

日本数学会教育委員会からの報告

【教育委員会】

日時： 2009年3月29日（日） 11:30 ~ 13:00

場所： 東京大学 駒場キャンパス 数理棟 128 教室

0. Researchmap の紹介

自分のホームページを持っていない研究者・大学院生を対象に、簡単にホームページを作成・配信できる“Researchmap”を国立情報研究所が作成し、現在登録者を募集している、との紹介が新井紀子氏（国立情報研究所）よりあった。

アドレスは <http://researchmap.jp/>

1. 次期委員長について

現在の教育委員会委員長・黒木哲徳氏（福井大学・教育）の任期が本年度6月までであるので、次期委員長として、現在の副委員長・新井紀子氏（国立情報研究所）が推薦され、承認された。同氏は現在、社会共有知研究センター長を務めていて多忙とのことであるが、全委員でサポートしていくことで合意した。

2. 科研費項目「数学」に「数学教育」を入れる要望について

教育学部の数学教育向けの研究として、科研費の「数学」の中に「数学教育」という細目を入れることを要望する。細目として成立する十分な応募数があるか、審査員が正しく評価できるか等の問題もあり、引き続き検討を重ねることにする。

3. 回りのシンポジウムのテーマと活動

・「数学コミュニケーション」

サイエンス・コミュニケーション（科学技術についてわかりやすく伝えたい、市民の疑問や意見を専門家に伝えたいという双方向のコミュニケーションを目指すもの）の数学版。

・「数学」と「教育」シリーズ第1回

などのテーマにしてはどうかという意見があった。

4. その他

教育担当理事（真島秀行氏、お茶の水女子大・理）より、理数系学会教育問題連絡会への委員選出について説明があった。来年度は数学系（統計学会、情報処理学会を含む）に世話人が回ってくる。世話人の中心となることは真島氏が引き受けるつもりだが、教育委員会選出委員、統計系や情報系の委員に助力が必要とのこともあり、引き続き東京近郊の松山氏・新井氏に委員をお願いすることになった。

さらに、教育担当理事より、理事会が「大学院教育」に関する諮問を待っている旨、伝言があり、今回のシンポジウム第2部もそのために一つの活動と位置付けられるという見解をとる。また、今後、引き続き、「大学院教育」を考える場合、教員養成系大学・学部数学教員

懇談会とは協力関係を維持する必要がある、担当委員としては伊藤仁一氏（熊本大・教育）にお願いすることになった。

【教育委員会主催 教育シンポジウム】

日時： 2009年3月29日（日） 13:30 ～ 16:40

場所： 東京大学 駒場キャンパス 数理棟 128 教室

第1部は教育委員会副委員長・新井紀子氏（国立情報学研究所）の開会の挨拶に続き、長尾篤志氏（国立教育政策研究所）の講演「高等学校の次期学習指導要領について」中央教育審議会の答申を踏まえて作成された次期学習指導要領について、高等学校の数学の内容を中心とした内容の講演があった。高等学校の数学は

「数学Ⅰ」（3単位） 「数学A」（2単位）

「数学Ⅱ」（4単位） 「数学B」（2単位）

「数学Ⅲ」（5単位） 「数学活用」（2単位）

という構成（詳細は文部科学省のホームページにある「高等学校学習指導要領（本文）」を参照）。必修科目が「数学Ⅰ」（3単位）だけになり、現行の「数学基礎」がなくなり、新たに「数学活用」が立てられた。現行の「数学C」の式と曲線の内容や複素数のことが「平面の曲線と複素数平面」として入り単位数を増やし「数学Ⅲ」（5単位）になった。また、数学Ⅰ、数学Aに「課題学習」という項目が設定されるなど新しい点を中心に話された。

【質疑応答】

- ・「数学活用」はどの時期に行うかは特に設定されていない。
- ・「課題学習」の位置づけについては、内容との関連を踏まえ学習効果を高めるよう適切な時期に実施する
- ・現行の「数学C」の行列とその応用の内容が新「数学Ⅲ」（5単位）に入らなかった経緯については、賛否両論あったが複素数を入れたことにより入りきらないことになったのこと。「数学活用」には「数学的な表現の工夫」に行列による表現があるとのこと、理数科では理数数学特論で行列とその応用が入っている。
- ・「数学A」「数学B」では高校が項目を選択する形式になっているとのこと。

第2部は松岡隆氏（鳴門教育大）司会で伊藤仁一氏（熊本大・教育）による「教育系修士課程の修士論文について－具体的指導の例示－」

教育系修士研究のテーマの事例の紹介

- ・凸曲面における最遠点の研究
- ・多角形および多面体における等直径問題
- ・多角形におけるビリヤードの軌跡の問題
- ・多角形の裁ち合せの問題

等具体的な事例の紹介があった。

【討議】

研究内容についてのいくつかのコメントの他に

・理学系と教員養成系の修士研究の違いについてどのように捕らえているかという質問があり、基本的に意識していないが、教員になったとき生徒に何を研究していたか説明できるような内容が好ましい。

最後に、教育委員会委員長・黒木哲徳氏（福井大・教育）より閉会の挨拶として、現在は、理学部の修士研究と教員養成系の修士研究との区別があまりない状態である。教員養成系では、数学の面白さを伝えられる良い先生を育てる教育が必要ではないのか。その意味で教員養成系の修士研究を再度見直す必要があるのではないか。

教育委員会専門委員 小山 陽一（金沢工業大学）