

氏名	畑中 敏伸		
学位の種類	博士（教育学）		
学位記番号	博乙第	3002	号
学位授与年月	令和 3 年 4 月 30 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当		
審査研究科	人間総合科学研究科		
学位論文題目	国際教育協力における理科の探究授業についての授業研究プログラム の構築と実践—東南アジアにおけるフィールド調査に基づいて—		
主査	筑波大学教授	博士（教育学）	片平 克弘
副査	筑波大学教授	博士（理学）	井田 仁康
副査	筑波大学教授	博士（教育学）	甲斐 雄一郎
副査	筑波大学助教	博士（学術）	川口 純

論文の内容の要旨

畑中敏伸氏の博士学位論文は、東南アジア諸国への国際教育協力に関する問題に、我が国の探究授業と授業研究の視点から検討を加え、新たな国際教育協力のあり方を探った研究である。その要旨は以下の通りである。

序章では、著者は、国際教育協力の先行研究で明らかにされたこれまでの課題を整理し、理科教育の立場から解決可能な課題を論じている。

第 1 章では、著者は、探究授業についての授業研究を構想するため、日本の教育実践に基づき、探究授業と授業研究の目的と方法が具体的に示されている。日本の探究授業では、まず、探究の過程を含む単元の学習計画と授業の計画が構想され、教師は児童・生徒の反応を予想し、主体的な学びを促す指導を含む形で授業が実践されていることを明らかにしている。なお、探究授業のリソースとしては、学習者を主体的に探究に取り組みせる工夫が書かれている教科書に加え、理科実験室の実験用教材、教材キット、身の回りの材料が活用されている点を指摘している。

第 2 章では、著者は、探究授業の指導に必要な教師の知識が論じられている。まず、教師が持つ教える内容の知識と教育学的知識が結合した知識である Pedagogical Content Knowledge (PCK) に関する先行研究を分析している。そこでは、PCK は教える内容の知識をもとに、教えるために必要な知識として形成されることを指摘している。また、理科の単元の内容に関連するトピック特有の専門的知識と探究授業の指導に必要な教師の PCK を分析し具体的に明らかにしている。

さらに、著者は、探究授業の指導に必要な PCK について、研修を受講したフィリピンの教師 9 名

の授業を観察し、教師に必要な知識と探究授業の過程を考慮した分析枠組みから検討している。調査の結果、探究授業の過程が見られない授業では、探究授業の過程を含む授業とするために、どのような理科の教科書や教材が必要かを明らかにしている。また、探究授業の指導を行うために助言が必要とされる知識を、教師の知識についての先行研究に基づいて(A)学習者の理解に関する知識、(B)指導方法に関する知識、(C)評価に関する知識に分け、探究の過程である(1)実験で探るべき問いの提示、(2)実験方法の提示、(3)実験結果から結論を導くというそれぞれの場面別に考察している。

第3章では、著者は、探究授業についての授業研究プログラムを構築し、インドネシア及びフィリピンにおいて実践、評価を行っている。調査では、定性的実験や定量的実験をもとに数式で結果を表すとことの学習が可能な「テコのはたらき」の単元を扱っている。構築した探究授業についての授業研究プログラムの評価では、まず授業後の検討会の発言を分析し、次に、授業の中の探究の過程の分析と探究授業の要素の有無を数値化している。

インドネシアでは、著者は、授業研究の経験がある学校で校内型授業研究として実践を行っている。2名の教師が授業を計画し、順番に授業を担当し、校内の教師3名と校長が授業観察と授業後の検討会に出席している。結果としてこの実践は、授業者と授業の観察者にとって、生徒の学習、マネジメント・教材、指導方法についての教授知識を学ぶ機会として有効であったことを明らかにした。

フィリピンでは、著者は、授業研究の経験がない学校で公開型授業研究として実践を行っている。授業研究として2名の教師が授業を計画し、順番に授業を担当し、他の学校の教師8名と教育実習中の学生29名が授業の観察と授業後の検討会に参加している。調査の結果、検討会に参加した参加者は、探究授業を進める上での深い科学的知識を習得し、教材、授業研究、探究授業の理解が進み、授業研究への参加を肯定的に捉えていた点を明らかにしている。

終章では、著者は、本研究から得られた国際教育協力への示唆及び今後の課題を示している。成果としては、国際教育協力の教師教育での本格的な実施を想定し、より明確な探究授業の目的と方法を示した点、探究授業を行うために欠かせない教師の教授知識を明らかにした点があげられている。また、今後の課題として、授業研究プログラムの要素ごとの有効性の検討、様々な実践者による実施可能性の検討、国際教育協力の対象国の文脈に相応しい理科授業研究研修プログラムの検討の必要性を指摘している。

審査の結果の要旨

(批評)

本研究は、探究授業と授業研究の特徴を我が国の教育実践から抽出し、諸外国で行う探究授業のための授業研究プログラムを構築し、プログラムの有効性を実践的に明らかにしている点で価値ある研究である。東南アジアの国々でフィールド調査や授業を行い、探究授業の研修を受けた現地教師が行う授業に参加観察し、探究授業の指導に必要な教授知識を解明している点に特徴がある。国際教育協力としては、授業研究プログラムと対象国の教育の向上の関係を論理的に結び付けて示すロジックモデルの必要性を強調し、かつ、授業研究のための指導者研修、教科書と教材キットの開発、カリキュラムとアセスメントの改訂の必要性を、フィールド調査や授業を踏まえつつ指摘している点に意義が認められる。

令和3年2月24日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

なお、学力の確認は、人間総合科学研究科学学位論文審査等実施細則第11条を適用し免除とした。よって、著者は博士(教育学)の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。