

6 理科及び数学に対する生徒の意識や態度の変容に関する追跡調査研究
研究代表者 猿田 祐嗣（教育課程研究センター基礎研究部 総括研究官）

①研究の趣旨，ねらい

本研究は、学習指導要領改訂の際に重要な知見となる児童生徒の成績や態度に対する教育課程の移行による影響や社会的な影響を把握するため、平成元年度より実施している追跡調査の継続研究である。

本調査では5地域の公立小・中・高等学校の児童生徒及びその卒業生を対象に調査を実施したが、平成18年度は高等学校第2学年の生徒、平成19年度は中学校第2学年の生徒を対象に調査を実施した。

②研究成果の概要

○高等学校2年生を対象とした調査では、1995年度に実施した同一8校での調査と比較して以下のような結果が見いだされた。

理科問題については、今回の正答率が55%と1995年度調査の正答率と同じであった。1995年度調査と5%ポイント以上の差がある問題は20題中6題で正答率が上がった問題が2題、下がった問題が4題であった。

数学問題については、今回の正答率が62%と1995年度調査の正答率と同じであった。1995年度調査と5%ポイント以上の差がある問題は20題中4題で正答率が上がった問題が2題、下がった問題が2題であった。

○中学校2年生を対象とした調査では、1992、2003年度に実施した同一地域14校での調査と比較して理科および数学問題では以下のような結果が見いだされた。

理科問題の正答率は1992年度59%、2003年度53%、今回53%であった。

2003年度と5%ポイント以上の差がある問題は20題中2題で、正答率が上がった問題と下がった問題が各1題であった。

数学問題の正答率は、1992年度57%、2003年度54%、今回55%と変化なかった。2003年度と5%ポイント以上の差がある問題は20題中3題で、正答率が上がった問題が2題、下がった問題が1題であった。

③中期目標との関連性

○本研究は、教育課程研究センターの中期目標の一つである「教育課程の基準の改善やその実施に関し、基礎的・実践的な調査研究を推進する。」を果たすために行ったものである。

○具体的には，理科や算数・数学の学習指導要領改訂の際に重要な知見となる児童生徒の成績や態度に関するデータを継続的に追跡して収集・分析するために調査を行った。

④今後の研究予定

○平成元年度から継続的に実施してきた一連の調査は今回の調査で終了し、これまで蓄積されたデータの詳細な分析を行う予定である。

⑤キーワード

- | | | |
|-----------|-------------|--------------|
| (1) 理科教育 | (2) 算数・数学教育 | (3) 小・中・高等学校 |
| (4) 追跡研究 | (5) 学習環境 | (6) 指導方法 |
| (7) 科学の価値 | (8) 科学観 | |

⑥本研究の研究報告書

○研究成果報告書

「理科及び数学に対する生徒の意識や態度の変容に関する追跡調査研究」

○中間報告書

「平成18年度理数追跡調査集計結果」

○研究資料

「理科及び算数・数学の学習状況の経年変化－国立教育政策研究所紀要第136集特集より－」

⑦関連する先行研究や参考となる研究等

○平成元～3年度科学研究費補助金一般研究(A)

「小・中・高等学校における理科学習と科学的態度の質的変容についての継続的調査研究」

○平成4～5年度科学研究費補助金総合研究(A)

「理科、数学の到達度とそれに影響を与える諸因子との関連に関する長期的追跡研究」

○平成6～8年度科学研究費補助金基盤研究(A)(2)

「異なる学校段階での理数の学習と関心・態度の質的変容に関する継続調査研究」

○平成8～9年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2)

「数学的・科学的能力や態度の小中高・社会人における発達・変容に関する研究」

○平成11～17年度国立教育政策研究所調査研究等特別推進経費による研究

「理科及び算数・数学の到達度とそれに影響を与える諸因子との関連に関する定点調査研究」