



北海道大学大学院理学研究科・理学部

広 報

第 17 号
2001 年 (平成 13 年) 10 月

目 次

高校生一日入学を実施	2	研究活動だより (24)	7
高校生のための数学夏期講座を開催	2	海外からの来訪者	8
化学科受験生のための研究室公開を開催	2	学会賞等の受賞	10
分子構造総合討論会 2001 を開催	3	学位授与	10
第 7 回国際古海洋学会議を開催	3	新任教官紹介	11
北海道大学創基 125 周年記念理学研究科展等行われる	5	人事異動	11
ホームページへのセミナー・講演会情報の掲載について	5	各種委員会委員	11
研究活動だより (23)	6	行事予定	12



夕張市千鳥ヶ滝の地層

高校生一日入学を実施

理学部では、高校生に自然科学への関心呼び起こすとともに、理学部で行われている教育・研究の実態を理解してもらうため、8月7日(火)に高校生一日入学を実施しました。

今回で10回目になるこの催しには北海道内に限らず道外からも合わせて36高等学校から1～3年生合計78名の生徒が参加しました。

入学式では学部長から「理学部が目指している教育及び研究」など歓迎の挨拶があり、続いて司会の山口(佳)教授からスケジュール等の確認の後、参加生徒は希望する学科に分かれて見学や講義そして実習や実験を行いました。

参加生徒は皆真剣な眼差しで講義を聞き、実習や実験に取り組み、活発に質問をするなど好評のうちに終了しました。

最後に、高校生一日入学修了証が、理学部長から参加生徒の代表に手渡されました。

参加した生徒の感想文には「高校で習っている物理とは異なり、すべてが初体験でとてもよかった」、「建物がきれいで新しい設備なので驚いた、また好きなことを研究できるのはすばらしく新鮮な感じがして、とても興味がわいた」、「今回の一日入学に参加して、北大に行って専門的なことを学びたいという気持ちが増え、さらにやる気が出た」など、予想を上回る積極的な反応が数多く記されていました。



高校生のための数学夏期講座を開催

8月8日から10日まで3日間、数学教室主催の高校生のための数学公開講座が開催されました。札幌を中心として70名あまりの高校生の参加があり、3日間熱心に聴講してくれました。彼らがこれから数理的な学問に進むきっかけになったらと期待します。

数理ファイナンスの話では思いの外たくさん質問ができました。株の話は彼らが向かう実社会のことなので関心が強いのでしょうか。

今後は、高校生のリアルな感覚に関連させる工夫を考えたほうが良いかと思います。

どの講義も大変良く準備されていて、高校生に配慮されたものでした。講義して頂いた先生に感謝したいと思います。

日 時：8月8日～8月10日

(9:00～12:30、途中休憩あり)

場 所：北海道大学理学部5号館大講義室

8月 8日 前田 芳孝： $X^2 + Y^2$ の表す自然数

—フェルマーの夢みたこと—

8月 9日 古畑 仁：かたちをはかる話

8月10日 井上 昭彦：数理ファイナンス入門

注：冬の高校生向け公開講座は3月に開催されます。

化学科受験生のための研究室公開を開催

8月4日(土)に化学科および化学系受験生を対象とした研究室公開を開催しました。当日は、道内はもとより山梨県、神奈川県などの道外からの7名を含めて計41名の参加がありました。

午前10時から宮下専攻長の歓迎の挨拶があり、続いて化学科の教育課程の説明やAO入試の趣旨を含めた受験案内を行いました。その後、4名程度のグループに分かれて各研究室で体験実験をするともに、実験を行った研究室以外の研究室見学も併せて行いました。また、昼食は教官や先輩の学部・大学院生とともに中央食堂でとり、受験生に北大生気分を味わってもらいながら、互いの交流を深めました。

化学科・化学系を志望する受験生を対象としたこともあり熱心な学生が多く、午後4時の終了後も、より詳しい研究室見学を希望する学生もおりました。

また、週明けのオープンユニバーシティの際に再び訪

れて教官や学生と語らう生徒もおりました。

さらに、参加者から「志望学科を迷っていたが、研究室見学に参加して化学科に決めました」とか「AO入試を目指します」などの手紙やEメールを後日頂き、強い手応えを感じることができました。例年、研究室公開参加者からの入試合格者が多いので、来年の春に再会できることを楽しみにしています。



化学科研究室公開風景

分子構造総合討論会2001を開催

9月24日から4日間、分子構造総合討論会2001が札幌サンプラザにおいて開催されました。主催は北海道大学、共催は日本化学会および日本化学会北海道支部です。

参加者は約1000名を越え、発表件数は約800でした。発表者の中には連名を入れて約140名の外国人が含まれています。分子構造総合討論会は毎年秋に開催される、我が国の分子科学あるいは分子物理化学分野における最大規模の討論会であり、既に35年以上の歴史があり、全国各地で回り持ちで開催されています。その主題は、分子および分子集合体の構造、物性、反応を含む分子科学分野全般の理論的、実験的研究です。中心は物理化学ですが、関連する化学物理、生物関連の分野などの隣接する領域からの発表や招待講演があり、さらに今回のように物理からの特別講演があることもしばしばあり、他分野にも広く開かれています。

理学研究科化学専攻では5研究室がこの討論会で毎年、活発に研究発表しています。分子構造総合討論会2001の実行委員会は委員長の小中重弘はじめ、井川駿一、稲辺保、武田定、田中皓、野呂武司までの化学専攻所属の委員6名と電子研から2名、工学研究科から1名を加え

た計9名で構成し、さらに江川、関谷、竹内（以上化学専攻）の事務局委員を加えて準備にあたりました。

一般会場は講演とポスター発表があり活発な討議が行われました。そのほかに、大ホールでは、「光反応と物性の接点」、「無秩序系の構造化学」、「多電子理論の最近の発展」、「ナノテクノロジーと分子科学」をテーマに4つのシンポジウムが開かれ、盛況でした。4件の招待講演および学士院・恩賜賞受賞者の外村彰博士による量子電磁気学の基本原理にかかわる特別講演「電子波でみるミクロの世界」は多くの人に感銘を与えました。今回は北大に適当な会場が確保できず、本討論会としては初めてホテルを会場としました。ホテルの雰囲気が良く懇親会も同じ場所で行われ、比較的好天に恵まれたこともあって、好評のうちに会を終えることができたと思っています。

(文責：小中重弘)

第7回国際古海洋学会議を開催

本研究科地球惑星科学専攻の岡田尚武教授、小泉格名誉教授と地球環境科学研究科大場忠道教授が共同コンピナーとなって企画した国際会議（The Seventh International Conference on Paleoceanography：略称ICP-7）が、9月16日(日)から22日(土)までの7日間、北1条西8丁目の札幌メディアパーク・スピカで、国外からの参加者194名を含む390名の参加のもとに開催されました。

古海洋学とは、海底に堆積した堆積物を多元的に解析し、過去の地球環境変化を読みとろうとする学問分野で、国際古海洋学会議は、古海洋学の各研究分野における最新の研究成果を3年に一度持ち寄って披露しあい、古海洋学全体に関する最先端の現状を理解することを目的とする、この分野関連では最高で最大の会議です。

過去6回の会議は全て北米とヨーロッパで開催されました。しかし、日本でも古海洋学の若手研究者が増加してきていることと、数年後には日本と米国が中心となって統合国際深海掘削計画（IODP）を始めようとしている状況を踏まえ、日本の古海洋学のレベルを世界の研究者に知らしめようと、第7回会議を日本に招へいしたわけです。北大には国内で最大数の古海洋学関連研究者が集まっており、開催地としては札幌が最適とすんなり決まりました。さいわい、年間8件だけ認められる日本学術会議の共同主催会議に選ばれ、500名近い参加者を見込んで、北大の理学研究科、地球環境科学研究科、低温科学

研究所教官が中心となって準備を進めてきました。

ところが、この会議直前の9月11日にニューヨークとワシントンでの同時多発テロ事件が発生し、北米からの航空便が全便ストップという前代未聞の事態となりました。海外からの問い合わせメールもあり、会議開催を決定するのか取り止めるかの早急な決断を迫られました。北大教官14名からなるLocal Organizing Committeeを12日に急遽招集して協議した結果、その後の新たなテロ発生がなかったことと、北米からの参加登録者が全体の15%であること等を考慮し、開催決行の意向を固めました。共同主催団体である日本学術会議とも協議して、予定通りの会議開催を確認し、直ちに参加登録者全員にメールで通知するとともに大会ホームページ上でも通知しました。

古海洋学は比較的新しい学問分野であることと、真に学際的な研究分野のため、母体となる学会を国内にも国外にも持っていません。このため、会議の企画と運営は全てボランティア活動でなされるわけで、3人の共同コンピナーが国際的な科学委員会と現地準備委員会(LOC)を立ち上げ、前者が科学的プログラムを、後者がロジスティックを担当するという仕組みになっています。このため、これまでのICPでは開会式を行ったことがなかったのですが、今回は、最初にアメリカでのテロ事件犠牲者に1分間の黙祷を捧げ、吉川日本学術会議会長や中村北大総長など5人の来賓の挨拶の後に、小泉総理大臣からの祝電朗読があるというものしい開会式を執り行いました。しかし、その後のレセプションでは、札幌市国際交流プラザのお世話で招いた伝統音楽と、メディアパーク「スピカ」自慢の電動ガラス天井の開閉も披露されるなど、アイスブレイカーという名前にふさわしい和やかなパーティーとなりました。

今回の会議では以下の5つのテーマを設定し、午前中5つの招待講演と午後には十分な時間を取ってのポスターセッションをセットしました。

- 1) 新たなプロキシを用いて可能になった古海洋学の深淵
- 2) 生物化学プロセスにおける海洋の役割
- 3) 深層水と気候とのリンケージ
- 4) 天体軌道変化より短い周期での気候変動
- 5) 寒帯-熱帯と両半球間でのリンケージ

古海洋学の最近のトレンドはより精度の高い地球環境変遷史解明ということですが、今回も100年-10年単位で過去数万年間の環境変化を解明したり、過去のデータに基づいて行う近未来の気候シミュレーションがより定

量的になったりなど、この傾向が明確に読みとれたようです。招待講演では2人の日本人研究者の講演があり、日本の南極観測隊がドーム富士で掘削したアイスコアの研究成果と、北大低温科学研究所が中心になって進めているオホーツク海の総合的観測の成果が披露されましたが、この両方とも最近のトレンドに合致した研究といえるでしょう。

会議最終日において、参加登録者のうち100名が不参加となりましたが、少なくとも70名はテロ事件のためキャンセルせざるを得なかった人達です。この中には招待講演者27名中の13名が含まれており、平日の5日間全ての招待講演プログラムの全面的な再編成となりました。それもヨーロッパからのキャンセル通知が会議開催後も来るという状況で、毎日のように交代講演者を決め、翌日の組み替えプログラムを発表するという忙しい対応でしたが、急遽決まった交代講演者の質が高くて、終わってみればプログラム全体として高い評価を受けることができました。390件の投稿があったポスター発表も、メールで送られてきたファイルをこちらで印刷したり、本人は来られなかったが数人分のポスターを纏めてFedEXで送って来たりして300枚が掲示されました。テロ事件のためこの会議に参加できなくなったことの無念さと、自分の研究成果を、3年に一度しかないこの機会になんとか世界の古海洋学研究者に見て貰いたいという、アメリカの若手研究者や大学院生の情熱をひしひしと感じました。

テロ事件という緊急事態のため迅速な状況判断と対応を迫られ、事前準備のかなりの部分が無駄になってしまった今回の会議でしたが、多くの参加者から会議運営の質の高さと危機管理の適切さを評価され、LOC全員で取り組んできた過去3年間の苦勞が報いられたと感じた次第です。水曜日午後には開催された一般市民向け公開講演会も、480名収容の講演会場に入りきらないほどの大盛況で、札幌市民の知識欲の旺盛さと文化レベルの高さを誇らしく思いました。

(文責：岡田尚武)

北海道大学創基125周年記念理学研究科展 行われる

理学研究科では、本学創基125周年記念行事の一環として、平成13年9月29日(土)～30日(日)の2日間におたり、各専攻において記念行事が実施されました。

当日は、好天に恵まれ一般市民、中・高校生など多数訪れ、清涼な秋の1日を「大学」に触れ、楽しんでおりました。

各専攻で実施した記念行事は、次のとおりです。

①数学専攻 (数学展)

13. 9. 30 (日) 午前10時～ 理学部5号館大講義室
【講演】

- (1) 「モジュラーアポロニウスと離心率」
講師 中村 郁 (教授)
- (2) 「大学における数学基礎教育で今何が起きているか」
講師 西森 敏之
(高等教育機能開発総合センター教授)

【質問箱等】

- ・「算数と数学の問題挑戦」(正解者に記念品)
- ・「数学質問箱」(回答は郵送で)

②物理学専攻 (物理学展)

13. 9. 29(土)～30(日) 理学部5号館、2号館
【講演】

- (1) 「現代物理学の不思議な世界」
講師 河本 昇 (教授)
- (2) 「現代の宇宙観」
講師 羽部 朝男 (助教授)

【インターネット体験】

—インターネットを使った世界の物理研究ツアー—

【実習】

- (1) 「極低温世界の不思議に挑戦」
講師 網塚 浩 (助教授)
- (2) 「高温超伝導はどうなってるの？」
講師 伊土 政幸 (教授)

③化学専攻 (化学展)

13. 9. 29(土)～30(日) 理学部本館N-107

【パネル、ビデオによる説明及び模擬実験】

- ・高校生及び一般に化学の楽しさ、面白さを知ってもらうため、パネル、ビデオでの説明、模擬実験を行う

④生物学専攻 (生物学) (生物学展)

13. 9. 29(土)～30(日) 理学部5号館学生実験室
【展示、公開実験】

- ・講座単位での研究の現状紹介
- ・研究材料の展示
- ・学生による生物実験公開

⑤生物学専攻 (高分子機能学) (高分子展)

13. 9. 29(土)～30(日) 理学部2号館5階講義室
【研究紹介、展示、公開実験】

- ・高分子科学、生物高分子科学の最先端研究の紹介
- ・展示
- ・公開実験

⑥地球惑星科学専攻 (地球惑星科学展)

13. 9. 29(土) 理学部5号館大講義室
【講演】

- (1) 「深海底から噴きだす熱水：日本隊によるインド洋中央海嶺初の深海オアシス発見の瞬間」
講師 蒲生 俊敬 (教授)
- (2) 「地球温暖化と雲」
講師 播磨屋 敏生 (教授)

ホームページへのセミナー・講演会情報の 掲載について

ホームページにセミナー・講演会情報の掲載要望があり、広報委員会で検討の結果、「新着情報」欄に下記のように掲載することが決定され、本年7月から掲載しておりますので、ご利用下さい。

1. 情報は、各教官個人々人からの提供とすること。
2. 情報は、seminar@sci.hokudai.ac.jpへ送信すること。
3. 送信情報は、日時、場所、講演者、タイトル、問い合わせ先、備考とすること。

研究活動だより (23)

職・氏名 助教授・辻 井 正 人
専攻等名 数学専攻
学会等名 the Beijing International Conference
on Dynamical Systems and Ordinary
Differential Equations
開催期間 2001年6月18日(月)～6月21日(木)
開催地 北京(中国)
開催場所 北京大学国際交流中心
発表テーマ Ergodic Properties of skewproducts
over expanding circle maps

研究発表の概要

本年6月18日より21日まで岩崎ファンドの補助により北京で開かれた国際会議「International conference on dynamical systems and differential equations」に参加させていただきました。以下にその報告をします。

北京大学で開催された上記研究集会では中国内外から約200名の研究者を集め、主に常微分方程式と力学系およびそれらの応用についての研究発表と討論が行われた。今回は本研究集会の組織委員として加わっておられる名古屋大学名誉教授の白岩 謙一先生のお誘いにより参加することになった。

6月17日成田経由で北京に午後3時ごろ到着し、タクシーで北京大学に向かう。空港は関西新空港に似た感じで、近年新築されたようである。空港から市内へ向かう高速道路はまっすぐに伸びた片側3車線の広い道路で、両側には建設中の高層ビルが次々と視界に入る。テレビのニュースで北京や上海の近年の発展については聞いていたが、実際に目の当たりにするとかなりの驚きである。

ただ、運悪く私の乗ったタクシーはかなり年期の入った軽自動車であった。そのせ運転手は時速100キロ以上で高速道路を突進する。そして、日本とは車両感覚が違うのか、横の車の20センチ位のところに近づいてくることがある。何度も肝を冷やした。

夕刻、無事北京大学に到着。主催者側の中国の方と少

し話した後、白岩先生夫妻ともう一人の日本からの参加者ととも大学近くのレストランで夕食をとった。

学生街のレストランであったが今風で、小奇麗な格好をした学生のカップルやグループが楽しそうに談笑しながら食事している風景は私が中国について持っていたイメージとはずいぶん違った。もちろん北京大学はエリート校なので学生も裕福なのだろう。また、私の中国のイメージは山崎豊子の「大地の子」や文化大革命期を背景としたいくつかの中国映画から得たものなのでこちらの方が古すぎたともいえる。

翌18日は朝から北京大学の国際交流中心と呼ばれるこれまた新しく大きいビルで行われた。最初に主催者の挨拶があり、そのあと米国North Western大学のFranks氏とXia氏による基調講演が行われた。午後からは3つのセッションが平行して行われ、私は主に力学系理論に関係する1つのセッションに参加した。研究発表は非常に興味深いものがあり有意義であった。発表のスタイルはたんたんと結果を述べるというどちらかといえばオーソドックスで地味な感じであるが、結果をいかによく見せるかに重点をおく発表スタイルに慣れた目には逆に新鮮であった。

私の研究発表は2日目(19日)の午前で、題は「円周上の拡大写像上の歪積のエルゴード的性質」である。簡単に内容を解説する。力学系理論というのは数学以外ではあまり一般的な言葉ではないが、非線形の常微分方程式についての定性的な解析のことで、「カオスについての数学的理論」といった方が分かりやすいかも知れない。あるシステムにカオスが発生するとそのシステムの時間変化は予測不可能になる。(正しくは予測が著しく困難で実質的に不可能)このようなことは力学系がある方向に拡大的であって、そのために初期値の微少な差が指数的に拡大されることによっておきる。しかし一方、カオスが発生したシステムに対してある種の確率的な取扱いはできる。そのようなシステムの確率的な性質はエルゴード的性質と呼ばれ、カオスについての数学的な研究では一つの中心的な課題である。私の近年の研究はシステムがある方向に強く拡大的であれば、そのことが別の方向には

確率論的な摂動の様に働いて系のエルゴード的な性質が比較的単純になるということを示すものである。

発表では現在までその方向で得られたいくつかの結果を話した。自分としてはかなりよい結果で自信を持って話したのだが、質疑応答は言葉の定義についてのもの以外にはほとんどなく、少々落胆した。ただ、最終日の宴会の時になって、いくつか質問を受けたので全く興味を引かなかったということではないようだ。質問は後で飲みながらというのは日本と少し似ているのかも知れない。

22日は主催者側の好意で参加者のうち希望者は万里の

長城に出かけた。万里の長城は御存じの方も多いかも知れないが、実際は「万里の階段」といったほうがよいようなものである。ここでは、よく考えると何か楽しいのかよく分からないが、とにかく延々と続く階段を山の頂上付近にある見張り小屋まで上って下りることになる。当日は暑い上に湿度が高く参加者は汗だくになって上った。ちなみに、リタイヤ組が相次ぐ中で日本人グループはロシア人グループについて2番目に頂上に到達したことを報告しておきたい。23日成田経由で帰札。

(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 (24)

職・氏名 助教授・松下 大介
専攻等名 数学専攻
学会等名 Monodromy in Geometry and
Differential Equations
開催期間 2001年6月25日(月)～6月30日(土)
開催地 ロシア モスクワ
開催場所 モスクワ科学アカデミー ステクロフ研究所
発表テーマ Holomorphic symplectic manifolds
and Lagrangian fibrations

研究発表の概要

当学会では最近4年間の正則シンプレクティック多様体に関して得られた結果を統合的に報告した。以下、具体的内容を述べる。

代数多様体は、その第一Chern類 $c_1(X)$ が正、0、負のものに大きく分けられる。もちろん、そのどれも満たさないものは沢山ある、が、その構造は上記三種の多様体が組合わさったものとして説明出来るというのが、近年の分類論の立場である。

さて、 $c_1(X) = 0$ である多様体は、適当な有限被覆を取るにより Abel 多様体、Calabi-Yau 多様体、既約シンプレクティック多様体の直積に分解することが出来る。このうち既約シンプレクティック多様体の定義は次のよう

になる。

定義1 X を compact Kähler 多様体とする。 X が次の3つの条件を満たすとき、 X を既約シンプレクティック多様体と言う。

- (1) X 上には正則非退化2形式が存在する。
- (2) $h^0(X, \Omega^2_X) = 1$.
- (3) $\pi_1(X) = 1$.

この条件を満たす最も簡単な多様体と K3 曲面があげられる。この多様体は $c_1(X) = 0$ の構成元素と見なせる多様体であり、また微分幾何学的な見地からは Hyper Kähler という特殊な構造を持つ多様体でもある。

この既約シンプレクティック多様体は K3 曲面と較べてファイバー構造、変形、周期で似たような性質を持つことが予想されている。このうちファイバー構造について研究を続けたところ、以下の結果を得た。

定理1 X を $2n$ 次元射影的既約シンプレクティック多様体とし、 X から射影的正規多様体 B へのファイバー構造があるとす。このとき f 及び B について次の性質が成り立つ。

- (1) $\dim B = n$ 、また $-K_B$ は ample で B のピカール数 $\rho(B) = 1$.
- (2) f は Lagrangian fibration.

つまり B のホッジ数は射影空間と全く同じものとなる。

定理2 定理1で B を非特異と仮定すると、

$$h^q(B, \Omega^p_B) = \begin{cases} 1 & (p=q) \\ 0 & (p \neq q) \end{cases}$$

(この発表は、株式会社岩崎からの研究助成による。)

◆海外からの来訪者

期間：平成13年7月1日～9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. 7. 2～ 7. 4	アメリカ・カンサスステート大学・ 教授・佐伯貞浩	Riemann面上の有界正則関数環と同型問題に関する研究打ち合わせ
13. 7.20～ 7.24	中華人民共和国・中国科学院数学与系統化学研究 院・副院長・Yuan Ya-Xing	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
13. 7.20～ 7.25	中華人民共和国・応用物理計算科学研究所・ 教授・Boling Guo	物質科学に現れる偏微分方程式の解析に関する研究打合せ
13. 7.21～ 7.25	連合王国・Brunel Univ. Dept. Mathematical Sci.・教授・Nicolas Hugh	マーサー型・タウバー型定理とその応用に関する研究打ち合わせ
13. 7.22～ 7.24	ドイツ・ミュンヘン工科大学・助手・ Josef Lorinczi	ディラック粒子と量子電磁場の相互作用系の 数学的解析
13. 7.22～ 8.16	アメリカ・カリフォルニア大学ロサンゼルス校・ 大学院生・Y. H. Richard Tsai	A level set method for computing discontinuous solutions of a class of Hamilton-Jacobi equations
13. 7.29～ 8. 4	スペイン・コンプルテンツ大学・教授・ Migaelange A. Herrero	The growth of vascular systems a reaction-diffusion approach
13. 7.29～ 8. 5	イタリア・ピサ大学・教授・M. Giaquinta	Area and Dirichlet integrals
13. 7.29～ 8.12	ポーランド・ワルシャワ大学応用数学教室・ 準教授・Piotr RYBKA	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
13. 9.14	スウェーデン・ストックホルム大学・ 助手・Andreas Nilsson	A characterization of Riesz transform on T^2 and Z^2
(受入れ専攻等名：物理学専攻)		
13. 7. 1～ 9.30	アメリカ・イリノイ大学・名誉教授・Icko Iben, Jr.	恒星の内部構造と進化の研究
13. 9. 1～10.30	ロシア・Inst. for Theoretical and Experimental Phys. (ITEP)・ 教授・Y. Makeenko	共同研究及び議論
13. 9.11	大韓民国・韓国原子力研究所・ 主任研究員・Chang, Jonghwa	核データ国際協力に関する情報交換
13. 9.26～12.23	ウクライナ・キエフ理論物理学研究所・ 教授・Filippov, Gennadiy	不安定格の構造と反応に関する研究討論

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. 7. 5～ 7. 9	ドイツ・ドルトムント大学・教授・Bernhart Lippert	研究討論及び錯体化学の研究
13. 7. 7～ 7.10	アメリカ・ハーヴェイマッドカレッジ大学・ 教授・Gerald R. Van Hecke	表敬訪問
13. 7.12～ 7.14	ポーランド・ヤギエオニアン大学・ 教授・Marek J. Wojcik	講演会 “水素結合系における動的相互作用”
13. 7.16～15. 7.15	中華人民共和国・吉林大学・ 準教授・SONG, Wen-Bo	日本学術振興会外国人特別研究員
13. 7.26～ 8.22	大韓民国・西江大学・助教授・KIM, Do-Seok	日本学術振興会と韓国科学財団との覚書による 来日研究者
13. 8. 2～ 8. 4	大韓民国・西江大学・教授・Woon-Kie Paik	韓国科学財団による日韓共同研究及び講演会 “On the Adsorption Mechanism of Self-assembling Organosulfurs and Carbokylic Acids”
13. 8. 2～ 8. 4	大韓民国・東国大学・教授・In-Hyeong Yeo	韓国科学財団による日韓共同研究
13. 9.14～ 9.18	フランス・ナンテ物質科学研究所・ 教授・Patrick Batail	錯体化学の共同研究に関する討論
13. 9.18～ 9.20	ドイツ・ホーヘンハイム大学・ 教授・Dietrich Spitzner	交流及び学術講演 “Domino Reactions; Some Applications”
13. 9.26～ 9.28	アメリカ・アリゾナ大学・教授・L. Adamowicz	講演 “分子の多電子問題に関する理論の新展 開について”
13. 9.28	アメリカ・テキサスA&M大学・ 教授・David E. Bergbreiter	講演 “相分離可能な均一系錯体触媒の設計”
(受入れ専攻等名：生物科学専攻)		
13. 7. 3～ 7. 5	アメリカ・カリフォルニア大学生物工学と物質科 学部・教授・Kevin Edward Healy	生物模倣物質に関する講演および研究ディス カッション
13. 7. 3～ 7. 5	アメリカ・University of Chicago・ HHMI研究員・Matthias Gerberding	節足動物の胚発生機構に関する研究討論
13. 7. 4～ 7. 7	アメリカ・University of California Berkeley・ 教授・David A. Weisblat	環形動物の胚発生機構に関する研究討論
13. 7.18～ 7.20	連合王国・ダンディ大学・ 教授・Cornelis J. Weijer	細胞性粘菌の研究討論と講演会
13. 7.26～ 7.27	アメリカ・ラトガーズ大学農学生物工学センター と環境及び植物科学部・教授・Thomas Leustek	含硫化合物の一次・二次代謝に関して研究討論
13. 8. 1～10.31	中華民国・National Chung Hsing University・ 教授・Hsiou-chen Huang	植物の過敏感細胞反応に関する共同研究
13. 8. 1～14. 7.31	タイ・シルパコン大学工学部バイオテクノロジー 学科・教授・Budsaraporn Ngampanga	タイ・日本二国間共同研究

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：地球惑星科学専攻) 13. 7. 2～ 9.29	トルコ・Bogazici大学kandilli研究所・ 研究員・Ozel Nurcan	1999年コジャエリ、ジュズゼ地震による強震 動記録の解析

前回（平成13年4月1日～7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：生物科学専攻) 13. 4. 1～ 6.19	中華人民共和国・浙江大学高分子科学科・研究員 ペン マオ	人工筋肉用分離システム創製に関する技術授 与及び情報収集

◆学会賞等の受賞

生物科学専攻 龚剣萍助教は、高分子ゲルの表面摩擦と超低摩擦材料の創製に関する研究により、平成13年7月23日、日本高分子学会からWiley高分子科学賞を受賞されました。

附属地震火山研究観測センター 岡田弘教授は、昨年3月に始まった有珠山噴火で、火山噴火予知連絡会有珠山部会長として、火山活動の観測にあたり「いわば有珠山のホームドクター」として円滑な防災対応あるいは防災体制の整備に貢献したことが高く評価され、平成13年9月5日(水) 内閣総理大臣官邸で、平成13年度防災功労者内閣総理大臣表彰を受賞されました。

防災功労者内閣総理大臣表彰は、(1)災害時における防災活動について (2)防災思想の普及又は防災体制の整備について、全国民の模範となるような顕著な成績を挙げ又は功績のあった個人又は団体に対して、防災の日に内閣総理大臣が顕彰するものです。

技術部機器・試料制作技術班長の桑島俊昭技術専門職員は、永年にわたる薄片・研磨片の制作に対する功労により、平成13年9月22日、日本地質学会から功労賞を受賞されました。

◆学位授与

平成13年9月28日学位授与者（4名）

(課程博士)

小林 保 幸 (数学専攻)

On boundedness of an infinite product function on a Zalcman domain (主査：林 実樹廣教授)

加 藤 哲 哉 (生物科学専攻)

A phylogenetic study of Phyllodocidae (Polychaeta, Annelida), with revisions of two genera (主査：馬渡駿介教授)

(論文博士)

成 田 淳一郎 (数学専攻)

Study on the corona problem and interpolating sequences on plane domains (主査：林 実樹廣教授)

Colby Allan Child (生物科学専攻)

Resolution for a confusing problem in the classification of Pycnogonida by setting a new family Pallenopsisidae (主査：馬渡駿介教授)

◆新任教官紹介

たち ぎわ かず や
立 澤 一 哉 (数学専攻代数構造学講座助教授)

(平成13年8月1日転入)



最終学歴：平成2年3月東北大学大学院理学研究科数学専攻博士課程退学、学位：博士（理学）、略歴：平成2年4月東北大学理学部数学科助手、平成7年4月同大学院理学研究科講師昇任、専門分野：フーリエ解析

あい ぎわ とも やす
相 沢 智 康 (生物科学専攻生体高分子解析学講座助手)

(平成13年9月1日採用)



最終学歴：平成13年3月北海道大学大学院理学研究科生物科学専攻博士課程修了、学位：博士「理学」、略歴：平成13年4月生物系特定産業技術研究推進機構派遣研究員（富山医薬大）専門分野：タンパク質科学、構造生物学

こ いけ かず ゆき
小 池 和 幸 (物理学専攻凝縮系物理学講座教授)

(平成13年10月1日転入)



最終学歴：昭和50年3月金沢大学大学院工学研究科電子工学専攻修士課程修了、学位：工学博士、略歴：昭和50年4月日立製作所中央研究所企画員、昭和60年4月日立製作所基礎研究所研究員、平成11年4月日立製作所中央研究所主管研究員、平成12年11月通産省工業技術院産業技術融合領域研究所主任研究官、平成13年1月経済産業省産業技術融合領域研究所主任研究官、平成13年4月独立行政法人産業技術総合研究所主任研究官、専門分野：表面・薄膜磁性、偏極電子線応用

◆人事異動

平成13年8月1日付け発令

(転出)

東京大学大学院理学系研究科教授へ

生物科学専攻生体高分子設計学講座教授から

山 岸 皓 彦

(併任)

北海道大学大学院理学研究科教授

東京大学大学院理学系研究科教授から

山 岸 皓 彦

(転入)

数学専攻代数構造学講座助教授

東北大学大学院理学研究科講師から

立 澤 一 哉

平成13年9月1日付け発令

(採用)

生物科学専攻生体高分子解析学講座助手

相 沢 智 康

平成13年10月1日付け発令

(転入)

物理学専攻凝縮系物理学講座教授

独立行政法人産業技術総合研究所主任研究官から

小 池 和 幸

◆各種委員会委員

〈学部関係〉

クラス担任化学系19組 (13. 8. 1～14. 3.31)

生物科学専攻 助教授 門 出 健 次
(理) エネルギー分散、波長分散蛍光X線分析研究室運営
委員会 (13. 8.16～15. 8.15)

物理学専攻 助教授 小 田 研

化学専攻 助 手 分 島 亮

// 講 師 江 川 徹

地球惑星科学専攻(運営責任者) 講 師 三 浦 裕 行

◆行事予定

月	日	曜	事 項
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)
	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	
11	2	金	専攻長・学科長会議 13:30
	6	火	AO入試第一次選考発表
	9	金	研究科教授会 13:30
	16	金	12月学位授与予定者の審査報告関係書類提出締切
	20	火	学位申請(12月付託)締切
	25	日	AO入試第2次選考
	30	金	専攻長・学科長会議 13:30
12	7	金	研究科教授会 13:30
	"	"	学部教授会 15:30
	"	"	AO入試合格発表
	25	火	学位記授与式
	"	"	全学教育部冬季休業(～1月7日)
1	7	月	学位申請(1月付託)締切
	8	火	全学教育部補講日(～1月10日)
	11	金	専攻長・学科長会議 13:30
	15	火	平成14年度第1学期授業時間割提出締切
	17	木	研究科教授会 13:30
	18	金	平成14年度授業科目シラバス原稿提出締切
	19	土	大学入試センター試験(～20日)
	21	月	修士(博士前期)課程・博士後期課程二次願書受付(～25日)
25	金	学位申請(2月付託)締切	

北海道大学大学院理学研究科・理学部広報

第17号 2001年(平成13年)10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

夕張市滝上公園付近の夕張川河床には、地層の重なりが見事に露出しており、“千鳥ヶ滝”と呼ばれています。このような地層の重なりは『本のページ』にも例えられ、地球表層部の過去の時代におけるさまざまな情報を記録したメディアとしての性質を持つものと言えるでしょう。ここに露出しているのは川端層と呼ばれる新生代新第三紀の地層で、約1500万年前に北海道中央部のプレート衝突帯に生じた幅狭い海域で堆積したものとされています。

千鳥ヶ滝の地層は言うまでもなく、もともと水平に近い状態で海底に堆積したのですが、現在は60度近い傾斜を持って傾いています。場所によっては、傾斜が90度を越え逆転しているところもあります。北海道中央部では新第三紀以降、千島列島が東から衝突しており、その圧縮によって強く変形しています。千鳥ヶ滝の地層が傾いているのも、ある意味ではこのような地球表層部のダイナミズムによるものと言えるでしょう。

北海道の地質学の父ライマンも、19世紀の終わりに日本を訪れて夕張川を遡行し、この露出を見たと言われています。その際、この付近の河床に石炭の塊が散在していることに気づき、大規模な炭田の存在を予想しました。これが後の夕張-石狩炭田の発見につながっています。

内陸部におけるこのような大規模な地層露出は日本では非常に珍しいものです。近寄ってみると、ソールマークや荷重痕などの地層のさまざまな構造を観察することができます。また、遠望によって地層の方向要素(走向・傾斜)がわかりやすく見えることから、本学でも学生実習などの教育目的に利用されています。

理学領域の進展によって、川や山そして海岸などに露出している地層や岩石を野外で調査するという手法は、とすればプリミティブなものともみなされる傾向があります。しかし、分析や解析の手法がいかにスマートに進歩しても、その母体となる地球表層部の生の物体・事象の把握無くしては、地球科学のリアリティは保持できないでしょう。

千鳥ヶ滝で地層の重なりが見せる圧倒的な迫力は、そのようなことを私たちに考えさせてくれます。

【川村信人(地球惑星科学専攻)記】