

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—

山岡 順太郎
藤岡 秀英
勇上 和史
鈴木 純
足立 泰美

January 2017

Discussion Paper No.1703

GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS

KOBE UNIVERSITY

ROKKO, KOBE, JAPAN

中小企業従業者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—

山岡 順太郎¹⁾, 藤岡 秀英²⁾, 勇上 和史³⁾, 鈴木 純⁴⁾, 足立 泰美⁵⁾

要旨

近年、日本の労働者における心の健康（メンタルヘルス）の問題が深刻化している。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いるものの、データの性質上、精神疾患の発症や受療の有無をアウトカムとした分析は乏しい。そこで本研究では、中小企業労働者における「精神及び行動の障害」の受療行動と、個人や企業の属性との関係を定量的に明らかにする。分析には、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、記述統計による基本的な事実の確認に加えて、ロジット・モデルを用いて受療率の差異を検証した。その結果、中小企業労働者の精神疾患の受療率において、性や年齢といった個人属性について、代理指標を用いた従来の研究でも指摘された傾向が確認された。また、都市部の受療率がそれ以外の地域より統計的に有意に高く、医療供給サイドの要因や生活要因の存在が示唆された。さらに、労働者の個人属性の影響を考慮してもなお、産業間の受療率の格差が大きく、特にホワイトカラー職種が中心の産業の受療率が高いことが確認された。このことは、メンタルヘルス問題の発生や対策を考える上で、産業構造や職務内容の変化、さらに人的資源管理などの要因を検証することの重要性を示唆している。

キーワード メンタルヘルス, レセプトデータ, 中小企業, ロジット・モデル

1. はじめに

本研究の目的は、約90万人の被保険者の医療費レセプト（診療報酬明細書）データを用いて、中小企業従業者の精神疾患の受療の実態と企業特性との関連を検証することである。

近年、労働者の心の健康（メンタルヘルス）問題の増加と深刻化は、広く社会経済的な課題として認識されている。厚生労働省『患者調査』によれば、「業務に関連して発病する

1) 神戸大学大学院経済学研究科研究員

2) 神戸大学大学院経済学研究科教授

3) 神戸大学大学院経済学研究科准教授

4) 神戸大学大学院経済学研究科准教授

5) 甲南大学経済学部准教授

可能性のある精神障害の代表^{注1)}としての「気分(感情)障害」や「急性ストレス障害」の総患者数は、1996年の約111万人から2014年の約257万人まで2倍以上増加している。厚生労働省「脳・心臓疾患と精神障害の労災補償状況まとめ」から、より直接的に労働者のメンタルヘルスによる労働災害の状況をも、精神障害の労災請求件数と支給決定件数は、2000年代を通じてほぼ一貫して増加し、それぞれ2000年に212件、36件であったものが、2014年には1,456件、497件へと増加している。

労働者のメンタルヘルスについては、従来、国際標準のメンタルヘルス指標や職業性ストレス指標をアウトカムとして、事実確認や因果関係が検証されてきた。そして、個人のストレス制御を軸とした研究に加えて、近年は、労働時間や企業の人事管理などの職場特性がストレスやメンタルヘルスに及ぼす影響についての実証研究も蓄積されつつある。しかし、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いるものの、データの性質上、精神疾患の発症や受療の有無をアウトカムとした分析は乏しい。

そこで本研究では、中小企業労働者を主な被保険者とする「全国健康保険協会(以下、協会けんぽ)・兵庫支部」の90万人余りに関する医療レセプトデータを用いて、中小企業労働者における「精神及び行動の障害」の受療行動と、同データに記録される個人や企業の属性との関係を定量的に明らかにする。協会けんぽのレセプトデータに基づいてメンタルヘルス問題を検証することの意義は、次の3点にある。

第1に、先に見たように、精神障害による労災請求件数と支給決定件数はそれぞれ増加傾向にあるものの、患者数に比してそれらの水準は極めて低い。仮に業務に起因する精神障害であっても、(2011年に新たな労災認定基準が定められたとはいえ)労災請求のハードルは依然として高く、その多くが健康保険として現金あるいは現物給付されている状況にあると考えられる。そのため、日本の労働者におけるメンタルヘルス問題を把握するには、被用者保険者が有するデータに基づく分析が重要となる。

第2に、従来の研究で用いられた代理指標によるアウトカムと、実際の精神疾患の発症または受療との間に様々な介在要因が存在している場合、レセプトデータに記録された直接の精神疾患に関する情報を活用し、実際の受療の有無に基づいて問題の所在を確認する必要がある。

第3に、労働者のメンタルヘルス問題は、中小企業においても深刻化していることがある。全国健康保険協会『現金給付受給者状況調査報告』によれば^{注2)}、病気休業中の被保険者に支給される傷病手当金の受給者うち、「精神及び行動の障害」を受給原因とする件数は、1998年の5,505件から2013年には22,161件へと4倍に増加し、近年の受給件数に占

注1) 厚生労働省「精神障害の労災認定」, p.2

(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/rousaihoken04/dl/120215-01.pdf>) 2017年1月30日最終アクセス)

注2) 全国健康保険協会「全国健康保険協会(協会けんぽ)傷病手当金受給者の状況について」, 第78回社会保障審議会医療保険部会・委員提出資料(平成26年7月7日)

<https://www.kokuho.or.jp/whlw/lib/20140707iin1.pdf> (2017年1月30日最終アクセス)

める割合も約 25%と傷病別でみて最も高い。さらに、他の傷病と比べたメンタルヘルスによる傷病手当受給者の特徴として、(1) 10代から 40代前半までの若年・中年層に集中する傾向があること、(2) 手当の支給回数が抜きんできて多く、支給期間の平均も 220日と最も長いこと、また、(3) 資格喪失者に占める割合の高さからみて、疾患が退職につながるケースも多いと見られること、などの重要な事実が明らかになっている。ただし、保険者によるレセプトデータの活用は、主にクロス集計による受療率の分布や個人属性との関係の考察にとどまっており、産業特性などの企業属性に関する考察は乏しい。

以上のレセプトデータの特長を踏まえて、本研究では、協会けんぽ兵庫支部から提供された『全国健康保険協会・兵庫支部レセプトデータ（平成 25 年度）』を使用した。具体的には、被保険者本人の「精神及び行動の障害」（ICD10, F00-F99）の外來または入院の受診について、個人属性や企業属性との関係を記述統計から考察するとともに、基本的な計量モデルを用いて、受療率の差異を検証した。その結果、中小企業労働者の精神疾患の受療率において、性や年齢といった個人属性について、代理指標を用いた従来の研究でも指摘された傾向が確認された。また、受療率には、都市部とそれ以外の地域の間で統計的に有意な格差が存在しており、医療供給サイドの要因や生活要因の存在が示唆された。さらに、労働者の個人属性の影響を考慮してもなお、産業間の受療率の格差が大きく、特にホワイトカラー職種が中心の産業の受療率が高いことが確認された。このことは、メンタルヘルス問題の発生や対策を考える上で、産業構造や職務内容の変化、さらに人的資源管理などの要因を検証することの重要性を示唆している。

本研究の構成は以下の通りである。2では、先行研究と本研究の課題を述べる。3では、本研究で用いるデータの概要を述べた後、基礎的な分析を行う。4では、ロジット・モデルによる受療確率の推計と結果の考察を行う。最後に5で結論をまとめて、今後の研究課題を議論する。

2. 先行研究と研究課題

1) 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、個人を中心としたストレス制御を軸に研究されてきた。しかし、近年、経済学などの社会科学的方法により、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。以下では、先行研究と本研究の研究課題について、二つの視点から検討する。

一つは、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課題である。これまでの先行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」や、(2) 欧米で開発され導入されてきた GHQ-12（精神的健康度）や SF-36（抑うつ度指標）などの精神状態計測スコアなどがある。(1) の「仕事のストレス」レベルを用いた研究として、例えば、Leontaridi and Ward (2002)は、日本を含む OECD15 カ国の 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、例えば、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分析されている (小倉・藤本, 2007 ; 安田, 2008 ; 山岡, 2008)。一方, (2) の精神状態計測スコアは, 近年, 国内の労働調査においてジョブ・ストレイン・モデルを考慮した質問の中に導入され, それらを活用した分析が進められている。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』には, SF-36 の下位尺度である MHI-5 を作成するための質問が採用されており, 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)。また, 因子分析に基づくメンタルヘルス関連の 6 項目の指標を用いて, 労働時間や成果主義人事管理との関係を分析している研究 (戸田・安井, 2010) や, メンタルヘルスコアの代理変数として「職場満足度」を用い, 「過緊張な仕事」に従事している労働者ほど職場満足度が低くなると報告している研究 (神林ほか, 2013) もある。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, 主に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, 2014)。大阪商業大学 JGSS センター『日本版 General Social Surveys 2010』の『第 8 回生活と意識についての国際比較調査』では, SF-12 の下位尺度が採用され, メンタルヘルスコアと仕事属性やライフスタイルの影響などが検証されている (山岡・小林, 2015a; b)。

以上のように, これまでの実証研究では, 労働者の心の健康状態の代理変数として, 「仕事のストレス」レベルや, 各種の精神状態計測スコアなどが用いられてきた。しかし, それらに基づく健康状態から実際の精神疾患の発症や受療に至る過程において, さらに様々な介在要因が存在している場合, 代理指標に基づく分析だけではなく, 精神疾患の発症または受療の事実に着目してその要因を検証する必要がある。

もう一つは, 「職業性ストレスモデル」でも明示されているように, 職場の多様なストレスor個人属性に加えて, 人的資源管理に関する側面も含めた包括的な要因を考慮するという課題である。例えば, 前述した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』は生活習慣などが調査の焦点であり, 人的資源管理との関連はあまり重視されていない。他方, JILPT『労働者の働く意欲と雇用管理のあり方に関する調査』では, 企業調査と労働者調査のマッチデータという特長を活かして人的資源管理との関係が分析可能であり, これらと労働者の「仕事のストレス」レベルとの関係が分析されてきた。この調査を用いた先行研究では, 3 年前からの変化という回顧情報を使って, 以前よりも成果を厳しく問われるようになった労働者ほど, ストレスが増す傾向にあることが報告されている (安田, 2008 ; 山岡, 2008)。しかし先に述べた通り, これらは精神疾患

の発症や受療の事実に着目したものではないという点に留意する必要がある。

2) 研究課題

以上の調査データの制約を克服するため、本研究では、政府推進の「データヘルス計画」^{注3)}の具体化に取り組む「協会けんぽ・兵庫支部」と連携し、医療費レセプトデータを使用する。中小企業等の従業者とその家族を主な加入者とする「協会けんぽ」は、2016年8月時点で、主に中小企業の192万事業所の被保険者2,209万人と被扶養者1,548万が加入する国内最大の医療保険者である。このうち、本研究が対象とする兵庫支部には、7万事業所の被保険者82.7万人、被扶養者62.9万人が加入している。

先に述べたように、「協会けんぽ」などの健康保険組合にとっても、メンタルヘルス問題の増加と深刻化は大きな課題となっている^{注4)}。本研究が分析対象とする兵庫支部においても、2010年から2015年の5年間における「精神及び行動の障害」による傷病手当金の受給者の割合は、傷病手当支給額ベースで25.0%から30.2%へ、休業日数ベースでも25.0%から28.7%へと全体疾病の約3割を占めるに至っている。兵庫県下の中小企業労働者においても、メンタルヘルスの毀損が労働者個人の生活、ならびに事業主の経済活動に深刻な影響を及ぼしている。

そこで本研究では、レセプトデータそのものを分析し、中小企業労働者の精神疾患の実態と、産業特性との関係などの全体像を把握する。これまで、レセプトデータを用いた精神疾患に関する研究には、少数の健保組合の被保険者データを用いて、健診が翌年の精神疾患の外来受診に及ぼす効果を検証した泉田(2003)や、メンタルヘルス対策の費用-便益分析を行った垂水・萩原(2013)のように、医療需要や医療費に着目した研究がある。しかしこれらの研究では、データの制約上、企業の属性は分析の範囲外とされてきた。本研究では、基本的な個人属性の影響を考慮したうえで、産業や事業所規模といった企業属性による精神疾患の偏在の有無を確認するとともに、今後の研究課題を整理する。

3. クロス集計による特性分析

1) データ

本研究では、全国健康保険協会・兵庫支部の利用許可を得て「全国健康保険協会・兵庫支部レセプトデータ(平成25年度)」を使用する。兵庫支部のレセプトデータは、被保険者(勤労者本人)だけで90万人(平成25年度延べ加入者)を超えるビッグデータである。そこには受診行動記録だけでなく基本的な個人属性や企業属性も含まれており、メンタル

^{注3)} 「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)。

^{注4)} 全国健康保険協会の新潟支部と滋賀支部は共同で、平成24年・25年度調査研究事業として、精神疾患の調査分析と事業所・加入者ニーズの把握に関する調査を実施している。その結果、精神疾患は、傷病手当支給や受療率の点から見て、両支部において「極めて重要な健康問題である」とし、精神疾患に対する予防、発病後の対応策を検討している(全国健康保険協会, 2014)。

ヘルスに関する基本構造が把握できる。

分析に用いるレセプトデータは、全国保険協会に加入している兵庫県内の被保険者および被扶養者が保健医療機関を利用した場合に、医療機関が全国保険協会に対し、診療報酬の請求のために発行する明細書を一件ごとに集計したものである。本データからは、年齢、性別、ICD10 コード、診療種別、点数、業態（産業）区分、標準報酬月額、居住地域などの情報が得られる。

分析では、被保険者本人の当年度の全レセプトの名寄せ（同一の加入者に係るレセプトの合計）を行い、それらを1受療者として扱う。そのうえで、ICD10 コードの F00-F99 に分類される「精神及び行動の障害」を精神疾患として定義し、年度内受療者の合計数を年度内被保険者総数で除した受療率（単位：%）を求める。一方、企業属性のうち、産業については、レセプトデータで用いられている「業態区分」を、日本標準産業分類に即して18の産業（ならびに不明）に集約して用いる^{注5)}。また、事業所規模については、レセプト記載の事業所IDにより、兵庫支部が保有する「事業所情報リスト」とリンクさせて従業者数を算出した。以下では、受療率の分布の特徴や傾向を検証する。

2) クロス集計による概観

まず、メンタルヘルスに関わる協会けんぽ兵庫支部の状況を見る。平成25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。医療点数は合計313,986,272で、医療費は約31億4千万円となっている。以下クロス集計により、精神疾患の受療者の特性を考察する。

(1) 個人属性別の精神疾患受療率

図1に性別・年齢5歳階級別の受療率を示す。この結果には二つの特徴が示されている。1つは、男性より女性の方が各年齢階級において受療率が高いこと。2つには、年齢階級で見ると、男性で45～49歳、女性では35～39歳をピークとして働き盛りの年代において受療率が高いことである。

勤労者の精神疾患における性差の問題については、各種の職業性ストレス調査でも、男性に比べて女性の「仕事のストレス」が統計的に有意に高いことや、MHI-5などの抑うつ指標を用いた調査においても、常に女性の方が高いという結果が示されてきた^{注6)}。今回、中小企業労働者の実際の精神疾患受療においても、明確に性差が存在することが示された

^{注5)} 具体的には、「農業、林業、漁業」、「鉱業、採石業、砂利採取業」、「建設業」、「製造業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「情報通信業」、「運輸業、郵便業」、「卸売業、小売業」、「金融業、保険業」、「不動産業、物品賃貸業」、「学術研究、専門・技術サービス業」、「宿泊業、飲食サービス業」、「生活関連サービス業、娯楽業」、「教育・学習支援業」、「医療、福祉」、「複合サービス業」、「サービス業（その他）」および「公務」と、「分類不明の産業」である。

^{注6)} Leontaridi and Ward (2002)、安田 (2008) ならびに山岡 (2012) は、男性に比べて女性のストレスが統計的に有意に高いことを明らかにしている。

ことは、あらためて性差が生じる要因の解明と性差を考慮したメンタルヘルス対策の具体化が求められているといえる。年齢階級との関係において、30代から40代の働き盛り世代の受療率が相対的に高いという傾向もまた、「仕事のストレス」調査などに基づく結果と同様である。職場の中核的な労働者の「労働の量的・質的負荷」が最も大きいことが反映されていると考えられる。

次に、レセプトに記載の標準報酬月額と、受療率の関係を図2に示す。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）などすべてを対象として算定される。月額との関係を見ると、全体として緩やかなU字カーブを描いており、低額層において受療率が最も高くなっている。また、月額30.0～39.9万円区分をボトムとして、月額の上昇とともに受療率も高くなる傾向も確認できる。

(2) 企業属性別の精神疾患受療率

性別・産業別の精神疾患受療率の結果を図3に示す。結果を見ると、産業によって受療率に大きな格差があり、男女とも最大で2倍以上の格差がある。受療率が全産業平均より高い産業は、男女に共通して、「医療・福祉」、「情報通信業」、「学術研究・専門・技術サービス業」、「公務」、「不動産業・物品賃貸業」などとなっている。全体として男性より女性の受療率が高いものの、「医療・福祉」、「金融業・保険業」、「複合サービス業」などでは、女性より男性の受療率が高くなっている。

図4は、事業所規模と受療率の関係を見たものである。事業所規模と受療率の間には、緩やかなU字型の関係があることから、二つの問題が指摘できる。1つは、5人以下の零細企業における受療率の高さと、100人以上という中規模以上事業所における受療率の高さである。これら二つの傾向には恐らく異なる要因が存在する可能性があり、それぞれの企業特性の解明が必要と考えられる。なお、2015年12月より、メンタルヘルス対策として、従業員50人以上の企業では「ストレスチェック制度」の実施が義務づけられた。しかし、協会けんぽ兵庫支部でみると、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割を超えている（4人以下の規模は7.7%）。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。

(3) 精神疾患の受療行為からみた特徴

月ごとの受療率の平均は、男性で1.65%、女性で1.84%となっている。年間ベース受療率は、男性3.48%、女性4.17%であるため、年間受療率と月別平均受療率から一人あたり受療期間の平均を計算すると、男性5.7カ月、女性5.3カ月となる。すなわち、平均的には一人当たり約6カ月の治療期間を要しているということになる。また、当月に同じ精神疾患という病類で他の医療施設を受診する「重複受療」の割合を計算すると、精神疾患の受療行為のうち、男性で2.74%、女性で3.05%あり、わずかながらも重複受療が存在することが確認された。

入院・外来別の受療率と医療費を示す点数を調べたのが表 1 である。精神疾患の診療種別では、入院に比べて外来が圧倒的に多い。山岡（2012）の調査では、時系列的には、入院件数の減少と入院外件数の増加という傾向が示されており、近年の一時点の結果でも同様の傾向が確認できる。

4. ロジット・モデルによる実証分析

1) 推計モデルと変数

以下では、90 万人余りの被保険者データを用いて、レセプトに基づく精神疾患の発症と、個人属性や企業特性との関係の統計的分析を行う。推計に用いる被説明変数は、年度中に受療したか否かの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' 、発症確率を $P_r(y_i = 1|x_i)$ と表すと、

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

となる。また、説明変数 x_i の限界的な変化に対してオッズ比がどのように変化するかを考えると、

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

である。 $\Delta x_{il} = 1$ 単位であれば、(2) 式は $\exp(\beta_l)$ となりオッズ比を表す。

被説明変数は、年度期間内に「精神及び行動の障害」に該当する受療をしたか否かであり、受療の場合は 1、受療しなかった場合は 0 とする二値変数である。

説明変数としては、先のクロス集計で精神疾患の受療との相関関係を確認した性別、年齢、標準報酬月額区分という個人属性と、産業区分および事業所規模区分などの企業属性に加えて、居住地を用いる。年齢は 5 歳階級ごとのダミー変数とし、標準報酬月額は、「9.9 万円以下」から「90 万円以上」の 10 段階とする。産業区分は 18 分類を使用し、企業規模は「1 人」から「100 人以上」までの 7 区分のダミー変数とする。居住地は、兵庫県内 10 地域と県外の合計 11 ブロックとする。ロジット推定で用いるデータの記述統計量は、表 2 に記載している。

2) 推計結果

(1) 男女計の推計結果

男女計では、退職者を含めた 74 歳までの被保険者の全数（モデル(1)）と、現役世代のみの 64 歳まで（モデル(2)）の 2 つケースを推計したが、結果に大きな差異がなかったため、現役世代に絞ったサンプルの推計結果を検討する。

性別では、男性ダミーの係数が統計的に有意に負である。従来の「仕事のストレスレベル」や「精神状態計測スコア」を用いた実証分析において確認された通り、メンタルヘルスの不調は男性より女性に多い。今回、実際の疾病レベルでも同じ結果が確認できたことは、今後、性差を生じる要因と対策が必要であることをあらためて示している。

次に、年齢階級別での結果は、40～44歳をピーク ($\text{Exp}(\beta)=2.006$) とする凸型のカーブをなしており、クロス集計の結果と同じく、働き盛り世代の受療率が統計的に有意に高くなっている。労働時間や過重労働との関係を含めた要因解明が必要となる。

標準報酬月額区分では、クロス集計で確認されたように受療率が最も高い「9.9万円以下」を基準としたため、それ以外のすべての区分で統計的に有意に低い結果が示された。今回は、あくまで相関関係を見たものであり、受療中の人ほど労働時間に制約があつて報酬が低いという逆の因果関係も否定的できない。今後は詳細な職場属性を用いて検証する必要がある。

被保険者が勤務する企業の属性のうち、産業区分については、製造業を基準とした場合、統計的に有意に受療率が高い産業は、「医療・福祉」、「情報通信業」、「学術研究・専門技術サービス」、「教育・学習支援」、「不動産業・物品賃貸業」、「公務」などとなっている。これらは、今日の経済社会の情報化、サービス経済化の進展を担う先端産業であり、ホワイトカラーの職種が大半を占める産業でもある。産業構造がシフトし、相対的に比重を高めているこれらの産業分野が最も受療率が高いという事実は、日本全体のメンタルヘルスの不調の増大を裏付けるものといえる。また、事業所規模については、クロス集計結果と同じく1人自営業などの零細企業と、100人以上の中規模企業の受療率が有意に高くなっている。このように、産業や企業規模によって受療率に有意な格差が存在していることは、職場環境に着目した詳細な要因分析と対策が必要であることを示している。

生活面に関しては、レセプトデータの居住地情報に基づく居住地ダミーを加えた分析を行った。県庁所在地である神戸市を基準にみると、淡路 ($\text{Exp}(\beta)=0.666$)、但馬 ($\text{Exp}(\beta)=0.686$) などのように、地方部の受療率が統計的に有意に低い。これらについては医療施設などの供給側の条件や、生活風土などを含めた分析が必要と考えられる。

(2) 男女別の推計結果

次に、男女別の推計結果について、性別の異同に着目して結果を考察する。

個人属性のうち、年齢ダミーでは、「19歳まで」を基準にして、男性では45～49歳 ($\text{Exp}(\beta)=2.698$)、女性では35～39歳 ($\text{Exp}(\beta)=1.666$) が受療率のピークとなっている。これはクロス集計結果と同様である。標準報酬に関しては、「9.9万円以下」の基準に対して、男性ではそれ以上の標準報酬では全て有意に低い結果であるが、女性では60万円以上のクラスでは有意ではなくなっている。先に検討したように、所得には様々な人的資源管理が絡んでいるので詳細な分析を進める必要がある。

企業属性のうち、産業ダミーでは、製造業を基準として受療率が有意に高い順でみると、

男性は「医療・福祉」(Exp(β)=1.545),「公務」(Exp(β)=1.271),「金融業・保険業」(Exp(β)=1.230),「教育・学習支援業」(Exp(β)=1.205),「情報通信業」(Exp(β)=1.201)となる。一方,女性
は,「電気・ガス・熱供給・水道業」(Exp(β)=1.481),「医療・福祉」(Exp(β)=1.328),「情報通信業」(Exp(β)=1.305),「不動産・物品賃貸業」(Exp(β)=1.262),「建設業」(Exp(β)=1.215)となっている。サンプルサイズの小さい女性の「電気・ガス・熱供給・水道業」を除くと,「医療・福祉」や「情報通信業」の受療率が高いという点は,男女に共通している。また,事業所規模の結果をみると,男性では100人以上の事業所を基準として,それ以下ではすべて有意に受療率が低い結果が示されたが,女性では事業所規模による差異はみられなかったのが特徴的である。

居住地については,やはり男女とも,郡部に比べて神戸や阪神地域の受療率が相対的に高い傾向が窺える。

5. まとめと今後の課題

本研究では,全国保険協会・兵庫支部のレセプトデータを用いて,中小企業における従業者の精神疾患の受療の実態と企業属性との関係を検証した。管見の限り,レセプトデータの個票情報を用いて勤労者のメンタルヘルスと個人属性・企業属性との関係を実証分析した先行研究はほとんどみられず,今回得られた知見は今後の研究に資すると考えられる。最後に分析の結果得られた主な発見をまとめ,今後の研究課題を検討する。

主な発見として,企業属性と精神疾患の関係において,まず,観察可能な個人属性に関する諸要因を考慮してもなお,産業による大きな格差が存在していることが明らかとなった。とりわけ特徴的な点として,受療率が高い産業が,「医療・福祉」,「情報通信業」,「学術研究・専門技術サービス業」,「教育・学習支援業」,「不動産業・物品賃貸業」,「公務」などのように,今日の経済社会の情報化やサービス経済化の進展を担う産業に集中しており,かつホワイトカラーの職種が大半を占めている産業でもあることである。当面の対策として,相対的に受療率の高い業種への対策資源の重点的配置を考慮することが必要であろう。また,事業所規模については,100人以上の中規模企業のみならず,「ストレスチェック制度」の義務がない零細企業における受療率の高さも確認されたことから,50人以下の企業への対策の拡充の必要性が窺える。これらの知見から,メンタルヘルス対策を考える上では,産業構造や職務内容の変化,さらに人的資源管理のあり方と精神疾患との関係を分析することが極めて重要であることを示唆しているといえる。

個人属性では,性,年齢による受療率の有意な格差が存在する。性別,年齢別の精神疾患については心理学的,生理学的な側面だけでなく,労働市場におけるジェンダー経済格差やワーク・ライフ・バランス,また労働時間の二極化など労働負担構造との関係についても,さらに具体的に要因解明を進める必要があることを示唆している。また,地域間格差も2倍近くみられることから,医療供給の側面や生活スタイルなどの面からもその要因を解明する必要がある。

精神疾患の受療者の平均受療期間は約6カ月であり、治療の長期化が確認された。本研究の冒頭で述べた傷病手当金の受給者について指摘されているように、メンタルヘルスによる傷病手当金の受給者は、他の傷病による者に比べて手当の支給回数が抜きん出ている。このことは、当該疾病が、治療の長期化や症状の重症化により職場復帰が困難になるなどの問題を内包していることを示している。

今回の分析から、実際の精神疾患の受療と基本的な個人属性や企業特性との間に有意な関係が確認された。今後、適切な医療・労働政策に関する具体的な含意を得るためには、個人の生活面を含めた個人属性とともに、職場環境や人的資源管理などの包括的な情報とレセプトデータをマッチさせ、客観的なアウトカムと諸要因および政策変数との因果関係を検証する必要がある。

謝辞

本研究では、「神戸大学大学院経済学研究科と全国健康保険協会兵庫支部との共同調査研究に関する連携協定書」（平成26年10月21日締結）に基づき、協会けんぽ兵庫支部の利用許可を得てレセプトデータを使用した。データの取り扱いについては、協会けんぽ本部の管理規定に基づく守秘義務に従って厳格に執り行った。分析に当たっては、協会けんぽ兵庫支部の笠井支部長をはじめ、熊谷氏、谷口氏、八木氏、林氏、成瀬氏、永山氏、瓜生氏、貫場氏の職員各位、ならびに神戸大学教育研究補佐員の田村穂氏より多大なご協力を頂いた。また、本稿の作成に際して、神戸大学経済学研究科・宮崎智視准教授より貴重なコメントを頂いた。以上の関係各位のご助言、ご協力に心より感謝を申し上げます。なお、本研究は、神戸大学社会システムイノベーションセンター（医療・福祉システムイノベーション部門）の研究プロジェクトの成果の一部である。

参考文献

- Leontaridi RM and ME Ward (2002) “Work-Related Stress, Quitting Intention and Absenteeism,” *IZA Discussion Paper*. No.493.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012) *Sick on the Job? Myths and Realities about Mental Health and Work*. Paris: OECD Publishing.
- 泉田信行（2003）「精神疾患に関する外来受診の分析」『医療と社会』13（3）: 53-66.
- 今井博久（2014）「データヘルス計画とPDCA」『保健医療科学』63（5）: 467-471.
- 小倉一哉・藤本隆史（2007）「長時間労働とワークスタイル」JILPT Discussion Paper Series 07-01.
- 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（2014）「従業員のメンタルヘルスと労働時間－従業員パネルを用いた検

証一」 RIETI Discussion Paper Series 14-J-020.

全国健康保険協会 (2014) 「精神疾患による傷病手当金申請の調査・分析及び事業所・加入者ニーズの把握と実践について」

(<https://www.kyoukaikenpo.or.jp/~media/Files/niigata/hyougikai/h26/hyougikai2014-1/jizen3-4.pdf>) 2016年6月30日アクセス

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』 635: 31-46.

垂水公男, 萩原明人 (2013) 「職場メンタルヘルス対策の費用便益分析」『日本衛生学雑誌』 68(2): 67-71.

戸田淳仁, 安井健悟 (2010) 「メンタルヘルスの決定要因」『平成 20 年度ワーク・ライフ・バランス社会の実現と生産性の関係に関する研究報告書』, 第 6 章, 経済産業研究所.

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): 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(2): 1-22.

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 (2015a) 「労働者の『心の健康』とライフスタイル」神戸大学経済学研究科 Discussion Paper No.1503.

山岡順太郎・小林美樹 (2015b) 「労働者のメンタルヘルスと職場環境に関する実証分析」神戸大学経済学研究科 Discussion Paper No.1505.

表 1 入院・外来別受療率と点数

	受療率			点数合計		
	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性
入院	0.034%	0.038%	0.280%	50,544,352	34,811,700	15,732,652
外来	3.755%	3.440%	4.147%	263,441,920	153,769,037	109,672,883

出所：全国健康保険協会・兵庫支部「レセプトデータ（平成 25 年度）」より筆者作成

表2 記述統計

変数*		男女計	男性	女性
		平均	平均	平均
精神疾患受療者		0.037	0.035	0.042
性別	男性	0.602	-	-
年齢	19歳以下	0.006	0.005	0.007
	20～24	0.063	0.046	0.087
	25～29	0.109	0.095	0.131
	30～34	0.111	0.109	0.115
	35～39	0.123	0.129	0.115
	40～44	0.130	0.135	0.124
	45～49	0.110	0.106	0.115
	50～54	0.097	0.092	0.105
	55～59	0.087	0.087	0.087
	60～64	0.092	0.107	0.070
	65～69	0.052	0.066	0.032
	70～74	0.019	0.024	0.013
標準報酬	9.9万円以下	0.025	0.022	0.026
	10～19.9	0.311	0.193	0.491
	20～29.9	0.361	0.373	0.343
	30～39.9	0.158	0.205	0.087
	40～49.9	0.089	0.125	0.035
	50～59.9	0.021	0.030	0.006
	60～69.9	0.008	0.011	0.002
	70～79.9	0.003	0.011	0.003
	80～89.9	0.003	0.005	0.001
		90.0万円以上	0.015	0.025
産業	農業, 林業, 漁業	0.004	0.005	0.003
	鉱業, 採石業, 砂利採取業	0.009	0.001	0.000
	建設業	0.070	0.098	0.028
	製造業	0.216	0.256	0.156
	電気・ガス・熱供給・水道業	0.003	0.003	0.002
	情報通信業	0.012	0.015	0.008
	運輸業, 郵便業	0.073	0.104	0.025
	卸売業, 小売業	0.156	0.153	0.160
	金融業, 保険業	0.006	0.006	0.007
	不動産業, 物品賃貸業	0.022	0.024	0.020
	学術研究, 専門・技術サービス業	0.028	0.030	0.026
	宿泊業, 飲食サービス業	0.025	0.027	0.023
	生活関連サービス業, 娯楽業	0.030	0.026	0.037
	教育, 学習支援業	0.018	0.013	0.027
	医療, 福祉	0.182	0.077	0.341
	複合サービス事業	0.011	0.010	0.012
	サービス業 (その他)	0.081	0.094	0.060
	公務	0.031	0.017	0.053
	不明	0.030	0.040	0.013
事業所規模	1人	0.014	0.018	0.009
	2～4	0.062	0.067	0.055
	5～9	0.087	0.095	0.074
	10～29	0.180	0.195	0.159
	30～49	0.084	0.091	0.073
	50～99	0.129	0.130	0.127
		100人以上	0.443	0.403
居住地域	神戸	0.228	0.223	0.235
	県外	0.162	0.174	0.143
	阪神南	0.110	0.105	0.117
	阪神北	0.072	0.068	0.078
	西播磨	0.053	0.053	0.053
	但馬	0.039	0.037	0.042
	丹波	0.021	0.020	0.023
	淡路	0.025	0.025	0.026
	中播磨	0.114	0.117	0.110
	東播磨	0.119	0.122	0.116
		北播磨	0.057	0.057
観測数		900,051	541,872	358,179

注：変数は全てダミー変数である。

表3 被保険者の精神疾患の受療に関する推計結果（ロジット・モデル）

	(1) 全サンプル			(2) 64歳以下		
	係数	標準誤差	Exp(β)	係数	標準誤差	Exp(β)
性別 男性	-0.041 ***	0.013	0.960	-0.085 ***	0.014	0.919
年齢（基準：19歳以下）						
20～24	0.220 **	0.092	1.246	0.227 **	0.092	1.255
25～29	0.434 ***	0.091	1.544	0.445 ***	0.091	1.561
30～34	0.556 ***	0.091	1.743	0.570 ***	0.091	1.768
35～39	0.660 ***	0.090	1.934	0.677 ***	0.091	1.968
40～44	0.675 ***	0.090	1.965	0.696 ***	0.090	2.006
45～49	0.653 ***	0.091	1.921	0.676 ***	0.091	1.965
50～54	0.582 ***	0.091	1.789	0.606 ***	0.091	1.833
55～59	0.388 ***	0.091	1.474	0.411 ***	0.091	1.508
60～64	0.053	0.092	1.054	0.117	0.101	1.124
65～69	-0.069	0.094	0.933	-	-	-
70～74	0.071	0.100	1.073	-	-	-
標準報酬（基準：9.9万円以下）						
10～19.9	-0.326 ***	0.035	0.722	-0.217 ***	0.043	0.805
20～29.9	-0.519 ***	0.035	0.595	-0.442 ***	0.043	0.643
30～39.9	-0.693 ***	0.037	0.500	-0.629 ***	0.045	0.533
40～49.9	-0.677 ***	0.039	0.508	-0.625 ***	0.047	0.535
50～59.9	-0.593 ***	0.053	0.552	-0.541 ***	0.059	0.582
60～69.9	-0.596 ***	0.074	0.551	-0.530 ***	0.081	0.589
70～79.9	-0.478 ***	0.071	0.620	-0.426 ***	0.080	0.653
80～89.9	-0.483 ***	0.105	0.617	-0.530 ***	0.122	0.588
90.0万円以上	-0.309 ***	0.053	0.734	-0.336 ***	0.064	0.715
産業（基準：製造業）						
農業，林業，漁業	0.144 *	0.087	1.155	0.187 *	0.092	1.205
鉱業，採石業，砂利採取業	0.120	0.193	1.128	0.021	0.218	1.021
建設業	-0.180 ***	0.028	0.835	-0.201 ***	0.030	0.818
電気・ガス・熱供給・水道業	0.146	0.108	1.157	0.076	0.123	1.079
情報通信業	0.197 ***	0.049	1.217	0.205 ***	0.050	1.227
運輸業，郵便業	-0.254 ***	0.027	0.776	-0.270 ***	0.029	0.763
卸売業，小売業	-0.026	0.020	0.975	-0.025	0.020	0.975
金融業，保険業	0.171 **	0.068	1.186	0.176 ***	0.071	1.192
不動産業，物品賃貸業	0.135 ***	0.038	1.144	0.103 ***	0.042	1.108
学術研究，専門・技術サービス業	0.164 ***	0.034	1.178	0.178 ***	0.036	1.194
宿泊業，飲食サービス業	-0.166 ***	0.041	0.847	-0.180 ***	0.043	0.835
生活関連サービス業，娯楽業	-0.020	0.036	0.980	-0.030	0.037	0.971
教育，学習支援業	0.150 ***	0.042	1.162	0.149 ***	0.044	1.160
医療，福祉	0.307 ***	0.018	1.360	0.325 ***	0.019	1.385
複合サービス事業	-0.060	0.060	0.942	-0.057	0.062	0.944
サービス業（その他）	0.061 **	0.023	1.062	0.071 ***	0.025	1.073
公務	0.128 ***	0.034	1.137	0.096 **	0.038	1.101
不明	0.297 ***	0.037	1.346	0.508 ***	0.046	1.663
事業所規模（基準：100人以上）						
1人	-0.033	0.048	0.967	-0.027	0.053	0.973
2～4	-0.055 **	0.026	0.947	-0.085 ***	0.028	0.918
5～9	-0.104 ***	0.023	0.901	-0.151 ***	0.024	0.860
10～29	-0.105 ***	0.017	0.900	-0.122 ***	0.018	0.885
30～49	-0.061 ***	0.022	0.941	-0.062 ***	0.023	0.940
50～99	-0.024	0.018	0.976	-0.022	0.018	0.978
居住地（基準：神戸市）						
県外	-0.091 ***	0.019	0.913	-0.102 ***	0.020	0.903
阪神南	-0.014	0.020	0.986	-0.025	0.021	0.975
阪神北	-0.054 **	0.023	0.947	-0.060 **	0.025	0.942
西播磨	-0.202 ***	0.028	0.817	-0.237 ***	0.030	0.789
但馬	-0.348 ***	0.034	0.706	-0.376 ***	0.036	0.686
丹波	-0.164 ***	0.041	0.849	-0.180 ***	0.044	0.835
淡路	-0.389 ***	0.042	0.678	-0.406 ***	0.044	0.666
中播磨	-0.103 ***	0.020	0.902	-0.132 ***	0.021	0.876
東播磨	-0.121 ***	0.020	0.886	-0.127 ***	0.021	0.881
北播磨	-0.035	0.026	0.966	-0.065 **	0.027	0.937
定数項	-3.168 ***	0.097	0.042	-3.230 ***	0.100	0.040
観測数		900,051			770,457	
対数尤度		160775.533			253015.549	
χ ²		3121.835			2551.650	

注：***, **, *は，それぞれ，1%，5%，10%水準で統計的に有意であることを示す。

表4 男女別の推計結果（ロジット・モデル）

	(1) 男性			(2) 女性		
	係数	標準誤差	Exp(β)	係数	標準誤差	Exp(β)
年齢（基準：19歳以下）						
20～24	0.177	0.137	1.194	0.211 *	0.125	1.234
25～29	0.504 ***	0.133	1.656	0.379 ***	0.124	1.460
30～34	0.749 ***	0.133	2.116	0.414 ***	0.124	1.513
35～39	0.876 ***	0.133	2.402	0.510 ***	0.124	1.666
40～44	0.938 ***	0.133	2.556	0.481 ***	0.124	1.618
45～49	0.993 ***	0.133	2.698	0.377 ***	0.124	1.458
50～54	0.892 ***	0.133	2.439	0.344 ***	0.124	1.411
55～59	0.673 ***	0.134	1.959	0.158	0.126	1.172
60～64	0.214	0.134	1.239	-0.071	0.127	0.932
65～69	0.058	0.136	1.060	-0.097	0.134	0.907
70～74	0.147	0.143	1.158	0.152	0.145	1.164
標準報酬（基準：9.9万円以下）						
10～19.9	-0.202 ***	0.048	0.817	-0.360 ***	0.051	0.698
20～29.9	-0.507 ***	0.047	0.602	-0.483 ***	0.052	0.617
30～39.9	-0.739 ***	0.049	0.477	-0.550 ***	0.058	0.577
40～49.9	-0.728 ***	0.051	0.483	-0.570 ***	0.068	0.566
50～59.9	-0.673 ***	0.064	0.510	-0.371 ***	0.116	0.690
60～69.9	-0.706 ***	0.086	0.493	-0.184	0.164	0.832
70～79.9	-0.531 ***	0.084	0.588	-0.317 **	0.149	0.729
80～89.9	-0.534 ***	0.120	0.586	-0.338	0.234	0.713
90.0万円以上	-0.421 ***	0.065	0.656	-0.040	0.110	0.961
産業（基準：製造業）						
農業，林業，漁業	0.123	0.102	1.311	0.184	0.170	1.202
鉱業，採石業，砂利採取業	-0.047	0.234	0.954	0.624 *	0.346	1.866
建設業	-0.260 ***	0.033	0.771	0.195 ***	0.056	1.215
電気・ガス・熱供給・水道業	0.020	0.137	1.020	0.394 **	0.175	1.482
情報通信業	0.183 ***	0.057	1.201	0.267 ***	0.092	1.305
運輸業，郵便業	-0.347 ***	0.031	0.707	0.008	0.060	1.008
卸売業，小売業	-0.072 ***	0.025	0.931	0.044	0.032	1.045
金融業，保険業	0.207 **	0.089	1.230	0.137	0.107	1.146
不動産業，物品賃貸業	0.060	0.049	1.061	0.233 ***	0.061	1.262
学術研究，専門・技術サービス業	0.171 ***	0.043	1.186	0.159 ***	0.056	1.172
宿泊業，飲食サービス業	-0.221 ***	0.053	0.801	-0.072	0.066	0.931
生活関連サービス業，娯楽業	-0.104 **	0.051	0.901	0.059	0.051	1.060
教育，学習支援業	0.186 ***	0.064	1.205	0.132 **	0.057	1.142
医療，福祉	0.435 ***	0.026	1.545	0.283 ***	0.028	1.328
複合サービス事業	0.005	0.078	1.005	-0.134	0.094	0.875
サービス業（その他）	0.016	0.029	1.016	0.114 ***	0.041	1.121
公務	0.240 ***	0.058	1.271	0.165 ***	0.044	1.180
不明	0.214 ***	0.043	1.239	0.441 ***	0.073	1.554
事業所規模（基準：100人以上）						
1人	-0.157 ***	0.058	0.855	0.143 *	0.086	1.153
2～4	-0.173 ***	0.034	0.841	0.065	0.040	1.067
5～9	-0.227 ***	0.030	0.797	0.039	0.034	1.040
10～29	-0.174 ***	0.023	0.840	-0.028	0.026	0.973
30～49	-0.103 ***	0.029	0.902	-0.014	0.034	0.987
50～99	-0.042 ***	0.024	0.958	-0.004	0.027	0.996
居住地（基準：神戸市）						
県外	-0.105 ***	0.025	0.900	-0.069 **	0.029	0.933
阪神南	-0.022	0.027	0.978	0.000	0.029	1.000
阪神北	0.016	0.031	1.016	-0.115 ***	0.034	0.891
西播磨	-0.164 ***	0.038	0.848	-0.224 ***	0.042	0.800
但馬	-0.308 ***	0.046	0.735	-0.373 ***	0.050	0.688
丹波	-0.102 *	0.056	0.903	-0.220 ***	0.061	0.803
淡路	-0.292 ***	0.055	0.746	-0.505 ***	0.065	0.604
中播磨	-0.050 *	0.027	0.951	-0.154 ***	0.031	0.858
東播磨	-0.089 ***	0.027	0.915	-0.146 ***	0.030	0.864
北播磨	0.015	0.034	1.015	-0.076 *	0.039	0.927
定数項	-3.359 ***	0.140	0.035	-3.115 ***	0.134	0.044
観測数		541,872			358,179	
対数尤度		160775.533			123169.877	
χ ²		2617.798			831.013	

注：***, **, *は，それぞれ，1%，5%，10%水準で統計的に有意であることを示す。

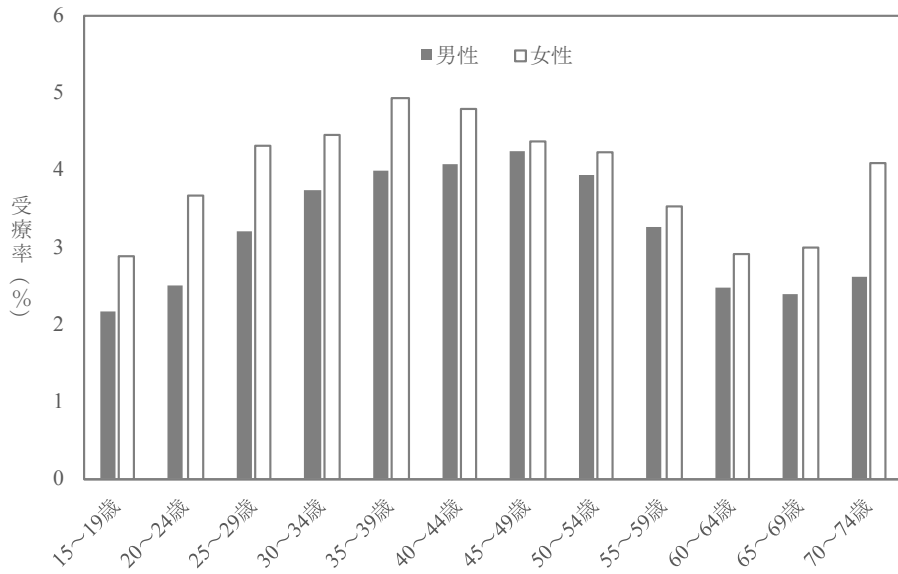


図1 性別・年齢5歳階級別の精神疾患受療率

出所：全国健康保険協会・兵庫支部「レセプトデータ（平成25年度）」より筆者作成

① 男性

② 女性

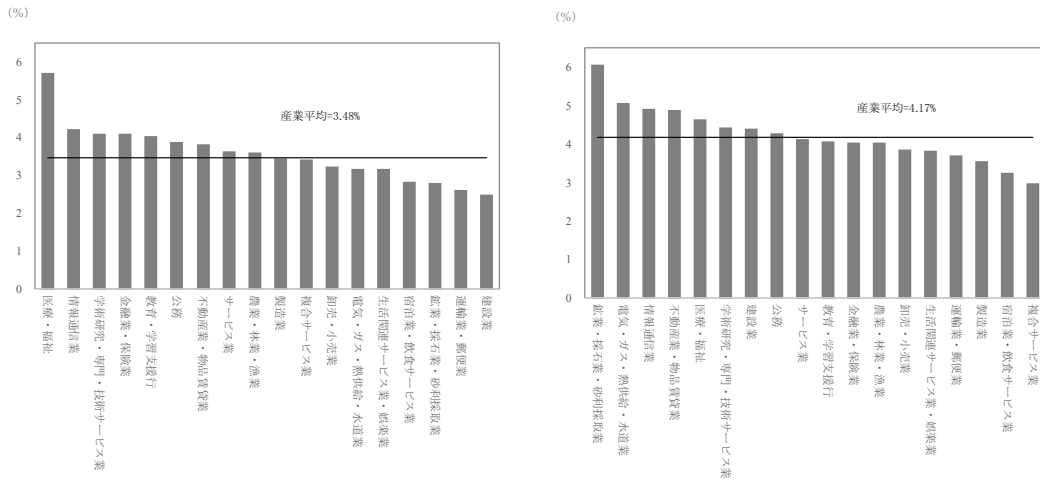


図2 性別・産業別受療率

出所：図1に同じ。

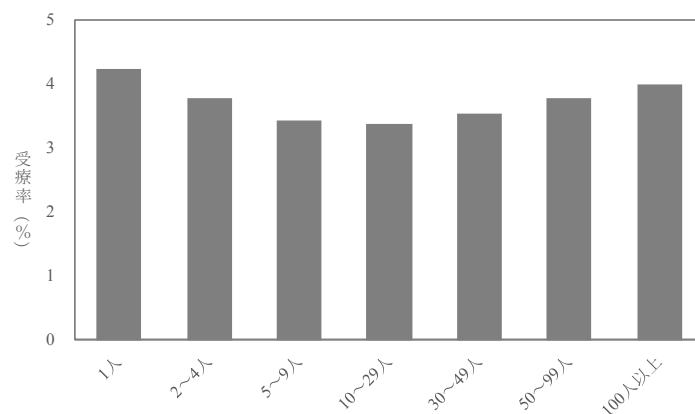


図3 企業規模別受療率

出所：全国健康保険協会・兵庫支部「レセプトデータ（平成25年度）」および同「事業所情報リスト」より筆者作成

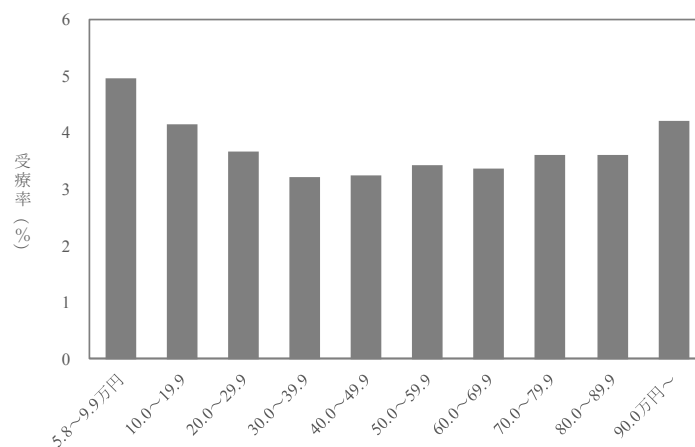


図4 標準報酬月額別受療率

出所：図1に同じ。