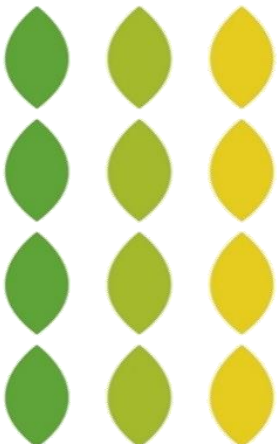


組織・企業が災害に備えるとは

耳原総合病院BCP策定の取り組みから

2019年1月27日 第47回公害環境デー
耳原総合病院 副病院長 田端志郎

MIMIHARA General Hospital

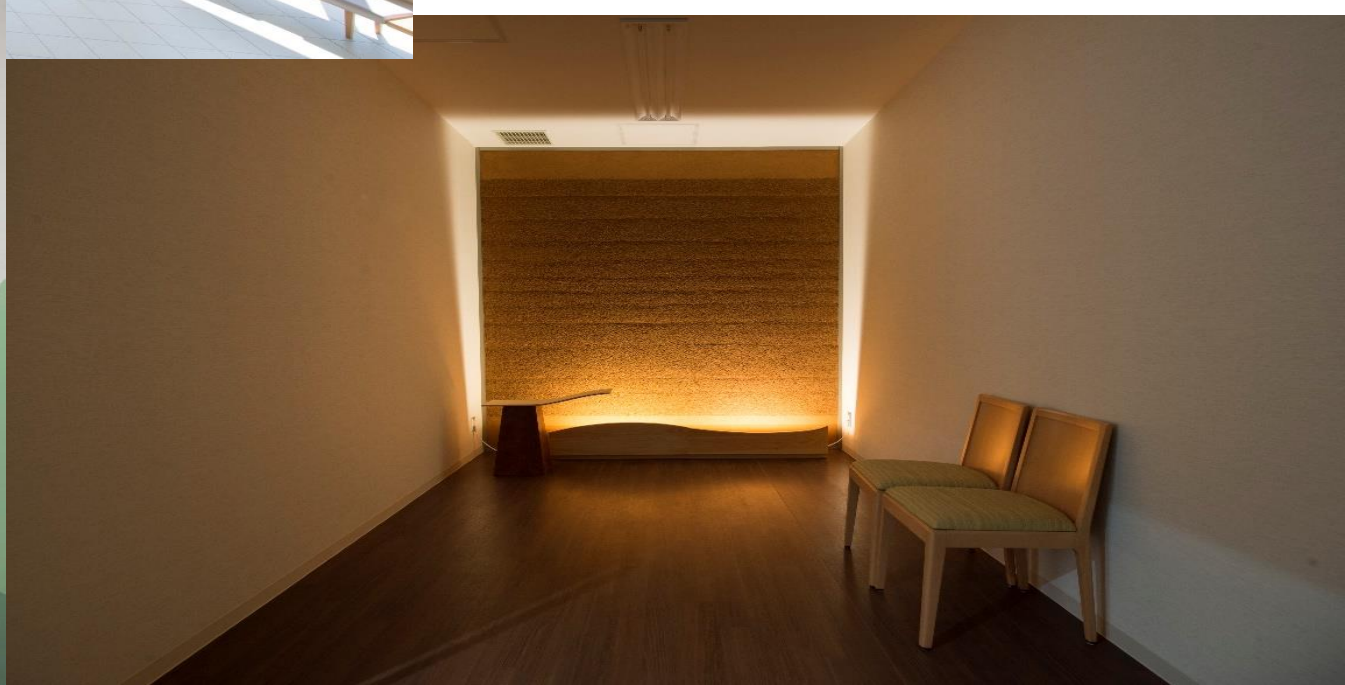


病院開設：1953年

病床数：386床 職員数：約900名



- 7対1入院基本料305床
- 特定集中治療室（ICU）4床
- ハイケアユニット入院医療室（HCU）4床
- 回復期リハビリテーション病棟50床
- 緩和ケア病棟 23床



BCPとは何か？

Business **病院の業務を**
Continuity **継続するための**
Plan **行動計画**

緊急事態発生時でも、病院業務を中断させることなく継続し、
早期に回復させるためにはどうしたら良いのか？

事業継続を中断させる恐れのある要素

交通障害
(風・雪・水害)

感染症
(パンデミック)

テロ

大規模災害(地震)

システム障害

情報漏洩

速やかに有効な手段が打てなければ、病院存続の危機

防災マニュアルとBCPの違い

BCPの策定範囲

防災マニュアルの範囲

安全への
日頃の備え

人命の
安全確保

事業の
仮復旧

事業の
完全復旧

「予防」「避難」だけでは、事業(＝医療)を継続できない

防災マニュアルとBCPの違い

十分な医療資源
や器材・薬剤

十分な人員配置

(事業継続計画)

極端な人員不足

施設・設備上の
ダメージ小さい

全て「無い」想定

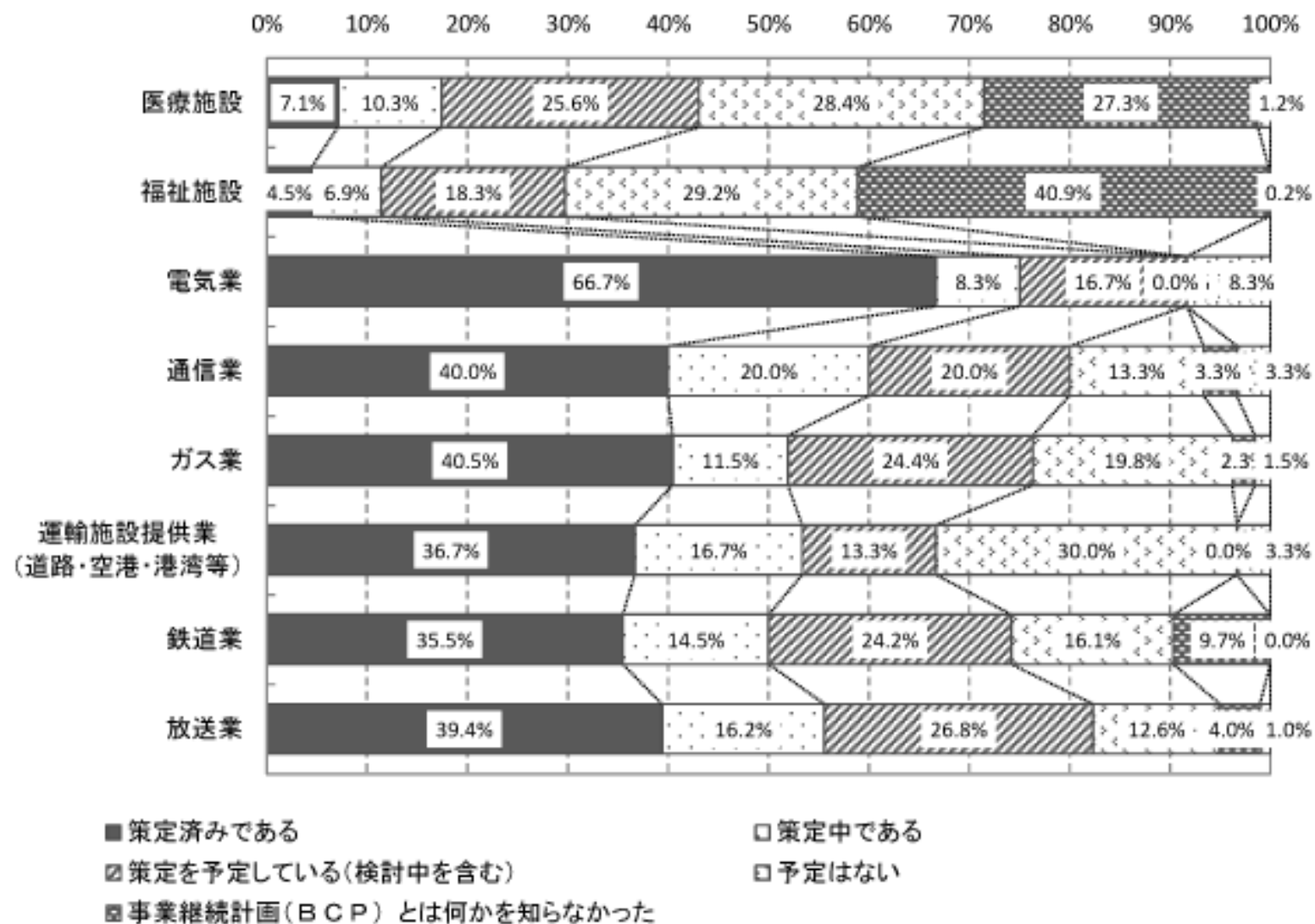
全て「有る」想定

施設・設備上の
ダメージ大きい

医療資源や器材
薬剤などの枯渇

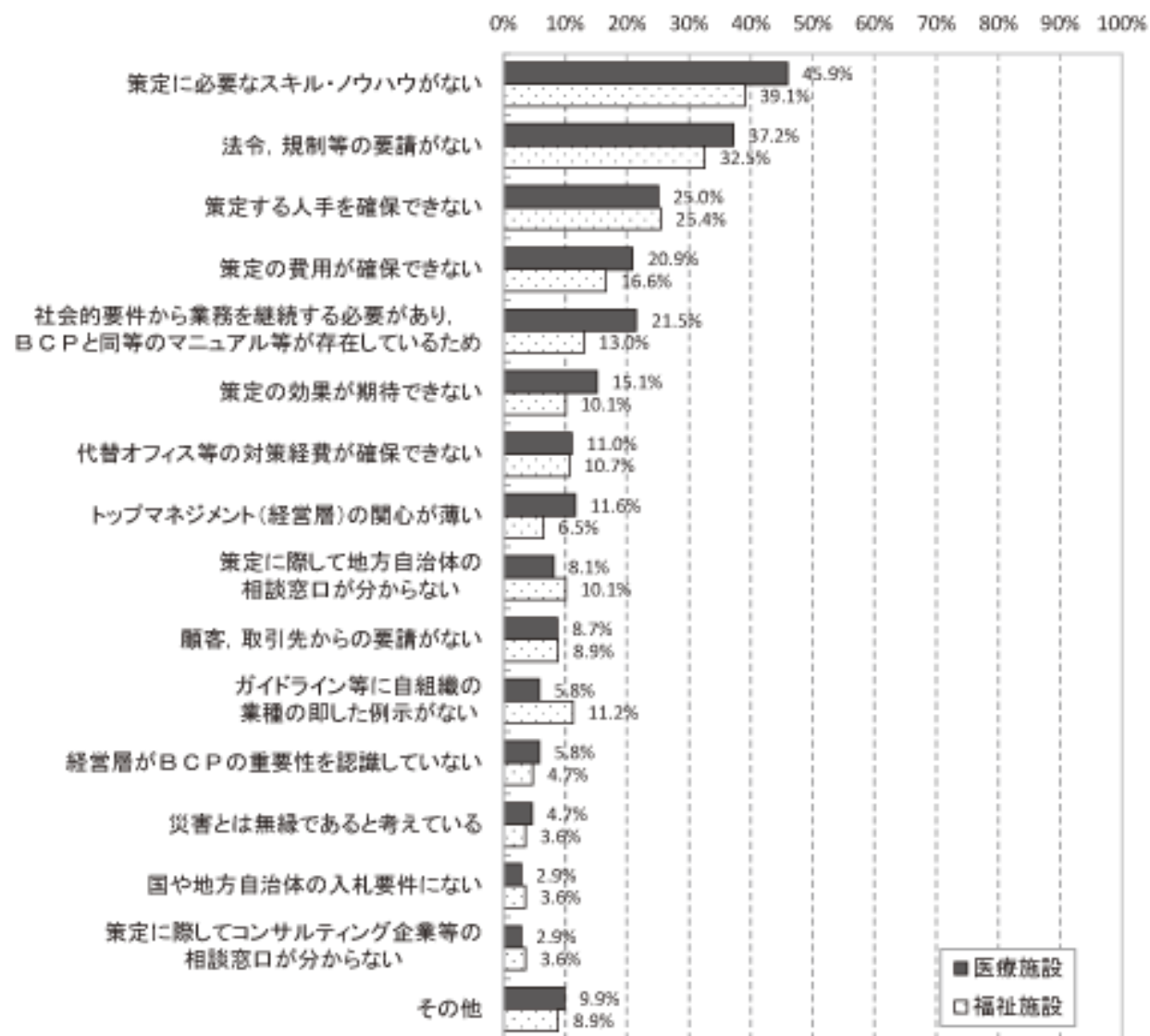
医療・介護分野のBCP作成状況

図表 1-3-24 特定分野における事業継続に関する実態調査（BCPの策定状況）



医療・介護分野がBCP作成しない(できない)理由

図表 1-3-25 特定分野における事業継続に関する実態調査 (BCPを策定しない理由)



災害発生時の医療機関への影響

経営資源の枯渇

施設・設備・インフラ
医療資材、医薬品
職員
各種情報・・・ 等

医療サービスの 低下/停止

外来診察の縮小
予定入院の制限
手術の中止・・・ 等

緊急対応への期待と 責任の増大

緊急災害医療活動
帰宅困難者援助
在宅療養患者対応
透析患者対応
災害時要支援者対応・・・等

医療提供に必要な資源

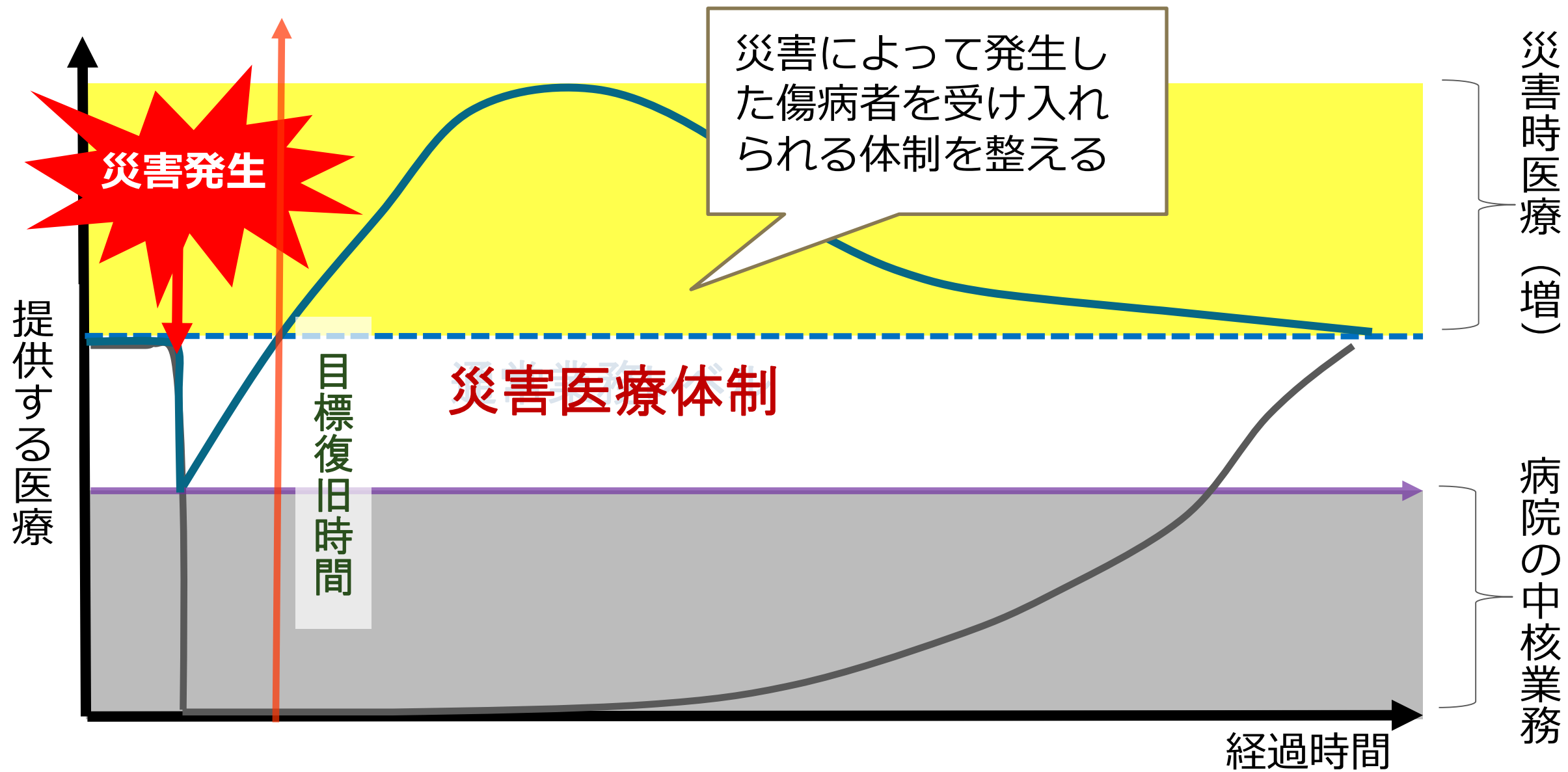
提供可能な医療の範囲

社会的役割や責任・期待



病院運営や
医療の提供の**危機**！

医療機関に求められる早期復旧



災害対策の現状

「緊急時の備え」は、それ自身が利益を産まないばかりか、
「余計な作業」に見えることから形骸化しやすい

「有事」にならないと、その大切さをなかなか実感できない

目先の業務をつい優先してしまう

大規模災害発生時、かかりつけの病院は
最も頼りになる存在



あの病院なら私の
病気のことわかって
るはず！

と、とりあえず
いつもの病院
行って何とかし
てもらおう！



多数の傷病者が押し
寄せてきた時、どう
対応するのか？！
病院としてリスクヘッジは必須！

BCP取り組みの経緯

2015年新病院オープン

“災害に強い病院”を意識した建物に
コンセプトは**“協同の砦”**
災害時に地域を守れる病院



災害拠点病院と同
クラスの耐震構造
電気・ガス・水道
の供給設備

当院の基本方針(ビジョン)

いのちの平等をかけ、大阪南部になく
てはならない保健・医療・介護・福祉の
複合体として、**24時間365日安全安
心信頼の事業とまちづくりを進めている**

いつ取り組むの？
今でしょ！

これまでの取り組み

2015年度	2016年度 4月	7月	9月	10月	
大規模地震対応模擬訓練 (法人全体で全5回)	BCP策定プロジェクト発足	ミッションシート作成 ワークショップ(全6回)	事業継続基本計画書 (各種判断規準・マニュアル・帳票リスト等)の整備	検証訓練 実施計画・準備	第二回BCP検証訓練
		検証訓練 実施計画・準備	第一回BCP検証訓練		

耳原総合病院 BCP取り組みの経緯

2016年度

3月	BCPシミュレーション研修
4月	災対・透析・産科 BCPワークショップ°
5月	災対・透析・産科 BCPワークショップ°
6月	災対・透析・産科 BCPワークショップ°
9月	BCP訓練①
10月	BCP訓練②

2017年度

2月	各病棟BCP立案 ワークショップ°
6月	透析BCP訓練
6月	コメディカル部門 BCPワークショップ°
7月	災対・診療調整 BCPワークショップ°
8月	災対・診療調整 BCPワークショップ°
9月	災対・診療調整 BCPワークショップ°
10月	災対・診療調整 BCPワークショップ°
11月	BCP訓練

2018年度

5月	ER・ICU・OPE室 BCPワークショップ°
6月	災対・診療調整 BCPワークショップ°
7月	備蓄食試食会開催
7月	レジリエンス認証取得

ワークを重ねて当事者意識を醸成



取り組み体制

災害対策委員会

プロジェクトオーナー

奥村病院長

プロジェクトリーダー

田端副病院長

プロジェクト事務局

品質管理部
総務課

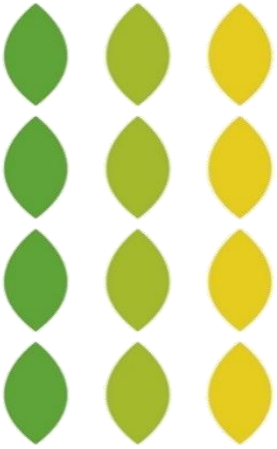
災害対策本部

田端副病院長 北口看護部長
森事務長 大島技師長

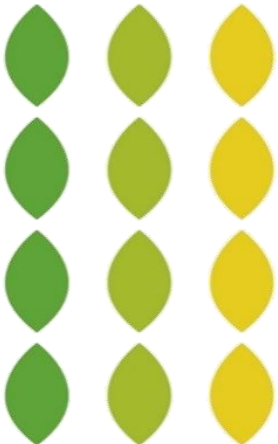
透析センター

産婦人科病棟

当院の事業継続にあたり、最も重要かつ
対応が困難であると考えられている



具体的な取り組み



事業継続能力

（重要業務を目標復旧時間以内に再開できる力）

ハード

事前対策

予防対策と減災
対策の実施



ソフト

継続戦略

体制と役割分担
行動基準及び手順



スキル

対応能力

訓練による人・組織
の危機対応能力向上



具体的な行動を時系列で表した計画表を作成しよう

行動手順書(ミッションシート)の考え方

- 患者の安全確保
- 周囲の状況確認
- 医療提供体制の立て直し

この間業務は行われていない

許容中断時間

達成すべき目標

- ①許容中断時間と目標を設定
- ②①を達成するために必要な行動
- ③②を行うのにかかる時間

災害発生時に、影響を最小限にしつつ、迅速に行動が出来るよう

時系列で「実施する事」をまとめたもの

発災直後の行動計画例(産婦人科病棟)

5分後

職員・入院患者の安全確保

15分後

新生児・分娩進行者・妊婦・オペ直後の患者対応完了

25分後

通常分娩が出来る体制を確保

インフラ・器材・酸素の使用可・不可 確認完了

35分後

緊急C/Sが出来る体制を確保

45分後

重症新生児の対応が出来る体制を確保

55分後

緊急産科外来への対応が可能な体制を確保

産婦人科の業務復旧タイムリミットは55分

ミッションシート例(産婦人科病棟)

ミッション:	緊急産科外来への対応が可能な状態	目標時間:	55分	更新(策定)No:	
想定発災時間帯:				更新(策定)日:	
				承認者:	

No.	累積目標時間	所要時間(分)	アクション項目	アクションの具体的内容 (補足説明)	使用文書・リソース (リスト・マニュアル) (資材・機器・人)	担当者 (責任者)	完了確認
a	---		震動中は自分自身の身を守る	●できるだけ安全な場所に身を伏せる ●近くにいる患者に声をかける	アクションカード・報告用紙	各自	☐
b	---		避難路確保とガラス飛散による怪我の予防	●近くのドアを開放する。カーテンを閉める。		各自	☐
c	---		震動がおさまったら患者を確認し、安全を確保する	●動ける患者は各エリアのデイルームに集合させる ※天井・壁の落下注意 ●怪我人が発生した場合は止血をリーダーに報告して指示を仰ぐ		各係	☐
d	---		電力と通信の確認	●電気、医療ガス、水を確認する ●PHSで事務方にインフラ状況を連絡するとともに通信可否を確認する * PHSが使えない場合はLINEを試して見る	PHS、携帯 ※常時携帯する癖付けを！	日責	☐
e	---		災害対策本部へ現状を報告する			伝達係	☐
1	5分		職員および入院患者の安全確認と安全確保がなされ、リーダーに第一報を報告した状態				☐

病院業務を継続出来なくなる要因(ボトルネック)を考える

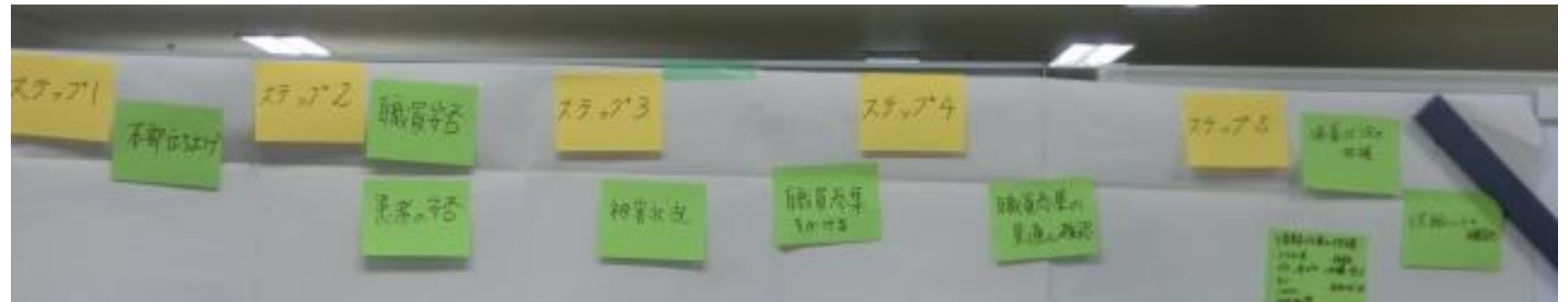


検討の手順①

チーム単位でワークショップを行い「許容中断時間」と「その時の状態（達成すべき目標）」を決定する



検討の手順③

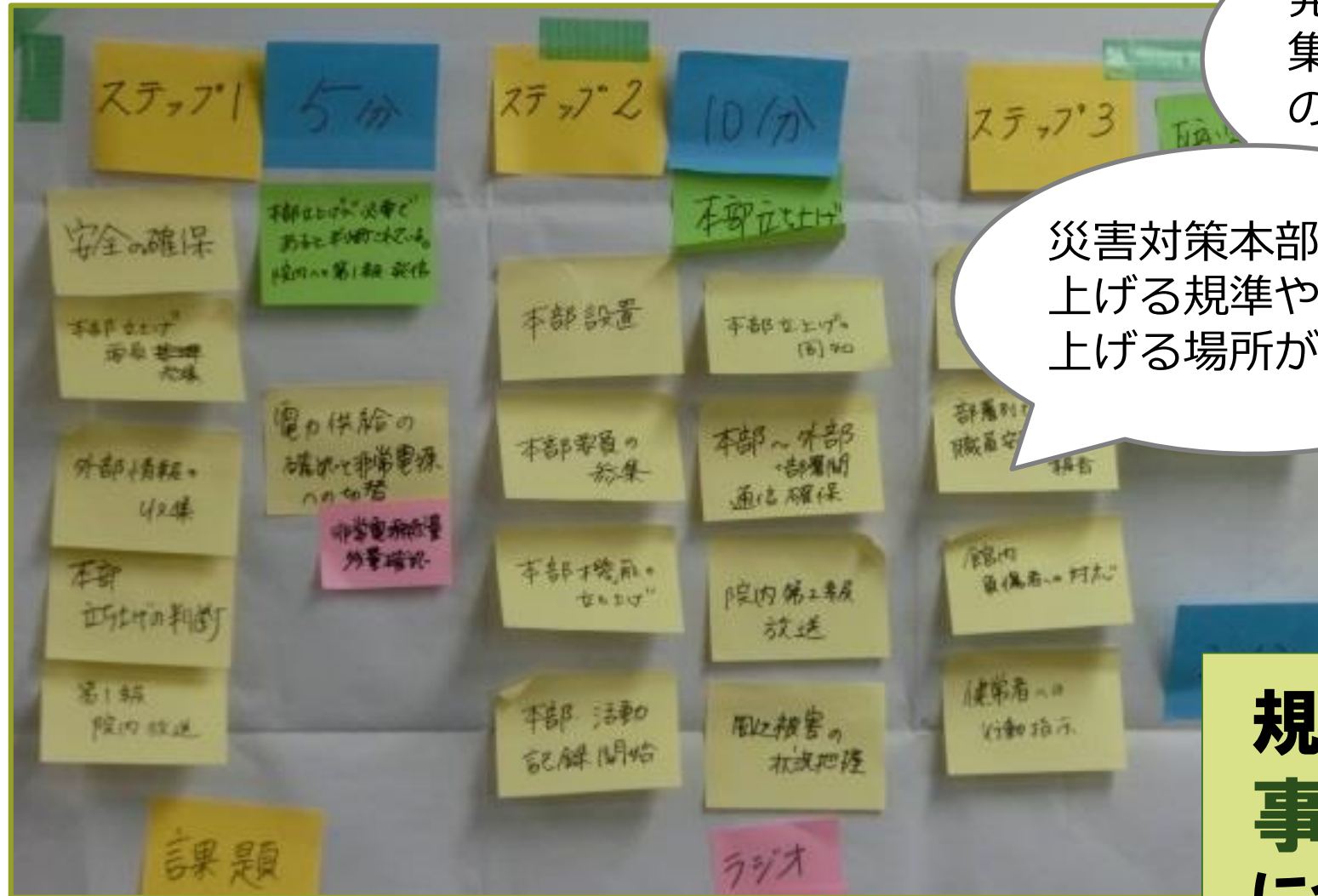


目標達成までの流れを5つの段階で考える

目標（ゴール）を達成する過程に
ステップ（中間目標）を設け、より行動を具体化させていく

行動が具体的になると、さらにその
行動を達成するための取り組み（アクション）を考えやすくなる

課題の把握と、事業継続基本計画書



発災時の職員の参集規準や、参集時のルールがない

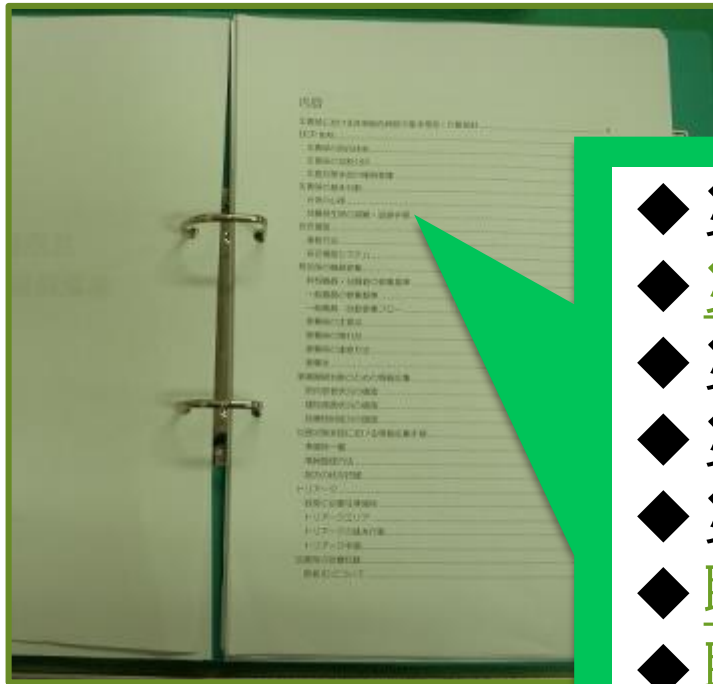
災害対策本部を立ち上げる規準や、立ち上げる場所が不明

災害による病院運営への影響度合いを判断する規準がない

ミッションシート作成にあたって発生した**課題**

**規準・手順として
事業継続基本計画書
に含める**

事業継続基本計画書の内容

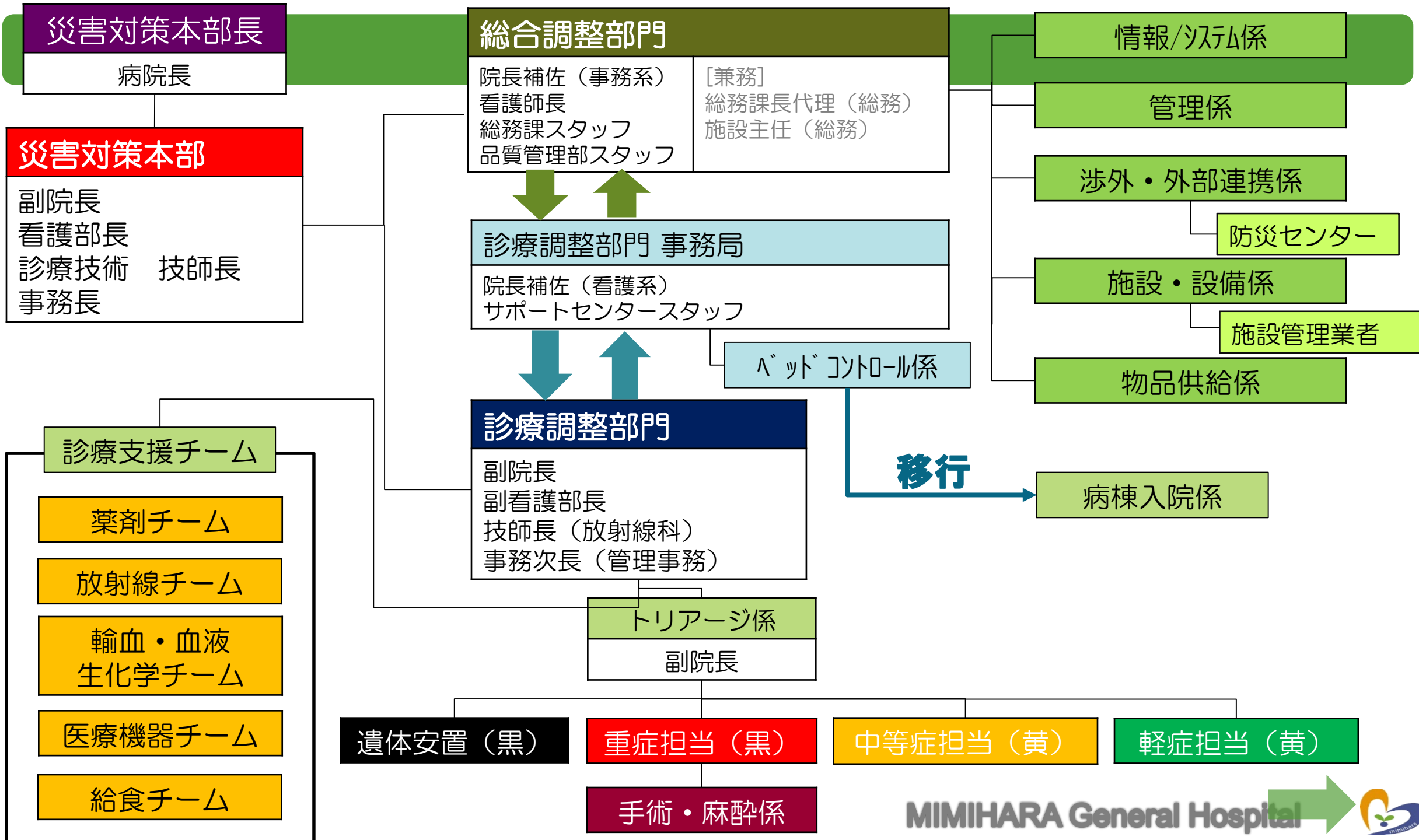


- ◆ 災害時における基本理念・行動指針
- ◆ 災害時の体制・権限委譲
- ◆ 災害対策本部設置規準・準備物
- ◆ 災害医療体制時の職務分掌規程
- ◆ 災害発生時の職員の基本行動
- ◆ 職員安否確認方法
- ◆ 職員参集に関する規準・手順
- ◆ 事業継続判断のための情報収集手順
- ◆ 業務継続・縮退判断規準
- ◆ 災害時の院内平面図

業務の継続・縮退を判断したり、災害対策本部を運営したりするための**規準が中心**

ミッションシートとセットで運用する

- ◆ 関係機関・ステークホルダー連絡先一覧
- ◆ 各種リスク分析



職員の参集条件

震度	参集メンバー	近畿隣接圏	近畿圏	大阪府内	泉州地域
5 弱	幹部職員	—	—	参集	参集
	役職者	—	—	—	参集
5 強	幹部職員	—	自宅待機	参集	参集
	役職者	—	—	参集	参集
6 弱	幹部職員	自宅待機	参集	参集	参集
	役職者	—	—	参集	参集
6 強 以上	幹部職員	参集	参集	参集	参集
	役職者	—	—	参集	参集

大阪府内で震度 5 強以上の地震が発生したら全職員参集

職員の安否確認

Google Chrome browser window showing the "安否確認サービス" (Safety Confirmation Service) website. The address bar shows the URL: <https://www.anpi.com/mimihara/>.

The website header includes the title "安否確認サービス" and navigation links: ホーム (Home), 一斉送信 (Mass Mail), 連絡状況 (Contact Status), and 掲示板 (Bulletin Board).

The main content area displays a table titled "連絡網" (Contact Network) under the breadcrumb "ホーム > 連絡網". The table shows the number of staff members and their contact status for various professions in a specific region.

Navigation: ホーム > 連絡網

地域: 下位地域を選択する [検索]

地域	人数	プライベート連絡先の登録		メールアドレスのエラー		結果取得
		あり	なし	あり	なし	
医師	80	54	26	0	80	
歯科医師	1	0	1	0	1	
薬剤師	24	22	2	0	24	
臨床工学技士	20	20	0	0	20	
検査技師	31	22	9	0	31	
放射線技師	21	19	2	0	21	
理学療法士	43	42	1	0	43	
作業療法士	15	15	0	0	15	
言語聴覚士	9	7	2	0	9	
心理判定士	0	0	0	0	0	
管理栄養士	10	9	1	0	10	
栄養士	2	2	0	0	2	

通知の一覧

安否確認

- 重要！ 安否確認メール
- 重要！ テスト安否確認メール
- 重要！ 安否確認メール

2週間以内に更新のあった掲示板
なし

2週間以内に更新のあったメッセージ
なし

一斉送信 (危機管理責任者機能)
安否確認をするために、プライベート連絡先を
連絡先に一斉送信をします。

掲示板
掲示板のトピックを確認します。トピックにコ
マンドを入力します。

ミッションシートと縮退基準

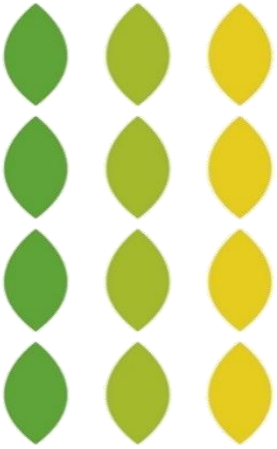
低 ← 危険レベル

	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
被害状況	病院に被害0 近隣での災害	災害による交通 機関の麻痺	停電・自家発電 への切り替え	水道使用不能・ 井戸水のみ システムダウン	医療ガスの停止 エレベータの復 旧不能	病院・職員が火 災や倒壊により 機能停止
必要な対応	通常業務継続 (状況により対 策本部立ち上 げ) 緊急医療体制 他医療機関から の受け入れ・支 援	対策本部の立ち 上げ トリアージ体制 の準備	通常外来・重症 患者以外の津上 の透析・検査・ 手術は休止 通信手段の確保	水道使用制限 通常給食中止 災害用紙カルテ 使用	重傷者転院準備 医療ガス エレベーターの 復旧を急ぐ	入院患者の他院 への安全な搬送
業務停止 部署	なし	人的供給不能・ サプライ供給不 能の部署は停止	健診・外来・透 析・地域・リ ハ・病理	滅菌・会計・医 事・産科分娩		企画(PC)・ ER・病棟以外

事業の継続

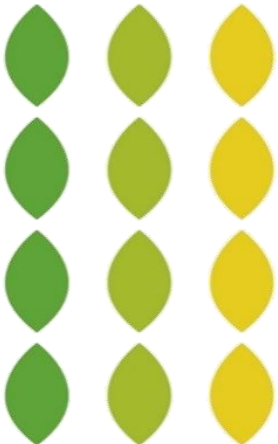
事業の縮小

撤退



実証訓練

MIMIHARA General Hospital

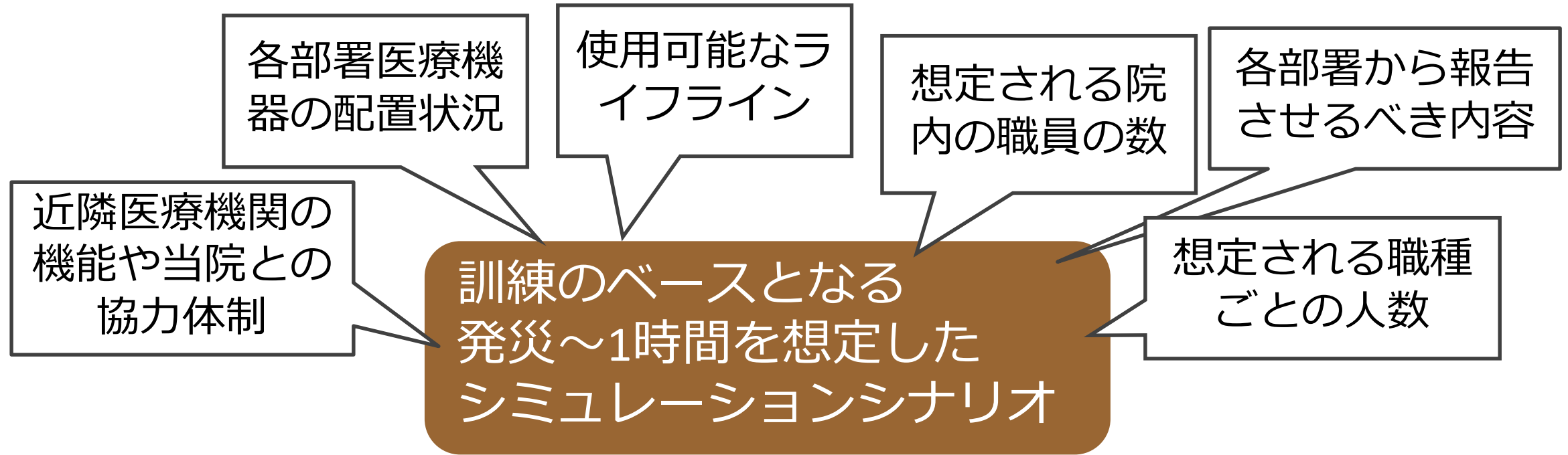


実証訓練の概要

	<訓練 1 回目>	<訓練 2 回目>
日程	9月24日（土）	10月22日（土）
時間	14：00～17：00	15：00～17：00
訓練対象	災害対策本部 総合調整部門 事務系担当 ・情報係 ・管理係 ・渉外/外部連携係 ・施設/設備係 ・物品供給係	透析センター 産婦人科病棟 災害対策本部 事務系担当 ・情報係 ・管理係 ・渉外/外部連携係 ・施設/設備係 ・物品供給係

ホール（大講義室） を使った机上訓練

訓練の内容と準備



情報を整理するための各種帳票・ひな形の作成

事業継続基本計画書（災害時マニュアル）の配備

ミッションシート（行動手順書）の掲示

一回目の訓練の様子①



一回目の訓練の様子②



一回目訓練の反省

訓練参加者

それぞれの係について、求められる役割がよく分からなかった。誰もがスムーズに行動出来るよう、**アクションカード**を作ってみてはどうだろう

収集された情報が整理されていないみたい。指示の実施漏れもあったし、情報の新旧も分かりにくい。**情報整理の工夫**がもっと必要じゃないかな

見学者

二回目の訓練にあたり導入したこと

【情報】

- ◆ クロノロジーによる情報整理
- ◆ 情報係内での役割分担

【災害対策本部】

- ◆ 災害対策本部会議の開催基準

【体制】

- ◆ アクションカードの導入

【訓練】

- ◆ 院内PHSを用いた情報の伝達

訓練対象者全員に同じ情報が一斉に届くのではなく、異なった情報が局地的・限定的に届くようにすることで、情報収集の難しさが増す

2回目の訓練の様子

アクションカードの導入



[役割]

災害対策本部リーダーの補佐を行う

[行動]

- 災害発生 of 報告を受けた際は、速やかに災害対策本部設置場所（5階会議室1・2）へ移動する
- 災害の状況や院内の被害状況を把握する
- 状況に基づき、災害医療体制への移行の判断、その後の病院の意志決定に関して検討し、災害対策本部リーダーの補佐を行う
- 定期的に「災害対策本部会議」を開催し、情報を共有・見直しを行う
- 「災害対策本部会議」では、司会進行役を担う

2回目の訓練の様子②



時刻	内容
15:02	
15:04	施設
15:05	65歳以上
15:06	断水
15:07	電気
15:09	ガス
15:10	13号路のバス



2回目の訓練の様子③

産婦人科病棟



透析センター

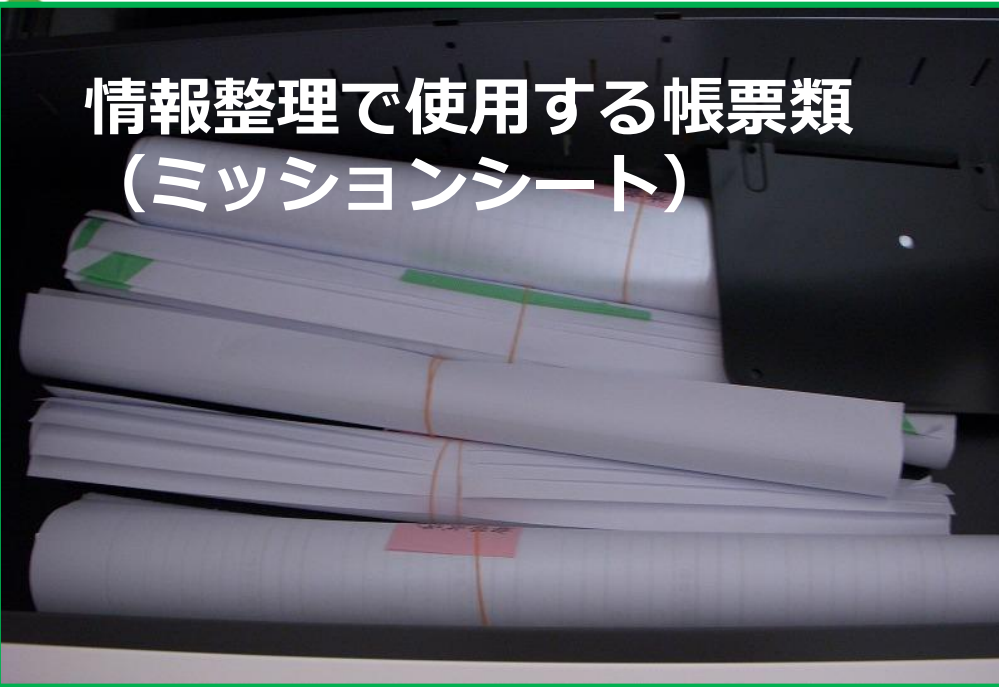


訓練以降の取り組み状況

災害対策本部(5階会議室を想定)の整備



情報整理で使用する帳票類 (ミッションシート)



耳原総合病院 事業継続計画
実施マニュアル

マニュアル・アクションカード マグネット等



付箋・ペン・ホワイトボードイレイサー等

- ・ プロジェクター：会議室備え付け
- ・ パソコン：総務と品質管理部（同階）
- ・ 衛星電話：総務
- ・ プリンター：会議室前

何をどこから調達するか
明確にする

さらなる準備

簡易トイレの購入(5回分×2日×1000人分)



災害時はとにかく節水！極力水を使わない工夫を

透析患者を多数抱えていることもあり、水の供給状況は病院の業務継続にとって**死活問題**



災害用無線の導入



災害時は固定電話・携帯電話ともに繋がりにくい。外部との連絡をどうするか

堺市水道局との合同訓練も実施
食材や燃料も外部機関と提携

MIMIHARA General Hospital



2017年～2018年 ワークショップの様子



災害対策本部（診療調整部門）

「各部門がスムーズに動くためにはどうしたら良いのか」という事を念頭に、考えられるリスクの洗い出しを行います

病院の施設・設備的なリソースや、職員の参集予想、これまでの訓練での反省点等を資料として提示しながら、意見交換を行います



病棟・コメディカル

「壊滅状態の自部署を、速やかに復旧させるために**最低限必要な要素**」や「自部署が機能継続出来るかどうかの**判断基準**は何か」について意見を出し合います

2017年 BCP訓練の様子

2017年は、災害対策本部（会議室）や診療調整部門（サポートセンター）など、実際に想定されている現場で、よりリアルなシミュレーション訓練を行いました



見えてきた課題



重傷者の入院を受け入れるためには、軽症な患者を積極的に退院させなければならない。帰り先のない人は、一時着地として、老健で受け入れてもらえないかなあ

ベッドコントロール



なるべく在庫を持たないようと言われていたから、院内の薬品在庫は少ない。災害発生時に大量に必要になりそうな薬は、どうやって調達したらいいんだろう

在庫・備蓄管理

総合病院だけでは解決出来ない
課題が山積み

病院は壁面のあちこちに酸素のアウトレットがあるから、在宅酸素をしている患者さんに使ってもらえるけど、きっと災害医療で手一杯で、とても案内なんて出来そうにないなあ

在宅患者対応



遠方から通っている職員も多いし、そういう人は交通機関の関係で参集が遅れる。発生直後こそ最も人手が必要なのに、人が集まらなかったら災害医療を提供出来ないわ

人員管理



同仁会と総合病院の関係イメージ

DMAT

行政機関

医師会

消防

警察

医療機関

全国・大阪民医連

一般
ボランティア

共同組織

依頼・報告

受付対応

各種状
況報告

MMATなど
の医療支援
受け入れ

支援受付
(トリアージ)

受付済み医療支援
(ボランティア)部隊

耳原総合病院

依頼・状況報告

同仁会本部

協力要請

KPG

(泉州保健医薬研究

高砂クリニック

協和薬局

たかさご薬局

その他薬局

その他院所

人的・物的支援

法人全体でのゴールイメージの共有が大切



他事業所と意識を統一し、より実効性の高いBCPへブラッシュアップしたい

入所定員:80名

通所リハビリテーション定員:50名

地域密着認知症対応型通所介護定員:12名



2016年BCP委員会立ち上げ

老健みみはらBCP基本理念

- ・利用者/職員の安全確保を最優先
- ・地域で支援を必要とする方への可能な限りの介護サービス提供

机上訓練を繰り返してミッションシートを作成
⇒利用者さん参加の大規模災害訓練実施
(昼間編と夜間編)

「避難所運営」の訓練

「地域保健・福祉における災害対応標準化トレーニングコース」

Basic Health Emergency Life Support for Public=BHELP



The screenshot shows the homepage of the BHELP (Basic Health Emergency Life Support for Public) website. The header includes the JADM logo and navigation links. The main content area features a breadcrumb trail: ホーム > 地域保健・福祉の災害対応標準化トレーニングコース BHELP. Below this, there's a section titled '地域保健・福祉の災害対応標準化トレーニングコース BHELP' with several expandable menu items. A paragraph describes the purpose of BHELP: to support disaster response for local health and welfare by providing standardized training. A button labeled 'BHELP研修要綱' is visible. At the bottom, there's a section for '学習目標' (Learning Objectives) with three main points: understanding disaster response principles, being able to act to save one's own life, and understanding actions to save the lives of residents in disaster-stricken areas.

- ・要配慮者の対応
- ・避難所で生じやすい健康問題と予防対策
- ・生活環境改善のためのレイアウト
- ・福祉避難所の開設と管理運営

災害対策基本法→「福祉避難所」を規定

- **要配慮者**：高齢者、障害者、乳幼児、妊産婦、病弱者など
- 緊急入所には至らない方
- バリアフリー、相談者、居室、食餌の配慮など
- 民間の老人福祉施設などが市町村から指定

避難所運営マニュアル

平成29年8月
熊本県健康福祉政策課



【阿蘇神社の被害】

福祉避難所運営マニュアル



平成29年8月
熊本県健康福祉政策課

地域に安心を提供し続けられる病院に

耳原総合病院が
あって良かった！

耳原総合病院 BCP行動指針

耳原総合病院が
あるから安心だ！

患者のニーズを把握し、重症
患者の治療にあたります

地域や地域医療機関と協力
して事業継続に努めます

緊急時の活動を通じて、病院としての理念達成を目指す

ご静聴 ありがとうございました