

目次

No.06

《原著論文》

フィンランドのエデュケア制度改革2013年～2022年から見える
本邦の幼児教育・保育への示唆

…………… 匝瑳 岳美・小笠原 明子・前田 泰弘 1

体幹2点歩行動揺計による歩行時体幹動揺の評価

…………… 前田 泰弘・加藤 孝士・小笠原 明子 21

中国義務教育学校の教師資格

—その厳格化の経緯と現状—

…………… 木山 徹哉 33

《研究ノート》

地域に開かれたプログラミングワークショップ実践の試み

—世代間交流を通じた大学生の学びを中心に—

…………… 白澤 舞・萱津 理佳 53

「こども学研究」論文投稿規約 …………… 66

2023

こども学研究
The Journal of Child Studies
2023

こども学研究
The Journal of Child Studies

No.06



2023

長野県立大学

「こども学研究」編集委員会

委員長 前田 泰弘

委員 金山 美和子

委員 小笠原 明子

委員 白澤 舞

こども学研究 第6号

発行日 2024（令和6）年3月18日

編集 「こども学研究」編集委員会

発行 長野県立大学健康発達学部こども学科

〒380-8525 長野市三輪8丁目49-7

TEL：026-217-2240

印刷 カシヨ株式会社

〒381-0037 長野市西和田1丁目27-9

TEL：026-251-0510

フィンランドのエデュケア制度改革2013年～2022年から見える 本邦の幼児教育・保育への示唆

Implications for Early Childhood Education and Care in Japan Seen from
the Reform of Educare System in Finland in Years 2013-2022

匝瑳 岳美

Takemi Sosa¹

小笠原 明子

Akiko Ogasawara²

前田 泰弘

Yasuhiro Maeda³

要約：

本稿は、フィンランドの2013年から10年間のECEC（Early Childhood Education and Care）における制度改革に注目し、本邦にとって有益と思われる改革内容に関して考察した。主に、フィンランド語の文献を資料とした。ECECと就学前教育の所管一元化、新たな幼児教育法の施行、ECECと就学前教育のための2種のコアカリキュラムの発表、評価基準の設置、コアカリキュラムに盛り込まれた実践保育でのICT活用など「学校教育と連結させる幼児教育」に重きを置いた改革が、本邦において、多文化・他言語保育への挑戦、それを支えるカリキュラムの質改善、ICT活用の導入、そして保育者養成課程の整備において重要な示唆となる可能性がある」と結論づけた。

キーワード：フィンランド、ECEC政策、制度改革、ICT活用、多文化保育

Keywords：Finland, Early Childhood Education and Care Policy, Institutional Reforms, Utilization of Information and Communication Technology, and Multicultural Care

¹ 長野県立大学健康発達学部こども学科 准教授

Associate Professor, Department of Child Development and Education, University of Nagano

² 長野県立大学健康発達学部こども学科 准教授

Associate Professor, Department of Child Development and Education, University of Nagano

³ 長野県立大学健康発達学部こども学科 教授

Professor, Department of Child Development and Education, University of Nagano

1. 問題と目的

2000年代に入り、各先進国は、乳幼児期の教育と保育（Early Childhood Education and Care 以下ECEC）へより多くの財政投資を行い、「ECECの質を確保し追究」するための政策転換を行うようになった。その背景には、ECECが乳幼児の非認知スキル^{注1)}の発達を促し、最終的に経済効果をもたらすとした研究結果¹⁾を皮切りに、経済協力開発機構（以下OECD）が、人生早期の教育とそれに対する財政投資の重要性を強調したことにある。

欧州連合（以下EU）に目を向けると、2010年代に入り、ECECの社会的・教育的役割が注目され、欧州委員会は、2018年にEU全体の取り組みによる高い質を保ったECECを提供する推奨宣言を行った²⁾。またOECDのEducation 2030プロジェクトの一環である「ESD（持続開発な教育）」では、「ECECからの教育の連続性」³⁾が重要視されるようになった。

しかし、2020年代に入り、EUでは、新型コロナ、ウクライナ情勢、イスラエル・パレスチナ紛争、エネルギー供給問題による物価高騰とインフレ問題が、経済格差を広げ、貧困問題⁴⁾が深刻化した。さらに、従来からあった移民・難民問題に加わる問題として教育・ECEC分野での「教育の平等」や「多文化共生保育・教育」、「教員・保育者不足」といった課題に直面している^{5) 6)}。

こうした中で北欧フィンランドは、デンマークと並んで保育者一人当たりが担当する園児の少人数化^{注2)}が、他のEU諸国よりも進んでおり⁶⁾、ECECと就学前教育が融合した、少人数による手厚い一元型教育、エデュケア（Education+Care）を推進してきた。フィンランドは、2000年代に入り、就学前教育コアカリキュラムとECECコアカリキュラムを発表し、ECECから学校教育への教育の連続性を整備した⁷⁾。これは、1970年代から取り組んできた制度改革の結果でもあり、学校教育では生徒の学習到達度調査（以下PISA調査）⁸⁾に成果が表れ、国際的に注目されることになった。しかし、こうした成果にもかかわらず、ECEC分野ではその後、ICTの積極的活用など、質の高いECECの公的な提供⁹⁾のため2010年代以降、多くの制度改革が行われた。

この2010年代に行われた集中的・抜本的な改革の意図は何であろうか、また、いかなるビジョンに基づいているのかという疑問に関して、本邦では未だ分析・報告がなされていない。本邦の今後の幼児教育と保育の在り方を考える場合、フィンランドの先駆的事例から知見を得られる可能性もあり、この分析は有意義であると考えられる。

そこで本稿では、フィンランドで行われた2013年から約10年間の制度改革の内容を示すとともに、改革の意図を明らかにし、フィンランドのECECが直面する課題を指摘することで、それらが本邦の幼児教育・保育にとって有益な示唆を与える可能性に関して考察することを目的とした。

まず、第2節で研究方法を示したのち、第3節で「フィンランド幼児教育・保育の制度改革の10年間（2013年～2022年）」について「制度改革の内容（3.1）」、「実践保育でのICT活用（3.2）」の点からまとめる。そして「2030年に向けた制度改革と課題（3.3）」についてまとめた上で、第4節で本邦のECECの改善へのヒントとなり得る事項について考察する。

2. 研究方法

本稿では、フィンランドの2010年代からの法・制度改革やカリキュラム・ICT活用について、フィンランド語で書かれた文献を中心に検証する。

まずフィンランド教育文化省が発表した研究白書⁹⁾ ¹⁰⁾ など基に、フィンランドのECECの状況と問題、制度改革について概要を把握する。次に、法・制度改正、ECECについてテーマごとに研究した文献¹¹⁾ ¹²⁾ ¹³⁾ を調査する。これらには英文資料等には見当たらない国内で注目されている見解や研究の視点が記されている。

これまで、本邦でもフィンランドの幼児教育・保育に関する先行研究は多々報告されており¹⁴⁾ ¹⁵⁾ ¹⁶⁾、最近では、保育史⁷⁾ ¹⁶⁾、ICT活用¹⁷⁾、ガイドライン¹⁸⁾などの報告がある。しかし、保育制度改革の経緯については先行研究がないことから、本論ではこの点を中心に分析・考察を行う。

なお、ECECに関する国内外のデータは、OECD¹⁹⁾ や各省庁（内閣府²⁰⁾、文部科学省²¹⁾、厚生労働省²²⁾ こども家庭庁²³⁾）等の公的機関が発表したデータを利用する。

3. フィンランド幼児教育・保育の制度改革の10年間（2013年～2022年）

3.1. 2013～2022年の10年間の制度改革

フィンランドにおいて保育法の施行と制度が確立したのは1970年代である（図1を参照）。当時、大学機関に教育者・保育者養成課程が整備され、ECECが学術的研究分野として確立された⁷⁾。政府の研究白書⁹⁾は、その時代を第一次制度改革期（原文では改革の「第一波」）と位置づけている。続いて1984年に始まった第二次制度改革では、1985年に親の生活状況にかかわらず子どもには保育を受ける権利が認められた。またこれは1990年の法改正で3歳未満の子どもに対して、そして1996年の

改正では6歳未満のすべてのこどもに対して施行された。これを「個人が保育を受ける権利」^{注3)}という。Pennanenら²⁴⁾は、1989年に国連で採択されたこどもの権利条約を受け、フィンランドでは、同条約が1991年に批准されたことで、こどもが「守られる」ものから「社会に参加し権利を有するもの」へ認識が変化したとしている。

2000年代の第三次制度改革では、就学前教育の新コアカリキュラム^{25)注4)}に加え、ECECコアカリキュラム²⁶⁾が発表された。これによりECECと学校教育の連携が整備された⁷⁾。

2010年代に入ると、公的なECECサービス制度、保育費、活動環境に影響する更に多くの改正が短期間に施行された。時系列で順に見ていく(図1を参照のこと)。

本節を2013年からとしたのは、2013年1月1日に、ECECの所管が社会保健省から教育文化省(2010年に教育省から改名)に代わり、社会ケアサービスの枠組みから外されたことに依拠している。それまでのエシオペトゥス(就学前教育)は教育文化省の管轄であったため、ECECが一緒になることで、所管一元化となった。これを第四次制度改革⁹⁾と呼ぶ。ちなみに隣国スウェーデンは既に1996年時点で所管一元化を行っており、OECDの推奨する教育部門が主導する形²⁷⁾となっているが、フィンランドは満を持して2010年代に大幅な改革を行った。

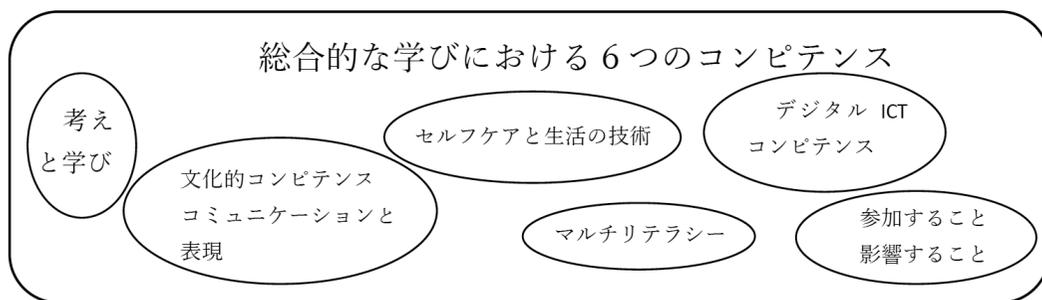
しかし、この改革には問題がなかったわけではない。Karila²⁸⁾は、これで1990年代の「こどもの権利条約」の理念が実現されたわけではなく、この制度改革ではこどもに対して権利を無視した制限を加えるため、現場の保育者は、理想と現実に矛盾を感じながら仕事をする状況になったと指摘している。具体的な原因として、2点あげられる。まず、2013年の改革の時点で、1990年代の第二次制度改革時に施行された「個人が保育を受ける権利」が十分に遵守されておらず、自治体によっては、すべてのこどもが保育を受けられなかったこと。次に、2016年当時のシピラ政権によって、財政的な理由から、教育・保育への予算が大幅に削減され、保育者の給与体系や施設での配置基準の変更(保育者一人当たり園児8名へ増加)へ制限が加えられた。これらは、こどもの権利と活動性を限定しうる制度変更といえる。

第一次制度改革によって1973年に制定された「こどもの保育に関する法律」(以下「こども保育法」)は、2013年で40年を迎えた。前年の2012年までに計55回の改正が行われたが、ECECの教育文化省への所管移行を受け、この「こども保育法」は、2015年5月8日に「幼児教育法(Varhaiskasvatuslaki)」となった²⁴⁾。

年	法・制度改革	教育関係・特記事項	制度改革	その他
1968			第一次制度改革	
1973	こどもの保育に関する法律 (こども保育法)	ラステナルハから バイヴァコティへ	↓	
1984		6歳児の就学前教育要領	第二次制度改革	福祉制度確立へ向け ていくつもの法が施 行される
1985	個人が保育を受ける権利	就学前教育 (エシオベトウス) 開始 (参加は任意)	↓	
1990	個人が保育を受ける権利 3歳未満のこども対象		↓	大不況
1996	個人が保育を受ける権利 6歳児未満対象		↓	1995年EU加盟
1991		1989年国連の「子どもの権利条約」を フィンランドで批准	↓	
1998	基礎教育法改正	就学前教育を教育省の管轄へ	第三次制度改革	1999年通貨 ユーロへ
2000		就学前教育ナショナル・ コアカリキュラム	↓	
2003		ECECナショナル・ コアカリキュラム	↓	PISA調査にて注目さ れる
2013		ECECが教育文化省へ移管 社会ケアサービスの枠組みから 就学前教育と同管轄下へ	第四次制度改革	
2014		就学前教育および ECECコアカリキュラム改訂 (ICT導入)	↓	
2015	こども保育法から 幼児教育法へ改名	6歳児の就学前教育義務化	↓	
2016		教育文化省による 新ECECナショナル・ コアカリキュラム発表	↓	
2017	幼児教育・保育利用料に関する法 律		↓	
2018	新しい 幼児教育法	ECECの評価が教育文化省と国立教育評価セ ンターKARVIへ移管 ECECコア・カリキュラム改訂 (8月) 5歳児向け就学前教育の 第一回運用試行を開始 (2019年7月まで) 第2回運用試行 (2020年まで)	↓	
2021	新義務教育法施行	(5・6歳児のための) 2年制就学前教育 コアカリキュラム発表 義務教育課程を18歳まで拡大	↓	
2022		5・6歳児向け2年間就学前教育 運用試行 (2025年まで)	↓	
↓			↓	
2030		Education 2030 園長の採用規定の変更 公立園のスタッフが有する資格の 割合の変更	↓	Education 2030 ESD (OECD)

【図1】フィンランドECEC・就学前教育の制度改革に関する年表1968年から（年表は著者が作成）

実際、ECECが教育文化省の管轄となる前の2012年時点で、全自治体の約67%が、ECECの所管を既に教育委員会事務局としていたため、移転による混乱は大きくなかった⁹⁾。2016年には、それまで社会保健省が作成・改訂していたECECコアカリキュラムが、教育文化省の国家教育委員会によって新たに改訂された。この新カリキュラムで強調されている点は、ECECの中に教育を基本としたこどもの「総合的な学びにおける6つのコンピテンス」²⁶⁾が設定されたことである（【図2】参照）。また、自治体レベルのECECカリキュラムも所管一元化に伴って改訂された。自治体のカリキュラムは、地域ごとに特化された幼児教育や給食などその他のサービスに関する基準などを盛り込んでいる。



【図2】 総合的な学びにおける6つのコンピテンス

幼児教育法を受け、全国のエcecの開発と改善は、教育文化省と国立教育評価センター KARVI (Kansallisen koulutuksen arviointikeskus) に移行された。KARVI は、ECECカリキュラムの運用と実施に関する評価方法の開発⁹⁾ を行い、2018年にはカリキュラムの質の評価基準の枠組みを発表した。これにより、ECECの現場および国民レベルでの幼児教育の構造・構成と内容の基礎とその評価方法が確立した。

2017年3月の「幼児教育・保育利用料に関する法律」では、保育料が家族構成や保護者の所得、保育の利用時間などを基に算出されるようになった⁹⁾。例えば、週20時間の利用であれば、保育料全額の40%が減額になり、週35時間以上の利用であれば全額支払いといった計算になる。これにより多くの家庭が負担する保育料が減額になった。これはECECの社会的役割に重きを置き、こどもの就園率の向上を視野に入れている。2018年には、家庭の所得、きょうだいの減額などにより更に保育料が減額になった。なお、少子化・高齢化社会に対する教育変革を謳う中、2021年当時のマリン政権が掲げた政策戦略²⁹⁾ で、SDGs達成に向けて保育の無料化の実現が提言された。

2015年に制定された幼児教育法は、2018年に大きく改革され、新しい幼児教育法となった。この新法では、こどもの権利が尊重され、こどもの最善の利益を中心とした制度確立に重きが置かれた⁹⁾。

新法成立により、自治体の権限が益々強化された。特に財政予算のECECへの割り当て、保育サービスの決定、人事などを自治体が行うことになった。これは、ECECの施設（Päiväkoti 以下パイヴァコティ）^{注5)}でのこどもや大人の生活が自治体によって異なることをさし、ECECそのものに違いが現れることを意味している⁹⁾。

2018年にはECECのコアカリキュラムの改訂も発表された。これに伴い自治体のECECカリキュラムの改訂も行われ、2019年8月から実施された。また、2018年に施行された保育者配置基準は2020年に改訂された。2016年に定められた保育者一人につきこども8名の担当を、保育者一人につきこども7名に変更した。

エシオペトゥスは、6歳児を対象として2015年8月1日より義務化された。そして、2018年の8月には5歳児向けの就学前教育（2年制就学前教育）の運用の試行が始められた³⁰⁾。2019年7月まで続けられたこの試行には、全国19の自治体が参加し、約12400名の5歳児が参加した。更に2回目の試行が2020年まで行われ、25の自治体、約18600名の5歳児（全国の5歳児の約31%）が参加した³⁰⁾。

これらの試行結果に基づき、国家教育委員会は、就学前教育コアカリキュラムを2014年に改訂版を作成し、これを基に「2年制就学前教育コアカリキュラム」³¹⁾を2021年2月に発表した。また、政府は「2年制就学前教育の試行に関する法律」を発表し、2020年から2024年の間を2年制就学前カリキュラムの試行期間とした³²⁾。試行には、任意の自治体が参加し約1万人の児童が参加予定である。

また、フィンランドでは新たな義務教育法が2021年8月に施行され、無償の義務教育が18歳まで延長された。5歳からの就学前教育が正式に始まれば、義務教育課程は5歳から18歳までの14年間となる。ここには無償による平等な教育を提供するという意図が反映されている。

3.2. 実践保育でのICT活用

フィンランドでは、2016年のECECナショナル・コアカリキュラムの中でICT活用が盛り込まれ、公立・私立を問わずパイヴァコティでも活動・教材ツールとして積極的に活用されるようになった。大学研究機関でも、就学前教育におけるメディア教育のカリキュラムや教材の開発が行われている。また、2021年現在、フィンランドでは労働力人口に占めるICT分野の割合が最も高く、今後の雇用創出の可能性

が高い分野とされている⁶⁾。

ICTの利活用について就学前教育から学校教育への教育の連続性に関して注目すると、PISA調査2021³³⁾において、学校教育でICT活用が盛んな北欧諸国（デンマーク、アイスランド、フィンランド）は、ECECの分野でもICTを積極的に導入しており³⁴⁾、ECECと小学校の間のカリキュラムの連続性に配慮をしている。たとえば、フィンランドのECECコアカリキュラム²⁶⁾には、小中学校のコアカリキュラムと同様、ICT（デジタル）コンピテンス（【図2】参照）を領域横断型の総合的コンピテンスの一部として位置づけ、ホリスティックな学びが社会生活の重要なコンピテンス（本邦の学習指導要領でいう「生きる力」）につながるとしている。

パイヴァコティの現場では、ICTは毎日の主活動のツールとして写真撮影、音声録音などに使用される。また、メディア教育の一環として、芸術・創造的な視点から、グラフィック、デザインの創作、ストーリーテリングなどの活動で活用されている。さらに、エシオペトゥスでは、アルファベットやコーディングの初歩がカリキュラムに盛り込まれており、ICTを利用した「論理的思考のトレーニング」が行なわれている。

3.3. 2030年に向けた制度改革と課題

欧州委員会⁶⁾の調査や政府の研究白書⁹⁾でも指摘の通り、フィンランドのECECにおける2030年までの課題は、乳幼児の就園率の向上と保育者の資格条件の見直しである。OECDのEducation 2030プロジェクト³⁵⁾と欧州委員会が掲げる2030年への教育政策の方向性⁶⁾などを基に、他のEU諸国と比較しながらフィンランドのECECを見ると、以下の3つの課題に要約できる。

一点目は、3歳児から5歳児の就園率である。現在90.9%（2021年現在）と、EU27国の平均93.0%よりも低い⁶⁾。フィンランドの政策目標はEUが掲げる目標の96%へ達成することである。このねらいの達成に向け、保育の無償化実現は一つの戦略となる。

二点目は、2010年代後半から深刻になった保育者不足である。これについては人材確保の新たな政策的枠組みの作成が求められる⁶⁾。

三点目は、保育者の資格取得基準を高学歴化することで、専門性の高い保育者を養成・確保することである。具体的には2030年よりパイヴァコティの採用規定が変更され、その園長は、「国立大学で取得した教師資格か、応用科学大学（AMK）で取得した社会教育士（Sosionomi）^{註6)}のどちらかの資格を有し、十分なリーダーシッ

プ能力があり、学位は国立大学教育学部の修士課程を卒業したもの」でなければならなくなる。また、同時に公立園では「スタッフの約3分の2以上が教師か社会教育士の資格を有し、全体の半分以上のスタッフが教師の資格を有する」よう変更される⁹⁾。

従来は、上記の資格所有者に加え、中等後期教育課程（日本の高等学校に相当）の職業訓練学校で取得可能なラヒホイタヤ（lähihoitaja）の資格（社会・保健・医療の共通基礎資格）を持つ者が、本邦の保育士に似た立場で職員の大多数を占めていた。公立のパイヴァコティでは、通常、幼児約20名前後のクラスに3名のスタッフが配置されている。そのうちの1名が教師であり、教師は教育・保育計画を作成し、保護者面談を通して幼児の個別保育計画を作成する。残りの2名は保育士で、保育計画や活動計画において教師をサポートし保育に従事していた。

しかし、2030年には、パイヴァコティの3分の2のスタッフに高等教育機関（大学と応用科学大学）の学位が必要になる。そのため、ラヒホイタヤの資格だけでは、幼児教育に携われなくなる可能性が生じる。そこで、この移行期間にラヒホイタヤのみ所持するスタッフは、研修等により資格を変更することが可能となっている。この保育者資格の高学歴化は、まさにこれからのECECの質を高めるための重要な制度改革の要となっている⁹⁾。

しかし、2020年代に入り起こった新型コロナ禍は、フィンランドのECECにも多大な影響を与えた。激務に加え、職員の感染による人員の減少から、ECEC経営の維持が難しい状態になった³⁶⁾。保育者の離職は、コロナ禍から増え、とりわけ、教師不足から就学前クラスの運営などに支障をきたしている自治体が出てきた³⁶⁾。また、大学の養成課程への志願者の減少、さらに養成課程学生の保育者になることへの意欲低下³⁷⁾などが社会的にクローズアップされた。さらに2030年に向けた幼児教育重視の考え方は、一方で保育を無視しているという指摘もある。その背景は、ECEC環境の多文化・多言語化に加え、特別支援のニーズの増加、現場職員の負担増に対する給与体系の問題などがある。

4. 考察

フィンランドのECECの問題は、ここ数年のECECのサービス提供へ大きな影響を及ぼしている。保育士不足の問題等、本邦とも共通性が見られ、ポストコロナの新たな課題であると言えよう。本節では、第3節で取り上げた改革から、本邦の幼児教育・保育にとって重要な示唆となりうる事項を4点に分け考察する。具体的に

は、①多文化・多言語保育への挑戦、②それを支えるカリキュラムとICTの活用、③保育者養成課程の改善、そして、④制度改革における保育の質である。

① 「多文化共生・多言語社会での教育・保育」

本邦では近年、保育実践において「多様性」への対応が叫ばれている。実際、OECDの「国際幼児教育・保育従事者調査（TALIS Starting Strong 2018）以下 TALIS2018」³⁸⁾において、参加国全体の現職保育者が「更なる専門性向上の必要性」として「多様性」^{注7)}を最も強く求めているとしている。しかし、保育実践において「さまざまな民族や文化の人が描かれた本や絵を使う」といった項目において、本邦は参加国平均よりも低く、文化的多様性に関して、他国よりも関心の薄さが顕著である。多様性に関連した受講歴の項目では、本邦の保育者の70%が養成課程と現職研修の両方で受講していないと回答し、82%が今後現職研修の必要性を強く感じていることが浮き彫りになっている。本邦の現職研修への参加状況は、各国と比べ必ずしも高い参加率と言えず、14.7%が過去1年間に専門性向上のための何らかの活動の一つも参加できていないとしている。本邦でも様々な背景を持つ子どもたちの就園率が増える現在だが、多文化共生保育を学ぶためのコースや授業、現職研修の提供機会は決して多くない。

Eerola-Pennanen³⁹⁾は、ECECの役割は、幼児の文化的コンピテンスを培うことであり、これを基礎として、自他の文化や思想の背景を理解し尊重する能力を獲得すると指摘した。また、ECECには、こどもの文化的アイデンティティの確立を支援する役割があり、そこでは保護者と園との連携が欠かせない。さらに言語アイデンティティと自己認知の獲得は、こどもの文化的アイデンティティの確立において重要な要素になると強調している。

現在、フィンランド都市部の公立園には、非常にさまざまな背景の異なる子どもたちが生活を送っている。統計的にみると、ヘルシンキ市には、2020年現在、0～6歳児の外国の背景を持つ乳幼児が同年齢全体の32.2%を占め、パオヴァコティに通う1～6歳の全体の5分の1が海外の背景を持つ園児だとしている。地域によっては、園の半分が移民・難民の園児という公立園もあるという⁴⁰⁾。

上記の文化的コンピテンスの育成は、「多文化共生・多言語社会での教育・保育」を想定しているもので、フィンランドの二つのコアカリキュラム（ECECおよびエシオペトゥス）では総合的な6つのコンピテンス（【図2】参照）の中で示されている。この6つの領域は、学校教育における基礎教育コアカリキュラム⁴¹⁾の7つ

の領域と概ね共通しており、教育の連続性が確保されている。このような考えは、本邦における文化的コンピテンスの育成や多文化・多言語保育をカリキュラムのレベルで検討する上で、先導的なアイデアになり得ると考える。例えば、本邦の学習指導要領を配慮した長期的視点からみた乳幼児期の文化的コンピテンスの育成に関して、養成校でのカリキュラム開発において活用できないだろうか。

② カリキュラムとICT活用

フィンランドの5～6歳児向けエシオペトゥスでは、上記の6つのコンピテンスを伸ばすために、テーマごとのプロジェクト活動を行うことがカリキュラムで推奨されている。これは、学校教育で行われる「事象に基づく教科横断型学習プログラム」の前身になるもので、こどもがテーマを基に主体的に活動内容を考え、プロジェクトとして成果物を作成するものである。レッジョ・エメリアを基調としたこども主体のホリスティックなアプローチともいえるが、マルチリテラシーの育成をねらうICTを活用したアプローチもこのプロジェクトに含まれており、エデュケアの特徴的なスタイルと言える。こうしたICTの活用方法も本邦の保育への導入の参考となるだろう。

本邦のECECにおけるICT活用は、2015年度補正予算案において「保育所等における業務効率化推進事業」が実施されたことを受け、施設へのIT機器の設置や、保育者・職員が行う園内業務の負担削減のためのICT化が各自治体で推進されてきた。しかし、実践でのICT活用は、全国規模ではいまだ限定的である。

一方、欧州では、欧州委員会が、欧州デジタル化政策のもと、デジタル教育の重要性に関して「デジタル・コンパス2030」⁴²⁾を通して、社会全体のデジタル化へ向けた具体的な数値目標を提示している⁴³⁾。

こうしたデジタル機器を日常のツールとする社会文化環境において、こどもたちは、「デジタルネイティブ」と呼ばれるようになった。デジタル機器を巧みに使いこなす世代に対し、欧州では、既存の教育を抜本的に改革する必要があると主張する意見さえみられる。だが、Bennett⁴⁴⁾など多くの研究者たち⁴⁵⁾は、急進的な教育改革より、むしろ、実践の学びにおいて、メディアの内容を読み取り、一定の距離をおき、クリティカルな視点を持って解釈できるコンピテンス(マルチリテラシー)をこどもたちが獲得する重要性を強調している。これが、フィンランドのカリキュラムに反映されている。

フィンランドのECECでは、保育実践でのICT活用は遊びなど既にメソッド化、

理論化されている事象と比較して考えられるとし、その活用は、様々な実践スタイルに肯定的な影響があるとした知見⁴⁶⁾が示されている。

フィンランドで興味深いのは、研究レベルにおいてICT活用の理念的位置づけを哲学的なアンティテーゼ（二極化）を基に定義している点である。こどもをICTの「消費者」または「創造者」と位置づけるか、さらに、ICT活用において、保育者を含む大人をこどもにとって「制限者」とするか「奨励者」とするかということである。これらの問いから弁証法的にICT活用の意義を導く手法⁴⁷⁾は独特であり、ICTを新しい活動用ツールとした導入は、本邦の実践保育におけるICT活用への指標としても参考にできる。特に本邦では、今後、教育の連続性において、ECECにおけるICT活用と学校教育への連結が大きな意義を持つと考えられる。

ICTを教育の連続における重要な役割として位置づけるのであれば、本邦の保育実践での具体的な取り組みとして、3点が示唆できる。1点目は、デジタル化による保育者の業務負担削減、2点目は、遊び・学びのツールとしての活用、3点目は、こども・保護者への支援ツールとしての活用である。

1点目に関しては、様々な自治体で施設へのIT機器が設置されるようになり、園内業務へのICT化に関して多くの研究報告が見られるようになった。保育実践に目を向けると、こどもの成長を記録する「ドキュメンテーション」が重視されている⁴⁸⁾。イタリアのレージョ・エミリアやスウェーデンなどの取り組みが参考例として、本邦に紹介されている。フィンランドにおいてもドキュメンテーションとポートフォリオの取り組みが盛んになっており、デジタル化が促進されている。一方、本邦は、TALIS2018で「子供の発達の記録業務が多すぎることに」に関するストレスの要因として「子供の育ちや学び、生活の観察・記録に費やした時間の割合」が各国に比べ高い。こうした業務時間の改善においてもデジタル化の需要と展開は今後注目されるはずである。

2点目は、現在、遊び・学びのツールとしてのICT活用として、企業DX化によるアプリ・プログラムが開発されている。その活用のための保育者への研修の必要性と需要が今後増えるはずである。現職研修や養成校の受講プログラムとしてさらに開発が必要である。

3点目は、支援ツールとしての活用として、通っている施設で話されている言語と母語が違うこどもたちへの外国人支援用ピクトグラムの活用を指摘しておきたい。フィンランドでは、特別支援を参考に開発されたピクトグラムが全国の公立園において活用されており、こどもに加え、保育者・保護者間におけるコミュニケー

ションツールとして普及している。このような事例は、本邦の多文化共生保育においても参考にでき、養成校において多様性に対応する保育への授業づくりの一つの方法として重要となりうる。

③ 保育者養成課程の改善

本節の上記の①と②の内容を踏まえると、本邦において保育者養成の改善がこれからの本邦の課題となってくる。多文化・多言語教育・保育、そして実践保育でのICT活用に向けた指導体系の構築、その養成課程の整備には特に急務を要することを強調したい。短期間に目まぐるしい変化がある社会情勢の中、多様性に対応した指導体系の確立において、フィンランドの事例は参考となる。

フィンランドは、2030年に向けて「園長の修士課程修了の義務」と「教師または社会教育士資格を所持するスタッフを園に約3分の2以上配属」という資格条件を大きく変更する。これには、小・中学校教諭免許の資格条件（修士号取得）に近づけるねらいが見られる。これまで、ラヒホイタヤがパイヴァコティのスタッフの大多数を占めていたが、専門性重視と資格基準の変更によって、パイヴァコティでのラヒホイタヤの割合は減っていくだろう。

一方、本邦は、保育士不足の解決策としてラヒホイタヤ制度の導入を検討した経緯がある。人材確保を目指す本邦と保育者の専門性を重要視するフィンランドでは、この先、ECECのあり方にどのような違いが出てくるだろうか。資格取得のための高学歴化を「保育の質を確保する政策」として、フィンランドは明確に改革の中に盛り込んでいる。本邦の今後の資格制度の在り方に示唆があると考えられる。

④ 制度改革における保育の質

上記を踏まえると、2010年代のフィンランドの第四次制度改革を見た場合、フィンランドにとって所管一元化と新幼児教育法成立の意味は大きい。特に重要なのは、法によってこどもの権利を尊重しつつ、所管一元化によってECECを預かり保育ではなく「幼児教育」を中心に据えたエデュケアへ路線変更したことである。これは、エデュケアを学校・生涯教育も含めたすべての教育のスタートとし、将来の学びの礎石と位置づけた考え⁹⁾が背景にある。OECDは、ECECの所管部門として、「教育部門がECECを主導することを推奨」⁴⁹⁾しており、人生早期の教育の重要性を強調するOECDの考えにフィンランドも同調した形となった。

フィンランドのコアカリキュラムにある通り^{26) 31)}、多文化・多言語保育・教育の

ニーズが増え、すべての子どもたちの包括的な成長、発達、学びのための平等な条件の整備が、本邦でもこれからの課題となるであろう。我々は、子ども家庭庁の設立と共に何を中心に据えたECECを作っていくのか考える必要がある。

本邦では、2023年5月に「子ども基本法」が施行された。国連の「子どもの権利条約」(1989年)を、日本は、1994年に批准したものの、国連からの指摘にも関わらず国内法での整備が遅れた⁵⁰⁾。子どもの権利条約から35年たった現在、子どもの権利を限定しうる制度変更ではなく、フィンランドの例にあるような子どもの権利を尊重し最善の利益をもたらす制度改革、それを配慮したカリキュラムの質改善が、今後、課題となるはずである。

本邦において、比較教育的な視点から就学前教育に関して考察した研究は、学校教育のもの比べると、必ずしも多くない。しかし、浜野⁵¹⁾が指摘している通り、国際的な比較において、以下の三つの側面から「保育の質」を捉えることが一般になってきている。1.「構造の質」(物的・人的環境の全体的な構造)、2.「プロセスの質」(子どもと保育者など人々の関係性)、3.「結果の質」(認知能力、非認知能力、子どものウェルビーイングなど)である。

本節で論じたフィンランドの10年の改革をこの三つの側面からみると、「構造の質」では、ECECの所管一元化から子どもの権利を重視した新法を施行したことにより、構造全体の枠組みが刷新されたことは重要である。これに伴い、コアカリキュラムも教育文化省によって学校教育と接続される内容に改訂された。保育現場においては、子どもに手厚い配置基準を実現し、就学前教育や多文化共生保育においてICTを支援ツールとして積極的に活用することで、「プロセスの質」の改善に役立っている。2030年に向けた園長や保育者の高学歴化は政策上、大きな変化となる。これらの改革が「結果の質」という側面において、どのように反映されるかは、今後注目すべきである。

5. まとめ

本稿は、2013年からの約10年間に起こったフィンランドのECECに関連する法・制度改革をまとめ、本邦の幼児教育・保育にとって有益と思われるカリキュラム内容や、エデュケアに特徴的な多文化保育や実践保育でのICT活用に関して考察した。

まず、第3節(3.1)では、以下が明らかになった。2013年に行われた、ECECの社会保健省から教育文化省への所管移行は、就学前教育との所管一元化をもたらした。国家教育委員会による新たなECECと就学前教育のための2種のコアカリ

キュラムは、学校教育カリキュラムとの共通性を持たせることで、連続性が確保された。また、新法と新カリキュラムに加え、評価基準（KARVI）の完成も重要となった。

次に、ECECでのICT活用（3.2）は、2016年のECECコアカリキュラムに盛り込まれ、実践において活用されている。また、保育者の資格等の条件（3.3）として、2030年までに「園長の修士課程修了」と「園のスタッフの約3分の2以上の教師か社会教育士の資格取得」に変更となった。

本稿では、フィンランドの制度改革の意図は、従来のECECを「学校教育と連結させる幼児教育」を重視したエデュケアへシフトし、保育者の高学歴化、こどもにとってより手厚い配置基準、さらに活動・業務を支えるICT活用によってECECの質をさらに追究するものであると分析した。そこで、本邦の現状に照らし合わせ、参考となる要素を抽出し、第4節で考察した結果、本邦における多文化・多言語共生教育・保育への挑戦として、保育者へ向けた多様性に関する養成と研修、それを支えるカリキュラムの質改善とICT活用の導入、そして保育者養成課程の整備において、フィンランドの制度改革の内容と直面する課題は、重要な示唆となる可能性があると結論づけた。

注

- （注1）非認知スキル（non-cognitive skills）とは、学力以外の能力（学習意欲や忍耐強さ、やり抜く力など目に見えない力）を指す。OECDの研究では、「社会情動的スキル」とも呼ばれる。
- （注2）フィンランドの全日保育での配置基準は、保育者一人当たり0～3歳児は4名まで、一クラス12名まで。3歳児以上は、7名まで一クラス21名までとなっている。
- （注3）「個人が保育を受ける権利（subjektiivinen päivähoidto-oikeus）」とは、両親が失業中や育児休暇中などの場合でも、こどもは保育を受ける権利があるとしたものである。
- （注4）ECECコアカリキュラムと就学前教育コアカリキュラムは、それぞれ全国と各自自治体のものに分けられる。
- （注5）パイヴァコティ（päiväkoti）は、フィンランドのECEC施設を指す。パイヴァコティは、単なる保育・託児所ではなく、教育と保育が一体化した幼保連携施設である。また園内に就学前クラスがある施設が多い。詳細は引用文献（7）を参照。
- （注6）Sosionomi ソシオノミはフィンランドの応用科学大学にて取得できる社会サービス上の資格で、英訳ではBachelor of Social Servicesを指す。
- （注7）TALIS2018調査での多様性には、①多様な背景（文化的多様性、経済的困難、宗教）を持つこどもの保育、②二か国語を話すこどもの保育、③特別な支援を要するこどもの保育の3項目が含まれる。

謝辞：

本研究は、JSPS 科研費 23K12828（若手）「フィンランドのエデュケアにおける ICT活用と実践へ向けた日本版の指導案・教材開発」（研究代表者：匝瑳岳美）の助成を受けて行われた。

引用文献

- 1) Heckman, J. & Masterov, D. (2007). The Productivity Argument for Investing in Young Children. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 29(3), 446-493.
- 2) European Commission (2018). Proposal for a Council Recommendation on High Quality Early Childhood Education and Care Systems. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0271> (情報取得2023年5月2日)
- 3) OECD (2017) *Starting Strong V. Transitions from Early Childhood Education and Care to Primary Education*. <https://doi.org/10.1787/25216031> (情報取得2023年5月14日)
- 4) 内閣府（編）(2015)『諸外国におけるこどもの貧困対策に関する調査研究』報告書. https://www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/chousa/h27_gaikoku/index.html (情報取得2023/05/02)
- 5) European Commission (2023) *Education and Training MONITOR 2023*. <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2022/en/index.html> (情報取得 2023/05/12)
- 6) European Commission (2022) *Education and Training Monitor. Finland* <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2022/en/country-reports/finland.html> (情報取得2023/05/09)
- 7) 匝瑳岳美、小笠原明子、前田泰弘 (2023) フィンランドの乳幼児期からの教育と保育 (ECEC) における保育制度の成立とその改革. 保育学研究, 第61巻, 1号, 79-89.
- 8) 国立教育政策研究所 (2006) OECD生徒の学習到達度調査 (PISA). 2006年調査国際結果の要約. https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2006/03_result.pdf (情報取得2023年5月3日)
- 9) Karila, K., Kosonen, Tuomas., & Järven・Kallas, Satu. (2017). *Varhaiskasvatuksen kehittäminen tiekartta vuosille 2017–2030. Suuntaviivat varhaiskasvatuksen osallistumisasteen nostamiseen sekä päiväkotien henkilöstön osaamisen, henkilörakenteen ja koulutuksen kehittämiseen*. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017, 30.
- 10) Alila, Kirsi., Eskelinen, Mervi., Estola, Eila., Kahiluoto, Tarja., Kinos, Jarmo., Pekuri, Hanna-Mari., Polvinen, Minna., Laaksonen, Reetta. & Lamberg, Kirsi (2014). *Varhaiskasvatuksen historia, nykytila ja kehittämisen suuntalinjat*, Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2014, 12.
- 11) Koivula, Merja., Siippainen, Anna., Eerola-Pennanen, Paula (Eds.) (2022). *Valloittava varhaiskasvatus, Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*. Tampere: Vastapaino.
- 12) Eerola, Petteri., Repo, Katja., Alasuutari, Maarit., Karila, Kirsti & Lammi-Taskula, Johanna (Eds.) (2022). *Lastenhoidon ja varhaiskasvatuksen monet polut, Lasten perheiden ja politiikan näkökulmia*. Tallinn: Gaudeamus.
- 13) Karila, Kirsti & Lipponen, Lasse (Eds.) (2013). *Varhaiskasvatuksen pedagogiikka*. Tampere:

Vastapaino.

- 14) 山田 敏 (2007) 北欧諸国の就学前教育. 明治図書出版.
- 15) 中村恵、小柳和喜雄、古川恵美 (2019) 社会情動的スキルを育む就学前教育の在り方～フィンランドの幼児教育に学ぶ～. 畿央大学紀要, 16, 2, 19-34.
- 16) 匝瑳岳美、小笠原明子、前田泰弘 (2021) フィンランドの幼児教育・保育政策の変革と展望(1)～フィンランド「乳幼児期からの教育と保育 (ECEC)」の誕生と保育制度確立への道～. 保育文化研究, 13, 65-77.
- 17) 秋田喜代美、宮田まり子、野村祥子 (編著) (2022) ICTを使って保育を豊かに, 中央法規.
- 18) 井上知佳& Koski, Anne (2021) フィンランドにおける幼児教育ガイドラインの概説. 日本保育学会, 世界の保育関連指針・要領の概説 <http://www.jsrec.or.jp/wpsite/wp-content/uploads/2021/08/7finland.pdf> (情報取得2023/05/01)
- 19) OECD (2001-2023) *Starting Strong*. Paris: OECD Publishing. (情報取得 2024/01/16)
- 20) 内閣府 (2023) こども・子育て本部、調査・白書・公表資料. <https://www8.cao.go.jp/shoushi/navigation/kouhyou.html> (情報取得2024/01/12) または、認定こども園. 関連情報. <https://www8.cao.go.jp/shoushi/kodomoen/jouhou.html> (情報取得2024/01/12)
- 21) 文科省 (2023) *幼児教育の振興*. https://www.mext.go.jp/b_menu/b005.htm (情報取得2024/01/12)
- 22) 厚生労働省 (2023) *保育関係* https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/hoiku/index.html (情報取得2024/01/12)
- 23) こども家庭庁 (2023) <https://www.cfa.go.jp/top/> (情報取得2024/01/28)
- 24) Eerola-Pennanen, Paula., Vuorisalo, Mari. & Raittila, Raija (2022) Johdatus varhaiskasvatukseen. In *Valloittava varhaiskasvatus Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia*, Tampere: Vastapaino, 21-36.
- 25) Opetushallitus (2022) *Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014* (2022年に一部改正) https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkin/not/esiopetuksen-opetussuunni_telmien-perusteet (情報取得2023/05/03)
- 26) Opetushallitus (2022) *Varhaiskasvatuksen perusteet*. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2022_0.pdf (情報取得2023年5月3日)
- 27) OECD (2006) *Starting Strong II* <https://www.oecd.org/education/school/startingstrongiiyearlychildhoodeducationandcare.htm> (情報取得2023/5/14)
- 28) Karila, Kirsti (2013) Ammattisukupolvet varhaiskasvatuksen pedagogiikan toteuttajana ja kehittäjänä. In *Varhaiskasvatuksen pedagogiikka*, Tampere: Vastapaino, 9-29.
- 29) Valtioneuvosto (2021) *Hallitusohjelma. 3. Strategiset kokonaisuudet. 3.7 Osaamisen, sivistyksen ja innovaatioiden Suomi*. <https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma/osaamisen-sivistyksen-ja-innovaatioiden-suomi> (情報取得 2023/05/02)
- 30) Holappa, Arja-Sisko., Costiander, Kati., Haanpää, Sanna. & Kola-Torvinen, Pia (2019) *Kaksivuotinen esiopetus. Alustava selvitys 2019*. Helsinki: Opetushallitus.
- 31) Opetus- ja kulttuuriministeriö (2021) *Kakasivuotisen esiopetuksen kokeilun opetussuunnitelman perusteet*. https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/kak_sivuotisen-esiopetuksen-

- kokeilun-opetus suunnitelman-perusteet (情報取得2023/05/09)
- 32) Opetus- ja kulttuuriministeriö (2019) *Maksuttoman esiopetuksen kokeilu jatkuu ja laajenee - 18600 viisivuotiasta mukaan*. [https://minedu.fi/-/maksuttoman-varhais kasvatuksen-kokeilu-jatkuu-ja-lajajenee-1-600-viisivuotiasta-mukaan](https://minedu.fi/-/maksuttoman-varhais-kasvatuksen-kokeilu-jatkuu-ja-lajajenee-1-600-viisivuotiasta-mukaan) (情報取得2023/05/01)
 - 33) OECD (2021) *Upgrading the ICT questionnaire items in PISA 2021*. <https://dx.doi.org/10.1787/d0f94dc7-en> (情報取得2023/05/04)
 - 34) 上田星 (2021) デンマークの保育施設におけるICT活用についての予備的研究：保育実践場面の使用頻度及び目的, 教育学論究, 153-164.
 - 35) OECD (2023) THE FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS Education 2030. <https://www.oecd.org/education/2030-project/> (情報取得2023/05/18)
 - 36) Katja Kuokkanen (2023). Päiväkotien ahdinko Helsingin seudulla on syvempi kuin luvuista näkyy. *Helsingin Sanomat*, 31.03.2023, <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000009480753.html?share=249317f1b4e6bf51d09366ee0a27216a> (情報取得2023/05/09)
 - 37) Noona Bäckgren (2023) Varhaiskasvatuksen opiskelijat kerovat kokemuksistaan päiväkodeissa: "Päätin, etten aio pysyä alalla". *Helsingin Sanomat*, 31.03.2023, <https://www.hs.fi/kaupunki/helsinki/art-2000009474025.html?share=1e826929284c76b0d83ee997a606f39d> (情報取得2023/05/09)
 - 38) 国立教育政策研究所 (2021) 幼児教育・保育の国際比較. OECD国際幼児教育・保育従事者調査2018報告書 [第2巻]. 働く魅力と専門性の向上へ向けて. 国立教育政策研究所.
 - 39) Eerola-Pennanen, Paula (2022) Kulttuurinen monimuotoisuus. *Valloittava vahaiskasvatus*. Koivula, Siippanen & Eerola-Pennanen (Eds.). Tampere: Vastapaino, 227-240.
 - 40) Ahtiainen, Hanna., Mäki, Netta., Määttä, Suvi., Saukkonen, Pasi., & Yijälä, Anu. (2020). *Ulkomaalaistaustaisten lasten ja nuorten hyvinvointi Helsingissä*. Helsingin kaupunki https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/21_02_04_Tutkimuksia_5_Ahtiainen_Maki_Maatta_Saukkonen_Yijala.pdf (情報取得2024/01/08)
 - 41) Opetushallitus (2014) *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Opetushallitus.
 - 42) 日本貿易振興事業 (JETRO) (2023) 復興基金と主要加盟国のデジタル政策EUデジタル政策の最新動向 (第4回) https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/eca9090eff406247/20220023_04.pdf (情報取得2023/05/09)
 - 43) 日本貿易振興事業 (JETRO) (2021) 欧州委、2030年までの官民のデジタル化目標提案 <https://www.jetro.go.jp/biznews /2021/03/a5a74fb48dd9c77c.html> (情報取得2023/05/09)
 - 44) Bennett, John (2008) *Early childhood services in the OECD countries: Review of the literature and current policy in the early childhood field*. Innocenti Working Paper No.2008-01, Florence, UNICEF Innocenti Research Centre.
 - 45) Noppari, Elina (2014) *Mobiilimuksut. Lasten ja nuorten mediaympäristön muutos. Osa 3*. Tampere: Journalismin, viestinnän ja median tutkimuskeskus COMET.
 - 46) Koivula, Merja & Mustola, Marleena (2015) Leikisti Pelissä -pohdintaa lasten digitaalisen pelaamisen ja leikin suhteessa. *Pelitutkimuksen vuosikirja 2015*. Rainen Koskimaa (ed.), Tampere: University of Tampere, 39-53.
 - 47) Kupiainen, Reijo (2009) Lasten mediasuhteet mediakasvatuksen kysymyksenä *Suteessa*

- mediaan*. Sirkku Kotilainen (ed.). Jyväskylä: Nykykulttuurin tutkimuskeskuksen julkaisuja, 99, 167-183.
- 48) Dahlberg, Gunilla., Moss, Peter., & Pence, Alan. (2022) 保育の質を超えて－評価のオルタナティブを探る (浅井幸子監訳). ミネルヴァ書房. (Dahlberg, Gunilla., Moss, Peter., & Pence, Alan. (2013) *Beyond Quality in Early Childhood Education and Care: Languages of Evaluation 3ed.* Routledge)
- 49) 一見真理子 (2016) OECD の保育 (ECEC) 政策へのインパクト. 日本保育学会編. 保育学講座 2. 保育を支えるしくみ. 制度と行政. 東京大学出版会. 119-144.
- 50) 柚木まり&川上義則 (2022) 「こどもの人権」日本で理解進まないのはなぜ? 国連の「権利条約」世界158番目批准から28年、やっと議論開始. 東京新聞, 2022年5月5日, <https://www.tokyo-np.co.jp/article/175490> (情報取得2023/05/09)
- 51) 浜野隆 (2021) 幼児教育・保育の国際的動向. 比較教育学研究. 63, 2-17.

体幹 2 点歩行動揺計による歩行時体幹動揺の評価

Evaluation of trunk sway during walking using a 2-point gait oscillometer

前田 泰弘¹・加藤 孝士²・小笠原 明子³

Yasuhiro MAEDA, Takashi KATO and Akiko OGASAWARA

要約：

近年、歩行計測の手法として体幹 2 点歩行動揺計が開発され、高齢者や障害者の歩行評価に使われている。本研究では、これを幼児の歩行計測に使用するための予備的検討を大学生を対象として行った。具体的には、視標の有無と歩行回数が歩行時の左右の体幹動揺と歩行周期に与える影響を検討することであった。分析の結果、視標条件と歩行回数は、S2レベル・Th6レベルともに左右の歩行動揺には大きな影響を与えなかった。一方、歩行周期については、歩行回数の影響による態様の違いが認められた。すなわち、視標条件や歩行回数は歩行の態様に影響を与える可能性はあるものの、左右の重心動揺はその影響を受けにくいことが分かり、今後幼児の歩行計測を計画・実施する上での資料を収集することができた。

キーワード：体幹動揺/体幹 2 点歩行動揺計/歩行分析

Keywords：Trunk sway/2-point gait oscillometer/Gait analysis

¹ 長野県立大学健康発達学部こども学科 教授

Professor, Department of Child Development and Education, The University of Nagano

² 長野県立大学健康発達学部食健康学科 准教授

Associate Professor, Department of Food and Health Sciences, The University of Nagano

³ 長野県立大学健康発達学部こども学科 准教授

Associate Professor, Department of Child Development and Education, The University of Nagano

はじめに

筆者らの所属機関がある長野県では、2015年度に「信州型自然保育認定制度」を制定し、現在まで運用している。この制度は、県内で自然を活用した保育（以下、野外保育）を実施する保育所や幼稚園、認定こども園等に対して「豊かな自然環境や地域資源を積極的に活用した様々な体験活動によって、子どもの感覚が豊かに刺激され、子どもの主体性、創造性、社会性、協調性等が生まれ、心身ともに健康的に成長する」¹⁾ ことを支援する制度である。このような野外保育に関する認証制度は、鳥取県の「とっとり森・里山等自然保育認証制度」、広島県の「ひろしま自然保育認証制度」、三重県の「野外体験保育普及啓発事業」などにも見られるが、このような自治体による認証が進む背景には「野外保育が子どもの育ちに良い影響や効果を及ぼす」という考えがあるのは想像に難くない。

そこで、筆者らはこのような野外保育の効果が客観的根拠に基づいて示されている従前の研究を概観した²⁾。平野ら³⁾ および篠原ら⁴⁾ は、サマーキャンプに参加する小学生を対象として、go/no-go課題を用いたキャンプの前後における脳の抑制機能を計測し、キャンプの参加が脳の抑制機能を向上させる可能性を指摘した。また、橘ら⁵⁾ や瀧ら⁶⁾ は、IKR評定用紙のスコアを用いて、キャンプの参加が子どもの生きる力の向上に効果があることを指摘した。一方、野外保育は「体幹が鍛えられる」など運動面の発達への効果について経験的に言及されることが多いが、現状これを客観的指標に基づいて検証した研究は、尾形ら⁷⁾ のものなど僅少であった。しかも、この研究はこれまで40年間に渡って実施されてきた全国的な運動能力調査を指標として、野外保育との関連性を検討したものであったが、結果として運動能力や基本的動作に野外保育で期待される顕著な影響は確認できなかった。

その他、客観的根拠に基づいた効果への評価がある研究としては、筆者らが行った発達障害傾向のある幼児に対する野外保育の研究^{8) 9)} がある。これらの研究では、自閉スペクトラム症、注意欠如多動症、限局性学習症などのいわゆる発達障害の傾向をもつ幼児を対象に野外保育を行った結果、その子らの体性感覚が向上・改善したというものである。体性感覚とは、姿勢を保持したり、動きを作ったりする際などに使われる感覚のことである。従来の研究でも、発達障害傾向のある子どもは体性感覚を含めた身体感覚に偏りをもつことが報告されている^{10) 11)}。体性感覚にはバランスやスピードの調整等に関連する前庭感覚や、力のコントロールやボディイメージ、運動協調等に関連する固有受容覚などが含まれる。これらの体性感覚は運動協調性やボディイメージ、ボディバランス等と関連するものであり、いわば運

動技能と関連が深い。このことから、前述の野外保育は幼児の運動技能を向上・改善できる可能性を持つものであり、障害等の有無に関わらずその効果を体性感覚の向上・改善の観点から評価できるのではないかというのが、本研究の端緒であった。

従来の研究⁸⁾では、幼児の体性感覚の評価に質問紙調査法である日本感覚インベントリー (JSI-R) などを用いていた。JSI-Rは、保護者や保育者といった子どもの行動を良く知る人が、子どもの姿を質問への回答によって評価するもの (質問紙法) である。しかし、質問紙法であるためその評価に評価者の恣意性が入ることが否めなかった。また、評価項目が一人あたり147問あるために、特に複数の子どもの評価をする就学前施設等では評価者の負担が大きいといった課題もあった。このような背景から、体性感覚をより簡便かつ客観的に評価する方法の構築が望まれるところであった。このことについて、筆者ら²⁾は従来成人を対象に行われてきた研究を参考に、体性感覚が総じて反映される歩行運動を指標にできるのではないかと考えた。その理由は、歩行運動は一般的な発達過程で発現する行動であるため、その諸相や変容から発達を多角的に評価する指標となり得ると考えるからである。

歩行運動の計測については、近年、三軸加速度計による計測を応用した体幹2軸歩行動揺計¹²⁾が開発され成人の歩行分析で使用されるようになってきている。三軸加速度計は、計測の際の歩行時の加速度を垂直方向・前後方向・左右方向から計測することが可能なモーションセンサである。一般的に歩行時には上部体幹と下部体幹は異なる動きを示すため、三軸加速度計を身体の2点 (上部体幹と下部体幹) に装着し、それらの加速度を同時に計測するのが体幹2点歩行動揺計である。体幹2点歩行動揺計を用いた研究には、松村ら¹³⁾によるパーキンソン病患者の歩行時体幹動揺や、西村ら¹⁴⁾による機能性インソールの歩行改善効果、村野ら¹⁵⁾による靴紐の締め方の歩行動作への影響などがある。しかし、幼児を含めた子どもについて行われた研究はない。そこで、今後幼児に対して体幹2点歩行動揺計を用いた研究を行うための予備的な検討をするのが本論の大きな目的である。

幼児に対する研究で配慮すべき点としては、たとえば、歩行計測を行う際の教示の仕方が歩様に影響を与える可能性がある。「いつも通り歩いて」「普通に歩いて」などのような言葉による教示では歩行に対する心的構えが不安定になる可能性もある。この場合、むしろ対象物に向かって歩くことなどが分かりやすい教示になるかも知れない。たとえば、到達地点にある視標 (目印) や、保護者・保育者などの大人に向かって歩くといったことである。一方で視標を固視して歩く場合には、通常

の歩行と質が変わることも想定される。これに加えて、歩行の回数も歩行の質に影響を与える可能性が考えられる。たとえば、1回の歩行計測では、緊張などのため通常とは異質の歩行になったり、複数回の計測では訓練効果が出たりする可能性がある。

このような経緯から、本研究では体幹2点歩行動揺計を用いて歩行を計測する上で、視標の有無および歩行回数が与える影響について、成人を対象に検討することとした。そしてこの結果をもとに、幼児の歩行計測のための実験プロトコルを検討することを目的とした。

2. 手続き

(1) 対象者

本研究の対象者（以下被験者）は、中部地方A県の大学に在籍する女子大学生44名である。歩行に支障をきたすような身体上の疾患および障害がない者を対象とした。

(2) 研究倫理上の配慮

本研究は、長野県立大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号E21-16）。被験者には事前に内容の説明を口頭と書面で行った。また、研究への協力は自由意思であり、いつでも中止することができることや個人に関する情報は守秘されること等を説明した上で、書面による同意を取った。本研究において開示すべき利益相反関係は生じていない。

(3) 計測機器

歩行の計測には、体幹2点歩行動揺計（MVP-WS2、Microstone社製、以下本機）を用いた。本機は加速度と角速度を計測できる小型のモーションセンサを、被験者の上部体幹（第6胸椎付近、以下Th6レベル）と骨盤（第2仙骨付近、以下S2レベル）の背部の2か所（2点）に装着して、歩行時の変位を計測するものである。センサで計測されたデータはBluetooth通信によりPCに無線送信される（図1）。

(4) 計測条件と方法

本機を装着した被験者は、平坦な場所に敷かれた10mのカーペットの上を、靴を脱いだ状態で2つの視標条件（条件A・条件B）で歩行するよう教示された。条件Aは、カーペットの終端の高さ150cmのところに設置された視標（目印）に向かう歩行である。この時の教示は「前方の目印に向かって歩いてください」である。条件Bは、単にカーペットの終端に向かう歩行である。この時の教示は「カーペッ



図1 体幹2点歩行動揺計と装着部位

トの端までいつものように歩いてください」である。被験者は条件Aと条件Bを交互に5回（2往復半）歩行した。なお、交互作用を確認するため、条件Aから開始した群（グループa、N=17）と条件Bから開始した群（グループb、N=27）に分類して施行した。

（5）分析指標

本研究では、菊池ら¹⁶⁾の「成人では歩行開始から3～4歩で定常歩行になる」との報告を参考に、4歩行周期から6歩行周期までを分析対象とした。また、PCで受信した歩行データは、本機に付属のソフトにより分析した。

分析指標は、下田ら¹⁷⁾の研究を参考にした。この研究では歩行時の身体の重心軌跡の変動をもとに、歩行時の動的安定性を数値化し検討した。その結果、身体重心軌跡の左右の動揺幅や1歩行周期時間の変動性が歩行の安定性を直接的に表す指標となり得ることを指摘した。本研究ではこれを参考に、分析の指標として、Th6レベル、S2レベルそれぞれから得られた、①左右の動揺量、②左右対称性、③左右動揺比、④歩行周期を採用することとした。①左右の動揺量は、歩行中の左右方向の変位（mm）である。②左右対称性は、Th6レベル、S2レベルの動きの左右対称性を表すものである。それぞれの軌跡を右側部分と左側部分に分割し、x（左右方向）、y（上下方向）、z（前後方向）の各成分のcos類似度を算出し、積算したものである。波形が完全に左右対称だと1になる。これに対して水平面や前額面で左右差があるような動きをしていると、この数値は0に近づく。すなわち、左右で均等な動きができなくなるほど、この指標が低い数値を示す。③左右動揺比は、上体の左右のふらつきの少なさを表すものである。Th6レベルの横揺れの実効値（RMS）に対する、S2レベルの横揺れの実効値の比である。実効値（RMS）とは、振幅の

差ではなく波形全体の大きさをとらえる尺度である。Th6レベルの動きが大きく、S2レベルの動きが小さい時は左右動揺比が小さくなる。この比率が小さいほど、ふらつきが大きい。

なお、本研究にかかる統計解析にはHAD16.0を使用した。

3. 結果

(1) 左右の動揺量

①S2レベルにおける視標条件と歩行回数による動揺量

視標条件と歩行回数ごとの左右の動揺量の違い（表1）を検討するため、視標条件（A、B）を被験者間要因とし、歩行回数ごとの動揺量（1回目、2回目、3回目、4回目、5回目）を被験者内要因とする2×5の2要因混合計画の分散分析を行った（図2）。

表1 視標条件と歩行回数による左右動揺量（S2レベル）

水準	条件A	条件B
1回目	45.41 ± 2.69	50.08 ± 3.39
2回目	47.90 ± 2.68	49.9 ± 3.37
3回目	48.56 ± 2.84	52.93 ± 3.58
4回目	47.14 ± 2.45	49.28 ± 3.09
5回目	45.48 ± 2.71	53.03 ± 3.42

(mm)

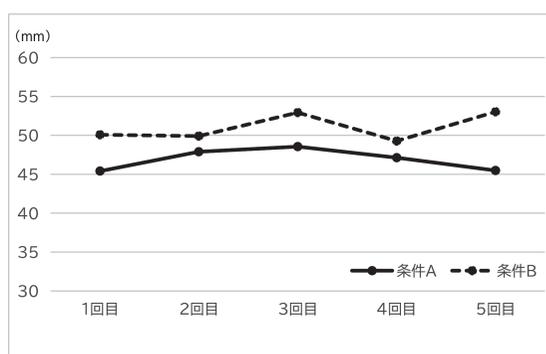


図2 視標条件と歩行回数による左右動揺量（S2レベル）

その結果、視標条件では有意な主効果は確認できなかった（ $F(1,42) = 1.01$, $p = .320$, 偏 $\eta^2 = .024$ ）。一方、歩行回数においては有意な主効果が確認された（ $F(4,168) = 2.79$, $p = .035$, 偏 $\eta^2 = .062$ ）。そこで、多重比較（Holm法）を行ったが、歩行回数間に有意差は認められなかった。

また、交互作用も有意であった（ $F(4,168) = 2.69$, $p = .041$, 偏 $\eta^2 = .060$ ）ことから、単純主効果の検定を行った。その結果、条件A（ $F(4,168) = 2.73$, $p = .039$, 偏 $\eta^2 = .095$ ）、条件B（ $F(4,168) = 2.74$, $p = .038$, 偏 $\eta^2 = .146$ ）とも有意な単純主効果が確認された。そこで、多重比較（Holm法で調整）を行ったが、回数間に有意差は認められなかった。なお、歩行回数においては、有意な単純主効果は確認されなかった。

②Th6レベルにおける視標条件と歩行回数による左右幅の違い

Th6レベルにおける視標条件と歩行回数ごとの左右幅の違い（表2）を検討するため、視標条件（A、B）を被験者間要因とし、歩行回数ごとの左右幅（1回目、2回目、3回目、4回目、5回目）を被験者内要因とする 2×5 の2要因混合計画の分散分析を行った（図3）。その結果、視標条件（ $F(1,42) = 0.00, p = .962, \text{偏}\eta^2 = .000$ ）、歩行回数（ $F(4,168) = 1.87, p = .127, \text{偏}\eta^2 = .043$ ）においては有意な主効果及び有意な交互作用（ $F(4,168) = 0.53, p = .693, \text{偏}\eta^2 = .013$ ）は確認できなかった。

表2 視標条件と歩行回数による左右動揺量（Th6レベル）

水準	条件A	条件B
1回目	38.02 ± 1.74	38.88 ± 2.19
2回目	37.78 ± 1.72	37.22 ± 2.17
3回目	39.01 ± 1.62	38.51 ± 2.04
4回目	37.56 ± 1.68	37.42 ± 2.12
5回目	36.73 ± 1.57	37.67 ± 1.98

(mm)

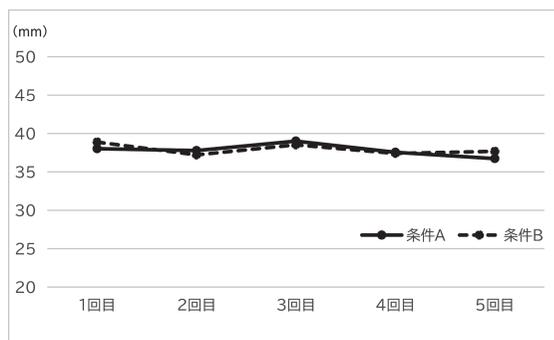


図3 視標条件と歩行回数による左右動揺量（Th6レベル）

(2) 左右対称性

①S2レベルにおける視標条件と回数による左右対称性の違い

S2レベルにおける視標条件と歩行回数ごとの左右対称性の違い（表3）を検討するため、視標条件（A、B）を被験者間要因とし、歩行回数ごとの左右対称性（1回目、2回目、3回目、4回目、5回目）を被験者内要因とする 2×5 の2要因混

表3 視標条件と歩行回数による左右対称性（S2レベル）

水準	条件A	条件B
1回目	0.80 ± 0.03	0.80 ± 0.03
2回目	0.81 ± 0.03	0.84 ± 0.04
3回目	0.82 ± 0.03	0.87 ± 0.03
4回目	0.80 ± 0.03	0.84 ± 0.04
5回目	0.85 ± 0.02	0.85 ± 0.03

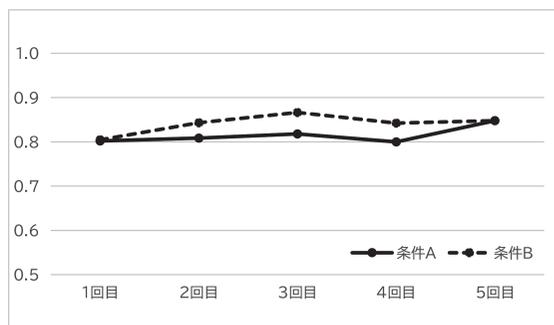


図4 視標条件と歩行回数による左右対称性（S2レベル）

合計画の分散分析を行った（図4）。その結果、視標条件（ $F(1,42) = 0.56, p = .460, \text{偏}\eta^2 = .013$ ）、歩行回数（ $F(4,168) = 1.35, p = .260, \text{偏}\eta^2 = .031$ ）においては有意な主効果及び有意な交互作用（ $F(4,168) = 0.55, p = .667, \text{偏}\eta^2 = .013$ ）は確認できなかった。

②Th6レベルにおける歩行回数と条件による左右対称性の違い

Th6レベルにおける視標条件と歩行回数ごとの左右対称性の違い（表4）を検討するため、視標条件（A、B）を被験者間要因とし、歩行回数ごとの左右対称性（1回目、2回目、3回目、4回目、5回目）を被験者内要因とする 2×5 の2要因混合計画の分散分析を行った（図5）。その結果、視標条件（ $F(1,42) = 0.08, p = .788, \text{偏}\eta^2 = .002$ ）、歩行回数（ $F(4,168) = 0.53, p = .708, \text{偏}\eta^2 = .013$ ）では、有意な主効果及び有意な交互作用（ $F(4,168) = 1.88, p = .116, \text{偏}\eta^2 = .043$ ）は確認できなかった。

すなわち、Th6レベルの計測において、視標条件・歩行回数が、左右対称性に与える影響は確認できなかった。

表4 視標条件と歩行回数による左右対称性（Th6レベル）

水準	条件A	条件B
1回目	0.80 ± 0.03	0.73 ± 0.03
2回目	0.74 ± 0.03	0.82 ± 0.04
3回目	0.73 ± 0.05	0.75 ± 0.06
4回目	0.75 ± 0.03	0.79 ± 0.04
5回目	0.78 ± 0.04	0.75 ± 0.05

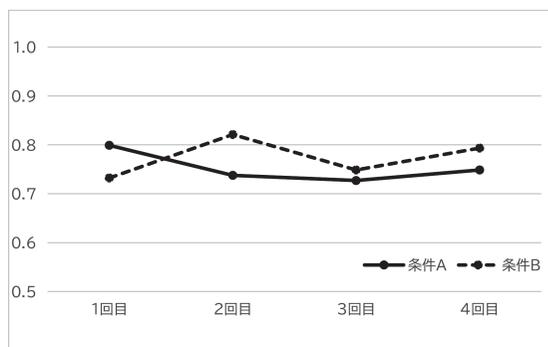


図5 視標条件と歩行回数による左右対称性（Th6レベル）

(3) 左右動揺比

視標条件と歩行回数ごとの左右動揺比の違い（表5）を検討するため、視標条件（A、B）を被験者間要因とし、歩行回数ごとの左右動揺比（1回目、2回目、3回目、4回目、5回目）を被験者内要因とする 2×5 の2要因混合計画の分散分析を行った（図6）。その結果、視標条件（ $F(1,42) = 1.51, p = .226, \text{偏}\eta^2 = .035$ ）、歩行回数（ $F(4,168) = 2.27, p = .0.63, \text{偏}\eta^2 = .051$ ）においては有意な主効果及び有意な交互作用（ $F(4,168) = 0.78, p = .542, \text{偏}\eta^2 = .018$ ）は確認できなかった。つまり、視標条件・歩行回数が左右動揺比に与える影響は確認できなかった。

表5 視標条件と歩行回数による左右動揺比

水準	条件A	条件B
1回目	1.16 ± 0.06	1.28 ± 0.07
2回目	1.25 ± 0.07	1.34 ± 0.08
3回目	1.22 ± 0.07	1.35 ± 0.09
4回目	1.24 ± 0.07	1.33 ± 0.08
5回目	1.21 ± 0.06	1.38 ± 0.08

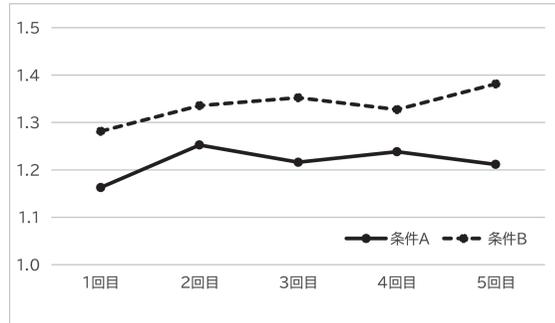


図6 視標条件と歩行回数による左右動揺比

(4) 歩行周期

視標条件と歩行回数ごとの歩行周期の違い（表6）を検討するため、視標条件（A、B）を被験者間要因とし、歩行回数の歩行周期（1回目、2回目、3回目、4回目、5回目）を被験者内要因とする 2×5 の2要因混合計画の分散分析を行った（図7）。その結果、視標条件（ $F(1,42) = 1.71, p = .197, \text{偏}\eta^2 = .039$ ）、歩行回数（ $F(4,168) = 2.56, p = .069, \text{偏}\eta^2 = .062$ ）には有意な主効果が確認されなかった。

ただし、交互作用は有意であったため（ $F(4,168) = 3.81, p = .017, \text{偏}\eta^2 = .083$ ）、単純主効果の検定を行った。その結果、条件A（ $F(4,168) = 6.42, p = .001, \text{偏}\eta^2 = .198$ ）では有意な単純主効果が確認された。一方、条件B（ $F(4,168) = 2.74, p = .038, \text{偏}\eta^2 = .146$ ）では有意な単純主効果は認められなかった。そこで、条件Aにおいて多重比較（Holm法で調整）を行ったところ、1回目と2回目、3回目、4回目間に有意差が認められ、1回目の歩行において周期が大きいことが示された。

また、歩行回数において1回目（ $F(4,168) = 4.67, p = .032, \text{偏}\eta^2 = .100$ ）は有意な単純主効果が確認されたが、2回目（ $F(4,168) = 0.49, p = .484, \text{偏}\eta^2 = .012$ ）、3回目（ $F(4,168) = 1.92, p = .168, \text{偏}\eta^2 = .044$ ）、4回目（ $F(4,168) = 0.38, p = .539, \text{偏}\eta^2 = .009$ ）、5回目（ $F(4,168) = 2.01, p = .158, \text{偏}\eta^2 = .046$ ）において有意な主効果は確認できなかった。そこで、1回目において多重比較（Holm法で調整）を行ったところ、条件Aは条件Bよりも得点が高く、1回目の試行においては、条件Aの被験者の歩行周期が大きいことが示された。

表6 視標条件と歩行回数による歩行周期

水準	条件A	条件B
1回目	1.07 ± 0.02	1.01 ± 0.03
2回目	1.04 ± 0.02	1.02 ± 0.02
3回目	1.04 ± 0.02	1.00 ± 0.02
4回目	1.03 ± 0.02	1.01 ± 0.02
5回目	1.04 ± 0.02	1.00 ± 0.02

(sec)

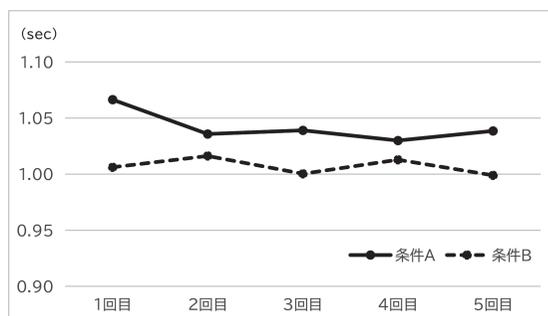


図7 視標条件と歩行回数による歩行周期 (Sec.)

4. 考察

本研究の大きな目的は、体幹2点の歩行動揺を指標とした子どもの体性感覚の状態や動きを評価するための計測方法を確立することであった。そこで、視標の有無や歩行回数が左右の歩行重心動揺に及ぼす影響を検討するため、それらの条件と歩行時の左右の動揺量、左右の対称性、左右の動揺比、歩行周期との関連について分析を行った。その結果、左右の動揺量については、S2レベル、Th6レベルともに、視標条件・歩行回数が与える影響は確認できなかった。また、左右の対称性についてもS2レベル、Th6レベルともに、視標条件と歩行回数に有意な主効果や交互作用は確認されなかった。このことから、視標条件・歩行回数が、左右の動揺量や対称性に与える影響はないと考えられた。さらに、左右の動揺比についても、視標条件と歩行回数に有意な主効果や交互作用は確認されず、視標条件・歩行回数が、左右動揺比にも与える影響はないと考えられた。

一方、歩行周期では、視標のある条件Aで歩行回数の効果が認められた。具体的には、視標のある1回目の歩行は2回目以降の歩行や視標のない条件Bの歩行に比して周期が有意に大きかった。これは、視標に向かう1回目の歩行は、他の歩行に比してよりゆっくり歩いていたということである。このことについては、視標を注視する初回の試行では慎重に歩く傾向があったなどの推察はされるが、現状の結果ではどの回数が通常歩行の本態であるかについて十分な考察をすることは難しい。むしろ、ここで注目をしたいのは歩行回数により歩行の質が異なる条件がある中で、左右の歩行動揺パラメータは視標の有無や歩行回数から大きな影響を受けなかったということである。このことを鑑みれば、左右の重心動揺を計測指標とした実験は、被験者に視標等を提示し、かつ負担の少ない回数で実施可能であると考えられた。ただし、この結果が幼児を含めた子どもで再現するかは確定的ではなく、今後子ど

もを対象にした精査も必要であると考えられた。

筆者らの専門である発達臨床の観点では、このような歩行動揺計測の意義は、運動や認知などの子どもの発達領域の諸相との関連性を明らかにし、発達指標として子どもの評価に供することができるようにすることであり、さらにはそれが発達支援の資料になることである。たとえば、発達障害の1つである自閉スペクトラム症では、定型発達児に比べて左右の重心動揺が大きく¹⁰⁾、姿勢保持のための視覚や体性感覚入力統合の問題がある¹⁸⁾ことが報告されている。しかしながら、バランスの改善に向けた取り組み（バランストレーニング）により、当該児の姿勢制御が改善することが示唆されている¹⁹⁾。また、筆者らの報告⁸⁾のように、発達障害傾向のある幼児は体性感覚に偏りがあるが、野外保育でそれらの改善を意識した取り組みを行うことで、偏りの改善やひいてはQOLの向上が見られることが分かっている。歩行動揺計測は、このような実践・研究の評価指標として活用できる可能性があると考えられる。実際のところ、歩行運動における安定性には体性感覚に加えて「筋力」「関節可動域の制限」「認知機能」「姿勢戦略と障害」なども関連する²⁰⁾ため、それらを考慮に入れることも必要であるが、障害の有無に限らず、歩行状態を客観的かつ簡便に計測・評価できることは、子どもの発達評価や発達支援の幅を広げる可能性があると考えられる。本結果から、体幹2点歩行動揺計による歩行動揺の評価はそれを達成できる可能性をもつと考えられ、今後より多方面から研究が行われることが望まれるものである。

謝辞：

本研究は、JSPS科研費JP19K21780（挑戦的研究・萌芽）「野外保育が幼児の移動運動と姿勢制御の発達に与える効果の客観的検証」（研究代表者：前田泰弘）の助成を受けて行われた。

文献：

- 1) 長野県（2023）「信州型自然保育認定制度」リーフレット
- 2) 前田泰弘，小笠原明子，加藤孝士（2020）「野外保育が幼児の発達に与える効果に関する研究の展望と課題」，こども学研究，第2号，39-49.
- 3) 平野吉直，篠原菊紀，柳沢秋孝，根本賢一，田中好文，寺沢宏次（2002）「子どものキャンプ経験が大脳活動に与える効果 --go/no-go 課題による抑制機能への影響」，野外教育研究，6-1，41-48.
- 4) 篠原菊紀，平野吉直，柳沢秋孝，田中好文，根本賢一，寺沢宏次，西條修光，正木健雄（2012）「go/no-go 課題による夏キャンプの抑制機能への影響の検討」，日本生理人類学会誌，7巻1号，1-6.

- 5) 橘直隆, 平野吉直 (2001) 「生きる力を構成する指標」, 野外教育研究, 4 (2), 11-16.
- 6) 瀧直也, 平野吉直, 寺沢宏次 (2005) 「キャンプが子どもの大脳活動と「生きる力」に及ぼす影響」, 国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要, (5), 45-55.
- 7) 尾方大樹, 島田結, 関耕二 (2012) 「自然保育を受ける幼児の運動能力と基本的動作」, 地域学論集, 第9巻2号, 15-24.
- 8) 前田泰弘, 小笠原明子 (2009) 「身体感覚の改善を基盤とした発達が気になる幼児の育ちの支援」, 乳幼児教育学研究, 第18号, 19-30.
- 9) 小笠原明子, 前田泰弘 (2009) 「野外保育による幼児の「育ち」の支援」, 保育学研究, 第47巻第2号, 17-27.
- 10) Kohen-Raz, R., Volkman, F.R. & Cohen, D.J. (1992) Postural control in children with autism, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 419-432 (1992).
- 11) 西田智子, 青山夕夏, 多田守, 榎並浩, 小林敬芳, 森川芳彦, 恵良修吉 (2023) 「知的障害特別支援学校に在籍する児童生徒の姿勢制御の発達について」, 香川大学教育実践総合研究, 46, 45-52.
- 12) 野澤秀隆, 岡田恵也, 白鳥典彦 (2015) 「体幹2点歩行動揺計の開発」, 人間生活工学, 16(1), 64-66.
- 13) 松村剛志, 吉田英雄, 山田順志, 小沼寛恵, 楯人士 (2019) 「中等度パーキンソン病患者における歩行時体幹動揺の特性」, 常葉大学保健医療学部紀要, 10(1), 15-20.
- 14) 西村典芳, 山中裕, 野澤秀隆 (2019) 「機能性インソール装着による歩行の改善効果の研究」, ウォーキング研究, (23), 45-49.
- 15) 村野良太, 佐藤健, 友野貴之, 加藤麻樹 (2023) 「靴紐の締め方の強弱が若年者の歩行動作に与える影響」, 人間工学, 59(3), 103-112.
- 16) 菊池麻美, 對馬均 (2013) 「歩き始めから定常歩行となるまでの歩数と距離に及ぼす加齢の影響」, 理学療法研究, 第30号, 11-15.
- 17) 下田隼人, 佐藤春彦, 鈴木良和 (2008) 「身体重心の左右変動に基づく歩行の動的安定性評価」, 理学療法科学, 23(1), 55-60.
- 18) Molloy, C.A., Dietrich, K.N. & Bhattacharya, A. (2003) Postural Stability in Children with Autism Spectrum Disorder, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 643-652.
- 19) Hakim Cheldavi, Saeid Shakerian, Seyedeh Nahid Shetab Boshehri and Mehdi Zarghami (2014) The effects of balance training intervention on postural control of children with autism spectrum disorder: Role of sensory information, *Research in Autism Spectrum Disorders*, Volume 8, Issue 1, 8-14.
- 20) 畠中泰彦 (2022) 『臨床に役立つ歩行運動学』, 運動と医学の出版社, 神奈川, 98.

中国義務教育学校の教師資格

－その厳格化の経緯と現状－

Teachers' Qualification of Compulsory School in China

: process to stricter regulations and current situation

木山 徹哉

Tetsuya KIYAMA

要約

中国の教師資格認定制度が法制化、厳格化へ向かっている。教師の地位確立に向けた、教師資格の取得や認定に関する政策は2010年代から試行が重ねられてきた。それら試行の過程では、中国社会における教職の職業威信や、高等教育における教師教育の地位、あるいは教師教育における開放制の意義などに関する議論を含みながら、資格試験の対象や方法、資格認定及び登録の手続きに改正や変更が行われてきている。

本稿ではまず、これら改正や変更の経緯と到達点を明らかにする。そして、北京市等において実施される教師資格統一試験や教師資格認定手続きの事例を確認しながら現行の教師資格認定制度の全体像を示す。さらに資格認定制度が抱える課題について若干の指摘を行う。

キーワード：義務教育／教師資格／国考

Keywords：Compulsory Education／Teachers' Qualification／National unified examination

¹／長野県立大学 名誉教授

Emeritus Professor, The University of Nagano

はじめに

本稿の主題に掲げている義務教育学校は、日本の学校教育法第一条に定める義務教育学校とは異なり、中国において義務教育を実施する小学、初級中学、九年一貫制学校を総称するものとして使用する。

2021年、筆者は中国の小学校教師を主題とする研究成果を公表した¹。この作業は、小学校教師の職務の状況について、教師資源の配置、教師の資格・養成、教師の待遇など、近年の中国人研究者の先行研究や筆者の実地調査によって明らかになった知見をもとにまとめたものである。この基本的な作業を通して、《中華人民共和国教師法》の改正論議を整理しながら、専門職としての教師の法的、社会的地位をどのように位置づけようとしているかを明らかにすることが主たるねらいであった。作業の中で注目したことの一つは、教育公務員（「国家公職特殊人員」）として教師の地位確立を目指していることであった。しかし、その地位確立への道程は、専門性に基づく自立的・主体的な教育教授活動を制約する要因（行政的管理の在り方や、教師編制あるいは資源配置の不合理性など）との関係を考えると、懸念されることも少なくない、このように論考を結んだ。後述するように、教師の地位確立に向けた、教師資格の取得や認定に関する政策は2010年代からこんにちに至るまで試行を重ねて、いまなお修正を加える途上にある。前作業は、それら2010年代の展開を十分に追うことができなかった²。教師資格統一考試（試験）や資格認定及び登録の手続き、それら試験及び認定・登録の対象者などについては、修正や改革が続いている。本稿は、これらの修正や改革を把握するための作業である。

以下本論では、まず、専門職としての地位確立に向けた、教師資格の取得及び認定の厳格化など、いわゆる国家資格化の経緯を改めて整理したい。次に、こんにち試行を重ね全国的に拡大して実施されるようになった教師資格統一試験及び認定・登録のプロセスについて、北京市等の事例を紹介しながら解説する。さらには、それら試験及び認定制度に対する評価について、既述の前作業や関連する先行研究に拠りながら述べることとする。

1. 教師資格の国家資格化の過程

こんにち国家資格として位置づけられようとしている小中学校の教師資格は、《小中学校教師の資格試験暫定規則》（「《中小學教師資格考試暫行辦法》」）（2013）をその直接の根拠とする。その試験制度の主な内容や実施方法については後述するが、その前にまず、国家資格化の過程を整理してみよう³。

現代中国における教師資格制度の嚆矢は《教育体制改革に関する中共中央の決定》(1985)に求めることができる。その《決定》でまず示されたのは、「適合する学歴を有するか、もしくは考查合格証書を有してはじめて教師職を担うことができる」という内容であった。そして翌年に公布された《義務教育法》(1986)では、「教師資格考核制度」という語を明示して、「考查(「考核」)に合格した教師に対して資格証書を交付する」と定めた。また《中華人民共和国教師法》(1993、以下《教師法》と略称する)では、「国家が教師資格制度を施行する」(第10条)ことや、教師資格を取得する者の必須の学歴要件や取得の手続き(第10、11条)を掲げて国家が教師資格試験制度を設立する必要があることを謳った。続いて発出された《教師資格条例》(1995)では、教師資格試験の対象、試験科目など(第8条～第11条)が、また資格認定の対象や手続きなど(第12条～第17条)が定められ、これによって教師資格の国家資格化の具体的手続きである資格試験と資格認定の法制化が明示された。

《教師資格条例》の第12条には、「《教師法》に定める学歴を有するか、もしくは教師資格試験に合格した公民は、本条例の規定に従って教師資格の認定を申請することができる」と定められている。しかし、この規定では、学歴を有するか、試験に合格するか、いずれかの者が教師資格認定を申請することができる」と解釈できるが、後述するように2010年代以降は、国家資格化された教師資格は「師範生」や「非師範生」及び社会人が、学歴要件を満たした上で教師資格統一試験(「国考」、後述)に合格することによって教師資格の認定を申請できることになった。

ここで「師範生」と「非師範生」の別について説明しておかなければならないだろう。教師資格の取得や認定のプロセスを理解しようとするとき、教師養成に係る高等教育のしくみについて基本的な理解が必要であろう。後述するように、教師資格取得及び認定の対象者として「師範類」、「教師教育類」、「小学教育専業」、さらには「非師範類」などの語が使用され、これら対象者の所属の違いによって資格取得や認定の手続きが異なるため、各語の意味を明確にしておくことが求められる。

師範生と非師範生の別に関して次の文章をまず引用しておこう⁴。

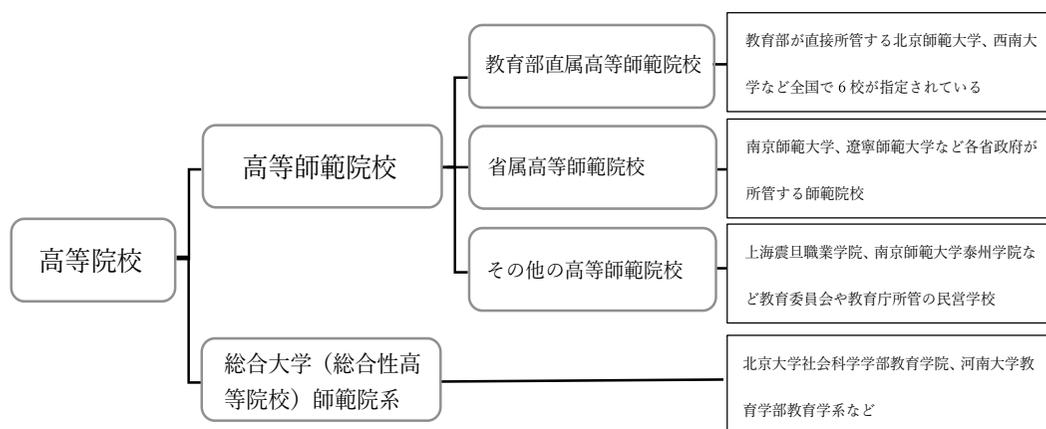
地方の高等師範院校(師範大学、師範学院及び師範高等専門学校)の師範専攻の運営(経営)はこんにち困難に直面している。国考の合格率(「通過率」)が低い状況が続き、とりわけ当該校の非師範専攻学生が学校外の機関で研修訓練を経て師範専攻学生よりも高い合格率を獲得するようなことがあれば、必ず大変なことになるだろう。師範専攻生の生存と発展に係る問題となる。()は引用者

上記の内容からは、師範生と非師範生の別は、同一高等師範院校の内部における師範専攻生と非師範専攻生を区別するものと解釈できる。本稿では以下に述べるように他の論考や高等院校の構成も踏まえて、少々広義に捉えることとしたい。

中国の高等教育機関は、「普通高等学校」（もしくは「高等院校」）と成人高等教育の二つに大別される。前者は大学及び学院、専科学校及び高等職業技術学校を含むもので、全国統一入試（「高考」）に合格して就学する高等教育機関の総称である。2022年5月現在、全国普通高等学校名单（リスト）によれば2,759校存在する⁵。

また、既述のように「高等師範院校」あるいは「高師院校」という語があるが、これは普通高等学校の中で師範教育を中心とする高等教育機関を指す。具体的には、北京師範大学、牡丹江師範学院、長春師範高等専科学校などである。教師養成機関に係る高等教育機関の構成については図1を参照されたい。

図1 教師養成に係る高等院校の構成



さて、各高等院校のURLを閲覧すると、「機構設置」の「教学機構」や、「学部院系」、「院系設置」などのサイトに日本の大学の学部にあたる「学部」、「学院」や、学科にあたる「学科」、「学系」、「系」、そして専攻あるいはコースにあたる「専業」などの構成を確認することができる。例えば、浙江師範大学（浙江省）の場合は「教育学院」-「教育学系」-「小学教育専業」、南京師範大学では、「教育科学学院」-「小学教育系」が設置されている。上海師範大学では「教育学院」-「初等教育系」となっている。また甘肅民族師範学院の場合は、「教育科学系」-「小学教育専業」という構成となっている。信陽師範学院（河南省）は、「教育科学学院」と「教師教育学院」があって、前者には「教育学系」、「心理学系」、「教育技術学系」などが設置され、

小学教師は後者の「小学教育系」で養成するようになっている。ここで挙げた四つの例はいずれも「師範類」であり「教師教育類」であるが、各高等院校にはそれぞれの系や専業（専攻）に「師範類」と「非師範類」の別を設けているものも少なくない。これは日本でいうところの教師養成課程を有しているか否かの違いである。例えば、運城学院（運城師範専科学校を統合した学院）では、「教育與心理科学系」に小学教育専攻や就学前教育（「学前教育」）専攻を設置しているほか、「音楽系」に師範類と非師範類の課程を設置して師範類の課程で音楽教師を養成している。また、甘肅民族師範学院では「教育科学系」に小学教育専攻を設置しているほか、「美術系」に「美術学」（師範類）や「書法学」（師範類）、「体育系」のなかに「体育教育専業」を設置して、それぞれ小中学校の当該教科の教師を養成している。総合大学についても日本と同じように考えることができる。

以上を踏まえて、「師範生」は、普通高等学校（あるいは「高等院校」）の教師養成課程を履修している学生を指し、「非師範生」はそれ以外の専攻の学生を指す、と理解していいのではないかと考えている。換言すれば、日本の高等教育で課程認定をうけた学部、学科及び専攻等に所属して教職課程を履修する学生と、そのような学部等に所属しない学生の別である。本稿ではそのような理解の下で、原語の師範生、非師範生をそのまま使用する。師範生、非師範生に係る説明で少々回り道をしてしまったが、国家資格化のプロセスに話を戻そう。

《国家中長期教育改革及び発展規劃綱要（2010 - 2020）》では、教師認可制度（「教師准入制度」）を整備し厳格に実施すること、教職への門戸を厳しくし国家が教師資格基準を定めることが示された⁶。この《規劃綱要》の要求は、《国家教育体制改革実験の展開に関する通知》（2010）及び《小中学校及び幼稚園教師資格試験実験の展開に関する指導意見》（2011）として具体化され、教師資格統一試験の実験が開始されることになった⁷。

教師資格統一試験（一般に「国考」と呼ばれており本稿においても以下そのように表記する）は、2011年から全国に先駆けて浙江省と湖北省で試行されたのち、2013年には、《中小学教师資格考試暫行辦法》と《中小学教师的注册暫行辦法》が教育部より発出され、愈々全国で全面的な実施へと移行していった。劉志学らによれば、2011年から2014年までの間に15の省（自治区、直轄市を含む）で試行された国考には81万人を超える者が筆記試験に参加し、それを通過した30万人余りが面接試験に臨んで、最終的には21万余人が合格し（合格率27%）、教育専攻学生の合格率は約40%であったという⁸。国考は幼稚園、小学、初級中学、高級中学及び中等

職業中学の5類に分けられ、筆記試験と面接試験が実施される。筆記試験のすべての科目に合格した者だけが面接試験に臨むことができる。筆記試験は毎年3月と11月、面接試験は5月と1月に設定されている。

国考の主な特徴は、教師資格取得方法を単一ルートに統一したこと（「双軌制」から「単軌制」への移行）である。つまり、従来のルートは、師範生と非師範生及び学歴要件を満たす社会人とでは異なるものであった。前者は卒業と同時に教師資格を取得できたのに対して、後者は教師資格試験を受験して資格を取得しなければならなかった。それが国考では、既述のように両者とも試験を経由することでしか教師資格を取得できなくなったのである。ただ、2017年以降は、《普通高等学校師範類認証実施辦法（暫行）》（教育部発出）に基づいて、いわゆる三級認証制が始まり、師範生については所属校の認証の種類によって国考の受験方法が異なることになった⁹。この点は後に詳述する。

国考に合格した者は、既述の《中小学教师注册暫行辦法》により、定期登録制のもと、教師資格認定の手続きを定期的に申請しなければ教師資格を失うということになった。また、国考は全国統一問題で実施され、公平性や信頼性向上が目指されている。さらに、国考は大学3年次から受験可能となり、ほかに非師範生や社会人に対しても門戸を開放している。

以上のような国考の実施等を含む教師資格認定制度の成立は、王世存らによれば、従来の教師資格制度が学歴を偏重して資格試験やインターン（「試用」）を軽視してきたことを是正するという意義があるという。また、教師教育体系で生じている変化に対応し従来の師範学校（「師範院校」）を中心として行われていた指向的師範生養成体系を見直して開放的な教師教育体系を整備する必要性に応えるのものであるとも指摘している¹⁰。

これまでの歴史的経緯を改めてまとめたものが、表1である。教師資格の法制化のプロセスは、初期（1985-1995）、試行（1995-2000）、試行及び全面実施（2000-現在）の三つの時期に区分することができる。三つめの時期にあたるこんにち、引き続き試行を重ねながらも全国に拡大してきている教師資格統一試験及び認定・登録のプロセスについて、以下の項で考えてみよう。

表1 教師資格の法制化プロセス

1985	初期 段 階	《教育体制改革に関する中共中央の決定》	適合する学歴もしくは試験による合格証を有する者だけが教師になることができる。
1986		《義務教育法》	国家は、教師資格試験制度を設けて合格した教師に対し資格証書を交付する。(第13条)
1993		《中小学教师試験合格証書試行規則》 《中国教育の発展及び改革綱要》 《中華人民共和国教師法》	国家は、教師資格制度を実施して、教師資格を所 有する者だけが各級各類の学校及びその他の教 育機関で教育教学に従事することができる。
1995	試 行 段 階	《中華人民共和国教育法》	国家は、教師の資格、職務及び聘任制度を実施し、 試験、奨励、養成及び研修を通じて教師の資質を 向上させ、教師陣容を強化させる。(第34条)
2000		《教師資格条例》 《教師資格認定の過渡的規則》	教師資格証書制度の試行（上海、湖北、江蘇、四 川、雲南、広西）
2001		《教師資格条例実施規則》	教師資格制度の法的確立 教師資格認定工作の全国的展開
2010	試 行 及 全 面 実 施 段 階	《国家の中長期教育改革及び発展計画綱要（2010 - 2020）》	
2011~2015		湖北省及び浙江省で国考の試行	省考から国考への移行期
2013		《中小学教师資格考試暫定規則》 《中小学教师資格定期注册暫定規則》	小中学校教師の国考並びに資格登録制の実施
2015		《中小学教师資格考試及び定期登録制度改革試行地 点を拡大することに関する通知》	国考、資格登録の全国的実施へ
2017		《普通高等学校教師範類專業認證實施規則（暫定）》	師範系大学及び専攻の「三級認証」評定の施行
2018		《教師教育振興行動計画（2018 - 2022）》	

注① 本表は、王世存・王后雄「国家教師資格考試：教師教育發展的里程碑」（「中国考試」2012 - 7、pp.36-43）、同前「国家教師資格考試：必要性、導向及問題思考 - 基于对浙江、湖北兩個試点省份首次考試情况的統計分析」（「教師教育研究」2012 - 7、pp.32-37,18）、楊煥芝・王偉宜「国家教師資格考試制度存在的問題與对策 - 基于以生為的視角」（「教育與考試」2017 - 1、pp.36-55）、李浩泉・吳永忠「中小学教师資格国家統一考試制度與小学教育專業發展」（「教育科学研究」2016 - 12、）などにより作成。

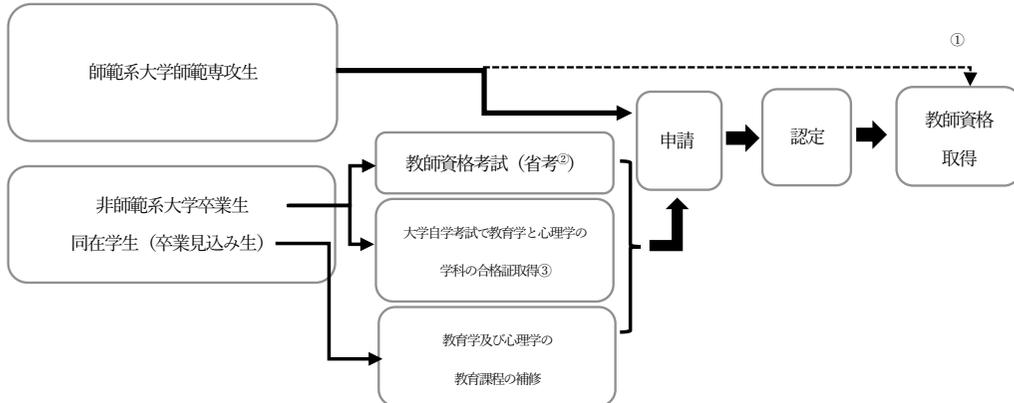
注② 表の中の三つの時期区分は、主として上記王世存らを参考にしたが、三つめの時期「試行及全面实施」という区分名称については、全面实施の時期に入るもなお変更を重ねている状況に鑑みて、そのように記した。

2. 教師資格取得及び認定の手続き

教師資格認定制度は、これまで述べてきたような経緯を経てこんにちに至っている。既述のように、現行の教師資格認定制度の法的整備の根幹に位置づけられるのは《教師法》（1993）、《教師資格条例》（1995）及び《教師資格条例實施辦法》（2000）である。これら法令の関連条項に基づき、かつその後の経過を踏まえ、2010年頃ま

で実施された教師資格取得及び認定のプロセスを表現したのが図2である。また、2011年から試行され拡大される国考制度のもとでの教師資格取得及び認定のプロセスを図3に示した。さらに、2023年時点で実施されている教師資格取得及び認定のプロセスを図4に示した。

図2 小中学校教師資格取得及び認定のプロセス (1) - 1990年代～2010年頃まで

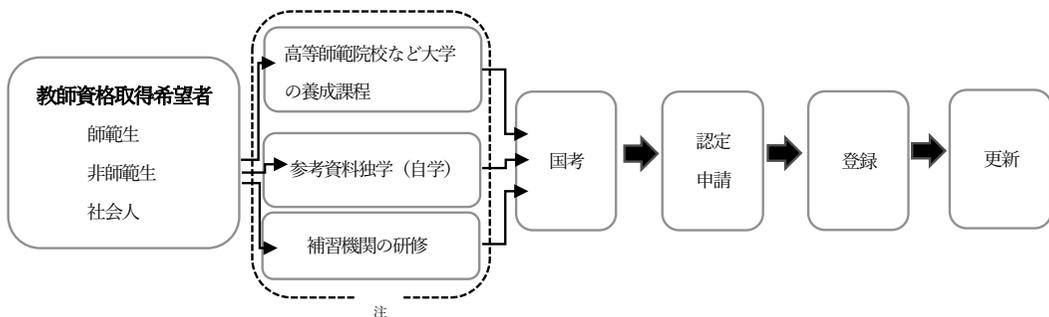


注① 李浩泉・呉永忠「中小学教師資格国家統一考試制度與小学教育專業發展」(「教育科学研究」2016・12、p.69)の記載による。

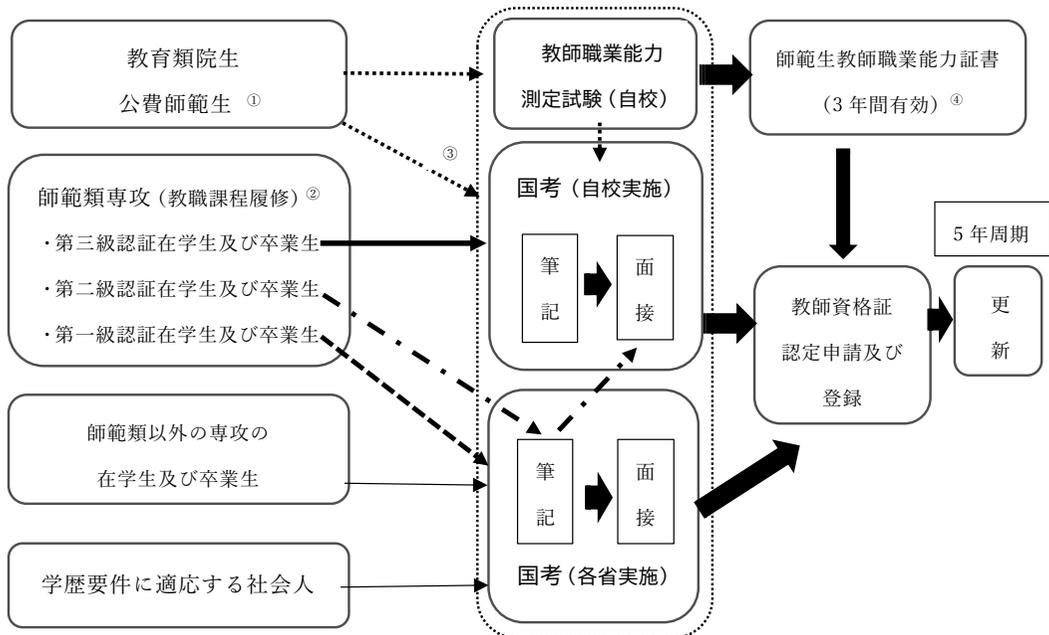
注② 「省考」とは、2010年代より開始される教師資格認定統一考試(「国考」)以前に、各省で独自に問題を作成して行っていた試験をいう。事前に行う研修と試験がセット(培訓+考試)になっていた。

注③ 「高等学校自学考試暫行条例」(1988)に基づいて実施される制度。学歴、年齢にかかわらず、独学または講座の受講を通して、科目別の試験に合格して単位を修得する。

図3 小中学校教師資格取得及び認定のプロセス (2) - 国考制度初期



注：このプロセスは、図4の場合にも受験者によっては該当するが、煩雑な図になってしまうので図4では省略している。

図4 教師資格取得及び認定のプロセス (3) ¹¹ 現行

注① 四川省では、「無試験認定制度を実施して以来、471名の教育類院生、3,076名の公費師範生及び7,314名の本科師範類専攻卒業生が教育教授能力審査に合格して、無試験認定で小中学校の教師資格を取得した」ことが報告されており、教育類院生と普通師範生以外でも学内で審査に合格すれば、無試験(国考なし)で資格が認定されている。<http://www.sc.chinanews.com.cn/kjws/2023-01-05/179928.html>

注② 師範類専攻学生は、所属する専攻(大学、学院及び師範高等専科学校)の認証(第三～第一)の別によって受験の仕方が異なる。具体的には、第三認証は筆記も面接も所属校実施に参加、第二認証は筆記試験のみ第一認証と同様で面接試験は所属校実施に参加、そして第一認証は各省級単位に出願・参加する。

注③ 《教育類研究生和公費師範生免試認定中小学教师資格改革方案》には、「教育類院生、公費師範生は、自分の意思で小中学校教師資格考試を受験し、教師資格の認定申請を行うことも可能である」(教育類研究生、公費師範生也可自行参加国家中小学教师資格考試, 申請認定相応的教師資格)と記されている。

注④ 同じく《教育類研究生和公費師範生免試認定中小学教师資格改革方案》には、「《師範生教師職業能力証書》の有効期限は3年で、・・・(中略)・・・その有効期限内に一回だけ使用できるが、交付された《証書》の対象外の学校段階や教科の教師資格を認定申請する場合は、試験は免除されず、国考を受験しなければならない。」と記載されている。

※本図は、韋凱・程飛「国家教師資格考試管理現狀與思考 - 以江蘇省揚州市為例」(「揚州大学学报 高教研究版」、2018・12)、劉志学・張磊・王晶瑩「“考育并举”: 教師資格国考背景下高師院校師範專業的必然選択」(「黑龍江高教研究」2020・9)などを参考にして作成した。

さて、図2から図3、図4への推移について解説しよう。

図2についてはまず法令の関連部分を整理することから始めよう。

教師資格の取得及び認定対象となる者は、《教師法》及び《教師資格条例》の次の規定による。「中国公民で憲法及び法律を遵守し、教育事業を愛し、良好な思想道徳を有して、本法律に定める学歴を有するかもしくは国家の教師資格考試に合格し、教育教授能力を持ち、認定に合格した者は、教師資格を取得することができる」（《教師法》第10条）。「教師法が定める教師資格の学歴を有しない公民は、教師資格取得を申請して、国家が実施するかもしくは国家が承認した教師資格考試に合格しなければならない」（《条例》第8条）。「教師法が定める学歴を有するか、もしくは教師資格考試に合格した公民は、本条例の規定に従ってその教師資格の認定を申請することができる」（《条例》第12条）（下線いずれも引用者）。上記の「本法律に定める学歴」及び「教師法が定める教師資格の学歴」は、《教師法》第11条に定められている学歴のことである。因みに、第11条の（二）は小学教師の要件となる学歴を「中等師範学校卒業以上」と定めており、同条の（三）は初級中学教師の要件となる学歴を「高等師範専科学校もしくはその他の大学専科卒業以上」としている。教師資格の認定申請は《条例》第12条に従って行われ、申請者本人が提出することを定めている。認定は、県級人民政府の教育行政機関もしくはその委託を受けた大学が、春期、秋季に各1回申請を受理したのち30日以内に結論を通知するというものである（《資格条例》第14～16条）。尚、小学及び初級中学の教師資格は、申請者の戸籍所在地もしくは申請者の任職学校所在地の県級人民政府教育行政機関が認定し教師資格証が交付される。そして教師資格証は全国で適用することが定められている（《資格条例》第16条）。

法令に基づいて整理すると以上のプロセスになるが、実際に行われた手続きは実施の過程で修正や改善が加えられ、図2に表現したように、図左端の、師範系と非師範系の二つのルートに大別され行われた。師範系については、卒業と同時に教師資格認定を申請することができる。但し、李浩泉らによれば、卒業によって教師資格証が与えられるということである¹²。この李らの記述は点線で反映している。非師範系は、三つのルートに分けられる。一つは、「省考」と一般に称される試験（後述）を受験すること、二つ目は独学試験（「自学考試」）を受験すること、もう一つは在学生を対象として開設される「補修」（教育学及び心理学）を修得することである¹³。これら三つのルートの何れかに合格した者が教師資格の認定申請が可能となる。

国考実施以前に各省で行われていた省考について簡単に説明しておこう。既述のように、2011年教育部が《小中学校及び幼稚園教師資格試験の改革実験を展開することに関する指導意見》を発出したことによって、浙江、湖北両省で国考の試行を始めた。翌年からは試行の範囲は広がり、2016年の段階では28の省（自治区、直轄市を含む）が国考に参加している。省考は、非師範系大学を卒業し教師資格取得を希望する者が試験参加の対象とされ、研修と試験を併せた方式（「培訓＋考試」）で実施された。具体的には、各省の教育庁（教育行政機関）の教師資格認定指導センターが委託した機関が行う研修に参加して、その後に教育庁が実施する教育学と心理学の試験（各省作問）を受験する、という方式であった。

次に、図3について解説しよう。この図は国考制度初期の内容を表現したものであり、師範系非師範系の別なく教師資格取得希望者はすべて国考を受験し、合格者が資格の認定申請をする必要がある。そして取得した教師資格証は登録制で更新制によるということである。この国考制度初期の取得認定プロセスに対しては、後述するように試行段階から批判的な言説が少なくなかった。

続いて、図4について解説しよう。

《普通高等学校師範類專業認證實施辦法（暫行）》（2017）以降、国考は図に示すルートで進められ、合格者が認定申請を提出し通過すれば小中学校教師資格が認定されるようになった。その後5年を一周期として認定更新の手続きが継続される。国考に参加する者は、師範生（3年次生から参加可能）のほか、非師範生及び社会人である。師範生は、所属する専攻（大学、学院）の認証（既述の三級認証制）の別によって受験の仕方が異なる。具体的には、第一認証は各省級単位で実施される国考に出願・参加、第二認証は筆記試験のみ第一認証と同様で面接試験は所属校実施の国考に参加、第三認証は筆記も面接も所属校実施に参加する。筆記試験は毎年3月と11月、面接試験は5月と翌年1月に実施されることになっているが、2018年時点では、山西、湖南、四川、青海、黒竜江、及び雲南の6省は年に1回の実施となっている。図4でもう一つ説明をしておかなければならない。それは、師範専攻の大学院生と公費師範生に対する無試験認定である。この政策は、2020年《教育類大学院生及び公費師範生の小中学校教師資格無試験認定改革实施方案》（以下、《实施方案》と略称する）による¹⁴。《实施方案》の主要な目的は「師範生の就業を促進すること」である。《实施方案》が無試験認定の対象としている院生及び公費師範生（「教育類研究生和公費師範生」）については、院生は、教育学學術学位院生、教育専攻学位院生、及び中国語国際教育専攻学位院生を指す。また公費師範生は、

大学就学以前に養成校及び教育行政部門と《師範生公費教育協議》を締結し、国家もしくは地方の師範生公費教育政策の対象となった師範生を指す¹⁵。なお、無試験認定を実施する大学等に対しては以下に示すような通知が発出されている。

第一に、無試験認定改革を実施する大学は師範類専攻を着実に整備し同専攻の教師養成計画が国家の教師教育課程標準に適合し、小中学校教師資格考試標準及び大綱を日常の教育活動や、試験及び関連の研修訓練と融合させなければならないこと、適時師範生教育教授能力審査規則を定め、併せて自校師範生の教師職業能力の測定試験を組織すること、第二に、その中で師範生教師職業能力筆記試験は自校の統一問題によって実施し、面接試験は教育実習審査と併せて実施することができること、第三に、すでに国家小中学校教師資格試験（国考）の筆記試験を受験しすべての筆記試験科目に合格した教育類院生と公費師範生については、受験した筆記試験の対象となる学校段階と科目が自校の養成目標と一致する場合は、教師職業能力測定試験の筆記試験に合格したものと認めることができること、第四に、自校における試験に合格した者に対して《師範生教師職業能力証書》を交付すること、さらに第五に、この《証書》を取得した教育類院生及び公費師範生は、身分証明、学歴証明、普通話水準測定試験等級証書、身体検査合格証明等を揃えて教師資格認定申請を行うこと、である。

3. 教師資格認定の厳格化の背景、並びに試験及び認定手続きの具体相

これまで述べてきたように、図2から図3、そして図4への変遷は、《教育法》等の法令に基づく教師資格の取得及び認定手続きに修正や改善を加え、省考から国考への移行を経て、教師資格のいっそうの厳格化へ向かう道程である。そしてその方向性において、いわゆる師範類の養成課程の専門性を尊重しつつ、開放性によって教師養成全体の質の向上を目指してきていると言えるだろう¹⁶。

ここで、先ほどの国考の受験者の変化について、その要因の一つと考えられる近年の教育系高等教育機関（「師範院校」）が抱える課題について少しふれておこう。

周知のように、中国は1990年代に入って市場経済システムを導入して経済発展への途を急速に進み始めたが、90年代半ばからは21世紀に向けて、経済を含め多様な領域における国際的地位を向上させるための高等教育戦略を実践していった。具体的には、90年代の「211工程」、「985工程」、そして2010年代に至っては「双一流」という政策を進めてきている。211工程は、21世紀に向けて100校を目途に国際レベルの研究活動を担う大学を選定し資金を傾斜的に配分しようとするものである。

985工程はほぼ同様の目的で、その対象をさらに絞ったプロジェクトであり、政策決定の1998年5月に因んでこのように命名された。そして双一流は、一流の大学と学科を選定したもので2017年に42大学と465学科がその対象となったことが伝えられている。

しかし、師範系高等教育機関はこのような動きに遅れをとって、常に高等教育の“底層”に位置づけられる傾向があったことは否めない。この状況は、当然、教育系志願者の学力や資質に影響を与える。地方の師範系高等教育機関であればなおさらである。教師不足が叫ばれて久しいが、多くの、そして質の高い教師の養成が必要とされている師範系高等教育機関を中心とした教師教育体系（教育行政機関を含む）が抱える課題がこんにちなお存在している。

《教師資格条例》や《実施辦法》以降の国考の実施方法や教師資格認定の改革は、これらの課題を踏まえるとともに、2011年以降の国考の実施過程に生じた課題に対応するものとして理解することができるであろう。そして、教師資格認定の多元化、開放化、及び厳格化に向けた改革がこんにちなお継続していると捉える必要がある。

さて、国考の具体的な実施方法について、北京市を例に見てみよう。

北京教育考試院は、2023年1月、上半期の小中学校教師資格試験の筆記試験出願に係る公告を発出している¹⁷。主要な内容は、出願資格、筆記試験の日程、出願登録手続きなどである。それによれば、筆記試験は3月11日に実施される。出願資格は、まず対象（範囲）として5項が示されており、i) 中華人民共和国の国籍を有すること、ii) 憲法及び法律を遵守し、教育事業を愛し、良好な思想道徳を有すること、iii) 教師資格の認定申請に要する体格検査基準に適合すること、iv) 北京市の戸籍あるいは居住証を有すること、v) 北京市において軍または武警の職務に当たっている者、である。次に学歴要件として、《教師法》及び《小中学校及び幼兒園教師資格考試改革実験に関する教育部の指導意見》が定める学歴要件に適合すること、すなわち小学校教師資格試験に出願する者は、師範生の場合には中等師範学校卒業以上の学歴を有すること、また非師範生は大学専科卒業以上の学歴を有すること、また初級中学教師の資格考試に出願する者は、高等師範専科学校もしくはその他大学専科卒業以上の学歴を有することが記されている。三つ目は普通話水準であり《普通話水準測定試験等級標準》(国家語言文字工作委员会交付)の二級乙等級(80点)以上に到達していることが求められる。そして四つ目は良好な身体資質及び心理的資質が求められている。

次に、国考に合格したのちの教師資格認定の手続きについて見てみよう。例示するのは、浙江省教育庁教師資格認定指導中心から公表された2022年下半期の小中学校教師資格認定手続きに関する公告である¹⁸。公告の主な内容は、申請を受理する対象、申請者の要件、申請手続きなどである。第一の申請受理の対象では、法に定める退職年齢に達していない者で、次の号の一つに当てはまるものとして、i) 浙江省に戸籍を有する社会人、ii) 浙江省内に居住証を有し、かつ有効期限内である社会人、iii) 浙江省の普通高等学校に在学中の全日制大学院生、iv) 浙江省で学習、労働もしくは居住している香港、澳門及び台湾の居民、v) 浙江省で兵役に服している軍人、並びに武装警察の任にある者、が示されている。第二に申請者の要件として五点示されている。一点目は学歴要件であり、小学校教師資格認定申請者は大学専科（2～3年制）卒業以上の学歴、初級中学教師資格認定申請者は大学本科（4～5年制）卒業以上の学歴である。学歴要件は《教育法》（第11条）が定める基準よりも高くなっているが、既述の北京市の国考出願公告で示されている学歴要件の方は《教師法》の規定通りである。この点については現在のところ理由を明確に指摘することはできないが、近年教師の専門性の向上とそれに対応する高学歴が求められていることが反映していると推察する。二点目は試験に関する要件で、小中学校教師の資格試験を受験して《小中学校教師資格試験合格証明》を取得し、かつその《証明》が有効期限内（5年）であることである。また、試験免除の範囲に属する師範系大学院生及び師範生は、就学した大学において実施された教師職業能力測定試験を受けて《師範生教師職業能力証書》を取得して、その《証書》が有効期限内であることが要件とされている。そのほか、普通話能力が一定基準（測定試験の二級乙合格以上）に達していることや、身体的要件、思想品德（法律遵守、教育事業に対する愛情、職業モラル等）の要件などが示されている。これらの要件は、既述の北京市の事例とほぼ同様である。

4. 国考及び教師資格認定制度の課題

現行の教師資格認定制度については、すでに「教師資格取得及び認定のプロセス」（図4）で述べた。そこでは制度実施の重要な構成要素として「三級認証」についてふれたが、ここで改めて確認すれば、三級認証とは、教員養成を担う普通高等学校の養成の水準（教育の質）を区別する三段階の認証のことである。この三級認証は《普通高等学校師範类专业认证实施办法（暂行）》（2017、以下《实施办法》と略称する）において示された。第一級認証は、教員養成に資する基本的教学能力を持

ちうるかどうかモニタリング（「監測」）が必要であると認定された大学であり、第二級認証は、教学の質が合格水準にあると認められた大学であり、そして第三級認証は、教学能力が卓越した水準であると認められた大学である。第二級認証は教師資格証書の取得率（国考合格率）が75%以上、第三級認証は85%以上であることが求められている。

《実施辦法》の発出以降、各師範系大学は国考合格率を上げる対策を講じることになる。許紅星は地方の師範系大学の動向を整理している¹⁹。そこでは、大学が国考合格率を向上させ第二級認証以上を獲得あるいは維持するために、教職関連科目担当者を中心に教師自身が国考の傾向と対策に精通するようにさせ、それを学生に指導すること、合格率の状況によって教師の人事考課を進めること、学生合格者に対する報奨制度を採用することなどが報告されている。

認証制度の負の影響を指摘する報告がある一方で、国考制度そのものが有する課題を指摘する研究も少なくない。例えば王強は、教師教育体系の多元化と開放化を指向するなかでの国考制度は、「出発点と到着点にはズレが存在する」と述べて次のようなかなり手厳しい指摘をしている²⁰。

教師は専門職として長期の訓練を要して教育教学能力を形成する必要があるが、国考（が判断するの）は教師資格の認定時の一面的限定的なものであり、面接試験も表面的、形式的であり、凡そ受験生の専門的資質と教学能力に対して客観的全面的な判断はできない。とりわけ非師範系の受験生は、国考に照準を合わせた訓練をすることで専門的資質と教学能力の不足を上手く回避している。非師範系が“試験への準備だけで養成しない”（「只考不育」）ことによって増殖し、そのような教師を教職に就いたのちに“養成し直す”という問題も争点となっている。

王は国考制度の設計を再構築するよう提案している。一つは、国考が教師資格取得の唯一のルートである現状を変えて、国考と省考を適切に組み合わせて実施することである。二つ目は、地区によって国考の実施回数が異なる状況が公平性に欠けるとして、回数を統一することを主張している。2018年時点では、新疆、西藏及び内蒙古を除いた各省で国考を実施しているが、山西、湖南、四川、青海、黒龍江、雲南の6省は年1回下半期に実施され、他の各省区は年2回実施している²¹。この状況の是正を唱えているのである。三つ目は、国考に出願する際の開放性を進めることである。国考の出願は戸籍制度により省域内に制限されているが、これを打破して省域を跨いで出願することを認めるようにすべきだということである。四つ目

は、国考において教育実践能力を評価する仕組みを設けることである。例えば教師資格証書を申請する際に教育実習経験を証明することを条件とするなどである。そして五つ目は、上記一つ目と関連することであるが、国考における評価方法を、各省の経済、文化及び教育の発展の状況に対応させ、また受験者の専攻（とりわけ音楽、美術及び体育などの「特長生」）の差異に対応させて柔軟な方法を採用することを主張している。

このような指摘は王の論考に限られるものではない。李亜霞らは、見えにくい、あるいは隠れた（「隠性」）差異と不公平が国考には存在するとして四点を指摘している²²。第一に漢民族受験生と少数民族受験生の差異、第二に「文化生」と「芸術生」の差異、第三に師範生と非師範生の差異、第四は教師の専門性向上と国考による資格化の意味との差異、である。第一の指摘は李らが甘肅民族師範学院に所属する教育研究者ゆえの視点である。第二から第四の指摘はほぼ王のものと重なる。

ここに挙げた国考に対する指摘のなかで、とりわけ師範生と非師範生の差異という指摘についてはもう少し説明が必要であろう。

《小学教師專業標準（試行）》（2012、以下《專業標準》と略称）は、その冒頭で明示しているように、専門職としての小学校教師は、厳格な養成と研修訓練を通して、良好な職業道徳を持ち、系統的な専門知識と技能を修得する者である、としている。この《專業標準》に対応するように大学等の教師養成課程では、《小学教育專業師範生教師職業能力標準（試行）》（2021、以下《能力標準》と略称）に沿って養成や研修訓練が実践されている。《能力標準》は、「教師道徳実践能力」、「教授実践能力」、「総合的教育能力」、「自主發展能力」の四つから構成され、教育及び教授活動に係る専門的で実践的な知識や技能を要求している。師範生と非師範生の差異とは、つまり、国考に臨むまでの両者の養成課程の差異のことであり、上記の養成課程を経由する師範生とその課程を経ていない非師範生との差異である。この不公平性が指摘されているのである。李浩泉らは、この点について直截的に次のように述べている²³。

系統的な専門的知識の学習と長期の専門的能力の訓練を経ることのない非小学教育専攻の学生が、国考前に簡単な訓練もしくは短期学習（主として関連知識の記憶）に参加するだけで国考を通過し、小学校教師の資格証を獲得することができる。このように、非小学教育専攻の学生が制約もなく小学教師になる機会をつかみ取ることができる。そうであるなら、小学教育専攻を受験する学生はきっと減少するだろう。

李らの指摘は、国考という制度の下で三級認証制度を実施することの困難、換言すれば、国考と認証制度のリンク自体に問題があるという杜静らの指摘と重なる²⁴。杜らの指摘はこうである。国考の筆記試験は基本的には記憶力を問うものであり、10～20分の面接試験は短期の集中訓練で対応できるもので、凡そ教師のモラルや資質、教授能力などを審査することにはならない。そして、このような国考は教師資格証取得の難度を低くし、同資格証の価値を下げることになる。それとは異なり認証制度は、大学の人材育成機能及び養成の質の向上を常に求める。師範生は資格証を獲得するために一定の単位修得を要求され、実習参加もしなければならず、これらの難度はかなり高い。国考と認証制度のこのような接合のずれ(「対接錯位」)は、細部にも多く存在する。

また劉志学らは、国考の実施がとりわけ地方の高等師範院校の師範専攻に与える負の影響を指摘する²⁵。高等師範院校のなかには、師範専攻の募集定数を縮小するいっぽう非師範専攻の規模を拡大して、大学の「総合化・脱師範化」を進める傾向があるというのである。その背景には、国考による教師資格の厳格化と資格取得の困難さがあり、それが師範専攻に進学する者の減少を生じさせ高等師範院校の経営等を圧迫するということである。

師範生の国考に対する認識はどうか。この点を調査研究している侯小兵らの報告にもふれておこう²⁶。侯は調査研究で明らかになった師範生の認識について、湖北省では、調査対象の60%を超える師範生が国考によって師範生の養成教育が試験偏重(「応試化」)に走る可能性があるという認識を持っていること、また半数近い師範生が国考という改革が師範専攻の特色や地位に対して障碍となる可能性があるという認識を持っていることに注目している。また、浙江省では、23%の師範生が国考は教師を目指すという自己の決心を動揺させるという認識を持っていることを取り上げている。

国考制度について「利益関係者」(stakeholder)という視点から検討している陳思穎の論考も興味深い²⁷。陳は、国考が先行実施(試行)された省(おそらく浙江省)における教師養成校(師範系大学や総合性大学を含む)を対象に、利益関係者である教師養成校、学生(特に師範生)及び小中学校の、国考に対するそれぞれの‘態度’について検討している。その中で、国考の影響を最も大きく受ける利益関係者は、教師養成を担う大学、とりわけ地方レベルの師範大学・学院(「師範院校」)及び総合大学の学部・学科であると述べている。それらの大学には国考による影響を憂慮したり戸惑ったりする状況を読み取ることができるというのである。憂慮や戸

惑いの要因は、既述の師範生の認識と深く関わるものである。国考によって大学における師範専攻の地位が劣勢を余儀なくされ、出願者数の減少や質の低下はもとより、国考受験対策の講座や補習などの開講によって本来の養成課程が侵食され養成教育を歪ませることや、師範専攻に配置される教育資源が脆弱になることなどが危惧されている。

国考が実施されるなかで試験運営に係る課題も指摘されるようになった。江蘇省では国考は2014年に始められたが、韋凱らは試験の運営に関して三点の課題を挙げている²⁸。一つは、試験の規模が拡大して、それを担う専門機関と人員が不足していることである。二つ目は、適切な試験会場の設営が難しいということである。揚州市の場合、国考の実施時期に他の大規模な試験が重なることに加えて、国考が幼児園教師資格（ピアノや教具や玩具の設置準備）を含めたほかの多くの教師資格の試験であるため、試験会場の配置及び設営に困難な状況を抱えているということである。三つ目は、試験官を選抜することが難しいことである。このほか韋凱らは、国考に係る諸政策が“暫定的”であることから生じる不確定性の弊害を指摘している。例えば、2013年の《中小學教師資格考試暫行辦法》（教育部）では教師資格認定を申請するすべての者（師範生も含む）が国考に参加しなければならないと定められていたが、その4年後の《普通高等學校師範類專業認證實施辦法（暫行）》では既述の三級認証の分類が行われるようになり、国考への参加方法は、師範生、非師範生、社会人の別により区分され、さらに師範生の中でも認証の別によって異なることとなり‘統一的’ではなくなった。このような暫定的な政策は、国考の運営管理の不確定性を来すことになる、と指摘している。

おわりに

本稿では、義務教育学校の教師資格の厳格化の経緯を追い、2022年現在における到達点を整理した。但し、その教師資格認定制度はなお多くの課題を抱えている。国考制度と養成校認証制度とのミスマッチ（李浩泉、杜静ら）、国考制度に係る利益関係者（stakeholder）の不満や不信（陳思穎）、国考実施のための物的・人的環境の未整備（韋凱）などの指摘からも、今後さらに改革や修正が行われるものと考えられる。

義務教育法施行（1986年）から35年余が経過したが、教師資源の質及び量の不足や資源配置の不均衡の是正は、なお重要課題として指摘され続けている。教師資格の厳格化は、その重要課題に対する国家レベルの大規模な政策である。高等教育修

了の学歴を有する者が毎年1,000万人に達する（2022年の新卒者は1,076万人と伝えられている）状況の中で、優秀な人材が専門性を高めて教職を選択する、そのような環境整備の方策としての教師資格の厳格化は、規範や公平を保障する制度設計の面だけではなく、各地の教育状況に対応する多様な人材の確保を保障するというような柔軟な運用も検討されるべきである。既述の李、陳、韋らの指摘はそのことを強く求めている。中国の義務教育を支える教師人材の養成は、格差が依然として大きく存在するゆえに多様な展開が求められる状況に対応しなければならず、したがってなお多くの時間を要するであろう。現在進行中の厳格化政策が、すでに指摘されているような課題にどのように応えていくか、今後の過程をさらに追究したい。

【注】

- ¹ 拙著『中国の小学校教師』長野県立大学、2021、B5判115頁（非売品）
- ² 前掲書『中国の小学校教師』「5. 教師の資格、養成、研修、並びに職稱」（pp.33-56）において、教師資格の取得等についてまとめているが、本稿ではその後の変化も加えて検討を行っている。
- ³ 教師資格の国家資格化及び国家教師資格統一考試（「国考」）制度の成立にいたるプロセスや背景については、すでに以下のような先行研究がある。本稿はそれらも参考にして整理した。王世存・王后雄「国家教師資格考試：必要性、導向及問題試行 - 基于对浙江、湖北兩個試点省份首次考試情況的統計分析」（『教師教育研究』第24卷第4期、2012 - 7、pp.32-37,p.18）、侯小兵・楊小玲「師範生“国考”制度認同情況的調查分析」（『寧波大學學法（教育科學版）』第38卷第4期、2016 - 7、pp.51-56）、李浩泉・吳永忠「中小學教師資格國家統一考試制度與小學教育專業發展」（『教育科學研究』2016 - 12、pp.68-76）、楊煥芝・王偉宜「國家教師資格考試制度存在的問題與對策」（『教育與考試』2017 - 1、pp.36-40、p.55）、韋凱・程飛「國家教師資格考試管理現狀與思考」（『揚州大學學報（高教研究版）』第22卷第6期、2018 - 12、pp.76-82）など。和文による先行研究としては、王林鋒「中国における教員免許の国家資格化改革の展開と課題：全国統一試験の現状に着目して」（福井大学「教師教育研究」2018、pp.9-17）がある。
- ⁴ 劉志学・張磊・王晶瑩「“考育并举”：教師資格国考背景下高師院校師範專業的必然選擇」（『黑龍江高教研究』2020 - 9、p.107）
- ⁵ 全国普通高等学校名單2022年5月https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.moe.gov.cn%2Fjyb_xxgk%2Fs5743%2Fs5744%2FA03%2F202206%2FW020221128575365987397.xls&wdOrigin=BROWSELIN
- ⁶ 《綱要》第17章の（五十五）において、「完善并嚴格實施教師准入制度，嚴把教師入口關。國家制定教師資格標準，提高教師任職學歷標準和品行要求。建立教師資格證書定期登記制度。省級教育行政部門統一組織中小學教師資格考試和資格認定，・・・。」（下線は引用者）と示されている。中央政府門戶網站 http://www.gov.cn/jrzg/2010-07/29/content_1667143.htm 新華社
- ⁷ 王世存・王后雄、前掲論文、p.32
- ⁸ 劉志学・張磊・王晶瑩、前掲論文、p.106
- ⁹ 普通高等学校（「高等院校」）とは、全日制大学（総合大学や単科大学）のほか、専科学校、高等職業

学校などを含むもので、「師範類」はそれら普通高等学校の中の教員養成大学（「師範大学」、「師範学院」）や教員養成の専攻や課程をもつ学部・学科（「学院」や「系」）を指す。具体的には、例えば河南大学教育学部、天津大学教育学院（以上は総合大学の学部）、北京師範大学、華東師範大学（以上は教育部所管の師範大学）、淮陰師範学院、綿陽師範学院（省所管の教員養成系大学）など。「三級認証」はこれらの大学や学部・学科を対象に評定されるものである。

- ¹⁰ 王世存・王后雄、前掲論文、p.33
- ¹¹ 本図は、韋凱・程飛（前掲論文）、劉志学・張磊・王晶瑩（前掲論文）などにより作成。
- ¹² 李浩泉・呉永忠「中小學教師資格國家統一考試制度與小學教育專業發展」、前掲論文、p.69
- ¹³ 高等教育自学考试は中国高等教育の制度の一つであり、教育機関ではないものの、高等教育の専門別
に実施される各科目の試験に合格して所定の単位を履修すれば、大卒（専科、本科を含む）の学歴を
取得できる制度である。
- ¹⁴ 《教育類研究生和公費師範生免試認定中小學教師資格改革實施方案》http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7011/202009/t20200907_486052.html
- ¹⁵ 拙稿「中国の公費による教員養成－地方の教育系大学の指定養成を中心に－」（長野県立大学研究紀
要「こども学研究」Vol.5, 2022）pp.59-82
- ¹⁶ 開放制に関連して、総合大学の教育系学部（学院）の設置や師範高等専科学校の総合大学への改組改
革などの動きがあるが、これらの改組改革によって生じた教師養成の変化について考察した研究がある。
張揚「中国の師範高等専科学校から総合大学への昇格における教員養成の変化に関する研究－A学院
についての調査分析を通して」（「日本教師教育学会年報第21号」2012、pp.105-115）
- ¹⁷ 北京教育考試院「2023年上半年北京市中小學教師資格考試筆試報名公告」2023-1-4、<https://www.bjeea.cn/html/fxlks/zxxjszgks/2023/0103/82964.html>
- ¹⁸ 浙江省教育庁教師資格認定指導中心「關於2022年下半年中小學教師資格認定工作的公告」https://www.jszg.edu.cn/portal/qualification_cert/dynamics?id=21854
上海市については、https://www.jszg.edu.cn/portal/qualification_cert/dynamics?id=21754
- ¹⁹ 許紅星「挑戰與對策：地方高師院校之于教師資格証考試的再思考」（「教育評論」2018-10、pp.97-100）
- ²⁰ 王強「差異與公正－國家教師資格証考試的反思」（「當代教育科學」2018-11、pp.80-83）
- ²¹ 因みに、2019年下半期の国考出願者数は590万に到達していることが、劉志学らによって紹介されて
いる。（劉志学ほか、前掲論文、p.107）
- ²² 李亞霞・顏偉英「甘肅省國家教師資格証考試的反思－以甘肅民族師範學院為例」（「產業與科技論壇」
2020-7、pp.99-100）
- ²³ 李浩泉・呉永忠「中小學教師資格國家統一考試制度與小學教育專業發展」、前掲論文、p.72
- ²⁴ 杜靜・羅夢園「“国考”背景下師範專業認證的優勢與困難分析」（「信陽師範學院學報（哲學社會科學版）」
2020-9）、pp.61-65
- ²⁵ 劉志学・張磊・王晶瑩、前掲論文、p.107
- ²⁶ 侯小兵「師範生對國家教師資格考試的制度認同－基於東中西部4所高校的實証研究」（「教師教育學報」
2016-8）、pp.64-71
- ²⁷ 陳思穎「論利益相關者視角下的國家教師資格考試」（「教師教育研究」2016-11）、pp.19-24
- ²⁸ 韋凱・程飛「國家教師資格考試管理現狀與思考」、前掲論文、pp.78-79

地域に開かれたプログラミングワークショップ実践の試み －世代間交流を通した大学生の学びを中心に－

Community-based Practice of Programming Workshop
Focusing on student learning through intergenerational collaboration

白澤 舞¹・萱津 理佳²

Mai SHIRASAWA, Rika KAYATSU

要約：

本研究では、多様な価値観を持つ他者である地域の子どもから大人までが、大学生と一緒に楽しみながらプログラミング的思考を育むことができるワークショップを企画・実施した。異なる学部学科の学生および卒業生がワークショップの実施協力者として参加し、ワークショップの準備や当日の参加者のサポートを行った。実施協力者へのアンケートおよび聞き取り調査から、プログラミングを学べたこと、子どもや地域の人などいろいろな参加者と関わったこと、他学科や他学年、卒業生や教員など運営メンバーと関わったことが良かったこととして挙げられた。本実践が実施協力者にとって、コミュニケーション能力の向上や、プログラミング、ICTの可能性を体感し、多様な他者と協働することによる学びを得られたと感じていること等が読み取れた。

キーワード：プログラミングワークショップ、地域実践、協働、人材育成

Keywords：Programming workshop, Community-based practice, Collaboration, Human resource development

¹／長野県立大学健康発達学部こども学科・准教授

The University of Nagano, Department of Child Development and Education, Associate Professor

²／長野県立大学グローバルマネジメント学部・准教授

The University of Nagano, Faculty of Global Management, Associate Professor

1. はじめに

SDGs（持続可能な開発目標）の達成やSociety 5.0の実現に向けて、大学教育において、予測不可能な社会変化に対応できる人材の育成が求められている。また、大学は地域の中核として、地域の発展や課題解決に資する取り組みを実行し、地域社会を活性化する人材を育成することにより、地域に貢献することが期待されている。ますます多様化・複雑化の進む社会の課題に対応するためには、多様な価値観を持つ人材が協働して解決していく必要がある。

そのため、大学教育において育成を目指すべき人材像について、中央教育審議会は、「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」において、「基礎的で普遍的な知識・理解と汎用的な技能を持ち、その知識や技能を活用でき、ジレンマを克服することも含めたコミュニケーション能力を持ち、自律的に責任ある行動をとれる人材」¹としている。こうした人材を育成するためには、大学教育において学修者が自らの可能性を最大限に発揮し、社会の変化に伴って必要となる知識や技能を身に付けるべく生涯学び続けられるように、「何を学び、身に付けることができるのか」を学修者がその成果を実感できる学修者本位の教育への転換が求められている。そのためには、課題解決型の能動的学修への教育方法の改善や、学生の学修の幅を広げるような多様で柔軟な教育プログラムが重要であるとし実施を求めている。

具体的には、「文理横断的にこうした知識、スキル、能力を身に付けることこそが、社会における課題の発見とそれを解決するための学問の成果の社会実装を推進する基盤となる」²とし、大学には、文理横断・文理融合教育の推進による「文理複眼的な思考ができる人材の育成が求められている。同時に、大学教育は「多様な価値観を持つ多様な人材が集まることにより新たな価値が創造される場」³になることが必要であるとし、多様な価値観を持つ人材が交流し、共に学ぶことのできる教育プログラムを提供することが重要だとされている。

さらに「これからの時代の地域における大学の在り方について（審議まとめ）」において、地域は、具体的な課題が生じる最前線であり、大学にとって、多様な価値に触れることができる学修フィールドや様々な経験の場であり、地域の特性を生かしたイノベーション創出のきっかけとなる地域課題の宝庫であるとしている。⁴そのため、大学と地域が協働することで、これからの時代に求められる質の高い人材が育成できると考えられる。それを実現するためには、教育研究を通じた社会的な実践が重要であり、実践の場となる地域との関係の構築が重要となってくる。し

かし、「これまでの大学の学びは地域の強みや特色を十分に意識しておらず、地元のニーズを捉え切れていない教育カリキュラムになっているのではないか」⁵という指摘がある。

そこで、本研究ではプログラミングワークショップを地域にむけて実践することで、学生の学修の幅を広げたり、多様な価値観を持つ他者と協働できる学びの場の提供を試みた。本稿では、2つの実践事例について報告する。その上で、実施協力者である大学生、卒業生がどのような学びを得られたのかを考察する。

2. ワorkshop実践のねらい

2.1 本学周辺地域の状況

長野県は、首都圏等に比べ地域で行われるワークショップなどのイベントの開催機会が少なく、地域における教育力が低い傾向にある。地方にも関わらず都市型の生活環境となっており、地域コミュニティの力が低下している。また、高等教育機関の数が少ないこともあり、子どもたちが大学生と直接関われる機会が少なく、大学生自身も地域や地域の子どもたちと関わる機会が少ない。さらに、長野県は、高校の必修科目「情報」を教える専任教員のうち、正規免許を持たない教員の割合が全国でトップ⁶であったことから、情報教育への優先度が低いことがわかる。

初等中等教育においては、2021年度にGIGAスクール構想がスタートし、プログラミング教育が必修化されるなど、子どもたちにとっても情報機器が身近なものになりつつある。しかしながら、初等教育機関においては専任の教員がいないこともあり、機器の使用自体が目的になっていたり、教材アプリを利用するだけに留まっている学校もある。そのため、本来の目的である論理的・創造的に思考し課題を発見・解決していく力であるプログラミング的思考を育むような実践が十分ではない。近隣の小学校の教頭にプログラミング的思考を育むようなワークショップの実践についての意見を伺ったところ、小学校だけでは実施できないような体験の機会を大学が提供することに対し好意的であった。

2.2 本学の状況

本学は、グローバルマネジメント学部グローバルマネジメント学科（以下、GM学科）と、健康発達学部食健康学科、同学部こども学科の2学部3学科で編成されている。1年次全寮制や、発信力ゼミを中心とした総合教育科目において、他学部他学科の学生同士が共に学ぶ教育プログラムが設けられている。しかし、それぞれ

の専門的な知識や技能をある程度身に付けた後に、他学部他学科の学生が共に学ぶ教育プログラムはなく、異なる専門分野の知を活用し、多様な価値観をもつ学生同士が協働して学ぶことができる機会が少ない。また、学部学科の組織の枠を超えた幅広い分野からなる文理横断的なカリキュラムなど、学生の学修の幅を広げるような文理横断・文理融合教育は行っていない。

2.3 本学と周辺地域の状況をふまえたワークショップ実践のねらい

上記の状況をふまえて、以下の3つの視点でワークショップ実践の内容を定めた。

- ①地域のニーズを捉えた内容であること。
- ②多様な価値観を持つ人が集うこと。
- ③知識や技能を活用し、文理複眼的な思考を必要とする体験であること。

そこで、多様な価値観を持つ他者である地域の子どもから大人までが、大学生と一緒に楽しみながらプログラミング的思考を育むことができるワークショップを企画・実施した。ワークショップの実施協力者には、異なる学部学科の学生および卒業生に参加してもらい、ワークショップの企画・運営を通し、様々な世代の人とコミュニケーションを図り、大学での専門的な学びや経験を地域社会で実践することで、「何を学び、身に付けることができるのか」その成果を実感できる機会を提供することをねらいとした。

大学や大学の研究者が地域に向けて実施したプログラミングのワークショップに関する先行研究のなかで、プログラミングワークショップの実施に携わった学生側の学びに着目した研究は伊藤ら⁷の研究があげられる。伊藤らは、情報系学部の学生の学力低下やプログラミング教育に対する困難さを問題意識とし、小学生向けのプログラミングワークショップにスタッフとして参加した学生の、プログラミング学習への影響を考察している。しかしながら、本研究のように、他の専門分野を学んだ学生の学修の幅を広げるため、多様な価値観を持つ人との関わりや文理複眼的な思考を用いることで、学修者の学びの実感を検討することを目的とした研究は管見の限り見当たらなかった。

3. 実践事例1

2023年3月、小学校の春休み期間を利用してMESH⁸を使ったプログラミング体験のワークショップを以下の通り開催した。

日時：2023年3月21日(火) 13:30～15:00

場所：長野県立大学 アリーナ

テーマ：MESHで楽しくからだを動かして遊ぼう

実施者：2名

実施協力者：6名（大学生4名、卒業生2名）

内訳：GM学科3年生1名、こども学科3年生3名

GM学科卒業生1名、こども学科卒業生1名

参加者：15名（小学生1・2年生7名、保護者8名）

本ワークショップでは、参加者が机上のプログラミング操作だけでなく、身体を動かすことを通して、学びを深めてもらうことをねらいに会場をアリーナとした。また、大学生4名・卒業生2名の実施協力者に参加してもらい、子どもたちや保護者、大学生等の世代間交流の機会を提供すること、および、実施協力者も経験の少ないプログラミング体験の機会を得ることを目的とした。参加は事前申し込み制とし、小学生1・2年生を対象に7名を定員とし募集した。ワークショップの周知は、近隣小学校へのチラシの配布、および、新聞への掲載により行った。ワークショップの概要を述べ、参加者および実施協力者へのアンケート結果について報告する。

3.1 概要

プログラミング教材MESHを使用し、参加者に身体を動かしながらプログラミングを体験できる機会を提供した。これは、フィンチャー・キーファー等による『知識は身体からできている』に、人が「世界をどのように理解し、概念知識を構築するのかを決定するうえで身体—具体的には感覚や身体的経験—が必須である」⁹とあるように、プログラミング教育においても、情報端末を机上で操作するだけの活動より、身体を通じた体験型の学習方法を用いることで、よりプログラミング教育本来の目的である論理的・創造的に思考し課題を発見・解決していく力であるプログラミング的思考の獲得に近づくことができると考えたからである。

MESHは、縦5cm、横2.5cm、厚さ1cmほどのサイズのブロックで、入力系のセンサー（ボタン、人感、動き、温度湿度、明るさ）と出力系（LED）のブロックが個別にある。それらをPCやタブレットなどとBluetoothで通信させ、専用のプログラミングツールでプログラミングすることができる。本実践ではiPadで専用アプリを利用した。アプリ上では、iPadのカメラやマイク、スピーカーなどがソフトウェアブロックとして利用できる。操作は、ドラック&ドロップでセンサーブロックか

らの情報と音を鳴らすなどのソフトウェアブロックの反応をつなげていくもので、直観的にしくみをつくることができる。

ワークショップでは、まずMESHの機能を紹介するために「ブロックの振られた回数により、いくつかの音楽を鳴らすプログラム（実施者が事前に作成したプログラム）」を動作させ、子どもの参加者に動きセンサーのブロックを持ってもらい、曲に合わせてブロックを振りながら踊ってもらった。同時に、保護者も見学するだけでなくMESHのしくみやこれから子どもたちがどのようなプログラミングをしようとしているのかを理解できるよう、子どものセンサーブロックがペアリングされたiPadを渡し、アプリ上のブロックの反応や実行箇所などを確認しながら、子どもたちへ声援をおくってもらった。

次に実施者が本ワークショップのねらいとプログラミング、MESHの簡単な説明を全体にむけて行った後、最初の演習課題に入った。以降の演習は、子ども一人につき、実施協力者または実施者が一人付き添い、ペアで活動を行った。最初の課題は、「新聞紙で作った剣をふって、音を鳴らそう」という共通課題で、参加者は実施協力者の説明を聞きながら、プログラミングを行った。

次に、「動く、投げる、持ち運ぶ、回転」の4つの動きから一つのテーマを選び、運動遊びのプログラムを作成する課題を課した。どのような動きを行いたいのか、またその動きに対応しどのような処理を行わせるか等を実施協力者と対話をしながらアイデアを検討し、プログラムの作成に取り掛かった。参加者自身が課題を考えることで、創造的な思考を促すことがねらいである。実際にプログラムを作り、動かし、思った通りにならないところを修正するという試行錯誤が行われていた。

各自のプログラムが完成したところで、一人ずつ作成したプログラム（運動遊び）を他の参加者にむけて紹介・実演してもらい、その他の参加者に作成したプログラム（運動遊び）を体験してもらった。自分が作成した作品を他者に伝えること、自分の作成したプログラムを他者に体験してもらうことにより達成感を得られると考えたからだ。

最後に子どもたちが作成したプログラムをつなげて運動遊びサーキットを作成し、保護者も含めた全員で遊ぶことを予定していた。サーキットを作成するためにどのように繋げたらよいかなど考えることで、新たな発見や創造的な思考を促すことをねらった。また、一人一人のプログラムが組み合わせたり、一人では思いつかないような動きや変化に富んだサーキットが完成することで、協働することの大切さや喜びを実感できると考えた。しかし、各自が運動遊びを考え、試行錯誤しながら

プログラムを作成することに時間をかけて集中して取り組んでいたため、各自のプログラム作成の時間を優先し、代わりに実施者があらかじめ作成しておいた「動く、投げる、持ち運ぶ、回転」の4つの動きを含んだ運動遊びサーキットを子どもたちに体験してもらった。

3.2 参加者へのアンケート

参加した子どもと保護者へ任意回答との説明をした上で、アンケート調査を実施した。アンケートは無記名式でワークショップ終了後、その場でアンケート用紙に回答してもらった。アンケートの主な結果を以下に述べる。

子ども向けのアンケートの内容は、「今日は楽しかったか？」等を「はい、いいえ、わからない」から選択する3件法の問い3つと、「楽しかったこと」、「むずかしかったこと」を自由に記述してもらう記述式の問い2つとした。アンケートには参加者全員が回答した（回収率100%）。「今日は楽しかったですか?」「もっとプログラミングをしてみたいと思いますか?」の問いでは、全員が「はい」と回答しており、子どもたちが活動を楽しんでいたこと、またプログラミングに興味をもったことがいえる。自由記述では「楽しかったこと」として、「あそぶところとプログラミングするところがたのしかった」「サーキット」「センサーがたのしかった」などの回答があった。「むずかしかったこと」として、「バグでなんにもしていないのに音になっちゃったのがむずかしかった」「あとらくしゅんをかんがえることとか」などの回答があった。

保護者向けアンケートでは、活動についての感想や意見、またお子さんの様子で感じたことなどを記述式で回答してもらった。「大学生のお兄さん〇〇さんが親しみやすく、よく面倒をみてくれ楽しくできた」「〇〇さんが大変お世話してくれ、子どもたちが安心して楽しんでいた」などの回答からは、実施協力者が一緒に活動したことにより、子どもたちがより活動を楽しめたことがわかる。

3.3 実施協力者の関与とその評価

新型コロナウイルス感染症の位置づけが、5類感染症移行前(いわゆる2類相当)だったこともあり、ワークショップ前日までに実施協力者を集めての打ち合わせは行えず、内容や進行については全て実施者2名で検討を行い、前日準備も実施者のみで行った。実施協力者6名のうち3名は、演習授業の二コマでMESHを使用した経験があり、他の3名はMESHおよびそのほかのプログラミング経験もないとのこ

とであった。

ワークショップ終了後、実施協力者へヒアリング調査を行った。調査は任意とし、6名中4名が回答した。主な質問内容は、事前準備についての要望と活動に対する感想である。全員が共通して、ワークショップ前に実際に自分でMESHを使ったプログラミングを体験しておきたかったという要望をあげた。これは、MESHを初めて利用する3名はもちろん、利用したことがある1名についても、「事前にプログラミングする時間があったら、子どもを目の前にした時に慌てずに操作方法を伝えられたと思う。」とのことであった。また「事前準備をすることで、子どもたちにヒントが出しやすい」などの意見もあった。活動に対する感想では、「ICTに苦手意識があったが、子どもの関心を取りこぼさないように、ICTを用いた遊びを色々体験していきながら、一緒に楽しめるようになりたい」、「機会があれば、少し複雑なプログラミングもやってみたい」、「保育の現場で使いたい」など実施協力者自身のプログラミングに対する興味も引きだせたことがいえる。

4. 実践事例2

長野県立大学学園祭fun2023における企画として、プログラミングの体験コーナーを以下の通り開催した。

日時：2023年10月21日(土) 10:00～12:00、13:00～15:00

場所：長野県立大学 C11教室

テーマ：プログラミング・ワンダーランド ～プログラミング体験コーナー～

実施者：2名

実施協力者：10名（大学生9名、卒業生1名）

内訳：GM学科1年生1名、4年生3名

食健康学科1年生1名、こども学科4年生4名

GM学科卒業生1名

参加者：57名（小学生未満17名、小学生20名、中学生1名、大学生10名、その他一般9名）

本ワークショップでは、大学の学園祭の企画ということもあり、実践事例1のような事前申し込み制ではなく、当日誰でも立ち寄って参加できる形式とした。プログラミングが楽しそう、おもしろそう、やってみたいと思い、立ち寄ってもらえるよう「プログラミング・ワンダーランド」という企画名とした。また、参加者につ

いても子どもから大人まで全ての世代を対象とした。大学生9名・卒業生1名の実施協力者が参加し、事前準備や当日のプログラミング体験コーナーを担当した。本実践では、地域の様々な世代の人へプログラミング体験を提供すること、実施協力者の学びを促すことを主な目的とした。具体的には、実施協力者がプログラミングワークショップの企画・運営を通し、様々な世代の人とコミュニケーションすること、大学での専門的な学びや経験を地域社会で実践することによる学びと成長をねらった。ワークショップの概要を述べ、参加者へのアンケート結果、および実施協力者の企画への関わりとアンケート結果について報告する。

4.1 概要

本ワークショップでは、MESH、Ozobot¹⁰、ロボットタートルズ、Viscuit¹¹の4つの教材を使用した。各教材のコーナーでは30分程度の体験プログラムとし、教材説明のためのデモンストレーション、入門課題、応用課題を準備した。参加者に複数の体験コーナーに参加してもらうためスタンプカードを作成し、体験コーナーの終了ごとにスタンプを押し、スタンプが3つ以上集まったらプレゼントを渡すという企画を実施した。

実施者は、受付で訪れた参加者にスタンプカードを渡したうえで4つの体験コーナーを紹介し、参加者の体験したいコーナーへと案内をした。各体験コーナーは、実施協力者2名程度で担当し、同時に参加可能な人数は4名程度とした。ロボットタートルズの体験コーナー以外は体験中の参加者がいる場合でも、定員に空きがある場合は随時参加可能とした。そのため、参加者が全員一斉にスタートとならない場合があり、実施協力者が臨機応変に対応しなければならない場面が多かった。参加者総数は57名であったが、その内50名が3つ以上の体験コーナーに参加し、全てのコーナーを体験した参加者も数多くいた。

4.2 参加者へのアンケート

参加者が体験を終え教室を退出する際に、アンケートへの協力を依頼した。無記名式で任意回答である旨を説明した上で、アンケート用紙を渡し、回答者にはアンケート回収箱に提出してもらった。アンケートは40名が回答した（回収率70.2%）。アンケートの主な結果を以下に述べる。

「楽しかったですか？」の質問に対し、「はい、いいえ、わからない」の3件法でたずねた問いでは、39名が「はい」、1名が「わからない」と回答した。また「本

日の活動を通して、「プログラミングの興味がわいたか？」を同じく3件法でたずねた質問では、34名が「はい」、5名が「わからない」と回答し、85%と多くの参加者がこのプログラミング体験によりプログラミングへの興味がわいたことがいえる。

自由記述では、「学校でもプログラミングをしているのですが、なかなか上手くできなくてプログラミングに対して興味がなかったのですが、今回プログラミングは楽しいと思えました。」「プログラミングときくと難しく聞こえるけど、手軽に楽しめました。」「すごく楽しみながらプログラミングを学びました。」「プログラミングもですが、お兄さん、お姉さんたちとふれ合う機会としてありがたく思いました。」などの回答があった。

4.3 実施協力者の関与とその評価

実施協力者10名のうち7名は事前打ち合わせを実施した。そのうち4名が中心となり、各自が担当するコーナーの教材についての体験プログラムを検討し、教材説明のための資料作成のほか、デモンストレーション用のプログラム、入門課題、応用課題を作成した。また、前日準備に5名が参加し、会場設営と各プログラミング体験コーナーのリハーサルを行った。会場設営では、実施協力者、参加者皆が楽しい気持ちで行えるよう、机の配置や装飾を工夫した。

当日は、ワークショップの開催時間が午前2時間、午後2時間あり、実施協力者10名のうち6名は午前と午後の両方を担当し、午前のみ担当が3名、午後のみ担当が1名であった。

ワークショップ終了後、アンケート調査を任意で実施した。調査の協力を依頼するにあたり、研究目的と意義、データの管理方法・成果公開の方法について説明した。10名全員から回答を得た。

アンケートで「今回のワークショップの企画や運営に関わってよかったか」を「よかった、まあよかった、どちらともいえない、あまりよくなかった、よくなかった」の5件法でたずねたところ、全員が「よかった」と回答した。さらに今回のワークショップに関わってよかったことを具体的に聞いたところ、主に以下の三つの項目があげられた。

① プログラミングを学べたこと（6名）

「プログラミングに対する意識が変わった。楽しさを伝えることができた。」「プログラミング的思考とはどのようなものかについて学ぶことができた。」など。

② 子どもや地域の人などいろいろな参加者と関わったこと（10名）

「子どもと接するなかで、いろいろな“できない”に出会えた。一人一人違う方法で進んでいくのをみられたが良い経験だった。」「様々な年齢の子ども、理解度に差があったり、積極性に差があったり、違うことに興味があったりと色々な子がきてくれたので、その子に合わせて説明の仕方を変える力が身に付いたように感じた。」「子どもたちと関わる際に、どうしたら楽しくできるか、興味を持ってくれるかなど、自分も試行錯誤しながら行うことが楽しかった。教える子どもによって柔軟に対応することが大切だと感じた。」「親とも話すことができて、子供の接し方や教育方針についても考えを聞くことができた。」など。

③ 他学科や他学年、卒業生や教員など運営メンバーと関わったこと（10名）

「教員や他学科の学生の参加者への接し方がとても学びになった。」「普段GMの学生や他学年の学生と関わる機会がないので、説明力の高さやコミュ力の高さなど影響を受ける面がたくさんありました。」「今まで交流のなかった方々と協力しながら準備を進めたり、参加者に楽しんでもらえるように工夫しながら一生懸命活動したことが大きな達成感となった。」など。

5. 考察

本実践では、地域に開かれたワークショップを開催し、異なる学部学科や学年の学生、および卒業生が協力し、子どもから大人までの幅広い世代の人が参加したことにより、多様な価値観を持つ人が集う機会を提供することができたと言える。また、ワークショップの内容をプログラミングとしたことで、地域の子どもたちにプログラミング的思考を育む機会を提供することができた。実施協力者にとっても、これまで経験の少ないプログラミングを学び、どのような内容とすれば参加者がより楽しめるかなどを検討する準備段階から始まり、ワークショップ当日における参加者のサポートを行うまで、文理複眼的な思考を必要とする体験であった。

実施協力者は、他学部他学科の学生や卒業生、教員など普段関わりの少ない人と協働する経験、また地域の大人や子どもなど自分とは異なる視点や感性を持った人と関わる経験を得ることができた。実際にワークショップでは、実施協力者が対応する相手の様子をよく観察し、注意深く相手の話を聞いている姿や、対応する年齢や性格などに応じて適切な言葉を使い、理解してもらおうと努力していた姿が読み取れた。これより、本実践が実施協力者のコミュニケーション力の向上に寄与したと考えられる。

ワークショップ実践を通して、実施協力者は以下の二点を感じていることがわ

かった。(1) プログラミングに関わることで、プログラミングに対する興味がわき、ICTの可能性を体感することができたと感じていること。(2) 多様な他者と協働することによる学びを得られたと感じていること。具体的には、子どもたちの課題発見に対する姿勢や、創造的な思考の過程を目の当たりにして、自らが思考の枠にとられ過ぎていることに気づけたことや、柔軟に課題解決をすることの楽しさや大切さを学ぶことができたと感じていることが読み取れた。

6. おわりに

本稿では、地域に開かれたプログラミングワークショップ実践において、世代間交流を行うことで、実施協力者（大学生・卒業生）がどのような学びを得られたのかについて、2つの実践事例から考察した。今後は、子どもの学びや成長、保護者の意識やニーズの視点についての考察を行う予定である。また、地域の小学校の教頭からは、プログラミング的思考を育むような実践について、小学校だけでは実施できないような体験の機会を、大学が提供することに対し好意的な意見をもらっている。そのため、さらなる地域ニーズの把握に努め、こうした取り組みを継続的・組織的に行っていくことが求められている。

付記：

本研究は、令和5年度長野県立大学理事長裁量経費「地域に開かれたワークショップ実践の試み～世代間交流を通じた地域の教育力向上を目指して～」の助成を受けて行った。また、MESH（5台）は、国立情報学研究所の「教育機関向け遠隔授業・プログラミング教育支援事業」による貸与機器（2021年6月～2024年3月）を利用した。

¹ 「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（平成30年11月26日中央教育審議会答申）」、https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt_koutou01-100006282_1.pdf（2023年11月9日 最終アクセス）

² 同上

³ 同上

⁴ 「これからの時代の地域における大学の在り方について－地方の活性化と地域の中核となる大学の実現－（令和3年12月中央教育審議会審議まとめ）」、https://www.mext.go.jp/content/20220112-mxt_koutou01-000019888-001.pdf（2023年11月9日 最終アクセス）

⁵ 同上

- ⁶ 「高等学校情報科担当教員の配置状況及び指導体制の充実に向けて（令和4年11月文部科学省初等中等教育局学校デジタル化PT）」、https://www.mext.go.jp/content/20221108-mxt_jogai02-000021518_001.pdf
- ⁷ 伊藤 恵、木塚 あゆみ、原田 泰（2015）「子ども向けプログラミングワークショップへのスタッフ参加による学びの一調査」、『教育システム情報学会研究報告』第30巻、第2号、p. 35-38
- ⁸ MESH, <https://meshprj.com/jp/>（2023年11月9日 最終アクセス）
- ⁹ フィンチャー・キーファー、レベッカ（2021）「知識は身体からできている」望月正哉ほか訳、新曜社 p. iii.
- ¹⁰ Ozobot, <https://ozobot.castalia.co.jp/>（2023年11月9日 最終アクセス）
- ¹¹ Viscuit, <https://www.viscuit.com/>（2023年11月9日 最終アクセス）

「こども学研究」論文投稿規約

長野県立大学 健康発達学部 こども学科

「こども学研究」編集委員会

2018年12月12日 制定

2021年2月17日 改正

2022年5月18日 改正

(目的)

第一条 本規約は、「こども学研究」（以下、「本紀要」という）への投稿に関する詳細を定める。

(内容)

第二条 本紀要は、こどもを対象とする研究の発展に資するこども学及びその周辺領域の研究を掲載する。

(発行)

第三条 本紀要は、当面毎年度に一号を刊行する。

(投稿資格)

第四条 本紀要への投稿資格を有する者は、次の各号に該当する者とする。

- (1) 本学の専任教員
 - (2) 本学の非常勤講師
 - (3) 本学の専任教員と共同で執筆する者
 - (4) 本学の名誉教授
 - (5) 本紀要編集委員会(以下、「編集委員会」という)が執筆を認めた者
2. 論文筆頭著者として投稿できるのは一号につき一編のみとする。

(人権及び倫理への配慮)

第五条 原稿は、「長野県立大学研究倫理規程」及び「リポジトリ運用規程」を遵守し、人権及び倫理に十分配慮しなければならない。

(原稿)

第六条 原稿は未発表のものに限る。

(原稿の種別)

第七条 原稿は下記の種別に分類することとする。

- (1) 原著論文：独創的な研究成果をまとめたもの

- (2) 研究ノート：①研究動向を展望したり、事実やデータを明示したりするなど、研究の発展のために基礎的整理をおこなったもの ②資料・史料的价值のあるものを整理、紹介したもの ③原著論文の萌芽的段階のもの
- (3) 芸術的創作及びこれに準ずるもの
- (4) 翻訳
- (5) その他編集委員会が認めたもの

(原稿の執筆及び提出)

第八条 原稿の執筆にあたっては、別に定める「執筆要領」に従う。

- 2. 原稿の締切日および発行日は、編集委員会が年度ごとに定める。
- 3. 提出する原稿は、完全原稿として、編集委員会が定めた日時までに2部(原本1部、コピー1部)を編集委員会に提出する。
- 4. 編集委員会において論文等の採択が決定した場合には、当該論文等の原稿の電子媒体を提出する。

(査読及び審査)

第九条 査読者は1論文ごとに2名を本学に所属する教員の中から編集委員会が選任し、委嘱する。ただし、本学に適任者がいない場合は、編集委員会が依頼する。

- 2. 掲載の採否及び論文等の種類の決定は、査読者の意見に基づき編集委員会においておこなう。

(校正)

第十条 執筆者校正は原則として2校までとする。

- 2. 校正は活字の誤植、誤字及び欠字の修正程度とし、原則として原文変更はできない。

(著作権)

第十一条 本紀要に掲載された論文、研究ノート、資料等(以下「著作物」という。)の著作権は執筆者に属するが、本紀要の電子化および公開を含む著作物の利用権は、本学に属する。

(規約の改廃)

第十二条 本規約の改廃は、本学こども学科の学科会議での決議によって行う。

附則

本規約は、2022年5月18日から施行する。