

1. 研究内容

中学2年生を対象とした国際学力テスト「国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS)」によると2019年の結果は、日本は3位であり、他上位4位までは上からシンガポール、台湾、韓国と、全てアジアの国が占めている状況である (図1)。アジアの国と日本の理科教育の比較についてはかつての論文にて研究されており、今回の研究ではアジアの国を含まない TIMSS 上位国の理科教育について研究を行う。その中でも特に、ヨーロッパ州のフィンランド、北アメリカ州のアメリカ合衆国、オセアニア州のオーストラリアの異なる州から一国ずつ、計3国に絞って行う。図2に示すように日本は中学校理科の成績に関しては上位であるが、生徒の理科教育に対する関心という点においては平均を下回っている。日本は理科に対する興味関心がなぜ低いのか、高くするにはどのようにすればよいのかを、他国の理科教育と比較しながら検討する。

○教育制度の比較

フィンランド	アメリカ合衆国	オーストラリア
義務教育 12 年 (2021 年 8 月に改訂)	義務教育 9 年~12 年 (州によって異なる)	義務教育 10 年 (初等 6 年, 中等 4 年, 高等 2 年)
・学習指導要領を大幅に削減し、教科書は教師自らが選定し、授業で取り扱う	・州によって教育方針が異なるため、授業の統一化がされていない	・州ごとに学習指導要領が異なり、独自のカリキュラムを作成する
・大学院まで学費無料 ・教員になるには大学院修了が条件	・4年生の大学を卒業し、必要な教職単位を履修している	・総合大学の教育学部にて、4年以上の課程で取得できる

2. 今後の展望

より詳しく各国の教育制度について理解し、教育方針を具体的にまとめる。また、教科書比較を行い、理科単元にて扱う内容の違いと国際学力テストの結果を照らし合わせて考察を行う。



図1.2019年に行われたTIMSSの各国の順位と点数

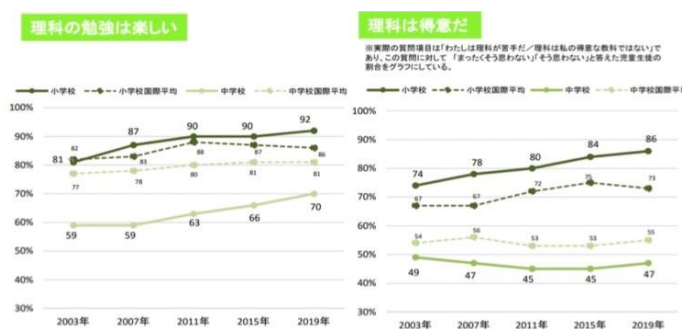


図2.中学生の理科への興味関心に関する質問紙調査の結果