

巻 頭 言

生涯学習時代の社会教育

教育学部長・教授 手打 明敏

我が国の教育改革の原理として「生涯教育」、「生涯学習」という考え方が取り入れられるようになったのは半世紀ほど前のことである。この新しい教育改革のなかで「社会教育」の役割はどのように論じられてきたかについて考えてみたい。

1967 (昭和42) 年に日本ユネスコ国内委員会は『社会教育の新しい方向 —ユネスコの国際会議を中心として—』と題する小冊子を刊行した。この冊子は100頁ほどのものであるが、付録として30頁足らずの「生涯教育について」という論文が付けられている。この論文は、ポール・ラングラン (当時 ユネスコ教育局継続教育部長) によって作成されたものであり、第3回成人教育推進国際委員会 (開催地パリ) にワーキング・ペーパーとして提出されたもので、同会議に出席していた波多野完治 (当時、お茶の水女子大学教授) によって翻訳された。このペーパーにおいて、「教育は児童期・青年期で停止するものではない。それは、人間が生きているかぎり続けられるべきものである。教育は、こういうやり方によって、個人ならびに社会の永続的な要求にこたえなければならないのである」という「生涯教育」の考え方が提出されたのである。

その後、波多野完治は、わが国の「生涯教育」受容の矮小化と拡散化の状況について、いらだちを込めて次のように述べている。

「いちばんさいしょに、これに反応を示したのは、産業界であったようにおもわれる。そのためか、日本では生涯教育は、主として、具体的には職場内の再教育と混同されてしまった。そのうちに教育界でもこれに対する考察がはじまった。賛成や反対がうずまくなかで「生涯教育」は「教育」と同じことになり、このことばの「現代的」意味がみうしなわれてしまう傾向を生じた。」(波多野完治『生涯教育論』小学館、1972年)

日本社会教育学会は、1972 (昭和47) 年11月に『生涯教育の研究 —成人の学習を中心に—』(日本の社会教育第16集) を刊行している。本年報の編集委員会は、「生涯教育論の強力な主張が産業界に起こり、また、最近の学校制度改革論が社会教育との新しい関連を志向していることを見ただけでも、生涯教育問題を解いていく重要なカギが社会教育および、成人教育の次元にある」(まえがき) と述べ、「生涯教育」にかかわる社会教育研究の課題を指摘したのである。社会教育関係者のなかからは、「教育」という言葉に含意されている「社会統制機能」から「生涯教育」政策への懸念が表明され、「生涯学習」として理解すべきであることが主張された。

1981 (昭和56) 年6月の中央教育審議会答申「生涯教育について」では、「生涯教育」と「生涯学習」について次のような概念整理をおこなった。

「今日、変化の激しい社会にあって、人々は、自己の充実・啓発や生活の向上のため、適切かつ豊かな学習の機会を求めている。これらの学習は、各人が自発的意思に基づいて行うことを基本とするものであり、必要に応じ、自己に適した手段・方法は、これを自ら選んで、生涯を通じて行うものである。その意味では、これを生涯学習と呼ぶのがふさわしい。

この生涯学習のために、自ら学習する意欲と能力を養い、社会の様々な教育機能を相互の関連性を考慮しつつ総合的に整備・充実しようとするのが生涯教育の考え方である。言い換えれば、生涯教育とは、国民の一人一人が充実した人生を送ることを目指して生涯にわたって行う学習を助けるために、教育制度全体がその上に打ち立てられるべき基本的な理念である。」

答申は「生涯教育」は「生涯学習」を支援する教育機会の整備充実を意味し、「教育」は「学習」の援助・環境醸成の作用として概念整理をおこなったのである。生涯教育の具体化として学校教育、社会教育、企業内教育等と関係付けて生涯にわたる学習機会を提供する生涯教育のシステム化が盛んに論じられるようになったのである。教育行政学の市川昭午は、「自由な学習者（フリーラーナー）」による生涯学習を奨励する立場から、臨時教育審議会（1987年）答申が提言した生涯学習を「体系化」することは望ましくないと批判し、生涯教育政策として「生涯教育体系化」を推進すべきであると主張したのである（『生涯学習体系化と社会教育』日本の社会教育 第36集、1992（平成4）10月）。

この時期、市民文化論の立場から「社会教育」、「生涯教育」を批判する著作が出版された。政治学の松下圭一の『社会教育の終焉』（筑摩書房、1986年8月）である。市民自治論の立場の松下は、日本社会は農村型社会から都市型社会へ移行しており、自治・共和という市民意識がひろがり、市民文化活動を通じて日本の市民は、政治の主体たるのみならず文化の主体として登場してきたと主張したのである。松下は、都市社会の成熟した市民の主体性ある自由な「学習」活動に対して社会教育行政による「指導・援助」は必要ないと主張したのである。松下は社会教育行政を「オシエ・ソダテル」教育観にもとづいていると批判する。こうした松下の社会教育認識に対して社会教育関係者が批判したのはいうまでもない。松下は学校教育的「教育」観にとらわれ過ぎており、そうした観点から社会教育についての的外れの批判をしているというのである。社会教育職員が学習者に対してファシリテーター、あるいは伴走者として寄り添い、学習者が求めている情報を提供し、学習相談に応じながら学習活動を後押しする社会教育実践を松下は認識していないのである。

1990（平成2）年の「生涯学習振興のための施策の推進体制等の整備に関する法律」（いわゆる「生涯学習振興法」）の制定により、「学習に関する国民の自発的意思を尊重するよう配慮」（第2条）する政策がとられていくことになる。例えば、学習論としては「自己決定学習（self-directed learning）」や「生涯学習パスポート」などが喧伝されたのである。生涯学習論により、狭い意味での教育活動だけでなく社会の多様な分野で展開されている学習活動が着目されるようになり、偶発的学習（incidental learning）の意義も明らかとなってきた。しかしその一方で生活の全てが学習であるという理解により、学習を支援する教育の意義が稀薄となり、社会教育の役割が不明確となり行政内部での社会教育行政の位置も低下していったのである。

「生涯学習」の掛け声のもとで「学習」活動が広がっている今日、「教育」とりわけ地域社会において学習支援を担っている「社会教育」の役割はますます重要となっている。文部科学省は2020年4月から、社会教育主事講習科目とともに大学における社会教育主事養成科目を大幅に見直しすることを明らかにしている。地域住民の学習活動に寄り添い、支援する社会教育の役割、とくに社会教育職員の資質の向上が求められているのである。

第3次産業活動指数のデータ改定に関する一考察

杉本良平

東京福祉大学 国際交流センター

〒114-0004 東京都北区堀船2-1-11

(2018年5月28日受付、2018年7月12日受理)

抄録：経済のサービス化が深化し、経済産業省が公表している第3次産業活動指数の重要性が増していると思われる。そこで、本稿はその総合指数の季節調整済指数及び原指数について、昭和53年(1978年)4-6期以降のリアルタイムデータを作成し、改定が予測誤差か計測誤差なのかを検証した。その結果、季節調整済指数で速報値から最終確定値への改定はどの基準でもおおむね計測誤差であることが得られた。一方、原指数で現行の平成22年基準は予測誤差であるが、過去の基準年ではおおむね計測誤差であることが得られた。したがって、利用するデータが同じ期間でも公表がいつの時点かによって、景気判断や政策評価において重大な誤謬の要因となり得る。

(別刷請求先：杉本良平)

キーワード：第3次産業活動指数、リアルタイムデータ、改定、計測誤差、予測誤差

緒言

GDPは公表された後に何度か改定され、1次速報値とその後の改定値で成長率がプラスとマイナスで逆となり、景気判断や政策評価が当初と事後で異なる場合がある。藤原・小川(2016)によれば、内閣府と日本銀行とで2014年度の名目GDPが約30兆円の差(内閣府が約490兆円、日本銀行が約519兆円)、実質成長率は内閣府が-1.0%のマイナス成長であるのに対し、日本銀行が2.4%のプラス成長であり、その違いが論争になったことは記憶に新しい。また、斉藤(2017)は、2016年12月にGDP統計(国民経済計算)が1993SNAから2008SNAへの移行を含んだ平成17年基準から平成23年基準への基準改定⁽¹⁾により、名目GDPが1994年度からすべての年度で上方改定されたと指摘している。例えば、2015年度のGDPは532.2兆円で約31.6兆円の上方改定となり、過去のピークは1997年7-9月期であったが、2016年7-9月期になったと述べている。実質GDPについては、2013年度以降に大きく上方改定されたと指摘している。具体的には、2013年度の成長率は2.0%から2.6%、2014年度は-0.9%から-0.4%、2015年度は0.9%から1.3%にそれぞれ改定されたとしている。

さらに、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(平成28年7月26日経済財政諮問会議提出)では、例えばベースラインケースで2017年から2020年までを概観すると、実質GDP成長率は0.8%から1.2%までであるのに対し、GDPが基準改定された後の同資料(平成29年1月25日経

済財政諮問会議提出)では、0.9%から1.5%までとおおむね上方改定になっている。名目GDPについては、2023年には600兆円を超える試算となっている。

このように、データの改定により、経済の実態及び予測は異なってくることを意味し、改定前のデータに基づく政策責任者の実態把握や政策提言は、重大な誤謬の要因の1つとなり得る。したがって、利用するデータについては、いつ公表されたものであるかが重要であると考えられる。各時点で当時利用可能なデータはリアルタイムデータというのに対し、現時点で利用可能なデータはファイナルデータという。後述するように、データ改定に関する先行研究は、代表的にアメリカではCroushore(2011)、Mankiw and Shapiro(1986)、Mankiw et al.(1984)があるが、日本では飯塚(2017)、小巻(2015)、河越(2007)、関野(2007)が挙げられ、GDPの改定に関するものが多い。しかしながら、経済のサービス化が進み、景気動向の把握及び分析を行うに当たっては、第3次産業の動向の重要性が増していると考えられる。内閣府「平成28年度国民経済計算年次推計(フロー編)」(平成29年12月22日公表)で、経済活動別(産業別)のGDP構成比(名目)によれば、平成28暦年で第1次産業が1.2%、第2次産業が26.8%、第3次産業が72.0%となっており、第3次産業の割合が約7割を占めている。また、勝浦(1995)は、第3次産業活動指数と景気変動の関係について検討している。鉱工業生産指数はモノ(特に製造業)の生産動向を示しており、経済全体の景気指標として利用され、景気判断にとっても重要であることを述べている。

本稿の目的は、前述のMankiw and Shapiro (1986)、小巻 (2015) と同様に、データの改定が予測誤差(ニュース)か計測誤差(ノイズ)なのかについて検討する。Mankiw and Shapiro (1986) によれば、予測誤差はその当時利用できるすべての情報をしたものであり、合理的な予測になっており、改定の予測は不可能である。それに対し、計測誤差は暫定的な推定値(例えば、速報値)において、サンプルが小さいか代表的ではないため、改定値(例えば、最終確定値)ではサンプルを大きくするか、代表的なサンプルを取り入れるか、又は誤った回答の修正等によって生じるものである。もちろん、景気判断や政策判断及び評価をするためには、第3次産業活動指数以外のGDPや鉱工業生産指数等の多くの経済データから総合的に判断する必要があるが、もし、改定が計測誤差であれば、速報値による景気判断や政策判断は望ましいとはいえず、データの利用には注意が必要であることを示している。

本稿の問題意識は、第3次産業活動指数(総合指数)におけるデータをいかに捕捉するのかわけではなく、データの改定について取り上げ、速報値をもとにその後改定されるデータが合理的であり、速報値が最終確定値と同じ推定値といえるかどうかを明らかにすることである。また、速報値から暫定確報値、暫定確報値から確報値、確報値から年間補正值への個々の改定についても取り上げる。この論文の比較優位は、これまで取り上げられてこなかった第3次産業活動指数(総合指数)に注目し、季節調整済指数だけではなく、原指数にも注目することである。また、分析対象期間については、現行の平成22年基準のデータだけではなく、公表が開始された昭和53年(1978年)4-6月期(公表は同年10月20日)から平成30年(2018年)2月(公表は同年4月20日)に公表されたデータであり、各四半期又は各月で当時利用可能であったリアルタイムデータを再現し、5年ごとの基準改定を踏まえて分析を試みることである。この研究は、景気の現状の的確な把握、景気予測の説得性及び景気対策の策定にとって重要なものの1つであると考えられる。

研究対象及び方法

1. 先行研究と本研究の位置づけ

第3次産業活動指数は、これまであまり注目されておらず、それに関する研究は少ないのが現状であり、本節ではリアルタイムデータに関する先行研究を紹介する。代表的な先行研究は、Zellner (1958) を嚆矢とし、Croushore (2011) や Croushore and Stark (2001) 等がある。具体的には、Croushore (2011) は、マクロ経済学者にとってマクロモデルや実証研究、政策分析及び予測については、データ

の改定が小さいと想定しているが、データの改定によってどの程度の影響があるのかをまとめている。もし、政策分析や予測を行うならば、分析時点での最新データであるファイナルデータを用いるのではなく、その当時利用可能であったリアルタイムデータを用いるべきだと主張している。データの改定の研究は、主にGDP、鉱工業生産指数等がある。

① GDP

Faust et al. (2005) では、G7のGDPの改定はかなり大きく、アメリカの改定は予測ができなく予測誤差であるが、イタリア、日本等の他国はデータの改定が予測でき、計測誤差であるとしている。データはOECDのMain Economic Indicators (MEI) からのものであり、1965年から1997年までの四半期別GDPデータの伸び率を使用している。分析に当たっては、速報値を公表した後の2年後までのデータを短期改定、1997年時点のデータを長期改定と区別している。

飯塚 (2017) は、2002年第2四半期から2015年第1四半期までの実質GDPとそのコンポーネントの季節調整系列と原系列(ともに前期比)を検討している。その結果、1次速報から確報値への改定は、実質GDPとその内訳の総固定資本形成が計測誤差であることを示している。このことは、需要側のデータから推計する1次速報と供給側のデータから用いる確報との間で、推計値には違いがあり、推計の改善の余地があることを指摘している。河越 (2007) は、2002年8月公表分から2007年2月公表分までの実質GDP成長率について、1次速報から2次速報への改定及び1次速報から最新値への改定は、計測誤差であると述べている。関野 (2007) は、日本の実質GDP成長率(季節調整済系列、対前年比)について、速報値から確報値への改定が予測誤差か計測誤差なのかを検討している。分析対象期間は1993SNAに移行した2000年7-9月期の1次速報から2006年7-9月期の2次速報までである。その結果、2002年の新QE以前は計測誤差であるが、それ以降は予測誤差の要因が大きいとしている。権田 (2015) は、リーマンショックによる景気後退期及び回復期で、一定方向の改定が顕著であった2007年7-9月期、2008年7-9月期、2009年1-3月期から7-9月期の実質GDP成長率(季節調整済前期比)について検討している。その主因は民間在庫品増加や総固定資本形成の下方改定であるが、異常値処理をすることにより、連続的な改定が緩和することを示している。

② 鉱工業生産指数

小巻 (2007) は、1978年1月から2007年12月(速報時点)までの期間で鉱工業生産指数(季節調整済指数及び原指数)

のリアルタイムデータを作成し、季節調整指数の速報値は最終確定値の合理的な予測ではなく計測誤差であり、速報値で政策判断や景気判断を行うのは最適ではないと指摘している。一方、原指数の速報値は最終確定値の合理的な予測値で予測誤差であるが、確報で上方改定及び更なる改定で下方修正される特徴があるとしている。また、小巻(2008)は、同時期1978年1月から2007年12月(速報時点)までの期間で、生産・出荷・在庫・在庫率(季節調整指数及び原指数)のリアルタイムデータを作成し、鉱工業生産指数と同じような結果を得ている。

③ マクロ経済の実証分析、政策評価等

Croushore and Stark (2003)は、Kydland and Prescott (1990)、Hall (1978)及びBlanchard and Quah (1989)の代表的なマクロ経済の実証研究について、同じ推定期間であってもいつの時点で得られたデータかによって、結果が異なることを示している。Orphanides (2001)は、テイラー・ルールによる金融政策の評価について、リアルタイムで評価すべきで、ファイナルデータでは歴史的な評価を誤ると指摘している。また、Taylor (2000)の財政政策版テイラー・ルールがあるが、Kalckreuth and Wolff (2011)は、リアルタイムデータを用いて裁量的な財政政策の評価を行っている例がある。その他、小巻(2011)は景気基準日付は改定されていないことに注目し、過去の景気基準日付がとは異なるかどうかを検討している。景気動向指数の改定で期近の景気基準日付には影響しないが、過去の景気基準日付(第9循環及び第10循環)の影響が大きい等を示している。

2. 第3次産業活動指数の推計方法及び先行研究

経済産業省は毎月、第3次産業活動指数を公表しており⁽²⁾、内閣府の「月例経済報告」(直近3か月はペンディングになっており、データが改定されることを示す。)や景気動向指数の遅行指数(ただし、対事業所サービス)で活用されている。また、GDPギャップ(需給ギャップ)を推計するに当たっては、コブ・ダグラス型の生産関数をもとにしているが、非製造業の稼働率として第3次産業活動指数を使用している。また、東京都が経済産業省と同様の推計方法により、「東京都第3産業活動指数」を公表している。

通商産業省(1999)によれば、作成データの選定方法は、基本的には数量指数主義であるため、①「生産を表す数量データ」を優先し、それが得られない場合は、②「生産を表す金額データ」をデフレータで実質化したものを使用する。また、直接生産の動きを表していない場合は、③「生産の動きを代用し得る数量データ」、④「生産の動きを代用し得る金額データ」をデフレータで実質化したものを使用すると

している。第3次産業活動指数はラスパイレス指数であり、総合指数は以下の式から作成している。

$$Q = \sum \frac{W_{oi}}{\sum W_{oi}} \times \frac{q_i}{q_{oi}}$$

ここで、 Q は総合指数、 o は基準時、 w は個別業種ウェイト、 i は比較時、 q は個別業種活動量、 i は業種の数(1~ n)である。経済産業省(2015)によれば、平成22年基準の第3次産業のウェイトは10000.0であり、「電気・ガス・水道・熱供給業」が298.0、「情報通信業」が1058.7、「運輸業、郵便業」が955.4、「卸売業」が1529.0、「金融業、保険業」が925.9、「物品賃貸業(自動車賃貸業を含む)」が262.2、「事業者向け関連サービス」が749.1、「小売業」が1028.1、「不動産業」が749.3、「医療、福祉」が1235.4、「生活娯楽関連サービス」が1163.5となっている。5年ごとには基準改定し、業種、ウェイト、採用系列、季節調整法を見直しており、平成22年基準では、「公務等活動指数」は作成しないことや季節調整法では、「直接調整法」(末端系列の原指数の加重平均値から季節調整を行う方法)から「間接調整法」(大分類の11業種についてそれぞれ季節調整して加重平均する方法)に変更されたこと等を説明している⁽³⁾。

第3次産業活動指数の問題点としては、推計方法の詳細が明確ではないことである。その一例として、経済産業省(2015)に推計に必要な業種別採用データ名や出所が掲載されているが、業種別採用データのうち、速報値の公表ではどのデータが入手でき、どのデータが未入手なのかが明らかにされていない。鈴木(1998)によれば、月次化される以前の平成7年基準段階での検討であるが、未入手データの推計方法については、次のAからDまでの方法を採用しているとある。

- A: 採用基礎データによる前年同月の前月比
- B: 採用基礎データによる前年同期比推計=(前年同期の数値)×(前期の前年同期比)×(前年同期の3か月月構成比)
- C: 他統計データによる前年同月比推計
- D: 前期比伸び率0%推計

Aは今年の変化と昨年の変化が同じであり、Bは今年の変化は昨年の四半期の変化を用いることであり、基本的にはAと同じである。Cは類似統計を当てはめる方法であり、Dは公務のみ該当する(現行は公務等活動指数が作成されていないため、使用されていないと考えられる)。特に、Aが多く、業種としては運輸や通信のデータが早く入手することができないこと、未入手のデータの推計方法に問題があり、景気変動を的確に把握できないと指摘している。

表1-1. 昭和50年基準の公表スケジュール

	昭和53年(1978年)		昭和54年(1979年)		昭和55年(1980年)			
	10月20日	12月27日	3月28日	7月17日	9月27日	12月26日	3月27日	6月26日
昭和52年(1977年)	1月 年間補正值1	2月 年間補正值1	3月 年間補正值1	4月 年間補正值1	5月 年間補正值1	6月 年間補正值1	7月 年間補正值1	8月 年間補正值1
	9月 年間補正值1	10月 年間補正值1	11月 年間補正值1	12月 年間補正值1	1月 年間補正值2	2月 年間補正值2	3月 年間補正值2	4月 年間補正值2
昭和53年(1978年)	1月 速報値	2月 速報値	3月 速報値	4月 速報値	5月 速報値	6月 速報値	7月 速報値	8月 速報値
	9月 速報値	10月 速報値	11月 速報値	12月 速報値	1月 年間補正值1	2月 年間補正值1	3月 年間補正值1	4月 年間補正值1
昭和54年(1979年)	1月 速報値	2月 速報値	3月 速報値	4月 速報値	5月 速報値	6月 速報値	7月 速報値	8月 速報値
	9月 速報値	10月 速報値	11月 速報値	12月 速報値	1月 速報値	2月 速報値	3月 速報値	4月 速報値
昭和55年(1980年)	1月 速報値	2月 速報値	3月 速報値	4月 速報値	5月 速報値	6月 速報値	7月 速報値	8月 速報値
	9月 速報値	10月 速報値	11月 速報値	12月 速報値	1月 速報値	2月 速報値	3月 速報値	4月 速報値

(注) 毎年10月から12月までのデータについては、確報値と年間補正值1は同じとみなした。

さらに、小巻(1998)は、第3次産業活動指数の利用度が低い要因として次の2点を挙げている。第1は、定義づけの問題であり、第2次産業は鉱工業生産指数と「生産指数」であるのに対し、第3次産業は「活動指数」であり、生産指数ではない。第2は、業種別に卸売・小売は販売額や利益等から定量的に把握できるのに対し、不動産業や金融業はストックやフローが混在しており、総合指数を含め、マクロ又はミクロの経済活動において何を代表する統計なのか明確ではないと指摘している。

3. 検証方法(リアルタイムデータの作成)⁽⁴⁾

本稿で使用する第3次産業活動指数(経済産業省)のデータについては、季節調整指数が前月比を、原指数が前年同月比を利用する。伸び率については、小数点第1位までのデータが公表されているが、指数から伸び率を計算したものとす。例えば、平成22年基準の季節調整指数(平成17年基準も同様)の前月比は、単に速報値間での伸び率を計算しているのではなく、当月は速報値であるが、前月は暫定確報値になっており、その伸び率を小数点第2位以降についても計算し、より精密な分析を行う。現行は平成22年基準であるが、これまで平成17年基準、平成12年基準、平成7年基準、平成2年基準、昭和60年基準、昭和55年基準、昭和50年基

準がある。なお、昭和45年基準もあるが、試作値で原指数しかないため対象外とする。また、接続指数は前の基準年との簡単な比率によるもので算出されたデータであるため、本稿では使用しないこととする。

データの出所名については、途中で資料の名称が変更されている。昭和53年(1978年)4-6月以降から昭和63年(1988年)7-9月期までは、通商産業省「第3次産業活動指数」より、各期の速報値、確報値等を得た。また、昭和63年(1988年)10-12月期から平成10年(1998年)10-12月期までは、通商産業省「第3次産業活動の動向：第3次産業活動指数報告」を利用した。平成11年(1999年)以降は、経済産業省「第3次産業活動指数」を利用した。それ以降、四半期ごとの公表ではなく、毎月の公表になったが、同年3月の速報値の公表からである。

表1-1は昭和50年基準の公表スケジュールを示し、各行の年月がデータの時期を、各列の年月日が公表時期を示している。昭和50年基準は四半期ごとの年4回の公表であり、直近の3か月分を速報値として公表され、前回公表した3か月分のデータが速報値から確報値に改定される。また、年間補正值(本稿では年間補正值1と呼ぶこととする)は、毎年1月から3月分の公表時に前年の1月から12月までのデータが改定されるが、さらに翌年に再度、年間補正值が改

表1-2. 平成22年基準の公表スケジュール

	平成27年(2015年)				平成28年(2016年)			
	9月14日	10月15日	11月13日	12月14日	1月18日	2月15日	3月15日	4月22日 ...
平成26年(2014年) 5月	年間補正值							
6月	年間補正值 年間補正值							
7月	年間補正值 年間補正值 年間補正值							
8月	年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值							
9月	年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值							
10月	年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值							
11月	年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值							
12月	年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值 年間補正值							
平成27年(2015年) 1月	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
2月	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
3月	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
4月	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
5月	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
6月	暫定確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
7月	速報値	暫定確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
8月		速報値	暫定確報値	確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
9月			速報値	暫定確報値	確報値	確報値	確報値	年間補正值
10月				速報値	暫定確報値	確報値	確報値	年間補正值
11月					速報値	暫定確報値	確報値	年間補正值
12月						速報値	暫定確報値	年間補正值
平成28年(2016年) 1月							速報値	暫定確報値
2月								速報値

(注) 毎年12月のデータについては、確報値と年間補正值は同じとみなした。

定される(本稿では年間補正值2と呼ぶこととする)。したがって、速報値が公表されてから年間補正值2になるまで少なくとも2年程度はかかる。

表1-2は平成22年基準の公表スケジュールを示している。当該月終了後において、1か月半程度に速報値が公表される。さらに、その約1か月後は暫定確報値に改定され、さらにその約1か月後に確報値に改定される。毎年2月分の公表時には、前年の1月から12月までのデータが年間補正值に改定される。例えば、平成27年(2015年)7月のデータは同年9月14日に速報値が公表され、同年10月15日に暫定確報値、同年11月13日に確報値、翌年の平成28年(2016年)2月に年間補正值に改定された。

また、鉱工業生産指数のように、1978年から現在に至るまで一貫した正式系列が存在しないため、分析は基準年ごととする。分析対象期間は5年ごとの基準改定を踏まえ、昭和53年(1978年)10月20日に公表された同年4-6月期から平成30年(2018年)4月20日に公表された同年2月までのデータとする。それぞれの各期又は各月の公表時に利用可能であったリアルタイムデータを作成する。

公表時期の変遷については、昭和50年基準から平成2年基準までは3か月に1回(年4回)の公表であったが、平成7年基準の公表からは、四半期ごとでは景気判断の機動的な材料とはいえないため、鉱工業生産指数と同様に月次ベースの公表に移行した。平成7年基準における公表時期の早期化により、平成2年基準までは公表が四半期ごとに3か月分の公表がされるため、例えば1月分の公表が6月上旬であ

り、速報性に難点があったが、4月上旬に入手可能となった。平成7年基準の年間補正值は、毎年3月分の公表時に前年1月から12月までを公表していたが、さらに、平成12年基準からは1か月早くなり、毎年2月に公表されるようになった。平成17年基準からは、暫定確報値が追加された。

季節調整については、平成7年基準からX-12ARIMAを使用しているが、昭和50年基準と昭和55年基準はMITI法Ⅲ、昭和60年基準と平成2年基準はMITI法ⅢRを採用していた。

分析

改定が予測誤差か計測誤差なのかどうかを分析する方法を概略すれば、①基本統計量の標準偏差(又は分散)や相関係数より判断する方法、②計測誤差モデル及び予測誤差モデル、③改定幅と速報値の関係から判断する方法がある。

Mankiw et al. (1984)は、1954年第1四半期から1978年第4四半期までのマネーストックの伸び率について、分散は速報値よりも改定幅の方が小さく、かつ改定幅は改定値よりも速報値と相関するため、計測誤差であることを述べている。また、計測誤差モデルで、定数項が0、係数が1であるというF検定の結果、帰無仮説を棄却できなく、計測誤差であることを示している。さらに、予測誤差モデルで、定数項が0、係数が1であるというF検定の結果、帰無仮説を棄却し、その点からも計測誤差であり、合理的な予測になってないことを示している。また、Mankiw and Shapiro (1986)は、アメリカの1976年第2四半期から1982年第4

表2. 推定期間(季節調整指数及び原指数)

	平成22年基準、平成30年(2018年)2月まで	平成17年基準
速報値	平成27年(2015年)7月～平成30年(2018年)2月	平成21年(2009年)4月～平成27年(2015年)6月
暫定確報値	平成27年(2015年)6月～平成30年(2018年)1月	平成21年(2009年)3月～平成27年(2015年)5月
確報値	平成27年(2015年)1月～平成29年(2017年)12月	平成21年(2009年)2月～平成27年(2015年)4月
年間補正值	平成26年(2014年)5月～平成29年(2017年)12月	平成20年(2008年)2月～平成27年(2015年)12月
最終確定値	平成26年(2014年)2月～平成30年(2018年)2月	平成20年(2008年)2月～平成27年(2015年)6月
	平成12年基準	平成7年基準
速報値	平成16年(2004年)4月～平成21年(2009年)3月	平成11年(1999年)3月～平成16年(2004年)3月
確報値	平成16年(2004年)1月～平成21年(2009年)2月	平成11年(1999年)1月～平成16年(2004年)2月
年間補正值	平成15年(2003年)2月～平成20年(2008年)12月	平成11年(1999年)1月～平成15年(2003年)12月
最終確定値	平成15年(2003年)2月～平成21年(2009年)3月	平成11年(1999年)1月～平成16年(2004年)3月
	平成2年基準	昭和60年基準
速報値	平成6年(1994年)1月～平成10年(1998年)12月	平成元年(1989年)1月～平成5年(1993年)12月
確報	平成5年(1993年)10月～平成10年(1998年)9月	昭和63年(1988年)10月～平成5年(1993年)9月
年間補正值1	平成5年(1993年)1月～平成9年(1997年)12月	昭和63年(1988年)1月～平成4年(1992年)12月
年間補正值2	平成5年(1993年)1月～平成8年(1996年)12月	昭和63年(1988年)1月～平成3年(1991年)12月
最終確定値	平成5年(1993年)1月～平成10年(1998年)12月	昭和63年(1988年)1月～平成5年(1993年)12月
	昭和55年基準	昭和50年基準
速報値	昭和58年(1983年)10月～昭和63年(1988年)12月	昭和53年(1978年)4月～昭和58年(1983年)12月
確報	昭和58年(1983年)7月～昭和63年(1988年)9月	昭和53年(1978年)1月～昭和58年(1983年)9月
年間補正值1	昭和58年(1983年)1月～昭和62年(1987年)12月	昭和53年(1978年)1月～昭和57年(1982年)12月
年間補正值2	昭和55年(1980年)1月～昭和61年(1986年)12月	昭和53年(1978年)1月～昭和56年(1981年)12月
最終確定値	昭和55年(1980年)1月～昭和63年(1988年)12月	昭和53年(1978年)1月～昭和58年(1983年)12月

(注1) 季節調整指数と原指数の推定期間はともにそろえたが、原指数で昭和50年基準の速報値及び確報値については、データの制約のため、昭和53年(1978年)6月からとした。

(注2) 改定には遡及改定(過去に遡っての改定)があり、基準年によってはデータが取れない場合があったため、過去の公表資料から再現できるデータとした。

(注3) 最終確定値は各基準の終期を示し、例えば平成17年基準は平成27年(2015年)6月(公表は同年8月11日)のデータである。

半期までの名目GDP及び1973年基準の実質GDPの成長率について、標準偏差が改定とともに大きくなっていること、改定幅との相関関係は、速報値等の改定前のデータと相関しなく、改定値と相関するため、予測誤差であることを示している。改定幅と速報値等の推計(被説明変数に改定幅、説明変数に速報値を入れたモデル)では、有意水準1%又は5%で有意ではなく、この点からも予測誤差であることを述べている。

改定が予測誤差であれば、分散(又は標準偏差)は最終確定値よりも速報値の方が大きく($\text{Var}(x_t^f) > \text{Var}(x_t^p)$)、改定幅と速報値の関係は相関する。それに対し、計測誤差であれば、分散(又は標準偏差)は最終確定値よりも速報値の方が小さく($\text{Var}(x_t^f) < \text{Var}(x_t^p)$)、改定幅と速報値は相関しない。ピアソン相関により相関があるかないかで分析する方法もあるが、ここでは前述の③の方法を利用し、次の式を推定する。推定に当たっては、小巻(2015)と同様に系列相関及び分散不均一を考慮し、Newey and West(1987)のHeteroskedasticity and Autocorrelation Consistent(HAC)の方法を適用する。

$$R_t = a_1 + a_2 x_t^p \quad (5)$$

ここで、 R_t は改定値($x_t^f - x_t^p$)、 x_t^p は速報値、 a_1 と a_2 はパラメータである。 $a_1 = a_2 = 0$ かどうかをテストし、予測誤差であれば $a_1 = a_2 = 0$ とならなく、計測誤差であれば $a_1 = a_2 = 0$ となる。改定幅が速報値と相関するのは、速報時点で得られなかった情報を反映させているためである。速報値から最終確定値への改定だけではなく、速報値から暫定確報値、暫定確報値から確報値、確報値から年間補正值(最終確定値)への個々の改定についても分析を行う。推定期間は表2のとおりである。

結果

付表1は、各基準年の季節調整指数及び原指数の基本統計量を示している。改定幅については、改定の平均値が0であるかという検定(H_0 : 改定幅は0である、 H_1 : 改定幅が0ではない)の結果、季節調整指数はおおむね改定は0といえるが、原指数では改定は0ではないといえる。また、平成22年基準の季節調整指数における標準偏差は、速報値で0.586、最終確定値で0.361と小さくなっており、昭和50年基準を除いて小さくなっている。特に、確報値から年間補正值(平成2年基準以前は年間補正值1)に改定される際に

小さくなっており、改定の多くは計測誤差であることが予想できる。一方、平成22年基準の原指数の標準偏差は、速報値で0.721、最終確定値で1.156と大きくなっており、予測誤差であることが予想できる。

平成22年基準の季節調整済指数における速報値から最終確定値への改定幅と速報値との回帰式は、付表2の1-1式のとおりである。定数項が0、速報値の係数が0であるというwald検定を実施した結果、有意水準1%で有意であり、定数項が0、係数が0であるという帰無仮説は棄却され、速報値から最終確定値への改定は計測誤差であることを示している。同様に、1-2式は速報値から暫定確報値への改定、1-3式は暫定確報値から確報値への改定、1-4式は確報値から年間補正值への改定の結果を示しているが、wald検定の結果、1%で有意であり、それぞれが計測誤差であることを示している。

一方、平成22年基準の原指数についての回帰式は、同付表の2-1式のとおりである。この回帰式における定数項が0、速報値の係数が0であるというwald検定の結果、有意水準10%で有意ではなく、定数項が0、係数が0であるという帰無仮説は棄却できない。すなわち、改定は予測誤差である。ただし、2-4式は確報値から年間補正值への改定の結果、5%で有意であり、計測誤差であることを示している。

季節調整済指数における速報値から最終確定値への改定は、昭和60年基準(同付表、1-19式)を除き、各基準年(同付表、1-1式、1-5式、1-9式、1-12式、1-15式、1-23式、1-27式)で計測誤差であった。特に、確報値から年間補正值(平成22年基準以前は年間補正值1)への改定(同付表、1-4式、1-8式、1-11式、1-14式、1-17式、1-21式、1-25式、1-29式)は、計測誤差になっており、年間補正值になるまでくらいまで公表を待たないと、計測誤差を含んだ数値を利用することになる。一方、原指数における速報値から最終確定値への改定は、現行の平成22年基準(同付表、2-1式)、平成17年基準(同付表、2-5式)で予測誤差であるが、例えば昭和60年基準以前は計測誤差(同付表、2-19式、2-23式、2-27式)であった。

考察

このインプリケーションとしては、先行研究が示すように、データが同時期であっても、いつ時点の公表データを利用するかによって分析結果や政策評価が異なることの一例といえる。第3次産業活動指数を景気指標として利用する場合、例えば平成28年(2016年)2月の季節調整済指数は、速報値で-0.1%(-0.097%)のマイナス成長であったのに対し、確報値では0.2%(0.193%)のプラス成長であった。

昭和50年基準から平成22年基準までの原指数において、マイナスからプラス又はプラスからマイナスに改定された回数は11回であるに留まるのに対し、季節調整済指数は66回あったことから、景況感を誤って認識してしまう恐れがあり、データの利用には幅を持って利用する必要がある。権田(2015)のGDPのように、内閣府「景気基準日付」に基づき、景気拡張期及び景気後退期に分類して分析することが考えられるが、鉱工業生産指数のように一貫したデータがなく、改定は景気拡張期又は景気後退期のいずれかに集中しているわけではない。

また、全産業活動指数を推計する際に、第3次産業活動指数が約7割のウェイトを占めており、全産業活動指数のデータも同様の注意が必要であろう。第3次産業活動指数に計測誤差が含まれている要因は、季節調整法に問題があるか、速報値、暫定確定値、確報値等を推計する際に、未入手データをどのように別途推計しているのかの詳細が依然として不明確であり、その別途推計が計測誤差になっているのではないかと考えられる。

結論

本稿は、これまで取り上げられなかった第3次産業活動指数の総合指数の改定に注目し、公表が本格的に開始された昭和53年(1978年)の4-6月期以降において、その当時利用可能であったデータを再現し、改定が予測誤差か計測誤差なのかについて検討してきた。リアルタイムデータの作成に当たっては、季節調整済指数が前月比を原指数が前年同月比を利用したが、公表されている伸び率を使用するのではなく、元の指数から伸び率を計算することにより、精密な分析を行った。結論としては、速報値から最終確定値への改定は、季節調整済指数でおおむね計測誤差であり、特に、確報値から年間補正值(平成22年基準以前は年間補正值1)への改定がどの基準でも計測誤差であることが明らかになった。一方、原指数で現行の平成22年基準は予測誤差であるが、過去の基準年はおおむね計測誤差であることが明らかになった。必ずしも第3次産業活動指数の指標のみから景気判断や政策判断するわけではないが、他の統計を加味しながら利用する必要がある。

今後の課題としては、平成22年基準についてはデータの蓄積を行い、再度分析を試みるのと同時に、どの業種で特に改定が大きいのか、又は第3次産業活動指数は商業動態統計等の加工統計であり、元になっている統計の改定について検討したい。また、鉱工業生産指数のように「生産指数」ではなく「活動指数」であるため、サービスのデータをいかに捉えるかという問題に取り組みたい。

注

- (1) 詳細については、内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(2016a、2016b)を参照されたい。
- (2) データは経済産業省のホームページ (<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sanzi/>) からダウンロードすることができる。ただし、平成12年基準以前のデータはダウンロードできない。
- (3) 詳細については、経済産業省(2015)の他に、野村(2016)を参照されたい。
- (4) リアルタイムデータの作成に当たり、公表時期の変遷や季節調整法については、経済産業省(2015、2009、2004)及び通商産業省(1999、1994、1991、1989、1984、1978)をもとに整理した。
- (5) 説明変数に季節ダミー等を入れることが考えられるが、シンプルな回帰式で分析を行った。

引用文献

- Blanchard, O.J. and Quah, D. (1989): The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *American Economic Review* **79(4)**, pp.655-673.
- Croushore, D. (2011): Frontiers of Real-Time Data Analysis. *Journal of Economic Literature* **49(1)**, pp.72-100.
- Croushore, D. and Stark, T. (2003): A Real-Time Data Set for Macroeconomists: Does the Data Vintage Matter? *Review of Economics and Statistics* **85(3)**, pp.605-617.
- Croushore, D. and Stark, T. (2001): A Real-Time Data Set for Macroeconomists. *Journal of Econometrics* **105(3)**, pp.111-130.
- Faust, J., Rogers, J.H. and Wright, J.H. (2005): News and Noise in G-7 GDP Announcements. *Journal of Money, Credit and Banking* **37(4)**, pp.403-419.
- Hall, R.E. (1978): Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence. *Journal of Political Economy* **86**, pp. 971-987.
- Kydland, F.E. and Prescott, E.C. (1990): Business Cycle: Real Facts and a Monetary Myth. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* **14(2)**, pp.3-18.
- Orphanides, A. (2001): Monetary Policy Rules Based on Real-Time Data. *American Economic Review*, **91(4)**, pp.964-985.
- Orphanides, A. and Norden, S.V. (2002): The Unreliability of Output-Gap Estimates in Real Time. *Review of Economics and Statistics* **84(4)**, pp. 569-583.
- Mankiw, N. G., Runkle, D.E. and Shapiro, M. D. (1984): Are Preliminary Announcements of the Money Stock Rational Forecasts? *Journal of Monetary Economics* **14(1)**, pp.15-27.
- Mankiw, N. G. and Shapiro, M.D. (1986): News or Noise: An Analysis of GNP Revisions. *Survey of Current Business* **66(5)**, pp.20-25.
- Newey, W.K. and West, K.D. (1987): A Simple Positive Semidefinite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. *Econometrica* **55**, pp.703-708.
- Taylor, J.B. (2000): Reassessing Discretionary Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives* **14(3)**, pp.21-36.
- Kalckreuth, U.V. and Wolf, G.B. (2011): Identifying Discretionary Fiscal Policy Reactions with Real-Time Data. *Journal of Money, Credit and Banking* **43(6)**, pp.1271-1285.
- Zellner, A. (1958): A Statistical Analysis of Provisional Estimates of Gross National Product and Its Components, of Selected National Income Components, and of Personal Saving. *Journal of the American Statistical Association* **53(281)**, pp.54-65.
- 飯塚信夫(2017): GDP速報改定の特徴と、現行推計の課題について。 *日本経済研究* **74**, pp.1-12.
- 勝浦正樹(1995): 第3次産業活動指数と景気変動(特集「サービス業統計の現状と課題」)。 *日本統計研究所報* **22**, 法政大学日本統計研究, pp.81-109.
- 河越正明(2007): 経済成長率の事後修正に関する一考察—実質GDPのリアル・タイム・データによる分析。 In: 季刊国民経済計算 **134**, 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(編), pp.14-19.
- 経済産業省: 第3次産業活動指数。 経済産業省経済産業政策局調査統計部, 各年版。
- 経済産業省(2015): 第3次産業活動指数平成22年(2010年)基準改定の概要。 経済産業省大臣官房調査統計グループ。
- 経済産業省(2009): 第3次産業活動指数改定の概要:平成17年(2005年)基準。 経済産業省経済産業政策局調査統計部。
- 経済産業省(2004): 第3次産業活動指数及び全産業活動指数の改定の概要:平成12年(2000年)基準。 経済産業省経済産業政策局調査統計部。
- 小巻泰之(2015): 経済データと政策決定—速報値と確定値の間の不確実性を読み解く一。 日本経済新聞社。
- 小巻泰之(2011): 景気基準日付の再検証—Real-timeデータに基づく推計一。 In: 浅子和美・飯塚信夫・宮川努(編),

- 世界同時不況と景気循環分析. 第1章, pp.11-30.
- 小巻泰之 (2008): 鉱工業指数 (生産、出荷、在庫、在庫率) 速報のリビジョン・スタディ (Revision Study). 経済統計研究 **36** (3), pp.1-21.
- 小巻泰之 (2007): 鉱工業指数 (鉱工業生産)速報の合理性分析. 経済統計研究 **35** (4), pp.13-26.
- 小巻泰之 (2002): 入門経済統計 一統計的事実と経済実態. 日本評論社.
- 小巻泰之 (1998): 第3次産業活動指数の景気指標としてのパフォーマンスとその改善について. In: 通産統計協会 (編), 第3次産業活動指数の基礎理論に関する調査研究. 第2章, pp.9-39.
- 権田直 (2015): 大きな経済的変動が生じた場合の季節調整法がGDPの改定に与える影響について. In: 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 (編), 季刊国民経済計算 **158**, pp.1-16.
- 斉藤太郎 (2017): GDP統計の改定で変わった日本経済の姿. ニッセイ基礎研究所. Weeklyエコノミック・レター, 2017年1月13日, pp.1-8.
- 鈴木玲子 (1998): 第3次産業活動指数の早期公表に関する検討. In: 通産統計協会 (編), 第3次産業活動指数の基礎理論に関する調査研究. 第5章, pp.80-114.
- 関野秀峰 (2007): GDP成長率の改定の要因～Mankiw-Shapiroの方法による分析. In: 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 (編), 季刊国民経済計算 **134**, pp.20-26.
- 通商産業省: 第3次産業活動指数. 通商産業大臣官房調査統計部, 各年版.
- 通商産業省: 第3次産業活動の動向: 第3次産業活動指数報告. 通商産業省通産統計協会, 各年版.
- 通商産業省 (1999): 第3次産業活動指数の解説: 平成7年基準指数. 通商産業大臣官房調査統計部.
- 通商産業省 (1994): 第3次産業活動指数の解説: 平成2年基準指数. 通商産業大臣官房調査統計部.
- 通商産業省 (1991): 第3次産業活動指数の解説: 昭和60年基準指数 (改訂版). 通商産業大臣官房調査統計部.
- 通商産業省 (1989): 第3次産業活動指数の概要: 昭和60年基準. 通商産業大臣官房調査統計部.
- 通商産業省 (1984): 第3次産業活動指数の概要: 昭和55年基準. 通商産業大臣官房調査統計部.
- 通商産業省 (1978): 第3次産業活動指数の概要. 通商産業大臣官房調査統計部.
- 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 (2016a): 国民経済計算の2008SNAへの対応等について (特集 基準改定の概要とその影響). In: 「統計」編集委員会 (編), 統計 **67** (10), pp.2-7.
- 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 (2016b): 国民経済計算推計手法解説書 (四半期別GDP速報 (QE)編) 平成23年基準版.
- 野村一 (2016): 第3次産業活動指数の基準改定 (特集 基準改定の概要とその影響). In: 「統計」編集委員会 (編), 統計 **67** (10), pp.21-28.

付表1. 各基準年の基本統計量

(季節調整指数)

平成22年基準	最終確定値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-暫定確報値	-確報値	-年間補正值					
平均値	-0.043	-0.075	0.047	-0.009	0.000	0.101	0.037	0.092	0.109	0.096
中央値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.096	0.096
最大値	0.386	0.290	0.289	0.573	0.000	1.462	1.351	1.351	1.060	1.060
最小値	-1.067	-0.781	-0.096	-0.585	0.000	-0.770	-1.151	-1.055	-0.578	-0.578
標準偏差	0.291	0.238	0.089	0.242	0.000	0.586	0.526	0.526	0.361	0.361
歪度	-1.428	-1.265	0.697	-0.140	NA	0.824	0.375	0.449	0.606	0.634
尖度	6.124	4.849	3.373	3.594	NA	3.052	3.551	3.220	3.326	3.356
Jarque-Bera	23.880	12.688	2.688	0.647	NA	3.627	1.154	1.280	2.886	3.329
Probability	0.000	0.002	0.261	0.724	NA	0.163	0.561	0.527	0.236	0.189
平均値の検定(t値)	-0.837	-1.758	2.913	-0.213	NA	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.409	0.089	0.007	0.832	1.000	-	-	-	-	-
データ数	32	31	31	36	44	32	32	36	44	46

平成17年基準	最終確定値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-暫定確報値	-確報値	-年間補正值					
平均値	0.026	0.010	0.032	-0.016	0.000	0.044	0.014	0.033	-0.031	-0.034
中央値	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	-0.101	0.000	0.101	0.101	0.101
最大値	1.916	1.097	0.815	1.595	0.000	2.920	2.500	2.917	2.183	2.183
最小値	-1.642	-2.251	-0.212	-1.112	0.000	-6.030	-5.942	-5.942	-5.631	-5.631
標準偏差	0.529	0.374	0.181	0.520	0.000	1.410	1.416	1.431	1.166	1.134
歪度	0.036	-2.666	1.963	0.561	NA	-1.592	-1.684	-1.621	-2.512	-2.539
尖度	5.301	20.203	8.762	4.259	NA	9.040	9.100	8.870	13.670	14.202
Jarque-Bera	16.557	1000.156	149.890	8.534	NA	145.666	151.735	142.410	486.842	567.272
Probability	0.000	0.000	0.000	0.014	NA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均値の検定(t値)	0.427	0.234	1.506	-0.259	1.000	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.671	0.816	0.136	0.796	NA	-	-	-	-	-
データ数	75	74	74	72	84	75	75	76	84	90

平成12年基準	最終確定値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值				
平均値	-0.058	-0.075	0.021	0.000	0.030	0.025	0.082	0.013
中央値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.045	0.000	0.092	0.092
最大値	0.908	0.281	1.077	0.000	2.244	2.381	2.043	2.043
最小値	-1.488	-1.193	-0.918	0.000	-4.000	-3.537	-3.065	-4.000
標準偏差	0.455	0.256	0.366	0.000	1.246	1.231	0.988	1.089
歪度	-0.722	-1.823	0.084	NA	-0.301	-0.104	-0.267	-0.745
尖度	4.749	8.160	3.798	NA	3.413	2.743	3.294	4.675
Jarque-Bera	12.862	98.116	1.661	NA	1.330	0.283	1.116	15.710
Probability	0.002	0.000	0.436	NA	0.514	0.868	0.572	0.000
平均値の検定(t値)	-0.985	-2.266	0.440	NA	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.329	0.027	0.661	1.000	-	-	-	-
データ数	60	59	60	72	60	62	72	75

平成7年基準	最終確定値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值				
平均値	-0.002	0.004	-0.029	0.000	0.095	0.105	0.102	0.092
中央値	0.000	0.000	0.047	0.000	0.186	0.095	0.096	0.097
最大値	1.962	1.272	2.055	0.000	2.595	2.315	2.780	2.780
最小値	-1.389	-1.710	-1.738	0.000	-3.891	-3.710	-2.493	-3.710
標準偏差	0.636	0.350	0.666	0.000	1.262	1.227	1.050	1.173
歪度	0.329	-0.890	-0.085	NA	-0.857	-0.584	-0.274	-0.601
尖度	3.868	14.397	4.243	NA	4.326	3.353	3.514	4.163
Jarque-Bera	3.014	332.649	3.936	NA	11.931	3.847	1.415	7.340
Probability	0.222	0.000	0.140	NA	0.003	0.146	0.493	0.025
平均値の検定(t値)	-0.030	0.096	-0.340	NA	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.976	0.924	0.735	1.000	-	-	-	-
データ数	61	60	60	60	61	62	60	63

平成2年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	-0.018	-0.020	-0.018	0.029	-0.004	0.130	0.107	0.126	0.210	0.127
中央値	-0.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.135	0.136	0.138	0.138	0.135
最大値	0.648	1.183	0.910	0.371	0.001	2.634	1.898	2.441	2.529	2.529
最小値	-0.636	-1.102	-1.171	-0.288	-0.192	-4.655	-4.569	-4.224	-0.881	-4.224
標準偏差	0.343	0.362	0.348	0.131	0.028	1.059	0.946	0.858	0.631	0.878
歪度	0.141	0.205	-0.763	0.261	-6.710	-1.319	-1.899	-1.680	0.985	-1.445
尖度	2.206	5.829	5.079	3.442	46.020	8.592	11.244	13.001	5.239	10.476
Jarque-Bera	1.773	19.408	14.138	0.937	4061.632	95.585	205.961	278.285	17.794	192.723
Probability	0.412	0.000	0.001	0.626	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均値の検定(t値)	-0.413	-0.420	-0.375	1.531	-0.999	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.681	0.676	0.709	0.132	0.323	-	-	-	-	-
データ数	60	57	51	48	48	60	60	60	48	72

昭和60年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	-0.002	0.047	-0.048	0.001	0.000	0.192	0.251	0.295	0.372	0.267
中央値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.192	0.272	0.317	0.349	0.248
最大値	1.336	1.254	1.148	0.705	0.000	4.274	5.109	5.032	5.610	5.610
最小値	-2.171	-1.321	-1.180	-0.670	0.000	-6.559	-6.944	-5.873	-6.543	-6.543
標準偏差	0.609	0.496	0.438	0.230	0.000	1.429	1.503	1.268	1.476	1.327
歪度	-0.921	-0.294	0.221	0.250	NA	-1.314	-1.288	-0.992	-1.125	-0.875
尖度	5.108	3.729	4.696	5.268	NA	10.297	11.599	13.456	14.236	14.277
Jarque-Bera	19.586	2.085	6.528	10.783	NA	150.361	201.436	283.138	262.607	390.721
Probability	0.000	0.353	0.038	0.005	NA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均値の検定(t値)	-0.029	0.716	-0.777	0.023	-	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.977	0.477	0.441	0.982	-	-	-	-	-	-
データ数	60	57	51	48	48	60	60	60	48	72

昭和55年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	0.025	0.012	0.002	0.013	0.006	0.357	0.357	0.360	0.320	0.341
中央値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.250	0.322	0.378	0.268	0.365
最大値	1.267	1.031	0.696	0.798	0.282	1.982	2.056	1.630	1.831	2.056
最小値	-0.963	-0.878	-0.699	-0.813	-0.199	-1.267	-1.232	-1.159	-1.299	-1.299
標準偏差	0.346	0.264	0.275	0.210	0.066	0.811	0.800	0.603	0.585	0.627
歪度	0.398	0.558	0.036	-0.053	0.545	0.068	0.116	-0.014	0.007	0.142
尖度	5.146	8.843	4.030	10.161	8.555	2.435	2.540	2.732	3.251	3.095
Jarque-Bera	13.750	88.470	2.399	102.594	112.141	0.887	0.697	0.182	0.222	0.402
Probability	0.001	0.000	0.301	0.000	0.000	0.642	0.706	0.913	0.895	0.818
平均値の検定(t値)	0.580	0.356	0.044	0.426	0.874	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.564	0.723	0.965	0.672	0.385	-	-	-	-	-
データ数	63	60	54	48	84	63	63	60	84	108

昭和50年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	0.005	-0.103	0.031	0.095	0.000	0.273	0.208	0.204	0.289	0.301
中央値	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.249	0.231	0.305	0.281	0.305
最大値	3.965	0.818	1.365	4.125	0.000	1.850	2.015	1.775	4.455	4.455
最小値	-1.506	-1.860	-1.010	-1.606	0.000	-1.581	-1.865	-1.541	-1.709	-1.709
標準偏差	0.697	0.464	0.390	0.695	0.000	0.759	0.794	0.660	0.902	0.822
歪度	2.473	-1.305	0.811	3.850	NA	-0.194	-0.272	-0.156	1.740	1.514
尖度	16.505	5.856	5.298	25.503	NA	2.884	2.902	2.952	10.815	10.563
Jarque-Bera	594.665	41.161	19.771	1131.335	NA	0.473	0.879	0.250	146.379	199.141
Probability	0.000	0.000	0.000	0.000	NA	0.789	0.644	0.883	0.000	0.000
平均値の検定(t値)	0.065	-1.805	0.613	0.946	NA	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.949	0.076	0.542	0.349	1.000	-	-	-	-	-
データ数	69	66	60	48	48	69	69	60	48	72

(原指数)

平成22年基準	最終確定値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-暫定確報値	-確報値	-年間補正值					
平均値	0.005	-0.016	0.015	0.013	0.000	0.843	0.873	0.781	0.452	0.480
中央値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.886	0.830	0.753	0.634	0.689
最大値	0.530	0.205	0.265	0.103	0.000	2.259	2.464	2.632	2.632	2.632
最小値	-0.493	-0.398	-0.101	-0.293	0.000	-1.301	-1.401	-1.908	-2.047	-2.047
標準偏差	0.222	0.169	0.092	0.081	0.000	0.721	0.804	0.970	1.172	1.156
歪度	-0.140	-0.402	0.903	-1.489	NA	-0.521	-0.334	-0.428	-0.388	-0.449
尖度	3.350	2.619	3.581	6.829	NA	3.886	3.574	3.784	2.767	2.849
Jarque-Bera	0.269	1.023	4.652	35.294	NA	2.494	1.033	2.022	1.204	1.587
Probability	0.874	0.599	0.098	0.000	NA	0.287	0.597	0.364	0.548	0.452
平均値の検定(t値)	0.125	-0.527	0.927	0.961	NA	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.902	0.602	0.361	0.343	1.000	-	-	-	-	-
データ数	32	31	31	36	44	32	32	36	44	46

平成17年基準	最終確定値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	暫定確報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-暫定確報値	-確報値	-年間補正值					
平均値	0.080	0.036	0.003	0.044	0.000	-0.206	-0.295	-0.449	-0.483	-0.458
中央値	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.408	0.510	0.507	0.319	0.315
最大値	0.968	0.421	0.431	0.323	0.000	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167
最小値	-0.468	-0.399	-0.220	-0.281	0.000	-6.786	-7.753	-7.665	-7.665	-7.665
標準偏差	0.265	0.188	0.120	0.124	0.000	2.294	2.483	2.641	2.544	2.497
歪度	0.691	-0.093	0.730	0.271	NA	-0.955	-1.068	-1.026	-0.990	-0.996
尖度	4.471	2.772	4.972	2.977	NA	3.511	3.764	3.465	3.469	3.552
Jarque-Bera	12.724	0.266	18.551	0.881	NA	12.205	16.075	14.019	14.499	16.029
Probability	0.002	0.875	0.000	0.644	NA	0.002	0.000	0.001	0.001	0.000
平均値の検定(t値)	2.604	1.629	0.183	2.971	NA	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.011	0.108	0.856	0.004	1.000	-	-	-	-	-
データ数	75	74	74	72	84	75	75	76	84	90

平成12年基準	最終確定値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值				
平均値	0.056	-0.006	0.066	0.000	0.951	1.140	1.322	1.038
中央値	0.089	0.000	0.092	0.000	1.468	1.531	1.572	1.509
最大値	0.618	0.727	0.400	0.000	3.327	3.620	3.718	3.718
最小値	-0.478	-0.593	-0.817	0.000	-6.828	-6.590	-3.660	-6.828
標準偏差	0.230	0.224	0.161	0.000	2.092	1.851	1.435	2.001
歪度	0.018	0.508	-2.413	-0.032	-1.940	-1.962	-1.163	-1.981
尖度	2.900	4.925	16.584	4.064	6.913	7.628	4.765	7.700
Jarque-Bera	0.028	11.652	519.541	3.411	75.926	95.100	25.585	118.093
Probability	0.986	0.003	0.000	0.182	0.000	0.000	0.000	0.000
平均値の検定(t値)	1.874	-0.209	3.175	-0.030	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.066	0.835	0.002	0.976	-	-	-	-
データ数	60	59	60	72	60	62	72	75

平成7年基準	最終確定値	確報値	年間補正值	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值				
平均値	-0.065	0.008	-0.065	0.000	1.170	1.121	0.984	1.072
中央値	0.000	0.000	-0.089	0.000	0.949	0.928	0.900	0.941
最大値	1.973	1.268	1.715	0.000	5.385	5.274	5.380	5.380
最小値	-1.124	-0.796	-1.124	0.000	-2.484	-2.404	-2.804	-2.804
標準偏差	0.512	0.254	0.421	0.000	1.575	1.621	1.655	1.669
歪度	0.821	1.329	0.996	NA	-0.132	-0.077	0.040	-0.032
尖度	5.936	13.132	7.444	NA	2.758	2.472	2.897	2.781
Jarque-Bera	28.772	274.287	59.284	NA	0.326	0.780	0.043	0.136
Probability	0.000	0.000	0.000	NA	0.850	0.677	0.979	0.934
平均値の検定(t値)	-0.997	0.234	-1.202	NA	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.323	0.816	0.234	1.000	-	-	-	-
データ数	61	60	60	60	61	62	60	63

平成2年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	0.130	0.057	0.030	0.072	-0.012	1.230	1.436	1.676	1.933	1.196
中央値	0.132	0.082	0.000	0.093	0.000	1.671	1.812	1.894	2.184	1.736
最大値	1.219	1.364	0.657	0.745	0.000	4.942	4.366	4.519	4.220	4.519
最小値	-0.675	-1.057	-0.675	-0.380	-0.195	-3.289	-2.830	-2.012	-2.012	-3.289
標準偏差	0.408	0.375	0.293	0.258	0.047	1.781	1.628	1.365	1.271	1.793
歪度	0.560	0.593	-0.341	0.327	-3.618	-0.746	-0.858	-0.426	-0.937	-0.550
尖度	3.406	5.661	2.994	3.027	14.099	2.926	3.089	3.041	4.036	2.590
Jarque-Bera	3.548	20.162	0.989	0.856	351.121	5.575	7.380	1.821	9.170	4.132
Probability	0.170	0.000	0.610	0.652	0.000	0.062	0.025	0.402	0.010	0.127
平均値の検定(t値)	2.459	1.142	0.732	1.931	-1.770	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.017	0.258	0.468	0.060	0.083	-	-	-	-	-
データ数	60	57	51	48	48	60	60	60	48	72

昭和60年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	-0.212	-0.071	-0.201	0.222	0.000	2.854	3.050	3.900	4.960	3.429
中央値	-0.121	-0.072	-0.084	0.195	0.000	2.665	2.873	3.910	4.746	3.374
最大値	1.761	1.203	0.887	1.026	0.000	10.383	10.623	10.047	10.680	10.680
最小値	-2.372	-1.160	-1.558	-0.681	0.000	-1.773	-2.005	-0.971	-0.071	-2.005
標準偏差	0.630	0.421	0.456	0.418	0.000	2.635	2.799	2.605	2.297	2.949
歪度	-0.174	0.016	-0.984	-0.124	NA	0.532	0.404	-0.031	0.143	0.241
尖度	6.215	4.423	4.679	2.352	NA	2.791	2.519	2.168	2.473	2.113
Jarque-Bera	26.139	4.809	14.224	0.962	NA	2.938	2.214	1.740	0.720	3.061
Probability	0.000	0.090	0.001	0.618	NA	0.230	0.331	0.419	0.698	0.216
平均値の検定(t値)	-2.604	-1.279	-3.147	3.678	NA	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.012	0.206	0.003	0.001	1.000	-	-	-	-	-
データ数	60	57	51	48	48	60	60	60	48	72

昭和55年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	0.101	0.028	0.012	0.124	-0.077	4.638	4.618	4.357	3.891	4.212
中央値	0.020	0.000	0.000	0.050	0.000	4.774	4.880	4.336	3.809	4.005
最大値	1.741	1.282	0.721	0.739	0.005	6.925	7.183	6.999	6.422	7.007
最小値	-0.711	-0.876	-0.350	-0.399	-0.647	1.866	1.866	1.866	1.491	1.491
標準偏差	0.462	0.349	0.169	0.260	0.135	1.173	1.167	1.114	1.008	1.202
歪度	1.383	1.120	1.222	0.204	-2.252	-0.142	-0.193	0.059	0.362	0.227
尖度	6.235	6.863	7.511	2.330	8.119	2.214	2.384	2.343	3.450	2.480
Jarque-Bera	47.554	49.838	59.216	1.232	162.744	1.832	1.388	1.113	2.540	2.143
Probability	0.000	0.000	0.000	0.540	0.000	0.400	0.500	0.573	0.281	0.343
平均値の検定(t値)	1.728	0.632	0.533	3.295	-5.240	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.089	0.530	0.596	0.002	0.000	-	-	-	-	-
データ数	63	60	54	48	84	63	63	60	84	108

昭和50年基準	最終確定値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値	速報値	確報値	年間補正值1	年間補正值2	最終確定値
	-速報値	-速報値	-確報値	-年間補正值1	-年間補正值					
平均値	0.665	0.051	0.020	0.819	0.000	2.917	2.901	3.093	3.881	3.794
中央値	0.076	-0.076	0.000	-0.272	0.000	2.715	2.958	3.108	4.547	3.840
最大値	6.549	4.754	2.785	6.313	0.000	8.930	8.509	7.644	7.917	7.917
最小値	-3.677	-2.034	-3.794	-2.200	0.000	-1.559	-1.635	-1.735	-2.237	-2.237
標準偏差	2.162	1.174	1.390	2.600	0.000	2.447	2.534	2.593	2.919	2.416
歪度	0.999	2.351	-1.282	1.040	NA	0.375	0.104	0.021	-0.573	-0.562
尖度	3.616	10.663	4.987	2.434	NA	2.983	2.251	2.071	2.212	3.011
Jarque-Bera	12.215	215.560	24.124	9.295	NA	1.575	1.611	2.162	3.869	3.785
Probability	0.002	0.000	0.000	0.010	NA	0.455	0.447	0.339	0.144	0.151
平均値の検定(t値)	2.517	0.349	0.109	2.182	NA	-	-	-	-	-
平均値の検定(P値)	0.014	0.728	0.914	0.034	1.000	-	-	-	-	-
データ数	67	64	55	48	48	67	64	60	48	72

付表2. 推定結果

(季節調整指数)

平成22年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
1-1	最終確定値-速報値	定数項	-0.001	-0.057	0.955	0.701	0.159	13.566	(2, 30)	0.000	計測誤差
		速報値	-0.419	-5.202	0.000						
1-2	暫定確報値-速報値	定数項	-0.056	-1.806	0.081	0.174	0.216	2.876	(2, 29)	0.073	計測誤差
		速報値	-0.179	-1.807	0.081						
1-3	確報値-暫定確報値	定数項	0.048	2.777	0.010	0.010	0.089	4.105	(2, 29)	0.027	計測誤差
		暫定確報値	-0.035	-1.473	0.152						
1-4	年間補正值-確報値	定数項	0.026	1.484	0.147	0.654	0.143	15.032	(2, 34)	0.000	計測誤差
		確報値	-0.375	-5.393	0.000						

平成17年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
1-5	最終確定値-速報値	定数項	0.037	0.847	0.400	0.405	0.408	5.007	(2, 73)	0.009	計測誤差
		速報値	-0.241	-3.053	0.003						
1-6	暫定確報値-速報値	定数項	0.012	0.287	0.775	0.031	0.368	1.317	(2, 72)	0.274	予測誤差
		速報値	-0.056	-1.414	0.162						
1-7	確報値-暫定確報値	定数項	0.032	1.306	0.196	-0.013	0.182	1.238	(2, 72)	0.296	予測誤差
		暫定確報値	-0.004	-0.395	0.694						
1-8	年間補正值-確報値	定数項	-0.008	-0.248	0.805	0.341	0.422	6.840	(2, 70)	0.002	計測誤差
		確報値	-0.210	-3.126	0.003						

平成12年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
1-9	最終確定値-速報値	定数項	-0.051	-1.296	0.200	0.358	0.365	9.660	(2, 58)	0.000	計測誤差
		速報値	-0.222	-3.324	0.002						
1-10	確報値-速報値	定数項	-0.071	-2.741	0.008	0.015	0.254	3.768	(2, 57)	0.029	計測誤差
		速報値	-0.040	-1.113	0.270						
1-11	年間補正值-確報値	定数項	0.030	1.424	0.160	0.486	0.263	9.275	(2, 58)	0.000	計測誤差
		確報値	-0.208	-4.300	0.000						

平成7年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
1-12	最終確定値-速報値	定数項	0.017	0.387	0.700	0.156	0.584	2.808	(2, 59)	0.068	計測誤差
		速報値	-0.208	-2.330	0.023						
1-13	確報値-速報値	定数項	0.009	0.227	0.821	0.032	0.344	1.221	(2, 58)	0.302	予測誤差
		速報値	-0.060	-1.400	0.167						
1-14	年間補正值-確報値	定数項	0.001	0.025	0.980	0.134	0.620	2.991	(2, 58)	0.058	計測誤差
		確報値	-0.232	-2.398	0.020						

平成2年基準

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	wald検定				判定
								F値	自由度	p値		
1-15	最終確定値-速報値	定数項	0.002	0.073	0.942	0.226	0.302	11.376	(2, 58)	0.000	計測誤差	
		速報値	-0.159	-4.458	0.000							
1-16	確報値-速報値	定数項	-0.004	-0.127	0.900	0.120	0.339	2.369	(2, 55)	0.103	予測誤差	
		速報値	-0.128	-2.157	0.035							
1-17	年間補正值1-確報値	定数項	-0.002	-0.072	0.943	0.089	0.332	2.669	(2, 49)	0.079	計測誤差	
		確報値	-0.117	-2.304	0.026							
1-18	年間補正值2-年間補正值1	定数項	0.035	1.787	0.081	0.002	0.131	1.623	(2, 46)	0.208	予測誤差	
		年間補正值1	-0.031	-0.744	0.461							

昭和60年基準

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	wald検定				判定
								F値	自由度	p値		
1-19	最終確定値-速報値	定数項	0.020	0.392	0.697	0.058	0.591	0.563	(2, 58)	0.573	予測誤差	
		速報値	-0.116	-0.990	0.327							
1-20	確報値-速報値	定数項	0.047	0.927	0.358	-0.018	0.500	0.439	(2, 55)	0.647	予測誤差	
		速報値	-0.001	-0.017	0.987							
1-21	年間補正值1-確報値	定数項	0.004	0.114	0.910	0.412	0.336	5.894	(2, 49)	0.005	計測誤差	
		確報値	-0.182	-3.425	0.001							
1-22	年間補正值2-年間補正值1	定数項	-0.034	-1.358	0.181	0.286	0.195	12.681	(2, 46)	0.000	計測誤差	
		年間補正值1	0.094	5.020	0.000							

昭和55年基準

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	wald検定				判定
								F値	自由度	p値		
1-23	最終確定値-速報値	定数項	0.116	2.931	0.005	0.345	0.280	7.313	(2, 61)	0.001	計測誤差	
		速報値	-0.254	-3.823	0.000							
1-24	確報値-速報値	定数項	0.036	1.137	0.260	0.021	0.261	0.770	(2, 58)	0.468	予測誤差	
		速報値	-0.065	-1.083	0.284							
1-25	年間補正值1-確報値	定数項	0.092	3.249	0.002	0.607	0.172	14.866	(2, 52)	0.000	計測誤差	
		確報値	-0.272	-5.155	0.000							
1-26	年間補正值2-年間補正值1	定数項	0.062	1.471	0.148	0.153	0.193	1.081	(2, 46)	0.348	予測誤差	
		年間補正值1	-0.138	-1.335	0.189							

昭和50年基準

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	wald検定				判定
								F値	自由度	p値		
1-27	最終確定値-速報値	定数項	0.093	1.349	0.182	0.109	0.658	6.864	(2, 67)	0.002	計測誤差	
		速報値	-0.321	-3.674	0.001							
1-28	確報値-速報値	定数項	-0.060	-1.380	0.173	0.054	0.452	3.266	(2, 64)	0.045	計測誤差	
		速報値	-0.158	-1.338	0.186							
1-29	年間補正值1-確報値	定数項	0.076	2.293	0.026	0.255	0.337	16.284	(2, 58)	0.000	計測誤差	
		確報値	-0.262	-5.541	0.000							
1-30	年間補正值2-年間補正值1	定数項	0.129	1.437	0.158	0.012	0.690	1.898	(2, 46)	0.161	予測誤差	
		年間補正值1	-1.253	0.217	0.012							

(原指数)

平成22年基準

wald検定

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-1	最終確定値-速報値	定数項	0.012	0.291	0.773	-0.033	0.225	0.042	(2, 30)	0.959	予測誤差
		速報値	-0.008	-0.172	0.865						
2-2	暫定確報値-速報値	定数項	-0.043	-1.719	0.096	-0.015	0.170	1.702	(2, 29)	0.200	予測誤差
		速報値	0.032	1.277	0.212						
2-3	確報値-暫定確報値	定数項	0.015	0.630	0.534	-0.034	0.093	0.494	(2, 29)	0.615	予測誤差
		暫定確報値	0.000	0.020	0.985						
2-4	年間補正值-確報値	定数項	0.030	2.648	0.012	0.038	0.079	4.120	(2, 34)	0.025	計測誤差
		確報値	-0.021	-2.002	0.053						

平成17年基準

wald検定

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-5	最終確定値-速報値	定数項	0.079	1.919	0.059	-0.012	0.266	1.971	(2, 73)	0.147	予測誤差
		速報値	-0.004	-0.338	0.737						
2-6	暫定確報値-速報値	定数項	0.039	1.434	0.156	0.016	0.186	2.259	(2, 72)	0.112	予測誤差
		速報値	0.014	2.000	0.049						
2-7	確報値-暫定確報値	定数項	0.003	0.191	0.849	-0.014	0.121	0.026	(2, 72)	0.974	予測誤差
		暫定確報値	0.001	0.144	0.886						
2-8	年間補正值-確報値	定数項	0.038	2.026	0.047	0.053	0.121	2.788	(2, 70)	0.068	計測誤差
		確報値	-0.012	-1.426	0.158						

平成12年基準

wald検定

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-9	最終確定値-速報値	定数項	0.027	1.157	0.252	0.057	0.223	3.880	(2, 58)	0.026	計測誤差
		速報値	0.030	2.785	0.007						
2-10	確報値-速報値	定数項	-0.018	-0.495	0.623	-0.010	0.225	0.178	(2, 57)	0.838	予測誤差
		速報値	0.011	0.590	0.558						
2-11	年間補正值-確報値	定数項	0.026	0.754	0.454	0.055	0.156	7.285	(2, 58)	0.002	計測誤差
		確報値	0.030	2.057	0.044						

平成7年基準

wald検定

式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-12	最終確定値-速報値	定数項	-0.084	-0.894	0.375	-0.014	0.516	0.400	(2, 59)	0.672	予測誤差
		速報値	0.016	0.396	0.694						
2-13	確報値-速報値	定数項	-0.008	-0.196	0.846	-0.010	0.255	0.906	(2, 58)	0.410	予測誤差
		速報値	0.013	1.157	0.252						
2-14	年間補正值-確報値	定数項	-0.067	-0.969	0.336	-0.017	0.425	0.518	(2, 58)	0.599	予測誤差
		確報値	0.002	0.051	0.960						

平成2年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-15	最終確定値-速報値	定数項	0.113	2.140	0.037	-0.014	0.411	2.291	(2, 58)	0.110	予測誤差
		速報値	0.013	0.442	0.660						
2-16	確報値-速報値	定数項	0.100	1.744	0.087	0.002	0.375	2.176	(2, 55)	0.123	予測誤差
		速報値	-0.031	-1.207	0.233						
2-17	年間補正值1-確報値	定数項	-0.051	-0.821	0.415	0.005	0.292	0.891	(2, 49)	0.417	予測誤差
		確報値	0.042	1.288	0.204						
2-18	年間補正值2-年間補正值1	定数項	0.067	0.811	0.421	-0.022	0.261	0.723	(2, 46)	0.491	予測誤差
		年間補正值1	0.003	0.076	0.940						

昭和60年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-19	最終確定値-速報値	定数項	-0.048	-0.471	0.639	0.041	0.617	3.235	(2, 58)	0.047	計測誤差
		速報値	-0.057	-1.931	0.058						
2-20	確報値-速報値	定数項	-0.137	-2.358	0.022	0.002	0.421	3.145	(2, 55)	0.051	計測誤差
		速報値	0.022	1.348	0.183						
2-21	年間補正值1-確報値	定数項	0.045	0.454	0.652	0.139	0.423	3.729	(2, 49)	0.031	計測誤差
		確報値	-0.068	-2.357	0.023						
2-22	年間補正值2-年間補正值1	定数項	-0.073	-0.522	0.604	0.081	0.401	2.683	(2, 46)	0.079	計測誤差
		年間補正值1	0.062	1.734	0.090						

昭和55年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-23	最終確定値-速報値	定数項	0.623	2.836	0.006	0.067	0.446	4.052	(2, 61)	0.022	計測誤差
		速報値	-0.113	-2.721	0.009						
2-24	確報値-速報値	定数項	0.266	1.184	0.241	0.014	0.347	0.735	(2, 58)	0.484	予測誤差
		速報値	-0.051	-1.083	0.284						
2-25	年間補正值1-確報値	定数項	0.057	0.428	0.671	-0.014	0.170	0.098	(2, 52)	0.907	予測誤差
		確報値	-0.010	-0.396	0.694						
2-26	年間補正值2-年間補正值1	定数項	0.137	0.463	0.645	-0.022	0.263	1.753	(2, 46)	0.185	予測誤差
		年間補正值1	-0.003	-0.047	0.963						

昭和50年基準						wald検定					
式番号	被説明変数	説明変数	係数	t値	p値	自由度修正 済決定係数	SER	F値	自由度	p値	判定
2-27	最終確定値-速報値	定数項	1.904	2.295	0.025	0.220	1.910	3.492	(2, 65)	0.036	計測誤差
		速報値	-0.425	-2.597	0.012						
2-28	確報値-速報値	定数項	0.309	1.031	0.307	0.021	1.162	1.306	(2, 62)	0.278	予測誤差
		速報値	-0.090	-1.607	0.113						
2-29	年間補正值1-確報値	定数項	0.635	1.966	0.055	0.173	1.264	2.108	(2, 53)	0.132	予測誤差
		確報値	-0.225	-1.688	0.097						
2-30	年間補正值2-年間補正值1	定数項	2.028	1.793	0.080	0.176	2.360	2.346	(2, 46)	0.107	予測誤差
		年間補正值1	-0.395	-2.101	0.041						

A Study on Data Revision of Indices of Tertiary Industry Activity

Ryohei SUGIMOTO

International Exchange Center, Tokyo University of Social Welfare (Oji Campus),
2-1-11, Horihune, Kita-ku, Tokyo, 114-0004, Japan

Abstract : It seems that the importance of the Third Industrial Activity Index released by the Ministry of Economy, Trade and Industry is increasing as the service of the economy has deepened. Therefore, this paper created real - time data from the fourth to sixth years of 1978 on the seasonally adjusted index and original index of the overall index, and verifies whether the revision is prediction error or measurement error. As a result, the seasonally adjusted index was roughly obtained to be a measurement error. On the other hand, although the current 2010 base year in the original index is a prediction error, it was obtained that the measurement error roughly in the past reference year. Therefore, it can be a factor of a serious fallacy in the economic judgment and the policy evaluation depending on when the publication takes place, even if the data used is the same period.

(Reprint request should be sent to Ryohei Sugimoto)

Key words : Indices of Tertiary Industry Activity, Real-time data, Revision, Measurement Error, Prediction Error

家庭における養育機能についての世代間比較

岡野雅子

東京福祉大学保育児童学部(伊勢崎キャンパス)
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1
(2018年12月19日受付、2019年3月14日受理)

抄録：近年、家庭における養育機能が低下していると指摘されている。本論文は、子育て中の母親および子育て未経験の学生を対象に調査を行い、子どもの頃の家庭生活の中の体験(母親群・学生群)と現在実際に子育てを行う中での行動(母親群)を資料として、家庭における養育機能の代代的な変遷について実証的に明らかにすることを目的とした。その結果、日々の生活の中で親子がかかわり、規則正しくルーチン活動を行い、父親と母親が協力する姿勢を示すことは増えているが、家庭外での自然や地域の活動に親子で参加することは減少していることが明らかとなった。育てる世代の多忙化や、自然や地域のふれ合いの機会の減少などの社会背景の影響が考えられるだろう。したがって、家庭における養育機能は各家庭における日々の暮らしの有り様に依存する割合がより一層大きくなり、家庭の養育が家庭内のいわば閉じた世界で行われる傾向を示唆しているのではないだろうか。

(別刷請求先：岡野雅子)

キーワード：養育機能、世代間比較、家庭生活、幼児の母親、学生

緒言

人間発達の初期である子ども期は、多くの場合に家庭生活のなかで家族によって育てられる。しかし、近年では家庭における養育機能が低下していると指摘されている(「平成17年版 文部科学白書」, 2006, 「平成18年版 少子化社会白書」, 2006)。幼児期の保育は環境を通して行うものである(「幼稚園教育要領」, 2017)ことから、子どもの健全な発達にとって保育環境を整えることは重要である。只野ら(2001)は、「親の機能と子どもの精神発達についての知見が蓄積されるのに伴い、家庭における養育の重要性がより詳細に明らかにされてきた。そして人の精神機能の基礎は、児童期における親との相互的なかかわりのなかで獲得されることが再認識され、改めて家庭のあり方や子どもの養育についての関心が高まっている。」と指摘している。

入江ら(2011)は中高生を対象に調査を行い、家庭機能の期待感の構造は養育機能と安心機能であることを見いだしている。この結果から、近年では家庭生活の中のモノの側面に関わる機能は社会化が進み家庭外へと移行して、養育機能や安心機能などのソフトの側面に関わる機能が相対的に重要な機能として認識されていることが分かる。

ところで、養育機能とは何か。養育とは、「子どもを養い育てることであり、子どもの誕生から成人となるまで、その

生命を保護し、心身の発達を促す活動の総体をいう。通常、養育は養育者である親あるいは親代理によって行われる活動を意味しており、家庭あるいは家族のもっている重要な機能の一つと考えられている」(横川, 1995)とされている。

岡野(2017)は、子育てで重要であると思うことはどのような側面であるのかについて子育て中の母親と学生を対象に調査を行っている。その結果、子育て未経験の学生群は重要と認識する項目が分散していて焦点が曖昧であるのに対して、子育て中の母親群は、就寝・起床や3度の食事など毎日の生活を規則正しく営むことそれ自体が重要で、かつ夫婦の関係の有り様が子育てに影響を及ぼすので重要であると認識していた。さらに、子育て中の母親を対象に子育てのなかで大切であると認識していることと実際の行動について比較したところ、概して認識得点が行動得点よりも高かった(Okano, 2017)。したがって、養育機能の各項目は重要であると母親は認識していることがうかがえたが、しかし「父母の協力姿勢」は認識と行動の乖離が大きく、大切であると認識しているものの実際の行動が伴っていないことが明らかとなったとOkanoは考察している。

これらの先行研究を踏まえて、本論文では子育て中の母親および子育て未経験の学生を対象に調査を行い、自分自身の子どもの頃の家庭生活のなかでの体験(母親群・学生群)と現在実際に子育てを行うなかでの行動(母親群)を

資料として、家庭における養育機能の世代的な変遷について実証的に明らかにしたい。すなわち、養育機能のどのような側面が低下しているのかを明らかにすることにより、どのような子育て支援を行うことがより効果的であるのか、などについての示唆を得たいと考える。

対象および方法

- (1) 方法は、質問紙調査法である。
- (2) 調査対象者は、①大学生（18歳－23歳、男子66名、女子252名、無回答17名）335名、および、②幼稚園・保育所に通園（所）している幼児の母親（29歳以下4%、30－34歳24.7%、35－39歳39.9%、40歳以上31.4%）273名（保護者281名から回答を得たが、回答者の大部分が母親であったので母親回答のみを分析対象とした）である。
- (3) 学生群は北関東の私立4年制大学の保育者養成を専攻する学科の学生で、授業前に調査票を配布し回答記入後その場で回収した。母親群は北関東の地方都市（人口約33万人）の幼稚園1園と保育所1か所に在園（所）する幼児の母親である。各園を通して調査票を幼児に持ち帰らせ、回答記入後に幼児を通じて回収した。学生群・母親群ともに回答は無記名式である。
- (4) 調査項目は、平井ら（2015）、池田ら（2012）を参考に、家庭における養育に関わる20項目を選び、基本的な生活習慣のしつけ（4問）、親子のふれ合い（6問）、友人・きょうだいとのふれあい（1問）、社会的な生活習慣のし

つけ（3問）、自然体験・地域体験・文化体験（各1問）、夫婦の会話・協力（3問）の計20問から成る。

質問項目は各問に対して、①どの程度大切であると思うか（認識）、②子どもの頃（小学校入学前の幼児期）を思い出して、どの程度体験していたか（子どもとして受けた体験）、③現在子育てのなかでどの程度行っているか（親として行う行動、母親群のみ）について回答を求めた。

回答方法は、①は「たいへん大切である」～「大切ではない」の5件法、②③は「いつも行っていた（いつも行う）」～「行わなかった（行わない）」の4件法である。

- (5) 調査時期は、学生群は平成28年9月、母親群は平成28年11月であった。

なお、本調査の実施にあたり、学生に対しては口頭にて研究の主旨と内容を説明して研究協力の承認を受けた。また、幼児の保護者対象調査の実施にあたっては、当該幼稚園・保育所の園長（所長）および幼稚園教諭・保育所保育士に文書と口頭にて研究の趣旨と内容の説明を行い、研究協力の承諾を受けた。保護者宛の調査票を配布する際には1部ずつ封筒に入れて、研究内容の説明文書を同封した。保護者が回答後に調査票を提出したことをもって、研究協力の承諾を受けたと判断した。

結果

(1) 家庭における養育において大切であると思うこと

20項目に対する回答の平均得点は、図1の通りである。

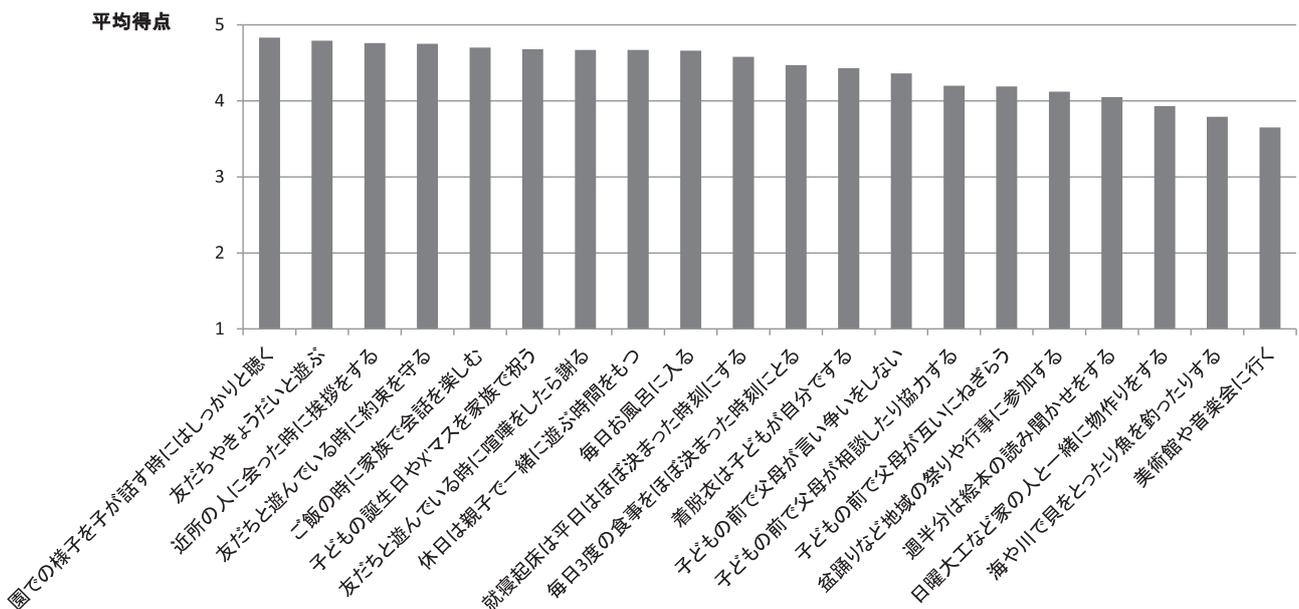


図1. 家庭の養育においての「大切だと思うこと」(平均得点)

「園での様子を子どもが話す時にはしっかりと聴く」「友だちやきょうだいと遊ぶ」「近所の人に会った時に挨拶をする」「友だちと遊んでいる時に約束を守る」「ご飯の時に家族で会話を楽しむ」などの項目は平均得点が高く、すなわち大切であると認識している項目である。一方、「美術館や音楽会に行く」「海や川で貝をとったり魚を釣ったりする」「日曜大工など家の人と一緒に物作りをする」などの項目は平均得点が低く、相対的に大切であると認識していない項目であることが分かった。

(2) 属性による差異

学生群について、家庭の養育で「大切だと思うこと」の回答の男女の性差を見ると、自然体験「海や川で貝をとったり魚を釣ったりする」にのみ認められ（平均得点は男子3.88、女子3.82、 $\chi^2=9.62$, $df=4$, $p<0.05$ ）、男子の得点が高かった。したがって、男子は自然体験を大切であると捉えていることがわかる。その他の項目については性差は認められなかった。

母親群について、年齢の4群間にはいずれの項目についても差は認められなかった。母親回答の中の子どもの人数（無回答1人を除いて、子ども1人53名、2人171名、3人以上48名の3群）については、地域体験「盆踊りなど地域の祭や行事に参加する」は子どもの人数が少ない母親の方が大切

であると認識していた ($F(2,271) = 3.54$, $p<0.05$)。したがって、きょうだい数が少ない場合には母親は地域体験を重視していると言える。

(3) 因子分析結果

20項目に対してどの程度大切であると思うかについての回答（「たいへん大切である」(5点)～「大切ではない」(1点)）について因子分析を行い、因子負荷量の絶対値が0.35以上の項目を採用したところ、5つの因子が抽出された（表1）。第1因子は「海や川で貝をとったり魚を釣ったりする」「美術館や音楽会に行く」「盆踊りなど地域の祭や行事に参加する」「日曜大工など家の人と一緒に物作りをする」から成り「一緒に体験する」、第2因子は「ご飯の時に家族で会話を楽しむ」「園での様子を子どもが話す時にはしっかりと聴く」「毎日お風呂に入る」「休日は親子で遊ぶ」「子どもの誕生日やクリスマスを家族で祝う」から成り「子どもにかかわる」、第3因子は「友だちと遊んでいる時に約束を守る」「友だちと遊んでいる時に喧嘩をしたら謝る」から成り「ルールを守らせる」、第4因子は「毎日の3度の食事をほぼ決まった時刻にとる」「就寝・起床は平日はほぼ決まった時刻にする」から成り「規則正しい生活」、第5因子は「子どもの前で父と母が互いにねぎらう」「子どもの前で父と母が相談したり協力したりする」から成り「父母の協力姿勢」と、それぞれ命名した。

表1. 家庭の養育において「大切だと思うこと」の因子分析結果 (n=608)

質問項目	因子					共通性
	第1	第2	第3	第4	第5	
第1因子 ($\alpha = .822$) 一緒に体験する						
海や川で貝をとったり魚を釣ったりする	0.731					0.512
美術館や音楽会に行く	0.661					0.449
盆踊りなど地域の祭や行事に参加する	0.654					0.463
日曜大工など家の人と一緒に物作りをする	0.616					0.506
第2因子 ($\alpha = .666$) 子どもにかかわる						
ご飯の時に家族で会話をを楽しむ		0.566				0.342
園での様子を子どもが話す時にはしっかりと聴く		0.561				0.278
毎日お風呂に入る		0.473				0.212
休日は親子で遊ぶ		0.435				0.255
子どもの誕生日やクリスマスを家族で祝う		0.392				0.255
第3因子 ($\alpha = .759$) ルールを守らせる						
友だちと遊んでいる時に約束を守る			0.74			0.459
友だちと遊んでいる時に喧嘩をしたら謝る			0.713			0.426
第4因子 ($\alpha = .778$) 規則正しい生活						
毎日の3度の食事をほぼ決まった時刻にとる				0.801		0.458
就寝・起床は平日はほぼ決まった時刻にする				0.749		0.469
第5因子 ($\alpha = .670$) 父母の協力姿勢						
子どもの前で父と母が互いにねぎらう					0.822	0.292
子どもの前で父と母が相談したり協力したりする					0.592	0.276
因子負荷量の平方和	2.168	2.046	1.576	1.412	1.148	
累積寄与率 (%)	10.8	20.9	28.9	36	41.8	

重みなし最小二乗法 バリマックス回転

(4) 母親の子どもの頃の体験、学生の子どもの頃の体験、
母親の現在のわが子に対する行動の比較

図2は、今回の資料の「母親の子どもの頃」「学生の子どもの頃」「母親の現在」の3つの年代についてのおおよその世代的関係を表している。

家庭における養育に関わる項目について体験した(あるいは行動している)程度を得点化し、各因子別に平均得点を算出して世代間の比較を行うと、以下のようであった(図3)。

母親の子どもの頃(1986年頃)の家庭生活のなかでの体験を振り返った回答は、規則正しい生活(3.70) > ルールを守らせる(3.61) > 子どもにかかわる(3.47) > 一緒に体験する(2.61) > 父母の協力姿勢(2.60)であった。

学生の子どもの頃(2000年頃)の回答は、ルールを守らせる(3.61) > 子どもにかかわる(3.60) > 規則正しい生活(3.43) > 一緒に体験する(2.68) > 父母の協力姿勢(2.64)であった。

母親の現在(2016年)のわが子に対する実際の行動についての回答は、規則正しい生活(3.82) > 子どもにかかわる(3.80) > ルールを守らせる(3.62) > 父母の協力姿勢(3.00) > 一緒に体験する(2.48)であった。

したがって、「規則正しい生活」「ルールを守らせる」「子どもにかかわる」は、この30年間において家庭生活の中で比較的に変わらずに行われている行動であり、一方「一緒に体験する」「父母の協力姿勢」は相対的に行われることが少ない行動であることがわかる。

「母親の子どもの頃(1986年頃)」と「学生の子どもの頃(2000年頃)」を比較すると、次のようであった。「子どもにかかわる」(3.47 → 3.60, $t=3.428$, $df=598$, $p<0.01$)は増加しているが、「規則正しい生活」(3.70 → 3.43, $t=-5.038$, $df=600$, $p<0.01$)は減少していた。「一緒に体験する」(2.61 → 2.68, $t=1.285$, $df=597$, n.s.)、「ルールを守らせる」(3.61 → 3.61, $t=-0.066$, $df=597$, n.s.)、「父母の協力姿勢」(2.60 →

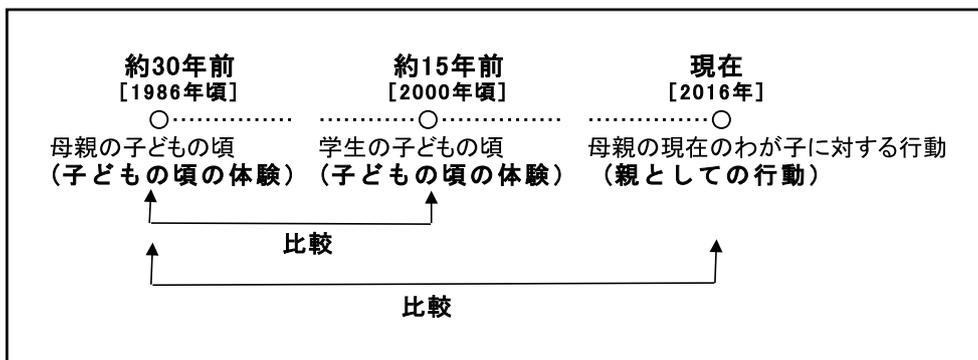


図2. 3つの年代の世代的関係

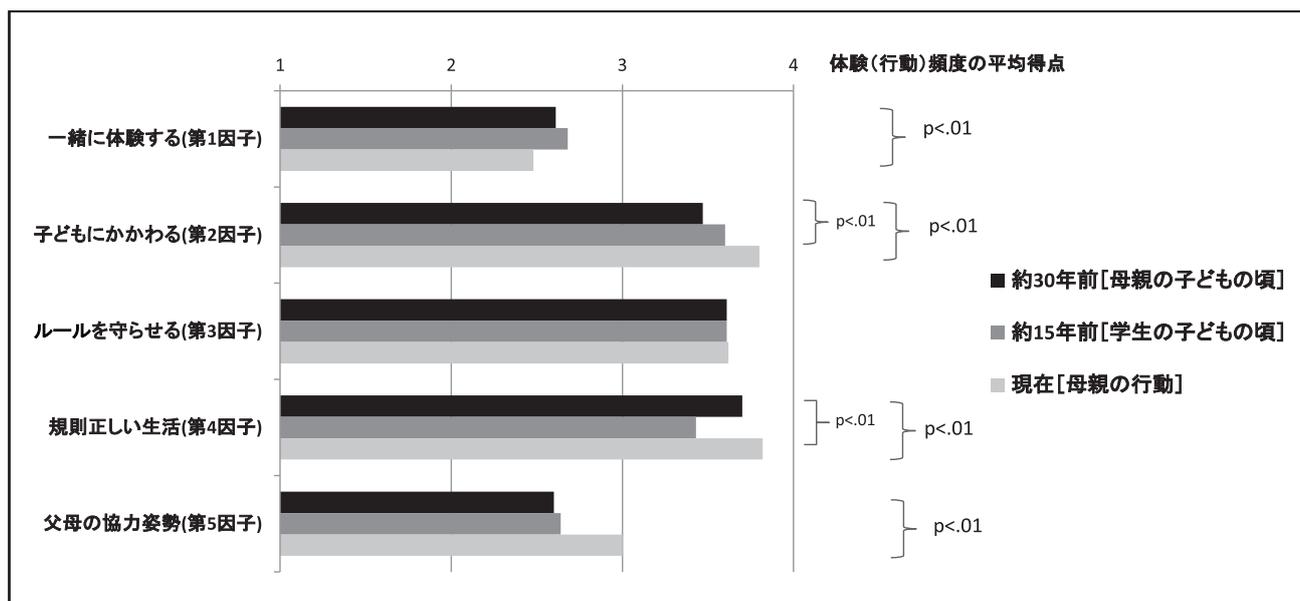


図3. 家庭の養育にかかわる体験(行動)の世代間比較(因子別平均得点)

2.64, $df=594$, $t=0.542$, n.s.)には母親の子どもの頃と学生の子どもの頃の体験に差は認められず、1986年頃と2000年頃の約15年間には変化はないといえるだろう。

「母親の子どもの頃(1986年頃)」と「母親の現在(2016年)のわが子に対する行動」を比較すると、次のようであった。「子どもにかかわる」(3.4→3.80, $t=12.421$, $df=266$, $p<0.01$)、「父母の協力姿勢」(2.60→3.02, $t=7.367$, $df=265$, $p<0.01$)、「規則正しい生活」(3.70→3.82, $t=3.968$, $df=268$, $p<0.01$)は増加しているが、「一緒に体験する」(2.61→2.48, $t=-3.609$, $df=265$, $p<0.01$)は減少していた。「ルールを守らせる」(3.61→3.62, $t=0.527$, $df=264$, n.s.)には差が認められなかった。

これらの結果から、自然体験・文化体験・地域体験などを親子が「一緒に体験する」ことは、母親の子どもの頃の体験と母親の現在の行動を比較したこの30年間に減少していることが明らかとなった。

考察

今回の結果は、近年の生活環境のなかでは自然に触れたり、地域行事に参加したりする機会が少なくなっていることを反映しているとみることができるだろう。

中央教育審議会答申(平成25年1月)では、次のように指摘している。「かつての多くの子どもたちは仲間とともに自然の中で遊びながら、あるいは地域において生活し成長していく過程で、様々な自然体験や社会体験を日常的に積み重ねて成長する機会に恵まれていたが、都市化、少子化、電子メディアの普及、地縁とのつながりの希薄化などにより、これまで身近にあった遊びや体験の場や「本物」を見る機会が少なくなったこと、また、リスクを恐れるあまり周囲の大人が子どもに対して過保護になってしまい必要な体験活動の機会を奪っている面もある。」

実際に、子どもが学校以外の公的機関や民間団体が行う自然体験活動への小学生の参加率は、どの学年でもおおむね低下しており、特に小学校4～6年生は平成18年度から平成24年度にかけて10%以上低下している(「平成26年版子ども・若者白書」)。

また、文化体験は家庭外に親子で出向く必要があるが、子どもを育てる世代は多忙である。仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)の実現については、平成19年12月に政府は「仕事と生活の調和憲章」および「仕事と生活の調和推進のための行動指針」を作成し、仕事と家庭の両立支援等に取り組んでいる。平成28年6月には「ニッポン一億総活躍プラン」を閣議決定し、長時間労働の是正等に取り組むこととしている。平成28年度厚生労働白書(厚生

労働省, 2016)では「年間総実労働時間は減少傾向にあり、近年では1,700時間台半ばの水準となっているが、しかし正社員については2,000時間前後で推移している。また、週の労働時間が60時間以上の労働者の割合も、特に30歳代男性で16.0%に上っており、これらの長時間労働の問題への対応が求められている。」と指摘している。ちなみに、年間総労働時間を主要6か国(2014年)で比較すると、日本は1,741時間であるが、ドイツ1,302時間、フランス1,387時間、イギリス1,663時間、カナダ1,713時間、アメリカ1,796時間であり、日本より長時間である国はアメリカのみである。

また、NHK放送文化研究所が2015年に実施した31の国・地域を比較した調査結果から、仕事でストレスを「いつも＋よく」感じる日本人は5割を占めていて各国と比べて多く、30, 40代の男性に限ってみると6割にのぼり、最も多かった。女性についても半数近くであり、各国の中で多くなっていた(村田, 2018)。

多忙であることは父親のみならず子育て中の母親も同様のようである。乳幼児を持つ母親の約60%が欠食することが多い、または時々欠食していると回答していて、その理由は「忙しい」が約60%で最も多かった(梶, 2008)。近年では、子どもをもつ母親が就業する割合も増えているが、働く母親を対象に行った調査からは、多忙な母親の就業が子どもに及ぼす影響への心配、そして、仕事も育児も中途半端という思いなどが明らかになっている(久保, 2015)。

このような今日状況の中では、文化体験を親子で行うことは頻繁にできることではないのかもしれない。

このように、養育機能の変化の背景には、社会的な状況の影響があることがうかがえる。

一方、食事時に家族で会話を楽しみ、子どもが園の様子を話す時にはしっかりとよく聞き、毎日お風呂に入れること、誕生日やクリスマスを家族で祝うことなどの「子どもにかかわる」は家庭内の日々のふれ合いを表しているが、これは確実に増加していた。また、毎日の食事や就寝・起床をほぼ決まった時刻にするという「規則正しい生活」も家庭内の日々の生活のルーチンであるが、母親の子どもの頃と学生の子どもの頃の比較では減少しているが、母親の子どもの頃と母親の現在の行動の比較では増加していた。

父親と母親がお互いにねぎらい、相談・協力することは、母親の子どもの頃と学生の子どもの頃の2群間には差がないが、母親の現在の行動では大きく増加していた。

友人との約束を守り、喧嘩した時に謝るなどの社会生活のルールを守らせることは、本資料からは30年間に母親の子どもの頃も学生の子どもの頃も、母親のわが子に対する行動も、平均得点は比較的高く、変化が認められなかった。したがって、子どもに「ルールを守らせる」ことは、家庭の

養育機能において普遍的な側面と言えるのではないだろうか。

これらの結果から、家庭内における日々の生活のなかで親子がかかわり、規則正しくルーチン活動を行い、父親と母親が協力する姿勢を示すことは増えているが、しかし一方では、家庭外での自然や地域の活動に親子で参加することは減少していることが明らかとなった。

永田・菅原(2017)は、2006年と2016年に大学附属幼稚園に在籍する幼児の保護者を対象に行った調査を比較した結果、この10年間に、幼児の日常生活と親の子育て意識の変化として、幼児とその親の早朝化が進んでいること、および、家庭での教育意識の高まりと子ども中心の生活の進展を指摘している。そして、幼児の生活リズムがより早寝・早起きとなっていることは親の長時間労働と関連した労働時間の早朝化に起因するものであるとし、10年間にける社会状況の変化、特に親の就業・労働状況の変化が、幼児の日常生活において確実に影響を与えていることが確認された、と述べている。また、家庭で教えていることとして、「トイレ」「洗顔」「衣服や靴の着脱」「あいさつ」は有意に増加していることを見出している。

本研究の結果においても、育てる世代が多忙化していることや、自然や地域のふれ合いの機会が減少しているという社会背景の影響があることが考えられ、概ね永田・菅原の知見と一致する点が多いと言えよう。

さらに、少子化と核家族化の進展による子育て家庭の孤立化による親自身の親としてのロールモデルが欠如しているにもかかわらず、子育ての責任を親や家族の問題として矮小化する社会的圧力があり、それは自己責任の下に親の教育意識を高めていく風潮が維持されることが予測されると永田・菅原は考察している。

本研究結果と、これらの知見を総合して考察すると、近年の家庭における養育機能は、各家庭における日々の暮らしの有り様に依存する割合がより一層大きくなっていると言えるだろう。このことは、家庭の養育が家庭内の、いわば閉じた世界で行われるようになってきているという傾向を示唆しているのではないだろうか。

近年は家庭における養育機能は低下していると巷間に流布しているが、今回の結果からは、全体的に見ると、家庭内では親は子どもに関わり、子どもに規則正しい生活を送らせ、社会的ルールを守らせ、父親と母親が協力する姿も増えていることから、家庭の養育機能は不全に陥ってはいない模様であると考えられる。しかし、家庭の養育機能自体が、個々の家庭内の生活の有り様に依存することが大きくなっていることが読み取れることから、家庭の養育機能の姿は多様化していることが考えられるだろう。

養育機能が不全に陥っている家庭は、全体的に見れば少数であると思われるが、しかし、そのような事例は地域のつながりが希薄化している今日の生活環境においては見え難くなっている。養育機能が不全に陥っている家庭を早期に発見して抽出し、より良い子育て・子育てのための環境の構築に向けて支援することが望まれる。

今回の資料は、幼児を持つ母親の子どもの頃(1986年頃)と学生の子どもの頃(2000年頃)を振り返った資料の2群を比較するとともに、母親の子どもの頃(1986年頃)と母親の現在のわが子への実際の行動(2016年)の2群を比較したものであり、回答者にとっては育てられる側の視点による回顧的な資料(母親と学生)と、現在の育てる側の視点による実際の行動についての資料(母親)から成り立っている。したがって、それぞれの年代が正確にその時期の家庭の養育行動をすくい取っているか否かについては、やや疑義が残るところであり、そこに本結果の限界があると思われる。方法についての検討が必要であり、今後の課題としたい。

結論

本研究の結果、家庭外で親子と一緒に体験することは減少し、家庭内の親子のかかわりが増加していることは、育てる世代が多忙化していることや、自然や地域とふれあう機会が減少しているという社会背景の影響があることがうかがわれる。したがって、近年の家庭における養育機能は、各家庭における日々の暮らしの有り様に依存する程度がより大きくなっているといえよう。このことは、家庭の養育機能が家庭内のいわば閉じた世界で行われる傾向が強くなっていることを示していると思われる。

今回の結果からは、全体的に見ると、家庭の養育機能は不全には陥っていない模様である。しかし、家庭の養育機能自体が個々の家庭内の生活のありように依存する傾向が一層大きくなっていることが読み取れることから、家庭の養育機能の姿は多様化していると考えられる。したがって、養育機能が不全に陥っている家庭を早期に見いだし、より良い子育て・子育てのための環境の構築に向けて支援することが望まれる。

利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

謝辞

本研究の実施にあたり、ご協力を頂きました幼稚園・保育所の先生方ならびに保護者、および学生の方々に心より御礼を申し上げます。

付記

本論文は日本乳幼児教育学会第27回大会において発表したものを加筆・修正したものである。また、本研究は、平成28～30年度科学研究費補助金(基盤研究C:課題番号16K00761)の助成による研究成果の一部である。

文献

平井美佳・神前裕子・長谷川麻衣・高橋恵子(2015): 乳幼児にとって必須な養育環境とは何か: 市民の素朴信念. 発達心理学研究 **26**(1), 56-69.

池田まさみ・安藤玲子・宮本康司(2012): 第6章幼児期の問題行動と家庭力. In: 菅原ますみ(編), 子どもの養育環境とQOL お茶の水女子大学21世紀COEプログラム 格差センシティブな人間発達科学の創成1巻. 金子書房, 東京, pp101-117.

入江和夫・岡田安恵(2011): 中高生における「家庭機能」の期待感を高めるうえで「家庭生活」の実態および「家庭科でつきたい力」の意欲が及ぼす影響. 日本家庭科教育学会誌 **54**(3), 165-174.

梶 忍(2008): 乳幼児健康診断時の栄養・食生活相談実践事例報告. 日本栄養士雑誌 **51**(4), 340-344.

厚生労働省(2016): 平成28年版厚生労働白書.

久保桂子(2015): 保育園児を持つ母親の仕事と子育ての葛藤. 千葉大学教育学部研究紀要 **63**, 279-286.

文部科学省(2006): 平成17年版文部科学白書.

文部科学省中央教育審議会(2013): 「今後の青少年の体験

活動の推進について(答申)」.

文部科学省(2017): 幼稚園教育要領(平成29年3月31日告示).

村田ひろ子(2018): 何が仕事のストレスをもたらすのか～ISSP国際比較調査「仕事と生活(職業意識)」から～. 放送研究と調査 **MARCH 2018**, 38-50.

永田誠・菅原航平(2017): 幼児の日常生活と親の子育て意識の変容に関する考察(1) 一大分大学教育学部附属幼稚園における10年比較調査の結果から一. 大分大学教育学部研究紀要 **39**(1), 121-134.

内閣府(2006): 平成18年版少子化社会白書.

内閣府(2014): 平成26年版子ども・若者白書.

岡野雅子(2017): 家庭の子育て機能についての認識—子育て経験の有無による比較—. 日本保育学会第70回大会発表要旨集, p358.

OKANO, Masako(2017): Recognition of Japanese mothers regarding the raising of children at home and their actions. 19th Biennial International Congress Abstracts, p62.

只野文基・鎌田奈々子・加藤ますみ・川越聡一郎・工藤かおり・我妻美幸・佐竹嘉裕・井坂喜久子・早坂ひろ子・安井由紀・甲斐真実子(2001): 家庭の養育機能と児童の精神保健—精神障害をもつ養育者と児童期の精神保健に関する検討—. (財)安田生命社会事業団 研究助成論文集 **36**, pp86-95.

横川和章(1995): 養育. In: 発達心理学辞典. ミネルヴァ書房, 京都, p673.

Intergenerational Comparison of Nurture Functions of Families

Masako OKANO

Tokyo University and Graduate School of Social Welfare (Isezaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isezaki-city, Gunma 372-0831, Japan

Abstract : In recent years, the nurture functions of families have been in decline. In this paper, I surveyed mothers who were raising children and university students who had no experience of raising children. The aim of the survey was to empirically clarify a change in the nurture functions of families between different generations, using data of experiences (of the mother group and the student group) in their childhood family lives and data of behaviors (of the mother group) in their actual child raising. The following results were obtained. It was found that the parents and children had more interactions in the families every day, that they performed routine activities more regularly, and that the fathers and mothers were more cooperative with each other. On the other hand, it was also clarified that the parents and children had fewer opportunities to participate in nature activities or local community activities outside the houses. This could be due to a social influence that the families with children are getting busier and have fewer chances to have contact with nature or the local community. Therefore, one can say that the nurturing functions of the families in recent years depend more on how everyday life of individual families is conducted. This might indicate a current tendency that children are raised within a family, namely in a closed world.

(Reprint request should be sent to Masako Okano)

Key words : Nurture function, Intergenerational comparison, Family life, Child's mother, University student

特別養護老人ホームにおける救急搬送の 現状と要因に関する考察

山下喜代美^{*1}・橋本由利子^{*1}・河内智子^{*2}

*1 東京福祉大学・大学院(伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

*2 太田医療技術専門学校

〒373-0812 群馬県太田市東長岡町1373

(2018年12月20日受付、2019年2月14日受理)

抄録：本研究の目的は、特別養護老人ホームにおける救急搬送の現状とその要因を明らかにし、看取りの場の整備、本人も家族も望まないような状態での延命につながりかねない救急搬送を減らすことの一助とすることである。B県内特別養護老人ホーム160施設を対象とした郵送法による無記名自記式質問紙調査を行った。調査内容は、1年間の救急搬送数とその原因、看取り人数とその原因、配置医師から本人・家族への説明状況、救急搬送について感じること(自由記述)などである。回収率は48.1%。特養で心肺停止となった人の約70%は救急搬送となっていた。配置医師から本人・家族への説明状況では、15.6%が「ほとんど説明していない」であった。家族の意向の不確かさや制度上の問題等により、たとえ看取り希望であったとしても救急搬送せざるを得ない状況が生じていた。本人も家族も望まないような状態での延命につながりかねない救急搬送を減らすためには、「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセス」に基づいて本人・家族、特養職員、配置医師とで十分に話し合うことが必要である。また、制度の改革も望まれる。

(別刷請求先：山下喜代美)

キーワード：特別養護老人ホーム、救急搬送、看取りの場の整備、人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセス

I. 緒言

特別養護老人ホーム(以下特養と記す)は、介護保険法では介護老人福祉施設と呼ばれ、介護保険法、老人福祉法を根拠法とした施設で、要介護高齢者のための生活施設である(厚生労働省, 2017)。平成25年の介護サービス施設・事業所調査(厚生労働省, 2014a)の特養退所状況をみると、死亡退所が70%、医療機関への入院による退所が20%で、家庭への退所はわずか2%未満である。なおこの特養の死亡退所には、施設で看取りをしたものと、特養の退所手続きはしていないが医療機関で死亡したものが含まれている。

長期療養高齢者の看取りの実態に関する横断調査(みずほ情報総研, 2014)によると、特養に入所している高齢者の最期を迎える場所として、家族が希望する場所は介護施設が87.6%であった。しかし高齢者施設における看取りに関する実態調査(山梨県峡東保健福祉事務局, 2014)では、実際に看取りを希望した入所者のうち最終的に看取りとなったのは72%であり、残りの約30%は施設で最期を迎えていないという結果がある。この調査では看取りの希望が叶え

れなかった理由として、「急変により医療機関に搬送した」が73%であったという。つまり、家族は施設での看取りを希望しているが、急な状態の変化による医療機関への搬送で、その希望が叶えられていないという現状が少なからずあるということである。また特養の介護福祉士の救命処置の分析(古川・加瀬ら, 2015)では、施設の正当性を示すための救命処置もあることが報告されている。

特養からの救急搬送について救急医療からは、搬送された特養入所者の予後等を踏まえ、救急搬送の必要性に疑問も投げかけられている(金子, 2011)(安藤, 2008)。また会田(2015)は、フレイルが進行した要介護高齢者に対する医療行為の適否について検討し、フレイルの進行が顕著な場合、侵襲性の高い治療行為によって効果を得ることは困難でむしろ本人にとって害となること、心肺蘇生法の本人への侵襲を考慮し、心肺停止は不搬送とすべきであるとも述べ、同時に家族が「死に目に会える」ことの意味もとらえ直すことが必要であると述べている。なお会田(2017)は、老年医学会や国際的なフレイル・コンセンサス会議をふまえて、フレイルの有用性は介護予防にあることと、すでに

フレイルになった高齢者については、侵襲性の高い医療行為によってかえって害を及ぼすことのないように留意すべきと指摘されているとしている。

本研究では、特養における救急搬送の現状とその要因を明らかにすることを目的として、B県内の特養に対して救急搬送の実態調査を行った。特養からの救急搬送については、これまで救急医療等から様々な指摘を受けているが、直接関わる特養職員からの視点がそこに追加されることで、看取りの場の整備、そして本人も家族も望まないような状態での延命につながりかねない救急搬送を減らすことの一助となると考える。

II. 方法

1. 調査対象と方法・期間

B県ホームページに掲載されているB県内特別養護老人ホーム160施設を対象として郵送法による無記名自記式質問紙調査を行った。調査期間は、平成28年6月1日～6月30日である。

2. 調査内容

調査内容は、施設の規模(定員)、1年間(平成27年1月～12月)の退所人数と退所理由、救急搬送数とその原因、看取り人数とその死亡原因、入所者本人に今後起こり得る状態の変化や緊急時の対応に関する説明状況として、配置医師から本人・家族へ、配置医師から特養へ、特養から本人・家族へのそれぞれの説明状況(4件法)、終末期や急変時の対応に関する本人や家族の希望確認状況(4件法)である。また、救急搬送について感じることを自由記述で回答してもらった。

3. 分析方法

調査内容をそれぞれ単純集計して割合を算出した。(SPSS statistics 22を使用)

搬送について感じていることの自由記述内容は、記述内容をコード化し、意味内容が類似するものをまとめてカテゴリ化した。

4. 倫理的配慮

調査用紙の郵送時に、本研究の目的、方法、個人情報の保護、研究協力の自由、研究成果の公表等について記入した依頼文を同封した。回答は無記名とし、調査用紙の返信をもって同意とみなした。

本研究の実施にあたっては、東京福祉大学・大学院倫理規定に基づき、倫理審査を受けて承認を得た。(承認番号27-06)

III. 結果

77施設からの返信があり、回収率は48.1%であった。施設規模は、入所定員29名以下が11施設(14.3%)、30～59名以下が22施設(28.6%)、60～89名35施設(45.5%)、90名以上8施設(10.4%)、未回答1施設(1.3%)であった。

1. 1年間の退所、救急搬送、看取りについて

1年間の退所人数とその内訳は、表1の通りであった。77施設での退所人数の合計は1,200名であり、施設当たりで見ると最少2名、最多49名である。退所理由で最も多かったのは死亡退所であったが、わずかではあるが在宅退所(1.3%)もあった。なお入院退所とは、入院期間が長くなったため特養の退所手続きをとったものである。

1年間の救急搬送数については73施設から回答があり、合計573名で、施設当たりで見ると最少0名、最多47名であった。救急搬送の原因と転帰を表2に示す。救急搬送の原因では、意識障害が148名、外傷45名、心肺停止42名、その他329名であった。救急搬送後の転帰では、救急搬送されたものの約50%は特養に戻っているが、約30%は救急搬送後に死亡している。ここにある転院とは、特養は退所となり病院等に転院となったものである。

表1. 退所人数と内訳

	人数	%
総数	1200	
在宅退所	15	1.3
入院退所	363	30.3
死亡退所	788	65.7
その他	34	2.8

表2. 救急搬送の原因と転帰

	人数	%
総数	573	
原因		
心肺停止	42	7.3
意識障害	148	25.8
窒息	9	1.6
外傷	45	7.9
その他	329	57.4
転帰		
帰所	282	49.2
転院	86	15.0
死亡	79	31.2
不明	11	1.9
未回答	15	2.6

表3. 看取り人数とその死亡原因

	人数	%
総数	412	
老衰	314	76.2
既往疾患の悪化	71	17.2
突然の心肺停止	17	4.1
原因不明	0	0.0
その他	10	2.4

1年間の看取り人数とその原因による内訳は、表3の通りである。77施設での看取りの合計人数は412名であり、これは全死亡退所者(788名)の52.3%となる。1施設あたりの平均は5.4名(SD5.6)であった。看取り人数の最少は0名、最多は23名であった。看取りとなったものの76.2%は老衰であった。なお残りの死亡退所者(376名)は、特養の退所手続きはしていないが、病院で死亡した人となる。

2. 配置医師、特養からの説明状況と終末期や緊急時についての希望確認状況

今後起こり得ることや緊急時の説明状況と終末期や急変時の希望確認状況について表4に示す。配置医師から本人・家族への説明は、よくしている27.3%、概ねしている57.1%、ほとんどしていない15.6%、全くしていない0%であった。配置医師から特養職員への説明は、よくしている33.8%、概ねしている51.9%、ほとんどしていない14.3%、全くしていない0%であった。特養から本人・家族への説明は、よくしている57.1%、概ねしている41.6%、ほとんどしていない1.3%、全くしていない0%であった。

終末期や緊急時に関する本人や家族の希望確認は、よくしている63.6%、概ねしている33.8%、ほとんどしていない2.6%、全くしていない0%であった。

3. 救急搬送について感じていること(自由記述)

救急搬送について日頃感じていることの自由記述については、31施設からの回答があった。61コードを抽出し

14サブカテゴリと6カテゴリに分類した(表5)。カテゴリは、【1.搬送先がみつからない】、【2.搬送する理由】、【3.特養職員の負担】、【4.特養職員の迷い】、【5.家族の意向の現状】、【6.今後に向けた体制】となった。【1.搬送先がみつからない】は、救急要請した後で搬送先がなかなか見つからない状況である。これには大きく分けて2つの状況があり、ひとつは、1)入所者の状態として認知症、高齢、インフルエンザなどの感染症、かかりつけの病院がないなどである。もう一方は、2)病院側の状況として、施設の協力病院という関係であっても、担当の医師が不在の場合は受け入れを拒否されること。また、入院が長期になっても施設に戻れることを搬送受け入れの条件として示されることであった。【2.搬送する理由】は、3)入所者、4)家族の希望、5)特養判断となり、この5)特養判断には、搬送せざるを得ない状況をまとめた。【3.特養職員の負担】は、救急搬送によって生じる特養が受ける負担をまとめ、医療機関等から特養への苦言や制度上のこと、特養の人員上のことがあった。【4.特養職員の迷い】は、救急搬送の必要性に関する迷いと治療の現状と家族の気持ちの板挟みの状況をまとめた。【5.家族の意向の現状】には、家族が明確に判断できていない状況がある。【6.今後に向けた体制】では、救急搬送に至らない理由や今後に向けた要望をまとめ、病院、医師との協力連携の必要性、制度の改革の必要性があった。

IV. 考察

1. 退所人数、救急搬送数、看取り人数について

(1) 退所人数と内訳について

1年間の退所人数とその内訳の今回の結果は、死亡退所65.7%、入院退所30.3%、在宅退所1.3%であった。厚労省による平成25年の介護サービス施設・事業所調査の結果(厚生労働省, 2014a)では、死亡退所72.7%、医療機関21.6%、家庭1.8%となっており、今回の調査はそれとほぼ同様の結果であり、今回の調査対象施設が特に偏った施設であったということではないといえる。

表4. 今後起こり得ることや緊急時の説明状況と終末期や急変時の希望確認状況

	よくしている %	概ねしている %	ほとんどしていない %	全くしていない %
配置医師から本人・家族	27.3	57.1	15.6	0
説明 配置医師から特養	33.8	51.9	14.3	0
特養から本人・家族	57.1	41.6	1.3	0
確認 特養から本人・家族	63.6	33.8	2.6	0

表5. 救急搬送について感じていること(自由記述)

カテゴリ	サブカテゴリ	
1. 搬送先が見つからない	1) 入所者の状態	(1) 認知症があるためか、なかなか搬送先が決まらない (2) 高齢という理由で入院を断られる (3) 感染症(インフルエンザ、ノロウイルス)の疑いの時は、搬送先を捜すのに時間がかかる (4) 利用者にかかりつけの病院がないと救急隊が搬送する病院の調整に時間がかかる
	2) 病院側の状況	(5) 協力(契約)病院であっても担当医が不在だと受け入れてもらえない (6) たとえ入院が3ヵ月を超えても施設に戻れることが受け入れの条件
2. 搬送する理由	3) 入所者	(7) 高齢や認知症で自覚症状を訴えることができない
	4) 家族の希望	(8) 家族が最期は病院を希望する (9) 治療もなく加齢に伴う症状であっても家族の希望があれば搬送する (10) 看取り希望であったが気持ちが変わり、病院への搬送を希望する
	5) 特養判断	(11) 看取り希望であっても突然の心肺停止や体調の悪化では、搬送せざるを得ない (12) 看取り希望であっても、医師による「回復の見込みなし」の所見がなければ、急変時は搬送せざるを得ない。
3. 特養職員の負担	6) 苦言	(13) 家族の希望で搬送しても、病院の医師から叱られる (14) 救急隊の口調が強いときがある (15) 施設に入っているから入院は必要ないと言われる
	7) 警察の介入	(16) 意識レベルの低下で搬送したが、後で警察が来て調査を受けた (17) 搬送後、AEDの波形まで調査された
	8) 人員	(18) 夜間の搬送は職員の負担が大きい
4. 特養職員の迷い	9) 搬送の判断	(19) 救急車を呼んでよいかわからない (20) 老衰と急変の判断がつきにくい (21) 本人・家族の希望が、肺炎と心肺停止でも対応は同じでよいのか書類をとっていても不安である
	10) 板挟み	(22) 搬送しても治療がないこともある (23) 病院の医師から厳しいことばを受けることもあるが、年齢では区切れない家族の気持ちもわかる
5. 家族の意向の現状	11) 未確定	(24) 延命処置などの希望が入居者のその時々で変わる (25) 意向を聞くと「まだそんなことは考えられない」と言う (26) 「判断は施設に任せる」と言う
	12) 望み	(27) 最期は施設でなく病院で迎えたいと思う気持ちが根強い (28) 家族は、負担の大きい治療は望まなくなっている
6. 今後に向けた体制	13) 連携の重要性	(29) 協力病院が24時間受け入れ可能であるので救急搬送に至らない (30) 嘱託医に24時間相談できるので看護師として判断に迷うことが少なくなった (31) 看取りケアができるのは、職員、医師の協力によりチームケアで働いていることだと思う
	14) 制度	(32) 制度の改革が必要

(2) 心肺停止による救急搬送について

救急搬送の7.3% (42名) は、心肺停止による救急搬送であった。この心肺停止による救急搬送42名と看取り内訳にある突然の心肺停止者17名の合計59名を特養での心肺停止者ととらえると、その71.2%は救急搬送されていることになる。木村・岡本(2014)によると、A市における全救急搬送症例のうちCPA(Cardiopulmonary resuscitation: 心肺停止状態)症例の16.4%は高齢者施設で発生し、その中にはDNAR(Do Not Attempt Resuscitation)が明記されているにも関わらず救急要請されたものが含まれていた。

その理由として、「施設の当直者では救急要請の是非の判断ができない」「救急要請をしておけば対応に間違いはない」という意見があったとしている。本調査では心肺停止時のDNARが明記されていたかどうかは不明であるが、本調査の自由記述内容の表5(12)にあるように看取り希望であっても医師による「回復の見込みなし」の所見がなければ搬送せざるを得ないという記述は、これを裏付けている。つまり、看取り希望であっても、看取り介護加算算定要件(厚生労働省, 2014b)にある厚生労働大臣が定める基準に適合する入所者として、「医師が一般に認められている医学

的知見に基づき回復の見込みがないと診断した者であること」があり、これに該当しないものは搬送せざるを得ない状況となっていると考えられる。さらに要介護高齢者の終末期の経過は多岐にわたり、いつもと変わらずに過ごしていた入所者が、次の巡視の際には呼吸をしていなかったということもある。このような場合には、事前の医師の所見がないため搬送せざるを得ないといえる。また、仮に医師の所見があったとしても、表5の【5.家族の意向の現状】にある(24)「延命処置の希望がその時々で変わる」、【2.搬送する理由】にある(10)「看取り希望であったが気持ちが変わり病院への搬送を希望する」などから、突然の心肺停止で家族がこの日の死を覚悟していたのか不明確な場合や、家族の気持ちに変化がないと言い切れない状況等であれば、特養の対応としては搬送せざるを得ないのである。また特養では、家族が普段身近にいないからこそ「死に目に会う」ことが重要視される面もある。このことについて会田(2015)は、重度の要介護でフレイルが進んだ人への胸骨圧迫等の救命処置による弊害を考慮し、「家族が死に目に会えるようにする」などという従来の日本社会における意識の改革が必要であると述べている。これは、心肺停止で救急搬送されるような状況において、家族が臨終の場面に立ち会うことのためだけに、延命処置を行うことは、本当に本人のためなのかという問いかけである。臨終の瞬間の関わりではなく、普段からの関わりを重視し、さらに重度要介護高齢者には、常に死亡のリスクがあることを認識し、心構えをもつことが必要であるということである。特養において発生する本人も家族も望まないような状態での延命につながりかねない救急搬送を減らすためには、一般市民である家族の意識改革につながるような、重度要介護高齢者の救急医療の現状に関する情報提供も必要である。

本調査において、搬送理由で最も多かったのは、その他であった。心肺停止や意識障害、外傷、窒息の事故でもないものである。その詳細について今回の調査では明確にはならないが、何らかの症状による搬送であり、医師が常駐しない特養では、その診断のためと病状の悪化に備えた医療機関への救急搬送となっていることが推測できる。このような場合の救急搬送が、症状の早期発見により通常受診の手続きで対応できるのかどうかをさらに検討していく必要がある。

(3) 看取りについて

1年間の死亡退所者の総数は788名で、このうち看取りは412名(52.3%)となり、特養での死亡退所者の約半数が看取りとなっている状況である。看取り以外の死亡退所者

は、救急搬送されて死亡したもの、救急搬送以外で医療機関を受診し入院先で死亡したものということとなる。どちらにせよ特養で最期を迎えていない。一方、1年間の看取りについて詳しくみると、平均5.4名であるが、最も多い特養で1年間に23名、最も少ない特養では0名となっている。看取り0名と回答した特養は22施設(28.6%)であり、また1~5名までに23施設(29.9%)があり、11名以上看取りを実施している特養は15施設(19.5%)であった。このように、看取りに取り組んでいる特養とまったく看取りを行っていない特養があった。金子(2008)は、特養は病院を除いて、もっとも急変をきたしやすい人がいる施設であると述べており、また会田(2015)は、超高齢で重度の要介護状態ではフレイルがかなり進行していると思ってよく、緩和ケアへの切り替えが望ましいと述べている。にもかかわらず、特養の死亡退所者の半数近くが未だ病院で死を迎えており、特養によっては、全く看取りを行っていないところもあるということは、看取りという行為が、特養にとって負担の大きい行為であるということを示していると言える。今後、看取りに関する職員研修や体制の整備を急ぐ必要がある。

2. 配置医師、特養からの説明状況と終末期や緊急時についての希望確認状況

特養における配置医師の役割は、基準上「入所者に対し健康管理及び療養上の指導を行う」とある。今回の調査では、本人・家族を分けずに配置医師がどの程度説明をしているかの質問であったが、「全く説明していない」は0%であったものの、「ほとんど説明していない」が15.6%であった。これには、入所者自身が認知症等で配置医師から説明されても理解できないことや、診察時に必ずしも家族がいるとは限らないことが背景となり、ほとんど説明していない状況が起こっていると推測できる。しかし、配置医師から特養職員への説明においても、14.3%は「ほとんど説明していない」であり、このことは特養高齢者の健康管理における特養職員との連携の観点から早急に改善すべきであると考えられる。

一方、特養から本人・家族への説明では、「よくまたは概ね説明している」を合わせて98.7%となる。この説明内容については、日常の様子なのか、健康状態や予測されるリスク等も含んでいるのかなどは今回の調査からはわからないが、ここにも配置医師による健康状態の判断や今後予測されることの所見を根拠としての説明が必要である。配置医師から特養職員あるいは本人・家族への十分な説明がなされなければ、意味をなさない。また、終末期や緊急時についての希望確認は、約97%が「よくまたは概ね確認し

ている」とあるが、この本人・家族が示す意向についても、医師による医学的な判断に基づいて入所者本人の状態を理解した上で決定されるべきである。そうでなければ、意向の確認は単にマニュアルに則った手続きに過ぎず、入所者の現在の状態を十分に理解した上での本人と家族の今後の意向とは言い難い。このようなことが原因となって、表5の(19)救急車を呼んでよいかわからない、(20)老衰と急変の判断がつきにくい、(21)本人・家族の希望が、肺炎と心肺停止でも対応は同じでよいのか書類をとっていても不安である等の搬送の判断に関する特養職員の迷いが生じている。これは特養職員と家族双方の入所者の健康状態の把握や今後予測されることの理解の不十分さによるものと思われる。よって、配置医師から本人・家族、そして特養職員に十分説明し、本人にとっての最善を話し合う機会を設けることで、救急搬送の適正化と特養職員が感じている救急車を呼ぶことの迷いや老衰と急変の判断がわからない等の軽減が図られると思われる。なお厚生労働省(2015)が示す「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」に基づいて考えるならば、配置医師からの説明は、単なる説明だけでなく、配置医師が特養職員、本人・家族とともに、入所者本人にとっての最善を考える機会であるべきだと考える。このガイドラインは、2018年に「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」と改訂された。この改訂に関する解説編(厚生労働省, 2018)では、医療・ケアチームには介護福祉士等の介護従事者も加わることが想定されると明記されている。このようなことから、特養の介護福祉士をはじめ特養職員にも入所者の人生の最終段階における意思決定への関与が求められる。日常会話のなかに見え隠れする入所者の思いや希望等の発言に注意を払い、入所者の意思決定に関して医療・ケアチームの一員として関わっていく必要があるといえる。

3. 自由記述について

特養職員が救急搬送について感じていることの自由記述を6つのカテゴリに分類した。この自由記述には、特養における救急搬送の背景が示されている。今までの考察で指摘しなかった点を中心に述べる。

桐山・寺田ら(2011)は、高齢者搬送先選定困難例に関する検討において、要介護は高齢者群において搬送困難の主因と考えられるとしている。【1.搬送先がみつからない】の入所者の状態では、特養入所者の特性によって受け入れ先がなかなかみつからない状況となるといえよう。また、長期入院後も特養に戻ることで救急搬送受け入れの条件となる背景には、病院側の転院先探しの困難さ、いわゆる社会

的入院の問題がある。特養が入院中のベッドを確保しておく義務は3か月(厚生労働省, 1999)であり、その間も入所者には居室料金は請求されることになる。そして特養としては、収入が居室料金のみになる。また、仮に確保しておいたとしても医療依存度が高い状態となれば、医療従事者が夜間不在になってしまう特養では、受け入れは不可能ということも起こり得る。よって、搬送時に入院が3か月を超えても特養に戻れることが条件というのは、その時点で特養が即答できるようなことではない。このような高齢者施設と病院双方の受け入れ先の問題点が地域包括ケアシステムの推進によって改善することを期待したい。

【2.搬送する理由】では、特養として救急搬送せざるを得ない状況が示されている。入所者の状態がどのような状態であったとしても家族が搬送を希望すれば、搬送することになる。5)特養施設判断からは、(11)看取り希望であっても突然の心肺停止や体調の悪化では救急搬送せざるを得ないといえる。これには、事前に確認した看取り希望が、どのような状況であっても看取りを希望するのか、またはその時々状況によって希望は変わるのかが明確になっていないことが原因であると考えられる。これには、家族が終末期医療の是非についてどの程度認識しているのかという問題や、要介護高齢者の終末期の経過の多様性も背景にあるといえる。また、先に指摘したように(12)にある医師による「回復の見込みなしとの所見」の有無は、看取り介護加算における適合する入所者の基準に由来する。

「消防庁委託研究班提言」(毎日新聞, 2017)では、高齢者の救命について、本人の事前意思と医師の指示がセットで確認できた場合は、蘇生処置の中止が認められた。また、近年介護施設からの救急搬送が増え、救急隊員が駆けつけると、家族から「本人は蘇生を望んでいない」と伝えられるなどの現場対応の課題について議論を重ね、その手順案では、持病や老衰による心停止が前提であるとし、入所者の蘇生を希望しない意思が分かる事前指示書と担当医の蘇生中止指示を合わせて確認できた段階で救急隊員は心肺蘇生を中止できるとした。担当医の蘇生中止指示は、職員が電話などで確認するとある。また、医師の到着が数時間から半日後であっても「到着まで蘇生は行わず、救急車も呼ばずに待つように」などの指示が事前に医師から施設に出ている場合は指示に従ってもいいと提言し、「指示の効力は心肺停止前の2~3日以内」との考えを示した。しかし、心肺停止となった時に医師と連絡が取れるのか、医師による事前の指示の効力が2,3日以内となると、今回の調査にもある突然の心肺停止に対応できるか等の課題が残ると考える。

特養の懸念としては、【3.特養職員の負担】にある7)警察の介入の問題がある。たとえば、入所者が夜間睡眠中に

心肺停止となって発見された場合などでは、死体検案を行い異状死扱いとなれば、警察の調査が行われる。特養職員から、ひとたび異状死扱いとなり警察の調査があると、その調査を受けた職員の精神的な負担は重く、それにより退職してしまう職員もいるという声を聞くこともある。金子(2008)は、介護施設はすべて突然死の蓋然性を念頭におくべきであると述べており、平素からの家族との話し合い、急変時の対応、看取りに関する説明と同意を行っておけば、事後に配置医師が赴いて死亡診断を行えばよい場合も少なくないと述べている。また伊藤・田口ら(2016)は、介護施設から搬送される傷病者には、救命医療を必要とするものと、必ずしも救命医療を必要としない看取り対象の傷病者が混在していると指摘している。このことは、前述した「消防庁委託研究班提言」により、多くの部分が解決できると思われるが、医師の指示の効力期間は見直しが必要であると思われる。特養における救急搬送の対応を救急医療の面からだけでなく、特養職員の置かれている現状や要介護高齢者の状態変化の多様性と突発性等を十分に考慮してさらなる制度の改革が望まれる。

【4.特養職員の迷い】では、搬送の判断に関する迷いと医療と家族との板挟みが挙げられた。これを解決するためには、やはり本人・家族との十分な話し合いを行うことが必要であると言える。今回の調査では、配置医師の説明状況も明らかになったが、医師、特養職員、本人・家族とで、入所者の現状を医学的な面からも共通認識をはかり、予測される様々な状況についての対応を話し合う必要があるといえる。さらに、このような話し合いの機会を設けることで、【5.家族の意向の現状】にある(24)延命処置などの希望がその時々で変わる、(25)「まだそんなことは考えられない」と言う、(26)「判断は施設に任せる」と言う、なども少なくなると考えられる。そしてこの話し合いこそが、【6.今後にむけた体制】、に必要な13)連携の重要性であるといえる。

高齢者の救急搬送は増加しており、また高齢者の身体状況を踏まえうえで医療の是非が様々なところで議論されている。要介護高齢者が生活している特養からの救急搬送についても救急医療、消防などから問題が指摘されている。しかし一般市民においては、要介護高齢者医療の諸問題についての認識は未だ低いと思われる。このような一般市民である特養入所者の家族と、問題提起している救急医療や消防との狭間で、特養職員の迷いや負担は大きい。入所者にとって何が最善なのかを、本人・家族、特養職員、配置医師とで十分に話し合うことが必要である。また、特養のこうした現状を十分に理解したうえでの制度の改革と、特養、医療機関、消防との連携が重要である。

V. 結論

特養160施設に対して入所者の1年間の救急搬送の実態調査を行った。その結果より以下のことが明らかになった。

1. 1年間の救急搬送の平均は7.8名であった。また看取りの平均は5.4名であり、看取りをまったくしていない特養は28.6%であった。
2. 特養で心肺停止となったもののうち71.2%は救急搬送されていた。
3. 配置医師から本人・家族に対する説明状況では、「ほとんど説明していない」が15.6%であった。同様に特養職員への説明は、「ほとんど説明していない」が14.3%であった。
4. 終末期や緊急時に関する本人や家族の希望確認は、「よくしているまたは概ねしている」で97.4%であった。
5. 特養職員の自由記述から、家族が看取りを希望していても突然の心肺停止や体調の悪化などでは、救急搬送せざるを得ない状況があり、その背景には、以下の①～④があった。

- ① 医師による「回復の見込みがない」との所見がない。
- ② 救急車を呼んでよいのかわからない、老衰と急変の判断がつきにくいなどの状態把握の難しさ。
- ③ 家族の思いがその時々で変わること、家族が今日この日の死を覚悟していたのかわからない等の家族の気持ちの不確かさへの配慮。
- ④ 異状死扱いとなり警察が介入することの懸念。

以上のことから、今後は「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」に基づいて、本人・家族と医師や特養職員等の医療・ケアチームとで十分な話し合いを行うことが重要である。また、同時に一般市民である家族の意識改革につながるような、重度要介護高齢者の救急医療の現状に関する情報提供も必要である。

今回の調査では、配置医師からの説明内容や本人・家族の意向に関する内容の詳細、個々の救急搬送事例の詳細な状況は明らかになっていない。今後は、救急搬送事例を詳しく調査し、個々の事例から救急搬送状況を分析することが必要である。

謝辞

研究にご協力いただいた特養の皆様に感謝いたします。また本研究は、群馬県健康づくり財団の健康づくり研究助成「あさを賞」の助成を受けて実施しました。

文献

- 会田薫子 (2015)：長寿時代のエンドオブライフ・ケア。介護福祉教育 **38**, 6-19.
- 会田薫子 (2017)：意思決定を支援する共同決定とACP。
In: 清水哲郎・会田薫子 (編), 医療・介護のための死生学入門, 東京大学出版会, 東京, pp75-111.
- 安藤高朗 (2008)：在宅患者・介護施設入所者の救急対応における諸問題, 救急医療ジャーナル **16** (5), 23-25.
- 古川美和・加瀬裕子・増田和高 (2015)：特別養護老人ホームにおける介護福祉士の救命処置の分析, 老年社会科学 **37** (2), 242.
- 伊藤重彦・田口健蔵・井上征雄ほか (2016)：北九州市における高齢者救急の現状と問題点～とくに介護施設からの搬送事案について, 日本臨床救急医学会雑誌 **19** (1), 7-12.
- 金子直之 (2008)：介護施設における緊急時対応の問題点—特別養護老人ホームと救急車要請を中心に—, 救急医療ジャーナル **16** (5), 17-25.
- 金子直之 (2011)：救急救命センターからみた高齢者救急搬送の現状と問題点, 日本老年医学会雑誌 **48** (5), 478-481.
- 木村隆彦・岡本華枝 (2014)：高齢者救急搬送の現状からみた看取り体制構築の重要性, ヒューマンケア研究会学術集会プログラム/抄録集 **6**, 22.
- 桐山瑤子・寺田祥子・北原学他 (2011)：高齢者搬送先選定困難例に関する検討, 日本臨床救急医学会雑誌 **14**, 231.
- 厚生労働省 (1999)：特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準 (入所者の入院期間中の取扱い).
(https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82999413&dataType=0&pageNo=1, 2018.9.27 検索)
- 厚生労働省 (2014a)：介護サービス施設・事業所調査結果の概要 H25 年の結果.
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service13/index.html>, 2017.12.15 検索)
- 厚生労働省 (2014b)：介護老人福祉施設における看取り介護に係る介護報酬.
(http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000051840.pdf, 2017.12.3 検索)
- 厚生労働省 (2015)：“人生の最終段階における医療”の決定プロセスに関するガイドライン.
(<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10802000-Iseikyoku-Shidouka/0000079905.pdf>, 2017.12.15 検索)
- 厚生労働省 (2017)：老人福祉施設 (参考資料).
(http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000171814.pdf, 2017.12.3 検索)
- 厚生労働省 (2018)：人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン.
(<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000197665.html>, 2018.5.9 検索)
- 毎日新聞 (2017)：＜高齢者の救命＞本人望めば蘇生中止 消防庁委託研究班提言.
(<https://mainichi.jp/articles/20171118/k00/00e/040/286000c>, 2017.11.20 検索)
- みずほ情報総研 (2014)：「長期療養高齢者の看取りの実態に関する横断調査事業」.
(https://www.mizuho-ir.co.jp/case/research/pdf/mhlw_kaigo2014_04.pdf, 2017.2.15 検索)
- 山梨県峡東保健福祉事務局 (2014)：「高齢者施設における看取りに関する実態調査報告書」.
(<https://www.pref.yamanashi.jp/kt-hokenf/documents/h26report.pdf>, 2017.2.15 検索)

A study of the Present State and Factor of Emergency Transportation at Special Nursing Home

Kiyomi YAMASHITA^{*1}, Yuriko HASHIMOTO^{*1}, Satoko KAWACHI^{*2}

*1 Tokyo University and Graduate School of Social Welfare School of Education,
Tokyo University of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isesaki-city, Gunma 372-0831, Japan

*2 Ota College of Medical Technology,
1373 Nagaoka-cho, Ohta-city, Gunma 373-0812, Japan

Abstract : The purpose of this study is to ascertain the present state of emergency transportation at special nursing homes and the factors affecting it, and to assist the development of deathwatch care and reduce the number of unnecessary ambulance callouts. We conducted an anonymous postal survey among 160 special nursing homes in B Prefecture. The survey included items such as the number of ambulance callouts in a year and breakdowns thereof, the number of patients that received deathwatch care, the extent to which the stationed physician briefed the patient/family members, and caregiver perspectives on emergency transportation (free descriptive answers). Emergency transportation was arranged in approximately 70% of the cardiopulmonary arrest cases. In 15.6% of the cases, the stationed physician scarcely briefed the patient and/or family members. The survey also identified cases in which an ambulance callout became the last option due to uncertainties over family members' will and institutional issues. To reduce unnecessary emergency transportation, it is essential to ensure adequate communication between the patient/family members, nursing care staff, and stationed physicians. Improvements at an institutional level would also be desirable.

(Reprint request should be sent to Kiyomi Yamashita)

Key words : Special nursing home, Emergency transportation, Develop deathwatch care,
Decision making process for end of life care

大学生における運動頻度と健康状態の変化との関連 — 自記式「健康チェック票THI」による評価 —

山内健次^{*1}・栗原 久^{*2}

*1 東京福祉大学 短期大学部 (伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

*2 健康管理増進研究グループ

〒371-0034 群馬県前橋市昭和町3-35-3

(2018年12月25日受付、2019年3月14日受理)

抄録: 大学および短期大学の1年次学生を対象に、半年の間隔をおいて、自記式「健康チェック票THI」を用いた心身の健康状態と運動頻度の調査を実施した。1回目および2回目調査のデータが得られた233人(男子67人、女子166人)の約半数は、1日あたり1時間以上の運動をほとんどせず、その傾向は女子に多かった。毎週3回以上運動する高運動群は、1～2回の中運動群、およびほとんどしない低運動群より全般的に健康状態がよかった。また、5ヶ月後の健康状態は、運動頻度が高まった学生では改善を、低下した学生では悪化を示す例が多かった。これらの結果は、運動は心身の健康状態の改善に有効で、大学生活の中で積極的に取り入れることが重要であることを示している。

(別刷請求先: 山内健次)

キーワード: 大学生、運動頻度、健康状態、変化の関連性、健康チェック票THI

緒言

わが国では、少子高齢化の進展と並行して健康への関心が高まり、健康に関連した調査研究が活発に行われている。健康についてWHOは、身体的、心理的および社会的健全を定義している。厚生労働省は、健康増進や維持のために個人が行う取組みとして適切な生活習慣(食習慣、睡眠習慣、運動習慣、生活の規則性、禁煙、アルコールの適正摂取)を挙げている(厚生労働省, 2013)。実際、生活習慣病に分類される一連の疾患群があるように、不適切な生活習慣は身体面のみならず、メンタル面の様々な疾患の発症とも密接に関連するとの指摘がある(富永ら, 2001; 高橋, 2009; 高野ら, 2009; 佐々木, 2012)。

大学在学中は、将来の進路を決定し、自立していくためにも、人生の中でもっとも充実していなければならない時期である。大学生活が、それ以前の小学校～高校までの生活と大きく異なる点は、学級という人為的な集団機能を基盤としないところにある。さらに、かなりの割合の学生は親から独立して生活するため、従来の管理された規則的な生活から、自主的な生活に移行することになることで生活習慣の乱れをきたしやすく(加藤ら, 2000)、特に食習慣

や睡眠習慣の乱れが生じやすいと指摘されている(鈴木ら, 1988; 西村ら, 2010; 中島ら, 2011; 中山・藤岡, 2011)。

最近、学生の積極性の低下、抑うつ傾向の高さが指摘され、その背景や要因などが検討されている(白石, 2005)。大学入学後は統合失調症や適応障害を発症しやすい時期であり(西山・笹野, 2004)、不眠や疲労感が行動的問題や情動的障害をもたらし、抑うつ傾向の症状が密接に関連すると考えられているスチューデントアパシー、対人恐怖、自殺志向などが、二次的に学業上の問題、集中力欠如、成績悪化、休・退学、留年などに結びつくことも指摘されている。これらの問題に加えて、大学生に特有の問題として、自己裁量が狭い高校時代から、大人としての自己裁量と自立が求められる環境への移行、および入学定員からみると大学全入時代を迎えながら進路希望に沿わない不本意入学が、入学初期の不適應の問題と関連すると指摘されている(丹羽, 2005)。

大学生の修学状況と生活習慣との関連については既に多くの研究が行われており(原ら, 2002; 徳永・橋本, 2001; 芳田・前山, 2000)、なかでも、ライフスタイルの乱れとメンタルヘルスの問題との関連に注目が集まっている(中山・藤岡, 2011; 甲斐・山崎, 2009; 佐々木, 2012)。

定期的な運動やスポーツ活動による身体活動の活性化が、心身両面の健康増進に有効であることは言うまでもないことであるが、最近の大学生は運動・スポーツの実施頻度が低いことが報告されている（SSF笹川スポーツ財団，2006；文部科学省，2011；朝日新聞・河合塾，2012；厚生労働省，2013）。運動・スポーツ活動と健康状態との関連については、これまでに多くの報告がなされてきた（北角ら，2008；甲斐・山崎，2009；徳田，2013；赤井・山川，2014）。しかし、これらの研究のほとんどは、対象者を運動頻度あるいは運動時間によって分類し、群間の健康度を比較したものであり、しかも、研究対象の中心はスチューデントアパシーの予防と対処という観点から、メンタル面の健康状態に焦点を当てたものが多かった（鍋谷ら，2010；中島ら，2011；山崎ら，2013）。栗原ら（栗原・荻野，2012；栗原ら，2013）は大学生や短期大学生を対象に、さらに浅井・栗原（2016）は専門学校生を対象に、自記式「健康チェック票THI」（鈴木ら，2005）により、身体面、メンタル面および生活面の多岐にわたる健康状態について調査を行い、一般社会人の状況と比較して全般的に健康状態が低く、特に生活規則性、攻撃性（積極性）および虚構性（自己顕示性）が低く、修学不調（休・退学、留年）に至る可能性が高いことを報告した。

しかし、個人の運動量や頻度の変化と健康度の変化との関連を検討した報告は非常に少なく、メンタル面と生活習慣を調査対象にしたものに限定されている（阿知波・山田，2013）。栗原（2011）は、強度の抑うつ状態で休学に至った女子学生が、定期的なジョギングの継続によって次第に積極性を取り戻し、身体面の健康状態も改善して復学し、卒業に至った事例を紹介し、運動が心身の健康面の改善に有効であることを示唆した。

そこで本研究では、運動の効能をより明確に確認するため、大学／短期大学1年生を対象に、入学直後に自記式「健康チェック票THI」を用いて運動頻度と心身の自覚的健康状態や生活習慣に関する調査を行い、1回目調査から5ヶ月経過後に2回目の同一調査を行い、運動頻度の変化と健康状態の変化との関連を検討した。

研究対象と方法

1. 対象者

調査対象者は、北関東G県にある私立T大学（社会福祉学部、教育学部、心理学部）およびT短期大学（こども学科）に所属する1年生である。健康調査の回答を得た人数は、第1回調査（2013年4月）では248人、第2回調査（2013年9月）では240人であった。第1回調査および第2回調査の両方

で回答が得られた233人（男子67人、女子166人）を、分析対象とした。

対象者の年齢は、ほとんどが現役入学者であったため、第1回調査時の年齢は、男子学生＝18.1歳（S.D.＝0.06）、女子学生＝18.1歳（S.D.＝0.05）であった。

2. 調査方法

健康度の調査は、2013年にT大学およびT短期大学の授業で使用する資料を得る目的で実施され、1コマ15回の授業の中で第1回調査は第2回目（4月）の授業終了時に、第2回調査は第14回目（9月）の授業終了時に実施した。なお、これらの授業の中では、健康に及ぼす運動の効能についての講義が1回行われた。

2-1. 健康状態

健康状態は、自記式の質問紙「健康チェック票THI」（鈴木ら，2005）によって評価した。ここでは、心身両面の自覚的症狀および生活面の行動に関連する130項目の質問に対して、自分の判定で「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」の方法で答えてもらい、それぞれに3点、2点、1点を与える。そして、回答から得られた尺度得点を該当する症状項目それぞれについて積算し、成人男女約1.2万人から得られた男女別の尺度得点の標準分布に対するパーセンタイルを算出することで、健康状態を評価する方式をとっている。つまり、パーセンタイル値50%の場合が、標準分布に照らし合わせて順位が中間に位置しているとして、それより大きい場合は症状・程度の順位が高い、小さい場合は症状・程度の順位が低いということになる。

健康チェック票THIで得られる回答から、表1に示す16項目について評価することができる。①～⑤は身体面の症状、⑥は生活面の状況、⑦～⑮はメンタル面の症状、⑯身体面・メンタル面・生活面の総合的状态を評価する項目である。これらのうち、⑩攻撃、⑭虚構、⑮統合失調症の尺度得点・パーセンタイルは中程度がよく、残りの13項目は尺度得点・パーセンタイル値が低いほど健康度が高い方に位置していると評価される。

1-2. 運動状況の評価

健康チェック票THIの130の質問項目の1つ（Q130）に運動に関するものがあり、そこでは1週間あたりの運動（1日あたり1時間以上）の頻度が「3回以上」、「1～2回」、「ほとんどしない」の3選択しで回答することになっている。そこで、運動頻度については、1週間に「3回以上」を高運動、「1～2回」を中運動、「ほとんどしない」を低運動として分類した。

表1. 自記式「健康チェック票THI」による評価項目

No.	項目	症状	尺度得点またはパーセンタイル
①	呼吸器: Respiration	咳・痰・鼻水・喉の痛みなど	低い方が良好
②	目や皮膚: Eye and skin	皮膚が弱い・目が充血するなど	低い方が良好
③	口腔・肛門: Mouth and anal	舌が荒れる・歯茎から出血する・排便時に肛門が痛い・出血するなど	低い方が良好
④	消化器: Digestion	胃が痛む・もたれる・胸焼けがするなど	低い方が良好
⑤	多愁訴 Subjective symptoms	だるい・頭重・肩こりなど	低い方が良好
⑥	生活不規則: Irregularity of life	宵っ張りの朝寝坊・朝食抜きなど	低い方が良好
⑦	直情径行: Impulsiveness	イライラする・短気・すぐにカッとなるなど	低い方が良好
⑧	情緒不安定: Mental instability	物事を気にする・対人過敏・人付き合いが苦手など	低い方が良好
⑨	抑うつ: Depression	悲しい・孤独・憂うつなど	低い方が良好
⑩	攻撃: Aggressiveness	積極的・意欲的・前向き思考など(反対は消極的・後ろ向き思考など)	中程度(50%)が良好
⑪	神経質 Nervousness	心配性・苦勞性など	低い方が良好
⑫	心身症: Psychosomatics	ストレス関連の各種身体症状	低い方が良好
⑬	神経症: Neurotics	心の悩み・心的不安定など	低い方が良好
⑭	虚構: Lie scale	欺瞞性・虚栄心・他人を羨むなど	中程度(50%)が良好
⑮	統合失調症: Schizophrenics	思考・言動の不一致(多様性)など	中程度(50%)が良好
⑯	総合指数: Total index	心身面の全般的な不調感	低い方が良好

3. 個人情報の保護

本調査を実施するに当たり、この調査結果をまとめて論文として発表するが個人が特定されることはないこと、評価結果から個人に不利益になるような取り扱いは行わないこと、回答の提出・不提出は自由であって提出しなくてもなんら不利益になることはないこと、回答があったことをもって調査に同意したとみなすこと、さらに、本調査で得られた個人情報は、研究目的のみに使用し、回答用紙の保管は論文掲載から1年後までで、その後は裁断して破棄されることなどについて文章によって明示した。また、口頭による補足説明と対象者からの質問に対して返答し、本研究に対する理解を深めた。

4. 統計処理

1回目調査時において、対象者を高運動群、中運動群、低運動群の3群に分け、①～⑯の評価項目のパーセンタイル値の平均値を算出した。さらに、1回目および2回目の健康調査で得られた運動状況の変化をもとに、対象者を高運動→高運動、高運動→中運動、高運動→低運動、中運動→高運動、中運動→中運動、中運動→低運動、低運動→高運動、低運動→中運動、低運動→低運動の9群に分け、1回目と2回目のパーセンタイル値の差を集計した。

各群について分散分析を行い、分散が有意 ($p < 0.05$) であった場合、多重比較を Bonferroni 法にて行い、危険率が

5%未満 ($p < 0.05$) の場合は有意差があるとした。これらの統計処理は、エクセル統計2012(社会情報サービス、東京)にて行った。

結果

1. 運動頻度と健康度(1回目調査)

図1は、1回目調査における、高運動群(21人:男子12人、女子9人)、中運動群(107人:男子42人、女子65人)、低運動群(105人:男子13人、女子92人)の平均パーセンタイルを示したもので、表2は群間の比較をした結果である。

対象者全体を通して、身体面(①呼吸器、②目や皮膚、③口腔・肛門、④消化器、⑤多愁訴、⑯総合不調)のパーセンタイル値が高く、⑥生活不規則が著しく高く、かつメンタル面では⑧情緒不安定や⑨抑うつが高く、⑩攻撃(積極性)や⑭虚構(自己顕示)が低かった。

運動頻度で区分した3群間の分散分析では、①呼吸器 ($F(2,230) = 4.35, p < 0.014$)、⑤多愁訴 ($F = 3.73, p = 0.026$)、⑩攻撃 ($F = 3.65, p = 0.028$)、⑫心身症 ($F = 4.61, p = 0.011$) が有意であった。②目や皮膚 ($F = 0.028, p = 0.104$)、⑥生活不規則 ($F = 2.13, p = 0.121$)、⑯総合不調 ($F = 2.23, p = 0.110$) も分散が大きい傾向があった。

運動頻度が低い群ほど症状尺度パーセンタイルが高くなる傾向がみられた。群間の比較(Bonferroni検定)では、

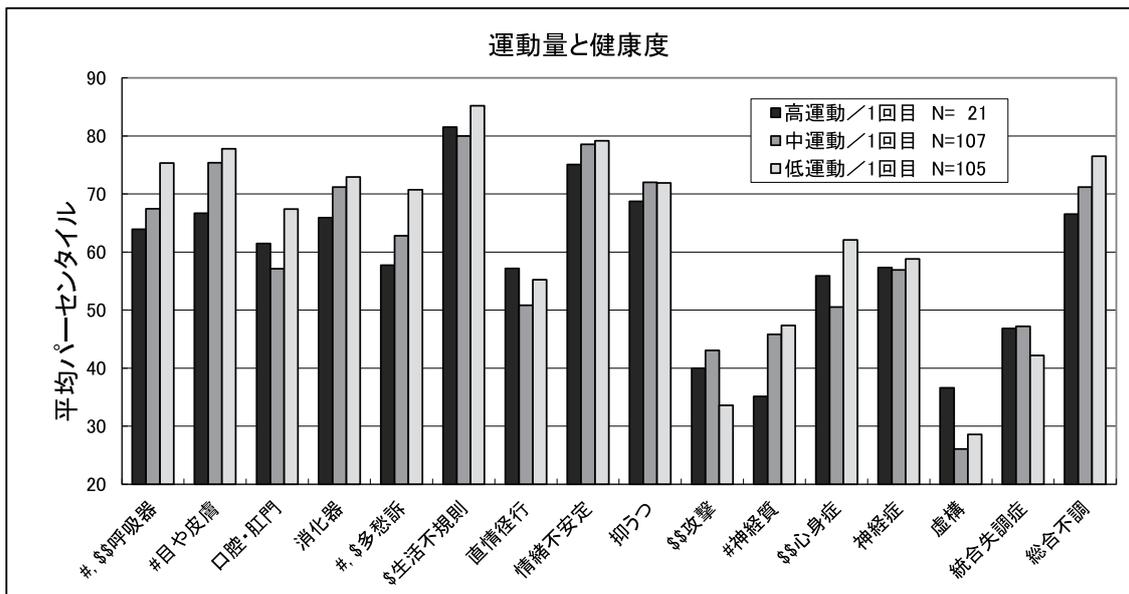


図1. 高運動群、中運動群、低運動群の健康状態（1回目健康調査時の平均パーセンタイル）

#: 高運動群と低運動群との間で有意差 (p<0.05, Bonferroni法)

\$\$, \$: 中運動群と低運動群間で有意差 (p<0.05, 0.01, Bonferroni法)

表2. 平均パーセンタイル値の比較

	呼吸器	目や皮膚	口腔・肛門	消化器	多愁訴	生活不規則	直情径行	情緒不安定	抑うつ	攻撃	神経質	心身症	神経症	虚構	統合失調症	総合不調
高運動／中運動	0.516	0.092	0.454	0.319	0.403	0.753	0.353	0.511	0.570	0.625	0.094	0.434	0.956	0.061	0.964	0.416
高運動／低運動	0.040	0.047	0.672	0.205	0.042	0.341	0.773	0.445	0.585	0.303	0.042	0.343	0.837	0.177	0.526	0.090
中運動／低運動	0.009	0.408	0.114	0.567	0.023	0.043	0.258	0.833	0.983	0.007	0.674	0.002	0.645	0.417	0.265	0.098

太字は危険率が0.05未満であることを示している (Bonferroni法)。

高運動群と中運動群との間ではパーセンタイル値に有意差はなかったが、②目や皮膚、⑪神経質、⑭虚構の3項目で有意傾向があった。高運動群と低運動群の間では、①呼吸器、②目や皮膚、⑤多愁訴、⑪神経質の4項目において有意差があった。中運動群と低運動群間では、①呼吸器、⑤多愁訴、⑥生活不規則、⑩攻撃、⑫心身症の5項目においてパーセンタイル値に有意差があった。

2. 運動状況と健康度の変化（1回目調査と2回目調査の比較）

表3は、1回目調査時と2回目調査時における運動頻度の状況をまとめたものである。

1回目調査時に高運動だった学生21人のうち、2回目調査に高運動を継続していたのは11人(男子8人、女子3人)で、10人(男子4人、女子6人)は中運動になった。高運動から低運動になった学生はいなかった。

1回目調査時に中運動だった学生107人は、14人(男子4人、女子10人)が高運動に、60人(男子23人、女子37人)

表3. 1回目と2回目調査時における運動頻度の状況

		1回目		
		高運動 21人	中運動 107人	低運動 105人
2回目	高運動	11	14	5
	中運動	10	60	46
	低運動	0	33	54

が中運動を維持し、33人(男子15人、女子18人)が低運動になった。

1回目調査時に低運動だった学生105人は、5人(女子5人)が高運動に、46人(男子5人、女子41人)が中運動に、54人(男子8人、女子46人)が低運動のままであった。

表4は、1回目と2回目調査における運動頻度の変化と尺度得点の変化を、表5は Bonferroni 検定の結果を示したものである。

1回目および2回目調査の結果を比較すると、高運動→高運動で平均パーセンタイル値が10%以上変化したのは、①呼吸器 (-19.5%)、⑨抑うつ (15.3%)、⑩攻撃 (11.7%)、

表4. 運動頻度と健康度(パーセンタイル値)の変化

	呼吸器	目や皮膚	口腔・肛門	消化器	多愁訴	生活不規則	直情径行	情緒不安定	抑うつ	攻撃	神経質	心身症	神経症	虚構	統合失調症	総合不調
高運動→高運動 N=11	-19.5	2.9	-1.8	-4.2	-0.3	-0.4	4.6	5.3	15.3	11.7	-4.9	4.2	8.5	-8.7	14.5	5.0
高運動→中運動 N=10	4.4	-2.6	0.0	-11.5	-4.1	5.3	-8.9	-6.2	-2.4	7.7	-0.6	-11.6	-6.6	-5.1	-5.7	-4.8
中運動→高運動 N=14	-0.3	-0.8	-5.5	-0.6	6.9	-2.8	2.4	-8.5	1.1	15.0	-0.9	-3.7	1.5	-3.1	-1.4	-3.3
中運動→中運動 N=60	2.6	1.4	-0.3	-1.8	3.5	7.0	3.2	0.7	3.1	-1.4	-0.7	0.6	4.9	-3.1	3.9	2.1
中運動→低運動 N=33	-5.5	-1.6	-6.7	-6.0	-6.2	0.7	5.3	-1.8	2.2	6.5	-5.4	-3.9	4.3	-3.3	7.3	-1.1
低運動→高運動 N=5	-14.0	-12.2	-13.8	-5.6	-7.4	-5.6	11.4	-9.8	6.6	8.0	-0.4	4.6	18.2	1.8	6.0	-15.2
低運動→中運動 N=46	-1.4	3.2	0.2	-0.2	1.1	3.4	5.2	4.1	3.3	1.1	-0.8	4.1	4.6	-7.8	-2.4	4.1
低運動→低運動 N=54	-4.3	-0.5	-1.2	2.1	-2.7	-0.6	1.8	-2.3	-0.5	2.3	-3.4	-3.9	-2.7	-6.6	-5.1	0.2

太字は、1回目と2回目の調査で、平均パーセンタイル値の差が10%以上あった項目を示している。

表5. 運動頻度と健康度の変化の比較

	呼吸器	目や皮膚	口腔・肛門	消化器	多愁訴	生活不規則	直情径行	情緒不安定	抑うつ	攻撃	神経質	心身症	神経症	虚構	統合失調症	総合不調
高→高/高→中	0.015	0.503	0.823	0.444	0.534	0.311	0.083	0.155	0.131	0.697	0.651	0.059	0.110	0.708	0.169	0.148
中→高/中→中	0.691	0.661	0.402	0.810	0.557	0.112	0.897	0.063	0.787	0.004	0.976	0.670	0.653	0.993	0.608	0.288
中→高/中→低	0.521	0.912	0.854	0.399	0.085	0.537	0.696	0.205	0.889	0.248	0.542	0.987	0.775	0.975	0.481	0.698
中→中/中→低	0.139	0.448	0.139	0.304	0.016	0.109	0.671	0.433	0.849	0.053	0.328	0.518	0.914	0.966	0.620	0.346
低→高/低→中	0.201	0.032	0.152	0.324	0.285	0.282	0.523	0.164	0.764	0.581	0.968	0.963	0.265	0.375	0.540	0.022
低→高/低→低	0.388	0.095	0.204	0.304	0.609	0.443	0.234	0.317	0.463	0.531	0.794	0.356	0.046	0.327	0.427	0.040
低→中/低→低	0.487	0.219	0.747	0.435	0.306	0.222	0.371	0.066	0.388	0.796	0.551	0.059	0.102	0.762	0.656	0.227

太字は、は危険率が0.05未満であることを示している(Bonferroni法)。

統合失調症傾向(14.5%)の4項目であり、高運動→中運動では、④消化器(-11.5%)、⑫心身症傾向(-11.6%)の2項目であった。高運動→高運動および高運動→中運動間の比較では、①呼吸器の1項目で変化の程度に有意差があった。

中運動→高運動では、攻撃(15.0%)の1項目で10%以上の変化があったが、中運動→中運動および中運動→低運動では著しい変化がなかった。中運動→高運動と中運動→中運動の比較では、⑩攻撃の1項目で変化に有意差があり、中運動→中運動と中運動→低運動の比較では、⑤多愁訴の1項目で変化に有意差があった。

低運動→高運動では、①呼吸器(-14.0%)、②目や皮膚(-12.2%)、③口腔・肛門(-13.8%)、⑦直情径行(11.4%)、⑬神経症(18.2%)、⑯総合不調(-15.2%)の6項目で10%以上の変化があったが、低運動→中運動、低運動→低運動では、10%以上の変化がみられた項目はなかった。低運動→高運動と低運動→中運動の比較では、②目や皮膚および⑯総合不調の2項目で変化の程度に有意差があり、低運動→高運動

および低運動→低運動の比較では、⑬神経症および⑯総合不調の2項目で変化に有意差があった。低運動→中運動と低運動→低運動の間では、変化に有意差はなかった。

考察

自記式「健康チェック票THI」で評価した健康状態を、成人男女約1.2万人の標準群(50パーセンタイルが標準値)と比較すると、本研究対象の学生は全般的に良好とはいえず、①呼吸器、②目や皮膚、③口腔・肛門、④消化器、⑤多愁訴、⑯総合不調といった身体面の項目だけでなく、⑧情緒不安定、⑨抑うつといったメンタル面の項目においてパーセンタイル値が高く、⑩攻撃や⑭虚構といった自分を積極的にアピールする項目においてレベルが低かった。これらの結果は、栗原・荻野(2012, 2013)、栗原ら(2013)の報告とよく一致しており、対象学生は内向的性格が比較的強く、身体面およびメンタル面の不調を抱えやすい姿が

浮かんでくる。この様な状況は学業と直結するものであり、その改善への取り組みは大学にとって喫緊の課題ということがいえる。

心身両面の健康維持・増進に運動やスポーツが有効であることはいうまでもないが、最近の大学生は運動・スポーツの実施頻度が低く、その傾向は女子学生に著しいことが報告されている(SSF笹川スポーツ財団, 2006; 厚生労働省, 2013)。実際、本研究においても、1回目調査では、対象者のうち週3回以上運動している学生の割合は、男子学生が17.9% (67人中12人)、女子学生が5.4% (166人中9人)で、ほとんど運動しない学生の割合は男子学生が19.4% (67人中13人)、女子学生が55.4% (166人中92人)であった。

大学生活に慣れ、またサークルなどでの活動が本格的になる半年後に実施した2回目調査でも、週3回以上運動している学生の割合は男子学生が17.9% (67人中12人)、女子学生が10.8% (166人中18人)で、ほとんど運動しない学生の割合は男子学生が34.2% (67人中23人)、女子学生が38.6% (166人中64人)で、女子学生において運動頻度の増加を示した人数がわずかに増えたにすぎなかった。

運動状況と健康度とは密接に関連しており、1回目調査の結果では、運動頻度にはば並行して、身体面、メンタル面および生活面の多くの項目でパーセンタイル値が低く、健康状態が良好であった。これらの結果は、運動・スポーツ活動と健康状態との関連についての報告と一致している(北角ら, 2008; 甲斐・山崎, 2009; 徳田, 2013; 赤井・山川, 2014)。従来の研究は、運動量または運動頻度と健康状態の調査は1回限りで、いわば静的な調査といえる。一方、本研究は、半年の間を置いて2回目の調査を行い、運動頻度の変化と健康状態の変化の関連を分析した点に特徴があり、動的な調査といえなくもない。また、同一キャンパスの大学・短期大学1年生を対象にしていることから、コホート研究に近いものであり、結果の信頼性はかなり高いと考えられる。

個々人の運動状況と健康状態の変化を分析したところ、高運動を維持していた学生はもとより、運動量の増加(中運動→高運動、低運動→高運動、低運動→中運動)を示した学生は、一部の項目を除外すると、身体面およびメンタル面の多くの項目でパーセンタイル値の低下、すなわち症状の改善がみられた。運動頻度の減少を示した学生では、高運動→中運動で④消化器(-11.5%)、⑩心身傾向(-11.8%)の2項目でパーセンタイルの有意な減少がみられたものの、その他の項目においては、パーセンタイル値はほとんど変化しないか、やや上昇の傾向がみられた。鈴木ら(2005)によれば、10パーセンタイルの変化は、明確な症状変化として認識し得るといえる。したがって、本研究で得ら

れた結果は、低運動の学生においては、運動の実行が心身の健康状態の改善に有効であることを示唆している。

近年、大学生の休・退学、留年の問題に関心がもたれており、スチューデントアパシー、精神障害・自殺の疑い、勉学意欲の減退・喪失、単位不足、過剰なアルバイトなど、本来の勉学から離れる消極的理由が問題点として大きいと指摘されている内田(2006, 2008, 2011)。また、うつ病リスクの高いタイプCパーソナリティの学生における修学不調の問題も注目されている(石原, 2013)。このような学生はメンタルヘルス面の問題を抱えている割合が高く、昼夜逆転の生活、ゲームやインターネットへのはまり込み、食事の悪化や運動習慣の欠如による体力低下を呈している割合が高く、勉学意欲の低下、目標の喪失が授業欠席につながって成績低迷を生み出し、さらに勉学意欲の低下や将来目標の喪失を増大させるという、負のスパイラルに陥っている例が少なくないという(中井ら, 2007)。このような生活面やメンタル面の問題と関連する症状項目として、自記式「健康チェック票THI」では「⑥生活不規則」、「⑧情緒不安定」、「⑨抑うつ」、「⑩攻撃」、「⑪神経質」、「⑬神経症」、「⑮統合失調症」が挙げられる。もちろん、身体面の項目も学生の修学に強く影響している。また、学生のドロップアウト(長期欠席、休・退学、留年)のリスク因子として、多くの研究が睡眠・覚醒や食生活といった生活習慣の乱れを挙げている(鈴木ら, 1988; 青木ら, 1989; 高倉・松岡, 1995; 毛利ら, 2005; 毛利, 2007)。

定期的な運動の実施は身体面のみならず、メンタル面および生活面の健康状態を改善する方法の一つとなり得ることは疑いの余地がない。本研究結果は、大学入学後も運動習慣が向上しないことを示しているため、大学入学後は、運動レベルの低い学生に、何らかの形で運動を行う機会を設けることが重要であることを示唆している。

今後は、調査対象者を拡大して、運動項目、学年、男女差などとの関連を検討して行きたい。

結論

大学・短期大学の1年生を対象に、運動状況と健康状態との関連を検討したところ、運動頻度の高い学生ほど健康状態は良好であった。5ヶ月後の2回目調査でも、運動頻度の増加は身体面およびメンタル面の健康増進と並行していた。これらの結果から、大学入学後は、定期的に運動することが重要で、身体面、メンタル面、生活面の状況の改善が図られて健康増進につながり、そのことが修学にプラスに寄与すると考えられる。

文献

- 阿知波君恵・山田浩平 (2013)：女子学生の運動行動変容の段階と健康度・生活習慣および生きがい感との関わり. 愛知教育大学保健環境センター紀要 **11**, 17-22.
- 赤井クリ子・山川正信 (2014)：女子大学生における身体活動量と生活習慣および健康度の関連. 園田学園女子大学論文集 **48**, 1-11.
- 青木繁伸・鈴木庄亮・柳井晴夫 (1989)：質問紙健康調査票 THI による精神的疾患の判別診断. 医学のあゆみ **110**, 763-768.
- 朝日新聞・河合塾 (2012)：「ひらく 日本の大学」2012年度調査結果報告. 朝日新聞・河合塾, 東京.
- 浅井恭子・栗原 久 (2016)：某福祉系専門学校の学生における運動頻度と包括的健康度の関連. 東京福祉大学・大学院紀要 **6**, 153-161.
- 原 巖・川崎晃一・鷲尾昌一ら (2002)：大学生の健康度・生活習慣に関する研究. 九州産業大学健康・スポーツ科学研究 **4**, 45-55.
- 石原俊一 (2013)：タイプCパーソナリティと生活習慣における心理的健康への影響. 人間科学研究 **34**, 55-62.
- 甲斐菜津美・山崎文夫 (2009)：大学生における運動に関するライフスタイルと精神的健康. 産業医科大学雑誌 **31**, 89-95.
- 加藤明子・芝山幸久・坪井康次ら (2000)：大学時代のメンタルヘルスとその後に及ぼす影響. 心身医学 **40**, 221-228.
- 北角 俊・重松良祐・磯部由香 (2008)：大学生における運動と生活充実度との関連. 三重大学教育学部研究紀要 **59**, 107-112.
- 栗原 久 (2011)：継続的なジョギングが不登校克服に有効に作用した可能性のある女子大学生の事例. 東京福祉大学・大学院紀要 **2**, 43-50.
- 栗原 久・荻野基行 (2012) 大学入学時の自記式健康度調査 (THI) による長期授業欠席リスクの高い学生の予測. 東京福祉大学・大学院紀要 **2**, 115-121.
- 栗原 久・森 正人・守 巧 (2013)：某短期大学学生の健康観と健康状態とのギャップ -健康に関するスピーチ・作文と質問紙「健康チェック票 THI」による評価-. 東京福祉大学・大学院紀要 **3**, 39-47.
- 栗原 久・荻野基行 (2013)：自記式健康度調査 (THI) による某大学介護コース学生の健康度の経年変化 -実習経験による積極性・意欲の変化の可能性-. 日米高齢者保健福祉学会誌 **5**, 77-88.
- 厚生労働省 (2013)：平成24年国民健康・栄養調査. 厚生労働省, 東京.
- 文部科学省 (2011)：平成23年度学校基本調査. 文部科学省, 東京.
- 毛利真紀 (2007)：女子大学生の精神健康度と大学生活への適応について. 福岡女学院大学紀要 人間関係学部編 **8**, 119-125.
- 毛利真紀・新林智子・奇 恵英 (2005)：女子大学生の精神健康度と大学生生活意欲および現実的不安との関連. 福岡女学院大学紀要 人間関係学部編 **6**, 69-77.
- 鍋谷 照・橋本 勝・中原陽三ら (2010)：定期的な運動経験が女子学生の気分にあぼす影響. 静岡英和大学紀要 **8**, 303-309.
- 中井大介・茅野理恵・佐野 司 (2007)：UPIから見た大学生のメンタルヘルスの実態. 筑波学院大学紀要 **2**, 159-173.
- 中島千恵子・池田晃一・植木章三 (2011)：大学生の体力と心理・身体的健康度に関する検討. 東北工業大学紀要2 人文社会科学編 **31**, 69-76.
- 中山文子・藤岡由美子 (2011)：大学生の食事を主として生活習慣と精神的健康に関する研究 -高校生との比較を通して. 松本大学研究紀要 **9**, 139-153.
- 西村美津子 (2010)：栄養士養成課程にある学生の食行動と生活習慣の関連. 山陽学泉短期大学紀要 **41**, 1-9.
- 西山温美・笹野友寿 (2004)：大学生の精神健康に関する実態調査. 川崎医療福祉学会誌 **14**, 183-187.
- 佐々木浩子 (2012)：大学生における主観的健康観と生活習慣および精神的健康度との関連. 人間福祉研究 **15**, 73-87.
- 白石智子 (2005)：大学生の抑うつ傾向に対する心理学的介入の実践研究 -認知療法による抑うつ軽減・予防プログラムの効果に関する一考察-. 教育心理学研究 **53**, 252-262.
- SSF 笹川スポーツ財団 (2006)：青少年のスポーツライフ・データ 10代のスポーツに関する調査報告書. SSF 笹川スポーツ財団, 東京.
- 鈴木庄亮・青木繁伸・小川正行 (1988)：医学部入学者の, 高校・医進・専門・国家試験における成績間の相互関連 -特に非順調進学者の予測可能性について-. 医学教育 **19**, 33-40.
- 鈴木庄亮・浅野弘明・青木繁伸・栗原 久編著 (2005)：健康チェック票 THI プラス -利用・評価・基礎資料集. 武田書店, 藤沢.
- 高橋恵子 (2009)：大学生の健康意識と生活習慣に関わる心理的要因について -ストレスと情動反応と対処行動, 主観的健康統制感からの検討-. 弘前大学保健管理概

要 **30**, 4-21.

高倉 実・松岡洋一 (1995) : 大学生の健康習慣と自覚的健康度の関連. 琉球大学教育学部紀要 第一部・第二部 **47**, 125-132.

高野裕治・野内 類・高野晴香ら (2009) : 大学生の食生活スタイル - 精神健康及び食行動異常との関連 -. 心理学研究 **80**, 321-329.

徳田完二 (2013) : 大学生の生活習慣と精神的健康に関する予備的研究 - 生活習慣、レジデンス、および睡眠について -. 立命館人間科学研究 **27**, 91-100.

徳永幹雄・山崎先也 (2008) : 保健体育講義「健康科学」による健康度・生活習慣の改善. 第一福祉大学紀要 **5**, 97-108.

富永美穂子・清水益治・森 敏昭・佐藤一精 (2001) : 中・高校生および大学生の食生活を中心とした生活習慣と精

神的健康度の関係. 日本家政学会誌 **52**, 499-510.

内田千代子 (2006) : 国立大学の休・退学, 留年学生および志望に関する調査 - 精神科医から見たサポートの必要性 -. 国立大学マネジメント **2**, 27-32.

内田千代子 (2008) : 大学生における休・退学, 留年学生に関する調査 第28報. 「休・退学, 留年学生調査」事務局 (茨城大学保健管理センター内), 水戸.

内田千代子 (2011) : 大学生における休・退学, 留年学生に関する調査 第31報. 「休・退学, 留年学生調査」事務局 (茨城大学保健管理センター内), 水戸.

山崎文夫・山田寿男・森川幸子 (2013) : 看護女子学生における8週間の継続的運動が体組成、体力および精神的健康度に及ぼす影響. 産業医科大学雑誌 **35**, 51-58.

芳田章子・前山 直 (2000) : 大学生の日常生活習慣と健康度との関連. 藍野学院紀要 **14**, 43-93.

Association between Changes in the Athletic Activity Level and Health Conditions Assessed by the Total Health Index THI

Kenji YAMAUCHI^{*1} and Hisashi KURIBARA^{*2}

*1 School of Education, Tokyo University of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isesaki-city, Gunma 372-0831, Japan

*2 Health Control and Promotion Research Group,
3-35-3 Showa-machi, Maebashi-city, Gunma 371-0034, Japan

Abstract : In this study, association between the changes in athletic activity level and health conditions at five months interval was evaluated in the first grade of university and junior college students. Approximately half of the subjects did not play athletic activity in the daily life. The group of high athletic activity was better healthy level than that of low athletic activity in many items of physical, mental and life conditions. The second health assessment was conducted six month later. The group maintained the high athletic activity level for five months kept and/or enhanced the good health condition. Furthermore, the students who showed increase in the athletic activity level at the second health assessment resulted in the good health conditions in several items. In contrast, the students reduced the athletic activity level tended to worse the health conditions, particularly the items related to mental conditions. The present results suggest that the athletic activity is important to maintain and/or promote the good health conditions, and that the activity should be taken in the daily university life.

(Reprint request should be sent to Kenji Yamauchi)

Key words : University students, Athletic level, Health conditions, Association between the changes, Total health index

保育料無償化に対する保護者の意識 — 入所時期の選択における3地域比較から —

関 容子^{*1}・西脇二葉^{*2}・戸次佳子^{*2}

*1 東京福祉大学 保育児童学部(伊勢崎キャンパス)
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

*2 東京福祉大学 保育児童学部(池袋キャンパス)
〒171-0022 東京都豊島区南池袋2-47-8

(2019年1月7日受付、2019年3月18日受理)

抄録：本研究は、全ての子どもの保育料が無償化された場合の子どもの保育施設入所時期の選択とその理由について、現在保育施設利用中の保護者309名を対象に調査し、保育料無償化に対する保護者の意識を3地域で比較検討したものである。首都圏にある人口20万人以上の都市のうち、待機児童の多い1地域と待機児童数ゼロの2地域を抽出して実施した。その結果、3地域のうちの2地域においては、1歳までは自分で育て、1歳から保育施設に預けたいという保護者の割合が多く、非正規雇用の多い地域では、早く預けて働きたいという保護者が多いことが明らかになった。保育施設入所時期の選択と、現在の就業形態や育児休業制度の利用状況、扶養児数の多寡、世帯収入との因果関係が看取でき、全国一律の保育料無償化制度では、政府が望む経済発展の促進には直結しないことが示唆された。今後の課題として、個別インタビューの実施や、調査人数や地域の拡大、海外における無償化先進国との対比など、保育料無償化への方策を具体的に検討していきたいと考えている。

(別刷請求先：関 容子)

キーワード：保育料無償化、子育て、入所時期の選択、比較調査

緒言

政府は、子育てと仕事の両立や、子育てや教育にかかる費用の負担を軽減し、少子化問題に歯止めをかけるため、保育の受け皿の拡大を図りつつ、幼児教育の無償化をはじめとする負担軽減措置を講じることを決定した。2017年12月8日に、「新しい経済政策パッケージ」(内閣府, 2017)が、2018年6月15日には、「経済財政運営と改革の基本方針2018」(内閣府, 2018)が閣議決定され、2019年10月1日からの消費税率引き上げに合わせ、幼稚園、保育所、認定こども園等を利用する3歳から5歳までの全ての子どもたちの利用料の無償化が実施されようとしている。

0歳から2歳についても、当面は住民税非課税世帯を対象に無償化が実施されることになっており、更なる支援についても検討がすすめられている。石黒(2011)は、S.J. ポールのブルデュー理論のさらなる展開について触れ、「国家レベルの政策は、保育・教育選択の実際的な選択肢を用意する。教育・保育選択とは、これらの選択肢と父母の育児意識が会合する場面であり、したがって、『選択』とは、まさに、マク

ロナ政策動向と、行為者によるミクロな実践が接合する契機である」としている。2016年、2017年に関が実施した保護者へのインタビューによる保育施設選択の質的調査の結果、保育施設選択時に保護者は自身のライフコースや子育て観を自覚することが明らかになった(関, 2018a; 2018b)。

しかしながら、子育ての当事者である保護者への保育料無償化を想定した予備調査はいまのところ行われていない。国外にその視野を広げても、保育無償化先進国とされるカナダやイギリス、フランス、フィンランドの事例を扱った調査研究において、保護者を対象とした無償化に関する事前調査が実施された有無は言及されていない(国立教育政策研究所, 2015; 梶, 2017)。

こうした経緯から、保育無償化によって、フランスでは、「経済、社会、文化的格差を是正する」必要性が生まれ、韓国では、保護者の満足度の高さなどが政策評価研究などを通して明らかになっている。一方で、「地域や園の属性による教育費負担の格差があることなどの課題」も指摘されている(国立教育研究所, 2015)。

日本においては、鈴木(2016)によって、子育てという営みが内包する「楽しさ」は、個人的要因に加え、居住地域によって効果をもつ要因に違いがあることが明らかにされている。すなわち、保育施設入所時期の選択肢が保護者にとって大幅に増えることを意味する保育料無償化の問題は、地域性を加味し、当事者である保護者に対して個別に検討することが喫緊の課題といえよう。

以上の問題関心のもと、保育施設選択時における保護者の子育て観の形成との関連から、本研究では、0歳から2歳を含めたすべての子どもの保育料が無償化された場合を仮定して、入所時期の選択とその理由を調査することにより、保護者の子育て観のあり方を検討することを目的とする。

その際、世帯収入や就業状況に地域差がある現況に鑑みて、後述する異なる3地域において質問調査を実施し、保護者の子育て観に関する各地域の特性を具体的に明らかにする。

方法

【対象者】 認定こども園、保育所(首都圏にある人口20万人以上の都市のうち、待機児童の多い1地域と待機児童数ゼロの2地域から5園を抽出。)を利用する保護者680名とした。

【手続き】 2018年7月。各保育施設の施設長に調査の説明をし、同意を得た上で保護者に質問紙を配布し回答してもらった。回答は無記名とし、同意書と質問紙を別々の封筒で回収した。回答者は309名(回収率45%、地域A:117名、地域B:106名、地域C:86名)であった。なお、回答者の内訳は、地域Aが母親116名、父親1名、地域Bは母親103名、父親3名、地域Cは母親が85名、父親は1名の回答であった。

【質問内容】 対象者の属性の他、第1子、第2子入所時期及び無償化になったらいつから入所させたいかを「産休明け」「6ヶ月未満」「6ヶ月以上1歳未満」「2歳」「3歳」「4歳」のいずれかから選んでもらった。また、無償化になったらいつから入所させたいか、の質問に対しては、自由記述で理由を書く欄を設けた。

【分析方法】 結果は全てデータ化し、地域別に比較した。統計分析は、IBMのSPSS Ver.25を使用した。

なお、本研究調査は、東京福祉大学・大学院の研究倫理審査を経た上で倫理規定に則って行なった(承認番号:2018-03)。

結果と考察

【3地域の比較について】

子育て家庭における母親の就労状況や、両親の学歴、世帯収入などの差は、地域による違いが大きく、また、子育てに関する意識の違いにも地域差があることがすでに報告されている(ベネッセ教育総合研究所,2008;鈴木,2016)。そこで、我々は、無償化に伴う質問調査を以下の首都圏の3地域で行ない、その意識の違いを比較検討した。

地域A:継続的な人口増加が見られる地域で、在住外国人の人口比率が高い(国勢調査,2017)。回答者の就業形態は非常勤職員の割合が高い(表1)。

地域B:都市部へのアクセスがよい地域で、保育施設数が多く、入所希望施設に入所しやすい。回答者の就業形態は専業主婦の割合が他の地域よりも高い(表1)。

地域C:都市的地域で、回答者は正規職員の割合が高く、育休が取りやすい環境にある(表1)。保育施設入所を待つ待機児童が多く、希望施設入所が困難である(厚生労働省,2018)。

なお、調査対象者の家庭の子どもの人数を比較したところ、図1に示したような違いが見られた。地域Aは子どもが3人以上いる世帯が26%で、他の2地域(地域B:12%、地域C:7%)に比べて多いことがわかった。地域Bは、子どもが2人いる世帯が57%で、3地域(地域A:43%、地域C:36%)のなかで最も多く、地域Cは、1人っ子が57%と多く、2人の世帯36%と合わせると、全体の93%で子どもが2人以下という地域であった。

表1. 回答者の就業形態と世帯年収(地域別)

	地域A	地域B	地域C
就業形態			
専業主婦	6.3	10.5	7.0
正規職員	45.9	49.5	51.2
非常勤職員	44.1	27.6	20.9
産休中	1.8	1.9	2.3
育休中	0.9	10.5	17.4
休職中	0.9	0	1.2
世帯年収			
130万円未満	6.3	1.0	4.8
130万円以上 300万円未満	18.0	3.0	0
300万円以上 500万円未満	39.6	27.7	14.5
500万円以上 700万円未満	21.6	33.6	28.9
700万円以上 1000万円未満	14.4	24.8	31.3
1000万円以上	0	9.9	20.5

*数値は全て、各地域内の割合(%)

*地域の特徴を示す数値を太字で示した。

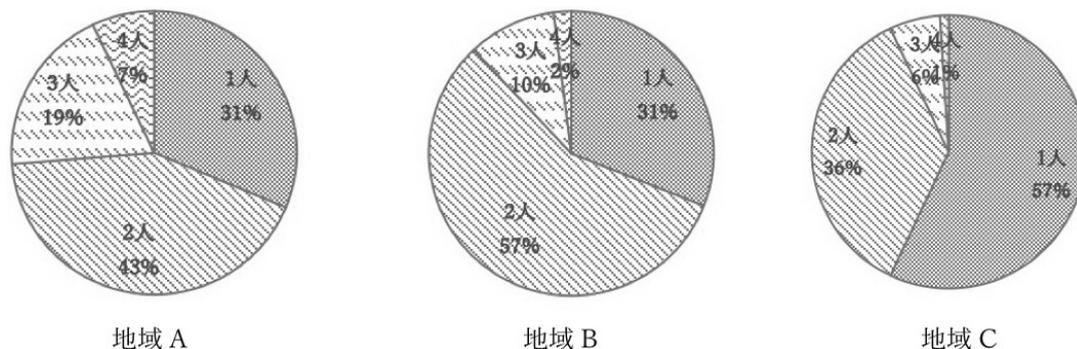


図1. 1世帯の子どもの人数

【第1子入所時期】

図2は、第1子をいつから保育施設に入所させたかを尋ねた地域別の結果である。地域Aと地域Bは、似たような分布になっているが、地域Cでは、預ける年齢が全体的に他の2つの地域より早いという傾向が見られる。特に、6ヶ月未満で預けたという割合が、地域Cでは21%で、地域Aの10%、地域Bの12%、と比較すると、約2倍の割合であった。また、1歳未満で預けた割合については、地域Aが最も少なく、最も割合が多かったのは地域Cで半数以上であった(地域A: 32%、地域B: 39%、地域C: 56%)。

一方、地域Aでは、4歳になってから預けたという世帯も7%程度いるが、これは、他の地域には見られない傾向であった。林川(2016)は、未就学児をもつ母親が経済的支援を求めるようになるメカニズムを明らかにすることを目的に、「子ども・子育てに関するアンケート」の調査データを用いて分析している。その結果、0~2歳児をもつ母親が保育サービス需要の未充足分(保育サービスを必要なだけ利用できていない)という状態に対して有意な効果をもつものは、正規雇用、子どもの人数、利用サービス形態であるとしながらも、世帯ごとの属性や保育環境の違いが、経済的援助への要望と関連していることを明らかにしている。本研究においては、地域Cは正規雇用の割合が高く、1人っ

子が多い。また、地域Aは子どもの人数が多く、非常勤職員の割合が高いことから、林川(2016)が示す有意な要因が地域で分かれている。林川(2016)は、課題として、地域の特性に関する変数を組み込んだ分析ができていなかったことを挙げているが、経済的支援に対する要望や、保育供給構造にも絡む、保護者のライフコース選択は、各地域による違いが大きいと思われる。

【無償化されたらいつから保育施設に入りたいか】

図3は、0歳から2歳についても無償化が実施された場合、子どもをいつから保育施設に入りたいかについての回答を地域別に示したものである。

その結果、産休明けに入所希望の世帯は、3地域とも、ほぼ同じ割合であることがわかった(地域A: 14%、地域B: 11%、地域C: 12%)。これらの数値は、全ての地域で第1子入所時期より増えている。

しかし、1歳未満で保育施設に入りたいとする世帯の割合は、地域Aにおいては、32%から39%と第1子入所時期より増加するが、地域B、地域Cでは、保育料が無償化された場合の希望は、実際に第1子を1歳未満で入所させた世帯の割合より減っている(地域B: 39%→31%、地域C: 56%→52%)。したがって、無償化された場合は、1歳まで

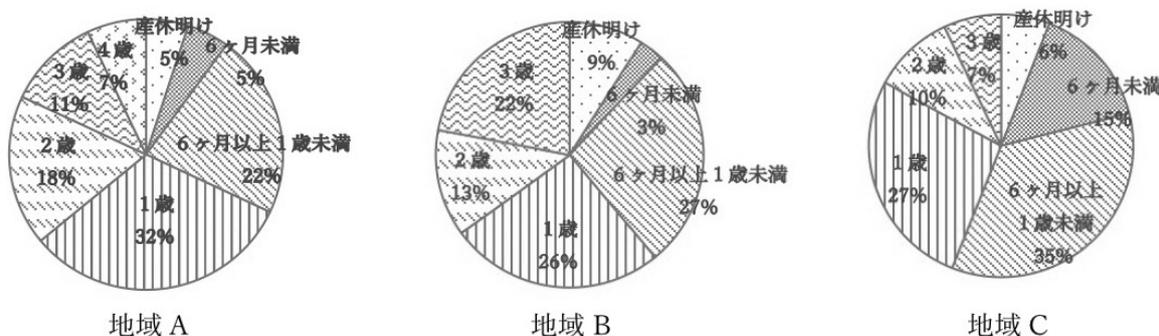


図2. 第1子入所時期

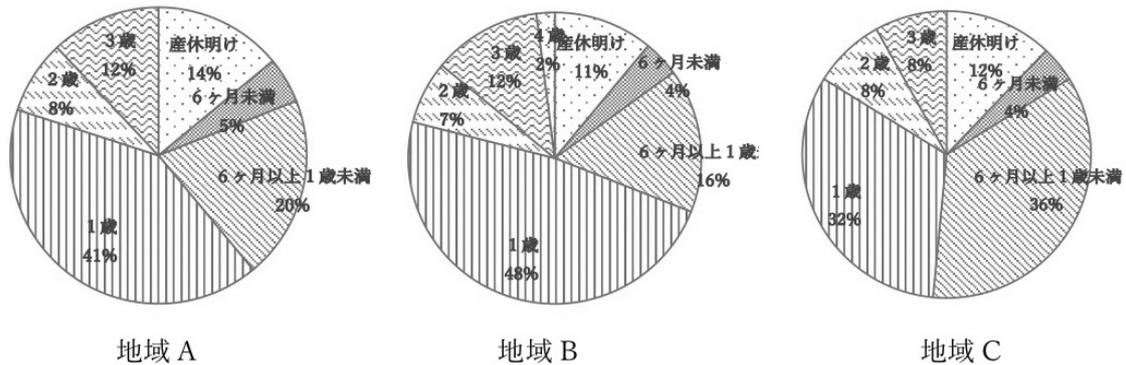


図3. 無償化ならいつから入れたいか

は自分で育て、1歳のお誕生を迎えてから保育所に預けたい、という世帯の割合が地域B、地域Cにおいては、第1子入所時期より増加するという興味深い結果が明らかになった（無償化になったら1歳以降に預けたいとする割合の変化、第1子入所時期との比較、地域A:7%減、地域B:8%増、地域C:4%増）。この結果は、他の2地域に比べて年収の低い地域Aでは、保育料無償化ならば、早くから預けて働きたいという保護者の意識の表れであり、比較的世帯年収の高い地域B、Cでは、保育料を支払うという負担がなくなったことで、「どう育てたいか」、「いつまで自分の手元で育てたいか」と考えるゆとりと「選択」の意識が働いたものと思われる。本調査の対象者は、現在子育て中の保護者であるため、次に子どもが生まれて保育料が無償化になったら、今よりももっと長く子どもと一緒にいたいという意識が働いたとも考えられる。

冬木(2016)は、保育所の利用に関する選択とその関連要因を明らかにする中で、「子どもが3歳くらいまでは、母親は仕事をもちに育児に専念したほうがよい」と考える保護者層においては、保育所を利用するか否かの選択に「3歳児神話」の影響が出ることを示唆している。厚生白書(1998)では、「3歳児神話(子どもは3歳までは、常時家庭において母親の手で育てないと、子どものその後の成長に悪影響を及ぼす)には、少なくとも合理的な根拠は認められない」と否定された。本研究の地域B、地域Cの回答者からは、保育料が無償化された場合、3歳とまではいわないが、1歳くらいまでは、子どもと一緒に過ごしたいという願いがあることが示された。

一方、2歳未満で入所を希望する世帯の割合は、3地域とも80%前後と、地域差が認められないという、興味深い結果であった。したがって、0歳から2歳についても無償化が実施された場合、0歳での入所が若干減る地域があっても、これまで通り低年齢から入所を希望する人数は変わらないことが予想される。反対に、2歳未満全体を視野に入れて考

えると、入所希望は地域にかかわらず全体の80%程度になり、地域Aのように、保護者(主に母親)の職業形態が非常勤職員で世帯年収の低い地域では、0歳、1歳からの入所希望が現在よりも増加することが予測できる。

堤(2014)の分析によれば、母子家庭の場合、そうでない家庭にくらべ、0歳から3歳の早い時期から保育所を利用することが明らかにされている。今回、2歳未満で入所を希望する世帯のうち、母子家庭の割合については集計していない。今後、母子家庭、父子家庭の割合なども加味して検討する必要がある。

なお、地域Aの第1子入所時期においては、他地域では見られない4歳からという回答が7%あったが、無償化された場合は、4歳からという希望はなくなる。金原(2011)が指摘しているように、現在は、保護者の収入や就労形態といった属性によって、就学前児童施設利用が妨げられている可能性がある。世帯年収が低く外国人労働者の多い地域Aにおいては、収入や就労形態に拘らず、質の良い幼児教育の提供の意義を検討する必要があると思われる。

【無償化されたらいつから保育施設に入れたいかの主な理由】

表2は、無償化されたらいつから保育施設に入れたいかに関しての理由の自由記述から、回答の多かったものである。地域Aでは、117名中、48名の自由記述があり、そのうち、25名が「職場復帰。仕事のため」、「保育料が無償化なら、早く働いて家計を助けたいから」、「子育てにお金がかかり、働かなくてはならないから」といった経済的理由を挙げている。これは、入所理由の52%を占めている。地域Bにおいては、106名中、64名の自由記述があり、17名が「職場復帰」、「仕事のため、家計を助けたい」などの経済的理由を挙げ、これは、入所理由の28%にあたる。また、地域Cでは、86名中、37名の自由記述があり、8名が「仕事復帰のため」、「早く仕事に戻りたい、社会復帰し、働きたい」、「収入が少ないから働きたい」といった経済的理由を挙げており、これは

表2. 無償化になった場合、子どもを保育所に預けたいと思う月齢・年齢の主な理由(地域別)

地域	無償化ならいつから預けたいか	「いつから預けたいか」の主な理由(自由記述)	理由(自由記述)のグループ分け					
			経済的理由・仕事復帰など	産休や育休など制度の関係から	自分の時間や家族の世話などの時間をもつため	自分で育てたい月齢・年齢を考慮して	集団生活に必要な年齢を考慮して	入所可能なタイミングを考慮して
A	産休明け	職場復帰。仕事のため。	○					
		産休明けたらすぐに仕事に復帰したいから。	○	○				
		保育料が無償化なら、早く働いて家計をたすけたいから。	○					
	6か月以上1歳未満	仕事のため。	○					
		育休が1歳までだから。		○				
	1歳から	仕事をするため。	○					
		1歳までは自分でみたい。				○		
		子育てにお金がかかり、働かなくてはならないから。	○					
	2歳から	2歳まで一緒に過ごしたい。				○		
		働きたいが家で面倒を見てくれる人がいないため。集団生活で得るものも多くなり、親から離れても大丈夫だと思うから。				○	○	
	3歳から	成長をみたい。小さいうちはなるべく自分で育てたい。				○		
		親とずっと一緒にいるより、子ども同士で遊ばせたい。将来のため貯金を増やしたい。	○				○	
B	産休明け	職場復帰。仕事のため。家計を助けたい。	○					
		社会性を身に付けさせたい。					○	
		子どもとの時間を大切にしたい。				○		
	6ヶ月未満	早く仕事に復帰したい。仕事から長期間離れたくない。	○					
		育休がない。		○				
	6か月以上1歳未満	仕事のため。	○					
		育休が1年だから。		○				
	1歳から	育休があるので1歳まで自分でみたい。		○				
		1歳までは自分でみたい。				○		
		育休が1歳までだから。育休中は一緒に過ごしたい。		○				
	2歳から	仕事のため。	○					
		授乳が終了するため				○		
育休がとれる期間は一緒にいたい。			○					
3歳から	いろいろできることが増えていく年齢だから。					○		
	できるだけ長く一緒にいたい。自分でみたい。				○			
C	産休明け	職場復帰。仕事のため。収入が少ないから働きたい。	○					
		最低限自分で育てたい。				○		
		保育料に関係なく入園のタイミングが産休明けがベスト。		○				○
	6ヶ月未満	すぐに働きたいから。	○					
		希望の園に入園するため。入園しやすいタイミングをみて。1歳前の方が倍率が低く入りやすい。						○
	6か月以上1歳未満	仕事復帰のため。早く仕事に戻りたい。社会復帰し、働きたい。	○					
		動き出すと狭い中だと大変だから。はいはいしだすと目が離せなくなるから。				○		
		子育てでも家事や買い物、病院に行きたい。			○			
	1歳から	1歳までは一緒に過ごしたい。自分で育てたい。				○		
		育休を取得したいから。育休が1歳までだから。		○				
		仕事復帰のため。(無償化でも入園保障ではないため)保育料はそれほど負担ではなく、子どもといる時間や入りやすさを考える。	○				○	○
	2歳から	長く子どもと一緒にいたい。無償化は関係ない。				○		
自分の時間がほしいから。				○				
3歳から	育休が2歳までなので。		○					
	できるだけ長く一緒にいたい。自分でみたい。				○			
	育休を3歳まで取得できるから。		○					
		夫の給料でやっていけるなら3歳からでいい。			○			

22%を占める。地域Aは他の地域よりも経済的理由を入所理由として挙げる人の割合が多く、特に他の地域よりも産休明けから、という月齢が小さい場合で多く認められた。一方、「できるだけ長く子どもと一緒にいたい」、「自分でみたい」、「成長をみたい」、「ちいさいうちはなるべく自分で育てたい」といった、ある一定の年齢までは自分で育てたいとする理由も、3地域に亘って一定数見られ、特に地域Cの割合が多かった。(地域A:48名中8名17%、地域B:64名中23名36%、地域C:37名中14名38%)

橋本・宮川(2008)は、女性の労働力率を上げるには、大都市圏の女性の就業がカギを握ることを明らかにしている。さらに3歳児神話の根強さや、祖父母からの支援が得られず、家事・育児に疲弊していること、保育サービス(保育所)の不十分さのために、働いていない人が大都市圏には多い、と指摘している。今回の調査で、さらに、地域差が見られた理由が自分のための時間が欲しいという理由である。地域Cで見られた「自分の時間がほしいから」という入所理由は、地域A、Bには見られなかった。

反対に、「親とずっと一緒にいるより、子ども同士で遊ばせたい」、「社会性を身に付けさせたい」といった、集団生活に入れることを考えてという理由は、地域A、Bのみに見られ、地域Cには見られなかったことも興味深い結果であった。地域Cは、3地域のなかで最も人口数が高く、保育所入所を希望する待機児童がいる地域である。これらの背景には、育休制度の取得や労働形態といった就労条件に派生する経済的な問題が関連していることが予測される。保護者はこうしたことに起因する経済的な問題が解消されるのであれば、なるべく子どもとの時間が取れる方向に積極的であることが共通事項として看取できる。

前出の橋本・宮川(2008)は、さらに、「大都市圏では地方圏よりもサービス産業における雇用割合が高い傾向があり、サービス産業は、他産業と比べてパート・アルバイト比率が高い。」とも述べている。しかし、本研究において地域Cは、大都市圏にありながらも3地域のなかで正規職員の比率が最も高く、非常勤職員の比率が最も低くなっている。これは、本研究が現在保育施設を利用している保護者を対象としたものであることが関係しているものと思われる。これらの知見を踏まえると、本研究で対象とした保護者以外、すなわち保育施設を現在利用していない保護者の存在も忘れてはならない。橋本・宮川(2008)による検討結果と本研究の3地域の結果をふまえ、今後は、対象者を増やしたり、個別インタビューを実施するなど、保護者のライフコース選択に関してより詳細な検証をすすめていきたい。

結論

保育料が無償化されることで、産休明けから保育施設に入りたいと考える保護者が、ある地域によっては増える一方、1歳までは一緒にすごしたいと考える保護者が3地域に亘って一定数いることが明らかになった。無償化される分、できるだけお金を稼ぎたい、と産休明けから預けたいと望む人がいる一方、早く預けて働くのではなく、確実に保育施設に入所できるなら、子どもが幼いうちは、子どもと一緒にいたい、と望む声が地域B、地域Cにおいては35%を超えた。

保護者は、これまでの働き方を続けながら、希望する保育施設へそれぞれが希望する入所時期に子どもを預けることを望んでいる。育児介護休業法が改正され、保育所に入れない場合の育児休業期間の延長が最長2歳まで延長されたが、育児休業を確保できる働き方かどうか、という問題もある。

本研究では、調査結果に地域特性の違いがみられた。都市部居住者と地方居住者では、職業形態や育児休業制度の利用の有無、子どもの人数、世帯収入の差による影響が考えられる。

さらに、就労形態の面から考察すると、非常勤職員の割合の多い地域では、正規職員として働くことを望みつつ、「ちいさいうちは、なるべく自分で育てたい」といった、子どもと過ごす時間も欲している。その一方で、「子育てにお金がかかる、将来のために貯蓄をしたい」という、今後の子どもの教育費を蓄えたいという経済条件の改善欲求と育児時間の増加との相関が強く示された。しかしながら、非正規雇用の多い地域は、正規職員になることを望みながら、希望に叶う職場がないという、雇用と就労意欲とのミスマッチの問題があり、どの地域も一律に無償化によって経済が発展するという構想は非現実的であるといえる。

施(2016)は、日本国内における出生数の地域格差と子育て環境との関連を明らかにするなかで、母親がパートタイム勤務の場合、専業主婦よりも子どもの数が多く、専業主婦はフルタイム勤務の母親よりも子どもの数が多いことを明らかにしている。また、保育利用している人、公的ニーズが低い人、年収が低い人ほど、子どもの数が多いことも示している。地域Aの場合、多くの回答者がこれに該当するが、公的ニーズが低いとは考えにくい。

一方、鎌田・岩澤(2009)は、居住地域による出生率の違いについて、女性の就業率や保育所数などの居住地域要因に着目して検討している。その結果、全国を一律に扱うことのできない地域的な特色があることを明らかにした。子どもを生み育てることのような歴史的、文化的側面と大いに関わる行動を扱う際には、行政区分や慣例に基づく

地域ブロックが、様々な現象の地域性の境界として常に適切とは限らず、グローバルモデルが、局地的に当てはまらないことが少なくないと指摘する。

子育て観の形成の視点からは、子どもを保育施設へ預けるよりも、小さいうちは自分で育てたいという矛盾した状況にある保護者の存在も認められた。各々の保護者が自己形成の過程で内面化してきた「母性神話」「3歳児神話」から解放され、規範としての「よき母親像」から脱却して「楽しい子育て」を実感できる機会としての保育料無償化の実現は、個別的、地域的に子育ての当事者である保護者の主体的な選択を事前に把握することが不可欠である。

都市部においても、地方都市においても核家族化のなかで、子育ては困難なものとなっている。働く母親、共働き家庭の子育てについては、まず育児休業の完全実施や職場での諸権利の十全な保障に加え、病児保育や保育料の完全無償化などの制度上の課題が山積している。

保護者自身が、一人の人間として、どのように生きていきたいのかを客観的に見つめるためには、物理的、精神的余裕が生じて初めて可能となる。保育料無償化の実現が多くの保護者にとって、子育てを「楽しい」ととらえ、自分のライフコースの選択での主軸となるよう有形無形に支援するものとなって欲しい。

今後の課題として、個別インタビューの実施や、さらなる調査人数や地域の拡大、海外における無償化先進国との対比など、保育料無償化への方策を具体的に検討していきたいと考えている。さらに、保育所の入所を望む保護者がいる一方で、乳幼児のうち子どもと一緒にいたいと望みつつ、仕事や社会ともつながっていたいと考える保護者の要望に応える施策も、無償化と同様に進展されることが望ましいと考える。

本研究が進展すれば、いたずらに待機児童の問題を処理するための保育所を増設する必要性がない地域が具体的に明らかとなるばかりか、潜在的な女性の労働力を活性化させる新たな保育施設の提言も可能となろう。また、当事者からの無償化を評価する仕組みの構築に向けても寄与していくものと考えている。

謝辞

本研究の調査にあたりご協力をいただいた、保育施設の先生方、関係者、ならびに保護者の方々に心よりお礼を申し上げます。

付記

本論文は、日本子ども学会第15回子ども学会議(学術集会)において発表したものを加筆・修正したものである。

文献

- ベネッセ教育総合研究所(2008):第3回子育て生活基本調査(幼児版). https://berd.benesse.jp/berd/center/open/report/kosodate/2008_youji/hon/pdf/data_08.pdf (2018.12.18検索)
- 冬木春子(2016):就学前保育施設の選択傾向と満足感に関する調査研究, 文部科学省共同利用・共同研究拠点事業 社会調査・データアーカイブ共同利用・共同研究拠点, 2015年度参加者公募型二次分析研究会子育て支援と家族の選択, 39-49.
- 橋本由紀・宮川修子(2008):なぜ大都市圏の女性労働力は低いのかー現状と課題の再検討. 独立行政法人経済産業研究所, RIETI Discussion Paper Series 08-J-043, 1-47.
- 林川友貴(2016):どのような母親が経済的支援を必要とするのか, 文科学省 共同利用・共同研究拠点事業 社会調査・データアーカイブ共同利用・共同研究拠点, 2015年度参加者公募型二次分析研究会子育て支援と家族の選択, 51-65.
- 石黒万里子(2011):都市部における父母の保育選択ー中産階級の分化に着目して. 早稲田大学学位請求論文概要書, 1-15.
- 鎌田健司・岩澤美帆(2009):出生力の地域格差の要因分析ー非定住性を考慮した地理的加重回帰法による検証ー. 人口学研究. 日本人口学会 **45**, 1-20.
- 金原あかね(2011):子育て家庭の環境変化と就学前児童施設の選択. 生活福祉研究 **77**, 明治安田生活福祉研究所, 26-41.
- 国立教育政策研究所(2015):初等中等教育における学校体系に関する研究成果報告書. 平成26年度. 研究代表者 渡邊恵子. 国立教育政策研究所.
- 国勢調査(2017):在留外国人総数上位100自治体, e-stat 政府統計資料. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031669243&fileKind=0> (2018.12.18検索)
- 厚生労働省(1998):厚生白書(平成10年版), 厚生労働省ホームページ, https://www.mhlw.go.jp/toukei_hakusho/hakusho/kousei/1998/ (2018.12.18検索)
- 厚生労働省(2018):平成29年10月時点の保育園等の待機児童数の状況について. <https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11922000-Kodomokateikyoku-Hoikuka/0000203119.pdf> (2018.12.18検索)
- 内閣府(2017.12.8閣議決定):新しい経済政策パッケージ. https://www5.cao.go.jp/keizai1/package/20171208_

package.pdf (2018.12.18 検索)

内閣府 (2018.6.15 閣議決定)：経済財政運営と改革の基本方針 2018. https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2018/2018_basicpolicies_ja.pdf (2018.12.18 検索)

関 容子 (2018a)：保護者はどのように保育施設を選択しているのか. 大学院生研究助成(B) *International Journal of HUMAN CULTURE STUDIES*. 大妻女子大学人間生活文化研究所. 328-337.

関 容子 (2018b)：保育施設選択に見える保護者の子育て観. 大妻女子大学大学院修士論文.

施 利平 (2016)：家族形成と地域性—子育て環境と子ども数との関連—, 文部科学省 共同利用・共同研究拠点事業 社会調査・データアーカイブ共同利用・共同研究拠点 2015 年度 参加者公募型二次分析研究会子育て支援と家族の選択, 241-251.

鈴木富美子 (2016)：子育ての楽しさを規定するもの—個人的要因と居住地域要因からの検討—. 文部科学省 共同利用・共同研究拠点事業 社会調査・データアーカイブ共同利用・共同研究拠点 2015 年度 参加者公募型二次分析研究会 子育て支援と家族の選択 研究成果報告書, 161-179.

楠瑞希子 (2017)：イギリスにおける保育無償化政策の展開と課題. *保育学研究* **55(2)**, 日本保育学会, 236-247.

武田佳奈 (2018)：保育無償化を前に我が国の課題解決につながる保育の受け皿整備：労働力の確保と出生率上昇を同時に実現. *地方行政* **10832**, 9-14, 時事通信社.

堤 孝晃 (2014)：どのような家族が保育所／幼稚園を利用するのか. *実践女子大学人間社会学部部紀要* **10**, 153-173.

Parents' Perception of Child Care Education with No Charge
— A Comparative Study of 3 Areas Regarding when to Enroll —

Yoko SEKI^{*1}, Hutaba NISHIWAKI^{*2}, Yoshiko BEKKI^{*2}

*1 School of Child Care and Early Childhood Education,
Tokyo University and Graduate School of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isesaki-city, Gunma 372-0831, Japan

*2 School of Child Care and Early Childhood Education,
Tokyo University and Graduate School of Social Welfare (Ikebukuro Campus),
2-47-8 Minami-ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 171-0022, Japan

Abstract : Purpose of this study is a comparative investigation of 309 parents currently having preschools in three areas, focusing on when and why to enroll, if they can get a no-charge preschool. As a result, there is an increase of the number of parents who would like to raise their children by themselves until the age of one before sending them to preschools. In contrast, in an area with a large number of part-time employees, they are eager to enroll children as early as possible. A dominant reason is that maternity or paternity leave is not available or practically non-existent. It must be concluded that a timing of enrolling has much to do with types of employment, availability of maternity or paternity leave, the number of children to support, and the size of household income. Without making allowances for these factors, to make no-charge preschool in a sweeping way might not be likely to bring about such economic development as the government expects. For further studies it is necessary to have an individual interview on child-rearing and increase the number of the surveyed in much more cities, towns, and villages. It is also imperative to look at methods foreign countries use to implement no-charge preschools so that we can figure out how to make the most of no-charge preschools.

(Reprint request should be sent to Yoko Seki)

Key words : No-charge preschool, Child-rearing, Timing for admission to a preschool, Comparative study

日本語を母語としない乳幼児家庭における絵本環境の課題

矢野景子

東京福祉大学保育児童学部保育児童学科(池袋キャンパス)

〒171-0022 東京都豊島区南池袋2-22-1-3

(2019年1月7日受付、2019年2月14日受理)

抄録：本研究では、母語による言語選択と文化接触が表れる機会として「絵本」を媒介とした絵本環境に着目し、日本語を母語としない乳幼児家庭における子どもと絵本の接点について親の語りの帰納的生成を通して、現状と課題を分析した。その結果9つのカテゴリーより、現状として、①親子間、②社会的資源としての場(幼稚園、病院の絵本コーナー、育児用品売り場、本屋、ウェブサイト、SNSコミュニティ、母国)において、物的環境の不足、社会資源としての情報の不足が明らかとなった。また、絵本そのものを日本語で読むこと自体が親に葛藤を生み、周囲の場で読み合う機会そのものに抵抗感をもちやすることがわかった。親が絵本と子どものより質の高い接点の機会と場を求めている一方で、社会資源への不十分さと関係性において読みを伴う絵本の特性が絵本と子どもをつなぐ親自身に抵抗感を生んでいることが示唆された。

(別刷請求先：矢野景子)

キーワード：日本語を母語としない乳幼児家庭、読み合い、絵本環境

I. はじめに

言語選択とアイデンティティには関連があり、特に乳幼児期は、家族との相互行為を通して家族が基盤としている言語(母語)・文化(母文化)を学び、家族以外の人物や家庭場面以外の場に向かう基盤の時期(ロング・ダニエル, 1998)でもある。

ブックスタートの普及や保育園・幼稚園における絵本環境の充実により、乳幼児家庭と絵本の接点となる場と機会は増えている。しかし、保育園や幼稚園の絵本環境においては、「日本語」の絵本が環境設定されており、日本語を母語としない乳幼児家庭においては、母語でのコミュニケーションの機会として環境が整えられているとは言えない。また、ブックスタートの意義や成果については見られるものの(原崎ら, 2016)、日本語を母語としない乳幼児家庭への絵本調査は先見の限りみられない。本研究では、母語による言語選択と文化接触が表れる機会として「絵本」を媒介とした絵本環境に着目し、日本語を母語としない乳幼児家庭における子どもと絵本の接点について、親の語りの帰納的生成を通して、現状と課題を明らかにすることを目的とする。

II. 研究方法

- (1) 調査期間：2016年3月×日
- (2) 対象者：A市(神奈川県)在住の乳幼児のいる日本語を母語としない家庭に絵本のワークショップの案内と研究依頼を配布し、ワークショップに参加し、研究内容に同意が得られた参加者を研究対象者とした。対象者はH市に居住するA(コロンビア人女性)、B(ブラジル人女性)、C(ブラジル人男性)、D(日系ブラジル人女性)である。4名とも現在子どもが日本の保育園・小学校に通い、子育てをしており、A市には、就労目的にて居住している。
- (3) データ収集方法：
 - ①参加者には、簡単なアンケートを事前に記入していただき、絵本との接点を把握した。
 - ②研究参加者3名(A、B、C)及び通訳を1グループとし、60分間のフォーカス・グループインタビューを1回実施した。相互作用による意見の引き出しや意見の積み上げが可能になるため、単独ではなくフォーカス・グループインタビューを採用した。
 - ③一方、フォーカス・グループには参加できなかったものの単独のインタビューへの研究協力が得られた1名(D)にも半構造化インタビューを実施した。

④対象者への研究倫理に十分考慮し、個室にて実施した。

(4) インタビュー内容

①～③の観点からグループおよび単独で通訳を交え、対話しながら自由に語るよう促した。

①子どもと絵本について

②母語で育児をする現状と思いについて

③ブックスタート事業について

(5) データ分析方法

質的帰納法を用い、下記の手順で分析を行った。

①インタビュー内容とインタビュー中のメモから逐語録を作成し、事前のアンケート記述と照らし合わせながら意味が読み取れる最小の単位に分けた。

②子どもと絵本との接点、親と絵本の接点について実態や課題について語られている部分を抽出し、コード化(「」)した。コード化したものの共通性を検討しながら、サブカテゴリー(『』)とし、カテゴリーの類似性、相違性を見出しながら、分類を繰り返し、カテゴリー(【】)として抽出した。

Ⅲ. 結果考察

4名の研究対象者のインタビュー内容のデータ分析の結果、乳幼児家庭における絵本との接点についての実態は66の「コード」に分類され、32の『サブカテゴリー』、9つの【カテゴリー】が抽出された。カテゴリーは(1)【外国籍の親の子どもへの願い】(2)【外国籍の親への周囲の働きかけに対する願い】(3)【子どもに絵本を与えたい思いと願い】(4)【絵本入手の現状と困難さ】(5)【母国語の絵本の入手方法】(6)【家庭内の子どもとの絵本における関わりの現状と読み合いの工夫】(7)【ブックスタート事業の情報不足と日本語の絵本であることによる活用の断念】(8)【病院の絵本コーナーの利用と葛藤】(9)【子どもの日本語力の向上と親の日本語力の格差に伴う感情】、であった。コード「」、サブカテゴリー『』、カテゴリー【】を表1に示す。

(1) 外国籍の親の子どもへの願い

「母国語で子どもと話したい」が「家ではポルトガル語で話しているため、子どもは何を話しているのか理解できないようになってきたこと」による『子どもが日本語を話すことによる親の不安』がある。また、「同僚の家族が日本語しか話さないことをみて、自身の子どもへの不安」をもつなど、『周りの子どもが日本語しか話さないことによる不安』もある。『教育を受け将来いい仕事についてほしい』ため、日本語だけでなく、母国語も話せる環境を望んでいることもあり、『母国語で子どもと会話することを重視』したい背景には、母国語の維持と日本語習得の二重性におい

て、母国語を話してほしいと思うことは将来への職業への期待をもつためでもあるが、一方で日本語の獲得により、母国語での家庭内のコミュニケーションの難しさが生じていることへの葛藤があることがわかった。

(2) 外国籍の親への周囲の働きかけに対する願い

母国語を話す環境については、「できるだけ多くの外国人に家庭内で母国語を話すように教えてほしい」や「できるだけ多くの外国人の子どもたちの家庭に母国語の絵本を届けてほしい」という願いが語られ、『母語環境の重要性を指導してほしい』こと『母国語の絵本環境の充実への期待』があり、【外国籍の親への周囲の働きかけに対する願い】が明らかになった。母語の環境への支援として、絵本の社会的資源としての支援を願っていることが示唆された。

(3) 子どもに絵本を与えたい思いと願い

母国語の絵本の社会的資源を求む背景には、【子どもに絵本を与えたい思いと願い】がある。「母語で絵本を与えたいと思う」や「本屋にいろいろな本があり、買ってあげたい」からも示されるように、絵本を与えたい思いは母国語の絵本に対しても、日本語の絵本に対してもあり、子どもと絵本との接点への思いがあることがわかった。また、「質の高い絵本を与えたい」や「物語や昔話の母国語の絵本がほしい」のように、『親が求める絵本の種類』として質の高いもの、また母国語の昔話や物語を求めている。つまり、子どもと絵本との接点だけを求めているのではなく、より質の高い、また母国語による昔話、物語など、古典的かつ内容に文化的な理解が伴うものを子どもに与えたいという願いがあるといえる。

(4) 絵本入手の現状と困難さ

しかし、それらの願いに反し、現状として、【絵本入手の現状と困難さ】が明らかとなった。「母語の絵本が少ない」や「ブラジルの店に行って絵本があっても高い」など、物的環境が整っておらず、『母国語の絵本の量の少なさと値段の高さ』が絵本入手の障害となっている。

さらに、「育児用品売りの絵本コーナーに日本語の本しかない」や「手にとるが日本語でわからないから、読んであげられないと思いあきらめる」として、『日本語であることによる入手の断念』もある。育児用品売り場など、絵本との接点はあるものの、日本語であること、による入手時の障害があることがわかった。また、こうした葛藤した思いは、読み合うことへの躊躇を引き起こしていることも示唆される。

さらに、『絵本選定の方法のわからなさ』が入手をさらに困難にしている。

「親が子どもに日本語で本を読む習慣がなかったから、どうやって子どもに絵本を読んでいいかわからない」とい

表1. 日本語を母語としない乳幼児家庭と絵本を取り巻く環境の現状

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
外国籍の親の子どもへの願い	母国語で子どもの会話することを重視	母国語で子どもと話したい 15年前に日本に来たが、家ではポルトガル語で話すようにしていて、子どもは何を話しているかわかるようになってきた
	子どもが日本語を話すことによる親の不安	子どもが日本語で話すようになると、子どもの日本語がわからないから不安
	周りの子どもが日本語しか話さないことによる不安	周りの子どもたちが日本語しか話さないことへの思い 同僚の子どもが日本語しか話さないことを見て、自身の子どもへの不安感を抱く
	教育を受け将来いい仕事についてほしいという親の願い	同僚の子どもが日本語のみ話して就職していることに対して、自身の子どもには母国語もはなせるようになってほしいと思う 勉強し、いい仕事についてほしいと思う子どもへの思い 子どもたちのこと大きな不安を抱えている
外国籍の親への周囲の働きかけに対する願い	母語環境の重要性を親子に指導してほしい	できるだけ多くの外国人に家庭の中で母語を話そうに教えるようにしてほしいと思う
	母国語の絵本環境の充実への期待	できるだけ多くの外国人の子どもたちの家庭に母国語の絵本を届けてほしいと思う
子どもに絵本を与えたいと思いたい	母語の絵本を与えたい	母語で絵本を与えたいと思う 本屋にいろいろな本があり、買ってあげたい
	親が求める絵本の種類	質の高い絵本を与えたい 物語や昔話の母国語の絵本がほしい
絵本入手の現状と困難	母国語の絵本の量の少なさと値段の高さ	母語の絵本が少ない ブックの店に行くと、絵本があってもとても高い
	日本語であることによる入手の断念	育児用品売り場の絵本コーナーに日本語の本しかない 手にとるが日本語でわからないから、読んであげられないと思ひ、あきらめる
	絵本選定の方法のわからなさ	親が子どもに日本語で本を読む習慣がなかったから、どうやって子どもに絵本を読んでもいいかわからない 本屋にはたくさん本があるけど、どれがいいかわからない 家には絵本は1冊もない。買い方がわからない。何を買い戻したいかわかれば買う 小学生のMは絵本が好きで図書館から借りてくる すごくたくさん絵本があるから、どれを選べばいいかわからない
	子どもに選択を任せられない現状	本屋で子どもが選んだ本を購入した。 図書館でも子どもを連れていかないと選べない
母国語の絵本の入手方法	子どものポルトガル教室の貸し出し	ポルトガル教室の貸し出しを利用する
	インターネットのコミュニティサイトの利用	インターネットのコミュニティサイトで購入するが、届くとページがなくなったりすることもある ブックのコミュニティサイト(インターネット)で売ったり買ったりする 絵本はインターネットでの購入や知り合いから買ったりもらったりしている 子どもたちが大きくなって売る ピノキオ、BAMBなど、ディズニーの絵本をコミュニティサイトで購入した モンスターガール、ブックのキャラクターの絵本をコミュニティサイトで購入した
	ブックに一時帰国の際に購入	ブックに一時帰国したときに絵本を買ってくる インターネットで購入する方法がわからないので、ブックから買ってくる
家庭内の子どもとの絵本における関わり方の現状と読み合いの工夫	家庭内の絵本の環境(種類や量)	家庭には日本語の絵本はないが、漫画はある 家庭内での母語の絵本は少ない 幼稚園でもった日本語の絵本がいくつかある 日本語の絵本は家庭にはない
	子どもの要求に応えられないことへの葛藤	家庭内に日本語の本もあるが、読めない 家庭内の日本語の絵本を読んでも子どもたちが言う 子どもたちが日本語を習っているから、日本語で読んでと言う
	親の立場の逆転現象を受け止める	日本語の本だが、子どもが本が読めるようになったので、子どもに読んでもらう
	内容を想像して母語で読むことにより読み合いを行う	日本語の絵本をスペイン語に変えて読む 本当は何が書かれているかわからないが、想像して話している
絵本をみてコミュニケーションがとれる絵本を活用する	地図や国旗が載っている絵本を使って、いろいろな国の話をしている 父親が聖書を読むのが好きで、イラストがある聖書を母語で読み、子どもも興味をもって聞いている	
ブックスタート事業の情報不足と日本語の絵本であることによる活用の断念	ブックスタート事業の情報格差	「ブックスタート事業について知らない全員知らない 「ブックスタートについては、M(小学生)H(中学生)の時は知らなかった。Y(5歳児)の時に知った」
	日本語の本のわからなさによる活用へのあきらめ	「子どもはよく本ほいぬつていう。でもなんの本かわからないからブックスタートは活用しなかった」
病院の絵本コーナーの利用と葛藤	病院の待合室の絵本環境	読みたいと思う絵本もある 病院にいってとお母さんが子どもに読む本がたくさん置いてある
	日本語が不十分であることによる子どもへの影響への懸念	私も読みたいけど、私の日本語が変になるから、読み方が子どもに影響を与えたら心配 みんなに笑われぬようにする。子どもが恥ずかしいと思うから
	絵本を読み合う機会への緊張感	静かにさせるためにスマホにしてしまう 病院にいけば、絵本棚から選んで座っている
	周囲の目と子どもの羞恥心への配慮	あれば家でも読む。でも外では他のお母さんに見られたくない 読んでと言われるのが恥ずかしい
	日本語で読み合う親子へのうらやましさ	他のお母さんが子どもに読んであげているから、うらやましいと思う
	読み合いの工夫	小児科に行つたとき、絵本が並んでいて、内容がわからなかったが想像して母語で読んだ
	病院の絵本コーナーへの願い	ポルトガル語の絵本が病院に置かれてほしい
子どもの日本語力の向上と親の日本語力の格差がもたらす葛藤	日本語を教えられないことへの葛藤	子どもの宿題時、日本語では字がきれいとかしか言えない 子どもの宿題時、日本語だと合っているかどうかかわからない 「Mは図書館で借りてきた絵本を音読するが、使っている日本語と習っている日本語が違うことがあるのでわからない」
	教育を受けていないことへの劣等感	「親が日本で教育を受けていないから教科書の日本語がわからない。音読時に直してあげられない。」
	日常会話との相違からの葛藤	「日本語は話すことができても、読めず発音が違う。スピードも違う」

う親一子の読み合いの子育てモデルがないことが絵本選定の方法がわからなさを助長している。さらに、「本屋にはたくさん本があるけど、どれを選んだらよいかわからない」「家には絵本は一冊もない。買い方がわからない。何を買えばいいかわかれば買う」からは、選定の基準のわからなさが要因となっている。その結果、「本屋で子どもが選んだ本を購入した」や「図書館で子どもを連れていかないと選べない」など、絵本選定が『子どもに選択を任せるしかない現状』となっているのである。子どもが主体的に絵本に出会う機会はあるものの、親の思いや願いが介入する機会は保障されにくくなっている。このように、『絵本選定の方法のわからなさ』からは、子育てモデルへの支援と絵本選定の方法への支援が必要であるといえる。

(5) 母国語の絵本の入手方法

母国語の絵本の入手についての現状については、『子どものポルトガル教室の貸し出し』や『インターネットのコミュニティサイトの利用』『ブラジルに一時帰国の際に購入』が主な方法である。母国語の絵本の入手には、コミュニティやインターネットツールを活用している一方で、親が望む『質の高い』ものは困難で、一般的で大衆向けのディスニー絵本（ハードカバーでなく、ペーパーブック）や国民的キャラクターやアニメのものなどしか入手できず、社会的資源の活用を工夫しながらも、親が絵本を選定する機会が保障されていないことが明らかとなった。一方で、質の高い絵本を求める親は、「ブラジルに一時帰国したときに絵本を買ってくる」ようにしているが、経済的な機会に恵まれた場合であり、全般的には保障されていない。また、SNSなどに不慣れな親からは、「インターネットで購入する方法がわからないのでブラジルで買ってくる」と一時帰国した際にしか購入できない限られた選択となっていることも明らかとなった。

(6) 家庭内の子どもとの絵本における関わりの現状と読み合いの工夫

家庭内の絵本環境については、「日本語の絵本はないが、漫画はある」、「幼稚園でもらった日本語の絵本がいくつかある」、「日本語の絵本は家庭にはない」など量や種類は様々であるが、社会資源として幼稚園が子どもに寄贈した絵本により、家庭の絵本環境に変化をもたらしていることが示唆された。

一方で、絵本環境が整っても、『子どもの要求に応えられないことへの葛藤』が伴うことが明らかとなった。「家庭内に日本語の本もあるが、読めない」、「家庭内の日本語の絵本を読んで子どもたちが言う」、「子どもたちが日本語を習っているので、日本語で読んでという」など、家庭内の絵本環境が日本語になることと、子どもたちを取り巻く言

語が日本語であることにより、親に日本語で絵本の読み合いをすることへの葛藤がもたらされるようになる。

このような家庭内の状況の中で、親は【読み合いの工夫】で葛藤場面を乗り越えようとしている現状も明らかとなった。「日本語の本だが子どもが本が読めるようになったので、子どもに読んでもらっている」と『親子の立場の逆転現状を受け止める』ことや「日本語の絵本をスペイン語に変えて読む」、「本当は何が書かれているかわからないが想像して話している」など『内容を想像して母語で読むことによって読み合いを行っている』のである。さらに、「地図や国旗が載っている絵本を使っていろいろな国の話をしている」、「父親が聖書を読むのが好きでイラストがある聖書を母語で読み、子どもも興味をもってきいている」からは、『絵をみてコミュニケーションがとれる絵本を活用する』工夫をしている。このように、親子で読み合う機会がより充実するよう、絵本の選定と読みの工夫により乗り越えていることも示唆された。

家庭内で子どもが絵本を読んでほしいと要求する機会が増えることについては、『子どもの要求に応えられないことへの葛藤』を感じながら、『親子の立場の逆転現象を受け止める』、『内容を想像して母語で読むことで読み合いを行う』、『絵をみてコミュニケーションがとれる絵本を活用する』など、【子どもとの読み合いの工夫】をすることで、子どもが絵本に触れる機会を充実させたい親の願いが背景としてみられた。

(7) ブックスタート事業の情報不足と日本語の絵本であることによる活用の断念

絵本との接点を繋ぐ機会として、社会資源となるブックスタート事業については、「ブックスタートについては、M(小学生) H(中学生)の時は知らなかった。Y(5歳児)の時に知った」子どもはよく本ほしいねという。でもなんの本かわからないからブックスタートは活用しなかった」と『ブックスタート事業の情報格差』、『内容が十分に理解できない』、『日本語の本のわからなさによる活用へのあきらめ』が現状として示された。日本語を母語としない乳幼児家庭への周知方法の充実だけでなく、事業の詳細の分かり易さも課題を残しているといえよう。

(8) 病院の絵本コーナーの利用と葛藤

場としての社会資源の活用については、育児中によく利用する病院の待合室について対象者全員から挙げられた。「読みたいと思う絵本もある」、「病院にいくとお母さんが子どもに読む本がたくさん置いてある」場として、家庭にはない絵本環境は魅力的な場でもある一方で、「私も読みたいけれど、私の日本語が変になるから、読み方が子どもに影響を与えると心配」や「みんなに笑われないようにする、

子どもが恥ずかしいと思うから」、「静かにさせるためにスマホにしてしまう」、「病院に行くときは、絵本棚から離れて座っている」と『日本語が不十分であることによる子どもへの影響』や『絵本を読み合う機会への抵抗感』がある。「あれば家でも読む。でも外では他のお母さんに見られたくない」気持ちからは、日本語の発音と読みが不十分なことへの読み合い場面への躊躇がみられる。「読んでと言われると私が恥ずかしい」「他のお母さんが子どもに読んであげているから、うらやましいなと思う」からも、病院の待合室の絵本コーナーは、否応なく親子の日本語での読み合いの機会をもたらず場所であり、『周囲の目と子どもの羞恥心への配慮』や『日本語で読み合う親子へのうらやましさを生む場にもなっている。

「小児科に行ったとき、絵本が並んでいて、内容がわからなかったが想像して母語で読んだ」親も、「ポルトガル語の絵本が病院に置かれていたらすごくうれしい」と語るように、『読み合いの工夫』はするものの、『病院の待合室の絵本コーナー』への環境の充実を求めている。

(9) 子どもの日本語力の向上と親の日本語力の格差に伴う感情

親の日本語の不十分さやそれに伴う劣等感については、「子どもの宿題時、日本語では字がきれいとかしか言えない」、「子どもの宿題時、日本語だと合っているかどうかもわからない」ことによる『日本語を教えられない葛藤』として表れている。その葛藤は、「Mは図書館で借りてきた絵本を音読するが、使っている日本語と習ってきている日本語が違うことがあるのでわからない」、「親が日本で教育を受けていないから教科書の日本語がわからない。音読時に直してあげられない」と日本語格差による親の『教育を受けていないことへの葛藤』も引き起こしている。「日本語は話すことができても、読むと発音が違う。スピードも違う」ことから、『日常会話との相違からの葛藤』も明らかである。絵本の読み合いには、日常会話とは異なる読みを伴う。日本語を母語としない乳幼児家庭において、日本語の絵本を読むことは、【子どもの日本語力の向上と親の日本語力の格差に伴う感情】という日本語を母語とする乳幼児家庭以上の読むことへの葛藤があることが示唆された。

9つのカテゴリーより、日本語を母語としない乳幼児家庭の絵本を取り巻く現状として①親子間、②社会的資源としての場（幼稚園、病院の絵本コーナー、育児用品売り場、本屋、ウェブサイト、SNSコミュニティ、母国）、において、物的環境の不足、社会資源としての情報の不足が明らかとなった。また、親自身が読み合いの工夫をしているものの、“絵本そのものを日本語で読むこと”自体が親に葛藤を生み、周囲の場で読み合う機会そのものに抵抗感をもたらし

ている。さらには、子どもとの日本語力格差が親子関係に教える—教えられる関係を逆転させ、親の教育力の劣等感へとつながっていく。親として、絵本と子どものより質の高い接点の機会と場を求めている一方で、社会資源への不十分さと関係性の中で読みを伴う絵本の特性が絵本と子どもをつなぐ親自身に抵抗を生んでいることが本調査から示唆された。

IV. おわりに

日本語を母語としない乳幼児家庭への支援として、①情報格差への支援、②親への絵本選定やコミュニケーションツールとしての絵本の多様な読み合いへの支援、③育児環境における多言語な絵本環境の充実への支援、④親子間の日本語格差への心理的な支援が挙げられる。子どもを通して親が絵本との接点をもち、家庭内の絵本環境にも変化をもたらすことを理解し、保育所や幼稚園等を通した多言語・多文化な絵本環境の充実、病院の待合室の充実への取り組み、さらには、親へのワークショップ等により教育プログラム等に関する充実が期待される。

本研究では、ポルトガル圏の乳幼児家庭を対象としたが、A市には中国（17%）、フィリピン（16%）をはじめとして様々な国籍の乳幼児家庭が在住している。母語の絵本への文化接触について、同様に現状を把握していきたい。

また、本研究では、絵本ワークショップへの参加者を対象としたことにより、「絵本への関心が高い」ことも影響したと考えられる。今後は、保育所や幼稚園の実態調査を含め、今回の調査で示唆された社会資源としての「病院の絵本コーナー」の可能性にも着目し、母語での文化接触の機会としての絵本の在り方について明らかにしていきたい。

謝辞

本研究は、2015年度絵本学会研究助成受託の助成金の一部にてワークショップを実施し、行われました。絵本学会関係者の方々、インタビューに協力いただいたご家族の皆様へ感謝申し上げます。なお、本稿は日本保育学会第70回大会口頭発表におけるセッションを参考に一部修正しています。

引用文献

ロング・ダニエル（1998）：日本における言語接触とバイリンガリズム —アイデンティティと言語使用。日本語学 17-11, 108-117.

原崎聖子他(2016):ブックスタート経験が保護者及び児童に与える影響:小学6年時追跡調査年時追跡調査. 福岡女学院大学紀要 人間関係学部編 **17**, 61-68.

参考文献

鈴木孝明・白畑知彦(2012):ことばの習得 母語獲得と第二言語獲得. くろしお出版, 東京都.

中島和子編著(2010):マルチリンガル教育への招待. ひつじ書房, 東京都.

久保紘章・福田あけみ(編):ソーシャルワークの実践モデルー心理社会的アプローチからナラティブまでー. 川島書店, 東京都.

ユリブロンフェンブレナー(原著)・磯貝芳郎(訳)・福富讓(訳)(1996):人間発達の生態学(エコロジー)ー発達心理学への挑戦. 川島書店, 東京都.

Challenges of the Picture Book Environment in Families with Infants and Young Children whose Mother Tongue is not Japanese

Keiko YANO

School of Education, Tokyo University of Social Welfare (Ikebukuro Campus),
2-47-8, Minami-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 171-0022, Japan

Abstract : This paper analyses the situation and issues of the relationship between children and picture books, in families with infants and young children, whose mother tongue is not Japanese. It focuses on the “picture book” environment in which language and culture intertwine, and in which reading by parents would usually bring inductive effects. As a result of the research, between parents and children, at social places (kindergartens, hospital picture book corners, child care goods departments, book stores, websites, SNS community, homeland,) the lack of picture book environments and also the lack of any picture book resources in different languages became clear. Findings showed that when reading picture books to a child in Japanese, non natives parents tend to have conflicted feelings and therefore feel a sense of resistance to read openly with their children in public. This study suggests that, while parents seek opportunities and places for better quality interaction of picture book usage with their children, inadequate availability of non Japanese alternatives within regular social environments, only serve to create a boundary. Regular picture book reading and the related positive learning experiences that are linked to their reading are therefore lost, as the situation is deemed a negative experience for both parties and parents instead feel reluctant to use them to aid their children’s educational experiences.

(Reprint request should be sent to Keiko Yano)

Key words : Picture book environment, Reading interaction, Families with infants and young children whose mother tongue is not Japanese

知的障害のある青年達の曲づくりに見られるコミュニケーションの成立 —「絵本に曲を作ろう」という音楽授業の分析を通して—

下出美智子

東京福祉大学教育学部(伊勢崎キャンパス)
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1
(2019年1月7日受付、2019年3月18日受理)

抄録：本論の研究目的は、知的障害のある青年達の曲づくりに見られるコミュニケーションの過程と、成立条件を明らかにすることである。研究方法は授業分析に置く。筆者が養護学校(現特別支援学校)高等部の青年達に曲づくりを構想・実践し、その記録をコミュニケーションの有り様(①誰から誰へ、②どのような意図で、③何を媒体として、④どのような形態で働きかけた結果、⑤相手にどのような変化が生じたのか)という視点から分析した。その結果、曲づくりにおけるコミュニケーションは、1.最初はばらばら→2.次に、教師を介在してイメージを仲間に伝える→3.更に、自立。青年同士で模倣中心に合わせる→4.相互に合わせる→5.相互に繋ぐ、という過程で発展することが明らかになった。コミュニケーションの成立条件としては、仲間の存在を意識する、仲間の音を聴く、自分のイメージを持つ、イメージを共有する、音や動きを媒体に伝える方法を知る、イメージを合わせ・繋ぐ方法を知る、という6点が考えられた。
(別刷請求先：下出美智子)

キーワード：曲づくり、授業分析、知的障害、コミュニケーション

緒言

人とコミュニケーションを成立させることは、他者の考え方や感じ方を知り、自己の感情や行動や経験を広げる機会になるため重要な意味を持つ。では、知的障害のある青年達のコミュニケーションはどのような状況にあるのだろうか。彼らに自発的なコミュニケーションを期待するのは難しく、この問題は自立に向けての重要な課題の一つとなる。

そこで筆者は今から十数年前のことになるが、知的障害を対象としたA養護学校高等部(現特別支援学校)の青年達に「動きづくり」を実践し、コミュニケーションの状況について調べてみた。動きづくりとは既成の曲を聴いて特徴や気分を感じ取り、身体を媒体に即興でまとまりのある作品に仕上げていく活動である。この実践において、青年同士のコミュニケーションが成立するまでには教師の役割が重要であることが分かった。教師は仲間の存在を意識させ、表現の基になるイメージを持たせ、そのイメージを仲間に伝える方法を知らせてやると、そこから青年間のコミュニケーションが起こってきた。青年達は仲間と一緒に動く中で自分の意図を伝え、仲間とイメージを繋いでいくようになったのである。

では、音楽を媒体としたコミュニケーションについてはどうだろうか。音楽は動きより、伝え・伝えられる媒体として扱いが容易で、また、言葉とは異なり直接感覚に訴えることができるので、コミュニケーションが取りやすいのではないだろうか。

このことを受けて本論の目的を、知的障害のある青年達の曲づくりに見られるコミュニケーションの過程と成立条件に置く。その場合、コミュニケーションとは「言葉や音楽(音楽の構成要素)、音声、動作、表情、アイコンタクトを媒介として行われる、感情や思考の交換」(下出, 2001)と定義する。

先行研究として、本問の「知的障害児の音楽づくりにおけるコミュニケーションの変容」(2002)、石村の「音から始まる一創造的音楽療法と表現」(1998)等がある。前者は知的障害のある高等部の生徒の音楽づくりを、コミュニケーションに焦点をあてて分析している点で本論に近い。しかし、扱われた題材や活動を発展させる方法が異なる。また、教師の支援について十分な報告がなされていない。後者は研究対象が小学部の子どもであること、また、仲間同士のコミュニケーションではなく、教師と子ども1対1の関わり方の研究という点で異なる。その上で、本論は青年達の曲づくりにおけるコミュニケーションの過程と成立条件

を、曲づくりと言っても演じる活動等を交えながら、一貫した観察と分析によって描き出す点に独自性がある。

本論は人権に対して、1. 研究対象となった人達については知的障害のある青年という言い方で表す、2. 実践校の名前は明らかにしない、3. 個人の名前はすべて仮名とする、4. 個人のプロフィールはその人を理解する上で必要な範囲にとどめる、という点で配慮する。

研究対象と方法

研究対象は前頁に記したA知的障害養護学校に在籍する、高等部1年生から3年生までの男女10名の青年達である。障害の程度は重度知的障害2名、中度3名、軽度5名である。

研究方法は授業分析とする。資料として1999年5月から7月まで、筆者自身が高等部で構想・実践した、「絵本『おじさんのかさ』に曲を作ろう」という曲づくりの授業記録を扱う。曲づくりとは楽器を中心としてその使い方や組織の仕方を試行錯誤しながら、即興で自分なりの発想を生かした、まとまりのある音楽作品に作りあげていく活動である。グループで1つ作ることにした。その授業過程を2台の録画機器で詳細に記録した。機器の扱いは教員と実習生で行った。この記録を文章化し、コミュニケーションの過程と成立という視点から分析する。

以下に具体的に記述する。

活動の概要

曲づくりの題材となった絵本『おじさんのかさ』(佐野, 1992) について、絵本では立派な傘を持った1人のおじさんを主人公として話しが展開されていく。絵本にはブルーで縁取りされた絵や詩的なフレーズが散りばめられていて、見ても読んでも楽しめる。この絵本に曲を付ける活動を1999年5月10日(第1時)から、5月17日(第2時)、5月24日(第3時)、6月2日(第4時)、6月7日(第5時)、6月21日(第6時)、6月28日(第7時)、7月12日(第8時)まで計8回行った。

1回の活動時間は60分程度である。

第1時では、絵本の読み聞かせを行った後、全員で絵本に出てくるフレーズ「あめが ふったら ポンポロロン」等を口ずさみ、内容について話し合った。次にグループづくりを行った。全10名の青年達は自発的に、或いは教師の支援で直江グループ6名と伸男グループ4名に分かれた。そこで自由に音源を選択し音を鳴らした。

第2時から第6時までの前半20分は全員で活動した。絵本を読む、フレーズを口ずさむ、絵本の気に入った場面を選択する(その絵に曲を付ける)、雨の音を聞く等の活動である。

後半40分は曲づくりである。まずグループで練習し、次に作った曲を発表し、その後1人ずつ自分が音で表したことを説明した。最後に鑑賞者の感想を聞いた。

第7時と第8時前半は演じる活動を導入した。雨の音を鳴らす役(音)と「おじさん」役(動き)に分かれ、音と動きでパフォーマンスを行うという内容である。

第8時後半は第6時までと同様、曲づくりを行った。

活動場所は音楽室である。

準備物として絵本『おじさんのかさ』、図形楽譜(絵本を1枚ずつコピーしたもの)、楽器(簡易打楽器、オルフ楽器等)を用意し、青年達が自由に使える場所に置いた。

授業は筆者が中心になり青年達の指導に養護学校の教諭1名が付いた。

指導方法として、筆者は曲づくりが停滞している場合に限り、青年達の行動を引き出すために「どんな場面を鳴らすの」とか、演奏後に「何をどんな風に鳴らしたの」等と声を掛けたが、それ以外は青年達のやりたいようにさせ、彼らの出してくる表現はすべて肯定的に受け入れた。「こんな風に鳴らそう」等という表現に関する指示は一切行わなかった。

対象のプロフィール

曲づくりでは、直江と伸夫(仮名)をリーダーとする2つのグループが生まれてきた。両グループとも仲間と行う曲づくりを楽しみ、そこでコミュニケーションを成立させたと判断できるが、紙面の都合上、直江グループを抽出して見ていくことにする。

直江は高等部1年生で16歳、社会生活年齢は11歳程度、意志交換は8歳程度、笑顔が印象的な落ち着いた青年で音楽を得意とする。グループ仲間は美絵、誠二、妙子、梅男、正の5名である。社会生活年齢は、美絵と誠二は8歳から10歳程度、妙子は5歳程度、梅男と正は2歳から3歳程度である。6名共に知的障害の他に目立った障害はない。

この数値は1999年5月に実施した新版S-M社会生活能力検査による。

分析視点

曲づくりの活動全般を眺めると、コミュニケーションの主体は、(1)主に教師と青年、(2)教師を介在してグループの青年同士、(3)グループの青年同士(1対1)、(4)グループの青年同士(複数)、(5)教師を介在して音グループと動き:演じる、(6)音グループと動き:演じる、(7)リーダーを中心にグループの青年同士(複数)、という7段階の可能性がある。この段階に即して活動の展開の特徴的な点を述べ、そこでのコミュニケーションの有り様を、①誰から誰へ、②どのような意図で、③何を媒体として、④どのような形態で働きかけた結果、⑤相手にどのような変化が生じたの

か、という視点から分析していく。この分析視点は下出(2001)に基づく。その場合、前述のコミュニケーションの定義により、相手を意識し伝えようとする意図を持って伝達し、そこで互いに反応し合っている場面を、コミュニケーションを行っているとは判断する。尚、青年達の発話はすべて音声として受け止め平仮名で記す。

結果

上記に記した7段階に沿って結果を述べる。

(1) 主に教師と青年がコミュニケーションを成立させた場面

この場面は第1時の活動で見られた。教師は青年達に絵本の読み聞かせを行い、その後、絵本に出てくる「あめがふったら ポンポロロン」等のフレーズを言わせたり、「絵本には誰が出てきたの」と質問したりしている。青年達は楽しそうにフレーズを口ずさみ、「おじさん」「かさもった」等と応えている。

いよいよ曲づくりが始まる。教師は青年達に自由にグループを組み、曲づくりの音源を選択するよう指示している。直江は仲良しの美絵と妙子の3人で組み、木琴を選択した。美絵は鉄琴、妙子はコンガを選択した。発表時、教師が「始めてね」と指示すると妙子が、続いて直江と美絵が鳴らし始めた。各自ばらばらに延々と鳴らしているのので、教師が「おしまいにしてね」と言う全員鳴らし止めた。その後、教師が「何を鳴らしたの」と質問すると、直江達は「あめのおと」「あめがふってる」と応えていた。

この段階のコミュニケーションは表1のように成立したと言える。

ここでは、主に教師から青年達に言葉を媒体に働きかけている。教師は絵本の中の詩のフレーズを呈示し、質問をして曲づくりへの興味づけを行っている。また、一緒に

表1. 主に教師と青年のコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
教師から青年達へ	活動の興味づけ	言葉	呈示 質問	言葉で応答 言葉で応答
教師から青年達へ	グループ作り 音源探し	言葉	指示	受け入れて3人組 音源の選択 妙子→直江・美江が 音で応答
教師から青年達へ	始まりを伝える	言葉	指示	音で受け入れる
教師から青年達へ	終止を伝える	言葉	指示	音で応答
教師から青年達へ	音を鳴らす行為の 意識化	言葉	質問	言葉で応答 各自ばらばらの曲

音を鳴らす場を設けてメンバー同士を関わらせ、質問によって自分が音を鳴らす行為にある意味を意識させている。その結果、場を共有して、各自ばらばらではあるが一緒に音を鳴らす曲が生まれていると考えられる。

(2) 教師を介在してグループの青年同士がコミュニケーションを成立させた場面

この場面は第2時の活動で見られた。この回、誠二と梅男と正が新たにグループに加わり6人組となった。教師が梅男にスライドホイッスルを、正に擬音楽器を見せると受け取った。誠二は自発的にコンガを選択した。曲づくりが始まると教師は先ず「何を鳴らすの」と質問した。直江が「かみなりさんがなって あめふらして あめやむ」と応えたので、教師が「雷鳴るときはどうするの」と尋ねると、直江は「わたしはあめふらす」と応えている。他のメンバーの応答はない。発表時、直江がグリッサンドを1回鳴らし「かみなりさんさき」と指示するが誰も応答しない。そこで教師が「雷は誰がやるの」と質問すると、直江は「せいじくん」と応えた。教師が誠二に「直江ちゃんが誠二君に・(略)・」と伝え、誠二は黙ってコンガを連打し始めた。そこで直江は美絵を見て「あめあめ」と言いながら言葉のリズムに合わせて木琴を等拍で打ち始めた。美絵は直江のリズム模倣で鉄琴を鳴らしたが、障害の重い青年達は何もせず座っているだけであった。

この段階のコミュニケーションは表2のように成立したと言える。

主に教師が青年間に介在している。教師は言葉を使って質問を行い、作りたい曲のイメージを持たせ、仲間の存在を意識させようとしている。そこで直江は言葉と音を媒体に自分の意図を伝えるようになっている。教師が介在

表2. 教師を介在してグループの青年同士のコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
教師から梅男と正へ	楽器を鳴らそう	動作	呈示	2人は動作で受け入れる
教師から青年達へ	イメージを持たせる	言葉	質問	直江がお話を作って応答
教師から直江へ	イメージを持たせる	言葉	質問	直江はイメージを伝える
直江から仲間へ	イメージを伝える	言葉 音	呈示	メンバーの応答なし
教師から青年達へ	仲間の存在を意識させる	言葉	質問	直江が誠二を指名
教師から誠二へ	直江の要求を伝える	言葉	呈示	誠二が音で受け入れる
直江から美絵へ	イメージを伝える	視線 音 言葉	呈示	リズム模倣で受け入れる 直江のイメージによる曲

し、直江のメッセージを言葉で伝え直してやると誠二が受け入れている。コミュニケーションの取り方が分かる、更に直江は視線と言葉と音を媒体に美絵にイメージを伝えている。その結果、2人の間にリズム模倣によるコミュニケーションが起きていると言える。

(3) グループの青年同士(1対1)がコミュニケーションを成立させた場面

教師はメンバーが互いに見えるように座らせている。発表時、欠席が多く授業にほとんど出ていない妙子が来て、突然、仲間をリードし始めた。手を上げて合図を送りレインスティックを鳴らし始めた。直江が気付いて「あめ・あめ・」と言いながら、言葉のリズムに合わせて等拍を打ち始めた。この音を模倣するように仲良しの美絵が鉄琴を、更に誠二がコンガを鳴らし始めた。仲間の音に刺激されたのか、障害の重い梅男も身体を前後に揺らし始めた。しばらく鳴らして、直江が誠二に視線で終止を伝えると誠二が鳴らし止め、続いて美絵も止めた。最後に直江が「おわり」と言うと妙子が、続いて梅男も止めた。ここでは模倣中心の曲が生まれている。教師の質問に、直江と美絵は「あめになったらぼつつんのおと」と応えるが、誠二は「じしん(の音)」と異なるイメージで応答を行っていた(第3時)。

教師は言葉や音だけでイメージを共有することは難しいと考え、絵本の中から1枚か2枚の絵を選び、その絵に曲を付けようと提案した。直江はすでにイメージ(ストーリー)を持っていたので困惑していたが、妙子と美絵が「かさ」と「あまやどり」という2枚の絵を選んできた。教師はその絵を囲んで練習させた。発表時、妙子が「1、2の3」と合図を出すと、直江が、続いて美絵が、次に誠二が鳴らし始めた。しばらく鳴らして、妙子が突然、手を上げ終止を伝えるが誰も鳴らし止めない。仕方なく妙子は誠二の身体に触れて伝えると誠二が止めた。次に妙子は美絵に手を上げ終止を伝えるが、美絵は止めない。結局、美絵は直江の模倣で、雷(誠二)が鳴らし終えてから、しばらくして止めた。直江は更に「ぼつつん ぼつつん」と言いながら鳴らした。教師の質問に誠二を含め直江達は「あめふってるよ(鳴らした)」等と、よく似たイメージを持って応答している(第4時)。

この段階のコミュニケーションは表3のように成立したと言える。

教師が介入せずとも青年同士の自発的な働き掛けが起きている。教師は視覚によって仲間の存在を意識させ、イメージの共有を図ろうとしている。そのことで、ようやく青年達には活動内容が理解出来るようになってきた。

表3. グループの青年同士(1対1)のコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
教師から青年へ	仲間を意識させる	言葉	指示	受け入れる
妙子から仲間へ	始まりを伝える	動作、音	呈示	直江が言葉と音→美江が音→誠二が音→梅男が動作で受け入れる
直江から誠二へ	終止を伝える	視線	指示	誠二が音→美江が音で受け入れる
直江から仲間へ	終止を伝える	言葉、音	呈示	妙子、梅男が受け入れる
教師から青年へ	音を鳴らす行為の意識化 イメージの共有	言葉	質問	直江、美絵はよく似たイメージで、誠二は異なるイメージで応答
教師から青年へ	絵に曲を付けよう	言葉	提案	妙子と美江が受け入れ 直江は困惑
妙子から仲間へ	始まりを伝える	言葉	呈示	直江→美江→誠二が受け入れる
妙子から仲間へ	終止を伝える	動作	呈示	応答なし
妙子から誠二へ	終止を伝える	動作	呈示	誠二が音で応答
妙子から美絵へ	終止を伝える	動作	呈示	応答なし
誠二から仲間へ	終止を伝える	音	呈示	美江が音で応答→直江が音で応答
教師から青年へ	イメージの意識化	言葉	質問	よく似たイメージ 模倣中心の曲

仲間と一緒に行動したいという欲求も高まり、自分が伝えたいものを意識するようになってきた。その結果、個々の発達に応じた方法で、模倣中心のコミュニケーションが起きていると考えられる。自分のイメージを音や言葉で伝えていく直江、直江の模倣で鳴らしていく美絵、仲間に促され言われるままに音を混ぜていく誠二、仲間に加わりたい欲求から音を鳴らしている妙子、仲間の行動を真似るように動作を混ぜていく梅男がいるのである。

(4) グループの青年同士(複数)がコミュニケーションを成立させた場面

この場面は第5時と第6時で見られた。一緒に音を鳴らしているうちに、直江の「あめあめ・」と言う等拍に、美絵と妙子がリズムを合わせるようになった。終止では、美絵がグリッサンドを1つ鳴らすと、直江も模倣でグリッサンドをずれて合わせた。

更にダイナミクスを合わせるようになってきた。鑑賞者の弘が「はげしいとこつくって」と要求したので、教師が直江達にメッセージを伝え直した。発表時、先ず誠二が「おおきいあめ」をコンガのフォルテ(f 強く)で打ち始めた。続いて直江と美絵もフォルテで「はげしいあめ」を

表4. グループの青年同士(複数)のコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
直江から仲間へ	リズムを伝える	音	呈示	美江と妙子がリズムを合わせる
美絵から仲間へ	終止を伝える	音	呈示	直江がリズム模倣で受け入れる
弘から直江達へ	イメージを伝える	言葉	要求	教師が直江達に伝える→誠二が音で→直江と美絵が音で→梅男が音で受け入れる リズム・ダイナミクスを合わせる曲

鳴らした。障害の重い梅男もこれらの音が生み出す動きに共振したのか、スライドホイッスルをクレッシェンド(cresc. だんだん強く)で吹き始めたのである。

この段階のコミュニケーションは表4のように成立したと言える。

複数の青年による音を媒体とした「合わせる」コミュニケーションが起こっている。一緒に鳴らしているうちに等拍のリズムが揃うようになってきた。「はげしいところ」という言葉によって記憶が呼び覚まされイメージが起こると、ダイナミクスを合わせるようになってきている。障害の重い青年においても、仲間の音に共振して音を鳴らす同様のコミュニケーションが起こっていると言える。

(5) 教師を介在して音グループと動きがコミュニケーションを成立させた場面：演じる

この場面は第7時と第8時前半の活動で見られた。教師はこの時期、雨の音を鳴らす音グループと、「おじさん」役になってパフォーマンスを行う動きに分かれて演じようと提案した。その後、「きのう雨が降ったね。どんな雨(だった)」と質問している。直江が「おおきなあめ」と応えている。更に教師は「誰が(音の)雨の中を歩くの」と質問すると、友之が自発的に傘をさして歩き始めた。そこで教師が「みんなで大雨降らせてね」と指示すると、音グループは打楽器の連打や木琴のグリッサンドを鳴らした。

次に、美絵が自発的におじさん役になって演じた。「かみなりになっているところ(鳴らして)」と依頼するので、教師が明瞭な言葉で仲間に伝えると、直江が「かみなりします」と応えてドラムを激しく鳴らした。康夫や幸太も直江に合わせるように木琴や鉦を激しく鳴らした。音の雨の中を美絵が傘をさぼめて走っているので、教師が「おじさんが走ってる」と伝えると、直江は「おおきなあめ」と叫んで更に激しくドラムを連打し、音グループの仲間も各自の楽器を鳴らした。その激しい音に反応するように美絵は震えて

表5. 教師を介在して音グループと動きのコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
教師から青年達へ	記憶を呼び覚ます	言葉	質問	直江が言葉で応答
教師から青年達へ	演じ方を知らせる	言葉	質問	友之が動作で応答
教師から青年達へ	演じ方を知らせる	言葉	依頼	音で応答
美江から音グループへ	イメージを伝える	言葉	依頼	教師が伝える→直江が言葉で応答
美絵から仲間へ	イメージを伝える	動作	呈示	音メンバーが合わせる→美江が動作で応答→教師が伝える→弘が応答→音グループが鳴らす 言葉・動き・音による筋書きのあるパフォーマンス

座り込み、傘のしずくを払った。教師がその動きの様子を仲間に伝えると、弘がおもちゃの葉っぱをぴーぴー吹いて「みずしぶきはらうおと」を鳴らした。(略)。その後も雷が止んで雨が降っている等の即興が続いた。青年達は想像を巡らせ、イメージを音(ダイナミクスや音色等)や動き(怖ろしい等)に反映させて、表情のあるパフォーマンスを生み出していったのである。

この段階のコミュニケーションは表5のように成立したと考えられる。

この段階では音と動きという他媒体や、音同士のコミュニケーションが起こっている。音と動きについては、教師が動きのメッセージを言葉を使って示し直している。また、音同士では、青年達自身が互いにダイナミクスを合わせたり、イメージを膨らませたりして音を繋いで鳴らしている。その結果、音と動きに加えて言葉で補いながらイメージを繋いでいくパフォーマンスが生まれていると考えられる。尚、教師の役割は雨の記憶を呼び覚ましイメージを形成させ、音と動きで1つの場を構成していることに気づかせ、そこで演じる方法を知らせることにあると言える。

(6) 音グループと動きがコミュニケーションを成立させた場面：演じる

この場面は第8時前半の活動で見られた。教師が介在せずリーダーを中心に活動を進めている。伸男が「じゃじゃぶりのあめ」と言ってレインスティックを激しく鳴らすと、直江も「おおきなあめふりました」と言って木琴をフォルテで連打している。音グループのメンバーも一緒に各自の楽器を鳴らしている。おじさん役の美絵と守男が音の雨の中を楽しそうに歩いている。しばらくして直江が「かみなりになりました」と言って更に激しく鳴らすと、

表6. 音グループと動きのコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
仲間から仲間へ	イメージを伝える	音・言葉	呈示	直江が音と言葉で、音グループが音で、美絵と守男が動作で応答
直江が仲間へ	イメージを伝える	音・言葉	呈示	音グループが音で応答→美絵と守男が動作で応答→中略→直江が言葉と音で応答→梅男が音で応答

音グループの仲間も床を激しく打ち鳴らした。おじさん役は小走りで逃げ・(中略)・更に直江は「はれてきて」と言って弱音で鳴らした。障害の重い梅男も一緒にスライドホイッスルをひゅーひゅーとフォルテで吹いていた。演技終了後、直江達は「たのしかった」「おもしろかった」と感想を述べている。

この段階のコミュニケーションは表6のように成立したと考えられる。

この段階では青年間で、音同士や音と動き(他媒体)によるコミュニケーションが起きている。リーダーが中心になって言葉と音を媒体にイメージを伝え、青年達は音や動作で応答している。そこに、音と動きのイメージが繋がって筋書きのあるパフォーマンスが生まれている。音については曲の構成要素(特に強弱)に対応した音、動きについても楽しい、怖ろしい、という表情のある動きが生まれている。このコミュニケーションの成立に、演じる方法、つまり、イメージを繋いでいく方法を知ったことや、想像を膨らませ仲間と関わっていく楽しさに気づいたことが大きく働いたと考えられる。

(7) リーダーを中心にグループの青年同士(複数)がコミュニケーションを成立させた場面

この場面は第8時後半の活動で見られた。演じる活動を経て、再びグループの曲づくりが始まった。教師が「何を鳴らすの」と質問すると、直江は「あめでおおきくしてからちいさいあめして やんだらぼつつんのおと」と応えている。教師が「それでいい?」とメンバーに尋ねると美絵と誠二が頷いた。教師は「雷さんは誰がするの」と質問すると、直江と美絵が「せいじくんおねがいします」と応える。教師が誠二に伝え、誠二はコンガを準備した。直江が「かみなりさんさき」と言うと誠二が激しくコンガを連打した。続いて直江と美絵もフォルテの連打を、梅男もスライドホイッスルを吹いた。しばらく鳴らして誠二が弱音に切り替えると、美江と直江も弱音に変化させて鳴らした。

表7. リーダーを中心にグループの青年同士(複数)のコミュニケーション

誰から誰へ	意 図	媒体	形態	相手に生じた変化
教師から青年達へ	イメージを持たせる	言葉	質問	直江がお話を作って応答
教師から青年達へ	イメージの共有	言葉	尋ねる	美絵と誠二が動作で応答
教師から青年達へ	役割分担する	言葉	質問	直江と美絵が言葉で応答
教師から誠二へ	仲間の意図を伝える	言葉	確認	誠二が動作で受け入れる
直江から誠二へ	イメージを伝える	言葉	指示	誠二が音で応答→直江・美絵も音で応答→梅男が音で応答
誠二から仲間へ	イメージを知らせる	音	呈示	直江と美絵が音で応答
直江から誠二へ	イメージを知らせる	言葉	指示	誠二が音で受け入れる→直江と美絵も音で応答
直江から美江に	イメージを伝える	言葉	指示	美絵が音で応答
直江から誠二へ	イメージを伝える	言葉	指示	誠二が音で受け入れる
直江から美江へ	イメージを伝える	言葉	指示	美絵が音で受け入れる
直江から仲間へ	イメージを伝える	言葉、音	呈示	美絵がリズム模倣で応答イメージを繋いだ表情のある曲

しばらくして直江が「かみなりさんちいさく」と言うと、誠二は更にマレットの柄を使って音色を変え弱く鳴らした。美絵は弱音の連打を鳴らしていたが、直江もその連打に合わせた。更に直江が「ちいさく」と言うと美江が弱音に変化させ、そこで直江が「かみなりさんおしまい」と言うと誠二が止めた。直江が美絵を見て「あめおわたらぼつつんのおと」と囁くと、美江はグリッサンドを1つ鳴らして止めた。直江が「ぼつつんぼつつん・(略)・」と、言葉のリズムに合わせて鳴らすと、美江も模倣して2人で静かに鳴らした。その結果、ストーリーを作りそれに沿ってイメージを曲の構成要素(ダイナミクス。音色。速度)に対応させた曲が生まれている。

この段階のコミュニケーションは表7のように成立したと考えられる。

まずは、教師が曲のイメージと各自の役割について確認させている。その上でリーダーを中心に協同で曲づくりが展開されていく。青年達は言葉を媒体に筋書きを共有し、役を受け持ち、リーダーの先導で鳴らしていくのである。そこに、イメージを構成要素(ダイナミクス。リズム。形式)に対応させたストーリー性のある曲が生まれてきている。ここでは、曲の作り方に気づかせる教師の役割や、仲間を先導するリーダーの存在が重要な役割を果たしたと言える。また、演じる活動がイメージを繋ぐ方法を知る上で、そして、言葉が仲間のイメージを繋ぐ上で有効に働いたと考えられる。

考察

分析結果より、曲づくりに見られるコミュニケーションの過程は、1.最初はばらばら、2.次に教師を介在してイメージ等を伝える、3.更に自立して青年同士で模倣中心に合わせる、4.相互に合わせる、5.相互に繋ぐというプロセスであった。

そして、このコミュニケーションが成立するためには、仲間の存在を意識する、仲間の音に耳を傾ける、自分のイメージを持つ、仲間とイメージを共有する、音や動きを媒体に伝える方法を知る、イメージを合わせ・繋ぐ方法を知る、という6点が重要であることが明らかになった。

以上、結果に基づいて具体的に説明する。

(1)段階では、教師から青年達に働きかけている。教師の役割は曲づくりに関心を持たせる、仲間の存在に気付かせる、自分が音を鳴らす意味を意識させることにある。そこに仲間と場だけを共有して、各自、気の向くまま、ばらばらに音を鳴らす曲が生まれている。

(2)段階では、青年間に教師が介在している。教師の役割は曲のイメージを形成させる、仲間の存在を意識させる、仲間のメッセージを示し直して伝えることにある。その結果、青年達は教師を介して、自分のイメージを言葉や音で伝えようとしている。また、仲良し同士では模倣で鳴らしている。

(3)段階では、教師は更に視覚を通して仲間の存在を知らせ、絵という具体物を持ってイメージの共有を図っている。そのことによって、青年達はようやく活動内容が理解できるようになった。また、一緒に作ろうという意欲も湧き、自分が伝えたいことも意識するようになった。その結果、教師から自立して、青年同士のコミュニケーションが個々の発達に応じた方法で起こっている。そこに、模倣を中心とした(よく似たイメージを持つ。始まりと終止を揃える。仲間の音に動きで共振する)曲が生まれている。

(4)段階では、模倣していたものが音(リズムやダイナミクス)を「合わせ」て作るようになっていく。イメージを共有し言葉のリズムに合わせて打楽器を打つとリズムが、言葉を媒体にイメージを伝えると記憶が想起されダイナミクスが揃うようになっていく。重度障害の青年も仲間の音に共振しダイナミクスを合わせて鳴らしている。つまり、音を媒体とした「合わせる」コミュニケーションが起こっている。

(5)段階では、新たに「演じる」活動が導入されると、教師の介在で音グループと動きや、音同士の活発なコミュニケーションが起こっている。「演じる」とはグループ内

で役割分担してイメージを「繋いでいく」活動なので協同も起こりやすい。また、活動のテーマは自然現象と人間との関わりを扱った内容なので、経験に基づいて想像も広げやすい。イメージを繋いでいく面白さや演じる楽しさもある。その結果、言葉・動き・音によるストーリー性のあるパフォーマンスが生まれている。

(6)段階では、演じ方が分かると青年同士でイメージを繋いで、音と動きを媒体にコミュニケーションを行うようになっていく。イメージを包含しているため、曲の構成要素(ダイナミクス、音色)に対応した音や、表情(楽しそう。恐そう)のある動きが生まれている。

(7)段階では、音による曲づくりにおいても「合わせる」コミュニケーションからイメージを「繋ぐ」コミュニケーションへ発展していく。青年達は今ある材料を寄せ集めてストーリーを作り、役割分担し、リーダーの先導でストーリーに沿って音を繋いでいった。ここでは音に言葉が入ることによって仲間の協同が確実なものになっている。

つまり、曲づくりは最初、ばらばらであるが、教師が仲間の存在を意識させ、伝えたいイメージを持たせると、教師を介在して仲間にイメージを伝えるようになる。更に教師が視覚や具体的共有物を示して活動を促すと、青年達はやっと活動内容が理解できるようになり教師から自立する。そこから青年個々の発達に応じた方法でのコミュニケーションが起こってくる。最初は模倣としてのコミュニケーションが中心であるが、一緒に鳴らしているうちに、リズムやダイナミクスを合わせるコミュニケーションが、更に演じる活動を通してイメージを繋ぐ方法を知ると、音でイメージを繋ぐコミュニケーションが生まれてきたのである。

結論

今回、本実践を資料として扱うことについて、実践年代が古いように思われ躊躇したが問題はないと結論づけた。「曲づくり」という活動自体、当時としては斬新で、我が国で始めて「音楽づくり」という言葉が使われたのは、2008年の音楽科学習指導要領においてである。また、現在、アクティブ・ラーニングの重要性が言われているが、「曲づくり」は正に文部科学省が言う「学習者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法」(2018)で、発見学習、問題解決学習、体験学習を含み、教室内でのグループ・ディスカッション、グループワーク等の方法によって行われる活動だからである。

そして、曲づくりを実践するにあたっては、知的障害のある青年達にグループで1つの音楽作品を作りなさいと

言っても、戸惑うばかりだと予想されたが、実際には何の飾り気もなくありのままの自分を出して、素朴ではあるがエネルギッシュな作品を協同で生み出してきた。

このような表現を引き出すために、最初は教師の支援が重要であることは考察で述べた通りである。青年達が教師から自立すると、そこから青年同士の音や動きを媒体とする模倣中心のコミュニケーションが起こってきた。模倣はイメージを共有する方法として働いている。そこで一緒に鳴らしているうちに音(リズムとダイナミクス)を合わせるようになってきた。音は言葉がなくても直接、感覚に訴えることができる媒体なので、コミュニケーションの手段として有効であったと言える。更に、繋ぐコミュニケーションへと発展していくのであるが、ここでは「演じる」活動が重要な役割を果たした。演じることで自分が役割分担して音や動きや言葉を媒体にイメージを繋ぎ、協同で作品を作りあげる活動だからである。また、青年達は即興で演じる中で「じゃじゃぶりのあめ」「おおきなあめ」等とストーリーを生み出していった。ここでの言葉は記憶を呼び覚まし、想像を広げ、イメージを繋ぐことに貢献している。また、現れてきた音や動きはイメージを包含していたので、曲の構成要素(ダイナミクスや音色等)や表情のある動きになっていた。この演じる経験が最終的に曲づくりに生かされ、その結果、仲間のイメージを寄せ集めたストーリー性のある曲が生み出されてきたのである。

以上、グループによる曲づくりにおいて、青年達が確実に繋がるためには言葉が重要な役割を果たすことや、コミュニケーションを広げていくために、ストーリーの誕

生が大きな意味を持つことが分かった。

今回は主に障害の軽度な青年に焦点をあて、重度の青年については詳しくは記されなかった。今後の課題として重度・中度障害の青年のコミュニケーションについて検証したい。

引用文献

- 本間由美(2002): 知的障害児の音楽づくりにおけるコミュニケーションの変容. 大阪教育大学・大学院平成13年度修士論文.
- 石村真紀(1998): 第1章 音から始まる一創造的音楽療法と表現一. In: 音楽による表現の教育一継承から創造へ一(小島律子, 澤田篤編). 晃洋書房, 京都, pp21-36.
- 小島律子(1997): 第6章 児童の音楽構成活動におけるコミュニケーション. In: 構成活動を中心とした音楽授業の分析による児童の音楽的発達の研究. 風間書房, 東京, pp239-263.
- 佐野洋子(1992): おじさんのかさ. 講談社, 東京.
- 文部科学省(2008): 学習指導要領「生きる力」. 第2章 各教科 第6節 音楽.
- 文部科学省(2018): 用語集. p37. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afield-file/2012/10/04/1325048_3.pdf (2018年12月31日検索)
- 拙著(2001): 知的障害児の表現活動におけるコミュニケーションの成立一音楽に動きを作ろうという実践の分析を通して一. In: 学校音楽教育研究. 日本学校音楽教育実践学会紀要 5, p137.

Formation of Communication in Music-Making by Youths with Intellectual Disabilities — Through an Analysis of the Class “Let’s make Music to Picture Book” —

Michiko SHIMODE

Tokyo University and Graduate School of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San O-cho, Isesaki City, Gunma 372-0831 Japan

Abstract : The purpose of this study is to clarify the development process and conditions to form communication between youths in music-making. For this purpose, a teacher at a senior high school for intellectually disabled youths implemented and planned a music making lesson for groups of 4 or 5 youths. I analyzed the following points: 1. Who worked with whom? 2. What were their objectives? 3. Through which media did they use? 4. How did he/she work with the others? 5. How did the other member’s reaction to change? Their communication developed from no communication at first to communication via the teacher. Then they independently imitated other youths. Next, they matched rhythms and dynamics with each other and finally, combined their image together into a story. The research led to the findings on how to form communication. Youths could recognize a community, listen to the musical sound, make their own musical image, share their musical image, express their image through sound and movement. The most important finding was that youths could join their image into a story.

(Reprint request should be sent to Michiko Shimode)

Key words : Music making, Analysis of music activity, Intellectual disability, Communication

自閉スペクトラム症における性の問題 — 保護者の悩みと支援についての考察 —

河本昌也・立松英子

東京福祉大学大学院 社会福祉学研究科 (伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

(2019年1月7日受付、2019年3月18日受理)

抄録：自閉スペクトラム症(ASD)における性の問題は、障害特性である社会性の障害を反映し、困難性が高い。本研究では、①保護者における性の悩みの実態を解明し、②教育・福祉における支援の方向性を見出すことを目的とした。(1)質問紙調査を保護者に行った。対象は彼らの子ども69名(男64名、女5名、平均年齢22歳1ヶ月)であった。(2)面接調査を3名の保護者と5名の特別支援学校高等部教諭に行った。その結果、(1)量的調査で回答が得られた対象は男性の割合が顕著に高く(94%)、年齢は幅広く(7歳から40歳7ヶ月)、悩みの内容に統計的な差を見出すことは困難だったが、IDの合併(68%)により悩みの時期が長引くことが示された。(2)学校教育への期待が高く、相談や研修機会の提供が求められていた。ASDにおける性の問題は個別性が高く、学校等の社会的支援を介し、個々の生活の質向上の文脈で考える必要があることが示唆された。(別刷請求先：河本昌也)

キーワード：性、自閉スペクトラム症(ASD)、障害特性、保護者、社会的資源

緒言

自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorders: ASD) は、脳の機能の発達の障害の一つである。アメリカ精神医学会が作成した「精神疾患の診断・統計マニュアル」第5版 (APA, 2013) によれば、「A：社会的コミュニケーションおよび対人的相互反応における持続的な欠陥」と「B：行動、興味、または活動の限局された反復的な様式 (Repetitive/ Restrictive Behavior: RRB)」が比較的低年齢において発現する、精神と行動の障害と定義されている。

「スペクトラム (連続体)」とされる理由は、定型発達との境目が曖昧だからであり、また、行動で診断する障害であって、診断基準ではIQの水準も生物学的指標も特定されていないため、知的障害など他の障害との合併も多く (神尾, 2010; 近藤ら, 2015)、顕著な特性を持ちながらその程度や年齢によって多様な実態を有し (Wing & Attwood, 1987; Rutter, 2011)、その治療や教育には個別性の高い対応が求められる。RRBなどのASD様の症状は、重い知的障害においてもしばしば認められるため、放課後等デイサービスなどの障害者支援の場には、特徴的な症状があっても診断されていない事例も多く通っている。

本研究は、障害のある子どもの放課後等支援に携わる筆頭著者が、保護者の抱く切実な悩みに直面したことを動機として行ったものである。保護者からしばしば告白される

子どもの性の問題は、秘匿性が高いがゆえに深刻であり、思春期には抱えきれない問題となって、解決に長い時間を要することもある。なかでも、ASD本来の障害特性である他者の視線に應えることの困難性は、羞恥心の欠如や社会的状況の把握の難しさ、衝動性と結びつきやすく、思春期には家庭内での養育が困難になるほど症状が重症化するケースもみられる。「性」は本来否定されるものではないのだが、社会的な視点と深い関係があるため、その教育的対応は、障害の治療と同様、困難性の高い課題となっている。

困難性の要因には、ASDの症状の多様性や複雑性も関与する。例えば、しばしば伴う常同運動や運動性チック、感覚過敏などが性の問題と捉えられてしまうことがある。むやみに人にタッチする、気になる身体部分に触る、服の感触を嫌がって人前で脱いでしまうなどは、本人にとっては性的な関心に基づく行動ではないのだが、他者の視線からは性的行動に見えてしまう。田実 (1999) は、ASDの障害特性による行動と性衝動による行動との区別がつきにくいことを指摘している。また一方で、服部 (1989) は、対人関係構築の困難さから性衝動の対象が異性ではない事例、衝動自体を表現できない事例もあるとしている。

知的障害のない事例では、思春期に異性との良好な関係を構築・維持することがかなわないことが、鬱やひきこもりなど、重い精神症状につながる可能性もある。Haracopos と Pedersen (1992) が指摘しているように、ASD児の性に

関する最大の問題は、「他者との社会的関係を確立し、維持し、理解することの困難さ」という本来の障害特性が背景にあるということである。

ASDは現在までに発生のメカニズムは解明されておらず、遺伝的要素が関与していると推察されている(神尾, 2010)ものの、本質的な解明には至っていない。そのため性行動への対応においても、その本態である「社会性の障害」の解決から出発することは難しく、「より他者に受け入れられる行動を育てていく」という方法が考えられてきた(Newton, 2006)。

一般的にも、「性」はデリケートな話題の一つである。本来子どもの成長は喜ばしいことであるが、障害の有無に関わらず、思春期における心や体の変化を受け入れることに戸惑う保護者は多い。このため、ASDの性についての課題も表面化しにくく、また情報公開・情報共有が進めにくい分野である。例えば、男女交際のこと、心と体の急激な変化に関すること、氾濫する性情報の制限の方法、直面している性の問題行動のことなど、その内容は多岐に渡り、専門的な相談窓口の存在が少ないことも、保護者の負担を大きくしていると推測できる。また、研究者の見解においても、性情報の開示の範囲、タイミングや手順について意見はまとまっていない。個々の理解度や成長に合わせて行なうことが望ましいとする意見(大井, 1983; 蓮合ら, 2016)がある一方で、事前に教えておくことで誤認やパニックを避けられるとする意見(国分, 2016)もある。さらに親や指導者の願いを明らかにすることが肝要との意見もある(大井, 1983)。

このように「性」は重要な課題でありながら、保護者の性に対する羞恥によって情報共有が進みにくく(梶, 1987)、研究も少ないうえ、個別的あるいは文化的に依存した価値観も反映する(Haracopos & Pedersen, 1992)。前述のように、ASDの複雑な障害特性と個別性の高さが直結し、解決策自体が見出しにくい。よって、量的研究と質的研究の両方を通じて事実を直視し分析する必要があると考えた。

以上を踏まえて、本研究においては目的を二つ設定した。①保護者における性の悩みの実態解明と②支援の方向性を見出すことである。

研究方法

研究対象

研究1(量的調査)では、XとYの各県の自閉症協会に依頼し、180名の会員(ASD児の保護者)に調査用紙を配布した。回収されたのはそのうち69例(約38%)であった。調査対象の全員がASDを伴うのは明らかだが、個人情報保護の観点から配布先は自閉症協会に一任したため、回収

されなかった事例の年齢、性別等は不明である。

回収されたアンケートの記入者の性別内訳は、父からの回答が4例(約6%)、母からの回答が65例(約94%)であった。年齢別内訳は、40歳代21名、50歳代35名、60歳代以上13名であった。(表1)

量的調査の対象となったASDを伴う子どもの全体の年齢幅は7歳から40歳8か月、性別は、男64名(平均年齢21歳11か月、SD8歳)、女5名(平均年齢24歳、SD9歳)、女性の割合が顕著に少なく(約6%)、男女の年齢に有意差はなかった。(表2)

知的障害(Intellectual Disability: ID)を伴う事例は47名(68%)(男45名、女2名:平均年齢22歳5か月、SD7歳2か月)、伴わない事例は22名(32%)(男19名、女3名:平均年齢21歳6か月、SD9歳1か月)、それぞれ年齢幅は7歳から40歳(ID有群)、8歳から40歳8か月(ID無群)で、IDの有無で年齢に有意差はなかった。(表3)

学齢期の対象は25名(36%)、すでに卒業した事例が44名(64%)であった。学齢期の対象の内訳は、通常学級が7名、特別支援学級が8名、通級指導教室利用者は0名、特別支援学校が10名であった。

研究2(質的調査)の対象は、研究1において承諾をいただいた保護者3名および特別支援学校の高等部、すなわち、15歳から18歳までの子どもの教育に携わるX県下の教諭5名、並びに、福祉サービス事業所長1名であった。

表1. 回答者属性(N=69)

	父	母
40歳代	0	21
50歳代	4	31
60歳代以上	0	13

表2. ASD児・者の年齢の男女間の比較

	男性	女性
人数	64	5
平均月齢	263	288
SD	96	108
range	84-488	140-457

df=6, n.s. (welch)

表3. ASD児・者の年齢のID有無による比較

	ID無	ID有
人数	22	47
平均月齢	249	269
SD	109	86
range	96-488	84-480

df=34, n.s. (welch)

倫理的配慮

本稿における研究は、質問紙調査においては書面で、面接調査においては口頭と書面で、研究の主旨および公表についての説明を実施し、同意を得ている。ただし、意思疎通の限界などの理由から、保護者や教諭の了解であり、ASD当事者の同意は得られていない。特に保護者に関し

ては、研究によってASD当事者が得る利益性（支援のあり方の情報共有と支援への社会的理解など）を理解してもらい、保護者による代行意思決定をもって研究を行った。

面接調査では、文書にて情報共有と録音についての承諾を得た。研究結果は、協力者の利益になるように、研究終了後に書面で報告することを伝えた。（図1）

図1. 質問票

「自閉スペクトラム症児の保護者が抱える、性に関する問題」についてのアンケートのお願い

東京福祉大学大学院 社会福祉学研究科 河本 昌也
東京福祉大学大学院 社会福祉学研究科教授 立松 英子
平成29年4月3日

障害のあるお子様の性行動については、悩んでいるご家族は多いのに、対応についての研究は少なく、教育や福祉の現場では、適切なアドバイスが得にくい状況があります。過去の文献を紐解いてみても、研究そのものが乏しく、時代に合った支援システムや方法についての情報は決して多くありません。そこで、お子様の性的問題に真摯に向き合い、現在奮闘されておられるご家族や、過去の経験から適切な助言をお持ちのご家族から、多くのご示唆をいただくことができるのではないかと考えました。

本調査の目的は、自閉スペクトラム症を伴うお子様の性的問題に関して、ご家族のお困りの実態や取り組みの様子を明らかにし、それを分析することにより、福祉や教育の現場における具体的で効果的な方策を見出すことです。調査の結果は修士論文にまとめさせていただき、研究の進展によっては学会発表や論文発表等につなげる可能性があります。それによって、このテーマへの社会的関心が高まり、福祉や教育の現場で適切な支援が行なわれるようになることを最終目標としています。

尚、記入漏れがありますと、せっかく書いていただいた資料を分析にすることができません。大変恐縮ですが、漏れのないようにご回答ください。公表の際には、いただいた情報はできるだけ数値化し、個人情報が入らないようにいたします。資料は他者の目に触れないように細心の注意を払います。

可能であれば、本調査終了後に、インタビューによりさらに詳しいお話をお聞かせいただきたく思います。ご協力いただける方は、文末の記載欄にお示しいただきますようお願い申し上げます。

以下、選択肢から該当する数字を選んで○を付けてください。重複するものは両方に○をつけ、該当する選択肢がない場合は、その他の欄に自由にご記入下さい。

1. お子様の基礎情報

(1) 性別 (1.男 2.女)

(2) 年齢 ()歳 ()ヵ月

(3) 診断 自閉スペクトラム症に (1. 知的障害は伴わない 2. 知的障害を伴う)

(4) 自発的なコミュニケーション手段 (1. 要求表現はない 2.. 指さしや身振り
3. 単語 (+指さしや身振り等)で伝えようとする 4. 二語文以上で表現する)

(5) 教育の形態 (1. 通常学級 2. 特別支援学級 3. 通級指導教室 4. 特別支援学校
5. その他 (卒業した等:)

(6) お子様と生活をお共にしているご家族の構成 (例:母・妹・・・)
()

2. 回答者の基礎情報

(1) アンケート回答者の性別 (1. 男 2. 女)

(2) アンケート回答者の年齢
(1. 20歳代 2. 30歳代 3. 40歳代 4. 50歳代 5. 60歳代以上)

(3) お子様との関係 (1. 父か母 2. 祖父か祖母 3. 養育者 4. 施設の支援者 5. その他 ()

3. お子様の性行動に関して

(1) お子様の性に関して不安や悩みがありますか (1. ある 2. ない)

(2) 「1.ある」と答えられた方におうかがいします。それは以下のどれですか。(複数回答可)

(1) 人前で裸になったり自慰行為をしたりなど、して欲しくない行動がある

(2) 人前で猥語等の、他者の注目を集める言葉を発してしまう

(3) 気になる相手につきまとう、ついていく、覗き見をしてしまう

(4) 気になる相手に、時間・場所・タイミングをはからず告白をする

(5) 気になる相手に抱きつく、においを嗅ぐなどの不適切な身体的接近をする

(6) 嫉妬や思い込みから、本人や他者に対して怒りをぶつけることがある

(7) その他

- (3) 性的表現のある物品や情報に関して心配はありますか(1.ある 2.ない)
- (4) 「1.ある」と答えられた方におうかがいします。それは以下のどれですか。(複数回答可)
 - (1) アニメ・書籍等を購入する
 - (2) 性的表現のあるメディアにアクセスする
 - (3) その他()

4. お子様の性行動に関する不安や悩みへの対応について

- (1) 不安や悩みへの対応においてお困りのことはありますか。(複数回答可)
 - (1) お子様の性の相談ができる窓口がわからない
 - (2) 窓口に行っても適切なアドバイスが得られない。
 - (3) 第二次性徴で起こる体の変化を本人にどう説明していいかわからない
 - (4) 男女交際をどこまで認めるべきかわからない
 - (5) 羞恥心の欠如や衝動性が抑制できない等の特性から、将来、性問題の被害者・加害者にならないか不安
 - (6) 氾濫する性情報を遮断したいが、術がわからない
 - (7) その他()
- (2) お子様の性行動に関して、家庭内で相談できる相手はいますか。(1.いる 2.いない)

1.に○をつけた方はご関係()
- (3) それらを家庭外で相談したことはありますか。(1.ある 2.ない)

1.あると相談された方はどこに相談しましたか。()
- (4) 家庭外の相談機関で、有効と考えられる事柄や制度にはどんなものがありますか(複数回答可)
 - (1) 専門家によるご家族への講習会
 - (2) 専門家による各家庭への個別指導
 - (3) 学校によるお子様へ向けた性教育の拡充
 - (4) 当事者同士の集まりでの情報交換(親の会等への参加等)
 - (5) お子様が手にとれる性情報に関する書籍やDVDやyou-tubeなどの制限
 - (6) 専門機関による啓発ビデオの製作と公開
 - (7) その他(有効もしくは有効だった方法があれば詳しくお願いします)

5. それらの悩みを解決するのに必要と考えるものはなんですか(複数回答可)

- (1) 人的支援制度の拡充
- (2) 教育制度の拡充
- (3) 相談機関の拡充
- (4) 専門家の養成
- (5) 親同士のネットワークの構築
- (6) 親自身による、基本的な生活習慣の育成(清潔や身だしなみなど)
- (7) 社会への啓発活動・情報提供

6. 自閉スペクトラム症を伴う子どもの恋愛の将来像

- (1) お子様の性の目覚めを見越して、性情報は前々から伝えるべきだと考えますか。
 - (1. 伝えるべき 2. 自然にまかせるべき 3. 遮断すべき)

自由にご意見をお書き下さい。(部分的にはそうだが○○に関しては・・・など)

- (2) 同性・異性に関わらず、特定の相手に強い愛着をもつ場合、関わりはどのようにしていくべきだと考えますか。
 - (1. 奨励するべき 2. 自然にまかせるべき 3. 遮断すべき)

自由にご意見をお書き下さい。(部分的にはそうだが○○に関しては・・・など)

- (3) 将来、お子様が結婚を望んだときどのようにしていくべきだと考えますか。
 - (1.奨励するべき 2.自然にまかせるべき 3.抑制すべき)

自由にご意見をお書き下さい。(部分的にはそうだが○○を条件として・・・など)

このアンケートの内容に関して、後日、面談させていただいてもよいでしょうか。もしよろしければ、下の□にチェックをご記入の上、連絡先(電話番号やメールアドレスなど)をお知らせ下さい。

お名前()
連絡先()

以上で、すべての質問は終わりです。お忙しい中をご協力ありがとうございました。

研究手続き

＜研究1＞

研究1における質問紙調査は、2016年8月に実施した。調査の実施にあたり、事前にX県及びY県の自閉症協会会長と面談し、研究の主旨を伝え、協力の承諾を得た。個人情報保護の観点から、アンケート用紙の封入及び発送作業は、両県の自閉症協会に一任した。アンケート用紙内に、回答は数値化し、個人が特定できる情報に関しては公表しないことを記載した。また、＜研究2＞の面接調査に協力できる方を募集するためアンケート用紙内に承諾用のチェック欄を設け、協力を承諾した方には連絡先を記載していただくこととした。

質問内容は、「①実態の解明に関する内容」と「②問題の解決方法に関する内容」で構成した。「①実態の解明に関する内容」は、ASD児・者の年齢や障害の程度、家族構成、悩みの有無や内容に関しての質問であった。「②問題の解決方法に関する内容」は、試みている(きた)解決策、有効と考えられる(た)手立てや制度等であった。自由記述の項目を設け、問題解決のために何が必要だったのかを具体的に記述していただいた。

＜研究2＞

研究2における面接調査は、2017年4月から2018年11月にかけて実施した。研究1(質問紙調査)で面接の承諾を得た保護者3名を対象として、半構造化面接を行った。教諭5名に対しては、学校での性の問題への取り組みをテーマに据え、自由な意見をうかがった。その際、自身が実践されていた取り組みだけに限定せず、他の教諭や他校での取り組みも含めて話をうかがった。

結果

＜研究1＞

アンケート用紙に記入した保護者のうち、子どもの性に関して不安や悩みが「ある」と回答したのは45名、「ない」と回答したのは24名であった。(表4)

「ある」と回答した45名のうち、その具体的な内容についての質問で一番多かった回答は「人前で裸になったり自慰行為をしたりなど、して欲しくない行動がある」の13名であった。続いて「人前で猥語等の、他者の注目を集める言葉を発してしまう」と「気になる相手に抱きつく、においを嗅ぐなどの不適切な身体的接近をする」がそれぞれ6名で、さらに「気になる相手につきまとう、ついていく、覗き見をしてしまう」が5名であった。それらは、表5のように6つにカテゴリー化された。自由回答欄には23名が記し、子ども

の状態によって、保護者の不安や悩みの内容は細分化することを表す結果となった。(表5)

自由回答欄には、表6のようにID無群からは将来的な悩み、ID有群からは現在進行している悩みが主に集まった。(表6)

家庭外での相談機関において有効と考えられる事柄や制度を挙げてもらう問いでは、「専門家によるご家族への講習会」を挙げる意見が最も多く(58%)、次いで、「当事者同士の集まりでの情報交換(親の会への参加等)」「(43%)、学校による性教育の拡充(37%)、「専門家による各家庭への個別指導」(15%)と続いた。(表7)

表4. 悩みの有無

	男性回答者 (父)	女性回答者 (母)
悩みあり	3	42
悩みなし	1	23

表5. ASD児・者の行動で、保護者が抱く悩みの内訳(複数回答可)

内容	人数
人前で裸になったり自慰行為をする	13
注目を集める発言	6
抱きつく、匂いをかぐ	6
付きまとい、覗き見	5
怒りをぶつける	3
告白をする	2

表6. 自由回答欄の回答例

ID無	ID有
<ul style="list-style-type: none"> 性犯罪にまきこまれないか不安 将来性衝動を自制できるか不安 好きな先生に裏切られたかと思ひ込み、攻撃が始まった 一生結婚できないかもしれないと悲観的(に親は捉えている) 	<ul style="list-style-type: none"> 一日に何度も自慰行為をする 女性の耳を注視する 性に関する悩みや思いがあるのか分からない 気になる相手をじっと見てしまう 知らない子でも近づいてしまう うつぶせで陰部をこする行為が頻繁 股間が気になり、ズボンの上から触る 今は大丈夫でも将来が不安

表7. 家庭外で有効だと考えられる事柄や制度(複数回答可)

内容	人数
専門家による家族への講習会	40
当事者同士の情報交換(親の会など)	32
学校での性教育の充実	27
専門家による各家庭への個別指導	20
性に関するメディアを制限	13
啓発ビデオ	9

<研究2>

具体的な事例を通じ、実践されている取り組みについて尋ねた。以下、研究2の代表的な例として、対象者8名のうち、保護者1名、教諭1名の結果を記載する。

保護者Aさんへのインタビュー調査 (2017年4月17日実施 Y県)

子ども (ASD者)の基本情報	
性別	男性
年齢	30歳8ヶ月
診断	ASDに知的障害を伴う
自発的コミュニケーション	単語(+指さしや身振り)で伝えようとする
現在生活を共にしている家族構成	父・母
保護者の基本情報	
性別	女性
年齢	50歳代
関係性	母
一番の悩み	性行動に関して、今は(ないので)大丈夫。ただし将来はどうなるのか不安
対象者の主たる対応者か⇒	はい

Aさんの子どもはすでに成人しており、今まさに性の問題に取り組まれている親や、これから直面するであろう親への助言を含め、体験を語ってくださった。性にまつわる取り組みだけではなく、歯科受診時の開口の促しや偏食への対応法、体を洗う際の教え方など、家庭内での工夫は多岐に渡った。「可能性を想像しながら、『どうすればできるようになるだろう』と考えると、それを子に見せ、真似をさせ、試行錯誤することの繰り返しだった」、「できることを増やす経験を子が小さなうちから積み重ねていくことが性の問題に向き合う以前において肝要」とのことであった。

「性に関しての不安や悩み」に関しては、「現在は(ないので)大丈夫」としつつも、「将来的にはどうなるか心配」と回答された。「振り返ると、一番大変だったのは高校生のときなんですよ」と、射精が始まってからの時期を挙げた。「なぜ一番大変だったのか」という質問には、性の対応のための情報の少なさを指摘していた。性の衝動に関しては、「全面禁止ではなくて、(性は)生きるのと同じことなので、ルールを作り、子どもがそれを守るように家族で支援することが重要」と捉えていた。具体的には、自慰行為のルールとして、「『家の××の部屋』です」と教えたことで、外出先で制御することができていたという。「どうするのがいい方法かということを選択する、やっていいことをまとめて伝えることが大切」と話してくださった。

「悩みの解決に有効と考える方法」については、「特別支援学校だからこそ、性を教育内容にきちんと位置付けるべきだと思います。教え方の工夫も」、さらに、「体を清潔に保つ、人にやたらと見せてはいけない場所があるなど、小さい頃からきちんと教えていくべき」とした。

高等特別支援学校F教諭へのインタビュー調査 (2017年6月19日実施 X県)

回答者基本情報	
性別	男性
年齢	40歳代
経歴	県内の特別支援学校を歴任し、教育委員会への異動時は障害児への性教育を研究した。現任校でも性教育を指導している。

「性について、どのように教えているか」との問いに、現在の学校ではワークシートを自作し、授業に活用していると回答された。性教育はステップを踏んで進行し、第一に、「実態の把握」を行い、第二に、適切なタイミングで「この子にはここまで教えよう」などの教育内容の見通しを立てて行なうということであった。

「性教育を行う上で一番大切に思っていることは？」という問いに対しては、「命の大切さを知ること」及び、「自他の尊重」「自己肯定感」を育てることであると回答された。これらは、「学校が教えるというよりも、小さい頃から家庭と地域と学校でやっていくもの」と考えられていた。

考察

量的調査(研究1)においては、男女比が64:5(94%:6%)と大きく、年齢幅も広がったため、性別や年齢、保護者の性別などによる比較はできなかった。また、回答も多岐に渡り、個別性の高さが裏付けられる結果となった。「保護者が悩みと捉える子どもの性行動とは」との問いに対して様々な種類の回答が寄せられた(表5)。すなわち本研究の目的「①ASD児の保護者における性の悩みの実態解明」では、梶(1987)が指摘したように、保護者や指導者は性の指導の必要性を理解しながらも多くの悩みを持っていることが示唆された。

また、悩みが「ない」にも関わらず回答を寄せてくださった24名に関しては、他の多くの困っておられる家庭のためという意識と、両県の自閉症協会の働きかけがあったからであると考えられる(表4)。

自由回答欄を設定し、選択肢以外での回答も求めたが、保護者が抱えている悩みの多くは他者に影響が及ぶ行為で

あった(表6)。これはHaracoposとPedersen(1992)が指摘している内容と一貫する。つまり、ASD児の性に関する問題は、他者と自分がどんな関係で、自分の行動で他者がどう思うかなどにまで思いが至らないという、ASDの障害特性と直結している。本研究の目的「②教育・福祉における支援の方向性を見出す」では、「ASD児の多くは他者との関係を(具体的に)『学ぶ/習得する』必要があり、保護者や指導者には、関係に関する知識や振る舞いの習慣を『支援する』必要がある」(川上, 2015)ことが示唆された。

加えて、この回答においてID無群とID有群と比較したとき、前者からは将来的な悩み、後者からは現在の悩みが主に集まった。両群は悩みの内容において一致しない可能性があること、ならびに後者への相談支援は緊急性が内包される可能性があることが示唆された。

「保護者が性問題に有効だと思う家庭外の事柄や制度」については、「専門家による家族への講習会」、「当事者同士の集まりでの情報交換(親の会への参加等)」、「学校による性教育の拡充」など、子どもが性の知識を得ることよりも、保護者自身が子どもの性に対する有効で正しい情報を得たいと望んでいることが示唆された(表7)。

質的調査(研究2)においては、保護者も教諭も、性の問題に向き合う以前に、「成功体験や生きていくための基本的なルールの定着を小さなうちから積み重ねていく」ことの重要性を強調していた。F教諭への面接では、「ルール」という言葉がキーワードであった。「子どもの実態を把握し、どこまで教えたらいいか見究めをし、『ルールは守ろう』と説いて、ルールを確認したり、新たに作ったりしていきながら、性の授業を展開していく」としていた。神尾(2010)が指摘した、「長い発達過程の中でASD症状はさまざまな精神活動や行動と影響しあって、また周囲の人々とも影響しあって、複雑な症状や行動パターンを形成していく」ことと重なり、発達期全体を通して取り組んでいく課題と考えられた。

F教諭が強調していた「見究め」は、「タイミングの判断」ともいえる。蓮香(2016)も、「子どもにとって指導の時期が早すぎればイメージがもてず理解できないままに終わったり、あるいは、かえって不安をあおることになったりする。その一方で、遅すぎると、自分の身体の変化に違和感や不安をもち続ける」ことになるとして「見究め」の重要性を述べている。また、自身もASDである学者のグニラ・ガーランド(2007)も、「ASDへの指導は常に対象者の年齢と理解力に合わせたものである必要がある」としている。

面接調査に応じてくれた保護者も教諭も、その取り組みは真剣そのものであり、子どもを中心に置き、関係各所(医療機関、学校、家庭、地域、行政など)が一丸となった

チームプレイで対応してきたことがうかがい知れるものであった。このことから、問題解決には家族だけで抱え込むことなく、専門職を交えたチームプレイで取り組むことも大切な点であることが示唆された。

ASD児・者の性の問題の要因は多様であり、手立ては一つではない。さらに、うまくいった策が誰にでも効果があるとは限らない。しかし、生きるために必要な基本的なルールの定着を土台に、小さな頃から継続して取り組んでいくべき課題であることが示唆された。加えて、家庭と学校などの社会的資源とが連携した粘り強い支援の継続が必要なが示唆された。

結論

Newton(2006)は、「性に関心を抱くのは正常なことで、その表現は様々だ。そしてその人が障害を持っていても変わりない」と述べている。性は誰にでもある、人間として最も根源的で当たり前の生理である。性は「問題」ではなく、「誰にでもある」という観点から捉え、禁止や抑制ではない、生涯を見通した視点から取り組んでいく課題である。ASDならではの個別性の高さを熟知して、さまざまな専門家をチームに巻き込み、地域社会全体で支援をすることが重要と考える。

最後に、先述のグニラ・ガーランド(2007)は「いわゆる『行動障害』が深刻な形で現れたとき、一般的にその人の生活の中身は非常に貧弱であることが多い」と記している。すなわちASD児の生活の質を上げるための支援が、間接的に性に対する支援の一つになりえることが示唆されている。

謝辞

本研究は、X・Y両県の自閉症協会の会員の皆様とご家族様のご協力によって成り立った。また、同協会会長をはじめとする理事の皆様からは、研究に対する多大なお力添えとご配慮を受けた。謹んで感謝を申し上げます。

面接調査では、特別支援学校教諭各位、福祉サービス事業所長のK様においても、お忙しい時間を割いて、支援現場での工夫や取り組みに関する質問に快く応じていただいた。ここに厚くお礼を申し上げます。

引用文献

- American Psychiatric Association (2013): Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition.
高橋三郎・大野裕監訳(2014): DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル。医学書院、東京。

- グニラ・ガーランド(2007): 自閉症者が語る人間関係と性. 東京書籍, pp158-177.
- Haracopos, D & Pedersen, L. (1992): *Sexuality and Autism Danish Report*. Autism Independent UK. <http://www.autismuk.com/autism/sexuality-and-autism/sexuality-and-autism-danish-report/> (最終アクセス日 2017年11月9日)
- 蓮香美園 (2016): 青年期を支える保護者・教員への支援—対人関係と性の支援のために—. 特別支援教育研究 **711**, 17.
- 服部祥子・渡部純子・岡田 督・岡本正子・前田志寿代(1989): 障害児と性. 日本文化科学社, pp1-33.
- 梶利明 (1987): 自閉児の性の発達と行動に関する調査研究. 情緒障害教育研究紀要 **6**, 47-52.
- 神尾陽子 (2010): ライフステージに応じた自閉症スペクトラム者に対する支援のための手引き. 国立精神・神経センター精神保健研究所, pp1-13.
- 川上ちひろ (2015): 自閉スペクトラム症のある子への性と関係性の教育. 金子書房, 3.
- 国分聡子 (2016): 青年期における異性との関係のもち方についての支援. 特別支援教育研究 **711**, 22.
- 近藤明子・高杉紀久子・伊藤健次・知花正剛・井口裕子・小林 明・池 弘子・小林重雄・長森則夫・杉山登志郎・岩田泰秀 (2015): 臨床家のためのDSM-5虎の巻. 日本評論社, 東京, pp38-39.
- 森則夫・杉山登志郎・岩田泰秀 (2015): 臨床家のためのDSM-5虎の巻. 日本評論社, 東京, pp38-39.
- Rutter, M, (2011): *Progress in Understanding Autism 2007-2010*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **41**,395-404.
- Newton, G. (2006): *Social/Sexual awareness, Autism Research Institute*. https://www.autism.com/understanding_social_sexual (最終アクセス日 2017年11月10日)
- 大井清吉・山本良典 (1989): ちえおくれの子の性指導. 福村出版, 東京, pp11-22.
- 田実潔 (1999): 思春期を迎えた自閉症児の特徴に関する研究—養護学校小学部と中学部の自閉症児の比較検討を通して—. 特殊教育学研究 **37**(1), 41-48.
- Wing, L & Attwood, A. (1987) : *Syndromes of Autism and Atypical Development*. In: D. J. Cohen, and A. M. Donnellan (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, Wiley, New York, 3-19.

Sexual Issues of Individuals with Autism Spectrum Disorder — Considering the support of caregivers' concerns —

Masaya KAWAMOTO and Eiko TATEMATSU

School of Education, Tokyo University of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San O-cho, Isesaki City, Gunma 372-0831 Japan

Abstract : The sexual issues of individuals with autism spectrum disorder (ASD) present serious concerns for their caregivers because they comprise an impairment of social interaction that is affected by individual ASD characteristics. The present study explored the situation surrounding caregivers' concerns about the sexual issues of individuals with ASD to identify appropriate support services in the field of education as well as social welfare. First, a survey questionnaire was conducted with 69 caregivers from the Autism Association about their children with ASD (64 males and 5 females; age range, 7–40.8 years; mean age, 22 years and 1 month). Second, the authors interviewed five teachers working in special support schools and three caregivers. The results showed that (1) statistical differences could not be determined regarding gender and age because the gender ratio was mainly male (94%) and participants had a wide age range. The concerns of caregivers were prolonged if the child had an intellectual disability. (2) Caregivers and teachers expected consulting and training opportunities to be provided and expanded and felt the school education of their children was important. Caregivers considered the children's sexual issues to be highly individualized and confidential. These results suggested that sexual issues should be considered within the context of an individual's "quality of life," with the support of social services such as school social workers.

(Reprint request should be sent to Masaya Kawamoto)

Key words : Sex, Autism spectrum disorder, Autistic traits, Caregivers, Social resources

トルコ語を母語とする日本語学習者による子音連続への
母音挿入と母音調和の影響

石山友之

東京福祉大学 教育学部(池袋キャンパス)

〒171-0022 東京都豊島区南池袋2-47-8

(2018年6月18日受付、2018年10月11日受理)

抄録：本研究の目的はトルコ語を母語とする日本語学習者による音節頭の子音連続に対する母音挿入規則の習得過程を明らかにすることである。そのために、学習歴によって4群に分けられた学習者を対象に、語頭に子音連続がある無意味語を日本語で表記させた。トルコ語では母音調和によって挿入母音が決定されるため、学習者の表記にも母音調和の影響があるのではないかと考えられたためである。分析の結果、表記における母音挿入規則は学習歴にしたがって習得が進む、学習歴が浅いうちはトルコ語の母音調和の影響が強いということが明らかになった。さらに、[t]への挿入母音を分析した結果、[w]を挿入する基本規則の過剰一般化が見られることが明らかになった。

(別刷請求先：石山友之)

キーワード：トルコ人日本語学習者、第二言語習得、借用語、母音挿入、母音調和、子音連続

緒言

トルコ語と日本語には様々な類似点が存在する一方で相違点ももちろん存在する。例えば、どちらも音節頭の子音連続が許されず、音節頭の子音連続を含む語を借用する際に母音が挿入されるという点は両言語で共通する。しかし、挿入される母音を決める規則は両言語で異なっており、トルコ語では基本的には母音調和によって挿入母音が決定される。

母音調和が存在する言語を母語とする学習者の日本語に、母音調和が影響を与えるのかは、これまで調査が広く行われてきたわけではない。そこで、本研究では、トルコ語を母語とする日本語学習者(以下「TL」)による母音挿入規則を分析し、母音挿入規則はどのように習得されるのか、また、トルコ語の母音調和の影響はあるのかという点について考察を行う。

先行研究

1. 日本語における借用語の母音挿入規則

日本語の音節構造は(C) V (C)であるが、末尾の子音は「おっと [ot.to]」の[ot]や「こんぶ [kom.bu]」の[kom]などのように、促音か撥音に限られるため、母音で終わる開音節が基本となる。そのため、子音で終わる語や語頭に子音連続を含む語を借用する際には母音が挿入されるが、その規

則は澤田(1985)、カッケンブッシュ・大曾(1990)をもとに、以下のようにまとめられる。

(1) 日本語の母音挿入規則

- (1a) 原則として[w]が挿入される。
- (1b) [t]と[d]に[o]、[ʃ]と[ɟ]に[i]が挿入される。
- (1c) 古い借用語には[k]に[i]、[t]に[w]が挿入されたものがある。

例えば、cream [kri:m]の語頭には子音連続[kr]が存在するが、日本語ではその間に[w]が挿入され、また、語末の[m]の後ろにも同様に[w]が挿入され、「クリーム」となる。これは(1a)に基づく。try [traɪ]の子音連続[tr]には[o]が挿入され「トライ」となるが、これは(1b)による。しかし、例えばtree [tri:]は「ツリー」となるように、古い時代に借用された語では[w]が挿入されたものもある(1c)。

ここでは小林(1997)にならい、(1a)を「基本的な規則」、それ以外を例外規則とし、(1b)を「音韻的な例外」、(1c)を「語彙的な例外」とする。また、(1)をまとめて「日本語の母音挿入規則」もしくは「日本語化規則」と呼ぶこととする。

2. トルコ語の母音と母音調和

ここではトルコ語における母音挿入規則について見ていく前に、トルコ語の母音及び母音調和についてまとめていく。トルコ語には8つの母音があり、これらの母音は舌の

表1. トルコ語の母音

	High		Non-high	
	Rounded	Unrounded	Rounded	Unrounded
Front	/ü/ [y]	/i/ [i]	/ö/ [œ]	/e/ [e]
Back	/u/ [u]	/ı/ [ɯ]	/o/ [o]	/a/ [a]

Göksel and Kerslake (2005)をもとに作成

位置(前-後)、唇の形(円唇-非円唇)、口の開き(狭-非狭)から、表1のように分類される。

次に、母音調和とは、語内で共起する母音に関する制約を指す(Taylan, 2015)。トルコ語以外にも、モンゴル語やハンガリー語、フィンランド語にも存在する。トルコ語における母音調和は「母音体系内の各母音が群ごとに分類され、群が異なれば形態論的単位(単語、形態素、語根(語幹)、接辞など)の中で共起できない(福盛, 2004)」という制約である。以下語幹と接辞・接語に分けて母音調和についてまとめていく。

語幹内では、以下に挙げる(2)のように、舌の位置が異なる母音が共起しない。

(2) 語幹の母音調和の例

(2a) kedi「猫」、güneş「太陽」、öküz「牛」、köpek「犬」

(2b) araba「車」、altın「金」、dokuz「9」

(2a)では前舌母音のみ、(2b)では後舌母音のみが現れている。このように、語幹では舌の位置が異なる母音は現れない^{注1)}。

次に、接辞や接語の母音調和についてまとめる。トルコ語の接辞や接語には、母音調和によって母音が[i, u, y, ɯ]に変化するI-typeと、[a, e]に変化するA-typeという2つのタイプがある(Göksel and Kerslake, 2005:22)。ここでは母音挿入規則と関連するI-typeについて見ていくこととする。I-typeに属するものとして、疑問のマーカである接語mI^{注2)}がある。

(3) mIの母音調和 (「」内は筆者による日本語訳)

(3a) kedi mi?「猫？」 (3b) öküz mü?「牛？」

(3c) araba mı?「車？」 (3d) dokuz mu?「9？」

(3)はkedi, öküz, araba, dokuzという語にmIを付した例である。I-typeの接辞・接語は、直前の語幹の母音との舌の位置、唇の形に関する母音調和が起きる。例えば、(3a)のkediの最後の母音/i/ [i]は前舌非円唇母音であるため、mIの母音も前舌非円唇母音である[i]になる。また、(3b)のöküzの最後の母音/ü/ [y]は後舌非円唇母音である

ため、mIの母音も後舌非円唇母音である/ü/ [y]になる。このように、I-typeの接辞や接語は、語幹の最後の母音との舌の位置、唇の形に関する母音調和が生じる。

3. トルコ語における借用語の母音挿入規則

トルコ語の音節は(C)V(C)(C)というものであり、音節頭の子音連続は許されない。そのため、音節頭に子音連続を含む語を借用する際に狭母音(/i/ [i], /ɯ/ [ɯ], /ü/ [y], /u/ [u])が挿入されて発音されることがある(Yavaş, 1978, Kornfilt, 1997, Göksel and Kerslake, 2005, Taylan, 2015)。ただし、Kornfilt(1997)も述べているように、必ずしも挿入母音が表記に反映されるわけではなく、その点は日本語と異なる。

子音連続に挿入される母音は、語幹の1つ目の母音と舌の位置及び唇の形が同じものとなる。つまり、母音の決まり方はI-typeの接辞と共通する。以下は借用語の例である。

(4a) tren [t^hiren] ‘train’

(4b) traş [t^huraʃ] ‘shaving’ (Taylan 2015: 51)

(4a)では音節頭の[t^hr]という子音連続に対して[i]が挿入されている。語幹の1つ目の母音は前舌非円唇母音/e/ [e]^{注3)}であり、挿入母音も前舌非円唇母音である[i]が選ばれる。(4b)では、語幹の1つ目の母音が後舌非円唇母音/a/ [a]であるため、挿入母音も後舌非円唇の[ɯ]となるのである。

このように、音節頭の子音連続に対する挿入母音は、舌の位置と唇の形に関する母音調和によって決定される^{注4)}。これを以降は「トルコ語の母音挿入規則」、もしくは「トルコ語化規則」と呼ぶこととする。

4. 日本語学習者による母音挿入

日本語学習者の母音挿入に関する研究は、借用語の開音節化について分析をしたものが多く、その対象は英語を母語とする学習者(茜, 1998)、中国語を母語とする学習者(顧, 2011)、韓国語を母語とする学習者(村上, 1989)などが挙げられる。また、小林(1997)、富田(2015)は、様々な言語を母語に持つ学習者を対象としている。しかし、管見の限りこれまでにTLを対象とした研究は行われていないようである。

先行研究のほとんどは、学習者に英語の語を日本語の表記に直させ、開音節化が日本語の規則に正しく従っているかどうかを調査している。しかし、学習歴によって母音挿入規則がどのように異なるのかという点からの分析はあまり進んでいない。その中で、小林(1997)は非英語を母語に持つ学習者を対象とした調査の結果、基本的な規則を先に

習得し、例外規則の習得は遅れるという習得過程があると推測している。しかし、小林(1997)ではなぜ例外規則の習得が遅れるのかまでは分析が行われていない。また、基本規則が適用される非音節末の[p]も習得されにくいと述べている。

日本語とトルコ語では子音連続に母音が挿入されるという点では共通するものの、その規則は異なる。そのため、TLによる母音の挿入規則はどちらの、もしくはどのような規則に従うのか、そして、どのように変容していくのかという点は、第二言語習得の観点からも非常に興味深い問題であると言える。また、小林(1997)が指摘する「基本的な規則→例外的な規則」という習得順がTLにも当てはまるのかどうかという点も明らかにすべき課題である。それと同時に、例外規則の習得が遅れるのであれば、その背景にどのような要因が存在するのかも明らかにしなければならぬ。

挿入母音がトルコ語化規則に従うということは、言い換えると母音調和に従うということである。鹿島(2003)は、母音調和をもつ言語の母語話者による日本語母音には、「どのように転移が起こり、どのように習得が進んでいるのか全く分かっていない」と述べている。その後、蘇(2010)はモンゴル語を母語とする日本語学習者の母音の生成に、モンゴル語の母音調和の影響が見られるものの、その影響の強さと学習歴の関連は明らかではなく、個人差が大きいことを明らかにしている。しかし、それ以外の学習者ではどうなのかはまだ調査が行われていないようで、言語習得と母音調和の関係を探る上でTLを対象とした調査は大きな意味を持つと言える。

先行研究での議論から、「TLの母音挿入規則は学習歴によってどのように異なるのか」、「TLによる母音挿入に母音調和の影響は見られるのか」という2点を本研究における課題とし、様々な学習歴のTLを対象として調査を行い、学習者の母音挿入規則の分析を行うこととする。

Shirai(1992)は初級の学習者ほど母語の影響が強くなると述べている。そのため、学習歴が短い学習者ほど、母音調和の影響が強くと認められ、日本語化規則に従う挿入母音は少なく、学習歴が長い学習者ほど母音調和の影響が弱まり、日本語化規則に従う挿入母音が増加するのではないかと予測される。

研究対象と方法

1. 対象者

調査の対象はトルコの大学で日本語を専門として学ぶTL群62名と、言語に関する専門知識を持たない日本語母

表2. 調査対象者と背景情報

	群	背景	人数
TL 群 内 訳	TL群	トルコ人日本語学習者	62名
	TL02群	学習歴2ヶ月	16名
	TL14群	学習歴14ヶ月	16名
	TL26群	学習歴26ヶ月	14名
	TL38群	学習歴38ヶ月以上	16名
	NS群	日本語母語話者	13名

語話者(NS群)13名である。なお、TL群は学習歴によってさらに4群に分けた。TL群は全員が1ヶ月以上の滞日経験(留学、旅行等を含む)がなく、トルコ国内で日本語学習を行っている。表2は、それぞれの群の詳細をまとめたものである。

2. 調査に用いる語

先行研究では英語をカタカナで表記させる実験が行われているが、その表記には学習者の英語に関する知識が影響を与える可能性があることも指摘されている(顧, 2011)。そこで、本研究では以下の表3に示す6つの無意味語を用いた。

これらの無意味語の語頭には子音連続が存在しているが、以降、連続する子音をそれぞれC₁、C₂とする。今回の調査ではC₂は全て/t/にしている。表の2列目は日本語化規則、3列目はトルコ語化規則をそれぞれ適用させた場合の第一音節を示す。例外規則と基本規則の習得の違いを調べるために、C₁に/t/を含む語、含まない語を使用した。また、小林(1997)も指摘しているように、子音によって日本語化率に違いがある可能性を考慮し、C₁に/s/、/p/を含む語を使用した。

表を見るとわかるように、sraga、pragaは日本語化、トルコ語化、どちらの場合も[tu]が挿入される。そのため、仮に全ての実験語に日本語化規則に従った母音を挿入したとしても、結果的に6語中2語はトルコ語化規則にも当てはまることになる。

表3. 調査に用いた無意味語

語	日本語化	トルコ語化
sregi	[su]	[si]
sraga	[su]	[su]
tregi	[to]	[ti]
traga	[to]	[tu]
pregi	[pu]	[pi]
praga	[pu]	[pu]

3. 調査期間と調査方法

調査は2017年11月15日から22日までの間に、インターネット上でGoogleフォームを用いて行い、対象者はPCやスマートフォンなどの機器で回答を行った。調査では、画面上に表示される無意味語をカタカナもしくはひらがなで表記するように指示を行った。ただし、TL02群は電子機器での日本語入力に慣れていない学習者が多く見られたため、同じ内容の調査を紙面で行った。

4. 分析方法および統計処理

回答結果を分析する際、第一音節の仮名に注目し、イ段の仮名で表記されている場合や「ィ」が添えられている場合は[i]、ウ段の仮名で表記されている場合や「ウ」が添えられている場合は[u]が挿入されたものと見なした。同様に、ア段、エ段、オ段の仮名やそれぞれの小書きの仮名が添えられている場合は、[a, e, o]が挿入されたと見なした。このように挿入母音を分類し、各群の日本語化規則に従った母音の数(以下「日本語化数」)を計測し、その割合(以下「日本語化率」)を算出した。例えばC₁が[s]、[p]である実験語では[u]、C₁が[t]である実験語では[o]が挿入された数を計測し、割合を算出する。そして、学習歴によって日本語化数に偏りがあるのか、カイ二乗検定によって分析を行う。そこで有意差が見られた場合、残差分析を行い、群による日本語化数の大小を分析する。

次に、それぞれの群の回答をC₁別に計測しなおし、また、例外規則が適用される[t]に関しては挿入された母音を分類し、日本語化規則の習得過程を詳しく分析する。

さらに、母音調和の影響を見るために、トルコ語化規則に従う母音の数を計測しなおし、各群の結果と期待値との差を明らかにするために、カイ二乗検定を行う。

結果

1. 学習歴による日本語化率の違い

まずここでは、各群の日本語化率を見ていく。結果は表4の通りである。

表4. 各群の日本語化規則に基づく母音挿入

群	日本語化	非日本語化	合計
TL02	43 (44.79)	53 (55.21)	96 (100)
TL14	50 (52.08)	46 (47.92)	96 (100)
TL26	53 (63.10)	31 (36.90)	84 (100)
TL38	54 (56.25)	42 (43.75)	96 (100)
NS	68 (87.18)	10 (12.82)	78 (100)

カッコ内の数値は割合を示す。

表5. 残差分析の結果

群	調整された残差	
TL02	-3.323 *	3.323 *
TL14	-1.682 +	1.682 +
TL26	0.733 ns	-0.733 ns
TL38	-0.744 ns	0.744 ns
NS	5.467 *	-5.467 *

ns $p > .10$, + $p < .10$, * $p < .05$

日本語化率はNS群で最も高く、TL02群で最も低かった。NS群の日本語化率は87.18%と高いが、TL02群では44.79%に留まっており、その差は大きい。学習歴が長いTL38群でも56.25%であり、NS群との差はやはり大きい。そのため、群によって日本語化数に偏りがあるように見える。

カイ二乗検定を行った結果、日本語化規則に従った挿入母音の数の偏りは5%水準で有意であった($\chi^2(4) = 36.50$, $p < .05$)。そこで残差分析を行ったところ、表5のように、TL02群の日本語化数は有意に少なく、NS群の日本語化数は有意に多いということがわかった。また、TL14群では有意傾向が見られた。

したがって、母音挿入規則は学習歴に従って習得が進むが、学習歴が長くなったとしても、必ずしも日本語母語話者と同等の日本語化率となるわけではないということがわかる。

2. 子音による日本語化率の違い

次に、C₁による日本語化率の違いを見ていくこととする。C₁別に日本語化率を算出しなおし、図にしたものを図1に示す。

どの群も[s]が最も高く、[t]が最も低い。また、学習者はどの群でも[p]と[t]の間には大きな差があり、[t]はなかなか習得されないということがわかる。また、TL02、14、26群は[s]と[p]の間にも20ポイントほどの開きがあることがわかる。

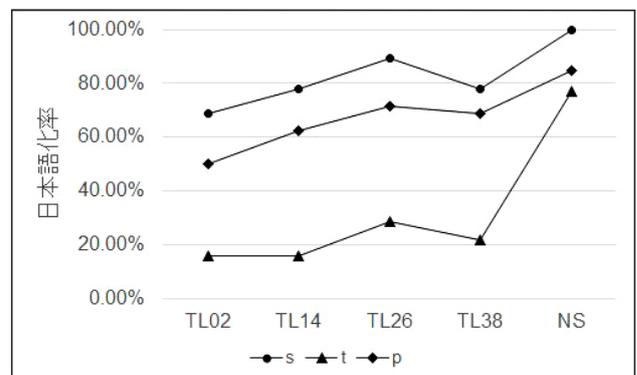


図1. C₁による日本語化率の違い

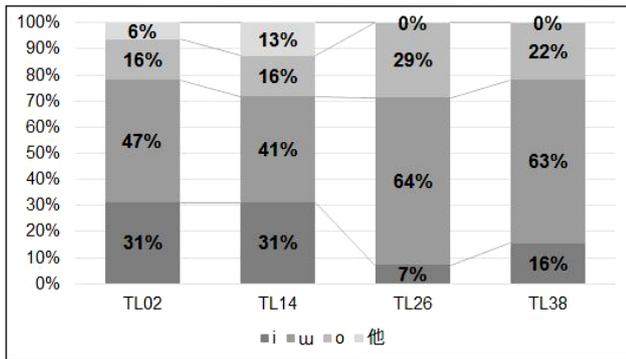


図2. [t]に対する各挿入母音の割合

TL38群ではどの子音もTL26群よりも日本語化率が少し下がっているものの、全体的な傾向として、日本語化率は学習歴にしたがって上昇していると言える。そのため、TLは[s]、[p]、[t]という順に日本語化規則を習得していくと推測される。

3. [t]への挿入母音

ここでは、例外規則の習得が遅れる要因を探るために、TLの各群の[t]への挿入母音を[i]、[w]、[o]、その他の母音に集計しなおし、割合を算出した。その結果は図2の通りである。

TL26、38群では[i]、[w]、[o]以外の母音はなかったため、上の図では「0%」と表示されている。図を見るとわかるように、どの群も[w]の挿入が最も多かった。TL02、14群で次に多いのは[i]であるが、TL26、38群では[o]が[i]を上回り、[i]の挿入が大きく減少している。ただし、TL26、38群で[o]が増加しているとは言え、依然として[w]の挿入数が最も多く、また、どちらの群も[w]だけで6割を超えるほど、大きな偏りが見られるようになっている。

このことから、学習歴にしたがって、[i]の挿入が減少し、[o]の挿入もある程度増えるものの、それよりも[w]の挿入に大きく偏るという流れがあることがわかる。

4. 母音調和の影響

先に述べたように、仮に全ての実験語に日本語化規則を当てはめたとしても、6語中2語(33.33%)は母音調和に従った場合と同じ母音が挿入される。これを、日本語化規則を完全に習得した場合に得られる期待値と捉え、各群の母音調和に従う挿入母音の数と、期待値との間に差があるのか、カイ二乗検定を行って調べた。その結果は表6の通りである。

表6の通り、母音調和に従う率はTL02群で最も高く、学習歴にしたがって減少している。最も低かったのはNS群であった。カイ二乗検定の結果、TL02、14、26群の母音調和に従う母音の数は、期待値よりも有意に大きいことがわかった(5%水準)。しかし、TL38群とNS群では有意差が認められなかった。したがって、学習が浅い段階では母音調和の影響が認められるものの、学習が長くなればその影響が弱まると言える。

考察

日本語化規則の習得

調査の結果、全体的な傾向として、母音挿入規則は学習歴に従って習得が進むということが明らかになった。しかし、学習歴が最も長いTL38群であっても、日本語母語話者と同等の日本語化率となるわけではないことも明らかになった。

また、[s→p→t]という習得の順序が想定されることがわかった。この結果は例外規則の習得が遅れる、[p]の習得はされにくいという小林(1997)の指摘を支持するものであると言える。このように子音によって日本語化率に差がある可能性が考えられるため、今後は様々な子音で調査を行い、詳しい習得順序とその順序となる要因を調べていく必要がある。

例外規則が適用される[t]への挿入母音を分析した結果、学習歴が長くなると、[w]の挿入が多くなるということが

表6. 母音調和に従った挿入母音の数と期待値との差(* $p < .05$)

群	母音調和に		合計	カイ二乗検定の結果
	従う	従わない		
TL02	51 (53.13)	45 (46.87)	96 (100)	$\chi^2(1) = 16.92, p < .05 *$
TL14	48 (50.00)	48 (50.00)	96 (100)	$\chi^2(1) = 12.00, p < .05 *$
TL26	40 (47.62)	44 (52.38)	84 (100)	$\chi^2(1) = 7.71, p < .05 *$
TL38	39 (40.63)	57 (59.37)	96 (100)	$\chi^2(1) = 2.30, p > .05$
NS	30 (38.46)	48 (61.54)	78 (100)	$\chi^2(1) = 0.92, p > .05$

第2～4列のカッコ内の数値は割合を示す。

わかった。これは、基本的な日本語化規則を[t]に対して過剰に一般化させていると言い換えられる。このような規則の過剰一般化は、学習者が言語を習得していく中で見られる傾向の一つであり (Selinker, 1972)、基本規則の過剰一般化が例外規則の習得を遅らせる要因となっているのではないかと考えられる^{注5)}。

母音調和の影響

調査の結果、TL02、14、26群はトルコ語の母音調和の影響が認められた。このことは、初級ほど母語の影響が強くと見られるとする Shirai (1992) を支持するものであると言える。

モンゴル語を母語とする学習者を対象とした蘇 (2010) は、母音調和の影響の強さと学習歴との関連は認められないと述べており、本研究の結果とは対照的である。調査の内容も対象も異なるため単純には比較できないが、本研究の対象者は全員日本での学習経験がなく、蘇 (2010) での対象者には日本での学習経験を持つ学習者も含まれる。このような学習者の学習歴の違いが、母音調和の影響の現れ方にも関係がある可能性も考えられる。

結論

本研究では、TLによる母音挿入は学習歴によってどのように異なるのか、また、母音挿入にトルコ語の母音調和の影響が見られるのか、という点について調査を行った。その結果、学習歴が浅いうちは母音調和の影響があるものの、学習歴にしたがって母音調和の影響が弱まることが明らかになった。日本語の習得に与える母音調和の影響はこれまで広く分析が行われてきたわけではない。しかし、本研究によって、学習者の母語に存在する母音調和が日本語に影響を与え、学習歴に従ってその影響が弱まることが明らかになった。

また、小林 (1997) が指摘する、基本的な規則を先に習得し、例外規則の習得は遅れるという順序がTLにおいても当てはまることが確認された。しかし、本研究ではそれに加えて、学習歴が長くなるにつれて、[w]を挿入するという基本的な規則の過剰一般化が見られ、それによって例外規則の習得が遅れることを明らかにすることができた。

しかし、本研究には課題も残る。今回の調査で使用した語は6語しかなく、数が十分であるとは言えない。また、子音によって習得率に違いがあると推測されることから、今後はより音環境を充実させた様々な語を使用して調査を行ってきたい。また、母音調和の存在しない言語を母語とする学習者に対しても同様の実験を行う必要がある。そうすることで、TLの特徴、また、母語に関係なく学習者

に広く見られる特徴というものがより詳細に浮かび上がるのではないかとと思われる。

注

注1) ただし、外来語や一部の本来語では母音調和に反する語も存在する (ateş (ペルシア語由来)、anne (本来語) 等)。

注2) mI は、/mi, mi, mu, mü/ という4つの異形態の代表形を示す。

注3) [ɛ] は、/l, m, n, r/ が接続する場合の /e/ の異音である。

注4) krem [kɛrem] のように、母音調和に従わない挿入母音も存在する。詳しくは、Yavaş (1978)、Taylan (2015) を参照。

注5) Selinkerによると、過剰一般化 (overgeneralization) は、外国語学習において誤りが定着してしまう原因の1つである。過剰一般化の例として、「雨でした」「静かでした」のように名詞やナ形容詞の過去時制を「でした」で示すという規則を、イ形容詞にも過剰に適用させて「寒いでした」「暑いでした」としてしまふことが挙げられる。

文献

- 茜八重子 (1998)：日本語学習者に見られる外来語表記の誤りについて一開音節化の規則体系がどのように片仮名表記に表れるか一。早稲田大学日本語研究教育センター 講座日本語教育 34, 85-105.
- 福盛貴弘 (2004)：トルコ語の母音調和に関する実験音声学的研究。勉誠出版、東京。
- Göksel, A. and Kerslake, C. (2005): Turkish: A Comprehensive Grammar. Routledge, London and New York.
- 顧水馨 (2011)：外来語に見られる開音節化規則の習得一中国語母語話者への調査に基づいて一。桜美林大学言語教育研究 2, 11-20.
- 鹿島 央 (2003)：外国人学習者の日本語分節音の習得。音声研究 7(2), 56-69.
- 小林ミナ (1997)：日本語学習者は英語をどう開音節化するか：英語を母語としない初級学習者の場合。北海道大学留学生センター紀要 1, 54-67.
- Kornfilt, J. (1997): Turkish. Routledge, London and New York.
- 村上治美 (1989)：韓国人学習者の日本語の外来語表記。東海大学紀要留学生教育センター 9, 1-12.
- カッケンブッシュ 寛子・大曾美恵子 (1990)：日本語教育指導参考書 16 外来語の形成とその教育。国立国語研

- 究所, 東京.
- 澤田田津子 (1985): 外来語における母音添加について. 国語学 **143**, 88-75.
- Selinker, L. (1972): Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* **10(3)**, 209-231.
- Shirai, Y. (1992): Conditions on Transfer: A Connectionist Approach. *Issues in Applied Linguistics* **3**, 91-120.
- 蘇 迪亜 (2010): モンゴル語母語話者の日本語母音の音声的特徴について. 名古屋大学言語文化研究会 ことばの科学 **23**, 5-18.
- Taylan, E. E. (2015): *The Phonology and Morphology of Turkish*. Boğaziçi University Press, Istanbul.
- 富田彩月 (2015): 日本語学習者の外来語の誤表記に関する一考察. 神田外語大学大学院紀要 **21**, 101-110.
- Yavaş, M. (1978): Borrowing and Its Implications for Turkish Phonology. *Kansas Working Papers in Linguistics* **3**, 34-44.

Vowel Epenthesis into Consonants Cluster and Effect of Vowel Harmony in Turkish Learners' Japanese

Tomoyuki ISHIYAMA

School of Education, Tokyo University of Social Welfare (Ikebukuro Campus),
2-47-8, Minami-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 171-0022, Japan

Abstract : The purpose of this study is to analyze the vowel epenthesis into the syllable-top consonants cluster by Turkish learners of Japanese. For this purpose, Turkish learners of Japanese, divided into four groups according to their learning period, are ordered to write down six meaningless words, which have a consonants cluster at the syllable-top position, in Katakana or Hiragana. The epenthetic vowel is determined by the vowel harmony in Turkish language, though it is [ɯ] basically in Japanese language. Therefore, it is considered that the vowel epenthesis by Turkish learners can be affected by the vowel harmony. As a result, it is revealed that the vowel epenthesis rule in Japanese is acquired according to the learning period. It is also revealed that the effect of vowel harmony is more significant when the learning period is shorter. In addition, on the vowel epenthesis to [t], the over-generalization of the insertion of [ɯ], which is the basic rule of the vowel epenthesis in Japanese, is observed.

(Reprint request should be sent to Tomoyuki Ishiyama)

Key words : Turkish learners of Japanese, Second language acquisition, Loanword, Vowel epenthesis, Vowel harmony, Consonants cluster

ICT活用の授業その実態と課題 — 小学校におけるデジタル教科書の活用実態 —

望月之美

東京福祉大学保育児童学部(伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

(2018年6月29日受付、2019年2月14日受理)

抄録：デジタル機器、電子黒板、デジタル教科書の導入は、楽しくわかりやすい授業を促進させる道具といわれている。PISAの調査での思考ツールが導入された影響もあり、指導用デジタル教材ばかりでなく、学習者用のデジタル教材も開発されつつある。子ども達が当たり前前に使いこなす思考ツールとなることが期待されている。わかる授業の一層の推進に向けて、指導者用デジタル教科書を既に10年ほど使用してきた甲府市の小学校の実態調査などの結果、教員や児童の授業及び学習に対する意識等についてその効果が出現し、デジタル教科書の活用が児童の学習意欲の向上、思考力の育成、教員の教材作成時間の短縮等につながるという分析結果を得ることができた。

(別刷請求先：望月之美)

キーワード：デジタル教科書、指導者の意識、学習者の意識、思考活動への課題

緒言

学習指導要領が実施される2020年度から「デジタル教科書」は紙の教科書と併用する形で導入されることが文部科学省から公表された。また、全国学力学習状況調査の結果から、小学校では、文における主語を捉えることや、文の構成を理解したり表現の工夫を捉えたりすること、目的に応じて文章を要約したり複数の情報を関連づけて理解をすることが課題とされている。これらの課題を踏まえて①「知識・技能」②「思考力・判断力・表現力等」③「学びに向かう力・人間性等」の資質・能力が位置づけられた。さらに、喫緊の課題として「情報活用能力」の育成・改善・充実のイメージなども位置づけられた。特に国語科に課せられた内容は「様々なメディアによって表現された情報を理解したり、様々なメディアを用いて表現するために信頼性・妥当性なども含め、情報を多面的・多角的に吟味したり多様なメディアの特徴や効果を理解して活用したりするために必要な力を育成すること。」「出典を明示するなど、情報を引用する際に必要なきまり等を理解して守ること。」「ローマ字学習と情報機器の基本的な操作に関する学習と関連付けて実施すること。」「アクティブ・ラーニングの視点に立った学習活動においてICTを効果的に活用した学習が行われるようにすること。必要に応じ、検索や発表資料の作成など、情報収集や情報発信の手段としてICTを活用する機会を設けること。」が示された。

本研究が対象とする甲府市の小学校ではすでに、デジタル教科書導入されて10年以上経過している。ICTの効果的な活用が学習者の国語の能力にどのように働きかけ、それを教師はどのように捉えているのかを調査し、さらに幅広い学力の向上に向けてICT(デジタル教科書を含むすべてのコンテンツ)を活用した検証授業を通じた学力の向上を検証する必要があると考えた。

1. 研究対象と方法

(1) 研究の目的

研究協力校の教員、児童の意識調査から主にデジタル教科書の便宜性や有効性を明らかにし、デジタル教科書を活用した検証授業により①「知識・技能」②「思考力・判断力・表現力等」③「学びに向かう力・人間性等」への教育効果を検証する。

(2) 研究の方法

デジタル教科書は、デジタル機器や情報端末向けの教材のうち、既存の教科書の内容と、それを閲覧するためのソフトウェアに加え、編集、移動、追加、削除などの基本機能を備える補助教材であり、主に教員が電子黒板等により子ども達に提示して指導するためのデジタル教科書(以下「指導者用デジタル教科書」という。)と、主に子ども達が個々の情報端末で学習するためのデジタル教科書(以下「学習者用デジタル教科書」という。)に分けられる。それらのどの機能

が多く使われているのかについて、国語科のデジタル教科書の機能と活用方法について分析し、それぞれについて教師の意図と学習者の意識調査を行った。また、それらの機能がいかに学習者の①「知識・技能」②「思考力・判断力・表現力等」③「学びに向かう力・人間性等」に作用するのかについて、検証授業によって以下を明らかにした。

- ① 現行のデジタル教科書4社（光村図書出版株式会社・教育出版株式会社・東京書籍株式会社・学校図書株式会社）の機能と活用方法を分類
- ② 「指導者用デジタル教科書」に関しての、教師の意識調査・学習者の意識調査
- ③ 「学習者用のデジタル教科書」に関しての教師の意識調査と学習者への試験的な提示による反応
- ④ デジタル教科書の機能と活用方法も用いた「学力向上（主に、思考力・表現力・知識・理解）についての教育効果を検証する授業の実施

2. 研究内容

(1) デジタル教科書の意義と活用方法

① デジタル教科書の意義

デジタル教科書は、教師用の電子黒板としての、教科書内容のままのものに、編集・移動・削除・書き込みなどのできるものと、子どもたちが個々の情報端末で学習するデジタル教材としての教科書に分けられる。甲府市は既に、平成23年度版の教科書から指導者用デジタル教科書が各学校に設置され、国語科ばかりでなく、算数科、理科、社会科、書写、地図帳、家庭科、英語活動などが当たり前使える環境が整っている。ここでは、国語科のデジタル教科書のみを研究対象とする。また学習者用デジタル教科書に関しては、導入されていないので、試作（拙者作）のものを使用することとする。

② デジタル教科書の機能（表1）

おおよそ、どこの会社もこのような構成で、指導者用デジタル教科書は構成されている。機能や活用方法を熟知して使用すれば効果があがり、例えば説明的文章教材などの本文と、図表の効果などを比較しながら学習するような場面での、「どんな力をつけたいか」が明確になっている授業の中での使用効果は期待できるものがある。

(2) 教員・児童の意識調査によるデジタル教科書の有効性

（表2、図1）

一方、これらのデジタル教科書が配置されている市内の小学校教員がどのような使用方法をしているかということについて約500人の教師に対して質問紙法で指導者用デジタル教科書の機能や活用方法を熟知して使用しているかどうかについて年代別に調査した。「画面で見せる」活用方法

表1. デジタル教科書の機能のうち実際に調査対象にした小学校での活用機能

画面で見せる 活用方法	本文表示
	本文拡大スクロール
	挿絵の拡大
	図表の拡大
	二つの画面の並列表示
	リフロー機能と白黒反転
インタラクティブ コンテンツを用いる 活用法	総ルビ表示
	挿絵の移動
	新出漢字などのアニメーション
	映像資料の活用（本文に関連）
	音声による朗読
	スキルのための映像資料
教科書の内容や 児童の学習歴を 教材として活用する 方法	辞書引きなどのアニメーション
	挿絵の吹き出し・書き込み機能
	本文への書き込み・線引き
	学習用語のスタンプ機能
	付録のワーク（印刷可）
	グループカード作成
	マッピング作成

表2. 指導者用デジタル教科書の効用×指導者用デジタル教科書使用頻度（%）

指導者のデジタル教科書への感想	毎日 使用	週に 2～3回	月に 5回以内	ほとんど 使わない
①図表、写真、音声、動画が便利	91.4	87.7	85.1	73.9
②子どもの集中力の向上	47.3	29.6	19.3	15.9
③費用や担当教師の手間がかかる	48.2	43.0	51.6	59.3
④インターネット接続のトラブルがある	38.0	34.4	26.1	39.7
⑤子ども達の反応が豊かになる	37.6	26.3	16.1	12.6
⑥提示装置として板書などの手間が省ける	31.4	25.3	21.7	19.1
⑦アニメーションなどのインタラクティブコンテンツの使用が便利	27.3	20.4	13.0	8.9
⑧コミュニケーションツールとして学習結果が生かせる	7.3	3.5	3.2	3.2
⑨学習成果をデータで蓄積して次の授業にいかすことができる	12.0	7.0	3.9	3.8

がどの世代にも多く、本文の読みや書き込み、また朗読の活用が最も多く、次いで漢字の書き順を含む「書く・動かす」のジャンルでの使用となっていた。

全体的に学習歴の教材としての活用（学習中に書き込んだノートやマッピングなどの活用）は一部の教師によってしか行われていなかった。（辻，2014）によれば、PISAの調査における、「文の関係や意味を理解する『統合・解釈』」は7位、知識や経験と関連させて判断する『熟考・評価』は9位という結果から日本の子ども達は思考が受動的で情報を取るだけで、それを元に考え、自分の考えを論理的に組み立て

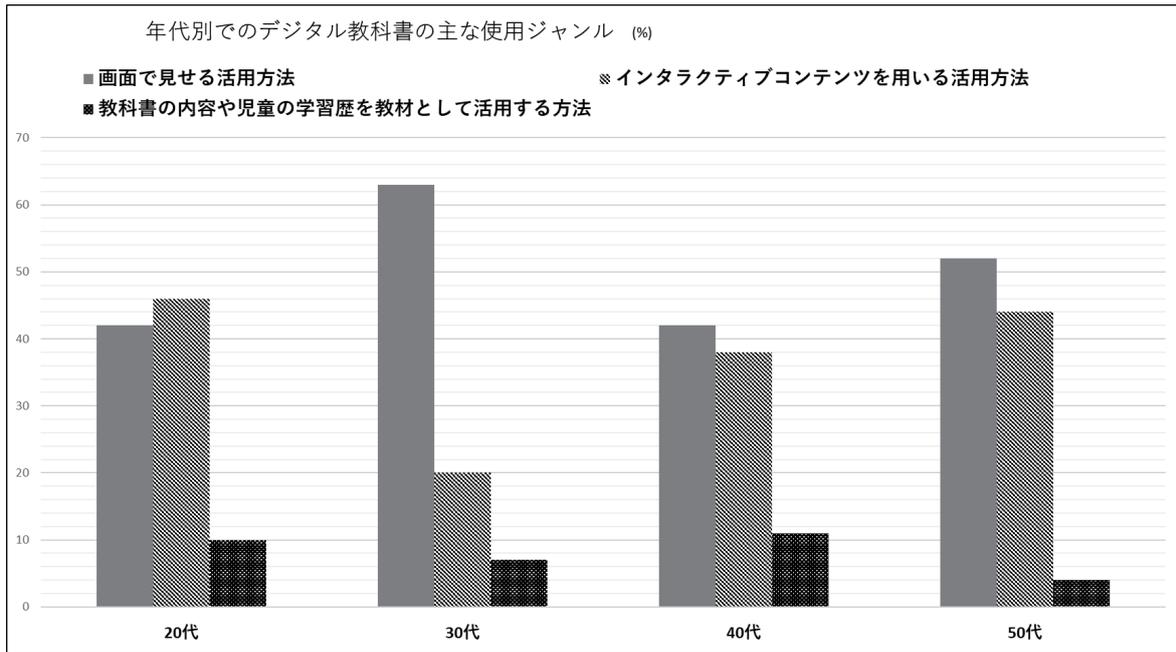


図1. 年代別デジタル教科書の使用ジャンル

られない」と指摘している。この部分を乗り越えるための「思考力・判断力・表現力等」の育成に指導者用デジタル教科書を使用する教師は非常に少ないということが読みとれる。自由記述を読むと「子ども達が興味関心を持ちやすい」「漢字や語彙などの学習を、隙間の時間に学習リーダーの子どもを中心に行わせることが容易である」「図表、写真、映像資料、音声など、紙の教科書にはない表現が簡単に使える」「子ども達の視線が集まり集中力が増す」などの

メリットを挙げている。

前記の指導者用デジタル教科書を使用している教員のもとで学習している子ども達への質問紙調査も行ってみた。子ども達の反応としては図2のようになった。

これらは、教師が使用しているのと類似の項目で関連づいている。例えば挿絵や図表や動画などを使用するインタラクティブコンテンツの使用が行われていることと、学習者の「挿絵や図表の効果がわかる」の割合が高いことと関

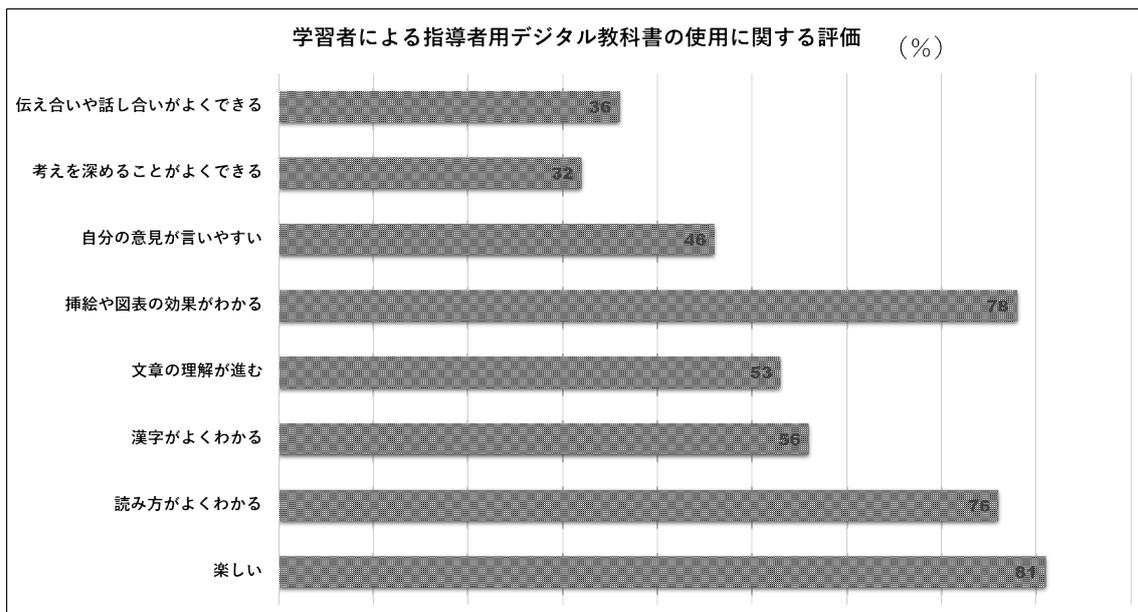


図2. 学習者のデジタル教科書使用に関する評価

連づいている。これは、同時に一人ひとりの教師の授業構造とどの場面での使用が子ども達にどんな影響を与えたかという観点での検証が必要であるということを示唆している。また、検証途中ではあるが、単元のテストで、高得点の学習者は、「わかる・たのしい」と回答している率が低く、低得点の学習者は「わかる・たのしい」と回答している率が高いという傾向も見られた。これは「熟考・評価」ができる層には紙ベースの教科書などの方が受け入れられているという可能性を示していた。指導者用デジタル教科書が提示装置として認知されているのは、「伝え合いや話し合いがよくできる。」「自分の意見が言いやすい」などの層に属する回答を寄せた子ども達への追加のインタビューなどから伺えた。

(3) デジタル教科書活用の検証授業

検証授業を行う前に、デジタル教科書という名称のせいか、全く紙の教科書と同じと考え、その効果を考えることなく、まず大型モニターのスイッチを入れ、学習しようとしている単元の本文をモニターに映し出したまま一時間全くそれに触れずに授業をする教師というのを見かけることが多々あった。単元の目標・ねらいを達成するために、デジタル教科書の活用機能や方法を熟知して活用することの研究やその必要性を考える教師は少ない。そこで、今回は説明的文章教材を用いて、(犬塚, 2009)の文章理解方略の3因子モデル図3を用いて、読解方略の深浅とデジタル教科書の使用場面の設定を念頭においての検証授業とした。

① 学力向上を目指した活用

「アップとルーズで伝える」(光村図書4年下)

目標(段落どうしの関係をとらえ説明のしかたについて考えよう)

- i 本文の必要な箇所を拡大し、書き込みや色分け機能を用いて読みとりの促進を図る。
- ii 写真を本文の記述と照応させて見る。また写真を拡大表示させて、アップとルーズから読み取れること、読み取れないことの意味を照応させる。
- iii この場合だけでなく、他の例も表示し、確認を行うことができる。
 - ii と iii の活動を共同で注視したことにより、理解の遅進傾向の学習者も理解が促進された。
- iv 熟考事項(アクティブラーニングの後の文章の記述)
 - A: わかりやすい説明の仕方をノートにまとめる。
 - B: 番組や記事を作った人の意図を考える。
 - C: 言葉で変わる写真の印象を読む。

これらの活動の前の音読と新出漢字の学習については朝の学習の時間に指導者用デジタル教科書を用いて行っている。この単元の指導経過を表にすると表3のようになる。

文章と写真の関係や写真独自に表していることをつかむ学習では有効にデジタル教科書の使用が働いていたが、理解深化方略の部分ではデジタル教科書の使用が有効であるとは言えなかった。また教科書への書き込みについては、保存してプリントアウトしたものを教室に掲示しておいたが、個々の学習者の教科書に同じレベルで書き込みが行われた状態にはならなかった。38人の児童の中から、

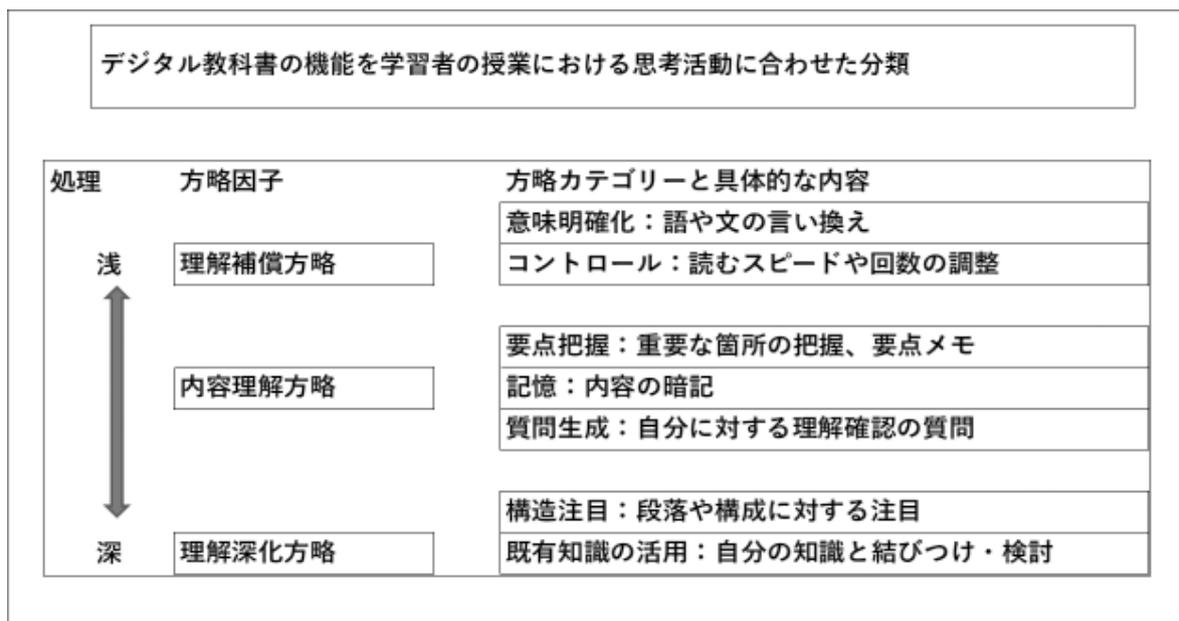


図3. 文章理解方略の3因子モデル

表3. デジタル教科書を使用した単元の指導過程

理解補償 方略	1	教材文を読み筆者の説明の仕方に興味を持つ	画面で提示して見せる活用方法
	2	言葉や事柄についての説明の仕方を学習する	
内容理解 方略	3	文章の組み立てについて線や矢印を入れながら読む	インタラクティブコンテンツの活用方法
	4	文章と写真の関係をつかむ	
	5	「アップとルーズ」で伝えられることと、伝えられないことを知る	
理解深化 方略	6	教材文の説明の工夫をノートにまとめる	教科書の内容を加工し子ども達の学習教材として保存・出力資料として活用する方法
	7	他の例を見つけ、得た知識の再構築をする	
	8	「言葉で伝わる写真の印象」を読みまとめる	

任意の抽出学習者(3名)へのインタビューを試みたところ、理解度の低いA学習者と理解度の高いC学習者がインタビューによって「意味がない」と答えている。これはデジタルコンテンツへの書き込みがいろいろな線種と様々な色彩によることでA学習者には理解ができず、C学習者には紙ベースの教科書への自分なりの書き込みや視覚的にすぐわかる段落の構成などの示し方が内容理解にはよりつながっているということになっていることを示していた。

そこで、このA、B、Cの三名に教師が用意したタブレット端末に、その日に行う教材やコンテンツを入れて持たせ、

「葡萄の加工品」という自作教材を作成し、全4時間でデジタル教科書を導入した授業を行ってみた。(図4)

その中で、一番効果的な学習をしたのはAで、端末の使い方がよくわからない、自分の読み取りに自信がないということで、周囲の友だちとのコミュニケーションをとりながら学習したことにより、理解深化が図れていた。つまり、学習者用のデジタル教科書の操作に対する習熟による思考活動への影響があるということ、また操作の習熟が図れていない場合に一人で行わずにタブレット端末を挟んで周囲の子ども同士のインタラクションが「思考・判断」に影響を及ぼしている可能性が出現したということだ。

どのくらいあるのかという観点で以下のように追実験を行ってみた。小学生には、習熟している者が少なかったので、大学生に協力してもらい、タブレット端末を、利益相反の影響が及ばない範囲のレンタルによって行ってみた。

② 追実験 学習者用のデジタル教材の検証

- タブレット端末の操作が思考活動にどのような影響を及ぼすか。

(1) 方法

- 1) 教育学部1年生に「姿をかえるぶどう」の教材文をタブレット端末で読ませる群と、紙に印刷したもので読ませる群について、それぞれ気づいたことを記述させて分析した。
- 2) 説明的文章教材の読みの「説明行為の進行」「説明文の構造に関する理解」について、操作に慣れた群と慣れ



図4. 学習者デジタル教科書用自作教材

表4. タブレット使用に関する学生分類

	大学1年生 (N=103)				
	よくしている	時々している	あまりしていない	全然していない	無回答
家でPCやタブレットを使う(学習に)	11.40%	15.90%	26.40%	45.30%	0.90%
家でPCやタブレットを使う(ゲームに)	36.60%	23.40%	14.40%	24.30%	1.20%
大学でやタブレットを使う	2.70%	6.90%	13.20%	76.90%	0.30%

てない群の比較分析を行った。尚、操作に慣れている群と操作に慣れていない群については表4のタブレット端末の操作を「よくしている」群と「全くしていない」群から抽出した40名ずつを被験者にして行った。

(2) 結果

大学生被験者数がそれぞれ40名であったが、①誤字に気づけたか ②説明行為の進行の定型に気づけたか ③表示順序の違和感をつかめたか ④表示内容の工夫に気づけたか ⑤挿絵への違和感をつかめたかについてタブレット端末で教材を読んだ群と紙で教材を読んだ群に分けて調査をしたところ以下のような結果になった。

図5のグラフは、学生全体が何に注視したかを表したものである。教材の中に含まれた問題点については、誤字に気づいている数が多い。さらにその数は紙の教材を使用した学生群のほうが多い。

説明行為の進行などに関する気づきは全体に少ない。しかし、明らかに紙で示した群の方が教材文の中の問題に気づいていることがわかる。

また、タブレット端末の群について、操作に習熟している群とそうでない群の比較をしてみたところ、図6のような結果になった。これは、操作への習熟が思考活動を深くバランスよく促すことを示している。現在学習者用のデジタル教科書が開発されつつある。既に2社が市販しているが、思考活動を促進し、思考ツールとしての役割を果たすためには提示用の指導者用デジタル教科書とは別の配慮が必要だと言える。

3. 研究のまとめ

(1) 結果

本研究で得られ知見を以下に列挙する。

- ・教員の経験年数に関わらず、学習過程のどこにデジタル教科書を使用することが有効であるかなどについて工夫したりする教師がまだ少ない。
- ・端末機器の不具合やコンテンツに含まれるツールの多様さにより「使いこなせない」ことによる限定した使用(漢字学習や音読など)にとどまっている教師が多い。
- ・学習者の意識にしても、理解補償方略の部分では「たのしい」「よくわかる」などに回答しているが、深く考えたり自分の意見に根拠をもって述べたりする場面では、「とても役にたつ」と考えるには至っていない。学習者の国語科の学力差によりツールが盛りだくさんである

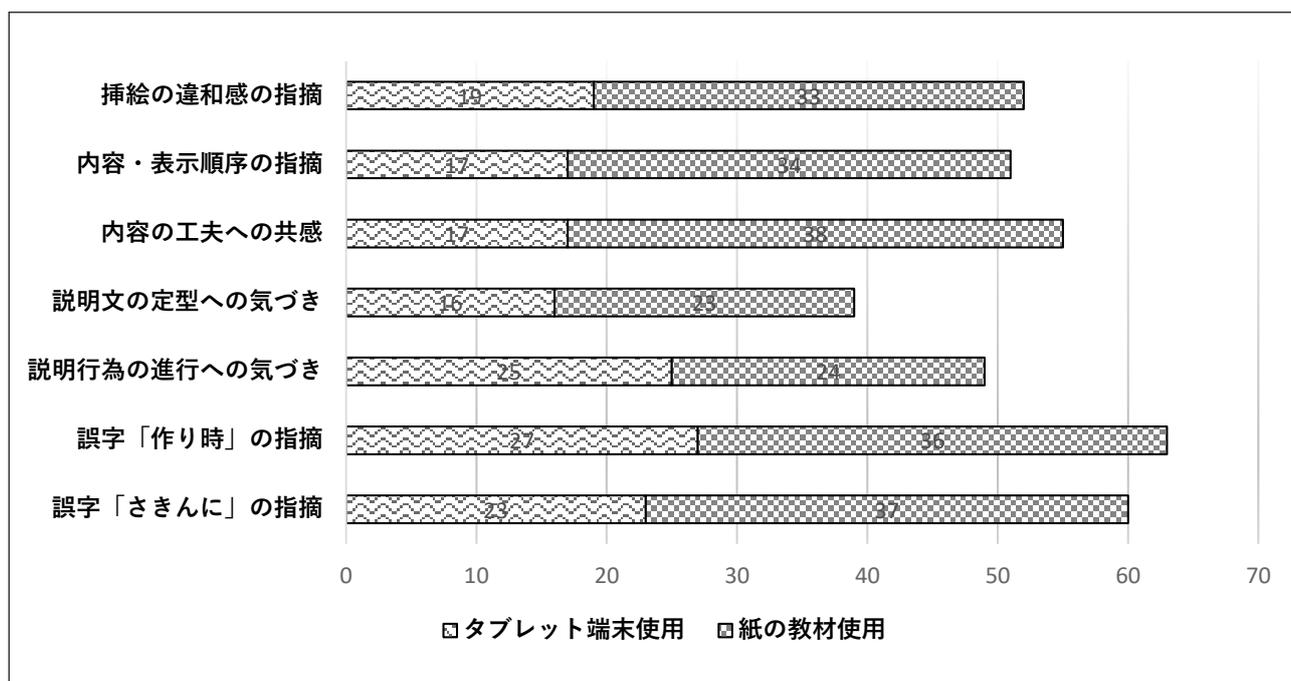


図5. タブレット端末と紙で示した教材の注視の差異(%)

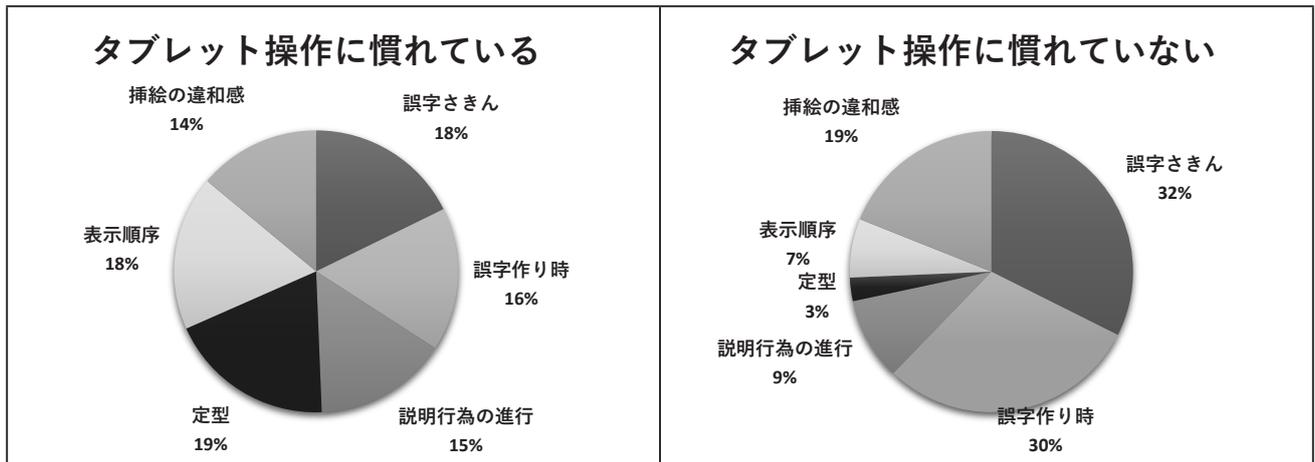


図6. 操作の習熟度が及ぼす思考の深淺

ことが思考活動を促したり、促さなかったりすることもわかった。

- 画面の共同注視によりわかった気持ちになってしまう学習者もいて、思考判断の場面では有効に働かないケースが多い。
- まだ、教師への指導者用デジタル教科書の使用の周知徹底ができてないせいか、話し合い活動の映像や漢字や言語事項に関するインタラクティブコンテンツの使い方にとどまるケースが多く、デジタル教科書の使用が「国語科の課題（①「知識・技能」②「思考力・判断力・表現力等」③「学びに向かう力・人間性等」）」を乗り越えるツールにはなりえてない。
- 学習者用デジタル教科書の個人端末にしても、「思考・判断」「表現」などに向かう補助ツールになるにはまだ課題がある。
- 一部の指導者用デジタル教科書の使用に習熟している層にはバリエーションのある授業の展開イメージを誘発し子ども達の学習を豊かにするために、何をどこでどのように使うかなどは理解されている。

(2) 今後の課題

例えば「わかりやすい発表のしかた」について、動画を見て声の大きさや視線の向け方、さらには非言語コミュニケーションの仕方などを学ぶのは有効的であるし、指導者用デジタル教科書のように、学習者の実態に合わせて、加工した教材を担任の教師が作っていくなどについては有効である。

しかし、紙の教科書で、閉じたり開いたり時には、抜き刷りを利用したりと工夫して提示してきたように、デジタル教材も万能なものではなく、また教師の指導を省くものでもなく、授業の中に取り入れる場面とそうでない場面のように、学習者の国語科としての学びを伸ばすために、

工夫が必要である。

さらに、学習過程に位置づけての有効性の検証や、また大学での教育方法論などの中に、操作やその有効性を位置づけ学ぶ機会が必要である。

デジタル教科書は学習者の興味関心を引くと教師が考え、確かに学習者も楽しいと感じている。文章と図表の連動や、関連する動画の活用などが有効であるので、教員の経験年数に関わらず、どこにデジタル教科書を使用することが有効であるかなどについて研究したり工夫したりする学習の機会を多く設けることが必須だ。

また、端末機器の不具合やコンテンツに含まれるツールの多様さにより「使いこなせない」からと限定した使用（漢字学習や音読など）にとどまっている教師もいることも明らかになり、使用環境の整備も大切ということになる。

学習者の意識にしても、理解補償方略の部分では「たのしい」「よくわかる」などに回答しているが、深く考えたり自分の意見に根拠をもって述べたりする場面では、「とても役にたつ」と考えるには至っていない。また学習者の国語力の違いによりツールが盛りだくさんであることが思考活動を促したり、促さなかったりすることもわかった。

共同注視によりわかった気持ちになってしまう学習者もいて、そのためにはやはり個々に端末を持たせて、それが自由に使いこなせる能力も求められる。さらに、望月（2001）は、小学校一年生のパソコン活用に関しての実践のまとめの中で、「一台の機器を二人で操作することの効用」を述べているが、自分に分かったことと、それを使った判断をする場面においては、デジタル教科書の一斉使用であっても、個々の端末であっても周囲の友や教材としてのデジタル教科書や自分のノートなどとのインタラクションの世界が補償されることが重要である。それらを学習過程の中に有効に位置づける意識も大切である。

私が現在教員養成をしている学生達には「教育方法論」に於いて、ICT教育の方法と課題について外部講師による講義を設定している。それは操作に関するものではなく、教育効果に関して、すべきことと、する必要のないことを考えて有効活用し、子ども達の能力を伸ばすことへとつなげる授業である。時代の寵児のようにICTが取り扱われるのではなく、少なくとも教師は、有効活用の場と設定を深く考える必要がある。

また、授業時数の工夫などの観点から、学習者の始業前の活動や雨の日の休み時間などに、読みの学習や、漢字・語彙の学習に自由に使えるような環境を整え、グローバル化した教育現場での日本語教育の一助にする方策なども工夫の余地がある。

学力学習状況調査の結果やPISAの結果などに対応してICT教育を考える時、国語科に課せられた「情報を多面的・多角的に吟味したり多様なメディアの特徴や効果を理解して活用したりするために必要な力を育成すること。」「出典を明示するなど、情報を引用する際に必要なきまり等を理解して守ること。」「ローマ字学習と情報機器の基本的な操作に関する学習と関連付けて実施すること。」「アクティブ・ラーニングの視点に立った学習活動においてICTを効果的に活用した学習が行われるようにすること。必要に応じ、検索や発表資料の作成など、情報収集や情報発信の手段としてICTを活用する機会を設けること。」これらの4つは非常に重い。これらは、現行の学習指導要領のように、段階的系統的に配列することによって培われる力だと

宣言できない側面をもっている。要約する力やクリティカルに考える力を持たずには成し遂げられない。デジタル教科書の可能性、それを使いこなす学習者の力へのまなざしを持った「教師の研修や活用の機会」を増やし、「思考判断」に裏付けられた表現力をICT教育の中核に置くべきである。

文献

- 文部科学省 (2016)：次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ最終まとめ. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1377051.htm (2017.4.7検索).
- 文部科学省 (2016)：『デジタル教科書』の位置づけに関する検討会議の最終まとめ. www.mext.go.jp/component/.../1377021_1_1_11_1.pdf (2017.4.7検索).
- 辻元 (2014)：デジタル教科書の問題点—情報量の多さは教育効果につながるか—. コンピュータ&エデュケーション **36**, 30-35.
- 犬塚美輪 (2009)：メタ記憶と教育—記憶のモニタリングとコントローラー. 北大路書房, 京都, pp.152-162.
- 井上尚美・中村敦雄・望月之美 (2001)：メディアリテラシーを育てる国語の授業. 明治図書, 東京, pp34-46.
- 光村図書 (2014)：アップとルーズで伝える (中谷日出著) In: 平成27年度版小学校国語四年下巻 (平成26年3月5日検定済み教科書). 光村図書, 東京, pp34-43.

The State of ICT Usage in Classes and its Challenges:
Present and Future Elementary School Classrooms
Considering the New Government Guidelines for Education

Yukimi MOCHIZUKI

Tokyo University and Graduate School of Social Welfare,
Division of Child Care and Early Childhood Education (Isesaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isesaki-city, Gunma 372-0831, Japan

Abstract : It is said that digital devices, electronic blackboards, and digital textbooks are tools that promote fun and easy-to-understand lessons. Influenced by the introduction of a thinking tool by the Programme for International Student Assessment (PISA), digital teaching materials are being developed not only for teachers but also for students. These materials are expected to become thinking tools that children can use routinely. This study assesses the state of elementary schools in Kofu City, where teachers have been using digital textbooks to promote better understanding of lessons. The results indicate that there is an effect on factors such as student and teacher attitudes toward lessons and learning, and that the usage of digital textbooks has led to increased motivation to learn among children, greater development of thinking ability, and shortened teacher preparation time, among other outcomes.

(Reprint request should be sent to Yukimi Mochizuki)

Key words : Digital textbook, Attitude of teachers, Attitude of students, Challenges in thinking activities

大学生における薬物乱用に対する認識 — 文科系地方大学における調査結果 —

館 京香・中嶋一輝・井上良輔・堀澤 勇・大竹優喜

指導教員
栗原 久

東京福祉大学 教育学部 (伊勢崎キャンパス)
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1
(2018年5月28日受付、2018年7月12日受理)

抄録：北関東G県I市(人口約20万人)にキャンパスを持つT大学の学生88人(男性39人、女性49人)を対象に、質問紙による薬物乱用に関するアンケート調査を行った。本調査結果と関西地区の大都会での調査結果とは、基本的には一致していた。しかし、本調査の対象者は、乱用薬物の名前は知っているが関心が大都会より低かった。また、嗜好品(喫煙、飲酒、喫茶)の効果に対する期待が高く、身近な人の薬物乱用に対する拒絶態度が弱く、これらは高学年ほど顕著である傾向がみられた。本結果は、薬物乱用に対する拒絶姿勢は基本的には所持しているものの、リスク因子は依然として存在することを示唆している。(別刷請求先：栗原 久)

キーワード：薬物乱用認識、アンケート調査、大学生、地方都市

緒言

日本における薬物乱用は、薬物事犯検挙者数や薬物関連事件・事故でみると欧米諸国と比べてかなり少なく、薬物乱用問題はそれほど深刻ではないと考えがちである。しかし、1995年頃から第三次覚せい剤乱用期に突入し、そこでの特徴として、薬物乱用の低年齢化が進み、中学生や高校生が覚せい剤や合成麻薬のMDMAなどに手を出して検挙される件数が急増している。さらに、違法薬物そのもの、あるいはその類似した化学構造・薬理作用を有する化合物の混合物を点火して煙を吸引する危険ドラッグ(以前は、合法ドラッグ・ハーブ、脱法ドラッグ・ハーブと呼ばれていた)の乱用が若者の間で流行し、死亡を含む事件・事故も発生している。

大学生においても薬物乱用にリスクが高まっていることが指摘され、様々な形で防止への取り組みがなされているが(東海大学, 2005; 日本学生支援機構, 2009, 2011; 文部科学省, 2010; 文部科学省 高等教育局学生・留学生課, 2010; 中野ら, 2011)、著しい効果を挙げているまでには至っていないのが現状である

最近実施された大学生を対象にした意識調査の結果では、薬物乱用を容認する態度を示す割合は、高学年・高年齢になるほど上昇し、大人としての自覚が高まらなければな

らはずなのに、薬物に対する正しい認識が低下していくことが指摘されている(齋藤ら, 2009; 内閣府, 2009; 北海道保健福祉部, 2011 警察庁, 2012; 関西四大学薬物乱用防止連絡会, 2016; 京都府健康福祉部薬務課, 2017)。また、違法薬物に接する機会が高まり、実際に大麻や危険ドラッグなどの薬物に手を出す大学生も増えていることが報告されている(小野田, 2009a,b; 早稲田大学学生部, 2009; 立命館大学, 2009)。薬物に対するこれらの意識調査については、方法論的に問題がないわけではない。その問題の一つとして、ほとんどのアンケート調査は大都会の学生を対象にしたものであり、地方大学の認識が反映されていないことが上げられる。

そこで本調査では、北関東G県I市にキャンパスを持つ文科系のT大学の学生を対象に、薬物乱用・依存をめぐるアンケート調査を行い、薬物乱用に対する認識を検討した。

調査対象者と方法

1. 調査対象者と調査期間

対象者は、私立T大学の1年生学生46人(男子13人、女子33人)、3年生学生40人(男子26人、女子14人)、4年生学生2人(男子0人、女子2人)であった(表1)。いずれの学生とも現役入学で、年齢は1年生が18～19歳、3年生が

表1. 調査対象者数

	男子	女子	合計
1年生	13	33	46
3年生	26	14	40
4年生	0	2	2
合計	39	49	88

20～21歳、4年生が21歳であった。

調査は、2017年4月～7月の間に実施した。

2. 調査方法と個人情報の保護

調査に先立ち、対象者全員に対して、本調査の趣旨、全てのデータは集計されるため個人データの表示は起こり得ないこと、調査用紙の提出をもって本調査に同意したこととするが、提出しなくても何ら不利益にならないことなどを記載した文章を配布して読んでもらい、さらに口頭による補足説明を行い、調査協力を依頼した。その後、対象学生に、関西四大学薬物乱用防止連絡会(2016)のアンケート用紙を参考に独自に作成した調査用紙①(乱用薬物に対する認識アンケート:表2)および調査用紙②(薬物乱用の危険

表2. 調査用紙①:乱用薬物に対する認識アンケート

調査用紙①: 乱用薬物に対する認識アンケート	
<p>本調査は、東京福祉大学 教育学部 4年生の専門演習の一環として、乱用薬物に対する認識状況の調査です。以下の質問に対して回答していただけますようご協力ください。</p> <p>なお、得られた個人データは本調査結果の分析にのみ使用し、個人情報公表されることはありません。また、調査にご協力いただけなくても、何ら不利になることはありません。</p> <p>本調査にご回答をいただいたことを持って、調査に同意したと致します。</p>	
<p>質問項目 (記入または該当する数字を丸で囲って下さい)</p>	
<p>Q1 氏名と性別</p> <p>氏名 _____ 男性 女性</p>	<p>Q5 乱用薬物の入手についてどう思いますか?</p> <p>1 簡単に手に入る</p> <p>2 少々苦労するが、何とか手に入る</p> <p>3 入手はほとんど無理</p>
<p>Q2 年齢と学年</p> <p>_____ 歳 _____ 学年</p>	<p>Q6 乱用薬物の使用についてどう思いますか?</p> <p>1 他人に迷惑がかからないであれば、使うかどうかは個人の自由</p> <p>2 1・2回なら使ってもよい</p> <p>3 どのような理由であれ、絶対に使用すべきでないし、許されない</p>
<p>Q3 薬物の入手について関心がありますか?</p> <p>1 非常に関心がある</p> <p>2 ある程度関心がある</p> <p>3 どちらともいえない</p> <p>4 あまり関心がない</p> <p>5 ほとんど関心がない</p>	<p>Q7 薬物使用の目撃についてどうですか?</p> <p>1 薬物使用したことがある</p> <p>2 薬物使用を目撃したことがある</p> <p>3 薬物使用の噂を聞いたことがある</p> <p>4 自分自身の使用、他人の使用の目撃、噂もない</p>
<p>Q4 あなたは、次の薬物の名前を知っていますか? (複数回答可)</p> <p>1 有機溶剤 (シンナー、トルエンなど)</p> <p>2 覚せい剤 (スピード、エスなど)</p> <p>3 大麻 (マリファナ、ハッシュシュなど)</p> <p>4 麻薬 (ヘロインなど)</p> <p>5 コカイン</p> <p>6 アヘン類</p> <p>7 LSD</p> <p>8 危険ドラッグ</p> <p>9 MDMA (エクスタシーなど)</p> <p>10 知っているものはない</p>	<p>Q8 薬物所持についてどうですか?</p> <p>1 薬物所持したことがある</p> <p>2 薬物所持を目撃したことがある</p> <p>3 薬物所持の噂を聞いたことがある</p> <p>4 自分自身の所持、他人の所持の目撃、噂もない</p>
	<p>Q9 知人から薬物使用を勧められたら、どうしますか?</p> <p>1 断らずに試しに使用してみる。</p> <p>2 断固拒絶し、付き合いを止める。</p> <p>3 薬物は拒否するが、付き合いは続ける。</p>
	<p>Q10 薬物乱用に関する公的な相談窓口の存在についての認識はどうですか?</p> <p>1 実際に相談したことがある。</p> <p>2 相談窓口の存在は知っている。</p> <p>3 相談窓口の存在は知らない。</p>
<p>質問項目以外で追加する意見・質問等があったら、お書きください。</p>	

度チェック:表3) (栗原, 2016)を配布した。

なお、データの集計にあたり、個人名、学生番号は研究指導者の栗原のみがデータを保持し、研究参加の学生には対象者のシリアルナンバーで示し、個人の特定ができないよう配慮した。

3. 統計処理

対象者について1年生(未成年者)および3・4年生(成人)に分け、質問用紙のそれぞれ設問に対する回答を集計して、パーセントで示した。1年生と3・4年生の比較は χ^2 検定を行い、危険率が5%以下の場合を有意差ありとした。

これらの統計処理は、エクセル統計2012(社会情報サービス)にて行った。

結果と考察

1. 回答率

対象者全員が調査用紙に回答した。しかし、質問用紙1に対する回答の中には不備なものがあったため、統計処理に利用できた例数は質問項目ごとに違いがあった。

表3. 調査用紙②:薬物乱用への危険度チェック

調査用紙②：薬物乱用への危険度チェック（○または×で答えてください）	
1. 喫煙はストレス解消や集中力の向上に有効である	()
2. 薬物で超能力を得ることができる	()
3. 一度くらいならシンナーや覚せい剤を使用しても乱用にならない	()
4. 仲間から薬物を勧められたら、別れるより使用する方を選ぶ	()
5. 正月に親が許せば飲酒をしてもかまわない	()
6. 薬で簡単に痩せられる	()
7. 薬で運動能力や勉強の効率を高めることができる	()
8. 妊娠中に薬物を使用しても胎児に影響が及ぶことはない	()
9. 薬を繰り返し使用するといつも同じ効果が現れる	()
10. 法律で規制されていない薬物なら使用しても構わない	()
11. 好きなアーティストが薬物乱用で検挙されてもファンを続ける	()
12. 乱用薬物の入手は難しい	()
13. 覚せい剤を使ったらどうなるのか興味がある	()
14. 薬物乱用をするのは特別な人で自分とは関係ない	()
15. 未成年者と大人は薬物に対する感受性が同じである	()
16. 市販の医薬品なら治療目的外に使用しても乱用にならない	()
17. 薬物の効果は一時的で、薬物が体内からなくなれば影響は残らない	()
18. 眠気覚ましにコーヒーを飲むべきだ	()
19. 医薬品は沢山飲めば病気の治りが早くなる	()
20. 乾燥植物などの天然物なら作用がどうであっても使用して構わない	()

2. 乱用薬物に対する認識

表4は、乱用薬物に対する認識調査の結果である。薬物乱用に対する認識を、関西地区の学生を対象にした直近の2調査報告（関西四大学薬物乱用防止連絡会，2016；京都府健康福祉部薬務課，2017）と比較した。なお、我々の調査報告（対象者88人）を調査①、関西四大学薬物乱用防止連絡会報告（対象者23,833人）を調査②、京都府健康福祉部薬務課報告（対象者899人）を調査③とする。

2-1. 『Q1:薬物について関心がありますか?』

『Q1』の質問に対する回答のうち、「非常に関心がある」と「ある程度関心がある」を合わせた割合は、調査①では約9%、調査②では約35%、調査③では約16%であった。逆に、「あまり関心がない」と「ほとんど関心がない」を合わせた割合は、調査①では約80%、調査②では40.4%、調査③では75.1%であった。

学年で比較すると、1年生の約85%、3・4年生の約70%は薬物に対する関心が低かったが、高学年（3・4年生）になると、「非常に関心がある」（4.8%）、「ある程度関心がある」（14.3%）が上昇する傾向がみられた。

2-2. 『Q2:あなたは、次の薬物の名前を知っていますか?』

『Q2』の質問に対する回答では、有機溶剤、覚せい剤、大麻、麻薬、コカイン、危険ドラッグに対する認知は高く、アヘン類やMDMAは中程度で、LSDは低かった。この傾向は調査②とほぼ一致していた。

2-3. 『Q3:乱用薬物の入手についてどう思いますか?』

『Q3』の質問に対する回答では、「簡単に手に入る」と「少々苦労するが、何とか手に入る」と入手を肯定的に考えている割合は調査①では約80%で、調査②の60%、調査③の約57%より20ポイント以上高かった。

2-4. 『Q4:乱用薬物の使用についてどう思いますか?』

『Q4』の質問に対しては、「どのような理由であれ、絶対に使用すべきでないし、許されない」と使用に否定的な回答が約90%で、調査②の92%、調査③の約85%とほぼ同程度で、好ましい結果であった。しかし、「他人に迷惑をかけないのであれば、使うかどうかは個人の自由」の回答も少なからずあった。

2-5. 『Q5:薬物使用の目撃についてどうですか?』、

『Q6:薬物所持についてどうですか?』

『Q5』と『Q6』の質問に対して、80%以上が「自分自身の使用、他人の使用の目撃、噂もない」「自分自身の所持、他人の所持の目撃、噂もない」の回答が80%超で、調査②の84%とほぼ一致していた。一方、目撃や噂を聞いたが約10%あり、調査②や調査③の結果とほぼ同率であった。この結果は、薬物乱用が地方都市の学生間でも決してまれな事象ではないことを示している。

2-6. 『Q7:知人から薬物使用を勧められたら、どうしますか?』

『Q7』の質問に対して、「断固拒絶して、付き合いを止める」と「薬物は拒否するが、付き合いは続ける」と回答したのが合わせると92%であり、調査②の92%と一致していた。この結果は、Q4において薬物使用を拒否する姿勢と一致しており、薬物乱用への拒絶姿勢が強いことを示している。しかし、その中で、「薬物は拒否するが、付き合いは続ける」の回答についての解釈には注意を要すると思われる。つまり、付き合いを続けることは、一方では薬物乱用のリスク

表4. 乱用薬物に関する認識調査結果

	1年生 (N=46)	3・4年生 (N=42)	合計 (N=88)
Q1. 薬物について関心がありますか?			
非常に関心がある	0 (0.0)	2 (4.8)	2 (2.3)
ある程度関心がある	2 (4.3)	6 (14.3)	6 (6.8)
どちらともいえない	5 (10.9)	4 (9.5)	9 (10.2)
あまり関心がない	5 (10.9)	5 (11.9)	10 (11.4)
ほとんど関心がない	34 (73.9)	25 (59.5)	59 (67.0)
無回答	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Q2. あなたは、次の薬物の名前を知っていますか?(複数回答可)			
有機溶剤(シンナー、トルエンなど)	42 (91.3)	37 (88.1)	79 (89.8)
覚せい剤(スピード、エスなど)	45 (97.8)	38 (90.5)	83 (94.3)
大麻(マリファナ、ハッシッシュなど)	45 (97.8)	41 (97.6)	86 (97.7)
麻薬(ヘロインなど)	45 (97.8)	38 (90.5)	83 (94.3)
コカイン	45 (97.8)	35 (93.3)	80 (90.9)
アヘン類	32 (69.6)	26 (61.9)	58 (65.9)
LSD	8 (17.4)	8 (19.0)	16 (18.2)
危険ドラッグ	37 (80.4)	34 (81.0)	71 (80.7)
MDMA(エクスタシーなど)	29 (63.0)	29 (69.0)	58 (65.9)
知っているものはない	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (1.1)
Q3. 乱用薬物の入手についてどう思いますか?			
簡単に手に入る	12 (26.1)	13 (31.0)	25 (28.4)
少々苦労するが、何とか手に入る	25 (54.3)	20 (47.6)	45 (51.1)
入手はほとんど無理	7 (15.2)	4 (9.5)	11 (12.5)
無回答	2 (4.3)	5 (11.9)	7 (8.0)
Q4. 乱用薬物の使用についてどう思いますか?			
他人に迷惑をかけないのであれば、使うかどうかは個人の自由	2 (4.3)	4 (9.5)	6 (6.8)
1.2回なら使ってもよい	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
どのような理由であれ、絶対に使用すべきでないし、許されない	42 (91.3)	31 (73.8)	73 (80.7)
無回答	2 (4.3)	7 (16.7)	9 (10.2)

	1年生 (N=46)	3・4年生 (N=42)	合計 (N=88)
Q5. 薬物使用の目撃についてどうですか?			
薬物使用したことがある	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (1.1)
薬物使用を目撃したことがある	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
薬物使用の噂を聞いたことがある	2 (4.3)	6 (14.3)	8 (9.1)
自分自身の使用、他人の使用の目撃、噂もない	41 (89.1)	30 (71.4)	71 (80.7)
無回答	3 (6.5)	4 (9.5)	7 (8.0)
Q6. 薬物所持についてどうですか?			
薬物所持したことがある	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
薬物所持を目撃したことがある	0 (0.0)	3 (7.1)	3 (3.4)
薬物所持の噂を聞いたことがある	0 (0.0)	4 (9.5)	4 (4.5)
自分自身の所持、他人の所持の目撃、噂もない	43 (93.5)	30 (71.4)	73 (83.0)
無回答	3 (6.5)	5 (11.9)	8 (9.1)
Q7. 知人から薬物使用を勧められたら、どうしますか?			
断らずに試しに使用してみる	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
断固拒絶し、付き合いを止める	26 (56.5)	19 (45.2)	45 (51.1)
薬物は拒否するが、付き合いは続ける	18 (39.1)	18 (42.9)	36 (40.9)
無回答	2 (4.3)	5 (11.9)	7 (8.0)
Q8. 薬物乱用に関する公的な相談窓口の存在についての認識はどうですか?			
実際に相談したことがある	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (1.1)
相談窓口の存在は知っている	12 (26.1)	14 (33.3)	26 (29.5)
相談窓口の存在は知らない	32 (69.6)	22 (52.4)	54 (61.4)
無回答	2 (4.3)	5 (11.9)	5 (8.0)

括弧内は%。

を維持することにつながりやすいことであり、他方では薬物乱用者に対する乱用中止の援助にもつながることである。当然のことであるが、後者の活動の促進が望まれる。

2-7. 『Q8: 薬物乱用に関する公的な相談窓口の存在についての認識はどうですか?』

『Q8』の質問に対して、「相談窓口の存在は知っている」は約30%に過ぎず、「相談窓口の存在は知らない」が約60%であった。これらの割合は、調査②の結果とほぼ一致していた。

考察

『Q1』に対する回答から、薬物に対する関心は、その作用に興味を持つことや、使用してみたいという気持ちに通じるものがあると考えられるので、本研究の対象者であるT大学の学生は、薬物乱用のリスクが、関西地区の大都市の学生より低いことを示唆している。しかし、高学年では薬物乱用を拒絶する姿勢が低下することを示している。

『Q2』に対する回答から、薬物乱用防止教室やニュースソースなどから、薬物名を知っていることが考えられる。

『Q3』に対する回答から、調査対象地域において薬物が簡単に入手可能という特性があるかも知れず、また薬物乱用教室で得た知識も関与している可能性があり、背景のさらなる分析が必要である。

『Q4』、『Q5』、『Q6』、『Q7』に対する回答から、薬物乱用は身近な問題ではあるが、それに対する拒絶姿勢は高いことを示している。しかし、容認姿勢を示す予備軍がいることも確かで、その割合は高学年では高くなる傾向がみられることから、注意する必要がある。

『Q8』に対する回答から、実際に使用や所持の目撃、噂を聞いたときの対応への知識が不十分で、ロールプレイなどを通じた訓練が必要であることを示している。

3. 薬物乱用への危険度チェック

表5は、薬物乱用への危険度チェックにおける質問に対して、肯定(○)を付けた割合を示したものである。

表5. 薬物乱用への危険度チェック

	1年生 N=46	3・4年生 N=42	合計 N=88
1. 喫煙はストレス解消や集中力向上に有効である*	7 (15.2)	15 (35.7)	22 (25.0)
2. 薬物で超能力を得ることができる	2 (4.4)	3 (7.1)	5 (5.7)
3. 一度くらいならシンナーや覚醒剤を使用しても乱用にならない	1 (2.2)	3 (7.1)	4 (4.5)
4. 仲間から薬物を勧められたら、別れるより使用する方を選ぶ	1 (2.2)	2 (4.8)	3 (3.4)
5. 正月に親が許せば飲酒してもかまわない*	8 (17.4)	20 (47.6)	28 (31.8)
6. 薬で簡単に痩せられる	5 (10.9)	6 (14.3)	11 (12.5)
7. 薬で運動能力や勉強の効率を高めることができる	4 (8.7)	6 (14.3)	10 (11.4)
8. 妊娠中に薬物を使用しても胎児に影響が及ぶことはない	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (1.1)
9. 薬を繰り返し使用するといつも同じ効果が現れる	2 (4.4)	2 (4.8)	4 (4.5)
10. 法律で規制されていない薬物なら使用しても構わない	3 (6.5)	8 (19.0)	11 (12.5)
11. 好きなアーティストが薬物乱用で検挙されてもファンを続ける*	15 (32.6)	22 (52.4)	37 (42.0)
12. 乱用薬物の入手は難しい	29 (63.0)	24 (57.1)	53 (60.2)
13. 覚せい剤を使ったらどうなるのか興味がある	6 (13.0)	9 (21.4)	15 (17.0)
14. 薬物乱用をするのは特別な人で自分とは関係ない	10 (21.7)	9 (21.4)	19 (21.6)
15. 未成年者と大人は薬物に対する感受性が同じである	4 (8.7)	4 (9.5)	8 (9.1)
16. 市販の医薬品なら治療目的以外に使用しても乱用にならない	2 (4.4)	4 (9.5)	6 (6.8)
17. 薬物の効果は一時的で、薬物が体内からなくなれば影響は残らない	2 (4.4)	3 (7.1)	5 (5.7)
18. 眠気覚ましにコーヒーを飲むべきだ	22 (47.8)	25 (59.5)	47 (53.4)
19. 医薬品は沢山飲めば病気の治りが早くなる	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (1.1)
20. 乾燥植物などの天然物なら作用がどうであっても使用して構わない	1 (2.2)	2 (3.8)	3 (3.4)

括弧内は%。ゴシック・太字体は、肯定の割合が20%以上。

*: 1年生と3・4年生の間で有意差(p<0.05、χ²検定)。

3-1. 1年生

「11. 好きなアーティストが薬物乱用で検挙されてもファンを続ける」(32.6%)、「12. 乱用薬物の入手は難しくない」(63.0%)、「14. 薬物乱用をするのは特別な人で自分とは関係ない」(21.7%)、「18. 眠気覚ましにコーヒーを飲むべきだ」(47.8%)が20%以上であった。

3-2. 3・4年生

「1. 喫煙はストレス解消や集中力向上に有効である」(35.7%)、「5. 正月に親が許せば飲酒してもかまわない」(47.6%)、「11. 好きなアーティストが薬物乱用で検挙されてもファンを続ける」(52.4%)、「12. 乱用薬物の入手は難しくない」(57.1%)、「13. 覚せい剤を使ったらどうなるのか興味がある」(21.4%)、「18. 眠気覚ましにコーヒーを飲むべきだ」(59.5%)が20%以上であった。

3-3. 1年生と3・4年生の比較

1年生と比較して3・4年生は、「1. 喫煙はストレス解消や集中力向上に有効である」、「5. 正月に親が許せば飲酒してもかまわない」、「11. 好きなアーティストが薬物乱用で検挙されてもファンを続ける」を肯定した割合が有意($p<0.05$, χ^2 検定)に高かった。

考察

全般的に、薬物乱用の危険度の認識は高いといえる。しかし、喫煙やコーヒーは嗜好品であって日常生活で使用されているものの、パフォーマンスの向上や気分改善を期待するもので、薬物乱用と根底では同じ流れがある。T大学の学生を対象にした喫煙調査では、学年が高まると喫煙率が高まるとの結果が得られている(浅井・栗原, 2016, 2017)。飲酒に対する回答を含めて、1年生より3・4年生の方が薬物使用に肯定する割合が高いことが気になるところである。3・4年生の高学年は20歳を超えており、法律上は喫煙や飲酒が許容されている。これらの薬物は薬物乱用の入門薬としての機能もあることから、喫煙や飲酒を介して薬物に対する期待や態度に変化が生じるかもしれない。この姿勢変化は、「6. 薬で簡単に痩せられる」、「7. 薬で運動能力や勉強の効率を高めることができる」、「10. 法律で規制されていない薬物なら使用しても構わない」、「13. 覚せい剤を使ったらどうなるのか興味がある」、「14. 薬物乱用をするのは特別な人で自分とは関係ない」の回答が10%を超えていることとも関連すると思われる、薬物乱用のリスクは決して低くないことを示している。

特に気になる点は、「11. 好きなアーティストが薬物乱用で検挙されてもファンを続ける」に対して肯定する回答の割合が高かった点である。さらに、スポーツ選手、芸能人、政治家などの薬物関連事犯はマスメディアによってセンセーショナルに報道され、当事者の弁明を含めて、薬物乱用に対する認識に何らかのバイアス要因になりうる可能性があるものの、自分に身近な人では対応に甘さが起こりやすいといえる。いかなる事例でも、薬物乱用を断固否定する姿勢を強化する取り組みが必要といえる。

総合考察

薬物に対するこれらの意識調査はこれまでも実施されているが(齋藤ら, 2009; 内閣府, 2009; 北海道保健福祉部, 2011警察庁, 2012; 栗原, 2013; 関西四大学薬物乱用防止連絡会, 2016; 京都府健康福祉部薬務課, 2017)、それらは大都會の学生を対象にしたものが多く、地方大学に通学する学生を対象にした薬物乱用認識調査の報告は少なかった。

本調査結果によれば、対象者が88名と少なかったが、薬物乱用に関する認識は、大都會の学生と地方都市の学生の間で、それほど大きな差がないことが示された。一方において、薬物名は知っていながら、薬物に対する関心は低かった。すでに医療系大学生と教育系大学生との間で薬物乱用に対する認識に差があることが報告されている(栗原, 2013)。

薬物乱用の防止には、薬物の作用機序、すなわち心身に及ぼす影響を学び、薬物乱用の断固拒絶する姿勢を強めることが重要であるといえる。

結論

北関東G県I市(人口約20万人)にキャンパスを持つT大学の学生の薬物乱用に対する認識は、長年にわたって継続的に調査が行われてきた関西地区の大都會での調査結果とは、基本的には一致していた。しかし、本調査の対象者は、乱用薬物の名前は知っているが、薬物乱用の問題に対する関心が大都會より低かった。また、嗜好品(喫煙、飲酒、喫茶)の効果に対する期待が高く、身近な人の薬物乱用に対する拒絶態度が弱く、これらの傾向は高学年ほど顕著であった。本結果は、薬物乱用に対する拒絶姿勢は所持しているものの、身近な人の薬物乱用に対して断固と拒絶する姿勢の構築が必要であることを示している。

付記

本論文は、2017年度、東京福祉大学教育学部 専門演習Ⅱの「薬物乱用認識調査グループ」の調査報告をもとに作成したものである。

文献

- 浅井恭子・栗原 久 (2016)：某福祉系大学の通信教育課程 学生における喫煙状況と総合的健康度. 東京福祉大学・大学院紀要 **7**, 29-36.
- 浅井恭子・栗原 久 (2017)：健康に及ぼす喫煙の影響評価 — 地方都市と大都市の学生間の比較 —. 東京福祉大学・大学院紀要 **7**, 107-114.
- 北海道保健福祉部 (2011)：大学生等の薬物に関する意識調査結果の概要. http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/iyk/mayaku/tyousakekka_00gaiyou.pdf (2017.10.17検索).
- 法務省 (2012)：平成24年犯罪白書. 法務省, 東京.
- 関西四大学薬物乱用防止連絡会 (2016)：関西四大学「薬物に関する意識調査」集計結果 報告書. 関西四大学薬物乱用防止連絡会, 大阪市.
- 警察庁 (2012)：平成24年度版犯罪白書. 警察庁, 東京.
- 京都府健康福祉部薬務課 (2017)：専門学校・大学生に対する違法薬物に関するアンケート調査結果について. 京都府健康福祉部薬務課, 京都市.
- 齋藤百枝美・村上 勲・厚味巖一ら (2014)：薬物乱用に対する薬学生の認識と教育効果の評価. 医薬品情報学 **16**, 1-9.
- 栗原 久 (2013)：教育系および医療系大学生の薬物乱用に関する認識 — 作文の記述内容を基にした分析 —. 東京福祉大学・大学院紀要 **4**, 55-61.
- 栗原 久 (2016)：ビジュアル版 **Drugs**の恐怖 — 私たちの未来のために — (新2改訂版). 東京法令出版, 東京.
- 文部科学省 (2010)：第三次薬物乱用防止五か年戦略. 文部科学省, 東京.
- 文部科学省高等教育局学生・留学生課 (2010)：通達 大学生等における薬乱用防止の取組について. 文部科学省, 東京.
- 内閣府大臣官房政府広報室 (2006)：薬物乱用対策に関する世論調査. 内閣府, 東京.
- 内閣府 (2009)：平成21年度インターネットによる「青少年の薬物乱用に関する調査」報告書. 内閣府, 東京.
- 中野智美・竹下誠一郎・宮川八平ら (2011)：大学における薬物乱用防止教育の一試案 — 大学生を対象とした意識調査結果から —. 茨城大学教育実践研究 **30**, 159-167.
- 日本学生支援機構 (2009)：特集 薬物乱用防止. 大学と学生 平成21年2月号. 日本学生支援機構, 東京.
- 日本学生支援機構 (2011)：薬物乱用防止に関する各学校における啓発・指導の実態状況調査について. <http://www.jasso.go.jp/> (2017.10.17検索).
- 小野田博通 (2009a)：大学生薬物事犯の現状 (特集 事件・犯罪防止 — 消費者・IT・薬物問題について). 大学と学生 平成21年5月号, 34-44.
- 小野田博通 (2009b)：わが国の薬物事犯の現状 — 大学生薬物事犯を中心に (特集 大学生を薬物乱用から守れ). 大学時報 **58**, 49-51.
- 立命館大学学生部 (2009)：「薬物に関する意識調査」調査結果報告. 立命館大学, 京都市.
- 東海大学 (2005)：特集 身近に迫るドラッグの恐怖! No Drugs! 手を出す前に読め. BaB News **57**号, 東海大学, 伊勢原.
- 早稲田大学学生部 (2009)：大麻等の違法薬物についての意識調査. 早稲田ウイークリー **3.18**号外, 早稲田大学, 東京.

Knowledge about Drug Abuse in University Students Studying in a Local Region

Kyoka TACHI, Kazuki NAKAJIMA, Yoshisuke INOUE,
Isamu HORISAWA and Yuki OHTAKE

Director
Hisashi KURIBARA

School of Education, Tokyo University of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isesaki-city, Gunma 372-0831, Japan

Abstract : The purpose of this study was to investigate the knowledge about drug abuse in university students (39 males and 49 females) studying in a local city. The results were basically the same as those obtained in big cities of Kansai area. The subjects of this study were interested in the effects of smoking, drinking and coffee consumption. In addition, the refuse attitude toward the abuse of drug by familiar people was weak, and this tendency was higher in students of upper grades than lower grade. These results suggest that the students of this study have refusal position to drug abuse, though the risk factors are still present.

(Reprint request should be sent to Hisashi Kuribara)

Key words : Knowledge about drug abuse, Questionnaire, University students, Local city

運動状況と身体状態の関係 — 短期間の運動による体組成の変化 —

眞下 航・小島琴未・小板橋美晴・湯本遥希

指導教員
栗原 久

東京福祉大学 教育学部 (伊勢崎キャンパス)
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1
(2018年5月25日受付、2018年7月12日受理)

抄録：大学生18名(男子11名、女子7名)を対象に体格・体組成を比較し、男子の方が女子より体格が大きく、逆に体脂肪が少ないという従来の報告を再確認した。運動と立位のアルバイトから換算した運動量でみると、男子ではBMIが軽度の正相関、女子では体重、BMI、体脂肪量、内臓脂肪量が逆相関が、基礎代謝で正相関がみられた。週1回、13週にわたる有酸素運動の実施により、体重やBMI、体脂肪率、内臓脂肪レベルが減少傾向にあった。一方、筋肉量については顕著な変化がなく、筋肉量と比例する基礎代謝にもほとんど変化がなかった。これらの結果は、運動や立位でのアルバイトなど身体を動かすことは体組成の改善につながり、運動頻度が週1回でも有効であることを示唆している。

(別刷請求先：栗原 久)

キーワード：運動量、体組成、男女差、短期間運動の効果

緒言

わが国では、少子高齢化の進展と並行して健康への関心が高まり、健康に関連した研究が活発に行われている。健康についてWHOは、身体的、心理的および社会的に健全であることを定義している。厚生労働省(2013)は、健康増進や維持のために個人が行う取り組みとして適切な生活習慣(食習慣、睡眠習慣、運動習慣、生活の規則性、禁煙、アルコールの適正摂取)を挙げている。実際、生活習慣病に分類される一連の疾患群があるように、不適切な生活習慣は身体面のみならず、メンタル面の様々な疾患の発症とも密接に関連するとの指摘がある(富永ら, 2001; 高橋, 2009; 高野ら, 2009; 佐々木, 2012)。

大学在学中は、将来の進路を決定し、自立していくためにも、人生の中でもっとも充実していなければならない時期である。大学生活が、それ以前の小学校から高校までの生活と大きく異なる点は、学級という人為的な集団機能を基盤としないところにある。さらに、かなりの割合の学生は親から独立して生活するため、従来の管理された規則的な生活から、自主的な生活に移行することになることで生活習慣の乱れをきたしやすく(加藤ら, 2000)、特に食習慣や睡眠習慣の乱れが生じやすいと指摘されている

(鈴木ら, 1988; 西村ら, 2010; 中島ら, 2011; 中山・藤岡, 2011)。

定期的な運動やスポーツ活動による身体活動の活性化が、心身両面の健康増進に有効であることは言うまでもないことであるが、最近の大学生は運動・スポーツの実施頻度が低いことが報告されている(SSF笹川スポーツ財団, 2006; 文部科学省, 2011; 朝日新聞・河合塾, 2012; 厚生労働省, 2013)。運動・スポーツ活動と健康状態との関連については、これまでに多くの報告がなされてきた(北角ら, 2008; 甲斐・山崎, 2009; 徳田, 2013; 赤井・山川, 2014)。実際に、著者らが通う北関東G県I市にキャンパスがあるT大学でも、「大学に入学してから運動をしなくなった」、「太った」、「筋肉が落ちた」等の話をよく耳にする。

これらの状況を検証するため、著者らはT大学4年生を対象に、骨格筋の運動と関連が深い運動頻度や立位の姿勢によるアルバイトの頻度・時間のアンケート調査を行った。それに加えて、身長や体重、BMI、体脂肪、筋肉量、内臓脂肪、基礎代謝を計測した。

さらに、短期間(3ヶ月間)の運動による体組成の変化から、運動の効果についても検討した。

調査対象と方法

1. 運動頻度・アルバイトと体格・体組成の調査

1-1. 対象者

調査対象者は、北関東G県I市にある私立T大学の4年生学生18名(男子11名、女子7名)で、年齢は21～23歳であった。

1-2. 調査時期

調査は、専門演習Ⅱ(卒業ゼミ)の一環として、2017年4月～7月の間に実施された。

1-3. アンケート調査の実施

調査は、表1に示すような、今回の調査研究のために独自に作成した、基本情報である氏名・年齢・学年(Q1)、性別(Q2)、身長(Q3)に加えて、運動量(Q4)および立位によるアルバイト時間(Q5)を質問用紙に回答してもらう方法で行った。

1-4. 体格・体組成の測定

質問回答後に、体格・体組成の測定を行った。測定にはタニタ体組成計(BC-756、東京)を用い、体重(kg)と両下肢間の抵抗値から、体脂肪率(%)、筋肉量(kg)、内臓脂肪レベル、基礎代謝量(kcal/日)が自動的に評価された。体格

表1. 運動・アルバイトに関する質問表

アンケート回答のお願い	
<p>本調査は、東京福祉大学 教育学部 4年生の専門演習の一環として、運動量と身体組成の関係を調査するものです。以下の質問に対する回答と、体組成の簡易測定にご協力くださいようお願い致します。</p> <p>なお、得られた個人データは本調査結果の分析にのみ使用し、個人情報公表されることはありません。また、調査にご協力いただけなくても、何ら不利になることはありません。</p> <p>本調査にご回答をいただいたことを持って、調査に同意したと致します。</p>	
質問項目 (該当するものを丸で囲って下さい)	
<p>Q 1 氏名・年齢、学年</p>	<p>氏名 _____ 年齢 _____ 歳 学年 _____</p>
<p>Q 2 性別</p>	<p>男性 女性</p>
<p>Q 3 身長</p>	<p>_____ cm</p>
<p>Q 4 1日の中で1時間以上の運動(運動サークルを含む)を、週に何回行っていますか?</p>	<p>1 4回以上 2 2～3回 3 1回程度 4 ほとんど運動しない</p>
<p>Q 5 立位の姿勢によるアルバイトを、1日の中で平均何時間行っていますか?</p>	<p>1 4時間以上 2 2～3時間 3 1時間程度 4 ほとんど行っていない</p>

指数 (BMI: kg/m²) は、申告された身長と測定された体重をもとに計算した。

1-5. 運動量の換算

運動頻度とアルバイト時間から運動量の換算は以下の方法によった。

1日あたりの適切運動量として10,000歩が推奨されている(厚生労働省, 2000)。この数値は歩行時のエネルギー消費量(体重60kgの成人が、時速4km(分速70m)、歩幅70cmで1時間歩く場合(6,000歩)を計算すると、消費エネルギーは180kcalとなり、1日あたり300kcalのエネルギー消費は約10,000歩に相当することから導き出された。一方、立位で7時間の作業を行った際の運動量は、歩数に換算すると10,000歩に相当するとされ(American College of Sports Medicine, 1995)、1時間あたりでは約1,400歩となる。さらに、様々な活動の1時間あたりのエネルギー消費量は、時速3~4kmの平地歩行は180kcal、速歩やジョギングは300~400kcal、立位で静止は約110kcal、立位の軽作業は約140kcalとしている(James and Schofield, 1990)。これらの数値を総合的に勘案して、レジ打ちなどのアルバイトの運動量は、歩行時の運動量の4分の1と換算した。

2. 運動の実行と体組成の変化

本ゼミの担当者4名(男子2名、女子2名)につき、3ヶ月にわたり、週1回の頻度で有酸素運動(30分間の軽度ジョギング)+筋肉トレーニング(腕立て伏せ20回、腹筋20回)を行い、運動終了直後に、体格・体組成(体重、BMI、体脂肪率、筋肉量、内臓脂肪レベル、基礎代謝量)を測定した。

3. 個人情報の保護

調査に先立ち対象者全員に対して、本調査の趣旨、調査結果をまとめて論文として発表するが個人の特定はできないようにすること、回答用紙の提出をもって本調査に同意したこと、回答しなくても何ら不利益になることはないこと、データは論文発表から5年間保存した後に廃棄することといった点について、文章と口頭による補足説明を行い、調査協力を依頼した。

4. 統計処理

得られたデータの平均値を求め、比較はt-検定にておこない、危険率が5%未満($p < 0.05$)の場合は有意差ありとした。さらに、運動頻度やアルバイト時間との関連について相関性を検討した。

これらの統計処理は、エクセル統計2012(社会情報サービス)にて行った。

結果と考察

1. 体格・体組成の男女差

表2は、対象者(男子11名、女子7名)の身長、体重、BMI、体脂肪量、筋肉量、内臓脂肪量、基礎代謝量を比較したものである。

身長、体重、筋肉量、内臓脂肪量、基礎代謝量は男性の方が女性より有意に大きく、逆に体脂肪量は男性より女子の方が有意に大きかった。この結果は、男女の身体的特徴(日本体育協会, 2012)に一致したものであった。

2. 体組成と運動量との相関性

表3は、1週間あたりの運動頻度、アルバイト頻度、および換算運動量と体組成との相関性を示したものである。

表2. 大学内の4学年生のアンケートと計測結果

	男性(N=11)	女性(N=7)	男・女比較 (t-検定)
身長(cm)	171.6 ± 6.8	158.9 ± 8.5	男>>女(p<0.001)
体重(kg)	69.5 ± 11.2	53.3 ± 8.4	男>>女(p<0.003)
BMI(kg/m ²)	23.6 ± 3.6	21.4 ± 3.6	男=女(p=0.205)
体脂肪量(%)	18.4 ± 5.6	26.7 ± 3.2	男<女(p=0.011)
筋肉量(%)	53.3 ± 5.5	36.4 ± 1.8	男>>女(p<0.001)
内臓脂肪量(%)	6.1 ± 3.8	2.8 ± 2.2	男>女(p=0.044)
基礎代謝量(kcal)	1,629 ± 183	1,200 ± 84	男>>女(p<0.001)

表3. 体組成と運動との相関性

男子 N=11	運動頻度	アルバイト	換算運動量
身長	-0.417	-0.092	-0.400
体重	0.182	-0.248	0.120
BMI	0.406	-0.221	0.321
体脂肪量	0.187	-0.447	0.072
筋肉量	0.145	-0.075	0.116
内臓脂肪量	0.257	-0.333	0.162
基礎代謝量	0.158	-0.101	0.122

女子 N=7	運動頻度	アルバイト	換算運動量
身長	-0.397	-0.033	-0.235
体重	-0.245	-0.296	-0.309
BMI	-0.160	-0.387	-0.317
体脂肪量	-9.204	-0.333	-0.308
筋肉量	-0.273	-0.156	-0.241
内臓脂肪量	-0.164	-0.369	-0.308
基礎代謝量	-0.274	-0.262	0.304

運動頻度については、男子では、運動頻度と身長 ($r=-0.417$)において中程度の逆相関、BMI ($r=0.406$)において正相関がみられた。女子では、身長 ($r=-0.397$)において軽度の逆相関を示した。

アルバイト頻度については、男子では体脂肪量において中程度の逆相関 ($r=-0.447$)、内臓脂肪において軽度の逆相関 ($r=-0.333$)がみられた。女子では、BMI ($r=-0.387$)、体脂肪量 ($r=-0.333$)、内臓脂肪量 ($r=-0.369$)において軽度の逆相関がみられた。

運動とアルバイトを合算した換算運動量については、男子では身長 ($r=-0.400$)において中程度の逆相関が、BMI ($r=0.321$)において軽度の正相関がみられた。一方、女子では、体重 ($r=-0.309$)、BMI ($r=-0.317$)、体脂肪量 ($r=-0.308$)、内臓脂肪量 ($r=-0.308$)において軽度の逆相関が、基礎代謝 ($r=0.304$)において軽度の正相関がみられた。

体組成でみると、男子では一定の傾向は得られないが、女子では、運動やアルバイトなど身体を動かす活動はBMI、体脂肪量、内臓脂肪量を減らし、基礎代謝量を高めることが示され、身体を動かすことがプラスに働いたことを示している可能性がある。このような男女差の背景としては、女性の方が男性より体脂肪が多く、運動による消費が促進されやすい可能性が考えられる (Fox, 1969; Bittel, 1975)。しかし、筋肉量は減る傾向 (換算運動量: $r=-0.241$)がみられるので、もともと痩せ傾向であった可能性も否定できず、男子において運動頻度、アルバイトとの一貫性がみられなかった点を含めて、今後、男女の例数を増やして要因を検討していきたい。

3. 軽度有酸素運動の実践と体組成の変化

図1～図6は、本研究グループの4名が、週1回の頻度で、1時間の軽度有酸素運動を13週実施した際の、体重 (図1)、BMI (図2)、体脂肪率 (図3)、筋肉量 (図4)、内臓脂肪レベル (図5)、基礎代謝量 (図6)の時系列変化を示したものである。

グループメンバーの体重やBMI、体脂肪率、内臓脂肪レベルは個人によって変化の大小はあるが、全員が減少傾向にあった。この原因としては、1週間に1度、全員で運動を行う習慣をつけることによってメンバーの運動頻度が全般的に増えて内臓脂肪や体脂肪が減少し、その分の体重も減少したと考えられる。体重減少はBMIの低下につながる。1週間に1回の運動そのものは高レベルとはいえないが、運動に対する関心を高めることにつながり、結果的に体組成の改善をもたらしたと思われる。

心身両面の健康維持・増進 (鍋谷ら, 2010; 栗原, 2011; 阿知波・山田, 2013; 山崎ら, 2013; 赤井・山川, 2014)およ

び生活充実度 (北角ら, 2008)に運動やスポーツが有効であることはいうまでもないが、最近の大学生は運動・スポーツの実施頻度が低く、その傾向は女子学生に著しいことが報告されている (SSF笹川スポーツ財団, 2006; 厚生労働省, 2013)。大学生の運動頻度が低いという同様の結果は、T大学の学生においても認められている (上村・栗原, 2016)。6ヶ月間以上にわたる運動習慣による肥満学生の体組成の改善が報告されているが (本山ら, 199; 小川ら, 2010)、週1回の運動を比較的短期間 (13週)続けただけでも体組成の改善につながる可能性が示唆された。従って、運動開始

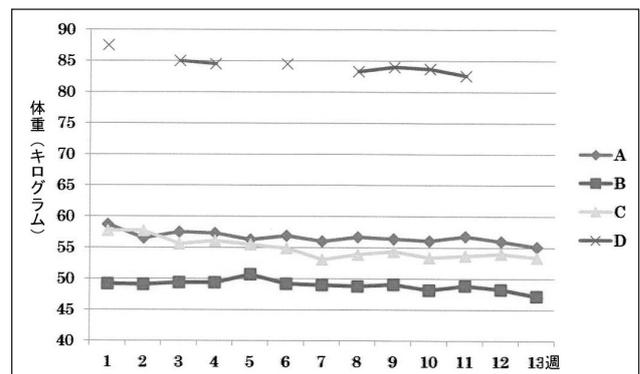


図1. 13週間にわたる運動実践による体重の時系列変化

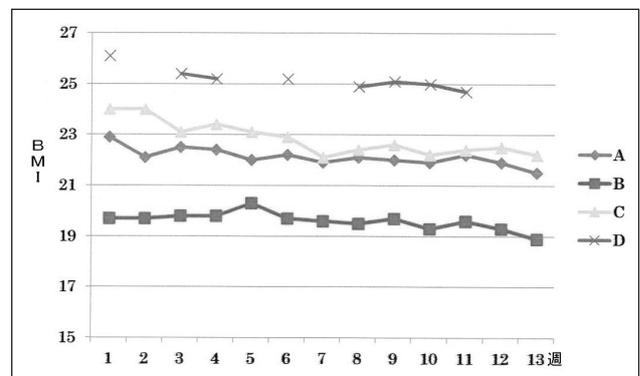


図2. 13週間にわたる運動実践によるBMIの時系列変化

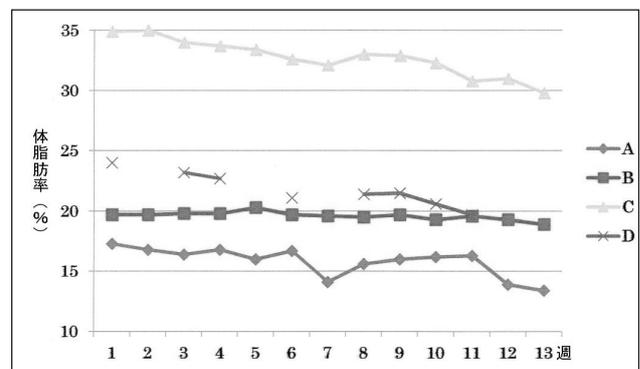


図3. 13週間にわたる運動実践による体脂肪率の時系列変化

のきっかけとして、定期的な運動を意識することは重要といえよう。

一方、筋肉量については顕著な変化がなく、筋肉量と比例する基礎代謝にもほとんど変化がなかった。1週間に1度程度の有酸素運動に加えて腕立て伏せ(20回)と腹筋運動(20回)の運動では筋肉量の増加にはつながらないと考えられる。

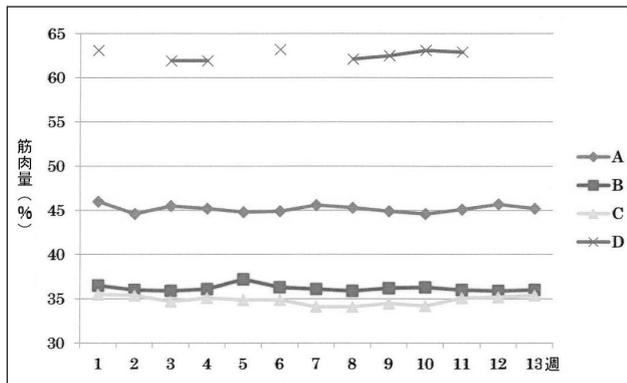


図4. 13週間にわたる運動実践による筋肉量の時系列変化

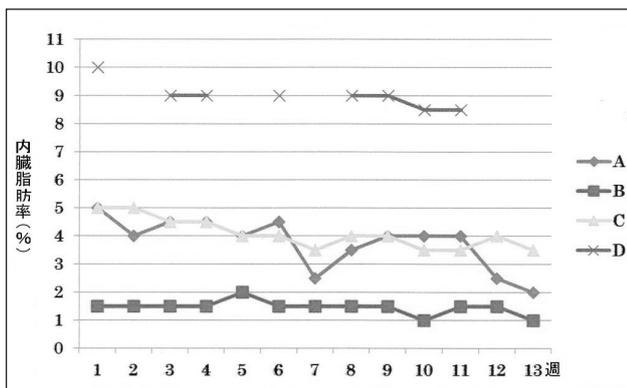


図5. 13週間にわたる運動実践による内臓脂肪レベルの時系列変化

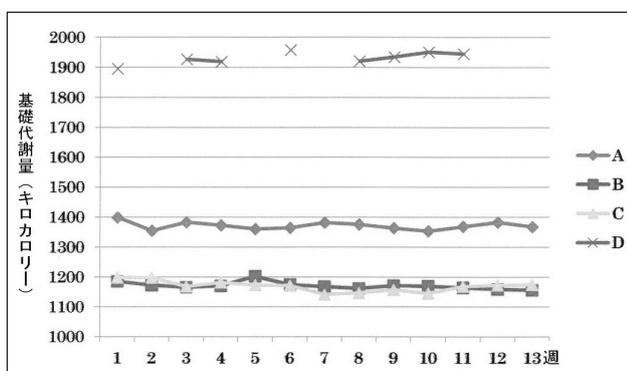


図6. 13週間にわたる運動実践による基礎代謝量の時系列変化

総合考察

体組成でみると、身体を動かす活動はBMI、体脂肪量、内臓脂肪量を減らし、基礎代謝量を高めることが女子において示された。しかし、男子学生では、アルバイトではあてはまるが、運動頻度とは換算運動量では明確な関連がなかった。この結果の原因については不明であるが、男子は女子より筋肉量が多く、逆に体脂肪が少ないため、運動やアルバイトで身体を動かすことで体組成の変化が現れにくい可能性がある。また、減量(ダイエット)志向は女性の方が強く、手っ取り早い方法として食事制限を試み、過剰となって摂食障害(拒食症)に至る例が少なくない。女性では運動による体脂肪の減少が大きいことから、適切な減量方法として運動の効果を強調することが重要と思われる。

1回あたり約1時間の軽度有酸素運動の実施により体組成の改善がみられた。1時間の軽度有酸素運動では、約250kcalのエネルギーが消費され、脂肪組織(1g当たり7kcalのエネルギー供給源)では35gの減少になる。つまり、1回あたりの運動では体重減として把握しにくい、積算すると無視できない値になることを示している。軽度有酸素運動量の増加は、いわゆる赤筋(遅筋)量の増加をもたらし、それが基礎代謝量の増加につながり、脂肪燃焼の増加をもたらす、体組成の改善につながったと思われる。さらに、1週間に1回の運動そのものは高レベルとはいえないが、仲間がいることが運動に対する関心を高めることにつながるものと思われる。

結論

大学生を対象に体格・体組成を測定し男女差を把握した上で、運動と体組成の関連を検討し、以下の結果を得た。

1. 運動と立位アルバイトの頻度から換算した運動量でみると、男子では体組成との相関性は顕著でなかったが、女子では体重、BMI、体脂肪量、内臓脂肪量で逆相関が、基礎代謝で正相関がみられた。
2. 週1回の有酸素運動を13週間行った場合、体重やBMI、体脂肪率、内臓脂肪レベルが減少傾向にあった。

これらの結果は、運動や立位アルバイトなど身体を動かすことは体組成の改善につながり得ることを示唆している。しかし、対象者が少なく、今後さらに例数を増やして検討を重ねる必要がある。

付記

本論文は、2017年度、東京福祉大学教育学部 専門演習Ⅱの「運動の健康効果の確認グループ」の調査報告をもとに作成したものである。

文献

赤井クリ子・山川正信(2014): 女子大学生における身体活動量と生活習慣および健康度の関係. 園田学園女子大学論文集 **48**, 1-1.

阿知波君恵・山田浩平(2013): 女子学生の運動行動変容の段階と健康度・生活習慣および生きがい感との関わり. 愛知教育大学保健環境センター紀要 **11**, 17-22.

American College of Sports Medicine (1995): ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription 5th Ed. Williams & Wilkins.

朝日新聞・河合塾(2012): 「ひらく 日本の大学」2012年度調査結果報告. 朝日新聞・河合塾, 東京.

Bittel, J. (1975): Comparison of thermal exchanges in men and women under neutral and hot conditions. *J. Physiol.* **250**, 475-489.

Fox, R.H. (1969): Comparison of thermoregulatory function in men and women. *J. Appl. Physiol.* **26**, 444-453.

James, W.P.T. and Schofield, E.C. (1990): *Human Energy Requirements: A Manual for Planners and Nutritionists*. Oxford University Press, Oxford.

甲斐菜津美・山崎文夫(2009): 大学生における運動に関するライフスタイルと精神的健康. 産業医科大学雑誌 **31**, 89-95.

上村孝司・栗原 久(2015): 大学生の喫煙および運動習慣と健康度との関係 - 自記式健康チェック票 THI による評価-. 東京福祉大学・大学院紀要 **6**, 45-57.

加藤明子・芝山幸久・坪井康次ら(2000): 大学時代のメンタルヘルスとその後に及ぼす影響. *心身医学* **40**, 221-228.

北角 俊・重松良祐・磯部由香(2008): 大学生における運動と生活充実度との関連. 三重大学教育学部研究紀要 **59**, 107-112.

栗原 久(2011): 継続的なジョギングが不登校克服に有効に作用した可能性のある女子大学生の事例. 東京福祉大学・大学院紀要 **2**, 43-50.

厚生労働省(2000): 健康日本21(身体活動・運動). http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b2f.html (2017.10.23 検索).

厚生労働省(2013): 平成24年国民健康・栄養調査. 厚生労働省, 東京.

文部科学省(2011): 平成23年度学校基本調査. 文部科学省, 東京.

本山 貢・加藤 弘・矢野 勝ら(1997): 肥満学生における6ヶ月間の運動習慣の違いが身体組成に及ぼす影響について. 和歌山大学教育学部教育実践研究指導センター紀要 **7**, 97-104.

中島千恵子・池田晃一・植木章三(2011): 大学生の体力と心理・身体的健康度に関する検討. 東北工業大学紀要2 人文社会科学編 **31**, 69-76.

鍋谷 照・橋本 勝・中原陽三ら(2010): 定期的な運動経験が女子学生の気分及び生活習慣に及ぼす影響. 静岡英和大学紀要 **8**, 303-309.

中山文子・藤岡由美子(2011): 大学生の食事を主とした生活習慣と精神的健康に関する研究 - 高校生との比較を通して. 松本大学研究紀要 **9**, 139-153.

日本体育協会(2012): ②女性とスポーツ/身体的特徴について. http://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data0/publish/pdf/h24_seigo2_24.pdf (2017.10.25 検索).

西村美津子(2010): 栄養士養成課程にある学生の食行動と生活習慣の関連. 山陽学泉短期大学紀要 **41**, 1-9.

小川正行・包 鉄山・正保佳史ら(2010): 大学生の運動習慣が体格・体型と運動能力に及ぼす影響研究 - 2009、2008年および2003年入学生による検討-. 群馬大学教育学部紀要 芸術・体育・生活科学編 **45**, 65-71.

佐々木浩子(2012): 大学生における主観的健康観と生活習慣および精神的健康度との関連. *人間福祉研究* **15**, 73-87.

SSF 笹川スポーツ財団(2006): 青少年のスポーツライフ・データ 10代のスポーツに関する調査報告書. SSF 笹川スポーツ財団, 東京.

鈴木庄亮・青木繁伸・小川正行(1988): 医学部入学者の, 高校・医進・専門・国家試験における成績間の相互関連 - 特に非順調進学者の予測可能性について-. *医学教育* **19**, 33-40.

高橋恵子(2009): 大学生の健康意識と生活習慣に関わる心理的要因について - ストレスと情動反応と対処行動, 主観的健康統制感からの検討-. 弘前大学保健管理概要 **30**, 4-21.

高野裕治・野内 類・高野晴香ら(2009): 大学生の食生活スタイル - 精神健康及び食行動異常との関連-. *心理学研究* **80**, 321-329.

徳田完二(2013): 大学生の生活習慣と精神的健康に関する予備的研究 - 生活習慣、レジデンス、および睡眠について-. *立命館人間科学研究* **27**, 91-100.

富永美穂子・清水益治・森 敏昭ら(2001): 中・高校生および大学生の食生活を中心とした生活習慣と精神的健康度の関係. 日本家政学会誌 **52**, 499-510.

山崎文夫・山田寿男・森川幸子(2013): 看護女子学生における8週間の継続的運動が体組成、体力および精神的健康度に及ぼす影響. 産業医科大学雑誌 **35**, 51-58.

Association between Athletic Activity and Body Composition: Is Short Term Athletic Activity Effective for Body Composition?

Wataru MASHIMO, Kotomi KOJIMA,
Miharu KOITABASHI and Haruki YUMOTO

Director
Hisashi KURIBARA

School of Education, Tokyo University of Social Welfare (Isesaki Campus),
2020-1 San'o-cho, Isesaki-city, Gunma 372-0831, Japan

Abstract : After confirmation of sex differences in body composition, the role of athletic activity on body composition was investigated in 18 university students (11 males and 7 females). In males, high athletic level was positively correlated with body mass index (BMI). In females, athletic level was negatively correlated with body weight, BMI, body fat level and visceral fat level, and negatively correlated with basal metabolism. A 1 hour aerobic activity once a week for 13 weeks was effective for decrease in body weight, BMI, body fat level and visceral fat level. The present results confirm that even a short time athletic activity, including standing work, has a positive effect on the body indices, and may be associated with improvement of the health conditions.

(Reprint request should be sent to Hisashi Kuribara)

Key words : Athletic level, Body composition, Sex difference, Short term athletics

東京福祉大学・大学院紀要における倫理指針

研究者がより円滑に研究を行えることができるように、また研究対象者の個人の尊厳と人権が守られるように、この倫理指針を定める。

この指針は、我が国の個人情報の保護に関する法律や、世界医師会によるヘルシンキ宣言等を踏まえ、研究の実施に当たり、研究対象者に説明し、同意を得ることなど個人情報の保護を原則とする。また、研究にはきわめて多彩な形態があることに配慮して、この指針においては、基本的な原則を示すにとどめる。

一方、研究者等が研究計画を立案し、その倫理的な適否についての判断は、本学倫理・不正防止専門部会によって行われる。

細則

研究計画書に記載すべき事項は、一般的に以下のとおりとするが、研究内容に応じて変更できる。ただし、指針において記載することとされている事項及び倫理・不正防止専門部会の審査を受けることとされている事項については必ず記載しなければならない。

- ・ 研究対象者の選定方針
- ・ 研究の意義、目的、方法、機関、個人情報の保護の方法
- ・ 研究機関の名称（共同研究機関を含む。）
- ・ 研究者等の氏名
- ・ インフォームド・コンセントのための手続（インフォームド・コンセントを受けない場合はその理由及び当該研究の実施について公開すべき事項の通知又は公表の方法）
- ・ インフォームド・コンセントを受けるための説明事項及び同意文書
- ・ 研究に参加することにより期待される利益及び起こりうる危険並びに必然的に伴う不快な状態
- ・ 危険又は必然的に伴う不快な状況が起こりうる場合の、当該研究に伴う補償等の対応
- ・ 当該研究に係る資金源、起こりうる利害の衝突及び研究者等の関連組織との関わり
- ・ 研究対象者からインフォームド・コンセントを受けないで試料等を利用する場合、研究が公衆衛生の向上のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難である理由。代諾者を選定する場合にはその考え方
- ・ 資料の保存及び使用方法並びに保存期間
- ・ 研究終了後の資料の保存、利用又は廃棄の方法（他の研究への利用の可能性と予測される研究内容を含む。）

東京福祉大学・大学院紀要投稿要領

平成22年4月1日制定

平成31年3月14日改定

第1 投稿資格

紀要に投稿することができる者は、本学の教職員、専任教員の指導若しくは協力による共同研究者、本学学生・大学院生若しくは卒業・修了生、又は学会誌等編集専門部会が適当と認めた者とする。

第2 著作権

紀要に掲載された論文等の著作権は、東京福祉大学・大学院に属する。

第3 投稿原稿

- (1) 原稿の内容は倫理的配慮および研究不正防止への対応が充分になされたものであること。
- (2) 人を対象とした実験・調査では、インフォームドコンセント、個人情報の管理がしっかりとされていること。また、必要に応じて本学もしくは研究参加者が所属する施設・学会等の研究倫理審査を受け、承認をうること。
- (3) 原稿は和文または英文による原著論文を主とするが、他に総説、解説、報告、資料等を掲載することもある。ただし、既刊のもの又は刊行物に掲載予定のものは投稿できない。
- (4) 原稿制限字数
 - ① 総説(8000字～16000字程度、英文の場合は32000字程度)
 - ・ある主体に関する研究・調査論文を総括および解説、評論したもの。
 - ② 原著(8000字～16000字程度、英文の場合は32000字程度)
 - ・新しく独創的な研究で、価値ある結果が得られており、当該分野への貢献度が高いと認められるもの。
 - ③ 資料(4000字～16000字、英文の場合は32000字程度)
 - ・調査等のもとになる材料(調査・統計・実験などの結果も含む)で実践や研究に有用な資料
 - ④ 研究ノート(8000字～16000字程度、英文の場合は32000字程度)
 - ・萌芽的研究を含め、将来の基礎となり優れた研究に発展拡大する可能性のあるもの。独創的な研究への端緒となる提言等。
 - ⑤ 短報(4000字～8000字程度、英文の場合は16000字程度)
 - ・速報としての価値のある内容を含む未発表の短い論文に相当するもの。
 - ⑥ 調査報告(4000字～8000字程度、英文の場合は16000字程度)
 - ・新事実発見のため、または既に確立されている理論の検証や修正ならびに事柄の明確のために行われる調査・試験などの報告。対象について十分な分析がなされているもの。
 - ⑦ 実践報告(4000字～8000字程度、英文の場合は16000字程度)
 - ・実践活動に関する報告。
 - ⑧ 解説(4000字～8000字程度、英文の場合は16000字程度、ただし、書評の場合はその半数程度とする)
 - ・特定の分野や主題について解説した記事。
 - ⑨ 事例研究(8000字～16000字程度、英文の場合は32000字程度)
 - ・事例に基づく臨床的・教育的実践から得られた独創的な知見や考察をまとめたもの。
 - ⑩ 学生によるレポート(8000字～16000字程度、英文の場合は32000字程度)
 - ・高い評価を得られた学生執筆のレポート、卒業論文等。ただし、教育上の効果と論文の質担保の観点から、論文執筆過程において指導教員より適切な指導を受けたものに限る。
- (5) 印字原稿は word で A4 版に文字サイズ 10.5 ポイントでテキスト形式で印字し、和文では 40 字×40 行(1,600 字)、英文では 12 ピッチ、ダブルスペースとする。また、ヘッダー、脚注・引用文献の挿入等の各種 word 機能は使用しないこと。
- (6) 写真・図・表は原則として総計 5 点以内とし、それぞれ 400 字として換算し、原稿制限字数に加算される。
- (7) 投稿に際しては、原稿(表紙・本文)のファイル、原稿に使用した全ての写真・図・表(写真・図等は jpeg に統一し、表等 word 等で作成したものはそのままの形式)のファイルを別に作成し、USB メモリ・CD-R 等の電子媒体に記録したものと、印字原稿 1 部、査読用コピー 2 部を提出する。
- (8) 「書物や論文等を要約しただけのもの」「他人の説を無批判に繰り返しただけのもの」「引用してこれらを並べた

だけのもの」「証拠立てられない私見だけのもの」「他人の業績を無断で使用したもの(剽窃)」「自己剽窃」等の投稿は認めない。

第4 原稿の形式

原稿の様式は次の通りとし、順に綴じる。

(1) 表紙

- ① 論文種別、表題、投稿者名、所属、所在地および連絡先(電話・ファックス番号、Eメールアドレス)を明記する。
- ② 表題、投稿者名、所属、所在地を英語にて記す。
なお、本学の英語表記は Tokyo University and Graduate School of Social Welfare とする。
- ③ ランニングタイトル(和文では20字以内、英文では40レター以内)を記す。
- ④ 別刷請求先: 該当する著者名を記す(英文の場合は、Reprint request should be sent to Name of correspondent author)。

(2) 本論文

原稿の2枚目から、次のスタイルで記す(論文の種類によってはこの限りでない)。

① 和文論文の場合

和文抄録(400字以内)、日本語キーワード(3~6個)、緒言(はじめに、問題と目的)、研究対象と方法、結果、考察、結論、引用文献、英文抄録(300語以内)、英語キーワード(日本語キーワードに対応するもの)の順に、見出しをつけ、これらの全てを組み入れて構成・記述する。

緒言: 疑問点(既存の報告の中で疑問に思った点、あるいは明らかになっていない点を示す)を指摘し、何を解決するのかを目的としているのか記す。

研究対象と方法: 緒言で示した目的を達成するために、データを得るための対象として何を使ったのか、どのような方法で新たなデータを得て分析したのかを記す。

結果: 得た結果を記す。

考察: 新たに得た結果と既発表論文の内容と比較して、新規の知見(当該論文の意義)を示す。

結論: 何が新たに判明したのか、簡単にまとめる。

② 英文論文の場合

Abstract(300語以内)、Key words(3~6個)、Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion, References、和文抄録(400字以内)、日本語キーワード(Key wordsに対応するもの)の見出しをつけ、これらの全てを組み入れて構成・記述する。

以下Introductionから和文論文と同様のスタイルで記す。

(3) 投稿原稿の書式

- ① 和文による原稿は、現代仮名遣いにしたがって平仮名混じり、横書きで、正確に句読点(、。)をつける。
- ② 脚注を使用する場合には、本文中に(注1)などの表記をしたうえで、引用文献の前に記載する。
- ③ 各分野で認められている省略記号以外は、述語の省略はしない。略語は用いても差し支えないが、初出の場合は省略せず()内に略語を明記する。
- ④ 度量衡は原則としてSI単位系を使用する。

(4) 引用について

本紀要は印刷及びインターネット上で公開・配布されるため、引用に当たっては引用元の著作権や肖像権等を侵害することのないよう十分留意すること。

※国外のものについては各国の著作権法の引用条件を満たすこと。

【引用の条件】※引用とは原則として「文章」である。「図表等」は著作権法上「複製」にあたることがあるので原則として使用しないことが望ましい。

- ① 既に公表されている著作物であること。
- ② 自己の文章が主であり、引用部分との「主従関係」が明確であること。
※主従関係が逆転(引用が多い等)した場合、「引用」ではなく「転載」となる。無断転載は「盗用」「剽窃」となるため、出典を明らかにしても不可。
- ③ 自己の説を正当付けるため等の「必要性」があり、「最小限」に限られること。
- ④ 引用する文章は原文のままであること。(著作者には同一性保持権があり、著作者の許諾なしに改編してはならない)

- ⑤ 引用を行う部分は「カギ括弧」などにより明確に区別すること。
- ⑥ 出所の明示を行うこと。著者名、書名(題名)、雑誌名、ページ等を明確に表示する必要がある。引用文献で参照しても、本文中の引用箇所が特定できないときは、適法な引用といえない。
- ⑦ インターネットから引用する場合は慎重に行うこと。基本情報、情報責任の所在が明らかでないもの、書き替えられたり消去される恐れが強いもの(例:ブログやWikipedia等)は使用しないこと。許諾が必要な場合は、許諾書のコピーを提出すること。引用する際は著者、発表年、表題、URL、最終検索日を明らかにすること。
※ 各省庁等行政機関が一般公開しているコンテンツについては、許諾無しでも利用できるものとできないものが混在しているため、利用規約等を十分確認し、必要に応じて許諾を得ること。
- ⑧ 他者が著作権を所有する写真・図・表・等をコピーして論文に貼り込む(引用)場合は、原則として著作者の許諾が必要となるため、必要に応じて「インターネット上で無料公開される論文に使用する許諾」を得ること。また、引用図表等の下部に出典を詳細に明記すること。また、改編を加える場合は別途その許諾が必要。(「同一性保持権」及び捏造や改竄防止)
※ 政府刊行物の一部等のように「本書のデータ、図表を引用・転載する場合は出典を記載すれば可」「加工して利用する場合は出典及びその旨の記載も明記すれば可」の旨が明記されている場合は許諾書不要。ただし、根拠情報を必要に応じて提出すること。

(5) 引用文献の表記

- ① 文献を引用する際は、本文の引用箇所に著者名と発表年を示す。
(例) 澤口(2010)は～ もしくは ～と報告されている(澤口, 2010)。
和字の著者2名は「・」でつなぎ、3名以上は第一著者の後に「ら」で略す。欧字の著者2名は‘and’もしくは‘&’でつなぎ、3名以上は第一著者の後に‘et al.’で略す。
(例) 2名の著者の場合: 澤口・栗原(2010) (澤口・栗原, 2010)
Sawaguchi and Kuribara (2010) (Sawaguchi and Kuribara, 2010)
3名以上の著者の場合: 澤口ら(2010) (澤口ら, 2010)
Sawaguchi et al. (2010) (Sawaguchi et al., 2010)
本文引用の表記において、同一著者の同一発表年の文献がある場合には、発表年の後ろに a, b, c をつける。
(例) 澤口・栗原(2010a) 澤口・栗原(2010b)
引用文献に記載されている表記をそのまま引用する場合には「 」で引用箇所を括り、掲載されているページ番号を記載する。
(例) 栗原(2017)は「・・・(本文引用)・・・(p.)」としている。
- ② 引用文献(References)欄は、筆頭著者のアルファベット順で並べ、同一筆頭著者では、著者1名、同2名、同3名以上の順とし、著者2名では第2著者のアルファベット順、3名以上は発表年順に並べ、以下の要領に従って記す。著者が3名を超える場合は、3名まで記し、「ら」または‘et al.’で略す。
雑誌: 著者(発表年): 表題. 雑誌名* 巻数(太字), 頁.
*雑誌名は、和文誌は「医学中央雑誌収載誌目録」、欧文誌は「Index Medicus」により略記してもよい。
(例) 澤口彰子・栗原 久(2010): 健康に及ぼす環境の影響. 東京福祉大学・大学院紀要 **1**, 15-25.
Sawaguchi, A. and Kuribara, H. (2010): Stress-induced impairment of the mental health. **Bull. Tokyo Univ. Sch. Social Welfare** **1**, 27-35.
単著本: 著者(発表年): 書名. 発行所, その所在都市名.
(例) 澤口彰子・栗原 久(2010): 健康科学. 伊勢崎出版, 伊勢崎.
Sawaguchi, A. and Kuribara, H. (2010): Health Science. Isesaki Pub., Isesaki.
分担執筆: 著者(発表年): 表題. In: 編者名(編), 書名. 発行所, 所在都市名, pp 頁.
(例) 澤口彰子(2010): 血圧の調節. In: 栗原 久(編), ストレスマネジメント. 池袋福祉出版, 東京, pp75-90.
Sawaguchi, A. (2010): Control of blood pressure. In: Kuribara, H. (ed.), Stress Management. Ikebukuro Welfare Pub., Tokyo, pp75-90.
インターネット文献: 著者(発表年): 表題. URL (最終検索日).
(例) 小野智一(2018): 文献の考察 —学術論文の記載について.
<http://www.tokyo-fukushi.jp/bunken2018.htm> (2018.6.30 検索)

- (6) 写真・図・表とその説明 ※引用(複製)する場合は上記「(4)引用について」も参照
- ① 写真・図・表の掲載はA4に収まるサイズとする。ただし印刷校正において縮小・拡大される場合がある
 - ② 写真・図はそのまま印刷できるような鮮明なものとする。
 - ③ 写真・図・表の番号は掲載順にアラビア数字を使用し、説明に使用する言語は、和文論文では日本語か英語のどちらかに統一し、英文論文では英語とする。
(例) 写真1.(Photo. 1.)、 図1.(Fig. 1.)、 表1.(Table 1.)
 - ④ 写真の使用においてはマスキングする等個人情報の保護に十分配慮すること。
 - ⑤ 図をコピーして論文に貼り込み(引用)する場合は③に加え、出典を明らかにする。改編されている場合は、その旨も明記する。(どちらも原則として著作権者の許諾を要す)
(例) 図1出典: 栗原著、〇〇出版、p××図2
(例) 図1出典: 栗原著、〇〇出版、p××の図2を元に著者が手を加え改変

第5 原稿の受付

- (1) 投稿者は、原稿(表紙、本文)、写真・図・表を3部(オリジナル1部、コピー2部)、およびデータを保存したUSBメモリなどの電子媒体を「東京福祉大学・大学院学会誌等編集専門部会」へ直接又は書留郵便で提出する。
- (2) 学会誌等編集専門部会は、原稿・投稿規程の確認後、投稿者に受領書を発行する。
ただし、本投稿規程に沿わない原稿等は受付不可とし、返却する。
- (3) 原稿の締め切りは毎年5月末日、11月末日必着とする。

第6 原稿の取扱い

- (1) 原稿の取扱いは、原則として到着順とする。
- (2) 原稿の査読は、学会誌等編集専門部会委員長が2名以上の学内外の専門家に依頼する。
- (3) 査読の依頼を受諾した者は、原稿を受けとってから2週間以内に、査読結果を学会誌等編集専門部会長に連絡する。
- (4) 査読者の意見に従って、投稿者に原稿の修正を依頼することがある。
- (5) 掲載の採否は学会誌等編集専門部会で決定し、投稿者に通知する。
- (6) 修正依頼後、6ヶ月以内に修正原稿の提出がない場合は、投稿を取り下げたものとする。
- (7) 査読結果により再査読が必要となった場合、著者は修正等に関する査読者のコメントに対する回答書(書式自由)と併せて、修正原稿を提出する。

第7 校正

投稿者による校正は、原則として二校までとし、指定期間内に返却すること。校正に際して、誤植以外の訂正は許されない。

第8 経費の負担

- (1) 投稿原稿にカラー写真を含み、カラー印刷を希望する場合は、その経費全額を投稿者が負担する。
- (2) 別冊作成の経費は投稿者負担とする。

第9 責任

紀要に発表した論文の内容に関して生じた問題の責任は投稿者が負う。

第10 その他

紀要の編集、その他細部は、学会誌等編集専門部会の協議により決定する。編集の関係で、編集部において原稿を一部変更することがある。

第11 個人情報の保護

- (1) 紀要の刊行に関し、個人情報の秘密やプライバシーの保護については十分に配慮する。
- (2) 個人のプライバシー侵害・名誉毀損の可能性が推測されるようなケースでは、姓名、名称のイニシャル記載は不可とする。
- (3) 個人情報の記載が同意、承認された場合においても、第三者によって問題となることも想定されるので、注意を要する。

研究不正行為防止について

文部科学省による「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース」の取りまとめや科学技術・学術政策局に設置された「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の見直し・運用改善等に関する協力者会議での審議の結果(平成26年2月3日)を踏まえて平成26年8月26日、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」が文部科学大臣により制定された。これに基づき、本紀要では以下の行為を禁止する。

1. 捏造

存在しないデータ、研究結果等を作成すること

2. 改ざん

研究資料、研究機器又は研究過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること

3. 盗用

他の研究者のアイデア、分析若しくは解析方法、データ、研究成果、論文又は用語を当該研究者の了解又は適切な表示なく流用すること

4. 特定不正行為

故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる投稿論文等発表された研究成果の中に示されたデータ又は調査結果等の捏造、改ざん又は盗用

5. 二重投稿

他の学術誌等に既発表又は投稿中の論文と本質的に同じ論文を投稿すること

6. 不適切なオーサーシップ

論文著作者を適正に公表しないこと

*オーサーシップ(authorship)とは、「原作者」「原著者」の意味。

例として、論文が共著者の合意のないまま投稿され、採択されてしまうなど。

7. 不正行為

研究者倫理に背馳し、研究活動及び研究成果の発表において、その本質又は本来の趣旨を歪め、科学コミュニティにおける正常な科学的コミュニケーションを妨げる行為

*研究者は研究データを論文等を発表のときから5年間保存する義務を負い、必要などきは開示しなければならない。

投稿申込書

東京福祉大学・大学院 紀要学会誌等編集専門部会 殿

下記論文を貴誌に投稿いたします。この論文は他誌に未発表であり、また投稿中でもありません。採用された場合には、この論文の著作権を東京福祉大学に委託すること、また学術リポジトリに要旨及び全文を収載すること、同大学と契約を交わした Web 上に英文あるいは和文の要旨を収載することに同意いたします。なお、本論文の内容に関しては、著者（ら）が一切の責任を負います。

年 月 日

署名 _____ 印 _____

論文表題 (必須): _____

サブタイトル: _____

ランニングタイトル (必須): _____

署名: 共著者全員の署名が必要です。欄が足りない場合はコピーして2枚提出してください。

① _____ 年 月 日 ② _____ 年 月 日

③ _____ 年 月 日 ④ _____ 年 月 日

⑤ _____ 年 月 日 ⑥ _____ 年 月 日

論文の種類: ○で囲んでください。

総説 原著 報告 その他(_____)

連絡先: 氏名 _____ (所属 _____)

〒 _____

TEL _____ FAX _____ MAIL _____

料金請求先: (上記と同じ場合は、署名のみで結構です)

氏名 _____ (所属 _____)

〒 _____

TEL _____ FAX _____ MAIL _____

学会誌等編集専門部会記入欄:

論文受付日 年 月 日

論文受理日 年 月 日

受付番号

東京福祉大学・大学院紀要への論文投稿の著者チェックリスト

***最新版の「投稿要領」を熟読してから、下記の項目にチェックしてください。
投稿要領に沿わない原稿は受付できません。**

論文の倫理:ヒトを対象とした研究などは、ヘルシンキ宣言およびこれに準拠した倫理規定に従い実施されていることが必須である

①今回の投稿論文は上記に該当する研究か【 はいYes ・ いいえNo (いずれかに○をつける) 】

(①の間で「はいYes」を選んだ場合は次の②の間にも回答すること。)

②所属機関等の倫理審査を受け承認を得られたか【 はいYes ・ いいえNo (いずれかに○をつける) 】

タイトルページ

- 【 】 論文タイトルが書かれている
- 【 】 著者名とその所属・所在地がすべて書かれている
- 【 】 著者の所属が異なる場合、右肩に数字(*1)などを付記して区別されている
- 【 】 別冊請求先の著者名が書かれている
- 【 】 20字(英文では40レター)以内のランニングタイトル(欄外表題)が書かれている

抄録ページ

- 【 】 400字(英文では300語)以内の抄録が、改行なしで書かれている
- 【 】 抄録の内容は、研究対象と方法、結果、結論が簡潔に示されている
- 【 】 3~6個以内のキーワードが書かれている
- 【 】 和文・英文論文とも、和文・英文両方のタイトル、抄録、キーワードが書かれている

本文

- 【 】 紀要投稿要領に従って書かれている。注記がある場合は「引用文献」の前に記載されている
- 【 】 語句を省略する場合は、すでに一般化されているものを除いて、最初に完全形を記し、括弧内に省略形を示している
- 【 】 機器、薬物、動物などを使用した場合、商品名、供給会社名、所在都市名が書かれている
- 【 】 図表の挿入箇所¹に図表が挿入されている。(諸指定がある場合は赤字で記載されている)
- 【 】 未発表のデータを引用する場合は、本文中に明記している(記載例: 伊勢崎ほか、未発表データ、Isesaki et al., unpublished data)

引用文献

- 【 】 本文中での文献引用は、投稿要領に従って必要最小限であり、適切に示されている
- 【 】 投稿中の論文は引用されていない(掲載受理決定の論文は可)
- 【 】 引用文献欄の記載が、投稿要領に従っている
- 【 】 図表を複製(引用)する場合、著作権者の許諾を得ており、必要に応じて許諾書の写しを添付している。

図・写真、表と解説 (図・写真・表はそれがないと説明できない等必要最小限で、原則として5点以内)

- 【 】 図等はjpeg形式またはWord等で作成され、文字、数値、記号などが縮小しても明瞭である
- 【 】 必要な場合を除いて、3次元パターングラフは使用されていない
- 【 】 図の番号とタイトル、解説が付記されている
- 【 】 表には上に番号とタイトル、下に脚注が記述されている
- 【 】 カラー図・写真の掲載を希望する際は、その旨が原稿の該当箇所²に朱書きで記述されている(希望する場合は、カラー印刷にかかる実費を負担することに同意する)
- 【 】 図・写真・表は本文とは別のファイルで作成し、添付している

※裏面「本文・構成のチェックリスト」につづく

本文・構成のチェックリスト

*「著者チェックリスト」につづいて下記の項目にチェックしてください。

- 「緒言」では研究の目的を明確に述べる
- 「対象および方法」は簡潔かつ適切に記載する
- 「考察」は「結果」に基づいて記載する
- 「結果」は「緒言」の目的に対応し、研究結果の詳細を提供する
- 「文献」は読者が確認できるよう適切に記載する(引用・参考した全ての文献を記載。引用・参考していない文献は記載しない)

総説・解説の場合（「実験技術」、「研修報告」等を含む）

- 緒言 (Introduction)
- 結論 (Conclusions)
- 文献 (References)
- 利益相反はない

原著の場合（「短報」「症例報告」「資料」「調査」等を含む）

- 緒言 (Introduction)
- 対象および方法 (Materials and Methods)
- 結果 (Results)
- 考察 (Discussion)
- 結論 (Conclusions)
- 文献 (References)
- 利益相反はない

報告の場合

- 緒言 (Introduction)
- 事例 (Case)
- 結果 (Results)
- 考察 (Discussion)
- 結論 (Conclusions)
- 文献 (References)
- 利益相反はない

確認日時 _____ 年 _____ 月 _____ 日

著者サイン _____

編集後記

東京福祉大学・大学院紀要第9巻第1-2合併号を上梓致します。

私事で恐縮ですが、昨年、大学院時代の恩師が退官を迎えました。盛大な慰労会が催されたのですが、恩師の挨拶の中に、続いてきた伝統を簡単に絶やすことはできない、との言葉がありました。盛大な会を望んでいないという照れ隠しの側面も多少はあったかと存じます。私はそれを聴き、築き上げたものを次代に引き継ぐという、公共空間形成の一要因の意義を改めて実感する思いを抱きました。

本誌もいよいよ刊行10年の節目を迎えんとしています。東京福祉大学教職員、学生・大学院生、卒業・修了生、ほか本学にゆかりある学術・実践エキスパートの方々の研究によって築き上げられる「伝統」を絶やさぬよう努力してまいりたいと存じます。

ご寄稿いただいた先生方はじめ、査読者、各関係者として編集委員会にご支援ご協力いただいた方々に感謝を申し上げます。次号もよろしく申し上げます。

(2018年10月 学会誌等編集専門部会長 小野智一)

東京福祉大学・大学院 学会誌等編集専門部会

部 会 長 小野 智一(編集責任者)
副 部 会 長 内藤 伊都子
部 員 先崎 章
澤田 晋一
平 仁
八重樫 幸雄
新井 雅人
山口 敬雄
長谷川 有香
河村 明和
八木 芳明(事務担当)
古澤 和泉(投稿受付・事務担当)

東京福祉大学・大学院紀要

第9巻1-2合併号

編 集／東京福祉大学・大学院 学会誌等編集専門部会

発行所／東京福祉大学

東京福祉大学短期大学部

編集部／〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

TEL: 0270-20-3676 FAX: 0270-20-3696

2019年3月20日印刷

E-mail: lib@ad.tokyo-fukushi.ac.jp

2019年3月25日発行

印刷所／高山プレスシステムセンター株式会社