

若手研究者コラムリレー

福谷 充輝 (ふくたにあつき)

プロフィール

立命館大学スポーツ健康科学部 講師
日本体育・スポーツ・健康学会の専門領域: バイオメカニクス

- 大学卒業までサッカー部に所属
- 大学卒業後はパーソナルトレーナーとして運動指導を行う
- 3年間のパーソナルトレーナーの後に、早稲田大学大学院スポーツ科学研究科に入学
- 博士号を取った後に、学術振興会の特別研究員PD(立命館大学)、海外特別研究員(カルガリー大学)を経て、立命館大学スポーツ健康科学部で勤務

E-mail: atsukifukutani@gmail.com

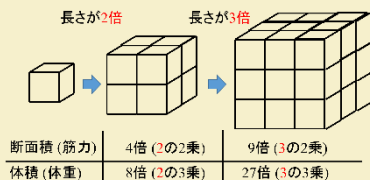


カナダでのフィールドワーク(観光)時の写真

わたしの研究

アスリートに適した筋力向上方法

私は大学卒業までサッカー部に所属しており、自分自身のパフォーマンス向上を目指していろいろ考えていました。特に私の頭にあったこととして、「アスリートには”適正体重”といわれるものがあり、たとえ筋肉だとしても、つけすぎて体が重くなるとパフォーマンスは低下する」があり、筋トレにおいても、筋肥大ではなく筋力アップを狙ったトレーニングを念頭におこなっていました。スポーツ科学を学んだ今となっては、筋肥大と筋力アップの使い分けは、むしろ疑っている立場になってしまいましたが、「適正体重」というのは、今でも重要な要素ではないかと思っています。そういうこともあり、体重を増やさず筋力上げること、例えば【単位断面積あたりの筋力を増大させる】であったり、【今の筋量のまま、効率的に大きな力を発揮する】ことが、大学院入学当初から現在まで一貫して私の研究テーマになっています。前者は”固有筋力”とも呼ばれるもので、実はこちらは暗礁に乗り上げていますので、今は後者に該当する”stretch-shortening cycle”に関する研究を行っています。



筋力(断面積で決まる)を9倍にすると、
体重(体積で決まる≒負荷)は27倍になり、
必ずしも動けるようになるとは限らない

必読 (!!)

わたしの渾身の”初めて”の論文

福谷充輝, 宮本直和, 金久博昭, 川上泰雄, 矢内利政. 活動後増強を生じさせるためのコンディショニング収縮の時間が最大随意短縮性足関節底屈トルクに与える影響. トレーニング科学. 23(1):31-38. 2011.

→ 私はよく【筋腱の専門】と思われていますが、基本は筋力・筋電図・電気刺激の専門で、残念ながら院生時に筋腱論文はありません。その証明にこの論文を紹介したいと思います。

(なんでも帳)

現在、在外研究でイギリスのキングス・カレッジ・ロンドンにきています。私が所属するRandall Centreは、DNAの二重螺旋構造解明でノーベル賞を取ったWilkinsの指導者Randallが創立したラボで、RandallからDirectorを引き継いだのがJean Hansonです。Jean Hansonは、筋収縮研究の金字塔である、「滑り説」を1954年にNature誌に発表した伝説的な研究者です。そのため、研究室の入り口には、アクチンフィラメントの二重螺旋模型と、サルコメアの模型が置いてあります。ちなみに、サルコメアの模型のPUSHボタンを押すと、収縮します(ミオシンフィラメントに対してアクチンフィラメントが滑ります)。正直、筋の力発揮に関する研究は世界的に縮小傾向になっているのですが、このラボは時代の流れに逆行しており、活発に筋収縮研究が行われています。私と筋収縮研究がしたい人(時代の流れに逆行してもいい人)は、是非、連絡を下さい。



日本体育・スポーツ・健康学会 若手の会からのお知らせ

2018年8月に日本体育・スポーツ・健康学会若手の会が発足しました! → メーリングリスト登録フォーム:

<https://goo.gl/forms/zGMPdPq5fY3kcB5q2>

学会大会、研究会等の開催や報告者募集に関する案内、公募や助成金情報等に関する情報提供を配信予定です。皆様からも、メーリングリストで周知したい情報がありましたら、下記までご連絡ください。

taikugakkaiwakate@gmail.com

