

学習方法の振り返りと改善を促すテストの定量的フィードバックの開発と実践への展開

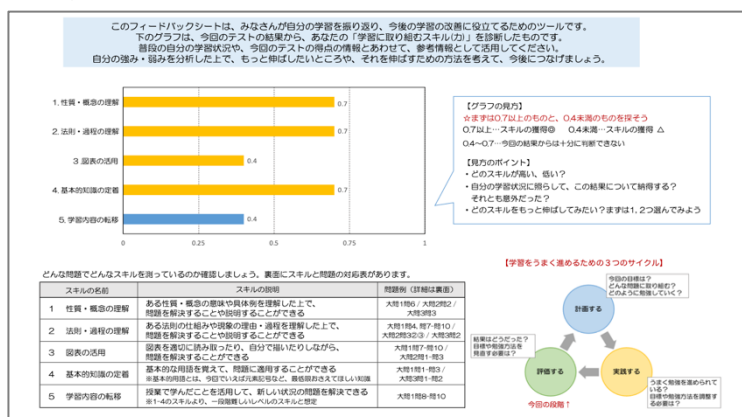
柴 里実（東京科学大学・日本学術振興会 特別研究員）

研究の背景

学校教育では、生徒が学習内容の理解や定着だけでなく、自ら主体的に学んでいくスキルを身につけることが目指されている。一方で、日本の生徒の多くが「上手な勉強方法が分からない」という悩みを抱えていることや、丸暗記や反復練習などの偏った学習方法を用いていることも明らかとなっている。生徒が自分の学習を振り返り、改善する契機として、学校で行われるテストは有効な場面のひとつである。しかしながら、中学校や高校で行われる定期テストでは、回答の正誤や総合得点といった情報のみが返されることが多く、生徒が自発的に学習方法を見直し、改善に向けて考えることは難しいと考えられる。そこで本研究では、問題を解く際に必要となる理解や思考力などの認知的要素を「学習スキル」として、この観点に基づいて生徒の学習状況を診断し、フィードバックすることに着目した。中学校・高校の生徒が、自分の学習方法を振り返り、改善につなげていくことを促すため、定期テストにおける学習スキルのフィードバックの開発とその実践を行った。

研究 1 学習スキルフィードバックの開発と効果の検討

中学 3 年生の理科クラス（生徒 80 名、教師 1 名）と高校 2 年生の物理クラス（生徒 9 名、教師 1 名）に協力を依頼した。中学校では、「性質・概念の理解、法則・過程の理解、図表の活用、基本的知識の定着、学習内容の転移」の 5 つの学習スキルを評価の観点として設定した。定期考査の結果から生徒の学習スキルの習得状況を診断し、フィードバックシートを配布した（右図）。学習スキルフィードバックを行うクラスと、通常の評価の観点でフィードバックを行うクラスとの比較から、学習スキルフィードバックを受け取った生徒の方が、「自分の学習の役に立つ」と感じており、テストの結果を学習方法と結びつけて振り返っている傾向が示された。高校では、「定理・法則の適用、定理・法則の理解、現実世界との関連づけ、図表やグラフの活用、論理力、学習内容の活用」の 6 つの学習スキルを設定し、フィードバックを実施した。インタビューの結果から、成績の低い生徒も含めて、全員がフィードバックの内容を理解し、肯定的に捉えていることが示された。



研究 2 学習スキルフィードバックを活用した学習方法の指導

研究 1 で明らかになった生徒の学習方法の課題を踏まえ、学習スキルフィードバックを継続しながら、約 5 ヶ月にわたって学習方法の指導を行った。生徒がフィードバックを基に「自己評価する→次に向けて計画する→学習方法を工夫する」という学習サイクルを回せるよう支援することを目指し、①学習スキルに即した学習目標・計画シートの活用、②授業や宿題における効果的な学習方法の明示的な指導を行った。高校の実践では、インタビューの結果、図を描きながら考える、自分で説明して理解を確認するなど、生徒の学習方法のレパートリーが増え、全体として成績が向上したことが示された。一方、中学校の実践では、質問紙の得点を分析した結果、生徒の学習方法や動機づけに明確な変化は見られなかった。今後は、自由記述データや個人内の変化に着目した分析を通じて、引き続き多面的な検討を行っていく。

研究 3 教師を対象としたワークショップの実践

学習スキルの観点で評価・指導を工夫するという発想は、教科横断的に活用できる可能性がある。そこで、研究 1・2 の成果を踏まえて、実践事例を共有する教師対象のワークショップを実施した。研究 1・2 に参加した物理教師に加え、英語教師と数学教師にも発表を依頼した。現職教師、大学教員・大学院生を含む 34 人が参加し、学習スキルを測る問題づくり、評価・指導を連動させるためのアイデア、生徒の学びへの影響などについて、活発な意見交換が行われた。

成果と展望

教師との協同による実践を通して、教科学習において身につけてほしい「学習スキル」を明確にし、それを評価に取り入れることは、生徒が自分の学習方法を見直す視点を得るとともに、教師にとっても指導の内省や改善につながる可能性がある。本研究は、フィードバックの内容面での効果だけでなく、それを活用した指導のあり方まで検討した点に意義がある。今後は、他教科での実践事例を蓄積するとともに、教師の支援に焦点を当てた研究も進めていく予定である。