

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 5 月 18 日現在

機関番号：32653

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25460634

研究課題名(和文) 女性医師の就業継続条件の再検討：独自調査と政府統計のミクロデータによる実証的研究

研究課題名(英文) Trend of medical doctors leaving current employment in japan: analysis of data of employment status survey conducted by ministry of internal affairs and communications

研究代表者

富澤 康子 (Tomizawa, Yasuko)

東京女子医科大学・医学部・助教

研究者番号：00159047

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：日本では女性医師の離職が問題になっている。現職からの離職(転職含む)を希望しやすい属性を明らかにした。「就業構造基本調査」(以下、「就調」)の2002・2007・2012年調査分の個票データを入力し、医療機関の50歳未満の勤務医2361名を対象に分析した。男女ともに転職経験がある人には、離職希望が見られやすくなった。男性に限定すると、小学校低学年の子供がいることで離職希望が上昇し、個人所得が高いほど離職希望が低下する傾向があった。女性では配偶者を持つことで離職希望が高まる傾向が見られた。本研究からは、以前の離職経験有りが最も離職希望に影響した。多様な女性医師支援策が重要であることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：Recently, the trend of female medical doctors leaving their jobs due to difficulties in balancing her clinical work and housework has become an issue in Japan. In this study, we analyzed medical doctors working in hospitals and other medical facilities who have relatively young child(ren), with the objective to identify the characteristics of medical doctors who are prone to leave their current employment. Various support plans are indispensable to allow female medical doctors in Japan to continue their clinical practice after marriage and childbirth without leaving job. However, the trend of female doctors leaving current employment after childbirth was not clarified in this study due to the characteristics of the survey. Further study is required.

研究分野：心臓血管外科

キーワード：女性医師 ジェンダー 離職 継続就労

## 1. 研究開始当初の背景

日本の医師国家試験合格者に占める女性割合は3割を超え、近年女性医師が増加傾向にある。2010年末に第3次男女共同参画基本計画が閣議決定されたように、女性が指導的立場として活躍することがますます期待されている。しかし、Global Gender Gap Report 2011によると日本は135カ国中98位と極めて低いように、日本で女性が社会的に活躍するには多大な問題が山積している。また、臨床では医師が不足していると感じられ、医師が慢性的に疲弊している状況下です。増加している女性医師が医療現場で今後さらに活躍することは不可欠であり、その環境を整備することは大きな課題である。日本女性の年齢階級別就業率のグラフを見ると、出産や育児のために就業していない/できないと考えられる30代に一時低下する「M字カーブ」となる。近年、この「M字カーブ」の底は30代の前半から代後半へと移動しており、晩婚化による出産年齢の高齢化の影響と考えられるが、学術的な裏付けは十分になされていない。また、女性医師においても、この「M字カーブ」を描くことが明らかになっているものの、その背景までは学術的に把握されていない。そこで、日本医学会分科会の女性医師へのアンケート調査や総務省「就業構造基本調査」の個票データを使用して、どのような個人属性や労働条件の女性医師が継続就労しやすくなるのか、などを分析する。本研究課題により、女性医師の継続就労の必要・重要な因子を明らかにし、就労環境の中でどの希望就業条件（勤務形態・時間、育児・復職支援、ほか）を整えれば、効率良く医師として継続就労につながるのかをデータに基づいて明らかにできる。これによって、政策提言を出して社会に働きかけ、労働環境を希望に近づけることにより、医師不足を改善し、良質な医師の労働力を維持でき、日本の医療の崩壊を食い止めることが可能になると考えた。

## 2. 研究の目的

妊娠・出産後に医師免許を持ちながら医師として就労しない/できない「潜在女性医師」に注目して就労希望条件や意識を分析し、日本における女性の年齢階級別就業率における「M字カーブ」を改善するのに有効な方策を見つけることを本研究の目的とした。

本研究では、日本医学会分科会の女性医師へのアンケート調査から診療科の違いによるキャリアパスに関する考え方の違いと継続就労について明らかにすることを希望した。また、総務省に対して「就業構造基本調査」の調査票情報（個票データ）を利用申請することで、より広範囲の女性医師の個人属性（従業上の地位や雇用形態：正規・非正規雇用）や労働条件、就業意識や労働移動の状況を明らかにしたい。これらの結果から、女性医師の就業参加を促す条件を見出すこと

を目指した。

この研究は、必ずしも女性に限らず医師全体の労働環境改善への発展を目指した高機能化への基礎ともなり、日本の医療の労働環境整備に大いに貢献するものであると考えられる。本研究課題の知見によって潜在女性医師の臨床復帰を可能にし、医師全体の労働負担を軽くし、継続就労につなげることが可能となる政策提言を出せるところまでを成し遂げたいと考えた。

## 3. 研究の方法

平成25年度には【1】・【2】（調査実施）を、平成26年度には【2】（詳細な分析）・【3】、平成27年度には【4】・【5】を行い、3年間で研究を完成させる計画をたてた。

### 【1】基本調査

まず、先行研究の文献や公表された各種統計を用いて、基本的事項の調査を進める所から研究を開始することとした。既に、これまでの研究による蓄積もあり、先行研究の収集は開始しているが、【2】での調査や【3】でのデータ分析の準備を念頭に置いて必要な情報をまとめることを希望した。この中で、例えば「就業構造基本調査」の個票データを用いる際に、実際に女性医師に関してどこまで情報が得ることが可能なのかを、公表されている統計表や調査票等を参考にしながら検討することを含んでいる。

### 【2】女性医師へのアンケート調査

日本医学会分科会の外科系学会を複数選んで、ワーク・ライフ・バランスのアンケート調査を行う。

### 【3】「就業構造基本調査」（「就調」）の個票データを利用した分析

「就調」の調査票情報（個票データ）使用を統計法の規定に基づき総務省に申請して、平成14・19・24年の3か年分のデータを得て分析する。具体的には、どのような労働条件・属性の女性医師が継続就業しやすくなるのかを明らかにするため、以下の3点について分析する。「就調」は非常に豊富な情報であるため、それぞれの点について特に主要な分析内容のみを示す。

#### ①女性医師の勤務形態・労働条件・就業意識・家族について

年齢層別の勤務形態（雇用形態や就業上の地位の分布、すなわち開業医か勤務医か、勤務医であれば正規雇用か非正規雇用か：常勤か非常勤か）や労働条件（労働時間や年収等）、就業意識（今の職場で仕事を続けたいか等）の違いを明らかにする。特に、「就調」から子どもの人数や年齢の情報が得られるため、子どもの数や年齢との関係も明らかにする。また、「就調」データでは男性医師との比較が可能であるため、キャリアパスの推移や労

働条件、就業意識の違いも見ることで、男女間の傾向の違いを明らかにする。さらに、「就調」が世帯調査であるため、医師（男女とも）の配偶者の職業（含前職）も見ること可能と予想される。職業面から見て医師の家族形成が男女間で異なるのかを明らかにする。

#### ②女性医師の離転職について

「就調」から前職に関する情報も得ることが可能で、一部調査年では前職が医師であった人を抽出できる。この情報を用いて、離転職した女性医師がなぜ前職を辞めたのかを明らかにする。この際、転職のタイミング（特に自身や子どもの年齢）や転職前後の勤務形態の違いを見ることで、子どもが小学校に上がる際に保育支援がなくなることで生じる「小1の壁」問題が、離転職にどのように作用しているのかも明らかにする。また、長期間再就業していない女性医師がなぜ再就業を希望しないのかも明らかにする。

#### ③女性医師の就業意識の形成要因について

「就調」データを用いてどのような労働条件や世帯条件等の要因で女性看護師の就業意識が形成されているかを分析した先行研究（宮崎悟、2012年）を踏襲して、女性医師の就業意識に関する分析をすることで、女性医師の就業意識の形成要因を明らかにする。この際、最大で3か年分のデータが得られることを利用して経年的な変化が生じているか、そして年齢層や勤務形態で就業意識の形成要因が異なるか分析し、これらの違いについても明らかにする。

#### 【4】「就調」データの追加分析

連携研究者の宮崎の経験によると「就調」データの利用期間は最長1年である。しかし、豊富なデータであるため、実際に1年ですべての分析が完了しない可能性がある上、論文執筆の関係で追加的な分析をする必要が生じる可能性がある。また、平成24年調査は平成26年初頭には利用可能になると見込まれるが、この時期が遅れて平成26年度に平成24年分データが利用できない可能性も考えられる。この場合は、平成26年度にも再び総務省に「就調」データの利用申請を行うことで、追加的な分析を行う。

#### 【5】得られた結果による具体的施策の導出・成果のとりまとめ

ここまでの分析によって得られた結果を学術論文等の形でまとめながら、その知見を実際に社会的に還元するために具体的な就業支援施策を見出す。そのために、【2】・【3】・【4】の分析では勤務形態や家族環境等の違いを意識しながら分析することで、きめ細かい施策を出せるようにする。この際、国内だけではなく海外の事例や文献についても調査し、研究代表者の富澤の環境を利用して周囲の女性医師との意見交換も行い、可能な限り具体的かつ有効な施策を導出することを企画した。

また、「就調」は全職種を対象とした調査であるため診療科のような医師特有の情報に含まれていない。このため、「就調」の分析結果と女性医師へのアンケート調査結果との比較も行う。

最後に、ここまで示した分析結果やそれに基づく知見、具体的施策を取りまとめる。この際、学術雑誌等の学術媒体での公表はもちろん、可能な限り一般的な媒体にも出すことを目指すこととした。

#### 4. 研究成果

本研究課題の成果として『勤務医の現職からの離職の傾向-就業構造基本調査から』(Ref. 1)をまとめた

参考論文として、男女共同参画(Ref. 2, 3, 10, 18, 22, 23 & 24)、ワーク・ライフ・バランス(Ref. 27)、および女性医師支援では、男女医師の賃金格差(Ref. 6)、昇任(Ref. 15)、労働条件・労働環境(Ref. 7, 14 & 20)、キャリア形成(Ref. 8, 9)、メンター(Ref. 5)、外科医(Ref. 4)に関しての考えを示すものを加えた。

さらに、手術場での健康(Ref. 12)、人間工学(Ref. 21)、人工臓器(Ref. 11, 13, 17, 19, 25 & 26)に関する論文を加えた。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計28件)

- 1 富澤康子, 宮崎悟, 西田博, 上塚芳郎. 勤務医の現職からの離職の傾向-就業構造基本調査から. 東女医大誌 2016;86:215-222. 査読有
- 2 富澤康子. 【女性医師とワーク・ライフ・バランス】第4次男女共同参画基本計画策定に当たっての基本的な考え方(素案)から女性医師のワーク・ライフ・バランスとキャリア形成を考える. 整形・災害外科 2016;59:269-273. 査読無
- 3 富澤康子. 理想の男女共同参画を目指して 外科を選択した女性医師のキャリア形成とワークライフバランス. 日外会誌 2016;117:22-24. 査読有
- 4 川瀬和美, 前田耕太郎, 富永隆治, 岩瀬弘敬, 小川朋子, 柴崎郁子, 島田光生, 田口智章, 竹下恵美子, 富澤康子, 野村幸世, 花崎和弘, 葉梨智子, 山下啓子, 國土典宏, 萱間真美, 日本外科学会男女共同参画委員会. 外科医の待遇 明るい未来のために 外科医が仕事と生活を健全に送るために外科学会や病院、我々は何をしたらよいのか? 「全国外科医仕事と生活の質調査」自由記載内容分析より. 日外会誌 2016;117:452-455. 査読無
- 5 Yorozuya K, Kawase K, Akashi-Tanaka S, Kanbayashi C, Nomura S, Tomizawa Y. Mentorship as Experienced by Women Surgeons in Japan. World J Surg 2016;40:38-44. 査読有

- 6 Okoshi K, Nomura K, Taka F, Fukami K, Tomizawa Y, Kinoshita K, Tominaga R. Suturing the gender gap: Income, marriage, and parenthood among Japanese Surgeons. *Surgery* 2016;159:1249-1259. 査読有
- 7 立石実, 富澤康子, 長嶋光樹, 平松健司, 山崎健二. 女性外科医における「短時間勤務制度」の有用性と問題点. *日外会誌* 2015;116:185-188. 査読有
- 8 野村幸世, 川瀬和美, 萬谷京子, 明石定子, 神林智寿子, 柴崎郁子, 葉梨智子, 竹下恵美子, 田口智章, 山下啓子, 島田光生, 安藤久實, 池田正, 前田耕太郎, 富澤康子. 【科を越えて考える, 外科系女性医師のキャリア形成-現状・問題点・対策-】 女性外科医支援の現状と課題. *日外科系連会誌* 2015;40:187-195. 査読有
- 9 松本卓子, 富澤康子, 大貫恭正. 女性呼吸器外科医の割合の変遷 女性が活躍するために必要なもの. *日外会誌* 2015;116:340-343. 査読有
- 10 Tomizawa Y. Gender gap in medicine: only one woman councilor in the Japan Surgical Society. *Tohoku J Exp Med* 2015;235:97-102. 査読有
- 11 Takeuchi D, Tomizawa Y. Cardiac strangulation from epicardial pacemaker leads: diagnosis, treatment, and prevention. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2015;63:22-29. 査読有
- 12 Okoshi K, Kobayashi K, Kinoshita K, Tomizawa Y, Hasegawa S, Sakai Y. Health risks associated with exposure to surgical smoke for surgeons and operation room personnel. *Surg Today* 2015;45:957-965. 査読有
- 13 Fujioka K, Tomizawa Y, Shimizu N, Ikeda K, Manome Y. Improving the performance of an electronic nose by wine aroma training to distinguish between drip coffee and canned coffee. *Sensors (Basel)* 2015;15:1354-1364. 査読有
- 14 富澤康子, 野村幸世, 池田正, 安藤久實, 柴崎郁子, 島田光生, 田口智章, 竹下恵美子, 葉梨智子, 山下啓子, 前田耕太郎, 日本外科学会女性外科医支援委員会. 全国医学部・医科大学附属病院の本院病院長に対する女性医師継続就労のためのアンケート調査 支援策を中心に. *日外会誌* 2014;115:287-289. 査読有
- 15 富澤康子, 宮崎悟, 石塚尚子, 上野敦子, 上塚芳郎. Gender Gap in Academic Medicine: Analysis of a Governmental Nationwide Survey on Private Universities and Data of a Single Medical University. *東女医大誌* 2014;84:13-20. 査読有
- 16 富澤康子. 【医学中央雑誌 創刊110周年】 医中誌 Web を活用し論文執筆する一研究者の希望. *医図書館* 2014;61:29-34. 査読有
- 17 百瀬直樹, 富澤康子, 柳沢充延, 草浦理恵, 小久保領, 梅田千典, 安田徹, 岩本典生, 早坂秀幸, 山口敦司. 体外循環中の貯血槽中の貯血レベルを安定化するための新規制御装置の開発. *人工臓器* 2014;43:36-38. 査読無
- 18 Tomizawa Y. What are the qualifications and selection criteria for women to be appointed to society journal editorial boards? *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2014;62:131-132. doi: 10.1007/s11748-013-0350-1 査読有
- 19 Tomizawa Y. Late spontaneous nonanastomotic transgraft hemorrhage from biological material-impregnated fabric vascular graft may be due to autologous tissue detachment: a clinical hypothesis. *Artif Organs* 2014;38:1058-1060. 査読有
- 20 Okoshi K, Nomura K, Fukami K, Tomizawa Y, Kobayashi K, Kinoshita K, Sakai Y. Gender inequality in career advancement for females in Japanese academic surgery. *Tohoku J Exp Med* 2014;234:221-227. 査読有
- 21 Kono E, Tada M, Kouchi M, Endo Y, Tomizawa Y, Matsuo T, Nomura S. Ergonomic evaluation of a mechanical anastomotic stapler used by Japanese surgeons. *Surg Today* 2014;44:1040-1047. 査読有
- 22 Komori M, Nishiyama K, Ichikawa J, Kodaka M, Tomizawa Y. Current problems and working status of female anesthesiologists in Japan. *Surg Today* 2014;44:982-984. 査読有
- 23 富澤康子. 女性外科医が仕事と家庭を両立し継続就労するには. 女性健科研会受賞研報 2013;2:34-37. 査読無
- 24 Tomizawa Y. Women in surgery: little change in gender equality in Japanese medical societies over the past 3 years. *Surg Today* 2013;43:1202-1205. 査読有
- 25 Tokumine A, Momose N, Tomizawa Y. Use of an extracorporeal circulation perfusion simulator: evaluation of its accuracy and repeatability. *J Artif Organs* 2013;16:417-424. 査読有
- 26 Takeuchi D, Tomizawa Y. Pacing device therapy in infants and children: a review. *J Artif Organs* 2013;16:23-33. 査読有
- 27 Kawase K, Kwong A, Yorozuya K, Tomizawa Y, Numann PJ, Sanfey H. The attitude and perceptions of work-life balance: a comparison among women surgeons in Japan, USA, and Hong Kong China. *World J Surg* 2013;37:2-11. 査読有
- 28 Fujioka K, Shimizu N, Manome Y, Ikeda K, Yamamoto K, Tomizawa Y. Discrimination method of the volatiles from fresh mushrooms by an electronic nose using a trapping system and statistical standardization to reduce sensor value variation. *Sensors*

(Basel) 2013;13:15532-15548. 査読有

[学会発表] (計 19 件)

- 1 蓮沼直子, 冨澤康子, 佐藤和奏, 新保麻衣, 南園佐知子, ドナルド・ウッド, 長谷川仁志. Women in surgery 参加報告. 第 48 回日本医学教育学会大会 (大阪市 大阪医科大学), 2016 年 (平成 28 年) 7 月 29 日
- 2 冨澤康子, 日本外科学男女共同参画委員会. 好きな仕事を続ける 各領域の取り組み、今できること 外科を選択する女性医師が増えている 継続就労とキャリア形成で今できること. 第 44 回日本救急医学会総会 (東京都 グランドプリンスホテル新高輪), 2016 年 (平成 28 年) 11 月 18 日
- 3 大越香江, 野村恭子, 高史明, 深見佳代, 木下浩一, 冨澤康子, 富永隆治. 私、女性外科医やっています! 私のスタイル紹介 外科医の年収と家族構成における男女格差 女性外科医はキャリアと何を引き替えにしているのか. 第 78 回日本臨床外科学会総会 (東京都 グランドプリンスホテル新高輪), 2016 年 (平成 28 年) 11 月 24 日
- 4 Tokumine A, Momose N, Yanagisawa M, Tomizawa Y. Control device for management of perfusion safety: Importance of stability of venous reservoir volume, 5th World Congress of Clinical Safety (5WCCS) Boston, USA, 2016/09/22
- 5 松本卓子, 冨澤康子, 井坂珠子, 清水俊榮, 三戸順子, 森田さやか, 葭矢健仁, 網木学, 内田靖子, 小池太郎, 本田宏, 神崎正人, 大貫恭正. その他 女性呼吸器外科医の割合の変遷と医局における妊娠・育児支援の状況と取組み. 第 115 回日本外科学会定期学術集会 (名古屋市 名古屋国際会議場) 2015 年 (平成 27 年) 4 月 17 日
- 6 野村幸世, 冨澤康子, 安藤久實, 柴崎郁子, 島田光生, 田口智章, 竹下恵美子, 葉梨智子, 山下啓子, 池田正, 前田耕太郎, 日本外科学会女性外科医支援委員会. 全国医学部・医科大学病院長に対する女性医師継続就労のためのアンケート調査結果 勤務制度を中心に. 第 114 回日本外科学会定期学術集会 (京都市 京都国際会議場) 2014 年 (平成 26 年) 4 月 5 日
- 7 冨澤康子, 野村幸世, 池田正, 安藤久實, 柴崎郁子, 島田光生, 田口智章, 竹下恵美子, 葉梨智子, 山下啓子, 前田耕太郎, 日本外科学会女性外科医支援委員会. 全国医学部・医科大学病院の本院病院長に対する女性医師継続就労のためのアンケート調査 支援策を中心に. 第 114 回日本外科学会定期学術集会 (京都市 京都国際会議場) 2014 年 (平成 26 年) 4 月 5 日
- 8 冨澤康子, 明石定子, 川瀬和美, 神林智寿子, 野村幸世, 萬谷京子. 日本女性外科医会 (JAWS) 5 年間の歩みと今後の課題. 第 76 回日本臨床外科学会総会 (郡山市 郡山市民文化センター) 2014 年 11 月 22 日
- 9 河野恵美子, 平松昌子, 野村幸世, 多田充徳, 河内まき子, 遠藤維, 冨澤康子, 大平猛. 女性目線でみた医療機器開発. 第 76 回日本臨床外科学会総会 (郡山市 郡山市民文化センター) 2014 年 11 月 20 日
- 10 Kono E, Tada M, Kouchi M, Endo Y, Tomizawa Y. The Relationship Between Grip Force of Surgeons and Operation Force of Two Mechanical Circular Staplers under Different Grip Widths. American College of Surgeons 2014(ACS), San Francisco, USA. 2014/10/27
- 11 Komori M, Kaneko G, Sone Y, Kodaka M, Nishiyama K, Tomizawa Y. Effects of Hydroxyethyl Starch 130/0.4 (6%) on Microcirculation and Central Venous Oxygen Saturation in a Hemorrhagic Shock. Anesthesiology 2014 Annual Meeting, New Orleans, USA. 2014/10/13
- 12 Aoki T, Asada Y, Hiroe T, Tomizawa Y. Effectiveness of American Style CPR Training for Japanese Medical Students. 14th annual International Meeting on Simulation in Healthcare (IMSH) San Francisco, USA 2014/01/28
- 13 冨澤康子, 野一色泰晴, 大越隆文. 遠隔期に非吻合部に発生する人工血管の新規合併症 過去の結合織管の実験結果からの発生機序に関する仮説. 第 51 回日本人工臓器学会大会 (横浜市 パシフィコ横浜) 2013 年 (平成 25 年) 9 月 27 日
- 14 冨澤康子, 明石定子, 萬谷京子, 川瀬和美, 野村幸世, 神林智寿子. これからの若手外科医の教育を考える 教授と部長に必要な手術室の中と外における教育. 第 113 回日本外科学会定期学術集会 (福岡市 博多) 2013 年 (平成 25 年) 4 月 12 日
- 15 冨澤康子, 明石定子, 川瀬和美, 萬谷京子, 神林智寿子, 野村幸世. 日本女性外科医会 (JAWS) これまでの活動と今後の課題. 第 101 回日本泌尿器科学会総会 (札幌 札幌プリンスホテル) 2013 年 (平成 25 年) 4 月 27 日
- 16 百瀬直樹, 冨澤康子, 柳沢充延, 草浦理恵, 小久保領, 梅田千典, 安田徹, 岩本典生, 早坂秀幸, 山口敦司. 人工心肺の貯血レベルの安定化装置の開発と実用化. 第 51 回日本人工臓器学会大会 (横浜 パシフィコ横浜) 2013 年 9 月 27 日-29 日
- 17 徳嶺朝子, 百瀬直樹, 柳沢充延, 冨澤康子. 貯血槽レベル自動制御システム OLC の動作検証. 第 51 回日本人工臓器学会大会 (横浜 パシフィコ横浜) 2013 年 9

月 27 日-29 日

- 18 藤岡宏樹, 清水信夫, 馬目佳信, 山本健二, 池田恵一, 鎌田美乃里, 富澤康子. 感覚器 人工臓器におけるセンシング技術 人工鼻による類似臭判別アルゴリズムの検討. 第 51 回日本人工臓器学会大会 (横浜 パシフィコ横浜) 2013 年 9 月 27 日-29 日

- 19 Kono E, Tada M, Kouchi M, Endo Y, Matsuo T, Tomizawa Y. Evaluation of mechanical anastomotic stapler for Japanese surgeons by questionnaires and ergonomic analysis International Surgical Week(ISW 2013) Helsinki, Finland 2013/08/26

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

富澤 康子 (TOMIZAWA YASUKO)  
東京女子医科大学・医学部・助教  
研究者番号 : 00159047

### (2) 共同研究者 なし

### (3) 連携研究者

宮崎 悟 (MIYAZAKI SATORU)  
国立教育政策研究所・教育政策・評価研究部・主任研究官  
研究者番号 : 90533373