

2016

2/20 土

会場：東京大学駒場キャンパス  
数理科学研究科棟 大講義室

# 世界が変える 数学が変える わる

## 第1部：なぜ数学の底力が必要か？

司会：時弘 哲治（東京大学大学院数理科学研究科教授）

9:30 - 9:45 開会挨拶・来賓挨拶

開会挨拶 坪井 俊（東京大学大学院数理科学研究科長）

来賓挨拶 文部科学省来賓

小谷 元子（日本数学会理事長）

大石 進一（日本応用数理学会会長）

9:45 - 10:45 報告（I）

背景と趣旨：文部科学省の数学イノベーションに向けた取組

粟辻 康博（文部科学省研究振興局基礎研究振興課／数学イノベーションユニット）

委託調査報告：数学・数理科学を活用した異分野融合研究に関する国内外の現状について

前田 吉昭（東北大学知の創出センター副センター長）

尾畑 伸明（東北大学大学院情報科学研究科教授）

小松崎 民樹（北海道大学電子科学研究所附属社会創造数学研究センター長）

宮岡 礼子（東北大学大学院理学研究科教授）

11:00 - 12:30 基調講演：数学へのニーズ

山田 武士（NTT コミュニケーション科学基礎研究所企画担当主席研究員）

巖佐 庸（九州大学大学院理学研究院教授）

## 第2部：どのような取組が必要か？

司会：山本 昌宏（東京大学大学院数理科学研究科教授）

14:00 - 14:50 招待講演

Hyungju Park（韓国国立数理科学研究所長、国際数学連合理事）

「韓国における数学融合研究の現状とアジアの連携（仮題）」

15:00 - 15:30 報告（II）

・委託調査結果を踏まえた政策提言

・数学イノベーション委員会における検討状況

15:40 - 17:40 パネルディスカッション（途中10分休憩あり）

「これからの10年 どうすれば数学の底力を生かすことができるか？」

モデレーター：岡本 久（京都大学数理解析研究所副所長）

パネリスト：合原 一幸（東京大学生産技術研究所教授）

田中 冬彦（大阪大学大学院基礎工学研究科准教授）

宮岡 礼子（東北大学大学院理学研究科教授）

高田 章（旭硝子㈱特任研究員、前・日本応用数理学会会長）

初田 哲男（理化学研究所理論科学連携研究推進グループディレクター）

辻村 達哉（共同通信社 編集委員）

池川 隆司（東京大学大学院数理科学研究科 数理キャリア支援室キャリアアドバイザー）

17:40 - 17:45 閉会挨拶

三村 昌泰（明治大学先端数理科学インスティテュート副所長）

18:00 - 懇親会



参加申込・お問い合わせ <http://www.tfc.tohoku.ac.jp/mathematics/>

主催：東北大学知の創出センター（文部科学省委託事業「数学・数理科学を活用した異分野融合研究の動向調査」） 共催：東京大学大学院数理科学研究科

協力：北海道大学電子科学研究所附属社会創造数学研究センター 東北大学大学院理学研究科・情報科学研究科 情報・システム研究機構統計数理研究所 明治大学先端数理科学インスティテュート

早稲田大学大学院基幹理工学研究科 京都大学数理解析研究所 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所

後援：日本数学会 日本応用数理学会



TOHOKU FORUM for CREATIVITY



東京大学大学院数理科学研究科  
Graduate School of Mathematical Sciences, THE UNIVERSITY OF TOKYO



The Mathematical Society of Japan





# 「世界が変わる 数学が変える」 ～文部科学省委託事業調査報告シンポジウムの報告～

文部科学省研究振興局基礎研究振興課／数学イノベーションユニット

「数学」と言えば何を連想するでしょうか。「難しいもの」、「近寄り難いもの」、あるいは「美しいもの」というように、実生活とは直接関係しないものと思われる面が強いかもしれません。しかし、今、この「数学」が注目されているのです。

## なぜ、今「数学」が注目されるのか？

今、なぜ「数学」が注目されているのでしょうか？この疑問に答えるため、平成28年2月20日（土）に東京大学駒場キャンパスで「世界が変わる 数学が変える」と題したシンポジウムが開催されました。これは、文部科学省委託事業「数学・数理科学を活用した異分野融合研究の動向調査」の調査結果報告を兼ねたものです。

当日はあいにくの雨天にもかかわらず、会場となった東京大学数理科学研究科棟の大講義室は朝から160名を超える参加者の熱気に包まれました。企業関係からも多くの参加を頂いていたことから、産業界における数学への期待が非常に高いことがうかがえます。

## 数学は本当に求められているのか？

最初に、文部科学省の生川浩史大臣官房審議官から「忘れられた科学—数学」という10年前の報告書を契機として、文部科学省がこれまでに行ってきた活動が紹介されました。

この後、本調査に携わった東北大学知の創出センターをはじめとする数学関係者から、国内外における数学を活用した異分野融合研究の近年の動向が報告され、日本でも幾つかの大学で取組が行われていること、様々な学問分野の研究者からは自らの研究に数学を活用する必要があるという意見が多数を占める一方で、大学の数学系学科では数学以外の学問分野や企業で活躍できる人材を育成する取組が十分ではないことが報告されました。また、特定のテーマのもと、第一線の研究者が国内外から一時的に集まり自由に議論を交わす、いわゆる「訪問滞在型研究所」の国内外における現状などが紹介されました。

さらに、NTTコミュニケーション科学基礎研究所の山田武士氏、九州大学大学院理学研究院教授の巖佐庸氏による講演では、画像や言語の情報処理、複雑な

生命現象の解明に数学が活用されている实例を分かりやすく紹介していただきました。また、韓国国立数理科学研究所長のHyungju Park氏から、同国における数学と産業界との連携プログラムについて紹介がありました。

## 数学は世界を変えられるのか？

最後に、パネルディスカッションが行われ、数学の力を活用して世界を変えるにはどのような取組が必要かについて熱い議論が交わされました。

具体的には、数学者と産業界との連携の仕組みの在り方、数学者が他の専門家とチームを組むことの重要性、現実世界の問題を数学の土俵に載せることのできる人材の育成の必要性、日本に訪問滞在型研究所を設けることがもたらす効果などについて活発に意見交換がなされました。



写真：上段左／山田武士氏、上段中央／巖佐庸氏、上段右／Hyungju Park氏、下段／パネルディスカッションの様子