様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 １１ 日現在

機関番号：１３２０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2013～2016
課題番号：２５３８１１７８

研究課題名（和文）子どものコンピテンシーの育成を図る家庭科教員養成プログラム再構築のための研究

研究課題名（英文）A research on reconstruction of home economics teacher education to focus on developing children's competencies

研究代表者
磯崎　尚子（ISOZAKI, TAKAKO）

富山大学・人間発達科学部・教授

研究者番号：７０２６３６５５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題は、子どものコンピテンシーの育成を図る家庭科教員養成プログラムを再構築することを目的とした。そのために、理論的研究として、コンピテンシーの意味を解釈した。実証的研究として、小学校で家庭科の授業を担当する教師と中学校の家庭科教師の有する教師知識について、熟練教師と初任教師の質的、量的な違いを明らかにした。また、教育実習生の教育実習における学びの実態について明らかにした。教材開発及び実践研究として、家族の一員としての自覚と社会参加の視点、小学校と中学校の連続性の視点を考慮しており、子供のコンピテンスの育成に繋がることを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research is to reconstruct the home economics teacher education program from elementary to lower secondary schools to develop the children’s competencies. For this purpose, theoretical and empirical researches were conducted. We historically analyzed some debates on children’s academic achievement, and investigated the meaning of competencies from international perspectives. We conducted both qualitative and quantitative empirical studies to analyze the teacher knowledge between experienced and novice teachers in home economics education. We investigated the learning of student teachers. Based on the results of these studies, and considered the following point of views: awareness as a member of the family, and social participation as a future citizen; the coherence of children’s learning, we developed some teaching materials of home economics teaching in elementary, lower secondary, and special education needs schools to develop students’ competencies.

研究分野：家庭科教育

キーワード：家庭科教育　教師教育　教師知識

１．研究開始当初の背景

近年、欧米諸国の新しい資質能力としてコンピテンシーという概念が提唱されている。もともとこの概念は欧米諸国では経営学の考え方であり、就労を視野に入れて学校教育に導入されるようになった。このコンピテンシーに基づく学力観では、見える学力ばかりではなく、見えない学力を評価することになり、日本ではとりわけ活用力や表現力の育成が目指されるところとなった。加えて、その見えない学力を評価する方法が提案されるようになった。しかしながら、申請者の調査においては、現職の家庭科担当教員には必ずしもこの新しい学力観とそれに基づく教材開発や評価方法が理解されているとは言えない。他教科の教科教育学と同じように、まず、今日の社会において求められる家庭科教育のコンピテンシーとは何かを明確にし、そのための子どもの学び、教材開発、指導法、評価のあり方を検討することが喫緊の課題である。

それぞれの教科にはその背景となる学術的基盤が存在している。近年世界的にもこのようなそれぞれの教科の背景にある学術的基盤の社会性や文化性に着目して教科教育を行おうとする傾向がある。とりわけ、理科教育や数学教育ではこの点で研究が盛んである。家庭科教育は多くの学術的基盤を背景にしており、それぞれの社会性や文化性を考慮して、学校教育における子どもの学び（目的・目標論）を考慮して教材開発が求められることになる。加えて、教師は「授業を想定した教材化のための知識」（pedagogical content knowledge：以下、PCK とする）の育成が教員養成教育と現職教育の両方において求められる。この教師知識は、子どもの学びや教材開発、評価方法に至るまで多くの教師知識と関係しており、その階層性や複雑さから家庭科教育においては十分な研究がなされているとは言えない。

世界的にも教師教育の動向として、生涯にわたる教師としての専門的成長の視座が重視され、特に欧米諸国では、教員養成教育はその導入として位置づけられている。他方、日本では、教員養成教育と現職教育が分離された考え方に基づいており、その連続性の視座が欠けた教育や研修が行われている。近年世界的に、教師の専門的成長を分析し、専門職の導入教育である教員養成教育においてどのような資質能力を育成すべきか、そのあり方が問われている。

２．研究の目的

本研究は、以上の認識に立ち、小学校と中学校の家庭科教育において育成すべき子どものコンピテンシーを検討し、次に、家庭科教育の社会文化性と教員養成教育と現職教育の連続の視座から、コンピテンシーの育成を支援する指導方略（特に学びの意義と教材開発、評価）のあり方について検討する。そのことを通して、子どものコンピテンシーの育成を図る家庭科教員養成プログラムを再構築するための基礎的研究を目的としている。なお、同じ教科教育における先行研究を俯瞰し、本研究の視点として取り入れる。

３．研究の方法

本研究は、文献調査を基盤とする理論的研究と、教材開発、教師知識の実態調査、教材を評価するための授業実践などを中心とする臨床的・実証的研究から遂行した。

４．研究成果

（１）小学校と中学校における家庭科授業を担当する教師の有する教師知識に関する研究（熟練教師と初任教師の教師知識の特徴）

学校で学ぶ知識は、学習指導要領や教科書において示されている。しかしながら、これらは、教えるべき知識（knowledge to be taught）であり、実際の家庭科の授業を通して子どもが獲得する知識に教師は転置（transposition）する必要があり、それが教えられた知識（taught knowledge）である。そこで、本研究課題では、L. Shulman の提唱した教師知識のうちでも特に PCK に焦点化し、小学校と中学校で家庭科の授業を担当する教師（比較のために熟練教師と若手・初任教師）に対して、調査を行った。

①中学校家庭科教師の教師知識の特色

本研究では、公立中学校に勤務する、教職経験 20 年以上の３名の家庭科教師と教職経験 10 年未満の４名の家庭科教師（内２名は講師）に対して、半構造的面接法を用いて実施した。

分析の結果、まず、熟練教師の有する６つの知識の量は、初任教師よりもすべて多いこと、また、熟練教師は、知識量も初任教師に比べ多いだけでなく、複数の知識を組み合わせて、教材化を行っていることが明らかとなった。次に、質的分析結果について検討した。熟練教師は、学習指導要領の趣旨と生徒の実態の理解を基盤に、授業を想定して教材化と授業を立案している。また、初任教師が教材の提示の仕方に関する知識が中心であったのに対し、熟練教師は生徒の意欲を高めたり知識を定着させたりする工夫をしていることが明らかとなった。さらに、熟練教師は学校の研修課題などを意識した授業になるような流れを考えていること、熟練教師も初任教師も授業のねらいを考えて仕立てているが、熟練教師の方が具体的なねらいを有し、授業で終わるのではなく、家庭で実践させることを意識していること、などが明らかとなった。

次に、教師知識の違いが何に起因しているかを明らかにするために、熟練教師１名と初任教師１名にライフヒストリーの面接調査を行った。その結果、授業研究を通して同僚教師から指導や助言を受け、自己の実践を省察することが重要であることが明らかとな

った。
②小学校で家庭科の授業を担当する教師の教師知識の特色
本研究では、理論的基盤は、①を参考にし、２つの方法で小学校の家庭科の授業を担当する教師の教師知識について明らかにした。まず、先の中学校家庭科教師の教師知識を調査した方法と同じく、小学校教師のうち、家庭科の授業を担当する初任教師４名と熟練教師３名に対して、半構造的面接法を用いて、教材化の過程で使用する知識について調査を行った。
次に熟練教師３名と初任教師３名に、ある授業者の小学校家庭科の授業ビデオとその学習指導案を示し、ビデオ視聴後に授業に関して自由に発話してもらった。その発話プロトコルを L. Shulman の教師知識に分類した。
以上の結果から、家庭科の授業を担当する小学校教師の PCK は他の６つの教師知識とから構成された複合的で構造化された知識であり、熟練教師の PCK は初任教師よりも量的にも質的にも差があり、それらを文脈に合わせて効果的に授業で活用することができることが明らかとなった。ただ、教職経験を続ければ育成されるものではないということ、その教師の経験した学校文化などが影響していることを指摘した。PCK は、小学校の家庭科の授業を理解するための効果的な道具となり得るとともに、現職教育はもとより教員養成教育プログラムを再構築するために重要な視点となること指摘した。
（２）熟練教師の信念の変容に関する研究
本研究は、理科教師の信念に関する研究として、教職経験 30 年以上の熟練教師のライフストリー調査（各人３回計４時間以上）の分析を通して、理科教授の目的・目標についての信念の発達を明らかにし、現職教育及び教員養成教育への示唆を得ることを目的とした。分析の結果、学校の内外の様々な経験が理科教授の目的・目標の信念に影響していること、教師になった時点で保持していた信念が毎年授業研究に関与していても教職経験を通して変容しにくいこと、などを明らかにし、教員養成教育が信念を形成する上で、重要であることを指摘した。
（３）教育実習生の教師知識の発達に関する研究
小学校と中学校（理科）における教育実習生の学びと成長に関する調査を行った。
まず、小学校における教育実習での教育実習生の成長について明らかにすることを目的とした研究を行った。本研究では、教育実習校における教育実習前後における教育実習生の意識の変容を調査し、検討した。３週間の教育実習前後でプレ・ポストテストを行った。なお，調査は，アンケートにより行った。分析は、統計処理に加え，教育実習生の関心の変容を詳細に分析するために自由記述は KJ 法により行った。その結果、教育実習生は、教育実習校の指導教員の指導やアドバイスを得ながら成長している一端を彼・彼女らの意識変容からうかがうことができた。一方で、それらの変容がいつ、どのように、何の要因を受けた結果なのか、その変容に対する指導教員の役割や関わり方などは今後の課題とした。
次に、教育実習生が中学校での教育実習（理科）を通して獲得・発達させた知識の内実とその要因を明らかにすることを目的とした研究を行った。教育実習におけるフィールドワークにおいて教育実習生とそのメンターにインタビュー調査を行い、Steps for Coding and Theorization により得られたプロトコルを分析した。その結果、メンタリングや師範授業の観察によって授業観を形成し始め、その授業観に基づいて自身の授業実践や批評会、他者の授業観察を省察的に捉えることで、知識基礎を獲得・発達させていること、他の教育実習生との協働により、より省察的に教育実習を行うことが可能となっていること、などを明らかにした。
（４）コンピテンシーの意味に関する研究
これからの時代の子どもが育成すべきコンピテンシーとは何か。学力観の視座から明らかにすることを目的とし、諸外国のコンピテンスや科学的リテラシーの本質の分析及びわが国の戦後の学力論を分析した。その結果、諸外国におけるコンピテンスや科学的リテラシーは、生涯学習社会の視座から学校教育を位置づけ、知識社会において、科学的素養を持って社会参加することを意図していることを明らかにした。学力を考える場合は、これまでの学習指導要領を新しい視座から再解釈し、わが国の理科教育の歴史的遺産を再検討するとともに、諸外国の知見を参考に議論する必要性があることを指摘した。
（５）子どものコンピテンシーを高める家庭科の教材開発とその実践―中学校、小学校、特別支援学校を対象―
よりよい生活を目指した実践的な意欲と態度を育むことを目的として、中学校家庭科「食生活と自立」の内容において、弁当調理を教材とし、調理の工夫を考えることを意図したアクティブ・ラーニングを取り入れた授業実践を行った。
次に、小学校家庭科において、「快適な衣服と住まい」の内容を対象として、被服製作に関する教材開発と実践を行った。また、「快適な衣服と住まい」の内容と「身近な消費生活と環境」の内容を融合させ、エコライフの教材開発を行い、授業実践を行った。
中学校や小学校での取り組みを参考にして、特別支援学校小学部の生活単元学習における「役割」、「手伝い・仕事」の観点から、ミシンやアイロンを使い、教師や友達と一緒に巾着袋やコースターを製作し、教師、友達や家族にプレゼントすること意図した教材開発と授業実践を行った。
以上の結果の教材開発及び実践研究は、家族の一員としての自覚と社会参加の視点、小

学校と中学校の連続性の視点を考慮しており、子どものコンピテンスの育成に繋がることを明らかにした。

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２４件）
１）磯崎尚子・成瀬瑠奈，小学校家庭科授業で活用する知識に関する研究－熟練教師と初任教師の比較を通して－，富山大学人間発達科学部紀要，査読無，2017，11（３），pp3-9. https://toyama.repo.nii.ac.jp/
２）磯崎尚子，家庭科の授業を行う小学校教師のＰＣＫに関する研究－若手教師と熟練教師の教師知識に関する比較研究－，日本家庭科教育学会誌，査読有，2016，59(3),pp125-134.
３）磯崎尚子・姜信善・池田美貴・吉田みづき・高附真梨子，よりよい生活を目指した実践的な意欲と態度を育む教材開発と授業実践－弁当調理の工夫を考える学習を通して－，富山大学人間発達科学部・附属学校園共同研究プロジェクト平成 27 年度報告書，査読無，2016，pp63-74.
４）Ochi, T., Isozaki, T. (2016). How do pre-service science teachers develop their teacher knowledge?: A qualitative study focusing on teaching practice in schools. *Theory and Research for Developing Learning System*, 査読無，2，pp 23-33. http://ridls.jp/?page_id=299
５）Ueda, Y., Isozaki, T. (2016). Research into development of beliefs about the goals and purposes of science teaching: Analysis of life stories of five experienced science teachers. *Theory and Research for Developing Learning System*, 査読無，2,pp35-47. http://ridls.jp/?page_id=299
６）磯崎尚子・西谷真美，教育実習における教育実習生の意識変容と成長に関する研究，富山大学人間発達科学部紀要，査読無，2014，9(1)，pp51-59. https://toyama.repo.nii.ac.jp/
７）磯崎哲夫，理科教育における学力観の再考－比較教育史的アプローチからの示唆－，理科教育学研究，査読有，2014，55(1)，pp13-26. doi:10.11639/dsjst.sp13010.

〔学会発表〕（計７４件）
１）磯崎尚子，中学校家庭科教師の教材化の知識に関する研究－熟練教師と初任教師の比較を通して－，日本家庭科教育学会第 59 回大会，2016,7,9，朱雀メッセ（新潟市）.
２）Isozaki, T., Lesson Study as one art of investigation for practitioners and researchers,2016International Conference of East-Asian Association for Science Education, 2016,8, 26, Tokyo University of Science (Tokyo).
３）Isozaki, T., Isozaki, T., Lesson Study as One of Arts of Investigation for Teaching and Learning: Can it be theorized? 2015 The Fourth International Conference of East-Asian Association for Science Education Conference, 2015,10,18, China(Beijing).
４）Isozaki,T., Isozaki,T., Kawakami,S., SAWAI,K., How science teachers develop their professional knowledge base through lesson study in Japan? The 11th Conference of the European Science Education Research Association,2015,9,3, Finland(Helsinki).
５）Isozaki, T., Isozaki, T., Nakata, S., Hirano, T., Hayashi, T., The role of learned societies for improving teachers' competencies in Japan, The International Science Education Conference 2014, 2014,11,27,Sigapore (Republic of Singapore).

〔図書〕（計　５件）
１）Pederson, P. E., Isozaki, T., Hirano, T. (Eds.), Information Age Publishing, *Model Science Teacher Preparation Programs: An International Comparison of What Works*, 2017, 328. (Isozaki, T., Ochi, T., Secondary science teacher education/training in Japan, 287-306）.
２）M.-H. Chiu (Ed.), Springer, Science Education Research and Practice in Asia: Challenges and Opportunities, 2016, 578. (Isozaki, T. How have Japanese Rika (school science) teachers traditionally formed their own cultures and improved their teaching competencies through research and practice? 517-537)
３）北陸家庭科授業実践研究会，教育図書，考えるっておもしろい：家庭科でつなぐ子どもの思考，2014，158.（磯崎尚子他，ものづくりを通して自分の生活と環境をつなぐ廃品の傘布を利用したエコバッグの製作，60-67).
４）磯崎哲夫編著，協同出版，中等理科教育 2014，384.（磯崎哲夫，理科の教師教育論，7-31）.

６．研究組織
(1)研究代表者
磯崎　尚子　（ISOZAKI TAKAKO）
富山大学・人間発達科学部・教授
研究者番号：70263655

(2)連携研究者
磯崎　哲夫　（ISOZAKI TETSUO）
広島大学・大学院教育学研究科・教授
研究者番号：90243534