

2017年度定例研究会報告

オーストラリアでの内外研究を終えて
～スポーツの教育、研究、実践環境の違い～

倉持 梨恵子

The Experience of Study Abroad at Edith Cowan University

Rieko KURAMOCHI

概要

2017年3月1日より8月30日まで、オーストラリアのエディスコワン大学（Edith Cowan University：ECU）にて、内外研究員として研修を行った。同大学スポーツ科学部教授の野坂和則教授を受け入れ先とし、最先端のスポーツ科学研究やその指導法について学んだ。

1. オーストラリアの大学教育

オーストラリアの人口2400万人に対し、大学の数は39校（国立1、州立36、私立2）と非常に少ない（参考：日本は人口1億2700万人に対し、781校、国立86、公立92、私立603）。大学進学率は20%以下であり、学生の年齢も幅が広い。これらの背景から、大学に合格するためのハードル、ひいては大学の教員に採用されるためのハードルは、日本と比較して著しく高い。特に大学院指導教員の研究実績はスポーツ医学の業界において世界を代表する研究グループのリーダーに相当する。

ECUは1991年に創立された公立大学であり、西オーストラリア州に3つのキャンパスを持つ。大学名となっているEdith Cowanはオーストラリアで初めての女性議員として活躍したEdith



スライド1

Dircksey Cowanの名前から付けられている。学部学生24000人、大学院生4900人、教職員2600人の規模で、85%が国内の学生、残り15%が留学生である。8つの学部197コースと、8つの研究科132コースを持つ総合大学である。

今回滞在したSchool of Exercise and Health Sciencesに所属する教員は21名、大学院生は修士課程12名、博士課程30名であった。スポーツ科学領域の学部の世界ランキングであるWorld's top university for sport sciences in 2016では、世界11位にランキングされており（オーストラリア国内では3位）、スポーツ科学研究をリードする大学・学部の一つである。



スライド 2



スライド 3

受け入れ先の野坂和則教授は、筋肉痛、筋損傷、エキセントリック運動を主な研究テーマとする筋生理の専門家である。ECUでの研究・教育活動は13年に渡り、個人でのスポーツ科学領域のランキングである Top 100 Experts in Sports Science にノミネートされるなど、優れた研究成果を残している。

2. 大学院教育の実際

修士課程は半期4つのセメスター（2年間）での修了を基本としている。1セメスター目は Course work と呼ばれ、3つのタスクが課されている。この期間に① Research Preparation: Principles & Approaches、研究の準備：基礎とアプローチ、② Preparation of Thesis Proposal、修論計画書の準備、③ Testing of Human Performance、予備実験を実践し、最初のセメスターのうちに Research Proposal（研究計画発表）を研究科教員の前で発表する、のが目標となる。2～4セメスターでは、研究計画に則ってデータの取得、分析、論文執筆を行う。修士論文の審査には2名の外部審査員が加わる。

博士課程では Course work や授業はなく、最初のセメスターでは Literature Review と Research Proposal を実施する。その後3～3.5年(4年以内)で、原著論文3本、レビュー論文1本の採択を目指し、それらと併せて博士論文を執筆し、提出する。博士論文の審査には3名の外部審査員が

加わる。

主な研究施設としてはバイオメカニクス実験室、運動生理学実験室、ウェイトトレーニング実験室がある。また、オーストラリアには採血師という資格があり、数日の講習会で取得可能である。自らの研究に血液データが必要な場合にはその資格を取得し、自分自身で採血や分析を行う。研究施設は全ての教員、大学院生が共同で利用し、その管理は3名の技官によって行われている。教員や学生が入れ替わっても、研究環境は良好な状態で維持されており、限られた時間の中で研究データを取得するための有益なシステムであると感じた。

3. オーストラリアのスポーツ環境

オーストラリアの大学スポーツにおいては、日本における「体育会や部活動」、米国における NCAA のような組織が存在しない。つまり大学内に競技スポーツの場はなく、対抗戦や競技大会も存在しない。それと関連して、競技成績による大学推薦などの入学手段は無く、学生アスリートというカテゴリーが存在しないことが日本の大学とは大きく異なる点である。

オーストラリアのプロスポーツはシーズン制で、滞在期間中にインシーズンであったプロスポーツの中で特に人気が高かったのはオーストラリア発祥のオーストラリアンフットボール (AFL) である。AFL はオーストラリアの医科

AFLはケガの論文で頻出する！

▶肉ばなれ頻発:グラウンドが広い！ 試合時間長い！
長直径135m～185m、短直径110m～150mの楕円形
1クォーター30分(時計止まる) 試合時間は3時間近く

▶脳振盪・肩の脱臼頻発
:激しいコンタクト、イレギュラーバンドやハイバントの競り合い

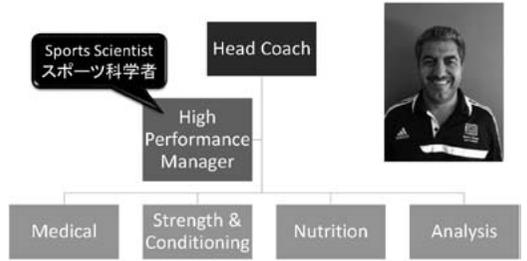


スライド 4

学研究でもしばしば研究対象として話題にのぼる。1チーム18名で構成されラグビーグラウンドのほぼ2倍の競技場で実施する。キックしたボールを手で受け取りながら相手陣地に攻め入り、高さのあるボールの競り合い、タックルによるコンタクト、長い距離のキックやダッシュの繰り返しなど、非常に強度の高い負荷を強いられるスポーツである。試合時間も30分を4クォーターと長時間に渡るため、外傷・障害の発生率は高く、特にハムストリングの肉ばなれ脳振盪、肩の脱臼の好発競技として紹介されることが多い。

オーストラリアにおけるプロスポーツの中でAFLは最も興行収入が高く、チームスタッフの体制も充実している。その中でチームの競技力向上やマネジメントの鍵となるHigh Performance Managerの存在は特徴的である。High Performance Managerはメディカル部門、分

オーストラリアプロスポーツ運営のキーマンについて Dr Fadi Ma'ayah氏へのインタビュー



スライド 5

析部門、ストレングス&コンディショニング部門、栄養部門など、戦術以外の全ての領域を統括する存在であり、スポーツ医科学の専門家(Sports Scientist)が就く。全ての領域に関する科学的根拠を以てチームをマネジメントするという点において、高等教育を経た人材が、研究とスポーツ現場とを繋ぐ存在として高く評価されている。

まとめ

ECUでは研究計画と倫理申請に通常半年間を要することから、半年間で自分自身の研究データを取得することは難しい状況であった。しかしながら、帰国後に進めるべき研究の計画を具体的に立てることができ、中京大学での学部および大学院での学生指導に活かせる情報を多く得ることができ大変有意義であった。