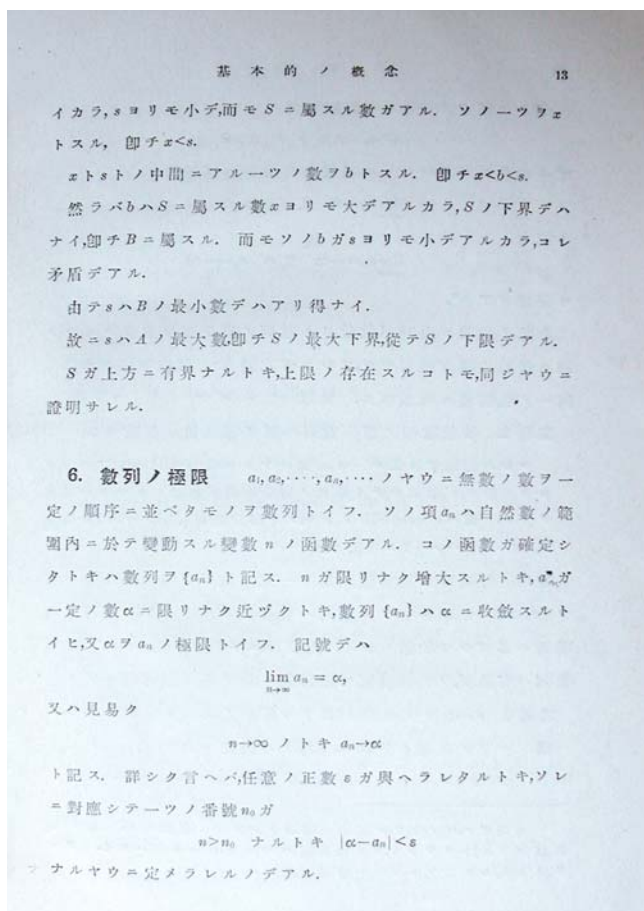




目 次

大学院理学研究科長・理学部長就任にあたって ……2	海外からの来訪者 ……7
第95回国立10大学理学部長会議開催される ……2	名誉教授称号授与 ……8
ハワイ大学柳町教授米国科学アカデミー外国人会員に 選出される ……3	学位授与 ……8
研究活動だより (21) ……3	新任教官紹介 ……8
研究活動だより (22) ……4	人事異動 ……8
平成14年度大学院理学研究科入学試験について …6	各種委員会委員 ……9
平成14年度理学部物理学科及び地球科学科 (地球惑星物質科学分野)第3年次編入学学生募集について ……6	行事予定 ……14





大学院理学研究科長・理学部長就任にあたって

大学院理学研究科長
理学部長
長 田 義 仁

几帳面さや整理整頓能力の充分でない私のような人間には、研究科長というような職は不似合いだと常々思っていましたので、3月の選挙の結果には少なからず当惑してしまいました。折しも、大学改革や法人化と言った重大な問題が次々に押し寄せてくる今の時期にあつては、なんと大変な仕事を仰せつかったものだというのが正直な気持ちでした。

就任までの一月半ほど、私なりに改めてこれらの問題を反芻し、友人や周りの先生方の仕事振りを思い浮かべ、更には北大に赴任してからの10年近くを振り返ってみると、少しずつ私の置かれている立場というようなものが見えて来た気が致しました。

私の年齢になった時には、職務の一つとして、これは謹んでお受けし、力を尽くさなければならないという気持ちに次第に変わってきたのです。

このような気持ちになった最も大きなドライビングフォースは、何よりも、色々な方々からのご厚意を得て、ここで10年間大変楽しく快適な研究生活を送れ、それなりの成果も得られたという紛れもない事実なのです。この快適な研究環境を一層向上させるための努力を少しでも尽くさなければいけないのだろうという気持ちになって来ました。

就任して2ヶ月が過ぎようとしています、皆様のご協力で大きな滞りもなく何とか慣らし運転をしている状況だと思っています。この間、理学研究科の置かれている状況について改めて思い返してみますと、とても厳しい環境にあることに愕然とさえ致します。それらを思いつくままに記してみますと、

1. 言うまでもなく、独法化の問題
2. 学内での新研究科、センター等の設立に伴う理学研究科のスリム化と人員削減
3. 競争原理の導入に伴う基礎科学の軽視傾向
4. 就学生の減少とそれに伴う学生の質の低下

5. 定員削減に伴う研究環境の悪化
等々、数え上げたらきりがなくらいです。これらの重い課題を前に、与えられた任期中に一体どれだけ問題が良い方向に向いて行くのだろうかということを考えると、立ちすくむような気持ちにもなってしまいます。

しかし一方で、今、北海道大学はこれらの問題に対し実に真剣に議論をし、対応を考えているのです。この仲間に参加し、議論を重ねていけば、いずれ出口が出てくるといふ確信も感じます。私も文化としての科学を担い、一層発展させなければならない部局の代表として、積極的に発言していくつもりです。

それにしても、なんと会議の多いことか。数えてみますと、この2ヶ月で30ばかりになりました。その中には、ただ座っているだけで済む会議のための会議もたくさんあります。今、大学に必要なことは、無駄な会議は極力無くし、知力と体力を大学の未来展望と戦略を練る作業に集中させることではないかと考えます。それにつけても歴代の研究科長がこれらの膨大な数の職務を見事にこなしておられたのを実感し、改めて甚大な敬意を表さざるを得ません。

大学が、このままの姿で良いわけではないのは確かです。どのようにして理学研究科の研究環境を守り、基礎研究を充実させ、実りある教育活動を実現していくか、という問題についてあらゆる角度から議論し直し、実行に移さなければならない時期に来ていることは疑いありません。

教職員の方々のご理解とご協力を切にお願いしたいと思います。

第95回国立10大学理学部長会議開催される

第95回国立10大学理学部長会議が5月17、18日の両日、大阪大学の当番により大阪ガーデンパレスで開催されました。

はじめに、出席した文部科学省高等教育局の吉村専門教育課課長補佐から「平成13年度予算(案)の概要」、「大学改革の推進」等について、同じく科学技術・学術政策局の川村計画官から「科学技術基本計画」等について、それぞれ資料に基づき説明の後、意見交換が行われました。

次いで、議題①国立大学の独立法人化問題、②長期的な理学系研究科のあり方、③基礎科学を重視したCOE

(教育研究拠点形成支援経費) 専攻採択、④理学系の「評価」と校費の傾斜配分、⑤学部・大学院一貫教育、⑥大学評価・学位授与機構による理学系の教育・研究評価等について協議されました。いずれも、大学あるいは理学研究科・理学部がかかえる重要事項でもあり、活発な意見交換・情報交換が行われましたが、特段、決議した事項はありませんでした。

10月には、東京で国立大学理学部長会議が行われる予定です。

ハワイ大学柳町教授米国科学アカデミー外国人会員に選出される

生物科学科(動物学専攻)の21期卒業生である柳町隆

造教授(ハワイ大学)は、2001年5月に米国科学アカデミー外国人会員に推挙された。これは、柳町教授が、永年にわたり哺乳類の受精について常に先端的な研究を行い、Nature誌やScience誌を含め、国際的に著名な科学雑誌に多数の論文を発表し、生殖生物学の発展に大きく寄与したばかりでなく、家畜の繁殖やヒトの体外授精技術の確立にも多大の貢献をしたことが認められた結果である。柳町教授は、1996年に第12回国際生物学賞を、また1999年にはThe Hartman賞を受ける等、これまでも数多くの荣誉ある賞を受賞している。母校である北海道大学を何度も訪れ、素晴らしい講演によって本学の学生・教官に深い感銘を与えてくれている。柳町教授は本学科が輩出した世界に誇る研究者であり、今回の荣誉を心から祝福したい。

研究活動だより (21)

官職・氏名 助教授・島田 伊知朗

専攻等名 数学専攻

学会等名 複素平面曲線の幾何学

開催期間 2001年5月8日(火)～5月19日(土)

開催地 ベトナム ダラト市

開催場所 ダラト大学

発表テーマ名 Zariski-van Kampenの定理について

研究発表の概要

筆者の研究の中心テーマは複素代数多様体の位相的基本群である。代数多様体の基本群に関する重要な定理に、Zariskiの超平面切断定理とZariski-van Kampenのモノドロミー定理がある。どちらも1930年代に証明された由緒正しい古典的な定理であるが、筆者は両者が成立するための条件を詳細に調べ、より広い枠組みのなかでこれらの定理が使えるように定式化し、応用としていくつかの開代数多様体の基本群を計算した。このたび、岩崎ファンド海外研究助成金からの援助により、ヴェトナムのDalat大学において2週間の連続講演の形でこの仕事を紹介することができた。

Dalat市はHo Chi Minh市の北、約200kmの所にあ

る高原都市である。海拔は1300-1500mで、1年を通して気温は摂氏10-20度と大変涼しい。松の木のたぐいが多くはえていて、景観は熱帯地方とは到底思えない。周辺の農村地帯では高原野菜の栽培が盛んである。町はHo Xuan Huongという周囲6kmほどの湖のまわりに広がっている。湖の西の端に市場を中心とするダウンタウンがあり、そこから北東に15分ほど歩いた丘の上にDalat大学がある。総学生数は約1万人。現在の学長は特異点論を研究している数学者のDuc教授である。彼は北海道大学数学教室の特異点論のグループと交流が深く、北大で講演をしたときのことを懐かしそうに話されていた。

講演を聞いてくれたのは、Dalat大学数学科の院生とDalat師範大学の先生方、およびHue師範大学の先生であった。英語でこれだけ長時間の講演をするのは初めてなので、レクチャーノートを念入りに作り、最初の数回分はリハーサルもしていった。しかし、聞き手の数学的バックグラウンドがまちまちで、なかには代数幾何に全くなじみのない人もいたことが最初の講演が終わった時点で判明したため、計画にはなかった基礎的なことから説明を開始せざるを得なかった。その結果、残念なことに、自分の仕事についてはいちばん単純な場合、つまり古典的なZariski-van Kampenの定理の場合を述べるにとどまってしまった。

筆者の新しいアイデアは、次の簡単な観察にもとづいて

いる。代数多様体のファイバー空間において、位相的な局所自明性が成立していない部分は部分代数多様体をなす。多様体の位相的基本群は実余次元が3以上の部分多様体を取り除いても変化しない。従って、局所自明性がこわれる部分の複素余次元が2以上（つまり実余次元が4以上）なら、代数多様体のファイバー空間を局所自明なファイバー空間とみなして基本群を計算することが可能である。この部分の複素余次元が1の場合は、まずこの部分を取り除いて基本群を計算し、次に取り除いた部分を再びはめ込む。はめ込むことにより基本群は小さくなるが、この操作で消えてしまう基本群の元は取り除いた部分のまわりの局所的なモノドロミーにより完全に記述される。

講演は、基本群の定義から出発し、群の生成元と関係式による表示について解説したあと、基本群へのモノドロミーを定義し、例として組み紐群の自由群への作用を述べた。次に、局所自明なファイバー空間のホモトピー完全系列を用いて代数多様体のファイバー空間の基本群を求める

方法を解説し、Zariski-van Kampenの定理をこの方法により証明した。最後に、曲線の特異点の局所基本群、および3個の通常尖点をもつ射影4次曲線の補集合の基本群、について計算を実行してみた。

毎朝、8時から9時半まで、一緒にいった東京都立大学の徳永浩雄氏による平面代数曲線入門と題した講演があり、その後、15分の休みをにおいて、筆者が1時間半の講演をした。隣の教室では週に2回ほどヴェトナムの伝統歌謡に関する講義が行われていて、マイクを片手に熱唱する教授の歌声が聞こえてくるのが楽しかった。

週末には学生さんのバイクの後ろにのせてもらって郊外のお寺や滝に遊びにいった。町のはずれにある山羊レストランにも連れていってもらった。みんな親切にしてくれたので、お礼をしたいのだがというと、数学の本を送ってくれといわれた。ヴェトナムの数学がさらに発展することを願ってやまない。

(この発表は、株式会社岩崎からの研究助成による。)

研究活動だより (22)

官職・氏名 助手・古川 裕 次

専攻等名 物理学専攻

学会等名 Sixth International Conference on Spectroscopies of Novel Superconductors (SNS 2001)

開催期間 2001年5月13日(日)～17日(木)

開催地 シカゴ (米国)

開催場所 Palmer House Hilton

発表テーマ名 NMR study on coexistence of magnetism and superconductivity in $\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$ ($\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$ における磁性と超伝導との共存に関するNMR研究)

研究発表の概要

“Spectroscopies of Novel Superconductors” と称される本国際会議は、1991年から始まりほぼ2年に一

度開催され今回で第6回目を数える。今回の会議では、150名ほどの研究者が集まり、5日間の開催期間中に61件の口頭発表、54件のポスター発表が行われた。会議では、主として銅酸化物高温超伝導体に関する様々な分光実験及びその理論的研究報告があり、口頭発表者全員に一人30分の時間が設けられ活発な議論がなされた。

この会議において我々は、“NMR study on coexistence of magnetism and superconductivity in $\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$ ” というタイトルで、 $\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$ ($\text{RE} = \text{Gd}, \text{Eu}$ and Y) の示す磁性と超伝導との共存に関して核磁気共鳴法 (NMR) を用いて行った研究結果をポスター発表で報告した。層状ペロフスカイト構造を持つ $\text{RuSr}_2\text{RECu}_2\text{O}_8$ は、 $T_M \sim 130\text{K}$ 付近で磁気転移を示し、それよりも低温の $T_C \sim 40\text{K}$ 付近で超伝導転移を起こす磁性超伝導体であることが最近明らかにされ、その二層共存の可能性が注目を集めている。これまでの磁化などの測定により磁気秩序は $S = 1/2$ をもつ Ru^{5+} イオンの強磁性磁気転移に起因すること、また、超伝導は二次元 CuO_2 面で

生じていると考えられていた。しかし、最近の中性子実験の結果から反強磁性磁気秩序の可能性が指摘されたり、試料によっては超伝導転移が観測されないなどの報告もあり、現在までその磁気構造や電子状態に関する詳細は明らかにされていない。そこで、我々は、固相反応法で良質な試料を作成し、この系の磁性及び電子状態を微視的に明らかにする目的で、磁化および電気抵抗の測定を行うとともにNMR分光器を用いて実験研究を行った。作成したすべての試料において、130-145K付近に磁気転移が観測され、また、RE = GdのRuSr₂GdCu₂O₈において電気抵抗に超伝導転移 (T_s (onset) = 52K、 T_s (R = 0) = 34K) が認められた。一方、RE = Eu及びYの試料においては、30K以下の温度領域において超伝導転移に伴う電気抵抗の減少が観測されたが、ゼロ抵抗は1.5Kまで観測されなかった。以下にNMR測定で得られた結果の主なものを記す。

(1) すべての試料において、磁気転移温度以下の温度領域で、磁気秩序に伴う^{99/101}Ru核のNMRの信号をゼロ磁場下で検出することに成功し、この系の磁気転移がRuイオンのスピンモーメントにより生じていることを直接的に明らかにした。特にRE = Gdの試料においては、電気抵抗がゼロとなる超伝導転移温度以下でもRu核のNMR信号が検出されることから、磁性と超伝導が共存していることを見出した。さらに、その磁気秩序状態において、 $S = 3/2$ をもつRu⁵⁺イオンと $S = 1$ の状態にあるRu⁴⁺イオンが存在することを微視的に明らかにした。この結果は、磁気層RuO₂面において価数及びスピン状態の異なるRuイオンが存在すること、つまり、RuO₂面において電荷分布が存在することを示している。また、観測されたゼロ磁場Ru核のNMR信号には、強磁性体特有のNMRエンハンスメントが存在することを見出し、ルテニウムの磁気モーメントは完全な反強磁性磁気秩序するのではなく、少なくとも強磁性的な成分があることを明らかにした。以上の結果から、この系の磁気構造が、フェリ磁性的な構造になっている可能性を指摘した。

(2) ^{63/65}Cu核の磁場中NMRを行った結果、磁気秩序状態において、Ruイオンの磁気モーメントが銅核の位置に

作り出す内部磁場は、1kOe程度と非常に小さく、磁気層RuO₂面とCuO₂面との間の磁気相互作用が非常に弱いことを実験的に明らかにし、そのCuO₂面で超伝導が発現可能であることを指摘した。さらに、銅位置での内部磁場は、超伝導転移温度以下でも消失することなく、本質的に、この系で磁性と超伝導が共存していることを見出した。また、観測された銅位置での内部磁場の大きさは、一般的な銅酸化物高温超伝導体の超伝導下部臨界磁場 (H_{c1} : ~100Oe) と上部臨界磁場 (H_{c2} : ~100Tesla) との間にあることにより、この系で、“自己誘導ボルテックス”状態と呼ばれる超伝導状態にある可能性を指摘した。さらに、銅の核スピン格子緩和時間 T_1 の温度依存性に、高温超伝導体の低ドーピング領域に特徴的な“スピギャップ”と呼ばれる振る舞いが存在することを見出し、系のCuO₂面のキャリア数が低ドーピング領域にあることを明らかにした。この結果は、CuO₂面において銅スピン間に反強磁性スピン相関が存在することを示唆しており、いわゆる銅酸化物高温超伝導体と同じシナリオで超伝導が発現していると考えられる。

以上、今回実験で得られた結果を述べてきたが、この系での磁性と超伝導が共存していることが、NMRの実験によって微視的に明らかにされた。特に、本研究発表では、磁気層 (Ru⁴⁺、Ru⁵⁺) O₂面内に価数の異なる2種類のルテニウムイオンが存在し、その価数分布に伴い超伝導CuO₂面にキャリアがドーピングされ、超伝導が発現するというひとつのシナリオを提案した。しかしながら、RuO₂面とCuO₂面との間の磁気相互作用が小さいにもかかわらず、そのCuO₂面を挟んでRuスピンが比較的高い温度で3次元磁気秩序を起こしていることや、超伝導オーダーパラメーターが如何にして磁気秩序を起こしているRuO₂面を介して繋がっているかなど、二層共存の詳細なメカニズムは未解決である。この非常に興味深くかつ重要な問題を解決するには今後更なる研究が必要であり、この系の示す特異な物性に興味が尽きない。最後に、この研究を発表する機会を与えてくださいました株式会社岩崎に感謝いたします。

(この発表は、株式会社岩崎からの研究助成による。)

◆平成14年度大学院理学研究科入学試験について

本研究科では、平成14年度修士（博士前期）課程及び博士後期課程入学試験を下記のとおり行います。

なお、本年度の願書受付期間は、7月9日（月）～7月16日（月）までで、すでに終了しております。

1. 入学試験日

化学以外の専攻

平成13年8月2日（木）～8月3日（金）

記

化学専攻

平成13年8月23日（木）～8月24日（金）

◆平成14年度理学部物理学科及び地球科学科（地球惑星物質科学分野）第3年次編入学学生募集について

本学部では、平成14年度物理学科及び地球科学科（地球惑星物質科学分野）第3年次編入学学生募集を下記のとおり行うことになりました。

なお、募集要項等の詳細については、教務掛にお問い合わせください。

◎募集人員 若干名

2. 学生定員

◎修士（博士前期）課程

数学専攻 46名

物理学専攻 39名

化学専攻 48名

生物科学専攻 44名

地球惑星科学専攻 38名

計 215名

◎博士後期課程

数学専攻 22名

物理学専攻 19名

化学専攻 23名

生物科学専攻 21名

地球惑星科学専攻 18名

計 103名

◎願書受付期間

平成13年7月19日（木）～7月27日（金）

◎入学試験日

平成13年8月24日（金）

◆海外からの来訪者

期間：平成13年4月1日～6月30日

年 月 日 (期 間)	来 訪 者 (国名・所属・職名・氏名)	目 的
(受入れ専攻等名：数学専攻)		
13. 5. 8～ 5.20	ハンガリー・エトポシュ・ローラン大学 Eotvos-Laurent科学哲学研究所・教授 George Kampis	工思考・推論の神経相関に関するけり論的研究に関する研究打ち合わせ
13. 5.30～ 6. 3	アメリカ・カリフォルニア州立大学ヴァークレ ー校・大学院生 Laura Matusевич	A-hypergeometric systems, standard paris and toric Cohen Macaulayness
13. 6.26～ 7. 8	フランス・Univ. Marne la Vallee・教授 Marco Cannone	特異形状を生む拡散効果の非線形解析に関する研究打ち合わせ
(受入れ専攻等名：物理学専攻)		
13. 5.31～ 6.12	アメリカ・ラトガス大学理論物理研究所・教授 A. B. Zamolodchikov	研究交流及びワークショップ出席
13. 6. 2～ 6.12	フランス・エコールノルマル・スーペリオー ール大学・教授 V. Kazakov	研究交流及びワークショップ出席
(受入れ専攻等名：化学専攻)		
13. 6.15	米国・フロリダ州立大学・教授 Per Arne Rikvoid	表敬訪問
(受入れ専攻等名：地球惑星科学専攻)		
13. 4. 1～ 9.30	オーストラリア・シドニー大学・非常勤研究員 Claire Findlay	石灰質ナノ化石を用いた第四紀古海洋学に関する共同研究
13. 4. 1～14. 1.31	インド・ケララ大学物理学部・教授 Nanan Balan	MUレーダーによる中期圏・熱圏大気の観測とモデリングの比較に関する研究

前回（平成13年1月1日～3月31日）追加分

年 月 日 (期 間)	来 訪 者 (国名・所属・職名・氏名)	目 的
(受入れ専攻等名：化学専攻)		
13. 3.19	米国・イリノイ大学・教授 Andrzej Wieckowski	表敬訪問
13. 3.19	ドイツ・ウルム大学・教授 D. M. Kolb	表敬訪問
13. 3.19	ドイツ・ウルム大学・教授 Rolf Jürgen Behm	表敬訪問
13. 3.19	中国・廈門大学・教授 Bing-Wei Mao (毛 乘偉)	表敬訪問
(受入れ専攻等名：生物科学専攻)		
13. 3.31～ 4.22	イギリス・サウスプトン大学・生物 科学教室・上級特別研究員 Philip Newland	複雑な行動発現時における独立した神経回路の神経統合に関する共同研究

◆名誉教授称号授与

元数学専攻数理解析学講座 上見 練太郎教授
元地球惑星科学専攻地球惑星進化科学講座

小泉 格教授

本年3月31日限り停年により退官された両教授に対し、4月1日付で本学名誉教授の称号が授与され、6月4日事務局大会議室において称号授与式が行われました。

◆学位授与

平成13年6月29日学位授与者(6名)

(課程博士)

羽 瀧 聡 史 (化学専攻)

Space- and Time-Resolved Fluorescence Spectroscopic Study on Ion-Exchange Processes in Polymeric Resin Particles (主査: 喜多村昇教授)

松 本 仁 (化学専攻)

Template Polymerization of Nucleobase Monolayer Having Diacetylene Group (主査: 下村政嗣教授)

佐 藤 幸 治 (生物科学専攻)

Electrophysiological mechanisms of homing migration by olfaction in salmonid fishes (主査: 高畑雅一教授)

(論文博士)

只 木 孝 太 郎 (数学専攻)

A Generalization of Chaitin's Halting Probability Ω and Halting Self-Similar Sets (主査: 津田一郎教授)

石 坂 昌 司 (化学専攻)

Time-Resolved Total Internal Reflection Fluorometry Study on Chemical and Structural Characteristics at Liquid/Liquid Interfaces (主査: 喜多村昇教授)

小 野 昇 子 (化学専攻)

Study on Surface Structures and Interfacial Phenomena of Zeolite and Related Materials by Atomic Force Microscopy (主査: 喜多村昇教授)

◆新任教官紹介

門 出 健 次 (生物科学専攻生体高分子設計学講座助教授)

(平成13年7月1日転入)

最終学歴: 昭和63年3月北海道大学大学院理学研究科化学専攻博士課程退学、学位: 博士(理学)、略歴: 昭和63年4月北海道大学理学部化学科助手、平成6年7月同大学院地球環境科学研究科助手、平成8年7月東北大学反応化学研究所助手、平成13年4月東北大学多元物質科学研究科助手(改組)、専門分野: (生物有機化学)



三 品 眞 文 (物理学専攻非線形物理学講座助教授)
(平成13年7月1日転入)



最終学歴: 昭和63年3月京都大学大学院理学研究科物理学第一専攻博士課程単位取得退学、学位: 博士「理学」、略歴: 昭和63年4月筑波大学物理学系助手、平成9年4月同講師、専門分野: レーザー分光

沢 田 健 (地球惑星科学専攻地球惑星進化科学講座講師)
(平成13年7月1日採用)



最終学歴: 名古屋大学大学院理学研究科大気水圏科学専攻博士後期課程満了、学位: 博士「理学」、略歴: 平成9年7月筑波大学化学系準研究員、平成12年7月農林水産省農業生物資源研究所開放融合特別研究員、専門分野: 生物地球化学

◆人事異動

平成13年4月16日付け発令
(採用)

附属地震火山研究観測センター事務補助員

一 橋 智 子
岡 部 敬 史

平成13年4月30日付け発令
(辞職)

地球惑星科学専攻第一事務室事務補助員

上 木 いくみ

平成13年5月1日付け発令
(採用)

地球惑星科学専攻第一事務室事務補助員

大 西 裕 子

平成13年7月1日付け発令
(転入)

生物科学専攻生体高分子設計学講座助教授

門 出 健 次

物理学専攻非線形物理学講座助教授

三 品 眞 文

(採用)

地球惑星科学専攻地球惑星進化科学講座講師

沢 田 健

(転出)

鹿児島大学工学部助手へ

生物科学専攻生体高分子設計学講座助手

金 子 達 雄

(昇任)

化学専攻事務室主任へ

化学専攻事務室

山 本 絹 子

平成13年度研究科・学部内各種委員会委員

◎委員長（責任者）

平成13年7月現在 No.1

委員名	専攻等名	数 学 専 攻	物 理 学 専 攻	化 学 専 攻		生 物 科 学	学 科 専 攻		そ の 他	備 考
				学 二	学 一		地 球 惑 星 学	地 球 物 理 学		
専攻長・学科長会議		林実樹 廣	河本昇	宮下正昭	高橋孝行	高橋孝行	藤野清志	藤野清志	◎研究科長、両評議員	任期1年 14.3.31 上段は専攻長・学科長 下段は専攻委員・学科委員
点検評価委員会		林実樹 廣	河本昇	宮下正昭	高橋孝行	高橋孝行	藤野清志	藤野清志	◎研究科長、両評議員	専攻長・学科長及び専攻委員・学科委員が委員
将来計画委員会		津田一郎	石川健三	喜多村昇	高橋孝行	高橋孝行	小笹隆司	林祥介	◎研究科長	任期なし
予算委員会		林実樹 廣	河本昇	宮下正昭	高橋孝行	高橋孝行	藤野清志	藤野清志	◎評議員(岡田) 地震火山研究観測センター長	任期1年 14.3.31
教務委員会		儀我美一	熊谷健一	武田定	高畑雅一	高畑雅一	宇井忠英	小山順二	◎全学教務委員会委員(山口)	任期1年 14.3.31
学生委員会		山下博	川端和重	高橋正行	伊藤悦朗	伊藤悦朗	三浦裕行	森谷武男	◎評議員(山口) 副委員長(全学学生委員会委員(藤合))	任期1年 14.3.31
図書委員会		泉屋周一	中山隆一	今村平	清水隆	清水隆	菊地武	前田 坂	◎全学図書館委員会委員(菊地)	任期1年 14.3.31
災害対策委員会		本多尚文	小野寺彰	矢澤道生	小亀一弘	小亀一弘	三浦裕行	遊馬芳雄	◎評議員(山口)	任期1年 14.3.31
広報委員会		神保秀一	持田潔	江川徹	山下正兼	山下正兼	川村信人	森谷武男	◎評議員(岡田)	任期なし
情報ネットワーク委員会		松本健司	根本幸兒	野呂武司	栃内新	栃内新	國	藤原嘉樹	◎(全学)学情情報委員会情報ネットワーク専門委員会委員(加藤)	任期なし
放射線障害予防安全委員会			小田研	島田明	加藤敦之	加藤敦之	三浦裕行	三浦裕行	◎全学安全・防災委員会 放射線同位元素等管理専門委員会委員(今川)	任期なし
放射線取扱主任者				今川敏明 (代)杉本和則						任期なし
放射線取扱主任者補佐				嘉屋俊二	加藤敦之	加藤敦之				任期なし
エックス線取扱主任者				桶辺保	高田泰弘	高田泰弘				任期なし
国際規制物質計量管理責任者			熊谷健一							任期なし
技術部運営協議会			網塚浩	◎井川駿一	出村誠	出村誠	新井田清信	新井田清信	◎委員の互選 依備部小橋山守男、三浦部夫、富島信彦、桑島俊昭	任期1年 14.3.31
地震火山研究観測センター運営委員会							藤野清志 宇井忠英	蓬田清志 西田泰典	◎島村英紀 笠原 稔 岡田 弘	任期1年 14.3.31
創基125周年記念事業部局史編集委員会		勝股脩	◎石垣壽郎 市川瑞彦	谷口和弥	矢澤道生	片倉晴雄	在田一則	播磨屋敏生		任期なし
有害廃液管理責任者				喜多村昇					補助者 会計掛長	任期なし
端末責任者		村守隆男	山本夕可	野呂武司	栃内新	栃内新	國	坂本竜彦		任期なし

ク ラ ス 担 任	数 理 系 (15組)	物 理 系 (16組)	物 理 系 (17組)	化 学 系 (18組)	化 学 系 (19組)	生 物 系 (20組)	そ の 他	備 考
ク ラ ス 副 担 任	◎三宅敏恒 松本圭司	新井田清信 浦上晃一	野村一成	武田定 桶辺保	山岸皓彦 保	落合廣 小池達郎	◎クラス担任の理学部代表教官	任期1年 14.3.31 任期1年 14.3.31

委員名	専攻等名	数 学 専 攻	物 理 学 専 攻	化 学	化 学 専 攻	生 物 学	生 物 科 学	学 科 専 攻		そ の 他	備 考
								地球惑星物理学	地球惑星物質科学		
点検評価委員会大学院教育専門委員会			中原 純一郎			鈴木 龍男					任期1年 14.3.31
点検評価委員会大学院評価事業専門委員会											任期2年 15.3.31(13.1.15~)
施設・環境委員会施設計画専門委員会											任期2年 15.3.31
施設計画専門委員会											任期2年 15.3.31
施設・環境委員会施設計画専門委員会											任期2年 15.3.31
構内交通専門委員会											任期2年 15.3.31
施設・環境委員会施設計画専門委員会	林 実樹 廣										任期2年 14.6.30
施設有効活用推進部会											任期なし
施設・環境委員会施設計画専門委員会											官職指定
理蔵文化財調査検討部会										研究科長	任期2年 15.3.31
安全・防災委員会安全対策専門委員会		澤村 正也			今川 敏明 ~15.3.31					研究科長	任期2年 15.3.31
安全・防災委員会						小池 達朗 ~14.3.31					任期2年
安全性同位元素等管理専門委員会											任期2年
安全・防災委員会						米田 好文					任期2年 14.3.31
放射線同位元素等管理専門委員会											任期2年 13.11.2
安全・防災委員会						加藤 敦之					任期2年 15.3.31
組織えDNA実験安全専門委員会											任期2年 15.3.31
組織えDNA実験安全主任者											任期2年 15.3.31
保健管理センター運営委員会	菅野 孝三										任期2年 15.3.31
環境保全センター運営委員会		澤村 正也									任期2年 15.3.31
国際交流委員会	藤本 正行										任期2年 15.3.31
国際交流委員会学術交流専門委員会	藤本 正行										任期2年 15.3.31
留学生センター留学生指導専門委員会	松永 悟明										任期2年 15.3.31
留学生センター留学生指導専門委員会											任期2年 15.3.31
高等教育機能開発総合センター							中田 允夫				任期2年 15.3.31
生涯学習計画研究委員会											任期2年 15.3.31
高等教育機能開発総合センター											任期2年 15.3.31
生涯学習計画研究委員会公開講座専門委員会											任期2年 15.3.31
図書館委員会											任期2年 15.3.31
図書館委員会北分館委員会											任期2年 15.3.31
図書館委員会											任期2年 15.3.31
言語文化部共同利用委員会	津田谷 公利										任期2年 15.3.31
低温科学研究所運営協議会											任期2年 15.4.30
低温科学研究所共同利用委員会											任期2年 14.9.30
触媒化学研究センター長・評議員		* 魚崎 浩平									任期2年 14.3.31
触媒化学研究センター運営委員会					* 佐々木 陽一						任期2年 15.3.31
触媒化学研究センター協議委員会											任期2年 15.3.31
触媒化学研究センター点検評価委員会		* 宮下 正昭									任期1年 14.3.31
大型計算機センター運営委員会	石川 健三										任期2年 14.3.31
大型計算機センター協議委員会	石川 健三										任期2年 14.3.31
大型計算機センター運営委員会システム部門委員会	* 羽部 朝男										任期2年 14.3.31
大型計算機センター運営委員会	* 加藤 幾芳										任期2年 14.3.31
ライブラリー・データベース専門委員会											任期2年 14.3.31
大型計算機センター運営委員会公開講座専門委員会											任期2年 14.3.31
アイトップ総合センター運営委員会					矢澤 道生						任期2年 14.6.30

専攻等名 委員会名	専攻	物理学専攻	化学		生物学	生物学専攻	地球惑星科学		その他	備考
			化学	物理学			地球惑星物質科学	地球惑星科学		
アイソトープ総合センター利用者協議会										
機器分析センター運営委員会			鈴木孝紀		小池達郎					任期2年 13.11.30
量子集積エレクトロニクス研究センター運営委員会		中原純一郎								任期2年 15.4.30
エネルギー先端工学研究センター運営委員会		熊谷健一								任期2年 15.3.31
エネルギー先端工学研究センター								藤野清志		任期2年 14.3.31
超高压電子顕微鏡研究室専門委員会		伊土政幸								任期2年 15.3.31
高等教育機能開発総合センター		鈴木久男								任期2年 15.3.31
予算・施設委員会										任期2年 15.3.31
高等教育機能開発総合センター										任期2年 15.3.31
安全管理委員会					米田好文					任期2年 14.3.31
先端科学技術共同研究センター運営委員会		加藤幾芳								任期2年 14.3.31
知識メディア・ラボラトリー(NBL)運営委員会										任期2年 15.3.31
情報メディア教育研究総合センター教育利用専門委員会	松本 健 司									任期2年 15.3.31
総合博物館運営委員会					鈴木範男 *増田道夫 *増田道夫					任期2年 15.3.31 (増田教授は資料部長兼任)
総合博物館点検評価委員会					片倉晴雄					任期2年 15.3.31
北方生物圏ワールド科学センター					鈴木範男					任期2年 15.3.31
運営委員会					鈴木範男					任期2年 15.3.31
定員活用審査会								研究科長		任期なし
創基125周年記念事業実行委員会								研究科長		任期なし
創基125周年記念事業実行委員会出版専門委員会		石垣壽郎								任期なし(125年誌編集室員兼務)
創基125周年記念関係部局実務組織	◎井上純二	和田 宏								任期なし
共同利用施設理学部			井川駿一		片倉晴雄	新田勝利				任期なし
高分解能核磁気共鳴装置			宮下正昭			◎新田勝利				任期2年 15.5.31
研究室運営委員会			鈴木孝紀	谷口和彌		出村 誠 (~15.3.31)				任期2年 15.5.31
共同利用施設理学部			分島 亮	江川 徹		山岸 皓彦				任期2年 13.8.15
エネルギー分散・波長分散分光線分析研究室		小田 研				◎三浦裕行				任期2年 13.8.15
共同利用施設理学部		伊土政幸				新田勝利				任期2年 14.3.31
極低温液化センター運営委員会		◎野村一成								任期2年 14.3.31
共同利用施設理学部		◎伊土政幸				佐々木直樹				任期2年 14.9.30
量子干涉方式超微細化顕微鏡研究運営委員会		◎伊土政幸								任期2年 14.9.30
共同利用施設医学部		◎野村一成								任期2年 15.3.31
超速心機研究室運営委員会		◎伊土政幸								任期2年 15.3.31
共同利用施設工学部		◎伊土政幸								任期2年 15.3.31
核磁気共鳴装置研究室運営委員会		熊谷健一	村井章夫	井川駿一		新田勝利				任期なし
共同利用施設工学部										任期2年 14.3.31
理工系射性同位元素総合研究室運営委員会										任期2年 14.3.31
共同利用施設工学部										任期2年 14.3.31
共同利用施設工学部										任期2年 14.3.31
全自動微小部分析装置運営委員会							菊地 武			任期3年 14.3.31

委員会名	専攻等名		数学専攻	物理学専攻	化学	化学専攻		生物学	生物学	分子機能学	地球惑星科学		地球物理学	その他	備考
	化学	物理学				地球惑星物質科学	地球物理学								
共同利用施設工学部 光電子分光分析研究室運営委員会					八木 一三										任期3年 15.12.31
共同利用施設工学部 高エネルギー超強力X線回折室運営委員会				小野寺 彰											任期2年 14.3.31
共同利用施設工学部 汎用シミュレーター施設運営委員会														島村英紀 (地震)	任期なし
住宅委員会														人事担当専門職員	任期1年 14.3.31

◆行事予定

月	日	曜	事 項
7	3	火	学位申請(7月付託)締切
	6	金	入学試験委員会13:15
	6	金	研究科教授会13:30
	9	月	修士(博士前期)課程及び博士後期課程願書受付(～16日)
	23	月	全学教育部補講日(～8月25日)
	26	木	全学教育部第1学期定期試験(～8月7日)
8	1	水	夏季休業(～9月21日)
	2	木	修士(博士前期)課程及び博士後期課程入学試験(～3日) [化学専攻以外]
	3	金	第2学期授業時間割の提出締切
	8	水	全学教育部第1学期追試験(～10日)
	8	水	全学教育部夏季休業(～9月26日)
	10	金	入学試験委員会13:00
	10	金	研究科教授会13:30
	10	金	修士(博士前期)課程及び博士後期課程入学試験合格発表 15:00[化学以外の専攻]
	17	金	9月学位授与予定者の審査報告関係書類提出締切
	20	月	研究生・聴講生・科目等履修生願書受付(～24日)
	21	火	学位申請(9月付託)締切
	23	木	修士(博士前期)課程及び博士後期課程入学試験(～24日) [化学専攻]
	30	木	全学教育部第1学期定期試験及び追試成績提出締切12:00
	31	金	専攻長・学科長会議13:30
9	7	金	入学試験委員会13:00
	7	金	研究科教授会13:30
	7	金	学 部 教 授 会 15:30
	7	金	修士(博士前期)課程及び博士後期課程入学試験合格発表 15:00[化学専攻]
	25	火	補講集中講義期間(～28日)
	25	火	学位申請(10月付託)締切
	25	火	学位記授与式
	27	木	北海道大学創基125周年記念週間(～10月3日)
28	金	北海道大学創基125周年記念式典	
10	1	月	第1学期専門科目成績提出締切
	1	月	第2学期授業開始
	1	月	全学教育部第2学期授業開始
	5	金	修士(博士前期)及び博士後期課程二次試験実施の有無締切
	5	金	専攻長・学科長会議13:30
	11	木	学部学生(2年次以上)履修届受付(～12日)
	12	金	研究科教授会13:30
	15	月	AO入試出願期間(～22日)予定
	18	木	国立10大学理学部長会議(東京)
	19	金	国立大学理学部長会議(東京)
	30	火	学位申請(11月付託)締切

北海道大学大学院理学研究科・理学部広報

第16号 2001年(平成13年)7月16日発行

北海道大学大学院理学研究科・理学部広報委員会

印刷・製本 興国印刷株式会社

編集後記

高校生向け公開講座(数学科主催)の世話人をしていることで、中学・高校のカリキュラムにも関心を持つようになりました。聞いてみると、集合や写像など"抽象的なこと"はほとんどやらず、微分や積分の幾何的、物理的側面など"具体的な意味"もあまり学ばなくなったようです。大学入学試験でも代数や解析や幾何を組み合わせて解くような融合問題も出づらい状況にあります(諸般の事情)から、魅力ある問題も入試から減って味気なくなってしまうのが現状です。数学のカリキュラム全体として、美味しそうな料理が減って、生の食材だけが並んで出てきて、食欲減退になってしまいそう、といったところでしょうか。予備知識のこともあって高校生向け講座は題材の選択が大変難しい。数学的に面白いことをやろうとすると(こちら側が頑張ると)高校生にはとても内容が無理といったことになりがちでジレンマがあります。しかし、とてもレベルが高そうな内容でも、本質にかなり肉薄して理解している(常識を越えて)優秀な生徒がいたのには驚きました。こういった生徒を研究に駆り立てる何かきっかけを与えるのが講座の役割であると思ひ、やり甲斐を感じました。今のところどういうあり方が良いのか模索中ですが多少難しくてもやっぱり講義者が面白がってやるテーマのほうが良いと感じます。アンケートで、難しく理解できなかったけれども大変引きつけられた、という回答がわりとあり、成功と言って良いと思います。"良い教育は大変能率が悪い"と言われますから、今後も地道に取り組もうと思います。ところで、日本数学会の討論会で一般教育の微分積分の講義で ϵ - δ 論法をするかしないか、ということが話題になりました。教材として大変重要であるからちゃんとやったほうが良いと言う(数学者)意見と、難しくて数学アレルギーを起こすから絶対やるべきでないという(数学を使う理系研究者)全く正反対の意見があって面白かったです。実際多くの(高校時代数学が好きだった)学生が ϵ - δ 論法で数学嫌いになったことも事実ですが、講義の仕方にも問題があるのではないかと思います。

ところで、どうも正論の人、異論の人を問わず共通に"自分が教わった数学教師はひどい教え方をした"と思っている(多少なりとも)らしいことが同われておもしろく笑ってしまいました。学生が喜んで勉強するかどうかは、素材の難易度もあるけれど、講義者の"料理の腕前"も要因として大きいのではないかと思います。いずれにしても、多くの意見はみなそれなりに正しい(傾聴するべき)、そして、" ϵ - δ 論法君は自分の責任じゃないのに、嫌われ者になってかわいそうだな"と感じました。

個人的には ϵ - δ 論法をやるのは賛成です(何学部相手でも)。中学、高校、大学とも理系科目で今ぜひ必要なのは講義法の比較研究と面白い題材の収集、整備だと思います。そして、学生さんには"批判"以上にたくさんの勇気を与えましょう、彼らが問題に直面して本当にそれが必要になってしまったときのために(ちなみに、北大では理学部数学科(専門科目)と工学部(微分積分 III)の学生が ϵ - δ 論法を学ぶ。表紙は高木貞治の解析概論(旧版)の一部。かつて伝統的な微分積分学の講義では ϵ - δ 論法が定番でしたが、ほとんどこの本の流儀に従っていた)。(神保秀一(数学専攻)記)