

日本の中小企業勤労者における気分障害と精神疾患の関連に関する自殺関連行動予防  
の研究

昭和大学医学部精神医学講座

福島 隆聡, 高塩 理, 須藤 英隼, 山田 真理, 川合 秀明, 宇野 宏光, 吉田 知弘,  
戸坂 由香里, 河合 恵太, 鎌田 行識, 大野 泰裕, 大山 芳子, 廣瀬 俊輔, 岩波  
明

昭和大学医学部衛生学公衆衛生学講座

小風 暁

中小企業勤労者における気分障害と精神疾患

責任著者 福島隆聡 昭和大学医学部精神医学講座

## 抄録

日本の自殺者数は 2009 年以降減少傾向が続いているが、世界的にはその水準は依然として高い。最近では新型コロナウイルス感染症関連による失業を苦しめた自殺も増加している。また過労死や労災事案の増加などから、勤労者のメンタルヘルス対策が喫緊の課題となっている。以前に我々は精神医療的支援の不十分だった中小企業勤労者を対象にしたメンタルヘルス活動より得られたデータを用いて、自殺関連行動と関係の強い気分障害をスクリーニングすることは自殺予防に役立つという仮説を実証した研究を報告した。本研究では自殺予防のために気分障害と関係の強い精神疾患をスクリーニングすることが更なる一次予防となるという考えの元に、前回の研究データからさらに、うつ病群、双極性障害群、気分変調症群、そして前述した 3 つを網羅した気分障害群についてそれぞれの対照群と比較検討した。その結果、3 つを網羅した気分障害群の補正オッズ比はパニック症群 3.2、社交不安症群 2.6、広場恐怖症群 2.1、全般性不安症群 1.8 の不安症群、また強迫症群 2.1、神経性大食症群 2.8 であった。また双極性障害の補正オッズ比は薬物使用障害群 2.0、また気分変調症群では神経性無食欲症群 3.3 と有意な関連を認めたものの、気分障害群には反映されない結果となった。しかし双極性障害群と気分変調症群をそれぞれ個別にスクリーニングする可能性があり、気分障害群の結果と合わせて見逃せない精神疾患であった。これらの結果より古典的診断でいう神経症に相当する精神疾患と有意な関連があった。本研究では不安症、強迫症、そして摂食障害

などのスクリーニングが勤労者の気分障害の発症抑制に寄与することが示唆された。本研究結果が間接的に勤労者の自殺予防につながることを期待したい。

キーワード：自殺予防，日本の中小企業，勤労者，不安症，気分障害

## 緒言

毎年発表されている警察庁の自殺統計によると，2019年の日本の自殺死亡数は20169人であった。これはWHO死亡データベースをまとめた厚生労働省自殺対策推進室が作成した資料により，主要8カ国中ロシアに次いで高い自殺死亡率であることがわかる。警察庁の自殺統計により本邦の被雇用者・勤め人（有職者から自営業・家族従業者を除いたもの）の自殺死亡数は，2018年まで2年連続で増加したことがわかる。厚生労働省の過労死白書をみれば自殺を含む過労死等の労災事案も増えている。さらに最近ではCOVID-19感染症の流行により，社会的不安の増大，経済活動の停滞等から自殺者数の増加が懸念されている。実際，警察庁の速報値によると2020年10月ひと月の自殺死亡数は2153人と前年同期に比べて約40%増加した。我が国の自殺の特徴は社会経済的要因を背景に，若年層や働き盛り世代で多いことが挙げられる。

WHOの調査では自殺者の80-90%は何らかの精神疾患に該当し，その約30%がうつ病であった。日本でも同等と考えられている。勤労者の自殺予防においても，うつ病をはじめとする精神疾患のスクリーニングがゲートウェイとなることに変わりはない。

い。Tsuchiya らが WHO の The World Mental Health Survey (WMHJ2) をもとに労働者のメンタルヘルス不調の実態を調査したところ、日本の労働者（被雇用者と自営業者）における精神障害の 12 ヶ月有病率は、大うつ病性障害 2.6%、特定の恐怖症 2.3%、アルコール乱用 1.6%、社交不安症（Social anxiety disorder: SAD）1.1%、全般性不安症（Generalized anxiety disorder: GAD） 1.0%、パニック症（Panic disorder: PD） 0.6%、心的外傷後ストレス障害（Post traumatic stress disorder: PTSD） 0.5%、双極性障害 II 型 0.3%、気分変調症 0.3%、PD のない広場恐怖症（Agoraphobia: AG） 0.1%であった<sup>1)</sup>。厚生労働省の労働安全調査では約 6 割が仕事や職業生活に関する強い不安、悩み、ストレスを感じていると報告されている。この傾向は 1997 年以降続いており、状況の改善はみられていない。労働者の 1%超は精神障害を患い、医療機関に掛かりながら就労をしている。こうした中 2015 年より労働者のメンタルヘルス不調の予防を目的にストレスチェック制度が開始された。この制度は疾病を未然に防ぐ一次予防を目的としながらも、うつ病の早期発見、早期治療の導入という二次予防的な側面も有している。しかし実際の自殺者が医療機関へ繋がっているケースは多くない。Louma JB らによると自殺企図者の半数以上が企図 1 ヶ月の間に何らかの受診行動をしている<sup>2)</sup>。厚生労働省委託研究事業の報告では、未遂例における自殺企図前の受診率は、精神科では男性 2%、女性 5%で、身体科でも男性 0.4%、女性 0.1%と極めて低い。そもそも本邦では精神障害をもつものの 5 人に 1 人しか治療を受けていな

い<sup>3)</sup>。日本の自殺予防には、勤労者を含む一般人に潜在している精神障害を抽出し精神科専門機関への受診を促す取り組みが必要である。

中小企業は大企業と異なり十分な精神医学的な支援がなされていなかったことや前述した背景から、我々は2008年より日本の中小企業を対象に勤労者の自殺予防やメンタルヘルス活動の一環として、精神医学領域の一次予防活動を実施している。経験ある精神科医が勤労者と個別面談を行い、ストレスマネジメントや睡眠指導など、精神疾患予防のための情報提供や助言を行い、必要と判断すれば専門治療に速やかに繋いできた。自殺予防には自殺関連行動と関係の深い精神疾患の早期発見が鍵となると考えてメンタルヘルス活動で得たデータを解析した。その結果自殺準備群には気分変調症、うつ病、双極性障害などの気分障害と不安症の一部であるパニック症がワースト4を占め、自殺関連行動と関連の強い気分障害をスクリーニングすることが自殺予防に役立つ可能性を示した<sup>4)</sup>。そして気分障害と不安症の併存率の高さから、気分障害と関連の強い精神疾患を抽出すれば、自殺関連行動の準備段階のさらに前段階で予防できるという考えに基づき、本研究を立案した。米国コモビディティ重複調査研究 National Comorbidity Survey Replication (NCS-R) によると、大うつ病性障害に不安症が併存する生涯有病率は59.2%に及ぶと報告されている。併存する不安症は、SAD、単一の恐怖症、PTSD、GAD、広場恐怖症、PDの順に高く、併存率は約30-10%だった<sup>5)</sup>。またDSM-5に導入された「不安性の苦痛を伴うもの」である場合に

は、自殺リスクの上昇や難治化が懸念される<sup>6)</sup>。双極性障害における不安症の併存も極めて高く、生涯有病率は74.9%であった。SAD、単一の恐怖症、GAD、PD、強迫性障害（Obsessive-compulsive disorder: OCD）、PTSDの順に高く、併存率は約40～10%だった<sup>7)</sup>。気分変調症/持続性抑うつ障害 Persistent Depressive Disorder は、本邦では1.3%<sup>3)</sup>、米国では2.5%<sup>8)</sup>、世界的な生涯有病率は1.5%前後とみられている<sup>9)</sup>。各不安症群の全てにおいて、その併存率の相関は有意な正の相関を示した<sup>8)</sup>。これらより不安症をスクリーニングすることが気分障害の抽出ならびに自殺予防に有益な可能性がある。

我々の知る限り、海外ならびに我が国において勤労者の自殺予防の観点から気分障害と他の疾患を調べた研究はない。自殺予防の観点から気分障害と他の疾患との関連を調べた研究も限られている。先に我々は中小企業の勤労者から得たデータを用いて、中小企業の勤労者には精神疾患や自殺準備群が潜在しており、自殺関連行動と関連の強い気分障害と一部の不安症をスクリーニングすることが自殺予防に役立つ可能性を示した<sup>4)</sup>。そこで自殺関連行動と関係の強い気分障害をスクリーニングすることは自殺予防につながることを期待されるため、改めて本研究を実施した。具体的にはうつ病、気分変調症、双極性障害を含む気分障害と関連の強い精神疾患を抽出すれば自殺予防に繋がる可能性があるため、日本の勤労者において気分障害とその他の精神疾患は関連があるという仮説を立て検証することとした。研究立案に際し、うつ状態

を呈するうつ病，気分変調症，双極性障害を一括りの群として捉える方がスクリーニングできる可能性を考慮し，いずれか一つ以上を含む気分障害群として解析することとした．その理由は，横断的に診断せざるを得ない精神科医は，まずうつ状態を抽出するからである．診断をすることが目的ではなく，うつ状態の症状を捉えて自殺関連行動を未然に防ぐことが重要となる．しかし，サンプルの偏りが統計処理に影響を与える懸念を考慮し，うつ病群，気分変調症群，双極性障害群とそれぞれについても検討することとした．

## 研究方法

### 1. 対象

2014年10-11月の期間中に精神科健康診断式メンタルヘルス活動で得られた情報を使用することに，同意の得られた勤労者（全体1,411名，男性1,047名，女性364名）を対象とした．なお本研究の調査対象は，先行論文『中小企業勤労者の自殺関連行動と精神疾患の関連に関する研究』<sup>4)</sup>と同一である．

### 2. 方法

#### 《研究デザイン》

後方視的な調査である。匿名性を保つため、事務職や技術専門職などホワイトカラーが多く勤務する東京都 23 区内にある複数の中小企業の勤労者を対象とした。

#### 《研究データソース》

2014 年 10-11 月の精神科健康診断式メンタルヘルス活動でのアンケート調査結果をデータソースとして利用した。当該既存研究においては独自アンケートに加え、後述する精神科評価尺度をあわせて回答してもらっていたが、本研究においては信頼性や妥当性が示されている評価尺度のデータを使用し、独自アンケート結果は使用しなかった。

#### 《評価尺度》

主要評価には、The Mini-International Neuropsychiatric Interview 精神疾患簡易構造化面接法(以下, M.I.N.I.)<sup>10)</sup>を用いた。本研究では精神疾患の抽出を優先するため、M.I.N.I.の各疾患項目の代表的なモジュールを抜粋して使用した。

副次評価として、気分障害のうつ病と双極性障害を評価するため Center for Epidemiological Studies-Depression 疫学研究用うつ病尺度日本語版』(以下, CES-D)<sup>11)</sup>と Bipolar Spectrum Diagnostic Scale 双極性障害スペクトラム診断尺度日本語版』(以下, BSDS)<sup>12)</sup>を、また不安症の中でも日本人に多いといわれている社交不安症の不安症状を評価するため Liebowitz Social Anxiety Scale リーボヴィッツ社交不安尺度日本語

版』(以下, LSAS-J)<sup>13)</sup>を用いた。また社会機能や QOL を評価するため, Sheehan Disability Scale シーハン障害尺度日本語版(以下, SDISS)<sup>14)</sup>を用いた。

### 3. 解析方法

対象の年齢, 連続勤務年数は連続変数として, また性別はカテゴリカル変数として使用した。M.I.N.I.は精神疾患に特徴的な症状の有無についてデータ化されるため, カテゴリカル変数として扱った。また, 抑うつ気分と興味喪失のいずれかをつけた場合はうつ病群, 高揚気分と易度性亢進のいずれかをつけた場合は双極性障害群, 強迫観念と強迫行為のいずれかをつけた場合は強迫症群, そして外傷体験と無力感・恐怖と再体験のいずれかをつけた場合は心的外傷後ストレス障害群として解析した。CES-D, BSDS, LSAS-J, また SDISS の点数は連続変数として扱った。

前述のように定義した, うつ病群, 気分変調症群, 双極性障害群, そしてそのいずれか一つ以上を含む気分障害群と解析を行う各群に該当しない症例を当該する群の対照群として設定した二群に分け, 調査項目(性別, 年齢, 勤務年数, CES-D, BSDS, LSAS-J, SDISS, それ以外の M.I.N.I.)についてそれぞれ統計解析した。さらにうつ病群, 気分変調症群, 双極性障害群, そしてそのいずれかを含む気分障害群に強く影響する項目を調査するため, 多変量解析を行った。なお, うつ病群, 気分変調症群, 双極性障害群,

そしていずれかを含む気分障害群は互いに関連性が高いことから多変量解析の結果に影響する可能性を考慮して、多重共線性について重回帰分析を用いて確認した。

統計学的検討の単変量解析は t 検定と  $\chi^2$  検定を、また多変量解析はロジスティック回帰モデルの強制投入法を用いて、 $p < 0.05$  を有意差ありとして解析した。統計学的解析は、SPSS ver.22(SPSS INC, Tokyo, Japan)を用いた。

#### 4.倫理

本研究は、2014年調査時の既存データーを利用するにあたり、改めて昭和大学附属鳥山病院臨床試験審査委員会の承認（承認番号 B-2020-031）を得た。オプトアウトを用いて研究協力者へは研究目的・調査内容・問い合わせ先等、研究の概要を適切に公開し、拒否できる機会を設けた。対象の企業や勤労者、仲介役の第三者機関、そして研究者の関係において利益相反は無かった。

#### 結果

##### 1. 対象の概要

対象は、全体で 1411 名（男性 1047 名、女性 364 名、平均年齢  $40.1 \pm 10.3$  歳）であり、男性が約 3 倍近くいる 40 代が中心の職場を対象とした勤労者であった。

次に、いずれかを含む気分障害群、うつ病群、気分変調症群、そして双極性障害群の結果をみる。

いずれかを含む気分障害群では、男性、女性ともに対象全体の約 30%くらいであった。また CES-D は約 18 点、LSAS-J は約 47 点で、カットオフポイント（CES-D は 16 点、LSAS-J は約 30 点で境界域、50～70 点で中等症）を超えていた。BSDS は約 6 点（6 点以下は双極性障害の可能性は極めて低い）であった。

うつ病群では、対象全体の約 8%であった。また CES-D は約 28 点で、BSDS は約 7 点であった。LSAS-J は約 60 点と高値であった。

気分変調症群では、対象全体の約 3%であった。また CES-D は約 30 点で、BSDS は約 7 点であった。LSAS-J は約 59 点と高値であった。

双極性障害群では、対象全体の約 25%であった。また CES-D は約 17 点で、BSDS は約 6 点で、LSAS-J は約 45 点であった。

また全ての群において CES-D と LSAS-J では有意差を認め、うつ病群と気分変調症群では 10 点以上差があった。

そして全ての群において SDISS は、学業・就業上（SDISS 1）、余暇・家庭外（SDISS 2）、そして家庭内（SDISS 3）のいずれの場面においてもコミュニケーションの障害度は高く、約 1 点台だった対照群に比べ、いずれも 2-4 点高かった（0～10 までの 11 段階で障害度を評価）。

次に、いずれかを含む気分障害群と対照群において他の疾患群との関連を比較した、主要評価項目である M.I.N.I.の結果を示す(表 2-1)。いずれかを含む気分障害群の統計学的に有意な粗オッズ比は、高い順にパニック症群は約 9 で、薬物使用障害群と強迫症群は共に約 6 であった。広場恐怖症群、社交不安症群、全般性不安症群も約 5 台であった。神経性無食欲症群のみ、有意差を認めなかった。

うつ病群と対照群において他の疾患群との関連を比較した、主要評価項目である M.I.N.I.の結果を示す(表 2-2)。うつ病群の統計学的に有意な粗オッズ比は、高い順に気分変調症群は約 18、薬物使用障害群は約 16、強迫症群は約 10、全般性不安症群とパニック症群は約 8、社交不安症群は約 7 であった。その他、広場恐怖症群、精神病性障害群、神経性大食症群、双極性障害群は約 3~5 であった。アルコール使用障害群では有意差は認めなかった。

気分変調症群と対照群において他の疾患群との関連を比較した、主要評価項目である M.I.N.I.の結果を示す(表 2-3)。気分変調症群の統計学的に有意な粗オッズ比は、高い順にうつ病群は約 18、薬物使用障害群は約 14、全般性不安症群は約 13、強迫症群は約 12、パニック症群は約 7 であった。

双極性障害群と対照群において他の疾患群との関連を比較した、主要評価項目である M.I.N.I.の結果を示す(表 2-4)。双極性障害群の統計学的に有意な粗オッズ比は、高い

順にパニック症群は約 6, 精神病性障害群, 広場恐怖症群, 社交不安症群は約 4 であった。神経性無食欲症群と薬物使用障害群では有意差は認めなかった。

次に, いずれかを含む気分障害群と他の疾患群の多変量解析を行った結果を示す(表 3)。有意な調整オッズ比 (adjusted odds ratio) は(表中の網掛けで示す), パニック症群が約 3.2, 神経性大食症群が約 2.8, 社交不安症群が約 2.6, 広場恐怖群と強迫症群が約 2.1, 全般性不安症群が約 1.8, PTSD 群が約 1.7 であった。他の項目では有意な結果は得られなかった。

うつ病群と他の疾患群の多変量解析を行った結果を示す(表 3)。有意な調整オッズ比は, 強迫症群が約 3.6, 社交不安症群が約 2.7, 全般性不安症群が約 2.7, パニック症群が約 2.4, 神経性大食症群が約 1.8 であった。他の項目では有意な結果は得られなかった。

気分変調症群の結果を示す(表 3)。有意な調整オッズ比は, 全般性不安症群が約 7, 強迫症群が約 5, 神経性無食欲症群が約 3.3 であった。他の項目では有意な結果は得られなかった。

双極性障害群の結果を示す(表 3)。有意な調整オッズ比は, パニック症群が約 2.5, 神経性大食症群が約 2.3, 薬物使用障害群が約 2, 広場恐怖症群が約 1.9, 社交不安症群が約 1.8, PTSD 群が約 1.7 であった。他の項目では有意な結果は得られなかった。

各群別に統計解析した結果、variance inflation factor は全て 10 以下であり、各説明変数間に多重共線性は認めなかった。

## 考察

自殺予防のために気分障害と関係の強い精神疾患をスクリーニングすることが一次予防となるという仮説の元に、前回の研究データを用いて、いずれかを含む気分障害群、うつ病群、気分変調症群、双極性障害群と個々の群の対照群に分け、各精神障害群との関係を比較検討した。多変量解析の結果として以下の有意な関連を得た。いずれかを含む気分障害群では、パニック症群が約 3.2、神経性大食症群が約 2.8、社交不安症群が約 2.6 等であった。うつ病群では強迫症群が約 3.6、社交不安症群が約 2.7、全般性不安症群が約 2.7 等であった。気分変調症群では、全般性不安症群が約 7.0、強迫症群が約 5.1、神経性無食欲症群が約 3.3 等であった。双極性障害群では、パニック症群が約 2.5、神経性大食症群が約 2.3 等であった。予想通り、気分障害と他の精神疾患は有意な関連があることが示された。中でもパニック症群、社交不安症群、全般性不安症群などの不安症は、特に強い関連があることが示唆された。一方、気分障害群として一括りにすることでスクリーニング対象を多く抽出できるという我々の予想に反して、気分変調症では神経性無食欲症群が、また双極性障害では薬物使用障害群が、各群では統計学的な有意な関連があったものの、いずれかを含む気分障害群としては有意な関連がみられず反映

されない結果となった。総じて、不安症のスクリーニングは、自殺関連行動と関係の深い気分障害の早期発見、早期治療に寄与する可能性がある。

気分障害とパニック症群、社交不安症群、全般性不安症群などの不安症は強い関連があることが示唆された一方で、予想に反して、各気分障害群と関連のある精神疾患がいずれかを含む気分障害群には反映されない結果となった。各群のサンプルの偏りやホワイトカラーである都内の勤労者を対象にしたことが影響した可能性がある。この結果より、いずれかを含む気分障害群には反映されなかった一部の精神疾患も抽出すべき重要な疾患であると考えられた。次に結果について、詳細に考察する。

パニック症群と広場恐怖症群では、いずれかを含む気分障害群、うつ病群、双極性障害群と有意な関連が認められた。AGは、以前はPDの結果より生じるものと考えられていたが、DSM-5では独立した診断カテゴリーとなった。NCS-Rによる生涯有病率は、AGを伴わないPDのみで3.7%、AGを伴うPDで1.1%と報告されている<sup>15)</sup>。本邦のWMHJ2ではPDの生涯有病率は男性で0.4%、女性で0.7%、PDの既往のないAGは男性で0.3%、女性で0.5%と報告されている。他の不安症同様にPDも女性に多い。またPDは不安症に限らず他の精神疾患との併存が多く、DSM-5では「不安症と同様に非不安症においても当てはまる」可能性を注として掲載している。PDにおけるうつ病併存の生涯有病率は55.6%と高い<sup>16)</sup>。PDにおける双極性障害の

併存は 20%程度とされ<sup>17)</sup>、その臨床的特徴としては神経症的傾向が、また重症度には不安感受性の関与が指摘されている<sup>18)</sup>。Vignoli らは職場における恐怖症的な不安 (Workplace Phobic Anxiety) について調査を行い、病態の一つとして職場や業務に関連したパニック発作に関する報告をしている<sup>19)</sup>。首都圏の勤労者は混雑した電車での通勤することから、スクリーニングすべき疾患と考えられる。

社交不安症群では、気分障害群、うつ病群、双極性障害群で有意な関連が認められた。NCS-R による SAD の生涯有病率は 12.1%で、特定の恐怖症を除き不安症の中で最多であった<sup>8)</sup>。特徴として女性が 70%で、若年、低所得、低い教育歴、独身、別居、離婚歴等があげられる<sup>20)</sup>。その発症は 10 代半ばといわれており、若い。

WMHJ2 では生涯有病率は 1.8%、12 ヶ月有病率は 1.0%であった。German National Health Interview and Examination Survey (GHS -MHS) の報告では、SAD の 87.8% に一つ以上の精神疾患の併存がみられ、そのうち 20%が一つの精神疾患を、20%が二つのそれを、60%が三つ以上のそれを併存していたという。SAD は他の不安症も併存しやすく、限局性の恐怖症、PD、GAD が多く、約 20~30%だった。不安症以外では気分障害群は 65.3%で、そのうち大うつ病性障害が 50.5%、我々の結果とは異なるが気分変調症で 38.1%であったとしている<sup>21)</sup>。SAD は多くの場合他の疾患に先行し、うつ病の併存で希死念慮が出現しやすくなるが、うつ病の併存がない不安症の多くも

自殺に至ることが指摘されている。SAD をもつ勤労者は他の不安症をもつ者と比較して、職場での機能が有意に低下しており、さらに失業中だが働くことが期待されている可能性が2倍以上高いと報告されている。社交場面以外では、職務能力は保たれていることが期待される<sup>22)</sup>。Taijin kyofusho は日本文化に特異的な疾患として世界的に知られていることから、SAD は我が国の勤労者においても多く潜んでいる可能性がある。

全般性不安症群では、気分障害群、うつ病群、気分変調症群で有意な関連が認められた。GAD の生涯有病率は NCS-R では 5.8%、12 カ月有病率は 3.1%であった<sup>8)</sup>。WMHJ 2 の報告では、それぞれ 1.6%、0.6%であった。そのうち精神科を受診していた人は 30%、心療内科を含めた一般科の受診も 18%に過ぎず、GAD に限らず不安症患者の多くは治療を受けていなかった<sup>3)</sup>。身体的苦痛を主訴に、内科医、循環器、呼吸器、消化器の専門医を受診することもある<sup>23)</sup>。その経過は慢性的で、家族関係の悪化、クラスターC 人格障害の併存、および I 軸障害の併存により悪化する<sup>24)</sup>。GAD はうつ病に先行し、その発症を予測し、重症化し自殺未遂のリスクを増加させることが報告されている。そのため早い段階での介入が必要と考えられる。また GAD も併存症が多く、その生涯併存率はうつ病 (62.4%)、気分変調症 (39.5%)、アルコール依存症 (37.6%)、PD (23.5%) 等、90%に及ぶ<sup>23)</sup>。我々の結果では有意差は認められなかったが、双極

性障害と GAD の併存の有病率は約 12%との報告がある<sup>25)</sup>。労働環境により慢性的に不安を抱える勤労者に多く潜んでいると推測しているうつ病群と気分変調症群との関連が強かった結果から、GAD の発症予防が自殺予防に重要と考えている。

強迫症群では、気分障害群、うつ病群、気分変調症群で有意な関連が認められた。本邦での大規模な疫学データはないが、有病率は 1-2 %程度と考えられている。OCD に併存する精神障害の生涯有病率は、大うつ病(65.9%)、気分変調症(24.0%)、SAD(23.4%)、PD(23.4%)、GAD(18.3%)、AG(17.7%)、双極性障害(12.3%)、神経性大食症 (Bulimia nervosa: BN) (9.6%)と報告されている<sup>26)</sup>。大うつ病が非常に多く、これは OCD による精神的葛藤や疲労、日常や社会生活上の機能的問題による可能性がある。ため込み症状をもつ OCD の勤労者のサンプル調査では、ため込み症状の重症度が高いほど、職場での障害に直結し業務に支障が多く、同僚との人間関係や注意力の欠如などにより日常生活や就業能力に支障をきたすと報告している<sup>27)</sup>。我々の結果では OCD と双極性障害との有意差を得られなかったが、その併存率は双極性障害の約 1-2 割と示唆されている<sup>28)</sup>。強迫症群のスクリーニングは、過剰な確認作業により疲弊してうつ状態となる勤労者を未然に防ぐことが期待できる。PTSD 群では気分障害群、双極性障害群で有意な関連が認められた。日本の生涯有病率は 0.7%、12 ヶ月有病率は 1.3%と報告されている<sup>29)</sup>。勤労者に潜在する PTSD に気づいている雇用者は少ないことが推測されることから、まず啓発活動から始める必要が

ある。神経性無食欲症(Anorexia nervosa: AN)群では気分変調症群との、BN 群では気分障害群、うつ病群、双極性障害群との有意な関連が認められた。日本では厚生労働省の精神保健資料を元に 2016 年の全国患者数調査から推定される摂食障害(Eating disorders: ED)の患者数は約 21 万人で、BN は 4 万人弱と国内向けの報告がある。食行動でストレスマネジメントをしている勤労者に対して、早期介入が重要であろう。薬物使用障害では、双極性障害群で有意な関連を認めた。日本の疫学研究はないが、厚労省より委託された国内向けの調査報告では、薬物使用に直接起因しないと考えられる精神科的障害の併存率としては、気分障害は全体の 9.6%で、不安障害・神経症性障害の 12.9%に次いで高かった。薬物使用障害は勤労者では少ないことが予想されるものの、スクリーニングには見過ごせない疾患であると考えられる。

次に、いずれかを含む気分障害群とは有意な関連を認めたものの、うつ病群、気分変調症群、双極性障害群の中には、今回の我々の研究の中では有意差を認めなかったそれぞれの群に関しても考察していきたい。特に慢性的に続く抑うつ状態である気分変調症群においては予想に反し、OCD 群、AN 群そして GAD 群との有意な関連を認めるのみであった。その理由として我々の研究対象が会社員で、比較的健康度が高くサンプル数が少なかったことなどが推察された。就労可能な程度の会社員における気分変調症では、抑うつ状態の期間が慢性的に続き、抑うつ状態そのものが疾患の主座

になっているのではないかと考えられた。また、気分変調症のみが AN 群との有意な関連を認めることができたが、いずれかを含む気分障害群での有意差が消失してしまったのは、サンプル数の多いうつ病群、双極性障害群が含まれたことによる影響と考えられる。しかし翻って実際のところ AN と自殺関連行動の関係が高いことを踏まえると、AN のスクリーニングにより気分変調症の可能性を導くことができるかもしれないと考えられた。

うつ病群と気分変調症群において、PTSD 群との有意な関連はみられなかったが、これは PTSD が女性に多いといわれており、今回我々のサンプルは男性が 8 割弱であったことによる偏りの可能性が考えられた。

双極性障害群では薬物使用障害群との有意な関連がみられた。うつ病群や気分変調症群では関連を認めなかった理由として、対象の健康度は高く薬物使用障害群は少なかったことが影響している可能性がある。それでも統計学的に有意な関連を認めたことから、薬物使用障害群は双極性障害をスクリーニングする可能性があり、見逃せない精神疾患といえる。

従来 of 神経症に属していた SAD, AG, PD, GAD は、DSM-5 では「不安症」として再編され、分離不安症と選択制緘黙を含め一つに纏められた。他方、OCD が独立して「強迫性およびその関連障害」として、また PTSD や急性ストレス障害は適応障害と共に「トラウマおよびストレス関連障害」として新たに大分類に分けられた。今

回の結果は、古典的診断の神経症に相当する精神疾患が、気分障害と有意な強い関連を示している。不安症は全般的に早い年齢で発症することから気分障害が不安症に続発すること、そしてその場合には重症化し、長期化し、自殺リスクが高まる可能性があると言われていた。勤労者においては不安症が業務との関連の中で悪化し、業務遂行の障害となり、気分障害を引き起こし、その病態をより複雑化しているかもしれない。OCD、PTSD、ED も大きい括りでは神経症であったことを考えると、勤労者において従来の神経症に相当する精神疾患を抽出することは、早期に気分障害の発症を予見することができ、その発症を抑制できる可能性があり、自殺予防に繋がること期待される利点がある。その一方で、不安症は頻度の高い精神疾患であり、先述のように受診に至らないケースが多く、自殺関連行動に直接結びつく気分障害もまた同様である。我が国の自殺の特徴は社会経済的要因を背景に働き盛り世代で多いことは前述したが、勤労者が不安症を含む従来の神経症に相当する精神疾患を発症した後に気分障害を併存して抑うつ状態から自殺関連行動に至る前に適切に精神科専門医療機関に繋ぐためにも、不安症を含む従来の神経症に相当する精神疾患を抽出する重要性を示した点で、本研究は意義深いものと考えられる。

本研究の限界点は、首都圏のホワイトカラーの男性勤労者が中心となっており、一般化できない可能性がある。次に自記式評価尺度を用いているために、診断や評価に

限界があった。さらに縦断的な評価をしていないことが挙げられる。精神疾患はその経過の中で、診断が変更になる可能性もあり長期的に経過を追っていく必要もある。

## 結語

本研究では、不安症を中心とした従来の神経症に相当する精神疾患のスクリーニングが気分障害発症ならびに自殺予防に寄与する可能性が示唆された。今後、勤労者に潜む精神疾患を抽出することで、自殺予防だけでなく勤労者のメンタルヘルス全体に貢献するような研究が行われることを期待される。

## 謝辞

株式会社 エム・エイチ・アイの畦川和弘(アゼカワ カズヒロ), 入江真理(イリエ マリ), 大場里恵(オオバ リエ)氏に勤労者へのアンケートの配布と回収, 精神科医への勤労者の情報提供, スクリーニングした勤労者の確認, そして個人情報保護の観点より会社を介することなく, 該当者へ直接連絡し医療機関の受診を促すなどの多大な協力を得た。特に本活動及び研究の両面で勤労者への個人情報保護の観点に配慮する支援を頂いたことに, 深く感謝の意を表したい。

## 参考文献

- 1) Tsuchiya M, Kawakami N, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Fukao A, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Oorui M, Naganuma Y, Furukawa TA, Kobayashi M, Ahiko T, Takeshima T, Kikkawa T. Impact of mental disorders on work performance in a community sample of workers in Japan: the World Mental Health Japan Survey 2002-2005. *Psychiatry Res.* 2012 Jun 30;198(1):140-5.
- 2) Luoma JB, Martin CE, Pearson JL. Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *Am J Psychiatry.* 2002 Jun;159(6):909-16.
- 3) Ishikawa H, Kawakami N, Kessler RC; World Mental Health Japan Survey Collaborators. Lifetime and 12-month prevalence, severity and unmet need for treatment of common mental disorders in Japan: results from the final dataset of World Mental Health Japan Survey. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2016 Jun;25(3):217-29.
- 4) 船古 崇徳, 高塩 理, 五十嵐 礼子, ほか. 中小企業勤労者の自殺関連行動と精神疾患の関連に関する研究. 昭和学会誌. 2018; 78: 34-47.

- 5) Kessler RC, Berglund P, Demler O, et al. The Epidemiology of Major Depressive Disorder: Results From the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA*. 2003;289(23):3095–3105.
- 6) Fava M., Rush AJ., Alpert JE., et al., Difference in treatment outcome in outpatients with anxious versus nonanxious depression: a STAR\*D report. *Am J Psychiatry*. 165, 342-351, 2008.
- 7) Merikangas, K.R., Akiskal, H.S., Angst, J. et al.: Lifetime and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(5):543-552.
- 8) Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Jun;62(6):593-602.
- 9) Vos, T "Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010". *Lancet*. 380(9859): 2163–96, (Dec 15, 2012).

10) Sheehan DV, Lecrubier Y. 大坪天平, ほか訳. M.I.N.I.精神疾患簡易構造化面接法. 東京:  
星 和書店; 2000

11) Radloff LS. The CES-D Scale: a self-report de- pression scale for research in the general  
pop- ulation. *Appl Psychol Meas.* 1977;1:385-401.

12) Ghaemi SN, Miller CJ, Berv DA, et al. Sensitiv- ity and specificity of a new bipolar  
spectrum diagnostic scale. *J Affect Disord.* 2005;**84**:273- 277.

13) Liebowitz MR. Social phobia. *Mod Probl Pharmacopsychiatry.* 1987;22:141-73.

14) Sheehan DV, Harnett-Sheehan K, Raj BA. The measurement of disability. *Int Clin  
Psychopharmacol.* 1996 Jun;11 Suppl 3:89-95.

15) Kessler RC, Chiu WT, Jin R, Ruscio AM, Shear K, Walters EE. The Epidemiology of  
Panic Attacks, Panic Disorder, and Agoraphobia in the National Comorbidity Survey  
Replication. *Arch Gen Psychiatry.* 2006;63(4):415–424.

16) Kessler RC, Stang PE, Wittchen H, Ustun TB, Roy-Burne PP, Walters EE. Lifetime Panic-Depression Comorbidity in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1998;55(9):801–808.

17) Birmaher B, Kennah A, Brent D, Ehmann M, Bridge J, Axelson D. Is bipolar disorder specifically associated with panic disorder in youths? *J Clin Psychiatry*. 2002 May;63(5):414-9.

18) Simon NM, Otto MW, Fischmann D, Racette S, Nierenberg AA, Pollack MH, Smoller JW. Panic disorder and bipolar disorder: anxiety sensitivity as a potential mediator of panic during manic states. *J Affect Disord*. 2005 Jul;87(1):101-5.

19) Vignoli M, Muschalla B, Mariani MG. Workplace Phobic Anxiety as a Mental Health Phenomenon in the Job Demands-Resources Model. *Biomed Res Int*. 2017;2017:3285092.

20) Schneier FR, Johnson J, Hornig CD, Liebowitz MR, Weissman MM. Social Phobia: Comorbidity and Morbidity in an Epidemiologic Sample. *Arch Gen Psychiatry*. 1992;49(4):282–288.

21) Fehm L, Beesdo K, Jacobi F, Fiedler A. Social anxiety disorder above and below the diagnostic threshold: prevalence, comorbidity and impairment in the general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2008 Apr;43(4):257-65.

22) Moitra E, Beard C, Weisberg RB, Keller MB. Occupational impairment and Social Anxiety Disorder in a sample of primary care patients. *J Affect Disord*. 2011 Apr;130(1-2):209-12.

24) Weisberg RB. Overview of generalized anxiety disorder: epidemiology, presentation, and course. *J Clin Psychiatry*. 2009;70 Suppl 2:4-9.

25) Preti A, Girolamo Gd, Vilagut G, Alonso J, Graaf Rd, Bruffaerts R, Demyttenaere K, Pinto-Meza A, Haro JM, Morosini P; ESEMeD-WMH Investigators. The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *J Psychiatr Res*. 2009 Sep;43(14):1125-32.

26) LaSalle VH, Cromer KR, Nelson KN, Kazuba D, Justement L, Murphy DL. Diagnostic interview assessed neuropsychiatric disorder comorbidity in 334 individuals with obsessive-compulsive disorder. *Depress Anxiety*. 2004;19(3):163-73.

27) Mathes BM, Henry A, Schmidt NB, Norberg MM. Hoarding symptoms and workplace impairment. *Br J Clin Psychol*. 2019 Sep;58(3):342-356.

28) Joshi G, Wozniak J, Petty C, Vivas F, Yorks D, Biederman J, Geller D. Clinical characteristics of comorbid obsessive-compulsive disorder and bipolar disorder in children and adolescents. *Bipolar Disord*. 2010 Mar;12(2):185-95.

29) Kawakami N, Tsuchiya M, Umeda M, Koenen KC, Kessler RC; World Mental Health Survey Japan. Trauma and posttraumatic stress disorder in Japan: results from the World Mental Health Japan Survey. *J Psychiatr Res*. 2014 Jun;53:157-65.

**Preventing Mood Disorders Associated with Suicide-Related Behaviors  
among Small- and Medium-Size Enterprise Workers in Japan**

Takaaki Fukushima, Osamu Takashio, Eishun Sudo, Mari Yamada, Hideaki Kawai,  
Hiromitsu Uno, Tomohiro Yoshida, Yukari Tosaka, Keita Kawai, Yukinori Kamata,  
Yasuhiro Ono, Yoshiko Oyama, Shunsuke Hirose, Akira Iwanami

Department of Psychiatry, Showa University School of Medicine

Akatsuki Kokaze,

Department of Hygiene, Public Health and Preventive Medicine, Showa University

School of Medicine

**Abstract**

Although the number of people who commit suicide in Japan has continued to show a declining trend since 2009, it is still relatively high from a global perspective. Recently, suicides related to unemployment caused by COVID-19 have increased. Moreover, with

increases in *karoshi* and industrial accidents, ensuring mental health measures for workers has become a pressing issue. We previously examined whether screening for mood disorders, which are strongly associated with suicide-related behavior, helps prevent suicide in small and medium-size enterprise employees, where mental health support is insufficient. This study builds on the previous study's findings that mental illness screening helps identify mood disorders and may be used as a primary prevention method for suicides. A total of 1,411 consenting workers were surveyed using the Mini International Neuropsychiatric Interview. A representative module of each disease item was extracted and analyzed. The Center for Epidemiological Studies approved Depression, Bipolar Spectrum Diagnostic Scale, Liebowitz Social Anxiety Scale, and Sheehan Disability Scale were used for secondary assessments. We compared individuals with depression, bipolar disorder, dysthymia, and mood disorders with a control group and performed multivariate analyses to investigate items that identified individuals with depression, mood dysregulation, bipolar disorder, or all-inclusive mood disorders. The adjusted odds ratios in the anxiety disorders groups were 3.2, 2.6, 2.1, and 1.8 for panic disorder, social anxiety disorder, agoraphobia, and generalized anxiety disorder, respectively, and 2.1 and 2.8 for obsessive-compulsive disorders and bulimia nervosa groups, respectively. The adjusted odds ratio in the drug

use disorder groups was 2.0 for bipolar disorder, and, in the mood disorder group, it was 3.3 for anorexia nervosa, showing a significant correlation, although the results were not reflected in the mood disorder group. There is a possibility, however, that the bipolar disorder and the mood disorder groups may be screened individually. We find that bipolar disorder is a mental illness that cannot be overlooked; the results of the mood disorder group were similar. These results were significantly correlated with mental illnesses that are referred to as neuroses in a conventional diagnosis. In conclusion, screening for anxiety disorders, obsessive-compulsive disorders, and eating disorders help prevent mood disorders among workers. We hope that our findings will indirectly contribute to preventing workers' suicides.

*Keywords:* suicide prevention, small- and medium-size enterprises, workers, anxiety disorder, mood disorder

表1 気分障害群・うつ病群・気分変調症群・双極性障害群と対照群の背景と自記式評価尺度

性別(人)	合計 n=1411	気分障害群 n=417	対照群 n=994	P値	うつ病群 n=113	対照群 n=1298	P値	気分変調症群 n=41	対照群 n=1370	P値	双極性障害群 n=353	対照群 n=1059	P値
男(%)	1047	310(29.6)	737(70.4)		79(7.5)	968(92.5)		29(2.8)	1018(97.2)		266(25.4)	781(74.6)	
女(%)	364	107(29.4)	257(70.6)	0.94	34(9.3)	330(90.7)	0.28	12(3.3)	352(96.7)	0.61	87(23.9)	330(76.1)	0.57
年齢(歳)	40.1±10.3	38.0±10.1	41.0±10.3	<0.001	37.0±10.0	40.4±10.3	<0.005	41.2±9.9	40.1±10.3	0.47	37.9±10.0	40.8±10.3	<0.001
勤続年数(年)	13.3±9.6	12.3±9.2	13.7±9.8	<0.01	12.7±9.4	13.3±9.6	0.51	16.9±10.5	13.2±9.6	<0.05	12.1±9.1	13.7±9.7	<0.001
GES-D(点)	14.1±8.3	18.4±10.2	12.3±6.6	<0.001	27.1±10.2	12.9±6.9	<0.001	30.3±10.4	13.6±7.7	<0.001	16.9±9.7	13.2±7.6	<0.001
BDS(点)	4.8±2.4	6.0±3.2	4.4±1.7	<0.001	6.8±3.8	4.7±2.1	<0.001	6.7±4.0	4.8±2.3	<0.001	6.0±3.2	4.5±1.9	<0.001
LSAS(点)	39.9±28.2	47.3±29.4	36.7±27.1	<0.001	58.9±30.1	38.2±27.4	<0.001	58.9±31.9	39.3±27.9	<0.001	45.3±29.1	38.1±27.7	<0.001
SDSS1(点)	1.8±2.1	2.8±2.4	1.4±1.7	<0.001	4.5±2.5	1.6±1.8	<0.001	5.4±2.5	1.7±2.0	<0.001	2.5±2.3	1.6±1.9	<0.001
SDSS2(点)	1.6±2.0	2.5±2.3	1.2±1.6	<0.001	3.9±2.4	1.4±1.8	<0.001	5.0±2.5	1.5±1.9	<0.001	2.3±2.3	1.4±1.8	<0.001
SDSS3(点)	1.4±1.9	2.1±2.3	1.1±1.6	<0.001	3.2±2.7	1.2±1.7	<0.001	4.0±2.8	1.3±1.8	<0.001	2.1±2.2	1.2±1.7	<0.001

the Center for Epidemiological Studies–Depression(GES-D), Bipolar  
Spectrum Diagnostic Scale (BDS), and Liebowitz Social Anxiety Scale  
– Japanese version and Sheehan Disability Scale(SDSS)

表-2 MINI項目別の気分障害うつ病群、気分障害群、双極性障害と対照群の比較

	表-1			表-2			表-3			表-4						
	気分障害群 n=141	対照群 n=17	対照群 n=94	うつ病群 n=18	対照群 n=129	対照群 n=109	気分障害群 n=41	対照群 n=130	対照群 n=130	双極性障害群 n=53	対照群 n=109	対照群 n=109				
	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合				
A1うつ	113	-	-	-	-	-	21	90	18.2	9.5-34.9	<0.001	55	58	3.2	2.1-4.7	<0.001
A1	64	-	-	-	-	-	23	43	32.4	16.4-64.2	<0.001	32	32	3.2	1.9-5.3	<0.001
A2	88	-	-	-	-	-	15	73	10.3	5.2-20.2	<0.001	41	47	2.8	1.9-4.4	<0.001
B気分障害群	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	20	3.3	1.8-6.1	<0.001
D双極性障害群	353	-	-	-	-	-	21	332	3.3	1.8-6.1	<0.001	-	-	-	-	-
D1高気分群	218	-	-	-	-	-	13	205	2.6	1.3-5.2	<0.005	-	-	-	-	-
D2易怒性亢進群	216	-	-	-	-	-	19	197	5.1	2.7-9.7	<0.001	-	-	-	-	-
E1/ニコチン群	45	10	35	9.0	4.4-18.4	<0.001	7	38	7.2	3.0-17.3	<0.001	29	16	5.8	3.1-10.9	<0.001
F広範囲病態群	150	55	95	5	3.5-7.2	<0.001	11	139	5.4	1.8-6.6	<0.001	77	73	3.8	2.7-5.3	<0.001
G社交不安定群	142	92	50	5.3	3.7-7.7	<0.001	42	100	7.1	4.6-10.9	<0.001	16	126	6.3	3.3-12.1	<0.001
O全般性不安定群	157	100	57	5.2	3.7-7.4	<0.001	49	108	8.4	5.5-12.9	<0.001	24	133	13.1	6.9-25.1	<0.001
H強迫群	109	74	35	5.9	3.9-9.0	<0.001	41	68	10.3	6.5-16.2	<0.001	19	90	12.3	6.4-23.5	<0.001
H1強迫観念群	71	53	18	7.9	4.6-13.7	<0.001	35	36	15.7	9.4-26.4	<0.001	19	52	21.9	11.2-42.9	<0.001
H2強迫行為群	64	41	23	4.6	2.7-7.8	<0.001	17	47	4.7	2.6-8.5	<0.001	7	57	4.7	2.0-11.2	<0.001
I心的外傷的ストレス障害群	204	96	108	2.5	1.8-3.3	<0.001	31	173	2.5	1.6-3.8	<0.001	12	192	2.5	1.3-5.1	<0.01
I1外傷的群	201	93	108	2.4	1.7-3.2	<0.001	26	175	1.9	1.2-3.1	<0.05	9	192	1.7	0.8-3.7	0.152
I2無力感・恐怖群	98	56	42	3.5	2.3-5.3	<0.001	18	80	2.9	1.7-5.0	<0.001	6	92	2.4	1.0-5.8	<0.05
I3身体症状群	18	14	4	8.6	2.8-26.3	<0.001	12	6	25.6	9.4-69.6	<0.001	7	11	25.4	9.3-69.6	<0.001
Jアルコール使用障害群	726	240	486	1.4	1.1-1.8	<0.005	59	667	1.0	0.7-1.5	0.87	20	726	0.9	0.5-1.7	0.728
K薬物使用障害群	7	5	2	6.0	1.2-31.2	<0.05	4	3	15.8	3.5-71.7	<0.001	2	5	14	2.6-74.4	<0.001
L精神性障害群	62	39	23	4.4	2.6-7.4	<0.001	17	45	4.9	2.7-8.9	<0.001	8	54	5.9	2.6-13.4	<0.001
M3神経性食飲症群	63	22	41	1.3	0.7-2.2	0.206	10	53	2.3	1.1-4.6	<0.05	5	58	3.1	1.2-8.3	<0.05
N神経性大食症群	200	151	129	3.8	2.9-5.0	<0.001	48	222	3.4	2.3-5.1	<0.001	16	264	2.7	1.4-5.1	<0.005

Mini-International Neuropsychiatric Interview(MINI)

表 3 多変量解析の結果

	気分障害群		うつ病群		気分変動症群		双極性障害群	
	補正オッズ比	95%信頼区間	補正オッズ比	95%信頼区間	補正オッズ比	95%信頼区間	補正オッズ比	95%信頼区間
パニック症群	3.19	1.42-7.17	2.39	1.06-5.36	1.94	0.62-6.02	2.51	1.24-5.09
広場恐怖症群	2.10	1.36-3.23	1.38	0.78-2.45	0.55	0.21-1.44	1.89	1.24-2.87
社交不安症群	2.62	1.71-4.02	2.74	1.61-4.67	2.16	0.92-5.05	1.83	1.21-2.77
強迫症群	2.10	1.26-3.47	3.59	2.02-6.38	5.10	2.07-12.56	1.16	0.71-1.90
心的外傷後ストレス障害群	1.69	1.20-2.39	1.20	0.69-2.07	1.07	0.44-2.60	1.70	1.21-2.40
神経性無食欲症群	1.13	0.62-2.06	2.00	0.86-4.65	3.33	1.01-11.00	0.83	0.44-1.57
神経性大食症群	2.78	2.04-3.78	1.77	1.08-2.90	1.33	0.59-3.02	2.32	1.70-3.15
全般性不安症群	1.75	1.14-2.69	2.72	1.57-4.72	6.97	3.01-16.16	1.36	0.89-2.08
精神病的性障害群	1.60	0.25-10.12	5.09	0.85-30.56	6.02	0.72-50.25	0.67	0.11-3.97
薬物使用障害群	1.77	0.93-3.38	0.99	0.44-2.21	0.64	0.20-2.06	1.96	1.06-3.60
年齢	0.99	0.98-1.00	0.99	0.97-1.01	1.05	1.01-1.08	0.99	0.97-1.00
定数	0.30	<0.001	0.05	<0.001	0.01	<0.001	0.33	<0.001