

オフィスワーカーの疲労対策 – デスクワークにおける座位 – 立位の姿勢転換の効果 –

背景

産業の自動化やコンピュータの発展・普及によって、座っておこなう仕事が多くなりました。職場での1日のほとんどを座位姿勢で過ごす人々も多いのではないのでしょうか。現代人の座っている時間があまりにも長くなったこともあって、長時間の座位による健康への影響が危惧されています。この研究では座位と立位とを切り替えることができるデスクによる負担軽減効果を検証しました。

現代人の座り過ぎによる問題として、まず、座位特有の負担の長時間の持続があります。比較的楽な座る姿勢であっても筋骨格系への負担や血流への影響が生じます。楽であるために長時間同じ姿勢を続けてしまうと痛みや違和感が発生し、腰痛などの障害にもつながりかねません。

もう一つは、長時間の座位による健康への影響です。長時間の座位は言うまでもなく運動不足につながります。それ以外に長時間の座位そのものが心臓血管系のリスク要因であることを示す最近の研究があります。

この問題のオフィスですぐにできる対策は、立ち上がって移動や休憩をするなど、姿勢を切り替えることです。最近では座位でも立位でも作業できるように、オフィス内に立作業用の高いデスクを併設したり、高さの調節が可能なデスクを導入する方法も取り入れられています。

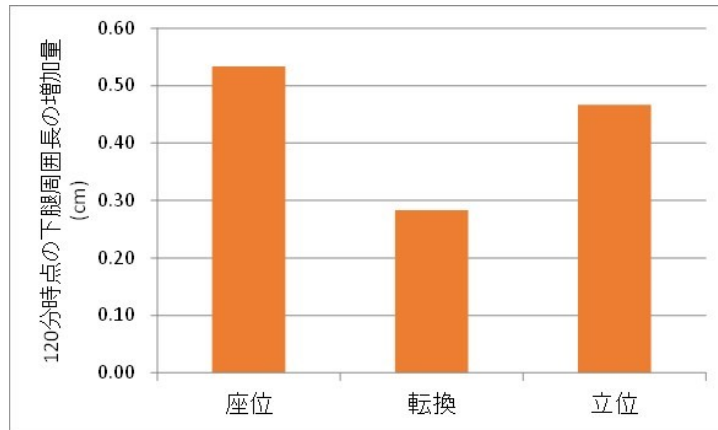
研究の課題・内容

オフィス機器メーカーとの共同研究として、デスクワークに立位を挿入することによる短期的な負担感の軽減効果を検証する実験をおこないました。12名の大学生の協力を得ました。2時間の座位の継続、2時間の立位の継続、立位–座位の転換条件（20分立位–40分座位×2回）の3条件でパソコン作業をおこなってもらい、身体各部位の違和感、疲労感（自覚症しらべ）、足のむくみの程度（下腿の周囲長）を比較しました（図1）。



主な結果

座位姿勢で圧迫されることによる臀部の違和感は、立位条件と転換条件で軽減しました。立位での負担が大きい膝より下の違和感は、座位条件と転換条件で軽減しました。足のむくみは座位条件と比較して転換条件で軽減しました（図2）。



結論

座位で行うパソコン作業で、立位を挿入する姿勢転換によって、足のむくみの進行が抑えられ、臀部の違和感が軽減しました。立位のみを続けた場合と比較して膝より下の違和感が軽減しました。デスクワークへの立位の挿入の効果が検証されました。効果が得られる立位の挿入時間などの諸条件の検討、立位によるデスクワークの普及や負担軽減の方策に関する検討を継続しています。

参考文献

- 茂木 伸之, 鈴木 一弥, 山本 崇之, 岸 一晃, 浅田 晴之. 高さ可変デスクを使用したデスクワークへの立位姿勢の導入が身体違和感、疲労、下腿周囲長に及ぼす影響2－立位作業の適切な挿入時間の検討－. 労働科学 2018; 94: 27-38.
- 鈴木 一弥, 落合 信寿, 茂木 伸之, 山本 崇之, 岸 一晃, 浅田 晴之. 高さ可変デスクを使用したデスクワークへの立位姿勢の導入が身体違和感、疲労、下腿周径に及ぼす影響. 労働科学 2014; 90: 117-129.