

4. 助産師教育

オーストラリアの助産師教育は、大学における助産師単独教育（3年間）と看護師免許取得後の助産師教育（1年）の2つに大きく分かれる。教育機関・プログラムの認定は、**Australian Nursing and Midwifery Accreditation Council (ANMAC)**：オーストラリア看護助産認定機関）が行っている。ANMACは、①認定基準の策定、②看護師・

助産師資格を付与できる教育プログラムの認定、③看護・助産教育機関の認定、④海外からの看護職の査定、⑤看護職の認定や移動に関する政策提言を行っている。教育プログラムは、表1のような基準に基づいて、認定している。特に基準8「専門的な経験」については、学生が経験すべき内容が具体的に示されている（表2）。

表1：教育プログラムの認定基準

コース管理	基準1 ガバナンス 基準2 教員の配置 基準3 学生 基準4 コース期間・構成
カリキュラム	基準5 カリキュラム内容 基準6 教育・学習に対するアプローチ 基準7 学生評価 基準8 専門的な経験

表2：基準8 専門的な経験

① 継続事例 20 例の中に下記の内容を含める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 妊娠～産後までの継続ケア ・ 妊娠早期から産後 4～6 週間までのケアモデルへの参加 ・ 助産師による監督（Supervision） ・ 継続ケアの体験に関する定期的な評価 ・ 適切な監督下において、最低 8 事例に関する十分な関与 ・ 妊娠・出産・産後における女性とのかかわり。妊娠～産後において平均 20 時間は女性と関わる。 ② 妊婦健康診査訪問 100 例（継続ケースを含む） ③ 産後訪問 100 例（継続ケースを含む） ④ 分娩介助 40 例 ⑤ 合併症を有する妊産婦へのケア 40 例 ⑥ 新生児ケア ⑦ 女性と性の健康に関する経験 ⑧ 女性と新生児に対する医療・外科的処置の経験 ⑨ a 妊娠中のスクリーニングとカウンセリング b スクリーニング結果をふまえた紹介 c 助産実践における薬剤処方 d 女性・新生児の蘇生（実践またはシュミレーション） e 骨盤位分娩（実践またはシュミレーション） f 会陰切開・縫合（実践またはシュミレーション）
--

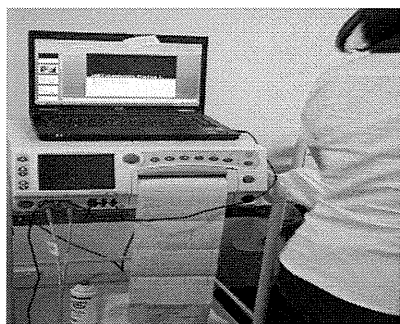
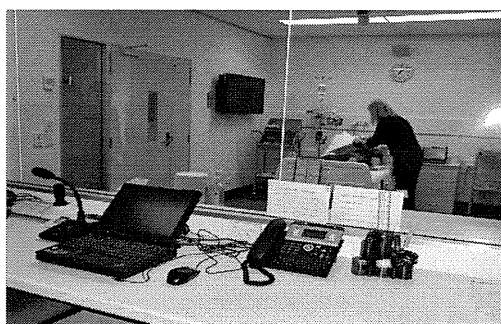
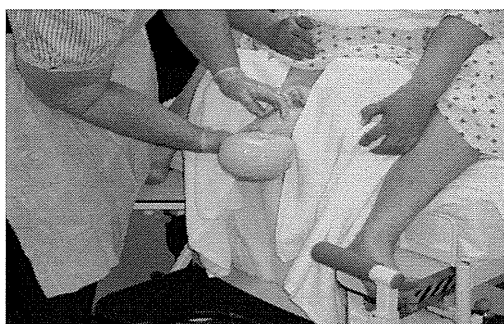
看護師免許取得後の助産師教育については、実務経験を積みながらの教育となるため、入学する段階で、卒業後に就職する病院を確保する必要があること、またその教育に関わる費用を就職病院が負担することなどの理由により、入学数が限定されているのが現状である。

5. Marter Hospital における実践（またはオーストラリアの周産期医療の現状）

オーストラリアでは、限られた医療人材で

広大な地域の周産期医療を担う必要があるため、地方部や都市からの遠隔地に居住する妊産婦はある一定の時期より都市部にある病院に入院し、妊娠期を過ごし、出産を迎えている。

また病院においても病室をリスクに応じて分け、妊産婦のリスクに合わせて、産婦人科医師と助産師が役割分担し医療・分娩期ケアを提供している。



写真：シュミレーターでの学習風景（ACU での撮影）

日本への適用

日本とオーストラリアの出産に関する現状や助産師の規制・教育に関する枠組みは異なるため、オーストラリアで実施されている全ての内容を日本に汎用させることはできない。しかしながら、一部の枠組みについては、日本におけるよりよい助産実践につながるためにも活用することができると考えられる。

日本においては、継続教育に位置付けられている「専門看護師」養成機関や大学・大学院・短期大学での看護・助産教育の認定を除いて、免許取得に必要な教育機関・プログラムの認定と免許を付与する機関が同じであ

る。第三者機関の評価に基づく質の担保については、国内の様々な領域においても指摘されており、オーストラリアのような教育機関・プログラムを審議する独立した機関が設立されることがのぞまれる。また日本では看護職の資格は終身免許であり、キャリア開発・継続教育の受講については、新人研修を除いて一人一人の意思や助産師が就業している施設に委ねられている。昨今の激変する周産期医療をチームの一員として担う助産師においても、現状に応じたに質の高い実践を担保するために、継続教育を義務化した更新制度の設立が必要ではないか。

参考文献

1. Australian Government Department of Human Services,
<http://www.humanservices.gov.au/corporate/about-us/>
2. Commonwealth of Australia , Department of Health and Ageing, Medicare Benefits Schedule Book, Operating from 01 January 2012, 2011
[http://www.health.gov.au/internet/mbsonline/publishing.nsf/Content/678D016AC77C6767CA2579500078C094/\\$File/201201-MBS.pdf](http://www.health.gov.au/internet/mbsonline/publishing.nsf/Content/678D016AC77C6767CA2579500078C094/$File/201201-MBS.pdf)
3. 丸尾美奈子、オーストラリアの医療保障制度について～税方式の国民皆保障を提供しつつも、民間保険の活用で医療財源を確保～、ニッセイ基礎研 REPORT October 2009
4. Australian Nursing & Midwifery Council, National framework for the Development of decision making tools. 2007
2. ANMC Code of Ethics for Midwives in Australia 2008
3. ANMC Code for Professional Conduct for Midwives in Australia, 2006
4. ANMC National Competency Standards for the Midwife Jan, 2006
5. Nursing and Midwifery Board of Australia, Guidelines and Assessment Framework for Registration Standard for Eligible Midwives and Registration Standard for Endorsement for Scheduled Medicine for Eligible Midwives
6. ANMC Standard and Criteria for the Accreditation of Nursing and Midwifery Courses Leading to Registration, Enrolment, Endorsement and Authorization in Australia-with Evidence Guide, Feb 2009 revised Nov 2010
7. Australian health Ministers' Conference, National Maternity Services Plan, Feb 2011
8. Australian Health Practitioner Regulation Agency, Annual Report 2009-10
Australian Health Practitioner Regulation Agency: Fact Sheets and FAQ for students Graduate Applications for Registration Frequently Asked Questions (19 Sept 2011)

Ⅲ 広範なデータを基盤として算出する助産師の必要数

齋藤いずみ

I はじめに

近年、助産師の必要性や、その効果的活用のありかたなどについて、社会的話題として多く取り上げられている。助産師が、真に社会に役に立つ集団であるための千載一遇のチャンスといえよう。この社会的機運を、決して逃してはならない。たとえきっかけが、産婦人科医師の急激な不足という事態のなかで注目を浴びたとしても、それを契機に助産師が自律し、勇気を持って一步を踏み出し、行動することが必要不可欠である。このためには、まずは助産師免許に現行で許可されている範囲を広く解釈し活動するなかで、助産師が女性や子供、次の世代を育む家族から必要不可欠な職業であると認識されること、さらに助産師は、ごく普通の市民生活のなかに、その存在と活動が見えるように、意識的に取り組む努力しなければならないと考える。

「分娩を中心とする狭義の助産行為」と「女性の一生にかかわる広義の助産行為」を展開するなかで、何を、何時、どのように、生活に根ざした形で提供することができる集団なのかを明確にし、同時に助産師による助産行為と、関与したことによる効果を、具体的・客観的に明らかにしていかなければならない。

そのようななかで、助産師を今後どのような教育機関で養成し、臨床現場ではどのように育て活用するのか、さらに助産師自身が積極的に自らの活躍の場を広げうる創造性と可能性のある人であるためには、どのような方策が考えられているのかを整理する必要がある。

今回与えられた「ケアの質を保証する—助産師の必要数—」というテーマは、自分自身の上記の考えを整理する上でも貴重であり、非常に光栄な機会と考え、関係者の方々へ深く感謝する次第である。

Ⅱ 助産師の必要数を算出する基盤となるデータは何か

助産師の必要数を算出する方法にはいくつかの方向性がある。しかし、先ず国内外の統計データから歴史的変化や推移を分析し、国民生活における出産や子育てのシステム、形態の差違や変化などを理解したうえで、人口、出生数、助産師数、看護師数、医師数、産婦人科医師などの医療職者数を調査し、その相互関係性を明らかにすることが必要である。

たとえば、当該年次の出生数と助産師数から、便宜的に一人あたりの助産師が何人の分娩に関与したことになるかを計算することによって、歴史的な流れの中での推移が見える。一般論としてよくいわれる、「出生数が減少したのであるから助産師が減少することは、特に問題はない」との議論については、その本質を見極める力が必

要である。

戦後のベビーブーム時代である1949年の出生数は2,696,638人であり、助産師数は74,034名、助産師一人当たりの分娩数は36.4件であった。第二次ベビーブームである1973年の出生数は2,091,983人であり、助産師数は26854名、助産師一人当たりの分娩数は77.9件であった。2008年の出生数は1,091,156人であり、助産師数は27789名、助産師一人当たりの分娩数は39.3件であった。なお、1980年代は助産師一人当たりの分娩数は約50から60台を推移し、1990年代は50台、2000年に入ってから40台後半を推移している。戦後のベビーブーム終了後、出生数の減少に比して急速に助産師が減少し、助産師一人当たりの分娩数は、出生数が多いベビーブーム時代を大幅に上回る数字がごく最近まで続いていた。しかし、2008年には、その数字が39.3となり、第一次ベビーブーム時代のそれとほぼ同様の割合となっている。

以上の統計データの背景には、一名の助産師のみが分娩に立ちあい分娩経過のすべてを見ていた時代、医師が分娩の方針をほとんど決定していた時代があった。今後、医師と助産師の協働の時代の入り、時代と共に変化する分娩のあり方によって、必要とされる助産師数の算出根拠も当然異なってくるものと思われる。

本シンポジウムでは、種々のデータを交えて、どのような要素を盛り込み必要とされる助産師数を分析するか

を考えてみたい。なお、具体的な内容は、以下の通りである。

1. 国内外の年次推移による人口、出生数、助産師数および看護師数、保健師数、医師数、産婦人科医師数などの医療従事者数の変化、助産師数および医療従事者一人当たりの分娩数を算出し、必要助産師数の基礎資料とする。
2. 国内外の医療制度、周産期医療事情などの変化から、必要助産師数を検討する。
3. 国内外の助産師および各種医療職者の国家試験合格者数の推移および就業数の推移から、必要助産師数を検討する。
4. 国内外の医療規則や学会勧告等による、一分娩あたりの助産師や医療職の配置基準を調査する。

以上のとおり、各国の医療制度、周産期医療事情や、助産師や医療職の養成数などと日本のそれらとの共通点や相違点を明らかにした上で、日本の必要助産師数を検討するための参考データとする。また、各国の最近10年間および20年間の助産師数の変化などを比較し、それぞれの国における養成計画方針を考察する。

なお、本シンポジウムで引用する多くの海外の資料は、OECD (Organization for Economic Cooperation and Development)のホームページに記載されており、容易に入手可能である。また、ICM (International Confederation of Midwives)のホームページも同様に各種情報が記載されている。これらの日

常的活用は、助産学を学ぶ学生に対し、「世界標準の助産ケアの提供」を意識させるためにも有用であり、次世代の助産師には不可欠であると考える。

これまで述べたデータは、重要であるが、助産師が資料をもとに他の研究者と適切に共同研究することにより、算出根拠は比較的容易に準備できると思われる。しかし筆者は以下にあげる2つの項目こそが、助産師が自ら開拓し積み上げるべき今後の課題であると考えている。

Ⅲ 助産師の実施すべき仕事の整理と明確化

原則に戻り、「助産師はいったい何をするべきなのか」、また「何をしなければならないのか」を考えてみる。おそらく「分娩介助」「周産期のケア」「女性のライフサイクルに応じたケア」などが一般的な解答として返ってくるものと思われる。しかし、これらの助産師の基盤となる仕事の中にも、以下の整理すべき課題が積み残されていると考える。

1. 日本の助産師の強みと弱み。

日本には戦後、看護学を基盤とし特化した分野として保健師、助産師の教育がされてきた歴史がある。たとえば、オランダのように「ダイレクトエントリー教育による助産師」、フランスのように「看護職ではなく、医療職として教育された助産師」、イギリスのように「看護教育終了後に助産師に必要な単位を履修する制度から、ダイレクトエントリー教育に移行しつつある

国の助産師」と、彼らとは異なる教育背景の中で育った日本の助産師には、「日本型の助産師」故の強みと弱みがある。すなわち、わが国においては、ダイレクトエントリー教育では十分には持ちえない、疾病を持つ事例の場合も全身のアセスメントをできる能力が基盤としてある強みと、分娩介助例数の少なさ、および妊娠、分娩、産褥経過を継続し十分に把握できていない弱さなどが、混在している。

今後それらを整理し、強みは強化し、弱みを改善することによって、「日本型の助産師」の最も望ましいあり方がいつそう明確になるはずである。この整備のためには、厚生労働省や他の行政機関、日本看護協会助産師職能委員会、日本助産師会、各種教育機関や学会が連携し、資金を獲得し、効率的プログラムを作る必要があると考える。2. 正常分娩の観察とそのケアのみが助産師の仕事なのだろうか。また、ハイリスク妊産褥婦のケアはだれがするのだろうか。

大学病院やハイリスク症例を多く扱う病院の助産師は、正常な分娩事例の経過にかかわる体験や分娩介助例数が少ないことに、焦りを持っている者が少なくない。一方、ハイリスクな妊娠・分娩・産褥期のケアは、今後全分娩数に占める割合が高くなることは用意に予想できる。個人的には、日本のこれまでの看護師、助産師の教育背景から「ハイリスク妊娠・分娩・産褥期の看護のスペシャリストは助産師である」と考えている。この部分は

欧州では、疾病を抱える妊産婦は、医師と看護師の担当とされることも多いが、日本型の看護学、助産学を学んだ助産師の特性として、強みにするべきだと考える。そこでハイリスク妊産婦のケアのスペシャリストを育成することの可能性を考えてみる。

今後、助産師の教育課程として、現在より多くの大学院で教育が開始されたとしても、ハイリスクケアを十分なレベルで担当できるまでには時間を要する。そこで現行制度下ですでに誕生している、専門看護師（母性分野）におけるハイリスク分野の強化など、専門看護師（母性看護）のより効果的な活用が必要となると思われる。また助産師は今後、「感染管理」や「糖尿病看護」分野などの認定看護師や、「母性」や「家族看護」分野などの多くの専門看護師などと、広い相互交流が必要であろう。

さらに、大学病院や総合周産期センターのハイリスク患者への、助産師の看護の技と効果をエビデンスとして明確化するための研究と、「ハイリスクケアのスペシャリスト」としての自負を持てる環境や、制度の整備を行うことが必要である。このためには、専門看護師（母性看護）の担当分野の明確化、および名称の再考が必要であると考えられる。日本の専門看護師（母性看護）27名は、全員が臨床経験豊かな助産師であり、「周産期母子援助、女性の健康への援助、地域母子援助」の3分野から、1名を除き他の全員が「周産期母子の援助」を専門分野とし

て選択した周産期のスペシャリストである。そこで名称としては、たとえば「専門助産師」や、「上級助産師」などのほうが、国民にはその役割が伝わりやすいのではないと思われる。米国のように必ずしも助産師ではない、看護師による周産期分野のスペシャリストの場合には、専門看護師（母性看護）という名称がふさわしいと思われる。

日本看護協会が組織的に取り組み、最も拡大できた成果である「助産師外来」と「院内助産」の推進が継続的に必要である。今後はその安全性と質を評価し、成果と課題を明確にする段階に入らなければならない。

また保健師・助産師・看護師法の改正に伴い、助産師の教育制度の整理が必要であろう。

わが国は、周産期、新生児、乳児死亡率ともに世界最高水準であり、長年の課題であった妊産婦死亡率も近年改善されつつある。欧米の助産師の実力がある国においても、周産期統計水準は日本よりも低い。日本の現在の水準を維持することは必須条件でもあり、最高峰を維持するのは難しい課題でもある。

以上の項目が整理されると、必要助産師数の算出根拠の一部は整理されると思われる。

IV 助産師が作るべきデータ

これまでに提案したデータは重要な視点であるが、臨床に携わる助産師はデータを知って活用することのほ

うが一層重要である。

次の事項は助産師自身が作るべきデータであり、助産師にしかできない事項でもある。助産師のケアの効果に対するエビデンスを確立するためには、効率のよい連携共同研究体制を実現し、全国の助産師が一丸となってデータ収集が可能な体制を構築する必要がある。すなわち、全国的規模で展開する実証研究の推進である。女性やその子供が、今後助産師から受けるケアの安全と質の保証のために、助産師が果たさなければならない大きな役割であると言える。このためには、臨床に携わる助産師と研究者が協働し、助産師の助産行為をデータに作り上げることが最重要課題の一つである。これまで我々の研究室が取り組んできた実証研究の例を以下に示す。

- 1 齋藤ら、石若、佐藤による「分娩第1期から分娩第4期の看護行為と看護時間を明確にするための実証研究」
- 2 井上ら、岩崎による「産褥期の看護時間や産褥期看護ケアの質に関する実証研究」
- 3 伊藤、山岡、大蔵、則松による「分娩時の看護配置の基礎となる実証研究」
- 4 瀧、竹田、小林による「妊産褥婦の体重に関する保健指導の根拠となる実証研究」
- 5 山口による「妊娠・分娩と女性の尿失禁との関連を調査するための基礎研究」

以上のとおり、助産師の実施した助

産行為および関連行為の効果を、数量化・客観化可能なデータとして収集し、分析することが重要である。

V 広範なデータを基盤として算出した助産師の必要数と助産師の確保

これまでの調査・分析等で明らかになった助産師の必要数を確保するためには、短期的および長期的計画の立案のもとに実現させる必要がある。なお、看護師分野では既に検討されている海外からの人材の雇用については、助産師分野においても慎重な検討が必要とされる。

本シンポジウムでは、これまでの研究データをもとに、会場の皆さまとご一緒に具体的な数字を提示し、考えてみたい。

文献

財団法人母子衛生研究会：母子保健の主なる統計 2009.

OECD:Health Data 2009.

http://www.oecd.org/document/11/0,3343,en_2649_33929_16502667_1_1_1_37407,00.html

ICM:(International confederation of Midwives)

<http://internationalmidwives.org/Home/tabid/205/Default.aspx>

国立社会保障・人口問題研究所：
<http://www.ipss.go.jp/index.html>

齋藤いずみ. 分娩時の看護時間測定 -看護量数量化の試み-. 筑波大学大学院博士課程医学研究科博士論文. 1999, 1-46.

齋藤いずみ. 分娩時の看護時間測定. 病

院管理. 1998, 35(4), 11-19.

石若令江, 齋藤いずみ. 分娩時の看護時間測定-異常分娩の看護特性-. 母性衛生. 2001, 42(4), 732-742.

伊藤道子, 齋藤いずみ. 分娩時看護の実施時刻と産婦の重症度の実態. 母性衛生. 2002, 43(4), 560-574.

瀧真弓. 多胎妊娠における母体体重増加のパターン化に関する研究. 北海道医療大学修士論文 2004 年度.

大蔵志帆. 分娩期における助産師の辞任配置に関する基礎研究 夜勤帯と日勤帯における分娩の実態と助産師数の比較. 北海道医療大学修士論文 2004 年度.

則松広美. 参加を含む混合病棟における看護人員配置に関する基礎研究. 北海道医療大学修士論文 2005 年度.

山岡久美子, 齋藤いずみ, 西基. 分娩の曜日・時刻からみた周産期医療の問題点と課題. 母性衛生. 2006, 47(2), 412-420.

山口智子. 女性の尿失禁・尿意切迫症状の実態とQOLの評価. 北海道医療大学修士論文 2007 年度.

岩崎三佳. 産褥早期における看護ケアの質の評価 北海道医療大学修士論文 2007 年度.

竹田礼子. 非妊娠時BMI別にみた分娩後1ヶ月健康審査時の母親の体重変化. 北海道医療大学修士論文 2007 年度.

小林径子. 非妊娠時BMIの違いによる妊婦の体重変化と新生児出生体重の関連. 北海道医療大学修士論文 2008 年度.

齋藤いずみ, 遠藤紀美恵, 伊藤道子, 西基. 時刻別・曜日分析による分娩時の安全に関する基礎研究. 北海道医療大学看護福祉学部学会誌. 2007, 3, 37-39.

佐藤陽子. 周産期医療の集約化により、分娩数が増加した施設における分娩の安全性. 北海道医療大学修士論文 2008 年度.

以上の「文献」は、主に私どもの研究室の論文の一部であります。臨床の助産師と研究者が真に連携し共同研究を行うこと、ご自分の施設の臨床看護をデータ化することに関心をお持ちになられた方は、ご連絡くだされば幸いです。

IV 助産外来の安全性に関する分析

—低リスクおよび中等度リスク妊婦における助産外来および産科外来との比較—

齋藤いずみ 寺岡歩

A・研究背景

近年、わが国では産科医の不足・分娩施設数の減少が社会的問題となっている。分娩施設の集約化・ネットワーク化など周産期医療体制の整備が提唱されるなか、助産師と産科医のチーム医療を行うことが対策に必要として、日本看護協会助産師職能委員会は 2004 年より助産外来・院内助産所の普及を推進している。2008 年から厚生労働省が「院内助産所・助産師外来施設整備事業」、同年から日本看護協会が「安心・安全な出産環境に向けた院内助産システムの推進」に取り組み、全国の病院における助産外来設置数は、2008 年 273 施設、2009 年 353 施設、2010 年 405 施設、院内助産設置数は、2008 年 31 施設、2009 年 47 施設、2010 年 59 施設と増加している。

院内助産が併設されない場合でも、助産外来が単独で設置されている施設の多いことがうかがえる。院内助産への継続の有無に関わらず、助産外来における分娩に向けての妊娠期の健康管理は非常に重要である。

助産外来の形態は、各施設の規模や条件によって様々な運用が可能であるが、一般的にローリスク妊婦を対象として、節目の週数に医師の健診を受けるといった協働体制（産科医療チームによるリスクに応じたケア提供体制）をとることで妊婦管理の安全性を担保している。しか

し、この体制によって助産外来の安全性が担保されていることを実証した研究はこれまで行われていない。

厚生労働科学研究費補助金研究事業「妊婦のリスク評価に関する基礎的研究（2003 年度）」と「産科領域における安全対策に関する研究（2003 年～2004 年度）」を通して、2005 年に中林正雄らは“妊娠リスクスコア（初期・後半期）”を開発した。これは妊娠期のリスクスコアの高さから帝王切開術・大量出血・早産などの産科異常を予想するツールとして作成されたものであるが、後半期妊娠リスクスコアは妊娠経過の評価項目であることから、本研究ではこれを用いて妊娠経過を点数化する。

B・研究目的

低リスクおよび中等度リスク妊婦のうち、助産外来を受診した群と産科外来を受診した群において、妊娠経過を妊娠リスクスコアで比較することによって、助産外来の安全性を明らかにすることを目的とする。

年間分娩事例にしめる妊娠 30 週と 37 週における、ローリスク群、中リスク群、高リスク群の割合を明らかにする。

また、助産外来対象者の条件についての示唆を得るため、基本的な属性と妊娠リスクスコアの関連性についても検討する。

1. 期待される成果

安全性のエビデンスで、妊婦が安心して助産外来を受診することができる。受診者が増加すれば助産外来の経済効果が上がり、施設の経営に利益となる。

チーム医療体制の役割分担と協働が推進されることで、助産外来・産科外来ともに妊婦管理の安全性が高められる。

2. 用語の定義

・ 院内助産システム：病院や診療所において、保健師助産師看護師法で定められている業務範囲に則って、妊婦健康診査、分娩介助並びに保健指導（健康相談・教育）を助産師が主体的に行う看護・助産提供体制としての「助産外来」や「院内助産」を持ち、助産師を活用する仕組みをいう。（日本看護協会による定義）

・ 助産外来：妊婦・褥婦の健康診査並びに保健指導が助産師により行われる外来をいう。（日本看護協会による定義）

・ 産科外来：妊婦・褥婦に対し、医師による健康診査、助産師による診療介助と保健指導が行われる外来をいう。（本研究での定義）

C・研究計画・方法

1) 研究デザイン

後ろ向きコホート研究

2) データ収集

妊娠リスクスコア（初期・後半期）を尺度として、低リスク中等

度リスク妊婦抽出表を作成する。

後半期妊娠リスクスコアは、妊娠 30 週（または 31 週）・妊娠 37 週・外来受診の最終週の 3 ヶ所で採点する。

健診時のチェックシートを作成する。

助産外来・産科外来の受診週数、体重、血圧を記入。ハイリスク移行時は理由を記載する。

必要なデータは、外来診療録から収集する。

3) 対象

近畿圏内で助産外来を実施している施設において、平成 23 年 1 月から平成 23 年 12 月の間に分娩を終了した女性のうち、初期妊娠リスクスコアが 3 点以下の低・中等度リスクであって助産外来を受診した妊婦、同じく初期に低・中等度リスクで産科外来を受診した妊婦を、合計約 600 名対象とする。

対象選定の流れは図 1 を参照。受診が同一施設で定期的に継続していない妊婦、里帰り分娩の妊婦は対象から除外する。

施設は、総合周産期母子医療センターである A 病院、地域周産期母子医療センターである B 病院、一般病院である C 病院である。

4) 分析方法

助産外来の安全性は次の（1）（2）によって評価する。＜平均、度数分布、分散、標準偏差、信頼区間、 χ^2 検定、t 検定＞

以上の結果より、助産外来と産

科外来の比較を行うことを研究目的とする。

(1) 妊娠 30 週 (31 週)、37 週、受診最終週 (38~40 週) のすべてにおいて妊娠リスクスコアがローリスクである割合が、産科外来より有意に低いこと。

(2) ハイリスクへ移行した割合が、産科外来より有意に高いこと。

(3) 基本的な属性である妊婦の年齢、分娩回数、BMI、血圧の 4 項目について、(1) の妊娠リスクスコア、(2) のハイリスク移行割合との関連を調べる。〈相関係数、分散分析〉

5) 研究期間

神戸大学大学院保健学研究科長による承認年月日から平成 25 年 3 月末までとする。

6) 倫理面への配慮

(1) 研究対象者に対する人権擁護上の配慮

研究期間は、データを連結可能匿名化とし、連結表やデータを保存した USB を情報管理責任者が施設内の施錠できる場所に保管する。研究終了後は連結表をシュレッダーで破棄し、データを連結不可能匿名化したうえで統計・分析は大学研究室において行う。

研究者は、施設の指定した場所で、指定されたパスワードを用いて電子カルテを閲覧する。データ入力に使

用するパソコンはインターネットに接続せず、USB にはパスワードを設定する。

データは本研究の目的以外に使用せず、成果を学術目的で公開する場合でも、個人が特定されないように配慮する。

(2) 不利益・危険性の排除

本研究では直接的な個人への関与はないので、研究対象者に身体的負担・時間的拘束などによる不利益・危険性は生じない。しかし、データを取り扱うので個人が特定されないように匿名化し、データの管理を厳重にする。

(3) 説明と同意への対応

過去の診療記録による調査のため、研究対象者に直接趣旨を説明して同意を得ることは困難であるが、施設管理者に対し、文書と口頭で研究についての説明を行い、研究協力に同意を求め、本学の倫理審査および各協力施設の倫理審査を受けることによって研究の承諾を得る。

4) 遵守すべき研究に関する指針等

(1) 疫学研究に関する指針

(2) 臨床研究に関する倫理指針

D・結果

本研究では上記の A 病院における分析結果について述べる。中林氏の妊娠リスクスコア (以下スコア) を用いて、妊娠 30 週・37 週・受診最終週で点数化する。A 病院は 2007 年から院内助産システムを実践しており、2010 年度の分娩数は 1611 件、うち、院内

助産の取り扱い は 285 件であった。

今回、A 病院で 2011 年 9 月・10 月に分娩を終了した 268 名の外来診療録から情報収集を行い、妊娠 28 週以降からの初診や早産を除外して、継続的に妊婦健診を受けていた妊娠初期 3 点以下の低・中等度リスク妊婦を対象とした。

9 月に分娩終了した 119 人中、助産外来に通院しかつ研究の対象となるものは 23 人、10 月に分娩終了した 149 人中研究の対象となるものは 26 人であり、助産外来群（以下助産群）は合計 49 名であった。産科外来群（以下産科群）では、9 月分娩 119 名の中から同条件を満たす者は 41 名であった。なお、一サンプルのデータ収集に要する時間は、電子カルテからの必要な項目を全項目情報収集するために、一事例 30 分要した。

助産群・産科群の順に述べると、対象の年齢は 31.3 ± 4.5 歳、 28.9 ± 5.2 歳、初産婦・経産婦の割合は、15 名（30.6%）・34 名（69.4%）および 25 名（61.0%）・16 名（39.0%）であった。

初期の低リスク・中等度リスクの割合は助産群 29 名（59.2%）・20 名（40.8%）、産科群 20 名（48.8%）・21 名（51.2%）であった。妊娠初期にローリスクであった対象者が、ハイリスクに移行した割合は、妊娠 30 週では助産群 49 名中 6 名（12.2%）・産科群 41 名中 10 名（24.4%）、妊娠 37 週では助産群 3 名（6.0%）・産科群 7 名（17.0%）、38 週～41 週最終週では、

助産群 41 名中 4 名（9.8%）・産科群 31 名中 4 名（12.9%）であった。

ハイリスクスコアの最大値は、助産群 8 点・産科群 10 点であった。全期間で助産群から医師管理へ移行したのは 1 名、産科群でハイリスク状態へ移行したのは 1 名であった。スコアの平均はどの週数においても、助産群経産婦、産科群経産婦、助産群初産婦、産科群初産婦の順に高くなっていた。具体例として妊娠初期のスコアの平均値は 1.00、1.31、1.60、1.92、妊娠 30 週では、1.62、1.63、2.47、3.48 であった。

助産師群と医師群で妊娠 30 週、37 週の低リスク及び中等度リスク群とハイリスクの割合は有意な差はなかった。助産師群と医師群の初産婦において低リスク及び中等度リスク群からハイリスク群へ移行した者の有意差はなかった。助産師群と医師群の経産婦において低リスク及び中等度リスク群からハイリスク群へ移行した者の有意差はなかった。助産群が助産外来受診を開始した時期の平均は妊娠 30 週で、受診回数平均は助産外来 5 回・産科外来 9 回の合計 14 回であり、産科群の受診回数平均も 14 回であった。

E・考察

初期スコア平均が、産科群に比べ助産群で低い傾向にあることから、妊婦が適切に受診先を選んでいると考えられる。助産群と産科群の間に、ハイリスクスコアへの移行に有意差がない

ことから、今後低リスク妊婦に関しては、助産外来の選択肢を推進する基礎データとなりうる知見が得られたものと考察する。また医師との協働可能な施設では、施設の取り決めにより中等度リスクの妊婦を、助産外来で医師と協働し担当することも可能と思われる。

F・限界と課題

A病院の助産外来群と産科群の一部

の分析であり、現在の段階で、わが国のすべての助産外来の安全性を導くには限界がある。しかしA病院の結果は我が国で最も助産外来の実施数の多い病院の一つであり、ローリスク群を助産外来で診察することの重要性は今後より大規模研究によって、証明されると思われる。今後、寺岡齋藤らが現在取り組んでいる、複数の施設における分析結果が期待される。

◆ 妊娠リスクスコアについて ◆

妊娠・出産は、常に100%安全なものではありません。いろいろな条件や状態によって予想していなかった結果になることもあります。

そのため、日頃の妊婦健診の機会などを通じて、あらかじめ、ご自身の妊娠・出産に伴うリスクを知っておくことは、とても大切です。

妊娠リスクスコアは、妊娠が判明した初期の段階にチェックする《初期 妊娠リスクスコア》と妊娠20週以降になってからチェックする《後半期 妊娠リスクスコア》とがあります。初期と後半期の合計が、あなたの分娩前の妊娠リスクスコアとなります。妊娠リスクスコアに応じて、リスクの程度は、低リスク、中リスク、ハイリスクと評価されます。

妊娠リスクスコアは、評価されたリスクを目安に主治医と相談しながら、妊婦さん自身の健康管理や、お母さん・赤ちゃんに適した分娩施設を選ぶために役立てるものです。

お母さんと赤ちゃんの安全で安心な妊娠・出産のために、あなたの妊娠リスクスコアをつけてみましょう。

妊娠リスクスコアは、分娩時の母体のリスクを予想するおおまかな目安です。低リスクであっても3%の妊婦さんに緊急帝王切開が必要となっていますし、ハイリスクであっても帝王切開や新生児への処置が必要な確率は20~30%です。

大切なことは、妊婦さん自身が妊娠中の健康管理に主体的に取り組むことです。妊婦健診の結果と妊娠リスクスコアを目安に、主治医と相談しながら安全な出産に臨めるよう心がけてください。

初期 妊娠リスクスコア

※ 妊娠が判明したら、初期リスクスコアをつけましょう。

★全部で18問です。合計点を出してください。

<p>① あなたがお産をするときの年齢は何歳ですか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16-34歳 : 0点 • 35-39歳 : 1点 • 15歳以下 : 1点 • 40歳以上 : 5点 <p style="text-align: right;">点</p>	<p>⑧ これまでに次の事項に当てはまれば、チェックしてください</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 高血圧があるが薬は服用していない <input type="checkbox"/> 先天性股関節脱臼 <input type="checkbox"/> 子宮がん検診での異常（クラスⅢb以上） <input type="checkbox"/> 肝炎 <input type="checkbox"/> 心臓病があるが、激しい運動をしなれば問題ない <input type="checkbox"/> 甲状腺疾患があるが、症状はない。 <input type="checkbox"/> 糖尿病があるが、薬は服用も注射もしていない <input type="checkbox"/> 風疹の抗体がない <p style="text-align: right;">*チェック数×1点 点</p>
<p>② これまでにお産をしたことがありますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • はい : 0点 • いいえ : 1点 <p style="text-align: right;">点</p>	<p>⑨ これまでに次の事項に当てはまれば、チェックしてください</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 甲状腺疾患があり管理不良 <input type="checkbox"/> SLE <input type="checkbox"/> 慢性腎炎 <input type="checkbox"/> 精神神経疾患 <input type="checkbox"/> 気管支喘息 <input type="checkbox"/> 血液疾患 <input type="checkbox"/> てんかん <input type="checkbox"/> Rh陰性 <p style="text-align: right;">*チェック数×2点 点</p>
<p>③ 身長は150cm以上ですか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • はい : 0点 • いいえ : 1点 <p style="text-align: right;">点</p>	<p>⑩ これまでに次の事項に当てはまれば、チェックしてください</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 高血圧で薬を服用している <input type="checkbox"/> 心臓病があり、少しの運動でも苦しい <input type="checkbox"/> 糖尿病でインスリンを注射している <input type="checkbox"/> 抗リン脂質抗体症候群といわれた <input type="checkbox"/> HIV陽性 <p style="text-align: right;">*チェック数×5点 点</p>
<p>④ 妊娠前の体重は何kgですか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 65kg未満 : 0点 • 65-79kg : 1点 • 80-99kg : 2点 • 100kg以上 : 5点 <p style="text-align: right;">点</p>	
<p>⑤ タバコを1日20本以上吸いますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • いいえ : 0点 • はい : 1点 <p style="text-align: right;">点</p>	
<p>⑥ 毎日お酒を飲みますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • いいえ : 0点 • はい : 1点 <p style="text-align: right;">点</p>	
<p>⑦ 向精神薬を使用していますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> • いいえ : 0点 • はい : 2点 <p style="text-align: right;">点</p>	

<p>⑪ これまでに次の事項に当てはまれば、チェックしてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 子宮筋腫</p> <p><input type="checkbox"/> 子宮腔部の円錐切除術後</p> <p>前回妊娠時に</p> <p><input type="checkbox"/> 妊娠高血圧症候群軽症 (血圧 140/90 以上 160/110 未満)</p> <p><input type="checkbox"/> 産後出血多量 (500ml 以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 巨大児 (4kg 以上)</p> <p style="text-align: right;">*チェック数×1点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑭ 今回不妊治療は受けましたか？</p> <p>・いいえ : 0点</p> <p>・排卵誘発剤の注射 : 1点</p> <p>・体外受精 : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
<p>⑫ これまでに次の事項に当てはまれば、チェックしてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 巨大子宮筋腫</p> <p><input type="checkbox"/> 子宮手術後</p> <p><input type="checkbox"/> 2回以上の自然流産</p> <p><input type="checkbox"/> 帝王切開</p> <p><input type="checkbox"/> 早産</p> <p><input type="checkbox"/> 死産</p> <p><input type="checkbox"/> 新生児死亡</p> <p><input type="checkbox"/> 児の大きな奇形</p> <p><input type="checkbox"/> 2500g 未満の児の出産</p> <p style="text-align: right;">*チェック数×2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑮ 今回の妊娠は</p> <p>・予定日不明妊娠 : 1点</p> <p>・減数手術を受けた : 1点</p> <p>・長期不妊治療後の妊娠 : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
<p>⑬ これまでに次の事項に当てはまれば、チェックしてください。</p> <p>前回妊娠時に</p> <p><input type="checkbox"/> 妊娠高血圧症候群重症 (血圧が 160/110 以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 常位胎盤早期剥離</p> <p style="text-align: right;">*チェック数×5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑯ 今回の妊婦健診について</p> <p>・28週以後の初診 : 1点</p> <p>・分娩時が初診 : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
	<p>⑰ 赤ちゃんに染色体異常があるといわれていますか？</p> <p>・いわれていない : 0点</p> <p>・疑いがある : 1点</p> <p>・異常が確定している : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
	<p>⑱ 妊娠初期検査で異常があるといわれていますか？</p> <p>・B型肝炎陽性 : 1点</p> <p>・性感染症の治療中 : 2点 (梅毒、淋病、外陰ヘルペス、クラミジア)</p> <p style="text-align: right;"><input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>

★ ①～⑱の点数を合計してください。
あなたの《初期 妊娠リスクスコア》は 点

0～1点：現在のところ大きな問題はありません。

2～3点：ハイリスク妊娠に対応可能な病院と密接に連携している施設での妊婦健診、分娩を考慮してください。

4点以上：ハイリスク妊娠に対応可能な病院での妊婦健診、分娩の必要性について主治医と相談してください。

* 医学的に不明な点や、適切な医療機関の情報等については主治医にお尋ねください。

後半期 妊娠リスクスコア

※妊娠 20 週を過ぎたら、《後半期 妊娠リスクスコア》をつけましょう。

★ 全部で 11 問です。合計点を出してください。

<p>① 妊婦健診は定期的に受けていましたか？</p> <p>・受けていた : 0点</p> <p>・2回以下 : 1点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑦ 妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）といわれましたか？</p> <p>・なし : 0点</p> <p>・軽症 : 1点</p> <p>(血圧 140/90 以上 160/110 未満)</p> <p>・重症 : 5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点 (血圧が 160/110 以上)</p>
<p>② Rh血液型不適合があった方にお聞きします</p> <p>・抗体は上昇しなかったといわれた : 0点</p> <p>・抗体は上昇し、赤ちゃんへの影響が考えられるといわれた : 5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑧ 羊水量に異常があるといわれましたか？</p> <p>・なし : 1点</p> <p>・羊水過少 : 2点</p> <p>・羊水過多 : 5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
<p>③ 多胎の方にお聞きします</p> <p>・2 卵性双胎 : 1点</p> <p>・赤ちゃんの体重差が 25% 以上ある 2 卵性双胎 : 2点</p> <p>・1 卵性双胎あるいは 3 胎以上の多胎 : 5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑨ 胎盤の位置に異常があるといわれましたか？</p> <p>・なし : 0点</p> <p>・低位胎盤 : 1点</p> <p>・前置胎盤 : 2点</p> <p>・前回帝王切開で前置胎盤 : 5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
<p>④ 妊娠糖尿病といわれている方にお聞きします</p> <p>・食事療法だけでよい : 1点</p> <p>・インスリン注射を必要とする : 5点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑩ 赤ちゃんの大きさに異常があるといわれましたか？</p> <p>・なし : 0点</p> <p>・異常に大きい : 1点</p> <p>・異常に小さい : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
<p>⑤ 妊娠中に出血はありましたか？</p> <p>・なし : 0点</p> <p>・20 週未満にあった : 1点</p> <p>・20 週以後にあった : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	<p>⑪ 赤ちゃんの位置に異常があるといわれましたか？ (妊娠 36 週以降)</p> <p>・なし : 0点</p> <p>・初産で下がってこない : 1点</p> <p>・逆子あるいは横位 : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>
<p>⑥ 破水あるいは切迫早産で入院しましたか？</p> <p>・なし : 0点</p> <p>・34 週以後にあった : 1点</p> <p>・33 週以前にあった : 2点 <input style="width: 50px;" type="text"/> 点</p>	

★ ①～⑪の点数を合計してください。
あなたの《後半期 妊娠リスクスコア》は

点

- 0～1点： 現在のところ大きな問題はありません。
- 2～3点： ハイリスク妊娠に対応可能な病院と密接に連携している施設での妊婦健診、分娩を考慮してください。
- 4点以上： ハイリスク妊娠に対応可能な病院での妊婦健診、分娩の必要性について主治医と相談してください。

* 医学的に不明な点や、適切な医療機関の情報等については主治医にお尋ねください。

本研究対象とするローリスク妊婦の抽出過程

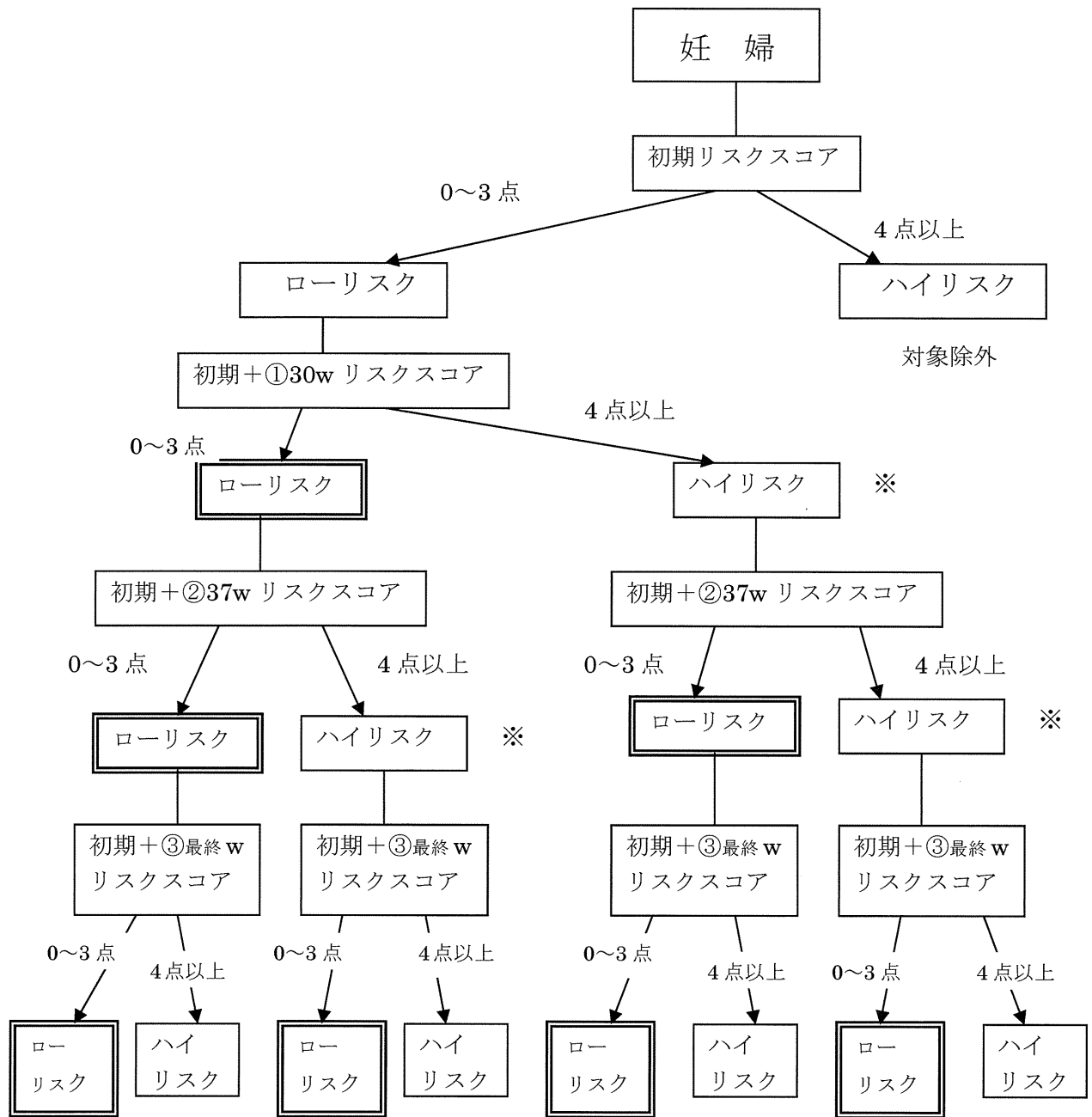


図 助産外来・産科外来共通の中林スコア採点過程

注) 助産外来においては、※の場合、産科外来へ移行することがあるが、その後ローリスクに変わり、助産外来に戻る可能性もあるためと比較のために採点は最後まで追跡する。

注) 助産外来・産科外来ともに、ハイリスク移行となった場合は理由と件数をチェックしておく。

9月全数調査訂正版

番号	ID	院内助産	助産外来	助産外来連結No.	産科外来	産科外来連結No.	研究対象	理由	初期	30単	30計	37単	37計	終単	終計
1		×			×		除外	未受診・病院から搬送							
2		×	○4回		×		除外		5						
3		×			○		除外	34w6dクリニックから紹介							
4		×			○		除外	VBAC	5						
5		×			○		除外	37w予定反復CS	4						
6		×			○	2	○								
7		×			○	3	○								
8		×			○	4	○								
9		×			○	5	○								
10		○		7	×		○								
11		×			○		除外	16w～36wクリニック							
12		×			○	21	○								
13		○		2	×		○								
14		○			×		除外	33w6dクリニックから紹介							
15		×			○	6	○								
16		×			○	22	○								
17		×			○	23	○								
18		×			○	24	○								
19		×			○	8	○								
20		×			○	7	○								
21		×			○	9	○								
22		×			○		除外		4						
23		○		58	×		○								
24		×			○		除外	34w早産							
25		×			○	27	○								
26		×			○	10	○								
27		×			○	11	○								
28		×			○	12	○								
29		×			○	28	○								
30		×			○		除外	34w3dクリニックから紹介 里帰り							
31		×			○		除外	33w4dクリニックから紹介 里帰り 反復eCS							
32		○	○1回	助産	×		除外	最終受診36w 分娩37w							
33		○		59	×		○								
34		×			○		除外	12w6d中絶							
35		○			×		除外	34w4dクリニックから紹介							
36		×			○		除外		10						
37		×			○		除外	22w6dクリニックから紹介 セミオープン～35wまでクリニック							
38		×			×		除外	36w3dクリニックから母体搬送 eCS							
39		○		5	×		○								
40		×			○		除外		5						
41		×			×		除外	38w2d助産院からOGCS母体搬送入院 40w0d分娩							
42		×			○	13	○								
43		×			○	31	○								
44		×			○		除外	10wクリニックから紹介～33wまでクリニック							
45		×	○5回	52	×		○	41w eCS							

