

## 令和6年度生涯学習部研修会(飛騨地域)報告

日時：令和7年1月25日(日) 14:00~17:00

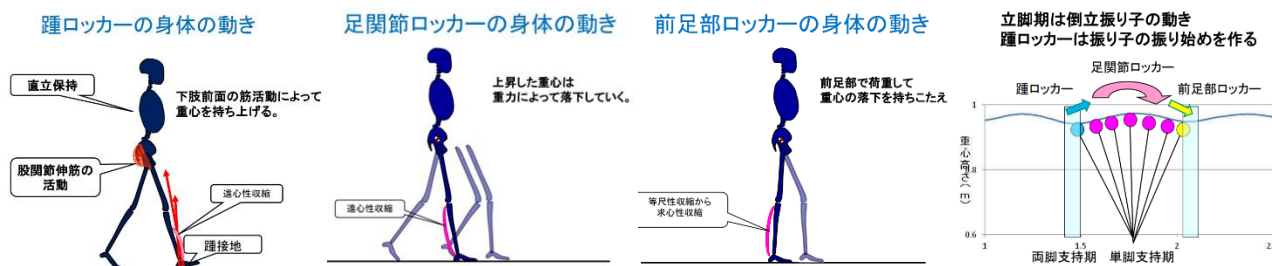
形式：WEB研修会(ZOOMを使用)

テーマ：「脳卒中者の歩行と装具のバイオメカニクス」

講師：山本澄子先生(国際医療福祉大学 大学院 福祉支援工学分野 教授)

古沢 晃也先生(介護医療院たかはら)

参加人数：47人



前半、山本澄子より通常歩行におけるロッカー機能と筋活動、脳卒中者の歩行、AFOの機能とAFOによる歩行の変化についてご講義頂きました。通常歩行での踵ロッカーでは、衝撃吸収し一度重心を下げ、重心の前方への動きにブレーキをかける。その際足関節背屈筋と膝伸展筋の遠心性収縮で重心を持ち上げる。足関節ロッカーでは上昇した重心が重力により落下し、その際底屈筋が遠心性収縮として働き、前足部ロッカーでは前足部に荷重して重心の落下を持ちこたえるため、底屈筋が等尺性収縮から吸収性収縮として働く。その際の重心の軌跡を3D動作システムにてわかりやすく示して頂きました。通常歩行に比べ脳卒中者の歩行では、問題の一つに歩行速度の低下があり、脳卒中者の歩行動画ではすべてのロッカー機能が失われており、これらを補助できるのがAFOであることを学びました。ただし、AFOにより踵ロッカー、足関節ロッカーの補助のみであることも合わせえてご講義頂きました。

後半、古沢晃也先生より歩行の構成要素について学び、実際のAFOを活用した治療現場の様子を、動画を交えご講義いただきました。歩行の構成要素とは、①立位保持可能か ②CPGが働いているか(立脚後期における股関節の伸展) ③Weight transferが可能か。CPG(Central Pattern Generator)とは上位中枢からの神経指令なしに周期的な運動パターンを生成する神経回路網(自動的にリズムカルな共同的な運動を発生)。歩行でのCPGは主に立脚後期での股関節伸展時に賦活し歩行リズムの形成を行う。Weight transferについては、支持脚側の下肢は伸展外転、足部底屈内返しが必要。倒立振り子は支点を中心とした回転運動であり、重心の起動は支点を中心に円軌道を描く。倒立振り子での歩行が、一番歩行効率がよいことを学びました。最後に本研修会に尽力された山本先生、古沢先生、生涯学習部スタッフの皆様に感謝の意を表します。

生涯学習部飛騨地域 巢之内大輔 谷口敬康(当日記録)

