

# 科学をどう教えるか

—米国物理学会・物理教師学会の推進する新しい教育方法と日本—

1970年代から、米国では教育を認知科学に基づいて科学的に追及しようとする物理教育研究「PER」(Physics Education Research)が育ってきて、それに基づく教育改善が大学、高校、中小学校の現場で成果を上げつつあります。

このシンポジウムでは、米国で「PER」に基づく教育改善を実践している土佐幸子氏(ライト州立大学、オハイオ)の来日と、E. F. Redish氏による入門書『Teaching Physics with the Physics Suite』(TPPS)の和訳書『科学をどう教えるか—アメリカにおける新しい物理教育の実践』(日本物理教育学会監訳)がこの6月に出版されたことを機に、国際的な交流を通して日本の教育の在り方を考えます。

## 2012年7月15日(日)

### 10:00 ~ 17:30

主催：NPO法人 理科カリキュラムを考える会  
「科学をどう教えるか」翻訳グループ

共催：東海大学教育開発研究所

後援：日本物理学会  
日本物理教育学会

参加費無料

ただし、お茶・菓子代 300円と弁当代実費(注文者のみ)が必要。

#### プログラム 午前(10:00~)

- 開会の辞 日本的高校・大学の授業を変えよう  
滝川洋二(東海大学教育開発研究所)
- 日本の教育改革に求められるもの  
清原洋一(文部科学省)
- 米国での「物理教育研究 PER」に基づく教育改革と日米の理科教育の相違  
土佐幸子(ライト州立大学)
- 「科学をどう教えるか」出版に至る経緯と「物理教育研究 PER」への期待  
覧具博義(元東京農工大学)
- 学習支援機器の企業展示+ランチタイム(12:35~13:35)

#### プログラム 午後(13:35~)

- 日本的高校・大学での「相互作用型演示実験講義ILDs」の実践とその意義  
山崎敏昭(同志社中学校・高等学校)  
谷口和成(京都教育大学)
- 日本の大学での「物理教育研究 PERに基づくチュートリアル」の実施から学んだこと  
植松晴子(東京学芸大学)
- 能動的学習を支援する教育機器(説明・展示)+ティータイム
- 総合討論—米国との国際比較から見て、日本の教育に求められているものは何か?  
合田正毅(元新潟大学)
- 閉会の辞

#### 事前申し込みの方法

会場設営の都合上、なるべく事前にお申し込みください。メールにて、以下の様式を、企画・実行委員会事務局：小川慎二郎まで。

「科学をどう教えるか」参加申し込み

○氏名 ○所属 ○メールアドレス

○電話番号 ○昼食弁当の希望(有 or 無)

**sympo@rikakari.jp**

※なお、当日会場にて、参加を受け付けます。

#### 会場

東海大学 代々木校舎 4号館5階講堂

東京都渋谷区富ヶ谷 2-28-4

※駐車場のスペースがきわめて狭いため、最寄りの交通機関により、おいで下さい。

※代々木上原、代々木八幡(小田急線)、代々木公園(東京メトロ千代田線)、駒場東大前(京王井の頭線)のどこからも徒歩10分程度です。



地図の出典：東海大学 HP

企画・実行委員会 (五十音順)

小川慎二郎(早稲田大学高等学院)

合田正毅(元新潟大学)〔副代表〕

滝川洋二(東海大学教育開発研究所)〔代表〕

山崎敏昭(同志社中学校・高等学校)

覧具博義(元東京農工大学)

笠 潤平(香川大学)