

教員についての基本情報

教員名	砂川 力也 准教授 (SUNAKAWA Rikiya)
担当教科	保健体育
研究領域	スポーツ科学, トレーニング科学
担当授業	トレーニング論, トレーニング論演習, 保健体育科教育法 C, 体育 (器械運動), 保健体育教材研究, 陸上競技演習など
授業についての一言	トレーニングによる生体刺激が, ヒトの身体的特性や筋機能特性にどのような影響を与えるかについて, 基本的理解を深めます. また, 学校体育で求められる児童, 生徒の発育発達に寄与するための専門的知識と実践力を身に付けます.
研究室問合せ	sunakawa@edu.u-ryukyu.ac.jp



研究の内容

子ども, 一般人, アスリートを対象にレジスタンストレーニング効果に関する研究を行っています. 筋機能の向上には, 筋に適切な負荷抵抗を与えることが不可欠であり, 多くのスポーツ競技において下肢の力発揮は極めて重要な役割を担っています. 特にスプリントやジャンプといった爆発的な筋力発揮を必要とする動作では, 膝および股関節周辺の筋群が大きく貢献します. 私の研究では, こうしたスポーツパフォーマンスに直接寄与するトレーニングの効果について様々な手法を用いて探究しています.

これまでに研究室で取り組まれた卒業研究の内容

スポーツ科学分野では近年, 様々な科学的根拠が解明されつつあり, それらを基に効率的なトレーニングについて卒業研究のテーマを扱っています. これまでの卒業研究では以下のような内容が挙げられます.

- 速度基準のスクワット運動の負荷の違いと速度損失率の関連性
- 最大筋力と最小速度—基の関連性—最大挙上重量の体重比に着目して—
- 速度を基準とした異なる事前負荷が活動後増強に与える影響
- Velocity-based Trainingにおける速度低下領域の違いが筋機能に与える影響
- オープンスキル評価としての方向転換走の妥当性と有用性—異なる運動スキルの競技者を対象として—
- プッシュアップ運動における SSC 評価と当能力の関係—新たな測定方法の開発と妥当性について—
- 一側性および両側性の随意最大等尺性筋収縮が活動後増強に与える影響
- 大学野球選手における一側性の筋力発揮とバットスイング速度の関係

研究のキーワード

レジスタンストレーニング, 速度基準トレーニング, 爆発的筋力発揮, 活動後増強, 運動スキル, 筋パワー, 筋疲労, ストレングス&コンディショニング

研究室の様子

研究室では, 主にトレーニング実験, 即時的なトレーニング効果検証, 筋機能とパフォーマンスの関係などについて研究を進めています. 所属学生は研究室でリサーチデザインを行ったり, フィールドや実験室で自身の研究テーマに合わせた実験・実践を行っています.