

Newsletter

Vol.10
2010.DEC.

Graduate School of Mathematics
NAGOYA UNIVERSITY

名古屋大学 大学院多元数理科学研究科

駆け足で過ぎて行った今年の秋。短く感じた秋でしたが、盛り沢山のことがありました。延べ約1,500名の数学者を全国から迎えた数学会、秋入学の留学生の受け入れ、ホームカミングデイ、同窓会評議員会、秋の公開講座、冬に行なわれる大学院入試関連のこと、これから数理学科に迎える学生に向けての説明会、数理学科・多元数理科学研究科を巣立つ学生には就職・進学説明会や企業研究セミナー、1週間に3つの国際コンファレンス... Newsletter Vol.10ではそんな数々の取り組みの様子をお知らせいたします。

2010日本数学会秋季総合分科会 名古屋大学にて開催

延べ約1,500名もの数学者が集う!

100年に一度の暑さと言われた今年の夏、まだ残暑も厳しい9月22日から25日まで、日本数学会2010秋季総合分科会が名古屋大学で開催されました。名古屋大学での開催は18年ぶりのこと。日本数学会の年会、秋季総合分科会は数学に関する交流を図り、併せて数学を一般社会へ普及すること、学術文化の向上発展に寄与することを目的として開催されます。今回の「秋の学会」も10の分科会に分かれての活発な研究発表、秋季賞受賞者等による総合講演、市民講演会、高木貞治50年祭記念展示と充実した内容でした。学会期間中、名古屋大学構内はすくなくそれとわかる数学者達で溢れ返りました。早朝のゲリラ豪雨のため地下鉄が一時止まったりヒヤヒヤする場面があったものの、会は概ね順調に進行し、無事終了することができました。また、今回から導入されたオンライン講演申込システムもスムーズに運用され、こちらも大成功だったとのこと。



秋季賞授賞 泉正己氏による総合講演

振り返れば苦勞もあったように思いますが、関係各方面の方々のご協力でひとつひとつクリアすることができました。準備の段階でできる限りき細かに配慮することを心がけ当日を迎えました。至らない点も、心残りの点もいくつかありましたが、教員、学生、職員がそれぞれの持ち場で力を発揮したこと、加えて互いに連携をとり協力できたことは大きな収穫でした。 小崎 和子

2010日本数学会秋季総合分科会 講演数					
分科会	講演数	分科会	講演数	分科会	講演数
代数学	87	統計数学会	43	トポロジー	45
数論	29	幾何学	43	応用数学	40
実函数論	31	数学基礎論および歴史	22	函数解析学	42
函数方程式論	67	無限可積分系	27		
総合講演等					
総合講演	2	特別招待講演会	1	市民講演会	2
企画特別講演	6	特別講演	32		
高木貞治50年祭記念事業 展示「高木貞治先生と日本数学の教育研究」					

教員、職員、学生の協力のもとに

数学会の開催に向け学生アルバイト応募の受付を開始したのが5月下旬。当初は応募者が思うように集まらず不安がチラリ。しかし、梅雨を越え夏を迎える頃には申し分なく応募者が集まりホッと一安心。夏の暑さがガマンの限界になる頃には、各係の担当決めに皮切りに本格的に作業が始まりました。

担当の割当ては日ごろの学生の様子を思い浮かべながら「希望の係に就けるように」「個々のモチベーションを高めるように」を念頭に、担当教員と相談のうえ進めていきました。

酷暑のなか本番を迎え、準備段階から順調に築いてきたチームワークを存分に発揮し、大きな混乱もなく会期を終えることが出来ました。

当日の学生達は、こちらからの要望に十二分に答えてくれて、精神的な働きぶりでした。仕事に真摯に取り組む姿には頼もしさすら感じました。

支援室で窓口に立っている甲斐あってか、多くの学生の名前と顔が一致し出勤状況の確認等に役立ちました。普段、学生と積極的にコミュニケーションをとっていることが実を結んだかな。と、手前みそながら思っています。

この学会を通して、学生と一緒に活動できたことが良い経験となりました。この場を借りて…みんなありがとう!

片田 栄里



分科会会場

多元数理科学研究科大学院生、ホストクの講演	
大塚正浩	完全r部グラフの2項式辺イデアル
関谷雄飛、山浦浩太	クライン特異点の極小特異点解消と前射影代数の傾理論
塩見大輔	A p-rank of Jacobian for a cyclotomic function field
伊東杏希子	ある二次体の類数の3-divisibilityについて
伊東杏希子	ある虚二次体の類数のn-divisibilityについて
青木光博、南出真	リーマンゼータ函数の導函数の近似公式と零点分布
南出真	$\sum_{n \leq x} \sum_{d n} (\log d)^k (\log n/d)^k$ の誤差項の評価
加藤孝盛	KdV方程式と5次KdV方程式の時間局所的適切性について
豊田 哲	コンパクトな群作用を持つCAT(0)空間に対する固定点性質

本物の数学をやさしいことばで

市民講演会 11/26

数学会開催の折りに、市民講演会が開催されるようになって今年で21年目とのこと。高校生、大学生、教師、会社員など一般市民の方を対象に、やさしい数学の講演会が公開されています。今回の講演は以下のお二人でした。講演会場では「高木貞治50年祭記念展示」も併設され、多くの方が本物の数学に触れるよい機会となりました。

砂田 利一氏(明治大)

数学が目指すもの

伊藤 由佳理氏(名古屋大)

鏡の国に行ってみよう! — 対称性のはなし —

●参加者の声(アンケートから)

- ・伊藤先生の絵がかわいかった。
- ・数学教育の観点からも面白い内容が多かった。
- ・伊藤先生のお話では、一般向けの題材を沢山出して頂けてわかりやすかった。
- ・砂田先生のお話には教養の高さを感じました。楽しませていただきました。
- ・とても勉強になりました。私は自分の言葉で証明が書けることをめざします。ありがとうございました。
- ・数学の専門用語が出てくると理解に苦しみました。
- ・難しい理論を身近な例に切り込んだ内容は楽しく聞くことができました。
- ・高次元の図形をどうやって理解するのか知りたいです。などたくさん感想が寄せられました。



貴重な体験でした ~アルバイト生の声~

松田:会場連絡・弁当係 / 学会運営のお手伝いという、滅多にできない経験をさせて頂きました。学会を違った視点で楽しめました。

河田:ベル係 / このような大きい学会に参加させていただくことははじめてでした。みなさん数学を楽しく、自由に語られており憧れをいただきました。

石川:備品運搬・ベル係 / 数学の話聞きながらお金を稼げる、退屈知らずなアルバイトでした。

朴:保育室設置・ベル係 / たくさんの数学者が集まり熱く研究内容を語る姿に驚きました。情熱が伝わり私のやる気に充電ができました!

曾根:本部待機 / 数学会の裏方という立場で通常とは異なる立場から数学会と関わることができ、大変貴重な経験ができました。



アルバイト生への説明会の様子

日本学術振興会特別研究員 他分野の教員や学生と より広い研究交流を

— 学振特別研究員 伊東杏希子さんに聞く —

後期課程2年 伊東杏希子さんに多元での研究生生活、学生生活についてお話を伺いました。現在「代数的整数論、特に二次体の類数の可除性について」研究されています。インタビューの一問一答です。

【研究生生活で楽しいことは？】 研究を通していろいろな方と交流ができ楽しんで研究をしています。女性研究者も予想以上に多く研究集会で知り合った友人が全国各地にいます。

【杏希子さんの研究スタイルは？】 短期スパン(半年くらい)で「こんな形の論文が書けたら…」という目標を持って臨んでいます。主の研究テーマから派生している問題がいくつかあり、いつも二つか三つ同時に進めています。どれかが行き詰まった時には他方というように。

【研究科の研究環境は？】 《研究面》フレンドリーな環境。先生と学生さんが多く、分野が多岐に渡っていて、自分の分野だけでなく広く研究交流ができます。自分のテーマでもそのことが大きく影響しています。《事務室・支援室》オープンな印象で皆さんの顔が見えたとともに身近です。《院生室》他大学の院生室と比べ特徴的なのは、同じ部屋にいろいろな分野の人がいて開けていることです。

【研究科の教育システムは？】 自分にとって最適な環境であったことの一つに、選んだ研究テーマに対応し、なおかつ広い視点あるいは別の視点から研究指導を受けることができる複数アドバイザー制があります。私の研究テーマは「二次体の類数の可除性について」ですが、代数的側面からと解析的側面からの指導をしてくださる研究者がいて、多元数理科学研究科は私の研究を広げて行くにはベストな環境です。

☆ インタビュアーからエールを!

杏希子さんは我が娘と同一歳。夜遅く静かな環境の中で研究することが多く、時には昼夜逆転することもあるとのこと。お料理も自分で、と女の子らしい一面も。健康には充分気をつけて頑張ってください。

取材：森川綾 (2010/11/10)



伊東杏希子さん

学生プロジェクトの活動 研究計画を着実に実践

今年度は8つの学生プロジェクトが自主的に計画を立てて活動しています。今号ではそのうちの3つのチームの活動を紹介します。(※印は各チームの代表者)

— 可換環における数値的不変量の研究 —

千葉隆宏*、松田一徳、森田啓

今年8月に立教大学において第7回可換環論サマースクールを私たちの運営で開催した。これは国内の若手研究者が集う勉強会で、運営に際してプロジェクトの予算を行使して講師をお招きした。サマースクールではメンバーも講演した。このような会の運営を務めるのは初めての経験であったが、滞りなく責務をこなすことができた。現在はここで講演した内容に関連した結果をまとめて、論文を執筆している最中である。

— リッチソリトンと佐々木幾何学の探究 —

四ツ谷直仁*、恩田健介、真鍋征秀

我々のプロジェクトは博士後期課程やポスドクを中心に構成されており、学位取得や海外ポスドクを含めた公募へ向けた研究実績をあげるためのセミナーや研究会への参加を主目的としています。実際メンバーの一人である四ツ谷は普平複素幾何学シンポジウムにて、第一線の専門家達と直接議論することで漸近的チャウ安定の障害に関する適当な題材を見つけることができ、学位論文の作成に至った。

— The analysis & geometry of structures involved in Riemann surfaces —

王艶艶*、足立真訓、永田一義

8月に山形で開かれた函数論セミナーに参加しました。とても有意義な2日間で、他の参加者の講演を聞いたり、講演者の方々とお話しすることもできました。もっともうれしかったのは、自分たちが研究している問題について気軽に意見交換ができたことです。同じような研究をしている学生がどのように勉強しているのか知ることができました。9月には京都大学数理解析研究所で行われた研究会に出席しました。これは、幾何学における問題・課題についてのもので、少し難しい部分もありましたが、研究に役立つような多くの情報を学ぶことができました。自分たちに何ができるかを見だし、同時に、最先端の情報や私たちの展望を広げてくれる先生方にお会いすることもできました。

ソウル国立大学、KIAS訪問 研究者・留学生の交流促進のために



KIASにて

9月に教員、支援室職員、留学生でチームを組み、韓国のソウル国立大学と韓国高等研究所 (KIAS) を訪問しました。

ソウル国立大学では、多元数理科学研究科の教育システムや留学に関する説明をする場を設定していただき、研究者も含めて20名程の参加を得て、研究科長が講演を行

ないました。同行の朴さんは多元数理科学研究科で学ぶ留学生としての立場から、学生生活に関する情報を韓国語で伝えました。ちょうどソウルへ帰省していた学部留学生の李さんには準備など手伝っていただきました。

また、学術交流協定の原案も持参し、研究者の交流や学術情報の交換等のため締結することで合意に達し、現在その準備を進めているところです。

韓国高等研究所 (KIAS) 訪問は日時が確定したのが出発の3日前でしたが、到着してみると大きな歓迎横断幕、専用のカメラマン、KIASに関するプレゼン、電子掲示板への掲載、記念品の準備、関係の方々との懇談に続く昼食会、ソウル国立大学へ戻るタクシーの手配と流れるように準備されていて、深く感銘を受けるとともに大変よい勉強になりました。この訪問を機会にすでに締結されている学術交流協定に基づき、研究交流を更に充実させるべく、来春にはKIASからの訪問を受けることも計画中です。

ソウル国立大学、KIASとも秘書の方とは教育・研究を支援する立場からの情報交換の約束をして来ました。今後の仕事に役立てたいと思います。3日間という短い期間にぎっしりと詰め込まれたスケジュールで緊張の連続でしたが、大いに刺激を受け、有意義な経験となりました。

小崎和子

◎ 留学生として感じたままを生の声で

ソウル大学とKIASとの交流のため9月に韓国に行かせていただきました。名古屋は蒸し暑い天気が続いていましたので、短い旅でしたが楽しみにしていました。私の実家は韓国の中でもある島にありまして、ソウルに行くのは2年ぶりでした。

KIASとは既に協定を結んでいて、その内容の確認やKIASの内部施設を案内してもらいました。またKIASの方々には今回は研究者として訪問を期待するという暖かい言葉もいただきました。

ソウル国立大学では多元数理科学研究科の情報を韓国の先生方や学生に知らせる講演の中で話をしました。少し緊張したせいか韓国語と日本語の切り替えが大変でしたが、生の声で感じたままの情報を伝えるように頑張りました。

久しぶりのソウルの夏は名古屋より冷えて、帰りのときには風邪を引いてしまいました。

これからますます韓国との交流が増えることを期待しています。

朴 鉉美



説明する朴鉉美さん



質問するソウル国立大学の学生

秋入学の皆さん、ようこそ

入学おめでとう!

チャド・ミュージックさん(アメリカ)、李娜さん(中国)、盧錦さん(中国)、駱雪玉さん(中国)が10月に多元数理科学研究科に入学されました。入学から1ヵ月が経ったところで、現在の心境等を聞いてみました。(中国語通訳: D2王艶艶さん)

渡辺:日本での生活や日本語学習はいかがですか?

チャド:4年前に来日し、今は家内と息子と共に住んでいます。名古屋は地下鉄が発達していて、便利です。名大の日本語プログラムは、所要所で英語でも説明があるので、よく理解できます。

李娜:街が静かできれいなので、快適です。みなさん親切です。ゆきちゃんと私は、普段自転車で通学してらんです。日本語プログラムは、日本語だけの説明にはまだついていません。

雪玉:ゆきです。毎日忙しいけれど、楽しく過ごしています。でも、日本語は難しく、特に文法が大変です。来日前、日本語を習ったことがなかったので、やっておけばよかったと後悔しています。

盧錦:きれいで安全なので、住みやすいと思います。中国では、他の学生と部屋をシェアするのが普通だったので、シェアメイトが一晩中ゲームをしていて眠れないこともありましたが(笑)、今はひとりで静かすぎるくらいです。

渡辺:名古屋大学を選んだ理由や専門の研究について、それから今後の目標をお聞かせ下さい。



インタビュー風景

雪玉:中国で伊山先生を紹介され日本にきました。代数的表現論の研究をしていますが、とても難しいので、もっと

勉強しなければなりません。来日前まで教師になりたかったのですが、他にたくさん興味のあることができてしまい、今は迷っています。

盧錦:松村英之先生が書かれた本を読み、名大への留学を決めました。伊山先生のところ、代数学や組合せ論を勉強しています。将来は、中国で高校教師になりたいです。

チャド:国際的な大学で勉強したかったこともあり、現在ヘッセルホルト先生のところで、結び目理論とグラフ定理の関係について研究しています。私は研究者か先生になりたいです。

李娜:名大は歴史が長く研究レベルも高いと聞き選びました。私は、糸先生のところで双曲幾何学を勉強しています。将来は中国で大学の教員になりたいです。

渡辺:ありがとうございました。みなさん有意義な学生生活を送って下さい!

☆インタビューより

習ったばかりの日本語、英語、中国語を織り交ぜ、終始和気あいあいとした雰囲気でのインタビューは進みました。留学生担当になって数ヶ月、大学で働きたいと思ったきっかけでもある国際交流に関するお仕事ができ、うれしい反面、今後よりよい情報を提供するために思案中です。教育研究支援室へのご要望・ご意見随時募集しています!

渡辺 ゆかり

卒業生と在校生をつなぐセミナー

企業研究セミナー・ミニ同窓会

当研究科では、学生の就職活動を支援するため、毎年、企業研究セミナー・ミニ同窓会を開催しています。この催しは、研究科が主催して企業で活躍する卒業生有志を招き、卒業生から後輩に対して激励を仰ぎ、卒業生と在學生とのコミュニケーションを促進するため行うもので、毎年約30社からの参加を得ています。

現在の厳しい就職環境の中で、学生たちの就職情報への関心は大変高く、社会に踏み出すに当たり、より自分らしい選択をするための有用な情報を求めています。学生からは、「企業研究セミナー・ミニ同窓会」は、同じ学科、研究科の先輩が就職している企業について、当事者から直接、会社業務概要や採用方針などを聞き、質問のできる貴重な機会であるとの期待が感じられました。

本年の企業研究セミナーは12月10日に開催され、30社が参加し、約50人の学生が出席しました。当日は開会に続き、各社が二つの会場に分かれて、会社説明、質疑応答が行われました。セミナー終了後には、卒業生、在學生が一堂に集まり、ミニ同窓会が和やかに行われ、学生にとっては、他では得られない貴重な情報が得られると共に先輩との交流を図ることができ、同窓の絆を実感する一日となりました。

今回、当研究科では、この機会をより多くの学生に活用してもらうため、2011年に就職活動を行う学生だけでなく、広く学生に参加を呼びかけました。また、学生が事前に企業情報を確認することで、より主体的にセミナーに参加できるよう、参加企業の皆様には、会社情報、セミナーでの発表者のプロフィールと連絡先などを入れた「会社紹介」を作成していただき掲示し当日には会場でも配布しました。皆様のご協力により、親しみやすく魅力的な情報が提供できましたことを心からお礼申し上げます。

研究科で働く私たちとしては、今回のセミナーが、今後、学生たちの就職活動の基礎となり、そこから大きな一歩を踏み出してほしいと願っています。

大島 美子



ミニ同窓会



企業研究セミナー

来年4月に総会開催!

一名古屋大学数理科学同窓会総会に向けて一

名古屋大学数理科学同窓会は平成18年6月に設立され、来年で5周年を迎えます。この間、名古屋大学数学教室の様々な行事の後援を行ってきましたが、大学と同窓会会員の縦・横の繋がりを一層緊密にし、学生のキャリアパスの充実を図り、社会とのより強く、より太い絆を築くことは大変重要なことと考えられるようになってきました。こういった中、去る10月16日の数理科学同窓会評議員会において数理科学同窓会第1回総会(仮称)を来年4月29日(祝、金)に開催することが決定され、呼びかけ人となっていた方々へのお願いを差し上げるなど、現在会員の皆様への案内を準備しています。総会当日はできるだけ大勢の同窓生の皆様にご参加いただき、活発な議論の場になりたいと考えております。皆様、お誘い合わせの上ご参加いただき、総会を盛り上げていただきたいと願っています。

2011年4月29日(祝、金)

総会/午後3時~ 名古屋大学工学研究科 IB電子情報館 IB講義室

懇親会/午後6時~ 名古屋大学南部生協 Mei-dining

この件に関するお問い合わせは同窓会事務局までお気軽にどうぞ。

TEL:052-789-2833、電子メール:dousou@math.nagoya-u.ac.jp

大いに数学を楽しむ

一秋の公開講座一

10月23日から3回に渡り、名古屋大学数学公開講座が行われました。この講座は、一般社会人、高校生、高校教員から参加者を募り、数理科学の魅力に触れていただくことを目的としていますが、今年は、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、高校生も多く参加しました。

本講座では、当研究科の佐藤猛、菱田俊明、鈴木浩志の三人の教員が講師を務め、「円周率の値を計算する公式」、「運動方程式と変分問題」、「Gaussの和を計算してみよう」について、わかりやすく講義が行われました。10月30日の講座は、台風の影響で中止され、11月13日に日程変更されましたが、

毎回50人から55人ほどの参加者が熱心に講義に耳を傾けていました。また、休憩時間、講義終了後には、納得がいくまで質問をする姿や、オープンスペースに掲示された在學生の数学課題のポスター発表を前に話し合い、メモを取る姿が見られました。

大島 美子



公開講座談義

