



RCMS

〒464-8602名古屋市千種区不老町
TEL: 052-789-5902
FAX: 052-789-2487

Reports and Communications of RCMS Activities
Reports and Communications of RCMS Activities
Reports and Communications of RCMS Activities
Reports and Communications of RCMS Activities
Reports and Communications of RCMS Activities

平成11年11月
第1巻 第2号



名古屋大学物質科学国際研究センター創設一周年記念講演会 (平成 11 年 6 月 4 日)

CONTENTS

物質科学国際研究センター創設一周年記念講演会	2
第1回 RCMS 国際ワークショップ「有機界面の電子構造」	4
第1回 RCMS 国際シンポジウム「生命と物質」	5
寄稿 E.L. フランケヴィッチ 教授	6
寄稿 黄仲賢 教授	7
寄稿 N. コッホ 氏	8
R. ホフマン先生との懇談会	9
外国人客員教授紹介	10
客員教授紹介	11
RCMS 行事予定	11
スタッフリスト	12

物質科学国際研究センター 創設一周年記念講演会を開催

平成10年度に設置された「名古屋大学物質科学国際研究センター」の創設一周年を記念して、6月4日、シンポジオンホールにおいて講演会を開催しました。記念講演会は、学内外の研究者、教職員、学生の聴講者約350名の参加のもと、文化勲章受章者の向山光昭博士（東京大学及び東京工業大学名誉教授・東京理科大学教授）による講演「“看看” - 研究者に求められるもの」およびキングファイサル国際賞を今年の3月に受賞された野依良治博士（名古屋大学教授）による講演「化学における右と左」が行われました。

両先生はともに物質を変換する基礎となる数々の重要な反応を独自に創造され、我が国の有機化学・有機合成化学の水準を著しく高められた我が国の誇る「有機合成化学者」です。研究成果に対する学術的評価が高いことは言うまでもありませんが、今日の生命科学や材料科学などの応用分野の発展にも大きく貢献しておられます。

向山先生のご講演では、有機合成における新反応の開拓研究に加えて、65才になられてから興味をもたれた複雑な骨格をもつ生理活性物質の全合成研究も紹介されました。世界的に注目されています抗がん性物質タキソールの全合成を見事に実現され、聴講者に大きな印象を与えました。これらの研究成果の紹介とともに、半世紀にわたる研究を通して先生が得られた研究者に求められる姿勢・心構えなどを示して下さいました。

野依先生は、遷移金属錯体を分子触媒として用いるという独創的な手法により、右手系・左手系の分子を作り分ける不斉合成のお話を中心に、高度に制御された「力量ある」完全化学反応の重要性を唱えられました。さらに、プロスタグランジンを例とした生体内分子科学のお話を介して有用物質の効果的生産だけでなく有用物質の創りだす研究の重要性を主張されました。文部省学術審議会の委員としての立場からも、今後の研究機関や研究者のあり方についての貴重な意見をいただき、学生や若い研究者だけでなく、中堅研究者や事務官にとっても心の引き締まるご講演となりました。

（北村 雅人）



向山 光昭 博士



野依 良治 博士



創設一周年記念講演会の開会挨拶をする
山内センター長

この講演会では、シンポジオンホールに備えられている限りの椅子をホール内に配置したにも関わらず、立見や会場内に入ることができない聴講者が数多くでございました。このような場合を想定して、ロビー内にホール内の模様を写したビデオを設置して講演を放映いたしましたが、私どもの準備不足に対しましてこの場をお借りして深くお詫び申し上げます。



会場内に入りきれず、ロビーに設置したビデオで講演を聞く聴講者



超満員にふくれあがった名古屋大学シンポジオンホール

第1回 RCMS 国際ワークショップ 「有機界面の電子構造」

平成11年6月12日(土)、13日(日)の両日、第1回物質科学国際研究センター国際ワークショップ「有機界面の電子構造 (RCMS Workshop on Electronic Structure of Organic Interfaces; ESOI 99)」を名古屋大学ベンチャービジネスラボラトリー・フロンティアプラザで開催しました。近年有機物質を用いた電子・光デバイスへの関心が急速に盛り上がり、とくに有機電界発光素子はすでに自動車などの表示パネルへの実用化が進んで、国内外の化学・電気メーカーが競って参入しているホットな分野です。これらの素子の多くにおいて、有機物質が金属などの他物質と作る界面が機能発現に重要な役割を果たしていますが、その構造・電子構造についての理解はまだ不十分です。物質科学国際研究センター物質機能研究部門においてはこの問題に着目し、世界をリードする研究を進めていますが、本年6月始めに香港で「有機電界発光素子に関するアジア・太平洋国際会議」が開かれたのを機に、同会議の出席者や、国外のこの分野における著名研究者を招いて、有機界面の電子構造についての集中的討議を行うためにワークショップを開きました。参加者は約50名で、招待講演者は次のとおりです。Santos Alvarado (IBMチューリヒ研、スイス)、Yongli Gao (ロチェスター大、米国; 分子研滞在中)、Antoin Kahn (プリンストン大、米国)、G. Mason (コダック、米国)、William Salaneck (リンチェーピン大、スウェーデン)、Rudy Schlaf (米国海軍研、米国)、Eberhardt Umbach (ビュルツブルグ大、ドイツ)、May Wang (香港市立大学、中国)、藤平正道 (東工大生命理工)、岩本光正 (東工大工)、上野信雄 (千葉大工)、関一彦 (名大物質国際研)。この他、国内の諸大

学・研究所や企業から、この分野に関心の深い方々が集まり、またこの分野をリードする研究者の一人である Dr. Zakya Kafafi (米国海軍研)が飛入りで参加されました。一日目夕方には、国内参加者や物質機能研究部門に滞在中のオーストリア・グラーツ工科大の N. Koch 氏がポスター発表を行いました。

会は山内センター長の挨拶で始まり、2日間にわたって行われました。短い期間で、また名大祭のさなかでしたが、終日同じ会場で食事も共にしながらの会合で効率が良く、またこの分野でアクティブに活動している世界のグループの7~8割が一同に会したということもあって、各講演に割り当てた15分の討論時間が常に不足するという活発な討論が続きました。また予稿集を工夫して参加者の経歴や参考文献をかなり詳しく取り入れたり、別刷りを持参しての交換の場を設けたこともあって、参加者同士の懇親も十分に行えたように思われます。

終了後、参加者から感謝の電子メールが多く集まり、特に「焦点を絞って深い議論ができたので、非常に面白かった」という声が多く聞かれました。プリンストン大の A. Kahn 教授からは、As I said in my final remarks on Sunday, this was the most useful meeting on organic interfaces I have attended so far. The concentrated nature of the subject and the design of the program was such that we all learned a great deal. と言って頂き、物質機能研究部門のオーガナイザー一同、意義ある会にできたかと喜んでおります。最後になりましたが、事務的手続きでお世話になった事務当局、献身的努力を行って会の遂行に寄与して貰った研究室メンバーにお礼申し上げます。

(関一彦)



第1回 RCMS 国際ワークショップの参加者

第1回 RCMS 国際シンポジウム

- 生命と物質 -

平成11年8月2日(月)、3日(火)には、第1回物質科学国際研究センター国際シンポジウム - 生命と物質 - (RCMS International Symposium : Life and Materials)が名古屋大学シンポジオンにおいて開催されました。本シンポジウムは直前に福岡で開催された第26回溶液化学国際会議のサテライトシンポジウムともなり、この会議の外国人招待講演者のうち、生物無機化学分野の著名な研究者、Helmut Sigel (パーゼル大、スイス)、Ivano Bertini (フィレンツェ大、イタリア)、Bernhard Lippert (ドルトムント大、ドイツ)、Tamas Kiss (セゲド大、ハンガリー)、並びに国内から佐々木陽一 (北大院理)、鈴木晋一郎 (大阪大院理)、桜井 武 (金沢大薬)、桜井 弘 (京都薬大)、鈴木正樹 (金沢大理)の第一線の先生方、および本センターの巽、今栄両先生をお招きして、金属タンパク質の溶液中での動的構造、金属酵素活性中心構造と機能、これらへの化学的アプローチ、核酸関連物質による錯体分子構築、アルミニウム(III)の毒性と体内動態、バナジウム(IV)のインスリン様作用、デンドリマーの超分子構造と機能、錯体でのアミノ酸側鎖が関与する弱い相互作用など、様々な観点からの興味深い研究成果が披露され、議論されました。2日間で延べ約120名の参加者があり、世界的に著名な研究者との密度の高い議論のうちにも親しさが伝わって、心温まる充実した会議になりました。講演内容は主題の「生命と物質」に相応しいものであり、また、「生命」と「物質」にはいろいろな切り口があり、互いに密接に関連していることを改めて実感するものでありました。この共通点は本センターのあり方にも多くの示唆を与えるように思われます。

初日には講演者を中心に夕食会を開催し、賑やかに歓談がなされました。また、2日目のシンポジウム終了後、新装成ったセンターを訪れ、意見交換をしたり、助言をいただいたりしました。ついで、新しい実験室や800 MHz NMR装置などを見学し、お褒めと今後への期待の言葉をいただきました。

講演者の一人、Sigel教授はすでに本センターの国際アドバイザーボードメンバーですが、以前からメンバーをお願いしていたBertini教授もセンターの活動に強い関心を持たれ、メンバーとなることを快諾されました。



Bertini 教授の講演の様

以上、大変有意義なシンポジウムであったと同時に、本センターに対する期待に応えるべく一層の努力が求められていることを痛感した2日間でありました。

本シンポジウムの開催にあたって、多忙なスケジュールをさいて講演をご快諾下さった講演者の皆様に厚く御礼を申し上げます。また、溶液化学国際会議のミニシンポジウムコーディネーターであった当理学研究科小谷 明助教授(11月1日より本センター助教授)をはじめ、センター事務、研究室の皆さんには一方ならぬお世話になりました。さらに、日本学術振興会、大幸財団、五峯ライフサイエンス国際基金には貴重な援助をいただきました。ここに記して感謝の意といたします。



シンポジウム終了後にセンターの実験室を見学する外国人講演者

平成 10 年 10 月 ~ 11 年 3 月の間、ロシア科学アカデミー化学物理研究所(モスクワ)のユージン・フランケヴィッチ教授が物質科学国際研究センターの外国人客員教授として物質機能分野研究室に滞在されました(詳しくはRCMSニュース第1号掲載のご紹介をご覧ください)。同教授からセンターでの日々についてご寄稿頂きました。

(関 一彦)

My Stay at RCMS

Eugene Frankevich
Institute of Energy Problems in Chemical Physics,
Russian Academy of Science, Moscow, Russia

We have done it! That was my feeling after getting the decisive results in experiments devoted to studying time resolved electronic processes in semiconducting polymers. The work was arranged during my stay in Nagoya University since October, 1998. I was lucky to be invited by Professor Seki to the new established Research Center for Materials Science, and my task was to suggest a work within the framework of the Center's interests, and to take part in it. So, we united the efforts, and decided to undertake a joint research in the field of physical properties of new promising materials - conjugated polymers that find many applications during last decade. Three Centers took part in the project jointly: Research Center for Materials Science (Professor Seki), Center for Integrated Research in Science and Engineering (Professor Nakamura), and Electronic Engineering Department of Osaka University (Professor Yoshino). I think it was the first joint project initiated by the new Center, and I am happy to be between partners. The results we have got seem to be very helpful for proper understanding of electronic events going on in the material under the action of the light in very short time intervals: it's difficult to imagine - a few millionth of one millionth part or the second! Everybody interested I foresee may acquaint himself with the results in a scientific journal like Physical Review soon.

Staying at the Nagoya University I enjoyed the hospitality of Seki-san and his colleagues. It was a pleasure to work with them, and to feel care in all aspects including everyday life and scientific matter. I felt easy living and working in Nagoya for a half of year, being together with my wife



E. L. フランケヴィッチ 教授

Irena. Both of us like Japan very much, and we are indebted to Japanese people surrounded us for making our stay here as pleasant and fruitful one. And we dream again that one would be not our last visit to this beautiful country.

Professor Eugene Frankevich,
Nagoya, 26 March, 1999



中国復旦大学Huang Zhong-Xian (黄 仲賢)教授は平成11年4月26日から7月25日までの3ヶ月間、本センターの外国人客員研究員として滞在され、チトクロム b_5 および異変体の構造機能相関についてラマン分光法などを用いて共同研究を展開されました。同教授はまた第1回のRCMSセミナーで最新の研究成果を中心に講演され、また研究室でのセミナーでは講演と数々の助言を与えられて、研究室一同にとって大きな励みとなりました。短い滞在期間ではありましたが、研究に対する意欲と共に日本と中国の文化的共通点などに高い関心を持たれるなど、名古屋での生活をエンジョイされました。

(山内 脩)

My Stay at RCMS

20 July 1999

It is my great pleasure and honor to be a Visiting Professor in the Research Center for Materials Science of Nagoya University.

It is true that the life science and material science would be the most important fields that challenge to all chemists in the world in the coming 21st century. And both disciplinary fields at molecular level are closely related with each other. Any new design and creation of new materials compactly rely on the study on the relationship of structure - properties - reactivities - functions (SPRF) of molecules.

It is also true that any significant achievement in science or development and promotion of research quality need international and interdisciplinary collaborations. I highly appreciate the purpose and goals of this Center. I believe that this Center is making and will continually generate its contributions to the science of Japan, as well as the world.

I am also very glad to have opportunity to collaborate with Professor Osamu Yamauchi to do research on the "Structure and Function of Biological Metal Complexes" in the field of bio-inorganic chemistry of life science. Professor Yamauchi is a well-known inorganic and bio-inorganic chemist. He did a lot of study on the solution chemistry and model compound systems of metalloproteins and metalloenzymes, especially on the weak intra-molecular interaction of coordination compounds related to the biological systems. His efforts made the reputation in the world for the Department of Chemistry and University of Nagoya.

During my stay at the Research Center for Materials Science of Nagoya University, we have been doing research on the following three aspects:

- (1) Interaction between metalloprotein, especially cytochrome b_5 or its mutants and small molecules or peptide using resonance Raman spectroscopy. We found cytochrome b_5 exhibits unusual property in binding to carbon monoxide and its isotope analogues under different acidic conditions. It probably makes possibility for assignments of some of resonance Raman peaks of cy-

tochrome b_5 . We are also going to study the effect of mutation of residues at the heme hydrophobic pocket of cytochrome b_5 on the protein's resonance Raman peaks.

- (2) Interaction between hydrophobic plane molecules such as pyrene or platform of metal complexes with different ligand or hydrophobicity and protein's hydrophobic pocket, hydrophobic patch, surface residues of cytochrome b_5 and myoglobin to examine and explore the intra-molecular weak interaction.
- (3) Protein-protein interaction, especially the system of cytochrome b_5 or its mutants and plastocyanin or its mutants. The interaction to be studied will include their binding, recognition and electron transfer reaction etc.

The most important thing is that the two research groups (Prof. Yamauchi's group in the Center for Materials Science at Nagoya and Prof. Huang's group in Fudan University at Shanghai) have set up their collaboration and started the essential steps in collaborated study on the metalloprotein molecules. Furthermore, in order to strengthen this collaboration research we are going to apply for a joint project in this field.

I am very glad to be here, it is a good experience for me to work together with Japanese scientists. During my stay in Nagoya, I delivered two lectures and talk in the Center or Department of Chemistry. I am delighted to share my recent research progresses with Japanese scientists and we also had very thorough discussion during the lecture. I also attended the seminars in Professor Yamauchi's group every week. The friendly and extensive discussion left me deep impression on their background and exploring spirit.

During my stay at Japan, I also visited Ibaraki University and Kanazawa University and delivered lectures there. We had wide range exchange on the views of metalloprotein structure and their reactivities with the scientists and graduates there. The strong desire and interests of my audiences in the protein molecules, especially on the so-called SPRF of proteins that I mentioned in my lectures make me happy and believe that chemists do have their important roles and advantages in facing to the challenge of the life science and materials science. And a series of realistic problems related to the materials and life should be dealt with by a vast number of scientists from different disciplinary fields.

My three months stay in Nagoya University is enjoyable and productive. Here, first of all I would like to express my thanks to the President of Nagoya University for offering me the Visiting Professor position. I am also very grateful to Professor Osamu Yamauchi, the Professor and Director of the Research Center for Materials Science, for his sincere invitation and every effort for making my research and living in the Center comfortable and successful. I am indeed benefited a lot from our talking, discussion and research. My thanks shall also go to Dr. Akira Odani and Dr. Shun Hirota for their friendly concern and effective help in the every aspect. And also I shall thank Miss Takahata, Mrs. Kosuga of this group, Ms. Chiku of Chemistry Library and the Office of Chemistry Department. Finally, I shall say, I really appreciated and enjoyed talking and discussing with the students in this laboratory, I wish them success in their study.

Zhong-Xian HUANG
Professor of Chemistry Department of
Fudan University at Shanghai

寄稿

平成10年5月20日～6月20日にかけて、グラーツ工科大学(オーストリア)物理教室の博士課程学生ノルベルト・コッホ氏が物質機能分野研究室に外国人研究員として滞在されました。オーストリアではこのように海外に大学院生を派遣する制度があり、コッホ氏は指導教官のG. Leising教授と相談しながら自分で研究計画の立案や我々との連絡を行うなど、主体的に動いてこの滞在を実現されました。

滞在中には双方の興味の重なる有機電界発光素子関連の実験を精力的に行い、また別項に報告した「有機界面の電子構造に関するワークショップ」にも出席して研究発表をされるなど、同氏にとっても、研究室にとっても有意義な滞在でした。

(関 一彦)

Stay at Nagoya

Norbert Koch
Department of Physics,
Technical University of Graz, Austria

Being a PhD student at the Technical University Graz, Austria, it was a very great opportunity for me to be visiting scientist in the group of Prof. Seki at Nagoya University. During my stay from 20, April to 20, June 1999, I could learn a lot about new experimental techniques, as well as the lifestyle in Japan.

As the group of Prof. Seki is well recognized for their expertise in the field of the electronic structure of organic/metal and organic/organic interfaces, there is a large overlap in interests with the work being done in Graz, which is focused on the development and improvement of optoelectronic devices incorporating organic materials (e.g., organic light emitting devices, organic photovoltaic cells). A major issue in organic device physics is the mechanism and efficiency of charge carrier injection into the organic material from metal electrodes. A very promising material for the application in blue organic light emitting devices (OLEDs) is p-sexiphenyl (6P). Therefore we focused the investigations during my stay on this oligomer. We applied ultraviolet and X-ray photoelectron spectroscopy (UPS, XPS) and metastable atom electron spectroscopy (MAES) to study the influence of alkali metal deposition onto the electronic structure of thin 6P films, all work being done in situ. With UPS we found that the deposition of alkali metals leads to the formation of new occupied electronic states within the former empty band-gap of the organic material. This can be ascribed to a charge transfer from the metal to the 6P molecule, filling the lowest unoccupied molecular orbital (LUMO) of the pristine organic material. XPS



was applied to monitor the relative number of alkali atoms per organic molecule in the sample. MAES spectra were recorded on the same samples, in order to investigate the outermost molecular orbitals, or the presence of unreacted alkali atoms. This is possible due to the extremely high surface sensitivity of MAES and its high cross section for 1s electrons of alkali metals. Indeed, we found a new emission at the low binding energy side of the new intra-gap peak observed in UPS. Tentatively this emission is ascribed to unreacted alkali atoms on the surface, still more experiments are needed to clarify the actual origin of this peak.

As a step towards more systematic investigations for general purposes, the same experiments were performed. Another means to investigate the influence of "doping" onto the electronic structure of organic materials is infrared spectroscopy. Consequently, in situ infrared reflection absorption spectroscopy (IR-RAS) was applied to 6P films onto which alkali metals were deposited. The vibrational characteristics of 6P were changed significantly by doping, however, the data analysis is still in progress.

A new approach to better-defined samples, and also to exploit the highly anisotropic electrical and optical properties of organic materials, is to grow very thin layers on defined substrates. Indeed, we obtained very sharp low energy electron diffraction (LEED) patterns of 6P on Cu(100). This demonstrates the feasibility of making more efforts towards investigations of heteroepitaxial organic/inorganic structures.

During my stay I also presented a talk on the general activities in Graz and my current research. In a final discussion with Prof. Seki and many members of his group, it was agreed upon extending the collaboration between Nagoya and Graz, the heteroepitaxy being one of the "anchors" of the exchange of researchers and materials between the two Universities.

Once again, I would like to thank Prof. Seki and all members of his group for making my stay so enjoyable and productive.

R. ホフマン先生との懇談会

物質科学国際研究センターの国際アドバイザーボードメンバーであるロールド・ホフマン教授(米・コーネル大学教授・ノーベル化学賞受賞者)が来日され、6月14日～15日に本センターを訪問されました。ホフマン教授は、有機化学や無機化学およびマテリアルサイエンスなどの広範な領域における化学現象を支配する指導理論を築かれ、その深い洞察力で「物質科学」を究められています。

ホフマン教授にセンターの目的および今後の計画等を報告し、研究方針や国際的活動について助言と励ましの言葉をいただきました。今回の訪問では、特に学生や若手研究者との交流を希望され、センターに関連の深い理学研究科の学生等との懇談会を持ちました。学生諸君が各々の研究内容について簡単な説明を行

なったところ、それに丁寧に対応していただき、参加者は強い感銘を受けた様子でした。その後、山内センター長、野依理学研究科長およびセンター関連教官と歓談され、日米の化学研究事情から化学者のあるべき姿、さらに東西の文化や教育の比較にまで話が及び、夜遅くまで話し込まれていました。ホフマン教授は常々、「日本人の研究(技術)は物真似が多くオリジナリティーに欠けるのではないかと日本人自身からしばしば尋ねられるが、私は全くそのようには考えていない」と言われています。「日本の研究レベルの高さは海外ではよく認識されており、日本社会は自国の研究者の力量をもっと正当に評価すべきだ」との注文を受けました。

(巽 和行)



ホフマン先生を囲んでの理学研究科の教官や学生との懇談の様様



ホフマン先生とセンター教官並びにセンター関連教官との歓談の席

外国人客員教授紹介

Professor Huang, Zhong-Xian

黄仲賢 教授

(中国復旦大学化学系)



黄仲賢 教授

滞在期間：平成 11 年 4 月 26 日～平成 11 年 7 月 25 日

研究テーマ

「生体金属錯体の構造と機能に関する研究」

黄教授は1940年生まれ、復旦大学化学系にて無機化学を専攻されたのち、同大学大学院に進まれ1962年に学位を取得されました。1978年には同大学講師、1985年同助教授、1993年に同教授となられ、今日に至っておられます。この間、1980年には英国のウェールズ大学に留学されて溶液中でのアミノ酸錯体等の挙動について、また、オクスフォード大学にて有名なR. J. P. Williams教授の下で金属タンパク質の研究に従事されました。1980年代はじめには外国留学をする中国人研究者は極めて稀であり、同教授の先進性がうかがわれます。さらに1991年にはカリフォルニア工科大学ベックマン研究所にてタンパク質内電子移動の研究で名高いH. B. Gray教授研究室で研究に従事され、早くから生物無機化学の最先端の研究にかかわり、独自の研究を強力に進めてこられました。中国を代表する生物無機化学研究者として、現在も研究中心の生活をしておられ、復旦大学では最も辛口の教授だそうです。本センターでは標記のテーマの研究にあたり、金属タンパク質間の相互作用の共同研究を開始し、いくつかの成果を上げました。今後、名古屋と上海の間で研究を進めていく予定です。一方、歴史・文化にも造詣が深く、中国の歴史、中国と日本の歴史的関係など研究以外の話題も豊富で、様々な会話を楽しむことができました。

(山内 脩)

Professor Jin, Guo-Xin

金国新 教授

(中国科学院長春応用化学研究所)



金国新 教授

滞在期間：平成 11 年 8 月 10 日～平成 11 年 12 月 22 日

研究テーマ

「有機金属カルコゲニド化学の研究」

金教授は1959年生まれ、南京大学を卒業された後、同大学にて博士の学位を1987年に取得されました。ただちにフンボルト財団研究員としてドイツに移られ、パロイト大学にて8年間研究生活を送られました。1995年に中国科学院長春応用化学研究所の教授に招聘され、母国に戻られました。現在、同研究所の高分子化学および有機金属化学研究室の責任者とし、また中国科学院の主要メンバーとしての重責を担われております。カルコゲン元素を含む有機金属化学の研究では世界的に有名な成果をあげておられ、これは本研究センター無機物質合成分野との共同研究テーマでもあります。その他にも、有機ランタニド化学やメタロセン触媒を用いたオレフィン重合の研究も精力的になされております。中国を代表する中堅の有機金属化学者として将来を嘱望されておられる方で、60報を超える学術論文を発表されています。金教授は長春応用化学研究所では指導的な立場にあられますが、合成実験研究の実践に強い意欲を持っておられます。物質科学国際研究センターに赴任後、ただちにベンチワークを始められ、独自に開発されたカルボランカルコゲノラートを用いて、これまでの2ヶ月間に13種の新規遷移金属錯体の単離・構造決定を達成されました。今後の共同研究の発展が大いに期待されます。

(巽 和行)

客員教授紹介

干鯛 眞信 教授



干鯛 眞信 教授

就任期間：平成 10 年 4 月～平成 12 年 3 月

本センターの物質創造研究はあらゆる学術の基礎となるもので、他の研究領域との密接な連携が欠かせません。そのため、国内の関連分野で先導的な成果をあげておられる研究者を招聘し、総合的な観点から高度な研究を推進することを目的とし、国内客員教授（共同研究分野）のポジションが設置されました。その初代教授として、東京大学大学院工学系研究科教授の干鯛先生が平成 10 年度から赴任されています。

干鯛眞信教授は 1940 年生まれ、東京大学にて博士の学位を 1968 年に取得されました。その後、有機化学と無機化学の境界領域で広範な研究を展開され、現在、日本の無機化学および有機金属化学で指導的な立場にあられます。250 編を超える学術論文を発表しておられ、平成 8 年には日本化学会賞を受賞されました。モリブデン/タングステン窒素錯体の単離とその反応に関する研究はあまりにも有名で、最近には、配位窒素分子を遷移金属水素錯体で効率良くアンモニアに変換する反応を発見され、世界を沸かせておられます。さらに、金属クラスターの合成と、それをを用いた新しい触媒反応の開発や生物無機化学に関する業績でも世界的に高い評価を得られておられます。センターでは、主として無機物質合成研究分野と連携して共同研究を行なわれています。

干鯛先生は科学研究補助金重点領域研究と特別推進研究の代表を務められ、第 8 回生物無機化学国際会議の組織委員長としても尽力されました。日本化学会副会長や基礎化学研究所評議員を始めとし、学会や社会活動における多くの要職にも就かれています。

（巽 和行）

RCMS 行事予定



名古屋大学 COE-RCMS 国際会議

医療、食糧、環境・エネルギーなどの諸問題に直面する現代社会におきまして、有用な新規機能性物質の創製が強く望まれています。本国際会議では、この観点から、近年、とくに注目されている物質科学研究に焦点を置き、「物質科学と有機合成 - 21 世紀の化学最前線」をテーマとして、来るべき 21 世紀の化学の最前線を展望したいと思っています。有機合成を基盤として画期的な成果を上げている重要研究者を国外および国内からそれぞれ 8 名と 6 名を招聘し、彼らの講演と質疑応答を中核に、最前線情報を交換したいと思います。同時に、50 名程度の新進気鋭の若手研究者によるポスター発表を催す計画です。発表内容を厳選し、小規模ながら極めて密度の高い高水準の会議を目指したいと思ひます。

名古屋 COE-RCMS 国際会議に参加およびポスター発表をご希望の方は、次の 3 通りの登録方法のいずれか一つで登録ください。

平成 12 年 1 月 6 ~ 7 日（名古屋大学シンポジオン）

(A) Web ページから登録：

<http://www-os.os.chem.nagoya-u.ac.jp/> をご覧ください。

(B) 電子メールによる登録：

rcmsform@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp に本文が空の電子メールをお送り頂きますと折り返し登録フォームが返送されます。

(C) FAX または郵送による登録：

(1) お名前、(2) お名前のローマ字表記、(3) 所属、(4) 連絡先郵便番号、(5) 連絡先住所、(6) 電話番号、(7) FAX 番号、(8) 電子メールアドレス、(9) ポスター発表の有無、(10) 懇親会参加希望の有無、の 10 項目を明記の上、下記までご連絡ください。

〒464-8602 名古屋市千種区不老町
名古屋大学物質科学国際研究センター
北村 雅人
FAX: (052) 783-4177
電話: (052) 789-2957

スタッフリスト

(平成11年11月1日現在)

センター長	教 授	山内 脩 (3557)	b42215a@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp
センター長補佐	教 授	関 一彦 (2494)	seki@mat.chem.nagoya-u.ac.jp
有機物質合成研究分野	教 授	北村 雅人 (2957)	kitamura@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp
	助 手	佐藤 一彦 (2959)	sato@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp
	非常勤研究員	片岡 正典 (5410)	kataoka2@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp
無機物質合成研究分野	教 授	巽 和行 (2474)	i45100a@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp
	助 教 授	小谷 明 (2954)	b42170a@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp
	助 手	稲田 康宏 (3659)	yinada@chem4.chem.nagoya-u.ac.jp
	非常勤研究員	趙 群 (2476)	qzhao@chem4.chem.nagoya-u.ac.jp
	非常勤研究員	大川 妙子 (2495)	nishiwak@biol1.bio.nagoya-u.ac.jp
	研究支援推進員	小菅 園子 (2954)	kosuga@chem4.chem.nagoya-u.ac.jp
物質機能研究分野	教 授	関 一彦 (2494)	seki@mat.chem.nagoya-u.ac.jp
	教 授	今栄 東洋子 (5911)	imae@chem2.chem.nagoya-u.ac.jp
	助 手	松本 正和 (3656)	matto@aqua.chem.nagoya-u.ac.jp
	助 手	菅井 俊樹 (2477)	sugai@chem2.chem.nagoya-u.ac.jp
	非常勤研究員	陰地 宏 (2945)	oji@mat.chem.nagoya-u.ac.jp
	非常勤研究員	マンナ, アブヒジット (5916)	amanna@chem2.chem.nagoya-u.ac.jp
生命物質研究分野	助 教 授	木越 英夫 (2479)	kigoshi@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp
	助 教 授	吉久 徹 (2950)	tyoshihi@biochem.chem.nagoya-u.ac.jp
	非常勤研究員	山田 昭浩 (5869)	akihiro@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp
共同研究分野	客員教授	干鯛 眞信 (東京大学大学院工学系研究科教授)	
	客員教授	金 国新 (中国科学院長春应用化学研究所教授)	
国際アドバイザーボード	ベルティーニ, イヴァノ (フィレンツェ大学教授)		
	グルンツェ, ミカエル (ハイデルベルグ大学教授)		
	ホフマン, ロールド (コーネル大学教授、ノーベル化学賞受賞者)		
	カガン, アンリ・ポリ (パリ南大学教授)		
	シーゲル, ヘルムート (バーゼル大学教授)		
協力教官	教 授	野依 良治 (理学研究科、理学研究科長)	(2956) noyori@chem3.chem.nagoya-u.ac.jp
	教 授	篠原 久典 (理学研究科)	(2482) nori@chem2.chem.nagoya-u.ac.jp
	助 教 授	大内 幸雄 (理学研究科)	(2485) ohuchi@mat.chem.nagoya-u.ac.jp
	助 教 授	近藤 忠雄 (化学測定機器センター)	(3060) tkmail@cic.nagoya-u.ac.jp
	助 手	鈴木 健之 (化学測定機器センター)	(3061) suzukit@cic.nagoya-u.ac.jp
	センター事務	非常勤職員	加藤 美由紀 (5902)
研究支援組織	理学部・理学研究科技術部 理学部・理学研究科事務部		