

総研大生受賞者紹介

陳 龍（物理科学研究科構造分子科学専攻）

日本化学会第88回春年会において学生講演賞を受賞

総合研究大学院大学構造分子科学専攻博士課程の陳龍君が日本化学会第88回春年会において、学生講演賞を受賞した。日本化学会第88回春年会は去る3月26日から30日までの5日間、立教大学池袋キャンパスで開かれた。

日本化学会年会「学生講演賞」は発表内容、プレゼンテーション、質疑応答などにおいて優れた講演で、講演者の今後の一層の研究活動発展の可能性を有すると期待されるものに対して贈呈するものである。

今回の受賞対象となった陳君の発表は、『新規 π 共役多核シフ塩基錯体(II)：自己集積化によるナノ構造の構築と機能』と題するものであり、 π -共役系で連結した新規多核金属錯体の合成および自己集積化を報告したものである。陳君は、種々

の π -共役系をコアとして持つ、サイズやモルフォロジー、金属の数などの異なる一連の共役ディスク状多核金属錯体を合成した。同じモルフォロジーを有するにもかかわらず、異なる集積化能を示すと共に、形態の全く異なるナノ構造体を与えることを見いだした。さらに、形成されたナノ構造体の発光特性及び磁気的な相互作用を検討し、ナノ構造体ならではの光・磁気相互作用を見いだした。今回の研究成果は、金属錯体の新しい機能の開拓へとつながると期待される。本受賞を契機に、同君のより一層の成長を期待している。

（物質分子科学研究領域・分子機能研究部門 江 東林・主任指導教員）



沼尾 茂悟（物理科学研究科構造分子科学専攻）

ナノ学会第6回大会若手優秀発表賞を受賞

総合研究大学院大学構造分子科学専攻博士課程2年の沼尾茂悟君がナノ学会第6回大会若手優秀発表賞を受賞しました。受賞題目は、「新しい炭素材料：Mesoporous Carbon Nano Dendrite」です。

今回の受賞研究は銀アセチリドナノ樹状体結晶を急激に200℃まで昇温し、ナノスケールの発熱爆発反応によって結晶の部分温度を2200℃以上にし、銀を突沸蒸発させてグラファイト性の多孔性炭素ナノ樹状体を生成させ、この新しい炭素樹状体がBET表面積1500m²/cm

以上を示し様々な電極材料や触媒担体としての機能を持たせることに成功したものです。さらに、大電力用スーパーキャパシタとしての性能を発現する事も示しました。このユニークなナノ材料の開発が高く評価されました。

なお、同じ研究室の十代健助教もこの賞を受賞しており、同一研究室から2名の若手優秀発表賞受賞者が出た事が懇親会では話題となりました。

（物質分子科学研究領域・電子構造研究部門 西 信之・主任指導教員）

