

Seminar Announcement



*Institute of Human and Social Sciences, Faculty of Human Sciences
Masuda laboratory proudly presents,*

衣笠 竜太 専任講師
神奈川大学人間科学部人間科学科

Ryuta KINUGASA, PhD

Faculty of Human Sciences, Kanagawa University

筋・腱複合体の動態からみた関節運動の動作メカニズム

2011年08月20日（土）
15：00 pm ~ 16：00 pm
人間社会2号館209講義室

衣笠竜太, 博士（人間科学） 早稲田大学大学院人間科学研究科修了後、
University of California San Diego博士研究員、神奈川大学助教、本年4月より現職。

<要旨>

人間の身体動作を生み出す根源は骨格筋である。“筋線維の長さ変化によって発生する変位が腱組織を介して骨に伝わり、関節運動が起こる”と実に簡単に「身体動作」を言葉で表すことができる。しかしながら、身体動作の成因に関与するいくつかの実測データを組み合わせても、「身体動作の成り立ち」のジグソーパズルを解き明かすことはできない。私達の研究チームは、骨格筋と骨格筋を覆っている腱組織を一つの集合体（筋腱複合体）として捉え、生体計測技術とコンピュータシミュレーションを用いて筋腱複合体の動態を明らかにしつつある。本発表では、収縮中における神経-筋活動と筋・腱組織の形態・力学特性に関する最新データを紹介する。

Publications (update):

Kinugasa R, Kawakami Y, Sinha S, Fukunaga T. Unique Spatial Distribution of In Vivo Human Muscle Activation. *Exp Physiol.* 2011 Jun 10. [Epub ahead of print], PMID: 21666032

Kinugasa R, Hodgson JA, Edgerton VR, Shin DD, Sinha S. Reduction in tendon elasticity from unloading is unrelated to its hypertrophy. *J Appl Physiol.* 2010 Sep; 109(3):870-7. Epub 2010 Jul 8. PMID: 20616227

Kinugasa R, Shin D, Yamauchi J, Mishra C, Hodgson JA, Edgerton VR, Sinha S. Phase-contrast MRI reveals mechanical behavior of superficial and deep aponeuroses in human medial gastrocnemius during isometric contraction. *J Appl Physiol.* 2008 Oct;105(4):1312-20. Epub 2008 Aug 14. PMID: 18703759

他多数