



中小企業におけるメンタルヘルス問題に関する実証 分析の展開 : 神戸大学データヘルス共同研究の成果

山岡, 順太郎 ; 木下, 祐輔 ; 足立, 泰美 ; 勇上, 和史 ; 鈴木, 純 ; 藤岡,
秀英

(Citation)

国民経済雑誌, 227(1):45-63

(Issue Date)

2023-01-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100478264>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100478264>



国民経済雑誌

中小企業におけるメンタルヘルス問題に関する 実証分析の展開

——神戸大学データヘルス共同研究の成果——

山	岡	順	太	郎
木	下	祐	輔	
足	立	泰	美	
勇	上	和	史	
鈴	木		純	
藤	岡	秀	英	

国民経済雑誌 第227巻 第1号 抜刷

2023年1月

神戸大学経済経営学会

中小企業における メンタルヘルス問題に関する実証分析の展開

—— 神戸大学データヘルス共同研究の成果 ——

山	岡	順太郎 ^a
木	下	祐輔 ^b
足	立	泰美 ^c
勇	上	和史 ^d
鈴	木	純 ^e
藤	岡	秀英 ^f

労働者のメンタルヘルス問題への対処が社会的・経済的に重要な課題であることは、近年広く認識されるようになってきている。中小企業従業者の健康に関するわれわれの共同研究では、レセプト（診療報酬明細書）データとともに、事業所および従業者を対象としたアンケート調査データを用いて、中小企業従業者のメンタルヘルス問題の分析研究に取り組んできた。本稿では、精神疾患の受療行動と企業特性との関係、職場のハラスメントがメンタルヘルスに与える影響、企業によるメンタルヘルス対策の効果という3つの分析課題を取り上げ、それぞれの分析結果を概説することで労働者のメンタルヘルスに関する実証研究の進展を紹介し、メンタルヘルス問題をめぐる経済学的研究の意義と課題を展望する。

キーワード メンタルヘルス, 中小企業, ハラスメント, メンタルヘルス対策,
職場環境

1 はじめに

労働者の心の健康（メンタルヘルス）の問題が社会的・経済的に重大な問題であるという

a 神戸大学大学院経済学研究科, juntaroY@people.kobe-u.ac.jp

b 大阪商業大学経済学部, kinoyu@daishodai.ac.jp

c 甲南大学経済学部, adachi@konan-u.ac.jp

d 神戸大学大学院経済学研究科, yugami@econ.kobe-u.ac.jp

e 神戸大学大学院経済学研究科, suzukij@econ.kobe-u.ac.jp

f 神戸大学大学院経済学研究科, fujioka@econ.kobe-u.ac.jp

認識は、近年広く共有されているところであろう。厚生労働省の「患者調査」によれば、気分（感情）障害や神経症性障害・ストレス関連障害の罹患者数は増加傾向を示している¹⁾。また、精神障害の労災補償状況を見ても、過去10年間で請求件数は1.8倍、支給件数は1.9倍に増加している²⁾。

これまで労働者のメンタルヘルス問題は、おもに産業医学や公衆衛生学、産業心理学などにおいて、個人レベルでのストレス制御を軸に研究がなされてきた。OECD（2012）が指摘したように、労働者のメンタルヘルス問題は労働市場や就業状態、人的資源管理などと密接な関係を持つ、きわめて社会科学的な問題でもあるが、そのことが認知され、経済学的な研究課題として注目されはじめたのは比較的最近になってからのことである。日本においては、職場におけるメンタルヘルス問題の実証的研究が十分に展開されてこなかった要因として、分析を可能とするためのデータが不足しているという問題がある³⁾。とりわけ日本の従業員の大半が就業する中小企業におけるメンタルヘルス問題については、データの未整備は研究の進展にとって深刻な妨げとなってきた。

そのような研究状況を背景として、われわれは全国健康保険協会・兵庫支部との連携協定⁴⁾のもと、全国健康保険協会に加入する兵庫県下の中小企業およびその従業員を対象に、複数回のアンケート調査を実施し、さらに従業員である被保険者と被扶養者のレセプト（診療報酬明細書）データ、加入事業者情報等を用いた共同研究プロジェクトを構築し、中小企業従業員の健康に関する諸問題について、一次データを含む広範かつ包括的なデータにもとづいた分析研究に取り組んできた。

本稿では、われわれの共同研究の成果からメンタルヘルスに関わる3つの分析を取りあげ、それぞれの分析結果を概説することで労働者のメンタルヘルスに関する実証研究の進展を紹介し、メンタルヘルス問題をめぐる経済学的研究の意義と課題を展望したい。

以下、まず第2節では、中小企業労働者における精神疾患の受療行動と個人特性および企業特性との関係を分析した研究を紹介する。メンタルヘルスと職場環境との関係を検証しようとするこれまでの研究では、労働者の心の健康状態を表す指標として、労働者個人の主観的なストレスレベルや精神状態を計測する各種のスコアなど、精神疾患の発症に至る蓋然性を示す指標が主に用いられてきた。それらに対して、より直接的に、実際の精神疾患の発症や受療の事実に着目した検証を行うため、健康保険のレセプト（診療報酬明細書）データに基づく分析を行った点は、この研究の独自の貢献である。

つづく第3節で紹介するのは、職場のハラスメントがメンタルヘルスに与える影響を検証した研究である。近年、職場におけるハラスメントは労働者のメンタルヘルス問題の重要な要因のひとつとして注目されているものの、その因果関係については十分な検証が進められているとは言えない。ここでは、職場でハラスメントを受けた経験や個人の性格特性、職場

環境の諸特性などを含む2時点のパネルデータを用いて、ハラスメント経験とメンタルヘルスの状態の双方に影響を及ぼしうる諸要因を制御した上で、ハラスメントがメンタルヘルスに及ぼす関係を検証し、さらに労働時間などの他のストレス要因との比較や離職意向への影響についても分析を行っている。

第4節では、2000年代に入って急速に進展してきた各種メンタルヘルス対策の策定や「健康経営」への注目をふまえ、中小企業におけるメンタルヘルス対策の効果を実証的に検証した分析を紹介する。メンタルヘルス対策の効果に関する先行研究の多くが事業所と従業員のどちらか一方を対象とした調査データに基づくものであったのに対して、ここでは事業所アンケートと従業員アンケートを突合したデータを用いることによって、対策を実施する側とそれを受ける側の両面から効果を検証している点に特長がある。

最後に第5節において、これら一連の研究成果を総括し、それらが労働者のメンタルヘルス問題の解明と対策に対して持つ貢献を示すとともに、今後の研究について展望する。

2 メンタルヘルスの受療行動と個人・企業特性

労働者のメンタルヘルス問題に関するこれまでの研究では、精神疾患の発症に至る蓋然性の高さを示す指標が用いられてきたものの、直接に精神疾患の発症や受療の事実をアウトカムとした分析は極めて限られている。山岡他（2017）「中小企業従業員のメンタルヘルスと企業特性—全国健康保険協会レセプトデータを用いた実証分析—」（『医療と社会』Vol.27 No.3）では、中小企業労働者の精神疾患による受療行動と、個人や企業の特性との関係を明らかにするため、全国健康保険協会・兵庫支部の90万人の被保険者のレセプト（診療報酬明細書）データを使用し、ロジット・モデルの推計により、「精神及び行動の障害」による受療率の差異を検証した。

2.1 労働者のメンタルヘルスの状況と先行研究

これまで労働者のメンタルヘルス問題は、産業医学や公衆衛生学、産業心理学などにおいて、個人レベルでのストレス制御を軸に研究がなされてきた。近年は、経済学などの社会科学からのアプローチにより、労働市場や職場における人的資源管理との関係に焦点を当てた研究も進展している。これら社会科学分野からのアプローチにおける課題の一つに、労働者の「心の健康」状態をどのレベルで識別するかという問題がある。これまでの研究で用いられてきた主な指標としては、(1)労働者の主観的な「仕事のストレス」、(2)欧米で開発され導入されてきた GHQ-12（精神的健康度）や MHI-5（抑うつ度指標）などの精神状態計測スコアがある。例えば、Leontaridi and Ward（2002）は、日本を含む OECD15 ヶ国の ISSP（International Social Survey Programme）調査を用いて、主観的な「仕事のストレス」の決

定要因や、ストレスが退職行動ならびに欠勤に与える影響を分析している。また国内の研究では、労働政策研究・研修機構（JILPT）『労働者の働く意欲と雇用管理のあり方に関する調査』の個票データを用いて、「仕事のストレス」と労働時間や雇用管理との関係が検証されている（小倉・藤本，2007；安田，2008；山岡，2008）。一方，精神状態計測スコアについては，例えば，東京大学社会科学研究所『働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査』では，MHI-5 スコアと基本的な雇用形態や生活習慣の関係が分析されている（中澤，2010；菅・有田，2012）。さらに，同一主体を追跡したパネルデータである経済産業研究所『人的資本形成とワーク・ライフ・バランスに関する企業・従業員調査』では，GHQ-12 によるスコアが採用され，そのスコアと労働時間との関係の分析に基づき，長時間労働や金銭的対価のないサービス労働が，労働者の心の健康に統計的に有意な影響を与えることが確認されている（黒田・山本，2014a）。

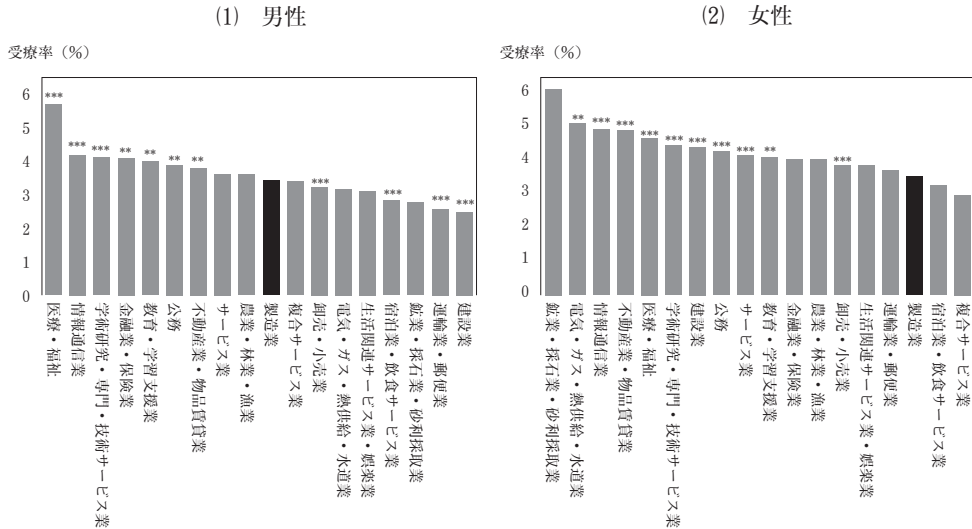
以上の先行研究では，心の健康に関する代理指標が用いられてきたが，実際の精神疾患の発症や受療に至る過程において，職場環境や労働条件などの様々な介在要因が存在していることから，代理指標に基づく分析だけではなく，実際の精神疾患の発症または受療の事実⁵⁾に注目してその要因を検証する必要がある。本研究では，政府推進の「データヘルス計画」の具体化に取り組む全国健康保険協会・兵庫支部と連携し，被保険者本人の医療レセプトデータを用いて，兵庫県下の中小企業労働者における「精神及び行動の障害」の受療の実態と，同データに記録される個人ならびに企業属性との関係を定量的に明らかにする。

2.2 使用データの概要

使用するの，前出の「全国健康保険協会・兵庫支部」に属する約7万事業所の被保険者82.7万人の医療レセプトデータで，被扶養者を合わせると県民の26.3%を占める。レセプトデータは，国際疾病分類第10版（ICD10 コード）による傷病名，診療種別，点数，日数などが記録されており，被保険者番号を介して，加入者の年齢や性別，居住地，標準報酬月額や，事業所の業態（産業）区分などの情報がマッチできる。

まず精神疾患の状況をみる。2013年度における被保険者延べ総数900,051人のうち，精神疾患の受療者は33,800人であり受療率は3.76%であった。さらに，図1の性別・産業別の精神疾患受療率⁶⁾をみると，産業による受療率に2倍以上の格差があり，高い順に，「医療・福祉」，「情報通信業」，「学術研究・専門・技術サービス業」などとなっている。

図1 性別・産業別受療率



注：***，**は、それぞれ1%，5%の水準で、「製造業」に比べて受療率に有意な差があるものを示す。
出典：山岡他（2017），図3。

2.3 分析結果の概要

推計に用いる被説明変数は、年度内に「精神及び行動の障害」に該当する受療をした場合は1，受療しなかった場合は0とする二値変数なので，ロジット・モデルを用いる。ロジット・モデルの場合，確率比であるオッズ比で説明変数の効果を評価することができる。

いま，被説明変数を $y_i=0, 1$ ，説明変数ベクトルを x'_i ，受療確率を $P_r(y_i=1|x_i)$ と表すと，(1)式となる。

$$\frac{P(y_i=1|x_i)}{P(y_i=0|x_i)} = \frac{P_r}{1-P_r} = \exp(x'_i\beta) \rightarrow \ln\left(\frac{p_r}{1-p_r}\right) = x'_i\beta \quad (1)$$

説明変数が $\Delta x_{il}=1$ 単位変化すると，(2)式は $\exp(\beta_l)$ となりオッズ比を表す。

$$\frac{\exp(x'_i\beta + \Delta x_{il}\beta_l)}{\exp(x'_i\beta)} = \exp(\Delta x_{il}\beta_l) \quad (2)$$

説明変数には，性別，年齢，標準報酬月額などの個人属性と，産業，事業所規模などの企業属性に加えて，観察不可能な地域特性を考慮するため居住地を用いる。なお標準報酬月額は，被保険者が労務の対償として受け取る賃金，給料，手当，賞与（年4回以上のもの）などの全てを対象に算定される。

推定結果の内，全勤労者，男性，女性の3ケースを表1に示している。はじめに，個人属性と精神疾患の受療率の関係をみると，まず，性別と年齢について興味深い結果が得られた。これまで，勤労者のメンタルヘルスにおける性差の問題については，多くの先行研究におい

表1 被保険者の精神疾患の受療に関する推計結果

		(1) 全勤労者		(1) 男性		(2) 女性	
		係数	Exp(β)	係数	Exp(β)	係数	Exp(β)
性別	男性	0.041	1.042				
年齢 (基準： 30歳～34歳)	24歳以下	-0.352	0.703	-0.588	0.555	-0.216	0.805
	25歳～29歳	-0.122	0.886	-0.246	0.782		
	35歳～39歳	0.104	1.110	0.127	1.135	0.096	1.101
	40歳～44歳	0.120	1.127	0.189	1.208	0.068	1.070
	45歳～49歳	0.097	1.102	0.243	1.275		
	50歳～54歳			0.142	1.153	-0.070	0.933
	55歳～59歳	-0.167	0.846	-0.075	0.927	-0.255	0.775
	60歳～64歳	-0.500	0.607	-0.530	0.588	-0.485	0.616
	65歳以上	-0.579	0.561	-0.660	0.517	-0.430	0.651
標準報酬 (基準：20万円超 ～30万円)	10万円以下	0.538	1.713	0.526	1.692	0.501	1.651
	10万円超～20万円	0.192	1.212	0.304	1.356	0.122	1.130
	30万円超～40万円	-0.174	0.840	-0.232	0.793	-0.066	0.936
	40万円超～50万円	-0.157	0.855	-0.220	0.802		
	50万円超			-0.068	0.934	0.252	1.287
産業 (基準：製造業)	建設業	-0.180	0.835	-0.260	0.771	0.194	1.215
	電気・ガス・熱供給・水道業					0.393	1.482
	情報通信業	0.197	1.217	0.183	1.201	0.266	1.305
	運輸業、郵便業	-0.255	0.775	-0.348	0.706		
	卸売業、小売業			-0.071	0.932		
	金融業、保険業	0.169	1.185	0.202	1.224		
	不動産業、物品賃貸業	0.142	1.153			0.244	1.276
	学術研究、専門・技術サービス業	0.166	1.181	0.173	1.188	0.161	1.175
	宿泊業、飲食サービス業	-0.166	0.847	-0.220	0.802		
	生活関連サービス業、娯楽業			-0.103	0.902		
	教育、学習支援業	0.152	1.164	0.187	1.205	0.134	1.143
	医療、福祉	0.312	1.366	0.446	1.561	0.284	1.328
	サービス業（その他）	0.061	1.063			0.116	1.122
	公務	0.129	1.138	0.237	1.267	0.167	1.182
	不明	0.293	1.340	0.210	1.234	0.437	1.549
事業所規模 (基準：9人以下)	10人～29人					-0.083	0.921
	30人～49人			0.096	1.101		
	50人～99人	0.055	1.057	0.157	1.170		
	100人以上	0.079	1.082	0.199	1.220	-0.056	0.945
定数項		-3.253	0.039	-3.317	0.036	-3.129	0.044
サンプルサイズ		900,051		541,872		358,179	

注1) ロジットモデルで推計した。

注2) 加入者の居住地域もコントロールしている。

注3) 結果については有意水準が5%以上の変数のみ記載。

出典：山岡他（2017）表3，表4。

て常に男性より女性が統計的に有意に高いことが示されてきている。しかし実際の受療行動では男性の方が高くなっている。この結果の解釈の一つとして、例えば、Leontaridi and Ward (2002) によれば、「仕事のストレス」が労働者の離職の意向に及ぼす限界的な効果は、男性よりも女性が高い結果が示されており、これは企業への勤続傾向の男女差が反映されている可能性があると考えられる。この解釈は、年齢別の受療率における男女の差異について

も当てはまる。男性では30歳代から50歳代前半の働き盛り層で高く、一方、女性の受療率のピークは相対的に若い。このことは、企業への勤続傾向や雇用管理上の性差が、受療率の年齢による差異を生じさせている可能性を示唆する。ただし、こうした解釈の妥当性を確認するためには、企業内の勤続年数や転職経験、さらには、正社員や非正社員といった雇用形態などの追加的な情報を用いた検証が必要である。

企業属性との関係については、まず、産業別の傾向を見ると、「製造業」をベースに受療率が統計的に有意に高い産業は、「医療・福祉業」、「情報通信業」、「金融・保険業」、「学研究・専門技術サービス業」、「教育・学習支援業」などとなっており、概ね管理職や専門・技術職、事務職といった「ホワイトカラー」の就業者比率を反映していると考えられる。すなわち、2015年の総務省『国勢調査』によれば、兵庫県の各産業の就業者に占めるホワイトカラー比率は、男性では、「教育・学習支援業」（93.4%）、「情報・通信業」（82.1%）、「学研究、専門・技術サービス業」（76.0%）、「医療・福祉」（67.2%）で高く、女性は、「製造業」や「卸売・小売業」、「宿泊・飲食サービス」や「生活関連サービス」を除くと、総じて男性よりもホワイトカラー比率が高い。これらの事実、中小企業における勤労者のメンタルヘルスの不調の増大の背後に、就業構造のサービス化が存在することを示唆するものといえる。

事業所規模については、男性では30人以上の規模における受療率が高い一方、女性については、100人以上の中規模企業の受療率が低くなっており、男女間で異なる傾向が確認された。現在、ストレスチェック制度は50人以上の事業所が義務化されているが、全国健康保険協会・兵庫支部でみると、加入被保険者のうち50人以下の企業で働く者の割合は42.7%と4割を超えており、今回の結果からは、50人以下の企業への対策の拡充の必要性が窺える。

2.4 今後の課題

今回、レセプトデータという貴重かつ直接的な情報を分析したが、当然、協会けんぽ本部の管理規定に基づく守秘義務を厳格に順守しており、分析はそうした制約下での限界もあり、今後はレセプトデータと職場環境要因などとの突合による解明などが期待される。

3 職場のハラスメントとメンタルヘルス

労働者のメンタルヘルス問題の重大な要因の一つとして国内外において注目されているのが、職場におけるハラスメントの問題である。山岡他（2022）の「職場のハラスメントがメンタルヘルスや組織に与える影響—中小企業従業者パネルデータを用いた実証分析—」（『労働安全衛生研究』Vol.15 No.2）は、兵庫県下の中小企業を対象に調査を行い、2時点の事業主—従業者マッチングデータを構築して論題を検証したものである。以下、論文の実証結果を中心に概要を紹介する。

3.1 職場のハラスメントの実態と先行研究

「職場におけるいじめ (Workplace Bullying)」は、Nielsen et al. (2012) など諸外国の研究では、「1人または数人の個人が、上司や同僚から否定的な行動を受けていると長期間にわたって継続的に認識し、いじめの対象となっている人がこれらの行動に対して自分自身を守ることが困難である状況」として定義される。また、Verkuil et al. (2015) では「職場におけるいじめ」に関連する1,100の論文を対象に、メタ分析も行われている。その結果、横断データでは、職場でのいじめと抑うつ症状 (Symptoms of Depression) ($r=0.28$), 不安 (Anxiety) ($r=0.34$), およびストレス関連心理的愁訴 (Stress-Related Psychological Complaints) ($r=0.37$) などと正の相関が示された。パネルデータ (縦断データ) では、職場のいじめは、時間の経過とともにメンタルヘルスへの不調と関連することが示され ($r=0.21$), ベースラインのメンタルヘルス問題は、その後の職場のいじめへの曝露と関連していた ($r=0.18$)。

翻って日本では、2011年に厚生労働省の職場のいじめ・嫌がらせ問題に関する円卓会議が、⁷⁾「同じ職場で働く者に対して、業務上の地位や人間関係などの職場内の優位性を背景に、業務の適正な範囲を超えて、精神的・肉体的苦痛を与える又は職場環境を悪化させる行為」を「職場のパワーハラスメント」という用語を用いて定義した。

日本における職場のハラスメントの実態について、2020年の厚生労働省委託調査によれば、⁸⁾過去3年間にパワーハラスメントを受けた経験がある者の割合は、「時々経験した」が16.1%、「何度も繰り返し経験した」が6.3%であり、合わせて22.4%に上っている。また、「いじめ・嫌がらせ」による労働紛争は、2020年度の民事上の個別労働紛争の相談件数の28.4%を占めており、この8年余りの間で個別労働紛争の主たる原因となってきている。さらに、2020年度の精神疾患に関する事案の労災補償状況を「出来事別」でみると、「上司とのトラブル」が388件と最も多く、「上司等から身体的精神的攻撃などのパワーハラスメントを受けた」と決定された件数も180件に上るなど、職場のハラスメントが、メンタルヘルスに係る労災の中心的問題となっている。⁹⁾

これまで、職場の人間関係がメンタルヘルスに与える影響に関する研究は、職場の結束感や同僚との信頼関係、職場における情報共有といった「職場の社会関係資本」(Workplace Social Capital) として、あるいは、直属の上司の管理能力やスタッフとのコミュニケーションといった観点で分析されてきた。一方、職場環境要因としてハラスメントを位置づけ、その影響に関する国内での研究は、例えば、自治体労働者を対象として、職場のいじめの調査尺度 (NAQ-R) の日本語版を用いた調査から、職場のいじめが心理的ストレス反応リスクや PTSD 発症リスクを増加させることを報告しているなど数例が挙げられるが、研究動向に関するレビューが指摘するように、一時点におけるハラスメントの状況調査を主としており、

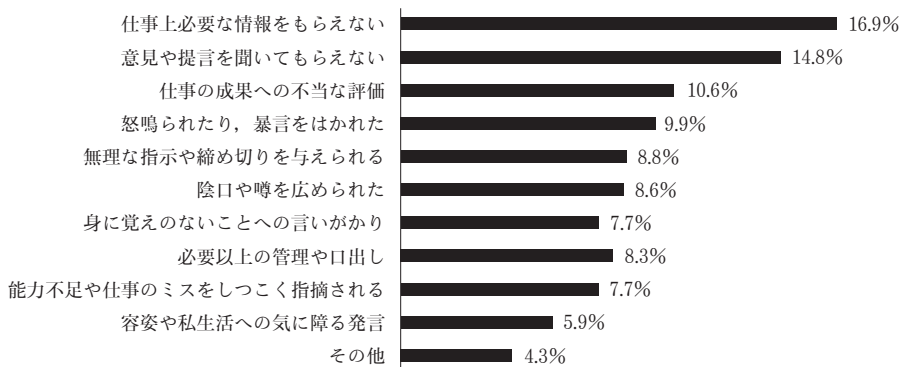
ハラスメントとメンタルヘルスの因果関係については十分な検証が進められていない。

そこで当該論文では、同一の対象者を追跡したパネルデータを用いて、職場のハラスメントが労働者のメンタルヘルスに及ぼす影響を検証した上で他のストレス要因との比較、さらに離職意向や離職行動への影響についても計量分析を行うことを目的としている。

3.2 使用データの概要

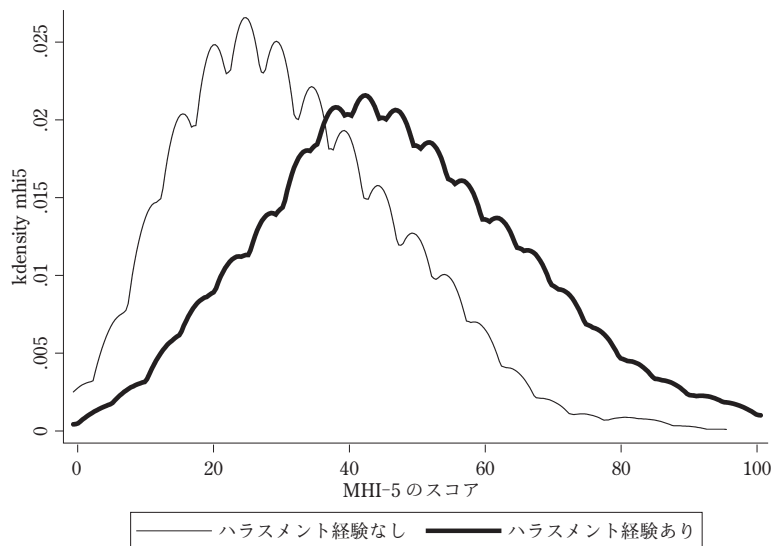
検証のためのデータに関しては、国内において精神疾患と職場のハラスメント実態を含む

図2 職場のハラスメントの経験率 (N=2,210)



出典：山岡他（2022），図1。

図3 職場のハラスメントの経験別のメンタルヘルス



出典：山岡他（2022），図2。

労働環境や人的資源管理などを包摂した個票データは見当たらず未整備である。従って共同研究では、全国健康保険協会・兵庫支部（約7万事業所、被保険者82.7万人）と提携して、2017年と2020年の2回にわたり「事業所調査」と「従業員調査」をそれぞれ実施し統合パネルデータを構築して分析に用いた。

ハラスメントの状況とメンタルヘルスの関係を概観すると、図2は、職場のハラスメントの実態を示しており、「仕事上必要な情報をもらえない（16.9%）」を筆頭に、いずれかの行為を受けた者は43.4%となっている。職場のハラスメント経験の有無とメンタルヘルスの指標との関係を調べたのが図3である。過去1年間に職場のハラスメントを経験した者は、経験がない者に比べて、MHI-5のスコアが高い方に分布している。MHI-5スコアの平均値も、ハラスメント経験者が47.0に対して非経験者が32.0であり、15.0ポイントもの大きな差がある。このことは、職場のハラスメントとメンタルヘルスが関係している可能性を示唆する。

3.3 分析結果の概要

分析のための理論モデルは「NIOSH 職業性ストレスモデル」を用い、推定モデルは、(3)式に示されている。

$$M_{it} = \alpha + X_{it}\beta' + \gamma H_{it} + \theta_i + \phi_t + u_{it} \quad (3)$$

ただし、被説明変数の M_{it} は、労働者 i の t 時点における抑うつ症状を表すメンタルヘルスコア（MHI-5）を示す。 X_{it} は労働者 i の t 時点の個人属性、仕事属性、職場環境要因のベクトルを示す。 H_{it} は職場のハラスメントを受けた場合に1、それ以外は0を取るダミー変数である。 θ_i は時間不変の個人の観察不可能な固定効果を示しており、 ϕ_t は全ての個人に共通の時間効果を、 u_{it} は誤差項を表す。

3.3.1 職場のハラスメントならびに職場環境とメンタルヘルス

まずプールした横断データを用いて(1)式の線形モデルを最小二乗法（OLS）により推定し、結果を表2に整理した。職場のハラスメント変数については、ハラスメントの有無ダミーによる変数、ならびに10項目のハラスメント行為内容を潜在クラス分析した結果（検定の結果3クラスを選択、クラス1はハラスメント経験が無いグループ、クラス2は業務型ハラスメント、クラス3は個人侵害型ハラスメント）をダミー変数とした2ケースについてそれぞれ正規・非正規の雇用形態別などの推定を行い、いずれも1%水準で有意な結果となった。これは国内での多変量解析結果としては初見といえる。

職場のハラスメントと並んで影響を与えているのが「職場の人間関係」で、いずれのケースでも1%水準で統計的に有意である。労働時間との関係に関しては、「手当の支払われない残業時間（サービス残業時間）」については正規雇用者、非正規雇用者とも1%水準で正

表2 メンタルヘルス（MHI-5 スコア）の規定要因：プーリングデータによる横断推計

	被説明変数：メンタルヘルスコア（MHI-5）					
	全サンプル	全サンプル	正規雇用者	正規雇用者	非正規雇用者	非正規雇用者
職場のハラスメント（経験有=1）	7.801***		6.666***		9.922***	
職場のハラスメント 業務・管理型経験		11.004***		10.571***		12.906***
（基準：ハラスメント経験なし）個人侵害型経験		22.441***		24.231***		17.737**
個人的な困りごと（有=1）	6.820***	6.204***	7.496***	6.471***	6.191***	5.942***
手当の支払われた残業時間	0.092***	0.086**	0.070*	0.069*	0.149**	0.133**
サービス残業時間	0.116***	0.102***	0.094***	0.076**	0.323***	0.338***
職場の人間関係	-7.420***	-6.717***	-8.337***	-7.245***	-6.124***	-5.820***
定数項	59.394***	57.710***	62.356***	59.174***	51.307***	50.444***
サンプルサイズ	2,210	2,210	1,290	1,290	768	768

注 1) プーリングデータを用いて最小二乗法（OLS）で推定した。標準誤差は頑健な標準誤差で推定。

注 2) 有意水準は，*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

注 3) 性別，年齢，配偶関係，6歳以下の子ども，住居，学歴，年収，勤続年数，役職，勤務形態，企業の見解，期間ダミーなどをコントロールしている。

出典：山岡他（2022），表 2。

に有意となっており，ここでメンタルヘルスへの影響度を職場のハラスメントによる影響と比較すると，サービス残業に換算すると月あたり約70時間に相当すると推察できる。

表 3 はハウスマン検定により選択された固定効果モデルによる推計結果である。固定効果推計では，個人や企業などの要因の内，時間によって変わらない固有效果の影響を除去することができるので，固有效果による欠落変数バイアスにも有効に対処できる。職場のハラスメントとメンタルヘルスの関係について，雇用形態別，性別ごとの推計結果をみると，全ケースとも1～5%水準で統計的に有意である。すなわち，従業員は職場のハラスメントを経験することによりメンタルヘルスに有意な影響を受けることが確認された。

表3 メンタルヘルス（MHI-5 スコア）の規定要因：パネルデータによる固定効果推定

	被説明変数：メンタルヘルスコア（MHI-5）				
	全サンプル	正規雇用者	非正規雇用者	女性	男性
職場のハラスメント（経験有=1）	4.737***	4.328**	6.330***	4.667**	4.062**
個人的な困りごと（有=1）	1.601	3.596*	1.856	2.228	0.698
手当の支払われた残業時間	0.035	0.057	-0.030	0.166	-0.082
サービス残業時間	-0.003	-0.018	0.119	0.162	-0.080
職場の人間関係	-5.056***	-4.467***	-4.407***	-5.808***	-4.098***
定数項	48.719***	47.625***	45.090***	51.357***	44.040***
サンプルサイズ	1,234	698	388	614	614

注 1) パネルデータを用いて固定効果モデルで推定した。標準誤差は頑健な標準誤差で推定。

注 2) 有意水準は，*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

注 3) 年収，役職，勤務形態などをコントロールしている。

出典：山岡他（2022），表 4。

3.3.2 職場のハラスメントと離職意向

表4は離職意向に関するプロビット推定結果の要約である。表4をみると、正規雇用者では5%水準で有意であったが、非正規雇用者では有意ではなかった。これは雇用形態別の離職率を使用データでみると、正規雇用者の場合20.5%であるのに対し非正規雇用者は30.8%と流動性が高くなっており、職場のハラスメント経験を含む職場の不満は離職行動と接続されていると考えられる。

表4 離職意向の規定要因：プロビット推定結果

	被説明変数：離職意思あり	
	正規雇用者	非正規雇用者
職場のハラスメント (被験有=1)	0.080**	0.017
仕事の満足 (満足, どちらかといえば満足=1)	-0.336***	-0.380***
個人的な困りごと (有=1)	0.107***	0.086*
手当の支払われた残業時間	0.001	0.001
サービス残業時間	0.002	0.003
職場の人間関係	-0.062***	-0.024
サンプルサイズ	803	304

注1) プロビットモデルで分析した。係数は限界効果を表す。標準誤差は頑健な標準誤差で推定。

注2) 有意水準は, *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

注3) 性別, 年齢, 配偶関係, 6歳以下の子ども, 住居, 学歴, 年収, 勤続年数, 役職, 勤務形態, 企業の見解などをコントロールしている。

出所：山岡他（2022），表6。

3.4 今後の課題

以上の結果から、従来から進められてきた職場のメンタルヘルス対策としての長時間労働の改善や労働負荷の軽減とあわせ、職場のハラスメントへの対処を重要な政策的課題として位置づけ、さらに職場の人間関係の改善を含め、問題の所在を個々の労働者の問題とせず組織戦略として確立することが必要といえる。特に、なぜ職場のハラスメントが職場の中心問題に顕在化してきたのかについて、その構造的要因の究明を含めさらなる検討が急務となっている。

4 メンタルヘルス対策と従業員のストレス変化

従業員のメンタルヘルス問題への社会的な認識の高まりを受け、近年、メンタルヘルスに関する指針の改正や、従業員が安全でかつ健康的に働ける環境整備に関する動きが進んでおり、従業員の健康管理を経営的な視点から検討する「健康経営」も注目されている。ただし、こうした動きは大企業を中心に進められてきた一方で、中小企業では未だにメンタルヘルス対策の導入を行っている割合は少ないのが現状である。足立・木下（2021）「中小企業にお

けるメンタルヘルス対策と従業員のストレス変化」(『社会保障研究』Vol.6, No.2)では、従業員の調査データに、所属する事業所の調査データを突合したマッチングデータを用いて、メンタルヘルス対策が従業員の心の健康に与える影響を実証的に検証している。以下、論文の概要を述べたい。

4.1 メンタルヘルス対策の実態と先行研究

長時間労働や過剰なサービス残業が社会問題となったこともあり、2000年代に入りメンタルヘルス対策は急速に進んだ。厚生労働省は「労働者の心の健康の保持増進のための指針(メンタルヘルス指針)」を2006年3月に策定し、事業所にメンタルヘルスケアの実施方法を具体的に示すことで進めてきた。2014年6月に労働安全衛生法が改正され、翌年12月には従業員のメンタルヘルス不調を未然に防止する目的で、ストレスチェック制度が施行され、安全でかつ健康的に働ける環境の整備が行われてきた。その一方で、国内の事業所の99.7%を占め、約70%の従業員が就業している中小企業では、人的・物的資源の制約があることから、メンタルヘルス対策への実施が限られており十分な対策が取られているとは言い難い¹⁰⁾。そこで当該論文では、中小企業におけるメンタルヘルス政策に注目し、当該政策が従業員の心理的負担の軽減に有効であるかを明らかにする。

関連する先行研究として、中小企業のメンタルヘルス対策の実施状況と方法を取り上げた論文をみると、7割以上がメンタルヘルス対策は必要であると回答しているものの、時間的余裕、人的余裕がないため実施が進んでいないことが報告されている(小堀他 2000, 池田他 2002)。また、メンタルヘルス対策の成果について、事業所側へのアンケート調査から検証した小倉(2013)では、大規模で休職対策が整備された企業であるほどメンタルヘルス対策数が多いことが示されている一方で、中小企業では取組数が不十分であることを明らかにしている。個々のメンタルヘルス対策について、黒田・山本(2014b)では、従業員100人以上の企業の個票データを用いて、衛生委員会等でのメンタル対策審議、ストレス状況などのアンケート調査、職場環境等の評価および改善がメンタルヘルス休職者比率を有意に低下させることを報告している。

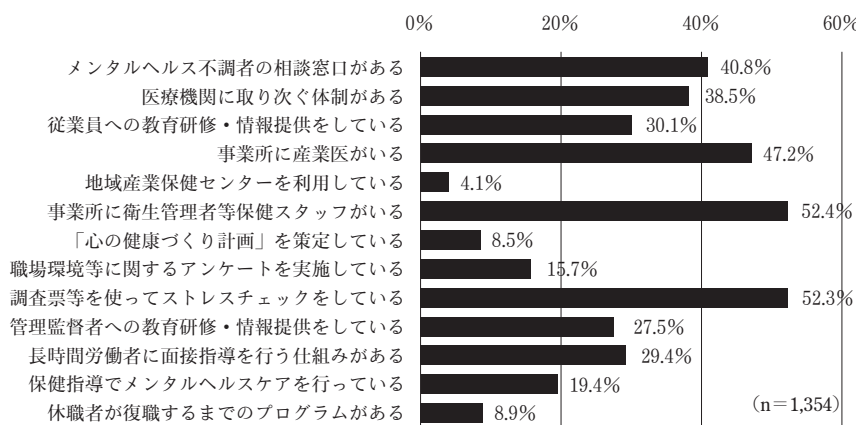
先行研究の課題は2点ある。第1に、メンタルヘルス対策の成果について、実施主体である事業所側のデータに基づく分析がほとんどであり、当該事業所に勤務する従業員のストレスが実際に改善したかどうかは定かではないことである。第2に、分析上の課題として、先行研究の多くがクロスセクションデータを用いた検証を行っており、逆の因果関係による同時性バイアスが生じているおそれがある。したがって、当該論文では、事業所アンケート調査と従業員アンケート調査を突合したデータを用い、回顧型調査を実施することで、観察不可能な固定効果を除去する階差モデルを採用し検証を行っている。

4.2 分析に用いるデータと推計モデルの概要

本節で使用するデータは、第1節で述べられた2016年と2017年の全国健康保険協会に加入する事業所および従業者を対象に実施した回顧型のアンケート調査である。以降の分析では、従業者調査の個票データに、所属する事業所のデータを突合した上で回答内容を精査し、最終的にすべての変数でデータが揃う従業者の中から1,354人のデータを用いて分析を行っている。

分析に使用するデータからメンタルヘルス対策の実施状況をみると、実施しているメンタルヘルス対策の取組数は平均で3.7個であった。個々の対策の取組状況について図4をみると、「事業所に衛生管理者等保健スタッフがいる」が52.4%で最も多く、次いで「調査票等を使ってストレスチェックをしている（52.3%）」、「事業所に産業医がいる（47.2%）」「メンタルヘルス不調者の相談窓口がある（40.8%）」などが多くなっている。相談窓口などの体制整備については比較的实施している事業所が多い一方で、「『心の健康づくり計画』を策定している」事業所は8.5%にとどまっていた。

図4 事業所におけるメンタルヘルス対策の取組状況



出典：足立・木下（2021），表5を加工している。

また、推計モデルについては、(4)式を出発点とした。ここで、被説明変数の $Stress_{ij}$ は事業所 j で働く従業者 i のストレスの変化を、説明変数である MH_{ij} はメンタルヘルス対策、 A_{ij} は職場環境変数、 θ_i は従業者 i の固定効果、 δ_j は事業所 j の固定効果、 μ_{ij} は誤差項である。先述の通り、一時点の分析では観察できない個人特性の影響をコントロールできないため、回顧データを用いた先行研究（安田，2008；山岡，2008）に従い、3年前と比べた変化をとることで、観察不可能な固定効果である θ と δ を除去し、(5)式の階差モデルに変形し、順序ロジット・モデルにより推計を行った。なお、一つの事業所につき複数の従業者が働い

ているケースがあることから、クラストロバスト標準誤差を用いている。

$$Stress_{ij} = \alpha + MH_{ij}\beta' + A_{ij}\gamma' + \theta_i + \delta_j + \mu_{ij} \quad (4)$$

$$\Delta Stress_{ij} = \Delta\alpha + MH_{ij}\beta' + \Delta A_{ij}\gamma' + \Delta\mu_{ij} \quad (5)$$

4.3 分析結果の概要と考察

(5)式を推計した結果を表5に示している。始めに職場環境の要因について、雇用者全体について分析した結果(表5の(a)~(c)列)から、【物理的補償】では労働時間と担当している仕事の量が、【業務裁量】では仕事の分担・役割が、【業務責任】では仕事に対する責任仕事の成果に対する要求、仕事で求められる能力や知識が、【業務評価】では自分の評価や処遇に対する納得感が、【職場の雰囲気】では仲間と協力しあう雰囲気が、それぞれ影響を与えており、これらを改善することでストレス軽減につながる可能性がある。雇用形態別に見

表5 ストレス変化と職場環境要因、メンタルヘルス対策の関係

被説明変数：3年前と比べたストレスの変化(高くなった=5)

説明変数		雇用者全体			正規雇用者			非正規雇用者		
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
物理的 補償	賃金水準	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	労働時間	+	***	+	***	+	***	+	+	+
	担当している仕事の量	+	***	+	***	+	+	+	***	+
業務 裁量	自分の裁量の範囲	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	仕事の分担・役割	+	***	+	***	+	***	+	+	+
業務 責任	仕事に対する責任	+	***	+	***	+	***	+	***	+
	仕事の成果に対する要求	+	***	+	***	+	***	+	+	+
	仕事で求められる能力や知識	+	***	+	***	+	***	+	+	***
業務評価	自分への評価や処遇に対する納得感	+	***	+	***	+	***	+	***	+
職場の 雰囲気	部下や後輩を育てようという雰囲気	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	仲間と協力しあう雰囲気	+	***	+	***	+	***	+	***	+
メンタル ヘルス 対策	メンタルヘルス対策の取組数	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	メンタルヘルス不調者の相談窓口がある	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	医療機関に取り次ぐ体制がある	-	-	+	-	-	+	-	***	-
	従業員への教育研修・情報提供をしている	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	事業所に産業医がいる	-	-	+	-	-	+	-	-	+
	地域産業保健センターを利用している	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	事業所に衛生管理者等保健スタッフがいる	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	「心の健康づくり計画」を策定している	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	職場環境等に関するアンケートを実施している	-	-	+	-	-	+	-	-	+
	調査票等を使ってストレスチェックをしている	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	管理監督者への教育研修・情報提供をしている	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	長時間労働者に面接指導を行う仕組みがある	-	-	-	-	-	-	-	-	+
	保健指導でメンタルヘルスケアを行っている	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	退職者が復職するまでのプログラムがある	-	-	-	-	-	+	-	-	-
サンプルサイズ		1,354	1,354	1,354	868	868	868	486	486	486

注1) 説明変数の+と-は符号を、その横の***は統計的に1%有意を、**は5%有意であることを示す。

注2) いずれもロバスト標準偏差で推定している。

出典：足立・木下(2021)、表4、表5を加工した。

ると、仕事の量的な面では、労働時間と担当している仕事の量について正規雇用者（(d)～(f)列）と非正規雇用者（(g)～(i)列）で有意性に違いが見られた。また、質的な面では、仕事に対する責任、自分への評価や処遇に対する納得感がともに有意であった一方で、仕事の分担・役割や仕事の成果に対する要求では正規雇用者では有意だったが、非正規雇用者では有意ではなかった。また、推計結果の係数値を詳細にみると、職場環境の中でも仕事の量的な面である【物理的補償】よりも、質的な面である【業務責任】や【業務評価】、【職場の雰囲気】に該当する変数の係数値が大きくなっており、従業員のストレスに強い影響を与えていた。¹²⁾さまざまな制約がある中小企業では、労働時間といった量的な面以上に、労働の質的な側面に着目することが重要であり、企業個々の事情に合わせた対策が求められる。

次に、事業所が行うメンタルヘルス対策については、雇用者全体ではメンタルヘルス対策の取組数（表5の(b)列）、個々の対策（表5の(c)列）のいずれも有意ではなかった。図4で見たように、中小企業でもメンタルヘルス対策を実施している企業は多く、しかも複数の対策が行われていることが明らかとなったが、実証分析の結果からは、メンタルヘルス対策の取組数の多さは、従業員のストレス改善にはつながっていなかった。個別の対策を見ても、従業員のストレス改善につながるものは見られなかった。したがって、中小企業においては、メンタルヘルス対策の実施の有無だけでなく、個々の対策について、どのように実施しているか、実施体制や実施方法まで踏み込んで効果を検討していく必要があると考えられる。

4.4 まとめと今後の方向性

本節の分析結果から、中小企業においては、メンタルヘルス対策よりも職場環境要因の方が従業員のストレスに大きな影響を与えていた。ここから、メンタルヘルス対策の実施に当たっては、それが職場環境の改善につながっているかという視点で検討を行う必要性を示唆していると考えられる。事業所の規模が小さな中小企業では、事業場内に専任の産業保健スタッフを設けることが難しく、メンタルヘルスの問題が起こった際に対応が難しい場合も多い。職場環境の改善を通じた従業員のメンタルヘルス改善を図るという点で、企業が果たす役割は依然大きいといえよう。

5 お わ り に

本稿では、神戸大学データヘルス共同研究プロジェクトの成果のうち、中小企業従業員のメンタルヘルス問題に関する研究を紹介した。各分析では、全国健康保険協会・兵庫支部に加入する事業所ならびに従業員のミクロデータを用いて、中小企業におけるメンタルヘルス問題の特徴と要因の一端を明らかにするとともに、事業主が行うメンタルヘルス対策の効果を検証した。以下では、3つの研究結果を総括して含意を述べる。

第1に、中小企業における従業員のメンタルヘルス問題は、労働者個人の特性を考慮してもなお、企業特性や職場環境による影響が示唆されるということである。これは、精神疾患の受療（2節）や抑うつ指標（3節）、仕事のストレス（4節）などの結果変数の定義に関わらない傾向である。なかでも、従業員の業務負担や成果の要求、役割などの状況がストレス要因となるという結果は、大企業労働者に関する知見とも一致しており、中小企業においても、雇用管理施策を通じた職場環境の改善がメンタルヘルス問題を緩和する可能性がある。

第2に、中小企業における職場の人間関係の光と影が浮き彫りにされたことである。従来、上司や同僚との人間関係は、職場環境によるストレス反応を緩和する要因として指摘されており、本研究においてもそのような傾向が確認された（4節）。しかしながら、職場のハラスメントの問題は、職場の人間関係そのものが重大なストレス要因となっていることを示している（3節）。ハラスメント経験は、当該従業員の健康と企業の人的資源に悪影響を及ぼすことが示唆されており、ILO条約などによる労働基準に沿った対策の検討も求められる。

第3に、ストレスチェック制度などを始めとする各種のストレス対策の有効性は、現時点では確認されないということである（4節）。この結果は、中小企業によるこれらの対策が、雇用管理施策とは独立しており、職場環境の改善につながっていない可能性を示唆している。

ただし、以上の我々の共同研究の知見を、企業や国の施策を検討する際の揺るぎない経験的証拠（エビデンス）とするためには、克服すべき課題は多い。まず、我々の研究成果は、全国健康保険協会・兵庫支部に加入する事業所と従業員に関するものである。同様の傾向が、日本の労働者全体にもあてはまるかどうかは、全国規模の政府統計や業務統計等によって明らかにする必要がある。その際には、メンタルヘルス問題に関して、中小企業や大企業という企業規模に固有の問題の有無や、規模の差を生む要因についても検討する必要がある。また、我々の研究では、2時点の情報を活用して、（研究者には）観察不可能な個人特性を考慮したり、通常は観察が難しい性格特性の影響を考慮したりした上で、様々な要因がメンタルヘルスに及ぼす効果を推定した。しかし今後は、企業のメンタルヘルス対策の導入要因や分析期間内の観察不可能な変化を考慮したうえで、因果効果を明らかにする必要がある。これらは今後に残された課題である。

注

本研究は、科学研究費補助金（基盤研究(B)、課題番号19H01498）に基づく研究成果の一部である。

- 1) 統合失調症・気分（感情）障害・神経症性障害・ストレス関連障害の総患者数（2020年）は384万人に上る。これは2011年の約1.3倍である。厚生労働省「令和2年（2020）患者調査」HP; 2022. 8.20 (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/20/index.html>)。
- 2) 厚生労働省「過労死等の労災補償状況」によれば、請求件数/支給件数は、2011年度1272件/325

- 件, 2021年度2346件/629件である。HP; 2022.8.20 (https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_26394.html)。
- 3) 神林他 (2013)。OECD (2012) の元となった Mental Health and Work プロジェクトに日本は参加していない。また, これまでに行われた労働者のメンタルヘルスに関する日本の研究の多くは, 大企業や特定の産業を対象としたデータに基づいており, 産業および企業の特徴を考慮した分析を行うためのデータの整備は遅れている。
- 4) 全国健康保険協会兵庫支部には, 約7万事業所の被保険者約83万人と被扶養者約63万人が加入しており, 加入者数は県民の26.3%を占める。
- 5) 「データヘルス計画」とは, 健診・レセプト情報等のデータの分析に基づいて健康事業をPDCAサイクルで効果的, 効率的に実施するための事業計画である (今井, 2014)。
- 6) レセプト記載の主傷病名はあくまで保険上の病名であり, 診断書などの医療文書とは異なる可能性があることに留意する必要がある。また, 「精神及び行動の障害」にはアルツハイマー病の認知症などの「症状性を含む器質性精神障害」(F00-F09) が含まれており, これらを労働者の「メンタルヘルス」の対象として含めるべきかどうかは議論の余地がある。ただし, 紙幅の都合上示していないが, これらを除いた精神疾患の受療率 (3.72%) を用いた場合でも, 結果の傾向に変化はなかった。
- 7) 厚生労働省. 職場のいじめ・嫌がらせ問題に関する円卓会議. HP; 2021.7.26 (<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000025370-att/2r9852000002538h.pdf>)
- 8) 厚生労働省. 令和2年度厚生労働省委託事業職場のハラスメントに関する実態調査報告書. HP; 2021.7.26 (<https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000775817.pdf>)
- 9) 厚生労働省. 令和2年度個別労働紛争解決制度の実施状況. HP; 2021.7.26 (<https://www.mhlw.go.jp/content/11909000/000797476.pdf>)
- 10) 厚生労働省「労働安全衛生調査」では, メンタルヘルス指針の施行に伴い, 従業員300人以上の事業所のほぼすべてでメンタルヘルス対策は取り組まれている一方で, 事業所規模が小さいほど取り組む事業所割合が少ないことが報告されている。
- 11) 被説明変数には, 従業者調査から「3年前に比べて, 仕事に対するストレスは変化しましたか」という項目を採用した。3年前のストレス変化への質問では, 「強くなった」「やや強くなった」「変わらない」「やや弱くなった」「弱くなった」の5段階で回答を求めている。
- 12) 具体的な係数の比較は, 足立・木下 (2021) の表4・表5を参照。

参 考 文 献

- Leontaridi RM and ME Ward (2002) “Work-Related Stress, Quitting Intention and Absenteeism,” *IZA Discussion Paper*. No. 493.
- Nielsen, MB. and Einarsen, S. (2012) “Outcomes of exposure to workplace bullying: A meta-analytic review” *Work and Stress*. 26(4): 309-332.
- OECD (2012) *Sick on the Job? Myths and Realities about Mental Health and Work*, Mental Health and Work, OECD Publishing.
- Verkuil, B., Atasayi, S. and Molendijk, ML. (2015) “Workplace bullying and mental health: A meta-analysis on cross-sectional and longitudinal data” *PloS ONE*. 10(8): e0135225.

- 足立泰美・木下祐輔（2021）「中小企業におけるメンタルヘルス対策と従業員のストレス変化」、『社会保障研究』, Vol. 6, No. 2, pp. 182-198.
- 池田智子・中田光紀・小堀俊一・北條稔・杉下知子（2002）「小規模事業場事業主のメンタルヘルス対策への意識と取り組み」、『産業衛生学雑誌』, Vol. 44, pp. 200-207.
- 今井博久（2014）, 「データヘルス計画とPDCA」, 『保健医療科学』, 63巻, 5号, pp. 467-471.
- 小倉一哉（2013）「メンタルヘルスに熱心な会社とは？」, 『日本労働研究雑誌』, Vol. 635, pp. 18-30.
- ・藤本隆史（2007）「長時間労働とワークスタイル」, JILPT Discussion Paper Series 07-01.
- 川上憲人, 津野香奈美, 森田哲也, 井上彰臣, 安部陽子（2011）「労働者における職場のいじめの測定方法の開発とその実態, 健康影響および関係要因に関する調査研究」『産業医学ジャーナル』 34(3): 79-86.
- 神林龍, シュルティ・シン, 脇坂明（2013）「Sickness on the Job—OECD 報告書の日本に対する示唆」, 『日本労働研究雑誌』, Vol. 635, pp. 31-46.
- 菅万理・有田伸（2012）「失業が健康・生活習慣に及ぼす影響—固定効果モデルと一階差分モデルによるパネルデータ分析」『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. 55.
- 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—」, RIETI Discussion Paper Series 14-J-020.
- ・———（2014b）「企業における従業員のメンタルヘルス状況と企業業績—企業パネルデータを用いた検証—」, RIETI Discussion Paper Series 14-J-021.
- 小堀俊一・赤本友康・北條稔（2000）「労働者のメンタルヘルスに対するニーズの研究—小規模事業所を対象とした「心の健康意識調査」より—」, 『日本職業災害医学雑誌』, Vol. 48, pp. 234-238.
- 中澤渉（2010）「メンタル・ヘルスのパネルデータ分析」, 『東洋大学社会学部紀要』, 47巻, 2号, pp. 83-95.
- 永富陽子（2015）「職場におけるハラスメントとメンタルヘルスに関する研究動向と課題」『大経大論集』 66(1): 223-233.
- 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巻, 2号, pp. 121-147.
- 山岡順太郎（2008）「職業性ストレスと企業の雇用管理」, 『国民経済雑誌』, 197巻, 2号, pp. 1-22.
- ・藤岡秀英・勇上和史・鈴木純・足立泰美（2017）「中小企業従業員のメンタルヘルスと企業特性—全国健康保険協会レセプトデータを用いた実証分析—」, 『医療と社会』, Vol. 27, No. 3, pp. 377-391.
- ・勇上和史・藤岡秀英・鈴木純（2022）「職場のハラスメントがメンタルヘルスや組織に与える影響—中小企業従業員パネルデータを用いた実証分析—」, 『労働安全衛生研究』 Vol. 15, No. 2, pp. 71-83.