

20031004

厚生労働科学研究研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

小児救急医療における患者・家族ニーズへの対応策に関する研究

平成 15 年度 総括研究報告書

主任研究者 衛藤義勝

平成 16 (2004) 年 4 月

# 目 次

## 総括研究報告

### 小児救急医療における患者・家族ニーズへの対応策に関する研究

衛藤義勝（慈恵会医科大学小児科）

1、背景：小児救急の現状 .....	1
2、研究目的 .....	11
3、研究方法 .....	11
4、結果と考察 .....	12
5、小児救急公開フォーラム .....	40
資料1－4	
6、研究成果の刊行に関する一覧表 .....	41
7、研究成果の刊行物・別刷 .....	42

## 小児救急医療における患者・家族ニーズへの対応策に関する研究

主任研究者 衛藤 義勝 慈恵会医科大学小児科学講座教授

### 研究趣旨

今日、小児救急医療が大きな社会的問題となっている。小児救急医療の危機は、需要増加のバランスの崩れによると考えられる。従来の研究や政策的アプローチは医療側のみへ向けられていたが、今回、小児救急医療知識の普及啓発とそれによる夜間受診者の抑制の可能性を探るための研究を行う。方策として、まず、小児救急・時間外受診患者の行動・意識調査を実施し、患者ニーズを明らかにする。同時に、HPを通じた知識の普及啓蒙の可能性を検討するために、小児救急診療における主要症状について緊急受診要否の判断材料を提供し、適切な受診行動に繋がるか否かを検証する。この過程で、各界や市民を巻き込んだ公開フォーラムを開催し、問題点と情報の共有を図り、これらを研究計画に反映させる。

### 1、背景:小児救急の現状

#### 1)患者の低年齢化と集中

小児人口は減少しているが、医師会の調査によれば、平成8年から同11年に掛けて4歳以下の受診数は増えている。しかも、救急・時間外受診小児の年齢分布を見ると、5歳未満が75%以上を占めている(図1)。積極的に夜間休日の小児患者を受け入れている広島市舟入病院では、平成4年から平成13年に掛けて約1.8倍に増加している。東京都練馬区の場合、日大光が丘病院への夜間休日小児科診療の負担が過大であったため、この負担を軽減すべく小児科医会会員の構成による練馬夜間救急こどもクリニックを立ち上げた。ところが、日大光が丘病院の負担が減るところか、双方を合わせると平成12年から14年の2年間に患者数は2倍になってしまった(図2)。サービスの拡大と共にそれを甘受する数が増えることを示している。

#### 2)夜間休日受診と重症度

小児時間外救急患者は軽症が多いと言われる。重症であれば、深夜帯での受診も当然と思われるが、軽症と思われる受診の比率は、夜間の受診時間には全く関係がない(図3)。保護者への調査結

果では、彼らが軽症と考えるのは僅か15%で、他は軽くない～重症と受診している。一方、救急病院の医師の判断では、受診者の約7割は軽症であると判断している。ここに大きなギャップがあり、何らかの方策を考える点の一つと考える。

### 3)医療提供側の現状

#### (1)小児科標榜病院の減少

小児救急は、primary careである一次救急が単独で機能する訳でなく、常に入院可能な施設の確保が基本であることは、現場の医師たちの共通の認識である。しかるに、小児科医療の不採算性に起因して、平成8年から11年の間に小児科標榜病院が8.2%減少している。病院小児科勤務が過酷な故に開業すると言われていたが、それを裏付けるように小児科診療所はこの間12.1%増加している。その診療所の相当な部分が所謂ビル診で、夜間時間外診療に参加していない。小児科医療は、人手と時間が成人に比べて格段に掛るのに対して(表1)、診療報酬上の対策が適切でないことが、不採算性の原因であり、このことが今日の小児救急医療の危機を招いている。

図1 小児救急患者の動向

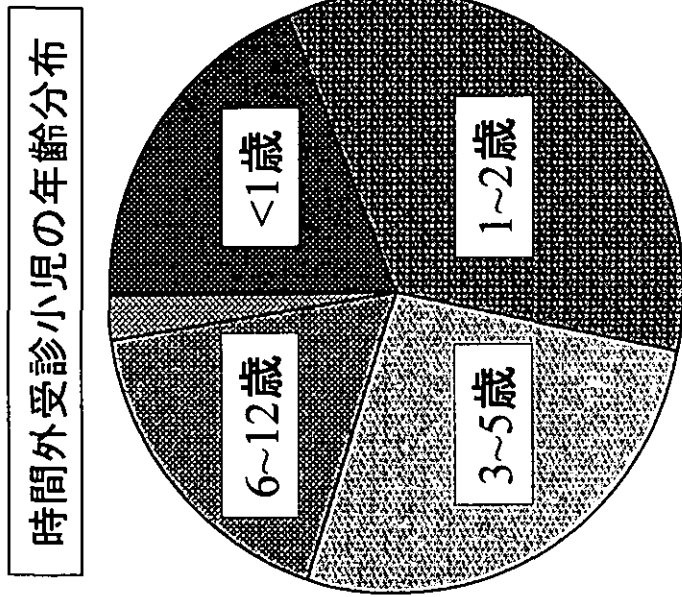
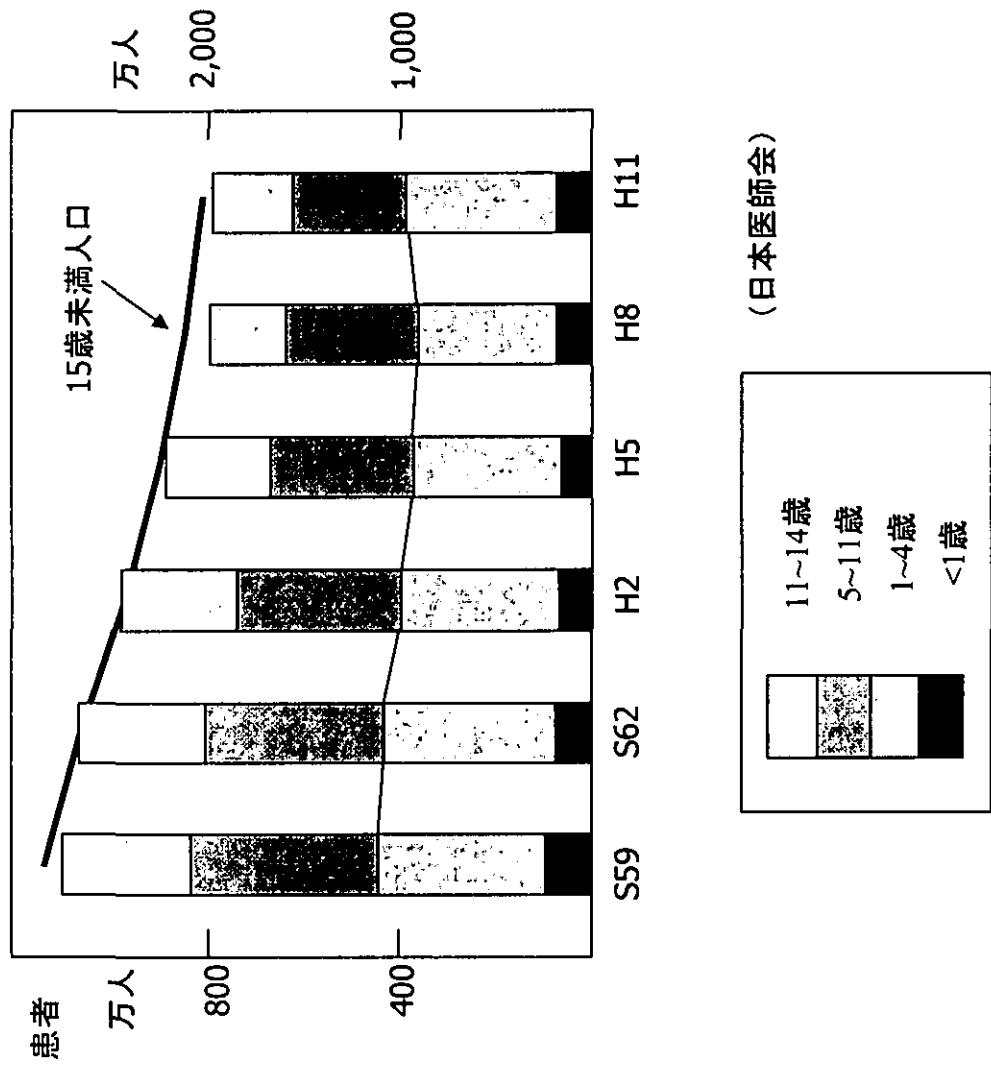
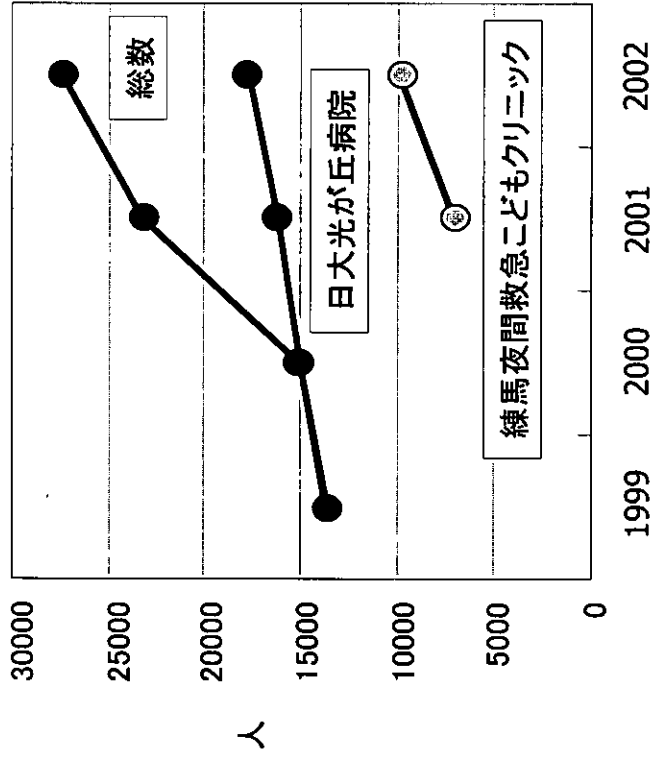


図2 小児救急・時間外受診の最近の傾向

増える需要 疲れる勤務医

練馬区の場合



広島舟入病院の場合

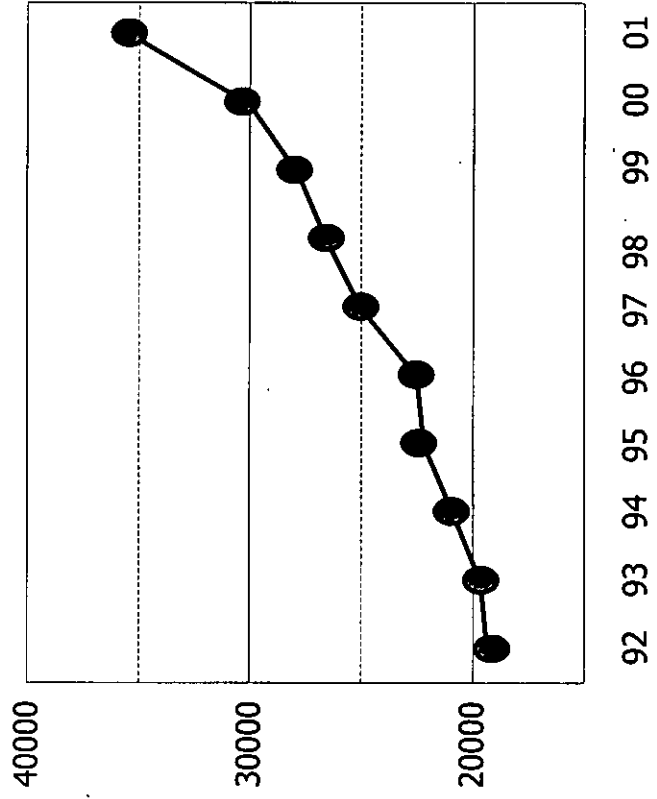
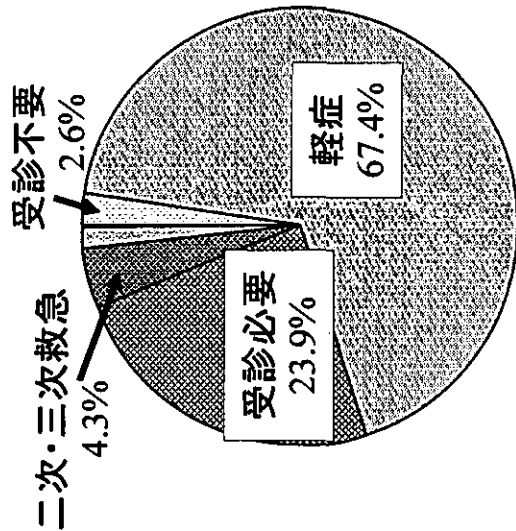


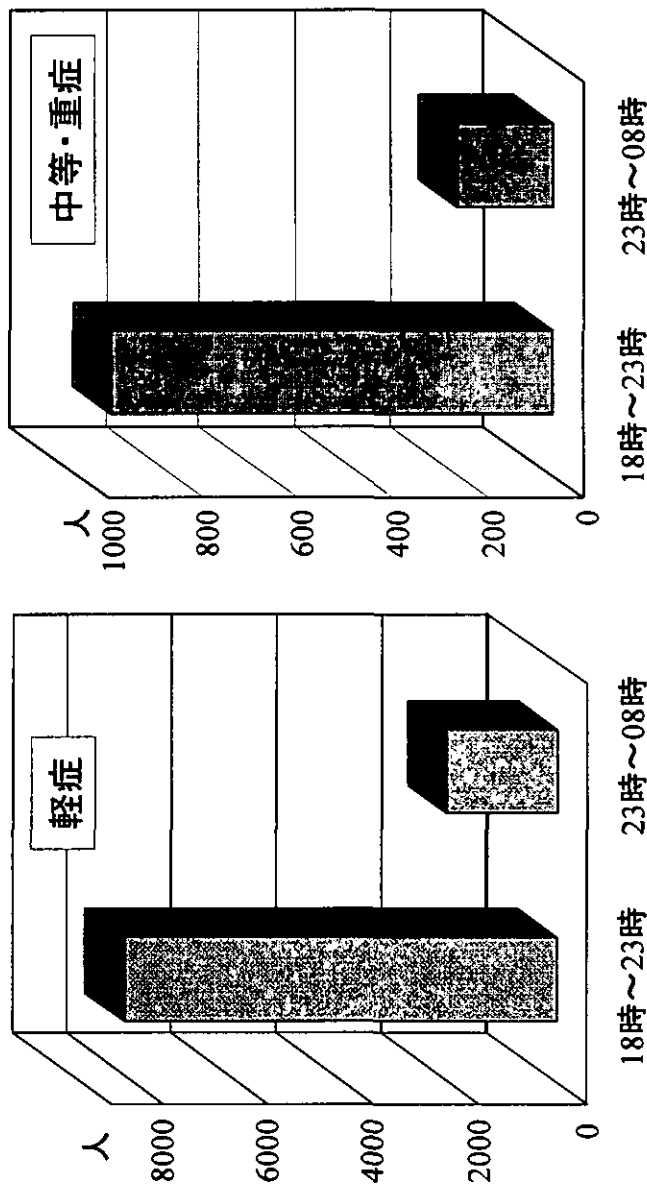
図3 小児救急・時間外受診の最近の傾向

夜間受診の患者さんの状態

救急病院での医師の判定



初期救急受診状況、受診時間と重症度



桑原正彦、日本医師会 2002

表1 医療経済、投入する医療資源の小児と成人の比較

「点滴」

	「点滴」		「採血」	
	小児	成人	小児	成人
平均年齢(歳)	4.4	46.2	2.7	46.3
処置時間(分)	13.4	5.1	11.7	1.5
処置者(人)	1.1	1.1	1.1	1.0
介助者(人)	1.7	1.1	1.4	0.4
注射針/器(本)	2.1	1.1	1.5	1.0
				1.5*

\* 注射器

市川光太郎: 日本医師会報告書、2002

## (2)小児科医の状況

病院における小児科医の“当直”体制および勤務状況の調査<sup>(3)</sup>によれば、日本病院協会所属小児科標榜病院で小児一次救急を実施しているのは約3/4であった。これらの病院の勤務実態を見ると、連日小児科当直を実施している施設は約25%であるが、その約65%は常勤医5人以下で担当し、当直が週に1~5回に及んでいた。全科当直+On-call制を採用している病院では、小児科医3人以下が81%で、当直回数は1~5回/週で、その他に小児科On-callが毎月10以上の病院が44%もあった(図4)。各病院に対して「体調を崩した小児科医がいるか？」の問いには、約60%が「多い」「いる」と答えている。

このような過酷な状況の下、小児科医の感じる困難は、図5に示すように、体力・健康の不安、翌日業務への不安(ちなみに、この調査で、当直の翌日が通常勤務は97%にも及ぶ)などがあり、集中力低下からくる医療事故への不安が上がっている。ちなみに、複数の本研究の研究協力者が、当直の早朝時間帯や翌日の勤務中に判断力の低下・遅滞があると述べている。最終的に、彼らの約3/4が「大変疲れる」「限界」と述べている。

## 4)小児救急医療の現状の総括(図6)

以上をまとめると、小児救急医療の供給側あるいは医療資源として、この現場に従事する小児科医の不足、その原因とも言える小児科医療における劣悪な医療経済条件による病院小児科の減少が現状である。一方、国民(患者・家族)は、何時でも、何処でも、ウチの近くの、ベテランの小児科医専門医を求め、病院経営者は、社会的貢献の一環として(あるいは今や最大のアピールポイントとして)24時間365日業務する小児科を求め(但し、採算性が悪ければ医師数を減らすか閉鎖する)、行政は、国民に対して24時間365日全国くまなく休まず業務する小児科を担保するとしている。この中で、上にも示したように、需要(患者)ニーズは増え続けている。夜間緊急患者数の増加の背景を分析すると、①少子化と核家族化の急速な進行に伴う育児不安(相

談相手が居ない・子育て経験が少ない)がある、②こどもの健康に対する正しい基礎知識が欠如する中での情報過多が不安を煽り立てている、③女性の社会進出が昼間の受診を制限している、④権利意識の高揚などが要因として挙げられる。また、患者・家族は、小児科医を希望することが多くなっている。更に、深夜帯の受診でも、受診に掛る費用が見かけ上無いことも、問題の一つと指摘する声がある。即ち、図6に示すように、需要と供給のバランスが大きく傾き、今やそれを支える基盤が滑り落ちかねない状況となっている。

## 5)現状打開の方策

ここではテーマのみを示し詳細は述べない。

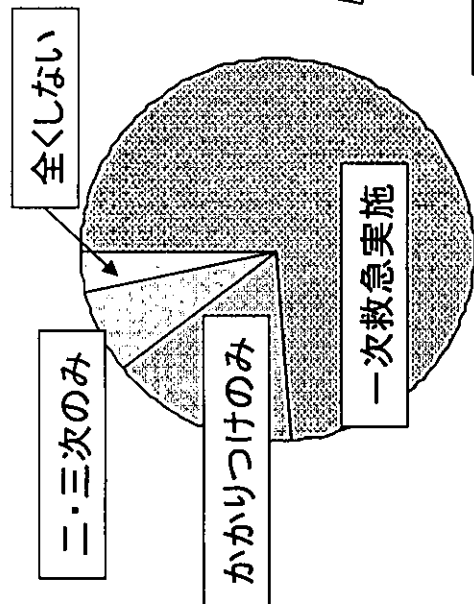
### (1)小児救急医療提供体制の改善

- ・診療報酬上の改善
  - ・厚生労働省による各種補助金
    - 輪番制支援事業
    - 拠点病院運営事業
    - 初期救急医療推進事業(モデル化の推進)
    - 地域医師研修事業
    - など
  - ・小児科医の確保(鴨下班)
  - ・非小児科医への教育
  - ・新医師臨床研修制度における小児科研修必須化
  - ・小児救急におけるTV電話を使った遠隔医療
  - ・日本小児科学会の小児医療体制改革案の策定など
- ### (2)患者側・需要側へのアプローチ
- ・厚生労働省の事業
    - 電話相談事業
  - ・厚生労働省科学研究事業
    - 患者ニーズへのアプローチ(本研究)
  - ・日本小児科学会
    - 市民公開フォーラムの開催
    - 市民配布用パンフレットの作成
  - ・各種HP
    - 東京都こども医療ガイドなど
  - など



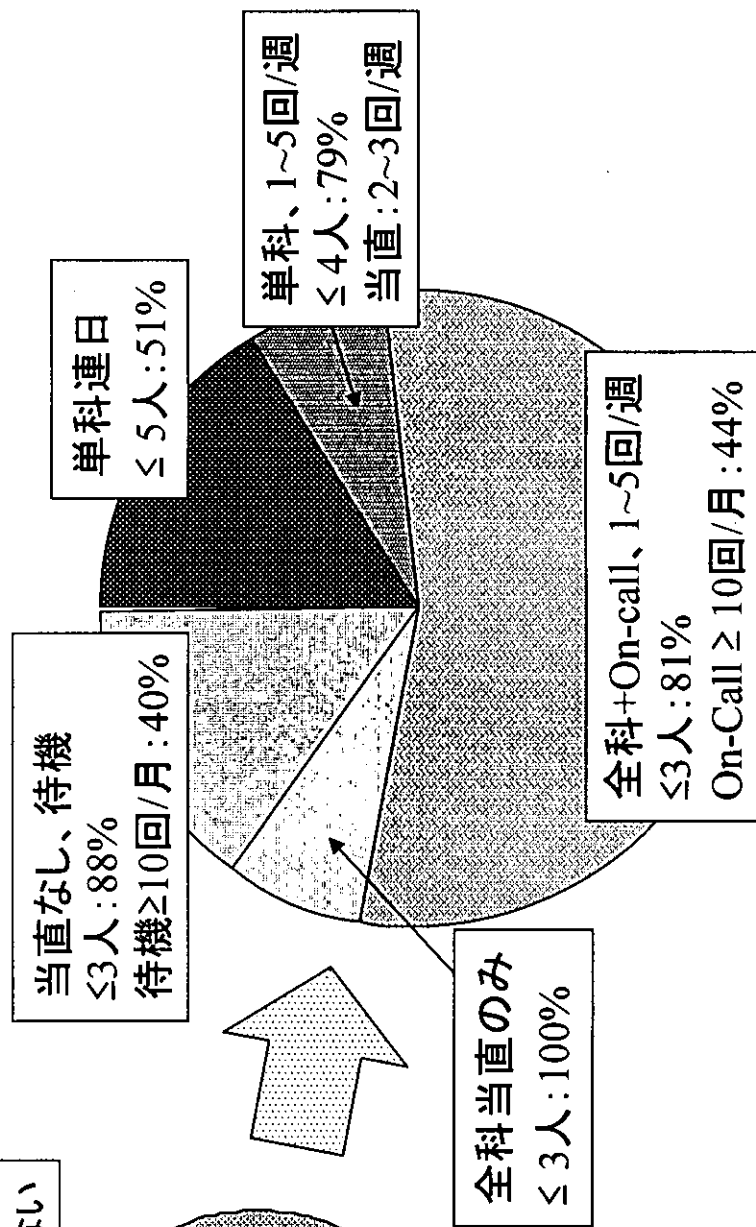
# 図4 病院の姿勢と小児科医の当直の実状

## 救急医療姿勢



日本病院協会所属  
小児科標榜病院  
(594病院)

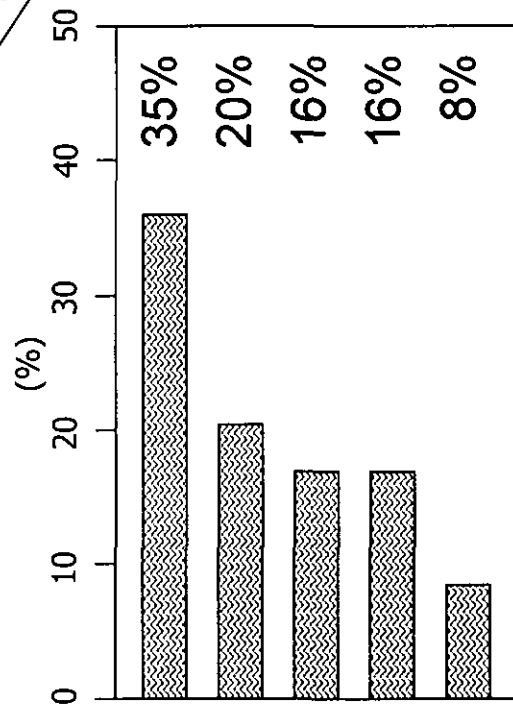
## 小児科医当直体制



市川光太郎、小児外科 2000

## 図5 小児科医の状況

小児科医の感じる困難(藤村正哲先生:大阪府)



体力・健康への不安

翌日業務への影響

研究・通常業務への影響

余暇・休日の減少

医療事故への不安



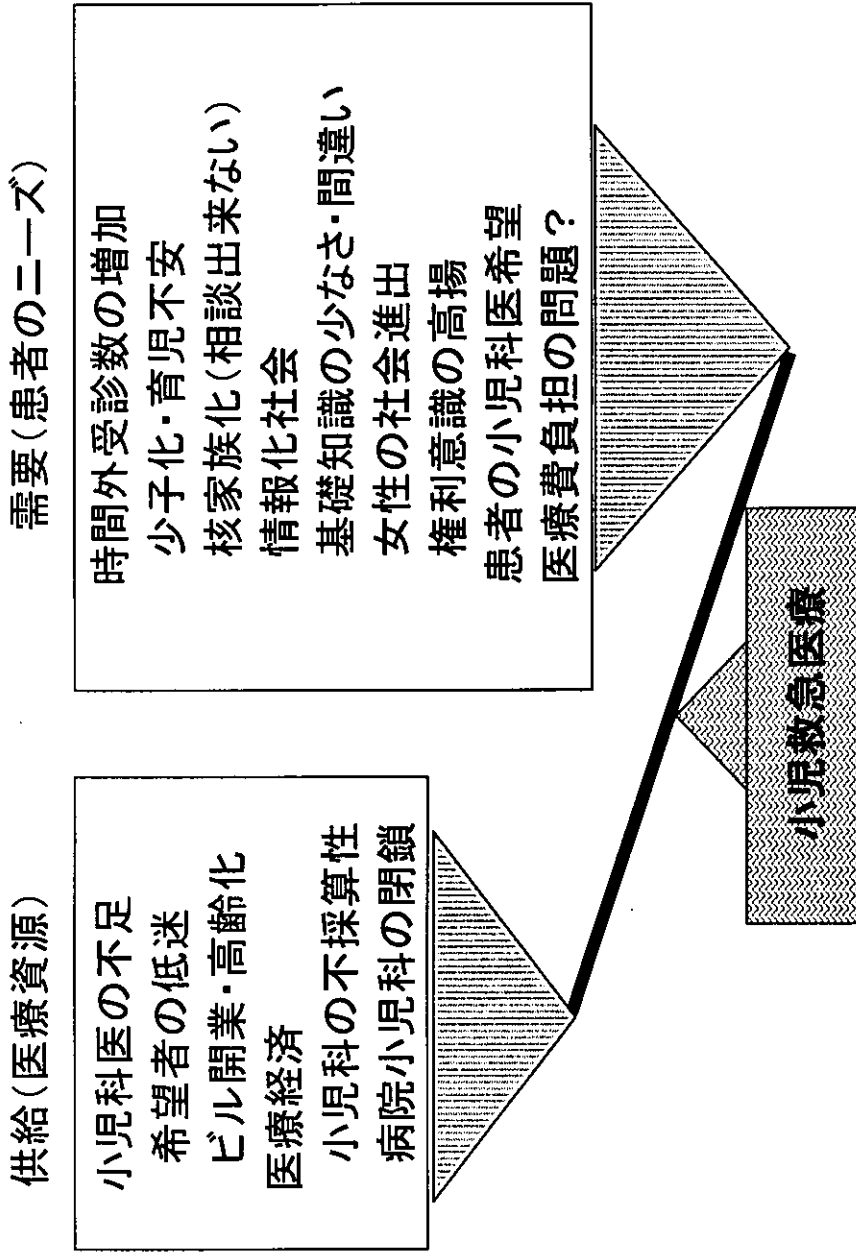
救急の翌日の通常勤務

109名中98名(97%)

「限界」「大変疲れる」

109名中78名(72%)

図6 小児救急医療：現状のまとめと対策



わが国の小児医療の「グランドデザイン」の欠如

表 2

厚生労働省 科学研究費補助金「小児救急医療における患者・家族ニーズへの対応策に関する研究」

担当	氏名	所属(正)	部署	職位
主任研究者	衛藤 義勝	東京慈恵医科大学	小児科学	教授
班員(チーフ)	中澤 誠	東京女子医科大学附属日本心臓血圧研究所	循環器小児科	教授
幹事	井田 博幸	東京慈恵医科大学	小児科学	助教授
班員	市川 光太郎	北九州市立八幡病院	小児科	副院長
	関 一郎	東京都立墨東病院	小児科	部長
	山田 至康	財団法人 甲南病院 六甲アイランド病院	小児科	病院長
	桑原 正彦	医療法人 唐淵会 桑原医院		院長
	阪井 裕一	国立成育医療センター	救急診療科	医長
	藤村 正哲	大阪府立母子保健総合医療センター		病院長
	桃井 真里子	自治医科大学	小児科学	教授
	安田 正	さいたま赤十字病院	小児科	部長
オブザーバー	佐藤 陽次郎	厚生労働省		課長補佐
事務担当	横山 明能	東京慈恵医科大学	医政局 指導課 学事部 研究支援課	課長補佐
Working group (小委員会)メンバー				
	松裏 裕行	東邦大学	医学部 第1小児科学	講師
	伊藤 文之	東京慈恵医科大学附属第三病院	小児科学	教授
	沼口 俊介	沼口小児科医院		院長
	松平 隆光	松平小児科		院長
	稲毛 康司	日本大学医学部付属練馬光が丘病院	小児科学	講師
	舟本 仁一	大阪市立住吉市民病院	小児科	副部長
	長村 敏生	京都第二赤十字病院	小児科	副部長
日本小児科学会地区代表メンバー				
北海道	森 俊彦	NTT 東日本札幌病院	小児科	部長
東北	田中 篤	新潟大学医学部	小児科学	講師
関東	渡部 誠一	土浦協同病院	小児科	科長
中部				
近畿	舟本 仁一	大阪市立住吉市民病院	小児科	副部長
中国	古川 正強	国立療養所香川小児病院	小児科	医長
九州	市川 光太郎	北九州市立八幡病院	小児科	副院長

## 2、本研究の目的

今日、小児救急医療が大きな社会的問題となっている。この小児救急医療の危機は、救急および時間外診療における小児科医の供給側と、その時間帯に受診する患者の需要増加のバランスの崩れによると考えられ、なかでも供給側は、その時間帯に診療に携わり小児科医の減少から、崩壊の危機に瀕している。このことは前段で述べたとおりです。しかし、供給側資源を増やすことには自ずと限界がある。即ち、医療費の総額抑制が進行する中、理想的に各地域に24時間365日業務する小児科医を配置し、しかも近年強い指導を受けている労働時間を勘案して勤務条件を整備するとすれば、それだけの数の小児科医を確保する医療経済的基盤はわが国にはない。

他方、先にも述べたように基本的な問題として、夜間・時間外の小児の急病・事故に対する家族・親の基礎知識の不足と、核家族化のもと、そこから派生する大きな不安があり、これが小児救急患者の増加に繋がり、小児救急医療体制のバランスの崩れになっていることを指摘した。即ち、オフバランスを修正するためには、先に述べた医療提供側への方策と同時に、需要者すなわち患者側に対する小児救急医療知識の普及啓発とそれによる夜間受診者の抑制の必要性を考へる必要がある。これは、限りある資源で運用されている小児救急医療体制の適切な運営のために不可欠である。しかし、患者・家族とくに若い親たちが何を考へ、どのような状況や事情で夜間・時間外に受診するのか、あるいはせざるを得ないのか、が明らかでない。現時点では、その基礎となる重症度などからみた小児救急患者の受診行動や受診実態に関しての調査が無く、国の各施策を実施する上で大きな障害となっている。

そこで、本研究では、従来、研究や政策的アプローチがなされることが比較的少なかった患者側の問題解決のための研究を実施する。親の不安を可能な限り解消し、それが効果的かつ適切な夜間受診に繋がることを期待して次の目標を定めた。

1) こどもに何らかの身体的変化が起った場合や

小事故に遭った場合の対処法を、いつでも閲覧でき容易に内容が把握できるIT networkを使ったシステム上に構築し、その有用性を検証すること

2) 小児救急受診の受診動機や行動についての調査から患者・家族のニーズを明らかにすること

3) 受診行動に都市のサイズや地域による差がないかを調査すること、とした。

そしてそれらを基礎にした場合の効果的な小児救急医療体制はいかにあるべきかを検討し、将来の小児救急医療提供体制構築の基礎とする。

初年度の具体的な目標として、

1) 保護者向け小児病態知識の普及啓発のための電子テキストの原案を作成すること

2) 小児救急患者の受診行動を調査するための調査票を作成すること

3) 受診行動調査を開始すること

## 3、研究方法

### 1) 研究班の構成の基本概念

本研究班では、

(1) 出来るだけ多くの小児救急専門医の参加を求める、

(2) 個別研究を少なくして全体としての成果を挙げる、

(3) 研究費の分散は無駄が多いことから集中的に使用する、

(4) 日本小児科学会小児救急プロジェクトチームと連携を密にする、ことを基本コンセプトとした。

主任研究者(衛藤義勝)が日本小児科学会理事會小児救急プロジェクトチーム座長中澤誠と協議して、表2のように、研究協力者11名、Working Group小委員会メンバー7名として、日本小児科学会に依頼して各地区から代表メンバー6名(うち2名は上記メンバーと重複)を推薦してもらい、計24名で構成した。

研究の進め方として、班協力者およびメンバー全員で全体会議を持ち、班研究の基本的事項の検討を行う。全協力員・メンバーを大きく二つのグループに分け、以下の述べる二つの研究作業を行った。

2) 保護者向け小児病態知識の普及啓発のための電子テキストの作成(On-line 小児QQ情報HP)

(1) 現存のWeb site上のHPをreviewし、その問題点を抽出する。

(2) 小児救急・時間外診療で頻繁に遭遇する症状を網羅する。

(3) その症状から、救急・時間外診療所への受診の可否の条件について検討する。

(4) それらを、HP掲載用に複数枚の図表にする。

3) 小児救急患者の受療行動調査

(1) 従来 of 調査を研究する。

(2) 調査項目を検討し、調査票を作成する。

(3) 調査対象病院を選定する。

(4) 調査期間を設定する。

(5) 調査を実行する。

#### 4. 結果と考察

1) 保護者向け小児病態知識の普及啓発のための電子テキスト(On-line小児QQ情報HP)の作成

(1) 現存のWeb site上のHPをreviewし、その問題点を抽出する。

現在、Web site上に公開されている「小児医療相談あるいは小児救急医療関係」のHPを9本、探せた。それらの掲載母体はさまざまで、業者の提供、私的なもの、私的な団体、医局、そして公的なものとしては東京都のものがある。

それらを参考のために以下にリストアップしておく。

Pfeizer 「Kids Clinic」

<http://www.kidsclinic.gr.jp/index.html>

万有製薬「すこやか子育て健康百科」

<http://www.banyu.co.jp/sukoyaka/index.html>

元気キッズ倶楽部(主体??)

[http://www.genki-kidsclub.net/c1\\_med/index.html](http://www.genki-kidsclub.net/c1_med/index.html)

tml

小児科医有志? 「子供の健康」

<http://www2u.biglobe.ne.jp/~momoyama/>

元看護師の個人的なHP:

<http://www5a.biglobe.ne.jp/~imagawa/index.html>

東北大学小児整形外科「こどものて・あし」

<http://www.pref.miyagi.jp/takutou/>

セント ジョン アンビュランス ジャパン協会

<http://www.d3.dion.ne.jp/~stjohn9/>

Johnson & Johnson 「Safekids Web」

<http://www.jjcc.gr.jp/sk/index.html>

東京都こども医療ガイド

<http://www.guide.metro.tokyo.jp/>

このうち、公的なものである「東京都こども医療ガイド」は、イントロダクションから内容へ到達するまでに数多くのクリックと時間を要する。このため、必ずしも救急の場合には即していない。ある利用者に聞いたところ「救急の際には利用しない」と述べていたし、ある都職員は都民から「なぜ救急のページがないのか?」との問いがあったと述べていた。都のHPはとてもよく構成されているが、むしろ日頃から閲覧して子どものことを学ぶ母親教室のような構成である。小児救急への対処の目的には向かないことが判明した。

さらに、救急の場合の閲覧を容易にするには、「HPを開いて、症状へ行く」だけで基本情報が分かるような構成が望ましいとの議論がなされ、本研究班ではその方針を採ることとした。

(2) On-line 小児QQ情報HP(案)作成

(2-1) 基本事項

本研究の最終目的の一つは、夜間・時間外の小児科受診の適正化によって、受診数の減少を期待するところにある。この視点から、稀な状況や症状については夜間・時間外受診の減少には大きくは寄与しないとの判断から、今回は扱わず、むしろ、現実に頻繁に遭遇している症状についてのみを扱うこととした。

また、症状から考えられる病気・疾患の概要や家庭で出来る対処法も記載することを検討した。しかし、初年度は、まず症状への対応のみを扱う

こととし、病気・疾患の解説は次年度以降の課題として残しておくこととした。

取り上げる症状について頻度調査を行い、そのデータを示した上で、頻度の高い順に情報のページを作成することも論議された。しかし、本研究班は小児救急の専門医による構成であり、毎日の診療の中で経験している事項なので、今回その目的のためだけの調査は行わないこととした。ただ、本研究の第二の課題である行動調査の中に一項目として入れたため、謀らずもこの視点での調査データとなった。

## (2-2)取り上げる症状とその表現

Web site 上のページを作成する項目について研究協力者・Working Group の専門医が経験に基づいて討議した。

項目を選別する過程で論議になった第一の点は、表現法として専門用語は避け、出来るだけ平易な言葉遣いとするを方針とした。さらに、親や保護者がこどもの症状を的確に把握が出来ないことも可能性も考慮した。「けいれん」を例にとると、下に示したように三つの用語を並べた。これは、単なる「震え」と「ひきつけ」とを見分けられない場合も現実にあること、また「ひきつけたことないです」と言いながら「けいれんは一度あります」と答える母親が居るとの指摘がなされた、ことなどによる。発疹や蕁麻疹についても同様の扱いが配慮されることになっている。

結果、以下の 19 の症状とし、夫々に原稿作成の担当者を決定した。

- |                |       |
|----------------|-------|
| 1、不機嫌、泣き止まない   | 稲毛康司氏 |
| 2、発熱           | 稲毛康司氏 |
| 3、発疹・蕁麻疹・紫斑    | 関 一郎氏 |
| 4、咳、喘鳴、呼吸困難    | 松裏裕行氏 |
| 5、頭痛           | 舟本仁一氏 |
| 6、けいれん、ひきつけ、震え | 山田至康氏 |
| 7、腹痛・便秘        | 関 一郎氏 |
| 8、悪心、嘔吐        | 松平隆光氏 |
| 9、下痢           | 沼口俊介氏 |

- |                 |        |
|-----------------|--------|
| 10、血便           | 桑原正彦氏  |
| 11、尿が出ない少ない     | 稲毛康司氏  |
| 12、耳痛・耳を触る      | 松裏裕行氏  |
| 13、鼻出血          | 伊藤文之氏  |
| 14、誤飲           | 山田至康氏  |
| 15、動物咬傷、昆虫刺傷    | 市川光太郎氏 |
| 16、頭部外傷         | 市川光太郎氏 |
| 17、熱傷(軽症のみ)     | 市川光太郎氏 |
| 18、飲まない         | 長村敏生氏  |
| 19、意識障害(眠ってばかり) | 伊藤文之氏  |

それぞれについて、大まかに「緊急で受診」、「まず観察で通常の受診」、「観察のみ」、の三段階に分けたHPページ案を作成した(図 7-21)。

討議の段階で、HPを本当に利用するとすればクリックの回数を出来る限り 2 回以下に抑えるべきとの結論となった。今後、症状から疾患の解説などへとHPの用途が広がれば、3 層目以下にそのような項目を配置することとした。

## (2-3)この Web site 上での情報の基本姿勢

On-line 小児QQ情報HPの基本姿勢として、夜間から翌朝までの間に、こどもの病気や小事故で困った時に、急患診療所に行くべきか、翌朝かかりつけ医を受診するのかを判断する一応の目安を提供する。

二つのポイントがある。即ち、夜間に病気や小事故で困った時に、①急患診療所に行くべきか、翌朝かかりつけ医を受診するのかを判断をしたい、あるいは、②症状から疑われる病気や簡単な対処法を知りたい。

この研究班では、まず、①急患診療所受診へのガイドライン的なものとする事とした。将来は②の部分も作成していく。

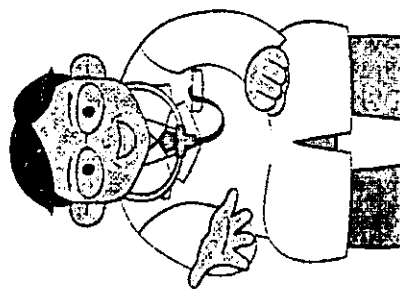
## (2-4)携帯電話への情報の提供

現在の携帯電話の普及とPCの利用状況から考え、同時に携帯電話用のより簡略化したテキストを作成する方向も、次年度以降考えることとした。

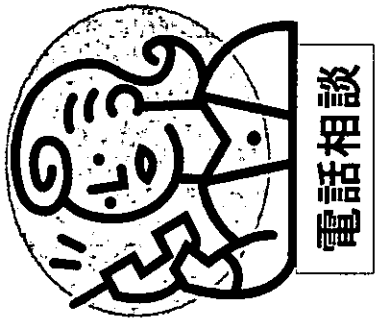
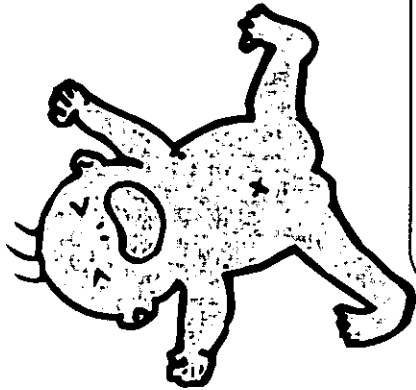
# 図7-1 不機嫌

あやしたら収まった  
オムツ替えたら収まった  
ミルクをあげたら収まった

心配ない

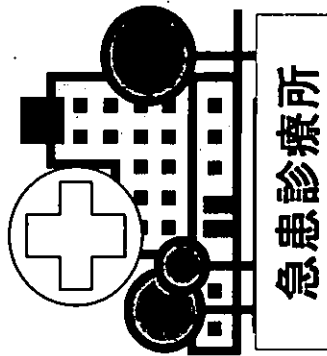


翌朝、掛かり付け医に  
診てもらって下さい。



ぐったりしている？  
元気がない？  
顔色が悪い？  
よく眠れずウトウトしてる？  
起こしても眠りがち？  
呼びかけても反応がない？  
反応が鈍い？  
いつもと違う？  
水分・ミルクを欲しがらない？  
ゲーゲー吐いてる？

一つでも  
YES



全て NO  
でも不機嫌が続く

上の症状が出てきた





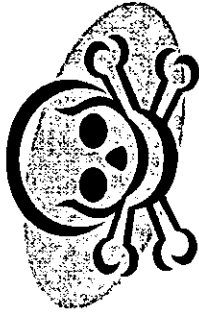
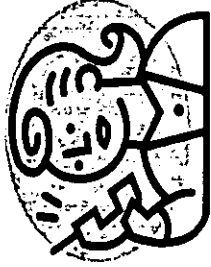
# 図8 発熱

夜間 38度以上の熱

生後3ヶ月未満

生後3ヶ月未満～6歳

電話相談



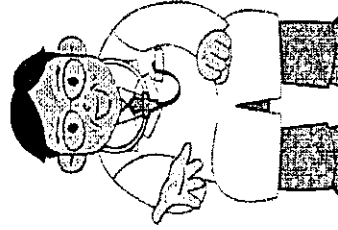
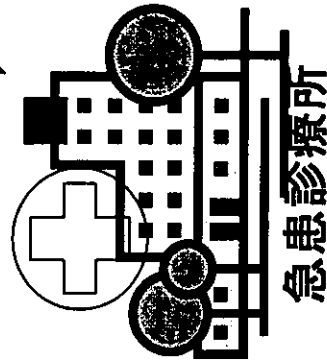
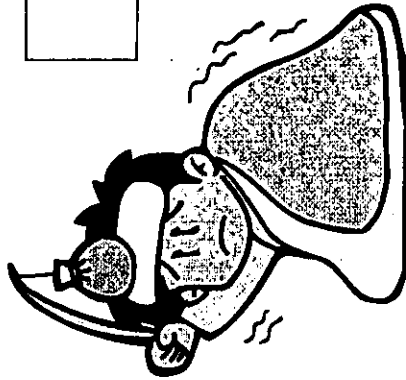
解熱剤として  
アスピリン  
ポンタール  
ボルタレン  
はダメ

ぐったり  
元気がない  
活気がない  
おしっこが少ない  
不機嫌  
ウトウト  
食べない  
水分を取らない

1つでも  
(+)

次第に悪化  
症状の出現

ない



翌朝、掛かり付け医に  
診てもらって下さい。

図9 発疹・荨麻疹・紫斑

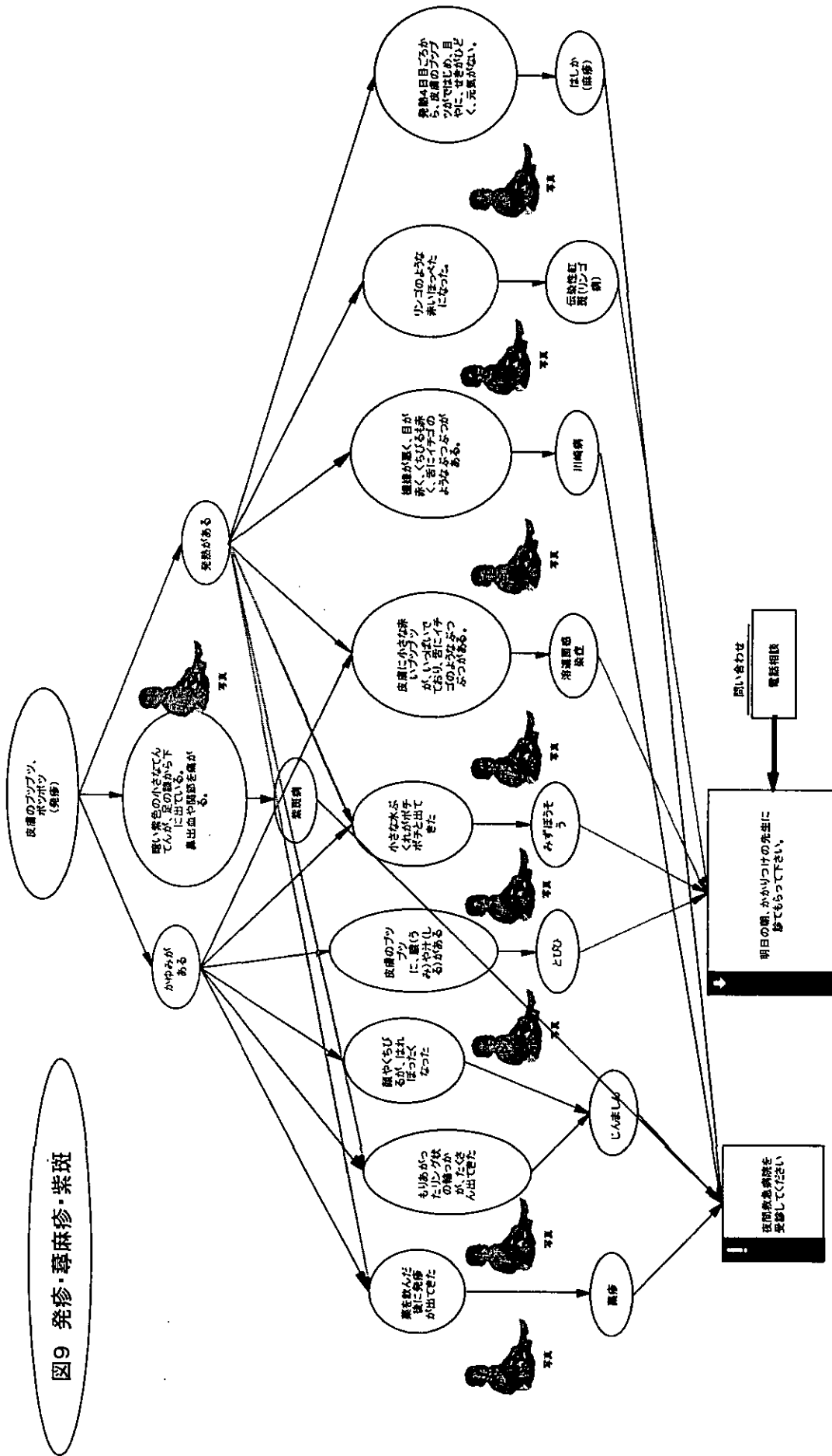


図10 咳

