

平成20年度第2回物理学教育FD/IT活用研究委員会議事概要

- I. 日 時： 平成20年7月19日（土）16:30-18:30
- II. 場 所： 社団法人 私立大学情報教育協会
- III. 出席者： 藤原委員長、川畑委員、松浦委員、満田委員、徐委員、太田委員、寺田委員、藤原委員
井端事務局、森下、恩田

IV. 議事概要

1. 物理学教育における学士力について

(1) 前回検討の「物理教育に関する学士力」について、委員がまとめ、予めメールで共有した資料（1～3）についてレビューを行い。それをもとに他の委員のコメント資料（4～8）を加え、フリーディスカッションが行なわれた。

(2) 物理学士力を定義するとき、物理学固有の部分は何か？学士力共通部分とどう切り分けるか？社会との関わりが議論になった。（例：化学分野では社会との関係が強調されていた）

委員会における物理学士力のさらに踏み込んだ定義は今後のICT活用教育を考えて行く上で重要であるが、今回は共通に持つべき能力の上に固有の能力を書き出してみたものをトッピングして出すことを検討したい。また、私立大学情報教育協会に登録されている物理系の350人の先生方（サイバーFD研究員）にも意見を求める。できれば（固有の能力についての）企業、研究所からの社会の声もさらに加えてまとめることとした。

(3) 検討内容

- 物理を学んだ学生として、どんな学生を想定し、イメージするか。
- 医学、看護学、薬学などの場合のような方向性が必ずしも見えない。
- 一般教育と、工学部教育、物理学の専門教育のどの部分に的を絞るか等の視点から意見が述べられた。

本委員会では、学部の「一般教養のなかで物理学を学んだ学生が最低限身につけない物理の能力」を基準に、今回は考えることとし、「普遍的」という用語は誤解を招かないよう注意しながら必要に応じて入れていくことが確認された。

(4) 物理学教育の学士力の定義

物理学教育の学士力の定義をするにあたり必要な要素として、

- (1) 物理の基本知識と自然法則の理解
- (2) 自然現象を抽象化しモデル化する能力
- (3) 数理的スキル
- (4) 実験的検証の能力

などの獲得といった具体的なものと、もう少し包括的な

「物理科学的態度の涵養」

「問題の発見と解決する能力」

「論理的な思考力」

「物理学的なプレゼン能力」

などといったものが出そろった。

今後、社会との関係なども視野に入れて、共通指針に対するトッピングとして物理固有なものを、(1)～(4)を包括するような表現で数行にまとめることになった。4行～6行(簡条書き)

2. 今後の予定：

委員が分担して1次案の作成にあたり(締め切りをお盆前とした)、それを委員長と担当委員がそれを仕上げる段取りとする。

9月末までに委員会としての答えを得られるように進めることが確認された。

3. 次回の委員会は9月27日を暫定的に設定し、再度調整する。