

2025 年度第 53 回ゼミナール大会

ゼミ名 マサゼミ

テーマ パワーナップとは

代表者 前畑 桜大

参加者 田近 資武

① はじめに (スライド 01)

それでは、「パワーナップについて」発表します。

まずパワーナップとは、昼の 12 時から 15 時ごろにとる、15～30 分ほどの短い睡眠のことを指します。

ただの昼寝とは違って、日中の疲労や眠気をリセットし、脳と体を短時間で回復させることが目的の“戦略的な仮眠”です。

近年では、ストレスホルモンであるコルチゾールの分泌を抑え、副交感神経を優位にすることでリラクゼーション効果が得られることも報告されています。

短時間でも脳内の疲労物質が取り除かれ、神経伝達のバランスが整うと言われています。

また、スポーツチームや企業でも取り入れられていて、作業効率の維持や午後のパフォーマンス向上に役立つとして注目を集めています。

①-2 パワーナップの主な効果 (スライド 01)

パワーナップの効果は大きく 4 つあります。

1 つ目は 疲労回復・ストレス軽減 です。

短い仮眠でもストレスホルモンの分泌が抑えられ、身体的・精神的なリフレッシュ効果が期待できます。

2 つ目は 集中力・注意力の向上 です。

脳内の疲労物質が減り、注意力の低下を防ぐことで、午後の作業効率が維持できます。

3 つ目は 学習能力の向上。

情報処理のスピードが上がり、問題解決力も上がるとされています。

4つ目は 記憶の定着 です。

睡眠中に脳が情報を整理するため、短時間でも記憶の固定が促されます。

② パワーナップを取り入れている企業（スライド 02）

次に、パワーナップを実際に導入している企業を紹介します。

調べたところ、JAL、ANA、三菱地所、東京建物など、多くの企業が積極的に取り入れていました。

JAL では、健康経営の取り組みとして昼間の仮眠を推奨しています。

特に航空業界では集中力が求められるため、短い仮眠がパフォーマンス維持につながるとされています。

三菱地所では「エネルギーポッド」という専用の仮眠ソファを導入し、社員がいつでも仮眠できる環境を整えています。

また東京建物では、会議室を昼寝スペースとして活用し、パワーナップ後のフォローアップも行っています。

企業側が“生産性向上のための投資”としてパワーナップを導入している点が大きな特徴です。

③ 実験方法（スライド 03）

続いて、私たちが行った2つの実験について説明します。

■ 実験1：注意力・計算能力（10/24）

目的は、30分のパワーナップが注意力と計算能力にどんな影響を与えるかを調べることです。

手順は以下の通りです。

1. パワーナップ前に反応テストと計算テストを行う

2. 部屋を暗くして 30 分のパワーナップ
3. 起床後に同じテストを再度実施し、前後の変化を比較

反応テストでは、円の色が変化した瞬間にタッチし、平均反応時間を算出しました。
計算テストでは、30 秒間の足し算の正答数を測定しました。

■ 実験 2：記憶力 (11/14)

2 つ目の実験では、パワーナップが記憶力に与える影響を調べました。

こちらも同じように仮眠前後でテストを実施し、
7 桁の数字を記憶して答える問題を 5 問行いました。

④ 実験結果 (スライド 04)

まず、注意力の結果です。

- 向上：7 名
- 変化なし：1 名
- 低下：3 名

半数以上が成績向上し、パワーナップによる即時的な注意力改善が見られました。

次に、学習能力（計算）の結果です。

- 向上：7 名
- 変化なし：3 名
- 低下：2 名

こちらも半数以上が向上し、特に 13 点もスコアが上がった人もいました。

一方で、記憶力の結果は逆で、

- 向上：4 名
- 変化なし：2 名
- 低下：5 名

と、記憶力に関しては半数以上が低下するという結果になりました。

⑤ 類似研究 (スライド 04・類似研究)

関連研究として、杉澤賢実さんの「30分の仮眠と記憶の固定」に関する研究があります。

この研究では、

1. 30分の仮眠でも記憶成績が向上する
2. 浅いノンレム睡眠 (N2) に入れた場合、改善が大きい
3. 逆に深い睡眠に入ると、起床後のだるさが強まる

という結果が示されています。

つまり、同じ30分の仮眠でも、どの睡眠段階に入ったかによって効果が大きく変わるといことです。

これが、私たちの実験でも個人差が大きかった理由だと考えられます。

⑥ 考察 (スライド 05)

最後に考察です。

今回の実験では、注意力と学習能力については半数以上の参加者で向上が見られました。これは、短時間でも脳がリフレッシュされ、即時的なパフォーマンス向上につながると考えられます。

一方で記憶力は、半数以上が低下しました。

これは、30分という時間がやや長く、**深い睡眠に入りやすい“ギリギリのライン”**であることが影響したと考えられます。

深い睡眠に入ると「睡眠慣性」と呼ばれる眠気やぼーっとする感覚が残り、テストに悪影響が出た可能性があります。

さらに、睡眠習慣・入眠のしやすさといった個人差も結果に大きく影響していると考えられます。

総合すると、

- パワーナップは注意力や学習能力の改善には効果がある
- ただし記憶力は、仮眠の入り方次第で逆効果になる
- 効果を最大化するには、15~20分程度の短い仮眠が適している

ということが分かりました。

以上で発表を終わります。ありがとうございました。

■ノンレム睡眠 (Non-REM Sleep)

「深い睡眠」の総称。

脳が休んでいる状態で、身体の回復がメイン。

段階が N1・N2・N3 と分かれていて、

- N1：うとうと
- N2：浅い睡眠（記憶定着に効果）
- N3：深い睡眠（起きるとだるい）

今回の仮眠では、N2 に入れた人は効果が出て、N3 に入った人は逆に低下したと考えられます。

■レム睡眠 (REM 睡眠)

夢を見やすい軽い睡眠。

脳は動いていて体が休んでいる状態。

パワーナップではレム睡眠に入るほど長く眠らないので、今回はほぼ関係ありません。

■睡眠慣性 (Sleep Inertia)

起きた直後にぼーっとしたり、思考力・記憶力が落ちる状態。

深い睡眠から起きたときに起こりやすい。

記憶力テストが下がった原因と考えられる。

■サーカディアンリズム (概日リズム)

体内時計のこと。

14 時～16 時ごろに眠気が強くなる“午後の谷”がある。

パワーナップに最も適したタイミング。