



牧之原市の医療救護体制について

～平時からの準備と関係機関との連携～

静岡県 牧之原市 健康推進部 健康推進課

母子健康係 山本杏里紗（保健師）



本日の内容

- 1、 牧之原市の概要について
- 2、 牧之原市救護班の体制について
- 3、 関係機関との連携及び防災訓練について
- 4、 平時からの準備について
- 5、 さいごに



1、牧之原市の概要について

ア、牧之原市の立地

イ、被害想定

ア、牧之原市の立地



**RIDE ON
MAKINOHARA**



FDA (富士ドリームエアライン)
札幌・出雲・福岡・熊本・鹿児島
ソウル・台北・中国10都市 等



静波サーフスタジアム
(ウェーブプール)



牧之原市の概要

面積：111.69 km²
人口：43,493 人
世帯数：17,221 世帯
高齢化率：32.8%

<令和5年1月末>



イ、静岡県第4次地震被害想定 (津波の規模)

被害想定のおお略

最大震度はいずれも7

		津波最高	津波到達時間 (海岸線まで)	
			50cm津波 (膝)	1m津波 (腰)
レベル1	県全体	1.1m	最短で1分	最短で2分
	牧之原市	1.1m 県下で1番目	8分 県下で12番目	9分 県下で11番目
レベル2	県全体	3.3m	最短で2分	最短で2分
	牧之原市	1.4m 県下で8番目	4分 県下で8番目	6分 県下で16番目

(参考: 避難開始時間) レベル1 → 発災後3分 レベル2 → 発災後5分
*夜間の場合はこれに+5分



静岡県第4次地震被害想定 (人・家屋被害)

被害想定のおお略

最大震度はいずれも7

		家屋被害 *1	死者数 *2
レベル1	県全体	約260,000棟	約16,000人
	牧之原市	約4,800棟 県全体の1.8%	約400人 県全体の2.5%
レベル2	県全体	約304,000棟	約102,000人
	牧之原市	約11,000棟 県全体の3.6%	約14,000人 県全体の13.7%

- *1 算定条件 (レベル1) 冬・夕 (レベル2) 地震動：東側ケース、冬・夕
いずれのレベルも全壊・焼失の棟数
- *2 算定条件 (レベル1) 冬・深夜、早期避難率低
(レベル2) 地震動：東側ケース、冬・深夜、早期避難率低



静岡県第4次地震被害想定 (想定患者数)

○ 医療対応不足数

単位：人

		対応可能 入院患者数 (A)	重傷者数+ 病院死者数 (B)	対応不足数 (A-B)	対応可能 外来患者数 (C)	軽傷者数 (D)	対応不足数 (C-D)
L1	全県	約5,000	約32,000	約30,000	約34,000	約54,000	約21,000
	市	約40	約800	約800	約50	約1,200	約1,200
L2	全県	約4,900	約43,000	約41,000	約33,000	約62,000	約29,000
	市	約30	約2,400	約2,500	約30	約2,300	約2,300

* 四捨五入や積算の関係で合計が合わない。

* 医療機関の施設損傷、ライフライン途絶を考慮し算出。

○ 市災害時要援護者（要配慮者）台帳登録状況

- ・災害時要援護者リスト 約1,500人
- ・災害時要援護者登録台帳 約900人(うち、上記リスト掲載者500人)

* 支援者を決めて個別計画作成(行政・自主防災会でリスト管理)



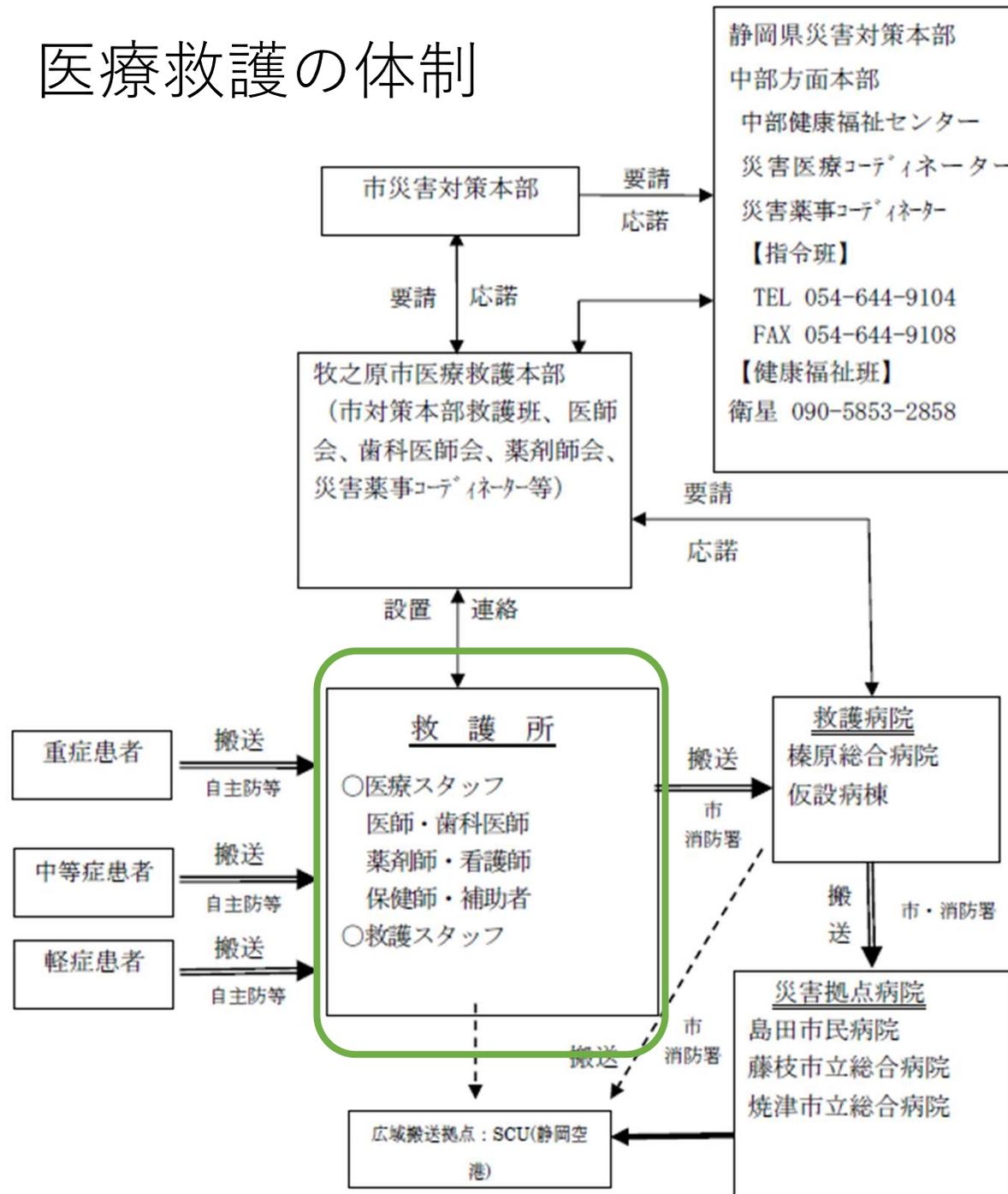
静波海岸



2、 牧之原市救護班の 体制について

- ア、 医療救護の体制
- イ、 救護班の災害体制

ア、医療救護の体制





イ、救護班の災害体制

< 災害対策本部（榛原庁舎） >

- 配置：健康推進部長（保健師）

< 医療救護本部（榛原庁舎） >

（災对本部と同じフロア）

- 配置：事務職 2 人、保健師 2 人

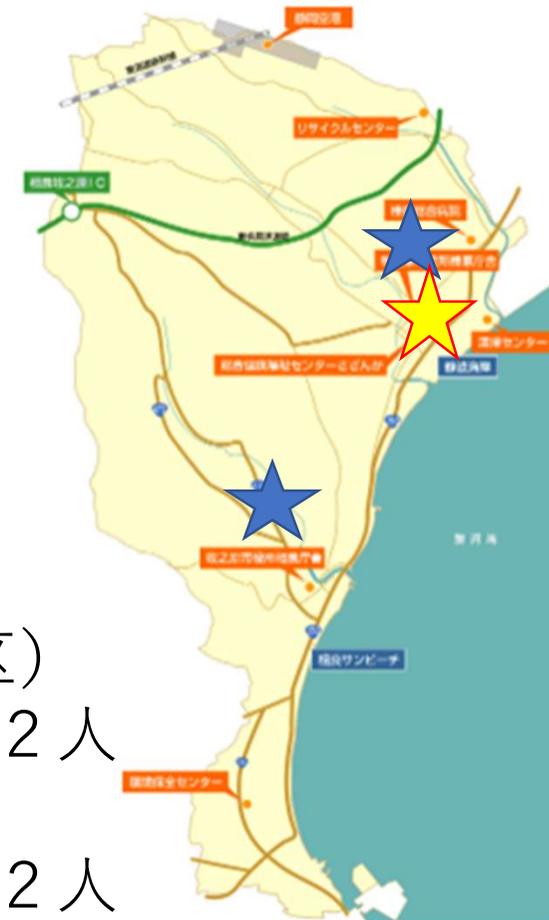
< 一次救護所 >

① 榛原総合運動公園ぐりんぱる（榛原地区）

- 配置：事務職 7 人、保健師 6 人、栄養士 2 人

② 相良総合グラウンド（相良地区）

- 配置：事務職 6 人、保健師 7 人、栄養士 2 人





< 二次救護所 >

	名称	開設地区
1	総合健康福祉センター	榛原地区
2	川崎コミュニティ防災センター	
3	牧之原コミュニティセンター	
4	坂部区民センター	
5	勝間田会館	
6	細江コミュニティセンター	
7	相良保健センター	相良地区
8	萩間小学校	



さがらサンビーチと富士山



3、関係機関との連携及び 防災訓練について

- ア、三師行政連絡会
- イ、年間訓練・研修計画
- ウ、訓練の様子
- エ、成果



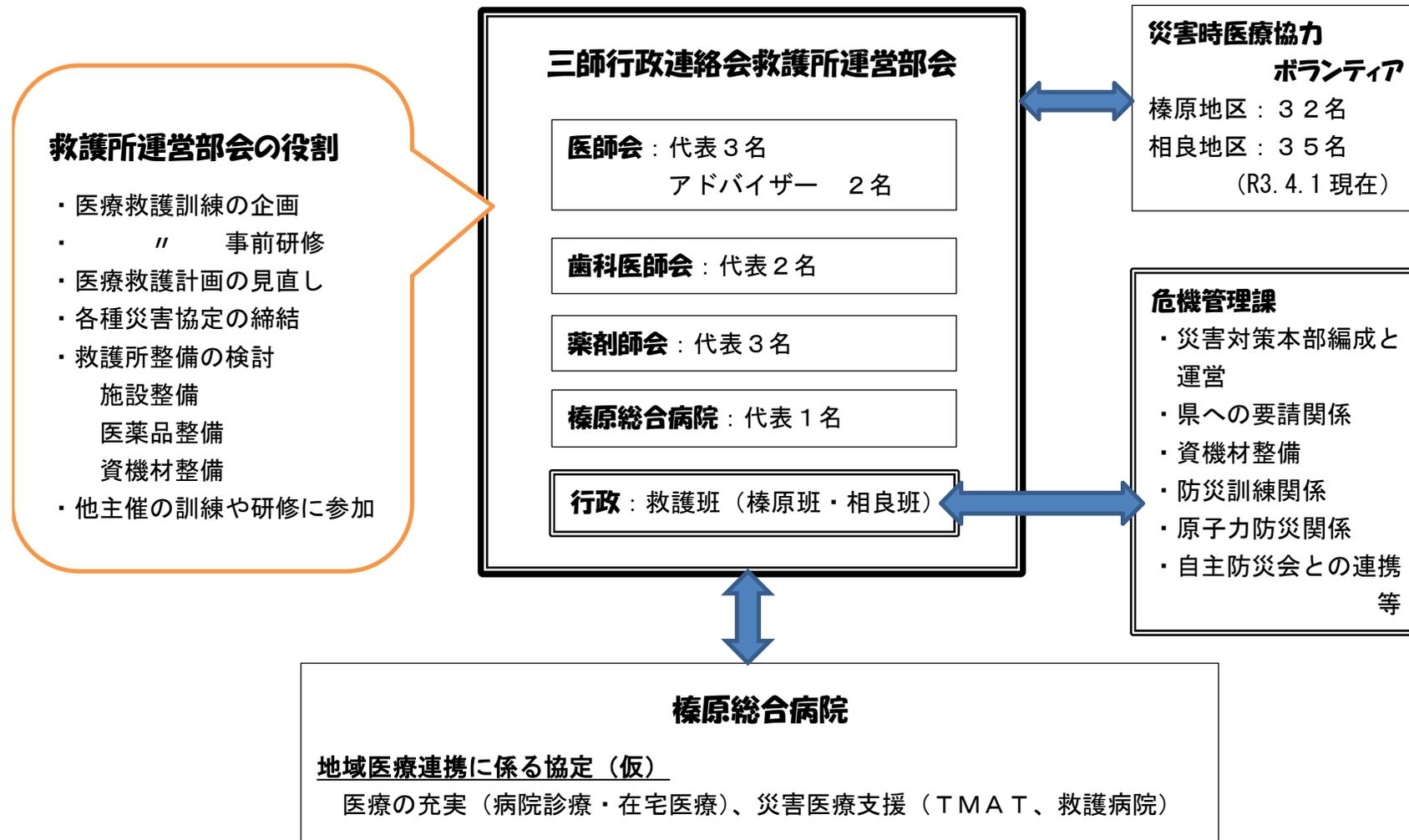
ア、三師行政連絡会について

- H5に I K O 会（医行会）の名称で、旧榛原町時代にスタート
- H10に三師行政連絡協議会に変更
- H17の合併で休止
- H22に牧之原市として三師行政連絡会でスタート
三師は無報酬で参加（医師、歯科医師、薬剤師）

*** 当初は3つの部会であったが、時代の流れの中で増減しながら、現在は1つの部会(救護所運営部会)を実施中**



三師行政連絡会の 災害医療体制と役割





イ、年間訓練計画

令和4年度 市医療救護訓練及び救護所運営部会の年間スケジュール

事業名	4月			5月	6月	7月		8月
三師行政連絡会 救護所運営部会	・三師の部会員決定 ・三師の医療救護本部員選出			・第1回開催 R4年間予定				・第2回開催 医療救護訓練計画企画
市医療救護訓練	参集訓練	第1回初任者研修会 ・救護所の運営 ・救護班の役割	第1回救護班研修会 ・災害時の救急医療体制について		第1回研修会 ・救護所立ち上げ	第2回救護班研修会 ・ロジの説明 ・クロノロの実施	第2回研修会 ロジ・情報伝達	第3回研修会 ・救護所立ち上げ訓練 ・ロジ・情報伝達訓練 ・クロノロの実施
訓練の狙い	・救護所への道順 ・所要時間の確認	・救護班の意識づけ	・災害急性期に起こることを学ぶ		・総合防災訓練で使用する御前崎中学校の図面を使った図上訓練	・初任者対象のロジ研修 ・クロノロの実施	・状況に応じた情報伝達方法・ルート確認、伝達訓練 ・クロノロの実施	・救護所運営訓練の反復
対象者	救護班	1～2年目救護班	救護班		三師、ボランティア救護班	救護班	三師、ボランティア救護班	三師、ボランティア救護班
講師		市職員	浜松医科大学吉野先生		市職員	石井眞澄先生	小澤先生	市職員

事業名	9月	10月	11月	12月	1月	2月	2月	3月
三師行政連絡会 救護所運営部会		・第3回開催 医療救護訓練反省				・第4回開催 災害時健康支援マニュアル		・三師の部会員選出依頼
市医療救護訓練	9/4 総合防災訓練 (御前崎中学校) ・医療救護訓練	第1回健康支援研修 総合防災訓練振り返り	健康支援マニュアルの見直し作業	12/4 地域防災訓練 災害時健康支援研修	健康支援マニュアルの見直し作業	地域防災訓練振り返り	第4回研修会 災害時健康支援研修	
訓練の狙い	・救護所運営訓練 ・患者搬送訓練 (救護病院、災害拠点病院への搬送訓練) ・他機関との連携	・災害時の健康支援 ・健康支援マニュアル		健康支援マニュアルを使い、フェーズに応じた救護班の役割を確認する。			健康支援マニュアルを使い、フェーズに応じた救護班の役割を確認する。	
対象者	三師、ボランティア救護班			救護班			三師、救護班	
講師		中部健康福祉センター 渡野さん		市職員				



ウ、訓練・研修の様子

トリアージ&搬送研修



事前研修会の様子



どの職種もトリアージできるように
することが目的！

搬送法は、毛布と竹ざお、担架、上着を
利用した方法も学習。



R4年度



ロジスティクス ～クロノロ～



事前研修会の様子



どの職種もクロノロができるようになるのが目的！
壁にも貼れるどこでもシートが便利。



救護班の訓練



医療救護訓練の様子



救護班の訓練

医療救護訓練の様子



救護病院とのコラボ訓練



医療救護訓練の様子



救護班の訓練



医療救護訓練の様子

**訓練見学者に対して、救護所の役割やトリアージについて啓発。
患者役や搬送役で協力してもらった市民や中学生へも説明。**



**< 平常時の啓発 >
現在は、訓練時に啓発を実施。
合併前には、全ての町内会に災害医療の啓発に回った。今後の課題！**

救護班の訓練（おまけ）



医療救護訓練の様子





救護班訓練の工夫点

- 次の回に必ず復習を入れた
- ロジスティックの動きの確認（繰り返し研修）
 - ・ トリアージタグの動き
 - ・ 情報の集約（クロノロに書き慣れる）
- 救護所運営関係者みんなで研修・訓練
- アクションカードの導入
- バイク隊に協力してもらい、医療物資の運搬役を担う
- アマチュア無線の方にも毎回訓練に参加してもらう

エ、成果

①医師をサポートする体制ができた

- ・ 医師は少数のため、黄・赤エリアに徹する
- ・ 歯科医師は初期トリアージ、緑エリア処置の役割を担う
- ・ 薬剤師は薬剤の管理の他、クロノロなどロジの役割を担う

※各役割を担うため、独自に研修を組んでいる

②救護所の医療資機材が充実した

- ・ 救護所備品の購入に関する助言を得た
- ・ 薬剤、輸液の備蓄に関する助言や協力を得た
(ローリングストック)

③人材の質を保てるようになった

- ・ 年間の研修で外部講師を招く回数が減った
(救護班内で講師役を担える人材が増えた)



4、平時からの準備について

- ア、アクションカードの活用
- イ、毎月の無線訓練
- ウ、薬剤備蓄
- エ、災害協定



ア、アクションカードの活用

アクションカードとは？

- アクションカードを持つことにより、「心の余裕」と自律性の確保が可能
- 「最初の一歩の提示」
「パニックの防止」をする道具
- 急性期を乗り越えることに特化した道標！

<災害時はこんな能力が必要>

危機管理意識、横の連携、判断力、情報収集、意思決定、冷静さ、応用力

→これを補うのがアクションカード！



前東京医科歯科大学
救命救急センター
現 東京都立広尾病院
減災対策支援センター
医師 中島 康 先生

例



リーダー 救護所建物確認 **1**

ア 救護所・管理棟の建物確認、あなたがリーダー！
係長以上のスタッフが来たら、リーダー交代

イ 3人参集したら、救護所及び管理棟の建物確認へ！
・リーダーは残り、建物侵入を防ぐ
・2人一組で外観確認→**1-1**と**1-1-1**を渡す
・20分で一度戻って報告するようメンバーに指示せよ
・メンバーに余震時の参集場所を指示せよ

ウ 外観確認をしたスタッフから報告を受ける

エ 外観上、異常がなければ中へ！
(建物:鉄骨造 I a~ I b)
静岡県地震被災建築物応急危険度判定業務マニュアルに基づき、耐震性 I aの建築物で軽微な被害の場合は、応急危険度判定は原則実施しない。
→鍵を渡す

エ ライフラインの確認(裏面参照)→ **2**へ

スタッフ 救護所開設準備 **4-3-1**

備品の配置

- ＜待機エリア＞
待機スペース内にランニングカート・トリアージム受け付 待機エリア
- ＜トリアージム受け付テント＞
※: 多けいない人の対応
※: 多ける人の対応
- ＜待機エリアテント＞
いすで対応
- ＜待機エリア＞
救護所内要領に設置する
簡易ベット・エアーマット
- ＜待機エリア＞
救護所内要領に設置する
- ＜待機エリア＞
応急処置、薬品材料、食料・水・紙で汚用、救護所中継部に設置して、8M等を用意。黄・赤は更にランニングカートを使用し、待機エリアで後援。
- ＜待機エリア＞
状況に応じ倉庫内に設置
- ＜管理棟エリア＞
事務室内に設置
ホワイトボード、様式、情報伝達ツールを確保



イ、毎月の無線訓練

- 防災行政無線定期通話訓練を毎月第1水曜日に実施
- 救護病院⇔保健センター
- 救護所⇔保健センター



防災無線の利用に慣れる



エ、災害協定

1、災害時の医療救護活動に関する協定書(H13)

＜榛原医師会、榛原歯科医師会、榛原薬剤師会＞

(1)救護所における医療救護活動（救護所管理者の指示の元で活動）

ア 医師及び歯科医師

- ・ トリアージ
- ・ 傷病者に対する応急処置及び医療
- ・ 傷病者の救護病院及び災害拠点病院等への収容
- ・ 遺体の検案

イ 薬剤師

- ・ 救護所内での医薬品の投薬
- ・ 救護所内での医薬品及び衛生材料等の管理、調整、調達
- ・ トリアージや処置等の介助
- ・ 薬剤師の活動を円滑に実施するため、各薬局において可能な限り理解を得られた従業員を派遣



2、災害時の医療救護活動に伴う医薬品等の供給に関する協定書(H25～)

< 薬剤師会 >

災害時に、市内において榛原薬剤師会様が保有する医薬品を、牧之原市の医療救護活動に供給

(1)救護所における医療救護活動（救護所管理者の指示の元で活動）

- ・ 救護所内での医薬品の投薬
- ・ 救護所内での医薬品及び衛生材料等の管理、調整
- ・ トリアージや処置等の介助
- ・ 薬剤師の活動を円滑に実施するため、各薬局において可能な限り理解を得られた従業員を派遣

(2)医薬品等の調達

- ・ 乙の会員が勤務する薬局にある医薬品等の在庫の調達
- ・ はいやく本部で管理する医薬品等の在庫の調達



3、災害時における医療救護活動に使用する輸液等備蓄に関する協定(H28)

< 榛原総合病院（救護病院） >

- ・ 備蓄数：1,000個（点滴輸液500m l、20個単位で50ケース）
- ・ 1ヶ月100～200個くらい使用。5ヶ月～6ヶ月で全てが新しく入れ替わる

4、災害時における医療救護活動への協力に関する協定書(H28)

< バイク隊 >

- ・ 医薬品及び医療資機材等の搬送
- ・ 搬送経路における被災状況の報告





ウ、ローリングストックで 薬剤と輸液の備蓄

榛原病院での輸液の備蓄



保健センター（相良、榛原）
で薬品の管理





4、さいごに



課題

- 三師の先生たちとの連携を継続し、スキルアップしていく
- コロナ禍で担当課も三師も、感染対策やワクチン接種で忙しく、研修や訓練が止まってしまったため、スタッフのスキルが低下。
→R4から開始
- 救護所開設訓練で市民に啓発を続けていく
- アクションカードの更新
(コロナを経験し、感染症対応編を作成中！)

※最も重要なことは、
繰り返し研修・訓練を重ねていくこと！



ご清聴
ありがとうございました



9:15	147 隊					
9:35	警	警	警	警	警	警
9:50	204	204	204	204	204	204
10:19	205	205	205	205	205	205
10:26	205	205	205	205	205	205