

1. 人的支援の実際

1 支援開始時の状況

1. 3月14日の時点で、すでに学会および医会は被災地の産婦人科教授や医会支部長などとの連絡を確保し、必要な支援についての協議を開始していた。当時、被災の詳細については不明な状況であり、まず要請されたのは物流途絶による医療器材の欠乏への対応だった（詳細は別稿を参照）。

2. 学会および医会では震災対策に関してそれぞれ「東日本大震災対策本部」、「救援対策本部」を組織し対応にあたっていたが、3月22日、両会で合同対策会議が開催され、①両会は役割分担を明確化し効率よく連携しながら活動する、②義援金受け入れを医会に一元化する、③経済的物的支援については医会が、人的支援については学会が担当するという方針を決定した。

2 人的支援の経過

1. 3月14日以降の数日間、各地域で、状況の把握と緊急的対応を含む懸命の努力が行われた。その結果、現場の状況把握がなされた後、3月18日に学会に対して、岩手医科大学産婦人科および東北大学産婦人科より、具体的な人的支援の要請が行われた。被災地域の産科基幹病院は機能喪失を免れていたが、自らも被災者である現場の医療関係者の超人的努力によってかろうじて機能を確保している状況であり、特に岩手県立宮古病院、気仙沼市立病院、石巻赤十字病院への妊産婦の集中と勤務の過酷化の状況が明らかになっていた。福島県は、被災地に発生した原子力発電所事故のために、妊婦を含む住民の大規模な避難・移動が進行中であり、この時点での人的支援要請は行われなかった。

2. この時点では長期的な方針は決定していなかったが、迅速な対応が必要と考えられたため、急遽全国の大学産婦人科への照会を行った結果、3月19日から順天堂大学のチームが岩手県立宮古病院に、昭和三大学のチームが石巻赤十字病院に派遣されることになった。その後、気

仙沼市立病院に対しても派遣が行われた。状況が明確になり、現地の産婦人科医療体制確保のために継続的かつ安定的な人的支援が不可欠と判断された結果、以後、必要性がある限り、全国の大学産婦人科教室より原則1週間ごとの交代制で持続的な支援体制をとること、その体制整備、各大学との調整は学会対策本部が行うという方針となった。

3. 安定的な医師派遣を確保するため、学会として現地宿泊施設の確保、交通費、食費などの支給、事故発生時のための保険の手配などを行った。また医師派遣手続は大学ごとに異なるため、必要に応じて学会としてのボランティア支援医師派遣依頼なども行った。これらの対応に要する経費は学会への（海外からのものを含む）寄付金および医会が実施した義援金から拠出された。各大学産婦人科教室に対してアンケート調査を実施し、ボランティアとしての派遣可能な医師の有無、派遣可能な時期などを調査し、派遣順を調整した。

4. 結果としては表4に示すような支援活動が行われた。

5. 石巻地区の状況：今回の震災と津波で最も多くの住民が影響を受けたのが石巻市であった。石巻市では分娩取扱施設のうち、3カ所の有床診療所が被災し分娩取扱施設が石巻赤十字病院だけになった。その結果、石巻赤十字病院の分娩取扱数は約3倍に増加し、3名の常勤医では到底対応できない状態となった。これに対応するために、同院に産婦人科医を派遣している東北大学産婦人科から学会に対して、産婦人科医2名の長期的派遣の依頼があり派遣が始まった。学会では当初9月末までの支援体制を整備していたが、7月に仙台で開催された震災対策・復興委員会における検討の結果、2012年3月まで派遣継続することになり、新たにアンケート調査を実施した上で、3月末までの派遣担当校を決定した。しかし、2011年9月に石巻地区で分娩取扱診療所が2施設、再開されたことにより、石巻地区の分娩取扱環境が改善し、石巻赤十字病院への妊産婦集中が緩和される見

表4 日本産科婦人科学会 震災医師派遣担当校 一覧

| | | | | | | | | |
|---------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | 3月19日～ 25日 | 3月26日～ 4月1日 | 4月2日～ 8日 | 4月9日～ 15日 | 4月16日～ 22日 | 4月23日～ 29日 | 4月30日～ 5月6日 | 5月7日～ 13日 |
| 宮古 地区 | 順天堂大学 | | | 久留米大学 * | | 久留米大学 * | | 久留米大学 * |
| 石巻 地区 | 昭和大学 | 京都大学 | 東京大学 | 神戸大学 | 藤田保健衛 生大学 | 岡山大学 | 九州大学 | 新潟大学 |
| 気仙 沼地 区 | | 順天堂大学 | 順天堂大学 | 大阪大学 | | | | |
| | 5月14日～ 20日 | 5月21日～ 27日 | 5月28日～ 6月3日 | 6月4日～ 10日 | 6月11日～ 17日 | 6月18日～ 24日 | 6月25日～ 7月1日 | 7月2日～ 8日 |
| 宮古 地区 | 久留米大学 * | 久留米大学 * | 久留米大学 * | 久留米大学 * | 久留米大学 * | 久留米大学 * | 久留米大学 * | 久留米大学 * |
| 石巻 地区 | 横浜市立大 学 | 北海道大学 | 東京医科歯 科大学 | 東京慈恵会 医科大学 | 名古屋大学 | 群馬大学 | 慶應義塾大 学 | 近畿大学 |
| | 7月9日～ 15日 | 7月16日～ 22日 | 7月23日～ 29日 | 7月30日～ 8月5日 | 8月6日～ 12日 | 8月13日～ 19日 | 8月20日～ 26日 | 8月31日～ 9月2日 |
| 石巻 地区 | 日本医科大 学 | 大阪医科大 学 | 金沢大学 | 名古屋市立 大学 | 浜松医科大 学 | 杏林大学 | 福井大学 | 宮崎大学 |
| | 9月3日～ 9日 | 9月10日～ 16日 | 9月17日～ 23日 | 9月24日～ 30日 | 10月1日～ 8日 | 10月8日～ 15日 | 10月15日～ 22日 | 10月22日～ 29日 |
| 石巻 地区 | 富山大学 | 熊本大学 | 広島大学 | 長崎大学 | 昭和大学 | 東京大学 | 京都大学 | 東京医科歯 科大学 |
| | 10月29日～ 11月5日 | 11月5日～ 12日 | 11月12日～ 19日 | 11月19日～ 26日 | 11月26日～ 12月3日 | 12月3日～ 10日 | 12月10日～ 17日 | 12月17日～ 24日 |
| 石巻 地区 | 山口大学 | 藤田保健衛 生大学 | 名古屋大学 | 杏林大学 | 横浜市立大 学 | 九州大学 | 琉球大学 | — |
| | 12月24日～ 31日 | 12月31日～ 1月7日 | 1月7日～ 14日 | 1月14日～ 21日 | 1月21日～ 28日 | 1月28日～ 2月4日 | 2月4日～ 11日 | 2月11日～ 18日 |
| 石巻 地区 | — | — | 自治医科大 学 | 佐賀大学 | 北里大学 | 広島大学 | 長崎大学 | 大阪大学 |
| | 2月18日～ 25日 | 2月25日～ 3月3日 | 3月3日～ 10日 | 3月10日～ 17日 | 3月17日～ 24日 | 3月24日～ 31日 | | |
| 石巻 地区 | 熊本大学 | 東海大学 | 兵庫医科大 学 | 三重大学 | 大分大学 | 慶應義塾大 学 | | |

*は1名派遣

(注) 学術集会期間の8月27日～30日は東北大学で対応
網掛け部分は実施されない予定

通しが明確となったため、同院への派遣は12月17日までで終了することになっている。

6. 学会は、学会の呼びかけに応じてボランティアとしての派遣に応じてくれた医師全員に「学会ボランティア活動賞」を贈ることを決めており、8月末までの派遣医師81名に対して、2011年8月28日に開催された公開市民フォーラムの際、表彰を行った。

2. 被災地への人的支援に関する考察

① できたこと

産婦人科領域では、前述したような経緯で被災地への医師派遣が組織的に行われ、成果をあげてきている。他の診療領域からは報告されていないこのような対応が可能になった要因について以下に列挙する。

1. 被災地を応援したいという多くの産婦人科医の強い気持ちがあった。

2. 被災地の状況を最もよく知っており、実際に産婦人科については支援活動の中心となっていた東北大学、岩手医科大学から応援の正式要請があった。

3. 産婦人科医に、要請された業務の内容は、「分娩対応を中心とする通常の産婦人科医療の継続」のための支援であり、災害によって「新たに」発生した医療需要に対するものではなかった。

4. 衣食住さえ確保できれば、派遣された医師は現地で「通常の産婦人科の診療」を行うことにより十分に役に立つことをあてにすることができた。したがって、派遣候補となる産婦人科医の数が多く、そのなかで派遣医師を調整することができた。

5. 支援先となる医療機関は、機能が温存された限られた分娩取り扱い施設であり、患者、妊産婦数が想定可能だった。このため派遣する医師数や業務量についても想定可能だった（実際に想定範囲の業務量・内容だった。要請内容が適切で、派遣された医師にとっても納得のいくものだったということになるだろう）。

6. 要請された医師数（施設当たり1～2名）

は、各大学医局のチームとして派遣することが可能な範囲だった。このため、大学ごとのチームをリレー方式で派遣し、継続的な支援を行うことが可能だった。

7. 派遣のための費用を産婦人科としての義援金から支出することが可能であり、交通費、宿泊費、食費については、学会として十分に財源を確保し、負担することが可能だった。

8. 派遣に際して起こりうる事故についての保険を準備することができた。

② できなかったこと

被災地への支援の今後の体制整備に役立てるためには、「何ができたか」を確認するだけでは十分ではなく、「できなかったこと」を明確にすることも大切である。ここでは以下の2点について述べる。

1. 病院にたどり着くことのできない妊産婦、患者への対応

基幹病院への支援に限定された結果、病院を受診した妊産婦、患者への対応は可能だったが、病院にたどり着くことのできない妊産婦、患者の医療需要に対応することはできなかった。避難所に関しては、被災地の医師や助産師が自ら出向いて状況把握する努力がなされていた。しかし、それは多忙な診療の合間などに行われたものである。学会として被災地の住民に直接アプローチするような支援活動は行われなかった。避難所における母子保健活動をどのように展開するかという観点での、事前の十分な検討とコンセンサス形成が必要と考えられる。

2. 医師以外の医療スタッフの派遣

学会・医会は医師の組織であり、助産師・看護師などの派遣に役割を果たすことはなかった。産科医療は、産婦人科医と助産師のチームが主たる担い手である。基幹施設の産科医療機能の安定的確保のためには、両者の合理的な配置を実現することが望ましい。今後、産婦人科医療チームとしての派遣体制について検討する必要がある。

③ 妊産婦の被災地外施設による受け入れ

人的支援とは若干趣旨が異なるが、今回の震

災への対応で機能させることが困難だったが、妊産褥婦および新生児の被災地外施設受け入れである。妊産褥婦および褥婦・新生児の良好な生活環境を確保し、被災地の医療機関の負担を軽減するために、学会では、妊産褥婦および褥婦・新生児の被災地外での受け入れ体制の整備を積極的に働きかける方針とし、3月18日付で厚生労働省雇用均等・児童家庭局長、東京都知事宛「今回の震災に遇われた褥婦の受入れについての要望書」⁴⁾を作成し提出した。これに応じて厚労省は「東北地方太平洋沖地震で被災した妊産婦、乳幼児の住居の確保及び出産前後の支援について」⁵⁾という通知を発し、被災地外の自治体に対し、被災妊産褥婦、乳幼児への優先的支援を求めるとともに、それらの支援については、災害救助法の国庫負担の対象となることなどを明確にした。実際に多くの自治体で被災地よりの妊産婦、褥婦などの優先的受け入れが表明された。岩手県では、NPO法人「いわて子育てネット」が岩手県、盛岡市と共同し、岩手県産婦人科医会の協力で実施した被災地の妊産褥婦および新生児のための住居を提供する「東日本大地震被災者新生児と母親および家族の受入支援事業」⁶⁾が行われ、成果をあげている。また、隣県の青森県の受け入れ事業、東京都助産師会の「東京里帰りプロジェクト」⁷⁾も相当数の利用者があったが、このような動きが全国的な広がりをみせることはなかった。被災地住民にとって、非常時に、生活の基盤であり家族のいる土地を離れることは心理的社会的な抵抗が大きいこと、情報が限定されているなかで、遠く見知らぬ土地へ妊産婦が急な移動を行うことの難しさなどがその原因と考えられる。災害時には緊急的に、安心できる妊産婦受け入れ体制が全国で展開されることに対する事前の理解の普及が必要と考えられる。

おわりに

今回の震災を経験して、災害時の産婦人科医療に関して改めて以下のようなことが明らかになった。今後の災害対策策定の際には、十分に検討する必要があると思われる。

- (1) 災害時にも産科の患者、妊産婦は減少しない。産婦人科医には通常の診療の継続が求められる。
- (2) 災害が起きても、医療機関で産婦人科医として求められる医療の量は変わらない。したがって、地域の産科医療提供体制を確保する必要がある。
- (3) ライフライン機能不全により超急性期・急性期には、診療所などの中小医療機関の機能喪失が起きる。その間、機能が保たれた災害拠点病院・基幹病院に妊産婦が集中する。
- (4) 情報の欠如・連絡方法の喪失により、事前の連絡のない受診、飛び込み分娩が多発する。
- (5) 避難所では新たな産婦人科医療需要が発生する可能性があるが、まだ十分なデータがあるとはいえない。

文 献

- 1) http://www.jsog.or.jp/news/pdf/announce_kokumin20110314.pdf
- 2) http://www.jsog.or.jp/news/pdf/announce_kaiin20110314.pdf
- 3) http://www.jsog.or.jp/news/html/announce_20110314.html
- 4) <http://www.jsog.or.jp/news/pdf/demand-tomhlw.pdf>
<http://www.jsog.or.jp/news/pdf/demand-toGOT.pdf>
- 5) http://www.jsog.or.jp/news/pdf/municipality_20110322mhlw.pdf
- 6) http://www.iwate-kosodate.net/work/h22/post_97.html
- 7) <http://www.satogaeri.org/>

被災地の妊産婦のための緊急情報システム

中井章人*

東日本大震災により周産期医療供給体制は大きなダメージを受けた。地震、津波による人的被害、施設・自宅の損壊はもとより、情報システムの破綻は混乱に拍車をかけた。震災発生5日後の有床診療所を対象とした調査でも、岩手で18.5%、宮城で61.3%、福島で19.3%の施設ですべての連絡手段が絶たれていた。本稿では震災早期の状況を示し、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会合同救援対策本部で行った被災地の妊産婦のための緊急情報提供について解説し、その問題点や今後の課題を示す。

はじめに

東日本大震災により周産期医療供給体制は大きなダメージを受けた。地震、津波による人的被害、施設・自宅の損壊はもとより、被害が比較的少なかった施設においても、交通システムの破綻から医療物資や薬剤の供給が滞り、その診療機能に支障をきたすことになった。こうした混乱に拍車をかけたのは、情報システムの破綻である。情報不足は医療供給側のみならず、受給者すなわち妊産婦にも多大な不安を与える結果となった。本稿では震災早期の状況を示し、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会合同救援対策本部で行った被災地の妊産婦のための緊急情報提供について解説し、その問題点や課題を示す。

1. 産婦人科系関連団体の対策と役割

震災発生直後、各産婦人科系関連団体は緊急に救援対策を検討している。その公式な会議と

その概要は以下のとおりである。

2011年3月13日、日本産婦人科医会では通常総会を開催し、救援対策本部設置と支援金口座開設を全会一致で可決した。支援金口座は翌3月14日より開設され、救援対策本部は3月15日、寺尾会長を本部長とし設置、厚生労働省母子保健課課長らと交え、対策グランドデザインについて検討が始まった。

日本産科婦人科学会では、3月17日、理事会内で救援対策が協議された。その結果、対策本部は日本産婦人科医会と合同とし、学会は人的支援対策、医会は支援金および物的支援対策を中心に活動することが決議された。また、3月22日には日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会合同対策本部で、被災地の状況、人的、物的支援の進捗状況が報告され、妊産婦の住宅確保や放射能問題など、その後の対応が検討された。

また、3月23日、日本周産期・新生児医学会では第1回東北関東大震災対策会議が開催され、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会は

* Akihito Nakai 日本医科大学

表2 分娩可能診療所で不足している物品

| | 施設 | ガソリン・ 灯油 | 紙おむつ | 粉ミルク | ナプキン・ガーゼ・ お産セットなど | 電池・ 懐中電灯 |
|----|----|-------------|------|------|----------------------|-------------|
| 青森 | 14 | 7 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 岩手 | 18 | 9 | 6 | 5 | 3 | 0 |
| 宮城 | 10 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 秋田 | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 山形 | 15 | 7 | 4 | 4 | 3 | 0 |
| 福島 | 10 | 7 | 4 | 5 | 5 | 1 |
| 茨城 | 17 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 全体 | 94 | 47 | 17 | 17 | 14 | 3 |

回答数 103/174

(3月16日 日本産婦人科医会被害状況/不足物品緊急アンケート)

表1 被災直後の状況 分娩取り扱い診療所情報

| | 診療所 総数 | FAX, TEL, メール不通 | 施設が機能 している | 分娩可能 |
|----|-----------|--------------------|---------------|-------------|
| 青森 | 20 | 0 | 14 | 9 (45%) |
| 岩手 | 27 | 5 | 18 | 17 (63%) |
| 宮城 | 31 | 19 | 10 | 7 (23%) |
| 秋田 | 12 | 0 | 10 | 9 (75%) |
| 山形 | 18 | 0 | 15 | 10 (56%) |
| 福島 | 31 | 6 | 10 | 12 (39%) |
| 茨城 | 35 | 2 | 17 | 14 (40%) |
| 全体 | 174 | 32 | 94 | 78 (45%) |

(3月16日 日本産婦人科医会被害状況/不足物品緊急アンケート)

はじめ、MFICU 連絡協議会など関連団体すべてが協力し、産婦人科総力をあげて臨む救援体制が確立した。

2. 震災直後の情報収集と被害評価

支援物資の供給を担当した日本産婦人科医会では、不足物資の状況を調査するため、3月16日、東北6県と茨城県の分娩取り扱い診療所174カ所（医会施設情報調査2010より抽出）にファックス、電話、Eメールによる緊急アンケート調査を行っている。その結果、174施設中、32施設はいずれの手段でも連絡不能で、103施設から返信があり、78施設で分娩取り扱いが可能なことが判明した（表1）。また、施設ごとの不足物品のリストを作成し（表2, 3）、物資搬送の際に地域の統括責任者に送付し、各診療所への分配を依頼している。

3. 妊産婦への緊急情報提供

日本産婦人科医会の緊急アンケートで得られた施設情報は、翌日3月17日から医会ホームページに掲載され、直ちに被災地の妊産婦に向け情報提供が行われた。また同時に、被災地の妊産婦向けに医会事務局内に特設電話相談窓口および特設メール相談窓口を開設し、直接情報提供できる体制が確立された。

これらの取り組みは、3月18日、被災地域の地方紙朝刊（共同通信）、3月19日以降、NHKの字幕情報、3月24日「いっと6けん」にて、

表3 被災地および周辺で不足している薬品・物品

| 薬品 | 物品 |
|----------------------|-----------------|
| グルノン5% | サージカルマスク |
| ブドウ糖注射液5% | オベ用手袋 |
| ラクテック注 | グローブ(処置用) |
| 注射用蒸留水 | お産セット |
| イソジンガーグル | 分娩セット |
| アトニン(オキシトシン) | 吸引処置キット |
| イサロン錠 | エクステンションチューブ |
| セフエム系抗生物質製剤 | 臍帯クリップ |
| ピクシリン1g(注射用) | バルーンカテーテル |
| フロモックス錠 | Babyカテーテル8F |
| ダクチル錠 | 持血用シリンジ(2.5ml) |
| マレイン酸メチルエルゴメトリン注 | 注射針 |
| マレイン酸メチルエルゴメントン錠 | サーフ口針(18G, 20G) |
| バルタンM注 | モノクリル2-0 |
| バルタンM錠 | 小児用輸液セット |
| メテルギン注射薬 | 輸血セットテルモ |
| リメトラーク注 | ラミナリア |
| リメトラーク錠 | イソジン消毒 |
| ウテメリン注 | ウェルパス |
| ウテメリン錠 | エコゼリー |
| アドナ注(静脈用) | |
| ロキソニン錠 | |
| ニトロダーム | |
| アトロピン | |
| ケタラール | |
| セルシン | |
| キシロカイン | |
| 降圧剤 | |
| 子宮頸がんワクチン | |
| 中用量ピル(ソフィアA, プラノバール) | |
| NF-IT関係の培養液 | |

(3月16日 日本産婦人科医会被害状況/不足物品緊急アンケート)

表4 相談者とその内容 (n=132)

| 相談者 | 件数 | 相談内容 | 件数 |
|------|----|------|----|
| 妊婦本人 | 70 | 妊婦健診 | 19 |
| 夫 | 13 | 分娩先 | 37 |
| 親 | 25 | 避難先 | 2 |
| その他 | 19 | 原発関係 | 45 |
| | | 水 | 11 |
| | | その他 | 27 |

(4月30日までの総計)

報道されている。

その結果、4月30日相談窓口閉鎖までの間、電話相談123件、メール相談9件が寄せられた。相談者と相談内容を表4に示す。相談者の約半数は妊婦本人からのもので、相談内容は当初妊婦健診や分娩の場所に関するものが大部分であったが、福島第一原発の事故以来、放射線濃度や水に関する内容が多くを占めた。

また、避難所を巡回する保健師などにも同様の情報提供を行った。

4. 緊急情報提供の問題点と課題

前述の緊急情報提供は、被災地の妊産婦や医療施設にある程度は役立ったものの、同時に問題点と課題も残している。

第一には提供された情報が極めて限定されていた点である。日本産婦人科医会が3月17日にホームページで公開した施設情報は、分娩を取り扱う有床診療所に限定され、病院施設の情報は含まれていない。日本産科婦人科学会はじめ日本周産期・新生児医学会、MFICU協議会では、ある程度の病院施設情報を得ていたものの、それぞれ大学関連施設、周産期センター関連施設の情報に限定され、一般病院を含む、包括的な情報収集、公開には至っていない。実際、被災県近隣の県にあり前述のホームページで分娩取り扱い可能と公表された施設では、一時的とはいえ多くの妊婦が来院し、施設機能が損なわれたと報告されている(6月19日日本産婦人科医会定期総会記録)。

第二に、被災地の状況は時々刻々変化することである。これは物資の支援においても同様である。適切な情報提供でも、日々の変化が更新されなければ、不十分なものになり、被災地の妊産婦はじめ、医療施設の混乱を招く。日本産婦人科医会では支援金の分配を行うため、5月24日に再度、被災県の施設情報を収集している(表5, 図1~3)。この調査により最終的な被害状況が評価されたが、当初の情報とは異なるものになっている。被害は岩手、宮城、福島の3県はじめ、東北地方に限定されていると想定されていたが、施設の損壊は関東圏にも及び、茨城県では岩手県を超える数の施設が損壊被害を受けていた。

5. 今後求められる緊急情報システム

東日本大震災に際し、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会をはじめ、多くの関連団体が協力し、人的、物的支援が行われた。こうした支援は被災地の産婦人科医療供給体制を維持する上に、一定の効果をもたらしたと推察される。

しかし、情報システムの破綻に対する支援は十分なものとは言えなかった。震災発生当時、東北6県と茨城県の約20%近くの分娩取り扱い診療所は音信不通となり(表1)、被災地からの情報は衛星電話や携帯電話によるわずかなものに限定され、全容の把握に至るものではなかった。

産婦人科医療のなかでも、特に周産期部門は一刻の猶予もならない急性期領域である。今後、再び起こる可能性がある大規模災害に際し、各自治体あるいは地域単位で対策を講じることは急務である。地域内での施設間の連絡方法、また、それを取りまとめる窓口、行政との連携を確立しておくことが肝要である。仮に各自治体に周産期情報窓口などが設置され、県内の情報がすべて集約されることになれば、救援体制もより充実したものになるだろう。

おわりに

情報システムの発達では社会生活を大きく変え

表5 被害状況と支援金分配の内訳（5月24日）

| | 死亡者数 | 負傷者数 | 施設 | | | 自宅 | | | 支援金総額 | |
|-----|------|------|----|----|-----|----|----|-----|--------|-------|
| | | | 全壊 | 半壊 | 一部 | 全壊 | 半壊 | 一部 | (万円) | (%) |
| 全体 | 3 | 3 | 17 | 12 | 194 | 9 | 26 | 198 | 11,915 | 100 |
| 青森県 | | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0.4% |
| 岩手県 | | 1 | 4 | 1 | 13 | 1 | 2 | 18 | 1,475 | 12.4% |
| 宮城県 | 2 | | 5 | 6 | 56 | 4 | 8 | 54 | 3,800 | 31.9% |
| 福島県 | 1 | 1 | 7 | 2 | 57 | 1 | 9 | 73 | 3,845 | 32.3% |
| 茨城県 | | 1 | 1 | 3 | 57 | 2 | 5 | 47 | 2,395 | 20.1% |
| 千葉県 | | | 0 | 0 | 9 | 1 | 2 | 5 | 350 | 2.9% |

死亡 30 万円，負傷 15 万円

施設被害（全壊 200 万円，半壊 100 万円，一部損壊 20 万円）

自宅被害（全壊 60 万円，半壊 30 万円，一部損壊 10 万円）

（参考）日赤の分配

死亡 35 万円，負傷 18 万円

全壊 35 万円，半壊 18 万円

（日本産科婦人科学会，日本産婦人科医会合同対策本部調べ）

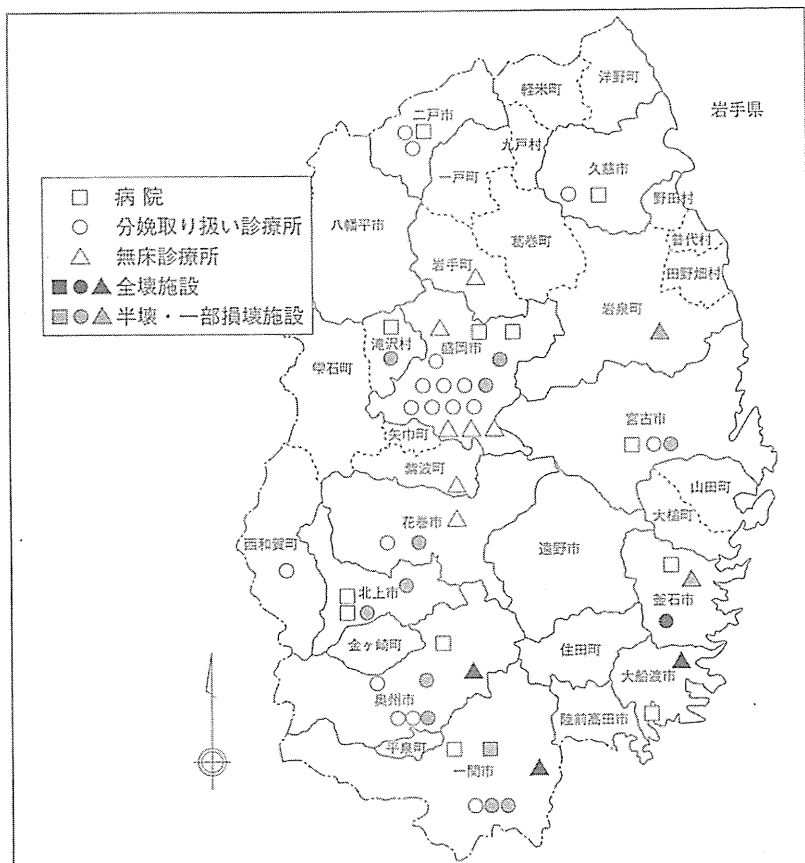


図1 岩手県の被災状況

（5月24日 日本産婦人科医会調査）

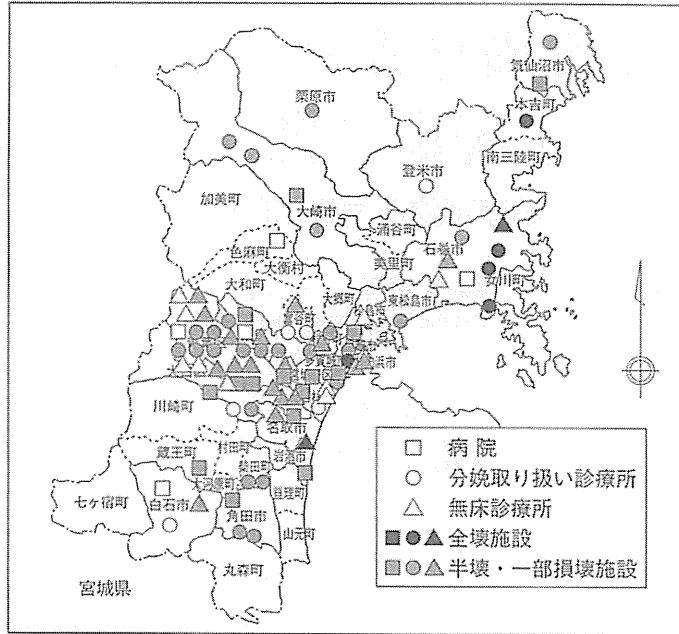


図2 宮城県の被災状況

(5月24日 日本産婦人科医会調査)

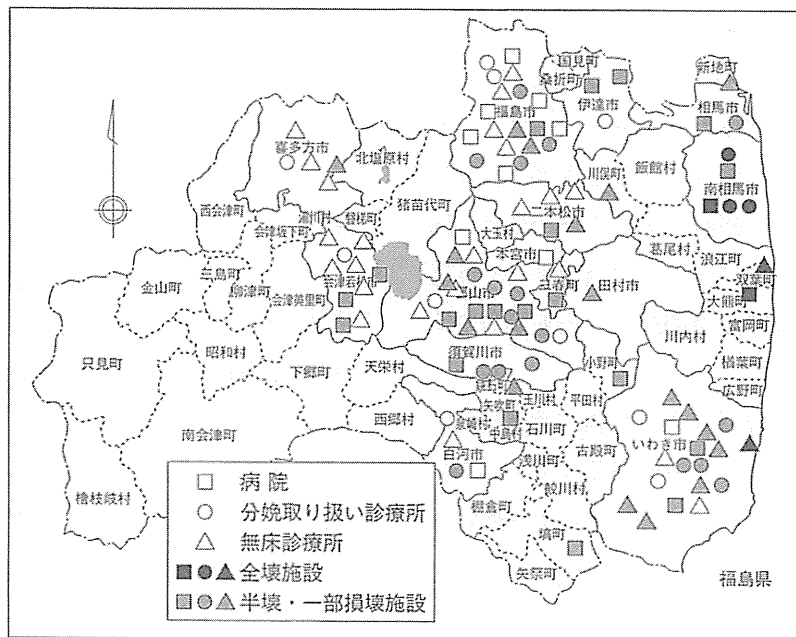


図3 福島県の被災状況

(5月24日 日本産婦人科医会調査)

てきた。われわれは、日々の診療情報はじめ、生活の多くをこの情報システムに依存している。便利にかつ快適になったはずの情報システム

ムが、今回の大震災を通じ、いかに脆弱なものであったか改めて認識する結果となった。何とも皮肉なことである。

平成22年度厚生労働科学研究 「地域における周産期医療システムの充実と 医療資源の適正配置に関する研究」分担研究

院内助産システムの認識と助産実践能力強化研修の評価

遠藤 俊子 (えんどう としこ)
京都橋大学看護学部看護学科教授

福島 裕子 (ふくしま ゆうこ)
岩手県立大学看護学部准教授

前田 一枝 (まえだ かずえ)
京都橋大学看護部看護学科助手

齋藤 益子 (さいとう ますこ)
東邦大学看護学部教授

石川 紀子 (いしかわ のりこ)
恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター
愛育病院助産師長

はじめに

周産期医療提供体制整備における院内助産システムの導入は着実に進んでおり、2010年4月には、我が国の分娩を取り扱う病院総数の35%が助産外来を設置し、院内助産では5%強が設置している。今後も取り組みたいと考えている施設もあり、しばらく増加の傾向が予想できる。しかしながら、助産師の専門性を発揮し、安全に実施するためには、医師・助産師間の移行基準を含めた連携がいつそう望まれるとともに、助産師の実践能力と助産師数の問題が課題となっていた。

2010年度は、出産を扱う全国の病院・診療所の医師・看護職の全数調査から、院内助産システムの今後の方向性が見いだせた。この調査結果の概要を報告する。

研究目的

平成20～21(2009～2010)年度に、厚生労働科学

研究「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究(主任研究者：岡村州博[東北大学]、分担研究者：遠藤俊子[京都橋大学])が実施した助産実践能力強化研修に関する評価を行った。加えて、周産期医療における院内助産システム推進に関する意見を、我が国の分娩を扱う施設全数を対象として代表者である産科医師・助産師に聞くことから、今後の院内助産システムの推進への示唆を得ることとした。

研究方法

1. 調査期間：2010年10月～11月
2. 研究対象者：WAM NET(福祉保健医療関連情報サイト)で把握できた我が国で分娩を扱う施設、病院1,205カ所のうち、宛先明確な病院の産科医師1,200名と産科看護管理者1,200名、および産科診療所1,689カ所のうち、宛先明確な診療所の院長1,676名の合計4,076名。
3. 調査方法：郵送による無記名自記式質問紙調査

*研究協力者(五十音順)：石渡勇(石渡病院院長/日本産婦人科医会常任理事)、石川紀子、井本寛子(日本赤十字社医療センター副看護部長)、神崎光子(京都橋大学看護学部看護学科講師)、齋藤益子、澤倫太郎(日本医科大学講師/日本医師会研究部長)、中込さと子(山梨大学大学院准教授)、長坂桂子(NTT東日本関東病院母性看護専門看護師)、小林正雄(総合母子保健センター愛育病院院長)、福島裕子、前田一枝

【表1】 回答者の病院・診療所の職種数 (n=1,118)

| | 病院 | 診療所 | 不明 | 合計 |
|-----|-------------|-------------|-----------|----------------|
| 医師 | 231 | 210 | 13 | 454 (40.6%) |
| 助産師 | 460 | 115 | 15 | 590 (52.8%) |
| 看護師 | 49 | 11 | 0 | 60 (5.4%) |
| 不明 | 6 | 4 | 4 | 14 (1.2%) |
| 合計 | 746 (66.7%) | 340 (30.4%) | 32 (2.9%) | 1,118 (100.0%) |

(a) 調査内容：回答者のデモグラフィックデータ、院内助産システムの課題に関する4項目、助産実践能力強化標準研修プログラムのモデル研修の内容・方法に関する評価20項目である。

(b) 分析：統計ソフトSPSS for Windows15.0Jを使用し単純集計および χ^2 検定を行った。有意差は5%未満とした。

4. 倫理的配慮

調査の依頼文にて、研究の趣旨目的とともに、調査票は無記名であり個人が特定されないこと、返信をもって研究協力の同意と見なす旨を明記した。分担研究者の所属する大学の研究倫理審査委員会の承認を得て行った。

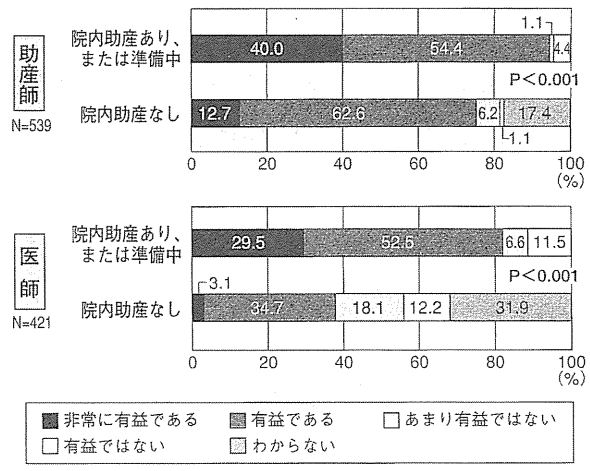
結果

1. 回収率：期限内の回収数は1,140名（回収率28.0%）、有効回答1,118名を分析した。

2. 回答者の属性：回答者は、助産師が590名(52.8%)といちばん多く、次いで医師454名(40.6%)、看護師60名(5.4%)であった。所属施設は病院が最も多く746名(66.7%)、診療所が340名(30.4%)であった。病院・診療所別職種では、病院では助産師460名(61.7%)、次いで医師231名(31.0%)で、診療所では医師210名(61.8%)、次いで助産師115名(33.8%)であった(表1)。

分娩を取り扱っているのは94.4%であり、平均分娩件数は2~3,100件に分布し、平均470件であった。病棟の形態は、産科単独または産科・MFICU病棟

【図1】 院内助産システムの有益性



は26%、産婦人科混合30.4%、他科との混合34.4%、その他9.2%であった。

助産外来を有している施設は39.1%、院内助産実施施設は8.5%であった。

3. 院内助産システムの有益性

院内助産システムの有益性についての認識は、全数で見ると11.8%が「非常に有益である」、49.3%が「有益である」と回答していた。

院内助産に取り組んでいるほうが、院内助産システムを有益だと認識している割合が有意に高く、医師では実施している医師は82.0%が有益とし、実施していない医師は37.8%に留まった。助産師は、実施している助産師94.4%、実施していない助産師75.3%であった。院内助産に取り組んでいるほうが、院内助産システムを有益だと認識していた(図1)。

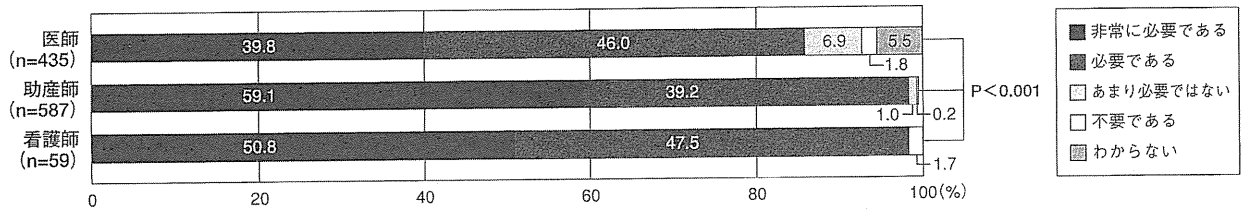
4. 助産実践能力強化研修の必要性

助産実践能力強化研修は助産師・看護師は98.3%、医師は85.8%が必要だと認識していた(p.98図2)。また、助産外来や院内助産システムに取り組んでいるほうが高かった。

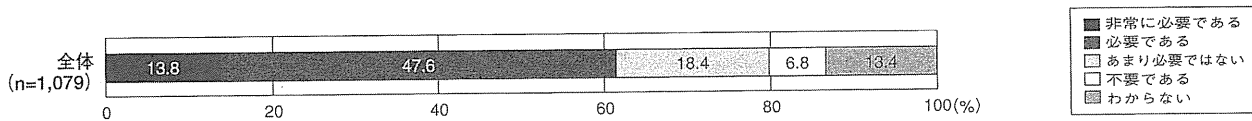
5. 第三者評価の必要性

第三者評価の仕組みの必要性は、「非常に必要で

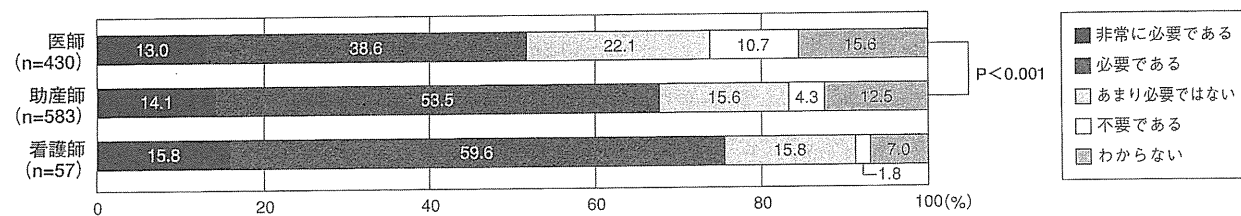
【図2】助産実践能力強化研修の必要性



【図3-1】第三者評価の必要性



【図3-2】業種別に見た第三者評価の必要性



ある」13.3%、「必要である」46.0%を合わせた59.3%が必要だと認識していた。看護職のほうが、医師より有意に必要性を感じていた(図3-1, 3-2)。院内助産の有無による必要性の認識には差がなかった。

6. 助産実践能力強化研修標準プログラムへの評価 (プログラム：資料1)

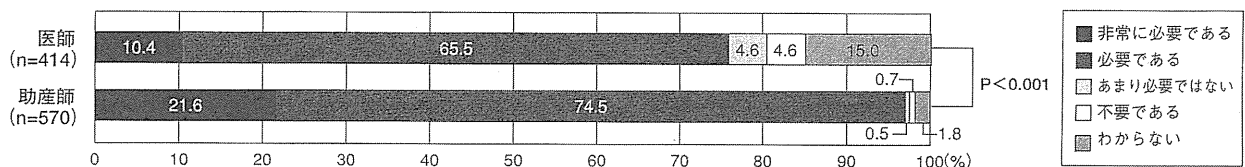
- 1) プログラムの妥当性は、全体の83.0%が適切と認識していた。職種別には助産師96.1%、医師75.9%と有意差があり、医師には「わからない」という回答も多かった(図4)。
- 2) 研修期間は、「4日間+フォローアップ1日」が「適当である」と回答したのは36%。「適当でない」は36%で、その理由として「短すぎる」がその内の74%に見られた。
- 3) 研修を受講するに当たって業務実績報告書、職場の推薦書、助産ケア質評価チェック表の提出に関しては、66~80%が必要と回答していた。

- 4) 研修内容としての必要な項目は、「緊急時の対応スキル」「医師バトンタッチの時期・方法」「異常予測・早期発見の判断」といった内容が上位に上がり、次いで「診断に自信が持てる最新知識」となった。助産師の専門性をよりいっそう強化する「コミュニケーション能力強化」「健康教育・相談能力強化」なども必要としていた(p.100図5)。
- 5) 施設助産師を受講させることについては、73.9%が受講させたいとしていた(p.100図6)。
- 6) 院内助産システム推進の課題で最も多かったのは「医師との連携・役割分担の明確化」で医師の75.9%、助産師の91.1%が認識していた。次いで「助産師の数」が医師57.4%、助産師83.6%、「助産師のキャリアアップや認定の仕組み」が医師52.2%、助産師76.8%であった。助産師と医師で比較した結果、どの項目においても、課題として選択した回答者割合は、助産師のほうが医師よ

【資料1】助産実践能力強化研修標準プログラム

| 日時 | 時間 | 内容 | 講師・担当 | 所属 |
|-------|-------------|--|-------|-------------|
| 9/12 | 9:30~10:00 | 導入講義：この研修の持つ意味・目的 | 齋藤益子 | 東邦大学 |
| | 10:00~11:00 | 妊娠期のフィジカルアセスメント ～助産外来の助産師に求められる診断能力～ | 中林正雄 | 愛育病院 |
| | 11:05~12:05 | CTGの新しい判読基準 | 岡井 崇 | 昭和大学 |
| | 12:05~13:00 | 昼食・参加者自己紹介 | | |
| | 13:00~14:00 | CTGの判読に関する事例検討(グループ演習) | 岡井 崇 | 昭和大学 |
| | 14:00~14:25 | 挨拶、助産師へのエール | 小林 高 | 岩手県産婦人科医会 |
| | 14:30~15:30 | 産褥期のフィジカルアセスメント ～褥婦の異常の早期発見のために必要な知識と診断技術～ | 石渡 勇 | 日本産科婦人科学会 |
| | 15:40~16:40 | 日本の周産期医療の現状と助産師への期待 | 澤倫太郎 | 日本医科大学 |
| | 16:40~17:00 | 全体会・学びの共有 | 福島裕子 | 岩手県立大学 |
| 9/13 | 9:30~10:00 | モーニング・フリートーク | 福島裕子 | 岩手県立大学 |
| | 10:00~12:00 | 助産師外来・院内助産の実際と助産師に求められる能力 | 石川紀子 | 愛育病院 |
| | 12:00~13:00 | 昼食・参加者自己紹介 | | |
| | 13:00~15:00 | 助産師が行う周産期のメンタルヘルスケア | 齋藤益子 | 東邦大学 |
| 10/10 | 9:30~11:20 | 助産師による正常分娩助産技術(仮題) | 進 純郎 | 前葛飾赤十字病院 |
| | 11:30~12:30 | 産科超音波診断の基礎 | 馬場一憲 | 埼玉医科大学 |
| | 12:30~13:30 | 昼食 | | |
| | 13:30~15:20 | 産科超音波診断の実際(技術演習) | 馬場一憲 | 埼玉医科大学 |
| | 15:30~16:30 | グループワーク | 福島裕子 | 岩手県立大学 |
| 10/11 | 9:30~11:00 | 新生児期のフィジカルアセスメント ～助産師は新生児のどこを見てどう判断すべきか～ | 葛西健郎 | 岩手医科大学 |
| | 11:05~12:35 | 異常分娩の診断と救急処置・医師と助産師の協働 | 福島明宗 | 岩手医科大学 |
| | 12:35~13:30 | 昼食 | | |
| | 13:30~14:30 | これからの周産期医療のあり方と助産師の役割 | 遠藤俊子 | 京都橘大学 |
| | 14:40~16:30 | グループワーク：助産師の役割を果たすために、これから自分たちが何をすればいいのか 課題と決意の明確化 | 福島裕子 | 岩手県立大学 |
| 12/6 | 9:30~10:00 | 再会の場 モーニング・フリートーク | 福島裕子 | 岩手県立大学 |
| | 10:00~12:00 | 事例を用いた総合的アセスメント能力獲得のための演習 | 秋元義弘 | 岩手県立二戸病院 |
| | 12:00~13:00 | 昼食 | | |
| | 13:00~15:00 | 講義またはグループワーク | 福島・齋藤 | 岩手医科大学・東邦大学 |
| | 15:00~16:00 | 修了証書授与、決意表明 | 齋藤益子 | 東邦大学 |

【図4】「助産実践能力強化研修標準プログラム」の妥当性



りも有意に多いという結果であった (p.101図7)。

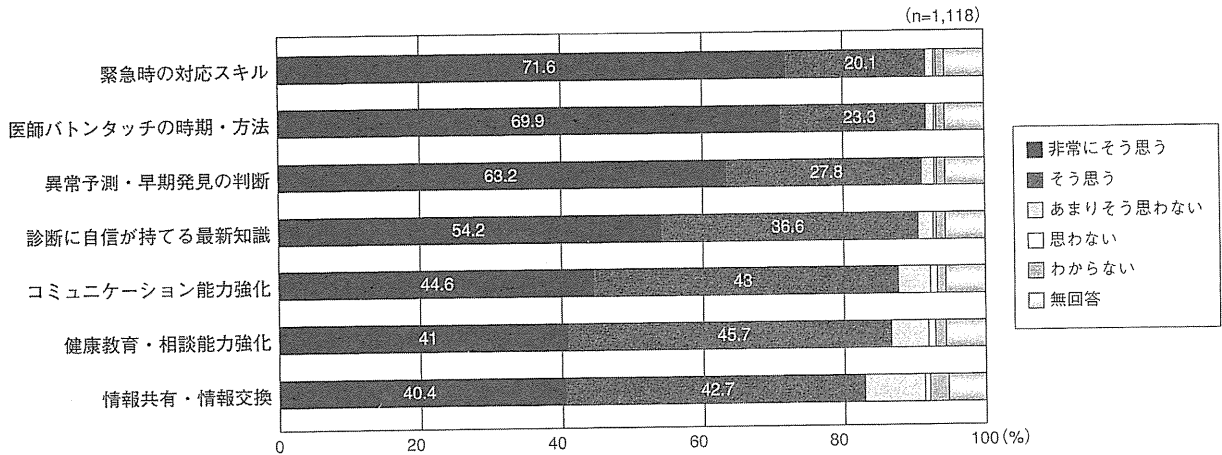
考察

1. 標準研修プログラムの評価

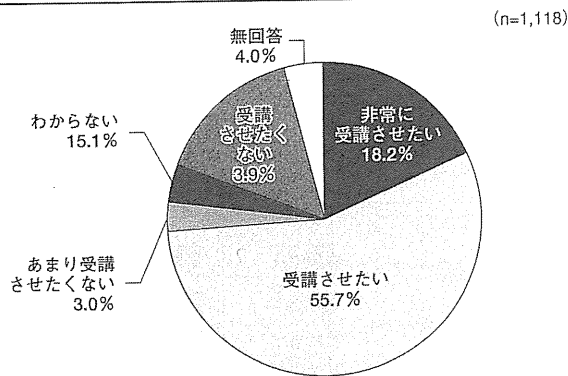
今回の調査では、本研究班で作成した「助産師実

践能力強化研修標準プログラム」は、産婦人科医師や助産師に関係なく、その目的や内容は妥当であるという評価が得られた。また、本研修プログラムは、院内助産システムを担う上で必要な研修プログラムであり、自分たちの施設の助産師にも「受講させた

【図5】研修内容



【図6】施設助産師を受講させることへの認識



い」と思える内容であると評価された。

本研修プログラムは、産婦人科医師と助産師のワーキンググループで作成し、これからの病院・診療所で中心的に助産業務を推進することになる中堅助産師を対象に、妊娠期・分娩期・産褥期・新生児期の各時期での助産実践力を強化する内容となっている。本研修を受講することにより、「助産師自身が自分のこれまで蓄積した助産業務の実績を再確認し、自信を持って主体的に周産期医療に参画し、現在の周産期の諸問題の解決に貢献できる」という研修目的と研修内容は、今後助産師の専門性発揮を求めている産婦人科医師や管理職に認められる

ものであったと言える。

日本看護協会においても2009年度から「実践研修」「開設研修」として同様の研修が企画・実施されており、院内助産システムを実践するための助産師の研修プログラムは出来上がってきていると考えられる。

2. 助産実践の質を保証する研修としての方向性

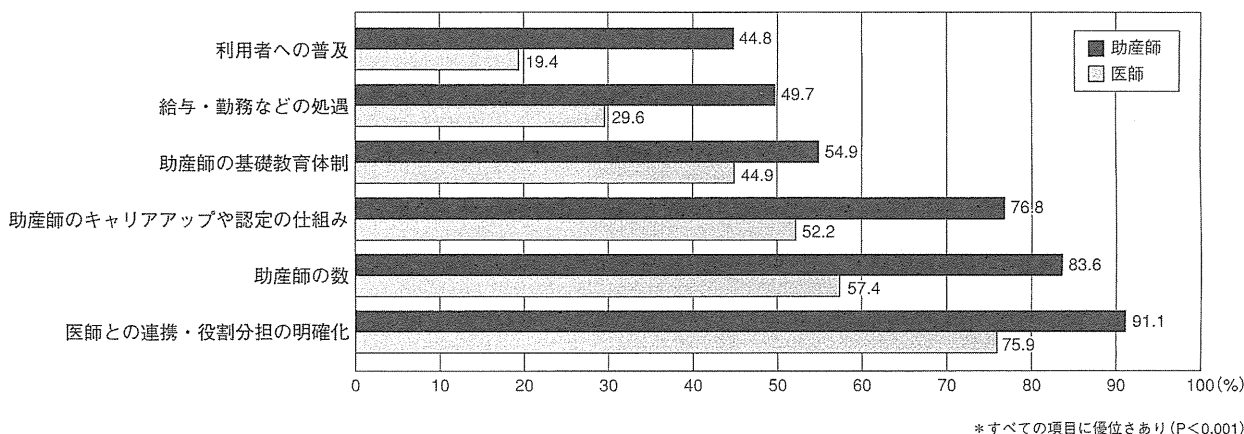
助産実践能力強化に関しては、厚生労働省予算として2008年度より、「院内助産所」に関わる研修事業費が計上されている。都道府県単位において、この予算を積極的に活用し、研修事業に取り組んでいる都道府県も見られる。

また日本看護協会において、2010年度2カ所の研修センターで実施し、その成果から標準プログラムを都道府県看護協会に提示している。

これらのプログラムを活用して、各病院や都道府県単位で研修を実施しても、その研修成果は一部の範囲に限定されている。また、1回限りの研修が、助産実践の質を保証するものであるかと考えると、不安定であることは否めない。

一方、ある程度の研修の評価がされている新生児蘇生法研修のような形で、プログラムならびに研修

【図7】院内助産システム推進の課題



修了時の試験と、合格者への認定の仕組みを持つことは重要ではないだろうか。加えて、周産期ガイドラインの変更に応じた、あるいは一定周期におけるアップデートな研修をすることで、より質の保たれる研修として位置づけることが重要ではないかとも考える。

3. 院内助産システム推進

今回の調査では、院内助産システムの有益性の認識は、全数では看護職約80%、医師45%であるが、医師の16%は不明であるとした。しかしながら、院内助産システムを実施している医師は82%が有益と回答していることから、医師の理解が十分でないことは明らかである。よりいっそう、医師との協議ができることや、日常の実践において助産師からの積極的働きかけ、あるいは研修などを通じての交流がその解決となることが推測される。

これまで院内助産システムに取り組んでいる施設からの評価報告などが出されているが、未だそのデータ蓄積は十分ではない。利用者の満足に関する感想記述が多く、有益性の客観的な評価とは言い難いのが実情である。周産期医療の危機的状況の中、院内助産システムの有益性を医師や他職種、そして

管理者に理解・納得してもらい、協働していくためには、助産ケアの効果を客観的データとして示していく必要がある。

おわりに

今回、医師を含めた全数調査により、周産期医療に従事する医療職者の院内助産システムの認識が明らかになった。実施している施設ほど、医師も助産師も有益性を認めていた。今後、このシステムを進めていくためには、チーム医療として関係者の合意をいっそう進めていくことである。

また、助産師の助産実践能力向上のための研修や質保証のために、認定の仕組みを創設すること、今後の実践における周産期医療の評価、ならびに評価の源となるデータの蓄積が求められる。

本研究は、平成21～23年度厚生労働科学研究費補助金事業（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」の分班として平成22年度に実施したものである。なお、平成22年度は、助産ケア必要度に関する調査も同班にて実施したが、結果については割愛した。❶

IV. 研究成果

「推定胎児体重と胎児発育曲線」 保健指導マニュアル

平成 24 年 3 月

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）

「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」

（H21-子ども一般-002）

「推定胎児体重と胎児発育曲線」保健指導マニュアル

目 次

| | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| 第1章 | はじめに | 3 |
| 第2章 | 超音波検査による胎児計測法について | 7 |
| 第3章 | 推定胎児体重の計算法について | 11 |
| 第4章 | 「胎児発育曲線」と「在胎期間別出生時体格標準値」 の違いについて | 17 |
| 第5章 | 胎児発育評価法の実際 | 21 |
| 第6章 | 胎児発育異常が疑われる場合の対応 | 28 |
| 第7章 | よくある質問と回答 | 32 |

はじめに

妊婦健康診査の大きな目的の一つは、母体と胎児が健康で、妊娠が順調に経過していることを確かめることです。胎児は妊娠期間中を通じて成長を続けます。胎児が週数に応じて順調に発育することは、妊娠経過が順調であることの必要条件です。胎児は子宮内にいるため、出生後のように直接観察したり計測したりすることができません。このため、胎児の発育の評価には、超音波検査が非常に大きな力を発揮します。超音波検査では、動いている胎児をリアルタイムに観察し、その大きさを計測して発育状態の評価を行うことができます。今日では、超音波検査は妊婦健康診査の中で、欠くことのできない検査になっています。

平成24年度の母子健康手帳の改正により、母子健康手帳の省令様式(前半部分)の「妊娠の経過」のページに超音波検査結果を記入できる欄が設けられるとともに、任意様式(後半部分)に「胎児発育曲線」が掲載されるようになりました。今後は、妊婦健康診査や保健指導等の際に、これらの情報を活用することができます。その一方で、妊婦さんからは、これまで以上に超音波検査の結果、特に胎児について計測された数値や推定胎児体重に関連した相談や質問が増えることが予測されます。

このマニュアルは、自治体、医療機関等で妊産婦への保健指導を担当する保健師、助産師、看護師を対象として、妊娠中に行われる超音波検査装置を用いた胎児計測や推定胎児体重、胎児発育曲線に関連する質問等に適切に対応するための基本的な知識と考え方を提供することを目的として企画されました。妊婦健康診査の際の保健指導や、妊産婦からの問い合わせの際等に幅広くご活用いただければ幸いです。

【胎児計測】

通常、超音波検査は、まず妊娠が判明した時点で行われ、その際、胎児の心拍等の確認が行われます。その後、母子健康手帳等が交付され、標準的な妊婦健康診査の中では、妊娠23週までの間に2回、妊娠24週から35週までの間に1回、36週以降に1回実施することとされています(1-1)。

妊娠中の超音波検査は、胎児の生存の確認、分娩予定日の決定、胎児、胎盤、臍帯などの形態異常の有無の診断、胎児の発育の評価、胎児の元気さの評価等、多くの目的をもっています。このうち胎児発育の評価では、胎児の頭部、躯幹部、