

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
「地震、津波、洪水、土砂災害、噴火災害等の各災害に対応した
BCP 及び病院避難計画策定に関する研究」
総合研究報告書

研究課題：「病院全体の患者避難、各々の災害対策本部における調整・
市町村の健康福祉部局における災害時事業継続計画の状況」
分担研究者 森野一真
山形県立中央病院救命救急センター

研究要旨

災害時には医療機関同様行政機関も危機管理が必要であり、医療機関と行政機関とが協力するためには整合性を持って互いの事業継続計画に双方の計画が記述される必要がある。山形県の 14 市町の健康福祉部門では防災計画への関わりに主体的であるのが半数、災害対策訓練計画への主体的な関わりは 4 割程度と低く、部門としての訓練は 12 市町村（85.7 %）で行われておらず、災害時には市町の保健医療に係る事業継続の混乱が想定される。

非災害拠点病院においても災害対策訓練、事業継続計画の策定が十分とはいえず、病院全体の患者避難や診療支援受け入れのイメージに乏しい。市町、非災害拠点病院に対する訓練や事業継続計画に係る支援が必要である。

熊本地震における病院避難では平均 17 時間を要し、病院避難調整の迅速化のためには医療機関と市区町村、医療圏、県庁の 3 階層を考慮した計画が求められる。

研究協力者

山形県健康福祉部地域医療対策課
赤坂威史 熊本市民病院救急診療部
熊本県健康福祉部健康局医療政策課医療連携班
DMAT事務局

町村の 3 層の災害医療コーディネート体制が構築されつつあるが、市区町村は日常的な政策医療や医療計画の担当部署がないところが少ない。このような背景から、市区町村の健康福祉部門の事業継続計画や災害訓練への関与の状況について検討する。

A 研究目的

本研究においては、3項目について検討する。

(1) 市町における災害時の事業継続計画の状況の検討

災害などの緊急事態発生時の対応において、組織が被る損害を最小限に抑え、事業の継続や復旧をはかるための計画を事業継続計画（Business continuity planning, BCP）と称し、近年我が国においても企業や自治体を中心にその策定が進んでいると思われる。事業継続計画は組織の規模や部門構成に依るところが大きいのが、複数の部署を有する組織においては、各部署における事業継続計画を統合する作業が必要である。東日本大震災以降、災害時の保健医療の対応の骨格として都道府県庁、二次保健医療圏もしくは政令市、市区

(2) 非災害拠点病院における病院避難を主題とする机上訓練のあり方の検討

災害拠点病院に比して耐震性に関する認識が低いと考えられる非災害拠点病院に於いて、患者の避難を主題とする机上訓練カリキュラムを作成し、実施する。今回、平成 28 年度 DMAT 東北ブロック実働参集訓練と連動させた。

(3) 都道府県庁における病院避難に関する調整状況の分析

被災地に於いて建物損壊やライフラインの途絶などの危険にさらされた病院は、入院患者の避難などの迅速な対応が求められる。特に、全入院患者の避難は搬送のための資源、搬送先の確保に苦慮する可能性が高い。本研究では平成 28 年熊本地震における病院避難の状況を検討し、課題の抽出と解決に向けた提案を行う。

B 研究対象と方法

(1) 市町における災害時の事業継続計画の状況の検討

山形県の35市町の健康福祉部門を対象に、事業継続計画の策定に係るアンケート調査(表1)を行い、現状の把握と課題を分析する。

(2) 非災害拠点病院における病院避難を主題とする机上訓練のあり方の検討

机上訓練のカリキュラムを作成し、実施する。

(3) 都道府県庁における病院避難に関する調整状況の分析

平成28年熊本地震における病院避難の状況を熊本県DMAT調整本部における経時的記録を分析し、検討する。

C. 結果

(1) 市町における災害時の事業継続計画の状況の検討

アンケート回収率は14/35(40%)であった。各項目と結果を以下に示す。

設問1 医療機関設置の有無

あり 5市町(35.7%)

なし 9市町(64.3%)

設問2 医療担当部署の有無

あり 12市町(85.7%)

うち医療機関設置 あり 5

なし 7

(「あり」の場合の担当部署名)

健康福祉課(5市町村)

保健福祉課

市民生活部健康課

健康推進課(消防本部)、

保健課

町立病院(2市町村)

市診療所

なし 2市町(14.3%)

うち医療機関設置 あり 0

(「なし」の場合の担当部署名)

健康福祉課

保健福祉課

設問3 災害時の医療(政策を含む)の担当

医療を担当する部署と同じ 13市町(92.9%)

医療を担当する部署と異なる 1市町(7.1%)

異なる場合の担当部署

健康増進課・総務部危機管理課

設問4 災害時の医療(政策)の相談先の有無

あり 13市町(92.9%)

1.保健所 7市町(50%)

2.地元の医師会 10市町(71.4%)

3.地元の病院 7市町(50%)

4.その他 1市町(7.1%)

(以上、重複回答)

なし 1市町(7.1%)

「なし」の場合の計画や課題解決方法

「地元病院との協議の可能性。」

設問5 防災業務計画の策定に健康福祉部門が主体的に関わっているか?

はい 7市町(50%)

いいえ 7市町(50%)

設問6 災害対策訓練計画に主体的に健康福祉部門が関わっているか?

はい 6市町(42.9%)

いいえ 8市町(57.1%)

設問7 健康福祉部門内の災害対策訓練を行っているか?

はい 2市町(14.3%)

過去の主な訓練テーマ 火災訓練、情報伝達訓練	余力がない
いいえ 12市町 (85.7 %)	設問10 災害対策本部の代替え設置場所の有無
設問8 BCP (事業継続計画) は策定状況	あり 12市町 (85.7 %)
完了 4市町 (28.6 %)	なし 2市町 (14.3 %)
未完 10市町 (71.4 %)	設問10-a 代替え場所における非常電源と複数種類の通信機器の準備
未完の理由	あり 10市町 (71.4 %)
危機管理マニュアルで対応	なし 2市町 (14.3 %)
初動マニュアルで対応	無回答 2市町 (14.3 %)
余裕が無い	設問10-b 代替え予定場所における災害対策訓練の実施
検討中 (5市町)	あり 1市町 (7.1 %)
策定中 (2市町)	なし 11市町 (78.6 %)
設問9 健康福祉部局のBCP (事業継続計画) は策定状況	無回答 2市町 (14.3 %)
完了 1市町 (7.1 %)	(訓練内容)
BCPに記述されている関係機関 地元医師会	不明だが、「(医療)担当班での訓練には至らない」
未完 13市町 (92.9 %)	設問10-c 代替え予定場所での訓練で明らかになった課題
未完の理由	無回答 14市町村 (100.0 %)
検討に至らず	(2) 非災害拠点病院における病院避難を主題とする机上訓練のあり方の検討
関係機関との協議など時間を要する	机上訓練カリキュラムを表2に、資料を図1(訓練資料1~8)に示す。今回の訓練は平成28年度DMAT 東北ブロック実働参集訓練に連動し、EMISにて支援要請を行った。机上研修中に派遣DMAT が実際に登場し、病院避難調整の初動を行う場面を経験することが可能となり、参加者からは病院避難のイメージがついたとの評価があった。
危機管理マニュアルで対応	(3) 都道府県庁における病院避難に関する調整状況の分析
初動マニュアルで対応	熊本県 DMAT 調整本部の時系列記録(4月15日から4月18日まで)から病院避難に関連する記
余裕が無い(2市町村)	
業務継続計画がないため(2市町村)	
検討中(3市町村)	
部門では策定せず(2市長村)	
設問9-a BCPに記述されている医療関係団体の有無	
あり 1市町 地元医師会	
なし 3市町 検討せず 協議の時間が確保できない	

録に上がったのは11病院で、表3に示す。

全入院患者の避難が開始日は16日が6病院と最も多く、次いで15日と17日が2病院ずつ、18日が1病院であった。1病院あたりの平均避難患者数は103名で、最大310名、最小20名、メディアン65名であった。活動記録には正確な開始時刻と終了時刻の記載がほとんどないため推定となるが、避難に要する所要時間は平均17時間、最大52時間、最小4時間、メディアン14時間であった。1時間当たりの搬送患者数は平均9名、最大25名、最小1名、メディアン8名であった。推定所要時間ならびに時間当たりの搬送患者数には深夜の休止時間も含まれる。避難が深夜にかからない4病院(A、C、I、J)に関してみると、平均避難患者数90名、推定平均所要時間13時間、1時間当たりの平均搬送患者数12名であった。また、深夜を通して行ったE病院では310名の避難を推定16時間で行い、1時間当たりの平均搬送患者数は19名であった。

D 考察

(1) 市町における災害時の事業継続計画の状況

今回検討した14市町のうち医療機関設置の有無にかかわらず、12市町(85.7%)に医療を担当する部署があるとの回答を得たが、その担当部署は「保健」、「健康」、「福祉」という用語が入るものの、「医療」という用語を冠する部署はなく、担当部署なしと回答した2市町が補完する部署として挙げた部署も「保健」、「健康」、「福祉」という用語を用いており、前者と同様の状況である可能性が高い。質問に用いた「医療」という用語の解釈が曖昧であることによりこのような結果を招いたものと考えられ、より具体的に「医療のどの部分(分野)を担当するのか」を問う内容とすべきであった。災害時の医療を担当する部署はほとんどの市町で医療担当部署と同じである。

災害時の医療の相談先として挙げたのは地元医師会(71.4%)、地元病院(50%)、保健所(50%)の順となり、基礎自治体と医師会との歴史的なつながりを反映したものと考えられた。

防災計画への関わりに主体的なのが半数、災害対策訓練計画への主体的な関わりは4割程度と低い。

さらに、部門としての訓練は12市町(85.7%)で行われておらず、実施した2市町村でもいわゆる部門本部運営などは行われていなかった。この状

況は山形県に限るわけではないと思われる。平成29年度の政府大規模地震時医療活動訓練においても同様の傾向を示し、大阪府某区の健康福祉部門においてもいわゆる部門の本部運営の訓練が行われたのは初めてとのことであった。このような状況から、全国の基礎自治体の保健医療部門における災害時のいわゆる本部機能や調整機能評価が必要である。

事業継続計画の策定状況も完了は4市町(28.6%)のみ、10市町村(71.4%)は未完で、健康福祉部門における事業継続計画策定も僅か1市町(7.2%)であった。危機管理や初動マニュアルで対応すると回答する市町もあり、事業継続計画の概念が理解されていない可能性がある。BCPが策定されていたとしても、医療関連団体の記述は僅かで、その理由は時間や余力がないことから、市町の負担の大きさ、医療関連団体とのつながりの薄さが背景にあるものと思われる。これらの結果は市町での保健医療に係る事業継続の混乱が想定され、市町に關係する医療関連団体の支援が必要である。

予定されている災害対策本部の代替検討は12市町(85.7%)で行われていたが、訓練は1市町(7.1%)と僅かであり、実際に機能する可能性は低いと考える。

(2) 非災害拠点病院における病院避難を主題とする机上訓練のあり方

病院は治療を行う場であり、あらゆる意味において安全であることが前提である。しかし、災害時は被災地の病院の中には、様々な理由により安全といえない状況に陥ることがある。病院が安全を失うことは病院としての機能を失うことに他ならず、迅速かつ適切な対応が求められる。

病院の機能が著しく低下する要因として、1) 建物の損壊、2) 火災や放射線などによる生活環境の悪化、3) 電気、水道などのライフライン障害とその長期化の3つがある。火災や建物損壊・倒壊では患者全員の避難を緊急に行う必要がある。

消防法は病院、診療所、助産所を特定防火対象物として指定し、病院は建築基準法の特殊建築物にも指定され、両方の法律の適応を受けている。このため厳密な防火対策とともに、最低年2回の避難訓練が義務付けられている。

一方、建物の耐震性の担保に関しては、やや遅れている感が否めない。建築基準法構造関係規定

の改正として、阪神淡路大震災後に耐震改修促進法が制定されたものの、平成 25 年 11 月 25 日の改正で、要緊急安全確認大規模建築物の指定の中で、「階数 3 以上かつ 5,000m² 以上」の病院は耐震診断の義務化と結果が義務付けられるようになったばかりである。

火災対策の義務化は訓練に加え、火災報知器やスプリンクラー、遮蔽などの延焼防止に及ぶが、建物に関する類似の仕組みは一般に明確ではない。このため避難の判断根拠の拠り所に欠ける。さらに、地震直後、即時的に建物の耐震性を評価する体制は未だ存在しない。

阪神淡路大震災以降、災害に強い拠点病院（災害拠点病院）を都道府県が指定する体制が構築され、指定要件として耐震性が挙げられているが、指定を受けない病院の耐震性の評価が義務付けられたのはここ数年であるため、耐震補強がなされていない病院も存在する。「病院は安全な場所である」という認識も手伝い、災害対応訓練で入院患者の避難が主題となることは稀で、病院避難に関するプロセスをイメージすることは難しい。

このような背景から、今回、耐震性に問題のある病院の避難を主題とする災害対策机上訓練を計画し、進行を DMAT が主導する様式とした。本訓練では実災害に準じた対応を経験させるため、平成 28 年度 DMAT 東北実働参集訓練と連動させたが、お互いに病院避難調整の初動場面を経験することが可能となった。また、病院としては市の災害対策本部や保健所への連絡の重要性や病院避難の課程を知り、課題も明らかになり好評であった。

(3) 都道府県庁における病院避難に関する調整
今回検討した 11 病院のうち半数以上の 8 病院の避難が災害発生から 1~2 日以内に行なわれ、うち 5 病院は建物倒壊の恐れがあるか、院内に留まることができない状況にあり、病院における患者避難は災害発生から早期に緊急に行う必要があり、そのための搬送資源が必要となる。搬送には患者の状態により、様々な搬送手段が必要となるため、調整先も複数となる。また、患者避難の主体となる病院は避難患者の調整で手一杯となるため、全入院患者避難における搬送手段の確保

に係る調整は不可能と考えたほうが良い。

災害時の熊本県庁の医療救護調整本部（DMAT 活動拠点本部）における時系列記録を病院避難という観点からの検討では、記録された情報の出所や内容が評価に耐えうるものか否かの判断に迷うところが多かった。その理由として、災害発生後の急性期の発生現場という遠隔からの情報収集の難しさと、現状組織における情報記録と処理能力の限界が推測された。加えて、避難の主体である病院に正確な時系列記録を望むことも難しい。

患者の避難先の調整も難しい。専門性の高い医療機関や専門的な治療を必要とする患者の転院先は同じ専門性を必要とする。また、複数科の存在する総合病院では各科において搬送先の専門性を一致させる調整が必要となり、院内災害対策本部のみの調整は困難が想定され、主治医各自の関与が不可欠である。

E 結論

市町は災害時における事業継続計画の理解が十分とは言えず、健康福祉部局内の事業継続計についても同様である。また、保健医療部門におけるいわゆる本部訓練もほとんどなされておらず、計画作成や本部訓練に係る支援が必要のようと思われる。

平成 28 年熊本地震において病院避難に要した時間は平均 17 時間 1 時間当たりの搬送患者数は平均 9 名、最大 25 名であった。病院避難は災害発生から早期に緊急に行う必要があり、様々な搬送資源の確保と調整が必要である。

非災害拠点病院では病院避難のイメージ付けに研修が有用と考える。

F 健康危険情報

特に無し

G 研究発表

一部の結果を今後発表予定。

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

I 参考文献

特になし

設問1 貴市町村が設置する医療機関はありますか？ はい いいえ

設問2 貴市町村において、医療を担当する部署はありますか？ はい いいえ

設問2-a 設問2で「はい」と回答された場合の部署名をお書きください。

設問2-b 設問2で「いいえ」と回答された場合、医療の計画立案などの担当部署をご教示願います。

設問3 貴市町村において、災害時の医療（政策を含む）の担当は（政策）医療を担当する部署と同じですか？ はい いいえ

設問3-a 設問3で「いいえ」と回答された場合、担当部署をご教示ください。

設問4 災害時の医療（政策）についての相談先はありますか？ はい いいえ

設問4-a 設問4で「はい」と回答された場合、相談先を以下よりお選びください。その他の場合は具体的に記述願います。

1.保健所、2.地元の医師会、3.地元の病院、4.その他

設問4-b 設問4で「いいえ」と回答された場合、災害時の医療（政策）の計画や課題解決をどのようにされているのか、ご教示願います。

設問5 貴市町村において、防災業務計画の策定に健康福祉部門が主体的に関わっていますか？ はい いいえ

設問6 貴市町村において、災害対策訓練計画に主体的に健康福祉部門が関わっていますか？ はい いいえ

設問7 貴市町村において、健康福祉部門内での災害対策訓練を行っていますか？ はい いいえ

設問7-a 設問7で「はい」と回答された場合、過去の主な訓練テーマを教えてください。

設問8 貴市町村において、BCP（事業継続計画）は策定済みですか？ はい いいえ

設問8-a 設問8で「いいえ」と回答された場合、その理由をご教示ください。

設問9 貴市町村において、健康福祉部局のBCP（事業継続計画）は策定済みですか？ はい いいえ

設問9-a 設問9で「はい」と回答された場合、その計画に記述されている関係機関（団体）をお選びください。9.その他は具体的に記述願います。

1.保健所、2.地域の医療機関、3.地元医師会、4.老人保健施設、5.地元の福祉協議会、6.消防、7.歯科医師会、8.薬剤師会、
9.その他

設問9-b 設問9で「いいえ」と回答された場合、その理由をご教示ください。

設問10 災害対策本部の代替え設置場所は決まっていますか？ はい いいえ

設問10-a 設問10で「はい」と回答された場合、代替え予定場所における非常電源と複数種類の通信機器は準備されていますか？ はい いいえ

設問10-b 設問10で「はい」と回答された場合、代替え予定場所において災害対策訓練を行いましたか？ はい いいえ

設問10-c 訓練で明らかになった課題をご教示ください。

表2 XY市立病院の病院避難を前提とする災害対策に関する現状分析に係る研修プログラム

日時 平成28(2016)年10月1日
9時00分～12時00分

1. 院長挨拶 9時00分～
2. 担当DMAT紹介ならびに挨拶 9時05分～
3. 導入・図上演習(MAPD) 9時10分～10時20分
4. 休憩 10時20分～10時30分
5. 病院避難を考える 10時30分～12時00分
6. 閉会

(補足)

本訓練は、平成28年度DMAT東北実働参集訓練と連動させた。実災害に準じた対応を経験させるため、DMAT側には

- (1) XY市立病院を管轄するDMAT活動拠点本部もしくは山形県DMAT調性本部がEMISからXY病院避難の可能性を認識できるか。
- (2) いずれかの時本部がXY市立病院にDMATを派遣し、XY市立病院における状況確認と詳細入力を指示できるか。

をDMATの訓練課題とする一方、派遣されたDMATがXY市立病院に到着可能な時刻と、XY市立病院が病院避難を決定し病院情報を集約している時刻とを概ね一致するよう時間調整を行った。いずれの想定も当事者には伝えていない。結果として、机上研修中に派遣DMATが実際に登場し、病院避難調整の初動を行う場面を経験することが可能となった。

DMAT研修の現状

災害発生時の
現場対応能力を
向上させる

→ 大規模病院

1. 研修実施の現状
2. 研修実施の課題
3. DMAT研修の今後の展望

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

DMAT研修の実施、修了者の状況
2015/1-2016/3/31

隊員養成研修実施：184回
国立病院機構災害医療センター 94回
兵庫県災害医療センター 90回

DMAT受講医療機関 770 施設

- DMATチーム
- DMAT隊員数

災害拠点病院	90%
非災害拠点病院	10%

災害拠点病院と非災害拠点病院の割合は
2015/02/11現在DEMISデータベース内情報

職種別内訳

医師	3,20
看護師	4,23
業務調整員	2,90

DMAT事務局資料より引用

DMAT地域区分
2016年3月現在

*隣接する地方区分への重複する
所属は妨げない

東北地方区分 223/129
北海道区分 57/34
関東区分 107/60
中部区分 173/82
北陸区分 318/169
近畿区分 339/135
四国区分 114/60
沖縄区分 201/81

3

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved DMAT事務局資料より引用

**広域災害医療情報システム
BMS**

ブラウザのアドレス欄に
「<http://www.wds.emis.go.jp/>」
を入力し、広域災害救急医療情報システムの
トップページへアクセス

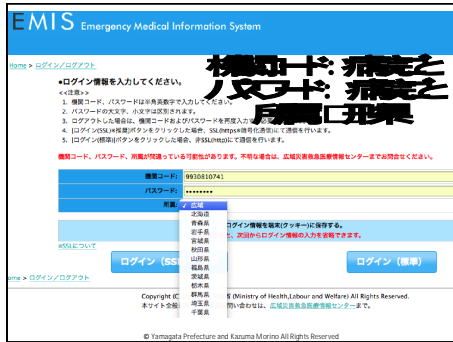
「**関係者ログイン**」をクリック

(次ページへつづ)

© Yamagata PH

図1 訓練資料2

16/10/01



野真名	野真ノ チェド	今迄年以内 発生率
開果日法野真多治宮等	多治宮 0002	002% ~ 8%
	戸真 0003	1%
新立法野真多治宮等	新立 06 ~ M1	07 ~ 4%
開果日法野真多治宮等	新立 07	0029% 以内
庄野真多治宮等	新立 05	13% ~ 6%

項目	将来の地震発生確率等
布田川区間地震後経過率(注1)	0.08-0.9
今後 30 年以内の発生確率	ほぼ 0% - 0.9%
今後 50 年以内の発生確率	ほぼ 0% - 1%
今後 100 年以内の発生確率	ほぼ 0% - 3%
今後 300 年以内の発生確率	ほぼ 0% - 9%
集積確率(注2)	ほぼ 0% - 30%

注1) 地震後経過率: 最新活動(地震発生)時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均活動間隔に達すると1.0となる。
 注2) 集積確率: その時点までに既に地震が発生してしまっている(発生しているはずの)確率

交差収束発生確率	約90%
交差収束死亡発生確率	約2%
交差収束発生確率	約%
交差死亡発生確率	約2%

お題 その1
「災害想定を俯瞰しよう」
図上演習（別資料）
～10時20分

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

お題その2
XY市立病院の
災害対策の現状分析
—病院避難を考える—
10時30分～12時00分

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

病院避難の手順

- 1.避難の決定**
- 2.決定の報告と支援の要請**
- 3.避難計画（事前＋事後）**
- 4.避難指示**
- 5.避難の準備**
- 6.避難、誘導**

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

院内情報収集

- 建物の安全
- ライフライン（電気、水道、ガス、エレベーター、非常電源燃料、車のガソリンなど）
- 現在の入院患者数（担送、護送、独歩、人工呼吸器など）
- 現在の外来患者数
- 現在の職員数
- 院内に留まっている人の数

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

情報収集の時間

これから皆さんに、情報を集めていただきます。
(担当)

- ・ 副院長の居られる班は守衛室と4階東西
- ・ 残りの班はそれぞれ、5、6、7階東西

各部署の責任者から報告書を回収して下さい。

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

設問1 病院避難の決定
(報告書を持ち帰るまでの10分)

病院の入院患者避難を決める判断基準、判断者、指示をマニュアルで確認して下さい。

もし無ければ、大まかで良いので、各班でいくつか列挙して下さい。

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

設問1解説1 病院避難の判断基準例

1. 火災、ガス漏れがある。
2. 建物の損傷が著しい。
傾き、天井の亀裂、窓枠の歪みなど
3. 院内にとどまることが危険である。
(長時間の) 電源喪失、浸水など

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

震度6～7程度の地震に対するIs*値

- ・ $Is < 0.3$: 倒壊または崩壊する危険性が高い
- ・ $0.3 \leq Is < 0.6$: 倒壊または崩壊する危険性がある
- ・ $0.6 \leq Is$: 倒壊または崩壊する危険性が低い

*Seismic Index of Structure

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

設問1解説2 判断者

1. 最終決定は災害対策本部長 = 院長
 2. 判断材料の提供が不可欠
施設、各部門からの被害状況の報告
- 判断に要する時間はどのくらいでしょう？

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

(想定) 病院避難を決定しました

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

2-1 決定の報告

1. 病院避難の決定の報告：米沢市災害対策本部、置賜保健所（本日は仮想で伝えたこととする）
 2. 山形県地域医療対策課：
023-630-3145（本日）
災害時は
1. EMISに入力（要インターネット環境）

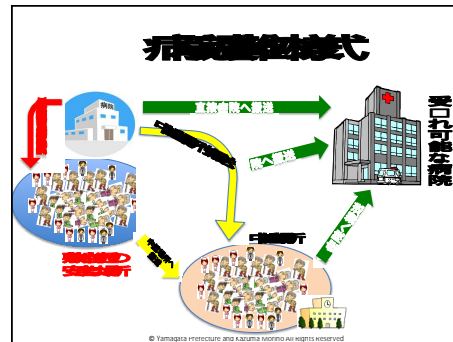
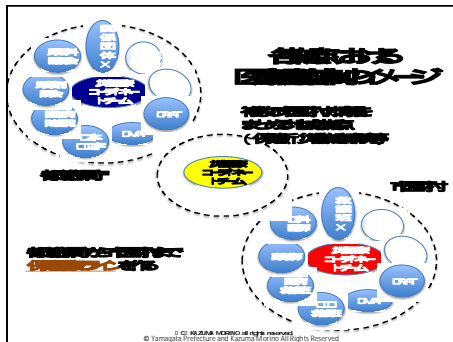
病院避難を決定した後、避難計画、院内準備、搬送手段の確保など、行うべきことは山積みだが、「この病院が大変だ！」ということを外部に周知することが優先される。

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

2-2 支援の調整

- 1 通常、病院避難は支援を必要とする。
支援調整
「医療調整の拠点」+「上位本部」
 - 2 調整内容：
「避難先選定、搬送手段確保、搬送計画」
- 1) 同一医療圏内：DMAT活動拠点本部、保健所（災害医療コーディネート班）
 - 2) 医療圏外：県庁災対医療調整班（DMAT都道府県調整本部など）

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved



- 3-1 冠婚葬祭の通知関係**
1. 通知関係
 2. 通知の形式と伝達経路の呼び名と伝達経路
 3. 通知の伝達経路の呼び名
 4. 通知の手順
 5. 通知の連絡各々の役割
 6. 通知の手順
 7. 指回アクション
- © Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved.

- 3 冠婚葬祭の通知関係 2 (15分)**
- 各社において先ほどもお話ししたとおり、
伝達関係の呼び名を以下にまとめておきます。
1. 通知関係
 2. 通知の形式と伝達経路の呼び名と伝達経路
- © Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved.

情報おため

4階病棟 患者数40、呼吸器1 担送5、酸素3	5階病棟 患者44、担送9、呼吸器2、術後4 酸素2 天上から漏水あり。
6階病棟 患者数45、担送10、 酸素2、呼吸器2	7階病棟 患者数40、担送5、壁に亀裂 酸素1
8階病棟 患者数35、透析3、担送3、酸素2 棚から薬品飛び出している。	

病棟	患者数	うち担送	うち呼吸器	要酸素	透析	術後	付記
4階	40	5	1	3	0	3	
5階	44	9	2	2	0	4	天上から漏水
6階	45	10	2	2	0	5	
7階	40	5	0	1	0	0	壁に亀裂
8階	35	3	0	2	3	0	棚から薬品飛び出し
計	204	32	5	10	3	12	

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

3 階層共同避難計画3(10分)

3-1 避難経路
(初期とびら、08階避難ですか?)

3-2 自然発生時避難状況
(初期避難経路作成はですか?)
てなればかたはですか?)

各階避難経路

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

3 階層共同避難計画3

3-1 避難経路
「必須です」

3-2 自然発生時避難状況
突如発生した地震避難経路
確認避難経路共有計画(避難金十
(DNRなど)、突如発生時対応)に
は関係します。

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

3 階層共同避難計画4・5(15分)

4 避難経路
(初期は全館ください)

5 避難経路確認の取次
(初期1) 避難経路の確認は何か?
2) 経路を確認してください。
3) 担当はいつ避難経路確認は
何を要します?

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

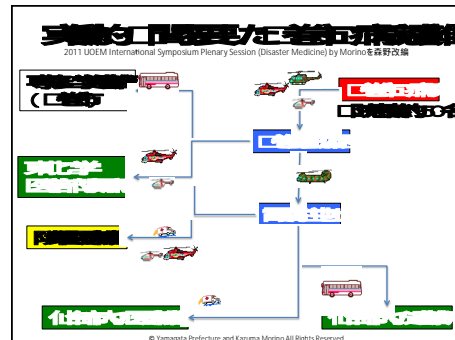
3 災害発生時の避難誘導4・5

全避難者
迅速避難行動の確保と安全確保

全避難者に対する誘導

- 1) 避難経路を確保するためのヒューマンワーク
- 2) 避難経路の確保と誘導
- 3) 避難経路の確保と誘導
- 4) エレベーターが必要な状況の
全避難者に対する誘導

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved



災害発生時の避難誘導

(実施) 〇〇市避難訓練の避難者約40名、60名に避難経路を案内し、避難誘導を実施した。結果、避難者約40名、60名に避難誘導を実施した。

(実施) 福島県原町3km圏30km圏の避難訓練を実施した。結果、避難者約40名、60名に避難誘導を実施した。結果、避難者約40名、60名に避難誘導を実施した。

© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

災害発生時の避難誘導の重要性

(福島県原町3km圏30km圏の避難訓練2011年)

	空襲	地震
平均	57	20
最大	53	210
最小	15	40
最大	20	67

第33回日本救急医学会 委員会企画11「災害医療検討委員会」津波災害の医療ニーズ 森野資料
© Yamagata Prefecture and Kazuma Morino All Rights Reserved

表3 全入院患者避難を要した病院の状況

開始日 (4月)	医療機関	主たる種別	倒壊の恐れ	自家発電	断水	水漏	避難患者数(概算)				推定所要時間 (時間)	時間当たりの搬送患者数	主な移送手段
							担送	護送	歩行可	計			
15日	A	精神科	無		有		20	37	120	177	7	25	車両(DMAT、自衛隊)
15日	B	総合	有	1日	不明		24		5	29	52	1	車両(消防、DMAT)
16日	C	精神科	不明	無	有					39	30	1	車両(自衛隊)
16日	D	透析	有		有				65	65	7	9	車両(バス)
16日	E	総合	有	有	(貯水のみ)					310	16	19	車両(DMAT、消防、自衛隊)、ヘリ(ドクヘリ)
16日	F	総合	無	無	有	有				200	14	14	車両(バス、介護タクシー、福祉タクシー、消防、自衛隊、DMAT)、ヘリ(自衛隊)
16日	G	精神科	有		有		26	80	5	111	24	5	車両(バス、自衛隊、DMAT)
16日	H	総合	有		有		20			20	14	1	車両(福祉タクシー)
17日	I	精神科	有		(貯水のみ)		12		35	47	4	12	車両(福祉タクシー、自衛隊)
17日	J	総合	有		有	有	11	68	17	96	12	8	車両(DMAT)
19日	K	療養	無		有		34		5	39	12	3	車両(自衛隊)
									平均	103	17	9	
									最大	310	52	25	
									最小	20	4	1	
									メディア ン	65	14	8	