

平成 18 年度

産業医のメンタルヘルスとの関わりを中心とした調査研究

北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形産業保健推進センター共同調査研究

North-Japan Occupational Health Promotion Centers Collaboration Study for Mental Health

(略称 NOCS-MH)

共同調査研究者

三宅浩次、西基、山村晃太郎、後藤啓一、小林幸太（北海道産業保健推進センター）

中路重之、渡邊直樹、大山博史（青森産業保健推進センター）

鈴木満、立身政信、中屋重信、小野田敏行、大澤正樹（岩手産業保健推進センター）

安田恒人、三塚浩三、佐藤祥子（宮城産業保健推進センター）

齊藤征司、伏見雅人、本橋豊、清水徹男、関雅幸（秋田産業保健推進センター）

須藤俊亮、東谷慶昭、堀野隆弘（山形産業保健推進センター）

平成 19 年 3 月

北海道・青森・岩手・宮城・秋田・山形産業保健推進センター

I 調査研究の目的、対象、方法等

1 調査研究の目的

産業保健の諸課題の中で特に「心の健康づくり」については、現場において産業医をはじめ担当者の多くが、その取り組みに困難さを感じている。これまで各産業保健推進センターでは、メンタルヘルスに関する調査研究をそれぞれ独自に行ってきたが、今後に活かす方策を提案するため、広域的に調査研究を行う必要性で意見が一致し、共同調査研究を計画した。

特に北日本の一部地域で自殺死亡率が高いことも考慮に入れられた。

2 調査対象と方法

対象地域は、北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県とした。

対象者は、①産業医、②事業場（記入者は主に人事労務担当者）、③従業員とした。

対象者の抽出は、産業医については各産業保健推進センターが保有する名簿掲載の全員、事業場については各センター保有の事業場名簿により各センター所管地域から200所以上の回答が得られるように抽出率を勘案して系統無作為抽出法で選び出した。

事業場調査票の質問で従業員のメンタルヘルス調査を希望する場合は申し入れてもらう方式で従業員調査票を配布した。ただし、従業員調査希望の事業場が予想より多かったため、従業員の多いところは一部の職場に限定してもらった。

各調査票は無記名式で郵送により回答を求めた。

各調査票の質問文は、①産業医については、性別・年齢、専門科目、勤務形態、うつ状態治療経験、メンタルヘルス研修経験、産業保健推進センター等周知度、担当事業場数、以下の質問では担当事業場ありの産業医について、経験年数、小規模事業場共同選任契約、産業医としての活動時間、担当事業場業種、従業員数、衛生委員会出席、メンタルヘルスへの関わり、個人意見等、②事業場については、業種、従業員数、休職者、心の健康問題経験、対策項目、外部機関連携、産業医等の関わり、回答者の個人意見等、③従業員については、健康関連生活習慣、入通院・検診等、人間関係、仕事への態度、うつ症状（CES-Dの20問）、LOCの内的統制、ストレス解消法、勤務条件と内容、個人要因として性・年齢、学歴、家族形態等である。

3 調査期間

産業医と事業場の調査は、平成18年10月から12月に行い、従業員調査は平成19年1月から2月に行った。

4 調査票の回収

各調査票の配布数と回収数および回収率は表1のとおりである。

表1 各調査票の回収率

	発送数	返送数	回収率	有効数
産業医調査票	5,726	1,909	33.3%	1,173
事業場調査票	4,247	1,715	40.4%	1,695
従業員調査票	10,115	9,151	90.5%	9,079
84所				

II 調査結果と考察

1 産業医調査の主な結果

1.1. 地域差 回収された産業医調査票の数は、県別の医師の割合と比較して差はない。

1.2. 担当事業場の有無 回答した医師の 62%が担当事業場あり、38%が担当事業場なしであった。なお、担当なしの医師 727 人の特徴はボックス 1 の通りである。

ボックス 1 担当事業場をもっていない産業医の特徴

- 1 性別に差はなく、年齢が若い。50 歳未満の産業医有資格者の 52%が担当なし。
- 2 勤務医の 50%が担当なし。
- 3 内科医以外が多い。特に産業医有資格者の 9%が精神科医である。
今後、産業現場のメンタルヘルス活動に積極的に参加してもらいたい。
- 4 担当事業場ある産業医に比べ、関心の強いテーマとして「過重労働」を選ぶものが少なく、「一般住民に対する環境問題など企業責任」を選ぶものが多い。
- 5 産業保健推進センターや地域産業保健センターについての周知度が低い。
- 6 それでも地域産業保健センターに登録している医師が 17%いる。

以下の集計では担当事業場をもっている医師 1,173 人に限った。

1.3. 性別・年齢別 男 84%、女 16%で、年齢別では 60 歳以上が 47%であった。

1.4. 専門科目 内科 59%、外科 18%、精神・神経科 5%、心療内科 2%で全国の医師の科目別と比較して内科が多い。

1.5. 勤務形態 開業医 55%、勤務医 38%、専任産業医 3%であった。

1.6. うつ病治療経験 うつ病やうつ状態に対し向精神薬を処方して治療した経験をきいた。産業医の 73%が経験ありと回答した（下記ボックス 2 参照）。

ボックス 2 うつ病またはうつ状態治療経験者の特徴

- 1 性別の差はない。
- 2 年齢では、若年で高く、60歳代が 48%と低い。
- 3 精神科医は 60 名全員、心療内科医は 18 名中 17 名が経験あり。
- 4 内科医は 80%、外科医は 68%、その他の科では 54%と内科以外は低い。
- 5 開業医、勤務医が 77%、73%と高い。
- 6 メンタルヘルスに関心あるものが 78%と高い。
- 7 地域産保センターに登録医となる意思あるものが高い。
- 8 メンタルヘルス研修を担当したことがあるものが 80%と高い。
- 9 専任産業医は 65%と低い。
- 10 メンタルヘルスの相談を本人から直接受けたことがあるものが 81%と高い。
- 11 相談内容が職場復帰のものが 79%と高い。
- 12 相談問題がうつ病と答えたものに 78%と高い。
- 13 産業医としての限界を感じていないとしたものが多い。

- 1.7. 産業保健推進センターの周知度** 「よく知っている」38%、「名前は知っている」まで含めると94%の周知度である。
- 1.8. 地域産業保健センターとの関係** 地域産業保健センターに登録している医師は41%で、今後の登録について、現在登録していないもののうち45%が登録の意思ありと回答した。
- 1.9. 担当事業場数** 1所が38%、2所が28%、3所が20%、4～9所が12%、10所以上が2%であった。
- 1.10. 産業医経験年数** 5年未満が24%、5～9年が23%、10～19年が31%、20年以上が18%であった。
- 1.11. 共同産業医選任事業契約** 契約している産業医が7%である。
- 1.12. 産業医としての活動時間（1か月）** 1時間未満3%、1～2時間24%、2～5時間37%、5～10時間15%、10時間以上12%と回答している。
- 1.13. メンタルヘルス相談の経験** 経験あるものは49%であった。その相談件数は、年間1件以下が32%、2～4件が40%、5件以上が16%であった。その内容は、「専門医への紹介」が43%、「本人の職場復帰」が49%、「職場における今後の対策を検討するために」が66%であった。その問題状況は、「うつ病または抑うつ状態」が84%で、「自殺または自殺未遂について」は3%との回答であった。これらの対応に困難を覚えた事例があったと答えたものが52%、その困難内容（重複回答）では「復職」が55%、「職場関係」が54%、「主治医関係」12%であった。
- 1.14. 心の健康問題としての意見** 「普段からの精神科医との連携は重要である」（賛成88%）としながらも、「実際の連携は難しい」（64%）と答えている。また、「復職の判定には産業医が必ず関わるべきである」（賛成77%）としながらも、「精神科医は産業保健の現場をもっとよく理解すべきである」（76%）と答えている。また、事業場に対しては、「企業内のメンタルヘルス対策は不十分である」（賛成67%）と答え、「事業主の考えが最重要である」（82%）としている。しかし、「心の健康問題に対して企業は冷淡か」という問には賛否相半ばしている。（表1-1 参照）

表 1-1 産業医の個人意見 (%) (1173 人)

	全くその通り	その通り	違う	全く違う	無記入
a.事業主の考え方が最重要	46.0	36.4	9.3	2.3	6.0
b.企業は冷淡	5.3	41.1	37.2	9.8	6.6
c.対策不十分	14.2	52.9	21.1	5.5	6.3
d.産業医には限界	25.3	58.1	10.8	1.7	4.0
e.普段から精神科医との連携重要	47.4	40.3	6.6	1.1	4.6
f.実際には連携困難	23.9	39.8	22.5	8.2	5.6

g.精神科医は産業現場 もっと理解を	24.8	51.3	14.6	2.4	6.9
h.復職判定に産業医必 ず関わるべき	28.1	49.3	15.9	1.2	5.5
i.研修回数増	16.5	63.3	13.8	0.9	5.5
j.研修質高める	21.0	65.8	7.5	0.5	5.2
k.一般医は精神科診断 投薬おこなうべきでない	10.7	28.2	42.0	14.0	5.1

2 事業場調査の主な結果

- 2.1. 各県からの有効回答数** 北海道 386、青森 260、岩手 253、宮城 252、秋田 254、山形 290 と当初予定の 200 所をすべて超え、有効回答数は 1695 であった。
- 2.2. 業種** 製造業 30%、医療福祉 12%、卸・小売 12%、運輸・交通 10%、建設 9%、飲食・接待 4%、金融・広告 3%、教育・研究 2%、通信・報道 1%、その他 16%とほぼ満遍なく各業界が含まれている。
- 2.3. 従業員数の規模と正職員数** 50 人未満が 12%、50～99 人が 32%、100～199 人が 29%、200～299 人が 9%、300～499 人が 6%、500～999 人が 5%、1000 人以上が 1.5%であった。正職員は全従業員の 68%、パート・アルバイトが 22%、派遣が 6%であった。
- 2.4. 心の健康問題で現在休職休業中の正職員** 「いる」と回答した事業場は 12%であり、休職者数から有病率を求めると正職員千人あたり 1.9 であった。約 500 人に 1 人の割合となる。
- 2.5. 最近 3 年間で心の健康問題で 1 か月以上仕事を休んだものの増減** 「増えた」14%、「変わらない」62%、「減った」5%、無記入 19%との回答であった。
- 2.6. 最近 3 年間で心の健康問題で退職したもの** 「いた」と回答した事業場が 20%であった。前項のこの 3 年間で減ったとした事業場の割合は、この 3 年間で退職したものがいた事業場では 10%、退職者がいなかった事業場では 4%と有意の差を認め、困難事態を乗り越えた事業場が、その後のメンタルヘルスに良好な影響を与えた可能性が考えられる。
- 2.7. 従業員の心の健康問題での困難な事態** 「困難な事態となったことがある」が 19%、「ほとんどなかった」が 35%、「心の健康問題を生じた従業員はいない」が 43%であった。困難事態が生じた問題(重複回答)では、「うつ病またはよくうつ状態」が 89%、「統合失調症」が 10%、「アルコール依存症」が 3%、「その他の精神的疾患」が 10%、「自殺・自傷」が 6%と回答している。

前述の最近 3 年間で心の健康問題で休んだもの「増」と「減」と答えた事業場は、「不変」とする事業場と異なる。「貴事業場では心の健康づくりを重要と考えているか」と

いう質問に重要であると答えた率が、図 2-1 のようにV字型になっている。休職者が増加したので重要となったのか、重視していたので減少したのか、二分される。

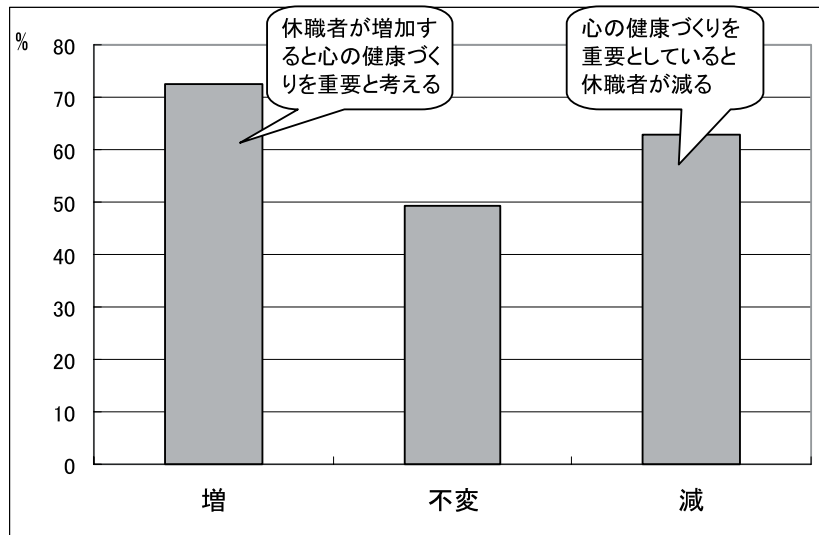


図 2-1 休職者の増減は心の健康づくりの重要度で二分される

2.8.心の健康づくりとしての対策 休職者がいるかないかで大きく異なっている。

「相談窓口の設置」は、全体では 34%であるが、休職者がいるところでは 56%、「管理・監督者への心の健康づくり関係の教育・研修」では、全体では 35%、休職者がいるところでは 53%であった。「心の健康づくり実施計画を策定している」ところは、全体でわずか 8%であった（図 2-2、ボックス 3 参照）。

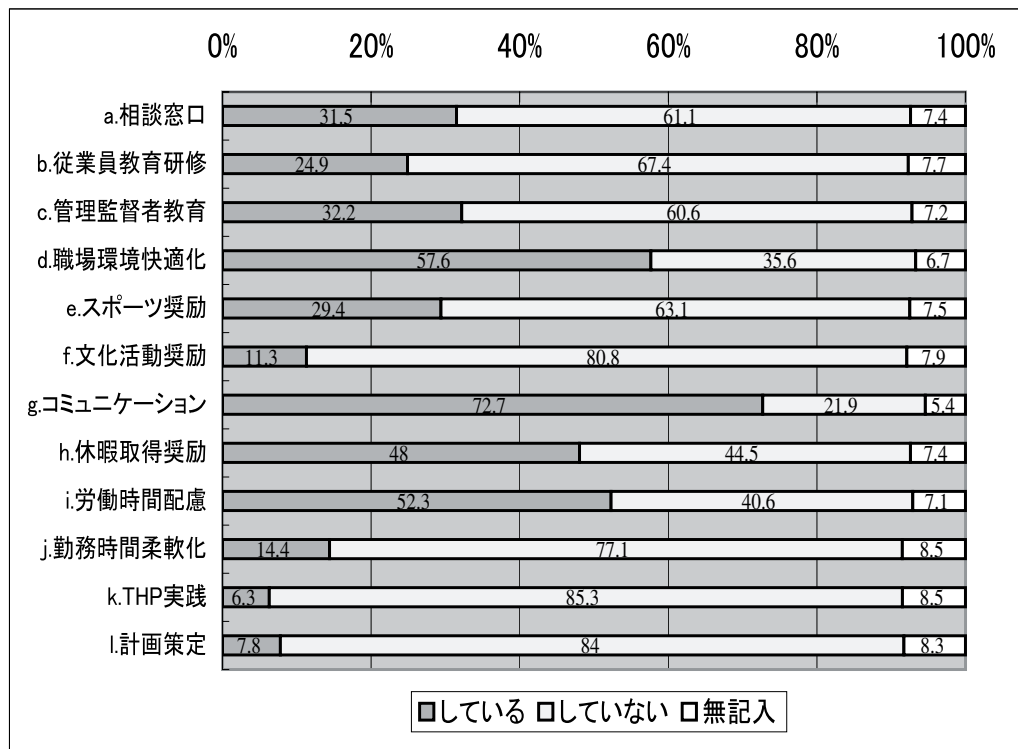


図 2-2 メンタルヘルス対策の実践

ボックス 3 どの対策が効果的か

心の健康づくり対策 12 項目を因子分析すると、寄与率の順に、
第 1 因子は「職場環境快適化」、「コミュニケーション重視」、「年次休暇取得奨励」、「労働時間への配慮」、
第 2 因子は「管理監督者教育研修」、「従業員教育研修」、「相談窓口設置」、
第 3 因子は「トータル・ヘルス・プロモーション・プラン実践」、「心の健康実施計画策定」と、3 群に分かれた。

前述の 3 年間の休職者の減少にもっとも効果があったのは第 3 因子で、実践率は低い在今后大いに進めるべきものであろう。第 2 因子は、ほとんど効果が見られなかった。その理由として考えられることは、教育研修では内容がどうであったか、相談窓口では問題発生後の対応であり、その利用率も十分であったか、という疑問があり、効果に限界があったのかもしれない。第 1 因子の効果は、これらの中間であった。

2.9. 産業医の心の健康問題への関わり 「普段から関わっている」が 15%、「問題が生じた場合」が 51%、「関わりが難しい」が 8%、「わからない」が 23%であった。

2.10. 調査票回答者の個人意見 調査票記入者の 63%は人事労務担当者、27%が衛生管理者である。個人的な意見をきいた。「心の健康問題に職場はよく取り組んでいるか」という問に 64%が「違う」と答えている。同様に半数以上が「違う」と答えた項目は、「心の健康問題では上司に相談しやすい」、「従業員のストレスは少ないほうだ」、「仕事の負担は小さいほうだ」、「給与や昇進が年功序列型である」、「当企業の将来は明るい」、などで問題が多く残っていることが示された。

3 従業員調査の主な結果

3.1. 従業員調査票への参加 事業場調査で従業員の心の健康に関する職場診断を希望するかをきいた。252 所が一応希望したが、プライバシー厳守や希望人数の制限などで交渉の結果、84 所が従業員調査に参加した。参加した業種に製造業と医療・福祉業がやや多く、休職者や困難事例の経験などがやや多いが、希望した事業場と最終的に参加した事業場間では事業場調査票の各項目で差がほとんど認められなかった。

3.2. 性別・年齢別 有効回答の 9079 人のうち男性は 57%、女性は 41%、性別無記入が 2%であった。年齢では 20 歳未満が 1%、20 歳代が 18%、30 歳代が 27%、40 歳代が 26%、50 歳代が 23%、60 歳以上が 3%、無記入が 2%であった。

3.3. 地域差 各種の項目で県民性によるものと考えられる相違が見られたが、ことさら取り上げるほど大きな差ではない。特に、県により性別・年齢別、業種・職種別、正職員かパート・アルバイトか等の割合に相違があるので単純な解釈は避けるべきであろう。

3.4. 「うつ症状」の疫学調査 米国国立精神保健研究所による CES-D を使用した。CES-D の平均値を性別、年齢（10 歳代）別で見ると、年齢とともに下降し、女性では男性より若年では高めであるが、50 歳代以降では同じか低めになる。（図 3-1 参照）

問題ありとする 16 以上の者は、男性の 42%、女性の 45%であった。重症と考えられる 26 以上は、男性の 13%、女性の 15%であった。その他の個人要因で相違が見られたものは次のとおりである。学歴では大学卒業以上のものが低く、家族構成では「夫婦のみ」と「親子 3 世代」が低く、職制上の地位では管理職が低く、ついで中間職（部下がいるが管理職ではないという選択肢）、「部下なし」がもっとも高い。職種別では事務職がもっとも低い。

平均値では、男性で 15.6、女性で 16.3 であった。いずれも、これまで行われた CES-D 調査に比べ率が高くなっている。（ボックス 4 参照）

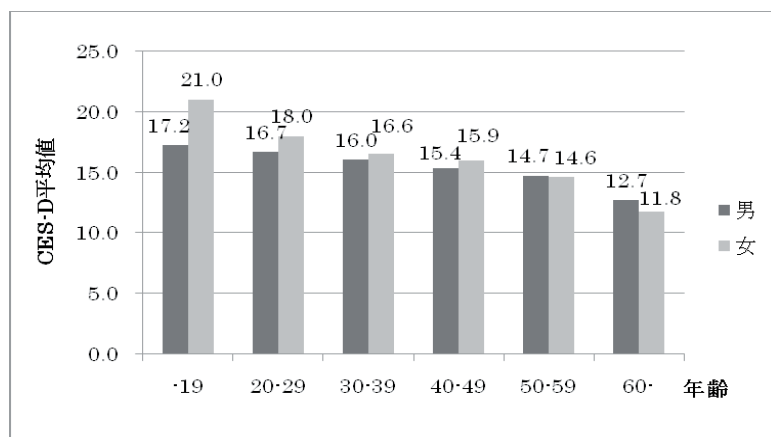


図 3-1 「うつ症状」(CES-D) の性別年齢別平均値

ボックス 4 「うつ症状」が増加傾向にある

CES-D 平均値の比較

厚生労働省全国調査(2000 年)	男 12.95	女 13.51
青森県労働者調査(2004 年度)	男 14.4	女 14.5
今回の調査(青森、2006 年度)	15.6	16.6
北海道産業保健推進センター調査(2004 年度)	男 13.7	女 16.6
今回の調査(北海道、2006 年度)	14.7	16.0
今回の調査(6 道県合計、2006 年度)	男 15.6	女 16.3

対象の 6 地域を自殺死亡率で高率 3 地域と低率 3 地域に分け平均値で比較すると、高率地域男性 15.8、女性 16.6、低率地域男性 15.2、女性 16.0 で高低地域差が統計的に有意である。つまり、今回調査の労働者においても自殺率高率地域では「うつ症状」が強い傾向が見られた。

3.5. 「うつ症状」に関連する項目 「うつ症状」の高得点者では健康、仕事、職場、家庭のすべてで満足度が低い。生活習慣にも多くの問題がある。朝食を毎日とっていない。栄養のバランスに気をつけていない。運動やスポーツをしていない。睡眠が不十分である。入通院歴が多い。健診等で指摘された項目に「やせすぎ」、「胃腸の病気」がある。内的統制感（努力すればいい人間になれる、いっしょうけんめい話せばだれにでもわかってもらえる、努力すればどんなことでも自分の力でできる等）の質問で「そう思わない」と答えるものが多い。

人間関係でもすべての項目で問題がある。仕事に関する項目でも問題が多い。特に低得点者と比べ大きな差があった仕事関連の項目は、表 3-2 のとおりである。

表 3-2 仕事内容の項目における「うつ症状」重症化のオッズ比

項目	オッズ比
次の日まで疲れが残る そうだ／違う	8.7
仕事の方針や目標ははっきりしている 違う／そう だ	6.2
職場の人間関係はよい 違う／そうだ	12.9
やりがいのある仕事だ 違う／そうだ	7.4
努力に見合った評価である 違う／そうだ	5.4
仕事と仕事以外を両立させている 違う／そうだ	26.9
現在の仕事は自分に適している 違う／そうだ	15.8
現在の勤めをやめたい そうだ／違う	7.4

注：オッズ比は、各項目で望ましい回答に対し望ましくない回答を選んだ者について「うつ症状」の重い者が軽い者に対し何倍になるかを示している。例えば、「仕事と仕事以外の生活を両立できない」者は、できている者に対し、「うつ症状」重症者が 26.9 倍も多いことを示している。

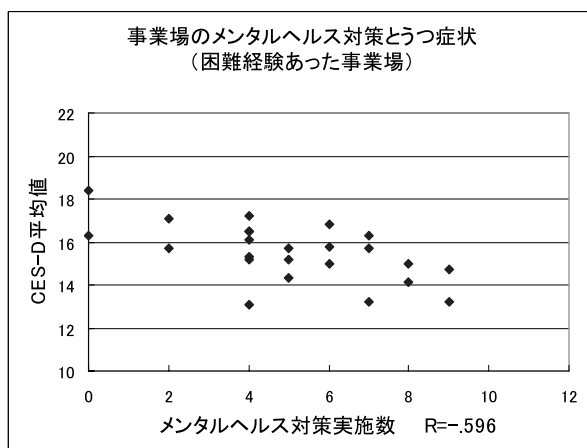
3.6. 自殺念慮 「気分が落ち込んで自殺について考えることがあるか」という問に対し 1.3%の者が、「たいていそうだった」と答えている。「時々あった」まで含めると 3.8%になる。CES-D が 16 点未満で自殺念慮なしの者に比べ、CES-D で 26 点以上の者は、自殺について考えることが「たいていそうだった」とする者が 209 倍（オッズ比）という高さになる。このことから CES-D は自殺予防のスクリーニング法としてきわめて有効と考えられる。

ただし、自殺について考えることが「たいていそうだった」と答えたものが、いくつかの項目で複雑な状況を示している。例えば、上司や友人が悩みをよく聞いてくれるとする率は、自殺を考えたことがないものより高い。内的統制感が比較的良好である。精神科および心療内科に受診歴があるものは、それぞれ 5%に過ぎない。

3.7. 従業員の平均「うつ症状」とその事業場のメンタルヘルス対策の関連

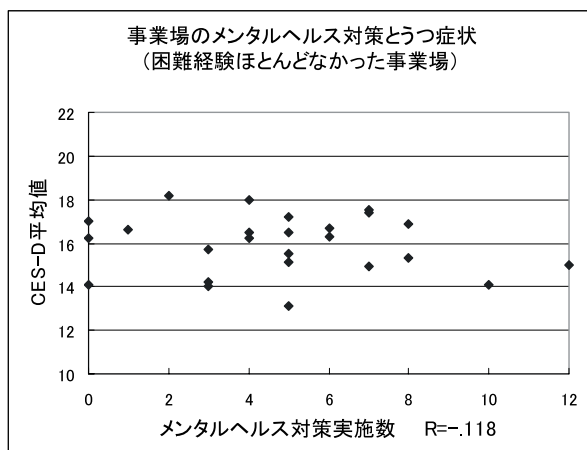
84 事業場について事業場ごとに従業員の CES-D 平均値を求めた。最小値 11 から最大値 21 までの広がりがある。また、事業場側の回答でメンタルヘルス対策をきいているので、その対策数との関連を調べた。全体の相関関係は、相関係数 -0.42 と統計的に有意の関連が見られた。しかし、この関連を「心の健康問題で困難な事態を招いたことがあるか」という質問の選択肢別に調べると、前述 2.7.の事業場調査結果で触れたような、困難経験の有無が対策に影響を与えている。つまり、困ったら対策を始めるが、一方で困らなくても対策をしている場合で相違が出てくる（ボックス 5 参照）。

ボックス5 メンタルヘルス対策は「うつ症状」減少に効果があるか



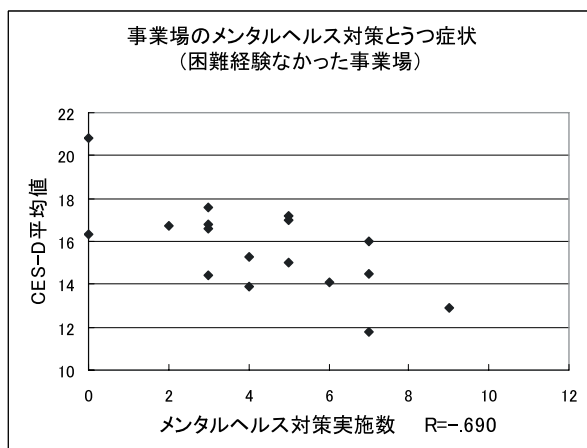
心の健康問題で困難を経験した事業場は、メンタルヘルス対策を種々実践し、「うつ症状」が低下する。

苦勞するとそれなりに実践の効果が上がるのか。



心の健康問題で困難がほとんどなかったという経験をする、メンタルヘルス対策の実践数と「うつ症状」とは関連がなくなる。

困難経験がほとんどないということが中途半端にしているのか。



心の健康問題で困難経験がない事業場は、メンタルヘルス対策を行うほど効果をあげている。

前述の事業場調査で休職者の増減が二分したように困難の有無で結果（ここでは「うつ症状」への影響）が二分される。困難経験がなくてもそれなりに対策を実践することが有効なのだろう。

3.8.労働時間と「うつ症状」の関連 過重労働対策として長時間労働、特に所定時間外勤務時間を短くすることが重要であるとされているが、今回の調査で労働時間と「うつ症状」との関連を調べてみた。1日労働時間も月あたり時間外労働時間も「うつ症状」と明らかな関連が見られた（図3-2、3-3参照）。

なお、労働時間1日平均13時間以上と答えた従業員は、3.3%、所定時間外労働時間が月80時間を超えると答えた従業員は、3.2%であった。

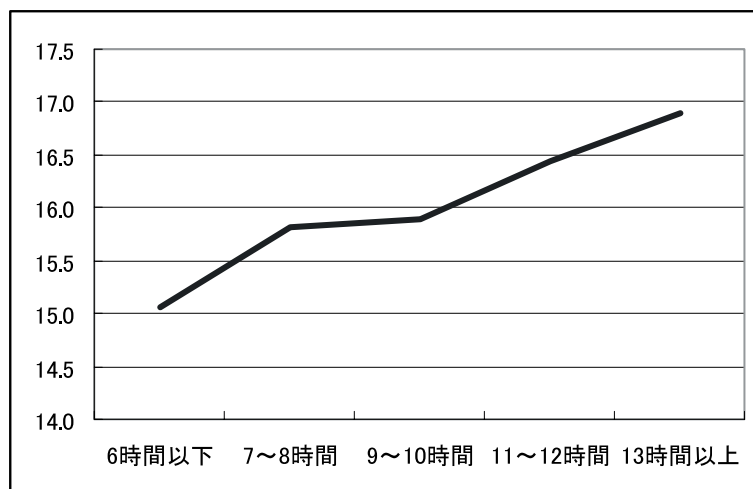


図3-2 1日労働時間と「うつ症状」(CES-D 平均値)

勤務時間	人数	CES-D 平均値	95%信頼区間(下限 - 上限)
6時間以下	457	15.1	14.3 - 15.8
7～8時間	4104	15.8	15.5 - 16.1
9～10時間	2133	15.9	15.5 - 16.2
11～12時間	795	16.4	15.8 - 17.1
13時間以上	266	16.9	15.8 - 18.0

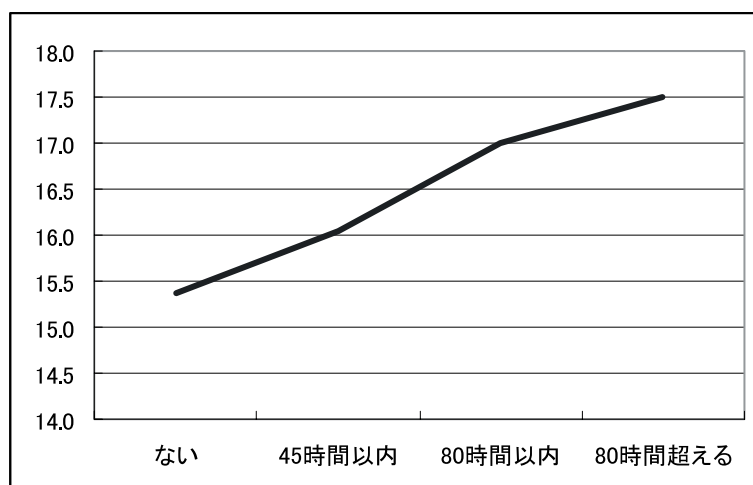


図3-3 所定時間外労働時間(月)と「うつ症状」(CES-D 平均値)

所定外時間(残業)	人数	CES-D 平均値	95%信頼区間(上限 - 下限)
ほとんどない	3167	15.4	15.1 - 15.7
45時間以内	3665	16.0	15.8 - 16.3
80時間以内	627	17.0	16.3 - 17.7
80時間を超える	258	17.5	16.2 - 18.8

ボックス6 年功序列型人事制度の功罪

20 世紀のわが国の経済界が、長い間にわたり守ってきた年功序列型賃金制度が急変しつつある。それに代わり成果主義が主流となってきた。1990 年代のバブル崩壊の頃から導入された成果主義は、当初多くの誤りを犯し、メンタルヘルスにも多大の影響を与えた。リストラという本来再編成を意味する言葉が人員整理の代替語として流行した。それに呼応するように自殺死亡数が 1998 年から、それまでの 1.5 倍の 3 万人の大台に乗った。しかも、その増加部分は中高年の働き盛りの男性に集中したのである。

わが国のかつての賃金体制は生活保障として機能し、賃金による動機づけは仕事の成果に必ずしも反映されていなかったという（高橋伸夫、虚妄の成果主義）。成果主義の欠点として、1) 日本文化がもっていた協同の精神や仲間意識が失われ、組織への忠誠心や帰属意識が消え、利己主義がはびこり、2) 努力や根性のような結果より過程を重視する文化を忘れ、長い目で人を評価する価値観が薄れてしまった。しかし、その一方で、1) 優秀なものも能力不足のものも差別されない悪平等への反省や、2) あいまいな態度や主観的評価に対して明確性、透明性を求める声も大きくなってきた。

今回の調査で、「給与や昇進は年功序列型である」という質問に対し、「全くその通り」と「その通り」と答えたものを年功型、「どちらかというとう違う」と「全く違う」と答えたものを非年功型と二分して調べてみた。年功型が 39%、非年功型が 55%、無回答 5%であった。対象事業場の多くは中小企業であるが、年功序列人事制度は少数派になりつつある。業種としては、医療・福祉業、教育・研究業、建設業で年功型が多く、通信・報道業、製造業、運輸・交通業、卸小売業で非年功型が多いという結果であった。事業場の主職種別でみると、専門職、事務職で年功型、営業・販売職で非年功型が多いようである。

心の健康問題での休職者有無、退職者有無、最近 3 年間の変化では差が認められない。また、従業員調査に協力してくれた 84 所のうち、年功型が 35 所、非年功型が 47 所であったが（無記入 2 所）、その従業員のうつ症状(CES-D)の平均値には差が認められなかった。

しかし、心の健康づくり対策で非年功型のほうが、勤務時間の柔軟化、労働時間への配慮、心の健康づくり実施計画策定、管理監督者の教育・研修、コミュニケーションの重視などで実践率が高く、外部との連携も良好で、心の健康問題への対処は優れている。また非年功型のほうが、上司への相談がしやすい、従業員同士の仲も良い、業務の偏りは少なく、役割分担のあいまいさも少ないと答えている。これらの結果は、これまでいわれていた成果主義の欠点を事業場側が乗り越えようとしている工夫の表れかもしれない。

年功序列型か成果主義かという議論は、まだ終わっていない。わが国の精神風土に合わせながら、独自の人事制度を作り上げてゆくことになるのであろう、今後も見守り続ける必要がある。