

睡眠障害の基礎知識

近年、従業員個人の問題とされてきた「睡眠」「運動」「食事」などの分野において、労働生産性の向上などを目的に、企業が支援を行うケースが増えてきている。今般のコロナ禍においても不眠を訴える人が増加傾向にあり、睡眠に課題を抱える従業員に対して、その状態を改善する手助けをすることは、効率よく企業全体の生産性を高めることにもつながる。本特集では、眠りについての正しい知識や睡眠健康を保つコツ、事業場における睡眠問題への対応などについて、最新の情報をお届けする。

特集1 勤労者の睡眠における課題と対応

北里大学大学院 医療系研究科産業精神保健学 教授 田中 克俊

たなか かつとし ● 1990年産業医科大学医学部卒業。株式会社東芝本社産業医、昭和大学精神科講師、北里大学大学院医療系研究科准教授を経て、現職。日本産業精神保健学会常任理事、日本産業保健法学会常任理事、厚生労働省「健康づくりのための睡眠指針2014」作成委員。

1. はじめに

勤労者の安全と健康の確保にとって、睡眠が重要なファクターだと認識されるようになって久しい。しかしながら、現在においても、わが国の勤労者の睡眠に対する対策は十分に行われているとは言い難い。本稿では、勤労者の睡眠の現状と課題をまとめ、今後必要な対策について検討したい。

2. 勤労者の睡眠の現状と課題

ライフステージ別の睡眠問題

● 若年世代

10代から20代の若年世代では、深夜遅くまでのネットやゲームによって、体内時計のリズムが遅れてしまう概日リズム睡眠障害（睡眠相後退型）の問題がある。また、週末に平日よりも3時間以上の朝寝坊をしてしまうと、体内時計はさらに遅れてしまい、いわゆる社会的時差ボケ（ソーシャルジェットラグ）が生じているケースも

少なくない。

一度遅れた体内時計をもとに戻すのはそれほど容易ではなく、土日2日間の遅寝遅起きで生じた時差ボケ症状（疲労感や眠気など）は週半ばまで残る。たかが時差ボケととらえられがちだが、体内時計システムは、人間の神経・免疫・内分泌系において非常に重要な役割を果たしており、これまでの研究で、社会的時差ボケを抱えていると、肥満やメタボリックシンドロームの有病率が時差の大きさとともに高くなることが示されている。

● 30歳以降・壮年期

30歳以降の大きな問題は睡眠時間の不足である。NHK放送文化研究所が行っている5年ごとの国民生活時間調査によると、2020年の日本人の平均睡眠時間は7時間12分で、ここ50年間で約1時間少なくなっている。これまでの研究で、睡眠時間が6時間を切ると健康障害リスクが有意に高くなると考えられているが、2019年の厚生労働省「国民健康・栄養調査」によると、睡眠時間6時間未満の人の割合は、男性の30～50歳代、女性の40～50歳代で4割を超えている。なかでも、わが

国の女性勤労者の睡眠時間は、OECD加盟国を対象とした調査でもっとも短いレベルであり、有職女性の睡眠時間が有職男性より短いのは日本のみである。

慢性的な睡眠不足は、肥満や糖尿病、高血圧、高脂血症などの生活習慣病の発症および増悪要因になる他、作業中の注意力の低下を引き起こし、労働生産性や安全性の低下にもつながることはよく知られているが、注意力の低下が客観的な検査で示されているにも関わらず、自分自身ではそれを自覚していないケースが多いことが重要な課題として指摘されている。

● 中・高年期

中・高年になると、睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群、周期性四肢運動障害などの睡眠障害が生じるリスクが高くなる。職域では、睡眠障害が見落とされたまま放置されているケースも多く、なかでも職域で高頻度に見られる睡眠時無呼吸症候群 (Sleep Apnea Syndrome, SAS) については産業保健スタッフもよく理解しておく必要がある。

SASは睡眠中に咽頭開大筋の緊張が低下し、軟口蓋や舌根が沈下して咽頭を閉塞し、無呼吸が生じる病態である。SASの60～70%は肥満者であるが、日本人では下顎の後屈や舌の大きさ、軟口蓋の状態によって非肥満者にも比較的多く認められる。10秒以上の低呼吸・無呼吸が1時間当たり5回以上認められた場合、SASと診断される(1時間当たり15回以上だと中等症、30回以上は重症)。最近の調査によると、SASの頻度は従来考えられていたよりも高く、中等症以上の患者は成人男性の約20%、閉経後女性の10%におよんでおり、決して稀なものではない。

SASは、さまざまな生活習慣病のリスクを有意に高める。中等症以上のSASが長期間続くと、心筋梗塞や脳梗塞などの心血管系障害を引き起こす可能性が3～4倍高くなり、重症のSASは突然死の大きなリスクとなる。特に高血圧との関係は強く、SAS患者の約50%に高血圧が、高血圧患者の約30%にSASが見られる。2型糖尿病との合併も多く、英国や米国での大規模調査では、2型糖尿病患者におけるSASの有病率は約70%と報告されている。

また、SASは日中の強い眠気により居眠り運転事故

や産業事故の原因になっていることがよく知られている。愛知医科大学病院睡眠医療センターでの約15年間にわたる調査では、SASの重症度別の居眠り事故率は、軽・中等症群では9.3%、重症群では9.8%と報告されている。また、他の研究では、SASの可能性を感じながらも、大半は必要な検査・治療を受けず、その中の23%が居眠り事故の経験を有すると報告している。

不眠症とうつ病

現在職域では、うつ病による欠勤や長期休業が大きな問題になっているが、上記の睡眠障害を含めすべての睡眠の問題は、うつ病をはじめとするメンタル不調の重要なリスク要因である。なかでも不眠症は、幅広い年代で認められる一般的なものであり、うつ病との関係も強い。

現在の診断基準では、入眠困難(寝つきが悪い)や途中覚醒(途中で何度も目が覚める)、早朝覚醒(予定時間よりもだいぶ前に目が覚めて再入眠できない)による睡眠困難が3カ月以上続き、それによって日常生活が妨げられている場合に不眠症と診断される。わが国では約20%が不眠症を抱えているといわれるが、勤労者における頻度はそれよりも高いとの報告がある。

不眠はうつ病の発症に先行して認められることが多く、うつ病の初発例の約40%、再発例の約60%で不眠が先行する。不眠の後、本格的なうつ病症状が出るまでの期間は5週間から数カ月とケースによって異なるが、不眠が続く場合にはそれを早期に治療することで、うつ病の発症予防に役立つ可能性がある。また、うつ病の後に不眠が残ると再発率が有意に高くなることから、うつ病の復職診断などの際には不眠の有無をチェックすることが必須である。

交替勤務

深夜を含む交替勤務では、概日リズムに逆らって本来睡眠に適した時間に活動し、本来活動に適した時間に眠る生活を強いられる。そのため夜勤中は注意力が低下し、日中にとる睡眠では不眠が生じやすくなる。夜勤の連続日数が長くなると、それに従って睡眠不足の影響が増大し、安全衛生上のリスクが高くなることや、長期間の深夜を含む交替勤務従事者においては、乳癌や

前立腺癌など、いくつかの悪性腫瘍の発症リスクを高めるとの報告もある。このため、ILO（国際労働機関）をはじめ海外では1回の勤務時間や連続夜勤日数の制限（深夜勤務の連続は2日まで）、休養日の確保などに関するさまざまな勧告や基準が示されているが¹⁾、残念ながらわが国ではこれらに沿った管理は十分には行われていない。

3. 対策

睡眠リテラシーの向上

睡眠の問題を解決するためには、個々人が睡眠や睡眠障害に関する知識を深め、より望ましい睡眠習慣の獲得と、睡眠障害の予防・早期介入をはかることが大切である。そのために必要なのは、きちんとした睡眠教育である。海外先進国での睡眠教育は充実している。米国では、1990年に社会全体で睡眠教育を促進するためのNational Sleep Foundationが設立され、それ以降米国国立衛生研究所(NIH)と協力しながら全国レベルの睡眠教育が展開されている。NIHが全国睡眠啓発週間に発行しているハンドブック“Your Guide to Healthy Sleep”や高校生向けの睡眠のテキストなどは、わが国の一般医も知らないようなレベルの内容も含まれている。残念ながら、わが国の学校教育においては、睡眠についての教育はほとんど行われていないが、2014年には健康づくりのための睡眠指針の他、指針に基づいた保健指導ハンドブックも作成されているので、これらを参考にしながら職場での睡眠教育を進めていく必要がある（睡眠教育については特集3参照）。

睡眠障害のスクリーニングと早期介入

睡眠は、食事とならんで健康的な生活のために不可欠な要素であり、睡眠障害を抱えたままでは、健康の保持や労働安全性の維持は非常に困難となる。例えば、SASなどの睡眠障害があると、満腹感の脳内シグナルであるレプチンが低下し、逆に空腹感のシグナルであるグレリンが増加するため、ダイエットは大変困難なものとなる。また、夜間交感神経の亢進による夜間高血圧や耐糖能の低下を本人の努力不足のせいにするのは、大変

酷な話であるばかりか、脳心臓疾患の最重要リスクの見逃しという深刻な結果に結びつく可能性もある。その他、むずむず脚症候群や周期性四肢運動障害など、勤労者の大きな健康負担となる睡眠障害も職域ではほとんど見逃されているという実態もある。

睡眠障害のスクリーニングや早期介入は、産業保健スタッフにとってやや荷の重い作業かもしれないが、健康部門だけでなく安全部門においても大切な予防活動であり、他社での実践例を参考にしたり、睡眠の専門家との連携を図りながら、積極的に進めていくことが望まれる。

交替勤務

交替勤務に従事する際、配置前教育として睡眠教育が行われることはほとんどない。本来、交替勤務者に対する睡眠教育は、常日勤者に対する教育よりも時間をかけて丁寧に行うべきであり、可能ならば、本人の家庭での日中の睡眠環境や家人の生活状況に合わせた個別の睡眠保健指導も行うことが望ましい。また、交替勤務においては、業務の様態に合わせた適切で柔軟なスケジュール設計が求められる。例えば、わが国の製造業では、1週間単位でのシフトスケジュールが組まれているところが少なくないが、これは、やっとなり体内時計が現在の睡眠覚醒リズムに順応したタイミングで、また次のシフトへの順応が求められるという勤労者にとって大変厳しいものである。休日の均てん化や長年の慣習などさまざまな理由はあるが、ILOなどの勧告に従い、連続夜勤日数をできるだけ短くすることや、夜勤明けの勤務時間インターバルをできるだけ長くするために工夫の余地はないか、今後労使間での徹底的な議論が必要である。

4. おわりに

現在、厚生労働省で健康づくりのための睡眠指針改定のための調査研究が行われているところだが、今回の改定では、勤労者の睡眠の質の改善が大きなテーマとなっている。今後、勤労者を対象とした睡眠研究と教育啓発活動がさらに進むことを望みたい。

参考文献

1) 「夜業に関する条約」ILO第171号条約、「夜業に関する勧告」ILO第178号勧告

特集2 良好な睡眠のための勤務間インターバル

独立行政法人労働者健康安全機構

労働安全衛生総合研究所 過労死等防止調査研究センター センター長 高橋 正也

たかはし まさや ● 1990年東京学芸大学教育学部卒業。同年労働省産業医学総合研究所（現・独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所）入所。2000年医学博士号取得（群馬大学）。同年米国ハーバード大学医学部留学。2019年より現職。専門は産業睡眠医学。

1. はじめに

働く時間が大切なのと同時に、働かない時間も重要である。その中でも特に、睡眠は重視すべきである。健康に、安全に、かつ生産的に働くために、良好な睡眠は不可欠である。それを可能にするには、眠る時間をまず確保しなければならない。これが、退社から次の出勤までに一定の時間間隔を空ける「勤務間インターバル」の求められる所以である¹⁾。本稿では、わが国における勤務間インターバル制度の現状と、睡眠確保に向けた勤務間インターバルの必要性を解説する。

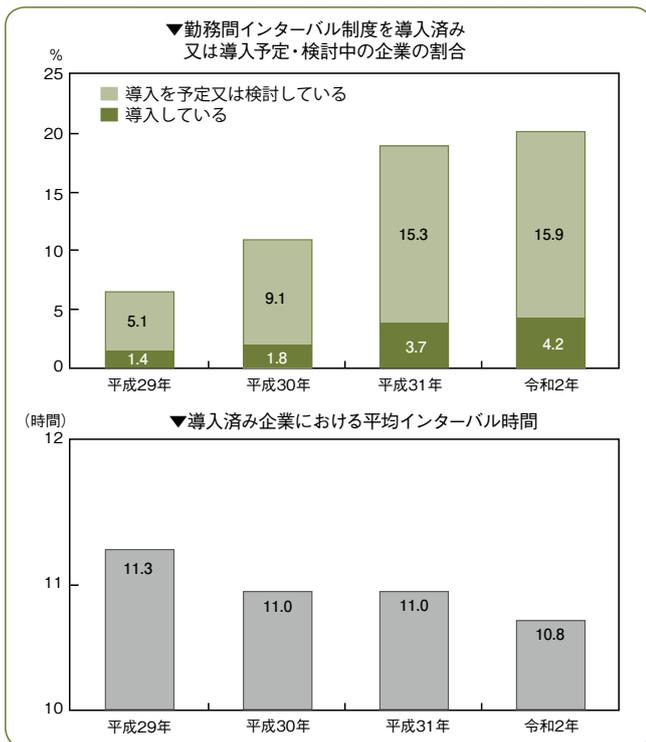
2. 勤務間インターバル制度の現状

勤務間インターバルを当該企業の制度として導入済みの

割合は、平成29年の1.4%から令和2年の4.2%に増えている(図1)。同様に増加している「導入予定又は検討している」企業の割合も加えると、令和2年では約20%に達している。一方、導入済み企業における勤務間インターバルの平均時間は平成29年からわずかに短くなり、令和2年では10.8時間であった。

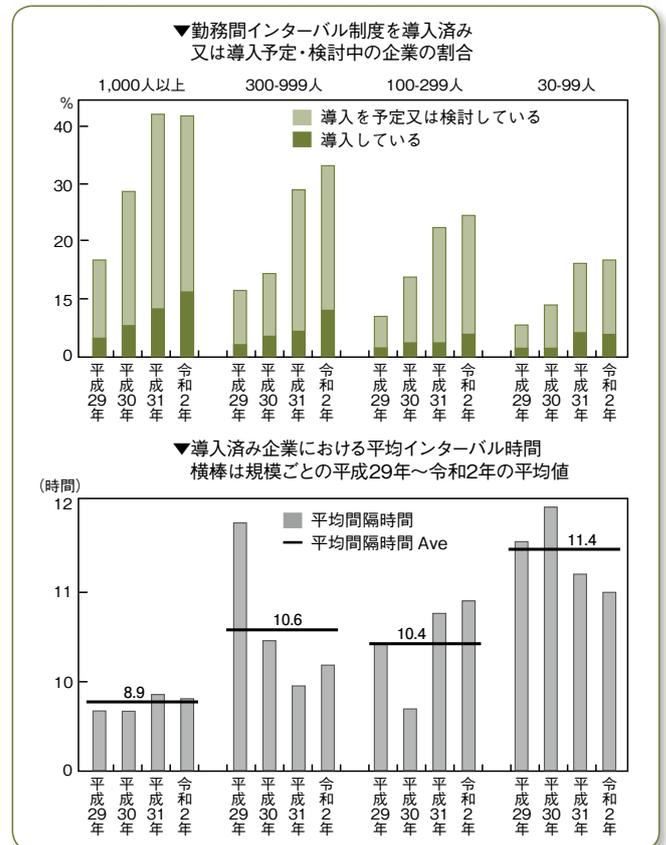
こうした現状は、企業規模によって大きな違いがある(図2)。この数年間いずれも、企業規模が大きいほど導入済み(導入予定・検討中)の割合は高い。30～99人の企業に比べて、1,000人以上の企業ではおよそ2.5倍となっている。興味深いことに、勤務間インターバルの平均時間については逆で、規模が大きいほど短い。

図1. 勤務間インターバル制度の導入状況 (平成29年～令和2年)



出典：厚生労働省、就労条件総合調査

図2. 勤務間インターバル制度の導入状況 (平成29年～令和2年、規模別)



出典：厚生労働省、就労条件総合調査

図3. オンラインシンポジウムポスター

参加費
無料

厚生労働省委託事業

勤務間インターバル制度導入促進シンポジウム

オンライン開催・事前登録制

企業において、従業員の健康管理やワーク・ライフ・バランスの確保は重要な課題です。本シンポジウムでは、2019年4月から企業の努力義務となっている勤務間インターバル制度について、その重要性や企業が取り組むことによるメリット、取組を進めるためのポイント等について、先導事例とともに解説します。

日時 2020年11月27日 (金)
13:30~16:00

実施方法 オンライン開催 (事前登録制)

プログラム

13:30~13:35 開会・ご挨拶

第一部 「勤務間インターバル制度」の導入に向けて

13:35~13:55 **基調講演①** 今野 浩一郎氏 学習院大学 経済学部 名誉教授
適切な労働時間管理を進めるにあたって、勤務間インターバル制度の重要性や意義、具体的な内容、同制度導入による企業におけるメリット、従業員に対するメリット等を解説します。

13:55~14:15 **基調講演②** 高橋 正也氏 独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 過労死等防止調査研究センターセンター長
従業員の休息時間を確保することの重要性や、休息時間と労働者の疲労・心身の健康状態との関係について、医学的な見解から最新の研究成果や事例をもとに解説します。

14:15~14:55 **事例発表 「先進企業に学ぶ勤務間インターバル制度の活用方法」**
株式会社スリーハイ
株式会社ニトリホールディングス
すでに勤務間インターバル制度を導入している企業2社より、制度導入のねらいや具体的な制度内容、導入・運用時の工夫等について事例を発表いたします。

14:55~15:00 **情報提供** 「勤務間インターバル制度導入マニュアル」についてのご紹介

15:00~15:10 休憩

15:10~16:00 **第二部 パネルディスカッション 「勤務間インターバル制度の効果的な運用に向けて」**
基調講演や企業の取組紹介を踏まえ、「勤務間インターバル制度設計時の工夫」「勤務間インターバル制度運用時の対応」「勤務間インターバル制度の効果」などについてご議論いただきます。

講演者紹介

今野 浩一郎氏
学習院大学 経済学部 名誉教授
企業の人的資源管理からマクロの雇用問題まで、人材に関わる分野を幅広く研究。労働政策委員会、中央労務委員会委員など数多くの公職を歴任。また著書として、『高齢社員の人事管理』中央経済社、2014年、『正社員河原時代の人事改革』日本経済新聞社、2019年、『イノベーション・テスト』人事管理入門 (第3版) 日経BP日本経済新聞出版本部、2020年等。

高橋 正也氏
独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 過労死等防止調査研究センターセンター長
1990年より労働省産業医学総合研究所 (現・労働安全衛生総合研究所) に勤務し、2009年に群馬大学医学部で医学博士号を取得。米国ハーバード大学医学部ブリガムアンドウomens病院・腫瘍学科への留学や労働安全衛生総合研究所上席研究員、同部長を経て、2019年4月より現職。

厚生労働省
厚労省

申込方法は裏面へ

勤務間インターバル制度を推進すべく、厚生労働省は幾多の取組を行っている。有識者による検討会として、勤務間インターバル制度普及促進のための有識者検討会が執り行われ、平成30年に報告書をまとめている²⁾。委託事業として、勤務間インターバル制度普及促進のための広報事業を進め、令和2年に勤務間インターバル制度導入・運用マニュアル (全業種版、IT業種版、建設業版)³⁾を作成し、オンラインシンポジウムも開いた (図3)。この委託事業は令和3年も継続され、さらなる周知・啓発が行われている。さらに、具体的な支援策として、働き方改革推進支援助成金⁴⁾による労務管理担当者や労働者に対する研修、外部専門家によるコンサルティング、就業規則・労使協定等の作成・変更等も促している。

3. 睡眠確保と勤務間インターバル

勤務間インターバルは、睡眠という行動を入れる、いわば「器」といえる。わが国の労働者を対象にした研究によれば、勤務間インターバルが長くなるにつれて、睡眠時間

図4. 勤務間インターバルに伴う睡眠の長さ (上) と質 (下)

対象は日本の日勤者3,867名。下の縦軸はピッツバーグ睡眠質問票による総合得点で、低い方が睡眠は良いとされ、6点を下回ると良好とみなされる。データは平均と標準誤差。

勤務間インターバル (時間)	睡眠長さ (時間) [平均]	睡眠質 (得点) [平均]
<10	~5.3	~7.2
10	~5.8	~6.8
11	~6.1	~6.6
12	~6.4	~6.3
13	~6.5	~6.0
14	~6.7	~5.6
15	~6.8	~5.4
≥16	~6.9	~5.3

出典：Ikeda et al, J Occup Health, 2018

は長くなり、その質も良好であった (図4)⁵⁾。午前9時から午後6時まで働く典型的な勤務では、残業のない場合、勤務間インターバルは15時間になる。このデータに従うと、勤務間インターバルが11時間を下回ると、必要最低限とされる6時間の睡眠すらとれなくなる。また、良質の睡眠を確保するには勤務間インターバルは12時間以上必要となる。

4. 勤務間インターバルの有効性

一定時間の勤務間インターバルを保証することが、良好な睡眠や余暇を通じて、健康増進につながることは十分に考えられる。実際、韓国の病院職員を対象にした追跡研究では、短い (11時間未満の) 勤務間インターバルを意味するクイック・リターン (Quick Return, QR) のあった群では、なかった群に比べて、その後に新規に高血圧になる確率が約2倍に増えた (図5)⁶⁾。連続夜勤回数を含めて検討すると、QRがあって、かつ夜勤回数が連続2回以上になると、その確率は3倍ほどに上がった。この知見に基づくと、勤務間インターバルの確保は循環器系の負

6 産業保健 21

2021.10 第106号

図5. 勤務間インターバルと連続夜勤回数に伴う高血圧の新規発症

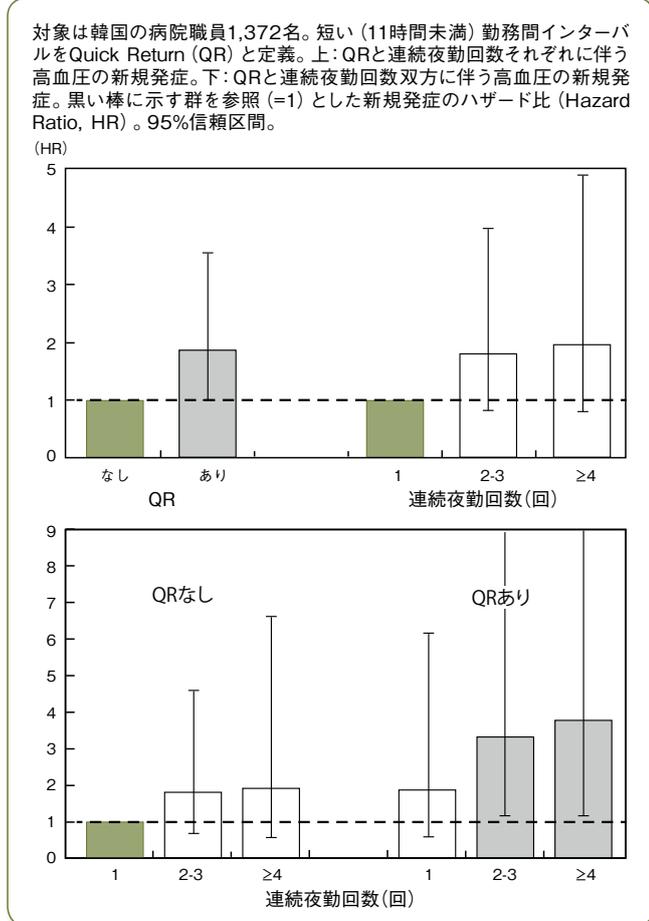
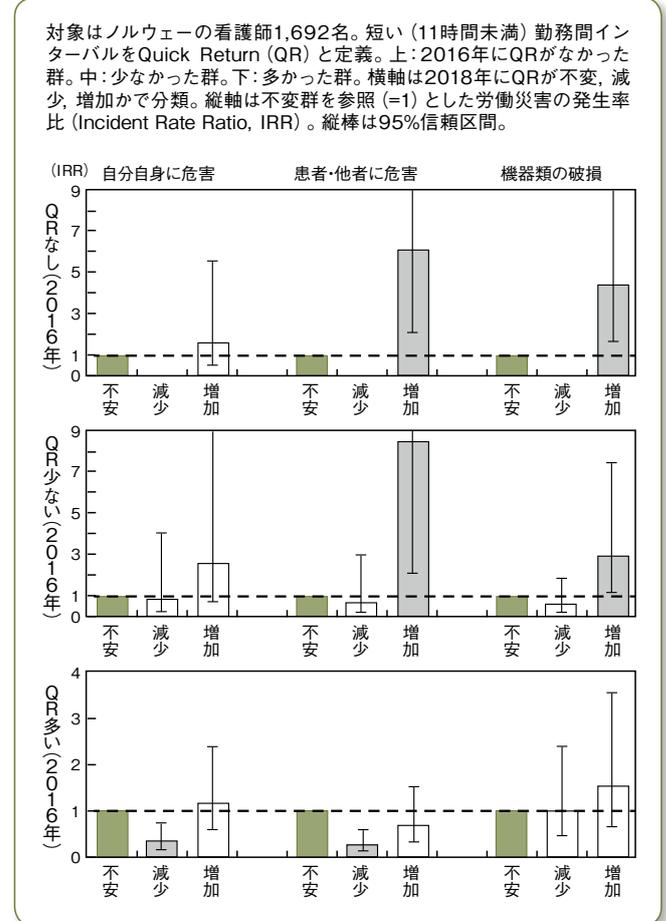


図6. 勤務間インターバルの変化に伴う労働災害



担軽減に役立つと考えられる。

健康面だけでなく、仕事の安全面についての研究成果も増えている。ノルウェーの看護師が参加した追跡研究では、ある年にQRがなかった群、少なかった群、多かった群それぞれについて、その2年後に労働災害の起こる確率を検証した(図6)⁷⁾。その際、2年間に於いてQRの回数が変わらなかった群、減った群、増えた群に分けて調べたところ、QRなし群ではQR回数の増加にともなって、患者・他者への危害や機器類の破損が起りやすかった。QRの少なかった群でも、同様の結果が得られた。一方、QRの多かった群を見ると、その後のQR回数の減少にともなって、自分自身や患者・他者への危害は起りにくくな

った。このような結果の機序は明らかではないが、勤務間インターバルの確保が疲労回復を促し、看護業務に必要な安全な行動につながったと予想できる。

5. おわりに

産業保健スタッフとして、睡眠の意義を否定する人はいない。労働者には「もっと眠りたくても眠れない」という群は多い。今回紹介した研究成果の通り、勤務間インターバルを確保する価値は高い。長期にわたるコロナ禍で「働き方改革」への意識や行動が薄まっているかもしれないが、適切な休み(眠り)に向けた職場対策は、労働生活を豊かにするのに有効と、今一度確かめたい。

参考文献

- 1) 高橋正也: 睡眠確保と勤務間インターバルの重要性. 整形・災害外科. 2020; 63: 899-906.
- 2) <https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/000462016.pdf>
- 3) <https://work-holiday.mhlw.go.jp/interval/#intervalManual>
- 4) <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000150891.html>
- 5) Ikeda H, et al. Cross-sectional Internet-based survey of Japanese permanent daytime workers' sleep and daily rest periods. J Occup Health. 2018; 60: 229-235.
- 6) Cho YS, et al. Short rest between shifts and risk of hypertension in hospital workers. J Hypertens. 2020; 38: 211-217.
- 7) Vedaa Ø, et al. A longitudinal study on the association between quick returns and occupational accidents. Scand J Work Environ Health. 2020; 46: 645-649.

富士電機株式会社 大崎地区健康管理センター所長 加藤 憲忠

かとう のりただ ● 1996年産業医科大学医学部卒業。京都工場保健会、新日本製鐵君津製鐵所などを経て、2014年より現職。日本産業衛生学会指導医、日本睡眠学会専門医、日本内科学会専門医、博士(医学)。

1. はじめに

睡眠は心身の健康だけでなく、安全や生産性とも密接な関係があるため、職域で睡眠衛生教育を行う意義は大きい。一方で、多忙な勤労世代の心に刺さるようになるためには、さまざまな工夫や配慮が必要になる。

2. 一般的な睡眠衛生教育

まず、睡眠衛生教育の内容は「健康づくりのための睡眠指針2014」(表)を基本とする。本指針に沿うことで、医学的エビデンスに基づいた適切な内容になる。また、対象者の業務内容を理解した上で行うことにより、多忙な勤労世代でも実施しやすい、現実的な内容にできる。

個別の睡眠衛生教育では、睡眠に関わる行動習慣は個人差が大きいことに留意し、指導内容を一方的に強制するのではなく、受け入れやすい形にアレンジする。そして、労働者自身が無理なく継続できそうな

表. 睡眠衛生指導の例

- ・ 就寝前4時間以内のカフェイン摂取を避ける
- ・ 寝酒は止める(中途覚醒が増え、眠りが浅くなる)
- ・ 就寝前の喫煙を止める
- ・ 朝起きる時間を一定にする
- ・ 朝食を摂る
- ・ 年齢相応の睡眠時間を取り、必要以上に寝ない
※25歳：約7時間、45歳：約6.5時間、65歳：約6時間
- ・ 就寝前1時間はブルーライト(スマートフォン、パソコン、ゲーム、TVなど)を避け、朝は起きたらすぐ明るい光を浴びる
- ・ 日中に適度な運動をする、深夜の激しい運動は避ける
- ・ 眠ろうと意気込まない、夜中に時計を見ない
- ・ 昼寝は午後3時まで、30分以内にする

出典：厚生労働省「健康づくりのための睡眠指針2014～睡眠12箇条～」から抜粋、一部改変

ことを、1つまたは2つ程度選んでもらう。例えば、「起床時刻を一定にして朝食は必ず摂る」、「昼休みに15分間の仮眠を取る」、「夕方以降はコーヒーや緑茶を飲まない」、「就床前90分はスマートフォンやパソコンを見ない」などである。

睡眠環境を整えることも大切である。寝室はなるべく暗く、静かにし、快適な温湿度を保つようにする。明るさは月明かり(3ルクス)程度が目安である。日中に眠る場合は、遮光カーテンやアイマスク、耳栓などが役に立つ。また夏の高温・多湿は睡眠の質を悪くする。設定温度を28℃程度にし、睡眠前半4時間にエアコンを使用するとよい。家族がエアコンを嫌う場合などは、冷却枕を使用する。

3. 年代差に配慮した睡眠衛生教育

睡眠時間は、成人してからは加齢とともに徐々に減っていく(25歳：約7時間、45歳：約6.5時間、65歳：約6時間)。また、夜間の中途覚醒時間は10年ごとに10分ずつ増加していき、深い睡眠も年齢とともに減っていく。このように、年齢とともに睡眠の質・量が不十分になるため、中年以降になると平日の睡眠不足を土日の“寝だめ”で解消できないようになる。また、30代以降は年齢とともに朝型傾向になるが、特に50代半ば頃からはその傾向が顕著になり、早起きは苦にならないが、夜は早く眠くなってしまふ。したがって、中年以降の睡眠衛生教育では、平日6時間以上の睡眠をコンスタントに取ることを心がけるように指導する。また、早起きが苦にならないので、時間外労働をするなら終業後よりも始業前にする方が身体も楽であり、仕事の効率も上がる。

若年者では睡眠の質が高いため、土日にまとめて眠ることで、平日の睡眠不足を解消することが可能である。一方で、10～20代では夜型傾向になり、夜更か

しは苦にならないが朝は苦手である。夜遅くまでスマートフォンやパソコンを見る、朝はぎりぎりまで寝ていて朝食を抜く、土日に昼まで寝ているなどの習慣は、体内時計のずれを助長する。その結果、朝起きるのが辛く、午前中調子が出なくなる。若年者の睡眠衛生教育では、バランス栄養食などでもよいので必ず朝食を摂る、夜遅くのスマートフォンやパソコンは避けることを心がけ、極端な夜型にならないように指導する。

4. 長時間労働者への指導

睡眠時間7～8時間が、心身の健康を保つ上で理想的であることは多くの研究から分かっているが、多忙な勤労世代にとっては実現が難しい。「睡眠時間6時間確保」なら、現実的で一定の効果も期待できるため、まずは平日に睡眠6時間以上を取るよう指導する。日本の勤労者を対象とした研究でも、睡眠時間6時間以上の群では、労働時間が長くなってもうつ状態のリスクは高くならなかった。つまり、多忙な時には睡眠時間6時間を死守することが、メンタルヘルス不調の予防となる。眠気改善、風邪の予防の点からも、睡眠時間6時間以上が望ましい。1日の残業時間が5時間以上になると、睡眠時間は確実に短縮していくため、睡眠時間6時間を確保するためには、少なくとも22時以降の深夜残業は止めるよう指導する。深夜残業では作業能力が大きく低下するのに加え、22時以降の勤務は残業手当+深夜手当の支払いが必要になるため、コストパフォーマンス上も極めて問題である。

昼休みの15分程度の仮眠も眠気の回復、作業能力向上などの効果がある。また、仮眠前にコーヒーや緑茶などのカフェイン飲料を摂るとより有効である。カフェインは服用してから効果が現れるまで20～30分かかかるため、仮眠から目覚める頃にちょうど効き始める。

5. 交替勤務者への指導

交替勤務者では、「概日リズムに逆らって生活すること」および「日中に長く眠れず睡眠不足になること」により、眠気や不眠などの睡眠の問題が起きる。指導するポイントは以下の3点である。①夜勤以外の日(日勤、夕勤)には規則正しく一定の時間帯に眠り、概日リズム

をずらさないこと、②夜勤の日は勤務前・勤務中の仮眠で疲労・眠気を解消すること、③日中の睡眠環境(音、光、温湿度)を整えること、である。

仮眠は、夜勤前の仮眠と夜勤中の仮眠の2種類があるが、特に夜勤中の仮眠は効果的である。概日リズムの働きにより、夜勤中は仮眠の質がよくなるからである。夜勤中仮眠には、短時間仮眠(15～30分)と、2時間程度の仮眠がある。短時間仮眠でも眠気の解消に効果的である。2時間程度の仮眠では、眠気の改善に加えて、疲労回復、概日リズムをずらさないという効果も期待できる。夜勤中に仮眠を取る際には、仮眠後の睡眠慣性に注意する。睡眠慣性とは、目覚めた直後に生じる眠気の増加や作業能力の低下のことである。睡眠慣性を感じたときは、すぐに作業や運転を再開せず、明るいところでコーヒーを飲んだり、軽く体を動かしながら、眠気が去るのを待つ。

6. 在宅勤務者への指導

コロナ禍で急速に普及した働き方が、オフィスに出勤しないで自宅を就業場所とする「在宅勤務」である。通勤時間の負担軽減などのメリットがある一方で、上司の目が届かないところで仕事をするため、在宅勤務者の自己管理が問われる。在宅勤務ではICT(Information and Communication Technology: 情報通信技術)の活用が必須となることから、特に夜遅くのICTの利用を避けるよう指導する必要がある。また、通勤しないことにより、日中の歩行量や、明るい光を浴びる機会が減る。日当たりのよい部屋での朝食摂取、昼食後や夕方のウォーキングなどの指導も必要である。特に一人暮らしで夜型傾向の若年労働者には注意が必要である。

7. おわりに

急速に働き方の多様化が進んでいるが、その変化が「どのように睡眠に影響を与えるか」という視点に立ち返ることで、どのような睡眠衛生教育を行えばよいか、自ずと見えてくる。さまざまな企業で、時代にあった適切な睡眠衛生教育が行われることを期待したい。

参考文献
厚生労働省健康局「健康づくりのための睡眠指針2014」

従業員の力をフルに発揮してもらうため 快眠への取組で生活習慣を改善

バンドー化学株式会社

神戸市中央区に本社のあるバンドー化学株式会社は、自動車や産業機械などに使われる伝動ベルトや、食品加工、物流の現場で欠かせない搬送ベルトなどを提供する、ベルトメーカーのパイオニアだ。創業から1世紀を経た現在、世界十数カ国に生産・販売拠点を持つゴムとエラストマー（弾性高分子素材の総称）のグローバルサプライヤーとなっている。

同社では2017年に「バンドーグループ健康宣言」を掲げ、経営陣と従業員、健康保険組合が一体となり、「健康いきいき職場づくりチーム」を結成するなど、事業の発展のためには一人ひとりの心身の健康が基盤であるとの考えのもとに、従業員の健康増進活動を推進してきた。

健康経営銘柄や、健康経営優良法人ホワイト500などにも認定されている同社が、現在力を入れている取組の一つに休業日数低減がある。その施策の一環として展開してきたのが「快適な眠りのための生活習慣改善」だ。

そこで、同社の健康経営推進の中心的役割を担っている、人事部の保健師で産業カウンセラーの山川奈々さんと、同じく保健師で健康経営アドバイザーの松村祐子さんに、従業員の快眠に関する施策についてお話を伺った。

1. 課題解決型のアプローチで、さまざまな健康施策を実施

同社の「健康宣言」は2017年に制定された。この宣言では健康担当役員を置くことにより、経営層も関与しながら、さらに従業員の健康への取組を強化するという方向性を打ち出している。ただ、宣言の制定以前からこうした活動は行ってきたと山川さんは強調する。

「当社では、健康経営を意識するというよりは、健康に関する課題の一つひとつしっかりと認識することに重点を置いてきました。具体的な課題に向けた解決策を考え、施策を実行し、結果を検証してPDCAを回すというアプローチです。この進め方を数年前からずっと続けてきたことが、結果的に健康経営という考え方につながっているのです」と山川さん。

同社が近年力を入れているのは、「休業日数率0.4%以下の達成」だ。なかでも2019年度は「生活習慣病を予防・改善するために睡眠が重要」という観点から、快眠するための生活習慣



改善の取組を行うなどした結果、メタボリックシンドロームの有所見率が0.5ポイント改善したという。

具体的な取組については「現在もさまざまな施策を模索中ですが、例えば、長年取り組んできたオフィスヨガに「快眠ヨガ」というテーマを取り入れて、今はオンラインで行っています」とのこと。オフィスヨガというのは、コロナ以前は1日1回15分程度、オフィスでできるヨガを専門の講師から教えてもらうというもので、根強い人気があった。毎回テーマを変えて行うのだが、オンラインで行う快眠ヨガは動画もあり、在宅での就業中はもちろん、就寝前に行うこともできるという手軽さが受けて、受講者が増加傾向にあるという。

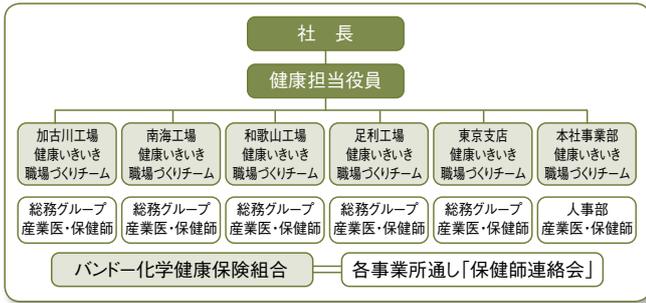
また、対面で行う快眠セミナーは、リラックスできるストレッチ指導を中心に行うもので、今はコロナ禍の影響で開催できないが、終息したら再開したいと山川さんは考えている。

2. 睡眠に問題があるなら裏に隠れている原因を探り出す

睡眠の問題というと、「よく眠れない」、「なかなか寝つけない」という現象面にだけとらわれ、薬などの対症療法に頼りがちだが、「なぜ眠れないのか?」という原因を探ることが重要だと松村さんは考えている。

「面談の際に、なぜ眠れないのですか?と投げかけると、仕事がなかなか上手いかないといったメンタル面や、体調不良があつて眠れないなどのフィジカル面を原因として訴えてくることがあります。睡眠に問題があるということは、生活習慣の問題や、メンタル不調などが隠れている場合が多いのです。そのため、保健師としてはその理由を掘り下げて、面

図. バンドー化学の健康経営推進体制



出典：バンドー化学株式会社資料

談などの際にしっかり話を聞くことが重要だと思います」と松村さん。この意識は各事業所の保健師とも共有されており、場合によっては上司への働きかけなども含めて、その従業員がよりよい環境で能力を発揮できるようにと心掛けて、健康管理を推進しているとのこと。

また、健康経営の体制としては、図にある通り各事業所に産業医と保健師が配置されていて、独自の取組ができることも同社の特色だ。「各事業所によって課題が異なっているため、事業所の担当保健師が産業医と相談して施策を展開していくという形を取っています」と山川さん。

最近では、ある事業所がウェアラブル端末を試験的に導入し、睡眠の質を自動的に計測するという取組を行ったことがあるという。作業によっては常に装着していることが困難だという理由から正式な導入は見送られたそうだが、このような事業所発の取組は多彩で、活発に行われている。

3. 退職後も生き生きと生きるため健康の基盤を在職中につくる

睡眠に関する事で今後の課題を聞くと、山川さんは睡眠時無呼吸症候群をあげた。

「社用車を運転する従業員に対しては、定期的にシミュレーターで安全運転に関するテストを実施しています。そのなかに睡眠時無呼吸症候群についての項目もあるので

すが、疑いあり、とされる従業員が毎回数名おり、しかも増える傾向にあります。これをなくしていきたいですね。」「この対策も、基本はやはり生活習慣の見直しということになります」と松村さん。



快眠セミナーで行ったストレッチ

同社の健康施策は、「従業員が本来持っているパフォーマンスを、よりよく発揮してもらうためにも健康であってほしい」という考え方に基づいている。そこに向けたアプローチのなかに生活習慣の改善があり、快眠も重要な要素として含まれている。山川さんと松村さんは、快眠への取組を強化していくことは、従業員の健康の底上げにもつながると考えているようだ。

「人生100年時代といわれるなか、当社でも高齢化が進んでいます。バンドー化学を退職した後も、その人らしく健康に生き生きと生活していただくための基盤を、在職中につくってもらえるような健康増進活動を目標にしたいと考えています」と、山川さんはさらに一歩先を行く目標を見据えている。

経営トップを含め、保健師も従業員も含めた皆が生き生き、わくわくと働ける会社。そして「この会社で勤め上げれば、退職した後もいい人生だよ」といわれるような会社。同社はさまざまな取組を通じて、そんな目標に着々と近づいているようだ。

会社概要

バンドー化学株式会社
 事業内容：自動車・産業機械・農業機械などの伝動ベルト、食品加工や物流現場の搬送ベルトなどの製造販売
 設立：1906年
 従業員：1,294名(連結 4,105名)
 所在地：兵庫県神戸市

高まる“睡眠”への関心

「働き方改革」や「健康経営」の進展にともない、企業も従業員の睡眠をマネジメントすることが、生産性を上げるための重要なカギであることを意識し始めたようです。

長期にわたる今般のコロナ禍においても、リモートワークの導入やローテーション勤務による生活リズムの変化など、さまざまなストレスが働く人々の睡眠の質の低下を招いていることが指摘されています。睡眠には心身の疲労を回復する働きがありますが、睡眠が

量的に不足したり、質的に悪化したりすると、健康上の問題や生活への支障が生じてきます。

ここ数年、「睡眠負債」や「パワーナップ」など、睡眠にかかわる言葉とともに関連する情報も増え、睡眠の重要性が広く知られるようになってきていますが、睡眠市場への異業種からの参入も相次いでいます。各社、新商品や新サービスを積極的に展開しており、例えば、寝具業界と食品会社など異業種によるコラボや、スマートフォンのアプリを使用した睡眠サービスなども見受けられます。睡眠サポート食品への注目も高まっているようです。(編集部)