

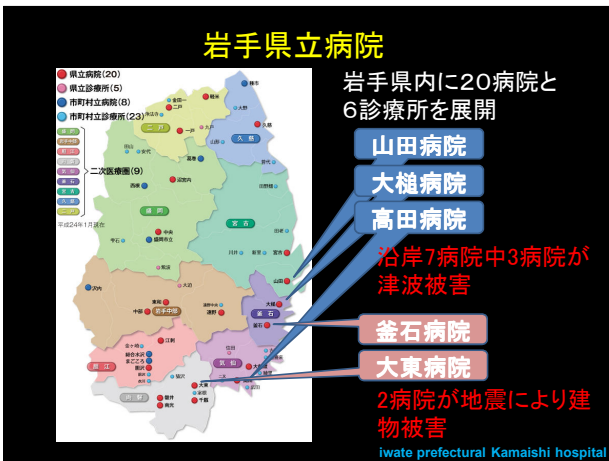
被災地内で被災した災害拠点病院

— 震災急性期 —

□どんな事態が発生したのか

□危機的状況・問題にどう対処したのか

iwate prefectural Kamaishi hospital



東日本大震災(釜石医療圏の死者・行方不明者)

釜石市・大槌町 死者行方不明者(2012年9月現在)

釜石市	2011/3/1 人口 39,996人
死者	888人
行方不明者	153人
人口比	3%
大槌町	2011/3/1 人口 15,994人
死者	803人
行方不明者	473人
人口比	9%

iwate prefectural Kamaishi hospital

岩手県立釜石病院

- ◆釜石医療圏
釜石市・大槌町 人口(2011) 約55000人
(2014) 約47000人
※新日鉄全盛期 約120000人
- ◆広域基幹病院
- ◆一般病床272床
- ◆救急車約1800台/年
- ◆医療圏で急性期医療を担当
- ◆災害拠点病院

iwate prefectural Kamaishi hospital

岩手県立釜石病院の状況

海岸より約6km内陸にあるため 津波の被害はなし
地震により旧棟246床(手術室を含む)が使用不能

- ・入院病床272床のうち246床は建築後33年経過
- ・震度6以上で倒壊の危険性有りと診断されていた
- ・平成23年4月より耐震補強工事を開始予定であった

iwate prefectural Kamaishi hospital

震災時の医療スタッフの行動

《災害医療研修時の説明・教育》

- ◇ 地震の発生時はまず、自身の安全確保
- ◇ 指示があるまでは、自身の判断で行動
- ◇ **医療スタッフは負傷せず、生き延びて医療活動**
- ◇ 一般病棟は震度6程度で倒壊の恐れがある
- ◇ 耐震基準上安全な増築棟に避難

《震災時の医療スタッフ実際の行動》

- ◆ 病室で患者対応 ほとんどのスタッフ
- ◆ 増築棟へ避難 数名

iwate prefectural Kamaishi hospital

釜石病院 震災時の状況

入院患者 205名 (総床272)

病院職員 234名 (職員数300名+委託職員50名)
※もし休日・夜間だったら？

手術室 4例手術中

外来診療中

外来化学療法中の患者 4名

各種検査実施中

iwate prefectural Kamaishi hospital

釜石病院の被害状況



iwate prefectural Kamaishi hospital

震災直後のライフラインの状況

上下水道	○	
電気	△	非常電源○ 重油供給の目途無
ガス(都市ガス)	×	
中央配管酸素	△	アウトレットに制限あり
固定電話	△	防災電話着信可
携帯電話	×	
衛星携帯	△	イリジウム 不通に近い状態
インターネット	×	
テレビ	×	ケーブルテレビ使用 アンテナ無

iwate prefectural Kamaishi hospital

釜石病院が災害直後に抱えた問題

《病院損壊》

- ・病床246床及び手術室等の施設が使用できない

《ライフラインの途絶》

- ・現在の重油量で何日対応できるのか
- ・都市ガスの供給が止まり調理が制限される

《通信の不通》

- ・通信機器の不通により、外部との連絡取れず

《陸路の遮断》

- ・内陸アクセス主要道路崩落による不通
- ・沿岸部の交通遮断

iwate prefectural Kamaishi hospital

被災地内で被災した災害拠点病院

— 釜石病院の最大の課題 —

- ◇ 一人の命も亡くさない
- ◇ 一人でも多くの命を救う

iwate prefectural Kamaishi hospital

震災直後の病院対応

《入院患者の安全確保》

- ・倒壊の危険のある病棟から患者を避難させる
- ・残された施設を使い入院を維持する
- ・できるだけ早急に入院患者を後方病院に搬送する

《救急患者の受け入れ体制の確立》

- ・トリアージカテゴリー **赤 黄** は全て当院受け入れ
- ・救急患者 一時処置 後方病院への搬送
- ・帰宅困難軽症患者の受け入れ先確保(高校体育館)

《医療スタッフの確保》

- ・緊急体制スタッフのシフト構築
- ・被災スタッフの把握と対応

iwate prefectural Kamaishi hospital

入院患者の安全確保

患者避難

iwate prefectural Kamaishi hospital

院外への患者避難

地震発生10分後に院外への避難決定・開始

誘導先: 病院玄関前 (病院西側スロープが活躍)

- ・入院患者 **200名** を **40分** で避難!
- ・レスピレーター患者・DNR患者は直後には移動せず (指示に反して移動した患者も!)
- ・透析中患者緊急中断院外避難
- ・外来患者院外避難

iwate prefectural Kamaishi hospital

患者避難院外から院内へ

院外避難から約1時間後に院内避難 (外気温低下)

- ・入院病棟よりマットを移動し、床に敷き病床の代用
- ・外来棟 1階 2階の廊下に病棟ごとにグルーピング
- ・2階には余震時の避難を考慮し軽症患者を収容
- ・レスピレーター患者 DNR患者は増築棟へ移動
- ・酸素は外来診療科のアウトレットやボンベを使用

iwate prefectural Kamaishi hospital

入院患者の安全確保

入院患者の転院搬送

iwate prefectural Kamaishi hospital

入院患者転院搬送

病床246床を失い外来棟での入院継続

病状悪化や呼吸器疾患の発生が懸念される

後方病院への搬送が急務

※県の災害対策本部とは、ほとんど連絡とれず

“自力”で入院患者の転院計画を開始する

iwate prefectural Kamaishi hospital

入院患者転院搬送

3月12日 19:00

- ・岩手県立遠野病院へ
- ・一部崩落し復旧工事中新仙人道路を救急車で遠野へ
- ・毛布提供依頼と患者受け入れ交渉
- ・県立遠野病院、院長、総師長の判断で受け入れた承！
- ・遠野消防本部へ患者搬送協力依頼

3月13日

- ・入院患者(5名)の搬送開始(遠野病院へ)
- ・岩手県立遠野病院の電話を借りて受け入れ病院を探す
- ・岩手県立中部病院入院患者転院対応協力！

3月14日

- ・岩手県立中部病院チーム来院

iwate prefectural Kamaishi hospital

病棟患者の搬送順位の決定

◇全患者の命を守るために、どの患者から搬送すべきか

◇各患者が耐えられる搬送時間・距離

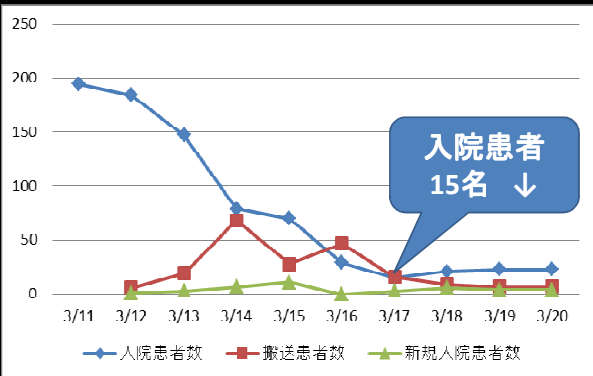
◇各患者が耐えられる搬送手段

※突然決定される患者搬送に対応を迫られる
(20分後にヘリが到着！ 急げ！)

※担当医師と病棟看護師が即座に搬送順位を求められる

iwate prefectural Kamaishi hospital

入院患者・転院搬送患者の推移



iwate prefectural Kamaishi hospital

救急患者の受け入れ対応

救急外来

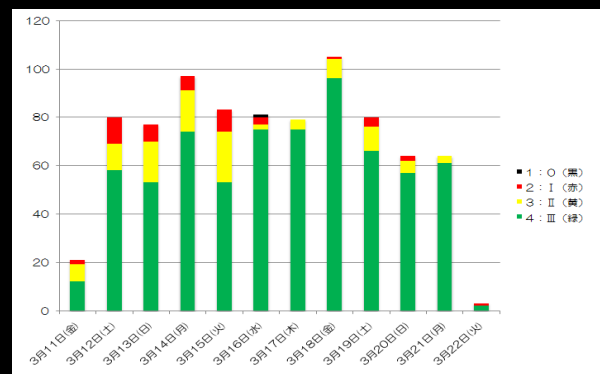
iwate prefectural Kamaishi hospital

救急患者受け入れ対応

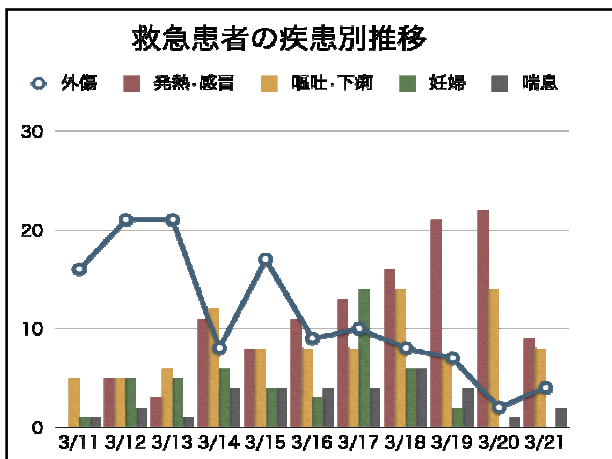
- ・殺到する(かもしれない)傷病者を想定しトリアージ体制
- ・釜石医療圏 トリアージカテゴリー 赤 黄色 受け入れは全て 岩手県立釜石病院
- ・3月11日から3月21日までの11日間トリアージ対応
- ・トリアージ対応患者 約1000名
- ・処方外来 約1400名

iwate prefectural Kamaishi hospital

トリアージカテゴリー別患者数



iwate prefectural Kamaishi hospital



救急患者の受け入れ対応

仮設病床運用

iwate prefectural Kamaishi hospital

仮設病床の運用

- ・旧病棟246床は耐震補強工事終了までは使用不可
- ・急性期はありとあらゆる場所を使用
- ・急性期を脱してからは増築棟の個室26室(複数入院) 中央処置室7床・リハビリ室10床を使用し入院運用
- ・5F・6Fの高層階再開の時期は？(看護師地震のPTSD)
- ・リハビリ室中央配管なし！ ベット間カーテンなし！
- ・増築棟へのオーダー用LANケーブル設置

iwate prefectural Kamaishi hospital

救急患者の受け入れ対応

帰宅困難軽症者の対応

iwate prefectural Kamaishi hospital

帰宅困難軽症患者の対応

- ・病院施設は入院患者及び救急患者対応スペースのみ
- ・住民に病院を避難所として提供するスペースなし
- ・夜間不審者の侵入を防ぐ対策(窃盗が頻発)
- ・軽症患者の中には自宅等被災により帰宅先がない
- ・軽症患者の受け入れ先の確保が必要
- ・釜石高校に帰宅困難軽症者の受け入れ交渉3/12早朝

iwate prefectural Kamaishi hospital

医療スタッフの確保

災害直後のスタッフ確保

iwate prefectural Kamaishi hospital

災害直後のスタッフの確保

- ◇出勤していないスタッフの安否は？
- ◇今後の何人のスタッフが実働できるのか？
- ◇自宅が被災地内にあるスタッフの対応（勤務させるべきか？）
- ◇まず！ 災害当日の夜間体制の確保
- ◇急性期の短期的医療体制・人員配置の確立

iwate prefectural Kamaishi hospital

医療スタッフの確保

3月15日時点での 釜石病院職員の被災状況

2親等以内の親族が死亡行方不明	28
3親等以上の親族が死亡行方不明	14
家屋(自宅)の全壊・半壊	61
出勤できない・連絡が取れない	約10

iwate prefectural Kamaishi hospital

医療スタッフの確保

職員がおかれた状況

- ・家族の安否を確認することができないまま勤務継続
- ・勤務の合間に遺体安置所めぐり、行方不明家族捜索
- ・避難所の体育館や親戚宅からの出勤
- ・病院会議室を避難所として勤務
- ・自宅が無事でも、ライフラインが途絶えた自宅から出勤
- ・食料の確保が困難
- ・ガソリンを入手できず、自転車や乗り合いで出勤

急性期は人員確保のため十分に休暇を確保できない

iwate prefectural Kamaishi hospital

震災対応の検証

危機回避を可能としたキーワード

- 《直観力》
 - ・現状から、今後起こり得るシナリオを読み取る
- 《行動力》スピード
 - ・躊躇しない
 - ・時期を失わない
- 《創造力》
 - ・あきらめない
 - ・無いものは作り出す

iwate prefectural Kamaishi hospital

震災対応の検証

◇全員が一つになり、危機に立ち向かうことができた

- 病院のリーダーがリーダーシップを発揮した
 - ・病院長
 - ・災害対策本部
- 全体ミーティングで意志統一ができた
 - ・毎日全員が顔を合わせてミーティングを行った
 - ・地域や病院の現状、これから(今日は)何を行うのか
全員で情報を共有し知恵を出し合った

iwate prefectural Kamaishi hospital

震災対応の検証

◇さまざまな問題に迅速に対応した

- 応用力と行動力の高さ(現場力の高さ)
 - ・病院のリーダーが常に災害対策本部において問題に対し即決、即答しその場面で最善と思われる対応をした
 - ・情報や応援を待つ事よりも、自ら行動をおこした
 - ・セクショナリズムにとらわれず、できることは誰でもいつでも行動した
- マンパワーが著しく低下しなかった
 - ・被災したスタッフがほとんど休むことなく勤務した
 - ・応援の医療スタッフが駆けつけてくれた

iwate prefectural Kamaishi hospital