

# 勤務間インターバルによる 労働者の疲労回復について

「働き方改革関連法」では、労働者に一定時間の休息を与えることが事業主の努力義務として規定されており、勤務終了後に一定時間以上の休息時間を設けることで労働者の生活時間や睡眠時間を確保するための制度「勤務間インターバル」に注目が集まっている。

今号は「勤務間インターバル」の研究から、その有用性と課題について解説していただいた。

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 上席研究員 久保智英

くぼ ともひで ● 2003年3月中央大学文学研究科心理学専攻にて修士(心理学)、2008年3月名古屋市立大学 医学研究科 予防社会医学専攻にて博士(医学)を取得。同年4月(独)労働安全衛生総合研究所に着任。客員研究員(フィンランド労働衛生研究所)等を経て2017年4月より上席研究員。専門は産業保健心理学、睡眠衛生学、労働科学。労働者の疲労と睡眠の研究に従事。産業疲労研究会世話人、Journal of Occupational Health 誌 Associate Editor。

今から6年前の2013年には、「勤務間インターバル」という言葉は今のようには新聞やインターネットではほとんどみられない言葉であった。当時、勤務間インターバルと疲労回復の関連性についての研究を計画した際には、周りから、あまり理解が得られなかったことを今でもよく覚えている。一方、現在では、ご承知の通り、まだまだ認知度は低いのかもしないが、よくニュースで耳にする言葉になった。では、この6年間で何が変わったのだろうか？ それは、もちろん、「働き方改革」という名の大きな旗印が掲げられるようになったこともあるが、筆者の考えでは、休むことへの価値観の向上と、働き過ぎへの危機感の高まりが日本の労働者、経営者双方に生じたことが背景にあるのではないかと推測している。

そのような中、今年4月から「働き方改革関連法」が施行された。勤務間インターバルに関連するのは2つの点で、1つは本制度の導入を促すこと、もう1つは高度プロフェッショナル制度を導入する際の健康確保措置の4つある選択肢のうちの1つとしてである。第1点目に関連して特筆すべきは、本制度導入が企業の努力義務になったことや、2020年までに導入する企業割合を10%以上、本制度を知らない企業の割合を20%未満にするという数値目標も掲げられていることである。しかし、いずれにしても、勤務間インターバルを何時間に設定す

るのが望ましいのかについての明確な言及は見られない。その理由としては、まずは本制度を広く普及させるという意図があるのだと筆者は捉えており、おおむね、その意図に賛成である。つまり、EU発祥の本制度を、そのまま日本に当てはめても上手く運用されない可能性や、実態を考慮しない形で導入を推し進めればやがては形骸化したルールになる恐れもあるからだ。

では、そもそも、このように注目を集めるようになった本制度は、本当に過重労働対策として有効な一手になり得るのだろうか？ この問いに対して、筆者としては躊躇なく「YES」と答えたいところだが、研究者の立場から言えば限りなく「YES」に近い「YES」という答え方が今のところ、妥当なのではないかと思っている。

その理由は2つある。1つはわが国において本制度を導入した企業と導入していない企業での比較を導入前後で追跡した介入調査はまだ存在していないということと、もう1つは、本制度が普及し始めたとはいえ、まだまだ導入企業数が少ないので、上述のようなエビデンスレベルの高い実証研究が現時点では困難であることが挙げられる。しかし、限りなく「YES」に近いとして答えたのは、我々の研究成果で次のことが分かってきたからである。

冒頭に述べたように、筆者の所属先である労働安全

衛生総合研究所では、勤務間インターバルと疲労回復の関連性を調べるべく、4年間の研究プロジェクトを行った。その一連の研究成果の中で、55名のIT労働者を約1か月間毎日繰り返して、彼らの勤務間インターバルと睡眠時間、仕事の疲れの残り具合の訴えとの関係性を調べたものがある<sup>1)</sup>。その結果、11時間の勤務間インターバルでは1日の睡眠時間が5時間程度であり、起床時の仕事の疲れの訴えも11時間を下回ると高くなることが示された(図)。

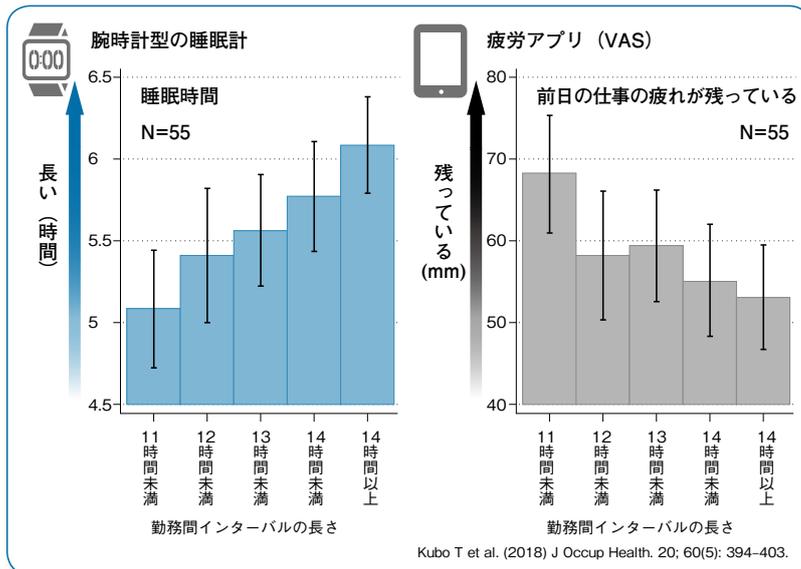
この調査の強みは、睡眠時間の結果が主観的な報告ではなく、腕時計型の睡眠計を用いて客観的な睡眠時間を調べている点と、1回

の調査ではなく約1か月間、繰り返して55名の対象者を測定した点にある。また、筆者らの別の調査<sup>2)</sup>でも、常日勤者3,867名に対してWeb調査を行った結果から11時間の勤務間インターバルでは、主観報告による睡眠時間で約6時間の値を示していた。往々にして、主観的な訴えよりも、客観的な睡眠時間の方が短くなることから、11時間の勤務間インターバルでは大体5時間程度の睡眠時間の確保が期待できるということが示唆される。

では、1日5時間睡眠を繰り返すことはどの程度、健康に影響を及ぼすのだろうか？ これまでも5時間程度の短時間睡眠を繰り返すことは、安全性や能率性などの低下や、様々な疾病リスクとの関連性が示唆されてきた。また、活動量計によって客観的な睡眠時間と10年後の死亡率の関連性を検討したKripkeらの先行研究<sup>3)</sup>では、6～6.5時間程度の睡眠で死亡率が最も低く、4.5～5時間程度の短い睡眠と、7～7.5時間程度の長い睡眠でも同じように死亡率が高まる傾向でU字カーブの関連性にあることが示された。長時間睡眠でも死亡率が高い背景には、追跡する前から何かの体調不良等があったという様々な可能性も推測されるが、いずれにしても、短時間睡眠は健康面でも、安全面でも望ましくない状態であることは科学的にも証明されている。

そこで、11時間の勤務間インターバルで5時間程度の睡眠を確保できることの意義を改めて考えた場合、本制度の導入は健康増進を計るポジティブなものではな

図. 勤務間インターバルの長さや睡眠時間、疲労感の関連性



く、最低限の健康を保護するためのセーフティーネットとしての側面が強いものだと筆者は捉えている。なぜならば、先に挙げた我々の研究成果で示したことや、毎日11時間の勤務間インターバルを守っていたとしても、月残業にすれば80時間程度の「過労死ライン」と同程度の働き方が可能になってしまうからである。さらに言えば、ICTの発達した現代では、スマートフォン等を用いて勤務時間外に仕事が容易にできてしまうので、勤務間インターバルが導入されても課題は残されている。

また、勤務間インターバル制度には大きな期待も寄せられるが、どんなに良い制度であっても職場の実態に即していなければ、やがて風化することは目に見えている。したがって、今後、本制度がわが国に根付くには、例えば、EU諸国のように毎日インターバル時間を守らねばならないというよりも、当面は「月に何回以上守れなかった従業員に対して健康面で配慮する対応をとる」等、本制度を導入しやすいように、職場の実情に即した日本型の勤務間インターバル制度を練り上げていく様々な工夫が欠かせないだろう。

参考文献

- 1) Kubo T, Izawa S, Tsuchiya M, et al. Day-to-day variations in daily rest periods between working days and recovery from fatigue among information technology workers: One-month observational study using a fatigue app. J Occup Health. 2018; 20; 60(5): 394-403.
- 2) Ikeda H, Kubo T, Sasaki T, et al. Cross-sectional Internet-based survey of Japanese permanent daytime workers' sleep and daily rest periods. J Occup Health. 2018; 25;60(3):229-235.
- 3) Kripke DF1, Langer RD, Elliott JA, et al. Mortality related to actigraphic long and short sleep. Sleep Med. 2011;12(1):28-33.