

|         |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| 氏名      | こばやし けいこ<br>小林 恵子                            |
| 学位の種類   | 博士（学術）                                       |
| 学位記番号   | 博甲術第22号                                      |
| 学位授与の日付 | 平成21年3月31日                                   |
| 学位授与の要件 | 学位規程第5条                                      |
| 学位論文の題目 | ネパールにおける安全・安楽な分娩に対する母親の意識と専門技能者の自宅分娩介入に関する研究 |
| 審査委員    | 主査 高坂 宏一<br>副査 加藤 英世<br>副査 松田 正巳             |

### 学位論文の要旨

全世界では毎分約1人の母親、毎年529,000人の母親が妊娠中の合併症や分娩で死亡していると推定され、その99%は開発途上国で起こっている。開発途上国の中でもネパール連邦共和国（以下ネパール）は妊産婦死亡率（以下MMR）が高い国の一つである。そこで設定されたのが2015年をゴールとするMMRに関するミレニアム開発目標であり、1990年の850から4分の1の213に低下させることとされた。

1800年代後半の西欧諸国、1900年代のわが国では衛生的（敗血症予防）で適切な医学的配慮（異常の早期発見と医師や病院への搬送）ができる助産師の立会い分娩によりMMRは低下し、専門技能者立会い分娩率の増加はMMR低下に対する有効な戦略の一つであると考えられている。その後、助産師の養成と立会い分娩の増加という対策はいくつかの開発途上国で実施されMMR低下に対する効果が確認されている。ネパールのミレニアム開発目標の達成手段の一つは専門技能者立会い分娩率の増加であり、2006年の19%から2015年には60%にすることを目標にしている。ネパールは1990年代から村落部の母親に無料で産前健診や分娩立会いなどの必須産科ケアを提供するために、産科ケア施設や産科ケア提供者（助産師・母子保健活動員）を増やしてきた。ネパールでは分娩施設のある地域と数が限られ分娩施設も増加しないため、施設分娩率の増加だけでは専門技能者立会い分娩率60%を達成することは困難である。この目標を限られた期間・予算・人的資源で達成するためには全分娩数の80%以上を占める自宅分娩にできるだけ専門技能者が立会うことが必要である。わが国では助産師の分娩立会いを受けた地域の母親から母親へ、助産師は伝統的産婆と比

べ手技や知識の新しいことや仕事ぶりが誠実なことなど肯定的な噂が広がり、分娩に対する安全の意識を持った母親の依頼が増え、次第に分娩立会い者が伝統的産婆から助産師に入替わっていったと考えられている。ネパールでは、母親が居住する村落内に分娩の知識と技術を持った産科ケア提供者がいて安全な分娩のためのサービスを無料で提供しているにも関わらず、母親の利用率は低い。その原因の解明と解決が2015年までに専門技能者立会い分娩率60%という目標を達成するための鍵である。そこで、専門技能者立会い分娩の可能性を検討するため自宅分娩率の高い郡を選び、母親の属性、産科ケア提供施設の実態、分娩の安全と安楽に関する母親の意識、自宅分娩に産科ケア提供者を呼ぶ母親の意思、産科ケア提供者の自宅分娩に立会う意思に関する調査を行った。

調査対象地域は、首都カトマンドゥから郡都までの距離が約32キロメートルのカブレパランチョク郡で、ネパール全体の中でも、教育指標、保健医療施設や社会インフラへのアクセス指標が高い開発された地域に属するが自宅分娩率がネパールの平均より高い地域である。調査対象者は、調査時点の2007年から過去約5年間（2002年1月～2007年9・10月の間）に妊娠・出産を経験した生殖可能年齢（15～49歳）の女性と、政府保健施設に勤務する職員（主に産科ケア提供者）である。母親および職員へのインタビューは、2007年9月24日～10月8日間の計13日間（土曜日を除く）、調査員延動員数41人（筆者を除く）によって実施した。倫理的配慮は、現地調査を実施する前に調査対象郡の保健行政を管轄する郡保健事務局長を訪問して調査目的を説明し、郡内の各保健施設において調査活動を許可する旨を明記した書類を発行してもらった。また、母親は任意による参加であったが、インタビュー開始前に調査者と研究目的、入手した情報は論文以外の目的には使用しないこと、名前は伏せて発表することなどの個人情報の守秘、調査協力・辞退の自由、調査終了後疑問などが生じた場合の連絡先について、公用語のネパール語に訳し口頭で説明を行った。職員は視察先の保健施設に勤務する者、研修や報告等で勤務先以外の保健施設を訪れた者に任意での参加を依頼した。回答は、12カ所の村落に居住する母親305人と、13カ所の保健施設（プライマリヘルスセンター5カ所、ヘルスポスト2カ所、サブヘルスポスト6カ所）に勤務する看護師4人、産科ケア提供者16人（助産師11人、母子保健活動員5人）から得られた。調査結果の単変量解析を行い、調査対象者の変数分布をネパール全体、中部地域、調査対象郡のデータと比較した。次に、分娩場所の選択に影響を与えると推測される要因、母親の意識（安全・安楽・外部要因）、分娩場所（施設分娩群と自宅分娩群）を組み合わせる二変量解析を行い、分娩場所の選択に影響を与える要因を抽出した。

調査結果は以下のとおりである。母親の属性はネパール全体、中部地域平均より識字率ならびに就学率が高く、9割以上がヒンドゥー教を信仰し、20以上の民族集団から構成され、7割以上が農業に従事している典型的なネパール女性の集団であった。

世帯主の8割が男性で、7割が拡大家族、母親と比べ世帯主の識字率、中等教育以上の就学率、農業就業率が低かった。世帯の経済状況は中部地域の平均と比べ平均名目所得は低かった。母親の9割は床・壁が天然素材の土（泥）で作られた家屋に居住していたが、ネパール全体、中部平均と比べ比較的開発された地域であるため、電気・屋内水道の使用率、トイレ設置率が高かった。

郡内の産科ケア提供施設は、医薬品、機材、職員の配置、社会基盤の点で十分に機能していると言いき難く、母親による政府保健施設の低い利用の原因と考えられた。施設分娩群と自宅分娩群の比較では、保健施設への時間（距離）、女性の識字や教育、世帯主の識字や教育、世帯主の経済や居住する村落の開発、母親の年齢や伝統の考え方、家族の支援の有無が分娩場所に影響を与えるという結果が得られた。経済に関しては、施設分娩群より自宅分娩群の方が平均名目所得、平均可処分所得が高いという結果が得られた。分娩の安全と安楽の意識調査では、保健施設の評価、安全な分娩に対する意識は施設分娩群が有意に高かったが、自宅分娩群も安全な分娩に対する肯定の割合が高かった。自宅分娩群と安楽の関連性はなく、自宅分娩群も安全な分娩を望んでおり、安楽のために自宅分娩を選択しているわけではなかった。自宅分娩に産科ケア提供者を呼ぶ母親の意思、産科ケア提供者の自宅分娩に立会う意思は、回答が得られた母親の約9割は自宅分娩に産科ケア提供者を受け入れると回答し、産科ケア提供者の約9割は医薬品がある、機材があるなどの条件が整えば自宅分娩を扱うことができる、同じく産科ケア提供者の約9割は、村人は自宅分娩を受け入れると思うと回答していた。「受け入れる」または「受け入れられる」理由として、母親、産科ケア提供者ともに「安全な分娩」を理由としてあげていた。母親と産科ケア提供者相互の自宅分娩に関わる意思、その目的は一致していた。

本調査では専門技能者の立会い分娩率の増加を達成するために、最も重要な「母親・産科ケア提供者双方の自宅という分娩場所で相互に関わる意思と目的の一致」が確認できた。ネパールではわが国と異なり、伝統的産婆の利用を禁止し、各村落に産科ケア提供者が存在するため分娩の立会いが物理的に可能であり、必須産科ケアのサービスは無料で提供されるという条件が整っている。このような状況下で産科ケア提供者の自宅分娩立会いの可能性を顕在化させるためには、以下の政策介入が必要である。

- ①自宅分娩群の保健施設に対する評価は低い。産科ケア提供者に対する携帯用分娩セットや最低限の医薬品の配給をし、政府保健施設の評価を高め機能改善を図る。
- ②施設分娩群との比較では、自宅分娩群の安全な分娩に対する意識は低く、安易に自宅分娩を選択している傾向がある。啓発活動を通して、母親に「分娩に対する安全の意識」と「産科ケア提供者立会いの自宅分娩」という新しい知識を根付かせる必要がある。
- ③自宅分娩群の母親を取巻く家族（特に義理の母親）に対する啓発活動を行い、家族にも「産科ケア提供者立会いの自宅分娩」という新しい知識を根付かせる必要がある。

- ④伝統的産婆の利用禁止を徹底する
- ⑤産科ケア提供者は母親の置かれている状況を認識し、わが国で助産師が行ったように村落の母親や母親を取巻く人々（家族や伝統的産婆など）に「産科ケア提供者立会いの自宅分娩」という知識と分娩に立会う意思を浸透させる活動をする必要がある。

## 審査結果の要旨

妊産婦死亡は多くの途上国で大変大きな健康問題であることは言うまでもない。ネパール連邦共和国は1990年代から国を挙げて妊産婦死亡率の低下に取り組んでおり、2015年をゴールとしたミレニアム開発目標を推進している。本論文は、こうしたネパールの現状を背景に、同国の妊産婦死亡率を低下させるために必要な方策を模索したものである。カトマンドゥ近郊（日帰りできる）の一つの郡を対象に、現地のスタッフの協力を得て、妊娠・出産を経験した母親と政府保健施設に勤務する職員（主に産科ケア提供者）に対して行ったアンケート調査の結果を分析し、妊産婦死亡率低下に有効な方策を提言している。論文の骨子は目次および図表、添付資料によく反映されているので、以下に示す。

はじめに

### 第1章 開発と妊産婦死亡

#### 第1節 世界における妊産婦死亡

##### 第1項 妊産婦死亡

##### 第2項 妊産婦死亡の原因

##### 第3項 経済開発と妊産婦死亡率

#### 第2節 各国の妊産婦死亡率低下の要因

#### 第3節 妊産婦死亡率の低下に向けた世界的取り組み

#### 第4節 妊産婦死亡率の低下に向けた処方箋

### 第2章 ネパールの妊産婦死亡の現状と政策

#### 第1節 ネパールの妊産婦死亡の現状

##### 第1項 妊産婦死亡率

##### 第2項 妊産婦死亡率に関連する要因

##### 第3項 妊産婦死亡の原因

##### 第4項 妊産婦死亡の発生時期

##### 第5項 妊産婦死亡の発生場所

#### 第2節 ネパールの妊産婦死亡率の低下に向けた取り組み

##### 第1項 「安全な母性」に対する動き

## 第2項 「安全な母性」対策

### 第3章 ネパールの農村地域における妊産婦死亡に関する意識調査

#### 第1節 調査の目的

#### 第2節 調査対象郡の概要

##### 第1項 調査対象郡の自然条件

##### 第2項 調査対象郡の行政区分

##### 第3項 調査対象郡の保健施設

##### 第4項 調査対象郡の人口

##### 第5項 調査対象郡の母性保健サービスの利用状況

#### 第3節 調査の概要

##### 第1項 調査対象者

##### 第2項 質問表

##### 第3項 データ収集

##### 第4項 倫理的配慮

##### 第5項 分析方法

#### 第4節 調査結果

##### 第1項 母親第一部の調査結果

##### 第2項 母親第二部と産科ケア提供者の調査結果

##### 第3項 母親の分娩場所と要因の詳細分析

##### 第4項 自宅分娩に産科ケア提供者を呼ぶ母親の意思

##### 第5項 対象郡の政府保健施設

### 第4章 考察・結論

#### 第1節 考察

##### 第1項 自宅分娩に産科ケア提供者が立会う必要性

##### 第2項 産科ケア提供者の数・質・配置

##### 第3項 産科ケア提供者の自宅分娩介入の可能性

#### 第2節 結論

おわりに

引用文献・参考文献

<図・表>

図 1 地域別の妊産婦死亡原因と割合

図 2 国民総所得と妊産婦死亡率

図 3 助産師割合と妊産婦死亡率

図 4 産婆の取扱い分娩割合と助産師の割合

図 5 スリランカの妊産婦死亡率の推移

図 6 マレーシアの妊産婦死亡率の推移

- 図 7 専門技術者立会い分娩率と妊産婦死亡率
- 図 8 3つの遅れモデル
- 図 9 ネパールの妊産婦死亡の原因
- 図 10 ネパールの妊産婦死亡の発生時期
- 図 11 ネパールの妊産婦死亡の発生場所
- 図 12 ネパール全体の保健システム
- 図 13 専門技能者と産科ケア提供者
- 図 14 調査対象郡の保健システム
- 図 15 ネパールの正規教育制度
- 図 16 調査項目とよい医療条件、情報の質的内容
- 図 17 安全・安楽・外部要因の項目の母親と職員の比較
- 図 18 妊産婦死亡の項目の母親と職員の比較
- 図 19 施設・自宅分娩群別の母親と職員の比較
- 図 20 施設・自宅分娩群別の軽症時の利用保健施設
- 図 21 施設・自宅分娩群別の重症・緊急時の利用保健施設
- 図 22 施設・自宅分娩群別の安全・安楽の肯定割合
- 表 1 助産師割合と助産師1人当たりの人口と分娩数
- 表 2 各市(県・区)の助産師1人当たりの人口
- 表 3 東京府の敗血症死亡率
- 表 4 産婆の業務上携帯すべき器具および物品
- 表 5 スリランカの原因別妊産婦死亡数
- 表 6 プログラム別費用対効果
- 表 7 ネパールの妊産婦死亡率
- 表 8 各レベルの保健施設で提供される母性保健サービス
- 表 9 保健施設数の変化
- 表 10 各郡の推定人口と PHC 数
- 表 11 第一次レベル保健施設の職員と配置数
- 第 12 職種と人数
- 表 13 BEOC キットの内容
- 表 14 調査対象郡の民間・NGO 保健施設
- 表 15 母性保健サービス利用状況
- 表 16 各保健施設から報告された年間施設分娩数・自宅分娩数
- 表 17 過去5年間の民間と NGO 保健施設の分娩件数
- 表 18 母親 305 人の村落と人数の内訳
- 表 19 職員 20 名の保健施設名、職種、人数の内訳
- 表 20 母親第一部調査結果

- 表 21 母親 43 人が従事している農業以外の職業分類
- 表 22 世帯主 92 人が従事している農業以外の職業分類
- 表 23 軽症、重症・緊急時に利用する保健施設・保健人材・薬
- 表 24 軽症、重症・緊急時に利用保健施設・保健人材の変化
- 表 25 母親の分娩場所
- 表 26 経産婦、過去 5 年間の 1 回経産婦の分娩場所
- 表 27 過去 5 年間の 2 回以上経産婦の分娩場所の変化
- 表 28 分娩立会い者
- 表 29 母親の分娩異常と数
- 表 30 民間病院・家族保健センターの分娩料金
- 表 31 母親第二部調査結果
- 表 32 職員調査結果
- 表 33 母親の属性、意識、分娩場所の組合せ
- 表 34 検定結果
- 表 35 検定結果の要因分析
- 表 36 PHC の評価
- 表 37 産科ケア提供施設の評価
- 表 38 各村落の推定人口と推定妊娠数

<添付資料>

- 資料 1 略語
- 資料 2 ネパールの位置
- 資料 3 調査対象郡
- 資料 4 母親の質問票・回答票
- 資料 5 職員の質問票・回答票
- 資料 6 保健施設の質問票
- 資料 7 郡保健事務所の調査許可証明書
- 資料 8 母親への説明文
- 資料 9 医薬品・機材の調査結果
- 資料 10 保健施設の調査結果

ネパールの妊産婦死亡率を下げるために現在実現可能な方策は、自宅分娩に専門技能者が立会うことを広めることである、ということが本論文の最も中心的な結論である。審査会では論文提出者のプレゼンテーションの後、3人の審査員による質疑が行われた。対象者である妊産婦の置かれた状況が良く把握されていたが、論文全体の論理の流れ、主張の裏付けとなる事象—財政基盤や医療資源など—についての検討が不十分であったため、本文や図表に見られる誤植等を含め書き直しを求めた。審査での

指摘に応じて修正され提出された論文は学位に値すると判断された。よって合格とする。

なお、修正の際に論文タイトルの変更願いが出され、変更を認めた。本論文は、論文提出者自身による現地調査を踏まえての研究であり、現場ではさまざまな困難に直面したことと思う。それらを克服して得られた知見は、ネパールの妊産婦死亡率低下に向けて行われる今後の諸活動に何らかの貢献をすることと思われる。