

熊本県病院薬剤師会
第5回救急集中治療研修会
令和元年9月21日

薬剤師に求められる災害時のミッション

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
救急薬学分野
名倉弘哲

自己紹介

出身地 東京都大田区

昭和62年3月 昭和大学薬学部 卒業

昭和62年4月～ 北海道大学薬学部薬品分析化学講座 研究生

平成 4年4月～ 昭和大学薬学部臨床薬学教室 研究生

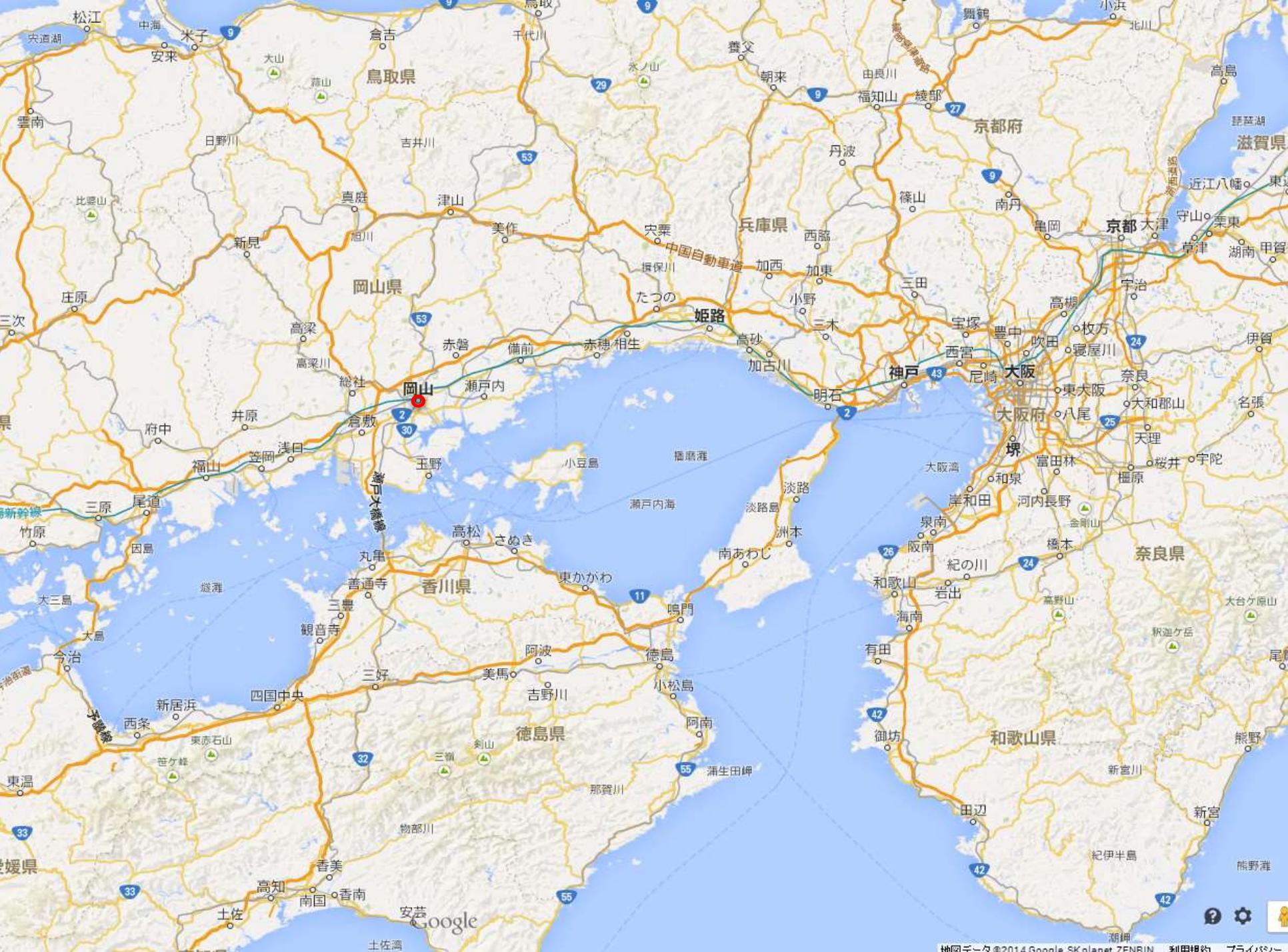
平成 6年4月～ 聖マリアンナ医科大学医学部薬理学教室 助手

**平成10年4月～ 通産省バイオテクノロジー技術開発微粒子研究部
博士研究員 東京工業大学生命理工学部勤務**

平成12年4月～ 昭和大学病院薬剤部 薬剤師として勤務

平成19年8月～ 岡山大学医療教育統合開発センター 着任

平成24年3月～ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 救急薬学分野



岡山

姫路

神戸

大阪

京都

奈良

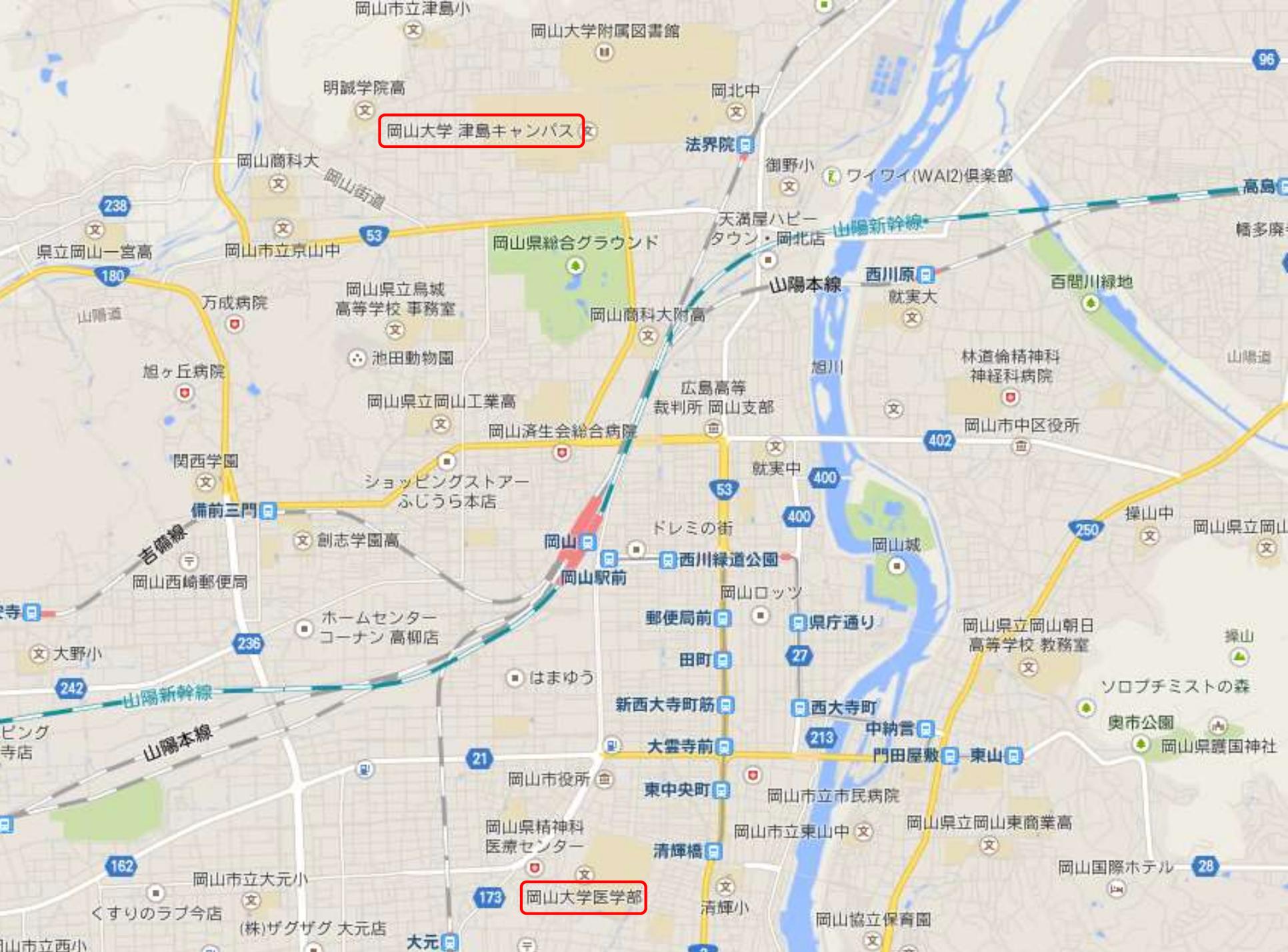
和歌山

香川

徳島

高知

Google



岡山大学 津島キャンパス

岡山大学医学部











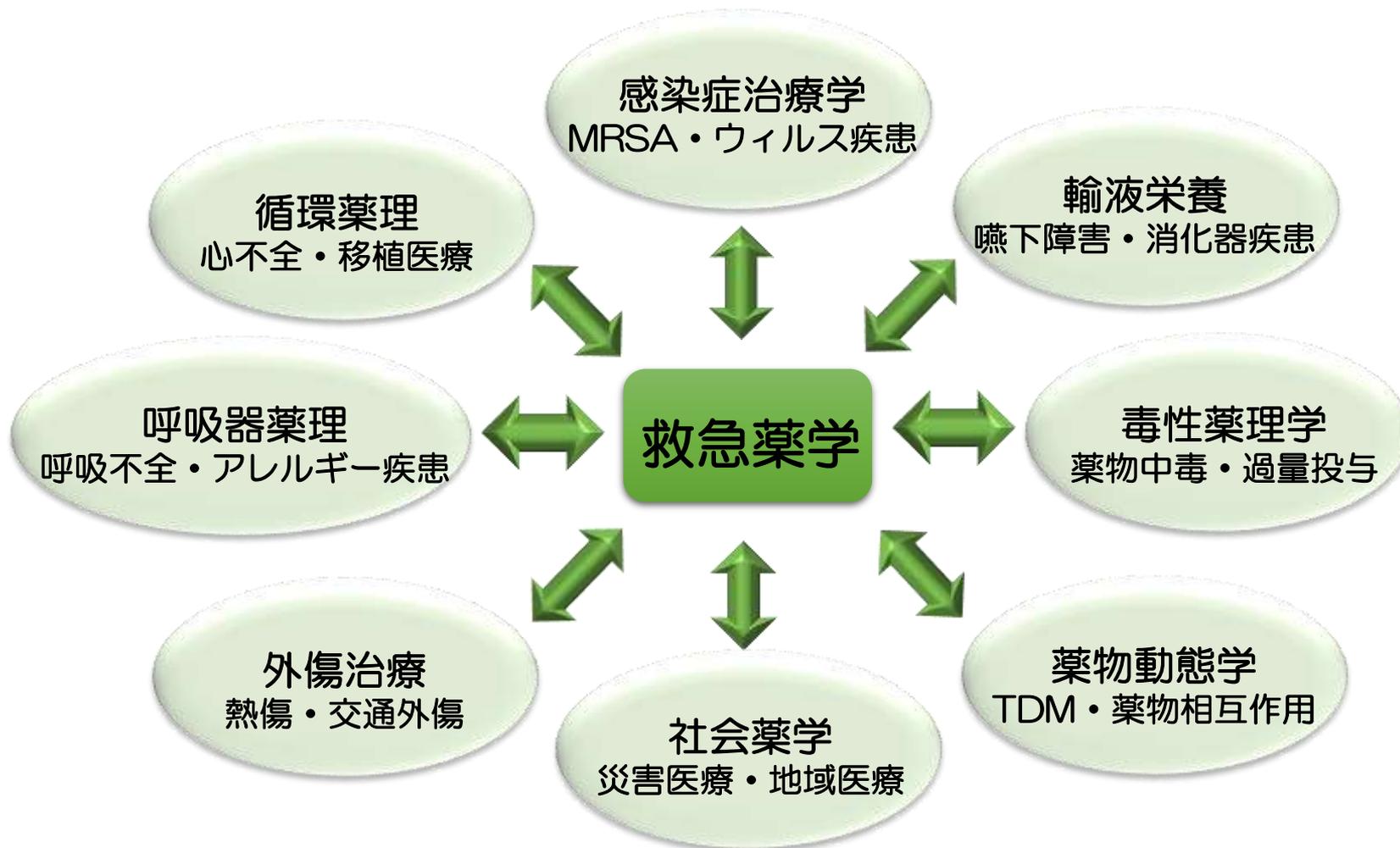
岡山大学津島キャンパス



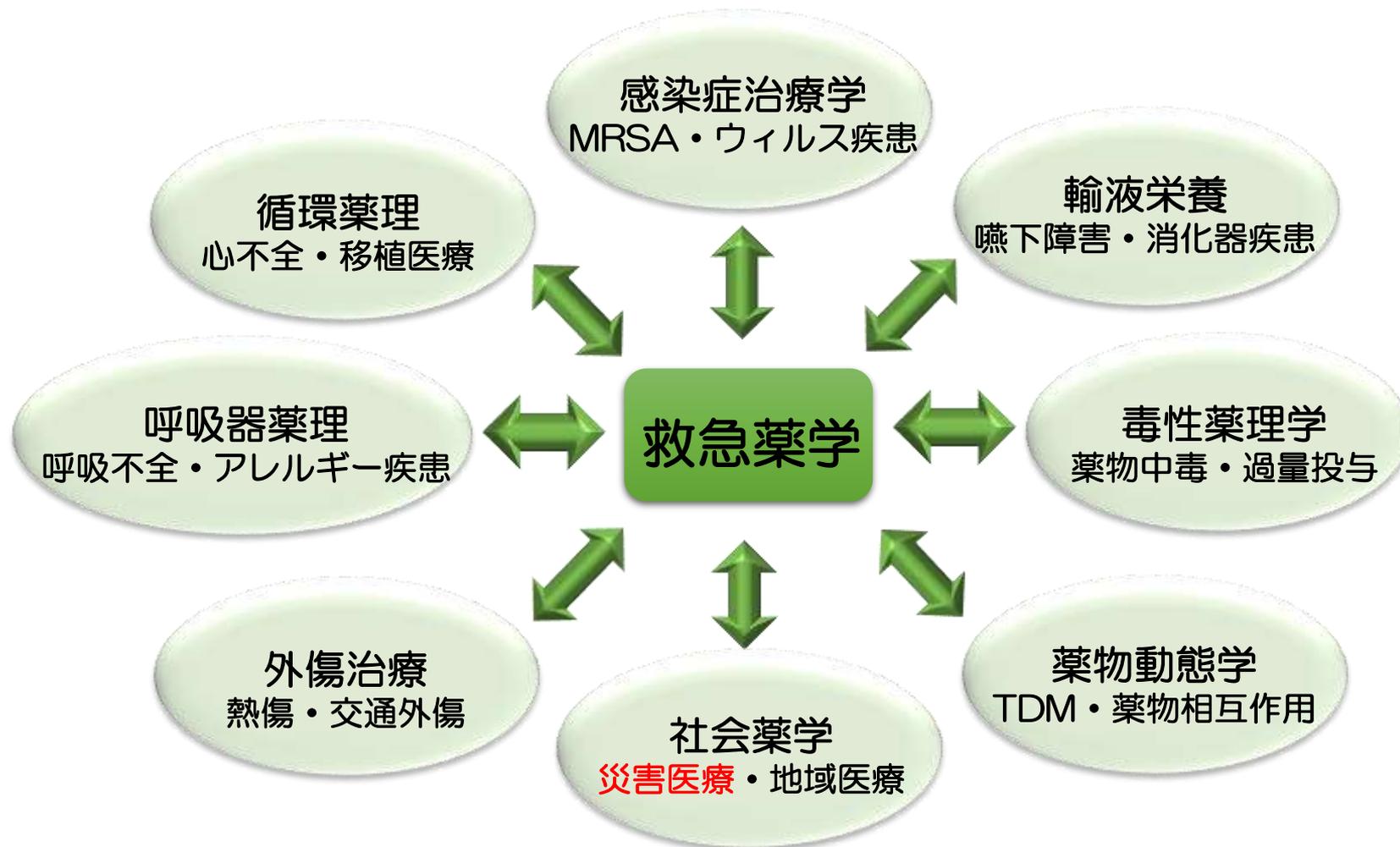
岡山大学鹿田キャンパス



救急薬学分野が発信する教育研究領域



救急薬学分野が発信する教育研究領域



災害対策基本法

(昭和36年11月15日法律第223号)

- 国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、防災に関し、国、地方公共団体及びその他の公共機関を通じて必要な体制を確立し、責任の所在を明確にするとともに、防災計画の作成、災害予防、災害応急対策、災害復旧及び防災に関する財政金融措置その他必要な災害対策の基本を定めることにより、総合的かつ計画的な防災行政の整備及び推進を図り、もって社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的とする。

**自然災害対応の最終責任は区市町村長
都道府県・国は、それを支援する**

防災計画の体系

防災基本計画

- ・各種防災計画の基本
- ・災害等に関する科学的研究の成果、発生した災害の状況や地震防災応急対策の効果を反映
- ・総合的・長期的計画、防災業務計画
- ・地域防災計画において重点おくべき分野

策定



実施

中央防災会議

防災業務計画

- ・所掌事務・業務に関する計画
- ・地域防災計画作成の基準(指定行政機関)

策定 ↓ 実施

指定行政機関
指定公共機関

- ・中央省庁
- ・日銀、日医、日赤、NHK、NTT等

地域防災計画

- ・地域の実情に即した計画
- ・地域の災害に関する措置等についての計画

策定 ↓ 実施

都道府県防災会議
市町村防災会議

知事
市町村長

厚生労働省防災業務計画

第2章 医療・保健に係る災害予防対策

第1節 医療施設の災害に対する安全性の確保

第2節 災害時医療体制の整備

第1 都道府県内における体制整備

第2 地域の医療関係団体との連携

第3 災害拠点病院の整備

第4 災害派遣医療チーム(DMAT)等の体制整備

第5 災害時情報網の整備

第6 災害時の対応マニュアルの作成等

第3節 災害時における救急患者等の搬送体制の確保

第4節 後方支援体制の確保

第5節 医薬品等の安定供給の確保

第1 災害時情報網の整備

第2 災害時における医薬品等の搬送体制の確保

第3 医薬品等の供給、管理等のための計画

(以下 略)

熊本県災害拠点病院の一覧

基幹災害拠点病院					
3次医療圏	病院名	住所	位置	DMAT	三次救急
全県域	熊本赤十字病院	熊本市東区長嶺南2-1-1	 地図	2チー△	救命/DH
地域災害拠点病院					
2次医療圏	病院名	住所	位置	DMAT	三次救急
熊本	済生会熊本病院	熊本市南区近見5-3-1	 地図	3チー△	救命
	国立病院機構熊本医療センター	熊本市中央区二の丸1-5	 地図	3チー△	救命
宇城	宇城総合病院	宇城市松橋町久具691	 地図	1チー△	-
有明	公立玉名中央病院	玉名市中1950	 地図	1チー△	-
鹿本	山鹿市民医療センター	山鹿市山鹿511番地	 地図	1チー△	-
菊池	川口病院	菊池市隈府823-1	 地図	1チー△	-
阿蘇	阿蘇医療センター	阿蘇市黒川1266	 地図	-	-
上益城	矢部広域病院	上益城郡山都町下馬尾204	 地図	1チー△	-
八代	熊本労災病院	八代市竹原町1670	 地図	1チー△	-
水俣・芦北	国保水俣市立総合医療センター	水俣市天神町一丁目2番1号	 地図	2チー△	-
人吉・球磨	地域医療機能推進機構人吉医療センター	人吉市老神町35	 地図	2チー△	-
天草	上天草市立上天草総合病院	上天草市龍ヶ岳町高戸1419番地19	 地図	1チー△	-
	地域医療機能推進機構天草中央総合病院	天草市東町101番地	 地図	1チー△	-
2013年3月時点 (凡例) 高度：高度救命救急センター、救命：救命救急センター、地域：地域救命救急センター、DH：ドクターヘリ基地病院					

災害救助法

(昭和22・10・18・法律118号)

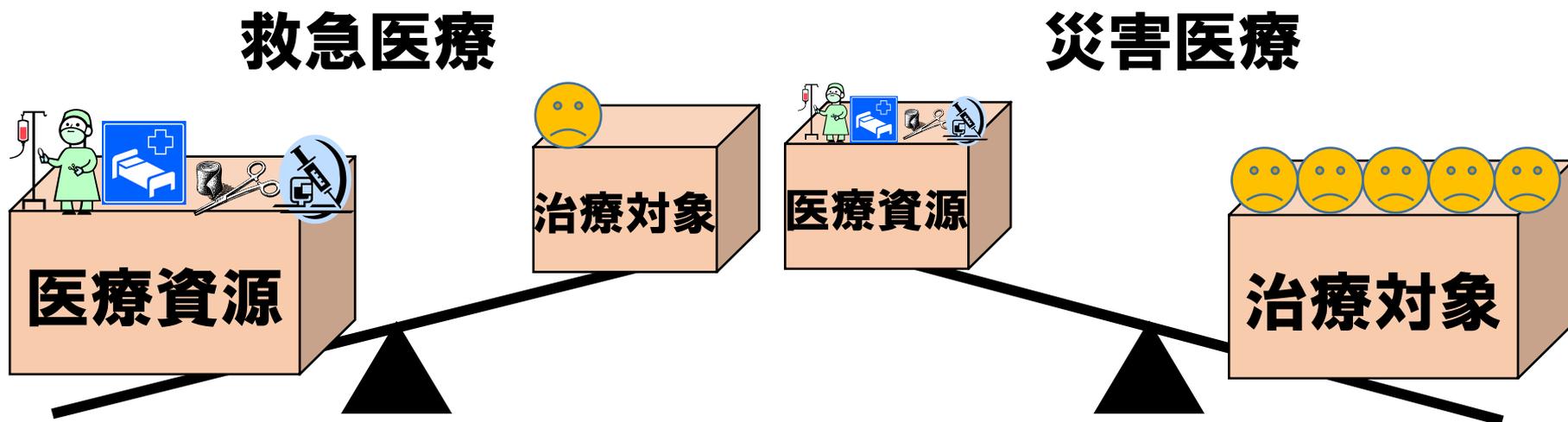
第33条 第23条の規定による救助に要する費用(救助の事務を行うのに必要な費用を含む。)は、**救助の行われた地の都道府県**が、これを支弁する。

第36条 国庫は、都道府県が第33条の規定により支弁した費用及び第34条の規定による補償に要した費用(前条の規定により求償することができるものを除く。)並びに前条の規定による求償に対する支払に要した費用の合計額が政令で定める額以上となる場合において・
・・・ 左の区分に従つて負担するものとする。

**災害支援にかかった費用は
被災都道府県知事が支弁する**

救急医療と災害医療の相違

- どちらも**緊急対応**を要求される
- 治療優先順位 **生命 > 機能 > 整容**



限られた医療資源で最大多数の傷病者に最善を尽くす

災害医療からみた災害サイクル



静穏期

災害発生

救命期

急性期

亜急性期

慢性期

防災計画
備蓄訓練
(予知・警報)

(0~3日)
捜索・救出搬送
トリアージ
集中治療

(~1週)
精神科救急
慢性透析患者
産科救急

(2~4週)
感染症
慢性疾患
精神疾患

(2~3年)



救急・災害医療の特徴的ニーズ

- **24時間対応**
- **外傷、脳神経・内科疾患などあらゆる救急患者が対象**
- **老若男女を問わない**
- **軽症から心停止までの幅広い重症度**
- **短時間での応急処置を要する**

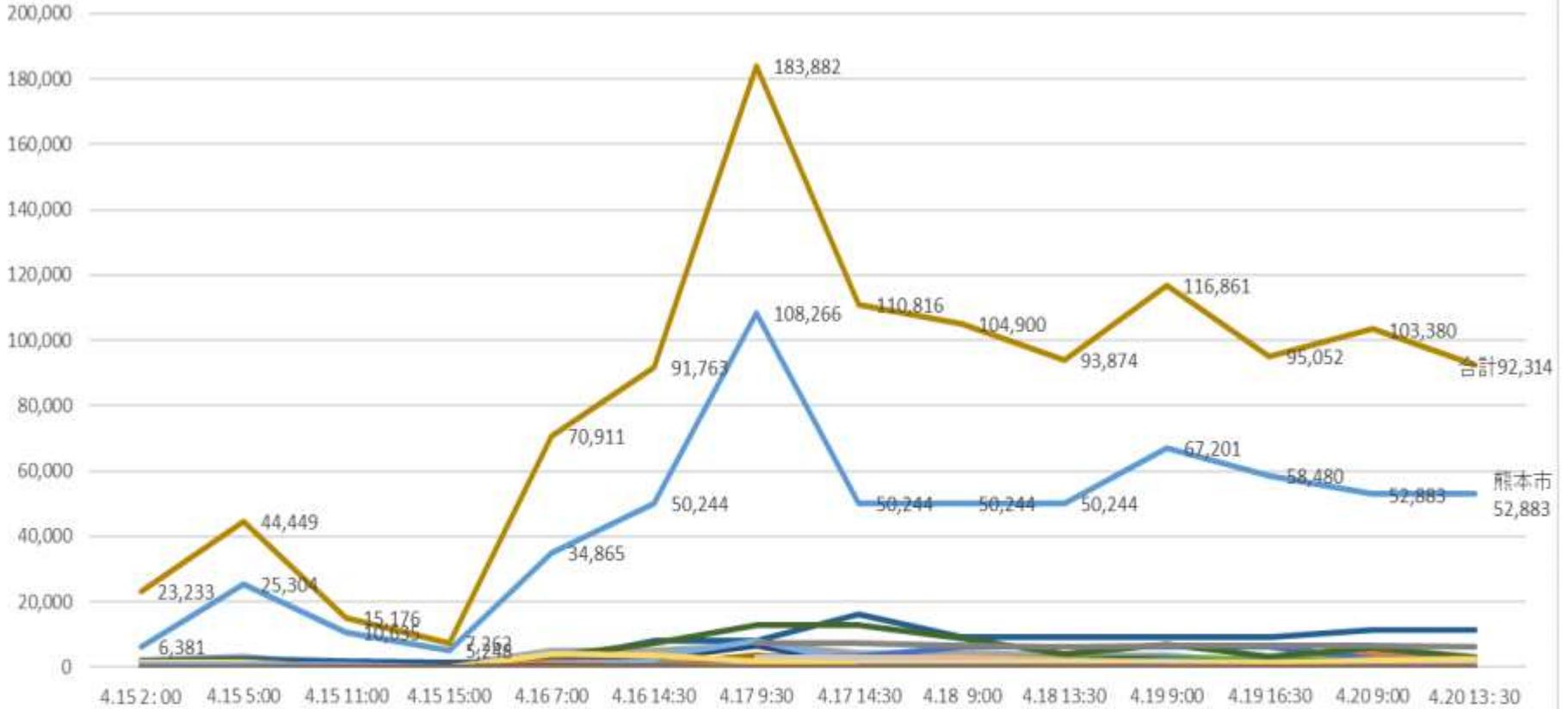
災害医療の原則

1. 限られた医療資源で最大多数に最善を尽くす
2. 救命の可能性の高い傷病者の治療を優先する
3. 災害弱者(CWAP)を考慮する

Child, Woman, Aged, Patient



熊本地震避難者数の推移



- | | | | | | | | |
|-----|------|-------|------|-----|------|-----|------|
| 熊本市 | 宇土市 | 宇城市 | 美里町 | 御船町 | 嘉島町 | 益城町 | 甲佐町 |
| 山都町 | 菊池市 | 合志市 | 大津町 | 菊陽町 | 荒尾市 | 玉名市 | 玉東町 |
| 和水町 | 南関町 | 長洲町 | 山鹿市 | 阿蘇市 | 南小国町 | 小国町 | 産山村 |
| 高森町 | 南阿蘇村 | 西原村 | 八代市 | 氷川町 | 水俣市 | 芦北町 | 津奈木町 |
| 人吉町 | 錦町 | あさぎり町 | 多良木町 | 湯前町 | 水上村 | 相良村 | 五木村 |
| 山江村 | 球磨村 | 上天草市 | 天草市 | 葎北町 | 合計 | | |

熊本地震での要配慮者

- ◆ 65歳以上高齢者 約 24,000人
- ◆ 障がい者 約 6,600人
- ◆ 慢性疾患患者 約 16,600人
- ◆ 外国人 約 500人
- ◆ 小・中学生 約 7,600人
- ◆ 妊婦 約 800人

合計 約 56,100人

災害の種類

自然災害 (Natural Disaster)

地震、津波、火山噴火、台風、洪水、山崩れ旱魃、異常気象

人為災害 (Manmade Disaster)

各種事故、火災、爆発、放射線事故、紛争、テロ

N Nuclear 核兵器・核物質

B Biological 細菌・ウイルス

C Chemical 毒ガス(サリン、VX)

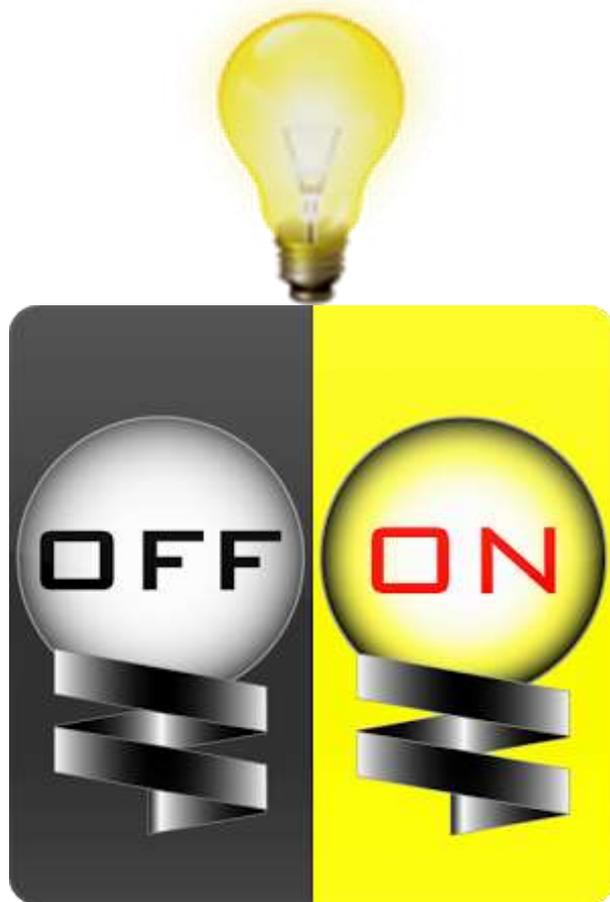
混合型災害 (Mixed type Disaster)

複合災害 (Complex Disaster)

被災地のマネジメント; 6“R”s

1. Right Information 適切な **情報** を元に
2. Right Time 適切な **時** に
3. Right Place 適切な **場所** へ
4. Right Person 適切な **人** が
5. Right Materials 適切な **器材** を持って
6. Right Coordination and Cooperation 適切な **調整** と **協力**

災害モードスイッチへの切り替えが必要



大規模事故・災害への体系的な対応に必要な項目

CSCATTT

C: Command & Control

指揮と連携

S: Safety

安全

Medical

C: Communication

情報伝達

Management

A: Assessment

評価

T: Triage

トリアージ

T: Treatment

治療

Medical

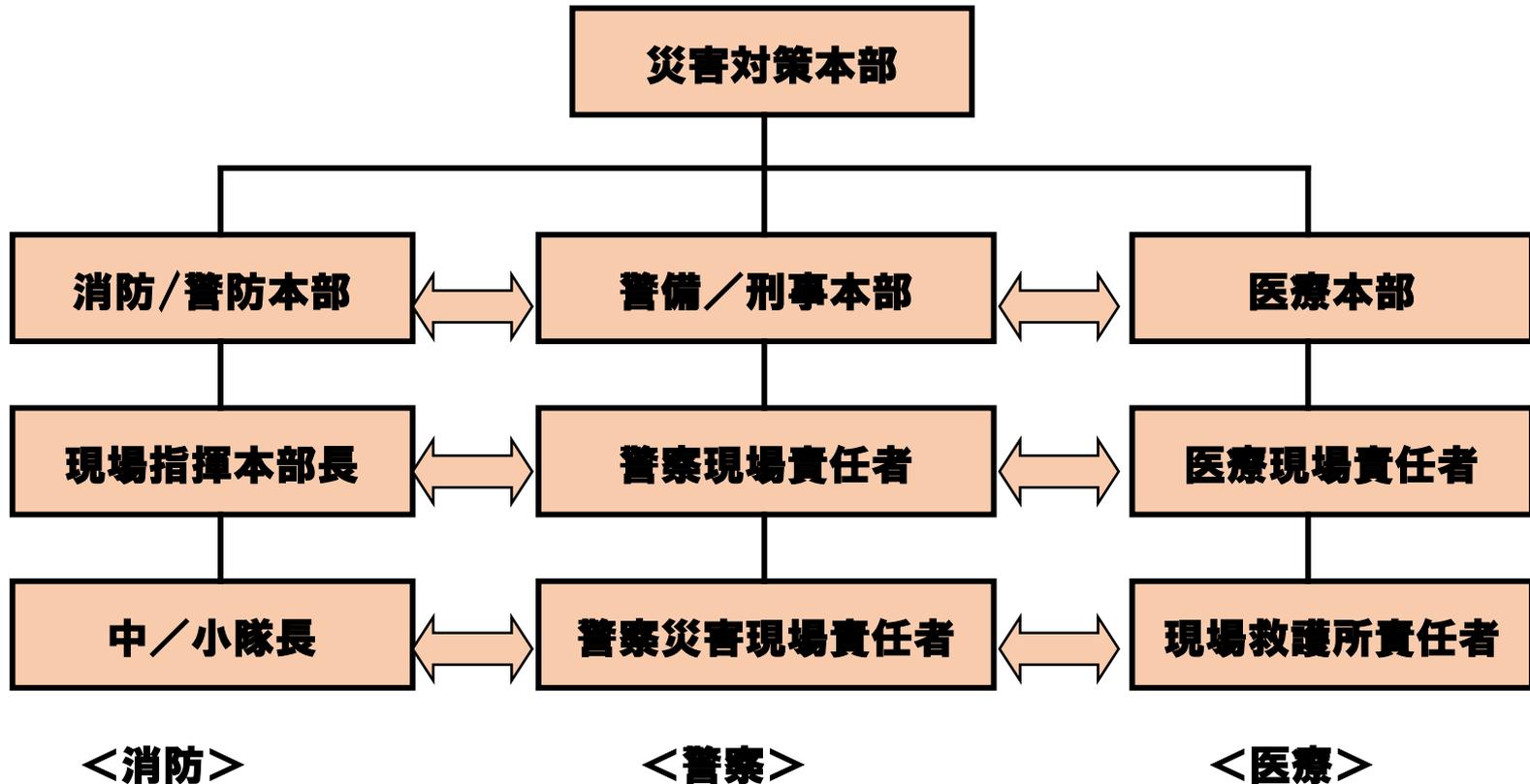
T: Transport

搬送

Support

(英国MIMMS® Major Incident Medical Management and Support) より引用、改変

CSCA: 指揮命令・連携



**確立すべきは各機関内でのタテの指揮命令系統と
各レベルでの関係各機関のヨコの連携**

組織化の過程

1. 目標・戦略の明確化
2. 必要機能と業務の検討
3. 組織構造・仕組みの決定
(部門化・階層化)
4. 責任と権限の明確化
5. コミュニケーション・協力体制の確立
6. 人事の選定と配置

CSCA:安全

ただ単に熱意があるからというだけで現場に入って活動してはならない！

現場で活動するには、それ相応の知識と装備が不可欠である

安全の3S

1. 自分(Self)
2. 現場(Scene)
3. 生存者(Survivor)

CSCA:安全

✓ 周囲にはどんな
危険がありますか？

✓ どのような装備が必要ですか？

個人防護具

- ヘルメット, 手袋, マスク
- ゴーグル, 安全靴
- 反射板付きユニフォーム



高速バス事故で懸命に医療活動していますが…が、しかし？

CSCA: 情報伝達

情報伝達が失敗する原因

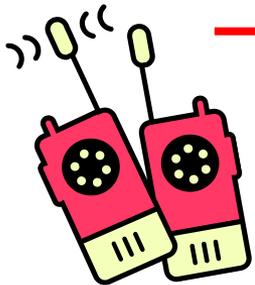
- ✓ 情報の**欠如**
 - ・ 情報の不足
 - ・ 誤った情報
- ✓ 情報伝達**手段**
 - ・ 通常手段の使用不能、使用制限
 - ・ 代替手段の準備不足
- ✓ 情報伝達**方法**
 - ・ 復唱による確認の不履行
 - ・ 記録の欠如、不備
 - ・ 共通の雛形の欠如 等
 - ・ 統制不足
 - ・ 情報の錯綜

平時からの訓練と連携が重要

CSCA: 情報伝達

災害時の通信手段

- ✓ 直接伝達
- ✓ 伝令
- ✓ 災害時優先電話(固定、携帯) 1:1
- ✓ 衛星電話
- ✓ 拡声器、笛
- ✓ 無線(特定小電力、MCA、業務用無線) 1:多
- ✓ インターネット





薬剤師はチームのために情報発信、
情報収集が必要！

そのためには通信機器操作の達人
であるべき！



CSCA: 評価

- 状況
- 負傷者数
- HAZARD(危険物)
- 医療資源

など

- ④ 担当する部署での評価
- ④ 全体の活動の中での評価
- ④ 繰り返し評価
- ④ 評価に基づき、次の行動を検討する

災害医療における3T

1. Triage(トリアージ)
緊急度の評価と治療順位の決定
2. Treatment(応急処置)
Airway, Breathing, Circulation
3. Transportation(搬送)
安全、医療資源が豊富な施設への搬送

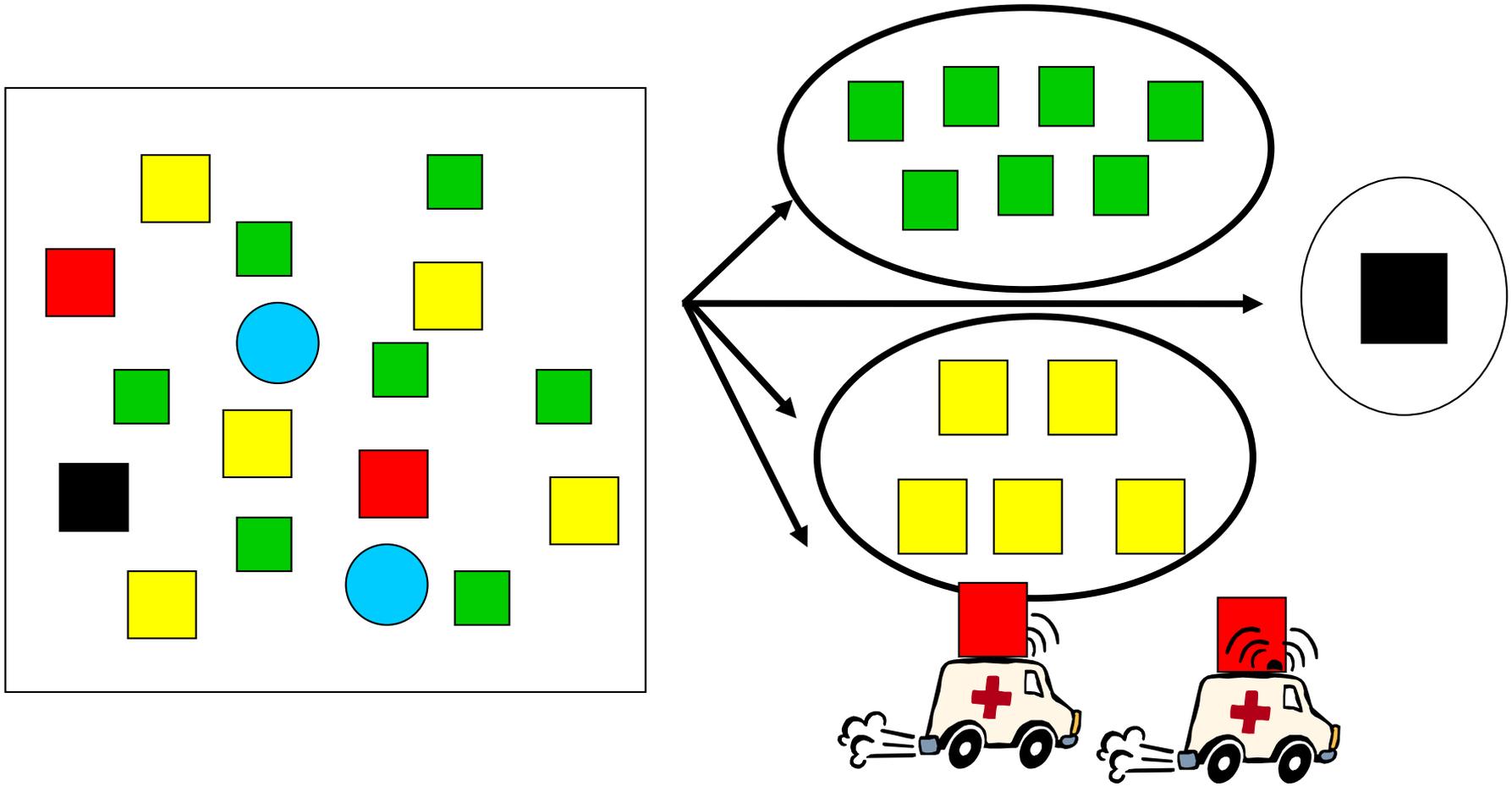
Triage



- 元々、コーヒー豆やブドウを選別する意味のtrier (仏語)
- 患者を重症度と緊急度で分類すること

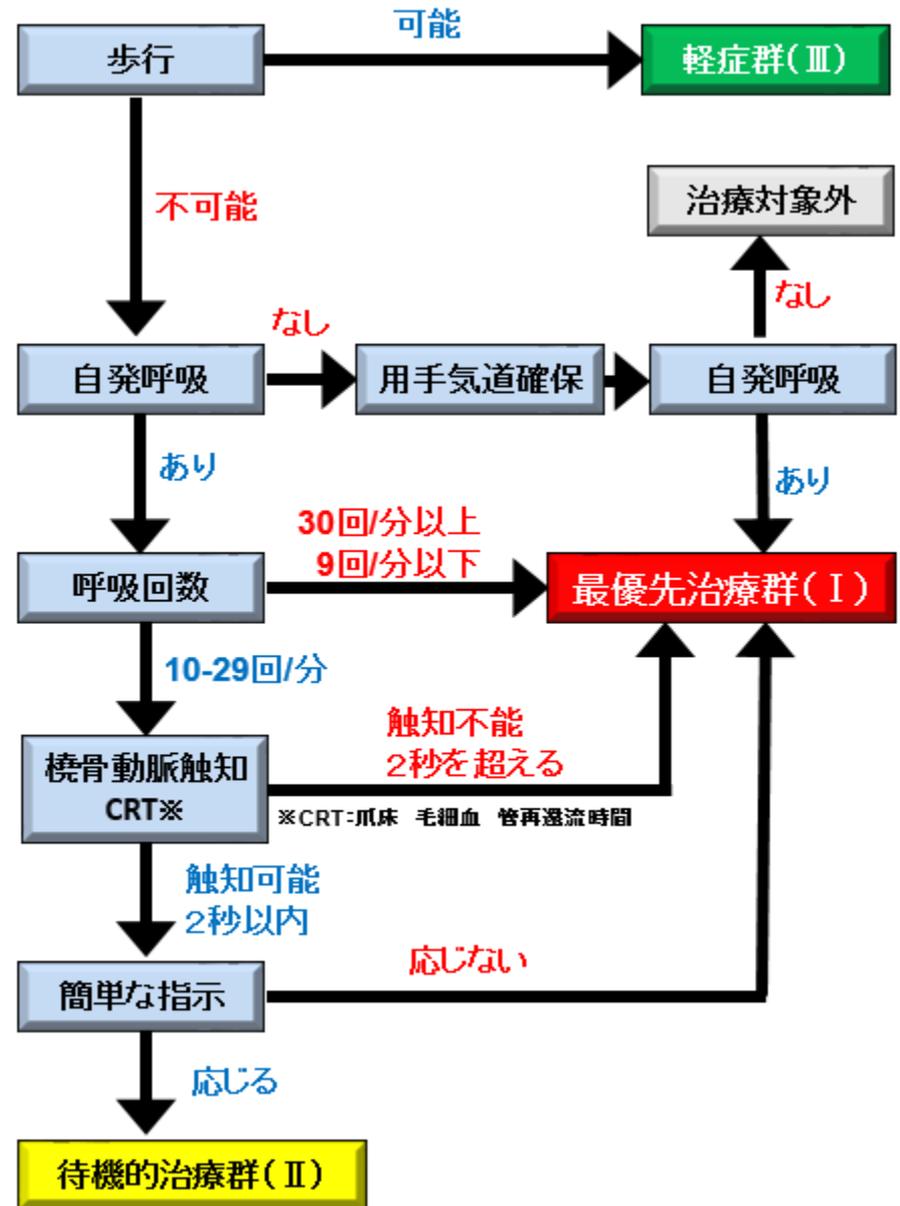
Triage の方法

- 1) 緊急度や重症度を評価(識別区分の決定)
- 2) 識別区分を第三者への伝達(トリアージタグ)
- 3) 搬送や処置において識別区分を順守



START方式

(Simple Triage and Rapid Treatment)



広域災害・救急医療情報システム
Emergency Medical Information System
(EMIS)

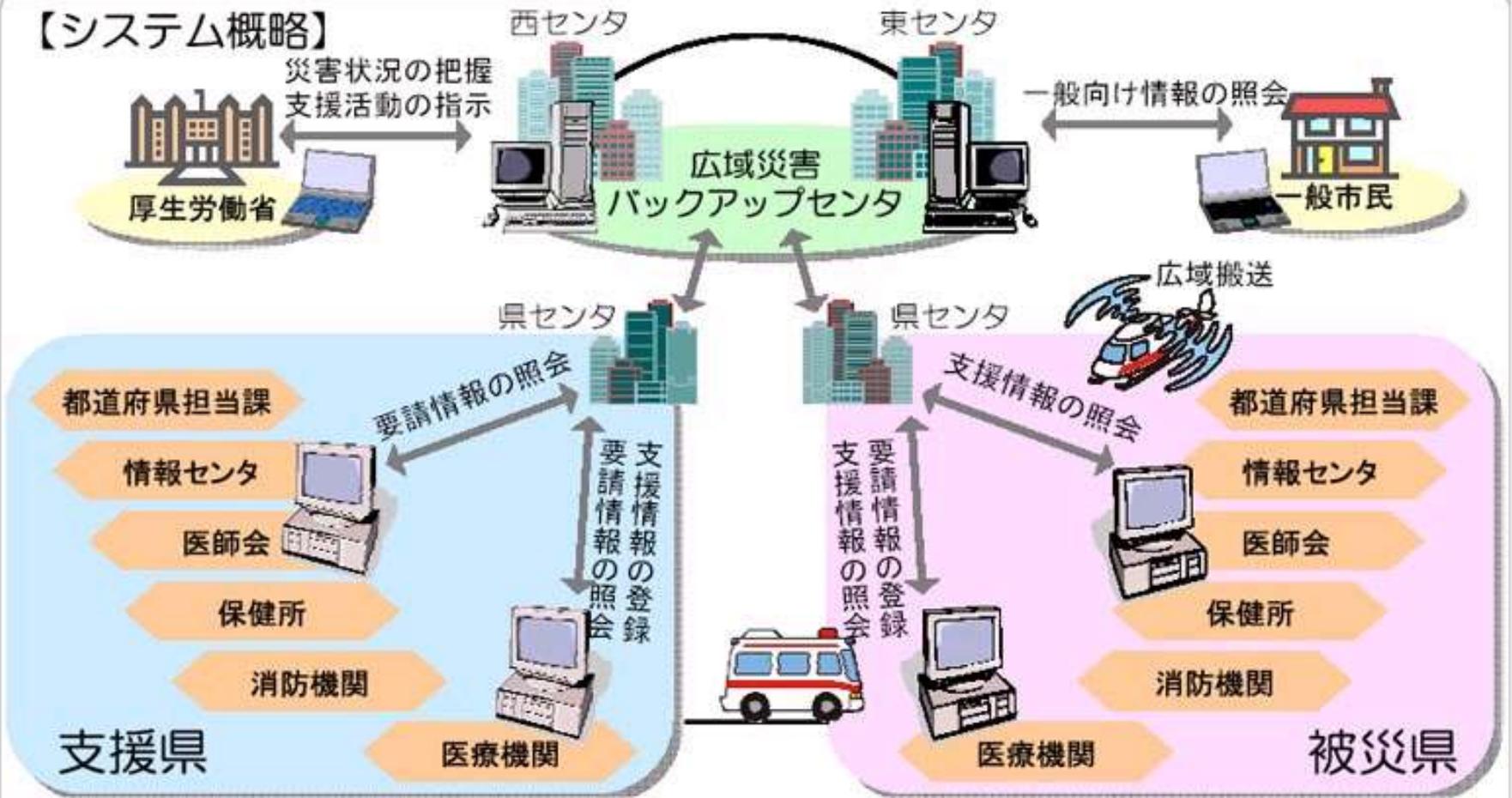


[鶴飼卓, 高橋有二, 青野充, 編: 事例から学ぶ災害医療. 南江堂. 東京, 1995 より引用]

図 II-1-2 阪神・淡路大震災当日の病院受け入れ状況 (西宮市内)

広域災害救急医療情報システム

【システム概略】



- 災害に遭った医療機関は、患者転送要請などの医療サービスに関する要請情報を登録します。
- 災害に対して支援を行える医療機関からは、受入可能患者数などの支援情報を登録します。
- 厚生労働省や都道府県担当課では、双方から登録された情報を活用し円滑な医療活動を支援します。
- 登録された情報は東西にあるバックアップセンタを中心に連動し、全国の情報を共有しています。

EMISの機能

- 災害時施設等情報
 - 対象: 全病院、診療所、避難所、救護所、施設等
 - 入力項目: 緊急入力と詳細入力
- 医療搬送患者情報
- 支援情報
 - 対象: DMAT、救護班
- 平時の施設情報
 - ベッド数、職員数等
- 緊急通報
 - 厚生労働省等への緊急通報機能を追加

需要

資源

システム改訂内容 - 緊急時入力項目 -

緊急時入力情報項目

The screenshot shows a web form for emergency input. At the top, there is a header with '緊急時入力 (発災直後情報)'. Below this, there are several sections. The first section is '病院の避難を想定' (Assume hospital evacuation), which is highlighted with a red dashed box. This section contains a list of items with checkboxes and radio buttons. The items are: '入院病棟の倒壊、または倒壊の恐れ' (Collapse of inpatient ward, or fear of collapse), 'ライフライン・サプライ状況' (Life line/supply status), '電気の確保の供給' (Supply of electricity), '水の確保の供給' (Supply of water), '医療ガスの不足' (Shortage of medical gas), '医薬品・衛生資器材の不足' (Shortage of pharmaceuticals/medical supplies), '患者受診状況' (Patient reception status), '職員状況' (Staff status), and 'その他' (Others). The 'その他' section has a text area for input. Below the form, there are fields for '情報日時' (Information date/time) and '緊急連絡先' (Emergency contact). A blue arrow points from the '病院の避難を想定' header to the list of items.

病院の避難を想定

緊急時入力(発災直後情報)

発災直後の医療機関情報(医療機関として機能しているか、支援が必要か)の入力を行う。

①倒壊状況

入院病棟の倒壊又は、倒壊の恐れがあることで患者の受け入れが困難な場合“有”を選択する。

②ライフライン・サプライ状況

ライフライン・サプライ(電気、水、医療ガス、医薬品・衛生資器材)の使用不可・不足により医療行為が行えない場合“無”または“不足”を選択する

③患者受診状況

キャパシティのオーバーによってこれ以上患者の受け入れが困難な場合“有”を選択する。

④職員状況

職員の不足によって治療行為が行えない場合には、“不足”を選択する。

⑤その他

①～④以外の理由で支援が必要な場合にその他欄にフリーで理由の入力を行う。

⑥情報日時

①～⑤の状況を把握した日時を入力する。

⑦緊急連絡先

緊急時の連絡先を入力する。

選択肢左側の項目にチェックがある意味

- ・平時の医療機能が維持できていない
- ・助けが必要である

緊急時入力は 病院の安否確認である

システム改定内容 ー 詳細情報入力項目①ー

詳細情報入力項目(画面上部)

詳細入力(医療機関情報)

医療機関の情報がある程度把握できた頃に入力を行う。医療機関の状況、災害医療の実績を入力する。

①施設の倒壊、または破損の恐れの有無

医療機関の施設の倒壊又は、破損の恐れがある状況の有無を選択する。その他には、その他の施設の倒壊の状況を入力する。

②ライフライン・サプライ状況

現在のライフライン・サプライの状況を個別に選択する。不足の医薬品欄には、不足している医薬品名を入力する。

③医療機関の機能

現在の医療機関の機能の状況を個別に選択する。

④現在の患者数状況

「発災後、受け入れた患者数」には、発災後受け入れた患者数の累計を入力する。

「在院患者数」には、入院患者を含め、現在院内にいる患者の総数を入力する。

施設の倒壊、または倒壊の恐れ

入力履歴 新 無 削除対象 新 無 一般作業 新 無 手戻票 新 無

その他 ※上記以外に倒壊、または破損の恐れのある施設の情報を入力してください。(200文字以内)

ライフライン・サプライ状況

電気の 使用状況	停電中 発電機使用中 正常	湧り(発電機 使用中の場合)	9日 1日 3日以上
水道の 使用状況	枯渇 貯水・給水対応中 井戸使用中 正常	湧り(貯水・給水 対応中の場合)	9日 1日 3日以上
医療ガスの 使用状況	枯渇 供給の見込み無し 供給の見込み有	湧り(供給の見込 無しの場合)	9日 1日 3日以上 配管設備有無 新 無
食糧の 使用状況	枯渇 備蓄で対応中 購買の供給	湧り(備蓄で 対応中の場合)	9日 1日 3日以上
医薬品の 使用状況	枯渇 備蓄で対応中 購買の供給	湧り(備蓄で 対応中の場合)	9日 1日 3日以上

不足している医薬品 ※具体的に不足している医薬品を入力してください。(200文字以内)

医薬品名の確認

手動可否 不可 可 人工透析可否 不可 可

現在の患者数状況

発災後受け入れた患者数 546名

重症(中)	中等症(重)	計
0	0	0

在院患者数

重症(中)	中等症(重)	計
0	0	0

※項目ごとに、情報を取得した日時を入力する

緊急事態となっている状況を繰り返し通報する!

システム改定内容 ー 詳細情報入力項目②ー

詳細情報入力項目(画面下部)

The screenshot displays a complex data entry form with multiple sections. At the top, there are dropdown menus for date and time, and a '現在日時反映' button. Below this, there are input fields for '重症症例患者数' (ICU cases) and '中等症(床)' (Medium cases), with a total of 2 shown. Further down, there are fields for '今後、受け入れ可能な患者数' (Future capacity) and '災害時の診療能力(災害時の受入重症患者数)' (Disaster capacity), with a total of 2 shown. A section for '外来受付状況、および外来受付時間' (Outpatient reception status and time) includes radio buttons for '受付不可' (Not open), '救急のみ' (Emergency only), and '下記時刻に受付' (Reception at the following times), followed by three time range input fields. The '職員数' (Staff count) section shows input fields for '医師数' (114), 'DMAT医数' (4), 'DMAT看護数' (5), and '実病棟医数' (2), along with fields for '出動医数' (On-call staff) and 'その他' (Other). A large text area at the bottom is labeled 'その他' and contains a red warning message: '※アクセス状況、特記事項を入力してください。(200文字以内)'.

⑤今後、転送が必要な患者数

入院患者を含めた在院患者のうち、転送が必要な患者数を入力する。人工呼吸/酸素が必要な患者数、担送/護送者数を入力することで、どのような患者の転送が必要かを発信する。

⑥今後、受け入れ可能な患者数

今後、受け入れが可能な患者数を入力する。人工呼吸/酸素が必要な患者数、担送/護送者数を入力することで、どのような患者の受け入れが可能かを発信する。

⑦外来受付状況、受付時間

外来受付の状況を入力する。

⑧職員数

現在の医療機関に出勤している職員数を入力する。

⑨その他

その他、①～⑧以外の特記する事項(自医療機関周辺のアクセス状況等)をフリー入力する。

詳細情報入力 は 病院の状況の発信である。
情報の精度: この情報を見れば、病院の状況が外からわかる

システム改定内容 - 入力された情報の確認 -

災害医療情報の医療機関状況モニターでの見え方 (緊急時入力表示)

要手配

支援が必要である旨の入力があるが、支援チームがない状態

未入力

緊急時入力を実施されていない状態

手配済

支援チームの手配が完了し、まだ到着していない状態

支援中

支援チームが活動している状態

すべて		医療機関	避難所	救護所	その他	CSV出力											
チーム表示切替	■ 要手配/未入力のみ表示する																
支援要否	医療派遣ステータス	名称	更新日時	医師出勤状況	緊急時入力					多数患者受診	職員状況	その他	情報取得日時	更新日時	救護所有無	所属本部	
					入院医療施設・創薬の恐れ	電気使用不可	水使用不可	医療ガス使用不可	医薬品衛生資材使用不可								
北海道	EXCEL出力				0%	1	1	0	1	1	0	0	0		0		
2014/07/31 00:00以降の入力情報です。																	
南渡島	要支援:3 未入力:22				0%	1	1	0	1	1	0	0	0		0		
		太田病院	緊	詳	支援	07/31 11:42	-							07/31 11:38	07/31 11:42	--/--	北海道 とかち帯広空港 北海道 道庁調整本部
		チーム数: 0															
		亀田病院	緊	詳	支援	07/31 11:45	-							07/31 11:43	07/31 11:45	--/--	北海道 とかち帯広空港 北海道 道庁調整本部
		チーム数: 0															
未	未入力	亀田病院分院亀田北病院	緊		支援	--/--	-	-	-	-	-	-	-	--/--	--/--	--/--	北海道 とかち帯広空港 北海道 道庁調整本部
		チーム数: 0															
		木古内町国保病院	緊	詳	支援	07/31 11:47	-							07/31 11:45	07/31 11:47	--/--	北海道 とかち帯広空港 北海道 道庁調整本部
		チーム数: 0															
要	要手配	共愛会病院	緊	詳	支援	07/31 11:48	-	◆						07/31 11:47	07/31 11:48	--/--	北海道 とかち帯広空港 北海道 道庁調整本部
		チーム数: 0															
		国立病院機構西館病院															

検索条件で指定した項目が表示されます。
(緊急時入力を指定時のイメージ)

詳細項目表示	医療機関	避難所
<input type="checkbox"/>	緊急時入力	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 施設の倒壊	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 要転送患者数	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	避難所概況	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	環境の側面 食事の供給	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	環境の側面 設備を要する人	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 ライフライン	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 施設の外観	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 受入可能患者数	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	組織や活動	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	環境の側面 ライフライン	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	環境の側面 防疫の側面	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 機能	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 職員数	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	環境の側面 設備と衛生面	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	環境の側面 生活環境衛生面	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 現在の患者数	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	詳細入力 その他	<input type="checkbox"/>

日本集团災害医学会
災害医療認定薬剤師
災害薬事研修会

Pharmacy Disaster Life Support:PhDLS



大規模事故・災害への体系的な対応に必要な項目

CSCAPPP

C: Command & Control

S: Safety

C: Communication

A: Assessment

指揮と連携

安全

情報伝達

評価

Medical
Management

P: Pharmaceutical Triage

P: Preparation

P: Provide medicines

薬事トリアージ

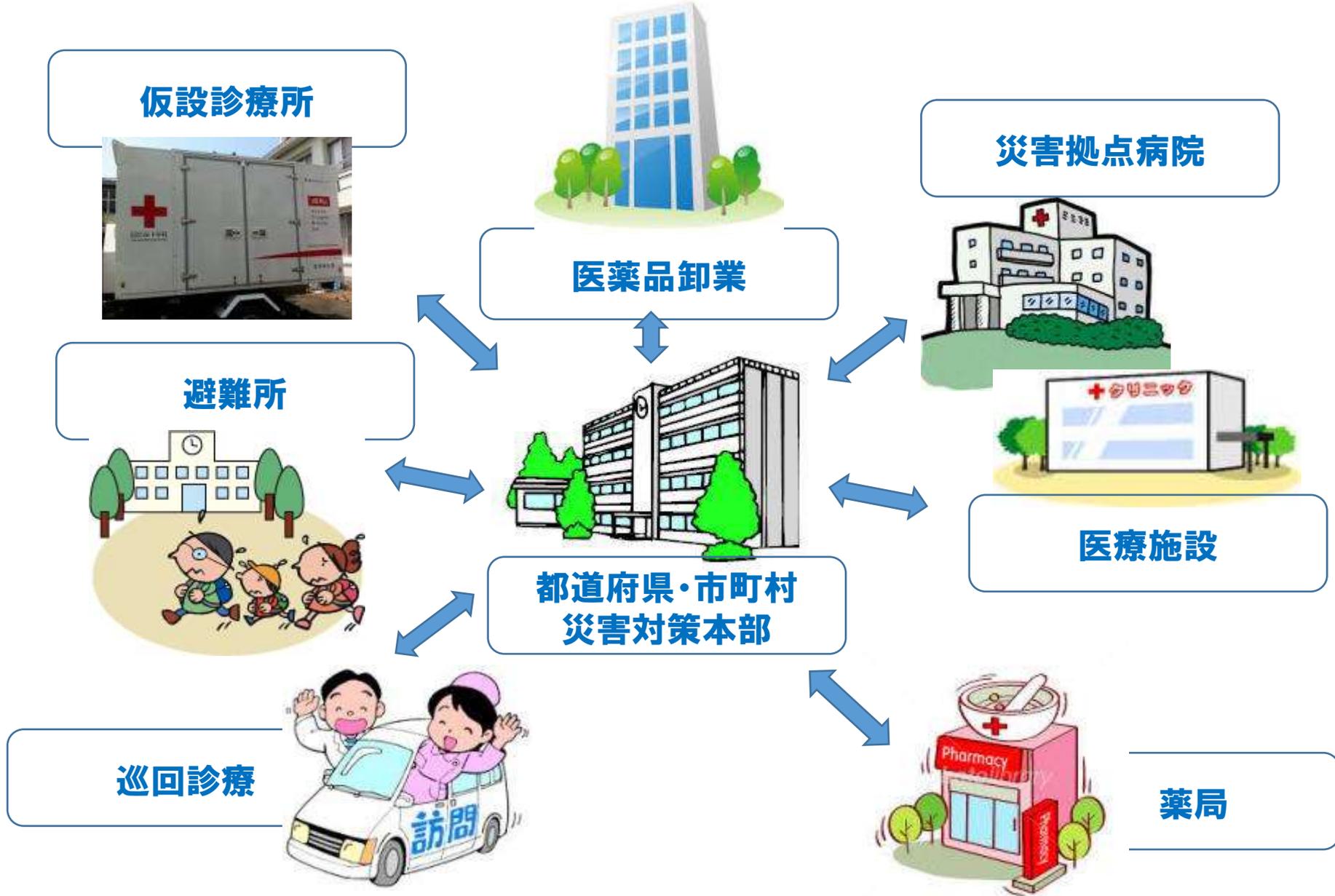
準備・調剤

供給

Medical
Support

(英国MIMMS® Major Incident Medical Management and Support) より引用、改変

PPPが行われる場所



Pharmaceutical Triage

- **災害時に限られた薬剤を、生命や予後に関係のある患者に与えるために緊急度・優先度を判断することあるいはそのために選別すること**
- **限られた薬剤資源を有効に活用するために、備蓄あるいは支援された薬剤を選別することを含む**

Pharmaceutical Triage

- 緊急を要する**患者**の選別
 - どの患者に
 - 何の薬を
 - 服用薬剤の把握(おくすり手帳・問診)
- 緊急に供給が必要な**薬剤**の選別
 - 種類
 - 投与量

Pharmaceutical Triage



医師の診察が必要



薬剤師が投薬可能(お薬手帳)



OTCで対応可能



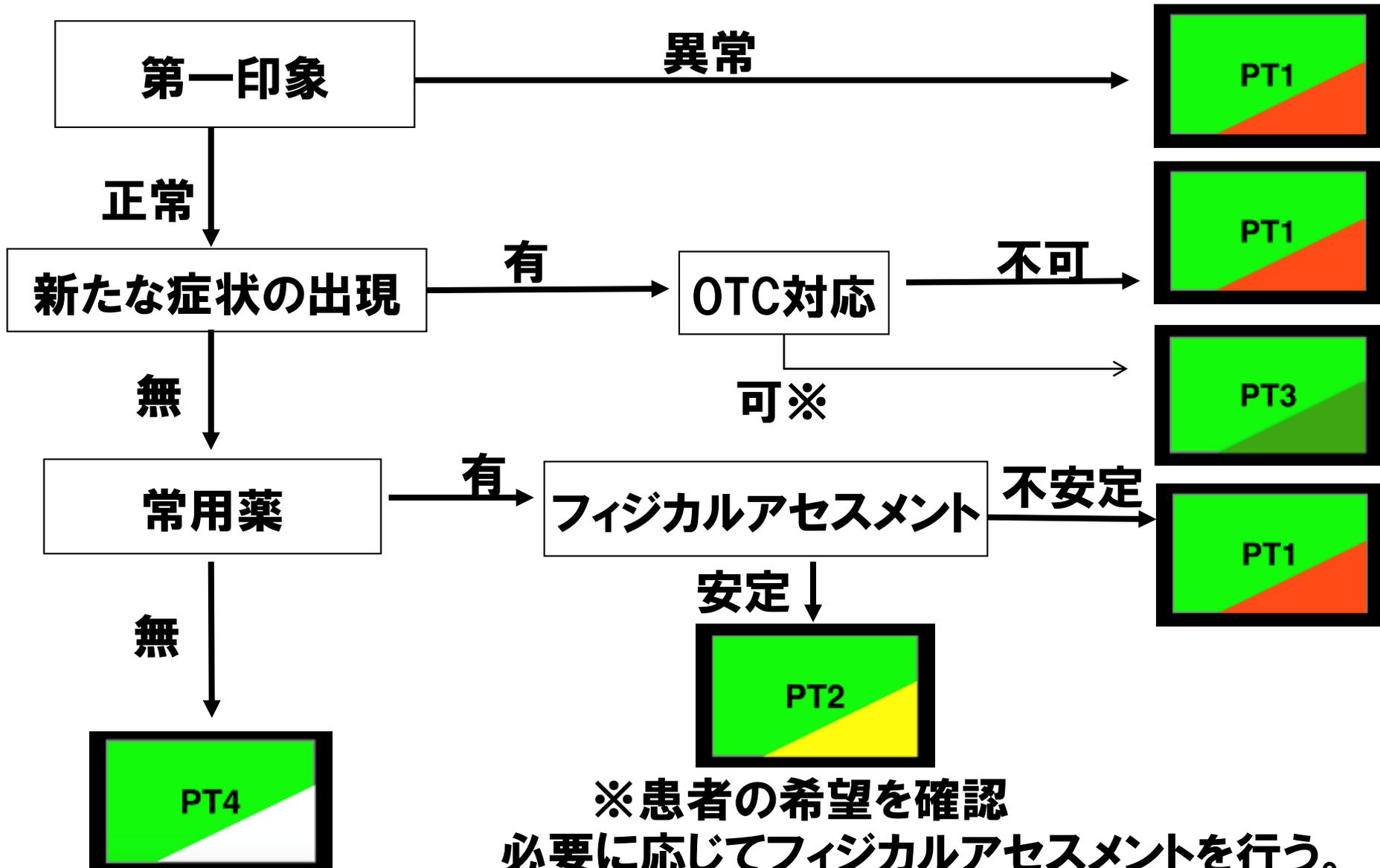
情報提供のみ



Pharmaceutical Triage

- **第一印象(ABCDの明らかな異常)**
- **患者情報収集**
 - 新たな外傷
 - 新たな症状(OTC対応可?)
 - 既往歴、服薬歴、
- **フィジカルアセスメント**
 - RR、SpO₂、HR、BP、BT
- **患者の希望の確認**

Pharmaceutical Triage



※患者の希望を確認
必要に応じてフィジカルアセスメントを行う。
ただし、一定の条件を満たす必要がある。

Pharmaceutical Triage

- **処方薬：種類**

- 限られた携行・備蓄医薬品での対応

- 代替薬、OTC等

- **処方日数：量**

- 在庫量あるいは供給見込み量を勘案



Preparation: 準備・調剤

• 準備

- 人員確保
- 医薬品の確保、整理
- 医薬品リストの作成
- 処方支援

• 調剤、服薬説明

- 調剤器具の確保、調剤方法の工夫
- 年齢
- 安全管理
 - 禁忌薬、アレルギー、妊婦、授乳婦等
- 理解力、服薬支援



Provide medicines 医薬品の供給

入手・提供



配薬・与薬



Provide medicines

判断のために必要な情報

- 在庫量の把握・一覧表
- 品物と量の決定・優先順位
- 発注先、発注方法の確保
- 保管・管理体制の確保
- 輸送方法の確保

ロジスティクス(時、人、通信、移動、金)

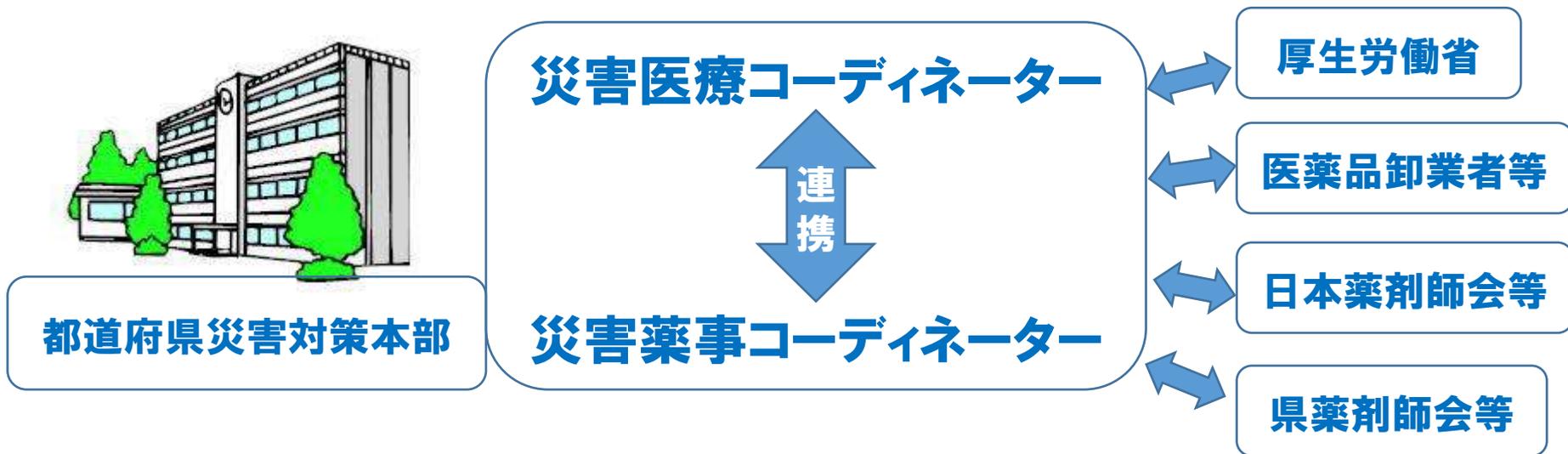
搬送手段

人の確保(ボランティア)

決済(お金)

記録・報告(費用請求のため)

災害薬事コーディネーターとは？



被災地における災害時医療救護活動が円滑に行われるように・・・

- ◆ 支援を効率的かつ効果的に受け入れるための受援体制の整備
- ◆ 薬剤師および医薬品に関するニーズの把握と資源のマッチング
- ◆ 関連する情報の一元管理
- ◆ 必要とされる場所への薬剤師および医薬品の配備









panago

Rocky Mountain Cannabls



M



OPEN

OPEN



OPENING SOON



5183 B 46 St



OPENING SOON



災害支援に行った者の立場

4月16日～19日 DMAT

4月28日～5月3日 AMDA

5月10日～5月12日 日薬

被災地に赴く際の不安

被災地のその時の状況が分からない

→何をどこまで準備すべきか分からなかった

被災地での活動内容について情報がなかった

自分が必要とする正しい情報が得られないことが不安の要因であった

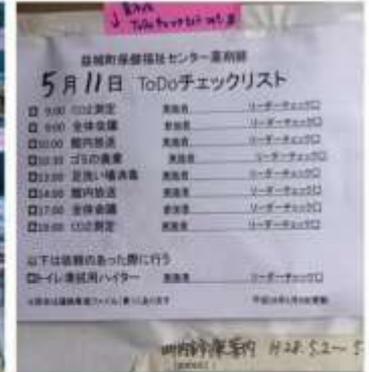
準備して持参したもの

寝袋・マット・水・カロリーメイト
・着替え・お金・携帯電話・モバイルバッテリー・今日の治療薬・筆記用具など



主な活動内容

他にも
避難所の巡回
患者の訴えからのOTC選択
健康相談
薬の在庫管理
二酸化炭素濃度測定
水場の消毒 など

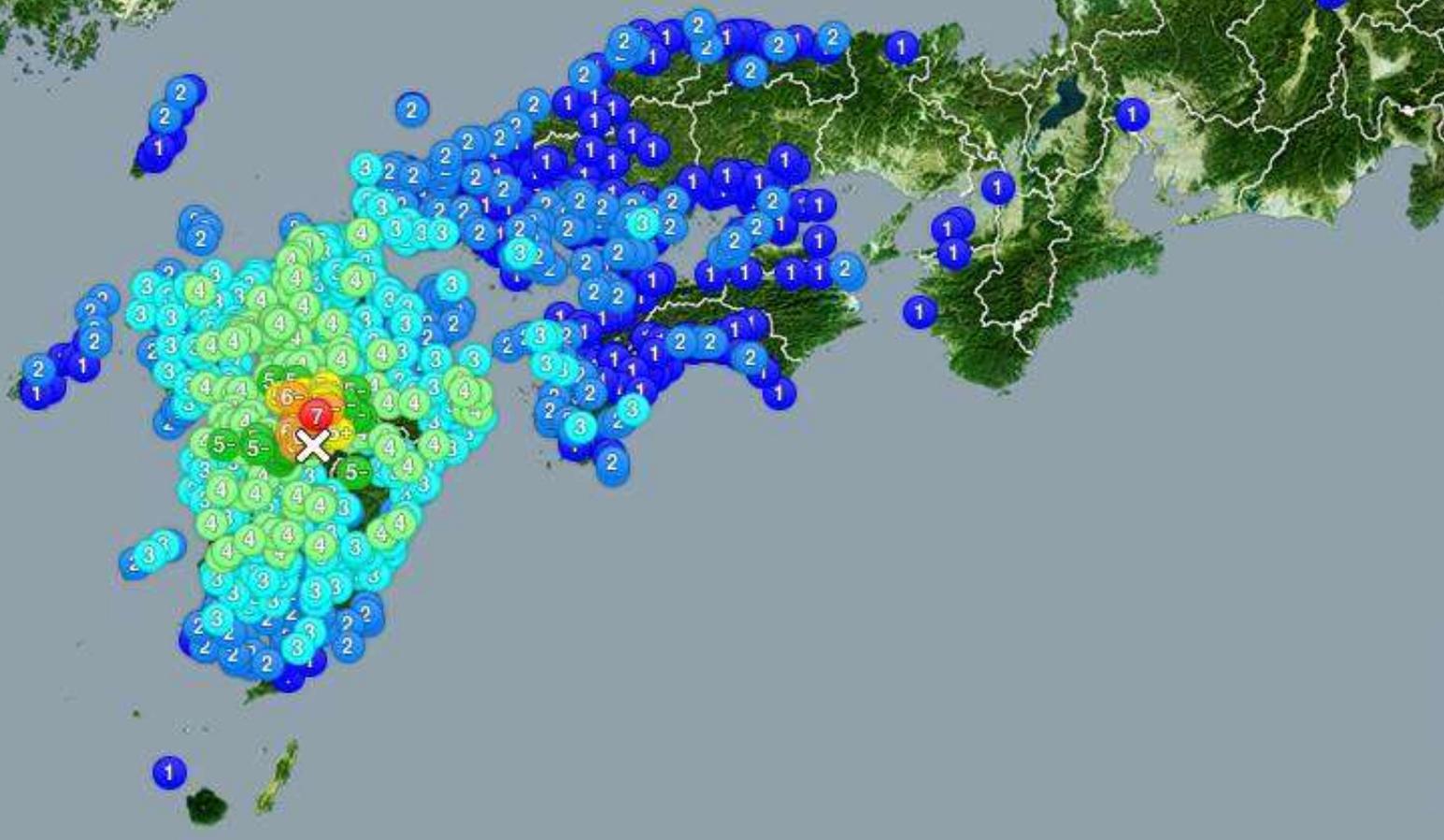


通常行っている業務と変わらない！！
しかし、医療資源は限られている…



2016年 4月14日
21時26分頃

震源地: 熊本県熊本地方
M6.5 最大震度: 7



- 震度 7
- 震度 6 強
- 震度 6 弱
- 震度 5 強
- 震度 5 弱
- 震度 4
- 震度 3
- 震度 2
- 震度 1
- × 震央

災害医療チーム

DMAT (Disaster Medical Assistance Team)

JMAT (Japan Medical Association Team)

AMAT (All Japan Hospital Association Medical Assistance Team)

DPAT (Disaster Psychiatric Assistance Team)

JRAT (Japan Rehabilitation Assistance Team)

DHEAT (Disaster Health Emergency Assistance Team)

VMAT (Veterinarian Medical Assistance Team)

DMAT (Disaster Medical Assistance Team:災害医療援助チーム)とは?



日本DMATは大規模災害時に全国から派遣され、広域医療搬送・SCU(ステージングケアユニット)・病院支援・域内搬送・現場活動などが主な活動となる。

- DMATの活動は、災害時に被災地に迅速に駆けつけ、救急治療(概ね48時間以内)を行うための専門的な訓練を受けた医療チームである。通常、医師1~2名、看護師1~2名、業務調整員(ロジスティックス)1名の4~5名の構成である。
- 各都道府県DMATは平成17年4月に日本DMATが誕生した。
- 大規模災害においては、被災地の都道府県知事から他の都道府県、厚生労働省、文部科学省、国立病院機構などに救援を要請する。
- これまでにJR福知山線脱線事故、新潟県中越地震、新潟県中越沖地震、岩手・宮城内陸地震、東日本大震災、御嶽山噴火、広島土砂災害、北関東・東北水害、熊本地震などで出動している。

< 受信



差出人: wds-admin@wds.emis.g... > 隠す

【緊急】DMAT待機要請について

2016年4月14日 21:45

都道府県災害医療

厚生労働省DMAT事務局
本日14日21時26分
地震に関し震度5弱
DMAT自動待機基準
全都道府県のDMAT
を解除いたします。



厚生労働省DMAT事務局



< 受信



差出人: wds-admin@wds.emis.g... > 隠す

一部を除くDMAT待機要請解除について

2016年4月14日 23:45

都道府県災害医療担当者各位

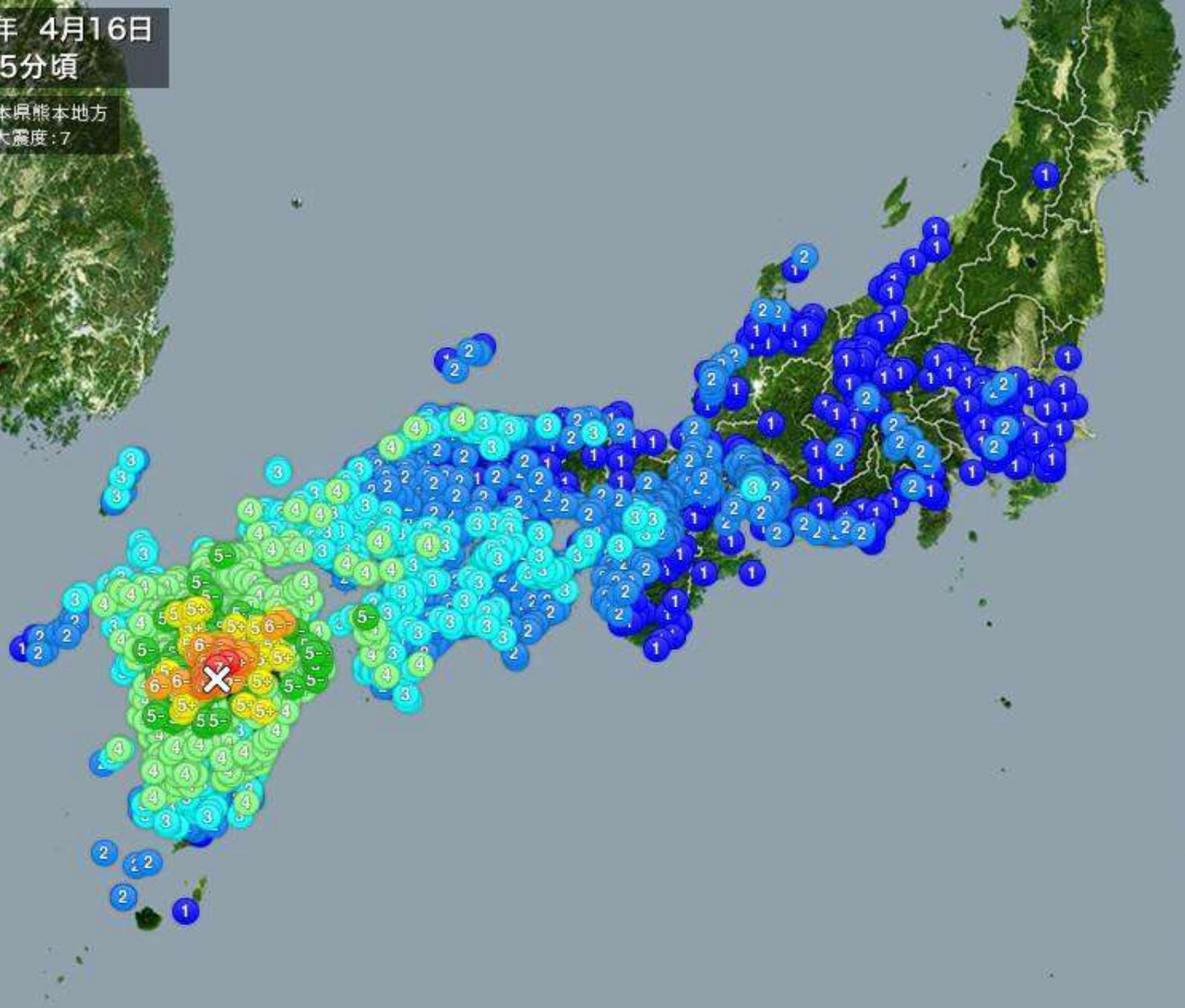
DMAT事務局です。
現時刻をもって九州・沖縄ブロックを除く
DMATの待機要請を解除いたします。

厚生労働省医政局DMAT事務局



2016年 4月16日
1時25分頃

震源地: 熊本県熊本地方
M7.3 最大震度: 7



- 7 震度 7
- 6+ 震度 6 強
- 6- 震度 6 弱
- 5+ 震度 5 強
- 5- 震度 5 弱
- 4 震度 4
- 3 震度 3
- 2 震度 2
- 1 震度 1
- X 震央

区分	薬品名	数量	備考
細胞外液補充液	生理食塩液 500ml	3	
	リンゲル液 500ml	5	
その他輸液	20%D-マンニトール注射液 300ml	1	
	7%炭酸水素ナトリウム注射液 250ml	1	
	7%炭酸水素ナトリウム注射液 20ml	5	
	生理食塩液 100ml	5	
	生理食塩液 20ml	10	
	5%ブドウ糖液 20ml	5	
蘇生薬剤一式	0.1%エピネフリン注シリンジ 1ml	5	
	2%塩酸リドカイン静注用シリンジ 5ml	3	
	0.05%硫酸アトロピン注シリンジ 1ml	3	
	臭化ベクロニウム静注用 10mg	3	毒薬
	塩酸ブプレノルフィン注 0.2mg	麻薬がないとき どちらか10	第2種向精神薬
	ペンタゾシン注射液 15mg		第2種向精神薬
	ミダゾラム注射液 2ml	5	第3種向精神薬
	ジアゼパム注射液 5mg	5	第3種向精神薬
	0.3%塩酸ドパミン注 600mg	1	
	2%塩化カルシウム注射液 20ml、または 8.5%グルコン酸カルシウム注射液 5ml	5	
0.5mol硫酸マグネシウム注射液 20ml	5		
その他	50%ブドウ糖液 20ml	4	
	塩酸ニカルジピン注射液 2mg	5	
	コハク酸メチルプレドニゾロンナトリウム 静注用 125mg	5	
	ジアゼパム坐剤 10mg	5	
	塩酸ベラパミル静注 5mg	3	
処置	ポリスチレンスルホン酸カルシウム 5g、 またはポリスチレンスルホン酸ナトリウ ム散 5g	12	
	10%ポビドンヨード液 250ml	1	
	1%リドカイン注射液(局所麻用) 10ml	10	
	注射用蒸留水 20ml	10	
吸入	塩酸プロカテロールエアゾール 10 μ g	1	
スプレー	ニトログリセリン舌下スプレー 0.3mg	1	
麻薬	※塩酸ケタミン静注用 200mg	1	麻薬

※「DMAT 登録医師が麻薬施用者免許を受けた都道府県以外にDMAT として出場する際に麻薬を携行・施用することは差し支えない」との見解を厚生労働省医薬食品局監視指導・麻薬対策課麻薬係に確認済み(2011年5月)

< 受信



差出人: wds-admin@wds.emis.g... > 隠す

【緊急】DMAT待機要請について

2016年4月16日 3:15

都道府県災害医療担当者各位

本日16日午前1時25分ごろに熊本県熊本地方で発生した震度6強の地震に関し、全国のDMATに待機を要請いたします。

管下のDMATについて派遣の可否を広域災害・救急医療情報システムに入力されるようご指導方、よろしくお願い申し上げます。

厚生労働省DMAT事務局



【緊急】DMAT派遣要請について

2016年4月16日 4:25

九州・沖縄ブロック、中国ブロック、四国ブロック、近畿ブロック管内
各府県災害医療担当者各位

本日4月16日午前1時25分ごろに熊本県熊本地方で発生した震度6強の地震に関し、熊本県からDMATの派遣要請がありました。詳細は下記のとおりです。

記

1. 派遣要請都道府県：次のブロックのDMATの派遣を要請いたします。

九州・沖縄ブロック、中国ブロック、四国ブロック、近畿ブロック

2. 参集拠点：熊本県内において調整中です。

参集拠点については、決定次第、ご連絡いたします。

また、被災地への参集にあたっては、余震が継続しておりますので、

九州内での夜間の車両移動は控えるよう指導方お願いいたします。

3. 広域災害救急医療情報システムへ入力するよう指導方お願いいたします。

厚生労働省DMAT事務局

【緊急】DMATの参集拠点について

2016年4月16日 4:50

九州・沖縄ブロック、中国ブロック、四国ブロック、近畿ブロック管内
各府県災害医療担当者各位

DMATの参集拠点について次のとおり決定しましたので、ご連絡いたします。

本日4月16日午前1時25分ごろに熊本県熊本地方で発生した震度6強の地震に関し、熊本県からDMATの派遣要請がありました。詳細は下記のとおりです。

記

1. 派遣要請都道府県：次のブロックのDMATの派遣を要請いたします。

九州・沖縄ブロック、中国ブロック、四国ブロック、近畿ブロック

2. 参集拠点：熊本赤十字病院

[熊本県熊本市東区长嶺南2丁目1番1号](#)

また、被災地への参集にあたっては、余震が継続しておりますので、

九州内での夜間の車両移動は控えるよう指導方お願いいたします。

3. 広域災害救急医療情報システムへ入力するよう指導方お願いいたします。

厚生労働省DMAT事務局





RESCUE

SHIMEDIC



丸亀市消防本部

坂出市消防本部



SUPER
RESCUE

岡山市消

DMAT隊、暗黙の掟

自己完結

二次災害を起こさない

被災地に迷惑をかけない

待つことも仕事





岡山大学病院

岡山大学病院
DMATバッグ 緑





DMAT

Logistic

DMAT

看護師
Nurse

DMAT

DOCTOR CAR









宇城 (2)

甲土 (2)

宇城 (2)

八代 (2)



岡山大学病院

岡山大学病院

OKAYAMA
おかやま DMAT

岡山大学病院

避難所の状況は…



阪神・淡路大震災 1995



新潟県中越地震 2004



東日本大震災 2011



熊本地震 2016

災害派遣
第43普通科連隊(都城)





職員・事務室
2F





六甲の湯







自衛隊と泥棒の見分け方

シェアOK

kando1.net

火事場泥棒には上下迷彩服でまぎらわしいカ
ッコの人がいるらしい。

自衛隊の中の人に聞いた情報として、災害派
遣の自衛隊は団体行動が鉄則なので単独でい
る上下迷彩服は疑ってよく、またカッパを支
給されているので傘さしてる自衛隊も疑うべ
き存在とのこと。見分けポイントはここであ
る。



避難所の状況は…



阪神・淡路大震災 1995



新潟県中越地震 2004



東日本大震災 2011



熊本地震 2016

エコノミークラス症候群（静脈血栓塞栓症）

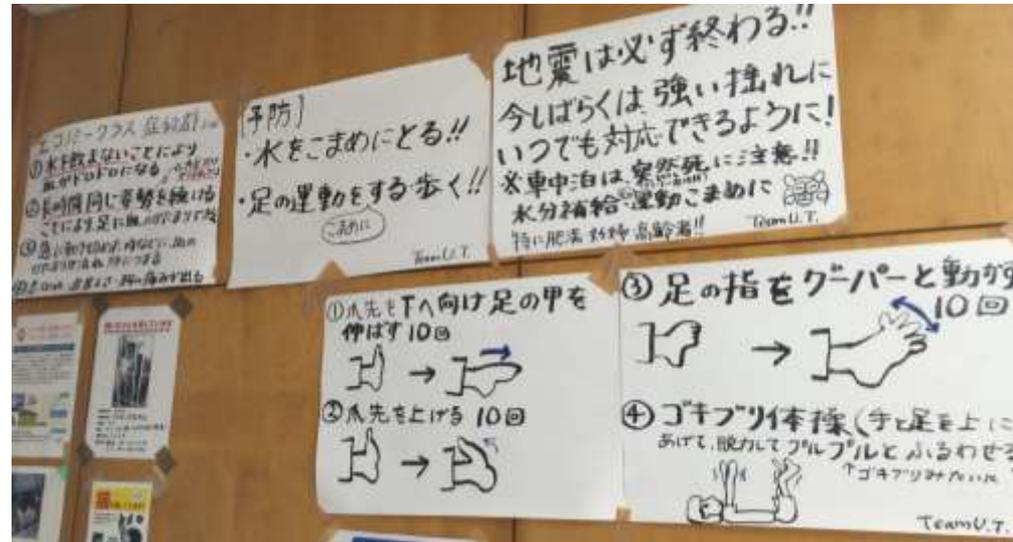
☞ 肺血栓塞栓症と深部静脈血栓症



エコノミークラス症候群)になりやすい人

- ◎狭心症など、血栓が出来やすい人。
- ◎メタボリック症候群をはじめとした生活習慣病の人
肥満、糖尿病、下肢静脈瘤などを有している人
40歳以上の女性、タバコを吸う人なども要注意。

エコノミークラス症候群



エコノミークラス症候群とは
肺血栓塞栓症(Pulmonary embolism; PE)
深部静脈血栓症(Deep vein thrombosis;
DVT)

エコノミークラス症候群 チェックリスト

市町村名	
登録所名	
氏名	男・女 (歳)



確認日	月	日
確認保健師名		

★以下の方々には、弾性ストッキングをお渡しください。
 ・高齢者、肥満、妊婦、出産後、中高年(女性)、悪性疾患がある方
 ・上記以外の方で、以下のチェックリストで1項目でも該当がある方

チェック項目	該当の有無	備考
(ア) 下肢にむくみがある。両側も！ (どちらの脚が太いか?)	有 ・ 無	
(イ) 寝てばかり。	有 ・ 無	
(ウ) 座ってばかり。	有 ・ 無	
(エ) 足にケガをしている。	有 ・ 無	
(オ) 車中泊2回以上。(日数の記載必要) ※報告でのハイリスクは3回以上	有 ・ 無	
(カ) エコノミークラス症候群の既往 ※エコノミークラス症候群は、深部静脈血栓症 や肺塞栓症を発症した方のことをいいます。	有 ・ 無	
(キ) ワーファリンを飲んでいたが薬がなくて服薬していない人	有 ・ 無	
該当項目数	個	

(対応状況)



www.Bandicam.com

「長期化懸念」
エコノミークラス症候群も

薬剤師

大森眞樹さん

ちょっとした運動 足首を回したり





MakMax

はり治療します
10:00~17:00
AMDA

AMDA
アマチュア
Medical Doctor

救護室
10:00
17:00

AMDA

END



Number _____

AMDA Medical Chart

Date / / Place

Name (名前) :	Age (年齢) :	Sex (性別) : M 男 · F 女
BP (血圧) : / mmHg	HR (心拍数) :	Temp (体温) : °C

Medication allergies/adverse reactions experienced (薬に対するアレルギーおよび副作用) :
Yes (あり) · No (なし)

Please describe reaction (ありの場合、具体的な反応症状を表記) :

Chief complaints (主訴) :

Cough (咳) · Fever (発熱) · Diarrhea (下痢)
Nausea Vomiting (吐き気・嘔吐) · Pain (痛み)
Skin trouble (皮膚の炎症) · External Injuries (外傷)
Pregnancy (妊娠) · Other (その他)

Clinical course and findings (臨床経過および所見) :



Diagnosis (診断) :

URI (上気道感染症) · DM (糖尿病) · UTI (尿路感染症) · RA (リウマチ) ·
OA (関節炎) · HTN (高血圧)
Other ()

Treatment / Prescription (処置/処方) :

Signature (署名) :













大分県薬剤師会

公益社団法人
大分県薬剤師会



災害支援車

災害支援車

大分県
44-05







在(中)ニニ(表)

30 700-1000 (200)

10 700-1000

28 700-1000

18 700-1000

22 700-1000

21 700-1000 (200)

700-1000

11 700-1000 (20)

14 700-1000

8 700-1000

00(5)

3 700-1000 (50)

25 700-1000 (0.5)

23 700-1000

15 700-1000

12 700-1000

19 700-1000

700-1000 (500)

7 700-1000

12 700-1000

27 700-1000

19 700-1000

2 700-1000

700-1000

700-1000

生理食塩液 50ml

検索に活用する薬剤師
情報共有ツール
検索: 薬剤師 情報共有 ツール
http://www.kanako-ph.com
http://www.kanako-ph.com
Google

薬剤師情報共有ツール



（公社）兵庫県看護協会

災害支援
ナース



公益社団法人
大分県薬剤師会



薬剤師

薬剤師

YAMAHA F450

7205



薬剤師
PHARMACIST

岡山県薬剤師会

薬剤師
PHARMACIST

連絡事項 (9/11)
・インフルエンザの予防接種
・災害対策として対応できません
・小中学校の消毒薬
・薬剤師の連絡

OTC
対応薬

目薬

小児用

消毒

乾燥

抗菌

清浄薬
下痢
製成剤
止痢薬

鎮痛薬

鎮痛剤

その他
①

胃腸薬

咳止め
喉疾

その他
②

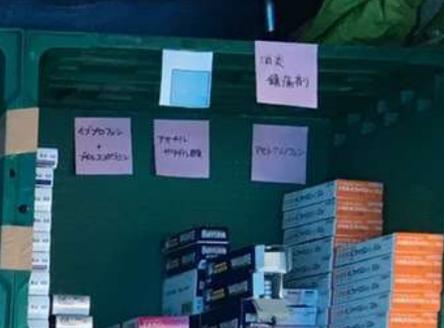
ビタミン剤
口内炎
皮膚

鼻炎
抗ヒスタミン

その他
③

外用薬

外用薬

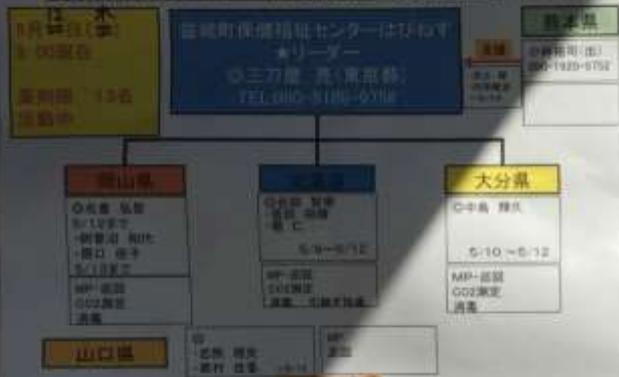




林



保健福祉センターはびねす 薬剤師 組織図



↓ 追加
ToDoチェックリスト 追加

益城町保健福祉センター薬剤師 月 日 ToDoチェックリスト

- 9:00 CO2測定 実施者 〇水筒 弘智 リーダーチェック口
- 9:00 全体会議 参加者 _____ リーダーチェック口
- 10:00 館内放送 実施者 _____ リーダーチェック口
- 10:30 ゴミの廃棄 実施者 _____ リーダーチェック口
- 13:00 足洗い場消毒 実施者 _____ リーダーチェック口
- 14:00 館内放送 実施者 _____ リーダーチェック口
- 17:00 全体会議 参加者 _____ リーダーチェック口
- 18:00 CO2測定 実施者 _____ リーダーチェック口

以下は依頼のあった際に行う
 トイレ清拭用ハイター 実施者 _____ リーダーチェック口
 ※原本は連絡事項ファイル(書)にあります 平成28年5月9日更新

プロフィールリスト

タイムスケジュール

資機材管理

センサー巡回
-ATC薬品取込
-ATC薬品取込
-ATC薬品取込

投薬後の
フォロー
センサー内で
ATC薬品取込

データ入力完了

保健師

在庫管理
リスト更新
ATC薬品取込

院内事務案内 H28.5.2~5.11

日	時間	内容	担当者
5/2	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/2	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/2	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/2	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/2	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/2	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/2	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/2	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/3	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/3	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/3	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/3	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/3	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/3	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/3	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/3	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/4	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/4	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/4	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/4	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/4	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/4	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/4	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/4	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/5	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/5	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/5	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/5	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/5	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/5	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/5	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/5	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/6	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/6	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/6	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/6	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/6	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/6	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/6	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/6	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/7	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/7	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/7	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/7	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/7	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/7	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/7	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/7	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/8	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/8	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/8	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/8	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/8	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/8	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/8	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/8	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/9	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/9	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/9	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/9	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/9	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/9	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/9	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/9	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/10	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/10	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/10	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/10	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/10	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/10	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/10	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/10	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/11	9:00	CO2測定	〇水筒 弘智
5/11	9:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/11	10:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/11	10:30	ゴミの廃棄	〇水筒 弘智
5/11	13:00	足洗い場消毒	〇水筒 弘智
5/11	14:00	館内放送	〇水筒 弘智
5/11	17:00	全体会議	〇水筒 弘智
5/11	18:00	CO2測定	〇水筒 弘智

5月11日 ToDoチェックリスト

- | | | |
|---------------------------|---------------|--|
| □ 9:00 CO2測定 | 実施者 <u>堀</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |
| □ 9:00 ³⁰ 全体会議 | 参加者 <u>三戸</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |
| □ 10:00 館内放送 | 実施者 <u>原口</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |
| □ 10:30 ゴミの廃棄 | 実施者 <u>原口</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |
| □ 13:00 足洗い場消毒 | 実施者 <u>中島</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |
| □ 14:00 館内放送 | 実施者 <u>原口</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |
| □ 17:00 全体会議 | 参加者 | リーダーチェック <input type="checkbox"/> |
| □ 18:00 CO2測定 | 実施者 <u>原口</u> | リーダーチェック <input checked="" type="checkbox"/> |

以下は依頼のあった際に行う

- | | | |
|--------------|-----|-----------------------------------|
| □ トイレ清拭用ハイター | 実施者 | リーダーチェック <input type="checkbox"/> |
|--------------|-----|-----------------------------------|

[組織図]

熊本県薬剤師会

096-370-5800 黄ベスト
090-1920-9752 (熊本川林)
子会社 福司

益城町
保健福祉センター
はびねす

総合体育館

エニース

地区
5% 南阿蘇白水庁舎
南阿蘇中学校
宇土市民体育館
5% 嘉島町役場

5/9
PM 4:00 現在
人員 10 名

コマンド一覧 ①

- ① MP
- ② 順回
- ③ CO₂, 消毒, 館内衛生管理
- ④ ファイル整理
- ⑤ 夜間当直
- ⑥ 引き継ぎ

Handwritten notes on sticky papers:

- Yellow sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Pink sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Yellow sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Pink sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Yellow sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Pink sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Yellow sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020
- Pink sticky paper: 11:05 AM 11/18/2020

Pharmaceuti

食中毒・嘔吐下痢症に 注意しましょう



避難所の生活では、食事の支度、食事の仕方、食料や調理済食品の保存、トイレの衛生状態など、食中毒や嘔吐下痢症が起きやすい状況になります。

以下のようなことに注意してください

- 食事の支度をするときには、手洗いやアルコールの手指消毒剤を使って手を清潔に保ちましょう。調理で食品に触る時にはなるべく使い捨ての手袋を使いましょう。
- 食事の前には石鹸を使って、しっかり手洗いを行いましょう。
- 出された食事や残った食事は、とっておかず廃棄しましょう。気温が高くなると腐敗や食中毒を起こす菌が繁殖する恐れがあります。
- トイレの後は、石鹸を使って流水でしっかり手洗いしましょう。
- もし下痢や嘔吐をしたり、そのような人を見かけたら、避難所を管理する人や救護の担当者に連絡してください。(手袋、エプロン着用や次亜塩素酸での消毒が必要な場合があります。)

水ぼうそう(水痘)に注意!

水ぼうそうが発生しています。
せきやくしゃみなどを吸い込む
ことでうつる可能性があります。

※通常子どもたちの生活の場ではおこるものですが、避難所生活の中では気を付ける必要があります。

予防のために、手の消毒をしまし
よう。

熱や発疹が出たときには、早めに
医療機関または救護所を受診し
ましょう。

御船保健所

トール
24本
54

ソフトボトル
10ml×24本
5764

Oral Rehydration Solution
経口補水液

水ぼうそう(水痘)

消毒薬の調製

【次亜塩素酸ナトリウム濃度】

濃度	商品名 (例)
1%	ミルトン、ミルクポン、ピュリファン
5~6%	ジアノック、ハイター、ブリーチ
6%	ピューラックス、次亜塩 6%「ヨシダ」、アサヒラック、テキサント
10%	ピューラックス-10、ハイポライト 10、アサヒラック、アルボースキレーネ
12%	ジアエース、アサヒラック、バイヤラックス

対象	濃度	希釈方法
	希釈倍率	
<ul style="list-style-type: none"> ● 便や吐物が付着した床等 ● 衣類などの漬け置き 	0.1%	①500ml のペットボトル 1 本の水に 10ml (ペットボトルのキャップ 2 杯)
	50 倍	②5 ㍲の水に 100ml (漂白剤のキャップ 5 杯)
<ul style="list-style-type: none"> ● トイレの便座やドアノブ、手すり、床等 ● 食器などの漬け置き 	0.02%	①500ml のペットボトル 1 本の水に 2ml (ペットボトルのキャップ半杯)
	250 倍	②5 ㍲の水に 20ml (漂白剤のキャップ 1 杯)



連絡事項 (5/11)

- ・インフルエンザの予防投与は災害現場では対応できません。
- ・小中学校の消毒薬
学校薬剤師より供給
- ・避難所巡回時 施設(特養etc.) 対応注意
- ・OS-1は保健師からの提供が基本のためMPでの発注は不要。あき対応

4/12/9



歯みがきコーナー

感染症予防のため
歯みがきには
歯ブラシを

注意

敷地内
禁煙

歯みがき
用品

いつもご協力
ありがとうございます。

歯ブラシ等の
目録



うがい用の水は
シンクに捨ててください





本日の受付は

終了しました

臨時窓口

① 戸籍届出の受付
② 軽自動車視の
納税証明書
③ 戸籍簿の本等交付

受付時間
午前9時～午後5時
年末年始は除く



熊本地震・薬剤師班活動報告書

報告日：28年5月11日

活動日	平成28年5月11日 9時30分 ～平成28年5月11日 20時 分
活動場所	セ①ター・体育館・エミナース・南阿蘇白水庁舎・嘉島町役場
所属薬剤師会	国山 県薬剤師会 (地区薬名:)
薬剤師名 (全員の名前)	名倉 弘哲 阿曾沼 和代 原口 佳子
代表者連絡先	代表者名: 名倉 弘哲 携帯番号: 090-8645-3684 メールアドレス:
内容 (詳細にお願い します)	CO ₂ 測定 (10:00, 18:00) 処方せん応需・調剤 (MP112) OTC払い出し 館内放送 OTC整理・巡回準備 巡回 (広安小学校, 広安西小学校, 広安愛児園) ↳ 詳細は別紙添付あり (Y-11にて別紙送信) 消毒 (足洗い場) おとあり相談 (おとあり手帳を参考に代替提案) 20:00～ミーティング

避難所巡回レポート(概況)

避難所名 広安西小学校

日時 5月 11日 12時 25分 ~ 14時 00分

天気 晴/曇

巡回者	所属	氏名
(報告者に○)	所属	氏名
	所属	氏名

岡山県薬剤師会 氏名 名倉弘哲

避難者数 公称 210人 実数 210人

面談数 26% 以上

使用したOTC ① 30代女性 腰痛 → アマリノンV 3000% 液希望 ② 30代女性 腰痛 湿布 2枚

① 80代女性 腰痛 湿布貼付 (のびのびサロシニア)

② 80代女性 ライメ → スピル膏 希望 平時も使用 (友の薬液等も持参した)

③ 70代女性 腰痛 湿布貼付 希望 (のびのびサロシニア)

④ 40代女性 口内炎 → 野葎子 2粒 ストレスによるものか新薬あり (トリアムゲイレット2枚)

処方薬の相談数 ① かせひ船発 40代女性 → イブA錠 10.5パアの相談あり (イブA錠 9錠)

① DM患者 (60代男性) 炭対本剤に気温が高い日に預けたら粉化したとのこと

② 高血圧 肺気腫患者 (高血圧) ③ 糖尿病 睡眠不足 ④ 炭対本剤に気温が高い日に預けたら粉化した

手洗いや消毒などの衛生指導 (避難者個別または管理者へ) 40代女性 → 炭対本剤に気温が高い日に預けたら粉化した

その他の相談数

ロッカーについて話し → マット-2師と間違わした...

他職種との連携できた内容

保健師さんから 明日も早く来たい ⇒ 未定...

その他の特記事項

(個別の症例は、OTC相談対応表に記載してください)

避難所アセスメントシート

L:Logistics M:Medical P:Pharmaceutical

L

記録日時 年 月 日 AM/PM 時 分

記録者 _____

避難所名称 _____

所在地 _____

設置日時 年 月 日 AM/PM 時 分

避難所の状況

避難床数	△	△	△
男性	△	△	△
女性	△	△	△
子ども	△	△	△

災害発生から避難までの経緯 _____

災害発生時の状況 _____

避難所の概要 _____

避難

自立避難	あり/なし	確認済	確認済	確認済
家族避難	あり/なし			
仲間避難	あり/なし			
チーム避難		チーム		
人数		医師	△	
		看護師	△	
		薬剤師	△	
		その他	△	

避難所設備 _____

ライフライン

電気	可	不可	通信設備	可	不可
ガス	可	不可	情報設備	可	不可
水道	常時可	非常時可	インターネット	可	不可

避難状況・衛生面

清潔感	あり/なし	清潔設備	あり/なし
照明	あり/なし	トイレ	あり/なし

生活環境の衛生面

上水道	あり/なし	排水設備	あり/なし
暖房	あり/なし		

食料/水

貯水	十分	不足	無	(十分の日量 1.5L/人/日)
食料	十分	不足	無	(十分の日量 1.0kg/人/日)

M

記録日時 年 月 日 AM/PM 時 分

記録者 _____

避難所名称 _____

医療の提供状況

医師	あり/なし	特記事項
看護師	あり/なし	
薬剤師	あり/なし	
その他(医師など)	あり/なし	

配置を要する人

高齢者	人	70歳以上	人	要介護	人	認知症	人
妊婦	人	特記事項					
産婦	人						
小児	人	乳児	人	幼児	人	児童	人
障害者	人	特記事項					
要介護者	人						
その他(要介護者)	人						
人工透析者	人						
精神科・心療科	人						
アレルギー疾患	人						

ESCP設備

救急処置室	あり/なし	△	特記事項
風邪症候	あり/なし	△	
発熱	あり/なし	△	
頭痛	あり/なし	△	
嘔吐	あり/なし	△	
下痢/下血	あり/なし	△	
皮膚症状	あり/なし	△	
その他(麻疹など)	あり/なし	△	

P

記録日時 年 月 日 AM/PM 時 分

記録者 _____

避難所名称 _____

薬事関連

不足

医療用医薬品	降圧薬	糖尿病薬	脂質異常症薬	抗凝固薬
一般用医薬品	内服薬	解熱鎮痛薬	胃薬	便秘薬
	外用薬	風邪薬	抗ヒスタミン薬(抗アレルギー)	
		抗ヒスタミン薬(鎮痙補助薬)		
		眼科用薬	消毒薬	湿布薬
		うがい薬	トローチ	抗真菌薬(水虫)
医用材料	キズテープ	ガーゼ	包帯	

特記事項 _____

充足

医療用医薬品	降圧薬	糖尿病薬	脂質異常症薬	抗凝固薬
一般用医薬品	内服薬	解熱鎮痛薬	胃薬	便秘薬
	外用薬	風邪薬	抗ヒスタミン薬(抗アレルギー)	
		抗ヒスタミン薬(鎮痙補助薬)		
		眼科用薬	消毒薬	湿布薬
		うがい薬	トローチ	抗真菌薬(水虫)
医用材料	キズテープ	ガーゼ	包帯	

医療班との連携 _____

近辺薬局の復旧 _____

記録日時 年 月 日 AM/PM 時 分

P

記載者

避難所名称	
-------	--

薬事関連

不足

医療用医薬品	降圧薬	糖尿病薬	脂質異常症薬	抗凝固薬
一般用医薬品	内服薬	解熱鎮痛薬 風邪薬	胃薬 抗ヒスタミン薬(抗アレルギー) 抗ヒスタミン薬(睡眠補助薬)	便秘薬
	外用薬	眼科用薬 うがい薬	消毒薬 トローチ	湿布薬 抗真菌薬(水虫)
医用材料	キズテープ	ガーゼ	包帯	
特記事項				

充足

医療用医薬品	降圧薬	糖尿病薬	脂質異常症薬	抗凝固薬
一般用医薬品	内服薬	解熱鎮痛薬 風邪薬	胃薬 抗ヒスタミン薬(抗アレルギー) 抗ヒスタミン薬(睡眠補助薬)	便秘薬
	外用薬	眼科用薬 うがい薬	消毒薬 トローチ	湿布薬 抗真菌薬(水虫)
医用材料	キズテープ	ガーゼ	包帯	

医療班との連携	あり	なし
周辺薬局の復旧	あり	なし

被災地での処方せん

災害時医薬品交付依頼書兼授与記録

患者氏名 11 診療所・避難所名 ハセネズ

明・大・昭・平 14年 9月 22日生(男・安) 手帳(有・無) 有

授与年月日 平成 28年 5月 11日 担当薬剤師: 加藤

手帳内容、聴き取り薬品内容	手渡しの際、変更内容
処方1 マグミット 330 (B) 分3回1錠	処方1
処方2 アロピド 12 (11) 毎日2錠	処方2
処方3	処方3
処方4	処方4
処方5	処方5
処方6	処方6
処方7	処方7

●○を付けた処方を調剤してください。
記載銘柄の医薬品がない場合は、同種同効薬を調剤してください。

処方せん

(この処方せんは、どの保険薬局でも有効です。)

公費負担者番号		保険者番号	
公費負担医療の受給者番号		被保険者証・被保険者手帳の記号・番号	

患者	氏名	保険医療機関の所在地及び名称		
	生年月日	年 月 日	男・女	電話番号
	区分	被保険者	被扶養者	保険医氏名

交付年月日	平成 年 月 日	処方せんの使用期間	平成 年 月 日	特記事項
				特記事項のある場合、交付の日を含めて4日以内に保険薬局に提出すること。

後発医薬品(ジェネリック医薬品)への変更が全て不可の場合、以下に署名又は記名・押印

保険医署名

調剤年月日	平成 年 月 日	公費負担者番号	
保険薬局の所在地及び名称 保険薬剤師氏名		公費負担医療の受給者番号	

備考

- 「処方」欄には、薬名、分量、用法及び用量を記載すること。その際、処方箋の一部について後発医薬品への変更を差し支えがあると判断した場合には、当該薬剤の銘柄名の右側にその旨記載することとし、「保険医署名」欄には別名記載しないこと。
- この用紙は、日本工業規格 A 列用紙とすること。
- 療養の給付及び公費負担医療に関する費用の請求に関する省令(昭和51年厚生省令第26号)第1条の公費負担医療については、「保険医療機関」とあるのは「公費負担医療の担当医療機関」と、「保険医氏名」とあるのは「公費負担医療の担当医氏名」と読み替えるものとする。

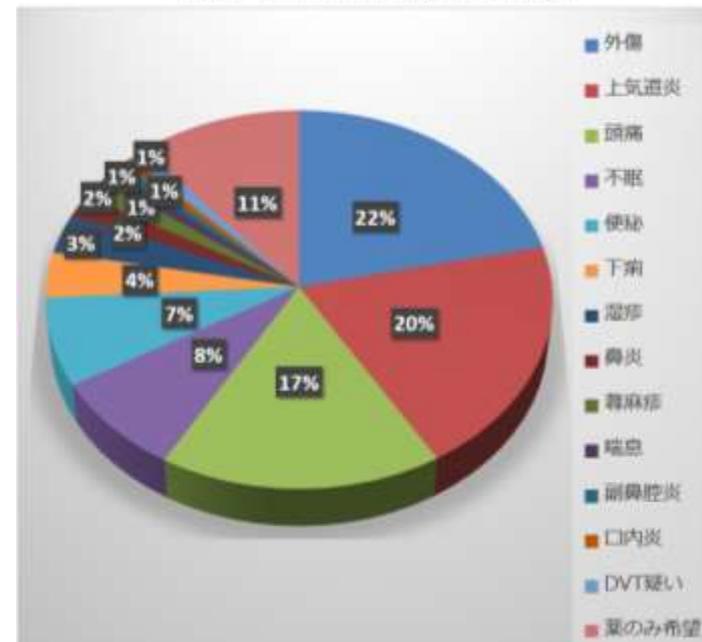
受診患者の基本属性

合計受診数：906人	
性別、人数 (%)	
男性	398 (43.9)
女性	506 (55.9)
不明	2 (0.2)
年齢、年	
平均 (標準偏差)	51.5 (26.9)
最低：最高	0：93
年齢カテゴリ、人数 (%)	
5歳未満	36 (4.0)
5-20歳	152 (16.8)
20-40歳	90 (9.9)
40-60歳	162 (17.9)
60-80歳	304 (33.6)
80歳以上	142 (15.7)
不明	20 (2.2)
受診回数	
カテゴリ、人数 (%)	
1回	483 (53.3)
2回	182 (20.1)
3回	92 (10.2)
4回	56 (6.2)
5回以上	93 (10.3)
受診日 (4/14から何日目か)	
カテゴリ、人数 (%)	
1-7日目	352 (38.9)
8-14日目	251 (27.7)
15-20日目	197 (21.7)
不明	106 (11.7)
紹介あり、人数 (%)	19 (2.1)
点滴あり、人数 (%)	25 (2.8)
処方あり、人数 (%)	591 (65.2)

表2 避難所疾病分類に準じた疾病分類

疾病	人 (%)
1. メンタル	48 (5.3)
2. 頭痛	2 (0.2)
3. 足のむくみ	8 (0.9)
4. 肩こり 腰痛	45 (5.0)
5. 便秘	30 (3.3)
6. 高血圧	67 (7.4)
7. めまい	13 (1.4)
8. かぜ 上気道炎 咽頭炎	202 (22.3)
9. 胃腸炎	31 (3.4)
10. 感染症	10 (1.1)
11. 脱水	3 (0.3)
12. 膀胱炎	1 (0.1)
13. 非衛生 湿疹	32 (3.5)
14. 創処置 外傷 創傷	219 (24.2)
15. 糖尿病	7 (0.8)
16. その他	187 (20.6)
不明	1 (0.1)
合計受診者数	906人

図1 避難所で受診時の原疾患



年齢カテゴリ別受診回数、合計受診数:906人

	5歳未満 (n=36人)	5-20歳 (n=152人)	20-40歳 (n=90人)	40-60歳 (n=162人)	60-80歳 (n=304人)	80歳以上 (n=142人)	不明 (n=20人)
受診回数カテゴリ、人数(%)							
1回	21 (58.3)	94 (61.8)	56 (62.2)	103 (63.6)	146 (48.0)	48 (33.8)	15 (75.0)
2回	8 (22.2)	35 (23.0)	13 (14.4)	28 (17.3)	67 (22.0)	28 (19.7)	3 (15.0)
3回	4 (11.1)	11 (7.2)	6 (6.7)	15 (9.3)	33 (10.9)	22 (15.5)	1 (5.0)
4回	2 (5.6)	6 (4.0)	6 (6.7)	6 (3.7)	20 (6.6)	15 (10.6)	1 (5.0)
5回以上	1 (2.8)	6 (4.0)	9 (10.0)	10 (6.2)	38 (12.5)	29 (20.4)	0 (0)

年齢カテゴリ別受診日(4/14から何日目か)、合計受診数:906人

	5歳未満 (n=36人)	5-20歳 (n=152人)	20-40歳 (n=90人)	40-60歳 (n=162人)	60-80歳 (n=304人)	80歳以上 (n=142人)	不明 (n=20人)
受診日カテゴリ、人数(%)							
1-7日目	16 (44.4)	53 (34.9)	39 (43.3)	56 (34.6)	123 (40.5)	50 (35.2)	15 (75.0)
8-14日目	6 (16.7)	42 (27.6)	31 (34.4)	45 (27.8)	89 (29.3)	35 (24.7)	3 (15.0)
15-20日目	7 (19.4)	37 (24.3)	14 (15.6)	39 (24.1)	58 (19.1)	42 (29.6)	0 (0)
不明	7 (19.4)	20 (13.2)	6 (6.7)	22 (13.6)	34 (11.2)	15 (10.6)	2 (10.0)

処方期間：2016年4月14日～5月5日

益城町立広安小学校避難所：避難者：約600名

全152医薬品 薬価ベースで約155万円

薬効分類	薬品名	数量	
総合感冒薬	PL顆粒	132	
	葛根湯	24	
	ピーエイ	342	
解熱消炎鎮痛薬・神経用薬	アンヒバ坐薬	4	
	カロナール(200)	411	
	カロナール細粒	18	
	トラムセット	4	
	ロキソニン(60)	355	
	メコバロミン(500)	9	
	催眠鎮静薬・抗不安薬・抗精神病薬	グッドミン(0.25)	27
		デパス(0.5)	110
		デパス(1)	2
		プロチゾラム(0.25)	63
		プロチゾラムOD	1
ニトラゼパム		1	
ハルラック(0.25)		1	
リスパダール		1	
レンドルミン		13	
ロゼレム		1	
ルネスタ		8	
フルボキサミン(35)	1		
抗生物質・抗ウイルス薬	セフゾン(100)	9	
	セフゾン(50)	12	
	セフゾン細粒	6	
	セフゾン細粒(50)	12	
	セフトリアキソン	1	
	クラビット(500)	54.5	
	クラリス(200)	86	
	サワシリン	48	
	タミフル	20	
	フロモックス(100)	193	
	メイアクト	0	
	ロセフィン	1	
	レボフロキサシン(500)	12	
	血液用薬・抗凝血薬	ブラビックス(75)	1
		トランサミン(500)	0
バイアスピリン(100)		10	
ワルファリン(1)		10.5	
消化器官用薬		MM散	9
		ブスコパン	0
	酸化マグネシウム	104	
	ガスター-D(10)	74	
	タケブロン(15)	9	
	タケブロンOD(15)	64	
	ミヤBM	164	
	ピオフェルミン	166	
	ピオフェルミン細粒	20	
	ピコスルファート(2.5)	1	
	セチロ配合錠	3	
	ムコスタ(100)	240	
	プリンペラン	7	
	センノシド(12)	99	
	ネキシウム	0	
	ランソプラゾール(15)	20	
グリセリン浣腸(30)	5		
グリセリン浣腸(60)	4		
レシカルボン坐薬	0		

薬効分類	薬品名	数量	
呼吸器官用薬	アストミン錠(10)	21	
	アスベリン(10)	114	
	アスベリン(20)	276	
	フスコデ	9	
	メジコン	0	
	トクレス(30)	51	
	ピソルボン(4)	9	
	ブロムヘキシン(4)	18	
	ムコダイン(250)	679	
	ムコダイン(500)	36	
	SPTローチ	61	
	イソジンガーグル	31	
	アドエア(100)	2	
	ホクナリンテープ	3	
	ホクナリンテープ(0.5)	12	
	ホクナリンテープ(1)	6	
	ホクナリンテープ(2)	43	
	シムピコート	2	
	循環器官用薬	アダラートCR(20)	64
アムロジピン(2.5)		24	
アムロジンOD(5)		20	
エースコール		7	
カルデナリン		10	
カンデサルタン(8)		43	
ジルチアゼム(100)		2	
ニコランジル(5)		3	
ノルバスク(5)		129	
プロプレス(8)		6	
ニフェジピンCR		7	
ニトロペン(0.3)		0	
イソソルビドテープ(40)		1	
ミカルディス(40)	12		
メインテート(2.5)	10.5		
ワソラン	9		
アレルギー用薬	アレジオン(0.5)	20	
	アレジオンDS(20)	41	
	アレジオンDS(5)	2	
	アレジオンDS(10)	3	
	キプレス細粒	33	
	ザイザル(5)	9	
	セレスタミン	34	
	ボララミン	61	
	糖尿病薬	アマリール(1)	17
		ジャヌビア(50)	25
テネリア(20)		14	
ボグリボース(0.3)		42	
メトグルコ		2	
その他代謝性薬品		チラージンS	0
		ブラバスタチン(10)	14
		メバロチン	7
	クレストール(5)	1	
	ユリノーム	10	
	リパロ	1	

薬効分類	薬品名	数量	
眼科用薬	カリユニ点眼液	1	
	クラビット点眼	5	
	サンコバ点眼液	8	
	タリビット点眼液	1	
	パタノール点眼液	1	
	フルメロン点眼液	2	
	ラクリミン点眼液	1	
	ラタノプロスト点眼液	1	
	耳鼻科用薬	アラミスト	1
		メリスロン(12)	6
メリスロン(6)		89	
リノコートパウダースプレー		1	
アクアチムクリーム		2	
外用軟膏・処置薬	アズノール軟膏(20)	5	
	ゲンタシン軟膏	29	
	デキササルチン軟膏	0	
	デルゾン口腔用軟膏	1	
	テラジアバスタ	1	
	ヒルドイドローション	2	
	ヒルドイド軟膏	1	
	ソフラチュールガーゼ	4	
	プロベト(30)	2	
	ロコイド軟膏(5)	11	
	リンデロンVG軟膏	29	
	ワセリン(20)	1	
	ラミシールクリーム	2	
	外用湿布薬	湿布	42
		モーラステープ	50
ヤクバンテープ(20)		2	
ヤクバンテープ(40)		109	
ロキソニンテープ(100)		2	
注射用薬		生食(100)	42
		生食(500)	3
	ソリタT1(500)	3	
	ソリタT3	2	
	ソリタT3(200)	2	
	ソリタT3(500)	9	
	トリフリード	1	
	破傷風トキシノイド	1	
	シーバラ	3	
	ラクテック(500)	8	
創傷被覆材	メビレックス	3	
	バーミロール	2	
	ハイドロコロイド	2	
	バンソウコウ	12	
	OTC薬	アクアライトORS	3
OS-1		21	
新トニン		8	
スルファインプラス		9	
ベンザブロック		1	
冷シップ		75	

益城町で繁用された医薬品

薬効分類	薬品名				
総合感冒薬	PL顆粒	葛根湯			
解熱消炎鎮痛薬・神経用薬	カロナール	ロキソニン			
催眠鎮静薬・抗不安薬・抗精神病薬	デパス	ブロチゾラム			
抗生物質・抗ウィルス薬	クラビット	フロモックス	レボフロキサシン		
血液用薬・抗凝血薬	バイアスピリン	ワルファリン	プラビックス		
消化器官用薬	酸化マグネシウム	ランソプラゾール	ビオフェルミン	ムコスタ	センノシド
呼吸器官用薬	アスベリン	ムコダイン	トローチ	ホクナリンテープ	
循環器官用薬	アダラートCR	アムロジピン	カンデサルタン	ノルバスク	ミカルディス
アレルギー用薬	アレジオン	キプレス細粒	セレスタミン	ポララミン	
糖尿病薬	アマリール	ジャヌビア	ボグリボース		
その他代謝性薬品	ユリノーム	チラージンS	メバロチン		
眼科用薬	クラビット	サンコバ	フルメトン		
耳鼻科用薬	メリスロン				
外用軟膏・処置薬	ゲンタシン軟膏	リンデロンVG軟膏	ロコイド軟膏		
外用湿布薬					
創傷被覆材					
OTC薬					

多用された一般用医薬品

総合感冒剤	ベンザブロックS
解熱鎮痛剤	セデスファースト
鎮咳剤	アネトン咳止め顆粒
総合胃腸薬	新タナベ胃腸薬顆粒
整腸剤	新ラクトーンA
便秘薬	ウィズワン
下痢止め	セイロガン糖衣A
ビタミン剤	アリナミンA
抗アレルギー点眼薬	バイシンアルメディモイスト
抗菌点眼薬	眼涼
うがい薬	コサジンガーグル
きずぐすり	キシロA
外皮用薬	プレバリン α クリーム
温感シップ	サロンシップ直貼り
冷感シップ	貼るアクテージ

先生！ 医師の鑑別診断をあれほど勉強したのに薬局実習で処方せんや患者情報みても、なぜその薬が処方されているのかわかりませんでした！



だれがみてもわかりやすい
アルゴリズムがあればいい
のに！

スルホニル尿素薬

チアゾリジン誘導体

速攻型インスリン分泌促進薬

ビグアナイド薬

糖尿病治療薬

DPP-4阻害薬

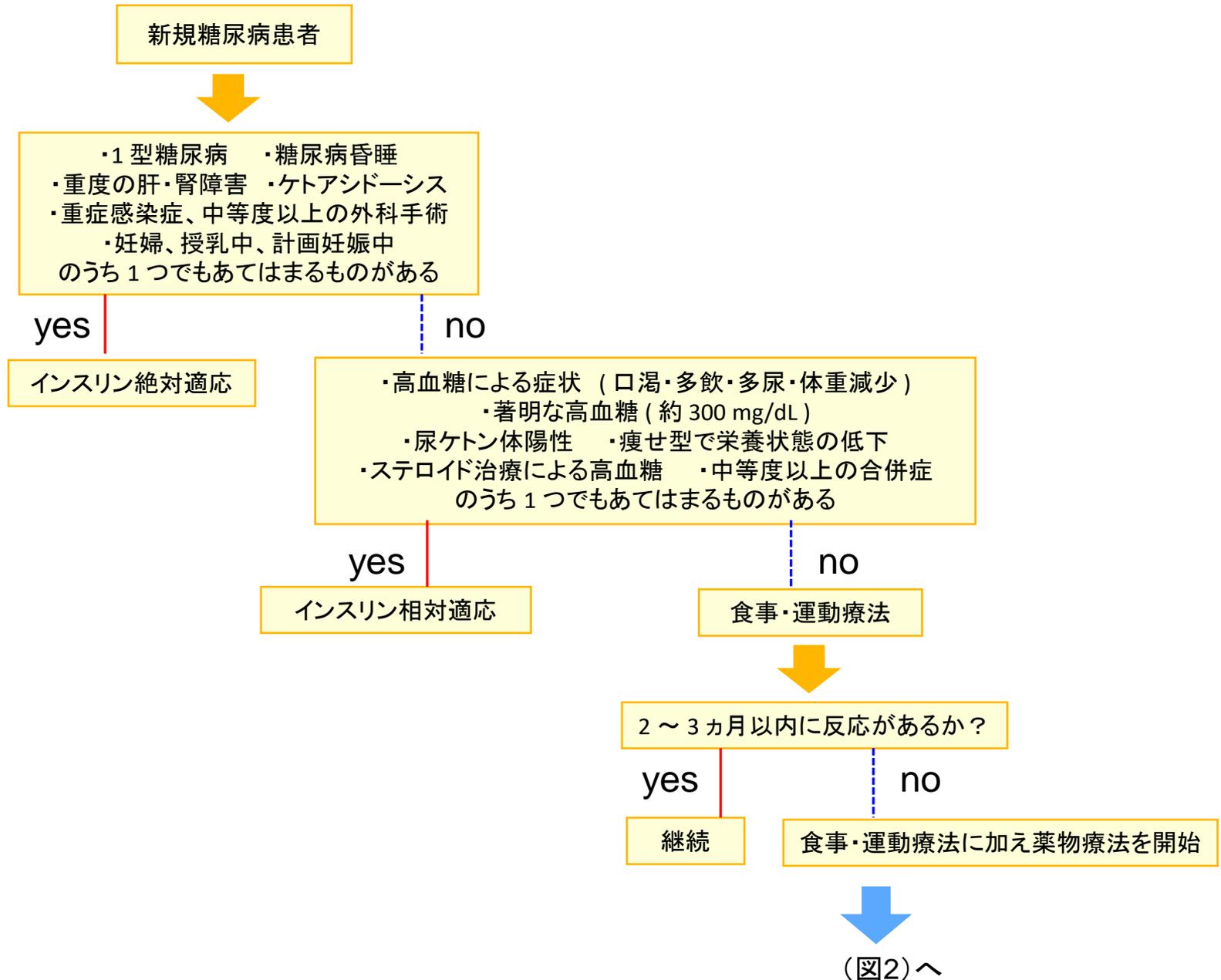
SGLT2阻害薬

GLP-1受容体作動薬

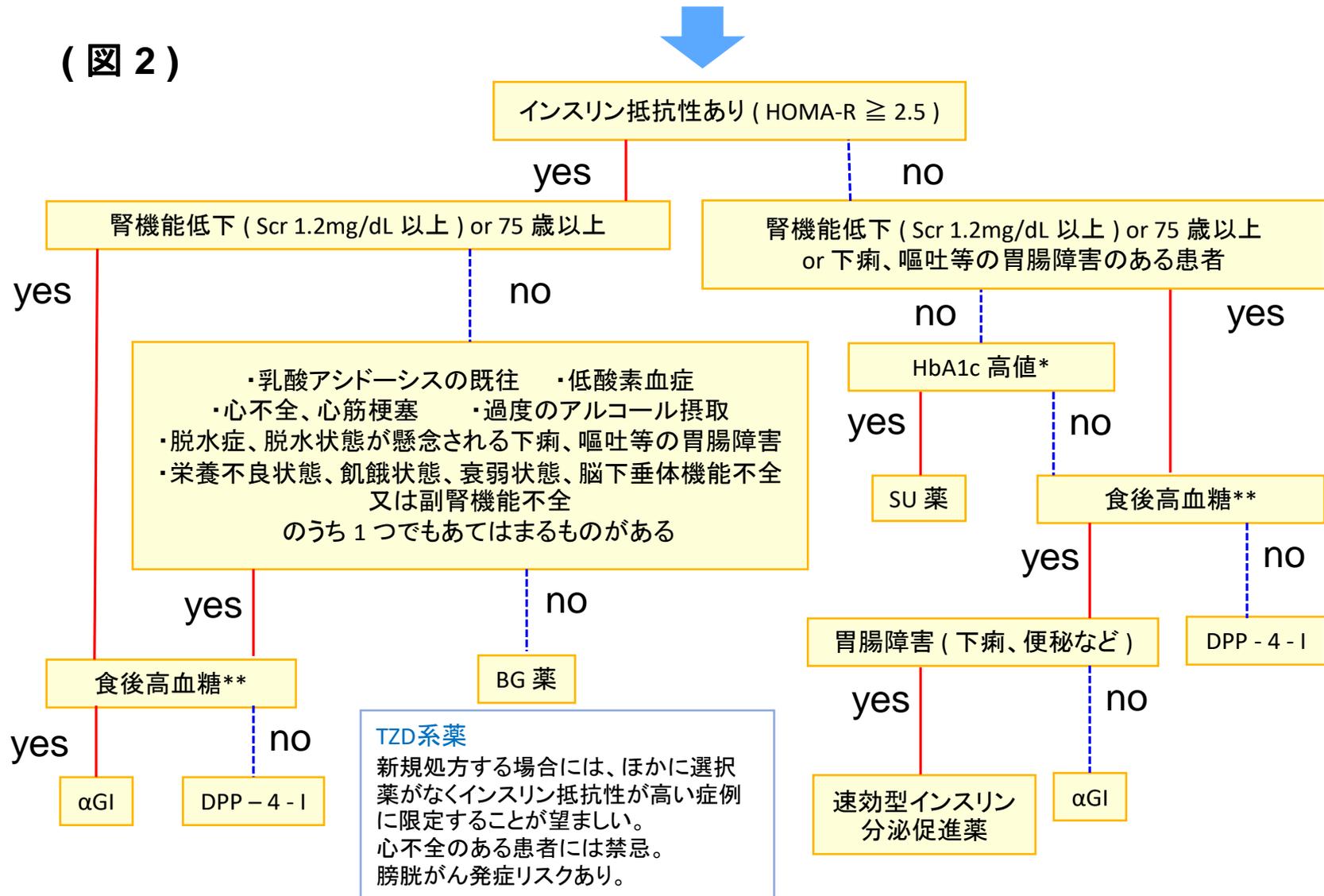
α グルコシダーゼ阻害薬

糖尿病初期治療における経口血糖降下薬の処方選択基準に関するアルゴリズム

(図1)



(図 2)



TZD系薬
新規処方する場合には、ほかに選択薬がなくインスリン抵抗性が高い症例に限定することが望ましい。心不全のある患者には禁忌。膀胱がん発症リスクあり。

SU薬:スルホニル尿素薬
BG薬:ビグアナイド薬
αGI:α - グルコシダーゼ阻害薬
DPP - 4-I:DPP - 4 阻害薬
TZD系薬:チアゾリジン系薬

HOMA-R = 空腹時インスリン値(FPI)(μ U/mL) × 空腹時血糖(FPG)(mg/dL)/405

* 概ねHbA1c(国際標準値) $\geq 6.9\%$ を目安とする。
** 概ね食後血糖200mg/dL以上を目安とする。

降圧利尿薬

ARB

β 遮断薬

Ca拮抗薬

高血圧治療薬

α 遮断薬

ACE阻害薬

血管拡張薬

交感神経中枢抑制薬

ラウアルフィア製剤

初診時の高血圧管理 (図①)

血圧測定、病歴、身体所見、検査所見

二次高血圧の除外

危険因子を評価
生活指導

生活習慣の修正項目

1. 減塩 6g/日未満→野菜・果物の積極的摂取
2. 食塩以外の栄養素 コレステロールや飽和脂肪酸の摂取を控える、魚(魚油)の積極的摂取
3. 減量 BMI(体重(kg)÷身長(m)×身長(m))が25未満
4. 運動 心血管病のない高血圧患者が対象で、中程度の強度の有酸素運動を中心に定期的に(毎日30分以上を目標に)行う。
5. 節酒 エタノールで男性20-30ml/日以下、女性10-20ml/日以下
6. 禁煙

注意！！
高血圧薬治療を行う場合、
図②のA、Bをそれぞれ少なくとも
1回ずつは使用してください。

リスク第一層
(危険因子なし)

リスク第二層
(糖尿病以外の1~2個の危険因子、
メタボリックシンドロームがある)

リスク第三層
(糖尿病、CKD、臓器障害/心血管病、
3個以上の危険因子のいずれかがある)

130-139/
85-89mmHg

140-159/
90-99mmHg

160-179/
100-109mmHg

≥180/
≥110mmHg

130-159/
85-99mmHg

≥160/
≥100mmHg

130-139/
85-89mmHg

≥140/≥90mmHg

経過観察

ただちに降圧薬治療
図②へ

ただちに降圧薬治療
図②へ

ただちに降圧薬治療
図②へ

3ヶ月以内の指導で
140/90mmHg以上なら
降圧薬治療 図②へ

1ヶ月以内の指導で
140/90mmHg以上なら
降圧薬治療 図②へ

高血圧管理計画のためのリ
スク層別化に用いる予後影響因子

※eGFR(推算糸球体濾過量)は
日本人のための推算式、
eGFR=194×Cr-1.094×年齢-0.287
(女性は×0.739)より得る

A. 心血管病の危険因子

- 高齢(65歳以上)
- 喫煙
- 収縮期血圧、拡張期血圧レベル
- 脂質異常症:
低HDLコレステロール血症(<40mg/dL)
高LDLコレステロール血症(≥140mg/dL)
高トリグリセライド血症(≥150mg/dL)
- 肥満(BMI≥25)(特に腹部肥満)
- メタボリックシンドローム
- 若年(50歳未満)発症の心血管病の家族歴
- 糖尿病
空腹時血糖≥126mg/dLあるいは負荷後血糖2時間値≥200mg/dL

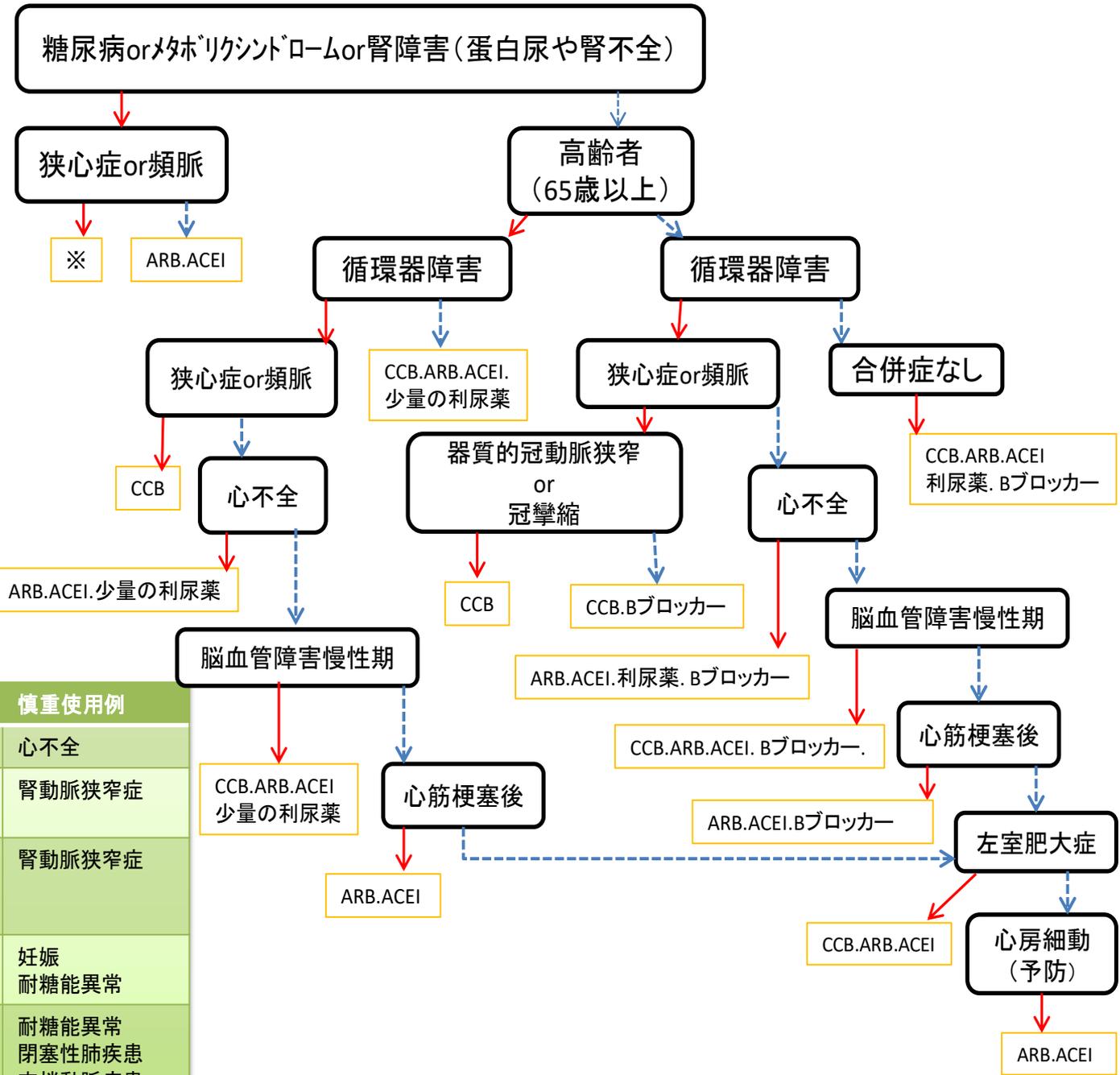
B. 臓器障害/心血管病

- | | |
|----|--|
| 脳 | 脳出血・脳梗塞、無症候性脳血管障害、一過性脳虚血発作 |
| 心臓 | 左室肥大(心電図、心エコー)、狭心症・心筋梗塞・冠動脈再建、心不全 |
| 腎臓 | 蛋白尿(尿微量アルブミン排泄を含む)、低いeGFR(<60ml/分/1.73m2)
慢性腎臓病(CKD)・確立された腎疾患(糖尿病性腎症・腎不全など) |
| 血管 | 動脈硬化性プラーク、頸動脈内膜・中膜壁厚>1.0mm
大血管疾患・閉塞性動脈疾患(低い足関節上腕血圧比:ABI<0.9) |
| 眼底 | 高血圧性網膜症 |

高血圧の第一選択薬 (図②-A)

→ YES
- - - NO

CCB:カルシウム拮抗薬
ARB:アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬
ACEI:アンジオテンシン変換酵素阻害薬
Bブロッカー:β遮断薬
※:高血圧専門医に相談



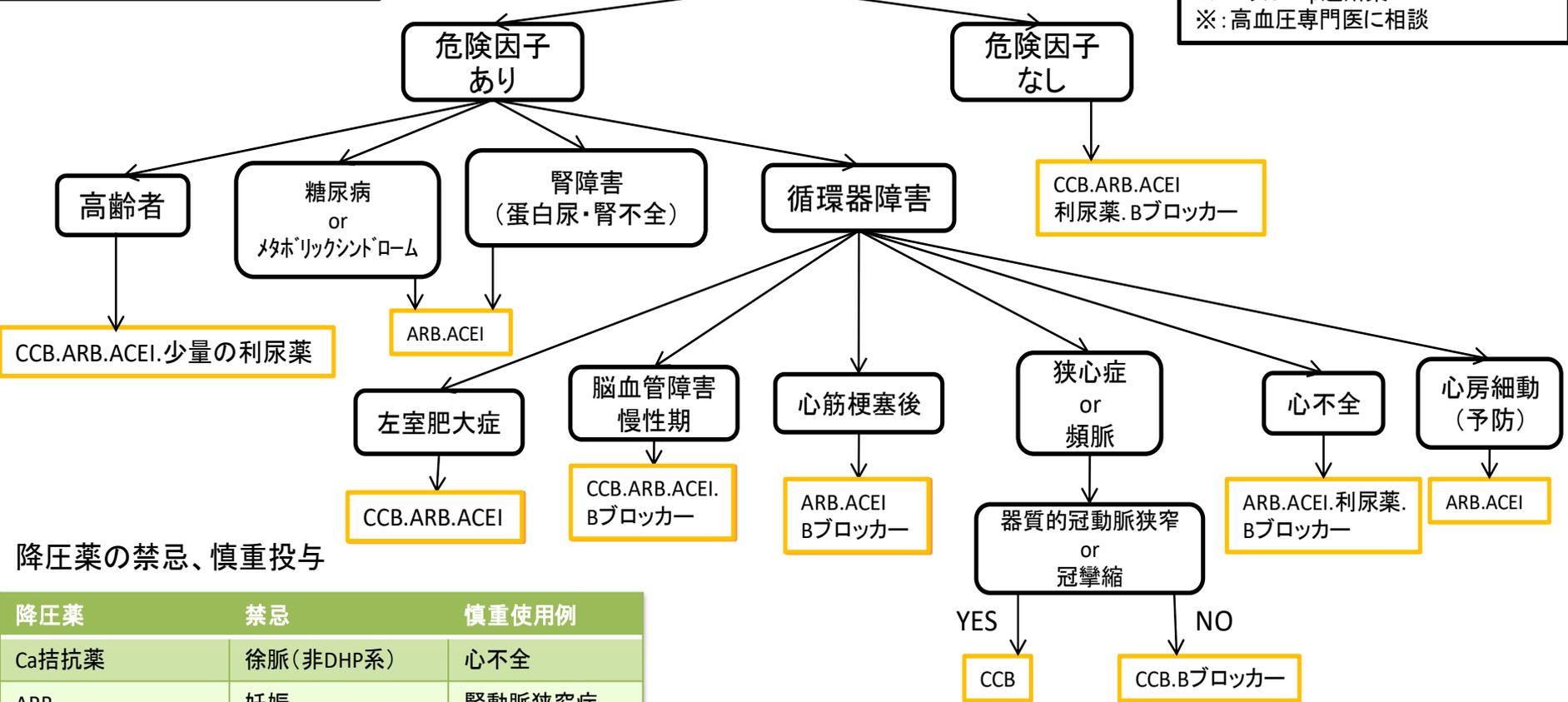
降圧薬の禁忌、慎重投与

降圧薬	禁忌	慎重使用例
Ca拮抗薬	徐脈(非DHP系)	心不全
ARB	妊娠 高カリウム血症	腎動脈狭窄症
ACE阻害薬	妊娠 血管神経性浮腫 高カリウム血症	腎動脈狭窄症
利尿薬 (サイアザイド系)	痛風 低カリウム血症	妊娠 耐糖能異常
B遮断薬	喘息 高度徐脈	耐糖能異常 閉塞性肺疾患 末梢動脈疾患

高血圧の第一選択薬 (図②-B)

降圧治療薬の開始

CCB:カルシウム拮抗薬
 ARB:アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬
 ACEI:アンジオテンシン変換酵素阻害薬
 Bブロッカー:β遮断薬
 ※:高血圧専門医に相談



降圧薬の禁忌、慎重投与

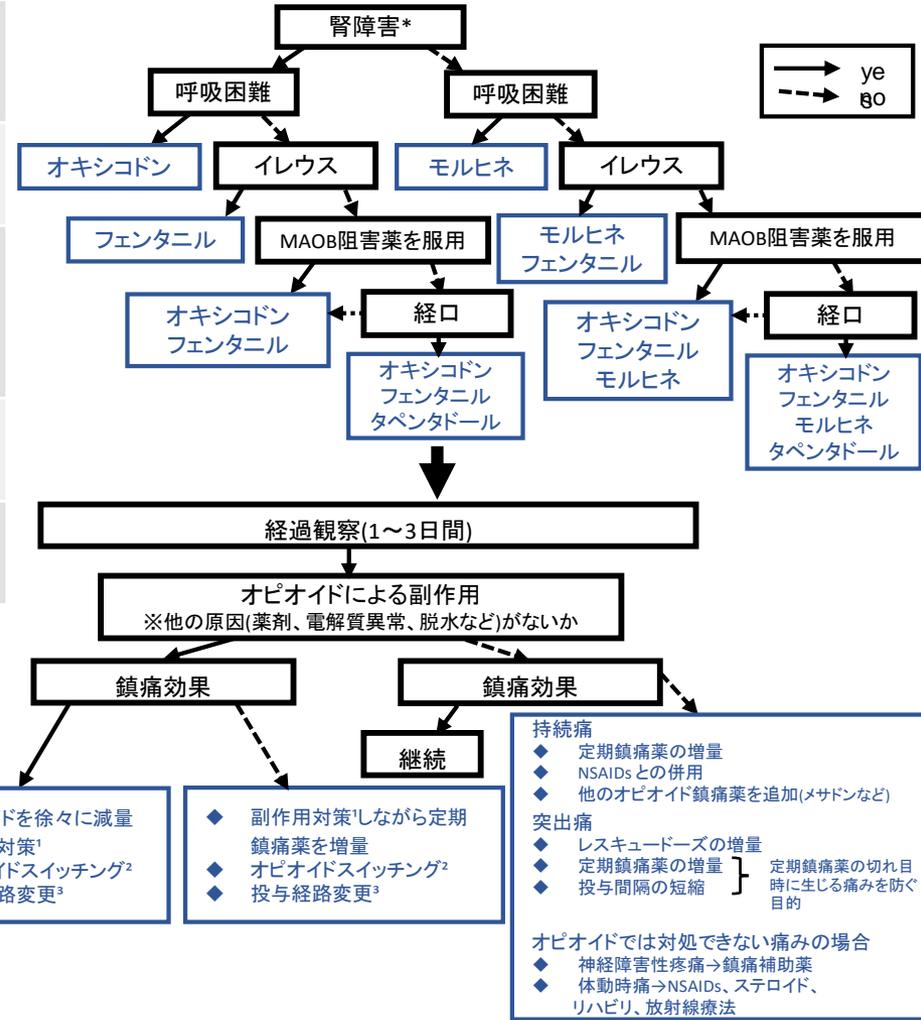
降圧薬	禁忌	慎重使用例
Ca拮抗薬	徐脈(非DHP系)	心不全
ARB	妊娠 高カリウム血症	腎動脈狭窄症
ACE阻害薬	妊娠 血管神経性浮腫 高カリウム血症	腎動脈狭窄症
利尿薬 (サイアザイド系)	痛風 低カリウム血症	妊娠 耐糖能異常
B遮断薬	喘息 高度徐脈	耐糖能異常 閉塞性肺疾患 末梢動脈疾患

オピオイド鎮痛薬開始時の選択薬

表1 各オピオイド鎮痛薬の剤形、禁忌、注意事項

	剤形	禁忌	注意
モルヒネ	速放性:末、内服液、錠、坐剤 徐放性:細粒、錠、カプセル 非経口:注射、坐剤	喘息発作、肝障害、痙攣、慢性肺疾患に続発する心不全	腎障害の患者には使用を控える
オキシコドン	速放性:散 徐放性:錠、カプセル 非経口:注射	喘息発作、イレウス、痙攣、慢性肺疾患に続発する心不全	呼吸困難に対する十分なエビデンスは少ない
フェンタニル	速放性:口腔粘膜吸収剤(舌下錠、パッカル錠) 徐放性:貼付剤 ・1日貼付型製剤 ・3日貼付型製剤 非経口:注射		他のオピオイド鎮痛薬から切り替え(初回時に使用しない) 1日貼付型製剤の場合は、少なくとも2日間は増量を行わない 速放性製剤の使用は持続痛がコントロールされている場合に限る
タベンタドール	徐放性:錠	喘息発作、イレウス、MAO阻害薬重篤な慢性閉塞性肺疾患	MAO阻害薬服用中もしくは中止14日以内の患者には使用を控える 初回投与もしくは増量後の3日目に降に増量するのが望ましい
メサドン	速放性:錠	喘息発作、イレウス	他の強オピオイド鎮痛薬で効果不十分な場合に切り替え(経口モルヒネ量60mg/日未満のオピオイド鎮痛薬からの切り替えは推奨されない) 初回投与もしくは増量後、少なくとも7日間は増量しない

図1 強オピオイド鎮痛薬開始時の治療アルゴリズム



原則、レスキューは定期鎮痛薬と同じ投与経路のものを使用
 初回時のレスキュー1回量:
 【経口、静脈内、皮下投与】1日投与量の10-20%相当のオピオイド速放性製剤
 【坐薬】1日投与量の1/6
 【持続静注、持続皮下注】1時間量(定期投与量の1/24)の急速投与
 【口腔粘膜吸収剤】定期投与量に関わらず低用量から開始
 投与間隔:
 【経口】1時間ごと
 【坐薬】2時間以上
 【持続静注、皮下注】15~30分ごと
 【口腔粘膜吸収剤】投与後30分以降に同一用量以下を1回使用

* Cr:2.0mg/dL以上または予測CCr:30mL/min未満を目安とする

¹) 表3を参照、²) 表2、4を参照、³) 表5を参照

表2-1 オピオイドスイッチング 等価換算表 mg/日

モルヒネ硫酸塩水和物徐放性経口製剤	30	60	120
モルヒネ塩酸塩水和物坐剤	20	40	80
モルヒネ塩酸塩水和物持続静注、皮下注	15	30	60
オキシコドン塩酸塩水和物徐放性経口製剤	20	40	80
オキシコドン塩酸塩水和物持続静注、皮下注	15	30	60
フェンタニルテープ剤 ・フェントステーブ® ・ワンデュロ® ・デュロテップMT®(mg/3日)	1.0 0.84 2.1	2.0 1.7 4.2	4.0 3.4 8.4
フェンタニルクエン酸塩静注	0.3	0.6	1.2
タベンタドール塩酸塩徐放性経口製剤	100	200	400
トラマドール塩酸塩経口製剤、注射	150	300	

表2-2 レスキュー換算表 mg/回

モルヒネ硫酸塩水和物徐放性経口製剤を60mg服用している場合

モルヒネ硫酸塩水和物徐放性経口製剤	60
モルヒネ塩酸塩水和物(錠、末、液)	10
モルヒネ塩酸塩水和物坐剤	10
モルヒネ塩酸塩水和物静注、皮下注(単回)	3
オキシコドン塩酸塩水和物散	5

フェンタニル速放性製剤【初回時】
・パッカ錠: 50もしくは100µg/回
・舌下錠: 100µg/回

トラマドールから強オピオイドへ変更時【初回投与の目安】
トラマドールの定期投与量の1/5用量の経口モルヒネ
モルヒネ以外の強オピオイドに変更する場合は、経口モルヒネの換算で投与量を求める

メサドンにおける他のオピオイド鎮痛薬との等鎮痛比は確立されていない

表4 フェンタニル貼付剤への切り替え

*経皮吸収型製剤は除く

使用していたオピオイド鎮痛薬*	フェンタニル貼付剤
1日1回徐放性	投与12時間後に貼付
1日2回徐放性	投与開始と同時に貼付
1日4~6回速放性	投与開始と同時に貼付し、4~6時間後に速放性製剤を投与
持続注射	貼付後6時間まで持続点滴

表5 投与経路変更に伴う換算比

	経口	注射	坐剤(モルヒネ)貼付剤(フェンタニル)
モルヒネ	1	1/2~1/3	2/3
オキシコドン	1	3/4	
フェンタニル		1	1

表3 副作用対策

症状	治療薬
眠気 耐性が生じる	・痛みがなく強度の眠気がある場合は、オピオイドを減量 ・増量困難の場合は、オピオイドスイッチングを検討
せん妄	・定型抗精神病薬(ハロペリドール) ・非定型抗精神病薬(オランザピン、リスペリドン) →いずれもイレウスには使用を控える。非定型抗精神病薬は糖尿病には使用を控える。 ・減量もしくはオピオイドスイッチング、鎮痛補助薬、NSAIDsの併用を検討

図2 悪心・嘔吐に対する治療アルゴリズム

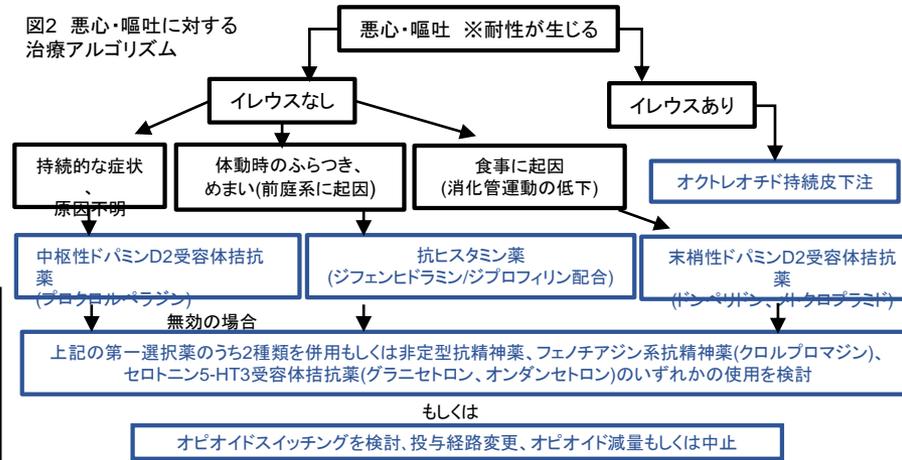
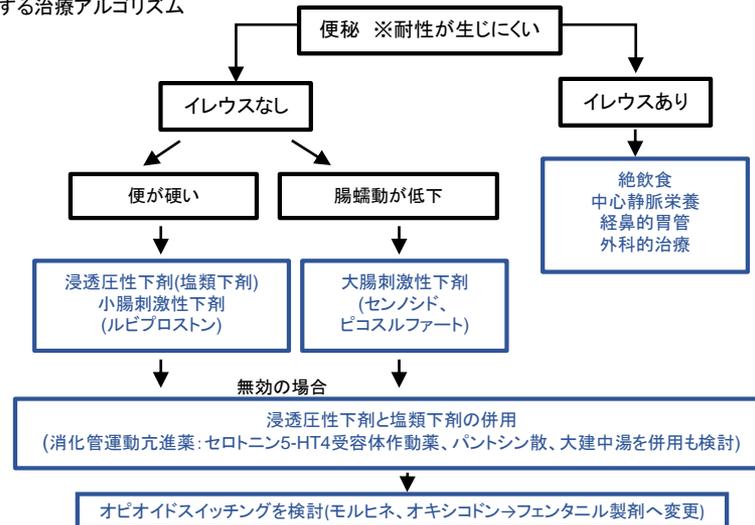


図3 便秘に対する治療アルゴリズム



資料 1 他の医療用麻薬が入手できる場合

以下の換算表に従って在庫のある医療用麻薬に切り替える

経口・坐薬・経皮	経口モルヒネ(mg/day)	30	60	120	240	360
	モルヒネ坐薬(mg/day)		40	80	160	240
	オキシコンチン(mg/day)	20	40	80	180	240
	フェントステープ(mg/day)	1	2	4	8	12
	コデイン(mg/day)	180				
	レペタン坐薬(mg/day)	0.6	1.2			
静脈・皮下	モルヒネ(mg/day)		30	60	120	180
	フェンタニル(mg/day)		0.6	1.2	2.4	3.6
	オキファスト注(mg/day)		30	60	120	180

資料2 医療用麻薬がまったく入手できない場合

非麻薬鎮痛薬で代用する方法

トラマール・トラムセット、コデイン散、レペタン坐薬、ノルスパンテープなど…

①トラマール：モルヒネ 30 mg/day 以下であれば代替可能

トラマドールとして 25 mg を1錠に含有 1日4回投与で対処

保険適応：がん性疼痛、慢性疼痛 1日 400 mg (16錠) まで可

経口モルヒネ 40 mg/day ⇒ トラマール 200 mg (8錠) /day 分4

オキシコンチン 30 mg/day ⇒ トラマール 200 mg (8錠) /day 分4

②トラムセット：モルヒネ 30 mg/day 以下であれば代替可能

トラマドールとして 37.5 mg を1錠に含有 1日4回投与で対処

保険適応：がん以外の慢性疼痛

1日8錠 分4 (トラマドールとして 300 mg、アセトアミノフェン 2,600 mg)

アセトアミノフェンの肝毒性を考慮して1回投与量1 gを越えないように

経口モルヒネ 60 mg/day ⇒ トラムセット8錠/day 分4

オキシコンチン 40 mg/day ⇒ トラムセット8錠/day 分4

資料3 医療用麻薬がまったく入手できない場合

非麻薬鎮痛薬で代用する方法

トラマール・トラムセット、**コデイン散**、**レペタン坐薬**・注、ノルスパンテープなど

③コデイン散：モルヒネ 60 mg/day以下であれば代替可能

経口モルヒネ 60 mg/day ⇒ コデイン散 360 mg/day 分4

オキシコンチン 40 mg/day ⇒ コデイン散 360 mg/day 分4

疼痛時：1回分追加

④レペタン坐薬：モルヒネ 72 mg/day 以下であれば代替可能

0.2 mg、0.4 mgの2種類規格がある 1日2-3回投与で対処

経口モルヒネ 30 mg/day ⇒ レペタン坐薬 0.2 mg 1個 × 3回/day

8時間毎

経口モルヒネ 60 mg/day ⇒ レペタン坐薬 0.4 mg 1個 × 3回/day

8時間毎

オキシコンチン 20 mg/day ⇒ レペタン坐薬 0.2 mg 1個 × 3回

/day 8時間毎

オキシコンチン 40 mg/day ⇒ レペタン坐薬 0.4 mg 1個 × 3回

資料4 医療用麻薬がまったく入手できない場合

非麻薬鎮痛薬で代用する方法

トラマール・トラムセット、コデイン散、レペタン坐薬・注、ノルスパンテープなど

- ⑤レペタン注 0.3 mg (1A) = モルヒネ注 10 mg (1A) の代替として可能
モルヒネ注 30 mg (3A) /day ⇒ レペタン注 0.9 mg/day 分3投与で対
処

舌下投与も可能、レペタン注 0.3 mg 1Aを 8時間毎に舌下投与

- ⑥ノルスパンテープ モルヒネ 80 mg/day 以下であれば代替可能
レペタンの経皮吸収製剤、5 mg、10 mg、20 mg の3種類規格がある
1週間毎の貼付で対応だが、麻酔科医、整形外科医などの登録医のみ処方
可

保険適応：がん性疼痛以外の慢性疼痛、1回 20 mg まで

目安として、経口モルヒネ 30 mg/day 未満 ⇒ ノルスパンテープ 5 mg
30~80 mg/day ⇒ ノルスパンテープ 10 mg
80 mg/day 以上 ⇒ ノルスパンテープ 20 mg

被災地に赴くにあたり不安だったこと

被災地のその時の状況が分からない
→何をどこまで準備すべきか分からなかった

被災地での活動内容について情報がなかった

自分が必要とする正しい情報が得られないことが不安の要因であった

あらかじめ準備して持参するもの

寝袋・マット・水・カロリーメイト・着替え・お金・携帯電話
モバイルバッテリー・今日の治療薬・筆記用具など

2018年7月6日(金)



Multiple monitors displaying data and video feeds. The top row shows three monitors with data tables and charts. The bottom row shows two monitors with video feeds of a night scene and one monitor with a data table. The video feeds include text overlays such as "0-33" and "大岡山(鳥取市・鳥取県)".

OKAYAMA
Logistics Team

EMERGENCY CRITICAL CARE
OKAYAMA LOGISTICS TEAM

EMERGENCY CRITICAL CARE
OKAYAMA LOGISTICS TEAM

Whiteboard with handwritten notes and diagrams.



項目	値	項目	値
...

項目	値	項目	値
...

0:33
鳥取
岡山特別警報

4500人 (〜2055年11月)

375.5	智頭町
335.5	鳥取市佐治
313.5	若桜町

智頭町と若桜町で統計を取り始めて最多

0:33
鳥取
岡山特別警報

4500人 (〜2055年11月)

375.5	智頭町
335.5	鳥取市佐治
313.5	若桜町

智頭町と若桜町で統計を取り始めて最多

項目	値	項目	値
...

岡山市北区

午後6時

冠水で車が用水路に…
きょうも各地で大雨被害

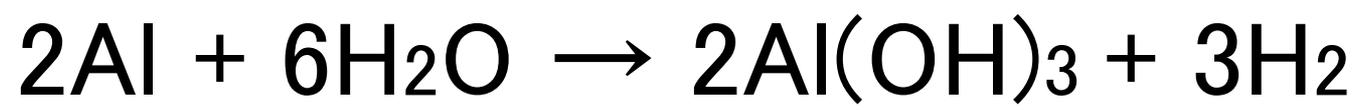


ナレーション
古賀 慶太



爆風がやばかった





2018年7月7日(土)









災害対策本部



災害対策本部



お気に入りここに表示するには、★を選択し、次に☆を選択して、お気に入りバーのフォルダーにドラッグします。または、別のブラウザからインポートします。お気に入りのインポート



非常に激しい雨 最大級の警戒が必要 特別警報 (大雨)





岡山市消防団

岡山市消防局
OKAYAMA CITY FIRE DEPT.

岡山市消

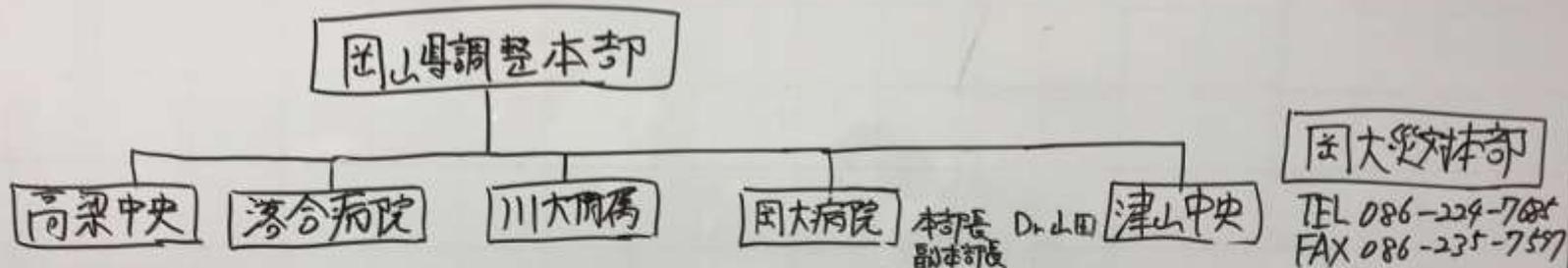
KAWASAMA
FIRE

県庁医療推進課 086-226-7084

草加様 080-1932-5854

県立对本部への優先TEL
086-232-4602 (発着別)

病院
岡大



岡大
岡大
岡大
岡大
岡大
ER
EICU

山田 山田 (山田)
山田 山田 (山田)
山田 山田 (山田)
山田 山田 (山田)

- 17/8 寺山病院派遣の岡大DMAT
- ① 飯田 Dr, 三橋 Mr, 堀尾 Mr, 中道 Iy
 - ② 小崎 Dr, 木口 Mr, 西尾 Mr, 平山 Iy
- (県南東部 DMAT活動拠点本部 (総西5階))
- 部長 山田 Dr
連絡 大川 (3302)







2018年7月8日（日）

被災地の光景は...









2018年7月9日（月）

被災地の光景は...



保健
推進
室













避難所の状況は…



阪神・淡路大震災 1995



新潟県中越地震 2004



東日本大震災 2011



熊本地震 2016

避難所の光景















KuroDRO
Kansai Disaster Recovery Organization

DMAT
災害医療支援隊

看護師
看護師

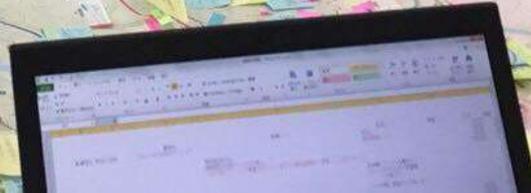
DMAT
災害医療支援隊

業務調整員
業務調整員

DMAT
災害医療支援隊

業務調整員
業務調整員

被災地復興支援
Kansai Disaster Recovery
KuroDRO
Kansai Disaster Recovery Organization





A long wall of blue shelving units, organized into a grid of approximately 12 columns and 3 rows. Each shelf contains stacks of various medical supplies, including boxes of pills, syringes, and other pharmaceuticals. Some shelves are empty, while others are fully stocked. The shelving units are labeled with white tags at the top of each column.

In the foreground, there are several white tables. The tables are cluttered with various items, including papers, a tissue box, a small container with pens and markers, and a cardboard box. The tables are arranged in a way that suggests a workspace for preparing or dispensing medication. The room is well-lit by overhead fluorescent lights.









災害派遣
有限会社

受付時間
11:30
17:30

土足厳禁

岡山県
薬剤師会
吉備支部



KuraDRO 災害時処方せんver. 1.0

患者氏名	[Redacted]	救護所名	岡田小学校
明・大 平 21 年 6 月 16 日生 (男・女)		医療チーム名	TMAJ
		医師名	高木俊彦
		医師携帯電話	090-2719-8527

交付年月日 平成 30 年 7 月 12 日

処方	処方1	アロジオン (5) 1T/M 14日	処方4
	処方2	プリゼド 2T/便秘時 5回	処方5
	処方3	モラステープ (20) 1日1回 2p	処方6
	その他の処方		処方7

備考

- ・処方原則14日分までにしてください。(湿布は28枚まで。)
- ・医薬品規格の記載を忘れずにご確認ください。

調剤済年月日	平成 30 年 7 月 12 日	薬剤師名	村木 哲人
		連絡先	080-1939-1565

西日本豪雨災害での問題点

【CSCA】

- 指揮系統が複数あった
- 支援者が熱中症になりかけた
- 医療者・医療資源の不足は否めなかった
- 患者背景、基礎疾患や既往歴など情報収集に難渋した

【避難所の環境問題】

- 気温管理が不十分(暑い・寒い)
- 生活環境の衛生状態が劣悪(水・トイレ・掃除など)
- 過密状態(避難所内が人で密集・易感染環境)
- 衣食が不十分(希望の食事が食べられない)
- 健康維持に必要な物資の不足(とろみ剤・歯ブラシなど)
- プライバシーの確保が困難
- ムシに悩まされた

【支援者側の問題】

- 宿泊所の不足、上水の確保が困難(流水での手洗い困難)
- 妊婦・小児・高齢者・障がい者などあらゆる人が同じ場所にいた

避難所の状況は？

問題点をあげてみよう

- | | |
|--------|---------|
| 1 トイレ | 7 口腔ケア |
| 2 居住空間 | 8 くすり |
| 3 水 | 9 医療費 |
| 4 災害ゴミ | 10 こころ |
| 5 車中泊 | 11 ペット |
| 6 食事 | 12 マスコミ |

災害時備蓄医薬品(災害用携行医薬品) リストを作成してみよう

1 陣太鼓	循環器用薬・糖尿病薬
2 からしレンコン	呼吸器・アレルギー用薬・感冒薬・抗菌薬
3 太平燕	消化器用薬・代謝性疾患用薬
4 武者がえし	催眠鎮静・抗精神病薬・神経系用薬
5 馬刺し	外用薬・OTC医薬品

災害時備蓄医薬品（災害用携行医薬品） リストを作成してみよう

1 陣太鼓	循環器用薬・糖尿病薬、その他
2 からしレンコン	呼吸器・アレルギー用薬、その他
3 太平燕	消化器用薬・代謝性疾患用薬、その他
4 武者がえし	催眠鎮静・抗精神病薬・神経系用薬、その他
5 うにからすみ	感冒薬・抗菌薬・抗ウィルス薬、その他
5 馬刺し	外用薬・OTC医薬品、その他

災害時の口腔ケアで大切なこと



- ◆ 肺炎・インフルエンザ・風邪などの呼吸器疾患予防
- ◆ 歯みがきとうがい、それを保つための保湿
- ◆ 歯ブラシを入手できない場合、タオルやティッシュペーパーを使用
- ◆ ポビドンヨード、オキシドール、アクリノール、塩化ベンザルコニウムは使用可能
 - * 塩化ベンザルコニウムは0.025%以下を使用
- ◆ キシリトール入りチューニングガムは歯磨きの代替となる
- ◆ 口腔内水分不足やストレスなどで、唾液が減ることを予防する
- ◆ 水分で口を潤したり、マスクをつけて口腔内水分の蒸発を予防
- ◆ 義歯の掃除はティッシュペーパーや使い捨ておしぼりのようなもので拭う
- ◆ 部分入れ歯は、針金の部分など、歯ブラシや綿棒などで清潔にする



被災地での医療費負担は？

免除になるのは、災害救助法が適用された市町村の住民で、国民健康保険、後期高齢者医療制度、協会けんぽ、一部の健保組合・国保組合に加入している人で、次のいずれかに該当する人

- (1) 自宅が全半壊、全半焼、床上浸水またはこれに準ずる被災をした
(※罹災証明書の提示は必要なく、医療機関の窓口で申告すればよい)
- (2) 主たる生計維持者が死亡、または重篤な病気やケガを負った人
- (3) 主たる生計維持者が行方不明の人
- (4) 主たる生計維持者が廃業、または休業している人
- (5) 主たる生計維持者が失業し、現在収入がない人

避難所管理に必要なこと

- 組織づくり、居住組
- 部屋割り、名簿の作成
- 避難所運営本部の設置
- 取材、問い合わせへの対応
- 食料、物資の受け入れ、配給
- 炊き出し、ごみ、風呂、ペット、トイレ
- ボランティアの受け入れ
- 連絡、その他

薬効群	一般名・商品名	処方枚数
解熱鎮痛消炎薬	アセトアミノフェン錠	711
	ロキソプロフェン錠	600
総合感冒薬	PL配合顆粒	741
消化器官用薬	レバミピド錠	412
	センノシド錠	196
	ミヤBM細粒	139
	酸化マグネシウム錠	129
	ファモチジン錠	111
	エソメプラゾールカプセル	67
	ランソプラゾール腸溶性口腔内崩壊錠	90
	ビオフェルミンR錠	12
	アムロジピン錠	618
循環器官用薬	アムロジピンベシル酸塩口腔内崩壊錠	156
	テルミサルタン錠	112
	カンデサルタン シレキセチル錠	109
	フロセミド錠	44
	オルメサルタン メドキシミル	64
	ニトログリセリン舌下錠	20
	ジルチアゼム塩酸塩所法カプセル	15
	ジモルファン錠	229
呼吸器官用薬	カルボシステイン錠	475
	デキストロメトルファン臭化水素酸塩水和物錠	180
	チペジジンヒベンズ酸塩錠	174
	テオフィリン徐放錠	11
	フスコデ配合錠	10
	フェキソフェナジン錠	163
アレルギー用薬	オロパタジン塩酸塩錠	75
	レボセチリジン塩酸塩錠	63
	モンテルカストナトリウム	34
	シプロヘプタジン塩酸塩散	32
	シタグリプチン錠	99
糖尿病薬	グリメピリド錠	63
	メトホルミン塩酸塩錠	30
	ボグリボース	27
	ノボラビッド注 フレックスタッチ	5
	ランタス注ソロスター	4
	アトルバスタチン錠	91
代謝性疾患用薬	ピタバスタチンカルシウム錠	64
	ロスバスタチン錠	43
	アロプリノール錠	28
	フェブキソスタット錠	22
	アルファカルシドールカプセル	30
	レボチロキシンナトリウム	18
	アレンドロン酸ナトリウム錠	7

催眠鎮静薬・抗不安薬・抗精神病薬・神経系用薬	エチゾラム錠	243
	ゾルピデム錠	153
	プロチゾラム錠	73
	プレガバリン	10
抗生物質・抗ウイルス薬	バルプロ酸ナトリウム錠	2
	メチルフェニデート塩酸塩徐放錠	1
	レボフロキサシン錠	203
	セフカペンピボキシル錠	154
	クラリスロマイシン錠	138
	セフジニルカプセル	65
	ラニナビルオクタン酸エステル水和物吸入粉末剤	37
	オセルタミビルリン酸塩カプセル	31
血液用薬・抗凝血薬	バイアスピリン錠	113
	トラネキサム酸錠	105
	ワルファリン錠	31
耳鼻科用薬	ベタヒスチン錠	29
泌尿器科用薬	ナフトピジル錠	12
眼科用薬	ミラベグロン錠	9
	レボフロキサシン点眼液	104
	ピレノキシ点眼液	41
	オロパタジン点眼液	41
	精製ヒアルロン酸ナトリウム点眼液	36
	ラタノプロスト点眼液	9
その他	エベリゾン錠	27
	沈降破傷風トキシイド	2
	ブドウ糖	2
外用薬	ケトプロフェンテープ	560
	ロキソプロフェンナトリウムテープ	100
	ツロブテロールテープ	80
	クロタミンクリーム	50
	硝酸イソソルビドテープ	3
	リンデロン-VG軟膏	185
	ゲンタマイシン軟膏	96
	ヒルドイドソフト軟膏	48
	テルビナフィン塩酸塩クリーム	29
	デキサメタゾン口腔用軟膏	25
	強力ポステリザン軟膏	12
	アセトアミノフェン坐剤	26
プロカテロールエアゾール	42	
デカリニウム塩化物トローチ	259	
イソジンガーゲル液	63	

一般用医薬品の有効活用



多用された一般用医薬品

総合感冒剤	ベンザブロックS
解熱鎮痛剤	セデスファースト
鎮咳剤	アネトン咳止め顆粒
総合胃腸薬	新タナベ胃腸薬顆粒
整腸剤	新ラクトーンA
便秘薬	ウィズワン
下痢止め	セイロガン糖衣A
ビタミン剤	アリナミンA
抗アレルギー点眼薬	バイシンアルメディモイスト
抗菌点眼薬	眼涼
うがい薬	コサジンガーグル
傷ぐすり	キシロA
外皮用薬	プレバリン α クリーム
温感シップ	サロンシップ直貼り
冷感シップ	貼るアクテージ

BCP:Business Continuity Plan (事業継続計画) について

- 震災などの緊急時に低下する業務遂行能力を補う非常時優先業務を開始するための計画で、遂行のための指揮命令系統を確立し、業務遂行に必要な人材・資源、その配分を準備・計画し、タイムラインに乗せて確実に遂行するためのもの
- 事業をできるだけダメージを少なく継続、復旧するために、リスク管理の立場から日常から、「不測の事態」を分析して、自らの施設の脆弱な点を洗い出し、その弱い部分を事前に補うよう備えておくこと
- 事業所の機能維持のための準備体制、方策をまとめた計画

災害時の薬剤師の主な役割・機能継続

地域と連携した災害医療活動 緊急医療救護所が設置されるような大規模災害の場合、超急性期は外部からの応援が得られない可能性が高く、地域内の関係者が協力・連携し、地域の医薬品供給機能を維持しなければならない。そのため、各地域ごとに連携する方法を事前に決めておくことが重要。

(1) 医療救護所における情報の共有と対応決定

発災後に薬局薬剤師は、地域での薬局の役割に応じて、勤務地の最寄りの医療救護所に参集する等して、他の薬局・医療機関・医師会・薬剤師会・区市町村等と情報を共有して地域ごとに活動方針、業務継続方針を決定する。

(2) 医療救護所を中心とした医薬品供給

医療救護所では医師が主に避難者の患者を診察し、災害処方せんを発行する。災害処方せんは、原則として医療救護所内の調剤所で調剤されるため医療救護所が主体となる。場合によっては、医療救護所に参集した薬局薬剤師が、災害拠点病院の薬剤部へ出向いて支援した事例もある。

薬剤師の業務継続

地域と連携した災害医療活動に加え、各薬局の営業を継続又は早期に再開することも求められる。

業務継続計画(BCP:Business Continuity Plan)を作成し、災害時に限られた業務資源であっても、必要な業務を継続できるよう、事前に準備を行う。

作成のためのステップ		内容
ステップ1	基本方針の策定	災害時に何を優先するかを明確にし、業務継続の基本方針として定めます。BCPはここで定める基本方針に基づいて策定していきます。
ステップ2	被害の想定	BCP作成の前提とする被害を想定します。どのような規模の被害を前提に業務継続を検討するのか、明らかにします。
ステップ3	業務の把握	日常的に行っている薬局業務について改めて全体像を整理するとともに、災害時に継続しなければならない業務（優先業務）を選定します。
ステップ4	業務資源の把握	優先業務について、業務を実施するために必要なもの（業務資源）を把握します。
ステップ5	リスクの評価	業務資源の利用可能性について、現状の対策や先に設定した被害想定を参考に評価します。
ステップ6	業務継続目標の設定	優先業務について、災害発生後の時間経過の中で、どのようなサービスレベルを目指すのか、業務継続の目標を設定します。
ステップ7	対策の検討	先に設定した業務継続目標を実現するために必要となる事前対策を検討します。
ステップ8	BCP文書の作成	ステップ1～7までの検討結果、 災害発生時の危機対応計画 、教育訓練計画等を含めたBCP文書を取りまとめます。

具体的な事前対策

(1) 医薬品の備蓄

薬局で使用する医薬品等は災害時も平時と同様、卸売販売業者から購入します。ただし、発災から1週間程度は卸売販売業者の機能が低下するため、医薬品等の供給が災害拠点病院など限られた施設に優先される。そのため、薬局は少なくとも3日分の医薬品等を備蓄しておくことが望まれる。

(2) 停電への備え

停電に備えて、自家発電機を購入を検討しましょう。併せて自家発電装置の燃料も備蓄しておくことが望まれる。自家発電機の導入が困難な場合には、停電時でも調剤等を継続するために必要な対策を考慮する。(例:懐中電灯や上皿天秤の用意、レセコンの代わりに紙の様式を準備する)。

(3) 情報連絡手段の確保

災害対応は情報が命です。固定電話や携帯電話がつかない状況も考えられるので、使用可能な情報連絡手段について対策する。

(4) 燃料の備蓄

東日本大震災では、ガソリンなどの燃料不足が深刻であった。車のガソリンを普段から満タン状態にしておく、ガソリン携行缶でガソリンを備蓄(要安全対策)する、など事前の対策を講じておく。

(5) 食料の備蓄

薬局の営業を再開する上で、従業員の食料等の確保も必要となる。食料・水等が不足する状況も想定しておく。東日本大震災時は食料や生活用品の供給が限られ、それらを手に入れるために出勤できない薬剤師等も多数いた。薬局が業務を継続するためには、薬局勤務者の最低限の生活も守る必要があり、燃料と同様に必要最小限の食料と水の備蓄を行うなど、事前の対策が必要。

ご清聴ありがとうございました

