

人科を新たに専攻する医師数の動向を検討した。

- 全体としての入会者数・新規専攻医数は 2010 年度をピークに減少した。
- 日産婦学会では 2007 年度にサマースクールを開始し、新規産婦人科専攻医 500 名を目指す Project 500 を発表した。その後 2008 年度から 2010 年度まで、新規入会者が漸増していたが、2011 年度以降は減少に転じている。
- 原因は明らかでないが女性の入会者数は 2010 年度卒以降、明らかな減少が認められている。
- また 2011 年度卒以降では早期入会の明らかな減少が認められている。
- 図 6 に示されている過去 3 年間の新規産婦人科専攻医の明らかな減少の原因としては、2010 年度に医師臨床研修制度の見直しが行われ、産婦人科が必修診療科から選択必修に変更された結果、研修医の時点で産婦人科診療現場に接する機会が減少したこと、産婦人科医の増加傾向が報道される一方、産科医療の危機に関する報道が減少した結果、産婦人科医不足という問題の重要性に対する社会的認識が薄らいできていること、医師不足に対する危機感が他の外科系診療部門でも共有されるようになり、先行して対策を進めてきた産婦人科領域の諸対策（医師不足キャンペーン、サマースクール、女性医

師就労支援策、等）を推進する動きが出ていること、一時的に増加していた産婦人科専攻医が大都市圏に偏在した結果、一部の大都市圏や大学医局においては産婦人科医の充足感が生まれ、それが研修医や医学生に対する働きかけに影響した可能性があること、産婦人科医の勤務環境の改善が進まず現場に失望感が広まっている可能性があること等が考えられる。

- 2011 年度卒の産婦人科医の数は 2006 年度卒の水準（400 名程度）に戻っている。日本産科婦人科学会の「産婦人科医療改革 2010」で分析されているように、産婦人科医療の安定的提供には、高次施設の集約化を行った上で、少なくとも 500 名が産婦人科医になる必要がある。このままでは、純粋に人的な要因で、地域の分娩環境を確保し、産婦人科医療水準を維持することができなくなることは確実に考えられる。
 - 産婦人科新規専攻医数が再び増加させるためには、これまで続けてきた産婦人科医療確保のための支援策を継続することだけでは不十分であり、新たな対策に取り組む必要があると考えられた。
- 【日本産科婦人科学会の都道府県別・年齢層別会員数に関する検討】
 - 産婦人科医の実労働力を考える際には、若年層では性別が重要な因子となるが、年齢要因も重要と考えられ、地域ごとの高齢化率につ

いて検討を行った。65歳以上の産婦人科医は全国平均では24%を占めているが、地域差が大きく最も低い秋田県で17%、最も高い石川県で34%だった。

- 図13に示すように人口あたりの産婦人科医数は東京と徳島を除くと、地域差はそれほど大きくない印象があるが、産婦人科医療提供体制の持続可能性という観点からは、危機が起きる可能性のある地域として、高齢化率が高い岐阜、福島、埼玉が対策を検討すべき対象と考えられた。
- 図14で第2象限にプロットされた県について、第1または第4象限にプロットされる都府県に隣接する地域とグループ化する可能性を検討した。地勢上の諸要因を無視した非常に恣意的なまとめ方ではあるが、表1に示すように、南関東4都県、あるいは近畿の4府県を全体としてみれば、産婦人科医の分布は全国平均に近くなることがわかった。また東北4県、四国4県については、医師数については全国平均に近くはなるものの、高齢化率において高値を示し、若年層が少ないという点で、現状のままでは持続可能な体制整備は厳しいと考えられる。
- 産婦人科医の絶対的不足に対して、すべての地域で、完全な充足を図るためには、膨大なコストを覚悟する必要がある。しかし、地域によっては、対象とする地域を拡大

し、隣接するより医師数の多い地域と一体的な医療提供体制を構築することで一定の解決の方向性を示すことも可能と考えられる。今回の検討では、医療資源の豊富な東京、大阪を含む南関東4都県、近畿4府県については、そのような対策が有効である可能性が考えられた。しかし、地勢上の困難を考慮しないとしても、宮城を中心とする4県や四国4県では、有効とは考えにくいという結果になった。また、周辺に比較的医師数の多い大都市がない石川や新潟、茨城については、自立した医師確保システムの構築が必要と考えられた。また、岐阜・愛知・三重・静岡の東海4県については、医師数がいずれも全国平均に達しておらず、広域化が有効に機能するとは考えにくい。

- 持続可能な地域産婦人科医療提供体制の構築のため、最低限の産婦人科医を確保するためには、大都市圏及びその周辺では、広域化による対策が有効である可能性が考えられたが、大都市に隣接していない地域では、それぞれの地域で自立した産婦人科医養成・確保システムが必要と考えられた。
- 【日本産科婦人科学会の平成25年度産婦人科意識動向調査の結果の分析】
 - この調査の結果から、現場の産婦人科医の現状認識が、現場の産婦人科医数、特に若い医師の数に強く関係していることが明確に示さ

れた。

- ▶ このような単純な関係が成立する最大の理由は、現場の産婦人科医の絶対数が不足状態とぎりぎりの充足状態との間に存在し、わずかな変動が、現場の負担感に大きく影響するためと考えられる。
- ▶ 現場の医師にとってはそれはまず自施設の状況によって敏感に認識され、それが継続拡大するにつれて一般化されていくものと考えられた。
- ▶ 第一線の産婦人科医の産婦人科の現状についての認識は、2010年をピークとして、3年連続で悪化し、調査を開始した2008年のレベルと同等の水準に戻ってしまっていた。
- ▶ その理由としては、産婦人科医の不足・減少、地域格差の拡大があげられている。これは産婦人科新規専攻医の増加が2010年まで続いた後、減少に転じていること、そして増加した医師の多くが大都市圏に集中していることと密接に関係していると考えられた。
- ▶ 今回はじめて、優先課題として勤務医の待遇・労働条件の改善よりも医学生・研修医対策をあげる意見が多くなっており、産婦人科医不足に関する現場の危機意識の高まりを反映していると考えられた。
- ▶ 具体的な優先課題としては、これまでの調査同様、産婦人科医をふやす努力、地域偏在対策、女性医師の勤務環境整備、勤務医の待遇

改善、勤務医の労働条件改善が上位を占めた。

【結論】

- 日本産科婦人科学会の産婦人科医の新規入会者数の推移から、産婦人科を新たに専攻する医師数の動向を検討した。その結果、全体としての入会者数・新規専攻医数は2010年度をピークに減少していることが明らかになった。
- 過去3年間の新規産婦人科専攻医の明らかな減少の原因としては、2010年度に医師臨床研修制度の見直しが行われ、産婦人科が必修診療科から選択必修に変更された結果、研修医の時点で産婦人科診療現場に接する機会が減少したこと、産婦人科医の増加傾向が報道される一方、産科医療の危機に関する報道が減少した結果、産婦人科医不足という問題の重要性に対する社会的認識が薄らいできていること、医師不足に対する危機感が他の外科系診療部門でも共有されるようになり、先行して対策を進めてきた産婦人科領域の諸対策（医師不足キャンペーン、サマースクール、女性医師就労支援策、等）を推進する動きが出ていること、一時的に増加していた産婦人科専攻医が大都市圏に偏在した結果、一部の大都市圏や大学医局においては産婦人科医の充足感が生まれ、それが研修医や医学生に対する働きかけに影響した可能性があること、産婦人科医の勤務環境の改善が進まず現場に失望感が広まっている可能性があること等が考えられる。

- 持続可能な地域産婦人科医療提供体制の構築のため、最低限の産婦人科医を確保するためには、大都市圏及びその周辺では、広域化による対策が有効である可能性が考えられたが、大都市に隣接していない地域では、それぞれの地域で自立した産婦人科医養成・確保システムが必要と考えられた。
- 日本産科婦人科学会の平成 25 年度産婦人科意識動向調査の結果を分析した。その結果、著しい人員不足の中で勤務している現場の産婦人科医にとっては

産婦人科医、特に新規産婦人科医の増加がきわめて重要であり、2010 年以降の新規専攻医の減少が、現場の意識を著しく悪化させている現状が明らかになった。このような新規産婦人科医の減少が、今後の産婦人科医療現場に与える影響が懸念される。

【研究成果の発表】 なし。

【参考文献】

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「地域における産科医、小児科医の実態把握に関する研究」

分担研究報告書

周産期医療機関の診療状況（医療資源・治療体制・教育体制）
に関する研究

研究分担者 松田 義雄 （国際医療福祉大学病院産婦人科）

研究協力者 鈴木 真 （亀田総合病院周産期医療センター）

研究要旨

周産期医療の質の評価のために必要な臨床指標について検討を行った。

医療の質の指標は構造・過程・結果の3つに分類され、評価される。構造の評価は第三者機関評価で多く取り入れられ、過程、結果の評価は、医学的評価で多く用いられている。過程の指標である診断、治療介入を適切に評価することが結果改善のためには有用であり、指標評価により問題点を明らかにして改善策を提示することができる。

周産期領域ではこれまで主として構造指標の一部のみが検討対象となってきたが、今後は、地域における医療の質の向上のために、客観的な評価方法の構築が必要と考えられる。

前年度は、医療の質の評価のための構造指標、過程指標の検討を行い、周産期領域における医療の質の評価のために情報を収集すべき指標を整理することができた。

平成 25 年度は、具体的な医療資源の指標と診療過程の指標について調査することにより、わが国における周産期医療の質の評価を試みた。その結果、わが国における現時点での診療内容がわかり、総合周産期母子医療センター間でのバリエーションが大きいことが判明した。このバリエーションは児の予後に影響を及ぼしている可能性があり、またそれに伴う医療資源の増大、医療費の増加につながっていることも否定できない。それぞれの施設の医療資源の充足度により変化する因子が影響している可能性の検討も必要であり、バリエーションが大きい原因について検討する必要があると考えられた。

A. 研究目的

具体的な医療資源の指標と診療過程の指標について調査することにより、わが国における周産期医療の質の評価を試みる。

C. 研究結果

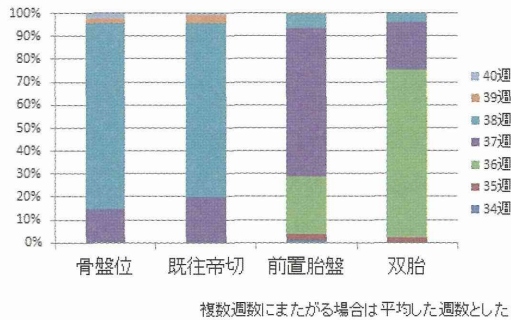
91 の総合周産期母子医療センターのうち、51（56%）施設から回答を得た。

B. 研究方法

全国周産期医療協議会（以下 MFICU 連絡協議会）のメーリングリストを利用して、診療バリエーションに関するアンケート調査を行った。

1. 予定帝王切開の時期

予定帝王切開の時期について

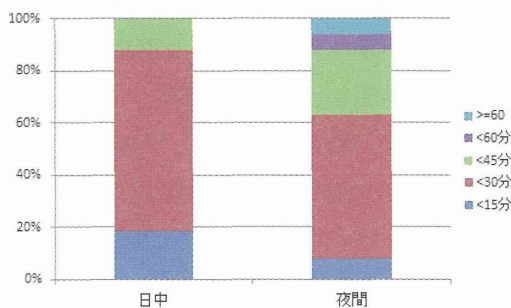


骨盤位帝王切開、既往帝王切開の予定帝王切開の時期は妊娠 38 週がそれぞれ 81%、76%と多く、次いで 37 週であった。前置胎盤では妊娠 37 週が最も多く、次いで 36 週となっていた、双胎妊娠では膜性の違いなど様々な因子が関連するため回答が少なかったが、妊娠 36 週が 73%と最も多く、次いで妊娠 37 週であった。

2. 超緊急帝王切開決定から執刀までに要する時間

産科、麻酔科など手術に関わる職種の緊急時の対応体制を図る指標として検討した。

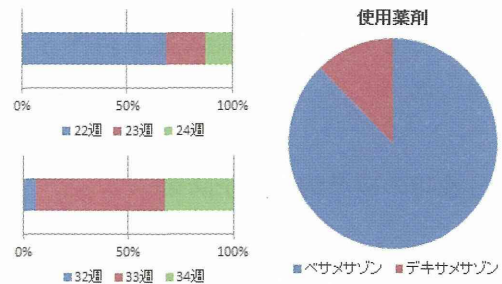
超緊急帝王切開決定から執刀までに要する時間



日中では 88%の施設において 30 分未満で帝王切開が開始されていたが、夜間では 30 分未満は 63%と低下していた。

3. 出生前コルチコステロイド投与

出生前コルチコステロイド投与



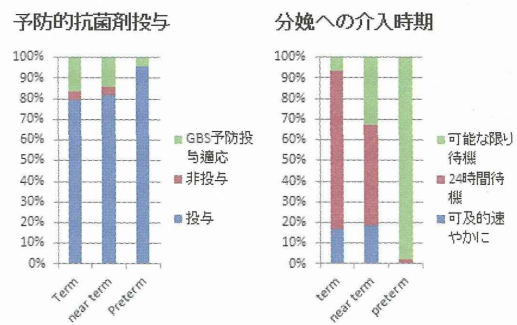
投与開始週数は 69%が妊娠 22 週から投与を開始しており、最終投与週数は妊娠 33 週が 61%と最も多く、妊娠 34 週が 33%であった。使用薬剤は 88%がベタメサゾンであった。

4. 切迫早産治療

塩酸リトドリン、硫酸マグネシウムは全施設で使用されているが、NSAIDs は 27%、カルシウムチャンネルブロッカーは 32%と一部の施設でのみ使用されていた。

5. 前期破水における予防的抗菌剤投与および分娩介入時期

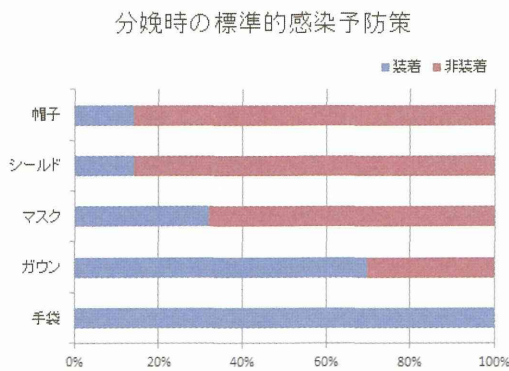
前期破水について



予防的抗菌薬投与は preterm では 95%、late preterm/term では 80%を超える施設において施行されている。しかし、term では 20%弱の施

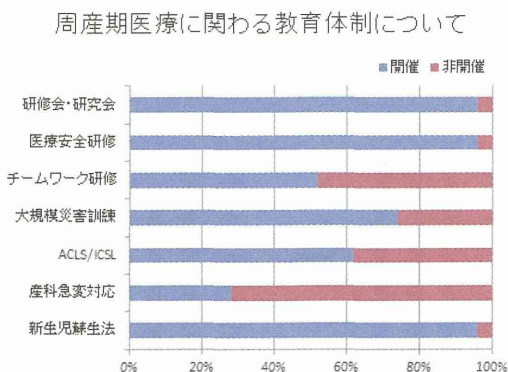
設で予防投与を施行していないということも示された。分娩介入については term では 17% が可及的速やかに、75%が 24 時間待機、8%が可能な限り待機という結果であった。Preterm ではほとんどの施設が可能な限り待機との方針であった。

6. 分娩時の標準的感染予防策



分娩時の標準感染防護策では手袋は 100%到着されているが、シールドやマスクの装着率は低率であった。

7. 周産期医療に関する教育体制



周産期医療に関わる研修については研修会、研究会、医療安全研修、新生児蘇生法講習会については多くの施設で行われている。一方、産科救急対応は 27%程度しか行われていなかった。

D. 考察

再び産婦人科医師数が減少していることが報告され、マンパワー不足が懸念され始めている。しかしながら、妊娠・分娩・産褥期における妊産褥婦へ適切な医療を提供するためには、急変時に最適な周産期母子医療センターで受け入れ可能な診療体制を構築するとともに、どこでも標準的な医療が提供されることが強く求められている。

場所を問わず、ある程度の標準的な医療を提供していることを検討するためには、現在の診療状況（医療資源・治療体制・教育体制）を把握することが必要である。また、医療の質を把握するためには、Resource Indicator（医療資源と教育体制）、Process Indicator（医療介入）、そして Quality indicator（予後）などの段階での評価が必要となる。これを周産期センターに当てはめてみると、医療資源（人的資源設備、診療科、検査）、教育体制（新生児蘇生法講習会資格保持率、チームワーク研修実施状況、産科救急対応トレーニング、BLS/ACLS/ICLS などの取得状況など）、医療介入（感染症検査施行率、リンデロン投与率、GBS 予防実施率、会陰切開率、輸血入手にかかる時間、疾患別の娩出適応、緊急帝王切開決定から手術開始に要した時間、手術時のタイムアウト実施率など）そして予後（早産率、帝王切開率、母体死亡率、周産期死亡率、新生児死亡率、早産率、NICU 入室率、RDS/IVH/PVL など新生児早期罹病率、37 週以降のローリスクの帝王切開率など）等の項目が選択される。

これらの項目からいくつかを選択して、周産期医療センターにおける診療バリエーションについて調査をした。

ACOG は Committee Opinion (Number 579, November 2013) において正期産(term)に関する

る新しい定義についてコメントを出した。これまで正期産とされていた5週の間（37週0日から41週6日まで）でも、分娩時期により呼吸器罹病を中心とした児の予後が大きく異なることから、37週0日から38週6日までをearly term, 39週0日から40週6日までをfull term, そして41週0日から41週6日までをlate termとすることを提言した。

このことから予定帝王切開の時期について特に合併症のない前回帝王切開のような帝王切開では39週以降が推奨されるが、わが国においては37週もしくは38週で90%を超える状況である。予定帝王切開を39週に行うことは予定外の帝王切開を増加させる可能性があり、敬遠されているのが実情と考えられるが、そのことにより新生児管理が必要となっている可能性も否定できない。また、前置胎盤では、出血のリスクと新生児罹病率から妊娠37週での帝王切開を推奨する報告が多いが、今回の調査では55%に留まっていた。

超緊急帝王切開の決定から開始までの時間では、30分未満の施設が日中は88%であったが、夜間では63%と低下していた。この指標の低下の原因は夜間の人員配置によるところが大きいと考えられ、病院全体の緊急手術に対する病院としてのポリシーに関わる問題であり、個々の施設での改善策が必要である。

出生前コルチコステロイド投与に関する質問では投与を行っていない施設はなかったが、適応妊娠週数に差が認められた。最低投与開始週数が妊娠22週~24週と2週間の差が生じており、予後に関与している可能性が示された。これは妊娠22週および23週の治療に関するコンセンサスが得られていないことに起因している可能性があり、それぞれの週数の出生時に対するNICUの医療をどのように考えているかを追加調査する必要があると考えられた。ま

た、妊娠34週以降にもコルチコステロイド投与が行われていることについては、ガイドラインを順守するように指導することも考慮される。

切迫早産の治療薬については塩酸リトドリン、硫酸マグネシウムは全施設で使用されていた。適応外使用薬として、カルシウムチャンネルブロッカーやNSAIDsの使用があり、今後検討が必要である。また、今回は調査しなかったがFDAの勧告で長期投与についての懸念が指摘されたことから、この点についても調査を行うことが必要と考えられた。

前期破水における予防的抗菌薬投与については議論があるところではあるが、本邦においては34週末満の早産では95%の施設で予防的投与が行われていた。Late Pretermおよび妊娠満期では80%前後が予防投与していた。しかし、残りの20%程度は予防投与されていなかった。これは分娩介入時期の影響を受けている可能性があり、検討したが有意な差は認められなかった。

医療安全研修や感染管理研修は広く行われていることが示されたが、実際にそれが実行されているかどうかを知るために標準感染防護策の実施状況について調査を行った。標準防護策として必要とされる手袋は100%であったが、ガウン70%、マスク32%、シールド14%であった。ガウン、手袋、シールド、マスクをすべて行っていたところは12%のみであった。このように知識として理解していても、行動変容を起こすことは極めて難しく、今後の課題と考えられた。

アウトカムを改善する方法の一つとして教育があるが、教育の手法には1) 聞くだけの座学 2) 討論を取り入れたワークショップ 3) 実践を模したシミュレーショントレーニングの3つに大別される。研修会・研究会、医療安

全研修のような1)に該当するようなものは良くおこなわれているようであるが、これらの座学の内容が身に付く割合はせいぜい10%程度であり、より定着率の良い方法であるシミュレーショントレーニングの導入が必須である。病院全体で行われる ACLS/ICLS や災害訓練といったシミュレーショントレーニングは50%以上で行われているが、産科に特化した急変対応訓練は30%にも満たない実施率である。一方、新生児蘇生法講習会は広く普及しており、ほぼ全施設において行われており、Advanced Life Support in Obstetrics; ALSO や Managing Obstetrics Emergencies and Trauma; MOET などのような産科急変対応プログラムの普及が望まれるところである。

村越らは、総合周産期母子医療センターでの施設間治療方針のバリエーションおよび短期予後の関連について明らかにする目的で、同様にMFICU連絡協議会メーリングリストを利用して、各センターの施設診療方針と生後28日以内の生存率についてアンケート調査を行い、52施設から回答を得ている。結果は今回の報告のように、早産ステロイド投与や前期破水の抗生剤投与のようにバリエーションの少ないものから、骨盤位経膈分娩や胎児死亡を伴った胎盤早期剥離のように施設間バリエーションの大きいものまで存在した。さらに、早産前期破水で抗生剤投与と娩出基準が独自方針であった施設で28週未満および1,000g未満出生での28日生存率が低い傾向がみられた(92% vs.82%,)。個々の症例での治療方針での検討ではないため解釈は慎重に行う必要がある。とはいえ、施設での診療方針の違いが新生児予後に影響を与えている可能性もある。人的・物的資源を中心とする「構造」、ガイドラインを基盤にした施設でのアルゴリズムの作成「過程」、母児の

予後を踏まえた「結果」を評価することにより、医療の質を検討することが望まれる。

E. 結論

全国の周産期医療の中核である総合周産期母子医療センターにおいて医療のバリエーションが存在することが示された。産婦人科診療ガイドラインや産科医療補償制度原因分析からの提言に基づいて医療の標準化が行われているが、さらなる情報共有が必要であり、医療の標準化がなされた段階において初めて客観的評価が行える。このためには座学による教育だけではなく、NCPR、ACLS に代表されるシミュレーション教育などを導入することにより行動変容を誘導する手法の導入が重要であると考えられた。

参考文献

1. 村越 毅、松田 義雄、上塘 正人、安日 一郎、杉本 充弘
総合周産期センターにおける産科診療方針バリエーションおよび、施設バリエーションによる新生児短期予後
第48回日本周産期・新生児医学会学術集会抄録集 2012

F. 研究発表

論文発表

1. Yoshio Matsuda, Hikaru Umezaki, Masaki Ogawa, Michitaka Ohwada, Shoji Satoh, Akihito Nakai. Umbilical arterial pH in patients with cerebral palsy. Early Human Development 2014 90;131-135

2. Yoshio Matsuda, Masaki Ogawa, Jun Konno. Prognosis of the babies born from placental abruption - Difference between intrauterine fetal death and live-born infants – *Gynecol Obstet (Sunnyvale)* 2013 3:191 doi:10.4172/2161-0932.1000191
3. Yoshio Matsuda, Masaki Ogawa, Jun Konno, Minoru Mitani, Hideo Matsui. Prediction of fetal acidemia in placental abruption *BMC Pregnancy and Childbirth*.2013, 13:156. DOI: 10.1186/10.1186/1471-2393-13-156
4. Misato Terada, Yoshio Matsuda, Masaki Ogawa, Hideo Matsui, and Shoji Satoh. Effects of Maternal Factors on Birth Weight in Japan *Journal of Pregnancy*, vol. 2013, Article ID 172395, 5 pages, 2013. doi:10.1155/2013/172395.
5. Masaki Ogawa, Yoshio Matsuda, Jun Konno, Minoru Mitani, Yasuo Makino, Hideo Matsui and Eriko Kanda. Survival rate of extremely low birth weight infants and its risk factors: case-control cohort study in Japan *ISRN Obstetrics and Gynecology*, vol. 2013, Article ID 873563, 6 pages, 2013. doi:10.1155/2013/873563.
6. Masaki Ogawa, Yoshio Matsuda, Aiko Kobayashi, Etsuko Shimada, Yoshika Akizawa, Minoru Mitani, Yasuo Makino, Hideo Matsui. Ritodrine Should Be Carefully Administered during Antenatal Glucocorticoid Therapy Even in Nondiabetic Pregnancies. *ISRN Obstetrics and Gynecology*, vol. 2013, Article ID 120735, 4 pages, 2013. doi:10.1155/2013/120735.
7. Etsuko Shimada, Masaki Ogawa, Yoshio Matsuda, Minoru Mitani, Hideo Matsui Umbilical artery pH may be a possible confounder for neonatal adverse outcomes in preterm infants exposed to antenatal magnesium. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 26(3):270-274, 2013
8. Akizawa Y, Kanno H, Kawamichi Y, Matsuda Y, Ohta H, Fujii H, Matsui H, Saito K Enhanced expression of myogenic differentiation factors and skeletal muscle proteins in human amnion-derived cells via the forced expression of MYOD1 *Brain & Development* 2013;35:349-355
9. Makoto Suzuki, Hiroshi Terada, Nobuya Unno, Ichiro Yamaguchi, Naoki Kunugita and Hisanori Minakami Radioactive cesium (134Cs and 137Cs) content in human placenta after the Fukushima nuclear power plant accident. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2013; 39(3):1406-1410
10. 松田義雄 産科データ作成と入力 厚生労働科学研究費補助金「周産期医療の質と安全の向上のための研究」平成24年度 総括・分担報告書（研究代表者 楠田 聡） 25-86
11. 松田義雄、平田修司 市町村におけるハイリスク妊産婦・新生児の情報把握の現状と医療機関の連携 平成24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 母子保健事業の効果的実施のための妊婦健診、乳幼児健診データ

- の利活用に関する研究（研究代表者 山縣然太朗） 136-140
12. 松田義雄、板倉敦夫 埼玉県における妊婦健診受診票を活用した母子保健の取り組み 平成24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 母子保健事業の効果的実施のための妊婦健診、乳幼児健診データの利活用に関する研究（研究代表者 山縣然太朗） 132-135
 13. 松田義雄、板倉敦夫、平田修司、小川正樹 ハイリスク母児（要支援家庭）への早期介入を目的とした妊娠中データベースの利活用に関する研究 平成24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 母子保健事業の効果的実施のための妊婦健診、乳幼児健診データの利活用に関する研究（研究代表者 山縣然太朗） 121-131
 14. 松田義雄、三谷 穰 臨床研究から実地臨床へ前期破水管理の変遷を通じて 周産期医学 2013 ; 43 (10) : 1199-1205
 15. 松田義雄 脳性麻痺 発症防止への挑戦 脳性麻痺発症率提言への戦略 常位胎盤早期剥離 臨床婦人科産科 2013 ; 67 (9) : 906-911
 16. 松田義雄 日本産婦人科医会共同プログラム 産科医療補償制度：事例から見た脳性まひ発症の原因と予防対策（4）常位胎盤早期剥離による脳性まひ 日産婦誌 2013 ; 65 (10) : N-225-230
 17. 松田義雄 日経メディカル 出生時に仮死の認められなかった脳性麻痺児について 小児科診療 UP-to-DATE ラジオNIKKEI放送内容集 vol. 3 2013
 18. 松田義雄 産科医療補償制度 原因分析委員会からの報告「出生時に、low pH, low Apgarではなかった脳性麻痺児の検討 第31回周産期学シンポジウム抄録集 成熟児のasphyxiaとcerebral palsy メジカルビュー社、東京 15-22,2013
 19. 松田義雄 新しい妊婦健診体制構築に向けて 京都母性衛生学会誌 2013 ; 21 (1) : 2-6
 20. 小川正樹 松田義雄 脳性麻痺と産科医療補償制度—低酸素性虚血性脳症による脳性麻痺—胎児期の薬物療法 周産期医学 2013 ; 43 (2) : 195-198
 21. 小川正樹、松田義雄 妊婦の実地内科日常臨床 慢性内科疾患と妊婦管理 - 妊娠許可条件と産科の連携のすすめかた - Medical Practice 2013 ; 30(9):1484-1490
 22. 松田義雄、川道弥生、林 邦彦 高年妊娠・若年妊娠 妊娠年齢をめぐる諸問題-日産婦周産期登録データベースでみる高年・若年妊娠の分娩統計結果 周産期医学 2013 ; 43 (7) : 833-836
 23. 三谷穰、松田義雄 常位胎盤早期剥離の病態と管理 疫学 最近の動向を含めて 周産期医学 2013 ; 43 (4) : 413-418
 24. 三谷穰、松田義雄 常位胎盤早期剥離の病

態と管理 児の予後 周産期医学
2013 ; 43 (4) : 517-520

25. 鈴木真 妊産婦を取り巻くチームの医療
安全 日本医事新報 2013; No. 4638:
25-29

26. 松浦拓人 鈴木真 林聡 左合治彦 名取
道也 遠隔超音波転送システムを用いた胎児
治療とその応用 小児外科 2013; 45(1)

27. 鈴木真 注目される研修／教育プログラム
「ALSOについて」勤務医ニュース 日本産婦
人科医会報付録 2013; 65(7):

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「地域における産科医、小児科医の実態把握に関する研究」

分担研究報告書

「医学部定員の地域枠と地域枠奨学金の実態」

研究分担者 海野 信也 北里大学医学部産婦人科

研究協力者 村上 真紀 医療法人愛和会愛和病院産婦人科

研究要旨

医学部定員の地域枠と地域枠奨学金の実態とそれに関連して地域における産婦人科医確保という観点からどのような取り組みが行われているかを知る目的で、大学医学部産婦人科教授に対するアンケート調査、文部科学省の公表資料からの情報収集、各都道府県医師確保ホームページからの医師修学資金・奨学金制度に関する情報収集を実施した。

地域枠定員を有する大学は7割以上に及び、大学数、募集人員ともに近年増加傾向にあり、総定員の4分の1程度を占める大学も少なくなかった。一方で、地域枠対象者に対して、カリキュラム・セミナー等を実施する大学は半数に及ばなかった。

地方自治体による奨学金・医師修学資金制度は多数設けられており、学生向けの奨学金で診療科の指定があるものは全体の3割程度であった。産科に従事することが要件の制度は地方を問わず全国に存在していた。

この制度が地域における産婦人科医の確保という点で有効となるためには、対象学生に対して適切な情報提供及びサポートを充実させることを通じて、産婦人科の魅力を伝え、地域でキャリアを積み上げることのできる体制を示すことが重要と考える。

A. 研究目的

地域枠とは、一般的に、医学部医学科の入試において、卒業後特定の地域で医師として勤務することを条件としている入試枠をいう。その地域の出身者を対象とした推薦入試枠は従来より各地に存在していたが、地域医療における医師不足、特に若手医師の不足への対策として、条件に卒業後の勤務地等の条件が付されるようになっていった。平成 21 年の地域医療再生基金設置以降は、それを財源とする形で全国各地に医学生や研修医を対象として奨学金・修学資金を貸与する制

度が広まりを見せており、地域枠制度と連動した制度も多く存在し、いずれも、返還免除の条件として特定の地域での勤務が付されていることが多く、また、産科、小児科、麻酔科等の特定の診療科に従事することを条件とした制度も散見される。

地域枠制度や医師修学資金制度は、地域への医師の定着・確保が目的の制度であり、言い換えれば、入学時から、特定の地域で診療に従事することが前提になっている学生が一定割合存在するということである。産婦人科も全国各地で医師不足が強調される診

療科であることを踏まえ、この地域枠制度が、各地域の産婦人科医を確保するために有用であるかどうかの参考材料とするために、各大学における地域枠制度の概要をまとめるとともに、自治体などが主体で行われている医師修学資金・奨学金制度についても調査を行うこととした。

B. 研究方法

1、 地域枠に関する実態調査

A) 大学を対象とした調査

日本産科婦人科学会医療改革委員会から、以下の内容について尋ねる調査票を各大学の産婦人科教授に対して送付した。

- 入学時の定員としての地域枠の有無及び定員数・実数
- 地域枠と連動した奨学金・修学資金制度の有無
- 地域枠及び奨学金・修学資金制度対象者に対する教育プログラム等の有無

ただし、産婦人科動向意識調査の調査票と同時に実施した調査であり、大学病院本院・分院問わずに本調査表も送付されたが、入学定員に関する設問であり大学病院分院は本来対象とならないものであったため、大学病院本院からの回答のみを集計した。

B) 文部科学省の公表情報からの情報収集

文部科学省 HP の地域枠に関する公表データ（地域医療に関する調査（文部科学省医学教育課、平成 25 年 5 月）

http://www.mext.go.jp/component/a_menus/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2013/09/04/1324090_19_2.pdf）から、地域枠の近年の導入状況及び地域への定着状況等について情報収集を行った。

2、 各都道府県医師確保ホームページからの医師修学資金・奨学金制度に関する情報収集

自治体等が実施している医師修学資金及び奨学金制度について、各都道府県のホームページから情報収集を行うこととした。ほぼ全ての自治体が【医師確保】を銘打ったサイトを有しており、そこから【修学資金】【奨学金】に関する情報を収集することとした。

医学生を対象とした制度で、

- ・ 地域で医療に従事することを前提とした、医学生に対する修学基金制度
- ・ 特定の大学における地域枠と連動した修学資金制度

について調べるとともに、初期・後期研修医及び大学院生に対する資金貸与制度も併せて収集した。収集した情報は以下のとおりである。

- ・ 対象者の条件
 - 出身地、大学の規定の有無
 - 自県にある大学の地域枠か、他県にある大学の地域枠か
 - 貸与額と貸与年数
- ・ 返還免除の条件
 - 義務年限、勤務する施設及び従事する診療科等の規定

また、病院や民間団体等が設置している奨学金制度が都道府県 HP で紹介されていればこれも情報収集した。

なお、情報収集した時期が 2013 年 11 月であり、新年度の実施要綱が発表

されているものとそうでないものがあったため、平成 26 年度の要綱が出ていればその情報を、まだであった場合は平成 25 年度の要綱について情報を収集した。

(倫理面への配慮)

学会が各大学の入試要綱に関して尋ねる調査及び各都道府県の医療政策に関する公開情報に基づいた調査であり、倫理面への配慮は特段要さなかった。

C. 研究結果

1、 地域枠に関する実態調査

A) 大学を対象とした調査

① 入学時の定員としての地域枠の実態

大学病院本院 80 施設のうち 70 施設より回答があり(回答率 87.5%)、地域枠ありと回答したのは 54 施設、うち国公立大学 38 施設、私立大学 16 施設であった。回答があった大学のうち、地域枠を有する大学の割合は 77.1% (54/70 施設)であった。なお、国公立・私立を問わず同程度の割合で地域枠が設定されていた。

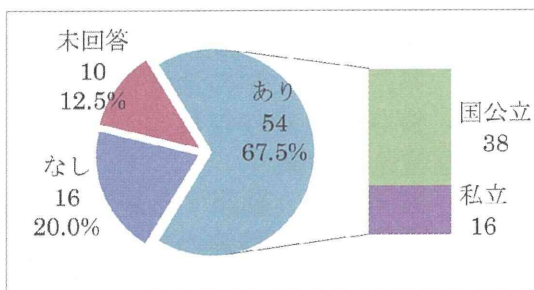


図 地域枠の有無 (全国)

地域枠の有無を地域別に示したのが下図であり、分母が異なるため厳密

な比較は困難であるが、どの地域も大きく異なる割合であることがうかがえた。

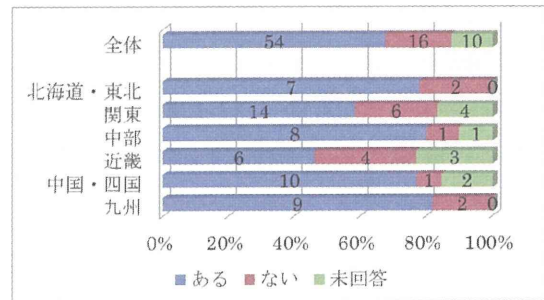


図 地域枠の有無 (地域別)

② 定員数及び実数

1 校・1 学年あたりの地域枠定員数及び実数 (平成 25 年度入学) の度数分布は下図のとおりであった。

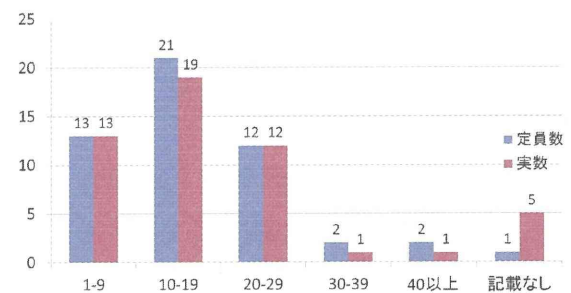


図 1 校・1 学年あたりの地域枠定員数及び実数 (平成 25 年度入学者)

定員数は最小値 3 人、最大値 60 人、平均 15.1 人、実数は最小値 3 人、最大値 59 人、平均 14.4 人であった。

③ 地域枠学生向けのプログラム及び産婦人科医局としてのアプローチ
地域枠学生向けに特別なカリキュラムやセミナー等の実施の有無を尋ねたところ、回答があった 67 施設のうち

- ・行われている 21 施設
- ・行われていない 41 施設
- ・今はないが今後企画する予定

5 施設

との回答であった。行われている施設では、その大学の地域医療に関連した講座が、対象となる学生に定期的にセミナーを行ったり、奨学金制度を実施している自治体が夏休み等に地域医療実習のプログラムを開催するなどの事例がみられた。

次に、各大学の産婦人科医局が、地域枠学生に対して、産婦人科に誘導するための特別なアプローチを行っているか尋ねたところ、回答のあった66施設のうち、「行っている」と回答した施設は4施設にとどまり、49施設が「行っていない」、13施設が「今はないが今後企画する予定」と回答した。その他、2施設より、どの学生が地域枠であるか知らされていないためアプローチできないとの回答があった。

B) 文部科学省の公表情報からの情報収集

文部科学省 HP の地域枠に関する公表データ（地域医療に関する調査（文部科学省医学教育課、平成25年5月）の概要は、以下のとおりであった。

① 地域枠等を導入している大学及び募集人員

大学数及び募集人員ともに年々増加傾向にある。特に平成20年度から22年度にかけて大幅に増加している。

年次	大学数	募集人員
平成10年	3大学	18人
平成15年	6大学	44人
平成20年	33大学	403人
平成21年	51大学	749人
平成22年	67大学	1166人
平成23年	67大学	1282人
平成24年	68大学	1334人
平成25年	68大学	1425人

平成25年度は、地域枠を実施して

いる68大学の全募集定員は7824人（うち、2年次及び3年次編入学計127人）、このうち地域枠等の募集人員は1425人（同45人）であり、地域枠を実施している大学における、募集人員に対する地域枠定員の割合は18.2%であった。

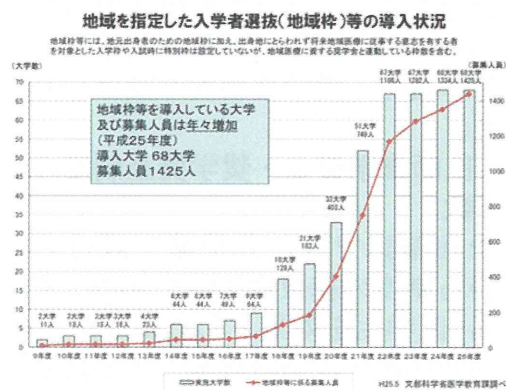


図 地域を指定した入学者選抜（地域枠）等の導入状況（文部科学省 HP より）

② 卒業後の地元（大学所在地）への定着状況

25大学（旭川医科、札幌医科、弘前、秋田、岩手医科、福島県立医科、千葉、富山、東海、金沢医科、信州、三重、滋賀医科、和歌山県立医科、兵庫医科、鳥取、島根、川崎医科、山口、香川、愛媛、佐賀、大分、宮崎、鹿児島）の、各大学の地域枠設定後（大学により年数は異なる）の卒業定着状況について、地域枠等卒業生の定着率は84.7%（497/587名）であるのに対し、それ以外の卒業生の定着率は45.7%（2801/6132名）であり、地域枠等卒業生の地域定着率がより高い結果とされていた。ただし、どの期間定着したのかに関する情報の記載がなく、長期にわたり地域枠学生が医師として地域医療に従事したか否かは判断できない。

なお、大学により地域定着率に差はあり、地域枠等卒業生で最小値53.3%、

最大値 100%、中央値 90.0%、それ以外の卒業生で最小値 26.1%、最大値 77.9%、中央値 40.8%であった。

2、 各都道府県医師確保ホームページからの医師修学資金・奨学金制度に関する情報収集

各都道府県のホームページを検索したところ、ほぼ全ての都道府県で医師確保を目的としたページを有し、医師修学資金・奨学金制度が設けられていた。

① 医師修学資金・奨学金制度の総数

今回確認できた各地域で設けられている制度の総数は 146 であり、そのうち、医学生を対象とした制度が 109、初期研修医・後期研修医・大学院生の医師を対象とした制度が 34、学生・研修医の双方を対象とした制度が 3 であった。

貸与の条件

医学生を対象とした制度のうち、出身地に関する事項が貸与の条件に含まれているかを調べたところ、地元出身者のみを対象とした制度は 17.9%、地元出身者優先の制度は 2.7%、地域の高校等を卒業したことが条件の制度が 5.3%であり、4分の3の医師修学資金・奨学金制度は出身地に関する条件が設定されていなかった。

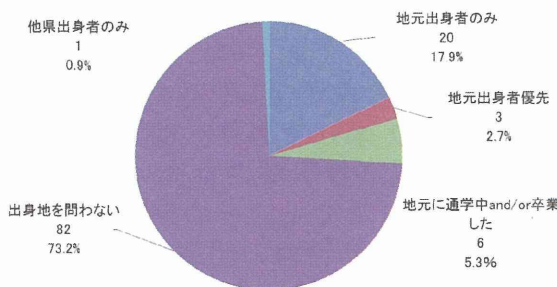


図 出身地が貸与条件に含まれる割合（医学生を対象とした制度）

また、医学生を対象とした制度のうち、大学地域枠と連動しているもの、即ち地域枠で入学した学生に貸与される修学資金・奨学金制度の割合を調べたところ、48 制度、42.9%にとどまっていた。

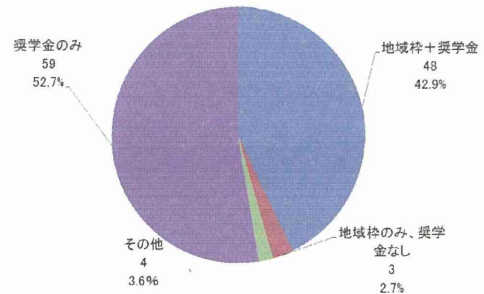


図 地域枠と連動した修学資金・奨学金制度の割合（医学生を対象とした制度）

② 返還免除の条件に診療科は含まれるか

医師修学資金・奨学金の返還免除の条件として、特定の診療科（産科、小児科、救急、麻酔科等が多い）を選択することが条件づけられているかについて調べたところ（下表）、医学生を対象とした制度では特定の診療科を何らかの条件としたものが3割であり、研修医を対象としたものでは 67.6%であった。

表 返還免除の条件に診療科は含まれているか

対象	診療科指定あり	診療科またはへき地を条件	診療科で奨学金加算	診療科で義務年限減免	診療科に関する条件なし
医学生	2	7	2	1	7
	23.2%	6.3%	1.8%	0.9%	67.9%
	6	6	6	6	6
	%	%	%	%	%

研修医	診療科指定あり	2	67.6
		5	%
	診療科で奨学金加算	1	2.7 %
	診療科に関する条件なし	1	29.7 %

なお、診療科の指定がある制度の多くに産科は含まれており、医学生を対象とし診療科の条件が何らか設定されている制度 40 のうち 32 制度で、研修医では 26 のうち 21 制度に、産科を選択することが条件に設定されていた。

③ 産科に従事することを条件とした制度の貸与額及び義務年限

産科に従事することが条件の制度の貸与額の分布は以下のとおりであり、これらのうち、月額 20 万円以上や年額 200 万円を超える制度は、入学金や授業料の貸与や免除が設定されていないものがほとんどであった。なお、診療科の条件を課さない制度と相違はなかった。また、返還免除の義務年限は、医学生対象の制度では貸与期間の 1.5 倍、研修医対象の制度では 1.0 倍とされているものがそれぞれ最も多かった。なお、医学生を対象とした制度で最も義務年限が長いものは 12 年であった。

表 貸与額（産科に従事することを条件とした制度）

	医学生	研修医・大学院生
月額 10 万円未満	3	0
月額 10 万円以上～15 万円未満	13	2
月額 15 万円以上～20 万円未満	5	0
月額 20 万円以上～30 万円未満	7	7

月額 30 万円以上	1	0
年額 100 万円未満	0	2
年額 100 万円以上～150 万円未満	1	0
年額 150 万円以上～200 万円未満	1	2
年額 200 万円以上～250 万円未満	5	2
年額 250 万円以上	1	1

表 返還免除の義務年限（産科に従事することを条件とした制度）

	医学生	研修医・大学院生
貸与期間の 1 倍	5	10
貸与期間の 1.5 倍	18	9
貸与期間の 1.5 倍 +4 年	1	0
貸与期間の 2 倍	1	0
3 年	0	1
5 年	1	1
6 年	1	0
9 年	4	0
12 年	1	0

D. 考察

地域枠定員を有する大学は 7 割以上に及び、大学数、募集人員ともに近年増加傾向にあり、総定員の 4 分の 1 程度を占める大学も少なくなかった。一方で、地域枠対象者に対して、カリキュラム・セミナー等を実施する大学は半数に及ばなかった。

また、地方自治体による奨学金・医師修学資金制度が多数設けられており、学生向けの奨学金で診療科の指定があるものは全体の 3 割程度であった。産科に従事することが要件の制度は地方を問わず全国に存在していた。

地域枠制度及び奨学金・医師修学資

金制度が大きな広がりを見せた契機は、地域医療再生基金もひとつの契機であると考えられ、平成 20 年から 22 年頃に地域枠募集人員が大幅に増加していることから見て取れる。つまりこれら制度の拡大が地域医療にどの程度貢献するかについては、この時期以降に入学した学生がどの程度地域に定着するのかによって大きく左右され、制度の有用性の検証は今後引き続き行われていくべきこととなる。

地域枠入学者は大学入学時に卒後の勤務地域がほぼ決まるため、医師としてのキャリアパス（診療科選択を含む）や地域における医療事情及びキャリア教育の実態を深く知ることがないままに「地域にとどまる」選択をしていることとなる。また、今現在では地域枠選択者のロールモデルがさほど多く存在しないこともあり、どのような進路を辿ることになるのか、不安を持つ学生も少なからず存在すると考えられる。現状では、大学として地域枠学生を対象としたプログラムを設置している施設は多くなく、また、産婦人科医局が地域枠学生にアプローチできているとは言い難かった。学生自身が、地域で働くキャリアプランを地域のニーズのみでなく自らの意思と併せて主体的に選択していくことができるように、地域でどのように医師を育てるのかを示しながら、医学部の 6 年間及び研修期間を通じて関わっていく必要がある。また、労働力の確保の側面のみを強調し過ぎることがないようにすることも重要と考えられる。

地域枠学生を産婦人科に誘導できれば、産婦人科の医師不足を解消につながる可能性はあるものの、地域枠や奨学金の対象となっている学生への直接的なアプローチが困難である実情も伺えた。地域に残る予定の学生を

産婦人科に誘導するのも当然重要であるが、全ての学生に対して、学生教育を通して産婦人科の魅力を学生に伝える中で、産婦人科に興味を持った学生に地域に残って貰うように働きかけることも併せて重要と考えられる。その中には、産婦人科医としてのキャリアプランをその地域でどのように展開していけるのか、サブスペシャリティに関する教育、女性医師のサポート等、各地域で為されている取り組みを学生に具体的に示すことが含まれる。

E. 結論

地域の医師確保及び産婦人科医確保に対する地域枠、医師修学資金及び奨学金制度は全国で広まりをみせているが、有用性の検証は、産婦人科医師確保に関しても、これからはなされていくものである。対象学生に対する教育や進路選択に関するサポートが重要であり、その中で、産婦人科の魅力を伝え、地域でキャリアを積み上げることのできる体制を示すことが重要と考える。

F. 健康危険情報

特記すべき事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

なし

2. 学会発表

(発表日時・開催場所等も記入)

本内容は、平成 25 年度「拡大医療改革委員会」兼「産婦人科医療改革

公開フォーラム」にて発表した（平成26年1月26日、東京ステーションコンファレンス）。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定含）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他