

---

# 数理News 99-1

東京大学大学院数理科学研究科

6月22日発行

編集: 広報委員会

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

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

---

## 目次

- [近況報告](#)
  - [人事ニュース](#)
  - [新任教官紹介](#)
  - [受賞ニュース](#)
  - [数理研究科棟について](#)
  - [公開講座](#)
  - [ホームページ紹介](#)
  - [1年を振り返って](#)
  - [編集後記](#)
- 

## 近況報告



研究科長 岡本 和夫

平成11年度は大学院数理科学研究科の創立8周年です。この間、学生だけでなく教官の移動も数多くありました。本年新しく私達のスタッフに加わられた教職員のご紹介について

は本文をご覧ください。とにか、人事の流動性が高いことは良いのですが、できる限り長くしかも気持ちよく教育・研究や仕事に当たっていただくことが、なんといっても一番肝要なことです。II期棟が完成して約1年過ぎました。何となく落ち着いてきたな、と思っているのが私だけでなければ幸いです。以下近況報告です。

最近の研究科や大学をめぐる問題は相変わらずたくさんありますが、大きいことは次の3つです。国立大学の独立行政法人化に関する事、大学審議会の答申を受けた法改正に見られる大学の経営の「効率化」に関する事、情報公開法に関する事、がそれです。いずれも大学自身がアカデミックな意味で関与しているとは言い難く、したがって社会の荒波に直接揉まれることになるのです。このような話題については、いろいろな機会を捉えて紹介し、議論しようと思っておりますが、質問でもご意見でも、私と話をする機会を作ってください。

数理科学研究科も8年目となると、全学的な仕事が増えてきます。今年度は東京大学公開講座の企画委員長の順番が回ってきました。本当は秋季が担当の順番だったのですが、春季の担当であった人文社会系研究科・文学部が科長の交代時期に当たるため交換した次第です。公開講座は、財団法人東京大学総合研究会主催で、研究科長は財団の理事となります。理事である研究科長が企画委員長となり、企画委員を各部局から選出してもらいます。昨年秋、「こよみ」、「かがみ」、「かたち」という3つの案を考え出して、簡単な作文を付け、学部長会議のうちに開催される総合研究会理事会に提出しました。作文は、河野先生、野口先生、織田先生にそれぞれ助けてもらいました。

3つのテーマのうち、「こよみ」が本命だったのでそのまま認めてもらい、企画委員を理学系、人文社会系、農学生命科学、数理科学の4研究科と史料編纂所から1人ずつ選出してもらいました。数理科学からは河野先生にお願いしました。企画委員長が独断と偏見を恐れず判断した方がよい結果を生む、という、前任者宮島経済学研究科長のアドバイスを信じて企画したプログラムは、研究科内にも掲示してありましたのでご覧になった方も多と思います。

実際の公開講座は、4月10日、17日、24日、5月8日、15日の5回にわたり、毎回2つずつ行われ、無事終了しました。私は全回出席しましたが、自分にとってもとても面白い講演ばかりであったと、独断と偏見の企画委員長は自画自賛している次第です。参加者数は六百から八百の間で、なかなか盛況であり、公開講座として成功したのではないかと、再度自画自賛しています。

話は全く変わりますが、20年以上前にパンルヴェ方程式の初期値空間の構成という仕事をしました。6つのパンルヴェ方程式のハミルトニアン構造のそれぞれに、ある複素曲面と特異集合の組を対応させる、という幾何学的な仕事です。最近何人かの人がこの仕事を取り上げてくれて面白い結果を出しています。その中で、神戸大学の斎藤政彦さん達がこの複素曲面と特異集合の組の代数幾何学的な特徴付けをしています。微分方程式とは独立に同じ幾何学的な特徴を持つ組を分類しました。すると、7つの型に分かれるという結果が得られました。そのうち6つは確かに6つのパンルヴェ方程式それぞれに対応するのですが、もう1つ現れます。この組にどんな微分方程式が対応するのか、謎です。というのは6つのパンルヴェ方程式は動く分岐点を持たない正規型2階代数的常微分方程式の完全分類であるからです。しかし、私はパンルヴェ方程式をハミルトニアン構造を基にして考えたときには7つの

型に分類した方がよい、と随分前から密かに思っていました。だからこの7つ目の組に対応する微分方程式について、それが何者であるかの予想を持っています。確かめたいのですが、計算には時間が必要です。嗚呼。

[目次へ](#)

## 人事ニュース

(※平成9年11月17日以降の異動一覧です。)

### 教官

☆転入			
異動年月日	氏名	新官職	旧官職等
10.3.1	野口潤次郎	大学院数理科学研究科教授	東京工業大学理学部教授
10.9.1	FRITZ, Jozsef	大学院数理科学研究科教授	エトベシユ・ロラント科学大学教授
10.10.1	細野忍	大学院数理科学研究科助教授	富山大学理学部助教授
11.4.1	新井仁之	大学院数理科学研究科教授	東北大学大学院理学研究科教授
11.4.1	河澄響矢	大学院数理科学研究科助教授	北海道大学大学院理学研究科助教授
11.4.1	白石潤一	大学院数理科学研究科助教授	東京大学物性研究所助手
11.4.1	高橋明彦	大学院数理科学研究科助教授	(株)日本興行銀行フィナンシャルエンジニアリング部金融工学第二グループ調査役
☆転出			
異動年月日	氏名	新官職	旧官職等
10.4.1	三村昌泰	広島大学理学部教授	東京大学大学院数理科学研究科教授
10.4.1	中島	学習院大学理学部教授	

	匠一		東京大学大学院数理科学研究科助教授
10.4.1	長田博文	名古屋大学大学院多元数理科学研究科教授	東京大学大学院数理科学研究科助教授
10.4.1	矢野公一	青山学院大学理工学部教授	東京大学大学院数理科学研究科助教授
10.4.1	林祥介	北海道大学大学院理学研究科教授	東京大学大学院数理科学研究科助教授
10.4.1	大津幸男	大阪大学大学院理学系研究科講師	東京大学大学院数理科学研究科助手
10.7.31	張	任期満了	
11.4.1	堤 誉志雄	東北大学大学院理学研究科教授	東京大学大学院数理科学研究科助教授
11.4.1	穴倉光広	広島大学理学部教授	東京大学大学院数理科学研究科助教授
11.4.1	泉正己	京都大学大学院理学研究科助教授	東京大学大学院数理科学研究科助教授
11.4.1	武部尚志	お茶の水女子大学理学部助教授	東京大学大学院数理科学研究科助手

## 職員

☆転入			
異動年月日	氏名	新官職	旧官職等
10.3.1<	川喜田 弘	教養学部等総務課数理科学総務掛	
10.3.19	横田 ときわ	教養学部等総務課数理科学総務掛	教養学部等総務課人事掛
10.7.6	横田 ときわ	臨時的任用 (定員内)	非常勤職員
10.4.1	大西 由佳子	教養学部等図書課数理科学図書掛	海洋研究所総務課図書掛
10.4.13	佐藤 紀子	教養学部等総務課数理科学総務掛	
10.5.16	中川 亜紀	教養学部等総務課数理科学総務掛	
10.7.21	佐藤 真理子	教養学部等総務課数理科学総務掛	
10.8.1	鈴木 順子	教養学部等総務課数理科学総務掛	
11.1.1	岡部 広江	教養学部等総務課数理科学総務掛	
11.4.1	河島 淑美	教養学部等総務課数理科学総務掛	海洋研究所経理課海務掛
11.4.1			

	吉村 明日香	教養学部等総務課数理科学総務掛
11.6.1	鈴木 昭	教養学部等総務課数理科学総務掛

## ☆転出

異動年月日	氏名	新官職	旧官職等
9.12.25	井上 直子	辞職	
10.1.16	長谷川 光子	辞職	
10.3.31	森本 洋子	退職	
10.3.31	田村 暁	退職	
10.3.31	清木 智子	退職	
10.4.1	鈴木 史子	信州大学附属図書館農学部分館農学情報係	教養学部等図書課数理科学図書掛
10.6.30	深澤 祐子	辞職	
10.6.30	甲斐崎 郁子	辞職	
10.7.10	馬場 都	辞職	
11.3.31	岡部 広江	退職	
11.4.1	多田 健一	生産技術研究所総務課人事掛主任	教養学部等総務課数理科学総務掛主任
11.4.25	横田 ときわ	臨時的任用任期満了退職	
11.5.31	川喜田 弘	辞職	

[目次へ](#)

## 受賞ニュース



斉藤 毅 (助教授)	1998年度代数学賞	「数論幾何学におけるガロア表現」
水町 徹 (学振特別研究員)	1998年度日本数学会賞建部賢弘賞	「開代数多様体の基本群の研究」

小木曾 啓示 (助教 授)	1998年度日本数学会賞建部 賢弘賞	「カラビ・ヤウ多様体の研究」
楠岡 成雄 (教授)	井上學術賞 1999年2月	「確率論とその応用」
小林 俊行 (助教授)	1999年度日本数学会賞春季 賞	「ユニタリ表現論における離散的分岐 の理論」

[目次へ](#)

## 新任教官紹介



### 野口 潤次郎 教授

平成10年3月1日に移籍しました。

初めての職は広島大学での助手で、その後大阪大学、東京工業大学、と勤め、ここは四つ目の職場ということになります。ここへ移る際、一番悩んだのが、どの班（解析、幾何）に属するかでした。結局現在の研究領域を基準にして決めました。これまでいた大学とは、やはり違う面が色々あり、まごまごした1年でした。しかし、以前に比べ落ち着いた研究・教育環境が得られ感謝しています。

現在興味をもってやっている研究対象は、小林双曲的多様体、値分布と有理点分布などです。特に値分布でのきちんとした評価はこれまで、本質的に突き詰めれば、射影空間の古典の場合か、正則写像の像が非空開集合を含む場合(Griffths 理論)しか分かっていなかったのですが、最近少しずつですが進展してきて、アーベル多様体や準アーベル多様体の場合が面白くなってきています。こちらへ来て新しく始めたことと言えば、貯め込んだLPをMDに録音するということがあります。これが、実は大変な時間がかかることが始めてみて分かったのですが、途中で止めるわけにはいきません。多分300枚ぐらいあったと思うのですが、おかげさまで残すところ30枚程になりました。これからも宜しくお願いします。

### 細野 忍 助教授

98年の10月に、富山大学理学部数学教室から転任して来ました細野です。名古屋大学理学部物理学教室で博士号を取得した後、東京大学理学部物理学教室で学振と研究生の身分で2年間お世話になりました。その後、92年から富山大学に勤めていたので東京での生活は6年半ぶりです。東京の冬の眩いばかりの日差しが懐かしい以上に大変ありがたく思われました！また富山では総勢16人という小さな教室でしたので、組織の大きな数理科学研究

料に移りその違いに驚くこともあります。私はどちらかと言うと大きな組織の方が好きなので心地よく過ごさせて頂いています。富山のときから前期課程の数学を教えていたのですが、今回は「東大生」を教えるというので新任のときのような新鮮さを感じています。また、教官逆評定なるものが存在するようでこれも（富山ではなかったのに）大変気になっています。

研究分野についてですが、上述のようにもともと理論物理学出身（素粒子理論）ですが、以前から数学の方々に大変お世話になっています。素粒子理論の分野では、たとえば2年前のトピックスというともう昔の話という感じで物事の進展が目まぐるしいのですが、92年頃からカラビ・ヤウ多様体のミラー対称性に関心をもって調べています。最近では、物理の目まぐるしい進展を少し遠目に見るような感じになっていますが、ミラー対称性をはじめ弦理論にかかわる数理に関心を持っています。関連する数学について勉強しなければならないことが多いので、数理科学研究科の先生方に色々のご教示を乞いつつ「弦理論にかかわる数理」についてさらに探って行きたいと思っています。「弦理論にかかわる数理」といっても何が成功する”よい”数理なのかを見極めるのが一番大切なような気がします。その辺りからじっくりと考えたいと思っています。どうかよろしくお願いします。



## 新井仁之 教授

4月1日付けで、東北大学大学院理学研究科から本研究科に転任してきました。

私の専門は解析学ですが、特に実解析学を中心に、調和解析学、ポテンシャル論、多変数複素解析、偏微分方程式論などに興味を持って研究をしています。今まで携わってきたテーマは、多様体上の退化楕円型偏微分作用素、調和解析における確率論的方法、負曲率多様体上のポテンシャル論、強擬凸領域上の調和解析、冪零リー群上の擬微分作用素などです。よく「実解析学はどのようなことを研究する分野ですか」と尋ねられます。しかし、それに答えることはたいへん難しいと思います。実際、実解析学は関数解析、偏微分方程式論、幾何解析、多変数複素解析、フラクタル、ウェーブレット、確率論などを取り入れ、大きな分野へと成長しつつあるからです。そのような実解析の中で、私が興味を持っている部分ですが、それはフーリエ級数の収束問題に関連して開発されたいわゆる「実解析的方法」をベースに発展した領域です。この実解析的方法は、Hardy, Littlewood, Marcinkiewiczなどが創始し、やがてCalderon-Zygmundの特異積分論、擬微分作用素、振動積分の研究へと発展していきました。その概要はE. M. Steinの大著「Harmonic Analysis」(Princeton Univ. Press, 1992)を見ていただければ、だいたいわかると思います。Steinの本の表題は、実解析ではなく、Harmonic Analysis (調和解析)となっていますが、この流れの実解析学は、Harmonic Analysisと呼ばれることも多いのです。なお、Steinの本が書かれたのは1992年で、実はそれ以降も、退化楕円型偏微分作用素、非線形偏微分方程式に関わった側面に大きな発展がいくつかあったことを附言しておきたいと思っています。

実解析学は、アメリカではプリンストン大学をはじめ多くの大学から優秀な研究者が育っています。またフランスでも非常に盛んです。しかし、なぜか日本では実解析の研究者はまだそれほど多くありません。ところで、私の印象では、現在実解析学には新たな発展へ向けての胎動のようなものがあると思われま。そのような時期なので、これからは、日本でも実

解析の研究者が増えてくれれば良いと思っています。



## 河澄 響矢 助教授

99年4月に北海道大学理学部数学教室から転任してまいりました。94年3月まで東大数理の助手でしたが、新しい建物ははじめてですし、駒場は教養の学生のとき以来14年ぶりなので、戸惑うことばかりです。もう東京には帰らないつもりだったのですが、個人的な事情もあって、今回お世話になることになりました。北大では、自らの信ずる数学を貫くという雰囲気があって、明るく数学を研究することができました。楽しすぎて、ちょっと上付いてきた所だったので、この際、東大では少しだけ重たい数学をしようと思っています。

「複素解析的トポロジー」という標語を（誰も賛成してくれないのでこっそりと）掲げて勉強してきました。実際上は、リーマン面のモジュライ空間と写像類群を研究してきました。個々のリーマン面とは、最近少しづつ意思疎通が出来るようになってきたと思うのですが、モジュライ空間とは、まだまだ話が通じないのが現状です。

最後に、外から東大数理を見ていて感じたことを、（はずれていることもあると思いますが、）少し言わせて下さい。1) 規模が大きすぎて身動きがとれていない。（北大の47人でも大きすぎる？）2) 総花的に対処出来る能力を誇るのではなく、出来ることと出来ないことを峻別する見識を示すべき。3) 教室運営の仕事を「雑用」と呼ぶべきではない。

（「政治を軽蔑するものは軽蔑に値する政治しかもつことは出来ない」？）4) 研究者（じつは大学教員）養成をしっかりとやって欲しい。数学も組織も分からないことばかりですので、いろいろ教えていただければ有難いです。よろしく願いいたします。



## 白石 潤一 助教授

忠犬ハチ公は人々を感動させる。彼は、世話になった亡き主人を待ち続けた。遠方の家に引き取られても、病気になっても、毎日毎日我慢強く主人を迎えに出かけたそうである  
私の専門は可解格子模型の研究である。現在研究されている(一次元量子系等の)低次元の模型の振舞については、大抵の物理学者は一応のコンセンサスを共有している。その意味で、研究の対象としてはあまり興味深くないと見做されることも多い。ここ十年の進歩により、可解格子模型の数学的取扱の手法が開発されてきた。それによって、相関関数と呼ばれる重要な量が「原理的には」閉じた式として求められるようになってきた。現在、このような進歩が、一方では研究者達の興味を失わせたり、あるいは次の目的を見失わせている、と言えなくは無い。

バクスターの8頂点模型は、いろいろな意味で現在の可解格子模型の出発点であり我々の到達するべき目標である、というのが私の信念である。オンサーガーの二次元イジング模型の解析以来、本当の意味で「解ける」次の模型は見つかっていないのである。いったい何処から糸口を見つければよいのかさえわからないが、恐らくはかなり辛抱強く待ち続けなくてはならないだろう。



## 高橋 明彦 助教授

はじめまして。此の度着任致しました高橋です。これまで日系の銀行及び、米系ヘッジファンド（金融投資会社の一形態です。）において、派生商品（巷ではデリバティブと呼ばれています。）等の商品開発、取引戦略の考案及び実際の取引を行ってきました。数理科学とは無縁の仕事のようにも見えますが、数理ファイナンスの他、確率論及び統計学が極めて有用で、私にはこれらの分野なしでは成り立ち得ない仕事のように思えます。

今学期は「制御数学」の講座名で数理ファイナンスの講義を始めており、なるべく現実の世界との関連にも言及していこうと考えていますが、金融用語等でどのようなことが世間の常識で、どのようなことが自明ではないかの判別にいまだ試行錯誤している段階です。今後受講者からのフィードバックも参考にして、できるだけファイナンスと数理とを結ぶ感覚のようなものを伝えていきたいと考えています。自分自身としては、実際の取引で直面して困った問題や、「こういうことができたら、よかったなあ。」という思いを、主に確率解析、数理統計学との関連のなかで考えていこうと思っております。

[目次へ](#)

## 数理研究科棟について



図書室内新着雑誌室

### コモンルーム内部風景

数理科学研究科は第II期工事を終えて、現在約1万1千m<sup>2</sup>の建物です。この建物のおかげで、教官および大学院生の定員に見合った研究室の整備が進み、数理科学研究科の発展の基礎が固められることとなりました。この建物の建築のために多大な御理解と御協力を頂いた方々に建物委員長として深く感謝致します。第II期工事竣工にあたって、数理科学研究科の発足以来、次のような研究科棟の建築を訴えてきたことを思い起こさずにはられません。

- I. 研究科の一人一人が落ち着いて研究できる建物であること。
- II. 十分な教育の場が確保されること。
- III. 十分な事務スペースが確保されること。
- IV. メンバーのコミュニケーション、研究者の交流の場が確保されること。
- V. センターオブエクセレンスをめざすために、研究交流、国際貢献、留学生の3点にお

いても配慮されていること。

VI. 大学および社会に開かれた研究科にふさわしい建物であること。

VII. 数十年後でも研究，教育活動が行いやすいように構造面，機能面で配慮された建物であること。

もう少し具体的に言うと，教官の研究室，通常の授業のための講義室，演習室，セミナー室，各大学院生の机と椅子を確保できる大学院生スペース等の充実とともに，次のようなことを訴えたのでした。

1. 図書室を拡充。
2. 共同研究のスペース，とくにコモンルームの拡充。
3. センターオブエクセレンスを目指すための国際会議開催，ビジターおよび留学生の受け入れ，コンピューター設備についての施設の面での配慮。
4. 事務スペースの拡充。

(文責 坪井 俊) 数理科学研究科紹介パンフレットより

[目次へ](#)

---

## 公開講座

### 公開講座：楕円曲線の魅力ーフェルマーから暗号まで

上記の公開講座が1998年11月28日(土)14:00ー18:00に数理科学研究科II期新棟大講義室において開催された。200名以上の聴衆が集まり盛会だった。プログラムは以下のとおりであった。

- 堀川 穎二 (東大数理) 楕円曲線入門
- 斎藤 毅 (東大数理) 楕円曲線の有理点
- 加藤 和也 (東大数理) フェルマー予想が解けた！
- 佐藤 孝和 (埼玉大理) 暗号と楕円曲線

(文責 川又 雄二郎)

[目次へ](#)

---

## ホームページ紹介

大学院掛 <http://adm.ms.u-tokyo.ac.jp/groups/daigakuin/>

理学部数学科 <http://kyokan.ms.u-tokyo.ac.jp/~gakubu/>

上記のホームページはサービスで試みに行っております。ご意見、ご感想があれば織田（内47026）までご連絡下さい。

[目次へ](#)

## 1年を振り返って



### Part 1

数理科学研究科棟は、昨年第II期工事が完成し、スタッフ全員が新しい建物の移った。写真は昨年6月10日に行われた竣工式における総長の挨拶の様子。

(研究科棟については別掲の記事参照)



### Part 2

数理科学研究科では年数回懇親会を開催している。

左の写真は昨年7月に開かれたパーティーの際に行われた西瓜割りの一ショット。

[目次へ](#)

## 編集後記

1年4ヶ月ぶりのニュースです。ひとえに（前年度広報委員の）私の責任で、深くお詫びする次第です。新しい編集局員佐藤さんの尽力で立派なものことができました。今後とも皆様方のご協力をお願いします。(薩摩)



広報委員会

委員 桂利行・織田孝幸・薩摩順吉

数理ニュース編集局 佐藤真理子

[目次へ](#)

---