

# 子どもが科学の本質をつかむ 理科の授業づくり — 英国の素朴概念研究を参考に —

2025 年 1 月 11 日 (土)・12 日 (日) 【ハイブリッド開催】

会場でもオンラインからでも参加できます

申し込まれた方はシンポジウム終了後も事後視聴できます

主催：NPO 法人理科カリキュラムを考える会 <https://rikakari.jp/>

会場：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 310 室 (東京都渋谷区)

対象：小・中・高・大の理科教育に携わる方、教育ジャーナリスト、一般

参加費：一般 3,000 円 本会会員 2,000 円 学生 1,000 円 定員：対面 80 名+オンライン 120 名

申込み：右の URL、QR コードから申し込んでください <https://rikakari20250111.peatix.com>

問合せ：理科カリキュラムを考える会事務局 小川慎二郎 [rikakari.jimu\(at\)gmail.com](mailto:rikakari.jimu(at)gmail.com)



「授業で先生は教えたけれど、子どもには伝わっていない」この原因は、子どもなりに一定の理解(素朴概念・誤概念)があるにもかかわらず、それとかけ離れた理解をさせようとするところにあります。そのため、素朴概念を意識した試験問題は、高校や大学入試にも意識的に使われており、子どもたちに科学概念を理解させるためにどのように教えれば良いのかという研究や実践は、日本はもちろん、世界で取り組まれています。

イギリスのヨーク大学では、11~16歳の年代における科学の学習における素朴概念をリスト化し、それらに対してどう対応すれば効果的であるかといった教育研究の成果を Best Evidence Science Teaching (BEST)として、教員が利用できるようにしています。その開発を担っているヨーク大学のお二人をオンラインでお招きして、BESTを開発した経緯や利用方法などを含め、イギリスの教育の目指す方向について話していただきます。

文部科学省の小林一人氏からは日本の新学習指導要領は何を目指しているかについて、東京学芸大学・日本物理教育学会会長の新田英雄氏からは世界的な物理教育研究の動向や、それに基づいた授業づくりのあり方についてご紹介していただきます。また、BESTについての研究を含め、国内外の研究や実践の紹介も予定しておりますので、ぜひご参加ください。

1 月 11 日 (土) 12 時開場 13 時~18 時

講演 13:00~ 司会：門倉松雄

「子どもが科学の本質をつかむ 素朴概念を利用した授業づくり」 滝川洋二 (本会理事長)

「新学習指導要領の目指す理科教育 (仮)」 小林一人氏 (文部科学省)

「世界的な物理教育研究の動向と授業づくり」 新田英雄氏 (東京学芸大学・日本物理教育学会会長)

企業展示

パネルディスカッション 16:30~ 司会：古月徳磨

「子供が科学の本質をつかむ理科の授業づくり」 滝川洋二・小林一人・新田英雄

1 月 12 日 (日) 11 時開場 12 時~19 時

研究発表1 12:00~ 司会：緒方則彦

「Best Evidence Science Teaching (BEST)のアプローチから学べる理科の授業づくり」

BEST でどのような授業が可能になるのか? 古月徳磨 (田園調布雙葉中学校高等学校)

(A 会場) 物理分野の紹介 緒方則彦 (長崎県立大村高等学校)

(B 会場) 生物分野の紹介 本間貴之 (京都大学高等研究院アイセムス)



研究発表2 14:00~ 司会：緒方則彦

「小中高を見通した教科書の提案 一水蒸気と水一」 大川満里子・兵頭俊夫 (小中高理科カリキュラム研究会)

「授業改善と ISLE Philosophy」 栗木久 (私立高校物理教員) ほか

企業展示

講演 16:15~ 司会：小川慎二郎 ※英語講演ですが、逐次通訳の提供と、英語版・翻訳版の資料の配付を予定しています

「イギリスの教育は何を目指しているか (仮題)」 Peter Fairhurst 氏・Alistair Moore 氏 (ヨーク大学)