

平成21年度第1回 サイバー・キャンパス・コンソーシアム
数学グループ運営委員会 議事概要

I. 日 時 平成21年4月18日(土) 11:00~13:00
場 所 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、守屋、平野(座長)、山崎(ネット参加) 各委員 (事務局 井端、平田)

III. 検討事項

まず、事務局から学士力に関連する他団体等の状況を説明した後、本委員会の今年度の活動として、数学における詳細な学士力まとめについて、事務局から以下の通り説明した。

1. 今年度の委員会の活動内容と目標

委員会は、4回開催し、11月末までにはまとめる予定であり、学士力について数学における学位の水準、方法、評価の問題、コアカリイメーを平行して検討していきたい。また、数学は他分野で活用することが多いため、分野で共通している内容から、さらに分野別に分けて検討していきたい。

2. 日本学術会議の動き

資料6「大学教育の分野別質保証のあり方検討委員会 分科会の校正案」にあるように、日本学術会議では、英国等の方式の検証と日本に相応しい方式の検討を行っており、本委員会でも英国の分野別のベンチマーク・ステートメントの数学分野も参考にしてもよいと思う(学位の水準を設定する際に、入門とスタンダードのイメージを持つため、英国の水準も視野に入れる必要がある)。

資料8「英国QAAによる分野別のベンチマーク・ステートメント」にある3つの軸(「身につけるべき知識・能力・スキル」、「教授、学習、および評価」、「Benchmark Standard」)の枠組みを質保証枠組みの担当分科会では検討している。同分科会の他に、教養教育/共通教育に関する問題の分科会と大学と職業との接続に関する問題の分科会の計3つの分科会でのそれぞれの結果を踏まえて、8月から分野別の審議を始め、22年度で完了することになっている。

3. 本委員会の方針とスケジュール

私情協の学士力では、既に基礎的な最低限の学士力は検討したので、これを基本にして、さらに深めていきたいと思っており、英国の入門教育は必ず入れたい旨、事務局より要望を出した。

資料参考1の日本学術会議の議事概要の p.7 にあるように、質保証は学問用とプロフェッショナル用とに目標を分けて考えていくようにし、JABEEはプロの育成を目標にしているが、私情協では学問を主とした質保証についてまとめることを確認した。

また、数学委員会では、昨年度まとめた4つの学士力を基礎にして、これを詳細にした上で、

コアカリのイメージまでまとめていくことにした。

<20年度まとめた学士力>

- (1) 数学のさまざまな概念を習得し、社会生活の中でそれらの意味を的確に理解できる。
- (2) 数量化・図形化・記号化などの手法により、自然・社会現象を数理的に表現することができる。
- (3) 数理モデルを活用して、確実に問題の処理ができる。
- (4) 数学の学習を通じて論理的姿勢を身につけることができる。

<21年度の数学の学士力まとめの方針>

- ・インストラクショナルデザインに活用できるようにする。
- ・数学を身近に感じることを到達目標（能力）としてまとめる。
- ・具体例をあげるようにしてもよい。
- ・資料2.4の「数学の学士力」にある教員への意見聴取用の説明文では、まだ抽象的であるので、さらに具現化していき、必要な能力として、動機付けを追加する。

<手順>

以前まとめた学士力の「(1) 数学のさまざまな概念を習得し、社会生活の中でそれらの意味を的確に理解できる」と「(2) 数量化・図形化・記号化などの手法により、自然・社会現象を数理的に表現することができる」を基礎にしてこれを具現化し、その上で、「(3) 数理モデルを活用して、確実に問題の処理ができる」と「(4) 数学の学習を通じて論理的姿勢を身につけることができる」を加えて検討していく。

4. 次回までの課題

昨年度の学士力の具体的なモデルを次回委員会でまとめるため、次回委員会までに上記の(1)～(4)の能力に関するキーワードや具体例をあげておくことにした。

課題の提出方法は、例示も含めたワークシートを担当委員が作成し、各委員が(1)、(2)の能力を中心にワークシートに記述してメーリングリストに送り、委員会の場でモデルをまとめる。

記述の際、授業科目名は出さず、項目だけでよいことにする。また、コアカリにいれるべき概念などを選定し、標準レベルと入門レベルに分けておく。

5. 次回委員会

次回委員会は6月6日(土)16:00～18:00で開催し、事前の各委員によるキーワードや具体例の案をもとに、学士力の具体的なモデルをまとめる。

なお、以降の委員会は、7、9、10月に開催し、コアカリイメージまでまとめる。