

# 教科連携型協同学習を通じた 「ことばによる思考力」の育成

代 表 者：藤村宣之

(名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授)

研究共同者：今村敦司

(名古屋大学教育学部附属学校教諭)

藤田高弘

(名古屋大学教育学部附属学校教諭)

嘉賀正泰

(愛知県立阿久比高等学校教諭)

水谷成仁

(愛知県立犬山南高等学校教諭)

加藤直志

(名古屋大学教育学部附属学校教諭)

福谷敏

(愛知県立瑞陵高等学校教諭)

# 研究成果要約

## 研究活動概要

最近の学力に関する国際比較調査では、日本の子どもの読解力、科学的リテラシー、数学的リテラシーの低下が指摘されている。それらの結果を詳細に分析すると、様々な教科を通じて、自分の考えを明確な根拠や理由を示して論理的に説明することや、諸事象を文章の内容や日常経験と関連づけて理解すること、自分のことばで考えを表現することといった「ことばによる思考力」に弱さがみられることがわかる。そこで本研究では、①生徒の多様な考えを喚起するオープンな発問、②多様な考えを比較検討する討論場面の組織、③個人が（討論の前後で）理解や論理的思考を深める個別解決時間の設定の三者を特徴とする協同学習を継続的に組織することで、生徒の「ことばによる思考力」を高めることをめざした。具体的な方法としては、名古屋大学教育学部附属学校の中学校1年生と3年生に対して、上記の特質をもつ協同学習の授業を国語、理科、数学の各教科において教科間で目標や方法を一定程度、共有しながら年間を通じて組織し、また学習モデルを明確化するための授業研究会を実施した。各教科の授業を1年間にわたり継続的に観察して生徒の発話（特に生徒の行う説明）を分析することにより、生徒の「ことばによる思考力」の向上プロセスを明らかにした。また、国語、理科、数学の各教科において、「ことばによる思考力を測る自由記述形式の課題（思考力テスト）を開発し、学年当初と学年末に実施した。そのテストに対する生徒の解答内容を分析することによって、教科連携型の協同学習が「ことばによる思考力」の向上に及ぼす全般的な効果を検証した。

## 成果概要

中学校1年生に対して学年当初と学年末に実施した思考力テストの分析、および授業時の発話（生徒の行う説明）の分析を通じて、次のことが明らかになった。まず、思考力テストの分析から、教科を連携させた協同学習は、各教科における「ことばによる思考力」の向上に有効であることが明らかになった。一方で向上のプロセスには教科による差があり、国語の領域における思考力については広範囲の生徒に一様に高まりがみられたのに対し、理科の領域における思考力については、国語と並行して向上するタイプと、国語が向上する一方で理科はあまり変化しないタイプとがみられた。その両タイプの違いは、理科領域における領域固有の知識を活用可能な形で獲得しているか否かによることが示唆された。また、授業時の発話の分析から、教科を連携させた協同学習は、各教科の授業場面における生徒の根拠にもとづく明確な説明を増加させることが示唆され、そうした説明の増

加が（思考力テストで測られるような）個人レベルの思考力を向上させることが推測された。

### 成果活用について

本研究の結果は、複数の教科を連携させて協同学習を継続的に組織することによって、日本の子どもが苦手としている「ことばによる思考力」を高めることが可能であることを示している。今後、その成果を名古屋大学教育学部附属学校以外の公立学校における教育実践に反映させ、各教科の教育を改善していくとともに、学力向上に有効な学習モデルとして一般化し、教育への提言を行っていく予定である。

### 今後の研究課題

今後の課題としては、各教科において年間を通じて毎週、収集した発話の分析を進め、思考力の向上プロセスを微視的に明らかにすることが挙げられる。また、本研究の参加者に対して継続的な観察や思考力テストの実施を行い、特に国語領域で思考力が先行して向上したグループの生徒が理科の領域における思考力（科学的リテラシー）を高めていくかどうかについて検討することも、読解力と科学的リテラシーの相互関係を明らかにするうえで重要な課題であると考えられる。