

ス構築に貢献された方である。著者も昨年に行列モデルによる国内人口移動の日本の人口減少に与える影響に関する解析結果を発表しており、その研究に関する講演をすることとなった。講演前に参加する学生の自己紹介から始まり、講演後に質問が始まる。著者らの研究では行列モデルの固有システムにかんして新たに3つの定理を証明しており、その定理に関する質問や現実の人口動態との関連について多岐にわたる議論が出来た。

(大泉 嶺 記)

講演会：社会で貢献する数学

2022年12月2日(金)、北海道大学理学部数学科主催の「講演会：社会で貢献する数学」において、「日本の人口減少における地域間移動と地域別出生率の影響～行列モデルによる感度分析とその理論～」というタイトルで筆者は講演を行った。この会は、北海道大学理学部数学科の坂井哲教授主催で行われた講演会である。開催意図としては、日常純粋数学や応用数学の問題に取り組んでいる数学科の主に院生を対象として、一般社会と数学の接点を模索する事業の一つである。数学が数学としての学問で閉じているのではなく、社会科学やソフトウェア開発の分野で活躍していることを若手研究者などに知ってもらうことによって、研究のモチベーションを上げるだけでなく、研究分野の視野を広げようというものである。筆者は、タイトルのとおり行列として知られる線形代数が人口のデータからどのように人口減少の量的要因を探るか、その方法を紹介した。私の他に、低炭素社会構築のためのスキームやプログラミングコンテストの問題出題を手がける日立的岡田守氏や、幾何分野の理論を応用した物理的構造の最適化ソフトウェアを長年開発されてきた株式会社くいんと代表取締役であられる石井恵三氏が参加し、数学とその応用の歴史について大いに盛り上がる有意義な講演会であった。

(大泉 嶺 記)

NYCU Inter-Campus Forum of Population Science and Environmental Health (台湾) における web 講演

2022年12月23日(金)、NYCU Inter-Campus Forum of Population Science and Environmental Health という台湾、国立陽明交通大学(台北キャンパス)主催の講演会に参加した。当講演会では、タバコの健康被害の統計分析に基づく実情の研究や、ランダム・ウォークを用いた統計力学の数理モデルの解析など多岐に渡る研究講演があった。著者は、数理人口学の話講演した。印象的だったのは、インド系留学生が疎らに聴衆のなかにいたことである。陽明交通大学の同僚に聞くところによれば、台湾の再大手半導体メーカーである TSMC が市場規模を拡大している中で、赴任してきたインド系技術者の子供やその関係者が留学先として台湾を選んでいるようである。国立陽明交通大学は台北以外に新竹にもキャンパスがある。新竹キャンパスには応用数学科があるが、台北キャンパスではそういった数理系の学生が少なかったのもあり、著者と統計力学モデルの同僚の話は難解に映ったようである。

(大泉 嶺 記)

日本人口学会2022年度第2回東日本地域部会

日本人口学会2022年度第2回東日本地域部会は、「集落統計を考える」をテーマとして、2023年2

月14日（火）に国立社会保障・人口問題研究所においてオンライン併用で開催された。農林水産省は、2025年農林業センサスにおける農業集落調査の廃止の方針を打ち出したが、これをめぐる議論が活発化したことを受けて設定されたテーマである（本部会後に、手法を一部変更して継続することが公表された）。林玲子副所長による趣旨説明の後、集落統計を中心として、小地域統計全般を含めた現状と課題に焦点を当てた下記の各報告が行われた。

草野邦明（群馬大学）「国勢調査の区域とその特徴」

小池司朗（国立社会保障・人口問題研究所）「ユーザーの観点からみた小地域統計の課題と展望」

作野広和（島根大学）「地域の階層性と住民自治組織の関係」

菖蒲川由郷（新潟大学）「十日町における集落定義の多様性」

佐藤周平（東京農工大学）「新潟県上越市不動地区における集落合併の要因—国勢調査区と集落の関係に注目して—」

戸石七生（東京大学）「農業集落調査の歴史的背景と現代的意義」

報告終了後は、報告者と参加者との間で活発な意見交換が行われた。

農業集落調査の継続が困難であることも、小地域統計においていわゆる秘匿の地域が急増していることも、結局は人口減少に起因する問題といえる。人口減少時代における調査と統計の在り方について深く考えさせられる貴重な機会であった。

（小池司朗 記）

第14回 NTA 国際会議（The 14th Global Meeting of the NTA Network）

第14回 NTA 国際会議は令和5（2023）年2月14～17日にかけて、フランス、パリ・ドーフィン大学で行われた。前回は COVID-19の影響により2020年の夏にオンラインで開催されており、5年ぶりの対面開催となった。

NTA 国際会議は、学会と同じく各セッションが企画され、各々発表が行われる。例えば、各国の NTA プロジェクトの歴史や経緯を踏まえつつ記述的に NTA を見せる発表、教育状況や移民の構成、HIV 感染状況等が変化した場合、NTA の結果がどう変化するかシミュレーションを行った応用的な研究などが発表されていた。

NTA は多様なステークスホルダーを抱えている。例えば、コロンビアやタイは行政機関が NTA を作成している。そのため、研究者ではなく行政職員が発表を行っていた。また、アフリカセッション（フランス語圏も多い）も行われており、UNFPA（国際連合人口基金）の支援の下、NTA が世界中に広がっている様子が伺えた。

個人的に印象的だったのは、NTA 創設者の一人である Andrew Mason ハワイ大教授の日本を取り上げた発表（"Sustainable Consumption in an Aging World"）である。NTA を用いたシミュレーション研究であり、少子高齢化が進む日本では現在の79%が持続可能な消費水準（Sustainable Consumption）であるという。将来的には平均寿命の延伸でむしろ同水準は低下すること、TFR が1.29から1.75に増加（できるのか？）した場合は同水準が5ポイント増えること、年金改革を行うと同水準が4ポイント増えることが示されていた。セッションでは「移民は考慮しないのか？」といった趣旨の質問が（おそらく）されていたが、「日本では考えられない」という趣旨の回答が（おそらく）されていた。Worst Caseとして日本が取り上げられたと考えられるが、日本が良い意味でも悪い意味でも注目されていることを実感した。