



目 次

- [理学部でオープンユニバーシティと体験入学を実施](#)
- [科学技術コミュニケーター養成ユニットが始動](#)
- [理学部研究科苫小牧宇宙電波および観測所見学会を苫小牧市で開催](#)
- [“楽しむ科学教室”開催
ニュートリノを見る地下の目～ニュートリノで地球・太陽を診断する～](#)
- [サイエンス・キッズ見参！
～小学生33人、生物科学専攻教室で講義・実習～](#)
- [北海道大学理学部創立75周年 記念式典・祝賀会のお知らせ](#)
- [外国の研究機関との共同研究](#)
- [海外からの来訪者](#)
- [学会賞等の受賞](#)
- [学位授与](#)
- [新任教員紹介](#)
- [訃報](#)
- [人事異動](#)
- [各種委員会委員](#)
- [行事予定](#)

理学部でオープンユニバーシティと体験入学を実施

オープンユニバーシティ

高校生や保護者、一般市民の皆さんに北大を知っていただくための「大学開放」が、8月1日(月)に全学一斉に行われました。

理学部においても、当日午前と午後の2サイクルで実施され、5号館低層棟2階の大講堂に道内外約120校から354人(道内266人・道外88人、同伴父母の未記帳者を含めると380人)が参加しました。岡田学部長の歓迎挨拶に続いて、各学科長・学科委員等から学科・分野の教育内容等について紹介され、高校生達は真剣な眼差しで聞いていました。

また、21世紀COE紹介シリーズとして、特別講演会「特異性から見た非線形構造の数学ー21世紀COEプログラムー」が実施され、拠点リーダーの小澤 徹教授(数学)から、数学の魅力について高校生にも分かりやすい形でお話しがありました。



高校生体験入学

オープンユニバーシティ翌日の8月2日（火）～3日（水）にかけて理学部体験入学が行われました。

高校生に、自然科学への関心を呼び起こすとともに、理学部で行われている教育・研究の実際を理解してもらうため、「高校生1日入学」として始められたこの催しは、今年で14回目になります。

平成8年度から、文部省（現文部科学省）の委託研究事業として続けられてきた「高校生のための数学講座」をはじめ、5学科7分野のすべてが平成16年度の験入学に取り組み、理学部全体として計18コースが実施されました。

今年の体験入学には、道外24校含む70校から合計128人もの高校生達が参加しました。

参加した生徒からは、「高校で味わうことのできない実験を体験して大変良かった」、「体験入学して北大に入りたいと思う気持ちが一層強くなった」等、多くの感想文が寄せられました。以下に、生徒達から寄せられた感想文のうち、各コースに関係する一部を紹介いたします。

《感想文の抜粋》

数 学 科



「1.高校生のための数学講座」

・ペル方程式とライフゲームは難しく理解に苦しんだが、講師の先生が分かりやすく説明してくれたので何とかついていくことができました。何といっても内容が充実していたうえに楽しかったのであっという間に時間が過ぎた気がします。

・ペル方程式は本当におもしろかった。学校でやる2・3・高次方程式とは異なった解法が印象強かった。複素数は、まだ「美しい」かどうかは分からないが、色々な分野に用いられることを知って興味がわいた。

・難しかったけど、大学生になって勉強すればこんなことが分かるようになるのかと思ったら、もっと数学を勉強したい気持ちになりました。

・あまり理解はできなかったけど、数学に対する興味が深まりました。今日からモチベーションを高めて、是非北大理学部に入って自分で良いと思った研究をして頑張りたい。

・講義は大変面白く興味深かったのですが、数学があまり得意とは言えない私には理解の追いつかない部分も多少ありました。復習をして完全なものにするつもりです。

・高校生に数学を教える立場として参加しました。数年前にも参加したのですが、理学部のオリエンテーションを兼ねるようになったためか、日程が1日3講座と詰め込む形になったのはちょっと残念な気がします。というのも、いかんせん1時間ではかけ足の講義とならざるを得ず、単なる内容の紹介で終わってしまった気がします。

・先生方の説明が個性的でとても楽しかったです。最初はまったく理解できずに1日が終わるかと思っていたが、理解することができる部分があったので、今日の講義を受けて良かったです。大学に入りたいという思いが強くなりました。

・複素数に関する講義は、今高校で学習している内容と関連しているのでとてもためになりました。また、数学というのは、単に計算したり証明したりする学問ではなく、新たな理論を発見し、それを生活に役立てていく学問であるということを今日の講義で感じました。

・ペル方程式の講義が面白かったです。自分で計算しながら講義を聞いたので理解しやすく考えも深まりました。

・私はまだ高校1年生なので、残念ながら理解できない点が多くありました。しかし、今日の講義を受講して、自分で全く知らなかった数学の世界を見て、これからの数学が楽しみになりました。少し難しそうだなと思いましたが、理解できるようになればきっと数学は楽しいのだろうと思います。もともと数学は好きなので、数学の学習にもっと力を入れて数学の楽しさ面白さに触れたいと思いました。

物理学科（2～7）

「全体講義」

・物理の全体講義は、とても興味深く有意義なものでした。本を読んだだけでは分からないようなことを詳しく解説していただいたので、自分も将来はこの分野に進みたいです。

・体験入学させて頂き、物理への興味が益々深まることができた。特に量子学の話はとても分かりやすく楽しかった。粒子や光子など普段親しみのないミクロの物体は、学校で習っている古典物理学では説明できないことを初めて知った。特に絶縁体の話しではフェルミ粒子の電子の種類によって絶縁体になったり半導体になることが分かった。量子理学や量子統計+αがナノテクノロジーや超伝導などの最先端の技術に応用されているのはすごいと思いもっと勉強したいと思った。

・量子理学にもともとあった「興味深いが難しそう」というイメージが変わり、量子理学が親しみやすいものになりました。将来大学で素粒子について研究してみたいという気持ちがさらに強まり参加できて良かったと思いました。

「2.レーザー光で探る超高速の世界」

・何度か拝見させていただいたことがあったのですが、今回はとても詳しく教えていただき楽しみながら理解することができました。午前の講義とつながるところも多く、今日1日で物理への興味がさらに深まり、とても有意義な時間となりました。

「3.極低温の世界－液体ヘリウムの超流動－」

・とても興味深い実験を見させていただきました。ヘリウムの超流動の実験は、とても大がかりなもので、今後見ることができないかもしれないので感動を覚えました。これからも勉強に励み進路実現を目指したいと思います。

「4.走査トンネル顕微鏡で見る原子」

・楽しかった！！
普段見えないような世界を見られたうえに、それについてやそこから先のことなどを分かりやすく説明していただき嬉しかった。実際の施設や装置、雰囲気が見られてすごく良かった。内容の他に実験や研究について語る先生の姿が素敵で、より物理に興味が出た。

「7.電波と物理－核からの信号をつかまえる－」

・自分には難しすぎることも多かったが、とても興味深く大学の雰囲気を感じられたので良かったです。もし学力が届くならば是非受験したいと思います。

化学科（8～10）



「8.曲がった分子を伸ばす－サラダ油がマーガリンに？」

・今回は、実験の他に理学部について詳しく知ることができ、今後の進路にとっても役立つと思います。今後も実験の他に大学に入るとどのようなことをするのか説明があると興味がわいて良いと思います。

・液体や固体になる理由やNMRという機械で分析したものの見方を分かりやすく教えてもらったので理解できた。全く違うもののように見えても、少しの違いもなかったりしたことが不思議で面白かった。有機化学に興味があった。

「9.遷移金属化合物が見せる奇妙な性質－電気と磁気の不思議－」

・普段、学校ではできない実験に触れることができて良かったです。先生方も面白い方が多くて楽しく学習することができました。来年には、北大で同じことができるように、残りの高校生活を一生懸命勉強したいと強く感じました。

・朝から、計算、測量、実験、観察等色々な要素がある講義を受けて良かったです。人数も少人数で、互いに協力しあって実験ができ、仲も良くなりました。次回、もしこれなら1人1つで実験できたら最高にいいな－と思いました。

・大学で学ぶ化学は高校の化学と比べ、より詳しくより実用的なものだということを実感しました。実験室も使いやすそうであり、来年必ずここに来るという決意が固まりました。

「10.電気泳動法を用いたタンパク質分子の分離と可視化－豆腐とプリンの生化学－」

・今、高校で学習している化学の授業が、どのようなことに利用されているのか知ることができてとても良かった。また実験室で実験を行ったことは、今後大学に進学後、大いに役立つと思う。

・説明や解説が丁寧で楽しく参加することができました。小さな質問にもきちんと答えてもらえてうれしかったです。実験室などの見学もさせてもらえて良かったです。実験室の雰囲気や内容などが良く分かりました。

生物学科（生物学）（11～15）

「11.北大植物園淡水生物相の解明」

- ・引率してくれた方々がとても親切で面白く、楽しく調査することができました。
- ・生物を固定するのに手こずり、生物を見分けるのはやはり難しいと感じました。大学には、研究所のような緻密な面と友達の家のような開放的な面もあると知って驚きました。高校とはまた違う楽しい生活を送れそうだと思います。
- ・実際に生物を採集して、自分で観察するのがとても楽しかったです。普段の生活ではできないことが体験でき良い思い出になりました。自分が将来の進路を決めるときの参考にもなりました。今日の体験を忘れずに自分のやりたいことを見つけて進路を決めたいと思います。

「12.生きものの作り方となおし方－発生と再生を学ぶ－」

- ・ミジンコ、カエル、ミミズの実験をたくさんさせてもらいました。高校ではあまり実験をしないのでとても楽しかったですし勉強になりました。皆さんとてもいい人たちばかりであっという間に時間が過ぎていきました。
- ・生き物の再生といわれてもイモリの足とかしか知らなかったけど、カエルの脳やミミズの脳も再生することができると聞いて驚きました。研究室もとても良い雰囲気、様々な実験器具も見ることができ、研究室がどんなものかも分かりました。昼食は大学生と一緒に食べ、その時に楽しい話をたくさん聞きました。

「13.植物に導入された外来遺伝子の検出」

- ・実験を通して学ぶことが大学ではメインであること、分かっていることを学ぶのではなく、自分で分かるようにするということを痛切に感じた。その分かる過程を自分で起して、少しずつ結論に近づいていると思うとわくわくした。それと同時に分かる過程に何が必要かを考え、自ら実験を組み立てることも是非やってみたい。

「14.ラットの脳を見る－神経細胞とグリア細胞－」

- ・今回の実験は全てが新鮮で楽しかったです。難しい内容で大変そうだと思っていたが、先生が分かりやすく面白く説明してくださり、とても有意義な日を過ごすことができました。進路がはっきりしていなかったのですが、今回の体験で生物関係の学科に進みたいということがはっきり自覚できました。
- ・実験室は堅苦しいものと思っていたが、それほどでもなかったのが楽しかった。建物がすごくきれいで居心地も良かった。解剖をやらなかったのは残念だったけど蛍光の染色（？）の実物を見るのは初めてだったからすごく貴重な体験になった。

「15.生物科学の最先端（遺伝子・発生・脳・進化）に関する実習を体験しよう」

- ・体験入学に参加して良かったと思ったことが2つある。
1つは、高校の授業では、教科書だけの話だったことが、実際に自分の手で行われたことだ。遺伝子銃を使った遺伝子操作は、「遺伝子操作」とだけ聞くと難しそうでも実際は至極簡単だっ

た。電子顕微鏡では、光学顕微鏡よりも小さいものが見える程度の認識だったけどレバーで試料の位置をずらしたり、光学顕微鏡では細胞内の器官を見ることばかりだったのが、生物の概形を見ることができたりして楽しかった。

2つ目は、イメージに中身が伴ったことだ。それまで自分の中での生物は、「こうこうこういうもの」といったイメージだったが、実際の生物の最先端はこんなことをやっているんだと肌で感じることができた。この経験が後々役立ってくれると思う。

先生方がとても優しく質問に1つ1つ親切に答えてくれたのが嬉しかったです。とても楽しい体験入学でした。個人としては、もう1週間くらいいたかったです。実習が殆どだったので知識も染みこみました。最初来たとき、北大は遠い存在でしたが、今回の体験入学で考えが変わりました。少なくとも入試はともかく「もし大学に入れても・・・」という不安は消えたように感じます。

生物学科（高分子機能学）（16～19）



「16.アトムのちからで解き明かすタンパク質の謎」

・自分の興味のある分野について、高校よりも発展した講義を受けたことは、将来生物の研究をするうえでとても良い経験になったと思います。見る物全てが見たこともない精密、高価な最新の機材であり、実際に実験を体験できて退屈することがありませんでした。この体験入学で、理学部に入学したい気持ちが増しました。明日からリフレッシュして勉強に打ち込めそうです。

「18.最強のゲルをつくろうーインテリジェントゲルの最前線ー」

・実際に実験をやれてとても楽しかったです。紙おむつやコンタクトレンズなど身近なところで様々な形で使われていることを初めて知りました。実験では、高校で使ったことがない道具が沢山あって、今日の体験は本当に貴重なものでした。

・ムードが良く、自分でゲルを作ったり、先輩方と会話をしたりとても楽しむことができました。大学の生活が少しだけ分かったような気がします。すごく貴重な体験ができたと思います。

「19.DNA鑑定をしてみよう」

・DNAについて色々教えてもらい覚えきれなかったが、知識が増えました。親切に教えてくださって楽しかったです。生物科でも結構化学を使うということも分かったし、目標というかこ

れからどうしていけばいいか考える良い経験になったと思います。

・まだ授業で習っていなかったけど、説明が分かりやすく楽しかったです。特にカンテンにアブリするときにはわざと穴を開けたりするのが楽しかったし、DNAのモデルも初めて見たので、構造が少し理解できて嬉しかったです。

地球科学科（20～21）



「20.地球を探る－最新の科学－」

・普段、学校では地学の授業がなく、物理や化学の授業でも滅多に行わないので、貴重な体験となりました。元々実験が好きなのでとても楽しかったです。様々な鉱物に触れたり、顕微鏡で見たりしたことがとても新鮮で楽しかったです。

・地球環境や自然に興味があり、実際に地球上の「もの」を扱うことに憧れてこの学科を希望しました。実際にフィールドに行って実験、観察を行うというところが特に魅力的でした。様々な鉱物に触れたり顕微鏡で見たりして楽しかったし、そこから太古の地球を探ったり、地球環境問題に活かすことができるという興味深い話も沢山あり、今日、体験できて本当に良かったと思います。是非理学部に入学したいと思いました。

「21.自然のメカニズムを探る」

・自分はこのコースに興味を持っていました。実際に参加してみて、自分の知らなかったことを分かりやすく教えていただき、本当に自分にとって良いものになりました。そしてもっと北大に入りたいという意欲が湧いてきました。また、大学でこういう体験入学を受けたことがなかったので、大学でどのような実験を行っているかを拝見し、少しでも知る良い機会になったと思います。

・私は、地学の中で特に火山や地震について興味があるので、北海道の地震、火山活動はとても勉強になりました。有珠山は噴火するたびに新しい山を造っていることや噴火する前に地震が起ることなどを知り、有珠山に興味を持ち行ってみたいと思いました。

[目次TOP](#)△

北大科学技術コミュニケーター養成ユニットが始動



科学の面白さや科学技術についての社会的な課題を多くの人に知らせ、科学技術に対する人々のニーズを専門家に伝えるというコミュニケーションの専門家、科学技術コミュニケーターを養成する教育プログラムが北大で始まりました。

このプログラム「科学技術コミュニケーター養成ユニット(CoSTEP)」は、文部科学省の振興調整費を受けた振興分野人材育成のためのプロジェクトのうちのひとつで、東京大学、早稲田大学でも同様のプログラムが始まりますが、二大学に先がけて、北大のプログラムがスタートしました。本年度は3月末までの半年間でコースを終了。来年度からは1年間のコースが開設される予定です（平成21年度まで）。

CoSTEPでは、北海道・札幌という「地域に密着」したテーマを積極的に取り上げ、専門家と市民の間の「双方向」のコミュニケーションを大切に、「参加型」のコミュニケーションの「場を創出」できる、多様なコミュニケーターの育成を目指し、修士相当の教育を行います。

10月1日には、中村総長はじめ各界を代表する方々からの祝辞をいただき、受講生37人が出席して開講式が行われました。

今後、CoSTEPでは、地域の子供たちと一緒にこども向け科学ラジオ番組「かがく探検隊コーステップ」を毎週土曜日放送します。また、毎月第二金曜日には紀伊国屋書店札幌本店において「サイエンス・カフェ札幌」を開催します。これらを実習の場として、受講生の皆さんに学んでいただく予定ですので、学内外の皆様からのご参加や情報提供をお願いいたします。

（詳細は <http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/> をご覧ください）

科学技術コミュニケーター養成ユニット

代表 杉 山 滋 郎（理学研究科物理学専攻教授）

[<< Back to TOP](#)

[Next Page >>](#)

理学研究科苫小牧宇宙電波観測所講演会 および観測所見学会を苫小牧市で開催



理学研究科苫小牧電波観測所の11m電波望遠鏡の遠隔操作によるアンモニア分子観測が札幌から可能となったことと国際物理年であることを記念して、苫小牧市で講演会と観測所見学会を7月31日に行った。

午前中は苫小牧市科学センターで、物理学専攻の徂徠和夫氏と羽部朝男が講演を行い、午後は理学研究科苫小牧宇宙電波観測所へ移動して、観測所と11m電波望遠鏡を見学した。

講演会では、苫小牧宇宙電波観測所を地元の苫小牧市民に知ってもらい、特に、青少年に科学に対する関心を高めてもらうことを目的に、「苫小牧発、銀河行き－電波望遠鏡がやってきた－」（徂徠）「アインシュタインと宇宙」（羽部）の二つの講演を行った。講演では電波観測の目的や11m電波望遠鏡の特徴、アインシュタインと宇宙の関わり、そして最新の宇宙の研究を分かりやすく紹介した。また、午後の観測所の見学では、理学研究科物理学専攻の大学院生も参加して、実際に11m電波望遠鏡を操作しながら電波望遠鏡の仕組みを分かりやすく紹介した。当日は天気もよく、参加者は、小学生からお年寄りまで幅広く、30名ほどが参加し、最新の研究の話しや最新の観測装置に興味深く見学した。

(物理学専攻 助教授 羽部 朝男)

“楽しむ科学教室”開催

ニュートリノを見る地下の目～ニュートリノで地球・太陽を診断する～

平成科学財団主催による“楽しむ科学教室第12回講演”「ニュートリノを見る地下の目～ニュートリノで地球・太陽を診断する～」が7月23日（土）理学部大講堂において理学研究科の協賛で開催された。

楽しむ科学教室は、ノーベル賞を受賞した小柴昌俊理事長を中心として、基礎科学の重要性や面白さを高校生に伝えることを主な目的に全国で開催され、今回、道内での開催ということになった。同財団から道内すべての高校と教育委員会に通知がなされ、参加を希望する者は同財団に個別に応募して聴講者が決定された。個人レベルでの応募形態は、能動的な学習や生活態度が重要であるとする小柴氏の考えに基づくものである。道内の高校生や先生、一般の方、さらに北大の学生、院生、教員等総数約150人が参加した。



今回のテーマは、小柴氏のノーベル賞の対象ともなったニュートリノの最新の結果や新たな応用に関するものである。東北大学ニュートリノセンターで、原子炉からのニュートリノの観測に成功して世界から注目されているカムランドグループで中心的役割を担う井上邦雄氏が講師であった。

ニュートリノは我々の日常生活では、その存在が関知されないが、核分裂や核融合反応ではいつも顔を出す素粒子である。100年近い研究を経て最近、有限な質量を持つことがわかった。今回の講演ではニュートリノの研究がいかに発展してきたかが分かりやすく説明された。最後に、正式発表を数日後に控えたジオニュートリノについても言及され、地球内部から出ているジオニュートリノについては、この講演会に参加した人が、（世界で）最初に聞いたことになるだろう。長い間、性質が未知のままであり、その研究が主要なテーマであったニュートリノが今まさに、地球内部を直接探る手段として用いられ始めた。

井上先生自身がその事実に溢れるばかりの自信をもっていることが伝わってくる講演会は、高校生に夢を与えるものであった。ある時までの未知の問題の解決が、次のステップにおける新たな手段、方法、さらには標準となることは科学や技術の世界で頻繁に起きることである。しかしこれ

をリアルタイムで実感することができた高校生は幸運であったと言えるだろう。多数の参加者が、講演の後も様々な質問をしていたのが印象的であった。

最後に、今回の開催に学内の多くの方々にご協力頂いたこと、ここでお礼申し上げます。

サイエンス・キッズ、見参！ ～小学生33人、生物科学専攻研究室で講義・実習～

7月28日午後、大学院理学研究科生物科学専攻の研究室に、小学生が勉強に来た。この日訪れた3年生から6年生の小学生は、兵庫県西宮市の本校を中心に全国50カ所に理科実験教室を展開する「キッズ・ラボ」受講生の皆さん。同校が主催する「サイエンスキャンプin北海道」のカリキュラムの一つとして、系統進化学講座・枋内研究室で進化と発生に関する勉強をしていた。同研究室は、これまでも高校生の大学見学やNHKの科学番組「サイエンスZERO」取材など、研究室訪問を積極的に引き受けており、アウトリーチ活動の経験豊富。しかし、さすがの枋内助教授も小学生の訪問は初めてとあって、前日は深夜までかかって準備を整えた。

当日は、西宮本校から13人、帯広校から20人の総勢33人で現れた小学生たちは、我先に実験室の席に陣取り、資料の提示されたスクリーンをデジカメ撮影しながらメモも取る熱心さ。大学院生が撮影した「とげのあるミジンコを吐き出すフサカの幼虫」のビデオには、口をあんぐりと開けて見入っている子供もいた。さすがに理科専門塾の子供たちだけあり、「再生」「脱分化」といった専門用語にも臆することなく、講義の流れの中で自然に理解していくさまが印象的だった。



30分の講義の後は、いよいよ研究室の見学。好奇心の塊の小学生33人（プラス飛び入り参加の札幌市在住保育園児1名）が、院生が実験を行う部屋と実験動物の飼育室を占拠した。同研究室の院生は研究室訪問に慣れており、ピペットの扱いを教えたり、子供をひざに抱いて顕微鏡を覗かせたりと、それぞれの作業を丁寧に解説していた。また、飼育室では、あらかじめ自由に触らせてもかまわない水槽を設けてあり、子供たちは大喜びでカエルのつかみ取りに興じていた。

「キッズ・ラボ」の子供たちは、事前に予習をしてきており、知識も豊富で、1時間半の見学・講義に飽きることなく参加していた。同研究室を訪問した道内外の高校生たちと比較しても、目的意識さえしっかりしていれば、場合によっては好奇心が旺盛でものおじしない小学生の方が、多くのことを吸収していくように感じた。

見学後、恐るべき内容豊かなレポートをまとめていた子供たちだが、書き終わった子から「先生、サインしてー！」と駆け寄る姿は、年齢相応の小学生に戻っていた。

栃内助教授は、本年10月に開講する「科学技術コミュニケーター養成ユニット」にも参加しており、専門の生物学に加えて、科学コミュニケーションの教育も行う予定。「これまでに培ったアウトリーチ活動の経験を学内で共有していきたい」と話している。

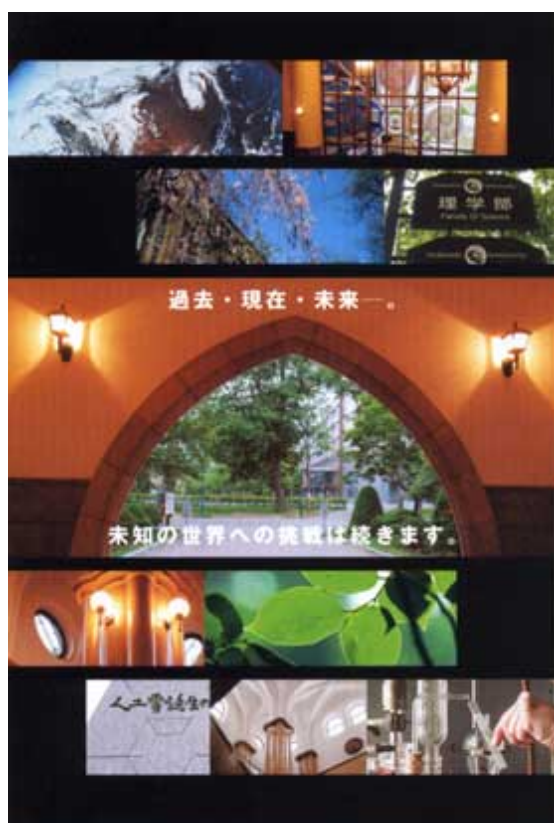
北海道大学理学部創立75周年 記念式典・祝賀会のお知らせ

本学部は、昭和5年4月に設置されて以来、本年をもって75周年を迎え、これを記念して、下記により理学部創立75周年記念式典並びに祝賀会を開催いたします。

記

日 時 平成17年11月11日（金）
：
記念式典 午後2時から
祝賀会 午後6時から
会 場 記念式典 理学研究科・理学部5号館大講義室
：
祝賀会札幌アспенホテル
札幌市北区北8条西4丁目5番地

※記念式典では、中鉢 繁氏（物理学科41期）、齋藤軍治氏（化学第二学科第1期）及び柳町隆造氏（動物学科第21期）による記念講演を予定しております。



外国の研究機関との共同研究

理学研究科生物科学専攻（高分子機能学）教授 西村 紳一郎

（１）共同研究名

Persubstitued Sycloclodxtrin-based glyco clusters as inhibitors of protein-Carbohydrate recognition using purified plant and mammalian Lectins and wild-type and Lectin-gene-transfected tumor cells as targets

研究を行った研究機関・研究者職・氏名

Prof. Hans-Joachim Gabius

Chair of Biochemistry

Institute of Physiological Chemistry

Ludwig-Miximilians-University Munich

理学研究科生物科学専攻（高分子機能学）助教授 門出 健次

（１）共同研究名

Synthesis, structure, and biological activity of indole phytoalexins and their analogs.

(インドール系ファイトアレキシン及びその誘導体の合成・構造・生理活性)

共同研究を行った研究機関・研究者職・氏名

Assoc. Prof. Dr. Peter Kutschy,

Department of Organic Chemistry Faculty of Natural Sciences

P.J. šafárik University Slovak Republic

（２）共同研究名

Structure-Based Approach for Discovery of Small Molecule Bcl-2 Inhibitors.

(構造情報に基づいた抗腫瘍性Bcl-2阻害低分子の開発)

共同研究を行った研究機関・研究者職・氏名

York Tomita Assistant Professor

Georgetown University Medical Center, Washington DC, USA

海外からの来訪者

期間：平成17年7月1日～9月30日

受入れ専攻等名>> [数学専攻](#) | [物理学専攻](#) | [化学専攻](#) | [生物科学専攻](#) | [地球惑星科学専攻](#)

(受入れ専攻等名：数学専攻)

年 月 日 (期 間)	来 訪 者 (国名・所属・職名・氏名)	目 的
17.7.5～8.2	アメリカ・Northern Illinois University 教授・Mohsen Pourahmadi	予測理論的新手法およびタウバ ー型定理の展開と記憶を持つ確 率過程への応用」に関する研究 打合せと談話会での講演 「Generalizations and Applications of Szego's Distance Theorem」
17.7.13～ 7.17	アメリカ・Courant Institute 教授・Fang-Hua Lin	非平衡界面現象における表面張 力とその相互作用」に関する研 究打合せと特別講演（波動セミ ナー）での講演と 「Semiclassical limit of Gross- Pitaevskii equations」特別講 演（幾何学コロキウム）での講 演 「Faddeev and Skryme Models」
17.7.19～ 7.22	アメリカ・University of Connecticut 教授・Chang feng Gui	非平衡界面現象における表面張 力とその相互作用」に関する研 究打合せとPDEセミナーでの 講演「Some mathematical problems in phase transition」
17.7.28～ 8.10	台湾・彰化師範大学 教授・陳 兆年	特異領域変形、係数退化を伴う 楕円形作用素のスペクトル漸近 解析と応用」に関する研究打合 せと第30回偏微分方程式論札

		幌シンポジウムでの講演「Some variational methods for studying almost periodic differential equations」
17.7.31～8.20	アラブ首長国連邦・The American University of Sharjah 助教授・Thomas Wunderli	非平衡界面現象における表面張力とその相互作用」に関する研究打合せ
17.7.31～8.4	アメリカ・Santa Fe Institute 研究員・佐藤 譲	エピソード記憶形成の一過程としてのカントールコーディングの実証モデル」に関する研究打合せ
17.8.1～8.8	アメリカ・Indiana University ポスドク研究員・Benjamin Texier	波動場の幾何と解析」に関する研究打合せと第30回偏微分方程式論札幌シンポジウムに出席
17.8.2～8.14	ポーランド・Warsaw University 助教授・Piotr Rybka	第30回偏微分方程式論札幌シンポジウムでの講演「Driven crystalline curvature flow in the plane(joint work with Yoshikazu GIGA of Universiyu of Tokyo)」
17.8.2～8.6	イタリア・University of Pisa 教授・Vladimir Georgiev	波動場の幾何と解析」に関する研究打合せと第30回偏微分方程式論札幌シンポジウムでの講演「Smoothing-Sturichartz estimates for the Schrödinger equation with magnetic potential」
17.8.6～8.19	イギリス・Cardiff University 教授・Mykola Leonenko	予測理論的新手法およびタウバー型定理の展開と記憶を持つ確率過程への応用」に関する研究打合せ
17.8.9～8.23	台湾・Chung-Cheng University 助教授・Cheng-Lung Lin	研究打合せのため
17.8.16～8.29	ドイツ・Institute fuer Mathematik 助手・Mattias Geissert	研究打合せのため
17.8.17～8.25	台湾・National Tsing Hua University 助手・Kuo-Chang Chen	力学系勉強会「ハミルトン系の周期軌道と変分法」での講演「Introduction to variational methods for the N-body problem」「Existence of

		retrograde orbits for the 3-body problem with various masses」 「 Action minimizing solutions for problems with free boundaries」 「 Action minimizing solutions for problems with symmetry constraints」
17.8.20～ 8.24	アメリカ・University of Missouri-Columbia 教授・Loukas Grafakos	Harmonic Analysis and its Appications at Sapporo研究集会での講演 「Two counterexamples in the theory of singular integrals I , II」
17.8.20～ 8.25	カナダ・University of British Columbia 教授・Izabella Laba	Harmonic Analysis and its Appications at Sapporo研究集会での講演「Distance sets: combinatorics and Fourier analysis I」
17.8.20～ 8.27	アメリカ・Georgia Institute of Technology 教授・Micheal Lacey	Harmonic Analysis and its Appications at Sapporo研究集会での講演「The Nehari Problem in Several Complex Variables」
17.8.20～ 8.28	スペイン・Universidad Autonoma de Madrid 特別研究員・Gustavo Garrigos	「特異領域変形、係数退化を伴う楕円型作用素のスペクトル漸近解析と応用」に関する研究打合せとHarmonic Analysis and its Appications at Sapporo研究集会での講演「Bergman projections and Wolff's local smoothing inequalities in light-cones」
17.8.29～9.2	台湾・Academia Sinica 教授・Shuenn-Jyi Sheu	特別講演での講演「Large time expectations for diffusion processes and an ergodic type Bellman equation」

(受入れ専攻等名：物理学専攻)

年 月 日	来 訪 者	
-------	-------	--

(期 間)	(国名・所属・職名・氏名)	
17.7.19～ 8.15	フランス・原子力庁（C E A） 研究員・Bertrand Giraud	原子核構造に関する共同研究

(受入れ専攻等名：化学専攻)

年 月 日 (期 間)	来 訪 者 (国名・所属・職名・氏名)	目 的
17.3.16～9.4	中国・北京科学技術大学 講師・Dong Bin	外国人客員研究員として研究に従事
17.7.16～ 7.20	アメリカ・セットン・ホール大学物理科 助教授・Daniei Dennis Mcalevy Bubb	レーザープロセッシングに関する 共同研究打ち合わせ並びに技術 指導
17.7.30～ 8.29	中国・中山大学 講師・Zhang Hua-Xin（張 華新）	日本学術振興会外国人特別研究 員として研究に従事
17.8.19～ 8.20	アメリカ・カリフォルニア大学バークレー校 教授・F.Dean Toste（ディーン トステ）	有機金属錯体の有機合成への利 用についての討論と講演
17.8.23～ 8.25	韓国・高麗大学 教授・Lee,Chi-Wo	日本学術振興会二国間交流事業 に係る研究打ち合わせ
17.8.23～ 8.25	韓国・檀国大学 助教授・Kim,Hyug-Han	日本学術振興会二国間交流事業 に係る研究打ち合わせ
17.9.21～ 9.23	アメリカ・オレゴン大学 教授・M.Mhaley（マイケル M.ヘイリー）	講演会での講演、研究打ちわ せ

(受入れ専攻等名：生物科学専攻)

年 月 日 (期 間)	来 訪 者 (国名・所属・職名・氏名)	目 的
17.7.19～ 9.19	ロシア・サンクトペテルスブルク大学 準教授・アンドレイ・ニコラエヴィチ・オス トロフスキー	苔虫動物の系統分類学的研究
16.9.16～ 17.9.15	中国・浙江大学 助教授・Ni Xufeng	C O E 研究員として、バイオとナ ノを融合する新生命科学に関する 研究に携わるため

(受入れ専攻等名：地球惑星科学専攻)

年 月 日 (期 間)	来 訪 者 (国名・所属・職名・氏名)	

17.6.27～ 6.29	オーストラリア・The Australian National University Dr. Ulrich Faul	表敬訪問、研究交流
17.8.3～8.12	ドイツ・Technical University of Braunschweig 教授・Jurgen Blum	ダスト成長・集積過程に関する研究討議
17.8.7～8.12	ドイツ・Max-Planck Institute for Astronomy Managing Director Thomas Henning	星間ダストに関する研究討議

学会賞等の受賞

理学研究科化学専攻 坪井 泰之助教授は、「凝縮相における高強度レーザー化学の基礎過程と応用に関する研究」により、平成17年9月13日、光化学協会から、2005年度 光化学協会奨励賞を受賞されました。

学位授与

平成17年9月26日学位授与者（6名）

（課程博士）

竹 谷 浩 介（化学専攻）

光架橋法による平滑筋ヘビームロミオシンの制御機構の解析

（主査：矢澤 道生教授）

小 沼 健（生物科学専攻）

Molecular endocrine bases of spawning migration in salmonids
（サケ科魚類の産卵回遊の分子内分泌学的基盤）

（主査：浦野 明央教授）

田 村 舞 子（生物科学専攻）

A systematic study of benthic marine dinoflagellates
（海産底生性渦鞭毛藻類の系統分類学的研究）

（主査：堀口 健雄助教授）

佐 藤 麻 希（生物科学専攻）

Key Residues for Anion Binding and Photocycle of *Natronomonas pharaonis*
halorhodopsin
（*Natronomonas pharaonis* 由来のハロロドプシンのアニオン結合とフォトサイクル
に重要な残基）

（主査：出村 誠助教授）

（論文博士）

田 中 大 輔（化学専攻）

Decarboxylative Palladation Reaction of Arene Carboxylic Acids.

Its Development, Application, and Mechanism.

(芳香族カルボン酸の脱炭酸的パラジウム化反応。その開発、応用ならびに反応機構。)

(主査：宮下 正昭教授)

木 村 直 紀 (生物科学専攻)

Study on a fabrication of new carbodiimide-based DNA microarray systems and their applications to genetic diagnoses

(カルボジイミドを基盤とする新規DNAマイクロアレイシステムの構築と遺伝子診断への応用に関する研究)

(主査：西村 紳一郎教授)

新任教員紹介

うちだ たけし
内 田 毅 (化学専攻分子変換化学講座助手)

(平成17年9月1日採用)



最終学歴：平成10年3月京都大学大学院工学研究科分子工学専攻博士後期課程修了
学位：博士（工学）
略歴：平成10年4月分子科学研究所非常勤研究員
平成11年4月日本学術振興会特別研究員(PD)
平成11年10月海外長期出張（～平成13年3月）（米国Albert Einstein大学）
平成13年11月岡崎国立共同研究機構分子科学研究所助手
平成16年4月自然科学研究機構分子科学研究所助手
専門分野：生体分子の高次構造と機能の相関に関する研究

あいかわ ひろあき
相 川 弘 明 (数学専攻空間構造学講座教授)

(平成17年10月1日採用)



最終学歴：昭和55年3月広島大学大学院理学研究科数学専攻博士課程前期修了
学位：理学博士（学習院大学）
略歴：昭和55年4月学習院大学理学部助手
昭和63年4月群馬大学工学部講師
平成2年4月同助教授
平成4年4月熊本大学理学部助教授
平成7年10月島根大学総合理工学部教授
専門分野：ポテンシャル論、実解析

(生物科学専攻生体高分子解析学講座助教授)

ふくい あきまさ

福井 彰 雅

(平成17年10月1日採用)



最終学歴：平成6年3月横浜市立大学総合理学研究科博士課程修了
学位：博士（理学）
略歴：平成6年4月日本学術振興会特別研究員
平成6年8月東京大学大学院総合文化研究科生命環境系助手
専門分野：動物発生学・細胞生物学

ひのう ひろ
し

比 能 洋 (生物科学専攻生体高分子設計学講座助手)

(平成17年10月1日採用)



最終学歴：平成12年3月埼玉大学大学院博士後期課程理工学研究科生物環境科学専攻修了
学位：博士（工学）
略歴：平成11年4月理化学研究所有機合成化学研究室ジュニアリサーチアソシエート
平成12年4月理化学研究所細胞制御化学研究室協力研究員
平成12年4月東京理科大学理学部第二化学科非常勤講師
平成14年4月日本大学薬学部化学研究室助手
平成14年5月理化学研究所細胞制御化学研究室共同研究員
平成15年8月独）産業技術総合研究所北海道センター糖鎖工学研究センター糖鎖自動合成チーム研究員
専門分野：糖鎖工学、有機合成化学、応用化学、化学生物学

訃報

名誉教授 木 村 雅 男 (享年83歳)

本学名誉教授 木村雅男氏は、病氣療養中のところ平成17年7月2日(土)、ご逝去されました。
ここに謹んで哀悼の意を表します。

人事異動

<正規職員>

平成17年7月31日付け発令

(辞職)

化学専攻機能分子化学講座 講師

島 田 明

平成17年9月1日付け発令

(採用)

化学専攻分子変換化学講座 助手
自然科学研究機構基礎生物学研究所助手から

内 田 毅

平成17年9月30日付け発令

(辞職)

化学専攻物性解析化学講座 助手
九州大学大学院工学研究院 助教授へ（H17.10.1付け）

阿 部 正 明

平成17年10月1日付け発令

(転出)

数学専攻数理解析学講座教授
電子科学研究所教授へ

津 田 一 郎

総合博物館事務係長
北海道大学病院管理課役務係長へ

三 好 晴 子

(採用・転入)

数学専攻空間構造学講座教授
島根大学総合理工学部教授から

相 川 弘 明

生物科学専攻生体高分子解析学講座助教授
東京大学大学院総合文化研究科助手から

福 井 彰 雅

生物科学専攻生体高分子設計学講座助手
産業技術総合研究所北海道センター研究員から

比 能 洋

総合博物館事務係長 学術国際部研究協力課産学連携係長から	平 林 晴 樹
庶務係主任 工学研究科・情報科学研究科・工学部総務課研究協力係主任から	
教務係 情報基盤センター庶務係から	宮 崎 ひとみ
技術部（化学科・全学教育） （新規採用）	北 野 修 司
	千 葉 真美子

（兼務）

○生命科学院・先端生命科学研究院関係準備事務室

室長（事務長）	川 辺 篤
室長補佐[組織規程関係]（事務長補佐）	橋 詰 伸 一
室長補佐[教務・学生関係]（専門員）	吉 田 光 昭
室員[組織規程関係]（庶務係長）	畑 中 昌 夫
室員[組織規程関係]（庶務係主任）	宮 崎 ひとみ
室員[組織規程関係]（専門職員）	佐 藤 浩 司
室員[教務・学生関係]（教務係長）	竹 田 定 好
室員[教務・学生関係]（教務係）	北 野 修 司

<非正規職員>

平成17年7月15日付け発令

（任期満了）

21世紀COEプログラム「バイオとナノを融合する新生命科学拠点」 学術研究員	黄 梅
---	-----

平成17年7月31日付け発令

（辞職）

庶務係 事務補助員	江 上 明 子
-----------	---------

平成17年8月1日付け発令

（採用）

庶務係 事務補助員	早 坂 祐 加
-----------	---------

平成17年8月22日付け発令

(採用)

物理学専攻 学術研究員

岡 橋 毅

平成17年9月1日付け発令

(採用)

物理学専攻 学術研究員

佐 藤 祐 介

平成17年9月5日付け発令

(採用)

生物科学専攻 学術研究員

中 畑 新 吾

平成17年9月15日付け発令

(任期満了)

21世紀COEプログラム「バイオとナノを融合する新生命科学拠点」

学術研究員

倪 旭 峰

学術研究員

梁 偉 峰

学術研究員

胡 薇 薇

学術研究員

田 勇

平成17年9月16日付け発令

(採用)

物理学専攻 学術研究員

石 村 源 生

平成17年9月30日付け発令

(任期満了)

化学専攻 学術研究員

岡 村 昌 幸

生物科学専攻 学術研究員

志 賀 葉 月

平成17年10月1日付け発令

(採用)

生物科学専攻 学術研究員

志 賀 葉 月

生物科学専攻 学術研究員

黒河内 政 樹

生物科学専攻	学術研究員	谷	昌	也
物理学専攻	学術研究員	隈	本	邦彦
物理学専攻	学術研究員	三	上	直之
物理学専攻	学術研究員	大	津	珠子
物理学専攻	学術研究員	宮	入	隆
化学専攻	事務補助員	葛	西	珠里

各種委員会委員

〈全学関係〉

情報基盤センター全国共同利用委員会「システム利用専門委員会」

(17. 8. 18～19. 3. 31)

地球惑星科学専攻 教授 見 延 庄士郎

情報基盤センター全国共同利用委員会「システム技術専門委員会」

(17. 9. 1～19. 3. 31)

地球惑星科学専攻 助教授 倉 本 圭

情報基盤センター全国共同利用委員会「ライブラリ・データベース専門委員会」

(17. 10. 1～19. 3. 31)

物理学専攻 助教授 大 西 明

〈学部関係〉

共同利用施設工ネルギー分散・波長分散蛍光X線分析研究室責任者

(17. 8. 16～19. 8. 15)

地球惑星科学専攻 教授 中 川 光 弘

動物実験委員会

(17. 9. 25～18. 9. 24) (継続)

化学専攻 教授 坂 口 和 靖

生物科学専攻 教授 山 下 正 兼

〃 教授 小 池 達 郎

〃 教授 加 藤 敦 之

〃 助教授 梶 内 新

〃 教授 幸 田 敏 明

行事予定

月	日	曜	事 項
10	3 6 12 12 12 13 13 14	月 木 水 水 水 木 木 金	全学教育科目、大学院・学部専門科目授業開始 専攻長・学科長会議（13:30） 研究科教授会（13:30） 第2学期履修届受付（～13日） AO入試出願受付期間（～19日17:15必着） 全学教育科目追加認定試験成績締切 第104回国立大学法人10大学理学部長会議（東京） 第23回国立大学法人理学部長会議（東京）
11	4 5 10 11 11 11 17 18 20 24	金 土 木 金 金 金 木 金 日 木	学位申請（11月付託）締切 AO入試第1次選考結果通知 専攻長・学科長会議（13:30） 試問委員会（10:00） 理学部創立75周年記念（式典14:00、祝賀会18:00） 12月学位授与予定者の審査報告関係書類提出締切 研究科教授会（13:30） 学位申請（12月付託）締切 AO入試第2次選考日【18日（金）午後一部休講】 専攻長・学科長会議（13:30）
12	1 6 9 15 26 26 27	木 火 金 木 月 月 火	研究科教授会（13:30） AO入試第2次選考結果通知 AO入試第合格者入学手続（～15日17:15必着） 大学院第二次入試出願資格予備審査申請期間（～22日（木）） 学位記授与式 学位申請（1月付託）締切 全学教育部、理学部・理学研究科冬季休業（～1月5日）

			(木)
1	5	木	専攻長・学科長会議 (13:30)
	6	金	全学教育科目、大学院・学部専門科目授業再開
	12	木	入学試験委員会 (13:00)
	12	木	研究科教授会 (13:30)
	12	木	大学院第二次入試出願資格予備審査結果通知 (15:00頃)
	12	木	平成17年度第1学期授業時間割 (案) 提出締切
	12	木	平成17年度大学院授業科目シラバス原稿提出締切
	13	金	大学院理学院修士 (博士前期) 課程 及び博士後期課程第二次入学願書受付 (～19日
	21	土	(木))
	24	火	大学入試センター試験 (～22日 (日)) 【20日 (金)
	27	金	休講】 全学教育科目補講日 (30日 (月) ～2月1日 (水)) 学位申請 (2月付託) 締切