には使えなかった。
 - 8) 医療機械を洗う水が出なくて、水が出るところから汲んできてそれで洗った。
 - 9) インファントウォーマーが使用できなく、母親に冷やさないよう、いつもよりも何度も話した。
 - 10) エコーが非常電源に切り替わったがすぐ切れ診察終了となった。
 - 11) お産時の電灯がなく、懐中電灯を使用しナートした。
 - 12) 血液ガス分析器が使用できなかった。
 - 13) 検査、PC使用不可、暖房無し。
 - 14) 自家発電装置は電話と防災設備のみの対応のため、パソコンや検査機器が全て停止状態となり業務がストップした。
 - 15) 検査機器が使用出来なくなった。
 - 16) 地震後すぐ停電し、MRIやX線などの電気器具によるリハビリ、レセコンなど使用できなかった。
 - 17) 耳鼻科の機材全て電動のため、停電中の二日間は休診とした。

- 18) 手術、无影灯が、又、電気メス・モニター等が作動しなくなった。(手術は無事終了しましたが)
- 19) 手術中、停電となったが、非常用ライトが点灯し事なきを得た。しかしながら、3~4時間で蓄電が切れ消燈。その後、翌日の夕方まで停電が続き入院患者に迷惑をかけた。
- 20) 照明、電話、PC、冷蔵庫、暖房等が使用できず、懐中電灯を使用し、処方せんの手書き等をした。
- 21) 人工透析実施中の停電のため、やむなく途中で終了させた。透析不能となった(約1日)。電気が回復した12日(土)夕方~13日(日)にかけて、透析が出来なかった患者様の透析を実施した。
- 22) 全て電子カルテなので、電源が入らなくて業務にならなかった。
- 23) 全ての電源が喪失したため、X-P、ECG等使用できなかった。
- 24) 洗濯はすべて手洗いをした。
- 25) 待機電力が落ちた後、真っ暗になり手間取った。
- 26) 建物全体が停電につき、照明、医療機器が使用不可能。
- 27) 暖房(エアコン)→患者への毛布の追加。理学療法(電気系統)→マッサージのみの対応。ナースコルー頻回な病室の見回り。
- 28) 暖房、照明、レントゲン撮影等が使えず、3/12は反射式石油ストーブを持ち込み、日当たりのよい入口付近で、主に問診により可能な診断をして投薬等を行った。
- 29) 暖房の確保。
- 30) 通信・暖房・上下水道・照明等、震災翌日の3/12午後5時ごろ通電。
- 31) 停電。(4件)
- 32) 停電時使用できなくなりました。
- 33) 停電したため、暖房、医療器具、レセコンの使用は不可となった。
- 34) 停電中の電源確保は出来なかった。対応は未定。
- 35) 停電中の電源の確保。
- 36) 停電中は検査等が全く不可能。
- 37) 停電で、レセコン、レントゲン等の医療機器が使用できなかった。
- 38) 停電で医療機械が動かせない。ビル3階でエレベーター動かず。
- 39) 停電で暖房使用不可。
- 40) 停電と断水のため業務が出来なかった。
- 41) 停電となった時点で薬局とも相談し、患者・職員を帰宅させ休診とした。翌3/12(土)はもともと休診日であったため、3/14より通常業務が可能であった。
- 42) 停電にて電話使用不可。
- 43) 停電になり、暖房が使えなくなり、レジスターも使えなかった。医療用具も使用できなかった。
- 44) 停電になり電子カルテが3/11から12まで使用できなかった。
- 45) 停電になり電子カルテ等が使えない。暖房も使用不可能、自動ドアも不可、お湯すら沸かせない。患者用順番ボードも使用不可。
- 46) 停電になりポータブル発電機を借りて対応した。
- 47) 停電によりX線、理学療法が出来なかった。
- 48) 停電により医療機器が使用できなくなり業務が継続出来なかった。
- 49) 停電により業務継続困難となった。
- 50) 停電により電子システムの検査機器等が使用不能となった。
- 51) 停電による電気製品の使用不可。12日は休診。
- 52) 停電のため、照明・パソコン・消毒器・牽引機等使用不可。断水のため上下水道使用不可。
- 53) 停電のため、電気製品は一切使用できなくなり、水道も電気を使用して送水しているため使えなくなった。
- 54) 停電のため、レセコン、レジが動かなかった。
- 55) 停電のため3日間電子カルテなど使用できず、手入力。薬剤はお薬手帳、薬局に問い合わせで処方。
- 56) 停電のためPC入力は不可能でした。診療は診察、注射、投薬に対応しました。
- 57) 停電のため診療が困難であった。
- 58) 停電のため全ての医療機器が稼働不能。事務機能も停止。
- 59) 停電のためレセコンが動かず。
- 60) 停電のまま診察した。
- 61) 電気が止まったため、リハビリの治療が出来なかった。
- 62) 電気機器の使用が不可能となった。(2件)
- 63) 電気ポットが使えないのでガスで湯を沸かし、患者個々人に運んだ。(おしりふき用お湯)
- 64) 電源が回復するまで診療出来なかった。
- 65) 電源が確保出来ないため、レセコン、医療器材、検査機械が使えず診療が出来なかった。
- 66) 電源が止まったため、診療費領収証、処方せんの発行が出来なくなった。
- 67) 電源が無くなった。(レセコン、レントゲン、内視鏡、超音波、心電図など)
- 68) 電源によるレセコン、電子カルテなどの機器が使用不能になった。照明、暖房なども停止。
- 69) 電源復旧まで診療停止状態(継続はしたが)対応不能。
- 70) 電子カルテ、検査機器が停電の為使えなくなった。
- 71) 電子カルテ、暖房使用できず。
- 72) 電子カルテ、レセコンが稼働できず、処方せん、領収証の発行が不可能だった。検査機器が使用できず、手持ちの顕微鏡で診察を行った。
- 73) 電子カルテ・照明・レントゲン・エアコン等の作動が出来なかった。無停電電源を備えていたが今回のような長時間の停電には無効。
- 74) 電子カルテが使用出来なかった。
- 75) 電子カルテ等が不能であった。トイレ、エレベーター等も使用不能。
- 76) 電子カルテは非常用に30分のみ電源が繋がったが、その後シャットダウン。周辺の薬局も全て停電の為、処方も当日は出来ず、処置(電気を使わないもの)のみ施行し休診を余儀なくされた。
- 77) 電子カルテにしていたため、すべての機器が使えず、処方済みの業務を行った。
- 78) 電子機器は使用できず、処方会計は手書きで行った。
- 79) 電子体重計が使用できず、アナログの測りにカゴをのせて代用した。
- 80) 電池(ラジカセ)を確保して情報収集した。

- 81) 電話が通じなかった。医療機械が使用出来なかった。夜間の照明が無くなった(懐中電灯とロウソクで対応)高架水槽に水を上げられない。バケツで対応。
 - 82) 透析が不可能となった。
 - 83) ドUBLEの電池の予備が無く、探した。
 - 84) 燃料補給が出来ませんでした。(停電のため)このため継続的に業務は行えませんでした。
 - 85) バッテリーでの非常用電源で非常誘導灯と電子カルテ用の電源が1時間くらいは確保できた。しかしMRIなどは不可。
 - 86) 発電機のガソリン切れ。
 - 87) 発電設備がないため電源が確保出来なかった。
 - 88) 非常電源設備の稼働に必要な燃料が不足し、電力供給に支障が生じたため、通常19時から23時半までの診療時間を21時までと短縮し診療した。(3/11のみ対応)
 - 89) 非常灯以外、全電源が無かったのでパソコン・エアコン・電灯等使えなくなりました。(エレベーター・水道・トイレ)
 - 90) プリンターが動かないために処方せんを手書きにした。診療代は説明して未集扱いとした。
 - 91) ボイラーは耐震により停止後停電で使用できず。
 - 92) 滅菌が出来なくて薬剤で消毒した。
 - 93) 薬の計量器、分包器、心電図、オートクレーブ、レセコン、レジ、照明、暖房など。
 - 94) 薬品保存用の冷蔵庫、ワクチン保存用冷蔵庫への電気供給が出来なくなった。火災警備会社の機器への電気供給が出来なかった。院内の空調管理が出来なくなった。電子カルテの起動が出来なかった。
 - 95) 輸液ポンプの充電が切れ、手動にした。
 - 96) 翌日3/12停電のためレセコンが使えず、会計等に時間がかかり患者様に迷惑をかけました。
 - 97) レセコン、MRI、レントゲン写真が使えず。
 - 98) レセコンが動かなかった。
 - 99) レセコンが使えなくなり、会計等に支障が生じた。3/11以降にあった強い地震の時、暖房も電気も付かないので、反射式ストーブ、懐中電灯で乗り切った。
 - 100) レントゲン、心電図、エコー、内視鏡が1日停止。
 - 101) レントゲン・レセコン・PC・暖房が使えなかった。
 - 102) 会計が出来なかったため、後日患者様に来院してもらった。
 - 103) 検査機器が使えず、検査が出来なかったため薬処方のみで対応した。
 - 104) 照明がつかなくなり、非常用電気が点灯した。
 - 105) 電子カルテが使えなくなったので紙カルテで対応した。
-
- 盛岡市外
- 106) 室内暖房を含め、レセコンもストップ。手書きによる会計業務を実施。
 - 107) 院内全部の電気を使用出来なくなった。→発電機等の導入。
 - 108) 支払いは後からにして頂き、処方せんは手書きした。暖房が止まる。石油ストーブで院内を暖める。
 - 109) 停電のため診療、受付業務が不可能となった。
 - 110) ポータブル発電機 小型→大型を購入。
 - 111) 胃カメラ・エコー使用不能、停電の為。
 - 112) パソコン、照明等が使用できなくなった。ボイラーが使用できず、暖房のない状態での診察となった。
 - 113) 暖房不能、停電、断水、コンピューター(計算業務)停止。
 - 114) 受付のレセコン、レジカウンターが動かず、手計算をメモにして、後日来院して支払ってもらった。
 - 115) 給水ポンプが停電により動かなくなったので、飲料水、水洗トイレ、手洗いが使えなくなった。
 - 116) 電子カルテ・検査が出来なかった。紙カルテに記入して、後日電子カルテに入力した。
 - 117) 暖房できず、復旧を待った。
 - 118) 電気の節約のため、日頃待機状態にしているX線等の医療機器は、可能な限り電源を切り、ポータブル等の対応とした。
 - 119) 電子カルテ、MRI等使用できなかった。薬手帳、調剤薬局の処方歴を見て手書き処方、カルテも記録したものを電源回復後に電子カルテに入力した。エアコン使用不可。反射ストーブ使用した。
 - 120) 3月11日～12日 停電により、医療業務の大半に支障をきたし、休診とした。
 - 121) 停電による各種器具の使用不能。
 - 122) 3月12日はレセコンが使用不能だった為、会計をせず、後日清算のかたちにした。
 - 123) 電源の必要な医療機器や暖房が使えず、照明もない為、バイタルチェックと投薬のみで診療内容が制限され、時間も短縮せざるを得なかった。灯油式のストーブを使用し、患者さん、職員共に防寒着を着用のまま診療した。
 - 124) 夕方近くから懐中電灯が離せず、入院患者の介護に支障をきたした。寒いので、灯油のストーブをつけて介護にあたった。
 - 125) 自家発電等なく、ポータブル発電機のみでパソコン1～2台が限度。レーザープリンタが使えず、処方せんが印刷できなくなった。ポータブル発電機に入れるガソリンの入手が困難であった。(他、灯油の手配が難しく、床暖房が最低限しか使えず寒かった。停電の期間はファンヒーターも使用できず。)
 - 126) 停電の為。
 - 127) レセコン、電子カルテがシステムダウンした為、カルテの内容が確認できなかった。会計は診療点数早見表を元に計算した。投薬はお薬手帳などを確認し処方した。
 - 128) 停電でトイレ水道停止。
 - 129) 3月11日(金)12日(土)停電復旧後(13日以降)は業務に支障はありませんでした。停電のため暖房器具(ボイラーによるパネルヒーター)が使用できず、反射式石油ストーブを3台、院内の各所に置いて使用した。レセプトコンピューターが使用できず、処方箋は手書きとし、会計は次回とした。
 - 130) コンピューターが使用できなかったため、院外処方せんを手書きで記入し、会計もレジスターが使えないため、後日患者様に来院していただき会計をした。
 - 131) 停電の為、検査ができなかった。
 - 132) 3月14日には電気が通った。
 - 133) 電子カルテが起動できず、紙カルテと患者さんがもっている薬剤情報に基づき前回処方(定期処方)を確認した。
 - 134) 暖房、照明、給湯、コンピューター等が動かない間は全く機能せず、全く診療にならなかった。
 - 135) 停電後、情報が全く入らず、復旧までの期間が全く予測不能のため、自家発電機の燃料調達に苦慮した。幸い、町内業者より格別な配慮をしていただき、電源復旧まで自家発電機を稼働し、透析をすることが出来た。暖房機器まで発電機とつながっておらず、寒さ対策に苦労した。

- 136) 消毒、TELなどに支障をきたした。
- 137) 暖房、照明、会計業務不可。会計のみは後日処理。
- 138) 停電のため、分包機、計量器、窓口のコンピューターが動かず。
- 139) 停電により電子カルテ使用できず。
- 140) 広域停電復旧まで約1日半。

5 医薬品関係

医薬分業の状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	161	(62.4)	123	(67.6)	38	(50.0)
② なし	88	(34.1)	59	(32.4)	29	(38.2)
③ 無回答	9	(3.5)	0	(0.0)	9	(11.8)
医薬品関係(業務への支障)	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	124	(48.1)	83	(45.6)	41	(53.9)
② 業務に支障を生じた	130	(50.4)	99	(54.4)	31	(40.8)
③ 無回答	4	(1.6)	0	(0.0)	4	(5.3)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 2週間以内の処方となった。一部は院外処方薬に制限が生じた。
 - 2) 扱っているメーカーの工場が被災し、薬が手に入らなかった。
 - 3) ある品目の薬剤が入手困難となり代替品で対応した。
 - 4) 一部医薬品の運送が不可能となったため、不足した医薬品がでた。(短期間のみ)
 - 5) 一部医薬品の提供が減少した。
 - 6) 一部の薬剤に供給不足を生じたが、他の薬剤にて代用可能であった。
 - 7) 医療材料・薬剤の補充が出来ず、在庫でまかなった。
 - 8) 院内使用薬剤が、停電により冷所保管できなくなり廃棄処分した。
 - 9) 院内処方の為、バラの薬を分包するしか出来ない患者さんには一つ一つ手作業でお出した。(粉剤は処方できず)
 - 10) 卸との連絡が出来なかった。
 - 11) 会計を手計算した。
 - 12) 患者さんへの処方が充分できないことがありました。(薬品入荷遅延及び不足の為)
 - 13) サーバリック等冷蔵保存の薬品は安全性の確認がなかなか出来なかった。
 - 14) 支障は無かったが、流通が止まったため薬不足の不安はあった。
 - 15) 処方せんは手書きで対応した。
 - 16) 処方日数制限があり、一部薬剤を除いて処方する。
 - 17) 震災後、患者が来なかったので影響が無かった。
 - 18) 震災被害地の会社製品不足。流通の問題。
 - 19) 制限があった。
 - 20) 調剤薬局の薬剤不足。
 - 21) 停電により電子カルテの使用停止となったため処方せん発行が不能となった。
 - 22) 電子カルテ使用不可のため、全てが手書きとなり時間がかかる。患者それぞれの前の処方内容が見られない。
 - 23) 電子カルテ使用不能のため、処方内容分からず、お薬手帳活用。
 - 24) 電子カルテでの処方せんの発行が出来ず手書きで対処
 - 25) 当院は紙カルテのため停電でも診察、処方せん(手書き)の発行できたが、薬局は対応が困難だったようだ。有床診療所のため若干の薬剤の備蓄があり、それに対応した。
 - 26) 透析に必要な薬剤確保の見通しがかず、流通が回復するまでの間、代替品等を使ったり透析時間を短縮するなどして対処した。
 - 27) 投与処方、1週間分とし説明。
 - 28) 投与日数に制限あり
 - 29) なるべく早く薬を確保するようにした。
 - 30) 物資の流通障害のためなかなか薬品が届かなかった。と同時に在庫不足が続く患者様に不安を与えた。
 - 31) 物流がストップしたため、薬の在庫が無くなり処方の日数を短くした。また、糖尿病専門のため、インスリン薬確保に緊急用薬品の依頼をした。投薬袋等の不足もあり支障があった。
 - 32) 物流の停滞と薬品会社の被災のため処方に制限があった。→多くの患者さんに少しずつ処方した。
 - 33) メーカーによっては、製造ラインの被災や、物流センターの被災によって入荷して来ない薬品もありました。
 - 34) 薬の品薄がしばらく続き、長期投与出来なかった。
 - 35) 薬品少なく大変でした
 - 36) 薬品の数が少なく、長期処方できなくなった。
 - 37) 薬品の配達が充分でなかった。
 - 38) 薬局が閉じていた。
 - 39) 薬局で調剤できない薬があった。
 - 40) 薬局への医薬品供給が減少したため、14日処方に対応。注射液・点滴等は通常通り入荷した。
 - 41) 隣接の調剤薬局での調剤が行われていなかった。
 - 42) 冷蔵庫が使用できないため、医薬品の管理に限界があり、問屋からも取り寄せが出来ない状態であった。
 - 43) 冷蔵庫のワクチン等が規定の温度で保存できなかった。注文するも、入荷の目途がたない物があった。
 - 44) レセコンが使用できず、明細書と処方せんを出せなくなった。
 - 45) 連絡が不能であった。
 - 46) ワクチン使用不能となった
 - 47) 処方せんが発行出来なかった。
 - 48) 処方せんの発行ができず、近隣の薬局に手書きの処方せんで対応してもらった。
 - 49) 処方せんを手書きでやらざるを得なかった。
 - 50) 薬の在庫が不足したため、投薬日数を制限した。(2件)
- 盛岡市外
- 51) 停電の中でも処方可能でした。
 - 52) 内服薬の不足が懸念され、投与日数を減らして対応。

- 53) 院内投薬に切替。分包困難。
- 54) 停電のため、薬局も業務を停止した。
- 55) 休診とした為支障なし(停電により、電子秤量器不能。コンピューター不可。分包(薬剤)不能。)
- 56) 処方箋が錠剤、シロップ、外用薬に限定され、支払いが後日になった。医薬品の購入が困難になった。
- 57) 停電で処方箋を印刷できず、手書きにて対応。
- 58) 工場の被災により代替品に切り替えた。(生理食塩水)
- 59) 処方日数を少なくした。
- 60) 一部薬品については不足が心配されたが、代替品および長期処方を短期処方に切り替え対応したことから、業務に支障は出なかった。
- 61) 薬の配送のめどが立たなかった。長期処方の人も最小日数で処方することで、在庫を確保した。
- 62) 停電による各種器具の使用不能。
- 63) 受診患者が減少した為、結果として薬品の欠品等はおきなかった。
- 64) 薬の納品が遅くなったり、1~2か月待たされることもあり、患者に迷惑がかかった。
- 65) 薬局で品薄状態となり、通常28日分を出していた方には、14日分の処方にしたり、湿布は他のものに変更した。
- 66) 漢方薬と一部の薬が入荷せず、他の薬に変えて処方した。
- 67) 門前薬局も当クリニック同様、機能しなかった。
- 68) 震災直後は燃料不足との理由で配達を断られた。時間経過と共に工場被災による不足薬品が増加。処方日数を減らし、患者様には何度も来院していただいた。震災半年以上経過後も不足薬品があり、代替品で対応した。
- 69) 分包器が停電のため、作動せず。
- 70) 確保できる薬剤、注射でしばらくなんとか対処した。
- 71) ワクチン(冷蔵庫)すべてだめになった。
- 72) 停電により冷蔵庫に保管しているワクチン等の扱いに苦慮した。
- 73) 在庫分で何とか対処。

6 医療資器材等

医療資器材等の確保(業務への支障)	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	158	(61.2)	112	(61.5)	46	(60.5)
② 業務に支障を生じた	92	(35.7)	70	(38.5)	22	(28.9)
③ 無回答	8	(3.1)	0	(0.0)	8	(10.5)

支障の内容及び対応(自由記述)

- 盛岡市内
- 1) 7日間処方にした。
 - 2) CTなど使用不可。
 - 3) X線撮影機のみ不具合が発生し、メーカーに修理・点検を依頼。その後、通常使用できるようになった。
 - 4) 一部支障あり。何とか乗り切った。
 - 5) 医療器材、消耗品の一部の納入が遅れた
 - 6) 卸に物流が無く、当院にも届かず備蓄分で対応した。
 - 7) ガーゼを通常購入していたメーカーの品が入荷せず、他の卸から他のメーカーの品を購入。
 - 8) ガソリン不足で流通止まる(問屋から配達不能)
 - 9) 業者が近くで、徒歩で来院して機材を確認してもらえたので運が良かった。
 - 10) 在庫でどうにか間に合った。(たくさん仕入れていたため)
 - 11) 酸素ポンペの手配に苦労した。
 - 12) 小量しか入荷しなかった。出来るだけ節約した。
 - 13) 心電図、オートクレーブ等が使用不可であった。
 - 14) 注文するも、入荷の目途が立たない物があった。
 - 15) 注文出来なかった。
 - 16) 停電により動作不能
 - 17) 停電の間は全ての検査機器が使用できないため、血液検査、レントゲン検査等すべての検査ができなくなっていた。検査センターの検査も3/11提出分は検査出来なかった。
 - 18) 停電のため、機械が使用できなかった。
 - 19) 出来るだけ使用を控えた。
 - 20) 電気さえ通れば何も支障なく診察できた。一部の薬(内服薬)が、工場の被災のため処方出来なかった。
 - 21) 電源設備が無いので電気を必要とするもの全てに支障が出た。
 - 22) 電話等通信関係が不能なため器材等の注文が出来なかった。
 - 23) 電話不通のため連絡を取れなくなった。必要なものを配達してもらえなかった。
 - 24) 透析に必要な薬剤確保の見通しがつかず、流通が回復するまでの間、代替品等を使ったり透析時間を短縮するなどして対処した。
 - 25) 納品が滞ったため、ワクチンの予約受付を一時中止した。
 - 26) 物流がストップした事により、薄氷を踏む思いであった。(おむつ等)
 - 27) 物流がストップしたため、在庫が少なくなった。代用のもので補うなどした。
 - 28) 眼内レンズ、コンタクトレンズ等の物流停止に伴い、手術再開まで1か月ほど要した。
 - 29) 流通が麻痺状態となり、業者からの納品が遅れた。外注先の検体回収が遅れた。
 - 30) 流通の関係で、納品まで通常より日数を要した。
 - 31) 冷蔵庫への電気の供給が出来なく、保存していたワクチンを破棄した。(一部)。同じく、冷蔵で保存必要の薬品で使用できない物は破棄した。
 - 32) レセコン、X-P使用不可
 - 33) レセコンが停電のため、手計算となった。
 - 34) レントゲン、心電図、エコー、内視鏡が1日停止。
 - 35) 連絡が出来なかった。
- 盛岡市外
- 36) 震災後、資材が滞りました。
 - 37) 備蓄があった。
 - 38) 自動血球計数CRP測定装置、冷蔵庫、オートクレーブ、吸入器が使用できなくなった。外来で使う医薬品が供給されなかった。

- 39) 輸送・流通の遅延。
- 40) 連絡・手配に支障があり、震災により工場等が停止し、代替品等の入手に苦労した。
- 41) 一部資材については不足が心配されたが、代替品に切り替え対応したことから業務に支障は出なかった。
- 42) 薬の配送のめどが立たなかった。長期処方の方も最小日数で処方することで、在庫を確保した。
- 43) レントゲン機械の損壊、薬品薬剤アンプルの損傷、片付け等大変でした。
- 44) 注文したものが入荷しなかった。節約して使用したり、営業している店を探し購入した。
- 45) レントゲン撮影不能
- 46) 在宅患者への対応を月2回→1回としたが、医療材料の供給については、取りに来て頂いたり、職員が分担して運んで対応した。(入荷しなかったりして、通常の配達ができなかったため)
- 47) 配送業者が全く動かず、医療機器メーカー職員が自ら配達をしてくれたため、何とか確保することが出来た。
- 48) 在庫ならびに必要な最低限度の資材で対処した。
- 49) 医療資器材の購入ができなかった。
- 50) 業務に支障はなかったが、ガソリン不足により薬品等の配達に制限があった。衛生用品が若干品薄。

＜入院患者のいる診療所＞

7 上水

貯水槽の設置状況	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① あり	26	(70.3)	17	(68.0)	9	(75.0)
② なし	10	(27.0)	8	(32.0)	2	(16.7)
③ 無回答	1	(2.7)	0	(0.0)	1	(8.3)
飲料水関係(業務への支障)	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 業務に支障なく確保できた	11	(29.7)	7	(28.0)	4	(33.3)
② 業務に支障を生じた	26	(70.3)	18	(72.0)	8	(66.7)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	<ul style="list-style-type: none"> 1) 一昼夜断水後、チョロチョロしか出ず(厨房、洗濯工場、外来のみ)その他は断水。 2) 外部水道管が破裂したため断水。出来るだけ速やかに修復工事を行った。 3) 高架水槽に水を上げられない(特にトイレ)隣接する自宅の水道から水を引いた。 4) 受水槽に水は確保できていたが、送水ポンプが作動しない為、直接取水により時間はかかったが、水の確保はできた。→風呂、トイレ使用に支障が出た。 5) 水道が止まる前に貯水し、備えた。 6) スタッフの夫に非常用の水バックを届けてもらったので、食事はそれでまかかった。 7) 断水した 8) 貯水槽からの取水のため、電気が復旧するまで入院患者の食事の調理に支障が出た。近所からもらい水をしたり食事の工夫をして対処した。 9) 貯水槽はあるものの、停電で給水が不可能となり、職員が手分けして運んだ。 10) 停電中、貯水槽の水の維持 11) 停電によりポンプ機能が停止し、水道使用不能となる。飲料水は確保されていたが、水洗トイレの水が不足し、近所から援助していただいた。 12) 停電のため給水できず 13) トイレトペーパーはゴミ箱(汚物入れ)に捨てるようにした。 14) トイレの水が不足、バケツに汲んで流した。 15) ナプキンは新聞紙につんでもらうようにした。 16) 入院患者はいなかった 17) 入院患者は当日おらず、患者様への支障はなかった。 18) ポンプによる給水なので、停電によりポンプが使用できず、支障を生じた。ペットボトルの飲料水を使用。 19) 沐浴できず、清拭した。 20) 電気が止まったため、貯水槽のポンプが作動せず水が使用出来なかった。 					
盛岡市外	<ul style="list-style-type: none"> 21) 近隣より確保。 22) 停電のためポンプが動かず、水が全く使用できなかった。当日は飲料水は職員が自宅から持ってきたり、ペットボトルを買って乗り切り、翌日からは役場から給水車が来たため、大変助かりました。 23) ボイラーが止まり、暖房設備に支障。トイレの水も使用出来ず、1か月は分娩患者は受け入れなかった。 24) 停電のため厨房、トイレ、使用不能 25) 停電のため、貯水槽のポンプが作動しなかったため、給水車にきてもらい水を確保した。 					

8 給食

給食の形態	総数		盛岡市内		盛岡市外	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
① 直営	21	(58.8)	15	(60.0)	6	(50.0)
② 委託	13	(35.1)	7	(28.0)	6	(50.0)
③ 給食無し	3	(8.1)	3	(12.0)	0	(0.0)

給食材料の確保(業務への支障)「給食の形態 ① 直営または② 委託」と回答した診療所のみ						
	実数	割合	実数	割合	実数	割合
ア 業務に支障なく確保できた	6	(17.6)	5	(22.7)	1	(8.3)
イ 業務に支障を生じた	27	(79.4)	17	(77.3)	10	(83.3)
ウ 無回答	1	(2.9)	0	(0.0)	1	(8.3)
支障の内容及び対応(自由記述)						
盛岡市内	1) 洗い物の水が足りなく、大変だった。 2) 委託業者から供給が停止し、自前で作り供給した。 3) 委託をしていたため、委託先でなんとか確保してくれたが、メニュー通りには出せなかった。個人調達だとこのように確保出来なかったと思われる。 4) 車のガソリン不足・マーケットの食材不足・停電の為水道使用できず。ガスは安全確認するまで使用できず。 5) 車のヘッドライトを上向きにあて作業する。 6) 十分な食材確保できず 7) 食材購入に支障があったので「おにぎり」「豚汁」で対応した。ガスは出ていた。飲料水はオーナー宅からホースで繋いだ。 8) 食材の維持、水の確保が難しかった。 9) 食材は届く 10) 食材を手に入れるため近所の魚屋さんなど3時間くらい並んで購入した。 11) 水道使用不能、内部壁損壊のため入院業務を2カ月停止して対応。震災で工事がすぐ行えませんでした。 12) スタッフが自宅から水を持ってきてくれた。 13) ダムウェーターが使えないため、階段で運んだ。 14) 貯水槽からの取水のため、電気が復旧するまで入院患者の食事の調理に支障が出た。近所からもらい水をしり食事の工夫をして対処した。 15) 物流の停滞等による物資の不足があったが、買い出し等、独自に食料不足分の調達をした。その結果、当日から数食除いて、ほぼ従来に近い食事が提供できた。 16) 水が止まったため、調理に支障をきたした。又、食材の納入が遅れたためメニューを大きく変更せざるを得なかった。食品の在庫量も少なかった。 17) 流通の混乱により、安定した食材確保に支障があった。停電によりミキサーが使用出来なかった。(包丁対応)					
盛岡市外	18) 食料はなんとか間に合った。すべてガス燃料にて対応。 19) 食材の入手困難。米は職員が持ち寄り提供し、3食給食を供与した。 20) 食材の確保が困難であった。 21) 熱源不足のため、レトルト等、非常用のもので対応したり、隣の施設のガスコンロを使用した。材料も日常のルートでは入荷が困難で、現地産直施設等と連携し、確保につとめた。乳製品が最後まで入手困難だった。 22) 食材が届かず、残っていたもので、お粥等をストープで作り、患者さんの食事とした。 23) 分娩の為の入院はいなかったため、なんとか確保できた。 24) 入院患者様がいなかったため、特に対応なし。					

I-2 上記以外の項目で、業務に支障が生じたこと、そのために特に対応したこと、患者に配慮したこと等(自由記述)

盛岡市内

項目	業務に支障を生じた具体的内容	業務を進めるために取った手段、患者への配慮等具体的対応内容
(燃料)ガソリン供給不足による職員の通勤困難	ガソリン不足の為、職員の通勤が困難であった。	入院業務の停止、外来業務の縮小、往診の停止。できるだけ診療を停止しないようにするため職員の院内泊にて、職員の確保に努めました。
	ガソリン不足の為、従業員の通勤に支障をきたした。	ガソリンの確保が難しく手段なし。
	ガソリン不足の為、遠距離の職員が通勤不可能となった。	来られる人のみシフト出勤(近場の人、市内に宿泊可能な身内のいる者 etc)
	ガソリンがなくて職員の確保が大変だった。	信じられないとこに3月の寒い中、職員が30kmの道のりを自転車通勤して患者さんの対応に当たりました。又、誰も休むことなく患者さんに連絡して無事を確認した。
	ガソリンの調整が難しくなり、職員は通勤に患者は通院に支障があった。	職員を交代で自宅待機にするなど、通勤手段が確保できるまで業務を縮小した。
	患者様、職員ともガソリン不足により来院、通勤困難になった。(再掲)	当院へ沿岸から通院されている患者様数名いる為、ガソリン不足により来院困難となった方もいた。近くの病医院で、薬がもらえるように、電話連絡等を行い、なるべく負担をかけないように配慮した。また、職員もバスの利用等で通勤や交代出勤等で診療に対応した。
	職員が来られなくなった。	有休をとってもらった。緊急車両のステッカーをもらった。
	職員が通勤できなくなった。	徒歩の職員を中心にシフトをつくったが、かなり無理があった(帰宅せず泊まり込みもあり)
	ガソリン不足のため、通常勤務困難	従業員の1/3程度を自宅待機とする
	職員の通勤に支障	行列に並ぶ。
車のガソリンの確保	ひたすらガソリンスタンドに並んで待った。(4~5時間)	
業務に支障はないが、業務外で長時間並んだ。	自転車購入(個人だが)	
(燃料)ガソリン供給不足による訪問診療の制限	ガソリン入手困難により訪問診療、訪問看護、往診が困難となった。	可能な限り連絡を取るよう努力し、患者、家族に無駄な行動をせずに待機する様指示した。
	ガソリン不足により自動車の使用制限	自転車又は徒歩で可能な範囲に診療を行った
	在宅酸素治療をしている方々への酸素の手配に苦労した。訪問診療をしているので、ガソリンが手に入らず大変だった。(再掲)	在宅酸素業者への電話連絡、酸素ポンペの手配、在宅酸素治療法をしている患者への往診。

(燃料) 重油・灯油・ガス供給不足による院内設備の制限	暖房用(灯油)	医師会の仲介で支援を受ける
	停電と流通の関係で入浴できず	重油の確保が難しくなり、暖房を優先し、入浴は重油の安定入手が可能となった3月末まで制限した。
(電源) 停電によるパソコン、診療記録類への影響	停電による医療不可	コンピューター入力ができなかったため、手書きの処方せんを作成し、患者さんが薬を切らさないように最低限務めた。
	レセプトコンピューターが停電で動かなかった。	手書きの処方せんにて患者に薬剤を処方した。
	処方箋・発行、プリントできず(停電の為)	処方箋・手書きにより、時間を費やす。お薬手帳が活用された(当院の患者さんは幸い、手帳持参してくれた)
	停電のため、PC等起動できず、処方せん、会計等出せなくなった。	定期的に投薬を受けている患者に対し、薬を切らさないため手書きの処方せんで対応。会計は次回とした。
	電子カルテへの記載に支障があり、同時に会計も一連の停電により支障があった。	来院されている患者様の中で、紙カルテ使用(後に電子カルテへの転記)を承諾くださった方々について可能な限り行った。また、会計も後日に行わせていただいた。
	電子カルテが使用できず、処方が出来なかった	投薬、手書きで処方(複写紙を使用)
	停電のため、PC等起動できず、処方せん、会計等出せなくなった。	
(電源) 停電による院内調剤への影響	停電に伴い、プリンター、レジスターが止まった。	補助電源でレセコンは動いたので入力はいり、処方せんは手書きで発行し、患者様と一緒に薬局へ行き説明するなどの対応をした。診療代については事情説明をして未取扱いとした。
	薬品の計量および分包が停電により不可能であった。	遠方より通院している患者さんが交通手段がないと連絡が入った時、地元の病院及び薬局と連絡をとり、何とか処方してもらえた。薬品の確保が困難な中、患者さんの要望(長期処方希望など)にこたえるのも難しく、理解と協力を得られない時も中にはあった。
(電源) 停電による院内調剤への影響	暖房、照明、薬の分包機器停止。	3/11は地震後患者さんの来院なし。3/12は土曜日にて日中に診療終了(ほとんど来院者なし)
	停電等により予定されていた検査ができなかった。	患者さんに連絡をとり、日程の調整をした。
	停電のため、水の吸い上げが出来なくなり、水道及び水洗トイレの水が使えなくなった。(再掲)	駐車場の一部に水道管があり、ホースを使い直接水を汲みバケツに溜めた。トイレ使用後はその都度バケツの水をタンクに空けて使った。
	停電により暖房が停止し、病棟の患者が夜は得に寒さを訴えた。	在庫の寝具、及び湯タンポにて対応。夜間帯の見回りの回数も多くし、声をかけて不安を取り除くよう対応した。
(通信) 患者、家族等との連絡の制限	停電の為エレベーターが動かず、階段を利用し4Fまで上がってくるのは患者さんにとって大変だったと思います。さらに院内は真暗で懐中電灯の灯りで診療するのはとても大変でした。もちろん電話・FAX動かず、検査も出来ず患者さん方には多大なご迷惑をおかけいたしました。	今までに経験したことのない大きな大震災に付け加え、停電・断水・食料不足等々患者さん方の精神的ショックはとてもおおきなものだったと思います。まず、私達医療従事者はそんな患者さん方の精神的ショックを取り除き、安心して医療を受けられる現場づくりに配慮し努力しました。
	患者さんと検査日の変更など連絡がとれなかった。	メールにて当院の診療開始日をNHK・IBCに連絡し、放送していただきました。
	患者と家族の通信手段	地元ラジオ局を通じて周知する
	電話、TVなど使用不可	職員の携帯やポータブルTV、ラジオなどにより災害の様子を患者さんに伝えた。
	家族への連絡方法が困難	電話が通じず、職員が自宅まで知らせに行ったこと。
(水道) 上下水道の停止	断水時の医療器具の洗浄が出来なかった。トイレの使用ができなかった。	休診中に復旧できたので、それ以降の診療には問題がなかった。
	停電のため、水の吸い上げが出来なくなり、水道及び水洗トイレの水が使えなくなった。(再掲)	駐車場の一部に水道管があり、ホースを使い直接水を汲みバケツに溜めた。トイレ使用後はその都度バケツの水をタンクに空けて使った。
(診療) 診療の制限	余震が長引いたためDIV etc の制限	筋肉注射 etc、時間のかからないものに対応
	予約の患者さんの来院	非常電源(バッテリー)使用により、必要最小限度の検査と診療を行った。
	停電のため業務停止	地元ラジオ局を通じて周知する
	血液センターも停電により遠心が遅れて溶血し、データの一部に問題発生	時々採血している患者さんで、たまたまそのデータによる内服変更などの可能性は、それほど高くはないことが予想されていたので、本人には心配ないと説明した。
(診療) 処方等医薬品、医療材料の制限、確保	医師会の指示に従い投薬を1週間とした。	
	制限されたため、処方日数の制限	薬局との連携、医師会、県、市、etcからの指示確認、etc
	薬切れの患者さんの来院	緊急性のある患者さんや緑内障の患者さんに対して、院内薬剤の無料提供を行った。
	在庫不足(特に漢方薬)	処方日数を少なくする
	在宅酸素治療をしている方々への酸素の手配に苦労した。訪問診療をしているので、ガンリンが手に入らず大変だった。(再掲)	在宅酸素業者への電話連絡、酸素ポンペの手配、在宅酸素治療法をしている患者への往診。
(診療) 入院(在院)、外来患者等への対応	遠方の患者さんから「薬が切れるが、ガンリンが無くて行けないのでどうしたらいいか」という問い合わせが多かった	1)患者さんに近所の薬局を調べてもらう 2)当院が教えた薬局へ処方箋をFAXする 3)患者さんに直接薬局へ行ってもらう 4)後日、原本を郵送する
	地震時、患者さんを安全と思われる場所へ誘導できなかった。	町中の為、ゆれているときに外へ誘導すべきか、その場で(建物の中で)おさまるまで待機をさせるべきか迷った。結局、まだ建物が新しく耐震性を信じ、中で待機してもらったが(外は信号もなく危険だった為)とっさにどうすべきか、マニュアル化していなかったもので、院内のものが倒れてきてケガされてしまっていたらと不安だった。(実際は建物内は無傷だったが)

入院患者に対して	地震後、停電となり状況の把握が出来なかったため、直後はPtへもラジオを貸し出したが、不安感を増長してもよくないので、病院にいれば安心の旨伝えた。夜間トイレ歩行時は懐中電灯を使用し、出来る限りナースが付き添った。余震の度に病室を巡回し、観察、声掛けに努めた。
翌日、新生児や妊婦の健診に来院された方への対応に困った。	新生児の体重はアナログの測りでおおまかに計測し、増えていたので一応安心して帰院していただいた。妊婦さんは逆子確認の方だったが、超音波使用できないため、院長が触診にて診断した。外来再開時期の伝達方法(例えばラジオなど)を考えていく必要があると思う。
患者様、職員ともガソリン不足により来院、通勤困難になった。(再掲)	当院へ沿岸から通院されている患者様数名いる為、ガソリン不足により来院困難となった方もいた。近くの病医院で、薬がもらえるように、電話連絡等を行い、なるべく負担をかけないように配慮した。また、職員もバスの利用等で通勤や交代出勤等で診療に対応した。
来院していた方の帰宅までの対応	余震がおさまるまで待機していただいた。帰宅の為のタクシーを手配
病名、服薬、内容不明	問診に時間をかけ(資料全くなし)不安を抱かせないように配慮した。
(被害)地震による院内設備への影響	カルテの散乱 3/12で復旧
	(ボイラーについて)耐震の設置する部位がずれて、少しさびついている所が多く、復旧させるため3/13夜に業者に来てもらった。(ガソリン不足でバイクで来てもらった)
	ポンプが故障し、厨房、1F廊下が水浸しとなった。 リハ室への入口のドアをしめ、患者に迷惑がかからないように、職員全員で対応した。

盛岡市外

項目	業務に支障を生じた具体的内容	業務を進めるために取った手段、患者への配慮等具体的対応内容
(燃料)ガソリン供給不足による職員の通勤困難	通勤のための車に給油できなくなった。 ガソリンの入手が困難なため、職員が通勤に困難な状況にあった。 職員の出勤に支障 職員の通勤に支障あった。 ガソリンがなく通勤困難。 通勤用の電車が止まった。	職員の自家用車に乗り合せたり、交代で自宅待機をしてもらった。 公共機関を使う様指示した。 G.SIに対して要請するも困難を極めた。 早朝から並んで、少しだが給油しようとした。 医院に寝泊りにて対応。 自家用車を使った。ガソリンの確保が大変だった。
	職員の通勤にも支障をきたした。ガソリン不足のため徒歩や自転車、バス等を使った。 ガソリン不足 職員通勤用ガソリン不足	事務員は交代制にして出番を減らした。 対応不能。
(燃料)ガソリン供給不足による訪問診療の制限	在宅への往診が、対応できなくなりかけた。(癌の末期等)	緊急車輛指定をしてもらうよう依頼していたが、途中で補給できたため指定は受けなかった。
(燃料)ガソリン供給不足による患者送迎車両の制限	ガソリン不足により、患者送迎ができなかった。 (患者送迎車両の)ガソリン不足 外来血液透析の回数の制限	電話連絡で事情を話し、認めてもらった。ガソリンスタンドにかけあった。 矢巾町役場より指定優先給油証明書を受けた。 当院所有の車輛燃料については、町内業者及び葛巻町から配慮を頂き毎日の送迎が可能となった。自家用車での通院透析患者の燃料については、市町村に透析の重要性を説明するも理解が得られず、憤りを感じた。当院送迎車が可能な範囲は送迎を行うこととし、不可能な範囲は透析回数を制限する方法で対処した。
(燃料)重油・灯油・ガス供給不足による院内設備の制限	暖房用灯油が供給されなかった。 ガスの配給目途が立たず、暖房器具の使用ができなかった。 暖房 ボイラーが運転出来なかった為、エアコンのみの暖房でした。 燃料の供給が止まった。	残っている灯油でなんとか間に合った。 反射ストーブの使用。 灯油の供給が停止した為、暖房が事実上使用できなかった。当院は電気でコントロールする床暖房システムであり、停電中はまったく使用不能である。いそぎ、反射式の石油ストーブを手に入れ使用した。 寒くないように防寒着を着てもらった。個別のストーブによる暖房にした。(灯油を確保してから) 暖房が不可(電気・燃料)のため、外来では電気を使用しないストーブの使用。入院は一時、入院患者で退院可能な患者さんには退院していただいた。(電気の復旧とともに再受入開始)
(電源)停電によるパソコン、診療記録類への影響	電子カルテ	電子カルテのため、患者情報の確保が困難となった。電源が確保されても、電話回線がつかず電子カルテの入力ができなかった。そのため、処方内容を患者および薬局と連携した。患者情報を別に確保した。 パソコンが使用できない状況であったため、震災当日の請求事務は電源復旧後行った。
(電源)停電による検査、院内諸設備への影響	停電のため、すべて停止 照明 入院の暖房設備使用不可、照明使用不可 レントゲン、CTの電源の確保に時間がかかった。 トイレは流せなかった。	必要最低限度の薬剤処方と注射のみ受付、および検査業務すべて停止の旨を説明。 3月12日は停電の為、診察スペースの照明が確保できなかった。12日は土曜だったので、午前診療の為、結果的に不便は生じませんでした。 医療、介護入院、施設入所等電源を使用しない反射式ストーブ(灯油)の確保(購入の他、職員からの貸与等)。 水をバケツにくみ(寮より水をくんで)、流していただいた。手洗い用の水も別に用意。
(通信)患者、家族等との連絡の制限	電話回線が使用不可(利用者との連絡がとれない)	居宅介護支援事業所、ヘルパー事業所、デイケア、訪問看護等の車両にて、全利用者の安否確認を図った。

(水道) 上下水道の停止	外来血液透析の時間の短縮	大量の水を使用する透析施設には、断水は致命的である。県に電話にて協力を要請したがたらい回しにされ、協力は全く得ることが出来なかった。岩手町の全面協力の下、給水車にて全透析患者一律3時間の透析を行なうことが出来た。
	断水により使用不可	職員の地下水から供給を受ける
(給食) 食材供給の制限	食材の流通使用不可	食材を充分確保できず、デイケア2日休業、入院患者、施設入所者への供給を図る。
(診療) 診療の制限	ガソリンの供給不足等により、盛岡からの検査業者が来られなくなり、検査に支障を生じた。暖房のない状態での診察業務となった。	
	2Fの入院患者を待合室に避難させたため、外来患者は薬のみ(血圧等必要な方のみ)処方した。	外来患者の中にもガソリン不足で来られない方もおり、徒歩で来られた方に、薬を二週間分出した。(血圧等疾患の患者さんのみ)
	当診療所は無床の僻地診療所であるが、電気・水道供給の停止により検査不能・手書きカルテのみで診療を行った。請求レセ関係は電算機器が使用不可能となったため後日清算となった。診療情報の全くない被災患者が当医嘱託の老健施設に入所。検査不能の為、問診程度で診療するも後日に再発性脳出血を発症。震災医療連携体制確立の必要性を実感した。また僻地の為、薬剤・医療材料の盛岡からの供給が1~2週ほど完全にストップしてしまい、診察するも検査・処方不可能の状況が暫く続いた。	<ul style="list-style-type: none"> ・当初は患者の不安を取り除くため外来を開いたのみで実質的診療にはならなかった。 ・処方日数は全患者7日程度で対応。 ・特に循環器・脳血管など休止出来ない薬剤納入については供給を慎重に判断した。 ・検査はすべて見送り。 ・請求事務は後日。 ・詳細不明患者は当該地における過去のレセプトより処方状況を推察した。 ・他院紹介業務は不能。
	特になし	<ul style="list-style-type: none"> ・震災直後、入院患者は直ちに外泊させました。 ・H23.3.11 PM4:00頃、落下物で右足背部を切り急患来院、右開放性母趾伸筋腱断裂で、3ヶの機中電灯を使用して手術施行しました。 ・H23.3.12 AM11:35頃、交通事故で消防署より急患依頼要請を受けた。レントゲン撮影が出来ないことを説明し、患者さんの了承をもらい引き受けた。
(診療) 入院(在院)、外来患者等への対応	連絡網は作ってあったが、電話不可で連絡できなかった。(3/11~13夕まで)	地震発生時、まず患者さん、職員の安全確保→駐車場へ誘導。
	東京から盛岡・滝沢への移動困難。	高速夜行バス運行回復第1便で帰院。
		病後児保育で預かっているお子様の保護者が迎えにくるまでの間、子供の安全の確保に努めた。
(被害) 地震による院内設備への影響	カルテ棚がたおれた。	

II 入院患者のいる診療所における防災・災害対応計画等

1 院内防災体制	総数		盛岡市内		盛岡市外		
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	
	防災計画又は防災マニュアルの作成						
① あり	22	(59.5)	14	(56.0)	8	(66.7)	
② なし	15	(40.5)	11	(44.0)	4	(33.3)	
作成時期及び直近の改正時期「防災計画又は防災マニュアルの作成 ①あり」と回答した診療所のみ							
	総数		盛岡市内		盛岡市外		
	作成年	直近の改正年	作成年	直近の改正年	作成年	直近の改正年	
平成元年	1	平成元年	0	平成元年	0	平成元年	0
平成2年	0	平成2年	0	平成2年	0	平成2年	0
平成3年	0	平成3年	0	平成3年	0	平成3年	0
平成4年	0	平成4年	0	平成4年	0	平成4年	0
平成5年	0	平成5年	0	平成5年	0	平成5年	0
平成6年	1	平成6年	0	平成6年	0	平成6年	0
平成7年	0	平成7年	0	平成7年	0	平成7年	0
平成8年	0	平成8年	0	平成8年	0	平成8年	0
平成9年	1	平成9年	0	平成9年	0	平成9年	0
平成10年	0	平成10年	0	平成10年	0	平成10年	0
平成11年	0	平成11年	0	平成11年	0	平成11年	0
平成12年	2	平成12年	0	平成12年	0	平成12年	0
平成13年	1	平成13年	0	平成13年	0	平成13年	0
平成14年	0	平成14年	0	平成14年	0	平成14年	0
平成15年	0	平成15年	0	平成15年	0	平成15年	0
平成16年	2	平成16年	0	平成16年	0	平成16年	0
平成17年	1	平成17年	0	平成17年	0	平成17年	0
平成18年	1	平成18年	0	平成18年	0	平成18年	0
平成19年	1	平成19年	0	平成19年	0	平成19年	0
平成20年	1	平成20年	1	平成20年	0	平成20年	0
平成21年	1	平成21年	0	平成21年	0	平成21年	0
平成22年	1	平成22年	2	平成22年	2	平成22年	0
平成23年	1	平成23年	8	平成23年	5	平成23年	3
無回答	7		無回答	3	無回答	4	

2 院内の安全確認・被害調査		総数		盛岡市内		盛岡市外	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
	職員の安否確認の方法						
	① 決めている	26	(70.3)	17	(68.0)	9	(75.0)
	② 決めていない	11	(29.7)	8	(32.0)	3	(25.0)
	患者の安否確認の方法						
	① 決めている	29	(78.4)	19	(76.0)	10	(83.3)
	② 決めていない	8	(21.6)	6	(24.0)	2	(16.7)
	入院患者の避難優先順位、避難方法及び避難ルート						
	① 決めている	30	(81.1)	20	(80.0)	10	(83.3)
	② 決めていない	7	(18.9)	5	(20.0)	2	(16.7)
	患者家族への連絡方法						
	① 決めている	29	(78.4)	19	(76.0)	10	(83.3)
	② 決めていない	8	(21.6)	6	(24.0)	2	(16.7)
	設備・物品の被害状況の確認と対応方法						
	① 決めている	24	(64.9)	15	(60.0)	9	(75.0)
	② 決めていない	13	(35.1)	10	(40.0)	3	(25.0)

3 非常時の職員の招集		総数		盛岡市内		盛岡市外	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
	職員への連絡に関する規定						
	① あり	25	(67.6)	16	(64.0)	9	(75.0)
	② なし	11	(29.7)	9	(36.0)	2	(16.7)
	③ 無回答	1	(2.7)	0	(0.0)	1	(8.3)
	自主的に参集するための規定						
	① あり	18	(48.6)	10	(40.0)	8	(66.7)
	② なし	18	(48.6)	15	(60.0)	3	(25.0)
	③ 無回答	1	(2.7)	0	(0.0)	1	(8.3)
	交通機関の途絶時に職員が登院に要する時間の把握						
	① 把握している	20	(54.1)	12	(48.0)	8	(66.7)
	② 把握していない	17	(45.9)	13	(52.0)	4	(33.3)

4 災害に伴う多数の傷病者が来院した場合の備え		総数		盛岡市内		盛岡市外	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
	傷病者の受け入れに関する規定						
	① あり	3	(8.1)	2	(8.0)	1	(8.3)
	② なし	34	(91.9)	23	(92.0)	11	(91.7)
	傷病者の来院時における患者収容場所						
	① あり	10	(27.0)	5	(20.0)	5	(41.7)
	② なし	27	(73.0)	20	(80.0)	7	(58.3)
	場所(自由記述)						
	盛岡市内	1) 病棟、外来 2) 待合室 3) 病室					
	盛岡市外	1) 医院内、介護老人保健施設内 2) 外来、空床 3) 待合室、デイケア室 4) リハビリ室					

5 防災訓練等		総数		盛岡市内		盛岡市外	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
	最近1年以内における院内訓練の実施状況						
	① あり	30	(81.1)	20	(80.0)	10	(83.3)
	② なし	7	(18.9)	5	(20.0)	2	(16.7)
	実施した訓練(複数回答)「最近1年以内における院内訓練の実施状況 ①あり」と回答した診療所のみ						
	ア 火災訓練	29	(78.4)	19	(95.0)	10	(100.0)
	イ 地震防災訓練	6	(16.2)	4	(20.0)	2	(20.0)
	ウ 災害対策本部運用訓練	1	(2.7)	0	(0.0)	1	(10.0)
	エ 情報伝達訓練	5	(13.5)	2	(10.0)	3	(30.0)
	オ 大規模災害を想定した机上訓練	1	(2.7)	1	(5.0)	0	(0.0)
	カ 患者搬送訓練	9	(24.3)	2	(10.0)	7	(70.0)
	キ その他	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)

