

平成27年度地域医療整備推進研究事業 地域格差是正を通じた周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた  
先行研究

		・50%以上の場合:6点
39	新生児出迎え搬送(三角搬送を含む)の実施数	・20名~39名の場合:1点 ・40名~59名の場合:2点 ・60名~79名の場合:3点 ・80名以上の場合:4点
73	合同症例検討会の開催	・有の場合:1点
74	新生児蘇生法講習会の開催	・有の場合:1点
75	周産期医療体制整備指針に規定する周産期医療協議会への参加	・有の場合:1点
76	24時間常時、1次施設から入院受け入れが可能である	・可能な場合:2点
77	24時間常時、救急隊からの直接受け入れが可能である	・可能な場合:2点
78	24時間常時、帝王切開が可能である	・可能な場合:2点
79	24時間常時、輸血が可能である	・可能な場合:2点
80	全医療従事者が医療事故・安全に関する研修への参加	・全医療従事者が医療事故・安全に関する研修に年2回以上参加している場合:1点
81	オープン・セミオープンシステムの導入	・有の場合:2点
82	分娩や新生児を取り扱う医師に手当を支給する等処遇の改善が図られている	・有の場合:2点
83	交替制勤務、短時間勤務などにより当直翌日の勤務配慮を行っている	・有の場合:2点

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）

分担研究報告書 平成27年度

—地域格差是正を通じた周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた先行研究班—

分担研究課題（Ⅲ-4）：「周産期医療体制整備指針の改定案に関するアンケート調査」

研究協力者 奈倉 道明（埼玉医科大学総合医療センター）  
吉田 達彦（埼玉医科大学総合医療センター）  
板橋 家頭夫（昭和大学医学部小児科学講座）  
宮沢 篤生（昭和大学医学部小児科学講座）  
楠田 聡（東京女子医科大学母子総合医療センター）  
宇藤 裕子（大阪府立母子保健総合医療センター）  
海野 信也（北里大学病院・北里大学医学部産科学）  
千田 勝一（岩手医科大学医学部小児科学講座）  
松本 敦（岩手医科大学医学部小児科学講座）  
和田 和子（大阪大学医学部附属病院 総合周産期母子医療センター）  
鈴木 真（医療法人鉄蕉会 亀田総合病院）  
佐藤 弘之（医療法人鉄蕉会 亀田総合病院）  
渋向 透（岩手県立大船渡病院）  
菅原 準一（東北大学）  
菊池 昭彦（岩手医科大学医学部産婦人科学講座）  
金杉 智宣（岩手医科大学医学部産婦人科学講座）  
今村 孝（福島県立医科大学付属病院 総合周産期母子医療センター）  
佐藤 真紀（福島県立医科大学付属病院 総合周産期母子医療センター）  
中村 友彦（長野県立こども病院）  
金井 雅代（埼玉医科大学総合医療センター）  
難波 文彦（埼玉医科大学総合医療センター）  
内田 美恵子（埼玉医科大学総合医療センター）

#### 【研究要旨】

厚生労働省が平成 22 年 1 月に周産期医療体制整備指針」定めてから 6 年が経過した。この間に東関東大震災を契機とした災害時医療の在り方や周産期医療を担う医師の地域偏在などが問題になり、周産期医療をめぐる事情はさまざまに変化している。これらを受けて、当班会議において次期の周産期医療体制整備指針に新たに提案すべき内容について協議した。これらの提案内容について、2015 年 9 月に全国の総合周産期母子医療センター104ヶ所の NICU 施設長を対象としたアンケート調査を実施した。アンケート調査の回収率は  $90/104=86.5\%$ であった。

19 項目にわたる提案内容の中で、17 項目に対して全体の 70%以上の賛成が得られた。17 項目を以下に示す。これらの結果をもとに、次期の「周産期医療体制整備指針」の改定要望を作成した。

ただ、アンケート回答に付随した意見では、「規定の常勤医数や専門医を確保できない」「GCU について何らかの基準は必要」「配置基準を満たせない施設は診療報酬が減らされる不安がある」といった意見が多かった。新たな整備指針が診療報酬改定と連動することにより地域の周産期医療が崩壊することのないよう、今後とも十分な配慮を求める必要がある。

#### I. 多職種協働対策

1-1. 新生児集中治療認定看護師等を活用してよりレベルの高い看護ケアが実践できるように努める。さらに、その実績に応じて周産期母子医療センターを評価する。

1-2. 必要に応じ、以下の専門職を NICU に配置する。ただし、NICU15 床以上の施設では、複数配置

することが望ましい。

- 1-2-①. 常勤の臨床心理士等の臨床心理技術者の配置
- 1-2-②. 理学療法士の配置
- 1-2-③. 作業療法士の配置
- 1-2-④. 言語療法士の配置
- 1-2-⑤. 管理栄養士の配置
- 1-2-⑥. 24 時間対応できる臨床工学士の配置
- 1-2-⑦. 週 7 日勤務の病棟薬剤師の配置

## II. 新生児医の配置

II-1. 総合周産期母子医療センターでは、新生児医療を担当する常勤医師が NICU3 床当たり 2 名以上の配置に努めるものとする。また、9 床未満の NICU においても 6 名以上配置するよう努めるものとする。

## III. 都道府県を超えた広域協力システムの構築の義務づけ

III-1. 周産期医療に関する医療圏間の連携を促進するために、近隣都道府県で広域周産期医療協議会を設置する。

III-2. 広域周産期医療協議会では災害時の周産期医療対策も協議する。

III-3. 今後新たに周産期母子医療センターを新築する場合には、NICU1 病床当たり 10m<sup>2</sup> 以上の面積を確保することが望ましい。

III-4. GCU は NICU の 2 倍以上の病床数を有することが望ましいという項目を消す。

## IV. 災害対策

IV-1. 広域周産期医療協議会で災害時の周産期医療対策の協議を行う。

IV-1-①. 対策マニュアルと連絡網の整備をして関係者に周知する。(マニュアル、連絡網は新生児医療連絡会で作成している)

IV-1-②. マニュアルには、災害時対策の責任となる総合周産期母子医療センターを指定する。

IV-2. 全国の総合周産期母子医療センター間で、災害時に相互支援可能なように、連携協定を結んでおく(全国総合周産期医療協議会と称する)。連携協定を結ぶ際には、周産期医療の専門団体である日本周産期・新生児医学会と日本新生児成育医学会等と協議する。

### A. 研究目的

厚生労働省は、平成 21 年 3 月に発出した「周産期医療対策事業等の実施について」の中で「周産期医療対策事業等実施要綱」を示し、平成 22 年 1 月に事業実施のための「周産期医療体制整備指針」を定めた(参考資料 1)。さらに、周産期医療対策事業等実施要綱は、平成 22 年、23 年、26 年にそれぞれ一部改正された。周産期医療体制整備指針は平成 28 年度に改正される予定となっている。

平成 21 年度周産期医療整備指針が発出されてから 6 年が経過したが、この間に周産期医療をめぐる事情はさまざまに変化している。例えば、平成 23 年 11 月に東日本大震災が起これ、災害時に

おける周産期医療の在り方について地域の関係者と議論しておく必要が叫ばれた。また、2015 年 7 月に開かれた新生児成育医学会においては、NICU の業務を担う医師の数の地域偏在が報告され、これによる医療格差を是正するためには NICU の業務を担う看護師の質の向上が必要であるとの意見が出された。これらを受けて、次期の周産期医療体制整備指針に新たに盛り込むべき内容について、全国にアンケート調査を行い、その正確なニーズを調査することとした。

### B. 研究方法

当班会議において、次期の周産期医療体制整備指針に新たに提案すべき内容について協議した。2015 年 9 月に、全国の総合周産期母子医療センタ

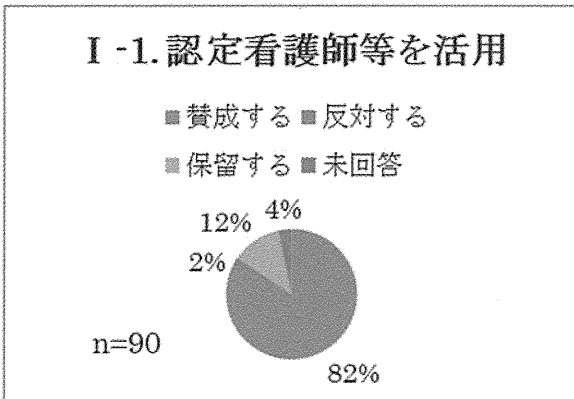
ー104ヶ所の NICU 施設長を対象として、その提案内容に対する是非を問うアンケート調査（参考資料 2-1）を実施した。

### C. 研究結果

アンケート調査の回収率は  $90/104=86.5\%$  であった。新たな提案及びそれに対する是非は下記のとおりであった。

なお、調査項目 I-2 については、作業療法士、言語聴覚士、管理栄養士の役割について十分に理解されていなかったと判断し、これらの職種に対する補足説明を加えた形で、2015 年 11 月にもう一度追加のアンケート調査を行った。また、調査項目 II-1（病床数あたりの医師数配置）については、小規模な NICU においても一定数以上の常勤医が必要なことから、最低 6 名以上の配置を求める文章を追記した上で、追加調査を行った（参考資料 2-2）。追加調査の回収率は  $79/104=76\%$  であった。

I-1. 新生児集中治療認定看護師等を活用してよりレベルの高い看護ケアが実践できるように努める。さらに、その実績に応じて周産期母子医療センターを評価する。

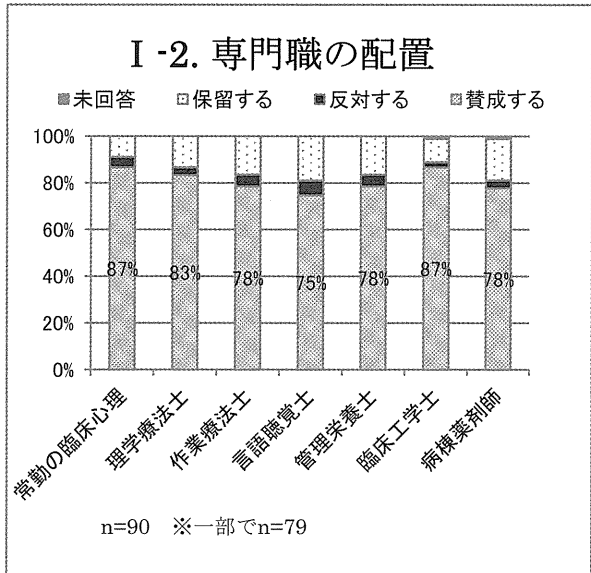


I-2. 必要に応じ、以下の専門職を NICU に配置する。ただし、NICU15 床以上の施設では、複数配置することが望ましい。

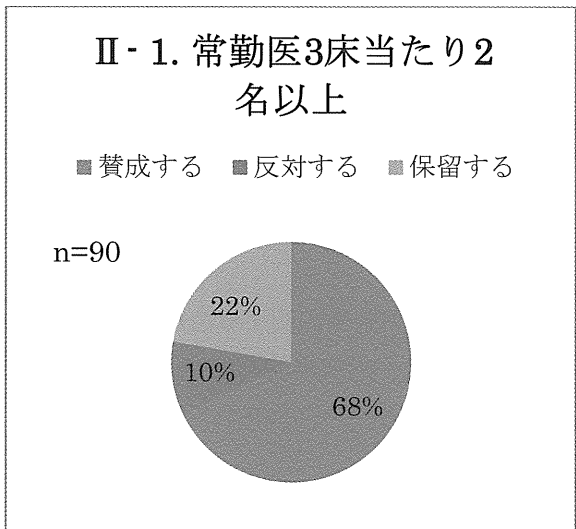
- I-2-①. 常勤の臨床心理士等の臨床心理技術者の配置
- I-2-②. 理学療法士の配置

- I-2-③. 作業療法士の配置
- I-2-④. 言語療法士の配置
- I-2-⑤. 管理栄養士の配置
- I-2-⑥. 24 時間対応できる臨床工学士の配置
- I-2-⑦. 週 7 日勤務の病棟薬剤師の配置

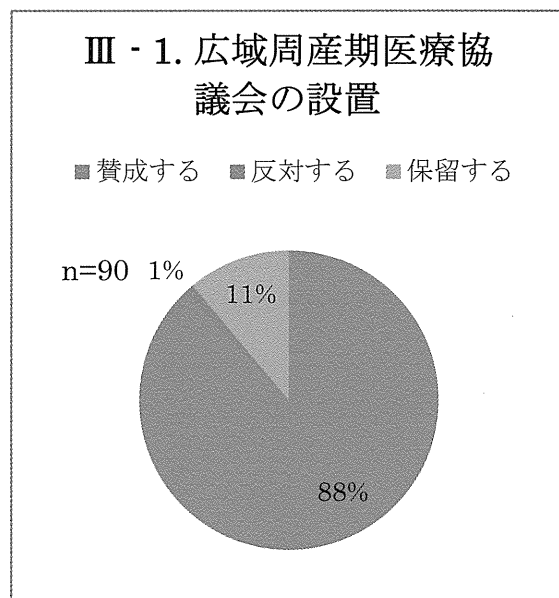
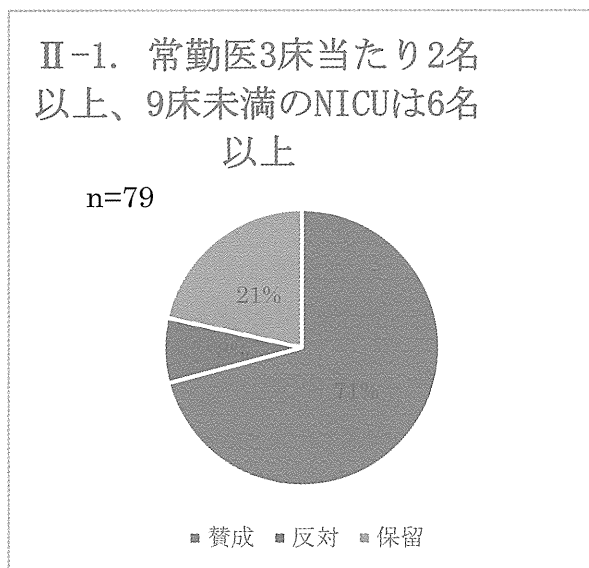
※ 作業療法士、言語聴覚士、管理栄養士については追加調査（n=79）の結果を記載している。



II-1. 総合周産期母子医療センターでは、新生児医療を担当する常勤医師が NICU3 床当たり 2 名以上の配置に努める。

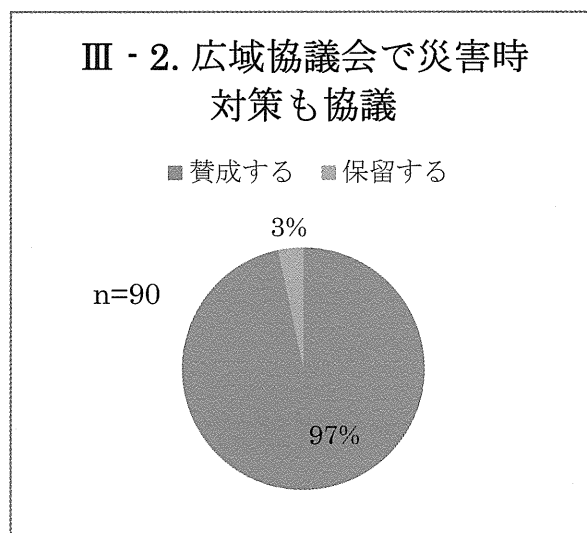
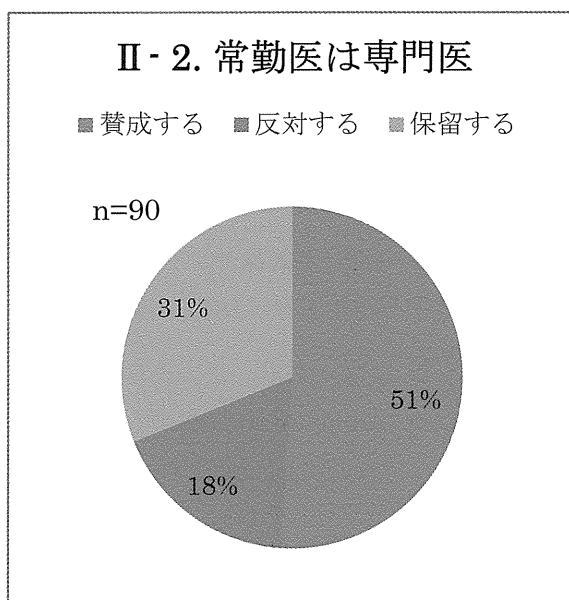


II-1（再調査）. 総合周産期母子医療センターでは、新生児医療を担当する常勤医師が NICU3 床当たり 2 名以上の配置に努める、また 9 床未満の NICU は 6 名以上の配置に努める。



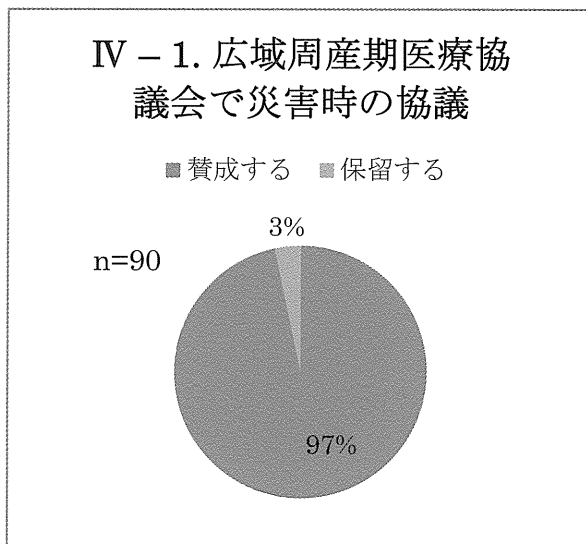
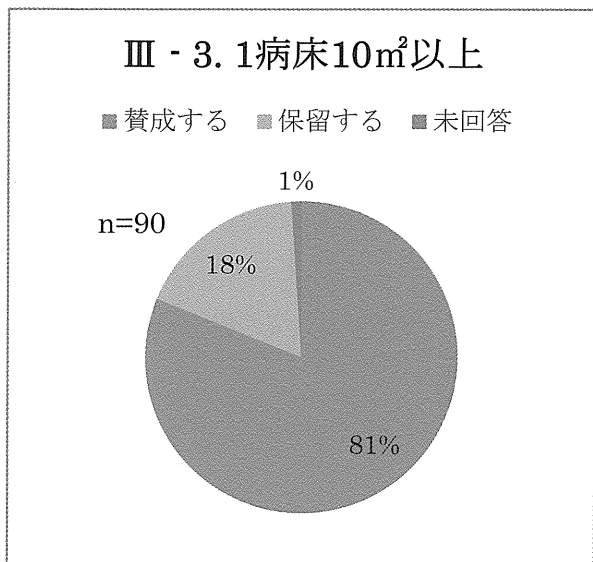
II-2. なお、新生児医療を担当する常勤医師は、日本周産期・新生児医学会専門医が望ましい

III-2. 広域周産期医療協議会では災害時の周産期医療対策も協議する。



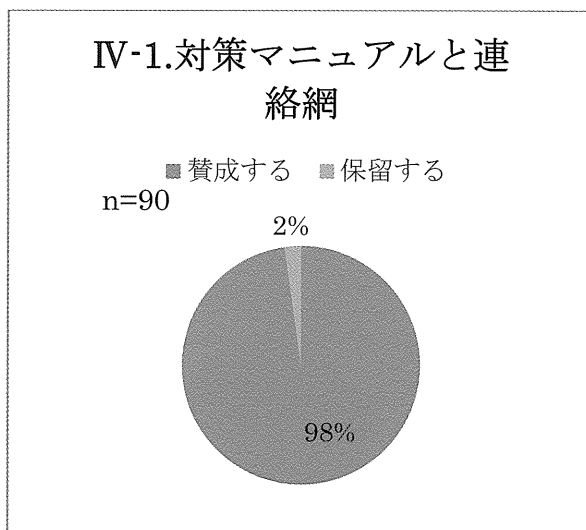
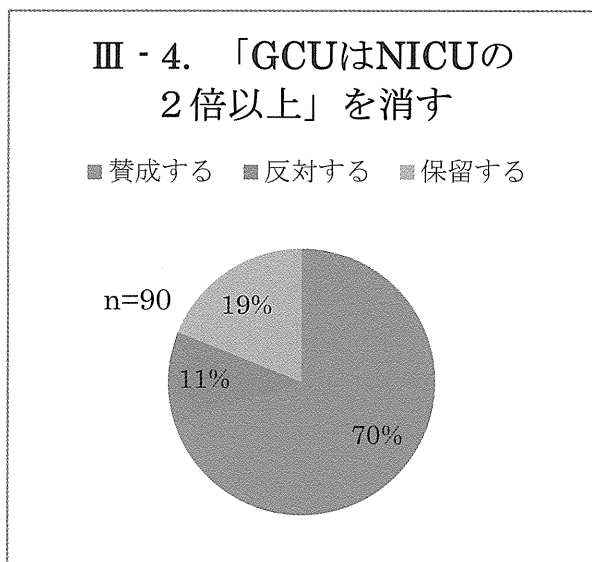
III-1. 周産期医療に関する医療圏間の連携を促進するために、近隣都道府県で広域周産期医療協議会を設置する。

III-3. 今後新たに周産期母子医療センターを新築する場合には、NICU1 病床当たり 10m<sup>2</sup> 以上の面積を確保することが望ましい。



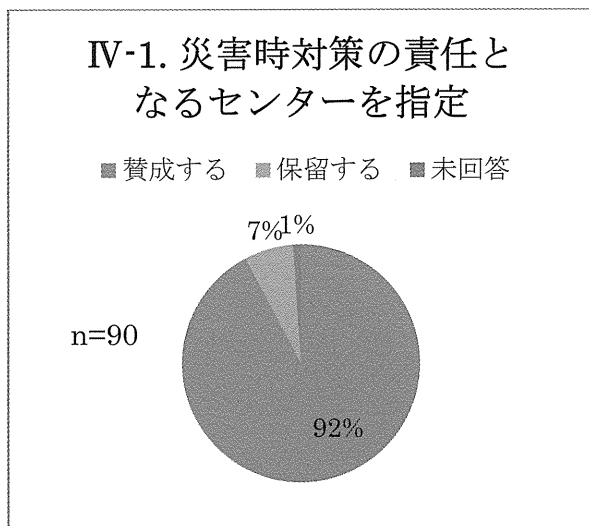
Ⅲ - 4. GCUはNICUの2倍以上の病床数を有することが望ましいという項目を消す。

Ⅳ-1①. 対策マニュアルと連絡網を整備し関係者へ周知（マニュアル、連絡網は新生児医療連絡会で作成）

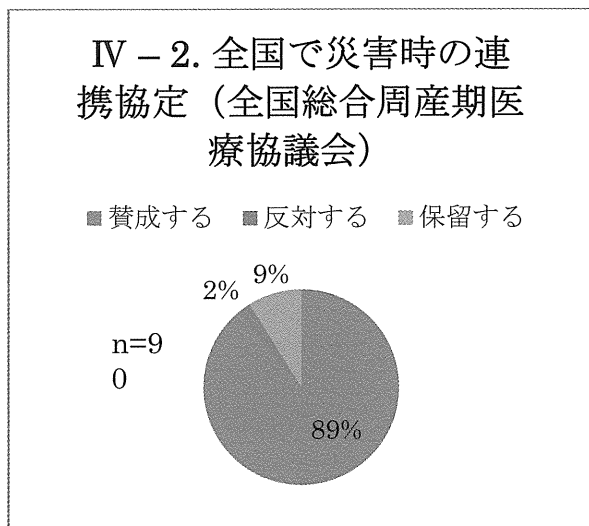


Ⅳ - 1. 広域周産期医療協議会で災害時の周産期医療対策の協議を行う

Ⅳ-1②. マニュアルには、災害時対策の責任となる総合周産期母子医療センターを指定



IV - 2. 全国の総合周産期母子医療センター間で、災害時に相互支援可能なように、連携協定を結んでおく（全国総合周産期医療協議会と称する）。連携協定を結ぶ際には、周産期医療の専門団体である日本周産期・新生児医学会と日本新生児成育医学会等と協議する。



一方で、アンケート回答に付随して書かれた意見を集約して頻度別にまとめたところ、下記のとおりとなった。

【保留・反対意見】

	意見	件数
各職種 の配置	新生児科医、専門医がない	31
	多職種は院内配置で良い、 外来、小児科が必要、 兼任で良い	13

	専門医である必要なし、 若手や一般小児科医も可とす べき	8
	配置基準を満たさない NICU 病床を減らされる不安あり	4
	保育士欲しい	3
	対応できる専門職の確保が困 難	2
	配置数は必要に応じて	2
GCU	GCU は必要	4
	GCU は NICU と同数が望まし い	3
	GCU は「2 倍程度」が望まし い	2

（まとめ）

本調査において、周産期医療体制整備指針の改定案の全ての項目が 50%以上の賛成を得た。中でも、Ⅱ-1「常勤医 2/病床 3」及びⅡ-2「常勤医師は専門医が望ましい」を除いたすべての項目で、70%以上の賛成を得た（下図）。これらの項目を今期の「周産期医療体制整備指針」に盛り込んだ場合の例を、参考資料 3 に示す。

しかし一方で、アンケート回答に付随して出された意見として比較的多かったものについても以下に記載しておく。

「多職種協働」については、NICU に限らず外来や小児病棟等とも兼任して欲しいという意見が多かった（13 件）。「望ましい常勤医数や専門医の配置」に関しては、人材確保が困難（31 件）という意見や、「専門医に限定せず若手や一般小児科医も認めるべき」（8 件）、「施設基準を満たさない場合に病床が削減される不安がある」（4 件）という意見が多く聞かれた。GCU については何らかの基準を求める意見は 9 件あったが、「NICU と同数で良い」（3 件）、「NICU の 2 倍以上必要」（2 件）と意見が分かれた。

本整備指針は、もともと、都道府県で整備すべ

き周産期医療提供体制を示し、これに基づいた施設基準として提示されているものであり、都道府県が地域の実情に合わせながら施設を認定するために使われるものであって、診療報酬と直接結びつくものではない。この点を一部の回答者が誤解しているようである。むしろこの施設基準は、施設の機能を充実させる方向性を示す根拠として活用されるべきである。しかし、今後の医療政策の中で医療提供体制の在り方と診療報酬の在り方が連動していく可能性もあり、診療報酬改定によって地域の周産期医療が崩壊することのよう、今後とも十分な配慮を求めていく必要がある。

平成 22 年 1 月 26 日厚生労働省医政局長  
通知「周産期医療の確保について」

【参考資料 3】

【要望提案】

※ 70%の賛成を得られなかったものは灰色に塗られている。

項	内容	賛成(%)
I-1	認定看護師の活用	82
I-2	専門職の配置	
	常勤の臨床心理技術者	87
	理学療法士	83
	作業療法士	78
	言語聴覚士	75
	管理栄養士	78
	24時間対応の臨床工学士	87
	週7日勤務の病棟薬剤師	78
II-1	常勤医2/病床3	68
	常勤医2/病床3、最低6	71
II-2	常勤医師は専門医が望ましい	51
III-1	広域周産期医療協議会の設置	88
III-2	広域協議会で災害時対策も協議	97
III-3	1病床10㎡以上	81
III-4	「GCUはNICUの2倍以上」を消す	70
IV-1	広域周産期医療協議会の設置	88
IV-1①	対策マニュアルと連絡網	98
IV-1②	災害時対策の責任センターを指定	92
IV-2	全国で災害時の連携協定	89

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

- (1) 周産期医療体制整備指針



送信先:FAX番号049-226-1424  
 埼玉医科大学総合医療センター小児科 宛

平成27年度周産期医療整備指針改定案についてのアンケート

施設名 \_\_\_\_\_ 回答NICU施設責任医師名 \_\_\_\_\_

下記質問項目に応じて、賛成する・反対する・保留するの3択より選択していただき右ページ上に○つけでの回答をお願いいたします。また、反対するを選択する方はその理由をお書きください。

I. 多職種協働対策

I 多職種協働対策

賛成する	反対する	保留する	反対する理由

賛成する	反対する	保留する	反対する理由

II. 新生児医の配置

II. 新生児医の配置

II-1. 総合周産期母子医療センターでは、新生児医療を担当する常勤医師がNICU3床当たり2名以上の配置に努めるものとする。
II-2. なお、新生児医療を担当する常勤医師は、日本周産期・新生児医学会専門医が望ましい。

賛成する	反対する	保留する	反対する理由

III. 都道府県を超えた広域協力システムの構築の義務づけ

III. 都道府県を超えた広域協力システムの構築の義務づけ

III-1. 周産期医療に関する医療圏間の連携を促進するために、近隣都道府県で広域周産期医療協議会を設置する。
III-2. 広域周産期医療協議会では災害時の周産期医療対策も協議する。
III-3. 今後新たに周産期母子医療センターを新築する場合には、NICU1病床当たり10m <sup>2</sup> 以上の面積を確保することが望ましい。
III-4. GCUはNICUの2倍以上の病床数を有することが望ましいという項目を消す。

賛成する	反対する	保留する	反対する理由

IV. 災害対策

IV. 災害対策

IV-1. 広域周産期医療協議会で災害時の周産期医療対策の協議を行う。
IV-1-①. 対策マニュアルと連絡網の整備をして関係者に周知する。(マニュアル、連絡網は新生児医療連絡会で作成している)
IV-1-②. マニュアルには、災害時対策の責任となる総合周産期母子医療センターを指定する。
IV-2. 全国の総合周産期母子医療センター間で、災害時に相互支援可能なように、連携協定を結んでおく(全国総合周産期医療協議会と称する)。連携協定を結ぶ際には、周産期医療の専門団体である日本周産期・新生児医学会と日本新生児成育医学会等と協議する。

賛成する	反対する	保留する	反対する理由

V. その他

上記以外にご提案があれば、右枠にご記入下さい。

V. その他

送信先： FAX番号 049-226-1424 埼玉医科大学総合医療センター小児科 宛

貴施設名 \_\_\_\_\_

回答 NICU 施設責任医師名 \_\_\_\_\_

### 「平成 27 年度周産期医療整備指針改定案についてのアンケート」の追加調査

下記質問項目に応じて、「賛成する」・「反対する」・「保留する」の 3 択より選択していただき○つけでの回答をお願いいたします。また、「反対する」を選択する方はその理由をお書きください。

#### I. 多職種協働対策

I-2. 必要に応じ、以下の専門職を NICU に配置する。ただし、NICU15 床以上の施設では、複数配置することが望ましい。

		賛成する	反対する	保留する	反対する理由
I-2-③.	作業療法士の配置				
I-2-④.	言語聴覚士の配置				
I-2-⑤.	管理栄養士の配置				

#### 【補足説明】

周産期センターにおいて、理学療法士は、排痰法の実施や指導、患者に適切な体位の選択、補装具の作成などに関して重要な役割を担うことが期待できます。作業療法士は、特別なケアを必要とする患者に対するリハビリや退院支援に効果的な役割を担うことが期待できます。言語聴覚士は、患者の摂食嚥下機能を評価し、患者に合った食形態や身体の姿勢を選択し、医療スタッフや家族に指導することが期待できます。そして、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士は、いずれも喀痰等の吸引を実施することが認められています。さらに、管理栄養士は、患者ごとに母親の母乳を整理して管理し、特殊ミルク・経腸栄養剤の選択や退院時における離乳食等の栄養指導などが期待できます。これらの役割をご理解頂いた上で、上記の質問にご回答下さい。

#### II. 新生児医の配置

	賛成する	反対する	保留する	反対する理由
II-1. 総合周産期母子医療センターでは、新生児医療を担当する常勤医師を NICU3 床当たり 2 名以上配置するよう努めるものとする。 <u>また、9 床未満の NICU においても 6 名以上配置するよう努めるものとする。</u>				

#### 【補足説明】

NICU の当直を毎日実施するために必要な常勤医数を算出するためには、必要最小限の配置人数に病床数ごとの配置人数を加えた 2 段階の数値設定が妥当ではないかと考えています。

周産期医療体制整備指針(改定案)

第1 総論的事項  
(中略)

3 都道府県における周産期医療体制の整備

(1) 周産期医療協議会

ア 周産期医療協議会の設置

(ア) 都道府県は、周産期医療体制の整備に関する協議を行うため、周産期医療体制を整備・推進する上で重要な関係を有する者を構成員として、周産期医療協議会を設置するものとする。

周産期医療体制を整備・推進する上で重要な関係を有する者とは、例えば、保健医療関係機関・団体の代表、地域の中核となる総合周産期母子医療センター等の医療従事者、医療機関関係者、消防関係者、学識経験者、都道府県・市町村の代表等のことをいうものである。

→(追加) (イ) また、周産期医療に関する都道府県間の連携を促進するために、近隣都道府県で協議する広域周産期医療協議会を設置する。広域周産期医療協議会においては災害時の周産期医療対策に関する協議を行うこととする。また、対策マニュアルを作成し連絡網の整備をした上で、これらを関係者に周知することとする。

(ウ) さらに、全国の総合周産期母子医療センターが協議する全国総合周産期医療協議会(仮称)を設立し、災害時に相互に支援するための連携体制を構築する。

イ 協議事項

(中略)

ウ 都道府県医療審議会等との連携

(中略)

(2) 周産期医療体制に係る調査分析

(中略)

(3) 周産期医療体制整備計画

(中略)

(4) 総合周産期母子医療センター及び地域周産期母子医療センター

(中略)

(5) 周産期医療体制整備計画の推進

都道府県は、次に掲げる事項に留意しながら、周産期医療体制整備計画を推進するものとする。

ア 適切な条件整備

(中略)

(ウ) GCU

(中略)

(エ) 新生児と家族の愛着形成を支援するための設備

(中略)

(オ) ドクターカー

(中略)

(カ) 検査機能

(中略)

(3) 病床数

ア MFICU 及び NICU の病床数は、(中略)以下のとおり取り扱うものとする。

(ア) MFICU の病床数は、これと同等の機能を有する陣痛室の病床を含めて算定して差し支えない。ただし、この場合においては、陣痛室以外の MFICU の病床数は 6 床を下回ることができない。

(イ) NICU の病床数は、新生児用人工換気装置を有する病床について算定するものとする。

イ MFICU の後方病室(一般産科病床等)は、MFICU の 2 倍以上の病床数を有することが望ましい。

ウ-GCU は、NICU の 2 倍以上の病床数を有することが望ましい。→(削除、もしくは別基準を設定)

(4) 職員

総合周産期母子医療センターは、次に掲げる職員をはじめとして適切な勤務体制を維持する上で必要な数の職員の確保に努めるものとする。なお、総合周産期母子医療センターが必要な数の職員を確保できない場合には、都道府県は、当該医療施設に対する適切な支援及び指導を行うものとする。

ア MFICU

(中略)

イ NICU

(ア) 24 時間体制で新生児医療を担当する医師が勤務していること。なお、NICU の病床数が 16 床以上である場合は、24 時間体制で新生児医療を担当する複数の医師が勤務していることが望ましい。

→(追加) 総合周産期母子医療センターでは、新生児医療を担当する常勤医師が NICU 3 床当たり 2 名以上の配置に努める、また 9 床未満の NICU は 6 名以上の配置に努める。

(イ) 常時 3 床に 1 名の看護師が勤務していること。

→(追加) 新生児集中治療認定看護師等を活用し、より質の高い看護ケアが実践できるように努める。さらに、その実績に応じて周産期母子医療センターを評価する。

(ウ) →(変更) 常勤の臨床心理士等の臨床心理技術者を配置すること。

→(追加)(エ) 理学療法士を配置すること。

(オ) 作業療法士を配置すること。

(カ) 言語聴覚士を配置すること。

(キ) 管理栄養士を配置すること。

(ク) 24 時間対応できる臨床工学士を配置すること。

(ケ) 週 7 日勤務の病棟薬剤師を配置すること。

イ 医療施設間の機能分担及び連携

(中略)

ウ 近隣の都道府県等との連携

都道府県は、母体及び新生児の搬送及び受け入れの状況を踏まえ、近隣の都道府県等との広域搬送・相互支援体制の構築等、県域を越えた母体及び新生児の搬送及び受け入れが円滑に行われるための措置を講ずるものとする。

(追加)→ 周産期医療に関する都道府県間の連携を促進するために、近隣都道府県で協議する広域周産期医療協議会を設置することとする。

なお、この場合においては、切迫早産の治療が継続するときは母体の戻り搬送が必要となること、新生児は、家族が児に接する機会を増やすため、戻り搬送の必要性が高いことに配慮する必要がある。

エ 関連施策との連携

(中略)

オ 輸血の確保

(中略)

(6) 周産期医療体制整備計画の見直し

(中略)

第2 各論的事項

1 総合周産期母子医療センター

(1) 機能

(中略)

(2) 整備内容

ア 施設数

(中略)

イ 診療科目

(中略)

ウ 関係診療科との連携

(中略)

エ 設備等

総合周産期母子医療センターは、次に掲げる設備等を備えるものとする。

(ア) MFICU

(中略)

(イ) NICU

NICU には、次に掲げる設備を備えるものとする。

① 新生児用呼吸循環監視装置

② 新生児用人工換気装置

③ 超音波診断装置(カラードプラー機能を有するものに限る。)

④ 新生児搬送用保育器

⑤ その他新生児集中治療に必要な設備

(追加)→ ⑥ 今後新たに周産期母子医療センターを新築する場合には、NICU1 病床当たり 10m<sup>2</sup> 以上の面積を確保することが望ましい。

ウ GCU

(中略)

エ 分娩室

(中略)

オ 麻酔科医

(中略)

カ NICU 入院児支援コーディネーター

(中略)

(5) 連携機能

(中略)

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）

分担研究報告書 平成 27 年度

—地域格差是正を通した周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた先行研究—

分担研究課題（Ⅲ-5）：「災害時の周産期医療体制の在り方」

研究分担者：千田 勝一（岩手医科大学医学部小児科学講座教授）

研究協力者：松本 敦（岩手医科大学医学部小児科学講座助教）

【研究要旨】

未曾有の被害をもたらした東日本大震災。想定を超えた津波が一瞬にして沿岸各地をのみ込み、多くの人が逃げ遅れた。医療施設等の建物被害も甚大であった。本研究では東日本大震災を教訓として、今後の災害時の周産期医療体制の在り方について検討した。東日本大震災では、従来、災害派遣医療チーム（disaster medical assistance team, DMAT）の活動として想定されていた外傷患者が少なかったが、医療施設の被害、通信網・交通網の途絶が広範囲に及び、生活必需品・燃料・医薬品・医療材料等の欠乏による影響が深刻であった。このため、今後の災害時の周産期医療体制として、災害に対応した施設・設備の整備、広域災害・救急医療情報システム（emergency medical information system, EMIS）への参加、「災害時小児周産期リエゾン」の任命、情報のクラウド化、災害対応マニュアルの作成、災害時の母子支援チーム（mother and child assistance team, MCAT）の設置、広域搬送計画の策定、被災した妊産婦や乳幼児の避難所の指定等について、平時に準備し、災害時には“CSCA”、すなわち command and control（指示命令系統の確立）、safety（安全確保）、communication（情報収集・伝達）、assessment（評価）を迅速に確立できるようにすることが重要である。

A. 研究目的

東日本大震災では、津波により岩手県、宮城県、福島県の太平洋沿岸部が甚大な被害を受けた。本研究では東日本大震災を教訓として、今後の災害時の周産期医療体制の在り方について検討した。

B. 研究方法

東日本大震災時の岩手県の周産期医療等の実態を調査し、今後の災害に向けた準備や対策について検討した。

C. 研究結果

1. 周産期医療基幹施設（資料 1）

実態：岩手県沿岸部の地域周産期母子医療センター（北から県立久慈病院・県立宮古病院・県立大船渡病院）と同協力病院（県立釜石病院）は、大震災前に津波到達地点より内陸・高台へ既に新築移転しており、津波による被害を免れた。しかし、ライフラインの途絶が長期に続いた。県立釜石病院は耐震性に問題があり、耐震補強工事の間、入院分娩を 7 カ月間中止した。

沿岸部の公的病院には、ほかに北から県立山田病院と県立大槌病院、県立高田病院がある。これらの病院は地域総合病院に区分されているが、周産期医療は行っていない。これらの病院は津波で被災し、診療不能になった。

震災後まもなく、周産期医療施設では沿岸部のみならず、内陸部でもミルクや紙おむつ、おしりふき、ティッシュ・トイレットペーパー、生理用品等が欠乏した。これらの物資は関西広域連合から岩手県の集積所へすでに送ったという知らせが入り、教室員が取りに行き、沿岸部の県立病院へ特殊ミルクや長期服用薬とともに届けた。

対策：周産期医療基幹施設は、災害拠点病院でない場合、その指定要件を満たすよう整備することが望ましい。具体的には、

1) 施設：①立地と耐震基準の見直し、②通常の 6 割程度の発電容量がある自家発電機の保有、3 日分程度の燃料の確保、非常用電源の点検、③適切な容量の受水槽の保有、停電時にも使用可能な井戸設備の整備、優先的な給水協定の締結、④ヘリポートを病院敷地内に整備。

2) 設備：①衛星携帯電話の保有、衛星回線イン

ターネットが使用できる環境の整備、複数の通信手段の保有、②広域災害・救急医療情報システム (emergency medical information system, EMIS) への参加、③3 日分程度の食料と飲料水、医薬品の備蓄、優先的な供給協定の締結、④緊急車両の保有。

災害拠点病院の指定は、都道府県医療審議会等の承認を得て、厚生労働省に報告することになっている。周産期医療基幹施設が災害拠点病院でない場合は、整備が必要な名称や指定方法を前もって決めておく必要がある。

## 2. 情報収集・伝達 (資料 2)

実態：被災地では、震災直後から停電や津波による電話中継局の被災等により、固定電話や携帯電話、インターネットによる通信が広範囲で途絶した。唯一、衛星携帯電話は通信可能であったが、保有病院や災害派遣医療チーム (disaster medical assistance team, DMAT) が管轄し、周産期医療の担当者間で使用することはなかった。また、被災自治体では、首長や職員、庁舎が被災したため、被害状況の把握や報告・発信などが行えない状況となった。さらに、多くの紙ベースの情報が津波により流出した。

### 対策

1) 「災害時小児周産期リエゾン」の任命：被災地に災害対策本部が設置されれば、自衛隊による無線を使用した情報収集力が最も高い。従って、災害時の周産期医療状況を迅速に把握し、的確に対策をとる上で、災害対策本部の構成員として「災害時小児周産期リエゾン」を前もって任命しておくことが重要である。

2) 災害対策本部からの情報伝達：災害対策本部から周産期医療基幹施設への情報伝達には、衛星携帯電話等を使用する。周産期協力病院や診療所との情報伝達には、緊急時であれば自衛隊の無線連絡を利用する。インターネットが使用可能になれば EMIS から周産期医療基幹施設の情報が入手可能である (災害拠点病院と同等に整備された場合)。

3) 病院間、病診間の情報伝達：災害後は様々な情報伝達が必要になる。東日本大震災でも災害後の時期によって「乳児に対するカップフィーディ

ングの方法」や「アレルギー食の保管場所」、「居住地以外で乳幼児健診や予防接種を受ける場合の問題と対策」等の情報伝達が必要であった。このため、周産期医療関係者からなるインターネットを介したネットワークを構築しておくことが望ましい。

4) 情報のクラウド化：当院は岩手県から周産期医療情報ネットワークシステム事業「いーはとーぶ」の委託を受けており、分娩施設と市町村とを結んだインターネット回線により、妊産婦の健診情報や診療情報、新生児情報を共有している (総務省の u-Japan 大賞 2009 年受賞)。東日本大震災では津波により母子健康手帳を流失した被災者が多く、山田町、大槌町、陸前高田市では庁舎も被害を受けて、住民基本台帳や健診台帳、予防接種台帳もすべて失った。しかし、妊産婦の情報は当院のサーバに保有されており、情報が流失した被災地ではこれを妊産婦の安否確認や避難状況の把握、保健指導に役立てたという。また、この情報を再生し、母子健康手帳に再記載することができた。

## 3. 救助・救出 (資料 3)

実態：岩手県の死亡者 4,666 人のうち、妊婦は 6 人であった。死亡者の年齢構成では高齢者に偏っていた。DMAT は岩手県に 94 隊が派遣され、3 月 11 日から 3 月 22 日までの 12 日間、病院支援や域内搬送、広域搬送を担った。岩手県における震災後 7 日間の周産期関連の搬送内訳は、妊婦 29 人と新生児 1 人であり、この搬送数は被害の規模に比べれば少なかった。このうち DMAT による緊急母体搬送は 17 人であった。

岩手県の面積は、東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県を合わせた面積よりも広い。また、岩手県の南北に北上高地が走り、内陸部と沿岸部をつなぐ道路は冬季間、交通の難所になっている。このため、大震災では沿岸部と同緯度の県立病院へ陸路と空路で搬送 (俗に言う「肋骨搬送」) するとともに、いわて花巻空港を閉鎖し、格納庫を利用して 15 床の広域搬送医療拠点 (staging care unit, SCU) を開設した (花巻モデル)。ここに運ばれた患者数は 4 日間で 136 人であり、16 人が県外

へ広域搬送され、120 人が広域搬送の適応がなく、救急車で県内の災害拠点病院へ搬送された。

また、岩手県遠野市は道路が内陸中央部以南の市町から扇状に集まり、沿岸中央部以南の市町へ扇状に広がるという交通アクセス上の好立地環境にある。このため、2007 年度から「地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想」に基づき、体制の整備を進めていた。大震災では、遠野市が被災地外の後方支援拠点として非常に効果的な役割を果たした（遠野モデル）。遠野市には自衛隊の車両 600 台、隊員 3,500 人が集結し、ここが被災地への救助隊派遣や救援物資搬送の拠点になるとともに、医療支援や死体検案等の人的派遣の中継基地としての役割も担った。

鉄道やバスの運行が停まり、自家用車も流失した被災者は、受診するための移動手段がなく、道路も瓦礫であふれていた。このため、沿岸部で被災を免れた県立病院の受診者は、大震災後は通常よりも少なかった。

#### 対策

- 1) トリアージ訓練：災害時には周産期医療施設に入院中の新生児や妊産婦を搬送する事態が生じ得る。このため、平時からトリアージ・タグを使用し、トリアージ訓練を行っておく必要がある。
- 2) 災害対応マニュアルの作成：新生児の災害対応マニュアルは既に作成してある（日本新生児成育医学会ホームページ→災害対策関連→災害時の新生児医療体制復旧手順 ver.2.pdf）。今後、その改訂と妊産婦の災害対応マニュアルの作成が必要である。
- 3) DMAT との連携や災害時の母子支援チーム（mother and child assistance team, MCAT）の設置：災害時の超急性期に新生児や妊産婦を搬送する際、DMAT や自衛隊に依頼するのか、新たに MCAT を設置するのかを平時に取り決めておく。自治体や民間のヘリコプターによる搬送は日中に限定されるが、自衛隊のヘリコプターによる搬送は夜間でも可能であり、搬送手段も決めておく。
- 4) 広域搬送計画の策定：周産期医療基幹施設間における事前の応援・受入協定の締結には、広域連合等による地方自治体間の取組が必要である。この場合、SCU の開設場所、その協力医療機関、

航空搬送計画もあらかじめ定めておく。

5) 大規模災害を想定した定期訓練の実施。

#### 4. 避難所・住居（資料 4）

実態：震災後、岩手県では最大で約 380 カ所の避難所に 5 万人が詰めかけた。

「NPO 法人いわて子育てネット」は、被災して住宅を失った新生児と母親およびその家族を対象に、盛岡市で助産師による産後ケア（母乳指導、沐浴指導、育児相談）や保健師による健康相談、生活相談、メンタルケアのほか、居宅（アパート）の提供（10 室）と子育て物資・生活物資支援を行った。期間は 3 月 17 日から 5 月 31 日までの 2 カ月半で、利用件数は産後ケア等が 5 件（10 人）、居宅が 5 件（13 人）と少なかった。この支援は国の災害救助法の適用を受けて行った。

岩手県は被災した妊産婦や、乳幼児とその家族を対象に、国の災害救助法による「福祉避難所」として全県のホテルや旅館等を優先的に使用できる体制をとった。この利用件数は、盛岡市内の宿泊施設が 7 件、花巻市内の宿泊施設が 7 件、一関市内の宿泊施設が 1 件と少なかった。

避難所でも妊産婦や乳幼児をあまり見かけなかった。これは妊産婦や乳幼児が避難所に入らず、親戚宅や知人宅に身を寄せたためと考えられた。また、内陸部の宿泊施設を利用した妊産婦や乳幼児があまりいなかったのは、同居中の高齢者を気遣った結果と考えられた。宿泊施設の利用者は岩手県と宮城県で少なく、福島県とその他の都道府県で多くなっていた。

福祉避難所を指定している市町村は全国で全体の 34%にとどまる。岩手県では 14.7%、宮城県では 40%、福島県では 18.6%であった。

対策：上記のように、岩手県では大震災後の妊産婦と乳幼児の宿泊施設の利用者は少なかったが、①被災した妊産婦や乳幼児の避難所の指定が望ましい。

②福祉避難所の指定と広報も必要である。

#### 5. 海外からの支援

実態：海外からの救助隊等の人的支援や支援物品は多種多様で、輸送にも時間を要するため、マッチングを行うのが困難なケースがあったという。

対策：海外からの支援については、制度上の位

置付けを含めて、国として必要性を検討すべきと考えられた。

#### D. 考察

東日本大震災は、未曾有の複合型激甚災害であった。この被害は広範囲に及び、津波による死者・行方不明者が約 2 万人に達した。一方、従来 DMAT 活動として想定されていた外傷患者が少なく、3Ts の Triage (トリアージ)、Treatment (治療)、Transport (搬送) の医療ニーズはほとんどないことが特徴であった。

被災地の建物流出、通信網・交通網の途絶、生活必需品・燃料・医薬品・医療材料等の欠乏による影響が深刻であった。今回の大震災に共通した課題は、平時からの準備の重要性と、災害時の“CSCA”、すなわち command and control (指示命令系統の確立)、safety (安全確保)、communication (情報収集・伝達)、assessment (評価) の迅速な確立に集約されると考えられた。

災害弱者の CWAPPF、すなわち children (小児)、women (女性)、aged people (高齢者)、patients (障がい児・者を含む患者)、poor people (貧困の人)、foreigners (外国人) を網羅した避難・医療支援計画の策定が必要である。

#### E. 結論

東日本大震災時の岩手県の周産期医療実態に基づいて、災害時の周産期医療体制の在り方について対策を述べた。それには、平時に準備し、災害時に command and control (指示命令系統の確立)、safety (安全確保)、communication (情報収集・伝達)、assessment (評価) を迅速に確立できるようにすることが重要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録情報

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

特になし

# 周産期医療基幹施設

資料1

## 地域周産期母子医療センター

県立久慈病院(内陸)

県立宮古病院(高台)

県立大船渡病院(高台)

○建 物：損壊なし  
×通信網：遮断  
ヘリポート：あり

○建 物：損壊なし  
×通信網：遮断  
ヘリポート：なし

○建 物：損壊なし  
×通信網：遮断  
ヘリポート：あり

## 周産期協力病院

県立釜石病院(内陸)

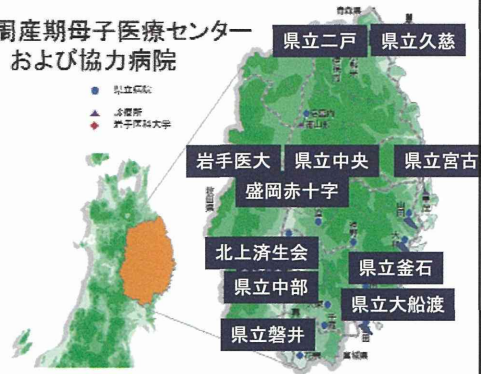
×建 物：耐震性に問題  
×通信網：遮断  
ヘリポート：なし

## その他の県立病院(非周産期医療施設)

県立山田・大槌・高田病院

×建 物：津波で損壊  
×通信網：遮断

## 周産期母子医療センター および協力病院

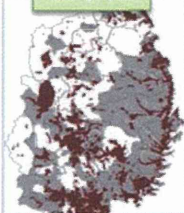


- 施設：立地・耐震基準、自家発電機、燃料、非常用電源、水、ヘリポート
- 設備：衛星電話・回線、EMIS、食料・水・医薬品、緊急車両

# 情報収集・伝達

資料2

## 岩手県

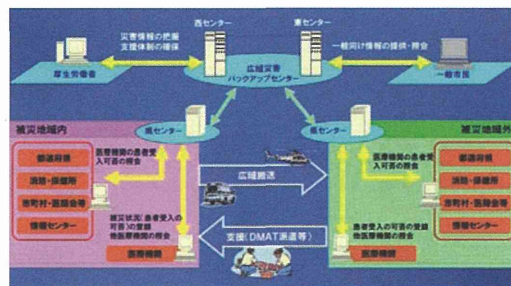


固定電話サービス不通地域(NTT東)  
携帯電話サービス不通地域(ドコモ)  
出典：総務省資料  
(東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第4回))



出典：内閣府資料  
「東日本大震災における災害応急対策等について」  
(東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(中間とりまとめ))

## 広域災害・救急医療情報システム (emergency medical information system, EMIS)



- ・ 通信の途絶
- ・ 庁舎の被災
- ・ 首長や職員の被災

- ・ 被害状況の把握が困難
- ・ 紙ベース情報流出

- 「災害時小児周産期リエゾン」の任命
- 情報伝達の整備
- EMISへの参加
- 情報のクラウド化



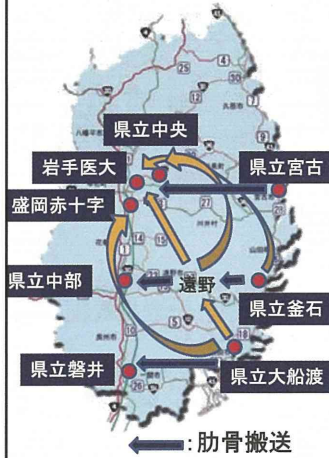
## 救助・救出

資料3

- ・岩手県の死亡者 4,666人  
うち妊婦死亡者 6人
- ・周産期関連の搬送内訳  
妊婦 29人  
新生児 1人

- ・広域搬送医療拠点  
空路県外搬送 16人  
陸路県内搬送 120人

- トリアージ訓練
- 災害対応マニュアル
- DMATとの連携
- MCATの設置
- 広域搬送計画の策定
- 定期訓練の実施



DMATによる母体搬送(\*ヘリ搬送)

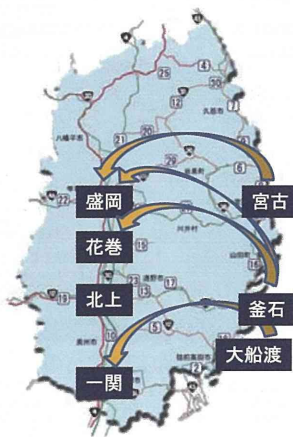
日付	搬送元	搬送先	搬送理由	転帰
3月12日	避難所	岩手医大	避難	入院
12日	避難所	県立中央	妊娠糖尿病	正常分娩
12日	県立釜石	県立中部*	切迫早産	入院
13日	県立大船渡	盛岡赤十字	分娩対応困難	入院
13日	避難所	県立中部*	切迫早産	後日、県立宮古
13日	県立釜石	県立中部*	陣痛発来	正常分娩
14日	避難所	県立中央	切迫早産	入院
14日	避難所	盛岡赤十字	分娩対応困難	正常分娩
15日	県立大船渡	県立中央	予定日超過	誘発分娩
15日	県立大船渡	県立中央	双胎	帝王切開
15日	県立大船渡	県立中部	切迫流産	後日、岩手医大
16日	県立大船渡	県立中部	児頭骨盤不均衡	帝王切開
17日	県立大船渡	県立中部	前期破水	正常分娩
17日	県立釜石	県立中部	妊娠高血圧	転居、外来
17日	県立釜石	県立中部	切迫早産	転居、外来
17日	県立釜石	県立中部	切迫早産	転居、外来
18日	県立大船渡	県立中部*	既往帝王切開	帝王切開

## 避難所・住居

資料4

- ・岩手県内の避難所  
最大で約380カ所に5万人が  
詰めかけた。

- ・岩手県では大震災後の利用者は  
少なかったが
- 妊産婦・乳幼児の避難場所の指定
- 福祉避難所の指定・広報



- ・被災した妊産婦や乳幼児を対象に  
内陸にホテル・旅館等を提供

NPO法人いわて子育てネット

- 産後ケアなど 5件(10人)
- 居宅(アパート) 5件(13人)

岩手県

- 盛岡市内宿泊施設 7件
- 花巻市内宿泊施設 5件
- 一関市内宿泊施設 1件

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）

分担研究報告書 平成27年度

ー地域格差是正を通した周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた先行研究班ー

分担研究課題（Ⅲ-6）：「 災害時の周産期医療体制のあり方に関する研究 」

研究分担者 ： 和田和子（大阪大学医学部附属病院 総合周産期母子医療センター）

**【研究要旨】**

各都道府県での災害時の小児・周産期の対応の現状と、今後検討すべき小児・周産期分野の災害医療コーディネーターに関して、人材確保や研修のあり方につき意識調査を行った。現状では、災害時に小児・周産期を専門とする職種が招集される体制、周産期協議会での災害対応や広域搬送等の協議が不十分である。小児・周産期の災害医療コーディネーターには、DMAT や災害時の通信・搬送、地域防災計画の概論等の研修が必要であり、かつすでに活動している災害医療コーディネーターには周産期の特性の理解を得る必要がある。小児・周産期の災害時の対応は、総合周産期センターが中心となり行政のなかに確実に位置づける必要がある。

**A. 研究目的**

災害時における小児や妊産婦の支援体制を構築するために、各都道府県に小児・周産期に特化した災害医療コーディネーターの設置が望まれている。小児・周産期災害医療コーディネーターの人材確保の予測や研修のあり方を検討する。

- 体制はない。 34 (75.6%)
- わからない。 9 (20%)

**B. 研究方法**

新生児医療連絡会の都道府県代表者（新生児科医）を対象に、災害時の地域における対応や災害医療コーディネーターのあり方に関する現状と人材確保や研修に関する意識調査を行った。項目は、災害時の行政（災害対策本部）の小児・周産期分野への対応、周産期協議会での対応の現状、周産期災害コーディネーターに必要と思われる職種と人材の予測、研修に必要な項目、活動している災害コーディネーターに理解を得る必要がある周産期の特性、とした。

- 2) 過去 1 年の間に、都道府県の周産期協議会等において、災害時の周産期医療体制について協議されたことがあったか。
  - 協議され参加した。 5 (11.1%)
  - 体制はない。 32 (71.1%)
  - わからない。 8 (17.8%)
  - 協議された場合、都道府県を越えた広域の搬送についても検討されたか。
    - 検討しており、取り決めがある。 1
    - 検討しているが取り決めまでにいたっていない。 4

**C. 研究結果；**

47 都道府県代表より 45 名の回答(95.7%)を得た。

1) 都道府県に「小児・周産期」が専門である職種（産婦人科医・小児科医・助産師等）が災害医療コーディネーターとして、もしくはそのサポーターとして、災害本部に招集される体制があるか。

- 体制がある。 2 (4.4%)

- 3) 過去 1 年の間に、都道府県の周産期協議会等において、都道府県を越えた広域の搬送体制（災害に限らない）について、検討されたことがあったか。
  - 検討しており取り決めがある。 4(8.9%)
  - 検討しているが取り決めまで至っていない。 9(20.0%)
  - 検討していない。 24 (53.3%)
  - わからない。 8(17.8%)

4) 周産期の災害医療コーディネーターは、あなたの都道府県に、平時からどのような職種を最低何名位設定しておくことが望ましいと思うか。

産婦人科医・小児科医

- 2名 16 (35.6%)
- 3名 10 (22.2%)
- 1名 6 (13.3%)
- 4名 4 (8.9%)
- 5名 1 (2.2%)
- わからない 8 (17.8%)

助産師・看護師

- 医師と同数 26(57.8%)
- 医師の倍数以上 11(24.4%)
- わからない 8 (17.8%)

その他の職種 (自由記載)

臨床心理士、MSW、事務職

5) 災害時に、災害コーディネーターとして対策本部に適任の人材を数日でも派遣できるような周産期センターが、都道府県に何箇所あると思うか。

施設数

- 1施設 21 (46.7%)
- 2施設 7 (15.6%)
- 3施設 7 (15.6%)
- 0施設 5 (11.1%)
- 4施設 1 (2.2%)
- 6施設 1 (2.2%)
- 10施設 1 (2.2%)
- 総合センターの数 10 (22.2%)

6)災害コーディネーターとなる場合、どのような研修必要か。(複数回答可)

- DMAT・JMAT・日赤救護班についての概論 42 (93.3%)
- 過去の大災害の小児・周産期関連対応について 41 (91.1%)
- 災害時の通信手段についての概論 40 (88.9%)
- 地域防災計画についての概論 38 (84.4%)
- 災害時の搬送手段についての概論 38 (84.4%)
- 過去の大災害時の母子保健対応について 38 (84.4%)

その他 (自由記載)

職種によってそれぞれ

実際の訓練が必要

人材が不足しているので、他の職種で

他の地域の情報

7)今後、周産期の災害医療コーディネーターが、すでに活動しているコーディネーターやDMAT・JMAT 隊員と協働する上で、周産期のどのような特性を伝えることが必要か。(複数回答可)

- ハイリスク新生児の概論 16 (35.6%)
- ハイリスク妊娠の概論 15 (33.3%)
- 都道府県内の搬送システム 15 (33.3%)
- 搬送事例の紹介 10 (22.2%)

その他 (自由記載)

新生児蘇生法

施設外分娩

ローリスク・正期産新生児の対応

早産児の保温

酸素投与禁忌の疾患

母子分離しないこと

パンフレット作成が必要か

#### D. 考察

周産期医療においては、地域においてハイリスク妊婦・ハイリスク新生児の救急搬送が昼夜問わず発生するため、平時の病院・診療所間の情報収集や搬送は日常的に行われている。しかし、災害時には、通信や搬送手段が失われ、ローリスクも含めて混乱に陥る。菅原らの報告（参考資料）でも述べられているように、今回の東日本大震災では、被災地の内外で周産期医療では、情報共有は効果的に行われず、災害弱者である妊婦や新生児の支援が困難な状況にあった。また広域連携が十分に機能しなかった。それを踏まえて、周産期の災害医療コーディネーターを中心とした、災害拠点病院と総合周産期母子医療センターが連動する体制構築を提言している。

今回の調査結果でも、災害時に小児・周産期領域の職種が、災害対策本部に招集される地域は非常に限られていることが示された。また、都道府県の周産期医療協議会においても、災害時の医療体制が協議されているのが 1 割程度であった。東日本大震災を経験後もなお、現状では、災害時の周産期医療体制は行政に組み込まれていない現状、地域差が浮き彫りとなった。東日本大震災の小児保健・医療に関する研究（小井戸班）においても行政における小児・周産期対策の明確な位置付けの必要性が指摘されており、災害時の小児・周産期医療コーディネーターを担う体制を早急に整備する事が望まれる。

阪神淡路大震災を契機に DMAT や 日赤救護班、JMAT をはじめとする災害医療体制が整備され、機能しているが、小児・周産期医療は十分にカバーできてはいない。災害時には、超急性期・急性期対応、搬送、広域搬送は DMAT や日赤等との連携も必要である。

今回の調査においても、小児・周産期災害医療コーディネーターの研修に必要な項目として、

DMAT・JMAT・日赤救護班についての項目が 1 位であった。過去の対応や、災害時の通信、搬送、等も 8 割以上挙げられている。一方で、既に活動しているコーディネーターや DMAT・JMAT には、ハイリスク新生児、ハイリスク妊婦、地域内の搬送システムへの理解を求めている。少数意見として、ローリスク児の対応も挙げられている。

周産期の災害医療コーディネーターに必要な人材として、産科医師、新生児科医師は 2~3 名が多く、助産師や看護師はその倍、とやはり複数の配置が望まれていた。一方で、地域内で災害時に数日派遣できると思われる施設数は、1 施設がもっとも多く、ゼロも 5 カ所であった。やはり、現実には、総合周産期センターの責務ととらえるのが妥当かもしれない。

小児・周産期領域の災害医療コーディネーターへの期待は大きい。平時のネットワークに精通したメンバーが行政にしっかりと組み込まれ、DMAT 等と協働することで、大規模災害にも対応することが求められる。また、甚大被害、広域の災害にも対応するためには、広域の連携も必要である。

#### E. 結論：

小児・周産期災害医療コーディネーターへの期待は大きく、広域搬送等を含めて整備することが望まれる。行政に確実に組み込むためにも、周産期医療体制整備指針改定においては、災害対策、広域協議会の設置を提案することが望まれる。

#### F. 健康危険情報：特になし

#### G. 研究発表：

##### 論文

1. 和田和子、田村正徳：東日本大震災が岩手、宮城、福島の子供と小児医療に与えた被害の実態と、それに対する支援策の効果と問