

研究室紹介

対人ケアマネジメント領域

スポーツリハビリテーション学研究室

准教授 篠原 博(連絡先:h_shinohara@auhw.ac.jp)



研究室紹介動画
是非見てね!

研究テーマ

歩行時の運動力学に関する研究

超音波エコーを用いた運動機能に関する研究

この研究室では三次元動作解析装置や超音波画像診断装置(超音波エコー)や表面筋電計などを使用し運動学、解剖学の視点から運動器障害やスポーツ障害、スポーツパフォーマンスに関する研究をします。

主な研究テーマ

- ACL再建膝の連続歩行時の運動力学的分析
- 足部アーチがパフォーマンスに与える影響

主な担当講義科目

健康スポーツ科学特論、健康スポーツ科学演習、特別研究、etc.

研究紹介

連続歩行に関する研究

前十字靭帯(ACL)再建術後や足関節捻挫後の歩行分析に関する研究は多くありますが、一定時間の歩行(30分や1時間)することで膝関節への運動や運動力学的な変数がどのように変化するかはわかりません。図1のように床反力計付きトレッドミルと三次元動作解析装置を組み合わせることで一定時間の歩行を検証することができます。

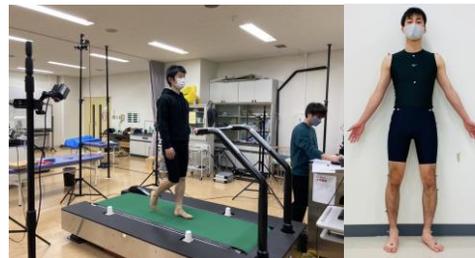


図1 動作解析時の風景

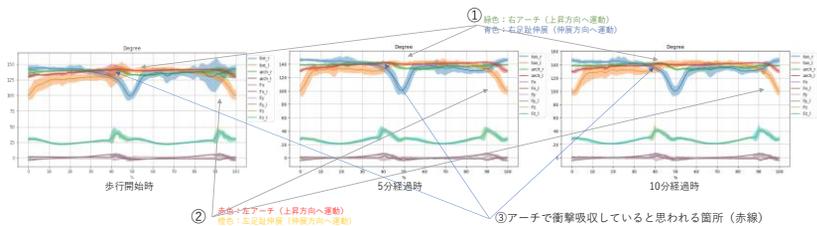


図2 10分間歩行した際の結果

超音波エコーを用いた運動機能に関する研究

足部のアーチを測定するにはノギスを用いることが一般的ですが(図3)、超音波エコーを使用した測定方法の開発し、より正確な測定が可能になりました(図4)。足部アーチとジャンプ動作などの運動パフォーマンス関連性を検証しています。



図3 ノギスを使用したアーチの測定方法

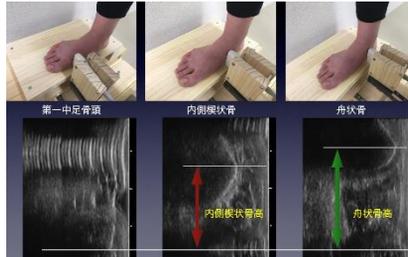


図4 超音波エコーを使用したアーチの測定方法



図5 ジャンプ動作

大学院進学を希望する方へひと言

スポーツリハビリテーション、整形外科疾患をきっかけに理学療法士を志す方が多いと思います。患者さんや自分自身の身体運動と向き合いながら、臨床疑問の解決を目指しませんか?私はまだ青森に来て3年目ですが、少しずつ一緒に研究する仲間が増えています。これからも研究室を盛り上げていきたいと思うので、興味がある方はお気軽にご相談ください(^ ^)