

## 平成 21 年度第 1 回 物理学教育 FD/IT 活用研究委員会 議事概要

- I. 日時：平成 21 年 6 月 13 日(土) 午後 1 時 30 分から午後 3 時 30 分まで
- II. 場所：アルカディア市ヶ谷(私学会館)
- III. 出席者：藤原委員長、徐委員、太田委員、藤原勉委員、寺田委員、川畑委員、松浦アドバイザー、井端事務局長、森下、恩田
- IV. 検討事項

### 配布資料

- (1) 平成 20 年度 第 5 回 物理学教育 FD / IT 活用研究委員会議事録
- (2) 名簿
- (3) 参考 1 分野別委員会の活動について
- (4) ② 分野別「学士力」考察の中間報告(お願い)
- (5) ③ 各分野を通じて培う「学士力」～学士課程共通の「学習成果」に関する参考指針～
- (6) 社団法人私立大学情報教育協会 平成 21 年度事業計画
- (7) 物理学、天文学、天体物理学 (イギリス学士学位授与基準 寺田委員訳)
- (8) 「学生の成績評価厳格に—大学「GPA 制度」4 割に普及—(日経新聞 2009.4.8.付)
- (9) ティーチング・ポートフォリオって何だろう？(次回討議)

### 検討事項

- 1. 議事録担当者の選任 担当者 川畑委員
- 2. 到達目標をイメージしたコア・カリキュラム、到達目標、測定手段の検討について(継続)  
物理学学士力(中間答申)の文案をもとに、物理学学士力の再検討を行った。  
検討課題として以下の項目が挙げられた。  
資料③の内容の再検討、基礎能力、応用力、到達目標、スタンダード等の設定  
コア・カリキュラムの範囲として、以下のような分野が各委員から提案された。  
力学(古典)、波動、熱、電磁気、電磁誘導  
また内容のレベルについては、質保障の観点から閾値レベル(ミニマム)で良いとの意見が多かった。  
評価基準の参考として「資料 イギリス学士学位授与基準 寺田委員訳」の紹介があった。  
他の委員からも、イギリスはスキルを重要視し、試験は記述式が主で他大学の教授も面接するなど、評価法が客観的であるとのコメントがあった。
- 3. 今後の活動について  
学士力の検討を行い、将来的にコア・カリキュラムをイメージできるような具体的な内容をもった提言を 11 月までにまとめる方針が藤原委員長から提案された。  
また、井端事務局長から 11 月以降は、分野別情報教育につなげる提案を今年の 12 月以降に行い、

最終的に平成24年「大学教育への提言」としてまとめる計画であるとの補足説明があった。

物理学学士力についてまとめるにあたり、フリーディスカッションを行った。主な意見。

- (1) 教育目標および評価の基準として、「言葉による説明、次に数式（定量的）による理解、最後に応用分野での利用についての説明」。これらができることが大切ではないか。
- (2) 今日、学生の基礎力の前提が崩れている。理想と現実をどう踏まえるかが問題。
- (3) 文系と理系では物理学学士力の要求レベルが違う？、また違ってもよいのではないか？
- (4) 日本の学生は説明力が弱い。説明能力は重要である。
- (5) 大学教育をしっかりとさせることは小中高の教育へのフィードバックとなる？
- (6) 教育・評価法として「ソクラティックメソッド」が中レベルの学生には有効？
- (7) 物理学学士力としての「科学的」、「数理的」といった言葉の具体性は何か？
- (8) 科学的＝検証可能、である。
- (9) 物理学学士力（中間答申）の一部字句の検討を行ったが、最終的には宿題として、たたき台を各項目別に委員が分担して次回会議までに提出することになった。

#### 4. その他

- ・ 次回の委員会開催日 7月28日（火） 午後1時30分～午後3時30分
  - ・ 宿題 『物理学学士力について文案を各項目別に委員が分担して提案する』（敬称略）
    - 項目1. 川畑、松浦委員
    - 項目2. 太田、寺田委員
    - 項目3. 藤原、徐委員
- コア・カリキュラムをイメージできるような具体的提言  
各項目 A4 1枚以下  
締め切り 7月27日（月）までに事務局に提出

以上。

議事録のエビデンス ⇒ 発言内容 意見交流 資料紹介

発言者は匿名

議事に先立ち、事務局長から本協会の公益社団法人化に向けての準備として、議事録の取り方において以下の様な注意があった。

議事録は内容のエビデンスを求められるので、発言内容の記述う及び意見交流を記述し、発言内容の補足として、配布資料の紹介も行うこと。

物理学士力の検討 (中間) 答申

資料③の内容の再検討 基礎能力 応用力 到達目標 スタンド等の設定

コアカリの範囲？

力学 (古典) 波動 熱 電磁気 電磁誘導

寺田先生の訳の紹介

我々の提案は閾値レベルに近い

委員長

閾値レベル or 標準レベル (参考?)

質保障の観点から閾値レベル (ミニマム) でよい意見が多かった。

イギリスはスキルを問題視 記述式 客観的 (他大学の教授が評価 面接)

日本はセットアップ マルバツ

評価手段 ページ6

物理としての資料③の評価

これからの流れ

学士力の検討 ⇒ 具体化 11月まで コアカリ 将来的？

参考資料1 3. 検討のイメージ

説明 井端事務局長

分野別情報教育につなげる 今年の12月以降提案 それから教員の教育力 (2)

平成24年「大学教育への提言」

フリーディスカッション

言葉 数式（定量的） 応用？ : 太田

学生の基礎力の前提が今日崩れている。 理想と現実どう踏まえるか : 藤原

文系と理系では違う？ 参考意見 : 井端

学生の説明力が日本の学生は弱い 説明能力は重要 : 太田

小中高の教育へのフィードバックとなる？ 大学受験の弊害 : 松浦

評価 ソクラティックメソッド 中レベルの学生に有効？

科学的 数理的 言葉の具体性

科学的=検証可能

態度？ 具体例に乏しい : 寺田

標準的な、体系的に or 整合性のある

たたき台の提案

1. 川畑、松浦
2. 太田、寺田
3. 藤原、徐

コアカリキュラムをイメージできるような具体的提言

各項目 A4 1枚以下

27日までに事務局に提出

資料2