

E. 結論

平成 25 年度においては、災害時における保健師による被災地域の公衆衛生調査項目の電子化に向けた検討を行い、DMAT との連携を可能とするため EMIS との情報共有に向けた項目の整理を行った。平成 26 年度においては、得られた情報に基づき、自動的に被災地の公衆衛生状態を評価できるアルゴリズムの設計を行う。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 金谷泰宏. 原子力災害に伴う公衆衛生対応について. 保健医療科学. 2013 ; 62 (2) : 125-131.
- 2) 金谷泰宏, 眞屋朋和, 富田奈穂子, 市川学, 出口弘. 社会シミュレーションを用いた保健医療サービスの評価. 計測と制御. 2013 ; 52 (7) : 622-628.
- 3) 奥村貴史, 金谷泰宏. 健康危機管理と自然言語処理. 自然言語処理. 2013 ; 20 (3) : 513-524.

2. 学会発表

- 1) 石峯康浩, 水島洋, 金谷泰宏. 災害時医療情報共有システムへの統合による火山ハザードマップのウェブ化の試み. 日本地球惑星科学連合 2013 年大会 ; 2013 年 5 月 ; 千葉. 日本地球惑星科学連合 2013 年大会予稿 DVD.
- 2) 遠藤 瞳, 江藤亜紀子, 高橋邦彦, 大山卓昭, 金谷泰宏, 遠藤幸男. 小学校・中学校におけるインフルエンザ施設別発生状況と地域の流行状況との比較. 第 72 回日本公

衆衛生学会 ; 2013 年 10 月 ; 三重. 日本公衆衛生雑誌. 2013 ; 60 (10 特別付録).

- 3) 金谷泰宏. 災害保健医療支援に向けた研修システム. 第 19 回日本集団災害医学会総会 ; 2014 年 2 月 ; 東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

分担研究報告

「災害時の精神保健医療情報の共有の在り方に関する研究」

研究分担者 金 吉晴

(国立精神神経医療研究センター 精神保健研究所

災害時こころの情報支援センター センター長)

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

「健康危機管理・テロリズム対策に資する情報共有基盤の整備に関する研究」

研究者代表 国立病院機構災害医療センター 近藤久禎

「災害時の精神保健医療情報の共有の在り方に関する研究」

研究分担者 金吉晴

国立精神神経医療研究センター 精神保健研究所

災害時こころの情報支援センター センター長／成人精神保健研究部 部長

研究要旨：東日本大震災での「心のケアチーム」活動では、派遣調整や活動記録の集約等の情報に関する課題が挙げられていた。この課題を解決するために、災害派遣精神医療チーム（DPAT）をはじめとする様々な支援チームによる精神保健医療活動に関しての情報を総合的に扱う、災害精神保健医療情報支援システム（DMHISS）が開発された。広域災害救急医療情報システム（EMIS）は、災害時の医療機関情報、DMAT の運用管理、広域医療搬送患者情報等に関するシステムであり、避難所情報や保健師チームの活動記録等が集約される災害時における保健および公衆衛生に関する情報システムも開発がすすめられている。これらを相互参照、またはデータの共有化を行い、包括的な災害時保健医療情報とすることで、より適切な支援活動を行う事が出来るようになると考えられる。

研究協力者 荒川亮介
国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所 成人精神保健研究部
室長

の情報支援センターでは厚生労働省の委託事業を受け、災害精神保健医療情報支援システム（Disaster Mental Health Information Support System: DMHISS）の開発を行った。

A. 研究目的

東日本大震災では、被災地での精神保健医療の提供を目的として、精神科医、看護師、精神保健福祉士、事務員等で構成される「心のケアチーム」が、全国の都道府県、政令指定都市、国立病院機構等で組織され、被災地での心のケア活動に従事した。その活動についてはこれまでにない大規模な活動であったことから、様々な課題も指摘されていた。その一つに、派遣調整や活動記録の集約等を含めた、情報に関する課題が挙げられる。

この課題を解決するために、災害時こころ

B. 研究方法

災害精神保健医療情報支援システム（Disaster Mental Health Information Support System: DMHISS）とは、災害時に厚生労働省および都道府県等が行う災害派遣精神医療チーム（Disaster Psychiatric Assistance Team: DPAT）をはじめとする様々な支援チームによる精神保健医療活動に関して、インターネットを介して運用される情報システムである。具体的には、平常時（支援チームの事前登録）、初動時（支援チームの派遣調整）、活動時（活動記録の

収集)、活動後(活動記録の集計や分析)の4つに分けて、それぞれのフェーズに必要な機能を実装し、災害時に支援チームが行う精神保健医療に関する情報を総合的に扱うシステムである。

平成25年2月には全国の都道府県・政令指定都市の担当職員、精神保健福祉センター長、各地域の災害精神医療のリーダーとなる医師を対象に、南海・東南海地震を想定した模擬災害演習を行った。この演習では、DMHISSを実際に操作するとともに、災害時に行うべき精神保健医療対策や各自治体の支援体制の現状や課題に関する意見交換も行った。

また、平成26年1月には前年度と同様の対象者に対し、DPAT研修を行った。この研修では、DPAT活動マニュアルの紹介、DMAT事務局による情報に関する内容を中心としたロジスティックスの講義・演習、DMHISS操作演習、大規模災害時のDPAT派遣、DPAT受け入れに関する演習を行い、各自治体でのDPATの体制整備状況や通常時および災害時における精神保健医療の課題に関する情報共有、意見交換を行った。

C. 研究結果

災害時の医療に関する情報システムには広域災害救急医療情報システム(Emergency Medical Information System: EMIS)が挙げられるが、こちらは災害時の医療機関情報、DMATの運用管理、広域医療搬送患者情報等に関するシステムである。また、国立保健医療科学院において、災害時における保健および公衆衛生に関する情報システムも開発がすすめられており、避難所情報や保健師チームの活動記録等が集約される予定である。一方、DMHISSでは前述のように支援チームの運

用と個々の相談対応のレベルまでの活動記録を集約する機能を有するが、医療機関の情報、避難所の情報については扱っていない。これらは、DPAT等の支援チームの活動に際しては必要不可欠な情報である。

D. 考察

DPAT、DMAT、保健医療などの活動分野に特化したシステムで扱われている情報は異なっており、これらを相互参照するとともに、データの共有化を行い、包括的な災害時保健医療情報とすることで、より適切な支援活動を行う事が出来るようになると考えられる。

E. 結論

今後のDPAT活動においては災害情報、活動内容をモニタリングするための情報システムの活用が必要であり、DMHISSを開発したが、効果的な活動のためには、DMAT、保健医療科学院で開発されている情報システムとの相互リンクが必要である。(なおDMHISSの項目一覧を資料1として添付した)。

F. 健康危険情報

なし

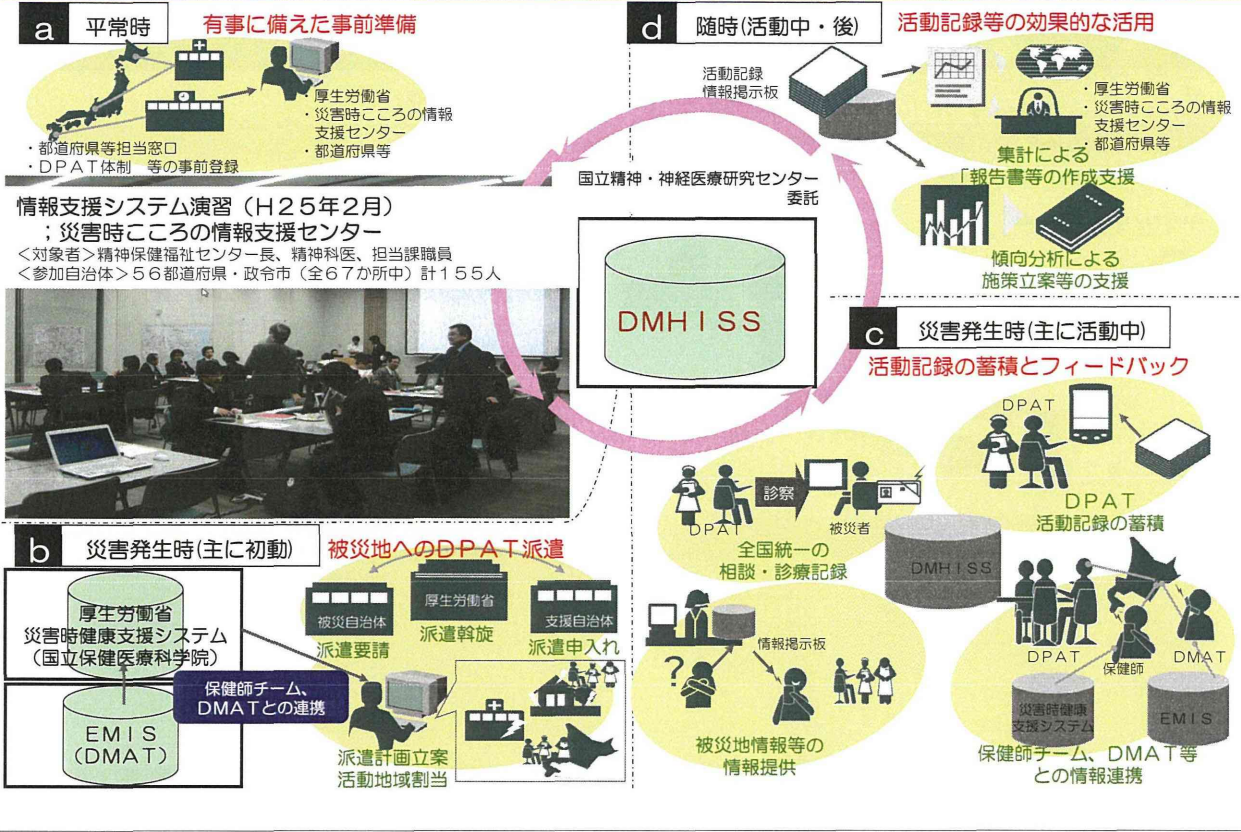
G. 研究発表

1. 論文発表
該当なし
2. 学会発表
該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

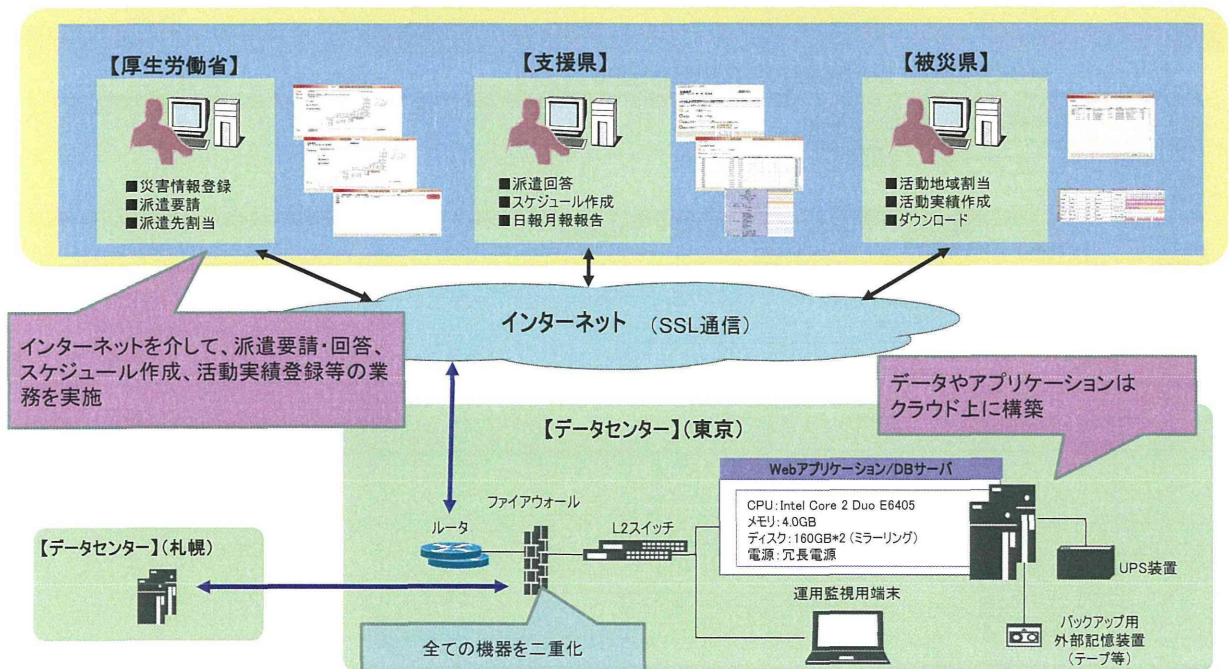
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

災害精神保健医療情報支援システム； Disaster Mental Health Information Support System (DMHISS) 資料1



システム概要(全体システム)

災害精神保健医療情報支援システム (DMHISS)



災害基本情報

DPAT研修模擬災害 (2014年1月8日前半)

2014 / 02 / 10 09:00:00 発生

災害情報

- 被災想定地域
- 一部被災想定地域

固定集計 データ抽出 派遣実績 トップ画面に戻る

日報入力

基本情報/住民支援

基本情報

チーム名: 岡山市チーム1 活動年月日: 2014/02/01

地名: 岩城 所属: 岡山県岡山市

派遣期間: 開始: 派遣先: 派遣地域: 赤松町

記録者: 活動場所: 派遣先: 赤松町

構成

医師: 看護師: 精神保健福祉士: 社会福祉士: 作業療法士: 人

薬剤師: 臨床心理士/カウンセラー: 事務職員等: 合計: 人

住民支援

被災活動: 件数: 件 実施回数: 件 訪問件数: 件

入数: 件 不在件数: 件

ケース会議 (災害者出席の場合): 件 件

その他: 件数: 件

内容: 件数: 件

特記事項: 内容: 件数: 件

登録 日報一覧に戻る

個票入力

106.187.123.107:8080/DMHSS/DPAT/DPAT... DMHSS> 個票 - 評価尺度

DMHSS Web スライスギヤ... 必ず予約サイト

DPAT研修模範災害 (2014年1月...)

市職員 岡山市 担当

基本情報 症状/診断病名/処方内容 評価尺度1 評価尺度2

基本情報

相談票ID ※相談票IDについて 生年月日を認識している場合: ID=相談日+生年月日
(例: 相談日2013年7月22日, 生年月日1971年5月1日⇒ID:2013072219710501)
相談症候 ※ 該当に相談票のある番号同一のIDを連用すること (例: 相談日2013年7月22日, 生年月日1971年5月1日⇒ID:2013072219710501)
相談方法 相談場所 (例: 相談日2013年7月22日, 相談時刻14時30分⇒ID:20130722163099999)
依頼票・チーム所属 依頼票・チーム 相談者と本人との関係

本人情報

性別 年齢 歳
居住地 (相談票の住所) 郵便局名 市区町村

被災状況
 家族の死亡・行方不明 親族・知人等の死亡・行方不明 自身の負傷 家族の負傷 親族・知人の負傷 家屋の倒壊
 自宅からの強制避難 家屋以外の被害等の喪失 仕事の喪失 その他 不明

生活環境
 避難者喪失 居住環境の変化 経済生活再建困難 失業・就労困難 人間関係 家族・家庭問題
 教育・育児・配偶 宗教観 健康上の問題 その他 不明

相談の動機
 相談者喪失 居住環境の変化 経済生活再建困難 失業・就労困難 人間関係 家族・家庭問題
 教育・育児・配偶 宗教観 健康上の問題 その他 不明

相談の動機
 相談者喪失 居住環境の変化 経済生活再建困難 失業・就労困難 人間関係 家族・家庭問題
 教育・育児・配偶 宗教観 健康上の問題 その他 不明

ICD-10コード 表示

病名の関連病名 現在の治療状況

処方されている内容
 抗認知症薬 精神治療薬(抗鬱・安定剤) その他

登録 個票一覧に戻る

22:24 2014/01/07

分担研究報告

「EMIS との情報共有に関する研究」

研究分担者 中山 伸一

(兵庫県災害医療センター センター長)

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

「健康危機管理・テロリズム対策に資する情報共有基盤の整備に関する研究」

研究者代表 国立病院機構災害医療センター 近藤久禎

「EMIS との情報共有」

研究分担者 中山 伸一

兵庫県災害医療センター センター長

研究要旨

(目標) 健康危機管理のための災害医療、公衆衛生、心のケアの情報システムの共有の具体的手法の開発を行うことを目的として、災害医療分野の広域災害救急医療情報システム (EMIS) と公衆衛生分野は健康危機管理支援ライブラリーシステム H-Crisis、いわゆる災害時の DMHISS (DMHISS) の連携について検討する。本年度の本分担研究では、急性期の災害対応において共有を図ってきた EMIS に搭載済みの機能をもとに、他分野においても共有が必要な事項を抽出し、その発展への方向性を検討する。

(結果) H-Crisis ならびに DMHISS と EMIS に繋げるべき情報として、新たに EMIS 上で共有可能とするべき項目として、診療所や施設の被災状況、各種救護所の状況、救護班の活動状況などが候補となるが、特に避難所の基礎情報、状況の把握 (避難所アセスメント) ならびに避難所救護所の診療状況など、避難所に関する情報共有を最優先で実現すべきである。

(結論) 情報の共通化あるいは連携、いわば相互乗入れの方向性を探る 3 つの情報システムのうち、災害発生直後から稼動し、DMAT を中心とする医療チームと行政、消防などと広く情報共有が可能なシステムは EMIS であることから、他の 2 つの情報システム内で共有する項目のうち、DMAT や他の救護班でもある程度情報入力・発信が可能な項目を EMIS 上にも組み入れることにより、それに続く専門家医療チームの追加あるいは更新入力を可能とする EMIS の機能拡張を図るべきである。なかでも避難所の登録やアセスメント情報の共通化を最優先で進めるべきと考えられるが、具体的な項目は来年度に検討する。

A. 研究目的

災害発生直後から急性期において、医療対応の視点から収集すべき情報は、これまで広域災害救急医療情報システム (EMIS) を中心に整理され、実災害でも活用されてきた。この急性期の災害医療対応を主眼とした EMIS は 2011 年の東日本大震災でも一定の活用ができたが、DMAT に引き続く各種医療救護チームと情報共有は困難でシ

ームレスな活動ができなかったことが指摘されている。

急性期に引き続いて展開されるべき保健・医療分野における災害時の情報システムとして、公衆衛生分野の健康危機管理支援ライブラリーシステム H-Crisis と災害精神保健医療情報支援システム (DMHISS) があり、本研究では両システムと EMIS との連携について検討する。特に本年度は、急性

期の災害対応における情報共有ツールとして EMIS に搭載済み、あるいは搭載が計画されている機能をもとに、両分野においても共有が重要と考えられる事項を抽出し、その発展への方向性を検討する。

B. 研究方法

現在搭載済み、あるいは近々搭載が計画されている EMIS 上で共有可能な情報項目の分析と、それに基づく H-Crisis、DMHISS との連携について考察する。

C. 研究結果

- 1) 現在 EMIS に搭載済みの主な情報項目
 - i) 病院の被災状況発信（緊急情報（図 1）、詳細情報（図 2））とモニターでの共有（図 3）
 - ii) DMAT 活動状況入力（図 4）と DMAT 管理機能による共有（出勤から撤収まで）（図 5）
 - iii) 広域医療搬送患者管理機能（図 6）
- 2) 近々新たに追加搭載が計画されている EMIS 上で共有可能な情報項目（図 7,8）
 - i) 診療所（有床・無床）の被災状況
 - ii) 施設の被災状況
 - iii) さまざまな救護所の状況（現場、避難所、病院前など）（図 9）
 - iv) 救護班の活動状況（図 10,11）
 - v) 避難所の基礎情報と状況発信
- 3) H-Crisis ならびに DMHISS と EMIS とが連携すべき情報として、上記にリストアップされた項目すべてが重要であるが、特に避難所に関する情報共有は実現可能でありかつ最重要であろう。

D. 考察

災害発生直後から急性期において、医療対応の視点から収集すべき情報は、1995 年の阪神・淡路大震災の教訓をもとに、これまで厚生労働省の広域災害救急医療情報システム（EMIS）を用いて病院の被災状況を中心に全国での発信・共有を可能とし、実災害でも活用されてきた。2005 年、日本 DMAT の誕生を契機として、甚大な地震災害発生時など、DMAT が発災直後から全国規模で派遣され、連携して活動することが重要となる広域医療搬送をはじめとする DMAT 活動の効果的展開を実現させることを目的として、DMAT 活動状況、広域医療搬送状況の情報を EMIS 上に追加する（図 12）などの EMIS バージョンアップが提言、実現化され（厚生労働省科学技術研究結果を反映）、2011 年の東日本大震災では一定の成果が確認できたところである（図 13-15）。

同震災では、全国から DMAT に加え、日本赤十字社、災害拠点病院、JMAT をはじめとするさまざまな医療救護班や心のケアチームが長期にわたって活動したが、それらのさまざまな医療・保健チームが相互に情報共有するシステムは未確立であり、時間的・空間的にシームレスな活動が困難であったことが指摘されている。もし、これまで急性期に限られていた EMIS を時間的に拡張、すなわち亜急性期ひいては慢性期対応へと繋ぎ、加えて空間的にも拡大することができ、かつその間で情報の更新が引き続いて行えれば、災害時の医療・保健対応をはるかに効率的に展開できたに違いない。

その場合、それぞれの既存の情報システム（ここでは H-Crisis ならびに DMHISS と EMIS）を相加的に合体させれば良いというほど、それぞれのシステムが単純なわけではなく、また、利用者側の混乱を避けるためにも、まず手始めとして、いずれの医療チームもかかわる可能性が最も高い「避難所」の状況共有を図ることを最優先して提案したい。すなわち、避難所の開設状況についてはあらかじめ EMIS 上に登録しておき、避難所にも開設される避難所救護所での診療状況や避難所全体の大まかな保健衛生状態のアセスメントを、そこに派遣された医療チーム（おそらく最初は DMAT や保健師、続いて救護チームなど）を発信させ、共有する仕組み作りだ（図 16）。

避難所の状況として共有すべき情報は、展開する医療あるいは保健の視点によって、また時間的フェーズによって微妙に異なる。例えば、同じ救護所でも現場救護所ならば確かに外傷患者を対象としたもの（図 9）でよいが、避難所救護所となると、やはり疾病や感染症の発生状況ひいては衛生状態を含むアセスメントが重要となり、全国保健所長会が提示した避難所チェックリスト（表 1）も多いに参考とすべきであろう。最終的に EMIS の入力項目に何を盛り込み、何を省くかは、他の分担研究を参考として来年度以降に調整を図る。欲を言えば、診察患者の診療記録も最初から EMIS 上で共有できれば理想的ではあるが、個人情報等への配慮も必要であるので、慎重に進めるべきであろう。

最後に、今回提案した EMIS 機能追加が実現すれば、必然的に EMIS は肥大化することになり、その効果的運用のためには、

DMAT だけでなく保健師や精神神経科医を含むすべての災害医療チームへの研修が不可欠となることを指摘しておきたい。

E. 結論

今回、情報の共通化あるいは連携、いわば相互乗入れの方向性を探る EMIS、H-Crisis、DMHISS の 3 つの情報システムのうち、災害発生直後から稼動し、DMAT を中心とする医療チームと行政、消防などと広く情報共有が可能なシステムは EMIS であることから、DMAT や他の救護班でもある程度情報入力・発信が可能な項目を EMIS 上にも組み入れること、避難所の登録や避難所のアセスメント情報を最低限共有可能なしくみを導入し、DMAT に続く専門家医療チームの追加あるいは更新入力を可能とするなどの EMIS の機能拡張を図るべきである。具体的な項目は、今年度の他の 2 つの情報システム側からの検討結果を相互に突き合わせ、来年度に検討する。

F. 健康危険情報 特になし

G. 研究発表

1. 論文発表 特になし
2. 学会発表 特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

当てはまる項目にチェックをしてください

緊急時入力(発災直後情報)

建物・医療施設の倒壊または、倒壊の恐れがある	<input type="checkbox"/>
受入人数の限界を超えている(キャパシティオーバー)	<input type="checkbox"/>
ライフラインが使用不可能(医療行為が行えない)	<input type="checkbox"/>
その他 上記以外で患者の受け入れが困難な理由を入力してください。(200文字以下)	<input type="checkbox"/>

上記の項目でチェックが無い医療機関は患者の受け入れが可能な医療機関となります。
※チェックが無い場合でも入力ボタンをクリックしてください。→[入力]

※チェックが一つもない場合
「患者の受け入れが可能」



※チェックが一つ以上ある場合
「患者の受け入れが困難」



緊急事態となっている状況を通報できる!

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、患者の受け入れが可能か)の入力を行う。

①建物・医療施設の倒壊 (Damages of the building)

医療機関の倒壊又は、倒壊の恐れがあることで患者の受け入れが困難な場合にチェックを行う。

②受入人数の限界 (Excess Capacity)

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にチェックを行う。

③ライフラインが使用不可能 (Lifeline Damage)

ライフライン(電気・水・医療ガス)が使用不可能な為、医療行為が行えない場合にチェックを行う。

④その他 (Others)

①～③以外の理由で患者の受け入れが困難な場合にチェックを行う。チェックを行うとその他欄にフリーで理由の入力が行える。

チェックが無い場合

①～④項目でチェックが無い医療機関は患者の受け入れが可能な医療機関となる。

図1. 緊急時入力情報項目

現在の医療機関の情報を入力してください。

詳細入力(医療機関情報)

医療機関の機能
当てはまる項目にチェックをしてください。

手術が必要な患者の受け入れができない	<input type="checkbox"/>
人工透析が必要な患者の受け入れができない	<input type="checkbox"/>

受け入れている重症・中等症患者数
現在受け入れている患者の人数(累積ではない)を入力してください。

重症患者数(赤タグ)	0 人
中等症患者数(黄タグ)	0 人

患者転送情報

転送が必要な重症患者数	0 人
そのうち、広域搬送基準を満たした患者数	0 人
転送が必要な中等症患者数	0 人

ライフライン状況
当てはまる項目にチェックをしてください。

電気が使用できない	<input type="checkbox"/>
水道が使用できない	<input type="checkbox"/>
医療ガスが使用できない	<input type="checkbox"/>

その他
アクセス状況等、特記する事項があれば記入してください。(200文字以下)

緊急事態となっている状況を逐次通報できる! [入力]

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医療機関の機能(Medical Functions)

医療機関で受け入れが困難な患者の症状がある場合に入力する。

②受け入れている患者数(Number of Patients)

現在受け入れている重症・中等症患者数を入力する。(累計ではない)

③患者転送情報(Transport required)

転送が必要な患者数を入力する。また、その中で広域搬送が必要な患者数を入力する。

④ライフライン状況 (Lifeline Damage)

現在のライフラインの状況を個別に入力する。

⑤その他

その他、①～④以外の特記する事項(医薬品の不足、自医療機関周辺のアクセス状況等)をフリー入力する。

図2. 詳細情報入力項目

医療機関状況モニター - 広域災害救急医療情報システム - Microsoft Internet Explorer

2007/02/10 13:36:32 時点の情報を表示しています。

再表示間隔: [再表示しない] 表示順: [医療機関名順]表示
現在、「再表示しない」、「医療機関名順」に設定されています。

緊急情報表示 詳細情報表示 ▼総合計へ

※現在このページは「詳細情報表示」です。

印刷イメージ

2006/10/10 09:37 以降の入力情報です。

医療機関名	代行入力	患者の受け入れ拒否	倒壊 倒壊の恐れ有り	受入人数限界超過	ラフ・ファン使用不可	その他有り	手術患者受入不可	人工透析患者受入不可	受ける患者数	入れている患者数	患者搬送情報	重症	中等症	軽症	ライフライン	電気使用不可	水道使用不可	医療ガソリン使用不可	その他有り	更新日時
△△地方																				
××××××病院	緊急	評価	◆	◆	◆	◆	◆	◆	3	1	2	3	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	2006/10/10 11:00
××××××病院	緊急	評価							1	2	0	2	0							2006/10/10 11:00
××××××病院	緊急	評価	◆	◆	◆	◆	◆	◆	3	1	2	3	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	2006/11/10 11:00
××××××病院	緊急	評価	◆	◆	◆	◆	◆	◆												
小計									1000	1000	1000	1000	1000							
□□地方																				
××××××病院	緊急	評価	◆	◆	◆	◆	◆	◆	3	1	2	3	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	2006/10/10 11:00
××××××病院	緊急	評価							1	2	0	2	0							2006/10/10 11:00
小計									1000	1000	1000	1000	1000							
合計									10000	10000	10000	10000	10000							

印刷イメージ

2006/10/10 09:37 以降の入力情報です。

図3. 災害医療情報の医療機関状況モニター

活動状況入力 - DMAT運用情報システム - Microsoft Internet Explorer

DMAT管理

活動状況入力

DMATチーム名: DMATチーム1

現在情報

被災都道府県: 北海道 (中)

被災種別: 地震

派遣可否: 派遣可 (中)

活動状況: 派遣中

活動種別: 地域

現在地: 被災現場

その他: 地震

※被災都道府県、災害種別、派遣可否については、必ず選択、入力してください。

Web版 入力画面

入力

- ◆概要
DMATチーム(指定医療機関)が活動状況の入力を行う。
- ◆利用者(入力者)
DMATチーム(指定医療機関)

図4. DMAT活動状況入力

DMAT活動状況情報と主な機能

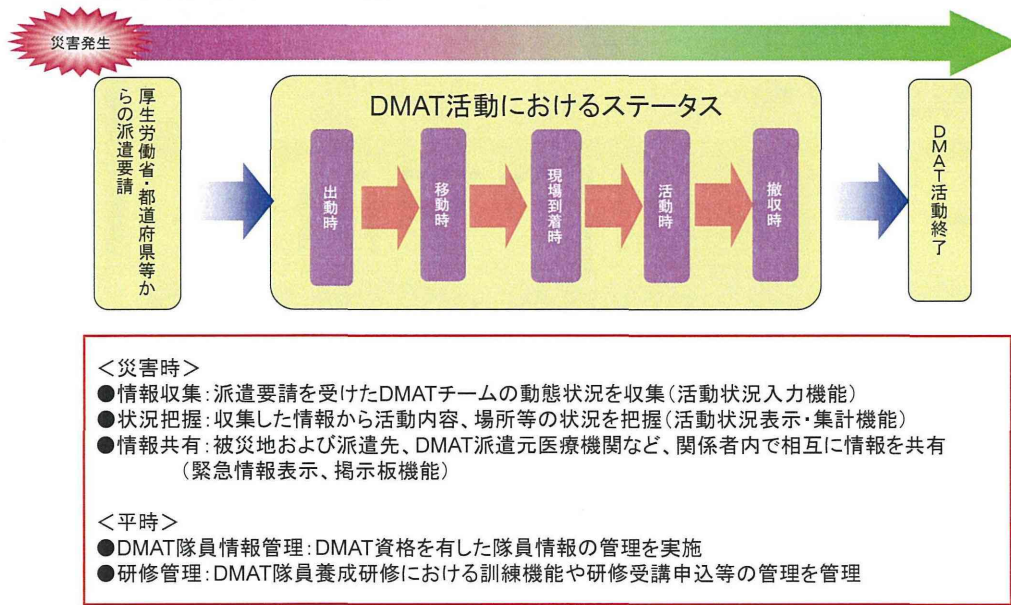


図5. DMAT管理機能 概要

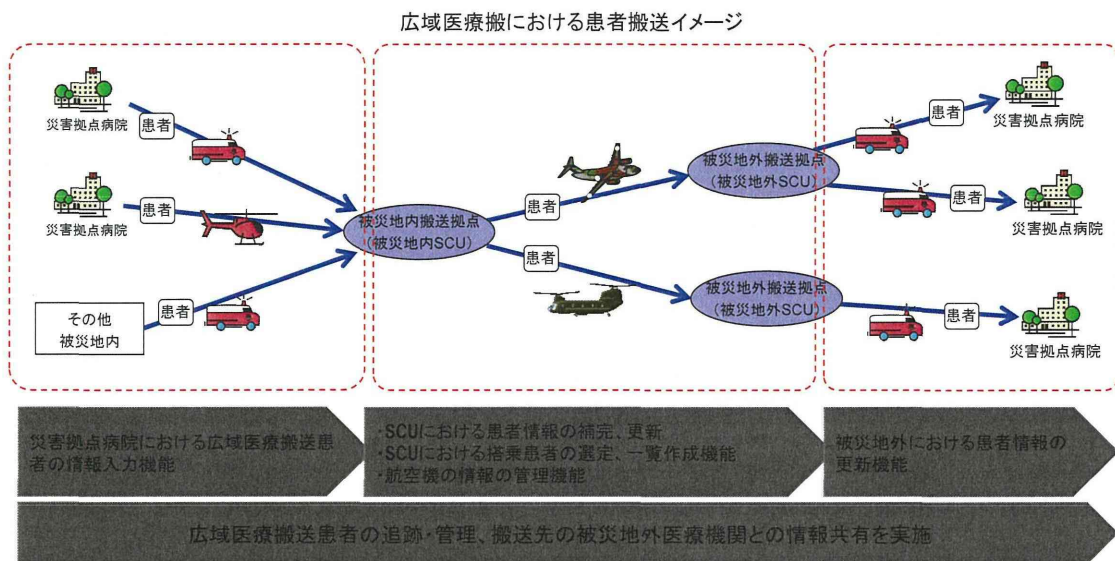


図6. 広域医療搬送患者管理機能 概要

背景	追加、変更するデータ種別(案)	活用方法(案)
・災害時に援護が必要となる弱者が多く居る施設の場所、状況が不明	施設情報(災害弱者施設の位置、状況入力【DMAT代行】)	・介護保険施設等の災害弱者の居る施設の場所を地図上に表示。併せて、当該施設の状況をDMATに代行入力させる
・支援が特定の地域に集中することがある	支援状況情報	・医療機関や施設に対するDMAT等の支援状況を表示する
・都道府県担当者が、災害発生時に診療所の状況把握することが困難	災害時診療所情報	・被災地域の診療所の診療状況を管理する(主として医師会、行政等による代行入力を想定)

図7. EMISで取り扱う情報の見直し・追加-1

背景	追加、変更するデータ種別(案)	活用方法(案)
・発災現場の位置、詳細状況の確認手段が無い	発災内容詳細情報(災害種別、発災日時、発災状況、写真情報)	・現場に到着した関係者(DMAT、消防関係者、自治体職員等)が、現場状況を入力し、関係者で共有
・最初に巡回するDMATが、避難所等の状況を管理、伝達する術が無い	避難所、救護所、救助現場情報	・避難所巡回をするDMATから、避難所、救護所等の収容状況を収集し、以降の救護班活動に活用。
・救護班の派遣状況が分からない	救護班	・現地に派遣される救護班のメンバーと活動状況を管理する

図8. EMISで取り扱う情報の見直し・追加-2

当ではまる項目にチェック、または入力してください

状況

受付時間帯 09時00分 ~ 12時00分

収容人数
収容人数とトリアージ状況を入力してください

現在の収容人数 0人 累計人数 0人

トリアージ状況

重症人数	0人	中等症人数	0人	軽症人数	0人
------	----	-------	----	------	----

物資情報(医療関連)
医療関連物資の過不足を入力してください。

物資不足(医療関連) 不足 充足

物資情報詳細
不足している物資(医療関連)があれば、詳細を入力してください。(200文字以下)

その他
上記以外で特記事項、または支援が必要な場合はその理由などを入力してください。(200文字以下)

※救護所の記録としてご活用ください。
※本救護所で活動したDMAT・救護班の活動記録を自動表示しています。

救護所記録

日時	内容
2013年01月03日 13時00分	

報告者 ■ 病院 DMATチーム1 (〇〇)

図9. 現場救護所状況の発信の新規導入(案)

活動基本情報

所属本部 〇〇県 〇〇本部

活動詳細

活動種別
 水浸災 地震 風水害 事故 フロ その他
 訓練1 訓練2 訓練3 訓練4 訓練5 訓練6 訓練7 訓練8 訓練9 訓練10

メンバー情報

No	リーダー	氏名	職種	部門・資格
1	<input type="radio"/>	N田 下矢	医師	救護班
2	<input type="radio"/>	N田 下子	医師	救護班
3	<input type="radio"/>	N田 下子	医師	救護班
4	<input type="radio"/>		医師	救護班
5	<input type="radio"/>		医師	救護班
6	<input type="radio"/>		医師	救護班
7	<input type="radio"/>		医師	救護班
8	<input type="radio"/>		医師	救護班
9	<input type="radio"/>		医師	救護班
10	<input type="radio"/>		医師	救護班

連絡先情報

緊急電話番号
 記入例:0901112222
 ※携帯電話番号は「+」で入力してください。

CD:

CD:

緊急電話番号
 記入例:0901112222
 ※緊急連絡先は「+」で入力してください。

CD:

CD:

メールアドレス
 記入例:mac@hokkaido.jp
 ※緊急連絡先は「+」で入力してください。

CD:

CD:

活動情報

活動日時: 2013年01月03日 11時50分

活動内容

活動状況: 移動中
 所属本部: 〇〇県 〇〇本部
 目的地・活動場所: 〇〇××病院
 到着日時: 2013年01月03日12時30分予定

←救護班登録

↓ 救護班活動状況入力

※所属本部が決定した場合、もしくは所属本部が変わった場合に入力してください。

所属本部 〇〇県 〇〇本部

※目的地・活動場所が決定した場合、もしくは変わった場合に入力してください。

目的地・活動場所 〇〇××病院

到着日時 2013年01月03日 12時30分

現在の活動状況は 移動中 です。

※現在の活動状況を選択してください。

予定している目的地・活動場所 ▲

場所1	〇〇××病院	<input type="button" value="選択"/>
場所2	××××現場	<input type="button" value="選択"/>
場所3	△△△△病院	<input type="button" value="選択"/>
場所4	□□□□本部	<input type="button" value="選択"/>
場所5	××本部	<input type="button" value="選択"/>

※活動記録としてご参照ください。

※活動状況として入力した内容が登録されます。

活動記録

日時	内容
2013年01月03日 11時50分	活動状況: 移動中 所属本部: 〇〇県 〇〇本部 目的地・活動場所: 〇〇××病院 到着日時: 2013年01月03日12時30分予定

図10. 救護班の登録と活動状況入力追加(案)

活動状況集計		活動状況詳細		検討中・減退不可		[医療派遣ステータス凡例]							
						手配済	支援中						
活動状況詳細													
EXCELファイル出力													
DMAT-救護班				更新日時	活動状況	活動種別	目的地・活動場所	移動手段	災害種別				
				▼▲			場所	ステータス	到着日時	▼▲	予済		
北海道	市立〇〇病院	再編	DMAT1(〇〇△△)	活	07/08 16:48	準備中	—	【救】〇〇避難所	07/08 15:00	済	—	訓練10	山形
北海道	市立〇〇病院	再編	DMAT2(〇〇△△)	活	07/08 16:49	待機中	—	【医】〇〇病院	07/08 15:00	済	—	訓練10	山形
北海道	〇〇市立市民病院	再編	DMAT3(〇〇△△)	活	07/08 16:50	活動中	本部活動	〇〇本部	07/08 15:00	済	—	訓練10	山形
北海道	県立〇〇病院	再編	DMAT4(〇〇△△)	活	07/08 16:51	活動中	域内搬送	【救】〇〇救護所	07/08 12:00	済	—	訓練10	山形
北海道	市立××病院		救護班1	活	07/08 16:51	移動中	—	【救】〇〇救護所	07/08 16:00	予定	自動車	訓練10	山形
青森	県立〇〇医療センター		DMAT5(〇〇△△)		07/08 16:51	移動中	—	【救】〇〇避難所	07/08 12:00	予定	列車	訓練10	山形
青森	国立〇〇医療センター		救護班2		07/08 16:51	移動中	—	【救】〇〇避難所	07/08 12:00	予定	徒歩	訓練10	山形
青森	××市立市民病院		救護班1		07/08 16:51	移動中	—	〇〇参集地点	07/08 12:00	予定	航空機	訓練10	山形
青森	県立〇〇病院		救護班1		07/08 16:51	移動中	—	【医】〇〇病院	07/08 12:00	予定	ヘリ	訓練10	山形
秋田	—		日赤救護班		07/08 16:51	移動中	—	【医】〇〇病院	07/08 12:00	予定	ヘリ(自衛隊)	訓練10	山形
秋田	—		〇〇医師会救護班		07/08 16:51	移動中	—	【医】〇〇病院	07/08 12:00	予定	船舶	訓練10	山形
秋田	—		××救護班		07/08 16:51	撤収	—	【医】〇〇病院	—	—	—	訓練10	山形

図11. DMAT/救護班活動状況モニター(案)

災害発生時、様々な関係者がEMISに災害医療活動に必要な情報を入力し、共有します。

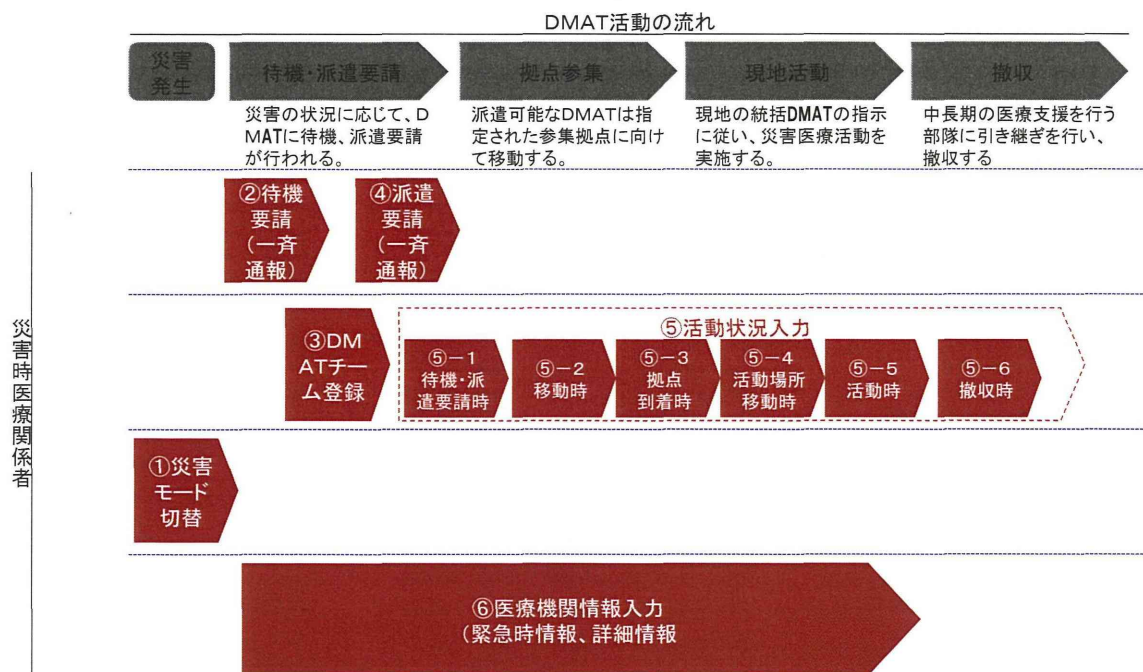


図12. 医療機関状況モニター(東日本大震災、2011.3.12 AM5:02 岩手県)

岩手県										2011/03/11 14:30 以降の入力情報です。												
医療機関名	代行入力	患者の受け入れが困難	倒壊・閉鎖の恐れあり	要入人数超過	ライフライン遮断不可	その他有り	手術室が不足不可	人工透析器が不足不可	受け入れ停止	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	入浴中	更新日時	
																						患者転送情報
岩手県																						
岩手医科大学付属病院									7	0	0	0	0	0								2011/03/12 04:07
県立中央病院									0	0	0	0	0									2011/03/12 04:08
岩手県立中央病院									0	0	0	0	0									2011/03/12 04:09
小計									7	0	0	0	0									
岩手中部																						
県立花巻厚生病院									-	-	-	-	-									2011/03/12 04:53
県立中津川病院									7	15	0	0	0									2011/03/12 04:11
小計									7	15	0	0	0									
胆野																						
県立胆野病院									0	20	0	0	0									2011/03/12 04:13
小計									0	20	0	0	0									
両巻																						
県立雙葉病院									0	0	0	0	0									2011/03/12 03:58
小計									0	0	0	0	0									
気仙																						
県立大船渡病院									0	0	0	0	0									
小計									0	0	0	0	0									
巻石																						
県立巻石病院									0	0	0	0	0									
小計									0	0	0	0	0									
宮古																						
県立宮古病院									0	0	0	0	0									
小計									0	0	0	0	0									
久慈																						
県立久慈病院									5	11	0	0	0									2011/03/12 03:59
小計									5	11	0	0	0									
二戸																						
県立二戸病院									0	0	0	0	0									2011/03/12 03:58
小計									0	0	0	0	0									
合計									19	46	0	0	0									

図13. 医療機関状況モニター(東日本大震災、2011.3.12 AM5:02 岩手県)

DMAT				更新日時	派遣可否	活動状況	参集拠点・所属本部				
		チーム	代				場所	到着日時	移動手段		
兵庫県	神戸大学医学部附属病院	チーム4	(代)	03/11 21:33	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	03/11 21:30 予定	自動車		
兵庫県	兵庫医科大学病院	チーム1	(代)	03/11 20:12	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	03/11 20:45 予定	自動車		
兵庫県	兵庫県災害医療センター	チーム1	(代)	03/11 19:56	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	03/11 21:45 予定	自動車		
兵庫県	姫路医療センター	チーム1	(代)	03/11 21:03	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	-- --	自動車		
奈良県	県立医科大学附属病院	チーム2		03/12 00:32	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	-- --	自動車		
奈良県	県立奈良病院	チーム1		03/12 01:23	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	03/12 03:30 予定	自動車		
和歌山県	公立那智病院	チーム1		03/12 00:41	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	03/12 02:30 予定	自動車		
島根県	益田赤十字病院	チーム1		03/11 23:16	派遣可	移動中	大阪府 伊丹空港	03/12 03:00 予定	自動車		
岡山県	岡山済生会総合病院	チーム1		03/11 22:25	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	-- --	自動車		
岡山県	川崎医科大学附属病院	チーム1		03/11 20:35	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	-- --	自動車		
岡山県	倉敷中央病院	チーム1		03/11 22:57	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	-- --	自動車		
岡山県	津山中央病院	チーム1		03/11 22:28	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	-- --	自動車		
徳島県	徳島県立中央病院	チーム1		03/12 01:33	派遣可	移動中	大阪府 伊丹空港	03/11 23:30 済	自動車		
愛媛県	愛媛大学医学部附属病院	チーム1		03/12 01:02	派遣可	移動中	大阪府 伊丹空港	03/11 23:59 予定	自動車		
宮崎県	都城市医師会病院	チーム1		03/12 01:26	派遣可	移動中	大阪府 伊丹空港	03/12 06:00 予定	自動車		
宮崎県	メディカルシティ東部病院	チーム1		03/12 00:32	派遣可	待機完了	大阪府 伊丹空港	03/12 06:00 予定	自動車		
山口県	JA山口厚生連 周東総合病院	チーム1		03/11 22:33	派遣可	待機完了	福岡県 福岡空港	03/12 02:00 予定	自動車		
山口県	徳山中央病院	チーム1		03/12 00:11	派遣可	待機完了	福岡県 福岡空港	-- --	自動車		
山口県	山口県立総合医療センター	チーム1		03/11 23:47	派遣可	待機完了	福岡県 福岡空港	03/12 00:30 予定	自動車		
福岡県	飯塚病院	チーム1		03/11 21:53	派遣可	待機完了	福岡県 福岡空港	03/11 22:00 予定	自動車		

図14. DMAT活動状況モニター(東日本大震災、2011.3.12 AM1:52 現在)

該当件数 : 136件

広域搬送適応基準A: 7名(5%), B:61名(43.6%)

※内病院、SCU、域外拠点、外病院で「済」の場合、緑色の背景色で表示しています。

氏名	患者ID	年齢	性別	広域医療搬送基準	傷病名	特記	人工呼吸器	内病院	SCU	航空機	域外拠点	外病院	更新日時	更新	削除
キチロ	1	80	男	緊急度B	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/12 13:29	更新	削除
マフユコ	2	86	女	適用無し	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			県立中部病院	2011/03/16 23:12	更新	削除
イトシユ	3	84	男	適用無し	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/16 23:17	更新	削除
サシ	4	86	男	緊急度B	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/14 14:20	更新	削除
キクチ	5		女	適用無し	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/15 15:52	更新	削除
チコノエ	6		女	適用無し	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/15 15:54	更新	削除
ヨシエ	7	74	女	適用無し	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/15 15:55	更新	削除
ケカエモ	8	87	男	緊急度B	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/15 15:20	更新	削除
ヨシミ	9	91	男	適用無し	その他	有	不要		いわて花巻空港			県立中部病院	2011/03/17 17:00	更新	削除
カオ	10	85	男	適用無し	その他	有	不要	その他病院	いわて花巻空港			その他病院	2011/03/16 16:26	更新	削除
メイ	11		女	緊急度B	重症体幹四肢外傷 頭部外傷 その他	有	不要	県立大船渡病院	いわて花巻空港	1	新千歳空港	王子総合病院	2011/03/16 08:51	更新	削除

図15. EMISの広域医療搬送患者情報管理システムの活用(東日本大震災)

表1. 避難所の緊急入力項目の例(全国保健師長会が提示した避難所チェックリストから抜粋)

- 避難所の概況
 - 避難所名、所在地
 - 避難者数
 - スペース密度
 - 組織や活動
 - 管理統括・代表者情報
 - 医療の提供状況: 救護所、巡回診療、地域の医師との連携、保健士の活動
- 環境的側面
 - ライフライン: 電気、ガス、水道、電話
 - 設備状況と衛生面: 冷暖房、照明、調理設備、トイレ
 - 生活環境の衛生面: 屋内土足禁止、寝具、ペット対策
- 食事の供給
 - 食事配給、飲料水
- 配慮を要する人
 - 高齢者、妊婦、産婦、乳児、幼児・児童
 - 障害者、難病患者、在宅酸素療養者、人口透析者、アレルギー症患者・者
- 防疫的側面
 - 胃腸炎様症状(下痢、嘔吐など)、風邪様症状(咳・発熱など)、その他(麻疹など)

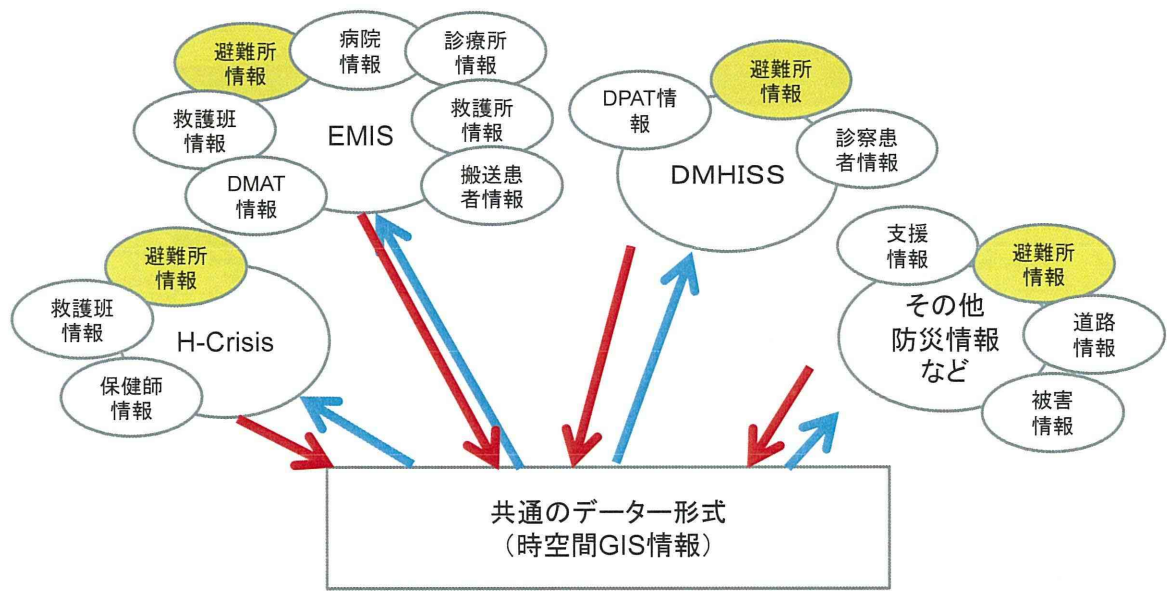


図16.EMISを含む災害時医療情報システムの連携イメージ