

少子化対策の費用対効果

柴田 悠¹

本日の要点（数字はすべて概算）：

※ あくまで「情報提供」が目的であり、必ずしも「これらの施策を実施すべき」という主張ではない。

① Fukai（2017）の因果推論（市区町村パネルデータによる操作変数法）によれば：

- ・未就学児の（主に母）親の有業率（＝保育所等利用希望率〔参考：2019年末就学児保育所等利用率46%〕）が今後100%まで上がり、かつ、待機児童が完全に解消される

（柴田試算：待機児童解消で年間予算 **2.4 兆円**（＋保育士処遇改善分〔例：20%改善なら **1 兆円**〕）増額）→ **出生率：1.7** まで上昇

※ 母親有業率が今後「100%」まで上がり、保育拡充の効果も「逡減しない」、という楽観的仮定

→詳細：本資料7頁

② 田中・河野（2009）の因果推論（健康保険組合パネルデータによる操作変数法）に基づき、柴田が試算：

- ・低所得世帯の新生児1人当たり480万円の出産一時金（年間予算 **2.4 兆円**）（2035年までに実現）

→ **出生率：希望出生率 1.8** まで上昇（2035年）

- ・低所得世帯の新生児1人当たり820万円の出産一時金（年間予算 **4.1 兆円**）（2045年までに実現）

→ **出生率：人口置換水準 2.07** まで上昇（2045年）→ **2090年～：高齢化率が現在（2018年28.1%）と同程度で定常化（人口は0.9億人で定常化）**²

※ 健康保険組合一時金給付の効果が「一般化できる」かつ「逡減しない」、という楽観的仮定

※ 半数の世帯（低所得世帯）のみが恩恵を受けるので、合意形成が難しい

→詳細：本資料6頁

③ 先進諸国の国際比較時系列データを用いた柴田（2018）のパネル分析によれば：

下記の3施策を2045年までに実現（年間予算 **2.9 兆円**増額）

- ・「労働時間を週7時間短縮（ほぼ週休3日に）」（予算不要と仮定）
- ・「大学・専門学校の全学生の学費を一律軽減（年間61万円／人）」（年間予算2.3兆円増額）
- ・「潜在的待機児童（2020年57万人）を完全解消」（年間予算0.6兆円増額）

→ **出生率：人口置換水準 2.07** まで上昇（2045年）→ **2090年～：高齢化率が現在（2018年28.1%）と同程度で定常化（人口は0.9億人で定常化）**²

※ 先進諸国の平均的傾向が「今後の日本に当てはまる」、労働時間を「無経費で無理なく」減らすことができる、という楽観的仮定

→詳細：本資料9, 10, 14頁（＝資料（2））

④ 柴田の未発表の分析（全国郵送質問紙調査データによる傾向スコア拡大逆確率重みづけ法）によれば：

- ・社会経済的にやや不利な家庭の男児が、小学校入学前に「**保育所**」に1年間以上通うと、

→ 本人の将来の「子どもの数」が **0.5人** 増える→ **待機児童解消**は、短期的にだけでなく、**長期的にも、出生数増加につながる**

※ これまでの保育の質や社会状況が「今後も変わらない」、という楽観的仮定

→詳細：資料（3）5～6頁

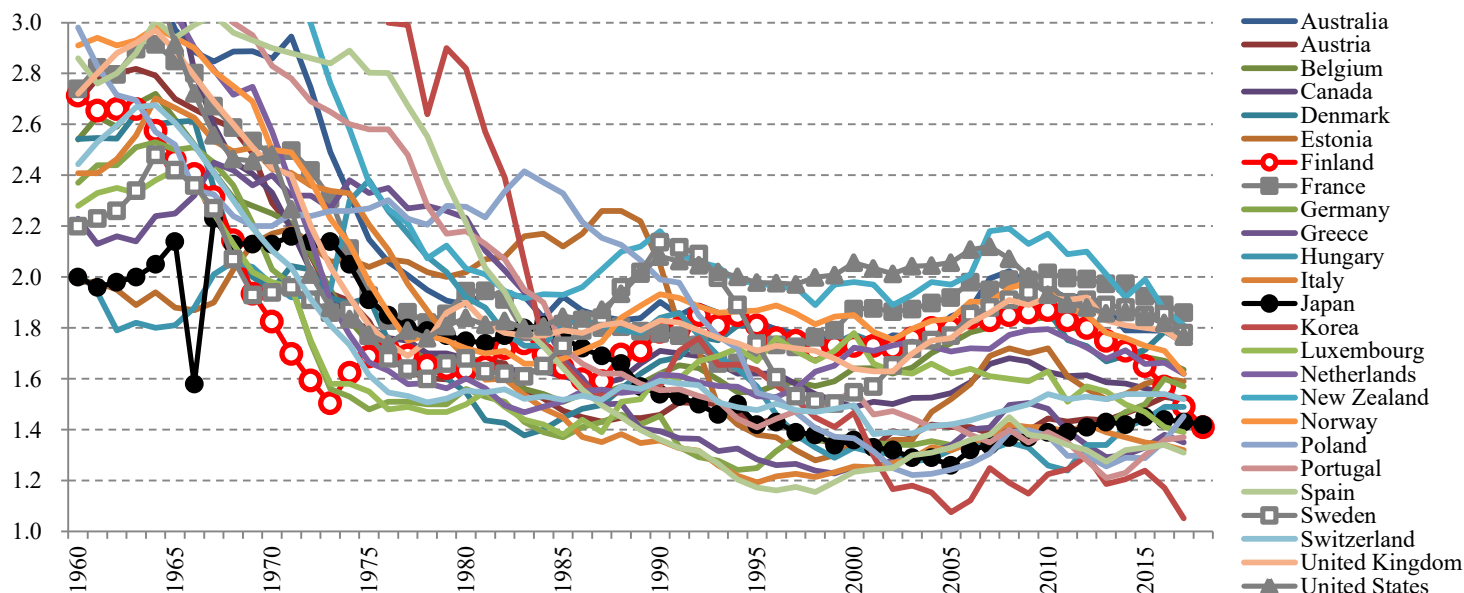
¹ 京都大学大学院人間・環境学研究科准教授。専門：社会学、社会保障論。E-mail: shibata.haruka.8a@kyoto-u.ac.jp² 経済財政諮問会議専門調査会「**選択する未来**」委員会における人口の将来推計を参考に、まち・ひと・しごと創生本部事務局が推計（首相官邸「まち・ひと・しごと創生長期ビジョンについて」平成26年12月27日閣議決定）。

⑤ 「大人（とくに女性）の幸せ」や「子どもの幸せ」に関する実証研究によれば：

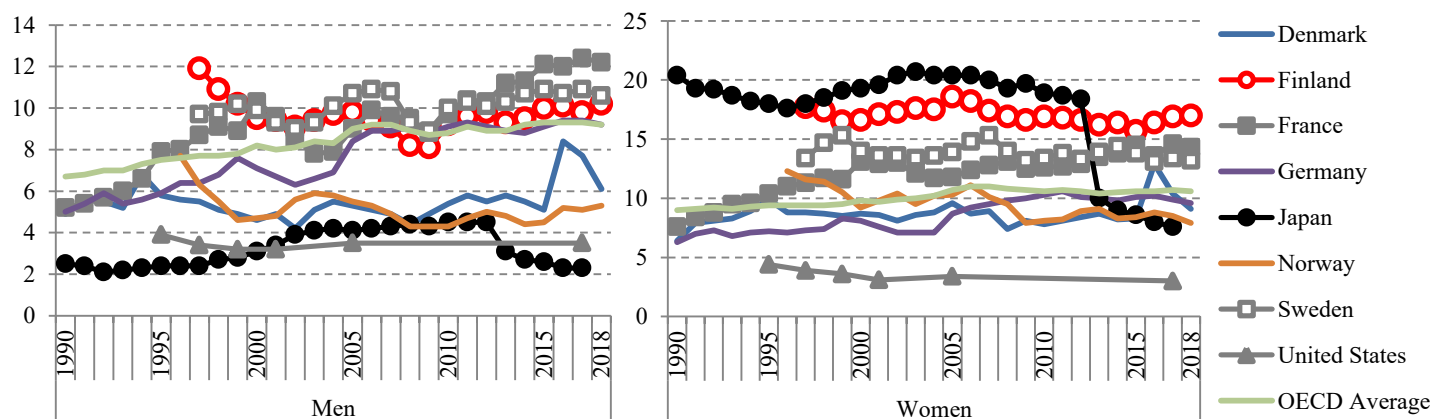
- ・日本の女性の主観的幸福感、第1子を出産すると少なくとも数年間は下がる（親ペナルティ）（萩原 2012）。→資料（4）①
- ・子育て支援や両立支援が充実した国では、「子どもがいることによる不幸」（親ペナルティ）が無い
うえに、国民全体の主観的幸福感も高くなる（Glass et al.2016）。→資料（4）②
- ・子育て支援が充実した国では、家族が「義務的な関係」ではなく「自発的な関係」になりやすい
（Akaeda 2018）。→資料（4）③
- ・「社会経済的に不利な家庭」の子どもが「保育所」に通うと…
 - ・母親のストレスが減って幸福度が上がるとともに、不適切な養育が減る（Yamaguchi et al. 2018）。
 - ・子どもの言語発達が良好になり、攻撃性が減る（Yamaguchi et al. 2018）。→資料（4）④
 - ・子どもは将来、「雇用が安定し、結婚しやすくなり、孤立しにくくなり、対人交流が豊かになり、主観的幸福感が高くなる」可能性が示唆される（柴田が研究中）。→資料（3）

⑥ 子育て支援先進国「フィンランド」³の急激な「少子化」：

- ・雇用の短期契約化？（とくに女性で？：下図） 個人主義化？ 男女格差？⁴



↑ 合計特殊出生率（典拠：OECD Family Database、フィンランド＝Tilastokeskuksen PxWeb-tietokannat、日本＝厚生労働省）



↑ 25～54 歳男性／女性の有期被用者率（25～54 歳男性／女性被用者に対する％）（典拠：OECD.Stat）

³ フィンランドの人口 551 万人・出生率 1.41 は、兵庫県の人口 546 万人・出生率 1.44 に近い。

⁴ 井土亜梨沙「最高レベルの子育て政策も無駄？ 急減するフィンランドの出生率」Forbes Japan 2019 年 10 月 19 日
(<https://forbesjapan.com/articles/detail/30270>)

1 少子化は何が問題か？

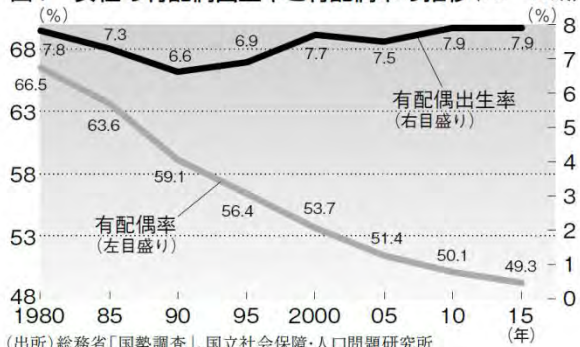
- ・「出生数が減るスピード」（少子化スピード）が速いと…
 - 高齢者が多いままで「納税人口」と「就業人口」が急減
 - 高齢者福祉（年金・医療・介護）の「財政悪化」と「人手不足（右図⁵）」が深刻化
 - 少子化（出生数減少）の「スピード」はできるだけゆっくりのほうがいい
 - 問題は「出生数が減るスピード」



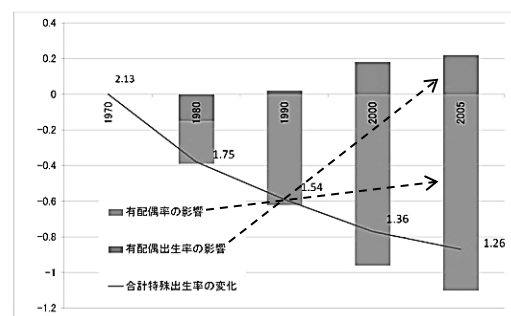
2 ではどうすべきか？

- ① 「出生数」÷「若年女性人口（15～49歳）」×「若年女性有配偶率」×「有配偶出生率（出生数／若年有配偶女性数）」 ※日本では婚外子は2%と少ない（アメリカ4割、スウェーデン5割）
- ② 「若年女性人口」は（移民で増える分を除けば）増やせない
 - 「有配偶率」と「有配偶出生率」が重要
- ③ 「有配偶率」が下がっている。「有配偶出生率」はほとんど下がっていない。

図1 女性の有配偶出生率と有配偶率の推移(15～49歳)



【図1-B 少子化の要因分解：社会保障・人口問題研究所によるもの】



資料) 社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集 2009」の表 4-18 をグラフ化したもの。
 注意点については当該表を参考のこと。

- 少子化の主要因（9割⁸）は「有配偶率の低下」
- **解決策1：「もっと結婚しやすい社会にする」**

- ④ 「有配偶出生率」がもっと上がれば、出生数は増える
 - **解決策2：「もっと産み育てやすい社会にする」**

- ⑤ では、どうしたら「結婚」や「出産」は増えるのか？

→ 日本での「結婚」「出産」の要因（少子化要因）のエビデンス（科学的根拠）は？→ **3**へ

⁵ 山崎史郎「25年以降に生産人口の減少が加速」『週刊エコノミスト』2018年5月29日号。データ出典：加藤勝信「2040年を見据えた社会保障改革の課題」（平成30年第4回経済財政諮問会議資料2）2018年

（<http://www.5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2018/0412/agenda.html>）。

⁶ 柴田悠「「労働時間」「教育費」「保育」がカギ」『週刊エコノミスト』2018年8月21日号。

⁷ 宇南山卓「結婚促進策としての保育所の整備について」（日本経済研究センター）2009年

（[http://www.jcer.or.jp/policy/pdf/pe\(unayama091127\).pdf](http://www.jcer.or.jp/policy/pdf/pe(unayama091127).pdf)）。

⁸ 「2000年代後半以降夫婦の出生行動に期間的な回復が見られたことにより、2012年時点で1970年代以降の期間合計出生率の低下分の約9割は初婚率の低下で説明できる」（岩澤美帆「結婚と出生」日本人口学会2014年）

3 日本での「結婚」「出産」要因のエビデンス (『週刊エコノミスト』2018年8月14・21日合併号で紹介)

(1) エビデンス収集の前提

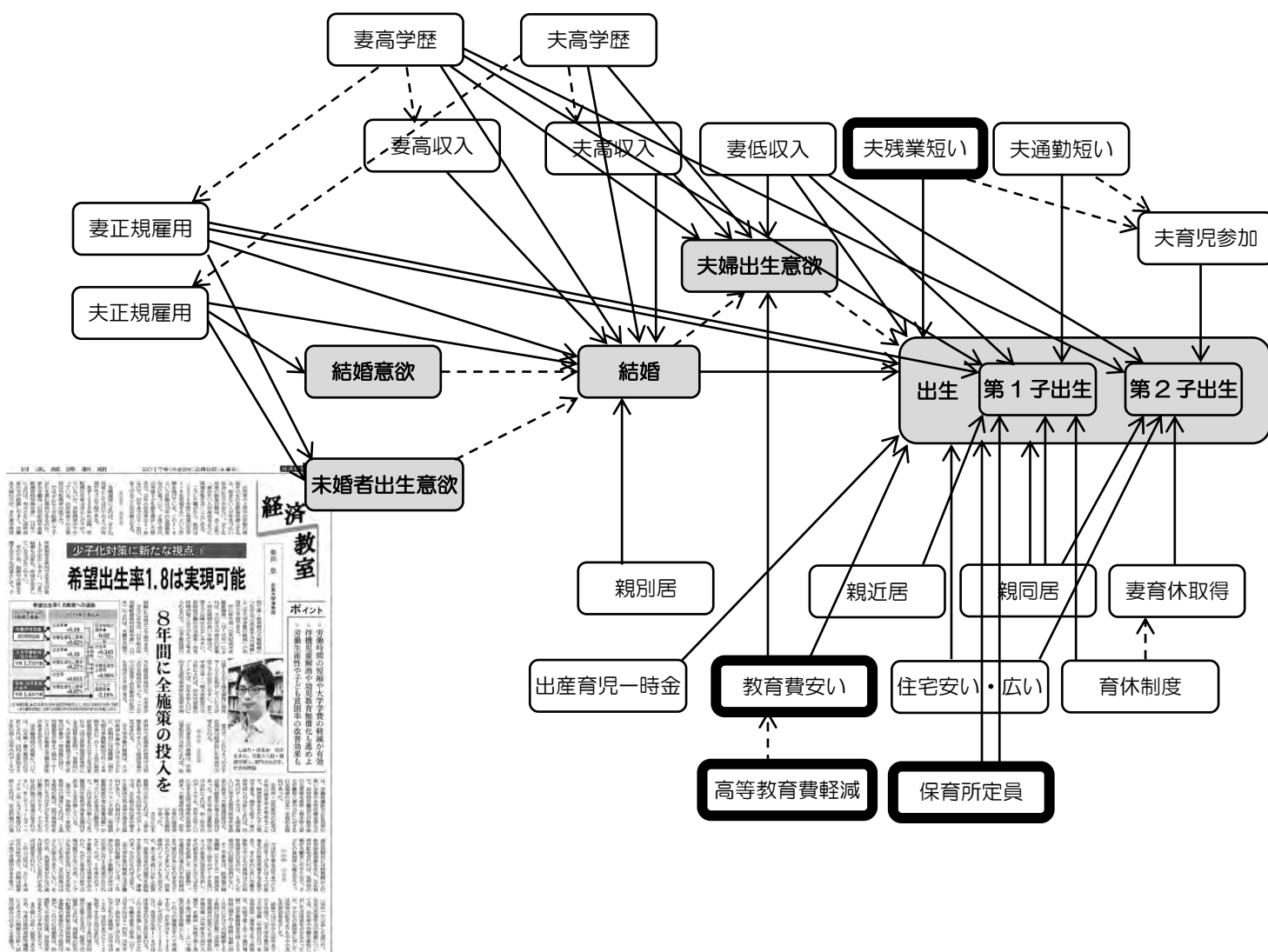
- ① 因果推論（操作変数法）、および、それに近い手法（パネルデータ分析、イベントヒストリー分析）を使ったエビデンスのみを集める。（重回帰分析⁹は因果が不明なので集めない。）
- ② 2000年以降のデータを分析した（つまり現在に適用しやすい）エビデンスを集める。

(2) エビデンスの主要結果（フローチャート）

※ 実線は実証されたプラスの影響関係。破線は理論的に想定できるプラスの影響関係。

※ 太枠は、柴田が『日本経済新聞』2017年2月8日「経済教室」（左下写真）で注目した3要因（現状が悪く、政策で改善しやすい3大要因→「**労働時間**」「**教育費**」「**保育定員**」）。

※ 「理想の子ども数を持たない理由」の1位は「教育費」（56%）¹⁰で、子育ての経済的負担感の1位は「高等教育費」（69%）¹¹。



⁹ 例：吉田浩・水落正明（2005）「育児資源の利用可能性が出生力および女性の就業に与える影響」『日本経済研究』No.51, pp.76-95。宮本由紀・荒渡良（2013）「所得補助と非所得補助が出生率に与える効果の比較——市別データを用いた分析」『日本経済研究』No.68, pp. 70-87。中澤克佳・矢尾板俊平・横山彰（2015）「子育て支援に関わる社会インフラの整備とサービスに関する研究——出生率・子どもの移動に与える影響と先進事例の検討」『フィナンシャル・レビュー』No.124, pp.7-28。

¹⁰ 国立社会保障・人口問題研究所「第15回出生動向基本調査」（2015年）。

¹¹ 内閣府「子ども・子育てビジョンに係る点検・評価のための指標調査」（2012年）。

(3) エビデンスのまとめ表

被説明変数→	結婚意欲	未婚出生意欲	結婚確率 (早婚)	夫婦出生 意欲	出生確率 ・ 出生率	第1子出生 確率	第2子出生 確率
文献	厚労省 2013	厚労省 2013	(結婚確率) 厚労省 2013 (既婚率・早 婚) (堤 2011)	森田 2004	(出生確率) 樋口ほか 2007 (出生率) 阿部・原田 2008 田中・河野 2009 増田 2016 Fukai 2017 足立・中里 2017	樋口ほか 2007 厚労省 2013	樋口ほか 2007 厚労省 2013
説明変数↓							
夫学歴			+	+			
妻学歴			+ (－)	+		+	+
夫年齢			－		－		
妻年齢			－				
夫正規雇用	+	+	+		+		
妻正規雇用		+	+		+	+	
夫大企業・官公 庁勤務							+
夫賃金・収入			+	+			
妻賃金・収入			+ (－)	－	－	－	－
夫労働時間					－		
夫通勤時間						－	
婚前妊娠							+
妻結婚年齢						－	
結婚期間						－	
妻第1子出産年 齢							－
第1子早産低体 重							－
妻正規出産退 職							+
妻正規育休取 得							+
出産間隔							－
長子年齢				+			
夫育児頻度							+
妻育児負担							－
親同居					+	+	+
親近居						+	
親別居			+				
金融資産				+			
住宅費			(－)		－		－
教育費				－	－		
出産育児一時 金					+		
育休制度						+	
保育所定員・保 育利用					+	+	
					－ (足立・中 里 2017)		
都市度			－		－		－
農業地域					+		
地域初婚年齢			－				
西日本							+

(4) エビデンスの文献リスト

①森田陽子 (2004) 「子育て費用と出生行動に関する分析」『日本経済研究』No.48、pp.34-57

- ・予定子ども数(個人クロスセクション操作変数法): 世帯の子ども1人当たり養育費・通塾費(－)、夫教育年数(＋)、妻教育年数(＋)、金融資産(＋)、夫年収(＋)、妻年収(－)、長子年齢(＋)

②樋口美雄・松浦寿幸・佐藤一鷹 (2007) 「地域要因が出産と妻の就業継続に及ぼす影響について——家計経済研究所「消費生活に関するパネル調査」による分析」『RIETI Discussion Paper Series 07-J-012』(コーホート固定効果を除去した個人 Bivariate probit モデル)

- ・全出生: 妻賃金(－)、親同居(＋)¹²、夫労働時間(－)
- ・第1子出生: 妻賃金(－)、親同居(＋)、夫通勤時間(－)、保育所定員(＋)
- ・第2子出生: 妻賃金(－)、住宅ローン(－)

③阿部一知・原田泰 (2008) 「子育て支援策の出生率に与える影響——市区町村データの分析」『会計検査研究』No.38、pp.1-16

- ・合計特殊出生率(市区町村クロスセクション操作変数法): 女性賃金(－)、地価(住宅費として)(－)、就学者比率(教育費として)(－)、保育所制約((待機児童数＋在所児数)／保育所定員数)(－)

④田中隆一・河野敏鑑¹³ (2009) 「出産育児一時金は出生率を引き上げるか——健康保険組合パネルデータを用いた実証分析」『日本経済研究』No.61、pp.94-108

- ・被扶養主婦一人当たりの子供数(組合固定効果モデル、操作変数法): 出産育児一時金付加給付額(＋¹⁴: 夫給与の低い組合のみ)、夫年齢(－)
 - 夫給与の下位50%の組合では、10万円の出産育児一時金付加給付は、被扶養主婦1人当たり子供数を0.032人分増やす。
 - 柴田による試算: この傾向が若年有配偶女性の半分(世帯所得下位50%)に逓減せずに当てはまると(楽観的に)仮定すると、
 - ・低所得世帯の新生児1人当たり480万円の出産一時金(年間予算2.4兆円)により若年(15～49歳)女性全体の有配偶出生率が0.76人分増え、若年女性有配偶率を49%(2015年国勢調査)とすると、合計特殊出生率は0.37増えて「希望出生率1.8」¹⁵が実現する。
 - ・低所得世帯の新生児1人当たり820万円の出産一時金(年間予算4.1兆円)により有配偶出生率が1.31人分増え、若年女性有配偶率を49%(2015年国勢調査)とすると、合計特殊出生率は0.64増えて「人口置換水準出生率2.07」が実現する。

¹² ただし、日本の都市部のデータを用いて因果推論を行った研究によると、夫婦の出生意欲や子ども数に対して「(主に妻の)実母との同居または近居」は有意な効果を示さなかった(佐々木尚之「三世代同居・近居の因果効果の推定」『三世代の親子関係』2018年)。地方の若年女性が都市部に移住する傾向はまだ続いているため、都市部の出生率の上昇が、日本全体の出生率の増加上昇にとっては重要。よって、「親との同居・近居」を促進する政策を行っても、(地方での出生率の上昇にはつながるかもしれないが)日本全体の出生率の増加上昇には結びつきにくいだろう。

¹³ 田中隆一: 東京大学社会科学研究所教授。河野敏鑑: 専修大学ネットワーク情報学部准教授。

¹⁴ 操作変数は「経常費用に占める付加給付支給額の割合」と「会社の負担する保険料率」。

¹⁵ 「希望出生率1.83」＝「((2010年国勢調査18～34歳女性有配偶率0.34×2010年出生動向基本調査夫婦予定子ども数2.07)＋(2010年国勢調査18～34歳女性無配偶率0.66×2010年出生動向基本調査18～34歳独身者結婚希望割合0.89×2010年出生動向基本調査18～34歳独身者理想子ども数2.12))×2012年将来推計人口出生中位仮定離死別等影響0.938」(「国民希望出生率について」内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン＜参考資料集＞」https://www.kantei.go.jp/jp/headline/chihou_sousei/、2014年、19頁)。

- ⑤堤静子 (2011)「少子化の要因としての未婚化・晩婚化」『季刊社会保障研究』Vol.47、No.2、pp.159-174
(重回帰分析だが貴重)
- ・1970～2005 年の都道府県の完結出生力(コーホートデータから算出)の要因(都道府県重回帰分析)：
有配偶出生率(出生行動)＞生涯未婚率(未婚化)＞平均結婚年齢(晩婚化)
 - ・最新の 1990 年 20～24 歳コーホート(都道府県重回帰分析)：
 - ・有配偶出生率(出生行動)：女性失業率(+)、女性就業率(+)、家賃(－)
 - ・生涯未婚率(未婚化)：経済状況(－)、女性賃金(+)、若年女性失業率(－)、女性学歴(＋)
 - ・平均結婚年齢(晩婚化)：家賃(＋)
- ⑥厚生労働省 (2013)「21 世紀出生児縦断調査及び 21 世紀成年者縦断調査特別報告書」
- ・結婚意欲(個人固定効果モデル)： 正規雇用(＋：男性のみ)
 - ・未婚者出生意欲(個人固定効果モデル)： 正規雇用(＋：男女とも)
 - ・結婚確率(個人イベントヒストリー分析)(男女ともに同じ結果)： 年齢(－)、学歴(＋)、正規雇用(＋)、収入(＋)、親別居(＋)、都道府県平均初婚年齢(－)、市区町村人口規模(－)
 - ・第 1 子出生(個人イベントヒストリー分析)： 妻学歴(＋)、妻結婚年齢(－)、結婚期間(－)、親同居(＋)、妻正規雇用(＋)、育児休業制度あり(＋)
 - ・第 2 子出生(個人イベントヒストリー分析)： 妻学歴(＋)、妻第 1 子出産年齢(－)、親同居(＋)、出生間隔(－)、夫育児頻度(＋)、妻育児負担(－)、妻正規出産退職(＋)、妻正規育児取得(＋)¹⁶、夫大企業・官公庁勤務(＋)、第 1 子早産低体重(－)、婚前妊娠(＋)、西日本(＋)、市郡規模(－)、第 1 子 3 歳未満保育利用(＋：第 1 子出生半年後妻就業の場合)
- ⑦増田幹人 (2016)「地方自治体における教育支援・負担と出生率」『NIER Discussion Paper Series』No.003
- ・合計特殊出生率(都道府県 2 時点パネルデータ分析)： 教育費全体の物価指数(－)、補習教育費(塾代など)の物価指数(－)、婚姻率(＋)、DID 人口比率(－)、1 畳当たりの家賃・間代×
- ⑧Fukai, Taiyo(深井太洋¹⁷) (2017) “Childcare availability and fertility: Evidence from municipalities in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 43, pp.1-18
- ・25～39 歳女性出生率(市区町村 3 時点 1 階差分推定、操作変数法)： 6 歳未満人口に対する認可保育所定員率(＋¹⁸：待機児童がいて女性労働力参加率が全自治体平均並みに高い自治体のみ)
 - 未就学児の(主に母)親の有業率が今後 100%にまで高まれば(楽観的仮定)、待機児童を完全に解消することで、全国の合計特殊出生率は最大で 1.7 程度に達する見込み。
 - ← 柴田試算： 母親有業率が 100%になると、2020 年で 57 万人の潜在的待機児童(0.6 兆円で解消可能)は今後 249 万人になり¹⁹、その解消には年間予算 2.4 兆円²⁰以上増額が必要。
- ⑨足立泰美・中里透(2017)「出生率の決定要因——都道府県別データによる分析」『日本経済研究』No.75、pp.63-91
- ・各都道府県の各コーホートの完結出生力(都道府県とコーホートのそれぞれの固定効果を除去)：
女性賃金(－)、潜在的保育所定員率(－：意外な結果←データ単位が都道府県だからか?)、DID 人口比率(－)、第一次産業就業者比率(＋)

¹⁶ 「夫の育児取得」の効果については、(取得した夫の比率が小さすぎるためか)検証されていない。

¹⁷ 東京大学大学院経済学研究科(経済学部)特任研究員。

¹⁸ 操作変数は「25～39 歳女性人口に対する認可保育所定員率」。

¹⁹ 比較的慎重な、野村総研による 2017 年の試算(ただし 20～44 歳母親ベース)を用いて柴田概算。

²⁰ 「子育て安心プラン」(32 万人分の保育拡充)の年間予算増額 0.3 兆円(国分+地方分)から概算。

4 先進諸国データから推計した（少子化対策の）費用対効果

（『週刊エコノミスト』2018年8月28日号で公表）

- ・下の図1の「（参考1）合計特殊出生率が2035年に1.8程度、2045年に2.07程度となった場合」には、将来（2090年以降）の高齢化率は、現在（2018年28.1%）と同程度で定常化する（下の図2）。

図1. 我が国の人口の推移と長期的な見通し

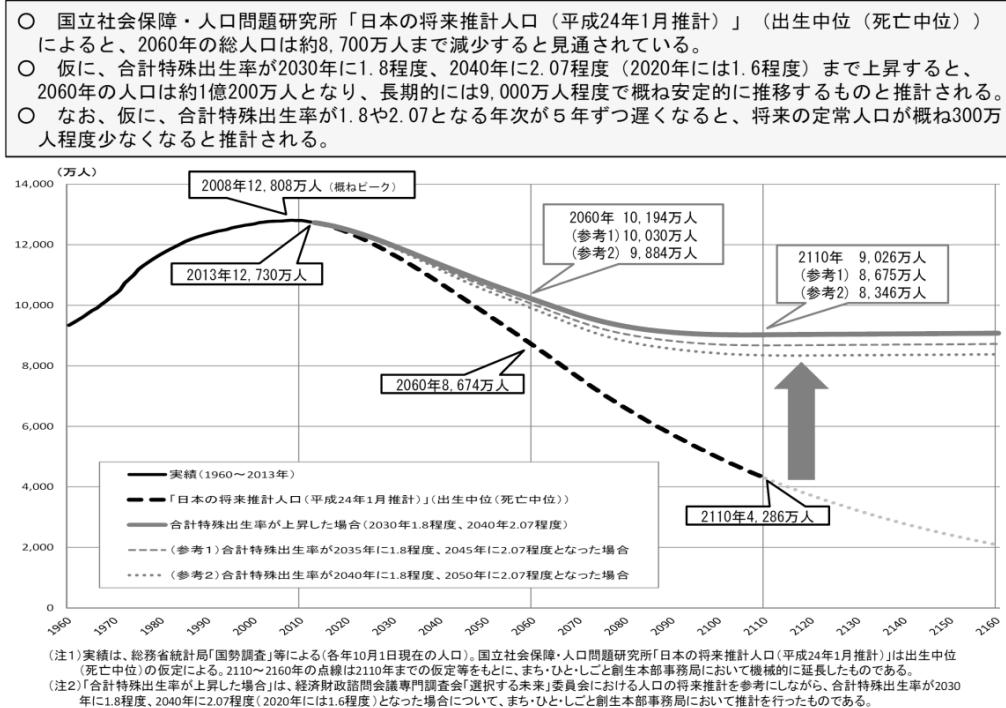
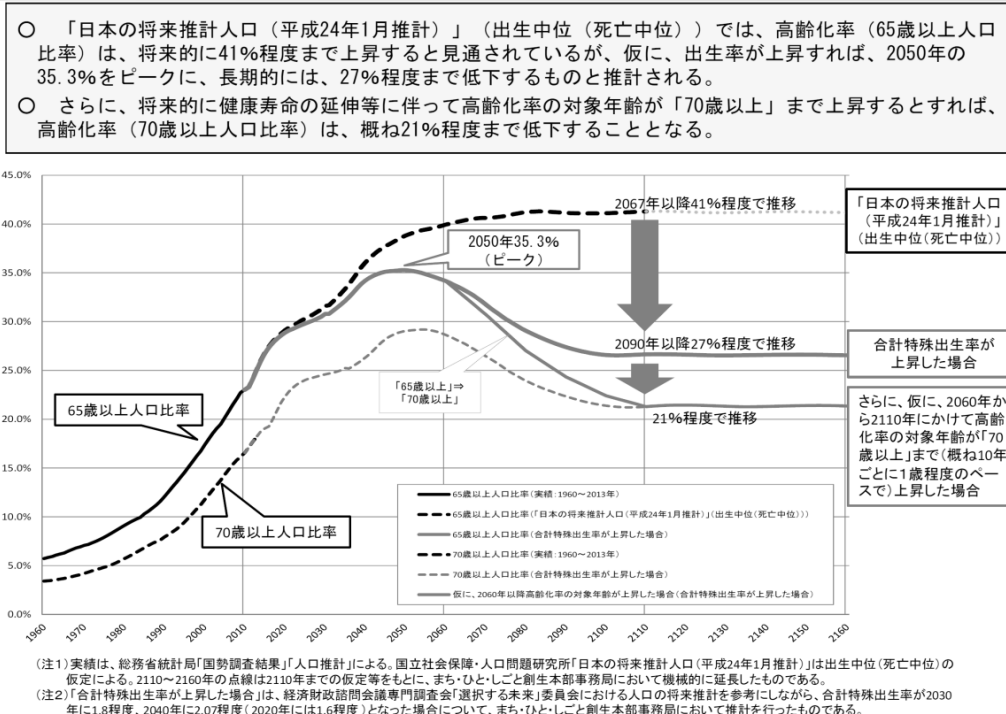


図2. 我が国の高齢化率の推移と長期的な見通し



（出典）首相官邸「まち・ひと・しごと創生長期ビジョンについて」（平成26年12月27日閣議決定）²¹

²¹ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/pdf/20141227siryou3.pdf>。なお、「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の出生中位は、出生率が将来は1.35で定常化すると仮定している。

◆将来の高齢化率が現在と同程度で定常化する「(参考1) 合計特殊出生率が2035年に1.8程度、2045年に2.07程度となった場合」が、実際に起こるための条件を探る。

→ 「出生率が2019年(2017年と同じ1.43と仮定)から2045年(人口置換水準2.07)までの27年間で0.64上昇する」と設定。

→ この上昇が生じるためには、①「**労働時間短縮**」、②「**高等教育費軽減**」、③「**保育拡充**」をどの程度実施する必要があるのか？ またそれに伴って、「労働生産性」(経済の質)や「子どもの貧困率」(社会の質)はどう変化するのか？(国内外で試算の前例はない)

→ 経済協力開発機構(OECD)加盟28カ国の1980～2009年のデータを使い、①～③の政策効果を分析し、その結果(先進諸国の過去の平均的傾向)をそのまま日本に当てはめて効果を試算。

※ あくまで粗い分析・試算。政府系研究機関などによる、より精緻な分析・試算が必要。

・①「**労働時間短縮**」、②「**高等教育費軽減**」:

・5年単位のデータ変動の分析(付録1): 出生率に対する効果がみられた。

・主に1年単位のデータ変動の分析(付録2)²²: 出生率に対する効果はみられなかった²³。

・③「**保育拡充**」:

・主に1年単位のデータ変動の分析(付録2)²⁴: 出生率などに対する効果がみられた²⁵。

・5年単位のデータ変動の分析(付録1): 出生率に対する効果がみられなかった(反応は短期的)。

◆下記の①～③のすべてを2019年から27年間かけて少しずつ実現する(年間予算2.9兆円増額):

①「労働時間を年間330時間(平均すると週7時間)短縮」(つまりほぼ「週休3日」にする)²⁶

(2008～2016年の9年間の短縮実績72時間²⁷[主にパートタイム率の上昇による]の約4.5倍に匹敵。これまでの1.5倍の短縮ペース)

②「国立大学学費相当(年間61万円)を高等教育(大学・専門学校)の在学者全員²⁸に給付」

(進学率5%上昇想定²⁹、年間予算2.3兆円増額。学生一人当たり公的高等教育支出[2013年25%³⁰]は2045年に39%となり、スウェーデンやフランス並みになる)

③「保育拡充により潜在的待機児童(2020年で57万人³¹になりその後は増えないと仮定)を解消」

(年間予算0.6兆円増額³²。OECD平均にやや近づくが、スウェ・仏の半分以下で、韓国に及ばない)

²² 柴田悠『子育て支援が日本を救う』116-7、156-7頁。

²³ 柴田悠『子育て支援が日本を救う』156-7頁。

²⁴ 柴田悠『子育て支援が日本を救う』116-7、138-9、156-7、192-3頁。

²⁵ 柴田悠『子育て支援が日本を救う』156-7頁。

²⁶ ただしこれによって出生率が上昇するには、パートタイムとフルタイムの賃金格差を、他の先進諸国(とくに欧州)と同レベルにまで小さくすることが前提となるだろう。

²⁷ 典拠:「データブック国際労働比較2018」。データ元:OECD.Stat 2018年1月現在。

²⁸ 大学・大学院・短期大学・専門課程専修学校の在学者は合計で366万人。全体の進学率が5%上昇すると384万人。文部科学省「学校基本調査 平成29年度結果の概要」参照。

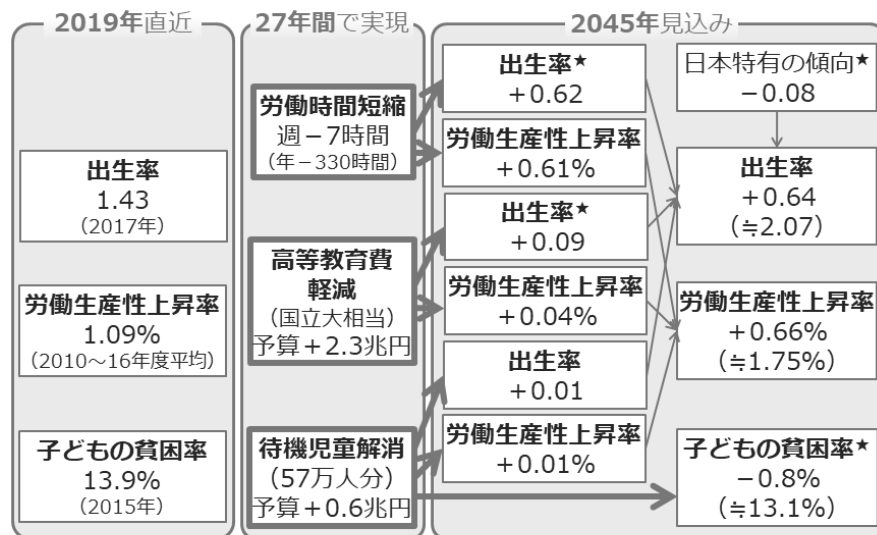
²⁹ 「経済的理由で大学・短大・専門学校に進学が困難」な高卒者は年間約5万人。小林雅之「一億総活躍社会のための教育費負担の軽減」(第1回一億総活躍社会に関する意見交換会)2015年を参照。

³⁰ 単位は対一人当たりGDP比(%)。2013年日本25%、2011年OECD平均31%、最新年アメリカ20%、韓国13%、フランス35%、スウェーデン43%(典拠:世銀WDI)。日本の2017年の一人当たりGDPは431万円(典拠:IMF)。

³¹ 比較的慎重な、野村総研による2017年の試算(野村総研「『政府の女性就業率目標を達成するためにはどの程度の保育の受け皿が必要か』2020年までに新たに整備が必要な保育の受け皿は88.6万人分」2017年

<https://www.nri.com/jp/knowledge/report/1st/2017/cc/mediaforum/forum253>)を参照。

³² 「子育て安心プラン」(32万人分の保育拡充)によって増える年間予算0.3兆円分(「新しい経済政策パッケージ」2017年12月8日閣議決定)は含まない。日本の保育・幼児教育支出(対GDP比)は2014年0.41%(典拠:OECD.Stat)。これ



(注) ★は5年単位の分析(固定効果推定など)、他は1年単位の分析(1階差一般化積率法推定)に基づく予測値。分析では政策以外の社会経済状況の変化や国別トレンドも考慮に入れた。労働生産性上昇率の予測値は27年間の年平均。

→ **2045年に出生率は0.64上昇して「2.07」となり、「人口置換水準2.07」が実現する見込み。**

・これらを実施しない場合と比べて、

・ **労働生産性上昇率** (2010~2016年平均1.09%³³) は「**年平均0.66%**」引き上げられる見込み。

・ **子どもの貧困率** (2015年13.9%) は「**0.8%**」減少する見込み³⁴。

付録1： 合計特殊出生率の5年単位の分析結果(OECD26カ国1980~2009年データ/固定効果推定)

モデル	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
従属変数	合計特殊出生率				労働時間
一人当たりGDP				2.12E-06	0.00133
一人当たりGDP成長率				-0.000784	1.935
年少人口比率				0.00959	24.31**
老年人口比率				0.0491	12.42
新規結婚率				-0.0616	0.346
労働時間			-0.00237**	-0.00225**	
合計特殊出生率					-72.41*
労働力女性比率				-0.0245	-8.687
移民人口比率				0.0453	-10.99*
高等教育総就学率				-0.00593	-1.201
児童一人当たり初等教育支出(対一人当たりGDP%)				-0.000607	1.227
生徒一人当たり中等教育支出				0.00151	-0.219
学生一人当たり高等教育支出		0.00398*	0.00799**	0.00626**	1.228***
子育て支援支出 児童手当(対GDP%)	0.107	0.0668	0.0206	-0.00116	-7.199
子育て支援支出 産休育休	0.0829	0.0199	-0.15	-0.226	-114.8***
子育て支援支出 保育・幼児教育	0.0923	0.054	0.0679	0.0235	-2.263
1980-1984年ダミー	除外	除外	除外	除外	除外
1985-1989年ダミー	-0.0319	-0.0699	-0.0864	-0.0911*	13.7
1990-1994年ダミー	-0.01	-0.0303	-0.0403	-0.0203	28.51
1995-1999年ダミー	-0.116**	-0.141**	-0.132***	-0.0925*	12.99
2000-2004年ダミー	-0.107***	-0.122***	-0.132***	-0.0960*	-2.675
2005-2009年ダミー	除外	除外	除外	除外	除外
国特有線形時間傾向	投入	投入	投入	投入	投入
日本特有線形時間傾向	-0.0191***	-0.0150***	-0.0468***	-0.0614**	-9.248*
定数	1.939***	1.877***	6.494***	6.741***	1.557***
観測数	124	114	108	104	104
国数	26	26	26	25	25
決定係数(個体内)	0.835	0.874	0.915	0.936	0.983
調整済み決定係数(個体内)	0.775	0.824	0.878	0.893	0.971

(注) * p<0.05、** p<0.01、*** p<0.001。OECD26カ国1980~2009年のパネルデータを5年間平均値に変換して、固定効果(個体内平均)推定を行った。ロバスト標準誤差を適用。

に、「子育て安心プラン」(32万人分の保育拡充)の0.3兆円と、③の拡充のための0.6兆円の、合計0.9兆円(2017年GDP546兆円[典拠:IMF]の0.16%)を加えると0.57%になる。2013年OECD平均0.67%、アメリカ0.35%、韓国0.88%、フランス1.27%、スウェーデン1.64%(典拠:OECD.Stat)。

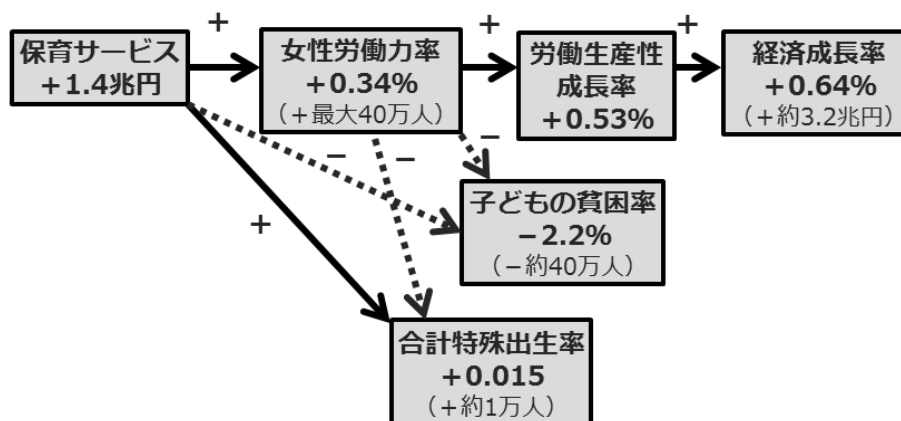
³³ 日本生産性本部「日本の労働生産性の動向2017年版」(http://www.jpc-net.jp/annual_trend/)。

³⁴ これに加えて、「子育て安心プラン」(32万人分の保育拡充)によって、0.4%減少も見込まれる(図には非反映)。

- ※ モデル4の労働時間の効果の「順因果と逆因果（および疑似相関）への分解」について³⁵：
 モデル4（ファイナル・モデル）によれば、労働時間「330 時間」減少によって出生率は 0.74 上昇する。
 また、労働時間を被説明変数にして逆の因果を推定したモデル5によれば、出生率の 0.74 上昇によって、労働時間は「54 時間」減少する。そこで、逆因果（および疑似相関）を最大限に見積って、「330 時間減少と 0.74 上昇」という相関は、おおよそ「順因果：逆因果（および疑似相関）＝276：54」に分解できるとみなすと、上昇幅 0.74 のうち順因果は 0.62 となる。
- ※ 「日本特有の傾向 - 0.024」について：
 モデル4(ファイナルモデル)において、「2000-2004年ダミー：-0.0960*」「1995-1999年ダミー：-0.0925*」より、1990年代後半から2000年代後半までの10年間でおよそ「+0.0925」の変動がすべての国で共通して見られた。また、「日本特有線形時間傾向：-0.0614*」より、2005～2009年の5年間で「-0.0614」（10年間ならその2倍）の変動が日本のみで見られた。この過去の傾向が2019年からの27年間でも続くと仮定すれば、「 $\{+0.0925 - (0.0614 \times 2)\} \times 27 / 10 = -0.0303 \times 27 / 10 = -0.08181$ 」 $\div$ 「-0.08」の変動が日本で見られると想定できる。

付録2： 柴田悠『子育て支援が日本を救う』『子育て支援と経済成長』の概要

- ・先進諸国の傾向では、保育サービスの経済効果（1年後のGDP引き上げ効果）は、保育サービスへの投入予算の「2.3倍」。
- ・日本の傾向では、公共事業の経済効果は「1.1倍」、法人税減税の経済効果は「0.6倍」³⁶。



³⁵ 本分析では、時点数が少ないために、1階差一般化積率法推定や、タイムラグ入りの差分推定が使えず、タイムラグ無しの固定効果推定を使ったため、逆の因果の除去ができなかった。そのため、できるだけ逆の因果を除去すべく、ほぼオリジナルな方法ではあるが、このような方法で逆の因果の「仮想的な除去」を試みた。

³⁶ 浜田浩児ほか「短期日本経済マクロ計量モデル（2015年版）の構造と乗数分析」『ESRI Discussion Paper Series』（内閣府経済社会総合研究所）第314号、2015年（http://www.esri.go.jp/jp/archive/e_dis/e_dis314/e_dis314.html）。

表 1 労働生産性成長率の規定要因の分析結果（一階階差 GMM 推定、ロバスト標準誤差）³⁷

被説明変数（斜体は先決変数）	労働生産性の成長率 (被用者一人当たり労働時間当たり実質GDPの成長率)																		
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7	モデル8	モデル9	モデル10	モデル11	モデル12	モデル13	モデル14	モデル15	モデル16	モデル17	モデル18	モデル19
分析期間	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2004-2009	2004-2009	2003-2009	2003-2009	2005-2009	2005-2009	2005-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009	2003-2009
労働生産性の成長率（前年）	0.0578	0.104	0.0875	-0.0755	-0.0744	-0.11	0.271	-0.0315	0.0198	0.0205	0.272	0.0913	0.0482	0.0743	0.0252	-0.0546	-0.0249	-0.0731	-0.0995
労働生産性の成長率（前々年）				-0.112	-0.131	-0.168*	0.0664	-0.00864	0.139	0.134	0.247**	0.189*	0.153	0.171*	0.201*	0.185**	0.192**	0.179**	0.159**
労働生産性（前年）							-2.322***	-1.948***	-2.393***	-2.360***	-2.375***	-1.586***	-1.475***	-1.525***	-1.658***	-1.781***	-1.918***	-1.769***	-1.695***
男性失業率(前年)															1.037***	0.949***	0.801***	0.605***	0.507*
女性失業率(前年)															-0.347	-0.276			
労働力参加率（対15歳以上人口）（前年）			-0.674			-0.532	-0.692*	-0.41	-0.602	-0.58	-0.402	-0.773*	-0.663	-0.703*	-0.401	-0.641**	-0.684**	-0.723**	-0.713**
女性労働力率（対労働力人口）	-0.427																		
女性労働力率（前年）		1.413**	1.751***			2.620*	2.616*	2.562**	2.481**	2.468**	1.789**	1.956*	1.414*	1.486*	1.418*	1.620*	1.657**	1.752**	1.578*
労働時間							-0.0638***	-0.0315*	-0.0321*	-0.0360*	-0.0446**	-0.0450**	-0.0448**	-0.0461***	0.0449***	0.0473***	-0.0493***	-0.0497***	
年少人口比率（前年）																1.935			
老年人口比率（前年）																-5.173*	-5.879*	-5.228*	-5.185*
一般政府の税収＋社会保険料収入（前年）													-0.232	-0.202					-0.106
一般政府の税収＋社会保険料収入（前々年）					-0.281					-0.0467									
高所得者の個人所得税率＋社会保険料率（前年）														-0.0393	-0.0105	0.0388	0.0503	0.0408	0.0459
中所得者の個人所得税率＋社会保険料率（前年）														0.205*	0.221**	0.214**	0.199**	0.184**	0.162*
低所得者の個人所得税率＋社会保険料率（前年）														-0.185*	-0.231***	-0.301***	-0.302***	-0.273***	-0.255***
児童一人当たり初等教育支出（前々年）									0.102	0.0884	0.0786	0.0411	0.0339	0.0623	-0.118	-0.145	-0.107	-0.142	-0.146
生徒一人当たり中等教育支出（前々年）									0.179	0.184*	0.159	0.169	0.176*	0.168*	0.136*	0.134*	0.143*	0.139*	0.142*
学生一人当たり高等教育支出（前々年）									0.137*	0.135*	0.140***	0.146***	0.139***	0.128***	0.0787*	0.0753*	0.0791*	0.0813*	0.0838*
子育て支援支出 保育（前々年）				12.76**	12.20**	8.849**	6.432*	6.445	5.734*	5.543*	4.071*	1.916	0.915	-0.325	-0.752	1.267			
就労支援支出 職業紹介（前年）												-2.598	-4.175	-4.085	-1.161	1.661	1.394	1.735	1.121
就労支援支出 職業訓練（前年）												-0.448	-0.805	-0.844	-2.82	-2.29	-1.068	-1.194	-1.306
就労支援支出 ワークシェアリング（前年）												6.552	-0.37	-3.019	-18.22	-3.436	-11.03	-6.394	-5.532
就労支援支出 雇用奨励金（前年）												0.338	3.263	5.041	11.60*	4.029	5.585	3.805	3.673
就労支援支出 援助付き雇用（前年）												21.61	17.73	19.79	24.39	26.40*	20.98	22.19*	20.82
就労支援支出 雇用創出（前年）												-7.185	-5.778	-3.744	-4.496	-7.043	-6.397	-7.203	-6.91
就労支援支出 開業奨励金（前年）											39.49**	56.60***	57.24***	61.45***	67.02***	53.65***	67.06***	62.78***	61.07***
失業給付支出（前年）																		1.246*	1.549**
年特有固定効果	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降
国特有線形時間傾向	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入
日本特有線形時間傾向	-0.362	-0.520***	-0.711***	-0.587***	-0.475***	-0.954***	0.0146	-1.145**	-0.627	-0.613	-0.206	-0.633	-0.571	-0.548	-0.272	2.752*	2.958*	2.529*	2.494*
定数	35.31	-32.58	-9.358	29.81***	38.52***	-41.37	-22.18	120.7**	42.02	43.95	52.76	76.76	100.0*	97.92*	79.99*	89.23	146.5***	142.4***	152.9**
観測数	196	196	196	164	164	190	190	137	115	115	144	132	132	132	132	132	132	132	132
国数	28	28	28	28	28	28	28	28	23	23	22	21	21	21	21	21	21	21	21
操作変数(GMM型＋標準型)の数	197	183	184	160	161	185	186	138	116	116	145	133	133	133	133	133	133	133	133
Sarganの過剰識別制約検定（有意確率）	0.5585	0.4871	0.474	0.3434	0.3744	0.2718	0.4272	0.5876	0.6649	0.6599	0.6299	0.7081	0.6942	0.7237	0.7688	0.8111	0.8129	0.8021	0.7964
Arellano-Bondの系列相関検定（2次系列相関の有意確率）	0.566	0.9124	0.9073	0.7121	0.5006	0.8563	0.5873	0.6318	0.6399	0.6045	0.9786	0.7464	0.6209	0.7347	0.6429	0.6535	0.7181	0.6395	0.5081

（注）* p<0.05、** p<0.01、*** p<0.001。有意な係数は、セルを灰色で着色した。予測値計算に使ったモデルはモデル 19。

³⁷ 帰無モデル（モデル 1 から「女性労働力率」を除去したモデル）に「労働生産性、年少人口比率、老年人口比率、社会保障・教育以外の公的支出、教育支出、高齢者福祉現金給付支出、高齢者福祉現物給付支出、医療支出、障害者福祉支出、子育て支援支出、就労支援支出、失業給付支出、遺族福祉支出、生活保護その他支出」（すべて前年値）を投入すると、労働生産性－1.98、年少人口比率＋3.60、医療支出＋1.77、子育て支援支出＋1.88 のみが、5%水準で有意な係数だった。したがって、社会保障の全領域で見ると、「医療」と「子育て支援」のみで労働生産性成長率を高める効果が見られ、かつ、その効果は「子育て支援」のほうが大きいと考えられる。またモデル 19 で、「就労支援支出と失業給付支出」の代わりに、「社会保障・教育以外の公的支出、高齢者福祉現金給付支出、高齢者福祉現物給付支出、遺族福祉支出、医療支出、障害者福祉支出、生活保護その他支出」（すべて前年値）を投入すると、いずれも係数は非有意だった。したがって、さまざまな条件を統制してもなお、子育て支援・就労支援・医療以外の社会保障に、労働生産性成長率を高める効果が見られなかった。なお、ファイナルモデル（モデル 19）について、一階階差 GMM 推定の代わりに固定効果推定（被説明変数前年値・前々年値を投入、各変数で差分なし、個体内平均に中心化、ロバスト標準誤差）を行った。すると、係数が 5%水準で有意に正／負だった説明変数に「＋／－」を付記し、係数が 10%水準で有意に正／負だった説明変数に「（＋／－）」を付記すると、前年労働生産性－、男性失業率（＋）、労働力参加率（－）、女性労働力率（＋）、労働時間－、老年人口比率（－）、中所得者総合個人税率（＋）、低所得者総合個人税率－、高等教育支出＋、開業奨励金支出＋、失業給付支出＋であり、その他の説明変数の係数は 10%水準で非有意だった。つまり、一部の係数の有意性が多少弱くなったものの、それ以外の点では一階階差 GMM 推定での結果とほぼ変わらなかった。

表 2 女性労働力率（労働力女性比率）の規定要因の分析結果（一階階差 GMM 推定、ロバスト標準誤差）³⁸

被説明変数（斜体は先決変数）	女性労働力率											
モデル	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7	モデル8	モデル9	モデル10	モデル11	モデル12
分析期間	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009	2000-2009
女性労働力率（前年）	0.0602	0.0655	0.144	0.112	0.082	0.073	0.0513	0.0782	0.0468	-0.0481	-0.0925	0.0121
一人当たり実質GDP						2.82E-05	7.10E-06	2.81E-05	2.62E-05	-1.29E-05	6.07E-05	1.65E-05
男性失業率（前年）						-0.0198	-0.0483	-0.0161	-0.0202	0.0119	-0.0472	-0.0289
女性失業率（前年）						0.00277	0.0201	0.000116	0.00304	-0.00172	0.0451	0.00484
第二次産業比率				-0.113*	-0.0788*	-0.0976*	-0.117***	-0.0954*	-0.0952*	-0.0779*	-0.024	-0.0728
第三次産業比率				-0.0404	-0.0276	-0.0431	-0.0252	-0.0431	-0.0507	-0.0419	0.0344	-0.0124
年少人口比率						0.153	0.0464	0.156	0.237	-0.00486	0.291*	0.489*
老年人口比率						-0.0799	-0.09	-0.0769	-0.058	-0.143	-0.584**	0.177
移民人口比率（前年）					0.355**	0.369**	0.337**	0.371**	0.409**	0.786***	0.349***	0.383**
新規結婚率									-0.0372			
合計特殊出生率									0.141			
離婚率									-0.0359			
高所得者の個人所得税率+社会保険料率										0.0221		
中所得者の個人所得税率+社会保険料率										-0.0281		
低所得者の個人所得税率+社会保険料率										0.00108		
児童一人当たり初等教育支出	-0.0111	-0.0174	-0.0136	-0.0185	-0.0244	-0.0234	-0.0213	-0.0218	-0.0192	-0.0121	-0.0121	0.00204
生徒一人当たり中等教育支出	0.0219*	0.0218*	0.0139	0.0103	0.0051	0.003	0.0117*	0.00254	0.00275	0.00499	0.0174*	0.00527
学生一人当たり高等教育支出	0.00695*	0.00680*	0.00857*	0.00549	0.00554	0.00628	0.00605	0.00614	0.00546	0.0123*	0.0161***	0.0116*
老年福祉支出 現物								-0.076				
子育て支援支出 児童手当			0.117	0.0802	0.102	0.134		0.136	0.134	0.0774	0.0688	0.156
子育て支援支出 児童手当（前年）							-0.0743					
子育て支援支出 産休育休			0.593*	0.541*	0.504	0.643*		0.745*	0.618*	0.284	0.242	0.436
子育て支援支出 産休育休（前年）							0.401					
子育て支援支出 特殊な現金			0.182	-0.0934	-0.0991	-0.0545		-0.0423	0.0679	-0.22	0.101	0.0833
子育て支援支出 特殊な現金（前年）							0.0839					
子育て支援支出 保育		0.338**	0.771*	0.848*	1.013*	1.205**		1.139*	1.148*	1.118**	1.489***	1.057**
子育て支援支出 保育（前年）							0.873*					
子育て支援支出 特殊な現物			-0.0698	-0.000129	-0.0296	-0.0596		-0.0153	-0.0426	-0.0224	0.106	0.235
子育て支援支出 特殊な現物（前年）							-0.00308					
就労支援支出 職業紹介											-0.441	
就労支援支出 職業訓練											0.189	
就労支援支出 ワークシェアリング											-4.370***	
就労支援支出 雇用奨励金											0.144	
就労支援支出 援助付き雇用											0.0542	
就労支援支出 雇用創出											-0.3	
就労支援支出 開業奨励金											-5.113**	
失業給付支出												-0.0443
住宅補助支出												-0.183
生活保護その他支出 現金												-0.514
生活保護その他支出 現物												-1.022
年特有固定効果	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降	上昇下降
国特有線形時間傾向	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入
日本特有線形時間傾向	0.0865***	0.0830***	0.0649***	0.027	0.028	0.0826	0.0704	0.0905	0.0855	0.113	0.364***	-0.00667
定数	34.42***	34.43***	32.19***	40.58***	40.86***	40.38***	43.54***	39.97***	39.60***	49.57***	41.02***	28.54**
観測数	212	211	154	154	154	154	152	154	153	141	136	134
国数	23	23	17	17	17	17	17	17	17	17	16	15
操作変数（GMM型+標準型）の数	213	212	155	155	155	155	153	155	154	142	137	135
Sarganの過剰識別制約検定（有意確率）	0.1982	0.2223	0.469	0.5901	0.6248	0.6454	0.5822	0.6691	0.6192	0.3483	0.7813	0.6155
Arellano-Bondの系列相関検定（2次系列相関の有意確率）	0.1809	0.2169	0.2869	0.4557	0.3369	0.4909	0.1492	0.5432	0.5864	0.9794	0.5648	0.5421

（注）* p<0.05、** p<0.01、*** p<0.001。有意な係数は、セルを灰色で着色した。予測値計算に使ったモデルはモデル 6。

³⁸ ファイナルモデル（モデル 6）について、一階階差 GMM 推定の代わりに固定効果推定（被説明変数前年値を投入、各変数で差分なし、個体内平均に中心化、ロバスト標準誤差）を行った。すると、係数が 5%水準で有意に正／負だった説明変数に「+／-」を付記し、係数が 10%水準で有意に正／負だった説明変数に「(+/-)」を付記すると、第二次産業比率（-）、移民人口比率（+）、保育支出+であり、その他の説明変数の係数は 10%水準で非有意だった。つまり、（内生性の除去が弱いため）一部の係数の有意性が多少弱くなったものの、それ以外の点では一階階差 GMM 推定での結果とほぼ変わらなかった。

表3 合計特殊出生率の規定要因の分析結果（一階階差 GMM 推定、ロバスト標準誤差）³⁹

従属変数	合計特殊出生率 (独立変数はすべて前年値＝外生変数)									
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7	モデル8	モデル9	モデル10
分析期間	1990-2009	1992-2009	1989-2009	1980-2009	1980-2009	1980-2009	1980-2009	1980-2009	1980-2009	1980-2009
合計特殊出生率（前年）	0.485***	0.488***	0.453***	0.311***	0.273***	0.273***	0.271***	0.273***	0.262**	0.273***
合計特殊出生率（前々年）	0.179*	0.206*	0.252***	0.276***	0.276**	0.276**	0.269**	0.276**	0.277**	0.276**
一人当たり実質GDP					-0.00000369	-0.00000371	-0.00000473	-0.00000369	-0.00000493	-0.00000372
男性の失業率					0.00785	0.00787	0.00751	0.00786	0.00843	0.00785
女性の失業率					-0.00274	-0.00273	-0.00241	-0.00274	-0.00228	-0.00269
女性労働力率（対労働力人口％）			-0.0405**	-0.0700***	-0.0667***	-0.0668***	-0.0670***	-0.0667***	-0.0706***	-0.0669***
×日本ダミー						0.00507				
労働時間					0.000131	0.000131	0.000141	0.000132	0.000146	0.000132
年少人口比率	0.0161	0.0242	0.0326	0.0452	0.0419	0.0418	0.0413	0.0419	0.0379	0.0418
老年人口比率	-0.0177	0.00447	0.029	0.0725	0.0858	0.0859	0.0876	0.0858	0.0909	0.0859
移民人口比率				0.0439*	0.0551**	0.0551**	0.0568**	0.0550**	0.0594**	0.0551**
×日本ダミー							-10.25*			
新規結婚率					-0.0000672	-0.0000788	0.00109	-0.0000165	0.00249	0.0000761
×日本ダミー								-0.00169		
離婚率			-0.0157	-0.0316	-0.0326	-0.0325	-0.0307	-0.0326	-0.0235	-0.0323
×日本ダミー									-0.216**	
児童一人当たり初等教育支出（対一人当たりGDP％）				0.00148	0.00129	0.00129	0.00148	0.00129	0.00152	0.00129
生徒一人当たり中等教育支出				0.00178	0.00192	0.00193	0.00205	0.00192	0.00213	0.00193
学生一人当たり高等教育支出				-0.000288	-0.000557	-0.000556	-0.000428	-0.000557	-0.000393	-0.00055
医療支出（対GDP％、以下同様）					-0.000718	-0.000717	-0.00164	-0.000695	-0.00221	-0.00068
子育て支援支出 児童手当		-0.0292	-0.0287	0.00336	-0.00476	-0.00486	-0.00503	-0.00476	-0.0087	-0.00502
子育て支援支出 産休育休		-0.0495	-0.0393	-0.0602	-0.0698	-0.0699	-0.0704	-0.0698	-0.0674	-0.0699
子育て支援支出 特殊な現金		0.00327	0.0116	0.134**	0.105	0.105	0.103	0.105	0.0993	0.105
子育て支援支出 保育	0.104***	0.125**	0.0922**	0.137*	0.134*	0.134*	0.133*	0.134*	0.139*	0.134*
×日本ダミー										-0.122
子育て支援支出 特殊な現物		-0.0123	-0.00645	-0.0127	0.0189	0.019	0.0208	0.0189	0.0242	0.0189
住宅補助支出					0.0599	0.0598	0.0612	0.0599	0.0633	0.0598
年特有固定効果	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇	下降上昇
国特有線形時間傾向	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入	投入
日本特有線形時間傾向	0.012	-0.00000549	-0.00874	-0.0303	-0.0379	-0.0384	0.445*	-0.038	-0.0417*	-0.037
定数	0.451	0.0177	1.05	1.573	1.185	1.182	0.844	1.184	1.326	1.189
観測数	411	312	321	233	224	224	224	224	224	224
国数	28	21	21	19	19	19	19	19	19	19
操作変数(GMM型＋標準型)の数	398	313	322	234	225	225	225	225	225	225
Sarganの過剰識別制約検定（有意確率）	0.2044	0.2733	0.3272	0.2854	0.2841	0.2855	0.306	0.2844	0.3136	0.286
Arellano-Bondの系列相関検定（2次系列相関の有意確率）	0.6874	0.3593	0.2695	0.4669	0.6239	0.6248	0.6359	0.6283	0.7729	0.6288

（注）* p<0.05、** p<0.01、*** p<0.001。有意な係数は、セルを灰色で着色した。予測値計算に使ったモデルはモデル5。

³⁹ ファイナルモデル（モデル5）について、一階階差 GMM 推定の代わりに固定効果推定（被説明変数前年値・前々年値を投入、各変数で差分なし、個体内平均に中心化、ロバスト標準誤差）を行った。すると、係数が5%水準で有意に正／負だった説明変数に「＋／－」を付記し、係数が10%水準で有意に正／負だった説明変数に「（＋／－）」を付記すると、被説明変数前年値＋、被説明変数前々年値＋、女性労働力率－、中等教育支出（＋）、産休育休支出（－）。保育支出（＋）であり、その他の説明変数の係数は10%水準で非有意だった。つまり、（内生性の除去が弱いためか）一部の係数の有意性が多少弱くなったものの、それ以外の点では一階階差 GMM 推定での結果とほぼ変わらなかった。

表4 子どもの相対的貧困率の規定要因の分析結果（一階階差 OLS 推定、ロバスト標準誤差）

従属変数	子どもの相対的貧困率 (独立変数はすべて1～5年前の平均値)									
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7	モデル8	モデル9	モデル10
分析期間	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010	1985-2010
年少人口比率	0.0444	0.024	0.186	0.0296		-0.02	0.4	0.317	0.603	0.49
老年人口比率	0.161	0.167	0.406	0.321		0.139	0.283	0.262	0.375	0.314
失業率								0.0882	0.0397	0.0172
女性労働力率				-0.339***						
離婚率									1.207*	0.361
子育て支援支出	-3.735*									
子育て支援支出 現金		-3.617*								
子育て支援支出 児童手当			-6.806**	-6.040**						
子育て支援支出 産休育休			4.017	4.458						
子育て支援支出 特殊な現金			-3.522	-2.583						
子育て支援支出 現物		-4.052*								
子育て支援支出 保育			-6.136*	-7.370*						
子育て支援支出 特殊な現物			-7.018	-5.834*						
就労支援支出 職業紹介					-0.718	-1.763				
就労支援支出 職業訓練					3.294	3.791				
就労支援支出 ワークシェアリング					-53.19**	-61.62*	-63.27*	-67.83*		
就労支援支出 雇用奨励金					-9.581	-10.72				
就労支援支出 援助付き雇用					-3.383	-3.819				
就労支援支出 雇用創出					8.051	8.54				
就労支援支出 開業奨励金					23.12	20.59				
失業給付支出									-1.535*	-1.375
住宅補助支出										-0.74
生活保護その他支出 現金										-0.345
1985～1995年間ダミー	0.905	0.894	1.208	-0.00304	2.94	3.052	2.457*	2.348	0.201	0.312
1995～2000年間ダミー	0.526	0.541	1.696*	1.068	1.651	1.743	1.647	1.648	0.936	1.021
2000～2010年間ダミー	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
定数	1.452*	1.457*	1.858	1.799*	1.105	1.051	1.022	0.996	0.028	0.0255
観測数	48	48	28	28	32	32	33	32	35	32
国数	17	17	12	12	16	16	17	17	16	14
VIF(分散拡大因子)の最大値	3.41	3.61	4.52	4.65	5.78	8.19	2.06	2.36	3.4	3.76
決定係数	0.1905	0.1922	0.5343***	0.7066***	0.3575	0.3616	0.2729	0.2618	0.2439	0.2394
自由度調整済み決定係数	0.0941	0.074	0.301	0.534	0.0947	0.0104	0.138	0.0847	0.0478	-0.0717

(注) * p<0.05、** p<0.01、*** p<0.001。有意な係数は、セルを灰色で着色した。予測値計算に使ったモデルはモデル4。