

公益社団法人 私立大学情報教育協会
サイバーキャンパスコンソーシアム
第1回 数学グループ運営委員会 議事概要

I. 日 時 平成25年12月24日(火) 15:30~17:30
場 所 公益社団法人 私立大学情報教育協会事務局会議室

II. 出席者 井川委員、山本委員、平野委員、山崎委員(事務局 井端、森下、平田)

I. 検討事項

今年度は教育の質的転換に向けた教育改善の促進を目指して、昨年度とりまとめた「ICTを活用した分野別の教育改善モデルの提言」と、それに対するサイバーFD研究員の意見を踏まて、学生の能動的学修(アクティブ・ラーニング)を実現していくための効果的な取り組み方や教員の職能開発等について、今後の研究課題を検討することになっている。そのため、今回は、数学分野における教育改善モデルに対するサイバーFD研究員の意見を確認し、モデル修正について以下の通り検討した。

(1) 主な意見と対応

296名のサイバーFD研究員にアンケートを送ったところ、6件の意見が寄せられた。主な意見と委員会としての対応は以下の通り。

① 学士力の考察の到達目標、到達度について

高校レベルに基づいており、大学としてはレベルが低いとの意見が複数あり、学士力として求められる能力を念頭に置いた本モデルの背景が十分理解されていないことや、【コアカリキュラムのイメージ】に微分積分、線形代数、微分方程式を追加すべきとの意見があったことから、以下のように対応することにした。

- ・「到達目標1 社会生活に現れる数の基礎的な概念を例示し、簡単な計算ができる。」の冒頭説明の最後「身のまわりの問題の解決に利用できるようにすることを目指す。」については、「[身のまわりの問題の解決] (例えば、貯蓄と消費の問題など) に利用できるようにすることを目指す。」と、「」をつけ、その後にイメージしやすいよう例示を入れる。
- ・大学レベルの設定であることを強調するため、「到達目標2 自然・社会現象を数学的に捉え、図や数式を用いて具体的に表現することができる。」【コア・カリキュラムのイメージ】「・・・グラフ理論」の後と、【到達度】①「・・・三角関数」の後に、それぞれ「微分積分、ベクトルと行列」を追加する。また、「到達目標3 数理的表現に基づいて問題の発見・解析ができ、結論を導き出すことができる。」【コア・カリキュラムのイメージ】の冒頭に「微分方程式」を追加し、最後に「など」を入れる。

② 教育改善モデルについて

- ・上記に関連して、到達目標2の修正を教育改善モデル【1】の修正を「1. 到達度として学生が身に付ける能力」に反映させる。

- ・教育改善モデル【1】「2.3 授業にICT※を活用したシナリオ」「④ 授業終了後も他の関連科目の学び中で・・・」において抜けていた「の」追加し「学びの中で」とする。

2. 次回までの課題

以下について各委員が修正案を作成し、メーリングリストで送付し事前に相互確認しておく。

- ・三つの到達目標のレベル（一般レベル、専門教育の基礎レベル、専門教育の応用レベル）について、高校レベルから設定してものではなく、学士力として求められる到達目標であることがわかりやすいよう、また、三つの到達目標の位置づけを明確にするため、「第1節 数学教育における学士力の考察」の冒頭文章に説明を追加する。
- ・上記に関連して、「第1節 数学教育における学士力の考察」の「到達目標2」および「到達目標3」の冒頭説明と到達度について追加・修正を行い、大学レベルの設定であることを強調し、趣旨を明確にする。

3. 次回委員会

平成26年1月30日（木）11:00より開催し、「第1節 数学教育における学士力の考察」の冒頭説明、「到達目標2」および「到達目標3」の冒頭説明と到達度の修正を行う他、モデル実現に向けた本委員会の来年度の研究課題について検討することにした。