

協働的知識構築モデルに基づく授業における 生徒間対話の教育的効果に関する事例研究

学籍番号	249354
氏 名	松村 拓海
主指導教員	平川 尚毅
副指導教員	深澤 優子

1. 背景

2016年告示中央教育審議会（答申）では、「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められている。中でも対話的な学びについては、子どもたちが学習した物事を深く理解するために他者との対話が重要な役割を果たすと考えられている。

そこで、筆者が着目したのはStahl(2000)が提唱した「協働的知識構築モデル」である。後藤・和田(2019)は、これを学校教育場面に使用し、「協働的知識構築モデル」が教育の文脈に適用可能であることを示した。しかし、後藤・和田(2019)が想定する対話場面には、教師—生徒間しか考慮されておらず、生徒—生徒間の対話が「協働的知識構築モデル」の授業に適用可能かについて明らかでなかった。そこで本研究では、生徒—生徒間の対話的な活動の展開を、後藤・和田(2019)の実践を参考に、協働的知識構築モデル(Stahl, 2000)の具体的な授業プランとして検討・提案し、実践することとした。また、生徒—生徒間の対話が生徒たちの知識構築に寄与するかを検証することとした。

2. 目的

本研究において、具体的に以下の2点を目的とする。

- ①『生徒たちどうし』の対話場面を取り入れた「協働的知識構築モデル」の具体的な授業事例を提案する。
- ②授業の録音分析と授業後の学習成果を比較し、生徒たちの学習成果に対する対話場面の寄与を検証する。

3. 方法

1. 教材開発

中学校理科の「熱分解」に関する単元で、生徒たちどうしの対話場面を取り入れた視聴覚教材及び、学習プリントを開発した。

2. 授業実践

協働的知識構築モデルをもとに開発した授業を、開発した教材を用いて実践した。対象は大阪市立 X 中学校の第 2 学年 200 名(40 名×5 クラス)であった。

3. データ分析

Stahl(2000)の協働的知識構築モデルに基づいた授業展開になっているかを確認するために、授業の音声を録音した。また、生徒の科学概念の獲得を評価するために、授業の第 1 時と第 3 時に調査問題を実施した。授業実践後に生徒の学習プリントの記述内容を点数化し、録音データによる対話の質の評価と比較して、生徒たちの学習成果に対する対話場面の寄与を検証した。

4. 結果と考察

この結果から、どのクラスにおいても授業実践を通して記述内容の点の伸びが確認された(図 1)。録音データを元に文字起こしした結果との比較から、点の伸びに寄与するのは、班内での合意形成過程の有無であることが考察された。

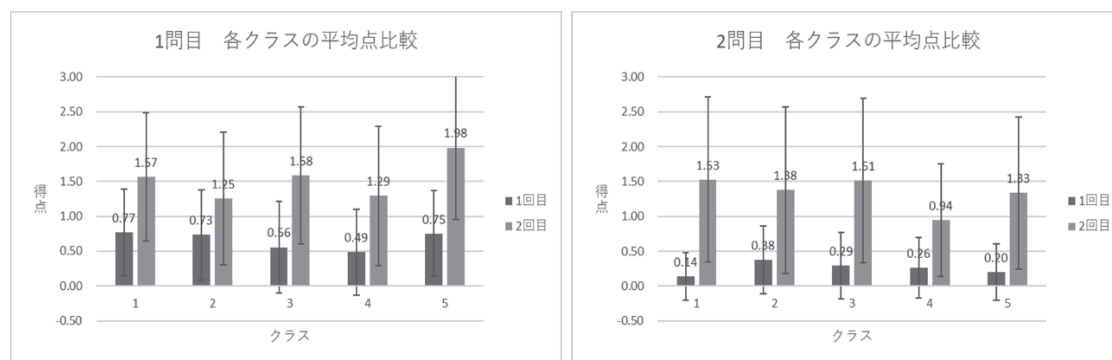


図 1 各クラスの調査問題の結果

特に、合意形成の内容を分析すると、調査問題の点数の伸びが大きい班は、授業内で提示した動画という「コンテンツ」を根拠としながら意見交流を行うことで一つの答えにたどり着く合意形成過程、もしくはお互いに質問し合うことによる合意形成過程を経ていることがわかった。これらの合意形成は、授業者が考える根拠となる「コンテンツ」を用意し、「表面に注目してください」「今までに習ったことでとけます」など、話し合いの焦点を明確化することによって、促されたと考えられる。

また、合意形成が行われることなく会話が終了してしまった班は、調査問題の点数の伸びが低いことも確認された。つまり、会話を行っていたとしても、合意形成という「対話」の条件を満たしていない班には学習成果が見られないと考えられる。

以上の結果から、本研究で開発した教材及び授業モデルは、中学校理科において、生徒たちが既存の知識を使って意見を表明し、対話を行うことで科学概念を構築するという協働的知識構築を促す 1 つの有効な手立てとなりうることが示唆された。