

上越教育大学研究プロジェクト 終了報告書（特別研究・一般研究）

研究代表者 所属・職名 自然・生活教育学系・教授
氏 名 岩崎 浩

研究期間 平成27年度～平成28年度

研究費 1,200,000円

研究プロジェクトの名称	「協働リフレクション」を軸とした算数・数学科における互惠的学習場の 解明とそれに基づくアクティブ・ラーニングの教材及び授業方法の開発研究
研究プロジェクトの概要	<p>本研究プロジェクトの目的は、(1) 算数・数学科の授業において生徒同士の自発的かつ互惠的なかわり合いを実現する学習場の条件とそのメカニズムを理論的に解明することによって、(2) 学校現場における喫緊の課題の1つであるアクティブ・ラーニングをより効果的に実現するための教材と授業方法を実践的に開発することである。</p> <p>本プロジェクトの特色は、研究目的(1)の理論的側面と研究目的(2)の実践的側面の両面を有機的に関連づけるために、研究過程に教職大学院における「学校支援プロジェクト」と修士課程における「数学教育学研究セミナー」を互惠的に関連づける場:「協働リフレクション」を位置づけている点にある。「学校支援プロジェクト」に修士課程の研究者と所属院生を加えることで、実践に関連する新しい理論を取り入れる契機が増加し、結果として理論的視座の拡大・深化が図られることが期待される。他方、修士課程では、学校現場との互惠関係を図るアクション・リサーチ等の実践的研究方法論を発展させることや、長期にわたる教育実践を通して理論を検討するフィールドが確保される。このように両者の互惠関係の実現を図っている点に本プロジェクトの最大の特色・意義がある。</p>
成果の概要	<p>本研究プロジェクトにおいては、「協働リフレクション」を軸として専門職学位課程の教員及び院生と修士課程の教員及び院生、そして附属学校の教員が協働でデザイン・リサーチを計画・実施した。主な結果は、附属中学校2年生を対象として実施した「研究授業」から得られたデータに基づく授業エピソードの分析に集約される。研究目的(1)に関しては、数学の授業において「創発」がどのように生起し、展開しているかを詳細に記述する枠組みを開発し、そのメカニズムを生徒個人の内的な活動として心理的に明らかにするだけでなく、外的な要素を含めた状況という視点から記述し明らかにし、数学の授業における「創発」が授業のダイナミックな仕組み、意図的な仕掛けと密接に関係して生起しているという確かな証拠(エビデンス)を明確に記述することによって示した点である。また、研究目的(2)に関しては、これらの結果が創発を意図的に創りだすための授業構成への示唆をも含んでいる点を挙げることができる。</p>
研究成果の発表状況	<p>岩崎浩・宮川健・松沢要一・久保田和好・渋木美知子・花岡瞳美・坂岡昌子(2016)。「数学の授業における創発の生起と展開に関する研究—授業というダイナミックな仕組み,意図的な仕掛けとの関係—」。日本数学教育学会第49回秋期研究大会(2016年10月29-30日)</p> <p>渋木美知子・岩崎浩・宮川健・松沢要一・久保田和好・花岡瞳美・坂岡昌子(2017)。「数学的な面白さの追究を軸とした協働学習の組織化—連立方程式の活用における問題づくりを通して—」。日本数学教育学会第99回全国算数・数学教育研究(和歌山)大会(2017年8月7-8日)(発表予定)</p>