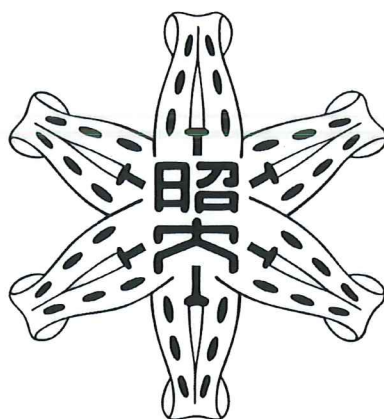


昭和大学スポーツ運動科学研究所  
第13回学術研究発表会  
プログラム・抄録集



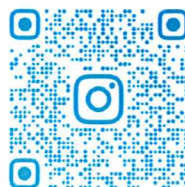
昭和大学  
SHOWA University



アンケートはこちらのQコード  
から回答をお願いします。



Instagram



@SHOWA\_RISES

昭和大学スポーツ運動科学研究所  
〒227-8518 神奈川県横浜市青葉区藤が丘2-1-1  
TEL045-978-6302 FAX045-972-6333

# 昭和大学スポーツ運動科学研究所 第13回学術研究発表会

日時：令和5年6月24日(土) 14:00～17:30

場所：昭和大学16号館

司会進行 田村 将希 昭和大学スポーツ運動科学研究所 講師

1 開会挨拶 三邊 武幸 昭和大学スポーツ運動科学研究所 所長

2 ご挨拶 久光 正 昭和大学 学長

## 3 第一部 一般演題

座長 芳賀秀郷 昭和大学歯学部歯科矯正学講座 准教授

座長 古屋貫治 昭和大学スポーツ運動科学研究所 講師

1) 演題 Zero 外旋および Zero リリース筋力の向上は投球動作を改善させるのか  
～健常者を対象とした介入研究計画～

演者 阿蘇卓也 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 理学療法士

2) 演題 シットピクストレーニングの有効性

演者 白井義将 シットピクス®考案/代表 SHIRO conditioning / SHIRO GYM 代表

3) 演題 高濃度水素ガス吸入前後での下肢血流動態解析

演者 田村将希 昭和大学スポーツ運動科学研究所 講師

4) 演題 成長期女子バレーボール選手における長期(6ヶ月)トレーニングが及ぼす  
DNA テロメア長への影響

演者 東海林里織 昭和大学薬学部臨床薬学講座臨床病態学部門

## 4 特別講演

座長 西中直也 昭和大学保健医療学部 理学療法学科 教授  
昭和大学スポーツ運動科学研究所 藤が丘病院整形外科兼任

演者 古城 隆利先生（こじょうたかとし）

日本体育大学硬式野球部 監督

### 日本体育大学野球部が取り組む『学生野球イノベーション』



日本体育大学スポーツマネジメント学部 准教授

侍ジャパン大学代表コーチ

元いすゞ自動車硬式野球部 選手

元いすゞ自動車硬式野球部 コーチ

部員 300 名をまとめ多くの社会人野球プロ野球選手を輩出

首都大学野球リーグ戦優勝 7 回

2013 年全日本大学野球選手権大会 ベスト 4

2017 年関東地区大学野球選手権大会 優勝

2017 年明治神宮野球大会 優勝

## 5 第二部 メディカルチェック

座長 船登雅彦 昭和大学スポーツ運動科学研究所 教授  
座長 松永勇紀 昭和大学保健医療学部リハビリテーション学科 講師

- 1) 整形外科部門  
演者 古屋貫治 昭和大学スポーツ運動科学研究所 講師
- 2) 歯科部門  
演者 新田雅一 昭和大学小児成育歯科学講座 助教
- 3) 理学療法部門  
演者 田村将希 昭和大学スポーツ運動科学研究所 講師

6 ご挨拶 木内祐二 昭和大学 副学長

7 閉会の挨拶 西中直也 昭和大学保健医療学部理学療法学科 教授  
昭和大学スポーツ運動科学研究所 藤が丘病院整形外科兼担

## 昭和大学スポーツ運動科学研究所今後の予定

2023年7月10日(月) 拡大実務者委員会 場所：旗の台上條記念館4階 赤松  
2023年10月 拡大実務者委員会 場所：藤が丘  
2023年12月 第14回学術研究発表会 場所：旗の台16号館  
2024年1月 拡大実務者委員会 場所：旗の台

演題名： Zero 外旋および Zero リリース筋力の向上は投球動作を改善させるのか  
～健常者を対象とした介入研究計画～

所属名： 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター

演者名： 阿蘇卓也

共同演者： 田村将希<sup>1)</sup> 野口悠<sup>2)</sup> 古屋貫治<sup>3)</sup> 三邊武幸<sup>4)</sup> 西中直也<sup>5)</sup>

共同演者所属名： 1) 昭和大学スポーツ運動科学研究所/

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター

2) 昭和大学保健医療学部リハビリテーション学科/昭和大学病院リハビリテーション室

3) 昭和大学スポーツ運動科学研究所/昭和大学藤が丘病院整形外科

4) 昭和大学スポーツ運動科学研究所

5) 昭和大学保健医療学部リハビリテーション学科/昭和大学大学院保健医療学研究科/

昭和大学藤が丘病院整形外科/昭和大学スポーツ運動科学研究所

### 【背景・目的】

肩関節ゼロポジション近似肢位での肩関節外旋（Zero 外旋）筋力および肘関節伸展（Zero リリース）筋力の向上が投球動作に及ぼす影響を検討した報告はない。本研究の目的は Zero 外旋および Zero リリース筋力の向上が投球動作に及ぼす影響を検討することとした。

### 【方法】

対象は健常成人 15 名とする。研究プロトコールについて、身体機能および投球動作測定の前後に Zero 外旋および Zero リリース筋力向上トレーニングを行う。身体機能は Zero 外旋筋力、Zero リリース筋力、僧帽筋中部・下部筋力、前鋸筋筋力、肩甲骨上方回旋角度、胸椎後弯角度を測定する。投球動作は 3 次元動作解析装置とウェアラブル加速度センサーを用い、後期コッキング期肩関節最大外旋位とボールリリースでの肩関節角度と肩関節内旋および肘関節内反トルクを測定する。

### 【進捗状況】

倫理審査に向けて準備を行っている。

【COI】 無

演題名：シットピクストレーニングの有効性

所属名：シットピクス®考案/代表

SHIRO conditioning / SHIRO GYM 代表

演者名：白井 義将

【背景・目的】2015年より全国で行ってきたシットピクス®トレーニング（コンセプトは、『イスに座っているだけでなく動きましょう！』座る【sit】動く【aerobics】を合わせたオリジナルトレーニングです。イスに座るだけでなく、持ったり、振ったり、立ったりイスを運動器具として使用します）について動作変化、心理効果、今後について報告します。

【方法】今年度行わせていただいた、渋谷 Hikarie、東京農業大学、オンラインレッスンなどにいらしてくれた方々にアンケート、実地検査を行う。

【結果】動作（片足あげ）、行動力、コミュニケーションの機会などが増加した。

【COI】無

演題名：高濃度水素ガス吸入前後での下肢血流動態解析

所属名：昭和大学スポーツ運動科学研究所

演者名：田村将希

共同演者：阿蘇卓也<sup>1)</sup> 古屋貫治<sup>2)</sup> 蜂須貢<sup>3)</sup> 北井仁美<sup>4)</sup> 西中直也<sup>5)</sup> 三邊武幸<sup>6)</sup>

共同演者所属名：1) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター

2) 昭和大学スポーツ運動科学研究所／昭和大学藤が丘病院整形外科

3) 昭和大学薬学部臨床薬学講座薬物治療学部門／昭和大学スポーツ運動科学研究所

4) 昭和大学藤が丘病院臨床病理検査室／昭和大学保健医療学部リハビリテーション学科

5) 昭和大学保健医療学部リハビリテーション学科／昭和大学大学院保健医療学研究科／  
昭和大学藤が丘病院整形外科／昭和大学スポーツ運動科学研究所

6) 昭和大学スポーツ運動科学研究所

#### 【背景・目的】

高濃度水素ガス吸入が下肢血流動態に与える影響を調査することを目的とする。

#### 【方法】

健常成人男性10名を対象とし、高濃度水素ガス吸入条件(H2条件)とプラセボ(大気)吸入条件(P条件)における膝窩動脈の血流動態を吸入前後で計測した。膝窩動脈血流動態の測定は超音波診断装置を用い、超音波パルスドプラ法にて血管径および血流速度を測定し、吸入前と吸入後の血管径と血流速度から変化率(血管比・流速比)を算出した。統計学的検討には、Wilcoxonの順位和検定を用い、H2条件とP条件で血管比と流速比の比較を行った。

#### 【結果】

血管比に差はなかった( $p=0.79$ )。流速比に関しては、H2条件で有意に大きい値となった( $p=0.02$ )。

#### 【考察・結論】

H2条件では下肢血流速度の変化率を増大させる可能性がある。

#### 【COI】 無

演題名：成長期女子バレーボール選手における長期(6ヶ月)トレーニングが及ぼす DNA テロメア長への影響

所属名：昭和大学薬学部臨床薬学講座臨床病態学部門

演者名：東海林里織

共同演者：谷岡利裕<sup>1)</sup> 華岡慶太<sup>1)</sup> 安田従生<sup>2)</sup> <sup>3)</sup>

共同演者所属名：1) 昭和大学薬学部臨床薬学講座臨床病態学部門

2) 東京大学大学院総合文化研究科

3) 岡山医療専門職大学健康科学部作業療法学科

【背景・目的】成長期女子バレーボール選手(15~18歳)のトレーニングによる唾液テロメア長への影響を検討した。

【結果】初回および6か月後の唾液 DNA を調製し、トレーニング前後における唾液テロメア長を比較した。初回と6か月後を比較して23名中13名の唾液テロメア長が短縮し、一方で2名は初回より長かった。また、7名は解析不可能、1名は2度目の検体採取不可能であった。

【考察・結論】今回の解析により、運動によってテロメア長が短縮する可能性が高いと考えられ高強度な運動、精神的負担、環境温度の不適により、酸化ストレスがかかって短縮した可能性が示唆される。先行研究では運動によるテロメア長の短縮、維持、伸長等の様々な結果が報告されており、今後は精度を高めるためにサンプル数を増やし、また、運動強度の指標である最大酸素摂取量との比較や他競技種目における運動強度の違いによる影響などに関して検討する必要がある。

【COI】無