



2025 年 10 月 16 日

大正製薬がウェアラブルデバイスを用いて睡眠調査を実施

—あなたの睡眠、大丈夫？ トラックドライバーに学ぶ“睡眠可視化”の重要性—

【ポイント】

- あなたの睡眠は大丈夫？トラックドライバーの平均睡眠時間は 6 時間を下回る可能性がある。
- 眠れているつもりは危険？ 睡眠管理デバイスは「リング」の時代へ。
わずか約 3 g のリングがあなたの“睡眠の状況”を暴き出す。
- 睡眠の質は栄養で変わる。いま注目の成分「タウリン」「グリシン」「NMN」「CBD」。

1. 社会的背景と課題

長距離運転手や夜間労働者は、職業上の特性や不規則な生活習慣から睡眠不足や睡眠の質の低下が起きやすいと考えられます。睡眠状態の悪化が懸念される環境で働く方々は、日中の強い眠気や慢性的な疲労を抱える場合があります。

こうした睡眠不足などの睡眠状態の悪化は、眠気や疲労、注意力の低下を招くだけでなく、心疾患やメンタルヘルスの問題などの健康被害をもたらします。さらに、それらの影響は個人に留まらず、社会全体の安全性や生産性にも大きな影響を与えると考えられます。

現代社会の課題とも言える「睡眠状態の悪化」。これに対策するためには、まず自分自身の睡眠状態について、正しく把握し、適切な対策を講じることが重要です。

2. トラックドライバーの睡眠状態の評価

大正製薬はウェアラブルリングである SOXAI RING を用いて、中長距離トラックドライバー※¹ とエリアドライバー※² の睡眠状態を記録・解析しました。

中長距離トラックドライバーの平均睡眠時間は 5 時間 51 分、エリアドライバーの平均睡眠時間は、4 時間 40 分でした(図 1)。2023 年に厚生労働省が「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」を公表し、成人の睡眠時間は 6 時間以上を目安にすることが推奨されました。本調査結果からも、トラックドライバーの睡眠時間が不足しがちである可能性があります。

※¹ 中長距離ドライバー : 5 名、平均年齢 48.4 歳、範囲 32-60 歳

関西地方から関東地方、中国地方から東海地方、東海地方から関東地方への輸送

※² エリアドライバー : 4 名、平均 54.8 歳、範囲 44-61 歳

関西地方から東海地方への輸送

ドライバーは、健康状態に問題のない人を対象とした。

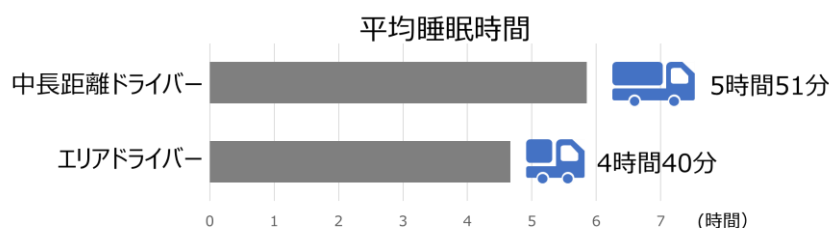


図1 トラックドライバーの平均睡眠時間

さらに、トラックドライバーの中途覚醒時間について、解析を行いました。中途覚醒時間は睡眠中に目が覚めて起きている時間を示しています。中長距離トラックドライバーは、中途覚醒時間が平均 69 分であり、エリアドライバーの中途覚醒時間は平均 46 分でした(図 2)。本調査結果において、エリアドライバーよりも中長距離トラックドライバーの方が、中途覚醒時間が長いことが分かりました。

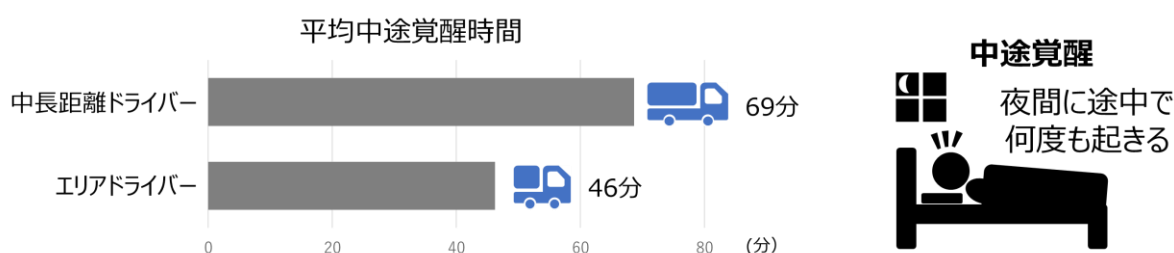


図2 トラックドライバーの平均中途覚醒時間

3. 健康に関する意識変化 —睡眠時間の把握—

今回の SOXAI RING を用いた睡眠状態の調査に関する取り組みに参加いただいたトラックドライバー9 名の方に、「この取り組みを通じて、あなた自身の健康意識は変わりましたか？」とアンケートをとったところ、6 名が向上したと回答しました。

高い健康意識を持ち、自らの睡眠状態を把握することは非常に大切なことですが、実は睡眠に悩みを抱える人、自覚している睡眠時間と実際の睡眠時間に乖離があることが知られています⁽¹⁾。

これまでは実際の睡眠時間は睡眠脳波計などの睡眠測定機器を用いないと測定できませんでしたが、近年ではウェアラブルデバイスの普及によって、簡単に自身の実際の睡眠時間を記録、把握することで健康状態をモニタリングする事ができるようになりました。

このように、自身の健康状態を知ることができるウェアラブルデバイスですが、手首で測定するウォッチ型が市場には多くありますが、近年、リング型が登場しています。

(1) 健康づくりのための睡眠ガイド 2023. 厚生労働省. 2024.

4. ウェアラブルリング SOXAI RING の可能性

指に装着するだけで、自身の健康状態を“見える化”するウェアラブルリングである SOXAI RING はたった約 3 g の軽量の睡眠管理デバイスです。このリングには、AI 搭載 3D 加速度センサー、皮膚温度センサー、光学式心拍センサー、血中酸素センサーなどを搭載しており、100 m 防水仕様で、お風呂やプール、サウナでも使用可能です。

さらに SOXAI RING では以下のようなことを知ることができます。

1. 睡眠の質を詳しくモニタリング
 - ・睡眠時間や深さ、睡眠効率を可視化
 - ・睡眠負債や安静時心拍数の測定
 - ・仮眠検出や入眠潜時の記録
2. 1日の活動量を簡単に把握
 - ・歩数や消費カロリーの測定
 - ・アクティビティの自動検出
3. 今日のパフォーマンスを見える化
 - ・ストレスレベルや心拍変動のモニタリング
 - ・皮膚温度や血中酸素レベルの監視



(SOXAI RING 1 製品画像)



測定画面はイメージです。

SOXAI RING は、これらのデータを通じて、自身の健康状態や日々のパフォーマンスを“見える化”します。これにより、生活習慣や、体調管理の最適化をサポートします。

5. 食事やサプリメントからの摂取で睡眠の質を高める成分

睡眠状態の可視化は、私たちの睡眠の質を客観的に理解する強力なツールとなりますが、良質な睡眠を実現するためには、これに加えて適切な栄養管理が不可欠です。トラックドライバーだけでなく、睡眠に悩みを抱える方々にとって、睡眠をサポートする栄養素の摂取は重要です。科学的知見などから、以下に睡眠に関して重要な成分であるタウリン、グリシン、NMN、CBD を紹介します。

1. タウリン

タウリンは抗酸化作用を発揮する非タンパク質性のアミノ酸の1種です。2023年6月には Science 誌でタウリンの寿命延長作用や骨量増加、筋力増強作用など、抗老化にまつわる作用が報告されましたが⁽²⁾、睡眠との関係性についても報告されています。韓国女性を対象とした研究によると、食事からのタウリン摂取量と睡眠の質に関するスコアに正の相関関係があることが示されました⁽³⁾。タウリンを摂取することは、疲労回復や良質な睡眠にもつながり、快適な朝のスタートをサポートすることが期待されます。

2. グリシン

グリシンはアミノ酸の一種であり、抗酸化作用など生体内において様々な機能を発揮しますが、睡眠にも影響を及ぼします。睡眠に不満を感じている方を対象とした試験において、グリシンの摂取によって、身体の休息状態を反映している徐波睡眠が増加し、睡眠が安定していることが示唆されました。またグリシンの摂取は睡眠の質の改善だけでなく、翌日の眠気や疲労を改善することが報告されています⁽⁴⁾。

3. ニコチンアミドモノヌクレオチド(NMN)

近年、NMN は抗老化に関係する成分として注目されています。NMN は、NAD⁺(ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド)の元となる成分です。NAD⁺はエネルギー代謝に重要な役割を果たしますが、細胞内NAD⁺低下は、加齢性疾患の発症に関係しています。NMN の摂取は、体内の NAD⁺レベルを増加させることが期待されています。ヒト臨床試験において、NMN を摂取することで身体機能が改善するなどの報告がありますが、睡眠への影響も評価されています。日本人の高齢者へ NMN を 12 週間摂取させた結果、眠気が軽減されることが報告されています⁽⁵⁾。

4. カンナビジオール(CBD)

CBD は植物の麻から抽出される成分であり、抗不安作用、鎮痛作用、抗炎症作用などの予防や治療の有効性が示唆されています⁽⁶⁾。2021 年に CBD 使用経験者 799 人を対象に CBD 使用についてのオンライン調査が行われました。その結果、CBD の使用用途として多かったのは、リラクゼーション(77.8%)、睡眠改善(66.3%)、不安(56.2%)などでした。CBD 使用前後の各症状についての重症度自己評価で 50%以上改善していた人の割合を解析した結果、頭痛(70.9%)、慢性痛(67.8%)、睡眠障害(67.4%)などの症状の改善が報告されました⁽⁷⁾。

(2) Singh P et al. Science. 2023;380(6649):eabn9257.

(3) Ha CR et al. Adv Exp Med Biol. 2015;803:725-733.

(4) 安居昌子ら. ファルマシア. 2016;52(6):530-533.

(5) Kim M et al. Nutrients. 2022;14(4):755.

(6) 渡辺 正仁ら. 保健医療学雑誌. 2018;9(2): 112-126.

(7) 正高 佑志ら. 日本統合医療学会誌. 2022;15(2):92-101.

最後に

このニュースレターでは、睡眠の可視化の重要性についてお話ししました。

トラックドライバーだけでなく、睡眠に悩みを抱える方々にとって、睡眠の質は健康と安全に直結する重要な要素です。自身の睡眠状態を可視化することで、どのように改善すればよいかが明確となります。可視化により、日々の生活の中でより良い睡眠を目指していきましょう。

さらに、睡眠の質を向上させるための成分も積極的に取り入れることをお勧めします。

最終的には、良質な睡眠を確保することで、健康な生活を送り、日々のパフォーマンスを最大限に発揮する手助けとなるでしょう。皆様の健康と安全を願い、今後も役立つ情報を提供してまいります。

<本件に関する報道機関からのお問い合わせ先>

大正製薬株式会社 メディア推進部 03-6382-7304

梶田 寛文 h-kajita@taisho.co.jp

田中 秀治 shuj-tanaka@taisho.co.jp