

## 7th International Symposium on Computer Science in Sport における研究発表

高橋仁大\*, 和田智仁\*\*

### はじめに

今回、学長裁量経費により7th International Symposium on Computer Science in Sport（以下、IACSS 2010）における研究発表の機会をいただいたので、ここに報告する。

### IACSS について

International Symposium on Computer Science in Sportには前回の第6回大会に初めて参加した（高橋，2008）．同学会に参加したことにより，世界の Performance Analysis の最先端を行くウェールズ大学のヒューズ教授とオードノフ博士との交流を深めることができ，かつ研究に関するアイデアをもらったことで，自身の研究を進める大きなきっかけとなった．筆者らの進めるゲーム分析の研究分野においては，本学会は最も重要な学会の



AIS の図書館の前で

一つであり，本学会に参加することによりゲーム

分析に関する研究の現状を把握できるとともに，世界のゲーム分析研究者とのネットワークを密にすることが可能となる．

また IACSS 2010は，オーストラリアの Australian Institute of Sport（以下，AIS）が会場であった．AIS は言わずと知れた世界を代表するスポーツ科学研究所であることから，学会に参加すると同時に AIS の各種施設についての資料収集も目的とした．

### 研究発表について

#### 1. Performance analysis of female professional tennis players

本学の重点研究プロジェクトで推進しているテニスの電子スコアブックに関する研究発表を行った．研究発表の内容は，電子スコアブックを用いて世界女子トップ選手のデータ収集を行い，現代の世界女子トップ選手のプレーの傾向について明らかにしたものである．研究題目は「Performance analysis of female professional tennis players」であった．

同発表は学会2日目の午前中のオーラルセッションで行われた．2日目とは言っても，初日はワークショップなどが主なプログラムであったことから，実質的には初日であった．

発表を行ったあとの質疑応答では，三件の質問を受けた．一件目は，ショット時間の測定にあたってはプレーヤーのポジションが大きな影響を及ぼ

\*鹿屋体育大学スポーツパフォーマンス系

\*\*鹿屋体育大学スポーツ情報センター

すのではないかと、という点であり、確かにショット時間はプレイヤーのポジションに影響を受けるが、ショットが行き交うリズム（時間）がプレーには影響を及ぼす要素であることから、それを指標として検討しているという旨の返答を行った。

二件目は、各ポイントの最終ショットの分類を示していたが、実際のプレーでは、最終ショットに至る過程が重要なのではないかと、という指摘であった。これについては、ポイントの過程も大切な要素であるが、そのポイントの最終ショットでポイントが決まるのであり、その最終ショットを集計することは、プレイヤーのプレーの傾向を知る上で大切な情報となる、という旨の返答を行った。

三件目は、対象としたプレイヤーのランキングはどの程度か、という質問であり、本研究で対象としたのは日本国内でテレビ放送されたグランドスラム大会であったことから、少なくとも四回戦から準々決勝以降の試合を対象としており、それらのラウンドまで進出したプレイヤーが分析の対象となっている旨の返答を行った。

日本国内で開催される学会とは異なり、海外の学会では必ず質問が寄せられる。そのため、それらの質問から自身の研究をさらに発展させるためのアイデアを得られることが多い。今回もスコアブックで収集できるデータの位置づけを明らかにするための質問を受けることができ、今後の研究の参考にすることができた。



発表の様子（高橋）

## 2. Practical use of ICT for sports internships

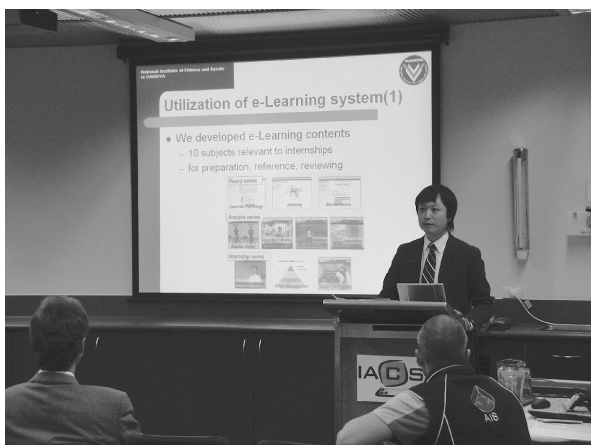
次に、鹿屋体育大学で2年半に渡り取り組んできたICT活用による実習支援に関する研究発表を行った。研究発表の内容はe-Learningシステムやグループウェア、iPod touchなどの情報通信機器を活用した実習支援の取り組みの概要説明と、それにより得られた成果を紹介するもので、題目は「Practical use of ICT for sports internships: e-Learning system, groupware and iPod touch」であった。

同発表は学会4日目午前中のオーラルセッションで行われた。4日目は学会の最終日で、日程的に参加者も少なくなってしまうことを危惧していたが、興味を持つ聴講者に参加いただき、幾つかの質問も受け、さらにセッション終了後にも他国の研究者との有意義な意見交換ができた。

本発表では、iPodの活用事例が最も注目を集めた。iPod touchの標準的な機能を用いて、動画だけでなく文字などの情報を詰め込んだ点に関して技術的な点も含めた質問があった。

一方、PCやネットワーク環境のない学生のためにiPodを活用している点について、ドイツから参加した大学教員から「日本ではPCやネットワーク環境を持たない学生が居るのか」という趣旨の質問をうけた。大学で学ぶためには必須の条件との考えが背景にあるのかと推測されたが、日本においても全員がPCを所持している訳ではなく、特に本学では体育系単科大で所有率が他大学に比べても低いこと、また実習先に行けばそれらが未整備なところも多い旨を回答した。

システムを利用した学生の満足度評価に対しては質問とコメントが寄せられた。質問では、初年度に比べ2年目では学生の満足度が低下していることを鋭く指摘された。これについては、いかに便利なサービスを提供しても受け入れてくれない学生が数名は居ること、初年度は説明や導入を丁寧に行ったが2年目では省略したところもあったことなどが理由として考えられる旨を返答した。



発表の様子 (和田)

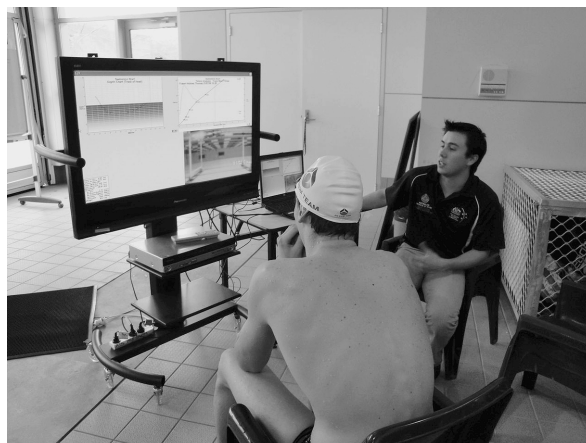
## AIS について

今回はオーストラリアの Australian Institute of Sport が会場であったことから、学会期間中には同センターの見学ツアーも生まれ、各種スポーツ施設や資料館、実験プールなどを見学することができた。特に実験プールでは、水中カメラや遠隔操作が可能なカメラなどを用いたデモンストレーションも行われ、各種映像機器や分析機器を实际



AIS の実験トラック

に運用している様子を見ることができ、今後のスポーツにおける各種 ICT の活用のための貴重な資料を得ることができた。



AIS の実験プールでのデモンストレーション

## 終わりに

本学会では、日本の国立スポーツ科学センターの宮地力先生が理事を務められている。その関係もあってか、2010年の9月に本学会のアジアカンファレンスが日本の JISS で開催されることとなった。また新たな情報収集のために、同カンファレンスへの参加を計画している。

2年おきに開催される本学会であるが、次回は本学の提携校でもある上海体育学院で開催されることが決まった。スコアブックの研究開発をさらに進展させ、2年後の上海での学会にも参加できるよう、今後も研究を進めていきたい。

最後に、今回このような機会を与えてくださった福永学長、田口系主任、その他各位に厚く御礼を申し上げる。

## 引用文献等

高橋 仁大 (2008) 7th International Symposium on Computer Science in Sport における研究発表. 鹿屋体育大学学術研究紀要37: 45-48.