

Y01a 高校理科必修科目に関するカリキュラム研究（Ⅰ）

縣秀彦（NAOJ），山崎友紀（法政大），今井泉（東邦大），小森次郎（帝京平成大），上野宗孝（ISAS），海部健三（中央大），富田晃彦（和歌山大），長沼祥太郎（九大）ほか

本研究グループでは，次期学習指導要領に実装可能な高校理科カリキュラムを多角的に検討している．高等学校理科4領域が，現在はほぼ独立して指導されている一方，その内実は相互に関連しながら現代社会の問題に密接に関連していることを重視し，科学教育の意義・目的と現代社会における役割を再考し，生徒の課題解決能力の育成を主眼とした総合的かつ基礎的な必修理科科目を構想し，実践・評価することを目的とする．2022-25年度の研究プロジェクトであるが，本発表では途中経過と課題整理内容等を提示する．

具体的には，STEAMなど海外の動向調査，日本の理科カリキュラムの歴史的経緯の調査，現職教員と教員養成大学等への聞き取り調査等の多角的な検討を今年度中に並行して行った後に，新カリキュラム案要素を親和図法等により構造化し，複数モデルを構築することを目指している．さらに，このモデルに沿って指導案，教科書，教材等を作成し，モデルごとに授業実践を協力校等にて行い，その統計分析等により評価分析を行う予定である．

研究グループ内で2022年7-9月に，アンケート調査を実施したところ，教科理科が対象とする現代社会の課題として，次の7項目が抽出された．地球温暖化など気候変動，生物多様性と生態系，エネルギー問題，感染症，水質汚染，科学技術と人間生活，宇宙・地球・生命・ヒトの理解．さらにこれらの課題解決能力の育成においては，物質とエネルギー，系統性・多様性・共通性等の理解が扱うべき上位コンテンツとして挙げられ，物化生地4分野がほぼ等しく関わっていることが分かった．扱うコンセプトやコンピテンシーに関しても議論を進めている．最終的には本研究結果を取りまとめ，比較分析することで，最終的な新カリキュラム案を近い将来に発表したい．