

のである。本研究では、これまでの、欧米のカットオフ値である16点以上に加えて、臨床的なうつ病により近い群を選択するために26点以上のカットオフを用いてうつ病を定義し、それぞれCES-D-16うつ病、CES-D-26うつ病とした。

ストレス対処法については、“あなたは、不満、なやみ、苦勞、ストレスなどがあつたとき、どのようにしていますか”という質問に対して、以下に挙げた14項目の具体的対処法から、あてはまるすべての項目を選択させた。

問題解決型

悩みやストレスの内容の解決に積極的に取り組む

計画的に休暇をとる

情動焦点型

人に話して発散する

趣味・スポーツに打ち込む

動物（ペット）と遊ぶ

なにか食べる

買い物をする

テレビを見る・ラジオを聴く

のんびりする

ギャンブル・勝負ごとをする

タバコをすう

アルコール飲料をのむ

回避型

じっとたえる

寝てしまう

過去1ヶ月のストレスの有無については、4段階（ない／ほとんどない／少しある／大いにある）で評価させ、少しある

以上をストレスありとした。参加者の年齢、性別、居住地区及びその人口規模についての情報も記入させた。

分析にあたって、集計結果から707の無回答票を除外した。さらに、本研究が成人を対象としたため、20歳未満の回答票（ $n=3284$ ）も除外した。また、性別もしくは年齢が不詳である回答票（ $n=208$ ）も除外した。最後に、CES-Dにおいて5項目もしくはそれ以上無回答だった票も同様に除外した（ $n=7471$ ）。最終的に男性11,689名、女性12,862名の合計24,551名について解析を行った。

性別と年齢によるCES-Dスコアの分布は χ^2 検定を用いて調べた。うつ病とストレス対処項目の関連について単変量モデルでロジスティック回帰分析を用いてオッズ比を算出した。次に、うつ病とストレス対処に関して、人口統計学的な変数（年齢群や性別、人口規模、居住地区）、ストレスの有無、およびストレス対処法同士の交絡を調整するために、多変量ロジスティック回帰分析を用いて調整オッズ比を算出した。すべての分析はSPSS11.0 for Windowsを用いて行った。

C. 研究結果

研究1

単変量ロジスティック解析分析においては“動悸、息切れ”を除いてすべての身体的な訴えが睡眠による休養の不足と有意な関連を示した。心理的な訴えに関しては、“退屈している”と“健康のことが気になる”を除いてすべてが有意な関連を持つことがあった。それぞれについて

人口統計学的項目を用いた多変量調整を行うと単変量解析で有意な関連と示したものはすべて有意な関連を持っていることがわかった。これを加えて、人口統計学的項目及び単変量解析で有意な関連を示した全ての独立変数を投入して、多変量解析を行って、最終的には、身体的な訴えは“疲れやすい”(OR: 2.2; 95%CI: 1.8-2.7)、“食欲がない、胃の具合が悪い”(OR: 1.5; 95%CI: 1.1-1.9)、“頭痛”(OR: 1.4; 95%CI: 1.1-1.8)、心理的な訴えは“気持ちのゆとりがない”(OR: 2.0; 95%CI: 1.6-2.5)、“イライラしている”(OR: 1.5; 95%CI: 1.2-1.9)が有意な独立変数として取り上げられた。このうち、身体的な訴えにおいて“疲れやすい”の関連性が一番強かった。心理的な訴えに関しては、“気持ちのゆとりがない”の関連性が一番強かった。

(表 1、2)

研究 2

CES-D-16 うつ病の頻度は、男性で 27.6%、女性で 32.1%であり、女性の方が男性に比べて有意に高かった。CES-D-26 うつ病の頻度は、男性で 7.1%、女性で 9.0%であり、女性の方が男性に比べて有意に高かった。10 歳区切りの年齢区分では、70 歳以上において、CES-D スコアが、最高値を示した。

性別と年齢におけるストレス対処法の割合を調べたところ、“積極的に問題の解決に取り組む”(問題解決型ストレス対処法)は有意な性差が見られなかった。一方、情動焦点型・回避型ストレス対処法のいくつかの項目で有意な性差がみられ

た。男性では、“ギャンブルをする”“タバコを吸う”“アルコール飲料を飲む”が女性に比べて有意に高かった。女性では、“人に話して発散する”“買い物をする”が男性に比べて有意に高かった。

次に、男性におけるストレス対処行動と CES-D-16 うつ病および CES-D-26 うつ病の関連について調べた。多変量ロジスティック回帰分析を行ったところ、いずれのうつ病定義においても、“じっと耐える”“寝てしまう”が有意な正の関連を示した。一方、“積極的に問題の解決に取り組む”“のんびりする”“趣味スポーツに打込む”は有意な負の関連を示した。(表 3)

同様に女性におけるストレス対処行動とうつ病の関連について調べた。多変量ロジスティック回帰分析を行ったところ、いずれのうつ病定義においても、“じっと耐える”“寝てしまう”、“タバコを吸う”が有意な正の関連を示した。一方、“積極的に問題の解決に取り組む”“人に話して発散する”は有意な負の関連を示した。

(表 4)

D. 考察

研究 1 では、睡眠による休養感不足と心身の訴えに関する関連を検討し、愁訴の面から休養不足感を位置づけることを試みた。日本の勤労者を対象とした調査では、睡眠の習慣に問題があると心身の訴えが増えることが報告されている(Motohashi et al, 1995)。睡眠不足、日中の眠気と心身の不調の関係については少ないサンプルの報告はあるが

(Briones et al. 1996; Broman et al, 1996; Edell- Gustafsson, 2002) 大規模な一般住民を対象とした系統的調査はないが、心身の健康状態は、睡眠と密接な関係にあることが示されている (Bixler et al, 1979; Mellinger et al, 1985; Vollrath et al, 1989; Kales et al, 1984)。

多変量ロジスティック解析分析を用いて、睡眠による休養の不足と個々の心身の訴えについて交絡要因を調整した結果、“頭痛”、“食欲がない・胃の具合が悪い”、“疲れやすい”、“イライラする”、“気持ちのゆとりがない”の5つの訴えと関連があった。睡眠時間でこうした調査をすると、睡眠時間の短い群においても生まれつきの短時間睡眠者か、あるいは長時間睡眠者かによって睡眠習慣の影響は異なる。睡眠による休養の不足という質問の仕方はこうした点で、個人差を含めて睡眠を評価する上で有用となる。

研究2では、我々は、2項目の問題解決型ストレス対処法、10項目の情動焦点型ストレス対処法、2つの回避型ストレス対処法をもとに、大規模一般人口におけるストレス対処法の割合とその性差を明らかにした。

問題解決型ストレス対処法では、はっきりした性差が見られなかったが、情動焦点型・回避型ストレス対処法において、性差を認めた。大規模な一般人口を対象としたストレス対処法に関する疫学研究は極めて少ない。過去の報告では、女性が男性よりも人に話して発散する傾向があり、女性のほうが怒りによってストレスを発散する傾向にあるなどが特徴とさ

れる。男性では、より活動的なストレス対処法を好むことが特徴とされている。今回の結果は、こういった過去の研究で得られた結果と大きな隔たりは認められなかった。

CES-D を用いてうつ病とストレス対処法の関連を調べたところ、男性女性ともに、うつ病と正の関連を示したのは、回避型ストレス対処法と2つの情動焦点型ストレス対処法だった。そのうちの3つは共通していた。一方、男性でうつ状態と負の関連を示したのは、問題解決型ストレス対処法と2つの情動焦点型ストレス対処法だった。女性では、うつ状態と負の関連を示すのは、問題解決型ストレス対処法と2つの情動焦点型ストレス対処法だった。女性の解析で得られた情動焦点型ストレス対処法は、男性で得られた情動焦点型ストレス対処法とは異なっていた点が注目された。

過去の臨床患者を対象とした少数例検討では、うつ病患者は情動焦点型ストレス対処法と回避型ストレス対処法を選ぶことが特徴とされる。問題解決型ストレス対処法が抑うつの軽快に関連し、回避・情動焦点型ストレス対処法が抑うつの悪化に関連するとの報告もある。すなわち、不適切なストレス対処法がうつ病を促進し、適切なストレス対処はうつ病の防止に効果があるということが考えられてきた。抑うつに親和的な人格傾向は、ストレス対処法に関する特性と関連することも考えられている。今回の結果は、大規模一般人口において、これらを横断的調査から確認したことになる。

今回の結果を、うつ病の発症によるもの、つまりすでに発症している抑うつの影響により、ある種のストレス対処法を選ぶようになった結果とも解釈しうる。うつ病罹患が不適応を助長するようなストレス対処法に変えてしまうという考え方である。今回の調査では、うつ病の既往について調べなかったが、今後うつ病の既往がストレス対処法にいかなる影響を持つかを調べる必要がある。

臨床的には、うつ病に対して認知行動療法が薬物治療と同等の成果をあげることが報告されている。うつ病患者では抑うつに親和的なストレス対処法を選びやすいとされる。認知行動療法においては、こうした抑うつをもたらしやすいストレス対処法に代えて、より適応的な新しいストレス対処法を教示しこれを身につけさせる。今回の結果で得られたうつ病と負の相関を示すストレス対処法のなかには、認知行動療法に活用できるストレス対処法があった。さらに、正の相関を示したストレス対処法を回避する技法を開発することも重要と考えられる。

こころの健康に関する考え方について、研究の結果を踏まえて再構築した。これまでに、こころの健康を低下させうる要因として精神身体疲労やストレスが重要とされてきた。さらに、これらと関連して遺伝的体質、性格、養育環境などがストレス脆弱性と関連する因子とされてきた。これらについての対策は重要であり、健康日本21のこころの健康に関してもストレスを感じる人の低下が目標とされている。しかし、現代の生活の中で、こう

したこころの健康に関する負の要因を完全になくすことは困難であると考えられる。こころの健康を保っている多くの人においても、これらの負の要因を持っているのが現実である。むしろ、こうした負の要因から回復する過程を持っていることが、こころの健康保持に重要であると考えられる。こうした回復に重要であるのが休養機能と考えることとした。

この休養機能は昨年度研究で抽出された、4つの側面としてとらえることができる。第一は、「こころを休める」という分野で、主として心の健康にとっての休息と睡眠に関する課題を扱う。この分野に入る課題例としては、うつと不眠の関係、睡眠時間と休養感、集中力と睡眠時間などが挙げられる。第二は「こころを養う」という分野で積極的な心の健康の向上に関する課題である。ストレス対処法、ライフスタイルと睡眠などがこの課題に入る。第三は、「からだを休める」という分野で、身体的健康のための休息および睡眠に関する課題を扱う。睡眠と身体的愁訴、血圧と不眠の関連、耐糖能と睡眠時間などがここに入る課題である。第四は、「からだを養う」という分野で身体的健康のための積極的なアプローチを含む。運動習慣、鍛錬法などに関する課題がここに含まれる。

E. 結論

こころの健康分野における休養の重要性に関するエビデンスが得られたものとする。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Hayakawa T, Uchiyama M, Kamei Y, Shibui K, Tagaya H, Asada T, Okawa M, Urata J, Takahashi K: Clinical Analyses of Sighted Patients with Non-24-Hour Sleep-Wake Syndrome, A Study of 57 Consecutively Diagnosed Cases. SLEEP (ISSN0161-8105) vol. 28 no. 8, 945-952, 2005.
2. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M: Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses, Journal of Advanced Nursing. Vol. 52 no. 4, 445-453, 2005.
3. Doi Y, Minowa M, Uchiyama M, Okawa M: Sleep-medication for symptomatic insomnia in the general population of Japan, Sleep and Biological Rhythms vol. 3, 2005.
4. Kuriyama K, Uchiyama M, Suzuki H, Tagaya H, Ozaki A, Aritake S, Shibui K, Tan X, Li L, Kamei Y, Takahashi K: Diurnal fluctuation of time perception under 30-h sustained wakefulness, Neuroscience Research vol. 53 123-128, 2005.
5. Kaneita Y, Ohida T, Uchiyama M, Takemura S, Kawahara K, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki K, Yagi Y, Kaneko A, Tsutsui T, Akashiba T: Excessive daytime sleepiness among Japanese General population, J Epidemiol vol. 15, 1-8, 2005.
6. Hiroki M, Uema T, Kajimura N, Ogawa K, Nishikawa M, Kato M, Watanabe T, Nakajima T, Takano H, Imabayashi E, Ohnishi T, Takayama Y, Matsuda H, Uchiyama M, Okawa M, Takahashi K, Fukuyama H: Cerebral White Matter Blood Flow Is Constant During Human Non-Rapid Eye Movement Sleep: A Positron Emission Tomographic Study, J Appl Physiol vol. 98 1846-1854, 2005.
7. Kaneita Y, Ohida T, Uchiyama M, Takemura S, Kawahara K, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki K, Fujita T: The Relationship Between Depression and Sleep Disturbances: A Japanese Nationwide General Population Survey, J Clin Psychiatry vol. 67 No. 2, 196-203, 2006.
8. Asai T, Kaneita Y, Uchiyama M, S Takemura, Asai, S Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki, K Ibuka E, Kaneko A, Tsutsui, T Ohida T: Epidemiological study of the relationship between sleep disturbances and somatic and psychological complaints among the Japanese general population. Sleep and Biological Rhythms 4: 55-62, 2006.
9. 早川達郎, 田ヶ谷浩邦, 内山 真, 朝田隆. 2005. レム睡眠行動障害および睡眠時無呼吸症候群を合併した痴呆症の1例. Geriatric Medicine 43(4):664-671.
10. 内山 真:ナルコレプシー. 月刊臨牀と研究 182: 41-44, 2005.
11. 内山 真:睡眠障害の診断・治療ガイドライン. 成人病と生活習慣病 35: 1284-1287, 2005.
12. 内山 真:高齢期の睡眠. 高齢期をいかに生活するかー健康長寿をめざしてー: 43-51, 2005.
13. 内山 真:睡眠薬に関する臨床治験の現状と課題. 臨床精神薬理 9:41-48, 2005.
14. 内山 真:睡眠障害の臨床. 精神神経学雑誌 107: 625-631, 2005.
15. 内山 真:時間生物学(1). 臨床脳波 47: 584-591, 2005.
16. 内山 真:時間生物学(2). 臨床脳波 47: 654-660, 2005.
17. 内山 真:概日リズム睡眠障害. 週刊医学のあゆみ 215: 163-167, 2005.
18. 内山 真:睡眠時随伴症(パラソムニア). 精神科治療学 第20巻増刊号:224-225, 2005.
19. 内山 真:不随意運動や異常感覚による睡眠障害. 精神科治療学 第20巻増刊号: 226-227, 2005.
20. 内山 真:睡眠障害の最新薬物治療. MEDICAMENT NEWS: 7-8, 2005.
21. 内山 真:睡眠は追い求めると逃げていく ~睡眠の多様性のメカニズムからみた不眠対策~. Astellas Square 2: 18-19, 2006.
22. 内山 真:睡眠薬, 鎮静薬, 抗不安薬. 新薬展望 42: 280-285, 2006.
23. 内山 真:睡眠障害の診断・治療ガイドライン. 精神科臨床ニューアプローチ 8 睡眠障害・物質関連障害:144-150, 2006.

24. 内山 真:新しい睡眠障害診療—生活習慣病とのかかわりを含めて—。Medical Tribune 4: 73-74, 2006.
25. 内山 真:概日リズムと交代勤務者の睡眠と健康。神経内科 64: 255-261, 2006.
26. 内山 真:ナルコレプシー研究の現状。実験医学 24: 415-419, 2006.
27. 亀井雄一, 内山 真:五感の生理, 病理と臨床⑤光療法。週刊医学のあゆみ 214: 227-231, 2005.
28. 赤柴恒久, 井上雄一, 土井由利子, 内山 真:睡眠障害の予防と治療。HUMAN SCIENCE 16: 4-13, 2005.
29. 三村将, 早川達郎, 田ヶ谷浩邦, 内山 真:レム睡眠行動障害および睡眠時無呼吸症候群を合併した痴呆症の1 (例第7回痴呆を語る会)。Geriatric Medicine 43: 664-671, 2005.
30. 内山 真:はじめに。ローテーターのための睡眠医学—特に各種身体疾患に伴う睡眠障害について—。アステラス製薬(株), 大阪。巻頭言, 2005.
31. 内山 真:第1部 各診療科にまたがる睡眠に関する問題 1-1. 高齢者の睡眠障害。ローテーターのための睡眠医学—特に各種身体疾患に伴う睡眠障害について—。アステラス製薬(株), 大阪。pp1-8, 2005.
32. 内山 真:第3部 睡眠障害と治療の基本 A: 睡眠障害。A-2. 睡眠障害の疫学的調査。ローテーターのための睡眠医学—特に各種身体疾患に伴う睡眠障害について—。アステラス製薬(株), 大阪。pp190-194, 2005.
33. 内山 真:第3部 睡眠障害と治療の基本 A: 睡眠障害。A-4. 睡眠障害の分類(2): 年齢別特徴。ローテーターのための睡眠医学—特に各種身体疾患に伴う睡眠障害について—。アステラス製薬(株), 大阪。pp204-208, 2005.
34. 土井永史, 内山 真:第3部 睡眠障害と治療の基本 A: 睡眠障害。A-7. 睡眠障害の非薬物療法とその意義。ローテーターのための睡眠医学—特に各種身体疾患に伴う睡眠障害について—。アステラス製薬(株), 大阪。pp220-227, 2005.
35. 内山 真:不眠に関する医療面接ポイントと鑑別診断。プライマリ・ケアに必要な不眠の臨床不眠診療ガイドブック, 中外製薬(株), 東京, pp10-15, 2005.
36. 金圭子, 内山 真:第3章ストレス研究の現状 3.9. ストレスと睡眠。ストレスの辞典。朝倉書店, 東京。pp55-59, 2005.
37. 田ヶ谷浩邦, 内山 真:Ⅲ. よくみる疾患の治療の実際 C. 不眠症。健康管理室で役立つところの医学。(株)南江堂, 東京, pp45-50, 2005.
38. 田ヶ谷浩邦, 内山 真:睡眠薬の半減期の違いは臨床に反映されるか?, EBM 精神疾患の治療 2006-2007. 中外医薬社, 東京。pp290-299, 2005.
39. Enomoto M, Li L, Aritake S, Nagase Y, Kaji T, Tagaya H, Matsuura M, Kaneita Y, Ohida T, Uchiyama M: Restless legs syndrome and its correlation with other sleep problems in the general adult population of Japan. Sleep and Biological Rhythms 4: 153-159, 2006.
40. Asai T, Kaneita Y, Uchiyama M, Takemura S, Asai S, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki K, Ibuka E, Kaneko A, Tsutsui T, Ohida T: Epidemiological study of the relationship between sleep disturbances and somatic and psychological complaints among the Japanese general population. Sleep and Biological Rhythms 4: 55-62, 2006.
41. Hiroki M, Kajimura N, Uema T, Ogawa K, Nishikawa M, Kato M, Watanabe T, Nakajima T, Takano H, Imabayashi E, Ohnishi T, Takayama Y, Matsuda H, Uchiyama M, Okawa M, Takahashi K, Fukuyama H. Effect of benzodiazepine hypnotic triazolam on relationship of blood pressure and Paco2 to cerebral blood flow during human non-rapid eye movement sleep. J Neurophysiol. 95:2293-303, 2006.
42. Kaneita Y, Ohida T, Uchiyama M, Takemura s, Kawahara K, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Suzuki K, Fujita T: The relationship between depression and sleep disturbances: a nationwide general population survey. J Clin Psychiatry 67:196-203, 2006.
43. 内山 真:薬を使わない不眠治療。精神科 (PSYCHIATRY) 8: 379-384, 2006.
44. 内山 真:概日リズム睡眠障害の診断と治療。最新精神医学 11: 455-459, 2006.
45. 内山 真:REM 睡眠行動障害。精神科治療学 21 (増刊号): 378-381, 2006.
46. 内山 真:不眠のコールに対応する。臨床研修プラクティス 3: 34-40, 2006.

47. 内山 真: 睡眠障害. 脳と精神の医学 17: 353-363, 2006.
48. 内山 真: プライマリケアにおける不眠・過眠症状の診断・治療. 精神神経学雑誌 108: 1230-1236, 2006.
49. 内山 真: 睡眠とうつ病. 医学のあゆみ 219: 1075-1079, 2006.
50. 内山 真: 非器質性睡眠障害. 今日の精神科治療指針 2006 臨床精神医学 2006年 35(増刊): 186-192, 2006.
51. 内山 真: 睡眠障害と臨床薬理学. THE LUNG perspectives 14: 145-149, 2006.
52. 内山 真, 亀井雄一: 不眠症への対応. Pharma Medica (特集: 産業医のための精神医学) 24: 33-36, 2006.
53. 内山 真: 概日リズム睡眠障害と不眠症に対するメラトニン治療. 睡眠医療 1: 67-75, 2007.
54. 内山 真: 不眠症. 内科外来診療実践ガイド-縮刷版- : 306-308, 2006.
55. 内山 真: 睡眠時無呼吸症候群. 内科外来診療実践ガイド-縮刷版- : 309-310, 2006.
56. 内山 真: 睡眠衛生からみた睡眠障害への取り組みを探る. 睡眠障害治療の新たなストラテジー -生活習慣病からみた不眠症治療の最前線- : 55-61, 2006.
57. Léger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the general population. Curr Med Res Opin 24:307-17, 2008.
58. Ohida T, Kaneita Y, Osaki Y, Harano S, Tanihata T, Takemura S, Wada K, Kanda H, Hayashi K, Uchiyama M. Is passive smoking associated with sleep disturbance among pregnant women? Sleep 30:1155-61, 2007.
59. Kaneita Y, Uchiyama M, Takemura S, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, Asai T, Tsutsui T, Kaneko A, Nakamura H, Ohida T. Use of alcohol and hypnotic medication as aids to sleep among the Japanese general population. Sleep Med 8:723-32, 2007.
60. Okawa M, Uchiyama M. Circadian rhythm sleep disorders: characteristics and entrainment pathology in delayed sleep phase and non-24-h sleep-wake syndrome. Sleep Med Rev 11:485-96, 2007.
61. 金野倫子, 内山 真. 認知症と睡眠についてのトピックス-レビー小体型認知症と睡眠. Cognition and Dementia. 6:52-59, 2007
62. 金野倫子, 河合真紀子, 森 宏美, 松崎陽子, 内山 真. 不眠. 女性外来診断マニユアル. 94(suppl.):302-308, 2007
63. 内山 真. 睡眠障害の診断と治療. year note 主要病態・主要疾患の論文集 2008. 1603-1619, 2007.
64. 内山 真. 不眠症とその近接領域. 精神医学. 49:487-498, 2007.
65. 内山 真. 睡眠障害. 今日の診断基準. pp. 595-597, 2007.
66. 内山 真. 眠れない, どうしよう? (うつ病も含む). 糖尿病診療 Q&A. pp. 339-341, 2007.
67. 内山 真. 不眠・うつ状態の患者にはどう対処すればよいのでしょうか? 糖尿病療養指導 Q&A. pp. 270-272, 2007
68. 内山 真. うつ病と睡眠障害. 老年医学. 45:733-738, 2007
69. 内山 真. 不眠を訴える患者へのアプローチ. medicina. 44:1242-1245, 2007
70. 内山 真. 不眠症の治療による日中のQOLの改善-DAY-QOL study-. 治療. 89: 2376-2380, 2007.
71. Sekiguchi K, Shibui K, Li L, Uchiyama M, Akatsuki K, Yoshida M, Masuda Y, Takashima Y. Associations of Daily-Life Related Factors and Occupations Associated with the Accumulation of Somatic or Psychological Complaints in the General Adult Population of Japan. 杏林医学会雑誌. 37:102-117, 2007.
72. 金野 倫子, 内山 真. 高齢者における睡眠障害とせん妄-その連続性に着目して鑑別と治療を考える-. 精神科治療学. 22: 991-1000, 2007.
73. 武村 真治, 大井田 隆, 兼板 佳孝, 内山 真. 睡眠障害の経済的評価. Geriatric Medecine (老年医学) . 45:679-685, 2007.
74. 内山 真. 期待される新規作用機序の睡眠障害治療薬. 臨床精神薬理. 10:2035-2045, 2007.
75. 内山 真. 睡眠障害の診断と睡眠薬の使い方. 日本医師会雑誌. 136:1511-1515, 2007.
76. 内山 真. 季節性感情障害と睡眠. 睡眠医療. 2:39-44, 2007.
77. 土井由利子, 岡 靖哲, 堀内史枝, 大川匡子, 内山 真. 子供の睡眠習慣質問票

- 日本語版 The Japanese version of children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-J) の作成. 睡眠医療. 2:83-88, 2007.
78. 内山 真. 不眠・睡眠不足とメタボリックシンドローム. 医学のあゆみ. 223:837-841, 2007.
 79. 内山 真. ナルコレプシー. こころの病気を知る辞典. pp.177-180, 2007.
 80. 内山 真. 睡眠障害. 臨床精神医学 必須! 向精神薬の副作用と対策-安全な薬物療法のために-. 36. 増刊. 98-103, 2007.
 81. 内山 真. 睡眠を調節する2つのメカニズム. 薬局. 59:3-9, 2008.
 82. 内山 真. 睡眠障害治療に有用な臨床検査. 精神科治療学. 23: 47-53, 2008.
- ## 2. 学会発表
1. 内山 真: 宵っ張り朝寝坊がなおせない若者達. 第45回日本呼吸器学会学術講演会シンポジウム「健康な睡眠—あなたと社会のために」, 千葉, 2005. 04. 16.
 2. 内山 真: 日中の眠気の鑑別診断. 第78回日本産業衛生学会シンポジウム「昼間の眠気・居眠りと産業保健」, 2005. 04. 23.
 3. 内山 真: 体内時間の不思議. 滋賀医科大学睡眠学講座、睡眠学公開講座「なぜ睡眠が問題なのか」, 滋賀, 2005. 04. 28.
 4. 内山 真: 心身の症状と睡眠障害. 第46回日本心身医学会総会教育セミナー, 奈良, 2005. 05. 12.
 5. 内山 真: 睡眠障害治療. 教育セミナー-東京心療内科研究会, 東京, 2005. 06. 11.
 6. 内山 真: 睡眠障害の診断と治療. 第5回パーキンソン病フォーラム教育講演, 千葉, 2005. 07. 07
 7. 内山 真: 日本における睡眠障害治療の発展と治療の歴史. 台湾睡眠障害研究会, 大阪, 2005. 07. 09.
 8. 内山 真: 産業保健分野における睡眠の問題. 第64回日本産業衛生学会東北地方会, 福島, 2005. 07. 23.
 9. 内山 真: ぐっすり眠れる快適睡眠法について. 平成17年度電気関係(安全・法規)実務講習会, 福岡, 2005. 07. 26.
 10. 内山 真: 不眠症とメンタルヘルス. 産業保健・地域保健に従事する看護職のためのフォーラム, 東京, 2005. 08. 20.
 11. 内山 真: すこやかな生活のために, よりよい睡眠を! すこやかな生活のために、よりよい睡眠を! 朝日市民フォーラム, 東京, 2005. 09. 04.
 12. 内山 真: 睡眠薬の開発における評価法について. 睡眠薬の開発における評価法についての検討会, 東京, 2005. 09. 16-17.
 13. 内山 真: 健康づくりのための睡眠指針~快適な睡眠のための7箇条~. 平成17年度生活習慣病予防指導者等養成研修会, 東京, 2005. 10. 07.
 14. 内山 真: 不眠患者への生活指導と服薬指導. 第38回薬剤師会学術大会教育講演, 広島, 2005. 10. 09.
 15. 内山 真: 睡眠と認知機能. 第7回福岡睡眠研究会教育講演, 福岡, 2005. 10. 18.
 16. 内山 真: 管理者としてのメンタルヘルスケアの役割. 横浜地方務局, 神奈川, 2005. 10. 19.
 17. 内山 真: すこやかな生活のために、よりよい睡眠を. 中国新聞 市民フォーラム, 広島, 2005. 11. 06.
 18. 内山 真: 不眠症の精神療法, 行動療法と薬物療法. 第18回日本総合病院精神医学会総会イブニングセミナー3, 島根, 2005. 11. 11.
 19. 内山 真: 10代における概日リズム睡眠障害がその後の発達に及ぼす影響. 第12回日本時間生物学会学術大会, 茨城, 2005. 11. 24-25
 20. 内山 真: 泌尿器系疾患患者の不眠. OABフォーラム教育講演, 東京, 2005. 11. 26
 21. 内山 真: 睡眠と健康について知ろう. 第二回健康教育講演会, 東京, 2005. 12. 02.
 22. 内山 真: すこやかな生活のために、よりよい睡眠を! 道新市民フォーラム, 北海道, 2005. 12. 04.
 23. 内山 真: 睡眠障害. 第3回医療フォーラム, 東京, 2005. 12. 17.
 24. 内山 真: すこやかな生活のために、よりよい睡眠を! 河北新聞社市民フォーラム, 仙台, 2006. 01. 22.
 25. 内山 真: 特別講演「精神科における睡眠障害の診断と治療」. 第25回栃木県精神科学術研究会, 栃木, 2006. 02. 16.
 26. 内山 真: 質のよい睡眠. 健康松戸21・心の健康づくり, 千葉, 2006. 03. 01.
 27. 内山 真: 概日リズム障害とPer2遺伝子多型. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005. 06. 30-07. 01

28. 内山 真: 日本一般国民における睡眠障害、抑うつ症状および睡眠薬の使用に関する疫学研究. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005.06.30-07.01
29. 栗山健一, 鈴木博之, 有竹清夏, 渋井佳代, 李嵐, 譚新, 尾崎章子, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 睡眠中の作動記憶容量の向上. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005.06.30-07.01
30. 田ヶ谷浩邦, 内山 真, 亀井雄一, 渋井佳代, 尾崎章子, 譚新, 鈴木博之, 有竹清夏, 李嵐: 投与時刻によるトリアゾラムの催眠作用の違い. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005.06.30-07.01
31. 有竹清夏, 鈴木博之, 栗山健一, 尾崎章子, 譚新, 李嵐, 渋井佳代, 松浦雅人, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 睡眠中における主観的経過時間の概日変動. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005.06.30-07.01
32. 李嵐, 譚新, 尾崎章子, 渋井佳代, 鈴木博之, 有竹清夏, 栗山健一, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 日本の一般人口における自覚的な休養不足感と睡眠の問題. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005.06.30-07.01
33. 鈴木博之, 有竹清夏, 栗山健一, 渋井佳代, 李嵐, 譚新, 尾崎章子, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 40分間睡眠80分間覚醒スケジュール下における連合記憶の概日変動. 日本睡眠学会第30回学術集会, 栃木, 2005.06.30-07.01
34. 鈴木博之, 久我隆一, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 連合記憶の概日変動. 日本心理学会第69回大会, 東京, 2005.09.10.-12.
35. 亀井雄一, 早川達郎, 渋井佳代, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 非24時間睡眠覚醒症候群に対する時間生物学的治療法の検討. 第12回日本時間生物学会学術大会, 茨城, 2005.11.24-25
36. 早川達郎, 内山 真, 亀井雄一, 渋井佳代, 田ヶ谷浩邦, 浦田重治郎, 高橋清久: 視覚障害のない非24時間睡眠覚醒症候群における睡眠覚醒周期について - 57連続例の検討 -. 第12回日本時間生物学会学術大会, 茨城, 2005.11.24-25
37. 田ヶ谷浩邦, 内山 真, 亀井雄一, 渋井佳代, 尾崎章子, 譚新, 鈴木博之, 有竹清夏, 李嵐: トリアゾラムの催眠作用・副作用に対する概日リズムの影響. 第12回日本時間生物学会学術大会, 茨城, 2005.11.24-25
38. 鈴木博之, 有竹清夏, 栗山健一, 渋井佳代, 李嵐, 譚新, 尾崎章子, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 連想活動の概日変動. 第12回日本時間生物学会学術大会, 茨城, 2005.11.24-25
39. 田ヶ谷浩邦, 内山 真, 亀井雄一, 渋井佳代, 尾崎章子, 譚新, 鈴木博之, 有竹清夏, 李嵐: 健常者における主観的睡眠時間の認知メカニズム. 第35回日本臨床神経生理学会学術大会, 福岡, 2005.11.30-12.02.
40. 長瀬幸弘, 梶達彦, 阿部又一郎, 李嵐, 兼板佳孝, 大井田隆, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 日本の一般人口における抑うつ症状とストレス対処行動の関連について. 第25回日本社会精神医学会, 東京, 2006.02.23-24.
41. 長瀬幸弘, 梶達彦, 阿部又一郎, 李嵐, 兼板佳孝, 大井田隆, 田ヶ谷浩邦, 内山 真: 日本の一般人口におけるストレス内容と抑うつ症状について. 第25回日本社会精神医学会, 東京, 2006.02.23-24.
42. 榎本みのり, 李嵐, 譚新, 鈴木博之, 有竹清夏, 阿部又一郎, 長瀬幸弘, 梶達彦, 田ヶ谷浩邦, 内山 真. 2006. 就床時の下肢異常感覚と睡眠の問題の関連. In 第1回関東睡眠懇話会. 東京.
43. 内山 真. 第27回日本医学会総会. 基調講演 多彩な睡眠障害-パネルディスカッション 日本人の睡眠と生体リズム 睡眠と不眠を科学する-. 主催: 日本医学会. 大阪 (大阪国際会議場). 2007.04.06.
44. 内山 真. The XV International Congress of The International Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology. JSPOG seminar 3 (invited lecture) Sleep disorders in women's life. Kyoto (Kyoto International Conference Center). 2007.5.15.
45. 金野倫子, 内山 真. 第103回日本精神神経学会総会. シンポジウム5 「精神科一般診療で遭遇する睡眠障害とその対応」 向精神薬による睡眠時随伴症. 高知. 2007.5.17.
46. 内山 真. 第50回日本糖尿病学会 ランチョンセミナー26. 不眠症と睡眠薬治療. 仙台. 2007.05.26.
47. 内山 真. 第49回日本老医年学会学術集会 ランチョンセミナー7. 高齢者の不眠とQOL. 第49回日本老医年学会学術集会, 札幌市 (ロイトン札幌). 2007.06.21.
48. 内山 真. 第10回日本薬物脳波学会学

- 術集会 特別講演. 睡眠障害治療薬剤の
効果判定に役立つ睡眠脳波指標.
2007. 07. 06 .
49. 内山 真. 第 29 回日本精生物学的精神
医学会・第 37 回日本神経精神薬理学会
合同年会 シンポジウム: 睡眠のメカニ
ズムと不眠症治療の新展開. 不眠症の
病態と不眠症治療の位置づけ. 札幌市
(札幌コンベンションセンター) .
2007. 07. 11.
50. 内山 真: 精神科・心療内科における睡
眠障害治療の重要性
51. シンポジウム: QOL を見据えた長期維持
治療～選択されるべき薬剤～, 第2回新
規向精神薬セミナー, 東京, 2007. 09. 9.
52. 内山 真: 脳を休ませる仕組み. 第 15
回 脳の世紀シンポジウム, 東京,
2007. 09. 19.
53. 内山 真: ヒトの体内時計と睡眠覚醒制
御. 第 6 回 時計遺伝子検討会, 東京,
2007. 09. 20.
54. 内山 真: 加齢による睡眠・体内時計の
変化と高齢者に多い睡眠障害. 第 22 回
日本老年精神医学会 教育講演, 大阪,
2007. 10. 15.
55. 内山 真: 睡眠を科学する. 日本臨床麻
酔学会第 27 回大会 招聘講演, 東京,
2007. 10. 25.
56. Uchiyama M: Mood disturbances in
patients with circadian rhythm sleep
disorders. Symposium: Mood disorders
and biological clock. 2nd World
Congress of Chronobiology, Tokyo,
2007. 11. 06
57. Uchiyama M: Pathophysiological and
therapeutic aspects of insomnia.
Luncheon Seminar. 2nd World Congress
of Chronobiology, Tokyo, 2007. 11. 06
58. 内山 真: 眠気はなぜ起こる. 市民公開
講座 “知って得する” 眠気” のはなし.
日本睡眠学会第 32 回定期学術集会・第
14 回日本時間生物学会学術大会, 東京,
2007. 11. 09.
59. 内山 真: 概日リズム睡眠障害の神経生
理学. 教育講演. 第 37 回日本臨床神経
生理学会, 宇都宮, 2007. 11. 21.
60. 内山 真: 精神科における睡眠障害. 教
育講演. 日本精神障害者リハビリテー
ション学会・第 15 回名古屋大会, 名古
屋, 2007. 11. 22.
61. 内山 真: 最近の睡眠学の進歩. 招聘講
演. 第 31 回 東京女子医科大学・神経
懇話会, 東京, 2007. 11. 27.
62. 内山 真: 健康的な睡眠のために. シン
ポジウム 睡眠と健康: 心地良い眠りを
得るために. 第 28 回 メディコピア教育
講演シンポジウム, 東京, 2008. 01. 13.
63. 内山 真: 睡眠障害の治療、夜間の問題
行動にどう対処するか. 第 10 回伊勢原
神経内科セミナー, 厚木, 2008. 01. 30.

表 1

主観的睡眠不足と心身の訴えとの関連

	(%)(N=735)	Crude		Adjusted		Adjusted	
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
身体的の訴え							
背中や腰が痛む	42.6	1.5	1.2-1.8*	1.6	1.3-1.9*		
肩や首筋がこる	54.3	1.6	1.4-1.9*	1.6	1.3-1.9*		
食欲がない・胃の具合が悪い	19.0	2.4	1.9-3.1*	2.2	1.7-2.8*	1.5	1.1-1.9
動悸・息切れ	8.7	1.3	0.9-1.7				
体重減少	3.5	1.8	1.1-2.9	2.2	1.3-3.6*		
頭痛	19.2	2.2	1.8-2.8*	2.1	1.6-2.6*	1.4	1.1-1.8
めまい	11.0	2.2	1.7-3.0*	2.2	1.6-3.0*		
疲れやすい	51.3	3.2	2.7-3.8*	3.0	2.4-3.5*	2.2	1.8-2.7*
心理的の訴え							
退屈している	4.9	0.9	0.6-1.3				
くよくよしている	8.8	1.9	1.4-2.6*	1.8	1.3-2.5*		
イライラしている	35.1	3.0	2.5-3.6*	2.5	2.0-3.0*	1.5	1.2-1.9*
気持ちのゆとりがない	32.0	3.3	2.9-4.3*	2.9	2.3-3.5*	2.0	1.6-2.5*
孤独感	4.6	1.4	0.9-2.1				
やる気がない	6.0	1.8	1.2-2.6*	1.7	1.1-2.5		
集中困難	11.0	1.7	1.3-2.3*	1.7	1.2-2.2		
健康のことが気になる	3.5	1.1	0.7-1.8				

* 社会人口統計学的データーを多変量調整した

b 単変量解析で有意であった項目と社会人口統計学的データーを多変量調整した

票 2

性・年齢別による心身の訴えの頻度

	%全体 (n=3,030)	%男性 (n=1,482)			%女性 (n=1,548)		
		20-39歳	40-59歳	>60歳	20-39歳	40-59歳	>60歳
身体的症状							
背中や腰が痛む	35.1	33.3	37.7	29.9 * b	34.8	35.6	37.9
肩や首筋がこる	45.3 ** a	35.7	45.7	34.8 ** b	50.8	56.8	40.3 ** b
食欲がない、胃の具合が悪い	11.3	16.1	11.1	7.2 ** b	13.7	10.5	8.3 * b
動悸・息切れ	7.4	4.6	7.4	10.0 ** b	5.3	7.5	10.9 ** b
体重が減っている	2.4	2.4	1.9	4.1	1.9	1.6	3.5
頭が痛い	11.9 ** a	10.4	7.5	5.9 * b	18.8	17.5	8.5 ** b
めまいがする	6.7 ** a	4.4	6.0	3.6	10.9	7.3	6.7 * b
集中できない	7.7	9.9	7.2	6.4	7.3	9.7	4.5 ** b
疲れやすい	31.4 ** a	31.1	32.0	21.7 ** b	37.8	36.9	23.5 ** b
心理的症状							
退屈している	5.3	7.3	4.2	7.2 * b	8.1	2.8	2.9 ** b
くよくよする	5.9 ** a	4.8	3.9	3.8	10.3	6.2	5.6 ** b
イライラする	20.1 ** a	24.7	18.8	6.9 ** b	37.0	19.7	7.2 ** b
気持ちにゆとりがない	16.7	22.2	17.3	5.4 ** b	24.8	18.6	5.9 ** b
さびしい	3.7	4.2	2.8	2.8	6.4	3.0	2.7 ** b
何もする気がしない	4.1	5.1	2.2	3.8 * b	6.4	2.8	1.3 ** b
健康のことが気になる	3.2	2.9	4.1	4.9	1.1	1.1	4.0 * b

Note: * p < 0.05

** p < 0.01

a: 性における有意差

b: 年齢群における有意差

表 3. 男性における抑うつとストレス対処行動

Stress-coping strategies	CES-D \geq 16				CES-D \geq 26			
	Crude		Adjusted ^a		Crude		Adjusted ^a	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
(Problem-solving strategy)								
Making an effort to solve the problems actively	0.55*	0.48-0.62	0.52*	0.46-0.60	0.45*	0.35-0.58	0.45*	0.35-0.59
Making plans to take time off	-	-	-	-	0.60*	0.43-0.82	-	-
(Emotional distraction strategy)								
Venting his/her emotion by	-	-	-	-	-	-	-	-
Engaging himself/herself in leisure activities or sports	0.74*	0.68-0.81	0.81*	0.73-0.89	0.57*	0.49-0.68	0.68*	0.57-0.82
Playing with pet animals	-	-	-	-	-	-	-	-
Eating something	1.81*	1.57-2.09	-	-	2.16*	1.75-2.68	-	-
Going shopping	1.63*	1.39-1.91	1.37*	1.14-1.64	1.87*	1.47-2.37	1.56*	1.17-2.10
Watching TV/listening to the radio	1.56*	1.43-1.70	1.37*	1.24-1.51	1.76*	1.51-2.02	1.49*	1.26-1.77
Taking his/her ease	0.86*	0.80-0.95	0.86*	0.78-0.94	0.67*	0.57-0.79	0.67*	0.56-0.81
Gambling	1.53*	1.36-1.72	1.27*	1.11-1.45	1.30*	1.07-1.58	1.17*	1.05-1.35
Smoking	1.73*	1.58-1.89	1.35*	1.22-1.50	1.53*	1.32-1.40	-	-
Drinking alcoholic beverages	1.39*	1.28-1.51	1.19*	1.08-1.31	-	-	-	-
(Avoidant strategy)								
Bearing without action	3.00*	2.65-3.39	2.20*	1.92-2.52	3.84*	3.25-2.15	2.08*	1.71-2.53
Lying down on the bed	1.71*	1.56-1.87	1.48*	1.34-1.64	1.86*	1.60-2.15	1.61*	1.35-1.91

*p<0.01

a: Adjusted with age-group, degrees of having stress, community size and location.

OR: Odds ratio

CI: Confidence interval

表 4. 女性における抑うつとストレス対処行動

Stress-coping strategies	CES-D \geq 16				CES-D \geq 26			
	Crude		Adjusted ^a		Crude		Adjusted ^a	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
(Problem-solving strategy)								
Making an effort to solve the problems actively	0.66*	0.59-0.73	0.64*	0.56-0.72	0.57*	0.46-0.69	0.59*	0.48-0.74
Making plans to take time off	-	-	-	-	-	-	-	-
(Emotional distraction strategy)								
Venting his/her emotion by talking to others	-	-	-	-	0.64*	0.56-0.72	0.61*	0.53-0.70
Engaging himself/herself in leisure activities or sports	0.73*	0.67-0.80	0.81*	0.74-0.90	0.52*	0.44-0.61	0.65*	0.54-0.77
Playing with pet animals	1.28*	1.13-1.44	1.18*	1.03-1.34	1.30*	1.08-1.57	-	-
Eating something	1.73*	1.58-1.89	1.49*	1.34-1.65	1.40*	1.22-1.62	-	-
Going shopping	1.22*	1.12-1.32	1.13*	1.03-1.24	-	-	-	-
Watching TV/listening to the radio	1.42*	1.31-1.54	1.33*	1.22-1.46	1.38*	1.22-1.56	1.36*	1.18-1.58
Taking his/her ease	0.77*	0.71-0.83	0.76*	0.69-0.83	0.65*	0.56-0.74	0.73*	0.62-0.85
Gambling	2.03*	1.59-2.58	1.52*	1.15-1.99	1.94*	1.39-2.71	-	-
Smoking	2.10*	1.85-2.38	1.62*	1.40-1.88	2.33*	1.96-2.77	1.72*	1.39-2.12
Drinking alcoholic beverages	1.74*	1.55-1.95	1.43*	1.25-1.64	1.63*	1.37-1.94	-	-
(Avoidant strategy)								
Bearing without action	2.94*	2.63-3.27	2.22*	1.96-2.50	3.33*	2.89-3.84	1.89*	1.60-2.23
Lying down on the bed	1.49*	1.37-1.63	1.37*	1.24-1.51	1.46*	1.27-1.67	1.33*	1.14-1.55

*p<0.01

a: Adjusted with age-group, degrees of having stress, community size and location.

OR: Odds ratio

CI: Confidence interval

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

健康日本 21 こころの健康づくりの目標達成のための休養・睡眠の

あり方に関する根拠に基づく研究

分担研究報告書

～3年間の研究のまとめ～

地方公務員における休養・こころの健康度調査に関する研究

分担研究者

大川匡子 滋賀医科大学睡眠学講座

研究協力者

宮崎総一郎、向井淳子、李嵐、間島國博 滋賀医科大学睡眠学講座

山田尚登、今井眞 滋賀医科大学精神医学講座

研究要旨

1. 17年度 地方公務員のこころ、からだの健康度とストレスの関連調査

休養・睡眠の問題とこころの健康に関する疫学的実態解明のため、某市の地方公務員 651 名を対象として、勤務状況・ストレス関連項目・夜間睡眠（PSQI）・抑うつ度（SDS）・健康度（GHQ-28）・昼間の眠気（ESS）の自記式質問紙を実施し、労働衛生と休養のための睡眠について解析検討した。調査結果より、自覚的ストレス度が高い群では低い群よりも平均勤務時間は長く、睡眠時間は短いことが明らかとなった。ストレス度は昼間の眠気と関連は認められなかったが、ストレス度が高い群では抑うつ度や不健康感が強く、主としてストレス因が職場に関連し、ストレス解消法を持たない割合が高いことも示された。さらに、日本人中高生の不眠に関するアンケート調査を実施した。不眠、入眠障害、夜間覚醒、早朝覚醒のそれぞれの有病率は、23.5%、14.8%、11.3%、5.5%であった。ロジスティック回帰解析にて、複数の要因が不眠に関連することが示された。

2. 18年度 運転手（交代勤務者）の勤務形態・睡眠状態と事故の関連

タクシー運転手 232 名を対象にアンケート調査を実施し、タクシー運転手における睡眠の問題の実態を明らかにすることと、タクシー運転手の睡眠の問題と交通事故、勤務形態との関連性を分析し、運輸機関における運転手がより十分な睡眠・休養を得るための方策を検討し、交通事故防止の向上に資することを目的とした。調査結果より、このタクシー運転手の勤務時間は 10 時間以上であって、平日の平均睡眠時間は休日より 2.1 時間短く、調査参加者の半数以上は睡眠による休養が

休養が充分とれていないと感じている人が半数以上であることが明らかになった。交通事故と睡眠に関して、交通事故群は非交通事故群に比べて、睡眠時間が短く、覚醒困難、過眠が多いことが明らかになった。タクシー運転手集団において、日頃の長時間勤務による睡眠の量、睡眠の質に問題が生じ、半数以上睡眠による休養不足を訴えた。

3. 19年度 睡眠教育講座による睡眠・休養についての介入研究

企業の研修会で勤務者に睡眠教育を実施することにより、適切な睡眠・休養を得るための方策を検討した。県内の一企業において睡眠習慣・睡眠障害についての質問紙（ピッツバーグ睡眠質問紙、PSQI）及び日中の眠気調査のためにエプワース眠気評価表（ESS）を用いて、睡眠教育研修会前及び1ヶ月後にその変化を検討した。対象は社員のうち教育研修に参加した60名の受講群と、参加しなかった36名の非受講群である。

受講群ではPSQIが受講前に比べ有意に改善した。非受講群については第1回目調査時、

1

A. 研究目的

<1. 17年度>

現在、地方公務員は、日本全国で約300万人に上る。公務員は、民間企業の社員と比べ、厳しいノルマや雇用不安は無縁と考えられ、福利厚生も充実しているということから生活は安定しているとの見方が多い。しかし実際には、全日本自治体労働組合や厚生労働省などの調査で、職場でのストレス度は高まる一方であることが報告されている。またそれを反映するかのよう、地方公務員の自殺による在職死亡率も上昇し、2000年には死因の第2位となっている。また2003年の調査では、長期病休者（1ヶ月以上の療養者）のうち、精神疾患による病休者の割合がトップであり、約30%が長期病床の状況にあるという。したがって、自殺防止のためのカウンセリングの早期導入など職

場のメンタルヘルス対策も推進されているが、職場での対策が主体となっており、健康的な生活を維持するために欠かせない個々の睡眠状況やストレス対処法など心身の休養についての調査や実態把握については不十分であり、具体的な提言がなされるにはいたっていない。そこで本研究では、まず勤務状況やストレスと、睡眠習慣や心身の健康度について実態と関連性を、ある地方都市の公務員を対象として調査検討した。

<2. 18年度>

睡眠障害が原因で起こる交通事故は大きな社会問題になっている。米国睡眠障害研究委員会の報告によると、米国では睡眠障害によって、交通事故などで失われる経済的損失が、年間460億ドルにのぼると算出されている。日本で

の睡眠障害による経済的損失は年間約 1 兆 5,000 億円と推定されている。運転手の睡眠の問題は重大事故にもつながることから、我々はその代表例として深夜勤務や長時間労働にさらされているタクシー運転手に注目した。本研究は、一企業のタクシー運転手 232 人を対象にアンケート調査を実施し、①タクシー運転手における睡眠の問題の実態を明らかにすることおよび②タクシー運転手の睡眠の問題と交通事故、勤務形態との関連性を分析し、運輸機関における運転手がより十分な睡眠・休養を得るための方策を検討し、交通事故防止の向上に資することを目的とした。

〈3. 19 年度〉

今年度は、一企業における従業員に対して、睡眠に関する研修会を行い、睡眠についての正しい知識を持つことにより、睡眠の改善とともに日常生活の向上を目的として、教育介入の効果を検証した。

B. 研究方法

〈1. 17 年度〉

対象は S 県 R 市の職員 845 名で、同市の協力を得て、2004 年 8~9 月に職員の定期健診に合わせて、心の健康度調査という趣旨の下に調査票の配布を行った。調査内容は独自に作成した個人の属性につ

いての項目（年齢、身長、体重、勤務時間、主な勤務場所（屋外、屋内、半々）と、ストレスについての質問項目（図 1）、およびピッツバーグ睡眠質問表日本語版（PSQI-J）、エプワース眠気尺度（ESS）、一般健康調査票 28 項目版（GHQ28）、自己評価式抑うつ尺度（SDS）からなる。

調査対象 845 名のうち、無回答や無効回答を除く 651 名（有効回答率 77.0%）を解析対象とした。解析対象者は、年齢 19~64 歳で、男性 210 名、女性 441 名であった。

（倫理面への配慮）

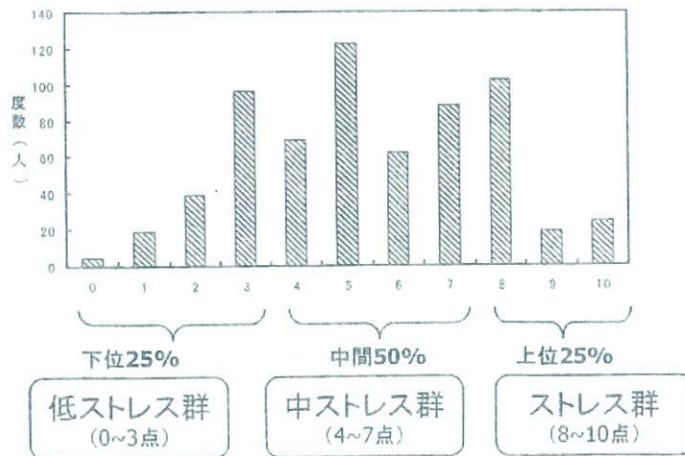
本研究は対象地域におけるメンタルヘルス対策の一環として実施されたものであり、対象者すべてに対し、調査の目的、個人情報の取り扱い、参加したくない場合には参加しなくてもよいこと、参加しないことによる不利益をこうむることがないことについて説明をし、同意が得られた場合に、調査票記入を依頼した。調査及び集計において、個人を特定しうる情報を削除してから、解析を行った。

解析に際し、ストレス度をもとに、低ストレス群（0~3 点）、中ストレス群（4~7 点）、高ストレス群（8~10 点）にグループを分けた（図 2）。

図1 ストレスに関する質問項目

- ①ストレス因
 - 仕事、仕事量、仕事内容、職場の人間関係
 - 仕事以外：
 - 経済問題、恋愛・育児・介護、職場外の人間関係、健康問題、身近な人との別れ
 - その他（自由記入）
 - ストレスなし
- ②ストレス度
 - 最も低い：0点 ⇄ 最も高い：10点（1点刻み）
- ③ストレスの影響が出る箇所
 - 精神面 ●身体面 ●行動面
- ④ストレスの解消法
 - ある ●いくらかある ●あまりない ●ある

図2 ストレス度の分布



ストレス度による平均勤務時間や平均睡眠時間、PSQI スコア、ESS スコアの群間比較では分散分析 (post-hoc) を行い、GHQ28 スコアと SDS の群間比較ではノンパラメトリック解析 (Kruskal-Wallis) を行った。また低ストレス群と高ストレス群のストレス因の割合やストレスの影響箇所、ストレス解消方法の分布について、 χ^2 test を行った。

<2. 18 年度>

調査方法

平成 2006 年 4 月に某県における一運輸企業のタクシー運転手を対象として、睡眠衛生に関する教育講演の際に、睡眠習慣、睡眠衛生 (PSQI、自己作成項目)、勤務形態などに関する質問紙を参加者に配布し、自己記入、記名式質問紙調査を実施した。参加者全員の質問紙を回収し、うち女性は 1 人を調査対象外とし、最終調査対象は 231 人であった。

交通事故に関しては、企業の交通事故

管理部門に提供された参加者全員の勤務状態および交通事故歴の記録資料からなる。本タクシー会社は勤務中事故の発生に関して、事故の軽重、責任に関わらず会社に報告する義務があることを規定しており、帰宅中および勤務時間外の事故は把握しない。今回の調査で使われた事故データは、調査実行日より前後合わせて2ヶ月の間における会社の交通事故記録になる。

勤務形態に関して、このタクシー運転手集団の勤務体制は昼間勤務と夜間勤務の2パターンであり、基本的には勤務交代なし。隔週は週休2日である。勤務時間内の食事および休憩時間、時刻に関して、勤務状況により勤務者本人の自由選択になる。昼間勤務群と夜間勤務群の総勤務時間はともに10時間以上に推測して、正確な勤務時間の把握が出来ない。勤務体制別の内訳

昼間勤務：119人(51.5%) 7:30~19:30時

夜間勤務：112人(48.5%) 19:30~7:30時

質問紙の構成

睡眠に関する評価尺度日本語版(PSQI-J)および睡眠習慣、睡眠衛生に関する質問(自己作成)

睡眠障害の定義

不眠：入眠困難あるいは中途覚醒、早朝覚醒、熟眠感欠如

過眠：昼間あるいは勤務中に生じる耐え難い眠気

OSASの疑い：以下のiとiiが存在する場合

i 習慣性鼾あるいは睡眠中の呼吸停止。
睡眠中に息苦しくて目が覚める。

ii 不眠あるいは過眠

RLS疑い：就床時足の異常感覚

統計検定

解析に際し、適宜にT test およびChi-square test を用いて検討した。統計解析はSPSS 11.0 for Windows を用いた。p < 0.05 を有意差ありとした。

<3. 19年度>

2007年2月に某県における一企業の社員114名(男性94名、女性20名)に対し、ピッツバーグ睡眠質問紙(PSQI)、エプワース眠気評価法(ESS)の調査を行い、睡眠習慣、睡眠衛生や日中の眠気を評価した。質問紙調査実施後、そのうちの71名(男性60名、女性11名)に対し、睡眠教育ハンドブックをもとに、90分間にわたって、睡眠に関する教育研修会を実施した。この研修会を受講したグループを受講群、研修会を受講しなかったグループ43名(男性34名、女性9名)を非受講群とした。

1ヵ月後の2007年3月、再び、PSQI、ESSの質問紙調査を受講群、非受講群両者を実施した。調査参加者全員の記入した質問紙を回収し、空白があるなど回答に不備のあったものは除外した。

有効回答は受講群60名(男性49名、女性11名、平均年齢44.93±11.02)、非受講群(男性28名、女性8名、平均年齢43.97±10.00)であった。

解析に際し、T test を用いて検討した。p < 0.05 を有意差ありとした。

C. 研究結果

<1. 17年度>

1. 各ストレス群の背景

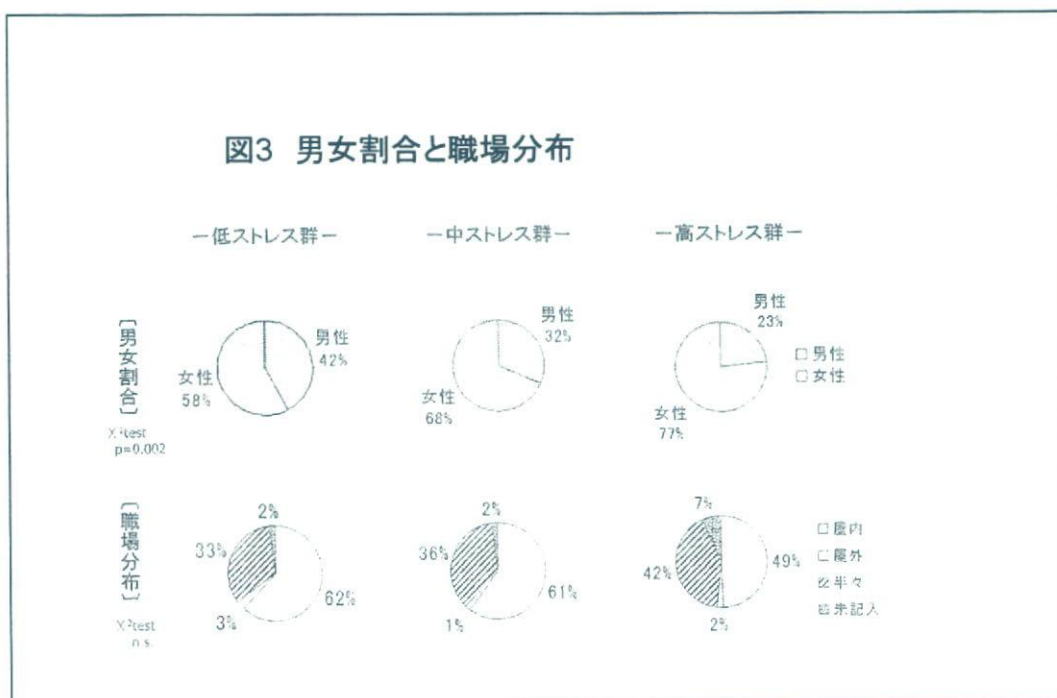
対象者の平均年齢は38.3±11.7歳、体格指数(BMI)21.6であった。各群の平均

年齢は38歳前後であり、平均BMIも21kg/m²で、群間の差はない(表1)。男女比をみると、ストレス度が高い群ほど女性の割合が高い(χ^2 test、p=0.002)。職場分布は各群で有意差はない(図3)。

表1 各ストレス群の比較

ストレス度	低群(0-3点)	中群(4-7点)	高群(8-10点)	P
人数	160	341	145	
平均年齢	38.1±12.0	38.7±11.9	37.3±10.7	n.s.
平均BMI	21.1±3.0	21.9±3.1	21.6±3.2	n.s.

図3 男女割合と職場分布



2. 平均勤務時間と平均睡眠時間 (図4)

対象者全体の平均勤務時間は8時間55分で、平均睡眠時間は6時間15分であった。

各群では、ストレス度が高まるにつれて

平均勤務時間は長くなり (p<0.001)、

逆に平均睡眠時間は短い ($p < 0.001$)。低ストレス群に対し、高ストレス群では平均勤務時間が36分長く、平均睡眠時間は30分短縮していた。

3. 勤務時間とストレス度(図5)

勤務時間とストレス度の割合を見ると、勤務時間が長くなるほど低ストレス群が減り、高ス

図4 勤務時間と夜間睡眠時間

