

第一期HIRAKU-Global教員

渡航先：フランス

研究機関：パスツール研究所、コシャン研究所

期間：2022年6月20日～7月1日

愛媛大学 プロテオサイエンスセンター 病態生理解析部門 助教

学位取得後、フランス政府給費留学制度のポスドクとして渡仏。パスツール研究所で骨格筋の細胞移植療法に関する研究に従事する。帰国後2018年から、愛媛大学プロテオサイエンスセンターに所属。現在は、アンドロゲンによる筋肉増強メカニズムの解明を目指している。最終的には、アンドロゲンが人体に及ぼす副作用をいかに切り離すか、さらには健康寿命延伸を目的とした抗老化作用の応用も視野に入れている。

酒井 大史

SAKAI Hiroshi



世界レベルの研究所で、技術と自己の在り方を知る

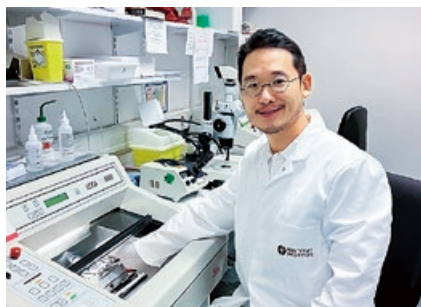
共同研究で技術習得の時間を短縮

HIRAKU-Globalプログラムの海外派遣支援を受けて、酒井先生が渡航した先は、以前に5年間留学したフランス・パスツール研究所だ。先生はここを拠点としてコシャン研究所にも赴き、技術習得に勤しんだ。

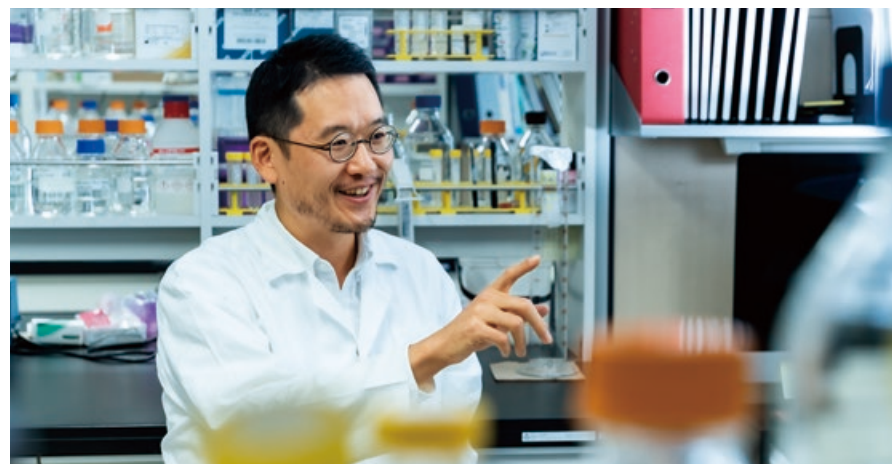
「求めている技術はRNAscope®というものです。一般的にもよく耳にするようになったRNAですが、RNAは遺伝子が発現する過程の中で転写されたものであり、さらにRNAが翻訳されてタンパク質が合成されます。RNAscope®は、そのRNAを直接見る技術です。技術自体はそれほど難しいものではありませんが、見る対象が変わるとそれなりの調整が必要です。残念ながら、私が研究する筋肉

の分野では、同技術を用いた事例を国内であまり聞きません。それなら、すでに筋肉の分野で同技術を取り入れていた、古巣の協力を得たいと思ったわけです」

あらゆる分野に共通することだが、技術の習得は、独自に0から始めると、試行錯誤が必要でかなりの時間がかかってしまう。しかし先



パスツール研究所で、切片を作成しているところ



駆者のもとで、すでに確立された方法を学べれば、技術の習得と新しい成果をつかむまでの時間を短縮できる。しかも失敗の回数が少なくなれば、実験にかかる費用も大幅に削減できる。渡航費との費用対効果を考えても、それを上回るメリットがあると酒井先生は話す。

筋肉分野でのRNAscope®において、先駆者であるコシャン研究所につながれたのも、古巣であるパスツール研究所の存在が大きいそうだ。かつての海外経験が、今の活動においても足がかりになっており、酒井先生にとって大切な財産だ。

一流から学ぶ研究者の自覚と矜持

今回の渡航成果について尋ねると、先生は以下のように評価する。

「学んだ技術は自身のラボでも展開しており、研究は順調です。渡航自体は研究の延長線上であり、方向性が大きく変わったわけではありませんが、多くのことを学びました。渡航先はどちらも世界トップクラスの研究所で、あの研究室のあの先生は、こういった仕事を

していると、世界中に知れ渡っています。そんな場所で先生方と時間を共にできたことは、本当に貴重な経験でした。自分も『これは酒井の仕事だ』と、世界に認めてもらえる研究を成し遂げたいと、強く思いました」

最前線を意識しながら研究する、その重要性を再認識した酒井先生。技術を学ぶだけでなく、研究に対する強い意志を持ち続けるためにも、トップクラスの研究者たちと交流する機会には有意義だという。

酒井先生にHIRAKU-Globalプログラムに参加した感想を聞いたところ、次のコメントを寄せてくれた。

「海外との交流や共同研究を推進する制度はとても貴重です。今後も科学の発展のために、ぜひ継続してほしいと思います。プログラムを通して、分野を超えたさまざまな研究者との出会いにも刺激を受けています。今後、日本の科学全体を見通して考えるとき、大切な布石になると信じています」

※RNAscope® は、Advanced Cell Diagnostics 社の登録商標です。