



さきがける

科学人

Vol.45

ブレークスルーをもたらさず、
かっこいい分子をデザインしたい



Fukazawa Aiko

深澤 愛子

名古屋大学大学院理学研究科
准教授
先導的物質変換領域(ACT-C)
研究課題「ブタジエンを鍵とする
非平面 π 電子系の創製と機能発現」
研究代表者

Profile

奈良県出身。京都大学大学院工学研究科博士後期課程中退。2008年、博士(理学)取得。13年より現職。14年、日本化学会進歩賞受賞。中学、高校とバスケットボール部に所属。

新しい「価値」を作りたい

研究者としての原点は高校時代にあります。大阪教育大学の付属高校だったので授業がユニークで、物理、化学、生物、地学の理系4科目全部を学び、高校でできる実験のほとんどを体験しました。自分で実験を計画するチャンスもあり、好奇心や探究心を伸ばせる恵まれた環境でしたね。サイエンスの楽しさを知ったことが、その後の進路を決定づけました。

高校時代はバスケットボール部の活動や文化祭の運営委員を満喫し、本気で進路を考え始めたのは3年生の春。価値ある新しい物質を作れるのは化学しかない、京都大学工学部工業化学科をめざしました。入学後はアルバイトやサークル活動に熱中。

3年になって専門的な授業が増えていく中で、自分の好みや向いている分野がつかめてきました。その後「新しい物質を作りたい」との初心を思い起こし、化学研究所の玉尾皓平教授の研究室に決めました。元素科学をキーワードに新しい価値作りをめざす研究室に、他とは違う「新しい何か」を感じたからです。

有機化合物の炭素をケイ素に置き換えた化合物作りから始め、その性質を追いました。炭素の化合物では見られない特性や機能を引き出したいのです。今は「新しい機能を持った材料を作りたい」、「そのためには分子をどうデザインしたらいいのか」と、より踏み込んでいます。

原動力は好奇心

准教授として、学部と大学院両方の授業を担当しています。研究はもちろん、教育にもやりがいを持っています。学生には有機化



休日の散歩。家族3人で過ごす時間が宝物だ。

学の基礎的な知識や実験手法を学ばせるだけではなく、それが最先端の研究とどう結び付いているのかを、しっかり伝えるようにしています。

夫も研究者で、家事や1歳の長男の育児は2人で同じように分担しています。研究と家庭の両立は大変ですが、楽しいです。周りの人に頼れることは思い切って頼り、仕事に優先順位をつけて、限られた時間でも研究に専念できるように工夫しています。男性も家事や育児に積極的に参加するのが当たり前の中になるといいと思います。科学に興味のある女性は、「女性は研究者に向かない」なんて思わずに、どんどん自分が興味のあることに突き進んでほしいですね。

私にとって、研究は生活の一部です。研究とは、自分の中に自然と沸き起こる好奇心を満たすための手段です。これは、と思うものができた瞬間は、武者震いがしますよ。うまくいかずに落ち込むこともありますが、そんなときは、子どもと思い切り遊び、ぐっすり眠って、気分転換しています。

化学者は、分子構造の姿に感動するものです。同じ機能を実現するにも、よりシンプルな構造ほど、かっこいい。誰も実現できなかった、不可能を可能にする機能を持つ分子を作りたい。いつか自分の名刺代わりになるような、かっこいい分子をデザインするのが究極の目標です。

先導的物質変換領域(ACT-C)

「ブタジエンを鍵とする非平面 π 電子系の創製と機能発現」

固体で優れた性質を示す材料を作るには、それを構成する分子の並びが重要です。平らな分子を思い通りに並べるのは難しいので、ねじったり曲げたりして「非平面」の分子を作ること、分子の並びをうまくコントロールすることをめざしています。独自の分子デザインで、機能性材料に大きなブレークスルーをもたらしたいと思います。

実験室で学生を指導する深澤さん(左)。



TEXT: 佐野美穂 PHOTO: 田中昭俊(麴町企画)

リサイクル適性
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

270
古紙リサイクル率70%再生紙を使用

JSTnews

January 2016

発行日/平成28年1月4日
編集発行/国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)総務部広報課
〒102-8666東京都千代田区四番町5-3サイエンスプラザ
電話/03-5214-8404 FAX/03-5214-8432
E-mail/jstnews@jst.go.jp ホームページ/http://www.jst.go.jp
JSTnews/http://www.jst.go.jp/pr/jst-news/



最新号:バックナンバー