

## 論 説

## 父親の雇用喪失は子育てに影響を及ぼすのか

——『21世紀出生児縦断調査』の個票データに基づく実証分析\*——

小 川 一 夫\*\*

## 目次

1. はじめに
2. 先行研究のサーベイと本研究の位置づけ
3. 子育ての決定要因：家庭内時間配分モデルによる分析
4. 使用データと記述統計量
5. 推定結果とその解釈
6. 推定結果の含意：無業者の父親の時間配分について
7. むすびにかえて

## 論文要旨

本研究の目的は、厚生労働省による『21世紀出生児縦断調査』の個票データを用いて、父親が職を失っている家計において、父親が子育てにどのように関与しているのか、その状況について実証的に検討を加えることである。家庭内時間配分モデルに基づいて、父親と母親の子育てへの関与の決定要因に関する定量的分析を行う。子育てへの関与は、子どもと一緒に過ごす時間、子育てへの定性的な関与度という2つの指標によって測られる。

子育てへの関与を表す指標の如何にかかわらず、無業の父親は子育てへの関与を統計的に有意に低下させるという結果が得られた。

---

\* 本稿は厚生労働科学研究費補助金 政策科学推進研究事業『縦断調査を用いた生活の質向上に資する少子化対策の研究』平成24年度総括研究報告書所収の拙稿「父親の雇用喪失は子育てに影響を及ぼすのか」に加筆、修正を行ったものである。本稿を作成する上で、稲葉昭英氏（首都大学東京）、吉田崇氏（静岡大学）から数々の貴重なコメントを頂いた。ここに謝意を表したい。なお、残された誤りはすべて筆者に帰するものである。本研究は、厚生労働科学研究費補助金「縦断調査を用いた生活の質向上に資する少子化対策の研究」から研究助成を受けた。

\*\* 大阪大学社会経済研究所

## 1. はじめに

子育ては単なる家計生産（household production）や余暇ではなく子どもへの人的投資行動であると主張されることが多い。これまでの欧米における実証研究から、両親が子どもと過ごす時間の大きさやその過ごし方が子どもの人的資本形成に影響を及ぼすことが報告されており、統計的にも支持されている<sup>1)</sup>。

一方、世帯主が職を失った家計では、学校教育におけるパフォーマンスの低下を通じて子どもへの人的投資が阻害されるという実証研究も登場している。わが国では小川（2015）が、1990年代後半以降の都道府県別パネルデータを用いて失業率の高い都道府県では高等学校における長期不登校率、中途退学率が高まり、大学進学率の低下を招き、子どもの人的資本形成に負の影響が及ぶことを報告している。しかしながら、わが国における失業と子どもの人的資本形成の関連を分析した実証研究は小川（2015）を除けば皆無である。また、小川（2015）も都道府県別のパネルデータに依拠しており、あくまでも都道府県単位で観察される失業率と子どもの人的資本形成の指標という集計量の間の関係を検出したに過ぎない。

この研究ではこの点を補うべく、厚生労働省による『21世紀出生児縦断調査』の個票データを用いて、父親が職を失っている家計において、父親が子育てにどのように関与しているのか、その状況について実証的に検討を加える。もし、父親が失職している家計で父親の子育てへの関与が少なく、それを他の家族構成員が補わなければ、子どもの人的資本形成にマイナスの影響が及ぶことが予想される。子育てへの関与は、子どもと一緒に過ごす時間、子育てへの定性的な3段階の関与度（よくする、ときどきする、ほとんどしない・まったくしない）という2つの指標によって測られる。以下の実証分析では子育てへの関与を表す指標の如何にかかわらず、無業の父親は子育てへの関与を統計的に有意に減少させることが示される。本研究で得られた主要な発見を纏めておこう。

- 1) 無業者の父親は、常勤者と比べて平日に子どもと過ごす時間は有意に少ない
- 2) 無業者の父親は、子育てに対して消極的である

本稿の構成は以下の通りである。次節では失業者の時間配分やわが国における父親の子育てに関する実証研究を紹介し、本稿との関係を論じる。第3節では家庭内時間配分モデルに基づき、子育てへの関与度の決定要因を明らかにし、実証分析に用いる推定式を導出する。第4節では実証分析に用いるデータについて解説し、計測に用いる主要な変数について記述統計を示す。第5節では計測に用いる統計的手法を説明した後、計測結果を示し解釈を加える。第6節は、前節で得られた計測結果の頑健性についてさまざまな視点から検討を加える。第7節は結びである。

## 2. 先行研究のサーベイと本研究の位置づけ

まず、失業者が失われた労働時間をどのように時間配分するのか、これまでの実証研究を見て

いこう。Burda and Hamermesh (2010) は、4カ国の時間日記 (time-diary) に基づいて失業者と就業者の市場における時間の差違が余暇に表れ、失業者の家計生産の増加にはつながらないことを示した。Krueger and Mueller (2012a) は、ニュージャージー州の失業者へのサーベイデータ (Survey of Unemployed Workers in New Jersey) の個票データに基づいて、失業者が再雇用された場合、家計生産と余暇の時間が減少するが、その減少幅は余暇時間の方が小さいことを見いだした。Krueger and Mueller (2012b) は14カ国の time use survey を用いて就業者と失業者の時間配分の違いを明らかにしているが、失業者は就業者よりも睡眠、家計生産、余暇に多くの時間を割いていることを見いだしている。Aguiar, Hurst and Karabarbounis (2013) は、American Time Use Survey (ATUS) を用いて景気循環の下降局面において失業率が上昇した場合、失われた労働時間がどのような用途に振り向けられるのか推定した。彼らの結果によれば、失われた労働時間の30-40%は家計生産の増加に向けられ、30%は睡眠やテレビ鑑賞、20%はその他の余暇、そして子育てに向けられるのは5%前後であると推定されている<sup>3)</sup>。

われわれと関心領域が最も近い研究は Gutiérrez-Domènech (2010) である。この研究は、スペインの個票データ (Spanish Time Use Survey) を用いて雇用の状況が子育てに費やされる時間にどのような影響を与えるのか実証的に検討を加えており、働いている父親ほど子育てへ充当する時間が多いという結果が得られている。

わが国については失業者の時間配分について実証的に分析した研究は皆無である。従って、父親の雇用状況と子育ての関係については明らかになっておらず、もっぱら父親が子育てへ関与する決定要因に関する実証研究が主流を占めてきた。特に、この分野の研究は家族社会学において蓄積が進んでいる。家族社会学では父親の子育て参加を規定する代表的な要因として、

- 1) 夫婦の相対的資源差
- 2) 時間的余裕度
- 3) 性別役割分業観
- 4) 父親のアイデンティティ
- 5) 家族・親類・友人とのサポートネットワーク
- 6) 家庭内需要
- 7) 子育てスキル・知識とスタンダード
- 8) 職場の環境・慣行

が指摘されており、それぞれの要因がどの程度父親の子育てに影響を与えているのか、個票データによる計量分析が進められてきた<sup>4)</sup>。また、経済学の家庭内時間配分モデルに基づいて父親の子育てへの時間配分を実証分析した研究としては水落 (2006) がある。

このようにわが国では無業者の時間配分に焦点を当てた実証研究は皆無であり、本稿は其中でも無業者の父親の子育てへの関与に着目し、有業者と比べてどのような違いがあるのか、実証的に明らかにしていく。

### 3. 子育ての決定要因：家庭内時間配分モデルによる分析

Becker (1965) は、家庭内における消費、労働、家計生産、余暇活動への時間配分を分析するための家庭内時間配分モデルを構築した。<sup>5)</sup> 家計はさまざまな財・サービスを消費することによって効用を得る。家計に効用を与える財・サービスの量は、市場において購入される財・サービスの大きさと費やされる時間の関数で表される。例えば、家計に効用を与える「テレビの鑑賞」は耐久財としてのテレビ、ケーブルテレビから購入するさまざまなテレビプログラム、そしてテレビの鑑賞に費やす時間の関数としてとらえることができる。テレビ鑑賞の場合には、テレビやテレビプログラムと鑑賞時間は補完的な関係にある。「食事」についても肉、野菜といった食材と料理にかける時間の関数としてとらえることができる。市場において弁当等の加工度の高い食材を購入すれば、それだけ料理時間を節約することができる。このように食事の場合には、市場において購入する財・サービスの量と時間の間には代替関係が成立している。

家計は市場に提供する労働サービスから得られる労働所得と金融資産や実物資産に代表される非人的資産からの資産所得をさまざまな財・サービスの購入に向ける（予算制約式）。また、労働を始め余暇、子育て、家事、睡眠、財・サービスの消費に向ける時間の合計は24時間であるという時間制約にも直面している（時間制約式）。これら2つの制約条件の下で家計は構成員の効用を最大にするように財・サービスの購入量、労働時間、余暇時間、家計生産時間、子育てへの時間を決定する。

われわれの関心事である子育てへの最適な時間配分は、財・サービスの価格、夫と妻の賃金率、家計の諸属性の関数として決定される。労働時間の決定についても同様の定式化を考えることができるが、雇用主によって一方的に労働時間が決定される可能性も考えられる。例えば、家計の効用最大化から決定される夫の労働時間は正の値を取るとしても、非自発的に失業した状況では観察される労働時間はゼロである。以下では、このような可能性を考慮して夫と妻の労働時間を所与として分析を進めることにする。このようなアプローチは「条件付き需要関数アプローチ（conditional demand approach）」と呼ばれている。このアプローチの特徴は、労働時間の決定メカニズムは問わずに、その水準を所与として他の行動への時間配分や財・サービスへの支出行動を分析できることにある。<sup>6)</sup> このアプローチの下では労働時間が所与となることから、それに賃金率を乗じた所得水準も所与となり説明変数に加えることができる。従って、父親と母親による子育てへの最適な時間配分関数は以下のように定式化される。

$$\text{父親の子育て時間} = f(\text{家計所得, 父親・母親の労働時間, 父親・母親の職業, 父親・母親の学歴, 父親・母親の年齢, 子どもの性別, 誕生月, 兄弟数, 18大都市への居住の有無}) \quad (1)$$

(1)式では、父親の子育て時間を決定する要因として、家計の所得水準、両親の労働時間に加えて、家計の属性として、両親の職業、学歴、年齢そして子どもの性別、誕生月、兄弟数、居住環境がコントロールされている。母親の子育てへの時間配分についても(1)式と同様に定式化される。

#### 4. 使用データと記述統計量

##### 使用データ

本稿で利用するデータは厚生労働省『21世紀出生児縦断調査』である。本調査は、同一客体を長年にわたって追跡する縦断調査として、2001年度から実施されている。この調査では21世紀の初年に出生した子の実態及び経年変化の状況が継続的に観察されている。調査対象は、全国の2001年1月10日から同月17日の間および同年7月10日から同月17日の間に出生した子であり、人口動態調査の出生票を基に抽出されている。

本稿ではこの縦断調査のうち第7回調査の個票データを使用する。第7回調査は、1月生まれの子どもは2008年1月18日に、7月生まれの子どもは2008年7月18日にそれぞれ実施された。従って、調査時点における対象児の年齢は84ヶ月（7歳）であり、小学校に入学している。第8回、9回調査も小学校に在籍している児童が対象であり利用可能であるが、年間収入のデータが利用できない。よってこの研究では第7回調査のみに限定した。回収数は1月生まれが18,304人、7月生まれが18,481人、計36,785人であるが、われわれは家族属性の情報が利用可能な両親と居住している子ども22,085人を標本対象とした。

##### 主要な変数の記述統計量

表1には第7回調査に含まれる主要な変数について、その記述統計量が纏められている。第7回調査時点における母親と父親の平均年齢はそれぞれ38歳と40歳である。対象児の性別は52%が男子であり、兄弟数は1.2人である。また、年間収入の平均値は684.6万円、中央値は604万円であり、所得分布が右に歪んでいることがわかる。

父親と母親の職業に目を転じよう。われわれの関心事である父親の中で無業者の割合はわずか0.7%にすぎない<sup>7)</sup>。父親の職業の86.2%が常勤の勤労者であり、自営業・家業の割合は12.2%である。母親については48.8%が専業主事・無職・学生であり、32.1%がパートタイム・アルバイト・内職に従事している。常勤の勤労者は14%である。

次いで、父親と母親の1週間の労働時間を見ておこう。父親の場合、1週間の平均労働時間は52.4時間である。これに対して、母親の場合は、専業主事・無職・学生の割合が高いことを反映して、平均労働時間は14.1時間である<sup>8)</sup>。

最後に、父親、母親の学歴を見ると、父親については、最も割合が高いのが大学卒（42.2%）であり、次いで高校卒（37.4%）の順である。母親については最も割合が高いのが短大・高専卒（44.4%）であり、次いで割合が高いのは高校卒（36.6%）である。

##### 子育てへの関与度の測定

われわれは子育てへの関与状況を第7回調査における2つの質問項目から推定することにした。まず、問24において子どもと一緒に過ごす時間が尋ねられている。問いは、「平成13年生まれのお子さんの相手をしたり、食事をしたりして一緒に過ごしている時間は、1日平均どのくらいで

表1 主要変数の記述統計量

変数	平均値（中位値）
母親の年齢	38
父親の年齢	40
男児の割合	52%
18大都市に居住している割合	27%
兄弟数	1.2
世帯収入	684.6万円（604万円）
父親の職業	
家事・無職・学生	0.7%
常勤	86.2%
パート・アルバイト・内職	0.8%
自営業・家業	12.2%
母親の職業	
家事・無職・学生	48.8%
常勤	14.0%
パート・アルバイト・内職	32.1%
自営業・家業	5.2%
父親の学歴	
中学校	4.9%
高校*	37.4%
短大・高専**	15.6%
大学・大学院	42.2%
母親の学歴	
中学校	2.5%
高校*	36.6%
短大・高専**	44.4%
大学・大学院	16.5%
父親の1週間の労働時間	52.4時間（50）
母親の1週間の労働時間	14.1時間（10）

（出所）厚生労働省『第7回21世紀出生児縦断調査』

（備考）\*中学校卒業後の専修・専門学校を含む

\*\*高校卒業後の専修・専門学校を含む

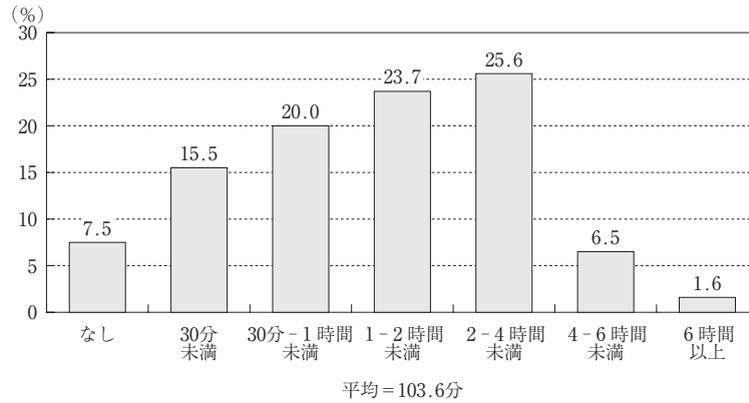
すか（お子さんが眠っている時間は除いてください）」であり、父親と母親に対して平日と休日に分けて尋ねられている。回答は、平日については

1. なし
2. 30分未満
3. 30分～1時間未満
4. 1時間～2時間未満
5. 2時間～4時間未満
6. 4時間～6時間未満
7. 6時間以上

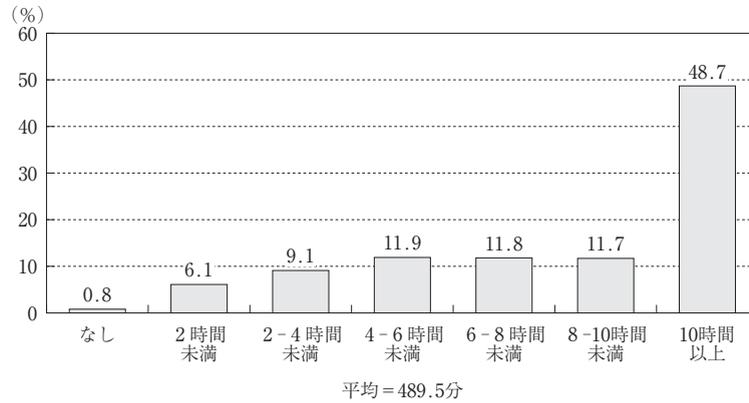
の7つの選択肢がある。また、休日については

1. なし

図1 父親と一緒に過ごしている時間  
（平日）



（休日）



（出所）厚生労働省『第7回21世紀出生児縦断調査』

2. 2時間未満
3. 2時間～4時間未満
4. 4時間～6時間未満
5. 6時間～8時間未満
6. 8時間～10時間未満
7. 10時間以上

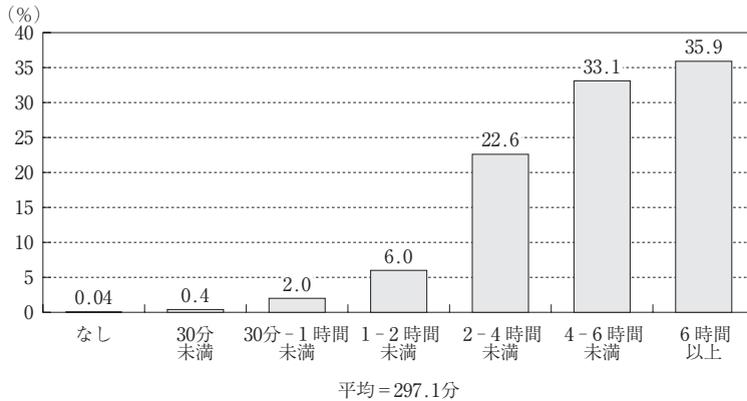
から選択するように設計されている。

第2の質問項目は、子育てへの関与度を尋ねた問いである（問25）。そこでは「お母さん、お父さんの家事・子育てについておたずねします」という問いが設定されており、子育て（世話をする、勉強を見る、遊ぶなど）について、

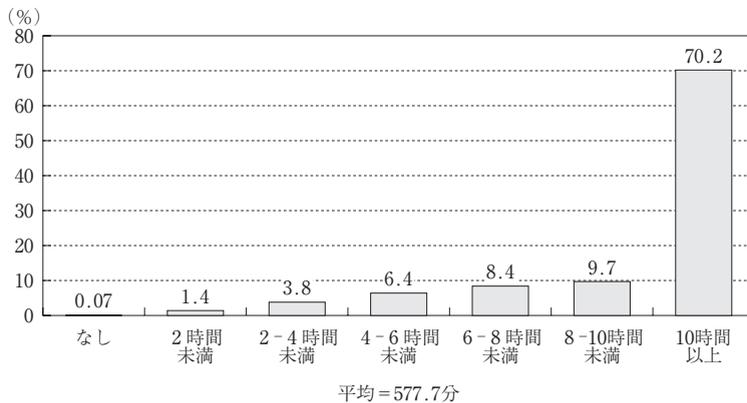
1. よくする
2. ときどきする
3. ほとんどしない・まったくしない

という3つの定性的な選択肢が用意されている。

図2 母親と一緒に過ごしている時間  
(平日)



(休日)



(出所) 厚生労働省『第7回21世紀出生児縦断調査』

上記の2つの質問項目に対する回答から子育てへの関与状況を見てみよう。図1は父親が子どもと一緒に過ごす時間を平日と休日に分けてヒストグラムで示したものである。平日の最頻値は2時間～4時間未満であり、父親の25.6%がこの階級を回答している。また、子どもと一緒に過ごす時間が30分未満や全くない父親も23%にも及んでいる。平日と比べ、休日に子どもと一緒に過ごす時間はかなり長くなっている。半分近い(48.7%)父親が、休日には子どもと10時間以上一緒に過ごしていることがわかる。父親が子どもと一緒に過ごす時間の平均値は平日で103.6分、休日で489.5分である。

図2は母親が子どもと一緒に過ごす時間を平日と休日に分けてヒストグラムで示したものである。8割を超える父親が常勤の勤労者であり、半数近い母親が専業主婦・無職・学生であることを反映して、母親が子どもと一緒に過ごす時間は父親よりも長い。平日では一緒に過ごす時間が、4時間～6時間未満、6時間以上である母親の割合は、それぞれ33.1%、35.9%であり両者をあわせると69%の母親が4時間以上子どもと一緒に過ごしていることがわかる。休日においても10時間以上子どもと一緒に過ごす母親の割合は70.2%に及び、同じ時間を過ごす父親の割合(48.7%)を大きく上回っている。

表2 父親と母親の子育てへの関与

## 父親の子育てへの関与

よくする	ときどきする	ほとんどしない・まったくしない
29.3%	63.3%	7.4%

## 母親の子育てへの関与

よくする	ときどきする	ほとんどしない・まったくしない
93.1%	6.7%	0.2%

(出所) 厚生労働省『第7回21世紀出生児縦断調査』

表2は子育てへの関与度を尋ねた問いに対する回答を表にしたものである。父親の63.3%がときどき子育てをするのに対して、よくする父親の割合も29.3%に及んでいる。ほとんど、あるいは全く子育てをしない父親の割合は7.4%であり最も少ない。これに対してよく子育てをする母親の割合は93.1%にも及ぶ。

## 5. 推定結果とその解釈

本節では、第3節で定式化された父親と母親の子育てへの関与度関数を推定し、その結果から父親が無業者の場合、子育てへの関与はどのような特徴を持つのか明らかにしていく。計測結果を示す前に、本稿で用いた計測方法を説明しておこう。

われわれは家庭内時間配分モデルを用いて、家庭内で消費を始め労働、家計生産、子育て、余暇活動に時間をどのように配分するのか分析している。従って、そこでは夫婦間の労働、家計生産や子育てへの時間配分が独立に決定されているわけではなく、相互に関連して決定されることになる。例えば、妻の賃金率が夫よりも高い場合には、夫が相対的に子育てや家計生産に多くの時間を割くことが考えられる。従って、このような夫婦間の関連性を分析するためには、夫の時間配分決定に妻の諸属性が影響し、妻の時間配分決定に夫の諸属性が影響する可能性を考慮しなければならない。さらに、夫の子育てへの関与度関数と妻の子育てへの関与度関数を同時に推定する必要が生じる。また、『21世紀出生児縦断調査』では子育てへの関与度についての質問に対する回答は順序尺度で測られている。以上の点を考慮して、われわれは子育てに関する3つの定性的な選択肢を用いて計測する際には2変量オーダード・プロビット (bivariate ordered probit) を採用した。被説明変数に子どもと過ごす時間を使用する場合は、単純最小自乗法を用いている<sup>10)</sup>。

表3には父親と母親が平日に子どもと一緒に過ごす時間を被説明変数とした計測結果が示されている。また、表4には父親と母親が休日に子どもと一緒に過ごす時間を被説明変数とする計測結果が示されている。所得の効果から見ていこう。世帯の年収は、平日に父親が子どもと過ごす時間に有意な負の効果を与えているが、休日に父親が子どもと過ごす時間に対しては逆に有意な正の効果を与えている。このように、所得の高い父親は、平日には子どもと過ごす時間が少ない

表3 子どもと一緒に過ごしている時間関数の計測結果 (平日)

変数	父親の時間		母親の時間	
世帯年収 (対数値)	-22.3915***	(-12.49)	-2.4053	(-1.10)
父親の職業				
家事・無職・学生	-37.2413***	(-2.96)	12.6714	(1.19)
パート・アルバイト・内職	-2.9641	(-0.39)	-8.2033	(-1.00)
自営業・家業	25.8074***	(11.45)	-3.1915	(-1.26)
母親の職業				
家事・無職・学生	-10.2052***	(-3.01)	46.5936***	(11.33)
パート・アルバイト・内職	-13.0729***	(-5.28)	41.0001***	(14.24)
自営業・家業	-10.0036***	(-2.61)	47.1494***	(10.72)
父親の学歴				
中学校	26.4228***	(7.86)	-5.1408	(-1.35)
高校	17.4807***	(11.72)	-1.2021	(-0.64)
短大・高専	8.6622***	(4.92)	0.6000	(0.27)
母親の学歴				
中学校	11.6299**	(2.56)	3.8756	(0.75)
高校	8.3152***	(4.61)	3.1780	(1.33)
短大・高専	2.1034	(1.35)	2.0554	(0.96)
母親の労働時間	0.6987***	(10.18)	-1.6478***	(-20.06)
父親の労働時間	-1.8879***	(-29.34)	0.6997***	(9.27)
性別	-0.4644	(-0.41)	-6.0276***	(-4.20)
18大都市に居住の有無	-7.4478***	(-5.83)	0.3110	(0.19)
兄弟数	2.5369***	(3.05)	-7.6189***	(-7.42)
誕生月	-0.5732	(-0.50)	0.7571	(0.53)
母親の年齢	-0.8598***	(-4.29)	0.3050	(1.27)
父親の年齢	1.2470***	(7.47)	0.0527	(0.27)
決定係数・標本数	0.1385	21105	0.1469	21105

(備考) カッコ内はt値。\*, \*\*, \*\*\* 10%, 5%, 1%水準で有意。

が、それを補うべく休日には子どもと過ごす時間を増加させる通時的な代替関係 (intertemporal substitution) が観察される。ちなみに、世帯年収が1%増加した場合、父親が平日に子どもと過ごす時間は22分減少し、逆に休日に子どもと過ごす時間は23分増加する。また、父親の労働時間が長い場合には、母親が平日に子どもと過ごす時間を増やし、逆に母親の労働時間が長い場合には、父親が平日に子どもと過ごす時間を増やすというように、労働時間の長短によって家庭内で母親と父親の間で子どもと過ごす時間の配分について代替関係 (intra-household substitution) が成立していることがわかる。

子どもと過ごす時間に関する夫婦間での代替関係は母親の職業についても観察されている。つまり、母親の職業が常勤以外の場合には、母親が子どもと過ごす時間は長くなり、逆に父親が子どもと過ごす時間は短くなる。例えば、母親が家事・無職・学生の場合には、常勤の母親に比べて平日に子どもと過ごす時間は47分長くなり、父親が平日に子どもと過ごす時間は10分短くなる。

われわれの関心事である父親の職業が子どもと過ごす時間に与える効果について見てみよう。常勤者の父親は、自営業・家業の父親に比べて平日には子どもと過ごす時間が有意に短い (25分短<sup>11)</sup>) が、休日にはそれを補うべく子どもと過ごす時間を有意に増加させている (23分長い)。ま

表4 子どもと一緒に過ごしている時間関数の計測結果(休日)

変数	父親の時間		母親の時間	
世帯年収(対数値)	22.7828***	(5.30)	1.5607	(0.48)
父親の職業				
家事・無職・学生	-16.7173	(-0.75)	34.4793**	(2.10)
パート・アルバイト・内職	-35.7364**	(-2.27)	-10.9613	(-0.91)
自営業・家業	-23.4695***	(-4.51)	7.7472**	(2.22)
母親の職業				
家事・無職・学生	12.6883	(1.58)	-2.3151	(-0.38)
パート・アルバイト・内職	-2.1133	(-0.37)	-9.6147**	(-2.21)
自営業・家業	-17.4841**	(-1.99)	-22.5942***	(-3.44)
父親の学歴				
中学校	-18.4504**	(-2.45)	-3.4131	(-0.64)
高校	-4.0674	(-1.13)	-1.0274	(-0.38)
短大・高専	-1.6242	(-0.37)	0.1576	(0.05)
母親の学歴				
中学校	1.7526	(0.17)	-4.5448	(-0.62)
高校	0.9280	(0.20)	-3.3910	(-1.00)
短大・高専	5.5714	(1.35)	-1.1259	(-0.37)
母親の労働時間	-0.0928	(-0.58)	-0.4682***	(-3.87)
父親の労働時間	-0.2611*	(-1.79)	0.8499***	(7.98)
性別	6.1560**	(2.23)	-11.8798***	(-5.86)
18大都市に居住の有無	4.0341	(1.28)	-0.5932	(-0.26)
兄弟数	-20.4401***	(-10.36)	-14.3953***	(-9.64)
誕生月	-12.9783***	(-4.68)	-3.6177*	(-1.78)
母親の年齢	-3.3510***	(-7.20)	-0.9943***	(-2.88)
父親の年齢	-1.1678***	(-3.13)	-0.6010**	(-2.19)
決定係数・標本数	0.0218	21105	0.0178	21105

(備考) カッコ内はt値。\*, \*\*, \*\*\* 10%, 5%, 1%水準で有意。

た、無業者の父親については、常勤者と比べて平日には子どもと過ごす時間が有意に少ないことがわかる(37分短い)。ただし、無業者ダミーは母親が休日に子どもと過ごす時間に対して有意な正の効果を有しており、無業者の父親が平日に子どもと過ごす時間が少ない分を休日に母親が補っている。

次に、子育てへの関与度を尋ねた問いに対する回答を用いて関与度関数を2変量オーダード・プロビット・モデルにより計測した結果を解釈しよう。説明変数は、子どもと一緒に過ごす時間を分析した際に用いたものと同じである。被説明変数は、「1. よくする」、「2. とまどきする」、「3. ほとんどしない・まったくしない」と記録されており、数値が大きいほど子育てに対する関与が消極的になることに注意してほしい。

表5には父親と母親の関与度についての計測結果が示されている。世帯の年収は、父親、母親の子育てへの関与度に有意な負の影響を及ぼしている。これは年収の高い家庭ほど子育てに熱心であり、積極的に関与していることを示している。労働時間の効果については、父親の労働時間が長いほど父親の子育てへの関与は低下し、母親の関与が高まる。また、母親の労働時間についても同様の効果が観察されている。従って、子どもと一緒に過ごす時間の場合と同様に、子育て

表5 父親と母親の子育てへの関与度関数の計測結果

変数	父親		母親	
世帯年収（対数値）	-0.0682***	(-2.73)	-0.0648*	(-1.61)
父親の職業				
家事・無職・学生	0.4739***	(3.59)	0.2943**	(2.03)
パート・アルバイト・内職	0.0181	(0.20)	0.3791***	(3.21)
自営業・家業	-0.0004	(-0.01)	-0.0636	(-1.33)
母親の職業				
家事・無職・学生	0.2186***	(4.68)	-0.1018	(-1.37)
パート・アルバイト・内職	0.2706***	(7.86)	-0.1646***	(-3.27)
自営業・家業	0.3147***	(5.97)	-0.1484*	(-1.94)
父親の学歴				
中学校	0.1846***	(4.13)	0.1969***	(3.12)
高校	0.0391*	(1.87)	0.0240	(0.67)
短大・高専	0.0060	(0.23)	0.0230	(0.54)
母親の学歴				
中学校	0.0249	(0.40)	0.3124***	(3.52)
高校	0.0440*	(1.64)	0.2090***	(4.39)
短大・高専	0.0184	(0.77)	0.1029**	(2.37)
母親の労働時間	-0.0029***	(-3.11)	0.0100***	(6.82)
父親の労働時間	0.0127***	(14.58)	-0.0052***	(-3.97)
性別	-0.0676***	(-4.18)	-0.0886***	(-3.31)
18大都市に居住の有無	0.0394**	(2.15)	0.0241	(0.77)
兄弟数	0.0559***	(4.90)	0.0760***	(4.28)
誕生月	0.0417***	(2.57)	-0.0080	(-0.31)
母親の年齢	0.0135***	(4.91)	-0.0080*	(-1.82)
父親の年齢	0.0033	(1.50)	0.0121***	(3.58)
対数尤度値・標本数	-22591.8		21105	

（備考）カッコ内はt値。\*，\*\*，\*\*\* 10%，5%，1%水準で有意。

への関与についても労働時間の長短に応じて夫婦間での代替関係が観察されている。

父親の職業の効果については、父親が無業者の場合には有意に父親の子育てへの関与が低下することがわかる。さらに、父親が無業者の場合には、母親の子育てへの関与も低下する。このように父親が無業者の場合には、家庭全体が子育てへの関与に消極的になる。

以上見てきたように父親の子育てへの関与を2つの指標によって測り、その決定要因の計量的分析を行ったが、いずれの指標を用いても無業者の父親の子育てへの関与は有意に小さいことがわかった。

## 6. 推定結果の含意：無業者の父親の時間配分について

前節では、父親が無業者の場合に、子育てへの関与度が低下することを見た。この節では労働に対して時間を割かない無業者の父親が、どのような時間配分を行っているのか、定量的に検討を加える。

表6 父親と母親の家事への関与度関数の計測結果

変数	父親		母親	
世帯年収（対数値）	-0.0190	(-0.79)	-0.0135	(-0.18)
父親の職業				
家事・無職・学生	0.3850***	(3.42)	0.3118	(1.37)
パート・アルバイト・内職	-0.2113**	(-2.13)	0.5858***	(3.79)
自営業・家業	0.2208***	(7.45)	0.0365	(0.43)
母親の職業				
家事・無職・学生	0.5173***	(11.24)	-0.0093	(-0.06)
パート・アルバイト・内職	0.4833***	(14.52)	-0.3104***	(-3.61)
自営業・家業	0.4919***	(9.61)	-0.4696***	(-3.18)
父親の学歴				
中学校	0.1423***	(3.28)	0.1671	(1.51)
高校	-0.0034	(-0.17)	0.0926	(1.43)
短大・高専	-0.0325	(-1.30)	0.0235	(0.29)
母親の学歴				
中学校	0.1192**	(2.06)	0.4163***	(2.91)
高校	0.1257***	(4.76)	0.1737***	(2.06)
短大・高専	0.0999***	(4.19)	0.0316	(0.41)
母親の労働時間	-0.0077***	(-8.45)	0.0161***	(5.56)
父親の労働時間	0.0125***	(15.18)	-0.0073***	(-2.89)
性別	-0.0237	(-1.47)	0.0916*	(1.87)
18大都市に居住の有無	0.0098	(0.54)	0.0838	(1.54)
兄弟数	-0.0413***	(-3.70)	-0.0972***	(-2.76)
誕生月	0.0546***	(3.43)	-0.0151	(-0.31)
母親の年齢	0.0130***	(4.83)	-0.0120	(-1.50)
父親の年齢	-0.0058***	(-2.68)	0.0086	(1.46)
対数尤度値・標本数	-20785.7		21105	

（備考） カッコ内はt値。\*、\*\*、\*\*\* 10%、5%、1%水準で有意。

無業者の父親は、家事を専業としている場合や学生の場合を除いて、勤労していない分だけ、自由に配分できる時間を多く有している。すでにみたように、その時間は子育てに充当されているわけではなく、逆に子育てへの時間は常勤者よりも少ない状況にある。では、無業者の父親は自由になる時間をどのように配分しているのであろうか。

一つの可能性は、仕事を探すために多くの時間を割いており、そのために子どもと一緒にいる時間が少なくなり、子育てへの関与が低下することが考えられる。『21世紀出生児縦断調査』の質問項目を利用してこの仮説を検証することができる。家事あるいは無職の場合には、仕事を探しているか否かについても尋ねている。仕事を探している場合に1を取り、それ以外は0となるダミー変数を作成し、父親が無職者の場合のダミー変数とのクロス項を新たな説明変数として追加した。上記の仮説が成立するならば、子どもと一緒に過ごす時間を被説明変数とした回帰分析ではこのクロス項の係数値は有意に負となり、子育てへの関与度を被説明変数とするモデルでは、クロス項の係数値は有意に正となるはずである。計測結果によればクロス項はいずれのモデルにおいても有意とはならなかった。従って、このジョブサーチ仮説はあてはまらないといえよう。

次に、無業者の父親は空いた時間を家事に充当する可能性が考えられる。この仮説を分析する

ための質問項目も『21世紀出生児縦断調査』には含まれている。それは、家事への関与についての問いである。父親と母親に対して、家事への関与として「1. よくする」、「2. ときどきする」、「3. ほとんどしない・まったくしない」という3つの定性的な選択肢が用意されている。この回答を被説明変数として2変量オーダード・プロビット・モデルによる分析を行った。説明変数は前節で使用したものと同一のものである。推定結果が表6に示されている。父親の無業者ダミーは、父親の家事の関与に対して有意に正の効果をもっており、家事への参加に対しても消極的であることがわかる。では、無業者の父親は自由になる時間をどのような用途に配分しているのだろうか。この調査からはさらなる分析を進めることはできないが、先行研究の結果から考えられる用途を類推することができる。

Kruger and Mueller (2012b) は14カ国の time use survey を用いて就業者と失業者の時間配分の違いを明らかにしているが、失業者は就業者よりも睡眠、家計生産、余暇に多くの時間を割いていることを見いだしている。また、Aguilar, Hurst and Karabarbounis (2013) の研究によれば、アメリカでは失われた労働時間の30-40%は家計生産の増加に向けられ、30%は睡眠やテレビ鑑賞、20%はその他の余暇、5%前後が子育て、そしてジョブサーチに向けられるのは1%未満であると報告されている。

わが国の場合、父親が無業者の場合、家計生産や子育てへは消極的であることから、睡眠、余暇へ充たされる時間がより大きな比重を占めると考えられる。

## 7. むすびにかえて

この研究では、厚生労働省『21世紀出生児縦断調査』の個票データを用いて、父親が無業者の場合に、父親の子育てへの関与はどのような影響を受けるのか、実証的に検討を加えた。計量分析の結果、無業者の父親は、常勤者と比べて子どもと過ごす時間は有意に少なく、子育てに対しても消極的であることがわかった。

海外における研究が示唆するように、親が子どもと過ごす時間の大きさやその過ごし方が子どもの人的資本形成に影響を及ぼすことになれば、父親が無業者の子どもの学校教育におけるパフォーマンスは低下し、ひいては将来のキャリアにも負の影響が及びかねない。このような形で貧困が親子間で伝播すれば、社会の閉塞感が高まり活力のない社会が現出する。

1990年代以降のわが国における長期にわたる景気低迷は「失われた20年」と形容され、それが生じたメカニズムについては数多くの研究が蓄積されてきたが、世代を超えた貧困の再生産という視点からの分析は皆無である。わが国が今後活力のある社会を取り戻すためにも、人的資本形成へのショックが世代を超えて伝播していくメカニズムの解明とそれを防止する政策対応の研究は、喫緊の課題といえよう。

### 注

- 1) 両親が子どもと時間を共有することにより、子どもの人的投資水準が高まることを報告した研究としては、例えばLeibowitz (1972, 1974, 1977), Haveman and Wolfe (1995), Coleman (1988), Cooksey

- and Fondell (1996) 等が挙げられる。
- 2) 海外における実証研究としては, Flanagan and Eccles (1993), Gregg and Machin (2000), Kalil and Ziol-Guest (2006), Rege et al. (2011) が個票データを用いた数少ない研究である。
  - 3) ジョブサーチに向けられる割合は, 1%未満ときわめて小さい。
  - 4) 父親の子育てを規定するこの8つの要因について, その詳細は Ishii-Kuntz (2009) を参照のこと。具体的な実証研究としては加藤他 (1998), Ishii-Kuntz (2003), Ishii-Kuntz and Maryanski (2003), Ishii-Kuntz et al. (2004), 松田 (2006), Ishii-Kuntz (2009) 等がある。
  - 5) 家庭内時間配分モデルについては, Gronau (1973, 1986) も参照のこと。Aguiar, Hurst and Karabarounis (2012) は, 通時的な観点から家庭内時間配分モデルの最近における進展状況をサーベイしている。
  - 6) 条件付き需要関数の体系的な展開については, Pollak (1969, 1971) を参照のこと。
  - 7) この中には無業者に加えて家事従業者, 学生も含まれているが, 学生の割合はほとんど無視できるレベルである。
  - 8) 労働時間は5つの階級(なし, 20時間未満, 20-40時間未満, 40-60時間未満, 60時間以上)から該当するものを回答する形式を取っている。ここでは各階級の階級値(0, 10, 30, 50, 65時間)を用いて平均を計算した。
  - 9) こどもと一緒に過ごす時間の平均値は, 7つの階級の階級値(平日は0, 15, 45, 90, 180, 300, 420分, 休日は0, 60, 180, 300, 420, 540, 660分)を用いて計算した。
  - 10) 子どもと過ごす時間を使用した回帰分析では誤差項の間の相関を考慮した seemingly unrelated regression (SUR) を採用すべきである。しかし, ここでは父親と母親の子どもと過ごす時間を回帰する説明変数が同じであり, 単純最小自乗法と SUR による推定結果が同じになることから単純最小自乗法を用いた。また, interval regression による計測も行ったが, 計測結果は単純最小自乗法のものと同差なかった。
  - 11) 父親の職業ダミーは, 家事・無職・学生, パート・アルバイト・内職, 自営業・家業の3つの変数を使用しており, 常勤者が基本ケースとなっている。

#### 参考文献

##### 英語文献

- [1] Aguiar, M. Hurst, E. and L. Karabarounis (2012). "Recent Developments in the Economics of Time Use," *Annual Review of Economics* 4, pp.373-397.
- [2] Aguiar, M. A., Hurst, E. and L. Karabarounis (2013). "Time Use during the Great Recession," *American Economic Review* 103, pp.1664-1696.
- [3] Becker, G. S. (1965). "A Theory of the Allocation of Time," *Economic Journal* 75, pp. 493-517.
- [4] Burda, M. and D. S. Hamermesh (2010). "Unemployment, Market Work and Household Production," *Economic Letters* 107, pp. 131-133.
- [5] Coleman, J. (1988). "Social Capital in the Creation of Human Capital," *American Journal of Sociology* 94, pp. S95-120.
- [6] Cooksey, E. C. and M. M. Fondell (1996). "Spending Time with His Kids: Effects of Family Structure on Fathers' and Children's Lives," *Journal of Marriage and the Family* 58, pp. 693-707.
- [7] Flanagan, C. and J. Eccles (1993). "Change in Parents' Work Status and Adolescents' Adjustment at School," *Child Development* 64, pp. 246-257.
- [8] Gregg, P. and S. Machin (2000). "Child Development and Success or Failure in the Youth Labor Market," in Blanchflower, D. G. and R. B. Freeman (eds.) *Youth Unemployment and Joblessness in Advanced Countries*, NBER, University of Chicago Press, pp. 247-288.
- [9] Gronau, R. (1973). "The Intrafamily Allocation of Time: The Value of the Housewives' time,"

*American Economic Review* 63, pp.634-651.

- [10] Gronau, R. (1986). "Home Production — A Survey," in Ashenfelter, O. and R. Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*. North-Holland.
- [11] Gutiérrez-Domènech, M. (2010). "Parental Employment and Time with Children in Spain," *Review of Economics of the Household* 8, pp.371-391.
- [12] Haveman, R. and B. Wolfe (1995). "The Determinants of Children's Attainments: A Review of Methods and Findings," *Journal of Economic Literature* 33, pp.1829-1878.
- [13] Ishii-Kuntz, M. (2003). "Balancing Fatherhood and Work: Emergence of Diverse Masculinities in Contemporary Japan," Roberson, J. and N. Suzuki (eds.), *Men and Masculinities in Japan*, London: Routledge, pp.198-216.
- [14] Ishii-Kuntz, M. (2009). "Working-Class Fatherhood and Masculinities in Contemporary Japan," Lloyd S., Allen K., and A. Few (eds.), *Handbook of Feminist Family Studies*, Los Angeles: Sage.
- [15] Ishii-Kuntz, M. and A. Maryanski (2003). "Conjugal Roles and Social Networks in Japanese Families," *Journal of Family Issues* 24, pp.352-380.
- [16] Ishii-Kuntz, M., Makino, K., Kato, K., and M. Tsuchiya. (2004). "Japanese Fathers of Preschoolers and Their Involvement in Child Care," *Journal of Marriage and the Family* 66, pp.779-791.
- [17] Kalil, A. and K. M. Ziol-Guest (2006). "Parental Job Loss and Children's Academic Progress in Two-Parent Families," Working paper, University of Chicago.
- [18] Krueger, A. B. and A. Mueller (2012a). "Time Use, Emotional Well-being and Unemployment: Evidence from Longitudinal Data," *American Economic Review* 102, pp.594-599.
- [19] Krueger, A. B. and A. Mueller (2012b). "The Lot of the Unemployed: A Time Use Perspective," *Journal of the European Economic Association* 10, pp.465-794.
- [20] Leibowitz, A. (1972). "Women's Allocation of Time to Market and Nonmarket Activities," Ph. D. dissertation, Columbia University.
- [21] Leibowitz, A. (1974). "Home Investments in Children," *Journal of Political Economy* 82, pp. S111-S131.
- [22] Leibowitz, A. (1977). "Parental Inputs and Children's Achievement," *The Journal of Human Resources* 12, pp.242-251.
- [23] Pollak, R. A. (1969). "Conditional Demand Functions and Consumption Theory," *Quarterly Journal of Economics* Vol. 83, pp.70-78.
- [24] Pollak, R. A. (1971). "Conditional Demand Functions and the Implications of Separability," *Southern Economic Journal* Vol. 37, pp.423-433.
- [25] Rege, M., Telle, K. and M. Votruba (2011). "Parental Job Loss and Children's School Performance," *Review of Economic Studies* 78, pp.1462-1489.

#### 邦文文献

- [1] 加藤邦子・石井クンツ昌子・牧野カツコ・土谷みち子 (1998) 「父親の育児参加を規定する要因——どのような条件が父親の育児参加を進めるのか」『家庭教育研究所紀要』20, 38-47.
- [2] 松田茂樹 (2006) 「近年における父親の家事・育児参加の水準と規定要因の変化」『季刊家計経済研究』SUMMER No. 71, 45-54.
- [3] 水落正明 (2006) 「父親の育児参加と家計の時間配分」『季刊家計経済研究』SUMMER No. 71, 55-63.
- [4] 小川一夫 (2015) 「失業と学校教育における人的資本形成：都道府県別パネルデータによる計量分析」『日本労働研究雑誌』No. 656, 37-53.

**Articles :**

## Does Job Loss of Father Affect his Child-rearing ? An Empirical Study on the Japanese Longitudinal Survey of Newborns in the 21st Century

**English summary**

This study sheds empirical light on how father is involved in child rearing when the father is unemployed, using the Japanese Longitudinal Survey of Newborns in the 21st Century. Based on time allocation model within a family, we examine empirically the determinants of the parental involvement in child rearing. We use time spent together with child and the extent to which the parents are committed to child rearing for two proxies of parental commitment to child rearing. We find that the unemployed father reduces his commitment to child rearing significantly, irrespective of the measure of parental commitment to child rearing.