

一般演題（ポスター） | スポーツ・健康

■ 2026年11月15日(日) 9:00～9:40 | 第2会場（ポスターB）（樹葉：4F）

[P-14] ポスター14

座長:白元 勇次郎(鹿児島第一医療リハビリ専門学校)、宮崎 茂明(宮崎大学医学部付属病院)

9:00～9:10

[P-14-01] 左右非対称性から考察した両側脛骨疲労骨折の理学療法介入の一症例

*太田原 一貴^{1,3}、常盤 直孝^{1,2}、大迫 亜矢¹、福満 義人¹、山本 恵太郎¹ (1. やまもと整形外科 リハビリテーション部、2. フィジカルケア宮崎、3. デイジー)

9:10～9:20

[P-14-02] 串間市におけるスポーツで健康・体力・生きがいつくり事業を通して ー活動報告の共有ー

*金丸 元紀^{1,2}、西尾 峻¹、大山 史朗²、松元 春香² (1. 串間市民病院 リハビリテーション科、2. 宮崎アスレティックトレーナー協会 パラトレーナー部会)

9:20～9:30

[P-14-03] 第44回大分国際車いすマラソンにおける国内クラシファイアとしての活動報告

*三浦 幸治¹ (1. 一般財団法人潤和リハビリテーション振興財団延岡リハビリテーション病院)

9:30～9:40

[P-14-04] カウンタームーブメントジャンプ着地時の足部位置制御と投球コントロールとの関連

*南屋 崇斗¹、坂口 弘城¹、羽田野 佑弥¹、遠矢 拓己¹、松田 友秋²、中村 好成¹ (1. 医療法人社団創成会 なかむら整形外科クリニック、2. 医療法人朋詠会 獅子目整形外科病院)

一般演題（ポスター） | スポーツ・健康

2026年11月15日(日) 9:00～9:40 | 第2会場（ポスターB）（樹葉：4F）

[P-14] ポスター14

座長:白元 勇次郎(鹿児島第一医療リハビリ専門学校)、宮崎 茂明(宮崎大学医学部附属病院)

9:00～9:10

[P-14-01] 左右非対称性から考察した両側脛骨疲労骨折の理学療法介入の一症例

*太田原 一貴^{1,3}、常盤 直孝^{1,2}、大迫 亜矢¹、福満 義人¹、山本 恵太郎¹ (1. やまもと整形外科 リハビリテーション部、2. フィジカルケア宮崎、3. デイジー)

キーワード：左右非対称、疲労骨折、理学療法

本症例に、本報告の趣旨と内容を口頭および文書で説明し、書面にて同意を得た。

【目的】

脛骨疲労骨折はランニングなどの反復負荷により生じる骨ストレス障害の一つであり、下肢アライメントや荷重動作などのバイオメカニクスの要因が発症に関与すると報告されている。一方、人体には構造的・機能的な左右非対称性が存在し、これが下肢の荷重分布や運動連鎖に影響を及ぼす可能性がある。本症例では、Postural Restoration Institute®（以下PRI）コンセプトに基づいた人体の左右非対称性に着目し、評価および理学療法介入を行い、その臨床的意義について報告する。

【症例紹介】

10代女性、高校陸上部に所属する中距離ランナー。X年12月にMRI検査にて両側脛骨中下1/3内側より骨膜高信号（右>左）を認め、両側脛骨疲労骨折の診断を受ける。同月に理学療法を開始。初期評価では日常生活で痛み、圧痛あり。静的立位ではスウェイバック姿勢、片脚立位ではknee-inと足部外転位を認め、左で著明であった。PRI評価Adduction Drop Test（以下ADT）が両側陽性、Pelvic Ascension Drop Test（以下PADT）両側陽性、Hruska Adduction Lift Tests（以下HADLT）右1点、左2点。評価結果より、立脚戦略での荷重応答不良が反復ストレスの要因と考え、適切な左右での立脚獲得によるランニング復帰を目的に介入を行った。

【経過】

理学療法は、両側脛骨疲労骨折と診断された日をYとし、当日より介入を開始。走る、飛ぶなどの運動制限を行い、圧痛消失、シングルレッグポップテスト15回、生活上での痛み消失まではランニングを禁止した。PRIエクササイズを中心に介入を進めていき、Y+33日目でADT両側陰性。Y+47日目でPADT両側陰性。Y+75日目にHADLT両側3点、圧痛、生活上での痛み消失、シングルレッグポップテスト15回可能となり、1分ラン+2分歩行を5セットから開始。痛みがなければ段階的にセット数および時間を上げていった。Y+77日にMRI検査にて左脛骨の高信号は消失し、右は骨膜部に軽度残存を認めるまで回復し、疼痛症状もほぼ軽減した。

【考察】

本症例では左右非対称な立脚戦略により荷重応答が低下していたと考えられた。評価結果より左下肢では右下肢と比較して荷重受容が不十分となっており、床反力を効率的な推進力へ変換できず、代償的な足部での蹴り出しが必要となっていた可能性がある。一方右下肢では支持機能が優位となり、Alexandreらは股関節内転角度の増加が脛骨の曲げストレスを増大させると報告している。そのことから右では荷重時の股関節内転が左より増大していた可能性がある。このような左右スタンス機能の不均衡に伴う脛骨への回旋および曲げストレスの増大が、両側疲労骨折の発生に関与した可能性が考えられる。これらを踏まえ、左右のスタンス機能を考慮した理学療法を実施した結果、自覚症状ならびMRI検査にて両脛骨の所見の改善が認められた。

一般演題（ポスター） | スポーツ・健康

2026年11月15日(日) 9:00～9:40 | 第2会場（ポスターB）（樹葉：4F）

[P-14] ポスター14

座長:白元 勇次郎(鹿児島第一医療リハビリ専門学校)、宮崎 茂明(宮崎大学医学部付属病院)

9:10～9:20

[P-14-02] 串間市におけるスポーツで健康・体力・生きがいづくり事業を通して
ー活動報告の共有ー

*金丸 元紀^{1,2}、西尾 峻¹、大山 史朗²、松元 春香² (1. 串間市民病院 リハビリテーション科、2. 宮崎アスレティックトレーナー協会 パラトレーナー部会)

キーワード：総合型地域スポーツクラブ、地域連携、運動継続支援

今回の報告はヘルシンキ宣言に基づき、個人のプライバシーに配慮した。また、事業主催である宮崎県教育委員会と総合型クラブから発表に関する承諾を得ている。

【はじめに】

串間市において、スポーツで健康・体力・生きがいづくり事業（地域スポーツクラブ・医療分野連携推進モデル事業）を行う上で、事業元である宮崎県教育委員会と総合型地域スポーツクラブ（以下：総合型クラブ）より、当院へ協力依頼があった。本事業は、県内でも初の試みであり、本報告では、令和7年度に携わった活動報告を行う。

【活動目的】

県民のうち、女性や働く世代・子育て世代、障がい者の運動・スポーツ実施率は低い状況である。また、医療機関を受診している方が、健康状態に応じた安全かつ効率的な運動・スポーツを地域で安心して楽しめる機会をモデル的に創出するため、総合型クラブ等と医療・福祉関係者との連携の推進を目的とする。

【活動内容】

①宮崎県教育委員会と総合型クラブが主催する健康運動教室（以下：教室）を開催するにあたり、会議・打合せの参加・助言。②教室で、専門的な運動に関する講義。③教室のPRでチラシ配布・ポスターの設置。

【活動経過】

①教室についての会議・打合せを、総合型クラブと以下の内容で行った。対象者は、第1・2回は医師より運動を勧められた・健康診断で数値が悪かった等の中高年、第3回は運動が苦手・運動を始めたい等の小学生と保護者とした。年齢層を絞り込むことで、運動リスク管理と既存事業との差別化を図った上で、集客できるのではないかと思索した。内容は、自身の体を評価した上で、運動の重要性を理解する講義を行った後、総合型クラブが行うニュースポーツ等の体験へ繋ぐかたちとした。今回は、参加者の疾病や競技レベルも様々である可能性から、運動リスクの低いニュースポーツ等を採用した。また、告知方法に関しては、第3回はSNSの活用を提案した。

②教室後も、参加者が主体的に運動の継続ができることを目標とした。第1回を2025年11月28日、第2回を2026年1月30日、第3回を2026年2月20日、ともに金曜日の18:30～20:00で全3回開催した。第1・2回の参加者は10名であり、第3回は、子供19名・保護者15名の計34名であった。第1・2回は、講義の中で自身の体を評価した後、各種ストレッチと筋力トレーニングを体験してもらった。第3回に関しては、親子で遊びの中から運動の楽しさを学ぶことを重視した。また、教室後に会議を実施し、講義内容の見直しを図った。

【まとめ】

串間市は、総人口が令和2年から令和6年にかけて約1,600人以上減少し、高齢化率は令和8年時点で約48%台と、全国平均（約29%）を大きく上回っている。また、年少人口（0～14歳）も、減少傾向が続いており、学校の統合や休校も生じている。こうした中、教室の第3回で、参加者増加を認めており、告知方法や本市の現状を逆に活かすことで、課題であった参加促進の可能性が示唆された。今後は、上記を踏まえ、対象者を学生と保護者で、病院受診やリハビリテーション終了者等も含め検証することで、運動リスク管理と運動の継続が自身のケアや参加促進

にも繋がっていくのではないかと考察する。本報告によって、総合型クラブと理学療法士の関りが認知され、スポーツ普及や健康・体力・生きがいに寄与できればと考える。

一般演題（ポスター） | スポーツ・健康

2026年11月15日(日) 9:00～9:40 | 第2会場（ポスターB）（樹葉：4F）

[P-14] ポスター14

座長:白元 勇次郎(鹿児島第一医療リハビリ専門学校)、宮崎 茂明(宮崎大学医学部付属病院)

9:20～9:30

[P-14-03] 第44回大分国際車いすマラソンにおける国内クラシファイアとしての活動報告*三浦 幸治¹ (1. 一般財団法人潤和リハビリテーション振興財団延岡リハビリテーション病院)

キーワード：大分国際車いすマラソン、クラス分け、理学療法活動

個人情報が特定されないよう倫理的な配慮を十分に行った。開示すべき利益相反はなし。

【活動目的】

大分国際車いすマラソンは、世界最大規模の車いす単独マラソン大会として国際的に高く評価されている。本大会は障がいの種類や程度に基づき、T51、T33/52、T34/53/54の競技クラスで実施される。今回、本大会の国内クラス分けに従事した経験から、その活動内容を報告するとともに、公平な競技運営における国内クラシファイアの役割と、身体的・技術的評価における理学療法士の専門性の活用について検討することを目的とする。

【活動内容】

本大会における国内クラス分けは競技クラス未確定およびクラスステータスの有効期限切れの競技者23名（海外4名、国内19名）を対象とした。実際にクラス分けを行う際には2名1組でパネルを編成して実施した。日本パラ陸上競技連盟（以下、JPA）のクラス分け規程に基づき、①身体的評価では競技者がパラ陸上競技の最小障がい基準（Minimum Impairment Criteria:以下、MIC）を満たすか、②技術的評価では競技特有の技術と競技パフォーマンスを実行できるか、③競技観察では実際のレース中のパフォーマンスを観察し、①②との整合性を確認する、といったプロセスにて評価を行った。併せて、障がいの永続性や進行度を考慮し、将来的な追跡再評価の必要性を示す「競技クラスステータス」の判定も実施した。

【活動経過】

理学療法士等の資格を有する9名の国内クラシファイアで分担し、対象競技者23名のクラス分けを実施した。全競技者がMICを満たしていることを確認し、競技クラスを決定した。これにより、競技者が公平な条件下で大会へ出場することが可能となった。クラス分けの目的は、「パラスポーツの参加対象者を定め、種目における障がいの影響を最小限に抑えることである。」とある。評価の過程では、解剖学・運動学的な知識に基づいた詳細な機能評価と、それが競技動作に及ぼす影響を分析する能力が不可欠であり、理学療法士の専門性が極めて有効に機能すると考える。

【理学療法学研究としての意義】

パラスポーツにおける理学療法士の役割は多岐にわたるが、公平な競技運営を支える「クラス分け」への参画は、職能を活かした重要な社会貢献の一つである。本報告は、今後国内クラシファイアを目指す理学療法士にとって、有用な情報提供になると考える。

一般演題 (ポスター) | スポーツ・健康

2026年11月15日(日) 9:00 ~ 9:40 | 第2会場 (ポスターB) (樹葉: 4F)

[P-14] ポスター14

座長:白元 勇次郎(鹿児島第一医療リハビリ専門学校)、宮崎 茂明(宮崎大学医学部付属病院)

9:30 ~ 9:40

[P-14-04] カウンタームーブメントジャンプ着地時の足部位置制御と投球コントロールとの関連

*南屋 崇斗¹、坂口 弘城¹、羽田野 佑弥¹、遠矢 拓己¹、松田 友秋²、中村 好成¹ (1. 医療法人社団創成会 なかむら整形外科クリニック、2. 医療法人朋詠会 獅子目整形外科病院)

キーワード: カウンタームーブメントジャンプ、足部位置制御、投球コントロール

本研究はヘルシンキ宣言の倫理原則に基づき、当院倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認日:令和7年10月6日).対象者には研究の目的および方法について十分に説明し、書面による同意を得た上で実施した.なお、本研究において開示すべき利益相反はない.

【目的】

投球障害に対するリハビリテーションでは、運動連鎖の観点から上肢運動に影響を及ぼす下肢機能の特徴を把握することが重要である.投球動作においては、フットコンタクト以降のステップ脚股関節運動が骨盤回旋や体幹・上肢動作の支持に重要な役割を果たすことが報告されている(内田ら,2018).一方、ジャンプ課題は運動能力の指標として広く用いられ、その中でもカウンタームーブメントジャンプ(CMJ)は代表的な評価方法の一つとして用いられる(笹代ら,2014).CMJにおける下肢の運動制御は投球動作の正確性や再現性、および安定性などに影響を及ぼす可能性が考えられるが、このような観点で検討した報告は我々が渉猟した範囲では確認できなかった.そこで本研究は、CMJ着地時の足部位置変化と投球コントロールとの関連性を探索的に検討し、今後の検証的研究につながる基礎的知見を得ることを目的とした.

【方法】

対象は高校野球投手7名(平均年齢16.4歳、全員右投げ)とした.投球動作では、ウォーミングアップ後に18.44m先の的(FIELDFORCE社製ストライクゾーンネット)に対し全力投球を20球実施し、的内投球数を記録した.なお、的の大きさは高さ約107cm、横幅約66cmで、的の最下端が地面より約36cmの位置に接地した.CMJは、上前腸骨棘間距離に基づく足部基準位置から8回実施し、前方および左右側方よりスマートフォンカメラ(Google Pixel)を用いて着地時の足部位置を計測した.足部位置の偏位量は、基準位置からの前後方向および左右方向の変位量を合成した値として左右下肢それぞれで算出し、各試行の平均値を代表値とした.統計解析は、小サンプルによる探索的検討であることを踏まえ、CMJ着地時の足部位置の偏位量と的内投球数との関連について、スピアマンの順位相関係数を用いて行った.

【結果】

CMJ着地時の足部位置の偏位量と的内投球数との関係を検討した結果、左右下肢ともに負の相関を認めた.特に左下肢では、右下肢($r=-0.80$)と比較してより強い負の相関を認めた($r=-0.95$).

【考察】

本研究では、CMJ着地時の足部位置の偏位量と投球コントロールとの関連が認められ、特に左下肢で強い関係性が示された.本研究で用いた足部位置の偏位量は、着地位置のばらつきを表す指標であり、動作の正確性や再現性、および安定性といった運動制御の一側面を反映する可能性がある.右投げ投手における左下肢はステップ脚として機能し、股関節運動は骨盤回旋や体幹・上肢動作を支持に関与することが報告されている(内田ら,2018).また股関節筋力はボールリリース時の肩関節角度とも関連することが示されている(内田ら,2019).これらを踏まえると、左下肢の足部位置の偏位量は、ステップ脚における動作の安定性を反映し、投球時の姿勢や上肢動作の安定性を介して投球コントロールと関連した可能性が考えられる.一方で、本研究は少数例を対象とした探索的検討であり、因果関係や機序を明らかにするためには、今後サンプル数を増やした検討が必要であると考えられた.

【まとめ】

CMJ着地時の足部位置偏位は投球コントロールと関連し,特に左下肢において強い関係性が示された.足部位置制御は支持脚機能を介して投球コントロールに関与する可能性が示唆された.