

氏 名	マツムラ マサシ 松村 将司
所 属	人間健康科学研究科 人間健康科学専攻
学 位 の 種 類	博士（理学療法学）
学 位 記 番 号	健博 第 88 号
学位授与の日付	平成 27 年 3 月 25 日
課程・論文の別	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題名	骨盤・下肢アライメントの年代間の相違とその性差－20-70 代を対象とした横断研究－
論文審査委員	主査 教 授 竹井 仁 委員 教 授 新井 光男 委員 教 授 網本 和

【論文の内容の要旨】

[背景]骨盤や下肢アライメントの加齢による変化や性差に関する報告が散見される。しかし、それらは特定の測定項目や年代を対象としているものが多く、骨盤から下肢全体に対して、様々な年代を対象とし加齢による変化の傾向および性差について調べているものはみられない。そのため、若年者から高齢者までの幅広い年代を対象として、加齢に伴う骨盤と下肢のアライメント変化の傾向およびその性差について明らかにすることは、若年時から男女それぞれのアライメント変化の特徴を考慮した、予防のための理学療法を提供するために重要であると考えます。

[目的]骨盤・下肢アライメントの男女それぞれにおける年代間の相違および性差について検討することとした。

[対象]対象は、脊柱および下肢に整形外科的既往のない、都市部に在住の 20-79 歳の日本人成人 141 名（男性 68 名，女性 73 名）を、若年群（20-30 代），中年群（40-50 代），高齢群（60-70 代）に分けた。

[方法]測定項目は、骨盤前傾角度，膝伸展角度，骨盤傾斜角度，大腿脛骨角度（FTA），大腿四頭筋角度（Q-angle），大腿骨前捻角，Navicular Drop Test (NDT)，Leg-Heel Alignment とした。

[結果]年代比較の結果，男性は膝伸展角度が高齢群で有意に小さい値を示した。女性は，骨盤前傾角度，膝伸展角度，Q-angle，大腿骨前捻角が高齢群で有意に小さい値を示し，FTA は高齢群で有意に大きい値を示した。性差は，骨盤前傾角度，膝伸展角度において若年・中年群で女性が有意に大きい値を示し，FTA は若年・中年群で男性が有意に大きい値を示した。大腿骨前捻角は全群で女性が有意に大きい値を示し，NDT は若年群で男性が有意に

大きい値を示した。

[考察]アライメント変化の特徴として、男性は高齢群で膝関節が屈曲方向へと変化し、女性が高齢群で骨盤後傾、股関節外旋、膝関節内反・屈曲方向へと変化することが示唆された。男女とも高齢群とその他の年代間に有意差が認められたことから、この年代でアライメントの変化が著明になることが示唆された。性差に関しては、女性が高齢群で骨盤後傾、膝内反方向へのアライメント変化が男性よりも著明であることから、若年・中年群では女性のほうが骨盤前傾、膝外反位という特徴を有しているが、高齢群になると骨盤後傾、膝内反方向へのアライメント変化により性差がなくなると考える。理学療法への応用として、マルアライメントは将来的に変形性関節症へとつながる可能性を有するため、男女とも若年時の膝関節伸展位を保ち、特に女性では骨盤前傾、股関節内旋、膝関節外反位を保つための理学療法を行っていくことが重要であると考ええる。