Newsletter
Vol.21
2013. SEPT.
Graduate School of Mathematics
NAGOYA UNIVERSITY
名古屋大学 大学院多元数理科学研究科

今年の夏も豪雨や竜巻が連日テレビで伝えられ自然の猛威を感じずにはいられませんでした。そんな不安定な天気の合間を縫うように学生プロジェクト主催の研究集会や数学アゴラ、高校生の大学見学などいろいろなイベントが多元数理科学研究科を駆け抜けました。

自らが企画した研究集会を開催！ ～学生プロジェクト活動報告～

この夏、学生プロジェクトの活動として、学生自らが企画した研究集会がふたつ開催されました。発表者への講演依頼、出張に係るコンタクトから、関係者への告知、当日の運営まで一貫して学生が主体となり行いました。自らが必要だと考えたことを自らの企画によって実現できる、学生プロジェクトにはそんなチャンスがあります。

「Young Mathematician Workshop on Several Complex Variables 2013」

代表者：Xu Liu

7月24日～27日、国内外から研究者や学生を招聘し、名古屋大学多元数理科学研究科において開催されました。主な話題は、「ファイバー空間上のポテンシャル理論」、「有界対称領域の幾何・解析」、「モンジュ・アンペール作用素の解析」です。

本研究集会の特徴は、若手を主体としたことです。3名の教授によるTeaching lectureの他は、17名の若手研究者や学生が自らの研究発表を行い、活発な議論や意見交換をしました。多元数理科学研究科の院生にとっては、海外の研究者や学生との交流の場であるとともに、英語で発表する機会や研究に対する意見を得られるなど、非常に有益なものとなりました。

名古屋大学とTongji University（中国）との間には以前より交流があり、昨年はYanyan Wangさん（昨年度まで多元数理科学研究科の留学生）が代表の学生プロジェクトで、Tongji Universityとの交流研究集会が中国で行われました（Newsletter 2012.DEC.18号参照）。今年は、Tongji University 出身の留学生であるXu Liuさんにプロジェクトが引き継がれ、Tongji Universityをはじめ、POSTECH（韓国）を中心に、他国他機関からも多数の参加者を迎え、名古屋大学にて開催しました。WangさんはTongji Universityの博士研究員として、POSTECHからは多元数理科学研究科修了生である山盛厚伺さんが来日されました。また、昨年は多元数理科学研究科の院生としてプロジェクトの一員だった足立真訓さんは、今年は教務助教となり、アドバイザーとして集会の運営を支えました。このように、本プロジェクトの活動は、多元数理科学研究科で学んだ人々がつながり、交流の輪を広げることにも成果を上げました。

代表者のXu Liuさんによると、こういった研究集会を開催するメリットは、研究の交流だけでなく、人脈を広げることもあるとのことです。大学院修了後は、博士研究員として他大学へ行くことも多く、人脈は大切です。学生プロジェクトが、院生の在学中の取り組みだけではなく、将来のためにも役立っているのであれば、大変喜ばしいと思います。

取材・松久聖子

Xu Liuさん（前列右から3番目）

「量子群の圏化とKLR代数」

代表者：小西正秀

量子群の圏化とKLR代数をテーマとした勉強会を開きました。プログラムとしては、初日に入門的な講演を行ったあと、各講演者の研究内容について話して頂く形になりました。

そもそもの発端は今年四月、シンガポールでKLR代数に関する勉強会が開催されたことにあります。不幸にも私は参加の機会を逃してしまいました。日本で一人大人しくしていることができず、丁度今年度の学生プロジェクトを募集している時期でもあったので、この分野の研究者を招聘して勉強会を開こう、と見切り発車するに至りました。幸運にも柏原先生のご予定に空きがあったことを皮切りに、物事は勉強会開催に向けて着々と進んでいきました。

勉強会当日、宣伝活動など手は尽くしたつもりでいたものの、前日の豪雨もあって果たして人が集まるのか不安でした。しかし蓋を開けてみれば最初の講演の時点で参加者は40人を超え、懇親会も盛況のうちに終わりました。二日間でのべ50人以上の方にお越し頂け、世話人冥利に尽きました。

この勉強会はKLR代数と他の分野が繋がるキッカケを作ることも目的としており、参加者の中には結び目や物理の研究者の姿も見え、ここから何かが起きることを期待しています。

私は世話人かつ参加者として勉強会に臨んだのですが、特に初日は世話人として処理すべき仕事が多く、参加者として話を聞くことが充分にできませんでした。何から何まで一人でやろうとせず、適宜協力者を募るべきだったと思います。

何はともあれ、勉強会が無事開催されたのは偏に講演者の皆様、参加者の皆様、そして学生プロジェクトによる資金面での支援と、支援室の皆様による後押しのお陰でした。この場を借りてお礼申し上げます。

後期課程2年・小西正秀

小西正秀さん（前列一番左）

海外での研究交流
「ヨーロッパ女性数学会第16回総合集会」

2013年9月2日から6日まで、ドイツ・ボンのハウスドルフ数学センターにて開催されたヨーロッパ女性数学会の第16回総合集会に、多元数理科学研究科博士後期課程の女子留学生二人（韓国、中国）と女性教員1名が参加しました。ヨーロッパの女性数学者を中心にアジア、アフリカの国々からの参加者を合わせて全部で80名ほどの参加があり、数学の招待講演と一般講演に加えて、女性研究者特有の問題についての議論をする時間もあったとのことです。聴衆には男性もいて、名古屋で学位を取って、現在ドイツでポスドクをしている先輩たちも後輩の講演を聞きにきてくれ、さながら同窓会のようでもあったようです。

二人の留学生に研究集会参加の感想を聞きました。英語での講演で緊張はしたものの、いろんな国の元気いっぱいの女性数学者たちとの出会いによりとても刺激を受けたこと、マックスプランク研究所訪問では自由に数学の議論が飛び交う雰囲気に感動したことなど、この研究集会参加で得たものはとても大きかったようです。

小崎和子

会場のハウスドルフ数学センター

「常により良いものをめざして」

女性のために開催された数学の研究集会に初めて参加しました。伊藤先生のアドバイスを受けて、この研究集会参加のために学生プロジェクトに応募し採択されました。非常にエキサイティングで有益な経験でしたので、参加できたことを本当に嬉しく思っています。

この集会では、ヨーロッパの女性数学者だけでなく、アジアからの女性数学者にも会うことができました。自身の研究について話したり、いろいろ議論したりしました。特に、私の最近の研究に関連のあるカリンバウアー教授がお話に来てくださり、多くのことを議論できたことは私にとって大きな収穫でした。

討論会では、参加者達に多元数理科学研究科で行なわれている"レディースランチ"をはじめとする種々の活動を紹介し、多くの人たちの関心を集めました。アジアでも女性の数学者のための会議を組織してはどうかという議論もしました。

駱　雪玉さんの講演

参加者の中に、子供を持ってもなお数学を続けることができている人が多いことに驚きました。私は、家族との生活と研究活動とのバランスを保つことはとても難しいのではと思っていましたが、この研究集会に参加している多くの女性達はそれをうまくやり遂げていました。

この研究集会に参加して、数学を続けて行くことに自信を得ました。女性数学者としての研究活動について新たな視点を持つことができました。実践することは容易なことではありませんが、可能です。人は常により良いものを求め実現させていくものなのです。

後期課程3年・駱雪玉　［訳 小崎和子］

「My own progress」

私は9月1日から一週間 Bonnで開かれた "European Women in Mathematics（EWM）第16回 general meeting" に参加しました。general meetingはEWMの企画で女性数学者の研究を支援するために1年おきで開かれています。ここで女性数学者はお互いの研究やキャリアに関する情報を話し合っていました。

今年はヨーロッパだけでなくアジア、アフリカなど世界各地から約70人の女性数学者が参加しました。またBonn大学やMax Plank研究所からの男性数学者たちも参加し、女性参加者たちの話に耳を傾けていました。参加者はみんな言語や文化の違いにも関わらず互いに理解しようと積極的にコミュニケーションしました。特に、自由に聞き話し合うところが印象的でした。

朴　鉉美さんの講演

私はこの研究集会で30分ほど研究を発表する時間をいただきました。不慣れな英語での発表で緊張し、時々失敗しましたが、おかげで色々勉強になりました。

その他にも数学や女性研究者たちの研究生活に関する講演を聞き、色々学び、考えることもできました。

この集会に参加したおかげでもう一歩成長できた気がします。

後期課程3年・朴鉉美

教員採用試験合格をめざして
「夢を叶えるために」

多元数理科学研究科では、名古屋大学数理科学同窓会教員養成支援グループのメンバーが講師となり、教員採用試験合格を目指す学生に対して試験対策講義を実施しています。

7月の試験直前講義では試験対策に加え、試験当日の注意点など実際に教員採用試験に合格した経験をもとにアドバイスが語られました。

また、講師からの指導はもちろんのこと教員採用試験を受験する仲間を見つける交流の場としても活用されています。

片田栄里

参加者の声

筆記試験や論作文試験や口述試験の対策方法、面接でのポイント・質問されそうなことなど、1次・2次試験について様々なことを知ることができました。講師の方の説明が熱心でとても分かりやすかったです。

前期課程2年　落合成光

講師より後輩へのメッセージ

講師：丹下裕太　2010年3月 卒
現在　愛知県立豊田北高等学校　勤務

指導を行う講師の丹下さん

私は中学生の頃から夢は教員になることでした。その夢を絶対に叶えたいと思い、大学時代は対策をしていました。そこで支えになったのは同じ夢を持つ友人5人でした。その友人と口述試験の練習をしたり、図書館で勉強したりしました。その結果、全員教員になることができました。1人ではできないことでも、仲間とならできることがあります。後輩のみなさまも共に頑張れる仲間を見つけて対策頑張ってください。

丹下裕太

高校生の大学見学
「つながりを大切に」

夏の暑さが少しだけ和らいだ8月の最終週、多元数理科学研究科に初々しい訪問者がやってきました。岡崎学園高等学校2年G組の15名の生徒達と引率の先生1名です。内容は盛り沢山で、1日がかりの名古屋大学見学となりました。午前中は図書館や博物館などを見学し、午後から多元数理科学研究科へ。ちょうど開催されていた国際研究集会見学を皮切りに、大学生が実際にどのようにセミナーを行っているかを知るための体験や留学生との交流を通して、数学の世界や大学での生活などに触れていただけたのではと思います。多元数理科学研究科の修了生である引率の先生とセミナーを行った足立教務助教とのやりとりから生まれた今回の訪問は、高校生にとっては進路を選ぶ上で参考になったでしょうし、受入側の私たちにとっては、高校生の現状と触れあう貴重な機会となりました。これからもこのような絆の連続を大切にしていきたいものです。訪問してくれた岡崎学園高校の皆さん、おつかれさまでした。そして訪問者を快く受け入れてくれた方々、ご協力ありがとうございました。

渡辺ゆかり

活発に留学生に質問する高校生たち

数学アゴラを開催しました!

「数学アゴラ（夏季集中コース）」が今年も8月6日（火）～8日（木）および26日（月）に開催されました。例年に引き続き、愛知県教育委員会の「知の探究講座」とのタイアップです。
今年は講義だけでなく簡単な実験があり、受講生同士で協同する機会に恵まれ、日を重ねるにつれ和やかな雰囲気になってきました。休憩ごとに受講生が講師やTAへ質問する姿も見受けられましたし、難しい数学の話なのに楽しそうで微笑ましかったです。今回は、講師として参加してくれた博士課程3年の倉永崇さんに感想を伺いました。

田中美穂子

実験の様子

倉永崇さん

講師として参加して

私たちは、アゴラ参加者の皆さんからの質問への回答と、知の探究講座参加者の皆さんの発表の指導を行いました。数学のひな形が垣間見えるような、数学・数理科学の魅力あふれる講義が準備されていて、数学に携わっている私たちも興味を持って先生方のお話を聞いていました。参加者の皆さんには数学の考え方がよく分かっていただけたのではないかと思います。中にはやや難しい内容もあったので、参加者の皆さんの理解を助けたり、質問をするための手がかりを作ったりするために、講義の補足をしました。それが功を奏したのか分かりませんが、難しめの内容についての質問もいくつか受けることができました。たくさんの質問をいただいて、皆さんのやる気、知ろうとする強い気持ちを感じ取ることができました。皆さんのご期待に添えましたでしょうか。発表会の練習では高校生の皆さんの若さを浴びることができ、初心に帰ることができたように思います。これからも色んなことに興味を持って、どんどん伸びていってもらいたいものです。私たちと皆さんとの相互作用によって若い才能が育ってくれれば、と願っています。

後期課程3年・倉永崇

JSPS-NWO 二国間交流日蘭セミナー

「Analysis, Geometry and Group Representations for Homogeneous Spaces」

2013年8月26～30日に、多元数理科学研究科において、日本学術振興会（JSPS）とオランダ科学研究機構（NWO）から支援を受け、JSPSの二国間交流事業共同セミナーが開催されました。リー群や量子群の表現、可積分系、特殊函数といった話題を、等質空間という大きな枠組みで統合的に研究することをテーマに、日本とオランダの若手を含む多くの研究者の交流・意見交換をはかることが目的です。過去には、2010年11月にオランダのライデンにて同じタイトルの研究集会が開催されました。今回は第2回にあたり、国内外の26名の研究者による様々な講演と、懇親会・Excursion・Farewell Partyなど盛り沢山の行事を含む5日間となりました。
会場責任と講演を兼務された伊師英之准教授によると、講演中の熱心に聴講する姿や、講演の間の懇親会などでの参加者同士の交流（特に両国の若い人同士の交流）が盛り上がっていたことが印象的だったそうです。そしてExcursionでは、ノリタケの森、名古屋城、熱田神宮を訪れ、特に名古屋城では新しく公開された本丸御殿が綺麗で、参加者も興味をもって写真を撮っていたとのことです。今回、オランダから10名とアメリカから2名を含む延べ60名以上の、予定していたよりも多くの方々の参加があり、盛会のうちに終わりました。次回は、オランダでの開催を計画中とのことです。

参加した多元数理科学研究科の学生の声

- スタッフとして仕事をしながらいくつかの講演を聴かせていただきました。初めて国際研究集会に参加したので、とても新鮮な思いにとらわれました。　D2 大城和秀さん
- 業務中に講演を覗き見していたのですが、ときたま興味を引く講演があり、研究の視野を広げられる良い機会となりました。懇親会では普段食べない名古屋名物を堪能できて良かったです。　D2 小西正秀さん
- 受付をしながら、発表を眺めていました。若い研究者が多くて驚きました。名古屋に8年ほど住んでいますが、初めて名古屋城とノリタケの森に行きました。　D2 永田義一さん
- 幅広い分野の研究集会で、自分の専門に近い講演のほかにも、様々な講演を聞くことができました。海外の研究者とともに講演を聴く機会はなかなかないため、良い経験であったと思います。　D2 平島拓真さん

講演風景（Eric Opdam氏）

集合写真

アクチュアリー同窓会

「力強いプロフェッショナルな面々の集い」

2011年4月に開催された数理科学同窓会で顔を合わせたOBOGの声により復活を遂げたアクチュアリー同窓会は昨年2月の第1回に続き、今年7月26日に東京で第2回が開催されました。
多元数理科学研究科からは飛田武幸名誉教授、宇沢達教授、木村教授が参加し、アクチュアリー同窓会に参加した卒業生、修了生に多元数理科学研究科および数理科学同窓会への協力を呼びかけました。
参加された皆さんの顔ぶれから、アクチュアリー同窓会が、精力的に活躍されているOBの活気に溢れる会であったことは容易に想像できます。また、縦にも、横にも強い繋がりがあることを感じさせます。
数理業務のプロフェッショナルであるアクチュアリーの活躍場所は、保険、年金、金融など多彩でそのフィールドは益々広まって行くことと思います。数理科学同窓会では、この力強い会との連携・協力を礎に、後輩たちの将来への道を拓く橋渡しの役目を果たしていきたいものです。
後日アクチュアリー同窓会のご参加の皆様からご寄付をいただきました。この場をお借りしてお礼申し上げます。アクチュアリー同窓会の益々のご発展をお祈りいたします。

同窓会事務局　小崎和子

アクチュアリー同窓会にご参加の皆さん

多元数理科学研究科より

秋の公開講座

平成25年度 名古屋大学 数学公開講座 ～秋季集中コース～

数学とその応用に興味をもつ一般社会人、高校生および高校教員を対象とした公開講座です。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」とタイアップして開催されます。講義内容は3回連続です。

◉ 日　時：2013年10月26日（土）
2013年11月　9日（土）
2013年11月16日（土）

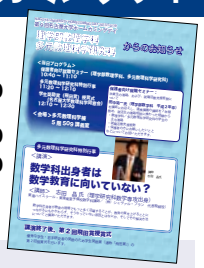
◉ 会　場：名古屋大学大学院多元数理科学研究科
多元数理科学棟　509講義室

◉ プログラム

吉田 伸生　教　授「パーコレーションの初歩」
林　正人　教　授「光による暗号と模擬実験＜量子暗号＞」
川村 友美　准教授「結び目で数学」

詳細については、以下のページをご覧下さい。
http://www.math.nagoya-u.ac.jp/ja/public/2013/open_lecture.html

2013 名古屋大学ホームカミングディ



＜当日プログラム＞

日時：2013年10月19日（土）

保護者向け就職セミナー　10:40 ～ 11:10
（理学部数理学科、多元数理科学研究科）

多元数理科学研究科特別行事　11:20 ～ 12:10

学生奨励賞（飛田賞）授賞式　12:10 ～ 12:30
（名古屋大学数理科学同窓会）

＜会場＞　多元数理科学棟　5 階509 講義室

保護者向け就職セミナー

卒業生の進路、および、就職活動支援態勢について田中祐一氏（理学部数学科　平成2年卒）を講師にお迎えし、連携講義の講師を7年間務め、就活生の進路相談に携わった経験から
・数理学科／多元数理科学研究科の学生の主な進路　　・就職活動支援態勢
・保護者の方にお願いしたいこと　　などについてお話いただきます。

多元数理科学研究科特別行事

講　演　数学科出身者は数学教育に向いていない？
講　師　志田　晶 氏（理学研究科数学専攻出身）
東進ハイスクール・東進衛星予備校数学科講師／（株）シュヴァル・ブラン 代表取締役）

数学科出身者が教育の現場でもっと多く活躍することが、教育の質を上げることにつながるにもかかわらず、そうなっていない原因とはなにか、そしてその解決方法についてご講演いただきます。

講演終了後、第2 回飛田賞授賞式

優秀な学生・若手研究者の奨励のため学生奨励賞（通称「飛田賞」）の第2回授賞式を行います。

大学院後期課程入進学相談会

平成26年度名古屋大学大学院多元数理科学研究科博士課程（後期課程）入進学相談会のお知らせ

多元数理科学研究科では博士課程（後期課程）冬期募集の試験を2014年2月に行ないます。それに先立ち、当研究科後期課程への入進学希望者を対象に相談会を開催いたします。

11月9日（土）／13:00～、12月21日（土）／13:00～

詳細については、以下のページをご覧下さい。修士1年生の参加も大歓迎です。
http://www.math.nagoya-u.ac.jp/ja/admission/2014/dc-meeting.html

2013年度名古屋大学オープンキャンパス　8/9

猛暑の中、全国から1503名の高校生が集まり、名古屋大学オープンキャンパスが開催されました。理学部数理学科懇談会には196名が参加しました。
懇談会では、
☆理学部数理学科では、どんなことをどんなふうに学ぶ？
☆どんな教員がいる？　☆どんな環境で学べる？　☆卒業後の進路は？
などについて紹介があり、また、数理学科で学んでいる先輩が、自身の経験に基づいて高校生の質問に答えたりしました。

教育研究支援室より

「ガンダムのジムって知ってる?」
実家帰省時、母が新聞の切り抜きを見せてきた。そういえばお台場に巨大ガンダムがあったな、と思いつつ読んでみた。
内容は人気アニメ「機動戦士ガンダム」を通じ、社会や会社の中で主人公を目指さない生き方を提唱する本の紹介。働く99%の人は目立つガンダムではない。主人公が操縦する高性能兵器ガンダムが活躍する一方、一般兵士用量産兵器のジムはあっさり負ける情けない描写ばかり。企業が求める人物像は高度化する一方だが、そんな人はそうはいない。
しかし、地味に思える仕事から得られる事は多く、まずは「できること」をやって経験を積む。自分の得意な分野・適性というものは仕事に向き合う中で見えてくる。会社の中には目立たないが、頼りにされている先輩や上司が周囲にいる筈。こうした「できるジム」タイプが手本になる。
我々の殆どは地味なジムだが、ジムにも果たすべき大切な役割があり世の中を支えていることを知ってほしい、と締めくくられていた。
会社の先輩や上司の事を久しぶりに思い出した。総じてユーモアがあり、仕事でも精神的にも頼りになる人が多かった。
秋の夜長、違った分野の本を読んでみるのもいいかもしれない。

隠家英子

編集後記

教職員向けの英語研修に参加しました。軽い気持ちで参加を決めたのですが、頭から煙が出ているのでは!? と思うくらい久しぶりに勉強をしました。正直、途中で投げ出したい気持ちにもなりましたが終わってみると「大人になってから勉強をするのも良いものだ」と少し満足した気分になりました。
新しいことや慣れないことを始める際には不安になり、“いっそのことやめてしまおうか”と思うことも少なくありません。でも、既にできることだけに留まっていては新しい発見もなかなかありません。幸いまだ経験していない新しいことがたくさんあります。この先、ビックリするくらい楽しい出来事がわたしを待っているかもしれない、と思うと何から挑戦しようか迷ってしまいます。

片田栄里

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）789-2833　FAX（052）789-5397

企画編集　教育研究支援室