

グローバル COE レポート 20

## カルガリー大学との学術交流促進

Global COE Report 20

### Promoting Academic Exchange Program with University of Calgary

宮本直和、柴田愛、時澤健、宮下政司、曹振波、中田大貴、内田雄介  
Naokazu Miyamoto, Ai Shibata, Ken Tokizawa, Masashi Miyashita, Zhen-Bo Cao,  
Hiroki Nakata, Yusuke Uchida

早稲田大学スポーツ科学学術院  
Faculty of Sport Sciences, Waseda University

スポーツ科学研究, 8, 280-281, 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(水)から9月9日(金)まで、早稲田大学グローバル COE プログラム“アクティヴ・ライフを創出するスポーツ科学”と箇所間協定を結んでいるカナダのカルガリー大学(以下、University of Calgary)を、教員2名(早稲田大学スポーツ科学学術院教授・川上泰雄、同研究院助教・宮本直和)とグローバル COE 登録学生7名(早稲田大学スポーツ科学研究科博士課程3年・阪口正律、同2年・早乙女誉、同2年・樋口貴俊、同2年・福谷充輝、同2年・Yung Liao、同1年・城所収二、同1年・窪田千恵)が訪問した。今回の学術交流の目的は、早稲田大学がUniversity of Calgaryとの研究・教育面での交流を促進させ、相互交流を通じて双方の研究活動をさらに推進させることであり、滞在中の学術交流事業の内容は以下の通りであった。

#### 学術交流 1 日目

カルガリーへの移動航空便のトラブルにより到着が遅れたため、当初予定されていてスケジュールの変更を余儀なくされたが、University of Calgary の Dr. Tim Leonard をはじめとするスタッフの迅速な対応により、学内のスポーツや研究施設、および学外のオリンピックパークを見学することができた。特に、オリンピックパークでは、オリンピックや世界選手権でのメダル獲得に向けた強

化用にすでに使用されている設備だけではなく、建設中の施設まで見学させて頂いた。

#### 学術交流 2 日目

Human Performance Laboratory 主催の Life and Sport Sciences Symposium が開催され、早稲田大学から7名(写真1)、University of Calgary から14名、計21名の若手研究者によるポスター発表が行われた。



写真 1. 学術交流に参加した早稲田大学 GCOE 登録学生 7 名

発表者と発表演題は表1の通りであった。様々な分野からの発表であったが、活発な議論が行われ非常に充実したセッションであった。(詳細は、別掲した各 GCOE 登録学生による体験記を参照

されたい。)また、その後の Musculoskeletal Seminar にて、川上泰雄先生(演題名:Series elastic component in humans: anatomical basis and functional implication)と筆者(宮本、演題

名:Potentiation of maximal voluntary concentric torque induced by prior voluntary and evoked contractions)による講演を行った。

表 1. Life and Sport Sciences Symposium での発表者および演題一覧

Presenters	Poster Titles
Chie Kubota	Effect of sleep shortage on sport related performances
Shuji Kidokoro	Impact parameters determining the kinetic energy of the batted ball in baseball
Masanori Sakaguchi	Proximal and distal factors and step width on knee joint mechanics during running
Takatoshi Higuchi	Effect of swinging a weighted bat on hitting accuracy in baseball
Atsuki Fukutani	Velocity dependence of the increase in the maximal voluntary concentric torque following a preceding isometric contraction
Homare Saotome	The relationship between change in perceived motivational climate and change in goal orientations among Japanese high school ice hockey players
Liao Yung	Perceived environmental factors associated with physical activity among normal-weight and overweight Japanese men
Jared Fletcher	The effect of isometric training on muscle tendon unit stiffness of medial gastrocnemius and the economy of locomotion in highly trained distance runners
Carolina Chamorro	Exercise as adjuvant therapy of hematopoietic transplantation in children
John Holash	Calcium modelling in muscle
Raphael Fortuna	The effects of electrical stimulation on muscles injected with Botox
Anthony Killick	Metabolically Optimal Gait Transitions in Cross-Country Skiing
Ryan Madden	The Viscoelasticity of Chondrocytes In Situ
Appaji Panchangam	Myofibril mechanics
Mostaff Affifi	Multi-digit force adaptation to texture in patients with Carpal Tunnel Syndrome
Bernd Friesenbichler	Elbow Extensor torque as a Function of Vibration Frequency
Meaghan Nolan	Can Smartphones Be Used to Monitor Free-living Physical Activity?
Hadi Mohammadi	A P-Type Finite Element Solution for the Simulation of O <sub>2</sub> Transport in Articular Cartilage Tissue
Claudiane Fukuchi	The influence of footwear with a small integrated lateral wedge on knee joint loading during walking
Christian Maurer	High Order Principal Components for Biomechanical Investigation in Running

### 学術交流 3 日目

スケジュール変更のために初日に見学することができなかった学内外の施設見学を行った。また、University of Calgary のキネシオロジー学部 (Faculty of Kinesiology) 学部長の Dr. Wayne Giles と早稲田大学教員 2 名によって、2012 年度および 2013 年度の GCOE 登録学生の留学、University of Calgary 教員の早稲田大学への派遣、共同研究プロジェクトなどについて話し合っ

た。

今回の交流は、派遣された 7 名の GCOE 登録学生に今後国際的な研究者になるための大きな刺激やきっかけを与えただけではなく、早稲田大学スポーツ科学学術院と University of Calgary との学術交流のさらなる発展に寄与できたと感じている。最後に、今回の学術交流にあたり、多大なる尽力を頂いた University of Calgary の教員および学生に心から感謝の意を表する。