

テーマ別研究発表 | 競技スポーツ研究部会：【課題A】競技スポーツをどのように豊かにするか

📅 2025年8月27日(水) 15:30 ~ 16:30 📍 1201教室(教育研究棟 1街区 2階 1201)

[1a301-03] 競技スポーツ研究部会 【課題A】口頭発表①

座長:越田 専太郎(SBC東京医療大学)

15:30 ~ 15:50

[競技スポーツ-A-01]

即時的フィードバックを用いたトレーニングの効果（測,コ）
ジャンプに着目して

*塩多 雅矢¹ (1. 東京学芸大学)

15:50 ~ 16:10

[競技スポーツ-A-02]

EMSを用いた視覚改善機器の効果（心,発,コ）
大学柔道部員を対象とした研究

*小林 咲里亜¹、青木 大¹、天野 勝弘² (1. 帝京科学大学、2. スポーツパフォーマンスデザイン)

16:10 ~ 16:30

[競技スポーツ-A-03]

上肢挙上位からの肩関節屈曲・伸展動作における体幹筋群への意識づけと姿勢安定性の関連について（コ）

量的及び質的観点からの検討

*遠藤 寛太¹、岩本 紗由美²、村田 宗紀²、二橋 元紀² (1. 東洋大学大学院、2. 東洋大学)

テーマ別研究発表 | 競技スポーツ研究部会：【課題A】競技スポーツをどのように豊かにするか

2025年8月27日(水) 15:30 ~ 16:30 1201教室(教育研究棟 1街区 2階 1201)

[1a301-03] 競技スポーツ研究部会 【課題A】 口頭発表①

座長:越田 専太郎(SBC東京医療大学)

15:30 ~ 15:50

[競技スポーツ-A-01] 即時的フィードバックを用いたトレーニングの効果（測,コ）
ジャンプに着目して*塩多 雅矢¹ (1. 東京学芸大学)

〔諸言〕 学校体育におけるICT活用のねらい1つはフィードバックであろう。本研究の目的は、ジャンプトレーニング中のジャンプの質を即時的にフィードバックを与えることによるパフォーマンスの向上、またトレーニングの取り組みに与える内面的な効果を検証することである。

〔方法〕 36名の中学生野球部員の垂直跳びの高さを計測し(Enode、S&C corporation製)、フィードバック群(以下、FB群)とコントロール群(以下、CON群)に分類した。トレーニングはスクワットジャンプを10回×4セットを週に3回、8週間に渡って実施した。FB群はジャンプマット(BPAT Jump、スポーツセンシング社製)上で各ジャンプをモニタリングし、自由記述でのアンケートで実施に対する内省の調査をした。トレーニング前後の測定を実施できた31名のデータを分析対象とした。

〔結果〕 トレーニング前後の垂直跳び高は、FB群では 42.3 ± 6.0 cmから 42.0 ± 7.0 cm、CON群では 40.8 ± 9.3 cmから 40.5 ± 7.8 cmであり、有意な差は見られなかった。アンケートでは「マットから出てしまうことが難しかった」、「跳んでいるうちに、今はどんどん高くなっているからこの調子で跳ぼうや、低くなっているから頑張って高くしようと考えたことが良かった」、「最初の頃よりもジャンプ力が上がっていることが実感できて良かった」などが挙げられた。

〔考察〕 本研究においてジャンプ力が向上しなかったことは、トレーニング量が不十分だったためと考えられる。また、「マットから出てしまうことが難しかった」という部員の意見から、ジャンプ時に全力で跳ぶことよりも、その場で跳ぶことが優先され、それがジャンプ力を伸ばす刺激として不十分だったとも考えられる。一方で、即時的なフィードバックは、部員たち取り組みにおいては促進因子となっていた。

テーマ別研究発表 | 競技スポーツ研究部会：【課題A】競技スポーツをどのように豊かにするか

2025年8月27日(水) 15:30 ~ 16:30 1201教室(教育研究棟 1街区 2階 1201)

[1a301-03] 競技スポーツ研究部会【課題A】口頭発表①

座長:越田 専太郎(SBC東京医療大学)

15:50 ~ 16:10

[競技スポーツ-A-02] EMSを用いた視覚改善機器の効果（心,発,コ）

大学柔道部員を対象とした研究

*小林 咲里亜¹、青木 大¹、天野 勝弘² (1. 帝京科学大学、2. スポーツパフォーマンスデザイン)

本文 私たちの生活において視力は重要であるが日本人の眼鏡等使用率は57%に及ぶ。スポーツ競技でも視力は重要な要素であるが、なんらかの視力矯正手段を用いている選手の割合は35%に及んでいる（コンタクトが最も多い：約32%）。そこで本研究では、水晶体を調整する毛様体筋にEMS技術を用いて刺激を与えることで視力を改善させる装置の視力改善効果について検証した。使用した機器はアイトレ（It's wonderful社）であった（以後IT）。被検者には座位にてIT刺激を15分間行った。刺激強度は耐えうる刺激のやや手間であり、決定は被検者に委ねた。IT前後で静的視力、フリッカー検査、動体視力検査を実施した。動体視力は複数物体追跡システム（MOT）により評価した。視力については測定後1週間の継続検査も実施した。被検者は大学柔道部員17名（男子13、女子4）であった。視力はIT前は右目 0.34 ± 0.27 、左目 0.32 ± 0.21 であった。IT後は右目 0.40 ± 0.28 、左目 0.35 ± 0.20 であり、左目で有意に改善していた。フリッカー値はIT前は 34.1 ± 3.4 であった。IT後は 37.6 ± 3.4 であり有意に向上していた。動体視力はIT前は 308 ± 22 であった。IT後は 332 ± 45 であったが有意な向上ではなかった。ITの効果持続性を検討するため施術後2日ごとに8日目まで視力検査を実施した。その結果、右目はIT前 0.34 ± 0.27 、IT後 0.40 ± 0.28 、8日後 0.39 ± 0.29 であった。左目はIT前 0.32 ± 0.21 、IT後 0.35 ± 0.20 、8日後 0.36 ± 0.25 であり、効果の持続傾向が認められた。以上のことからITは、競技者の視力向上に効果が期待できると考えられる。

テーマ別研究発表 | 競技スポーツ研究部会：【課題A】競技スポーツをどのように豊かにするか

📅 2025年8月27日(水) 15:30 ~ 16:30 📍 1201教室(教育研究棟 1街区 2階 1201)

[1a301-03] 競技スポーツ研究部会【課題A】口頭発表①

座長:越田 専太郎(SBC東京医療大学)

16:10 ~ 16:30

[競技スポーツ-A-03] 上肢挙上位からの肩関節屈曲・伸展動作における体幹筋群への意識づけと姿勢安定性の関連について (コ)

量的及び質的観点からの検討

*遠藤 寛太¹、岩本 紗由美²、村田 宗紀²、二橋 元紀² (1. 東洋大学大学院、2. 東洋大学)

【背景】多くのスポーツ動作において、体幹筋群の随意的収縮が姿勢安定に寄与していること報告されている。しかし、実際の指導現場では動作中の体幹筋群に対する意識づけ指導の難しさも垣間見られ、指導に対する受け手側の理解がどのように姿勢安定化に結び付いているかは不明な点も多い。そこで、本研究では肩関節屈曲・伸展動作時における体幹筋群への意識づけと動作姿勢保持との関連性を量的並びに質的観点より明らかにすることを目的とした。【方法】対象はトレーニング歴2年未満の健康男性8名とした。膝立位で上肢挙上位から肩関節屈曲90°までのチューブ抵抗下の肩関節伸展・屈曲運動（反復10回）を、体幹筋群への意識づけ有無による2条件下で実施させた。体幹筋群として内腹斜筋、外腹斜筋・脊柱起立筋から表面筋電図を記録し、動作時の筋活動量を最大随意収縮（MVC）で除し、標準化した。併せて、デジタルカメラで体幹に貼付したマーカーを撮影し、Frame-DIASを用いて矢状面上の体幹傾斜角、骨盤傾斜角、胸椎角、腰椎角の平均角度と総角変位を算出した。2条件下における各指標の変化及び関連性を量的に評価するとともに、2条件下での被験者の内省を聴取した。【結果】内腹斜筋の筋活動量は意識づけ条件により有意に増加した（ $p < 0.001$ ）。各角度平均には条件間で有意差は認められなかった。一方で、意識づけ条件では内腹斜筋の筋活動量と体幹傾斜角の総角変位に有意な相関が認められた（ $r = 0.57$, $p = 0.003$ ）。さらに、ネガティブな内省を持った被験者では、意識づけ条件においても内腹斜筋の筋活動量が低く、総角変位も大きい傾向にあった。【結論】姿勢安定化を目指した体幹筋群への意識づけ指導において、動作変化等の量的な変容のみに着目するのではなく、受け手側の内省も踏まえた意識づけにより、動作中の効果的な姿勢安定化につながる可能性が示唆された。