

# 座面に可動性のあるオフィスチェアでのデスクワーク時の骨盤の動きと 体幹筋群の筋活動

## Pelvic motion and electromyographic activities of trunk muscles during operations performed on an office chair with a movable seat

江間諒一<sup>1)</sup>, 川上泰雄<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

<sup>2)</sup>早稲田大学スポーツ科学学術院

キーワード: 筋電図, 椅子, 3次元, 筋機能

### 抄録

本研究は、椅子に付加された、座面が3次元的に動く機能がデスクワークに与える影響について、種々の動作中の骨盤動態ならびに体幹筋群の筋活動の観点から検討することを目的とした。6名の健常男性を被験者として、座面と背もたれが3次元的に動く椅子(3Dチェア)と、座面と背もたれが矢状面上のみを動く従来の椅子(2Dチェア)の2種類に座ってデスクワークを行ったときの、骨盤の3次元角度(回旋角, 側屈角, 前後傾角)を計測するとともに、腹直筋, 外腹斜筋, 脊柱起立筋, 多裂筋から表面筋電図を導出した。その結果、体幹のひねりが必要な動作において、骨盤の回旋角および側屈角は、3Dチェアに座った時の方が、2Dチェアに座った時のものよりも有意に大きかったが、骨盤の前後傾角においては逆の結果であった。一方、体幹が矢状面上を動く動作においては、いずれの骨盤角度にもチェア間で差はみられなかった。また、本研究で用いたいずれの動作中においても、測定した体幹筋の筋活動にチェア間で差がみられなかった。これらの結果は、骨盤角度のチェアによる違いが、体幹部の筋の等しい随意的な努力度のもとで達成された結果生じたことを示すものである。以上のことから、座面に3次元的な可動性のある椅子によって、骨盤の3次元的な動きが制限されることなくデスクワークを行うことができることが示唆された。

スポーツ科学研究, 8, 320-330, 2011年, 受付日:2011年4月8日, 受理日:2011年11月15日  
連絡先: 川上泰雄早稲田大学スポーツ科学研究科 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

Tel & Fax: 04-2947-6784 e-mail: ykawa@waseda.jp