

3. 自然素材を活用したオフィス空間における抗疲労・健康増進効果の検証

Investigation of anti-fatigue and health promotion effects in office spaces using natural materials

今井 琢海*¹ 大岡 政朗*² 山藤 隆*³ 松井 亮夫*¹

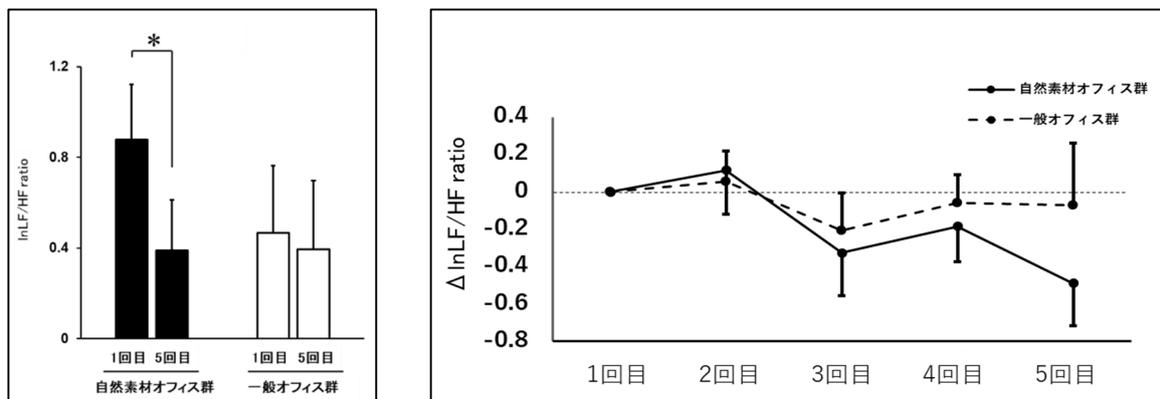


図-1 lnLF/HF の比較および変化量

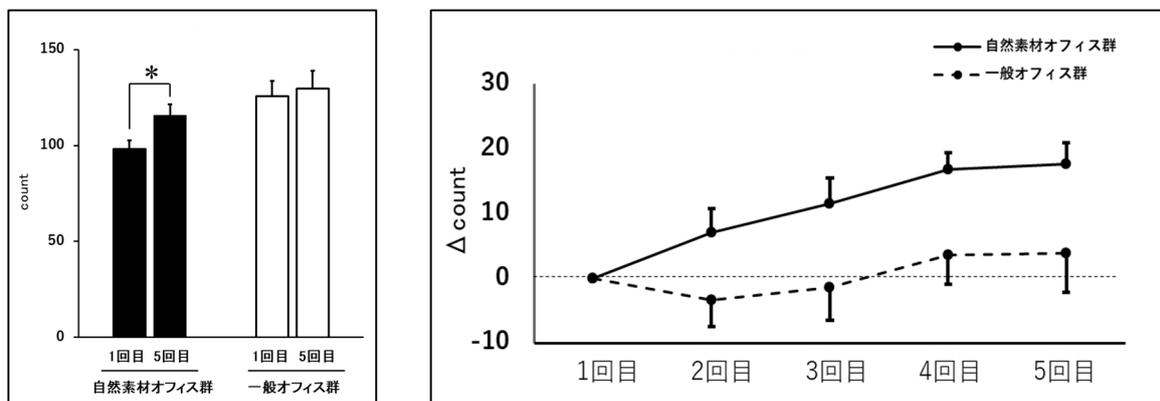


図-2 認知課題の総回答数の比較および変化量

□ 目的

本研究は、内装材に自然素材を使用したオフィス環境が勤務者に及ぼす抗疲労効果を示し、慢性疲労を予防することで、健康増進効果を図ることを目的とした。

□ 概要

内装材に自然素材や植栽などをふんだんに用いて改修したオフィス環境がヒトに及ぼす抗疲労および健康増進効果についての検証を行うため、浅沼組名古屋支店（自然素材オフィス群）と九州支店（一般オフィス群）の勤務者に対し、疲労に係る自律神経機能検査と認知機能検査を、2021年7月～2022年9月にかけて計5回実施した。自律神経機能検査では、椅子に深く腰掛けた姿勢で安静閉眼を保ち、計測機器を用いて両手の指先から心電波と脈波を計測し、自律神経機能の評価解析を行った。認知機能検査ではタブレットPCにおいて、modified Advanced Trail Making Test (mATMT)を用いて、回答数等を測定した。

□ 結論

自然素材オフィス群では通常のオフィスから自然素材オフィスへの引越前後に、安静閉眼時の相対的な交感神経系活動指標値 (lnLF/HF) が有意に低下した ($*p < 0.05$ 図-1)。さらに、認知機能の総回答数も引越前後に有意に向上した ($*p < 0.05$ 図-2)。一方、一般オフィス群ではこれらの自律神経機能と認知機能の有意な変化はみられなかった。これらの結果から、自然素材を使用したオフィス空間は、勤務者の自律神経機能と認知機能を改善する抗疲労効果をもたらし、慢性疲労を予防し健康増進に資することが示唆された。

*¹ 技術研究所調査研究グループ *² 名古屋支店事務グループ *³ 総務部（東京）