

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 3 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23402055

研究課題名(和文)フィンランドの児童の思考と信念の特質と環境要因に関する心理学的研究

研究課題名(英文)A psychological study on Finnish children's thinking, beliefs, and related environmental factors

研究代表者

藤村 宣之(Fujimura, Nobuyuki)

東京大学・教育学研究科(研究院)・教授

研究者番号：20270861

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 8,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、フィンランドの児童の思考の特質や、学習や人間関係を規定する信念、それらに影響する環境要因を、観察、面接、調査などの心理学的方法を用いて検討した。授業場面や学童保育の活動場面の観察や、児童に対する個別面接などの結果、フィンランドの児童の思考には日常生活と関連づけられた多様性がみられ、思考プロセスを友人や教師に表現することが明らかになった。また、他者との協力を重視する学習観や、大人や子どもの各段階に価値を見いだす人間観も示された。さらに教師や学童保育指導員への面接などから、それらの思考や信念が、個人の発達を支援する教育観や教師・指導員・保護者の協同により支えられていることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study examined Finnish children's thinking, beliefs about their learning and their human relationships, and related environmental factors by means of various psychological research methods such as observation, interview, and questionnaire. Observation and interview studies revealed that Finnish children tend to think variously based on their own everyday experiences and to express their own ideas to their peers and teachers. They think that collaboration with peers is important and value childhood as well as adulthood. These Finnish children's characteristics of thinking and beliefs may be formed and supported by Finnish adults' views of individual development and by collaboration among teachers of school and after-school care and parents.

研究分野：教育心理学

キーワード：教育系心理学 フィンランド 小学生 思考 信念 学習観 人間観 社会的相互作用

### 1. 研究開始当初の背景

フィンランドが OECD による PISA 調査 (2000, 2003, 2006, 2009 年調査) で高い成績を示し続けてきたことを背景に、何が「世界の学力」をもたらしたかについての検討が進められてきた。そこでは、主に教育学や社会学の視点から、PISA 調査でのフィンランドの子どもの優秀性をもたらす要因が分析されてきた (庄井・中嶋, 2005; 渡邊, 2005; ヘイノネン・佐藤, 2007; Jakku-Sivonen & Niemi, 2007; 熊倉ほか, 2009 など)。それらの結果は、(1)教育課程・教育方法に関わる要因 (日常生活と関連づけられた教科書、理由を重視する指導方法、総合単元の設定など)、(2)教育制度に関わる要因 (カリキュラム編成に関わる自治体や学校の裁量権、修士修了を要件とする教員養成制度、少人数学級の編成、個別指導教員の配置など)、(3)学校をめぐる環境に関わる要因 (図書館の充実、学童保育などの育児支援体制、ワークライフバランスのとれた就業形態など) に大きく整理されると考えられる。

一方で、従来の研究には大きく分けて 2 つの課題があると考えられる。

第一は、フィンランドの子どもの思考や、信念 (学習観、学校観、友人観など) についての研究が不足していることである。一般的には、国際比較調査の順位と得点のみに焦点が当てられ、子どもが実際に何をどのように考え、何に価値を見いだしているのかといったことが明らかにされていない。予備的な研究として、認知心理学の視点から PISA 調査の小問ごとの分析を行った研究 (藤村, 2011) では、フィンランドの子どもの優れているのは、多様な考えが可能な問題に対して事象の本質を理解して自分の考えを記述すること (わかる学力) であり、解や解法が一つに定まった問題に対して公式などの手続きを適用して解決すること (できる学力) については、特に難度が高い場合には日本などアジアの子どもの方が優れていることが見いだされてきた。また、子どもの信念に関して、PISA の質問紙調査の結果を詳細に検討すると、フィンランドの子どものは日本の子どもに比べて、数学や科学の学習の意義や自身の能力に対して肯定的な見方をしている一方で、授業への取りかかりが遅く、遅刻も多いといった傾向も浮かがる。認知心理学や発達心理学の観点から、観察、調査、面接という心理学的方法を用いて、フィンランドの子どもの思考や信念の特質を分析することにより、日本の子どもとの相違も明確になり、日本の教育に対してどのような点を参考にすべきかが明らかになると考えられる。

第二は、フィンランドにおいて、教師や学童保育の指導員、保護者といった子どもに身近な大人が、学校内外において実際に子どもにどのように関わり (あるいは子どもの活動の場を間接的に組織し)、子どもに何を期待しているかといった観点からの環境要因の

分析が不足していることである。フィンランドの学校や学童保育を視察した報告は数多くなされているが、学校での学習場面や学童保育での活動場面の客観的な分析、あるいは教師、保護者、学童保育指導員に対する体系的な調査等はなされてこなかった。発達心理学や教育心理学の観点から、学校での学習場面や学童保育の活動場面を観察し、談話分析や行動観察などの心理学的方法を用いて、大人と子どもの、あるいは子どもどうしの間の社会的相互作用の特質を明らかにすることにより、また、教師、保護者、学童保育の指導員のもつ期待や信念 (教育観、学力観、子ども観など) を、面接 (インタビュー法) や調査 (質問紙法) という心理学的方法を用いて客観的に明らかにすることにより、先行研究において指摘された (1) (2) (3) の要因が、どのようなプロセスを介して、子ども (小学校児童) の思考や信念に影響を及ぼすかが明らかになると考えられる。

### 2. 研究の目的

本研究では、以上のような問題意識と背景から、従来の研究では検討されてこなかった、フィンランドの子どもの思考の詳細な特質や、学習や人間関係を規定する信念 (学習観、人間観など)、それらに影響を及ぼす環境要因について、心理学的な方法を用いて明らかにすることを目的とする。具体的な目的は、以下の 3 点に整理される。

(1) フィンランドの児童の思考や信念の特質について、小学校等の授業場面の観察、および個別面接により明らかにする。

(2) フィンランドの教師や学童保育指導員の児童に対する関わりや、児童どうしの関わりを、学校の学習場面や学童保育の活動場面の観察から明らかにする。

(3) フィンランドの教師や学童保育指導員の持つ信念 (教育観、学力観、子ども観) や期待について、個別・グループ面接や質問紙調査により明らかにする。

### 3. 研究の方法

(1) フィンランドの児童の思考と信念の特質を明らかにするために、算数や理科の授業観察を通じた、各授業場面における児童の発話とそれを喚起する教師の発問や場面設定の分析、数学的思考や学習観に関する個別面接、大人観や友人観に関する個別面接を実施する。

(2) フィンランドの教師や学童保育指導員の児童に対する関わりや、児童どうしの関わりを明らかにするために、学校の学習場面や学童保育の活動場面の観察を行い、成員間の社会的相互作用を分析する。なお、に関しては、授業の一単位時間 (45 分) における構成全体を分析対象とする。

(3) フィンランドの子どもに関わる大人

(教師、学童保育指導員)の持つ信念(教育観、学力観、子ども観)や期待を明らかにするために、教師に対する個別面接、授業のDVD視聴をふまえた教師に対するグループ面接と質問紙調査(ビデオインタビュー)、学童保育指導員に対する個別面接を実施する。

以上の(1)(2)(3)の研究について、フィンランドのヘルシンキ近郊の小学校および小中一貫校、4校の協力を得て研究対象校とし、それらの学校において、2012年3月、8月、9月、2013年8月、2014年8月の5つの期間に、継続的かつ多面的に研究を実施した。

#### 4. 研究成果

##### (1)フィンランドの児童の思考と信念の特質

###### 授業場面にみられる児童の思考の特質

(第1次観察)フィンランドの4つの小学校で算数科を中心とした授業場面の観察を行い、1単位時間の授業ごとに教師の発問に対する児童の発言を分析した。全般的傾向として、児童の発言は教科書に沿った定型的発問に対する短答が中心であるが、教師の発問によっては、日常的知識も用いて思考プロセスを説明する構成的説明も観察された。一方で、その説明に必ずしも多様性は求められず、他児による補足説明や質問はあまりみられなかった。児童のノートへの記述に関しては、教科書に沿う授業展開では主に思考の結果のみが記入され教師が評価していたが、一部の授業では思考プロセスも表現されていた。

(第2次観察)フィンランドの3つの小学校で算数科・理科を中心とした授業場面の観察を行い、1単位時間ごとに児童の発話を分析した。日常性・テーマ性の高い発問に対しては、児童の多様な構成的説明(経験に依拠した説明、理由の説明)がみられた。個人のノートへの記述は少ないが、1枚の紙に関連する事項をつなげる記述が理科のグループ学習等で観察された。

###### 児童の数学的思考と学習観(個別面接)

フィンランドの小学校3、5年生に対して、児童の学習観と数学的思考を明らかにするための個別面接を実施した。面接場面の発話の分析の結果、学習観に関してフィンランドの児童は全般的に協同過程や思考過程を重視しており、協同過程が個人の理解に及ぼす影響についての意識が学年進行とともに高まることが示唆された。また数学的思考に関しては、フィンランドの児童が数学的知識と日常的知識を関連づけて問題解決方略を構成する傾向が示された。

###### 児童の大人観・友人観(個別面接)

フィンランドの2つの小学校の3、4、5年生を対象として、児童の大人観や友人観を尋ねる個別面接を実施した。児童の発話内容を分析した結果、「早く大人になりたいか」と

いう質問に対して「大人に早くなりたい」と答える児童は3年生から4年生にかけて増加すること、それぞれの選択理由から、現在の子どもの生活、将来の大人としての生活のいずれも肯定的にとらえることが明らかになった。また、友人観に関しては、学年の進行とともに友人の内面性(信頼、理解、公平など)への言及が増加するが、一方で、社会性を育成する教育の影響も推察される。なお、この研究に関する成果の一部は、以下の5の学会発表にまとめられている。

##### (2)フィンランドにおける教師・学童保育指導員と子どもの関わり、および子どもどうしの関わりの特徴

###### 学校の授業の構成と社会的相互作用

(第1次観察)フィンランドの4つの小学校の算数科を中心とした授業場面における社会的相互作用を検討した。児童間の相互作用を検討した結果、算数の推理ゲーム等の場面で、ペアとなった児童間の発話に知識の関連づけがうかがえた。また、教師と児童の関わりでは、教師の目標到達を重視した発問と個別支援が特徴的であった。

(第2次観察)フィンランドの3つの小学校における算数や理科の授業場面の相互作用を継続的に分析した。教師はグループやペアでの活動を適宜、指示し、児童は意見を出し合っていたが、それがクラス全体の取り組みへと発展する機会は少なかった。児童間の発話から相互に影響を及ぼしている可能性は伺えたが、知識を協同で構築するプロセスは少なく、他者は主に聞き手としての役割を果たしていた。

(第3次観察)フィンランドの2つの小学校における算数を中心とした授業場面の相互作用を継続的に分析した。教師は日常性を重視した発問と対話で児童の考えを引き出す一方で、その問題に対する個別解決の時間は設定せず、臨機応変にグループやペアの活動に移行していた。また、教師によるまとめを行わずに他の問題に移行する特徴もみられた。その背景には、個々の児童の特質に対応して学習活動を組織するという教師の一貫した教育観がうかがえる。

これらに関する研究の詳細は、以下の5の雑誌論文にまとめられている。そこでの分析全般からフィンランドにおける授業の構成に関して明らかになったこととして、a)一般的には、「前時の確認 クラス全体に対する発問(日常的問題)と対話 クラス全体でのスキル学習(暗算等) 児童の特質に応じた個別・ペア・グループ演習」といった系列で一単位時間の算数等の授業が組織される傾向にあること、b)それは結果的に、一単位時間に多くの学習内容を含めることになるが、その獲得や理解の一人一人への保障が、補習授業や、学校外の学習環境(学童保育、家庭など)によって重層的に行われていること、c)教科書の問題の多くは多様な視点から

なる定型的問題で構成されており、非定型の問題の導入は、教材と児童の理解にもとづく教師の自発的判断によって行われることが多いことなどが挙げられる。

#### 学童保育における社会的相互作用

学童保育の活動場面では、ゲーム等の場面で児童間の発話が観察された。学童保育指導員は児童の活動を見守ることや、少数の児童と製作を行うことがほとんどであったが、問題が生じた際には即時に介入し、児童に対する指導がなされていた。

#### (3) フィンランドにおける教師や学童保育指導員の信念の特質

##### 教師の教育観・子ども観（個別面接）

小学校3校の教師に対して授業終了後に面接を行った。その結果、教師が児童の日常経験と学習内容の関わりを重視していること、20人以下のクラスで個人の特質や状況に応じて（ペアやグループの協同も含む）学習活動を柔軟に組織する一方、それらをクラス全体で集約・整理し、個人に還元する活動はほとんど意図されないことが示唆された。

##### 教師の授業観（ビデオインタビュー）

小学校2校の教師に対して、理解と思考を重視した日本の算数授業のDVD視聴後にその授業について話し合わせるグループ面接を実施した。その結果、教師は日常性や解法の多様性のある発問にフィンランドの授業との共通性を見いだす一方、発問の系列や大人数のクラス討論の組織には差異を認識していることが明らかになった。

この研究についての詳細は、以下の5の雑誌論文にまとめられている。そこで分析全般から明らかになったこととして、一人一人の子どもの特質に応ずることと、他者との間で考えを確認し共有することを重視するフィンランドの教師の教育観が、様々な視点からの多様なタイプの問題設定、日常的事象と関連づけられた教材の構成、ペア・グループ活動の導入といった授業過程の特徴をもたらししていることが推察される。

##### 学童保育指導員の教育観（個別面接）

小学校3校の学童保育指導員に面接を行った結果、児童に関する問題が生じたときに、問題を保護者、教師らと即時に共有し、関係者が連携して問題解決にあたっていることが明らかになった。このことは児童の発達を社会全体で支えるという教育観を反映していると同時に、学童保育指導員、保護者、教師の間の信頼関係の形成につながっていると推察される。

#### (4) 研究成果のまとめ

本研究では、フィンランドの児童の思考の特質や、学習や人間関係を規定する信念、それらに影響する環境要因を、観察、面接、調

査などの多様な心理学的方法を用いて検討した。小学校の授業場面や学童保育の活動場面の観察や、児童に対する個別面接などを通じて、フィンランドの児童には日常生活と関連づけられた多様な思考がみられること、その思考プロセスを友人や教師に対して表現することが明らかになった。また、児童の信念に関しては、思考過程や他者との協同過程を重視する学習観や、大人や子どもの各段階に価値を見いだす人間観などが明らかになった。さらに教師や学童保育指導員に対する面接などを通じて、それらの思考や信念が、個人の課題をとらえ発達を支援することを重視する教育観や教師・指導員・保護者の協同により支えられていることが示唆された。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

##### 〔雑誌論文〕(計5件)

藤村宣之 2014 「フィンランドの児童の思考の特質とそれに関連する環境要因 小学校における算数授業過程の分析から」『東京大学大学院教育学研究科紀要』（査読無）、53巻、273-283頁

藤村宣之・鈴木豪 2015 「フィンランドの児童の思考に影響を及ぼす環境要因の検討 フィンランドの教師の授業観の分析」『東京大学大学院教育学研究科紀要』（査読無）、54巻、459-476頁

##### 〔学会発表〕(計3件)

寺川志奈子・藤村宣之 「フィンランドの小学生の大人観・子ども観」日本発達心理学会第26回大会、2015年3月20日、東京大学（東京都文京区）

##### 〔図書〕(計1件)

藤村宣之 2012 『数学的・科学的リテラシーの心理学 子どもの学力はどう高まるか』、有斐閣、総頁数229

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

藤村 宣之 (FUJIMURA, Nobuyuki)  
東京大学・大学院教育学研究科・教授  
研究者番号：20270861

##### (2) 研究分担者

寺川 志奈子 (TERAKAWA, Shinako)  
鳥取大学・地域学部・教授  
研究者番号：30249297

渡邊 あや (WATANABE, Aya)

国立教育政策研究所・高等教育研究部・  
総括研究官  
研究者番号：60449105