

長距離運送業務者の睡眠障害実態調査

—交通労働災害予防に向けて—

研究代表者	岩手産業保健推進センター所長	石川 育成
主任研究者	岩手医科大学神経精神科学講座助教授	鈴木 満 (相談員)
共同研究者	岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座講師	小野田敏行 (相談員)
	関東自動車工業岩手健康管理センター所長	中屋 重直 (相談員)
	岩手大学保健管理センター所長	立身 政信 (相談員)
	岩手医科大学神経精神科学講座大学院生	金沢ひづる

I. 背景と目的

睡眠障害に起因する労働災害の重要性については各方面から指摘されて久しいが、わが国の勤労者の睡眠障害の実態はまだまだ十分に把握されていない。われわれが昨年度施行した3事業場約2,000名の勤労者を対象とした調査では、約15%に睡眠障害を認め、過重労働が睡眠障害の増悪因子であることを示唆する結果が得られた。一方、当初予定したシフト勤務者の睡眠調査については、その勤務体制が事業場によって大きく異なるため、信頼に足るデータを集めることができなかった。一口にシフト勤務者と言っても、夜間勤務の有無、連続勤務時間、交代するまでの期間によって負担度が大きく異なるからである。

そこで、本年度の調査対象として、夜間長時間勤務の代表格である長距離陸路運送業務者を選び、過重労働因子と精神健康度および睡眠障害の関係について調べた。東北と関東とを結ぶ陸路運送は、物流業界の基幹をなす事業といえることができるが、運転中の眠気は人身事故に直結するものであり、その現状把握と予防医学的介入は大きな課題と言える。なお、過重労働の評価法の一つとして、平成16年6月に厚生労働省が作成した「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト」も取り入れた。

II. 研究対象および方法

東北地区中規模都市で長距離陸路運送業に携わる勤労者を対象として、2004年10月に無記名自記法による質

問紙調査を施行した。対象者数は2,054名であった。調査に用いた質問紙の内容は、以下の通り設問 A、B、C、D、E、F から構成された。

A) 属性、生活習慣など

- ①性別 ②年齢 ③配偶関係 ④生活形態 ⑤経験年数
- ⑥宿舎での仮眠 ⑦車内での仮眠 ⑧勤務の規則性
- ⑨勤務時間帯 ⑩休日 ⑪勤務時間 ⑫超勤時間
- ⑬運動量 ⑭飲酒回数 ⑮飲酒量 ⑯飲酒習慣の変化
- ⑰眠気覚ましの方法 ⑱身長 ⑲体重

B) C) ピッツバーグ睡眠調査票日本語版¹⁾

D) 日本語版 GHQ (The General Health Questionnaire) 12項目版 (以下 GHQ)²⁾

E) 日中の眠気、眠気によるミス・事故、いびき、睡眠環境など (8項目)

F) 疲労蓄積の状態、労働の状況など (20項目)

調査結果は、SPSS 12.0J for Windows を用いて統計学的に解析した。

III. 結果と考察

対象者2,054名のうち1,405名が回答し、回収率は全体で68.4%であった。この中で、全問無回答であった20名と、女性8名の合計28名を分析対象から除外し、残った1,377名のデータを分析対象とした。したがって性別はすべて男性である。平均年齢は42.6±9.3歳。年代構成は20歳代以下130名(9.5%)、30歳代438名(31.8%)、

40歳代458名 (33.3%)、50歳代以上340名 (23.0%)、不明11名 (0.8%) であった。精神健康度を示す GHQ 総得点の全回答者の平均は、 1.2 ± 2.1 点であり、年代別の平均は、20歳代以下 1.4 ± 2.2 点、30歳代 1.4 ± 2.3 点、40歳代 1.3 ± 2.2 点、50歳代 0.8 ± 1.7 点、60歳代以上 0.6 ± 0.9 点であった (0-1法、12点満点。GHQ は得点が高いほど精神健康度が低い)。

睡眠障害と運転中の眠気：週に1回以上入眠障害を自覚すると回答したのは全体の14.3%、同じく中途覚醒あるいは早朝覚醒を自覚すると回答したのは22.8%であった。入眠障害か中途覚醒あるいは早朝覚醒を自覚すると回答したのは25.9%であった。週3回以上入眠障害、中途覚醒、早朝覚醒のいずれかを自覚する回答者 (全体の7.0%) を「睡眠障害群」として、それ以外の「健常睡眠群」と比較したところ、前者の GHQ 総得点 (2.7 ± 3.2 点) は後者 (1.0 ± 1.9 点) と比較して有意に高かった。「運転中、眠気を感じることはありませんか。」という設問に対しては、「まったくなかった」5.7%、「少しだけあった」36.5%、「多少あった」35.4%、「かなりあった」15.0%、「非常にあった」6.0%であり、「かなりあった」と「非常にあった」を合計すると全体の21.0%にのぼった。

超過勤務：長距離輸送による拘束時間は、休憩を介したとしても一般業務のそれより長い傾向があり、1日の勤務時間が9時間以上という回答が全体の約9割にのぼった。1ヶ月の時間外労働を「多い」「非常に多い」と自覚している回答者は、半数を超えていた。1ヶ月の超過勤務時間が45時間未満と回答した群 (454名、33.0%) を「軽度超過勤務群」、45時間以上80時間未満 (383名、27.8%) と回答した群を「中等度超過勤務群」、80時間以上 (421名、30.6%) と回答した群を「高度超過勤務群」とし、3群間における GHQ 総得点を比較した結果、「軽度超過勤務群」(0.9 ± 1.9 点) と「中等度超過勤務群」(1.2 ± 2.1 点) の間 ($p < .05$)、「中等度超過勤務群」と「高度超過勤務群」(1.6 ± 2.5 点) の間、「軽度超過勤務群」と「高度超過勤務群」の間でそれぞれ有意な差がみられた。

同じく超過勤務3群における睡眠障害度 (入眠障害に関する項目と早朝・中途覚醒に関する項目を0から6点で評価) を比較した結果、「軽度超過勤務群」と「中等度超過勤務群」、「軽度超過勤務群」と「高度超過勤務群」との間で有意差がみられた。超過勤務3群と運転中の眠気との関係についても有意差がみられ、過重労働が睡眠障害の増悪因子の一つであることが強く示唆された。なお、F項目の「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト」では、回答者の約15%が「非常に高い」と判定された。

勤務形態：夜間中心の勤務者は回答者の約3割を占め、深夜勤務の負担を「大きい」「非常に大きい」とする回答者は約6割であったが、勤務時間帯と GHQ 総得点との間に有意の相関は認められなかった。一方、勤務時間については「かなり不規則」「非常に不規則」とする回答者 (不規則群) が全体の約3割であり、不規則群の精神健康度は規則群のそれより有意に低かった。このように、業務の時間帯よりも業務の不規則性の方が過重労働要因として重要であることが示唆された。

睡眠時無呼吸症候群関連項目：質問紙による粗いスクリーニングではあるが、「いびきが非常に大きく、息がつまったように途切れると言われている」を選んだ者は9.4%であった。肥満、睡眠時無呼吸、睡眠障害のすべてを認める者をハイリスク者として抽出したところ、今回の調査では約1%が該当した。彼らの大半が夜間不規則勤務者であり、休日が少なく精神健康度は低かった。以上の結果より、過重労働対策と生活習慣改善が長距離陸路運行業務者の交通災害防止に有益であると考えられた。

参考文献

- 1) 土井由利子, 箕輪真澄, 内山真, 他. ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. 精神科治療学13: 755-763, 1998.
- 2) 中川泰彬, 大坊郁夫. 日本版 GHQ 精神健康調査票手引き (改訂版). 日本文化科学社, 東京, 1996.