

## 研究室訪問記 2016年度 奨励研究助成 新材料

訪問日 2017年10月28日

金沢大学 理工研究域物質化学系 酒田 陽子 助教

研究題名：錯体化学的アプローチによる金属含有カーボン材料創成

研究紹介文にもとづき、助成対象となったご研究の詳細を伺いました（図1）。以下は主な質疑応答です。

### ご研究を始めた契機はなんですか？

身の回りには多孔性材料と呼ばれる、たくさんの微細な孔（あな）があいた材料が用いられています。身近なところでは、空気清浄機の消臭フィルタとして活性炭が用いられ、水のろ過材にゼオライトが用いられている例があります。仕組みとしては、においや汚れの原因となる物質を孔で吸着して除去します。そのため、除去したいものに合わせて材料と孔の大きさの組み合わせを選ぶ必要がありました。近年では孔の大きさを変えられる比較的自由度の高い、多孔性配位高分子といった材料も盛んに研究されています。ただし、これらの材料は通常導電性を持たず、また吸着物に対する酸化還元応答性があるものは限られています。多孔性材料に酸化還元応答性を付与できると、センサや触媒など、より広範囲の応用が期待できると考え、この研究を始めました。

### ご研究の独創性を改めて伺います

多孔性材料に導電性を持たせるために、炭素材料の導電性の基になっている、炭素の $n$ 共役に着目しました。加えて、酸化還元応答性と孔の大きさを制御できるように、酸化還元応答性の金属錯体を組み込んだ $n$ 共役系環状分子をつくり、さらにそれを積み重ねていくことを考えています。「酸化還元応答性」をもち、「分子レベルで大きさが制御」された「金属含有カーボン材料」は例がなく、私の研究の独創的な点であるといえます。

### 研究者を志したきっかけを教えてください

研究が面白いと思ったことにつきますと思います。元々、何かを突き詰めるのは好きでした。化学が好きだと思ったのは中学生の頃だったと思います。転機になったのはポスドクの時の研究で周りから注目される成果が得られたことです。それまで以上に研究が面白いと感じられ、現在に至ります。

### 研究活動の面白さは何ですか？

実験で意外な結果が得られた時が一番楽しく感じます。目の前の現象は理解できても、何故それが起こったかがわからないといったときです。起こったことを一つずつ理解していくのは大変ですが楽しく、謎解きのようなものです。

### 後進の方に伝えたいことは何ですか？

『好きなことを素直に続けること』が大切だと考えています。物事を継続することで、新しい何かにつながるとは思いますが、続けるのは意外と大変です。そのためにはまず好きであること、そしてその気持ちに素直であることが大切だと思います。

## 後記

実験の結果を大切に、物事を多角的に捉えられている酒田陽子先生のお話からは、研究にひたむきな姿勢を伺うことができました。酒田先生のご研究が早期に実ることを期待しています。

(技術部長 鳥越昭彦)

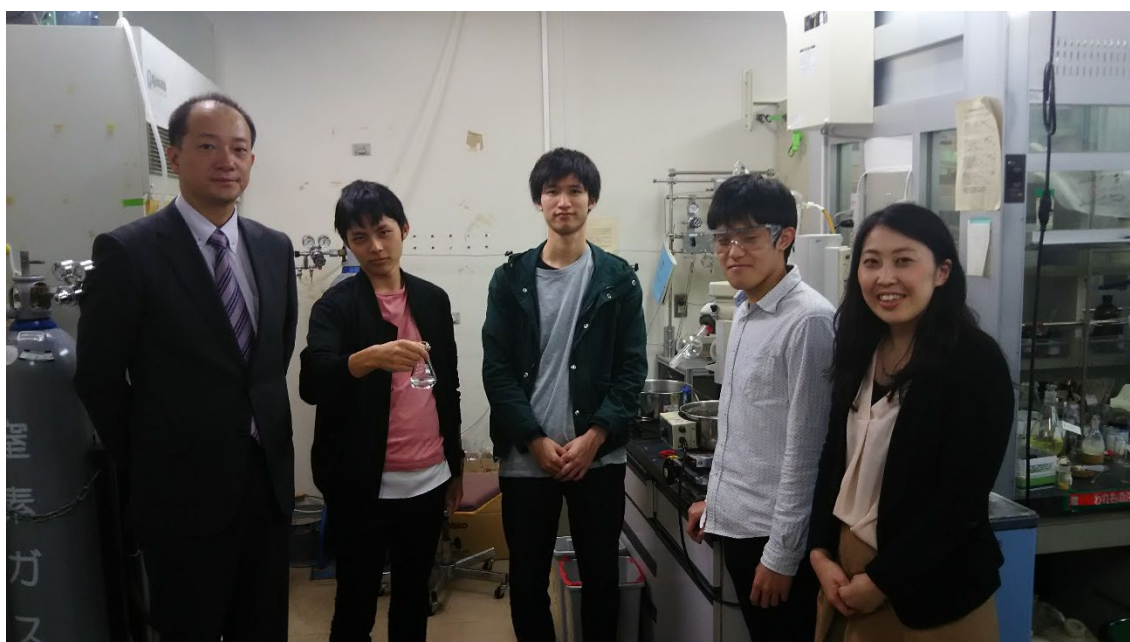


図 1: 右が酒田陽子先生