第８回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会における発表報告：動画を用いた基本動作時間の自動算出と人の算出結果との関連性について

理学療法学専攻　久利　彩子

はじめに

先日開催された第８回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会（開催日：2024 年 11 月１日～３日、会場：岡山コンベンションセンター）にて、「動画を用いた基本動作時間の自動算出と人の算出結果との関連性について」をテーマに発表を行いました。本学術集会は、リハビリテーション分野の研究者が集い、最新の知見を共有する重要な場です。本報告では、発表内容と学会で得られた成果について報告いたします。

発表内容

1. 研究背景と目的

・リハビリテーションプログラム内容は、プログラムを立案する個人間の差があり、その解消を目指して、簡便かつ客観的な状況評価が可能なシステムの必要性を説明しました。

・動画から AI による姿勢推定技術を活用し、動作時間や速度の自動算出を行い、人的評価との関連性を検討した結果を紹介しました。

2. 研究手法

・データ収集方法と分析手法を詳細に説明しました。

・具体的には、起立着座に要する時間・タンデム立位保持時間・歩行スピードを対象に、自動算出と人的計測結果の結果をピアソン相関係数で評価しました。

3. 主な結果

・自動算出と人的計測結果の間には極めて強い相関を確認しました。

・ピアソン相関係数はそれぞれ、歩行で 0.975、起立着座動作で 0.998、タンデム立位保持で 0.951 と、ほぼ同等の結果が得られました。

・これにより、自動計測の信頼性と実用性を強調しました。

4. 結論と今後の課題

本研究の意義を再確認するとともに、現時点での限界点や今後の研究の方向性を示しました。

学会での反響

発表後、複数の参加者から質疑応答や意見交換が行われました。特に、以下の指摘や助言が印象的でした。

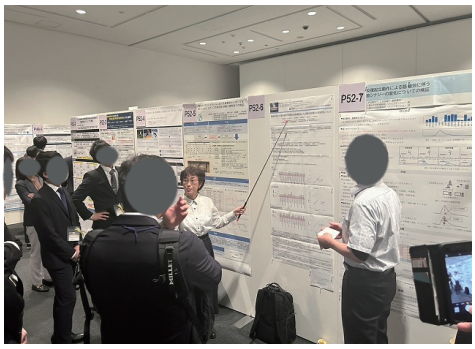
・診療時にスマートフォンのみでの簡便な定量評価としての実用化可能性。

・人的計測との差異は、測定者の誤差が影響している可能性があるとのアドバイス。

これらの意見をもとに、研究の方向性をさらに発展させる具体的なアイデアを得ることができました。

学会全体の印象

本学術集会を通じて、リハビリテーション分野における最新動向を把握することができました。特に、災害支援に関する研究発表は自身の研究にも大いに参考となりました。また、他大学や企業の研究者と情報交換し、今後の研究の質向上に向けた建設的な議論を行う貴重な機会となりました。

さいごに

本学術集会での発表を通じて、研究成果の共有と多くのフィードバックを得ることができました。これにより、リハビリテーション分野における自身の研究の位置付けを再認識し、今後の課題に取り組む意欲が高まりました。今後も、学術集会で得た知見を活かし、さらなる研究発展に努めてまいります。