

平成23年度  
都市消防常任委員会  
視察報告書

市議会議員 桜井周  
(都市消防常任委員会副委員長)

平成23年7月26日(火)～27日(水)

佐賀県・福岡県及び福岡市

## I. 佐賀県：99さがネット（7月26日）

### 1. 99さがネットの概要

#### （1）開発・運営担当部署

佐賀県健康医療本部医務課、円城寺雄介主査が開発を担当。

#### （2）目的

99さがネット（佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム）は、佐賀県内の病院及び診療所並びに消防機関などをインターネットで接続することにより、医療機関と救急隊との情報共有を図り、もって救急患者の迅速に搬送することを目的としています。また、救急医療・医療機関の情報を県民に提供することと、医療機関相互の連携に寄与することも目的としています。

### 2. 従来課題

#### （1）従来救急隊業務の実態と課題

従来、救急隊（救急車の乗務員）が救急患者を搬送する病院を探す方法として、多くの地方自治体の救急業務において取られているのは、救急隊員が病院に電話して、受入れの可否を問い合わせるという方法です。

この問題点は、時間がかかることです。病院に一回電話すると少なくとも5分程度はかかるそうです。電話での依頼の結果、救急患者を受入れてもらえるのであればよいです。しかし、いくつもの病院に断われてしまった場合には、電話をかけているだけで時間が経過してしまいます。一方、救急患者は1分でも1秒でも早く治療を受ける必要があります。例えば、脳細胞は心拍停止から3分で死に始めますので、3分という時間は生死を分ける時間となります。

したがって、救急隊は受入れ可能性の高い病院を選択して電話をかけるべきです。すなわち、どの病院が救急患者受入れ可能性の高いかに関する情報を救急隊に提供できるようにすべきです。

#### （2）従来医療情報システムの課題

一部の地方自治体では、どの病院が救急患者受入れ可能性の高いかに関する情報を救急隊に提供するために、救急医療システムを整備しています。一般的に救急医療システムにおいては病院が随時、患者受入れに関する情報を入力・更新する必要があります。

しかし、現実には、i) 入力する項目が多いことから入力作業は煩雑であること、ii) 多くの病院はとても忙しく、上記情報の入力・更新が適時に行うだけ

の時間的余裕がないことが多かったこと、iii) 病院側にとって苦勞して入力するインセンティブもないこと、から、病院の救急患者受入れに関する情報は適時に最新されないことが多いというのが現実でした。病院の救急患者受入れに関する情報は最新でないため、その情報は救急隊の病院選択の参考としてあまり有用ではありませんでした。

### (3) 病院側の情報不足という課題

従来の救急医療情報システムでは、救急隊が情報にアクセスするのみで、病院側は情報にアクセスできませんでした。他の病院の状況を知らない病院側は、「うちの病院だけ何度も救急受入れ要請がくる」という不満を持つこともありました。

## 3. 99さがネットの特徴

どの病院が救急患者受入れ可能性の高いかに関する情報を救急隊に提供する必要があることと、情報の入力・更新が適時に行われることが必要となるという従来からの問題点を踏まえて、99さがネットは構築されたそうです。

### ● ポイント1：救急隊が情報を入力

まず、救急隊の病院選択に必要な項目のみを入力することとしました。これまでは救急隊にとって重要でない情報も入力を求められていました。しかし、99さがネットでは重要でない情報は削除しました。

また、病院が情報更新しない問題に対しては、救急隊が入力することとすることとしました。すなわち、救急隊がいつ（時刻）、どの病院に搬送したかを入力することとしました。搬送結果情報は、救急隊自身が使う情報であるので、情報更新を怠ることはまずないようです。

### ● ポイント2：病院の入力は朝晩のみ

一方で、病院側は、随時情報更新するのではなく、朝と晩の2回に限定しました。すなわち、毎朝、日中の業務体制に基づいて、救急患者の受入れ可否を入力し、毎晩、夜間の業務体制に基づいて、受入れ可否を入力することとしました。随時更新ということですが、結果として、更新し忘れる、ということになってしまっていました。毎朝晩に限定し、さらに更新の内容を明確化することで、病院側が情報更新しやすくなりました。

### ● ポイント3：病院で情報共有

従来の救急医療情報システムでは、救急隊のみが救急患者受入れ情報を閲覧

でき、病院側は他の病院の情報を閲覧することはできませんでした。しかし、99さがネットでは、ネットワークに参加する全ての病院が相互に情報を閲覧できるようにしました。

これは、他の病院の頑張りを知ることにより、自分の病院も頑張ろうというように、相互に良い刺激を与えることができました。

一方で、病院情報には直近の更新日時が表示されます。24時間更新されないと灰色網掛けがかかります。すなわち、情報更新を怠ると、怠ったことが他の病院から一目で分かることとなるので、「みっともない」ということになります。他の病院から見られている、という緊張感から、多くの病院が毎朝晩の情報更新を行うようになりました。

- **ポイント4：救急隊側でも情報共有**

救急隊側でも、他の救急隊の搬送時刻・搬送先にかかる情報を共有できるようになりました。

携帯電話で搬送先病院を探すという従来の方法では、他の救急隊がどこの病院に搬送したかは分かりませんでした。したがって、直前に他の救急隊が救急患者を受入れた病院に、電話で受入れ依頼をするということも頻繁に起こりました。このような場合、病院側は救急患者の受入れで忙しく電話対応も丁寧できないということもありましたが、救急隊側にはそのような事情が分からず、ミスコミュニケーションの原因となっていました。

99さがネットで情報共有できたことにより、同じ病院に続けて患者を搬送することを避けることができるようになりました。また、やむを得ず同じ病院に続けて受入れを依頼する場合であっても、その病院が患者受入れで忙しいという状況を踏まえた上で受入れ依頼をすることができるようになりました。

- **ポイント5：新たな人的ネットワークの形成**

経験を積んだ救急隊員は、その経験の中から病院を選択する傾向にあり、経験のない病院に受入れ要請をすることに思い至らないという傾向がありました。しかし、99さがネットでけんさくすれば、なじみのない病院であっても条件に合う病院が候補となってリストに上がるので、救急隊員にとってなじみのない病院も候補となりえます。そして、結果として患者を受入れてもらえれば、次回以降、選択肢の病院となるので、救急隊員にとって付き合いの範囲を広げることができます。

- **ポイント6：iPadで操作性を確保**

スマートフォンでは、画面が小さすぎて操作しにくい、捜査に時間がかかる

という問題がありました。一方で、狭い救急車の車内ではパソコンを操作する場所を確保できないという問題がありました。iPad であれば、大きな画面でタッチパネルで操作できるので、上記問題を解消することができました。

- ポイント7：低コストで実現

iPad とクラウドを利用することにより、大幅のコストを削減することができました。佐賀県で過去に開発した救急医療情報システムでは 6,700 万円の維持管理費がかかっていましたが、99さがネットでは維持管理費を 2,100 万円に抑えることに成功しました。

一方で、開発コストは1億円程度かかっていますが、総務省からの補助金で全額充当することができました。

#### **4. 佐賀県における今後の展開**

##### (1) 近隣県での展開

隣接する福岡県と長崎県でも99さがネットを利用してもらえるとありがたいと考えているとのこと。佐賀県内の地域によっては福岡県内の病院または長崎県内の病院の方が近い場合もあり、最寄りの病院に搬送できることができれば、救急患者にとってのメリットは大きいとのこと。実際、佐賀県外に搬送することも少なくないとのことでした。

##### (2) 診療所の参加

毎日救急患者を受入れるのは人員的に困難であっても、ときどき受入れることなら可能、という病院もあります。こうした病院は、従来の救急医療情報システムには参加できませんでしたが、99さがネットであれば、受入れ可能な日のみ「○」表示することで、可能な範囲で救急ネットワークに参加することができるとのことでした。

救急受入れ可能な病院が少ない中で、少しでも救急ネットワークに参加してもらえると、従来から救急ネットワークに参加している病院の負担軽減につながります。

##### (3) 医療機関による転帰情報の入力

医療機関に救急患者の転帰情報を入力してもらうことにより、どの地域にどのような患者（病気）が発生しているのかという分析が可能となるとのことでした。こうした分析結果を踏まえて、医師不足と言われるよう医療資源が不足する中で、医療資源の最適化を図ることができます。

## 5. 伊丹市／兵庫県での利用可能性

- 99さがネットは汎用性の高いシステムになっているので、99さがネットを伊丹市／兵庫県で活用することは技術的に可能とのことでした。
- 伊丹市内には3次病院がありませんが、1次病院と2次病院で救急医療情報システムを構築することは可能です。また、1次病院と2次病院の体制であっても救急搬送時間短縮の効果を得られるものと考えられます。
- 伊丹市内に3次病院がないという課題についても、伊丹市が99さがネットを導入することにより、近隣市も触発されて99さがネットを導入することが期待できます。そして、3次救急病院を有する尼崎市（県立尼崎病院）や西宮市（県立西宮病院、兵庫医大病院）、豊中市（府立・・・）が99さがネットを導入すれば、結果的に3次病院まで取り込んだシステムにすることができます。

## 6. 所感

- 99さがネットを開発した円城寺氏（佐賀県健康医療本部医務課）は、自ら救急車に乗るなどして、まずは現場の状況把握に努め、問題点を抽出し、それら問題点を解決すべく99さがネットを構築したとのことでした。まずは現場から、という基本の大切さを改めて学びました。
- 99さがネットは、従来のシステムと比較して、効果を上げるとともに、コストダウンも同時に達成しています。工夫次第で、効果とコストダウンをもっと達成できるということ、それを成し遂げたことに感服しました。

## Ⅱ. 福岡ビジネス創造センター（7月27日）

### 1. 福岡ビジネス創造センターの概要

福岡ビジネス創造センターは、福岡市の新産業の創造を担う拠点の一つであるアイランドシティでの産業集積を牽引する中核機能として、共同研究のコーディネートやインキュベーションなどを行うことを目的として作られた。

- 福岡市が資金を提供：年間約1億円（出向職員の給与等を含む）
- 運営委員会（福岡市・福岡県・九州大学・・・）が運営

### 2. 入居企業に対する支援の内容

#### （1）オフィス・スペースの提供

- 安い賃貸料でオフィスを貸与：42m<sup>2</sup>で約5万円
- 安い使用料でスタジオやホールなどを提供：スタジオで1時間500円

#### （2）その他の支援

- 事業資金：福岡市商工金融支援制度を利用して低利・固定で取扱金融機関から融資を受けられる。
- 販路開拓：センターが実施するセミナーなどを通じて市場開拓を支援。必要に応じてセンターが企業を紹介。入居企業は、「福岡ビジネス創造センターに入居している企業」をアピールして顧客の信用を得るなど、入居のメリットを最大限活用している例も。
- 大学連携：九州大学知的財産本部から1名出向。大学との共同開発や特許・商標の取得の支援あり。

### 3. 成功例

#### ブルーバーズデザイン

- 入居経緯：子育てが一段落した地元（福岡市東区）の主婦が会社を設立。
- 業務内容：子どもの落書きを元にしたデザイン（ラクガキ・アート）など
- 成功の秘訣：創業者の営業力と人脈

#### ワールドリンク

- 入居経緯：基幹事業の立ち上げ
- 業務内容：空気触媒によるホルムアルデヒドなどの分解

#### 4. 失敗例

- ベンチャー企業ということで、適切な人員を採用できないことが少なくない。人員を増やせないことから営業を強化できないことから、入居費用を削減のため退去する企業もあった。
- 廃業した企業は1社のみ。急速に事業拡大したが、リーマンショックで売り上げが激減し、事業整理に追い込まれた。

#### 5. 伊丹市での展開の可能性

- 多くの地方自治体においてベンチャービジネス支援・中小企業支援は苦勞しているが、福岡ビジネス創造センターも苦勞されている様子。
- 伊丹市においてベンチャービジネス支援を行うには、さらなる工夫が必要との印象。

以 上