

井上  
紗綾子

INOUE Sayako

## 01

## 第三期HIRAKU-Global教員

渡航先：フランス

研究機関：Université de Haute Alsace,  
Université de Poitiers, Université de Lille

期間：2023年2月27日～3月10日

愛媛大学 地球深部ダイナミクス研究センター  
助教

2016年、米国バージニア工科大学地球科学科に研究員として在籍。2019年からは東京大学大学院で特任研究員に着任。2021年より愛媛大学にて現職に就く。研究においては高分解能透過電子顕微鏡を用いて、自然由来のナノ鉱物を原子レベルで観察。その生成機構を解き明かし、持続可能なナノテクノロジーへの寄与を目指している。

## 双方向の交流で、互いに切磋琢磨する環境を

現地で交わした言葉はアイデアになる

2023年2月末から3月にかけての10日間、HIRAKU-Globalプログラムを活用して、井上先生はフランスへ旅立った。行き先はオートアルザス、ポアティエ、リールの3大学。大学院時代のフランス留学経験を生かして、当時知り合った研究仲間たちと、共同研究について相談するのが、今回の主な目的だ。

「3大学のうち、オートアルザス大学の研究者とは、すでに共同研究を行っていました。ただ、コロナ禍をはさんで進展しにくかったこともあり、直接足を運んで話せた分、かなり進みました。リモートだとどうしても、限られた時間内でのコミュニケーションになりがち。しかし直接話せば、思わぬ収穫があるものです。内

容の濃さも圧倒的に違います。例えば共同研究の際、私はたいてい試料の解析を担当し、試料の採取や合成は共同研究者が担当します。解析方法を改善する上でも、試料がどうやって作られ、どんな場所で採取されたかはとても重要。もちろん逆も然りで、リモートだとそういう部分を伝えきれません。現地で見て、

IS2M 研究所での  
セミナー発表の様子リール大学  
水熱合成実験室にて

聞いて、交わした言葉は、そのままアイデアとして膨らみやすいんです」

ちなみに今回の訪問では、世界的にも有名な研究センターを持つリール大学で、走査型透過X線顕微鏡（STM）による、緑泥石の化学組成分析を行う研究者と意見交換を行った。その結果「同大学の装置を使って、ぜひ共同研究を……」と、願ってもない申し出があったそうだ。実はこの時、先生は別の相談で訪問したのだが、ありがたいオファーが得られたのも、やはり直接足を運んだからであろう。

論文では読み取れないスキルを直に学ぶ

井上先生の研究ジャンルでは、ラボごとに研究へ特化した高額装置を導入していることが多い。そのため共同研究では、異なる装置から得られる知見も大きな魅力だ。

「各大学が保有する装置には得意・不得意があり、研究仲間とは互いの足りない部分を補えるように、情報交換を行っています。装置によってノウハウのようなものもあり、それぞれコツが蓄積されています。同じ電子顕微鏡を

扱う研究者として、そうしたコツを伝授してもらえるのは願ってもないチャンス。ノウハウやコツは論文に書かれていたとしても、なかなか伝わるものではありません。実際に会って、話を聞くことができるのは大きな収穫です」

コロナ禍がようやく収まり、研究者たちの交流も一気に加速しはじめた。今後、井上先生たちの共同研究でどのような成果が得られるのか、とても楽しみだ。

HIRAKU-Globalプログラムに参加して、たくさんの刺激を受けたという井上先生。特に海外渡航では、現地の研究者たちに温かく迎えられ、感謝の念が募るばかりだったという。できることなら、自身が行くだけでなく、いつかは海外の研究者を受け入れたいと抱負を語ってくれた。

HIRAKU-Globalプログラムをきっかけに、双方向の交流を育む環境づくりに期待が寄せられる。