

カルガリー大学との研究交流会
Academic exchange with University of Calgary

福谷充輝

Atsuki Fukutani

早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

Graduate School of Sport Sciences, Waseda University

スポーツ科学研究, 8, 2902-291, 2011年, 受付日:2011年10月4日, 受理日:2011年10月4日

2011年9月7日から9月9日まで、早稲田大学スポーツ科学研究科のグローバル COE プログラムのサポートを受け、カルガリー大学との研究交流プログラムに参加した。今回の交流の大きな目的は、カルガリー大学の研究施設の見学と、早稲田大学とカルガリー大学の学生による研究発表会に参加することであった。

カルガリー大学は筋の研究が非常に盛んな大学であるため、筋生理学を専門としている筆者にとって施設見学は非常に興味深いものであった。加えて、施設見学は、施設を見るだけではなく、カルガリー大学の大学院生やポスドクに実験を実演していただいたり、機材操作を体験させていただくことが出来たので、非常に良い経験になった。カルガリー大学で行われている数多くの研究の中で筆者が最も興味を持った研究は、動物の筋を取り出し、 μm (0.001 mm) 単位で筋の動態を観察する研究である (写真1)。具体的には、筋を一度伸長させた後に力を発揮させると、伸長させずに力を発揮させた時と比べて大きな力が出るという研究である。この研究は、カルガリー大学の Dr. Herzog グループの主要な研究になっており、毎年数本の論文が学術雑誌に掲載されている。実験実演後に、筆者が以前からこの研究について疑問に思っていたことをポスドクの方に質問することが出来たため、非常に勉強になった。また、その他の研究紹介の中には、筆者の所属している

研究グループでもさかんに研究が行われている、超音波を用いた研究や電気刺激を用いた研究もあった。施設見学の全体的な感想として、カルガリー大学は筋の研究を、ヒト生体や摘出筋を用いて、マルチスケールで行っているという印象を受けた。このように多角的に筋の研究を行っている大学は、世界的にも非常に限られていると思われる。

次に、今回の研究交流プログラムの主な目的である、ポスター発表による両大学の研究発表会について報告する。研究発表会は、早稲田大学から7個、カルガリー大学から14個のポスターを用意し、12時半から14時半まで自由にディスカッションするというものであった。カルガリー大学からは、発表する学生やポスドクだけでなく、その他の学生や教授など、多くの方に会場に足を運んでいただいた。全体的な印象として、カルガリー大学の学生は、早稲田大学の学生よりもディスカッションに慣れていると感じた。早稲田大学の学生は、母国語ではない英語でディスカッションをしなければならないというハンデがあったが、日本で開催される学会への参加であっても、ここまで激しいディスカッションをすることはないように思う。この点は見習わなければならない所であると思った。筆者のポスター発表については、あまり多くの学生とディスカッション出来たわけではないが、カルガリー大学の教授やポスドクの方と長時間ディス

カッションが出来たので、充実した時間になった。カルガリー大学には、筆者と同じ研究テーマをメインテーマにしている研究グループがあり、大変参考になるコメントをもらうことが出来た。

研究発表会終了後は、早稲田大学の川上泰雄教授と、宮本直和研究院助教の 2 名による研究発表が行われた。この発表は、カルガリー大学で毎週行われている“Musculoskeletal Seminar”というプログラムの特別ゲストとして組み込まれており、非常に多くの参加者で賑わっていた。両先生の研究発表は、力発揮中の筋と腱の動態に関する研究と、特殊な手法を用いて一時的に力発揮能力を増大させる研究の 2 つであり、大変興味深いものであった。発表後の質疑応答も非常に盛り上がっており、いつかは筆者もあのような研究発表が出来るようになりたいと思った。

両先生の発表終了後、ポスター発表中に知り合いになったポスドクの方の計らいで、Musculoskeletal Seminar に足を運ばれていた Dr. MacIntosh という筆者と同じテーマの研究を行っている著名な教授と話をする機会を得ることが出来た。筆者が今回の交流プログラムの参加を希望した最大の理由は、Dr. MacIntosh と自身の研究についてのディスカッションをする機会を得ることであった。このようなチャンスは滅多にないので、このチャンスを最大限に活かすため、筆者自身の研究アイデアや論理構成について積極的にディスカッションを行った。その結果、私の質問にも丁寧に答えていただき、新しい実験の提案までしていただいた。この貴重な経験を無駄にしない

よう、しっかり筆者の今後の研究に活かしていきたい。

今回の交流プログラムで得た経験は、筆者が当初考えていたよりも大変有意義なものになった。このような経験をすることが出来たのは、早稲田大学スポーツ科学研究科のグローバル COE プログラムのサポートのおかげである。ここに感謝の意を記させていただきます。ありがとうございました。また、今回は飛行機が予定日に飛ばず、当初の予定にはない韓国での宿泊を余儀なくされたこと、カルガリー空港にスーツケースが届かなかったこと、さらにはフライト時間の遅延によりバンクーバー空港での乗り換えで数名が搭乗予定の便に乗れず、便の変更交渉をしなければならなかったことなど、非常に多くの問題があったが、引率の宮本直和研究院助教のサポートにより、なんとかやり終えることが出来た。心から感謝いたします。ありがとうございました。

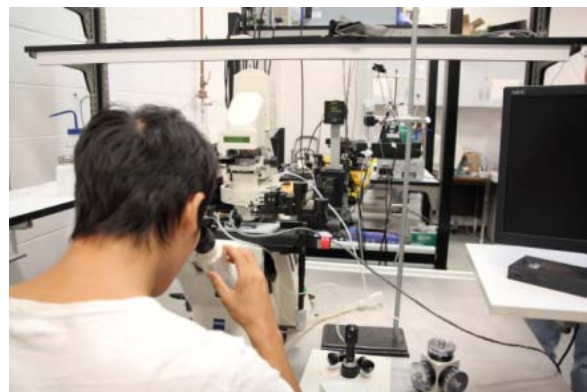


写真 1 顕微鏡を使った筋の動態観察の体験をする筆者