



研究テーマ

- 1 競技力向上のための糖質摂取・貯蔵に関する研究
- 2 生体電気インピーダンス法による体組成評価の研究
- 3 子どもの生活習慣と健康についての研究

研究概要

運動や食事が身体に及ぼす影響について研究しています。特に健康の保持増進や競技パフォーマンス向上のためのトレーニング方法や食事(特に糖質)の摂り方について研究を進めています。また、運動や食事の効果を正しく評価するために、体組成(体脂肪率、除脂肪量、体水分量など)の測定方法についても研究しています。主には生体電気インピーダンス法という方法を使い、簡単に、かつ正確に体組成を評価するためのアルゴリズムを研究・開発しています。

塩瀬 圭佑

しおせ けいすけ
教育学部
保健体育

講師

キーワード

代謝
競技パフォーマンス
体組成
運動指導
健康教育
保健教育

特許情報・
共同研究・
応用分野など

科研費
2023年～継続中(代表者)
カーボローディング中の体
重増加に対する栄養素等摂
取量の関与

2020年～継続中(代表者)
カーボローディングにより
貯留する体水分の暑熱対策
効果の検証

2017年～2021年(代表者)
習慣的な糖質摂取量の違い
が運動後の筋グリコーゲン
回復の個人差に及ぼす影響

他数件

1 競技力向上のための糖質摂取・貯蔵に関する研究

糖質は運動中の重要なエネルギー源であり、運動前・中・後に適切な糖質摂取を行うことが競技パフォーマンスを向上させる鍵となります。また、糖質は食事等で多量に摂取されると筋肉や肝臓で貯蔵量が増加する特性があり、糖質の貯蔵量が増加することで一時的に持久性の運動能力が高まります。私たちは、糖質の摂取や貯蔵が競技能力の向上に繋がるメカニズムや、より効果的な糖質の摂取・貯蔵の方法について検討を行っています。

2 生体電気インピーダンス法による体組成評価の研究

現在では家庭等において利用できる体組成計が普及していますが、その基盤技術となっているのが生体電気インピーダンス法です。この方法は、体に微弱な電気を流し、電気の流れにくさ(抵抗)から脂肪や除脂肪(筋肉量)、体水分量を推定します。しかし、正確に体組成を評価するには、利用者の特性に合わせた導出過程(アルゴリズム)の開発が重要です。私たちは特にアスリート、子ども、高齢者などにおいて、正確に体組成を評価するためのアルゴリズムの検討を行っています。

3 子どもの生活習慣と健康についての研究

子どもの頃に適切な生活習慣を身につけることは、生涯にわたる健康を獲得するうえで極めて重要です。しかし、近年では家庭や社会の環境変化に伴い、子どもの生活習慣が多様化してきています。私たちは特に運動、食事、睡眠の習慣について宮崎県の子どもの実態調査を行うとともに、定期的に正しい生活習慣獲得のための指導・教育方法について検討を行っています。

ホームページ

塩瀬研究室

<https://sites.google.com/view/shiose-lab>

技術相談に応じられる関連分野

運動プログラムや食品摂取等の効果検証(代謝、体組成、パフォーマンス変化等)
体組成の評価手法

保健教育

メッセージ

運動や栄養(食品)がパフォーマンスや体組成に及ぼす影響について、お気軽にご相談ください。