

平成 25 年 11 月 6 日(水)

特別経費プロジェクト拠点代表 征矢英昭 教授

所属:人間総合科学研究科

氏名:佐々木洋輔

第 31 回 BAMIS セミナー報告書

I. セミナー概要

西保岳教授から Danny Green 博士（西オーストラリア大学・英国リバプールジョンモア大学教授）の紹介と招聘の意義が紹介された。博士は、心血管系に関する運動生理学研究の世界的権威であり、第 20 回 BAMIS セミナーの講師である Keith George 博士と強い親交があることが説明された。その後、「Exercise as Cardiovascular Medicine(心血管への医療としての運動)」のセミナータイトルで講演を行った。質疑応答では、異なる部位での血管の機能の違い（例、脳と活動筋への血流調整機能の違い）、運動様式や運動強度の違いによる心血管系への影響、運動療法に関する個人差等について発問が起こり、活発に議論された。

II. 開催概要

主 催:文部科学省特別経費プロジェクト

「たくましい心を育むスポーツ科学イノベーション」

筑波大学大学院人間総合科学研究 体育科学専攻・コーチング学専攻・スポーツ

医学専攻、システム情報工学研究科、知能機能システム専攻

日 時: 平成 25 年 11 月 6 日(水) 17:00-18:30

場 所: 筑波大学 5C105

講 師: Danny Green PhD. (西オーストラリア大学・英国リバプールジョンモア
大学教授)

参加人数: 50 名

Ⅲ.講演概要

セミナータイトル: 「Exercise as Cardiovascular Medicine(心血管への医療としての運動)」

○講演内容

まず、運動が心血管系の疾患を減少させることはわかっているものの、その要因・メカニズムについてはいまだ不明な点が多いことを説明した。次に、それを解決するための新たな着眼点のひとつとして、シェアストレス（運動時や暑熱暴露時において、活動筋や加温部位の上流の血管内壁で起こる、血流量の増加ストレス）に対する適応について触れ、この適応が血管の機能や構造を変え、心血管系への **Medicine** となっている可能性を示唆した。さらに、Keith George 博士 他との研究結果から、教科書的知見である”Morganroth Hypothesis”（アスリートの心臓における形態的なトレーニング適応に関する説。持久系アスリートは繰り返される「前負荷」の増加で心臓の内部容積が、レジスタンス系アスリートは繰り返される「後負荷」の増加で心臓の壁の暑さが増加するという説）

が誤りである可能性を示唆した。我々運動分野で研究する教員や学生の多くは、
トレーニング方法の違いによる心血管系の機能的・形態的適応の変化について
高い関心を持って傾聴していた。