



筋生理学・バイオメカニクスのスポーツ現場への応用

Keywords: 筋活動レベル、筋内環境、動作分析

● 研究概要

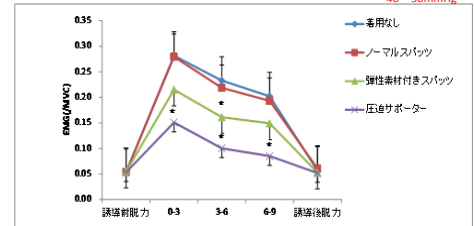
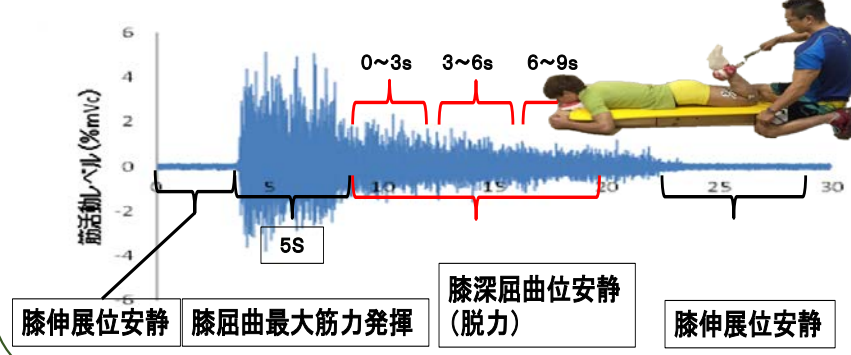
運動における筋内環境の変化を観察し、より効果的な筋力トレーニングなどの運動処方探求や、機能性ウェアの開発を行っている。また、スポーツ動作、日常生活動作の動作分析、動力学分析により、理想的な動作方法、障害予防のための動作法の探求を行っている。



所属
人間環境デザイン工学科
スポーツバイオメカニクス研究室
准教授
谷本道哉
Tanimoto Michiya

サポーター等による大腿部圧迫は筋痙攣(攣る現象)を抑制する

筋痙攣誘導試験



大腿部圧迫による筋痙攣の抑制が観察された

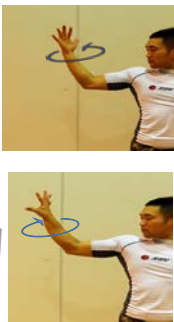
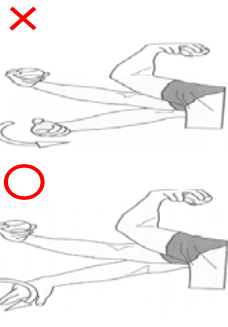
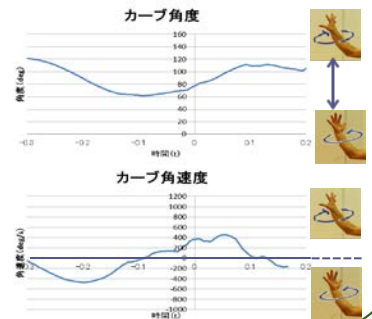
カーブは手首でひねって投げない

肘関節回内・回外角度の評価法

Aベクトル：肘の両端二点
Bベクトル：手首の両端二点
肘関節回内・回外=AベクトルとBベクトルのなす角



実験結果 (典型例)



身体運動を
・生理学
・解剖学
・運動学
からひも解いていく

● 論文・特許等

【論文】

1. Effects of Vocalization When Standing-up from a Sitting Position in a Chair among Healthy Elderly People, International Journal of Sport and Health Science, Vol. 16, p.10-18 (2018).
2. Comparison of muscle force exertion and electromyographic activity level during manual resistance exercise between experts and non-experts in resistance training, Japan Journal of Physical Education, Vol. 62, p.145-154 (2017).
3. Accuracy of segmental bioelectrical impedance analysis for predicting body composition in pre- and postmenopausal women., J Clin Densitom. Vol.18(2), p. 252-9 (2015)

【特許】

1. 特開2018-35453 下半身用衣料