

令和 5 年 6 月 14 日現在

機関番号：12102

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K13704

研究課題名（和文）妊産婦への政策介入と母親の健康・次世代へのインパクト～自然実験を用いた検証

研究課題名（英文）Policy intervention targeting pregnant women or mothers and its impact on mothers and next generations: Evaluation by using natural experiments

研究代表者

松島 みどり (Matsushima, Midori)

筑波大学・人文社会系・准教授

研究者番号：20634520

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、日本における妊産婦を対象とした保健医療政策が、健康行動・心身の健康、及び子どもの健康と成長に与える影響を明らかにし、具体的な政策提言を行うことであった。しかし、新型コロナウイルス感染症パンデミックの影響によって、そのサービスがほぼ停止したことから、2020年1月以降の研究は、コロナ禍の社会的制約や公的サポートの低下などが母親に与えた影響を自然実験と見立てて分析を行った。これらから明らかとなったのは、妊産婦に対する公的サポートの低下は当事者の精神的健康に悪影響を与えることであり、特に、専門家を含めた人とのつながりの重要性であった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今まで行われてきた母子保健サービスが提供されなくなったことへのインパクトを主に検証した結果、妊婦健診を含む妊産婦への公的補助や安価に提供されてきた行政による母子保健サービスは、その経済補助的な側面と母子の命の安全を守ることと同時に、それによって専門機関とつながることで精神的な健康状態を保つというスピルオーバー効果がある可能性が示唆され、これらは具体的な妊産婦のサポートの制度を構築する上で非常に重要な情報であると考えている。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to determine the impact of health care policies targeting pregnant and postpartum women in Japan on their health behaviours, mental and physical health, and the health and growth of their children, and to make specific policy recommendations. However, many public services were stopped because of the COVID-19 pandemic, and the impact of health policies could not be evaluated. Thus, the study analysed how the decline in public services and the social constraints affected pregnant and postpartum women. Results showed that the decline in public support had a negative impact on mental health. Also the results highlighted the importance of connecting with others, including professionals.

研究分野：経済政策、政策評価、医療経済

キーワード：医療政策 母子保健政策 つながり構築

### 1 . 研究開始当初の背景

本研究の着想を得た経緯は、本研究以前に日本を対象として出生時の健康の決定要因と帰結を分析した結果、日本においては諸外国よりも低体重出生が生涯にもたらす影響が小さいことが示唆されたことによる。申請者は、この結果が得られた理由について、日本の母子保健制度の充実と経済補助によるものではないかと仮説を立て、妊娠期・出産後の具体的な制度の検証がもたらすインパクトを明らかにすることを計画した。

### 2 . 研究の目的

本研究の目的は、日本における妊産婦を対象とした保健医療政策が、妊産婦の健康行動・心身の健康、および子どもの健康と成長に与える影響を政府統計と行政データから定量的に明らかにし、日本のみでなく国際社会へ具体的な政策提言を行うことであった。低出生体重児は、成人期の糖尿病や高血圧、高脂血症などの発症リスクが高いこと、生産性が低くなることが明らかになっており、低出生出生の防止が望まれるが、そのためには胎児期の環境が重要である。また、出生後早期の生育環境と医療ケアが低出生体重児の将来への負の影響を緩和させる可能性も示唆されている。日本は、妊婦・産婦健康診査費用の公的補助が行われているが、その導入方法から自然実験と見なしてインパクトを検証することができる点に着目をした。しかし、実際には新型コロナウイルス感染症パンデミックにより、今まで提供されてきた妊産婦向けのサービス提供が一時的にストップするという事態が発生した。そのため、制度の導入効果の検証は不可能となった。一方で、外生的な要因で公的サービスを受けられなくなったことによる影響を推計することが可能となった。そこで、コロナ禍で独自にデータ収集をしたり、コロナ禍で開始された大規模調査を用いたりして分析をすることとした。加えて、近年特に公的サポートが増加したものの、それらの利用者は一定数に留まっていることから、コロナパンデミック以降に効果的に妊産婦がサポートにつながるための示唆を得るため、援助要請行動に関する分析や金銭的補助だけではなく、人とのつながりによる影響の検証も行い、今後の制度設計のための基礎資料を作成することを目的とした。なお、コロナ禍で公的サポートが低下したことによる胎児や子どもの成長への影響は分析できておらず、今後の課題として残った点である。

### 3 . 研究の方法

本研究ではいくつかの異なるデータを用いている。いずれのデータもオンラインでの調査であり、その代表性については本研究の限界といえる。そこで、本研究結果として、異なるデータでの検証でも同様の結果が導かれるかを確認し、一定の結果が得られたものを本研究の全体の成果として報告する。なお、分析の方法としては、計量経済モデルを利用している。分析フレームワークとして、コロナパンデミックによる変化を自然実験として捉え、サービス提供の低下や様々な社会的制約を外生変数と見なして健康状態に与える影響を、プロビットモデルまたはポワソンモデルにて推計した。

本研究で用いたデータは以下の通りである。

データ(1) 独自調査：2020年5月～2021年2月にかけて、妊産婦を対象に3回の調査(横断調査)を実施。調査対象は、株式会社カラダノートおよび株式会社ベビーカレンダーのサービス提供を受けている妊産婦である。実施方法は、2社のサービス登録者に対してメールマガジンを通してインターネット調査への協力を呼び掛けるものであり、通常の標本調査のように母集団からサンプリングを行って実施したものではない。よって、結果の解釈の一般化可能性については注意が必要であるが、協力2社については、母子保健関連のサービス提供をしている民間会社では大きなシェアを占めている。調査時期とサンプル数はそれぞれ、第1回調査(2020年5月末～6月：サンプル数 n=5178)、第2回調査(2020年10月初旬：サンプル数 n=3566)、第3回調査(2021年2月中旬：サンプル数 n=2981)。

データ(2) オンライン調査の二次データ：日本全国で楽天インサイトに登録しているモニターを出産時期によって層別化(子どもの月齢と出産予定日をもとに層別化した)したランダムサンプリングによって収集されたデータ。JACSIS study 2020 妊産婦モジュールおよび、JACSIS 研究妊産婦パートナー子育て世代調査 2021 である(JACSIS study「日本における COVID-19 問題による社会・健康格差評価研究」)。なお、JACSIS study 2020 妊産婦モジュールは横断調査である。一方で、JACSIS 研究妊産婦パートナー子育て世代調査 2021 は、縦断調査であり、これらは2022年以降の一連の JACSIS 調査とともにパネルデータとしての利用が可能となっている。ただし、本研究では、いずれもクロスセクションデータとして利用した。調査時期とサンプル数はそれぞれ

れ, JACSIS study (2020年10月中旬: サンプル数1000), 2020妊産婦モジュールおよび, JACSIS 研究妊産婦パートナー子育て世代調査2021(2021年7-8月: サンプル数n=8047)。

#### 4. 研究成果

検証 (1) 公的サポート・インフォーマルサポートの低下が妊婦および産後女性の精神的健康に与える影響

使用データ: データ(1) & データ(2)

データ(1)の第1回, 第2回調査を用いた分析の結果, 経済社会要因と妊産婦のうつ傾向との関連が確認された。第1回調査では, コロナ禍での特に産前産後の制約, 公的サポートおよびインフォーマルサポートの低下, 回答者が感じている今後の経済的リスクが有意にうつ傾向を高めていた。第2回調査では, 公的サポートが第1回調査時期よりは増えている状況であった。なお, この時期は実際の収入の低下が統計的に有意に高い抑うつ傾向と関連し, また, 子どもを公共施設(移動のための電車移動なども含む)などへ連れていくことに対する批判(または批判されているように感じる他者の振る舞い)の経験も有意に抑うつ傾向を高めていた。この結果はデータ(2)2021年調査を用いた分析でも公的サポートの低下や里帰り出産の取りやめ, 医師や助産師に相談が出来なかったことが妊婦や産後女性のメンタルヘルスを悪化させていた。なお, これらのサポート低下は新型コロナウイルス感染症に対する恐怖よりも強くうつ傾向と関連していた。加えて, 通常は精神的健康に良い影響を与えられているソーシャルキャピタルについても, コロナ禍においてはそれらが高い地域で, 産後女性のメンタルヘルスの悪化が確認された。これらの結果は, 公的サポートの重要性を示すものであり, 特に体力的にも他者からのサポート, 専門家からの助言が必要な妊娠期・産褥期においては, 災害や公衆衛生危機においても維持できる仕組みが必要であることを示唆していると言える。

検証 (2) 周産期メンタルヘルスと援助要請行動

使用データ: データ(1)

データ(1)の第2回調査を用いて, 周産期の女性が自身の精神的問題に関して行う援助要請の現状を明らかにし, 専門家, インフォーマルネットワークへの援助要請および外部援助要請なしのそれぞれについて, 妊産婦の抑うつ傾向や社会経済属性, ソーシャルサポート等との関連を確認した。約30%が専門家に援助要請をし, 外部に援助要請をしない母親は妊婦で5.4%, 産褥婦で8.9%であった。抑うつ傾向のある母親は専門家に援助要請をしない傾向にあり, 精神疾患の既往歴, 望まない妊娠の経験がある産褥婦の社会的孤立も懸念される結果であった。これらの分析は, 精神的不調を抱えながらも専門家に援助要請をしない妊産婦が高い割合で存在することを示唆するものであり, 妊娠期からの継続的なスクリーニングなどの積極的な介入が望まれる。

検証 (3) 妊婦全数面談と子育てプラン作成による地域の母子保健専門家への信頼と援助要請先の認知

使用データ: データ(2)

データ(2)と自らで収集した自治体における面談実施や子育て世代包括支援センター設置の有無, 保健師数等のデータを組み合わせて分析をした。分析結果では, 妊娠初期の妊婦面談で専門職への相談機会があったこと, 支援プランを作成したこと, また特にそれら両方があることは, そうでない母親と比べて, 産後の地域専門職を信頼し, 援助要請先を認知していた。なお, これらの結果は, 妊婦面談の仕組みがあることや子育て世代包括支援センターの設置, また自治体の子育て支援や社会福祉の財政的な充実度, 保健師の配置数を考慮に入れても大きく変わらず, 正の影響をもっていた。なお, これらの関係は初産婦でより強いことも層化分析から明らかとなった。初めての妊娠・出産においてはより大きな不安が伴うことから, 専門職との妊娠期の接触が信頼や援助要請先の認知に大きく影響を与える可能性が高く, これらの機会が特に重要であることを示唆している。つまり, 本分析の結果は, 妊産婦が専門職を信頼し利用できる社会資源を認知できるような専門職との継続的な相談機会を構造化することが, 妊産婦とその家族と支援とのつながりを促進するために重要であることを示しており, 妊産婦への支援制度を考える上で重要な視点を提供している。

上記の通り, 本研究では今まで日本で実施されてきた妊産婦への公的サポートの重要性と, 経済支援だけでなく専門家とのつながりを構築するようなサポートのあり方が必要であることを示した。なお, 災害時や公衆衛生危機においては低体重での出生による悪影響が表面化することも明らかとなり, 今後, 同様の危機があった際にはサポートを維持する仕組みを整える必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 7件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Midori Matsushima; Kanami Tsuno; Sumiyo Okawa; Ai Hori; Takahiro Tabuchi	4. 巻 15
2. 論文標題 Trust and well-being of postpartum women during the COVID-19 crisis: Depression and fear of COVID-19	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 SSM - Population Health	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ssmph.2021.100903	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高木彩; 松島 みどり	4. 巻 7
2. 論文標題 周産期うつと援助要請の実態把握と属性分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本周産期メンタルヘルス学会誌	6. 最初と最後の頁 51-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松島 みどり	4. 巻 75
2. 論文標題 調査から見えてきた産後の抑うつリスク 妊娠期・産褥期の母親の精神的健康状態に関する調査から	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 助産雑誌	6. 最初と最後の頁 242-249
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松島 みどり	4. 巻 25
2. 論文標題 コロナ禍における産後女性の抑うつ傾向	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 チャイルドヘルス	6. 最初と最後の頁 103-106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsushima Midori; Horiguchi Hanna	4. 巻 10 Sep
2. 論文標題 The COVID-19 pandemic and mental well-being of pregnant women in Japan: Need for Economic and Social Policy interventions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Disaster medicine and public health preparedness	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/dmp.2020.334	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 堀口範奈, 中澤 港, 松島みどり	4. 巻 42
2. 論文標題 日本のCOVID-19禍における周産期うつの実態とその関連要因	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本看護科学会誌	6. 最初と最後の頁 509-517
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 野村 恭子, 松島 みどり, 佐々木 那津, 川上 憲人, 前田 正治, 伊藤 弘人, 大平 哲也, 堤 明純	4. 巻 69
2. 論文標題 ウイズコロナ社会のメンタルヘルスの課題と対策	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本公衆衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 647-654
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsushima Midori, Horiguchi Hanna	4. 巻 Aug 5;17:e223
2. 論文標題 Depressive Symptoms in Mothers With Infants: The Quantitative Evidence of the Association of COVID-19 Crisis-Related Factors in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Disaster medicine and public health preparedness	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/dmp.2022.167	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松島 みどり, 田中奈美	4. 巻 9
2. 論文標題 妊産婦のこころとからだ～社会で支える必要性和その方法～	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 介護予防・健康づくり	6. 最初と最後の頁 23-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsunoo Kanami, Okawa Sumiyo, Matsushima Midori, Nishi Daisuke, Arakawa Yuki, Tabuchi Takahiro	4. 巻 15
2. 論文標題 The effect of social restrictions, loss of social support, and loss of maternal autonomy on postpartum depression in 1 to 12-months postpartum women during the COVID-19 pandemic.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Affective Disorders	6. 最初と最後の頁 206-214
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jad.2022.03.056	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

[学会発表] 計3件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 松島みどり
2. 発表標題 妊産婦への経済的、社会的政策介入の必要性
3. 学会等名 日本公衆衛生学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Matsushima Midori; Horiguchi Hanna
2. 発表標題 Prenatal and postnatal depressive and anxiety symptoms during the COVID-19 pandemic in Japan: The first quantitative evidence
3. 学会等名 Transcultural Nursing Society Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Matsushima Midori
2. 発表標題 Birth weight and labor market outcomes: Findings from Tohoku Medical Megabank Data
3. 学会等名 The 17th Annual Conference of JHEA/2022-09-03
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------