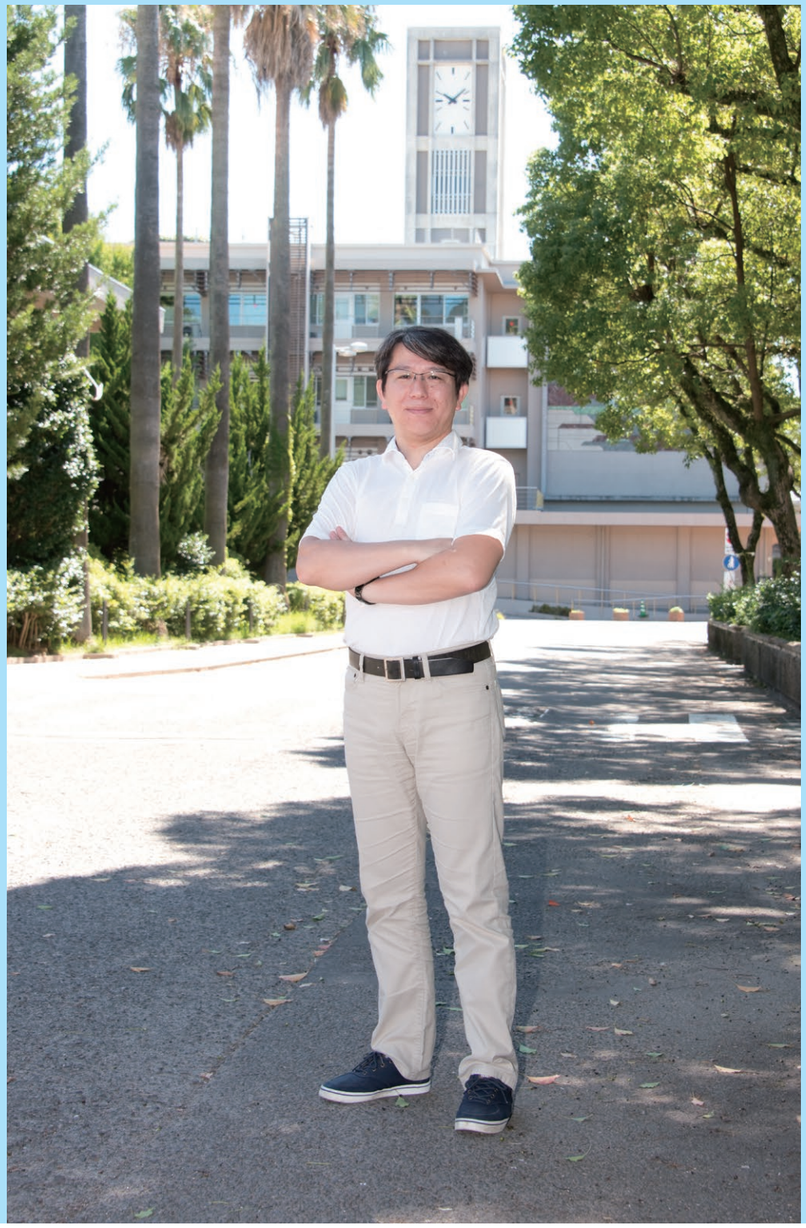
世界とつながる 長崎大学の卒業生
Graduates of Nagasaki University Connected to the World

サイエンスという共通語でネットワークを築く

国立研究開発法人 物質・材料研究機構 **中西尚志**さん NAKANISHI Takashi



自分が作った新素材がAIや医療に生きる

身の回りに存在する物の構成成分をどんどん細かくしていくとたどり着く「分子」。この分子レベルで新しい素材を研究する研究者、中西尚志さんは、長崎大学工学部の卒業生です。中西さんが所属しているのは、つくば市にある国立研究開発法人 物質・材料研究機構（NIMS）の国際ナノアーキテクトニクス研究拠点。

「言ってみれば、材料に関する総合研究所ですね。国立研究所ですから、国からドンとミッションが下りてきます。最近ならばデータサイエンスで、データをため込んでAIで処理し、高性能新素材の開発に役立てます。これには企業も注目しており、基盤技術づくりに協力して取り組んでいます。まさに財産です」。

「あれ？」を見逃さないアーカイブの多さが鍵

この世界に進んだのはなぜでしょう。

「大学入学時はこだわりもなくて、自分は物理より化学だな、と。素材作りに惹かれて四年生で分子システム学研究室に入ってから、がぜん面白くなってきました。研究室の先生や先輩が大変熱心で、ワイワイ言いながらポリマーや機能性材料の研究に夢中でのめり込みました」。

「君は早く海外に出た方がいい。そのために、二年で博士の学位を取って、一年間は海外に出なさい」と当時の村上裕人先生（現・准教授）に背中を押されたことも大きかったといいます。師事していた中嶋直敏先生のネットワークが築けました。まさに財産です」。

研究所でのグループには外国人も数人おり、ミーティングは常に英語で進められます。中西さん自身、大学院修了後はアメリカで一年半、イギリスで一年の研究員生活を送ったそうです。

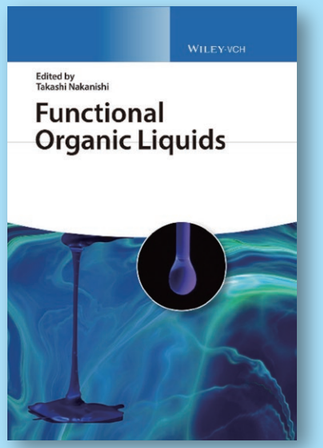
「英語に少々不安があっても、サイエンスという共通語で意思疎通はできました。現職のNIMS入所後、ドイツのポツダムにあるマックスプランク研究所に客員グループリーダーとして三年間滞在できたのも、キャリア形成に役立ちました。独自の色が強い日本やアメリカの研究スタンスと比べて、ヨーロッパの場合、大きい研究予算を取るときは必ずEUのネットワークで挑みます。国籍が違ってもお互いをリスペクトして『いいサイエンスをしましょう』という雰囲気がありますね。滞在期間中は、自分の研究分野に近い研究者を各国に訪ね、数十人とネットワークで、海外の研究者に出会うことができ、渡英の足掛かりにもなりました。

「海外との接点をつくってくれたことは非常に感謝しています。当時、助手や助教授だった先生方も、今や准教授や教授としてご活躍です。私にとってはホームグラウンドのようなうれしい懐かしさがありますね」。

最後に、研究者として成功するコツはありますか。

「そうですね。実験や研究の過程で『あれ？』と思った時、いかに見逃さないか。失敗をただの失敗として流すより、立ち止まってよく考えてみる。それで分からなかったら、とりあえず頭のアーカイブ（引き出し）に入れておく。その場で理解できなくても、後でひらめくことがあります。アーカイブの数の多さが、発見や発明を呼び寄せます」。

茨城県つくば市にある物質・材料研究機構。（提供：物質・材料研究機構）



自身で開発した新機能液体に関する書籍『Functional Organic Liquids』。（発行：ドイツ・WILEY社）

後輩に伝えたい一言

グループメンバーにも常に言っているのですが「研究をとにかく楽しんで」。楽しまないと続きません。若い頃、あるプロジェクトで出会った先生から「ホームランを狙ってフルスイングしなさい」と言われました。三振でもいい。振り幅が大きければ視野も広がります。スポーツと同じで、インターハイに出られなくてもチャレンジしたという事実が、自分の自信やポテンシャルにつながります。

to the World

Profile

なかにしたかし
長崎県長与町出身。45歳。2000年長崎大学大学院海洋生産科学研究科、博士（工学）取得。日本学術振興会特別研究員としてアメリカ・ヒューストン大学、イギリス・オックスフォード大学を経て、2004年より物質・材料研究機構に勤務。ドイツ・マックスプランク研究所の客員グループリーダーなどを経て、2016年より現職。ポーランド・ワルシャワ工科大学の客員教授等を歴任。現在は、北海道大学と中国・深圳大学にも客員教授として在籍。専門は機能性分子材料の開拓。