

# 第220回スポーツサイエンス研究会

日時 2022年12月5日(月) 15:00 より

場所 早稲田大学 所沢キャンパス 100号館 205教室

ZOOM情報

URL: [こちらをクリック](#)

ID: 936 3861 2602

パスコード: 337633

## 演題 スプリント走における巧みな筋制御

演者

欠畑 岳

東京大学大学院総合文化研究科  
日本学術振興会特別研究員PD

抄録

走運動は、日常生活やスポーツに至るあらゆる場面で、最も基本的かつ重要な身体運動である。特別な機能障害を有しない限り、誰もが走運動を自然に獲得していくが、その個人差(能力の差)は大きい。特に、高速度の走運動であるスプリント走の能力(脚の速さ)は、陸上競技をはじめ多くのスポーツで要求される最も基本的な能力である。近年、発表者は、「スプリント走における巧みな筋制御」をキーワードにした研究を進めてきた。筋電図から得られた情報より、筋活動量、筋活動のタイミングなどを定量化することで、アスリートの様々な動作を司る筋制御の特徴に迫ることが可能となる。

本研究会では、スプリント走における運動学および運動力学的な特徴について解説しながら、それを司る筋制御の特徴について発表者の最近の研究内容を踏まえながら考えていきたい。また、それらから考えられる具体的なスプリント走のトレーニング内容についても触れる。また、発表者は学部、修士、博士、助手、助教を本学スポーツ科学学術院で過ごしながら、競走部では選手およびコーチとしても活動してきた。それぞれの立場からの経験についても共有させていただきたいと思う。



## References

- **Gaku Kakehata**, Yuta Goto, Hikaru Yokoyama, Shigeo Iso, Kazuyuki Kanosue. Inter- and intra-limb coordination of rectus femoris and biceps femoris muscles at different running speeds. *Medicine and Science in Sports and Exercise* accepted.
- **欠畑岳**, 田村優, 磯繁雄. 早稲田大学競走部短距離ブロックにおけるトレーニング事例: 科学的データの活用による“考える学生アスリート”の育成を目指して. *スポーツ科学研究* 19: 33-41, 2022.
- **Gaku Kakehata**, Yuta Goto, Shigeo Iso, Kazuyuki Kanosue. The Timing of Thigh Muscle Activity Is a Factor Limiting Performance in the Deceleration Phase of the 100-m Dash. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 54(6): 1002-1012, 2022
- **Gaku Kakehata**, Hiroki Tsukamoto, Yuta Goto, Shigeo Iso, Kazuyuki Kanosue. Competing against another athlete side-by-side improves 60 m sprint running performance. *Scientific Journal of Sport and Performance* 1(2): 94-102, 2022
- **Gaku Kakehata**, Yuta Goto, Shigeo Iso, Kazuyuki Kanosue. Timing of Rectus Femoris and Biceps Femoris Muscle Activities in Both Legs at Maximal Running Speed. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 53(3): 643-652, 2021
- **Gaku Kakehata**, Kai Kobayashi, Akifumi Matsuo, Kazuyuki Kanosue, Shigeo Iso. Relationship between subjective effort and kinematics/kinetics in the 50 m sprint. *Journal of Human Sport and Exercise* 15(1): 52-66, 2020
- **欠畑岳**, 彼末一之, 磯繁雄. 2019年世界選手権ドーハ大会男子400mハードルのレース分析 : 東京オリンピックへ向けた日本選手の課題考察. *陸上競技研究紀要*, 15: 116-123, 2019