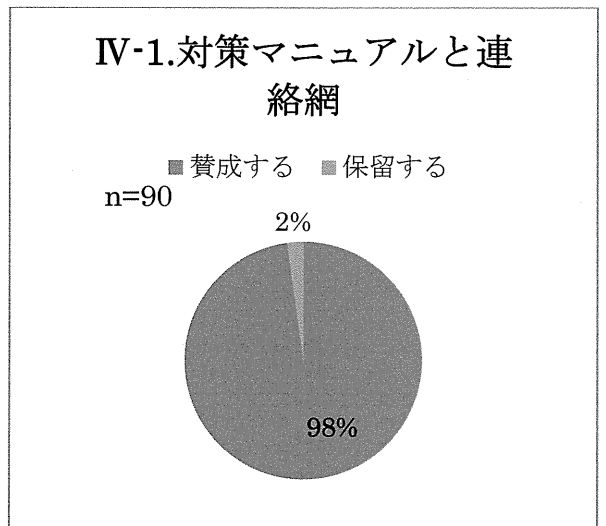
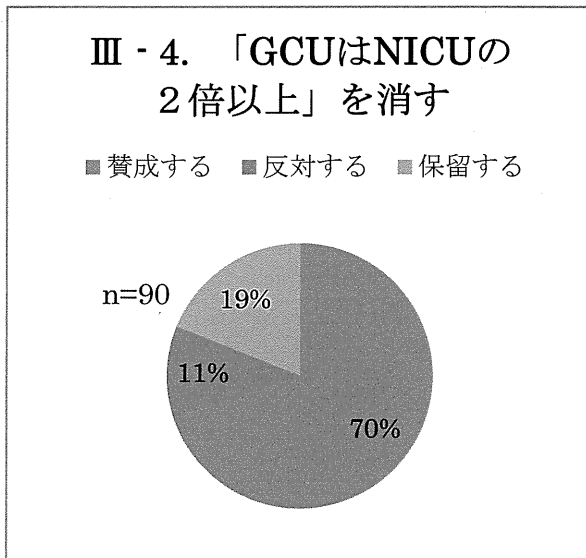


Ⅲ - 4. GCUはNICUの2倍以上の病床数を有することが望ましいという項目を消す。

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）

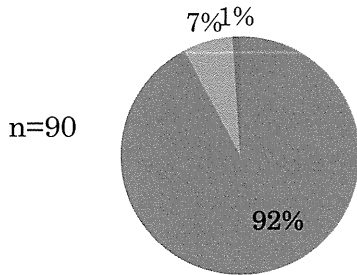


Ⅳ - 1. 広域周産期医療協議会で災害時の周産期医療対策の協議を行う

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-1. 災害時対策の責任となるセンターを指定

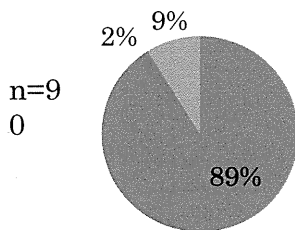
■ 賛成する ■ 保留する ■ 未回答



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。

IV - 2. 全国で災害時の連携協定（全国総合周産期医療協議会）

■ 賛成する ■ 反対する ■ 保留する



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、 兼任が良い	13

	専門医である必要なし、 若手や一般小児科医も可とするべき	8
	配置基準を満たさないと 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。

【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

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】

【参考資料 1】

周産期医療の確保について

(平成 22 年 1 月 26 日)

(医政発 0126 第 1 号)

(各都道府県知事あて厚生労働省医政局長通知)

周産期医療体制整備指針

第 1 総論的事項

1 周産期医療体制整備の趣旨

厚生労働省において周産期医療対策事業の充実を図るとともに、都道府県において、医療関係者等の協力の下に、地域の实情に即し、限られた資源を有効に生かしながら、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターその他の地域における周産期医療に関連する病院、診療所及び助産所(以下「地域周産期医療関連施設」という。)を整備するなど、将来を見据えた周産期医療体制の整備を図ることにより、地域における周産期医療の適切な提供を図るものとする。

なお、本指針の「周産期医療」とは、基本的にはハイリスク妊産婦の妊婦・分娩管理その他の産科医療及びハイリスク新生児の集中治療管理その他の新生児医療をいう。

2 周産期医療体制整備の位置付け及び性格

- (1) 周産期医療体制の整備は、母子保健法(昭和 40 年法律第 141 号)第 20 条の 2 に規定する医療施設の整備及び医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 30 条の 4 第 2 項第 5 号ニに規定する周産期医療の確保に必要な事業の一環として位置付けられるものである。
(2) 周産期医療体制は、充実した周産期医療に対する需要の増加に対応するため、都道府県において、地域の实情に応じ、保健医療関係機関・団体の合意に基づきその基本的方向を定めた上で、周産期に係る保健医療の総合的なサービスを提供するものとして整備される必要がある。

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

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行うものとする。

イ 協議事項

(ア) 周産期医療協議会は、次に掲げる事項について協議するものとする。

- ① 周産期医療体制に係る調査分析に関する事項
② 周産期医療体制整備計画に関する事項
③ 母体及び新生児の搬送及び受入れ(県域を越えた搬送及び受入れを含む。)に関する事項

・診療内容(分娩数、対応可能な分娩(母体・胎児の条件等)、診療実績(周産期関連疾患患者者の入院数、死亡率、合併症発生率等)等)

・診療体制(産科医及び産婦人科医、新生児医療を担当する医師、麻酔科医、助産師、看護師、臨床心理士等の臨床心理技術者、NICU 入院児支援コーディネーター等の数及び勤務体制等)

・医療連携の状況(他の医療施設からの搬送受入状況、リスクの低い帝王切開術に対応するための連携状況、オープンシステム・セミオープンシステムの状況、医療機器共同利用の状況、他の医療施設との診療情報や治療計画の共有状況、他の医療施設との合同症例検討会の開催状況、在宅療養・療育を支援する機能を持った施設等との連携状況等)

・NICU、GCU 等の長期入院児の状況

・ハイリスク新生児の長期発育発達予後 等

(ウ) その他周産期医療体制の整備に関し必要な事項

イ 研究事項

(ア) 母体及び新生児の搬送及び受入れ(県域を越えた搬送及び受入れを含む。)に関する現在の問題点並びに改善策

(イ) 周産期救急情報システムの効果的な活用方法及び周産期救急情報システムと救急医療情報システムとの連携方法

(ウ) 産科合併症以外の合併症を有する母体への救急医療等における周産期医療に関する診療期間の連携体制

(エ) 周産期医療に関する医療圏間の連携体制(県域を越えた広域の連携体制を含む。)

(オ) 地域周産期医療関連施設等の周産期医療関係者に対する効果的な研修

(カ) その他周産期医療体制の整備に関し必要な事項

(3) 周産期医療体制整備計画

ア 周産期医療体制整備計画の策定

都道府県は、周産期医療協議会の意見を聴いて、周産期医療体制整備計画を策定するものとする。

周産期医療体制整備計画は医療法第 30 条の 4 第 1 項に規定する医療計画の一部として定めることができるものとする。この場合においては、医療計画に、周産期医療体制に関する基本的な内容を記載した上で、個別具体的な内容は周産期医療体制整備計画に定める旨を記載することとし、当該医療計画を受けた周産期医療体制に関する個別具体的な内容を周産期医療体制整備計画に定めるものとする。

都道府県は、周産期医療体制整備計画を策定したときは、遅滞なく厚生労働省に提出するものとする。

イ 周産期医療体制整備計画の内容

周産期医療体制整備計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。また、周産期医療体制整備計画には、現在の医療資源を踏まえた内容とともに、中長期的な観点から、地域の医療需要に見合う十分な医療を提供することを目標とした医療施設や医療従事者に関する整備・確保方針を盛り込むものとする。

(ア) 総合周産期母子医療センターの設置数及び設置施設並びに各センターの診療機能、病床数(そのうち MFICU、NICU 及び GCU の各病床数)及び確保すべき医療従事者

(イ) 地域周産期母子医療センターの設置数及び設置施設並びに各センターの診療機能、病床数(そのうち MFICU、NICU 及び GCU の各病床数)及び確保すべき医療従事者

(ウ) 地域周産期医療関連施設(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を除く。)の施設数並びに各施設の診療機能、病床数及び確保すべき医療従事者

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に関する事項

⑤ 周産期医療情報センター(周産期救急情報システムを含む。)に関する事項

⑥ 搬送コーディネーターに関する事項

⑦ 地域周産期医療関連施設等の周産期医療関係者に対する研修に関する事項

⑧ その他周産期医療体制の整備に関し必要な事項

(イ) (ア)に掲げる事項については、周産期医療協議会と都道府県救急医療対策協議会、メディカルコントロール協議会等と連携し、地域の实情に応じた産科合併症以外の合併症を有する母体の搬送及び受入れの実施に関する基準等を協議するものとする。また、この内容について、都道府県は住民に対して情報提供を行うものとする。

ウ 都道府県医療審議会等との連携

周産期医療協議会については、医療法第 71 条の 2 第 1 項に規定する都道府県医療審議会又は同法第 30 条の 12 第 1 項に規定する都道府県医療対策協議会の作業部会として位置付けるなど、都道府県医療審議会及び都道府県医療対策協議会と密接な連携を図るものとする。

(2) 周産期医療体制に係る調査分析

都道府県は、アに掲げる事項について調査し、この調査結果に基づき、イに掲げる事項について研究を行うことが望ましい。また、この調査及び研究の結果について、都道府県は、住民に公表するとともに、周産期医療協議会に報告し、周産期医療体制の整備に係る検討に活用するものとする。

ア 調査事項

(ア) 母子保健関連指標(必要に応じ妊娠週別数)

・出生数

・分娩数(帝王切開件数を含む。)

・低出生体重児出生率

・新生児死亡率

・周産期死亡率

・妊産婦死亡率

・周産期関連疾患患者数と発生率

・ハイリスク新生児の発育発達予後 等

(イ) 医療資源・連携等に関する情報

① 母体及び新生児の搬送及び受入れの状況

・母体及び新生児の搬送状況(救急車出動件数、医療施設への照会回数、搬送に要した時間、小児科医同乗数、ドクターカー及びドクターヘリの活用状況等)

・母体及び新生児の受入状況(受入要請数、受入実施件数、受入不能件数及びその理由等)

・周産期救急情報システム及び救急医療情報システムの活用状況

・搬送コーディネーターの活動状況及び勤務体制 等

② 総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設の状況

・所在地、診療科目、病床数・稼働率等

・設備(母体・胎児集中治療管理室(以下「MFICU」という。)の病床数・稼働率、新生児集中治療管理室(以下「NICU」という。)の病床数・稼働率、NICU に併設された回復期治療室(以下「GCU」という。)の病床数・稼働率、ドクターカーの保有状況等)

・院内助産所及び助産師外來の活動状況等

(エ) 母体及び新生児の搬送及び受入れ(県域を越えた搬送及び受入れを含む。)を円滑に行うための総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設、救命救急センター等の連携体制

(オ) 周産期医療情報センター(周産期救急情報システムを含む。)の機能及び体制

(カ) 搬送コーディネーターの機能及び体制

(キ) 地域周産期医療関連施設等の周産期医療関係者に対する研修の対象及び内容

(ク) その他周産期医療体制の整備に関し必要な事項

ウ 留意事項

(イ) NICU の整備

低出生体重児の増加等によって、NICU の病床数が不足傾向にあることから、都道府県は、出生 1 万人対 25 床から 30 床を目標として、地域の实情に応じた NICU の整備を進めるものとする。

(イ) NICU を退院した児童が生活の場で療育・療養できる環境の整備

NICU に長期入院している児童に対し、一人一人の児童にふさわしい療育・療養環境を確保するため、都道府県は、地域の实情に応じ、GCU、重症児に対応できる一般小児科病棟、重症心身障害児施設等の整備を図るものとする。また、在宅の重症児の療育・療養を支援するため、訪問看護やレスパイト入院等の支援が効果的に実施される体制の整備を図るものとする。

(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

ア 指定及び認定

都道府県は、周産期医療体制整備計画を踏まえ、第 2 の 1 に定める機能、診療科目、設備等を有する医療施設を総合周産期母子医療センターとして指定するものとする。また、都道府県は、第 2 の 2 に定める機能、診療科目、設備等を有する医療施設を地域周産期母子医療センターとして認定するものとする。

イ 支援及び指導

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は、本指針の定める機能、診療科目、設備等を満たさなくなった場合は、その旨を速やかに都道府県に報告するものとし、当該報告を受けた都道府県は、当該医療施設に対して適切な支援及び指導を行うものとする。

ウ 指定及び認定の取消し

イに定める都道府県による支援及び指導が実施された後も総合周産期母子医療センター又は地域周産期母子医療センターが改善しない場合は、都道府県は、当該医療施設の総合周産期母子医療センターの指定又は地域周産期母子医療センターの認定を取り消すことができるものとする。

(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

都道府県は、周産期医療体制整備計画の推進に当たっては、医療施設の整備、医療従事者の養成、関係団体との連携・協力、財政的な支援等の条件整備に十分留意するものとする。

イ 医療施設間の機能分担及び連携

都道府県は、オープンシステム・セミオープンシステム等を活用し、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等の間の緊密な連

携を回ることにより、各施設の果たしている機能に応じて適切な医療が提供されるよう配慮するものとする。特に、総合周産期母子医療センターの負担軽減と必要な空床の確保を図るため、総合周産期母子医療センターの受け入れた母体及び新生児の状態が改善した際に、当該母体及び新生児を地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等が受け入れる体制の確保を図るものとする。

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。

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 関連施設との連携

都道府県は、周産期医療体制整備計画の推進に当たっては、医療従事者の確保、救急医療、母子保健、児童福祉その他周産期医療と密接な関連を有する施策との連携を図るよう配慮するものとする。

オ 輸血の確保

都道府県は、周産期医療体制整備計画の推進に当たっては、地域の関係機関との連携を図り、血小板等輸血用血液製剤が緊急時の大量使用の場合も含め安定的に供給されるよう努めなければならない。

(6) 周産期医療体制整備計画の見直し

周産期医療体制整備計画については、おおむね5年ごとに調査、分析及び評価を行い、必要があると認める場合には、周産期医療体制整備計画を変更するものとする。

第2 各論的事項

1 総合周産期母子医療センター

(1) 機能

ア 総合周産期母子医療センターは、相当規模のMFICUを含む産科病棟及びNICUを含む新生児病棟を備え、常時の母体及び新生児搬送受入体制を有し、合併症妊娠(重症妊娠高血圧症候群、切迫早産等)、胎児・新生児異常(超低出生体重児、先天異常等)等母体又は児におけるリスクの高い妊娠に対する医療、高度な新生児医療等の周産期医療を行うことができるとともに、必要に応じて当該施設の関係診療科又は他の施設と連携し、産科合併症以外の合併症(脳血管障害、心疾患、敗血症、外傷等)を有する母体に対応することができる医療施設を都道府県が指定するものである。

イ 総合周産期母子医療センターは、地域周産期医療関連施設等からの救急搬送を受け入れるなど、周産期医療体制の中核として地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等との連携を図るものとする。

(2) 整備内容

ア 施設数

総合周産期母子医療センターは、原則として、三次医療圏に1か所整備するものとする。ただし、都道府県の面積、人口、地勢、交通事情、周産期受療状況及び地域周産期医療関連施設の所在等を考慮し、三次医療圏に複数設置することができるものとする。なお、三次医療圏に総合周産期母子医療センターを複数設置する場合は、周産期医療情報センター等

血液一般検査、血液凝固系検査、生化学一般検査、血液ガス検査、輸血用検査、エックス線検査、超音波診断装置(カラードップラー機能を有するものに限る。)による検査及び分娩監視装置による連続的な監視が常時可能であるものとする。

(3) 病床数

ア MFICU及びNICUの病床数は、都道府県の人口や当該施設の過去の患者受入実績等に応じ、総合周産期母子医療センターとしての医療の質を確保するために適切な病床数とすることを基本とし、MFICUの病床数は6床以上、NICUの病床数は9床以上(12床以上とする)ことが望ましい。とする。

ただし、三次医療圏の人口がおおむね100万人以下の地域に設置されている場合にあつては、当分の間、MFICUの病床数は3床以上、NICUの病床数は6床以上で差し支えないものとする。

なお、両室の病床数については、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(一般産科病室)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。

(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

(ア) 24時間体制で産科を担当する複数(病床数が6床以下であつて別途オンコールによる対応ができる者が確保されている場合にあっては1名)の医師が勤務していること。

(イ) MFICUの全病床を通じて常時3床に1名の助産師又は看護師が勤務していること。

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。

(イ) 常時3床に1名の看護師が勤務していること。

(ウ) 臨床心理士等の臨床心理技術者を配置すること。

ウ GCU

常時6床に1名の看護師が勤務していること。

エ 分娩室

原則として、助産師及び看護師が病棟とは独立して勤務していること。ただし、MFICUの勤務を兼ねることは差し支えない。

オ 麻酔科医

麻酔科医を配置すること。

カ NICU入院児支援コーディネーター

NICU、GCU等に長期入院している児童について、その状態に応じた望ましい療育・療養環境への円滑な移行を図るため、新生児医療、地域の医療施設、訪問看護ステーション、療育

に母体搬送及び新生児搬送の調整等を行う搬送コーディネーターを配置する等により、母体及び新生児の円滑な搬送及び受け入れに留意するものとする。

イ 診療科目

総合周産期母子医療センターは、産科及び新生児医療を専門とする小児科(MFICU及びNICUを有するものに限る。)、麻酔科その他の関係診療科を有するものとする。

ウ 関係診療科との連携

総合周産期母子医療センターは、当該施設の関係診療科と日頃から緊密な連携を図るものとする。

総合周産期母子医療センターを設置する医療施設が救命救急センターを設置している場合又は救命救急センターと同等の機能を有する場合(救急科、脳神経外科、心臓血管外科又は循環器内科、放射線科、内科、外科等を有することを含む。)は、都道府県は、その旨を医療計画及び周産期医療体制整備計画に記載し、関係者及び住民に情報提供するものとする。また、総合周産期母子医療センターを設置する医療施設が救命救急センターを設置していない場合又は救命救急センターと同等の機能を有していない場合は、都道府県は、当該施設で対応できない母体及び新生児の疾患並びに当該疾患について連携して対応する協力医療施設を医療計画及び周産期医療体制整備計画に記載し、関係者及び住民に情報提供するものとする。

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

MFICUには、次に掲げる設備を備えるものとする。なお、MFICUは、必要に応じ個室とするものとする。

- ① 分娩監視装置
- ② 呼吸循環監視装置
- ③ 超音波診断装置(カラードップラー機能を有するものに限る。)
- ④ その他母体・胎児集中治療に必要な設備

(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(カラードッ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

(ウ) GCU

GCUには、NICUから退出した児並びに輸液、酸素投与等の処置及び心拍呼吸監視装置の使用を必要とする新生児の治療に必要な設備を備えるものとする。

(エ) 新生児と家族の愛着形成を支援するための設備

新生児と家族の愛着形成を支援するため、長期入院する新生児を家族が安心して見守れるよう、NICU、GCU等への入室面会及び母乳育児を行うための設備、家族宿泊設備等を備えることが望ましい。

(オ) ドクターカー

医師の監視の下に母体又は新生児を搬送するために必要な患者監視装置、人工呼吸器等の医療機器を搭載した周産期医療に利用し得るドクターカーを必要に応じ整備するものとする。

(カ) 検査機能

施設・福祉施設、在宅医療・福祉サービス等に精通した看護師、社会福祉士等を次に掲げる業務を行うNICU入院児支援コーディネーターとして配置することが望ましい。

(ア) NICU、GCU等の長期入院児の状況把握

(イ) 望ましい移行先(他医療施設、療育施設・福祉施設、在宅等)との連携及び調整

(ウ) 在宅等への移行に際する母体の家族のニーズに合わせた支援プログラムの作成並びに医療的・福祉的環境の調整及び支援

(エ) その他望ましい療育・療養環境への移行に必要な事項

(5) 連携機能

総合周産期母子医療センターは、オープンシステム・セミオープンシステム等の活用、救急搬送の受け入れ、合同症例検討会の開催等により、地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等と連携を図るものとする。

2 地域周産期母子医療センター

(1) 機能

ア 地域周産期母子医療センターは、産科及び小児科(新生児医療を担当するもの)等を備え、周産期に係る比較的高度な医療行為を行うことができる医療施設を都道府県が認定するものである。ただし、NICUを備える小児専門病院等であつて、都道府県が適当と認める施設については、産科を備えていないものであつても、地域周産期母子医療センターとして認定することができるものとする。

イ 地域周産期母子医療センターは、地域周産期医療関連施設等からの救急搬送や総合周産期母子医療センターからの戻り搬送を受け入れるなど、総合周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等との連携を図るものとする。

ウ 都道府県は、各地域周産期母子医療センターにおいて設定された提供可能な新生児医療の水準について、医療計画及び周産期医療体制整備計画に明記するなどにより、関係者及び住民に情報提供するものとする。

(2) 整備内容

ア 施設数

地域周産期母子医療センターは、総合周産期母子医療センター1か所に対して数か所の割合で整備するものとし、1つ又は複数の二次医療圏に1か所又は必要に応じそれ以上整備することが望ましい。

イ 診療科目

地域周産期母子医療センターは、産科及び小児科(新生児医療を担当するもの)を有するものとし、麻酔科その他関連診療科を有することが望ましい。ただし、NICUを備える小児専門病院等であつて、都道府県が適当と認める医療施設については、産科を有してなくても差し支えないものとする。

ウ 設備

地域周産期母子医療センターは、次に掲げる設備を備えるものとする。

(ア) 産科を有する場合は、次に掲げる設備を備えることが望ましい。

- ① 緊急帝王切開術等の実施に必要な医療機器
- ② 分娩監視装置
- ③ 超音波診断装置(カラードップラー機能を有するものに限る。)
- ④ 微量輸液装置
- ⑤ その他産科医療に必要な設備

(イ) 小児科等には新生児病室を有し、次に掲げる設備を備える NICU を設けることが望ましい。

- 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 保育器
- ④ その他新生児集中治療に必要な設備

(3) 職員

地域周産期母子医療センターは、次に掲げる職員を配置することが望ましい。

ア 小児科(新生児医療を担当するもの)については、24 時間体制を確保するために必要な職員

イ 産科を有する場合は、帝王切開術が必要な場合に迅速(おおむね 30 分以内)に手術への対応が可能となるような医師(麻酔科医を含む。)及びその他の各種職員

ウ 新生児病室については、次に掲げる職員

(ア) 24 時間体制で病院内に小児科を担当する医師が勤務していること。

(イ) 各地域周産期母子医療センターにおいて設定した水準の新生児医療を提供するために必要な看護師が適当数勤務していること。

(ウ) 臨床心理士等の臨床心理技術者を配置すること。

(4) 連携機能

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○つかけ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

II. 新生児医の配置

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

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

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

賛成する	反対する	保留する	反対する理由

V. その他

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。

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、医育機関関係者、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行うものである。

→(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、近隣都道府県で協働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、これら関係者に周知する。マニュアルには、災害時対策の中心となる総合周産期母子医療センターを指定することとする。

(ウ) さらに、全国の総合周産期母子医療センターが協働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、近隣都道府県で協働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、家族が見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(カラードッ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 10m² 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－

分担研究課題（Ⅲ-4）：「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

○建物：損壊なし
×通信網：遮断
ヘリポート：あり

県立久慈病院(内陸)

○建物：損壊なし
×通信網：遮断
ヘリポート：なし

県立宮古病院(高台)

○建物：損壊なし
×通信網：遮断
ヘリポート：あり

県立大船渡病院(高台)

周産期協力病院

×建物：耐震性に問題
×通信網：遮断
ヘリポート：なし

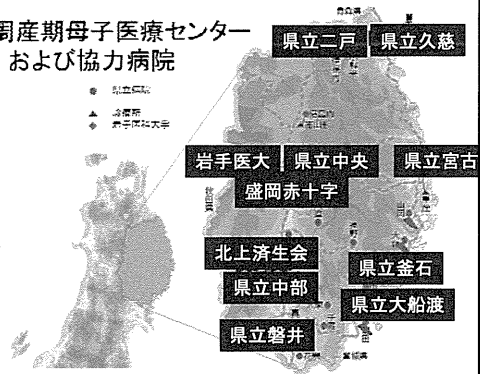
県立釜石病院(内陸)

その他の県立病院(非周産期医療施設)

×建物：津波で損壊
×通信網：遮断

県立山田・大槌・高田病院

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



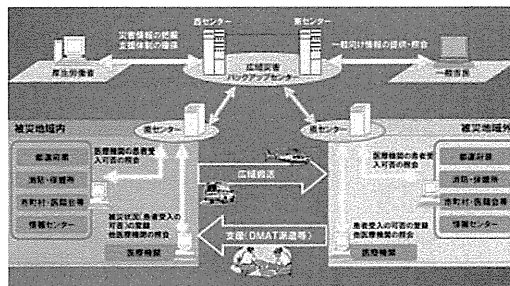
■ 固定電話サービス不通地域(NIT東)
■ 携帯電話サービス不通地域(ドコモ)

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

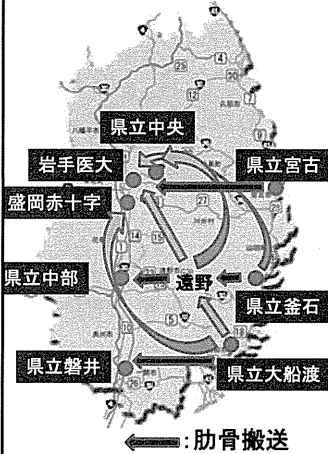
救助・救出

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(*へり搬送)

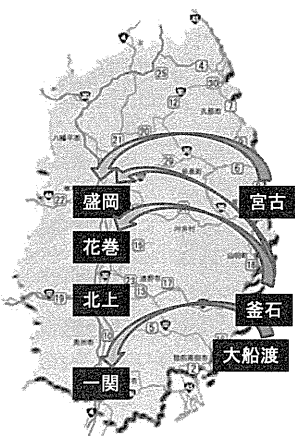
日付	搬送元	搬送先	搬送理由	転帰
3月12日	避難所	岩手医大	避難	入院
12日	避難所	県立中央	妊娠糖尿病	正常分娩
12日	県立釜石	県立中部*	切迫早産	入院
13日	県立大船渡	盛岡赤十字	分娩対応困難	入院
13日	避難所	県立中部*	切迫早産	後日、県立宮古
13日	県立釜石	県立中部*	陣痛発来	正常分娩
14日	避難所	県立中央	切迫早産	入院
14日	避難所	盛岡赤十字	分娩対応困難	正常分娩
15日	県立大船渡	県立中央	予定日超過	誘発分娩
15日	県立大船渡	県立中央	双胎	帝王切開
15日	県立大船渡	県立中部	切迫流産	後日、岩手医大
16日	県立大船渡	県立中部	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ー

分担研究課題（B-III-5）：「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。

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。

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%)

- 体制はない。 34 (75.6%)
 - わからない。 9 (20%)
- 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はっていない。 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、福島の子どもの小児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

題点についての総括未熟児・新生児医療への
支援.日本小児科学会雑誌

118(12).1790-1793.2014.

2. 瀧向透、大木智春、和田和子他. : 東日本大震災(2011)の被災地におけるロタウイルスワクチン無料接種事業の効果. 日本小児科学会雑誌 119(7) 1087-1094. 2015.
3. 和田和子 周産期救急システムー現状とそ
の対応 災害発生時 新生児科
周産期医学 45(9) 1249-1251.2015.

学会発表

1. 瀧向透、大津修、和田和子他 東日本大震災被災地におけるロタウイルスワクチン無料接種事業について 第 25 回日本小児科医会総会 2014.6.14 岩手
2. 和田和子: 災害時の周産期医療 学会支援について. 第 50 回日本周産期・新生児医学会 2014.7.13.千葉
3. 和田和子, 大木茂、長和俊他: NICU の災害対策に関するアンケート結果 2014. 第 59 回日本未熟児新生児学会 2014.11.12. 2104

参考資料;

平成 26 年度厚生労働省科学研究補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)「東日本大震災被災地の小児保健に関する調査研究」班 (研究代表者 呉繁夫)産科領域の災害時役割分担, 情報共有のあり方検討ワーキンググループ(研究分担者 菅原準一)

