

# 数理 News 2013-1

東京大学大学院数理科学研究科

平成 25 年 9 月 30 日発行

編集: 広報委員会

数理ニュースへの投稿先: [surinews@faculty.ms.u-tokyo.ac.jp](mailto:surinews@faculty.ms.u-tokyo.ac.jp)

数理ニュースホームページ: <http://faculty.ms.u-tokyo.ac.jp/~surinews>



## 2013 年度の数理科学研究科

大学院数理科学研究科 研究科長  
坪井 俊

昨年の数理 News で同じようなタイトルで書きましたので、そのパターンで今年も書かせていただきます。

昨年度で 5 年間続いたグローバル COE プログラム「数学新展開の研究教育拠点」が成功裏に終了しました。グローバル COE プログラムでは、特任准教授、特任助教、特任研究員を雇用し、また、博士課程の大学院生を RA として雇用しました。同時に多くの国際会議を主催して研究科の教育研究のアクティビティーを高めました。川又雄二郎拠点リーダーに、このプログラムを最初から最後まで統括していただき、非常に感謝しております。昨年度でグローバル COE プログラムが終了するという事で、今年度からの教育研究のための外部資金については、科学研究費補助金しかないかもしれないという予測もありましたが、様々な方の努力で、使い道が限定されてきてはいますが、昨年度中に 2 つの大きな資金を得ることができました。

昨年の数理 News2012-1 で報告しましたように、2012 年の 10 月から「数物フロンティア・リーディング大学院」がスタートしました。この資金による奨励金が受給できるコース生は、選抜により人数が博士課程の場合 12 人に限られますが、修士課程からその候補者として 16 人採用されるというシステムです。また、この資金により、2013 年 7 月現在 7 名の特任助教と 6 名の教育支援員（教務職員）を雇用しています。また FMSP レクチャーを多数開催し、教育研究アクティビティーを高めています。河野俊丈コーディネーターには御苦勞をおかけしています。今年 6 月 6 日に現地視察が行われ、プログラムの審査・評価委員への進捗状況の説明とそれに対する講評を受けましたが、概ね好意的でほっとしています。

また、2012 年のクリスマスの日に、先端科学技術研究センターの井原茂男特任教授、当研究科の時弘哲治教授と申請していた生命動態システム科学推進拠点の採択の通知が参りました。現在、グローバル COE プログラムで建てた数理科学研究科アネックス棟の半分を使って、「転写の機構解明のための動態システム生物医学数理解析拠点」の活動が行われています。この拠点の資金で、准教授 2 名、特任助教 2 名、研究支援員 2 名を雇用できました。

リーディング大学院でも、生命動態システム科学推進拠点でも、連携がキーワードですが、こうした連携を促進するために、2013 年 4 月に、大学院数理科学研究科附属数理科学連携基盤センターを設立しました。生命動態システム科学推進拠点に 4 月から採用した准教授 2 名、特任助教 2 名は、この数理科学連携基盤センターに所属することとなりました。

また、今年後半は、グローバル COE 事業の後継と言われる「卓越した大学院拠点形成支援補助金」からの資金も得られることになり、博士課程大学院生を RA として半年だけでも雇用できることになりました。

こうして外部資金については、それなりの目処がついていますが、一方で常勤スタッフの定員が減っていて、来年 2014 年 4 月には、ファカルティーメンバーの定員（採用可能数）が 54 人すなわち 1992 年の数理科学研究

科設立時の 60 人に比べると 1 割減ることになってしまいます。法人化前から続いている定員削減 0.25%と大学に再配分のためという理由で削減されている 0.75%との、合わせて 1%が毎年削られており、教育研究のためということで、0.75%のうちに、要求して戻ってきたものがあるという状況です。

すなわち、1992 年の設立時から 2004 年の法人化までに  $0.25 \times 12 = 3\%$ 削減され、法人化後 2014 年までにさらに 10%削減されているということです。実際には、設立時に教授 30 助教授 30 助手 6 であったものが、12 年後の 2004 年の法人化の際に教授 30 助教授 28 助手 4 となりました。法人化 10 年後の 2014 年に教授 29 准教授 25 助教 5 という数になることとなります。定員削減を受け入れたとしても、2014 年の時点で、大体、准教授 1 名+助教 1 名を、他の部局にとられているということになります。これに対しては、数理科学連携基盤センターなどを中心とするプロジェクトに対して、定員の純増や採用可能数の要求も必要となるものと考えています。

さて、話題はかわりますが、今年 2013 年 5 月 22 日-25 日には、昨年 8 月 29 日に亡くなられた小林昭七先生を記念するシンポジウム「多様体上の幾何と解析」が開催され、5 月 25 日の夕刻にご遺族を交えてコモナルームで「小林昭七先生を偲ぶ会」が行われました。小林先生には、数理科学研究科は、外部評価などでいろいろとお世話になっております。この時の私の挨拶の和訳を以下ご紹介します。

### 小林昭七先生記念シンポジウムでの挨拶

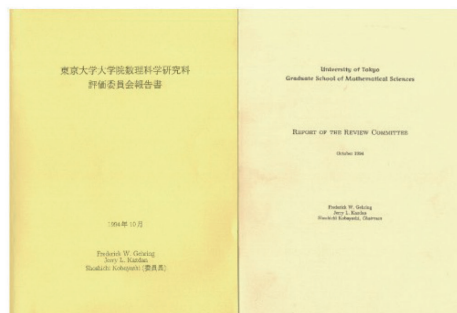
ご紹介ありがとうございます。東京大学大学院数理科学研究科長を務めております坪井俊と申します。皆様、当研究科のメンバーを代表して歓迎のご挨拶を申し上げます。小林昭七先生が昨年亡くなられたことを、まだ悲しく思い出しておりますが、私どもの研究科で小林昭七記念シンポジウムを開催できることを光栄に存じます。

小林昭七先生は 1948 年に第一高等学校に入学され、第二次世界大戦後の日本の教育改革の中で、1949 年に東京大学に入学されました。理学部数学科において矢野健太郎氏に出会われ、1953 年に学士になりました。小林先生は我々の同窓生であります。大学院に入学されて、フランス政府の給費留学生としてフランスに渡られました。先生はパリとストラスブールに滞在され、エーレスマン教授の下で研究されました。その後シアトルのワシントン大学に行かれ、アレンドルファー教授のリサーチアシスタントをされました。1956 年に「接続の理論」という博士論文により、博士号を取得されました。結局、1962 年にバークレーに移られ、この大講義室におられるすべての方がご存じのように、その後ずっと、数学、特に幾何学を指導してこられました。私も小林・野水の教科書で勉強させていただきました。日本人の数学者が、ベテランの方も、若手も、バークレーを訪れましたが、いつでも小林昭七先生に温かく迎え入れていただきました。我々は先生への感謝の気持ちで一杯です。

小林先生の当数理科学研究科への重要な御貢献についてお話ししたいと存じます。数理科学研究科は、1992 年に理学部と教養学部のそれぞれにあった数学教室を合併する形で設立されました。1993 年、数理科学研究科の最初の研究科長の落合卓四郎教授は、この新しい研究科の外部評価を行うことを決めました。その当時、私は外部評価がどういものか知りませんでした。1993 年に評価委員会が組織され、小林昭七教授、フレデリック・ゲーリング教授、ジェリー・カジュダン教授がメンバーとなりました。落合研究科長は、小林先生に主査をお願いし、小林先生はそれを快く引き受けられました。この評価のために 1994 年の初めに数理科学研究科では研究科教書を作成しました。小林先生は 1994 年 5 月に到着され、評価



大学院数理科学研究科長 坪井 俊



大学院数理科学研究科評価委員会報告書

の準備を始められました。1994年8月には、ゲーリング教授とカジュダン教授が到着され、評価作業が始まりました。評価委員会は、ファカルティメンバー、学生、比較する他の機関の人々の、それぞれとのインタビューを、およそ一か月間続けました。その当時、私は最も若い教授の一人で、このインタビューにかかわりました。私自身も評価委員会のインタビューをうけ、その時の研究科の活動について説明しました。小林先生のご尽力により、1994年10月に評価委員会は評価書を完成させました。この評価書は、明快に書かれ、我々の貴重な財産となりました。評価書には辛辣な批判というものを含まれず、数理科学研究科の将来への数多くの建設的な提案が書かれておりました。実際、それは数学と数学者への愛で満たされているものでした。外部評価の時期には、数理科学研究科棟の第一期棟が建築中でした。現在までに、提案のかなりの部分は実現されました。しかし、評価書は現在でも当研究科がより競争力をもつための道しるべとなっています。

1997年小林先生は、大学1年生2年生の数学教育の評価委員を務めて下さいました。この時も、貴重な評価書を作って下さいました。こちらの大学1年生2年生の数学教育への提言は、まだ実現されていません。私たちは評価書を勘案してより良い教育を実現する方法を見出さなければならないと思います。私たちは、この2つの評価書を書いていただいたことを深く感謝しています。

学問的には、小林昭七先生は当研究科にしばしば来られセミナーや研究集会に参加されておられました。来られているときは、小林スタイルと申しますか、部屋の中に物静かに微笑みながら座っておられました。今日この大講義室に小林先生がいらっしゃらないのは非常に残念ですが、小林先生はこの大講義室が先生の残された数学で一杯になっていることに満足されることと存じます。

この挨拶の終わりに、小林記念シンポジウムに参加されたすべての皆さんが、数学の面白さを見つけ、小林昭七先生が考えられたかもしれない新しい研究方向を見出されること、このシンポジウムが将来重要なものと振り返られることになるようお祈りします。

ご清聴ありがとうございました。

#### 小林昭七先生を偲ぶ会での挨拶

ご紹介ありがとうございます。坪井俊と申します。東京大学大学院数理科学研究科長として、小林昭七先生を偲ぶ会の最初にご挨拶申し上げます。

まず、小林昭七先生記念シンポジウムでご講演いただいた皆様とご出席いただいた皆様に感謝いたします。皆様のご参加のおかげでシンポジウムは盛会に終わり、非常に有意義なシンポジウムとして記憶に残るものになったと存じます。

記念シンポジウムのご挨拶でも申し上げたことですが、小林昭七先生は東京大学理学部数学科を卒業された私どもの同窓生です。大学院に進まれて、フランスそしてアメリカ合衆国に行かれ、1962年にパークレーに落ち着かれました。その後ずっと、数学、特に幾何学を指導してこられました。小林先生は主に外国で活躍されたわけですが、日本の数学コミュニティに多大な貢献をされました。日本人の数学者が、ベテランの方も、若手も、パークレーを訪れましたが、いつでも小林昭七先生と先生のご家族に温かく迎え入れていただきました。先生はしばしば日本に来られ、日本の多くの大学を訪ねられて講演をされ、私たちに良い数学とはどういうものかを示して下さいました。また、日本語で多くの本を書かれ、多くの人々を数学の世界へいざなって下さいました。日本の学生や若い研究者に世界的な数学者になるためにはどうすべきかを示して下さいました。小林先生がされたこれらすべてのことを考え、我々は先生への感謝の気持ちで一杯です。



小林昭七先生の写真と並んで  
坪井俊研究科長、楠岡成雄副研究科長

記念シンポジウムのご挨拶のときに、数理科学研究科へ小林昭七先生が重要な貢献をされたこととして、1994年の外部評価のことをお話しました。数理科学研究科は、1992年に理学部と教養学部のそれぞれにあった数学教室を合併する形で設立されました。1994年にはこの数理科学研究科棟は建築中でした。このコモンスペースは1992年に数理科学研究科棟の建設を考え始めた時からフロアプランにあったものです。プリンストンやバークレーや外国の他の数学教室に滞在したことのある数学教室のメンバーは、みんなが数学のアイデアを交換し合うコモンスペースが数学コミュニティには必要であることを知っていました。しかし、その当時は、教室でも実験室でもないコモンスペースが必要であることは、事務当局には理解できないことでした。私たちはコモンスペースが必要であるという証拠を見せなければいけなかったのです。小林昭七先生はこの時も我々を助けてくださいました。ある意味で、このコモンスペースから小林昭七先生が残された数学の精神が感じられると思います。



コモンスペースで行われた  
「小林昭七先生を偲ぶ会」

この小林昭七先生を偲ぶ会には遠路はるばるご家族の方々、ご友人の方々が来てくださっています。誠にありがとうございます。おかげさまでこの夕べは、小林昭七先生に深く感謝しながら、数学についてだけではなく、人生の様々な出来事について話ができることになりました。この偲ぶ会では、皆様がコモンスペースの雰囲気を楽しめることを祈っております。

ご清聴ありがとうございました。

さて、東大総長が2011年7月に秋入学を提唱したことに始まる学部教育の改革という動きは、2年後の現在、うまくいけば全体を崩壊させることのない形で進む可能性があるところになってきたように見えます。現在の4月から7月の学期を4月5月と6月7月の2つに分けて、6月7月については履修の自由度を高めるというような形に収束することを期待しています。この時期に、前に小林先生からいただいた提言の一部でも実施できることを願っています。

## 小林昭七先生記念シンポジウム「多様体上の幾何と解析」と「小林昭七先生を偲ぶ会」

2013年5月22日(水) - 5月25日(土)に数理科学研究科大講義室で、昨年8月29日に亡くなられた小林昭七先生を記念するシンポジウム「多様体上の幾何と解析」が開催されました。満洲俊樹氏(大

### Geometry and Analysis on Manifolds

- A Memorial Symposium for Professor Shoshiichi Kobayashi -

Date:  
Wednesday May 22  
- Saturday May 25, 2013

Location:  
Conference Room, The University of Tokyo,  
Graduate School of Mathematical Sciences,  
Komaba, Meguro, Japan

#### Invited Speakers:

Ichiro Enoki (Osaka University)  
Akito Futaki (The University of Tokyo)  
Gary Jensen (Washington University)  
Shinshiro Matsuo (Osaka University)  
Joel Merker (University of Paris-Sud)  
Reiko Miyaoka (Tohoku University)  
Hiroaki Nakajima (RIMS, Kyoto University)  
Junjiro Noguchi (The University of Tokyo)  
Takeo Ohsawa (Nagoya University)  
Masako Sumi Tanaka (Tohoku University of Science)  
Hajime Taji (Sophia University)  
Paul Vojta (University of California, Berkeley)  
Shing-Tung Yau (Harvard University)

#### Course Lecturers:

Toshiki Mabuchi (Osaka University)  
Katsutoshi Yamanoi (Tokyo Institute of Technology)

#### Sponsors:

Leading Graduate Course for Frontiers of Mathematical Sciences and Physics, The University of Tokyo  
JSPS Grant-in-Aid for Scientific Research (S) 24224002 (Takashi Tsuboi, The University of Tokyo)  
(A) 22244008 (Kengo Hirachi, The University of Tokyo)  
(A) 20244003 (Toshiaki Maeda, Osaka University)  
(B) 23340018 (Yoshiaki Maeda, Keio University)

URL: <http://www.math.sci.osaka-u.ac.jp/~enoki/symp/Kobayashi2013/>



#### Memorial Reception:

May 25, 18:00-20:00  
Common room of the Graduate School  
of Mathematical Sciences,  
The University of Tokyo

#### Organizing Committee:

Takashi Tsuboi (The University of Tokyo, Chair)  
Keizo Hasegawa (Nippon University)  
Toshiaki Mabuchi (Osaka University)  
Yoshiaki Maeda (Keio University)  
Junjiro Noguchi (The University of Tokyo)  
Yoshiaki Sugama (Fukuoka University)  
Takashi Tsuboi (The University of Tokyo)

シンポジウムのポスター



講演の様子

阪大学)、山ノ井克俊氏(東京工業大学)による FMSP ミニコースが 22 日 - 24 日の午前に行われ、22 日 - 24 日の午後および 25 日午前に、招待講演者、野口潤次郎氏、大沢健夫氏、Joel Merker 氏、松尾信一郎氏、田中真紀子氏、宮岡礼子氏、Gary Jensen 氏、辻元氏、榎一郎氏、二木昭人氏、Paul Vojta 氏、中島啓氏、Shing-Tung Yau 氏

の講演が行われました。このシンポジウムの様子は、数理ビデオアーカイブスに公開され、また、このシンポジウムのプロシーディングスが Progress in Mathematics, Birkhauser から、出版される予定です。

5月25日の夕刻にご遺族を交えてコモンルームで「小林昭七先生を偲ぶ会」が行われ、約90名がコモンルームとテラスに集いました。三上健太郎氏(秋田大学)と前田吉昭氏(慶應義塾大学)が司会を務められ、シンポジウム組織委員長の落合卓四郎氏、数理科学研究科を代表して坪井俊、カリフォルニア大学バークレー校を代表して Paul Vojta 氏の挨拶の後、昭七先生の中学時代の同級生の内藤昇氏の献杯で始まりました。昭七先生の湘南国際村での講演のビデオをはさみ、片瀬豊氏(数学月間の会)、黒田成俊氏(東京大学、学習院大学)、Gary Jensen 氏(ワシントン大学)、Shing-Tung Yau 氏(ハーバード大学)、細木周治氏(元裳華房)、篠崎えり子氏(横浜雙葉高校)、満洲俊樹氏(大阪大学)から、様々な小林先生の思い出が披露されました。記念写真撮影を行った後、小林家ご親族を代表して芹澤明子氏、昭七先生の弟の小林久志氏(プリンストン大学)、昭七先生の奥様の幸子様からのご挨拶をいただきました。大変な盛会のうちに会を終えることができました。



集合写真



落合卓四郎氏の挨拶



小林昭七先生のご親族



左から黒田成俊氏、Paul Vojta 氏、

Gary Jensen 氏



前田吉昭氏、楠岡成雄氏



Joel Merker 氏、若林功氏

(坪井俊研究科長)

東日本大震災の後、1年半の空白期間を置いて東京で高木レクチャーが連続開催されることになりました。昨年の11月に引き続き今春5月25日(土)～26日(日)に、東京大学数理科学研究科棟の大講義室において第12回「高木レクチャー」が行われました。会場には150人を超える参加者が集まり大盛況となりました。

2006年に京都で始まった高木レクチャーは、本学理学部数学教室の教授であった高木貞治先生のお名前を冠した定期講演会で、専門にとらわれず、「新しい数学の発展」から広く刺激を得ることを目指しています。今回の高木レクチャーは、日本数学会と東京大学大学院数理科学研究科の共催で行われました。

第12回の高木レクチャーでは、フランス高等科学研究所 (IHES) のラフォルグ教授、カリフォルニア大学ロサンゼルス校のポパ教授の2名を講演者としてお招きしました。当日の受付では、各講演者からいただいた講演の予稿を製本した約110ページのブックレットが参加者に配布されました。

各招待講演者は次の講演タイトルで2回ずつレクチャーをされました。

ラフォルグ教授 「ラングランズ保型トランスファーの核と非線形ポワソン公式」

ポパ教授 「自由群から生じる作用素環の分類と剛性」



受付



高木レクチャー直前



宮岡教授 (日本数学会理事長) のスピーチ

会場となった東大数理棟の大講義室では、講演者・参加者の方々の情熱と、「良いもの」・「オリジナルな発想」を楽しもうという思いの中、講演中も休憩時間も終始議論が交わされました。全講演が終了した5月26日(日)の夕方には、2階のコモン・ルームでワイン・パーティが開かれました。リラックスした雰囲気の中で新しい数学の創造があちこちで始まっていたのではないのでしょうか。

5月末まで日本数学会理事長でいらしゃった宮岡洋一教授が開会の挨拶をしてくださいました。この高木レクチャーの準備と当日の運営にあたっては、京大 RIMS の小野薫教授、中島啓教授、当研究科の河東泰之教授、斎藤毅教授と私の5名の組織委員、さらに中川亜紀さん・吉村明日香さん・久光とも子さん・松本明子さん・三上福子さん・牛島麻里さん・沢内純子さんや、ポスドク・大学院生など多くの方々に協力していただきました。日本数学会からは事務局の長谷川暁子さんも来てくださって、その活動が支えられました。

講演の様子は麻生和彦助教・東正明さんらによる東大数理ビデオアーカイブス・プロジェクトチームの協力により撮影・記録され、ウェブ [http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~toshi/takagi\\_video/](http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~toshi/takagi_video/) でまもなく公開される予定です。

高木レクチャーのホームページ : [http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~toshi/takagi\\_jp/](http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~toshi/takagi_jp/)



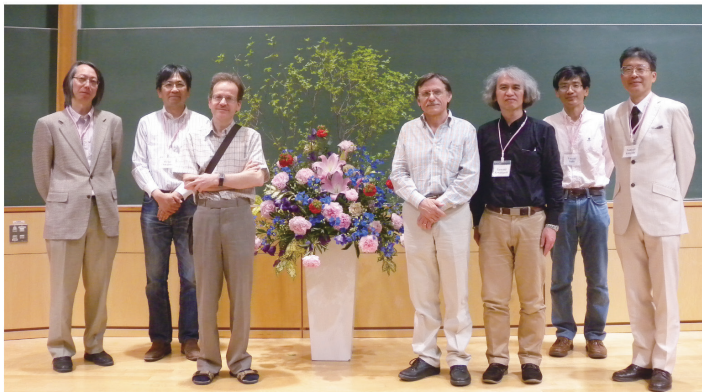
ラフォルグの講演風景



コーヒーブレイク



ポパの講演風景



高木レクチャーと組織委員



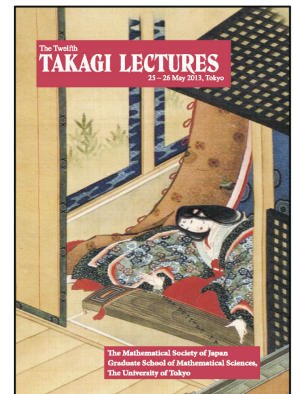
ワイン・パーティ



ポパ、ラフォルグ、翁 (左から)



第12回ポスター



第12回高木ブックレット

【高木レクチャー】「日本の現代数学の父」と呼ばれる高木貞治の名を冠し、2006年11月に始まった。新たな数学の創造に寄与することを目的に、現代数学の最高峰の講演者を招いて年2回、春と秋に行われる。講演は、その分野の専門家に対してではなく、数学の広い分野の学生・研究者を対象に1時間×2回の形で行われる。

【高木貞治】1875-1960。数学者。東京帝国大学卒業後、23歳でドイツに留学。ゲッティンゲンで世界の俊秀たちに出会い、大きな刺激をうける。帰国後26歳で東大助教授となり、4年後に東大教授就任。代数的整数論の研究で『高木類体論』（1920）を発表、ヒルベルトらの類体の概念を一般化した。「数学のノーベル賞」といわれるフィールズ賞の第1回選考委員(1936年)として世界5人の中の1人に選ばれている。

# 人事ニュース

平成25年3月1日～平成25年 8月 31日

## 教員

### 転入

異動年月日	氏名	新職名	旧職名等
25.3.1	久保 利久	大学院数理科学研究科 特任助教	大学院数理科学研究科 特任研究員
25.4.1	宮本 安人	大学院数理科学研究科 准教授	慶應義塾大学工学部数理科学科 専任講師
25.4.1	今井 直毅	大学院数理科学研究科 准教授	京都大学数理解析研究所 助教
25.4.1	大田 佳宏	大学院数理科学研究科 特任准教授	先端科学技術研究センター 特任助教
25.4.1	児玉 大樹	大学院数理科学研究科 特任准教授	大学院数理科学研究科 特任助教
25.4.1	藤 博之	大学院数理科学研究科 特任助教	名古屋大学大学院理学研究科 COE特任講師
25.4.1	中田 庸一	大学院数理科学研究科 特任助教	大学院数理科学研究科 特任研究員

### 転出

異動年月日	氏名	新職名	旧職名等
25.3.31	大島 利雄	定年退職（城西大学理学部 教授）	大学院数理科学研究科 教授
25.3.31	野口 潤次郎	定年退職	大学院数理科学研究科 教授
25.3.31	今野 宏	明治大学工学部 教授	大学院数理科学研究科 准教授
25.4.4	松本 眞	広島大学大学院理学研究科 教授	大学院数理科学研究科 教授
25.7.31	KERR DAVID GEORGE	テキサス&M大学 准教授	大学院数理科学研究科 特任准教授
25.8.31	藤 博之	精華大学 准教授	大学院数理科学研究科 特任助教

## 職員

### 転入

異動年月日	氏名	新職名	旧職名等
25.4.1	富山 三弘	教養学部等総務課副課長(数理科学研究科担当)	本部学生支援課副課長
25.4.1	佐藤 貴一	教養学部等教務課数理科学教務係長	医学部・医学系研究科教務係長
25.4.1	牛島 麻里	大学院数理科学研究科 事務補佐員	
25.4.1	小山 アキ	大学院数理科学研究科 事務補佐員	
25.6.1	川添 仁美	教養学部等総務課数理科学総務係 事務補佐員	

### 転出

異動年月日	氏名	新職名	旧職名等
25.4.1	矢富 幸枝	経済学研究科等副事務長	教養学部等総務課副課長(数理科学研究科担当)
25.4.1	池田 賢司	文学部・人文社会系研究科教務係長	教養学部等教務課数理科学教務係長
25.5.19	福島 都紫子	退職	教養学部等総務課数理科学総務係 事務補佐員



# —新任紹介・教員—

宮本 安人

大学院数理科学研究科 准教授

---

慶應大学から4月1日に着任いたしました。駒場に通うのは9年ぶりです。これまで、ポスドクや教員として、北大、京大、東工大、慶大に居りました。(東京にある東工大以外は)それぞれの大学に赴任する前までは縁がなかった地域で、新鮮な気持ちで赴任しましたが、出身大学は不思議な感じがします。最近は少なくなりましたが、4月のころは、井の頭線に乗っていると、ときどき自分が学生か教員か分からなくなる瞬間があります。また、5号館の講義室や生協食堂周辺が綺麗になっており驚きました。

専門は、楕円型と放物型の非線形偏微分方程式です。偏微分方程式を解析する手法は、関数解析・実解析・変分法などの一般論を用いた手法と、個々の方程式の特徴をうまく利用した問題個別的な手法の2つがあります。どちらにも興味を持っていますが、適用範囲が狭く一見アドホックに見えても、深い性質に切り込める個別的な手法に愛着があります。人の名前が付くような技巧的な変数変換を駆使した計算を自分で追いかけていると、アドレナリンが体を駆け巡ります。

今まで一人で研究してきたことが多かったのですが、これからは、いろいろな方と共同研究をしたいと思っております。いつでも声をかけてください。研究・教育の両方に力を入れていきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

今井 直毅

大学院数理科学研究科 准教授

---

4月1日付けで本研究科に着任いたしました。

2年半前まで東大数理で学生だったので、こちらに赴任してきて、なんだか学生時代に帰ったような気分です。学生時代と最も違うのは、毎日朝から大学に来るようになったことでしょうか。今学期は、一限の授業を持っているのですが、今のところ、まだ一度も遅刻していません。このまま最後まで授業に遅刻しないことを、今学期の目標としたいと思います。

専門は数論幾何で、数論的な対象のモジュライ空間やその Galois 表現への応用について研究しています。東大数理を卒業した後の2年半は、京都大学の数理解析研究所に勤務していたので、教育に本格的に携わるのは今回が初めてです。自分に教育の仕事が務まるだろうかと不安を感じる一方で、優秀な学生さんたちから、いろいろ教えてもらえるのではないかと密かに期待しています。よろしくお願いいたします。

大田 佳宏

大学院数理科学研究科 特任准教授

---

4月より附属数理科学連携基盤センターで生命動態システム科学推進拠点の特任准教授として着任致しました。現在はセルオートマトンを用いた遺伝子の転写機構の動態シミュレーションの研究と、Fatgraph などトポロジーを用いた蛋白質立体構造解析の研究を行っております。17年前に当時本郷にありました理学系研究科情報科学専攻を修了しまして、IBM 東京基礎研究所と日立中央研究所で約10年間勤務しておりました。会社ではデータマイニングなどの研究成果を製薬企業でプレゼンして受注をもらうという仕事もしていて充実していましたが、アカデミックな世界への憧れもあり、10年前から先端科学技術研究センターで数理生物医学の研究をしておりました。これから3年半という短い期間ではありますが、数理科学研究科で研究・教育をさせていただけることをとても光栄に感じております。今後は数理科学研究を応用して、創薬など新しい医療開発が可能になるよ

うな成果を開拓していきたいと考えております。まだまだ未熟ではございますが、数理科学研究科の先生方から御指導をいただきながら精一杯頑張らせていただきますので、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

児玉 大樹

大学院数理科学研究科 特任准教授

---

2013年4月1日付けで数理科学研究科の数理科学連携基盤センターに特任准教授として着任しました。そうは言っても私の駒場歴は非常に長く、26年前に筑波大付属駒場中学校に入学したとき以来、海外でポスドクをしていた2年間を除いてもすでに24年間駒場で過ごしていることとなります。4月からは所属とともに部屋も変更になりました。新しい部屋はアネックス棟にあり、数学をするには不便な場所ですが、心機一転して頑張ろうと思っています。

私の専門は位相幾何学で、接触構造や同相群などを主に研究していますが、基本的になんでも興味を持つ性格なので、いろいろなものに手を出しています。現在の所属である数理科学連携基盤センターでの仕事はタンパク質の立体構造など、生命科学的な数理モデルとその解析で、こういった仕事を現在していただけるのもなんにでも興味を持ってきたおかげかなと思っています。生命数理の分野ではいまだに怪しげな、というより単純に間違っている数式変形や論理展開が多々見られますので、初等教育の重要性を痛感しています。

現在でも幾何学の研究は継続して行なっていますので、各種セミナーやコーヒータイトムなどで見かけた時にはお気軽に声をかけてください。

久保 利久

大学院数理科学研究科 特任助教

---

今年3月1日より本研究科で特任助教を勤めております久保と申します。本研究科には昨年6月より研究員としてお世話になっており、この原稿を執筆している時点(6月)でちょうど1年が過ぎました。それ以前は、13年程アメリカはオクラホマ州の大学に在籍しておりました。基本的には生まれも育ちも日本ですが、学部生の頃より向こうの大学で学んでおりましたので、未だ日本語の数学用語に疎く、只今たくさんの方から教えて頂いている所です。

専門分野はリー群・リー環の表現論で、主に共形不変系と呼ばれる微分作用素の系の構成、及び一般ヴェアーマ加群間の準同型の具体的構成に取り組んでおります。また共形不変系の解空間に構成される表現や、放物幾何への応用などにも興味があり、今後取り組んで行ければと思っております。

今回、この由緒ある本研究科で特任助教として教育に携われることを大変光栄に思うと同時に、その責務に身の引き締まる思いです。日本の大学のシステム・慣習というものにまだまだ不慣れで、みなさまに頓珍漢な質問をすることもありますが、全力で職務に当たる所存です。何卒どうかよろしくお願ひいたします。

藤 博之

大学院数理科学研究科 特任助教

---

2013年4月1日付けで特任助教として着任致しました。理学系研究科を2002年3月に修了して以来、10年以上の年月を経て、再び東京大学に勤務できる事となり、喜びを感じると共に感慨を覚える次第です。これまではPDや特任教員として東京工業大学、高エネルギー加速器研究機構(KEK)、北海道大学、アムステルダム大学、京都大学基礎物理学研究所、名古屋大学を経まして、再び出発点の東京大学に戻って参りましたので、今後は心機一転頑張ってゆこうと考えております。

私の専門は、数理物理学です。これまでの研究では弦理論や超対称場の理論を基に、トポロジーや幾何学、表現論などとの接点を中心に研究してきました。現職は生命動態システム化学推進拠点事業での雇用ですので、主にRNAや蛋白質の幾何構造解析に興味を持って研究を推進しております。生命医学分野での数理的研究は黎明

期にありますので、これまでの研究で活用してきた、行列模型や位相的場の理論の手法を応用して、この分野の研究の進展に寄与したいと考えております。

このニュースが配布される頃には、中国の清華大学数学科学中心（MSC）へ異動しているかと思います。短い間でしたが、こちらに着任致しまして、数理の皆様との有益な議論をさせて頂き、また新たな研究分野への足がかりが得られました事は、私にとってとても貴重な経験であったと感じております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

中田 庸一

大学院数理科学研究科 特任助教

---

数理科学研究科には修士入学以来、博士過程、グローバル COE 特任研究員と 10 年ほどお世話になってのですが、今年度から数理科学連携基盤センターおよび生物医学と数学の融合拠点(iBMath)発足にあたり特任助教として着任することとなりました。今は数理棟から少し離れたアネックス棟に活動拠点を移して活動をしています。

iBMath は当初「転写の機構解明のための動態システム生物医学数理解析拠点」という長い名前でしたが、その名が示すように現在私を含むチームに課せられているのは生物学および医学において重要なシステムである転写における様々な構成物のダイナミクスを数理科学的に解析することです。

これまでは可積分系を専門に研究し、特にソリトンの性質を持つセルオートマトンについて厳密解を見つけ、その組合せ構造を見つけることに力を注いできました。今年度からは大きく違う分野への挑戦となりますが、これまで培ってきた解析手法やその応用に関するノウハウを生かしてプロジェクトに貢献していければと思います。

## —新任紹介・職員—

富山 三弘 教養学部等総務課副課長

---

4月1日付けで、本部学生支援課から矢富副課長の後任として着任しました。前職の業務内容は、学生系で五月祭や総長賞等を担当し、全学の学生を支援する事でしたが、今回は、総務担当となり未経験の領域ではありますが、これまでの東大での事務経験を生かし、応用編として研鑽を積み、一日でも早く数理の先生方のお力になれるよう、事務室の方々と協力し、数理科学研究科のために貢献したと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

佐藤 貴一 教養学部等教務課数理科学教務係長

---

4月1日付けで、教務係に着任いたしました。東大に採用になってから、農学部→放送大学（出向）→教育学部→日本学術振興会（出向）→医学部と異動し、数理科学研究科は6ヶ所目の職場となります。今回、初めて駒場キャンパスに勤めることになり、新しい環境でわからないことも多いため、ご迷惑をお掛けすることがあるかもしれませんが、事務職員として少しでもお役に立てるよう、努力してまいりますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

## 牛島 麻里 事務補佐員

---

平成 25 年 4 月 1 日付で事務補佐員として採用いただきました、牛島麻里と申します。前職は日本大学生物資源科学部内の研究センターにおいて、文部科学省採択の研究プロジェクトの事務をしておりました。その際は 1 人部屋に籠って仕事をする環境でありましたが、現在は素敵な先輩方に囲まれ、毎日楽しくお仕事をさせていただいております。

まだ至らぬことが多く皆様方にご迷惑をおかけするばかりですが、どうぞよろしくお引き回してください。よろしくお願いたします。

## 川添 仁美 事務補佐員

---

6 月 1 日付で数理総務係に採用となりました、川添です。甲子園のある西宮市の出身で、この 4 月まで神戸大学の数学教室に勤務しておりました。現在、主に出張申請、外国人研究員・教員の受入を担当しております。慣れない事も多々ありご迷惑をおかけしますが、日々努めてまいります。どうぞよろしくお願い致します。

飲み会や美味しいお店を見つけて、食べ歩くことが大好きです。そのような機会がありましたら、はりきって参加しますので、お誘いいただけると嬉しいです！

退官、退職された先生方からのメッセージ  
～近況を交えてご執筆いただきました～

～野口潤次郎先生～

卯月四月に、三春の滝桜見物をしてきました。三春は、福島県郡山駅の東 90Km 程の所にありますので、時期的に、授業が始まる前ではまだ咲いてなく、連休の頃になるともう花は散って

しまっているという具合で、かねてより職を解かれたら花が盛んな時に訪れてみたいと思っていた所でした。見た滝桜は、華麗かつ厳かなもので、何か木霊がいるようであった。御樹齢は一



三春滝桜 takizakura.com

千年とされ、前九年・後三年の役の頃に芽立ち西行や芭蕉も見たと思うと感慨もひとしおでした。

なにも職にはついていないのですが、科研費が幾ばくか継続していて、その事務を東大・数理のお世話になっているという意味で、東大・数理とは首の皮一枚でつながっている感じです。名誉教授の称号を六月に頂きました。種々の手続書類で東京大学名誉教授と書けることがなにかと役にたつので、大変ありがたく思っています。いま取り組んでいるのは、シュプリンガーから出す”Nevanlinna Theory in Several Complex Variables and Diophantine Approximation” の最終原稿を完成させること、退職の時に朝倉書店より出した「多変数解析関数論—学部生へおくる岡の接続定理」の英訳、複素数についての本を書くことなどである。



海外の研究集会にも自由に行けるようになったこともあり、結構忙しく暮らしている。写真は、6月初めにあったトレント近くのレビコ温泉での

“Conference-Complex Analysis and Geometry-XXI” の際のグループ写真です。大変きれいな所でした。

来年は、ぜひ吉野の花見をしたいものと思っている。これも、時期的に授業を持っていると出来ないことの一つです。

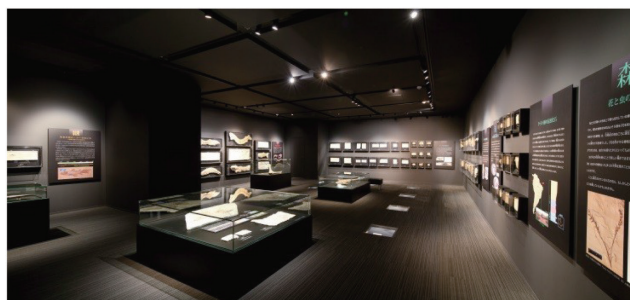
～大島利雄先生～

4月から城西大に勤務しており、千代田区平河町に新しく建った紀尾井町キャンパス3号棟で線形代数などを教えています。最初の講義は1号棟の講堂であり、その後3号棟の竣工式が4月12日(金)に行われ、研究室などが使えるようになったのは5月に入ってからでした。今までとは異なる環境での学生への講義など戸惑うことも多く、夏休みに入りやっと一息ついたところです。後期からは外部の研究者を含めた活動も立ち上げていきたいと考えています。今後の日本では数理的能力を備えた多くの優秀な人材が要請されていると思います。東大はそのような潜在的な力を持っているところであり、東大数理は数学研究の最先端をリードして



城西大学  
紀尾井町キャンパス3号棟

いくと共に、多くの人材の輩出に貢献されることを期待しています。現在の勤務先から駒場のキャンパスは近いので、これからもたびたび数理棟を訪れたいと思



大石道夫東大名義教授の化石コレクション

いますので、今後ともよろしく御願いたします。勤務先の3号棟地下には、大石道夫東大名誉教授の化石コレクションを展示した化石ギャラリーがあり、一般公開していますので、近くにお越しの際は声をかけてくだされば有り難いです。

(写真提供：城西大学)

～松本眞先生～

イエスを言葉の罠にかけようとしたものが「税金を、支配者であるローマ(カエサル)に払うべきかどうか」と問うたときの、イエスの答えが「お金に書いてある肖像は誰か。カエサルであろう。それなら、カエサルのもの(お金)はカエサルに返し、そして、神のものは神に返しなさい」でした(新約聖書マタイ 22.2)。

「社会のお金で研究教育をしているものは、成果を社会に還元するべきである」というのは経済原理から当然です。一方で、天賦の数学の才能を持つ方々が、社会への説明や制度改変に追われて、数学そのものについて考える時間が失われているとしたら、それは上の言葉に反する気がします。

というようなことを思いつつ、妻子と義父母のいる広島と、実母のいる東京を往復して暮らしておりましたが、高齢化などに伴う諸事情から、実母を連れて4月から広島に戻ってしまいました。東大数理の教職員のみなさまには本当に良くしていただき、新任ということで負担も少なくしてもらい、おかげで学生の方々と共同研究もでき、自分としては実りある3年間でした。いろいろ心残りですが、数理に残した院生への対応を含め、今後とも各方面でお世話になることと思います。恐縮ですがご寛容お願い申し上げます。



3m超のひまわりの咲く裏庭にて

～今野宏先生～

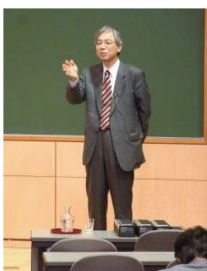
4月1日付で明治大学理工学部に移りました。混んだ電車に乗らずに通勤できるようになり、快適な毎日を過ごしております。とは申しましても、新しい職場では、あらゆる環境が変わり戸惑うも多いので、あわただしい日々がしばらく続きそうです。東大在職時には、東大生について考えるときに、個々の学生について注目することはしばしばありました。けれども、当時は、「東大生」は「学生」と同義語であったために、東大生が(他大学も含めた)学生全体の中でどのような特徴を持っているか、ということについては、もちろんある程度のイメージはあったものの、漠然としたものでしかありませんでした。今、東大を離れてみて、東大生の高い集中力や強い知的好奇心から生み出される力を実感しています。講義をしていて学生の熱意を強く感じたことを思い出します。そして、東大は学問をする場である、という当然のことを改めてかみしめているところです。今後も東大数理にできるだけ足を運びたいと思っておりますので、どうぞよろしく願い致します。

# 一数理トピックス一

## 数理談話会

平成25年3月18日、数理大講義室にて数理談話会が行われました。退官される大島利雄教授と野口潤次郎教授の最終講義でした。

大島 利雄 氏  
(東京大学大学院数理科学研究科)  
『微分方程式をめぐって』



野口潤次郎 氏  
(東京大学大学院数理科学研究科)  
『値分布と多変数関数論』

## 数理懇親会

平成25年3月18日、ファカルティハウスのセミナー室で数理懇親会が行われました。教職員、名誉教授等合わせて約60名が参加しました。世話人の足助太郎准教授と高木俊輔准教授の司会で進行、今年度で退職、異動する教職員と新任者の紹介がされました。坪井俊研究科長のご挨拶の後、藤田宏名誉教授により乾杯の音頭がとられました。新任者を代表して二木昭人教授からご挨拶がありました。

転出される今野宏准教授へ河野俊丈教授から贈る言葉が述べられました。今野宏准教授からの転出の挨拶では、これまでの東大数理での思い出や新しく始まる大学での抱負をのべられました。松本眞教授へは、織田孝幸教授から贈る言葉が述べられ、松本眞教授からの転出の挨拶がありました。定年退職される大島利雄教授への贈る言葉は、関口英子准教授からでした。学生の時のゼミだけではなくその後のレクリエーションのはずの卓球まで手を抜かず厳しかった思い出をお話しされました。大島利雄教授の挨拶



今野宏准教授



松本眞教授

では、駒場に大学院数理科学研究科が発足する際のエピソード等をお話されました。同じく定年退職される野口潤次郎教授には、平地健吾教授から野口潤次郎教授との出会いからこれまでの深いつながりをユーモアを交えて述べられました。野口潤次郎教授の挨拶では、東大数理に移られた当時の思い出等をお話されました。



大島利雄教授



野口潤次郎教授

転出、退職される先生方に花束と記念品が贈呈されました。参加者全員での記念撮影を行い、数理を去る先生方との別れを惜しみつつ閉会しました。



(撮影：松尾厚准教授)

## 学位記伝達式

平成25年3月25日、収支・博士課程学位記伝達式が数理大講義室で行われました。坪井俊研究科長より修了生一人一人に学位記が授与されました。河野俊丈専攻長と坪井俊研究科長から修了生に祝辞が述べられました。式には、約60人の修了生が参加しました。式の終了後ロビーにて記念撮影をしました。続いてコモンルームで謝恩会が開かれました。



学位記の授与



河野専攻長の祝辞



平成 24 年度修了者 修士課程修了者人数 52 名  
博士課程修了者人数 20 名

## 入進学式

平成25年4月4日、修士・博士課程入進学式が数理大講義室で行われました。坪井俊研究科長、河野俊文専攻長より式辞が述べられました。続いて、来賓の藤田宏名誉教授より祝辞がのべられました。式には、ほぼ全員の入進学者（修士課程入学者47名、博士課程入学者33名）が参加しました。



藤田宏名誉教授

## 春の懇親会

平成 25 年 4 月 26 日、コモンルームにて春の懇親会が行われました。坪井俊研究科長から新しい年度の始まりにあたりご挨拶がありました。新しいプロジェクトが始まること等、集まった学生や教職員の益々の活躍を期待するという内容でした。また、新しく設置された大型ディスプレイがお披露目されました。

～大型液晶ディスプレイについて～

2013 年の 4 月に新しく 70 インチの大型液晶ディスプレイ (SHARP BIGPAD 70V) を設置しました。これまで設置されていた 40 インチのプラズマディスプレイとの違いは、大きさや解像度(フルハイビジョン対応)が良くなっただけでなく、Windows PC を搭載しているので通常のパソコンとしても利用することができるようになりました。パソコンとして利用する際は、タッチペンや指を使い直感的に操作ができるので、いわば大きな iPad やスマートフォンといった感じです。

先日に開催された小林昭七先生の偲ぶ会では、小林先生の講演 DVD の上映(写真 1)だけでなく、小林久志氏による「昭七兄の再発見」の講演(写真 2)でも活用されました。また、他にも同時に導入した Web 型テレビ会議(Adobe Connect)を使い、遠

隔の研究者と手書きで数式を書きながら打合せをすることもできます。

いろんな使い方ができる可能性を持ったディスプレイですので、是非とも積極的なご利用をお願いします。ご興味のある方は計算情報業務室までお問い合わせください。

(麻生和彦助教)

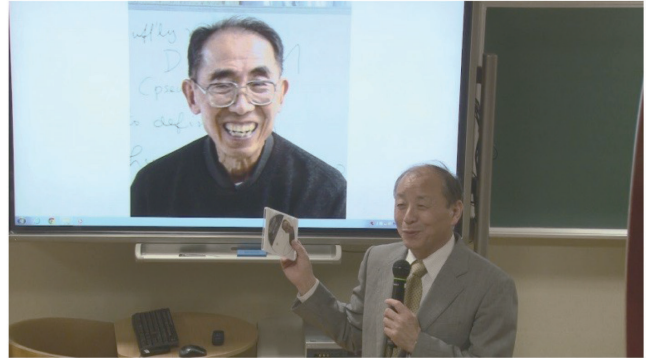


写真 1



写真 2

## 玉原高原遊歩道の草刈り

平成 25 年 7 月 15 日 (月・祝) から 16 日 (火) の 1 泊 2 日の日程で、玉原国際セミナーハウスの環境整備の一環として玉原高原遊歩道等の草刈り作業が行われました。



遊歩道の草刈

今回は昨年と異なり 3 週間遅い作業となりましたが、坪井研究科長、楠岡副研究科長、寺杉玉原国際セミナーハウス運営委員会委員長、教養学部等事務部の各課から 9 名の総勢 12 名で、セミナーハウスの敷地及び遊歩道の草刈りとともに側溝に溜まった落ち葉や泥の除去、道路上の落ち葉の除去作業が行われました。

初日は梅雨が明けたとはいえ、薄日がさす程度のすっきりとしない天気で、草刈り作業の開始時間に少し雨に降られましたが、その後は降られることがなく、作業は順調に行われました。



2日目は快晴となり、汗だくの作業となりましたが、熱中症にも気遣いながら、怪我等もなく無事に終わることができました。玉原高原からの満天の星空を期待しましたが、曇天ため見ることはできないのが、心残りとなりました。



遊歩道の落ち葉の除去作業

環境整備に参加することで、教員と職員、また、職員同士の懇親を深めることができました。

参加の皆さま、紙面を通じてお礼申し上げます。有難うございました。

(数理学総務係 井ノ口秀樹)

### 同窓会寄贈の幾何学模型

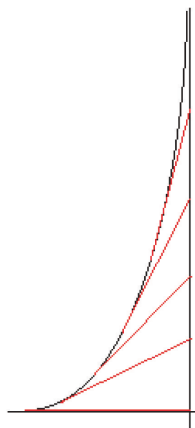


数理学研究科設立 20 周年を記念して、同窓会から幾何学模型が寄贈され、大講義室前のホワイエに展示されています。この模型はガウス曲率が負の一定値をとる曲面で擬球(pseudosphere)とよばれるものです。擬球は図に示した、トラクトリクスという曲線の

回転面で、トラクトリクスはそれぞれの点の接線について、図に赤で示した線分の長さが一定であるという特徴をもちます。模型はアルミニウム製で、制作はヤマダ精機に依頼しました。この模型の写真は、8月のオープンキャンパスにおける理学部イメージコンテスト 2013 で参加者等の投票によって、優秀賞を受賞しました。

(河野俊丈教授)

$$\begin{aligned} x &= \frac{\cos u}{\cosh v} \\ y &= \frac{\sin u}{\cosh v} \\ z &= v - \tanh v \\ (0 \leq u < 2\pi, \quad 0 \leq v < \infty) \end{aligned}$$



### 夏の懇親会

平成 25 年 7 月 24 日、コモンルームにて夏の懇親会が開かれました。夏の懇親会では、新しく教理に着任した教職員が、スイカ割をすることが恒例となっています。目隠しをされ長い棒を持ち周りの声をたよりにスイカへ向かいます。見事に命中してスイカを割る人もいれば、地面をたたいている人もいました。今年は、俣野博教授のゲストの Henri Berestycki 教授と御嬢さんも参加され、初めてのスイカ割を体験されました。(撮影：中川亜紀、植田瑤子)



# 一賞一

## 平成 24 年度学生表彰 「東京大学総長賞」

平成 25 年 3 月 21 日、小柴ホールにて平成 24 年度学生表彰「東京大学総長賞」の授賞式が行われました。数理科学研究科から中安敦氏（修士課程 2 年）が表彰されました。



中安 敦 氏

### ～受賞理由～

中安氏は非線形偏微分方程式について、粘性解理論を用いた研究に取り組んだ。粘性解理論とは、幾何光学や解析力学の基本方程式であるアイコナル方程式やハミルトン・ヤコビ方程式、および結晶成長学で現れる曲率流方程式といった非線形性が強い方程式に対しても有効な、弱解理論の一種である。同氏はこの粘性解理論を応用していくつかの問題に対して数学的基礎づけすなわち可解性と解の一意性を示す試みを行った。研究の成果の一つとして、数学的な抽象空間である距離空間上でのアイコナル方程式とハミルトン・ヤコビ方程式の定式化に成功した。また、雪のように角張った結晶の成長を念頭に非局所的曲率流方程式の可解性に関しても新しい結果を得たことが高く評価された。

# 一編集後記一

この号が皆様のお手元に届くころにはもっと涼しくなっているとは思いますが、長く暑い夏でした。個人的にも春から数回の出張やいろいろな仕事が重なり、異常な年度前半でした。9月になり、暦だけでなく夏もそろそろ終わりにしたいところですが、教養の教育改革なるものはますます議論が沸騰しているようで、駒場の秋は遠そうです。講義も始まって、皆様も普段通りの異常なお忙しさに戻られると思います。どうぞご自愛のほどを。

(吉田朋広)



羊蹄山

(撮影：吉田朋広)

---

広報委員長 吉田朋広  
数理ニュース編集局 金子道子