

平成23年度 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

「助産院との連携に関する調査と評価」

助産所と嘱託医・嘱託医療機関との連携に関する実態調査とその評価に関する研究

分担研究者 岡本喜代子  
社団法人日本助産師会 会長

研究協力者

武田 智子（武田助産院），安達久美子（首都大学東京）  
山城 五月（東京衛生病院），金 寿子（寿助産院）  
葛西 圭子（専務理事），市川 香織（事務局長）  
峰岸まや子（事務局次長）

研究要旨

平成19年4月1日に施行された第5次医療法改正から、早5年が経過し、最近の産科医療環境の激変で、その確保の困難さが予想された。助産所分娩の安全性確保の観点から、施行以降の助産所と嘱託医・嘱託医療機関との連携の実態を把握し、その改善策を策定する上で必要な基礎資料を得るために、本研究に取り組んだ。併せて、日本助産師会の連携促進のための取り組みも紹介する。

調査方法については、郵送によるアンケート調査とした。調査項目は、主に医療連携に関する17項目、対象は、助産所の安全性確保の観点から、日本助産師会会員の中で、無床助産所も含む、分娩を取り扱う全助産所部会員542名とし、分析の統計処理は、SPSS Statistics 19により実施した。

【結果および考察】

1. 1助産所あたり年間取扱数は、平均30.4件で、緊急搬送は、平均1.5件であった。
2. 嘱託医の確保数平均1.3名、嘱託医療機関の確保数平均1.4件であった。
3. 嘱託医がいない8名のうち3名が有床助産所であった。嘱託医療機関がない者が13名いたがその内、有床助産所が3名いた。これらの内、嘱託医・嘱託医療機関共にないない者が1名であり、有床助産所の5名が、嘱託医もしくは嘱託医療機関が確保できずに困っていた。
4. 有床助産所のうち嘱託医・嘱託医療機関を得られないか、または遠隔地のため分娩を取り扱わなくなった者や廃業したものが6名（1.9%）いた。無床助産所の者は4

名（1.3%）おり、その内1名はオープンシステムに切り替えていた。

5. 医療法改正以降、安全が高まったと感じた者が44.2%おり、変わらないと答えた者39.1%、悪化したと答えた者が7.3%いた。悪化したと答えた者の理由は、近隣に連携医療機関がない、満床・小児科医不在等の理由で搬送を断られることがある、直接搬送できない、出張分娩を受けてもらえない等であった。
6. NCPRの受講率は83%、分娩監視装置の所有率は75%であり、更なる普及が望まれる。
7. 要望事項として、周産期医療ネットワークとの連携のあり方を検討して欲しいとの内容であった。
8. 日本助産師会としては、NCPR等救急対応能力向上のための研修会の強化、救急対応の備品の整備の推進等医療連携強化につながる更なる取り組みの推進が望まれる。

## A. 目的

平成19年4月に施行された医療法改正から、早5年が経過し、特に有床助産所に関して19条で、嘱託医の産婦人科への特化、母子の嘱託医療機関の確保が義務化されたことに関しては、次のような問題が予想された。契約更新時に、既に連携していた医療機関が閉鎖していたり、更新を断られたり、連携先が遠距離になった等々、様々な連携上の問題である。そのことは、助産所分娩の安全上、解決すべき課題となる。

そこで、今回、施行以降の助産所と嘱託医・嘱託医療機関との連携の実態を把握し、その改善策を策定する上で活かす基礎資料を得るために、平成23年度厚生労働科学研究「周産期医療体制の推進に関する研究」

（主

任研究者：池ノ上克）との共同研究として、本研究に取り組んだ。

## B. 調査方法および対象

調査方法は、2011年9月から10月に、社団法人日本助産師会会員である分娩を取り扱い、無床助産所を含む全助産所部会員542名を対象に、医療連携を中心とする17項目の内容のアンケートを郵送により実施した。

### 倫理的配慮

助産所のリストは、本調査が助産所にとって必要性の高いことを説明の上、日本助産師会の理事会の承認のもと使用した。質問紙は調査の性格上記名式としたが、強制力は行使していない。調査用紙郵送の際、目的ならびに使用用途等を依頼文に記載した。調査協力の同意は、質問紙の返送をもってそれにあてた。

## C. 結果

### 1. 回収数

全助産所部会員542名を対象とした。344名から回答があり、不完全記載28名を除き、有効回答は316名とした。全体の回収率は、

63.5%であった。

分娩を止めた者が40名あった。止めた理由と嘱託医・嘱託医療機関との関連性に関しては、止めた40名の理由の分析をしたが、他の質問項目に関しては、分娩を止めた40名を除く276名に関して分析した。

## 2. 対象者の属性

回答者は、北海道から沖縄まで41都道府県の開業助産師であった。なお、回答がなかったのは、有床助産所のない岩手、秋田、山形、島根、徳島、佐賀県の各6県であった。最も多かったのは、東京29名で、次いで埼玉28名、神奈川24名であった。

## 3. 助産所の分娩取扱い状況

助産所の分娩取扱い状況は表1に示すとおりである。

表1 分娩取扱い状況

	N (%)
助産所内分娩	208 (75.4)
出張分娩	174 (63.0)
オープンシステム	25 (9.1)

平成22年1月から12月までの年間分娩取扱い件数は、平均30.4件で、緊急搬送件数は、平均1.5件であった。分布は図1のようで、緊急搬送のなかったと回答した者は133名(48.2%)で、最も多かった緊急搬送件数16件が1名(0.4%)であった。

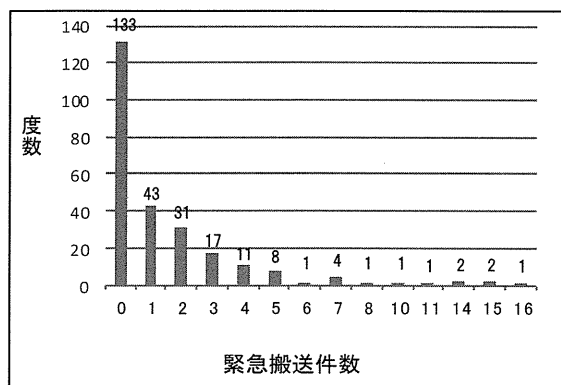


図1 緊急搬送件数

## 4. 嘱託医について

嘱託医および嘱託医療機関の確保数は、各々表2、表3のとおりである。嘱託医確保数平均1.3名、嘱託医療機関確保数平均1.4件であった。嘱託医がいない8名の内3名が有床助産所であった。嘱託医療機関がない者は13名の内3名が有床助産所であった。嘱託医・嘱託医療機関共にない者が1名いた。

表2 嘱託医の人数

項目	助産所 (%)
0人	8 (2.9)
1人	181 (65.6)
2人	40 (14.5)
3人	14 (5.1)
4人	4 (1.4)
5人	1 (0.4)
無回答	28 (10.1)

表3 嘱託医療機関の数

項目	助産所 (%)
0件	13 (4.7)
1件	156 (56.5)
2件	66 (23.9)
3件	22 (8.0)
4件	1 (0.4)
5件	2 (0.7)
無回答	16 (5.8)

## 5. 助産所や出張出産における緊急時の対応について

助産所や出張出産における緊急時の対応についての自由記載をカテゴリーに分けた。その結果は、表4のとおりである。

1) 『嘱託医を経由せず嘱託医療機関と連

携をとったことがある』と回答した者は115名。その理由として自由記載のあった108名のうち、有効回答は100名であった。最も多かった理由は、帝王切開必須と思われる分娩中の異常や早産・分娩日超過、微弱陣痛、産後出血などを含む【緊急時・ハイリスク分娩の場合】で、次いで嘱託医との合意や嘱託医療機関より直接搬送の許可があるなど【連携体制がある場合】や、【新生児搬送が必要な場合】であった。

表4 嘱託医を経由しなかった理由

カテゴリー	件数
【緊急時・ハイリスク分娩の場合】 37週未満、分娩日超過、微弱陣痛、骨盤位、高血圧症候群、産後出血など 帝王切開必須と思われる事例	34
【連携体制がある場合】 嘱託医との合意がある 嘱託医療機関と連携とれている 直接搬送システムがある	20
【新生児搬送が必要な場合】	13
【嘱託医と嘱託医療機関が同じ】	11
【嘱託医不在（休日、日、祭日） ／夜間搬送の必要な場合】	11
【嘱託医が入院施設をもっていない/分娩を取扱っていない場合】	9
【連携医療機関が近い】	3
【嘱託医との連携がない場合】	2
【その他】	4

2) 『常に嘱託医を経由して嘱託医療機関と連携をとったことがある』と回答した者

は87名、その理由として自由記載のあった73名のうち、有効回答は65名であった。その理由は、表5のとおりであった。最も多かった理由は、【ハイリスク分娩／嘱託医が経過把握している妊・産・褥婦の場合】で、次いで【嘱託医と嘱託医療機関が同じ場合】、【嘱託医との申し合わせがある場合】であった。

表5 嘱託医を経由した理由

カテゴリー	件数
【ハイリスク分娩／嘱託医が経過把握している妊・産・褥婦の場合】	30
【嘱託医と嘱託医療機関が同じ場合】	12
【嘱託医との申し合わせ有／ 嘱託医と連絡相談する流れ有る場合】	7
【嘱託医立ち会いの場で異常が生じた場合】	5
【嘱託医経由が条件にある場合】	3
【非緊急時の時間的余裕のある場合】	2
【県の取り決め】	1
【その他】	5

3) 嘱託医療機関と連携する必要性がある緊急対応の経験はなかったが、緊急時対応が起こった場合、『嘱託医を経由せず』と回答した者は29名、その理由として自由記載のあった24名のうち、有効回答は22名。その理由は、【嘱託医または嘱託医療機関と申し合わせがある】が8件、次いで【緊急時の場合】6件、【嘱託医経由が困難な場合】5件であった。

4) 一方、緊急時対応が起こった場合『嘱

託医を経由する』と回答した者は 37 名、その理由として自由記載のあった 29 名のうち、有効回答は 22 名。その理由は、【嘱託医経由の流れがある場合】11 件、【搬送先の求め/円滑な経路を考える場合】6 件、【嘱託医と嘱託医療機関が同じ場合】3 件の順に多かった。

5) 昨年の緊急搬送事例に関する連携問題となった点については、自由記載のあった 22 名のうち、有効回答は 19 名。最も多い順に【搬送システムの問題】7 件、【受け入れ拒否の問題】3 件、【対応の問題】2 件であった。

## 6. 医療法 19 条施行後の医療連携、医療安全について

医療法 19 条施行後、医療連携が良くなり医療安全が高まったと感じるかについての回答は図 2 のとおりであった。

『とても高まった』『少し高まった』と思う者は、122 名 (44.2%) であった。その理由として、連携がとれる関係性ができたこと、対応がスムーズになったこと、依頼系統が明確になったこと、搬送先が確保できたこと、搬送の受け入れがよくなったことなど【医療連携の向上】が最も多く、次いで安全面を助産師が意識することによる【安全性の確保】があげられた。『変わらない』と回答した者は 108 名 (39.1%) で、その理由として、【医療法 19 条施行前から連携をとれている】あるいは【施行後の開業】をあげるものが多かった。その他に、連携医療機関外の施設の搬送受け入れを拒否される、嘱託を引き受けてくれる医師が少ないなど【受け入れに関する問題】が変わらずある現状があげられた。一方、『少し悪

くなった』『とても悪くなった』と回答した者も 20 名 (7.3%) いた。その理由として、医療機関側が法的な責任から逃れられないことを嫌がって、嘱託を正式に受け入れることを避けることが多くなった、バックアップ医療機関の受け入れが制約されてきた、以前は (嘱託医が) 小児科医師だったが、そちらの方がスムーズだったなど【受け入れに関する問題】が挙げられた。

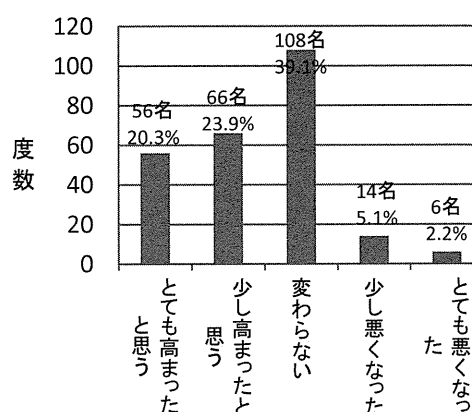


図 2 医療法改正後の状況

## 7. 良好な連携のための取り組みについて

良好な連携のためにどのような取り組みをしているかの自由記載では 222 名から回答が得られた。具体的な内容は、資料 7 のとおりであった。その結果は、【連絡会・カンファレンス・ケースカンファレンス等への参加、連絡を密にとるなど、顔の見える関係づくり】、【医療機関の健診時や搬送時の同伴】【相談や結果の報告を行っている】【勉強会や研修会】【お礼、挨拶】【紹介について】【嘱託医療機関への協力】【約束を守る、事故を起こさないようにする (信頼関係の構築)】【早期の対応】【搬送後の見舞い等】であった。

## 8. 嘱託医・嘱託医療機関に関する事項で困ったこと

嘱託医・嘱託医療機関に関する事項で困ったことは、表 6 に示すとおりであった。困りごとがあると回答した者の具体的内容は【嘱託医や医療機関の状況で受け入れを断られる・嘱託医療機関が複数ほしい等】35 件と最も多く、次いで【嘱託医や嘱託医療機関の状況により契約が不安定（考え方・転勤・退職・高齢等）】30 件、【嘱託医療機関が遠い等】18 件、【嘱託医や嘱託医療機関、医師会との関係等】10 件、【嘱託医や医療機関で考え方（治療方針等）に差があるなど】6 件、【嘱託医や嘱託医療機関等との文書契約に関する事】6 件、【嘱託医や医療機関の体制や質の問題に関する事】3 件、【理解する医師との出会いがない・嘱託を受けてもらえない等】2 件、【賠償責任保険に関する事】2 件、【他の助産所との連携・協力に関する事】1 件であった。

表 6 嘱託医・嘱託医療機関に関する事項で困ったこと

	N (%)
特になし	153 (55.4)
嘱託医が確保できない	32 (11.6)
嘱託医療機関が確保できない	32 (11.6)
その他の困りごとがある	94 (34.1)

## 9. 助産所に備えている医療機器について

助産所に備えている医療機器は、表 7 のとおりで、ドップラー98.6%、次いで酸素ボンベ 90.6%、新生児用アンビュセット 85.1%の順に多かった。

表 7 備えている医療機器

	N (%)
分娩監視装置	207 (75.0)
経皮酸素モニター	133 (48.2)
ドップラー	272 (98.6)
超音波装置	174 (63.0)
ミノルタ黄疸計	214 (77.5)
酸素ボンベ	250 (90.6)
成人用アンビュセット	165 (59.8)
新生児用アンビュセット	235 (85.1)
無回答	3 (1.1)

## 10. 新生児心肺蘇生法講習会 (NCPR) の受講について

新生児蘇生技術を習得するために、新生児心肺蘇生法講習会 (NCPR) への受講については、表 8 のとおり、8 割が受講したと回答したが、受講していないものも 15.9%いた。

表 8 NCPR の受講

	N (%)	
受講した	229 (83.0)	
受講していない	44 (15.9)	
受講なしの中に	受講予定あり	26 (9.4)
	受講予定なし	7 (2.5)
無回答	3 (1.1)	

11. 日本助産師会、助産所部会に取組んでほしい事案、行政への要望等について  
日本助産師会、助産所部会に取組んでほしい事案、行政への要望については、117

名から回答を得た。その結果、資料 9 で示すような要望が寄せられた。嘱託医・嘱託医療機関の受諾を行政で義務化してほしい、周産期医療ネットワークが構築され、助産所も組み込まれることで、医療法第 19 条の嘱託医・嘱託医療機関が確保されたと見なしてほしい等の【医療法第 19 条の嘱託医・嘱託医療機関（医療連携）に関すること】、分娩を扱う開業助産師は、研修会等に出席しにくいので地方での研修会開催の希望等【助産師の教育・質の向上に関すること】、助産所で使用できないことがある、医師と助産師では値段が異なる等の【妊婦一般健康診査の公費負担に関すること】【人員の確保・助産院の存続に関すること】【代替医療について】【賠償責任保険に関すること】【ガイドラインに関すること】【乳房ケアの保険適用化について】【検査・約束処方等に関すること】【情報提供に関すること】などが挙げられた。

#### D. 日本助産師会の医療連携推進のための取り組み

日本助産師会では、医療連携推進のために様々な取り組みを展開している。大きく分けて、以下の 2 つの柱に沿った展開を実施している。

##### 1. 助産師の実践力向上のための取り組み

医師との連携の中で、助産師に最も求められているのは、的確な助産診断力である。異常から逸脱しているのをいち早く見つけ、良いタイミングで医師にバトンタッチ出来る判断能力である。そのために、欠かせないのが、生涯研修としての助産実践力向上のための研修制度である。

日本助産師会では、そのための研修会を

用意している。最も時間をかけて、主に分娩を取り扱う開業や病院等で院内助産システムで働く実践力の高い助産師の育成を目指した 1 年間で学ぶ「長期研修課程」、また短期間の研修を 9 コース準備し、ポイント制度の導入により、その受講を推奨している。安全 2 ポイントを含み、1 年間で 8 ポイント取得すべきであるとしている。1 ポイントは 3 時間の研修を目安としている。

資料 10 (表 10) は、平成 23 年度の助産の安全に関連した研修会の内容を示している。

その他、全国 6 地区で「地区研修会」を実施し、そこでも安全の項目を入れるよう要請している。

さらに、各都道府県助産師会でも NCPR、リスクマネジメント等の項目を研修に導入している。

## 2. 医師・関係団体との連携促進のための取り組み

医師や関係団体との連携促進のために次のような取り組みを実施している。

### 1) 組織内部の取り組み

本会として、組織内部の取り組みとしては、前述の研修会の企画運営以外には、次のような取り組みを実施している。

#### (1) 助産所業務ガイドラインの策定

平成 16 年に助産所分娩の安全性確保のために、平成 13、14 年度厚生労働科学研究「助産所における安全で快適な妊娠・出産環境の確保に関する研究」(主任研究者：青野敏博) を基に策定した。オランダの産科指針が参考にされた。

平成 19 年度に 1 度改定している。助産

所で取り扱っていい基準、搬送の基準と実施すべき具体的対応策等が明記されている。

助産所だけでなく、院内助産システムの導入に際しても、そのガイドライン作成時に参考にされたりして活用されている。

### **(2) 安全対策委員会活動**

平成 12 年度に、助産所の事故対策として事故対策委員会が設置された。

翌平成 13 度には、事故防止を目指して、安全対策委員会が設置された。さらに、平成 16 年度にその両者を統合した現在の安全対策委員会が設置され、毎月 1 回開催し、①助産所の安全対策の推進、②安全に特化した助産所機能評価、③助産所の安全に関する調査、④安全に関する研修会の企画・運営、⑤助産の安全に関する相談事業の推進、⑥事事故例の分析・指導等の活動を実施している。

### **(3) 安全相談窓口の設置**

平成 15 年度より、一般の方や助産師からの主に助産所へのクレームや相談に応じている。当初は、「安全対策室」と称していたが、平成 23 年度より、現在の「安全相談窓口」として、週 1 回曜日・時間を決めて対応し、年間数十件の相談を受けている。

### **(4) 医療連携に関する実態調査の実施**

平成 19 年度に、有床助産所における嘱託医および協力医療機関に関する調査を実施し、医師側の意向を調査した。

平成 23 年度、開業助産師への連携の実情把握のために今回の調査を実施した。

## **2) 組織外部への働きかけ**

特に、医師との意思疎通を良くするために様々な会議に参加している。主なものは、「健やか親子 21」第 2 課題幹事会、四者会議（日本産婦人科医会、日本看護協会、日本助産学会）を年数回開催している。

助産師間の意思疎通のためには、助産師団体連絡会（日本看護協会等 7 団体）、日本助産実践認証協議会等々に参画している。

## **E. 考察**

スムーズな医療連携の確保は、助産所分娩の安全性確保の観点から非常に重要な事項である。

医療法第 19 条の改正後の助産所と嘱託医・嘱託医療機関との関係が良くなって安全が高まったと感じている者が 44.2%に留まった。変化していないと答えた 39.1%の者のうち、以前から良かったという者も 10 名（2.8%）いたが、変わらず悪いという意見の方が 24 名（66.7%）と多かった。

悪化したと感じているものが 7.3%いた。その内、有床助産所 6 名（31.9%）、無床助産所 4 名（1.3%）、連携病院の閉鎖、遠距離になった等の理由で、閉院を余儀なくされていた。オープンシステムに変更した者も 1 名、有床助産所にしたいが連携が得られず無床助産所のままだが 1 名いた。

法律で義務化された産婦人科の嘱託医を確保出来ていない者 3 名、嘱託医療機関の確保が出来ていない者が 3 名、その内、嘱託医・嘱託医療機関共得られていない者が 1 名含まれており、嘱託医もしくは嘱託医療機関の確保ができていない者は 5 名いた。早急な対応が迫られている。

嘱託医・嘱託医療機関との関係を良くす



るために開業助産師は、連絡会・カンファレンス・勉強会への参加、連絡を密にとる等顔の見える関係を作る努力をしていた。

嘱託医・嘱託医療機関に関して、困ったことがあると答えている者が 158 名 (57.3%) いた。具体的な困った事項としては、嘱託医や医療機関の状況で受け入れを断られる・嘱託医療機関が複数ほしい等が 35 件と最も多く、次いで嘱託医や嘱託医療機関の状況により契約が不安定 (考え方・転勤・退職・高齢など) が 30 件、嘱託医療機関が遠い等が 18 件、嘱託医や嘱託医療機関、医師会との関係等が 10 件、嘱託医や医療機関で考え方 (治療方針など) に差がある等が挙げられていた。

それゆえ、公的医療機関や周産期ネットワークとの連携のあり方が検討されるべきであろう。

助産所が備えている備品で、酸素ボンベ 90.6%、新生児用アンビュセット 85.1%、ミノルタ黄疸計 77.5%、分娩監視装置は 75%、超音波装置 63%、経皮モニター 48.2% 等であったが、いずれの備品もさらなる充実が望まれる。

新生児心肺蘇生法講習会 (NCPR) への受講については、83%の者が受講していたが、近く受講予定者 9.4%であった。日本助産師会としては、全員受講に向けて更なる努力に努めたい。

職能団体として、日本助産師会でも、会として、連携促進上必要と考えられる取り組み (研修、事故再発防止上の対策、他職種・他団体との連携の働きかけ等々) が実施されているが、更なる充実が求められている。

## F. まとめ

1. 医療法第 19 条の改正後の助産所と嘱託医・嘱託医療機関との関係が良くなって安全が高まったと感じている者が 44.2%と半数にも満たず、医療法改正が、現実的に有効的に機能しているとは言いがたい現状があった。
2. 嘱託医・嘱託医療機関の確保ができていない者が 5 名おり、早急な対応が迫られている。
3. 助産所は、嘱託医や医療機関との関係改善への努力をしていたが、困ったことがある者が半数いた。
4. 具体的な困った理由としては、嘱託医や医療機関のその時の状況で受け入れを断られる・嘱託医療機関が複数ほしい等が最も多く、次いで嘱託医や嘱託医療機関の状況により契約が不安定 (考え方・転勤・退職・高齢など)、嘱託医療機関が遠い等があった。
5. 日本助産師会や行政等への要望事項は、①国公立病院の嘱託医療機関の受諾を行政で義務化してほしい、②周産期医療ネットワークが構築され、助産所も組み込まれることで、医療法第 19 条の嘱託医・嘱託医療機関が確保されたと見なしてほしい等の医療法第 19 条の嘱託医・嘱託医療機関 (医療連携) に関することが主なものであった。
6. 助産所が備えている備品で、酸素ボンベ 90.6%、新生児用アンビュセット 85.1%、ミノルタ黄疸計 77.5%、分娩監視装置は 75%、超音波装置 63%、経皮モニター 48.2% 等であったが、いずれの備品もさらなる整備の充実が望まれる。

7. 新生児心肺蘇生法講習会（NCPR）への受講については、83%の者が受講していたが、全員受講に向けて更なる努力が必要である。
8. 日本助産師会は助産師の職能団体として、連携促進上必要と考えられる取り組み（研修、事故再発防止上の対策、他職種・他団体との連携の働きかけ等々）の更なる充実が求められている。

### 謝辞

調査にご協力いただいた日本助産師会助産所部会の会員の皆様、データ入力にご協力いただいた首都大学東京大学院生周燕敏さんに感謝いたします。

### 参考文献

- 1) 岡本喜代子：有床助産所における嘱託医師および協力医療機関に関する調査，妊娠・出産の快適性確保のための諸問題の研究（主任研究者橋本武夫），平成19年度厚生労働科学研究，2007
- 2) 池ノ上克：周産期医療体制の推進に関する研究，平成22年度厚生労働省科学研究，2011
- 3) 池ノ上克：助産師と産科医の協働の推進に関する研究，平成22年度厚生労働省科学研究，2010
- 4) 古橋美智子：周産期医療体制の確保に向けた助産師活用に関する研究，平成18年度厚生労働科学研究，2007
- 5) 石川雅彦：無床診療所等における医療安全管理体制構築に関する研究，平成18～20年度厚生労働科学研究，2006～2008
- 6) 橋本武夫：妊娠・出産の快適性確保のための諸問題の研究，平成17年度厚生労働

- 科学研究，2006
- 7) 日本助産師会出版：特集安全な出産を確保するために，助産師，VOL.60，No.4，2006
- 8) 特集これからの周産期医療を考える，周産期医学，Vol.35，No.1,2005
- 9) 小笠原敏浩：交通アクセスの悪い地域での新しい地域連携機能分担システムの構築，平成20年度厚生労働科学研究，2009
- 10) 特集周産期医療—21世紀の展望—，産科と婦人科，Vol.68，No.3，2001
- 11) 日本助産師会：開業助産師と病院・診療所とのネットワーク推進委員会検討報告書，平成15年度厚生労働省関係者養成確保対策費等補助金看護職員確保対策特別事業，2004
- 12) 松岡恵：リスク管理を含めた諸外国の包括的産科の在り方に関する研究，平成16年度厚生労働科学研究，2005
- 13) 岡村州博：地域における分娩施設の適正化に関する研究，平成15～17年度厚生労働科学研究，2006

平成 23 年度 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）  
周産期医療体制の推進に関する研究

## 勤務実態と医療経済的評価に関する研究

研究分担者 関本 美穂

研究協力者 濱田 啓義  
今中 雄一

平成23年度 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

「勤務実態と医療経済的評価に関する研究」  
産科診療のマンパワーに関する研究

分担研究者 関本美穂  
東京大学公共政策大学院 特任研究員

研究協力者 濱田啓義  
京都大学大学院医学研究科 大学院生

研究協力者 今中雄一  
京都大学大学院医学研究科 教授

研究要旨

【目的】近年、周産期医療のマンパワー不足が問題となっている。平成8年4月に厚生労働省（旧厚生省）は「周産期医療対策事業実施要綱」を定め、内科系、外科系、精神科など、種々の専門科の協力を得て、ハイリスク妊産婦と重症の新生児ケアを行うことができる総合周産期母子医療センターを設置したが、これら高度医療施設もマンパワー不足に陥っている。適切な医療提供体制を再構築は患者側にとっても医療側にとっても喫緊の課題である。医療提供体制を評価する際、あるいはその構築を考える際には、業務量とマンパワーの関係を把握する必要がある。そこで自己記入式タイムスタディを行い、総合周産期母子医療センターの産婦人科診療における業務量を評価した。

【対象と方法】協力が得られた3つの総合周産期母子医療センター、47名の産婦人科医師を対象に1週間の自己記入式タイムスタディを実施し、医師の業務量を施設別・曜日別・診療内容別（外来・手術・病棟業務・その他の業務）に集計した。さらに医師1人あたり1週間、あるいは1日あたりの平均業務量を計算した。

【結果と考察】産婦人科・新生児診療科のスタッフ数、全業務に産科診療の占める割合、母体搬送の比率、帝王切開率などは施設により大きく異なった。3つの総合周産期母子医療センターにおける医師1人あたり1週間の業務量は51～59時間であった。1週間の平均業務時間の差の多くはその他の業務から生じたものであり、外来業務、病棟業務、手術業務の合計には、施設間で大きなバラツキはなかった。このようなタイムスタディは、従来の医療提供体制の評価方法を補完する方法として、医療の需要あるいは業務量を系統的に評価できる方法として期待できる。

A. 目的

医療提供体制のあり方が社会的注目を集めている。とりわけ周産期医療における医療提供体制の問題は注目を集めている。近年医療技術やサービスの高度化に伴い、社会や患者の医療に対する期待が高まると共に、このような要求に応

えるためのコストも著明に増加した。一方医師・看護師の不足や医療費抑制政策等により、患者が期待する医療の提供が困難な地域や医療機関が数多く出現している。しかし、ある十分なレベルの医療が提供できないとき、その批判は医療者に集中しがちである。そのことは医療

不信の一因となるだけでなく、医療従事者の離職を招き、さらなる提供体制の脆弱化につながるという負の連鎖を導いている。医療提供体制をどのように構築するかは、患者側にとっても医療側にとっても喫緊の課題であるといえよう。

総合周産期母子医療センターは内科、外科、精神科などさまざまな専門科の協力を得て、ハイリスク妊産婦および重症新生児のケアを行う第3次医療施設として、全国に整備されている。しかしながら、総合周産期母子医療センターの業務量や規模、人員配置には、地域や施設による格差がある。そこで、我々は総合周産期母子医療センターに勤務する医師を対象とするタイムスタディを実施して、第3次周産期医療施設にの業務量を量的に測定することにより、今後の医療提供体制再構築に向けた議論の礎を築きたいと考え本研究を計画するものである。

## B. 対象と方法

**【対象】** 総合周産期母子医療センター3施設、計47名の産婦人科医師を対象に1週間の自己記入式タイムスタディを実施した。基本的に、その医療機関に所属する産婦人科医師(臨床研修医を含む)全員が対象となる。

**【説明と同意】** 対象者を医療機関単位でリクルートし、その医療機関で従事する全ての産婦人科医師に調査への協力を依頼した。依頼はまず医療機関の院長および部門長(産婦人科部門長)に対して行い、同意が得られた後に各医師に調査票を送付した。その際、調査に関する説明書も配した。各医師の調査票への記入をもって、研究参加に同意したものと

判断した。

**【調査票の内容と送付、記入、回収】** 調査票には、1)個人を対象としたタイムスタディと、2)施設を対象とした施設調査票の2つがある。調査票の送付は施設単位で行い、施設送付後に部門長より各産婦人科医師に配布した。

タイムスタディは無記名・自己記入式である。調査期間は1週間であり、医療機関毎にすべての調査対象者が同一の1週間に記入するように依頼した。調査票の内容は1週間の勤務中の業務時間を外来・手術・分娩・病棟業務・その他の業務に分けて記入し、簡単にどのような診療を行ったかもあわせて記入する。それに加えて各医師の勤務体制(各曜日の拘束時間・夜間勤務・オンコール・当直)や年齢・専門医資格の有無などの基本情報についても質問した。

施設調査票ではそれぞれの施設における医師数、NICUの有無、医療機関の機能(総合・地域周産期母子センターの指定の有無など)、母体搬送の件数、産婦人科の入院件数・分娩数(正常・異常)などを質問した。

**【解析】** 各施設より回収されたタイムスタディの結果を、施設・日単位で各診療内容(外来・手術・病棟業務・その他の業務)にどの程度の業務が行われたのかを、人時間で集計した。また医師1人あたりの業務量を概算した。

## C. 結果

**【調査対象施設のスタッフ数】** 調査対象施設のスタッフ数を表1に示す。調査対象施設はいずれも総合周産期母子医療センターだが、産婦人科スタッフ数

は施設により大きく異なった(医師数は常勤換算で7人~37.2人、看護師・助産師数は常勤換算で34~125人)。いっぽう、新生児医療のスタッフ数(6~11人)や麻酔科医数(4~11.5人)にはそれほど大きな施設間格差が見られなかった。NICU病床数は、それぞれ15床、12床、12床であった。

**【調査対象施設の診療内容】** 調査対象施設における産婦人科の診療内容を表2に示す。外来患者に産科患者が占める割合はそれぞれ68%、3.1%、6.1%であった。いっぽう入院患者に産科患者が占める割合はそれぞれ、81%、10%、4.2%であった。このように総合周産期母子医療センターでも、産科診療と婦人科診療の比率は、施設により大きく異なった。また分娩に多胎が占める割合は3施設でそれほど変わらなかったが(4%、6%、7%)、早産が占める割合にはばらつきがみられ(10%、32%、23%)、帝王切開率はそれぞれ20.8%、44.4%、21.9%であった。分娩件数に対する母体搬送件数の比はそれぞれ、0.09、0.21、0.22であった。

**【新生児医療の診療内容】** 調査対象施設における新生児医療の診療内容を表3に示す。出生時体重別の平均在室日数は、3施設でそれほど大きな違いはなかったが、出生時体重の分布には施設間で違いが見られた。

**【1週間の業務時間の業務種類別割合】** 調査対象施設における1週間の業務時間の業務種類別割合を図1に示す。1週間の業務時間の業務種類別割合とは、各施設におけるすべての医師の1週間の業務時間を種類別(外来・病棟・手術・

その他)に合計し、その構成割合をみたものである。これをみると、いずれの施設でも病棟業務が全業務の約半数を占める。病棟業務以外の業務の構成割合は施設により少しずつ異なるが、顕著なのが「その他の業務」が占める割合であり、最も多い施設では約2割を占める。

**【医師1人あたり1週間の平均業務時間】** 調査対象施設における医師1人あたり1週間の平均業務時間を図2に示す。医師1人あたり1週間の平均業務時間とは、各施設におけるすべての医師の1週間の業務時間を合計し、医師数で除したものである。これを見ると、平均1人あたり1週間の業務時間は、51~59時間であった。1週間の平均業務時間の差の多くはその他の業務から生じたものであり、外来業務、病棟業務、手術業務の合計はそれぞれ46.9時間、48.6時間、50.8時間であり、施設間で大きなバラツキはない。図3に、医師1人・1日あたりの平均業務時間を、平日と土・日曜日に分けて示す。平日の1人あたり平均業務時間には施設間で若干の差が見られたが、土・日曜日の平均業務時間には差が見られなかった。

#### **D. 考察**

本研究では、3つの総合周産期母子医療センターを対象としたタイムスタディを行い、施設全体および個々の医師の業務量を評価した。今回の研究は、協力を得ることができた3施設のみのデータ解析であり、得られた知見は限定的であるが、以下に今回の解析結果を述べる。

まず産婦人科・新生児診療科のスタッフ数、全業務に産科診療の占める割合、母

体搬送の比率、帝王切開率などは施設により大きく異なった。これらの事実から、同じ総合周産期母子医療センターでも、診療内容が大きく異なることが分かる。

医師 1 人あたり 1 週間の業務量は 51～59 時間であった。ただしこれは、休憩時間が全く入っていない業務だけに費やされた時間である。したがっていずれの施設でも、実際の勤務時間はさらに長く、総合周産期母子医療センターの医師が長時間勤務に拘束されていることが分かる。施設間の業務時間の違いの多くは、会議や書類作成などの「その他の業務」の量から生まれることが分かった。会議など直接臨床に関わらない業務は、施設規模やスタッフ数に関わらず一定量発生するので、スタッフ数が少ない施設で多くなる傾向があると考えられる。

この研究は、特定の 1 週間だけを対象とした調査であり、この 1 週間がその施設の通常の業務量を反映していない可能性もある。また、忘れてならない重要な事は、第 3 次周産期医療施設は、ハイリスク妊産婦を常時受け入れる体制を整える必要があり、その目的のためには、通常の業務を消化するだけでなく、突発的に発生する救急患者や重症患者に対応するだけの人員的余裕を持つ必要がある。たった 1 週間の調査だけから、最大業務量および最大必要人員数を割り出すことは不可能であるが、今回の調査対象施設ではいずれも医師は 1 週間当たり 50 時間以上の業務量を抱えており、突発的な追加業務に対応するだけの余裕はそれほど多くないと考える。

従来の医療提供体制の評価は、施設や設備の概要、スタッフ数などに基づいて行

われ、また業務量の評価はもっぱら症例数に基づいて行われていた。しかしながら今回の調査結果を見ても明らかなように、総合周産期母子医療センターの中でも、診療内容や患者の構成は施設により大きく異なり、このようなストラクチャーの評価のみで産科診療の提供体制を評価するのは、ほとんど不可能である。

そこで今回我々は、医療提供体制の議論に必要な情報のうち「医療の需要」を系統的に評価する方法論を検討した。もしこれらの業務量が把握できれば、地域レベルの産科診療の構築に必要な設備・人的資源・医療コストが推定できると思われる。

## **E. 結論**

産婦人科・新生児診療科のスタッフ数、全業務に産科診療の占める割合、母体搬送の比率、帝王切開率などは施設により大きく異なった。3つの総合周産期母子医療センターにおける医師 1 人あたり 1 週間の業務量は 51～59 時間であった。1 週間の平均業務時間の差の多くはその他の業務から生じたものであり、外来業務、病棟業務、手術業務の合計には、施設間で大きなバラツキはなかった。このようなタイムスタディは、従来の医療提供体制の評価方法を補完する方法として、医療の需要あるいは業務量を系統的に評価できる方法として期待できる。

## **F. 研究発表**

なし

## **参考文献**

1. 濱田啓義, 関本美穂, 今中雄一. タイムスタディと DPC データを用いた産婦人科診療の業務量把握. 48(3), 171-179, 2011-07.

表1. 調査対象施設におけるスタッフ数

病院	A	B	C
スタッフ数			
産婦人科			
常勤医	31	7	6
非常勤医	0.2	0	0
研修医	6	1	1
産婦人科専門医	16	7	4
周産期(母体/胎児)専門医	3	1	1
新生児医療			
小児科常勤医	9	11	6
小児科専門医	7	10	1
周産期(新生児)専門医	1	3	0
麻酔科			
常勤医(常勤換算)	11.5	6	4
産婦人科病棟看護師			
常勤助産師	125 *	28	31
非常勤助産師	0	0	0
常勤看護師(助産師除く)	0	14	3
非常勤看護師	0	0	1
施設・設備			
病床			
産婦人科病棟	91 *	48	49
うち産科専用病床	91	40	25
母体胎児集中治療室(MFICU)	6	6	9
新生児集中治療室(NICU)	15	12	12
回復期治療室(GCU)	40	21	15
集中治療室(ICU)	12	6	4
手術室	12	8	8



表2. 調査対象施設における診療内容(2010年度)

病院	A	B	C
外来			
年間のべ患者数	77477	185539	308472
うち産科患者数	52680	5768	18827
入院			
年間のべ入院患者数	42563	138381	217992
うち産科入院患者数	34381	13649	9172
分娩			
年間分娩件数	2725	590	466
多胎	104	33	32
早産	282	186	107
分娩様式			
自然経膣分娩	1880	287	343
帝王切開	566	262	102
帝王切開率	20.8%	44.4%	21.9%
吸引・鉗子分娩	279	22	21
死産・中期中絶	81	9	6
手術			
中絶・流産手術	149	0	20
その他の産科手術	247	39	4
婦人科手術	543	282	237
うち悪性腫瘍手術	102	63	89
母体搬送			
受入件数	242	124	102
搬送件数	0	5	2

表3. 調査対象施設における新生児集中治療室の診療(2010年度)

病院	A	B	C
年間のべ NICU 入院患者数	363※	4127	2649
年間のべ GCU 入院患者数	302※	5381	2876
出生時体重			
2500g 以上	314	80	25
2000-2499g	169	58	19
1500-1999g	71	42	30
1000-1499g	59	43	18
1000g 未満	52	23	28
平均在院日数			
2500g 以上	15.8	15	10
2000-2499g	21.5	22	11
1500-1999g	42.9	34	26
1000-1499g	67.6	63	68
1000g 未満	98.4	95	106

※ A 病院におけるのべ NICU 入院患者数は、1 年間に NICU に入室した患者の実数、B 病院および C 病院におけるのべ NICU 入院患者数は、1 人の患者が 1 日入室した場合に 1 と数えている。

図1. 3 病院における 1 週間の業務時間の業務種類別割合(%)

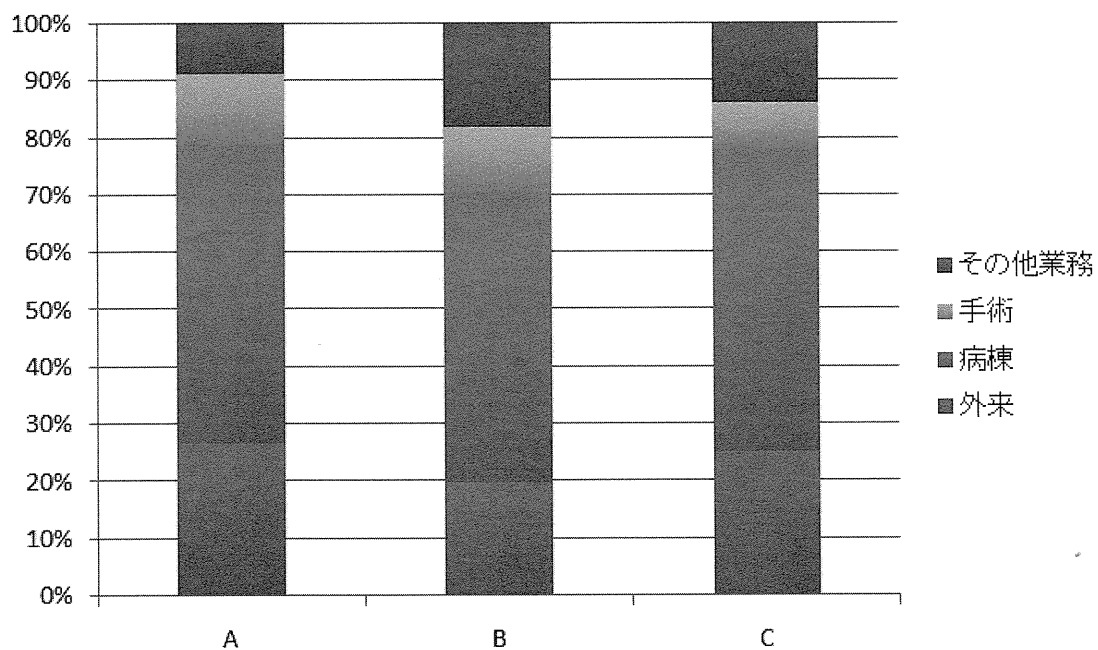


図2. 3 病院における医師 1 人あたり 1 週間の平均業務時間(時間)

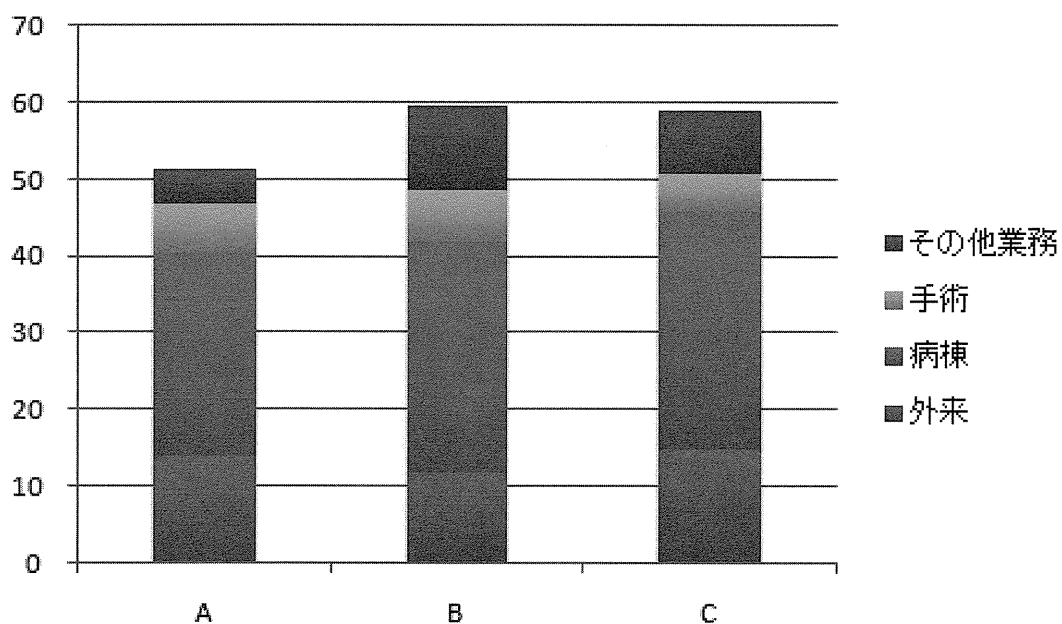
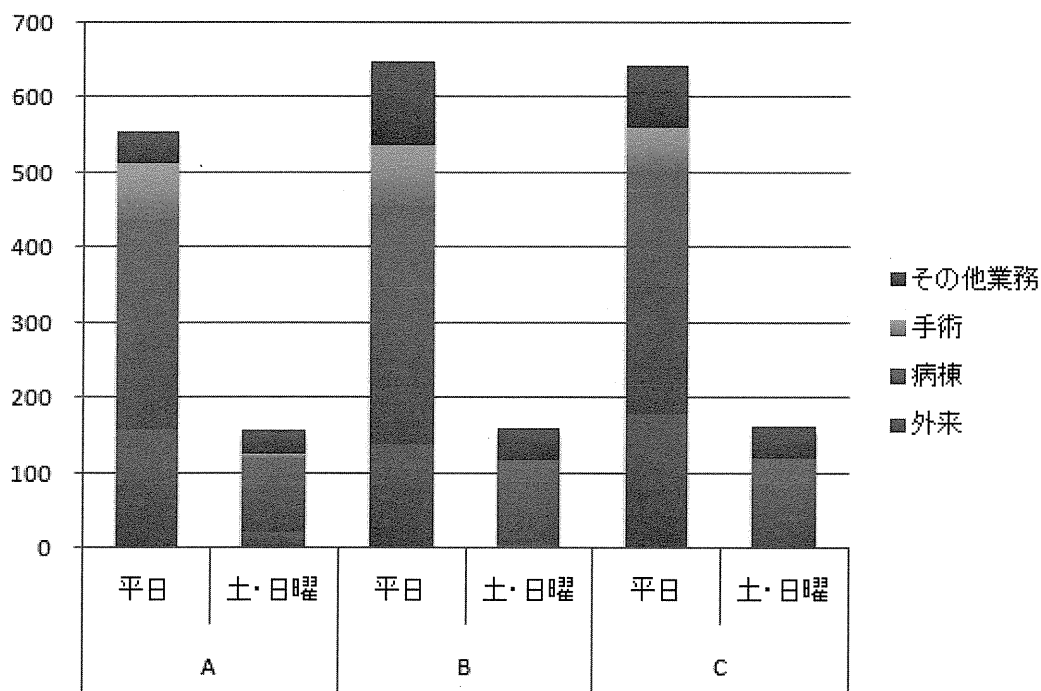


図 3. 3 病院における医師 1 人・1 日あたりの平均業務時間 (平日/土・日別)



平成 23 年度 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）  
周産期医療体制の推進に関する研究

医師同乗による患者搬送（迎え搬送など）の活用に関する  
調査と評価の研究

研究分担者 前田 眞