

仮眠環境の違いがパフォーマンスに及ぼす影響

安藤翠¹⁾, 小宮明子¹⁾, 志村洋二¹⁾, 野々村琢人¹⁾

1) 西川株式会社 日本睡眠科学研究所

はじめに

午後の眠気の抑制には短時間仮眠が有効であり、適切な方法で仮眠をとることで午後のパフォーマンス向上につながることが報告されている。適切な仮眠方法については、昼過ぎに15～30分程度の仮眠をとることが望ましいとされている。ただし、仮眠をとるタイミングや長さだけでなく、仮眠をとる姿勢を含む仮眠環境を総合的に考慮することも、仮眠の効果を十分に得るためには重要であるとする。現在まで、仮眠環境が及ぼす影響について言及した報告は限られており、また実際に企業で働くオフィスワーカーを対象に行った研究は数少ない。本研究では、オフィスワーカーを対象にして複数の仮眠環境を用意し、仮眠環境の違いが仮眠後のパフォーマンスに及ぼす影響について検証した。

方法

- ・被験者: 健康な男女9名(男性3名、女性6名、平均年齢22.6±2.4歳) ・日数: 各条件2日間
- ・プロトコル: 1日15分間の仮眠をとり、仮眠前(課題Ⅰ)、仮眠直後(課題Ⅱ)、仮眠2時間後(課題Ⅲ)に課題を行った。
仮眠のとり方を条件A～Dに変更し(条件A～Dの順番は被験者ごとにランダム)、仮眠のとり方により課題の成績が異なるか検証した。



結果

各測定項目において仮眠前(課題Ⅰ)の値を100%としたときの仮眠直後(課題Ⅱ)、仮眠2時間後(課題Ⅲ)の値を比較した。

①集中力の向上

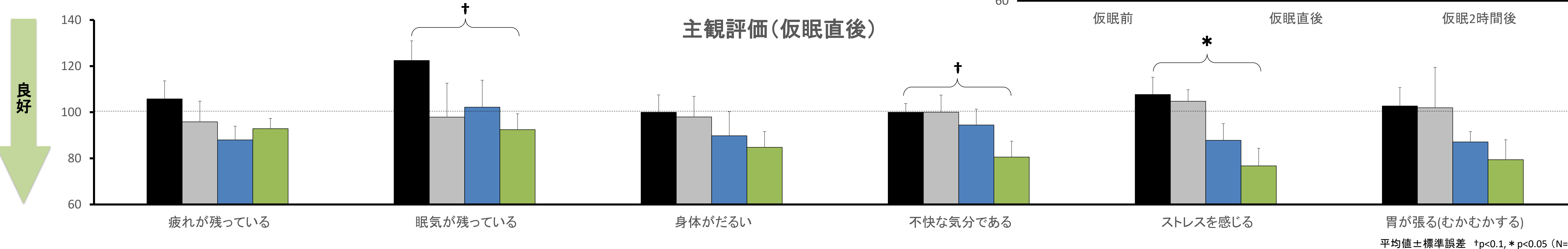
- ・仮眠なし(A)では仮眠直後の集中力が低下していくのに対して、仮眠をとった場合(B,C,D)は集中力が上がる傾向が示唆された。仮眠直後の集中力は、環境制御型仮眠ルーム(D)で仮眠をとった場合のみ、仮眠なし(A)の場合に比べて有意に高かった(p<0.05)。
- 仮眠をとることで仮眠後の集中力が上がることが示唆され、特に環境制御型仮眠ルームで仮眠をとった場合に集中力が顕著に上がることが示された。**

②作業成績の向上

- ・作業時間の短縮: 仮眠なし(A)及びオフィス想定(B)で仮眠をとった場合は仮眠直後の作業時間が延長する傾向が示され、一方で一般的な仮眠ルーム(C)及び環境制御型仮眠ルーム(D)で仮眠をとった場合は、作業時間が維持または短縮される傾向が示された。更に、環境制御型仮眠ルーム(D)でのみ、仮眠前に比べて仮眠2時間後に作業時間が有意に短縮した(p<0.05)。
- 仮眠のとり方によっては作業時間が短縮され、特に環境制御型仮眠ルームで仮眠をとった場合は作業時間が有意に短縮することが示された。**
- ・ミスの減少: 誤答数については有意な変化は認められなかった。作業時間が短縮しても誤答数は変わらないことが示された。

③眠気やストレスの軽減

- ・仮眠なし(A)に比べて、環境制御型仮眠ルーム(D)でのみ仮眠直後の主観的眠気や不快感、ストレスが有意に低いことが示された。
- 仮眠のとり方によっては主観的眠気や不快感、ストレスが軽減され、特に環境制御型仮眠ルームで仮眠をとった場合に主観的眠気や不快感、ストレスが軽減されることが示された。**



まとめ

- ・**環境制御型仮眠ルームで横たわって仮眠をとることで、集中力の向上、作業成績の向上、及び主観的な眠気や不快な気分、ストレスの軽減**が示された。
- ・オフィス想定及び一般的な仮眠ルームで仮眠をとった場合は、一部で上記の傾向はみられるものの有意な差は認められなかった。
- ・同じ時間帯に同じ長さの仮眠をとっていても、**仮眠をとる環境を変えることで得られる効果が異なる**ことが今回の研究より明らかになった。
- ・今後は各要因(光・音・姿勢等)の寄与率等についても検証し、仮眠環境の違いがパフォーマンスに及ぼす影響について更なる追及を行いたい。

演題発表者: 西川(株) 安藤 翠 演題発表表に関連し開示すべきCOI 関係にある企業等はありません