

ふりかえりシートが理科の自己調整学習方略に及ぼす影響

The Influence of Reflection Sheets upon Self-Regulated Learning Strategies in Science

1215114 杵尾紘太朗

経済協力開発機構 (OECD) が実施している学力到達度調査 (PISA) の 2015 年における理科に関する結果によると、日本は OECD 加盟国中 1 位であり、日本の理科学力はいまだ高い位置を維持している。その一方で、我が国の理科教育の問題点として、国際的に見て、科学に対する興味・関心のある生徒や理科好きの生徒の割合が最低水準に近く、理科を楽しんでいると思っていないことや、理科学習に自信を持っていないことが挙げられる。これに加えて、我が国では、理科を学ぶことが大切で、役に立つと思う生徒も少ない。つまり、我が国では理科学習に対する態度や意識は望ましいとはいえ、理科学習の意義や有用性についての認識が低いという課題が浮き彫りになっている。

そこで、上記の PISA 調査によって明らかにされた問題を改善するため、本研究では自己調整学習に着目した。Schunk & Zimmerman (1998) によれば、自己調整学習とは、「予見」「遂行コントロール」「自己省察」という 3 段階のプロセスより構成される。上記の PISA 調査によれば、我が国の生徒は、自己効力感や興味、そして方略の計画といった「予見」の段階に問題を有しているといえる。よって、その前段階の「自己省察」に介入することで、この問題を克服できる可能性があると考えられる。

以上より本研究では、理科学習において、自己調整学習の「自己省察」の段階に注目して介入を行うことで、「予見」の段階の変数を高め、自己調整学習方略の使用を促進することを目的とした。具体的には、以下の 4 つの仮説に基づいて、中学生を対象に自己省察を促す「ふりかえりシート」の記入を求め、さらに、ふりかえりシートへ授業者がコメントすることでその効果を補強し、自己効力感や内発的価値を高めて、自己調整学習方略の使用を促進することを試みた。仮説は以下の通りである。

- ① ふりかえりシートで、できた・わかったことを振り返らせることによって、自己効力感が高まる。
- ② ふりかえりシートで、おもしろかったことを振り返らせることによって、内発的価値が高まる。
- ③ ふりかえりシートへの取り組みによって、自己調整学習方略の使用が増加する。
- ④ ふりかえりシートへのコメントや次時の導入での応答によって、③がさらに強まる。

介入の結果、ふりかえりシートの実施によっては、自己効力感や内発的価値において有意差はみられず、仮説①、②は支持されなかったが、自己調整学習方略に関する仮説④は支持された。すなわち、学習方略については、ふりかえりシートと授業者のコメントをともに実施した群 (実験群 2) で有意な効果がみられ、一般的認知 (理解・想起) 方略、復習・まとめ方略、整理方略といった、各学習方略の使用が介入後に有意に上昇しているのがわかった。一方、このような効果は、スタンプによってフィードバックを行った群 (実験群 1) にはみられず、仮説③は支持されなかった。つまり、ふりかえりシートを実施しても、スタンプだけという機械的なフィードバックでは生徒の自己調整学習方略の使用は変化しない一方、授業者のコメントをともに実施することで自己調整学習方略の使用が増加する可能性が示唆された。この点をさらに明確にするため、計 6 回実施したふりかえりシートの記述量の変化についても検討したところ、全体的に、授業者のコメントをともに実施した実験群 2 において記述量が有意に多いことがわかった。このように、授業者のコメントによって生徒の記述量が高い水準に維持されていることから、「自己省察」が高い水準にあることが伺え、これが自己調整学習方略の使用を促進した可能性が示唆された。

以上、本研究では、ふりかえりシートの実施および授業者のコメント・応答といった、言葉でのふりかえりやフィードバックによって、自己調整学習の「自己省察」の段階に介入を行うことが、「予見」の段階の変数である、自己調整学習方略の使用の促進につながるという知見を得ることができた。