

C-2. 看護職の就業継続意志

【就業継続意志】

分娩の取り扱いのある産科診療所に勤務する看護職の内、現在勤務している診療所での就業継続意志がある者は83.0%であった。既存研究において、病院に勤務する看護職の勤務している病院での就業継続意志がある者の割合は2～6割である。したがって、産科診療所に勤務している看護職では、就業継続意志がある者が多いことが分かった。

看護職全体における職務満足度尺度の合計点数は、就業継続意志ありの者129.0±17.6点、就業継続意志なしの者107.0±18.2点であった。就業継続意志ありの者は就業継続意志なしの者と比べて合計点数が有意に高かった($t=13.876$ $p=.000$)。

【就業継続意志と関連のあった要因】

就業継続意志との関連を分析するために、従属変数を就業継続意志とし、就業継続意志と関連があると考えられた変数を独立変数として、2項ロジスティック回帰分析(変数強制投入法)を行った。以下、有意であった変数について述べる。職務満足度尺度の下位尺度「生活との両立」と就業継続意志とのオッズ比は、助産師2.653倍($p=.009$)、看護師2.735倍($p=.000$)、准看護師2.249倍($p=.004$)であり、「生活との両立」に満足しているほど就業継続意志があることが認められた。本結果の看護職は子どものいる者の割合が60.9%と多く、休みの確保や適切な労働時間といった生活と両立できる職場であるかが就業継続の判断に影響していた。

職務満足度尺度の下位尺度「看護職の尊重」と就業継続意志とのオッズ比は、助産師4.465倍($p=.001$)、准看護師3.779倍($p=.001$)であり、「看護職の尊重」に満足しているほど就業継続意志があることが認められた。「看護職の尊重」は医師と看護職の関係、専門職としての自律、看護管理といった内容から構成されている。特に助産師において就業継続意志との関連が顕著であり、助産師は医師と良好な関係があり、助産の専門性を発揮できる、ケアに関して自律して意志決定できる職場において就業継続意志をより強く持っていた。

各職種において就業継続意志と有意であった変数以外に、看護職全体では「助産師が複数いること」のオッズ比2.223倍($p=.016$)、職務満足度尺度の下位尺度「仕事の意義」のオッズ比1.671倍($p=.022$)であり、「助産師が複数いる診

療所」に勤務している者、「仕事の意義」に満足している者において有意に就業継続意志が認められた。

【助産師の活用】

妊娠期～産褥・新生児期のケアの内、実施しているケア数は助産師7.9±1.6種類、看護師5.9±2.3種類、准看護師5.7±2.4種類であり、助産師は看護師、准看護師と比べて有意に多くのケアを担っていた。また助産師は、分娩第2～第4期、産褥・生児期は看護師と准看護師より独自に判断する割合が有意に多かった(図1)。つまり助産師は、助産師としての専門性を認められ、自律して多くのケアを継続して担っていた。

図1. 自分自身が判断に関わる割合
(正常な経過をたどる妊産褥婦のケア)

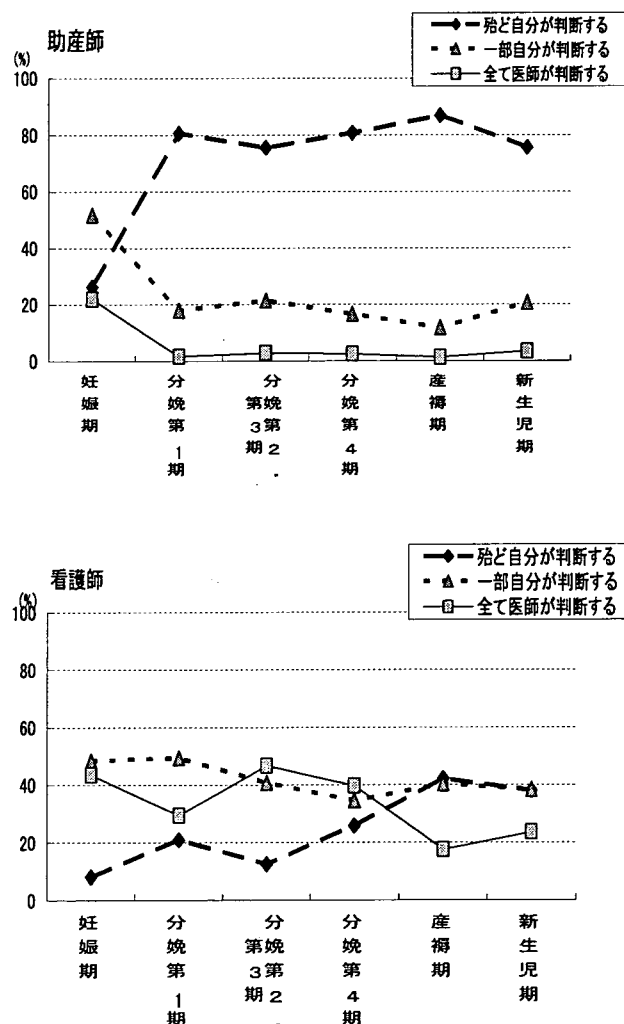
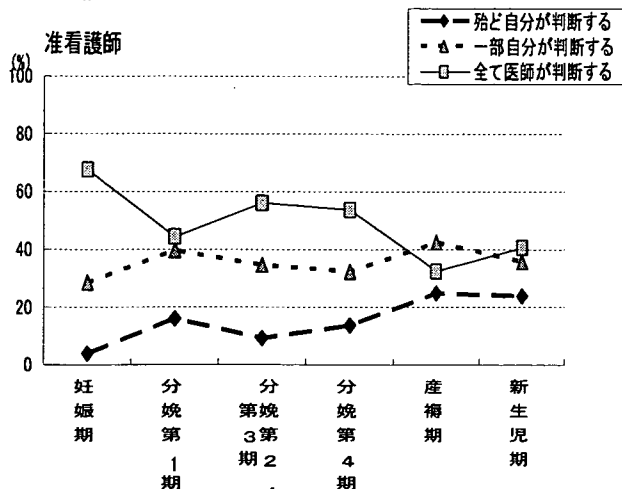


図1. (続き)



【助産師、看護師、准看護師の協働】

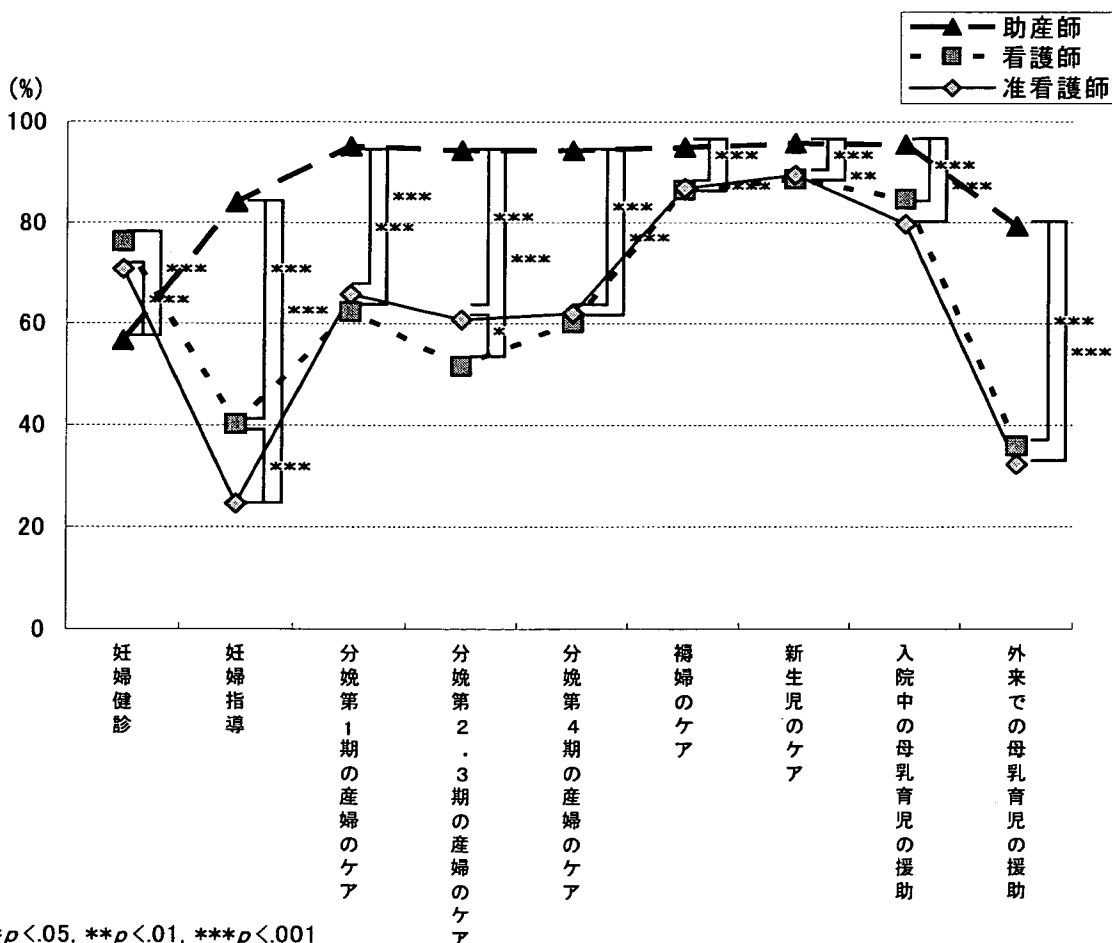
分娩各期の産婦のケアを行っている割合は、助産師 94~95%、看護師 52~62%と、助産師は看護師と比べて有意に多かった。助産師が妊婦指導、外来での母乳育児の援助を行っている割合はそれぞれ 84%、79%であり、看護師の 40%、36%、

准看護師の 25%、32%と比べて有意に多かった(図2)。看護師、准看護師においては産褥・新生児期のケアを行っている割合が 85~90%と、他の期の 32~76%と比べて有意に多かった。つまり助産師は、助産の専門性が特に必要なケアを優先して担い、看護師、准看護師は産褥・新生児期のケアを他の期より多く担い、ケアを分担・協働して支えていた。

D. 結論

1. 分娩の取り扱いのある産科診療所に勤務する看護職の内、現在勤務している診療所での就業を継続する意志がある者は 83.0%であった。
2. 職務満足度尺度の下位尺度「生活との両立」と就業継続意志とのオッズ比は、助産師 2.653 倍 ($p=.009$)、看護師 2.735 倍 ($p=.000$)、准看護師 2.249 倍 ($p=.004$)であり、「生活との両立」に満足しているほど就業継続意志があることが認められた。
3. 職務満足度尺度の下位尺度「看護職の尊重」と就業継続意志とのオッズ比は、助産師 4.465 倍 ($p=.001$)、准看護師 3.779 倍 ($p=.001$)であ

図2. 妊娠期～産褥・新生児期のケア;実施している割合



* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

り、「看護職の尊重」に満足しているほど就業継続意志があることが認められた。

4. 各職種において就業継続意志と有意であった変数以外に、看護職全体においては「助産師が複数いること」のオッズ比 2.223 ($p=.016$), 職務満足度尺度の下位尺度「仕事の意義」のオッズ比 1.671 ($p=.022$)であり、助産師が複数いる診療所に勤務している者、「仕事の意義」に満足している者において有意に継続意志が認められた。
5. 妊娠期～産褥・新生児期のケアの内、実施しているケア数は、助産師 7.9 ± 1.6 種類、看護師 5.9 ± 2.3 種類、准看護師 5.7 ± 2.4 種類であり、助産師は看護師、准看護師と比べて有意に多くのケアを担当していた。また助産師は、分娩第2・3期、分娩第4期、産褥期、新生児期は看護師と准看護師より独自に判断する割合が有意に多かった。
6. 分娩各期の産婦のケアを行っている割合が、助産師 94～95%、看護師 52～62%と、助産師は看護師と比べて有意に多かった。妊婦指導、退院後の外来での母乳育児の援助を行っている割合はそれぞれ 84%、79%であり、看護師の 40%、36%、准看護師の 25%、32%と比べて有意に多かった。看護師、准看護師においては、産褥・新生児期のケアを行っている割合が 85～90%と、他の期の 32～76%と比べて有意に多かった。

「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」

分担研究者報告書

「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」

分担研究者：海野信也 北里大学医学部産婦人科学 教授

共同研究者：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

研究要旨

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。

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・重点化の制約条件となりうると考える。

本研究においては、医師及び助産師の配置の最適化を論じるため、その妥当性の検討が可能な指標とその数値の幅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。

医師について広義の異常分娩数に対する一人当たりの上限と下限を検討した。

また、助産師については広義の正常分娩数に対する一人当たりの上限と下限を検討した。各々約 80 と約 40 となった。

【研究目的】今後の安全と質の向上を主目的とした分娩医療施設の集約化・重点化政策の進展の中で、現実の人的資源配置に資するための生産性の視点からの最適化を検討する。

【研究方法】公表されている人口動態統計、医療施設調査、衛生行政報告例、医師・歯科医師・薬剤師調査などの統計情報等を用いて、都道府県別に、あるいは医療機関の類型によって、医師あるいは助産師などの労働生産性を算出し、比較を行った。さらに安全性確保を課題として一定の条件と仮定の下、オペレーションズ・リサーチの待ち行列問題等によって、各々の人的資源配置の目安となるべき生産性の上限値と下限値を理論的に検討した。

【研究結果】広義の異常分娩に従事する医師と、広義の正常分娩に従事する助産師は、諸条件をほぼ同じく仮定し、各々担当する年間分娩数が理論的検討により上限約 80、下限約 40 となった。なお、ここで医師の担当する広義の異常分娩とは、実際に正常分娩として終了していても、経過中、何らかの理由で医師の関与が必要であったものをも含んでいる。対して、助産師の担当する広義の正常分娩には、医師の関与の必要な異常分娩であっても、分娩経過中の大半に於いて助産師の関与が必須であったものを含んでいる。また、医師の担当する異常分娩については、重症で複数の医師の関与を必要とする症例を集積した場合は、その施設に於ける上限がより低く

なることも考慮が必要である。

1) 算出の方法：まず上限値を定め、機会損失防止の観点から、その半分を下限値と定めた。オペレーションズ・リサーチで待ち行列問題としてよく知られる解法がある。分娩を担当する医師あるいは助産師が一人であり、分娩が開始するなどして妊産婦が医療機関に到着する間隔がランダム（ポアソン到着）で、かつ対処に要する時間もまたランダムである場合（M/M/1）、平均待ち行列が 1 を超えないためには、稼働率がおおむね 0.6 以下であることが必要であることが知られている。（文献 1）ただし、この場合の稼働率は、必ずしも全就業時間に対して手空き時間が 40% 以上必要というわけではない。各勤務時間帯の中で随時、あるいは次の勤務時間帯に処理を延引することの可能な業務時間と手空き時間のどちらであっても、到着した妊産婦への対応が可能であるからであって、それらの時間と、延引・重複のできない妊産婦への対応業務などの時間の和に占める後者の割合と考えている。三交代制にあっては、日勤者が夜勤者の概ね 3 倍以上の人数になることが知られている。三交代制の夜間勤務時間帯において、延引のできない業務を妊産婦への対応に絞るような業務設計が行われることを前提として、稼働率は妊産婦への対応時間そのものと単純化して以下の計算を行った。

L:一人当たり年間分娩数

L(u):一人当たり年間分娩上限値

L(l):一人当たり年間分娩下限値

$$L(u) \geq L \geq L(l)$$

$$L(l) = L(u) / 2$$

また、

α :稼働率

WT:1 勤務時間

LT:一分娩当たり業務時間

$$\alpha = LT / WT$$

であるが、

WD(n):年間夜勤出勤回数

WD(d):年間日勤出勤回数

$$L = \alpha (WD(n) + WD(d) / 3)$$

2) 実際の算出:ここで年間出勤回数を夜勤100回、日勤100回をあわせて200日、稼働率0.6とすると、一人当たり年間分娩数の上限は下記のように計算される。

$$L(u) = 0.6 \times (100 + 100 / 3) \\ \doteq 80$$

従って下限はその半分の約40となる。

なお、医師が広義の異常分娩を取り扱う場合、必ずしも常時分娩室等に在室するわけではないが、拘束されている事実が変わりがない点は考慮されるべきである。また、異常分娩においては、たとえばトレーニング中の研修医がいる場合や帝王切開の一部のように最初からあるいは途中から医師一人ではなく2人乃至3人の医師が必要となることもあり、それによって上限値・下限値はより低い数字になることにも注意が必要である。助産師についてもトレーニング中については同様の注意が必要である。

3) 実情の検討

分娩を取り扱っている医師数については公式統計が存在しない。仮に主たる診療科を産科あるいは産婦人科とした医師数とすると、平成8年末医師調査で11264人から平成18年末の同で10074人と10年で1190人減少している。特に病院医師数の減少が著しい。この減少は、高齢層の引退と、15年ほど前から継続している新規参入医師の減少によるものである。病院医師一人当たり出生数は92.1、診療所箇所当たり出生数は276.2であった。(平成14年)また、平均すると平成18年の医師一人当たり出生数は108.6となる。平成8年の107.1とあまり変化を認めない。分娩数に

占める帝王切開の割合は15%ほどで推移していて大きな変化が見られない。医師の関与の必要な抗議の異常分娩がどれほどの割合を占めるのかについての調査が為されたことはないが、帝王切開の2倍としても、年間40分娩ほどと上限を超えているとは考えにくい。複数の医師の関与が必要な分娩の存在を加味すれば、おそらく上限を超えているということはないであろうと考える。ただし、都道府県別に医師一人当たり出生数を見ると、2倍以上の開きがある。関東近県ではやはり医師一人当たり出生数は他都道府県に比べて大きい。また、実際には特に診療所において正常分娩にも医師が比較的良好に関与しているであろう事が言われており、純然たる異常分娩のみで評価するのは現時点ではやはり問題があると考ええる。

平成18年の施設別助産師数では、病院17539、診療所4111、助産所927、その他727となっている。病院助産師についてみれば、平成12年の衛生行政報告例を最後に公開されていないが、就業助産師の7割は看護師等の業務を兼務する状況にある。最近の傾向として、診療所勤務助産師数が全年齢層に亘って増加している。都道府県別の分布についてみれば、首都近県で助産師一人当たり出生数は多くなっている。場所別で助産師常勤換算一人当たり年間出生数は病院32.8、診療所126.5となっている。同じく助産所と自宅等施設外での出生を助産師一人当たりで計算すると9.4となる。

(平成18年人口動態統計および衛生行政報告例より)病院においては全国平均で下限を切っているかのように見えるが、兼務を考えるとむしろ上限を超えている可能性もあると考える。兼務を考慮に入れた上で、助産師としての常勤換算員数の調査が必要である。診療所助産師数は全国で常勤換算約2000人の不足の状況が見られる。

【考案】

1) 保健指導:まず、なによりも優先して行われるべきなのは、主として助産師によるポピュレーションベースの保健指導である。異常分娩の中でも、多くの医師の集中的な投入を必要とする母胎あるいは児の異常の発生を防ぐべく、妊産婦はもちろん、妊娠可能な女性の全てに対して保健指導が行われることが必要である。多くの人的資源を必要とする異常分娩が今後もさらに増加するようなことがあれば、必要医師数は速やかに増大する。喫煙をはじめとした正常な分娩の経過に影響のあること分かっている生活習慣等についての十分な保健指導が何よりも必要と考える。

2) 生産性向上とボリュームによる質の向上:分娩患者の集約によって医療サービスの質の向上が得られるかどうか、得られるとしたらどのような質の向上であるのかについての実証的研究が未だ国内には存在しない。次年度以降、研究の企画が必要である。その生産性の違いが解消されない限り、診療所から

病院への医師配置の急激な変更は、全体の必要医師数を増加させる。中小規模の病院から特定機能病院などへの移動も同様である可能性がある。医師労働生産性の違いは、診療所の場合、事業主となった医師が手空き時間を含めて昼夜休日を問わず働けば一人につき常勤換算4.2人に相当する労働力となること、ならびに病院・診療所での助産師の配置あるいは医師一人当たり看護師数によるものと考えられる。適切な skill-mix デザインが必要である。共同研究者の別途研究（厚労科研（H18-政策-一般-004））によって得たデータによると、急性期病院での看護師一人当たりの月間退院患者数はおおむね3人以下、ほとんどが2人以下である。分娩医療についてもこの数字がほぼそのまま当て嵌まるかどうかは検討が必要であるが、当て嵌まるとすれば、正常分娩について医師の労働生産性向上により、医師一人当たり年間100分娩を200分娩とするためには、医師一人当たり看護師数を4人増員する必要がある。300分娩までであれば医師一人当たり看護師数は8人の増員が必要である。7対1看護であれば病床数にして各々6床、12床の増床である。医師の勤務態勢に三交代制を導入するのであれば、夜勤医師一人につき医師7人のチームが必要である。総合周産期医療センター、あるいは地域産婦人科センターへの医師配置は、7人一単位として、常日勤と婦人科診療医師数を加えて算定を行う必要がある。年間病院医師一人当たり出生数を200人とするなら、夜勤医師一人体制で医師7人チームであるから、看護師56人（うち助産師18人以上）、病床数84床（看護単位2と分娩室と中央診療部門）となる。助産師の不足は深刻であるが、他方、兼務でも統計上は見分けがつかなくなっているために病院助産師があたかも充分確保され、見た目の分娩取扱が極めて少なくなっているかのようにも見えている。病院間、特に公的病院からの他の病院あるいは診療所への移動を容易にし、かつ、少なくとも養成数が十分に確保できるまでの当分の間、兼務から解放して助産業務に専念できる体制を整える必要がある。また、何れの場合も上限値よりも高い平均値を持つ三次医

【参考文献】

- 1) 沼田久、マネジメント・サイエンス 例解オペレーションズ・リサーチ（増訂2版）、P205・217、富士書院、1991年
- 2) 平成14年、17年 医療施設調査（静態）
- 3) 平成8年～18年 人口動態統計
- 4) 平成8年、10年、12年、14年、16年、18年 医師・歯科医師・薬剤師調査
- 5) 平成8年、10年、12年、14年、16年 18年 衛生行政報告例
（以上は厚生労働省大臣官房統計情報部）

【研究成果の発表】

なし

療圏が現に認められており、出産の安全確保のために重点的な対策が必要と考える。また他方、先進的な分娩位量を提供し、あるいはまた将来のあるべき姿を模索すべきモデル的病院等にあつては、下限を超えることも一定の規模で正当化するという留保が必要と考える。

3) 異常分娩の管理区分の提案：低リスクの分娩を診療所や地域病院で行う一方、異常分娩については、無事に経膈分娩に済む可能性のある場合であっても、途中で異常分娩となったときに複数名の産科医による対応が必要な場合、予め十分な医師の確保のできている病院への母体搬送などの特段の準備が必要と考える。このような管理区分に属する場合であっても、分娩終了後は速やかな地域病院・診療所への後方搬送輸送手段が整備される必要がある。

4) 他科との連携：新生児科や麻酔科はもちろん、循環器科や腎臓内科、脳神経外科等との連携が必要である。多くの周産期医療センターで、NICUの小児科医師数、病床数が、医師一人当たり看護師数以外の制約条件となっているかもしれない。これら診療科医師を独立型の分娩専門病院に専従配置することは生産性を毀損するので現実的でない。またこれら診療科の医師配置を産婦人科医師がコントロールすることは不可能である。しかし連携は必要である。他診療科との折衝は医療機関が行うこととし、また、センター化は必要であるが、総合病院の一部あるいは隣接した専門病院としてのスタンスが適当と考える。

【結論】広義の異常分娩に従事する医師と、広義の正常分娩に従事する助産師は、諸条件をほぼ同じく仮定したため、各々担当する年間分娩数が理論的検討により上限約80、下限約40となった。医師数の上限・下限については、複数の医師の関与が必要な異常分娩を扱うことの多い場合等については、この2分の1、あるいは3分の1となることもあり得る。診療所助産師は全国の常勤換算で約2000名が不足している。病院助産師の兼務の解除が急務である。

平成 19 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」

分担研究者報告書

「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」

分担研究者：海野信也 北里大学医学部産婦人科学教授
共同研究者：内野直樹 社会保険相模野病院病院長（産婦人科専攻）

研究目的)

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、集約化の継続的な試行が可能か否か、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。

研究方法および対象)

神奈川県相模原市における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 17 年から 3 年間の間で、

- 1) 人員の集約化はどのように行われたか、
- 2) 分娩患者は集約化可能だったか、
- 3) 産婦人科医師の待遇は改善されたか、
- 4) 収入増と人件費増、施設整備等の費用対効果の面での評価はどうだったか、以上の 4 点を比較検討した。

研究結果)

- 1) 人員の集約化 産婦人科医師数は、

平成 17 年常勤 6 名、非常勤 4 名、平成 18 年常勤 10 名、非常勤 5 名、平成 19 年は常勤 10 名、非常勤 5 名であった。助産師数は平成 17 年常勤 14 名、非常勤 5 名、平成 18 年常勤 17 名、非常勤 5 名、平成 19 年は常勤 24 名、非常勤 6 名の体制を取った。同時に新生児医療の拡大のため小児科医師の増員を行った。平成 17 年常勤 3 名、非常勤 4 名、平成 18 年、19 年は常勤 4 名、非常勤 5 名、であった。また、緊急帝王切開に常に対応可能とするため、手術室、救急の人員確保も同時に行った。麻酔科医師は、平成 17 年常勤 2 名、非常勤 4 名、平成 18 年常勤 5 名、非常勤 4 名、平成 19 年は常勤 5 名、非常勤 5 名とし、手術室看護師は、平成 17 年常勤 6 名、平成 18 年常勤 8 名、平成 19 年は常勤 11 名を配置した。(図 1)

図1 集約化の実際

	17年7月	19年4月
産婦人科医師	6(4)	10(5)
助産師	15(4)	24(6)
麻酔科医師	2(3)	5(5)
小児科医師	4(4)	4(5)

()内は非常勤

単位 人

- 2) 平成19年の産婦人科診療業績 ① 外来患者数 1日平均 170名(前年比 21%増 婦人科含む) ②年間分娩数 1248例(前年比 11%増) ③帝王切開数 276例(前年比 15%増) ④母体搬送受け入れ 18例(前年比 350%増 搬送依頼 61例 受け入れ率 30%) ⑤早期産 76例(前年比 9%増 28週 2例、30週 2例、31週 3例、32週 9例、33週 6例、34週 12例、35週 15例、36週 28例 合計数も増加したが、31週以下の 7例が新たに取り扱い可能となった) ⑥婦人科手術数 185例(前年比 60%増)と、いずれも増加した。(図 2, 3)

図2 分娩数、母体搬送数

	分娩数	CS(率)	母体搬送
平成17年	974	214(22%)	15
平成18年	1204	241(20%)	4
平成19年	1248	276(22%)	18

単位 人

- 3) 産婦人科医師の当直回数は、平成17年平日 4~5回、週末(48~72時間連続勤務) 1回、平成18年平

図3 外来数、婦人科手術

	外来数	手術数
平成17年	111	69
平成18年	162	134
平成19年	175	185

単位 人

日 2~3回、週末(24時間勤務で帰宅) 1回、平成19年平日 2回、週末(24時間勤務で帰宅) 1回と減少し、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平成17年 700~1700万円、平成18年 800~1950万円、平成19年 850~2050万円と増額できた。(図 4)

図4 当直回数の変化

H.18.1~	6 平日4~5回	週末1回 (連続48時間勤務)
H.18.7~	平日2~3回	週末1回 (24時間勤務)

当直明け帰宅が可能となった

- 4) 病床は、平成17年産婦人科混合 30床、平成18年産科 38床、婦人科 12床、19年は産科 38床、婦人科 16床、を使用した。分娩室の増設、病室の整備、機器の購入、安全対策などで、平成18年度に3億円、19年度に2億円を投入した。人件費は集約化前との比較で3億6000万円増加した(内訳 産科医師、助産師、小児科医師、麻酔科医師、NICU、手術室看護師)。病院収益は

平成 17 年 31 億 9200 万円、平成 18 年 36 億 8000 万円、平成 19 年 39 億円と増加した。(図 5)

図5 医業収益の推移

	病院	産婦人科
平成17年	31 億9200 万	6 億6000 万
平成18年	36 億8000 万	8 億9000 万
平成19年	39 億	11 億

考案)

昨年度の研究において、分娩施設ならびに産科医師の集約化モデル事業は、都市部において安全かつ合理的に実行可能であり効果も大きいことを報告した。平成 19 年は、集約化 2 年目を迎えたが、診療は順調に行われ、患者からの苦情もなく、患者の移行、集中は順調に行われた。これは都市部の分娩患者の特徴で、通院の利便性も多少は考慮するが、安全性を最優先するという点にあるものと考えられた。この推測は、6 月に行った患者アンケートの結果からも裏付けられた(図 6)。また、分娩患者の居住範囲を半径 10km 程度と設定する都市部におい

図6 分娩患者アンケート

安全性を最優先する	88
分娩施設の閉鎖知っている	94
産科医師不足知っている	94
分娩の危険性知ってる	96

(平成19年6月 100名対象)

ては、集約化を行っても通院時間の極端な延長が見られない、特に緊急時の患者移動時間は延長しない、という点も、順調な移行につながったものと思われる。

医師に関しては業績給を導入して給与の増額が可能だったが、給与以上に勤務条件の改善が顕著だった。当直回数、オンコール等の拘束時間は半減された。また従来行われていた連続 48 時間もしくは 72 時間勤務は解消され、当直翌日は、朝帰宅可能という勤務が可能となった。これにより勤務医師の健康管理面での改善が図られた。育児等の事由でフルタイム勤務が不可能な女性医師に対しては、フレックス勤務が物理的にも精神的にも円滑に施行可能となり、現場復帰が促進された。現在女性医師 1 名が週 4 日、1 名が週 3 日の日勤勤務を行っている。産科医師不足が指摘されているが、本事業は医師確保、潜在する医師の現場復帰促進に関する唯一且つ効果的な対策であることを強調したい。麻酔科医師の確保も同時に進めた。平成 17 年の常勤 2 名+非常勤 3 名(計 5 名)から 19 年は常勤 5 名+非常勤 5 名(計 10 名)に増員が可能となった。これは本事業への参加により「産科麻酔を中心に行う施設で勤務希望」という麻酔科医師が確保できたことによる。小児科医師の増員が予定より遅れているが、平成 20 年 4 月に 1 名の増員が決定し、常勤 5 名+非常勤 5 名(計 10 名)体制での診療が可能となった。

施設にとっては、施設整備など初年

度で3億円、次年度2億円程度、人件費では年間2億2000万円程度の負担は生じたものの、国策事業に参加することによる職員意識の向上、患者増加による単年度収支の改善などで十分補えるものと思われた。

本事業が周知されることにより、問題点の解決が検討されつつある。相模原市産婦人科救急対策会議が開催されたことである。会議の大きな特徴は、医療関係者ととともに、行政側を代表して相模原市地域医療課職員、相模原市消防局救急隊の参加が実現できたことである。話し合いはまだ端緒にすぎたばかりではあるが、市制公布以来行われなかった、行政の加わった救急事業に関する会議が開催された事実は大きい。しかし、相変わらず地域医療計画に沿って行う病床整備は頓挫している。前回の報告書でも述べたように、当院は神奈川県相模原市北部に位置するが、分娩患者は隣接する東京都八王子市、町田市等神奈川県外が20%前後を占める。行政区による分類に基づく資料が、現状を反映していない、という事実を神奈川県保健福祉部は直視しない。現在の病床数では年間1250例の分娩が上限となる。当地区においても、近い将来“分娩難民”の発生や、“救急たらいまわし”が起こる可能性は高いと思われる。

以上、実施2年目を迎えた本事業は順調に地域住民に周知され、具体的成果を上げている。患者の居住エリアが限定される都市部においては、分娩施設、産科医師の集約化は極めて効果的

であり、産科医師不足に対する有効な対策と言える。今後も本事業を推進していきたい。

平成 19 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」

分担研究者報告書

「臨床疫学手法を用いた地域診断～
開発途上国の実践例の日本への応用可能性」

分担研究者：海野信也 北里大学医学部産婦人科教授
研究協力者：松井三明 国立国際医療センター
国際医療協力局 派遣協力課

1. 研究背景と目的

1) 開発途上国と日本との関連性

開発途上国、中でも貧困国の多くでは妊産婦と小児死亡の削減が社会的課題として位置づけられている。先進工業国と開発途上国の較差も大きく、死亡率を単純に比較した場合、全世界と日本では小児死亡で約 20 倍、妊産婦死亡で約 77 倍の開きがある(表 1)。この較差の改善、ひいては世界的な貧困の削減は国連ミレニアム開発目標にも謳われており、日本も国際社会の一員として積極的な貢献が求められている。

また開発途上国においては、医療従事者数が人口に対して極端に少なく(表 2)、そのために適切な保健医療サービスが提供されていないという実態がある。加えて、少ない医療従事者が、人口密度が高く経済状況も比較的良い首都や大都市圏に集中してしまい、都市部と地方部との較差が極端に拡大している現状も指摘されている。

近年の日本では産科医および小児科

医の減少が指摘されて久しい。産婦人科、小児科を選択し、継続して臨床業務を行う医師が減少していることに加えて、医師数全般、また正常出産を取り扱う助産師の数も先進工業諸国に比して少ないこと(表 2)が、適正な産科医療サービス提供の障害となっていることは容易に想像がつく。大都市圏への医療従事者の集中も日本では多く観察される。これら保健医療サービス提供に関わる医療従事者の課題は、日本と開発途上国では構造的相同性があると思われる。

2) 地域診断と開発途上国の保健医療政策

臨床医学における診断は、人体に発生する疾病を対象として、問診、理学所見、臨床検査などによって情報を収集することによって行われる。その診断経過および結果は、病名の確定、治療方針の決定、治療経過の観察に用いられる。実施主体は医療従事者あるいは医療施設である。

一方で地域診断は、情報収集は衛生統

計、疫学調査など、集団を対象とする方法によって行われる。その目的は、地域で起きている健康課題を定量的に把握、明確化し、それに対する保健医療政策を策定、実施し、その効果を継続的に観察することにある。この実施主体は衛生行政である。

特定の医療サービスを考えた場合、そのサービスを必要とする課題は何であり、その課題を抱える人口集団はどこにいて、その問題の大きさはどの程度であり、それに応じるための保健システムを確立することが地域診断によって行われることが必要である。開発途上国では、前述のように妊産婦死亡の削減が優先課題としてあげられており、したがって死亡の発生状況、発生理由、高発生地域などを把握することが求められる。これらを明確にして、はじめて数の限られた医療従事者を適正に配置するための保健医療政策を策定することができ、さらに必要とされる医療施設や医薬品の配分等も検討することが可能となる。

3) 研究目的

本研究では、開発途上国における医療従事者を含む医療資源の適正配分に関する政策提言を念頭に置いた地域診断手法の特徴を検討し、日本の産科医療政策策定における利用の可能性について考察を行うことを目的とした。

2. 研究対象と方法

開発途上国における妊産婦死亡の大半は分娩時に発生し、その対策には適切な診断に基づく外科的医療介入（帝王切開）の提供が有効であることが知られている。

本研究は、東南アジアの開発途上国の

ひとつであるカンボジア王国で実施した。首都プノンペン市、および同市に隣接するカンダール州において、帝王切開サービス利用率の経時的変化を測定した。その指標としては、De Brouwere らによって提唱されている unmet obstetric need を用いた。本指標（以下、UON と略）は、複数の開発途上国において、帝王切開などの医療介入を実施しなければ母体死亡に至る重篤な合併症（子宮破裂、前置胎盤、常位胎盤早期剥離、児頭骨盤不均衡・横位・肩甲位など子宮破裂を惹起する合併症、以下これらを総称して Absolute maternal indications (AMIs) とする) を発症する妊産婦の割合は約 1.1-1.3% であるという観察結果に基づいている。地域全体で何らかの合併症を発症した妊産婦を全数把握することは非常に困難であるが、一方で医療施設で医療介入を受けることができた女性を捉えることは比較的容易である。UON は、地域の妊産婦数、および重篤な合併症を発症する妊産婦数(全妊産婦の 1.1-1.3%)を推定し、そこから医療施設で介入を受けることができた女性の数を差し引くことで、逆にそれぞれの地域において医療介入を受けることができなかった妊産婦の数、つまり Unmet Obstetric Need を推定する。

カンボジア王国プノンペン市およびカンダール州の全域において、2001, 2003, 2005 年それぞれの 1 年間（計 3 年間）に出産をした女性を対象とした。指標は、(1) 対象地域において対象期間中に出産を経験した女性数を、国勢調査、人口動態統計、Demographic Health Survey 等から推定し、(2) 対象期間中に対象地域からアクセスが

可能と考えられるすべての医療施設において帝王切開を受けた全妊産婦について、その居住地および適応疾患を、各医療施設を訪問し調査を行い、(3) 得られた資料より、対象地域別に帝王切開の適応疾患を整理することで UON を算出した。

3. 結果

調査対象地域より妊産婦の搬送が可能であり、かつ帝王切開を実施することのできる医療施設は 26 ヶ所であった。内訳は、プノンペン市で 17 ヶ所、カンダール州で 3 ヶ所、周辺域 6 ヶ所であった。

プノンペン市およびカンダール州における、2001, 2003, 2005 年それぞれの、年間推定分娩数、帝王切開数および AMI による帝王切開数を表 3 に示す。AMI による帝王切開率は、プノンペン市で 2001 年以降漸増しており、2005 年には 1.13% であった。一方でカンダール州では、全適応に対する帝王切開率に漸増傾向が認められ、2001 年に比べて 2005 年はほぼ倍となっている。一方で AMI による帝王切開率は大きな変化がなく、0.33-0.38% にとどまっていた。

4. 考察

1) カンボジアにおける帝王切開サービス利用と保健医療政策への提言
カンボジアでは、首都プノンペン市で 2001 年以降に帝王切開の実施数、率ともに増加がみられ、それに従って AMI による帝王切開も増加した。2005 年にはその率が 1.13% となり、これまでの知見から AMI に対して実施される帝王切開数は、ほぼ充足に達したと考えられる。一方でカンダール州は、

地理的にプノンペン市に隣接するにもかかわらず、AMI による帝王切開数は低いままで推移した。同州における全体の帝王切開数は倍増しているが、母体救命処置としての帝王切開の実施の増加には結びついていない現状が明らかとなった。妊産婦死亡の直接原因となりうる AMI に対する帝王切開では、合併症の発症から手術実施までの時間的近接性が求められる。UON 指標の変化がカンダール州で認められないことは、すなわち重症合併症を発症した妊産婦の医療サービスへのアクセスが改善しておらず、したがって同地域の妊産婦死亡には改善が認められないことが推定される。

妊産婦死亡数は、先進国においても、死亡届に適切に妊娠の事実が記載されていないことがあり、したがって一般の衛生統計からの推計は低く見積もられることが知られている。またほとんどの開発途上国では死亡を含む人口動態統計が整備されていないために、より現実の死亡数を把握することが困難である。したがって、衛生統計指標としての妊産婦死亡を考えた場合、その実数および変化を測定することは極めて難しく、したがって地域診断指標として不適切である。今回用いた UON 指標は、死亡そのものを測定するのではなく、合併症の発生から死亡に至るまでの過程をモニタリングするものである。これによって AMI の発生率をひとつの作業仮説として、状況を継続的に比較していくことが可能になる。したがって科学的観点からは、今後プノンペン市の AMI による帝王切開の推移の観察を続け、他国で観察されているようにその割合が推定分娩数の 1.1-1.3% の範囲内に収

束するかを検討する必要がある。それを行うことによって、カンボジアにおいて同指標を用いた緊急産科ケアのモニタリングをする場合の適切な目標値を設定することが可能となり、より現実を反映した衛生統計指標が設定できる。

保健医療行政への提言の観点からは、カンダール州において AMI による妊産婦死亡が多いと推定されることから、保健資源の配分に関する意志決定に本指標を用いることができると考えた。すなわち同州の中で緊急産科ケアへのアクセスが不良である地域を同定し、そこに優先的に医療従事者や施設を配分することを検討することができる。またその効果は、妊産婦死亡率の推定と異なって、短期的にモニタリングすることが可能である。

2) 日本への応用に関して

今回のカンボジアにおける研究は、妊産婦死亡の発生状況を推定し、その対策を確立するために、必要な医療資源の配分を含めて根拠に基づいた保健医療政策を策定することを念頭に置いて行った。したがって、同手法を直接に日本へ適用することは、根本的な課題の質が異なるために不可能である。それは日本においては、妊産婦死亡発生自体が少なく、また開発途上国とは疾病構造そのものが異なっているからである。

しかし地域診断情報を用いて、根拠に基づいた政策を形作るという考え方は、将来の産科医療供給体制構築に向けての根幹的考えとして採用することが可能と考える。

少なくとも現時点では、日本の中でも医療資源の供給が充分でないと推定される地域において、正常妊娠・出

産・新生児に対するケアはどのような形で提供され、合併症や緊急性の高い疾病対策はどのように行われるべきであるかは十分に議論されておらず、それゆえに産科医療サービスの極端な不足が露呈していると考えられる。根本的に医師、助産師数が少ないため、産科・小児科分野の医療に貢献できる人材をひとりでも多く育成することは当然のことながら最優先の課題である。一方で、医療機関の地理的配置と人材の配分については、地域の疾病構造を勘案し、かつ保健医療サービス利用の公平性ができるだけ担保されるよう検討されるべきである。

そのためには、どこに現状の医療資源が存在し、さらにその利用がどのようにされているかを、適切な方法で確認することが第一に実施されるべきである。なかでも正常分娩ケアに対するサービス提供と利用の分布、また産科合併症や手術症例の取り扱い状況は、最優先に把握する必要があると考える。

実際には、自治体の主導による基本的疫学データの収集に加え、unmet obstetric need の例に示したように疾患特異的な情報収集システムを構築することで、産科医療の地域特性を明らかにすることが可能と考える。そのためには、複数の第二次医療圏を選定し、必要に応じて都道府県・市区町村の枠組みを超えてパイロット研究を行うことが考えられる。出産は、妊娠開始から一年以内に終了するため、期間を限って前向き研究を実施することも十分に可能である。衛生行政が主体となり、国民の福祉と健康のために地域診断手法を用いて政策策定を行うことは、開発途上国においても日本

においても共通して有用な事項であり、将来の産科医療デザイン策定のためにも早急に実施されることが必要と考へた。

表 1. 母子保健分野における世界の現状と、日本との較差

	世界	日本	世界と日本の較差
出産数	約 1 億 3600 万	約 111 万	
5 歳未満の小児死亡数 (出産数に対する割合)	約 1060 万 (7.8%)	4281 (0.39%)	約 20 倍
妊産婦死亡数 (出産数に対する割合)	約 52 万 (0.39%)	56 (0.005%)	約 77 倍

(出典：世界保健機構 World Health Report 2005、厚生労働省 人口動態統計年報 2004)

表 2. 医療従事者数の国際比較 (人口 1,000 人あたり、職種別)

		医師	看護師	助産師	薬剤師
日本		1.98	7.79	0.19	1.21
開発途上国	カンボジア	0.16	0.61	0.23	0.04
	マダガスカル	0.29	0.32	N.A	0.01
	セネガル	0.06	0.32	N.A	0.01
欧州諸国	ベルギー	4.49	5.83	0.64	1.14
	フランス	3.37	7.24	0.26	1.06
	オランダ	3.15	13.73	0.12	0.19
	スウェーデン	3.28	10.24	0.70	0.66
	イギリス	2.30	12.12	0.63	0.51

(出典：世界保健機構 World Health Report 2006)

表 3. 年間推定分娩数、帝王切開数および AMI による帝王切開数、プノンペン市およびカンダール州、2001、2003、2005 年

プノンペン市	2001		2003		2005	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
年間推定分娩数	20,887	100	22,411	100	23,898	100
総帝王切開数	880	4.21	1,282	5.72	1,779	7.44
AMI による帝王切開数	163	0.78	206	0.92	269	1.13

カンダール州	2001		2003		2005	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
年間推定分娩数	29,918	100	30,607	100	31,323	100
総帝王切開数	201	0.67	291	0.95	375	1.20
AMI による帝王切開数	99	0.33	104	0.34	118	0.38

平成 19 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)

分担研究報告書

「北海道の分娩拠点病院における産科医師の集約化」

分担研究者	石川 睦男	慶愛病院	名誉院長
研究協力者	千石 一雄	旭川医科大学医学部	教授
	田熊 直之	旭川医科大学病院	科長
	石郷岡哲朗	旭川医科大学病院	助教

研究要旨： 北海道の産婦人科医師の減少が加速している中、分娩拠点病院における産科医師の集約化を道内の三医育大学の産婦人科、小児科の診療科責任者などの協議を経て進めてきた。すなわち、釧路地域では労災病院から産科医師が移動して総合周産母子センターの釧路赤十字病院に統合した。また、旭川地区では旭川赤十字病院から同様に総合周産母子センターの旭川厚生病院に移動し統合して運営されている。この二箇所はいずれも 2 大学出身の混成チームで大学の医局を超えた編成となり課題も抱えている。北海道の産婦人科医師の減少と地域偏在すなわち札幌と旭川への集中から今後の集約化は困難な状況にある。しかし、来年度に向けては室蘭、胆振地区の周産期医療体制の整備が喫緊の急務となってきた。そのため、三医育大学の産婦人科、小児科の診療科責任者と北海道保健福祉部と協議のうえ解決を模索しているが困難な現状である。

A. 研究目的

昨年度に引き続き北海道の 3 医育機関（北海道大学、札幌医科大学、旭川医科大学）の産婦人科学教室、小児科学教室のそれぞれの教授と分担研究者が北海道の周産期医療

の体制の維持のため何度も協議を重ねてきた。医療資源としての産婦人科医と小児科医の北海道の医師数とその分布を分析した。その結果をも基に所属も考慮し、北海道の周産期医療の最低限の確保のため集

約化を検討し推進する事を目的とした。

B. 研究方法

北海道では、平成13年に「北海道周産期医療システム整備計画」を策定し、ハイリスク分娩に適切に対応できるよう、妊娠、出産、新生児期に至る周産期医療システムを整備し、産科医療の提供に努力してきた。しかしこの間、本道では、全国平均を上回る速さでの産婦人科医師の減少とともに、地域偏在が顕著となり、産婦人科を休止する病院が増加するなど、地域によっては、正常分娩を扱う産科医療さえ確保することが困難な状況になるなど、周産期医療体制を取り巻く環境は大きく変化している。

このような状況に対応し、北海道では、平成17年度には、道内3医育大学との協議会を開催し、平成18年度からは、道内3医育大学、市町村、医師会など、関係機関・団体を構成する北海道医療対策協議会の自治体病院等広域化検討分科会に協議の場を移すこととし、この中で既存の産科医療資源を最大限に活用する観点から、妊産婦の移動時間や移動距離を考慮し、ハイリスク分娩のみならず正常分娩にも対応可能な産科医療体制の再構築を検討

し、北海総合保健医療協議会と連携し、システム整備計画を見直してきた。

医療資源としての産婦人科医と小児科医の北海道の医師数とその分布を分析した結果、北海道の周産期医療を担う産婦人科医と小児科医の減少と偏在は顕著で、集約しても矛盾を解消できるか困難な状況になってきた。特に北海道の産婦人科医は全国的に見ても少なく、全道の全医師数の3.5%しか存在しない。

C. 研究結果

(1) 市民公開フォーラム

平成19年10月27日に市民公開フォーラムを札幌医科大学記念ホールで平成19年度厚生労働科学研究費補助金—分娩拠点病院の創設と産科二次医療圏の設定による産科医師の集約化モデル事業「北海道のお産をめぐる現状と課題」を開催した。

今回の市民公開フォーラムでは石川睦男（慶愛病院名誉院長）が司会となり緒言として北海道の周産期医療を担う産婦人科医と小児科医の減少と偏在は顕著で、集約しても矛盾を解消できるか困難な状況になってきた。特に北海道の産婦人科医は全国的に見ても少なく、全道の医師の3.5%のみが産婦人科医である状況が報告された。

平成19年9月30日の読売ウィ
クリーでお産難民50万人：産院「空
白」マップで北海道の状況が取り上げ
られ、分担研究者も取材に協力した。
その中で母体搬送に4時間以上かかる
稚内から旭川、天売島から羽幌を経
由して札幌へ搬送に6時間を要する
などの危険な症例が取り上げられた。
さらに北海道362名の産婦人科医
の偏在による、道内市町村のうち8割
ちかくの157市町村では出産が全
くゼロの日本屈指の「産科過疎地」で
あることが報道された事が報告され
た。順次以下のようなプログラムで進
行した。

1. 北海道の産婦人科医師の集約
化：櫻木範明 北海道大学産婦人科授

2. 北海道の小児科医師の集約化：
有賀 正 北海道大学小児科教授

3. 釧路地域の周産期医療の集約
化：米原利栄 釧路赤十字病院 産婦
部長

4. 旭川地域の周産期医療の集約
化：岡元一平 旭川厚生病院医長

5. 助産師の役割： 的場由紀子
市立小樽病院 総看護師長

6. 周産期医療の医療計画：
立花理彦 北海道保健福祉部医療参
事

特に、集約化された釧路地域と旭川
地域の現状と問題点が発表された。さ
らに北海道の周産期医療の現状と課

題につき以下の論点を討議した

1. 現在の問題点と将来の展望
2. 産科医師の確保
3. 助産師の役割—病院助産部と助
産師外来
4. 産科救急の受け入れとシステム

(2) 北海道における分娩拠点病院に
おける産科医師の集約化

釧路地域では労災病院の小児科の撤
退に伴い産婦人科医師3名が総合周
産母子センターの釧路赤十字病院に
移動し9名の診療体制となった。しか
し、根室市立病院に産婦人科医師不在
のため1名は外来診療のため派遣し
ている。また、旭川地区では旭川赤十
字病院の小児科の撤退により、同様に
総合周産母子センターの旭川厚生病
院に3名が移動し7名の産科医師で
運営されている。この二箇所はいずれ
も北海道大学と旭川医科大学の2大
学出身の混成チームで大学の医局を
超えた編成となり課題も抱えている。
このような状況下で本年10月27
日、「北海道のお産をめぐる現状と課
題」と題して市民公開フォーラムを開
催した。医育大学の産婦人科、小児科
の診療科責任者に加え、釧路赤十字病
院旭川厚生病院の医長に集約化後の
状況特にメリットと問題点などを率
直に発表してもらい問題点を整理し
た。

D. 考察

北海道の産婦人科医師の減少と地域偏在すなわち札幌と旭川への集中から今後の集約化は困難な状況にある。しかし、来年度に向けては室蘭地区の NICU を有する日鋼記念病院の産婦人科医師の不在と経営を巡る諸課題の顕在化がある。一方、伊達赤十字病院の分娩取り扱いが来年3月で休診となる予定で室蘭、胆振地区の周産期医療体制の整備が喫緊の急務となってきた。そのため、三医大の産婦人科、小児科の診療科責任者と北海道保健福祉部と協議のうえ解決の糸口を目指すのが来年度の計画の中心であるが、困難な課題である。

E. 結論

本年度は釧路地域と旭川地域において総合周産母子センターを中心に大学の垣根を越えて集約してきた。しかし、北海道における産婦人科医師の減少は全国的にみても顕著であり、室蘭地区の集約化を次年度の課題とするが北海道の集約は限界に達した。しかし、墜落産の定義などから分娩のための移動時間は2時間、距離にして100kmとすると、現在の分娩を扱っている施設へのアクセスから北海道地域の周産期医療体制は崩壊の兆しが透過される。

F. 健康危機情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

・Miyamoto T, Yu Ys, Sato H, Hayashi H, Sakugawa N, Ishikawa M, Sengoku S. Mutational analysis of human MBX gene in four Korean families demonstrating microphthalmia with congenital contract.

Turk J Pediatr 2007;49:334-336

・石川睦男 「北海道における周産期医療の集約化の現状と問題点」臨床婦人科産科 2007; 61, 233-237

2. 学会発表

日本産科婦人科学会-第2回拡大産婦人科医療提供体制検討委員会
「新しい日本のお産を目指して」
地域の実情-北海道の状況 石川睦男
平成19年3月21日 学士会館

E. 知的財産権の出願・登録の状況
なし

F. 参考

読売ウィークリー:全国で“お産難民”
50万人へ p.10-19, 2007. 9. 30
ニッポンを襲う“産科崩壊ドミノ”
p. 82-87, 2007. 10. 14

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

平成19年度分担研究報告書

分担研究者

九州大学病院 周産母子センター 助教 福嶋恒太郎

研究協力者

久留米大学医学部産科婦人科学 教授 嘉村 敏治

久留米大学医学部産科婦人科学 講師 大田俊一郎

久留米大学医学部看護学科 准教授 中嶋カツエ

九州大学 名誉教授 中野 仁雄

九州大学大学院医学研究院生殖病態生理学 教授 和氣 徳夫

九州大学医学部保健学科 教授 平田 伸子

九州大学病院産科婦人科 助教 上岡 陽亮

研究要旨：

妊婦の需要特性を評価すること、集約化後の周産期ネットワークにおける連携に必要なものを明らかにすることを目的として、一次施設で出産ないし母体搬送となった妊婦の受療動態調査、母体搬送を大学病院勤務医師がどのように評価するかについての調査、そして市民参加フォーラム開催を行った。その結果、出産施設を選択あるいは変更する最大の理由は「利便性等のアクセス」であること、回答者の90%以上が通院時間30分以内の施設で出産し満足と感じていること、がわかった。母体搬送については医師が搬送を「不要、不適切」と評価した割合は3~4%に過ぎず、症例ごとの検討でも大半の症例については医師の大部分が納得していることがわかった。しかしながら両大学の評価者の評価には有意差がありさらに記載された病歴から読み取ることができる情報への信頼度も両大学で異なる傾向にあった。またごく一部ではあるが搬送元の道義に納得できない医師が多数を占めた症例も存在した。

受療者にとっては、「主体的に選択したアクセスのよい施設」での出産が重要であり、集約化はそのニーズとは相容れないものであること、ネットワークにおける連携では標準化やガイドライン、共通カルテのみならず、診療の共通認識ならびに地域でのコンセンサスを形成するための教育が重要であること、資本的に独立した組織そしてそこに所属する医師の性善説に基づく連携には限界があること、が示された。