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.42
2020. JUN.

新型コロナウイルス流行の中、いかがお過ごしでしょうか。今号はページを縮小しておりますが、前年度の活動まとめと新年度の行事についてお知らせします。

修士論文発表会

2月4日に博士前期課程2年生による修士論文発表会が開催されました。多元数理科学研究科では全ての修士論文の予備審査を行い、それを通過した論文について学生による発表が行われます。

学生は予備審査通過後も、入念な準備を重ね発表にのぞみました。

発表後、優れた修士論文を執筆した学生には多元数理論文賞が贈られました。2019年度の受賞者は以下の5名です。(貝塚 穣)

荒井　駿　『State Discrimination and Structures of Entanglement in General Probabilistic Theories』
亀山　稔彦　『統計力学の可解模型について』
鈴木聡一郎　『弱い仮定に基づく Calderón-Zygmund 定理』
豊田　祥史　『Geometry of Arimoto algorithm』
山下　杏海　『団代数とポテンシャル付き箙の表現』

多元数理論文賞受賞者

博士論文

2019年度は短縮修了3名を含む13名が多元数理科学研究科において博士(数理学)の学位を取得しました。

当研究科では学生プロジェクト等の研究支援を行っており、取得者の多くがその支援を受けています。今後も学生プロジェクト等を通じて博士後期課程学生の研究支援を行ってまいります。(貝塚 穣)

一階　智弘　『Discrete hypergroups derived from graphs』
仲里　渓　『A study on Fontaine's perfectoid rings and their algebraizations』
李　峰　『On Asymptotics of Nonlocal p-Laplacian Operators and Related ･Eigenvalues』
江澤　樹　『APPROXIMATING A FIXED POINT OF A FINITE FAMILY OF MAPPINGS ON A CAT(1) SPACE』
五明　工　『Embedding optimization problems for a graph related to Laplacian eigenvalue maximization』
丁　博舒　『Geometric Relations among the Bott-Virasoro Group, Equicentroaffine Curves and the KdV Equation』
相野　眞行　『SPHERE, PRODUCT AND ALMOST RIGIDITY』
嵐　晃一　『Holomorphic multiplier representations over bounded homogeneous domains』
梅澤　瞭太　『Studies on multiple zeta values, Arakawa-Kaneko zeta functions and iterated log-sine integrals』
原田遼太郎　『Multiple Zeta Values and Multi-Poly-Bernoulli Numbers in Positive Characteristic 』
小林　稔周　『Studies on various conditions on Cohen-Macaulay rings and modules, with applications to the representation theory of maximal Cohen-Macaulay modules』
武田　渉　『The distribution of prime ideals over number fields and Diophantine equations involving factorial functions』
百合草寿哉　『Combinatorial properties of cluster algebras associated with marked surfaces』

YLC特任助教紹介

今年度より新たにYLC(Young Leaders Cultivation)特任助教として松坂俊輝さんが採用されました。松坂さんに自己紹介をしていただきました。(安井 秀美)

松坂俊輝です。生まれは長崎の五島で、九州大学を経て名古屋へと参りました。2018年にケルン大学に長期滞在した際に学んだモックモジュラー形式という対象に特に興味を持っています。

高校1年生の頃に友達と，1からnのk乗和の公式を頑張って求めようとしたのですが、11乗まで計算してもどうも規則性がわからず、しばらく経ってベルヌーイ数というのがあるらしいと本で知り、その頃からゼータ関数とか、大きく整数論に興味を持つようになったのだと思います。その本の著者である金子昌信先生の下で学び、現在へと至ります。これまでもゼータ若手研究集会などで名古屋大学の方々とは縁がありましたが、こうして同じ大学で仕事を出来るようになり、とても嬉しいです。これからお世話になります。新しい地で、面白いことが出来るよう、一生懸命楽しみます。(松坂 俊輝)

松坂 俊輝さん

学術奨励賞受賞

名古屋大学の大学院博士課程後期課程学生で人物・研究水準ともに特に優秀な方に贈られる名古屋大学学術奨励賞に多元数理科学研究科の後期課程3年生の榎本悠久さんが選ばれました。今後のより一層のご活躍を期待しております。(稲葉 園子)

この度は、このような栄誉ある賞を受賞することになり、非常に光栄に思っております。指導教員の伊山先生を始め、支えてくださった多くの方々に感謝いたします。

これからも、少なくとも数学で働ける間は、研究に精進したいと思います。

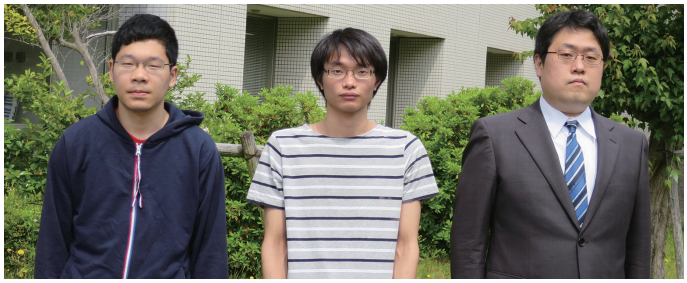
(榎本 悠久)

講演中の榎本さん

教務助教 —キャリアパス形成の一環として—

今年度も3名の教務助教が着任しました。
いくつかの質問を通して、教務助教の方々の人となりについて紹介したいと思います。(生田 裕子)

Q1 教務助教として心掛けていることは何ですか。
Q2 どのような研究をされていますか。
Q3 これまでに訪れた場所で一番印象に残っているのは?
Q4 新型コロナウィルスの影響が収束したら何をしたいですか。
Q5 今後の目標、意気込みをお願いいたします。



左から嵐さん、梅澤さん、一階さん

嵐 晃一さん

1)学生が質問しやすい雰囲気を作ったり、レポートの丁寧な添削を通して学生が大学での学習の環境に適応する手助けを行ったりしていきたいと思います。

2)Lie群の多様体への作用や等質空間上の解析を通してLie群のユニタリ表現について研究しています。これまでは正則離散系列表現の非対称領域への一般化に当たるようなユニタリ表現について研究を行ってきました。

3)何度か訪れたことがあるせいなのか、Reims大学(フランス) の周りの非常に見通しの良い自然の風景が一番印象に残っています。

4)地下鉄を利用して買い物がしたいです。

5)教育面では上の心がけを続けられるように、研究面では多くの結果が出せるように努力していきたいです。

梅澤 瞭太さん

1)現在は対面での授業ができないので、メールでの質問対応や採点の際にはいつも以上に丁寧で伝わりやすい文章を書くように心がけています。

2)多重ゼータ値と反復log-sine積分についての研究をしています。

3)研究集会に参加するために訪れた台湾です。海外に行くのは初めてだったので印象に残っています。

4)特別やりたいことはありませんが、早く大学に行く生活に戻りたいです。
自宅でも研究はできますが、効率や精神面などの様々な点で良くないので、大学で研究できることの有難さを再認識しています。

5)精一杯頑張ります。

一階 智弘さん

1)学問的な面もそうですが, その他のことについてもできる限り学生たちの力添えをしてあげられるようにしたいです。

2)解析的整数論を研究しています。最近は特に, 数列の性質に興味が出てきました. また, 過去に行った離散hypergroupとグラフの関係性についての研究も少しずつ進めています。

3)小さい頃, 親戚の住んでいる石川県の輪島市に何度か行きましたが, 少しひなびた街並みが, 実家の周りとは違っていて結構好きでした。最近はどこへ行っても深く感動することはなくなってしまい, もう歳なのかなあとも思ったりします。

4)仲の良かった人たちと集まって, 気兼ねなくお喋りしたり, 食事に行ったりしたいです。先日, いわゆる「オンライン飲み会」に参加したのですが, 顔を合わせて話ができるというのはやはり良いものですね。

5)一人前の数学者かつ教育者になるためには, 学ばなければならないことは多いと思います。研究と業務の両立がうまくできるように頑張ります。どうぞよろしくお願いいたします。

卒業研究報告

数理学科4年生はそれぞれ卒業研究クラスに分属され、少人数でセミナーを行います。学年末にはこれまでの学習・研究のまとめとして卒業研究報告書を作成します。2019年度は15クラスが開設され、45名が卒業研究報告書を提出しました。

卒業研究報告書については、紙媒体を提出し、さらに電子ファイルとして理学部学位論文保存・閲覧システムにアップロードする必要もあります。
1月中旬の締切でしたが、この頃はまだ新型コロナウィルス感染症の影響も少なかったため、例年通り学生が支援室に紙媒体を提出しにきていました。

(佐藤 公美)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
卒業研究報告書提出者数(人)	62	52	55	48	45

企業研究セミナー・ミニ同窓会

2月14日(金)に「企業研究セミナー・ミニ同窓会」を開催しました。例年3月に開催していましたが、今回は2021年4月入社の新卒採用活動について企業ごとに採用スケジュールや開催希望時期をお伺いした結果、早めの開催となりました。

企業研究セミナーは在学生へのキャリア教育支援の一環として、企業の採用担当者や名古屋大学OB・OGを招いてお話をしていただき、在学生にとっては直接質問や相談ができる貴重な機会です。37社の企業に参加いただき、業務概要や採用方針についての説明、OB・OGから現在の職業や会社を選んだ理由、数学を学んだことの強みなど具体的な話がありました。学生にとって仕事への心構えを知り、将来をイメージする有意義な時間になったと思います。

セミナー終了後のミニ同窓会には31社の企業に参加いただき、寛いだ雰囲気の中で皆さん交流を図っていました。(安井 秀美)

セミナーの様子

教員採用試験合格を目指して

中学、高校教師を目指す学生を対象に「教員採用試験合格を目指して」を5月9日に行いました。

講師として本学理学部数理学科卒業生の川上祥子氏(愛知県立豊田西高等学校教諭)、勝岡里美氏(愛知県立春日井高等学校教諭)、髙原嶺樹氏(愛知県立時習館高等学校教諭)をお迎えしました。

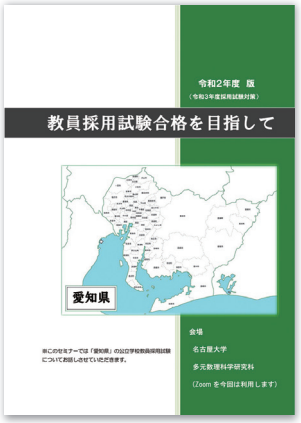
新型コロナウイルス感染拡大の影響により開催が危ぶまれましたが、講師の熱意の元、オンラインでの開催となりました。オンラインでの開催にもかかわらず、例年どおり20名を超える参加がありました。

第1回講演では教員採用試験の概要の紹介、筆記試験の勉強方法、面接の練習方法等のアドバイスのほか、グループに分かれての模擬面接も行いました。

本講演は本学科の卒業生が講師であることもあり、数学教師を目指す学生にとって特に有用なものになっています。

第2回、第3回を7月、8月に予定しています。多くの方の参加をお待ちしております。

(貝塚 穣)



「知の探究講座」講座別発表会の優秀者決定

昨年度も高大連携の一環として、愛知県教育委員会の「知の探究講座」とのタイアップ開催である「数学アゴラ」「数学公開講座」を開講し、その集大成として、11月16日(土)に受講生一人一人によるプレゼンテーションを行う講座別発表会が開催されました。

その中から優秀者4名が選ばれましたが、最優秀者として選ばれた名古屋西高校2年の今泉若葉さんは、今年1月に名古屋工業大学で開催された「知の探究講座」の全体発表会で、さらに内容を充実させた発表を行いました。(西脇 悠美子)

優秀者の発表テーマ:
今泉 若葉さん(最優秀者)　名古屋西高校2年「二項係数から学ぶ」
小澤 聖希さん　一宮高校2年「パスカルの三角形の塗り分け」
萩原 冬空さん　瑞陵高校1年「確率に出てくるπ」
藤田 瑠久さん　長久手高校2年「q類似の数学的意味」

※3月に優秀者をお招きして優秀者顕彰を予定していましたが、残念ながら中止となりました。後日、参加予定だった皆様には研究科長より数学書を贈呈させていただきました。

日本学術振興会特別研究員

多元数理科学研究科では日本学術振興会特別研究員への申請を積極的にすすめています。今年度は新型コロナウィルス感染症への対応を考慮しながらの支援体制として、申請に関する説明会を2月27日に実施し、非常事態宣言後の第2回説明会は、三密を避けて行わない事となりました。その他の事務的チェック、教員が申請書をみて内容や書き方についてアドバイスするレビューシステム、Zoomを使用しての相談会など接触をしないよう安全に配慮して行いました。

多くの学生が採用される事を心から願っています。(山田 美里)

学振特別研究員採用者数(過去5年) *PDは採用内定の辞退も含む

種別/申請年度	2016	2017	2018	2019	2020	計
DC1	3	1	3	4	2	13
DC2	4	0	3	4	4	15
PD	1	2	2	3	2	10
計	8	3	8	11	8	38

多元数理科学研究科より

入試情報

前期課程 第1次募集

試験期日 8月1日(土), 8月2日(日)(両日)

選抜方法　筆記試験(状況によっては代替措置(書類審査、口述試験など)を講ずることがある)　合格発表 8月3日(月)12時(予定)

後期課程 10月入学募集

試験期日 7月4日(土)　選抜方法　口述試験 (希望により英語で実施)　合格発表 7月7日(火)午前

後期課程 夏期募集

試験期日 筆記試験 8月4日(火), 口述試験 8月5日(水)　合格発表 8月6日(木)12時(予定)

選抜方法　筆記試験、口述試験

願書受付期間

前期1次:6月26日(金)～7月9日(木)
後期10月入学:6月19日(金)～6月25日(木)
後期夏期:7月3日(金)～7月16日(木)

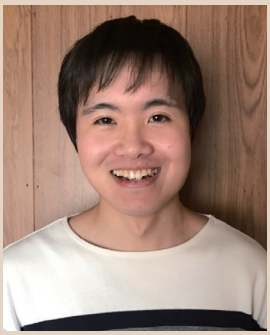
詳細は下記HPをご覧ください。
https://www.math.nagoya-u.ac.jp/ja/admission/index.html

問い合わせ先
TEL.052-789-2835　FAX.052-789-5397
E-mail:exam21@math.nagoya-u.ac.jp

UC Irvine体験記 (数理学科4年:立野 智也さん)

学部生の立野さんから海外での経験についてお話しいただきました。(稲葉 園子)

私は2020年の2月に、アメリカのUC Irvine (カリフォルニア大学　アーバイン校) で幾何解析のWinter SchoolとConferenceに参加しました。主に大学院生が対象で学部生だった私には難しい内容でしたが、発展的な話題を多く知ることができとても勉強になりました。また私はアメリカでのPh.D.に興味があり、アメリカで大学院生たちと交流し話を聞くことができたのは大きな収穫でした。事前にコンタクトを取っていた、私が興味を持っているUC Irvineの先生とも個人的に話すことができて良かったです。1週間ほどの滞在でしたが、数学のことやアメリカでのPh.D.のことなど、知らなかったことをたくさん学べて大変有意義でした。


立野 智也さん

編集後記

新型コロナウイルス感染拡大により実施できなくなってしまった行事も多くありますが、時間が経つにつれ、感染がないよう工夫をして実施することも増えてまいりました。Newsletterもこれまでは教育研究支援室の室員がミーティングテーブルで顔を突き合わせてコンテンツやレイアウトを決めていましたが、今回はオンラインで作成しました。「新型コロナウイルスの影響でできない」ではなく、その状況下でも手を尽くしていこうと思います。(貝塚 穣)

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/