

英国 A レベル物理の探究活動 (Investigation) の指導と評価に関する講演会

趣旨

高校理科の新学習指導要領では「探究」という言葉がキーワードになっている観があります。実際、かつてより SSH 校や理数科などで探究活動を指導することが増えており、今後もますます増えていくと考えられます。そこで、英国から Investigation の指導とその評価に長く関わってきた中等物理教育関係者を招聘し、

- ・ 英国の Investigation というのは、何を指して、生徒に何をどの程度させているか
- ・ Investigation を中学・高校でさせる教育的な意味は何だと考えられているか
- ・ その指導はどのように行われているか
- ・ 生徒はどのようなレポートを書いてくるか
- ・ 評価方法はどのようなものか、評価結果はどのように使われるか、公平性はどのように担保しているか

などについて紹介していただき、議論したいと思います。

また、併せて、アドバンスング物理第 3 版をはじめとして、英国の現在の物理教育の動向について報告をしていただき、議論したいと思います。

講演者：

Lawrence J. Herklots 氏 (King James VI 校 科学主任, アドバンスング物理第 3 版編集者)

全体概要／日時・会場・テーマなど：

- ・ 2020 年 1 月 11 日 (土) 15:00-18:00 / 東洋英和女学院中学部高等部 5F MLR 教室
「A レベル物理における探究活動, その指導, 評価, 教育的意味一例を含めて」(講演)
協力: 物理教育研究会 (APEJ) / 想定参加人数: 40 名
- ・ 2020 年 1 月 12 日 (日) 10:30-12:30 / 早稲田大学教育学部 16 号館 106 教室
「探究先進国の英国から学ぶ「探究学習と探究活動の意義と実際」」(講演)
連携: 理科カリキュラムを考える会 (主催) / 想定参加人数: 200 名
→ 理科カリキュラムを考える会冬季シンポジウムのプログラムの一部として実施
- ・ 2020 年 1 月 13 日 (月祝) 13:00-17:00 (前回案内から修正あり)
/ 京都教育大学藤森キャンパス 1 号館 A 棟 2 階 共通実験室: 1A222 室
「英国における物理教育と探究活動」(模擬授業と検討会)
協力: アドバンスング物理研究会 (京都) / 想定参加人数: 20 名 (+ 模擬授業参加生徒)

参加申し込み・参加費など：

3 日間それぞれ, 独立した企画として運営されますので, それぞれの協力 (運営) 団体等により, 参加申し込み方法, 参加費等が異なります。それぞれの日の企画の協力・連携団体のウェブページ等で詳細をご確認の上, 申し込み, 参加をお願いします。

実行委員会：

本企画は、笠潤平 (香川大学 / 企画代表者) と右近修治 (東京都市大学) の科研費企画を中心とし、物理教育研究会、理科カリキュラムを考える会、アドバンスング物理研究会が、それぞれ協力・連携する形で組織される実行委員会によって主催されます。

★ 1月11日（土）／APEJ協力（運営）企画について

「A レベル物理における探究活動，その指導，評価，教育的意味一例を含めて」
（講演） Lawrence J. Herklots 氏

日時：2020年1月11日（土）15:00－18:00／14:30 受付開始予定

（懇親会 19:00－21:00／別会場／事前エントリー／会費¥5,500-（予定））

会場：東洋英和女学院中学部高等部 5F MLR（マルチラーニングルーム）

協力：物理教育研究会（APEJ）／想定参加人数：40名／参加費：無料

3日間の企画の内，初日に当たる 1月11日（土） のこの企画が，本会 APEJ が協力する企画です。内容は，全体企画の趣旨に準じての Herklots 氏による講演を主体とするものとなりますが，理科・科学一般ではなく，ある程度，物理に特化した内容でお願いし，概論に加え，「評価」に関する具体的な事例など，やや具体的な内容を含めていただく予定です。終盤には，短時間になるかもしれませんが，参加者と Herklots 氏，笠氏とのディスカッションの時間をとることも計画しています。また，講演企画終了後には，会場近隣に場を移し，Herklots 夫妻に日本の居酒屋文化を体験していただくような，ささやかな懇親会（ウェルカムパーティー）を計画しています。（参加希望者は，事前エントリーをお願いします。）

講演は，基本的に英語で行われますが，Herklots 氏のメインのスライド（英語）に合わせたサブのスライド（日本語）を用意し，質疑応答などについては実行委員がサポートできる体制を整える予定です，準備を進めています。また，笠氏，右近氏による補足コメントもはさみながら進行する予定です。

参加申し込みにつきましては，エントリーページ→ <https://ux.nu/OUimc> より，事前エントリーをお願いします。なお，この企画への申し込み（登録）は翌日以降の企画への参加申し込みと連動しません。1月11日（土）のみの参加申し込み（登録）となりますので，ご注意ください。



<会場案内> 東洋英和女学院中学部・高等部／東京都港区六本木 5-14-40



☆ 1月12日(日) /理科カリキュラムを考える会連携(主催)企画について

→ 理科カリキュラムを考える会冬季シンポジウムのプログラムの一部として実施されます

理科カリキュラムを考える会冬季シンポジウム

「知識を活かす学びとは—探究学習・STEAM学習の国際的動向と日本の課題」

日時：1月12日(日) 10:30～18:00・1月13日(月祝) 9:00～16:00

会場：早稲田大学教育学部16号館106教室

主催：理科カリキュラムを考える会 / 想定参加人数：200名

参加費(シンポジウム参加費) → APEJ 会員も会員価格になります

事前申込 → 一般3,000円 理科カリ会員2,000円 学生1,000円 (支払いは当日会場にて)

当日申込 → 一般3,200円 理科カリ会員2,200円 学生1,200円

プログラム(1月12日(日))

10:30～12:30 講演「探究先進国の英国から学ぶ「探究学習と探究活動の意義と実際」

Lawrence J. Herklots 氏 ← ※※ ここが連携企画です ※※

13:30～14:30 講演「これからの日本の理科教育のあり方」 遠山一郎氏(文部科学省)

14:45～16:30 講演「『自分で考える』をいかに根付かせるか」 竹内慎一氏

(NHK エデュケーショナル「考えるカラス」「カガクノミカタ」プロデューサー)

16:45～18:00 パネルディスカッション「探究活動の意義・意味とは」

プログラム(1月13日(月祝))

09:00～12:30 研究発表

「分野融合教育・STEAM教育の動向と事例」「小中高を見通した教科書づくり」その他

13:30～14:30 講演「小学校における探究的学習の可能性」 露木和男氏(早稲田大学)

14:45～16:00 ディスカッション「今後の日本の理科教育のあり方」

連携企画の講演に参加するには、シンポジウムへの参加申し込みが必要です。詳細は、理科カリキュラムを考える会ウェブページを参照してください。→ <https://rikakari.jp/>

☆ 1月13日(月祝) /アドバンスング物理研究会協力(運営)企画について

「英国における物理教育と探究活動—模擬授業と検討会—」 / 講師：Lawrence J. Herklots 氏

日時：1月13日(月祝) 13:00～15:00 模擬授業(京教大附属高校SSC授業)

／15:15～16:30 授業検討会(講演+質疑応答) / 16:30～17:00 ディスカッション

会場：京都教育大学藤森キャンパス(1号館A棟2階 共通実験室：1A222室)

協力：アドバンスング物理研究会(京都)

想定参加人数：20名(+模擬授業参加生徒) / 参加費：無料

参加申込み(登録)、詳細につきましては、担当者(申込先)までお問い合わせください。
→ (申込先)：山崎敏昭(同志社高校) yamat@js.doshisha.ac.jp / 谷口和成(京都教育大学) guchi@kyokyo-u.ac.jp

(以上、2019年11月18日現在)