

## The 31st Conference of the International Society of Biomechanics in Sport における研究発表

金高宏文（スポーツ・武道実践科学系）

### ■はじめに

国際スポーツバイオメカニクス学会（the International Society of Biomechanics in Sport：以後ISBS）は、1983年に設立されたスポーツを対象としたバイオメカニクス研究を行う国際学会である。本年（2013年）は、第31回大会が国立台湾師範大学（National Taiwan Normal University）にて、7月8日（日）～7月11日（木）まで開催された（写真1）。表1は学会大会のスケジュールである。今回の一般発表（オーラル発表とポスター発表）は230題で、台湾開催ということもあり、日本からの発表者も多数見受けられた。

本稿では、平成25年度重点プロジェクト事業（海外派遣研究員等旅費）の助成により、ISBSで



写真1. NTNUの正門

のポスター発表の機会を頂いたので、ここに研究発表の概要を報告する。

表1. ISBS 2013 Program

Hour	7/7 Sunday	7/8 Monday	7/9 Tuesday	7/10 Wednesday	7/11 Thursday
07:00				Mentor meeting	
08:00		A1 Muscle	B1 Golf	A2 Sensor	B4 Swim Method
09:05				A5 Tackle	B8 Strength
09:05				A6 Throwing	B10 Jump & land
10:05		Keynote 2 Prof. Walter Herzog	Keynote 3 Prof. TY Shiang	Keynote 5 Prof. Julie Steele	Keynote 6 Prof. Fred Yeadon
10:05		Coffee-break		Coffee-break & Poster	Coffee-break & Poster
10:40		Applied Session Lower Extremity	B2 NIA	Applied Session Swimming	B5 Football
10:40				Applied Session Strength and Power Training	B9 Baseball & Kicking
10:40				Lunch 12:10-13:00	Applied Session Throwing and Pitching
12:40		Lunch	Lunch 12:40-13:45		Dr. Eizo Pestoni
14:00		Mentor meeting	Keynote 4 Prof. Michiyoshi Ae 13:45-14:45		B11 Running
15:00		Applied Session Teaching and Learning	B3 NIA		ISBS Annual General Meeting 13:00-14:00
16:00			A3 Foot	B6 Bala	NIA Finalists 14:00-14:45
16:00	ISBS Committee Pre-Conference Meeting		B8 Water		Hans Groes Award Prof. Daniel FONG 14:45-15:30
16:30		Coffee-break & Poster (NIA poster)		Social tour	Closing Ceremony
17:00			A4 Golf		ISBS Committee Post-Conference Meeting 16:00-18:30
17:00	Opening Ceremony	The Geoffrey Dyson Lecture Prof. David Kerwin	B7 Others		
18:00	Keynote 1 Prof. Joe Hamill				Banquet 18:30-22:00
19:00	Welcome Reception				
21:00					

### ■研究発表の概要

ISBSでのポスター発表は、学会大会4日目の7月10日（水）に「Track and Field Biomechanics」というセッションにて、「DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR ANALYZING STEP LENGTH COURSES IN SPRINT DASH WITH THE USE OF THE LASER VELOCITY MEASURING DEVICE AND DIGITAL VIDEO CAMERA」というテーマで約1時間行った（写真2）。

発表は、報告者らが開発したレーザー速度測定器とデジタルビデオカメラを用いたスプリント走におけるスライド分析法やその分析ソフトウェアの有用性について行った。開発した分析ソフトウェアを用いることで、分析時間が通常の1時間から5～10分へと短縮されたことやその測定精度の高さ、得られたデータについて提示した。

報告者のポスター発表に対して、3人の外国人（米国、オーストラリア）からの質問があった。



写真2. 報告者の発表

その内容は、開発した測定法に対する精度に関すること、ビデオ映像とレーザー速度測定器で得られた距離データの同期システムに関すること（特に、映像データは無線で送られてくるのか）、歩行運動での適応性やその精度に関すること、ソフトウェアの外国での対応性などであった。また、ポスターの写真撮影、特にシステム構成も他に3人より求められた。

以上のことから本研究で示した分析法やそのソフトウェアが外国人とっても有益であることが確認できた。さらに、カメラからの映像データをレーザー速度測定器側のPCへの無線転送などのアイデアも得ることができ、有意義な発表となった。

## ■おわりに

今回の学会参加は、報告者らの開発したソフトウェアの成果発表とともに、スポーツ実践を意識したバイオメカニクスの最新の研究成果についての情報収集を目的として、全学会日程の参加を予定していた。しかし、諸般の事情で7月9日（火）～7月11（木）の極めて短時間（実質1日）の国際学会参加となった。じっくり他の研究発表を視聴し、外国の研究者との交流を充分図ることが出来なかったことが大変残念であった。今後はこの点を反省しながら、国際学会へ参加し、情報収集や研究者との交流も進めればと思う。

最後に、本学会大会への参加、発表にご理解とご支援を頂いたことに福永学長をはじめ、田口系主任、関係各位に厚く御礼申し上げる。