

【研究論文】

生活習慣、心身の健康状態と職場環境

Lifestyle, Mental and Physical Health and the Work Environment

中野あい(神戸大学大学院経済学研究科)

Ai NAKANO, Graduate School of Economics, Kobe University

要約

本稿では、労働者の生活習慣行動(食事・睡眠・喫煙・運動)・心身の健康と職場環境との関連について明らかにした。実証分析の結果として明らかになったことは、労働時間や様々な職場環境要因が、働く人々の生活習慣行動の乱れや心身の不健康を増大させる要因である可能性が明らかになった。さらに、ある一つの生活習慣行動が他の生活習慣行動と関連しあうこと、心や身体の健康は関連しあっており、心身の不健康により、生活習慣の乱れにつながる可能性が示された。

Abstract

In this paper, we reveal the relationships between disorders in lifestyles, physical and mental health, and the work environment. We also reveal that many factors, such as working hours, affect disorders of lifestyle and physical and mental conditions. Moreover, we reveal that one disorder affects another. Our results suggest that firm and policy management plays an important role in maintaining 'employees' mental and health conditions.

キーワード：生活習慣、心の健康(メンタルヘルス)、職場環境

JEL区分：I12, J08, J50

1. はじめに

今日では、心疾患や脳血管疾患、がんなど生活習慣に起因する疾病者が増えている。現在では、国民医療費は 42 兆円を超えており（平成 27 年厚生労働省）、健康保険組合連合会（健保連）が実施した調査によると、がんや心疾患、脳血管疾患を合わせた生活習慣病にかかる医療費は 4,291 億円となっており、医療費全体に占める割合が 11.3%を占めている（「平成 27 年度生活習慣病医療費の動向に関する調査分析」）。

生活習慣病とは、名の通り、生活習慣に起因する疾病である。生活習慣病の予防として、栄養・食生活、運動、休養、飲酒、喫煙など個人の行動が大きく影響するとされ、2008 年から特定健診・特定保健指導が開始されており、国が地域や職場に国民の健康増進への働きかけを行うようになっている。しかし一方で、個人の努力や取り組みだけでなく、長時間労働や過重労働など個人の意思だけによらない外生的要因によって、労働者の「食生活の乱れ」や「運動不足」、「精神的ストレス」などを引き起こし、生活習慣病のリスクとなっていると考えられる。この点について、生活習慣と労働環境との関係について検証することは重要である。

今日では、労働者の生活習慣病など慢性疾患に加え、ストレスや心身症などによる心の病も問題とされている。ストレスに関しては、協会けんぽ及び健保組合のなかで調査された被保険者 3,258 万人中、精神疾患を患っている被保険者は 59 万人にのぼるとされている（山岡・小林[2015b]）。山岡[2012]によると、健保組合に加入する被保険者 1000 人当たりの精神疾患件数は、1983 年の 5.49 件から、2003 年には 11.47 件と増加している。

近年、労働者の個人的理由の離職率は男性 8.4%、女性 13.9%となっており（厚生労働省「雇用動向調査」、2014 年）。離職率の推移は過去 10 年間でほぼ横ばいで推移しており、景気の変動や経済環境の変化にかかわらず一定数以上の離職者が存在するといえる。労働者が仕事を離職する主要な要因の一つに、ストレスなど心身の健康上の問題があると考えられる。若年者をターゲットとした調査であるが、労働政策研修・研究機構の調査では、仕事を離職する理由として「仕事上のストレスが多い」をあげる者が 43%と最も多い¹（JILPT「若年者の離職理由と職場定着に関する調査」、2007 年）。

労働者が心身の疾病（心と身体の健康を損なうこと）に罹ることは、労働者の健康を損ない、キャリアを中断するリスクとなるほか、次のような影響があることが考えられる。

第一に、国民医療費の増大である。東京商工会議所の 2013 年の調査によると、心筋梗塞を発症した場合の一人当たり年間医療費は 195 万円、脳梗塞の場合は 112 万円、脳出血の場合は 177 万円、腎不全（糖尿病合併症によるもの）の場合は 540 万円と経済的負担が大きい。

第二に、労働者が疾患を有することにより、休職や、疾病による様々な症状があることから業務に影響がでることである。そのように労働者の生産性が低下すると、ゆくゆくは企業の売り上げ・業績に影響する。例えば上述の調査（東京商工会議所（2013 年））によると、心筋梗塞を発症した場合の平均入院日数は 17.9 日、脳梗塞の場合は 35.5 日、脳出血の場合は 46.2 日と長期の療養を余儀なくされ、発症から回復に向けて一定の期間を要する。求職者の増大や心身の不調を訴える労働者が増大することにより、企業の業績は影響を受けると考えられる。企業において不健康な人が増えれば、休業日数が増加することにより、企業にとっても労働生産性が低下するといわれている（田中・川淵・河野[2010]）。心の疾患などについては、メンタルヘルス悪化による求職者比率の上昇は企業の売上高利益率など企業業績に負の影響をもたらすことが示されている（黒田・山本[2014b]）。

¹ 次いで「給与に不満」（31.3%）、「労働時間が長い」（29.9%）、「職場の人間関係がづらい」（27.9%）である。

第三に、健康状態の悪化が労働者の賃金を低下させる(金子・高橋[1997]、湯田[2010]など)ばかりでなく、疾病による労働者の生活の質の低下(QOL (Quality of Life) の低下)の低下をもたらす。治療にともなう苦痛や、様々な後遺症があること、再発への不安や、発症後の定期通院など、いったん慢性疾患に罹ると、長期にわたって多くの肉体的・精神的負担がともなう。

以上のことから、労働者が心身ともに健康で過ごせる働きかけや環境の整備が重要である。これに対しては、個人による生活習慣病予防に向けた取り組み・努力が必要とされており、働く人々を取りまく職場環境が心身の健康に与える影響について検証を行うことによって、働きやすい職場環境の形成をめざすことが重要である。

本稿では、まず、労働時間や職場環境が、働く人々の食事や睡眠、喫煙、飲酒といった生活習慣行動、ひいてはストレスや身体的症状の有無などの健康状態に与える影響を検証する。本稿では、医療従事者に限らず一般的な労働者を分析対象としており、生活習慣行動の中でも、喫煙行動以外の生活習慣行動にも焦点をあてている。つぎに、人々のそれらの生活習慣行動・心身の健康状態について相互依存関係を明らかにする。例えば、ある一つの生活習慣行動の乱れが心身の健康状態や、他の生活習慣行動とどのような関りがあるのかを検証する。

本稿の構成は以下のとおりである。続く第2節では、先行研究を概観する。第3節では、基本となる経済的モデルと使用データ、説明変数について説明し、続く第4節では、実証分析について説明する。続く第5節では、得られた推計結果について説明を行い、最後に、第5節において本稿で得られた結論をまとめ、今後の課題を述べる。

2. 先行研究について

長時間労働・職場環境と労働者の健康状態との関係については、先行研究が蓄積されつつある。河野[2009]は、労働拘束時間と運動習慣との関係について検証しており、鈴木[2011]は、労働拘束時間と肥満との関係について検証した。鈴木[2011]の分析では、労働拘束時間と肥満は外生変数の関係であることを示しており、OLS 推計の結果、労働拘束時間の上昇は有意に BMI (肥満度) を上昇させるとともに、労働拘束時間は BMI25 以上の肥満確率を 10%有意水準で上昇させることを明らかにしている。戸ヶ里[2008]では、失業・無業と健康との関係について検証し、失業・無業者は健康状態が悪く、食事習慣など栄養摂取に対してもバランスが悪い可能性を示している。岩崎[2008]は、長時間労働が人々の健康に与える問題を示しており、長時間労働と脳・心臓疾患、長時間労働と精神疾患との関係について、国内・海外の研究結果から明らかにされたことを示している。さらに岩崎は、長時間労働と睡眠不足・疲労の関係に着目しており、「社会生活基本調査」の調査票を用いることにより、長時間労働と睡眠との関係性について特徴をとらえている。特に週労働時間が 60 時間以上となった場合には、仕事時間が増える代わりに睡眠時間が減り、娯楽や休養、くつろぎの時間も減少する可能性を示している。

長時間労働や職場環境と労働者の精神的健康との関係について、社会医学や保健学における疫学研究を中心として蓄積されている。増地[2002]は、人々の心のストレス反応は、生理的反応と心理的反応、行動的反応に分けられるとされる。このうちストレスの心理的反応や生理的反応については、社会医学・保健学分野において疫学研究が数多く蓄積されている。

海外の疫学研究において、労働時間と精神症状との関連について研究が進められているが、医師や医学生など医療従事者を分析対象とした研究が多い(Tyssen[2000]、Tyssen[2001]、Stavem[2003]など)。日本の研究では、労働時間や職場性ストレスと働く人々の精神症状との関連について、主に、社

会医学や保健学分野における疫学研究が行われている。Watanabe et al.[1993]は、日本の VDT(Visual Display Terminals) 労働者を対象に一時点の断面研究を行い、抑うつ状態にいるグループは、抑うつ状態でないグループに比較して週労働時間が長いことを示した。杉澤[1994]は、多様な職種からなる労働者を対象として、調査時点から対象者を追跡調査し、ベースライン調査時点から 18 か月経過した時点で初めて精神疾患受療経験があるかどうかについて尋ねている。杉澤によると、深夜勤務回数が月間 13 回を超えると精神科受療率が上昇するほか、仕事負担感があることも受療率に影響を与える要因であることを示している。Ezoe and Morimoto[1994]では、日本の男女工場労働者を対象に、一時点の断面研究を行った。分析の結果、労働時間の長さや生活習慣といった要因が、メンタルヘルス(心の健康状態)指標である GHQ (General Health Questionnaire)と身体的症状、不安・不眠、社会的不適応と関連があることが明らかにしている。Shigemi et al. [1997]の研究では、日本の電気会社に勤める労働者を対象に、メンタルヘルス(心の健康状態)と職場性ストレスとの関連を検証した。Shigemi らの研究では、多様な職場性ストレスのなかでも労働者のメンタルヘルスと統計的に有意に関連があるものとして、「頻繁に仕事上の問題がある」や「責任が重い」、「ミスが許されない」、「上司との関係が悪い」、「技術進歩についていけない」と感じている場合に特に問題であることを示している。Mino et al.[1999]の研究では、2 年間の縦断研究(コホート研究)を行い、職場性ストレスにさらされている労働者ほどメンタルヘルスが悪化する可能性があることを示した。さらに、いくつかある職場性ストレスの中でも、男性では、「責任が重い」や「頻繁に仕事上の問題がある」場合にメンタルヘルスが悪化するリスクとなり、女性においては「上司との関係が悪い」場合にメンタルヘルス悪化のリスク要因であることを明らかにしている。Nishikitani et al. [2005]は、日本の情報技術産業の男女労働者を対象に、超過勤務や睡眠時間、職務ストレス等(job strain)が男女のメンタルヘルスと身体的症状に対して関連があるかどうかを検証した。超過勤務に着目すると、単変量の相関分析では、超過勤務は男女ともに有意にメンタルヘルスと身体的症状の出現に関連があることが示されているが、重回帰分析では、超過勤務とメンタルヘルス、身体的症状の出現との関係は有意でなかった。

一方、労働時間や職場環境と人々のストレスなどメンタルヘルスとの関連を明らかにした研究は、経済学分野でも蓄積されつつある。山岡[2012]は、個票データをもとに「3 年前と比べたストレス変化」について、長時間労働は有意に、労働者のストレス要因となっていることを明らかにした。また、「仕事量の変化」や「仕事の範囲の拡大」、「仕事の成果を厳しく問われる職場」、「失業不安があること」において、労働者のストレス増加が有意にもたらされる結果が示されている。一方で、「成果や能力評価への公平感」が高まった場合に、労働者のストレスは低下することが示されている。安田[2008]は、個票データを用いて、職場環境の変化とストレスの関係を検証した。結果、長時間労働や同世代間の賃金格差の拡大、仕事の成果を厳しく問うことがストレスに大きな影響を与える要因であることを示した。上述の山岡と安田の研究より、労働者のストレスの影響を与える要因として、長時間労働や成果主義を採用する職場であること、賃金・評価への公平さであることが示されている。山岡・小林[2015]では、労働時間と通勤時間の一日の拘束時間が長くなることや失業不安があることにより、労働者の「心の健康」が低下していることを示している。さらに、労働者間での「職場での連帯感」が強い場合には、「心の健康」を良好にする効果があると示している。さらに、仕事時間以外の一日の過ごし方も労働者の「心の健康」に関係があり、運動・スポーツやヨガ・ストレッチ、自然とのふれあいなど体を使った余暇が有意に「心の健康」をよくすると明らかにしている。中野[2015]は労働者のメンタルヘルスと職場環境との関連について分析を行い、「ほぼ毎日残業」など長時間労働があるとメンタルヘルスが悪化し、「職場における人間関係の良さ」が労働者のメンタルヘルスを良好にする可能性を示している。これは、職場における風通しのよさ、職場において良好な人間関係が形成されていることが

労働者のメンタルヘルスの状態が良くなる可能性が考えられる。さらに中野において、非正規社員比率の上昇は労働者のメンタルヘルスを悪化させる可能性があることを示した。上述の研究はクロスセクションのデータを用いているが、黒田・山本[2014a]は、パネルデータを用いて、従業員のメンタルヘルスと労働時間の関係を検証している。その結果、労働時間の長さはメンタルヘルスを毀損するということが明らかにされたほか、金銭的対価がないサービス残業に長時間従事することがメンタルヘルス悪化の危険性が高くなることを実証的に明らかにした。

これまで述べたとおり、疫学研究において労働時間や職場環境が労働者のメンタルヘルスおよび身体的症状の出現に与える影響を検証したものは多いが、経済学分野においては、心の健康状態に着目した研究はあるものの、心身の健康状態や生活習慣行動に関する研究については著者が知る限りまだ見られない。上述の経済学分野における先行研究は、労働者のメンタルヘルス（心の健康状態）に焦点をあて、労働時間や職場環境との関連を検証したものである。しかし Stewart et al.[2003]の研究では、頭痛や関節痛など痛みにもともなう労働損失が612億ドルであると推計しており、心のストレスだけでなく身体の不健康もまた、労働損失を発生している可能性は否めない。本稿では、問題のある職場環境など職場性ストレスがあることと心の健康（メンタルヘルス）との関連を検証するだけでなく、それらの職場環境要因が、生活習慣行動や心身の健康状態に影響を及ぼす可能性に新たに注目する。生活習慣と人々の健康状態との関係については、Ida and Goto [2009]の研究がある。Ida and Gotoは、喫煙と飲酒、ギャンブル行動についての時間選好係数と危険回避係数を推計し、それらの生活習慣行動について相互依存関係を明らかにした。分析の結果、飲酒や喫煙、ギャンブル行動を行うグループとそれらの行動を行わないグループでは時間選好や危険回避の係数が統計的に有意に異なり、さらに、それらの行動（飲酒・喫煙・ギャンブル行動）が統計的に有意に正の相互依存関係にあることを示した。Schneider and Schneider[2012]は、男女の喫煙・飲酒・肥満・健康という4行動について多変量プロビット分析による同時推計を行い、それらの行動が正の相関関係であることを明らかにした。医療従事者の生活習慣行動に関する研究として、大学病院に勤務する医療従事者（医師、看護職、事務職、その他職員）の喫煙行動に関する研究（長谷川ら[2005]）、看護師の喫煙行動と職場性ストレスとの関連についての研究（塚原ら[2007]）がある。本稿では、まず、食生活や飲酒、喫煙、睡眠、ストレスといった生活習慣やストレスなど、生活習慣病のリスク要因となるものについて、個人の予防だけでなく、長時間労働や職場環境など個人の意思によらない外生的要因が与える影響について検証したい。次に、一つひとつの生活習慣行動が他の生活習慣行動や心身のストレス・健康状態と関連している可能性を検証し、それらの相互依存関係について明らかにする。労働者の生活習慣や心身の健康状態に影響を与える要因として、身体的・心理的要因だけでなく、労働時間や職場環境要因にも着目し、それらの要因が生活習慣行動の乱れや心身の健康状態を悪化させる要因となっているかどうかを明らかにする。働く人々の心身の不健康については、個人の努力だけでなく、雇用者の管理や政策的取り組みが必要であり、働く人々の心身の健康状態や生活習慣行動に配慮した労働環境の構築が必要である。以下では、個票データを用いた実証分析により、上述の問題について検証する。

3. モデルと使用データについて

本稿のテーマに関連する研究として、健康財を異時点間の効用関数に含め、理論展開した Grossman[1972]のモデルがある。Grossman において、健康財の需要モデルが展開され、労働者は、最大の労働生産性を発揮できるよう睡眠や食事、喫煙、飲酒など生活習慣行動を決定していると考えられる。ここで本稿では、働く人々は、仕事において生産性を最大にするとともに、日ごろの生活習慣行

動を最適なものとするように、自らの心と身体の状態を定めていると考えている。特に心の健康状態については、刺激に対する反応としてストレス反応が生じるといわれているが、様々なストレス要因に対して適切にコーピング(対処)し、最適な生産性を発揮できるよう働いていると考えられる。しかし一方で、職場においては、多くのストレス要因が存在する。本稿で使用するデータにおいても、労働者に対して、「仕事上の問題」と感じられるものについて実に12種類の質問項目が尋ねられており、具体的には、労働時間や交代制勤務の有無、責任の度合い、賃金や福利厚生など多岐にわたる。これらの複数の仕事上の問題に対して同時に対処することが困難な時、労働者は最適な生活習慣行動から逸脱し、あるいは、過度な心身のストレスが生じると考える。本稿では、どのような職場環境上の問題が、労働者の生活習慣行動の乱れやストレス増大要因となっているかを示す。さらに、生活習慣行動はそれぞれ相互に依存していると考えられる。飲酒や喫煙、食事や睡眠など、ある一つの生活習慣行動が、最適な行動から逸脱すると、それが他の行動面にどのように影響するかどうかを検証する。また、生活習慣行動の逸脱が、ストレスや不快な身体的症状の出現など心身の健康にどのように影響を与えるかを実証分析により明らかにする。

次に本稿で使用するデータについて説明する。本稿で使用するデータについて説明する。本稿の実証分析では、NHK放送文化研究所が寄託した「健康に関する世論調査、2009」を使用する。この調査は、NHK放送文化研究所が2009年に郵送法で実施したアンケート調査であり、調査対象は全国16歳以上の国民である。標本抽出は住民基本台帳から3,600人を対象に層化無作為2段抽出されており、有効回収率は73.9%で2,662人の回答が得られている。アンケートでは、個人の健康に関する豊富な情報や、労働時間、職場環境についても尋ねられている。本稿では、このクロスセクションデータを用いて、被用者を分析対象とし、生活習慣や心と身体の状態と職場環境などの関係について検証する。

以下では、分析で使用する変数について説明する。この調査票は、健康に関するアンケート調査であるが、回答者についての詳細な健康状態について尋ねられているとともに、日常生活の「不摂生の頻度」など生活習慣が把握できる貴重なデータである。とくに健康状態について詳細な質問がされており、「身体面」だけでなく「精神面」からの主観的健康状態について情報が得られている。さらに、働く人々の労働時間や賃金水準、仕事上において問題と感じていること(仕事への不満や困難と感じているところ)を把握できるため、職場環境変数を作成することによって、働く人々の健康状態や生活習慣に与える影響について分析することができる²。

生活習慣を示す変数として、食生活に対しては「暴飲暴食」、睡眠には「睡眠不足」、喫煙には「タバコの吸いすぎ」、運動習慣には「運動不足」、精神的ストレスの状態として「ストレス」、身体的健康として「不快な身体的症状の有無」という6つの変数を作成した。調査票では、食生活と睡眠、喫煙、運動習慣、ストレス、身体的症状について、それぞれ「不摂生の頻度」として尋ねられており、回答者の生活習慣に対する不摂生が「いつもある」か「ときどきある」、「あまりない」、「まったくない」のうちどれかを選択するものとなっている。本稿では、それら不摂生が「いつもある」「ときどきある」場合に1の値をとるダミー変数を作成した。そのほか分析で使用する重要な変数は、労働者の職場環境に関する変数である。これは、「労働時間が長い」や「重労働である」など全12の仕事上の問題について、回答者があてはまると感じた場合に(自身の仕事上の問題と感じた場合に)1の値をとるダミー変数を作成した。

² ただし最近では、健康に関する調査でも、同一個人を追跡調査したパネルデータの利用環境が整ってきている。

このほかの変数として、性別（女性ダミー）と年齢、婚姻状態（既婚ダミー、配偶者と離別・死別ダミー）、子どもの有無、勤め先業種の変数を作成した³。このほか、労働時間を示す変数として、家事以外の平均週当たり労働時間について、「15時間未満」ダミーと「65時間以上」ダミー変数を作成した。

本稿の分析では、働いている労働者のみを分析対象とする。記述統計は、表1に示される。次節において、分析とその結果について述べる。

表1 記述統計

	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
年齢		1,344	45.119	13.452	16	89
性別	女性	1,344	0.458	0.498	0	1
婚姻状態	既婚	1,344	0.670	0.470	0	1
	配偶者と離死別	1,344	0.083	0.275	0	1
子どもの有無	有り	1,344	0.659	0.474	0	1
勤め先業種	事務・技術職	1,344	0.325	0.469	0	1
	農林漁業	1,344	0.015	0.121	0	1
	自営業	1,344	0.122	0.327	0	1
	経営者	1,344	0.013	0.112	0	1
	管理職	1,344	0.058	0.234	0	1
	販売・サービス職	1,344	0.196	0.397	0	1
	技能・作業職	1,344	0.225	0.418	0	1
	専門職、自由業	1,344	0.047	0.211	0	1
労働時間	15時間未満	1,344	0.065	0.247	0	1
	65時間以上	1,344	0.090	0.286	0	1
仕事上の問題	重労働である	1,344	0.126	0.333	0	1
	深夜・早朝など時間が不規則	1,344	0.165	0.371	0	1
	職場環境がよくない	1,344	0.136	0.343	0	1
	なかなか休暇がとれない	1,344	0.293	0.455	0	1
	競争が激しい	1,344	0.111	0.314	0	1
	人間関係が難しい	1,344	0.260	0.439	0	1
	責任が重すぎる	1,344	0.139	0.346	0	1
	やりがいが感じられない	1,344	0.135	0.342	0	1
	賃金が低い	1,344	0.399	0.490	0	1
	福利厚生が不十分	1,344	0.158	0.365	0	1
生活習慣	暴飲暴食	1,344	0.520	0.500	0	1
	睡眠不足	1,344	0.725	0.447	0	1
	タバコの吸いすぎ	1,344	0.252	0.434	0	1
	運動不足	1,344	0.800	0.400	0	1
	ストレス	1,344	0.786	0.410	0	1
	身体的不快症状あり	1,344	0.900	0.301	0	1

4. 実証分析

本稿の実証分析では、労働者の生活習慣の乱れと心のストレスの有無、身体的症状の有無について同時推計し、職場環境が与える変数を確認するとともに、生活習慣やストレスなどの関連を明確にする。推定モデルは、生活習慣やストレス、身体的症状について6本の推計式を同時推計し、労働時間

³ 子どもの有無について、特に小さい子どもがいることは、育児負担のために生活習慣行動やストレスに影響を与えると考えられる。本稿では調査票に質問項目がないために変数が作成できなかったが、介護に関する変数を利用し、介護負担があることが働く人々の生活習慣行動やストレス、身体的症状の出現に影響を与えるかどうかを検証することは重要と考えられる。

や職場環境の変数を示す。実証分析では、6本の推計式を Multivariate probit（多変量プロビット）推計により推計する⁴。

本節の分析における生活習慣とは、「暴飲暴食」と「睡眠不足」、「タバコの吸いすぎ」、「運動不足」について、「不摂生の有無」を被説明変数として使用した。ここで、生活習慣については「暴飲暴食」や「睡眠不足」、「タバコの吸いすぎ」、「運動不足」といった状態に関する変数であり、「ストレス」や「身体的症状」については生活習慣行動の結果として生じる変数である。ただし本稿の分析では、被説明変数については、それぞれの不摂生項目について、「いつもある」「ときどきある」場合に1の値を、「あまりない」「まったくない」場合に0の値をとる二値変数である。本節の分析対象となったサンプル数は、欠損値や無回答などを除き、1,344であった。

推計結果は表2のとおりである⁵。以下では、説明変数に従って推計結果を説明する。まず、年齢の効果は、年齢が上昇すると「暴飲暴食」に正の影響を与え、「睡眠不足」や「タバコの吸いすぎ」、「ストレス」に負の影響を与えるという結果が得られた。年齢効果は食事摂取にマイナスの影響を与えるが、年齢が高い労働者ほど、「睡眠不足」や「タバコの吸いすぎ」といった行動は抑制される可能性が考えられる。

性別ダミーについては、女性は「睡眠不足」や「運動不足」、「ストレス」、「不快な身体的症状のあり」に対して統計的有意に正の影響を受けており、女性労働者の方が生活習慣行動の逸脱や心身の不健康に遭遇する可能性が高い。ただし喫煙行動については、女性の方が統計的有意に負の影響が示されており、女性に比べて男性のほうが、喫煙者が多いことが考えられる。

勤め先業種については、経営者や管理者は、統計的有意性は高くないものの「暴飲暴食」の頻度が高い。これらの業種は、仕事上の付き合いなどにより「暴飲暴食」の機会が高い可能性が考えられる。「タバコの吸いすぎ」については、専門職・自由業種では、統計的有意に「タバコの吸いすぎ」頻度が低い可能性が示されている。

労働時間の影響をみると、週当たり労働時間が65時間以上の長時間労働従事者については、「睡眠不足」と「タバコの吸いすぎ」の頻度が統計的有意に高い可能性が示されている。長時間労働に従事すると、労働による拘束時間が長いことにより、一日の生活時間配分のなかで睡眠時間を削減せざるをえないことや、長時間労働により仕事に従事している間の緊張感を制御するために喫煙行動が逸脱する可能性が考えられる。

次に、職場環境の変数について得られた結果を考察する。以下では、職場環境変数について、Multivariate probit 推計の被説明変数である「暴飲暴食」や「睡眠不足」といった生活習慣行動について順に述べる。

まず、職場環境の変数が「暴飲暴食」行動に与える影響については、「人間関係が難しい」や「責任が重い」場合に統計的有意に食事摂取行動を逸脱させる要因であることが示されている。これは、良好な人間関係を保つために、職場の上司や同僚などと交流しながらの食事や飲酒など機会が増え、食事や飲酒の摂取量が最適な摂取量よりも過剰となってしまう可能性が考えられる。仕事の「責任が重い」と感じている労働者については、食事や飲酒により、精神的な安定を得るなどにより、最適な食事摂取行動からの逸脱が起こるリスクが高いことが考えられる。

⁴ なお、生活習慣行動・健康（喫煙・飲酒・肥満・健康）について多変量プロビット推計をした研究として、Schneider and Schneider [2012]がある。

⁵ 被説明変数を、生活習慣上の問題が「いつもある」場合に1の値を、「ときどきある」「あまりない」「まったくない」場合に0の値をとる変数としたときの分析も試みた。しかし「いつもある」に該当する場合が少ないため、推計結果が得られなかった。

表2 推計結果 多変量プロビット推計

係数		暴飲暴食		睡眠不足		タバコの吸いすぎ	
年齢		0.003 ***	0.034	-0.011 ***	0.004	-0.018 ***	0.004
性別	女性	0.075	0.080	0.247 ***	0.085	-0.724 ***	0.092
婚姻状態 (基準=未婚)	既婚 配偶者と離死別	0.009 0.068	0.137 0.180	-0.143 -0.092	0.149 0.195	0.220 *	0.148 0.199
子どもの有無	有り	0.075	0.124	0.115	0.133	0.059	0.133
勤め先業種 (基準=事務・技術職)	農林漁業 自営業 経営者 管理職 販売・サービス職 技能・作業職 専門職、自由業	-0.406 0.189 0.664 * 0.205 0.066 0.114 -0.263	0.337 0.127 0.343 0.164 0.105 0.103 0.177	-0.516 * -0.138 -0.183 0.057 -0.199 * -0.172 -0.127	0.312 0.137 0.347 0.179 0.113 0.110 0.187	-0.358 0.086 0.301 -0.156 0.126 0.095 -0.571 **	0.421 0.142 0.345 0.179 0.117 0.112 0.238
労働時間 (基準=15時間以上65時間未満)	15時間未満 65時間以上	-0.246 * -0.031	0.149 0.132	-0.218 0.352 **	0.150 0.159	0.124 0.275 **	0.170 0.135
仕事上の問題	重労働である 深夜・早朝など時間が不規則 職場環境が良くない なかなか休暇がとれない 競争が激しい 人間関係が難しい 責任が重すぎる やりがいを感じられない 賃金が低い 福利厚生が不十分 雇用形態が不安定	0.155 0.134 0.093 0.062 -0.092 0.214 ** 0.244 ** -0.027 0.006 -0.104 -0.063	0.115 0.103 0.115 0.062 0.120 0.085 0.110 0.108 0.079 0.105 0.106	0.254 * 0.561 *** -0.021 0.153 * 0.151 0.128 0.154 0.116 0.104 -0.129 0.073	0.134 0.125 0.128 0.090 0.132 0.094 0.124 0.122 0.086 0.114 0.116	-0.006 0.274 -0.052 ** -0.146 0.187 0.081 0.041 -0.070 0.294 *** 0.000 0.054	0.123 0.107 0.123 0.092 0.126 0.093 0.119 0.117 0.087 0.115 0.116
定数項		0.803 ***	0.156	0.848 ***	0.169	-0.043	0.172

係数		運動不足		ストレス		不快な身体症状あり	
年齢		-0.011	0.004	-0.019 ***	0.004	-0.002	0.005
性別	女性	0.247 ***	0.085	0.365 ***	0.093	0.401 ***	0.112
婚姻状態 (基準=未婚)	既婚 配偶者と離死別	-0.143 -0.092 *	0.149 0.195	-0.023 -0.080	0.159 0.210	0.146 0.410	0.199 0.284
子どもの有無	有り	0.115	0.133	0.273 *	0.143	-0.068	0.182
勤め先業種 (基準=事務・技術職)	農林漁業 自営業 経営者 管理職 販売・サービス職 技能・作業職 専門職、自由業	-0.516 * -0.138 -0.183 0.057 -0.199 ** -0.172 -0.127 **	0.312 0.137 0.347 0.179 0.113 0.110 0.187	0.012 -0.015 0.023 -0.015 -0.187 -0.061 -0.270	0.324 0.144 0.366 0.189 0.124 0.120 0.196	0.029 -0.020 -0.138 0.198 -0.245 -0.223 -0.832 ***	0.417 0.181 0.421 0.255 0.150 0.140 0.206
労働時間 (基準=15時間以上65時間未満)	15時間未満 65時間以上	-0.218 0.352	0.150 0.159	0.039 -0.245	0.168 0.153	0.098 0.014	0.208 0.188
仕事上の問題	重労働である 深夜・早朝など時間が不規則 職場環境が良くない なかなか休暇がとれない 競争が激しい 人間関係が難しい 責任が重すぎる やりがいを感じられない 賃金が低い 福利厚生が不十分 雇用形態が不安定	0.254 0.561 *** -0.021 0.153 0.151 0.128 0.154 0.116 0.104 *** -0.129 0.073	0.134 0.125 0.128 0.090 0.132 0.094 0.124 0.122 0.086 0.114 0.116	0.139 0.208 * 0.282 * 0.431 *** 0.212 0.498 *** 0.368 ** 0.229 0.236 *** 0.040 -0.101	0.149 0.125 0.156 0.102 0.145 0.111 0.148 0.142 0.094 0.126 0.126	-0.090 0.052 0.089 0.441 *** -0.041 0.264 *** 0.436 ** 0.245 0.016 -0.137 0.077	0.163 0.144 0.176 0.128 0.169 0.131 0.193 0.166 0.111 0.147 0.153
定数項		0.848 ***	0.169	1.001 ***	0.181	1.043 ***	0.212

Number of obs							1344
対数尤度							-3854.634
Wald chi2							529.650
Prob>chi2							0.000

注) ***は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。

次に職場環境の変数が「睡眠不足」に与える影響については、先述の週労働時間が「65 時間以上」であるほか、「深夜・早朝など時間が不規則」である場合が影響を与えている。さらに、統計的有意性は低いものの、「重労働である」・「なかなか休暇がとれない」といった問題を抱えている労働者ほど「睡眠不足」の頻度が有意に高い。このような結果は、一日の生活時間が限られた中で、長時間労働であることにより、最適な睡眠時間より過小な睡眠しかとれないことが一つとして考えられる。また、深夜や早朝など人間の睡眠と覚醒のリズムを乱すような労働であること、休暇がとれないために労働と休息のバランスが悪く、結果として睡眠時間が不足しているような状況が考えられる。さらに、仕

事が「重労働である」と感じる者ほど睡眠不足であると感じているのは、仕事による肉体的・精神的疲労が強く、睡眠によって十分に回復感が得られていない可能性が考えられる。

「タバコの吸いすぎ」に与える影響については、「職場環境がよくない」と感じている労働者ほど喫煙の逸脱リスクは低い結果が得られた。このことの一つの解釈として、職場環境を良好と感じられない労働者は、喫煙しながら上司や同僚などとコミュニケーションを図る機会が少なく、結果として、喫煙行動の乱れが生じにくいことが考えられる。「賃金が低い」と感じる労働者ほど喫煙行動の乱れが統計的に有意に高く、これは、賃金など待遇への不満があることが、労働者の生産性発揮への意欲や努力を妨げ、自己の喫煙行動の乱れを生じることが考えられる。

「運動不足」に与える影響については、「深夜・早朝など時間が不規則」な労働者や「賃金が低い」と感じている労働者ほど、頻度が高い結果が示されている。前者については、深夜・早朝など不規則な交代制勤務により、日中に余暇活動に従事する時間が減り、「運動不足」が生じることが考えられる。賃金が低いことが運動不足に与える影響については、一つの解釈として、賃金が低いことによって運動にかける時間的・金銭的費用が減少し、「運動不足」がおこると考えられる。

「ストレス」頻度に与える影響については、多くの変数において、統計的に有意に（有意水準 5%以上で）ストレス頻度を高めることが示されている。男性よりも女性のほうが、統計的に有意にストレス頻度が高い結果が得られている。職場環境の効果については、「不規則なシフト業務」や「なかなか休暇がとれない」といった休息を阻害する要因は、「睡眠不足」の頻度とともに「ストレス」の頻度を高めると考えられる。さらに、「職場環境がよくない」や「人間関係が難しい」といった人や環境の問題、「責任が重すぎる」といった業務の内容の問題、「賃金が低い」といった処遇の問題など、職場環境への問題を感じている場合には、労働者のストレス頻度が高くなる可能性がある。また、職種や業種、勤め先企業によっては、こうした問題を複数に多く抱えながら働いている労働者がいる可能性もあり、そのストレス管理（労働者へのメンタルヘルスクアなど）が企業において重要な責務であると考えられる。

職場環境の変数が「不快な身体的症状がある」かどうかへの影響については、仕事上の問題として「なかなか休暇がとれない」や「人間関係が難しい」、「責任が重すぎる」といった変数が影響をもたらす要因であることが示されている。上述で述べた結果から、これらの変数は「ストレス」にも影響を与える要因であることが示されている。まず、休暇の取りにくさは労働者の休息を妨げることにより、ストレスとともに身体面に不快な影響を与えると考えられる。人間関係や仕事の責任の重さに問題を感じている場合にも心身の不健康と関連があり、ストレスと身体面へのどちらも影響を与えることが考えられる。

表 2 の実証分析について、男女別に分析を行った結果が表 3 である。表 3 では、労働時間と職場環境に関する変数のみを抜粋しているが、このほか、年齢・婚姻状態・子どもの有無・勤め先の業種をコントロールしている。まず週労働時間の影響について、長時間労働は男性労働者の「睡眠不足」に対して影響を与えている（女性労働者の睡眠に対しては統計的に有意でない）。次に、労働者が「仕事上の問題」と感じる職場環境変数が与える影響については、男女で結果に違いがみられている。とくに「睡眠不足」については、男性の場合には「深夜・早朝など時間が不規則」な職場環境でいることが睡眠に影響を与え、女性の場合には「なかなか休暇がとれない」「人間関係が難しい」ことが睡眠不足の発生頻度を高めている。「運動不足」に対しては、男女ともに「深夜・早朝など時間が不規則」であることが影響を与える要因となっている。さらに「ストレス」と「不快な身体的症状」について、男女ともに多くの職場環境要因が影響を与えており、とくに「なかなか休暇がとれない」や「人間関係が難しい」場合に、男女の心のストレスや身体的症状の出現に影響を与えている。

表3 推計結果 男女別の多変量プロビット推計(抜粋)

男性

係数		暴飲暴食		睡眠不足		タバコの吸いすぎ	
労働時間	15時間未満	-0.307	0.265	-0.277	0.260	-0.014	0.266
(基準=15時間以上65時間未満)	65時間以上	-0.042	0.150	0.354 **	0.178	0.270 *	0.151
仕事上の問題	重労働である	0.224	0.157	0.175	0.177	0.082	0.155
	深夜・早朝など時間が不規則	0.138	0.128	0.738 ***	0.157	0.270 **	0.127
	職場環境がよくない	-0.062	0.151	-0.063	0.168	-0.054	0.153
	なかなか休暇がとれない	0.017	0.109	0.061	0.119	-0.142	0.113
	競争が激しい	-0.119	0.137	0.156	0.151	0.241 *	0.140
	人間関係が難しい	0.206 *	0.117	-0.003	0.129	0.069	0.119
	責任が重すぎる	0.310 **	0.149	0.216	0.167	0.003	0.150
	やりがいを感じられない	-0.024	0.140	0.235	0.161	-0.088	0.144
	賃金が低い	-0.075	0.110	0.154	0.120	0.202 *	0.112
	福利厚生が不十分	-0.139	0.146	-0.247	0.156	-0.102	0.150
	雇用形態が不安定	-0.050	0.160	-0.063	0.171	0.166	0.159
定数項		0.730 ***	0.209	0.977 **	0.225	-0.122	0.212
Number of obs							728
Wald Chi2							307.1
Log Likelihood							-2233.67
Prob>chi2							0.000
係数		運動不足		ストレス		不快な身体症状あり	
労働時間	15時間未満	-0.174	0.261	-0.074	0.271	-0.099	0.313
(基準=15時間以上65時間未満)	65時間以上	0.172	0.179	-0.196	0.172	0.177	0.221
仕事上の問題	重労働である	-0.101	0.176	0.154	0.192	-0.234	0.202
	深夜・早朝など時間が不規則	0.403 ***	0.155	0.251 *	0.152	0.151	0.176
	職場環境がよくない	0.103	0.180	0.206	0.195	-0.014	0.212
	なかなか休暇がとれない	0.126	0.126	0.435 ***	0.130	0.500 ***	0.165
	競争が激しい	0.083	0.160	0.217	0.161	-0.045	0.191
	人間関係が難しい	0.230 *	0.137	0.484 ***	0.147	0.497 ***	0.179
	責任が重すぎる	-0.238	0.163	0.340 *	0.191	0.418 *	0.247
	やりがいを感じられない	-0.083	0.161	0.297	0.183	0.122	0.199
	賃金が低い	0.330 **	0.128	0.330 **	0.128	0.244 *	0.147
	福利厚生が不十分	-0.049	0.173	-0.093	0.170	-0.457 **	0.188
	雇用形態が不安定	0.322	0.200	-0.222	0.181	-0.126	0.206
定数項		0.314	0.231	1.033 ***	0.236	0.637 **	0.271
Number of obs							728
Wald Chi2							307.1
Log Likelihood							-2233.67
Prob>chi2							0.000

女性

係数		暴飲暴食		睡眠不足		タバコの吸いすぎ	
労働時間	15時間未満	-0.169	0.189	-0.111	0.193	0.320	0.234
(基準=15時間以上65時間未満)	65時間以上	0.031	0.305	0.503	0.401	0.443	0.341
仕事上の問題	重労働である	0.050	0.177	0.342	0.217	-0.154	0.223
	深夜・早朝など時間が不規則	0.158	0.184	0.311	0.217	0.241	0.214
	職場環境がよくない	0.321 *	0.185	0.101	0.208	0.023	0.214
	なかなか休暇がとれない	0.166	0.129	0.354 **	0.146	-0.205	0.166
	競争が激しい	-0.054	0.260	0.037	0.280	0.100	0.314
	人間関係が難しい	0.226 *	0.128	0.315 **	0.145	0.193	0.156
	責任が重すぎる	0.156	0.168	0.100	0.194	0.066	0.207
	やりがいを感じられない	-0.053	0.177	-0.023	0.193	-0.046	0.211
	賃金が低い	0.151	0.117	0.083	0.127	0.469 ***	0.146
	福利厚生が不十分	-0.045	0.156	-0.001	0.174	0.199	0.185
	雇用形態が不安定	-0.081	0.146	0.176	0.163	-0.133	0.180
定数項		0.964 ***	0.211	0.872 ***	0.231	-0.800 ***	0.263
Number of obs							616
Wald Chi2							227.64
Log Likelihood							-1539.73
Prob>chi2							0.000
係数		運動不足		ストレス		不快な身体症状あり	
労働時間	15時間未満	-0.178	0.209	0.088	0.222	0.368	0.323
(基準=15時間以上65時間未満)	65時間以上	0.078	0.375	-0.428	0.342	-0.597	0.389
仕事上の問題	重労働である	-0.365 *	0.207	0.210	0.249	0.236	0.366
	深夜・早朝など時間が不規則	0.633 **	0.247	0.049	0.235	-0.204	0.289
	職場環境がよくない	0.005	0.219	0.391	0.272	0.453	0.449
	なかなか休暇がとれない	-0.063	0.151	0.435 **	0.168	0.516 **	0.244
	競争が激しい	0.721 **	0.361	0.196	0.336	-0.288	0.384
	人間関係が難しい	0.061	0.155	0.568 ***	0.176	-0.007	0.212
	責任が重すぎる	-0.080	0.203	0.400 *	0.242	0.548	0.346
	やりがいを感じられない	0.010	0.211	0.136	0.231	0.751 *	0.437
	賃金が低い	0.151	0.140	0.192	0.142	-0.158	0.190
	福利厚生が不十分	0.119	0.188	0.141	0.193	0.331	0.305
	雇用形態が不安定	-0.123	0.171	-0.045	0.178	0.387	0.283
定数項		1.678 ***	0.258	1.173 ***	0.255	2.077 ***	0.338
Number of obs							616
Wald Chi2							227.64
Log Likelihood							-1539.73
Prob>chi2							0.000

注) ***は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。

上記の説明変数のほか、年齢・婚姻状態・子どもの有無・勤め先の業種をコントロールしている。

表4は、「暴飲暴食」や「睡眠不足」など不摂生の頻度が「いつもある」と答えた場合に1の値を、「ときどきある」「あまりない」「まったくない」場合に0の値をとる場合のMultivariate probit 推計の結果である。週労働時間の影響をみると、表4の結果においては、表2の結果（「いつもある」「ときどきある」を1として「あまりない」「まったくない」を0とした）と比べて、長時間労働は、より多くの不摂生行動に影響を与えている（「暴飲暴食」「睡眠不足」「タバコの吸いすぎ」「運動不足」）。さらに職場環境の変数については、多くの職場環境変数が「睡眠不足」や「運動不足」に影響を与えるとともに、「ストレス」発生頻度にも影響を与えている。

表4 推計結果 生活習慣の不摂生頻度を「いつもある」= 1とした場合の多変量プロビット推計（抜粋）

係数		暴飲暴食		睡眠不足		タバコの吸いすぎ	
労働時間	15時間未満	0.005	0.234	0.130	0.165	0.091	0.221
(基準=15時間以上65時間未満)	65時間以上	0.458 ***	0.173	0.535 ***	0.136	0.330 **	0.159
仕事上の問題	重労働である	0.271 *	0.158	0.231 *	0.119	0.185	0.146
	深夜・早朝など時間が不規則	-0.133	0.156	0.328 ***	0.109	0.190	0.133
	職場環境がよくない	0.138	0.168	0.183	0.122	0.112	0.149
	なかなか休暇がとれない	0.128	0.126	0.289 ***	0.088	-0.209 *	0.121
	競争が激しい	0.045	0.177	0.031	0.135	0.256 *	0.151
	人間関係が難しい	-0.006	0.132	-0.013	0.094	0.166	0.118
	責任が重すぎる	0.171	0.157	0.153	0.115	0.153	0.147
	やりがいを感じられない	0.130	0.160	0.087	0.118	-0.005	0.146
	賃金が低い	0.086	0.126	0.107	0.088	0.310 **	0.115
	福利厚生が不十分	-0.199	0.177	-0.079	0.117	0.060	0.145
	雇用形態が不安定	-0.060	0.169	0.167	0.115	0.104	0.147
定数項		-1.438 ***	0.244	-0.785 ***	0.173	-1.231 ***	0.226
Number of obs							616
Wald Chi2							227.64
Log Likelihood							-1539.73
Prob>chi2							0.000

係数		運動不足		ストレス		不快な身体症状あり	
労働時間	15時間未満	0.067	0.144	0.086	0.156	0.082	0.193
(基準=15時間以上65時間未満)	65時間以上	0.375 ***	0.131	0.135	0.138	-0.081	0.197
仕事上の問題	重労働である	-0.233 **	0.114	0.220 *	0.116	0.015	0.161
	深夜・早朝など時間が不規則	0.278 ***	0.101	0.284 ***	0.107	-0.223	0.153
	職場環境がよくない	0.072	0.113	0.307 ***	0.117	0.187	0.154
	なかなか休暇がとれない	0.101	0.081	0.316 ***	0.084	-0.185	0.120
	競争が激しい	-0.013	0.119	0.330 ***	0.122	-0.104	0.187
	人間関係が難しい	0.177 **	0.084	0.428 ***	0.086	-0.248 *	0.126
	責任が重すぎる	-0.155	0.108	0.317 ***	0.109	0.010	0.156
	やりがいを感じられない	-0.183 *	0.109	0.199 *	0.111	-0.209	0.161
	賃金が低い	0.200 **	0.078	0.128	0.083	-0.014	0.111
	福利厚生が不十分	0.090	0.104	0.003	0.110	0.126	0.143
	雇用形態が不安定	-0.003	0.104	0.034	0.109	-0.093	0.146
定数項		-0.604 ***	0.154	-0.752 ***	0.164	-0.778 ***	0.208
Number of obs							616
Wald Chi2							227.64
Log Likelihood							-1539.73
Prob>chi2							0.000

注) ***は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。

上記の説明変数のほか、年齢・婚姻状態・子どもの有無・勤め先の業種をコントロールしている。

表5は、人々の生活習慣行動逸脱とストレス、不快な身体症状の有無との相関関係を示したものである。表は、先述の多変量プロビット分析により得られた誤差項の相関係数を示す。結果を見ると（p値）、すべての15種類の相関係数のうち、11の相関関係において、5%水準以上で統計的に有意に（正の）相関関係にあることが示されている。すなわち、ある一つの生活習慣行動の逸脱と他の生活習慣行動の逸脱は相関しあっていること（正の相関関係）、心の健康と身体の不健康についても相関関係があることが明らかになった。さまざまな生活習慣行動の乱れと心身の不健康の間には、目に見えない

相互依存関係があるといえる⁶。さらに、(心の)ストレスと身体的症状についても正の相関関係にあることが示されており、ストレスがあることと身体的症状の出現は相関している(心身相関にある)ことが考えられる。これは、心と身体がつながりをもっており、身体的症状と頻回なストレスはともに発現する可能性が考えられる。これとは逆に、身体症状が特にならない状態においては、ストレス頻度も減少する可能性が示されている。

本稿の結果から、労働者がストレスを感じている場合には、何らかの身体的不快な症状も現れてくる可能性が考えられる。また、労働者がストレスを頻繁に感じていると、頻繁なストレスが様々な生活習慣行動の乱れにつながる恐れがあることが示された。

表5 生活習慣行動とストレス、身体的症状の相関係数

	相関係数		標準誤差
暴飲暴食と睡眠不足	0.244	***	0.043
暴飲暴食とタバコの吸いすぎ	0.197	***	0.046
暴飲暴食と運動不足	0.099	**	0.048
暴飲暴食とストレス	0.139	***	0.048
暴飲暴食と身体的不快症状	0.091		0.058
睡眠不足とタバコの吸いすぎ	0.068		0.050
睡眠不足と運動不足	0.100	**	0.051
睡眠不足とストレス	0.308	***	0.048
睡眠不足と身体的不快症状	0.243	***	0.059
タバコの吸いすぎと運動不足	0.185	***	0.052
タバコの吸いすぎとストレス	0.052		0.052
タバコの吸いすぎと身体的不快症状	0.074		0.063
運動不足とストレス	0.258	***	0.050
運動不足と身体的不快症状	0.227	***	0.061
ストレスと身体的不快症状	0.359	***	0.057

注) ***は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。

5. おわりに

本稿では、労働者の生活習慣行動、ストレスと身体症状と職場環境との関係について、個票データを用いた分析により検証した。分析の結果として明らかになったことは、(1)生活習慣の逸脱やストレス、不快な身体的症状の発現と職場環境との関係について、男女差があることである。

とくに、睡眠不足や運動不足ストレス、身体的症状の出現頻度は、女性ほど頻度が高い可能性が示されている。(2)様々な職場環境変数が、労働者の生活習慣の乱れや心の健康(メンタルヘルス)、身体症状の出現に影響を与える要因である可能性が示された。(3)生活習慣行動の逸脱や頻繁なストレス発生、不快な身体的症状の出現は、多くの場合に、統計的に有意に正の相関関係にあることが示された。すなわち、生活習慣行動の乱れがおこると他の生活習慣行動の乱れにつながり、心身の不健康につながる可能性が示された。

本稿の結果から、働く人々が生活習慣行動をコントロールし、心身の健康を保つことが必要であり、

⁶ Schneider and Schneider [2012]では、ドイツの個票データを用いて、社会経済的要因が喫煙と飲酒、肥満、健康など健康行動に与える影響を分析した。そこでは、これら4つの健康行動が相互に依存関係にある可能性を示している。

職場環境の整備・雇用管理の更なる改善が必要であると考えられる。具体的には、長時間労働の是正や、働きやすい職場環境の形成が重要であり、今後、企業や政策における課題として考えられる Stewart et al.[2003] は、頭痛や関節痛などの痛みにもなう労働損失が 612 億ドルであると推計している。このように心身の不健康が社会的に与える損失（ロス）も大きいことが示唆される。このため、企業において風通しの良い職場形成をめざすとともに、労働者の柔軟な配置転換など雇用管理の在り方が望まれる。

最後に、本稿の今後の課題を述べる。第一に、本稿では、クロスセクションデータを用いているが、ストレスや身体的症状などは個人の性格や遺伝的体質など異質性が影響している。これらの異質性をコントロールするために、パネルデータによる分析が必要である。第二に、ストレス頻度が高い労働者ほど仕事の生産性が悪く、労働時間が長時間になるといった逆の因果関係の可能性がある。今後、これらの内生性を考慮した推計が必要であると考えられる。

参考文献

- Araki, Y., T. Muto and T. Asakura [1999], “Psychosomatic Symptoms of Japanese Working Women and Their Need for Stress Management,” *Industrial Health*, 37, pp.253-262.
- Ezoe, S. and K. Morimoto [1994], “Behavioral Lifestyle and Mental Health Status of Japanese Factory Workers,” *Preventive Medicine*, 23, pp.98-105.
- Grossman, M. [1972], “On the Concept of Health Capital and the Demand for Health,” *The Journal of Political Economy*, 80, 2, pp.223-255.
- 長谷川智子・石崎武志・上原佳子・上木礼子・米澤弘恵[2005]「医療機関に勤務する職員の喫煙行動と喫煙に対する知識と態度」『福井大学医学部研究雑誌』, 第1号・第2号合併号, pp.17-26.
- Ida, T. and R. Goto [2009], “Interdependency among Addictive Behaviours and Time/Risk Preferences: Discreet Choice Model Analysis of Smoking, Drinking, and Gambling,” *Journal of Economic Psychology*, 30(4), pp.608-621.
- 岩崎健二[2008]「長時間労働と健康問題 - 研究の到達点と今後の課題」『日本労働研究雑誌』, 575, pp.39-48.
- 金子能宏・高橋桂子[1997]「企業年金の普及と高年齢者の就業・引退行動」『季刊社会保障研究』, 33, pp.177-190.
- 河野敏鑑[2009]「労働拘束時間が運動習慣に与える影響について - 「健康会計」に向けた企業と社会にとっての新たな視点」『富士通総研経済研究所研究レポート』, 335.
- 黒田祥子・山本勲[2014a]「従業員のメンタルヘルスと労働時間 - 従業員パネルデータを用いた検証」, 独立行政法人経済産業研究所 RIETI Discussion Paper Series, 14-J-020.
- 黒田祥子・山本勲[2014b]「企業における従業員のメンタルヘルスの状況と企業業績 - 企業パネルデータを用いた検証」独立行政法人経済産業研究所 RIETI Discussion Paper Series, 14-J-021.
- 増地あけみ[2002]「組織ストレス研究の現状と課題」『北海道大学文学研究科紀要』, 107, pp.53-71.
- Mino, Y., J. Shigemi, T. Tsuda, N. Yasuda and P. Bebbington [1999], “Perceived Job Stress and mental Health in Precision Machine Workers of Japan: A 2 Year Cohort Study,” *Occupational and Environmental Medicine*, 56, pp.41-45.
- 中野あい[2015]「労働者のメンタルヘルスと職場環境」『経済政策ジャーナル』, 12(2), pp.20-23.
- Nishikitani, M., M. Nakano, K. Karita, K. Nomura and E. Yano [2005], “Influence of Overtime

- Work, Sleep Duration, and Perceived Job Characteristics on the Physical and Mental Status of Software Engineers,” *Industrial Health*, 43, pp.623-629.
- 労働政策研究・研修機構[2007] 『若年者の離職理由と職場定着に関する調査』 JILPT 調査シリーズ, No.36.
- Schneider, B. S. and U. Schneider[2012], “Health Behaviour and Health Assessment: Evidence from German Microdata,” *Economics Research International*, 2012, pp.1-13.
- Shigemi, J., Y. Mino, T. Tsuda, A. Babazono and H. Aoyama [1997], “The Relationship between Job Stress and Mental Health at Work,” *Industrial Health*, 35, pp.29-35.
- 杉澤あつ子・上畑鉄之丞・関谷栄子・石原伸哉・斉藤良夫・千田忠男・長谷川吉則・山崎喜比古[1994] 「中年期男子労働者の精神健康に関連する要因についての追跡研究」『産業医学』, 36, pp.91-101.
- 鈴木亘[2008] 「長時間労働と肥満」『学習院大学経済論集』, 48(3), pp.193-211.
- Stewart, Walter F., J. A. Ricci, E. Chee, D. Morganstein, and R. Lipton [2003], “Lost Productive Time and Cost Due to Common Pain Conditions in the US Workforce,” *Journal of the American Medical Association*, 290 (18), pp.2443-2454.
- 田中滋・川淵孝一・河野敏鑑編著 [2010] 『会社と社会を幸せにする健康経営』 勁草書房.
- 戸ヶ里奏典[2008] 「若年者の婚姻及び就業形態と健康状態、健康関連習慣との関連性の検討」東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト, ディスカッションペーパーシリーズ, No.9.
- Tyssen, R., P. Vaglum, N. T. Grønbold and O. Ekeberg [2001], “Suicidal Ideation among Medical Students and Young Physicians: A Nationwide and Prospective Study of Prevalence and Predictors,” *Journal of Affective Disorders*, 64(1), pp.69-79.
- Tyssen, R., P. Vaglum, N. T. Grønbold and G. Ekeberg [2000], “The Impact of Job Stress and Working Conditions on Mental Health Problems among Junior House Officers, A Nationwide Norwegian Prospective Cohort Study 2002,” *Medical Education*, 34(5), pp.374-384.
- 塚原ひとみ・坂口ちか子・光野由利子・高木敦子・加藤登紀子・浅田愛・松永佳代子[2007], 「看護師の喫煙実態と職場性ストレスとの関連」『福岡大学医学紀要』, 34(4), pp.285-290.
- Watanabe, S., J. Torii, S. Shinkai and T. Watanabe [1993], “Relationships between Health Status and Working Conditions and Personalities among VDT Workers,” *Environmental Research*, 61, pp.258-265.
- 山岡順太郎[2012] 『仕事のストレス、メンタルヘルスと雇用管理』 文理閣.
- 山岡順太郎・小林美樹[2015] 「労働者のメンタルヘルスと職場環境に関する実証分析」『神戸大学 Discussion Paper No.1505』.
- 安田宏樹[2008] 「職場環境の変化とストレス - 仕事における希望」『社会科学研究』, 59(2), pp.121-147.
- 湯田道生[2010] 「健康状態と労働生産性」『日本労働研究雑誌』, 601, pp.25-36.