

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究

（H13-医療-023）

平成14年度報告書

主任研究者：田中 哲郎（国立保健医療科学院生涯保健部）

分担研究者：田久 浩志（中部学院大学人間福祉学部）

研究協力者：市川光太郎（北九州市立八幡病院小児科）

山田 至康（六甲アイランド病院）

石井 博子（国立保健医療科学院生涯保健部）

内山 有子（国立保健医療科学院生涯保健部）

（平成15年3月）

# 二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究

## 目次

I 総括報告書	田中哲郎	(1)
II 二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状評価に関する総合的研究		
(1) 二次医療圏毎の小児救急の現状調査—平成14年再調査結果—	田中哲郎	(5)
(2) 小児救急医療充実に必要な小児科医数の試算—二次医療圏毎に整備する可能性—	田中哲郎	(12)
(3) 二次医療圏別の小児救急体制に関連する医師数・医療施設・救急体制・人口の検討	田中哲郎、石井博子、内山有子	(23)
(4) 小児救急体制の充実に對する都道府県担当者の考え方	田中哲郎、市川光太郎、山田至康	(44)
III 統計学的解析に関する研究	田久浩志	(51)

## 二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究

主任研究者 田中哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部

**研究要旨：**平成 14 年における小児救急医療の現状について調査を行った。小児の二次救急医療については全国 363 二次医療圏の内 24 時間 365 日体制で小児科当直を持つ二次医療圏は 107 二次医療圏、小児救急の輪番体制のあるのは 97 二次医療圏で、203 二次医療圏ではいずれの体制もなかった。また、二次医療圏毎に病院勤務の小児科医数について詳細に検討を行った結果、病院勤務の小児科医師（主たる）数の総数は 8,158 名で、二次医療圏別にみると中央値は 9.0 名、最大値は 254 名（名古屋）、平均値 22.7 名で、標準偏差は 33.9 名であった。二次医療圏毎に小児科医数、医療機関数、病院小児科標榜数、救急告示病院数、小児人口について整備、未整備二次医療圏間で検討した結果、小児科医数、医療機関数、病院小児科数、医療施設数、小児人口、小児人口/小児科医数など全てに両者間に有意な差がみられていた。このことより、整備、未整備の要因として、小児人口すなわち患者数の多い少ないが重要な因子であり、この小児人口によりそれに見合った小児の医療施設、小児科医が勤務することになると考えられた。

また、昨年の調査により、小児救急の輪番には一つの二次医療圏当たり 15～17 名の病院勤務の小児科が参加していることが明らかになっている。このことより未整備医療圏において病院に勤務する小児科医数を検討したところ、一つの二次医療圏に輪番を行うためには最低 10 名必要とすると小児科医が更に 899 名、15 名必要とすると 1,723 名必要とされ、これらは現在の病院勤務医 8,158 名の 11～21%の医師が不足すると考えられ、短期的にこれらの人数を増員することは難しいと考えられた。

二次医療圏毎に小児救急体制を整備するためには、二次医療圏を大きくして小児人口を増やすこと、小児人口が少なくとも、診療報酬で小児救急を大幅に評価し、救急医療を実施する小児科が経済的に成り立つようにすること、小児救急を政策医療として位置づけ、施設に対する補助金を増額することなどの方策が考えられるが、いずれの方策も短期的に実施は困難であり、全ての二次医療圏毎に小児救急体制を直ちに整備することは難しいと考えられた。

こうした点を踏まえて、長期的な対応ができるまでの間は、複数の二次医療圏をカバーする小児救急医療拠点病院の整備を一層促進することや新型救命救急センター等の整備にあたり、小児医療の充実を図ることに加え、最近著しい進歩を遂げている IT 技術を使用し、遠隔診療（小児救急サポート）により、十分な救急診療を受けられない地域の子どもと保護者に対してサービスを提供していくことが有効な手段の一つであると考えられた。

### A. 研究目的

政府は二次医療圏に小児専門の救急医療体制を整備することにより、現状把握とその可能性等につき基礎的な検討を行うことを目的として研究を行った。

### B. 研究方法

各課題解決に最も適切な方法にて行った。詳細については各報告書を参照されたい。

### C. 研究結果および考察

#### 1. 二次医療圏毎の小児救急の現状調査－平成 14 年再調査結果－（田中哲郎）

平成 14 年における小児救急医療体制の整備状況について、都道府県の救急担当者に対して現状調査を実施した。

初期救急医療体制では、急患センターまたは在宅輪番のない二次医療圏は 29 二次医療圏であった。急患センターは平成 13 年に比べ全国で 7 施設減少していた。また、深夜帯に稼動している急患センターを持つ二次医療圏は平日が 15.4%、土曜日が 18.5%、日曜日が 18.7%であった。

小児の二次救急医療については全国 363 二次医療圏の内 24 時間 365 日体制で小児科当直のある施設を持つ二次医療圏は 107 二次医療

療圏、小児の二次救急輪番体制のあるのは 97 二次医療圏で、203 二次医療圏では 365 日 24 時間体制がなかった。

## 2. 小児救急医療充実に必要な小児科医数の試算－二次医療圏毎に整備する可能性－ (田中哲郎)

平成 11 年 12 月の少子化対策関係 6 閣僚の合意による重点的に推進すべき少子化対策の具体的実施計画（新エンゼルプラン）における二次医療圏に小児専門の救急医療体制を整備するという政策の可能性について、二次医療圏毎に小児科医師の人数について検討を行った。

昨年の調査により、小児救急の輪番には一つの二次医療圏当たり 15～17 名の病院勤務の小児科が参加していることが明らかになっていることより、未整備医療圏に於いて病院に勤務する小児科医数を目的外許可を取り検討したところ、一つの二次医療圏に輪番を行うためには最低 10 名必要とすると 899 名、15 名必要とすると 1,723 名更に必要とされ、これらは現在の病院勤務医 8,158 名の 11～21%の医師が不足すると考えられ、短期的にこれらの人数を増員することは難しいと考えられた。

こうした点を踏まえて、長期的な対応ができるまでの間は、複数の 2 次医療圏をカバーする小児救急医療拠点病院の整備を一層促進することや、新型救命救急センター等の整備にあたり小児医療の充実に図ること等に加え、最近著しい進歩を遂げている IT 技術を使用し、遠隔診療（小児救急サポート）により、十分な救急診療を受けられない地域の子どもと保護者に対してサービスを提供していくことが有効な手段であると考えられた。

## 3. 二次医療圏別の小児救急体制に関連する医師数・医療施設・救急体制・人口の検討 (田中哲郎、石井博子、内山有子)

小児救急体制の整備に関連すると思われる医師数・医療施設数・救急告示病院などの救急体制・面積・人口などについて二次医療圏別に検討を行った。

病院勤務の小児科医師（主たる）数の総数は 8,158 名で、二次医療圏別にみると中央値は 9.0 名、最大値は 254 名（名古屋）、平均値 22.7 名で、標準偏差は 33.9 であった。病院の診療科としての小児科は、全国で 3,528 施設で、二次医療圏別にみると中央値は 7 施設、最大値は 89 施設、最小値は 1 施設、平均値は 9.9 施設で、標準偏差は 9.9 であった。整備二次医療圏（158 二次医療圏）の小児科医師数（主たる）

は平均 41.3、標準偏差は 2.4、下側 95%は 36.6 であった。一方、未整備の二次医療圏（202 二次医療圏）の平均は 8.0、標準偏差は 2.1、上側 95%は 12.2 であり有意に差が見られた。病院での小児科標榜数では、整備二次医療圏は平均 14.9、標準偏差 0.7、下側 95%は 13.5 である。未整備二次医療圏（202）では平均 6.1、標準偏差 0.6、上側 95%は 7.3 で、両者間に有意な差が見られた。整備二次医療圏における 15 歳以下の小児人口は平均 83,825.8、標準偏差 4,077.1、下側 95%が 75,808、一方で未整備二次医療圏の平均は 26,234.4、標準偏差 3,605.8 で、上側 95%は 33,326 で両者間には有意な差が見られた。

今回の検討により、二次医療圏毎に小児科医数、医療機関数、病院小児科標榜数、救急告示病院数、小児人口/小児科医、面積/小児人口（1,000 人当り）について整備、未整備間の差について検討した結果、小児科医数、医療機関数、病院小児科数、医療施設数など全てに両者間に有意な差がみられていた。「このことより、整備、未整備の要因として、二次医療圏内の小児人口すなわち患者数の多い少ないが重要な因子とされ、この小児人口によりそれに見合った小児の医療施設、小児科医が勤務することになると考えられた。」二次医療圏毎に小児救急体制を行うためには、輪番では 15 人程度は必要であるが、これらが可能な病院勤務医師のいる二次医療圏は半数のみであった。二次医療圏毎に小児救急体制を整備するためには、二次医療圏を大きくして小児人口を増やすこと、小児人口が少なくとも、診療報酬で小児救急を大幅に評価し、救急医療を実施する小児科が経済的に成り立つようにすること、小児救急を政策医療として位置づけ、施設に対する補助金を増額することなどの方策が考えられるが、いずれの方策も短期的に実施は困難であり、で全ての二次医療圏毎に小児救急体制をただちに整備することは難しいと考えられた。

## 4. 小児救急体制の充実に對する都道府県担当者の考え方（田中哲郎、市川光太郎、山田至康）

救急医療の確保は地域の医療計画において位置づけるとされていることより、小児救急医療体制を充実するための課題について、都道府県の担当者の現状把握や考え方について調査を行った。その結果、小児の二次救急未整備二次医療圏について、2 つ以上の広域医療圏で整備の可能性のありそうなのは 13 名の担当者で 6 グループのみであった。

小児救急未整備二次医療圏において、小児科以外の医師が救急診察をして対応に苦慮した場合、テレビ電話、テレビカメラなどを使用し患者の状態について小児科専門医と相談し、今後の対応についてアドバイスをもらうシステムについて、有用だと思うので導入したいが4名(9.3%)、有用だと思うが少し様子を見てから導入を決めたいが27名(62.8%)、有用だと思うが導入はしないが3名(7.0%)、有用だと思わないが1名(2.3%)などであった。

非小児科医に対する小児救急の研修については、小児救急研修会を実施が5名(11.6%)、研修会以外の試みを実施が1名(2.3%)、特に行ってないが24名(55.8%)、把握してないが10名(23.3%)であった。

小児救急拠点病院への公募の有無については、公募を行っていると言った担当者が8名(18.6%)行ってないのが35名(81.4%)であった。

地域連携小児夜間・休日診療科について、行っている施設が管内にあるのが3名(7.0%)、そのような施設がないと言ったのが28名(65.1%)、把握してないのが12名(27.9%)で、行っている2県の施設数は1施設が2県、3施設が1県であった。

## II. 統計学的解析に関する研究(田久浩志)

二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する基礎的研究を行うにあたり、昨年度は、公開されている諸資料を収集し小児救急医療支援事業の基礎となる各種統計数値の整理統合を行い、重点的に支援等の施策を行う地域の現状を明らかにした。今回の調査結果は、二次医療圏の持つ各種の変数と、2001年度に調査した、実際の二次医療圏毎に救急システム(輪番制、24時間体制)を構築しているか否かの結果を結合し、数値の上で小児救急医療体制が実施可能なのに実際には行われていない圏域、あるいは逆に実施不可能と考えられるのに実施している圏域を抽出し今後の参考にすることにある。

この研究の結果、どのような前提条件がそろっていれば、ある程度の小児救急医療体制を構築できるか否かの数値的見極めが可能になると考えられる。また条件が不利でもどのような条件であれば、実際に小児救急医療体制が実現できるかどうかの数値基準の例を検討する。これらの指針は、今後の小児救急を充実させるための基礎資料となり、政府、行政の施策の実現に資するものである。

## 結論

二次医療圏毎に小児医師数などを詳細に検討した結果、二次医療圏毎に小児救急医療体制を整備することは、小児科医不足などにより、現状では物理的に不可能と考えられることより、長期的に小児科医数の増員ができるまでの間、最近著しい進歩を遂げているIT技術を使用し、遠隔診療(小児救急医療サポート)により、十分な救急診療を受けられない地域の子どもと保護者に対してサービスをする方法に政策転換をはかることも考えるべきである。

## 業績

### 1) 原著

田中哲郎, 市川光太郎. 二次医療圏別にみたわが国の小児救急医療体制の現状. 日本医事新報. 2002; 4071(5): 59-62

田中哲郎, 市川光太郎, 山田至康. 救急告示病院における小児救急医療の現状. 日本小児救急医学会雑誌. 2002(6); 1(1): 109-111

市川光太郎, 山田至康, 田中哲郎. 日本小児科学会認定医研修施設医長の小児救急医療研修・教育に関する意識調査. 日本小児救急医学会雑誌. 2002(6); 1(1): 113-116

田中哲郎, 市川光太郎, 山田至康. 救命救急センターにおける小児の三次救急の現状. 日本小児救急医学会雑誌. 2003; 1巻(2): 17-21

市川光太郎, 山田至康, 田中哲郎. 日本小児科学会認定医研修施設における小児患者の季節変動調査(内科患者との比較). 日本小児救急医学会雑誌. 2002(6); 1(1): 117-120

市川光太郎, 山田至康, 田中哲郎. 小児救急医療における遠隔医療システムの実験-双方向かつリアルタイムの動画・音声伝送システムの応用-. 小児科臨床. 2002; 55(6): 995-1001

### 2) 学術誌に発表した総説

田中哲郎. 小児救急医療充実のための緊急処方箋-IT技術を用いた小児救急支援システム案について-. 日本小児救急医学会雑誌. 2003; 1巻(2): 3-4

田中哲郎. わが国の小児救急医療体制の現状と今後の整備. 周産期医学. 2002; 32(5): 612-616

田中哲郎. 21世紀の小児救急医療. 日本小児科学会雑誌. 2002; 106(6): 721-729

田中哲郎. 小児救急医療におけるリスクマネジメント. 日本医師会雑誌. 2002(9); 128(5): 763-766

### 3) 著書

田中哲郎. 二次医療圏別にみたわが国の小児救急医療体制の現状. 株式会社まほろば, 2002. 9

### 4) 抄録のある学会発表

田中哲郎. ワークショップ 小児初期救急医療体制の再構築－地域における政策医療としての小児救急医療－. 第 105 回日本小児科学会, 名古屋. 2002. 4

内山有子, 田中哲郎, 市川光太郎, 山田至康, 石井博子. 二次医療圏別にみた小児救急医療体制. 第 16 回日本小児救急学会, 神戸. 2002. 6

内山有子, 田中哲郎, 市川光太郎, 山田至康, 石井博子. 救急告示病院における小児救急医療の現状. 第 16 回日本小児救急学会, 神戸. 2002.

6

石井博子, 田中哲郎. 保護者の心肺蘇生法普及率. 第 16 回日本小児救急学会, 神戸. 2002.

6

梶山瑞隆, 市川光太郎, 中川洋, 久保実, 谷口繁, 山田至康, 田中哲郎. 保護者の小児救急に対する意識の検討～第一報～. 第 16 回日本小児救急学会, 神戸. 2002. 6

梶山瑞隆, 市川光太郎, 中川洋, 久保実, 谷口繁, 山田至康, 田中哲郎. 保護者の小児救急に対する意識の検討～第二報～. 第 16 回日本小児救急学会, 神戸. 2002. 6

田中哲郎. 二次医療圏別にみた小児救急医療体制の現状. 第 61 回日本公衆衛生学会, 埼玉. 2002. 10

二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究

## 二次医療圏毎の小児救急現状調査 —平成14年再調査結果—

主任研究者 田中哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部

**研究要旨：**平成14年における小児救急医療体制の整備状況について、都道府県の救急担当者に対して現状調査を実施した。

初期救急医療体制では、急患センターまたは在宅輪番のない二次医療圏は29二次医療圏のみであった。急患センターは平成13年に比べ全国で7施設減少していた。また、深夜帯に稼動している急患センターを持つ二次医療圏の割合は平日が15.4%、土曜日が18.5%、日曜日が18.7%であった。

小児の二次救急医療については全国363二次医療圏の内24時間365日体制で小児科当直のある施設を持つ二次医療圏は107二次医療圏、小児の二次救急輪番体制のあるのは97二次医療圏のみで、203二次医療圏ではこれらの体制がなかった。

### 目的

平成13年に本研究班により、初めて二次医療圏毎の小児救急医療の現状把握のため調査を実施した。その結果、急患センターは多数設置されているものの深夜帯の稼動が少なく、また、小児の二次救急医療では24時間365日小児科当直と輪番体制のある二次医療圏は140医療圏のみで、全体の61.1%の220二次医療圏が未整備であることが判明した<sup>1) 2)</sup>。

小児救急体制の充実の強い要望が見られることより、その後、整備状況がどのように進展したかを明らかにするために、平成14年12月に全国47都道府県に対して再度調査を実施した。

### 方法および調査項目

調査は前回と同じように全国47都道府県の救急医療の所轄部局に対して、前回の調査結果の変更点のみを記入してもらう方法にて平成14年12月に調査を実施した。調査項目は以下の通りである。

#### 初期救急

- (1) 急患センター数
- (2) 在宅輪番施設数
- (3) 初期救急未整備二次医療圏の有無
- (4) 急患センターの稼動状況

#### 二次救急

- (1) 24時間365日当直施設数
- (2) 小児科輪番体制

(3) 未整備医療圏の将来の整備希望

### 1. 調査結果

#### 1) 回答状況

全国47都道府県のうち43都道府県より回答が得られた。未回答県は長野県、兵庫県、鳥取県、福岡県の4県であった。未回答県については昨年得られた結果と変更がないものとして集計した。

#### 2) 初期救急医療体制

##### (1) 整備状況

平成14年に休日・夜間急患センターは363二次医療圏の内238二次医療圏(65.5%)に少なくとも一ヶ所設置されており、急患センターのみられない二次医療圏は125二次医療圏(34.4%)で急患センターの施設総数は497施設、平成13年に比べセンターの数は7施設減少していた。

在宅輪番のみられない二次医療圏は43二次医療圏(11.8%)であった。全国では在宅輪番の施設は19,300ヶ所以上設置されており、平成13年に比べ約2,300ヶ所増加していた。

また、休日・夜間センターまたは在宅輪番のどちらもない二次医療圏は29二次医療圏(8.0%)のみであった(表1、表2)。

##### (2) 急患センターの稼動状況

- ① 平日

午前 0 時前のいわゆる準夜帯に稼動している急患センターは全国に 189 施設あり、これらの施設を持つ二次医療圏数は 136 二次医療圏 (37.5%) で、平成 13 年に比べ 7 二次医療圏増加していた。

また、午前 0 時以降に稼動している急患センターは 79 施設で、これらを持つのは 56 二次医療圏 (15.4%) で、平成 13 年に比べ 5 二次医療圏増加していた (表 3、表 4、表 5)。

## ② 土曜日

土曜日の準夜帯に稼動しているのは全国で 229 施設で、これらを持つのは 159 二次医療圏 (43.8%) で、平成 13 年に比べ 3 二次医療圏増加していた。

深夜帯に稼動しているのは全国で 92 施設で、これらを持つのは 67 二次医療圏 (18.5%) で、平成 13 年に比べ 4 二次医療圏増加していた。

## ③ 日曜日

日中に稼動している急患センターは全国で 431 施設で、これらを持つのは 205 二次医療圏 (56.5%) で、7 二次医療圏増加していた。

準夜帯に稼動しているのは 263 施設で、これらを持つのは 165 二次医療圏 (45.5%) で、5 二次医療圏増加していた。

深夜帯に稼動しているのは全国で 92 施設で、これらを持つのは 68 二次医療圏 (18.7%) で平成 13 年に比べ 3 二次医療圏増加していた。

## 3) 二次救急医療体制

### (1) 整備状況

24 時間 365 日体制で小児科医による当直体制のある施設を持つ二次医療圏は 363 二次医療圏の内 107 二次医療圏 (29.5%) で、平成 13 年に比べ 9 二次医療圏の増加が見られていた。

また、小児救急輪番体制は 97 二次医療圏 (26.7%) において実施され、平成 13 年に比べ 28 二次医療圏の増加が見られた。

24 時間 365 日体制小児科の当直または小児の二次救急輪番体制のみられない二次救急未整備の二次医療圏は 203 二次医療圏 (55.9%) で、平成 13 年に比べ 17 二次医療圏減少していた (表 6)。

## 考察

平成 14 年の小児救急の整備状況について平成 13 年と同様に全国 47 都道府県の救急担当者の調査を実施し、43 都道府県より回答が得られた。未回答の 4 県については変更がないもの

として、平成 13 年の資料を使用し集計した。

平成 14 年度に愛知県で 3 つの二次医療圏が増加しており、全国で 363 二次医療圏となったことより、増減にはこのことを考慮する必要がある。

平成 14 年には初期救急では急患センター、または在宅輪番体制のない医療圏は平成 13 年に比べ 15 二次医療圏減少し、未整備とされるのは 29 二次医療圏の 8.0%のみとなった。

ただし、初期救急については小児と成人を分けて体制を調べるのが難しいことより、これらの結果は小児救急医療について特化したものではなく、必ずしも十分な調査結果とは言えないかもしれない。

小児の二次救急医療体制については、平成 13 年に比べ 24 時間 365 日小児科当直を持つ施設のある二次医療圏は 9 二次医療圏増加して 107 二次医療圏となっていた。これについても真に増加したものか、昨年の調査では現状を十分に把握していなかったかについては明らかではない部分がみられる。

小児の二次救急輪番体制は、平成 13 年が 69 二次医療圏 (広範な対応としたものと含む) が 97 二次医療圏に 28 二次医療圏増加していた。

この結果、小児の二次救急の未整備二次医療圏は 17 二次医療圏減少して 203 二次医療圏となっていた。

## 結語

二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状について調査を行った。24 時間 365 日体制の小児科医による当直のある施設があるのは 107 二次医療圏、小児の二次救急輪番体制のあるのは 97 二次医療圏、上記のどちらの体制もないのは 203 二次医療圏であった。

## 文献

- 1) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康他：二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状評価に関する総合的研究、二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究 (H13-医療-023) 報告書、平成 13 年「3 月
- 2) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康：二次医療圏別にみたわが国の小児救急医療体制の現状、日本医事新報、4071:59-62、2002

表1.初期救急の整備状況

都道府県	二次医療圏数	急患センター						在宅輪番						未整備医療圏			
		設置数			設置医療圏数			設置数			設置医療圏数			平成13年	平成14年	増減	現状
		平成13年	平成14年	増減	平成13年	平成14年	増減	平成13年	平成14年	増減	平成13年	平成14年	増減				
全 国	363	504	497	-7	238	238	0	17,012	19,337	2,325	214	257	43	44	29	-15	29
北 海 道	21	15	14	-1	12	11	-1	1,633	1,633	0	20	20	0	1	1	0	1
青 森 県	6	3	3	0	3	3	0	244	237	-7	6	6	0	0	0	0	0
岩 手 県	9	4	3	-1	4	3	-1	545	498	-47	9	8	-1	0	0	0	0
宮 城 県	5	8	8	0	2	2	0	40	35	-5	1	1	0	3	3	0	3
秋 田 県	8	5	5	0	5	5	0	186	186	0	7	7	0	0	0	0	0
山 形 県	4	9	9	0	3	3	0	199	199	0	3	3	0	0	0	0	0
福 島 県	7	6	6	0	5	5	0	677	791	114	7	7	0	0	0	0	0
茨 城 県	9	11	11	0	7	7	0	479	474	-5	9	9	0	0	0	0	0
栃 木 県	5	8	8	0	5	5	0	151	151	0	5	5	0	0	0	0	0
群 馬 県	10	8	8	0	8	8	0	933	891	-42	9	9	0	0	0	0	0
埼 玉 県	9	26	26	0	9	9	0	41	435	394	2	8	6	0	0	0	0
千 葉 県	8	20	20	0	7	7	0	446	462	16	7	7	0	0	0	0	0
東 京 都	13	51	53	2	12	12	0	2,271	2,300	29	13	13	0	0	0	0	0
神 奈 川 県	11	45	45	0	11	11	0	0	392	392	0	6	6	0	0	0	0
新 潟 県	13	12	12	0	9	9	0	345	345	0	10	10	0	0	0	0	0
富 山 県	4	4	4	0	4	4	0	1,000	441	-559	4	4	0	0	0	0	0
石 川 県	4	1	1	0	1	1	0	65	70	5	2	3	1	2	1	-1	1
福 井 県	4	3	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
山 梨 県	8	1	1	0	1	1	0	191	353	162	7	8	1	0	0	0	0
長 野 県	10	4	4	0	3	3	0	863	863	0	10	10	0	0	0	0	0
岐 阜 県	5	8	8	0	5	5	0	399	397	-2	5	5	0	0	0	0	0
静 岡 県	10	14	14	0	8	8	0	7	21	14	6	9	3	1	0	-1	0
愛 知 県	11	40	40	0	8	11	3	1,129	1,163	34	8	10	2	0	0	0	0
三 重 県	4	9	9	0	3	3	0	596	596	0	4	4	0	0	0	0	0
滋 賀 県	7	10	10	0	7	7	0	50	50	0	3	3	0	0	0	0	0
京 都 府	6	12	12	0	5	5	0	54	18	-36	2	2	0	1	1	0	1
大 阪 府	8	41	38	-3	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
兵 庫 県	10	17	17	0	8	8	0	19	19	0	3	3	0	1	1	0	1
奈 良 県	3	11	11	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
和 歌 山 県	7	6	6	0	6	6	0	37	37	0	1	1	0	1	1	0	1
鳥 取 県	3	4	4	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥 根 県	7	4	4	0	3	3	0	254	192	-62	7	7	0	0	0	0	0
岡 山 県	5	3	3	0	3	3	0	980	782	-198	5	5	0	0	0	0	0
広 島 県	7	8	6	-2	7	5	-2	87	110	23	5	6	1	0	0	0	0
山 口 県	9	10	11	1	6	7	1	62	655	593	5	9	4	1	0	-1	0
徳 島 県	6	3	1	-2	1	1	0	353	353	0	6	6	0	0	0	0	0
香 川 県	5	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4
愛 媛 県	6	7	7	0	6	6	0	0	443	443	0	6	6	0	0	0	0
高 知 県	4	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3
福 岡 県	13	24	24	0	9	9	0	1,390	1,390	0	12	12	0	0	0	0	0
佐 賀 県	5	6	6	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長 崎 県	9	2	2	0	2	2	0	48	48	0	1	2	1	6	6	0	6
熊 本 県	11	2	3	1	2	3	1	0	1	1	0	1	1	9	7	-2	7
大 分 県	10	2	2	0	2	2	0	524	577	53	8	10	2	0	0	0	0
宮 崎 県	7	6	6	0	5	5	0	709	738	29	7	7	0	0	0	0	0
鹿 児 島 県	12	2	2	0	2	2	0	0	1,003	1,003	0	12	12	10	0	-10	0
沖 縄 県	5	6	4	-2	5	4	-1	12	9	-3	1	2	1	0	0	0	0

注) 静岡県の在宅輪番施設数は地区数のため合計より除外

表2.二次医療圏別にみた初期救急の整備状況

都道府県	二次医療圏数	急患センター				在宅輪番			
		設置医療圏数				設置医療圏数			
		平成13年		平成14年		平成13年		平成14年	
		有	無	有	無	有	無	有	無
全 国	363	238	122	238	125	214	136	257	96
北 海 道	21	12	9	11	10	20	1	20	1
青 森 県	6	3	3	3	3	6	0	6	0
岩 手 県	9	4	5	3	6	9	0	8	1
宮 城 県	5	2	3	2	3	1	4	1	4
秋 田 県	8	5	3	5	3	7	1	7	1
山 形 県	4	3	1	3	1	3	1	3	1
福 島 県	7	5	2	5	2	7	0	7	0
茨 城 県	9	7	2	7	2	9	0	9	0
栃 木 県	5	5	0	5	0	5	0	5	0
群 馬 県	10	8	2	8	2	9	1	9	1
埼 玉 県	9	9	0	9	0	2	7	8	1
千 葉 県	8	7	1	7	1	7	1	7	1
東 京 都	13	12	1	12	1	13	0	13	0
神 奈 川 県	11	11	0	11	0	0	11	6	5
新 潟 県	13	9	4	9	4	10	3	10	3
富 山 県	4	4	0	4	0	4	0	4	0
石 川 県	4	1	3	1	3	2	2	3	1
福 井 県	4	3	1	3	1	0	4	0	4
山 梨 県	8	1	7	1	7	7	1	8	0
長 野 県	10	3	7	3	7	10	0	10	0
岐 阜 県	5	5	0	5	0	5	0	5	0
静 岡 県	10	8	2	8	2	6	4	9	1
愛 知 県	11	8	0	11	0	8	0	10	1
三 重 県	4	3	1	3	1	4	0	4	0
滋 賀 県	7	7	0	7	0	3	4	3	4
京 都 府	6	5	1	5	1	2	4	2	4
大 阪 府	8	8	0	8	0	0	8	0	8
兵 庫 県	10	8	2	8	2	3	7	3	7
奈 良 県	3	3	0	3	0	0	3	0	3
和 歌 山 県	7	6	1	6	1	1	6	1	6
鳥 取 県	3	3	0	3	0	0	3	0	3
島 根 県	7	3	4	3	4	7	0	7	0
岡 山 県	5	3	2	3	2	5	0	5	0
広 島 県	7	7	0	5	2	5	2	6	1
山 口 県	9	6	3	7	2	5	4	9	0
徳 島 県	6	1	5	1	5	6	0	6	0
香 川 県	5	1	4	1	4	0	5	0	5
愛 媛 県	6	6	0	6	0	0	6	6	0
高 知 県	4	1	3	1	3	0	4	0	4
福 岡 県	13	9	4	9	4	12	1	12	1
佐 賀 県	5	5	0	5	0	0	5	0	5
長 崎 県	9	2	7	2	7	1	8	2	7
熊 本 県	11	2	9	3	8	0	11	1	10
大 分 県	10	2	8	2	8	8	2	10	0
宮 崎 県	7	5	2	5	2	7	0	7	0
鹿 児 島 県	12	2	10	2	10	0	12	12	0
沖 縄 県	5	5	0	4	1	1	4	2	3

注) 静岡県の在宅輪番施設数は地区数のため合計より除外



表4. 急患センターの施設数の平成13年、14年の増減

	稼動（平日）				稼動（土曜）				稼動（日祭）					
	準夜帯		深夜帯		準夜帯		深夜帯		日中		準夜帯		深夜帯	
	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無
平成13年	164	321	63	422	214	271	77	408	398	92	247	238	79	406
平成14年	189	322	79	430	229	281	92	417	431	85	263	246	92	417
増減	25	1	16	8	15	10	15	9	33	-7	16	8	13	11

表5. 休日・夜間急患センターの稼働状況（平成14年度）

	二次医療圏数	(%)	平成13年との増減	施設数	平成13年との増減	
準夜帯	平日	136	(0.0)	7	189	25
	土曜日	159	(0.0)	3	229	15
	日曜日	165	(0.0)	5	263	16
深夜帯	平日	56	(0.0)	5	79	16
	土曜日	67	(0.0)	4	92	15
	日曜日	68	(0.0)	3	92	13
日中	日曜日	205	(0.0)	7	431	33

表6. 小児の二次救急体制の整備状況

都道府県	二次医療圏数	小児科24時間365日当直施設				小児救急輪番体制				未整備医療圏			
		平成13年	平成14年	増減	現状	平成13年	平成14年	増減	現状	平成13年	平成14年	増減	現状
全 国	363	98	107	9	107	69	97	28	97	220	203	-17	203
北海道	21	3	3	0	3	1	2	1	2	18	17	-1	17
青森県	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
岩手県	9	1	1	0	1	1	1	0	1	8	8	0	8
宮城県	5	1	1	0	1	1	1	0	1	4	4	0	4
秋田県	8	1	1	0	1	1	1	0	1	7	7	0	7
山形県	4	0	1	1	1	0	0	0	0	4	3	-1	3
福島県	7	0	0	0	0	2	2	0	2	5	5	0	5
茨城県	9	2	2	0	2	0	2	2	2	7	5	-2	5
栃木県	5	4	2	-2	2	0	1	1	1	1	3	2	3
群馬県	10	0	0	0	0	5	8	3	8	5	2	-3	2
埼玉県	9	3	3	0	3	3	3	0	3	5	5	0	5
千葉県	8	3	3	0	3	2	4	2	4	3	1	-2	1
東京都	13	12	12	0	12	2	1	-1	1	1	1	0	1
神奈川県	11	0	10	10	10	8	10	2	10	3	0	-3	0
新潟県	13	0	0	0	0	0	1	1	1	13	12	-1	12
富山県	4	4	2	-2	2	0	1	1	1	0	2	2	2
石川県	4	1	1	0	1	1	1	0	1	3	3	0	3
福井県	4	1	1	0	1	0	0	0	0	3	3	0	3
山梨県	8	0	0	0	0	1	1	0	1	7	7	0	7
長野県	10	1	1	0	1	1	1	0	1	9	9	0	9
岐阜県	5	0	0	0	0	1	1	0	1	4	4	0	4
静岡県	10	0	0	0	0	1	6	5	6	9	4	-5	4
愛知県	11	7	7	0	7	2	2	0	2	0	3	3	3
三重県	4	2	2	0	2	0	0	0	0	2	2	0	2
滋賀県	7	2	2	0	2	1	3	2	3	5	4	-1	4
京都府	6	3	3	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3
大阪府	8	7	7	0	7	7	7	0	7	0	0	0	0
兵庫県	10	4	4	0	4	9	9	0	9	0	0	0	0
奈良県	3	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0
和歌山県	7	2	2	0	2	0	0	0	0	5	5	0	5
鳥取県	3	1	1	0	1	2	2	0	2	1	1	0	1
島根県	7	1	1	0	1	0	0	0	0	6	6	0	6
岡山県	5	2	2	0	2	3	3	0	3	2	2	0	2
広島県	7	4	3	-1	3	4	3	-1	3	1	2	1	2
山口県	9	3	3	0	3	0	0	0	0	6	6	0	6
徳島県	6	0	2	2	2	0	4	4	4	6	0	-6	0
香川県	5	2	2	0	2	2	3	1	3	1	0	-1	0
愛媛県	6	0	2	2	2	1	2	1	2	5	4	-1	4
高知県	4	0	0	0	0	1	1	0	1	3	3	0	3
福岡県	13	5	5	0	5	0	0	0	0	8	8	0	8
佐賀県	5	0	1	1	1	0	0	0	0	5	4	-1	4
長崎県	9	1	1	0	1	1	1	0	1	8	8	0	8
熊本県	11	1	2	1	2	2	0	-2	0	8	9	1	9
大分県	10	7	2	-5	2	0	0	0	0	3	8	5	8
宮崎県	7	1	1	0	1	0	0	0	0	6	6	0	6
鹿児島県	12	1	3	2	3	0	1	1	1	11	8	-3	8
沖縄県	5	5	5	0	5	0	5	5	5	0	0	0	0

二次医療圏毎の小児救急医療体制の現状等の評価に関する研究

## 小児救急医療充実に必要な小児科医数の試算 -二次医療圏毎に整備する可能性-

主任研究者 田中哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部

**研究要旨：**平成11年12月の少子化対策関係6閣僚の合意による重点的に推進すべき少子化対策の具体的実施計画（新エンゼルプラン）における二次医療圏に小児専門の救急医療体制を整備するという政策の可能性について、二次医療圏毎に小児科医師数について検討を行った。

昨年の調査により、小児救急の輪番には一つの二次医療圏当たり平均15～17名の病院勤務の小児科が参加していることが推計できることより、未整備医療圏において病院に勤務する小児科医数を目的外許可を取り、検討したところ、一つの二次医療圏に輪番を行うためには最低10名必要とすると899名、15名必要とすると1,723名更に必要とされ、これらは現在の病院の小児科勤務医8,158名の11～21%にあたることから、短期的にこれらの人数を増員することは非常に難しいと考えられた。

こうした現状を踏まえ、長期的な対応ができるまでの間は、複数の2次医療圏をカバーする小児救急医療拠点病院の整備を一層促進することや新型救命救急センター等の整備にあたり、小児医療の充実に資することなど様々考えられるが、その中でも、最近著しい進歩を遂げているIT技術を使用し、遠隔診療（小児救急医療サポート）により、十分な救急診療を受けられない地域の子どもと保護者に提供していくことが有効な手段の一つであると考えられた。

### 目的

平成11年12月19日に大蔵、文部、厚生、労働、建設、自治の6大臣合意による重点的に推進すべき少子化対策の具体的実施計画（新エンゼルプラン）において、二次医療圏に小児専門の救急医療体制を整備することが施策の目標として取りあげられている。しかし、これらの整備は現在でも達成できずにいる。この要因として、病院における小児医療の不採算性と小児救急を担う医師不足が明らかになってきている<sup>1-6)</sup>。

ここでは、二次医療圏毎に小児救急医療体制を整備することが可能かについて小児救急を担当する医師数から考えてみることにする。

### 1. わが国の現状

平成14年に実施した、二次医療圏の小児救急調査<sup>7)</sup>によると、24時間365日体制の小児科医による当直を行っている施設を持つ二次医療圏数は363二次医療圏の内107二次医療圏（29.5%）である。また、小児の二次救急輪番体制を持つのは97二次医療圏（26.7%）である。これらの2つの体制のどちらもない二次医療圏は203二次医療圏（55.9%）である。

しかし、二次医療圏毎の医師数について最新の資料は平成12年の数値であり、そこには360

二次医療圏に分類された資料しかないことより、旧360二次医療圏として検討することとする。旧360二次医療圏において24時間365日小児科当直のある二次医療圏は105二次医療圏、小児の二次救急輪番のあるのは97二次医療圏、未整備は202二次医療圏である。

平成13年の調査によると24時間365日小児科当直のある施設における小児科医数平均医師数は9.8名である。また、一つの輪番体制は平均4.7施設が参加して運営されており、そこに勤務する小児科医は平均3.3人、またそれぞれの非常勤の応援医師は2人/日である。

このことより、一つの輪番体制は平均17～20名の小児科医が参加し運営されていると推計できる。また、昨年度の調査では小児の二次救急未整備220二次医療圏について、都道府県の救急担当者は輪番体制での整備が最も現実的に方法との考え方が多い<sup>1) 2)</sup>。

### 2. 輪番体制で整備するために必要な小児科医数

輪番実施二次医療圏における参加小児科医が平均17～20名位と推計されることより、現在それらの二次医療圏内に勤務する病院小児科医の人数を明らかにし、輪番実施を可能とする

のに必要と思われる医師数について、二次医療圏別に計算した。その結果、仮に20名とすると全国では2,631名と試算される。

不足人数について、都道府県別にみると、北海道が197名、熊本県が139名、鹿児島県が138名、新潟県が151名、岩手県が122名、福岡県が116名、秋田県が111名、長野県が105名などとなっている。また、仮に15名として計算すると、全国では1,723名、10名とすると899名不足していることになる。

病院勤務の小児科医数が現在全国で8,158名であり、不足人数は現在の小児科医の11-32%に当たる。(表1.2)

### 3. 24時間365日当直施設の確保による整備

24時間365日小児科医により当直する施設を確保する方法にて整備するためには、一施設に小児科医が7~10名程度必要と考えられる。未整備の二次医療圏にすでに平均2~3名の小児科医のいる施設があると仮定し、この考え方にたって不足小児科医数を試算する5名の増員が必要とし、202二次医療圏では1,010名、8名の増員では1,616名程度の増員が必要となる。

### 4. 複数の二次医療圏として整備した場合

現在のところ、360の二次医療圏毎に小児の二次救急施設の整備を考えているが、現実的にはかなり難しいと考えられることより、患者が搬送可能との要件で複数の医療圏を一つとして考えた場合は、不足する小児科医は、今まで試算した人数の半分程度となり、輪番での不足は1,300~1,000名程度、24時間365日当直施設の拠点化では500名程度の増員が必要とれる。

### 5. 二次救急医療の充実の可能性

小児の二次救急医療の充実のためには、病院勤務の医師数が存在することが重要である。病院小児科医がある程度存在するところでは輪番による整備が望ましいと考えられることより、202の未整備医療圏について、二次医療圏毎に病院勤務の小児科医数について検討を行った。その結果、202の未整備医療圏の内、病院勤務の小児科医が15名以上いる医療圏は27二次医療圏みられた(表4)。

輪番を組むためには、小児科医数をのみでなく1病院当たりの小児科医数等にも左右されるため、一概には言えないが、これらの医療圏においては、小児救急の輪番体制を組むことについて、優先的に検討されるべきであろう。しかし、残りの175医療圏では難しいと考えられた。また、150の二次医療圏は病院勤務の小児

科医が9人以下であり、当該二次医療圏単独で小児の二次救急輪番を組むことはきわめて困難であると考えられた。

### 考察

今まで小児救急を担う医師不足が言われていたもののどれくらい小児科医が不足しているかの試算はされたことがなかった。

今回の検討により、輪番体制で整備では900~2,600名程度、拠点病院に増員では1,000~1,600名、また、仮に複数の医療圏を一つとする小児救急医療圏とすればその半数程度の増員が必要とされる。しかし、元々未整備地域は小児人口が少なく、日中の診療の需要の少ない地域であることから、この地域に医師を置くことは自由経済下では難しく、現実的でない。

以上のことより、まず、地域の病院小児科医が15名程度存在する場合は輪番体制での整備、また、一つの医療圏で難しい場合は搬送可能という条件下で複数の二次医療圏を合併させ、小児救急医療圏の設定での対応が考えられる。

現在の小児科医の人数から考えて、単に小児科医の配置がアンバランスになっているのではなく絶対数が不足していると考えられる。このことより、拠点病院の強化は必要であるが、充実のための方策についても長期的なことは別として、現実的な解決策をさぐる必要があると考えられる。

将来的には入院可能な施設を確保するためには、小さな施設ではなく中規模な施設として、効率的に入院患者の診療が可能な施設に統廃合しなければならなくなるかもしれないが、これには住民の協力等を必要とすることより今後多くの議論が必要となるであろう。

二次医療圏毎の小児専門医による二次医療体制を短期的に整備することは、今回の検討により、小児科医の不足により、困難な状況にあることが示唆された。以上のことより、長期的な対応が出来るまでの間は、複数の二次医療圏をカバーする小児救急医療拠点病院の整備を一層促進することや新型救命救急センター等の整備にあたり、小児医療の充実を図ることなど様々考えられるが、その中でも、最近著しい進歩を遂げているIT技術を使用し、遠隔診療(小児救急医療サポート)により、十分な救急診療を受けられない地域の子どもと保護者に提供していくことが有効な手段であると考えられる。

### 結語

小児救急医療の担い手不足人数について試

算を試み、今後最低でも500名程度の増員が必要とされた。また、小児科医の増員が難しい場合は救急診療の質を確保するために小児専門医が地域の非小児専門当直医師にアドバイスするIT技術を用いた小児救急支援サービス（遠隔診療）を検討すべきである。

#### 文献

- 1) 田中哲郎：21世紀の小児救急医療、日本小児科学会雑誌、106：721-729、2002年
- 2) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康、他：小児救急医療の現状と問題点の検討、日本医事新報、1998、No. 3861、26-21
- 3) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康：少子化時代における小児救急医療の現状：小児科、1999、40（5）503-511
- 4) 市川光太郎：全国の病院小児科の救急医療の実態調査－わが国の小児救急医療－、まほろば（東京）、2000、P31-43
- 5) 市川光太郎：小児科医からみた小児救急患者の重症度評価、わが国の小児救急医療、P87-96、まほろば（東京）、2000
- 6) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康：小児救急医療の現状と今後への提言、小児科、1998、39（13）、1493-1500
- 7) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康：二次医療圏にみたわが国の小児救急医療体制の現状、日本医事新報、4071：59-62、2002

表1 医療圏毎の病院小児科医数と輪番による整備のための不足人数の試算

都道府県	医療圏名	未整備	病院小児科 医師数	(10人)	(15人)	(20人)
北海道	南渡島	Ⅱ-2	25	-	-	-
	南檜山町	Ⅱ-2	1	-9	-14	-19
	北渡島檜山	Ⅱ-2	7	-3	-8	-13
	後志	Ⅱ-2	24	-	-	-
	南空知	Ⅱ-2	10	-	-5	-10
	中空知	Ⅱ-2	8	-2	-7	-12
	北空知	Ⅱ-2	3	-7	-12	-17
	西胆振	Ⅱ-2	12	-	-3	-8
	東胆振	Ⅱ-2	12	-	-3	-8
	日高	Ⅱ-2	2	-8	-13	-18
	上川北部	Ⅱ-2	7	-3	-8	-13
	富良野	Ⅱ-2	3	-7	-12	-17
	留萌	Ⅱ-2	3	-7	-12	-17
	宗谷	Ⅱ-2	7	-3	-8	-13
	遠紋	Ⅱ-2	8	-2	-7	-12
	釧路	Ⅱ-2	16	-	-	-4
	根室	Ⅱ-2	4	-6	-11	-16
	小計			152	-57	-123
青森県	津軽地域	Ⅲ-2	36	-	-	-
	八戸地域	Ⅲ-2	15	-	-	-5
	青森地域	Ⅲ-2	14	-	-1	-6
	西北五地域	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	上十三地域	Ⅲ-2	6	-4	-9	-14
	下北地域	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	小計			79	-16	-32
岩手県	岩手中部	Ⅲ-2	7	-3	-8	-13
	胆江	Ⅲ-2	6	-4	-9	-14
	両磐	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	気仙	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	釜石	Ⅲ-2	6	-4	-9	-14
	宮古	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	久慈	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	二戸	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	小計			38	-42	-82
宮城県	仙南	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	県北	Ⅲ-2	9	-1	-6	-11
	石巻	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	気仙沼	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	小計			17	-23	-43
秋田県	鹿角・大館	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	鷹巣・阿仁	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	能代・山本	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	本荘・由利	Ⅲ-2	8	-2	-7	-12
	大曲・仙北	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	横手・平鹿	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	湯沢・雄勝	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	小計			29	-41	-76
山形県	最上	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	置賜	Ⅲ-2	10	-	-5	-10
	庄内	Ⅲ-2	12	-	-3	-8
	小計			25	-7	-20
福島県	県南	Ⅲ-3	4	-6	-11	-16
	会津	Ⅲ-2	13	-	-2	-7
	南会津	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	相双	Ⅲ-2	7	-3	-8	-13
	いわき	Ⅲ-1	14	-	-	-6
	小計			39	-18	-35

都道府県	医療圏名	未整備	病院小児科 医師数	(10人)	(15人)	(20人)
茨城県	水戸	Ⅱ-2	37	-	-	-
	鉾田	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	鹿行南部	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	つくば	Ⅱ-2	32	-	-	-
	下館・岩瀬	Ⅲ-2	6	-4	-9	-14
	小計		80	-19	-34	-49
栃木県	県北	Ⅱ-3	14	-	-1	-6
	県西	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	両毛	Ⅱ-3	15	-	0	-5
	小計		32	-7	-13	-28
群馬県	桐生	Ⅱ-3	12	-	-3	-8
	太田・館林	Ⅱ-3	4	-	-11	-16
	小計		16	0	-14	-24
埼玉県	東部	Ⅱ-2	81	-	-	-
	比企	Ⅲ-2	7	-3	-8	-13
	秩父	Ⅲ-1	3	-7	-12	-17
	児玉	Ⅲ-1	4	-6	-11	-16
	大里	Ⅱ-3	14	-	-	-6
	小計		109	-16	-31	-52
千葉県	香取海匝	Ⅲ-2	21	-	-	-
	小計		21	0	0	0
東京都	島しょ	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	小計		1	-9	-14	-19
新潟県	村上	Ⅱ-3	4	-6	-11	-16
	新発田	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	新津	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	巻・三条	Ⅱ-3	13	-	-2	-7
	長岡	Ⅱ-3	19	-	-	-1
	小出	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	六日町	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	十日町	Ⅱ-3	5	-5	-10	-15
	柏崎	Ⅱ-3	6	-4	-9	-14
	上越	Ⅱ-3	12	-	-3	-8
	糸魚川	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	佐渡	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	小計		89	-45	-95	-151
富山県	新川	Ⅱ-3	6	-4	-9	-14
	砺波	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	小計		13	-7	-17	-27
石川県	南加賀	Ⅱ-3	13	-	-2	-7
	能登中部	Ⅱ-3	8	-2	-7	-12
	能登北部	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	小計		24	-9	-21	-36
福井県	奥越	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	丹南	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	嶺南	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	小計		11	-19	-34	-49
山梨県	甲府地区	Ⅱ-2	37	-	-	-
	東山梨	Ⅱ-2	6	-4	-9	-14
	東八代	Ⅱ-2	2	-8	-13	-18
	峡南	Ⅱ-2	4	-6	-11	-16
	峡西	Ⅱ-2	3	-7	-12	-17
	峡北	Ⅱ-2	4	-6	-11	-16
	東部	Ⅱ-2	7	-3	-8	-13
	小計		63	-34	-64	-94

都道府県	医療圏名	未整備	病院小児科 医師数	(10人)	(15人)	(20人)
長野県	佐久	Ⅲ-2	14	-	-1	-6
	上小	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	諏訪	Ⅲ-2	12	-	-3	-8
	上伊那	Ⅲ-2	6	-4	-9	-14
	飯伊	Ⅲ-2	7	-3	-8	-13
	木曾	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	大北	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	長野	Ⅲ-2	23	-	-	-
	北信	Ⅲ-2	6	-4	-9	-14
	小計		78	-31	-65	-105
岐阜県	西濃	Ⅲ-2	20	-	-	-
	中濃	Ⅲ-2	11	-	-4	-9
	東濃	Ⅲ-2	20	-	-	0
	飛騨	Ⅲ-2	9	-	-6	-11
	小計		60	0	-10	-20
静岡県	富士	Ⅱ-3	9	-1	-6	-11
	志太榛原	Ⅱ-3	21	-	-	-
	中東遠	Ⅱ-3	14	-	-	-6
	北遠	Ⅲ-2	-	-10	-15	-20
	小計		44	-11	-21	-37
愛知県	西三河南部		36	-	-	-
	東三河北部		3	-7	-12	-17
	小計		39	-7	-12	-17
三重県	南勢志摩	Ⅱ-3	19	-	-	-1
	東紀州	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	小計		21	-8	-13	-19
滋賀県	大津	Ⅱ-2	40	-	-	-
	甲賀	Ⅱ-2	10	-	-5	-10
	湖北	Ⅱ-2	11	-	-4	-9
	湖西	Ⅱ-2	4	-6	-11	-16
	小計		65	-6	-20	-35
京都府	丹後	Ⅱ-3	6	-4	-9	-14
	中丹	Ⅱ-3	17	-	-	-3
	相楽	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	小計		26	-11	-21	-34
和歌山県	那賀	Ⅰ-2	5	-5	-10	-15
	橋本	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	有田	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	御坊	Ⅱ-3	5	-5	-10	-15
	新宮	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	小計		20	-30	-55	-80
鳥取県	中部	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	小計		3	-7	-12	-17
島根県	松江	Ⅱ-3	19	-	-	-1
	雲南	Ⅲ-3	3	-7	-12	-17
	大田	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	浜田	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	益田	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	隠岐	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	小計		35	-34	-59	-85
岡山県	高梁・阿新	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	真庭	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	小計		3	-17	-27	-37
広島県	広島西		12	-	-3	-8
	広島中央	Ⅱ-3	11	-	-4	-9
	小計		23	0	-7	-17

都道府県	医療圏名	未整備	病院小児科 医師数	(10人)	(15人)	(20人)
山口県	岩国	Ⅲ-2	7	-3	-8	-13
	柳井	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	防府	Ⅱ-3	5	-5	-10	-15
	宇部・小野田	Ⅱ-3	29	-	-	-
	長門	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	萩	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	小計		47	-32	-57	-82
愛媛県	宇摩	Ⅱ-3	4	-6	-11	-16
	新居浜・西条	Ⅱ-3	15	-	-	-5
	今治	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	八幡浜・大洲	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	小計		28	-17	-32	-52
高知県	安芸	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	高幡	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	幡多	Ⅲ-2	13	-	-2	-7
	小計		20	-13	-25	-40
福岡県	粕屋	Ⅱ-3	13	-	-2	-7
	宗像	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	甘木・朝倉	Ⅱ-3	1	-9	-14	-19
	八女・筑後	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	有明	Ⅱ-3	11	-	-4	-9
	直方・鞍手	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	田川	Ⅱ-3	8	-2	-7	-12
	京築	Ⅱ-3	5	-5	-10	-15
	小計		44	-40	-76	-116
佐賀県	東部	Ⅲ-2	5	-5	-10	-15
	北部	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	西部	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	南部	Ⅲ-2	8	-2	-7	-12
	小計		18	-22	-42	-62
長崎県	長崎	Ⅰ-3	42	-	-	-
	県央	Ⅲ-2	30	-	-	-
	県南	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	県北	Ⅲ-2	3	-7	-12	-17
	五島	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	上五島	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	壱岐	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	対馬	Ⅲ-2	4	-6	-11	-16
	小計		85	-47	-77	-107
熊本県	宇城	Ⅲ-3	5	-5	-10	-15
	有明	Ⅱ-3	6	-4	-9	-14
	鹿本	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	菊池	Ⅱ-3	6	-4	-9	-14
	阿蘇	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	上益城	Ⅲ-2	2	-8	-13	-18
	八代	Ⅰ-4	5	-5	-10	-15
	芦北	Ⅱ-3	9	-1	-6	-11
	球磨	Ⅱ-3	4	-6	-11	-16
	小計		41	-49	-94	-139
大分県	東国東	Ⅲ-2	1	-9	-14	-19
	別杵速見	Ⅰ-4	13	-	-2	-7
	臼津	Ⅱ-3	1	-9	-14	-19
	佐伯	Ⅱ-3	3	-7	-12	-17
	大野	Ⅱ-3	7	-3	-8	-13
	竹田直入	Ⅲ-1	-	-10	-15	-20
	日田玖珠	Ⅰ-4	3	-7	-12	-17
	宇佐高田	Ⅱ-3	2	-8	-13	-18
	小計		30	-53	-90	-130