

大阪大学 薬友会だより

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-6 大阪大学薬学部内 大阪大学薬友会

薬友会会長ご挨拶



薬友会会長

萬年 成泰 (9期)

薬友会会員の皆様には、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。薬学研究科の会員のご尽力により今年も薬友会だよりを刊行できるようになりました。

ただ、本誌ならびに薬友会名簿の編纂につきましては、あまりにも薬学研究科の方々に負担が掛かっておりますので、今後の対応を含めこの5月26日に新役員による理事会を開催しました。そこで決められたあるいは、議論されたことを簡単に紹介いたします。

1. 薬友会名簿の発行。名簿はこれまで滞りなく4年ごとに発行されてきましたが、最近のプライバシーを守るための法律の制定やさまざまな事件を踏まえてどう考えるかが議論されました。その結果、学外理事も含めたワーキンググループを編成し、阪大の他部局あ

るいは他大学の状況を良く調査、参考にしながら来年度に発行する方向で努力することになりました。しかし、記載内容については会員諸氏の選択に任されることになると思います。これに関し、皆様のお知恵とお力を拝借できればありがたく存じます。

2. 薬友会だより。二つの内容すなわち、薬学部、大学院薬学研究科の活動状況と会員諸氏の学外での活動状況をこれまで以上にバランスよく報じるものにすることが決まりました。このためには会員諸氏から同期会の開催、社会での活動など様々なニュースをご提供いただくことが鍵になります。よろしく願いいたします。
3. その他の薬友会の活動。これまで、薬友会の主催で年数回薬剤師を対象とする卒後研修会を開催してきました。これは学外にも開放され、薬学研究科教授を始め職員諸氏の大変な努力の下に大成功裏に運営されてきました。これに倣い、様々な分野で活躍しておられる学外会員諸氏の協力を得て、学生、社会人に興味を持たれるいくつかの行事を考えてはどうかとの提案がありました。これにつきましても皆様のご提言、ご協力をお待ちしております。

研究科長ご挨拶



薬学研究科長・薬学部長

山元 弘 (18期)

薬友会会員の皆様におかれましては、ますますご清祥のことと存じます。昨年4月、日本の薬学教育が初めて出会う大改革がよいスタートしました。わが阪大薬学部は、薬学研究者、行政官、薬学・環境衛生技術者の養成を目指した4年制学科(薬科学科:定員55名)と、社会の要請に応えるべき高度な薬剤師の養成を目指した6年制学科(薬学科:定員25名)の2学科制を設置することを決め、薬学研究科の全教員が一丸となって、2学科制での教育・研究に邁進することを決めました。

「阪大薬学部は研究が中心、薬剤師教育は適当にやればよい」という時代ではなくなりました。阪大薬学部の学生を一流の薬学研究者に、また薬剤師のリーダーに育成していくことがわが阪大に求められる使命であり、またそれを目指して2学科制をスタートさせたはずですが。われわれ教員一同は、もう一度新制度の改革にあたって決意したことを思い出しながら、改めて「大学とはどうあるべきか」を考える基点としたいものです。

あたらしい薬学教育の制度設計の基本は、(学生参加型の)病院・薬局実務実習の必修化、実務実習に参加する前に最低限の「知識・

技能・態度」を習得していることの保証としての薬学共用試験の実施、そして大学教育の質の保証としての第三者評価制度の構築、の3つに絞られ、さまざまな活動が全国規模で進められてきました。

一方最近、「薬剤師養成教育の議論ばかりが先行し、日本の創薬研究者育成への議論があやふやになっている」という意見をよく耳にします。確かに全国的には「薬剤師養成教育」の重要性(阪大薬学部では忘れられがちであったことは事実ですが)だけがクローズアップされすぎているような気がします。しかしいまさら言うまでもないことですが、大学は専門学校ではありません。大学の使命は「知の伝承」と「知の創造」であり、また得られた「知の活用」が求められています。大学には教育と研究と社会貢献が求められていることは、誰もが認めていることです。

6年制教育の中味の議論が進むに連れ、6年制での卒業研究のありかたや5、6年次でのアドバンスト教育の充実についての議論が始まったことは、大学が大学であるべき姿をもう一度見直していこうとする動きと捉えられと思います。「教育と研究」は別のものではないはずです。最先端の研究をおこない、その成果を学生と共有することが大学人の使命のはずです。

わが阪大薬学部は、伝統を重んじつつ、時代に適応した新しい制度の中で、教育、研究、社会貢献に尽くしていきたいと考えております。会員諸氏におかれましては、ご期待いただくと共に、更なる励ましやご助言をいただければ幸いです。

受賞の喜び

岩田平太郎名誉教授「瑞宝重光章」受章 岩田平太郎先生、おめでとうございます

馬場明道 (17期)

元薬理学講座教授・岩田平太郎先生が平成19年度の春の叙勲で「瑞宝重光章」を受章されました。衷心よりお慶び申し上げます。

5月29日に、大学に届いた勲章とお祝いを松田敏夫教授（複合薬物動態学分野）とともに岩田先生のご自宅にお届けにあがりました。本受章の知らせは同門会（薬理学教室同窓生一同）にとっても大変嬉しいニュースで、お祝いの会の開催を考えていましたが、残念ながら先生がご体調を崩されていることから断念しました。先生のご自宅では、梱包されていた額縁を箱から出しそれに勲章をセットする作業をさせていただきました。初めてのことで大変緊張しましたが、何とかセットでき、写真を撮らせて頂きました。「瑞宝重光章」は、専用の額縁にセットすると大変見事なものでした。勲章のそばで、大学の近況をご報告し、また懐かしい昔話であつという間の2時間でした。先生は現在80歳になられ、ご体調の関係から、外に出られる機会は少なくなったようですが、知力、精神力においては全く衰えが見られず、松田教授とともに、久方ぶりに懐かしくも、かつ、少々緊張するひと時をすごしました。これからも奥様とともに元気に充実した日々を過ごされますことをお祈りいたします。



平成19年度 日本薬学会賞を受賞して

大阪大学大学院薬学研究科 教授

馬場明道



この度、「分子薬理学的アプローチによる新規創薬標的分子の機能解析」研究で、平成19年度日本薬学会賞を受賞しました。1968年大阪大学薬学部を卒業以来、今日まで、一貫して大阪大学薬学部で教育研究を続けて来たことから感慨深いものがあります。1991年の教授就任以来、「新規シグナル系の分子基盤の解明と機能評価から新規創薬標的分子探索へ」を研究コンセプトにかかげ、グリア細胞の神経薬理学と、神経ペプチド PACAP の分子薬理学的研究を続けてきました。その中核をなす成果は、遺伝子改変手法を駆使した PACAP シグナル系の包括的機能解析とグリア細胞の $\text{Na}^+\text{-Ca}^{2+}$ exchanger(NCX) の機能解明、並びにその特異的阻害剤 (SEA0400) の創出に集約されます。前者は PACAP シグナル系の生理・病態的役割の解明に至ったものであり、後者については、NCX 機能研究の端緒を開いた世界初の特異的 NCX 阻害剤として、この領域の目覚ましい発展をもたらしています。以下、その概要を紹介します。

1992年に、それまで殆ど注目もされていなかった神経ペプチド PACAP シグナル系の分子薬理学的アプローチによる包括的機能解析を開始し、その細胞内シグナル機構の解明、PACAP およびその受容体の遺伝子クローニング、ゲノム構造解析、受容体反応機構解析から、PACAP 欠損マウスを初めとする4種類の遺伝子改変マウスを世界に先駆けて創出し、本シグナル系の示す多岐にわたる機能解明の道を開いた。これらの研究は、本シグナル系が高次脳機能に極めて重要な神経伝達物質であることを明らかにすると共に、統合失調症と注意欠陥多動性障害の病態分子基盤に新知見を加えたものとして高く評価された。更に、ヒト統合失調症の臨床関連解析により PACAP 遺伝子の一塩基多型 (SNPs) が同疾患患者の

海馬機能低下の危険因子であることを初めて明らかにした。一方、末梢においては、内因性 PACAP の臓器機能への役割を検証し、内因性 PACAP はインシュリン分泌を制御するのみならず、2型糖尿病での膵島の過形成を正常化する作用を持つことをはじめて明らかにし、更に、その過形成正常化因子として RegIII 遺伝子、過形成関連因子として機能未知遺伝子 (理研 NM_025363) を同定した。これらの研究は、PACPA シグナル系が重要な生理機能に関わるのみならず、ある種の病態発現に関わる重要な因子であることを示したものである。

一方、創薬標的細胞としてのグリア細胞の研究については、これまで脳障害時のアストロサイトの活性化におけるエンドセリン B (ET_B) 受容体の役割を解明し、また、グリアの $\text{Na}^+\text{-Ca}^{2+}$ exchanger(NCX) の機能評価を進める中で、2001年に世界で初めての特異的 NCX 阻害剤、SEA0400 を創出した。NCX は Ca^{2+} 調節チャネルとしては最後に残された創薬標的分子であり、本化合物は NCX 機能研究の端緒を開くこととなった。現在、国内外へのサンプル供与、共同研究により、循環器系での役割など NCX の機能研究が大きく展開している。

以上のように、中枢神経領域などの新しい創薬標的分子の同定と機能解析について、リガンド創出や包括的機能解析から、臨床研究まで、広範な展開が出来、それなりの成果を上げることが出来ました。もとより、これらの成果は、松田敏夫教授をはじめとする研究室に在籍したスタッフ、多くの大学院生、学生のたゆまぬ努力と研鑽の賜物であります。今回の受賞は研究室に対してのものとして、心から感謝しています。

「平成19年度 日本薬学会創薬科学賞」を受賞して

中外製薬 (株)

大杉義征 (15期)



この度、「トシリズマブの研究開発」が評価され、「創薬科学賞」を受賞しました。薬友会の会員の皆様に受賞の喜びをお伝えできる幸せを噛み締めております。トシリズマブは、大阪大学細胞工学センター (当時) の岸本忠三先生との共同研究としてスタートしました。19年の歳月を経て2005年6月に世界で初めてのキャスルマン病治療薬として発売されました。その後、関節リウマチや全身型若年性特発性関節炎に対する著明な臨床効果が確認され、適応拡大の申請も行っています。トシリズマブは、日本発の最初の抗体医薬としての誕生であり、また同時に世界初の IL-6 阻害剤の誕生でもあります。

IL-6 は T 細胞が分泌する可溶性タンパクで B 細胞を抗体産生細胞に分化させる因子として発見され、1986年に遺伝子がクローニングされました。これを端緒

に急速に研究が進展を見せ、慢性炎症性疾患の発症、進展、および症状の発現に密接に関連していることが明らかにされてきました。

トシリズマブは、元々マウスで作成されたヒト IL-6 受容体に対するモノクローナル抗体を限りなくヒトの姿に似せるために変身させた人工抗体です。一般に「ヒト化抗体」と呼ばれ、抗原と結合する遺伝子部分を残して、残りの部分はヒトの遺伝子に置き換えたキメラ遺伝子を用いて生産されています。マウスの抗体を繰り返し患者に投与すると、中和抗体が出現することもあるし、アナフィラキシーショックを起こす危険性もあります。これらの問題を解消するためヒト化が行われました。

関節リウマチの患者は世界で2100万人を超えたといわれています。原因不

明の難病といわれていましたが、トシリズマブなどの生物学的製剤の登場でリウマチの治療に革命が起こりつつあり、「痛みを止める、関節破壊を遅延させる」から「関節破壊を止める」時代が到来したとされています。

製薬会社の研究所に勤務し、免疫、アレルギー性疾患の新薬探索研究を担当し、「原因不明の免疫難病に苦しむ患者に福音となるような画期的新薬を開発したい」という強い意思が夢を現実のものにしてくれたのであり、これ以上の喜びはありません。困難な課題解決に向かい長期間に亘って基礎研究に没頭

し、アイデアを具現化するために挑戦し続けた努力が実を結びました。新薬の誕生に漕ぎ着けたのは多くの方々の尽力と功績の賜物であることはいまでもありません。全ての皆様に心より感謝いたします。

現在は退職し、契約社員という立場ですが、トシリズマブの適応範囲は更に広まると期待されていますので、微力ながら、一つでも多くの免疫難病の治療に役立つ日が到来するよう努力する所存です。

「平成19年度 日本薬学会奨励賞」を受賞して

北海道大学大学院 薬学研究院
准教授 有澤光弘 (院44期)



この度、平成19年度日本薬学会奨励賞「創薬を指向した環境調和型有機金属触媒の開発とその応用」を拝受しました。今回の受賞研究について以下簡単に説明させていただきます。

有機金属触媒を用いる炭素-炭素結合形成反応は現在の有機合成化学に不可欠であり、基礎研究に留まらず、創薬を始めとする応用研究、更に工業的にも広く用いられています。私は社会的要請が高い環境調和型有機金属触媒の開発に取り組み、創薬上有用と考えられる「ルテニウム触媒（含窒素複素環リガンドを有するルテニウムヒドリド（触媒A）など）を用いる含窒素複素環新規合成法の開発とその応用」並びに「半導体担持型パラジウム触媒（触媒B）の創製」に成功しました。触媒Aは「良好なアトムエコノミーでインドール誘導体を合成できる」点、触媒Bは溝路木-Heck反応において「数十回利用が可能であり、かつ反応溶液中への金属種漏洩量が僅かである」点でいずれも環境調和型触媒です。

触媒A：筆者は触媒Aを純度よく合成する新しい手法を開発し、触媒Aが末端オレフィン選択的異性化と環化異性化反応の触媒になる事を見出しました。本反応と閉環メタセシスを組み合わせることによりインドール環新規合成法の開発に、また、環化異性化反応を用いるインドール誘導体合成に成功しました。これらの反応はアルゴン雰囲気程度の簡便な操作で収率良く進行する点で特

徴があります。更に、本環化異性化反応を鍵反応として用い、生物活性天然物を合成しました。

触媒B：取扱の容易な半導体基板上に結合分子として硫黄を定着し、更にその表面に有機パラジウムをプログラマ的に定着する事により、極めて安定で、取扱に優れ、廃棄物を出さず、半永久的に再利用可能な新素材：触媒Bの開発に成功しました。本触媒はX線光電子分光法実験の結果から通常不安定とされている0価パラジウムの状態をHeck反応の前後で維持しており、従来の固体触媒には無い、新しい特性を有しています。また、本触媒は鈴木カップリングにも適用する事ができます。本触媒の一番の特徴はピンセットでつまめる取扱容易性です。現在企業と共に実用化試験を展開中です。

上記研究のほとんどは私の前勤務地・千葉大学での研究成果です。本受賞は中川昌子先生（神奈川大学）、西田篤司先生（千葉大学）のご指導、学生の皆様のご努力の賜物であり、ここに感謝申し上げます。また大学院時代の恩師であり始終暖かく励まして頂いた北 泰行先生、並びに北海道大学異動後も本研究にご理解頂いている周東 智先生（北海道大学）に感謝します。共同研究者である塚本史郎先生（阿南工業高等専門学校）、下田正彦先生（物質・材料研究機構）に深謝します。

平成19年度日本トキシコロジー学会奨励賞を受賞して

大阪大学 大学院薬学研究科 助教
中西 剛 (41期)



この度、『ヒト胎盤に対する有機スズ化合物の内分泌攪乱作用に関する研究』を日本トキシコロジー学会奨励賞という形でご評価いただきました。本学会は、1975年に発足した「毒作用研究会」を基盤に組織された比較的新しい学会ではありますが、産官学が三位一体となった国内でも数少ない学会の一つであります。また本学会は、WHOのNGO組織であり、47以上の国別学会からなる国際トキシコロジー連盟に加盟しており、また国際的にも通用するトキシコロジストの育成のために、米国等でも実施されている認定トキシコロジスト制度（認定試験制度）を導入するなど、国内外において活発な学会運営を行っております。奨励賞は、このような学会活動の一環として、毒性学研究で独創的な研究業績をあげつつあり、将来が期待される若手トキシコロジストに対して授与することを目的として、今年度から設けられた賞であります。その栄えある第1回奨励賞を、私を含めた2名が受賞することになりました。以下に、私のこれまでの研究経緯について説明させていただきます。

トリブチルスズ（TBT）などの有機スズ化合物は、イボニシ等の貝類の雌にペニス発生させることから、雄化を誘導する典型的な環境ホルモンとされてきました。その作用機構は長年不明でありましたが、エストロゲン合成酵素であるアロマターゼの酵素活性を阻害し、体内のアンドロゲン濃度を上昇させることで、雄化を誘導する『アロマターゼ阻害説』が圧倒的に支持されてきました。しかし、これを証明する核心的なデータは存在しませんでした。一方で我々は、ヒトにおいて胎盤が妊娠期間中の主要なエストロゲ

ン産生臓器であることから、胎盤に着目した研究を行ってきました。TBT等のヒト胎盤に対する影響を検討したところ、予想に反してアロマターゼ等のエストロゲン合成酵素のmRNAおよび活性が上昇し、エストロゲン合成も促進することを見出しました。本結果は、有機スズ化合物が雄性化を誘導する典型的な環境ホルモンであるという概念を覆すものであります。

さらに我々は、詳細な作用機構について検討した結果、TBT等がビタミンAの代謝物をリガンドとするretinoid X receptor (RXR)のリガンドとして作用することを見出し、またこれらのヒト胎盤に対するエストロゲン合成促進作用は、RXRを介したものであることも明らかにしました。その一方で、最近イボニシにもRXRが存在し、TBT等による貝類の雄化にもRXRが関与していることが、西川淳一先生らにより報告されました。即ちヒトと貝類に対して全く逆の作用を示すと考えられた有機スズ化合物の作用は、実はどちら生物種にもRXRが関与していることが明らかとなったわけでありました。このことは有機スズ化合物が、生物種によって誘発する表現型は異なるものの、RXRを介することで毒性を引き起こす可能性を示しております。今後は、このような化学物質による胎盤の内分泌機能変化が、胎児にどのような影響を与えるのかを、遺伝子改変動物等を用いて検討していく予定です。最後になりましたが、本研究を遂行するにあたりご指導いただきました田中慶一先生（13期）、西川淳一先生（院30期）及び共に研究を行ってくれた多くの学生に深謝申し上げます。

第22回日本薬理学会学術奨励賞を受賞して

大阪大学大学院薬学研究科神経薬理学分野
助教 新谷 紀人 (45期)



この度、「高次神経機能における神経ペプチドPACAPの分子薬理学的機能解析」という研究課題で日本薬理学会学術奨励賞を頂くことができました。本賞は薬理学の分野で多大な功績を収めておられる研究者が受賞していることから、実のところは、喜びよりもむしろ恐縮の念と今後の薬理学・薬学へ

の貢献の決意・覚悟の気持ちで満たされております。

今回の受賞は、1989年に単離された分子PACAPが、特定細胞内シグナルの活性化により神経栄養因子やグルタミン酸シグナル伝達を調節する分子であること、そして精神や情動などの

高次脳機能や、学習・記憶や疼痛発現といった神経可塑性の制御に関わる内因性分子であることを示した業績に対する評価です。私が本学本研科の薬理学分野に所属された1995年は、生理現象を遺伝子レベルで解明しようとする分子薬理学の流れが息吹いており、当研究室の馬場、橋本両先生はその潮流を汲むべく、PACAPの遺伝子改変動物作製を開始していました。私は研究者の道に進んで初めてのテーマとしてその流れに出会い、次々と現れる目の前の疑問点に取り組むことで、多くの驚きと喜びを経験してきました。特に今年は、ヒトPACAP遺伝子の一塩基多型が統合失調症の発症や海馬体積、視覚性連合記憶の障害と関連することを明らかにでき（Mol. Psychiatry 誌）、学生時代を含めて10年以上の間傾倒したテーマがこのような実を結んだことには、感慨を覚えずにはいられません。現在これら研究成果の分子基盤解析から、いくつかの新しい生理機能調節分子を同定しており、

今後も分子レベルでの生命現象の理解、そしてそれらが関わる病態への新規創薬標的の同定を目指すべく研究を展開したいと考えています。そして今回の受賞にぶら下がるのではなく、今後、より栄えある賞へと築きあえるべく、薬理学・薬学の発展への努力を惜しまない覚悟です。薬友会の皆様には、これまでと変わらぬご指導ご鞭撻を頂ければ幸甚に存じます。

最後になりましたが、このような心躍る研究テーマ参画への機会とその流れを作ってくださいました本学院本研科神経薬理学分野の馬場明道教授、橋本均准教授、同複合薬物動態学分野の松田敏夫教授をはじめとする、薬理学分野出身の諸先輩・後輩の皆様、また本研究の分岐点で懇切なご助言・ご協力をくださいました共同研究者各位、そして大阪大学薬学部教官と同門生の皆様に深謝申し上げます。

「平成18年度日本薬学会近畿支部奨励賞」を受賞して

大阪大学大学院薬学研究科蛋白情報解析学分野

助教 橋 敬祐 (44期)



この度、平成18年10月28日に京都薬科大学にて開催されました、第56回日本薬学会近畿支部総会・大会におきまして、「新規薬剤開発のためのスクリーニング系の確立：核内受容体PPAR δ の発現量が調節可能なヒト肝癌由来細胞株の樹立とその応用」という演題で発表する機会を与えて頂き、光栄にも日本薬学会近畿支部奨励賞を拝受致しました。この場をお借り致しまして、薬友会の皆様に受賞の御報告をさせていただきます。以下に、受賞の対象になりました研究について紹介させていただきます。

近年、食生活の欧米化、運動不足などが原因で、肥満、糖尿病、高脂血症などが一個人に集積するメタボリックシンドロームを呈する人が増加しています。また、マウスを用いた解析から核内受容体PPAR δ のリガンドが、抗肥満作用、インスリン抵抗性改善作用を有することが報告され、メタボリックシンドロームの治療薬として注目を集めています。

以上のような背景を踏まえ、メタボリックシンドロームの治療薬の開発を目的として、ヒトにおけるPPAR δ の機能解析、ならびに、PPARリガンドのスクリーニング系の開発に着手しました。具体的には、ヒトPPAR δ の発現量を

調節できるヒト培養細胞株の樹立を行いました。樹立した細胞株をPPARリガンドで処理することにより、発現が変動する遺伝子を網羅的に解析しました。その結果、PPAR δ はリガンドに応答して脂肪酸を代謝する遺伝子群の発現を誘導することが明らかになりました。このことから、ヒトにおいてもPPAR δ リガンドが脂質代謝を是正する可能性が示唆されました。

次に、得られた細胞株を用いることで、PPAR δ の活性を指標に、細胞内でリガンドの効果を評価できるスクリーニング系の構築に成功しました。今後は、これら細胞株を用いてPPAR δ の詳細な機能の解析、ならびに、新規リガンドの探索を行うことで、社会に貢献していきたいと思っております。

この度の受賞において、本研究成果を評価して頂いたことは非常に嬉しく思います。本受賞を励みに更なる飛躍を目指し、より一層研究に邁進する所存であります。最後になりましたが、本研究に対して多大な御指導、御鞭撻を賜りました土井健史教授をはじめとする諸先生方、御協力を頂きました蛋白情報解析学分野の皆様にご心より感謝申し上げます。

「第21回日本生殖免疫学会賞」「第10回微生物病研究所研究業績発表会最優秀学術賞および優秀研究奨励賞」を受賞して

大阪大学微生物病研究所 特任研究員

岡田裕香 (44期)



この度は、薬友会だよりに執筆する機会を与えて頂きありがとうございます。2006年12月に東京で開催されました第21回日本生殖免疫学会におきまして学会賞を、また、2007年1月に大阪大学で開催されました第10回微生物病研究所研究業績発表会におきまして、最優秀学術賞ならびに優秀研究奨励賞を頂戴いたしました。この場をお借りしまして、薬友会の皆様にご報告申し上げます。日本生殖免疫学会における受賞者は、米国生殖免疫学会における発表の機会を与えられる事が通例となっております。私も、2007年5月にカナダで開催されました第27回米国生殖免疫学会に参加し、国際学会で初めて口頭発表する貴重な経験をさせていただきました。また、微生物病研究所内では少し異色とも言える研究内容を高く評価していただき、微生物病研究所と微研財団の両方から賞を頂戴できたことは、非常に光栄で今後の研究生活の励みになるとともに、更なる飛躍を目指して一層研鑽を積んで参りたいと身の引き締まる思いであります。

今回の受賞は、「胎盤特異的な遺伝子操作技術の開発とその応用」に関する一連の研究成果に対するものであります。胎盤は妊娠時のみ形成される特殊な臓器であり、母体と接して相互作用することにより妊娠の維

持や胎児の発生に重要な役割を担っております。胎盤の機能や形成機構に関する研究は、ヒトの不妊、不育や流産の原因解明などの観点から社会的な要求性が高いにも関わらず、適当な実験系が確立されていないことが大きな障壁となり、分子生物学的な解析が立ち遅れているのが現状であります。私達は、この現状を打開すべく新たなアプローチで研究を進めており、近年、レンチウイルスベクターをマウスの胚盤胞期胚に感染させることで、胎児に遺伝子を導入することなく胎盤のみを遺伝子操作する技術を世界に先駆けて開発いたしました。さらに、この技術を応用することで、遺伝子欠損による胎盤の機能不全を正常に回復させることにも成功しております。今後は更に研究を発展させ、遺伝子レベルで着床や胎盤形成メカニズムの解明に迫りたいと考えております。

最後になりましたが、素晴らしい研究環境を与えてくださり、本研究の遂行に際しまして多大なるご指導、ご協力を賜りました岡部勝教授（19期）、伊川正人准教授（40期）をはじめとする研究室の皆様にご心より感謝申し上げます。

ファーマ・バイオフォーラム 2006 最優秀発表者賞を受賞して

国立医薬品食品衛生研究所 薬品部

厚生労働技官 柴田寛子 (50期)



昨年度3月に博士課程を修了し、4月から国立医薬品食品衛生研究所に赴任いたしました。この度、大阪大学薬学部薬理学分野に在籍中、2006年12月9-10日に明治薬科大学にて開催された、ファーマ・バイオフォーラム2006におきまして、最優秀発表者賞を拝受いたしました。ファーマ・バイオフォーラムは、2002年に日本薬学会生物系薬学会部主催の学術集会で、大学院生の育成に主眼が置かれており、大学院生のプレゼンテーションに対して各大学の先生方が評価し、優秀な発表が表彰されます。今回

は55演題の発表があり、どの演題も活発な討論が行われました。対象領域が生物系薬学とは言え、基礎的な研究内容が多く、私の発表に興味を示して頂けるか不安でしたが、多くの先生方からご質問・アドバイスを頂き、大変勉強になりました。また、数多くの演題の中から表彰されたことを光栄に思うと共に、これを機とし、今後さらなる飛躍を目指して精進していく所存でございます。以下、研究内容について概説させていただきます。

疾患プロテオミクス研究の進展によって、疾患関連蛋白質を創薬ターゲットや医薬品シーズとして利用する医薬品開発に大きな期待が寄せられています。しかし蛋白質の多くは、一種類の蛋白質が複数のレセプターを介して作用を発現するため、特定レセプターに対してターゲティング能を有し、治療目的に応じて主作用のみを発現可能なアゴニストやアンタゴニストを迅速に創出できる方法が必要不可欠です。例えば、腫瘍壊死因子 TNF は関節リウマチなど自己免疫疾患の発症・悪化に重要な役割を担うサイトカインであり、既に TNF に対する中和抗体などを使った抗 TNF 療法が臨床応用されています。しかし、TNF は細菌やウイルス感染に対する生体防御機構にも必須のサイトカインであるため、その機能を全て阻害してしまう抗 TNF 療法では、感染症の増加といった副作用を招いてしまいます。本発表では、副作用の軽減を目的に、TNF のレセプター結合に関わるアミノ

酸を改変することで、2種類ある TNF レセプターのうち、特に炎症反応の惹起に深く関与している TNFR 1 を選択的に阻害できるアンタゴニストの創製を試み、目的とするアンタゴニストが得られた結果を報告しました。この研究は、標的レセプターに結合する生体内リガンドそのもののアミノ酸を改変することで、全く逆の作用（アンタゴニスト活性）と標的指向性とを付与するという革新的な方法であると共に、他の蛋白質にも応用可能です。従って今後、他の疾患関連蛋白質を活用した医薬品開発に貢献できることを期待しております。

最後になりましたが、本研究に対してご指導・ご鞭撻を賜りました、薬理学分野 中川晋作教授、岡田直貴講師をはじめとする諸先生方、共同研究先である医薬基盤研 堤康央プロジェクトリーダーをはじめとする研究員の方々に心より感謝申し上げます。

「FIP-APSTJ joint workshop on gene delivery Best Presentation Award」を受賞して

帝京大学薬学部 助教

鈴木 亮 (院44期)



2006年7月に北海道大学で開催された FIP-APSTJ joint workshop on gene delivery において「Development of novel liposomal bubbles with perfluoropropane gas as gene delivery carriers」という演題で発表させていただき、光栄にも Best Presentation Award を拝受いたしました。この場をお借りしまして、薬友会の皆様にご報告申し上げます。本ワークショップは、遺伝子デリバリーの分野において世界をリードしている研究者を欧米、アジアから招聘し、日本において革新的研究成果を挙げている研究者を結集した国際薬学連合 (FIP) と日本薬剤学会 (APSTJ) のジョイントによる第1回目のワークショップでありました。その中で若手研究者のセッションがあり、その発表者の中から私と桜井晴奈さん（現・薬理学分野博士後期課程3年）を含む3名が Award を受賞しました。このように OB および現役学生の2名が受賞できたことを非常に嬉しく思います。

ここで簡単に私の研究内容についてご紹介させていただきます。私たちの研究室では薬物キャリアーとして利用されているリポソームに超音波造影ガスを封入した新たなタイプのリポソーム（バブルリポソーム）を開発しました。このバブルリポソームに超音波を照射するとリポソームの崩壊が誘導され、

この時に生じるマイクロジェット流により細胞膜に一過性の小孔が生じ、その小孔から細胞内に遺伝子を導入することが可能となりました。本方法では、バブルリポソームと遺伝子を全身投与後、遺伝子導入したい場所に体外から超音波を照射することで、目的部位にのみ遺伝子を導入可能であります。したがって、本方法が低侵襲的かつ組織特異的な新たな遺伝子導入方法になるものと期待されます。また、この技術は、薬物や抗原などの Drug Delivery System (DDS) における新規ツールとしても利用可能になるものと期待しております。

この度の受賞において、自らの研究成果を評価していただけたことは、今後の研究活動における大きな活力となりました。今後も更なる飛躍を目指して激烈に努力していく所存でありますので、変わらぬご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。最後になりましたが、本研究の遂行に際し終始温かいご指導・ご鞭撻を賜りました帝京大学薬学部 丸山一雄教授、宇都口直樹准教授をはじめとする諸先生方、ならびに多くの共同研究者の方々に心より感謝申し上げます。

「第29回日本生物学的精神医学会 第37回日本神経精神薬理学会 合同年会」優秀演題賞を受賞して

大阪大学大学院薬学研究科 複合薬物動態学分野

助教 吾郷由希夫 (49期)



この度、平成19年7月11日～13日の3日間、札幌市にて開催されました第29回日本生物学的精神医学会・第37回日本神経精神薬理学会の2学会合同年会におきまして、「マウスメタンフェタミン誘発行動感作への前頭葉セロトニン神経系の関与」という演題で口頭発表し、光栄にも優秀演題賞を頂戴致しました。

今回の受賞対象となりました研究は、以前から当研究室で行ってこられた覚醒剤精神病モデル動物におけるセロトニン神経機能解析の一環であります。メタンフェタミンなどの覚醒剤の長期使用により、幻覚・妄想状態等の精神病様症状を生じることが知られています。覚醒剤精神病の病態形成や発現、症状の経過は、統合失調症のそれと酷似することから共通の分子機構の存在が示唆されており、覚醒剤精神病モデル動物は統合失調症の病態解明の足掛かりとしても注目されています。私はマウスの行動薬理学的研究から、セロトニン-1A 受容体アゴニストやセロトニン-2 受容体アンタゴニストなどのセロトニン系薬物が、

メタンフェタミン誘発行動感作の形成や発現、維持を抑制することを認め、新規治療薬開発への可能性を見出してきました。今回の研究成果はさらに、行動感作の神経科学的基盤に、これまで着目されてきましたカテコラミン神経系だけでなく、大脳皮質前頭葉のセロトニン神経系の関与の存在を示す新たな知見であります。

本学会は、基礎研究だけでなく、臨床研究の発表・シンポジウムが多く、医療現場から提示される問題点、病態解明や治療へのアプローチを間近で感じることが出来た大変興味深いものでした。そのような中での本受賞は、私にとって今後の研究活動における大きな励みと自信となりました。これを機に、更なる飛躍を目指して精励していきたいと思っております。最後になりましたが、本研究を遂行するにあたり、終始温かい御指導御鞭撻を賜りました松田敏夫教授、馬場明道教授、並びに複合薬物動態学分野の皆様にご心より感謝申し上げます。

第31回製剤セミナー Postdoctoral Presentation awardsを受賞して

(独) 医薬基盤研究所 創薬プロテオミクスプロジェクト

吉川 友章 (院49期)



この度、日本薬剤学会主催の第31回製剤セミナーにおきまして、光栄にも Postdoctoral presentation award を拝受いたしましたので、この場をお借りして薬友会の皆様にご報告させていただきます。本賞は、最新の研究成果により博士の学位を取得した若手研究者による話題の提供、それに対する討論から製剤学と関連する諸領域の最先端への理解を深めることを目的としています。私は、「両親媒化ポリγ-グルタミン酸を用いた蛋白質送達用ナノキャリアーの創製とがん免疫療法における抗原送達システムとしての有用性」という内容で光栄にも本賞を頂戴すると共に、2006年5月に静岡で開催された製剤セミナーにて受賞講演の機会を賜りました。

ここでこれまで私が行って参りました研究について簡単に紹介させていただきます

す。私は、修士課程への進学を機に、眞弓忠範先生（現・神戸学院大学教授）が主宰されておられました大阪大学大学院薬学研究科薬剤学分野に配属され、遺伝子や蛋白質を有効かつ安全な医薬品として活用するための Drug Delivery System (DDS) の開発に関する研究に従事いたしました。その間、中川晋作先生（現・薬剤学分野教授）、堤 康央先生（現在の私の上司）、岡田直貴先生（現・薬剤学分野講師）のご指導の下、ファージ表面提示法を活用した新しい蛋白質工芸技術の開発や、DDS を駆使した抗原蛋白質送達システムの開発と癌免疫療法への展開といった研究を進めてきました。これらの中でも、今回受賞した研究はナノテクノロジーを



「平成18年度日本生物工学会論文賞」を受賞して

この度、大阪大学大学院薬学研究科生体機能分子化学分野において行った研究をまとめた論文が平成18年度日本生物工学会論文賞に選出されました。この場をお借りしまして、薬友会の皆様へ受賞のご報告をさせていただきます。

今回受賞いたしました研究は「Availability of bone marrow stromal cells in three-dimensional coculture with hepatocytes and transplantation into liver-damaged mice.」であります。肝臓は多種多様な機能を有する臓器であり、生体の恒常性維持に欠かすことのできない重要な役割を果たしています。その肝臓が重大な機能障害に陥った場合、全ての機能を人工的に補うことは不可能であり、現在のところ肝移植しか有効な治療法はありません。しかし、旺盛な肝臓の再生能力を考えれば、宿主の肝臓が回復するまでの期間を肝細胞移植で橋渡しできれば、患者への負担の大きい肝移植手術を避けることができます。肝細胞移植はこれまで門脈や脾臓が至適移植部位とされてきましたが、門脈塞栓や虚血性肝不全の危険性があるために移植可能な細胞数には限界があります。このような現状から、本研究では生体適合性が高く、生体内での血管新生能が高い多孔質ヒドロキシアパタイトディスクを培養担体として用い、肝細胞と

骨髄間質細胞の混合培養技術を応用した、生体内異所性肝組織の構築を行いました。検討の結果、慢性肝障害モデルマウス腹腔内において移植肝細胞が生着・機能発現すること、および肝細胞と骨髄間質細胞を共移植することで、肝機能の指標の一つである血中アルブミン濃度を正常に戻すことを確認しました。さらに共移植を行ったマウスでは血中IL-6濃度が上昇しており、移植肝細胞の増殖やレシピエントの肝再生が促されていると考えられます。本結果は重症肝機能障害患者に対する肝細胞と骨髄間質細胞の共移植による治療の可能性を示すとともに、そのメカニズム解明の手がかりになるものと期待しています。

現在、私は大日本住友製薬に入社し、全く異なるテーマで研究に取り組んでおりますが、今回の受賞は研究活動を続けていく上で大きな自信と励みになりました。今後は新薬の開発を目指してより一層研究に邁進していきたいと思っております。

最後になりましたが、本研究において多大な御指導、御鞭撻を賜りました恩師 生体機能分子化学分野 八木 清仁教授、直接ご指導頂きました生体機能分子化学分野 磯田 勝広助教、ならびに研究にご協力頂いた皆様に心から感謝致します。

第36回複素環化学討論会 ポスター賞を受賞して



この度、2006年11月に開催されました第36回複素環化学討論会におきまして、「超原子価ヨウ素(Ⅲ)反応剤を用いた電子豊富チオフェン類の位置選択的な酸化的二量化反応」という演題で発表させていただき、光栄にも本発表が評価されポスター賞を受賞させていただくことができましたので、皆様にご報告申し上げます。

まず私の研究内容について簡単に説明させていただきます。近年、3位が置換されたチオフェン類等の π 共役系ポリマーは種々の機能性材料として注目を集めており、特にチオフェンの2位と5位でカップリングしたhead-to-tail体を出発物質として作ったポリマーが導電性が高くなることが知られています。私たちの研究室では、重金属酸化剤と類似した反応性を有し、安全で取り扱いの容易な、3価の超原子価ヨウ素反応剤を用いた新規反応の開発に長年取り組み、様々な芳香族化合物のカチオンラジカル中間体を経由する、酸化的二量化反応を見出しております。最近本手法を、ヘテロ芳香族化合物であるチオフェン類に

応用することに成功しておりますが、生成物である2量体は2種類の異性体の混合物として得られていました。今回私は活性化剤として用いるルイス酸と、ヨウ素反応剤を選択することにより、高収率、高選択的に位置異性体であるhead-to-tail体を合成することに成功しました。本手法は官能基導入を必要としない直接的な酸化的手法であり、今後更に医薬品合成のみならず、材料化学の分野への応用も可能であると期待しております。

この度の受賞において、自らの研究成果を評価して頂けたことは今後の研究活動における貴重な経験となりました。これに満足することなく、更なる飛躍を目指し一層研鑽を積んで行きたいと考えております。

最後になりましたが、本研究の遂行に際し、多大なる御指導・御鞭撻を賜りました北泰行教授、土肥寿文助教をはじめとする分子合成化学分野の諸先生の方々、ならびに学生の皆様に心より感謝申し上げます。

遺伝子・デリバリー研究会 第7回シンポジウム奨励賞を受賞して



この度、2007年5月に東京にて開催されました、遺伝子・デリバリー研究会第7回シンポジウムにおきまして、「全身投与による癌遺伝子治療の最適化を目指した高分子バイオコンジュゲート化アデノウイルスベクターの創製」という演題で発表させて頂き、奨励賞を頂戴致しました。

本発表では、遺伝子治療研究において最も繁用されるベクターシステムであるアデノウイルスベクター(Ad)表面をPolyethylene Glycol(PEG)で修飾することで、その体内動態制御を目指した研究について報告させて頂きました。以下に研究内容の概略をご紹介します。近年のヒトゲノム配列の解明やアレイ解析技術の進歩に伴い、遺伝子治療は従来の薬物治療では対処できなかった難治性疾患に対しても適応可能な治療戦略になると期待が高まっております。今後の遺伝子治療の実用化と一層の進展に向けての最大の鍵は、高い安全性を確保しつつ、目的遺伝子を、必要な細胞に効率よく導入し、安定に発現させるベクターシステムの開発にあります。数ある遺伝子導入ベクターの中でもAdは、優れた遺伝子導入能を有することから、現在原発癌への局所投与において数多くの遺伝子治療臨床研究が試みられております。しかしながら、Adを全身投与した場合には高い肝臓毒性に基づく

副作用を誘発するため、全身性の微小転移癌等を標的とした遺伝子治療は困難でありました。以上の背景を踏まえ、我々は本発表において、PEG修飾率と体内動態及び遺伝子発現特性の体系的な解析に取り組み、*in vivo*全身投与による腫瘍標的化(受動的ターゲティング)に最適なPEG修飾Adを創製することに成功致しました。さらに、本ベクターを用いたサイトカイン癌遺伝子治療における有用性をも向上し得ることを、初めて報告させて頂きました。今後は本ベクターと、標的指向性分子を利用した能動的ターゲティング戦略の融合に取り組み、さらに有効性、安全性に優れたベクター開発を進めていきたいと考えております。

この度の受賞において、自らの研究成果を評価して頂けたことは、今後研究を行う上で大きな自信と励みになりました。これに満足することなく、より一層の飛躍を目指して努力を重ねていきたいと考えております。最後になりましたが、本研究・発表に対して多大なご指導ご鞭撻を賜りました先生方、ご協力を頂きました研究室の皆様へ、この場をお借りして心より感謝申し上げます。



この度、2006年7月に北海道大学にて開催された The First FIP-APSTJ Joint Workshop on Gene Delivery において、『Comparison of Gene Expression Efficiency and Innate Immune Response Induced by Adenovirus vector and Lipoplex』という題目で発表させて頂き、The Best Presentation Award を拝受いたしました。本学会は、国際薬学連合（FIP）と日本薬剤学会（APSTJ）の後援を得て、遺伝子治療研究の発展と今後の国際共同研究への展開を目的に開催された第1回遺伝子デリバリー国際ワークショップです。

私は現在、遺伝子治療用ベクターの中でもアデノウイルスベクターに着目し、アデノウイルスベクターの全身投与による自然免疫応答惹起メカニズムに関する研究を行っております。遺伝子治療用ベクターの全身投与への応用を制限している要因のひとつにベクター投与直後に生じる自然免疫応答の惹起が挙げられ、これを回避する方法の開発研究が活発に行われています。遺伝子治療用ベクターは、アデノウイルスなどのウイルスを基盤として作製されたウイルスベクターと、naked DNA や Lipoplex といった非ウイルスベクターの2種類に大きく分類されますが、特にウイルスベクターは基盤とな

ったウイルスが持つ病原性の有無に関わらず、一般的にリポソーム製剤などの非ウイルスベクターに比べて安全性に問題があると考えられています。一方で、近年 plasmid DNA を始めとするバクテリア由来の DNA が自然免疫応答を惹起する抗原となることも報告されています。そこで本発表では、ウイルスベクターと非ウイルスベクターの全身投与による遺伝子発現効率および免疫応答誘導能を比較し、報告させていただきました。ワークショップでは非ウイルスベクターに関する発表が多く並び、本研究のようにウイルスベクターを用いた発表が少なかったため不安もありましたが、発表後の質疑応答では国内外の研究者からのご質問・ご意見を頂けただけでなく、研究内容とプレゼンテーション能力を評価して頂き、The Best Presentation Award を受賞できたことを大変嬉しく思っております。

最後になりましたが、本研究および発表に対して多大なご指導ご鞭撻を賜りました薬剤学分野の先生方および（独）医薬基盤研究所遺伝子導入制御プロジェクトの先生方、ご協力をいただきました両研究室の皆様、この場をお借りして心より感謝申し上げます。

大阪大学大学院薬学研究科 創立50周年記念国際交流事業 「大学院生海外派遣」



参加国際学会： The American Association of Immunologists (AAI) 2006
期 間： 2006年5月12日～16日
場 所： ボストン、マサチューセッツ、米国
細胞生理学分野 博士後期課程3年 瀬川 将司

私は、薬学部創立50周年記念国際化推進事業の一環として、2006年5月に米国マサチューセッツ州ボストンで開催された国際学会 The American Association of Immunologists (AAI) の年次総会に参加し、研究成果を発表する機会を頂きました。

開催地であるボストンは非常に落ち着いた風情のある街でしたが、この時期はとても肌寒く、時折、小雨が降るといった悪天候が続きました。

私は、ポスターセッションで発表させて頂きましたが、今回の国際

学会を通じて、様々な分野の研究者と討議する貴重な時間を持つことができ、それにより、これまでの研究生活において自分が培ってきた経験や学んできた知識の重要性を改めて自覚することが出来ました。さらには、自分の専門分野以外の研究者と議論することにより、幅広い知識や柔軟な思考を身につけることも出来ました。今回、得られた経験を十分に生かして、残り少ない限られた研究生活を有意義なものにしたいと考えています。

最後になりましたが、このような大変貴重な経験をさせて頂く機会を与えて下さいました、薬学部創立50周年記念国際交流推進委員会の皆様に心より感謝致します。また、私の研究について御指導、御鞭撻を賜りました細胞生理学分野教授、山元 弘先生をはじめ、同研究室の皆様にも厚く御礼申し上げます。今後、本事業により、さらに多くの学生が国際学会発表の経験を積むことが出来ることを願っています。



参加国際学会： The American Association of Immunologists (AAI) 2006
期 間： 2006年5月12日～5月16日
場 所： ボストン、マサチューセッツ、米国
細胞生理学分野 博士後期課程3年 松下 浩明

私は、2006年5月にアメリカのボストンにおいて開催された IMMUNOLOGY 2006 The American Association of Immunologists に、大阪大学大学院薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の助成を受け、発表させて頂きました。本学会は、専門として研究してきた免疫学分野における最高峰の国際学会であり、さまざまな国の研究者が幅広

い内容の研究成果を発表している学会です。そのような、興味深い発表をたくさん拝見できたことにより、確実にその後の研究意欲の向上に繋がりました。また、自身の発表においては、質問されている際に一部の単語しか聞き取ることができず、その単語をもとに質問内容を推測し、単語で答えるといった低レベルなものとなってしまいました。しかし、そういった経験を通じて、単に必要なものと頭で理解していた英語に対する考え方が、多くの情報を与えてくださる研究者とずっとディスカッションするために、語学力が欲しいと感じるようになったことは、自分の中で大きな変化だと思っています。

私は、国際学会に参加することはもちろんのこと、海外に行くことも初めてでした。ボストンは、370年の歴史をもちアメリカ東海岸最古の町故に、重厚な格式ある町並みが印象的でした。また、飛行機の乗り継ぎで經由

したサンフランシスコは、ボストンとは対照的に軽快な明るい町で、どこかそういった町の雰囲気があるところに住んでいる人間性にも影響している気がしました。そのような、一言でアメリカといってもさまざまな文化があること

を実際に体で感じることができたのは、本当に貴重な体験だったと思います。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださった先生方、ならびに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： The 15th world congress of pharmacology

期 間： 平成18年7月2日～18年7月6日

場 所： 北京(中国)

神経薬理学分野 博士前期課程2年 郭 晓宏

私は2006年7月、中国の首都北京で開催された第15回国際薬理学会に参加させていただきました。国際薬理学会は私にとって初めての日本国外での学会で、私自身の研究を国際舞台で発表することができたのがまずは一番の収穫でした。そして、さまざまな研究者が非常に幅広い手法で、色々な結果を出していることを学びました。東アジアでここまで精力的に研究が行われているとは知らなかったのですが、この学会への参加

を通じ、新たな発見や新たな知識を身に付けることができました。また、私はポスター発表のため大勢の前で話すということはなかったのですが、多くの研究者と自分の研究について深く議論し、またたくさんの発表を聞く中で、英語のコミュニケーション能力の必要性を痛感しました。これをきっかけに、今までのように英語を嫌々勉強しようと思う気持ちとは違って、心の底から英語を勉強しようと思うようになりました。このように、私は今回の学会に参加して、研究の面での意欲を高め、他の研究者との交流の大切さを知ったのです。こうした機会をより多くの大学院生が体験できれば本当に素晴らしいことと思います。どうぞ今後も大学院生へのご支援を頂きますようお願い申し上げます。

最後となりますが、今回の学会参加・発表の機会を与えて下さった馬場先生はじめ諸先生方および本事業関係者の皆様に心より感謝し、厚くお礼を申し上げます。



参加国際学会： The 15th World Congress of Pharmacology (IUPHAR 2006)

期 間： 2006年7月2日～7日

場 所： Beijing, China

臨床薬効解析学分野 博士後期課程2年 毛利 友美

この度、私は薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として、2006年7月に中国、北京において開催されたThe 15th World Congress of Pharmacology (IUPHAR 2006)に参加し、研究成果を発表する機会を頂きました。本学会は、4年ごとに開催されており、薬理学分野の研究者が世界中から参加する国際学会です。学会会場となったコンベンションセンターは、北京中心部より車で30分程度北に移動したところに位置しており、会場の傍では2008年に開催される北京オリンピックのメインスタジアムが

建設中でした。

学会では、約3,000演題の薬理学に関わる幅広い研究分野の発表が行われ、活発な討論がなされており、世界中の著名な先生方の講演を直に聴くことができ、有意義な時間を過ごすことができました。

私は、ポスターセッションで発表させて頂きましたが、海外の研究者から貴重な助言を頂くことができました。初めての国際学会での発表ということで緊張しましたが、研究内容を英語で伝える難しさを感じながらも、ポスターの図を指したりしながら私の拙い英語でもなんとか伝えることができ、意見を交換できたことは良い経験となりました。また、プレゼンテーション能力、英会話能力等、自己のスキルアップの必要性を改めて実感する機会ともなりました。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えて下さいました臨床薬効解析学分野の先生方、学生の皆様ならびに本事業に御尽力下さいました先生方、関係者の方々に心より御礼申し上げます。



参加国際学会： 8th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine

期 間： 2006年7月25日～7月30日

場 所： マディソン、ウィスコンシン、アメリカ合衆国

分子反応解析学分野 片山 貢平

この度、アメリカ合衆国ウィスコンシン州マディソン市で開催された8th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine (2006年7月25日～30日)に参加する機会を頂戴致しました。

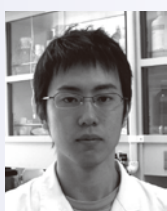
本シンポジウムは一年に微量必須元素であるセレンを研究の対象とされている世界中の研究者が一同に会する非常に専門性の高い学会です。本学会に参加させて頂いたことにより、研究対象がおなじセレンであっても様々なアプローチがあり、世界中の研究者が様々な知恵を絞り、科学が発展していくことを改めて認識しました。またここで我々の開発した研究技

術を報告・討論することで、その技術の応用やそれに向けての課題を見出すことができました。

さらにこの学会は参加者が200人程度と小規模でしたが、その分組織がまとまり、昼食や夕食を学会会場で頂くことが多く、また学会期間中にメジャーリーグ観戦ツアー等、学会会場以外での交流の場が設けられており、様々な先生と知り合いになることができました。そこで知り合った一部の先生には帰国後もメール等で熱心に研究についてご指導を賜ることができたため、非常に有意義であったと感じています。

私は、今年の春卒業し、企業に就職したため、セレンについての研究はしなくなりましたが、ここで得た様々な研究者の考え方や研究に対して取り組む姿勢を、今後企業での研究に生かしていきたいと考えています。

最後になりましたが、今回の学会発表にあたり、ご指導・ご討論していただいた分子反応解析学分野の先生方、研究室の皆様、ならびに本学会に参加するにあたりご支援いただきました本事業の関係者の方々に深くお礼申し上げます。



参加国際学会： 11th International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11)

期 間： 2006年8月20日～25日

場 所： ウィーン、オーストリア

遺伝情報解析学分野 博士後期課程3年 一條 知昭

この度、私は薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として、音楽の都ウィーンにて開催された11th International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11)において自身の研究成果を発表する機会

を頂きました。ISMEは、2年に1度(2004年度までは3年に1度)開催され、微生物生態学分野で第一線で活躍している世界中の研究者が一堂に会し、活発な討論、情報交換が行われます。開催ごとに発表数は増加しており、今回は65カ国以上から総演題数1,961題の発表が行われました。

私はポスターセッションで発表いたしました。流暢とはかけ離れた英語ではありましたが、英語でのプレゼンテーションを行うことにより、世界に向けて自己の研究を発表し、多くの助言をいただくことができ、私の研究を再度見つめ直すことができました。本シンポジウムでは示説時間が2時間30分と十分に設けられており、多くの研究者、世界中の学生と時間をかけてじっくりとディスカッションを行うことができ、彼らの研究に対する熱意や考え方など

から刺激を受けることが多々ありました。また、これまで論文でしか接することのできなかった、本分野での著名な方々の発表を直接拝見し、微生物生態学や環境微生物学の最先端の研究を学ぶことができ、非常に有意義な経験となりました。 ISME-11に参加したことから得られた経験や知識が、現在の私の研究意欲の支えとなっていると確信しています。今後も、国際

学会に積極的に参加し、様々なことを学び、研究活動の礎としたいと思います。

最後になりましたが、このような貴重な体験を御支援いただきました皆様方に厚く御礼申し上げます。また、今後もより多くの大学院生が国際学会に参加し、有意義な経験を積むことを願っております。



参加国際学会： 第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学
合同薬学シンポジウム

期 間： 2006年11月26日～11月29日

場 所： 大韓民国

分子反応解析学分野 河野 伊保

この度私は大学院生海外派遣補助金の助成を受けて、2006年12月に韓国・ソウルで開催された第三回ソウル大学・大阪大学・京都大学合同薬学シンポジウムに参加させて頂きました。

このシンポジウムは3大学間の若手薬学研究者の意見交換の場として2004年よりスタートしたシンポジウムで、今回はソウル大学主催で化学系分野の研究者を中心に執り行われました。

三日間の開催期間中は連日、大学院生による研究成果の報告が英語による口頭発表で行われました。若手研究者がそれぞれに行うプレゼンテー

ションを聴くことはとても刺激的であり、専門領域以外の研究にも触れられたことはこのシンポジウムでの良い収穫であったと感じています。

私は英語の発表が初めてだったこともあり非常に緊張していたのですが、もともと参加者全員が英語を母国語としていないこともあり、聞き取りやすさを念頭において発表するように心がけました。スライドや英語原稿の作成には先生や研究室の方々のお力を借りたおかげで良い発表ができました。質疑応答が上手いかなかったことが心残りで、プレゼンテーションにおける英語力の大切さを痛感しました。

また、ソウル大学の研究者の方々にはとても親切に頂きました。夕食会や市内観光ではお互いの大学の情報交換や文化の違いを語り合うことができました。

最後になりましたが、今回の発表に際しご指導頂きました分子反応解析学分野の先生方、並びに、このような貴重な機会を与えて頂きました本事業の関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。



参加国際学会： The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka
Joint Symposium on Pharmaceutical
Sciences for Young Scientists

期 間： 2006年11月26日～28日

場 所： ソウル、韓国

生物有機化学分野 博士後期課程3年 常深 智之

この度私は本記念事業の援助により、2006年11月にソウル大学で開催された「The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka Joint Symposium」において研究発表をさせて頂きました。本シンポジウムはソウル大学・京都大学・大阪大学で薬学を研究する学生や若手研究者が一堂に会し、自由闊達な議論を通して交流を深める目的で開催されています。第3回を迎える今回は化学系の研究にテーマが絞られており、創薬を志向する化学の幅広い研究分野から集まった発表演題は非常に興味深いものばかりでした。

英語での口頭発表は私にとって初めての経験であり、できる限りの準備

をして臨んだつもりでしたが、結局つたない英語を披露してしまいました。質疑応答では何とか自分の考えを伝えることができたと思いますが、専門用語の羅列で、ほとんど文章になってなかったかもしれません。自分がいかにこれまで英語というものを軽視して研究生生活を送ってきたのかということに再認識しました。どれだけがんばって良い研究成果を出しても、それを英語で上手にアピールできなければ、実にもったいないことだと思いました。

セッション終了後は、ソウル大学の皆さんが食事に連れて行ってくれ、眞露や韓国ビール（そしてマッコリも・・・）を飲みながら本当に楽しくて有意義なひと時を過ごさせて頂きました。今思えばかなり適当な英語で会話をしていましたが、同じ分野で日夜研究に励む日韓の学生と親睦を深めることができ、非常に良い刺激を受けました。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださった生物有機化学分野の先生方、本シンポジウムにご尽力いただきました薬学研究科化学系の先生方、ならびに本記念事業関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka
Joint Symposium on Pharmaceutical
Sciences for Young Scientists

期 間： 2006年11月26日～28日

場 所： ソウル、韓国

生物有機化学分野 博士後期課程3年 山口 卓男

この度、本記念事業の一環として2006年11月26日から28日に開催されたソウル-京都-大阪合同シンポジウムに参加し、自身の研究成果を発表する機会を頂きました。

本シンポジウムは、ソウル大学・京都大学・大阪大学の若手研究者の交流を目的に開催されており、今回は発表者が大学院生に絞られていたこともあって、若さと活気に満ち溢れたシンポジウムとなっていました。英

語での口頭発表が初めてだった私も、その雰囲気の中で楽しく発表することができました。しかし質疑応答では、相手に自分の考えを上手く伝えられず、自身の英語力の無さを改めて痛感しました。この経験から、「表現力と説得力のある英語」を身に付けることが、私の課題に加わりました。

シンポジウム期間中には、様々な催しもありました。焼肉店やバーで開かれた懇親会は、立食形式の懇親会と違い、まるで学生同士の飲み会のような雰囲気でした。そのため、ソウル大学の先生方も含めて様々な先生方と交流を深めることができ、大変有意義な時間となりました。これらの経験と交流が、今後の研究活動に大いにプラスになると確信します。

最後になりましたが、本研究に対して多大なご指導ご鞭撻を賜りました生物有機化学分野の先生方、ご協力を頂きました研究室の皆様方に心より感謝申し上げます。また、本事業にご尽力頂きました先生方、関係者の皆様に、このような貴重な機会を与えて頂いたことを厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： 第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学
合同薬学シンポジウム

期 間： 2006年11月26日～11月29日

場 所： 大韓民国

薬用資源解析学分野 博士前期課程1年 藤堂 慎吾

私は、大学院生海外派遣補助金の助成を受けて、2006年11月に大韓民国で開催された「第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学合同薬学シンポジウム」で研究発表をさせて頂きました。本シンポジウムは毎年開催され各大学の研究者の方々が発表・討論をし、また交流を深め合うもので非常に活気溢れる会でした。特に参加者の方全員が研究についてとても活発に議論を交わす姿が印象的であり、本シンポジウムから研究を楽しむ姿勢を学ばせて頂きました。

私は国際学会へ参加することが初めてであり期待と不安を抱え、自身の研究発表をさせて頂きました。私の拙い英語では的確に細かな反応条件の表現が出来ず、悔しい思いをしました。しかし懇親会において、皆さんが私の研究に対してアドバイスを下さり、今後の研究活動での意欲を高めることが出来ました。海外での発表を通じて研究者として今の自分の至らない点を見つめ直すことが出来ました。

このような貴重な体験を一人でも多くの学生が経験出来るよう、本事業のますますの発展を願っています。

最後になりましたが、今回の発表に際して御指導・御鞭撻を賜りました薬用資源解析学分野の先生方、ならびに本シンポジウムに参加するにあたり御支援を頂きました本事業関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： 第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学
合同薬学シンポジウム
期 間： 2006年11月26日～11月29日
場 所： 大韓民国
天然物化学分野 博士前期課程2年 渡部 康雄

この度私は、薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として2006年11月に韓国で開催された第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学合同薬学シンポジウムに参加させて頂きました。本シンポジウムは、上記三大学の学生を中心とした若手研究者が、最新の研究成果を発表するとともに相互の交流を深める場として毎年開催されており、今回はソウル大学の主催で有機化学に関する研究を中心としたシンポジウムでした。

初めての海外渡航で、英語での口頭発表ということもあり、緊張と不安のなかシンポジウムへ臨みましたが、ソウル大学および京都大学の同年代の研究者の研究発表に大いに刺激を受けました。自分の発表も無難に終えることができたが、やはり質疑応答などでは自分の考えをうまく伝えることができなかったこともあり、研究内容のみならず語学力を含めたプレゼンテーション能力をもっと向上させたいという気持ちがこれまで以上に強くなりました。また、異文化に触れたり、様々な人との交流を通して、自分自身の幅を広げることにつながる貴重な経験ができたと感じています。ソウル大学の方々の温かいおもてなしもあり、非常に有意義な時間を過ごすことができました。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えて下さった本事業並びに関係の諸先生方に心より御礼申し上げます。



参加国際学会： 第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学合同薬学シンポジウム
The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka Joint Symposium on
Pharmaceutical Sciences for Young Scientist
期 間： 2006年11月26日～11月29日
場 所： ソウル、韓国
分子薬科学専攻 分子合成化学分野 博士後期課程3年 村井 健一

この度、私は薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として、2006年11月に韓国のソウル大学で開催された「第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学合同薬学シンポジウム」に参加させて頂きました。本シンポジウムは、すべての発表が英語での口頭発表で行われました。私にとって英語で口頭発表することは初めてで非常に不安でしたが、つ

たない英語でしたが理解してもらえ、何とかディスカッションをこなすことができました。英語での口頭発表は普段経験する機会がないため貴重な経験となるとともに、英語でのプレゼンテーション能力を身につけておくことの大切さを改めて痛感しました。また本シンポジウムは大学院生の発表が主で、他大学の若手研究者の発表を聞くことで同じ大学院生として大変よい刺激を受けました。

一方、私は海外へ行くのが初めてだったため多くのことが初めての体験で、ソウル大学の方のすばらしい歓迎もあり韓国の文化に触れることができ、研究以外の面においても学ぶことが多く非常に良い経験となりました。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えて頂きました分子合成化学分野の先生方、ならびに本事業にご尽力頂きました関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： 第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学
合同薬学シンポジウム
期 間： 2006年11月26日～11月29日
場 所： 大韓民国
大阪大学大学院 薬学研究科 機能素子化学分野 博士後期課程2年 小坂 昇平

この度、私は薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として2006年11月に韓国のソウル大学で開催された The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka Joint Symposium に参加させて頂きました。本学会は、ソウル大学、京都大学および大阪大学の若い研究者が集い、有機化学や生化学分野において最新の研究成果を発表し、活発に討議する場として設けられた国際学会です。

学会会場となったソウル大学は、敷地面積が国内最大級を誇り、大自然の緑豊かな美しい環境と数多くの研究施設がうまく融合したすばらしい

キャンパスです。この地で、今回幸いにも、私は口頭発表をさせて頂ける機会に恵まれました。特に、発表の質疑応答では、身振り手振りを交えながらもゆっくりと説明し対等に相手と議論を交わせたことは、今後の大きな自信に繋がる貴重な経験となりました。また、今学会では、研究発表以外の場においても、現地ソウル大学のスタッフを交えて、韓国文化に触れ合う機会をたくさん作って頂きました。たとえば、ソウル市内を案内して頂いたり、お薦めの韓国料理店などを訪れ食事をしながら会話を楽しんだり、思い出に残る数々の体験をさせて頂きました。韓国滞在期間中において、そういった手厚い歓迎を惜しみなく、私たち日本人に振舞って頂いたことに心から感謝申し上げます。

最後になりましたが、このような機会を与えて頂きました機能素子化学分野の先生方、学生の皆様ならびに本事業にご尽力されています先生方に心より御礼申し上げます。また、本事業により、今後さらに多くの後輩が国際学会をはじめ、海外経験を積むことができることを願っています。



参加国際学会： 第3回ソウル大学・大阪大学・京都大学
合同薬学シンポジウム
期 間： 2006年11月26日～11月29日
場 所： 大韓民国
機能素子化学分野 博士後期課程2年 岩崎 宏樹

この度私は、2006年11月に大韓民国、ソウルで開催された第三回ソウル大学・大阪大学・京都大学合同薬学シンポジウムに参加し、自身の研究成果を口頭発表する機会を頂きました。

11月下旬と冬の寒い時期に日本を立ち、開催場所であるソウル大学は山の中腹にあり、天気も良好では無かったことから、日本よりもさらに寒く感じました。しかし、ソウル大学の方々から丁寧な歓迎を受け、学会参加にむけて益々意欲が高まりました。

学会では、英語を母国語としない学生達が、本学会の為に入念に準備してきており、発表だけでなく質疑応答に至るまで非常にレベルの高いものでありました。また私は、一年間のアメリカへの研究留学での経験を活かし、英語での発表、討論でもひるむことなく自らの研究成果を述べることができました。さらに私は、他の研究者の発表を聴講し、休憩時間等を利用したディスカッションを通じて、新鮮なアイデアや斬新な視点などを得ることができ、非常に有意義な学会でありました。

今回が初めての国際学会での発表でありました私は、本シンポジウムで学んだことだけでなく、その他の活動においても異文化交流の重要性を学び、これらの貴重な体験は、今後の研究において大きな糧となるものでした。最後になりましたが、このような貴重な経験をさせていただく機会を与えてくださいました機能素子化学分野の先生方並びに本事業にご尽力いただきました先生方、関係者の方々に厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka
Joint Symposium on Pharmaceutical
Sciences for Young Scientists

期 間： 2006年11月26日～11月28日

場 所： 韓国

大阪大学大学院薬学研究科
高分子化学分野 博士後期課程2年

松本 篤幸

私は2006年11月、The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka Joint Symposium on Pharmaceutical Sciences for Young Scientistsに参加させていただきました。本学会ではソウル大学・京都大学・大阪大学が一年毎に交代でホストを務め、各大学の薬学系研究室に属する学生が先生方と共にお互いの研究内容について発表・討論します。3回目の開催である今回は韓国のソウル大学で medicinal chemistry というテーマの下、多くの議論が交わされました。その medicinal chemistry というテーマの通りその研究内容は多岐に亘るものであり、私自身も糖尿病性疾患関連蛋白質 RAGE の NMR 構造研究について発表を行いました、普段意見

を交換する機会の少ない、自分とは異なる分野に属する研究者からの質問やアドバイスから新しい発見を得ることができ、非常に有益な討論を行うことができました。しかしながら一方で、国際舞台という場でその一端を担う為には、語学力を始め研究への工夫など自身の力不足を痛感せざるを得ませんでした。このように、実際に国際舞台に立つという貴重な経験を行うことができ、またそれによって自分の現在の位置を知ることができたということは今後の私の研究生活において大きな糧になると考えております。またこの学会は各大学の学生同士が交流する場を提供するという側面も併せ持ち、ソウル大学の学生達と研究の話は勿論ですが、お酒を飲みながら日韓間の政治の話から下世話な芸能人の話まで語り合うことができたことは非常に楽しく貴重な経験でありました。私の初めての海外での国際学会はこの様に非常に有意義なものとして幕を閉じました。学生のうちにこのような機会に恵まれたのは幸運であったと思います。最後になりましたが、本事業に御尽力下さいました先生方、渡航資金を援助して下さいました大阪大学薬学部の皆様、並びに高分子化学分野の皆様にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。



参加国際学会： The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka Joint
Symposium

期 間： November 26-28, 2006

場 所： Seoul National University, Korea

高分子化学分野 島本 茂

私は、昨年の11月に韓国で開催された The 3rd Seoul-Kyoto-Osaka Joint Symposiumに参加させていただき、研究の発表および討論という有意義な経験をさせていただきました。この学会は、ソウル大学、京都大学、大阪大学の3校の若手研究者の交流も目的としたものでした。私にとってこれは初めての国際学会で、言語も含め色々と戸惑いました。研究に対し、自分と異なった視点を

もつ多くの研究者の意見はとても興味深く、今後の研究を進めるにあたって非常に参考になりました。しかし、自分の語学力が足りないためか、十分に理解してもらえなかったことが多々あり、国際的に自分の研究をわかってもらうには、まだまだ努力が足りないと感じました。研究発表のあとの懇親会でも、やはり控えめになってしまい、目的の一つである若手研究者との交流が十分にできなかったことから、語学力を含め発言力をつけるという今後の課題も見つかりました。海外の研究者と交流をもつことで、彼らの積極性や社交性の高さを知り刺激を受けました。

ソウル大学の方々から非常に熱烈な歓迎をしていただき、この3日間はとても楽しく過ごすことが出来ました。また、学会への参加を提案していただきました大久保忠恭准教授と、渡航資金を援助してくださいました大阪大学薬学部の皆様に、心より御礼を申し上げます。



参加国際学会： 107th American Society for
Microbiology General Meeting

期 間： 2007年5月21日～5月25日

場 所： トロント, カナダ

遺伝情報解析学分野 博士後期課程3年 王 曉丹

この度、カナダのトロントで開催された 107th American Society for Microbiology General Meeting において研究成果を発表する機会をいただきました。トロントは、カナダ最大の都市であり、立ち並ぶ高層ビルの中に歴史の面影を残す建物が混在している美しい街です。本学会は、我々の微生物学分野において非常に権威のある学会で、約 4,000 題が発表されました。世界の最先端で活躍

されている著名な研究者たちの講演をじかに聴くことができ、大変貴重な時間を過ごすことができました。また直接講演を聴くことで、最新の結果やディスカッションなどを通して、文献のみでは得られない考え方やアイデアを得ることができました。

今回、私は、ポスター発表をさせていただきましたが、得意とはいえ英語を駆使しながらも、多くの研究者と議論することができ、テーマの立ち上げ方や今後の研究の進め方などを考えていく上で有用な意見を得ることができ、今後の研究生活に大いに役立ったと感じました。

最後になりましたが、このような機会を与えていただきましたことに心より御礼申し上げます。また、今後もこのような補助制度により、多くの学生が国際会議に参加し、海外経験を積むことができることを願っております。



参加国際学会： American Society of Gene therapy,
10th Annual Meeting 2007
期 間： 2007年5月29日～2007年6月4日
場 所： シアトル、米国
薬剤学分野所属 博士後期課程3年 桜井 晴奈

この度、薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として、2007年5月にシアトルで開催された American Society of Gene Therapy, 10th Annual Meeting 2007に参加させて頂きました。本学会は遺伝子治療分野において最も権威ある学会であり、世界中の研究者が一堂に会し、同分野における最新の研究成果を発表討議する場として年1回開催されています。私にとって海外で開催される学会への参加は初めての体験でしたが、『雨のシアトル』と呼ばれる季節であったにもかかわらず学会期間中は青空が広がって

おり、有意義な毎日を送ることができました。

学会では、著名な先生方の公演はもちろんのこと、同分野における基礎研究から臨床応用研究に至る幅広い発表を聞くことができ、普段触れることのできない領域まで視野を広げることが出来ました。また、論文などで報告されることのないデータなど、自身がこれまで知りえなかった情報を世界の研究者と直接討論できたことは、貴重な経験でありました。自身のポスター発表では、多くの研究者が私の説明に耳を傾けてくださり、充実したディスカッションを通して様々なアドバイスをいただくことができました。本学会への参加を通じて経験することが出来た数々の貴重な体験は、自分自身にとっての大きな自信や今後の糧になると確信しております。

最後になりましたが、このような機会を与えてくださいました薬剤学分野の先生方および（独）医薬基盤研究所遺伝子導入制御プロジェクトの先生方、ご協力をいただきました両研究室の皆様、ならびに本事業にご尽力されています先生方に深く感謝申し上げます。



参加国際学会： American Society of Gene Therapy,
10th Annual Meeting
期 間： 2007年5月30日～6月3日
場 所： Seattle, USA
薬剤学分野 博士後期課程2年 倉知慎之輔

この度、「大学院生海外派遣補助金」の助成を受け、2007年5月30日～6月3日に米国シアトルで開催されたアメリカ遺伝子治療学会に参加する機会を頂きました。本学会は、世界各国から遺伝子治療研究のスペシャリストが集まり、最新の知見に関して活発な討論が交わされる、この分野において世界で最も大きな学会です。

私は本学会において、高効率に遺伝子導入可能なアデノウイルスベクターの開発とその機能評価に関してポスター発表させていただきました。発表時間は2時間でしたが、その間、ほとんど質問が

途切れることがないぐらい多くの先生や学生の方々が聞きに来てくださり、自分の研究に対して興味を示してくれたことを非常にうれしく感じました。またそれと同時に自分の英語力の未熟さを痛感させられました。言いたいことがうまく表現できないために、深いディスカッションができなかった場面もあり、非常に歯がゆく感じました。本学会に参加することで、研究成果を発表するには、論文を執筆するにしても、学会発表をするにしても、英語力が必要不可欠であることを再確認するとともに、他の研究者に負けたくないにより精進しなければならないと感じることができ、非常に収穫の大きい学会になりました。

最後になりますが、このような貴重な機会を与えてくださいました本記念事業にご尽力いただきました先生方、ならびに研究に関して多大なご指導ご鞭撻を賜りました薬剤学分野・中川晋作教授、医薬基盤科学分野（独立行政法人 医薬基盤研究所 遺伝子導入制御プロジェクト）・水口裕之先生に厚く御礼申し上げます。



参加国際学会： The Endocrine Society's
89th Annual Meeting
期 間： 2007年6月2日～5日
場 所： トロント、カナダ
毒性学分野 博士後期課程2年 井口 拓馬

私は薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の一環として、カナダのトロントで開催されました「The Endocrine Society's 89th Annual Meeting」に参加させていただきました。開催地であるトロントはカナダ最大の都市でありながら、緑豊かで自然との調和がとれている、魅力的な都市でした。本学会は、ホルモンを始めとした内分泌関連の学会として歴史のある国際学会であり、89回目を迎える今回は7,000名以上もの研究者が集まったことで、非常に活気のある学会となっていました。

私は本学会において、胎盤の内分泌機能に及ぼすアスコルビン

酸の影響について、ポスター発表をさせていただきました。海外の学会で発表することが初めてでしたので、英語での発表がうまく出来るかどうか不安でいっぱいでしたが、拙い英語でも事前にしっかり準備をしていれば伝わることを実感しました。しかし、口頭発表のように限られた時間で有意義な討論をするためには、さらに英語力を磨く必要があることも痛感しました。口頭発表やシンポジウムにおける発表会場では、会場ごとに発表テーマが細かく分けられていました。どの時間帯においても自分が最も興味のあるテーマの発表を選んで聞くことができたため、国内の学会以上に討論が活発になされていたのが印象的でした。本学会への参加を通して非常に多くのことを学び、刺激を受けたことで、自身の研究に対する意欲がさらに高まったことを感じています。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださいました先生方、本事業にご尽力されております関係者の皆様に心より御礼申し上げます。



参加国際学会： 20th American Peptide Symposium
期 間： 2007年6月24日～30日
場 所： Montreal, Quebec, Canada
大阪大学大学院薬学研究科
高分子化学分野 博士後期課程2年 河原 一樹

この度、薬学研究科創立50周年記念国際交流事業の助成を受け、2007年6月にカナダのケベック州モントリオールで開催された「20th American Peptide Symposium, "Peptides for Youth"」

に参加し口頭発表する機会を頂いた。本シンポジウムは、世界中からペプチド関連分野の第一線で活躍する研究者が集い、活発な討論を繰り広げることで知られており、2年に一度開催される。"Peptides for Youth"という題からも分かるとおり、今年度のシンポジウムは若手研究者の育成に焦点を当てており、様々な趣向が凝らされていた。特に、国際学会としては珍しく、若手研究者の発表時間が招待講演者の発表の間に組み込まれるという試みがなされ、自身も著名な教授の発表の間に発表を行うことが出来た。実際の発表では、日頃慣れていない英語での発表ということもあり、自身にとって満足のいく出来とは言えなかったが、今後につながる

非常に良い体験となった。また、口頭発表者は "Speaker's dinner" という食事会に招待される。この食事会ではモントリオール現代美術館を貸し切りにし、展示場内にテーブルを置いてディナーを振舞うという奇抜な演出がなされた。その様な異質な空間で教授陣とテーブルを囲み食事することは個人的に凄く緊張する体験であったが、教授陣が楽しそうに科学の話をするのを聞いている内に欧米の人々の科学を楽しむという姿勢を直に感じる事が出来、感動した。また、食事会に参加した若手研究者も多く、互いに親しくなったことも非常に良い体験となった。

今回のシンポジウムの開催期間がちょうどモントリオール国際ジャズフェスティバルの期間と重なっていることもシンポジウムを華やかなものにした。ジャズフェスティバルの期間中は日夜、町中が世界中

からの観光客で溢れかえり、至る所に設置されたステージではジャズの演奏を無料で聞くことができた。その為、自身も日中はシンポジウムで科学を楽しみ、夜はジャズを楽しむという夢のような生活をおくることが出来た。結果的に、研究のプレゼンテーションや英語での討論等の技術に関して課題も見えたものの、本シンポジウム参加はこれから自身が研究生活を送っていく上での大きな励みとなる体験となった。

最後になりましたが、今回の研究発表に際し御指導・御鞭撻頂きました高分子化学分野の先生方、ならびに、この様な貴重な機会を与えていただきました本事業関係者の皆様に心から感謝致します。

同窓会だより

16期クラス会 原田 昌弘 (16期)

薬学部卒16期生は平成18年10月21日(土)大阪梅田のアクティ大阪で同窓会を開きました。今年度の出席者は19名でありました。昨年は還暦を祝して40名近くが各方面から集まっていただけでしたが、今後は定例化して毎年集まろうという事になりました。

職を続けて居られる方有り、悠々自適、月一に旅行をされている方ありでその報告に花が咲きました。



18期生及び入学と卒業を一緒にした人たちの同窓会

北川 好 (18期)

幹事役をやっています北川と申します。今年の薬友会ニュースの発行に当たり、私たちの同期生の活動をご報告します。

昭和22・23年生まれの団塊世代の第一陣である18期生の我々は、早いもので卒業後約40年経ちます。定年を迎えて自由になる時間が増えてきましたが、全員元気で忙しく活動しています。同年の人口が多くこれからも社会や孫・子に対して、良い影響を与え続けたいと考えております。薬学部はご承知の通り女性が多く、薬剤師をしている方はまだまだ現役でがんばって欲しいと切望されています。社会で活躍して、また体に気をつけて「死ぬまで元気」を実行したいものです。

同窓会は毎年開催してきましたが、最近ではマンネリ気味で、昨年から会場を大阪大学中之島センターに移しました。親近感が増し、その結果参加者が増え、大変盛況裏に開催できました。お料理はリーガロイヤルホテルの料理で、とても美味しかったです。料金は大変お値打ちでした。難点は場所が判りづらい点で、ホームページを見るととても大きく見えますが、周辺の建物がそれ以上に大きく、それが残念です。

昨年は、折角集まる機会なので、冒頭にメンバーの方から話題提供をして貰うことにし、高松市にある法恩寺ご住職で同窓生の浄峰先生(藤原敏文君)からありがたいお説教を頂きました。時間が短くて充分にお話を頂けなかったことがとても残念でした。

今年も同じ中ノ島センターですが、昨年は2階のカフェテリアでしたが、今年は7階の交流クラブで開催できました。とてもゆったりとし、お酒を飲みながら楽しく歓談できる雰囲気でもとても素晴らしい会場でした。ご利用をお勧めいたします。今年は冒頭に同期の山元君より『大阪大学薬学研究科・薬学部の現状と新制度の概要』というテーマでお話をいただきました。薬学教育が大きく変わる様子を分かり易くお話いただきました。

① 薬学部が増え薬剤師が増加しても、われわれの果たすべき役割を拡大して行こう

② 大学の社会との関り方も大きく変わり、社会に貢献できる研究を志向して行こう

などの話があり、薬学部が新しい使命を目指してがんばっている姿を感じ取れました。同窓生として、母校が何らかの形で社会に貢献しようとする努力する姿はとても頼もしく感じました。「がんばれ阪大薬学部!!!」

例年色々失敗をするのですが、今年はお酒を飲む量を見誤りました。昨年は、一人当たり平均お酒料金は1200円でしたので、飲み放題1500円プランの提案を受けましたが、お断りをしました。ところが今年は会場の雰囲気が良かったせいか、酒飲みの参加が多かったせいか、2000円ぐらいになり赤字になりました。幸い過去の蓄積があり何とか乗り切りましたが、飲み放題の設定はお勧めです。

同窓会の開催時期等は私の都合で決めさせて貰っていますが、毎年出席率は40%～50%と高率で積極的参加に感謝しております。同窓会の皆さん元気なうちは、年一度はお会いしましょう。 また、来年!!

平成19年度 大阪大学薬学部 卒後研修会 のご案内

2006年度から薬学部6年制教育がスタートし、薬学部出身者に寄せられる期待は益々大きくなってきております。本研修会では薬学関係者として各方面で活躍しておられる卒業生に、最先端の医薬・医療情報を提供することを目的としております。日常生活や仕事の面で本研修会が皆様のお役に立てれば幸いです。多数のご参加をお待ちしております。

回	日 時	講 師	演 題
1	5月26日(土) 午後2:30～4:30	上町亜希子(神戸学院大学薬学部・講師)	臨床薬剤師に求められるコミュニケーションスキル
2	6月23日(土) 午後2:30～4:30	関 庚善(大阪大谷大学薬学部・准教授)	生活習慣病におけるミネラル栄養と健康食品
3	7月21日(土) 午後2:30～4:30	楨本博雄(神戸大学医学部附属病院薬剤部・副薬剤部長)	治験における薬剤師の役割
4	9月29日(土) 午後2:30～4:30	藤田卓也(立命館大学情報理工学部・教授)	薬物の消化管吸収とトランスポーターとの関係
5	10月20日(土) 午後2:30～4:30	青木俊二(兵庫医療大学薬学部・教授)	抗がん剤と天然物 —古典的薬剤から分子標的薬まで—
6	1月19日(土) 午後2:30～4:30	岡本禎晃(大阪大学大学院薬学研究科・講師)	緩和医療における最新の薬物療法と緩和ケア チームにおける薬剤師の役割
7	2月23日(土) 午後2:30～4:30	河嶋洋一(参天製薬株式会社医薬事業部技術情報室・室長)	点眼薬の開発と価値創造

会 場 : 大阪大学中之島センター7階 (<http://www.onc.osaka-u.ac.jp/>)

参 加 費 : 無料(直接会場へおいでください)

*日本薬剤師研修センター認定集合研修 1単位

*大阪府薬剤師会薬剤師生涯教育認定研修 (認定ご希望の方は新薬剤師章をご持参ください)

詳しくは大阪大学薬友会ホームページ (<http://www.phs.osaka-u.ac.jp/homepage/yaku/sotsugo.html>)
をご覧ください。

世 話 人 : 木村 以都美 (hercule-122-kikk.02@m7.dion.ne.jp)、北沢 恵子 (k.kitazawa@osaka-fuyaku.jp)、
照井 篤子 (terui-ya@tcct.zaq.ne.jp)、中川 晋作 (大阪大学薬学研究科 nakagawa@phs.osaka-u.ac.jp)、
平田 収正 (大阪大学薬学研究科 hirata@phs.osaka-u.ac.jp)

平成19年度大阪大学大学院薬学研究科公開講座

『くすりと医療』

目 的	薬学部6年制が導入され、薬剤師、薬学研究者の専門的かつ幅広い知識が益々必要とされている。本講座では基礎から臨床まで最新の知見をもとに、現在の課題と将来への展望について、それぞれ最先端の分野で活躍する研究者が講述する。		
日 時	平成19年11月3日（土）、11月17日（土）		
会 場	大阪大学コンベンションセンター 1階研修室（大阪大学吹田キャンパス内 詳細図は裏面参照）		
演題及び講師	○11月3日（土） 『新規遺伝子治療用ベクターの開発』 13：00～14：30 （大阪大学・臨床医工学融合研究教育センター）特任講師 吉岡 靖雄 『がんの悪性化・進展におけるケモカインの役割』 14：40～16：10 （富山大学・和漢医薬学総合研究所）助教 小泉 桂一 『炎症性腸疾患の病態生理－基礎から臨床まで－』 16：20～17：50 （神戸大学・大学院医学系研究科）助教 吉田 優 ○11月17日（土） 『DDS技術によるワクチン療法の最適化』 13：00～14：30 （大阪大学・大学院薬学研究科）講師 岡田 直貴 『血管を標的とした免疫療法－がん、関節リウマチ、肥満－』 14：40～16：10 （帝京大学・薬学部）准教授 宇都口 直樹 『新たな感染症〔新型インフルエンザなど〕の脅威・・・その対策?』 16：20～17：50 （医薬基盤研究所）理事長 山西 弘一		
定 員	80名（先着順）		
参 加 者	本講座は大阪大学に限らず広く薬学部卒業生、薬剤師（開局、勤務を問わない）、製薬企業勤務者等、薬に関する基礎知識を有する人々が対象ですが、一般の方でも本講座に関心のある方の参加を歓迎します。 なお、本講座は日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師制度対象講座及び大阪府病院薬剤師会（OHP）生涯研修制度認定対象講座です。		
受 講 料	6,200円（申し込み後は、受講料の返還はできません）		
申 込 期 間	10月1日（月）～10月24日（水）（定員に達し次第締め切ります）		
申 込 方 法	受講料を下記の銀行口座に振り込み後、「納付証明書（銀行の窓口より口座振込する場合）」又は「ご利用明細（ATMより口座振込する場合）」と「受講申込書」を併せて、下記送付先へ郵送ください。 ※「納付証明書」又は「ご利用明細」はコピーで結構です。 ※現金持参又は現金書留でのお取り扱いはできません。		
振 込 口 座	三菱東京UFJ銀行 茨木支店 普通預金 口座番号：1297750 口座名義：大阪大学薬学部（オオサカダガク ヤクガクブ） ※ATMを利用される場合は（コクリツダガクオオサカヤクガク）と表示されます。		
問い合わせ及び書類送付先	大阪大学薬学研究科庶務係 TEL 06-6879-8144（直通） 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-6		
主 催	大阪大学大学院薬学研究科		

「キャリアアップレクチャーシリーズ」のお知らせ

阪大薬学部では平成18年度から、文部科学省特別教育研究経費（教育改革経費）の支援のもと、「高度専門薬学教育システムの確立」と題した新しい事業を始めております。この事業は、医療現場で活躍されている薬剤師さんたちに最新の技術や知識を修得できるようなカリキュラム（講義と実習形式）を提供することが目的です。興味をお持ちの型は、薬学部のウェブサイトから「キャリアアップレクチャーシリーズ」<http://55099zzwd.coop.osaka-u.ac.jp/pharmacycareerup/> を見ていただくか、担当の教員（上島教授）uejietsk@phs.osaka-u.ac.jp までご一報下さい。

ご注意

ここ数年、全国の大学、高等専門学校および高等学校の卒業生に対し、大学等とは関係のない会社から、「同窓名簿」「同窓名鑑」の発刊案内などの名目で、個人情報の提供や購入申込みを呼びかける、またはそれを催促する旨の往復ハガキが送付されるという事例が起っております。これらの案内は、薬友会における名簿作成とは全く無関係ですので、十分ご注意下さい。

寄付および 終身会費 納入者一覧

薬友会では48期生以降については終身会費制をとっていますが、それ以前の卒業生には、会費に代わってご寄付をいただくことにしております。下記の一覧は2006年6月1日より2007年8月31日の間に終身会費とご寄付をいただいた方です。

ご寄付いただいた会員諸兄姉にお礼申し上げますと共に、引続き広くご協力をお願いいたします。なお寄付は1口5,000円とし、同封の振込用紙でお送り下さいますようお願いいたします。また、終身会費をこれまで支払われていない方は、この機会に是非お納め下さい。

終身会費納入者

中村 昇太 (49)	本村 吉章 (53)	伊藤世士洋 (55)	松田 浩一 (55)	遠藤 典子 (57)	長瀬 未恵 (57)	森崎 崇之 (58)
牛田 真衣 (53)	伊藤 健司 (54)	井上 達也 (55)	村木 雄一 (55)	尾 島 学 (57)	浜中 志郎 (57)	志村 真人 (59)
黒田真里子 (53)	北山 美絵 (54)	岩永真悠子 (55)	鷲尾 育美 (55)	喜多 祐紀 (57)	藤井 千絵 (57)	
新留 洋子 (53)	興倉ゆめい (54)	公文 崇夫 (55)	藤本真梨子 (56)	木村 隆史 (57)	堀山つかさ (57)	
末吉 祥朗 (53)	藤原 将祐 (54)	坂田 博樹 (55)	堀江 優子 (56)	竹垣 裕美 (57)	免山 智行 (57)	
住田 寿史 (53)	宗末 正大 (54)	田辺 大樹 (55)	松久 幸司 (56)	津森 優希 (57)	山田さやか (57)	
藤谷 俊明 (53)	矢追 正尚 (54)	道家 駿佑 (55)	碓本 高之 (57)	鶴田 諒介 (57)	中谷 萌夏 (58)	

寄付納入者

相 田 茂 (1)	武田 誠郎 (7)	西村 豊子 (9)	国 友 勝 (13)	山田 富恵 (16)	平 松 薫 (23)	水口 裕之 (39)
畑田 昭雄 (1)	田中 薫子 (7)	萬年 成泰 (9)	増井 武彦 (13)	五十嵐理慧 (17)	山縣ゆり子 (23)	池田 賢二 (40)
今村 俊三 (2)	西島 真森 (7)	石部美智子 (10)	大川 和夫 (14)	植木 明廣 (17)	松本 成彦 (24)	菅原 光明 (41)
新田 進治 (2)	原田 明子 (7)	岡島 順子 (10)	大久保修司 (14)	照井 篤子 (17)	今西 一郎 (25)	近藤 昌夫 (42)
牛川 久雄 (3)	三 好 翠 (7)	河路 晴子 (10)	長村みどり (14)	前田 和子 (17)	岡部 成恵 (27)	岡田 欣晃 (46)
小村 典子 (3)	藤木 すみ (8)	久保田蓉子 (10)	岸田 健一 (14)	三浦 貞彦 (17)	荻野 晴代 (27)	吉岡 靖啓 (46)
三枝 禮子 (3)	江頭 瑞枝 (9)	篠田 純男 (10)	競 奈 尾 (14)	山 元 弘 (18)	伊原 政昭 (28)	溝 口 正 (院6)
竹田イサ子 (4)	奥 野 勇 (9)	篠田 祥子 (10)	中西 信子 (14)	横田ひとみ (18)	福 田 緑 (28)	井上 秀夫 (院7)
鳥越 節子 (4)	門川 浩子 (9)	池上 幸江 (11)	月原 富武 (15)	岡 部 勝 (19)	新子 ナナ (29)	竹内 由和 (院12)
山本 英樹 (4)	河合 令子 (9)	小森 桂子 (11)	長町真砂子 (15)	重田 利明 (19)	清家 嘉子 (29)	井上 俊光 (院19)
松岡 昌義 (5)	小林 広美 (9)	矢後 雅信 (11)	西原 照代 (15)	原野 恵子 (19)	正 賀 充 (29)	和田 昌師 (院22)
小林佐都子 (6)	柴山 文男 (9)	伊藤 允好 (12)	樋口 幸雄 (15)	斉藤 憲治 (20)	田中 恭子 (29)	鈴木 茂生 (院28)
佐々木美智子 (6)	杉 本 和 (9)	大西 明代 (12)	前田 幸子 (15)	西田 春昭 (20)	赤井 周二 (30)	平野 敦史 (院31)
佐野 安雄 (6)	瀬戸 義子 (9)	西 原 力 (12)	相 坂 暁 (16)	森 久美子 (20)	高井 晃子 (30)	瀬戸 忠史 (院36)
中川 京子 (6)	武知ハルミ (9)	橋田 綾子 (12)	青山 清美 (16)	西 川 修 (21)	佐々木祐子 (31)	小田 稔彦 (院45)
鍋 谷 淳 (6)	寺 山 繁 (9)	真弓 邦子 (12)	大江 方二 (16)	野津 悦子 (21)	山田 雅美 (32)	磯田 勝広 (院48)
難波 六磨 (6)	中尾 寿美 (9)	真弓 忠範 (12)	坂東佐知子 (16)	橋村 恵子 (22)	北垣 伸治 (39)	馬場 貴志 (特)
大島 邦義 (7)	西田 陽子 (9)	磯 正 (13)	藤田日出子 (16)	原田 信子 (22)	小亀りか子 (39)	

平成19年度薬学部および 薬学研究科学生在籍数(平成19年4月1日現在)

薬 学 部				薬 学 研 究 科				
				修士課程(博士前期)		修士課程(博士後期)		
1年生	2年生	3年生	4年生	1年次	2年次	1年次	2年次	3年次
83(薬学科25/薬科学科58)	84	89	94	105	106	31	29	28

平成18年度卒業者の進路

	卒業生総数	進学	企業	病院	官公庁	その他
学部学生	87	73	4	0	0	10
博士前期	100	24	62	0	0	14
博士後期	29	—	12	0	0	17

薬友会役員名簿

会 長	萬年成泰(9)			
副 会 長	真弓忠範(12)	鶴田康則(16)	大江方二(16)	馬場明道(17)
理 事	重内利明(19)	今西 武(15)	鍋島俊隆(16)	植木明広(17)
	鈴木桂子(17)	掛樋一晃(18)	佐伯とも子(18)	北澤恵子(17)
	岡部 勝(19)	山村倫子(20)	米田真理子(20)	向井睦子(18)
	西川 修(21)	小林資正(22)	上島悦子(25)	那須正夫(21)
	池淵佐知子(27)	水口裕之(38)		土井健史(27)
幹 事	研究科長・学部長(役職指定,山元 弘(18))			
幹 事	大阪大学薬学研究科・薬学部全専任教授			
	(庶務担当:八木清仁(24)、会計担当:今西 武(15))			
	(名簿担当:高木達也(27)、広報誌担当:土井健史(27))			
監 事	田中慶一(13)	山下治夫(13)		
名 誉 会 長	林 信一(1)			
最 高 顧 問	近藤雅臣(2)			
顧 問	新田進治(2)			
名 誉 理 事	浜 堯夫(2)	抱 忠男(2)	藤井正美(2)	松本光夫(2)
	岩田宙造(6)	奥田順三(9)	西原 力(12)	

() 内の数字は期数