

# 第161回スポーツサイエンス研究会

SGU (文部科学省スーパーグローバル大学創成支援  
早稲田大学スポーツ科学学術院 健康スポーツ科学モデル拠点) 協賛

日時 2016年9月20日(火) 10:30より

場所 早稲田大学 所沢キャンパス 100号館 205教室

演題

## 暑熱環境下におけるヒト脳の認知機能評価

中田 大貴 先生

(奈良女子大学 生活環境学部)

地球温暖化やヒートアイランド化の影響もあり、毎年夏になると、マスメディアによる熱中症への注意喚起が多くなる。熱中症という用語は一般的にかなり認知されているが、学校のクラブ活動やスポーツ現場では、暑熱環境下にいると、集中力や判断力が低下していることによる事故などが問題視されている。暑熱環境下に暴露されて体温が上昇すると、生理学的には脳への血液供給の割合が低下することが知られているが、集中力や判断力などの認知処理能力を客観的に定量化できている研究は報告されていない。

本発表では、このような背景を踏まえ、事象関連電位を用い、暑熱環境下におけるヒト脳の認知機能を評価する試みを紹介する。これまでに脳波を用いた実験系は、臨床神経生理学、実験心理学、スポーツ科学等、様々な分野で用いられるようになってきたが、現在のところ、環境生理学分野における体温調節研究にはほとんど応用されていない。本研究では、水循環服(サーマルスーツ)を用いることによって、受動的に体温を上昇させ、体温上昇と事象関連電位の電位動態との関係性を明らかにした研究、ならびに顔・頭部冷却、および全身冷却の効果が事象関連電位に及ぼす影響について明らかにした研究を紹介する。

また、専門分野の発表に加え、特に学位取得後からの経緯や仕事内容(就職の話を含む)も話したいと考えている。



早稲田大学 スポーツ科学学術院  
Faculty of Sport Sciences, Waseda University

世話人: 正木宏明・枝伸彦  
早稲田大学 スポーツ科学学術院  
E-mail: nob-eda@aoni.waseda.jp