

公共選択学会 第20回学生の集い

「日本社会は持続可能か」

幼児教育から見る 日本の未来

～ 愛 は 日 本 を 救 う ～

西南学院大学 経済学部 経済学科 近藤ゼミ チームP

岡本 梨花 片山 優希 山下 由莉 天願 はるか

目次

第1章 持続可能性の定義	1
第2章 学校教育と学校外教育に対する推察と幼児教育の重要性	2
2-1-1 少人数学級についての現状	2
2-1-2 少人数学級の効果	3
2-1-3 少人数学級は好ましい政策といえるのか	4
2-2-1 塾についての現状	4
2-2-2 通塾費用面から見た課題	5
2-2-3 通塾に関する見解	6
2-3 幼児教育の重要性	6
第3章 就学前教育の研究紹介	7
3-1 ペリー幼稚園プログラム	7
3-1-1 実験結果	7
3-2 アベセダリアンプロジェクト	11
3-3 ハーバード大学の研究	11
3-4 研究結果のまとめ	12
第4章 実証分析	12
4-1 仮説	12
4-2 分析に利用したデータの説明	13
4-3 育休と大学進学率の関係性	17
第5章 政策提言	19
第6章 政策の実現可能性	20
第7章 これからの課題と展望	21

第1章 持続可能性の定義

現在日本では少子化が進み、2016年度の合計特殊出生率は1.44となり、前年から0.01ポイント低下している。さらに出生数が97万6979人と初めて100万人を割る事態となっている。そのため我が国は以下の3点の問題に直面している。

- ① 生産年齢人口の減少により、経済成長に対する労働投入量が低下し、経済成長が鈍化する。
- ② 経済成長の鈍化により税収が低下し、社会保障制度において現役・将来世代の費用負担が大幅に増加することになる。このような財政・社会保障制度をめぐる環境の悪化と世代間格差の拡大は、公的部門の持続可能性を大きく低下させる恐れがある。
- ③ 以上のような社会保障負担を中心とする国民負担率の高まりにより、現役世代を中心に過度な労働に従事し、より少子化が進むのではないかと考えられる。

この問題の解決策は生産年齢人口を増やす少子化対策、社会保障費の削減、増税、など様々考えられる。しかし我々は人的資本の向上によって問題の解決を考えた。人的資本が向上すれば生産年齢人口が減少しても経済成長を促すことができ、上記の②、③の問題をも解決することにつながる可能性がある。

したがって我々は、日本社会の持続可能性を人的資本の向上と定義し、人的資本の向上のための政策を提案する。

では、高等学校や大学の学費無償化などが人的資本の向上に有効な手段だろうか。確かに高校無償化政策が実施される前の2009年度と、それが実施された後の2010年度を比べると、経済的理由による中退者の数は、1,647人から1,007人へと減っており人的資本の向上につながっているかもしれない。しかし本当に経済的な理由で高等教育を受けられない人向けのみ無償化できればこの政策にかかる約4000億円をより有効に使うことができるかもしれない。そのため我々は義務教育以前の幼児教育に目を向けてみた。幼児教育は各家庭の経済力の差が関係のないことと、幼児期の生活が将来の収入や健康に繋がる大切な時期だからだ。それを証明する2つの研究を紹介しよう。

1つ目はハーバード大学による研究である。この研究(Harvard Study of Adult Development)によると、幼児期から身近な人々と暖かな関係を築けた人のほうが大人になってからより高い収入や幸福、健康を得ているという研究結果を打ち出されている。つまり、幸福や人生の豊かさをもたらしてくれる最大の要因は、愛なのである。具体的に言うと、頼れる人がそばにいるという環境には、神経系が緊張から解放される、脳の健康が保たれる期間が長くなる、心と体の苦痛が和らげられるなどの効果があることをこの研究は明らかにしている。そして実際、幼年期に母親と暖かな関係が築けていた男性は、そうでない男性よりも8万7000ドル(約890万円)も年収が高く、逆に幼年期に母親との関係が乏しかった男性は、老年において痴呆を発症する可能性が高かった。一方で、幼年期に父親と暖かな関係が築かれていると、心の安定度が高く幸福度が高いという結果が出ている。

2つ目にアベセダリアンプロジェクトによる研究結果である。これは新生児から就学前の子ども達を対象にした研究で、幼児教育を受けたグループが、そうでないグループより大学への進学率が高く、良い仕事に就くことができ、健康状態や大人になってからの親子関係も良いという結果が出ている。しかし、ここでいう幼児教育とは英才教育とは違い言語教育と読書を指し、大人との十分な会話とたくさんの読書という非常に緩やかで自然なものが子どもの質を上げることに繋がるという結果が出ている。

以上の2つの研究より、我々が訴えたいのは幼児期に子どもが近親者と暖かな時間を共有できれば将来高い人的資本を得ることができ、日本社会の持続可能性を見出だせるということである。そこで我々は育児休業制度の充実を提案する。

【本稿の構成】

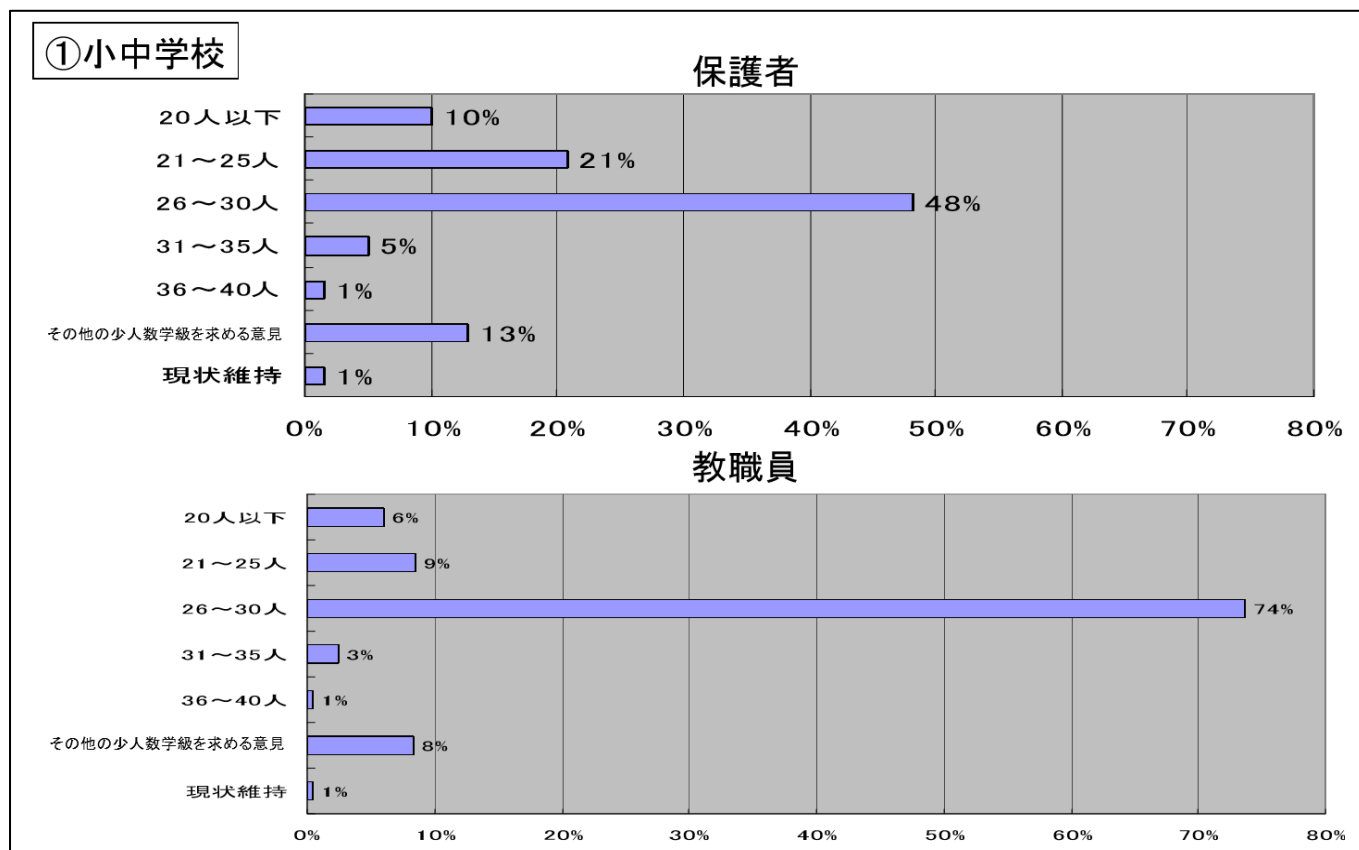
本稿は、「論題解釈」、「現状把握」、「現状分析」、「先行研究」、「実証分析」、「政策提言」、「政策の実現可能性」、「これからの展望と課題」の全7章で構成されている。第1章「論題解釈」では、本稿の問題意識を明らかにしたうえで「公共選択学会第20回学生の集い」から提示された「日本社会は持続可能か。」という論題についての本稿における解釈を行う。第2章「現状把握・現状分析」では、人的資本向上のために学力を上げる学校内外の教育に効果があるのかを示し、現行教育の課題を明らかにする。第3章「先行研究」では、ペリー幼稚園プログラムやハーバード大学の研究から幼児教育の効果を見ていく。第4章「実証分析」では、育休の取得率が大学進学率にプラスの効果があることを明らかにし、育休を取得し幼児教育を行うことで、人的資本が増加することを示す。第5章「政策提言」では、人的資本の向上のため育児休業制度と育児休業給付金の充実の提案をする。第6章「政策の実現可能性」では、雇用保険料率の引き上げによる財源の確保を示す。第7章「これからの課題と展望」では、我々の政策の課題について言及し本論文を終える。

第2章 学校教育と学校外教育に対する推察と幼児教育の重要性

現在子どもの学力を上げるために行われているものとして、学校で行われる教育もしくは学校外での行われる教育の二つに大きく分けることが出来る。学校そして学校外での教育方法として今広く知れ渡っているものが少人数学級と通塾であると考えたため今回取り上げることにした。学力を上げるには人それぞれ効果的な方法は変わるが、今までの事例やデータを考察することでより多くの人に適している学力の伸ばし方は検討することが出来ると考えた。ここでその二つの方法である少人数学級と通塾よってもたらされる効果や費用について論じる。

2-1-1 少人数学級についての現状

少人数学級とは国が定めた上限以下の人数で編成された学級のことである。現在の日本では公立小学校1年生の1学級あたりの上限は1980年に40人に引き下げられ、さらに2011年には35人へと定められた。このことから考えられることは、昔の学級人数よりも少ない人数で教育を行う方が良いと国が考えているということだ。また図1を見てみる。これは2010年に行われた文部科学省によって行われた意見募集の一つで、保護者と学校教員それぞれが1学級あたりどれくらいの人数が好ましいかを聞いたものである。これを見てもわかるように保護者と学校教員共に30人以上の学級を望ましいと考えている割合は少なく、小規模の学級を好む傾向にあることが読み取れる。これらより国だけではなく子供を育てる身近な大人たちも少人数学級で行われる教育の方が良いと考えられていることが分かる。



図表 1、「今後の学級編制及び教職員定数の在り方に関する国民からの意見募集」集計結果

出所：文部科学省 2010 年

5

2-1-2 少人数学級の効果

次に少人数で行う教育が本当に効果的と言えるのかどうかについて考えていく。この議題について外国の有名な研究としてスタープロジェクトというものがある。このプロジェクトに関しては惣脇(2011)でも紹介されているように、これは 1985 年から 1989 年にかけて米国のテネシー州で行われたランダム化比較試験であり少人数学級で学力が向上する効果があるのかということを検証している。このプロジェクトではグラス・スミス曲線で示された 20 人以下の生徒数の学級が好ましいとされたものを模範として少人数学級を 13～17 人で編成された。このプロジェクトでは確かに少人数学級の方が通常学級より学力が高くなり、少人数学級は効果的な政策であるという事が出来る。

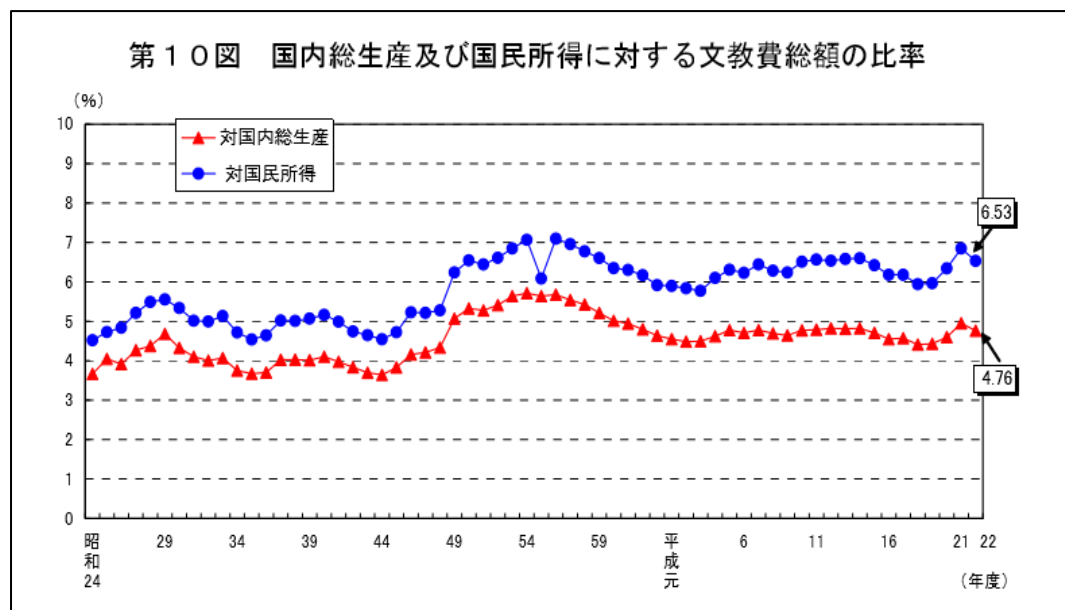
10

15

しかしスタープロジェクトで遂行された政策を行うためには、今現在の日本の学級規模をより小さいものにしなければならない。教員数増加や教科書や机などの必要物資そして学校の敷地など、少人数学級に対応した教育環境を整えるために多大な費用がかかってしまう。この費用に対しての効果がはっきりと見込めなければ実行に移すことは難しいと考えることが出来る。今の日本にそのような財力があるのだろうか。ここで図2をみても。これは文部科学省が公にしている国内総生産及び国民所得に対する文教費総額の比率のグラフである。文教予算とは文化・教育に関する国家予算であり、教育や科学技術の発展のために使うことが出来るものである。ここで図3より国内総生産及び国民所得に対する文教費の割合は近年横ばいの結果に至っている。この比率が上昇の兆しにあるのならば将来文教費をさらに増加させていくことは可能である。しかし現在の日本の財政はとても厳しい状況であることは知られており今以上に教育に対してさらに手厚い財政負担によって政策を行うことは費用

20

面では難しい傾向にある。



図表 2,国内総生産及び国民所得に対する文教費総額の比率 出所：文部科学省 文教費の概観 2011 年

5

また国内の研究では赤林英夫氏らが興味深い結論を論文(Can small class policy close the map? An empirical analysis of class size effects in Japan)にて示している。彼らは小6・中3の国語と算数(数学)の4つの分析中、小学校の国語だけ学級規模が一人小さくなると偏差値が0.1上昇する効果が確認できたが、他の学年と科目の組み合わせでは効果が確認できなかったという分析の結果を述べている。この結果によると少人数学級にする効果は特定の組み合わせにだけ反映することになるため、総合的に学力を上げる方法としては好ましい政策と断言することは難しくなる。

10

2-1-3 少人数学級は好ましい政策といえるのか

これまでの考察を経て少人数学級で行う教育は確かに効果が見込めない政策ではない。だがしかし国家予算を多く費やしてまで行うメリットがあるかという疑問が残ってしまう。この政策よりも費用対効果が高く、今の日本でも取り組みやすいと考えられる政策があるのではないかと我々は結論付けた。

15

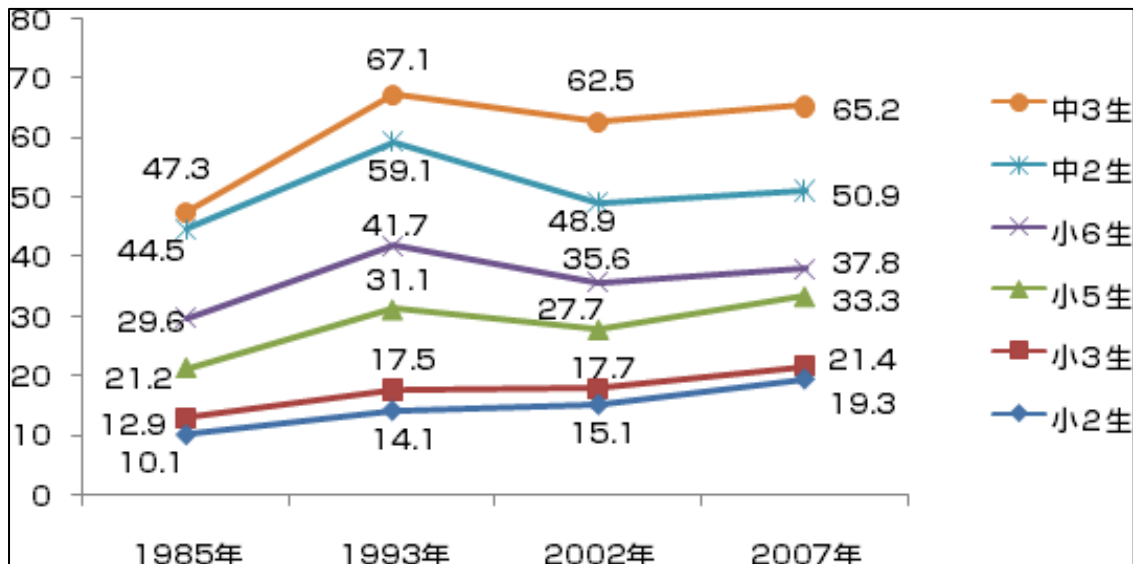
20

2-2-1 塾についての現状

学力向上のため「学校外教育」が定着しつつある現在、その代表的教育機関は「塾」である。予備校・補習塾・総合塾と大きく3つに分かれており、進学目的や補習目的また指導形態も集団や個別など生徒それぞれに合った勉強方法が選択できるのが学習塾の強みだ。その塾通いに火をつけたとも言える出来事が2000年に入って起きた「私学ブーム」である。90年代に始まったいわゆる「ゆとり教育」に不安を感じた親が子どもを公立ではなく私立に入学させようとした。そのため私立に行かせたいから塾に行かせるといった流れが現在も途切れることなく続いており、目指す学校が難関校である子どもほど塾に通う子が多い。内閣府が実施した『学校制度に関する保護者アンケート』でも、「学校と学習塾・予備校と比較した場合、子供の学力向上という面ではどちらの方が優れているとお感じになりますか」という質問に対する回答を見ると、「学習塾・予備校のほうが優れている」と回答した人は7割以上に対して、「学校の方が優れている」と回答したひとはごく僅かとなっている。このことから、学校の勉強ではなく学習塾での勉強に期待している親が多いともいえる。

25

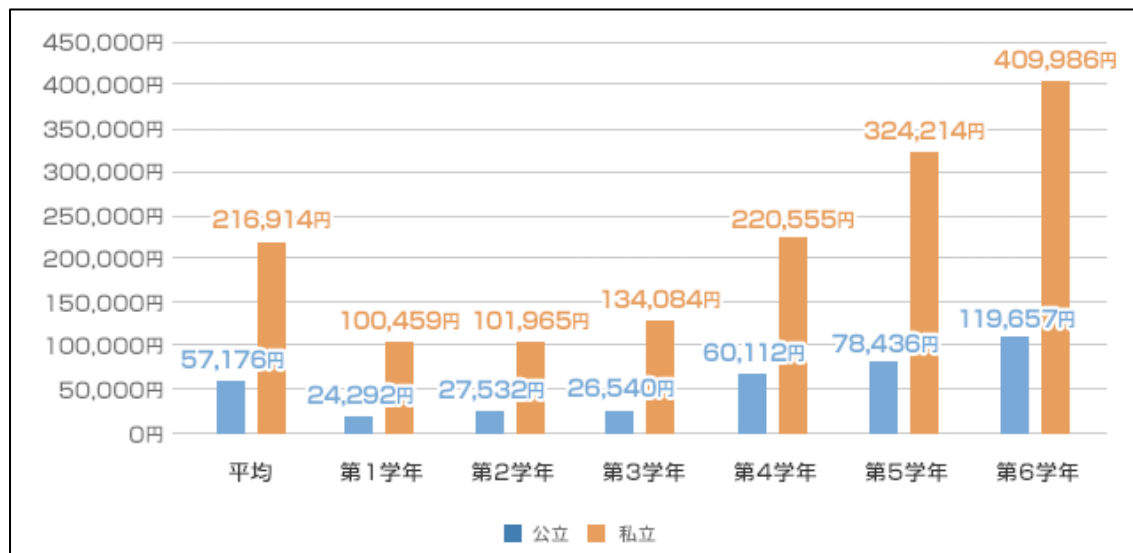
30



図表 3,通塾率の変化 出所：文部科学省「子どもの学校外での学習活動に関する実態調査報告」2008 年

図 3 は 1985 年・2007 年の通塾率の変化を表したものである。小学校の高学年と中学生は、1985 年から 93 年にかけて比率が高まった後、2002 年にいったん低下し、07 年に再び上昇するという軌跡を描いている。これは 1980 年代の「受験競争の激化」、前述した 90 年代の「ゆとり重視」、2000 年代の「学習回帰と学力向上」という歴史をそのまま表している。また全体的に見ても、1985-2007 年までの通塾率の推移を見ると、どの年齢においても徐々に増加傾向にある。このことから約 20 年で教育意識の流れも変わり、教育という観点において間違いなく塾の存在が重要視されているのが分かる。

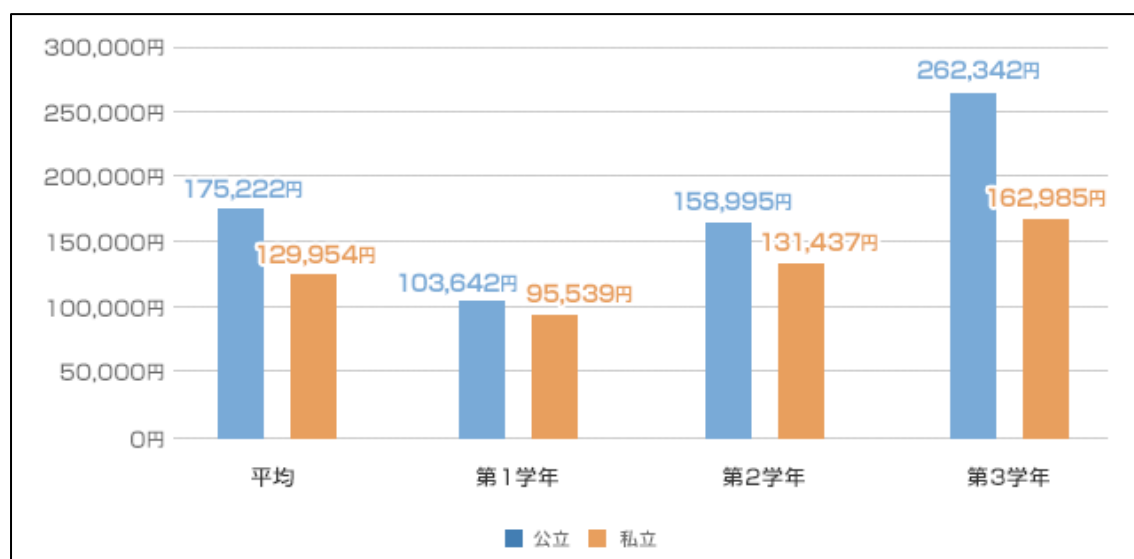
2-2-2 通塾費用面から見た課題



図表 4,子供の学習費調査 出所：文部科学省「子どもの学校外での学習活動に関する実態調査報告」2012 年

図 4 は小学 1 年生～6 年生までの塾の費用をグラフにしたものである。まず学年別に比較すると公立で平均約 57,000 円、私立では平均 217,000 円となっており、私立の生徒は公立の生徒の平均約 3.8 倍をかけているようです。私立小学校の 6 年生では、約 410,000 円かかるようですが、これは幼稚園から高校までの各学年の塾費用の中で最も高額となっている。公立・私立どちらも、4 年生から 6 年生まで、学習塾の費用は高くなっている。

公立の小学校 4 年生の塾費用は約 60,000 円、6 年生では 120,000 円。私立の小学校 4 年生の塾費用は約 220,000 円、6 年生では 410,000 円。どちらも約 2 倍に伸びているのが分かる。



5 図表 5,子供の学習費調査 出所：文部科学省「子どもの学校外での学習活動に関する実態調査報告」 2014 年

同様に中学 1 年生～3 年生までのグラフを見ると、公立中の生徒では 1 年生～3 年生で順に、約 103,000 円、159,000 円、262,000 円となっています。このことから中学 3 年生にかかる塾の費用は、中学 1 年生の約 2.6 倍であることが分かる。一方で私立中の生徒の塾費用は、1 年生～3 年生で約 95,000 円、131,00 円、163,000 円となっており、公立と私立どちらの学校でも学年が上がるに従って塾にかかる費用も高くなっている。

2-2-3 通塾に関する見解

このように子どもを塾に通わせるために親は高い費用を負担しなければならない。そしてその費用は前述したように子どもの年齢があがるにつれて高くなる。難関校に入学すれば良い企業へ就職できる可能性は高まり、難関校出身者が高所得者になる割合は高い。しかし通塾する生徒の増加に伴い費用も増加傾向にあるため家庭の資源の問題で塾に通えず、そこから生まれる教育格差によって将来が決まってしまう子どもたちがいるのは事実だ。こういったように生涯にわたる不平等が生じてしまい、その連鎖も懸念されるため、我々は通塾が当たり前となってしまうような教育は望ましくない考える。

2-3 幼児教育の重要性

義務教育や高等教育、そして塾といった学校外教育の重要視はされている一方で、小学校入学前の乳幼児期における教育はあまり重点を置かれていないように感じる。幼児に関する問題は、待機児童問題等の福祉問題の影に隠れてしまい、生涯学習の出発点である「教育」の場に焦点を当てた議論も乏しい。親の所得の高さは家計の教育支出額に影響を与え、労働時間は子どもと過ごす時間に影響を与える。所得が高い家庭の子どもは、同じ教育水準同士と比較しても所得高いことがしばしば指摘されているがこの格差の連鎖はいつまで続くのか。家庭の資源の問題が子どもたちの将来に大きな影響を与えてしまうような環境は変えるべきである。記述したように子どもが大きくなればなるほど教育費の負担額が増えるため、そこからどうしても教育格差が生じる。仮に学習塾費用を低所得層の家庭向けに抑える政策をとったとしても、塾の経営者視点で考えると高所得層の家庭向けに何かしらのオプションを付けることで利益を上げようとするのが普通である。よってすべての子どもが平等に通

えるとは限らない。このように現在の教育は、高所得層の家庭に生まれた子どもに有利に働きかけるシステムになっている。たしかに子どもが就学後は、お金をかけるほどよい教育がなされる環境に子どもを入れてあげることができる。しかし高校や大学の時点では、教育から得られる便益はその費用を下回るという見方もあるのだ。つまり教育を投資として捉えた場合、子どもに対する教育投資は早い段階から行った方がより教育成果が期待できるということである。よって親の所得格差による影響を受けにくい幼少期から少しずつ教育を施すのが望ましいと考えられる。（ここでいう教育とは主に両親からの愛情や非認知能力を指す）ノーベル賞も受賞した経済学者であるヘックマンが指摘するように、子どもが将来社会的に成功するか否かについて、肉体的・精神健康・根気強さ・注意深さ・意欲・自信といった非認知能力を幼少期に養うことの重要性が認められている。では3章ではこれに関連する研究結果の数々を紹介していく。

第3章 就学前教育の研究紹介

本章では、子供の就学前の取り組みや環境が将来どのような影響を及ぼすのかについて述べる。就学前にプロジェクトを行った研究や長年追跡調査をした研究の結果をみていく。

3-1 ペリー幼稚園プログラム

ペリー幼稚園プログラムとは、1962～1967年アメリカミシガン州のペリー小学校付属幼稚園で行われた研究である。3～4歳の低所得者家庭の未就学児アフリカ系アメリカ人123人を対象に行われ、プログラムを受ける58人の実験群とプログラムを受けない65人の対照群に分けて成果を測定した。プログラムは非認知能力を育てることに重点をおいて、毎日午前中に2・5時間ずつ教室で授業を受けて、週に1回1.5時間、教師が家庭を訪問して指導を行った。3～11歳までの各年、14,15,19,27,40,50歳のデータが収集された。

3-1-1 実験結果

27歳時点の結果では、男性側はほとんど効果が見られないが、女性側は実験群の方が高学歴だと言える。40歳時点では男性側はまたほとんど差がないが、女性側は高校に通う確率が実験群では72%、対照群では38%となっており、大きな差がある。また、対照群には4年制大学に通った者と修士号を獲得した者は0%なのに対し、実験群では4%が4年制大学に通い、同じく4%が修士号を獲得している。プログラムの効果は学歴において主に女性側にみられる。

Table 1
Educational Attainment (Percent)

Educational attainment	Preschool		No Preschool	
	Males	Females	Males	Females
Up to age 27:				
Less than high school	32	20	36	63
High school	68	72	64	33
Associate degree	0	4	0	4
College degree	0	4	0	0
Masters degree	0	0	0	0
By age 40:				
Less than high school	29	16	31	54
High school	65	72	67	38
Associate degree	3	4	0	8
College degree	3	4	0	0
Masters degree	0	4	3	0
N (Total=119)	31	25	39	24

図表 6,実験群と対照群の学歴の割合

Clive R Belfield, Milagros Nores, Steve Barnett, Lawrence Schweinhartt(2012)

「The High/Scope Perry Preschool Program」

5 [online]<http://cbcse.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/10/High-Scope-Perry-Preschool.pdf>

生涯賃金においては、男女共にどの年齢のときも実験群のほうが高い。低所得者層ほど実験群と対照群の差が大きくなっている。

Table 2
Total Lifetime Gross Earnings (Undiscounted, in 2000 dollars)

Lifetime Earnings	Preschool		No Preschool	
	Males	Females	Males	Females
Up to age 27:				
Profile A1	\$201,259	\$145,099	\$173,767	\$91,495
Profile A2	\$206,235	\$141,301	\$184,759	\$90,607
Profile A3	\$131,773	\$97,967	\$110,535	\$48,381
Ages 28-40:				
Profile A1	\$317,855	\$244,052	\$240,405	\$183,170
Profile A2	\$380,805	\$312,158	\$293,434	\$248,381
Profile A3	\$231,496	\$194,872	\$160,717	\$137,095
Ages 41-65:				
Profile A1	\$800,753	\$597,308	\$754,699	\$534,686
Profile A2	\$804,268	\$626,808	\$769,885	\$571,528
Profile A3	\$511,338	\$436,035	\$380,045	\$351,365
Total, Ages 18-65:				
Profile A1	\$1,319,868	\$986,459	\$1,168,871	\$809,351
Profile A2	\$1,391,307	\$1,080,267	\$1,248,077	\$910,516
Profile A3	\$874,608	\$728,875	\$651,296	\$536,842
Program differentials:				
Profile A1	+\$150,997	+\$177,108		
Profile A2	+\$143,230	+\$169,750		
Profile A3	+\$223,312	+\$192,033		
N	33	25	39	26

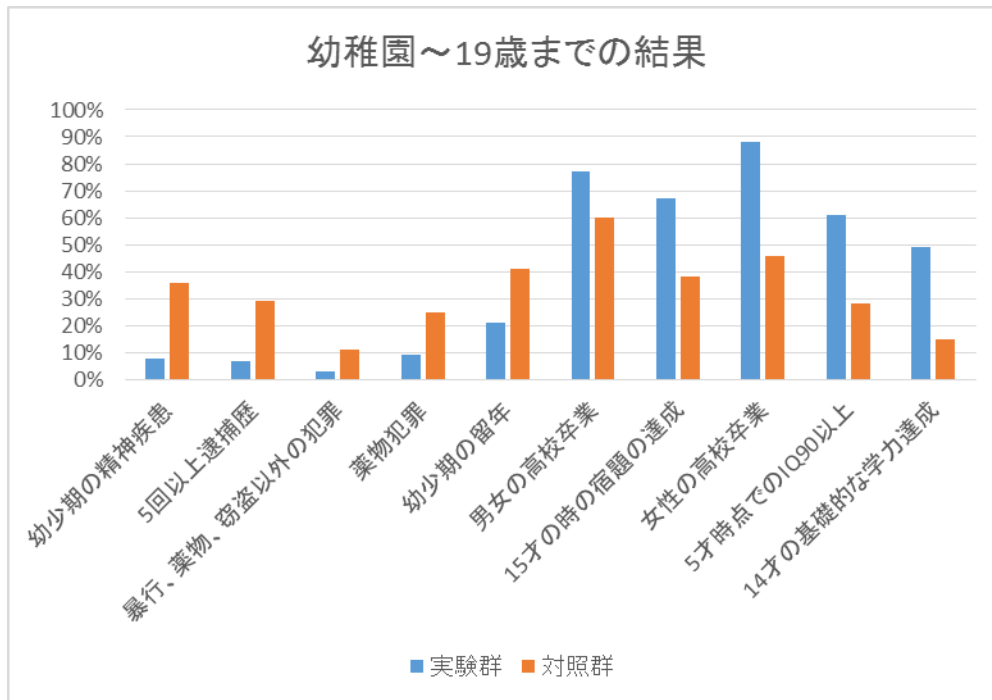
図表 7,実験群と対照群の生涯所得

Clive R Belfield, Milagros Nores, Steve Barnett, Lawrence Schweinhart(2012)

「The High/Scope Perry Preschool Program」

5 [online]<http://cbcse.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/10/High-Scope-Perry-Preschool.pdf>

幼稚園～19 歳までの結果をみると実験群は対照群に比べて、幼少期の精神疾患、幼少期の留年、犯罪数の確率が低かった。学力の面でも効果が出ており、女性の高校卒業率は実験群 88%となっていて、対照群の 46%のほぼ 2 倍であった。5 歳時点での IQ90 以上の割合も実験群 61%、対照群 28%で 2 倍以上の効果があらわれている。

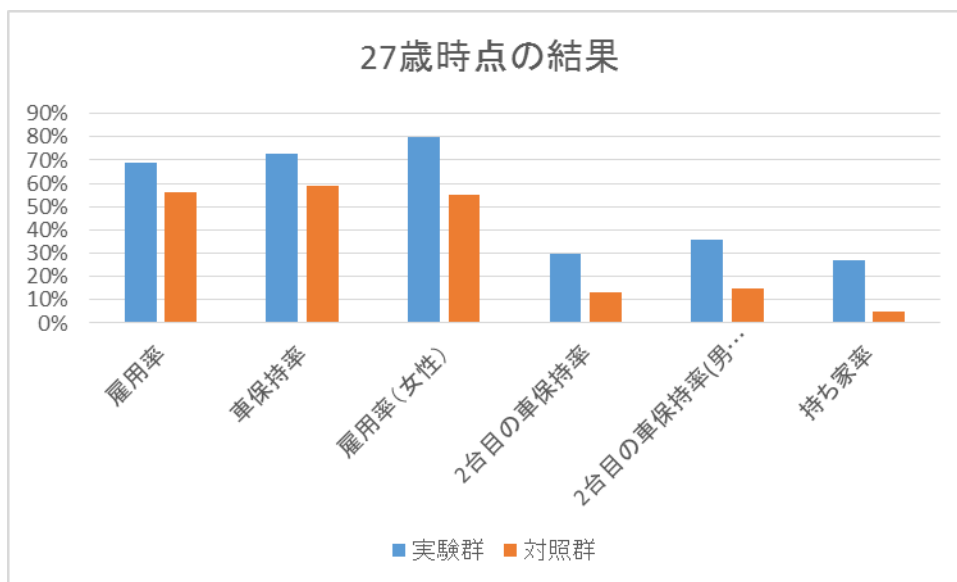


図表 8,実験群と対照群の 19 歳までの結果

DAI(2016)「幼児教育の経済学:ペリー幼稚園実証研究について」

[online]<https://review-of-my-life.blogspot.jp/2016/11/how-preschool-education-is-important.html>(参照 2017-10-22)

27 歳時点の結果、雇用率と車保持率、持ち家率にも就学前の教育が影響しており、どの項目においても、実験群のほうが高いことがわかった。



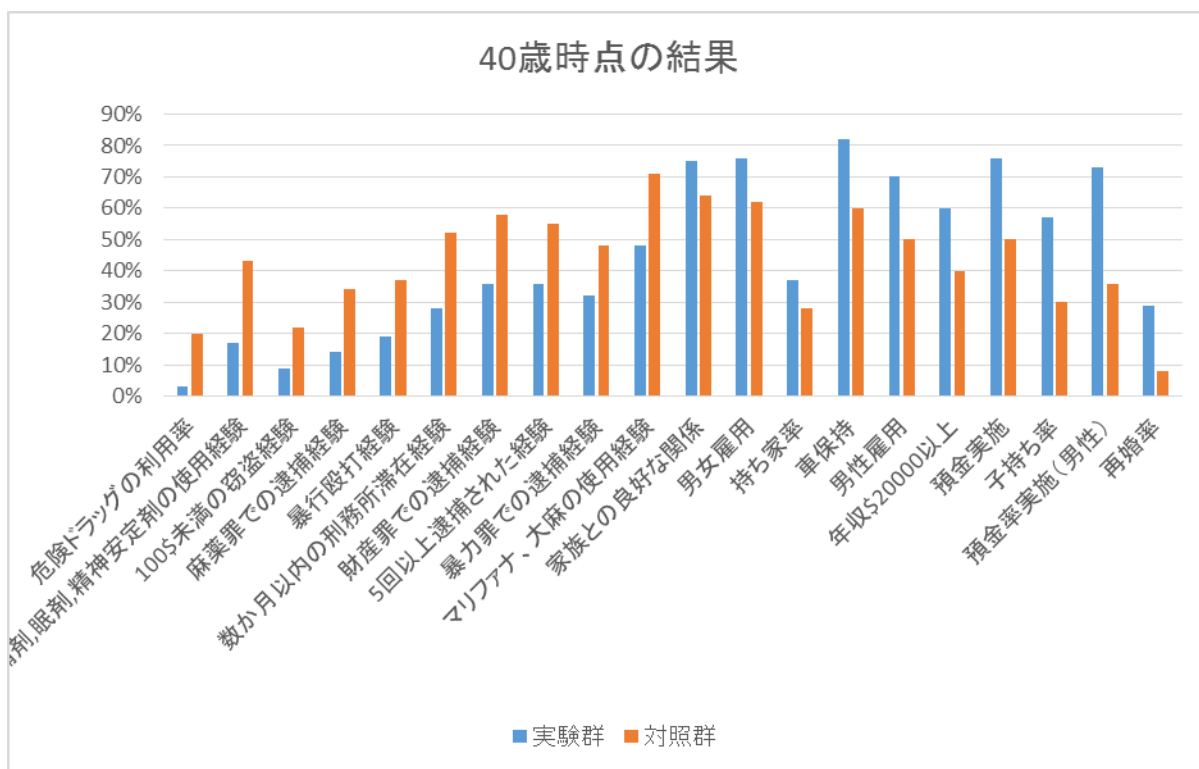
図表 9,実験群と対照群の 27 歳時点での結果

DAI(2016)「幼児教育の経済学:ペリー幼稚園実証研究について」

[online]<https://review-of-my-life.blogspot.jp/2016/11/how-preschool-education-is-important.html>(参照 2017-10-22)

40 歳時点の結果での危険ドラッグの利用率は実験群が 3%なのに対し、対照群は 20%となっており、対照群

のほうが 7 倍近く高い確率なのが見える。他にも窃盗や暴力、薬物での逮捕経験の割合が対照群のほうが高い。



図表 10、実験群と対照群の 40 歳時点での結果

5 DAI(2016)「幼児教育の経済学:ペリー幼稚園実証研究について」

[online]<https://review-of-my-life.blogspot.jp/2016/11/how-preschool-education-is-important.html>(参照 2017-10-22)

持ち家率や逮捕経験の割合などで、子どもたちが卒業した後もペリー幼稚園プログラムの効果が持続していることがわかった。中室(2015)では、この就学前プログラムに参加した子どもたちは、小学校入学時点の IQ が高かっただけでなく、その後の人生において、学歴が高く、費用や経済的な環境が安定しており、反社会的な行為に及ぶ確率が低いことも指摘している。雇用や逮捕率に影響を与えることから、プログラムを受けた本人だけでなく、社会全体に利益をもたらすと考えられる。James J. Heckman(2009)から、このような社会全体への好影響を「社会収益率」とすると、ペリー幼稚園プログラムの社会収益率は 7~10%にも上ると推定されている。

3-2 アベセダリアンプロジェクト

ペリー幼稚園プログラムと同じような結果がでた研究にアベセダリアンプロジェクトというものがある。このプロジェクトは、11 人の幼児を対象とした研究で、57 人のプログラムを受ける実験群と、54 人のプログラムを受けない対照群に分けられた。このプログラムは週に 5 回、1 日 6~8 時間の保育を実施する。内容は、言語活動に重きを置き知能ゲームや会話型の読書を行う。その結果、21 歳時点で実験群のほうが読解力や数理解、IQ、言語 IQ が高く、大学進学率も高くなるという結果が得られた。このような結果から、三輪(2004)では幼児期における認知改善の重要性が指摘されている。

3-3 ハーバード大学での研究

ハーバード大学で行われたハーバード成人発達研究では人々の人生を 75 年間にもわたって追跡調査した。ボストン育ちの 456 人とハーバード大学を卒業した 268 人の合計 724 人の男性がこの研究に参加した。このハーバード成人発達研究の結果で、幼年期に母親から温かい愛情を受けていた男性はそうでない男性に比べて、年収が 8 万 7000 ドル多いことがわかっている。George E. Vaillant(2003)では、老後の幸福度は、子どものときの好条件が将来への影響があるとしている。また、幼年期に愛情を十分に受けてこなかった男性は大人になってから痴呆を発症する可能性が高く、少年期における母親との関係性はビジネスマンとしての仕事効率性にも関係するという結果が得られた。

3-4 研究結果のまとめ

このような研究から、幼少期の取り組みは人生に大きな影響を与えているとわかる。幼少期のときから質の高い能力を幅広く身に付けることは、その後の学習をより効率的にし、簡単に感じられるので継続しやすくなる。幼少期にスキルを育成することで長期的な利益を獲得できるといえるといえる。

15

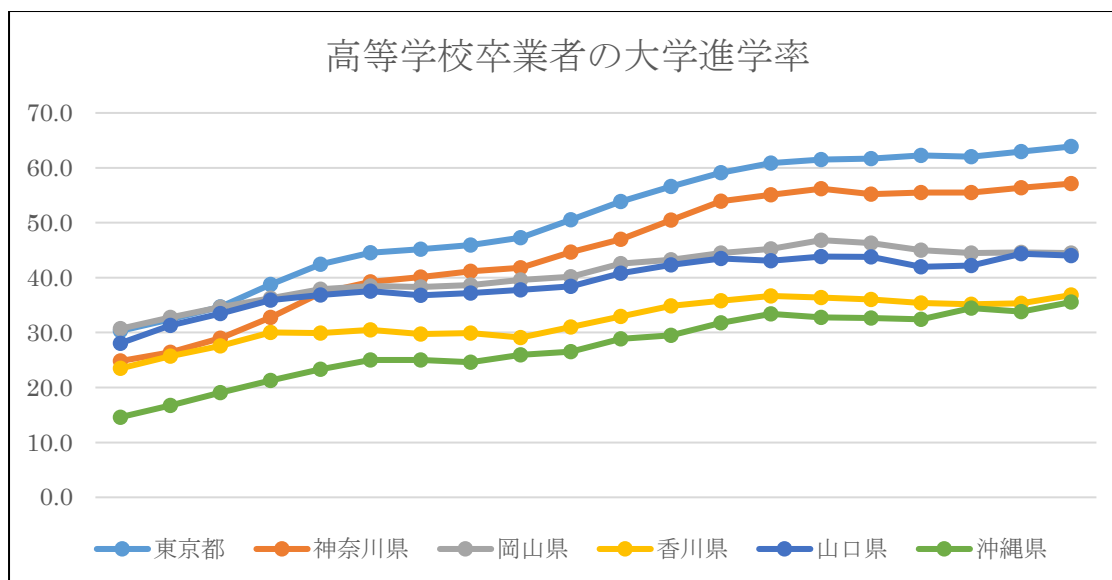
第 4 章 実証分析

4-1 仮説

第 3 章で議論したように幼少期にどれだけ充実した時間を過ごせるかどうかは、将来大人になってから様々なものに影響することがわかった。よって私達は就学前の幼少期に人的資本投資をすることが有効であると考えた。就学前の取り組みによつての効果は、年収、持ち家率、車保持率の高さや犯罪率の低さにあらわれている。今回は育児休業の効果としてどのようなものに影響を及ぼすのかを検討してみる。育児休業をとることによって子どもの成長の変化はあるのか確かめるべく、我々は学力に焦点をあてることにした。そこで学力を図る指標として今回使用したものは大学進学率である。前章でも述べたようにアベセダリアンプロジェクトの結果からも幼少期の教育を手厚くすることによって大学進学率は上昇しており、その分析と似たようなものが日本でも行えないかと考えたためこの分析することにした。あわせて大学は高等教育機関であり最終学歴になる可能性が高いことが見込める。よって育児休業を取得して育てられた子どもが、年月が経ちどれだけ学力面で成長したかを測るのに一番有効であると考えた。さらに大学に入学するには筆記試験を要し、定員が決まっているため合格するのが困難である。したがって大学に進学する者は高い学力を持っているとみなすことが出来るとした。

まず初めに高等学校卒業者の大学進学率について大まかな推移をみていく。図は過去 20 年間の都道府県別高等学校卒業者の大学進学率を折れ線グラフに表したもので、そのうち一部の都道府県について抜粋したものである。この図からも分かるように各都道府県の大学進学率はこの 20 年間でどれも右上がりには上昇しており、激しい変化は起こっていないことが読み取れる。これより大学進学率に関するデータは都道府県別でみたとき予想が出来ないような激しい変化があるわけではなく、比較的安定していて予想がしやすい数値を示すことがわかった。これより育休利用率との関係を分析するにあたって好ましいデータであるとみなした。

35



図表 11, 高等学校卒業者の大学進学率

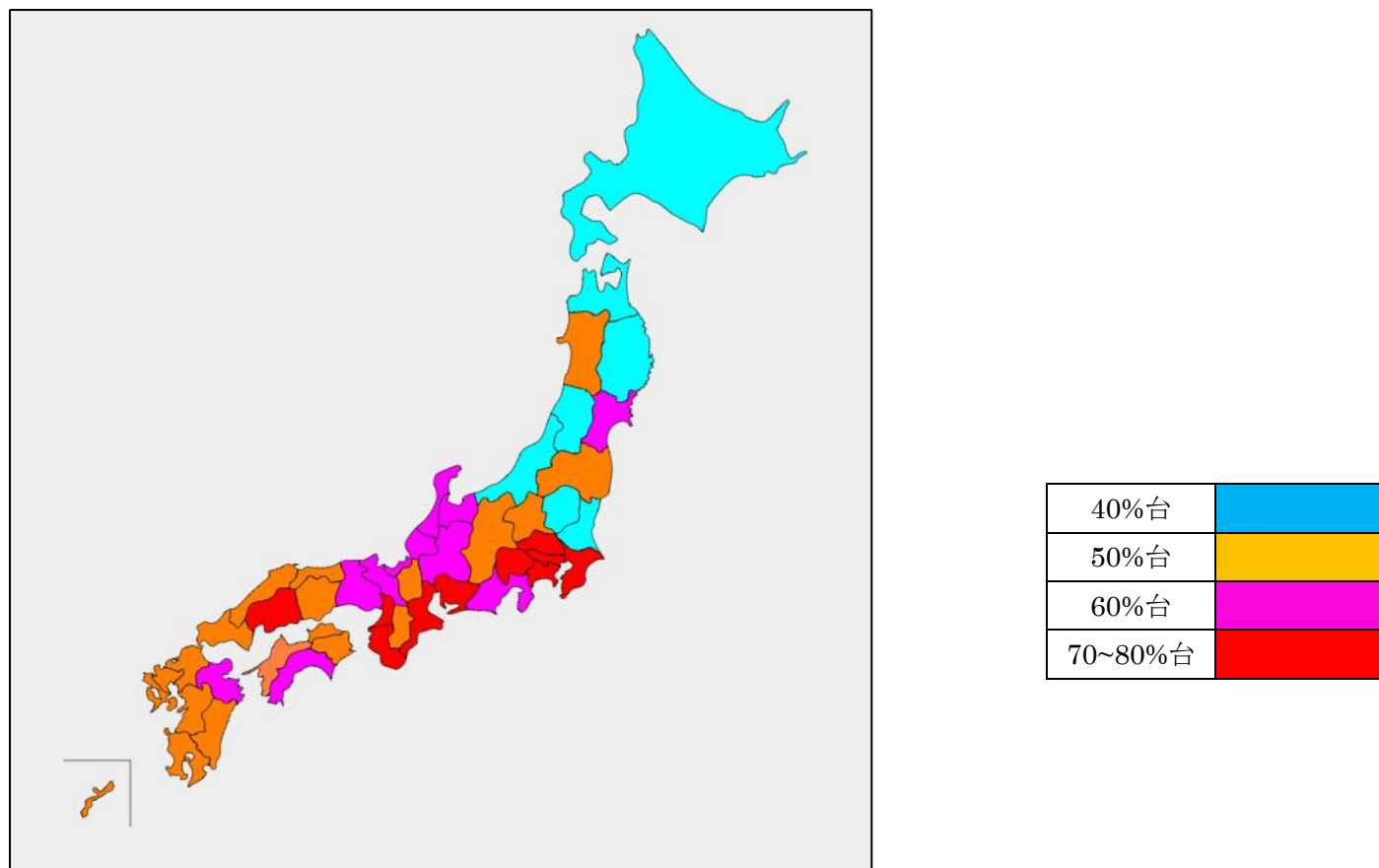
出所：政府統計の総合窓口(e-Stat) (<http://www.e-stat.go.jp/>) を加工して作成

- 5 以下では都道府県別の大学進学率のデータを用いて、育児休業取得率と大学進学率がどのように関係しているのか分析する。

4-2 分析に利用したデータの説明

25～34歳の正規雇用者の育児休業利用率(2012年)						
	男性			女性		
	a：育児をしている者	b：育児休業利用者	c：b/a利用率(%)	a：育児をしている者	b：育児休業利用者	c：b/a利用率(%)
北海道	64,200	5,100	7.90	18,000	8,100	45.00
青森県	11,800	1,000	8.50	6,700	2,900	43.30
岩手県	12,300	1,600	13.00	7,100	300	42.30
宮城県	21,400	1,700	7.90	9,700	5,900	60.80
秋田県	10,100	700	6.90	6,600	3,800	57.60
山形県	12,600	900	7.10	9,600	4,200	43.80
福島県	21,600	2,700	12.50	11,300	5,800	51.30
茨城県	27,600	2,300	8.30	11,000	5,400	49.10
栃木県	22,100	1,600	7.20	8,600	4,100	47.70
群馬県	19,200	1,900	9.90	8,100	4,200	51.90
埼玉県	79,600	10,100	12.70	25,400	18,600	73.20
千葉県	57,900	5,700	9.80	22,000	16,100	73.20
東京都	122,900	18,100	14.70	606,000	47,900	79.00
神奈川県	96,800	12,300	12.70	31,200	22,300	71.50
新潟県	21,300	800	3.80	13,600	6,000	44.10
富山県	11,800	1,100	9.30	7,300	4,600	63.00
石川県	12,000	1,300	10.80	7,100	4,300	60.60
福井県	8,600	600	7.00	5,900	3,800	64.40
山梨県	7,900	700	8.90	2,800	2,100	75.00
長野県	20,200	900	4.50	9,100	4,900	53.80
岐阜県	21,000	1,400	6.70	7,300	4,700	64.40
静岡県	39,200	2,800	7.10	17,100	10,700	62.60
愛知県	80,800	7,300	9.00	32,500	22,900	70.50
三重県	20,200	1,700	8.40	8,400	600	71.40
滋賀県	16,900	1,200	7.10	6,900	400	58.00
京都府	25,900	2,700	10.40	9,600	6,600	68.80
大阪府	78,500	6,200	7.90	26,800	20,000	74.60
兵庫県	59,500	8,500	14.30	16,500	13,300	68.20
奈良県	12,900	700	5.40	5,800	4,800	82.80
和歌山県	8,800	900	10.20	3,600	2,100	58.30
鳥取県	6,400	500	7.80	4,300	2,500	58.10
島根県	6,900	500	7.20	5,000	2,500	50.00
岡山県	19,200	1,100	5.70	9,700	5,400	55.70
広島県	33,500	4,500	13.40	12,500	9,000	72.00
山口県	14,300	1,500	10.50	6,000	3,500	58.30
徳島県	7,200	900	12.50	4,800	2,800	58.30
香川県	11,000	500	4.50	5,600	3,100	55.40
愛媛県	12,400	900	7.30	5,300	3,100	58.50
高知県	7,900	300	3.80	4,400	2,800	63.60
福岡県	45,700	3,900	8.50	20,700	12,000	58.00
佐賀県	10,400	1,000	9.60	4,900	2,600	53.10
長崎県	13,000	1,600	12.30	6,800	3,800	55.90
熊本県	20,200	1,400	6.90	11,800	5,900	50.00
大分県	14,400	1,500	10.40	6,400	4,200	65.60
宮崎県	11,000	900	8.20	5,400	3,100	57.40
鹿児島県	21,100	1,500	7.10	7,700	4,100	53.20
沖縄県	16,000	1,700	10.60	9,000	5,200	57.80
全国	1,298,000	129,000	9.90	550,700	349,200	63.40

図表 12, 25～34 歳の正規雇用者の育児休業等利用率 出所：総務省「就業構造基本調査」2012 年



図表 13, 25～34 歳の正規雇用者の育児休業等利用率と女性の育児休業利用率(%別に色分け)

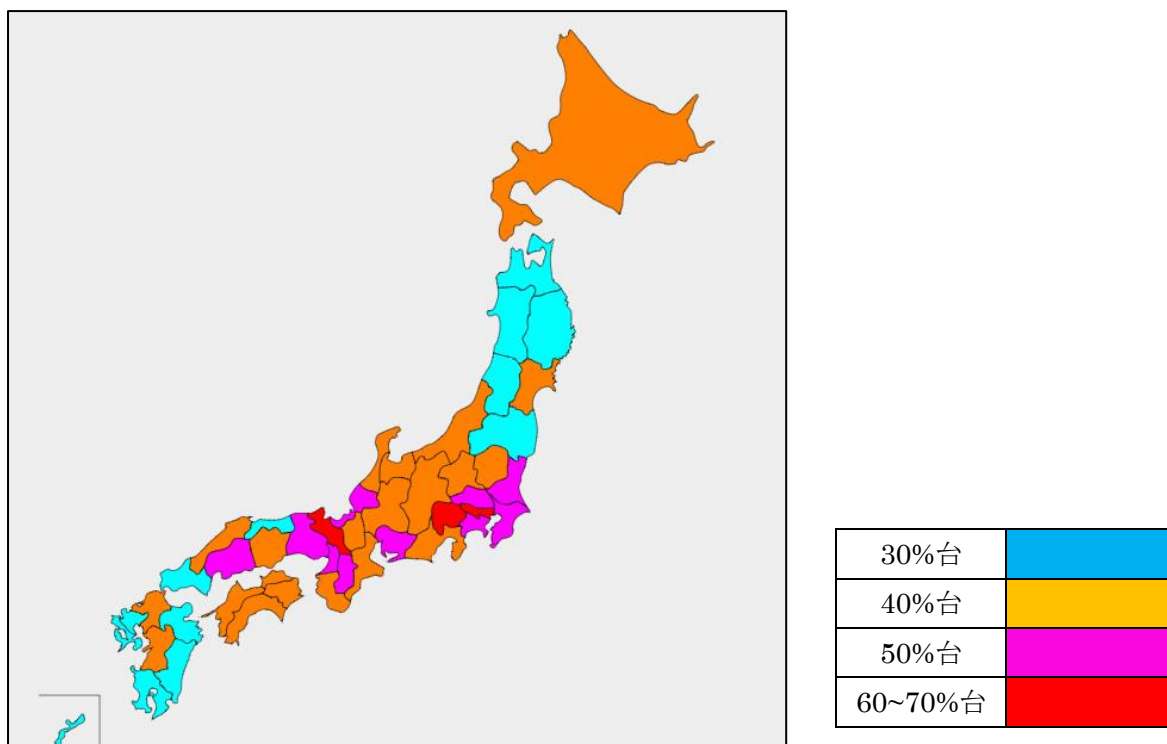
5 出所：総務省「就業構造基本調査」2012 年

上記の図は、2012 年県別 25～34 歳の正規雇用者の育児休業等利用率と女性の育児休業利用率を%別に色分けしたものである。女性全体として育児休業の利用率は 63.4%である。そして、最も利用率が高いのは奈良県の 82.8%である。また、最も利用率が低いのは岩手県の 42.3%である。さらに、利用率が低い県は東北部に多く、利用率が高い県は関東や大阪、愛知県といった大都市に多いといった特徴がみられる。今回の分析では女性の育休利用率のデータを使用する。図 12 の利用率を男女別に比較した際、圧倒的に女性の利用率が高いこと、また第 3 章のハーバード大学での研究で述べたように幼少期に母親との関係性が重要であること、この二つが女性のデータを使った主な理由である。

10

都道府県別の大学進学率(2017年春)				
	合計	男子	女子	男/女
北海道	43.90	49.40	38.20	1.29
青森県	38.10	40.30	35.90	1.12
岩手県	37.80	38.90	36.60	1.06
宮城県	46.00	48.40	43.50	1.11
秋田県	38.60	41.80	35.30	1.18
山形県	39.10	41.80	36.60	1.15
福島県	39.40	42.50	36.10	1.18
茨城県	51.60	55.60	47.40	1.17
栃木県	48.00	50.90	45.00	1.13
群馬県	46.80	49.10	44.50	1.10
埼玉県	52.60	58.50	46.30	1.26
千葉県	53.10	57.60	48.50	1.19
東京都	72.80	72.40	73.20	0.99
神奈川県	54.40	58.10	50.40	1.15
新潟県	41.20	45.20	37.00	1.22
富山県	45.30	47.80	42.70	1.12
石川県	49.70	53.40	45.60	1.17
福井県	50.20	55.10	45.10	1.22
山梨県	60.60	69.10	50.90	1.36
長野県	42.20	46.30	37.80	1.23
岐阜県	46.80	50.20	43.10	1.16
静岡県	48.10	52.10	43.90	1.19
愛知県	52.20	54.40	49.90	1.09
三重県	45.10	48.20	41.90	1.15
滋賀県	49.40	54.00	44.50	1.21
京都府	64.70	68.80	60.60	1.14
大阪府	55.30	59.50	50.90	1.17
兵庫県	55.00	57.10	52.90	1.08
奈良県	57.00	61.40	52.20	1.18
和歌山県	43.20	46.80	39.60	1.18
鳥取県	39.00	40.60	37.20	1.09
島根県	40.70	44.70	36.50	1.23
岡山県	47.90	49.40	46.30	1.07
広島県	54.90	57.00	52.70	1.08
山口県	38.70	40.40	37.00	1.09
徳島県	46.30	44.20	48.50	0.91
香川県	49.00	50.90	47.10	1.08
愛媛県	46.90	49.60	44.10	1.13
高知県	40.50	41.90	39.10	1.07
福岡県	48.20	51.60	44.70	1.15
佐賀県	39.40	42.30	36.20	1.17
長崎県	38.30	39.70	36.90	1.08
熊本県	42.30	43.80	40.60	1.08
大分県	36.90	40.60	33.20	1.22
宮崎県	3.78	40.00	35.30	1.13
鹿児島県	37.70	42.70	32.50	1.31
沖縄県	37.10	38.60	35.60	1.08
全国	52.60	55.90	49.10	1.14

図表 14,都道府県別の大学進学率(2017 年春) 出所：文部科学省『学校基本調査』(2017 年)

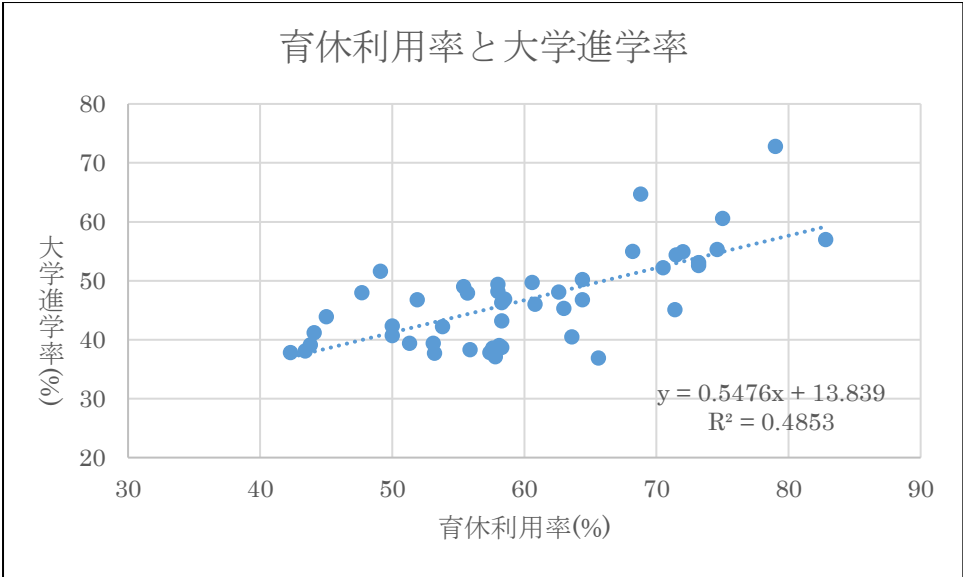


5 図表 15, 都道府県別の大学進学率(%別に色分け) 出所：文部科学省『学校基本調査』(2017 年)

上記の図は、2017 年春の都道府県別大学進学率と男女平均の進学率を%別に色分けしたものである。東京都が男女ともに進学率が最も高く、男子の進学率が最も低いのは沖縄県、女子の進学率が最も低いのは鹿児島県、男女平均で進学率が最も低いのは大分県であった。そして、東北、九州で進学率が低い傾向がみられ、進学率が高い傾向にあるのは関東、京都とその周辺地域であった。やはり人口が多い地域はそれだけ進学に対する意識が強いのか進学率は高くなっていることがわかる。また大学進学率が高い都道府県は、それぞれの都道府県にある大学数が多いことがわかった。大学数が多いということは様々な大学があり選択肢が増え、自分の進学目的にあった大学を選ぶことが出来る可能性が高くなることも大学進学率が高くなる理由であると考えられる。

5-3 育休と大学進学率の関係性

まず初めに予備的考察として大学進学率と育休利用率にはどのような関係があるかを知るため散布図を見る。縦軸が大学進学率で、横軸が育休利用率である。この図から大学進学率と育休利用率は緩い右上がりの関係にありお互いにプラスの影響を与え合っていることがおおまかに確認出来る。これは仮説と整合的な結果を得ることができた。これより以下では大学進学率と他の要因の中でも育休利用率がどれだけ作用しているかを検証する。ここでは大学進学率に影響を及ぼすと思われる他の要因を(1)所得、(2)教員数、(3)教育費とした。これらの要因を選んだ具体的な理由としては、それぞれ(1)大学進学率に直接影響を及ぼす要因の1つであり、親の所得が多ければ教育環境をより充実させたりや質の高い教育を受けさせることが出来ると考えられる、(2)教員数が多いほど手厚く丁寧な教育指導が生徒一人一人にいきわたり、学力が伸びると考えられる、(3)各自治体の教育費が高ければそれだけ費用面からも生徒の教育環境を整えることができ進学に有利に働きかけると考えられる、以上の通りである。



図表 16,育休利用率と大学進学率の散布図
出所：政府統計の総合窓口(e-Stat) (<http://www.e-stat.go.jp/>) を加工して作成

5

説明変数	①	②	③	④
定数項	13.8 [2.72]***	-4.20 [-0.79]	32.0 [3.34]***	-1.96 [-0.18]
育休利用率	0.55 [6.51]***	0.39 [5.36]***	0.45 [4.97]***	0.34 [4.42]***
所得		0.01 [5.27]***		0.010 [4.87]***
教員数			-0.39 [-0.004]	129.8 [1.52]
教育費			-0.02 [-1.24]	-0.03 [-2.03]**
決定係数	0.47	0.67	0.52	0.69
標準誤差	5.70	4.51	5.44	4.40

図表 17,大学進学率の回帰分析
出所：政府統計の総合窓口(e-Stat) (<http://www.e-stat.go.jp/>) を加工して作成

[]内の値は t 値を表す。

10 ****, ***, ** はそれぞれ有意水準 1%,5%,10%で有意であることを意味する。

育休利用率が大学進学率に影響を与えているかについて、より厳密に分析するために都道府県単位のデータを用いた回帰分析(クロスセクション分析)を行う。したがって、標本規模は 47 である。

推定式(モデル)は以下の通りである。

15

$$Y=\alpha+\beta_1x_1+\beta_2x_2+\beta_3x_3+\beta_4x_4+\varepsilon$$

ここで Y は大学進学率、 x_1 は育休利用率、 x_2 は所得、 x_3 教員数、 x_4 教育費など分析パターンに応じて説明変数を変えていく。 α は切片、 ε は残差をあらわしている。 β_1 は育休利用率の係数を表しており、 β_2 以降も同様にそれぞれの係数を表す。大学進学率のデータは 2017 年に文部科学省が行った学校基本調査から得られたデータを使用している。育休利用率のデータは 2012 年に就業構造基本調査として総務省が行ったものを使用している。所得、教員数、教育費は政府統計の総合窓口(e-Stat) (<http://www.e-stat.go.jp/>) から得られたデータであり、所得は 2016 年、教員数と教育費は 2014 年のものを使用している。本来であれば育休利用率が大学進学率に影響を与えた結果を分析するには約 18 年の時間を考慮しなければならない。したがって育休利用率と大学進学率のタイムラグを熟思したデータを使用した方が好ましいが、育休利用率のデータは 2012 年の就業構造基本調査で初めて得られたものでありそれ以前のデータを使用することが出来なかった。また 2012 年の育休利用率のデータをを用いるのであれば大学進学率は将来のデータを適用すべきであるが、仮説でも述べたように大学進学率は各都道府県で大きな変化はなく比較的安定しているため直近のデータで代用することは合理性があるとした。

まず初めに①の結果を見ていく。①で行った分析は被説明変数を大学進学率でとり説明変数を育休利用率にしたものである。育休利用率の係数は 0.55 であり大学進学率に与える影響は大きく、 t 値は 6.51 かつ 1 %水準で統計的に有意であると言える。よってこの 2 つは正の相関があるといえる。②では説明変数を育休利用率と一人あたりの所得で分析をしたもので、このケースでも育休利用率の係数は 0.39、 t 値は 5.36 となっており①と同様 1 %水準で統計的に有意である。さらに育休利用率と所得を比べてみても前者の方が係数の値が高いため、より大きく影響を与えているといえる。③では説明変数を育休利用率、18 歳以下の一人当たり教員数、18 歳以下の一人当たり教育費にしたものである。このときの育休利用率の係数と t 値を見ても、それぞれ 0.45、4.97 と 1 %水準で統計的に有意であると言える。④では我々が今回出した説明変数全てを重回帰分析したものである。育休利用率の係数は 0.34、 t 値は 4.42 と①、②、③同様に 1 %水準で統計的に有意で互いに正の影響を与えていることが確認できる。またこの分析からは、教育費は大学進学率に負の影響を与えていることが読み取ることが出来る。以上の分析より、やはり育休利用率と大学進学率はプラスの関係があることがわかる。

第 5 章 政策提言

前章で分析したことからも分かるように、幼少期に親からどれだけの愛を注がれるかによって子どもの将来が左右されると言える。つまり親は外で必死に生活費・教育費を稼いでくるのも大事だが、それ以上に子どもと一緒に過ごす時間を増やすことが必要であると考えられる。そこで 5 章では、現在ある子育て支援策としての育児休暇の「3 年の取得」を提言する。2017 年 10 月 1 日にそれまでは最長 1 年半だった育児休業期間を 2 年までとする改正育児・介護休業法が施行された。しかし『3 歳児神話』という言葉があるように子どもの心身の成長にとっては 3 歳までが非常に大切だといえる。あと 1 年延長することで、子どもたちが親の寵愛を受けることができる平等な環境を作ることが有益かもしれない。また、育児休業取得率は女性 81.5%、男性 2.65%¹と取得率に男女差が大きく出ている湯元・佐藤(2010)『スウェーデン・パラドックス』によると、スウェーデンの育児休業取得率は女性 84%、男性 79%と大差ない。これは男性にも負担を分担させる育児休業制度「パパ・クォーター」という制度があることもあるが育児休業給付金が賃金の 80%給付され、両親が育休をとっても家計に負担が少ない

¹ 厚生労働省 「平成 27 年度雇用均等法調査」 www.mhlw.go.jp (2017 年 10 月 27 日時点)

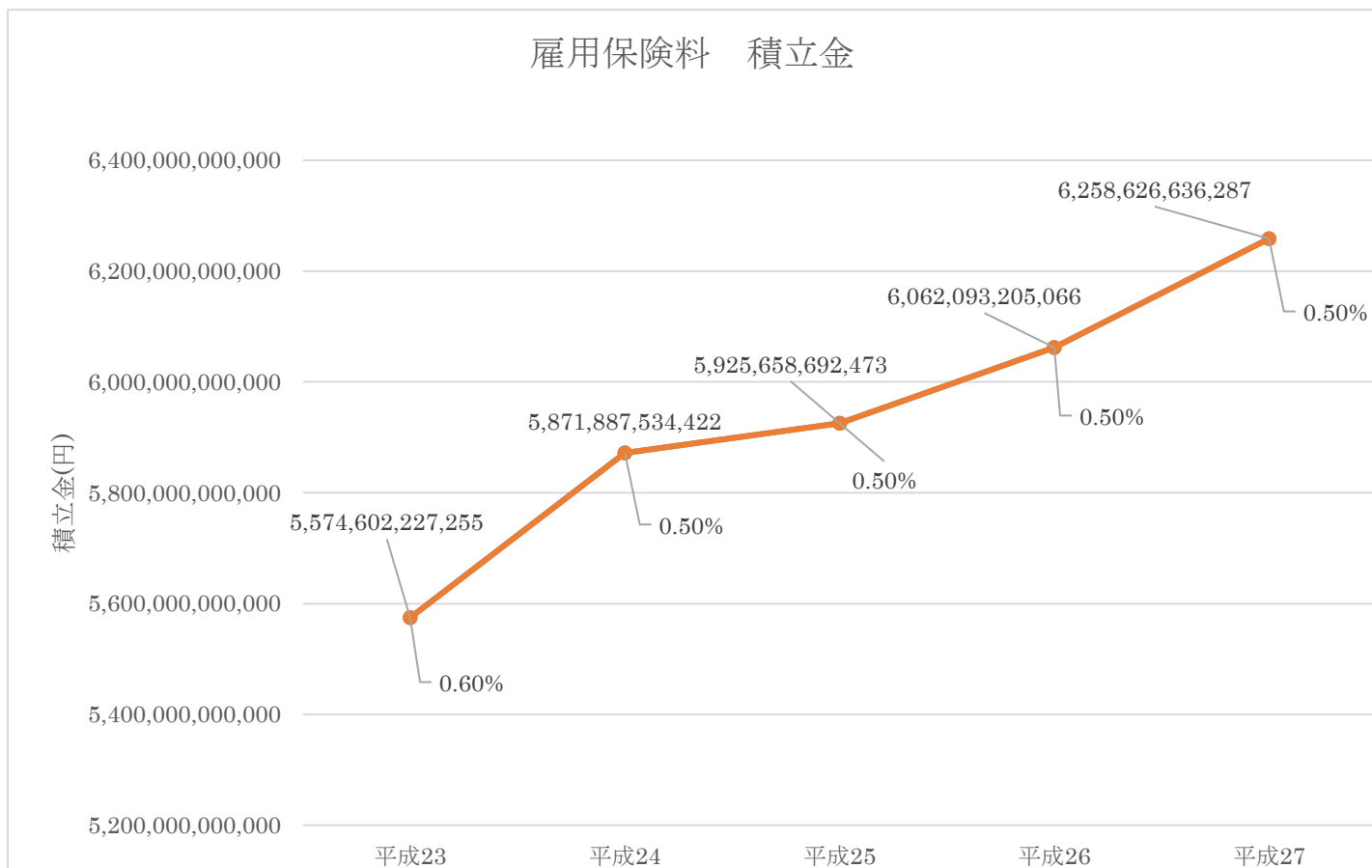
ということも男女の育休取得率に差が少ない一因と考えられる。そして、男女間の差が少ないスウェーデンでは女性の労働参加率が 77.0%と日本の 66.0%²よりも高く、出生率もスウェーデンが 1.85、日本 1.45³とスウェーデンが勝っている。よって、日本でも男性の育児休業取得率を伸ばし、男女ともに育児にかかわる環境を整えるため、育児休業給付金を現行の育児休業開始から 6 ヶ月は賃金の 67%、それ以降は賃金の 50%給付から、育休開始から 1 年目は賃金の 80%給付、2 年目は 70%、3 年目は 65%給付に育児休業給付金の充実を提案する。

10 第 6 章 政策の実現可能性

前章で提案した政策の予算は 100 万人の出生数を維持し、女性 100 万人のうち 9 割が就労し、80%が育児休業の取得、男性 100 万人のうち 9 割が就労し、60%が育児休業を取得すると仮定して予算の策定している。また、30 代女性平均月収 24 万円、男性 29 万円（厚生労働省 賃金構造基本統計調査 H28）を採用し、予算の概算を出したところ 2 兆 2235 億円であった。2016 年時点で育児休業給付金の予算は約 5030 億円である。そこで現行予算で補えない部分は、雇用保険料率の引き上げによって補うことを考えた。雇用保険料とは労働者が失業した場合や雇用の継続が困難になったときに生活や雇用の安定を図るために必要な給付を行うために労働者から徴収するものである。またその給付は失業時だけでなく育児休業、介護休業者にも給付されている。近年雇用情勢が安定してきていることから雇用保険の積立金は 27 年度で 6 兆 2586 億円あり、年々雇用保険料率は引き下げられている。雇用保険料率は 0.2%引き上げることによって約 5700 億円確保できるため、そこで 2010 年時の雇用保険料率 0.6%に戻し 8550 億円を確保し、さらに不足する部分を積立金から賄うことを考えた。この雇用保険料の積立金は雇用保険料率が引き下げられても積立金は増加しているので(図 14 参照)積立金を切り崩すことに問題はあまりないと考えられる。このように予算の調整を行うことで労働者や事業主の負担は現在よりは増えるが 2010 年時の雇用保険料に戻るだけであるから大幅な負担とならないと考えられる。よってこの政策を行うにあたって負担が少なく、未来への人的投資ができるので我々の政策を実現させる意義は大いにあるといえるだろう。

² 総務省統計局 「労働力調査（基本集計）平成 28 年（2016 年）」（2017 年 10 月 27 日時点）
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf>

³ 内閣府 「世界各国の出生率」 <http://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/data/sekai-shusshou.html>
（2017 年 10 月 27 日時点）



図表 18,雇用保険制度における積立金等について

出所:厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/koyou/koyouhoken06/index.html> 積立金明細書より作成

5

第7章 これからの課題と展望

第1章でも述べたように我々は日本社会の持続可能性を人的資本の向上と考え、人的資本を向上させるための政策として育休取得率の充実を提案をしてきた。今までの章で述べたように育休取得率が上昇すると様々なメリットを得られることが期待できる。しかしその一方で課題も生じてしまうことは見逃すことはできない。例えば医師や薬剤師などの職種の人々は働くにあたって免許が必要であるため育休をとっている間代わりに業務を行ってくれる人を探すことは容易ではない。そのため簡単には育休をとれないことが考えることが出来る。このような人々はいくら育休の制度を整えても、もともと育休取得が難しいため大きな取得率増加は期待できないことが予想される。また近年は比較的受け入れられるようにはなってきたが、昔からの日本の文化や風潮により育休に対しての重要性が普及されていないことも問題視しなければならない。また育休取得中の資金は在職中の所得よりも低くなってしまったため、それならば育休取得せずに働いたままの方がよいと考える人も少なくはないだろう。それでも我々が提案したように、育休利用率を上げ子どもの学力を上昇させることは長期的な視点から見ると、将来の国を形成する人材のレベルを上げる事が期待できる。今の日本の限られた財源をどのように使用すれば将来の為になるかを考えた時、やはり人材育成は重要なポイントになってくるのではないだろうか。国を強くするためにはまず国民一人一人の人的資本を底上げすることが大切だと考える。個

人の力を上げるために、より効率的かつ節制出来る方法として育休取得は有効な政策であると考え、育休取得率向上を通じて人的資本が蓄積できれば日本社会は持続可能である。

5

<参考文献.>

- ・ ジェームズ・J・ヘックマン, (2015), 『幼児教育の経済学』 東洋経済新報社
- ・ 橋本俊詔, (2017), 『子ども格差経済学ー「塾、習い事」に行ける子・行けない子ー』, 東洋経済新報社
- ・ 榎原洋一, (2004), 『子どもの脳の発達 臨界期・敏感期ー早期教育で知能は大きく伸びるのか?ー』, 講談社
- ・ 小西行郎, (2004), 『早期教育と脳』, 光文社
- ・ 文部科学省 (2008) 「子どもの学校外での学習活動に関する実態調査報告」

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/08/08080710.htm (2017年10月16日)

- ・ 文部科学省 (2012) 「子供の学習費調査」

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa03/gakushuui/1268091.htm (2017年10月13日)

- ・ 文部科学省, (2011年),
「公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律及び地方教育行政の組織及び運営に関する法律の一部を改正する法律 概要」

http://www.mext.go.jp/b_menu/houan/kakutei/detail/1305316.htm (2017年10月15日)

- ・ 北條雅一, (2011), 「学力の決定要因 -経済学の視点から」 II 学力の決定要因に関する経済学的な研究
日本労働研究雑誌, 第53巻第9号, pp16-27
- ・ 惣脇宏, (2011), 「教育研究と政策ーRCTとメタアナリシスの発展ー」 III 学級規模縮小の効果
国立教育政策研究所紀要, 第140巻, pp55-70
- ・ 大谷康熙, (2005), 「学級規模と教育効果-その関係を問い直す-」 II 少人数学級の教育効果
滋賀県立大学国際教育センター研究紀要, 第10巻, pp5-20

- ・ Akabayashi, H., & Nakamura, R., (2014), 「Can small class policy close the map? An empirical analysis of class size effects in Japan」 *Japanese Economic Review*, 65(3), pp.253-281

- ・ 厚生労働省 (2015), 「雇用保険制度における積立金等について」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/koyou/koyouhoken06/index.html> (2017年10月26日)

- ・ 湯元健治、佐藤吉宗, (2010), 『スウェーデン・パラドックス』 日本経済新聞出版社
- ・ 厚生労働省 「平成27年度雇用均等法調査」 www.mhlw.go.jp (2017年10月27日)
- ・ 総務省統計局 「労働力調査 (基本集計) 平成28年 (2016年)」 (2017年10月27日)

<http://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf>

- ・ 内閣府 「世界各国の出生率」 <http://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/data/sekai-shusshou.html>
(2017年10月27日時点)

- ・ 三輪千明 (2004) 「Early Childhood Development」 [online] https://www.jica.go.jp/jica-ri/IFIC-Studies/jica-ri/publication/archives/jica/kyakuin/pdf/200408_02_02.pdf (2017年10月27日)

- ・ 中室牧子 (2015) 『「学力」の経済学』 ディスカヴァー・トゥエンティワン

- ・ George E. Villant (2003) 「Aging Well」 Little, Brown and Company

- ・ James J. Heckman (2009) 「The rate of return to the HighScope Perry Program」 *Journal of Public Economics*, 94, pp.114-128