

2011/7002A (DVD, CD-ROM 各1枚あり)

厚生労働科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)

「地域における周産期医療システムの充実と  
医療資源の適正配置に関する研究」

(H21 - 子ども - 一般 - 002)

平成23年度総括・分担研究報告書

平成24年3月

研究代表者 海野 信也 (北里大学医学部産婦人科学教授)

# 目 次

## I. 総括研究報告

- 地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究 ..... 3  
北里大学医学部教授 海野 信也

## II. 分冊研究報告

- 1) 「周産期救急医療体制と分娩環境の安定的確保」その1 ..... 17  
『周産期医療情報の提供方法に関する研究』  
北里大学医学部教授 海野 信也
- 2) 「周産期救急医療体制と分娩環境の安定的確保」その2 ..... 24  
『全体としての産婦人科医数とその地域偏在に関する研究』  
北里大学医学部教授 海野 信也
- 3) 地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究 ..... 39  
—院内助産システム推進のための研修と助産師数算定の基礎研究—  
京都橘大学看護学部教授 遠藤俊子
- 4) 滋賀県産婦人科女性医師フォーラムと追加調査結果 ..... 66  
滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授 村上 節
- 5) 滋賀県における妊婦健診の標準化に向けて ..... 91  
—超音波検査における minimum requirements を中心に—  
滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授 村上 節
- 6) 妊娠リスクに関する新しいスコアリングの提案 ..... 113  
滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授 村上 節
- 7) 滋賀県産婦人科女性医師フォーラム実施報告書 ..... 123  
滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授 村上 節
- 8) 秋田の地域事情に即した周産期医療専門医の育成プランの構築 ..... 192  
秋田大学大学院医学系研究科産婦人科学講座 教授 寺田 幸弘
- 9) 産婦人科診療所の将来の在り方に関する研究 ..... 196  
成城木下病院理事長 木下勝之  
日本医師会総合政策研究機構主任研究員 江口成美
- 10) 「地域の産科医療を守る連携システムの構築」 ..... 226  
—地域医療情報ネットワーク構築による周産期医療再生—  
岩手県立大船渡病院副院長 小笠原敏浩
- 11) 東日本大震災が宮城県の周産期医療に与えた影響 ..... 234  
東北公済病院 院長 岡村 州博  
東北大学教授 菅原 準一
- 12) 周産期センターの現状分析と改善策の検討 ..... 238  
東京女子医科大学教授 松田義雄
- 13) 胎児計測と胎児発育曲線の意義を周知するための方策に関する検討 ..... 251  
北里大学医学部教授 海野 信也
- 14) 反復・習慣流産（いわゆる「不育症」）の相談対応マニュアルの作成 ..... 253  
富山大学医学部産科婦人科学教授 斎藤 滋

### III 資 料

- 1) 激甚災害後に増加する産婦人科疾患とその対策 ―東日本大震災よりの考察― …… 259  
岩手県立大船渡病院副院長 小笠原敏浩
- 2) 緊急有事における周産期医療システムとその対策 …… 264  
東北大学教授 菅原 準一 他
- 3) 福島原発事故後に日本産科婦人科学会が行った情報発信 …… 271  
北海道大学大学院医学研究科教授 水上 尚典
- 4) 被災地の産婦人科医療に対する人的支援 …… 280  
北里大学医学部教授 海野 信也
- 5) 被災地の妊産婦のための緊急情報システム …… 286  
日本医科大学多摩永山病院教授 中井 章人
- 6) 院内助産システムの認識と助産実践能力強化研修の評価 …… 292  
京都橘大学看護学部教授 遠藤俊子 他

### IV 研究成果

- 1) 「推定胎児体重と胎児発育曲線」保健指導マニュアル …… 301
- 2) 反復・習慣流産（いわゆる「不育症」）の相談対応マニュアル …… 341

### V 研究業績 …… 381

### VI 付録

- 1) 平成 23 年 11 月 6 日開催「すこやかフォーラムいわて 2011」動画記録

# I. 総括研究報告

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」

（H21-子ども-一般-002）研究代表者 海野信也

平成 23 年度研究成果総括報告書

研究代表者

北里大学医学部産婦人科学教授 海野 信也

研究分担者

東北公済病院院長 岡村 州博

東北大学教授 菅原 準一

京都橘大学看護学部教授 遠藤 俊子

滋賀医科大学産科学婦人科学講座教授 村上 節

秋田大学大学院医学系研究科産婦人科学講座教授 寺田 幸弘

成城木下病院理事長 木下 勝之

日本医師会総合政策研究機構主任研究員 江口 成美

岩手県立大船渡病院副院長 小笠原 敏浩

東京女子医科大学教授 松田 義雄

富山大学医学部教授 斎藤 滋

**【研究の要旨】**

- 1) 周産期医療提供体制に関する情報提供方法を開発し、情報提供を行った。
- 2) 地域産科医療を安定化させるために必要な病院・診療所の産婦人科医師数を試算した。
- 3) 院内助産システムを推進するための必要な方策を検討し、「助産師実践能力強化研修 標準プログラム」を作成した。
- 4) 地域周産期医療体制の実情について精査し、安定的確保のための施策を提言した。
- 5) 東日本大震災における周産期医療の状況について調査を行い、災害対策における周産期医療システムの重要性を明らかにした。
- 6) 周産期医療提供体制の安定化と持続的発展のための提言を行った。周産期医療システムのすべての構成員が、同一の目標をもって、自らを見直し、向上のために以下の点についてさらに努力を続ける必要がある。
  - ① 地域の実情に即した周産期医療体制の整備推進
  - ② 新規産婦人科専攻医の更なる増加策の推進、特に地方の新規産婦人科専攻医の増加策が必要
  - ③ 病院産婦人科：勤務条件の緩和、院内助産の推進
  - ④ 産科診療所：地域連携の強化
  - ⑤ 助産師：助産能力の向上

⑥ 災害対策という観点からの整備の推進

7) 母子健康手帳の記載を補完する保健指導マニュアルの作成

#### 【研究目的】

ここ数年産科医の減少、女性医師の増加、地域による偏在がますます顕著となり、現在の医療システムの改革なしにわが国の周産期医療、特にハイリスクを扱う病院の診療を維持できない状態となってきた。

本研究の目的は、地域周産期医療の現状を把握し、その改善のための方策を探ることである。また、本年度は東日本大震災が周産期医療に及ぼした影響についても調査検討を行った。

#### 【分担研究課題の研究方法与結果】

1) 「周産期救急医療体制と分娩環境の安定的確保」その1 『周産期医療情報の提供方法に関する研究』

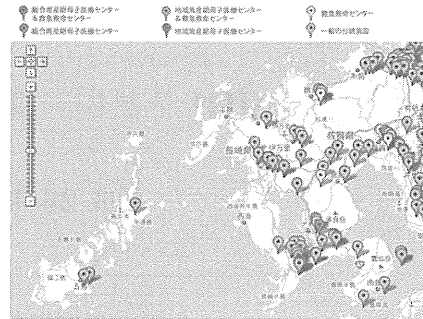
(ア) 周産期医療最新情報を、「話題のテーマ」のコーナーに掲載。平成23年度の公開件数は40件、全体で107件となった。

(イ) 周産期医療に関する重要情報が取得可能なwebsiteを紹介。平成23年度の公開件数は60件、全体で244件となった。

(ウ) 研究班 website「周産期医療の広場」の活動を継続した。

(エ) 分娩取扱医療機関情報提供体制の整備:平成23年3月に全国の分娩取扱医療機関のリストを完成、「施設検索」機能として「周産期医療の広場」に掲載した。平成23年8月に、「施設検索」機能に Google Map を用いた地図検索機能を付加

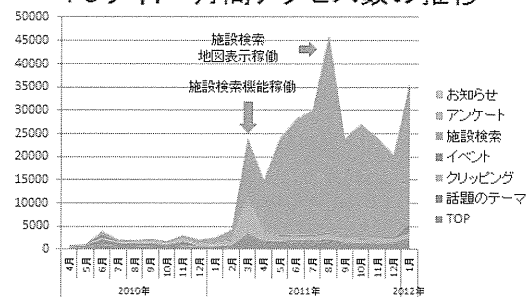
図1 「周産期医療の広場」施設検索  
<http://shusanki.org/>



した(図1)。

(オ) サイトのページビュー:平成22年度のPCサイトのページビューは、

図2 「周産期医療の広場」  
PCサイト 月間アクセス数の推移



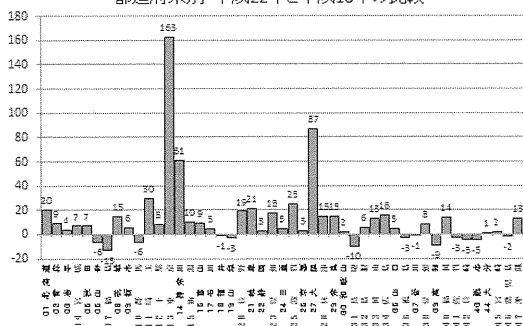
51,260件、平成23年度は1月31日までに277,948件だった(図2)。また、携帯サイトの平成23年度のページビューは1月31日までに177,430件となった。

2) 「周産期救急医療体制と分娩環境の安定的確保」その2 『全体としての産婦人科医数とその地域偏在に関する研究』

(ア) 日本産科婦人科学会の会員数と、医師・歯科医師・薬剤師調査結果の推移を分析し、地域における病院及び診療所、都道府県別の産婦人科医数の現状分析を行った。

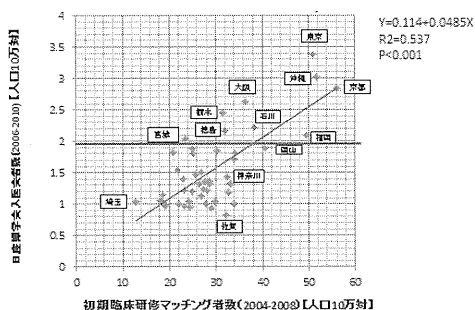
(イ) その結果、平成18年から平成22

図3 主たる診療科が産婦人科または産科の医師数の変化  
都道府県別・平成22年と平成18年の比較



年の間の産婦人科医の増加は、東京、大阪、神奈川等の大都市圏の一部に限局した増加を反映しており、全国的には、産婦人科医の減少が認められる地域が多数存在していることが明らかになった。産婦人科、小児科、救急等の診療部門はその過酷な勤務条件のため、地域における医師の不足が恒常化しており、これまでに多くの施策が実行されてきている。その効果もあり、産婦人科の新規専攻者は平成18年以降平成22年までは増加傾向を示してきた。しかし、そのような施策では、絶対的な総数の不足とともに存在している地域間の医師の偏在というもう一つの重大な課題を短期的に解決することには成功していないことが示さ

図4 都道府県別 初期臨床研修マッチング者数と産婦人科専攻医数の関係



れた。

(ウ) 都道府県別の初期臨床研修マッチング者数と新規産婦人科専攻医数の関係を分析し、初期臨床研修医の地域偏在が、産婦人科医の地域偏在の一つの要因となっていることが明らかになった。しかし、人口比でほぼ同数のマッチング者数でも産婦人科専攻医数には相当な幅が認められており、地域の条件も大きな要因と考えられた。地域での産婦人科医の養成方法について、「噴水方式」と「分散育成」方式という二つのシステムに関して新たな提言を行った。

3) 地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究—院内助産システム推進のための研修と助産師数算定の基礎研究—

(ア) 平成23年度は、平成22年度に実施した「院内助産の普及と助産師実践能力強化研修の評価」に関するまとめ(調査A)と、新たに「助産ケア必要量から算出する看護職員配置に関する検討」(調査B)を実施した。

(イ) 調査Aからは、院内助産システムを導入している施設の医師(29.5%)、助産師(40%)とも、実施していない施設の医師(3.1%)、助産師(29.5%)に比し有意に有用性を認めていた。

(ウ) 助産師の充足率は提供体制から比較すると産科単科、産婦人科混合、他科混合と順次低下していた。

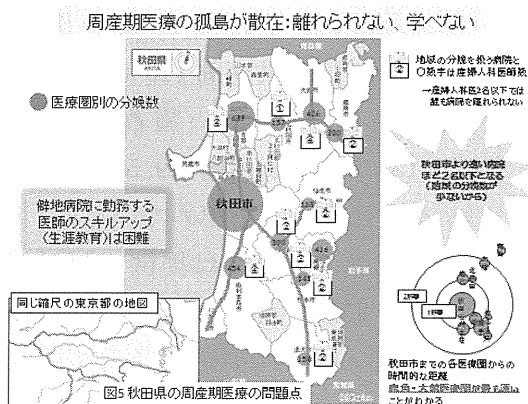
分娩件数が多くても、助産師配置率が高いことで、充足率は低くても充足感は高いことが明らかになった。

#### 4) 滋賀県産婦人科女性医師フォーラムと追加調査結果

(ア) 滋賀県産婦人科女性医師フォーラムを開催した。当日参加できなかった者には追加調査を実施して意見を集積した。

(イ) 女性医師達はサブスペシャリティの習得や後進の指導などに十分なやる気を持つものの、夫の転勤や育児など自分以外の要素による諸事情により自らに費やすことの出来る時間的制約を受けていることが明らかとなった。

#### 5) 滋賀県における妊婦健診の標準化に向けて一超音波検査における minimum requirements を中心に一:滋賀医科大学医学部附属病院産科オープンシステム登録医を含む滋賀県下産婦人科医に対し、特に超音波検査の minimum requirements を提示し、その意見を聴取した。



6) 妊娠リスクに関する新しいスコアリングの提案：“妊娠リスクスコア”と予後との関連を詳細に検討し、より簡便に予後を推測できるようなスコアリングを提案した。予後の判定基準を設定しなおすことで、大量出血の可能性が高い症例や早産・低出生体重児の可能性が高い症例を抽出できる可能性がある。

#### 7) 秋田の地域事情に即した周産期医療専門医の育成プランの構築

(ア) 広い地域に少数の分娩が散在する秋田県におけるこの目的に合致した周産期医師育成システムを考案することを研究目的とした。

##### (イ) 秋田県の産科施設の実情調査

- ① 秋田県の産科施設すべてに関して平成22年度の分娩件数と常勤医師数、産科スタッフ数の調査を行った。
- ② 年4回、各病院の代表が集まり、秋田の実情に即した周産期医療専門医のありかたについて検討した。
- ③ 秋田県の実情に即した「地域周産期医育成システム」の素案を作成し、県内の産科中核システムの代表者によるブラッシュアップを行った。

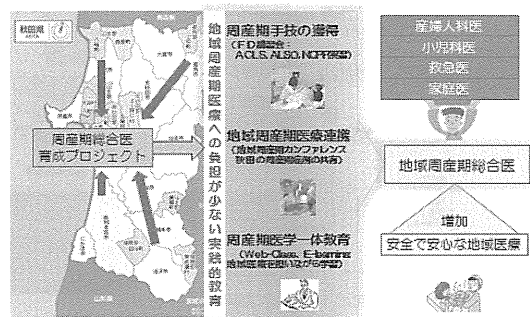
(ウ) 秋田は気象が厳しい広大な地域に少数の分娩症例が散在する。このような地域では手技習得に必要な症例を経験するまでに多大な時間が必要とされる。医師数を増加させただけでは解決されない学ぶ機会が少ない実情が存在する。医師が学習する期間、赴任地域の周産期医療を代わりに保守する人材も



地方では存在しない。離れられない、学べない実情がある（図5）。

- (エ) 周産期専門医に求められ母体から胎児・新生児を一連として診療する力を系統立てて教育する場が存在しないことが明らかになった。これを一連の医学医療として学習させるシステムが必要である。
- (オ) 秋田のような地方で総合力を有する周産期医師を養成するには、この2点を解決する方策が適していることが明らかになった。
- (カ) 秋田県地域周産期専門医育成システムの概要
- ① 遠隔病院でも周産期各分野の臨床手技が習得可能な Web class のカリキュラムの作成と受講システムの普及
  - ② スキルアップ用 FD 実技講習会の開催
  - ③ 全県の周産期シミュレーションセンターの設置と稼働
  - ④ シミュレーションセンター施設内での合同カンファレンスの定期開催とインターネットによる中継
- (キ) 広大な地域に分娩症例が点在する秋田県の実情を周産期専門医育成という観点から分析し、その育成のために必要な事項を明らかにした。その知見に基づき「地域周産期育成システム」の概要を練り上げた。今後、本施策を現実化する事業の展開を企画する。

図6 秋田の医療事情に即した周産期総合医育成システムの構築と展開



## 8) 産婦人科診療所の将来の在り方に関する研究

(ア) 産科診療所の現状を聞き取り調査と日本産婦人科医会の全国施設調査結果から分析した。

(イ) 地域の周産期センターや中核病院との連携のもとリスクの少ない低リスクのお産を多数実施する産科診療所と、複雑な分娩にも対応できる技術と体制を有する産科診療所は、いずれも病院の疲弊を防ぎ、妊婦に身近で高品質の医療を提供している。今後の医師確保策、不足・偏在の議論のなかで、産科診療所を地域できっちり位置づけ、必要な支援策を講じることが望まれる。

## 9) 岩手県における「地域の産科医療を守る連携システムの構築」ー地域医療情報ネットワーク構築による周産期医療再生ー

(ア) インターネットを利用した周産期医療情報システムを構築し、県内の医療機関（総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療セ

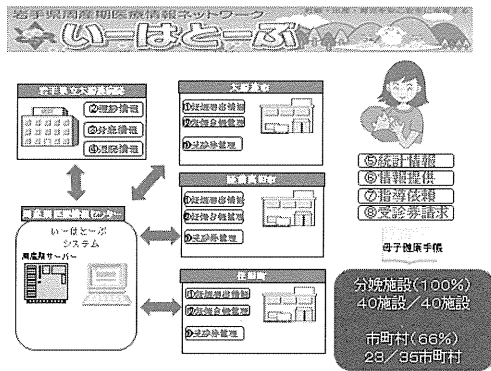


図7 “いーはとーぶ”の概要

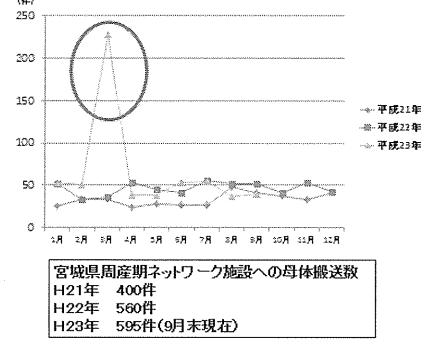
ンター、協力病院、開業医、助産院)とのITを利用したシームレスな妊婦情報共有システムであり地域の妊婦見守りシステムでもある“いーはとーぶ”を構築した。

- (イ) 平成23年度は、震災・有事でのシステムの改善点・課題を整理し、ゆるぎないシステム構築の方法について検討した。
- (ウ) 今回の震災に関する妊婦の行先調査やアンケート調査をもとに震災に強い未来志向の産科医療システムのモデルを作成した。
- (エ) 東日本大震災直後の緊急フォーラム(すこやかフォーラムいわて2011—震災後の安心安全の産み育てる理想郷いわてを指して—)を開催し、被災地で体験し活動した生の声を伝えるとともに、今後、必要な施策についての検討を行った。

## 10) 東日本大震災が宮城県の周産期医療に与えた影響

(ア) 東日本大震災により大きな被害を受けた宮城県沿岸部の医療施設を対象とし、地域周産期医療がどのような影響を受けたかを調査検討

図8 最近3年間の母体搬送件数(宮城県)



宮城県周産期ネットワーク施設への母体搬送数	
H21年	400件
H22年	560件
H23年	595件(9月末現在)

した。

- (イ) 分娩取扱い施設、医療従事者の被災により、従来の周産期医療コーディネートシステムは機能不全に陥り、300名以上の妊婦が緊急避難・移動を余儀なくされた。
- (ウ) 各医療機関が共通意識のもと緊急対応に奔走した結果、急性期の産科医療は何とか維持された。
- (エ) 震災前後に十分なケアがなされなかった妊婦・褥婦の災害による心理的身体的影響は非常に大きいと考えられた。

## 11) 周産期センターの現状分析と改善策の検討

(ア) 総合周産期母子医療センター89施設と地域周産期医療センター279施設を対象として、母体胎児(MFICU)連絡協議会のメーリングリストを使用し、MFICU連絡協議会との共同研究としてアンケート調査を行った。アンケート内容として、1)施設状況、2)分娩時の対応(骨盤位、既往帝王切開、急速遂娩、前置胎盤、硬膜外麻酔、胎児死亡時の胎盤早期剥離)、3)早産管理、4)前期破水の管理、

5) 胎児発育不全の管理, 6) 妊娠高血圧症候群の管理, 7) 多胎妊娠管理, それぞれについて, 2010 年の標準的な診療方針を各施設の管理責任者にアンケート調査を依頼した。

- (イ) 2009 年の日本産科婦人科学会周産期委員会作成による周産期 DB から, 「早剥」と登録されていた 340 例を対象とした。その内, 典型的な「早剥」症例は 237 例となり, 71%に相当した。同一の診断基準を用いて, 臨床成績を解析した。初発症状として, 腹痛, 出血, 腹痛+出血はほぼ同数であったが, 胎動減少を訴えていた妊婦が 4%弱に見られた。入院時の診断は「早剥」以外に, 切迫早産あるいは前期破水が 13.7%、胎児機能不全が主たる診断であったのが 4.3%だった。母体の重症例と児の低アプガールスコアの相関が認められ, 入院時生存児の検討では, 胎児機能不全の程度とアシドーシスの程度に相関が見られたことから, 一次診療施設においても, 来院時における胎児心拍異常 (IUFD も含む) の有無で, 母体搬送すべきかどうかの判断も含めた分娩場所の決定を行う方針も許容できる可能性が示された。

## 12) 母子健康手帳の記載を補完する保健指導マニュアルの作成

- (ア) 平成 24 年度に改定される母子健康手帳で新たに記載されることに

なった「胎児発育曲線」と「不育症」について, 母子保健行政及び保健指導の現場で適切な指導を行うための支援策として, 『「推定胎児体重と胎児発育曲線」保健指導マニュアル』と『反復・習慣流産 (いわゆる「不育症」) の相談対応マニュアル』を作成した。

### 【考察】

#### 1) 地域分娩環境の検討と情報提供システムの構築

(ア) 全国の分娩取扱医療機関のリストを作成し, これをインターネット上に地図として公開した。非常に多くのアクセスがあり, このような信頼できる情報提供について社会的に大きなニーズがあることが確認された。

(イ) 開発した施設検索機能は, 他の診療領域においても十分応用可能と考えられた。

#### 2) 産科診療所の現状に関する検討

(ア) 産科診療所に勤務する医師は 2260 人で一人年間 227 件の分娩を取り扱っている。

(イ) シミュレーションの結果, 診療所の分娩取扱率を増やす場合でも, 今後 10 年間は, 同様の医師数で分娩対応が可能と考えられた。

(ウ) 大都市及びその周辺圏では, 複数医師及び助産師の確保, 相当数の分娩取扱数の確保, 医療連携体制の確保を前提として, 産科診療所経営が将来にわたって発展可能で

あると考えられる。産科診療所の存在は、病院勤務医の勤務緩和のための必要条件であり、女性医師の継続的就労の場としても重要である。

- (エ) 産科診療所数は平成 18 年の 1838 から平成 23 年の 1586 と 5 年間で 14%減少している。しかしその一方で、東京都内では、101 施設の産科診療所のうち 15 施設が平成 20 年以降の開院という事実があり、大都市の一部の現場では既に産科診療所の活性化が始まっている可能性がある。

### 3) 全国の産婦人科医数の分析

(ア) 医師・歯科医師・薬剤師調査では平成 8 年から 18 年まで産婦人科医は全体として減少し続けていが、平成 20 年と 22 年には若干の増加が認められた。これには特に 40 歳未満の年齢層の女性医師の増加の寄与が大きい。しかし新規産婦人科専攻医の増加傾向は 2007 年度卒業者をピークに頭打ちになっており、さらに増加を期待することは困難な状況になっている。

- (イ) 平成 18 年と平成 22 年の医師・歯科医師・薬剤師調査を比較すると、全体では 578 名の増加となっているが、東京、大阪、神奈川、埼玉の増加分の和が全体の増加分の 59%を占めており、山形、福島、群馬、福井、山梨、鳥取、徳島、香川、高知、佐賀、長崎、熊本、鹿児島では減少が認められている。

産婦人科医の大都市圏への集中が進行していることになる。

- (ウ) このような産婦人科医の大都市圏への集中の原因の一つとして、新規産婦人科専攻医（後期研修医）の地域偏在の存在が考えられた。人口比でみて、相対的に新規産婦人科専攻医が多いのは東京、京都、大阪、沖縄、栃木、石川、徳島、福岡、宮城であり、逆に少ないのは福島、茨城、埼玉、新潟、静岡、三重、和歌山、広島、山口、香川、高知、佐賀、熊本、大分であることが明らかになった。

- (エ) 都道府県別の人口 10 万当たりの初期臨床研修マッチング者数と産婦人科専攻医数は有意の相関がある。その一方都道府県別の人口 10 万あたりの初期臨床研修マッチング者数は埼玉の 12.7 から京都の 56.0 まで大きな幅があり、初期研修医の地域偏在は後期研修医の地域偏在の原因の一つとなっていると考えられた。

### 4) 地域の産婦人科医療の現状分析

(ア) 診療所の分娩取扱率の低い秋田県（23.9%）と高い滋賀県（64.3%）について、周産期医療体制の現状について比較検討した。

- (イ) 秋田県では産科診療所は激減し、へき地では、公的病院が少数の分娩を取り扱っている。広い圏域に、少数の分娩を取り扱う、少数の施設が散在していることになる。患者数が少ないため各病院は少数医

師の勤務となる。秋田市から 2 時間以上かかる地域については勤務医が現場から離れることができず、孤島状態で、十分な専門医研修ができない状態に置かれている。結果として医療の質の担保が困難になっている。現場の産婦人科医が総合的な能力を身につけて地域周産期総合医となることのできる教育システムの整備が急務と考えられる。

(ウ) 滋賀県では、産科診療所が一次周産期医療を担っているため、効率的な二次三次の医療体制の整備が急務となっている。セミオープンシステムの導入、ハイリスク妊娠の登録システムの導入、適切な医療圏設定による周産期医療体制の再構築が進行中である。

(エ) 両県の現状分析から産婦人科医不足という点は同じでも、地域の実情に応じて優先すべき施策は異なることがあきらかになった。診療所分娩が少ない地域では、病院勤務医の勤務環境の改善が重要であり、それは経済的な条件だけではなく、地域医療と専門家としてのキャリア形成が両立するシステムが必要となる。診療所分娩が多い地域では、高次周産期医療体制の合理的整備が優先課題となる。

#### 5) 院内助産システムの推進：

(ア) 全分娩取扱病院の 35%で助産外来、5%で院内助産が行われている。更なる普及のためには助産師能力向

上が必要であり、「助産師実践能力強化研修 標準プログラム」の作成を行い、研修会を実施し、その成果と課題を検証した。

(イ) 院内助産システムにおける課題として、医師と助産師の協働・連携などのチーム医療上の問題、分娩のリスクに関する意見、システムの整備などが挙げられており、医師と助産師の相互理解が重要である。より一層、医師との協議ができることや日常の実践において助産師からの積極的働きかけ、あるいは研修などを通じての交流による解決が必要となると考えられた。

(ウ) 産婦人科病棟看護管理者が感じた主観的な充足感に関する調査から以下のような結論を得た。

- ① 充足感には産科医療提供体制と助産師配置数および助産師配置率が影響する
- ② 産婦人科病棟の充足感は分娩件数が多く、助産師配置数が少ないと低下する
- ③ 充足率と産科医療提供体制には関係がある
- ④ 充足率と年間分娩件数には負の相関がある
- ⑤ 助産師配置率は充足率と充足感に影響する
- ⑥ 助産師数が多く、助産師配置率が高ければ、分娩数も多く、充足率が低値でも充足感が高い

6) 東日本大震災が周産期医療の及ぼした影響に関する検討：

(ア) 「いーはとーぶ」の奇跡：

- ① 本研究班で整備を推進してきた岩手県周産期医療情報ネットワークは震災以前の段階で岩手県内の全分娩施設 40 施設及び 35 市町村中 23 市町村 (66%) が参加していた。
- ② 陸前高田市は大地震発生から約 40 分で大津波のために、市役所機能を失い、市役所にある住民情報や妊婦情報も失われた。
- ③ 県立大船渡病院の助産師・医療クラーク・陸前高田市の保健師が協力して岩手県周産期医療情報システム “いーはとーぶ” に入力してきた妊婦情報のデータが盛岡市にあるサーバーに残っており、この妊婦データが陸前高田市に提供された。
- ④ これにより陸前高田市は大津波で失われた妊婦情報を回復、妊婦の安否・避難状況の把握や保健指導に活用した。
- ⑤ 情報サーバーが震災地外 (盛岡市) にあったことが有効に機能した。
- ⑥ “いーはとーぶ” は妊婦見守りシステムとして、災害に強いシステムであることが実証された。

(イ) 宮城県周産期ネットワークの活動

- ① 震災直後は停電、やネットワ

ーク障害等により周産期ネットワークは機能不全に陥った。しかし、通信が復旧後は急速に母体搬送依頼が増加した。

- ② 被災した診療所に受診していた妊産婦は被災地の基幹病院を中心に受入が行われた。また、仙台市内でも停電と断水により診療所の診療継続が困難になり、機能を保っていた施設が集中的に妊産婦の受入を行った。

(ウ) 東日本大震災からの災害時の周産期医療体制に関する教訓

- ① ライフラインが途絶すると診療所の多くで診療継続が不可能になる。これらの施設を受診していた妊産婦は、自ら移動できるものは被災地外に脱出し、つてをたどってどこかの産科施設を受診するが、移動できない妊産婦は被災地内の基幹病院に walk-in で受診するか救急搬送される。
- ② 被災地で診療所が機能不全を起こしている場合は、基幹病院に妊産婦・分娩が集中するため、基幹病院産婦人科では産科診療を継続・強化する必要が生じる。また、被災地外の産科施設は被災地から脱出した妊産婦を円滑に受け入れる必要がある。
- ③ 都道府県単位の施設間連携を中心とする周産期医療システムは災害時にも有効に機能す

ることが期待できる。しかし、被災施設で診療情報が失われるため、周産期情報を共有するシステム構築が必要になる。

- ④ 円滑な対応のためには、地域周産期医療システムに災害時の対策を組み込んでおくことが必要である。
- ⑤ また他地域からの物的、人的支援の受入を円滑に進めるための事前の体制整備が必要と考えられる。

## 7) 周産期センターの現状分析と改善策の検討

(ア) 今回の検討により、早産前期破水に対する治療方針の違いが、早産児の予後と関連している可能性が、わが国の臨床データではじめて示された。ハイリスク妊娠への管理方針について、きわめて重要な示唆と考えられるが、今後さらに個別症例の均一性や他の治療方針の影響等について検討する必要があると考えられた。

(イ) 常位胎盤早期剥離は周産期死亡原因の中でも対応が非常に困難であり、予測、早期診断、初診時の最適な分娩施設判断の基準等が強く求められている。今回の検討から、胎児の心拍パターンによる判断が有効となる可能性が示唆された。

## 8) 母子健康手帳の記載内容を補完する保健指導マニュアルの作成

(ア) 今回作成された、保健指導マニ

アルは、自治体の母子保健担当者に配布されるだけでなく、学会のホームページ等への掲載を行う予定となっている。このような基本的情報の共有を通じて、広く妊産婦の保健指導に携わる医療従事者が、共通の認識で指導、助言にあたることが可能になる。

(イ) 今後は、今回の保健指導マニュアルの、保健指導の現場での活用状況を検討し、この領域における有効な情報提供の方法を明らかにしていく必要がある。

## 【結論】

- 1) 周産期医療提供体制に関する情報提供方法を開発し、情報提供を行った。
- 2) 地域産科医療を安定化させるために必要な病院・診療所の産婦人科医師数を試算した。
- 3) 院内助産システムを推進するための必要な方策を検討し、「助産師実践能力強化研修 標準プログラム」を作成した。
- 4) 地域周産期医療体制の実情について精査し、安定的確保のための施策を提言した。
- 5) 東日本大震災における周産期医療の状況について調査を行い、災害対策における周産期医療システムの重要性を明らかにした。
- 6) 周産期医療システムのすべての構成員が、周産期医療提供体制の安定化と持続的発展という同一の目標をもって、自らを見直し、向上のために以下の点についてさらに努力を続ける必要がある。  
(ア) 地域の実情に即した周産期医療体

制の整備推進

- (イ) 新規産婦人科専攻医：さらに増やす必要 数値目標が必要
- (ウ) 病院産婦人科：勤務条件の緩和、院内助産の推進
- (エ) 産科診療所：地域連携の強化
- (オ) 助産師：助産能力の向上
- (カ) 災害対策という観点からの整備の

推進

- 7) 地方の新規産婦人科専攻医の増加策：これまでの施策は有効とは言えない。初期臨床研修制度による若手医師の地域偏在の影響も大きく、新たな対策が必要である。

【研究成果の発表】 なし。



## II. 分担研究報告

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」

（H21-子ども-一般-002）研究代表者 海野信也

分担研究課題「周産期救急医療体制と分娩環境の安定的確保」その 1  
『周産期医療情報の提供方法に関する研究』

<http://shusanki.org>

### 平成 23 年度研究成果報告

研究分担者：海野信也 北里大学医学部産婦人科学 教授

研究協力者

板倉敦夫 埼玉医科大学教授

内野直樹 社会保険相模野病院院長

奥田美加 横浜市立大学市民総合医療センター産婦人科准教授

金井 誠 信州大学医学部保健学科教授

鈴木 真 亀田総合病院総合周産期母子医療センター長

相馬一亥 北里大学医学部教授（救命救急医学）

中井章人 日本医科大学多摩永山病院副院長

中林正雄 愛育病院院長

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教

光田信明 大阪府立母子保健総合医療センター部長

水上尚典 北海道大学医学部教授

吉里俊幸 福岡大学医学部准教授

渡辺 博 獨協医科大学教授

### 【研究の要旨】

- 1) 産婦人科医療提供体制の現状を把握し、その情報を適切に社会に提供する方法を検討することを目的として、以下の活動を行った。
  - (ア) 研究チーム website「周産期医療の広場」の活動を継続した。
  - (イ) わが国の分娩取扱医療機関情報提供体制システムを構築し、「周産期医療の広場」から情報提供を開始した。
    - ① サイト全体としてのページビューは、施設検索機能が稼働した平成 23 年 3 月以降急増した。
    - ② 平成 22 年度のページビューは、51,260 件、平成 23 年度は 1 月 31 日までで 277,948 件だった。
    - ③ 分娩取扱医療機関情報提供システムには、非常に大きな社会的なニーズがあることが明らかになった。同様の方法で、他領域の医療施設情報を提供することも可能と考えられた。

- 2) 日本産科婦人科学会との共催で、平成 23 年度第 1 回拡大医療改革委員会兼産婦人科医療改革公開市民フォーラムを平成 24 年 1 月 29 日に開催した。産婦人科医の地域偏在の問題を中心に情報提供と検討を行った。出席者数は報道関係者 10 名を含め合計 83 名だった。

【研究目的】 わが国の産科周産期医療体制は、分娩取扱機関の減少、産科医、新生児科、助産師の不足等の種々の要因で危機的状況にあり、これを安定した状態に導いていくことが強く求められている。しかし、出生数、出産する母体のリスクの変化等により、必要な医療資源の量は今後さらに変化することが予測され、将来にわたって安定的な医療提供体制をこの分野で確保するためには、産科・周産期の医療提供体制が全体としてどのような方向に向かっているか、その原因はなにか、という観点で現状を分析するとともに、その実情を広く社会に公開することを通じて、現状に対する十分な理解に基づいて、必要な資源の投入等政策的な介入を行うための検討を行うことのできる基本的な環境を整備する必要がある。

本研究では、産科・周産期医療の各分野、地域の実情を一般に公開するための platform を internet 上に整備する。そして専門家の研究協力を求め、現時点で入手可能な範囲で最新で信頼性の高い情報の提供を求め、それを迅速に公開することを通じて、複雑な産科・周産期医療の諸問題への社会的理解の深化の達成を目指す。そして、そのような取り組みの効果について、公開フォーラムの開催等を通じて検証する。

#### 【研究方法】

- 1) 研究班 website「周産期医療の広場」の

活動を継続した。

- 2) 分娩取扱医療機関情報提供体制の整備：

(ア) 平成 23 年 3 月に全国の分娩取扱医療機関の住所、電話番号、施設 URL のリストを完成させ、都道府県、市町村別に容易に検索できる「施設検索」機能として「周産期医療の広場」に掲載し、インターネット上に公開した。全国総合周産期 (MFICU) 連絡協議会等に各地域で把握している分娩取扱施設との間の差異の指摘を依頼した。回答内容を確認し、掲載情報の修正を行った。その後 6 ヶ月ごとに掲載施設の確認を行っている。

(イ) 平成 23 年 8 月に、「施設検索」機能に Google Map を用いた地図検索機能を付加した。

- 3) 日本産科婦人科学会との共催で、平成 23 年度第 1 回拡大医療改革委員会兼産婦人科医療改革公開市民フォーラムを平成 24 年 1 月 29 日に開催した。

#### 【研究結果】

- 1) 研究班 website「周産期医療の広場」(図 1) の活動

(ア) 周産期医療最新情報を、順次「周産期医療の広場」の「話題のテーマ」のコーナーに掲載し、公開した。平成 23 年度の公開件数は平成 24 年 2 月 7 日現在で 40 件であり、

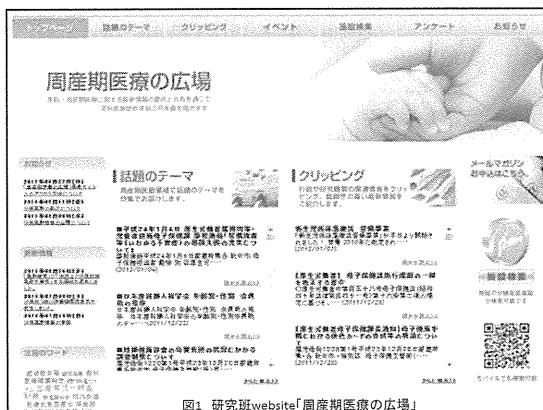
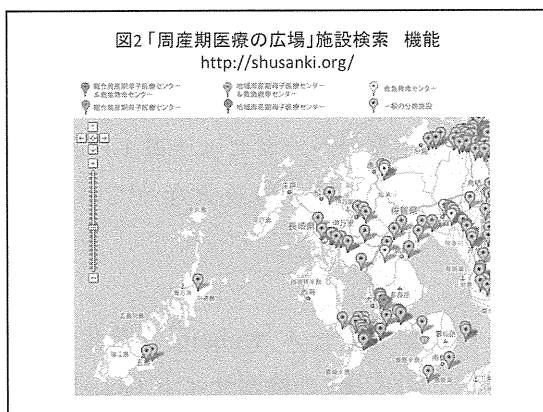


図1 研究班website「周産期医療の広場」

全体で 107 件となった。

(イ) 周産期医療に関する重要情報が取得可能な website を「クリッピング」のコーナーで紹介した。平成 23 年度の公開件数は平成 24 年 2 月 7 日現在で 60 件であり、全体で 244 件となった。

(ウ) 平成 23 年 3 月 9 日より都道府県・市町村別の分娩取扱医療機関の施



設情報の掲載を PC サイトと携帯サイトの双方で開始した (図 2)。

① 分娩施設に関する情報は、財団法人日本医療機能評価機構から提供を受けた産科医療補償制度参加医療機関のリストをもとに、独自に施設 URL

情報等を収集し、内容を確認したうえで公開した。

- ② 公開後、内容についての指摘を多数受け付け、随時修正を加えた。
- ③ 2012 年 2 月 7 日の時点で掲載施設は全体で 2713 施設となっている。

(エ) 携帯サイトの「お知らせ」のコーナー(PC サイトの QR コードの読み取りによりアクセスできる) による情報提供活動：平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災直後の時期に、被災地に PC サイトへのアクセス困難な妊婦・授乳婦が多数存在することを想定して、携帯サイトの「お知らせ」のコーナーから以下の情報を提供した。

- ① 2011 年 03 月 14 日 【日本産婦人科医会】東北地方太平洋沖地震に被災された方々へ
- ② 2011 年 03 月 16 日 妊娠女性の放射線被曝について
- ③ 2011 年 03 月 18 日 【厚労省】地震被災者の妊婦健康診査の取り扱い
- ④ 2011 年 03 月 19 日 福島原発事故による妊婦・授乳婦への影響について
- ⑤ 2011 年 03 月 20 日 妊娠とインフルエンザ Q&A
- ⑥ 2011 年 03 月 21 日 分娩受け入れ可能な診療所・東北地方と茨城県 (病院は含まれていません)