

新任教官紹介

一伊達 稔 (いちだて みのる) 客員教授 (機能創製研究部門)

8月1日付けで、一伊達稔客員教授が着任した。一伊達客員教授は昭和40年3月に京都大学大学院工学研究科修士課程を修了し、同年4月より京都大学工学部資源工学科の助手として、選鉱学研究室で浮選に関する研究、鉱石の粉碎に関する研究に従事し、昭和46年11月に京都大学より工学博士の学位を授与された。昭和48年4月に住友金属工業株中央技術研究所に転じ、高炉原料の焼結鉱に関連した技術開発を中心に資源エネルギー関係の分野の研究に従事し、公害防止のためのNO_x低減技術の開発、焼結工程総合シミュレーションモデルの開発、その間、会社の新規分野への進出に関連して、粉末や金用銅粉の開発、乾電池用原料開発などに粉体に関連する開発に従事し、焼結鉱に関連した論文では日本鉄鋼協会の依論文賞を得た。平成元年から、東京本社事業開発本部新機材開発部長として、金属粉末製品を含む新しい機材の開発企画、管理運営、市場開拓にあたった。平成8年からは関連会社の鳴海製陶株の役員として、セラミックス、陶磁器製造の技術、結晶化ガラスの製品製造と開発を担当する産業器材、新製品開発を分掌し、同時に社内の環境関連対策に従事し、退任後も、顧問として環境対策を支援した。また、岐阜県技術アドバイザーとして、地場産業の陶磁器食器のリサイクル事業 (GL21) の支援にも参加し、現在は、文部科学省所管の技術士資格 (金属部門、衛生工学部門)、ISO14001の審査員補資格、環



境省カウンセラー等の資格を活用して技術士事務所の代表でもある。学会の活動として、鉱石の分離精製技術の研究会から発展して、50年以上の歴史をもつ資源処理学会の副会長として、循環資源(廃棄物)のリユース・リサイクルのための分離精製技術の活用を図っている。

現在、高度成長期の只中で過ごしてきたものとして、最も気になり、かつ将来世代に対してきちんと整理して残して置かなければならないことは、「開発を優先すると必ずその付けが「環境」に現れる」と言うことである。「セラミックスと環境」との切り口で少しでも若い世代に受け継いで頂くため、お役に立てれば幸いである。

因みに、生まれは環境先進県とされている滋賀県の近江八幡で、子供のころの琵琶湖はどこでも水泳が出来たのであるが、今はほんの一部を除いて不可能になってしまっている。これも、過去40-50年くらいの開発の「つけ」の結果である。

趣味というほどのものを持ち合わせていない「芸なし猿」である。家族は、今は家内と2人で、住所は、多治見に来て2年にもならないが、多治見市大畑町大洞3-124である。

水谷 守 (みずたに まもる) 非常勤講師 (機能創製研究部門複合機能研究グループ)

水谷氏は1971年岐阜市出身で、1994年名古屋工業大学応用化学科を卒業、1999年同大学院工学研究科を修了し、「非共有結合性相互作用に基づくアミノ酸・核酸塩基誘導体金属錯体の分子認識能と構造制御」で学位を取得した。岡崎国立共同研究機構分子科学研究所の非常勤研究員等を経て、2001年5月に本研究センターの非常勤研究員として着任し、研究に取り組んでいる。

これまで生物無機化学分野で研究を行ってきており、その内容は以下の通りである。

1) 生体内反応における分子認識メカニズムを生物無機化学的に解明することを目的として、CH- π 相互作用・ π - π スタッキング相互作用・水素結合について、天然アミノ酸等の生体関連分子を配位子とし、その相互作用部分を低分子量金属錯体としてモデル化・検討

2) 前記の組織構造を検討する過程で、核酸塩基誘導体がアルカリ・アルカリ土類・遷移金属イオンを捕捉す

るという新機能の発現を見いだした。これらイオン捕捉能を持った新規ホスト化合物の設計・構築について検討し、新たに“メタランド (Metalland)”として提唱

現在は、木材から作製した多孔質セラミックスの機能化、高機能材料としての無機-有機ハイブリッドセラミックスの作製を進めており、特に現在塗膜により行っている導電性、紫外・赤外線遮断等その他機能を、素材そのものに付与し、かつ透明性の高い厚膜フィルム・バルク体を作製することで、幅広い用途が期待できる。

本研究センターでは、これまでの研究で培った経験と手法を生かして、異なる研究分野から新たなアプローチで機能性セラミックスの開発を目指している。



藤 正督 (ふじ まさよし) 助教授

(解析設計研究部門インテリジェントプロセス設計
研究グループ) (平成14年度4月1日付け予定)

来年度、東京都立大学大学院工学研究科応用化学専攻から転任予定の藤正督助教授は、主に粉体工学および表面界面科学の領域において研究活動を行っている。特に興味をもって取り組んできたテーマとしては、無機粉体の表面キャラクタリゼーションに関する研究、粒子間付着力に関する研究、無機粉体の濡れ分散性に関する研究、表面改質を用いた無機粉体の機能化などである。これらの研究成果は今後セラミックスの作製、成形あるいはセラミックス原料の粒子設計などに応用可能であると考えられる。まずはこれらを支点としてセラミックス基盤工学研究センターでの研究をスタートする。

一方で、新たな環境で新たな刺激を受け、自分がどのように変わるかを楽しみたいと考えている。その為にまずは積極的にエネルギーチャネルを空け、名古屋工業大学およびセンターに自分をアジャストしたい。文化を効率よく吸収するために「郷に入っては郷に従え」ということである。これは自分の中の文明進化を楽しむ為である。少し大げさであるが二つの文化が会うことで新たな文化が開く。この花が見たいのである。なぜならば、

この新たな花こそオリジナリティーの源になると考えるからである。それは新たなバランス感覚、価値観の誕生であり、留学や旅行などで味わうあの感覚に似ているのであろうか？何れにしてもこの感覚を受動的ではなくアグレッシブに味わい、研究者としての成長が遂げられればと念願している。

大学は改革の時を迎えている。大学の今後を憂える声も聞かれるが、大きな変化のある時にこそ大きなチャンスがある。「柔能く剛を制す」の精神で変革の波を大きなエネルギーとしたいと考えている。その為には、オリジナリティーの高い研究、これこそがすべての扉を開く鍵であると信じている。微力ながらセンターの将来のために頑張りたいと思っている。

