

日本数学会教育委員会からの報告

【教育委員会】

日時：2018.3.18 12:00～13:15, 場所：東京大学駒場キャンパス数理科学研究科棟 1階 122 教室 出席者 14 名 (担当理事を含む). 以下の議論があった.

1. 2018 年度教育委員について

現在の委員の在任期間を確認し, 次期 (2018.7～2019.6) の委員の選出について議論した. 内規の改正に伴い, 委員の任期は 2 年, 通算 4 期までとなっており, 今年度末で通算 8 年となる委員はおらず, 全員継続ということが確認された. 但し, 次期は 3 名が退任となることと教員養成系の教員, 統計の専門の教員が少ないということからこういった分野での適任者がいれば推薦をお願いしたという委員長からの依頼があった. また, 次期委員長については, 牛瀧委員を推薦するという委員長からの提案があり了承された. 次期委員の最終的なリストについては, メールで委員会として確認することとした.

2. 次回シンポジウムについて

高校の新学習指導要領が 3 月末には確定し, パブリックコメントにかけられた数学についての案では, ベクトルが数学 C に移るという大きな変更があることから, 新学習指導要領をテーマにシンポジウムを開催するという提案があり了承された.

開催日時については, 秋季総合分科会初日の 9 月 24 日 (祝日の振替休日) で実施することとなった. また, 文部科学省の長尾視学官がシンポジウムに出席することによって内諾を得ているとの委員長からの報告があり, 長尾審議官を含め, 今後の登壇者等については次期委員長の牛瀧委員を中心に検討していくこととなった.

3. 理数系教育問題連絡会の報告

海老原委員から理数系教育問題連絡会 (2 回分) について, シンポジウムを開催したいという話は続いていること, 各学会の担当者が明確でないので学会の責任で 2 名までを届けること, ウェブサイトの内容が問題で検討されていることの報告があった. 数学会からは, 海老原委員と徳永理事をこの連絡会の参加者として理事会から伝えてもらうこととした.

4. 各種報告

- ・第 24 期日本学術会議数理科学委員会数学教育分科会の委員長として本委員会の

真島委員が選出されたとの報告があった。

・数学教育学会のオブザーバー参加についての質問があり、2015年3月の委員会に数学教育学会推薦の数学会会員が出席されたあと、数学教育学会推薦であっても数学会会員でなければ教育委員会の委員とはなれないことは伝えた上で、数学教育学会推薦の正式の委員としての出席を依頼したところ辞退の連絡があり、それ以降数学教育学会から連絡がないままであるとの報告があった。

【教育委員会主催シンポジウム】

日 時：2018.3.18 14:30～16:30

場 所：駒場キャンパス 12号館 122教室

タイトル：「大学の数理・データサイエンス教育強化」について（2）

小菌理事長の教育シンポジウムの歴史についての説明を含む開会の挨拶のあと、高橋委員長が前回のシンポジウムでも取り上げた文部科学省の大学の数理・データサイエンス教育強化事業についての概要を復習し、前回は滋賀大学と大阪大学の取組を紹介したこと、大学の数理・データサイエンス教育の重要性が社会的に認められていることなど、本シンポジウム開催の趣旨説明を行った。

最初は、東京大学数理・情報教育研究センターの駒木センター長による「6大学コンソーシアムと東京大学の取り組み」と題する講演であった。冒頭に、文部科学省は平成28年12月に「数理・データサイエンスに係る教育強化」の拠点校として6大学（北海道大学、東京大学、滋賀大学、京都大学、大阪大学、九州大学）が選定したこと、この6大学は数理・データサイエンスを中心とした全学的・組織的な教育を行うセンターを整備することが義務づけられていること、全国の大学に取組成果の波及するため地域や分野における拠点として他大学の数理・データサイエンス教育の強化に貢献することを目指していること、東京大学を幹事校として6大学コンソーシアムを形成していることが紹介された。コンソーシアムの事業内容は、全国的なモデルとなる標準カリキュラム・教材の作成が当面の最重要ミッションであり、カリキュラム分科会・教材分科会・教育用データベース分科会の3つの分科会で活動を始めていて、データサイエンス入門教科書シリーズ（全10巻）の作成が先行事例として挙げられた。東京大学の取組としては、総勢30名からなる数理・情報教育研究センターが数理情報・数学基礎教育・基礎情報・応用展開の4部門から構成され10月以降10名の教員が着任して体制が強化されていること、学部横断型プログラムとして12科目からなる「数理・データサイエンス教育プログラム」が12単位（6科目）以上を習得すると修了書が交付されるプログラムとして開設されていること、学内のデータサイエンス関連科目を可視化のため統計関連だけで

も 80 科目あるデータサイエンス関連科目の分類（レベル・分野別）したウェブサイトを作成していること、e-learning 教材の充実を図っていること、産業界との連携のため U-Tokyo MDS コンソーシアムを作り、社会人向けデータサイエンス教育の提供を行っていることなどで、幅広い取組の紹介があった。

次の講演は、「京都大学データ科学イノベーション教育研究センターの取組」と題して京都大学国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センター（以下、センター）の山本企画評価委員（2018 年 4 月からセンター長）から行われた。センター設立までの京都大学におけるデータ科学教育について振り返ったあと、全学共通教育としての「統計入門」の新設と高度情報教育基盤ユニットを設置し、情報教育の全学共通教育カリキュラムの設計や教材の作成などの取組が紹介された。センターは共通教育を扱うということで国際高等教育院附属として、教養・学部専門・大学院の各段階における情報・統計・数理の共通教育と先端研究を行うことを目的として設置されていること、全学に散らばるデータ科学に関する教育研究を束ね、科目の立案・設計・調整を国際高等教育院データ科学部会と協力して行っていること、大学院研究科横断教育プログラムを刷新し平成 30 年度から統計科学副プログラムとして開始するとともに学士課程においても統計・データ分析関連の科目を刷新して開始すること、情報・統計・数理の「三位一体」で広い意味でのデータ科学の教育として俯瞰的な視野を持つ人材の育成を基本コンセプトとしていること、情報学研究科・医学研究科との連携が進んでいることなどの教養から大学院までの幅広いレベル・分野での取組の報告があった。

2つの講演のあと質疑応答が行われ、コンソーシアムの取組が今後どのように他の大学で活用できるのかという質問については、コンソーシアムとして求められていることであるがまだコンソーシアム内での準備が整っておらず今後の課題であるという回答があった。その他、統計教育で何を教えるべきかといった議論やデータサイエンス教育に偏っていて数理科学教育については既に十分なのかといった議論があった。その他の数多くの質疑応答があったが、この事業は1年目で各拠点校はセンターの立ち上げにかなりの労力を割いており、事業の成果としてはこれからも学会として注視していきたいという委員長の発言でシンポジウムは閉会となった。当日は、70名程度の参加がありこの話題についての関心の高さが伺えた。

なお、教育委員会のウェブサイト

<http://mathsoc.jp/comm/kyoiku/sympo/2018mar.html>

で当日の資料も掲載されているので興味のある方はダウンロードしていただきたい。

文責 教育委員会委員長 高橋哲也