

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金
子ども家庭総合研究事業

「分娩拠点病院の創設と産科 2 次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」
(主任研究者：岡村州博 東北大学医学部産婦人科教授)

「産婦人科医療提供体制のグランドデザインの構築と
それに基づく緊急課題への対策の検討」

平成 20 年度分担研究報告書

平成 21 年 3 月

分担研究者：海野 信也
(北里大学医学部 産婦人科教授)

平成 20 年度 分担研究報告書

- 1) 「産婦人科医療提供体制のグランドデザインの構築とそれに基づく緊急課題への対策の検討」
海野信也（北里大学医学部・産婦人科学教授）
- 2) 「わが国の病院産婦人科勤務医の在院時間実態調査」
海野信也（北里大学医学部・産婦人科教授）
吉川裕之（筑波大学臨床医学系・教授）
- 3) 「長野県における周産期医療の現状と松本地区『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開」
金井 誠（信州大学医学部保健学科・教授）
- 4) 助産師養成・臨床研修制度改正案の立案
中林正雄（愛育病院・院長）
- 5) 産科医療のシステム化（集約化・重点化）および人的資源（医師・助産師）生産性の検討
中村利仁（北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野・助手）
- 6) 都市部における分娩施設ならびに産科医師集約化の試み
内野直樹（社会保険相模野病院・院長）

参考資料

- 1) 平成 20 年 2 月 29 日付 本産科婦人科学会・厚生労働省医療安全推進室宛「診療行為に関連した死亡に係る死因究明等の在り方に関する本会の見解と要望」
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/kenkai-youbou_kourousyou29FEB08.pdf
- 2) 平成 20 年 3 月 14 日付 日本産科婦人科学会・産婦人科医療提供体制検討委員会「緊急的産婦人科医確保が必要な医療機関の調査」報告書
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/ishihaken_2008-3-24.pdf
- 3) 平成 20 年 5 月 1 日付 日本産科婦人科学会 厚生労働省「医療の安全の確保に向けた医療事故による死因究明・再発防止等の在り方に関する試案—第三次試案」に対する本会の意見と要望 http://www.jsog.or.jp/news/pdf/daisanjishian_20080501.pdf
- 4) 平成 20 年 4 月 28 日付 日本産科婦人科学会・将来計画委員会・産婦人科医療提供体制検討委員会 第 2 回「大学病院産婦人科勤務医の待遇改善策の現況に関するアンケート調査」最終報告 まとめ <http://www.jsog.or.jp/news/pdf/summary.pdf>
- 5) 平成 20 年 6 月 21 日付 日本産科婦人科学会・産婦人科医療提供体制検討委員会「平成 19 年度産科医療体制関連アクションプランの総括」
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/actionplan5_H19.pdf
- 6) 平成 20 年 6 月 21 日付 日本産科婦人科学会・産婦人科医療提供体制検討委員会 「平成 20 年度産科医療関連アクションプラン」

- http://www.jsog.or.jp/news/pdf/actionplan5_H20.pdf
- 7) 平成20年7月28日付 日本産科婦人科学会・産婦人科医療提供体制検討委員会 「2008年7月 日本産科婦人科学会 産婦人科動向 意識調査」
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/kento_announce_080902.pdf
- 8) 平成20年10月30日付 日本産科婦人科学会・産婦人科医療提供体制検討委員会 「産婦人科勤務医・在院時間調査 第2回中間集計結果 報告と解説」
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/20081030_zaiinjikan_2.pdf
- 9) 平成20年10月31日付 日本産科婦人科学会 「周産期救急医療体制特に母体救命救急体制の整備に関する緊急提言」 <http://www.jsog.or.jp/news/pdf/20081031kinkyuteigen.pdf>
- 10) 平成20年11月1日開催 公開市民フォーラム「わが国のお産のあり方を考える」兼平成20年度第1回(通算第4回)拡大産婦人科医療提供体制検討委員会
<http://www.osan-kiki.jp/kiroku04.html>
- 11) 平成20年11月18日付 日本産科婦人科学会・日本救急医学会 「地域母体救命救急体制整備のための基本的枠組の構築に関する提言」
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/20081121_teigen.pdf
- 12) 平成20年12月17日付 日本産科婦人科学会理事長 都道府県知事宛 「現場の産婦人科医勤務医の待遇改善推進のための要望書」
http://www.jsog.or.jp/news/pdf/20081217_yobosho.pdf

研究成果

- (1) 海野信也 産科医療の現場の窮状をわかってほしい 世界 第775号 2008年2月号 103-111.
- (2) 海野信也 外国における分娩事情 周産期医学 38(3):285-289, 2008.
- (3) 海野信也 周産期医療からみた10代出産 思春期学 26(1):146-149, 2008.
- (4) 海野信也 周産期医療の現状と将来 産婦人科治療 96(Suppl.):443-452, 2008.
- (5) 海野信也 「プロジェクト500」のすすめー産婦人科が再生への道を歩みはじめるためにー 月刊新医療 403(7月号):P15, 2008.
- (6) 亀井良政 海野信也 産科・周産期領域における救急医療の現状と展望 医学のあゆみ 226(9):723-729, 2008.
- (7) 海野信也 産科医療危機 その背景・現状・対策 公営企業 40(6):2-15, 2008.
- (8) 海野信也 医療とリスクー医師とはどういう存在か 都市問題 99(11):9-16, 2008.
- (9) 海野信也 わが国の周産期救急医療 エマージェンシー・ケア 21(12):14-23, 2008.

「産婦人科医療提供体制のグランドデザインの構築と
それに基づく緊急課題への対策の検討」
総括報告

分担研究者：北里大学医学部産婦人科教授 海野信也

研究要旨 産婦人科医療提供体制の現状を多角的に明らかにする目的で産婦人科病院勤務医の在院時間調査を実施した。また、都市部及び地方での産科医療体制の確保のためのモデル事業を神奈川県相模原市および長野県松本地域で実施した。また、助産師養成のあり方について検討した。

A. 研究目的

我が国の周産期医療は世界標準からは依然、高水準にあると考えられるが、新たにこの分野の専攻を希望する医師の著明な減少が認められ、医療提供体制維持が困難な地域が発生しつつある。本研究では、産婦人科医療提供体制の安定的維持と発展のための喫緊の課題と中長期的課題を分析し、将来の産婦人科医療の安定的供給システム—グランドデザイン—を構築するとともに、それに到達するための実現性のあるロードマップを作成する。

B. 研究方法：研究内容と研究チームの構成

研究方法の詳細は各研究協力者の報告書に記載する。

- 1) 「わが国の病院産婦人科勤務医の在院時間実態調査」 担当者 海野信也 (北里大学医学部産婦人科学教授・日本産科婦人科学会 (日産婦学会)・産婦人科医療提供体制検討委員会委員長)・吉川裕

之 (筑波大学臨床医学系教授・日産婦学会・常務理事)

- 2) 「長野県における周産期医療の現状と松本地区『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開」 担当者 金井誠 (信州大学医学部保健学科教授)
- 3) 助産師養成・臨床研修制度改正案の立案 担当者 中林正雄 (愛育病院院長)
- 4) 産科医療のシステム化 (集約化・重点化) および人的資源 (医師・助産師) 生産性の検討 担当者 中村利仁 (北海道大学大学院医学研究科社会医学専攻社会医療管理学講座医療システム学分野助手)
- 5) 「都市部における分娩施設ならびに産科医師集約化の試み」 担当者 内野直樹 (社会保険相模野病院院長)

C. 研究結果

- 1) 「わが国の病院産婦人科勤務医の在院時間実態調査」:

- (1) わが国の病院勤務産婦人科医の勤務実態を明らかにするため、比較的客観的に記録し、評価可能と考えられる「在院時間」に着目し、医師の勤務実態を反映する指標として必要な記録可能性、解析可能性の有無を検討する目的で研究を行った。
 - (2) 日本産科婦人科学会産婦人科医療提供体制検討委員会との共同研究として実施し、日本産科婦人科学会卒後研修指導施設 750 施設の産婦人科責任者に郵送で依頼状を送るとともに、個人参加者を学会ホームページ上で募集した。調査項目は勤務する病院で規定された勤務開始・終了時刻、医師の年齢、性別、産婦人科医として経験年数、自発的に提供された開示可能な個人情報、1ヶ月間の病院への出勤時刻と退勤時刻(複数施設で勤務している場合は、非常勤施設での出勤時刻を含む)、あらかじめ決められているオンコールの開始・終了時刻とし、調査票に記入してもらい、結果を e-mail、FAX または郵送で回収した。出勤時刻より、その日の在院時間を計算した。
 - (3) 一般病院勤務医 451 名、大学病院勤務医 172 名の解析可能データが得られた。一般病院勤務医のうち、がん診療専門施設勤務医を除き、444 名中で、当直体制のある一般病院勤務医が 364 名、当直体制のない一般病院勤務医が 80 名だった。当直体制のある一般病院勤務医 364 名を対象として、在院時間の実態を年齢と性別で層別して解析を行った。
 - (4) 年齢は 41 ± 10 歳(平均 \pm 標準偏差、以下同様)、月間在院時間は 295 ± 61 時間だった。当直回数は 3.9 ± 2.5 回、休日日勤回数は 1.2 ± 1.0 回だった。29 歳以下では性別に関わりなく、もともと在院時間が長かった。30 歳代は特に女性に顕著に在院時間が減少し、40 歳代前半では 30 歳代より在院時間が長い傾向が認められた。40 歳代後半以降は男性では年齢とともに在院時間が減少する傾向が認められたが、女性では、報告者数が多くないので有意ではないものの、在院時間がむしろ増加する傾向が認められた。
 - (5) 年齢層別在院時間分布の分析では、男性では、30 歳代までは、300-349 時間にピークがあったが、40 歳代前半ではより長時間の群と短時間の群にピークが分かれて二峰性を示した。これに対して女性では 29 歳以下の群では男性とほぼ同様の分布を示したが、30 歳代前半から後半にかけては、199 時間以下という在院時間の比較的短い報告例が一つのピークを示しており、300-349 時間とともに二峰性を示した。40 歳代前半では、基本的には男性と同様の 250-299 時間及び 350-399 時間の二峰性を示すことが明らかとなった。
 - (6) 今回の調査によって、今後病院勤務産婦人科医の勤務条件の改善の一つの指標となるパラメータが得られた。今後は、今回その一端が明らかとなった「過酷な」病院勤務産婦人科医の勤務実態を改善し、その結果として「在院時間の短縮」を達成するための具体的な方策を立案し実行することが必要である。
- 2) 「長野県における周産期医療の現状と

松本地区『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開」：

- (1) 長野県における分娩取り扱い施設数は、最近7年間で68→47に減少し、31%が分娩を中止した。
- (2) 病院での出生割合は全国平均が50%強であるのに対して長野県では平成19年で76%に達している。高次病院が全分娩の55%も担っており、救急搬送から悪性腫瘍の手術なども扱う高次病院での負担が増大している。
- (3) 高次病院には平成16年に100人の産婦人科医が勤務していたが、平成19年度までの4年間で43人が離職した。平成20年度も減少に歯止めがかからず、10人の離職が見込まれている。
- (4) 松本市周辺地域は3市6町村で年間分娩数が約4000の2次医療圏に、分娩を扱う医療機関は、高次病院4、開業医3の7施設しか存在していない。高次医療機関で診療機能が失われると、松本地域の医療提供は崩壊することになる。対策として松本広域地区9市町村、医師会が協力し『出産子育て安心ネットワーク』事業を発足させた。本事業では平成20年度補正予算で約1200万円を計上し、共通診療ノートを作成して医療圏全体で妊婦健診を分担し、分娩を扱う高次医療施設の外来負担の軽減をはかった。住民に対して現状と体制の周知を行うとともに、同時に基幹病院の勤務医に対し、研究奨励金を個人に支給することとした。
- (5) 医療資源の絶対的減少という状況に対して、根本的な解決にはほど遠い対策ではあるが、導入後、分娩医療機関の外来

業務や時間外業務の軽減が図られ、徐々に効果が現れ始めており、本事業は緊急時の対策としては有効であることが示唆された。

- 3) 助産師養成・臨床研修制度改正案の立案：今後の周産期医療システムの構築に、助産師の協力は必須である。安全で快適な妊娠・出産のためには、必要な助産師数は約4万人であると推定され、助産師増加対策は喫緊の課題である。助産師養成数を、現行の年間1,500人から2,000人規模にする必要がある。また助産師の継続的就労のためには、助産(師)外来や院内助産などの魅力ある働き方の創設が有効であり、認定制度を含めた卒後研修制度の充実は、助産師の臨床的技術向上に有用であると思われた。助産師養成の律速因子として、分娩助産実習の困難性が挙げられる。分娩助産実習の問題点として、医学的要因としては正常経陰分娩の減少、社会的要因としては妊婦の同意困難、医療訴訟の増加(助産師免許との関係)、実習指導者不足が挙げられる。対策として、①母児の安全性確保を担保すること。②実習の主たる目的は、アセスメント能力の向上、対人関係の能力向上、チーム医療の習得であることを明確にすること。③助産師学生の過重負担の軽減。④助産師免許取得後の新人臨床研修の推進。⑤臨床実習指導施設および実習指導者への財政的支援が必要であることが明らかとなった。
- 4) 産科医療のシステム化(集約化・重点化) 成果評価システムの検討：
 - (1) 産科医療システム化の今後について、特

に人的資源の生産性の視点から現状の評価と将来像の検討を行った。

(2) わが国の病院間、診療所、助産所等との間の機能分担のバランスは、主としてその生産性によって決定されているように見受けられ、今後の集約化・重点化の制約条件になりうると考える。

(3) 本研究においては、その機序を分析すると共に、特に必要産科医師数を提案することを主眼として、いくつかの条件及び仮定の下に、現状の分析を行った。

(4) 本年度は医師について、日常診療の中で多くの負担となっている外来診療時間と、異常分娩への対応時間を代表して夜間呼び出しでの連続勤務時間からそれらへの必要人員数を推計した。広義の異常分娩の管理を交替制勤務の分娩医療機関に集約化した場合、必要産科医師数は約 6,300 人となる。なお、婦人科の待機手術や病棟管理および外来治療等に必要の人員は検討の対象としていない。平成 18 年 12 月 31 日付医師調査において、産科あるいは産婦人科の病院従事医師数は 5,683 人で、約 600 人の不足であった。

5) 都市部における産婦人科医療機関の集約化モデル事業推進上の問題点：

(1) 都市部において分娩施設ならびに産科医師の集約化、および、集約化の継続的な実施が可能か否か、またそれによりどのような結果が生じるか検討することを目的とした。

(2) 神奈川県相模原市において、分娩施設ならびに産科医師の集約化モデル事業を、社会保険相模野病院（以下相模野）で開

始し、平成 20 年における人員の集約化と患者集約化状況、産婦人科医師の待遇改善状況、医業収益に及ぼす影響の 3 点を比較検討した。

(3) 産婦人科医師数は、常勤 9 名、非常勤 6 名となった。育児期間中の女性医師によるフレックス勤務も可能となった。助産師数は、常勤 27 名、非常勤 3 名、の体制となった。小児科医師は、常勤 5 名、非常勤 5 名とし、麻酔科医師は、常勤 4 名、非常勤 5 名を確保した。

(4) 産婦人科診療業績：□1 日平均の外来患者数は、180.0 名。（前年比+6.5% 婦人科含む）1 日平均入院患者数は、38.0 名。（前年比+2.7%）□取り扱い分娩数は、1146 例。（前年比-8.2%）□帝王切開は、269 例。（前年比-2.5%）□母体搬送受け入れ数は、43 例。（前年比+138%）□早期産取り扱い数は、102 例。（前年比+34%）□NICU入院児数は、193 例。（前年比-3%）だった。婦人科手術数も 410 例と増加した。（+25%）

(5) 産婦人科医師の待遇改善：勤務時間は、当直平日 2~3 回、週末（24 時間勤務で帰宅）1 回、平日当直明けの帰宅も可能となった。年俸ベースの給与は 850~2050 万円で、待遇改善策としての新たな加算（医師手当て）も設定した。

(6) 医業収益は産婦人科 17 億、病院全体で 40 億に増加した。

(7) 本事業において検討した産婦人科医師・助産師の集約化事業は、都市部における安定的産科医療確保の方策として、極めて有効な対処法となる可能性が強く示唆された。

わが国の病院産婦人科勤務医の在院時間実態調査 その 1
「当直体制をとっている一般病院に勤務する医師について」

分担研究者：海野信也 北里大学医学部産婦人科学 教授

研究要旨

- 1) わが国の病院勤務産婦人科医の勤務実態を明らかにするため、比較的客観的に記録し、評価可能と考えられる「在院時間」に着目し、医師の勤務実態を反映する指標として必要な記録可能性、解析可能性の有無を検討する目的で研究を行った。
- 2) 日本産科婦人科学会産婦人科医療提供体制検討委員会との共同研究として実施し、日本産科婦人科学会卒後研修指導施設 750 施設の産婦人科責任者に郵送で依頼状を送るとともに、個人参加者を学会ホームページ上で募集した。調査項目は勤務する病院で規定された勤務開始・終了時刻、医師の年齢、性別、産婦人科医として経験年数、自発的に提供された開示可能な個人情報、1ヶ月間の病院への出勤時刻と退勤時刻（複数施設で勤務している場合は、非常勤施設での出勤時刻を含む）、あらかじめ決められているオンコールの開始・終了時刻とし、調査票に記入してもらい、結果を e-mail、FAX または郵送で回収した。出勤時刻より、その日の在院時間を計算した。
- 3) 一般病院勤務医 451 名、大学病院勤務医 172 名の解析可能データが得られた。一般病院勤務医のうち、がん診療専門施設勤務医を除き、444 名中で、当直体制のある一般病院勤務医が 364 名、当直体制のない一般病院勤務医が 80 名だった。当直体制のある一般病院勤務医 364 名を対象として、在院時間の実態を年齢と性別で層別して解析を行った。
- 4) 年齢は 41 ± 10 歳（平均±標準偏差、以下同様）、月間在院時間は 295 ± 61 時間だった。当直回数は 3.9 ± 2.5 回、休日日勤回数は 1.2 ± 1.0 回だった。29 歳以下では性別に関わりなく、もっとも在院時間が長かった。30 歳代は特に女性に顕著に在院時間が減少し、40 歳代前半では 30 歳代より在院時間が長い傾向が認められた。40 歳代後半以降は男性では年齢とともに在院時間が減少する傾向が認められたが、女性では、報告者数が多くないので有意ではないものの、在院時間がむしろ増加する傾向が認められた。
- 5) 年齢層別在院時間分布の分析では、男性では、30 歳代までは、300・349 時間にピークがあったが、40 歳代前半ではより長時間の群と短時間の群にピークが分かれて二峰性を示した。これに対して女性では 29 歳以下の群では男性とほぼ同様の分布を示したが、30 歳代前半から後半にかけては、199 時間以下という在院時間の比較的短い報告例が一つのピークを示しており、300・349 時間とともに二峰性を示した。40 歳代前半では、基本的には男性と同様の 250・299 時間及び 350・399 時間の二峰性を示すことが明らかとなった。
- 6) 今回の調査によって、今後病院勤務産婦人科医の勤務条件の改善の一つの指標となるパラメータが得られた。今後は、今回その一端が明らかとなった「過酷な」病院勤務産婦人科医の勤務実態を改善し、その結果として「在院時間の短縮」を達成するための具体的な方策を立案し実行することが必要である。

【研究目的】

産婦人科医の勤務条件が過酷であることは、既に周知の事実となっている。平成 20 年度診療報酬改定では、ハイリスク分娩管理加算の大幅改定などを通じて、勤務医の勤務環境の改善を行うこととしており、それ以外にも多くの施策が実施されつつある。今後、それらの施策の有効性を評価し検証するためには、勤務医の勤務実態を客観的に示す指標が必要

となる。

しかし、現状ではどのような指標が適切か、明確になっていない。このため、診療科間や施設間の比較、なんらかの施策を実施したことによる効果等を客観的に検証することは難しい状態にある。一般には、このような指標としては労働時間をもっとも重要と考えられるが、医師の場合、管理的な業務、研究、研修に当てられた時間や待機時間等、患

者さんの診療時間だけが労働時間ではないと考えられること等のために、労働時間の定義や評価に関して多くの議論があり、コンセンサスが得られていない。このため、労働時間そのものを調査しても、データが同一の基準で収集されていることを確認するのが難しく、結果の信頼性について疑問の余地が生じる可能性がある。このような状況の打開をはかるため、比較的客観的に記録し、評価可能と考えられる「在院時間」に着目し、医師の勤務実態を反映する指標として必要な記録可能性、解析可能性の有無を検討する目的で研究を行った。現場の医師に全面的な協力を求める必要があり、日本産科婦人科学会産婦人科医療提供体制検討委員会との共同研究として実施することとし、各医師について1ヶ月間調査を行った。

【研究方法】

- 1) 調査項目：勤務する病院で規定された勤務開始・終了時刻、医師の年齢、性別、産婦人科医として経験年数、自発的に提供された開示可能な個人情報、1ヶ月間の病院への出勤時刻と退勤時刻（複数施設で勤務している場合は、非常勤施設での出勤時刻を含む）、あらかじめ決められているオンコールの開始・終了時刻
- 2) 調査方法：上記項目について調査票に記入し、結果をe-mail、FAXまたは郵送で回収した。
- 3) 調査協力依頼先：日本産科婦人科学会卒後研修指導施設750施設の産婦人科責任者に郵送で依頼状を送るとともに、個人参加者を学会ホームページ上で募集した。
- 4) 解析方法：出勤時刻より、その日の在院時間を計算した。所定の勤務時間との差を時間外在院時間とした。勤務施設を一般病院と大学附属病院に分け、今回は一般病院のうち、当直体制をとっている病院で勤務する医師のデータを解析した。

【研究結果】

- 1) 一般病院勤務医451名、大学病院勤務医172名の解析可能データが得られた。一般病院勤務医のうち、がん診療専門施設勤務医を除き、444名中で、当直体制のある一般病院勤務医が364名、当直体制のない一般病院勤務医が80名だった。
- 2) 当直体制のある一般病院勤務医364名を対象として、在院時間の実態を年齢と性別で層別して解析を行った。
- 3) 年齢は41±10歳（平均±標準偏差、以下同様）、月間在院時間は295±61時間だった。当直回数は3.9±2.5回、休日日勤回数は1.2±1.0回だった。（表1）

表1 当直体制のある病院における産婦人科医の勤務実態

	年齢	月間在院時間	月間オンコール時間	月間勤務時間数	月間時間外在院時間	当直回数	休日日勤回数
平均	41	295	88	173	123	3.9	1.2
標準偏差	10	61	78	21	51	2.5	1.0
N	364	364	256	364	364	364	364
最大値	65	428	515	210	245	12	5
最小値	26	101	0	100	0	0	0

- 4) 女性医師は133名、男性医師は23名だった。年齢別、性別の解析結果を表2に示す。
- 5) 図1-3に月間在院時間を性別、年齢別に示した。29歳以下では性別に関わりなく、もともと在院時間が長かった。30歳代は特に女性に顕著に在院時間が減少し、40歳代前半では30歳代より在院時間が長い傾向が認められた。40歳代後半以降は男性では年齢とともに在院時間が減少する傾向が認められたが、女性では、報告者数が多くないので有意ではないものの、在院時間がむしろ増加する傾向が認められた。

図1 年齢層別 月間在院時間
当直体制のある一般病院 全体

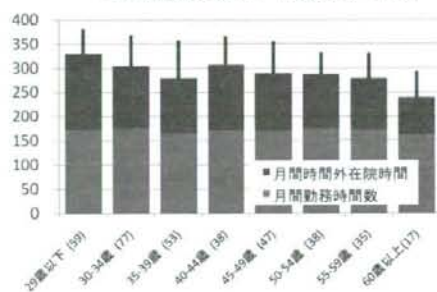


図2 年齢層別 月間在院時間
当直体制のある一般病院 女性

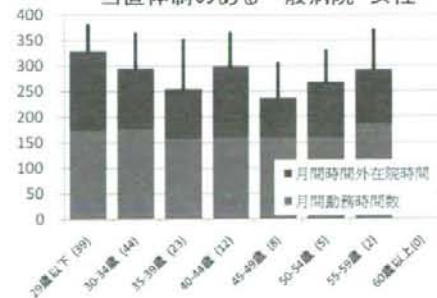


図3 年齢層別 月間在院時間
当直体制のある一般病院 男性

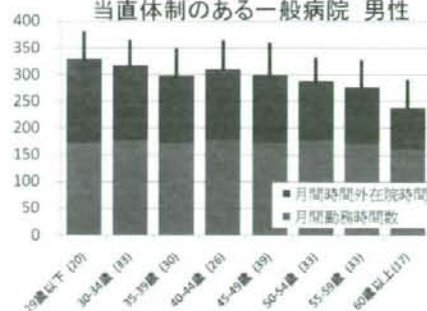


図4 男性医師における年齢層別在院時間分布
当直体制のある一般病院

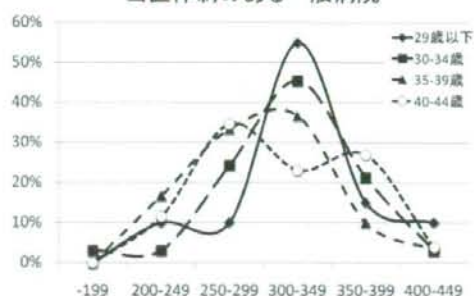
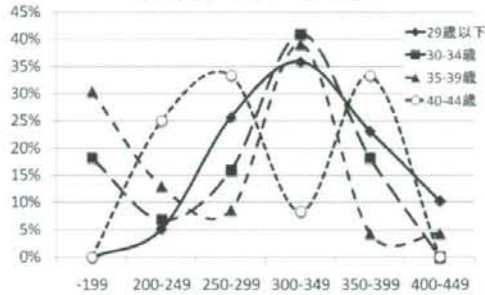


表2 当直体制の一般病院における産婦人科勤務医の在院時間の分布

年齢 (N)	月間在院時間 平均	月間勤務 時間 平均	月間時間外 在院時間 平均	月間在院時間 標準偏差	最大在院時間
全体					
29歳以下 (59)	329	174	155	48	428
30-34歳 (77)	304	177	127	60	406
35-39歳 (53)	279	167	112	75	406
40-44歳 (38)	307	173	135	54	402
45-49歳 (47)	288	171	117	63	393
50-54歳 (38)	286	176	110	43	370
55-59歳 (35)	278	173	105	49	390
60歳以上(17)	238	163	75	51	330
女性					
29歳以下 (39)	329	174	154	50	428
30-34歳 (44)	294	176	118	68	389
35-39歳 (23)	254	158	97	95	406
40-44歳 (12)	299	161	137	64	387
45-49歳 (8)	237	160	78	67	351
50-54歳 (5)	267	162	105	61	309
55-59歳 (2)	292	187	105	77	347
男性					
29歳以下 (20)	331	174	157	47	415
30-34歳 (33)	318	179	139	44	406
35-39歳 (30)	298	174	124	48	405
40-44歳 (26)	311	178	133	50	402
45-49歳 (39)	299	174	125	58	393
50-54歳 (33)	289	178	111	40	370
55-59歳 (33)	277	173	105	48	390
60歳以上(17)	238	163	75	51	330

表3 病院勤務小児科医の労働時間

年齢	週平均労働時間	医師数	標準偏差
20歳～	68.2	814	15.9
30歳～	62.9	1446	13.2
40歳～	58.9	1241	12.5
50歳～	52.5	664	11.3
60歳～	46.9	122	8.6
70歳～	46.0	23	13.8
80歳～	40.0	1	

図5 女性医師における年齢層別在院時間分布
当直体制のある一般病院

6) 図4.5に男性及び女性における40歳代前半までの年齢層別在院時間分布を示した。図4に示すように男性では、30歳代までは、300-349時間にピークがあったが、40歳代前半ではより長時間の群と短時間の群にピークが分かれて二峰性を示した。これに対して女性では29歳以下の群では男性とほぼ同様の分布を示したが、30歳代前半から後半にかけては、199時間以下という在院時間の比較的短い報告例が一つのピークを示しており、300-349時間とともに二峰性を示した。40歳代前半では、基本的には男性と同様の250-299時間及び350-399時間の二峰性を示すことが明らかとなった。

【考察】

- 1) 日本産科婦人科学会と共同ではじめての全国的な産婦人科勤務医の在院時間の実態調査を実施した。
- 2) 今回の調査では、施設間や記録者間の差が少ないことを期待して、1ヶ月間の全出勤日の出退勤時間すべての報告を求め、在院時間を計算した。このような方法をとることで、記録者の主観的な印象を排した、医師の勤務実態を評価する上で検証可能な数値を得ることが実際に可能かどうかを確認することが本調査の第一の目的であった。全国から多くの病院勤務産婦人科医がこの非常に労力を要する前方視的調査に積極的に参加してもらった結果となり、この方法が、検証可能な数値を得る上で有効であることが確認された。本調査手法は出退勤に関してタイムカード管理が行われている施設では、非常に容易であり、反復調査も可能である。今回参加してもらった病院で、さらに追跡調査を行うこと、勤務緩和策を実施した前後でその効果を評価すること等の活用も可能と考えられる。
- 3) 在院時間は当然、実労働時間よりも長く計算される。その程度は明らかでないが、今回の調査対象が診療のみを業務とする一般病院であることを考慮すると、実質的には一日1時間以上の差があるとは考えにくく、月換算でも20時間以

内として評価するのが妥当と考えられる。

- 4) 2005年の日本小児科学会の調査¹⁾²⁾では次表に示すように平均労働時間は30歳代で月換算で250-260時間と推定される。また病院勤務外科医の平均労働時間は週68.8時間(日本外科学会アンケート調査による³⁾)と報告されている。今回の月間平均295時間という当直体制のある病院勤務産婦人科医の在院時間から、病院勤務産婦人科医は小児科医よりは若干在院時間および労働時間が長く、外科医とはほぼ同程度と推定可能と考えられる。
- 5) 今回の調査は在院時間のみを対象としており院外の会議や学会活動等は一切考慮していない。数値の評価に際しては、管理者としてそれらの活動に多くの時間を費やしている40歳代後半から60歳代の医師の勤務実態は今回の調査では明らかにされていないことを考慮する必要がある。
- 6) 年齢による在院時間については、20歳代で長く、年齢とともに短くなるという全般的な傾向については、予測の範囲内と考えられたが、30歳代後半よりも40歳代前半で長くなるという傾向が統計的に有意ではないものの、男性医師においても観察された。
- 7) 女性医師のキャリアパスにおける出産・子育て要因の影響は在院時間の年齢別の変化においても明らかであり、20歳代には男性と全く同一であった平均在院時間及びその分布が30歳代では199時間以下という比較的短時間勤務者の出現という形で明確な変化を示した。40歳代にはいると男性医師と同様に、250-299時間と350-399時間の二峰性の分布を示した。
- 8) このような性別および年齢層による在院時間分布の違いには以下のような説明が考えられる。病院勤務産婦人科医は40歳代前半頃には責任のある立場であると同時に現場の主戦力であり、管理業務や指導業務をこなしながら、当直にも多くの時間を費やしている。しかし、このようなきわめて厳しい勤務条件から離れて、少し余裕のある(といっても過労死水準ではあるが)勤務となる医師も性別を問わず存在しており、その結果在院時間は男性においても二峰性の分

布をとることになる。女性医師においても結婚・出産・育児によって仕事のパターンを変える必要のなかった医師においては年齢とともに男性医師と全く同様の勤務を行っている。これに子育てが一段落した女性医師が、現場復帰を果たすことで、在院時間 250・300 時間の割合を増加させる。観察された状況を以上のような説明により一応説明することは可能だが、今回の調査結果自体からは上記の説明が真実であるという証拠はえられていない。

- 9) 今回の調査は cross-sectional なものであること、自発的な参加者を対象としており病院勤務産婦人科医の全体としての実態を反映しているという保証がないこと、等の限界があり、この調査のみによって、病院勤務産婦人科医の実態を判断することは妥当ではないと考えられる。今回の調査の重要性はむしろ、今後病院勤務産婦人科医の勤務条件の改善の一つの指標となるパラメータが得られたこと、そして（おそらく）それは他の診療科でも有効と考えられることである。

【研究成果の発表】

本研究の成果の一部は、2008年11月1日に開催された、日本産科婦人科学会・厚生労働科学研究費補助金・子ども家庭総合研究事業「分娩拠点病院の創設と産科2次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」（主任研究者 岡村州博）主催公開市民フォーラム「これからのお産のあり方を考える」兼 第4回拡大産婦人科医療提供体制検討委員会において発表した。

【文献】

- 1) 上原里程ら 時間外診療を含む小児科医の勤務時間 日本小児科学会雑誌 107(11): 1543,2003.
- 2) 日本小児科学会 病院小児科医の将来需要について 2005年
- 3) <http://www.irvogiren.net/report/gijiroku/080509file.pdf>

る。

- 10) 今後は、今回その一端が明らかとなった「過酷な」病院勤務産婦人科医の勤務実態を改善し、その結果として「在院時間の短縮」を達成するための具体的な方策を立案し実行することが必要である。産婦人科に限らず医療現場の状況はさらに悪化しつつあり、各病院の現場で積極的な改善策を緊急に実施することが、医療提供を確保するために強く求められている。

【結論】

- 1) 今後病院勤務産婦人科医の勤務条件の改善の一つの指標となるパラメータが得られた。
- 2) 今回その一端が明らかとなった「過酷な」病院勤務産婦人科医の勤務実態を改善し、その結果として「在院時間の短縮」を達成するための具体的な方策を立案し実行することが必要である。

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金子ども家庭総合研究事業
「分娩拠点病院の創設と産科 2 次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」
分担研究報告書
「産婦人科医療提供体制のグランドデザインの構築とそれに基づく緊急課題への対策の検討」

「長野県における周産期医療の現状と松本地区『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開」

分担研究者：海野信也 北里大学医学部産婦人科学 教授
研究協力者：金井 誠 信州大学医学部保健学科 教授

研究要旨

- 1) 長野県における分娩取り扱い施設数は、最近 7 年間で 68→47 に減少し、31%が分娩を中止した。
- 2) 病院での出生割合は全国平均が 50%強であるのに対して長野県では平成 19 年で 76%に達している。高次病院が全分娩の 55%も担っており、救急搬送から悪性腫瘍の手術なども扱う高次病院での負担が増大している。
- 3) 高次病院には平成 16 年に 100 人の産婦人科医が勤務していたが、平成 19 年度までの 4 年間で 43 人が離職した。平成 20 年度も減少に歯止めがかからず、10 人の離職が見込まれている。
- 4) 松本市周辺地域は 3 市 6 町村で年間分娩数が約 4000 の 2 次医療圏に、分娩を扱う医療機関は、高次病院 4、開業医 3 の 7 施設しか存在していない。高次医療機関で診療機能が失われると、松本地域の医療提供は崩壊することになる。対策として松本広域地区 9 市町村、医師会が協力し『出産子育て安心ネットワーク』事業を発足させた。本事業では平成 20 年度補正予算で約 1200 万円を計上し、共通診療ノートを作成して医療圏全体で妊婦健診を分担し、分娩を扱う高次医療施設の外来負担の軽減をはかった。住民に対して現状と体制の周知を行うとともに、同時に基幹病院の勤務医に対し、研究奨励金を個人に支給することとした。
- 5) 医療資源の絶対的減少という状況に対して、根本的な解決にはほど遠い対策ではあるが、導入後、分娩医療機関の外来業務や時間外業務の軽減が図られ、徐々に効果が現れ始めており、本事業は緊急時の対策としては有効であることが示唆された。

【研究目的】

地域における分娩施設の減少を背景とする産科医療の崩壊状況の中で、長野県松本広域地区 9 市町村、医師会が協力して発足した『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開状況を検討した。

【研究方法】

- 1) 長野県における直近の産科医療の状況について分析した。
- 2) 『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開状況について分析した。

【研究結果】

1) 長野県の産科医療の現況：

(ア) 長野県における分娩取り扱い施設数は、最近 7 年間で 68→47 に減少し、31%が分娩を中止した。この事態から、掃省分娩不可能な医療圏の拡大のみならず、地域住民の分娩場所さえ確保困難な地域が広がっている。また病院での出生割合は全国平均が 50%強であるのに対して長野県では平成 19 年で 76%に達しており、診療所よりも病院での出生が非常に多いことが特徴である。しかも救急搬送を受け入れる高次病院が全分娩

の 55%も担っており、救急搬送から悪性腫瘍の手術なども扱う高次病院での負担がより増大していることを示している(図 1)。

(イ) こうした高次病院には平成 16 年に 100 人の産婦人科医が勤務していたが、平成 19 年度までの 4 年間で 43 人が離職した。離職理由は、県外他大学人事で県外への異動 12 人、産休・育休 10 人、開業、結婚での県外流出 9 人などの順である。平成 20 年度も減少に歯止めがかからず、現時点で 10 人の離職が見込まれている(図 2)。

(ウ) 一方、新人医師と結婚などでの流入も含め 16 人増加したが、43 人も離職者を差し引きすると、4 年間で 27 人減少し、本年度中には通算 30 人以上減少する見込みで、高次病院数も 27 から 20 病院まで減少した(図 3)。

2) 『出産子育て安心ネットワーク』事業の展開：
このような状況下で信州大学が存在する松本地区でも、お産難民出現の危機が差し迫った。3 市 6 町村で年間分娩数が約 4000 の 2 次医療圏に、分娩を扱う医療機関は、高次病院 4、開業医 3 の

7施設しか存在せず、これ以上1施設でも、特に高次医療機関で診療機能が失われると、松本地域の医療提供は大きな崩壊を迎えることになる。このため松本広域地区9市町村、医師会が協力し『出産子育て安心ネットワーク』事業を発足させた。平成20年度補正予算で約1200万円程度の規模であるが、共通診療ノートを作成して医療圏全体で妊婦健診を分担して行い、分娩を扱う特に高次医療施設の外来負担を軽減するため、住民に現状と体制の周知を行った。同時に基幹病院の勤務医に対し、研究奨励金を個人に支給するという事業である(図4)。

- 3) 共通診療ノートは、A5版バインダー状で、母子手帳なども一緒に保管できるポケットを付け、この体制が必要な理由、具体的な体制の説明、月経歴・妊娠歴・既往歴・家族歴、妊婦自身で行う『症状からの自己判断』、カルテと同様に超音波写真を添付した毎回の健診記録、検査結果、各医療機関名簿、医療機関の地図、で構成されている(図5-1~4)。各医療機関独自に作成した妊婦向けの説明書や指導事項などを自由に加えることも可能である。運用として松本地域の妊婦は、妊娠確認の初診は4つの高次医療機関以外の医療機関(健診協力医療機関)を受診し、共通診療ノートが配布される。妊娠初診~妊娠10週の健診は4つの高次病院以外で行う。妊娠11~12週で希望する分娩医療機関へ紹介され分娩予約を行い、妊娠13~33週の間は、妊娠経過と分娩医療機関の過重労働状況に応じて、健診協力医療機関と共同した健診を行う。妊娠34週以降分娩までは分娩医療機関で健診を受ける。この体制で最も問題になるのは、健診協力医療機関が殆ど開業診療所で、休日や夜間の対応ができない場合が多いことである。そこで休日の昼間に予約外受診が必要な場合には、共通診療ノートを持参して、産婦人科当番医を受診することとした。平日、休日に限らず、夜間に予約外受診が必要な場合には、分娩予約をした医療機関

へ電話すれば必ず対応し、分娩予約のない方は、4つの高次病院のいずれかへ電話すれば必ず対応することとした。当番医や高次病院が初診であっても、共通診療ノートがあれば、それまでの妊娠状況を把握しての診察が可能になる。体制の導入にあたっては、地域住民の理解と周知が非常に重要であった。住民への説明要旨としては、この体制は地域全体が1つの分娩支援組織となることであり、診察室(健診協力医療機関)や分娩室(分娩医療機関)が、松本地域に点在しているイメージを持っていただき、周産期医療の現状を知った上で、受診形態の変化へ協力していただくことが重要であること。しかしながらこの体制は根本的な解決策ではなく、緊急避難的な対策であり、この体制でなんとか大規模な医療崩壊を阻止している間に、産婦人科医師の絶対数を倍増させない限り、根本的な解決には至らないことを繰り返し広報した。7月からこの体制を導入し、分娩医療機関の外来業務や時間外業務の軽減が図られ、徐々に効果が現れ始めている。

【考察】分娩施設と分娩取扱産婦人科医の減少という現実直面して、地域における非分娩取扱医療機関および産婦人科医の協力による地域分娩環境の確保をめざして、『出産子育て安心ネットワーク』事業を実施した。根本的な解決にはほど遠い対策ではあるが、導入後、分娩医療機関の外来業務や時間外業務の軽減が図られ、徐々に効果が現れ始めている。

【結論】医療資源の絶対的減少という状況に対して、根本的な解決にはほど遠い対策ではあるが、導入後、分娩医療機関の外来業務や時間外業務の軽減が図られ、徐々に効果が現れ始めており、本事業は緊急時の対策としては有効であることが示唆された。

【研究成果の発表】

なし

図1 長野県の出生割合の特徴

	平成	16年	17年	18年	19年
病院での出生割合(%)	69	70	71	71	76
同上全国平均(%)	52	51	51	51	
高次病院での出生割合(%)			53	52	55

図3 高次病院(勤務者数、病院数)の推移

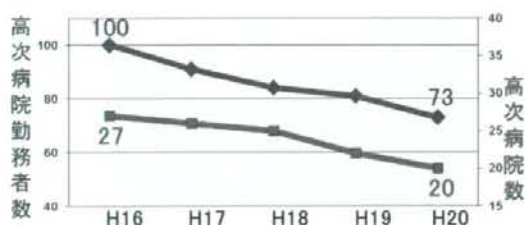


図5-1 共通診療ノート



図5-4 共通診療ノート

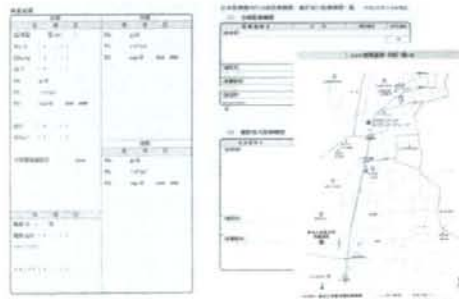


図2 高次病院を離職した産科医の人数と理由

	H16	H17	H18	H19	計	H20
他大学の人事で 県外へ異動	2	5	3	2	12	4
産休、育休	4	1	1	4	10	1+?
県外流出(開業、結婚など)	1	4	1	3	9	2
高次病院から県内で開業	2	1	2	2	7	1
定年、燃え尽き、病氣など	1	1	0	3	5	2
計	10	12	7	14	43	10+?

図4『出産子育て安心ネットワーク』事業

松本地域9市町村、医師会が協力して、
産科医・小児科医への支援を検討する
〈平成20年度補正予算で約1200万円〉

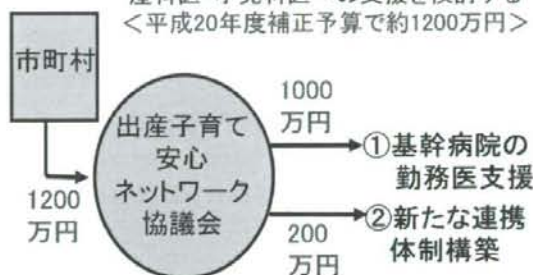


図5-2 共通診療ノート



図5-3 共通診療ノート



平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金子ども家庭総合研究事業
「分娩拠点病院の創設と産科 2 次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」
(研究代表者:岡村 州博 東北大学医学部産婦人科教授)

研究協力報告書 『産婦人科医療提供体制における助産師・看護師の役割に関する研究』

研究協力者:中林 正雄(母子愛育会愛育病院院長)
田邊 清男(東京電力病院副院長・産婦人科科長)
杉本 充弘(日本赤十字社医療センター産科部長)
久具 宏司(東京大学医学部附属病院講師)
遠藤 俊子(山梨大学大学院医学工学総合研究部臨床看護学講座教授)
加藤 尚美(日本助産師会専務理事)
恵美須 文枝(母子保健研修センター助産師学校教務主任、全国助産師教育協議会)

【研究要旨】

今後の周産期医療システムの構築に、助産師の協力は必須である。安全で快適な妊娠・出産のためには、必要な助産師数は約 4 万人であると推定され、助産師増加対策は喫緊の課題である。助産師養成数を、現行の年間 1,500 人から 2,000 人規模にする必要がある。また助産師の継続的就労のためには、助産(師)外来や院内助産などの魅力ある働き方の創設が有効であり、認定制度を含めた卒後研修制度の充実は、助産師の臨床的技能向上に有用であると思われた。

助産師養成の律速因子として、分娩介助実習の困難性が挙げられる。分娩介助実習の問題点として、医学的要因としては正常経陰分娩の減少、社会的要因としては妊婦の同意困難、医療訴訟の増加(助産師免許との関係)、実習指導者不足が挙げられる。対策として、

- ① 母児の安全性確保を担保すること
- ② 実習の主たる目的は、アセスメント能力の向上、対人関係の能力向上、チーム医療の習得であること
- ③ 助産師学生の過重負担の軽減
- ④ 助産師免許取得後の新人臨床研修の推進
- ⑤ 臨床実習指導施設および実習指導者への財政的支援が必要である

A. 研究目的

安全で快適な妊娠・分娩の支援には、産科医と助産師の協働は必須である。本研究では、日本の主な分娩施設である病院と診療所における助産師数とその働き方を検討し、“臨床に適した助産師の養成”について検討した。

B. 研究方法

1. これからの助産師の役割と問題点について検討した(表 1、2)。
2. 全国の病院と診療所における助産師数の充足率と不足数について検討した(表 3、4)。
3. 定時制助産師養成所の増設について検討した(表 5)。
4. 産科医と助産師が協働する院内助産システムについて検討した(表 6、7)。
5. 助産師の増加対策について検討した(表 8)。
6. 助産師学生の分娩介助実習の問題点と対策について検討した(表 9、10)。

C. 研究成果

1. これからの助産師の役割として、病院でも診療所でも、妊婦のリスクに応じた妊娠・分娩時の支援が必要であり、ローリスク妊娠・分娩の主体的管理(助産師外来、院内助産)などは、助産師にとって魅力ある働き方になるだろうと思われる(表 1)。
2. 助産師不足は有床診療所で著明であり、助産師の偏在と“臨床に適した助産師の養成”の必要性が明らかとなった(表 2、3、4)。
3. 産科診療所で働く正看護師のための定時制助産師養成コースの増設について、医師会立、私立の助産師養成施設への併設などについて提言を行い(表 5)、全国で国からの補助により、養成施設が設立されている。
4. 安全で快適な妊娠・出産の支援のためには、産科医と助産師の協働が必須であり、院内助産システムの推進が重要であることを提言した(表 6)。
5. 助産師増加対策として、養成数の増加と、魅力ある働き方の創設(院内助産システムなど)が重要であり、そのために必要な助産師数は 4 万人であり、1 万 5 千人の助産師が不足することを明らかにした(表 7、8)。
6. 助産師学生の分娩介助実習の問題点と課題について、多くの提案がなされた。今後、幅広い意見を集約して、安全で効率的な実習制度の確立が望まれた(表 9、10)。

文献

1. 中林正雄：産婦人科医医療提供体制における助産師・看護師の役割に関する研究—助産師の育成および卒後研修のあり方に関する研究—。厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)「産婦人科医医療提供体制の緊急的確保に関する研究」(主任研究者：海野信也) 平成 17 年度総括・分担研究報告書, 48-9.
2. 中林正雄：産婦人科医科提供体制における助産師・看護師の役割に関する研究。厚生

労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「分娩拠点病院の創設と産科2次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」(主任研究者：岡村州博) 平成 18 年度総括・分担研究報告書, 71-84.

3. 中林正雄：産婦人科医料提供体制における助産師・看護師の役割に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「分娩拠点病院の創設と産科2次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」(主任研究者：岡村州博) 平成 19 年度総括・分担研究報告書, 49-54.
4. 中林正雄：産婦人科医料提供体制における助産師・看護師の役割に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「産婦人科医療提供体制における助産師・看護師の役割に関する研究」(研究協力者：中林正雄) 平成 19 年報告書, 1-15.
5. 中林正雄：これからの周産期医療における産科医・助産師・看護師の役割—助産師の新しい役割を中心として—. 周産期医学 38(3); 257-9, 2008.
6. 中林正雄：助産師外来のすすめ. 日本周産期・新生児医学会雑誌 44(4); 1141-2, 2008.

表1

これからの周産期医療における助産師の役割

病院 分娩介助、産後ケア(乳房ケアを含む)

ハイリスク妊娠の支援

助産師外来の拡充(継続妊婦制など)

低リスク分娩の主體的管理(院内助産)

診療所 低リスク妊娠の健診、分娩介助、産後ケア

わが国の産婦人科医療提供体制における 助産師に関する問題点

1. 助産師の偏在
有床診療所での不足が著明
2. 助産師養成所の減少
4大制大学への変更
分娩介助実習施設の確保困難
3. 看護大学における助産師育成人数の限度
分娩介助実習の教員不足
実習期間が短期間
4. 分娩介助実習の困難性
分娩介助実習施設および指導者の不足
医療訴訟の増加
妊婦のインフォームドコンセント