

Y01a 高等学校で総合的・基礎的な必修理科科目は必要か？

縣秀彦, 松本直記, 富田晃彦, 篠原秀雄, 中島静, 上野宗孝 他 (仮称) 理科基礎検討会一同

2022年度施行の高等学校学習指導要領においては、教科理科の科目構成は現状のままとなっている。しかし、3S (Society 5.0, SDGs, STEAM) への対応はじめ科学技術・イノベーションや地球環境の維持、自然災害への対応など、現代社会が直面する諸課題の解決のためには、物化生地と分かれた科目を一部履修するのみでは十分な対応が困難と予想される。そこで理科4分野を統合した新科目 (仮称) 理科基礎を2030年代に必修基礎科目として設置することの是非を議論したい。

2016年に日本学術会議から「これからの高校理科教育のあり方」(須藤靖委員長)が発表になった。この提言を踏まえ、必修理科科目について研究するグループ (仮称) 理科基礎検討会を2021年2月に立ち上げ、分野の枠を越えた多彩なメンバー (現在26名参加) 間で、学習内容の関連性やコンテンツ、理科で育てたいコンピテンシー等を検討している。本講演ではその検討内容について中間報告を行う。

今後の研究計画としては、(1) 歴史的経緯およびSTEAM教育など海外の動向についての調査、(2) 現職教員等関係者への聞き取りやアンケート調査等の多角的な検討を並行して行った後に、(3) 新カリキュラム案要素を親和図法等により構造化し複数のモデルを構築し、このモデルに沿って指導案、教科書、教材等を作成する予定である。さらに(4) 複数のモデルごとに授業実践 (部分的) を複数行い、その統計分析により効果測定を行う。(5) 以上の結果を取りまとめ、比較分析することで、最終的な新カリキュラム案を発表する予定である。