名古屋大学 大学院多元数理科学研究科
Newsletter
Graduate School of Mathematics, Nagoya University
Vol.49
2023. DEC.

師走に入り何かと忙しい時期ですが、多元数理科学研究科の活動もコロナ禍以前の形態に戻りつつあります。今号では7月以降の様々な活動の様子をまとめてお届けいたします。今月もご一読ください。

2023年度　学生プロジェクト中間報告

新型コロナウィルスによって長い間行動制限されていましたが、セミナー開催や海外の研究集会参加など、ようやく制限なく活動できるようになりました。各プロジェクトにおける活動の中間報告と今後についてお伝えします。(波多野順子)

代表者名：安沢拓真(D2)
メンバー構成：安沢拓真(D2)片山太智(M2)
中間報告：本学プロジェクト予算を利用して東北大学、大阪大学等の研究者を招き多重ゼータ値に関連するセミナーを開催した。また、同セミナーの東北大学における開催に成功した。本セミナーを通して、名古屋大学と東北大学の連携を強化し、今後の研究者交流につなげていく。

安沢グループ

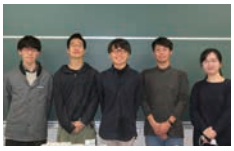
代表者名：岡村郁弥(D2)
メンバー構成：岡村郁弥(D2)高潤宣(D2)
伊藤陸統(M2)北川夏芽(M2)
谷本祥准教授(相談役)
中間報告：7月29日から8月4日にかけて台北で開催された研究集会"Modern Perspectives on Birational Geometry"に参加した。
双有理幾何学の様々な話題に触れることができ、各々の研究テーマへの応用に繋がった。
年度末には、関連するトピックについての勉強会を行う予定である。

岡村グループ

代表者名：戸潤勇一郎(D2)
メンバー構成：戸潤勇一郎(D2)中井啓太(D1)
北島雅也(M2)余錦波(M2)
中間報告：10月に京都大学で行われた解析的整数論の研究集会に参加し、それぞれ研究に関する情報収集を行いました。また、集会中に他の研究者と研究討論やディスカッションを通じて、研究ネットワークを広げることが出来ました。

戸潤グループ

代表者名：成田知将(D3)
メンバー構成：成田知将(D3)高野虎太朗(D2)
勝田宗平(M2)西村良太朗(M2)
渡邊暖人(M2)藤井萌(M1)
中間報告：本プロジェクトでは、コンパクトケーラー多様体のラプラシアン固有値の最大化問題を研究しています。夏休みにはケーラー幾何の勉強会を行いました。また、研究代表者(成田)は、得られた独自の結果について「第70回幾何学シンポジウム」をはじめ、多くの研究集会・幾何学セミナーで発表を行いました。


成田グループ

<2023年度>談話会&数理の香

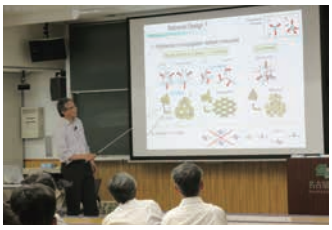
談話会　多元数理科学棟　509 講義室　ハイブリッド形式
2023年度の談話会は春学期に4回行われ秋学期は3回予定されております。
■第3回談話会　6月14日(水)15:00−16:00
橋本幸士氏(京都大学大学院理学研究科)
「深層学習と物理学」
■第4回談話会　7月5日(水)16:30−17:30
森立平氏(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)
「量子論の非局所性と操作的な特徴付け」
■第5回談話会　10月4日(水)15:00−16:00
阿波賀邦夫氏(名古屋大学大学院理学研究科)
「強等方性格子を分子でつくってみて分かったこと」
■第6回談話会　11月1日(水)15:00−16:00
吉永正彦氏(大阪大学大学院理学研究科)
「距離空間のマグニチュードとマグニチュードホモトピー型」
■第7回談話会PART 1　12月20日(水)15:00−16:00
内藤久資氏(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)
「離散幾何解析と材料科学」
■第7回談話会PART 2　12月20日(水)16:30−17:30
平井広志氏(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)
「非正曲率空間のアルゴリズムと最適化について」

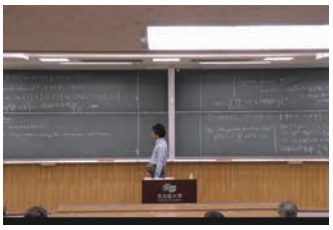
数理の香　多元数理科学棟　509 講義室　対面式
2023年度の数理の香は春学期に2回行われました。
■第2回数理の香　6月7日(水)15:00−16:30
柳田伸太郎氏(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)
「Askey-Wilson多項式・Askey-Wilson代数・"Askey-Wilson空間" ?」

※第1回談話会、第2回談話会、第1回数理の香はVol.48に掲載済です。
皆様の参加を心よりお待ち申し上げております。(稲葉園子)

談話会(2023年度第3回より)

談話会(2023年度第4回より)


談話会(2023年度第5回より)

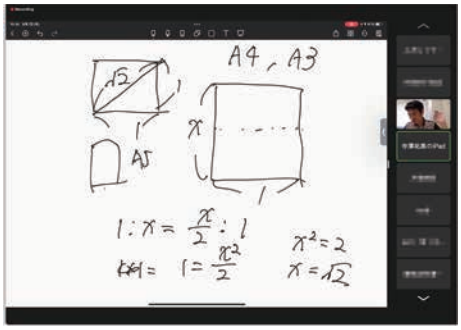

談話会(2023年度第6回より)

談話会後の風景

数理の香(2023年度第2回より)

～数学アゴラ開催～

今年度も「数学アゴラ」開催いたしました。Zoomを利用したLive講義とオンデマンド配信です。
1日目は寺澤祐高准教授、2日目は谷本祥准教授に講義をご担当いただき、受講者からは、奥深く面白い、楽しかったという感想を多くいただきました。
Live講義では、自宅で貴重な講義を受講できる、チャットを利用して簡単に質問ができるため疑問がすぐに解消できるところがよいなどというメリットを感じらた方が多かったようです。また、オンデマンド配信では、時間を選ばず現地に行かなくても受講できる、1.5倍速や一時停止ができたので自分のペースで学習を進めることができるなど、ありがたいというご意見を多くいただきました。コロナ禍で広まったオンライン講義はそれぞれに合った受講形式を選択され定着してきたようです。こうしたご意見は、今後の参考にしていきたいと思います。
ご講演いただいた教員の皆様、参加者の皆様、本講座を支援していただいた皆様へ感謝いたします。
（安井秀美）



Live講義の様子（寺澤祐高准教授）

●寺澤祐高准教授より

2023年度数学アゴラの講師を担当させていただきました、多元数理科学研究科の寺澤祐高と申します。今年度のアゴラは、Zoomによるライブ講義およびオンデマンド配信でした。「連分数の理論と円周率の無理性」というタイトルで講演させていただきました。私の専門分野は解析学で、より詳細に述べると、偏微分方程式論及び調和解析学となります。アゴラの講演内容をどのようにするかということについては、随分思案したのですが、やはり自身の研究に何らかの形で関わる話題が良いだろうと考えました。円周率の話は、私が数学に興味を持つようになった、一つのきっかけでした。小学生の時に、ある数学事典で知った円周率の公式の幾つかは、非常に不思議に思え、それについて何とか理解したいと考えました。一方、連分数の理論については、基本的な理論であることは知っていたものの、恥ずかしながら今までそれほど親しみがなかったのですが、その理論は円周率が無理数であることの証明に使われるとのことでしたので、その証明を紹介してみたいと考えました。私の専門の一つは、フーリエ解析学で、一般の関数が三角関数の合成でどのように表せるかということに関わる話題なのですが、連分数の話は、一般の実数を有理数で如何に精度よく近似できるかという話題ですので、関連が深いといえます。アゴラの講義中は、ライブの参加者から、チャット欄で、連分数と積分の理論の関連について質問があり、それについて答えることで、講義者自身の理解が深まる部分もございました。ご聴講いただいた皆様、アゴラの開催にご尽力いただいた皆様に改めて感謝申し上げます。

Live講義の様子（谷本祥准教授）

●参加者の声

- 数学では、答えを導き出すだけでなく、そのためにどんな考え方があって、どのような定理を使っているというところも大事だと改めて思いました。（高校1年）
- この数学アゴラを通して、大学で数学を思う存分学ぶために、より一層受験勉強に励もうと思いました。（高校3年）
- 高校生でも理解できる手法・論法でも、ここまでアプローチできるということを実際に見せてもらえて、高校数学の重要性・汎用性に対する信頼が深まった。（高校教員）
- 思わぬところで、異なると思っていた数学同士に繋がりがあり、面白くて奥深い学問であることを改めて認識しました。（その他社会人等）

●プログラム

	Live講義	オンデマンド配信
寺澤 祐高 准教授 「連分数の理論と円周率の無理性」	8月7日（月）	8月10日（木）～9月9日（土）
谷本 祥 准教授 「Diophantus方程式」	8月9日（水）	

留学生紹介

多元数理科学研究科では10月に2名の留学生をお迎えいたしました。
G30プログラムで入学されたCHEN Yiboさん（M1）SHAN Wenweiさん（M1）にお気に入りの場所、これから行ってみたい場所をおりまぜて簡単な自己紹介をしていただきました。日本での生活を楽しんでいる様子のお二人。
これからのご活躍を心よりお祈りいたします。（生田裕子）

私は陳イハク（CHEN Yibo）と申します。中国からの留学生で、上海で学部生として5年間を過ごしました。専門は数学です。現在はこちらで修士プログラムを進めており、指導教員は谷本祥先生です。研究テーマは代数幾何学です。
趣味は旅行で、これまでに日本の東京、大阪、そして京都を訪れました。とても素晴らしい印象を受けました。次は北海道と沖縄に行きたいと考えています。私の故郷、黄山は有名ですので、興味があればぜひ一度訪れてみてください。

CHEN Yiboさん

皆さん、こんにちは。中国出身のSHAN Wenweiです。
中国のお気に入りの場所は、湖南省張家界市にある天門山です。
息をのむような素晴らしい自然は、その見事な美しさと珍しい地層で有名です。
旅行といえば、日本はとても魅力的で、ぜひ訪れたい場所は富士山です。
雄大な存在感とそれを取り巻く豊かな文化背景がとても魅力的です。
ピアノを弾くことは私の大切にしている趣味のひとつでショパンの情感的な曲は心に深く響きます。ピアノの鍵盤上で音符にいのちを吹き込むのは、魔法のようなものがあり、私がとても大切にしている創造力を与えてくれます。
志を同じくする人々とつながり、経験を共有し、多様な興味を探求できることを嬉しく思います。魅力的な会話と新しいつながりを楽しみにしています！
（原文英語）

SHAN Wenweiさん

数理科学同窓会評議員会

2023年10月21日（土）に数理科学同窓会評議員会が開催されました。今年度は久々に対面をメインとし、オンラインでの参加も可能とする開催方式となりました。

議事に先立ち第12回学生奨励賞（飛田賞）受賞者の発表および受賞者の挨拶がありました。

評議員会ではこれまでの活動を継続発展させることに加え、評議員会メンバーの若返りを図ることを課題とし、広く評議員を募ることとしました。自薦、他薦を問いませんので是非積極的に推薦していただき、同窓会活動にご協力くださいますようお願いいたします。（同窓会事務局）

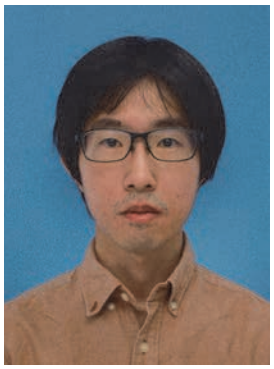
第12回学生奨励賞（飛田賞）榎本 悠久氏（大阪公立大学）に決定

名古屋大学大学院多元数理科学研究科出身の若い研究者に対して、数理科学同窓会から贈られる名古屋大学数理科学学生奨励賞（飛田賞）の第12回受賞者が榎本悠久氏（大阪公立大学）に決定しました。

「箙の表現の圏ではICE閉部分圏とrigid加群が一対一に対応する」という優れた研究成果を認めたものです。

受賞者には表彰状、楯、副賞を同窓会から、また飛田基金からはご本人の希望の書籍が贈られました。

10月21日（土）に開催された同窓会評議員会冒頭で飛田賞受賞者の発表があり、榎本 悠久氏より受賞の挨拶をいただきました。


第12回受賞者 榎本 悠久さん

榎本氏は「この度、名誉ある飛田賞を授与していただき、心から感謝申し上げます。このような形で研究を評価いただいたこと、とても光栄に思っております。私の研究テーマは、多元環の表現論です。私がこの分野にふれるきっかけとなったのは、学部4年の卒業研究において、現在東京大学に在籍する指導教員、伊山修先生と出会ったことです。学部4年の卒業研究から修士の少人数セミナー、さらに博士以降の研究打ち合わせに至るまで、先生からは数え切れないほどの指導や助言を頂きました。この機会に、伊山先生へ深く感謝申し上げます。また名古屋大学数理学科には、学部生が自由に使用できる「学部生自習室・数理学科自習室」というスペースがあります。私は学部1年のころからこの場所を第二の家のように活用し、そこで私と同じように数学を志す多くの同期や先輩、後輩と出会い、自主ゼミや、また数学以外でも多くの交流がありました。今もそこで知り合った後輩との共同研究を行っており、私の学問的な道のりはもちろん、人間関係の大事な礎ともなっております。ここでの繋がりを持った多くの方々に、この場を借りて感謝を申し上げます。最後に、学部から修士・博士まで9年間サポートしていただいた多元数理科学研究科の先生方、また支援室の方々に感謝したいと思います。この賞を励みに今後も勉強と研究を続けていきたいと思います。」と受賞の喜びを語りました。

表彰式は第4回数理科学同窓会総会が開催された中で行われ、第4回総会には多くの在学生、同窓生、現・旧教職員の方にお集まりいただきました。（宮田有希）

総会集合写真

働くこと&インターンシップセミナー・ミニ同窓会

今回は対面とオンラインのハイブリット形式で6月9日（金）に開催されました。対面の方は3年ぶりとなりましたが、今回も多くの企業にご参加いただきました。やはり対面で直接話が聞けるのは、オンラインと違う良さがあるように改めて感じました。また、セミナー後はミニ同窓会を行いました。こちらも対面開催は久々となりましたが、OBOGと学生、先生方がセミナーとは違いリラックスした様子で交流を深めていました。（西脇悠美子）

セミナーの様子

ミニ同窓会の様子

第9回アクチュアリー同窓会

アクチュアリー同窓会は多元数理科学研究科の学生のための就職支援活動の一つです。8月4日（金）、コロナ禍による2020年～2022年の3年の中止を経て、4年ぶりに数理科学同窓会の全面的な協力のもと開催いたしました。この会合には、金融、保険関係の職にあるOB・OG、そしてアクチュアリーに関心のある学生が参加しました。今後も「学生は参加費無料」として学生の交流の場を活動していきます。

（宮田有希）

アクチュアリー同窓会集合写真

ホームカミングデイ

10月21日（土）に第18回ホームカミングデイが開催されました。

今年度は新型コロナウイルス感染症の影響も緩和され、対面でのイベント、オンラインのイベントの両方が混在する形式での実施となりました。また、各学部、研究科ごとに参加者に対し充分に情報発信できるよう、取り組んでまいりました。

理学部数理学科、多元数理科学研究科では学生や保護者等一般参加者向けに「保護者懇談会」としてZoomを用いたライブ配信を行い、保護者等の方に特色ある教育システムの説明を行いました。

（永田吉芳）

多元数理科学研究科より

入試情報

名古屋大学大学院多元数理科学研究科博士課程
前期課程（第2次募集）

2024年2月3日（土），2月4日（日）（両日）

後期課程（冬季募集）

2024年2月6日（火）

願書受付期間

1. インターネット出願登録期間及び入学検定料払込期間
2023年12月22日（金）～2024年1月12日（金）　15:00
2. 願書受付期間
2024年1月5日（金）～12日（金）　16:00
［ただし土・日・祝日を除く］

問い合わせ先

名古屋大学大学院多元数理科学研究科教育研究支援室
電話：052-789-2835
E-mail:exam23@math.nagoya-u.ac.jp

就職進学説明会　10月18日

数理学科、多元数理科学研究科の学生を対象に、卒業や修了後の進路を考える際の参考になるよう、毎年進路全般に関する説明会を実施しています。今年度もオンライン開催となり、約40名の学生が参加しました。多元数理科学研究科の教員は求められている数理分野の人材について説明し、学生支援本部キャリアサポートセンターの教員からは名大生の就職活動の現状や傾向などが語られました。教育学習支援システムTACTの「キャリア情報」サイトには、企業からの就職情報を掲載しています。ぜひ一度TACTもご確認ください。（佐藤公美）

多元109室での視聴の様子

オープンキャンパス

8月7日、8日にOPEN CAMPUS 2023が開催されました。

今年度はコロナ禍明けで久しぶりに対面での実施になりました。8日に行った数理学科懇談会では、主に高校生を対象に専攻主任から講義室にて熱のこもった説明があり、参加した高校生も熱心に傾聴していました。高校生の数学科への関心を高めるためにオープンキャンパスは重要な行事ですので、引き続き実施し、進学の一助になるような情報提供を行なっていきます。（永田吉芳）

第23回名古屋国際数学コンファレンス

11月27日から12月1日の5日間にわたり、坂田・平田ホールにて国際研究集会 The 32nd Workshop on General Relativity and Gravitation in Japan (JGRG 32) が開催されました。

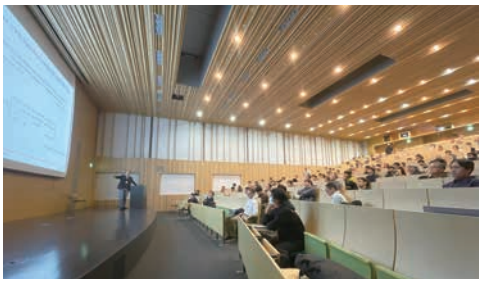
参加総数は240名ほどの対面開催となりました。

講演やポスター発表後の質疑応答、休憩時間にもコーヒーを片手に活発に議論を交わされ、大変有意義な研究集会になりました。

又、11月29日には南部生協で懇談会も行われ大いに盛り上がったようです。

みなさま、又名古屋にぜひお越しください。お待ちしております。

（山田美里）



コンファレンスの様子その1

コンファレンスの様子その2

教育研究支援室より

師走の恒例行事といえば、大掃除がその一つに挙げられるかと思います。それに関連して、ちょっといい話。理学部A館に数理学科の学生用に学部生自習室があるのをご存知でしょうか。日当たりもよく、広々としたスペースの部屋です。数理学科の学生が有志を募って、この自習室を清掃します！と言ってくれたのです。箒を貸してください、ゴミ袋をください、ゴミの廃棄方法を教えてください、と清掃の段階が見えるような質問が次々と出てきて、わたしも回答をしつつ、心の中で「よろしくお願いします」という気持ちでいっぱいになりました。数理学科の共有スペースを進んで清掃してくださった学生のみなさま、どうもありがとうございました！見違えるほどきれいな部屋になり、驚いています。自習や交流などに有効活用されること、また利用者できれいに使っていくことが継続されるよう願っています。清掃道具の貸し出しなど、何かあれば教育研究支援室までご相談ください。（佐藤公美）

次号Vol.50からは多元数理科学研究科Web siteでのみの公開になります。パソコンはもちろん、スマートフォンやタブレット端末でも読みやすい紙面になるよう研究科一同、内容の充実に努めてまいります。

名古屋大学 大学院多元数理科学研究科
〒464-8602 名古屋市千種区不老町
TEL (052) 789-2835　FAX (052) 789-5397

企画編集　教育研究支援室

これまでに発行されたNewsletterのバックナンバーが
多元数理科学研究科ホームページからPDFファイルにてダウンロードいただけます。
Newsletterバックナンバー
http://www.math.nagoya-u.ac.jp/ja/archive/newsletter/