

救急患者の“たらい回し”を減らす！ 病院との情報共有を救急車からiPadで

「救急患者を一刻も早く病院へ。しかし搬送先が満杯で病院が決まらない…」——1分1秒が問われる救急医療の現場。しかし近年、救急車の搬送数増加、病院側の人手不足などにより“救急患者のたらい回し”が大きな社会問題となっている。

佐賀県も同様の事態が起きていた。「2010年に救急車で搬送された人は10年前よりも約1万人増加して3万人近くになり、搬送時間も10年間で約7分伸びて34.3分になりました。さらに、救命救急センターへの搬送率も2007年の27.5%から2010年には32.7%へと上昇していました」

佐賀県健康福祉本部医務課長の土井稔氏はこう説明する。

厚生労働省の旗振りで全国の各都道府県が導入している「救急医療情報システム」も2002年から「99さがネット」の愛称で運用開始したが、患者受け入れ可否情報の入力にかかる医療機関側の負荷が大きいこと、救急車内にインターネット環境がないため情報をチェックできないことにより、ほとんど活用されていない状況だった。

「前例のない現場体験を通じて救急医療の真の課題が明確に」

前例のない現場体験を通じて救急医療の真の課題が明確に

2010年に健康福祉本部医務課配属となり、99さがネットの刷新に携わることとなった円城寺雄介氏は、「本当に効果のある施策を立てるには、現場の状況を肌身で知らなくては」と考え、消防本部と交渉を重ね、“特例”で救急車に一日同乗し搬送現場を体験した。さらに救命救急センターにも依頼して、患者を受け入れ処置する



佐賀県・健康福祉本部医務課長の土井稔氏(右)と同課医療支援担当主査の円城寺雄介氏(左)

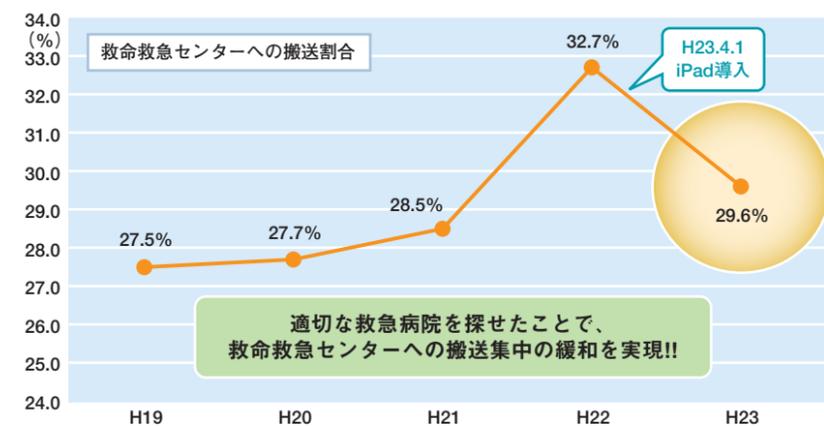
場面にも密着した。

救急医療の最前線で目にしたのは、携帯電話で必死に搬送先を探し続ける救急隊員や、患者搬送のホットラインが立て続けに鳴り「なぜまた当院に?」と困惑する医療スタッフの姿だった。円城寺氏は、「実体験を通して、救急隊員と医療機関の情報共有がなされていないことが明確になり、その解決には“救急医療の見える化”が必要だと確信しました」と話す。

救急車で使える端末として発売したてのiPadに着目

悩んだのは救急隊員が利用する端末をどうするか。ノートPCは救急車内の設置場所に加えて起動時間や操作性の面でもあまり適さない。スマートフォンは手軽だが、情報の見にくさやアイコンの押し間違いが懸念された。さらに「メールで遊んでいるように見られる」との反対意見が多かった。

図2 導入効果 — 佐賀県の救命救急センターへの搬送割合



目に止まったのが当時発売されたばかりの「iPad」だった。十分に見やすい画面サイズで操作も難しくなく。話題の商品でもあったことから、救急隊員も興味を示してくれた。

ただ、当初予算でiPadの購入費は想定していなかった。そこで、①クラウドコンピューティングの採用、②優先順位の低い機能を削除、③競争入札の徹底によるランニングコストを含むトータルコスト削減を費用捻出策にして、予算部局との調整を行った。

搬送先の選択に役立つ情報を救急隊員自らも入力

システムの設計やiPadの操作画面のデザインの検討には、救急隊や医療機関のキーパーソンにも参加してもらい、現場目線のニーズを取り込んだ。こうして検討開始から1年足らずの2011年4月1日、新システムの運用を開始した。iPadは、県内の救急車全55台への配備分を含め計80台導入した。

救急車に配備されたiPadは、主に医療機関の検索に利用される。救急隊員が、「搬送先機関検索」画面から患者の症状や適応する診療科目のアイコンを選ぶと、対象医療機関の直近搬送日時、24時間以内の搬送実績数、応需科目、「積極受入」の意思表示などが一覧表示される。各医療機関の「搬送実績」アイコンにタッチすれば、直近5件の搬送実績もチェックできるので、「現在、忙しい状況かどうか」を推測できる。

また、「リアルタイム搬送実績モニター」画面では、県内の救急搬送状況を地図上で確認できるため、搬送先の集中化にも配慮が可能となる。

医療機関側の情報入力については、朝夕の1日2回、「受け入れが可能か不可能か」のみの入力でも済むようにした。また、得意とする診療科目などに先述した「積極受入」表示を追加するなど、情報入力のインセンティブを高める工夫もしている。

特徴的なのは救急隊員が現場情報を入力する仕組み。「救急車に乗せていただいた際、隊員の方々は多忙ではあるものの、搬送後の帰途は多少の余裕ができることに気づきました」という円城寺氏のアイデアで、いつどこで、どんな患者を乗せ、どの病院にどのような理由で断られ、最終的にどの病院に搬送したかをiPadから

簡単に入力できるようにしたのだ。このデータが搬送実績などの表示に生かされ、救急隊員同士の情報共有にも役立てられている。

現場業務に明らかな改善効果 先進的な取り組みが他地域にも波及

新システムは、救急隊員にも医療機関側にも非常に好評だ。

現場におけるシステムの利用頻度は以前の10倍ほどになった。医療機関側の受入可否情報入力率も以前の4割程度から8割超へと上昇。救急隊員の搬送実績入力率は開始当初からほぼ10割を維持している。

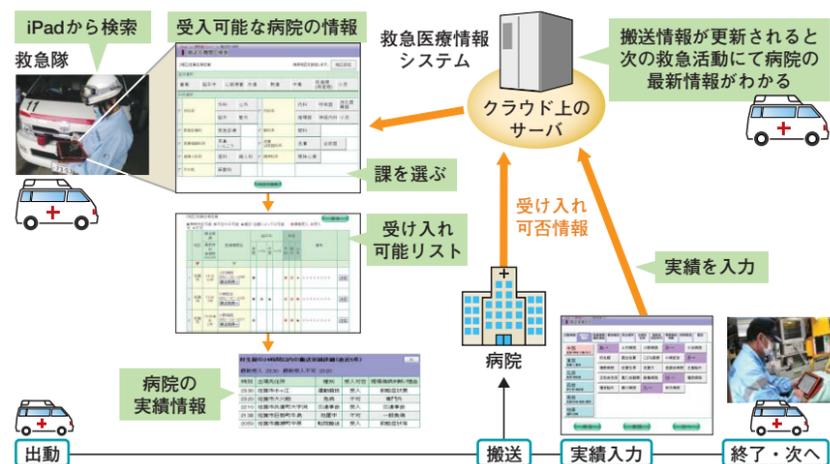
土井氏は、「搬送時間が前年より1分以上短縮されました。また、搬送先も分散化傾向が見られ、救命救急センターなどへの搬送率が4%以上低下しています」と、実務上の具体的な成果を明示する。

また、運用コストは従来より年間約4000万円削減できたという。

今後の展開としては、県民から事前に収集した既往歴や投薬、アレルギーなどの情報を救急搬送時にiPadで確認して救命処置などに活用する「99カードシステム」の提供を計画している。また、「端末の更新時にはカメラ機能付きを採用し、交通事故現場や傷病者の様子を撮影した写真・動画のデータを医療機関と共有する仕組みを構築しようと考えています」(円城寺氏)という。

佐賀県の先進的な取り組みは他地域にも波及し、救急車でのタブレット端末などスマートデバイスの活用を開始あるいは検討する自治体・消防機関はすでに30近くあるという。

図1 佐賀県「99さがネット」の仕組み



Profile		佐賀県	
http://www.pref.saga.lg.jp/web/	県庁所在地	佐賀県佐賀市城内一丁目1番59号	県の概要 朝鮮半島に近いことから大陸文化の窓口として歴史的・文化的に重要な役割を果たしてきた。有明海の干潟、吉野ヶ里遺跡、磁器の有田焼、最高級和牛の佐賀牛などが広く知られている。
	面積	約2400km ² (10市10町)	
	人口	84万3492人 (2012年4月1日現在)	