

201129047A

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

小児救急電話相談の実施体制整備  
および相談対応の充実に関する研究  
(H23-医療-一般-001)

平成 23 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 保 科 清  
(国際医療福祉大学)

平成 24 (2012) 年 3 月

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

小児救急電話相談の実施体制整備  
および相談対応の充実に関する研究  
(H23-医療-一般-001)

平成 23 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 保 科 清  
(国際医療福祉大学)

平成 24 (2012) 年 3 月

# 目 次

I. 総括研究報告書	
小児救急電話相談の実施体制整備および相談対応の充実に関する研究……………	1
保科 清	
II. 分担研究報告書	
1. 全国情報支援センター構想に関する研究……………	11
保科 清, 桑原 正彦	
2. 小児救急電話相談事業(#8000)都道府県共通ソフトの開発に関する研究……	15
桑原 正彦	
(資料) 附 図と表	
3-1. #8000全国アンケート調査2008～2011年度のまとめ ……………	23
渡部 誠一	
(資料) 附 図と表	
3-2. 小児救急医療情報システムの評価 ……………	27
渡部 誠一	
(資料) 附 図と表	
4. #8000相談対応の充実に関する研究—特に放射線被曝に関する相談対応……	37
山中 樹	
(資料) 附 図と表	
5. 小児救命救急センターのあり方に関する基礎調査研究……………	63
植田 育也, 清水 直樹	
(資料) 附 図と表	
III. 平成23年度保科班班員および研究協力者名簿……………	97
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表……………	99
V. 資料……………	101
1. 小児救急医療電話相談(#8000)に係る実施状況調査結果	
2. 科研保科班#8000 広島会議 第1回議事録	
3. 科研保科班#8000 広島会議 第2回議事録	
4. 東日本大震災被災地3県及び近県の#8000連携の可能性についての研究会 議事録	
5. 平成23年度 第1回全体会議 議事録	

6. 平成23年度 第2回全体会議 会議録
7. 平成23年度 第3回全体会議 議事録
8. 長崎県の小児救急電話相談事業について
9. 福島県の#8000
10. 小児救命救急事業のあり方に関する基礎調査研究（植田・清水班）

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）

（H23-医療-一般-001）

I. 総括研究報告書

## 「小児救急電話相談の実施体制整備および 相談対応の充実に関する研究」

代表研究者 保 科 清 （社）日本小児科医会会長 国際医療福祉大学教授

### 研究要旨：

平成23年度科研保科班では、新たに「PICUの現状と将来に関する調査研究」事業を含めて、小児救急電話相談事業（#8000）の質と量の向上のための6つの研究を行った。

まず、質の向上のためには、「全国情報支援センター構想に関する研究」で、相談員の研修、相談対応のための種々の情報提供、相談内容の全体把握と事後解析による#8000の今後の方向性の決定、及び地域小児医療提供体制の見直しのための資料の作成などに貢献できるセンター的機能を持つ“全国情報支援センター”の設置を提言した。

次に、量の拡充のためには、多数県が共通して使えるシステムの構築が必要である。このために、「小児救急電話相談事業（#8000）都道府県共通ソフトの開発に関する研究」を行った。これにより、重要な深夜帯の相談対応やデータ解析が可能になり、全国規模と地域規模の分析が容易となる。また、遠隔地で対応するセンター的施設での#8000共同運営が可能となる。

また、「#8000全国アンケート調査2008～2011年度のまとめ」および「小児救急医療情報システムの評価」によって、現況の#8000の完成度調査と#8000での医療機関案内に資する各自治体の医療情報システムの内容の検討を行った。

平成23年3月11日の東日本大震災による被災3県、特に放射線被曝に対する国民の不安感を訴える電話相談に対して、相談員に共通の認識を持って対応することができる資料として、「#8000相談対応の充実に関する研究—特に放射線被曝に関する相談対応」を作成した。本マニュアルは、平成22年度科研保科班で作成した“小児救急電話相談（#8000）テキスト”の補遺として、各都道府県関係部署に配布する。

「小児救命救急センターのあり方に関する基礎調査研究」については、平成22年度に国が提示した“小児の重症救急患者を診療する医療機関の造設と拡充”についての、現段階でのインフラ調査と意向調査を行い、小児救急医療体制の頂点に位置するPICUの我国での充実を目指す基礎資料とした。

「小児救急電話相談事業（#8000）の費用対効果に関する研究」は、厚労省補助事業として全国展開している#8000が、果たして現場の時間外受診削減に役立っている

かの検討の一端として、医療費の単純な費用損益計算を試行した。保護者の安心感など数字で表現できかねる項目を除けば、その損益比は0.99と、ほぼ、均衡していた。

#### 研究分担者：

桑原 正彦 ((社)日本小児科医会副会長  
医療法人唐淵会桑原医院院  
長)

渡部 誠一 ((社)日本小児科医会小児救  
急委員会委員長 土浦協同病  
院小児科部長)

山中 樹 ((社)日本小児科医会常任理  
事医療法人社団山中たつる  
小児科院長)

植田 育也 (静岡県立子ども病院 小  
児集中治療センター長)

清水 直樹 (東京都立小児総合医療セン  
ター 救命・集中治療部集  
中治療科医長)

前田 健次 (パナソニック健康保険組合、  
パナソニック健康管理セン  
ター)

\*他の研究協力者名は、別に記載した。

(97頁～98頁)

#### A. 研究目的：

平成16年8月から、厚労省補助事業で全国展開をした小児救急電話相談事業(#8000)は、その使命を日本の小児救急医療や時間外医療のゲートキーパーとして、完全な体制整備を、都道府県自治体に期待している。

しかし現実には、単県事業で行うためには、人的、経済的制約があり、住民の満足のゆく電話相談体制ができている自治体は極めて少ない。

そこで、体力のない自治体が複数県で共同して運営する電話相談事業の模索や民間電話会社に委託して運営する態勢が行われている。

一方、小児救急電話相談を行うに当たり、相談内容の裏付けとなる医療提供体制の整備が必須である。今回、その頂点にあるPICUに関する基礎調査を行った。

本研究では、6つのテーマを掲げて、分担研究者、研究協力者が協力して、国民の望む小児救急電話相談事業(#8000)の完成を目指して調査研究を行い、提言をした。

#### B. 研究方法：

以下の6分野に分かれて調査研究をし、全体協議会、分野別会議、研究報告会を開催して、討議した。

- ①全国情報支援センター構想について
- ②電話相談聞き取り票多数県共通ソフトの開発実用化
- ③47都道府県医療情報システムの調査および#8000の現況に関する調査
- ④#8000相談員のためのマニュアルの改訂—特に放射線被曝に関する相談対応に関するマニュアルの作成
- ⑤PICUの現状と将来に関する基礎調査
- ⑥小児救急電話相談事業の費用対効果についての検討

協議した会議日程については、下記の通りである。その他、電話、FAX、メールでの協議を行った。

- ・全体協議会
  - 第1回 平成23年7月2日  
(山王病院山王ホール)
  - 第2回 平成23年10月1日(同)
  - 第3回 平成23年12月10日(同)
- ・仙台会議
  - 平成23年7月18日  
(江陽グランドホテル)
- ・広島会議
  - 第1回 平成23年12月13日  
(鯉城会館会議室)
  - 第2回 平成23年2月9日(同)
- ・最終報告会
  - 平成24年1月7日  
(全国町村会館会議室)

なお、本研究には、(株)NTTデータ、(株)NTTデータ中国、ダイヤルサービス(株)、(株)T-PEC の協力を頂いた。

### C. 研究結果：

6分野の研究結果については、本報告書に詳細を掲載している。総括研究報告書では、その抄録のみを記述する。

#### 1. 全国情報支援センター構想に関する研究：

全国衛生部長会のアンケート調査の解析(平成24年1月調査)および3回の全体会議の討議を踏まえて、結論した。

全国情報支援センターの役割は下記の通りである。

- 1) 相談内容の検証と改善策の検討
  - 相談内容の医療現場への還元
- 2) 相談テキストの作成と改訂
- 3) 相談員の研修；新任研修，指導者研修
- 4) 相談支援情報システムの構築

5) 各県の運営へのアドバイス，コーディネート

6) 周知・広報

7) その他

「全国情報支援センター」(仮称)の運営主体は国であり，設置場所は国の施設内に置くことが望ましい。

#### 2. 小児救急電話相談事業(#8000)都道府県共通ソフトの開発に関する研究：

小児救急電話相談事業(#8000)への国民の希求する望ましい形は，“24時間いつでも，困った時にすぐに相談できる”電話相談である。

最も重要な深夜帯の対応ができていない自治体は，平日16県，土曜日14県，日祝日11県(平成24年1月現在)である。深夜帯の相談開設には，相談員の確保の難しさと件数の割には経費がかかるために，単独で運営できる自治体は，極めて少ない。そこで，複数県で共同して運営するか，民間電話会社に委託して運営することになる。平成24年1月現在，共同運営検討中が1ブロック，民間委託が18県である。民間電話会社の聞き取り票は，それぞれ独自のものを使用している。今回開発した“共通ソフト”は，次の5項目の機能を備えている。機能1は着信機能，機能2は転送機能，機能3は相談記録機能，機能4は救急医療機関検索機能，機能5は相談結果出力機能である。今回の新しいソフトの特徴は，感染症情報や応需機関情報などの検索機能が優れている。

さらに，相談結果の集約データを相談員の相談技術向上に利用できること，および地域の小児医療提供体制の構築に反映できることである。

3. #8000全国アンケート調査2008～2011年度のまとめ、および、小児救急情報システムの評価：

小児救急電話相談事業（#8000）を2つの視点から評価した。

3-1 「#8000全国アンケート調査2008～2011年度のまとめ」では、相談件数は2008年度約29万件、2010年度約46万件で1.6倍増加、2011年度前半期25万件を超えた。月別相談件数は、冬期と5月、12月、1月の大型連休時が多い（12月は9月の1.6倍）。複数回線化、連日実施、深夜帯（0時以降）実施が年々増加して、それぞれ25県53%、43県91%、16県34%となった。民間委託は18県38%へ増加した。#8000の意義・効果は、親の不安解消83%、今受診すべきかの判断・小児救急現場の負担軽減70%、家庭養育力を育てる78%、育児支援43%、医療機関を紹介する43%、インフルエンザパンデミックに有効必要72%であった。重症緊急例、遠隔地へき地（車で1時間以上）例について必要・有用がそれぞれ91%、83%であった。

本研究班は情報センター的役割で、#8000の成長を見守り、ガイドしてきた。2009年度全国調査で#8000全国情報センターの設置を67%の県が要望していた。今後、全国情報センターの設置、小児一次救急医療の各種システムと統合した#8000Webサイトの構築を進めていく必要がある。

3-2 「小児救急医療情報システムの評価」では、47都道府県のホームページ等から、該当県“医療情報”を検索し、その内容および使いやすさについて検討した。アクセスし易いもの、どこにアクセスして良い

か躊躇するものなどもあった。それにより、「より良い医療情報とは何か」を提言した。

「救急医療情報」「医療情報提供」のWebサイトは各県の特徴を示す独自のフォームが多く、名称もフォームもそれぞれ異なっている。

「小児救急」「子ども救急」検索により#8000の情報が得られ、#8000を小児救急医療情報検索のエントランスとすることは妥当と考える。

これらの研究から、#8000の需要の増加、連日実施・深夜帯実施・複数回線化の必要性、#8000の意義（目的）が明確化された。さらに、#8000全国情報センター機能は必要であると結論した。

#### 4. #8000相談対応の充実にに関する研究

—特に放射線被曝に関する相談対応：

・日本小児保健協会主催相談員研修会に参加して、電話相談は医療現場の電話対応と異なる技術であるため、スキルアップ研修のような実践的な練習の機会を設けることは、電話相談の質の向上に重要であると痛感した。

・今後の研修会では、電話相談という業務が単に医療専門家として相手の質問に答えるという姿勢では十分ではなく、相談員として感性を働かせ広い視点に立って相談者に向き合い、相手の意図を十分理解し、相談者とともにどのようにして問題を解決していくか向き合う姿勢が重要であることを理解し、実践する力を養う研究プログラムを用意する必要がある。そのためには座学のみでの研修では不十分であり、ワークショップによるグループ討論を積極的に活用することが重要である。

・電話相談の対応の内容を記録するための相談記録票のサンプルを提示すると共に相談内容の情報を利用するための「#8000全国情報支援センター」設置の必要性を提言した。

・福島第一原発事故による子どもの放射能被曝防止に関する電話相談に対応するため、平成22年度作成した小児救急電話相談#8000「子ども救急電話相談対応テキスト」に、「子どもの放射線被曝に関する電話相談について」の項目を追加した。

・福島原発事故発生後、放射線被曝から子どもをどのように守るべきか、多くの電話相談が寄せられている。相談員が、放射線被曝に関する相談に適切に対応するためには、放射線被曝や放射線障害に関する知識を学び最新知識を身につけておく必要がある。今後は、外部被曝よりも食品や飲料水による内部被曝にどのように対処し、被曝を防止していくかということに重点を置いたアドバイスが必要になる。

#### 5. 小児救命救急センターのあり方に関する基礎調査研究：

本研究は、PICUの重要性についての基礎的調査である。以下に、要約を示す。

・2次医療圏で、小児の重症救急患者の診療をもっとも行っている施設は、地域の小児救急医療に役立っていると評価されているが、その整備状況については不十分であるという声が多かった。

・この様な小児の重症救急患者を診療するためのユニットを新設する場合、その設置場所としては、地域の現状とニーズにより、多様な意見があった。

・そのユニットの形態は小児専用ユニット

が60%強に、成人との混合ユニットが30%弱に支持された。

・小児専用ユニットの場合、その規模は6床～9床、さらに10床以上という一定以上の規模のユニットを支持する意見が過半数を占めた。

・救命救急センターからの回答に比して、小児科からの回答で、病院間搬送の方法や基準について「わからない」という声が多く、また搬送体制の整備・確立を望む声が多かった。

#### 6. 小児救急電話相談事業（#8000）の費用対効果に関する研究：

今回は大阪府をモデルとした分析を行った。

・平成22年度の、大阪府の電話相談件数は40,875件、予算は3743万9千円であった。

・電話相談のうち、受診要否判断ケース、時間外ケース、翌朝ケース、経観ケースの割合は、H17-19年の大阪府の#8000の報告から外挿した(福井ら2009)。具体的には、「119番を呼ぶように」、「医療機関を受診するように」、を時間外ケースとし、「翌日かかりつけ医を受診するように」、を翌朝ケースとし、「何かあれば医療機関を受診するように」、を経観ケースとした。

時間外（18-22時）と深夜（22-6時）の割合も福井らの報告から外挿した。

・#8000を利用しない場合、経観ケースが時間外外来受診する割合はデータがなく、10%と仮定した。この場合、時間外ケース・翌朝ケースと合わせて受診要否判断ケースのうち、67.0%が時間外外来受診することとなった。時間外ケースは時間外外来を受診した後に翌日外来受診を指示される割合

はデータがなく、70%と仮定した。

・乳幼児が時間外受診した場合における医療費に関するまとまった報告はなかった。#8000の相談患児の3分の2程度が3歳未満であるため、平成22年度医科診療報酬点数表のうち、小児科外来診療料を算定している医療機関とし、検査や投薬内容を含めた点数による医療費を算定した。

・結果として、時間帯別に見た受診者数は、#8000がない場合と比較して#8000がある場合では、時間外受診が約3分の1に、深夜受診も約3分の1に、翌日時間内受診は約4倍となった。

・推定された医療費の差は、約3,722万円、#8000の費用は約3,744万円で、B/C比は0.99であった。

・感度分析で、電話相談件数、受診要否判断割合の変動はB/C比を大きく変化させた。深夜割合が増えると、B/C比が大きく増加した。緊急度別にみると、翌朝ケースの割合が増えると、B/C比が大きく増加した。経観ケースでの自己受診率が高くなると、B/C比は増加した。時間外ケースでの翌日再診指示率は変化させても、B/C比はほとんど変化しなかった。

・医療費の感度分析は、時間外加算の部分のみ0.5～2倍に変動させたところ、深夜加算を2倍にすると、B/C比は大きく増加した。

(平成23年度厚労科研保科最終班報告会記録集、前田健次「#8000の費用対効果を考える」より抜粋)

#### D. 考察：

本年度、保科班が行った全国衛生部長会の#8000現況調査は、#8000の地域格差の

拡大を痛感させられる結果となった。

平成16年、国の事業として、展開した#8000が、平成22年度には47都道府県に急速に普及した原因は、育児不安、情報化社会もさることながら、核家族、母親の社会進出、義務教育での健康教育の欠如、小児科医不足と時間外診療をする小児科医療機関の減少などが要因である。

小児救急電話相談（#8000）は、現代の少子化社会では、なくてはならない“公的子育て支援ツール”である。

日本の社会は、日本中どこに住んでいても、同等の受益ができる権利は日本国憲法で保障されている。しかし、現実には、医師不足、大都会集中である。特に、子どもの医療に関しては、過疎地、中山間地域では、小児科医不足が顕著であり、病院小児科は開店休業の医療機関も多い。

その中であって、子どもが急変した際の相談相手として、“小児救急電話相談事業”は、保護者の“頼みの綱”である。

我国は当分の間、小児科領域の医療資源の配分の過不足を、#8000で補完せざるを得ない。この施策がないと、過疎地はますます、子どもの住めない地域となって、沈滞していくであろう。

平成16年に国の事業として開始された小児救急電話相談（#8000）は、「いつでも、どこからでも、話中なしにすぐにかかる」質の高い公的電話相談事業として育てていく必要がある。その目的のためには、

- 1) 相談時間の拡大と話中解消のために相談応需態勢の集約化（特に深夜帯において）
- 2) 相談員の研修や情報提供のためと相談

内容の質の向上のために、全国情報支援センターの設置

- 3) 年間48万件を超える（平成24年1月調査）相談事例を解析して、子育て支援や現場の医療や保健、家庭看護の教育に役立てる解析システムを構築する
- 等は、国の少子化対策の方策として、喫緊の取り組むべき課題である。

#### E. 結論：

小児救急電話相談事業（#8000）の国民への周知度は、約30%と推定される。周知度が上がらない一因は、信頼性の欠如である。

子どもの病気は、24時間、365日発生する。国民の“子育て不安”解消と小児医療のゲートキーパーとしての使命を持つ#8000は、その目的に沿ったものでなければならない。

今後の関係者の、一層の努力を期待する。

#### F. 健康危険情報：

予想される健康危険情報はない。

しかし、個人情報の取り扱いについては、国際医療福祉大学・倫理審査委員会の承認を得ている（平成23年8月22日）。

#### G. 研究発表：

##### 1. 論文発表

- 1) 福井聖子ら：大阪府小児救急電話相談3年間のまとめ。小児科臨床；62:909-916.2009

##### 2. 学会発表

- 1) 渡部誠一ほか；深夜帯における小児救急電話相談（#8000）の必要性、第115回日本小児科学会学術集会・福岡，一般演題，2012年4月（予定）
- 2) 桑原正彦ほか：広島県の#8000（小児救急相談事業），6年間（2005-2010年）の総括と今後の課題，第115回日本小児科学会学術集会・福岡，一般演題，2012年4月（予定）

#### H. 知的財産権の出願・登録状況：

特にない。

##### 1. 特許取得

特にない。

##### 2. 実用新案登録

特にない。

##### 3. その他

## 「1. 全国情報支援センター構想に関する研究」

研究代表者 保 科 清 （社）日本小児科医会会長 国際医療福祉大学教授

分担研究者 桑 原 正 彦 （社）日本小児科医会副会長 医療法人唐淵会桑原医院

### 研究要旨：

平成22年7月、ついに47都道府県に展開した小児救急電話相談事業（#8000）は、「いつでも、どこからでも、困った時にすぐにつながる」電話相談として、今後小児救急医療のゲートキーパーとしての役割を期待されている。

科研保科班では、平成21年および22年度に、本事業の課題と改善点について、検討して、報告書にまとめた。（厚生科研補助金保科班、平成21年度～平成22年度総合研究報告書）

その中で、量（相談時間、回線数、つながり易さなど）の拡大と質（相談内容の向上、相談員の研修など）の改善が必須であるとした。それが実現してこそ、国民が心から信頼できる「小児救急電話相談」が構築できるのである。

今回、保科班は、質の向上のために必要な項目を検討した。最も重要な項目は、相談員の研修である。初期研修も含めて、再研修も必要である。さらに、相談員への種々の情報提供、相談内容の検証やチェック機能も重要である。これらを含めて、相談支援システムの構築が喫緊の課題である。

その他にも、相談内容の医療現場への還元を行うためには、平成22年度の時点で、年間約48万件の相談の内容整理や管理は必須である。また、小児救急電話相談事業の周知、広報も大切である。

これらの仕事を行う場所と人がいる。「全国情報支援センター」構想は、このようなニーズから出たものである。

保科班では、3回の全体協議、および全国衛生部長会へのアンケート調査などにより、「全国情報支援センター」（仮称）は、国の費用で、国の施設の中につくることが妥当であるという結論に達した。

### A. 研究目的：

国民から信頼できる小児救急電話相談事業にするための方策の一つは、質の向上と

都道府県格差の解消である。その為の支援策を検討する。

## B. 研究方法：

1) 保科班研究協力者の全体会議を開催して、意見を集約した。

2) 小児救急電話相談事業の実施主体である各都道府県の衛生部長会の会員にアンケートを送付し、回答や意見を求めた。

調査期間は、平成24年1月11日から平成24年1月18日である。

調査項目は、

- ・事業開始年度
- ・実施方法
- ・委託の場合の委託先
- ・相談体制について
- ・相談件数
- ・運営委員会（仮称）について
- ・広報
- ・運営経費
- ・小児医療体制との連携等
- ・事業効果について
- ・今後の#8000の見直し予定について
- ・「全国情報センター」（仮称）の設置について
- ・#8000ウェブサイトの必要性について
- ・その他の意見

である。（資料1. 小児救急医療電話相談（#8000）に係る実施状況調査結果参照）

データの解析は、（株）NTTデータ中国に依頼した。

3) これらの結果を踏まえて、「全国情報支援センター」（仮称）のあり方を検討した。

## C. 研究結果：

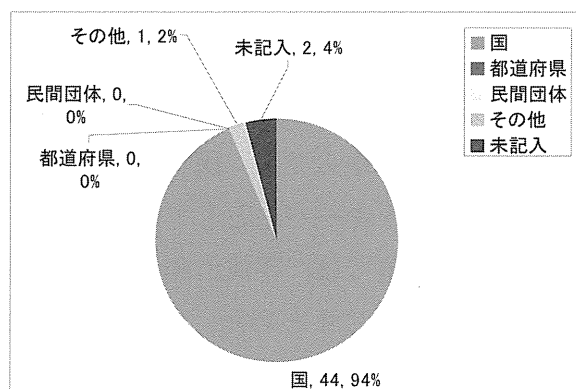
（各都道府県衛生部長会会員アンケート結果）

1 「センター」の必要性について；

47県中44県が「必要」と回答，3県は「保留」保留の理由は「センター」の果たす役割や事業内容を確認したい1県，理由なし2県であった。

2 設置主体はどこが適切か；

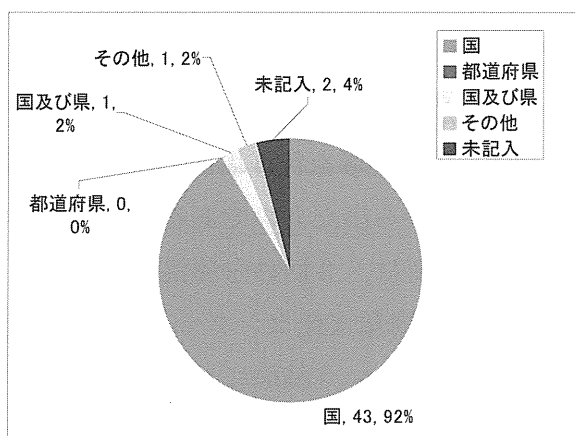
（図1）「国が設置すべき」44/47県（94%），「その他」1（2%），「未記入」2（4%）であった。



（図1）設置主体

3 運営経費はどこが負担すべきか；

（図2）「国が負担すべき」43/47県（92%），「国および県」1/47（2%），「その他」1（2%），「未記入」2（4%）であった。「その他」の理由は，必要性を含め，議論が必要である。



（図2）運営経費

4 設置場所はどこにすべきか；

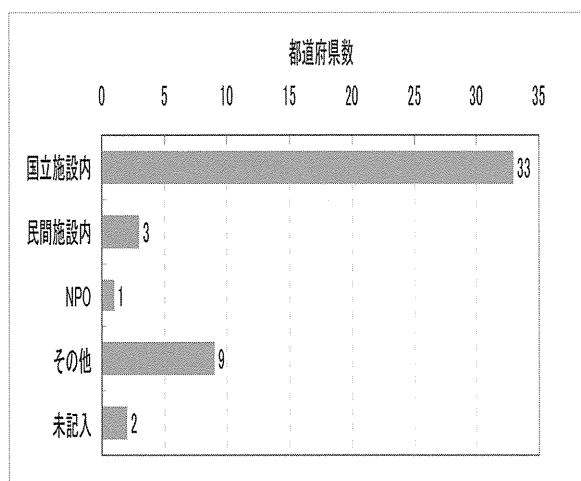
（図3）設置場所についての設問では、「国

立施設内」33/47県（70%）、「民間施設内」3/47県（6%）、「NPOでやるべき」1/47（2%）、「その他」9/47（19%）、「未記入」2/47県（4%）であった。

「その他」の県の理由は、次の通りである。（複数回答あり）・必要性を含め、議論が必要

- ・設置主体は国が妥当と考えているため、国の判断に委ねたい
- ・設置場所は問わない
- ・的確に事業を遂行できれば、どの場所に設置されても良い
- ・設置主体による
- ・設置場所はどこでも構わない。特に限る必要はない
- ・不明

であった。



(図3) 設置場所

#### D. 考察：

小児救急電話相談（#8000）の目的は、次のような事項である。

1. 保護者の不安軽減
2. 受診の適正化・受診の要否判断の援助
3. 家庭内療法のアドバイス
4. 子育て支援
5. 診療と相談機能の分離

6. 受診後の家庭療養支援
7. 地域小児医療の育成
8. その他

平成16年8月、国の2分の1補助事業として、全国に展開した小児救急電話相談事業（#8000）は、6年間で、全都道府県に普及した。しかし、初期のコンセプトである「今晚受診すべきか、明日まで待つて良いか」のトリアージ的助言をする#8000のイメージとは違って、“育児不安の相談”が65.8%を占めている。しかし、その中に、「すぐに受診を」17%、「119番に電話して早く」0.1%あり、相談員の相談技術が重要になっている。（広島県、平成17年～22年、29,566件の解析）

さらに、相談員の研修、再研修等の教育をどこでするか、誰がするか、相談員に感染症情報新薬やジェネリック薬の情報を伝える手段が必要である。また、相談内容を再検討する場も必要である。

相談事例の集積データは、地域の小児医療提供体制に反映できる。

これらのことを、単県で行うこと事は、非効率的である。体力がない自治体では、到底不可能である。

いわゆる「全国情報支援センター」構想は、これらの背景から、小児救急電話相談事業には、必須のものとして位置づけられる。

なお、本事業の周知度は、約30%であり、さらなる、広報が必要である。

これらをまとめると、「全国情報支援センター」の役割は、

1. 相談内容の検証と改善策の検討  
相談内容の医療現場への還元
2. 相談テキストの作成と改訂

3. 相談員の研修；新任研修，指導者研修
  4. 相談支援情報システムの構築
  5. 各県の運営へのアドバイス，コーディネート
  6. 周知・広報
  7. その他
- である。

「全国情報支援センター」設立構想について全国衛生部長会に，その意向と設立主体や費用についてアンケートをおこなった結果，回答の大半は，国の主導で，国の施設の中に，国の資金で創設するべきであるという内容の結果であった。

#### E. 結論：

「全国情報支援センター」(仮称)は，小児救急電話相談事業（#8000）の質の向上・維持のために必要であり，国の施設内に，

国主導で設置，運営することが望ましい。

#### F. 健康危険情報：

総括報告書にまとめて記入

#### G. 研究発表：

##### 1. 論文発表

準備中

##### 2. 学会発表

・桑原正彦ほか「広島県の#8000（小児救急相談事業），6年間（2005－2010年）の総括と今後の課題」，一般演題，第115回日本小児科学会学術集会（福岡）（平成24年4月13日）

#### H. 知的財産権の出版・登録状況：

なし

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）

(H23-医療-一般-001)

## Ⅱ. 分担研究報告書

# 「2. 小児救急電話相談事業（#8000） 都道府県共通ソフトの開発に関する研究」

分担研究者 桑原正彦 （社）日本小児科医会副会長 医療法人唐淵会桑原医院

### 研究要旨：

平成16年8月に厚労省補助事業として、全国展開が始まった「小児救急電話相談事業（#8000）」は、平成22年7月47都道府県に普及した。実施主体は都道府県であり、その地域性、独自性を生かした事業展開が開始されている。しかし、一方では、地域格差が生じて、当初の本事業の目的である「子育て支援・安心ネットワーク～いつでも、どこからでも、すぐに相談できる#8000」の目的が達成されている自治体は極めて少ない。一方では、医療資源の少ない自治体においては、単県では本事業の運営ができなくて、民間電話会社に運営委託をしている。特に、深夜帯の相談対応は、その重要性の割には、人的・経済的負担が大きく、平成24年2月現在、13自治体が実施しているのみである。

今後、本事業は、県境を越えた、多数県の共同事業として、成長していくことが予想される。その際の#8000受託機関は、大きな自治体の運営する#8000になるか、民間電話会社になるかである。一方では、「全国统一#8000センター」構想も上がっている。

現在、民間電話会社2社に運営委託をしている自治体へのデータの報告は、両会社それぞれの形式で行っている。そこで、相談対応内容を含めた重要なデータを、依頼した自治体の独自なデータと全国で共有できるデータとに分けて集積し、以後の相談員の研修、地域の医療体制への還元や国の医療資源の配分の資料にすることが求められている。

以上の趣旨に沿った電話相談ソフトの開発を目的として、本研究を行った。本研究のソフト開発は、機能別に5段階に分かれている。機能1は着信機能、機能2は転送機能、機能3は相談記録機能、機能4は救急医療機関検索機能、機能5は相談結果出力機能である。

### A. 研究目的：

平成23年現在、小児救急電話相談事業は、  
深夜帯を中心に、多数県共同の相談対応が

進んでいる。県境を越えた集約化の流れに  
沿って、多数県で使用できる相談対応の共  
通ソフトを試作し、実用化を試みた。

## B. 研究方法：

平成23年度に使用している広島県小児救急電話相談システムを参考にして、多数県で使用できる「都道府県共通ソフト」(案)の開発研究をした。

ソフトの開発には、(株)NTTデータおよび(株)NTTデータ中国の協力を得て作成し、2回の検討会議(広島)を経て、完成した。

## C. 研究結果：

広島県小児救急電話相談事業に使用しているシステムをたたき台にして、新しいコンセプトを入れたシステムソフトの開発を試みた。

開発したシステムの全体像を示す(図1)。利用者が相談電話をかけた時点での、利用者の住居の近くの医療機関案内に、素早くアクセスできる仕組みを入れた。

また、相談内容を目的別に引きだして解析できる機能を付加した。

次に、新しく導入した機能も含めて、5項目に分けて解説する。

### ①着信機能：

この機能は、県民から#8000にアクセスする相談電話の着信制御を行う。

- ・着信記録(話中の場合も含む)
- ・ガイダンスアナウンス(時間外の場合など)
- ・通話録音

の機能を持つ(図2)。

### ②転送機能：

この機能は、複数の相談実施機関への転送制御を行う。

- ・転送スケジュール管理(曜日別、時間帯別)

- ・IP電話転送(通話料無料)

- ・携帯電話転送

の機能を持つ(図3)。

### ③相談記憶機能：

相談実施記録をオンラインで登録する。

- ・相談内容の登録
- ・過去の相談内容の検索、閲覧

の機能を持つ(図4)。

### ④救急応需医療機関検索機能：

この機能は、相談実施中に医療機関検索が可能である。

- ・相談記録画面からのワンタッチ検索
- ・例として、「救急医療Net HIROSHI MA」

の画面の呼び出しの機能を持つ(図5)。

### ⑤相談結果の出力機能

この機能は、システム管理者が相談結果を取得する機能である(図5)。

- ・相談実施年月を指定することで、相談結果をデータ(CSVデータ)として取得できる
- ・取得データは、表計算ソフトを使い、統計・分析に活用できる
- ・話中(busy)件数を集計できる機能

以上、5機能に分けて、システムを作成した。

## D. 考察：

開発したシステムによって、予想される成果を考察する。

①着信機能の改善によって、通話録音の検討によって、相談対応技術の向上に資することが可能となる。また、BUSY(話中)の延べ件数の把握ができる。2009年9月～2010年8月までの広島#8000の相談時間内の1時間当たりのBUSYの延べ件数と相談

件数を比較して示す（図6）。

2009年10月から12月の間は、新型インフルエンザの流行期でもあったが、約8倍から11倍のアクセスがあったことがわかる。

②転送機能のシステムについては、単県の事業のなかで、複数の相談実施機関を持っている場合、あるいは、広島県のように多数の相談員が自宅で相談対応をしている場合に有効な機能である。

- ・転送先を登録し、日付別に指定することができる

- ・転送先には、IP電話、携帯電話も指定できるため、急な予定変更があった場合にも修正可能である

- ・IP電話を活用する場合は、転送料金が無料（固定費用は必要）となるため、携帯電話よりコスト低減ができる

- ・準夜帯や深夜帯など、一定の相談センターを持たない場合でも、相談対応者への振り分けができる

広島県で使用している「転送スケジュール管理表」を示す（図7）。

③相談内容の記録機能については、2011年度から、広島県で試行している画面イメージを示す（図8）。

- ・住所欄（市町村まで）
- ・子どもの生年月日欄
- ・利用者の名前欄（利用者の承諾が必要、必須ではない）

相談内容の記録については、できるだけ個人の特定ができない画面にすることを心がけた。

「利用者の住所」については、市町村までとし、医療機関の応需情報や感染症情報を伝えることができる範囲にとどめた。

「子どもの生年月日」欄については、的

確な助言をするために必要であるということ、事後解析のためのIDを付けるために必要であるとの各委員の意見から採用した。

「利用者の名前」と「連絡先電話」については、任意記載としたが、後で、相談内容に疑問が生じた際の交信のために、必要であるとの委員会での意見で、利用者の承諾を得たうえで、聞き取ることにした。

利用者の「満足度」について、相談員の立場で、満足して貰ったかどうかを入力できる項目を新設した（表1）。

④救急医療機関検索機能については、医療機関案内が必要になった際に、その時間帯に診療している医療機関を地域別に、簡単に検索できる（図9）。

また、感染症情報についても、地域別の感染症情報センターにリンクが可能である。

⑤相談結果出力機能については、今回のシステム開発で、最も配慮した部分である。個人を特定することなしに、相談結果の出力をして、今後の相談内容の質の向上、および地域の医療提供体制の整備に役立つ資料を作る。合わせて、それぞれの家庭の看護力の向上、子育て支援の体制づくりの参考となることを最終目標として、システム項目の設定をした。

出力データの例を示す（表2）。

## E. 結論：

国の2分の1補助事業で開始した小児救急電話相談事業（#8000）を、都道府県の特性を生かしながら、格差のない#8000のシステムを構築する必要がある。一つ手段として、共通ソフトの開発を試みた。本ソフトは、5つの機能を備えている。これにより、多数県の相談をセンター的施設で

対応することが可能となる。

## 2.学会発表

現在、準備中である。

## F. 健康危険情報：

特に、該当の問題はない。

## H. 知的財産権の出版・登録状況：

下記について、検討中である。

## G. 研究発表：

### 1. 論文発表

準備中である。

### 1. 特許取得

### 2. 実用新案登録

### 3. その他

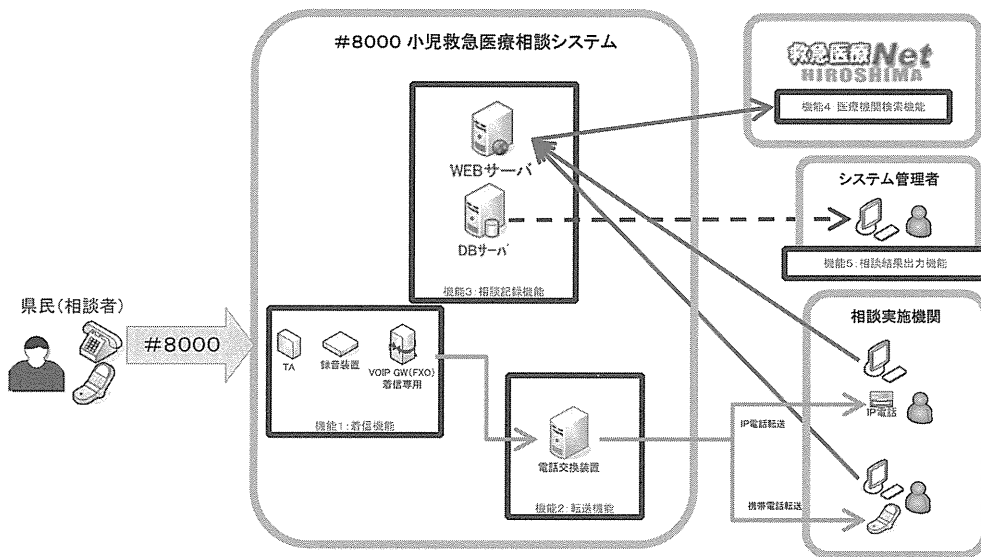


図1 小児救急電話相談システムの概要

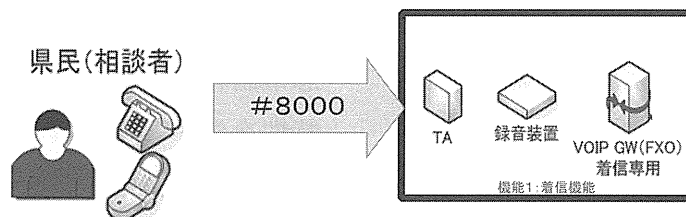


図2 着信機能

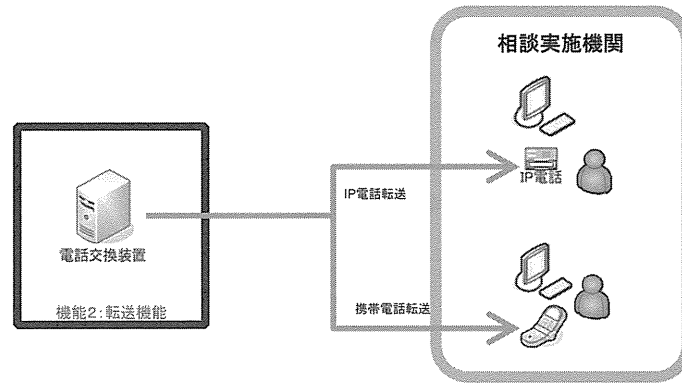


図3 転送機能

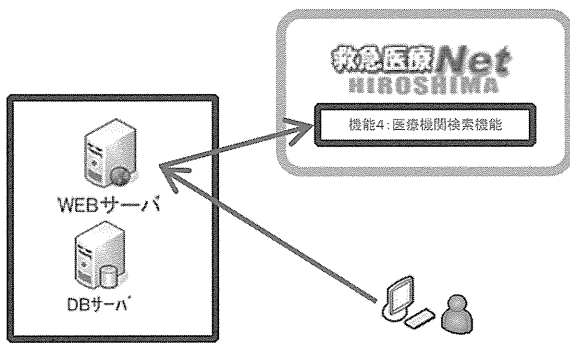


図4 医療機関検索機能

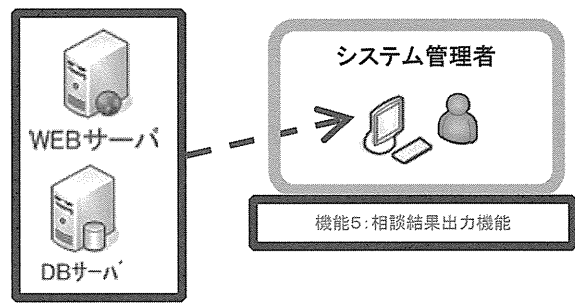


図5 相談結果出力機能

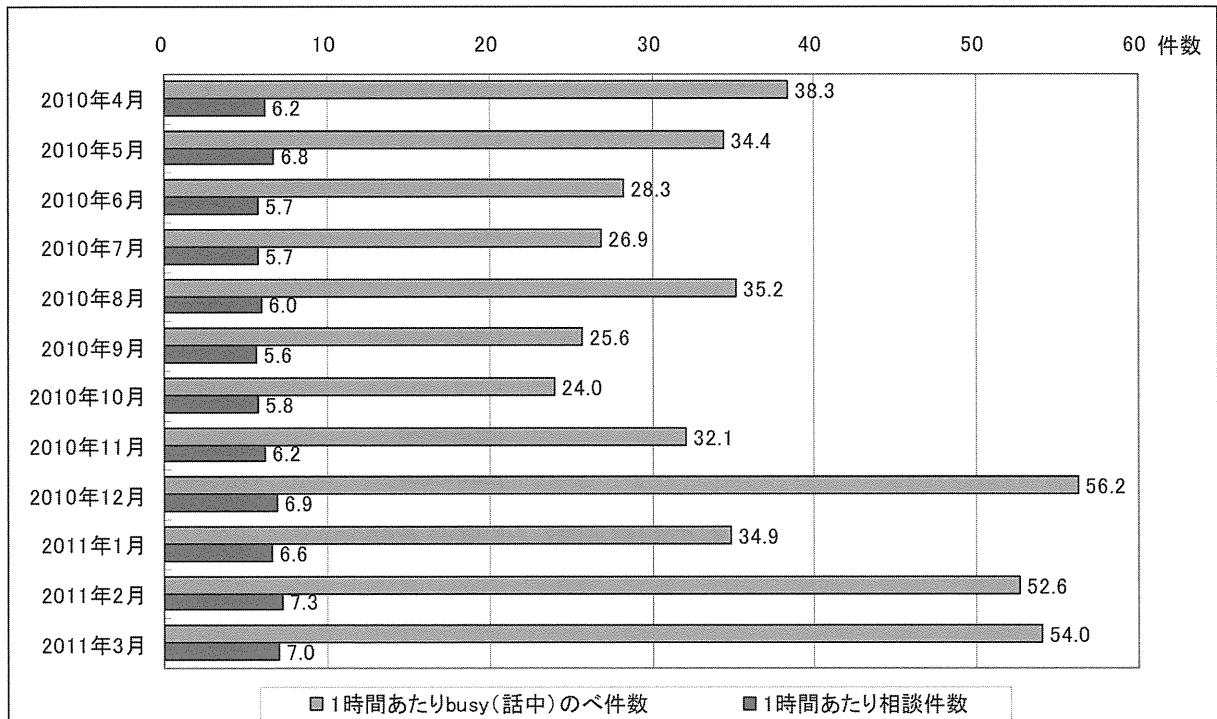


図6 相談時間内の1時間当たりのBUSY(話中)延べ件数と相談件数  
(広島県小児救急電話相談事業, 2009年9月~2010年8月)