

数理情報系女子学部生サマーキャンプ 2025 開催報告

広島大学大学院先進理工系科学研究科・WPI-SKCM²

小鳥居 祐香

本稿は、昨年度に2回目を迎えた「数理情報系女子学部生サマーキャンプ2025」の報告である。2025年9月7日（日）から9月9日（火）までの2泊3日の日程で、八王子市にある大学セミナーハウスにおいて、数学・情報系分野を専攻する女子学部生を対象に本サマーキャンプを開催した。また、2026年3月7日（土）には、理化学研究所革新知能統合研究センターにおいて「数理情報系女子学部生サマーキャンプ2025フォローアップイベント」を開催した。両イベントともに、本年度も開催予定である。私は初年度に講演者として本サマーキャンプに参加し、2年目となる昨年度は運営委員の一人として企画・運営に携わった。本稿では、このような経験を通して、サマーキャンプの概要、開催の背景と経緯、当日の様子および参加者アンケートの結果、その後の学生の進路について報告する。



サマーキャンプ当日の集合写真

サマーキャンプの概要

本サマーキャンプの目的は、一つの大学では出会いが限られてしまう数理・情報系学科の女子学部生に対して、大学の枠を超えて、同性・同専攻のロールモデルや先輩・友人と出会う機会を提供すること、および参加者同士が多様な考えや経験を共有し、新たなネットワークを築くことで、大学生活に見通しを持ち安心して過ごせるよ

う支援することである。谷田川友里先生（東京科学大学）および坂内健一先生（慶應義塾大学）が中心となり、2年目は次の運営委員により構成された：今村悠里先生（東京理科大学）、大山口菜都美先生（東京理科大学）、斎藤新悟先生（九州大学）、佐々木多希子先生（武蔵野大学）、佐々田槇子先生（東京大学）、篠田万穂先生（お茶の水女子大学）、高橋華子さん（理系ナビ）、嶽村智子先生（奈良女子大学）、藤田玄先生（東京女子大学）、眞中裕子先生（日本大学）、三枝崎剛先生（早稲田大学）、小鳥居祐香（広島大学）。また、2年目の主催機関は東京科学大学DE&I本部DE&I部門、東京大学大学院数理科学研究科、広島大学WPI-SKCM²、慶應義塾大学理工学部数理科学科、理化学研究所革新知能統合研究センター（以降、理研AIP）の5機関となり、協賛いただいた企業は三菱HCキャピタル株式会社、株式会社バオバブであった。さらに、理研AIPスタッフの木寺明子さん、津村育子さん、中野久美子さんにも、2年間にわたり支援いただいた。

キャンプ開催の背景と経緯

開催の経緯については、2025年2月の『数学通信』第29巻第4号掲載の「数理情報系女子学部生サマーキャンプ開催報告」において、谷田川先生が次の様に説明している。2023年度日本数学会秋季総合分科会教育シンポジウム「数学・数理科学の教育・研究の現状—次世代人材育成に向けて—」において、坂内健一先生（慶應義塾大学）による講演「包括的な教育研究環境の構築と人材育成に向けて～日本の現状と課題～」を谷田川先生が聴講し、特に次の2点について危機感をいただいたことが出発点である。

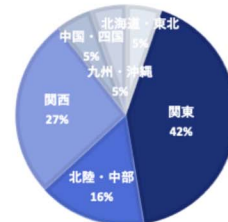
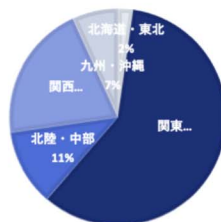
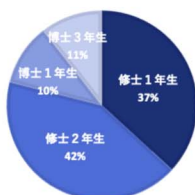
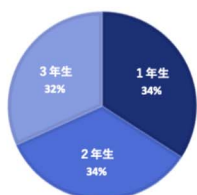
- 1) 「数学分野における学士課程の女性比率は化学・生物を除く理工系分野の中で最も高いにも関わらず、修士課程、博士課程と進むにつれて他の分野以上に減少し、博士課程では全分野の中で最も低くなる。」
- 2) 「1989年から2022年まで、5年ごとに各分野の修士課程・博士課程における男女の修了者数の合計を取り男女比を比較すると、数学以外の分野が修士課程・博士課程とも修了者に占める女性比率を着実に伸ばしていることに対し、数学分野では2004年度を含む5年間を境として、修士課程・博士課程とも修了者に占める女性比率は（博士課程に対する一時期を除き）減少し続けていることがわかる。」

後日、谷田川先生が坂内先生に女子学部生を対象とした企画の予定について尋ねたところ、坂内先生は谷田川先生が企画したいと申し出ていると勘違いし、それならば一緒に実施しましょうという話になったそうである。谷田川先生は当時、日本数学会男女共同参画社会推進委員会の専門委員をされており、他の委員の先生方の後押しも受け、2024年度夏の開催を目指して準備を進めることとなった。準備段階として、

2024年3月に「サマーキャンプ企画検討会」を理研AIPにて開催した。11大学の大学院生（進学予定者を含む）および12機関の教員・社会人が参加し、各自のこれまでの経験を振り返りながら、サマーキャンプのプログラムを検討した。その後、初回の2024年度サマーキャンプ終了後、2025年3月に2024年度サマーキャンプ参加者を対象とした「女子学部生サマーキャンプフォローアップイベント」が理研AIPにおいて開催された。ここではサマーキャンプ後の近況報告のほか、研究講演、キャリアデザイン講演、学部生・大学院生による研究ポスター発表、グループワークが実施された。2年目となる2025年度も同様に、サマーキャンプ参加者に対して2026年3月7日に「女子学部生サマーキャンプフォローアップイベント」を理研AIPにて行った。

サマーキャンプ当日のスケジュールと様子

2年目のサマーキャンプでは、学部生の参加者は44名となり、23大学（前年度比5大学増）からの参加があった。学部生は研究室配属前の1～3年生であり、初年度に参加していない学生を対象とした。メンターである大学院生の参加者は19名で、15大学（前年度比3大学増）からの参加であった。同じくメンターである教員・社会人の参加者は26名で、18機関（前年度比2機関増）からの参加であった。以下に、学部生・大学院生参加者の学年および所属大学所在地の内訳を示す。



参加者学年（学部生/大学院生）

参加者所属大学所在地（学部生/大学院生）

プログラム構成は、1年目のものをブラッシュアップする形で組まれた。主なプログラムは、アイスブレイク、キャリア講演（大学院生・教員・社会人）、パネルディスカッション（大学院生・教員・社会人）、研究ポスター発表（大学院生）、グループワーク、基本情報の共有（学生生活、就職など）、メンタリング、ポスター作成・ポスター発表（学部生）、夜ゼミ、BBQである。初日には、理研AIPの杉山将センター長からのビデオメッセージや東京大学大学院数理科学研究科教授の平地健吾先生の挨拶、東京科学大学社会連携・DE&I本部マネジメント教授の野村淳子先生の挨拶もあり、サマーキャンプへの激励の言葉をいただいた。

当日のプログラム

	9月7日(日)	9月8日(月)	9月9日(火)
9時		9:00~9:05 オープニング	9:00~9:05 オープニング
10時		9:05~10:45 キャリア講演② (教員・社会人2名、大学院生3名)	9:05~10:35 学部生によるポスター発表 テーマ：これからの大学・大学院生活・キャリアのなかでどのように行動していくか & 興味をもった数理情報の話題と学修プラン
11時		11:00~12:00 ポスター発表	10:50~11:50 グループワーク③ 12:00~12:40 クロージング
12時	12:45 集合	12:00~13:20 昼食休憩・メンタリング (希望者)	12:40~13:00 アンケート回答 13:00 解散
13時	13:00~13:10 オープニング 13:10~13:55 参加者自己紹介 13:55~14:25 アイスブレイク	13:20~14:00 チームビルディング研修	
14時	14:25~14:50 基本情報の共有① 14:50~15:10 Coffee/Tea	14:00~14:25 基本情報の共有③ 14:30~15:10 パネルディスカッション②	
15時	15:10~16:50 キャリア講演① (教員・社会人2名、大学院生3名)	15:10~15:30 Coffee/Tea 15:30~16:55 グループワーク②	
16時			
17時	17:05~17:30 基本情報の共有② 17:35~18:15 パネルディスカッション①	17:00~19:00 BBQ・メンタリング (希望者)	
18時	18:15~19:35 夕食休憩・メンタリング (希望者)		
19時	19:35~21:00 グループワーク①	19:20~21:00 学部生ポスター作成	
20時			
21時	21:00~23:00 夜ゼミ・個別相談会	21:00~23:00 夜ゼミ・個別相談会	
22時			
23時			

特に私の印象に残っている企画はメンタリングとグループワークである。メンタリングは、運営委員が過去に参加したイベントをモデルとして企画されたものである。参加学生が相談したい内容に応じて大学院生や教員・社会人のメンターが割り当てられ、メンターが一对一で学生の相談に乗る仕組みとなっている。メンティ側は自身の関心に応じて自由に相談や質問ができるという利点があるが、メンターにとっても、学生の関心や悩みを知る良い機会であった。また、学生と教員・社会人といった立場の垣根を越えて、気軽に交流できる点も大きな利点である。各大学内でこのような交

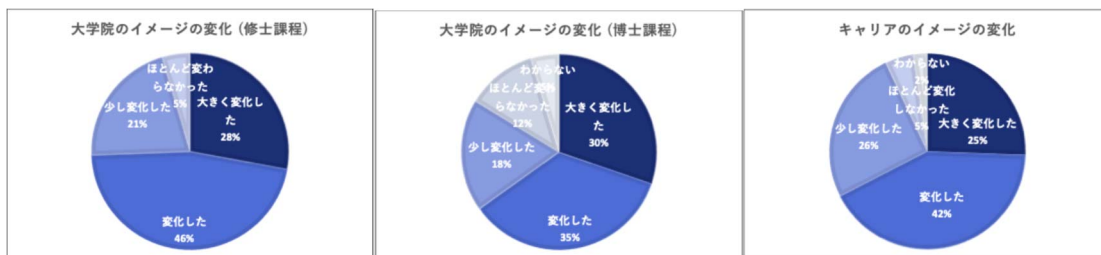
流の機会を設けることは比較的難しいと思われるため、今後もぜひ多くの学生に参加していただきたい。

グループワークの中で特に興味深かったのは、篠田先生が担当した「思考」の多様性に焦点を当てたものである。学生・教員・社会人を含む約7名のグループで5項目について自己評価を行い、その結果をもとに議論を行った。各設問に対し、自分・周囲・世間一般のどの基準を想定していたかを振り返ることで、思考の違いが明らかになり、非常に示唆に富む内容であった。その後、自責・他責の意識と学習・研究における精神面との関係について、協調性やインポスター症候群といった観点から、心理学・社会学の知見を交えて説明がなされた。学部生にとっても、健全な精神状態を維持するための示唆が得られる有益な内容であった。

サマーキャンプのアンケート結果

参加学部生44人中43人から回答があった。以下にその一部を掲載する。

- 1) 所属学科における同学年の女子学生の人数分布
選択肢「0～2名」が10%、「3～6名」が17%、「7～10名」が2%、「11名以上」が31%、「女子大学」が40%となった。「女子大学」以外の選択肢はすべて共学である。
- 2) キャンプ参加による大学院（修士課程）に対するイメージの変化
下図参照。主な理由は、大学院生の話や存在に勇気づけられた（同様意見12件）、教員からのフォローもあると知り進学のハードルが下がった（同様意見8件）、大学院は研究だけではない（授業・勉強もある）ことを知った（同様意見7件）が挙げられた。
- 3) キャンプ参加による大学院（博士課程）に対するイメージの変化
下図参照。主な理由は、博士課程について知らなかった・博士課程の解像度が上がった（同様意見14件）、大学院生のお話を聞きより身近になった・難しそうなイメージが和らいだ（同様意見8件）、3年で修了できない可能性があるを知った・修了が難しそうに感じた（同様意見5件）であった。
- 4) キャンプ参加による卒業・修了後のキャリアへのイメージの変化
下図参照。主な理由は、数学を活かせる職業がたくさんあることを知った（同様意見10件）、数学自体でなくともその考え方を活かすという選択肢もあると知った（同様意見4件）、知らなかった職業について知れた（同様意見4件）が挙げられる。



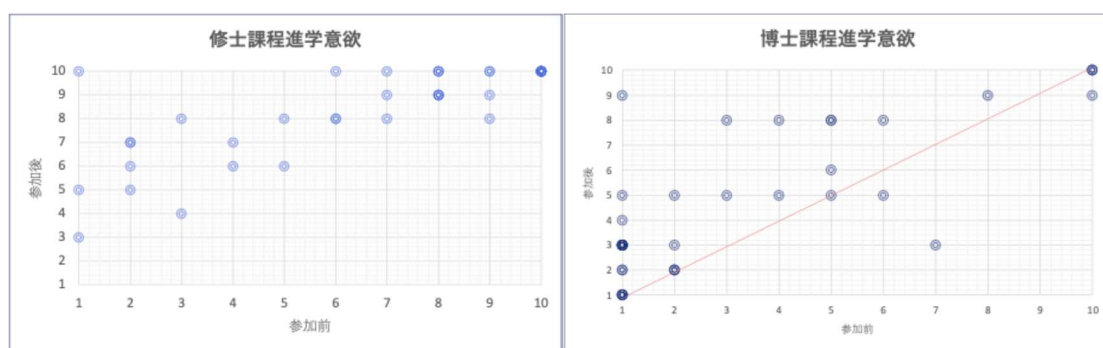
大学院（修士・博士）・キャリアに対するイメージ変化

5) 修士課程進学意欲の変化（10段階評価）

下図参照．意欲が6以上の学部生は参加前70%から参加後91%に上昇した．変化の主な理由は，院生や先輩の話聞いて，自分も進学したいと思えた（同様意見8件），大学院についての具体的な情報が得られて楽しそうと思えた（同様意見5件），進学するつもりだったがキャンプで話を聞いて気持ちが強まった（同様意見5件）との回答が多かった．

6) 博士課程進学意欲の変化（10段階評価）

下図参照．意欲が6以上の学部生は参加前19%から参加後28%に上昇した．変化の主な理由は，奨学金や博士課程の話聞き進学が選択肢になる可能性が上がった（同様意見10件），研究が楽しくなれば進学したいと思った（同様意見5件），博士課程への進学はせず就職したいと思った・向いていないと思った（同様意見5件）であった．



修士・博士課程進学意欲

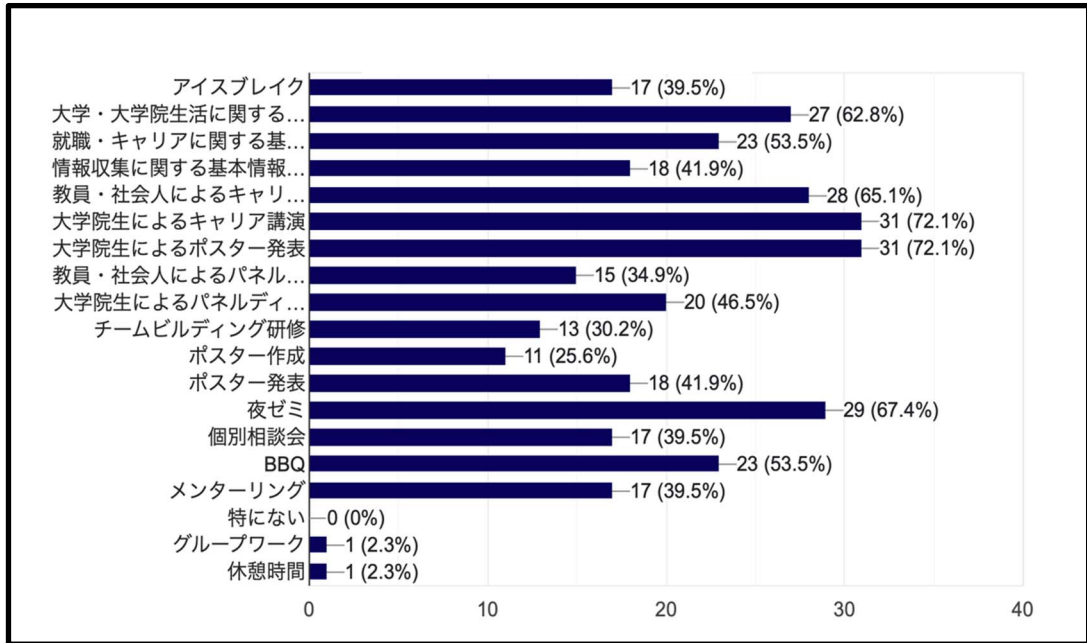
7) キャンプ満足度

89%が「満足」，9%が「やや満足」，2%が「わからない」と回答した．満足度の主な理由は，新しいつながりができた・普段話せない人と話せた（同様意見14件），いろいろな人の話を聞くことができた・知らなかったことを知れた（同様

意見 11 件) , 視野が広がった・将来について考えられた・進路の解像度が上がった (同様意見 5 件) , モチベーションが上がった・悩みを相談できた・安心できた (同様意見 5 件) であった。

8) 良かったプログラム

下図参照。ただし、選択肢は表の「アイスブレイク」から「特にない」まで。「グループワーク」, 「休憩時間」は「その他」における具体的記述。メンターリングは希望者のみ。希望者数は 26 名。



良かったプログラム

進路についての事後アンケート

前々年度のサマーキャンプ参加者で昨年度卒業した学年へ、年度末に進路調査を行った。16 名中 11 名の回答があり、7 名が所属学科の大学院に進学、1 名が専攻は変えずに他大学の大学院に進学、2 名が一般企業に就職、1 名がその他となった。また、「サマーキャンプに参加して、参加後の大学生活にプラスになったと感じること」に対する回答例をいくつか掲載する。「勉強や研究のモチベーションが上がった。」「サマーキャンプを終えて、教授ともよくお話しさせていただくようになったと思います。自分は進路を教授方に多く相談して決めたので、そのきっかけとなったサマーキャンプでの経験は大変貴重なものになりました。」「普段は会えない場所に住んでいる人と友達になり、オンラインで数学のことや生活のことを話す会を定期的で開催するようになりました。」「少し立ち止まって進路を決めている先輩方もいた

ことで、自分も少し立ち止まって将来のことを考えてみてもいいと思えた。」「数理系の研究分野において自分の専攻がどの分野に位置するのかを俯瞰的に見ることができました。」

おわりに

私が学生の頃、このようなイベントがあれば、間違いなく参加していたと思う。気軽に話せる友人を作りたい、今後の大学生活の見通しを知りたいといった動機からである。実際に参加していれば、周囲の参加者の意識の高さに驚き、大いに刺激を受けていたに違いない。現在の私にとっても、本企画への参加は非常に有意義である。サマーキャンプは、旧友との再会や新たな出会いに加え、現在の学生の価値観や悩みを自然に知ることができる重要な場となっている。ここでの居心地の良さは、坂内先生が言及される「心理的安全性」への運営委員の配慮によるものと考えられる。その工夫が随所に見られ、参加者が安心して交流できる環境が整えられている。また、谷田川先生をはじめとする教員・社会人の方々の人材育成・学生支援に対する意識の高さも、本企画の特徴であると考えられる。各自が役割を意識し、企画の向上に取り組んでいる姿勢がうかがえる。参加者の一人として、この素晴らしい企画が今後も長く継続されることを期待したい。

参考文献

[1]東京科学大学理学院数学系，数理情報系女子学部生サマーキャンプ 2025 を開催，東京科学大学．https://educ.titech.ac.jp/math/news/2025_12/068722.html

[2]谷田川友里，数理情報系女子学部生サマーキャンプ 2025 開催報告スライド．

[3]谷田川友里，数理情報系女子学部生サマーキャンプ開催報告，「数学通信」第 29 巻第 4 号 2025 年 2 月．

<https://www.mathsoc.jp/assets/file/publications/tushin/2904/summercamp2024.pdf>

[4]理化学研究所革新知能統合研究センター，2025 年数理情報系女子学部生サマーキャンプ 開催報告書，理化学研究所．

<https://aip.riken.jp/uploads/940d342ab80afaeb70191077d161146c.pdf>