

研究活動報告

社会で貢献する数学

2024年12月5日、北海道大学理学部3号館において、数理連携推進室主催の講演会「社会で貢献する数学」が開催された。本講演会は、数学の社会的応用に関心を持つ学生・教職員を対象に企画されたものであり、産業や社会課題に対する数学の貢献を具体的に示すことを目的としている。

筆者は、「数理人口学による日本の少子・高齢化の数学的構造」と題して講演を行った。講演では、関数解析やスペクトル理論といった理論的手法が、人口構造の動態を記述・理解する上でどのように用いられているかを紹介した。また、数理人口学の研究者が社会保障政策など現実的課題にいかに関与しているかについても述べ、数理科学が社会実装に寄与する可能性について議論した。

続いて、CIC Instituteの水戸部絵理氏による講演「産業の課題解消における数学の役割」では、氏の産業界における実務経験を踏まえ、量子コンピュータや量子イジング模型の活用可能性について紹介された。とりわけ、理論数学が新たな計算技術の基盤となり得ることが示された。量子技術の進展と数学の関係性についての話題は、聴衆の強い関心を集めていたように思われる。

本講演会を通じて、数学が純粹理論にとどまらず、現代社会の実問題に対しても重要な役割を果たしている学問であることが改めて示された。

(大泉 嶺 記)

日本人口学会2024年度第2回東日本地域部会

2025年3月10日(月)14:00~17:00に、東京大学本郷キャンパスにて、2024年度第2回東日本地域部会が開催され、「男性および女性の出生力とその近接要因」というタイトルの企画セッションが行われた。日本のみならず、アジア、世界においても出生率低下が止まらない中、「生産年齢人口の女性」から視点を広げ、取り上げられにくい男性の出生力に注目する、というところから企画が始まったが、それにとどまらず、出生力に関わる報告を募集したところ、以下のような報告構成となった。

1. 「人口動態統計による日本の男性出生力1925~2023年」林玲子(国立社会保障・人口問題研究所)
2. 「生殖補助医療が出生率に及ぼす影響—シミュレーションによる検討の試み—」小西祥子(東京大学)
3. 「精子の行き先」森木美恵(国際基督教大学)
4. 「日本人女性の出生子供数と各歳出生率の長期推移」船渡川伊久子(統計数理研究所)

報告の後、活発な議論が繰り広げられた。

(林 玲子 記)

15th NTA Global Meeting

第15回 NTA Global Meeting は、3月10日(月)~3月13日(木)の間でタイのバンコクにある the Centara Grand & Bangkok Convention Center at Central World で開催された。国立社会保障・人口問題研究所からは、福田節也企画部室長、鈴木貴士情報調査分析部研究員、西村仁憲社会保障応用分析研究部研究員が参加した。日本からは他に、社人研のNTAプロジェクトで外部委員とし

てご参加頂いている日本大学経済学部、松倉力也教授、創価大学経済学部の寺田和之講師も参加した。アジア、アフリカ、南米、ヨーロッパの多様な国から参加者が来ており、参加者の属性については研究者から実務家に至るまで幅広い参加者がいた。NTA の関係者の多様性がよく分かる会議となった。

初日には Danucha Pichayanan 氏 (Secretary General of the Office of the National Economic and Social Development Council), Suriya Jungrungreangkit 氏 (Deputy Prime Minister and Minister of Transport) などから開会の挨拶があった。また、「Using NTA to Promote Social Welfare in Asia」というタイトルでパネルディスカッションが行われ、福田節也企画部室長がパネリストとして他国のパネリストと共にそのセッションで議論を行った。パネルディスカッションでは、各国の NTA の状況について各国の本音が垣間見れる白熱した議論となった。

四日間の間に様々な国から様々な角度で NTA 及び NTTA に関する発表が行われた。筆者は全てのセッションに参加することは出来なかったが、四日間の間で様々な NTA のセッションに参加することで NTA の現状と課題の一部を理解することとなった。今回の会議での関係者から感じたことは、NTA データの作成は一段落したので、次は政策利用に力点を置きたいという点であった。NTA 及び NTTA を政策利用につなげることが出来るか、この点が NTA 関係者の間では今後の重要なテーマになっていくと予想される。

最後に、鈴木貴士情報調査分析部研究員は今回が最初の英語での発表となったが、発表会場にいた参加者からかなりの好評を得るほどの見事な発表をしていたことを申し添えて今回の報告の結びとしたい。

(西村 仁憲 記)

日本人口学会関西地域部会2024年度研究会

2025年3月16日(日)、神戸大学人文学研究科(兵庫県神戸市)にて日本人口学会関西地域部会2024年度研究会が対面・オンライン併用で開催され、本研究所からは小池司朗人口構造研究部長、鈴木貴士社会保障基礎理論研究部研究員(当時)、中村真理子情報調査分析部研究員(当時)、筆者の4名が参加した。鈴木研究員は自由報告として「妻の親／夫の親との組み合わせ別同居関係の記述的分析－国立社会保障・人口問題研究所「全国家庭動向調査」を用いて」と題する研究報告を行い、小池司朗部長はシンポジウム「移動と結婚」における3報告に対し、コメンテーターとして討論を行った。

今回の部会では地理学や土木計画学といった他分野の研究者による報告もあり、GISを駆使した分析や発表スライドが目を引いた。学会後の懇親会でもお互いの研究分野に対する質問や議論が尽きず、大変有意義な機会となった。

(藤井多希子 記)

特別講演会「低死亡率国における平均寿命上昇の鈍化」

2025年3月17日(月)に、カリフォルニア大学ロサンゼルス校フィールディング公衆衛生大学院教授・同校人口研究センター所長のヒラム・ベルトラナーサンチェス(Hiram Beltrán-Sánchez)氏による特別講演会「低死亡率国における平均寿命上昇の鈍化(Deceleration in the rise in life expectancy in low-mortality countries: what lies ahead?)」が開催された。本講演会を企画した企画部・福田とベルトラナーサンチェス教授とは10年来の知り合いであり、福田が2014-15年にアメリカ、ウィスコンシン大学マディソン校に滞在した際にオフィスが隣同士だった頃からのご縁となる。