

休養に関する数値目標と施策の提案

－健康日本 21（第三次）における休養（睡眠）目標および「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の普及・啓発とウェアラブルデバイスを活用した次世代睡眠評価方法の提案－

研究分担者 栗山 健一 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所
睡眠・覚醒障害研究部・部長

研究要旨

健康日本 21（第三次）における国民の健康増進に寄与する休養目標として、「睡眠休養感」および「睡眠時間」が十分に確保できていることが設定され、これに係る具体的な数値目標が定められた。この数値目標を達成するためには、「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」に基づき適切な睡眠の確保のための目標および具体的対策を広く国民に普及・啓発することが求められる。さらに、国や自治体、企業がこれを達成するために、国民・職員の睡眠状態を適切に評価するための客観的睡眠評価デバイス（ウェアラブルデバイス）を活用するための基盤整備が必要である。地域住民や自治体・職域の健康管理担当者を対象に、休養目標と「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の開発活動を推進し、啓発活動で得られたフィードバックに基づき、ウェアラブルデバイスを活用した客観的睡眠指標に基づく個人・集団の睡眠健康管理方法を提案し、これを実現させるための基盤整備に関する提案を行った。

A. 研究目的

睡眠は生理学的に重要な休養行動であり、慢性的な睡眠不足のみならず睡眠の質低下は、生活習慣病をはじめとした様々な疾患の発病・悪化因子となる¹⁻⁷。

本研究事業ならびに厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：21FA1002）で行われた研究成果から 8、睡眠時間、床上時間、および睡眠休養感と総死亡リスクの関係は中年世代と高齢世代の間で異なることが示された。成人世代（40 歳以上 64 歳以下）では、6 時間以上の睡眠時間を確保することが総死亡を減らし、さらに「睡眠休養感」を同時に考慮すると、休養感のある十分な長さの睡眠時間が総死亡リスクを低下させることが明らかになった。これに対し高齢世代（65 歳以上）では、長く臥床（8 時間以上）しているにもかかわらず休養感が乏しい場合、

総死亡を増加させることが明らかになった。

これらより、健康日本 21（第三次）における休養（睡眠）目標（令和 14 年度時点）は、①睡眠で休養が取れている者の増加（80％）、②睡眠時間が十分に確保（20 歳～59 歳：6～9 時間；60 歳以上：6～8 時間）できている者の増加（60％）と定められた。これらの目標を達成するためには、就寝環境、生活習慣、アルコール・ニコチン・カフェインなどの嗜好品の摂取に関して日常から気をつける必要があるとともに、睡眠障害の予防並びに早期発見・早期介入を心がけることが重要である。これらの重要性は、厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：21FA1002）にて作成された、「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の中で詳しく解説されており、さらに啓発資料として Good Sleep ガイド（ぐっすりガイド）および、睡眠チェックシート、アドバ

イスシートが作成されている。

これらの事柄を、国民並びに自治体や職域健康管理担当者に広く認知してもらうことが、本研究班の目的を達するために極めて重要である。

さらに、厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：24FA1001）では、睡眠時間や日々の睡眠の質変化をより客観的に評価する方法として、地域・職域におけるウェアラブルデバイスを活用した睡眠健康管理プラットフォームの開発を健康日本21（第四次）での活用をにらみ進めている。このため、本研究では、国民並びに自治体や職域健康管理担当者を対象とした普及・啓発活動に加え、次世代睡眠健康管理プラットフォームの在り方に関する提案をまとめる。

B. 研究方法

健康日本21（第三次）における休養（睡眠）目標および「健康づくりのための睡眠ガイド2023」の内容を普及・啓発するために、地域住民ならびに職域・自治体の健康管理担当者を対象とした各種講演・研修会を実施し、①睡眠健康の現状、②睡眠の悩み、③プレゼンティーズム、④睡眠健康に対する意識、⑤ウェアラブルデバイスを用いた睡眠健康管理に対する期待度をアンケート形式で調査する。

さらに、厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：24FA1001）で進めている、ウェアラブルデバイスを活用した睡眠健康管理プラットフォームの開発に基づき、これを社会で活用・展開するための案を提示する。

倫理面への配慮

本研究に含まれるすべての研究計画は、文部科学省・厚生労働省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づいて実施された。

C. 研究結果

1. 啓発活動とアンケート結果

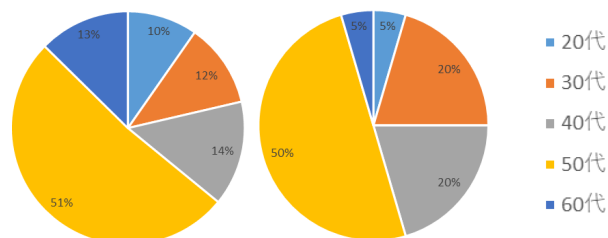
全国13か所で講演・研修等のイベントを実施した。そのうち、職域の労働者を対象とした2つの研修会において、研修参加者を対象としてアンケート調査を実施した。

実施日	イベント（場所）	対象
2024/7/29	SLP 健康経営勉強会（Web）	職域
9/08	厚生労働省 SLP イベント（千葉）	地域住民
9/19	A 社研修会（東京）	職域
9/22	厚生労働省 SLP イベント（愛知）	地域住民
10/30	B 社研修会（東京）	職域
11/01	渋谷区役所（東京）	地域住民
11/02	小平市中央公民館（東京）	地域住民
11/07	健康増進支援者育成研修（宮崎）	自治体
11/08	予防医学事業推進会議（宮城）	健康管理者
12/06	アクションプラン研修（Web）	健康管理者
12/08	板橋医師会区民公開講座（東京）	地域住民
2025/2/03	特定健診・保健指導研修（埼玉）	自治体
3/12	在宅保健師の会（東京）	保健師

アンケート結果（左：A社、右：B社）

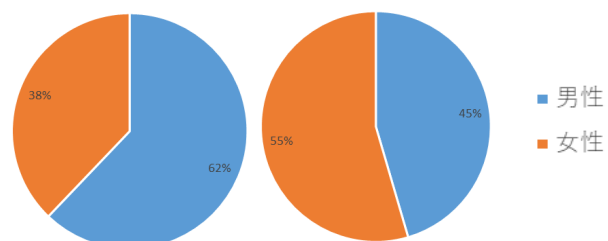
①参加者の構成

・年代



年齢構成は両社とも50代が約半数を占めた。

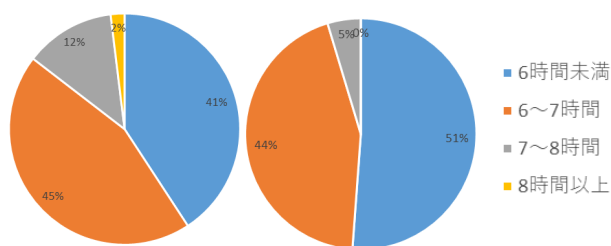
・性別



性別構成は両社ともほぼ男女同数であったが、A社は男性が、B社は女性が過半数を占めた。

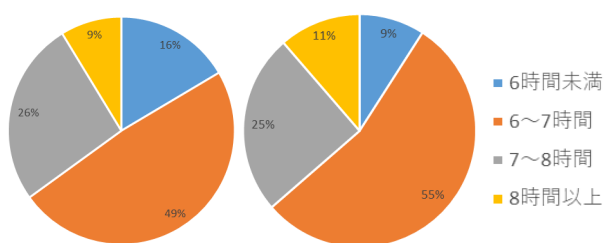
①睡眠健康の現状

・平日の平均睡眠時間



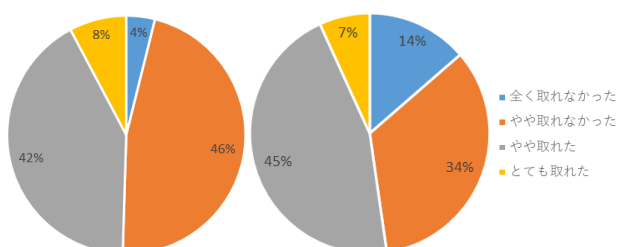
健康日本 21（第三次）における平日の成人の睡眠時間は6時間以上を目標としているが、これに満たない者がA社は約4割、B社は約5割存在していた。

・休日の平均睡眠時間



両社とも休日の睡眠時間は平日より長い傾向が認められた。

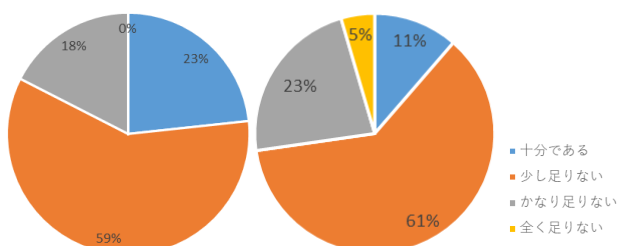
・朝の睡眠休養感



両社とも約半数の職員が、睡眠休養感が低いと感じていた。

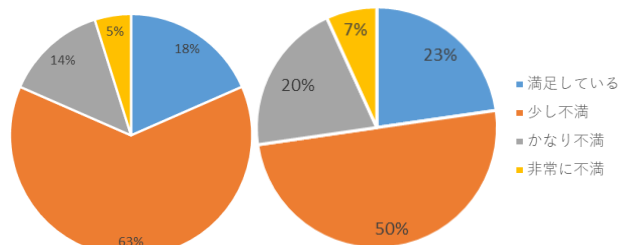
②睡眠の悩み

・睡眠不足



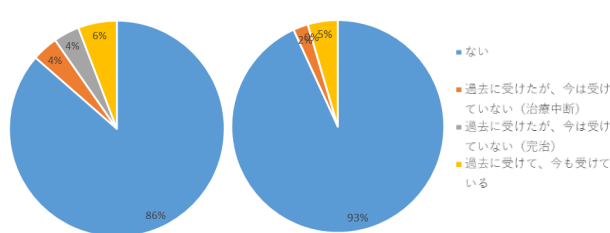
両社とも2～3割の職員が、睡眠不足を感じていた。軽度の睡眠不足を含めると8～9割の職員が睡眠不足と報告した。

・睡眠の質不良



睡眠の質においても、2～3割の職員が睡眠の質に不満を感じており、軽度の不良を含めると8割前後が睡眠の質が悪いと報告した。

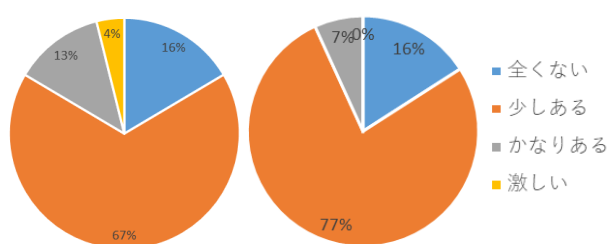
・睡眠障害受診歴



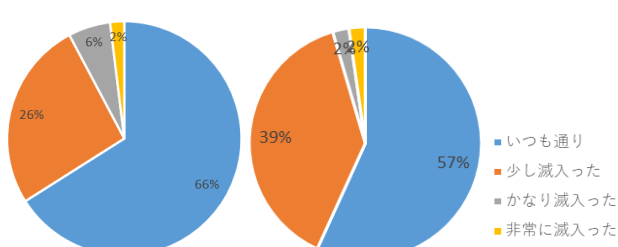
睡眠障害を疑い受診した経験があるものは両社とも極めて少なく、1割程度であった。

③プレゼンティーズム

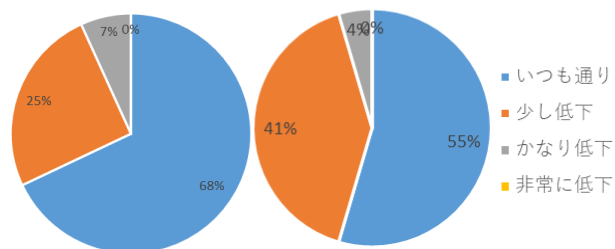
・眠気



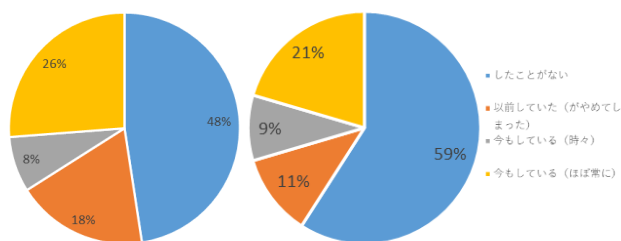
・気分



・仕事効率



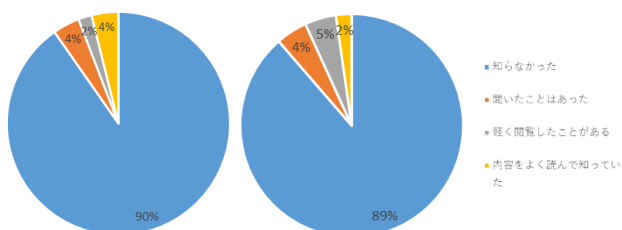
両社とも日中に 84%の職員が眠気を感じているが、気分や仕事の効率への影響を自覚している者はやや少なく、過半数は影響を自覚していないと報告した。



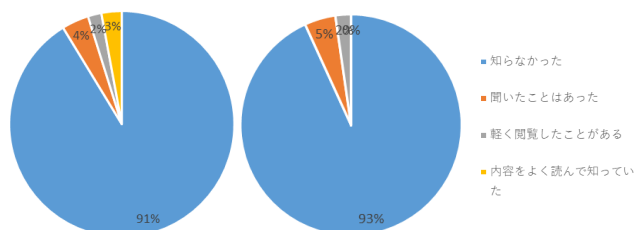
現在、ウェアラブルデバイスを用いて自身の睡眠管理を行っている職員は、両社とも約3割であり、5～6割の職員はこれまでに一度も行った経験がないと回答した。

④睡眠健康に対する意識

・睡眠ガイド 2023 の認知度



・睡眠指針 2014 の認知度

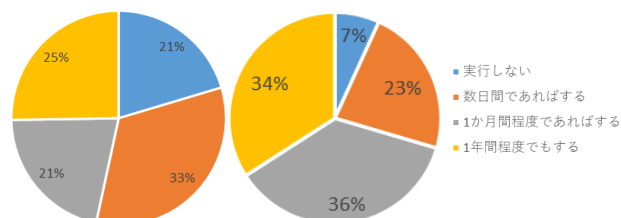


「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の認知度は低く、両社とも9割の職員が研修・講演に参加するまで知らなかったと答えた。他方で、「健康づくりのための睡眠指針 2014」の認知度はさらに低かった。

⑤ウェアラブルデバイスを用いた睡眠健康管理に対する期待度

・ウェアラブルデバイスを用いた睡眠管理の経験

・職域におけるウェアラブルデバイスを用いた睡眠健康管理の実行可能性



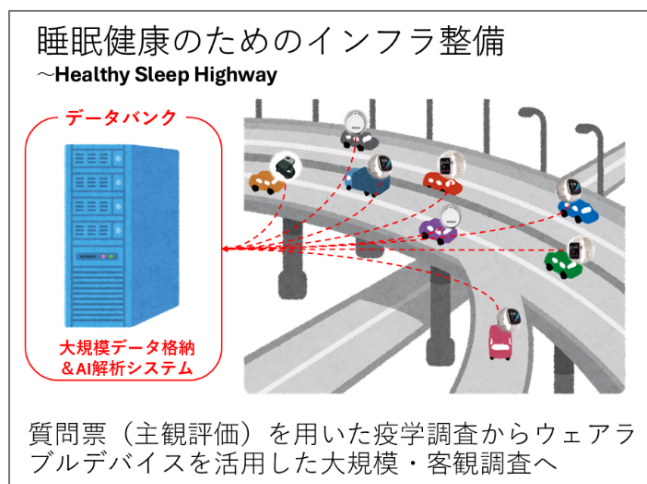
会社からウェアラブルデバイスを用いた健康管理を提案された場合、8～9割程度の職員がこれを行うと回答した。A社は半数弱、B社は7割の社員が、1か月を超えるスケジュールであっても実施すると回答し、3割前後が年単位の長期管理を受け入れると回答した。

2. ウェアラブルデバイスを活用した睡眠健康管理プラットフォームの活用・展開案

「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」では、睡眠時間や床上（臥床）時間を、計測機器を用いた客観評価を行う事によって、より正確に睡眠・床上時間を管理することが可能となることが指摘されている。

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：24FA1001）では、職域においてウェアラブルデバイスを用いた職員の睡眠健康管理の有用性・実行可能性を評価する試みが進められている。将来は、上記システムを国民全体まで拡大する可能性も想定される。

ウェアラブルデバイスを用いた睡眠計測は、個人における睡眠障害の検出や病状評価、治療効果評価など、体温計や血圧計に準じた一般医療機器としても活用される可能性があり、今後さらなる普及が期待される。多くの国民が日常的にウェアラブルデバイスを利用するようになると、ウェアラブルデバイスのデータを、国民健康栄養調査をはじめとした疫学調査に活用することができる。こうしたデータを一元管理し、国民健康調査等に活用するためのデータバンクシステムを構築することが、国民の睡眠健康を向上・促進するために必要であると考え



図：ウェアラブルデータを集約するインフラ整備案

D. 考 察

1) 啓発活動

地域住民、自治体や職域の健康管理担当者などの幅広い国民を対象とした、健康日本 21（第三次）の休養（睡眠）目標および「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」を紹介する講演・研修会などのイベントを実施した。この中で実施したアンケート調査でも明らかなように、これらの国民における認知度は未だ極めて低く、9割超が「知らない・聞いたことがない」と回答している。このため、今後も継続して上記啓発イベントを実施していく必要があると思われた。参加イベントのうち、2024 年 9 月 8 日、9 月 22 日の SLP（スマート・ライフ・プロジェクト）

イベントは厚生労働省が主催し、大規模商業施設のイベントブースを利用して、タレント等を動員して行われたものであるが、多くの地域住民が興味を示してくれた。自治体などの開催する講演会は、比較的高齢者が多く参加する傾向があるのに対し、SLP イベントは子どもや若者も参加する傾向があることから、このようなイベントも織り交ぜながら啓発活動を実施することは有効であると考えられる。さらに、対面のみならず様々なメディアを利用して、認知度を向上させる取り組みが必要であると思われた。アンケート集計結果からは、10 年ほど前に改訂された「健康づくりのための睡眠指針 2014」よりも、「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の認知度がやや上回っていることが示されている。これは、以前は行われなかった、厚生労働省主催のイベントを含めて、「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」が公開されてから活発に普及・啓発活動が企画されたことの結果を反映していると考えられる。また、健康日本 21（第三次）では、「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」との連携がより密接であるため、2024 年 12 月 8 日に実施された、本研究班が主催したアクションプラン研修などのような、自治体や職域の健康管理者に対する啓発活動を実施することで、上記対象を通じて地域住民に伝わる波及効果も期待できると考える。

2) アンケート結果

職域を対象とした研修会で実施したアンケート調査の結果から、2 社とも類似の傾向が認められた。約半数程度の労働世代の成人が、平日に 6 時間の睡眠時間を確保するのに苦労しており、9 割近くの者は睡眠不足が主因と思われる日中の眠気を感じていた。休日に平日の睡眠不足を解消すべく、睡眠時間が延長する傾向を認めた。また、約半数は睡眠休養感が不十分であると感じており、総合的な睡眠の質には満足していないものが大多数を占めた。この睡眠休養感や睡眠の質の低下の原因の一つとして、

睡眠不足が考えられる。

多数が睡眠の質に満足していない一方で、睡眠障害を疑い受診行動をとったことがある者は極めて少数であることも明らかになった。今回のアンケート回答者の過半数は 50 代以上であったが、この世代は睡眠障害の中でも特に不眠症や閉塞性睡眠時無呼吸の有病率が急激に高まる世代でもあり、自身の睡眠問題の背景に睡眠障害が潜む可能性が十分に周知されていない、もしくは受診行動をとり難い原因があると考えられる。このことが睡眠障害の 2 次予防（早期発見・早期介入）の妨げとなっている可能性がある。「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の中では、睡眠障害が詳細に説明されているため、この結果からも本ガイドの普及・啓発が求められることが窺える。

多くの回答者が日中の眠気を報告している一方で、気分や仕事効率への影響はあまり自覚していないことが明らかとなった。先行研究から、軽度の眠気であっても、気分や意欲の低下、仕事効率の低下を伴うことが示されており⁸、これらプレゼンティーズムを解消することが、職域成人の健康増進のみならず経営利益向上にも貢献しうることを^{9,10}、職域経営者や健康管理者にさらに啓発していくことが必要であると思われた。

ウェアラブルデバイスの普及は進みつつあるが、日常的にこれを利用している者は 3 割程度であり、5 割程度の者はまだ利用した経験がなく、1～2 割が利用経験はあるが使用を中止してしまったと回答した。このため、今後もウェアラブルデバイスを常用する者は、半数弱にとどまる可能性がある。一方で、多くの者が期間を定めたウェアラブルデバイスの使用には積極的であり、健康増進目的での職域管理は 9 割近くの者が賛成した。この結果は、今後職域で簡易睡眠チェックにウェアラブルデバイスを活用できる可能性を示唆している。職域サイトによってある程度の差はあるものの、半数～7 割程度が、1 か月を超える長期管理も受け入

れる姿勢を示していることから、国民健康栄養調査のような、国民の健康・生活状況の把握を目的とした疫学調査においても活用可能である可能性が窺える。

3) ウェアラブルデバイスを活用した睡眠健康管理プラットフォームの活用・展開案

上記アンケート結果からも、ウェアラブルデバイスを活用した睡眠健康管理の実装可能性は高いと言える。厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業：24FA1001）では、ウェアラブルデバイスのデータを格納し、「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の準じた、日常の睡眠改善策をフィードバックする、API（Application Programming Interface）プラットフォームを開発中であり、またこれを用いた職域での睡眠健康管理の有用性・実装可能性をランダム化比較試験で検討することを計画している。さらに、この試験の結果をフィードバックすることで、より実装性を高めたプラットフォームの改良を行う予定である。上図（ウェアラブルデータを集約するインフラ整備案）に示すような中央サーバを構築・運営し、この API プラットフォームで収集した睡眠関連データをサーバに集約することで、職域や自治体単位に留まらず、国内の様々な属性の集団内で所属員の睡眠健康管理が実施できるとともに、政府がこれを管理・運営することで、国民健康疫学調査のデータバンクとしても機能することが可能となる。さらに、このデータを AI を用いた機械学習で継続的に学習させることで、より有用性の高い健康施策を立案する基盤ともなりうる。これは、厚生労働省が推進する医療 DX 計画の一部として、様々な生理データや、臨床データと連結させることで、一次予防から終末医療まですべてが包含された、世界で類を見ない健康データベースとして活用できる可能性がある。将来の健康増進施策は、こうした客観・縦断データに基づき計画されることが望ましいと考える。

E. 結 論

健康日本 21（第三次）における休養（睡眠）目標および「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の普及・啓発を基礎とし、国や自治体、企業によるウェアラブルデバイスを用いた客観的睡眠評価基盤が整うことで、国民はより明確な睡眠改善のフィードバックを得て、適切な睡眠改善対策を講じる機会が担保される。このプラットフォームを発展させることで、客観的睡眠評価指標に基づく疫学データの収集が可能となり、よりの確な睡眠関連目標の設定と、達成度の評価が可能なシステム構築も可能となる。

参考文献

1. Häusler N, Heinzer R, Haba-Rubio J, Marques-Vidal P. Does sleep affect weight gain? Assessing subjective sleep and polysomnography measures in a population-based cohort study (CoLaus/ HypnoLaus). *Sleep*. 2019;42(6). doi: 10.1093/sleep/zsz077.
2. Wang D, Zhou Y, Guo Y, Zhang R, Li W, He M, et al. The effect of sleep duration and sleep quality on hypertension in middle-aged and older Chinese: the Dongfeng-Tongji Cohort Study. *Sleep Med*. 2017;40:78-83. Epub 20171012. doi:10.1016/j.sleep.2017.09.024.
3. Reutrakul S, Van Cauter E. Sleep influences on obesity, insulin resistance, and risk of type 2 diabetes. *Metabolism*. 2018;84:56-66. Epub 20180303. doi:10.1016/j.metabol.2018.02.010.
4. Korostovtseva L, Bochkarev M, Sviryaev Y. Sleep and Cardiovascular Risk. *Sleep Med Clin*. 2021;16(3):485-97. Epub 20210625. doi: 10.1016/j.jsmc.2021.05.001.
5. Chaudhry R, Suen C, Mubashir T, Wong J, Ryan CM, Mokhlesi B, et al. Risk of major cardiovascular and cerebrovascular complications after elective surgery in patients with sleep-disordered breathing: A retrospective cohort analysis. *Eur J Anaesthesiol*. 2020;37(8):688-95. doi:10.1097/EJA.0000000000001267.
6. Ensrud KE, Blackwell TL, Ancoli-Israel S, Redline S, Cawthon PM, Paudel ML, et al. Sleep disturbances and risk of frailty and mortality in older men. *Sleep Med*. 2012;13(10):1217-25. doi:10.1016/j.sleep.2012.04.010.
7. Shen X, Wu Y, Zhang D. Nighttime sleep duration, 24-hour sleep duration and risk of all-cause mortality among adults: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Sci Rep*. 2016;6:21480. doi: 10.1038/srep21480.
8. Durmer JS, Dinges DF. Neurocognitive consequences of sleep deprivation. *Semin Neurol*. 2005;25(1):117-129. doi:10.1055/s-2005-867080.
9. Itani O, Kaneita Y, Otsuka Y, Tokiya M, Jike M, Matsumoto Y, Nakagome S, Kinoshita Y. A cross-sectional epidemiological study of the relationship between sleep duration, quality, and rhythm and presenteeism in workers. *Sleep Biol Rhythms*. 2021;20(1):53-63. doi:10.1007/s41105-021-00339-4.
10. Yoshiike T, Utsumi T, Matsui K, Nagao K, Saitoh K, Otsuki R, Aritake-Okada S, Suzuki M, Kuriyama K. Mortality associated with nonrestorative short sleep or nonrestorative long time-in-bed in middle-aged and older adults. *Sci Rep*. 2022;12(1):189. doi:10.1038/s41598-021-03997-z.

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Kuriyama K. Social determinants of sleep quality: association between sleep quality and living environment among older individuals. *Sleep Biol Rhythms* 22(3): 301-302, 2024. doi:10.1007/s41105-024-00533-0.

2. 栗山健一. 日本における睡眠健康の現状. 創刊 50 周年記念. *メディカル・サイエンス・ダイジェスト*. ニューサイエンス社. 2024: 50(11), 6-8.

3. 栗山健一. 健康づくりのための睡眠ガイド 2023 -睡眠に関する新たな指針. 睡眠障害についてかかりつけ医が知っておきたいこと. *日本医師会雑誌* 2024: 153(5), 494-498.

2. 学会発表

1. 栗山健一. 「国民の睡眠健康目標に准じた精神疾患患者の睡眠治療の考え方」. 第 43 回日本社会精神医学会, ランチョンセミナー, 2025 年 3 月 14 日, 浜松町コンベンションホール.

2. 栗山健一. 「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の概要・活用・発展. メインシンポジウム「身体活動、食・栄養、飲酒、睡眠のガイドライン策定とエビデンスギャップ」. 第 26 回日本健康支援学会年次学術大会, 2025 年 3 月 7 日, Shimadzu Tokyo Innovation Plaza

3. 栗山健一. 「睡眠の質」と心身の健康. 睡眠医学の最新トピックスと総合病院精神医療での展開. 第 37 回日本総合病院精神医学会総会, 2024 年 11 月 29-30 日, 熊本城ホール.

4. 栗山健一, 兼板佳孝. 「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」の活用と今後の展開. 日本睡眠学会第 48 回定期学術集会, 2024 年 7 月 18-19 日, パシフィコ横浜ノース

5. 栗山健一. IoT やウェアラブルデバイスを活用した睡眠健康増進－医療前段階を中心に－. 睡眠関連疾患における最良の Patient Journey を目指した IoT やデジタルデバイスの活用. 日本睡眠学会第 48 回定期学術集会, 2024 年 7 月 18-19 日, パシフィコ横浜ノース.

6. 栗山健一. 「健康づくりのための睡眠ガイド 2023」における高齢者の睡眠健康目標. 日本睡眠学会第 48 回定期学術集会, 2024 年 7 月 18-19 日, パシフィコ横浜ノース.

7. 河村葵、羽澄恵、岡邨しのぶ、伏見もも、吉池卓也、栗山健一. 職域における睡眠簡易健診、睡眠衛生指導の有用性. 日本睡眠学会第 48 回定期学術集会, 2024 年 7 月 18-19 日, パシフィコ横浜ノース.

8. 栗山健一. 高齢不眠の病態基盤の理解と治療戦略 ～健康づくりのための睡眠ガイド 2023 の理解も含めて～. スポンサーシップシンポジウム, 第 8 回日本老年薬学会学術集会, 2024 年 5 月 19 日, 都市センターホテル.

9. 松井健太郎、志村哲祥、駒田陽子、岡島義、橋本英樹、大橋由基、尾崎章子、栗山健一. 一般勤労者の平日の睡眠時間短縮に寄与する要因の縦断的検討. 日本睡眠学会第 48 回定期学術集会, 2024 年 7 月 18-19 日, パシフィコ横浜ノース.

10. 伏見もも、河村葵、内海智博、吉池卓也、松井健太郎、都留あゆみ、伊豆原宗人、有竹清夏、栗山健一. 日本人における不溶性食物繊維摂取と睡眠休養感の関連. 日本睡眠学会第 48 回定期学術集会, 2024 年 7 月 18-19 日, パシフィコ横浜ノース.

11. 内海智博、吉池卓也、河村葵、松井健太郎、栗山健一. 労働世代における週末の寝だめと死亡転帰の関連（縦断的検討）. 6NC リトリート, 2024 年 4 月 13 日, 国立国際医療研究センター.

3. 報道・その他

1. 栗山健一. 睡眠と健康 健康づくりのための睡眠の新常識. 賢者の休日, 50 号 2024 年冬号.
 2. 栗山健一. 睡眠障害. 一般疾患治療の最新情報. スーパードクターに教わる最善予防と最新治療 2025. 文藝春秋 文春ムック 特別編集, vol. 129, pp. 126-127.
 3. 栗山健一. 睡眠休養感を高める快適睡眠ガイド. 自治体・健康保険組合・共済組合加入者配布用パンフレット, 2024 年 9 月 17 日.
 4. 栗山健一. 睡眠改善で健康づくり 4. 睡眠の質を高める生活習慣改善策 (2) - リラクゼーションと嗜好品 -. 地方公務員安全と健康フォーラム, vol. 129, pp. 28-29, 2024 年 12 月号.
 5. 栗山健一. 睡眠改善で健康づくり 3. 睡眠の質を高める生活習慣改善策 (1) - 寝室環境と日中の生活習慣 -. 地方公務員安全と健康フォーラム, vol. 128, pp. 28-29, 2024 年 8 月号.
 6. 栗山健一. 睡眠と健康 健康づくりのための睡眠の新常識. 賢者の休日, 49 号, 2024 年夏号.
 7. 栗山健一. 満足度が上がる! 55 歳からの睡眠習慣. リシャイン創刊号, Vol. 1, pp60-61, 2024 年夏号.
 8. 栗山健一. 健康づくりのための睡眠ガイド 2023 で目指す「適切な睡眠時間」と「睡眠休養感」の科学的根拠. 特集 健康づくりのための睡眠ガイド 2023. 健康づくり 公益財団法人健康・体力づくり事業財団, vol. 554, pp. 2-7, 2024 年 6 月号.
 9. 栗山健一, 吉池卓也. いい睡眠で健康づくり. 社会保険出版社 リーフレット, 2024 年.
 10. 栗山健一, 吉池卓也. シニア・おとな・こどもの睡眠習慣. 社会保険出版社 リーフレット, 2024 年.
 11. 栗山健一. 健康づくりのための睡眠ガイド 2023 で目指す「適切な睡眠時間」と「睡眠休養感」の科学的根拠. 特集 健康づくりのための睡眠ガイド 2023. 公衆衛生情報, vol. 54 (No. 2), pp. 6-7, 2024 年 5 月号.
 12. 栗山健一. 【監修】良い眠りのためのポイント こども版. エーザイ, 2024 年 5 月作成.
 13. 栗山健一. 【監修】良い眠りのためのポイント 高齢者版. エーザイ, 2024 年 4 月作成.
 14. 栗山健一. 【監修】良い眠りのためのポイント 成人版. エーザイ, 2024 年 3 月作成.
 15. 栗山健一. 睡眠改善で健康づくり 2. 睡眠時間と同じく大切な「睡眠休養感」- 健康で効率よく働くために -. 地方公務員安全と健康フォーラム, vol. 127, pp. 28-29, 2024 年 4 月号.
 16. 栗山健一. よい睡眠のためにできること 特集 心身の活力は睡眠から 睡眠ガイド 2023. ヘルスアップ 21, 2024 年 4 月号 (No. 474) pp12-15.
 17. 栗山健一. 働く高齢者の“体の休養”を考える 特集 心と体の「休養」を考える. エルダー, 2024 年 4 月号 (No. 533) pp15-18.
 18. 栗山健一. 高齢者は 8 時間以上寝ると寿命が縮む? 世代ごとに違う「睡眠時間と死亡リスク」. デイリー新潮, 2024 年 4 月 1 日 <https://www.dailyshincho.jp/article/2024/04011056/?all=1>
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし