

平成 21 年 5 月 27 日現在

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2007～2008

課題番号：19790422

研究課題名 (和文) 事業所規模の労働者への健康影響に関する研究

研究課題名 (英文) Research on the effects of scales of offices on workers' health

研究代表者

吉岡 英治 (YOSHIOKA EIJI)

北海道大学・大学院医学研究科・助教

研究者番号：70435957

研究成果の概要：

北海道内の約 8000 名の労働者を対象に、労働環境が労働者の心身の健康状態に与える影響を解明するための疫学調査を実施した。この結果、研究期間内に、1 日 6 時間以上の VDT 作業時間は 2 時間未満の作業と比較すると有意に不眠のリスクが高まること、職位が低いものは高いものと比較して不眠のリスクが有意に高くなること、不眠有病率の男女差は婚姻や家事時間、育児、介護などの家庭要因や職業ストレスや労働時間などの職業性要因などにより説明が可能であることが示唆された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	1,800,000	0	1,800,000
2008 年度	1,500,000	450,000	1,950,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,300,000	450,000	3,750,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：

職域保健、社会疫学、要求度-裁量度モデル、努力-報酬不均衡モデル、性差、不眠

1. 研究開始当初の背景

(1) 近年、欧米諸国の社会疫学研究者による健康の社会的決定因子に関する一連の研究により、心理社会的要因と個人の健康との関連について、様々なことが明らかになってきている。具体的には、Marmot らによる職業階層と死亡率との関連の報告 [BMJ 1996]、Bucher らによる教育歴と死亡率との関連の報告 [Am J Public Health 1995]、Kawachi らによる社会的ネットワークと死亡率・心血管疾患発症との関連の報告 [J Epidemiol

Community Health 1996] などがあげられる。これらの一連の報告を要約すると、社会における経済的、環境的格差により、人々に健康面での格差も生じているということである。WHO 欧州地域保健事務局都市保健センターでは、1998 年より健康の社会的決定要因に関する意識、論議、行動を促進するキャンペーンに乗り出している。こうした海外での流れに呼応して、日本人を対象とした社会的要因が個人の健康に与える影響に関する報告がみられるようになっている。具体的には、吉井らによる所得階層と自覚的健康度・抑うつ症

状との関連の報告 [公衆衛生 2005] などがある。

(2) 総務省が実施した平成 16 年度事業場・企業統計調査によると、50 人未満の事業場に勤務する労働者は全体の 63.6%を占めており、300 人未満の事業場に関しては 88.1%を占めていた。このように中小規模の事業所に勤務する労働者は労働人口において多数を占めており、これらの中小規模事業所に勤務する労働者の健康管理は、労働人口全体の健康に影響する重要な位置を占めているといえる。しかし、厚生労働省が実施した平成 14 年労働者健康状況調査によると、健康づくりに関する計画の策定や健康相談など、各事業所で取り組んでいる従業員の健康づくりの取り組みは、事業所の規模が小さくなると、実施している事業所の割合が小さくなっている。すなわち 1000 人以上の事業所においては 9 割以上の事業所で実施しているが、50 人未満の事業所では 5 割未満の事業所で実施しているに過ぎない。メンタルヘルス対策に関しても同様であり、1000 人以上の事業所に関しては約 9 割の事業所で実施されているが、50 人未満の事業所については 3 割未満に過ぎない。

(3) Kubo らによる栃木県における労働者 71183 名を対象とした調査によると、1000 名以上の大規模事業所と比較して、50 人未満の小規模事業所の労働者においては、飲酒や喫煙などの健康に悪影響を与えるおそれのある生活習慣や、肝機能異常、高血圧、脂質代謝、血糖値などの健診項目の異常が有意に高かったと報告している [Ind Health 2006]。また、鈴木らによる石川県内の民間企業における労働者の調査では、従業員 300 人未満の企業では 1000 名以上の大企業に比べて、耐糖能異常、肝機能異常、喫煙者、毎日飲酒、運動習慣なし、といった項目の頻度が有意に高かったと報告している [金沢医科大学雑誌 2005]。大規模事業所と中小規模事業所における労働者の健康の格差に関する報告は、これまでのところはまだ限られており、今後も更に調査を続ける必要がある。労働者のメンタルヘルスに関しては、これまでのところは大規模事業所と中規模事業所における有病率に関する報告はこれまでみられていない。しかしながら、鈴木らの高知県内の小規模事業所を対象とした調査では、対象者の 47.7%で自覚的精神健康度が悪いと報告している [四国公衆衛生学会雑誌 2006]。このことは、メンタルヘルス対策のニーズがたとえ小規模事業所であっても少なくないことを示唆している。このように、現在のところ大規模事業所と中小規模事業所の労働者では、健康面での格差考えられるものの、これ

までの産業保健活動においてはむしろ大企業においてより手厚くなされてきたといえるかもしれない。

(3) 本研究では、大規模事業所および、小規模事業所という 2 つの職域コホート集団を調査し、事業所規模が、労働者の身体的および精神的健康へ及ぼす影響を評価する。この調査の結果、事業所規模による労働者の健康格差の実態と関連する要因が明らかになり、今後の中小規模事業の労働者への産業保健活動に対する有効な提言が可能であると考える。

(4) 申請者らは、平成 15 年度より北海道内の 3 自治体と 1 企業の協力を得て、前向きコホート調査を実施している。これまで横断研究により、CRP が脈派速度で測定した動脈硬化と関連すること [1]、*Helicobacter pylori* 感染が動脈硬化と関係すること [2]、不眠と 2 つの職業性ストレスモデルとの関連 [3]、職種と職業性ストレスとの関連 [4]などを報告してきた。しかしながら、これらの調査はいずれも、地方自治体、大企業の勤務者を対象としたものであり、我が国において多数を占める中小企業の労働者の結果を反映したものではなかった。我が国の労働者の健康状態に関してより正確な状態は把握するためには、中小企業の従業員を対象とした調査が是非必要であるもの、これまでのところ中小企業の従業員の健康度に関する報告は限られている。さらに、中小企業の労働者は大企業の労働者との間の健康面での格差が指摘されているが、その具体的な実態やなぜ健康格差が広がるのかについてはほとんど明らかになっていない。

2. 研究の目的

本研究は、事業所規模の労働者の健康に及ぼす影響を解明することを目的として実施される。具体的には、以下の点を研究期間内に明らかにする。

(1) 職場の健康診断を受診している、地方自治体・大企業の勤務者および、中小企業の勤務者における、メタボリック症候群、抑うつ症状、不眠の有病率を明らかにする。

(2) 2 つ職域集団における労働時間・職業性ストレス・社会的サポートネットワーク・労働衛生マネジメントなどの労働環境要因、喫煙・飲酒などの生活習慣要因の分布を明らかにする。

(3) 前向き研究の形で、集団の追跡を行う。コホート内症例対照研究により、メタボリッ

ク症候群発症、うつ病発症に及ぼす影響を解明する。

(4) コホート内症例対照研究により、労働環境要因のメタボリック症候群発症、うつ病発症への影響を解明する。

3. 研究の方法

(1) 平成15年度より、S市職員約5000名、H地区職員約3400名、T市職員約200名、運輸会社従業員約400名が参加している職域コホート集団を立ち上げている。職域コホート集団は、健康診断データと質問紙票による追跡を行っている。追跡調査においては、療養休暇でも新規疾患発症の確認を行う。

(2) ベースライン調査での調査項目は以下である。

① 職域健康診断データ (収縮期および拡張期血圧、空腹時血糖、トリグリセリド、HDLコレステロール、ウエスト周囲径等)

② 質問票

生活習慣；喫煙、飲酒、運動、睡眠など労働環境；1週間あたりの労働時間、1ヶ月間の休日日数、職場での社会的サポートネットワーク、各事業場における労働衛生マネジメント体制

職業性ストレス；最も国際的に利用されている要求度-コントロールモデルに加え、最近注目されている努力-報酬モデル (Effort-Reward Model) により把握する。

抑うつ症状；最も国際的に広く利用されている自記式評定尺度である CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale) により把握する。

不眠；近年開発された簡便な自記式評定尺度であるアテネ不眠尺度 (Athens Insomnia Scale) を使用して把握をする。

4. 研究成果

(1) 事務職員においては、VDT作業時間が6時間以上の事務職員は2時間未満のものに比べて、有意に不眠のリスクが高くなることを明らかにした。このリスクは、労働時間や休日、職業性ストレスといった労働環境要因、飲酒や運動習慣などの生活習慣などの要因を調整後も有意であった。

(2) 職位および教育歴という2つの社会経済因子が職業性ストレスに及ぼす影響を明らかにした。職位に関しては、2つのストレスモデルにおいて職位が低くなると、高ストレスのリスクが有意に高くなった。しかしな

がら、教育歴においては、要求度-裁量度モデルでは教育歴が低くなると高ストレスのリスクが有意に高くなったが、努力-報酬不均衡モデルでは教育歴が高くなると高ストレスのリスクが有意に高くなった。

(3) 職位が不眠に及ぼす影響を明らかにした。職位が低いものは不眠のリスクが有意に高くなった。この傾向は、多変量解析により婚姻や家事時間、育児、介護などの家庭要因や職業ストレスや労働時間などの職業性要因などの交絡要因を考慮した場合も変化はなかった。これは、職位の違いが不眠に及ぼす影響は、様々な家庭要因や労働要因とは独立していることを示唆している。

(4) 不眠の性差に関して、疫学的に検討をした。有病率は、男性が23.3%、女性が31.1%であり、これまでの報告同様女性が男性よりも有病率が高かった。しかしながらこの性差は、婚姻や家事時間、育児、介護などの家庭要因や職業ストレスや労働時間などの職業性要因などの交絡要因を考慮した場合は消失した。これは、不眠有病率の性差は、家庭要因や労働要因などにより説明が可能であることを示唆している。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1 件)

① Yoshioka E, Saijo Y, Fukui T, Kawaharada M, Kishi R. Association between duration of daily visual display terminal work and insomnia among local government clerks in Japan. *American Journal of Industrial Medicine*. 51 (2008) P148-156 査読有

[学会発表] (計 4 件)

① 吉岡英治、西條泰明、福井知範、河原田まり子、岸玲子、労働関連要因および家庭要因が不眠の性差に及ぼす影響の検討、第19回日本疫学会学術総会、2009.01.24、金沢市

② 吉岡英治、福井知範、河原田まり子、岸玲子、西條泰明、公務員における職位と不眠との関連、第18回日本疫学会学術総会、2008.1.25-26、東京都

③ 吉岡英治、西條泰明、福井知範、河原田まり子、岸玲子、職業性ストレスが睡眠に及ぼす影響の性差、第19回産業神経生理・行動学研究会2007.11.10、秋田市

④吉岡英治、西條泰明、福井知範、河原田まり子、岸玲子、 地方自治体職員における職業性ストレスと職位、教育歴との関連, 第80回日本産業衛生学会, 2007. 4. 25-27, 大阪市

6. 研究組織

(1)研究代表者

吉岡 英治 (YOSHIOKA EIJI)
北海道大学・大学院医学研究科・助教
研究者番号：70435957

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし