

新潟県少子化対策モデル事業の政策評価
—DID分析を用いた子育て支援政策の定量的検証*—

一橋大学 国際・公共政策大学院
公共経済プログラム 修士2年

岩崎祥太

* 本稿は、一橋大学国際公共政策大学院公共経済プログラムにおけるコンサルティング・プロジェクトの最終報告書として、受入機関である新潟県庁に提出したものです。本稿の内容は、すべて筆者の個人的見解であり、受入機関の見解を示すものではありません。

要約

新潟県少子化対策モデル事業において、事業に参加した企業の従業員、および事業評価に協力した企業の従業員のアンケートデータを DID（差分の差分推定）の手法を用いて分析した結果、出産一時金による経済的支援や仕事と子育ての両立支援が予定子ども数（出生意図）を高めることが統計的に有意であることが示された。それぞれの政策ごとの効果を比較したところ、第3子以降の出産に対して200万円を支給する政策がもっとも効果が高く、第1子以降に50万円を支給する政策が2番目に高く、3番目に高い政策が企業に対する仕事と子育ての両立支援の補助金の政策であった。しかし、直感に反して経済的支援と仕事と子育ての両立支援を両方行ったグループに対する政策効果は、経済的支援や仕事と子育ての両立支援単独のものを下回った上に、統計的に有意な結果は得られなかった。

また、地域で行う子育て支援のアンケートデータを、順序ロジットモデルで分析した結果、経済的不安の解消が、子どもをもう1人育てたいという気持ちに影響していることがわかった。さらに、経済的不安の解消には、地域からの支えや、ストレス軽減なども相関があることがわかった。合わせて行ったヒアリング調査結果から、地域における子育て支援がネットワークの形成に寄与していることがわかり、その効果は時間的・空間的に広がっている可能性があることが示唆された。

謝辞

本稿は、一橋大学国際・公共政策大学院におけるコンサルティング・プロジェクトの成果をまとめた最終報告書である。まず、受入先の新潟県庁の方々においては、貴重なデータを提供していただいただけでなく、ヒアリング調査に同行させていただいたことや検証委員会において発表の機会をくださった。大変貴重な経験をさせていただいたことに心より感謝を申し上げたい。また、ヒアリング調査に協力していただいた新潟県の子育て支援事業を行う事業者の方々にも深くお礼を申し上げたい。さらに、新潟県少子化対策モデルに伴うアンケート調査に協力していただいた、新潟県で働く従業員の方、地域子育て支援事業に参加した保護者の方々に加え、子どもたちにも深く感謝したい。

本稿執筆にあたり、指導教員である山重慎二教授、横山泉准教授から多大なるご指導を頂き、感謝の意を表明したい。大学院においても、公共経済プログラムの皆さんや教員の方々からは発表の場で様々な有益な質問・コメントを頂き、ここに感謝の意を申し上げます。

目次

1.はじめに	3
2.「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」政策の定量評価.....	5
2.1 ①～⑤型の政策の詳細	5
2.2 アンケートデータ	6
2.3 分析モデル.....	8
2.4 分析結果と考察.....	11
2.5 まとめと課題.....	13
3.「地域で行う子育て」政策の定量評価.....	14
3.1 アンケートデータ	14
3.2 分析モデル.....	14
3.3 分析結果（順序ロジットモデル）	16
3.4 地域型分析解釈と留意点.....	18
3.5 出生意図と経済的不安の解消の関連性.....	18
3.6 地域型事業者ヒアリング調査結果.....	20
4.少子化対策モデル事業のまとめ	22
参考文献	22
付録.....	23
巻末資料	24
巻末図表	25

1.はじめに

日本において、少子化は深刻な問題であり、国や地方自治体はこれまで様々な政策的対応を試みてきた。また、女性の仕事と育児の両立においても社会的関心・要求が高まっており、この点に関しても政策的な対応が求められている。

新潟県では、これらの問題に対処するために、出産一時金や仕事と子育ての両立支援、地域における子育て支援などの実験的な政策パッケージとして、2015年度から2017年度末まで3年間「少子化対策モデル事業」を実施した。本レポートは、「少子化対策モデル事業」が、少子化の抑制に対してどれだけ効果があるかどうか、予定子ども数などの出生意図を統計的に分析したものである。

「少子化対策モデル事業」は3種類の施策を柱とする事業である。1つ目は、「時間的ゆとり」支援として、企業内で行われる仕事と子育ての両立を支援する施策（例えば、啓発セミナーや休暇等の整備、産休・育休取得支援）に対して、補助金（1企業あたり年間最大150万円）を企業に支給する政策である。2つ目は、「経済的ゆとり」支援として、従業員の子どもの出生に対して出産一時金を支給するもので、第1子以降の出生に対して1人あたり50万円グループと第3子以降の出生に対して1人あたり200万円を支給するグループに分け、金銭的支援を行う政策である。3つ目は、「地域で行う子育て」支援として、地域の中で子育て支援を行う親の交流・相談の場づくりや、助産士による企業向け相談などを行う事業者・団体に対して補助金（1事業者あたり年間最大150万円）を支給する政策である。

図1 少子化対策モデル事業支援型一覧

	時間的ゆとり対策	経済的ゆとり対策		時間的ゆとり対策＋経済的ゆとり対策		地域子育て対策
支援型	①仕事と子育て両立支援型	②第3子からの出産・子育て支援型	③第1子からの出産・子育て支援型	④複合型 (①＋第3子から②)	⑤複合型 (①＋第1子から③)	⑥地域で行う子育て支援型
概要	仕事と子育ての両立実現に向けて、時間的ゆとりの創出に取り組む法人等を支援	多子世帯における将来の経済的不安を取り除き、第3子からの出生につなげるため、インパクトある経済的支援を実施	次子出生へつなげるため、出生した全ての子に係る当面の子育て費用に経済的支援を実施	時間的ゆとりと経済的ゆとりの同時達成の実現に向けて、時間的ゆとり対策と経済的支援を同時に実施		安心して楽しく子育てをすることができる地域の実現に向け、試行的な取り組みを行う団体等を支援
支給額	年150万円／法人等 (県負担150万円上限)	200万円／第3子から出生 (県負担150万円)	50万円／子出生 (県負担37.5万円)	年150万円／法人等 ＋ 200万円／第3子から出生	年150万円／法人等 ＋ 50万円／子出生	年150万円／団体 (県負担150万円上限)
事業主体	県内に主たる事業所を置く法人または複数の法人等で構成される団体					地域の子育て支援が可能なNPO法人・団体等
	9	6	10	5	6	10
事業実施期間	H27～H30[実施:3か年(H27～H29)、支給:4か年(H27～H30)]					

(出所) 新潟県少子化対策モデル事業 事業者説明会 (2015)

図1で示すように、新潟県では前述の3種類の政策を組み合わせ、①～⑥の合計6つの支援型に分けて2015年度から3年間実施した。そして、これらの政策の効果を事後的に評価するために、参加企業に所属する従業員、事業評価のために協力した企業の従業員、事業に参加した人を対象に複数年にわたってアンケート調査を行った。本レポートは、アンケートデータの統計的分析によって定量的に政策評価を行っていく。

分析の結果、「時間的ゆとり」・「経済的ゆとり」支援において、予定子ども数を高める効果が高かったのは、出産一時金などの経済的支援であった。特に、第3子以降に200万円の一時金をもっとも効果が高かった。仕事と子育ての両立支援も同様に、予定子ども数にプラスの効果がみられたが、直感に反して、経済的支援と仕事との両立支援の両方の効果は経済的支援単独のものを下回り、統計的に有意な結果は得られなかった。

また、「地域子育て対策」を分析した結果、経済的不安の解消が、子どもをもう1人育てたいという気持ちに影響していることがわかった。経済的不安の解消には、地域からの支えや、ストレス軽減などとも相関があることがわかった。また、ヒアリング結果から、地域子育て支援がネットワークの形成に寄与していることがわかり

本レポートの構成は以下の通りである。第2章では、「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」政策の内容や支援型ごとの分類などを詳細に説明した上で、参加者の属性の分析や、予定子ども数の推移などの分析を行っていく。その後、補助金の支給の対象となる政策に参加した企業と、参加していないがアンケートへ協力してくれた企業のアンケートデータをDID（差分の差分法）という手法を用いて分析し、少子化対策の効果を定量的に測定する。

第3章では、「地域で行う子育て」政策の評価を行うために、参加者の心境の変化と子どもを育てたいという気持ちに関する関連性を、順序ロジットモデルを用いて分析をする。加えて、地域子育てを行う事業者に対して行ったヒアリング調査の結果も紹介し、統計分析では測定できなかった効果を評価する。

第4章では、本レポートで行った分析結果を事業ごとに整理した上で、明らかになったことと、今後の課題を提示し、本レポートのまとめとする。

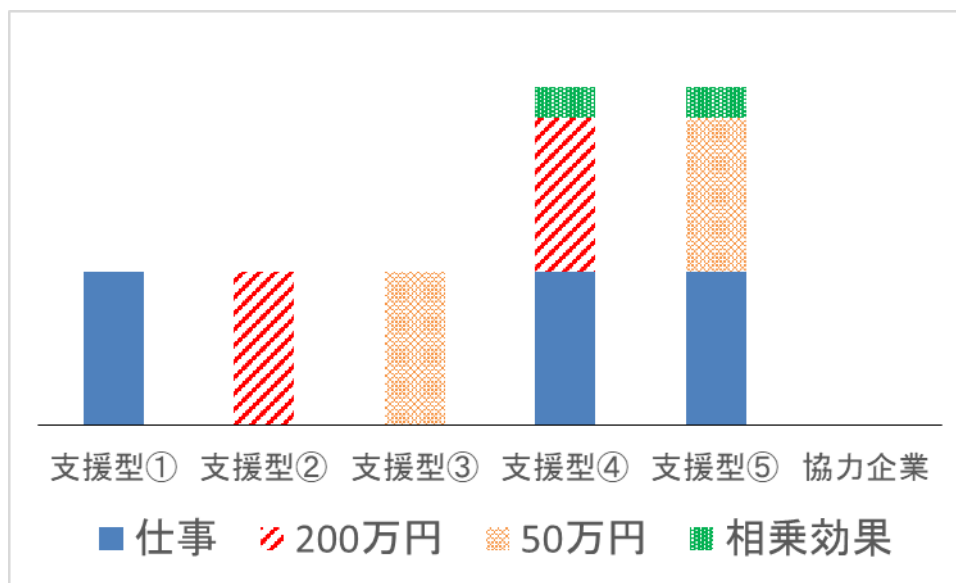
2. 「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」政策の定量評価

この章では、少子化対策モデル事業内の時間的ゆとり対策・経済的ゆとり対策（①～⑤型）の政策の効果検証を行う。検証では、出産一時金や補助金の対象となった実施企業を通じて行われた従業員アンケート調査結果を分析する。検証の目的は、2015年度から2017年度まで行った①～⑤型の政策が、どれだけ少子化の抑制に対して効果があるかを定量的に評価することである。具体的には、出生数の代理指標として、予定子ども数という指標を従属変数（目的変数）として、どの支援型（①～⑤型）に所属しているか個人の属性などをコントロールしながら、DIDという手法を用いて分析していった。

2.1 ①～⑤型の政策の詳細

新潟県が「経済的ゆとり」や「時間的ゆとり」政策を中心としたモデル事業を実施した背景には、新潟県が2013年に行った「子ども・子育て支援に関する県民ニーズ調査」がある。調査結果によれば、理想とする子どもの人数よりも少ない理由の上位3位に、教育費や保育料などの経済的理由が挙がり、同様に、仕事と子育ての両立が難しいという理由も多く回答がなされていた¹。また、同様の調査で子育て支援策に対するニーズの上位5支援策のうち、4項目が教育費用の軽減や小児医療費の削減など経済的支援のニーズで、1項目が子育てに理解のある職場環境の整備として挙がっていた。このような県民の声を踏まえた上で、「経済的ゆとり」と「時間的ゆとり」政策が新潟県少子化対策モデル事業で実施されることとなった。

図2 「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」支援イメージ図



（出所）新潟県少子化対策モデル事業 事業者説明会（2015）を参考に筆者作成。

¹ 理想とする子ども数を持たない理由に関しては、同様の傾向が、国立社会保障・人口問題研究所の「出生動向基本調査」の調査結果でも示されている。

図2は、新潟県少子化対策モデル事業の「経済的ゆとり」「時間的ゆとり」政策で、支援型ごとにどのような政策を受けるかを表したイメージ図である。支援型①は仕事と子育ての両立支援（図の中で仕事と書かれた青い部分）のみを受けるグループ。支援型②は、第3子以降の出生に対して200万円の出産一時金の支給（図の中で200万円とかかれた赤い斜線の部分）のみを受けるグループ。支援型③は、第1子以降の出生に対して50万円の出産一時金の支給（図の中で50万円とかかれた黄色のタイル状の部分）のみを受けるグループである。支援型④⑤においては、前述した仕事と子育ての両立支援と出産一時金の両方を受けるグループで、それぞれ支援型④が仕事と子育ての両立+第3子以降に対して200万円、支援型⑤が仕事と子育ての両立+第1子以降に対して50万円の支援を受ける。支援型④と⑤に関しては、両方の支援を受けることにより心理的に大きな支えを受けることによる相乗効果が期待されることから、イメージ図内に緑の部分で相乗効果によるプラスの部分を示した。そして、協力企業はどの支援も受けていないため、図の中では何も示していない状態を示している。「新潟県少子化対策モデル事業」はこのように支援政策を分類し、比較対象となる協力企業のデータも収集している点に特徴がある。参加企業と比較対象となる協力企業が存在する設計によって、よりエビデンスの質が高い政策効果を測定することが可能になる。

2.2 アンケートデータ

分析で用いるデータは、企業で働く従業員に対して、調査用紙で行われたアンケート調査によるものである。モデル事業に参加し、補助金の助成対象となっている①～⑤型に属する企業（以下、参加企業）と、事業に参加していない調査協力企業（以下、協力企業）に対して、アンケート票を配布し、回答後郵送にて返信する形で回収された。アンケートは個人を特定できない形で集計されている。そのため、データの種類としては複数年にわたるクロスセクションデータである。また、アンケートデータは民間のリサーチ会社と協力して収集・集計された。アンケートの質問項目は、巻末資料1に掲載されている。

2017年の効果検証委員会報告資料²によれば、2016年度のアンケート回収率は、参加企業が44.3%で、協力企業が25.4%となっているように、回収率には差がある。この点に関しては、参加企業が政策という恩恵を受けているのに対し、協力企業は無償で、アンケート調査に協力していただいているため致し方ない点である。

なお、分析にあたっては、サンプルが複数年そろっている企業に限定して行った。この理由は、政策評価で行うDID分析（後述）する手法において、アンケート回答企業の構成が変わってしまうことが、推計値にバイアスを与えることが懸念されるためである。例えば、子育てに積極的でない企業が、2年目以降に回答をやめてしまうと、低い予定子ども数の企業が平均から取り除かれ、あたかも全体の平均が上昇してしまうように見える可能性がある。

² 新潟県少子化対策モデル事業平成28年度実施分に関わる効果検証委員会報告（平成29年9月13日）
http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/282/651/28shoukoku.0.pdf

る（その逆もまた起こり得る）。このサンプル構成の変化が、政策効果を測定する際に過大または過少に評価する可能性があるため、今回、サンプルが揃っている企業に限定して分析を行うこととした。

今回、アンケートで使用した項目の詳細は巻末資料 1 の通りである。分析において従属変数として予定子ども数という指標を用いて分析を行う。予定子ども数は「現実的に考えた時の子どもの数は何人くらいになりそうですか」という質問で尋ねられたもので、類似の指標が、国立社会保障・人口問題研究所の「出生動向基本調査」においても調査されている。予定子ども数の指標についての妥当性に関する研究は、詳細は本レポート最後の付録部分に記載するが、先行研究などから、短期間の予測に関しては実際の出産数とある程度の一致性があることが認められているため、今回少子化対策における成果指標として、予定子ども数という指標を用いて分析を行った³。

記述統計量は、巻末図表 1 の通りである。記述統計量は、上段には、分析で **Before** にあたる 2015 年度のデータが、下段には **After** にあたる 2017 年度のデータがそれぞれ支援型ごとに表されている。これを見ると、企業の支援型ごとに、正社員比率などの労働形態や、女性比率、世帯収入階級などに差があることがわかる。特に、協力企業は他の支援型に属する参加企業と比較して、正社員比率が 0.63 と大きく低い他、女性比率が 0.751 と高いなどの特徴がある他、今回従属変数として用いる予定子ども数も大きく高いことがわかる。

単位:人	参加企業(支援型)						平均
	協力企業	①	②	③	④	⑤	
2015年度	1.820	1.732	1.652	1.694	1.756	1.670	1.712
2016年度	1.797	1.712	1.581	1.682	1.700	1.744	1.700
2017年度	1.714	1.684	1.618	1.644	1.689	1.668	1.673

単位:人	参加企業(支援型)						平均
	協力企業	①	②	③	④	⑤	
変化量 (2017年度)- (2015年度)	-0.105	-0.048	-0.034	-0.050	-0.067	-0.002	-0.039

単位:%	参加企業(支援型)						平均
	協力企業	①	②	③	④	⑤	
変化率 (2017年度)- (2015年度)	-5.787	-2.798	-2.072	-2.960	-3.840	-0.149	-2.271

表 1 予定子ども数の年度別×企業別推移、変化

支援型ごとの予定子ども数の平均値の推移を表 1 は表している（巻末図表 2 に支援型別回答者数も載せている）。この表からわかることとしては、第 1 に、協力企業の予定子ども

³ アンケートでは、理想子ども数という項目も調査されていて、理想子ども数と予定子ども数の差（ギャップ）の変化を調べる方法も考えられたが、少子化対策を考える上では、実際の出生数により近い予定子ども数自体を分析する方が適切ではないかとのコメントを頂いたため、予定子ども数を使用する。

数が、参加企業の予定子ども数を一貫して上回っている点である。この理由としては、前述したように、元々子育てに積極的な企業が事業の趣旨に賛同し自主的に参加していることが考えられる。また、参加企業はもともと予定子ども数が少ないことに悩んでおり参加したという可能性もある。

第 2 には、全体的なトレンドとして予定子ども数が減少傾向にあることが挙げられる。その中でも、支援型ごとの平均値の推移を見ると、2015 年度から 2017 年度にかけて、協力企業の予定子ども数が 0.105 人減少しているのに対し、①～⑤型の支援型に属する企業の減少幅はそれより小さいことがわかる。減少率でも同様に、参加企業の方が協力企業よりも減少率が小さいことがわかる。

ただし、これだけでは「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」支援政策の効果があるとは言いきれない。グループごとに予定子ども数に影響を与える要因（正社員割合、女性比率、平均世帯収入、親との同居等）は異なることが予想されるため、これらの要因をコントロール（一定にして）分析する必要がある。そこで、本レポートでは、重回帰分析の手法を用いて、統計的にこれらの要因をコントロールしながら、政策効果を分析していく。

2.3 分析モデル

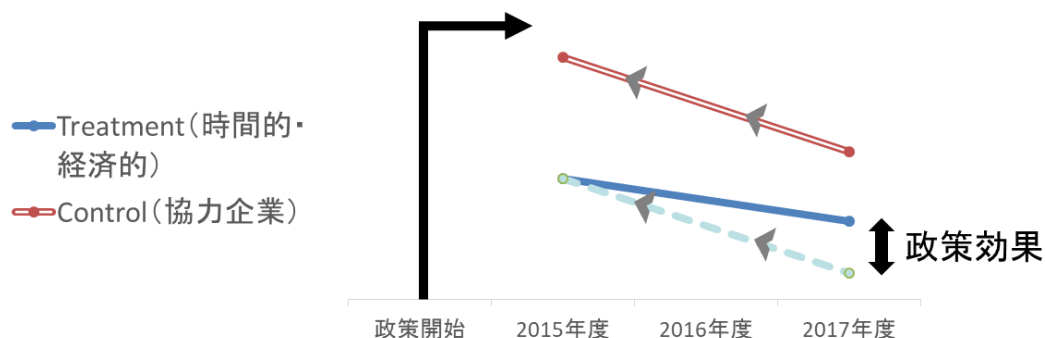
図 2 で示したように、支援型①～⑤と協力企業に分けられているためこれらを比較することで政策効果を測定できるが、単純な比較には問題点がある。第 1 に、事業の参加企業は公募という形で決定されていて、参加企業の割り当てはランダムではなく、企業が自ら参加しているということである。また、協力企業も、事業の趣旨に賛同して自ら協力した企業がアンケートデータに含まれている。よって、伊藤（2017）をはじめとして、多くの研究者が主張する、因果関係をデータ分析で明らかにするための最良の方法とされる RCT（Randomized Controlled Trial）という政策評価の方法は使用できない。

そこで、本レポートでは Difference-in-differences⁴（以下、DID）という準実験的な手法を用いて「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」支援政策の政策効果を推計していく。DID は、政策介入を受けた Treatment グループ（処置群）の変化と、政策介入を受けていない Control グループ（対照群）の変化を比較し、Treatment グループの変化から、Control グループの変化を取り除くことで、政策効果を測定する手法である。今回のケースでは、Treatment グループが参加企業にあたり、Control グループが協力企業にあたる。

図 3 は DID 分析のイメージを表したものである。まず、重要な点として、アンケートデータの 3 期間が全て政策介入後（黒い矢印で示したもの）であるため、第 1 期目にあたる 2015 年 4 月から、2016 年 3 月の効果を測定できていない（完全な before-after になっていない）。このため、今回の分析では政策全体 3 年分のうち、後ろ 2 年分の効果を推定していて、政策を導入直後に予定子ども数が上昇する効果を測定できていないため、実際の効果よりも過少に推計されている可能性があることに留意する必要がある。

⁴ 日本語では差の差推定、横断面前後差分析などと言われる

図 3 DID イメージ図



(出所) 筆者作成。

図で描かれている折れ線グラフは、予定子ども数の推移を表している。青いグラフで示されているのが **Treatment** グループ（時間的・経済的ゆとり支援を受ける①~⑤型のグループ）、赤い白抜きのグラフで示されているのが **Control** グループである。グラフは予定子ども数の推移を表していて、記述統計量や平均値の比較で示したように、元々 **Control** グループの平均値が **Treatment** グループの値を上回っていることや、全体的に年々減少傾向にあることを図の中に反映している。

今回少子化対策モデル事業で時間的・経済的ゆとり支援を行うことによって、予定子ども数の減少幅が食い止められることが期待される（図中の政策効果と表している部分）。詳しく説明すると、仮に政策介入がなかった場合、**Treatment** グループの予定子ども数は水色の点線部分のように減少していたが、政策介入によって青色の実線部分のように推移し、減少幅が縮小されるということをイメージしている。

ただし、この DID という手法を用いて正しく因果関係を測定するためには、「平行トレンドの仮定」(Common Trend Assumption) という仮定が成立している必要がある。これは、**Treatment** グループと **Control** グループのアウトカムの変化が、仮に介入がなかったとした場合に平行になるという仮定で、例えば、政策介入以外の別のイベントが、片方のグループのみに影響を与えていないことなどがある。図の中ではグレーの平行マークで示しているように、**Control** グループ (赤色の白抜きグラフ) と、仮に政策を受けなかった **Treatment** グループ (水色の点線グラフ) が平行であることが必要であるが、この仮定のチェックは後程詳しく言及する。

分析モデルは OLS で、定式化したものは以下の通り。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_2 After_i + \beta_3 Treatment_i \times After_i + \gamma X_i + (area\ fixed\ effects)_j + (firm\ fixed\ effects)_k + u_i$$

Y_i : 予定子ども数

$After_i$: 2期目かどうかのダミー変数

$Treatment_i \times After_i$: 2期目かつ **Treatment** グループに所属するデータであるかどうかの交差項

X_i : 属性変数 (就労状況、性別、年齢、両親同居ダミー、収入階級)

(*area fixed effects*) $_j$: 地域ごとのダミー変数 (市区町村 j に所属しているかどうかのダミー変数を居住地ごとに追加)

(*firm fixed effects*) $_k$: 企業ごとのダミー変数 (企業 k に所属しているかどうかのダミー変数を企業ごとに追加)

β_3 で表される交差項の係数が、平均処置効果 (**Average Treatment Effect**) にあたり、今回知りたい政策効果である。コントロール変数としては、予定子ども数に影響を与えることが考えられる個人の属性、本人の就労状況や配偶者の就労状況、性別、年齢、収入階級、両親との同居の状況を変数として加えコントロールした。

また、今回企業ごとに労働時間や世帯収入のレベル (収入階級は大まかな分類になっている)、働きやすさや子育てへの理解なども異なると考えられることから、企業ごとのダミー変数も入れてコントロールを行った。企業をコントロールするため、通常 DID の推計モデルに含まれるであろう、 $\beta_1 Treatment_i$ (**Treatment** グループに所属しているかどうか) の項は推計式から除外した。この理由は、説明変数間が相関することによって生じる多重共線性の問題に対処するためである⁵。同様に、地域も自治体ごとの固有の支援や保育所の利用可能性などが異なることが考えられるため、それらもコントロールした。

分析に際しては、【仕事と育児の両立支援や出産一時金の政策が予定子ども数を高める】という仮説の下で、係数の予想符号は、 β_3 の係数がどの分析でも正で有意になることを予想する。また、④、⑤の支援型は組み合わせであるため、①、②、③と比較しても効果がより大きいことを予想する。

分析では、比較するグループを変更しながら合計 9 つのパターンで分析を行った。まず、基本となるのは **Treatment** グループを①~⑤型の企業とし、**Control** グループを協力企業として、その差である政策部分の効果を測定するのが 5 パターンある。

また、①~⑤型の同士を比較してみても、④や⑤型が複数の政策の組み合わせであるため、**Treatment** グループと **Control** グループに分けることができる。例えば、支援型①は仕事と両立支援のみを受けている一方で、支援型④は仕事と両立支援に加えて、200 万円

⁵今回、企業をコントロールする際に、全ての企業に企業番号を割り当て、それをダミー変数として推計式に追加することで、企業の固定効果をコントロールしている。その際、ある企業番号群は **Treatment** グループに所属し、ある企業番号群は **Control** グループに所属することになる。ここでは、ある企業番号のダミーが 1 であることは、必ず **Treatment** のダミーが 1 であることになり、強い多重共線性が生じる。この強い多重共線性は、推計値にバイアスを与えるため、取り除く処理を行った。

の出産一時金の両方をうけている。ここで、Treatment グループを支援型④、Control グループを支援型①とみなせば、その両者の差の 200 万円の政策効果を分析することができる。【④と②】、【⑤と③】を比較することで、その差の仕事と両立支援の効果が、【④と①】では 200 万円の一時金の効果が、【⑤と①】では 50 万円の一時金の効果がそれぞれ測定できる。この 4 パターンを合わせて、合計 9 つの分析を行った。なお、分析は 2015 年度と 2017 年度のデータを使用し、2 年分の効果を DID 分析で測定した。

分析では、まず男女合わせた全体の分析を行った後、男女で政策効果が違う可能性を考慮して、男女別にサンプルを分けて分析を行った。

2.4 分析結果と考察

地域・企業コントロール変数を除いた全ての変数を表した詳細な分析結果は巻末図表 3 に示してある。今回知りたい政策効果（平均処置効果）の β_3 の部分の係数をまとめたものが表 2 の通りである。

まず、Treatment を参加企業、Control を協力企業と置いた分析結果を見ていくと、①の仕事と両立の政策が 0.081 人プラスで 5%有意であることがわかった。さらに、②の第三子以降に 200 万円の一時金の政策が 0.121 人プラスで、③の 50 万円の出産一時金が 0.101 人プラスでそれぞれ 10%有意であった。これらの結果は事前に予想した通りである。一方で、予想に反して④の仕事と両立支援+200 万円の政策や⑤の仕事と両立支援+50 万円の政策は統計的に有意な結果は得られなかった。

2015年度⇒2017年度	属性、地域、企業コントロール		全体	男性	女性
Treatment	Control	差			
① 仕事と両立	協力企業	①	0.081 **	0.103	0.042
② 200万円	協力企業	②	0.121 *	0.053	0.243 **
③ 50万円	協力企業	③	0.101 *	0.101	0.155
④ 仕事と両立+200万円	協力企業	④	0.078	0.085	0.019
⑤ 仕事と両立+50万円	協力企業	⑤	0.074	0.054	0.109
④ 仕事と両立+200万円	② 200万円	仕事と両立	-0.024	0.110 **	-0.179 **
⑤ 仕事と両立+50万円	③ 50万円	仕事と両立	0.021	-0.006	-0.009
④ 仕事と両立+200万円	① 仕事と両立	200万円	0.005	0.025	-0.002
⑤ 仕事と両立+50万円	① 仕事と両立	50万円	0.011	-0.047	0.081 *

表 2 DID 推計結果まとめ

政策効果である β_3 のみ表示。標準誤差はロバスト。***は 1%、**は 5%、*は 10%でそれぞれ統計的に有意であることを示す。

性別ごとに見ていくと、女性において②の 200 万円の一時金が 0.243 人プラスで 5%有意で出ていたことから、200 万円の出産一時金は特に女性の予定子ども数を高める効果が出ていた。それ以外の男女別でみた係数は大きいものもあるものの、有意な結果は得られなかった。

続いて、Treatment と Control をどちらも参加企業に分類した場合の分析結果を見ていく（表 2 の下段）。全体のサンプルではどれも統計的に有意な結果は出なかった。男女別で

見ると、仕事と両立の効果が男性においてプラスで5%有意である一方、女性においては予想に反してマイナスでそれぞれ5%有意であることという結果が出ていた。また、50万円の効果が女性においてプラスで10%有意だという結果も出ていた。

これらの分析結果をまとめると、①型の仕事と両立支援政策は、統計的に5%有意な水準でプラスな効果が、②型の200万円の一時金と③型の50万円の政策が10%で統計的に有意であった。しかし、④型と⑤型の組み合わせの政策は、事前に予想していたより大きな効果が出るどころか、統計的に有意でないという結果が出た。

これらの結果を考察すると、効果が出ていた①～③の企業は、政策介入によって減少傾向にある予定子ども数を食い止めることができたという意味で、「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」支援政策の効果があったと考えられる。一方、④～⑤型が有意な結果が出なかったことに関しては、1つは④型や⑤型企业が伸び悩んだ企業固有の要因がある可能性がある。新潟県少子化対策モデル事業の検証委員会では、④型や⑤型の企業には、医療・介護事業の会社が他の企業よりも多いことが指摘されており、人手不足に悩むこれらの業界では子育てしやすい環境の構築に難しさがある可能性がある。

また、比較対象（control）となった協力企業に関して、記述統計量を見れば、他のTreatmentグループの会社（支援型①～⑤）よりも正社員比率が低く、シフト制の比率が高いなどの特徴がある。企業ダミーでコントロールしているものの、協力企業固有の要因が誤差項の中に含まれていて、隠れた要因として予定子ども数に影響を及ぼしている可能性が否定できない。

		支援型					
	協力企業	①	②	③	④	⑤	平均
2015年度	2.500	2.784	2.355	2.677	2.640	2.696	2.609
2016年度	2.638	2.854	2.405	2.718	2.751	2.778	2.691
2017年度	2.776	2.865	2.504	2.742	2.754	2.890	2.755

		支援型					
変化量	協力企業	①	②	③	④	⑤	平均
(2016年度)- (2015年度)	0.138	0.070	0.049	0.041	0.111	0.083	0.082
(2017年度)- (2016年度)	0.138	0.011	0.100	0.024	0.003	0.112	0.065
(2017年度)- (2015年度)	0.276	0.081	0.149	0.065	0.115	0.195	0.147

表3 「働きやすい職場かどうか」の年度別×支援型別平均値

さらに、既に述べたように、協力企業は自らアンケート調査に協力している事業者であり、回答率も参加企業と比較して低い（2016年度で参加企業が44.3%で、協力企業が25.4%）ことから子育てに積極的な企業である可能性がある。その根拠として、第1に新潟県全体の企業の平均よりも予定子ども数が高い。また、協力企業はここ2年で「働きやすい職場か

どうか」の質問に対する回答が一番上昇している（表 3）。このように、協力企業においても、独自に子育て支援の取組みを行っていると考えられる。これらが、④型や⑤型の政策効果が統計的に有意でないことの要因である可能性はある。

補足として、全体で有意だった政策効果が、男女別でサンプルを分けた際に有意でなくなるのは、サンプルサイズが小さくなることによる、推定におけるばらつき（標準誤差）が大きくなることが原因として考えられる。特に、巻末図表 3 で見るように、支援型②や⑤においては、サンプルサイズが 1000 を下回るケースもあり、推定において標準誤差が大きくなることが考えられる。

巻末図表 3 で示しているコントロール変数の、予定子ども数との関係性についても一部言及していく。年齢階級の係数がマイナスで有意であることから、年齢が高いひとほど、予定子ども数が減少することがわかった。これは、体力・身体的な問題で年齢的に子どもを持たないことによって減少していくことが考えられる。また、配偶者の親と同居ダミーが多く推計においてプラスで有意であることから、配偶者の親の助けを受けられることが、子どもを持つことにプラスの影響があると考えられる。さらに、経済的要因が予定子ども数に与える影響については、世帯収入が高い人ほど予定子ども数が多いことがわかった。

2.5 まとめと課題

分析結果から、新潟県少子化対策モデル事業は 2015 年度末から 2017 年度末の 2 年間にかけて、第 3 子以降の出産に 200 万円の一時金が 0.121 人、第 1 子以降の出産に 50 万円の一時金が 0.101 人、仕事と子育て両立支援補助金が 0.081 人それぞれ予定子ども数を高める効果があったと推定される。特に、200 万円の一時金は女性の予定子ども数を高めていたという結果もあった。これにより、(200 万円) > (50 万円) > (仕事と子育て両立) の順に政策の効果が高いと期待される。この結果は、2014 年に新潟県が行った県民ニーズ調査で、教育費などの経済的要因が理想とする子ども数を持たない理由として多く上がっていたことから支持される。

一方で、出産一時金が個人ごとに 200 万円、50 万円を支給するのに対し、仕事と子育て両立支援政策では、企業ごとに支給することを考えると、費用対効果の観点から仕事と子育て両立支援が効果的であるとも考えられる。

推計における課題としては、DID 分析を行う際に必要な仮定である、平行トレンドの仮定 (CTA) が成立しているかどうかの判断が難しいという点にある。コントロール変数として、個々の属性や地域要因、企業要因はコントロールしているため、個々の市区町村ごとの自治体の政策、企業ごとの景気変動などは一定程度コントロールできていると考えられるが、記述統計量を見る限り、かなり個々の属性にばらつきがある。今後はこれらの要因はマッチングの手法などを用いて、より近い属性同士を比較する DID 分析などを採用し、検討していく必要がある。

また、政策が具体的にどのような人に効果的かどうか、どのようなチャンネルを通して政

策が作用していくかなど、統計分析をさらに詳細に行っていくことや、企業ごとの施策の調査など、今後もより深く研究していく必要がある。

3. 「地域で行う子育て」政策の定量評価

地域子育て対策は、専門家による母親の産後ケアや、妊娠・出産に関するケア、親のコミュニティづくりの場を提供するなどの事業を行なう事業者に対して金銭的な支援を行うというものである。

この章では、少子化対策モデル事業の中の、地域で行う子育て支援（⑥型）の取組みの効果検証を行う。検証では、支援対象となる事業者が、子育て支援を受けた利用者に対して行ったアンケート結果を分析する。検証の目的は、子育て支援を受けた利用者が、どのような心境の変化があり、それがもう一人子どもを育てたいのか、その関係を知ることである。

分析した結果、③経済的不安の解消・⑥続けて参加したいという気持ちが、⑦もう1人子どもを育てたいという気持ちと強い相関があることがわかった。また、就労形態別に見ると、正規社員や非正規社員に対して、③経済的不安の解消・④地域からの支えの認知が効果的であり、就業していない人に対しては、①体力・気力の回復・②ストレスの軽減が特に影響があることがわかった。さらに、③経済的不安の解消には、④地域からの支えや①体力・気力の回復、②ストレスの軽減などと相関関係があるという仮説も検証された。以下、詳細を見ていく。

3.1 アンケートデータ

アンケートは、事業へ参加者に紙で記入してもらった形式で収集した（アンケート内容の詳細は参考資料2）。データは2016年度と2017年度の2か年分のものがある。

記述統計量は巻末図表4の通り。図中の問14①から問14⑦は、アンケートへの回答（全く思わない：1、あまり思わない：2、やや思う：3、そう思う：4）を点数化したものを表している。

記述統計量からわかる回答者の属性としては、回答者のほとんどが女性であることや、年齢階級は3から6の人が多くことから参加者は20代後半から40代前半の人が多くを占めることが推測される。

3.2 分析モデル

この分析の目的は、地域子育て支援事業の参加者が、心境の変化を詳しく分析し、それが「もう一人子どもを育てたい」と思う気持ちとの関連性を統計的に分析することである。そこで、問14⑦の回答「このような機会があれば、もう一人子どもを育てたい（育てられる）と思った」に対する回答を従属変数（目的変数）として、問14①から⑥の回答を

説明変数として回帰分析を行った。

また、分析では、個人の年齢や就労状況、配偶者の就労状況や子どもの数を変数として加え、コントロールしている。その理由は、高齢の方や既に子どもを多く持っている方は、もう一人子どもを育てたいと思う人の割合は低くなることが予想され、真に知りたい問 14①~⑥の心境の変化との関連性を見る際にはその影響を取り除く必要があるためである。同様に、回答者の就労状況や配偶者の就労状況も影響を与える可能性があるため、コントロールしている。また、個々の事業者によって、取組みも様々であることから、効果も異なる。そこで、事業者ごとのダミー変数を加えることで、その影響を取り除いている。

分析モデルは順序ロジットモデルを使用し、推定は最尤推定法を用いて分析を行った。モデルの変数は以下の通り。

Y_i : 問 14⑦への回答、 $Y = 1,2,3,4$

X_i : 問 14①~⑥ (問題番号を k とし、 $k=1,2,3,4,5,6$) への回答、 $X = 1,2,3,4$

C_i : 個人 i の特性 (年齢、就労状況、配偶者の就労状況、子どもの数)

D_j : 参加事業者 j のダミー変数

従属変数 Y_i の問 14⑦「このような機会があれば、もう一人子どもを育てたい (育てられると思った)」という回答と、 X_i の問 14①~⑥で尋ねている心境の変化として説明変数として加えて分析を行った⁶。

分析は 2016 年度、2017 年度に分けて分析を行った。全体のサンプルにおける分析結果に加えて、正規雇用、非正規雇用、就労なしの 3 種類の就労状況に合わせて分析を行った。これは、就労状況ごとに、地域子育て支援が心理状態に与える影響は異なると予想されるからである。

⁶ 説明変数間の相関をみると、問 14①と問 14②の間の相関係数が 0.726 (2016 年度)、0.679 (2017 年度) と比較的高いが、多重共線性を検定する VIF 統計量は一定の基準の 10 を大きく下回っていて、推計には問題ないと判断し、全てを説明変数に加えて分析を行った。

3.3 分析結果（順序ロジットモデル）

2016年度 従属変数: 問14⑦	全体		正規		非正規		就労なし					
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差				
問14①体力・気力の回復	0.111	0.140	-0.098	0.226	0.395	0.380	0.174	0.213				
問14②ストレス軽減	0.276	0.137	**	0.333	0.225	0.460	0.396	0.357	0.201	*		
問14③経済的不安の解消	0.716	0.083	***	0.955	0.134	***	1.057	0.230	***	0.430	0.123	***
問14④地域からの支え	0.289	0.101	***	0.295	0.164	*	0.438	0.270	0.289	0.157	*	
問14⑤子ども～経験	0.335	0.121	***	0.052	0.221		0.606	0.315	*	0.361	0.170	**
問14⑥続けて参加したい	0.632	0.153	***	0.936	0.255	***	-0.082	0.436	0.744	0.230	***	
年齢階級	-0.175	0.057	***	-0.221	0.090	**	-0.062	0.158	-0.158	0.088	*	
就労状況												
就労なし	-0.077	0.125										
非正規雇用	-0.349	0.182	*									
配偶者の就労状況												
就労なし	0.515	0.378		0.259	0.607		3.094	1.218	**	0.134	0.575	
非正規雇用	0.165	0.350		0.369	0.510		1.620	1.368		-0.511	0.521	
いない	0.039	0.433		0.077	0.689		0.905	0.827		-0.655	0.834	
子どもの数	-0.621	0.090	***	-0.641	0.142	***	-0.139	0.198		-0.909	0.156	***
企業コントロール	Yes			Yes			Yes			Yes		
/cut1	2.400	0.626		2.094	0.937		7.290	2.063		2.285	0.987	
/cut2	4.609	0.627		4.464	0.932		9.937	2.135		4.424	0.991	
/cut3	6.701	0.647		6.813	0.967		11.960	2.204		6.461	1.020	
サンプルサイズ	1113			504			158			471		
疑似決定係数	0.166			0.200			0.260			0.139		

表 4 2016 年度地域型分析結果

順序ロジットモデルを使用。***は 1%、**は 5%、*は 10%でそれぞれ統計的に有意であることを示す。

就労状況、および配偶者の就労状況のベース(比較元)は正規雇用。

<2016 年度分析結果>

順序ロジットモデルの分析結果は、表 4 のようになる。全体のサンプルで見れば問 14②（子育てへのストレス軽減）、問 14③（将来の経済的不安の解消）、問 14④（子育てが地域から支えられているという認識）、問 14⑤（子どもがいなければできない経験ができた）、問 14⑥（続けて参加したいという意思）などの回答は、どれも統計的に正で有意である。このことから、問 14⑦のもう一人子どもを育てたいという認識と②から⑥の心境の変化の間に、正の相関関係があることが分かった。係数の大きさを比較すると、特に③の経済的不安の解消と⑥の続けて参加したいという気持ちが強く関連性があると言える。また、全体のサンプルにおける就労状況の変数を見ると、非正規雇用の方は⑦のもう 1 人育てたいという気持ちが低い傾向が統計的に有意に見られた。ここでは、正規雇用の人をベースラインとして比較していることから、非正規雇用の方は正規雇用の人に比べて、このような機会があればもう一人子どもを育てたいという気持ちが低いことがわかった。

サンプルを参加者の就労状況に限定した分析では、全体の分析とは異なり、就労状況に応じて異なる結果が出た。正規社員の場合は、③、④、⑥で有意で、非正規社員の場合は、③、⑤で有意、就労をしていない人の場合は、②から⑥全てで正の効果が統計的に有意であることがそれぞれわかった。

これらの結果から、③の経済的不安の解消を強く実感している人は、⑦のもう一人子どもを育てたい（育てられる）との回答も高い傾向があることがわかった。正規社員の場合

は、④の地域からの支えの認識や⑥のもう一度参加したいと気持ちの変化、非正規の人は、③の経済的不安の解消と⑤の子どもがいなければできない経験ができたのみが⑦と正の相関があることが分かった。就労なしの人はこれらの効果に加えて、②の子育てのストレスの軽減や⑤子どもがいなければできない経験ができたとの回答も、⑦のもう一人子どもを育てたいという気持ちと正の相関関係があることが分かった。

2017年度 従属変数: 問14⑦	全体			正規		非正規		就労なし				
	係数	標準誤差		係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差			
問14①体力・気力の回復	0.481	0.173	***	0.301	0.268	-0.482	0.605	0.914	0.273	***		
問14②ストレス軽減	0.093	0.174		0.391	0.256	0.588	0.583	-0.126	0.284			
問14③経済的不安の解消	0.541	0.097	***	0.638	0.149	***	-0.008	0.344	0.558	0.151	***	
問14④地域からの支え	0.190	0.131		0.154	0.215		0.801	0.397	**	0.179	0.208	
問14⑤子ども～経験	0.096	0.167		0.397	0.274		0.256	0.537		-0.137	0.252	
問14⑥続けて参加したい	0.932	0.202	***	0.722	0.351	**	1.411	0.672	**	0.954	0.297	***
年齢階級	-0.234	0.076	***	-0.166	0.113		-0.443	0.249	*	-0.340	0.127	***
就労状況												
就労なし	-0.290	0.157	*									
非正規雇用	-0.356	0.239										
配偶者の就労状況												
就労なし	0.576	0.625		0.820	1.418		0.602	1.775		0.478	0.806	
非正規雇用	-0.262	0.536		-0.322	0.752		-1.118	1.750		-0.022	0.876	
いない	-0.121	0.860		1.050	1.261		-1.264	1.897		-0.864	1.722	
子どもの数	-0.817	0.118	***	-0.837	0.188	***	-1.113	0.349	***	-0.868	0.196	***
企業コントロール	Yes			Yes			Yes			Yes		
/cut1	1.625	0.869		2.028	1.351		-2.188	3.108		1.857	1.349	
/cut2	3.947	0.864		4.337	1.342		1.374	3.063		3.968	1.341	
/cut3	6.162	0.885		6.742	1.377		3.437	3.081		6.253	1.376	
サンプルサイズ	729			332			91			306		
疑似決定係数	0.148			0.175			0.216			0.151		

表 5 2017 年度地域型分析結果

順序ロジットモデルを使用。***は 1%、**は 5%、*は 10%でそれぞれ統計的に有意であることを示す。

就労状況、および配偶者の就労状況のベース(比較元)は正規雇用。

<2017 年度分析結果>

2017 年度の分析結果は表 5 の通り。全体のサンプルを見ると、2017 年度において①の体力・気力の回復の認識が正で統計的に有意であることがわかる。前年度同様、③の経済的不安の解消、⑥の続けて参加したいという気持ちの変化も、⑦のもう一人子どもを育てたいという気持ちとの間で正の相関関係が見られる。また、正規社員をベースとして、就労なしの人がマイナスで 10%有意であった。このことから、地域子育て支援が、もう一人子どもを育てたいと思う気持ちに与える効果として、特に正規社員の人の効果が強い可能性がある(2016 年度においてはその効果の違いは統計的に有意でなかった)。

就労状況別に効果を見ると、正規が③、⑥が、非正規が④、⑥が、就労していない人が、①、③、⑥がそれぞれ正で有意になっている。このことから、就労状況によって、⑦のもう一人子どもを育てたいと相関がある心境の変化が異なることがわかった。特に、就労していない人にとって、体力・気力の回復の認識が、子どもを育てたいという回答と比較的強い正の相関関係が統計的に有意であることがわかった。

<分析結果まとめ>

2年の結果をまとめると、地域子育て支援事業の参加者の中で、③経済的不安の解消や⑥続けて参加したいという心境の変化を認識している人が、⑦もう一人子どもを育てたいと強く思っていることがわかった。また、就労形態別に、どの心境の変化の種類がもう一人子ども持ちたいとの回答に影響があるかが異なることが分かった。全体のサンプルに対して、③経済的不安の解消が効果的である他、正規社員に、④地域からの支えや⑥続けて参加したい、非正規社員に、④地域からの支えや⑤子どもがいないとできない経験、就労なしの人には①体力気力の回復や②ストレス軽減がそれぞれ有意だった。

3.4 地域型分析解釈と留意点

2016年度では①が、2017年度では②が有意でなかった。これらは取組みによる変化なのか、回答者が変わったことによるものなのか区別することは難しいが精査していく必要がある。またこの分析では、事業ごとに、参加者の就労形態が偏っている可能性がある（実際、参加者全員が正規社員として働いている事業も1つあった）。事業ごとに問14①~⑥の効果が異なる可能性はあるので、このことが就労形態別の効果の差に影響を与えている可能性もある。また、③の経済的不安の解消や⑥の続けて参加したい以外の項目では、年ごとに結果にばらつきがあった。

3.5 出生意図と経済的不安の解消の関連性

経済的不安の解消はもう一人子どもを育てたいという気持ちに大きく影響していることがこれまでの分析でわかった。そこで、この章では、経済的不安の解消という心理状況と影響のある他の心理状況の変化を追求していく。少子化対策モデル事業の検証委員会でも、経済的不安の解消の解消に地域からの支えや体力・気力の回復やストレス軽減が影響しているのではないかという仮説が提示されていた。その関連性を、前節同様に順序ロジットモデルを用いて分析を行った。分析結果は表6、表7の通り。

問14③経済的不安の解消を被説明変数として、他の項目との関連性を分析した結果、2016年度では、④地域からの支え>①体力・気力の回復>②ストレス軽減、2017年度では、④地域からの支え>②ストレス軽減>①体力・気力の回復の順で相関が強いことが統計的に示された。このため、これらの心境の変化と経済的不安の解消には相関があり、さらにその経済的不安の解消がもう一人子どもを育てたいという仮説は支持されたとと言える。

2016年度	全体		
従属変数: 問14③			
	係数	標準誤差	
問14①体力・気力の回復	0.625	0.137	***
問14②ストレス軽減	0.498	0.137	***
問14④地域からの支え	0.828	0.096	***
問14⑤子ども～経験	-0.100	0.123	
問14⑥続けて参加したい	-0.169	0.150	
年齢階級	-0.016	0.052	
就労状況			
就労なし	-0.013	0.121	
非正規雇用	0.152	0.180	
配偶者の就労状況			
就労なし	0.620	0.355	*
非正規雇用	-0.457	0.376	
いない	-0.275	0.398	
子どもの数	0.027	0.083	
企業コントロール	Yes		
/cut1	2.846	0.584	
/cut2	5.647	0.600	
/cut3	7.516	0.618	
サンプルサイズ	1139		
疑似決定係数	0.092		

表 6 2016年度経済的不安の解消の分析

2017年度	全体		
従属変数:問14③			
	係数	標準誤差	
問14①体力・気力の回復	0.298	0.168	*
問14②ストレス軽減	0.730	0.172	***
問14④地域からの支え	0.885	0.127	***
問14⑤子ども～経験	-0.045	0.162	
問14⑥続けて参加したい	-0.261	0.208	
年齢階級	-0.069	0.072	
就労状況			
就労なし	0.320	0.151	**
非正規雇用	-0.175	0.234	
配偶者の就労状況			
就労なし	0.083	0.577	
非正規雇用	-0.729	0.514	
いない	0.146	0.867	
子どもの数	0.059	0.106	
企業コントロール	Yes		
/cut1	2.961	0.860	
/cut2	5.548	0.876	
/cut3	7.567	0.895	
サンプルサイズ	735		
疑似決定係数	0.091		

表 7 2017年度経済的不安の解消の分析

3.6 地域型事業者ヒアリング調査結果

コンサルティング・プロジェクトで受け入れていただいている新潟県庁の職員の方とともに、少子化対策モデル事業の地域支援型（⑥型）に参加している企業を対象にヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査の目的としては、アンケートだけでは十分に測りきれない地域子育て支援の効果を知ることである。また、子育て支援事業を行っていく上での課題、事業の支援ニーズについて聞き、それを自治体側の支援の手がかりとすることもあ。さらに、支援の効果として、参加者間や、参加者と事業者、事業者同士などでネットワークが形成され、そのことが少子化対策として有効でないかという仮説から、ネットワークの形成についても質問を行った。

ヒアリングの概要は以下の通りである。

<協力していただいた事業者>

- ①新潟県助産師会
- ②NPO 法人はっぴい mama 応援団
- ③ゆめの木学園（株式会社 Dream Advance）
- ④NPO 法人マミーズネット

⑤NPO 法人ゆめきゃんぱす

<実施日程>

2018年3月26日、27日

<主な質問項目>

- ・親側がどのような支援を求めているか
- ・事業者側の課題
- ・行政への要望
- ・(地域型支援の効果として期待される) ネットワーク形成が起こったかどうかについて特に、(1) 利用者同士 (2) 利用者と支援事業者 (3) 支援事業者同士

<ヒアリング結果概要>

親側の子育て支援ニーズに関しては、近年母親の不安感の増加を感じている点があるという話があった。その理由として、最近の母親が子どもを抱いた経験がない、生活力が減少している、インターネット等で情報が氾濫していることなどが挙げられていた。

事業者側の課題に関しては、事業内容の広報について課題を感じている事業者が多かった。NPOは料金を徴収するからという理由で、行政側が広報を拒否する事例もあり、自治体側に協力してほしいという要望もあった。

さらに、金銭的理由から、事業の継続の難しさを感じている事業者の声が多く存在した。この点に関しては、行政側の財源不足から、継続して十分な支援ができないという行政側の事情も伺えた。

ネットワーク(つながり)に関しては、地域型支援を利用する利用者同士では、イベント後にSNSにより親同士のネットワークが形成され継続的に関わっていくという話を聞くことができた。このように、支援事業が、事業が行われている場所や時間以外でも子育てについて相談し合える場所をつくるきっかけとなっているという成果があることがわかった。

利用者と支援事業者のネットワークに関しては、かつて利用者として事業に参加した親が、その後、ボランティアやスタッフとして支援者側へ回る事例もあった。このように、事業の担い手が連続的に広がり、時間的に継続していく可能性があると考えた。

支援事業者同士のネットワークに関しては、事業者が協力し合って、活動している事例を聞くことができた。例えば、地域型支援イベントを開催したい事業者が、イベントに助産師を招き、そこで助産士の方の講演や相談する機会を提供するというつながりが見られた。

このように地域子育て事業がネットワークを通じて時間的・空間的に広がっていく可能性がヒアリング調査からはうかがえた。これらの効果は計量分析だけでは測定しきれないものであり、非常に貴重な経験であった。

4. 少子化対策モデル事業のまとめ

新潟県の少子化対策モデル事業の中で、①～⑤型の「時間的ゆとり」「経済的ゆとり」支援のアンケートデータを分析した結果、予定子ども数を高める効果が高かったのは、出産一時金などの経済的支援であった。特に、第3子以降に200万円の一時金をもっとも効果が高かった。仕事と子育ての両立支援も同様に、予定子ども数にプラスの効果がみられたが、直感に反して、経済的支援と、仕事との両立支援の両方の効果は経済的支援単独のものを下回り、統計的に有意な結果は得られなかった。今後の分析では、④型・⑤型において統計的に有意な結果が出なかった原因を追究するため、所得階級ごとの効果の分析や、傾向スコアを用いた手法などを検討していきたい。

地域で行う子育て支援のアンケートデータを分析した結果、経済的不安の解消が、子どもをもう1人育てたいという気持ちに影響していることがわかった。経済的不安の解消には、地域からの支えや、ストレス軽減などとも相関があることがわかった。また、ヒアリング結果から、地域における子育て支援がネットワークの形成に寄与していることがわかり、その効果は時間的・空間的に広がっている可能性があった。

参考文献

Bongaarts, J. (2002) “The end of the fertility transition in the developed world”,

Population and development review, 28 (3), pp.419-433.

伊藤公一朗 (2017) 『データ分析の力 因果関係に迫る思考法』 光文社新書.

西村智 (2012) 「予定 (あるいは希望) 子ども数と実際の子ども数との乖離に関するサーベイ研究」 関西学院大学 『経済学論究』 65 巻 4 号 頁 79-92.

松浦司 (2009) 「子ども数に関する選好は将来の出生率の指標となりうるかーパネルデータを用いた検証ー」 中央大学 経済研究所 Discussion Paper Series No.131.

新潟県 (2014) 「子ども・子育て支援に関する県民ニーズ調査」 報告書

http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Simple/671/575/houkokusho.0.pdf (最終閲覧：2018/11/27)

新潟県 (2015) 「新潟県少子化対策モデル事業 事業者説明会」

http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Top2/55/883/gaiyou.pdf (最終閲覧：2018/11/27)

国立社会保障・人口問題研究所 (2015) 『第15回出生動向基本調査』

付録

< 予定子ども数という指標に関して >

松浦（2009）は、家計経済研究所の「消費生活に関するパネル調査」のデータを用いて、出産意図と実際の出産数の関係について計量分析を行った。この調査は、同一の女性に対して繰り返し追跡調査が行っているため、個人それぞれをコントロールした上で分析することができる。松浦（2009）は、1994年、1997年、2000年、2003年の4年分の有配偶者の女性のデータを用いて分析を行った結果、子どもをぜひ欲しいと回答した人は、3年間の間に子ども数が約0.37人増加し、条件付きで子どもが欲しいと回答した人は3年間の間に子ども数が約0.211人増加することを明らかにした。また、同じ分析結果から、本人の収入・配偶者の収入の増加と女性の労働時間が追加子ども数に負の影響を与え、配偶者の労働時間・本人の家事時間の増加と配偶者の家事時間の増加が追加子ども数に正の影響を与えることが統計的に明らかであることが示された。この研究からは、本人の出生意図数と現実子ども数が近づく傾向があることが示された。

西村（2012）は、予定子ども数などの出生意図に関するサーベイ研究（1つのテーマに関して多くの先行研究を体系的にまとめた研究）を行った結果、おおむね10年未満の短期間での分析は予定子ども数と実際の出産数の一致性が確認できるものの、10年以上の長期間をとって分析した研究は不一致性が確認される傾向があると報告し、若年期の予定子ども数は長期の出生率予測に向かないと述べていた。

また、予定子ども数と実際の出産数の差を理論的に分析したものとして、Bongaarts（2002）が提案したボンガーツ・モデルが西村（2012）に紹介されていた。ボンガーツ・モデルでは実際の合計特殊出生率（TFR）と予定子ども数の差の要因として、①望まない出産、②死産の補充出産、③子どもの性別についての強い選好を満たすための追加的出産、④出産の延期、⑤低妊孕力と不妊、⑥子どもと競合する他の労力・時間集約型活動の6要素を挙げ、TFRを予定子ども数と①から⑥の要因で定式化する。このモデルは網羅的かつ総合的に分析できる優れたツールであるが、各変数にどのようなデータを用いるかでその適用に難しさがあると西村（2012）は述べている。特に⑥の要因を数量化することが困難であることもモデルの作者自身も認めている。

巻末資料

巻末資料 1 ①～⑤型アンケート項目

変数名	値(=回答)	質問内容・備考
予定子ども数	{0,1,2,3,4,5}(人)※5人以上を5とする	現実的に考えた時の子どもの数(予定子ども数)は何人くらいになりそうですか
正社員ダミー	1=正社員、0=正社員でない	
シフト制ダミー	1=シフト制(交代制)である、0=シフト制(交代制)ではない	
女性ダミー	1=女性、0=男性	
年齢階級	1=10代、2=20～24歳、3=25～29歳、4=30～34歳、5=35～39歳、6=40～44歳、7=45～49歳、8=50代～	
配偶者の就労状況	1=就業していない、2=正規雇用、3=非正規雇用、4=配偶者はいない	
親と同居ダミー	1=自分の親と同居、0=していない	
配偶者の親と同居ダミー	1=配偶者の親と同居、0=していない	
収入階級	1=200万円未満、2=200万円以上500万円未満、3=500万円以上700万円未満、4=700万円以上1,000万円未満、5=1,000万円以上1,200万円未満、6=1,200万円以上	※世帯年収、ボーナス込、税込み、昨年1年度の実績
コントロール変数	企業ダミー、市区町村ダミー	企業番号、市区町村番号で回答
理想子ども数	{0,1,2,3,4,5}(人)※5人以上を5とする	あなたにとって、理想の子どもの人数は何人ですか
働きやすい職場	1=思わない、2=あまり思わない、3=やや思う、4=そう思う	あなたがお勤めの会社は、子育てをする人にとって働きやすい職場環境だと思いますか

巻末資料 2 地域型アンケート問 14 の回答

(14) この企画に参加する前と参加した後の気持ちの変化として、以下のそれぞれの質問に対して、該当するものに○を付けてください。

質 問	全く思わない【1点】	あまり思わない【2点】	やや思う【3点】	そう思う【4点】
①子育てに対する体力・気力を回復することができた	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う
②子育てへのストレスを減らすことができた	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う
③将来に対する経済的不安も何とかなるかもしれないと思った	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う
④自分の子育てが地域から支えられていると思った	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う
⑤子どもがいなければできない経験ができた	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う
⑥このような機会があれば、続けて参加したいと思った	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う
⑦このような機会があれば、もう一人子どもを育てたい(育てられる)と思った	全く思わない	あまり思わない	やや思う	そう思う

巻末図表

巻末図表 1 ①～⑤型記述統計量

2015年度	協力企業		支援型①		支援型②		支援型③	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
予定子ども数	1.820	0.868	1.732	0.838	1.652	0.941	1.694	0.896
正社員比率	0.630	0.483	0.835	0.371	0.915	0.279	0.958	0.200
シフト制比率	0.538	0.499	0.160	0.366	0.229	0.421	0.073	0.261
女性比率	0.751	0.433	0.478	0.500	0.410	0.493	0.247	0.432
年齢階級	5.622	2.078	5.788	1.999	5.497	2.084	5.939	2.028
自分の親と同居比率	0.292	0.455	0.266	0.442	0.391	0.489	0.338	0.473
配偶者の親と同居比率	0.149	0.357	0.101	0.301	0.085	0.279	0.082	0.275
収入階級	2.668	1.098	3.525	1.396	2.873	1.125	3.363	1.364
理想子ども数	2.473	0.755	2.370	0.749	2.391	0.784	2.366	0.796
働きやすい職場かどうか	2.500	1.035	2.784	0.921	2.355	0.919	2.675	0.998
	支援型④		支援型⑤		全体			
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	最小値	最大値
予定子ども数	1.756	0.898	1.670	0.929	1.727	0.873	0	5
正社員比率	0.791	0.407	0.834	0.373	0.838	0.369	0	1
シフト制比率	0.426	0.495	0.272	0.445	0.228	0.419	0	1
女性比率	0.624	0.485	0.416	0.493	0.476	0.499	0	1
年齢階級	5.439	1.867	5.276	2.112	5.690	2.009	1	8
自分の親と同居比率	0.243	0.429	0.400	0.490	0.291	0.454	0	1
配偶者の親と同居比率	0.122	0.328	0.113	0.316	0.105	0.306	0	1
収入階級	2.928	1.150	2.533	1.093	3.240	1.347	1	6
理想子ども数	2.473	0.790	2.354	0.842	2.394	0.774	0	5
働きやすい職場かどうか	2.640	0.930	2.696	1.018	2.695	0.957	1	4

2017年度	協力企業		支援型①		支援型②		支援型③	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
予定子ども数	1.714	0.981	1.684	0.857	1.618	0.863	1.644	0.909
正社員比率	0.643	0.480	0.874	0.332	0.969	0.174	0.931	0.253
シフト制比率	0.492	0.501	0.239	0.426	0.287	0.453	0.094	0.292
女性比率	0.801	0.400	0.482	0.500	0.464	0.499	0.250	0.433
年齢階級	5.835	1.963	5.650	2.035	5.179	2.185	5.750	2.117
自分の親と同居比率	0.242	0.429	0.292	0.455	0.395	0.490	0.344	0.475
配偶者の親と同居比率	0.128	0.334	0.095	0.293	0.051	0.221	0.072	0.258
収入階級	2.728	1.142	3.546	1.441	2.914	1.110	3.416	1.354
理想子ども数	2.415	0.826	2.305	0.760	2.257	0.837	2.254	0.874
働きやすい職場かどうか	2.776	0.901	2.865	0.907	2.504	0.923	2.742	0.938
	支援型④		支援型⑤		全体			
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	最小値	最大値
予定子ども数	1.689	0.905	1.668	0.912	1.675	0.889	0	5
正社員比率	0.831	0.375	0.870	0.336	0.864	0.342	0	1
シフト制比率	0.518	0.500	0.167	0.373	0.300	0.458	0	1
女性比率	0.638	0.481	0.393	0.489	0.497	0.500	0	1
年齢階級	5.405	1.845	5.371	2.163	5.556	2.023	1	8
自分の親と同居比率	0.278	0.448	0.409	0.492	0.310	0.462	0	1
配偶者の親と同居比率	0.116	0.321	0.082	0.275	0.095	0.294	0	1
収入階級	2.891	1.142	2.707	1.080	3.203	1.336	1	6
理想子ども数	2.365	0.813	2.292	0.842	2.315	0.807	0	5
働きやすい職場かどうか	2.754	0.924	2.890	0.874	2.795	0.918	1	4

巻末図表 2 ①～⑤型年度別×支援型別回答者数

単位:人	支援型						合計
	協力企業	①	②	③	④	⑤	
2015年度	388	2,909	302	1,006	1,030	437	6,072
2016年度	276	2,773	301	886	1,335	520	6,091
2017年度	273	2,264	343	842	1,517	503	5,742

巻末図表 3 ①～⑤型分析結果詳細

Treatmentグループ:	支援型①			支援型②			支援型③			支援型④			支援型⑤		
Controlグループ: 協力企業															
被説明変数: 予定子ども数	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性
After	-0.103** (0.036)	-0.108 (0.063)	-0.076 (0.063)	-0.105** (0.038)	-0.134 (0.090)	-0.078 (0.063)	-0.116*** (0.031)	-0.138 (0.093)	-0.086 (0.058)	-0.097** (0.040)	-0.067 (0.072)	-0.066 (0.061)	-0.098** (0.037)	-0.114 (0.072)	-0.096* (0.054)
Treatment×After	0.081** (0.037)	0.103 (0.065)	0.042 (0.063)	0.121* (0.065)	0.053 (0.083)	0.243** (0.086)	0.101* (0.050)	0.101 (0.108)	0.155 (0.089)	0.078 (0.049)	0.085 (0.069)	0.019 (0.072)	0.074 (0.061)	0.054 (0.117)	0.109 (0.074)
正社員ダミー	-0.094** (0.035)	-0.009 (0.067)	-0.124* (0.061)	0.027 (0.054)	-0.038 (0.172)	-0.014 (0.078)	0.004 (0.049)	-0.072 (0.176)	-0.011 (0.052)	0.024 (0.022)	0.264*** (0.075)	-0.062** (0.026)	-0.009 (0.072)	-0.224 (0.250)	0.019 (0.075)
シフト制ダミー	-0.054 (0.060)	-0.055 (0.078)	-0.071 (0.064)	-0.077 (0.118)	-0.174 (0.147)	-0.047 (0.136)	-0.126** (0.052)	-0.142 (0.091)	-0.098 (0.079)	-0.028 (0.049)	-0.172** (0.058)	0.014 (0.058)	-0.088 (0.059)	-0.055 (0.083)	-0.135** (0.063)
女性ダミー	-0.045 (0.034)			0.001 (0.127)			-0.100 (0.064)			0.013 (0.055)			-0.079 (0.087)		
年齢階級	-0.066*** (0.016)	-0.071*** (0.011)	-0.066** (0.026)	-0.058** (0.024)	-0.084*** (0.021)	-0.051 (0.038)	-0.078*** (0.024)	-0.083*** (0.021)	-0.080** (0.035)	-0.031** (0.011)	-0.043*** (0.014)	-0.030* (0.016)	-0.042** (0.018)	-0.047*** (0.014)	-0.051 (0.034)
配偶者の仕事															
正規雇用	-0.116*** (0.022)	-0.066 (0.041)	-0.220 (0.154)	-0.224 (0.139)	-0.190 (0.220)	-0.033 (0.179)	-0.139** (0.054)	-0.139** (0.049)	0.039 (0.146)	-0.238** (0.084)	-0.303*** (0.078)	0.027 (0.100)	-0.026 (0.154)	0.018 (0.164)	0.110 (0.172)
非正規雇用	0.061 (0.034)	0.078 (0.045)	-0.011 (0.165)	-0.021 (0.158)	-0.140 (0.209)	0.422* (0.203)	0.031 (0.081)	-0.008 (0.088)	0.376* (0.187)	-0.156* (0.079)	-0.337*** (0.072)	0.257** (0.114)	0.207 (0.180)	0.213 (0.216)	0.395* (0.204)
配偶者はいない	-0.603*** (0.035)	-0.578*** (0.102)	-0.673*** (0.168)	-0.709*** (0.134)	-0.891*** (0.228)	-0.340** (0.133)	-0.781*** (0.077)	-0.807*** (0.105)	-0.544** (0.193)	-0.761*** (0.084)	-0.896*** (0.111)	-0.447*** (0.109)	-0.513*** (0.155)	-0.587** (0.214)	-0.249 (0.162)
親と同居ダミー	-0.009 (0.025)	0.055 (0.038)	-0.047 (0.033)	0.040 (0.064)	0.128 (0.107)	-0.069 (0.120)	0.010 (0.052)	0.016 (0.059)	-0.001 (0.078)	-0.038 (0.042)	0.071 (0.053)	-0.096* (0.052)	0.061 (0.050)	0.128 (0.087)	-0.043 (0.114)
配偶者の親と同居ダミー	0.184*** (0.060)	-0.103 (0.082)	0.246*** (0.052)	0.309** (0.118)	-0.047 (0.117)	0.516** (0.178)	0.271*** (0.088)	0.144 (0.131)	0.395*** (0.113)	0.069 (0.082)	-0.028 (0.057)	0.090 (0.096)	0.218** (0.093)	0.027 (0.142)	0.348*** (0.116)
収入階級	0.043** (0.016)	0.042** (0.018)	0.040** (0.018)	0.128*** (0.026)	0.154*** (0.040)	0.109*** (0.027)	0.091*** (0.015)	0.104*** (0.012)	0.083** (0.029)	0.071*** (0.019)	0.069** (0.025)	0.069** (0.024)	0.168*** (0.038)	0.256*** (0.041)	0.107** (0.045)
地域コントロール	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
企業コントロール	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	5582	2800	2782	1200	492	708	2352	1477	875	2990	1062	1928	1479	681	798
自由度調整済み決定係数	0.117	0.089	0.146	0.154	0.200	0.167	0.191	0.165	0.229	0.136	0.146	0.150	0.205	0.240	0.206

()内はidを企業とするクラスター標準誤差。***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意であることを示す。配偶者の仕事のベース(比較元)は、「働いていない」労働者。

巻末図表 3 ①～⑤型分析結果詳細 (続き)

支援型	Treatment:④ Control:②			Treatment:⑤ Control:③			Treatment:④ Control:①			Treatment:⑤ Control:①		
被説明変数: 予定子ども数	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性
After	0.001 (0.040)	-0.091** (0.033)	0.132** (0.052)	-0.020 (0.037)	-0.042 (0.044)	0.057 (0.071)	-0.023** (0.009)	-0.006 (0.015)	-0.037*** (0.011)	-0.025*** (0.008)	-0.009 (0.014)	-0.036*** (0.009)
Treatment×After	-0.024 (0.051)	0.110** (0.041)	-0.179** (0.060)	0.021 (0.058)	-0.006 (0.086)	-0.009 (0.085)	0.005 (0.026)	0.025 (0.034)	-0.002 (0.037)	0.011 (0.047)	-0.047 (0.077)	0.081* (0.044)
正社員ダミー	0.009 (0.026)	0.231*** (0.064)	-0.089*** (0.021)	-0.069 (0.080)	-0.136 (0.152)	-0.037 (0.089)	-0.058* (0.032)	0.108 (0.062)	-0.121** (0.042)	-0.117*** (0.039)	-0.031 (0.067)	-0.142** (0.065)
シフト制ダミー	0.038 (0.030)	-0.179*** (0.045)	0.102** (0.037)	-0.005 (0.046)	-0.084 (0.073)	0.117** (0.056)	-0.007 (0.041)	-0.086 (0.064)	0.020 (0.045)	-0.009 (0.053)	-0.041 (0.066)	-0.001 (0.065)
女性ダミー	0.002 (0.064)			-0.130** (0.048)			-0.029 (0.036)			-0.061** (0.028)		
年齢階級	-0.045** (0.015)	-0.061*** (0.017)	-0.045* (0.022)	-0.086*** (0.019)	-0.083*** (0.019)	-0.109*** (0.032)	-0.057*** (0.016)	-0.062*** (0.011)	-0.058** (0.023)	-0.069*** (0.013)	-0.072*** (0.010)	-0.074*** (0.023)
配偶者の仕事												
正規雇用	-0.168** (0.074)	-0.156 (0.090)	-0.061 (0.113)	-0.021 (0.049)	-0.031 (0.049)	0.154 (0.262)	-0.102*** (0.021)	-0.054 (0.046)	-0.204 (0.142)	-0.063** (0.027)	-0.012 (0.039)	-0.260 (0.155)
非正規雇用	-0.096 (0.075)	-0.183* (0.092)	0.186** (0.066)	0.117 (0.070)	0.104 (0.066)	0.293 (0.289)	0.021 (0.039)	0.029 (0.061)	-0.021 (0.135)	0.098*** (0.030)	0.124*** (0.032)	-0.101 (0.159)
配偶者はいない	-0.710*** (0.080)	-0.785*** (0.073)	-0.546*** (0.122)	-0.669*** (0.073)	-0.668*** (0.074)	-0.503 (0.337)	-0.611*** (0.035)	-0.575*** (0.084)	-0.690*** (0.144)	-0.566*** (0.030)	-0.539*** (0.072)	-0.714*** (0.168)
親と同居ダミー	-0.051 (0.038)	0.062 (0.054)	-0.126** (0.044)	0.016 (0.051)	0.028 (0.055)	-0.030 (0.092)	-0.037 (0.027)	0.043 (0.034)	-0.085** (0.030)	-0.003 (0.024)	0.062* (0.036)	-0.073* (0.039)
配偶者の親と同居ダミー	0.014 (0.067)	-0.070 (0.044)	0.043 (0.089)	0.180*** (0.060)	0.084 (0.096)	0.321*** (0.102)	0.088 (0.054)	-0.083 (0.054)	0.123* (0.063)	0.145*** (0.050)	-0.081 (0.075)	0.214*** (0.047)
収入階級	0.069*** (0.021)	0.081** (0.030)	0.054** (0.021)	0.118*** (0.023)	0.136*** (0.025)	0.076* (0.042)	0.041*** (0.013)	0.039** (0.016)	0.035** (0.015)	0.054** (0.022)	0.063** (0.028)	0.040** (0.019)
地域コントロール	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
企業コントロール	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3040	1286	1754	2681	1890	791	7422	3594	3828	5911	3213	2698
自由度調整済み決定係数	0.130	0.143	0.153	0.202	0.173	0.263	0.118	0.090	0.148	0.129	0.103	0.163

()内はidを企業とするクラスター標準誤差。***は1%、**は5%、*は10%でそれぞれ統計的に有意であることを示す。配偶者の仕事のベース(比較元)は、「働いていない」労働者。

巻末図表 4 地域型記述統計量

項目	2016年度				2017年度			
	平均	標準偏差	最小値	最大値	平均	標準偏差	最小値	最大値
参加回数	1.759	2.025	0	18	1.886	2.557	0	28
女性割合	0.962	0.191	0	1	0.980	0.141	0	1
年齢階級	4.563	1.298	1	8	4.369	1.097	1	8
子どもの数	1.431	0.765	0	5	1.408	0.749	0	5
末っ子の年齢	1.904	2.379	0	6	1.429	2.104	0	6
子育てしやすい	3.136	0.725	1	4	3.190	0.686	1	4
理想子ども数	2.509	0.660	0	5	2.436	0.631	1	5
予定子ども数	2.021	0.626	0	5	2.004	0.633	0	5
問14①	3.385	0.642	1	4	3.488	0.587	1	4
問14②	3.414	0.638	1	4	3.498	0.587	1	4
問14③	2.509	0.856	1	4	2.525	0.853	1	4
問14④	3.249	0.682	1	4	3.343	0.657	1	4
問14⑤	3.737	0.538	1	4	3.762	0.497	1	4
問14⑥	3.766	0.446	1	4	3.799	0.411	2	4
問14⑦	2.966	0.917	1	4	3.020	0.868	1	4
サンプルサイズ	1381				836			