資料 1-3

# 宮城県救急医療情報システムの機能追加について

## 1　現状の問題点

**①システムの利用件数（照会件数）が少なく，年々減少している。**

※システム参加機関188（医療施設153，消防本部12，その他（保健所等）23）

| | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 医療機関等 | 11,959 | 7,841 | 6,680 | 6,408 | 5,400 | 4,583 |
| 消防本部 | 5,835 | 7,569 | 5,881 | 5,300 | 4,963 | 4,629 |
| 計 | 17,794 | 15,410 | 12,561 | 11,708 | 10,363 | 9,213 |

**②仙台市消防局が独自のシステムを導入しており，県内に互換性のない２つのシステムが併存している。**

| | 県システム | 仙台市システム |
|---|---|---|
| 特徴 | ・医療機関が情報を入力 | ・主に消防側（救急隊）が情報を入力 |
| 提供する情報 | ・応需情報（受入可能な診療可能科目，空床数） | ・照会・搬送情報（病院名，症状，照会時間，収容の可否，受入不能理由，等）※注 |
| 主な使用端末 | ・パソコン | ・タブレット，スマートフォン |
| 情報の更新 | ・一日２回（朝，夕） | ・随時 |
| メリット | ・全ての関係機関（消防，医療機関，行政等）が閲覧可能。 | ・直近の照会・搬送情報をリアルタイムで入力するため，情報の精度が高い。 |
| デメリット | ・情報の入力が朝夕の２回のみなので，情報の精度が低い。 | ・医療機関側で閲覧不可。（一部可）<br>・他の消防本部の情報が反映されないため，全ての情報を把握できない。 |

※注：仙台市システムは，補完的機能として，夕方１回，消防局の司令が，医療機関側の応需情報（当直病院及び当直病院の空床情報と当直科目）を入力している。

## 2　他県の導入効果

他県のシステム導入の効果を見ると，搬送時間短縮への直接的な効果は明確ではないが，照会回数４回以上又は現場滞在時間30分以上の事案が占める割合はシステム導入後減少している等，明らかなシステム導入の効果が見られる。

【参考】照会回数4回以上又は現場滞在時間30分以上の事案が占める割合

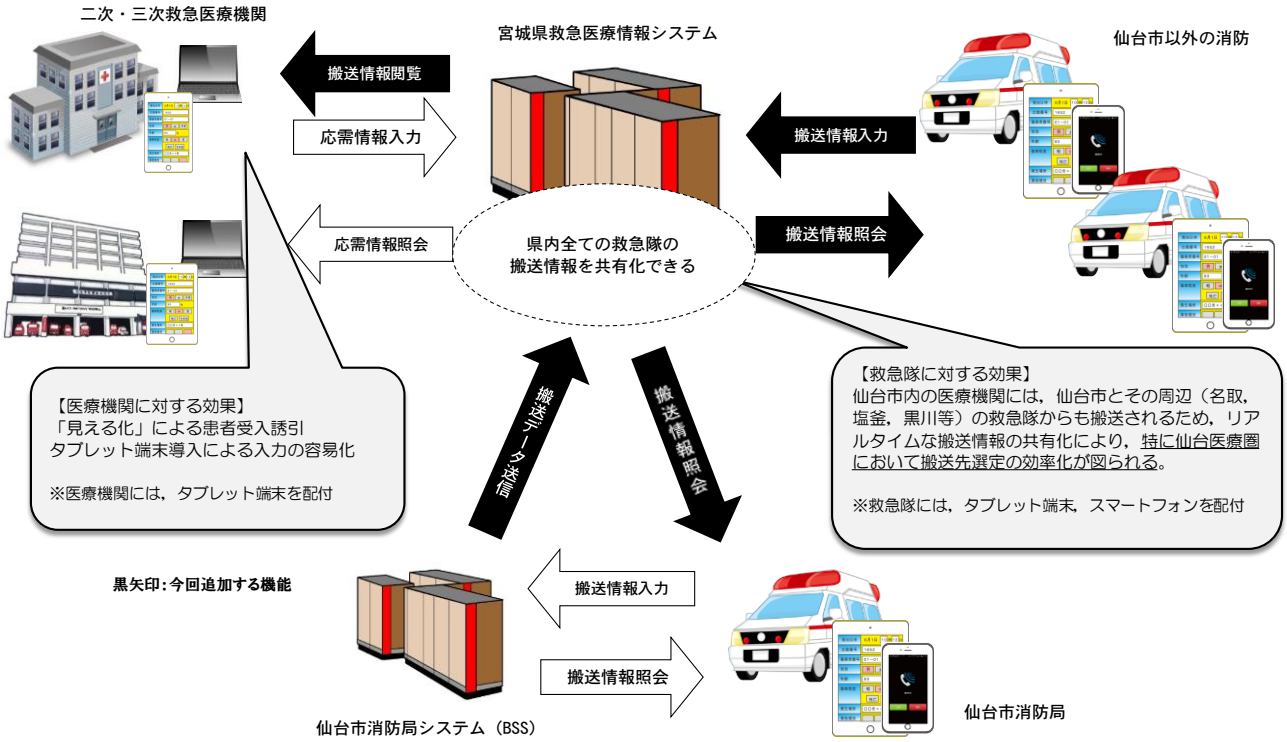
－群馬県で導入した効果の検証（平成25年4月に導入）－

| | 重症以上 | | | | 救命救急センター | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 照会回数4回以上 | | 現場滞在時間30分以上 | | 照会回数4回以上 | | 現場滞在時間30分以上 | |
| | 平成24年 | 平成25年 | 平成24年 | 平成25年 | 平成24年 | 平成25年 | 平成24年 | 平成25年 |
| 宮城県 | 6.8% | 6.6% | 9.1% | 9.5% | 11.6% | 11.2% | 15.5% | 16.8% |
| 群馬県 | 4.7% | 3.2% | 3.7% | 3.1% | 9.5% | 6.4% | 7.9% | 7.0% |
| 全国 | 3.8% | 3.4% | 5.2% | 5.4% | 3.9% | 3.9% | 5.4% | 5.9% |

※照会回数４回以上の減少率：重症以上▲31.9%減，救命救急センター▲32.6%減

## 3　事業実施案のイメージ

### （1）全体の概念図




### （2）機能イメージ（群馬県の例）

著作権等の関係で，公表資料では掲載しておりません。御了承ください。

①基本的な機能（搬送実績の照会，入力）

②応用的な機能

## 4　検討部会での意見

### （1）第１回

**論点：救急医療情報システムの機能追加の可否について**

○　現在の仙台市のシステムでは，近隣の消防本部の搬送情報が反映されずに，病院に照会しても他の消防本部が既に搬送している例も多い。近隣の消防本部もシステムを導入し，仙台市のシステムと情報が共有されると，実働状況が分かるので，システムの機能追加を進めてほしい。

○　システムの機能追加は歓迎したい。ただし，できるだけ隊員に負担のかからないように，傷病者情報・搬送実績の入力，搬送実績の照会の基本的な機能があればよい。

○　医療機関によっては１台だけでなく，２台受入可能ということもあるし，かかりつけ医といったこともあるので，一概に他の救急隊が搬送したから，連絡しないということはないが，システムの機能追加は，ある程度の集中を避けるにはいいかとは思う。

○　仙台市のシステムは，最初は面倒くさい，大変だという声もあったが，徐々に定着するにつれて，なくてはならないものとなり，隊員から好評である。

○　一人当直で対応している医療機関では，受入の状況が分かった方がいいので，導入した方がいいと思う。

○　どこまでの範囲の病院を表示させるのか。選択する消防も大変ではないか。少なくとも南と北に分けるとか必要だと思う。

○　一斉通報は，複数の医療機関が受入可だったときの選択基準がなく，選ばれなかった医療機関は不満に感じるので，賛成しない。

○　朝晩空床を確認し，入力するのは相当面倒。今やる気があるか，受入可能か否か分かればいい。

（2）第２回

**論点①：基本機能のほかに追加すべき機能について**

○　あまり多機能にする必要はないと思う。

○　データベース化を最終的に事後検証のために行うが，そのデータの信憑性を誰がどう検討するのか。救急隊は，運ぶより，データの入力に時間がかかって大変な思いをするのではないか。データの信憑性も問題になるので，元々の目的に沿ったところで最初スタートして，達成されたら次のステップで考えたらいい。

○　どの病院にどれだけの患者が入っているかをできるだけ即時的に見られるかが重要で，収容前に入力することになる。だから，全部タッチパネルにして，最低限３つくらいボタンを押せばいいレベルにして，リアルタイムに反映させられる形が必要だと思う。詳細な情報は，収容後に入力するようにする。

○　ＪＴＡＳ（日本版緊急度判定支援システム・Japan Triage and Acuity Scale）の救急救命士版のアプリを取り入れておくといいと思う。

**論点②：医療機関の入力を高めるには**

○　日中は，どの医療機関も受け入れるので，問題にならない。夜間，受け入れるか否かをきちんと把握できればいい。

○　搬送に対して医療機関の情報ができるだけ正確なものであればあるほどいい。それは空床の問題ではなく，やる気の問題なので，やる気の見えるような方法を取ればいい。

○　受入にそれほど積極的ではない医療機関には，システムで搬送状況が見えると，自院の立ち位置を考えてもらう一助にはなると思う。

○　医師会で勉強会を何回かやって受けさせるとか，何かやらないと急には上がらない。

○　仙台市内はまもなく救急車の奪い合いになる。そのときに適正に配置できるシステムがあればいい。

○　やる気は，いちいち更新しなくても，受入意思があればずっと表示しておけばいいと思う。通常の搬送事案であれば，仙台市内で対応可能で，あとは仙台周辺をどう仙台で吸収してあげるかが一番の問題だと思う。仙台医療圏の中で地区ごとに組み方を考えれば，医療機関の画面表示は全部を網羅する必要はない。

## 5　今後の方針

### （1）追加する機能の内容

**①基本的な機能**

・消防本部（局）に救急隊数分のタブレット端末及びスマートフォンを配付（スペックは未定）

→　救急隊が搬送情報を入力し，情報を共有する

・二次及び三次救急医療機関にタブレット端末を配付（スペックは未定）

→　医療機関においても搬送情報を閲覧でき，「見える化」が期待される

・医療機関の応需情報は継続利用（入力の仕組みが課題）

**②仕様**

・全県単位で利用できるよう改修

・仙台市消防局のシステムとの接続を考慮し，回線を閉域網ＩＰ－ＶＰＮとし，セキュリティを確保（通常のインターネット回線は接続不可）

機能追加の考え方は以下を基本とする。

▼追加する機能は，当初は必要最小限にとどめ，必要に応じて徐々に充実させる。

**≪最小限の機能≫**

**・救急隊の傷病者情報の入力**

・救急隊の搬送実績の入力・照会（医療機関の検索方法，表示順含む）
・スマートフォン機能
・医療機関の応需情報の入力・照会
・統計情報の取り出し

≪応用的な機能≫

・搬送困難事案の一斉通報機能
・傷病者情報伝送機能
・当直医情報

▼リアルタイム性を担保するため，救急隊の病院収容前の入力は必要最低限の内容を簡便に入力し，画面に反映できるようにする。

▼医療機関の搬送情報は，仙台市とその周辺を地区ごとに分け，表示を工夫する。

▼医療機関の入力は空き病床数にこだわらず，受入意思とその積極度合いを表示する形とする（特に夜間）。

▼受入の積極性があまり高くない医療機関にも他の医療機関の搬送情報を示すことにより，自院の立ち位置を考えさせる一助とする。

▼新しく策定する受入ルール（資料 1-5）とも連動する仕組みを構築する。

(2) 想定スケジュール

○現在　　今後の事業化に向けて調整中
○平成 28 年度中　仕様の整理
○平成 29 年度～　予算措置の状況等を踏まえ，事業化を推進