

JSB 企画「バイオメカニクス研究法への招待 in 中京大学」報告

報告者:桜井伸二(中京大学スポーツ科学部)

2012年12月15日(土)および16日(日)の1泊2日

中京大学豊田キャンパス

協力:中京大学大学院応用スポーツ科学系およびスポーツ生理学系の両研究室

参加者:17名

内訳:

男子15名、女子2名

大学2年生3名、3年生6名、4年生2名、修士1年生2名、修士2年生3名、博士課程1名

昨年度までの企画への参加経験のある者:1名のみ

概要:

バイオメカニクスをはじめとするスポーツ科学分野のいくつかの実験や測定を体験した。週末であり、交通や食事の面で利便性が悪い(スクールバス運休、学内食堂やコンビニの閉店)ため、食事も弁当をとり測定補助者も含め全員と一緒に食べた。学内宿泊所に泊まり、いわば1泊2日の合宿生活を送った。

内容:

- ・ 高速度ビデオカメラによるキック動作の撮影と2次元動作解析
- ・ 赤外線モーションキャプチャシステムとフォースプレートによる野球バッティング動作の3次元動作解析
- ・ 3次元人体計測装置(ボディラインスキャナ)による体型・形態の測定
- ・ 等速性筋力測定装置(Biodex)による最大筋力測定
- ・ 自転車エルゴメータを用いた漸増負荷法による最大酸素摂取量および乳酸閾値の測定
- ・ その他、学内アイスアリーナの見学など

参加者の感想:

1) 参加して良かった点

- ・ 他大学、他学部、他ジャンルの方々とともに学ぶことが出来たことが一番の収穫だった。所属している研究室では知ることの出来なかった事を見聞き出来たことにより、今後の研究の視野を広げる良い機会になった。
- ・ 様々な実験器具を見るだけでなく、実際に自分達で測定などをすることができたことで、知らなかった測定方法を知れたことが良かった。そして自分よりも知識量やモチベーションが高い人達と接することで自分の研究意欲の向上にもつながったと思う。
- ・ 運動負荷試験やモーションキャプチャによる動作分析をはじめ、実際にバイオメカニクスなどの分野で用いられる研究方法を体験できた。

2) 改善してほしい点

- ・ 集合場所が分かりにくかった。建物までは辿りつけたが、そこから実験室までの案内がなく戸惑った。
- ・ 事前にタイムスケジュールを教えてほしかった。

- ・ 集まった最初に参加者の自己紹介があったら良かった。
- ・ 測定の結果を全員で検討する機会があってもいいかなと感じた。
- ・ 今回体験させていただいた機材や研究法について、今後の発展性や実際にどのように研究に利用されているかなど、もう少し専門的な話を聞いたり議論したりする時間があれば良かった。

3) 全体の感想

- ・ 全体としては、今まで知っていたことについての確認ができ、知らなかったことも経験できた。院生の方など、自分で目標を持って実験されている方の話も聞けて良かった。
- ・ 食事会や宿舎での時間もとても楽しかった。中京大学ならではの施設の見学などもさせていただき本当に参加してよかったと感じている。この2日間の経験をこれからの自分の研究に生かしていきたいと思う。
- ・ スポーツバイオメカニクス分野に関して興味はあったものの、知識はなかったのが不安な部分があった。しかし、皆さんが丁寧に詳しく、そしておもしろくスポーツバイオメカニクスをひも解いて教えてくれたので、とても有意義な2日間になった。アイスアリーナの見学や綺麗な宿泊施設を提供していただいたことなど、バイオメカニクスの勉強以外の事も充実しており、本当にいい経験ができたと感じている。企画をくださったJSB、並びに開催に尽力頂いた中京大学の皆さんに感謝の意を表したいと思う。
- ・ 年齢層もバラバラなので最初は少し緊張したが、最後には参加者全員と交友が持てた。短い間だったが充実感と満足感に溢れていた。バイオメカニクスをあらゆる観点から知る事で自分の可能性を拓けると共に、そこで知り合えた人脈を大切に成長していけたらと考えている。



