

## 巻 頭 言

### 人間と環境との相互作用から、児童の成長を考える

東京福祉大学大学院教育学研究科長  
教育学部長 鈴木 路子

#### 【児童の発育発達と環境との相互作用】

気象条件と児童の発育には相互作用がある。児童の気候順化、季節順化（適応）は環境作用の結果の一例である。発育に影響を与える諸因子は多く、特に年間日照時間と児童の成長の相関はよく知られている。

植物の成長と日射量・日照時間には相関があることは永年の観察でよく知られている。これが児童の成長にも当てはまることは、近代の調査研究によって解明された発見であった。人間と自然環境とは一体の現象を示すことに感動を覚える。また日本には四季があるため、毎月の身長体重の測定結果を時系列解析すると季節変動がみられる。最近の都市化された人工環境で育つ児童にはそれが見られない。

（鈴木路子・真野喜洋 編著「教育健康学」, ぎょうせい, 2007 / 鈴木路子 編「人間環境学」 福村出版, 1995）

#### 【精神的ストレスを受けた時期の児童の発育は停滞し、ストレスが解除されると、追いつき (catch-up) 現象が現れる】

阪神淡路・東日本大震災後の児童の発育が停滞し、リズムは変動を受けることを、東郷・小林らが明らかにした。一連の研究過程で、身長の伸びの停滞から、いじめの実態が明らかになった事例も挙げられる。現代の児童生徒を取り巻く環境の変動は、子供の成長に多くの課題をつきつけている。

（小林正子, 大震災後の子どもの発育状況に注目する, 小児保健研究, 第71巻 第4号, p478-481, 2012 他）

（小林正子「いじめや家庭問題が体重に与える影響」(文部科学省科学研究費補助金報告書 (1994))

#### 【子どもたちの心身に影響を与える環境要因の把握は、教師の危機管理能力の要である】

毎年行われる定期健康診断の結果をどう活用するか？ は、忙しい教師にとって、重要課題である。子どもの心身状態の危機管理活動は、いじめなど子どもの命に直結する場面にもみられる。自分の苦しい状態を他者に分かってもらおうというベクトルが働けない現状を教育の場としてどうとらえるか。究極的には、危機管理能力の育成は、児童生徒等が自らの命と他者の命の尊厳を生育生存の場としての人間生態系として、包括的にとらえ、実感することができる自然体験学習を重視してゆきたい。

#### 【身の回りの環境を大切に、地球レベルでの環境保全を推進していく力の育成を】

「清掃の教育的意義」という原稿を依頼されたことがある。清掃は儒教・仏教における修行の一つであり、悟りに至る道程である。身の回りの環境を掃き清めることは、人間の内部環境(命・心)を清め、人間は自然の一部であるところまで体感させる環境教育の推進過程ととらえたい。したがって、学校における清掃活動は、道義心の育成につながる人間形成へのカリキュラム開発に至る。

次期学習指導要領に示された「批判的思考力」「主体的学び」「知的創造」は、大自然の持つ偉大さ、尊厳とともに人間の命を奪う危機をも想定した自然環境の変動に目を向け、人為的に汚染され破壊された環境が人類の生命、健康に多大なる危機をもたらすことを十分に理解させ、予測させる能力の育成が必要である。

**【自らの命は、他の人々の命、生物多様性と共に生きる環境と一体であることを実感し、自然環境への畏敬の念が、どの程度教育課程で醸成されているのか？】**

東京福祉大学の教育・福祉・心理領域を専門としている学部及び大学院に、身の回りの各種環境を観察、実験、測定し、地球環境保全の推進に国際レベルで寄与する資質・力量形成を促すカリキュラムは充実しているのか？学理のみでなく、実践力を身につけるフィールド調査研究が十分に存在しないことは極めて残念である。

一方、日本の学校教育カリキュラム編成において、理科、社会科、保健科、生活科、家庭科など各教科別教育や「総合的な学習の時間」の中に導入されている環境教育・危機管理教育関連教材と、国連持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development: ESD）は、今後の人間の発育・生活存続を支える環境基盤を考える上で重要な役割を果たしていくことが期待される。

この領域を担当している筆者らの教育的役割の重大さを痛感するとともに、これからも引き続き、教育の根源は「命のよりよい存続」であり、「命のよりよい存続は、地球レベルでの環境保全の推進にある」ことに、常に言及し、学びを深める教育とこれらの教育を根底から支える研究活動を学生・院生と共に実践、長期的な視野に立った教育研究とその成果を本学の教育課程（カリキュラム）編成に活かしていきたい。

## コーヒー／カフェイン摂取と日常生活 — カフェインと神経変性疾患リスクの評価 —

栗原 久

東京福祉大学 教育学部 (伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 伊勢崎市山王町2020-1

(2017年4月14日受付、2017年5月11日受理)

**抄録:** コーヒー／カフェイン摂取と神経変性疾患との関連について総括した。複数の疫学研究によって、中程度のコーヒー／カフェイン摂取を生涯にわたって続けている高齢者では、年齢に応じた生理的な認知機能低下が軽微であり、特に、80歳以上の女性において顕著であることが示されている。それらの研究では、生涯のコーヒー摂取量とアルツハイマー病の発症リスクとの間には逆相関関係(摂取量が多いほど発症リスクが低い)がみられるという好ましい効果を指摘している報告が少なくないものの、結果については相違点が大きく、しかも大規模コホートを対象とした前向き調査が行われていないので、確実という結論には至っていない。パーキンソン病に関しても、発症リスクとコーヒー摂取量との逆相関関係を示す疫学調査がある。その関係には用量-効果相関性があり、効果の信頼性を高めている。動物実験でも、コーヒー中のカフェインがパーキンソン病の予防に有効性の高い成分であると示唆されている。さらに、コーヒー摂取による神経保護作用の機序について明確になっているわけではないが、コーヒー摂取が脳卒中リスクを低減する可能性が示されている。コーヒーに含まれるカフェインは、アデノシンA2A受容体に対するアンタゴニストとして作用することは知られているが、コーヒー中の他の成分が脳血管系、脳神経細胞、炎症などに作用している可能性もあり、今後の検討結果が待たれる。(別刷請求先: 栗原 久)

**キーワード:** カフェイン、コーヒー摂取、アルツハイマー病、パーキンソン病、脳卒中

### 緒言

アルツハイマー病は、認知症の最大の原因疾患で、認知症患者の50～70%が該当するとされている。また、アルツハイマー病の罹患率は、65歳未満では約1,000人に1人であるが、65歳以上では約20人に1人、80歳以上では5人に1人と、発症率が急上昇するといわれている。国際アルツハイマー病協会の推計(2015)では、世界におけるアルツハイマー病の患者数は2,680万人であり、2050年ではその3倍の1億3,200万人に達する可能性があるとしている。そのため、先進国では少子高齢化が進行する中で、アルツハイマー病を中心とする認知症の発症予防や治療方法の確立は、もっとも必要とされる課題の一つである。

アルツハイマー病は、脳内に $\beta$ -アミロイドタンパク質の蓄積、老人斑の形成、細胞内におけるタウタンパク質の蓄積による神経原繊維化といった神経細胞の変性で特徴づけられる器質的病変が認められ、進行的な認知機能の低下が生じる疾患である。アルツハイマー病のある種のタイプは遺伝的因子の関与が想定され、女性においてリスクが高い

とされているが、発症機序、予防・治療方法については未解明の部分が多い。

パーキンソン病も神経の変性疾患で、その患者は大部分が60歳以上である。しかし、50歳代から発症は始まり、発症リスクは男性の方が女性より高い。

パーキンソン病の症状変化は、最初に運動機能の緩徐な低下で始まり、持続的な振戦、筋剛直、歩行失調、姿勢反射へと向かう。神経学的所見として、脳幹におけるレビー小体の形成が顕著で、中脳におけるドーパミン神経の進行病変で特徴づけられる。レビー小体が脳の広範囲に分布すると、レビー小体型認知症が発症する(小阪, 2009)。現状では、パーキンソン病に関連する中脳における神経細胞の脱落とドーパミンの減少、あるいはレビー小体の形成を予防する方法はない。パーキンソン病の発症とライフスタイル、食事、環境リスク因子との関連について、実験的あるいは疫学的研究が行われている。当然のことながら、因子の1つに日常的なコーヒー摂取が上げられている。

脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)は、アルツハイマー病に次いで、運動機能障害や認知症の原因として位置

づけられている。また、脳卒中は死亡原因の第4位でとなっており、特に60歳以上において発症リスクが急上昇する。先進国では、脳卒中の発症率は低下傾向であるが、高齢人口の増加に伴い、患者数は横ばいである。一方、発展途上国では、脳卒中患者数は増加している。

人は誰もが、年齢を重ねると認知機能が減退し、アルツハイマー病やパーキンソン病といった神経変性疾患のリスクが上昇する。また、脳卒中リスクも加齢に伴って上昇し、発症後は認知症を発症しやすい(亀山・秋下, 2016)。

本総説は、神経変性疾患の代表であるアルツハイマー病、パーキンソン病に、および脳卒中を取り上げ、コーヒー／カフェイン摂取と発症リスクを中心に総括することを目的としている。

## 認知機能

### 加齢による認知機能低下とコーヒー／カフェイン

認知機能((反応時間、情報の感知・処置能力)は60歳くらいまでは安定した状態で推移するが、これを境にして、60歳～80歳にかけて低下に向かう。最近の研究は、脳機能の低下が45歳頃から始まることを示唆しているが、脳機能低下の程度やスピードには個人差が大きい。

不健康な生活習慣、循環器障害、遺伝因子、酸化ストレス、炎症などは全て認知機能の低下と関連し、カフェインは認知機能低下に対してある程度、改善や予防効果を発揮すると考えられている。その根拠は、覚醒レベルが低下した状態でのヴィジランス課題(連続して与えられる刺激の中に、わずかに性質の異なる刺激を挿入し、それを検出してもらう課題)において、カフェインが部分的に課題遂行を改善することが知られているからである(Smith, 1994; Ryan et al., 2002)。

多くの研究が、若年者と高齢者との間で、カフェインに対する反応に差がみられることを報告している。また、カフェインは、高齢者の認知機能を反映する行為に対して有効性を発揮するという。

高齢者および成人を対象にした2件の研究は、カフェインは高齢者において、集中持続時間を延長し、精神運動遂行や認知機能を改善し、自己能力感を高めることを報告している(Swift and Tiplady, 1988; Rees et al., 1999)。これらの結果は、高齢者は成人より、精神運動機能の低下が長期にわたって進行しているが、カフェインによる認知機能の改善・予防が顕著に引き起こされることを示唆している。カフェインは、若年から成人(18～37歳)では、簡単な課題より複雑な課題の遂行を改善し、高齢者(60～75歳)では、集中力の持続が求められる課題の遂行が改善された。興味ある

点は、複雑課題の遂行の改善は、若年・成人層より、高齢者層において顕著であるということであった(Hogervorst et al., 1998)。カフェインは、高齢者において、脳機能の刺激により老化した認知機能を回復する可能性が考えられる。

英国の疫学調査(対象者数9,003人)では、カフェインの摂取量が多いほど認知機能が高いことが示されている(Jarvis, 1993)。そこでは、カフェインの主な供給源はコーヒーや茶であるが、それらの摂取量が多いほど、単純な選択課題における反応時間の短縮、無意味単語の記憶改善、映像の意味づけ課題の遂行向上が引き起こされた。これらメンタル面の課題遂行に及ぼすカフェインの改善効果は、若年者より高齢者の方が顕著であった。さらに、前向きのコホート研究であるBaltimore Longitudinal Study of Aging(BLSA)の報告では、70歳以上の高齢者において、カフェイン摂取によって認知機能を全般的に高まることが示されている(Beydoun, 2014)。オランダにおける2件の研究では、24歳～81歳の広範囲にわたる年齢層を対象にカフェイン摂取の効果が検討され、反応時間や無意味単語の記憶について有効性が認められたが、高齢者ほど有効性が高いという年齢依存の効果変化は把握されなかった(Hameleers et al., 2000; van Hooren et al., 2005)。

コーヒー中のカフェイン以外の成分についても、認知機能の向上に関与している可能性が指摘されている。例えば、39人(53歳～79歳)を対象にした予備的研究では、ポリフェノール類に分類されるクロロゲン酸類を多く含む脱カフェインコーヒーを摂取すると、通常量のクロロゲン酸類を含む脱カフェインコーヒーを摂取した時より、気分と気分関連の行動が改善された(Cropley et al., 2011)。ただし、クロロゲン酸類の効果は、カフェイン単独の効果より軽微であった。

### ●本節の総括

これらの結果は、コーヒー摂取による認知機能の向上が主としてカフェイン単独で引き起こされ、その効果は若年～熟年層と比較して、認知機能の低下が進んでいる高齢者においてより顕著に現れる可能性を示唆している。さらに、カフェインよりは効果が弱いものの、クロロゲン酸類も認知機能に何らかの有効性を発揮している可能性を示唆している。クロロゲン酸類の認知機能に及ぼすに関しては、さらに検討すべき課題といえる。

### コーヒー／カフェインの効果の性差

日常的なコーヒー／カフェイン摂取が、高齢者、特に女性において、低下した認知機能を復帰させる可能性を示唆する研究報告がある。

2010年に実施されたメタ分析では、認知機能の障害または低下に及ぼすカフェインやコーヒー摂取の効果について、アルツハイマー病(4研究)、認知症または認知障害(2研究)、認知機能低下(3研究)が評価された(Santos et al., 2010a)。評価指標によって差異はあったものの、いずれの指標でもコーヒー／カフェイン摂取で認知機能低下のリスクが低減(リスク比=0.84)されることが明らかにされた。このメタ分析では、対象者の認知機能について、認知低下(軽度)からアルツハイマー病(重度)まで多岐にわたっていたが、コーヒー／カフェイン摂取による認知機能低下に対するポジティブ効果が明確であった。しかし、ここでの評価では、加齢による認知機能の低下に対するコーヒー／カフェインの効果については分析されなかった。

2013年に発表されたより洗練されたメタ分析では、認知機能低下に関する様々な症状について、6件の前向き疫学調査の結果が分析対象とされた(Arab et al., 2013)。いずれの疫学調査も茶とコーヒーの摂取量と認知機能との関連を評価対象としていた。茶やコーヒーの摂取と認知機能改善との間に、用量-効果相関は把握されなかったが、摂取群ほど認知機能の低下が軽微であった。しかも、効果は男性より女性において、明らかに顕著であった。

Ancho Bernardo Study (ABS)では、米国サウスカロライナ州在住の1,538人(健康男性638人、健康女性890人、平均年齢73歳)を対象に、カフェイン摂取量と認知機能が調査された(Johnson-Kozlow et al., 2002)。生涯にわたってカフェイン摂取量が高いものほど、12項目の認知機能テスト中の6項目で成績がよく、2項目で良好な傾向が認められた。80歳以上の女性では、生涯にわたってコーヒー摂取を行っている群は、12項目のテスト中、11項目において成績がよかった。直近のコーヒー摂取でも、認知テストの成績は良好であった。しかし、男性では、コーヒー摂取と認知機能との間に相関性はみられなかった。また、脱カフェインコーヒーの摂取では、男女とも認知機能の改善はなかった。

長期にわたる前向きコホート研究(The Three City Study)では、65歳以上の男性2,820人と女性4,197人を対象に、コーヒー摂取量と認知機能が分析された(Ritchie et al., 2007)。加齢に伴って出現する無意味単語の記憶課題、画像記憶課題の遂行低下が、1日3杯以上のコーヒーを4年以上続けている女性は、1杯以下の女性より、軽微であることが示され。しかも、この認知機能低下に対するコーヒー摂取の予防効果は、高齢になるほど顕著で、80歳以上の高齢女性で最大であった。一方、男性では、年齢依存的なコーヒーの認知機能低下の防止効果は認められなかった。同様に、ポルトガル在住の65歳以上の男女(650人)を対象にした前

向きコホート研究でも、女性においてのみ、1日あたりカフェイン62 mg以上(コーヒー換算で、1日1杯以上に相当)の摂取を行っている人は、22 mg以下の人より、認知機能の低下が軽微であることが報告されている(Santos et al., 2010b)。

別の疫学調査では、65歳以上の4,809人を対象に、茶またはコーヒーの摂取量と認知機能の変化の関連について、男女を分けて検討された(Arab et al., 2011)。認知機能テストはMini-Mental-State-Examinations (MMSE)で、1年間に9回、長期間(追跡期間の中間値は7.9年)にわたって実施された。調査期間中に茶・コーヒー摂取を行わなかった群では、評価点が1年ごとに、女性では1.30ポイント、男性では1.11ポイント低下した。一方、茶・コーヒー摂取群では、女性においてのみ認知機能の低下が軽減され、男性では一定の結果が得られなかった。

ヨーロッパの3カ国(フィンランド、イタリア、オランダ)で実施された、85～100歳の健康な男性676人を対象にした10年間にわたる前向き疫学研究では、コーヒー摂取群の認知機能低下が4%であったのに対して、非摂取群では8.7%の低下がみられた。コーヒー摂取の認知症予防効果は逆Jカーブを描き、1日あたりコーヒー3杯の摂取群において認知機能低下が2%と最低で、この低下率はコーヒー非摂取者より4.3倍低かった(van Gelder et al., 2007)。

スコットランド在住の923人を対象にした前向きコホート研究(Lothian Birth Control 1936 Study)では、11歳と70歳の健康者を対象に、知能指数(IQ)が比較された(Corley et al., 2010)。総カフェイン摂取量(コーヒー、茶、カフェイン含有飲料など全てを含む)と全般的な認知機能や記憶力との間に正の相関性がみられた。同様の相関関係は、11歳児ではIQを、高齢者では社会的地位を揃えても、コーヒー(レギュラー、エスプレッソ)摂取量と文章読みについても認められた。しかし、多くの報告が指摘したのとは異なり、性差はなかった。

台湾で実施された大規模疫学調査では、様々なライフスタイル因子と認知機能との関連が評価された(Wu, 2011)。そして、認知機能の低下と野菜、果物、コーヒーや茶の摂取量との間に逆相関関係がみられたことから、コーヒー摂取をしない人は摂取する人より、認知機能の低下が有意に高いと結論している。

Women's Antioxidant Cardiovascular Study (WACS)は、コーヒー摂取が高齢女性の認知機能低下と血管障害の進行を遅くすることを示した(Vercambre et al., 2013)。しかし、茶やコーラ飲料、チョコレートの摂取では、同様の効果は把握されなかった。

### ●本節の総括

これらの結果は、日常生活における定常的なカフェイン摂取、すなわちコーヒーや茶の摂取が、高齢者において出現する生理的老化に伴う認知機能の低下を防止する可能性があり、この効果は特に、高齢女性において顕著であることを示唆している。しかし、なぜ高齢女性だけに効果が顕著なのか、作用機序の解明を含めた、さらなる研究が必要である。

## アルツハイマー病

### アルツハイマー病リスクとコーヒー／カフェイン摂取

多くの疫学調査が、日常的なコーヒー／カフェイン摂取が、アルツハイマー病の出現リスクの低下と関連していることを報告している。特に、このようなカフェインの効果は、高齢者において顕著であるという。このことから、初老期におけるコーヒー／カフェイン摂取が、アルツハイマー病発症に対する有益な予防効果を発揮する可能性がある。

人を対象にした比較研究あるいは動物モデルから、カフェインはアルツハイマー病に対する予防効果を持つことが示唆されている (Cao et al., 2012)。この結果は、コーヒー／カフェイン摂取は、軽度認知障害のある人に対して、認知症への進行を遅延させ、発症リスクを低減させる可能性を期待させるものである。

最初に実施されたメタ分析 (Barranco Quintana et al., 2007)では、アルツハイマー病に対するコーヒー／カフェイン摂取の効果について関心が持たれ、1990年～2002年の間に実施された4件の調査研究報告 (Maia and de Mendonça, 2002; Lindsay et al., 2002; Broe et al.; 1990; Tyas et al., 2001)が評価対象として取り上げられた。カフェイン摂取はアルツハイマー病の発症予防に顕著な影響を及ぼしたが、研究間で結果の変動が大きかった。

その後に実施されたコーヒー／カフェイン摂取とアルツハイマー病発症リスクのメタ分析では、喫煙や高血圧の状況を一致させた場合の発症リスクは、0.80～0.83倍と見積もられた (Santos et al., 2010b)。

年齢、性別を合致させたアルツハイマー病患者54人と対照 (健常)者54人が比較された信頼性の高い研究では、カフェインの平均摂取量 (対照群199 mg、患者74 mg)と発症リスク (オッズ比=0.40)は、その他の因子に関係なく、逆相関関係にあった (Lammi et al., 1989)。

カナダで実施された4,615人 (その中で、アルツハイマー病患者194人、認知レベルが健常の対照者3,894人)を対象にした研究では、アルツハイマー病の発症リスクが5年間

にわたって追跡調査され、非ステロイド性抗炎症薬、ワイン摂取、コーヒー摂取、習慣的な軽運動の実施が発症リスクを低下させる (コーヒー摂取のオッズ比=0.69)ことを報告している (Lindsay et al., 2002)。少量のコーヒー摂取の効果に関するフィンランドの調査研究 (対象者数は男性716人、追跡期間は27年)でも、メンタル面の機能低下の防止に有効であることが示唆されている (Lammi et al., 1989)。

別の調査研究 (対象者は、65～79歳の1,409人)では、21年間にわたって追跡調査が実施された (Eskelinen et al., 2009)。中年期のコーヒー摂取は、高齢期におけるアルツハイマー病や認知症の発症リスクを低下させることが示され、その効果は1日3～5杯の摂取群で65%低下していた。

一方、フィンランドで実施された別の研究では、中間年数が28年にわたって認知機能の状態が追跡調査され、コーヒー摂取と高齢者の認知機能の低下や認知症の発症との間に明確な関連性がないと報告している (Laitala et al., 2009)。Honolulu-Asia Aging Study (HAAS)も、コーヒー摂取と中年期 (対象者は51～53歳)の認知症発症や認知機能低下との間に関連が認められないと報告している (Gelber et al., 2011)。

### ●本節の総括

これらの結果を総括すると、高齢者においてリスクが急上昇するアルツハイマー病に対して、コーヒー／カフェイン摂取は予防効果を発揮する可能性を期待させるものである。しかし、研究によっては明確な有効性が把握されないものもある。結果の相違については、調査対象者の背景、評価項目、コーヒー／カフェイン摂取量の把握の正確度など、様々な要素が影響している可能性がある。前向きコホート研究、およびその結果のメタ分析による評価が必要といえる。

### アルツハイマー病とカフェインの作用機序

多くの動物実験が、コーヒー／カフェイン摂取とアルツハイマー病発症リスクとの関連について、可能性の高い作用機序を指摘している。

8ヶ月齢頃にアルツハイマー病に似た症状を発症する遺伝子改変マウスに対して、カフェイン添加の飲用水を与えると、学習・記憶課題の成績が向上し、記憶と密接に関与する脳内部位である海馬において、 $\beta$ -アミロイドタンパク質やプレセニリンの脳内濃度が低下していた (Arendash et al., 2006)。同様の効果は、認知機能の低下が発現した後からカフェインを適用しても認められ、炎症誘発のメディエーターの減少を介して有効性を発揮すると考えられている (Arendash et al., 2009; Cao et al., 2009)。

カフェイン含有のコーヒーをマウスに摂取させると、顆粒球凝集刺激因子 (GCSF) の血漿内濃度が上昇し、この作用によって骨髄細胞の補充、シナプス形成の刺激、神経形成の促進を介して、アルツハイマー病の遺伝子改変モデル動物の認知機能の改善をもたらされる可能性が考えられている (Cao et al., 2011)。しかし、カフェイン溶液、脱カフェインコーヒーをマウスに摂取させても、同様の効果は確認されなかった。これらの結果から、カフェインとコーヒー中の他の成分との相互作用によって、選択的に血漿 GCSF 濃度を上昇させると説明している。

中枢神経系 (大脳) に及ぼすカフェインの効果は、別の生理的指標によっても把握されている。動物実験では、カフェイン添加の飲用水を長期間摂取したラットでは、CSF37 産生に直接影響を及ぼす脳脊髄液 (CSF) の産生と脳血流量の増加が認められている (Han et al., 2009; Wostyn et al., 2011)。CSF 産生と還流の不全は  $\beta$ -アミロイドタンパクの除去を阻害するので、アルツハイマー病の病理所見の有力原因の1つと考えられている。動物実験で観察されたカフェイン摂取による CSF 産生の増加は、脳内における  $\beta$ -アミロイドタンパク質の減少の機序を一部説明している可能性がある。しかし、このような効果が、人で実際に起こるかどうか確定していない。

#### ●本節の総括

アルツハイマー病の病理所見として  $\beta$ -アミロイドタンパク質の蓄積、老人斑の出現が認められ、脳脊髄液量の減少がみられる。動物実験では、カフェイン摂取によりこれらの病理所見が軽減され、学習・記憶課題遂行の改善がみられている。しかし、人におけるカフェインの効果との関連については未確認である。

#### アルツハイマー病とコーヒー中のその他の成分

コーヒー中のカフェイン以外で、アルツハイマー病の発症リスクを低減に寄与する可能性のある成分の研究も実施されている。

複数の動物実験が、トリゴネリン (コーヒーの生豆に最も多く含まれるが、高温に弱く、焙煎によってそのほとんどが失われてしまう) が神経保護作用を有し、記憶の保持増進に有効であると報告している (Tohda et al., 2005)。コーヒー中に存在する抗酸化作用物質のフェルラ酸 (ポリフェノール類の一種で、細胞壁などに存在し、リグニンを構成する) を飲用水に添加してマウスに摂取させると、認知障害、特に空間認知に対する作業記憶の低下が防止され、炎症の抑制や大脳皮質におけるアセチルコリンの減少が防止されるという。これらは全て、認知症患者に認められる所見である。

#### ●本節の総括

動物実験あるいは人を対象にした多くの研究が、カフェイン、あるいはコーヒー中の他の成分 (抗酸化物質、抗炎症物質など) がアルツハイマー病の発症に対して予防・改善効果を示す可能性を報告している。しかし、アルツハイマー病の発症予防に有効と期待されるコーヒー中の各種化合物については、単独効果のみならず、相互作用についても考慮する必要がある、組み合わせを考えると膨大な数となる。各化合物の作用機序を解明することはもちろんのこと、コーヒーに含まれる各種化合物の併用効果に関する検討を重ね、アルツハイマー病に対する有効性の有無を結論づけるべきである。

### パーキンソン病

#### コーヒー／カフェイン摂取とパーキンソン病

パーキンソン病の発症率が、コーヒーの非摂取者の方が摂取者より高率であることが1960年代後半に報告されて以来 (Nefzger et al., 1968)、スペイン (Jimenez-Jimenez et al., 1992)、スウェーデン (Fall et al., 1999)、ドイツ (Hellenbrand et al., 1996) でも同様の関係が報告された。ただし、これらの結果は全て、後ろ向き調査の結果である。

最初の前向き調査は、ハワイ在住の日系米国人 8,004 人を対象にした心筋梗塞の発症リスクに関する研究 (the Honolulu Heart Program: HHP) であった (Webster et al., 2000)。対象者の中間年齢は 27 歳であり、コーヒー摂取量とパーキンソン病発症と間に逆相関があり、1日4杯以上摂取する人は摂取しない人より、発症リスクがほぼ5分の1であった。同様の結果は、コーヒー以外のカフェインによっても認められた。しかし、対象者の状態を一致させたコホート研究では、コーヒー摂取量とパーキンソン病発症リスクとの間の逆相関関係は低かった (van der Mark et al., 2014)。

それぞれ 20 件および 26 件の論文を分析対象とする 2 件のメタ分析が実施された。コーヒー摂取とパーキンソン病発症リスクについて、非摂取者と比較して、一方は 31% 減 (リスクのオッズ比 = 0.69) (Hernan et al., 2002)、他方は 25% 減 (リスクのオッズ比 = 0.75) (Costa et al., 2010) と報告している。分析に使用した論文の中には、パーキンソン病の発症リスクが、コーヒー1日4杯以上の摂取では非摂取者と比較して、5分の1に減少したと報告しているものがある。2 番目のメタ分析 (Costa et al., 2010) からは、カフェイン摂取量が 1 日 300 mg (コーヒー換算で 5 杯) でパーキンソン病の発症リスクが 24 ~ 32% 低下することが示された。これらのデータは、カフェイン摂取とパーキンソン病の発症

リスクとの間に逆相関関係があることを示唆しており、調査対象者選択や条件設定のバイアスによるとは考えられない。

2013年に実施された追加のメタ分析でも、茶やコーヒー摂取とパーキンソン病の発症リスクとの間に逆相関関係が明らかにされているが、1日3杯のコーヒー摂取の場合の効果が最大であった (Qi et al., 2014)。そのデータは女性においてあいまいで、中程度のコーヒー／カフェイン摂取が最も予防効果が強かったと報告している論文もある (Ascherio et al., 2001)。

別の研究では、77,713人を対象に18年間にわたる追跡調査が行われ、閉経後のエストロゲン投与を受けていない女性では男性と同様に、コーヒー摂取はパーキンソン病発症に対して予防効果を発揮することが示された (Ascherio et al., 2003)。一方、エストロゲン投与を受けている女性では、コーヒー摂取量が少ない場合は、パーキンソン病の発症リスクは男性と同程度であったが、コーヒーを1日6杯以上摂取している場合は、摂取しない場合より、パーキンソン病の発症リスクが4倍であった。

状況を一致させたグループ間の比較が、看護師を対象にした追跡調査 (the Nurses' Health Study: NHS) および健康専門家を対象にした追跡調査 (the Health Professionals Follow-up Study: HPFS) の一環として実施されたが、カフェイン代謝酵素活性 (CYP1A2, NAT2) およびホルモン置換療法と関係のあるエストロゲン受容体 (ESR1, ESR2) の遺伝子多型がパーキンソン病発症リスクを予測できる、ということとは確認されなかった (Palacios et al., 2010)。

ランダム化されたコントロール研究の結果が2012年に発表され、そこでは日中の眠気、パーキンソン病の症状である運動機能障害およびその他の症状に及ぼすカフェイン摂取の効果が評価された (Palacios et al., 2012)。カフェイン摂取は運動機能障害を改善するが、眠気に対する効果は明確ではなく、さらなる検討が必要であるとした。

NIH-AARP Diet and Health Study では、304,980人の調査参加者の健康状態につき、前向き調査が行われた (Liu et al., 2012)。メタ分析の結果に、男女ともカフェイン摂取量が高いほどパーキンソン病の発症率が低いことが明らかにされ、しかも性差は小さいことが示唆された。

さらに、2012年に発表された前向き研究では、先に報告された結果と同様に、カフェインによるパーキンソン病発症の予防が確認された (Postuma et al., 2012)。ここでは、女性におけるホルモン (エストロゲン) 補充療法の影響は認められず、脱カフェインコーヒーの摂取も、パーキンソン病発症リスクの低減を引き起こさなかった。

#### ●本節の総括

多数の疫学調査が、コーヒー／カフェイン摂取量とパーキンソン病発症リスクとの間に、逆相関的な用量－効果相関がみられると報告している。コーヒー摂取はパーキンソン病の発症を抑制したり発症を遅延したりするとされ、カフェインが有効性のある物質であると考えられている。しかし、女性では、カフェイン摂取とパーキンソン病リスクとの関係はあいまいで、さらなる検討が必要である。

#### パーキンソン病におけるカフェインの作用機序

実験研究によって、パーキンソン病の発症に対するカフェインの多彩な作用機序が明らかにされた。

少量のカフェインは、主としてアデノシン A2A 受容体に対するアンタゴニストとして作用するが、この受容体は線条体ではドーパミン D2 受容体と併存している。線条体は運動や動作をコントロールする脳部位で、パーキンソン病患者ではこの部位におけるドーパミン神経伝達が著しく障害されている。パーキンソン病のモデル動物では、線条体のアデノシン A2A 受容体を遮断すると、ドーパミン D2 受容体の刺激を介して運動活性が向上し、運動機能障害が改善することが知られている (Kuwana et al., 1999; Fenu and Morelli, 1998)。

ラットやマウスでは、カフェインはパーキンソン病様の症状を軽減し、パーキンソン病の治療薬であるドーパミンの前駆物質である L-ドーパの効果を増強する (Chen et al., 2001; Morelli et al., 2009)。動物実験では、持続的なアデノシン A2A 受容体の遮断 (カフェインの投与など) が、パーキンソン病様の運動症状の改善、L-ドーパの長期投与に起因する耐性形成の防止に有効であることが指摘されている。さらに、カフェインやドーパミン D2 アンタゴニストの適用を含むアデノシン A2A 受容体の遮断は、神経保護作用を発揮し、脳内における神経変性を保護することが知られている (Iida et al., 1999)。これらの結果は、症状レベルでみた場合は、カフェインがパーキンソン病の改善に有効である可能性を示唆している。

#### ●本節の総括

カフェインによるパーキンソン病様症状の改善について、脳内、特に線条体におけるアデノシン A2A 受容体の遮断と、それに伴うドーパミン D2 受容体の刺激が想定されている。この神経生化学機序はほぼ確定的といえるが、動物実験で確認されているものであり、人におけるパーキンソン病の症状モデルであるのか、真の作用機序を反映しているのか未定の段階にある。

## 脳卒中

### コーヒー／カフェイン摂取と脳卒中

複数の調査研究が、カフェイン摂取が脳卒中リスクを低減すること、また脳卒中の後遺症を軽減することを報告している。

フィンランド人男性26,556人を対象にした前向き調査研究では、脳梗塞の発症リスクが、1日2杯以下のコーヒー摂取者と比較して、4～5杯の摂取で12%、1日6杯以上の摂取で23%低かった (Larsson et al., 2008)。しかし、脳出血やくも膜下出血の発症リスクについては、コーヒー摂取量との関係はみられなかった。

同様の結果は、女性34,670人を対象にした前向き調査研究においても把握されている (Larsson et al., 2011)。1日2～5杯のコーヒー摂取者は、脳梗塞とくも膜下出血の発症リスクが低かった。しかし、脳出血については関係性が認められなかった。

女性看護師83,076人を対象にした前向き調査研究(NHS)でも、1ヶ月に1杯程度のほとんどコーヒーを摂取しない人と比較して、1日2～4杯のコーヒー摂取している人では、脳卒中の発症が20%低かった (Lopez-Garcia et al., 2009)。この相関性は非喫煙あるいは禁煙者(以前喫煙者)において顕著で、1日4杯のコーヒー摂取では43%の低減であった。茶やソフトドリンクなど、カフェインを含有するその他の飲料では、脳卒中発症との関連はみられなかった。

11件の前向き研究を評価したメタ分析では、対象者479,789人のうち10,003人が脳卒中を発症しており、発症リスクとコーヒー摂取量との間に、軽度で非直線的な改善効果が認められた (Larsson and Orsini, 2011)。

脳卒中を発症した10人の患者にカフェイン+エタノール混合液(平均してコーヒー5～7杯に相当する8～9 mg/kg +エタノール0.3～0.4 g/kg) およびヒトプラスミノゲンアクチベータ (t-PA) 含有の抗凝血薬が、脳卒中初発から134分後に静脈内投与された。脳卒中に対して一般的に使用されているt-PA含有抗凝血薬は、脳卒中発症から95分以内に投与するのが適切であるとされている。カフェイン+エタノール混合液の投与を受けた10名中6名が活動性や自立性を回復した。一方、従来のt-PA含有抗凝血薬のみの処置を受けた患者では、90人中の26%しか症状回復が得られなかった (Piriyawat et al., 2003)。脳卒中後遺症に対するカフェイン-エタノール混合液の効果については、カフェインによるアデノシン受容体の遮断とエタノールによる抑制性神経伝達物質であるGABAを介している可能性があるが、ほかの機序も関与している可能性も否定できない。

### ●本節の総括

コーヒー摂取は脳卒中、特に脳梗塞に対して予防効果を発揮する可能性が高いが、脳出血やくも膜下出血に対する効果はほとんどないといえる。この効果について、茶やカフェイン含有のソフトドリンクでは認められないことから、単にカフェインの単独効果というよりは、カフェインとコーヒー中の成分との相互作用によってもたらされると考えられる。

さらに、脳卒中後遺症の発現に対しても、カフェインはアデノシン受容体遮断を介して予防効果を発揮する可能性がある。しかし、いずれもパイロット研究の段階なので、明確な結論を出すには、さらなるデータ収集と分析が必要である。

## 結論

生涯にわたる中程度のコーヒー／カフェイン摂取(コーヒー3～5杯相当)は、認知機能に対して有益効果を発揮する可能性がある。人は誰もが、年齢を重ねると認知機能が減退し、アルツハイマー病やパーキンソン病といった神経変性疾患のリスクが上昇する。また、脳卒中リスクも加齢に伴って上昇し、発症後は認知症を発症しやすい。コーヒー／カフェイン摂取がこれらの疾患の発症予防に有効で、かつ症状を改善する可能性があるとの知見は注目値する。

しかし、アルツハイマー病やパーキンソン病の発症機序は未だ解明されておらず、カフェインあるいはコーヒー中のほかの成分がどのように作用しているのか不明である。

今後は、コーヒー／カフェインの効果に関する前向きのコホート研究の充実とともに、神経化学的な作用機序の研究推進が望まれる。

## 文献

- Alzheimer Disease International (2015): World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia. <http://www.alz.co.uk/research/world-report-2015> (2017.3.23 検索)
- Arab, L., Biggs, M.L., O'Meara, E.S. et al. (2011): Gender differences in tea, coffee, and cognitive decline in the elderly: The cardiovascular health study. *J. Alzheimer's Dis.* **27**, 553-566.
- Arab, L., Khan, F. and Lam, H. (2013): Epidemiologic evidence of a relationship between tea, coffee, or caffeine consumption and cognitive decline. *Adv. Nutr.* **4**, 115-122.

- Arendash, G.W., Schleif, W., Rezai-Zedah, K. et al. (2006): Caffeine protects Alzheimer's mice against cognitive impairment and reduces brain  $\beta$ -amyloid production. *Neuroscience* **142**, 941-952.
- Arendash, G.W., Mori, T., Cao, C. et al. (2009): Caffeine reverses cognitive impairment and decreases brain amyloid- $\beta$  levels in aged Alzheimer's disease mice. *J. Alzheimer's Dis.* **17**, 661-680.
- Ascherio, A., Zhang, S.M., Hernán, M. (2001): Prospective study of caffeine consumption and risk of Parkinson's disease in men and women. *Ann. Neurol.* **50**, 56-63.
- Ascherio, A., Chen, H., Schwarzschild, M.A. et al. (2003): Caffeine, postmenopausal estrogen, and risk of Parkinson's disease. *Neurology* **60**, 790-795.
- Barranco Quintana, J.L., Allam, M.F., Serrano, A. et al. (2007): Alzheimer's disease and coffee: A quantitative review. *Neurol. Res.* **29**, 91-95.
- Beydoun, M.A., Gamaldo, A.A., Beydoun, H.A. et al. (2014): Caffeine and alcohol intakes and overall nutrient adequacy are associated with longitudinal cognitive performance among U.S. adults. *J. Nutr.* **144**, 890-901.
- Broe, G.A., Henderson, A.S., Creasey, H. et al. (1990): A case-control study of Alzheimer's disease in Australia. *Neurology* **40**, 1698-1707.
- Cao, C., Cirrito, J.R., Lin, X. et al. (2009): Caffeine suppresses amyloid- $\beta$  levels in plasma and brain of Alzheimer's disease transgenic mice. *J. Alzheimer's Dis.* **17**, 681-697.
- Cao, C., Wang, L., Lin, X. et al. (2011): Caffeine synergizes with another coffee component to increase plasma GCSF: linkage to cognitive benefits in Alzheimer's mice. *J. Alzheimers Dis.* **25**, 323-335.
- Cao, C., Loewenstein, D.A., Lin, X. et al. (2012): High blood caffeine levels in MCI linked to lack of progression to dementia. *J. Alzheimer's Dis.* **30**, 559-572.
- Chen, J.F., Xu, K., Petzer, J.P. et al. (2001): Neuroprotection by caffeine and A(2A) adenosine receptor inactivation in a model of Parkinson's disease. *J. Neurosci.* **21**, RC143.
- Corley, J., Jia, X., Kyle, J.A. et al. (2010): Caffeine consumption and cognitive function at age 70: The Lothian birth cohort 1936 study. *Psychosom. Med.* **72**, 206-214.
- Costa, J., Lunet, N., Santos, C. et al. (2010): Caffeine exposure and the risk of Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J. Alzheimer's Dis.* **20: Suppl. 1**, s221-s238.
- Cropley, V., Croft, R., Silber, B. et al. (2011): Does coffee enriched with chlorogenic acids improve mood and cognition after acute administration in healthy elderly? A pilot study. *Psychopharmacology* **219**, 737-749.
- Eskelinen, M.H., Ngandu, T., Tuomilehto, J. et al. (2009): Midlife coffee and tea drinking and the risk of late-life dementia: A population-based CAIDE study. *J. Alzheimer's Dis.* **16**, 85-91.
- Fall P.-A., Fredrikson, M., Axelson, O. et al. (1999): Nutritional and occupational factors influencing the risk of Parkinson's disease: A case-control study in southeastern Sweden. *Mov. Disord.* **14**, 28-37.
- Fenu, S. and Morelli, M. (1998): Motor stimulant effects of caffeine in 6-hydroxydopamine-lesioned rats are dependent on previous stimulation of dopamine receptors: A different role of D1 and D2 receptors. *Eur. J. Neurosci.* **10**, 1878-1884.
- Gelber, R.P., Petrovitch, H., Masaki, K.H. et al. (2011): Coffee intake in midlife and risk of dementia and its neuropathologic correlates. *J. Alzheimer's Dis.* **23**, 607-615.
- Hameleers, P.A., Van Boxted, M.P., Hogervorst, E. et al. (2000): Habitual caffeine consumption and its relation to memory, attention, planning capacity and psychomotor performance across multiple age groups. *Hum. Psychopharmacol.* **15**, 573-581.
- Han, M.-E., Kim, H.-J., Lee, Y.-S. et al. (2009): Regulation of cerebrospinal fluid production by caffeine consumption. *BMC Neurosci.* **10**, 110.
- Hellenbrand, W., Boeing, H., Robra, B.-P. et al. (1996): Diet and Parkinson's disease. I. A possible role for the past intake of specific foods. Results from a self-administered food-frequency questionnaire in a case-control study. *Neurology* **47**, 636-643.
- Hernán, M.A., Takkouche, B., Caamaño-Isorna, F. et al. (2002): A meta-analysis of coffee drinking, cigarette smoking, and the risk of Parkinson's disease. *Ann Neurol.* **52**, 276-284.
- Hogervorst, E., Riedel, W.J., Schmitt, J.A.J. et al. (1998): Caffeine improves memory performance during distraction in middle-aged, but not in young or old subjects. *Hum. Psychopharmacol.* **13**, 277-284.
- Iida, M., Miyazaki, I., Tanaka, K. et al. (1999): Dopamine D2 receptor-mediated antioxidant and neuroprotective

- effects of ropinirole, a dopamine agonist. *Brain Res.* **838**, 51-59.
- Jarvis, M.J. (1993): Does caffeine intake enhance absolute levels of cognitive performance? *Psychopharmacology* **110**, 45-52.
- Jimenez-Jimenez, F.J., Mateo, D., Gimenez-Roldan, S. et al. (1992): Premorbid smoking, alcohol consumption, and coffee drinking habits in Parkinson's disease: A case-control study. *Mov. Disord.* **7**, 339-344.
- Johnson-Kozlow, M., Kritiz-Silverstein, D., Barrett-Connor, E. et al. (2002): Coffee consumption and cognitive function among older adults. *Am. J. Epidemiol.* **156**, 842-850.
- 亀山祐美・秋下雅弘 (2016) : 認知症の危険因子と防御因子 — 認知症における加齢と性差. *Brain and Nerve — 神経研究の進歩* **68**, 713-718.
- 小阪憲司 (2009) : 若年性認知症とは. *精神医学* **51**, 939-944.
- Kuwana, Y., Shiozaki, S., Konda, T. et al. (1999): Antiparkinsonian activity of adenosine A2A antagonists in experimental models. *Adv. Neurol.* **80**, 121-123.
- Laitala, V.S., Kaprio, J., Koskenvuo, M. et al. (2009): Coffee drinking in middle age is not associated with cognitive performance in old age. *Am. J. Clin. Nutr.* **90**, 640-646.
- Lammi, U.K., Kivelä, S.L., Nissinen, A. et al. (1989): Mental disability among elderly men in Finland: Prevalence, predictors and correlates. *Acta Psychiatr. Scand.* **80**, 459-468.
- Larsson, S.C., Männistö, S., Mikko, J. et al. (2008): Coffee and tea consumption and risk of stroke subtypes in male smokers. *Stroke* **39**, 1681-1687.
- Larsson, S.C. and Orsini, N. (2011): Coffee consumption and risk of stroke: A dose-response meta-analysis of prospective studies. *Am. J. Epidemiol.* **174**, 993-1001.
- Larsson, S.C., Virtamo, J. and Wolk, A. (2011): Coffee consumption and risk of stroke in women. *Stroke* **42**, 908-912.
- Lindsay, J., Laurin, D., Verreault, R. et al. (2002): Risk factors for Alzheimer's disease: A prospective analysis from the Canadian Study of Health and Aging. *Am. J. Epidemiol.* **156**, 445-453.
- Liu, R., Guo, X., Park, Y. et al. (2012): Caffeine intake, smoking, and risk of Parkinson disease in men and women. *Am. J. Epidemiol.* **175**, 1200-1207.
- Lopez-Garcia, E., Rodriguez-Artalejo, F., Rexrode, K.M. et al. (2009): Coffee consumption and risk of stroke in women. *Circulation* **119**, 1116-1123.
- Maia, L. and de Mendonça, A. (2002): Does caffeine intake protect from Alzheimer's disease? *Eur. J. Neurol.* **9**, 377-382.
- Morelli, M., Carta, A.R. and Jenner, P. (2009): Adenosine A2A receptors and Parkinson's disease. *Handbook Exp. Pharmacol.* **193**, 589-615.
- Nefzger, M.D., Quadfasel, F.A. and Karl, V.C. (1968): A retrospective study of smoking in Parkinson's disease. *Am. J. Epidemiol.* **88**, 149-158.
- Palacios, N., Weisskopf, M., Simon, K. et al. (2010): Polymorphisms of caffeine metabolism and estrogen receptor genes and risk of Parkinson's disease in men and women. *Parkinsonism Relat. Disord.* **16**, 370-375.
- Palacios, N., Gao, X., McCullough, M.L. et al. (2012): Caffeine and risk of Parkinson's disease in a large cohort of men and women. *Mov. Disord.* **27**, 1276-1282.
- Postuma, R.B., Lang, A.E., Munhoz, R.P. et al. (2012): Caffeine for treatment of Parkinson disease: A randomized controlled trial. *Neurology* **79**, 651-658.
- Piriyawat, P., Labichel, L.A., Burgin, W.S. et al. (2003): Pilot dose-escalation study of caffeine plus ethanol (caffeinol) in acute ischemic stroke. *Stroke* **34**, 1242-1245.
- Qi, H. and Li, S. (2014) Dose-response meta-analysis on coffee, tea and caffeine consumption with risk of Parkinson's disease. *Geriatr. Gerontol. Int.* **14**, 430-439.
- Rees, K., Allen, D. and Lader, M. (1999): The influences of age and caffeine on psychomotor and cognitive function. *Psychopharmacology* **145**, 181-188.
- Ritchie, K., Carrière, I., de Mendonça, A. et al. (2007): The neuroprotective effects of caffeine: A prospective population study (the Three City Study). *Neurology* **69**, 536-545.
- Ryan L., Hatfield, C. and Hafstetter, M. (2002): Caffeine reduces time-of-day effects on memory performance in older adults. *Psychol. Sci.* **13**, 68-71.
- Santos, C., Lunet, N., Azevedo, A. et al. (2010a): Caffeine intake is associated with a lower risk of cognitive decline: A cohort study from Portugal. *J. Alzheimer's Dis.* **20: Suppl. 1**, s175-s185.

- Santos, C., Costa, J., Santos, J. et al. (2010b): Caffeine intake and dementia: Systematic review and meta-analysis. *J. Alzheimer's Dis.* **20: Suppl. 1**, s187-s204.
- Smith, A.P. (1994): Caffeine, performance, mood and status of reduced alertness. *Pharmacopsychologia* **7**, 75-86.
- Swift, C.G. and Tiplady, B. (1988): The effects of age on the response to caffeine. *Psychopharmacology* **94**, 29-31.
- Tohda, C., Matsumoto, Z., Zou, K. et al. (2005): Search for natural products related to regeneration of the neuronal network. *Neurosignals* **14**, 34-45.
- Tyas, S.L., Manfreda, J., Strain, L.A. et al. (2001): Risk factors for Alzheimer's disease: A population-based, longitudinal study in Manitoba, Canada. *Int. J. Epidemiol.* **30**, 590-597.
- van der Mark, M., Nijssen, P.C.G., Vlaanderen, J. et al. (2014): A case-control study of the protective effect of alcohol, coffee, and cigarette consumption on Parkinson disease risk: Time-since-cessation modifies the effect of tobacco smoking. *PLoS One*, published online ahead of print, doi: 10.1371/journal.pone.0095297.
- van Hooren, S.A., van Boxtel, M.P., Velentijm, S.A. et al. (2005): Influence of cognitive functioning on functional status in an older population: 3- and 6-year follow-up of the Maastricht Aging Study. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* **20**, 883-888.
- van Gelder, B.M., Buijsse, B., Tijhuis, M. et al. (2007): Coffee consumption is inversely associated with cognitive decline in elderly European men: The FINE Study. *Eur. J. Clin. Nutr.* **61**, 226-32.
- Vercambre, M.-N., Berr, C., Ritchie, K. et al. (2013): Caffeine and cognitive decline in elderly women at high vascular risk. *J. Alzheimer's Dis.* **35**, 413-421.
- Webster, R.G., Abbott, R.D., Petrovitch, H. et al. (2000): Association of coffee and caffeine intake with the risk of Parkinson disease. *JAMA* **283**, 2674-2679.
- Wostyn, P., Van Dam, D., Audenaert, K. et al. (2011): Increased cerebrospinal fluid production as a possible mechanism underlying caffeine's protective effect against Alzheimer's disease. *Int. J. Alzheimer's Dis.* **2011**, 2011: 617420. DOI: 10.4061/2011/617420.
- Wu, M.-S., Lan, T.-H., Chen, C.-M. et al. (2011): Socio-demographic and health-related factors associated with cognitive impairment in the elderly in Taiwan. *BMC Public Health* **11**, 22. DOI: 10.1186/1471-2458-11-22.

## Coffee/Caffeine Consumption in Daily Life: Caffeine and Risk of Neurodegenerative Diseases

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 article was to review the effects of coffee/caffeine consumption on the risk of neurodegenerative diseases. Several epidemiological studies suggest that a regular consumption of moderate dose of coffee/caffeine for lifelong may slow down physiological, age-related cognitive decline, especially in women and those over 80 years old in particular. Some studies show an inverse (i.e. favorable) association between lifelong coffee/caffeine consumption and risk of developing Alzheimer's disease and Parkinson's disease, although the results of these epidemiological studies available are heterogeneous. According to animal studies, it is likely that caffeine in coffee is the main component responsible for the potential preventative effect of coffee in both neurodegenerative diseases. Several human studies also indicate a protective effect of coffee consumption against the risk of stroke. Caffeine plays a large role in the brain function by antagonizing adenosine A2A receptors, but effects of other coffee components on the brain vascular system, brain neurons and/or inflammation have also been identified. In addition, the mechanisms of action underlying the neuro-protective effects of coffee constituents remain unclear, suggesting a need of further preclinical and clinical investigations to establish the protective effect of coffee/caffeine consumption on the neurodegenerative diseases and stroke.

(Reprint request should be sent to Hisashi Kuribara)

**Key words :** Coffee/caffeine consumption, Alzheimer's disease, Parkinson's disease, Stroke, Neuro-protective effect



## 地域の公的機関が協働して実践するペアレント・トレーニングの効果 ー 地域の体制づくりとプログラムの実践 ー

深澤大地

富山県こどもこころの相談室

〒930-0039 富山県富山市東町3-3-9 ラフィネ東町105号

(2017年2月14日受付、2017年4月13日受理)

**抄録:** ペアレント・トレーニングは親に対して行動療法の理論を理解してもらい、行動修正の基本を学んでもらうためのプログラムである。近年、発達障害や、育てにくい子どもへの対応が注目されている中、ペアレント・トレーニングの重要性は指摘されているものの、公的機関が主導してペアレント・トレーニングを実践する研究は少ない。本研究では、研究Ⅰで主に公的機関の職員に対してペアレント・トレーニング指導者養成講座を実施し、アンケートから効果について検討した結果、全ての項目で高い評価を確認できた。研究Ⅱでは、ペアレント・トレーニング指導者養成講座に参加した、A市保健センターが主体となり保護者を対象にしたペアレント・トレーニングの実践を行った結果、養育スキル、養育スタイル、養育ストレスで有意な変化がみられた。そして、今後の指導者養成講座と実践のシステムの連動や、公的機関の協働、さらによりよいペアレント・トレーニングプログラムについて考察した。

(別刷請求先: 深澤大地)

**キーワード:** ペアレント・トレーニング、公的機関、協働

### 緒言

近年、問題となっている就学期の子どものトラブルの要因として、子どもの発達障害の問題が挙げられる。筆者はスクールカウンセラー等の経験から、子どもの困った行動に対して、親がどのように対応してよいのか分からず、イライラし、それが爆発して、過剰な叱責という形で子どもに返っていくことで、子どもの自己肯定感が低下していくという場面を頻繁に目にしてきた。また、常田(2015)は、「子どもの発達の偏りが軽微で明らかな障害が認められなかったり、親が子どもの発達障害の可能性を認識していない場合などでは、スクリーニングされても専門的な支援にはつながらないケースも多くみられる。そのまま、小学校入学を意識する段階まで、特別な対応がなされないままになりやすい」と指摘している。そのため、立元ら(2015)が述べているように、『小1プロブレム』と称される問題を予防したり対処したりするための方策として、親としての機能を支え、高める介入の方法が浮上してくる」と考えられる。このことから発達障害の子どもを持つ親に対して特別のプログラムが必要と考えられる。

ADHDなどの発達障害がある子どもや、育てにくい子どもへの支援方法の一つとしてペアレント・トレーニングがあ

る。ペアレント・トレーニングは、子どもに直接的に介入するのではなく、子どもにとって最も身近で最良な支援者は親であるという考えのもと、子どもの親に対して行うものである。ペアレント・トレーニングは、子どもの親に対して行動療法の理論を系統的に理解してもらい、行動修正の基本を学んでもらうために、講義、ワーク、ロールプレイ、ホームワーク等を通して体験的に習得してもらおうプログラムであり、様々な形態で実施されている(小関・小関, 2011; 阿部・深澤, 2011; 百瀬ら, 2014; 米倉ら, 2014; 中村・佐田久, 2016)。

そのような中で、ペアレント・トレーニングは医療機関や大学等の研究機関などの専門機関を中心に実践され、子育てスキル向上のための方法として有効性が示唆されている(小関・小関, 2011; 寺沢ら, 2013; 米倉ら, 2014)。しかし、渡辺・田中(2014)は「障害児の家族支援としてペアレントトレーニングの必要性が認識されてきたものの、公的支援として制度化されているわけではなく、保護者がプログラムに参加できる機会は極めて限られている。」と指摘している。

これらのことから研究Ⅰとして、地域の公的機関でペアレント・トレーニングを主体的に実施・運営できるようにすることを目的にした、ペアレント・トレーニング指導者養成講座を開催し、その効果について検討する。また、研究

IIとして、指導者養成講座に保健師が参加した、B県A市で地域の保健センターが主体となり、B県の障害福祉課、B県が運営するC学園（障害児入所施設）、臨床心理士が協働して実践したペアレント・トレーニングの効果について検討する。

## 研究 I ペアレント・トレーニングを地域で実践するための体制づくり

### 1. 研究対象と方法

#### 1-1 目的

公的機関の職員にペアレント・トレーニングについて知ってもらい、将来的に各地域で主体的に実施・運営できることを目的とした、ペアレント・トレーニング指導者養成講座を企画、開催した。そして、受講者アンケートから講座の効果について検討する。

#### 1-2 調査対象者

B県の障害福祉課、C学園、臨床心理士（筆者）がペアレント・トレーニング指導者養成講座の内容や、対象者について検討を重ね、参加者を募った。そして、ペアレント・トレーニング指導者養成講座に参加した保育士及び幼稚園教諭（24名）、市町村保健センターの保健師（19名）、福祉施設の指導員（2名）、B県の職員（2名）の計47名（全員女性）を調査対象者とした。

#### 1-3 調査時期

201X年10月

#### 1-4 調査手続き

「ペアレント・トレーニングの考え方と実際 ～叱る子育てから、ほめる子育てへ～」と題して臨床心理士である筆者が講演を行った。

講演内容は、①「叱る子育てによる悪循環について」では、子どもが困った行動をする⇒子どもを強く叱る⇒反発してさらに困った行動が増える⇒さらにイライラする⇒さらに強く叱る⇒子どもが困った行動をするという、叱る子育てによる悪循環についてスライドを使って説明をした。②「ペアレント・トレーニングの目的と行動理論の基本的な考え方」では、ペアレント・トレーニングが目指す子育ての好循環として、子どもの好ましい行動⇒子どもをほめる（言語的・非言語的）⇒子どものやる気が増す・自己肯定感が高まる⇒子どもの好ましい行動、という循環についてスライドを使って説明した。また、ペアレント・トレーニングでは、行動を「誰が見ても分かる」「数えられる」「具体的なもの」とし、「寂しいんじゃないか」「わがままなんじゃないか」というような心理を見ることがと区別した。

③「行動を3種類に分類する」では、子どもの行動を「好ましい行動」「好ましくない行動」「してはいけない行動」の3種類に分類する方法を説明し、例題を用いてワークを行った。④「肯定的な注目（強化）について」は、行動の仕組みとして、オペラント（道具的）条件付けの説明を行い、子どもが好ましい行動を起こした時に、ほめることによってその行動は増えるということを確認し、ほめる時には、言語だけではなく、非言語も重要であることに触れた。また、例題でどのようなほめ方をしたらよいかという場面を提示し、ワークを実施して、参加者同士で発表をし合った。⑤「困った行動の減らし方」については、指示を行う前に予告をすることや、好ましくない行動には計画的無視をすること（叱るという否定的注目を与えないこと）について説明をした。なお、講義・演習は、受講者により興味をもって聞いてもらうため、具体的な場面を提示し、実際に考えてもらうワークを多く取り入れ、筆者と受講者との対話形式で行った。時間は90分間であった。

効果については、受講者へのアンケートとして「内容について」「分かりやすさについて」「ペアレント・トレーニングを実践したいと思ったか」についてそれぞれ、5件法で評定を求めた。また、自由記述欄を設け、KJ法の手続きを参考に分類を行った。

### 2. 結果

ペアレント・トレーニング指導者養成講座を受講した受講者のアンケートを集計した結果、「内容について」では「役立った」と回答した者が39名（83%）、「まあまあ役にたった」と回答した者が8名（17%）であった。「分かりやすさについて」では、「分かりやすかった」と回答した者が41名（87%）、「まあまあ分かりやすかった」と回答した者が6名（13%）であった。「ペアレント・トレーニングを実践したいと思ったか」では、「思った」と回答した者が45名（96%）、「少し思った」と回答した者が2名（4%）であった（表1）。

表1. アンケートの評価について

内容について(人数)				
役に立った	まあまあ役に立った	どちらでもない	あまり役に立たなかった	役に立たなかった
39	8	0	0	0
分かりやすさについて(人数)				
分かりやすかった	まあまあ分かりやすかった	どちらでもない	あまり分かりやすなかった	分かりにくかった
41	6	0	0	0
ペアレント・トレーニングを実践したいと思ったか(人数)				
思った	少し思った	どちらでもない	あまり思わなかった	思わなかった
45	2	0	0	0

また、自由記述については44件の反応があった。分類をしたところ、「好ましい行動が増えていくにはどうしたら良いか考えられるようになった。職場で生かしていきたい。」等の『ペアレント・トレーニングの実践への意欲』が26件(59.1%)、「引き続き研修の機会があれば、また、参加し学びたいし、継続した研修を企画してほしい」等の『今後の研修への期待や要望』が8件(18.2%)、「実際の場면을提示してもらったので、自分で考えることで、より理解が広まった」等の『研修の進行方法や、工夫についての肯定的な意見』が5件(11.4%)、「保護者に知らせていくには、まず、自分をもっと勉強しなければと思った」等の『子どもへの援助に関する新たな気づき』が3件(6.8%)、「保育現場でも家庭においても工夫しながら役立てたいと思う」等の『援助に関する工夫への意欲』が2件(4.5%)であった(表2)。

表2. 自由記述の分類と主な反応

ペアレント・トレーニングの実践への意欲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほめるチャンスを逃さずに、ささいなことからも、たくさん良いところをほめていきたい。</li> <li>・行動と、心理を分けて注目し、ほめることを実践していきたい。</li> <li>・ほめるということは健診の場面で話しているが、今日学んだ正の強化、負の強化を伝えることで、より保護者に響くのかと感じ、取り入れたいと思った。</li> <li>・ペアレント・トレーニングの基本的なことを学べて良かった。組織として実践できるように職場に戻って伝えたい。等</li> </ul>
今後の研修の期待や要望	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き研修の機会があれば、また、参加し学びたいし、継続した研修を企画してほしい。</li> <li>・初級コースの内容だったので、中級、上級とレベルアップした研修会があるなら受けたい。</li> <li>・ペアレント・トレーニングを実践するにはもっと勉強が必要なので、研修会等に積極的に参加したい。</li> <li>・具体的な問題行動と対応例を、もっとたくさん聞くことができればもっと良かった。等</li> </ul>
研修の進行方法や工夫についての肯定的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際の場면을提示してもらったので、自分で考えることで、より理解が深まった。</li> <li>・受講者にインタビューをして参加を促す講義や、資料に空欄を作ってメモをさせるなどの工夫が参考になり、今後、自分が話をする際に取り入れたい。</li> <li>・日常の具体的な場面設定が分かりやすく、聞きやすかった。等</li> </ul>
子どもへの援助に関する新たな気づき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護者に知らせていくには、まず自分をもっと勉強しなければと思った。</li> <li>・保育者の前に、自分が保護者としてほめることを習慣づけなければいけないと感じた。</li> <li>・「少しでも子どもとの関わりが楽しくなるために」と考えて支援することが大事だと感じた。</li> </ul>
援助に関する工夫への意欲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保育現場でも家庭においても工夫しながら役立てたいと思う。</li> <li>・自分が親として実践したいと思った。集団生活(保育)の中でも取り入れていける部分に工夫したいと思った。</li> </ul>

### 3. 考察

地域の公的機関が、主体的にペアレント・トレーニングを実施・運営できるための、ペアレント・トレーニング指導者養成講座をB県の障害福祉課、B県が運営するC学園、臨床心理士が協働し、企画、開催をした。

B県の事業として、地域の保健センター、保育所等の県下全体の公的機関等に受講者を募ることによって多くの機関から受講者が参加したと考えられる。講座の内容では一方的な講義ではなく、双方向対話型の研修会を意識した。自由記述にもあるように、「実際の場면을提示してもらったので、自分で考えることで、より理解が深まった」「日常の具体的な場面設定が分かりやすく、聞きやすかった」等、内容をより身近で具体的な場面にする工夫をしたことが、受講者の理解を深めたと考えられる。また、受講者が楽しんで考えたり、グループで話し合ったりしながら展開することができるワークを作成したことで、ペアレント・トレーニングの理解を深めたことも、全体的な高評価に繋がったと考えられる。これは、自由記述に書かれていた「受講者にインタビューをして参加を促す講義や、資料に空欄を作ってメモをさせるなどの工夫が参考になり、今後、自分が話をする際に取り入れたい」等の感想からも窺える。さらに、「ほめるチャンスを逃さずに、ささいなことからも、たくさん良いところをほめていきたい」「行動と、心理を分けて注目し、ほめることを実践していきたい」「組織として実践できるように職場に戻って同僚に伝えたい」等の自由記述から、ペアレント・トレーニングの内容に興味・関心をもち、実践に繋げていこうとする意欲についての記述が多くみられた。このことから、本講座が受講者にとって、意味のあるものであり、受講者の所属機関でのペアレント・トレーニングの実践に繋がる可能性が示唆された。

## 研究Ⅱ 地域の公的機関が協働して実践する ペアレント・トレーニングの効果

### 1. 研究対象と方法

#### 1-1 目的

研究Ⅰのペアレント・トレーニング指導者養成講座に参加した、A市の保健師が所属するA市保健センターが主体となり、C学園、臨床心理士(筆者)が協働してペアレント・トレーニングを実施し、その効果を測定する。

#### 1-2 方法

##### (1) 調査対象者

A市で行われた3歳児健診において、ペアレント・トレーニングへの参加が効果的と考えられた保護者に声をかけ、参加者を募った。参加が効果的と考える視点として、

表3. 分析対象者のプロフィール

	性別	学年	子どもの特徴、母親の悩み等
A	男児	6歳	身体症状を訴え、登園拒否。場にそぐわない言動。暴言が激しい。
B	女児	5歳	あいさつができない、人の顔を見ない。母親自身がどのように子どもと関わればよいか分からない。
C	女児	4歳	自分中心で物事が進んでいく。母親自身がどのような子育てをしたらよいか悩む。
D	男児	4歳	何度叱っても同じ行動を繰り返す。落ち着きがなく、勝手に居なくなってしまう。母親自身が子どもに対してどのように注意すればよいか分からない。
E	男児	3歳	こだわりが強い。自分の思い通りにいかないと、大きな声を出す。母親自身が子どもをほめることに抵抗を感じている。

①子どもの行動や、子育てに悩んでいること、②保護者に参加する意欲があること、③参加者に重篤な精神疾患等がないこと、④グループワーク等の他者との交流が多いため、他者とのかかわりがそれなりにできることをスタッフ間で共通理解した。また、保護者が参加を希望した場合の参加受理の決まりとして、①各回には連続性があるため、すべての回に参加できること、②学んだことを身につけるため、毎回のホームワークを実践できること、③それぞれの参加者が自身の思ったことを率直に言えるように、守秘義務を厳守することができる者の3点とした。その結果、6名の保護者が参加を希望し、その全員が母親であった。その中には、3歳児健診を受けた子どもではなく、そのきょうだいについて困っているという母親もいたため、話を聞きとり、参加が適切ということで受理した。しかし、1名が仕事の都合で1回のみ参加であったことから、分析対象者からは除外し5名を分析対象者とした(表3)。

なお、参加者には、話し合われた内容や、アンケート結果などの情報は、研究目的以外に使用することはないという文章を配付し、第1回の冒頭に口頭でも合わせて説明をした。また、アンケートの回答については、回答を数値で処理するため、個人は特定されないことを確認した。

(2) ペアレント・トレーニングプログラムの内容

Whitham (1991), 岩坂・中田・井潤 (2004), 大隈・伊藤 (2005) を参考にし、さらに、小暮ら (2007) が実施したプログラムを改変して、個別面接3回と全5回のプログラムから構成されるペアレント・トレーニングを行った。仕事をしている参加者も多いことから、参加のしやすさを考慮して全体の回数をなるべく少なくし、その分、個別相談を加えて、参加者の特性に応じ、フォローアップができるよう

に配慮した。なお、臨床心理士である筆者の役割としては、ペアレント・トレーニングの全体の講義・演習等の進行と、他のスタッフのスーパーバイザー的な役割であった。各回の内容を示す(表4)。

まず、事前面接を行い、ペアレント・トレーニングに対する参加者の希望や、現在、子育てにおいて悩んでいることについて把握した。面接で得られた情報を基にして2人組と3人組の2グループを作った。面接で得られた情報は、スタッフ全員に共有され、ペアレント・トレーニングの実践中に班担当のスタッフが個別に配慮できるようにした。

また、各回の内容や展開方法等については、各回の実践が終了し、参加者が帰宅した後、同じ場所でスタッフによる検討会を行った。検討会では、個別に配慮が必要な参加者に対する関わりの確認や、進行方法についてのスタッフの不安等を共有し合い、検討した。なお、すべての回の全体の講義・演習等は臨床心理士が進行し、A市保健センターの保健師、C学園の指導員は各グループに入り、各グループで進行役と個別のフォローを行った。

第1回ではスタッフの自己紹介ののち、参加者の自己紹介を行った。ペアレント・トレーニングは単なる知識を得るための学習ではなく、参加者同士の良好な交流がペアレント・トレーニングの意欲を高めたり、ストレスの軽減などに効果があるため、名前の他に、「最近、自分自身がハマっていること」「子どものよいところ」等を話してもらった。その後、参加者・スタッフ同士の交流を促進するために、アイスブレイキングとして短時間でできるワークを行った。講義では、子どもの行動の見方と記録の仕方について説明をした。行動とは「誰が見ても分かる具体的で数えられるもの」とし、3歳児の日常の行動を収録した映像を視聴し、その映像を観ながら、子どもの行動を書きとるワークを行った。また、班別ワークでは、自身の子どもの行動を「してほしい行動」「してほしくない行動」「してはいけない行動」の3種類に分類した。ホームワークでは日常の子どもの行動を3種類に分類し、その生起頻度を正の字で数えることとした。

第2回は、まず、交流促進のためのアイスブレイキングとしてワークを実施したあと、班別ワークとして、ホームワークの報告を行った。参加者からは、「改めて行動を観察してみると、思ったほど、してほしくない行動や、してはいけない行動をしていない」というような感想も聞かれた。講義では、肯定的な注目として、強化の考え方について説明をし、班別ワークで、実際に参加者同士で親役、子ども役に役割分担をしてロールプレイを行った。初めてのロールプレイであったため、不安を軽減するために、まずはスタッフが全体の前で見本を見せた。しかし、それでも緊張した

表4. プログラムの概要

各回のタイトル	内容
事前面接	・現在の子育てで困っていることや、ペアレント・トレーニングに対する、期待や不安等
第1回 「子どもの行動を3種類に分けましょう」	・スタッフ、参加者の自己紹介 ・オリエンテーション(プログラムについての説明等) ・アイスブレイキングのワーク ・講義・ワーク:行動の見方と記録の仕方 ・班別ワーク:子どもの行動の分類 ・ホームワークの説明:子どもの行動観察と分類の実践
第2回 「肯定的な注目を与えましょう」	・アイスブレイキングのワーク ・班別ワーク:ホームワークの報告 ・講義:肯定的な注目(強化)の考え方について ・班別ワーク:ロールプレイによるほめ方の練習 ・ホームワーク:子どものしてほしい行動を見つけ、ほめる実践
中間面接	・ペアレント・トレーニングに参加しての感想や理解度のチェック。 理解度が低い場合は、面接の中で補足的に講義を行う。参加して変化したこと等
第3回 「してほしい行動を増やす工夫をしましょう」	・アイスブレイキングのワーク ・班別ワーク:ホームワークの報告 ・講義:ポイントシステム(トークンエコノミー法)について ・班別ワーク:ポイントシステム導入のためのターゲットスキルの選定とご褒美の決定 ・ホームワーク:ポイントシステムの実践
第4回 「困った行動を減らすため、 子どもの協力を引き出しましょう」	・班別ワーク:ホームワークの報告 ・講義:指示、予告+指示、ブローケンレコード・テクニック、CCQ、特典の与え方等の技法について ・班別ワーク:ロールプレイで技法の練習 ・ホームワーク:練習をした技法等についての実践
第5回 「子どもの困った行動を減らすための技法 を学びましょう」	・班別ワーク:ホームワークの報告 ・講義:上手な無視の仕方、警告とペナルティについて ・班別ワーク:これまでの全5回の振り返りとまとめ ・修了式
事後面接	ペアレント・トレーニングに参加してみたの感想や、今後について等

り、抵抗を示したり参加者もいたが、班担当のスタッフがその緊張や、抵抗を緩めるような声かけ等を行ない、ほめ方の練習を行った。ホームワークでは、子どものしてほしい行動を見つけ、ほめて強化をする実践とした。

第2回の実施後、2週間程度を目安に、保健師による中間面接を実施した。この中間面接は、ペアレント・トレーニングに参加しての感想や、理解度をチェックすること、理解度が低い場合は補足的に説明を行うことを目的とした。感想としては、「ロールプレイは緊張するが、班の雰囲気がいなのでやりやすい」「今まで、どのようにほめたらよいのか分からず、ほめる子育てをしてこなかったことが自覚できた。子育ての幅が広がった気がする」等が聞かれた。

第3回は、アイスブレイキングのワークをしたのち、班別にホームワークの報告をした。講義では、トークンエコノミー法の考え方と、それを応用したポイントシステムについて説明した。それを踏まえて、班別ワークでは、子どもが既にできている行動を2つ、だいたいできている行動を2つ、してほしい行動を1つ探し、ポイントが貯まった時のご褒

美を考え、ポイント表を作成した。ホームワークは実際に家庭でポイント表を用いての実践とした。

第4回は、ホームワークの報告の後、子どもの困った行動を減らすための技法として、予告+指示、ブローケンレコード・テクニック、CCQ、特典の与え方等について説明した。班別ワークでは、困った行動を減らすための技法を用いて、ロールプレイを行った。まず、スタッフが見本を示し、参加者同士が親役、子ども役になって練習を行った。ホームワークは、第4回で学んだ技法を使った家庭での実践とした。

第5回は、ホームワークの報告後、子どもの勝手な要求に対する技法として、計画的無視の仕方や、してはいけない行動への対処方法として警告とペナルティについて説明した。班別ワークでは、これまで全5回の内容についてクイズ形式で復習し、子育てのコツについて確認をした。また、修了式を実施し、スタッフから、参加者の名前の入った修了書を手渡した。

第5回のペアレント・トレーニング実施後、約2週間程度を目安に、保健師による事後面接を行った。事後面接は、

ペアレント・トレーニングに参加して初めての感想や、今後についての不安等を確認し、今回学んだことを積極的に活かせるように動機づけを高めることと、今後、就学の問題や、子育てについての相談やサポートは地域の公的機関であるA市保健センターやC学園でできることを参加者に伝えた。

(3) プログラムの実施時期

201X年11月上旬～201X+1年1月下旬

(4) 効果測定尺度

① KBPAC (Knowledge of Behavioral Principles as Applied to Children) 日本語版(梅津, 1982)

養育スキルの変化を測定するため、行動理論の知識の変化として多くの研究で用いられ、25項目から構成される本尺度を使用した。

② 養育スタイル尺度(松岡ら, 2011)

養育スタイルの変化を測定するため、「肯定的働きかけ」「相談・つきそい」「叱責」「育てにくさ」「対応の難しさ」の5下位尺度27項目から構成される本尺度を使用した。

③ QRS (Questionnaire on Resources and Stress) 簡易版尺度(稲浪ら, 1994)

養育ストレスの変化を測定するために、全尺度の中から「精神的苦悩」「悲観主義」「過保護・依存」「将来への不安」「社会的孤立」の5下位尺度、25項目を使用した。

いずれの尺度もペアレント・トレーニングの実施前と実施後に記入を依頼した。回答に要した時間は15分程度であった。また、実施後には尺度以外のものとして、「ペアレント・トレーニングに参加して初めての意見や感想」として自由記述欄を設けた。

2. 結果

2-1 KBPACについて

KBPACのpre得点とpost得点の平均値と標準偏差を示す(表5)。

平均値(標準偏差)はpre得点で7.0(2.24)で、post得点では12.8(5.36)であった。対応のあるt検定の結果、有意な変化がみられた( $t = -3.33, p < 0.05$ )。

表5. KBPACの平均値、標準偏差、t値

	pre	post	t値
KBPAC	7.0 (2.24)	12.8 (5.36)	-3.33*
		上段 M 下段 SD	* $p < .05$

2-2 養育スタイル尺度について

養育スタイル尺度のpre得点とpost得点の平均値と標準偏差を示す(表6)。

「肯定的な働きかけ」の平均値(標準偏差)はpre得点で31.2(2.17)で、post得点では35.6(1.52)で対応のあるt検定の結果、有意な変化がみられた( $t = -3.14, p < 0.05$ )。また「叱責」の平均値(標準偏差)はpre得点で13.6(2.61)で、post得点では9.4(3.65)で対応のあるt検定の結果、有意な変化がみられた( $t = 2.87, p < 0.05$ )。「相談・つきそい」「育てにくさ」「対応の難しさ」では有意な変化はみられなかった。

2-3 QRS簡易版尺度について

QRS簡易版尺度のpre得点とpost得点の平均値と標準偏差を示す(表7)。

「精神的苦悩」の平均値(標準偏差)はpre得点で6.2(1.64)で、post得点では1.6(2.07)であった。対応のあるt検定の結果、有意な変化がみられた( $t = 2.99, p < 0.05$ )。また、「過保護・依存」の平均値(標準偏差)はpre得点で3.8(2.77)

表6. 養育スタイル尺度の平均値、標準偏差、t値

	pre	post	t値
肯定的働きかけ	31.2 (2.17)	35.6 (1.52)	-3.14*
相談・付き添い	26.8 (3.96)	25.4 (2.51)	1.16
叱責	13.6 (2.61)	9.4 (3.65)	2.87*
育てにくさ	10.8 (3.83)	11.6 (2.89)	-1.09
対応の難しさ	10.4 (2.30)	9.2 (2.59)	0.89
		上段 M 下段 SD	* $p < .05$

表7. QRS簡易版尺度の平均値、標準偏差、t値

	pre	post	t値
精神的苦悩	6.2 (1.64)	1.6 (2.07)	2.99*
悲観主義	2.8 (1.92)	2.4 (1.67)	0.59
過保護・依存	3.8 (2.77)	2.0 (1.87)	3.09*
将来への不安	3.8 (2.29)	2.2 (1.92)	1.63
社会的孤立	3.6 (2.61)	4.0 (1.87)	-0.78
		上段 M 下段 SD	* $p < .05$

で、post 得点では 2.0 (1.87) であった。対応のある  $t$  検定の結果、有意な変化がみられた ( $t=3.09, p<.05$ )。「悲観主義」「将来への不安」「社会的孤立」では、有意な変化はみられなかった。

### 3. 考察

#### 3-1 養育スキルや知識について

KB PAC の得点の変化から、ペアレント・トレーニングにより参加者が子どもとの関わり方のコツを理解し、子どもの行動に対して適切に対応するスキルを習得できたと推測される。これは、ペアレント・トレーニングの講義内容を、班別ワークや、ロールプレイを通して、具体として体得していったことが推測される。参加者からも、「子どものことを観察することができるようになった」「CCQ が学べてよかった」「色々な子育ての技法やコツを具体的に知れてよかった」等の感想がみられた。講義の内容を知的な理解だけに留まらずに他の参加者と楽しく学びあうことで、より学習内容が定着しやすかったものと考えられる。

#### 3-2 養育スタイルについて

養育スタイル尺度では、「肯定的働きかけ」と「叱責」の得点に有意な変化がみられた。ペアレント・トレーニングの実践の中で子どもの行動を分類し、望ましい行動を増やすために、肯定的な注目を与えること、望ましくない行動では、叱責するのではなく、計画的な無視をすること等といった内容を理解し、実践できるようになったと考えられる。参加者の感想からは、「これまで、ほめるという関わり方を知らずに子育てをしてきた」「必ず、最後はほめて終わることの大切さを再認識した」「前は、感情的に叱ることばかりだったが、ペアレント・トレーニングに参加してからは叱る前にほめるところも考えるようになった」等、日常生活の中で、「肯定的な働きかけ」をする考え方が定着し、ほめる機会が増えていることが推測される。また、「これまで、無意識に怒っていて、子どものことをよく見ているようで観察していなかったことに気がつくことができた」「自分がイライラしていると、全てが上手くいかないことが分かった」「自分のイライラが、子どもに伝染しないよう行動や態度も含めて気をつけたい」という感想から、感情的に「叱責」をするのではなく、一度、冷静になり、客観的に子どもと関わろうとする姿がみられたようだった。「対応の難しさ」「育てにくさ」の得点に変化しなかった要因としては、今回のプログラムが全 5 回という短期間であったため、「対応の難しさ」「育てにくさ」の変化までは実感できなかったのではないかと考えられる。

#### 3-3 育児ストレスについて

QRS 簡易版尺度から、「精神的苦悩」「過保護・依存」についてストレスが低減したことが確認された。KB PAC の結果にみるように、ペアレント・トレーニングを通して子育てに関する適切なスキルを習得し、関わり方のコツを理解したことが、ストレスの軽減に影響したものと思われる。「過保護・依存」について参加者の感想からは、「子ども自身が考えて行動する方が行動しやすいことが分かり、親が待ってあげられる心の余裕ができた」「予告をすることで子どもも時間(時計)を注目するようになり、自分の行動を自己申告するようになった」という記述がみられた。また、「精神的苦悩」については、「毎回、緊張しながら会場に行っていたが、第 1 回から第 3 回まで毎回最初に行ったアイスブレイキングのワークがとても面白くて、緊張が和らいだ。全員で一緒になって和気藹々とやれるので、あんなに短時間なのに場が和んで、そのあとの班別ワークでは自由に思ったこと、感じたことを言うことができ、仲良くなれた」「同じ地域の中で知り合いが増え、他の参加者と色々な交流ができてよかった」という感想がみられ、ペアレント・トレーニングの内容を工夫することで参加者同士の交流がさらに促進され、他の参加者と子育ての悩みや、困難さを共有できる嬉しさや安心感が成果に繋がったものと考えられる。第 4 回と第 5 回はペアレント・トレーニングの内容が多岐にわたり、時間が足りないこともあったため、アイスブレイキングのワークは行わなかった。しかし、参加者からはアイスブレイキングのワークに対するポジティブな反応が多くみられたこと、第 4 回と第 5 回の内容が多すぎたという感想があったことから、全体の回数を 6~7 回程度に増やして、アイスブレイキングのワークをすべての回の最初に導入することも検討すべき点であると考えられる。

今回、同じ地域に住む親を対象にしたとはいえ、参加者それぞれがほぼ初対面であり、中には、他の参加者と一緒に学習を進めていくことに不安を抱え、対人関係そのものが苦手な参加者もいた。ペアレント・トレーニングでは班別のワークや、ロールプレイなどグループで学ぶ機会が多く、グループでの学びが互いに影響し合い、より効果的な学びの場になっていく。ペアレント・トレーニング受講中の参加者の観察からは、回を重ねるごとに表情が穏やかに変わっていき、受講中の発言が増えたりといった場面がみられ、参加者に子育てに対する自信と、他者と関わることへの自信がついていくことで、育児ストレスが減少していったと考えられる。

## 総合考察

地域の公的機関が、主体的にペアレント・トレーニングを実施・運営できるための、ペアレント・トレーニング指導者養成講座をB県の障害福祉課、C学園、臨床心理士が協働し、企画、開催をした。渡辺・田中(2014)が述べているように、公的機関がペアレント・トレーニングを実施するシステムは確立されているとは言えない。そのような中で、今回、主に公的機関を対象としたペアレント・トレーニング指導者養成講座はB県の事業として公募をしたこともあり、地域の保健センター、保育所等の県下全体の公的機関等に受講者を募ることによって多くの機関から受講者が参加した。また、講座の内容を工夫することで受講者の高い評価に繋がったと考えられる。ペアレント・トレーニング指導者養成講座を開催することによって、ペアレント・トレーニングに興味・関心を示す参加者が多く、様々な公的機関でペアレント・トレーニングの実践が行われる可能性が示唆された。

しかし、ペアレント・トレーニングの研修は数時間の研修だけで習得することは難しく、継続して研修会への参加が必要不可欠である。ペアレント・トレーニング指導者養成講座に参加することで学んだ、ほめ方や、無視の仕方等を一つのスキルとしてそれぞれの現場で応用してもらうことは比較的容易であろうが、ペアレント・トレーニングの実践を保護者の集団を対象にして単独で行うのはハードルが高いように思われる。本研究では、ペアレント・トレーニング指導者養成講座をきっかけに、ペアレント・トレーニングについて知ってもらい、実際に各地域で実践するためのステップ的な位置づけになるであろう。そうであるならば、ペアレント・トレーニング指導者養成講座を1回のみで終わらせるのではなく、同じ受講者を対象にして年に数回の講座を行うことで、より、ペアレント・トレーニングの実践意欲は高まり、受講者のスキルを向上させることになるのではないだろうか。本研究をきっかけに、ペアレント・トレーニングを実践する希望のある地域にはB県の障害福祉課、C学園、臨床心理士がサポートしながら実践に向けての研修を積んでいきたいと考える。

今回のペアレント・トレーニングの実践では、養育スキルの知識の向上、養育スタイルでは、肯定的働きかけの向上、叱責の減少、養育ストレスでは、精神的苦悩と過保護・依存の減少が確認できた。知識の獲得や、養育スタイルの変化、養育ストレスの減少は、親に対して行動療法の理論を系統的に理解してもらい、行動修正の基本を体験的に習得できたと考えられる。また、参加者同士の交流が回を重ねるごとに深まっていったこともペアレント・トレーニングの

効果に大きく役立ち、個別面接を事前、中間、事後と3回に渡って取り入れたことも、参加者一人一人に対するきめ細やかな援助に繋がったと考えられる。

本研究から考えられることとして、ペアレント・トレーニング指導者養成講座の回数や、内容をさらに充実させることによって、参加した公的機関の職員にペアレント・トレーニングについて興味・関心をもってもらい、それぞれの公的機関でペアレント・トレーニングが実施ができるような方法や、B県の障害福祉課、C学園、臨床心理士等がどのような協働の仕方やフォローができるのか考えていきたい。

また、ペアレント・トレーニング指導者養成講座と、地域でのペアレント・トレーニングの実践がさらに連動して、地域で主体的にペアレント・トレーニングを実践する公的機関が増えることは、今後、地域の中でその親子と継続的に関わり、きめ細かな支援ができる可能性が高まるのではないかと考える。野村(2016)は「地域に根差す形にするには、人員配置の工夫や行政からのバックアップも重要である。長期的な視点で実施を考え、実施者を増やし、異動等の人事にも対応できる仕組みづくりが必要」と指摘していることから、B県がペアレント・トレーニングを定着させていく工夫として、現在のシステムを継続的に進め、ペアレント・トレーニングを実践する市町村を徐々に増やし、スタッフが複数で担当することで人事異動等があっても、次年度、経験者が残る可能性を高めていくことが必要である。

## 結論

ペアレント・トレーニングをきっかけにして、今後、就学についての相談や、子育てにおける悩みを共有できる機会が増えることは、親子の成長にとって、大変、意義深いことである。そのため、ペアレント・トレーニングを実践した翌年以降の、実施状況等を分析しながら、地域の公的機関でペアレント・トレーニングを実践できるシステムについて考えていきたい。

## 文献

- 阿部美穂子・深澤大地(2011): 教育相談機関におけるグループペアレント・トレーニングの効果と参加者アンケートによるプログラムの妥当性の検討. 富山大学人間発達科学部紀要第5(2), 29-39.
- 稲浪正充・小椋たみ子・Rodgers, C.ら(1994): 障害児を育てる親のストレスについて. 特殊教育学研究32(2), 11-21.

- 岩坂秀巳・中田洋二郎・井潤知美 (2004) : AD/HDのペアレント・トレーニングガイドブック ー家庭と医療機関・学校をつなぐ架け橋. じほう, 東京.
- 小暮陽介・阿部美穂子・水内豊和 (2007) : グループペアレント・トレーニングプログラムの効果についての検討 ー教育センターにおける実践からー. 富山大学人間発達科学部紀要第 2, 137-144.
- 松岡弥玲・岡田 涼・谷 伊織ら (2011) : 養育スタイル尺度の作成: 発達の変化と ADHD の傾向との関連から. 発達心理学研究 22, 179-188.
- 百瀬 良・越智眞理子・佐藤昌子ら (2014) : 地域の発達障害児支援事業における発達相談室の役割 ー個別発達相談ペアレント・トレーニングの検討ー. 昭和女子大学生活心理研究所紀要 16, 81-93.
- 中村康子・佐田久真貴 (2016) : ヨーガを組み込んだペアレント・トレーニングの効果 ー園児の保護者を対象にした比較検討ー. 兵庫教育大学学校教育学部附属発達心理臨床研究センター発達心理臨床研究 22, 23-33.
- 野村和代 (2016) : ペアレント・トレーニングの実際. 児童青年精神医学とその近接領域 57, 87-90.
- 大隈紘子・伊藤啓介 (2005) : AD/HDをもつ子どものお母さんの学習室. 二瓶社, 東京.
- 小関俊祐・小関真実 (2011) : 発達障害をもつ子どもの保護者を対象とした問題解決訓練を取り入れたペアレント・トレーニングの効果. 愛知教育大学教育臨床総合センター紀要 創刊号, 33-40.
- 立元 真・福島裕子・齋田聖美ら (2015) : 幼保小連携のためのペアレント・トレーニングプログラムの実践. 日本教育大学協会教育年報 33, 317-327.
- 寺沢由布・高澤みゆき・小平かやのら (2013) : 発達障害児のペアレント・トレーニングの効果と今後の課題 ー4グループの体験を通してー. 東京女子医科大学雑誌 83, 228-235.
- 常田秀子 (2015) : 発達に軽微な偏りがある3歳児の親子に対するペアレントトレーニング有効性. 和光大学現代人間学部紀要 8, 157-167.
- 梅津耕作 (1982) : KBPAC (Knowledge of Behavioral Principles as Applied to Children) 日本語版. 行動療法研究会, 東京.
- 渡辺顕一郎・田中尚樹 (2014) : 発達障害児に対する「気になる段階」からの支援 ー就学前施設における対応困難な実態と対応策の検討ー. 日本福祉大学子ども発達学論集 6, 31-40.
- Whitham, C. (1991) : Win the Whining War & Other Skirmishes. Barry Perspective Pub., New York (上林靖子・中田洋二郎・藤井和子ら訳) (2002) : ADHDのペアレントトレーニング ーむずかしい子にやさしい子育てー. 明石書籍, 東京).
- 米倉裕希子・堤 俊彦・金平 希ら (2014) : 発達障害児のペアレントトレーニングの有効性に関する研究 ー家族の感情表出とペアレントトレーナー. 関西福祉大学社会福祉学部研究紀要 17 (2), 17-22.

## The Effects of Parent Training Conducted in Corporation with Regional Public Institutions: Regional Systematization and Practice of Parent Training Programs

Daichi FUKASAWA

Toyama Child Counseling Room,

Rafine higashimachi R105, 3-3-9 Higashi-machi, Toyama-city, Toyama 930-0039, Japan

**Abstract :** Parent training is a program for parents to understand the theory of behavioral therapy and learn the basics of behavior modification. In recent years, developmental disorders and treatment for children who are difficult to raise the cognitive level are in the spotlight, although the importance of parent training has been pointed out. Few studies of parent training have been conducted by public institutions. In this research, we conducted a parent training instructor training course mainly for officials of public institutions in Research I, and as a result of examining the effect from the questionnaire, we were able to confirm high evaluation in all items. In Research II, “A” city health center staffs, who participated in the parent training instructor training course, practiced parent training for parents. As a result, significant changes were observed in their nurturing skills, nurturing style, and nurturing stress. Finally, we considered prospective linkage between instructor training course and practical system, cooperation of public institutions, and better parent training program.

(Reprint request should be sent to Daichi Fukasawa)

**Key words :** Parent training, Public institutions, Cooperation

## 児童の学校行動尺度の作成

池田琴恵

東京福祉大学 短期大学部

〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

(2017年4月30日受付、2017年7月20日受理)

抄録：児童の「生きる力」の育成においては、その能力の一つとして自律性や他者への思いやりといった人間性の育成が重視されている。そこで、学習指導要録に記載されている「行動の記録」をもとに尺度項目を抽出し、小学校児童の学校行動の構造を明らかにし、行動を測定する心理尺度を作成することを本研究の目的とした。抽出された38項目からなる学校行動に関する質問紙を作成し、小学校4～6年生の児童481名に調査を行った。因子分析および信頼性分析の結果、児童の学校行動は社会的行動と自律的行動の2つの要因から構成されていることが示された。また、この2つの下位尺度について、社会的スキル、ストレス反応、学校享受感の各尺度との有意な相関が確認された。本研究の結果、「生きる力」の育成において、対人的に良好な関係を築くスキルを育成するだけでなく、自らの行動を自ら律し、社会の中での責任や役割を果たしていく視点をもつことの重要性が示された。

(別刷請求先：池田琴恵)

キーワード：学校行動、尺度、社会的行動、自律的行動

### 緒言

児童の「生きる力」の育成は、1996年に当時の文部省において示されて以降、現在も重要な課題として示されている。生きる力が重視される現代では、社会の変化の激しさに対応する能力の一つとして、他者との協調性や自律性といった、社会性やコミュニケーション能力などを学校でも育てることが求められている。

こうした児童の社会性やコミュニケーション能力については、社会的スキルという視点から研究が行われてきた。しかし、社会的スキルといっても、一貫した構成概念があるわけではない。例えば、社会的スキルは状況に依存した社会的行動であるという立場にたつGresham(1986)は、社会的スキルの問題を社会的スキルの欠如、社会的遂行の欠如、自己コントロールスキルの欠如、自己コントロール遂行の欠如の4タイプに分類している。一方で、一般的なコミュニケーション能力として位置づける立場にたつRiggio(1986)は、社会的スキルにおける記号化と感情統制という視点を示し、その要因として情動的表出性、情動的統制、情動的感受性、社会的表出性、社会的統制、社会的感受性、社会的操作の7つを挙げている。

こうした議論に基づき、戸ヶ崎・坂野(1997)は、社会的スキルを「ある特定の社会的場面で観察される社会的に

受け入れられる行動であり、その中には、不適切な行動を表出しないということも含まれる(p56)」と定義している。また、中田(2000)は社会性を「他者理解や集団行動、向社会的行動、自己統制などを含めた対人行動全般を示すものであり、他者の立場や役割を理解し、状況に応じて適切な行動ができること(p87)」と定義している。さらに、並木・小林(1990)は、社会性を社会化の過程に基づく発達的な視点からとらえ、ある固有の社会・文化の中で発達段階をふまえて理解することの重要性を指摘している。社会的スキルが場面に影響されるものであるならば、学校において受け入れられる特定の社会的スキルが存在すると考えられる。また、並木・小林(1990)が指摘するように、発達段階をふまえた発達過程としての理解が必要である。では、小学校児童に求められる学校という文脈における適切な社会的行動とは何であろうか。

児童の社会的スキルを測定する尺度では、主に対人関係に関する適応行動に焦点が当てられている。例えば、嶋田ら(1996)は、社会的スキルの構成概念として、「向社会的スキル」「引っ込み思案行動」「攻撃行動」という3つの因子を示している。また、堀毛(1994)は社会的スキルにおける他者との友好性に着目し、「ひとあたりの良さ尺度」を開発した。しかし、こうした尺度においては、他者との直接的関わりに焦点があてられ、子ども自身が社会的な役割の

中に自らを位置づけ、自ら主体的に望ましいと考えられる行動をとることは含まれていない。長崎(2015)は、児童の社会性の議論について、OECD(世界協力開発機構)の示すキー・コンピテンシーという考え方から、特に「自律的に活動する」という能力がこれからの社会性には必要であると述べている。

小学校では教師の明示的・暗示的な指導のもと、子どもたちが社会的に望ましい行動を獲得している。教師が児童の行動に関する指導の方針は、学習指導要領に示されている。この学習指導要領に基づいて社会性の尺度構成をした瀧口ら(2014)は、機能面・情緒面という2側面からとらえているが、これは特別活動に設定された内容をもとに作成された。その他にも、児童に求められる望ましい行動は、学習指導要録に記載されている「行動の記録」に示されている。この「行動の記録」は、一人一人の児童の特性に応じた指導を行い、個人のもっている能力をできるだけ伸ばすことをねらい、個々の児童を知るための「児童一人一人の個性の記録であり、パーソナリティの記録(熱海ら, 2001, p148)」である。つまり、学校という文脈において受け入れられるような児童の望ましい行動は、学習指導要領に示され、学習指導要録に記載されているのである。学習指導要録(文部科学省, 2001, 2016)では、児童の行動の記録は「基本的な生活習慣」、「健康・体力の向上」、「自主・自律」、「責任感」、「創意工夫」、「思いやり・協力」、「生命尊重・自然愛護」、「勤労・奉仕」、「公正・公平」、「公共心・公德心」の10項目が挙げられている。つまり、ここでは直接的な他者との関わりだけではなく、自律的な行動も含まれているのである。さらに、学習指導要領は2017年3月に改訂されているが、行動の記録の10項目は変更されていない。こうした学校で望ましいとされている行動について、児童への調査を行うことで、児童の学校での行動の心理的な構造を明らかにできると考えられる。

そこで本研究では、児童の学校での適応的な行動をこれらの10項目から抽出し、学校行動の構造を明らかにするとともに、その尺度化を目指すことを目的とする。

## 研究対象と方法

### 1. 調査時期

200X年3月に実施した。

### 2. 調査対象者

調査対象校は、縁故法による有意抽出法によって選出された、中国地方の小学校2校(大規模校1校、小規模校1校)の4・5・6年生の児童481名(有効回答率93%)であった。

### 3. 調査方法および倫理的配慮

校長への委託調査によって行った。担任教員によって教室で一斉に児童に調査紙を配布し、回答を行なう集合調査であった。児童の前で、提出された調査紙を担任教員が封筒に入れ、封を閉じたものを回収した。質問紙のフェイスシートには、本調査は成績等と関係がないこと、また個人を特定しないこと、学術目的以外には使用しないことを記載した。また、回答したくない場合には何も書かずに提出してもよいことを記した。

### 4. 調査紙の作成

学校行動尺度の尺度構成のため、「小学校児童 新指導要録の記入例と用語例」より、「行動の記録」を参考に項目を抽出し、構成した。全38項目からなり、回答法は「とてもそうだ(5点)」から「全然そうではない(1点)」までの5件法であった。

### 5. 妥当性の検討

学校行動尺度の妥当性の検討のために、以下の3つの尺度を使用した。

#### 1) 学校における社会的スキル尺度

戸ヶ崎・坂野(1997)によって作成された「学校における社会的スキル」尺度を使用した。この尺度は22項目からなり、「関係維持行動(8項目)」、「関係向上行動(7項目)」、「関係参加行動(7項目)」の3つを下位尺度としている。回答は「そうではない(1点)」から「いつもそうだ(4点)」までの4件法であった。

#### 2) 小学生用ストレス反応尺度

嶋田・戸ヶ崎・坂野(1994)によって作成された「小学生用ストレス反応尺度」を使用した。この尺度は20項目からなり、「身体的反応(5項目)」、「抑うつ・不安感情(5項目)」、「不機嫌・怒り(5項目)」、「無気力(5項目)」の4つを下位尺度としている。回答は「全然当てはまらない(1点)」から「よくあてはまる(4点)」までの4件法であった。

#### 3) 学校享受感尺度

古市(1994)によって作成された「学校享受感尺度」を使用した。この尺度は10項目からなる単一尺度である。回答は「まったくあてはまらない(1点)」から「よくあてはまる(5点)」までの5件法であった。

### 6. 統計処理

統計処理には、IBM社の統計ソフトSPSS Statistics Version24を用いた。

結果

1. 基準変数の尺度構成: 学校行動尺度

学校行動尺度の心理尺度化にあたり、暫定の38項目に対して以下の分析を行った。

因子分析を行う前に、項目の判別能力を確かめるための、天井・床効果の検討を目的として、①M + 1SD ≤ 5 (得点最大値)、②M - 1SD ≥ 1 (得点最小値)を満たさない項目を削除することとした。その結果、項目番号1, 2, 3, 9, 33の5項目が削除された。

次に、尺度の構造を検討するために、天井・床効果のあった5項目を除いた33項目で、主因子法による因子分析を行い、バリマックス法による軸の回転を行った。因子分析による尺度構成の基準は、①固有値が1.0以上の因子を抽出する、②回転後の因子負荷量の絶対値が0.4以上であること、③回転後の因子負荷量が最大であること、④2番目に大きい値を取る因子負荷量との差の絶対値が0.2以上であること、の4つであった。

その結果、5因子が抽出された。また、固有値がそれぞれ、第1因子(12.62)、第2因子(2.15)、第3因子(1.17)、第4因子(1.12)、第5因子(1.02)となり、スクリープロットをみても、第3因子以降の固有値が横ばいとなった。そのため、

学校行動尺度を、2因子構造であると仮定し、因子数を2に指定し、再度同様に因子分析を行った。

その結果、11項目(7, 13, 14, 19, 21, 24, 25, 27, 29, 35, 36)が条件に満たないため削除された。さらに、残った22項目で、同様の分析を行った。分析の結果、第1尺度に13項目(6, 11, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 28, 30, 34)、第2尺度に9項目(4, 7, 5, 8, 10, 12, 31, 32, 37, 38)が所属した。項目の内容をみてみると、第1因子は、「困っている友達を助けてあげる」や「みんなのためになることを、難しいことであっても最後までやることができる」といった他者への援助や、「自分の伝えたいことを相手に上手に伝えられる」や「自分の意見や考えを相手にわかるように発表しようとする」といった他者との関係のとり方について問う項目に因子負荷量が高いことから、「対人的行動」と命名した。また、第2尺度は、「学校や学級の決まりを守る」や「学校のチャイムを守っている」、「宿題や提出物は決められた日を守って出す」といったきまりを守る事、また、「整理整頓ができる」といった身の回りの事を自分でできること、さらに「友達とけんかをしない」という自制や、「自分が使っていないものでも、次に使う人のことを考えて整える」などの直接他者との関係を持たない公共性に関する項目に因子負荷量が高いことから「自律的行動」と命名した(表1)。

表1. 学校行動尺度の因子分析結果

項目	質問	因子		共通性 (h <sup>2</sup> )
		1	2	
6	登下校の時に、友達や先生に自分からすすんであいさつをする	<b>0.605</b>	0.126	0.382
11	自分の伝えたいことを相手に上手に伝えられる	<b>0.589</b>	0.232	0.401
15	困っている友達を助けてあげる	<b>0.519</b>	0.300	0.359
16	学級の話し合いで、友達と意見を出し合ってより良い学級にうに努力する	<b>0.629</b>	0.243	0.454
17	間違っした事をしている友達には教えてあげる	<b>0.600</b>	0.238	0.416
18	児童会活動や登下校の時、下級生の世話をする	<b>0.642</b>	0.152	0.435
20	友達と意見が違っても、話しあって解決することができる	<b>0.609</b>	0.307	0.465
22	決められたり、与えられたりした仕事だけでなく、自分から見つけてやることができる	<b>0.617</b>	0.350	0.503
23	人のために何かをすることに喜びや幸せを感じる事ができ	<b>0.533</b>	0.301	0.375
26	みんなのためになること、を難しいことであっても最後までやるとができる	<b>0.679</b>	0.249	0.523
28	何か問題が起こったとき、解決しよう方法を考える	<b>0.684</b>	0.188	0.503
30	何かをする時、よりよくできるように工夫してやろうとする	<b>0.621</b>	0.248	0.448
34	自分の意見や考えを相手に分かるように発表しようとする	<b>0.579</b>	0.116	0.349
4	整理整頓ができる	0.317	<b>0.510</b>	0.360
5	掃除を一生懸命する	0.204	<b>0.614</b>	0.419
8	友達とけんかをしない	0.095	<b>0.451</b>	0.213
10	自分勝手なことをしない	0.220	<b>0.636</b>	0.453
12	学校や学級の決まりを守る	0.276	<b>0.676</b>	0.533
31	学校のチャイムを守っている	0.131	<b>0.628</b>	0.411
32	廊下や教室で走り回らない	0.196	<b>0.575</b>	0.369
37	宿題や提出物は決められた日を守って出す	0.199	<b>0.498</b>	0.288
38	自分が使っていないものでも、次に使う人のことを考えて整える	0.402	<b>0.623</b>	0.550
因子負荷量の平方和		5.366	3.840	
因子寄与率(%)		24.392	17.455	
累積寄与率(%)		24.392	41.848	

尺度の構成を行うために、因子分析によって抽出された2つの因子について主成分分析を行った。主成分分析における項目の選出条件として、①固有値1.0以上の主成分が1個のみの尺度であること、②第1主成分負荷量の値が最大で、その絶対値が0.6以上の値をとること、の2つを満たしていることとした。さらに、G-P分析、I-T相関分析、Cronbachの $\alpha$ 係数により、その内的整合性を確認することとした。信頼性検討のための基準としては、各項目が、①G-P分析の結果、その有意確率が0.1%未満であること、②I-T相関分析の結果、0.5以上の値をとること、③Cronbachの $\alpha$ 係数の結果、0.75以上の値をとること、の3つを同時に満たすこととした。

その結果、表2および表3に示したように、それぞれ1つの成分にまとまっている事が示され、「対人的行動」では

$\alpha = 0.904$ 、「自律的行動」では $\alpha = 0.841$ となり、高い内的整合性が示された。「自律的行動」の項目8は、I-T相関分析の結果、条件を満たさなかったため、削除された。

さらに「対人的行動」と「自律的行動」の、2つの尺度の項目数を等しくするために、G-P分析、I-T相関分析、 $\alpha$ 係数の項目分析の値を総合した上で、似たような意味をもつ項目や、あまり関係がないと思われる項目を除き、項目数を減らすこととした。その結果、「対人的行動」では、16、17、18、28、30、34の6項目、「自律的行動」では31の1項目が削除され、両尺度とも、7項目ずつとなった。7項目とした場合に、「対人的行動」は $\alpha = 0.841$ 、「自律的行動」は $\alpha = .825$ となり、内的整合性が保たれると考えられた。表4は、学校社会性尺度の尺度構成の結果である。

表2. 対人的行動尺度の信頼性分析

項目	平均値	標準偏差	G-P分析			I-T相関分析	$\alpha$ 係数	主成分負荷量
			上位	下位	有意確率			
6	3.571	1.242	4.351	2.278	***	0.585	0.899	0.651
11	3.251	1.139	4.219	2.226	***	0.599	0.898	0.664
15	3.913	0.972	4.596	3.130	***	0.586	0.898	0.658
16	3.198	1.172	4.254	2.209	***	0.634	0.896	0.702
17	3.597	1.020	4.412	2.739	***	0.593	0.898	0.660
18	3.525	1.215	4.465	2.304	***	0.611	0.897	0.678
20	3.917	0.999	4.702	2.974	***	0.628	0.896	0.701
22	3.377	1.076	4.272	2.304	***	0.673	0.894	0.739
23	3.691	1.090	4.544	2.713	***	0.592	0.898	0.665
26	3.503	1.093	4.474	2.443	***	0.683	0.894	0.747
28	3.699	1.074	4.649	2.574	***	0.664	0.895	0.725
30	3.575	1.072	4.447	2.565	***	0.632	0.896	0.700
34	3.190	1.206	4.167	2.243	***	0.537	0.901	0.602

\*\*\*  $p < .001$

表3. 自律的行動尺度の信頼性分析

項目	平均値	標準偏差	G-P分析			I-T相関分析	$\alpha$ 係数	主成分負荷量
			上位	下位	有意確率			
4	3.641	1.171	4.558	2.662	***	0.539	0.827	0.648
5	3.448	1.090	4.319	2.446	***	0.578	0.823	0.692
8	3.274	1.333	4.177	2.392	***	0.402	0.844	0.505
10	3.563	1.094	4.487	2.608	***	0.617	0.819	0.717
12	3.746	1.011	4.602	2.831	***	0.656	0.817	0.763
31	3.580	1.201	4.531	2.538	***	0.560	0.825	0.680
32	2.580	1.221	3.646	1.592	***	0.548	0.826	0.655
37	3.617	1.337	4.584	2.462	***	0.500	0.833	0.611
38	3.611	1.137	4.549	2.538	***	0.657	0.815	0.763

\*\*\*  $p < .001$

表4. 対人的行動および自律的行動尺度の尺度構成の結果

	対人的行動	自律的行動
項目数	7項目	7項目
平均値	24.758	24.214
標準偏差	5.649	5.557
最大値	35	35
最小値	7	7
歪度	-0.675	-0.513
尖度	0.341	-0.198
固有値	3.61	3.48
寄与率	51.57%	49.66%
α係数(Cronbach)	.8410	.8249
折半法(Spearman-Brown)	.8789	.8429

考察

本研究で作成された学校行動尺度は指導要録の「行動の記録」を参考に、質問項目を抽出したものであった。因子分析から得られた結果は、学校行動の構造が対人的なもの、自律的なものの2つになることを示した。そのため、「対人的行動」尺度7項目、「自律的行動」尺度7項目の2下位尺度からなる「学校行動尺度」が作成された。「対人的行動」は、社会的スキルを測る尺度の項目とほぼ一致する。社会的スキルは、他者理解や集団行動、向社会的行動などの対人行動を示しており、他者の立場や役割を理解し、状況に応じて適切な行動ができること(戸ヶ崎・坂野, 1996; 中田, 2000)である。そのため、本研究では「対人的行動」を「円滑に他者との関係をすすめる中で必要とされる行動」として捉えるものとした。第2因子に高い負荷量を示した項目は、他者とのコミュニケーションに直接関係するものではなく、「児童の行動の記録」のうちの、「基本的生活習慣」や、「自主・自律」といった項目から抽出されたものであり、「自律的行動」と命名した。学習指導要領(文部科学省, 2009)では、「基本的な生活習慣」とは「自他の安全に努め、礼儀正しく節度を守り節制に心掛け調和のある生活をする」であり、また、「自主・自律」とは「自分で考え、的確に判断し、自制心をもって自律的に行動するとともに、より高い目標の実現に向けて計画を立て根気強く努力する」と示されている。そのため、「自律的行動」とは「学校生活を営む上で必要となる習慣やきまりを自律的に守る行動」を示すものと捉えるものとした。

妥当性については、「社会的スキル尺度」、学校「ストレス反応尺度」、「学校享受感尺度」を用いて相関係数を算出した結果、「対人的行動」尺度、「自律的行動」尺度ともに、それぞれの尺度と関連が認められ、2つの下位尺度の妥当性が確認されたといえよう。

2. 妥当性の検討

作成された「学校行動尺度」が、本研究の定義と一致しているかどうかを検討するために、学校における社会的スキル尺度(戸ヶ崎・坂野, 1997)、小学生用ストレス反応尺度(嶋田ら, 1994)、学校享受感尺度(古市, 1994)との相関係数を算出した(表5)。

その結果、「対人的行動」、「自律的行動」とともに、全ての尺度との有意な相関が示された。学校における社会的スキル尺度では正の相関、ストレス反応尺度では負の相関、学校享受感尺度とは正の相関がみられ、このことから、「対人的行動」、「自律的行動」の得点が高い児童は、社会的スキル、学校享受感が高く、ストレス反応が低いといえる。

表5. 対人的行動・自律的行動の相関係数表

		対人的行動	自律的行動
学校行動	対人的行動	-	-
	自律的行動	0.604	***
社会的スキル	関係維持	0.325	***
	関係向上	0.704	***
	関係参加	0.311	***
ストレス反応	身体反応	-0.163	***
	抑うつ	-0.237	***
	不機嫌	-0.343	***
	無気力	-0.439	***
学校享受感		0.513	***

\*\*\* p<.001

## 結論

本研究の結果、子どもの認知に基づいて検討した学校における社会的な能力には、対人的な側面と自律的な側面があることが示された。対人的な側面では「自分の伝えたいことを相手に上手に伝えられる」や「困っている友達を助けてあげる」といった社会的スキルとして扱われていた対人的な側面が見出された。一方、本研究では自律的な側面として「整理整頓ができる」や「自分が使っていないものでも、次に使う人のことを考えて整える」といった直接的な対人関係を持つわけではないものの、公共性や自律性に関わる行動を捉えることの必要性が示された。このことから長崎(2015)の指摘する、自律的に活動する能力が学校でも求められていると考えられる。つまり、「生きる力」の育成において、対人的に良好な関係を築くスキルを育成するだけでなく、自らの行動を自ら律し、社会の中での責任や役割を果たしていく視点をもつことの重要性が示されたといえよう。

しかし、本研究ではこうした学校行動が、どのような要因に影響を受けて高められたり低められたりするのかわかることは検討できていない。今後、学校行動に影響を及ぼす要因を検討していく必要がある。

## 謝辞

本論文は、筆者が愛知淑徳大学大学院に提出した修士論文のうち、データの一部を再分析して再構成したものである。調査に協力して頂いた先生と児童の皆様にご心より御礼申し上げます。

## 文献

- 堀毛一也(編著), 社会的スキルの心理学, 川島書店, 東京, pp168-176.
- 文部科学省(2001): 小学校児童指導要録, 中学校生徒指導要録, 高等学校生徒指導要録, 中等教育学校生徒指導要録並びに盲学校, 聾学校及び養護学校の小学部児童指導要録, 中学部生徒指導要録及び高等部生徒指導要録の改善等について. <https://www.nier.go.jp/kaiatsu/houkoku/tyourokutuuti.pdf> (2017.4.28 検索)
- 文部科学省(2009): 行動の記録の評価項目及びその趣旨. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/attach/ics-Files/afieldfile/2009/12/18/1288252\\_003.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/attach/ics-Files/afieldfile/2009/12/18/1288252_003.pdf) (2017.4.28 検索)
- 文部科学省(2016): 学習指導要領の一部改正に伴う小学校, 中学校及び特別支援学校小学部・中学部における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/1376204.html](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1376204.html) (2017.4.28 検索)
- 長崎 勤(2015): 子どもの社会性は育てられるか? —社会性を捉える観点の検討と児童期のクラスでの社会的問題解決能力の発達から考える—. 実践女子大学生活科学部紀要 **52**, 115-122.
- 並木 博・小林 亮(1990): 社会性. In: 細谷俊夫・奥田真丈・河野重男ら(編), 新教育学大辞典2巻, 第一法規出版, 東京, pp291-299.
- 中田 栄(2000): 対人行動と自己の発達. In: 塩見邦男(編著), 社会性の心理学, ナカニシヤ出版, 京都, pp87-106.
- Riggio, R.E. (1986): Assessment of basic social skills. *J. Personal. Soc. Psychol.* **51**, 649-660.
- 嶋田洋徳・戸ヶ崎康子・坂野雄二(1994): 小学生用ストレス反応尺度の開発. *健康心理学研究* **7**, 46-58.
- 嶋田洋徳・戸ヶ崎泰子・岡安孝弘ら(1996): 児童の社会的スキル獲得による心理的ストレスの軽減効果. *行動療法研究* **22**(2), 9-19.
- 瀧口伸晴・森田 純・山田雅彦(2014): 学校現場における児童の社会性測定法の開発と活用に関する事例研究: 小学校高学年の学級集団作りのための活動を対象にして. *東京学芸大学紀要総合教育科学系* **65**, 75-86.
- 戸ヶ崎康子・坂野雄二(1997): 母親の養育態度が小学生の社会的スキルと学校適応に及ぼす影響: 積極的拒否型の養育態度の観点から. *教育心理学研究* **45**, 173-182.
- 熱海則夫・石田恒好・北尾倫彦ら(2001): 小学校 児童新指導要領の解説と実務 平成13年改訂. 文化図書, 東京.
- 古市祐一(1994): 学校生活の楽しさとその規定要因. *岡山大学教育学部研究集* **9**, 105-113.
- Gresham, F.M. (1986): Conceptual and definitional issues in the assessment of children's social skills: Implications for classification and training. *J. Clin. Child. Psychol.* **15**, 16-25.
- 堀毛一也(1994): 人あたりの良さ尺度. In: 菊池章夫・

## Development of an Inventory to Measure the Pupils' Behavior in Schools

Kotoe IKEDA

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

**Abstract :** Humanistic capacities, such as autonomy and compassion to the others, were considered to be the indispensable aspects when cultivating the zest for living among the elementary-school pupils. This study aims to develop an inventory to measure the pupils' behavior in the school that clarifies the structure of social behavior in the school context that reflects their autonomy and compassion to the others. A pilot questionnaire survey with thirty-eight items, which were extracted from the "behavioral record" in the ministry' s educational guideline, was conducted to 481 pupils in 4th-6th grades. As the results, two factors, the social behavior factor and the autonomous behavior factor, were extracted from the factor analyses and the reliability analyses. In addition, positive relations were observed between these two factors and the social skills, stress responses and school-life enjoyment. These results indicate that not only the interpersonal behavioral skills to have better relationship, but also the capacity of self-control and self-discipline in behavior and to be responsible to the role in particular social context are the important perspectives in cultivating the zest for living among children.

(Reprint request should be sent to Kotoe Ikeda)

**Key words :** School behavior, Inventory, Social behavior, Autonomous behavior



## クラシック音楽は経済リスクに対する態度を緩和させて、年金の支払いを促進する効果はあるか？ — 個別的経済実験と集計データによる音楽の趣向とリスク回避度との相関分析 —

保原伸弘

東京福祉大学 社会福祉学部(伊勢崎キャンパス)  
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1  
(2017年6月8日受付、2017年9月14日受理)

**抄録:** 近視眼的思考ないしリスク愛好的な傾向が強く、将来に希望が持てない状況が主体内にも社会にも蔓延するのが日本の現状である。この傾向は年金不払いなどの社会的な問題も招くと考える。この傾向に対して、本研究ではアートによるリスク愛好的な傾向の鎮静化の可能性を考える。これを踏まえて、アートの種類にも注意して、アンケート上のリスク回避度と愛好する音楽の種類との相関を調べた結果、リスクを回避する主体とリスクを愛好する主体とで、愛好する音楽が異なることがわかり、クラシック音楽を愛好する主体はリスク回避的になることがわかった。また、都道府県別の集計データを用いた場合、年金の支払いが順調な都道府県と支払いが滞る都道府県では愛好するアートのジャンルや余暇の過ごし方に違いがあることがわかり、クラシック音楽を愛好する傾向の強い都道府県では年金の支払いが順調であることがわかった。(別刷請求先: 保原伸弘)

**キーワード:** リスク回避的、リスクプレミアム、年金滞納、行動経済学、アートが生む心理状態

### 緒言

現代日本社会が抱える問題として、社会における成員が将来に対して希望がもてないことが挙げられる。玄田(2001)によれば、全国の20代から50代を対象とするアンケート調査を行ったところ、3人に1人は「人生に希望がない」もしくは「人生に希望はあるが、実現しそうにない」と感じている。現代日本において、将来に対して希望を持っていない成員が多数存在するという問題があるといえる。このような将来に対して希望を持っていない状況が社会に蔓延すると、将来の利得から得られるだろう効用は、現在の利得から得られる効用に比べてあまり価値を持たなくなり、また、将来に対するリスクに関してあまり頓着しなくなるであろう。そして、このような成員の近視眼的な思考によって、社会全体としても長期的な動向の決定がとどこおり、経済的な停滞を招くこともある。

その顕著な例として年金の不払いの傾向の蔓延ということがあげられる。年金制度については、ライフステージが現役世代から高齢世代に進むにつれ、老後の所得獲得能力の低下や将来を見据えた備えなどについて増大するリスクを各成員間で分散させるために設けられると説明されることが多い。ここで、リスクに対し回避的な主体は、将来

に対するリスクに備え、厚生年金への加入等年金を増額した形で将来に備えるのに対して、リスクに関してあまり頓着しない主体(経済学的にはリスク愛好的な主体に相当すると考えてよいであろう)は基礎年金すら平気で不払いを続けると考えられる(駒村ら, 2000)。

このような利他的あるいはリスクを顧みない傾向に対し、それを緩和する手立てはないかであるが、一般的に人はアートに接すると気分が和らぐことが考えられる。指揮者の宇宿允人はテレビ番組で、音楽というのは和らげる効果があると述べている。また、Lindstrom (2005)は「クラシック音楽がさかんな地域は犯罪率が低下する」ことを示した。

アートへの傾倒によって現代日本のリスクが蔓延する傾向が緩和されるかもしれない。本研究は、アートの興隆がリスクに対する態度が変化する可能性を問うものである。

経済的意思決定において重要となるファクターとして、例えば「リスク回避」と「時間選好率」があげられる。伝統的なマクロ経済動学等では、通常の分析の単純化のためこれらを成員間での差異はなく一定と仮定して分析を進めるが、昨今の行動経済学では「リスク回避」と「時間選好率」が個人や状況によっても異なるのではないかという問題意識のもと、双曲線割引やプロスペクト論といった議論

も展開している。アンケートによる経済実験を通じて、個々人の「リスク回避」と「時間選好率」をダイレクトに測ろうという試みもあり、池田ら(2005,2006)のようにその形成要因を分析しようとする試みもある。また、土村・保原(2016)では、家計の出産の意思決定と時間選好率の間に有意な相関があることを示すことによって、主体の意思決定や行動の説明変数として「リスク回避」と「時間選好率」を用いる方向性も示した。それらの成果も生かし、本研究に直接かわるリスク回避度に関するテストについては、すでに定型としてほぼ決まっている池田ら(2006)における調査法を本研究では採用した。すなわち、一定の賞金と一定の当選確率をもった宝くじをアンケートの被検者に提示し、その購入の意思決定および購入希望価格を回答させ、各主体のリスク回避度を測った。

一方、星野(2015)にもみられるように、アートの嗜好というのは個々人によって異なり、個人がもつ心理的要因や属性によって、好むアートの種類に差が生じると考える。これは通常の直観に見合った議論で、本研究との関連でいえば、「アートはリスクを回避的にする」としても、リスクの緩和を考慮するにあたってはアートの種類にも留意しなくてはならないことになる。すなわち、リスクの軽減にふさわしいアートもあれば、逆にリスクを刺激してしまうものもあるのではないかと、ということである。本研究では、そのテーマであるアートとリスクに対する態度を考えるについて、さらにアートの種類やどの種類のアートが主体のリスクの軽減にふさわしいかについても考える。その上でアートのリスクを緩和する効果を考察した。

これらを踏まえて、本研究ではこのような経済的意思決定における重要な要素である個々人のリスク回避度と種類ごとのアートの嗜好の調査を行い、両者に相関があるか検証した。これは従来のアートの嗜好の違いを心理的要因から説明する議論をさらに拡大させて、直接、経済行動に関わる指標との関係を探るものである。

このような個々の主体の「リスク回避」の傾向やその変化は、その傾向が全体的に高まることにより実際の経済や社会にも影響を与えることがあろう。社会の成員間にリスク回避の傾向が弱まると、運転に対する不注意の高まりから交通事故件数も多くなるかもしれない。また、将来時点への嗜好が減少し社会に現在時点に主に注意が向く刹那主義の傾向が増加する結果、重大な犯罪が増加する傾向を生むかもしれない。あるいは将来時点の健康に対する事態に対する注意が甘くなり、現時点での快楽を優先させ、喫煙やアルコールに依存する率が上がるかもしれない。ここでは、個々人においてアートにふれることによって「リスク回避」の変更の可能性があるなら、地域における

アートの興隆によって地域の成員の「リスク回避」の変更を生む可能性があり、その結果、各地域に「リスク回避」に関わる経済や社会事象に変化がもたらされる場合もあると考えた。

このような問題意識のもと、本研究はさらに集計レベルを使って、各地域におけるアートの興隆と「リスク回避」の違いや変化に関わりを持つであろう経済や社会現象との関連も調べた。すなわち、本研究ではリスク回避の違いや変化に関わりを持つであろう経済や社会現象として、年金納付率を採用し、それぞれの地域で盛んなアートの差によって年金納付率(リスク回避に対する傾向)の違いが生じるか、についても考察した。以下、具体的な方法論を述べ、分析結果を踏まえての結論を述べる。

なお、本研究はアートの種類によりリスクの回避度が異なるという結果をもって間接的に、(何らかの)アートの興隆によってリスクの緩和の可能性を説くものである。しかし、アートの概念は多義的であり、状況に応じて、それが包摂する範囲は異なり、アートによってはリスク愛好的な傾向と対応するものもある。そのため、アートの種類によってリスクの緩和の相違を生むことおよび、その中でもリスクの緩和を強く促すもの(ここでは特にクラシック音楽)があることを確認し、間接的にアートの興隆によるリスクの緩和の可能性を調査する、という方法をとった。

また、アート自体の定義や概念規定は、それだけでも膨大な研究対象となるし、ここでの研究の主目的ではないため行わなかった。あえていうなら、Lévi-Strauss(1976)などの構造主義に代表される、表現者と表現物および鑑賞者の相互作用を通じて形成されるという、形成のプロセスにおいて鑑賞者を重視する立場に近いものとする。本研究の調査の対象が専ら鑑賞者側に向けられるためでもある。また、鑑賞者との相互作用を生むものであれば広くアートとして考えることにする。そのため、特に集計データの分析において、ポピュラー音楽等の分析も考えている。

## 個別データによる分析

まず、個別データを用いて、各主体がもつリスク回避の傾向と主体の持つアートの嗜好との関係をみた。家計における音楽の嗜好を生む要因を分析するために、アンケート調査を行った。2016年3月に、調査会社の(株)マクロミルが保有するパネルから抽出したサンプルを対象として、「音楽の嗜好に関する調査」を実施し、得られた個票データを分析した。本調査は、研究目的に合致するように調査票を作成して調査会社に依頼したものであり、その概要は(表1)のとおりである。調査地域はサンプル特性の違いを

表1. 調査(音楽の嗜好に関する調査)の概要

問題意識	日本社会におけるリスク愛好的な傾向を前にして、アートによってリスク愛好的な態度は軽減されるか？
分析方針	アートの種類によって、相対的にリスク回避的行動と対応するものを見出すことで、間接的にアートの興隆がリスクの緩和を生む可能性があることを考える。
アンケート調査(音楽の嗜好に関する調査)の概要	
調査対象	15歳以上64歳以下
調査地域	東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県居住者
調査方法	インターネットによる回答
サンプリング	調査委託会社の保有パネルにより抽出、上記調査対象に対して、年代別、男女別に等割合になるようにした
調査実施期間	2016年03月29日(火)～2016年03月31日(木)
有効回収数	有効回収数 310
調査主体	本研究実施者(保原伸弘)
調査受託機関	株式会社 マクロミル
調査内容	それぞれの主体に対して、音楽のジャンル別の評価(本文参照)とともに、時間割引率、リスク回避度(本文参照)、メディアの利用度、性別、年齢、居住地域、子供の有無、結婚の有無、個人収入、世帯収入、職業をアンケート調査した。本稿では、音楽のジャンル別の評価とリスク回避度を推計対象とする。
推計方法	各主体における音楽のジャンル別の評価を説明変数、各主体のリスク回避度を被説明変数とした単回帰分析を行う。買うか買わないかの選択に関しては『2. 買わない』を1としたプロビット・モデル、宝くじの価格に関しては最小二乗法を用いる。
集計データによる分析の概要	
アートの(相対的)愛好度を測る指標	平成23年度『社会生活基本調査』表15-2『趣味・娯楽の種類別行動者率』における種類別行動者率:それぞれの1日の生活行動時間のうち趣味・娯楽に費やした時間をどう行動に費やしたか答えさせ、行動種類別に回答者数を全成員で割ることで求める。
リスク回避度に関する指標	平成23年度『国民年金被保険者実態調査』表6-1から被保険者総数と納付者を抽出し、納付利率=納付者数÷被保険者数を計算する。
推計方法	各行動における行動者率を説明変数、年金納付率を被説明変数として(最小二乗法による)単回帰分析を行う。

小さくするために関東地域に限定した。調査方法はインターネットによる回答方式である。

次に、音楽の嗜好の調査にあたって、ポピュラー(邦楽)、ポピュラー(邦楽以外)、クラシック、民族音楽、ブラック・ミュージック、ジャズ、インディーズ・ロック、メジャー・ロック、ラテン音楽、エレクトロニカ・電子音楽、サウンド・ミュージック・映画音楽、アニメ・ゲーム、民謡・演歌、といった音楽ジャンルを考えた。音楽のジャンル分けは複数のジャンルどうしが重なり合っていることなどからクリアに行うことは非常に困難で、それを試みた研究・論文は多数見受けられるが、いずれも定番として確立したものはないようである。そこで、ここではタワーレコードにおける音楽のジャンル分け(Tower Records Online (2016))を参照にして、できるだけ実際の音楽の印象と合うようなジャンル分けを独自に考えた。これらの音楽のジャンルごとに嗜好

に対する評価を以下のような5段階評価を含む6項目(非常に好き、好き、普通、嫌い、非常に嫌い、ジャンルの意味がわからない)で実施した。ジャンルの意味がわからない、についてはその音楽にそもそも関心がないと判断し、ここでは1番低い評価にした(表2)。

このような5段階評価をジャンルごとに行ってもらい、素点をそのまま説明変数として採用した。

また、各主体のリスク回避に対する態度を測るためのテストについて、池田ら(2005, 2006)に従って、次のような宝くじの購買に関するアンケートを2段階で実施した。まず、以下のような宝くじの購買に関する単純な意思決定をさせた(表3)。

ここで、宝くじの賞金の期待値は10,000円であり、呈示されている宝くじの値段20,000円より下回るため、合理的な主体であれば、『2. 買わない』を選択するはずである。

表2. 音楽のジャンルごとの嗜好に対する評価の質問 (Q2)

	1 5 非常に好き	2 4 好き	3 3 普通	4 2 嫌い	5 1 非常に嫌い	6 0 ジャンルの名称の意味がわからない
1. ポップス(邦楽)(J-POP、歌謡曲など)	<input type="radio"/>					
2. ポップス(邦楽以外)(洋楽、K-POPを含む)	<input type="radio"/>					
3. クラシック	<input type="radio"/>					
4. 民族音楽(フォーク、カントリー、シャンソン、ハワイアン、ワールドなど)	<input type="radio"/>					
5. ブラックミュージック(ブルース、レゲエ、R&B、ソウル、HIPHOPなど)	<input type="radio"/>					
6. ジャズ(ジャズ、クロスオーバー、フュージョンなど)	<input type="radio"/>					
7. インディーロック(インディーロック、パンクなど)	<input type="radio"/>					
8. メジャーロック(ハードロック、ロックンロール、ヘヴィメタルなど)	<input type="radio"/>					
9. ラテン音楽(ルンバ、サンバ、タンゴ、ランパダ、レゲエなど)	<input type="radio"/>					
10. エレクトロニカ・電子音楽(テクノ、ダンス、クラブ、IDM、ユーロビートなど)	<input type="radio"/>					
11. サウンドトラック、映画音楽	<input type="radio"/>					
12. アニメ、ゲーム	<input type="radio"/>					
13. 民謡・演歌	<input type="radio"/>					

表3. 宝くじ購買の意思に関する質問 (Q7)

<p><b>Q7</b> 確率1%で当たり、当たった場合には1000万円もらえ、確率99%でははずれ、はずれた場合には何ももらえない(0円)宝くじがあります。あなたはこの宝くじが20,000円で売っているとすれば、買いますか。</p> <p><input type="radio"/> 1. 買う</p> <p><input type="radio"/> 2. 買わない</p>
---

この親質問での回答に対して、『1. 買う』の回答にはQ8、『2. 買わない』の回答にはQ9の子質問が用意された。

Q8: この宝くじがいくらまで高くなっても買いますか。ぎりぎりの値段を入力してください。

Q9: この宝くじがいくらまで安くなれば買いますか。ぎりぎりの値段を入力してください。\*最低額を1,000円としてお答え下さい。

ここで、宝くじの賞金の期待値は先ほど述べたように10,000円であるため、親質問で呈示されている宝くじに対しては、合理的な家計であるならQ7で『2. 買わない』を選択したうえで、購入金額としてQ9において10,000円を呈示するであろう。しかし、すべての主体が合理的のではなく、実際の結果は回答の金額にばらつきが生じた。例えば賞金の期待値10,000円よりさらに少ない額を呈示する主体も存在した。これは、将来の不確実な事象に対する慎重さに違いが生じたためと考える。より安い価額を呈示した主体はそれだけ宝くじの購入に慎重な態度を示す主体ということができ、よりリスク回避的な主体といえることができる。一方、より高い価額を呈示した主体はリスク愛好的な主体と考えられる。

ここでは、全主体に同一の質問を付しているため、ここで宝くじに対し呈示された額を各主体のリスクに対する回避度をあらわす指標と考えた。この価格と各音楽のジャンルに対する評価点の間の関係を見ることで、音楽のジャンルの嗜好とリスク回避度の間に関連があるかを推定した。今回は、t値やz値を見ることで説明変数(ここでは音楽の評価)にリスクに対する有意な説明力を持つ可能性があるかどうかを中心に考察した。なお、推計に使ったソフトはEViews8 (IHS Global Inc., Irvine, CA, U.S.A.)である。

### 集計データによる分析

集計データを用いて、日本の各地域におけるアートに対する愛好度とその地域の成員が持つリスクに対する態度の傾向やそれが引き起こす社会現象との関係を見た。ただし、今回は2011(平成23)年度の分析のみを行った。これは、データの引用の『国民年金被保険者実態調査』は毎年発行されているが、『社会生活基本調査』は5年おきの発行のため、分析を行った時点で、発行年度が合った最新年度は2011(平成23)年度だったことによる。議論の先鞭をつけるという意味で今回は単年度の分析にとどめた。

まず、リスクに対する態度あるいはそれが引き起こす社会現象として国民年金の納付率を採用した。Kenkel (1991)やMitchell (1999)などの喫煙と経済行動の指標

(時間選好率やリスク回避度)との関係についての研究も踏まえて、地域全体におけるリスクに対する傾向を調べるために、従来から喫煙率、交通事故数などの代理変数が用いられてきた。リスク回避的な態度が緩むと健康への配慮も緩むため、たばこを吸うことによって快楽を得ようとするため喫煙率が増加するかもしれない。また、リスク回避的な態度が緩むと事故の結果に対する配慮が減少するため、交通事故件数が増加するかもしれない。ここで、それぞれの地域のリスクに対する傾向は一人ひとりの成員のリスクに対する態度の単純な総和ではなく、成員間の外部性の発揮などによって増幅される場合もある。そのため、それぞれの地域のリスクに対する傾向を示す指標として地域全体の傾向をとらえる指標も必要であろう。

このような地域レベルのリスクの回避の傾向を調べる指標として国民年金の納付率を採用した。年金制度については、ライフステージが現役世代から高齢世代に進むにつれ、老後の所得獲得能力の低下や将来を見据えた備えなどについて増大するリスクを各成員間で分散させるために設けられると説明されることが多いが、国民年金の趣旨に賛同し、すすんで年金保険料を納付する主体というのは、保険料を納めなかったり、未納の状態を放置する主体に比して相対的にリスクに対して回避的であると考えたからである。このようなリスク回避的な年金保険料を納付する主体の数の割合は都道府県によりまちまちで、生各都道府県の年金納付率に差が生じていることが知られている(厚生労働省, 2017)。都道府県によってリスク回避に対する傾向が異なるからであると考えられる。すなわち、納付率が多い都道府県は相対的にリスク回避的な傾向の強い都道府県であり、納付率の低い都道府県は相対的にリスク回避的な傾向の弱い都道府県と考えられる。

これを踏まえて、都道府県ごとの国民年金納付率を調べるが、方法として、厚生労働省『国民年金被保険者実態調査』(厚生労働省, 2011)から都道府県別の納付対象者(被保険者)総数と(実際の)納付者数を調べ、その割合(納付率)を算定した。すなわち、同調査では、都道府県別に、国民年金に関する納付対象者総数を調査し、その内訳として、納付者(完納者、一部納付者)、1号期間滞納者、申請全額免除者、学生納付特例者、若年者納付猶予者の人数を調査している。そのうち、納付対象者(被保険者)総数と(実際の)納付者数に注目する。確かに、申請全額免除者、学生納付特例者、若年者納付猶予者の中にはリスクへの意識に関わらず納付できない状況の主体もあり、その対象者の調整も必要となろうが、調整にあたっては他に都道府県別の事情も考慮しなくてはならず、また後者2つに関しては少数であり、今回はまず議論の先鞭をつける趣旨から同方法を選択した。

一方、各都道府県の各アートの愛好度を測る指標として、総務省統計局『社会生活基本調査』(総務省, 2011)の『趣味・娯楽の種類別行動者率』における、『行動種類別の行動者率』を採用した。『社会生活基本調査』は、各成員に対して1日の生活行動時間のうち趣味・娯楽に費やした時間を調査し、さらにその時間で具体的にどのような行動をしたかを行動種類別(同調査では、音楽会によるクラシック音楽鑑賞、劇場上映による映画鑑賞、音楽会によるポピュラー音楽鑑賞、スポーツ観戦、美術鑑賞、演芸・演劇・舞踏鑑賞、CD・テープ・レコードによる音楽鑑賞、DVD・ビデオなどによる映画鑑賞、楽器演奏、邦舞、邦楽、コーラス、洋舞、書道、華道、茶道などの行動があげられる。)に調査した。その個々の成員の回答に関する調査および集計の後、今度はそれぞれの行動種類別に視点を転じ、行動種類ごとに全成員のうち何人がその行動をすると答えたかに注目し、行動をすると答えた成員の人数を全成員で割ることにより、行動種類ごとの行動者率を求めた。なお、本文に挙げた以外にも、囲碁、カラオケ、パチンコといった行動につき行動者率が計算されているが、本文に挙げた行動につき推計するだけでも当初の目的は達成でき、またすべて計測すると徒らに煩雑になるのでここでは推計を捨象した。

行動者率が高い行動ほど余暇時間の使い道としてその都道府県で多くの人に支持を得た行動であり、それぞれの都道府県における興隆度を表すと考えた。年金の納付率と行動者率の2つの変数の間の回帰分析をすることで、その都道府県で流行っているアート等(クラシック音楽など)の興隆度の違いが国民年金の納付率に違いを有意に説明できるかを検証した。ただし、個別データと同様、 $t$ 値や $z$ 値を見ることで説明変数(ここでは時間の過ごし方)にリスクに対する有意な説明力を持つ可能性があるかを中心に考察した。

## 個別データによる分析結果と考察

### 1. 宝くじ購入の選択に関する集計

個別データにおいては、調査会社(株)マクロミルに依頼した個票データをもとに、音楽のジャンルの評価にリスク回避の傾向の説明力があるかをみた。すなわち、各主体に対し、宝くじの価格とともに、音楽の各ジャンルに対する嗜好に対する評価を5段階評価で実施した。その評価点数がもつ宝くじの値段に対する説明力をみた(表4)。

まず、Q7において合理的な主体であるなら『2. 買わない』を選択するはずである。しかし驚くべきことに、主体がどの音楽を高く評価するかによって『2. 買わない』を選択することに相違が生じていた。インディーズ・ロック、

表4. 各主体別宝くじの購入に関する集計結果

(すべての主体が対象:被説明変数=買わない=1、買う=0、説明変数=音楽の評価、プロビットモデル)

音楽ジャンル	傾き (z-Statistic)		切片 (z-Statistic)		決定係数
クラシック音楽	0.226	2.285*	0.531	1.914*	0.023
インディーズロック	0.095	1.287	0.799	2.844**	0.013
ポップス(邦楽以外)	0.32	1.95*	6.875	3.457**	0.007
ポップス(邦楽)	0.210	-0.286	0.710	3.03**	0.048
メジャー・ロック	0.060	0.890	8.944	3.682**	0.003
ジャズ	0.057	0.721	0.972	3.794**	0.002
エレクトロニカ	0.133	1.906*	0.656	2.354**	0.016
サウンドトラック・映画	0.183	1.918*	0.640	2.332*	0.016
アニメ・ゲーム	0.149	1.777	0.694	2.615**	0.013
演歌・民謡	-0.009	-0.104	1.181	3.361**	0.0004
民族音楽	0.107	1.264	0.793	2.722**	0.006
ブラックミュージック	0.047	0.645	0.989	3.937**	0.001
ラテン音楽	-0.001	-0.019	1.152	3.771**	0.000002

\*, \*\*:  $p < 0.05, 0.01$ .

メジャー・ロック、ジャズ、演歌・民謡、ラテン音楽、民族音楽、ブラック・ミュージックへの主体の高い評価は『2. 買わない』の主体の選択に対して有意な説明力が認められなかった。とりわけ、メジャー・ロック、ジャズ、演歌・民謡、ラテン音楽、ブラック・ミュージックのz値は低く、演歌・民謡、ラテン音楽に至っては係数がマイナスになっていた。これらの音楽の愛好者のなかに、リスクに対する非常に強い愛好を持っている者が含まれている可能性がある。一方で、クラシック音楽、ポピュラー音楽(邦楽)、ポピュラー音楽(邦楽以外)、アニメ・ゲーム、サウンド・トラック、エレクトロニカに関してはそれに対する高い評価と『2. 買わない』の選択に対して有意な説明力が認められた。これらの音楽への強い愛好と合理的にリスクを避ける動向とは関連があると考えられる。

## 2. 宝くじの購入価格に関する集計

次に、宝くじの価格についてであるが(表5)、集計の結果、クラシック音楽においては、宝くじの値段に対してマイナスに有意の結果が出た。クラシック音楽の評価が高い主体ほど宝くじに対し低めの価格を呈示していた。低めの価格をつけることはなるべく宝くじを買おうのを避ける傾向が強いという意味で、リスク回避的傾向が強いこと

なる。ただし、決定係数は低い。他にもリスク回避を生む要因があるためと考える。

一方、インディーズ・ロック、ブラック・ミュージック、ラテン音楽、エレクトロニカにおいては、宝くじの値段に対してプラスに有意の結果が出た。これらの音楽に評価が高い主体ほどは宝くじに対し高めの価格を呈示していた。高めの価格というのはなるべくこの宝くじを買おうという傾向が強いという意味で、リスク愛好的傾向が強いことになる。ここでも、決定係数の問題を今後考えなくてはならない。その他、メジャー・ロック、ジャズ、民族音楽に関しては、有意ではないものの、プラスの符号が確認された。ポップス(邦楽以外)、サウンド・トラック・映画、アニメ・ゲーム、演歌・民謡に関しては有意ではないものの、リスク回避的な傾向を示すマイナスの符号が確認された。

これらのことから主体の音楽のジャンルに対する評価の違いによって、リスク回避の度合いが異なると考えられ、また、クラシック音楽愛好者については、他のジャンルの音楽との相対的な意味で、よりリスク回避的な傾向になりうると考えられる。

対象をQ7において、『1. 買う』と答えた、いわば合理的な主体に絞って宝くじにつけた価格と音楽のジャンルの評価との間の関係をみた(表6)。すると、先ほどマイナス

表5. 各主体別宝くじの購入に関する集計結果

(すべての主体が対象:被説明変数=宝くじの価格(リスク愛好度)、説明変数=音楽の評価、OLS)

音楽ジャンル	傾き (t-Statistic)		切片 (t-Statistic)		決定係数
クラシック音楽	-3821.891	1.559	22428.050	3.011**	0.007
インディーズロック	3252.508	1.585	-539.933	-0.067	0.008
ポップス(邦楽以外)	-1204.748	-0.508	14808.18	2.112*	0.0008
ポップス(邦楽)	-3334.961	-1.300	18777.210	3.058**	0.005
メジャー・ロック	1682.038	0.875	5509.187	0.754	0.002
ジャズ	2742.025	1.225	3075.324	0.419	0.004
エレクトロニカ	3552.094	1.587	-446.239	-0.056	0.008
サウンドトラック・映画	-3207.455	-1.285	20682.30	2.73**	0.016
アニメ・ゲーム	-1832.21	-0.813	17226.05	2.305**	0.005
演歌・民謡	-229.063	-0.088	12335.380	1.265	0.00002
民族音楽	2002.340	0.818	4826.087	0.564	0.002
ブラックミュージック	4970.532	2.393**	-5154.460	-0.696	0.018
ラテン音楽	5549.343	2.334*	-7971.564	-0.914	0.017

\*, \*\*:  $p < 0.05, 0.01$ .

表6. 各主体別宝くじの購入に関する集計結果

(『買わない』を選択した主体のみ:被説明変数=宝くじの価格(リスク愛好度)、説明変数=音楽の評価、OLS)

音楽ジャンル	傾き (z-Statistic)		切片 (z-Statistic)		決定係数
クラシック音楽	386.609	2.052*	1565.870	2.688**	0.015
インディーズロック	153.095	0.929	2117.769	3.273**	0.003
ポップス(邦楽以外)	532.132	2.913**	1191.82	2.164*	0.030
ポップス(邦楽)	264.265	1.335	2102.998	4.356**	0.048
メジャー・ロック	82.891	0.536	2392.424	4.058**	0.006
ジャズ	216.965	1.201	2019.126	3.406**	0.001
エレクトロニカ	75.597	0.406	2432.001	3.658**	0.0006
サウンドトラック・映画	326.3048	1.635	1742.42	2.844**	0.016
アニメ・ゲーム	320.882	1.807*	1674.108	2.807**	0.011
演歌・民謡	223.172	1.099	1881.347	2.468**	0.004
民族音楽	148.317	0.728	2190.901	3.069**	0.006
ブラックミュージック	144.726	0.850	2202.463	3.628**	0.001
ラテン音楽	52.074	0.267	2507.296	3.51**	0.0002

\*, \*\*:  $p < 0.05, 0.01$ .

に有意な結果を示したクラシック音楽については、ポップス(邦楽以外)、アニメ・ゲーム、サウンド・トラックなどとともにプラスに有意の結果となった。非合理的な主体も含めた全成員での結果とは逆に、合理的な主体のみの場合、クラシック音楽はリスク愛好的な傾向を促す効果があると考えられる。またこのメカニズムはわかっていないが、非合理的な主体に対してはリスクを抑える一方で、合理的な主体に対しては、むしろリスクを促すといった主体の性質によって異なる効果を生む可能性がある。

### 3. 都道府県別年金納付率との関連

集計データ(都道府県データ)については、趣味・娯楽の行動としてどの種類の行動が成員に支持されるかの指標である行動者率と年金納付率との相関をみた。表7はその結果である。

音楽会鑑賞(クラシック)は音楽会鑑賞(ポピュラー)、美術鑑賞などともに納付率と有意にプラスの結果になった。また、華道、茶道、書道などの日本に伝統的な稽古ごと

による過ごし方と年金の納付との関係もいずれもプラスに有意であった。音楽会鑑賞(クラシック)がさかんな都道府県は、音楽会鑑賞(ポピュラー)、美術鑑賞さらには日本の伝統的な稽古事が盛んな都道府県とともに年金の納付も順調と考えられる。

一方、スポーツ観戦や美術鑑賞、楽器演奏、美術鑑賞、コーラス、洋舞、CDによる音楽鑑賞、DVDによる映画鑑賞、洋舞、邦舞、邦楽、映画鑑賞に関しては有意ではなかった。特にスポーツ観戦、CDによる音楽鑑賞、DVDによる映画鑑賞、洋舞、邦舞、邦楽に関しては符号がマイナスであった。CDによる音楽鑑賞については、生演奏会によるいわばライブ演奏によるものが有意にプラスであるにもかかわらず録音を通して鑑賞する場合は反対の符号になった。また、DVDによる映画鑑賞についても、映画館で他の客と一緒に鑑賞する場合はプラスにもかかわらず、自宅等で鑑賞する場合にはマイナスであった。

ここでも趣味や娯楽の時間に費やす行動の種類と年金納付との間の関係には違いがみられ、また、クラシック音楽の興隆は他の行動との相対的な意味でリスクの低減に関わる

表7. 都道府県別年金の支払いに関する推計結果

(被説明変数=年金支払い率、説明変数=それぞれの行動種類における行動者率、OLS)

音楽ジャンル	傾き (z-Statistic)		切片 (z-Statistic)		決定係数
音楽会鑑賞(クラシック音楽)	1.250	1.995*	39.897	8.42**	0.085
映画鑑賞	0.140	0.806	45.056	8.147**	0.014
音楽会鑑賞(ポピュラー音楽)	1.128	2.248*	36.716	6.397**	0.100
スポーツ観戦	-0.116	-0.345	51.470	8.606**	0.002
美術鑑賞	0.516	1.624	41.731	8.611**	0.050
CD・テープによる音楽鑑賞	0.357	0.035	49.037	5.018**	0.000039
邦舞	-1.556	-0.884	52.234	15.821**	0.017
楽器演奏	0.239	0.306	47.323	6.767**	0.002
邦楽	-2.682	-1.155	53.949	13.433**	0.002
コーラス	1.361	0.880	46.083	11.681**	0.016
洋舞	-1.060	-0.457	50.935	14.97**	0.004
演芸・演劇・舞踏	0.268	0.580	46.725	9.754**	0.007
書道	3.170	1.953*	36.590	5.503**	0.078
華道	4.406	2.634**	40.089	10.926**	0.133
茶道	6.256	3.315**	39.969	13.355**	0.196
DVDによる映画鑑賞	-0.201	-0.686	57.090	5.108**	0.010

\*, \*\*:  $p < 0.05, 0.01$ .

年金納付状況との間に有意にプラスの説明力があると考えられる。

ただし、クラシック音楽に親しむきっかけを持つ主体は幼少期から比較的経済的にも文化的にも恵まれた環境で育った場合が多く、アートがリスクに対する態度を緩和させるというより、クラシック音楽に親しむほど環境に恵まれ、リスクに無縁な主体が当然に年金を支払っている、といった逆の因果関係になっていることも考えられる。この点についてはさらなる分析が必要だが、比較的広い所得層から愛好されると考えられるポピュラー(邦楽)の愛好者もリスク回避的の傾向を持つことから、アートによるリスクに対する緩和という研究の方向を進めることは無意味ではないと考えられる。

このような因果関係についての問題は、個別分析においてクラシック音楽を好む傾向とリスク回避的な傾向との間に有意な結果が出たことについてもいえ、クラシック音楽を好む主体はもともと判断が的確で、また極端なリスクを避ける傾向があることが生んだ結果なのかもしれない。しかし、そのなか合理的な主体に絞った場合、生まれたリスクを促しうるといふ興味深い結果は、クラシック音楽が愛好者のもとの性質からはすぐには推察できない結果であり、本研究の方向性が無意味ではないことを逆説的に示すと考えられる。

## 結論

現代日本において問題になっている「リスクに無頓着な態度」がアート、特にクラシック音楽に触れることによって緩和されるかという問題に関して、経済実験(アンケート調査)によるマイクロレベルの分析と都道府県ごとの年金納付というマクロレベルの分析により、考察した。その結果、音楽のジャンルへの嗜好の違いがあり、また余暇時間にとる行動の違いによって、主体間にリスク回避的な傾向に差が生じることがわかった。併せて、クラシック音楽については、それに対して強い嗜好を持つ主体はリスクに回避的な傾向を持ち、また、クラシック音楽が興隆している都道府県では年金の支払いがスムーズにしていることがわかった。すなわち、マイクロレベル、マクロレベルともにある種類のアートとリスク回避的な傾向とは有意に結びつくことが確認された。アートに触れることによって、「リスク回避」の傾向に影響が及ぼされること、特にクラシック音楽に触れた場合には、リスク回避的な傾向が強まる可能性があると考え、リスクに無頓着な現代社会において、もっとアートが興隆した状態が実現することを提案する次第である。

## 文献

- 玄田有史(2001): 仕事のなかの曖昧な不安 一揺れる若年の現在. 中央公論社, 東京.
- 星野悦子(2015): 音大生の日常音楽聴取行動と性格—背景音楽の利用、選好音楽ジャンルとBig Five次元の関連性—. 日本心理学会第79回大会発表論. <http://www.myschedule.jp/jpa2015/img/figure/90838.pdf#search=%27%E9%9F%B3%E5%A4%A7%E7%94%9F%E3%81%AE%E6%97%A5%E5%B8%B8%E9%9F%B3%E6%A5%BD%E8%81%B4%E5%8F%96%E8%A1%8C%E5%8B%95%E3%81%A8%E6%80%A7%E6%A0%BC%27> (2017.5.1 検索)
- 池田新介・大竹文雄・筒井義郎(2005): 時間割引率: 経済実験とアンケートによる分析. 大阪大学 Discussion Paper **638**.
- Kenkel, D. (1991): Health behavior, health knowledge and schooling. *J. Political. Eco.* **26**, 313-325.
- 駒村庸平・浦田房良・渋谷孝人(2000): 年金と家計の経済分析. 東洋経済新報社, 東京.
- 厚生労働省(2011): 平成23年度国民年金被保険者実態調査. 厚生労働省, 東京. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/140-15.html> (2016年3月1日検索)
- 厚生労働省(2017): 平成29年国民年金保険料の納付率について(月次). <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/nenkin/nenkin/toukei/nouhurutu.html> (2017.5.1 検索)
- Claude, L.-S. (1976): *La Pensée Pauvage*, Plon (大橋保夫訳: 野生の思考. みすず書房, 東京).
- Lindstrom, M. (2005): *Brand Sense: Sensory Secrets behind the Stuff We Buy*. Simon and Schuster Co., New York (ルディー和子訳: 五感刺激のブランド戦略—消費者の理性的判断を超えた感情的な絆の力. ダイアモンド社, 東京).
- Mitchell, S.H. (1999): Measuring of impulsivity in cigarette smokers and non-smokers. *Psychopharmacology* **144**, 455-464.
- 総務省統計局(2011): 平成23年度国社会生活基本調査. <http://www.stat.go.jp/data/shakai/2011/> (2016.3.1 検索)
- Tower Records Online (2016): Online Shop総合音楽ジャンル別. <http://tower.jp/music> (2016.3.1 検索)
- 土村宜明・保原伸弘(2016): 家計の出産行動の選択と近視眼的思考. *生命保険論集* **631**, 27-49.
- 池田新介・筒井義郎(2006): アンケート調査と経済実験による危険回避度実験と時間割引率の解明. *証券アナリストジャーナル* **44**, 70-81.

Does Classical Music Have an Effect on Modifying an Attitude of  
Subject against Economic Risk and Promoting him to Pay More to Pension?  
— The Analysis about Correlation between the Preference about  
the Music and the Degree of Economic Risk Aversion  
through Economic Experiment and Aggregate Data —

Nobuhiro HOBARA

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

**Abstract :** In Japan, there is strong tendency that myopic thought or risk-lover attitude is broadly spread in individual or in society and each subject does not have a distinct hope toward future. This tendency gives a social problem such as non-payment for pension. Against such a tendency, this study considers that arts have an important roll in tranquilizing risk-lover tendency. As the first, the present author noticed also about the genres of art or music and estimate correlation between the attitude against economic risk and the preference for music. As a result, it was found out that the music-genres which risk-lover subject like was significantly different from those which risk-aver subject like. The subject who liked classical music tended to be risk-aversion more significantly than those who like other music-genres (rock, jazz, and so on). Next, by using aggregate data about each prefecture, the author estimated also correlation between how the subject in each prefecture spent leisure time and the rate of payment for pension and found out that the rate of payment for pension was higher in prefecture in which many subjects like classical-music. Therefore it can be concluded that we should pay attention to art as way to tranquilize risk.

(Reprint request should be sent to Nobuhiro Hobara)

**Key words :** Risk-aversion, Risk premium, Non-payment for pension, Behavior economics

## 登園場面における登園方法と保育者意識の関連性の検討

山崎摂史<sup>\*1</sup>・金子亜美<sup>\*2</sup>・水野政夫<sup>\*3</sup>・中山晴美<sup>\*4</sup>

\*1 東京福祉大学 社会福祉学部(伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1

\*2 日本こども福祉専門学校

〒950-0086 新潟県新潟市中央区花園1-4-8

\*3 江東区小名木川保育園

〒136-0073 東京都江東区北砂1-3-30

\*4 南千住第三幼稚園

〒116-0003 東京都荒川区南千住1-13-17

(2017年6月30日受付、2017年9月14日受理)

**抄録:** 保育者の登園場面における保育意識と登園方法の関連を明らかにすることを目的に、登園場面の保育意識尺度の検討と保育者が応じている登園方法の実態調査をした。登園場面の保育意識を因子分析した結果「関係づくり」「遊びへの移行」「保育態度の課題受容」の3因子が抽出された。登園方法は徒歩と自転車に依る者と、徒歩と自転車以外にも依る者に分けられた。登園場面の保育意識と登園方法及び所属園の関連を分散分析で検討し結果、登園方法と保育意識に関連が見られた。徒歩や自転車以外がある保育所では養育態度の課題を受容する意識が高く、徒歩や自転車だけの幼稚園では子どもや保護者と関係づくりを意識する傾向があることが明らかになった。徒歩や自転車以外がある幼稚園より保育所ではすべての意識が高く、保育所の登園時間の特性と徒歩や自転車以外を選ぶ保護者の特性に影響を受けた子どもとの実態との関連性が示唆された。

(別刷請求先: 山崎摂史)

**キーワード:** 登園場面、登園方法、保育者の専門性、保育意識、尺度

### 緒言

近年世界的にも保育者の専門性や保育の質が求められ(OECD, 2011)、今後の日本の保育者の専門性の研究には保育実践において用いられる暗黙知を明らかにすることが課題として示唆されている(香曾我部, 2011)。保育実践の暗黙知としての専門性は保育者の即興的な判断の中にあり、子どもが家庭から園への物理的な移動をする登園場面で現れる(秋田, 2013)と言われている。

子どもにとって登園場面とは、家庭から園へ移行する場面である。昨日降園してから子どもは家庭で様々な経験をし、それぞれの思いを抱いて園へやってくる。園での遊びや人との出会いに期待感をもちながらも、保護者と離れたくないという不安感との葛藤がそこにある。登園場面には葛藤を抱える子どもを送迎する保護者にとっても葛藤の場面である。保護者には子どもと離れることに寂しさや不安感を抱きながら子どもを預けることへの葛藤がある(権田, 2013)。保育者は子どもの葛藤に心寄せながら、家庭から園へと

気持ちを切り替えられるようにし(荒井, 1997)、さらには子どもを園に預ける保護者と保育者が会する貴重な場面と捉え、保護者にも安心感を与えるようなコミュニケーションを図りながら子育て支援をしなくてはならない場面となってくる。保育者にとって登園場面とは、子ども、保護者、保育者の3者が関わる保育の1日の中でも複雑な場面(増田・箕輪, 2013)であり専門性を発揮する場面と言える。

登園場面から保育者の専門性を明らかにする研究として、保木井ら(2014)の保育者の行為に着目した報告がある。1人の保育者の登園場面の行為をビデオ撮影し、行為の意味をTEMによって分析した。そして、保育者は複数のタスクを同時に行う「ながら行為」をしていることを明らかにしている。野口(2013)は市販の保育ビデオから1人の保育者と保護者と子どもの言葉を抽出し、保育者の言葉の意図をプロトコル分析した。そして、保育者の言葉かけには情緒的安定から子どもが自分で興味関心のある事柄を見つけられるようになるというステップがあることを明らかにしている。このように保木井ら(2014)と野口(2013)は、VTRを用いて保育者の行

動の意図を探索的に明らかにしているが、対象が1名の保育者であり、保育者の専門性としては限定的な範囲である。

複数の保育者を対象にしたのが山本・松葉(2012)であり、登園場面の保育者の考え方やねらいに着目し、保育者のグループインタビューをSCATによって分析した。結果、保育者は登園場面を子どもにとって「不安定な時間」「集中に適した時間」と捉え、子ども理解に基づく「環境構成」を行い「継続した目的意識の保持」や「遊びへの期待感」がもてるように配慮していることであった。このように、登園場面における保育者の専門性は、登園場面の行為の意図やねらい、考え方などを検討することで明らかになりつつある。

しかし、山本・松葉(2012)は、保育者の登園場面の捉え方や遊びへの移行に対する配慮は、園のシステムによって実行しやすくしていることを示唆している。園のシステムとして子どもが徒歩登園であることで、子どもが決まった時間に集まり易く保育が安定すること。さらに徒歩登園による集団活動が保育者の子ども理解が深まり細やかな配慮に繋がると言う。つまり、登園方法が異なれば、登園場面における保育者の考え方が異なってくると考えられる。

このような園システムの違いによって保育者の考え方が異なることを示した研究が他にもある。砂上ら(2009)は3園の複数名の保育者を対象に片付け場面のビデオ視聴してもらった。そして保育者の発言をプロトコル分析したところ、共通して子ども主体の片付けを目指していることが明らかになった。一方で、園によって屋外での片付けの関わり意識には違いが見られた。この違いには園庭の広さ、職員数だけでなく、自由遊び後の活動、他児や保護者の存在が目に入るかなどが要因であると示唆している。箕輪ら(2009)は、複数の幼稚園の保育者を対象に片付け尺度を用いて片づけの実態と保育者の目標意識の違いを調査した。そして園によって一斉に片付けようとする認識の違いがあることを明らかにしている。片付け場面とは、登園場面と同じく保育の中の葛藤場面であり、保育者固有の専門性を捉えられる場面である(秋田, 2013)。つまり片づけ場面で示された保育者の専門性としての意識の違いは、山本・松葉(2012)が示唆する登園方法で保育者の考え方が異なってくることと同様であり、登園場面でも専門性の違いの要因に園のシステムの違いがあると考えられる。

園のシステムの違いとして登園場面の幼稚園や保育所の違いも考えられる。保育所では早朝保育や長時間保育を実施し、子どもの登園時間は1人1人異なってくる。幼稚園においては限定された時間内で集団の登園が行われていることが示されている(宮本・中尾, 2007; 小林, 2002)。先行研究においては、対象は幼稚園に限定されていたことから、大卒の園のシステムとしての要因の検討がされていない。

本研究の目的は、保育者の保育意識が子どもの登園方法の違いによって異なるのかを検査し保育者の専門性の一要因を明らかにしようとするもので、登園場面における保育者の保育意識尺度を作成し、園のシステムである登園方法と園の種別の違いから専門性を検討した。

検討事項は以下の通りである。第1に保育者の登園場面の保育意識を明らかにする。第2に保育者が応じている登園方法を明らかにし、登園場面の保育意識の関連を検討する。第3に幼稚園と保育所など園の違いから登園場面の保育意識の関連を検討する。以上の点から、登園場面を通して保育者の専門性の一要因を示していく。

## 研究対象と方法

### 1. 調査対象者

関東圏内に勤務する幼稚園、保育所、こども園の保育者651名に質問紙を配布し、311名の回答を得た(回収率47.77%)。このうち、回答に著しい不備が認められるものを除外した302名を有効回答とした(有効回答率97.11%)。所属園別の有効回答数は、幼稚園113名、保育所166名、こども園21名であった。こども園は回答者数が少なく今後の分析に耐えられないと判断し、幼稚園と保育所の保育者279名を分析対象者とした。

回答者の性別は、女性が256名(91.8%)、男性が23名(8.2%)であった。経験数年別では、1~5年目が91名、6~10年目が66名、11~15年目が55名、16~20年目、21年以上が37名(M=11.11年、SD=8.55年)であった。

### 2. 調査期間及び方法

#### 2-1) 調査期間

2015年7月~12月に実施した。

#### 2-2) 調査方法

保育者に質問紙調査を実施した。質問紙の配布は無作為抽出によって園を決定し、郵送によって各園に配布した。その他に、研究協力を志願した保育者にも配布した。配布の際、個人や園の特定がされないよう、返信用封筒は匿名希望を可能とした。

#### 2-3) 質問紙の構成

質問紙の項目は、①フェイスシート、②予備調査で作成した登園場面の保育意識の尺度(以降「登園保育意識尺度」と記す)とした。フェイスシートは、経験年数と所属園、担当するクラスで見られる登園方法とした。登園保育意識尺度は、登園場面で見られる子ども、保護者、保育者の行為

に対して3歳児クラスを想定した上で1点「絶対悪い」、2点「とても悪い」、3点「悪い」、4点「どちらかという悪い」、5点「どちらかという良い」、6点「良い」、7点「とても良い」、8点「絶対良い」の8件法で回答を求めた。

#### 2-4) 質問紙作成の手続き

登園保育意識尺度を作成するため予備調査を実施し項目の検討をした。2014年4月から6月の期間で幼稚園(1園)と保育所(2園)の3歳児クラスの登園場面のフィールドノーツを作成した。対象の園は登園方法に車通園がなく、

徒歩通園(自転車を含む)の幼稚園と保育所とし、車通園がある保育所の計3園とした。それぞれの登園場面において「子ども」「保育者」「保護者」の行為を参与観察によって記録し、フィールドノーツにまとめた。フィールドノーツは保育経験15年以上の保育者3名で作成し、2名の研究者を加えた計5名で文脈ごとに切片化し、分類した内容を簡潔にまとめたものを質問項目とした。その際、すべての園で同じ行為が観察されたものを質問項目としたときに社会的望ましさ反応(登張,2007)が起こる可能性があることから除外し、最終的に76項目とした(表1)。フェイスシートに

表1. 登園保育意識尺度を作成する為の予備調査で使用した76項目

ID	項目	ID	項目
1	子どもは、保護者より先に走ってくる	39	保育者は、身支度が終わっていない子どもに、身支度を促す
2	子どもは、自分から保育者に挨拶をする	40	保育者は、生き物の世話をする
3	子どもは、いつもと違う園の環境に気づく	41	保育者は、他の子どもと遊んでいる
4	子どもは、その場にいる保育者一人一人に挨拶をして回る	42	保育者は、朝の身支度を自分でしている子どもを励ます
5	子どもは、ぬいぐるみを抱えてくる	43	保育者は、展示した子どもの制作物を子どもと一緒に見る
6	子どもは、ベビーカーに乗ってくる	44	保育者は、登園してきた子に対して、スキンシップを取りながら挨拶をする
7	子どもは、一緒に来た保護者を見送る	45	保育者は、登園してくる子を受け入れながら、入室の際に不安そうだった他児に時折声をかける
8	子どもは、園で定めている形式に則って挨拶をする	46	保育者は、登園の時間に避難訓練をする
9	子どもは、家でお手紙(絵)を書いてきたら保育者や友達に渡す	47	保育者は、入室をしない状態で遊び始めた子どもに対して、すぐに声をかけて入室を促す
10	子どもは、家を出てから園までの間で見つけてきた物がある時は保育者に見せる	48	保育者は、入室を渋っている子どもの保護者に対して、「行ってください」などと声をかける
11	子どもは、嬉しかった出来事があったら保育者に話す	49	保育者は、入室を渋っている子に対して、説得する
12	子どもは、今日の活動が何かを保育者に尋ねる	50	保育者は、入室を渋っている子に対して、抱いて入室する
13	子どもは、他児の様子を窺う	51	保育者は、入室を渋る子どもに対して、手を繋いで入室する
14	子どもは、朝ごはんを食べながらくる	52	保育者は、保護者からアンケートなどの提出物を直接集める
15	子どもは、入室する前に、生き物に興味を示す	53	保育者は、保護者と世間話をする
16	子どもは、入室する前に手を消毒する	54	保育者は、保護者に対して「いってらっしゃい」と応える
17	子どもは、保護者から離れて、すぐに保育者を求める	55	保育者は、保護者に対して「お預かりします」と応える
18	子どもは、保護者に抱かれて寝たままくる	56	保育者は、保護者の健康状態を聞く
19	子どもは、毎日同じ時間にくる	57	保育者は、保護者の装いについて声をかける
20	子どもは、友達と挨拶を交わす	58	保育者は、保護者会など保護者が園を訪れる日は、当日保護者に再伝達する
21	子どもは、友達の保護者に挨拶をする	59	保育者は、本日の活動について子どもが話してきたら、準備しているものを見せる
22	保育者は、いつもと違う人が付き添ってきたときには、いつもの人はどうしたのか尋ねる	60	保育者は、本日の活動に使うものを見えるように置いておく
23	保育者は、一人一人の子どもに挨拶をしに行く	61	保護者が、提出物を出す
24	保育者は、一人一人の保護者から、子どもの朝の健康状態を尋ねる	62	保護者は、お迎えの変更等連絡事項を直接保育者に伝える
25	保育者は、一人一人の保護者から連絡事項の有無を尋ねる	63	保護者は、なかなか離れない子どもを説得する
26	保育者は、昨日、降園した後の出来事を子どもに尋ねる	64	保護者は、挨拶をしない子どもを叱る
27	保育者は、昨日病欠だった子どもに今朝の具合はどうか尋ねる	65	保護者は、掲示物を見る
28	保育者は、昨日病欠だった子どもの保護者に今朝の具合はどうか尋ねる	66	保護者は、携帯で電話しながら子どもを連れてくる
29	保育者は、子どもが家を出てから園までの間で、見つけてきた物を飾る	67	保護者は、子どもから入室するのを待つ
30	保育者は、子どもが家を出てから園までの間で、見つけてきた物を他児に見せる	68	保護者は、子どもが挨拶をするよう促す
31	保育者は、子どもが気付いた園庭の様子を一緒に見る	69	保護者は、子どもが泣いている状態のまま保育者に預け、立ち去る
32	保育者は、子どもの身体に傷があったら保護者に尋ねる	70	保護者は、子どもが自分で行える身支度をする
33	保育者は、子どもの身体に傷の有無を入念に確認する	71	保護者は、子どもが自分で持てる荷物を持ってくる
34	保育者は、子どもの肌に触れる	72	保護者は、子どもと手をつないで来る
35	保育者は、子どもの服装について声をかける	73	保護者は、子どもについて気になることを保育者に尋ねる
36	保育者は、子どもを連れてきた一人一人の保護者に挨拶をする	74	保護者は、子どもの体調を直接、保育者に伝える
37	保育者は、上履きを忘れた子どもに上履きを貸す	75	保護者は、出会った保育者全員に挨拶をする
38	保育者は、身支度が終わった子どもに対して、スキンシップを取りながら褒める	76	保護者は、他の保護者と世間話をする

は、現在の所属園、経験年数、担当の年齢、園で見られる登園方法とした。次に今まで経験した所属園と数、経験年数、担当の年齢、登園方法とした。

フィールドノーツから抽出した項目の妥当性を検討するため、2014年7月～12月の期間で幼稚園、保育所、こども園の保育者(182名)に対して質問紙調査をした。質問内容は3歳児クラスを想定した上で76項目について回答を求めた。回答方法は織田(1970)、竹谷ら(1992)の現実の程度表現用語を基に1点「絶対悪い」、2点「とても悪い」、3点「悪い」、4点「どちらかという悪い」、5点「どちらかという良い」、6点「良い」、7点「とても良い」、8点「絶対良い」の8件法とした。各項目の得点平均と標準偏差から天井効果とフロア効果が生じた17項目を除外し、因子分析(主因子法・プロマックス回転)を実施した。その際、因子負荷量が0.40未満のものを除外した。結果、20項目で構成された5因子が抽出された。5因子は「園生活への移行援助」「保護者の養育態度の理解」「子どもとの関係づくり」「保護者との関係づくり」「期待感の提供」と解釈できる内容であった。登園場面の保育者の目的としてスムーズな園生活への移行(山本・松葉, 2012)や保護者との関係づくり(増田・箕輪, 2013)が含まれることから20項目は妥当と判断した。予備調査の結果から本調査では20項目以外に必要と思われる10項目を追加し、最終的に30項目とした。

## 2-5) 統計処理

対象者の登園保育意識尺度の得点を所属園及び園で見られる登園方法別にt検定と分散分析にて比較検討を行った。統計処理にはIBM SPSS Statistics Ver.20を用いた。

## 結果

### 1. 担当クラスで見られる登園方法

登園方法による保育者の意識の違いを検討するため、子どもの登園方法の組み合わせと、その割合を算出し保育者は実際どのような登園方法の下で保育を実践しているのかを検討した。

表2は、現在保育者が担当しているクラスで見られる登園方法の組み合わせと回答者数を示したものである。登園方法には、徒歩、自転車、車、園バス、その他の5つがあり、組み合わせは14種類であった。なお、「その他」にはタクシー、バイクが含まれていた。

登園方法の組み合わせとして最も多かったのは「徒歩・自転車・車」の105名(37.63%)であった。次に多かったのは「徒歩・自転車」の90名(32.26%)であった。登園方法が

表2. 登園方法の組み合わせ別による回答者数と割合  
(N = 279)

登園方法	N	%
徒歩・自転車・車	105	37.63
徒歩・自転車	90	32.26
徒歩	17	6.09
徒歩・車・園バス	15	5.38
徒歩・自転車・車・その他	13	4.66
徒歩・自転車・車・園バス 車	11	3.94
車	8	2.87
車・園バス	4	1.43
徒歩・園バス	4	1.43
徒歩・自転車・園バス	4	1.43
自転車	3	1.08
園バス	2	0.72
徒歩・自転車・その他	2	0.72
自転車・車・その他	1	0.36

「徒歩」のみは17名(6.09%)で1割に満たない結果であった。半数以上の園では徒歩通園以外にも自転車が使用され、他には車が使用されていることが明らかになった。自転車登園を行っている子どもは、雨天の場合徒歩で登園すると考えられる(河端, 2010)ことから、自転車と徒歩は同一として解釈できる。山本・松葉(2012)によると登園方法が徒歩であることで保育者の配慮を実行しやすくしていることを示唆していることから、今後の分析には徒歩か自転車だけで構成された「徒歩・自転車」群と、車や園バスが含まれる「それ以外」群で比較検討していくことにした。

### 2. 登園保育意識尺度の構成

予備調査で作成した30項目の登園保育意識尺度の回答に偏りがないかを検討するため、項目の天井効果とフロア効果を算出した。表3は、尺度項目の得点平均と標準偏差の結果である。すべての項目において天井効果とフロア効果は認められず、回答に偏りがないことが確認された。

表4は、登園保育意識尺度の30項目について因子分析をした結果である。スクリープロットの減衰状態から3因子が妥当と判断し、主因子法プロマックス回転による因子分析を実施した。その際、因子負荷量が0.30未満の項目と、因子負荷量が複数の因子において0.30以上のものを削除した。最終的に22項目が抽出された。

第1因子に含まれる項目には「保育者は、身支度が終わった子どもに対して、スキンシップを取りながら褒める」

表3. 因子項目の平均と標準偏差の結果 (N = 279)

質問項目	M	SD
保育者は、登園してきた子に対して、スキンシップを取りながら挨拶をする	5.38	1.32
保育者は、一人一人の保護者から、子どもの朝の健康状態を尋ねる	5.33	1.51
保育者は、入室を渋っている子に対して、説得する	4.55	1.27
子どもは、ベビーカーに乗ってくる	3.08	1.66
保育者は、本日の活動に使うものを見えるように置いておく	4.60	1.30
保育者は、身支度が終わった子どもに対して、スキンシップを取りながら褒める	5.26	1.17
保育者は、一人一人の保護者から連絡事項の有無を尋ねる	4.67	1.59
保護者は、なかなか離れない子どもを説得する	4.33	1.29
子どもは、ぬいぐるみを抱えてくる	3.01	1.41
保育者は、本日の活動について子どもが話してきたら、準備しているものを見せる	4.74	1.19
保育者は、子どもの肌に触れる	4.82	1.46
保育者は、保護者会など保護者が園に訪れる日は、当日保護者に再伝達する	5.02	1.46
子どもは、家を出てから園までの間で見つけてきた物がある時は保育者に見せる	4.82	1.34
保護者は、子どもが自分で持てる荷物を持ってくる	2.59	1.34
保育者は、登園してきた子と仲のいい子が既に登園してきていることを伝える	5.39	1.01
保育者は、登園してきた子どもとゆっくり対話をする	6.06	1.03
保育者は、保護者の健康状態を聞く	4.04	1.47
保育者は、入室を渋っている子に対して、抱いて入室する	4.64	1.19
保育者は、上履きを忘れた子どもに上履きを貸す	5.21	1.21
子どもは、登園してきた子を遊びに誘う	6.17	1.52
保育者は、登園してきた子どもを抱きあげる	5.37	1.46
保育者は、保護者に子どもの家庭での様子を聞く	6.06	1.14
子どもは、家でお手紙(絵)を書いてきたら保育者や友達に渡す	4.40	1.35
子どもは、晴れている日でも長靴を履いてくる	3.77	1.17
保育者は、登園してきた子が今日の当番であることを伝える	5.37	1.17
保育者は、展示した子どもの制作物を子どもと一緒に見る	5.35	1.19
子どもは、毎日決まった保護者と登園してくる	5.76	0.95
子どもは、保護者から離れて、すぐに保育者を求める	4.41	1.34
子どもは、口に物を入れてやってくる	2.55	1.00
保育者は、行事で使う音楽をながしておく	5.21	1.21

「保育者は、登園してきた子どもとゆっくり対話をする」「保育者は、保護者会など保護者が園に訪れる日は、当日保護者に再伝達する」など保育者が子どもと保護者と関係をつくらうとする保育意識だと判断し「関係づくり」と命名した。第2因子に含まれる項目には「子どもは、毎日決まった保護者と登園してくる」「保育者は、行事で使う音楽をながしておく」「子どもは、登園してきた子を遊びに誘う」など保育者が母子分離から遊びへの移行を援助する保育意識だと判断し「遊びへの移行」と命名した。第3因子に含まれ

る項目には「子どもは、ベビーカーに乗ってくる」「子どもは、口に物を入れてやってくる」「子どもは、ぬいぐるみを抱えてくる」「保護者は、子どもが自分で持てる荷物を持ってくる」など保育者が子どもの姿から保護者の養育態度の課題を把握し受け入れる保育意識だと判断し「養育態度の課題受容」と命名した。因子の信頼性についてChronbachの $\alpha$ 係数を算出し内的整合性を検討したところ、第1因子は0.76、第2因子は0.74、第3因子は0.72で、すべて0.70以上であり内的一貫性が得られた。

表4. 登園保育意識尺度の30項目における因子分析の結果 ( $\alpha$ 係数)

項目	因子負荷量		
	1	2	3
<b>第1因子「関係づくり」(<math>\alpha = 0.79</math>)</b>			
保育者は、身支度が終わった子どもに対して、スキンシップを取りながら褒める	<b>.722</b>	-.042	-.023
保育者は、登園してきた子どもとゆっくり対話をする	<b>.692</b>	-.016	.012
保育者は、保護者会など保護者が園に訪れる日は、当日保護者に再伝達する	<b>.615</b>	-.057	.133
保育者は、登園してきた子に対して、スキンシップを取りながら挨拶をする	<b>.547</b>	.139	-.220
保育者は、子どもの肌に触れる	<b>.519</b>	.009	-.064
保育者は、一人一人の保護者から、子どもの朝の健康状態を尋ねる	<b>.498</b>	.023	.186
保育者は、本日の活動について子どもが話してきたら、準備しているものを見せる	<b>.475</b>	.056	-.046
子どもは、家を出てから園までの間で見つけてきた物がある時は保育者に見せる	<b>.420</b>	.115	.054
保育者は、登園してきた子と仲のいい子が既に登園していることを伝える	<b>.312</b>	-.041	.024
<b>第2因子「遊びへの移行」(<math>\alpha = 0.74</math>)</b>			
子どもは、毎日決まった保護者と登園してくる	.043	<b>.674</b>	-.066
保育者は、行事で使う音楽をながしておく	-.205	<b>.622</b>	-.139
子どもは、登園してきた子を遊びに誘う	.101	<b>.550</b>	-.044
子どもは、家でお手紙(絵)を書いてきたら保育者や友達に渡す	.193	<b>.545</b>	-.016
保育者は、登園してきた子が今日の当番であることを伝える	.076	<b>.481</b>	.109
子どもは、保護者から離れて、すぐに保育者を求める	.155	<b>.461</b>	-.007
子どもは、晴れている日でも長靴を履いてくる	-.108	<b>.381</b>	.193
<b>第3因子「養育態度の課題受容」(<math>\alpha = 0.72</math>)</b>			
子どもは、ベビーカーに乗ってくる	.025	.162	<b>.700</b>
子どもは、口に物を入れてやってくる	-.286	.192	<b>.620</b>
子どもは、ぬいぐるみを抱えてくる	.198	.011	<b>.615</b>
保護者は、子どもが自分で持てる荷物を持ってくる	.038	-.152	<b>.560</b>
保護者は、なかなか離れない子どもを説得する	.209	-.205	<b>.446</b>
保育者は、入室を渋っている子に対して、説得する	-.133	-.054	<b>.392</b>
因子相関行列	1	-	.411
	2		-.020
	3		.118
			-

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

### 3. 登園保育意識と所属園の差異

所属園による登園保育意識の差異を検討するため、幼稚園と保育所の得点について両側検定のt検定を行った(表5)。「関係づくり」において幼稚園より保育所が有意に高いことが認められた( $t(277) = -4.28, p < 0.001$ )。「遊びへの移行」においては、幼稚園よりも保育所が有意に高い傾向が認められた( $t(277) = -1.94, p < 0.1$ )。「養育態度の課題受容」では、幼稚園より保育所が有意に高いことが認められた( $t(274.87) = -10.05, p < 0.001$ )。すべての項目において、幼稚園より保育所が高い傾向にあった。つまり、登園場面において幼稚園より保育所が保育意識は高いと言える。

表5. 所属園による登園保育意識尺度のt検定の結果

	N	幼稚園	保育所	t値
		113	166	
関係づくり	M	4.72	5.23	-4.28***
	(SD)	(0.92)	(1.02)	
遊びへの移行	M	4.21	4.47	-1.94 †
	(SD)	(1.18)	(1.04)	
養育態度の課題受容	M	2.84	3.76	-10.05***
	(SD)	(0.65)	(0.88)	

\*\*\* $p < 0.001$  †  $p < 0.1$

表6. 登園方法による登園保育意識尺度のt検定の結果

		徒歩・ 自転車	それ以外 (車・園バス)	t 値
	N	110	169	
関係づくり	M	4.96	5.07	0.87ns
	(SD)	(0.95)	(1.05)	
遊びへの移行	M	4.30	4.40	0.8ns
	(SD)	(1.16)	(1.07)	
養育態度の 課題受容	M	3.16	3.53	3.45***
	(SD)	(0.86)	(0.92)	

\*\*\* $p<0.001$ 

#### 4. 登園保育意識と登園方法の差異

登園方法による登園保育意識の差異を検討するため、徒歩と自転車で構成された「徒歩・自転車」群と、車や園バスが含まれる「それ以外」群の得点について両側検定のt検定を行った(表6)。「関係づくり」と「遊びへの移行」において有意差は認められなかった(関係づくり( $t(277)=0.87, ns$ ); 遊びへの移行( $t(277)=0.8, ns$ ))。「養育態度の課題受容」においては「徒歩・自転車」よりも「それ以外」が有意に高いことが認められた(両側検定: $t(277)=3.45, p<0.001$ )。つまり、養育態度の課題受容において「徒歩・自転車」群よりも「それ以外」群が養育態度を受容する意識が高いと言える。

#### 5. 所属園と登園方法における登園保育意識の関連

所属園と登園方法による登園保育意識の差異を検討するため、所属園と登園方法の2要因の分散分析を行った。図1、図2、図3は、所属園と登園方法による登園保育意識尺度の分散分析と交互作用の結果である。

「関係づくり」において有意な傾向のある交互作用( $F(1,275)=3.21, p<0.1$ )と、所属園で主効果( $F(1,275)=16.02, p<0.001$ )が認められ、登園方法によって所属園の効果が異なるという結果となった。

そこで単純主効果の検定を行ったところ登園方法の「それ以外」において、幼稚園よりも保育所の得点が有意に高かった( $F(1,275)=19.06, p<0.001$ )。つまり、登園方法に車や園バスがあると、幼稚園より保育所で子どもや保護者との関係づくりをする意識が高いと言える。所属園の「幼稚園」においては、「それ以外」の者よりも「徒歩・自転車」の者の得点が有意に高い傾向にあった( $F(1,275)=3.08, p<0.1$ )。つまり、幼稚園において、徒歩や自転車の登園方法であることが、子どもや保護者と関係づくりをする意識が高い傾向にあると言える(図1)。

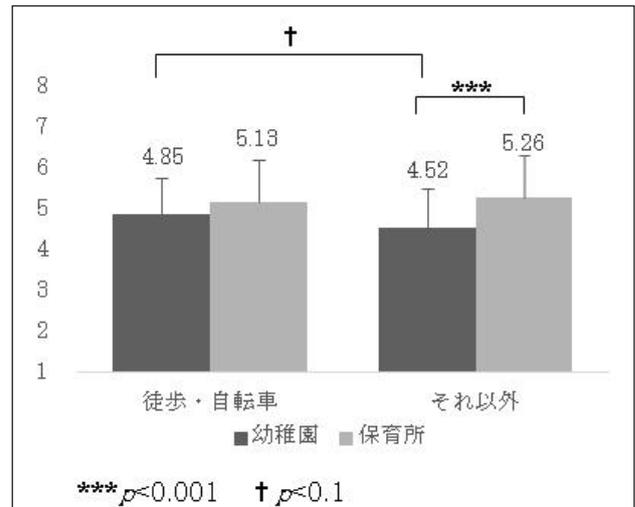


図1. 「関係づくり」における所属園と登園方法の単純主効果の結果

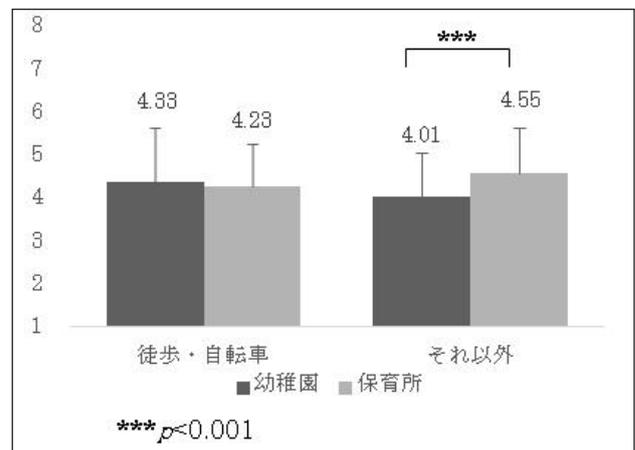


図2. 「遊びへの移行」における所属園と登園方法の単純主効果の結果

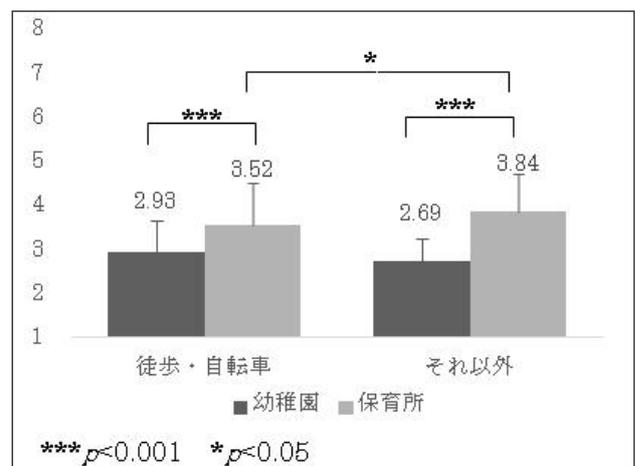


図3. 「養育態度の課題受容」における所属園と登園方法の単純主効果の結果

「遊びへの移行」においては有意な交互作用 ( $F(1,275)=4.87, p<0.05$ ) が認められたが、主効果では有意差は認められなかった。そこで単純主効果の検定を行ったところ登園方法の「それ以外」において、「幼稚園」よりも「保育所」の得点が有意に高かった ( $F(1,275)=7.83, p<0.01$ )。つまり、登園方法に車や園バスがあると、幼稚園より保育所で遊びへの移行を援助する意識が高いと言える (図2)。

「養育態度の課題受容」においては有意な交互作用 ( $F(1,275)=7.23, p<0.01$ ) と、所属園で主効果 ( $F(1,275)=70.55, p<0.001$ ) が認められ、登園方法によって所属園の効果が異なるという結果となった。そこで単純主効果の検定を行ったところ登園方法の「それ以外」において、「幼稚園」よりも「保育所」の得点が有意に高かった ( $F(1,275)=69.81, p<0.001$ )。また、「徒歩・自転車」においても、「幼稚園」よりも「保育所」の得点が有意に高かった ( $F(1,275)=14.57, p<0.001$ )。所属園の「保育所」においては、「徒歩・自転車」よりも「それ以外」の得点が有意に高かった ( $F(1,275)=5.16, p<0.05$ )。つまり、登園方法に関係なく、幼稚園より保育所が保護者の養育態度の課題を受容することを強く意識していると言える。しかし、保育所においては徒歩や自転車の登園方法よりも、車や園バスを使用する実態があることで保護者の養育態度の課題を受容する意識が高いと言える (図3)。

## 考察

### 1. 登園方法の種類の実態

保育者が実際に経験している子どもの登園方法を検討したところ、子どもの登園方法には徒歩、自転車、車、園バス、その他のタクシーやバイクを含む5種類であった。そして5種類は14の組み合わせがあり、「徒歩・自転車・車」「徒歩・自転車」がそれぞれ3割以上を占めていることが明らかになった。また「徒歩」だけの園は1割以下で稀なケースであることが明らかになった。宮澤 (1998) の調査によると登園方法として徒歩、自転車、車、バイクの利用だけであったが、本調査では園バスとその他タクシーの利用者がいることが示された。この結果の違いには先行研究の調査範囲が一部地域の保育所に限定され、対象が保護者であったことで違いが生じたと考えられる。タクシーやバイクを設置主体や運営主体が日常使用する登園方法として制定しているとは安全性を担保する上でも考えづらく、保護者は補助的な登園方法として利用していると考えられる。保護者に回答を求めた場合、補助的なタクシーは回答せず設置主体や運営主体が制定している登園方法を回答したものと考えられる。しかし、本研究は保育者に回答を求めたことで、

保育者が日常的に目にする登園方法の実態を回答したものと考えられる。

多くの保育者が日々対応している登園方法は、徒歩と自転車、車やバスの登園方法が主であり、複種類の登園方法を用いた子どもや保護者、または設置主体や運営主体が定めたもの以外の方法にも応じて保育を組み立てていると言える。

### 2. 登園保育意識と所属園の関連

所属園による登園保育意識の差異を検討するため、幼稚園と保育所の得点について両側検定のt検定を行ったところ、「関係づくり」「遊びへの移行」「養育態度の課題受容」のすべての保育者の登園保育意識で幼稚園より保育所に所属している保育者の意識が高い傾向にあることが明らかになった。この結果には幼稚園と保育所の登園場面の時間の違いがあると考えられる。幼稚園と保育所では1日の流れが異なり、幼稚園は登園時間を指定することができることから、保育の流れを考えた一定時間内を登園時間としている (小林, 2002; 宮本・中尾, 2007)。山本・松葉 (2012) が述べる一定の時間内に登園が行われることから保育が安定した状況が幼稚園には整えられていると言える。つまり幼稚園の保育者はスムーズな受け入れに繋がる環境構成や計画的な配慮を可能とする状況にある。一方で保育所は早朝保育から順次登園をする為に時間が限定できず、保育者は保育が不安定な状況で1人1人の子どもと保護者の状況を判断して対応することが求められる。その為保育所の保育者は保育のルーチンに沿った細かい計画的な配慮や援助よりも、広い可能性を意識した個別の状態を想定し、その場で応じられる意図的な行為を常に強く意識する必要が出てくる。このような園としての大きなシステムの違いにより幼稚園より保育所に所属する保育者はすべての登園場面で意識が高いと考えられる。

園としてのシステム以外にも幼稚園と保育所の保護者の違いが挙げられる。幼稚園の保護者は子どもの登園時間に合わせた生活時間の調整をし、子どもが安定した生活を送れるように努めている (藤崎, 2010)。保育所の子どもは幼稚園に比べ朝食欠食や睡眠不足が多く、保護者の生活リズムが影響していることが言われている (木林ら, 2009)。登園場面で見られる子どもの違いとして、水野ら (2017) によると登園場面では幼稚園よりも保育所の子どもの泣く姿が継続的に続くことが報告されている。つまり幼稚園と保育所の園としてのシステムの違いもあるが、保育所は子どもが抱える家庭背景と子どもの実態が幼稚園と異なり、より複雑な状況に応じた専門性が必要となってくるのではないだろうか。

### 3. 登園保育意識と登園方法の関連

登園方法による登園保育意識の差異を検討するため、徒歩や自転車で構成された「徒歩・自転車」群と、車や園バスが含まれる「それ以外」群の得点について両側検定のt検定を行ったところ、「養育態度の課題受容」で「徒歩・自転車」より「それ以外」を利用する子どもがいる保育者の保育意識が高いことが明らかになった。「養育態度の課題受容」とは、子どもの実態から保護者の養育態度を推測し保護者の課題を受容する意識である。「養育態度の課題受容」においては、登園方法に関わらず意識得点はメジアンの4.5より低かった。つまり登園方法に関係なくどの保育者も課題を受容しない意識が現れていると言える。しかし容認しないまでも徒歩や自転車登園以外の登園方法であることで保育者は養育態度の課題を容認する傾向にある。この結果は登園時間に保護者が一堂に会するか否かの違いがあると考えられる。徒歩や自転車は登園時間が限定されている(山本・松葉, 2012)。徒歩や自転車登園は時間が限定されることで送迎する保護者が一堂に会することになる。複数の保護者がいる状況下で保育者が一部の保護者の養育態度の課題を受容すると、他の保護者にも望ましくない養育態度が波及する恐れがある。保育者はどの保護者に対しても平等な関わりをする姿勢をもち意思を示していく必要が出てくる。つまり徒歩か自転車登園に限られることで保育者は養育態度に対する一定の基準を設けながら課題を容認しない構えをとる意識があると考えられる。一方で車や園バスでは保護者の養育態度の課題を受容しなければならない背景が考えられる。保護者と顔を合わせる事が少ない通園バスでは養育態度の課題意識が低くなり容認する傾向にあると言えるだろう。さらに園バスや車やバイクなどの登園方法を利用する保護者の理由として、親が自営業であること(宮澤, 1998)、親が通勤の利便性を優先していることがあり(福田, 2000)、子どもは時間に追われ慌ただしく身支度をして登園している背景がある(久世・竹川, 1995)。保育者は養育態度の課題を容認し難くはあるが、目の前の子どもと保護者の状況を受容しなくてはならない現状と、保護者同士が顔を合わせづらい課題の受容を可能とする状況が重なり保育者の意識を受容へと向かわせていると考えられる。

### 4. 所属園と登園方法における登園保育意識の関連

所属園と登園方法による登園保育意識の差異を検討するため2要因の分散分析を実施したところ、「関係づくり」においては交互作用が認められ、幼稚園で「それ以外」よりも「徒歩・自転車」の者の有意が高い傾向にあった。この結果は山本・松葉(2012)で示唆した幼稚園の徒歩通園に

よる登園場面の捉え方の違いが現れたものと考えられる。幼稚園の徒歩登園の園は保木井ら(2014)の「ながら行為」として示されたように、子どもと保護者が集う時間で集団に対して同時並行的に意図的な行為が常に求められる。つまり限られた時間の中で関係を築くための行為が意識を高めていると考えられる。一方で通園バスや車では保護者と関わる時間が物理的に少なく直接話ができないことから連絡帳が活用されている(風間・丸山, 1988)。つまり毎朝保護者と対面する徒歩登園の保育者にとって、登園場面を保護者との関係づくりの場として捉える側面があると考えられる。

保育所において「養育態度の課題受容」で「徒歩・自転車」よりも「それ以外」が有意に高かった。保育所における徒歩や自転車以外の登園場面として、保育所特有の早朝保育や保護者の生活に合わせた時間による1人1人が異なる時間で登園する。また上述したように車やバイク、園バスを利用する子どもの特徴として、子どもは保護者の生活に合わせた生活になり、家での身支度から慌ただしい時間を過ごしていることがある。保育所の保育時間と徒歩や自転車以外の両特性が合わさることで、保育者は課題解決しがたい子どもの生活背景を捉えながら他の保護者の目を意識することなく個別に応じることになる。その為、養育態度の課題を受容する意識を高めると考えられる。

すべての登園場面の意識において「それ以外」で幼稚園よりも保育所の保育者の意識が高いことが認められたことも同義的状況が考えられる。特に保育所における徒歩や自転車以外の保育者の意識の高さは養護を基盤とした保育の表れだと言えるだろう。保育所で徒歩や自転車以外に応じる保育者の状況として、保育所特有の登園時間が一人ひとり異なることで個人に応じた援助を可能としながらも、保護者の生活リズムに影響された不安定な状態で登園してくる子どもがいる現実を感じ、保護者の生活状況を受け入れなくてはならないものと考えられる。基本的な登園場面での保育者の関わりのステップとして子どもの情緒の安定から興味関心のある事柄を見つけられるようにすることがある(野口, 2013)。保育所の保育者は、まず直接保護者と対面し登園場面の子どもから家庭背景の課題を感じとる。そして保護者に対しては養育態度の課題改善に向けた関係づくりを行い、子どもには情緒の安定を図る関係づくりと子どもが興味関心を示せる遊びへの移行を援助するステップを踏むのではないだろうか。このステップを確実に踏むが故に、保育所の徒歩や自転車以外の登園方法によって登園場面における意識を引き上げていると言えるだろう。

## 結論

本研究は登園場面における保育者の専門性に着目し、園のシステムの違いである登園方法と所属園の違いから保育者の保育の意識の違いを検討してきた。その結果、複種類の登園方法があることが明らかになり、登園方法と幼稚園と保育所の違いによる保育者の保育の意識の違いが確認できた。

保育者が応じる登園方法は徒歩と自転車の利用と、徒歩と自転車に加え車や園バスなどの利用であり、単種類だけに応じている保育者は稀であることが明らかになった。この登園方法を基に徒歩や自転車だけに応じている保育者と、車や園バスにも応じている保育者に分け、さらに登園場面の意識尺度を作成し、幼稚園と保育所の保育者において登園場面における「関係づくり」「遊びへの移行」「養育態度の課題受容」の意識から専門性の違いを検討した。

登園場面の保育者の保育意識には幼稚園と保育所の違いが関係していた。保育所の保育者の意識が高く、保育所特有の1人1人が異なる登園時間における個別対応と保護者の生活リズムの影響を受けた子どもに対する保育意識の表れだと示唆された。

登園場面の保育者の養育態度の課題受容の意識には、登園方法が関係していた。徒歩や自転車以外の利用がある保育者の意識が高く、車や園バスでは保護者と顔を合わせる機会が少ないだけでなく、車や園バスを利用する子どもの家庭背景を受容しなくてはならない意識の表れだと示唆された。

保育者の保育意識は所属園と登園方法で異なる関係があった。幼稚園では徒歩や自転車以外の利用よりも、徒歩や自転車の利用がある保育者の関係づくりの意識が若干高く、徒歩や自転車を利用する保護者と毎朝対面することで登園場面を関係づくりの場面と捉えていることが示唆された。保育所では徒歩や自転車の利用よりもそれ以外の利用がある保育者の養育態度の課題受容が高く、保育所特有の1人1人異なる登園時間で対応する個別の関わりと、車や園バスを利用する子どもの家庭背景が合わさり、保育者の養育態度の課題を受容しようとする意識の表れだと示唆された。

保育者の専門性は登園場面において、山本・松葉(2012)が示唆した園のシステムによって異なってくるということが明らかになったと言える。この保育者の専門性の違いは片づけ場面と同意義とも言えるだろう(箕輪ら, 2009)。今後保育者の専門性を明らかにする為には、保育者のおかれている環境の違いを含めて検討し、保育環境と保育者の専門性の関係を探る必要があるだろう。

最後に、本論では園のシステムの違いと保育者の保育意識の関係を仮説に検討したが、保育者の専門性には登園時間や登園方法との関係だけでなく、登園方法を選択した保護者やその子どもの実態による保育者の専門性の関係が示唆された。今後早朝から夜間までの長時間保育が広がり複雑化する登園場面が予想される。様々な子どもと保護者の実態に応じた保育者の関わり方を検討していくことで専門性としての行為を明らかにする必要がある。

## 文献

- 秋田喜代美(2013): 第1章本研究の問題と目的. 野間教育研究所紀要 **52**, 10-23.
- 荒井恭子(1997): 登園時、降園時大切したいこと. 教育じほう(東京都立教育研究所) **591**, 34-37.
- 藤崎春代(2010): 幼稚園3歳クラス入園児の園生活への適応過程と保護者の援助 生活時間の調整に注目して. 日本発達心理学会第21回大会発表論文集, p382.
- 福田幸子(2000): 子どもの豊かな育ちをねがって. 保育実践研究 **1**, 33-39.
- 権田あずさ(2013): 母親の対児行動と子どもの対人行動との関連. 幼稚園登園場面の縦断的観察を通して. 広島大学博士論文.
- 保木井啓史・智谷思音・中坪史典(2014): 「ながら行為」としての保育者の専門性に関する研究: 登園時から設定保育に至るまで. 広島大学大学院教育学研究科紀要第三部, 教育人間科学関連領域 **63**, 111-120.
- 河端瑞貴(2010): 保育所アクセシビリティ 東京都文京区の事例研究. 応用地域学研究 **15**, 1-12.
- 風間佳子・丸山良平(1988): 幼稚園と家庭との連携効果の検討その2: 実証的な分析方法の試み. 日本保育学会大会第41回大会研究論文集, pp60-61.
- 木林悦子・上野恭裕・西谷香苗(2009): 幼稚園・保育所における園児の食・生活習慣についての比較研究. 園田学園女子大学論文集 **43**, 85-101.
- 小林洋文(2002): 幼稚園教諭養成における付属幼稚園の存在意義 長野県短期大学付属幼稚園の場合. 長野県短期大学紀要 **57**, 1-15.
- 香曾我部 琢(2011): 保育者の専門性を捉えるパラダイムシフトがもたらした問題. 東北大学大学院教育学研究科研究年報 **59**, 53-68.
- 久世妙子・竹川雅子(1995): 3歳児保育における幼稚園と家庭の連携の在り方を考える 10年間の連絡ノートの分析を中心に. 愛知教育大学教科教育センター研究報告 **19**, 51-60.

- 増田時枝・箕輪潤子 (2013)：第2章 テキスト「保育内容言葉」にみる登園場面の言葉かけ. 野間教育研究所紀要 **52**, 26-50.
- 箕輪潤子・秋田喜代美・安見克夫ら (2009)：幼稚園における片づけの実態と目標の関連性の検討. 乳幼児教育研究 **18**, 41-50.
- 宮本文人・中尾友子 (2007)：幼稚園における園児の生活習慣行動と生活支援空間. 日本建築学会計画系論文集 **611**, 45-51.
- 宮澤 仁 (1998)：東京都中野区における保育所へのアクセス可能性に関する時空間制約の分析. 地理学評論 **A71**, 859-886.
- 水野政夫・山崎摂史・金子亜美 (2017)：登園場面で泣く幼児の実態と保育者の意識. 日本保育学会 第70回大会論文集, p1162.
- 野口隆子 (2013)：第3章 研修用ビデオにみる登園場面の言葉かけ. 野間教育研究所紀要 **52**, 51-71.
- 織田揮準 (1970)：日本語の程度量表現用語に関する研究. 教育心理学研究 **18**, 166-176.
- OECD (2011)：OECD保育白書・人生の始まりこそ力強く乳幼児期の教育とケア (OECD)の国際比較. 星 美和子・首藤美香子・大和洋子ら (訳), 明石書店, 東京.
- 砂上史子・秋田喜代美・増田時枝ら (2009)：保育者の語りにみる実践知:「片づけ場面」の映像に対する語りの内容分析. 保育学研究 **47**, 174-185.
- 竹谷誠・中村直人・松居辰則 (1992)：アンケート調査のための程度量表現用語の意味構造分析. 電子情報通信学会論文誌 A 基礎・境界 **75**, 399-406.
- 登張真稲 (2007)：社会的望ましさを尺度を用いた社会的望ましさを修正法 その妥当性と有効性. パーソナルティ研究 **15**, 228-239.
- 山本聡子・松葉百香 (2012)：子どもの登園における保育者の配慮に関する研究. 名古屋市立大学大学院人間文化研究科 人間文化研究紀要 **18**, 97-108.

## An Examination of the Relationships between the Method of Going to a Childcare Facility and Childcare Awareness in That Setting

Setsufumi YAMAZAKI<sup>\*1</sup>, Tsugumi KANEKO<sup>\*2</sup>, Masao MIZUNO<sup>\*3</sup> and Harumi NAKAYAMA<sup>\*4</sup>

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

\*2 Japan Child Welfare College,  
1-4-8 Hanazono, Chuo-ku, Niigata-city, Niigata 950-0086, Japan

\*3 Koutouku Onagigawa Nursery School,  
1-3-30 Kitasuna, Koutou-ku, Tokyo 136-0073, Japan

\*4 Minamisenju daisan Kindergarten,  
1-13-17 Minamisenju, Arakawa-ku, Tokyo 116-0003, Japan

**Abstract :** With the objective of clarifying relationships between childcare awareness of childcare providers and the method of going to the childcare facility, we examined the scale of childcare awareness in that setting and surveyed the actual conditions of the method of going to the childcare facility to which the childcare providers responded. Factor analysis of childcare awareness in the setting of going to the childcare facility resulted in extraction of three factors: "creating relationships", "transitioning to play" and "accepting the issues of a childcare attitude". Responses from childcare providers about the method used to go to the childcare facility were divided into those who walked or rode bicycles and those who used a method other than walking or riding bicycles. Relationships between childcare awareness in the setting of going to the childcare facility, the method used to go to the childcare facility and the affiliated facility were examined by analysis of variance, and as a result, relationships were found between the method of going to the childcare facility and childcare awareness. At nursery schools where methods other than walking or riding bicycles were used, we found there was a high level of awareness about accepting the issues involved in a childcare attitude, while at kindergartens that were reached only by walking or riding bicycles, there was a clear tendency to be aware of relationships with children and their guardians. The levels of awareness were all higher at nursery schools than at kindergartens that were reached by a method other than walking or riding a bicycle. Our findings also suggested the relevance of the characteristics of the time taken to go to nursery schools and the characteristics of guardians who chose a method other than walking or riding a bicycle upon the actual conditions of the children affected by these circumstances.

(Reprint request should be sent to Setsufumi Yamazaki)

**Key words :** Setting of going to a childcare facility, Methods of going to a childcare facility, Expertise of childcare providers, Childcare awareness, Scale

## 組織コミットメントの観点によるクラスコミットメント尺度の開発 (小学校高学年用)

大澤靖彦

東京福祉大学 心理学部(伊勢崎キャンパス)  
〒372-0831 群馬県伊勢崎市山王町2020-1  
(2017年4月25日受付、2017年9月22日受理)

**抄録:** 本研究は、小学校5、6年生を対象としたクラスコミットメント尺度の開発を目的とした。公立小学校5、6年生418名を対象に、質問紙調査を実施した。因子分析の結果、2因子が抽出され、(1)「クラスのために」、(2)「情緒的愛着」と命名した。2つの因子について、学級満足感尺度を用いて尺度の妥当性を検討した結果、相関関係が認められた。この結果は、クラスコミットメント尺度が十分な信頼性と妥当性を持っていることを示唆した。さらに、2つの下位因子では、性差および学年差はみられなかった。

(別刷請求先: 大澤靖彦)

**キーワード:** コミットメント、クラスのために、情緒的愛着、小学校高学年

### 緒言

国立教育政策研究所(2003)は、不登校を生み出さないための取り組みとして、「対人関係の改善」と「学習面の改善」を示した。報告書によると、対人関係の改善では、人とかかわることの苦手意識を克服させたり、他人との関係の中での自己の存在を感じ取らせたりすることが求められるとしている。例えば、他人と協力して作業をするような機会を与える、場を設定する、などが述べられている。さらに、望ましい集団活動を通して児童生徒を育てるとするのは、特別活動の基本にある考え方であり、どのような集団活動を準備することで児童生徒が育つのか、どのような共同の活動を通して社会性が身につくのかを、今一度、問い直す必要があるとしている。

また、教育現場では児童生徒の不適應行動に対する様々な取り組みがされており、その多くは児童生徒の学校適應に関する研究や実践である。例えば、学習や友人関係にどれだけ折り合いをつけているか、学校生活にどれだけ満足、適應しているかを測りながら、援助が行われている。その中でも、学校適應に焦点を当てた報告は多く、樋掛・内山(2011)が、児童生徒の適應に関する日本の研究について整理し、大対ら(2007)および大対(2010)にならい「学校適應の結果として生じる状態についてアセスメントするための指標」と「学校適應に影響を及ぼす要因に注目した指標」についてレビューしている。そして、松山・倉知(1969)以降

のスクールモラルテストの変遷、および三島(2006)などの児童生徒の主観的な適應感に基づく尺度について概観している。さらに、対人関係に重点を置いた河村・田上(1997)の学級満足度尺度も取り上げている。

このように、集団活動を通して児童生徒が学校生活における適應状況を評価する尺度が数多く開発されている。これらの尺度は、クラスのメンバー全員が学校生活に満足できる集団がよいクラスであるという帰納的な集団を想定しているものであり、教師が個々の児童生徒に働きかけ、児童生徒の適應を促すことが児童生徒の学校生活への満足感を与えることになる。多くの報告は、個々のつながりや学習・生活に対する折り合いを促進し、仲間意識や帰属意識を高めたとしている。例えば、鎌田・淵上(2008)によると、生徒は、学級集団での諸活動を通じて、級友たちと互いに協力し、役割・責任を分担し、支え合いながら成長していくことを示唆している。また、樽木(2005)は、生徒は、学級での諸活動をともに経験し、対人関係を深めることにより、学級集団としての仲間意識や帰属意識をもつようになると報告している。

このように児童生徒の学級適應には教師の働きかけが大きな要因であることは間違いないが、鎌田・淵上(2008)が指摘するように、集団が個を育てるという視点も重要である。したがって、教師はクラスの児童生徒一人ひとりに働きかけると同時に集団の育成も行うことになる。しかし、児童生徒の発達を促す集団とはどのようなものなのかについての研究は少ない。

児童生徒が集団をどのようにとらえるかについては、松崎(2006)の学級機能に関する研究や、伊藤(1999)、伊藤・松井(2001)、佐藤ら(2010)、安藤・田嶋(2013)の学級風土に関する研究がある。また、根本(1983)は、学級集団構造を「学級集団を構成する生徒間の相互作用によって形成される比較的持続的な関係の全体的なあり方」と定義し、この定義を受けて、鹿島ら(2011)は、中学生用学級集団構造尺度を開発した。また、武市(1991)は、集団の発達段階尺度を作成しているが、この尺度は教師がイメージする学級集団の発達段階であり、生徒が学級集団をどのように認知しているかという尺度にはなっていない(鹿島ら, 2011)。

このように、児童生徒が集団をどう見ているかという尺度は作成されているが、尺度の安定性や利用方法については十分な蓄積がみられない。また、児童生徒が、どれだけ集団に魅力を感じているのか、集団へどのくらいの絆や愛着をもっているのかを測ることによって、集団づくりや集団活動の方向性を見出すことが可能であるということを示す必要があると考えられる。

一方、成人が組織に愛着や所属感をもったり、組織のために活動したいという意識をもったりするためにはどうすればよいのかという研究は数多く見られ、その1つに「組織コミットメント」が挙げられる。組織コミットメントは、成員と組織の心理的な距離に関する概念であり、成員が組織をどのように捉えているのかを知る手掛かりとなる。

Mayer et al. (1993)は、組織コミットメントを「成員が組織へのメンバーシップをその後も継続するかどうかを判断するような、成員と組織との関係性を表す心理的状态」と定義し、「組織への情緒的な愛着を基にした情緒的コミットメント」、「組織をやめる際のコストの認知に基づく継続的コミットメント」、および「組織に留まらなければならないという義務感から生じる規範的コミットメント」の3つの側面を見出した。

また、高木ら(1997)は、日本的な意識構造にも配慮しながら「感情的コミットメント(愛着的要素)」「存続的コミットメント(功利的要素)」「規範的コミットメント(規範的要素)」の3要素を確認することを目的に尺度を作成した。その結果、会社への情緒的な愛着を表す「愛着要素」、会社の価値が自分の価値と一致しており、会社のために尽力したいという意識を表す「内在化要素」、周囲の目が気になるという意識と会社を辞めるべきではないという意識を表す「規範的要素」、会社を辞めることに伴うコストに基づいた帰属意識を表す「存続的要素」の4因子を見出した。

こうした成人の組織コミットメントについては数多く研究されているが、これまで児童生徒の学級における組織コミットメントについては研究がされてこなかった。これ

は、組織コミットメントは企業の組織活動にかかわるものであり、労働力と賃金(生活の保障)との交換という意味での功利的要因は、学校という組織にはそぐわないと考えられてきたためと推測される。併せて、近年、居心地のよい学級が強調され、規則や規範をアセスメント対象とすることへの関心が薄れてきたことも一つの要因と考えられる。しかし、多くの教師は新年度のクラスづくりの第一歩として、クラスのルールづくりに力を入れることから、規則や規範を含む学級における組織コミットメントを研究する意義があると思われる。

組織コミットメントを学級集団に適用するに際して注目すべき研究として、学級集団と会社組織の中間に位置すると考えられる大学生のサークル集団についてのコミットメントモデルの研究が挙げられる(橋本ら, 2010)。ここでは、3次元組織コミットメントモデル(Allen and Meyer, 1990)に基づくサークルコミットメント尺度を作成し、大学生のサークル集団における組織コミットメントは、情緒的コミットメント、規範的コミットメント、集団同一視コミットメントの3因子で構成されることを見出した。

この尺度では、継続的コミットメントは抽出されなかったが、これについて橋本ら(2010)は、職場集団などにおける同コミットメントは、主には経済的な必要性を介してコミットメントを説明するものであり、参加が学生の自主性に任されているサークル集団では、そのような必要性が極めて弱くことに由来すると説明している。そして、この継続的コミットメントとは異なる集団同一視コミットメントを抽出した。これはメンバーシップの意識、集団の問題を自分自身の問題と認知するコミットメントである。また、サークル集団における規範的コミットメントを規定する責任感、目標や活動に対するものというよりはむしろ、他の成員に向けて感じる責任感の側面が強いことを示唆している。つまり、サークルをやめることは、他のメンバーに対する申し訳なさや罪悪感につながると、個人が認識することで規範的コミットメントは強くなり、その傾向はその個人が他のメンバーに対して好意を感じているほど強調されるとした。

では、児童生徒の学級におけるコミットメントとはどのようなものであるかを考えると、橋本ら(2010)が示したように、学級においては経済的な必要性というのは除外されるであろうし、高木(1997)が示した集団にいたることが得か損かという功利的な要因も考えにくい。児童生徒にとっての学級生活上における功利的とは、むしろ「学級にいて楽しい」とか「この学級は居心地がよい」といった情緒的なコミットメントとして捉えることができる。

このように成人や大学生とは異なるコミットメントが児童生徒の学級には存在するものと考えられる。

クラスコミットメントを測定することには2つの意義があると考えられる。1つは、適応のよい児童生徒への働きかけの手がかりとしての活用であり、もう1つは、適応のよくない児童生徒への支援の手がかりとなることである。前者の場合、これまでの学校適応に関する尺度では、不適応に焦点を当てていたため、適応のよい児童生徒への手がかりとしてはあまり利用されていないと考えられる。集団への心理的距離を測定することで、適応のよい児童生徒は、集団への愛着など質的な深まりを促す手がかりとなる。後者の場合は、適応のよい児童生徒が、集団をいっそう意識することによって、適応のよくない児童生徒の受け皿としての集団づくりを促進して、不登校の予防につながることを期待できる。さらに、個別の対人関係を深め影響し合うことで両者の所属感が高まり、学校生活への意欲が高まることを期待できる。

本研究の目的は、児童生徒のクラスへのつながりを測定するために、組織コミットメントの観点にもとづくクラスコミットメント尺度を開発し、尺度の信頼性と妥当性を検討することである。

## 方法

### 1. 調査対象

対象者は、集団を意識できるギャングエイジを想定し小学校5、6年生とした。調査は、2校の小学校に依頼した。

対象者数は、A小学校5年生3クラス、6年生4クラス、B小学校5年生3クラス、6年生4クラス、計418名であった。

### 2. 調査時期

2014年2月であった(クラスづくりが完成すると考えられる12月から3月を想定し、協力校が比較的協力しやすい時期を選んだ)。

### 3. 質問紙の構成

3次元コミットメント尺度(Allen and Meyer, 1990)18項目、組織コミットメント尺度(高木ら, 1997)18項目、橋本ら(2010)のサークルコミットメント尺度11項目、北川・藤井(2012)の家族コミットメント尺度11項目、萩原(2003)の大学コミットメント尺度16項目、児童用所属感尺度(吉田・岡田, 2010)17項目、合計91項目の中から、次の手順で大学教員1名、小学校教諭1名により30項目に絞り込んだ。

①会社・大学を学級に置き換え、小学校高学年の学級集団に使用できるものを抽出し、②内容が似ている項目を整理し、さらに③コミットメントを想定した「情緒的愛着」「規範」「集団同一視」の3つのカテゴリーに整理し、最終的に30項目とした。「情緒的愛着」は集団に対する愛着や絆に関する項目、「規範」は集団のルールを守ることにに関する項目、「集団同一視」は集団を統制するルールが自身の価値観やパーソナリティに取り込まれた状態に関する項目としてカテゴライズした(表1)。

表1. クラスコミットメント質問項目

情緒的愛着	規範	集団同一視
・家族に、このクラスが「すばらしいクラス」だと言える	・クラスのルールを破ったら、クラスメイトに何と言われるかわからない	・このクラスのためなら、喜んで努力する
・クラス替えはあまりしてほしくない	・クラスのルールを破ったら、私は罪悪感を感じるだろう	・クラスのためならたとえ自分が犠牲になっても仕方ない
・このクラスが気に入っている	・クラスのルールを破らないようにしている	・クラスのために力を尽くしていると実感したい
・このクラスにいることが楽しい	・クラスのためにならないことはしない	・クラスメイトが楽しく学校生活をおくるためには、努力を惜しまない
・クラスで一緒に食事をしたり、話し合ったりするのは楽しい	・クラスの人が掃除しないのは許せない	・クラスメイトの物の考え方・行動は理解できる
・長期の休み(夏休みなど)にクラスメイトに会えない寂しさを感じる	・クラスの人とした約束は守る	・このクラスの悪口を聞くと、嫌な気持ちになる
・このクラスの問題は、自分の問題のように感じる	・このクラスでは、授業開始時にはみんなが席についている	・自分は、このクラスの一員であるということを強く意識している
・クラスで行うレクリエーションなどの活動に参加しても、自分は楽しめない*	・クラスのルールを守るのは当然だ	・クラスに困っている人がいたらすぐに助ける
・このクラスの雰囲気が好きだ	・自分が言いたい行動を我慢してクラスの人に合わせることができる	・クラスの人が係活動をよく手伝ってくれていると思う
・私のクラスは居心地がいい	・クラスのルールを皆がよく知っている	・クラスのルールを守るために我慢することができる

また、先行研究 (Reichers, 1986; Mathieu and Hamel, 1989; Cohen, 1993) において組織コミットメントと職務や同僚への満足感の相関が高いことが明らかにされていることから、併存的妥当性検討のために Q-U テストの学級満足感尺度 (河村・田上, 1997) を使用した。学級満足感尺度は、いじめ被害・学級不適応児童発見尺度がベースとなっており、承認因子6項目、被侵害因子6項目の全12項目からなる。

#### 4. 結果の整理

因子構造を検討するため、30項目について、最尤法、プロマックス回転による因子分析を行い、尺度の妥当性を検討するため、Q-U テストの学級満足感尺度との相関分析を行った。さらに、性差および学年差についてそれぞれ t 検定を行った。

これらの統計処理には、IBM SPSS Statistic Ver.20 を用いた。

### 結果

#### 1. クラスコミットメント尺度の因子構造の検討

418名の回答からすべての項目に回答していないものを除外し、376名 (A小学校5年男子38名、5年女子51名、6年男子52名、6年女子56名、B小学校5年男子31名、5年女子44名、6年男子49名、6年女子55名) の回答を分析対象とした。また、質問項目30項目のうち平均値と標準偏差の合計が最大値を上回った項目を天井効果の認められた項目と判断し、該当した6項目を除外した。なお、平均値から標準偏差を減じた値が最小値を下回った場合はフロア効果が認められた項目としたが、該当した項目はなかった。天井効果の認められた項目を除いた24項目について最尤法、プロマックス回転による因子分析を行った結果、5因子24項目が抽出された。さらに固有値とスクリープロットの推移を検討し、24項目のうち因子負荷量が0.45以上で他の因子への負荷量が0.30以下の11項目を分析対象として、再度同様の手続きで因子分析を繰り返した。その結果、2因子が抽出された (表2)。

第1因子は、「クラスのために力を尽くしていると実感したい」や「クラスメイトが楽しく学校生活をおくるためには努力を惜しまない」など5項目で構成されていた。先行研究からカテゴライズした集団同一視の項目の中でも、「このクラスの悪口を聞くと嫌な気持ちなる」など受け身の集団同一視の項目は抽出されず、自らクラスへ働きかける項目に絞られたことから「クラスのために」と命名した。

第2因子は、「私のクラスは居心地がいい」や「このクラスの雰囲気が好きだ」などの4項目で構成されており、

表2. クラスコミットメントの因子分析の結果 (プロマックス回転)

項目	因子負荷量	
	I	II
第1因子: クラスのために ( $\alpha = .82$ )		
クラスのために力を尽くしていると実感したい	.77	-.02
クラスメイトが楽しく学校生活をおくるためには、努力を惜しまない	.75	-.02
クラスのためならたとえ自分が犠牲になっても仕方ない	.74	-.06
このクラスのためなら、喜んで努力する	.64	.18
クラスのルールを守るために我慢することができる	.51	.03
第2因子: 情緒的愛着 ( $\alpha = .81$ )		
このクラスの雰囲気が好きだ	-.07	.93
私のクラスは居心地がいい	.03	.89
家族に、このクラスが「すばらしいクラス」だと言える	.09	.61
クラスがえはあまりしてほしくない	-.00	.45
因子間相関		
	I	-
	II	.573

クラスへの肯定的感情に関連していると解釈されたことから「情緒的愛着」と命名した。

クロンバックの  $\alpha$  係数を算出したところ、「クラスのために」が  $\alpha = 0.82$  であり、「情緒的愛着」が  $\alpha = 0.81$ 、であり、いずれも十分な内的整合性を有していることが確認された。

#### 2. クラスコミットメント尺度の妥当性の検討

組織コミットメントと仕事に対する満足度については正の相関が確認されており (Reichers, 1986; Cohen, 1993)、中村・松田 (2012) は大学生を対象として、大学への愛着と満足感の関連を明らかにしている。これらのことから、本研究で検討するクラスコミットメントと学級満足度には正の相関が予測された。そこでクラスコミットメント尺度の併存的妥当性を検討するためにクラスコミットメント尺度の2下位尺度と Q-U テストの学級満足度尺度の2下位尺度 (承認因子、被侵害因子) との相関分析を行った。その結果、「クラスのために」と承認因子は  $r = 0.45$  ( $p < 0.01$ )、「情緒的愛着」と承認因子は  $r = 0.59$  ( $p < 0.01$ ) と正の相関がみられた。また、「情緒的愛着」と被侵害因子は  $r = -0.42$  ( $p < 0.01$ ) で負の相関が、「クラスのために」と被侵害因子は負の相関 ( $r = -0.24$ ,  $p < 0.01$ )、がみられた (表3)。ゆえに、クラスコミットメント尺度の併存的妥当性はあると判断した。

表3. クラスコミットメントと学級満足度との相関 (n=376)

	クラスのために	情緒的愛着
承認	.45**	.59**
被侵害	-.24**	-.42**

\*\* p<.01

表4. クラスコミットメント得点の男女別平均値 (SD)

	男 (n=170)	女 (n=206)	t 値
クラスのために	13.90 (3.27)	14.23 (3.28)	1.13 n.s.
情緒的愛着	11.48 (2.95)	11.12 (3.09)	.98 n.s.

表5. クラスコミットメント得点の学年別の平均値 (SD)

	5年生 (n=164)	6年生 (n=212)	t 値
クラスのために	14.16 (3.34)	14.02 (3.23)	1.35 n.s.
情緒的愛着	11.04 (2.94)	11.47 (3.10)	.43 n.s.

### 3. 性差および学年差の検討

表4は、クラスコミットメント尺度の下位尺度の男女の平均値を比較したものである。性差の検討を行うためにt検定を行った結果、すべての下位尺度に有意差は認められなかった。

また、表5はクラスコミットメント尺度の下位尺度の学年の平均値を比較したものである。学年差の検討を行うためにt検定を行った結果、すべての下位尺度に有意差は認められなかった。

## 考察

### 1. クラスコミットメント尺度の因子構造と尺度の妥当性について

本研究は、クラスコミットメント尺度を開発し、本尺度は、「クラスのために」、「情緒的愛着」の2因子構造であることを確認した。そして、クラスコミットメント尺度の併存的妥当性を検討するために学級満足度との相関分析を行った結果、クラスコミットメントの「クラスのために」および「情緒的愛着」と学級満足尺度の承認因子では正の相関、「情緒的愛着」と被侵害因子では負の相関、「クラスのために」と被侵害因子でも負の相関が認められた。これらの結果から、本尺度の併存的妥当性が認められたといえる。

### 2. 児童のクラスコミットメントと成人の組織コミットメントの違いについて

抽出された2因子について、高木ら (1997) が示した「愛着的要素」「内在化要素」「規範的要素」や橋本ら (2010) の「情緒的」「規範的」「集団同一視」と比較すると、「規範」のカテゴリーについては十分な値を得ることができず除外したが、残りの2つの要素についてほぼ同様の結果を確認することができた。

「愛着的要素」と「情緒的」については、「情緒的愛着」として抽出されたが、「クラスのために」は「内在的要素」や「集団同一視」とは少々異なる意味を内包する結果であった。高木ら (1997) は、会社の価値が自分の価値と一致し、会社のために尽力したい意識を「内在化要素」とし、橋本ら (2010) は、集団の問題を自分自身の問題とする意識を「集団同一視」とした。本研究では、これらの要素を含みながらも、「努力する」「我慢する」「犠牲になっても仕方ない」など自分の要求や欲求を統制してクラスやクラスメイトのために尽くすといった内容に絞られたことから「クラスのために」とした。

「クラスのために」とは、会社組織であれば、会社のルールなどの枠組みは内在化されそれを意識することなく会社のために組織活動に邁進することであり、サークルの集団であればルールなどの枠組みと活動への努力は等質でギブアンドテイクの関係であると理解することができる。しかし、小学校高学年においては自己犠牲など多くの労力を使って集団へ一体化を図ろうとするものと考えられる。その背景には、クラスを維持するルールの存在が推測される。「クラスのためにがんばりましょう」「クラスがよくなるためにルールを守りましょう」と教師から指導されるとすれば、「内在化」や「集団同一視」のカテゴリーでありながら、「規範」の要素も含まれている可能性も考えられる。小学校高学年においては、「規範」と「集団同一性」の境界が曖昧である可能性も推測される。

また、クラスコミットメント尺度の「クラスのために」と「情緒的愛着」に正の中程度の因子間相関があったことから、クラスやクラスメイトのために自分をコントロールして尽力することとクラスへの愛着の関連が示された。これは、クラスへの心理的な距離は、情緒的な愛着の高まりだけではなく、クラスへ貢献することとの相乗効果で距離が縮まることが推測される。

いずれにしても大人のコミットメント概念とは異なり、児童のコミットメント概念は未発達であることが考えられる。本研究で抽出された2因子は発達段階を経て、橋本ら (2010) が見出した情緒的コミットメント、規範的コミットメント、集団同一視コミットメントに変化するものと考えられる。こうしたコミットメントの構造的・質的变化は、年齢が上がるにつれ集団を強く意識するとともに、置かれた集団の特質に適応することによって生ずると考えられる。さらに、社会人として働き始めることによって、情緒的コミットメント、継続的コミットメント、規範的コミットメントへと分化するものと考えられる。

### 3. 性差・学年差について

小学校高学年は、本尺度の得点に性差や学年差がないことから、クラスコミットメントの観点から、小学校高学年を対象として十分活用が可能であり、今後において有益な資料たり得ることが示唆された。

### 4. 総合考察

組織コミットメントに関する研究は、組織活動においてコミットメントは重要な要因であり、「組織コミットメントの高い者は、パフォーマンスをあげ、欠勤・遅刻・離職などの逃避的行動が少ない」という仮定の下に研究が進められてきた。その中で、Porter et al. (1974) は、組織コミットメントの低下が離職につながることを見出している。また、O'Reilly and Chatman (1986) は、組織の中で与えられた役割以外の他者への援助と組織コミットメントとに有意な正の相関があることを示唆している。さらに、益田 (1997) は、組織コミットメントと仕事に対する満足度との関連について概観し、ほぼ一貫して正の相関があることを報告している。これらの組織コミットメント研究を児童生徒に置き換えるとクラスコミットメントを高めることによって、不登校を抑制し、クラスメイト同士の相互援助活動を促進し、児童生徒の学校生活の満足感が高めることが期待できる。

そして、組織コミットメントとストレスの関係については、Begley and Czajka (1993) が、低いコミットメントは仕事における不満を増大させることを明らかにしている。また、Mowday et al (1982) は、組織コミットメントは、個人に安心感や所属感を与え、安定した精神状態がストレスの悪化を防ぐことを示した。一方で、組織コミットメントが低いと、人生における目的やゴール、所属感、安全感、効力感を貧困にし、ネガティブな自己イメージにつながるとしている。このように組織コミットメントの知見をクラスづくりに生かすことができれば、児童生徒の学校生活でのストレスを軽減したり、安心感や所属感を高める手立てとしての活用が期待できる。

さらに、非行についてもクラスコミットメントを手掛かりにすることができる。Hirschi (1969) は、学校が愛着という情緒的なつながり、日常のさまざまな活動への巻き込み、目標や価値への思い入れを与えてくれるのであれば、少年は非行を犯すことなく、児童から成人へと成長するとしている。つまり、社会と個人の絆が細かたり切れたりしていれば、青少年は非行に走る可能性が高くなるということからも、クラスコミットメントを測定する意義があると考えられる。

### 5. 今後の検討課題

小学校高学年用のクラスコミットメント尺度について2因子を確認し、ほぼ先行研究に準じた結果となったが、想定した「規範」については十分な値を得ることはできなかった。これは、小学校高学年に適した項目を提示できなかったことも考えられるが、発達的な問題としてとらえる必要がある。本研究から、児童期のクラスコミットメントは、成人の組織コミットメントとは異なり、未発達であることが推察されたことから、中学生以降のクラスコミットメント発達の変化についての検討が今後求められる。

また、本研究において性差や学年差が見られなかったことから、小学校高学年のクラスコミットメントにおいては、性による違いや発達的な違いはないといえる。むしろ、クラスコミットメントを定期的に測定することで、どのようなクラスで1年間をどのように過ごしたかがクラスコミットメントの違いとして現れると考えられる。したがって、1年間のクラスコミットメント(4月、7月、12月)の数値的变化や質的变化、担任評価によるクラスの様子の変化について検討していく必要がある。さらに、この年間の変化に加え、組織コミットメントにおいては組織風土やリーダーシップなどの組織コミットメントの規程要因が明らかにされていることから、クラスコミットメントを決定する要因についても検討していくことが求められる。

## 結論

以上の検討課題を踏まえた上で、本研究で開発したクラスコミットメント尺度を活用して、クラスコミットメントを促進するための教師のかかわりや集団活動についての検討を進めたい。特に、小中学校でクラスづくりを目的に導入されている対人関係ゲーム、構成的グループ・エンカウンター、ソーシャルスキル・トレーニングがクラスコミットメントを促進するのかどうかの検討を進めていくことが重要であると考えられる。

## 文献

- Allen, N.J. and Meyer, J.P. (1990): The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *J. Occup. Psychol.* **63**, 1-18.
- 安藤 徹・田島誠一 (2013): 学級風土質問紙における生徒の見立てに関する研究. *九州大学心理学研究* **14**, 25-32.

- Begley, T.M and Czajka, J.M. (1993): Panel analysis of the moderating effects of commitment on job satisfaction, intent to quit, and health following organizational change. *J. Appl. Psychol.* **78**, 552-556.
- Cohen, A. (1993) : Work commitment in relations to withdrawal intentions and union effectiveness. *J. Business Res.* **26**, 75-90.
- 萩原俊彦 (2003) : 大学コミットメント尺度作成の試みー大学コミットメントと大学生生活の関係ー. 日本社会心理学会第44回大会発表論文集, 352-353.
- 橋本剛明・唐沢かおり・磯崎三喜年ら (2010) : 大学生サークル集団におけるコミットメントモデル: 準組織的集団からの検討. *実験社会心理学研究* **50**, 76-88.
- 樋掛優子・内山伊知郎 (2011) : 児童・生徒の学校適応に関する日本の研究の動向ー学級適応に関する理論的視点の整理(1). *新潟青陵学会誌* **4**, 71-78.
- Hirschi, T. (1969): *Causes of Delinquency*. University of California Press (森田洋司・清水新二監訳 (1995) : 非行の原因. 文化書房博文社, 東京).
- 伊藤亜矢子 (1999) : 学級風土質問紙作成の試みー学級風土を捉える尺度の帰納的な抽出ー. *コミュニティ心理学研究* **2**, 104-118.
- 伊藤亜矢子・松井 仁 (2001) : 学級風土質問紙の作成. *教育心理学研究* **49**, 449-457.
- 鹿島真弓・田上不二夫・田中輝美ら (2011) : 中学生用学級集団構造尺度の作成とその信頼性・妥当性の検討. *カウンセリング研究* **44**, 227-234.
- 鎌田雅史・淵上克義 (2008) : 児童の学級集団効力感認知に関する研究. 日本教育心理学会第50回総会発表論文集, p556.
- 河村茂雄・田上不二夫 (1997) : いじめ被害・学級不適応児童発見尺度の作成. *カウンセリング研究* **30**, 112-120.
- 北川夏樹・藤井 聡 (2012) : 共同体帰属意識と主観的幸福感の規定因に関する研究. *グループダイナミクス学会59回大会発表論文集*, p54-57.
- 国立教育政策研究所 (2003) : 中1不登校生徒調査(中間報告)ー不登校の未然防止に取り組むためにー. <https://www.nier.go.jp/shido/centerhp/futoukou.pdf> (2017. 9. 22検索)
- 益田 圭 (1997) : 組織コミットメントを決めるもの. In: 田尾雅夫編, 会社人間の研究, 京都大学学術出版会, 京都, pp41-100.
- 松崎 学 (2006) : 学級機能尺度の作成と3学期間の因子構造の変化. *山形大学教職・教育実践研究* **1**, 29-38.
- 松山安雄・倉知佐一 (1969) : 学級におけるスクール・モラルに関する研究 (第1報). *大阪教育大学研究紀要* **18**, 19-36.
- Mathieu, J.E. and Hamel, K. (1989): A causal model of the antecedents of organizational commitment among professionals and nonprofessionals. *J. Vocat. Behav.* **34**, 299-317.
- Mayer, J.P., Allen, N.J., Smith, C.A. et al. (1993): Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *J. Appl. Psychol.* **78**, 538-551.
- 三島浩路 (2006) : 階層型学級適応感尺度の作成ー小学校高学年用ー. *カウンセリング研究* **39**, 81-90.
- Mowday, R.T., Porter, L.W., Steers, R.M et al. (1982): *Employee-organization Linkages: The Psychology of Commitment, Absenteeism, and Turnover*. Academic Press, New York.
- 中村 真・松田英子 (2012) : 大学生の学校適応に影響する要因の検討ー大学不適応、大学満足、就学意欲に着目して. *江戸川大学紀要* **23**, 151-160.
- 根本橋夫 (1983) : 学級集団の構造と学級雰囲気およびモラルとの関係. *教育心理学研究* **31**, 211-219.
- O'Reilly, C. and Chatman, J. (1986): Organizational commitment and psychological attachment; The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *J. Appl. Psychol.* **71**, 492-499.
- 大対香奈子・大竹恵子・松見淳子ら (2007) : 学校適応アセスメントのための三水準モデル構築の試み. *教育心理学研究* **55**, 135-151.
- 大対香奈子 (2010) : 個人の行動特徴と環境との相互作用から「適応」を捉える. 日本教育心理学会第52回総会発表論文集, pp148-149.
- Porter, L.W., Steers, R. M., Mowday, R.T. et al. (1974): Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *J. Appl. Psychol.* **59**, 603-609.
- Reichers, A. E. (1986): Conflict and organizational commitments. *J. Appl. Psychol.* **71**, 508-514.
- 佐藤公孝・橋谷由紀・後藤美智子ら (2010) : 小学校5年生・中学1年生における学級風土と教師の実践知について. 平成21年度川崎市総合教育センター紀要 **23**, 5-32.
- 武市 進 (1991) : 教師のイメージする学級集団の発達段階. 日本教育心理学会第33回総会発表論文集, pp481-482.

樽木靖夫 (2005)：中学生の仲間集団どうしのつき合い方を援助する学校行事の活用. 教育心理学年報 **44**, 156-165.

高木浩人 (1997)：組織コミットメントとは何か. In: 田尾雅夫編, 会社人間の研究, 京都大学学術出版, 京都, pp13-39.

高木浩人・石田正浩・益田 圭ら (1997)：実証的研究－会社人間をめぐる要素構造－. In: 田尾雅夫編, 会社人間の研究, 京都大学学術出版会, 京都, pp265-296.

吉田真知子・岡田 弘 (2010)：児童用所属感尺度の構成(1). 東京聖栄大学紀要 **2**, 7-10.

Study on Development of a Class-commitment Scale from  
the Viewpoint of the Organizational Commitment:  
Focus on Higher Grade Elementary School Children

Yasuhiko OHSAWA

School of Psychology, 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 develop a scale of class-commitment for fifth and sixth graders. A questionnaire was distributed to 418 fifth and six graders in order to explore the reliability and validity of the scale. The factor analyses revealed two main factors, which consisted of 11 items. Those factors were labeled as (1) commitment for the class, and (2) commitment for emotional attachment. A statistically significant correlation was shown between class-commitment and school life scale. The present results suggested that the class-commitment scales had sufficient reliability and validity. In addition, no gender or grade differences were observed among the two factors. (Reprint request should be sent to Yasuhiko Ohsawa)

**Key words :** Commitment, For the class, Emotional attachment, Fifth and six graders



## 計算の力に関する調査結果に見る算数の正答率からの示唆

簗輪欣房

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

(2017年6月28日受付、2017年9月21日受理)

**抄録:** 学年が進むにつれて算数に対する苦手意識を持つ者が増えてくる。その要因のひとつとして「計算の力」が影響を与えている。そこで、総合初等教育研究所、国立教育政策研究所、ベネッセ教育総合研究所、それぞれが小学生の算数の「計算の力」について調査した結果を分析、検討してみた。小学校低学年では正答率が高い数値であるにも関わらず、学年が進むにつれて低下する傾向は、「算数が好きか」という調査項目でも同じ傾向を示している。小数が含まれる問題、四則が混合した計算順序を考える問題などに課題が見られる。計算スピードを上げたりすることだけでなく、桁数が異なる小数の問題では小数点の位置を考えて位を揃える、四則混合計算では、かけ算やわり算を先に行う、など計算のきまりを理解することや既習事項を活用することが必要である。計算問題の答えの正解・不正解も重要であるが、それだけでなく、その学びを通して、思考を伴う学習へ展開させることが重要である。

(別刷請求先: 簗輪欣房)

**キーワード:** 計算能力、計算間違い、四則計算、知識・技能、思考力

### 緒言

算数は、小学校低学年では好きな科目の一つであるが、学年が進むにつれて算数に対する苦手意識を持つ子どもが増えてくる。深谷ら(1995)によると「算数が好き」と答えた子どもの割合は小学4年生は40%、5年生は31%、6年生29%と学年が進むにつれて低下しているのに対して、「算数が苦手」と答えた子どもの割合は、4年生が14%、5年生17%、6年生20%と上昇している。

渡辺・佐久間(1998)は、小学校の子どもたちに算数に対する不安が見られるとして、次の4点を指摘している。(1)算数の授業に関連した「授業関連不安」、(2)算数のテストや問題解決の失敗に関連した「問題解決失敗不安」、(3)教師に関連した「対教師不安」、(4)問題遂行に失敗した際の周囲の児童に関連した「対周囲不安」である。

さらに、市川(1998)は、10年余りにわたる認知カウンセリングの活動の中で、相談に来る児童達に、次のような学習観があることを指摘している。(1)思考過程よりも、答えが合っているか間違っているかが大切であるとする「結果主義」、(2)答えを出す手続きや知識を覚え込むのが学習だとする「暗記主義」、(3)単純な反復による習熟が学習だとする、工夫せずに学習時間や練習量だけを重視する「物量主義」である。このような学習観に基づく学習方法が、学習の形骸化を生み出している。

小学校における算数は、小学校学習指導要領で、算数科の目標として「数量や図形についての算数的活動を通して基礎的な知識と技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考える能力を育てるとともに、活動の楽しさや数理的な処理のよさに気付き、進んで生活に生かそうとする態度を育てる。」と示され、「数と計算」はすべての学年で学ぶ内容の筆頭に明記されている。そのため、学校現場での算数の学習において、数と計算の占める割合は大きく、算数の学習において、各学年とも「数と計算」領域の占める割合は大きいことに伴い計算力が、多くの児童の算数に対する好き、嫌いに大きな影響を与えている。

自らの学習を振り返り、主体的に学んでいく力の育成が学校教育の中心課題であることを考えると、学習者が自らの間違いを克服し、その後の学習を進めていく時に活用していくことは、「学び」の推進には必要不可欠である。算数においての間違いの多くは「計算間違い」である。その計算間違いには、足し算、引き算などの四則演算、長さや時間などでの単位の換算間違いなど計算問題によってさまざまである。植坂(2010)は、個別学習の場面では、公式や法則への理解が不十分であることが計算間違いにつながっていることを述べているが、計算間違いがなぜ起きるのかという発生起因に関する示唆は、この報告以外は見られない。

本稿では、計算の正答率を総合初等教育研究所が実施した「計算力」の習得に関する調査2005(総合初等教育研究

所, 2006)、国立教育政策研究所教育課程研究センターの特定の課題(算数・数学)に関する調査結果(国立教育政策研究所, 1995)、ベネッセ教育総合研究所が実施した小学生の計算力に関する実態調査2013(ベネッセ教育総合研究所, 2013)のデータを用いて、算数学習の問題点について検討を行った。

### 計算の力に関する調査報告結果の検討

#### 1) 総合初等教育研究所の調査結果

2005年に「小学校学習指導要領」(平成14年実施)の「A 数と計算」領域のうち、計算および計算に関わる事項について、小学生1年生から6年生の11,382人について実施している。図1に示すように、学年ごとの平均正答率を見ると1年生、2年生では90%以上でかなり良好な結果であるが、3年、4年、5年と学年が進行するに従って低下し、5年生においては75%程度と他の学年に比べると10ポイント以上の差が生じている。

特定の学年で正答率の低下が見られる。4年生で「 $178 \div 28$ 」という計算問題の正答率は77.5%であるのが、同じ問題を5年生では69.6%と正答率が低下し、また、「 $8 + 4 \times 26$ 」や「 $8 - 4 \div 2$ 」という四則混合の問題は4年生で学習するが、4年生の正答率と比べて5年生では低下している。しかし、6年生になっても4年生の正答率まで回復することがなく、学年が進んでも正答率が低下、学習状況の改善されていない状況が見られる。さらに、さらに、計算する数の桁数が増えたり、小数を含む計算になると誤りが増える傾向にあり、それらの問題の正答率は5年生では47.9%、6年生では58.6%となっている。

#### 2) 国立教育政策研究所の調査結果

この調査は、2003(平成15)年10月7日の中央教育審議会答申「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について」において提言され、児童生徒の学力の総合的な状況を把握するために、従来から実施してきた「教育課程実施状況調査」の枠組では把握が難しい内容について調査研究を行い、今後の教育課程や学校における指導の改善に資するものとして全国の小学4年生から中学3年生の17,805人を対象に、ペーパーテスト調査と質問紙調査(児童生徒及び教師)が実施された。小学生については小学4年生3,161人、小学5年生2,995人、小学6年生3,086人を調査対象としている。

文部科学省が実施した2001(平成13)年度実施状況調査では、計算の技能の問題での通過率が比較的に高いものの、日常の場面で必要となる計算の式をつくる問題など、計算の意味理解にかかわる問題での通過率が低いといった課題があることが指摘されていたので、2006(平成18)年度実施状況調査では、小数及び分数の除法の意味理解をみるため、この特定の課題に関する調査においては、数量に関する場面を読み取り目的に応じた計算の式を作ることや選択肢から選ぶ問題、問題の数値を整数におきかえるというアイデアを示したうえで問題解決させる問題が出題されている。

「計算に関する力」に関する調査については小学校においては、次の3つの分類から調査している。

##### ①式や計算の意味を理解すること

数量に関する場面を読み取り目的に応じた計算の式を作る(選択肢から選ぶ)問題を出題した。また、小数及び分数の除法の意味理解をみるために、問題の数値を整数におきかえるというアイデアを示したうえで問題解決をさせる内容について出題。

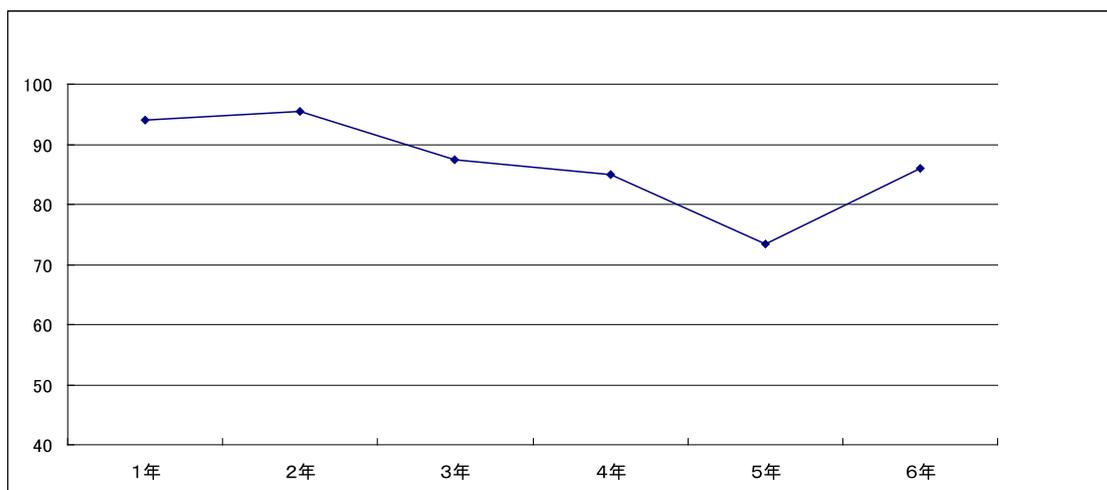


図1. 学年ごとの正答率 2005。「総合初等教育研究所の調査結果, 2006」を基に著者作成

②数についての感覚を生かしたり、計算法則を活用したりすること

数についての感覚を生かしながら計算の仕方を工夫する力を評価する問題や、計算法則を生かして簡単な計算を工夫する力を評価する問題を出題。

③計算方法の理解や計算を処理すること

2種類の計算がまじった問題(「 $3 + 2 \times 4$ 」の計算)を各学年で共通に出題し、乗除先行のきまりについての理解の定着状況を調べている。また、わり算の筆算過程における各段階の意味理解を問う問題を出題。具体的場面を設けた四則混合の計算問題も出題されている。それぞれ学年ごとの正答率は図2のとおりである。

第4学年については、乗法、除法を選択する問題での正答率については70%前後という結果である。整数の乗法・除法は、小学2年生から4年生までに学習している内容であることから、この正答率では既習の乗法・除法計算の意味理解の定着が第4学年の段階でも十分ではないことが考えられる。図2に示すように、乗法、除法の問題の正答率は、学年が4年生から5年生になると低下し、6年生で回復する

が4年生の値にまでは届いていない。また、小数が含まれると、整数の場合に比べ、その理解に困難があることが明らかになった。

### 3) ベネッセ教育総合研究所が実施した小学生の計算力に関する実態調査結果

2013年、2007年と2013年の2ヶ年全国の公立小学校15校の1～6年生約7,800人を対象に45分間で計算力テスト(整数・小数・分数などの計算問題)とアンケート調査を実施し、それにより、小学生の計算力(計算技能)の実態と算数に対する意識を明らかにしている。図3に示すように、当該学年で学習している内容の問題を出題した正答率は、2007年では1～2年生では大きな差がみられないが、1・2年生の正答率と比べると、3年生では17ポイント、4年生では20ポイント、5年生では45ポイント低下し、6年生では少し回復して17ポイントの差になっている。

2013年では2007年同様に、1～2年生では大きな差がみられないが、1・2年生の正答率と比べると、3、4年生では15ポイント、5年生では21ポイント、6年生では回復し

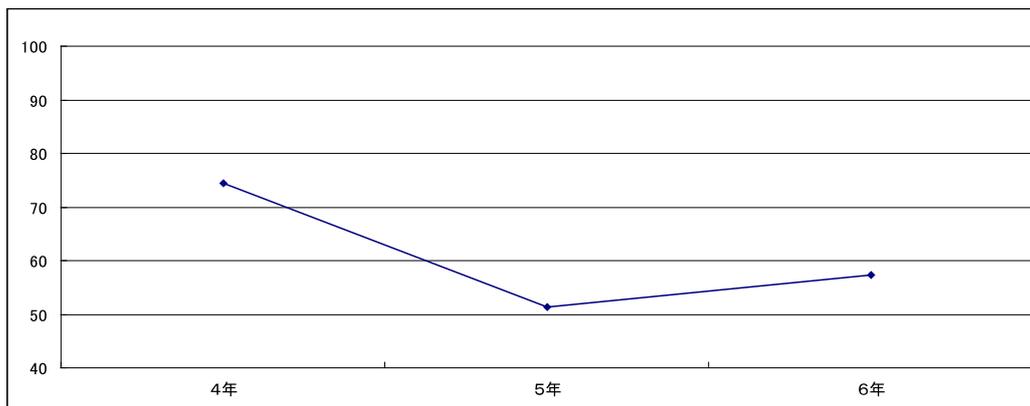


図2. 乗法除法の式を選択する問題の正答率。「国立教育政策研究所の調査結果, 1995」より著者作成

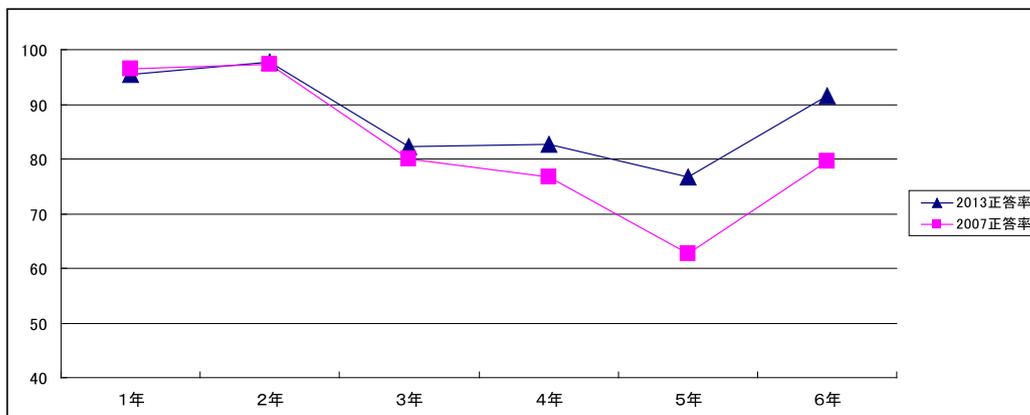


図3. 学年ごとの正答率。「ベネッセ教育総合研究所の調査結果, 2013」より著者作成

て6ポイントの差になっている。この調査においても5年生の正答率が一番低下している。

2007年では上の学年で学習していた学習内容について、2013年では学習指導要領の改訂により、下の学年で学習しているために下の学年で同じ問題を出題したところ、正答率に大きな変化はみられないが、同じ難易度の問題を、2013年では下の学年の子どもたちが2007年と同レベルで正答している。

2007年・2013年の問題例と正答率は次のようになっている。

学年	問題例	2013 正答率	2007 正答率
1年	6 + 7 など	95.5%	96.4%
2年	8 × 3 など	97.8%	97.4%
3年	525 × 37 など	82.2%	80 %
4年	82 ÷ 27 など	82.6%	76.6%
5年	0.46 ÷ 1.9 など	76.7%	62.6%
6年	8/9 × 3/10 など	91.6%	79.6%

2007年・2013年共通問題の正答率は次のようになっている。

学年	問題例	2013 正答率	2007 正答率
3年	1.3 - 1.8 など	78.5%	75.1%
4年	1.3 × 25 など	66.2%	68.1%
5年	1/12 × 4 など	70.7%	75.5%

上の学年から移行してきた問題の正答率はほぼ変化なしに維持している。また、算数や計算に関する意識をたずねるアンケート調査を実施し、「算数」の勉強に対して「好き」(とても好きとまあ好きの合計、以下同様)や、「計算するのが好き」という回答が、図4に示すように、2007年と比べて4～5年生で増加傾向にある。2007年、2013年とも算数が「好き」(とても+まあ好きを合計して表示)の比率をみると、1～3年生では8割前後であるが、4～6年生にかけて低下し、6年生では約6割になっている。

算数の勉強に対する「好き」を男女差で表したのが図5である。3～6年生では女子に比べて男子のほうが「好き」

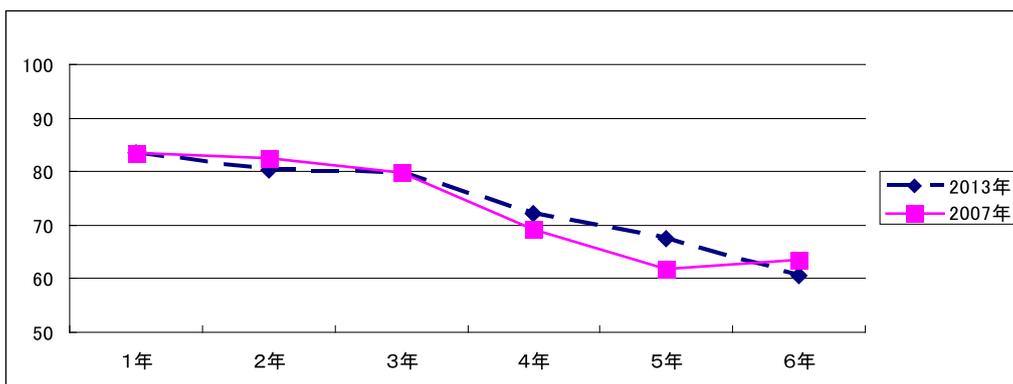


図4. 算数の勉強に対する好きか。「ベネッセ教育総合研究所の調査結果, 2013」より著者作成

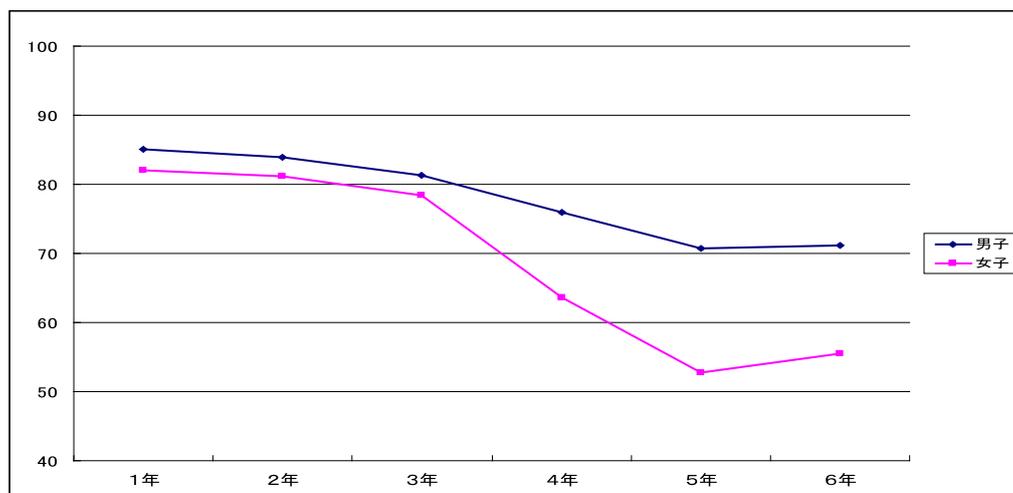


図5. 男女別算数の勉強に対する好きか。「ベネッセ教育総合研究所の調査結果, 2013」より著者作成

の比率が高く、5年、6年と学年が進むにつれて拡大し、5年生でもっとも差が大きく12.6ポイントの差が生じている。特に、5年生の女子の減少が著しく、5・6年の高学年の女子に算数嫌いが増加していることについて、何が原因なのか今後さらに調べる必要がある。

### 計算の力に関する調査報告結果からの考察

本稿は、算数の計算問題の正答率の変化が小学校のどの学年からどのように見られるのか、それに関するとと思われる要因について検討することが目的であった。

総合初等教育研究所(2006)、国立教育政策研究所(1995)、ベネッセ教育総合研究所(2013)の3つの調査結果に共通しているのは、小学1・2年生では正答率は90%であるが学年進行とともに次第に正答率が低下していることである。特に5年生の正答率が著しく低下している。学習指導要領の1998(平成10)年改訂時の児童の正答率である2005年、2007年の結果も2008(平成20)年の改訂で小学校算数では基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着のため、発達や学年の段階に応じた反復による指導を充実を掲げての5年後の2013年も以前とおなじく、5年生の正答率が他学年よりも低下している傾向は変わらない。これは、5年生で小数の乗法、除法、あまりや概数を求める問題がよく理解されていないのが要因である。

正答率が低かったのは、3年生では「 $408 - 279$ 」(正答率70.6%)、4年生では「 $23 - 1.8$ 」(正答率39.6%)、5年生では「 $2.8 \div 0.6$ 」(正答率22.9%)、6年生では「 $1/3 + 3/4 \div 1/8$ 」(正答率26.6%)である。「ひき算」と「わり算」、小数が含まれる問題、四則が混合した計算順序を考える問題などに課題が見られる。このような問題を解くには、単純に九九を暗記したり、計算スピードを上げたりすることだけでなく、たとえば、桁数が異なる小数の問題では小数点の位置を考えて位を揃える、四則混合計算では、かけ算やわり算を先に行う、など計算のきまりを理解することが必要である。計算問題であっても、答えの正解・不正解だけでなく、途中のプロセスや考え方などがしっかりしていることが重要である。高学年の正答率が70%程度にあるので、中学校へ進学した時に負の数や文字式を学習し、その時には小数や分数を含んでいることが多く、小数や分数の計算を理解し、計算することができなければ、中学校での負の数や文字式の計算問題も正答率が下がることになる。

総合初等教育研究所の調査は、1998年(平成10年)に告示された学習指導要領が、2002年度(平成14年度)に完全実施され、完全学校週5日制のもと、各学校が「ゆとり教育」のなかで「特色ある教育」を展開し、児童に豊かな人間性や

自ら学び自ら考える力など「生きる力」を育むことを基本的なねらいとしている授業実践をしているなかでの調査である。

国立教育政策研究所が実施した調査(1995)は、学力低下批判への対応、「総合的な学習の時間」に関する枠組み規定、教師の指導性の明確と学習指導要領のさらなる定着を進め、そのねらいのいっそうの実現を図るため、2003年(平成15年)、学習指導要領の総則の一部を改正し、小学校における個に応じた指導の充実のための指導方法として「習熟度別学習」、「少人数指導」を実践しているなかでの調査であった。2004(平成16)年度公立小・中学校教育課程編成・実施状況調査(文部科学省調査)によれば、「理解や習熟の程度に応じた指導を実施」している小学校は81.6%にまで達している。ベネッセ教育総合研究所の調査(2013)は、2008年(平成20)に学習指導要領が改訂され、①「生きる力」という理念の共有、②基礎的・基本的な知識・技能の習得、③思考力・判断力・表現力等の育成、④確かな学力を確立するために必要な授業時数の確保、⑤学習意欲の向上や学習習慣の確立、⑥豊かな心や健やかな体の育成のための指導の充実を掲げて授業実践をしているなかでの調査である。これら3つの調査報告書は「ゆとり教育」を推進していた時期から「脱ゆとり教育」を推進していた時期と大きく教育政策が転換しているが、図1、図3が示すように教育政策の転換があったにもかかわらず小学校5年の正答率は3つの調査報告書とも一番低いことを示している。「脱ゆとり」、「学力低下」が叫ばれる中で、一人ひとりの子どもにきめ細かな支援ができるように「少人数指導」、「習熟度別学習」と子どもの学習環境を整え、支援するようになって小学生の算数の正答率は3年生、4年生、5年生と学年進行とともに低下し、小学5年生が一番低くなるという傾向は変わっていない。確かに、算数において習熟の遅いグループに対する少人数指導を行うことにより、児童の学習に対する関心・意欲・態度が高まる傾向があることは多数の実践報告がなされているが、習熟度別少人数指導を導入しさえすれば、直ちに効果が出るとは限らないことに留意する必要がある。学習指導要領の改訂、「少人数指導」、「習熟度別学習」など制度的な変更による子どもの学習環境の改善があるにも関わらず、小学校5年生の算数の正答率が小学1年生から6年生の中で一番低くなるという傾向がかわらない。算数の計算に関する正答率を上昇させるのは数量の関係を的確に把握し、的確に演算決定することができるようにすることである。

小学5年生の「小数のわり算」の学習で、例えば、「長さ1.2m、重さ1.8kgのぼう1mの重さはいくらでしょう」という問題や式  $26.7 \times 3.4$  を解く場合、わり算をすればよい、

かけ算をすればよいと分かるのだが、「何を何でわり算すればよいのかよく分からない」、「数値通りに計算するが小数点の位置がよく分からない」ということである。子どもに難しくさせているのは「小数」である。その「小数」を、「長さ12m、重さ18kg」、「 $267 \times 34$ 」と整数に置き換えて問題構造を読み直すことができれば、小学校4年生までの既習事項を使うことで間違いがかなり減少すると考えられる。というのは、小学校4年で学習する「2位数÷2位数」、「3位数×2位数」などの計算は8割以上の正答率を示しており、既習事項は、繰り返し使うことで、鮮明に知識となり、未習の学習にも活用していこうとする態度を生むことにもなる。すなわち、ある事柄を考えると、その事柄を構成している要素や条件の一部分を一時的に無視し、既習事項に直して考察しようとする考え方である。もちろん、この場合「小数」を「整数」に置き換えているので、計算の答えを元の「小数」に戻すという操作をしなければならないが、このようにすることで「かけ算をした結果は必ず大きくなる」と思っている児童に小数のかけ算の結果は小さくなるということに気づかせることができる。

小数のたし算の仕方においては、小数の計算を整数の計算に帰着させ、「ある複数の事柄を、より広い観点から、それらの本質的な共通性を抽象化し、同じものとしてまとめていこうとする考え方」が大切である。

式  $0.2 + 0.3$  の計算においては、0.2は0.1が2個、0.3は0.1が3個と考えるから、 $0.2 + 0.3$ は、0.1が(2+3)個になる。したがって、 $0.2 + 0.3$ は0.5となる。この例に示すように「同じところはどこか、その同じところを式にまとめられないか」ということを考えさせることである。

算数教育は、算数の基礎的・基本的な知識や技能を習得し、それらを活用して問題解決能力を育てることが目的であり、1958(昭和33)年告示の小学校学習指導要領以来、一貫して変わらない普遍的な考え方であるが、その前提として、正しく計算できる児童を育成することが重要である。正しく計算するという基礎的な技能の習得に反復は必要であるのは自明の理である。子どもたちには、反復練習の結果、正しく計算できるようになるという喜びだけでなく、自分の知識・技能を最大限駆使して思考する楽しさを味わわせることと「習得」と「活用」が結びつき、知識・技能の深い理解が子どもたちの生活や生き方とつながる学習に必要がある。

計算ができるというだけでも、算数が「好き」の割合が左右される。「算数の勉強は好き」と答えている児童の割合は、小学低学年では非常に高いが、3年、4年の頃から次第に減少している。この変化が図4に示されているように

「正答率」の変化とよく似ているのは、算数の学習への意欲、好き・嫌いに大きな影響を与える要因として「計算ができる」がある。すなわち、「計算ができた」という実感や、自力解決できたときの「喜び」が、心地よい「快」の感情となり、さらなる学習の原動力や新しい課題に挑戦する意欲となっている。思考力や表現力、数学的な考え方も「できた!分かった!解けた!」の感動から育つものである。

計算に関わる力として育成したいのは、計算の意味を理解して演算を決定する力、それを式に表す力、計算の仕方を考える力、生活場面で活用できる力である。算数教育においては、基礎的・基本的な知識・技能を身につける低学年でも、抽象的内容や関係的概念を学ぶことが多くなる高学年においても、基礎的・基本的な知識・技能をもとに思考力と表現力を育成することは重要なことである。

すなわち、計算の力(技能面)の向上させることだけに終わりにさせるのではなく、計算技能を活用する能力を育成することへつなげていくことが求められている。

## 結論

総合初等教育研究所、国立教育政策研究所、ベネッセ教育総合研究所が行った計算の力に関する調査報告書の結果を読み解くことで明らかになったのは、1) 小数と整数の加法、減法の計算では位をそろえて計算することの理解不足、対策としては、数直線、筆算を活用し、計算過程を丁寧に指導する。2) 整数や小数での乗法及び除法の意味理解が十分ではないこと、対策としては、整数での乗法及び除法の計算の学習段階での演算を丁寧に扱い、計算の意味の理解と、数量についての問題場面を正しく読み取り、数量の関係を正確に把握できるように指導する。3) 乗除先行のきを十分に理解していないために、左から順に計算してしまうこと、対策としては、式を読んだり、1つの式に表したり、式の意味をこれまでに学習したこととの関連を図りながら、意味理解を深める指導をする。さらに、加法や乗法の計算を工夫して簡単に答えを求めることでは、授業で、計算法則を活用した工夫の例を示して、その考えを他の計算問題にも当てはめてみたり、生活などの実際の場面に活用したり、計算原理やきまりなどを活用して考える力を身につけさせる授業を工夫することが求められている。

計算の力(計算技能)の育成に本気で取り組むことは、単なる計算技能の向上にとどまらず、計算の学びを通して算数の楽しさを知る機会であり、子ども自身の思考を伴う学習へ展開させることが、学習内容の理解と定着につながる。

## 文献

- ベネッセ教育総合研究所 (2013) : 小学生の計算力に関する実調査 2013. ベネッセ教育総合研究所, 東京, pp7-13.
- 深谷鋤昨・杉江修治・大橋博明 (1995) : 小・中学生の算数・数学に対する意識調査 I. 中京大学教養論叢 **36**, 243-261.
- 市川伸一 (1998) : 学習を支える認知カウンセリングー心理学と教育の新たな接点. プレーン出版, 大阪, pp25-32.
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター(1995) : 特定の課題に関する調査(算数・数学)調査結果(小学校・中学校). 国立教育政策研究所教育課程研究センター, 東京, pp26-34.
- 総合初等教育研究所 (2006) : 「計算の力」の習得に関する調査報告書ー第3回調査2005年実施. 総合初等教育研究所, 東京, pp17-49.
- 植阪友理 (2010) : 第7章 メタ認知・学習観・学習方略. In: 市川伸一(編) 現代の認知心理学5 発達と学習, 北大路書房, 京都, pp172-200.
- 渡部玲二郎・佐久間達也 (2000) : 児童の算数不安の構造及びそれに対する教師のサポートについて. 教育心理学研究 **46**, 184-192.

## Suggestion from Correct Answer Rate of as Seen in Survey Computational Results

Yoshifusa MINOWA

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

**Abstract :** As the grade progresses, the number of students with a weak awareness of arithmetic increases. “Calculation power” has an influence as one of the factors. Therefore, I analyzed and examined the results of the survey on the “computational power” of elementary school students’ arithmetic, each of the Comprehensive Primary Education Research Institute, the National Institute for Educational Policy Research and the Benesse Educational Research Institute. Despite the fact that the percentage of correct answers is high in elementary school lower grades, the same tendency is shown that “math is preferred” that decreases as the grade progresses. Problems that include decimals, issues that consider the calculation order that the four rules are mixed, and others. In addition to memorizing ku-ku and speeding up the calculation speed, in the case of a small number of problems with different number of digits, consider the decimal point and arrange the positions. In four arithmetic mixing calculation, multiplication and division are done first, etc. It is necessary to understand the rules of calculation and it is important that not only the correct and incorrect answers of calculation problems, but it is also important to develop them into learning with thoughts through learning as well as that.

(Reprint request should be sent to Yoshifusa Minowa)

**Key words :** Calculation ability, Miscalculation error, Arithmetic calculation, Knowledge/skill, Thinking ability

## 保育所における絵本環境を捉える視点を育む現職者研修の在り方 — 対話型研修受講者のテキストマイニング分析から —

矢野景子

東京福祉大学 社会福祉学部(池袋キャンパス)

〒171-0022 東京都豊島区南池袋2-47-8

(2017年7月4日受付、2017年9月28日受理)

**抄録:** 本研究では、現職者研修「絵本環境を見直そう」を実施した4つの保育所について、質問紙のテキストマイニング分析より、絵本環境を捉える視点とその困難さを明らかにした。その結果、(1) 保育者組織としての絵本観の共有の必要性 (2) 環境構成の視点の多様性 (3) 「絵本」を共通メディアとして活用する対話型研修の可能性の3点から、現職者研修における「絵本」を活用した対話型研修の意義が明らかとなった。

(別刷請求先: 矢野景子)

**キーワード:** 絵本環境、困難さ、現職者研修、保育者教育

### 緒言

保育所保育指針や幼稚園教育要領の領域「言葉」のねらいに「日常生活に必要な言葉が分かるようになる」とともに、絵本や物語などに親しみ、保育士等や友達と心を通わせる」とあるように、保育環境に絵本が用意され、活用されていることは周知のことである。また、絵本選定について、金子・北野(2010)は、保育者が主に「季節」「年齢」を読み聞かせをする際の絵本選択の基準にしていることを明らかにし、絵本の教育的効果について示唆している。環境構成の技術については、高山(2013)が、環境構成技術において、①生活の用品や玩具等子どもが用いる物を選択する技術、②空間を構成する技術、③日課を展開する技術、④自らを人的環境として活用する技術の4点を挙げているように、日々の保育の営みのなかにおいて、保育者の力量として欠かすことのできない観点である。しかし、絵本環境の構成について、保育の営みを振り返る観点としての研究は、保育環境スケールにおける絵本の活用等の文献があるものの、現職者研修の検討においては管見の限り皆無である。

現職者研修において、専門性を高める取り組みが重視されるとともに、その研修を通して、ニーズを明確にし、弱みや強みを整理し、実践の改善を促すことが目指されている(OECD, 2015)。国内においても保育士研修の運用の調査や園が抱える問題についての調査(ベネッセ教育総合研究所, 2012)が行われ、保育士の質向上の仕組みが急がれている。一方で、研修の体制だけでなく、専門性向上のための人材

育成においては、研修の質の課題もある。協働性を活かしながら、実践の改善を促す研修の内容を検討する必要性がある。養成校での育成の検討(和田, 2013)と同時に、現場でのOJTの育成の検討(音山, 2013)が課題であるといえよう。

さらに、現職者研修において、環境構成技術を向上させ続けるための仕組みづくりの検討において、研修のニーズ(受講者の目的)と実態把握は必須であると考えられる。また、限られた時間の中で効果的な研修を実施するためにも研修後のモニタリングの視点は重要である。

本研究では、東京都社会福祉協議会が実施している来園講師事業において、筆者が研修「絵本環境を見直そう」を実施した4園について、その取組みとアンケート調査より、保育園における絵本環境を捉える視点とその困難さを明らかにし、絵本を活用した現職者研修の対話型研修の意義を検討した。

### 研修について

東京都社会福祉協議会保育講師来園研修事業(2016(平成28)年度より「登録講師派遣事業」に名称・システム変更)の流れは、①研修計画と内容の提出、②東京都社会福祉協議会を通して希望施設から依頼、③電話にてヒアリング(研修内容の検討と調整)、④研修実施、⑤報告書の提出である。

研修内容は「絵本の選定」・「絵本と保育環境」・「子どもと絵本」を軸にし、表1の「研修の構造」に示す通り、講師(筆者)をファシリテーターとした対話型研修である。



表4. 受講者の経験年数

経験年数 7年	50(人)	60.2%
経験年数 8年以上	33(人)	39.8%
	83(人)	100.0%

表5. 各園の平均経験年数

園	経験年数(平均)
A園	5.1(年)
B園	7.8(年)
C園	6.7(年)
D園	5.0(年)

2. 受講者の経験年数

表4に示す通り、受講者の保育士としての経験年数は7年以下(60.2%)、8年以上(39.8%)であった。また、表5示す通り、各園の平均経験年数は、5年～8年であり、比較的経験年数が浅い保育士が多い園が研修を受けていた。

3. 担当クラスの状況

受講者の担当クラスは、図1に示す通り、0, 1, 2歳担当者が62.7%であり、担当クラス、及び保育形態は多様であったことが明らかとなった。

4. 分析

質問紙調査の集計およびテキストマイニング分析を使用した。テキストマイニング分析の方法としては、テキストマイニングのためのフリーソフトウェアであるKH Coderの共起ネットワーク分析を用いた。共起ネットワークとは、テキストの中で用いられた単語をノードとし、単語と単語の共起性をリンクとするネットワークであり、リンクの強さをJaccard係数で表している。Jaccard係数sim

(v, q) とは集合間の類似度であり、式  $sim(v, q) = |v \cap q| / |v \cup q|$  により定義されている。ただし、v, qはテキストにおける2単語の出現頻度である。本研究では、各園の共起ネットワークと、サブグラフの検出結果を示す。サブグラフとは、ノード同士のリンクの強さが強い(Jaccard係数の値が高い)ノードの集合体(アクター)である。KH Coderでは、サブネットワークが自動的に色分けして表示される。

結果

1. 絵本環境への関心

図2に示すように、受講者の39名(49.9%)が、「気にしている」と回答している。「どちらかという気にしていない」については0人であるものの、「大変気にしている」は9名であり、環境への関心はあるものの、「大変気にしている」と回答するまでには至らないという消極的な回答の傾向が特徴であった。また、各園の比較によると、A園～D園とB園～C園が同傾向のグラフとなり(図3、図4、図5、図6)、経験年数平均が7年の園では、気にしている割合が高いことが明らかであった。経験年数平均の同じ園同士の傾向をもとに、今後は、保育士経験年数と絵本関心度についても検討する必要があることが示唆された。

2. 各園の困難さ

各園の環境構成の困難に着目し、保育者の記述にみるサブグラフ検出から各園がどのような点に困難を伴っているのかについてテキストマイニング分析(KH-Coder使用)の結果、絵本と子どもを密接に関連させて捉えている視点は共通しているものの、各園が異なる困難さをもっていることが明らかとなった。次にA園、B園、C園、D園の各園による、抽出語にみられる困難さについてサブグラフ検出を示す。

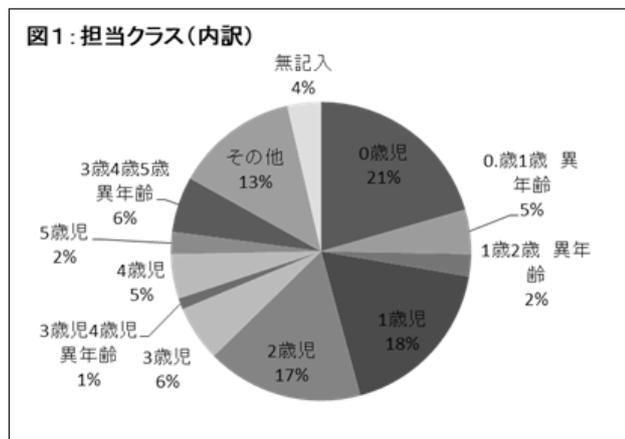


図1. 担当クラス(内訳)

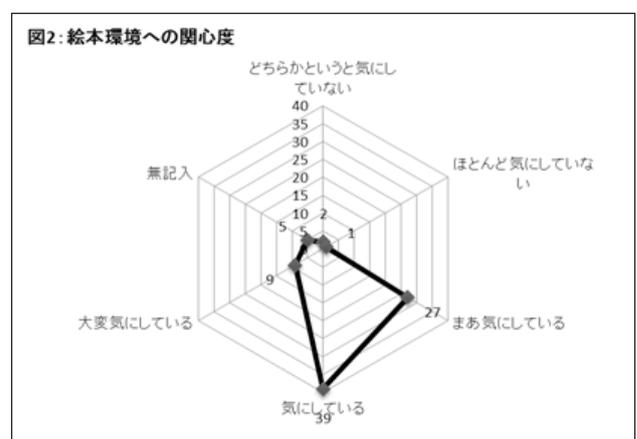


図2. 絵本環境への関心度

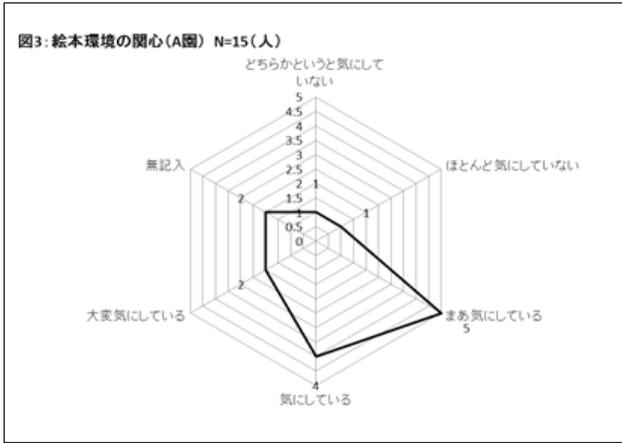


図3. 絵本環境の関心 (A園)

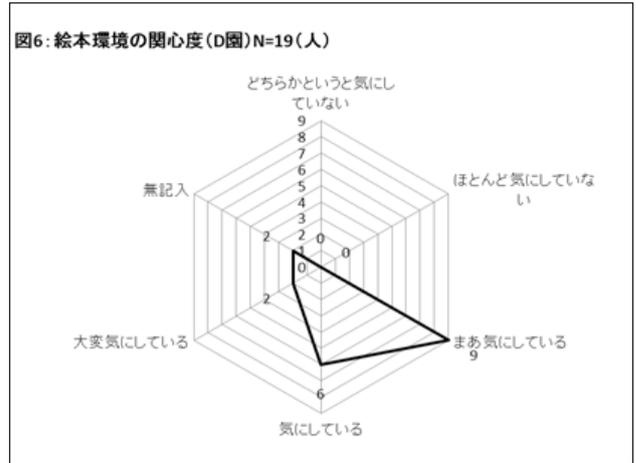


図6. 絵本環境の関心 (D園)

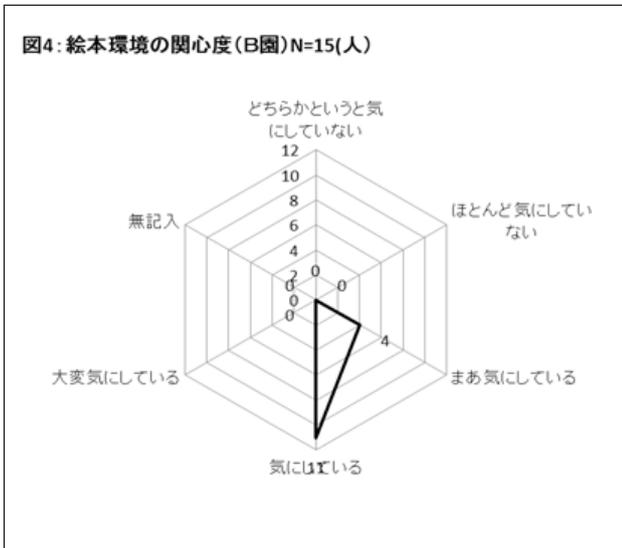


図4. 絵本環境の関心 (B園)

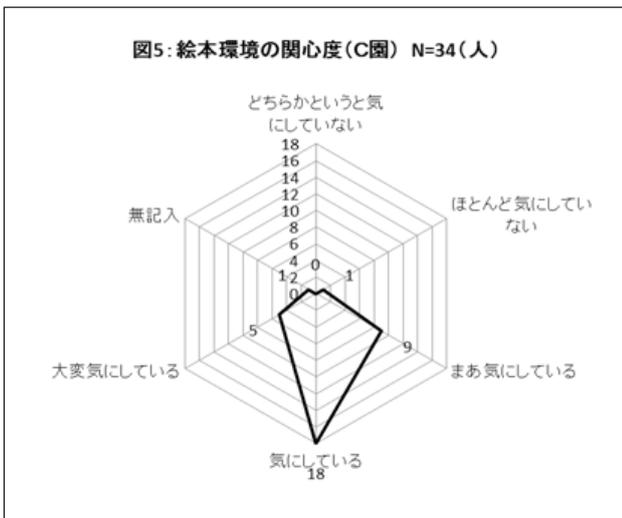


図5. 絵本環境の関心 (C園)

A園では、①絵本の数や取り換え時期の難しさ、②子どもに応じた絵本環境の設定に難しさを抱えている。A園では、絵本の選定と取り換えることの配慮の意識をもっているからこそ、これらの観点に問題意識を抱えていることがうかがえる(図7)。

B園では、①子どもの興味に応じた環境構成と入れ替えの難しさ、②「子どもが手にする一落ち着く一片づける」といった、子どもと絵本の関わりの質を高めるための空間づくりと絵本へのアプローチに難しさを感じていることがノードの強さから明らかとなった(図8)。

C園(図9)は、①年齢に応じて子どもが絵本をとる環境構成の難しさ、②年齢に応じて「読む」「聞く」「見る」ための環

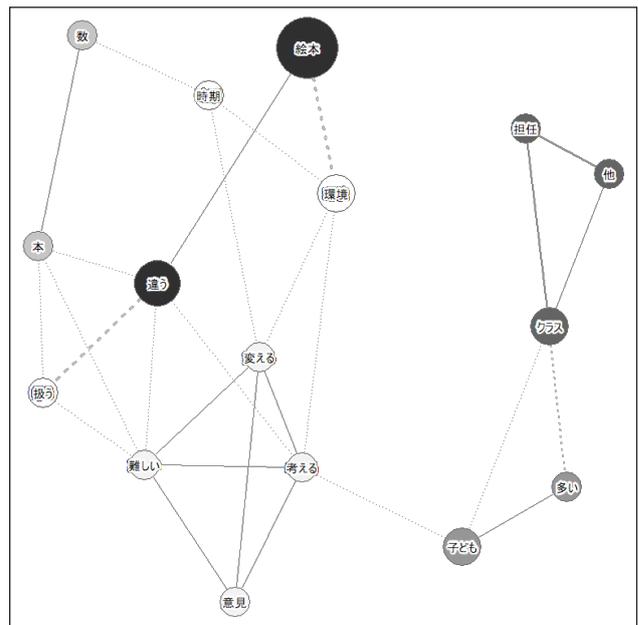


図7. A園の困難さ (サブグラフ検出(媒介) Jaccard係数0.2以上)



表6. 研修後の感想の整理

<b>1. 対話型アプローチによる「話し合うこと」について</b>	(11) 日常の保育を振り返り、絵本と子どもの接点を考え続けることの重要性への気づき
(1) 同じ映像でも、観る人によって意見の違いがあることへの気づき	(12) 読み聞かせと子どもたちが自分で絵本を読むことの二つの方向性への気づき
(2) 様々な意見を出すことの面白さ	(13) 子どもと絵本の出会いについて、保育における絵本の在り方を再認識
(3) 異質性への気づき 絵本観への気づき	(14) 子どもと絵本の出会いの機会への検討への気づき
(4) 意見を出すことの面白さへの気づき	(15) 絵本を通して親子の子育ての橋渡しをしていることについて、自分の保育観・大事に感じていることを再確認
(5) 一人の意見ではなくて、グループワークをして話を進めていくことで、一つの映像からも広い視野で考えるいい機会になったことへの気づき(2名)	(16) 保育者の読み聞かせ、個々で読む時間両方のよろこびを育てていくことへの意欲の向上
(6) 個人個人で少しずつ考えていることが違うので、細かな設定まで考えていくことが大切で、他クラスの先生の意見の大切さへの気づき	(17) 乳児と絵本の接点についての保育士の在り方への捉え直し
(7) グループワークを通した細かな話し合いの実感	<b>5. 環境構成について</b>
(8) グループトーク参加の達成感	(1) 環境構成の見直しへの意欲(2名)
(9) 多面的な捉え方への気づき	(2) 絵本の環境設定の大切さ、その児一人ひとりをよく見る事の大切さへの再確認
(10) 研修の続きへの期待	(3) 環境設定についての具体的なアイデアへの気づき
(11) 環境を見直すきっかけになったことへの気づき	(4) 絵本環境の見直し方(方法)の理解
(12) 担任としてのねらいや思い、他の先生方が感じる思いやねらいは違うという事への気づき	(5) 置く位置や広さ、設定の場所など、見直す視点の明確化
(13) 話し合う時間を設けることの必要性への気づき	(6) 空間的環境への見直しへの気づき
(14) 話し合いの重要性への気づき	<b>6. 絵本から保育を考えることについて</b>
(15) 園全体で考えることへの再確認	(1) 絵本から保育を考えることの新鮮さへの気づき(2名)
<b>2. 絵本の価値について</b>	(2) 保育における絵本の重要さへの気づき
(1) 絵本の価値の再認識(3名)	(3) 多面的な捉え方への気づき
(2) 絵本の価値と環境構成への再認識	(4) 保育に向かう意欲の向上
(3) 子ども、保育者両者にとっての絵本の価値への捉え直し	<b>7. 異業種間連携について</b>
<b>3. 絵本選定について</b>	(1) 栄養士と保育士との連携への気づき
(1) 子どもだけでなく保護者への絵本選定という事も非常に大切な事であることへの気づき。(2)	(2) 保育士以外の専門職(看護師)への絵本環境の視点の提供
(2) 絵本選定を丁寧に行うことへの再認識	<b>8. 発達と絵本環境についての捉え直しについて</b>
<b>4. 子どもと絵本をつなぐ保育士の役割について</b>	(1) 自分の保育や園全体でのねらいの見直しへの意欲の向上
(1) みんなで共有して読むことの面白さへの興味	(2) 保育環境の重要性への再認識
(2) 子どもと絵本の関わりへの興味	(3) 他クラスの保育への気づき
(3) 絵本、子ども、保護者とのつながりへの再認識	(4) 絵本活用の意思の明確化
(4) 子どもの姿、様子の分析からの方向性と話し合いの軸への見直しへの気づき	<b>9. 自身の絵本観の捉え直しについて</b>
(5) 子どもたちに必要なことへの再確認	(1) 絵本環境の大切さ、絵本選びの大切さへの気づき
(6) 絵本が子どもたちにもたらす豊かさへの再確認	(2) 絵本の奥深さへの気づき
(7) 自分自身の絵本の存在は幼少期あまりなく、私自身国語が苦手な大人になり、読解力、想像力が不十分だと感じており、子ども達には沢山読んであげたいという思いを再認識→絵本との出会い直しを通した絵本観の再構築	(3) 子育て支援や保護者と絵本をつなぐ視点への気づき
(8) 絵本を子どもと一緒に大切に扱うことへの再認識	(4) 自身の子育てに絵本を取り入れることへの振り返りと気づき
(9) 子ども同士の絵本の読みあいの姿からの絵本環境の重要性への気づき	(5) 絵本を楽しみたい気持ちの向上
(10) 子ども、保育者両者にとっての絵本の価値への捉え直し	(6) 絵本を楽しみたい気持ちの向上
	(7) 絵本から生まれる仲間意識への気づき
	(8) 乳児と絵本のつながりの重要性への気づき
	(9) 自身の絵本の扱い方への再認識

## 考察

本研究では、研修受講者のアンケートの記述から、各園の環境構成の困難さを抽出し、また研修後の感想の整理から「絵本」を媒介とした対話型による現象者研修の意義を検討した。その結果、3点が明らかとなった。

### 1. 各園の困難さに見る保育者組織としての絵本観の共有の必要性

困難さは課題解決として研修ニーズとなる一方で、保育者集団の「絵本観」そのものであり、保育環境を構成する際に個人及び組織の絵本観に依拠しているということでもある。本研究では、「気にかけている」割合だけでなく、その内実も各園で異なることを明らかとした。また、関心度の高い園は、子どもの姿や絵本の関わり方→ 把握→絵本の選定→モニタリング(選定・取り易さ・季節・興味・発達・保育への発展)の視点をもっていることも、サブグラフ検出の結果から示唆された。しかし、すぐに環境構成の変化につながっているかについては、「空間の狭さ」や「話し合いの時間のなさ」により、制限がされており、環境構成の「難しさ」の負の感情を生み出している。

### 2. 環境構成の視点の多様性

園の困難さの多様性の結果から明らかとなったことは、絵本環境を構成するフレーム(枠組み)が多様であることである。環境構成の視点として、主として「子どもが手にする環境(間接的環境構成)」と「読み聞かせの環境(直接的環境構成)」の二つの方向性において、保育者は絵本環境をとらえていることが明らかとなった。各園、各保育者でそのどちらに「難しさ」を感じているのかのバランスが異なり、そのどちらかしかない園もある。

### 3. 「絵本」を共通メディアとして活用する対話型研修の可能性

絵本を活用した対話型研修においては、保育士の困難さがあるからこそ、各々の視点から各保育者が振り返り、さらに保育者集団の対話の中で課題に新たな視点を与え、肯定的なとらえ方へと変化したことが分析を通して示唆された。絵本を活用した研修における対話型アプローチの効果は高いものの、今後は、「気にかけている」内容が各園で異なることを考慮し、研修デザインを構成する工夫も必要である。

また、研修後の感想の整理からは、①対話型アプローチによる「話し合うこと」の重要性についての気づき、②絵本

の価値について再認識、③絵本選定の意義と可能性についての気づき、④子どもと絵本をつなぐ保育士の役割について再認識、⑤環境構成を「絵本」から見直すことの意欲の高まりと具体的な方法の新たな視点への気づき、⑥絵本から保育を考えることによる「保育に向かう」意欲の高まり、⑦異業種間連携への気づき ⑧発達と絵本環境についての捉え直し ⑨自身の絵本観の捉え直しの9つの意義が明らかとなった。絵本を通じた対話型研修により、保育者間のチームビルディングの高まりと異なる価値観(絵本観や保育観)をもつ異質の他者の受容につながることにについて、今後さらなる知見を重ねたい。

## おわりに

最後に、下記のように、養成時代の絵本への取り組みが現職者になってからも影響を与えていることも明らかとなった。「自分は学生時代に絵本のサークルに入り、学んできたので、絵本に関しては人一倍気にしていました。しかし、現実では、どうしても常設することが難しく、学生時代に学んでいたことはあまり実現できていないので、少しずつ変えていきたいです。」(C園)

「自分自身、学生時代にゼミナールの一つとして絵本研究をしていました。その延長で現場に入り、子ども達が日々の生活の中で絵本を大切に読んでいたり、絵本の一つでも様々な表情、やりとりをみせてくれるため、絵本が子どもにどのような影響を与えるのか、また、より身近なものに感じてほしいと思い、環境設定を試みています。」(B園)

これらの保育者の感想からは、養成時代の「絵本」との出会い方がその後の環境構成技術に影響していることがわかる。養成時代に「絵本観」を育み、子どもと絵本をつなぐ役割として意識を持ち続けるための土壌を養っておくことが重要であろう。つまり、子どもと絵本の文化接触の質を高めるための環境構成技術の向上は、養成時代にその土壌の形成が求められるといえよう。養成と現職者教育における「絵本」を媒介にした力量形成について、さらなる検討が求められる。

## 附記

本研究は絵本学会2016年発表「保育所における絵本環境を捉える視点と困り感—現職者研修の取り組みから—」の一部を修正したものである。

文献

- ベネッセ教育総合研究所 (2012): 第2回 幼児教育・保育についての基本調査ダイジェスト版[2012]. ベネッセ教育総合研究所, <http://berd.benesse.jp/jisedai/research/detail1.php?id=4053> (2016.9.30検索)
- 金子 幸・北野幸子 (2010): 幼児の自己肯定感を育む教育方法に関する研究 —メディアとしての絵本とその活用の検討—. 国際幼児教育研究 **18**, 5-14.
- 音山若穂・井上孝之・利根川智子ら (2013): 対話型アプローチによる保育研修に関する基礎研究. 群馬大学教育実践研究 **30**, 211-220.
- OECD (2015): Starting Strong IV Monitoring Quality in Early Childhood Education and Care. OECD, <http://www.oecd.org/publications/starting-strong-iv-9789264233515-en.htm> (2016.9.30検索)
- 高山静子 (2013): 保育における環境構成技術の構造的な把握による理論化の試み. 浜松学院大学研究論集 **9**, 27-36.
- 樋口耕一 (2004): テキスト型データの計量的分析 —2つのアプローチの峻別と統合—. 理論と方法 **19**, 101-115.
- 和田明人・君島昌志・青木一則ら (2013): 保育者養成におけるアクティブ・ラーニング. 東北福祉大学研究紀要 **37**, 57-71.

## The Way of Training of Incumbent Who Fosters a Viewpoint to Capture the Picture Book Environment at Nursery School: Text Mining Analysis of Interactive Training Participants

Keiko YANO

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

**Abstract :** In this study, four childcare centers carried out the training program, “Reexamine the educational environment surrounding picture books”, for current staff members. I collected data with a questionnaire and evaluated them by the text mining analysis method. The focus of this study was on the way to view the environment surrounding picture books and the helplessness they were feeling. As a result, I highlighted the value of interactive training using picture books for current employees from three aspects: (1) The need for a childcare organization to share a common view on picture books, (2) The diversity of views on the environmental composition, and (3) The practicability of reciprocal training using picture books as common media.

(Reprint request should be sent to Keiko Yano)

**Key words :** Educational environment surrounding picture books, Perceptions of difficulties,  
Views on the environmental composition, On the job training program at nursery school



## アクティブ・ラーニングの視点を踏まえた教員養成課程科目の授業改善に関わる考察 — 人権教育の実践を通して —

神山直子

東京福祉大学 社会福祉学部(池袋キャンパス)非常勤講師  
〒207-0022 東京都東大和市桜が丘1-1330-26-901  
(2017年6月29日受付、2017年9月14日受理)

**抄録:** 教員養成課程の科目は、一方的に知識や情報を伝える講義型に陥りやすいと言われている。今こそ、アクティブ・ラーニングの視点を取り入れ、授業改善を図っていく必要がある。そこで、教員養成課程の科目と同様の傾向がある「人権教育」の授業において、講義に加え、協議、演習、文書や視聴覚資料等の学修方法を用いて授業改善を図った。1時間毎の授業に対する受講生の興味関心の度合いを数値化し、その変容を明らかにすることに取り組んだ。授業の前後の数値を比較すると、全ての授業において数値が高まり、第1回から第6回へと授業の回数を積み重ねるにつれ、学修に対する興味関心の度合いが上昇していく傾向があると確かめられた。

(別刷請求先: 神山直子)

**キーワード:** アクティブ・ラーニング、教員養成課程科目、授業改善、人権教育、数値化

### 緒言

大学における授業改善を考えると、「アクティブ・ラーニング(主体的・対話的で深い学び)」の視点は欠かせない。小・中学校の総合的な学習の時間や各教科等における問題解決型の学習、各大学等の特色ある取組を踏まえ、将来、保育士や幼稚園・小学校の教師を目指す学生を対象とする教員養成科目の授業改善を図ることが必要である。

大学の実践としては、白鳥(2017)の「出席カードの裏面を活用し、学修の振り返りや感想、教員への質問等を記述させ、相互に交流し、双方向授業を可能にする展望を切り拓いた実践」が参考となる。

### アクティブ・ラーニングとは

#### 1. 中央教育審議会答申における指摘

中央教育審議会(2012)は、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～(答申)」の用語集において、アクティブ・ラーニングを次のように定義している。

「教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力

の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。」

また同答申では、「生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教育の場では育成することができない。従来のような、知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修(アクティブ・ラーニング)への転換が必要である。すなわち個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の講義、演習、実験、実習や実技等を中心とした授業への転換によって、学生の主体的な学修を促す質の高い学士課程教育を進めることが求められる。学生は主体的な学修の体験を重ねてこそ、生涯学び続ける力を修得できるのである。」と指摘している。

白鳥(2017)は、この指摘に対して「従来のいわゆる『知識の詰め込み型』中心の教育から、学びの意味を学生に分かりやすく理解させた上で、教員と学生が相互に知性を高めていく『学生主体型』の学士課程教育に換えていくことが重要であることを示している。」と評している。

現在の大学で学ぶ学生の多くは、義務教育の時代に、総合的な学習の時間、各教科等における問題解決型の学習を経験している。大学においても、能動的な学修を再度経験させ、生涯にわたって学び続ける資質・能力を定着させることが必要である。これらの資質・能力は、将来の社会を担う児童等を育成する教育者を志す学生だからこそ、身に付けなければならない必須の力である。

中央教育審議会(2015)は、「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申)」において、教員養成に関する改革の具体的な方向性を示している。

同答申には、教職課程の見直しのイメージをとりまとめた表があり、そこには『『教科及び教科の指導法に関する科目』、『教育の基礎的理解に関する科目』、『道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目』においては、アクティブ・ラーニングの視点等を取り入れること』という注意書きを明記している。また、学生が、将来、アクティブ・ラーニングの視点を踏まえた授業を行う際に必要とされる力の基礎を身に付けられるよう、大学の教員養成段階における授業改善として次の2点を示している。

- ・アクティブ・ラーニングに関する指導力や適切な評価方法は、全ての学校種の教員が身に付けるべき能力や技能であり、教職課程において、これらの育成が適切に行われるよう、児童生徒の深い理解を伴う学習過程やそのための各教科の指導法に関する授業等に取り入れていくことが必要である。
- ・また、アクティブ・ラーニングの視点からの教育の充実のためには、教員養成課程における授業そのものを、課題探究的な内容や、学生同士で議論をして深め合うような内容としていくことも求められる。

## 2. アクティブ・ラーニングへの転換を求められる教員養成課程科目

教員養成課程科目に関して、下知(2017)は、「教員養成課程の科目が講義型であることは、もはやあり得ないということになるのだろうか。「アクティブ・ラーニング」の視点を取り入れるとはどういうことなのだろうか(中略)。現行の科目名で言えば「教育原論」、「教育制度論・教育課程論」(この両者はかつての「教育学概説」に相当する)、「教職概論」で、いずれも「知識注入型」と断罪され易い典型的な講義科目である。」と述べている。

確かに学生は、典型的な講義科目と称される教員養成課程の科目等に対して、「大学を卒業するために必要だから」、「希望する職業に就くために資格だけは取得しておきたい

などの外的な動機を主として、学修に向き合う傾向があることは否めない。

教育の意味や内容、制度や組織、法令や社会情勢等について学ぶ科目の場合、その対象は広範囲に及ぶ。15週の授業で、多種多様な内容を網羅し確実に理解させようとする、その指導及び学修の方法は、自ずと教員から学生へと一方的に知識等を伝達する講義形式に陥りがちである。

しかし、現状を追認しているだけでは、授業改善を図ることはできない。小林ら(2017)は、「教職論」の授業において、ワークシートの活用、ペア学習・グループ学習の設定等によりアクティブ・ラーニングを導入し、学習意欲の向上と学習内容の確実な定着を図り、一定の成果をあげたことを明らかにしている。

教材や指導の内容・方法に工夫を加え、学生が自ら「学ぶ価値がある、もっと知りたい、分きたい」、「学修を通して自分は成長している」といった実感を味わい、真に生きて働く力を身に付けられるような学修を構築しなければならない。

## 必修教科「人権教育」における授業改善の取組

筆者は、本学において平成29年度前期の学生にとって必修の「人権教育」(2時限分)を担当する機会を得た。以下のとおり「人権教育」の教科の特性を踏まえ、授業改善のための取組を進めていった。

基本的人権とは、私たちが生まれながらに持っている権利である。日本国憲法の第11条には「国民はすべての基本的人権の享有を妨げられない。この憲法が国民に保障する基本的人権は侵すことのできない永久の権利として現在及び将来の国民に与えられる。」と明記されている。この権利があるからこそ、私たちは自由に生き、安心して暮らすことができる。

1947(昭和22)年に日本国憲法が施行されて以来、現在の人権教育を定義する法律の制定は、2000(平成12)年の「人権教育及び人権啓発の推進に関する法律」となる。この法律の第2条が人権教育を規定するものであり、「人権教育とは、人権尊重の精神の涵養を目的とする教育活動」と示されている。

人権教育は全ての教育活動を支える根源的な営みであることから、教育に関連する都道府県、区市町村、学校等の教育目標や基本方針の冒頭に、人権教育が位置付けられることが多くある。例えば、東京都教育委員会(2014)は、教育目標を達成するための基本方針の第1に「人権尊重の精神」と「社会貢献の精神」を掲げ、「全ての大人、子供たちが、人権尊重の理念を正しく理解する」と記している。

また、文部科学省が設置した人権教育の指導方法等に関する調査研究会議(2008)が発表した「人権教育の指導方法等の在り方について[第三次とりまとめ]」には、「人権尊重の理念」について、「学校教育において指導の充実が求められる人権感覚等の側面に焦点を当てて児童生徒にも分かりやすい言葉で表現するならば、[自分の大切さとともに他の人の大切さを認めること]であるということがきる。」と記している。

人権教育とは、「自分の大切さと他の人の大切さを認めることができる子供を育てること」と言い換えることができる。子供たちに「自分の大切さ」を気付かせる場面、子供たちが「他の人の大切さ」を認める場面が、学校の各教科の学習や日常の教育活動に多種多様に存在している。

さらに、「人権教育及び人権啓発の推進に関する法律」の第7条に基づき策定された「人権教育・啓発に関する基本計画」(2002策定、2011変更)の「3 人権にかかわりの深い特定の職業に従事する者に対する研修等」の中に次のような記述がある。

「人権教育・啓発の推進に当たっては、人権にかかわりの深い特定の職業に従事する者に対する研修等の取組が不可欠である。国連10年国内行動計画においては、人権にかかわりの深い特定の職業に従事する者として、検察職員、矯正施設・更生保護関係職員等、入国管理関係職員、教員・社会教育関係職員、医療関係者、福祉関係職員、海上保安官、労働行政関係職員、消防職員、警察職員、自衛官、公務員、マスメディア関係者の13の業種に従事する者を掲げ、これらの者に対する研修等における人権教育・啓発の充実に努めるものとしている。」

また、人権教育を推進するに当たっては、「普遍的な視点からの取組」と「個別的な視点からの取組」を児童・生徒の発達段階に応じて、系統的に位置付けることが重要である。

普遍的な視点からの取組とは、法の下での平等、個人の尊重といった普遍的な視点から人権尊重の理念について指導することであり、個別的な視点からの取組とは、様々な人権課題に関わる差別意識の解消を目指す指導である。

個別的な視点からの取組で取り上げる人権課題について、先にあげた国の「人権教育・啓発に関する基本計画」においては、「2 各人権課題に対する取組」の中で「女性、子供、高齢者、障害者、同和問題、アイヌの人々、外国人、HIV感染者・ハンセン病患者等、犯罪被害者やその家族・インターネットによる人権侵害、北朝鮮による拉致問題、その他」と位置付けられている。

東京都では、人権施策の基本理念や基本的な考え方を示す「東京都人権施策推進指針(平成12年策定)」が、平成27年8月に改訂された。この新たな指針では、東京2020オリン

ピック・パラリンピック競技大会の開催を契機に、国際都市にふさわしい人権が保障された都市を目指すこととしている。人権を取り巻く状況が、複雑多様化していることを踏まえ、「女性・子供・高齢者・障害者・同和問題・アイヌの人々・外国人・HIV感染者・ハンセン病患者等、犯罪被害者やその家族・インターネットによる人権侵害・北朝鮮による拉致問題・災害に伴う人権問題・ハラスメント・性同一性障害者・性的指向・路上生活者・様々な人権課題」のように新たな人権課題を位置付けている。

様々な人権課題としてどのような問題が起きているのか、偏見や差別の現状を知り、偏見や差別がいかにかいものか、人を傷つけるものであるか実感させ、偏見や差別をなくそうとする意欲や態度を育むことが必要である。

近い将来、子供の教育に携わる志を持つ学生が、授業を通して人権教育に関わる知識や資質・能力を身に付けることが重要である。

しかし、必修科目として「人権教育」を履修する学生にとって、その学修内容には、先の「典型的な講義科目」と称される教員養成課程の科目に通ずる要素が多くある。

よって、人権教育に関わる学修の内容や方法を改善する取組を通して得られた成果を明らかにし、それらを応用することにより、知識注入型に陥る傾向がある教員養成課程科目の授業を改善するための手がかりを得ることとした。本実践においては、「振り返りカード」の作成と活用を通して、学生の学修意欲を維持・向上させ、授業の内容や方法を改善することをねらいとした。

## 研究対象と方法

### 1. 研究対象

「人権教育」を必修科目とする社会福祉学部保育児童学科の第1学年の学生(ごく少数、1学年以外の学生を含む)105名で、科目登録学生は、1時限52名、2時限53名であった。

最終的に分析の対象としたのは、第1回から第6回までの授業に全て出席し(対象人数は、1時限:42名、2時限40名)、かつ、調査用紙の全ての設問に回答している学生(1時限:37名、2時限37名)の総計74名とした。

### 2. 授業の内容

授業としては、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れ、15週にわたる内容と学修上の工夫を取り入れたシラバスを立案した(表1)。

教員養成課程の科目と同様、「人権教育」がいわゆる「典型的な講義型授業」に陥ることのないよう、講義に加え、学生同士の協議、演習を取り入れた。また、新聞等の文書

表1. 授業内容及び学修上の工夫

回	授業内容	学修上の工夫
1	<科目ガイダンス>「人権教育及び人権啓発の推進に関する法律」について理解を深める	・全員に発言の機会を保障 ・北朝鮮による拉致問題に関わる 視聴覚教材の活用
2	<人権教育の基礎>日本国憲法における基本的人権について理解を深める	・新聞記事を教材として活用 ・グループ協議の機会を設定
3	<人権教育の基礎>人権一般の普遍的な視点からの取組について①	・新聞記事を教材として活用 ・グループ協議の機会を設定
4	<人権教育の基礎>人権一般の普遍的な視点からの取組について②	・視聴覚教材の活用 ・グループ協議の機会を設定
5	<人権教育の基礎>人権一般の普遍的な視点からの取組について③ 後半のグループ活動に向けて取り組みたい人権課題の希望調査を実施	・グループ毎にテーマを設定 ・キーワードで協議内容を発表 ・人権課題の希望を調査
6	<人権教育の課題設定>選択した人権課題毎にグループを作る。課題追究の方向性を確認し、役割を分担	・事例演習の実施と自己採点 ・人権課題別のグループを編制
7	<人権教育の課題追究>グループによるプレゼンテーション準備①・②	・役割分担に基づき、発表に向けた準備
8		
9	<人権教育の課題解決>グループによるプレゼンテーション①～⑥	・1グループの持ち時間は20分(発表・質疑・全体協議を含む)
14	※選択された人権課題(○数字は、②クラスで、課題に取り組んだグループ数)女性②、子供⑤、高齢者①、障害者③、同和問題②、外国人①、HIV感染者等①、刑を終えて出所した人④、インターネットによる人権侵害⑤、性同一性障害者③、東日本大震災①	・司会進行、記録等は、前回発表を終えたグループが担当
15	<まとめ> これまでに取り上げなかった人権課題(アイヌの人々、犯罪被害者やその家族)について補足	・学んだことを、今後の生活にどのように生かすか文章化

(注)第1回から第6回までの授業が、本稿の対象となる授業である。

資料や人権啓発DVD等の視聴覚資料を積極的に活用することにより、主体的に学ぶ意欲や姿勢を高めることをねらった。

教科書としては、「平成28年版人権教育・啓発白書」を指定した。本書は、人権教育及び人権啓発の推進に関する法律に基づく年次報告書であり、政府等が講じた人権教育に関わる施策がまとめられている。

### 3. 授業改善のための振り返りシートの作成と継続的な活用

人権教育に関わる一連の学修が、学生の主体的に学ぶ意欲や姿勢を育むものとなるよう、「振り返りシート」(表2)を作成し、第1回から第6回までの授業において、その活用を図った。具体的な手順は、①～④のとおりであり、第1回から第6回まで継続して実施した。

- ① 授業開始前に振り返りシートを配布・返却する。
- ② 授業の冒頭で、「4 学修内容や方法に対する自分の考えや思い、今後取り組んでいきたいことなど(文章で記述する)」の欄に書き込まれた学生のコメントのうち、「クラス全体で共有すべき内容である」と筆者が判

断したものを全体で紹介する(記述内容を全体で紹介することについて希望しない場合は、その旨を明記するよう、事前に全体場で説明し了解を得ている)。

- ③ 授業の最後の時間帯の5分から10分間を、シートに記述するための時間として確保する。その後、受講生全員から「振り返りシート」の提出を求める。
- ④ 授業後、筆者が、受講生のコメントの有無にかかわらず、一人一人の学修への取組状況を踏まえ、全受講生に指導・助言の言葉を朱書きし、上記①の返却に備える。

### 4. 振り返りシートの活用と分析

人権教育に対する学生の興味・関心の高まりを客観的に把握するために、学修前と授業終末時の興味関心について4つの選択肢から選ばせ、数値化(対象となる学生74名の評価点を合計し、平均値を算出する)した。評価点は、大いにある→4点、ある→3点、少しある→2点、あまりない→1点とし、数値化に当たっては「Microsoft Excel2010」(日本マイクロソフト、東京)を用いた。

表2. 平成29年度「人権教育」振り返りシート

第〇回 〇月〇〇日

1 学修前の人権教育に対する興味・関心(ひとつに○を付ける) ①大いにある      ②ある      ③少しある      ④あまりない
2 授業における効果的な学修方法(当てはまるもの全てに○を付ける) ①講義      ②協議      ③演習等      ④文書資料      ⑤視聴覚資料 ⑥その他(具体的記述する:      )
3 授業終末の人権教育に対する興味・関心(ひとつに○を付ける) ①大いにある      ②ある      ③少しある      ④あまりない
4 学修内容や方法に対する自分の考えや思い、今後取り組んでいきたいことなど (文章で記述する)
※キーワード:

※4に記述された内容を全体で共有する意義について学生に指導し、公開不可の記述があった場合は、当該学生の意思を尊重している。

## 結果

### 1. 振り返りシートの分析結果

学修前と授業終末時の評価点を比較すると、第1回 3.11→3.65、第2回 3.54→3.76、第3回 3.72→3.92、第4回 3.64→4.04、第5回 3.95→4.05、第6回 3.74→3.84であった(図1)。いずれの授業においても、授業の前後を比較すると、興味関心が高まっていた。

## 考察

学生が、将来、社会に貢献する存在として、自立した生活を送るためには、大学での一人一人の学びが、実生活に

おいて真に生きて働くものでなくてはならない。中でも、将来、保育士や幼稚園・小学校の教師を目指す学生は、日々刻々と変わっていく社会情勢や、教育の在り方についての情報を自ら求め、自己研鑽を積み重ねる意欲や姿勢を身に付ける必要がある。

平成29年度の春期に開講した人権教育の授業においては、従来型の一方的な講義スタイルの授業に陥ることのないよう工夫を行った。第1回から第6回まで、授業を積み重ねるにつれ、受講生の人権教育に対する興味関心の度合いが上昇傾向にあると読み取れる。本稿では、対照群を設けなかったため、確定的に判断することはできないが、アクティブ・ラーニングの導入により、学修への意欲を高める可能性について確かめることができた。

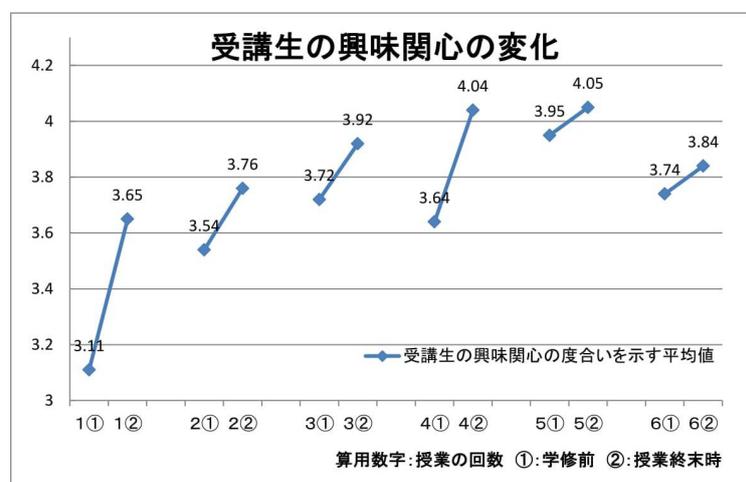


図1. 受講生の興味関心の変化

また、授業前後の数値の変化は、全てプラスになっている。さらに具体的に数値を検討すると、第1回は0.54、第2回が0.22、第3回は0.20、第4回が0.40、第5回・第6回が0.10上昇していた。特に、第1回と第4回が、他に比べて高い数値を示していた。表1に示すように、第1回と第4回の学修の共通点として、「視聴覚教材の活用」があげられる。協議、演習、教科書以外の文書資料に加えて視聴覚資料等を取り入れることが、学修に対する学生の意欲や姿勢を高める上で有効であると示唆される。

今後の課題としては、対照群を設けた実践的な研究を通して、アクティブ・ラーニングの成果をより明確にしていることがあげられる。また、協議、演習等に加え、実習や実技等を織り込んだシラバスを立案し、実践するなどの取組みも進めていきたい。

## 結論

学修すべき内容が広範囲に及び、多くの知識や情報等を身に付けることが必要であったとしても、指導者は、その全ての知識や情報を伝えようとするのではなく、学修者の主体性を引き出すために、以下のような方策を講じることが重要である。

- (1) 学修者同士の協議・演習等が十分に行えるような時間や場所等、学修環境を整備する。
- (2) 学修者の実態に応じた、文書や視聴覚資料等を提供する。
- (3) 学修者自身が、自己の興味関心に応じた資料等を検索できるようになるための方策を示す。
- (4) 学修者の可能性を信じ、授業中の声かけや文書上のコメントのやりとりなどを通して、一人一人の学生

に丁寧に関わり続ける。

今こそ、アクティブ・ラーニングの視点を踏まえ、大学における授業の在り方、学生の学修の方法や内容を、根本から見直す絶好の機会が到来していると捉えたい。

## 文献

- 人権教育の指導方法等に関する調査研究会議(2008):人権教育の指導方法等の在り方について[第三次とりまとめ], p8.
- 小林清太郎・橋本拓治・高旗浩志ら(2017):全学教職課程における「教職論」の取組ー学習内容の確実な定着と教師としての実践的な資質・能力の育成を目指してー. 岡山大学教師教育開発センター紀要 7, 175-182.
- 下地秀樹(2017):アクティブ・ラーニング、ディープ・ラーニング、ディープ・アクティブラーニングー講義型教職科目(「教育原論」、「教育制度論・教育課程論」、「教職概論」)を考えるー. 立教大学教職研究 29, 159-169.
- 白鳥絢也(2017):アクティブ・ラーニングを意識した「教育課程論」の授業スタイルに関する研究. 常葉大学教育学部紀要 37, 201-212.
- 東京都教育委員会(2014):東京都教育委員会の基本方針. <http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/gaiyo/houshin.htm> (2017.6.25検索)
- 中央教育審議会(2012):「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けてー生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へー(答申)」。p9.
- 中央教育審議会(2015):「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上についてー学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けてー(答申)」, p42.

## Consideration about Class Improvement of the Teacher Training Course Subject on the Basis of a Viewpoint of the Active Learning: Based on Practice of the Human Rights Education

Naoko KAMIYAMA

A Part-time Lecturer at School of Social Welfare,  
Tokyo University of Social Welfare (Ikebukuro Campus),  
1-1330-26-901 Sakuragaoka, Higashiyamato-city, Tokyo 207-0022, Japan

**Abstract :** It is said that the subject of the teacher training course is easy to fall into a lecture type to introduce knowledge and information into one-sidedly. I adopt a viewpoint of the active learning, and it is necessary to plan class improvement now. Therefore, in a class of the human rights education with the tendency like the subject of the teacher training course, I planned class improvement. The concrete method was to utilize discussion, practice, inflection of the seeing and hearing document in addition to a lecture. I digitized the degree of the interest in one-hour class of the students attending a lecture. I examined the numerical change of classes from the first to the sixth. Numerical value increased in all classes when I compared the numerical value before and after the class every one hour. The interest of the students in my class increased as I repeated a class from the first to the sixth. I will push forward various policies in future. Specifically, I include maintenance of the learning environment, the offer of the document, the suggestion of the learning method, the careful pressure for the students.

(Reprint request should be sent to Naoko Kamiyama)

**Key words :** Active learning, Teacher training course subject, Class improvement, Human rights education, Digitizing



## 人々を楽しませる赤城山の魅力 3 — 赤城神社(二宮・三夜沢・大洞)の歴史的背景 —

栗原 久

東京福祉大学 教育学部(伊勢崎キャンパス)

〒372-0831 伊勢崎市山王町2020-1

(2017年4月14日受付、2017年6月8日受理)

**抄録:** 赤城山南麓の赤城神社は、上毛野国(群馬県の古代名。奈良時代以降は上野国)の二之宮である。二宮赤城神社、三夜沢赤城神社の歴史は古く、創建は4世紀初めと推定されている。赤城神社の祭神の構成は、上毛野国が、出雲神を崇拝していた土着の毛氏(えみし)と、大和王権が支配する大和地域から進出してきた豊城入彦命を中心とする集団とが合体して成立したことを示している。また、赤城神社周辺の大規模古墳や古代祭祀の遺跡から、古墳(大和)時代のこの地が豊穡な土地であったことが示唆される。一方、赤城山頂にある大洞赤城神社の創建は、神道と仏教の両方の影響を強く受けている。

(別刷請求先: 栗原 久)

**キーワード:** 赤城山南麓、赤城神社、大規模古墳、上毛野国、豊城入彦命、古墳(大和)時代

### 緒言

赤城山は日本のほぼ中心、関東平野の北西部にそびえる大規模な複式成層火山であり、山麓で生活する人々にとっては、天高く仰ぎ見る山は信仰の対象となってきた。

古墳(大和)時代の群馬県は栃木県とともに毛野国(けのくに)を構成し、分割された後も上毛野国(かみつけのくに)として繁栄した。その礎を築いたのが、4世紀初めに、出雲系の毛人(えみし)の勢力と崇神(すじん)天皇の第一皇子である豊城入彦命(とよきいりひこのみこと)を中心とする大和王権勢力が合体して形成された上毛野氏(かみつけのし)と考えられている。上毛野氏は赤城山南麓に根拠地として、赤城山を崇拝していたようである。その傍証として、この地域にある赤城神社(二宮・三夜沢・大洞:元宮)や産泰神社の祭神、および巨大古墳の存在を挙げることができる(図1)。

なお、崇神天皇は第10代天皇であるが、初代の神武天皇から9代の開化天皇までは実存に疑問があり、学術的には、実在可能性が見込められる初めての天皇である。

赤城神社および産泰神社の祭神、付近に点在する巨大古墳、あるいは古代祭祀の遺跡から、古墳(大和)時代における上毛野国および赤城神社の歴史をみていくことにする。

### 二宮赤城神社

#### 創建の由来

前橋市二之宮町に二宮赤城神社が鎮座している。創立年代は不明であるが、社伝によれば、垂仁天皇あるいはその第2子の景行(けいこう)天皇(在位は71年~130年とされるが、実在は4世紀前半が有力)の時代の創建となっている。

『当社ハ、第十代崇神天皇ノ皇子豊城入彦命「大己貴尊」ヲ始メトシ、数柱ノ神々ヲ祭神トシ、第十一代垂仁天皇、第十二代景行天皇ノ時代ニ創建サレタト伝ヘラレル古社デアル。特ニ、古代豊城入彦命ヲ始メタ上毛野氏ノ子孫上毛野氏ト深イ縁ノアツタ社トモ伝ヘラレテイル。……』

二宮赤城神社の鎮座地は旧勢多郡城南村で、この村名は赤城山または赤城神社の南ということから名付けられた。二宮赤城神社は、城南村の郷社であった。また、城南地区は赤城山信仰にとって絶好の地で、赤城山を北に仰ぎ、地域の西側には荒砥川、東側には粕川と、いずれも赤城山を水源とする川が流れ、大室古墳群をはじめとして多くの古墳が存在することから、崇神天皇の第一皇子である豊城入彦命を始祖とする上毛野氏(かみつけのし)の本拠地がこの付近にあったことは容易に推定される。

二宮赤城神社と三夜沢赤城神社の両社には密接な関連がある。二宮赤城神社の地は赤城山のほぼ真南に位置して



図1. 赤城神社(二宮・三夜沢・大洞(元宮))と巨大古墳の位置関係

二之宮の地名を受け継いでいること、三夜沢赤城神社の御神幸があったこと、さらに近辺には近戸神社と呼ばれる、赤城神社の里宮にあたる神社が、相当数点在していることである。

### 祭神

興味深いことに、現在の二宮赤城神社の祭神は大己貴命(おこなむちのみこと)、多紀理比賣命(たぎりひめのみこと)、多岐津比賣命(たぎつひめのみこと)、市岐嶋毘賣命(いちきしまひめのみこと)、天忍穗耳命(あめののおしほみのみこと)、天之笠早命(あめのかさはやのみこと)、熊野久須毘命(くまのくすびのみこと)、活津日子根命(いくそひこねのみこと)、天津日子根命(あまつひこねのみこと)、和久産巢日命(わくむすびのみこと)、大物主命(おおものぬしのみこと)、建御名方命(たけみなかたのみこと)で、配祀も多数にのぼる。しかし、上毛野氏の始祖である豊城入彦命が社伝に書かれていながら、主祭神として祀られていない。その原因として、2つの説がある。

第1の説は、二宮赤城神社は神仏習合の影響を強く受けていたため、三夜沢赤城神社とは信仰が異なる方向を向かい、豊城入彦命が外れた可能性である。

第2の説は、三夜沢赤城神社の東宮と西宮の影響である。赤城山南麓の赤城神社の祭神は、1868(明治元)年の群馬県神社明細帳をみると、三夜沢赤城神社からみて南東側は大己貴命が、南西側には豊城入彦命が祀られ、赤城山の中心軸を境として東西で異なる分布をしていた。これは東西2社あった三夜沢赤城神社の東宮が大己貴神を、西宮が豊城

入彦命を祀っていたため、自社の影響下にある分社を、東宮と西宮がそれぞれ把握していた。二宮赤城神社には東宮の影響が強く及んでいたため、大己貴命が主祭神の一つとなり、豊城入彦命が外れた可能性が考えられている。

二宮赤城神社を里宮、三夜沢赤城神社を山宮とする関係は、毎年4月と12月の初辰日に御神幸の神事、すなわち御神体の往復が行われることから伺える。御神体(神輿)は、神銚・神衣(かむみそ)であるという。娘神である二宮が、父神である三夜沢赤城神社へ、衣替えのため渡御するという伝承によるもので、古くは神衣祭(かむみそさい)と呼ばれていたが、現在は御神幸またはオノボリと呼ばれている。当日、氏子総代が集まり祭典を行い道中の無事を祈る。以前は拝殿から神輿を三夜沢までの12Kmを徒歩で担いだが、現在は車を使用している。途中、大胡神社(旧近戸神社)と柏倉町の「お輿懸(阿久沢一家)の2箇所」で休憩し、接待を受けることになっている。

### 境内

参道入口に朱色の鳥居があり、基本的には、最上部の島木が直線で、下の貫が柱から飛び出していない神明型である(写真1)。ただし、島木に重なる笠木があり(反増はなし)、額東もあるので細かい分類では中山型になる。社殿は、拝殿、幣殿、本殿が並ぶ神明造り様式である。境内には、神仏集合時代の名残の宝塔、鐘楼もあり、塔の心礎も残っている。つまり、二宮赤城神社の創建時は現在の場所ではなく、別の場所(恐らく、産泰神社の場所)から移動して、その際に神仏習合の影響を強く受けたといえる。



写真1. 二宮赤城神社(左:参道入口の一の鳥居、中:拝殿、右:本殿)

神社の境内は土塁と浅い堀で囲まれており、横矢掛かり(侵入してきた敵に、側面2方向から攻撃するため、土塁・城壁や堀を一直線ではなく、90度折れ曲がらせた構造)があることから、中世(平安後期～鎌倉時代)には城(館)として利用され、現存の多くの神社と同様、廃城後の土地が神社の境内として利用されたと考えられる。二宮赤城神社の構造からも、本社が産泰神社の位置から移転したことを示唆するものである

### 三夜沢赤城神社

#### 創建の由来

赤城山の南山麓、国道353号線の三夜沢交差点から約2km北上して突き当たった標高570mの地(前橋市三夜沢町)に、三夜沢赤城神社が鎮座している。この地区名は旧宮城村で、赤城神社の社があったことに由来する。三夜赤城神社は、県社に指定されていた。

伝承によれば、大和王権時代の崇神天皇(在位は紀元前148年～紀元前29年)となっているが、実在は3世紀末から4世紀初めが有力)の第一皇子 豊城入彦命が、現在の群馬県と栃木県を合わせた地域である毛野国を支配することになった際、出雲系の毛人勢力の中心であった大己貴命を奉じたことに始まるとされている。神社の由緒によれば、創建は履中(りちゅう)天皇の時代(400～405年)となっているが、確かではない。

16世紀後半の戦国時代には、三夜沢赤城神社は様々な武将から篤く信仰され、上杉、北条、武田の3氏をはじめ、由良氏、長野氏、大胡氏など上野国内の諸将士から寄進を受けている。新田一族の後裔で太田金山城の主であった由良成繁が奉納した宮殿は、その寄進銘が扉に書かれており、珍しいものである。

なお、東京都新宿区神楽坂の赤城神社は、藤原秀郷流の大胡彦太郎重彦が1300(西安2)年に勧進したとされている。

#### 祭神

三夜沢赤城神社の主祭神は、赤城神、大己貴命、豊城入彦命である。このことから、上毛野国では古くから出雲系の神への祭祀が行われ、7世紀半ば以降に大和王権の神が祭祀されるようになったと推測される。つまり、上毛野国を含む「毛野国」は、本来は出雲系氏族を中心とした「毛人(えみし)」の国であったのが、7世紀半ばになると、上毛野国の西部方面に大和王権勢力が本格的に進出したことにより、両者が合体して赤城神として成り立っていたことを意味している。

赤城神は、江戸時代には、山頂の大沼(千手観音菩薩)、小沼(虚空蔵菩薩)、地藏岳(地藏菩薩)を指して三処明神と称されていた。そして、赤城神の社は16世紀初めまでは粕川上流(前橋市粕川町室沢御殿:元三夜沢)にあって、後に現在の三夜沢の地に移った大沼・小沼信仰をルーツとする東宮と、元から三夜沢にあって地藏岳信仰をルーツとする西宮の東西両宮が並び祀られていた。戦国時代(16世紀半ば)に両宮が合併して一社となった。現存の社殿は、1869(明治2)年、東宮の位置に建て替えられたものである。西宮跡は広場となり、わずかに石垣と鳥居の杓石一対が残っている。

三夜沢赤城神社の社地変遷について『山吹日記』には、「もとの宮ありし所はいま本三夜澤と呼て、是より一里はかり東のかたにあり」と書かれている。粕川町中之沢の俗称「御殿」と呼ばれる地、または、それよりわずかに北の宇通遺跡付近から遷座したとする説が有力である。宇通遺跡は十世紀頃の寺院遺跡で、付近の山林火災の際、礎石群が偶然発見された。

#### 境内

三夜沢赤城神社の正面には、白木の神明型鳥居があり、これより約500m下がった参道にも、石造り神明型の鳥居がある(写真2)。神明型鳥居は、天皇家と関係が深い伊勢神宮の鳥居と同じ形式で、崇神天皇の第一皇子の豊城



写真2. 三夜沢赤城神社(左:境内入口の鳥居、中:拝殿、右:本殿)

入彦命を主祭神としていることと関連がある。拝殿には菊紋章が描かれているが、これについては、昭和初期の官弊社昇格運動と関係している。

境内に入ると、右手に神池があり、その北側には明治時代に造られた神代文字の碑がある。神代文字とは、中国から漢字が入ってくる以前に、日本で使われていたのではないかと考えられている文字で、ハンゲル文字を90度回転した形とよく似ている。しかし、神代文字が本当にあったのかに関して、最近疑問視されている。

参道を進んで階段を登ると拝殿があり、それよりさらに一段高い場所に、中門と扉に囲まれた本殿がある。拝殿、中門、本殿の並びは神明造り様式である。

中門の前には、俵藤太(たわらのとうた)(藤原秀郷)が平将門に従って上野国府(現前橋市元総社町)に来る途中、赤城神社の御神木として献木したと伝えられる俵杉が聳えている。俵杉は3本あり、その大きさは東側から目通り周5.1m、6.1m、4.7mで、樹高はいずれも約50mに達している。実際にスギを植えたのは、秀郷流の大胡氏のようなのである。

三夜沢赤城神社の参道は約4kmに及び、その両側はアカマツ・クロマツとツツジの名所で、『美しい日本の歴史的風土100選』に選ばれている。

### 櫃石(磐座信仰の地)

三夜沢赤城神社の本殿裏を約2km登った標高878mの尾根上に、櫃石(ひついし)と呼ばれる南北に長い巨大な安山岩の自然石(長径約4.7m、短径約2.7m、高さ約2.8m、周囲約12.2m)がある(写真3)。

櫃石周辺からは、長さ7cm以上もあるヒスイ製の勾玉をはじめ、5世紀後半から6世紀前半頃の手捏(てづくね)土器、100点を超える滑石製の模造鉄剣、玉類など、祭祀に使われた品物が多数出土した。櫃石は磐座(いわくら)信仰の対象として、赤城山南麓を中心とした広い地域から信仰を受け、三夜沢赤城神社の選定にも関連したと考えられている。

赤城山南麓では、産泰神社本殿裏の巨石群、鼻毛石八幡神社境内の「硯石」(前橋市鼻毛石町)、鼻毛石町の「鼻石」、



写真3. 櫃石(磐座信仰の地)

雷電神社境内の「セツ石」(前橋市粕川町深津)、石山観音の巨石群(伊勢崎市下触町)、牛石(伊勢崎市五目牛町)といった巨石も磐座信仰の対象となっていた。これらの巨岩は14万年(または13万年)前の赤城山の大噴火による火砕流や山体崩壊で山麓に押し出された土石が堆積した孤立丘(流れ山)と一緒にある。

### 宇通遺跡

前橋市粕川町中之沢から大猿川沿いを登った標高約650mの場所に、広さ約7haにも及ぶ範囲に、16棟の礎石建物や50棟を超える竪穴住居が発見され、この大規模な伽藍配置を持つ寺院跡が宇通遺跡である。創建は平安時代後期で、山岳仏教寺院と考えられている。

この遺跡を発見する動機となったのは、1965(昭和40)年にこの地域をおそった山火事で、その跡始末のとき、礎石が発見されことに始まり、群馬大学の尾崎教授による発掘調査の結果、寺院は火災で焼け落ちたことが分かった。

吾妻鏡の建長3(1251)年4月26日の条に、「上野国の赤木岳焼け、…兵革の兆あり」とあるが、この宇通寺遺跡の焼失を物語っているという説がある。また、三夜沢赤城神社の旧地とされる元三夜沢としても注目されている。なお、この条文については、赤城山の噴火を記述したとの解釈もあり、気象庁はこの文章を根拠に、赤城山を活火山に認定している。

## 大洞赤城神社 (元宮)

### 創建の由来

赤城山頂のカルデラ湖である大沼湖畔に大洞赤城神社(元宮)がある。

大洞赤城神社の創建について、諸社の縁起を記した説話集『神道集』の「上毛野國勢多郡鎮守赤城大明神事」の項に、806(大同元)年、御神座の置かれていた神庫山(ほくら山:地蔵岳の旧名)の中腹より大沼の畔に社殿を建て替えた、と記されている。この年号にちなみ、赤城神社の鎮座していた大沼南端の地を大洞と呼ぶようになった。なお、大洞の地名は、大きな社殿(大堂)に由来するとの説もある。

その後、大洞赤城神社は、1887~1910(明治20~43)年の間に、小沼端の豊受神社、小鳥ヶ島の巖島神社、黒檜山頂の高於神神社をはじめ、赤城山内各峰の神社を合祀した。宮司は代々、猪谷家が務めていた。

江戸時代に建立された社殿(写真4)が荒廃したため、1970(昭和45)年に神域を小鳥ヶ島に移して再建され、現在に至っている(写真5)。旧境内入口にある鳥居は、笠木が反増(反り)し、貫が柱の外側に出ている明神型(写真6)である。明神型鳥居は、神仏習合の影響を受けていることを示している。県道4号(前橋赤城線)の小暮一の鳥居、桐生市黒保根町下田沢にある二の鳥居も明神型である。

### 祭神

大洞赤城神社の祭神は、赤城大明神、大己貴命(=大国主命、大穴牟遲神)、磐筒男命(いはつつのをのみこと)、磐筒女命(いはつつのめのみこと)、経津主命(ふつぬしのみこと:葦原中国=日本の平定に功績のあったとされる神)、豊城入彦命である。赤城大明神、磐筒男命、磐筒女命を祀っていることは、二宮赤城神社や三夜沢赤城神社との創建と歴史的背景の違いを示している。大己貴命、経津主命を祀っていることは、出雲系と大和王権との融和を反映していると思われる。

さらに、『神道集』に美濃出身の僧侶「覚満」が法会を行ったとの記載されていることや、鳥居が明神型であることから、山岳仏教の影響を強く受けているともいえる。



写真5. 小鳥ヶ島に鎮座する現在の大洞赤城神社社殿



写真4. 旧大洞赤城神社(左:江戸時代の赤城神社絵図、右:昭和初期の赤城神社)



写真6. 大洞赤城神社鳥居(左:小暮一の鳥居、中:旧小暮一の鳥居、右:旧神社跡地の鳥居)

## 境内

旧赤城神社跡には、ウラジロモミやクロベの巨径木がある。平地の神社では、神の降臨や昇天のために天高く伸びるスギが植えられるが、赤城や山頂では冬季の寒冷のためスギが育たず、ウラジロモミやクロベが植えられたようである。

現在の社殿がある小鳥ヶ島は、1947年のカスリーン台風による豪雨で、黒檜山山腹で発生した土石流のため、湖岸とつながっている。小鳥ヶ島はブナやウラジロモミの極相林で、平安時代の宝塔、万葉歌碑、志賀直哉の文学碑がある。

## 赤城神社の格式・他の神社との関係・古墳群

## 上野国十二社

赤城神社が書物に現れるのは続日本後紀で、839(承和6)年の条に、従5位下になったことが記されている。867～874(貞観9～16)年の『三大実録』には、神位昇叙の記録があり、特に、880(元慶4)年には赤城沼神として従4位上に上げられ、1029(長元9)年頃には正1位に叙せられた。さらに、平安時代に編纂された『延喜式神名帳』は、上野国内の神社十二社を大社格3社、小社格9社として記載している。

明治時代に入り、国は神社の管理を強化して、大きい順に国社、県社、郷社、村社に指定した。二宮赤城神社は郷社、三夜沢赤城神社は県社、大洞赤城神社は指定外であった。昭和初期に、3つの赤城神社を一括して赤城神社を国社に昇格させようとする運動が高まったが、日本の敗戦により、社格指定制度そのものが廃止となった。

## 赤城神社と貫前神社

延喜式神名帳は、貫前神社(ぬきさきじんじや:富岡市一ノ宮)を上野国一之宮とし、赤城神社は二之宮と定めている(表1)。これについては、次のような伝説がある。

- ① 赤城神社(赤城神)は、当初は上毛野国の一之宮であった。赤城神が機織りをしたとき、「くだ=糸」が足りなくなってしまい、貫前神に借りてようやく織り上げることができた。それに感謝して、貫前神社に一之宮を譲った。
- ② 財力に富んだ貫前の女神を他国に渡してはならないと、赤城神が貫前の女神に一之宮を譲った。

貫前神を祀っていたのは、信濃国から西上州に進出した帰化人集団(抜鋒氏)である。赤城神を祀る上毛野氏の生産基盤は農業が中心で、その工業技術力が貫前神を祀る帰化人集団より劣っていたこと、そして、その技術力を得たいとの希望を示していたようである。

貫前神社は碓氷峠の南にある荒船山から流れて高崎で烏川に合流する鐮川の上流沿いにある神社で、祭神は経津主命と姫大神(養蚕機織の神とされる)である。大和王権に

表1. 上野国十二社(延喜式神名帳)

神社格式	神社名	所在地
一之宮(大社格)	貫前(ぬきさき)神社	富岡市
二之宮(大社格)	赤城神社	前橋市
三之宮(大社格)	伊香保神社	渋川市
四之宮(小社格)	甲波宿禰(かわすくね)神社	渋川市
五之宮(小社格)	大国神社	伊勢崎市
六之宮(小社格)	榛名神社	高崎市
七之宮(小社格)	小祝(おぼり)神社	高崎市
八之宮(小社格)	火雷神社	玉村町
九之宮(小社格)	倭文(しどり)神社	伊勢崎市
十之宮(小社格)	美和神社	桐生市
十一之宮(小社格)	賀茂神社	桐生市
十二之宮(小社格)	宇芸(うげ)神社	富岡市

とっては関東進出の守護神の役割であった経津主命を祀る神社が一之宮として、7世紀中頃に上野国甘楽の地(現富岡市)の地に建てられたことは、この時期に大和王権の本格的影響が上野国にまで及んだということを示唆している。

しかし、赤城神社の末社は貫前神社よりはるかに多く、群馬県内に118社、埼玉県、栃木県、茨城県、東京都、新潟県、福島県などの73社を加えて計191社(2007年時点:合併や廃社による減少分を含めると、以前は334社)ある。当時の上毛野国の主要支配者は、赤城神を祭る上毛野氏であったことは間違いない。

## 産泰神社

産泰神社(さんたいじんじや)(写真7)は前橋市下大屋町に鎮座する古社で、創建は427(履中元)年といわれ、旧参道から赤城山が望めることから、以前は赤城神社の里宮だったとも考えられる。神明型鳥居をくぐると、神明造様式の社殿がある。

背後の巨石群(御神体)は約14万年前(または13万年前)の石山岩雪崩の名残で、古代の自然崇拜(磐座信仰)の場であった(写真8)。

現在の主祭神は木花佐久夜毘売命(このはなさくやびめのみこと)、倉稲魂命(うがのみたまのみこと)、豊城入彦命、神倭磐余毘古命(かむやまといわれびこのみこと)、大物主命、菅原道真、宇気母智命(うけもちのみこと)で、安産と子育てに御利益がある神として信仰されている。木花佐久夜毘売命は富士山をご神体としている富士山本宮浅間神社(静岡県富士宮市)と、その配下の国内約1,300社の浅間神社に祀られている。赤城山では、荒山に木花佐久夜毘売が降臨したとの伝説がある。実際、赤城山南面から荒山を見ると、富士山に似た円錐形をしており、かつては浅間山とも呼ばれていた。



写真7. 産泰神社(左:鳥居、中:拝殿、右:本殿)



写真8. 産泰神社裏の巨石群

巨石群の存在、祭神、東側に大室古墳群があること、創建年が履中元年ということなどを総合すると、赤城神社の里宮はこの産泰神社の地、またはこの付近にあったと考えられる。

### 大室古墳群

赤城山南麓の前橋市西大室町・東大室町にまたがる大室古墳群は荒砥三古墳とも呼ばれ、前二子古墳、中二子古墳、後二子古墳の3基の大型前方後円墳のほか、小型前方後円墳2基、小型円墳5基が点在している(図2)。この一帯には他にも、帆立貝式古墳が1基(赤堀茶臼山古墳:群丘長59m、築造は5世紀中頃)、現在はほとんど失われてしまったが、小円墳が1,000基以上あったといわれている。群馬県



図2. 大室古墳群の古墳配置(現地案内板から引用)

内の古墳数は約12,000基とされていたことから、約8%がこの地に集中していたことになる。

大室古墳群が造られた6世紀頃は、大和王権と密接な関係を持つ強力な豪族である上毛野氏がこの地域に居を構え、100m前後の大規模古墳を作り続けてきたのであろう。

表2. 大室古墳群の墳丘の大きさと築造順(現地案内板から引用)

古墳名	墳丘形状	墳丘長	後円部高	石室形状	築造順
前二子	前方後円墳	93.7m	13.6m	横穴式石室	6世紀初め
中二子	前方後円墳	111m	14.8m	横穴式石室	6世紀前半
後二子	前方後円墳	85m	11.1m	横穴式石室	6世紀後半
小二子	前方後円墳	38m		横穴式石室	6世紀後半
M-1号	前方後円墳	全長36.2m		横穴式石室	6世紀後半
M-4号	円墳	直径20.2m		横穴式石室	6世紀後半
M-2号	円墳			縦穴式石室	
M-3号	円墳			横穴式石室	
M-5号	円墳			横穴式石室	
M-6号	円墳			横穴式石室	

## 結論

二宮赤城神社は古代上毛野君の支配地域で、赤城山そのものをご神体として、磐座信仰の地である現在の産泰神社の場所に創建され、後に現在地に移転したと思われる。三夜沢赤城神社は、磐座信仰の地である櫃石に始まり、赤城山の各峰と湖を仏神として祀る神仏習合の影響が強いといえる。また、二宮赤城神社を里宮、三夜沢赤城神社を山宮とする行事も執り行われ、両神社の間には密接な関係がある。一方、大洞赤城神社は山岳仏教の影響を強く受けており、二宮赤城神社や三夜沢赤城神社とはルーツが異なっている。

二宮赤城神社、三夜沢赤城神社、大洞赤城神社の創建の経緯は異なっているが、明治時代～昭和初期にかけて、県社（三夜沢赤城神社）または郷社（二宮赤城神社）から国社へと社格を高める活動の一環として、一括するようになった。

## 文献

藤本浩一(1982): 磐座紀行. 向陽書房, 京都.  
 群馬文化の会編(1976): 群馬県の歴史散歩. 山川出版, 東京.  
 群馬地名研究会編(1998): 群馬の地名をたずねて. 上毛新聞社, 前橋.  
 群馬県百科事典編集委員会(1979): 群馬県百科事典. 上毛新聞社, 前橋.

群馬県歴史教育者協議会編(2007): 資料で読みとく群馬県の歴史. 山川出版社, 東京.  
 群馬県立歴史博物館友の会編(1986): 古墳めぐりハンドブック. 群馬県立歴史博物館友の会, 高崎.  
 群馬県史編纂委員会編(1989): 群馬県史 通史編3: 群馬県. 群馬県, 前橋.  
 「ぐんまの大地」編集委員会編(2009): ぐんまの大地 一生いたちをたずねて. 上毛新聞社, 前橋.  
 今泉善一郎(1974): 赤城の神. 煥乎堂, 前橋.  
 近藤義雄, 梅沢重昭, 吉永哲郎ら(2001): 群馬史再発見. あさを社, 高崎.  
 栗原久(2007): なるほど赤城学 ー赤城山の自然と歴史・文化ー. 上毛新聞社, 前橋.  
 栗原久(2011): 人々を楽しませる赤城山の魅力 1. 地形の概要と山頂における植生の特徴. 東京福祉大学・大学院紀要 2, 197-205.  
 栗原久(2012): 人々を楽しませる赤城山の魅力 2. 赤城山をめぐる伝説とそのルーツの考察. 東京福祉大学・大学院紀要 4, 145-157.  
 近藤義雄(1996): 上州の神と仏. 煥乎堂, 前橋.  
 宮城村誌編集委員会編(1973): 宮城村誌. 宮城村(現 前橋市).  
 尾崎喜左雄(1970): 上野国の信仰と文化. 尾崎先生著書刊行会, 前橋.

## Appealing Points for Enjoyment at Mt. Akagi

### 3. Historical Background of the Construction of Three (Ninomiya, Miyosawa and Daido) Akagi Shrines

Hisashi KURIBARA

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

**Abstract :** Akagi shrines at the south region and top of Mt. Akagi are the second order shrine of Kamitsuke-no-kuni (the ancient name of Gunma Prefecture). Ninomiya- and Miyosawa-Akagi shrines were probably constructed at the beginning of the fourth century. The gods of Akagi shrine indicate the history of Kamitsuke-no-kuni in the Kofun era, showing that the Emishi group which consisted of native people professing the Izumo-no-kami and Yamato group with leader of Toyoki-irihiko-no-mikoto made union, and ruled the south foot region of Mt. Akagi. The big ancient tombs and ritual remains around the Mt. Akagi indicate that this region was abundant at Kofun era. On the other hand, the construction of Daido-Akagi-shrine was strongly associated with both Shinto and Buddhism.

(Reprint request should be sent to Hisashi Kuribara)

**Key words :** South region of Mt. Akagi, Akagi shrines, Ancient big tombs, Kamitsuke-no-kuni, Toyoki-irihiko-no-mikoto, Kofun (Yamato) era



## 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26年4月1日改定  
平成29年3月1日改定  
平成29年7月20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なされていること。
- (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、症例報告、実験技術、資料、調査報告、学術講演要旨、書評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除く。
- (4) 投稿に際しては、原稿、写真、図(jpegに統一する)、表をUSBメモリ、CDR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。
- (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) 原稿制限枚数(400字詰め原稿用紙換算)

総説	20~40枚
原著	20~40枚
短報・症例報告・実験技術	10~20枚
資料・調査等	10~40枚
研修報告等	2~5枚

写真・図・表は原則として総計5点以内とし、それぞれ原稿用紙(400字詰め)1枚として換算し、原稿制限枚数に加算される。
- (7) 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。
- (8) 写真、図、表の挿入箇所を、印字原稿中に朱書きで指定する。
- (9) 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。
- (10) 度量衡は原則としてSI単位系を使用する。
- (11) 統計処理を行ったときは、統計検定法を明記する。

### 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、別冊必要数および連絡先(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、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)の見出しをつけ、これらの全てを組み入れて構成・記述する。

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。

(3) 引用文献

① 文献を引用する際は、引用箇所に著者名と発表年を示す。

(例) 澤口(2010)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「ら」で略す。欧字の著者2名は「and」でつなぎ、3名以上は「et al.」で略す。

(例) 澤口・栗原(2010); 澤口ら(2010); (澤口・栗原, 2010); (澤口ら, 2010)  
Sawaguchi and Kuribara (2010); Sawaguchi et al. (2010); (Sawaguchi and Kuribara, 2010);  
(Sawaguchi et al., 2010)

著者1名ないし2名で同一著者の同一発表年の文献の区別、および著者3名以上で筆頭著者が同一で同一発表年である文献の区別には、発表年の後ろにa,b,cをつける。

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, スタートページ-エンドページ.

\*雑誌名は、和文誌は「医学中央雑誌掲載誌目録」、欧文誌は「Index Medicus」により略記。

(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, スタートページ-エンドページ.

(例) 澤口彰子・栗原 久(2010): 健康科学. 伊勢崎出版, 伊勢崎, pp100-150.

Sawaguchi, A. and Kuribara, H. (2010): Health Science. Isesaki Pub., Isesaki, pp100-150.

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, スタートページ-エンドページ.

(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.

(4) 写真・図・表とその説明

① 写真・図・表の掲載は通常左右7.0cmとする。ただし希望により拡大できる。

② 写真・図はそのまま写真製版できるよう鮮明なものとする。USBメモリなどの電子媒体も添付する。

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.)

## 第5 原稿の受付

- (1) 投稿者は、原稿、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6月末日、12月末日とする。

## 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。

## 第7 校正

投稿者による校正は、原則として初校のみとし、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: \_\_\_\_\_

ランニングタイトル: \_\_\_\_\_

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

## 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
- 【    】 和文論文には、英文タイトル・抄録・キーワード、欧文論文には、和文タイトル・抄録・キーワードがある

## 本文

- 【    】 紀要投稿要領に従って、「緒言」、「研究対象と方法」、「結果」、「考察」、「結論」、「引用文献」の順に書かれている
- 【    】 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
- 【    】 図表の挿入箇所が、右余白に赤字で明示されている
- 【    】 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)

切り取り

## 引用文献

- 【    】 本文中での文献引用は、その箇所が適切で、投稿要領に従って示されている
- 【    】 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・写真と解説

- 【    】 図は明瞭で、文字、数値、記号などがはっきりと読める(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
- 【    】 カラー写真を掲載する際は、その旨が記述されている

## 表と解説

- 【    】 本文とは別に、表ごとに作成されている
- 【    】 表の上に番号とタイトル、下に脚注が記述されている
- 【    】 垂直の罫線は使用されていない

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8巻1号を上梓いたします。

先日NHKで、iPS細胞で2012年ノーベル医学生理学賞を受賞された山中伸弥教授の特集が放送されていました。その中で、山中教授は自らの研究について「鎖のひとつになる」と語られていました。研究は、この一つひとつの鎖がしっかりとしたものであれば繋がっていきますが、一つの鎖が脆いものであれば、その後の繋がりが途絶えてしまうとお話になっておられました。気づけば番組を観ながら「私の研究は、本当に真実に辿り着く鎖、人や社会の役に立つ鎖の一つになれているだろうか?」と、自らに問い続けていました。頑健な鎖になっていくには、これまでに繋がれてきた研究を読み解き、自分の仮説に驕らず一つひとつの結果に真摯に向き合っていかなければならないと改めて強い刺激を受けました。本紀要の掲載論文もまた、社会の様々な課題に取り組んでいく、貴重な鎖の一つであろうと思います。今後も、本紀要が多くの方々研究成果を掲載し、この鎖を繋いでいくものになることを願っております。

本紀要にご寄稿・ご投稿頂きました先生方をはじめ、ご査読を頂きました先生方、編集に際しご支援ご協力を頂きました皆様に感謝申し上げます。次号もどうぞよろしく願いいたします。

(2017年10月 学会誌等編集専門部会員 池田琴恵)

---

### 東京福祉大学・大学院 学会誌等編集専門部会

部会長 栗原 久(編集責任者)  
副部会長 小野 智一  
部員 先崎 章  
平 仁  
内藤 伊都子  
中村 裕  
新井 雅人  
池田 琴恵  
宮坂 慎司  
山口 敬雄  
八木 芳明(事務担当)  
古澤 和泉(事務担当)

### 東京福祉大学・大学院紀要

第8巻 第1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

2017年10月20日印刷

E-mail: lib@ad.tokyo-fukushi.ac.jp

2017年10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