令和6年度在宅医療提供機関におけるBCP（事業継続計画）策定支援研修　病院・有床診療コース

災害への備え・実際の対応・これから
ー令和6年能登半島地震を経験した病院からの視点ー

恵寿総合病院　鎌田　徹

2025年2月8日

COI開示

発表者：　鎌田　徹

演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

【本日の内容】

- 当院における備え
- 令和6年能登半島地震への対応
- 当院のBCPと今後

※ 地域あっての病院、それぞれに地域医療の話は必須

社会医療法人財団董仙会　恵寿総合病院

七尾湾に面して立地　90歳

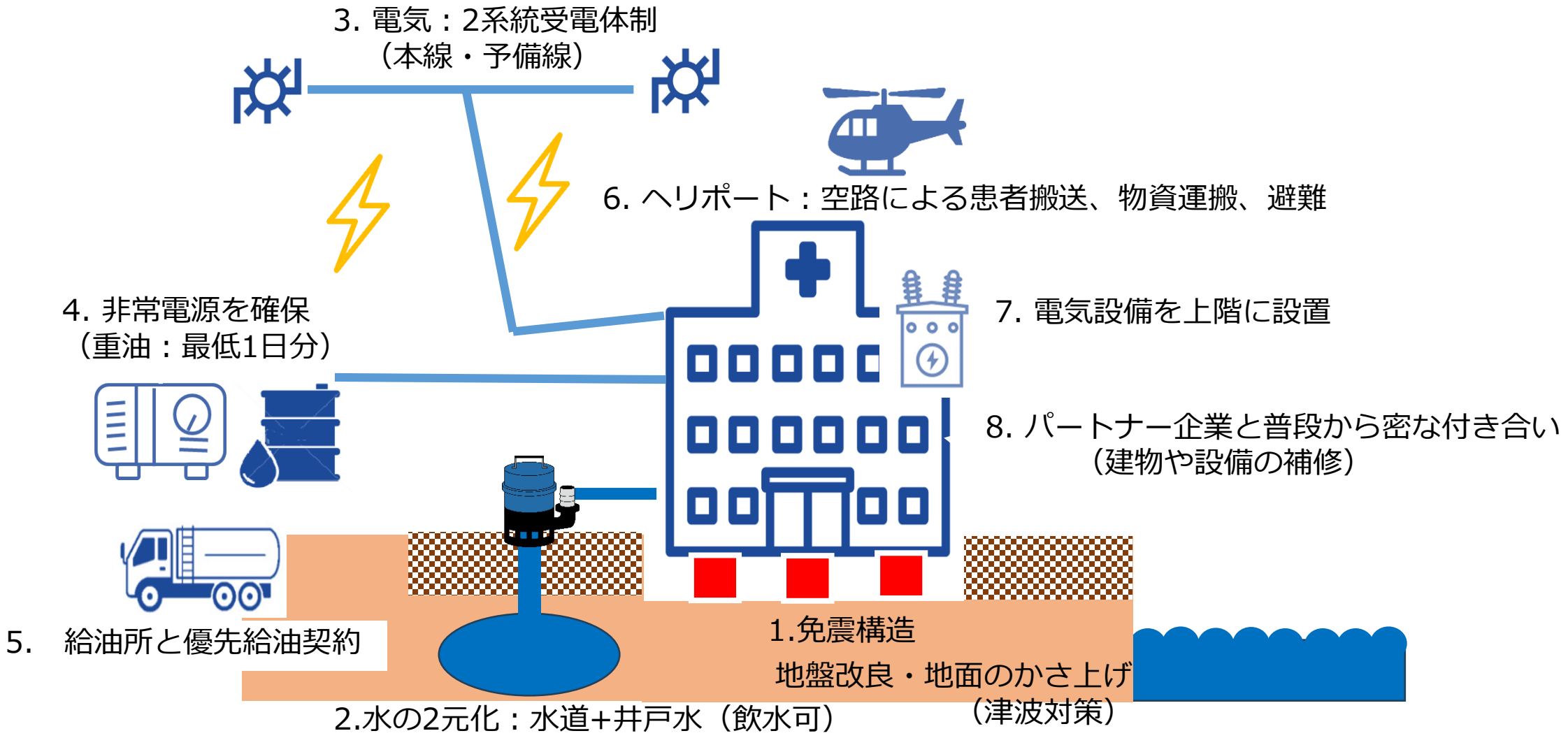
法人グループ **けいじゅヘルスケアシステム** の一員

恵寿総合病院の概要

■病床数：**426床**（法人全体：1443床）
■診療科：**33科**
■職員数：**約800名**（法人全体：1730名）
■平均在院日数：11.0日（一般）
■病床利用率：81.1%
■紹介率：89%、逆紹介率：110%
■施設基準：
　地域医療支援病院　在宅療養後方支援病院
　紹介受診重点医療機関
　日本医療機能評価機構認定病院
　外国人患者受入れ拠点病院（JMIP）
　基幹型臨床研修指定病院
　看護師特定行為指定研修機関
　石川県地域がん診療連携協力病院
■病床機能
　DPC対象 286床　HCU 8床　回復期リハ 47床
　地域包括ケア 46床　障害者 47床
■職員：医師 68人　看護師等 373人　事務職 145人
■年間手術件数：1,550件
■年間内視鏡件数：8,980件
■救急車受入台数：1,964台
■入院患者数：6,372人
■紹介件数：5,545件
■逆紹介件数：6,834件

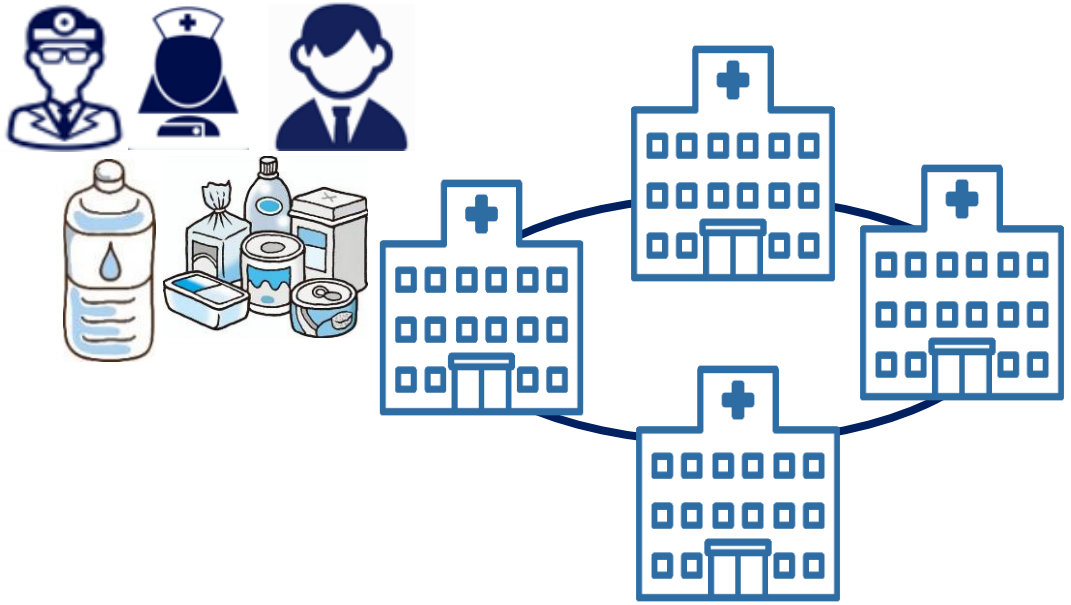
※実績は2023年度。
人数は2024年4月現在。

病院機能各種の備え（BCM/BCP）　その1



病院機能各種の備え（BCM/BCP）　その2

医療スタッフや物資の供給

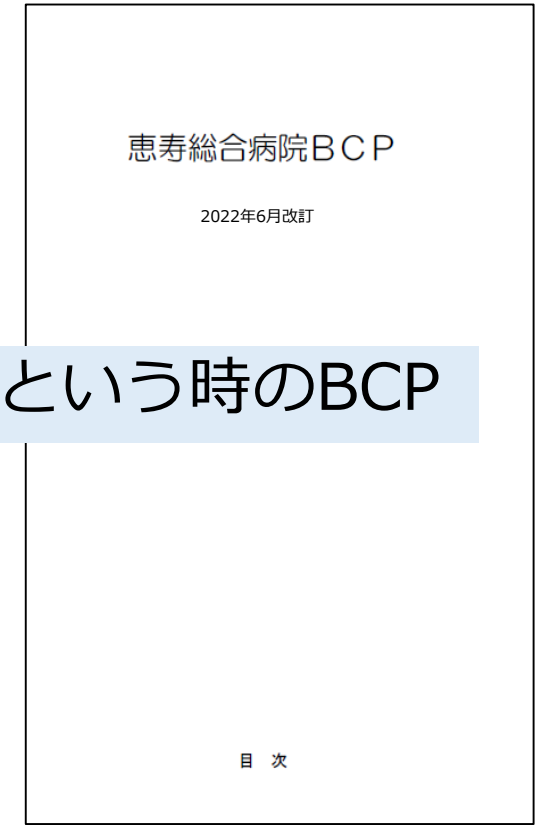


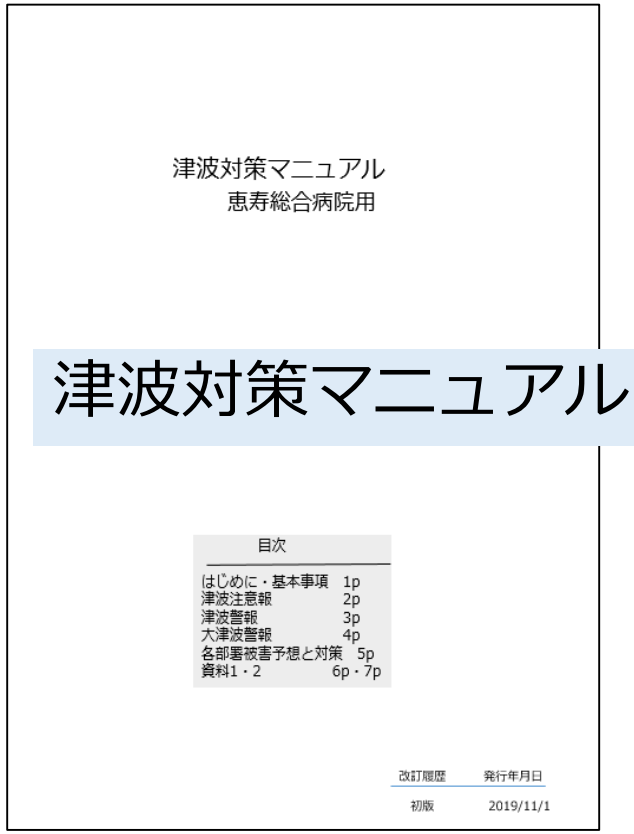
複数の医療関係団体と災害協定締結

緊急時を兼ねた連絡手段（情報共有）

全職員にMicrosoftアカウント付与し、
普段から情報共有アプリ“Teams”を用いていた

病院機能各種の備え（BCM/BCP）　その3





いつものBCM、いざという時のBCP

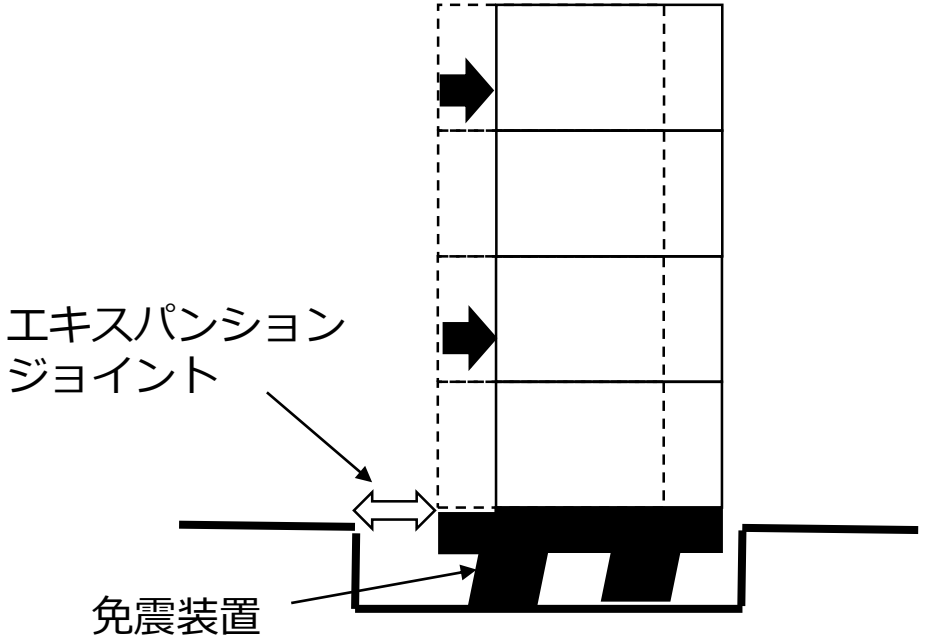
津波対策マニュアル

左：董仙会BCM：Business Continuity Management　事業継続マネージメント
中央：恵寿総合病院BCP: Business Continuity Plan　事業継続計画
右：恵寿総合病院津波対策マニュアル

免震構造と耐震構造

免震構造

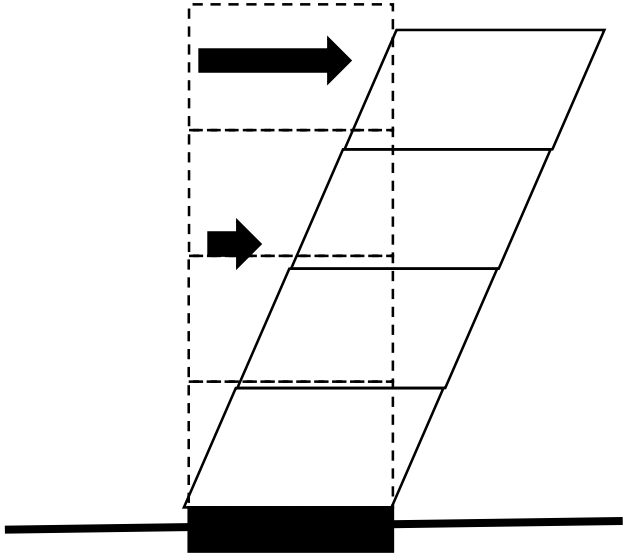
地下に設置した免震装置によって、建物の揺れを吸収する構造



内部の被害はないが、エキスパンションジョイントの範囲で建物が動く
→埋没されている下水管などが被害を受けた

耐震構造

建物自体は壊れないが、大きい揺れは防げない構造



内部の被害が大きく、屋上にある貯水槽が破壊され、
水浸しになった

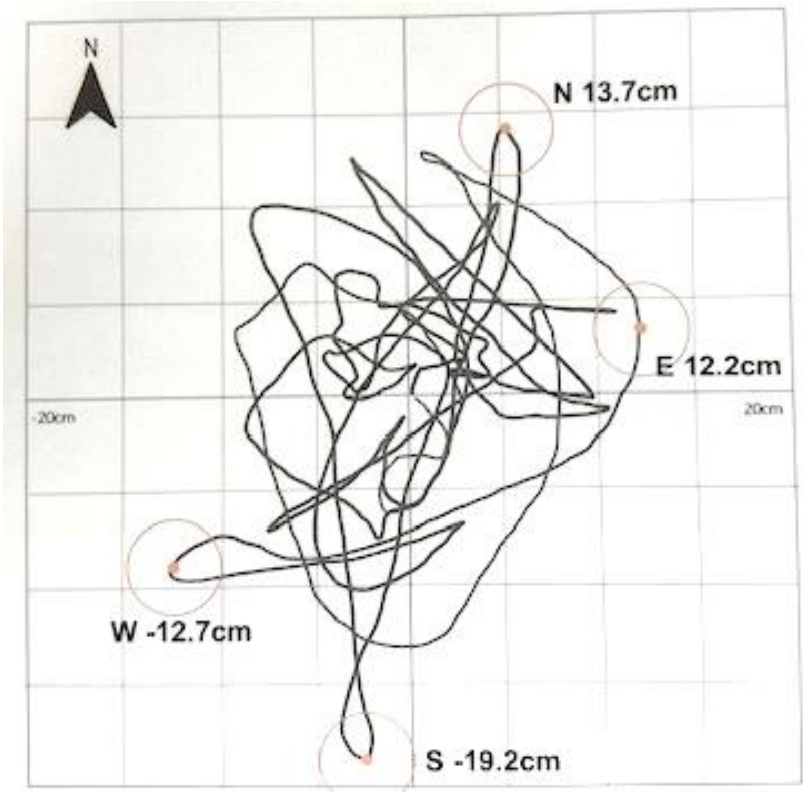
当院の実際のエキスパンション ジョイント

免震建物の周辺外構に砂利を敷き、可動域（60㎝）をもたせ、衝撃を吸収する構造となっていた

地下の免震槽　ーまさに縁の下の力持ちー

免震槽への狭い入口

免震槽（上：免震ゴム（49基）下：罫書板）

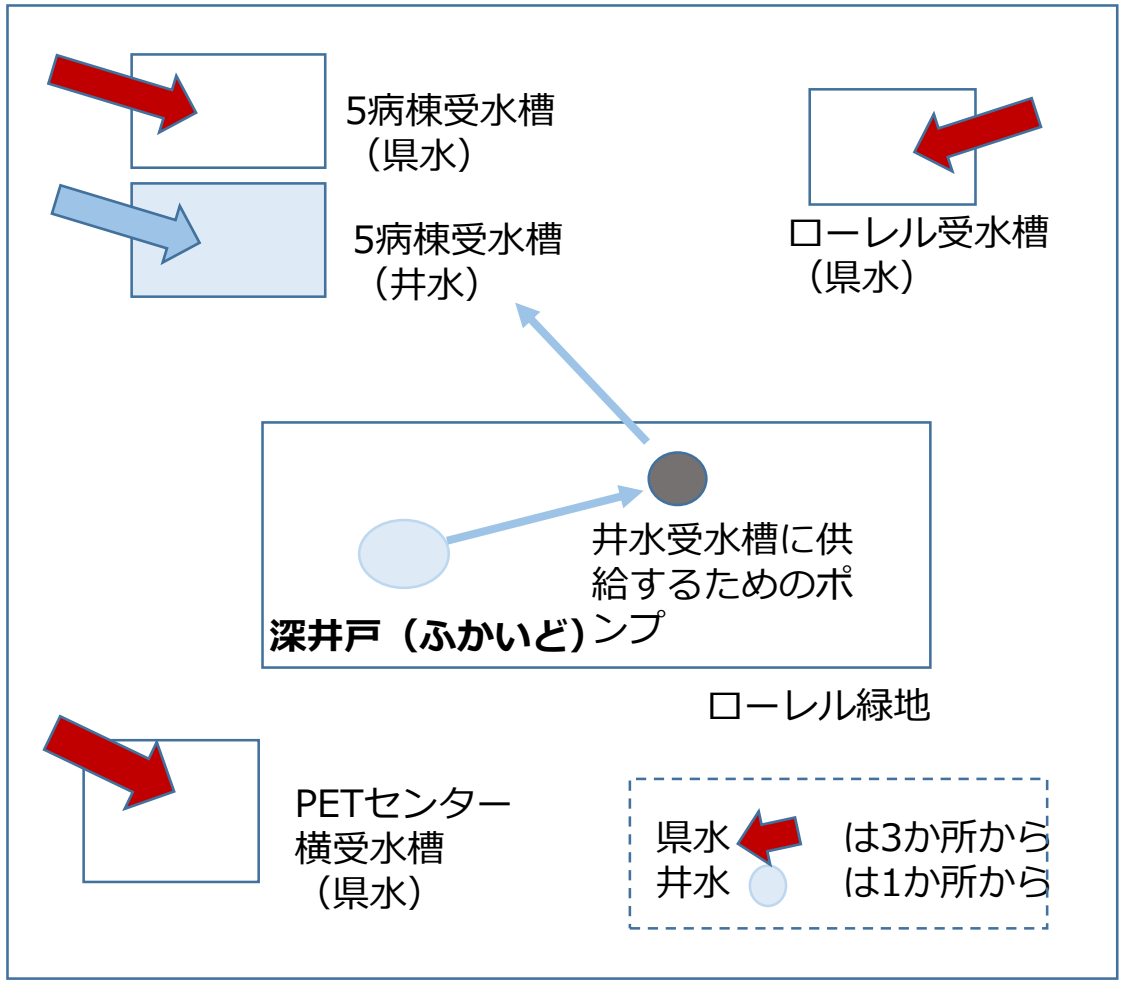


今回の地震で罫書（けがき）板に
描画された建物が動いた軌道

南側に19㎝、北側に14㎝、
合計33㎝動いていた。

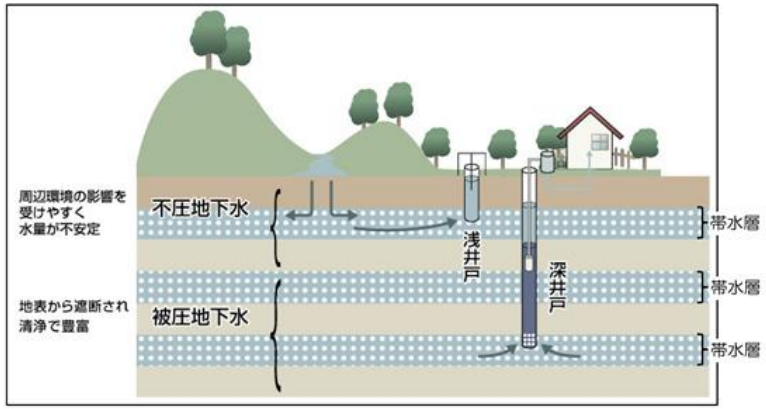
私達を助けてくれた“水”

受水槽が4か所
- 赤矢印の県水受水槽が3か所
- 青矢印の深井戸からの井水受水槽が1か所



深井戸（ふかいど）の水源

- 深井戸とは
  岩盤よりも深い地下水をくみ上げるもの
  （安定的な水質・水温・水量）
- 当院の深井戸の深さは95m、ポンプ位置は22m



県水（水道）

- 石川県南の180km離れた手取川から取水

→長距離のため、配管の損傷リスク高いことが予想されていた。

→今回の震災では、損傷距離が長くなり、末端の七尾市の修復完了は4月4日だった。

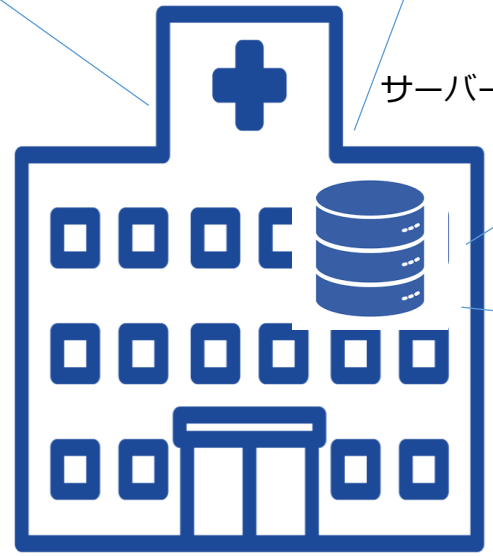
診療情報関連の備え

1.データバックアップ
（遠隔地、5日分5世代）

2.PHR（患者が遠隔で医療情報を参照するため）

3.リモートアクセス
（医師が遠隔で医療情報を参照するため）

5. ID-LINK*
EMS**+PDQ***

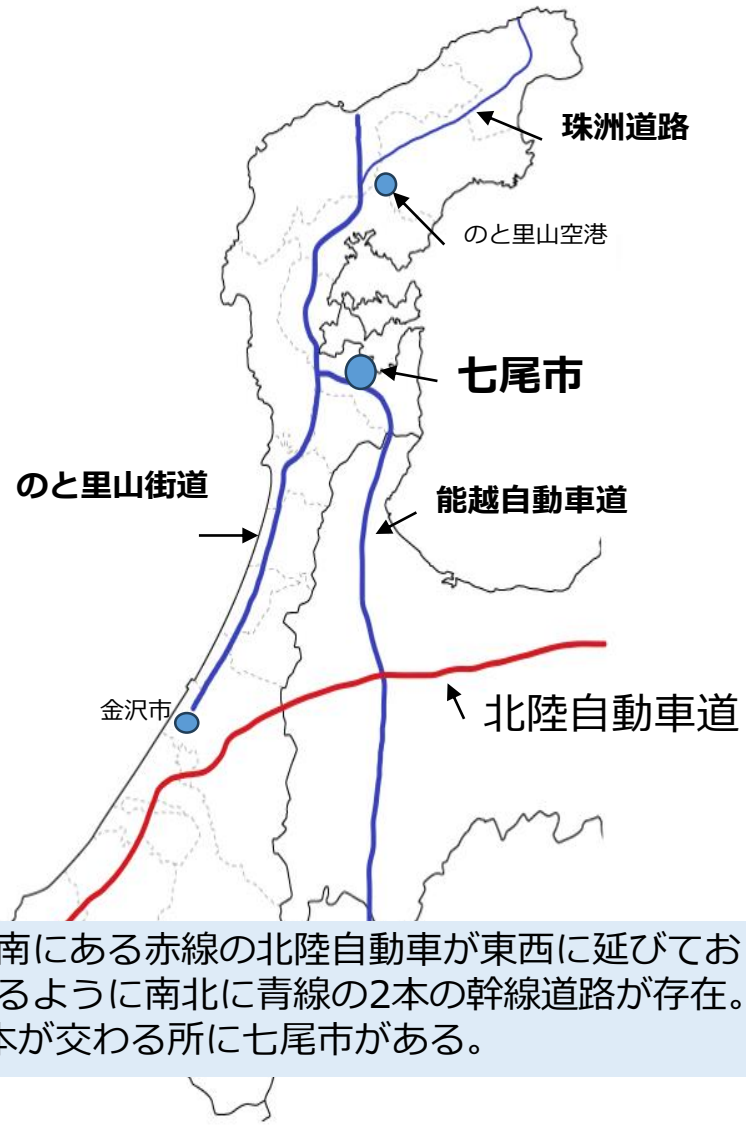


4.業務用iPhone
（医師が遠隔で医療情報を参照するため）

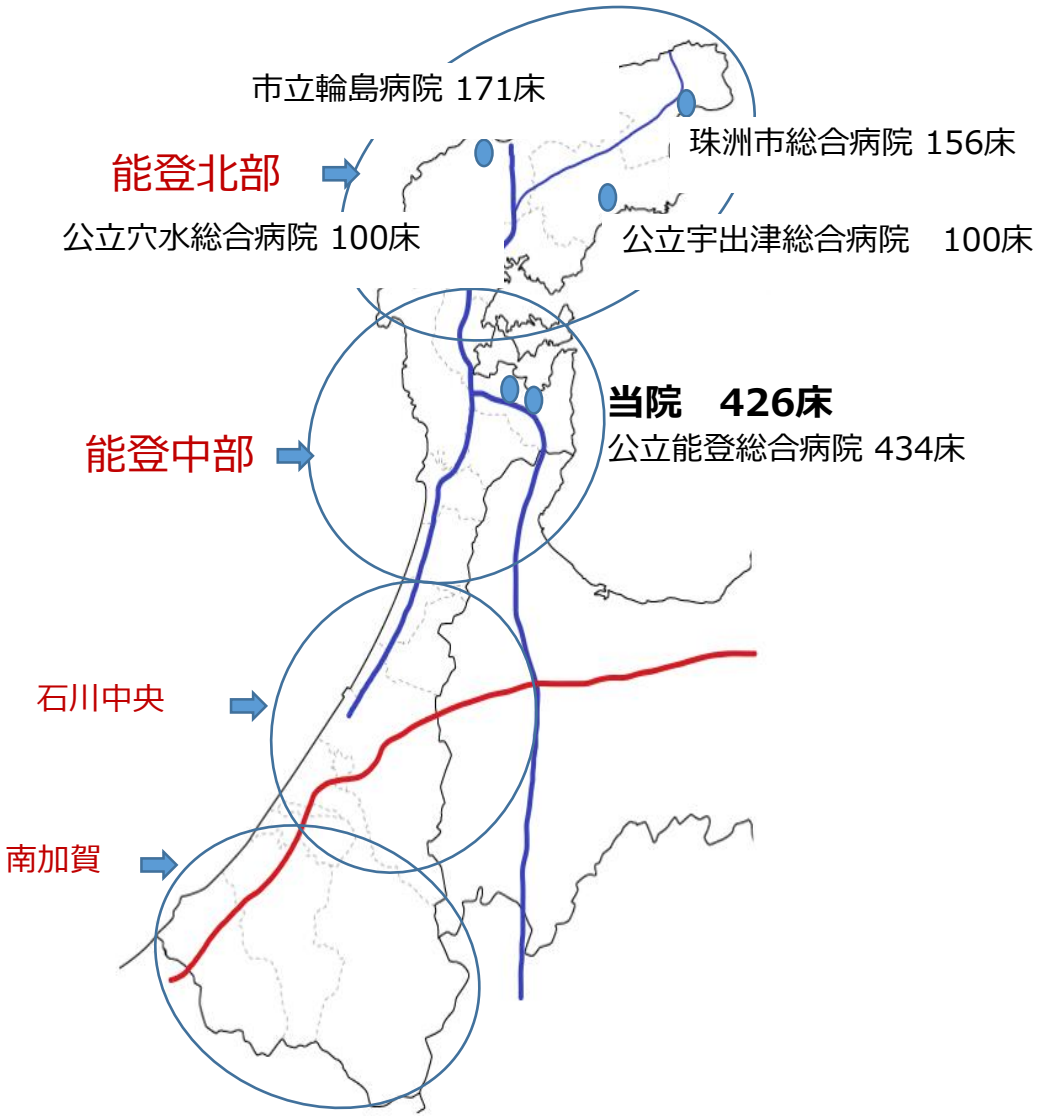
6.オンライン資格認証
災害時医療情報閲覧機能

*ID-LINK（いしかわ診療情報共有ネットワーク）：
石川県内の650以上の医療機関・施設で情報共有するシステム
【緊急時の診療情報閲覧機能】
** EMS機能：相手先病院のIDから共有
***PDQ機能：性別・名前・病院名から共有

能登半島の幹線道路と石川県の医療圏



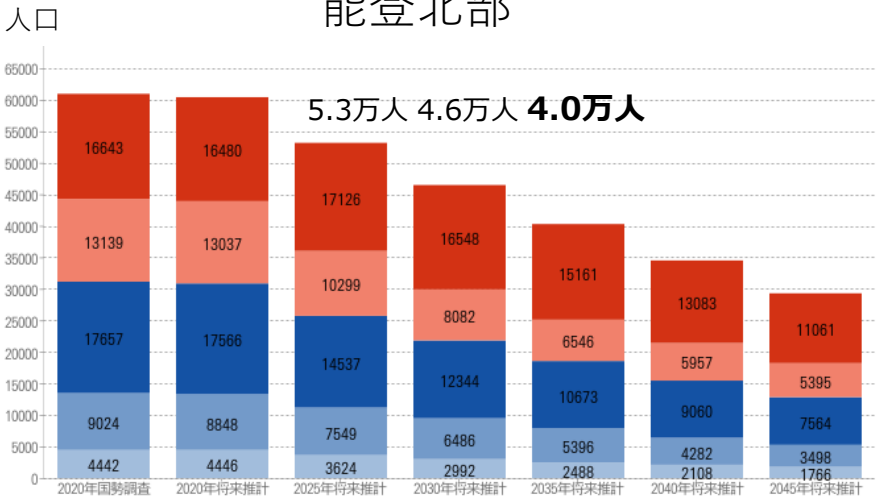
石川県南にある赤線の北陸自動車が東西に延びており、
直行するように南北に青線の2本の幹線道路が存在。
その2本が交わる所に七尾市がある。



能登北部と七尾市の人口予測

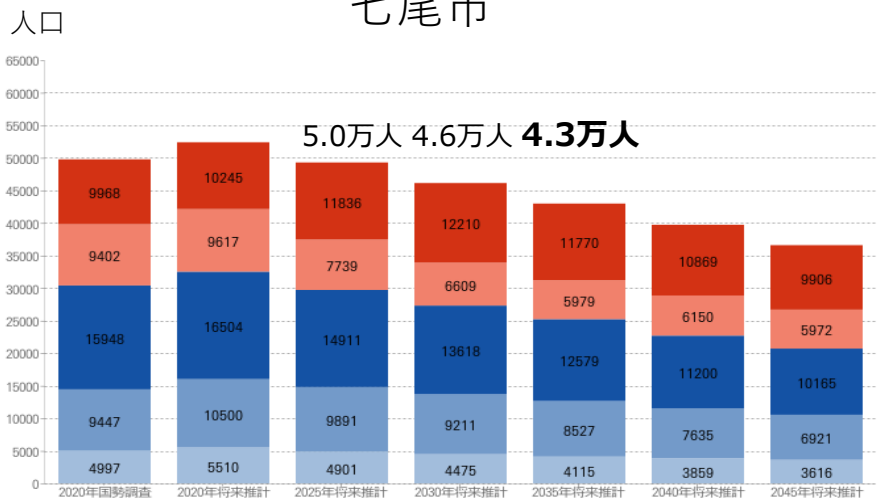
日本医師会　地域医療情報システム（JMAP）データから引用

能登北部

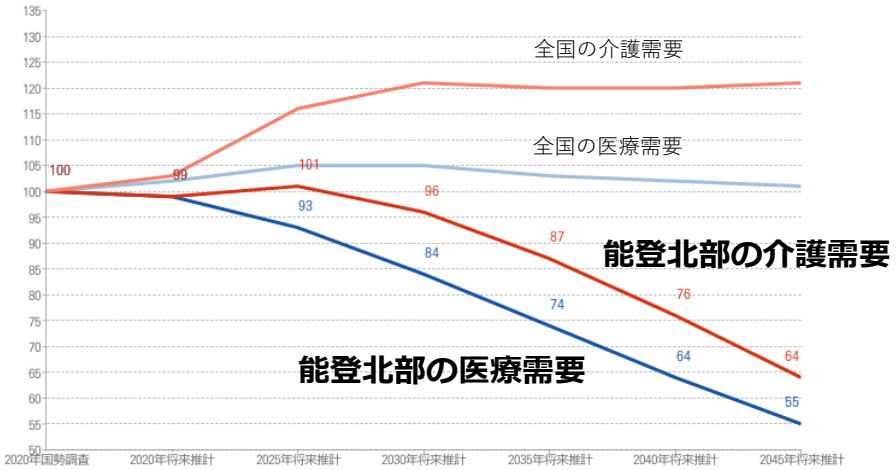


2025年　2030年　**2035年**

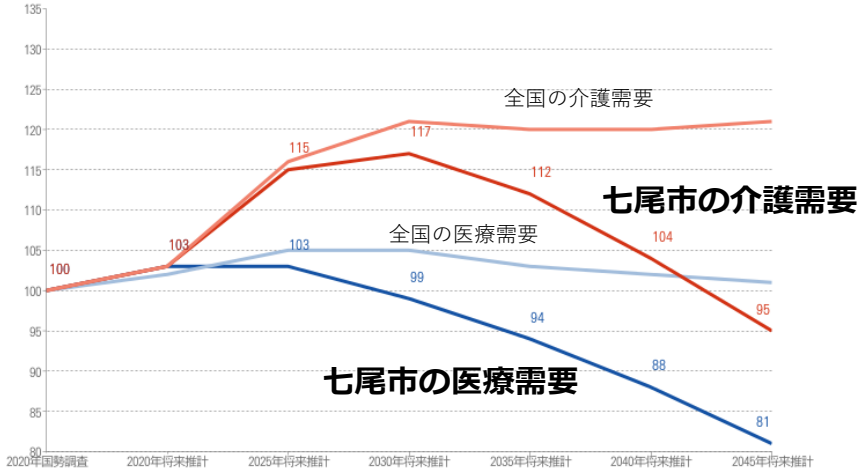
七尾市



2025年　2030年　**2035年**



2025年　2030年　2035年



2025年　2030年　2035年

地域（能登）の課題

人口減少、少子高齢化、過疎化、高齢者人口減少など

○ 能登半島の距離が長く、交通機関は車のみ

1）軽症時や普段は、病院まで来なくても済む体制が必要

※遠隔医療・DXにて、情報共有（情報を繋ぐ仕組み）

2）救急時には、すぐに来院できる体制が必要

※自院救急車、ドクターヘリ、救急ヘリ等にて、昼夜を問わない、人の搬送システム（ヒトを繋ぐ仕組み）

○ 医療資源（ヒト・モノ）が分散

集約化（センター化）と役割分担（サテライト化）

→生産性を上げる

令和6年1月1日　能登半島地震
（最大震度7　大津波警報）

死者 518名（2025年1月28日時点）

七尾市：震度６強　津波20cm程度

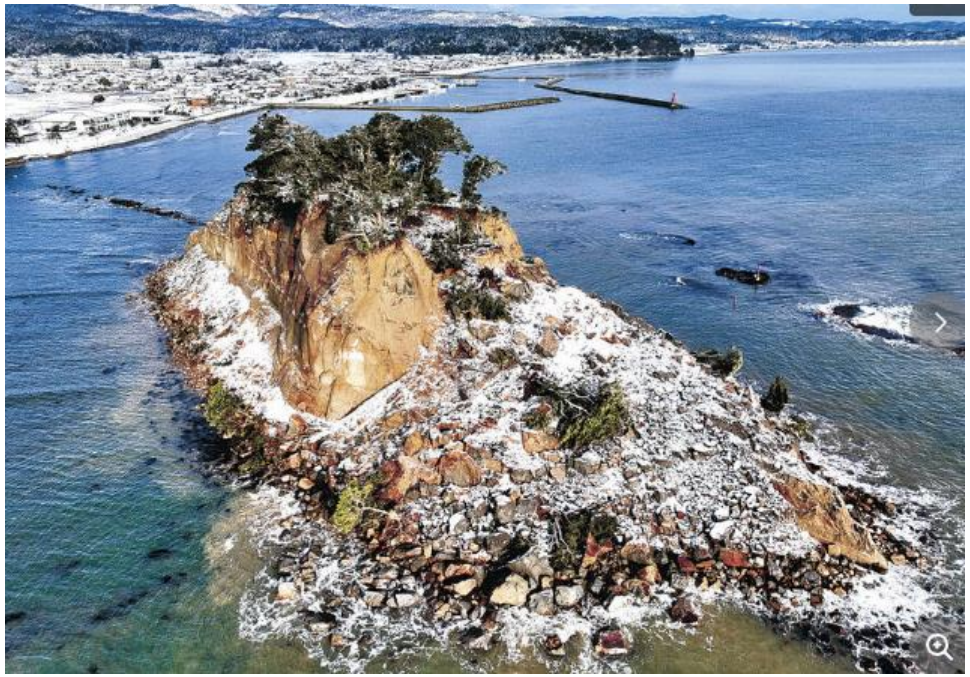
全壊した珠洲市の演者の実家

押しつぶされた１階の上に
2階が乗っている

能登半島地震被害（見附島・珠洲市）

震災前

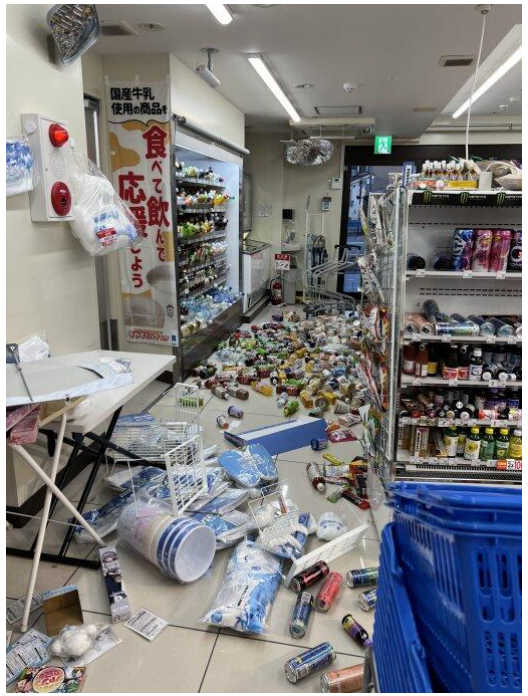
震災後



北國新聞より

無残な姿！

発災直後の院長室（左上）、床頭台（左下）、院内コンビニ（右上）、入院患者を階段で運ぶ（右下）



本館外来バックヤード　発災直後の様子
（落ちているものなし）

当院におけるライフラインや病院機能の状況

		恵寿総合病院		
		本館（6階）	3病棟（6階）	5病棟（6階）
構造		免震	耐震	耐震
主な機能		急性期病棟・外来・検査・手術室・屋上ヘリポート 本館	産科病棟・健康管理センター・本部・医局	地域包括ケア病棟・回復期リハビリテーション病棟・障害者病棟・厨房
建物被害		内部の被害なし。周囲に亀裂や段差が生じ、空中連絡通路接続部が破損。	天井が落下したり、スプリンクラー・ボイラー・配管が破損したり、内外装などに被害を受けた	
電気		○	○	○
水	飲み水	○	2月1日	1月7日
	トイレ	○	2月1日	1月7日
館内暖房		○	4月1日	1月8日
温水		○(1/9-1/10シャワー不可)	4月1日	1月22日
エレベーター		1月2日	1月2日	1月3日
電子カルテ		○	○	○
食事		○	○	○
手術・検査		○	○	○
健診業務		1月9日		

左列にライフライン、病棟別に利用可能日を表示
　○：発災直後から可能
　月日：使用可能となった月日

本館（太枠）：重要機能集約、免震構造
　→ライフラインが保たれる
　→発災直後から通常業務可能

本館以外：入院機能、耐震構造
　→復活まで数日～数十日

実際の対応

地震対策本部（発災後2時間）

普段使用していた情報共有アプリ “Teams” が情報共有に役立った!!

情報を制するものが災害を制する！

- 路地の通行止め状況
- 職員の出勤状況
- 市内の湧き水情報　etc

職員向け院内保育・院内学童

1月9日開設

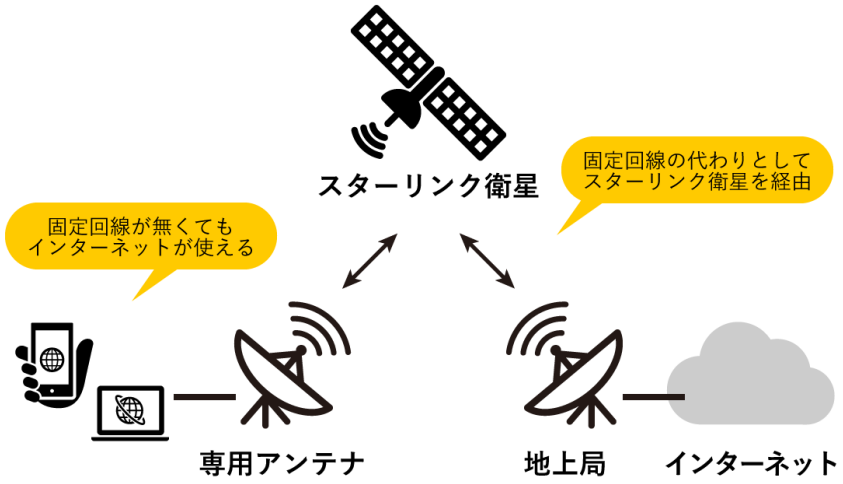
未就学児66名、小中学生193名を対応。のべ179名の職員が就業可能。

他にも・・・・

移動式トイレ
MOBILE FLUSH
トイレ
MOBILE FLUSH
トイレ

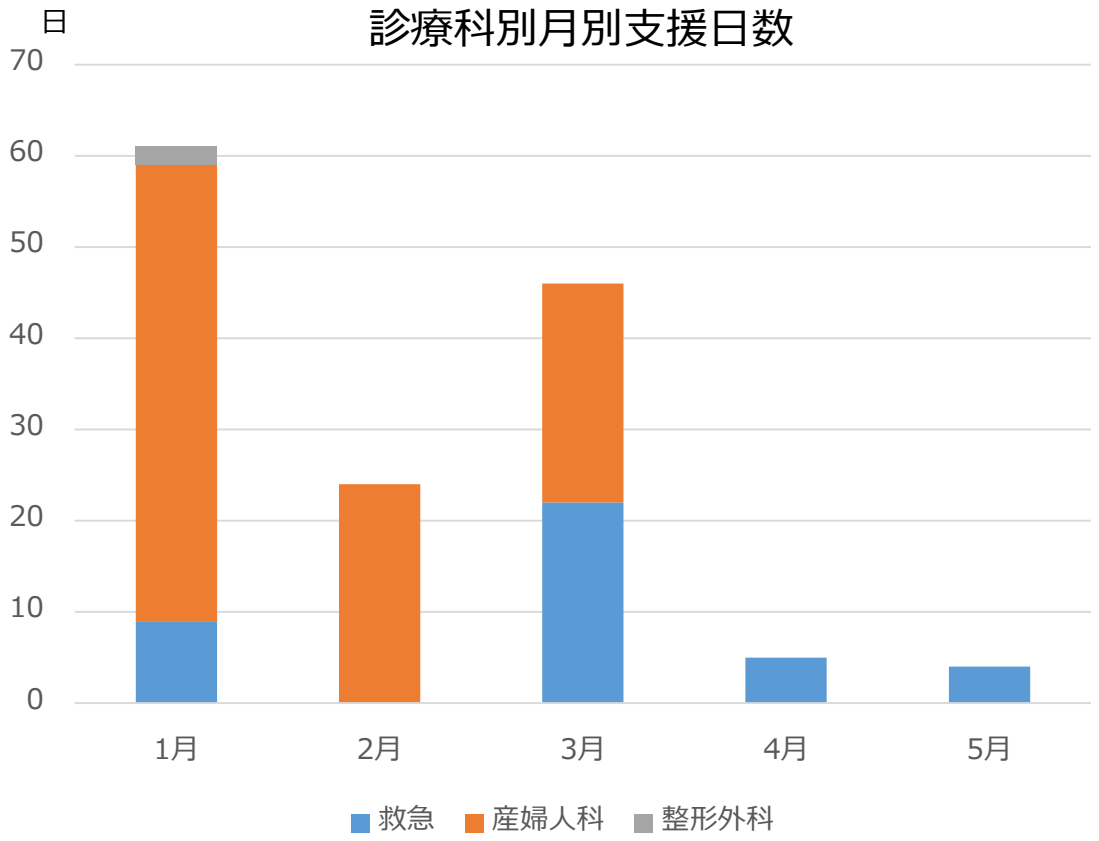
移動式ランドリー
GO MORE BY
Mobile Laundry Service

衛星通信


スターリンク衛星
固定回線の代わりとして
スターリンク衛星を経由
固定回線が無くても
インターネットが使える
専用アンテナ
地上局
インターネット

医師の支援

21施設　44名　140日間（2024/1/4～5/26）



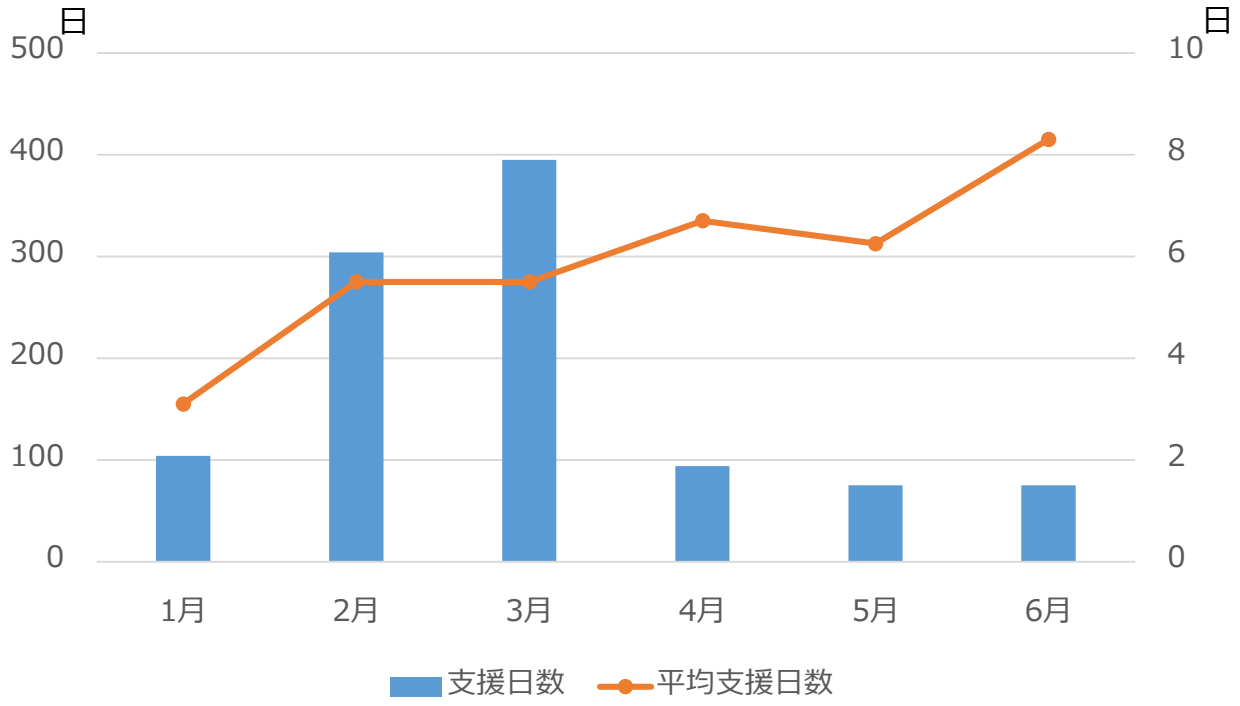
診療科	人数	延べ日数
救急科	19名	40日
産婦人科	23名	98日
整形外科	2名	2日
合計	44名	140日

20240819現在

看護師の支援

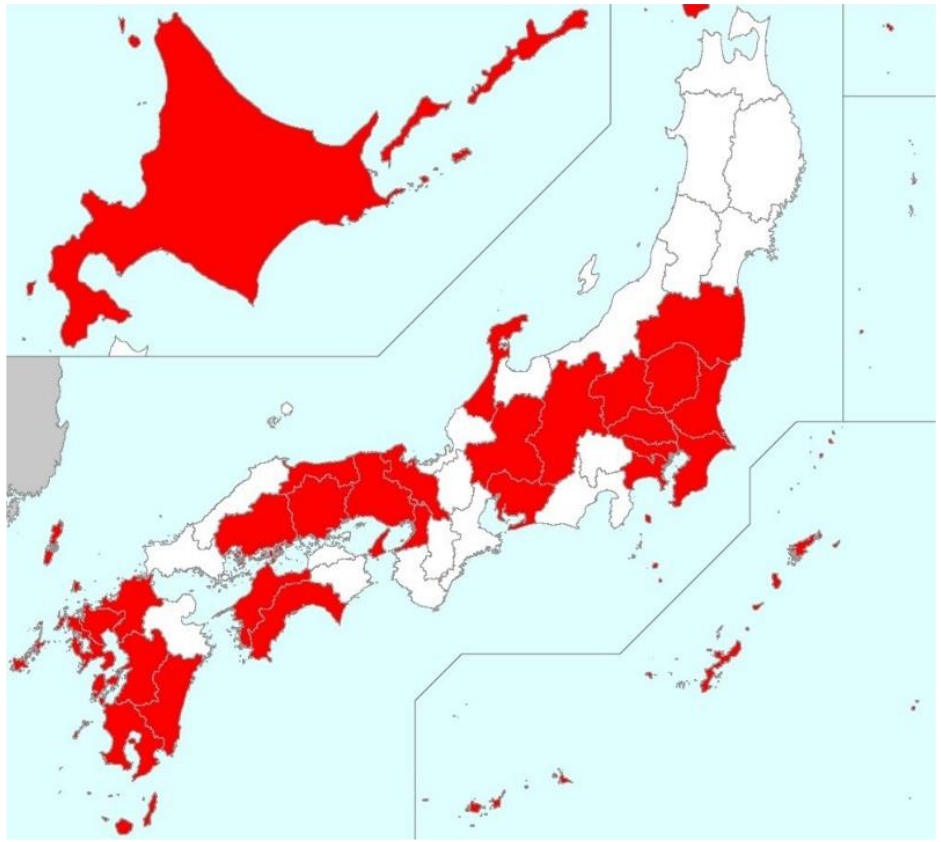
74施設　181名　1041日間（2024/1/4～6/30）

月別支援日数と一人当たり平均支援日数



人数	延べ日数
181名	1041日

赤色は支援して頂いた施設が所在する都道府県



北は北海道、南は沖縄まで、多くの都道府県から支援を頂いた

支援チーム

2024年2月末時点

DMAT（災害派遣医療チーム）：５チーム

AMAT（全日本病院医療支援班）：　８チーム

DPAT（災害派遣精神医療チーム）：　1チーム

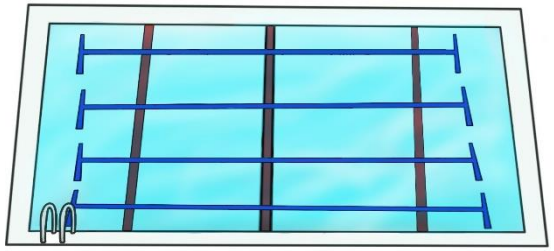
JMAT（日本医師会災害医療チーム）：　2チーム

JRAT（大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会）：　1チーム

物資の支援

170の施設または団体から

〇人工透析用水：1366トン（49日間）

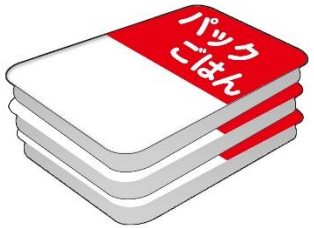


50mプール相当

〇飲用水：22トン

〇カップ麺：１万７千個

〇パックごはん類



白米3万５千食，その他のご飯１万５千食，
粥５万9千食

〇容器，簡易トイレ等

2024年2月末時点

大量の物資の取り扱い

・受入/分配の一元管理

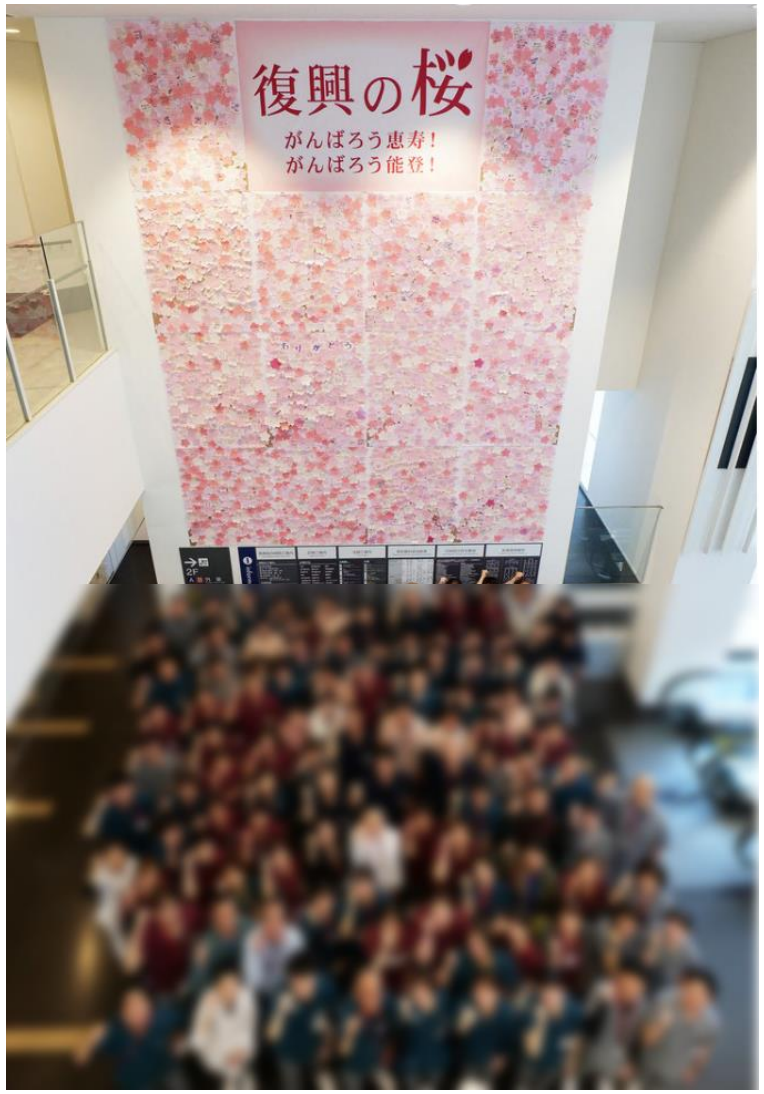
・重量がある物資の運搬/移動

・安全面を考慮した保管

金銭的支援
クラウドファンディング

https://readyfor.jp/projects/keiju/announcements

5000枚の桜の花びらにメッセージ



・金銭的支援に添えられた多くの励ましのメッセージが心の支援となった。
・メッセージを5000枚の桜の花びら型の紙に転記して、2024年12月末まで、右写真のように本館外来の壁に展示していた。

医療状況

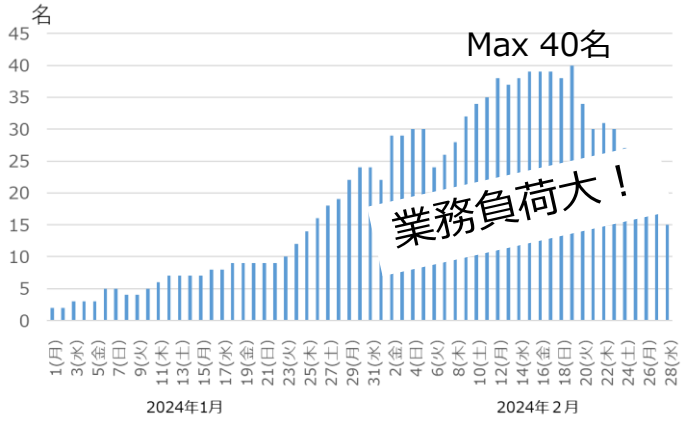
発災直後から、ほぼ通常通りの診療

・救急車搬送数
　1/1~1/8　83台　2倍

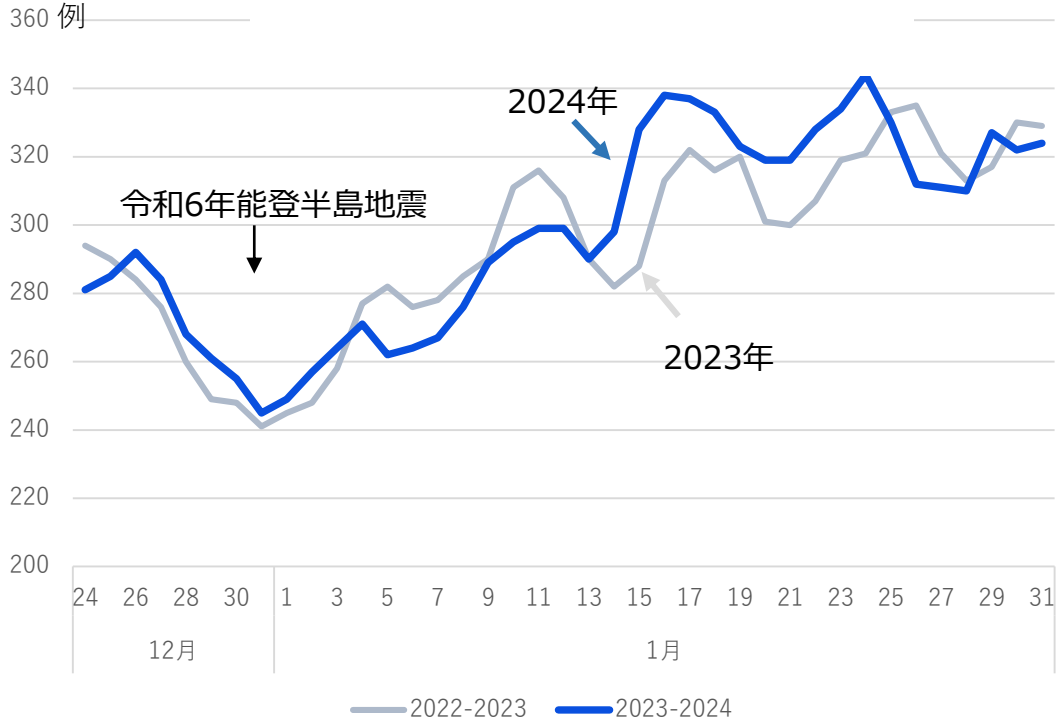
・災害関連手術
　1/4~2/8　42件（緊急30件）

・人工透析　120名
　1/2~1/5　金沢の病院
　1/6~　　当院

・新型コロナウイルス感染症
　ー第10波時の在院患者数ー



・発災後1か月の在院患者数の推移（前年度との比較）



・職員（発災後4週間後）
　➢20数名（３%）が自宅以外からの出勤
　➢数名が出勤不能

その他　イベントなど

職員・業者さんに当院の大浴場を開放

1/12　慈恵病院さんによる焼肉の炊き出し
1/15　公認心理士メンタルサポート
1/30　空き病室を職員・支援者が利用
2/25　職員慰労アロマセラピー
3/1　災害対策本部→復興対策本部
3/13　音楽療法士による慰問音楽会
6/7　慰問コンサート

- 職員安否確認システム利用
- 災害休暇制度の適応
- 関連施設に福祉避難所開設
- ゼネコン系設備管理会社24時間365日常駐

地震後の地域医療について

令和４年6月19日　能登半島地震（震度６弱）

令和5年5月5日　能登半島地震（震度6強）

令和6年1月1日　能登半島地震（震度7）

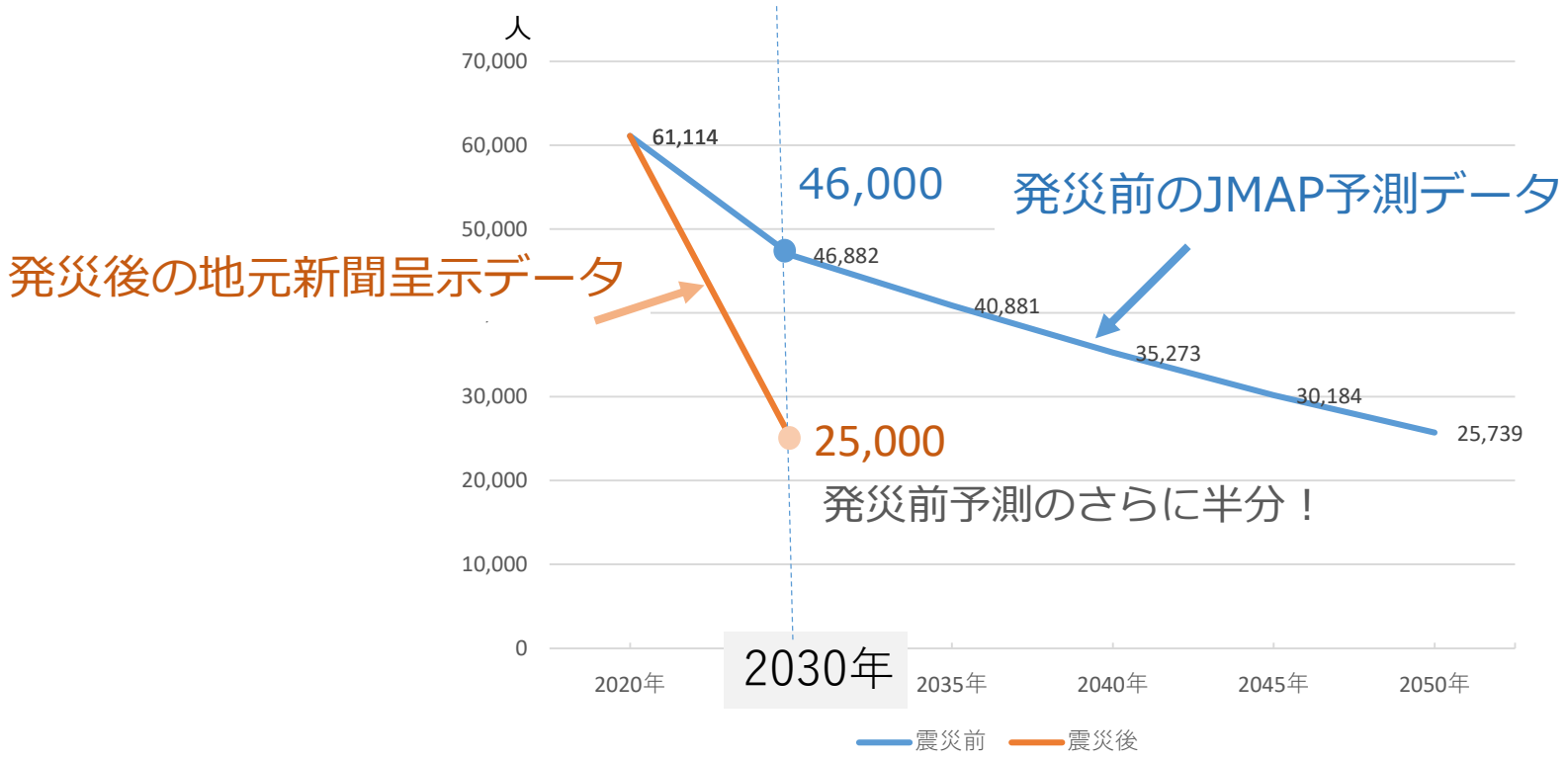
同年9月21日　能登半島豪雨災害　死者16名

同年11月27日　能登半島地震（震度５弱）
令和6年1月1日以降最大規模

⇩

相次ぐ災害・地震によって、今後、大きな災害がまたすぐに来るんじゃないか？
（メンタル的なダメージが大きくなっている）

能登北部の将来推計人口



震災前：国立社会保障・人口問題研究所の推計
震災後：2024年1月~2024年5月の人口減少2600名（県報告*）を元にして推計した(北國新聞)

注意：（データ）2024年1月 55,213から2,600減少し、2024年5月 52,613。
上記の実績650人/月減少すると、67か月後には-43,550となり、2030年1月 9,063となり、北國新聞の予想よりはるかに厳しい

*いしかわ統計指標ランド https://toukei.pref.ishikawa.lg.jp/search/detail.asp?d_id=4909

（再掲）地域（能登）の課題

人口減少、少子高齢化、過疎化、高齢者人口減少など

○ 能登半島の距離が長く、交通機関は車のみ
1）軽症時や普段は、病院まで来なくても済む体制が必要
※遠隔医療・DXにて、情報共有、他

地震によって、地域の課題が、さらに喫緊となった！！

…できる体制が必要
…救急車、ドクターヘリ、救急ヘリ等にて、昼夜を問わない、人の搬送システム（ヒトを繋ぐ仕組み）

○ 医療資源（ヒト・モノ）が分散
集約化（センター化）と役割分担（サテライト化）
→生産性を上げる

医療の復興を考える

8月9日~9月8日　地元新聞1面

1.1大震災 日本海側からのSOS　251日目

第15章 医療の復興を考える

「俺は医者だ」は通じない

能登で大事なのは「何でもやる」姿勢

1.1大震災 日本海側からのSOS

第15章 医療の復興を考える

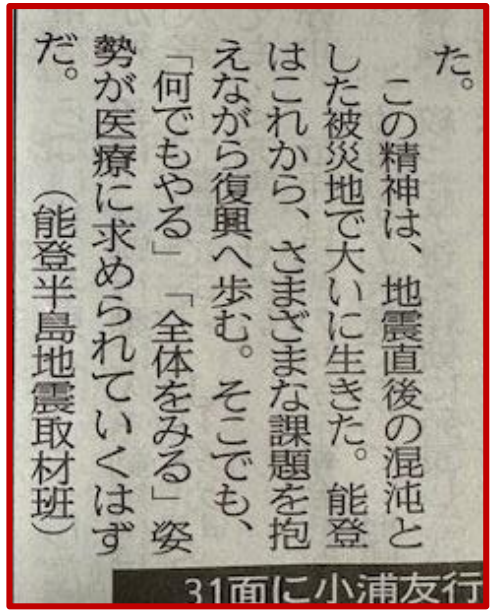
ごちゃまるクリニック院長 小浦友行氏に聞く

「外来だけ」は「無理ゲー」

訪問診療を強みに

能登北部　クリニック院長

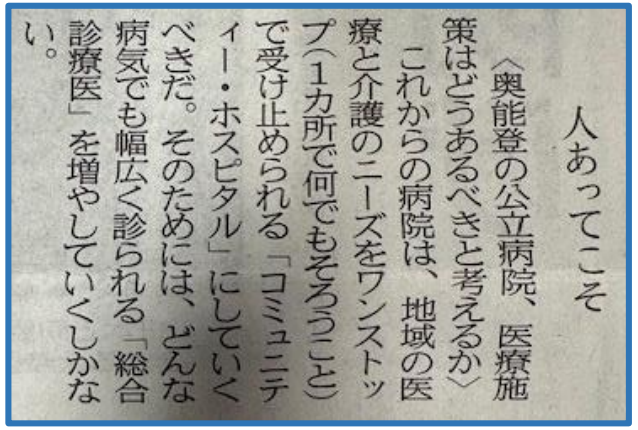
「何でもやる」「全体をみる」姿勢が医療に求められていく



た。この精神は、地震直後の混沌とした被災地で大いに生きた。能登はこれから、さまざまな課題を抱えながら復興へ歩む。そこでも、「何でもやる」「全体をみる」姿勢が医療に求められていくはずだ。（能登半島地震取材班）

31面に小浦友行

総合診療医を増やしていくしかない

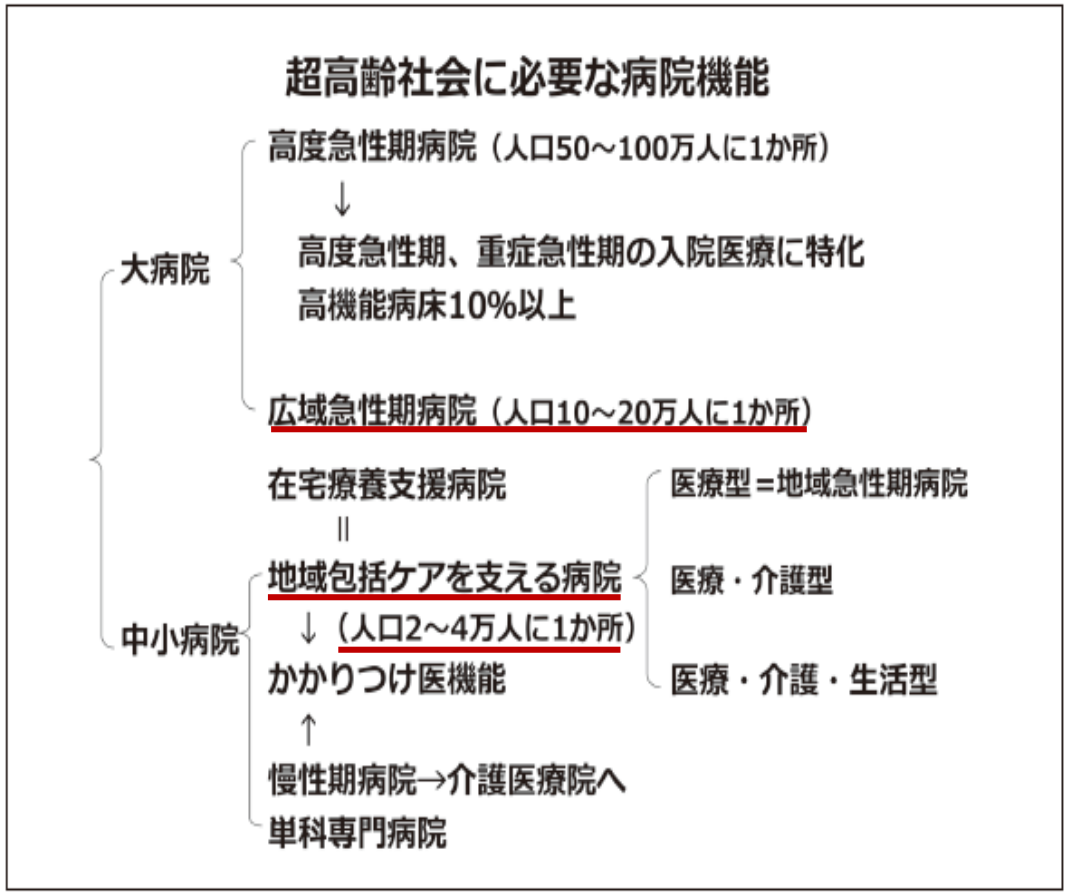


人あってこそ

〈奥能登の公立病院、医療施策はどうあるべきと考えるか〉

これからの病院は、地域の医療と介護のニーズをワンストップ（1カ所で何でもそろうこと）で受け止められる「コミュニティー・ホスピタル」にしていくべきだ。そのためには、どんな病気でも幅広く診られる「総合診療医」を増やしていくしかない。

超高齢社会に必要な病院機能（全日病ニュースより）



広域急性期病院：人口10－20万
　能登北部・中部に一つ

在宅療養支援病院：人口2－4万
　能登北部に1か所
　能登中部に1～2か所

⇩

能登半島は、面積が広く、距離が長い、主な交通機関は車という現実・現状がある

⇩

広域急性期病院：機能的に能登北部・中部に一つ
　（能登北部の広域急性期病院は必須ではない）

在宅療養支援病院：能登北部に4か所、能登中部に1～2か所

2023/3/1　全日病ニュース

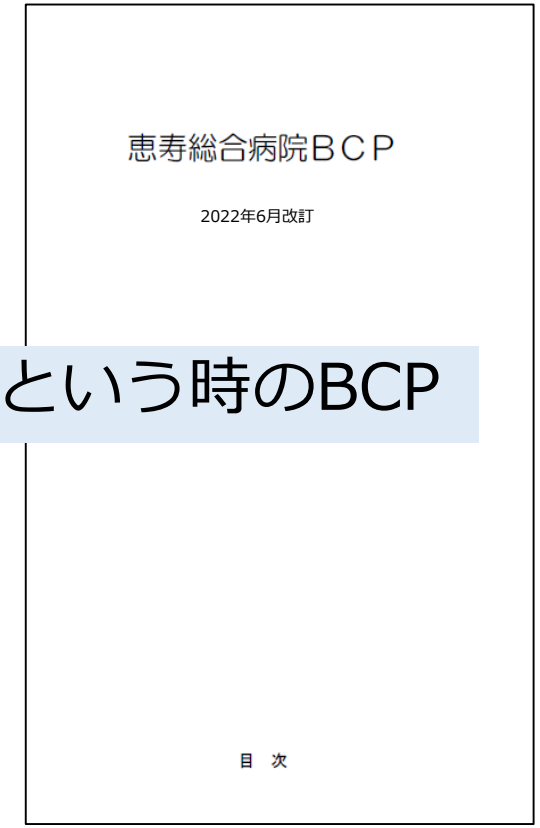
地域密着型の中小病院が在支病となってかかりつけ医機能の中心的な役割を担う
【特別インタビュー】日本在宅療養支援病院連絡協議会の取組みと今後の展望
日本在支病連絡協議会の鈴木邦彦会長と織田正道副会長に在支病の役割や今後の取組みをきいた。

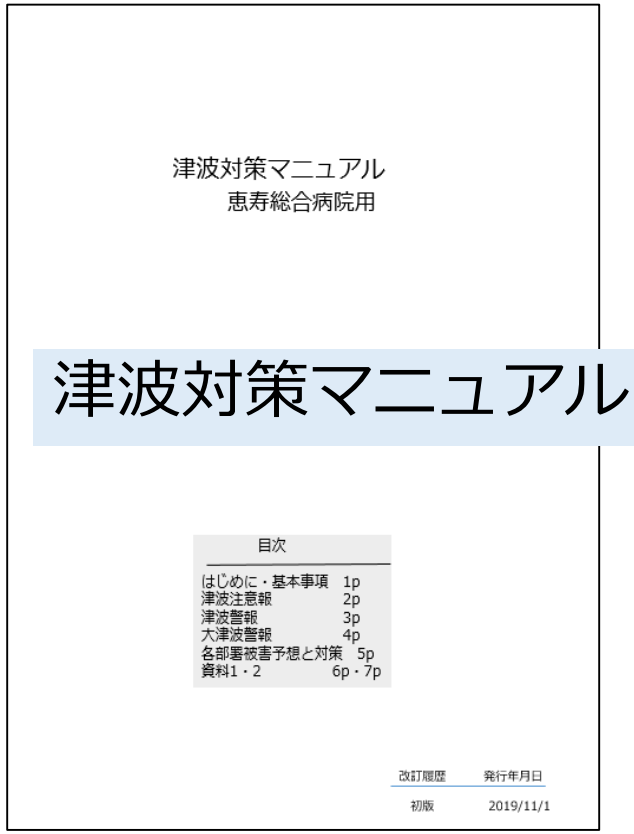
「質」「コスト」「アクセス」の3つ同時は困難
（オレゴンルール）

当院のBCPと今後

当法人のBCM、当院のBCP、津波対策マニュアル　再掲

いつものBCM、いざという時のBCP





津波対策マニュアル

左：董仙会BCM：Business Continuity Management　事業継続マネージメント
中央：恵寿総合病院BCP: Business Continuity Plan　事業継続計画
右：恵寿総合病院津波対策マニュアル

法人（董仙会）BCM

目次

はじめに 4
事業継続計画の文書体系 4
（1） 事業継続マネジメント規程 4
（2） 行動計画書(董仙会 BCP) 4
（3） 手順書・マニュアル類・参考資料 4
董仙会事業継続マネジメント規程 5
1. 事業継続の概念・目的・基本方針等 5
（1） 事業継続の概念 5
（2） 事業継続の基本方針 5
2. 事業継続の対象範囲 5
3. 事業継続統括体制 5
（1） 事業継続の統括組織 6
（2） 教育・訓練 7
（3） BCM 文書の維持・管理 7
4. 事業継続計画の骨子 8
（1） 検討対象となるリスク 8
（2） 被害の想定 8
（3） 優先業務の選定 8
（4） 人員召集 8
5. 非常時体制への移行基準 9
6. 非常時における体制 10
（1） 危機管理体制組織図 10
（2） 本部設営 10
（3） 各班の業務 11
7. 被害軽減や優先業務の早期再開のための事前対策 12
（1） 建造物 12
（2） ライフライン 13
8. 事業継続の基本構想 15
（1） 想定できない突発性の災害が発生した場合の時系列ごとの対応イメージ 15
（2） 人員数概要　エリア別徒歩 30 分圏内　2020.9.31 現在 15
9. 事業継続計画の現状の課題 15
10. 行動計画書（董仙会 BCP） 15
11. 経営層による見直し 15
12. 董仙会 BCP 行動計画書 16
（1） 危機管理統括本部の設置 16
行動計画書　（董仙会 BCP）　［地震編］ 17
1. 具体的な被害想定 18
2. 班別行動計画書 19
行動計画書　（董仙会 BCP）　［雪害・低温編］ 27
1. 具体的な被害想定 28
2. 班別行動計画書 28
行動計画書　（董仙会 BCP）　［水災編］ 37
1. 具体的な被害想定 38

2. 班別行動計画書 42
行動計画書　（董仙会 BCP）　［台風・風害・高潮編］ 51
1. 具体的な被害想定 52
2. 班別行動計画書 52
行動計画書　（董仙会 BCP）　［パンデミック編］ 61
感染症から医療・介護を守る 62
1. 具体的な被害想定 63
2. 班別行動計画書 64
手順書・マニュアル類・参考資料 73
1. ALSOK 安否確認メールサービス発信マニュアル 74
2. 止水板の設置マニュアル（和光苑の例） 76
3. 水道水から井水へのシフトマニュアル 79
4. 防災気象情報と警戒レベルについて 87
（1） 震度情報 87
（2） 津波情報 89
（3） 防災気象情報 90
5. 浸水ハザードマップ 93
（1） 本院・和光苑 93
（2） 鶴友苑 94
（3） 鳩ケ丘 95
（4） 金沢 96
（5） 中能登 98
（6） みおや 99
6. BCP 対策観点からの本館の建築構造 100
7. MCH の災害時の対応について 102
8. 福祉避難所の開設及び運営に関する協定書一覧 103
9. 福祉避難所、指定避難所 104
10. 非常時相互協力 105
11. 株式会社オガタとの緊急時燃料安定供給協定書 106
12. 関係業者連絡先 107
13. 本館 7 階収納雪害対策備品 108
董仙会 BCM の改廃経緯 108

※ 各施設換気設備については、BCM 別冊資料を参照

当法人のBCM（ライフラインについて）

当法人

恵寿総合病院

エリア	部門	名称	部署	上水	井水	受水槽	発電機	発電機通電エリア	おおよその発電可能時間	発電機燃料	ガス	医療ガス	燃料
七尾	富岡町	恵寿総合病院	本館	受水槽 高架水槽	○ WC・融雪	市水 63t +3 病棟高架水槽 12t 井水 63t +3 病棟高架水槽 6t	○ (送電線 2 回線受電)	廊下・病室非常灯・スタッフ ST 照明・赤コンセント・緑コンセント・常用左側 EV・物流ホール右側 EV・救急専用 EV	約 43 時間 (10kℓの場合)	LSA 重油	×	液化酸素ガスタンク 3,500 ㎥	10 kℓ
			3 病棟					搬送用 EV・2 階 3 階照明・コンセント					
			5 病棟	受水槽 高架水槽	○ WC	市水 36t +高架水槽 18t 井水 82t +高架水槽 12t	○ (送電線 2 回線受電)	消防設備・市水井水排水ポンプ設備	第 1 発電機約 3 時間(ﾎﾞﾘﾀﾝｸ)	軽油			12 kℓ
									第 1 発電機約 3.5 時間(ﾎﾞﾘﾀﾝｸ)	軽油			
		ローレル		受水槽	×	市水 48t	○	赤コンセント・透析機械室機器・照明(一部間引き)	約 18 時間	軽油	×	10ℓボンベ ×4 本	950 ℓ
		一本杉		○	×	×	×				ガスボンベ		なし
	なぎの浦	和光苑		受水槽	×	市水 18t	○	消火栓ポンプ・非常用照明	約 4 時間	軽油	ガスボンベ		5.1 kℓ(西) 3.2 kℓ(東)
	田鶴浜	鶴友苑		受水槽	×	市水 50t	○	鶴友苑 EV・鶴友苑 1、2、3 階電灯・診療所 1 階電灯(1L-1)・エレガンテたつるはま2、3 階電灯(2L-1、3L-1、3L-2)・エレガンテたつるはま EV・給水加圧ポンプ・消火栓ポンプ	約 3 時間	軽油	ガスボンベ		灯油 3.4 kℓ
		田鶴浜診療所			×								
		デリカサプライセンター		受水槽	×	市水 24t	×					LPG タンク 980 kg	なし
	中能登	いこい		○	×	×	×						灯油 0.9 kℓ
		恵寿みおや		○	×	×	×						灯油 0.2 kℓ
金沢		恵寿金沢病院		受水槽	×	市水 37.5t 屋上市水 5t	○	手術室空調、照明・消火栓ポンプ・スプリンクラーポンプ・西側照明・東側照明・西側医療コンセント・東側医療コンセント・西側コンセント・東側コンセント・北側コンセント・吸引器	約 7 時間 45 分 (390 ℓ) (UPS 約 20 分間)	軽油			
穴水		恵寿鳩ヶ丘		受水槽	×	市水 50 t	○	1 階処置室照明コンセント、赤コンセント・事務室天井 1 灯・EV1 台・2、3、4 階 NS センター赤コンセント・NS コール・2、3、4 階病室常夜灯・医療ガス電源・吸引ポンプ・給水加圧ポンプ・消火栓ポンプ	約 3 時間 (予備ポリタンク 18 ℓ×2 個)	A 重油			4.8 kℓ

当院のライフラインは、青枠の当法人全体のライフラインの中の一部、赤枠の部分

※井水非常時飲料水使用可(保健所・七尾市 2018. 10)

董仙会BCMより抜粋

当院関係のみのライフラインを抜粋

名称	部署	上水	井水	受水槽	発電機	発電機通電エリア	発電時間	燃料	ガス	医療ガス	燃料
恵寿総合病院	本館	受水槽 高架水槽	○ WC・融雪	市水 63t +3 病棟高架水槽 12t 井水 63t +3 病棟高架水槽 6t	○ (送電線 2 回線受電)	廊下・病室非常灯・スタッフ ST 照明・赤コンセント・緑コンセント・常用左側 EV・物流ホール右側 EV・救急専用 EV	約 43 時間 (10kℓの場合)	LSA 重油	×	液化酸素ガスタンク 3,500㎥	10kℓ
	3 病棟					搬送用 EV・2 階 3 階照明・コンセント					
	5 病棟	受水槽 高架水槽	○ WC	市水 36t +高架水槽 18t 井水 82t +高架水槽 12t	○ (送電線 2 回線受電)	消防設備・市水井水排水ポンプ設備	第 1 発電機約 3 時間(ﾎﾟﾘﾀﾝｸ)	軽油			12kℓ
							第 1 発電機約 3.5 時間(ﾎﾟﾘﾀﾝｸ)	軽油			
ローレル		受水槽	×	市水 48t	○	赤コンセント・透析機械室機器・照明(一部間引き)	約 18 時間	軽油	×	10ℓボンベ×4 本	950 ℓ

記載内容（抜粋）

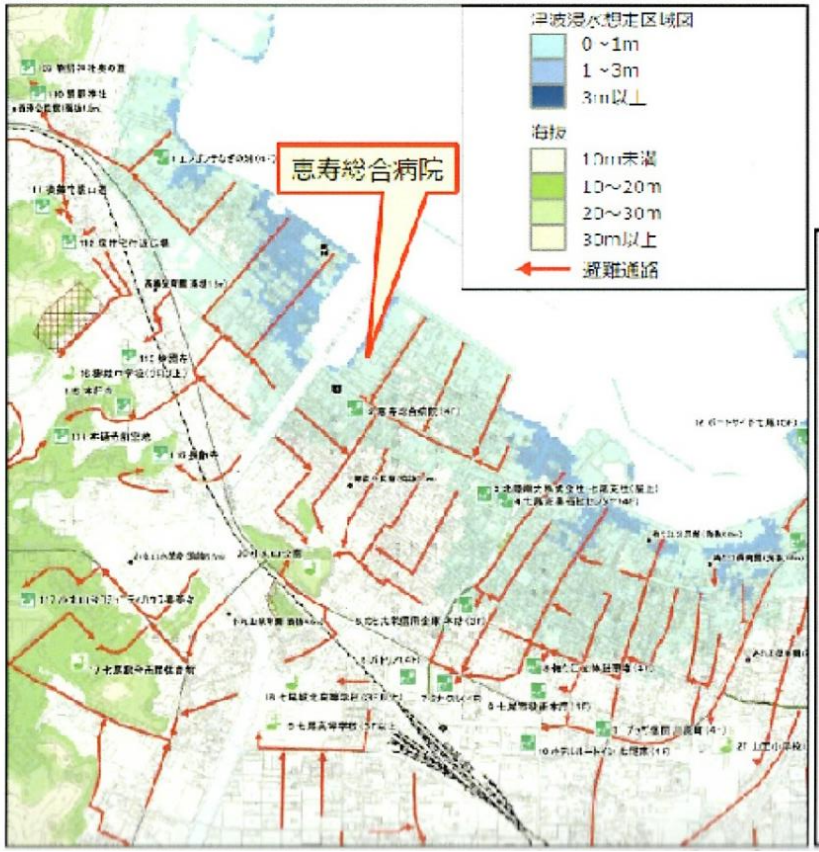
井水： 平時はトイレと融雪用に使用
受水槽： 場所や受水量など
非常用発電： 通電エリアや発電可能時間や燃料など

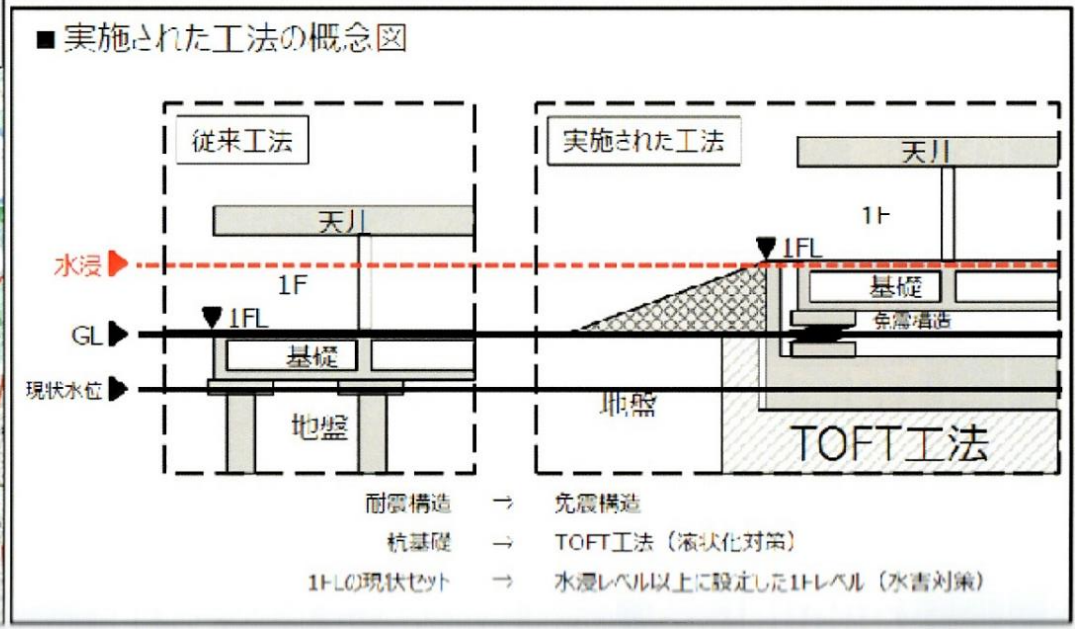
董仙会BCMより抜粋

7.BCP（Business Continuity Plan：事業持続計画）への対応（その１）

- ■ 液状化対策（格子状地盤改良：TOFT工法）の採用
- ■ 免震構造（能登沖地震･東日本大震災の経験より）の採用
- ■ 1F床レベルを嵩上げ（GL+約2m）し、津波浸水対策

本館の液状化対策・免震構造・かさ上げ





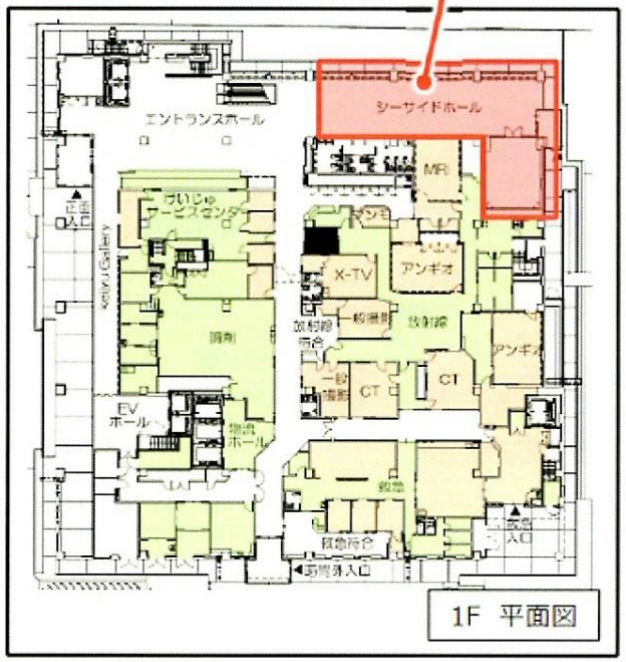
董仙会BCMより抜粋

7.BCP（Business Continuity Plan：事業持続計画）への対応（その2）

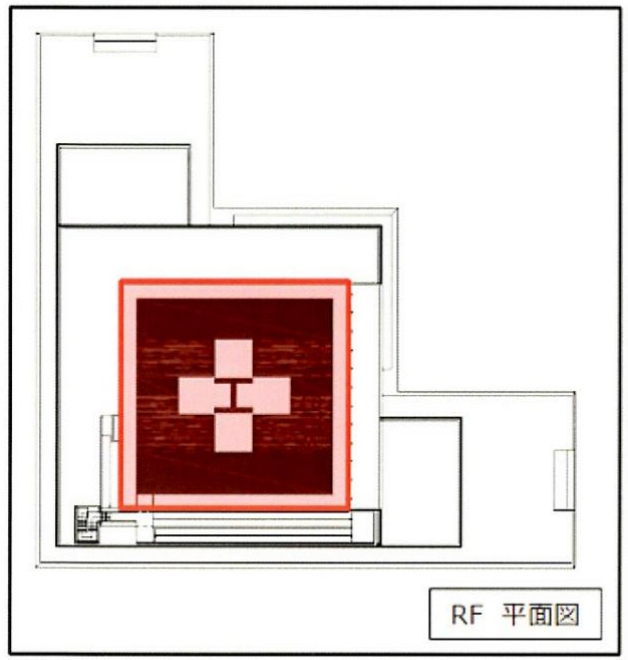
- ■ 災害医療スペースの確保と医療ガス設備（１Fシーサイドホール･多目的室 他）
- ■ 近隣被災者用のスペース（４F屋上）
- ■ ヘリポートの設置（飛行場外離着陸場）　※県唯一、海上保安庁所有

本館における災害医療スペース・
近隣住民避難場所・ヘリポート

シーサイドホール･多目的ホールの
災害用スペースと医療ガスの装備



近隣被災者用スペース



董仙会BCMより抜粋

7.MCH の災害時の対応について

エム・シー・ヘルスケア株式会社

MCHの災害時の対応について

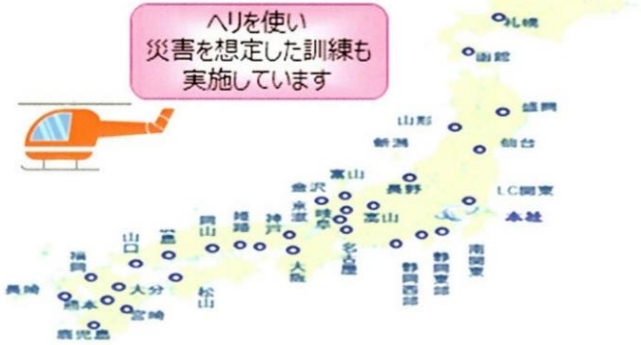
災害時も全国流通網を活用し継続供給が可能な体制を構築しています

医療団体との災害時協力協定の1例①

[災害時のMCHバックアップ体制]

MCHのSPDでは、大規模災害時も全国流通網をフル活用し、継続供給が可能となる体制を構

■ 全国の院外倉庫兼事業所数
３１拠点



2018年6月よりＮＨＡに加盟している病院が大規模災害等で被災した病院への物資や役務の供与を含む様々な支援を行います。

(董仙会はＮＨＡ加盟病院です)

NHA（日本ホスピタルアライアンス）：病院のための共同購入支援

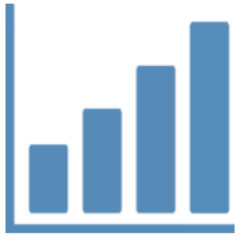
董仙会BCMより抜粋

NPO法人　VHJ機構（Voluntary Hospitals of Japan）

災害時協力協定の別団体

事業

1.DPC活用事業



DPCデータをもとに、参加病院間で「診療の概要」,「診療のプロセス」を評価しやすい形にして、フィードバックしています。また、研修会を定期的に行い、データ分析強化に努めています。

2. 経営情報活用事業

会員病院間の経営の質向上を目的に経営数値データを集め「経営指標分析ツール」を作成し、自病院の経営状況の把握と他病院の比較が簡単に可視化できます。

3. 臨床研修推進事業

臨床医を育てるために、指導医養成講座（指導医の質を高める）、研修・指導医交流会（臨床医の交流）、国内留学（成長する医師たちへ）を行っています。

3-1指導医養成講座

受講される方にとって実のある研修効果が得られるよう参加者主体の体験型研修に力を入れ運営しています。修了後は、厚生労働省認定の修了証書が交付されます。

3-2研修･指導医交流

VHJ会員病院の研修医と指導医が、情報交換やグループディスカッション等を通じてお互いの交流を深めます。プログラムやテーマは、その時に合わせ変わります。

3-3VHJ国内留学

成長を目指す医師が、診療の幅の広がりを実感するため、そしてジェネラリストになるために、全国にあるVHJ加盟病院が相互に医師の研修する機会を得やすくし国内留学を受け入れあう制度です。

1993年7月に国民のQOL向上を担う使命感を携えた地域医療の中核を担う民間病院が、国民や行政の間にある「質の高い医療は公的病院や大学附属病院が担うべき」との先入観への危機感を共有し集まって発足しました。40病院程度。

NPO法人VHJ機構ホームページより

恵寿総合病院BCP

恵寿総合病院ＢＣＰ

2022 年 6 月現在

目　次

はじめに　p.4

1．基本的な考え方　p.5～
（1）　ＢＣＰの方針　p.6～
（2）　策定体制　p.6～
（3）　非常時体制への移行基準　p.6～
（4）　病院機能継続の基本構想　p.7～
（5）　被害の想定　p.8～
（6）　優先業務の抽出　p.9～
災害報告用リスト　（様式）　p.12～

2．災害対策本部の設置　p.14～
（震災の場合）
1）　災害対策本部の設置基準　p.14～
2）　災害対策本部設置　p.14～
3）　組織の分掌　p.18～
4）　医療チームの編成　p.18～
（豪雪の場合）
1）災害対策本部の設置基準　p.19～
2）災害対策本部設置　p.19～
3）積雪のレベルと対応策　p.19～
4）除雪体制　p.20～
（津波洪水の場合）
津波洪水対策マニュアル　p.21～
1）はじめに　基本事項　p.22～
2）災害対策本部の設置基準　p.26～
3）災害対策本部設置　p.26～
4）水深のレベルと対応策　p.26～
5）資料　p.30～

3．各部門ＢＣＰ行動計画　p.38～
＜その１：院内体制整備指示＞　p.38～
＜その２：医療設備稼働確認＞　p.39～
＜その３：臨床工学課関係＞　p.40～
＜その４：看護部門＞　p.42～
＜その５：外来トリアージ＞　p.44～
＜その６：薬剤関係（第１案）＞　p.48～
＜その７：放射線課関係（第１案）＞　p.52～
＜その８：臨床検査課関係＞　p.53～
＜その９：透析関係Ｎｏ．１～Ｎｏ．６＞　p.59～
＜その１０：医事課関係＞　p.75～
＜その１１：栄養関係（第２案）＞　p.76～
＜その１２：手術部門＞　p.79～
＜その１３：周産期母子センター＞　p.85～
＜その１３：周産期母子センター：分娩関係＞　p.86～

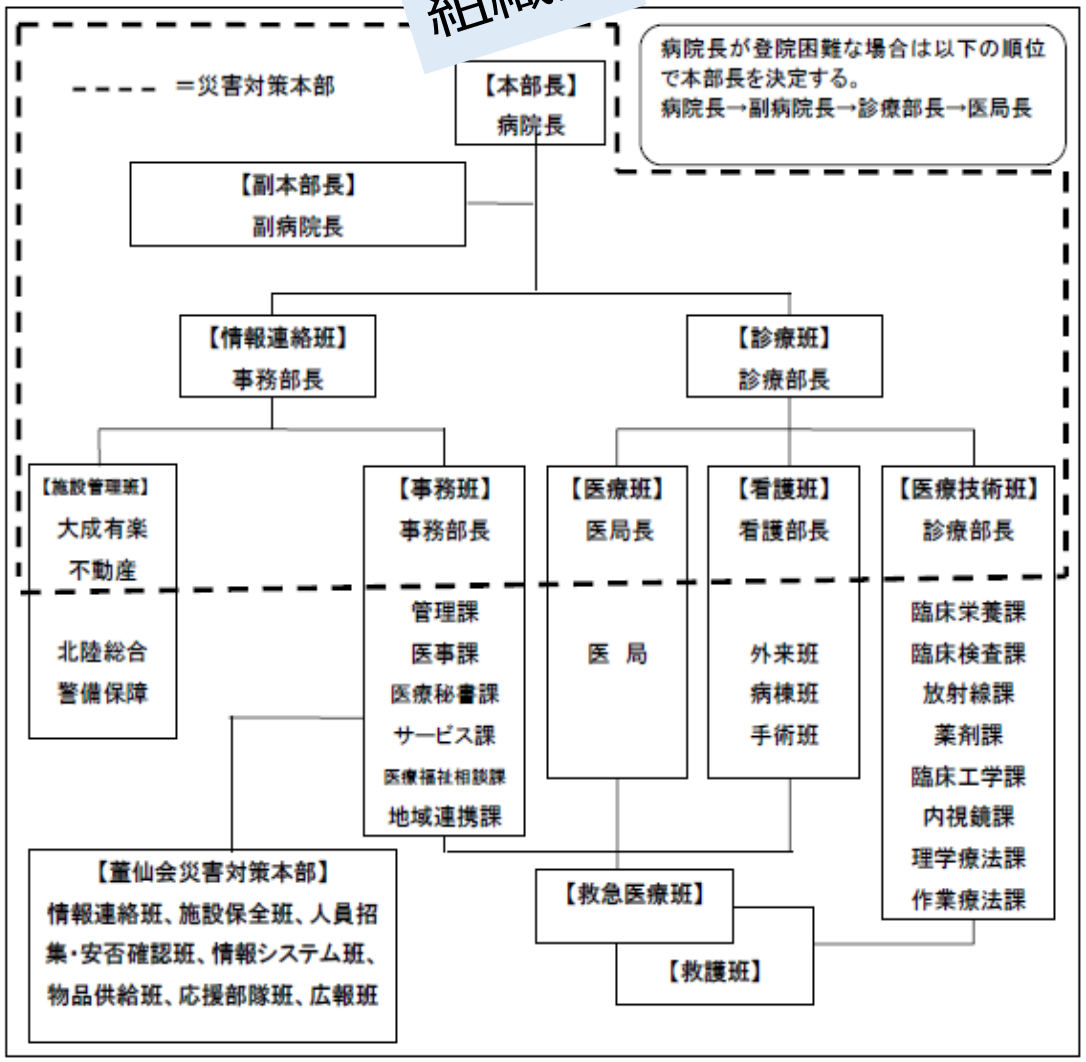
2．課題と取組方針　p.91
（1）　現況の課題と改善に向けた取組
（2）　訓練・教育の取組
（3）　点検・是正の取組
（4）　見直しの取組

＜資料＞
・災害発生時対応マニュアル（2022 年 6 月改訂）
・津波洪水対応マニュアル　（2022 年 6 月改訂）

恵寿総合病院BCP

組織図

(3) 組　織:



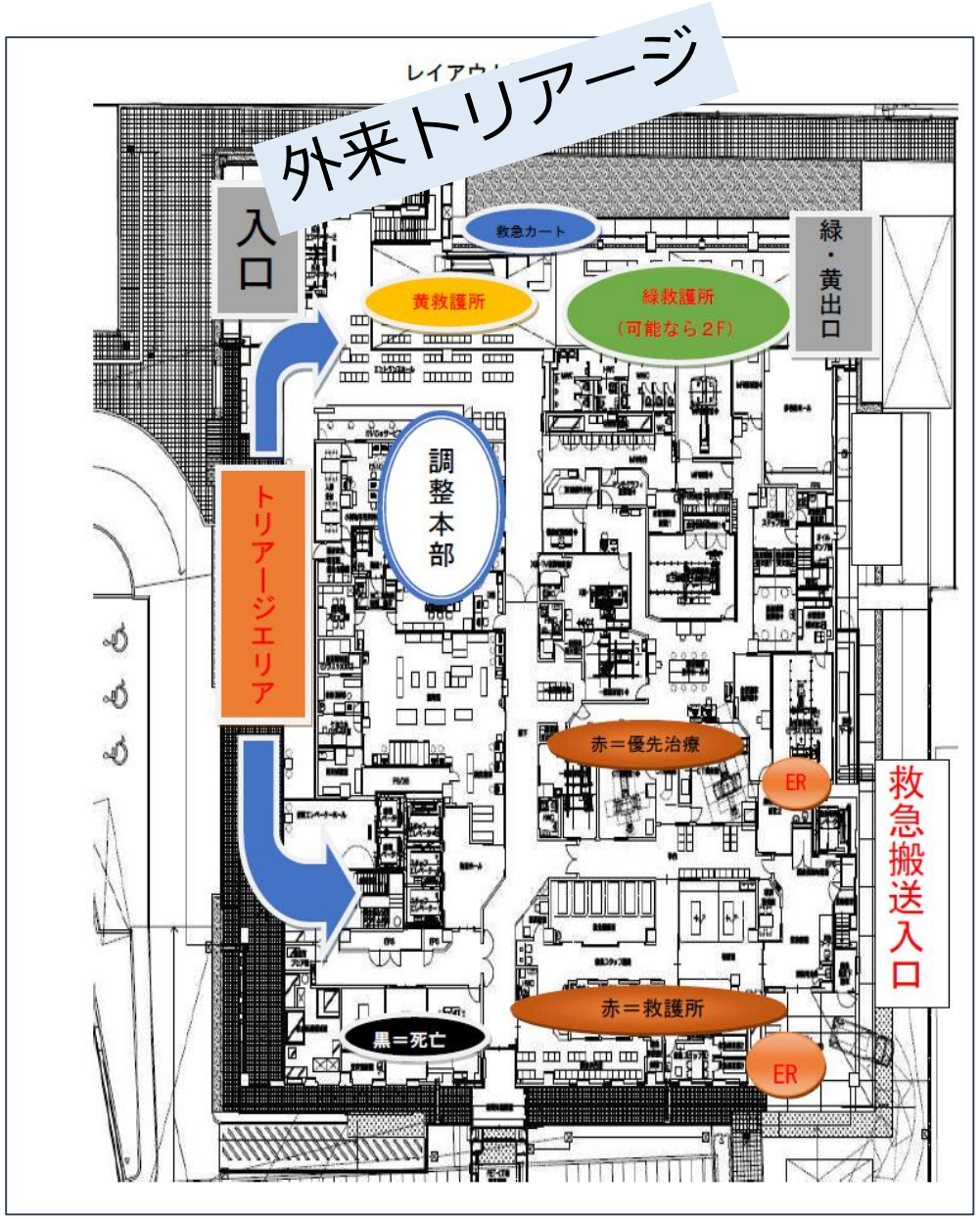
防災組織の役割と権限

3) 防災組織の分掌

		務
本部長		[illegible]する。
副本部長		[illegible]と補佐し、情報収集、連絡、報告内容を調整し本部長に報告・助言・指揮・命令・伝達などの徹底を図る。
施設管理班		・院内の保安に関すること ・被害状況の調査（施設・機械器具・備品など）に関すること ・施設、警備の緊急対応及び復旧に関すること ・通信手段の確保に関すること ・職員の仮眠場所の確保に関すること ・消火活動、避難誘導、ライフラインなどの復旧、確保に関すること ・他の班への応援
事務班		・必要な情報の収集に関すること（被害状況・応急対策など） ・董仙会本部との連絡調整に関すること ・電話交換業務に関すること ・他の医療機関、保健所、福祉事務所等、関係機関との連絡調整に関すること ・組織内部への情報伝達に関すること ・ボランティアの受け入れに関すること ・消火活動、避難誘導に関すること ・他の班への応援 ・院外出務に伴う資材の準備に関すること ・救急外来の設置に関すること
看護班	手術班	・緊急手術に関すること ・手術患者の安全に関すること ・他の班の応援
	外来班	・外来患者及び一般来院者の避難誘導に関すること ・患者の安全確保に関すること ・患者の治療継続に関すること ・被害状況の調査に関すること ・他の班の応援

恵寿総合病院BCPより抜粋

恵寿総合病院BCP



手術室BCP

〈手術継続が不可能と指示が出た場合〉

□ 外回り看護師は、創を閉じ… と物品、保護するための… 出し看護師に渡す。 □ 退室に必要な器材や器械を準備し、必要な人員を確保し、速やかに搬送する。 □ 体内に残したガーゼや器械が有る場合には看護記録に残す。 □ 避難場所と避難経路を明確にした後、移動用モニターを装着し、患者の保温に努めながら、移動用担架に身体を固定し、速やかに搬送する。	⑬ 緊急時、体内にガーゼや器械を残したまま退室することがありうる。 ⑭ 総括指揮者ならびに医師の指示に従い、速やかに手術終了に向かう準備を行う。 ⑮ ストレッチャーが使用できない場合もあるため、避難経路は十分に確認する。

項目	看護手順	留意点
停電	□ 停電時、患者に影響がないか観察する。 □ 患者の生命に影響を及ぼす機器類が、無停電電源よって作動しているかの確認をする。 □ 生命に影響を及ぼさない機器のコンセントを一旦外す。 □ 停電に伴う空調停止後では、埃を立てないよう行動する。	① コンセントプラグの接続位置や、バッテリーの充電状況によっては、安定した電力供給が行えなくなることがある。 ② 院内の自家発電装置には電力供給量や時間に限界があるため、医師と協議し必要最低限の機器以外のプラグを抜くことが望ましい。 ③ 停電に伴い空調装置からの層流が停止し、浮遊塵埃が増加する為、通常の清浄度を保つことが出来ない環境にある。
ガスの供給停止	□ 患者への酸素供給停止は、患者への重篤な影響を与えるため、麻酔科医と協力してバイタルサインと麻酔深度を観察する。 □ 迅速に代替えとなる酸素ボンベに切り替え、それらが供給されている事を観察する	① 平時より麻酔器には必ず、医療ガスボンベを搭載しておき医療ガス供給停止時に備える。

恵寿総合病院BCPより抜粋

恵寿総合病院BCP

ＢＣＰ行動計画＜その９：透析関係ＮＯ．６＞

透析関係BCP

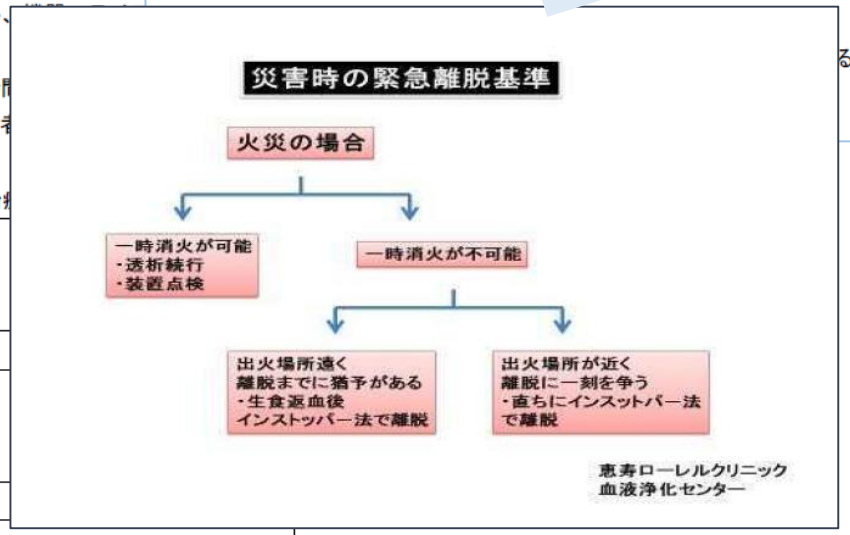
業務名	３．診療 当院での透析治療不可能（全員ま… 院へ透 れの依頼
方針	当院透析患者…
担当部門	血液浄化セン…
責任者	師長
目標レベル	早期に病院配分・患者配分を行い患者連絡する
目標時間	発災後２時間
役割及び活動内容	責任者： １．当院の透析患者の治療が完全または一部不可能であること ２．石川県透析連絡協議会へ当院透析患者受け入れの申し入れ ３．依頼病院、受け入れ人数、クール、時間、曜日の確認 ４．石川県透析連絡急尾議会を通じ、受け入れ病院へ詳細の伝 ５．情報収集部へ院内 PHS で伝達
	メンバー： １．どれだけの透析患者の治療が不足するのか、… 器材・医薬品など総合的に算出する ２．透析依頼病院、受け入れ人数、クール、時間… 透析患者の割り振り後、責任者へ報告（患者… いける患者から依頼する） ３．依頼病院等決定したら当院全透析患者へ治…
必要情報	・周囲被災状況 ・他院の被災状況 ・当院全透析患者緊急連絡先
体制	・看護師３名
物品	・PHS ・トランシーバー ・情報の送信方法
場所	恵寿ローレルクリニック　血液浄化センター
課題	・収集可能な職員の把握 ・当院全透析患者の緊急連絡先の確認・連絡表の作成。及び送信方法。

緊急離脱基準
離脱方法

緊急離脱と緊急離脱の定義

	定義
緊急離脱	災害や火災なので透析中の患者全員の透析を緊急に… も早くベッド上から開放することで、方法は問わない… に応じた方法を選択する。
緊急離断	緊急離脱をする際に取れる方法… 脱セットを用いて、透… に中止する。

緊急離脱の条件
透析の中止イコール緊急離脱では… こさが
を行う。
①建物の倒壊のおそれや沿岸部での… 近隣での火災などがなけ
る。



緊急離脱マニュアル

目的：災害（地震・火災など）発生時に安全に透析治療を中断し避難する。
…インストッパー法。
…透析機器横に設置。

…火災など）発生後周囲の安全確認を行う。
…患者に布団をかぶり回路をしっかり握るよう伝え、スタッフは揺れがおさまるま
…全を守る。

…患者の安否確認をする。

③緊急離脱が必要となった際、責任者が透析医師に離脱方法を確認しスタッフに伝える。
回収後離脱であれば④へ　　回収せず直ちに離脱であれば⑤へ

④回収後離脱の場合：回収作業を実施後、血液回路末端のプラスチッククレンメを閉じ、穿刺針と血液回路とのルアーロックを外し、穿刺針にキャップをする。

⑤直ちに離脱の場合：回収せず血液回路末端のプラスチッククレンメを閉じ、穿刺針と血液回路とのルアーロックを外し、穿刺針にキャップをする。
右の写真の状態で離脱避難する。

⑥穿刺針の固定を確認（穿刺針外套のプラスチック部分をテープでしっかり固定する）

恵寿総合病院BCPより抜粋

資料外

BCPの学習・教育　（E-learning）

■E-learning講座　シラバス

E-learning講座

講座番号	講座名		主題
te0101	董仙会概要		董仙会の成り立ち、名前の由来、社会医療法人を知り、けいじゅヘルスケアシステムの事業を理解する
te0201	董仙会の取組		様々な取り組みを学び、法人と顧客と職員の価値を理解する
te0301	ミッション		董仙会の使命は何かを知る
te0401	倫理綱領		董仙会の倫理綱領を理解する
te0501	今期計画		今年度の目標を知る
te0601	中期計画		3年間の目標を知る
te0701	TQM		質を高めるための組合的取り組み
te0801	BSC		BSCを理解し、目標を立てる
te0901	BCM		BCM・BCPを理解する
te1001	就業規則		董仙会の就業規則を理解する
te1201	人事評価規程	概要　5.6級	級による違いを知る（課長・科長と部長）の違い
te1202		概要　3.4級	級による違いを知る（3級・係長）
te1203		概要　1.2級	級による違いを知る（1.2級）
te1301	服装規程		董仙会の服装マナーを知り、役職対応を学ぶ
te1401	キャリアデザインプロジェクト		董仙会の教育研修制度を知る
te1501	得定拠出年金		退職金制度を知る
te1601	情報システム		情報の仕組みを知る
te1701	採用時オリエンテーション1		董仙会の基本
te1702	採用時オリエンテーション2		董仙会の基本
te1801	Officeソフトの使い方	Excelの使い方1	Excelの基本
te1802		Excelの使い方2	オブジェクト
te1803		Wordの使い方 1	Word2016の
te1804		Wordの使い方2	表の作成、表
te1901	業績表		業績表作成の
te2001	研修経費		董仙会では職
te2101	ビジネスマナーの基本		社会人として
te2201	20代からの資産形成		将来に備え若
te2301	BCP停電編		董仙会施設の
te2401	年末調整		年末調整書類
te2501	Teams・Zoomの使い方		オンライン会
te2601	出身ライロソフィ		董仙会職員として持つべき意識・価値観・考え方を一致させる
te2701	SPDの仕組み		Supply Processing DistributionというSPDの仕組みを知る
te2801	BCP水害対策編		董仙会のBCP水害対策について学ぶ
te2901	SDGs		董仙会の持続可能な開発目標（SDGs）と取り組みを理解する
te3001	コロナ対策		董仙会のコロナ対策を理解する
te3101	BCP（本院）緊急時におけるエレベーター対応		本院の緊急時における エレベーター対応を理解する
te3201	人生100年プロジェクト　～60歳からの働き方～		60歳からの働き方を知る
te3301	乳がん検診の大切さ		乳がん検診の大切さを知る
te3401	いい歯なし		歯磨（う蝕）と歯周病について理解する
te3501	マイナンバーカードとマイナポータル		マイナンバーカードとマイナポータルについて理解する
te3601	勤怠管理システム申請書編		勤怠管理システムの申請について理解する
te3701	勤怠管理システム承認書編		勤怠管理システムの承認について理解する

te0801	BSC		BSCを理解し、目標を立てる
te0901	BCM		BCM・BCPを理解する
te1001	就業規則		董仙会の就業規則を理解する
te1101	組織規程		董仙会の組織規程を理解する

当法人には全職員が様々な法人内コンテンツをE-learningできる環境があり、そのコンテンツの一つにBCM・BCPがあった。職員は、自由な時間に動画視聴していた。

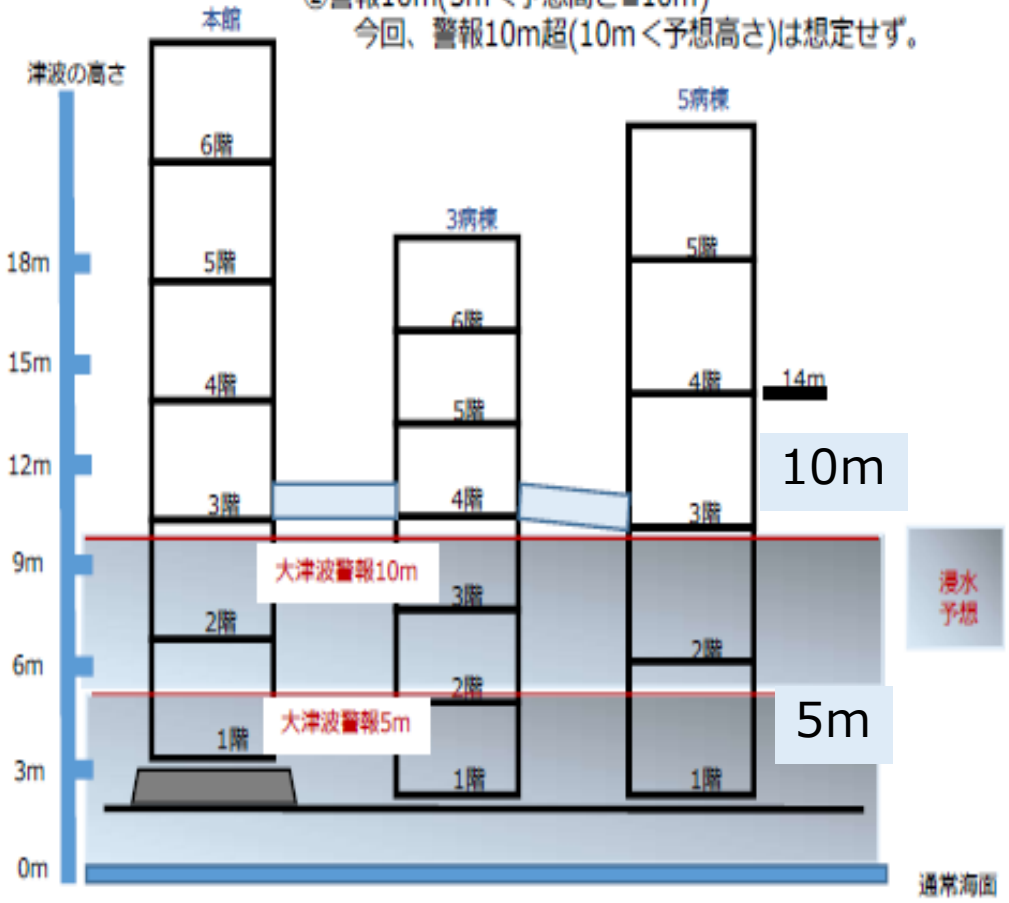
By SafetyPlus

津波対策マニュアル
ー大津波警報時についてー

大津波警報

※令和6年能登半島地震では、大津波警報が発令された！実際には4mの津波

①警報5m(3m＜予想高さ≦5m)
②警報10m(5m＜予想高さ≦10m)
今回、警報10m超(10m＜予想高さ)は想定せず。



5m、10mの津波の高さで浸水する部分を建物別にシェーマ化

職員・建物	平日時間内　(外来患者対応有)	時間外
予想被害	本館：①1階②2階、3病棟：①1階②3階、5病棟：①1階②2階が浸水する。 なので、本館：①1階外来機能（放射線機能×救急外来×）②2階（検査×、内視鏡×）、3病棟：①1階（本部×、めぐみ×）②2階3階（産科病棟×、3階病棟×）、5病棟：①1階（電話交換室×・調理室×・リネン×）②2階（リハ室×）	
幹部	津波対策本部を自動設置（3病棟5階 [illegible] 病院長・副院長 [illegible] [illegible]、職員に対応 [illegible]	[illegible]
館内放送	(大津波警報①発令時)(3回繰り返す)　"患者さん及び職員にお知らせします。七尾市に大津波警報5mが出ました。本館、3病棟と5病棟共1階は浸水します。必ず、2階以上に避難してください。また大津波警報が解除されるまで、建物からは出ないで下さい。" (大津波警報②発令時)(3回繰り返す)　"患者さん及び職員にお知らせします。七尾市に大津波警報10mが出ました。本館と5病棟の2階、3病棟の3階は浸水します。本館と5病棟では3階、3病棟では4階以上に避難してください。また大津波警報が解除されるまで、建物からは出ないで下さい。" (大津波警①②報解除時)(3回繰り返す)　"患者さん及び職員にお知らせします。大津波警報が解除されました。津波による外出禁止は解除しますが、外出の際には充分気を付けてください。"	
本館	患者・住民・職員は①2階以上、②3階以上に避難。	
3病棟	患者・住民・職員は①2階以上、②4階以上に避難。	
5病棟	患者・住民・職員は①2階以上、②3階以上に避難。	
その他	長時間の警報継続の場合や気候などに応じて、備蓄飲料を患者・住民に配布する。	

平日と時間外に分けて対応を記述してあったが、文章化されたものは、今回、実行されなかった！

時間があったら…

災害と病気

BCPと医学書の共通点①

災害対応のBCPと医学書には共通点が多い ⇨ （個人的見解）医学書を想定すると、BCPの内容を考えやすい

BCP	医学書
1. 被害想定（基本方針）	1. 疫学・発症リスク・流行
◎2. ライフライン・建物の構造（事前準備）	2. 解剖・生理（基本中の基本）
3. 災害毎の行動計画	3. 疾患毎の治療ガイドライン
4. 附表・リスト etc.	4. 文献・診断基準 etc.
※災害のステージ ※天気予報で防災	※外来/入院/転院 ※禁煙でがん予防

平時や正常を知らなければ、災害時や病気時に、対応・治療ができない

災害も病気も、複合し、複雑化する

リアルタイムで、一元化された情報・情報共有および知識・スキルが重要

BCPと医学書の共通点②

BCP	医学書
施設全体での水の消費量	ヒトの水分必要量
必要燃料（電気・暖房）	必要カロリー
貯水槽・上水管の設計図	胃や上部消化管の解剖
下水管の設計図	下部消化管の解剖
・	・
・	・
・	・
<u>地域BCP</u>	<u>地域医療</u>

　実際に、下水管の障害があった時に、ファイバースコープで詰まり・破損などの障害を確認し、洗浄したり、新しい下水管の設置をしたり、詰まり部を経由しないようなバイパスをしたり、していた。
　ヒトに対する、下部消化管の腸閉塞に対するステント治療・縫合不全への人工肛門造設の治療と似ている。

BCPと医学書の共通点③と相違点

【共通点】

<u>リアルタイムで、一元化された情報・情報共有および知識・スキルが重要</u>
<u>→ 迅速な判断・正確な対応（臨機応変的な実践）が可能</u>

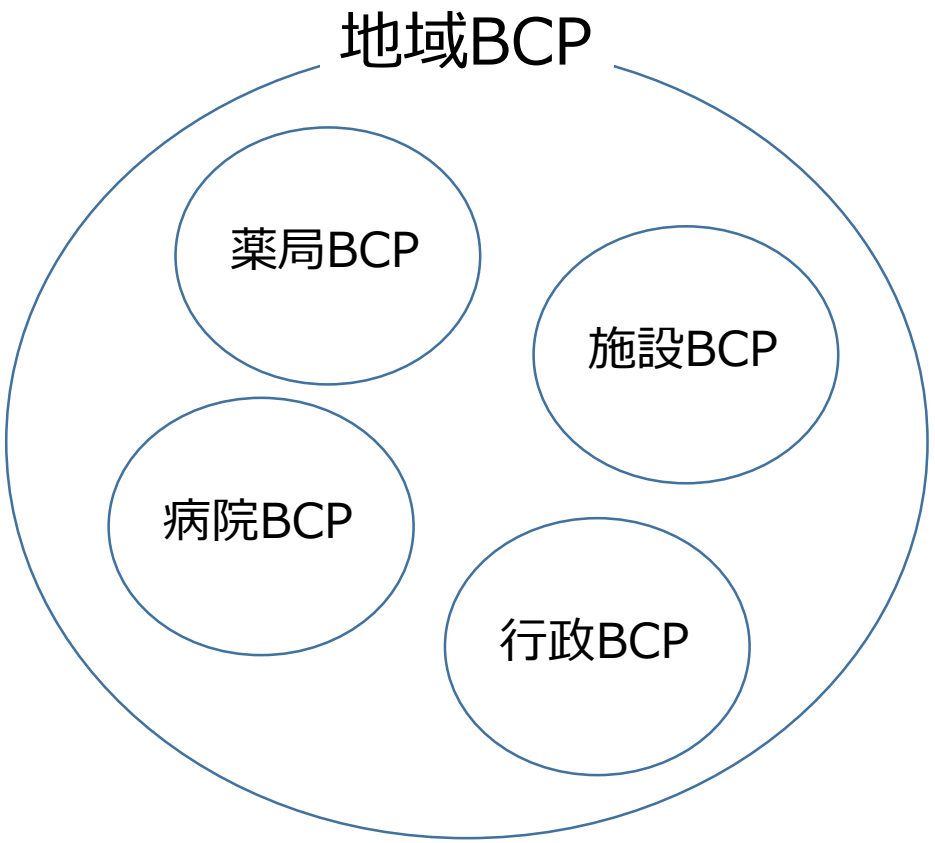
- 情報は記憶でなくとも、情報の所在や情報の入手方法、情報共有方法を知っておく
- 普段からの教育・訓練・シミュレーション
- 障害部位（種類・程度）が複雑な場合では、臨機応変・迅速な対応が必要
- 緊急時に利用する見やすい対応マニュアル（アクションカード・ポケットマニュアル）
- 優先順位付け（災害時業務・トリアージ）
- 指揮命令・チームワークが重要
- 地域間連携・支援/受援体制
- 職員の使命感
- その他：記録、経営的要素考慮、職員の安全配慮

【相違点】

- 医学書は汎用だが、BCPは、施設差が大きいので、各施設毎で作成必要。

より良いBCPとするために・・・・

“地域があってこその病院という観点が重要”　薬局・施設・行政も同様



全体の地域医療を俯瞰する視点をもって、病院BCPをさらにブラッシュアップする必要

まとめ

●災害に強い本物の医療のプロになるための **“病院BCP”**

- 具体的・実践的なBCP、強靭な建物、ライフライン、衛星通信
- 指揮命令機能、情報共有、支援物資の管理、パートナー企業、病院関係団体
- 職員・支援者の生活環境（宿泊、トイレ、風呂、洗濯、託児など）

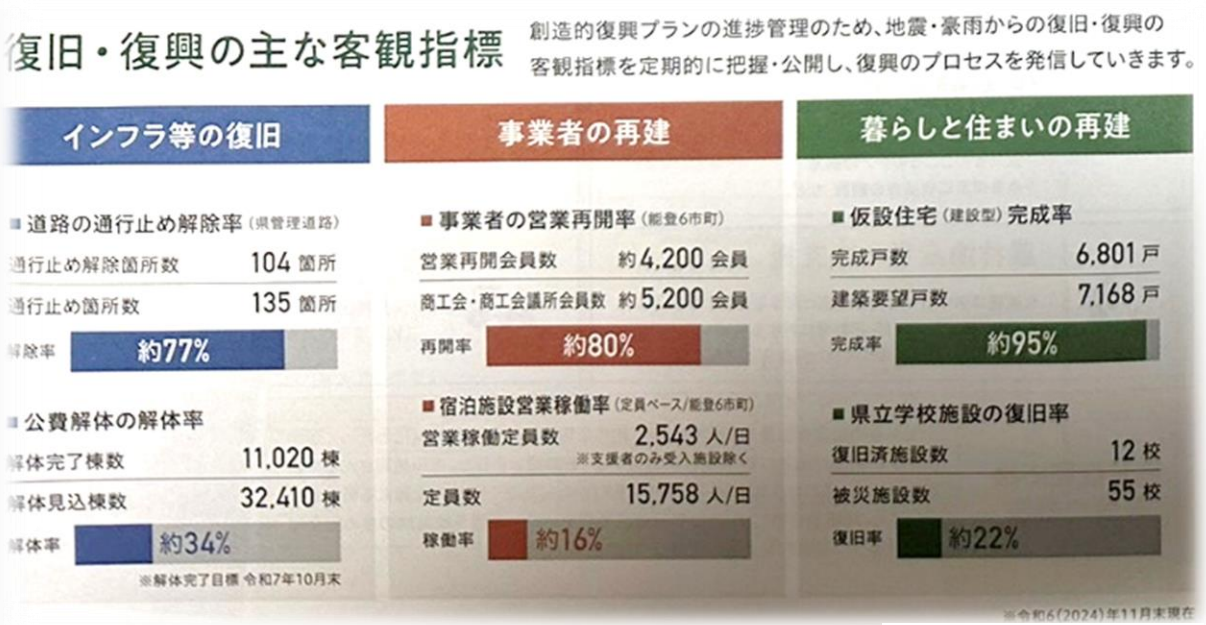
上記の知識・スキル、備え、ステークホルダー同士の良い関係性が重要

●能登におけるベストな地域医療のための **“地域医療BCP”**

- 地域ケアを支える病院（在宅療養支援病院）、総合診療医育成が必要
- 広域急性期病院の機能集約と役割分担が必要
- DX化（遠隔医療）と救急体制（自院救急車、ドクターヘリ、救急ヘリ）が必要

・能登における地域医療のグランドデザインが早急に必要
・上記が実現すれば、能登に医療従事者が残り、好循環となる

本当の復興はこれから　　ご清聴ありがとうございました



復旧・復興の主な客観指標

創造的復興プランの進捗管理のため、地震・豪雨からの復旧・復興の客観指標を定期的に把握・公開し、復興のプロセスを発信していきます。

インフラ等の復旧

■ 道路の通行止め解除率（県管理道路）

通行止め解除箇所数	104 箇所
通行止め箇所数	135 箇所
解除率	約77%

■ 公費解体の解体率

解体完了棟数	11,020 棟
解体見込棟数	32,410 棟
解体率	約34%

※解体完了目標 令和7年10月末

事業者の再建

■ 事業者の営業再開率（能登6市町）

営業再開会員数	約4,200 会員
商工会・商工会議所会員数	約5,200 会員
再開率	約80%

■ 宿泊施設営業稼働率（定員ベース/能登6市町）

営業稼働定員数	2,543 人/日
	※支援者のみ受入施設除く
定員数	15,758 人/日
稼働率	約16%

暮らしと住まいの再建

■ 仮設住宅（建設型）完成率

完成戸数	6,801 戸
建築要望戸数	7,168 戸
完成率	約95%

■ 県立学校施設の復旧率

復旧済施設数	12 校
被災施設数	55 校
復旧率	約22%

※令和6(2024)年11月末現在

2024年11月末現在