



芸術要素を取り入れた物理教材開発：物理学習の男女差縮小に向けて

教育学部

理科領域

准教授 苅谷 麻子

研究シーズの概要

「物理学」と聞いて、どのようなイメージが浮かびますか。

「固い」「難しい」「好きでない」——そんなイメージが浮かぶ方も少なくないかもしれません。実際に、高校生を対象とした調査でも、物理の勉強を好きだと思っていない生徒の割合が多いこと、特に女子でその傾向が強いことが示されています[1]。

本研究室ではこうした現状を打破すべく、物理の教材開発に取り組んでいます。最近では芸術分野の要素を取り入れた物理教材の開発を進めています。芸術は、物理とは異なるイメージを持っており、これまで物理に前向きに取り組めていなかった生徒の意欲向上につながる可能性があると考えています。一方で、自然科学と芸術は、両方とも観察スキルが重要であるなど重要な共通点を持っていることも指摘されています[2]。本研究室でも物理と芸術の本質的な共通点を見出し、それを切り口にした教材開発に取り組んでいます。

こうした取組を通じて、性別などの属性に関わらず、誰もが楽しんで物理の学習に取り組める環境の実現に貢献したいと考えています。

引用文献

[1] 国立教育政策研究所, 平成27年度「高等学校学習指導要領実施状況調査報告書」

[2] Green, K., Trundle, K. C., & Shaheen, M. (2018). Integrating the Arts into Science Teaching and Learning: a Literature Review. *Journal for Learning through the Arts*, 14(1).

【利用が見込まれる分野】物理教育、芸術統合、理科教育、教材開発

研究者プロフィール

苅谷 麻子 / カリヤ アサコ



メールアドレス kariya.asako@kagawa-u.ac.jp
所属学部等 教育学部 理科領域
職位 准教授
学位 博士（教育学）
研究キーワード 物理教育、理科教育

本研究に関するお問い合わせは、香川大学産学連携・知的財産センターまで

問い合わせ番号：ED-25-003

直通電話番号：087-832-1672

メールアドレス：ccip-c@kagawa-u.ac.jp