

平成 27-29 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）  
「ストレスチェック制度による労働者のメンタルヘルス不調の予防と職場環境改善効果に関する研究」  
(H27-労働-一般-004) 主任：川上憲人

## 分担研究報告書

### 全国調査によるストレスチェック制度の効果評価：労働者調査

主任研究者 川上憲人（東京大学大学院医学系研究科・教授）  
研究協力者 浅井裕美（東京大学大学院医学系研究科・院生）  
日高結衣（東京大学大学院医学系研究科・院生）  
駒瀬 優（東京大学大学院医学系研究科・院生）  
今村幸太郎（東京大学大学院医学系研究科・特任講師）

**目的：**ストレスチェック制度の実施状況と効果を評価するために、2015 年 12 月（および 2016 年 2 月）から労働者約 4000 名のコホートを開始し、制度施行後 1 年目および 2 年目にあたる 2016 年 12 月および 2017 年 12 月に追跡調査を実施した。このデータを解析し、ストレスチェック制度の実施状況および心理的ストレス反応、生産性等への効果を評価した。

**方法：**インターネット調査会社に登録している日本国内常勤労働者 3915 名が 2015 年 12 月ないし 2016 年 2 月にベースライン調査に回答した。制度施行後の 2016 年 12 月初旬に 1 年目調査を実施した。うち常勤で雇用されていた者に対して、2017 年 12 月初旬に 2 年目調査を実施した。回答者中、フルタイム労働者のみを解析した。1, 2 年目調査では過去 1 年間のストレスチェック制度の実施状況についてたずねた。また労働者の心理的ストレス反応、労働生産性、疾病休業、医療費を測定した。制度の実施状況、労働者からみた有用性を集計した。アウトカムの変化に対するストレスチェックの受検、職場環境改善、医師面接の影響を、前値および基本属性を調整して解析した。

**結果：**1 年目調査には 2,599 名から回答を得た。2 年目調査では 1936 名から回答を得た。1 年目および 2 年目にストレスチェックの実施があったと回答したのはそれぞれ 46%および 50%であった。受検率は約 9%、高ストレス者は受検者のうち 14-19%、高ストレス者のうち医師面接の申し出は 16-17%、ストレスチェック後の職場環境改善は 2-3%の回答者が経験していた。事業場規模が小さいほど、ストレスチェックの実施および職場環境改善の頻度が低かった。それぞれの実施状況は、性別、年齢、職種、地域などで偏りがあった。ストレスチェック制度の各プログラムへの有効性の評価は、医師面接、職場環境改善で 50%以上と高かったが、個人結果の返却、ストレスマネジメントの情報提供では約 3 割と低かった。2 年目の調査では、ストレスチェックを受検しなかった理由は「時間がない」「必要性を感じなかった」が、また医師面接を受けなかった理由は「必要性を感じなかった」、「どのように役立つのかが分からなかった」が多かった。ストレスチェックにおける不利益取扱は回答者の 1%が報告していた。

ストレスチェック後の職場環境改善は 1 年目には心理的ストレス反応の改善に有意な効果を示した。ストレスチェック後の職場環境改善は 2 年間の労働生産性の増加と有意な関連性を示した。

**結論：**ストレスチェック制度の実施は調査に回答した労働者の半数にみられ、1 年目から 2 年目にかけて増加した。受検率は高く、高ストレス者のうち医師面接を受けた者、職場環境改善を経験した者は少なかった。医師面接と職場環境改善に対する労働者による有用性評価は高かった。ストレスチェック後の職場環境改善は労働者の心理的ストレスの改善および生産性の増加に効果があると思われた。今後の課題として、①結果通知、ストレスマネジメントの情報提供にはさらなる工夫が望まれる。②ストレスチェック後の職場環境改善を普及すること、特に効果的な手法を普及させることが必要である。③高ストレス者に対して医師面接の実施率を向上させる、法定外の健康相談を推奨するなどの取り組みが必要である。④中小規模事業場での取り組みを推進する方策が必要である。

#### A. 研究目的

2014 年の労働安全衛生法の改正により、ストレスチェック制度が 50 人以上事業場で義務化された。この制度は 2015 年 12 月から施行され、毎年 1 回はストレスチェックを実施することが求めら

れるようになった。

ストレスチェック制度では個々の労働者にストレス状況への気づきを促し、メンタルヘルス不調のリスクを低減するとともに、検査結果を集団ごと

が期待されている。この制度について、ストレスチェックの個人結果返却や医師面接についてはその有効性を指示する科学的根拠は不足していることが指摘される一方で、ストレスマネジメントに関する情報提供および職場環境改善についてはその有効性に関する科学的根拠があるが(Kawakami & Tsutsumi, 2015)。制度の実施状況を把握し、効果を評価することで、必要に応じて制度を改善し、より効果的に運用されるようにすることが必要である。

本研究の目的は、ストレスチェック制度施行前に開始した労働者コホートを利用して、制度施行1、2年目に追跡調査を実施し、制度施行2年間のストレスチェック制度の実施状況および効果評価を行うことである。

## B. 対象と方法

### 1. 対象

インターネット調査会社に登録しており、現在日本国内で勤務している5000名の労働者を対象とした。労働者は男女×年齢4区分(20歳以上の10歳階級)の8群につき各625人を層化抽出した。5000人のうち4000人は2015年11月に調査を実施し、1000人は2016年2月に調査を実施した。このうち常勤で雇用されている3915名を対象として、2016年12月1-4日に制度施行1年目の調査を実施した。さらにこのうち常勤労働者に対して、2017年12月1-10日に2年目の調査を実施した。

### 2. 調査項目

#### 1) ストレスチェックの実施状況

ストレスチェックの実施通知があったかどうかを「はい」「いいえ」「わからない」でたずね、「はい」を実施通知ありとした。ストレスチェックを受検したかどうかを「はい」「いいえ」「わからない」でたずね、「はい」を受検ありとした。ストレスチェック受検者には、ストレスチェックの実施時期をたずねた。受検後、高ストレス判定を受けたかどうかをたずねた。高ストレス判定者には医師面接を受けたかどうかをたずねた。またストレスチェックと関連した職場環境改善を経験したかどうかをたずねた。

2年目調査では、追加の質問として、ストレスチェックを受検しなかった者にはその理由を選択式で質問した。また高ストレス者で医師面接を申し出なかった者にもその理由を選択式で質問した。これらの理由の選択リストは本研究班で意見を出し合って独自に作成した。

また2年目調査では、職場環境改善を経験したと回答した者に対して、その方法を、1.経営トッ

プや人事が改善方法を考えた、2.上司が改善方法を考えた、3.従業員が意見を出して改善方法を提案した、4.産業医など専門家が改善方法を提案した、5.その他のいずれに該当したか複数回答で回答を求めた。さらに職場環境改善の内容について、1. 会合の頻度など情報の伝達や相談の方法の改善、2. 作業の方法の改善、3. 勤務時間や休日の取り方の改善、4. 温度や騒音、分煙など作業場所の環境の改善、5. 上司や同僚とのコミュニケーションの改善、6. 教育研修や相談窓口の設置など、7. その他に区分して、やはり複数回答で回答を求めた。

#### 2) ストレスチェックの有用性

ストレスチェックの受検者を対象として、「ストレスチェックはあなたのストレスの軽減にどれくらい有効でしたか?」とたずねた。個人結果、ストレスマネジメントについてのヒント、医師面接、就労上配慮、職場環境改善の5つについてそれぞれ、「とても有効」「いくらか有効」「あまり有効でない」「全く有効でない」で回答を求めた。「とても有効」「いくらか有効」の回答を「有効」として集計した。

#### 3) アウトカム

下記の4つのアウトカムを測定した。

##### (1) 心理的ストレス反応

職業性ストレス簡易調査票57項目版(下光ら、2000)の心理的ストレス反応(18項目)を用いた。各項目に1点(ほとんどなかった)から4点(ほとんどいつもあった)を与え、活気は逆転項目とした。合計点数は18-72点で、点数が高いほど心理的ストレス反応が高いことを示す。

##### (2) 労働生産性

HPQ WHO Health and Work Performance Questionnaire)日本語版(Kessler et al.,2003)から選択した1問により、勤務時の労働生産性を0点=「最悪の出来」から、10点=「最高の出来」で選択してもらった。

##### (3) 疾病休業

過去1ヶ月の身体的、精神的健康による疾病休業日数をたずねた。両者を合計し、1ヶ月の所定出勤日数が22日であることを考慮して22日以上の場合には22日とした。

##### (4) 医療コスト

受療中の疾患およびTiC-P(Hakkaart-Van Roijen et al.,2002)に基づいて医療コスト(単位、円/月)を計算した。身体疾患と精神疾患を分類したうえで、傷病分類別1日あたりの点数の平均値(入院外)×1ヶ月に医療機関を受診した日数×10にて入院外医療費を算出。傷病分類別1日あたりの点数の平均値(入院)×1ヶ月に入院していた日数にて入院医療費を算出。2000×1ヶ月に

会社の健康管理室や EAP サービスを利用した回数にて保健医療サービス費を算出した。

#### 4) ストレスチェックへの回答への態度、利点と課題

「ストレスチェックに本当のことを回答しましたか」とたずね、「本当のことを回答した」「おおむね、本当のことを回答した」、「本当のこととは違ったことを回答した」から選択してもらった。

ストレスチェックの利点について、「ストレスチェック制度について、よかったと思ったこと」とたずね、選択肢から複数回答で回答してもらった。ストレスチェックの課題について、「ストレスチェック制度について、あなたが経験した、困ったり嫌だったことを、以下からいくつでもお選びください。」とたずね、選択肢から複数回答で回答してもらった。

#### 5) 基本的属性

労働者個人の基本的属性として、性別、年齢（4区分）、地方（7地方）、事業場規模（調査票作成時の誤りで50人以下、51-500人、501-1000人、1001人以上と区分）、就労形態（正規社員、契約社員、派遣社員）、職種（管理職、事務職、サービス、製造）をたずねた。

### 3. 解析

#### 1) ストレスチェックの実施状況と基本属性による比較

1年目および2年目調査において、ストレスチェックの実施状況（実施、受検、高ストレス判定、医師面接、職場環境改善）を集計した。これらを事業場規模別および基本的属性（性別、年齢、地方、職種）別に比較した。ストレスチェックを受検しなかった理由、高ストレス判定だったが医師面接を受けなかった理由を集計した。

#### 2) 回答者によるストレスチェックの有用性評価

1年目および2年目調査において、個人結果、ストレスマネジメントについてのヒント、医師面接、就労上配慮、職場環境改善の5つに関する有効（%）との回答を集計した。

#### 3) ストレスチェックの利点と課題

1年目および2年目調査において、ストレスチェック回答時の態度、ストレスチェックの利点と課題を集計した。

#### 4) ストレスチェックの効果

2つの解析を行った。第1に、2016年におけるストレスチェックの実施を曝露要因とし、2016-2017年の1年間のアウトカムの変化量を結果変数とし、2016年の当該アウトカムの値、性別、年齢、職種、事業場規模を調整した解析を行った。これは前向きコホート研究デザインになっており、効果の検出力は保守的であるが、因果関係をより

正確に推定できる。第2に2016-2017年にいずれかのストレスチェック制度の要素（受検と職場環境改善）を経験したかを曝露要因とし、2015-2017年の2年間のアウトカムの変化量を結果変数とし、2015年の当該アウトカムの値、性別、年齢、職種、事業場規模を調整した解析を行った。これは後ろ向きコホート研究デザインになっており、逆の因果関係を否定できないが、効果の検出力は増加する。第3に、2015-2016年の1年間のアウトカムの変化量を結果変数とし、2015年の当該アウトカムの値、性別、年齢、職種、事業場規模を調整した解析を行った。これは平成28年度分担研究報告書の内容と対応させた1年目の後ろ向きコホート研究デザインである。

医師面接の実施者は人数が少ないため、2年間に高ストレスと判定された者を対象とした2年間の後ろ向きコホート研究デザインによる解析のみを行った

#### （倫理的配慮）

本研究は東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て実施された（審査番号10856-1(1)）。

### C. 結果

#### 1. 労働者の基本的属性

1年目調査には合計2,599名から回答を得た（追跡率66.4%）。ここから調査時点で無職と回答した69名、パートタイムあるいは自営業と回答した49名を除外した常勤労働者2481名に対して、2年目調査を実施し2060名（追跡率83.0%）から回答を得た。無職者74名、経営者・自営業30名、パートアルバイト20名を除く、フルタイム労働者1936名を最終解析者とした。1年目および2年目調査における回答者の基本属性を表1に示す。

#### 2. ストレスチェックの実施状況

##### 1) ストレスチェックの実施状況

ストレスチェックの実施は1年目の46%から2年目には50%へと改善していた（表2-1）。実施通知があった者についてみると、受検率は91-92%と高かった。高ストレス判定を受けた者は14-19%であった。高ストレス判定者のうち医師面接を受けた者は16-17%だった。法定外の健康相談を含めると保健医療職への相談は24%であり、さしひき7%程度は法定外の健康相談のみを受けていた。ストレスチェック後の職場環境改善を経験した者は2-3%であった。受検率、高ストレス者の医師面接実施率、職場環境改善の実施率には変化はなかった。

なお2016年にストレスチェックを受検しなかった1083名のうち200名(18.5%)が2017年にストレスチェックを受検していた。一方、2016年に受検した853名のうち、2017年に継続して受検したのは700名(82.0%)であり、153名(18.0%)は2017年には受検しなかった。2017年の職場環境改善経験者49名のうち、2016年の職場環境改善経験者は9名であり、残りははじめて職場環境改善を経験した者であった。

事業場規模別にみるとストレスチェック実施の者の割合は事業場規模が小さいほど低かった(表2-2)。また職場環境改善の実施は事業場規模が小さいほど少なかった。

ストレスチェックの実施は女性、50歳以上、サービス業で少なかった(表2-3)。職場環境改善は北陸甲信越・東海地方で頻度が低かった。高ストレス者の頻度は30-39歳、40-49歳で高かった(表2-4)。医師面接の実施率は、有意ではないが、女性、30-39歳で低かった。

2年目調査でたずねた職場環境改善の方法・内容については、経営トップや人事が改善方法を考えた(39%)、勤務時間や休日の取り方の改善(51%)が多かった(表2-5)。

## 2) 受検・医師面接を受けない理由

2年目調査で、ストレスチェックを受検しなかった者71名に、その理由を選択してもらったところ、時間がなかった(39%)、受検の必要性を感じなかった(35%)、受検を忘れていた(24%)が多かった(表3-1)。

同じく高ストレス判定だったが医師面接を受けない141名に医師面接を受けない理由を選択してもらった結果では、面接指導がどのように役立つのかが分からなかった(36%)、面接指導の必要性を感じなかった(29%)、時間がなかった(20%)が多かった(表3-2)。ストレスチェックの結果を会社に知られたくなかった、面接指導が会社に伝わるのではないかという不安があったも約1割みられた。

## 3) ストレスチェックの有用性評価

個人結果の有用性、ストレス対処のヒントの有用性は1年目、2年目調査とも30%前後であった(表4)。2年目にはやや低下する傾向にあった。医師面接の有用性は1年目、2年目とも調査で6割であった。就労上の配慮の有用性は1年目は44%であったが、2年目には50%に向上していた。ストレスチェック後の職場環境改善の有用性も約6割と高かった。

2年目調査では、個人結果の有用性、ストレス対処のヒントの有用性は、男性よりも女性で低い傾向にあった(31.4% vs 25.1%,  $p=0.052$ ; 29.3% vs 21.2%,  $p=0.011$ )。また個人結果の有用性、ス

トレス対処のヒントの有用性は、18-29歳で50歳以上にくらべて低い傾向にあった(23.4% vs 36.0%,  $p=0.021$ ; 19.5% vs 33.3%,  $p=0.010$ )。これ以外には性別、年齢、職種、地域、事業場規模によりいずれの有用性にも有意な差はなかった。

## 5) ストレスチェックへの態度、利点と課題

ストレスチェックに「本当のこととは違ったことを回答した」者は4%あり、前回調査と同様であった(表3-1)。「本当のことを回答した」者の割合は2年目調査でいくらか増加していた。

ストレスチェックで良かった点については、「記入する質問票が簡単だったこと」、「ホームページなどからいつでも行えたこと」の頻度が多かった(表3-2)。ストレスチェックで嫌だったり困ったことについては、「ストレスチェック質問票に記入する時間や労力が負担だったこと」、「ストレスチェック質問票に回答した内容が会社に漏れているかもしれないと心配だったこと」の頻度が多かった(表3-3)。「ストレスチェックを受けないことで、会社で差別や不利益な取り扱いをされたこと」、「高ストレスと判定された場合に医師面接を申し出たことで会社で不利益な取り扱いをされたこと」の頻度は約1%であった。以上の傾向は1年目調査でも2年目調査でも変わらなかった。

## 3. ストレスチェックの効果

### 1) 前向きコホート研究による解析

ストレスチェックを受けない群と、ストレスチェック受検者あるいは職場環境改善を経験した群との間で、心理的ストレス反応、生産性、疾病休業日数、医療費に有意な差はなかった(表6-1最上段)。

### 2) 2年間の後ろ向きコホート研究デザインによる解析

職場環境改善の経験者では非受検者と比べて生産性が有意に増加していた(表6-1中段)。

### 3) 施行後1年目の解析(1年間の後ろ向きコホート研究デザインによる解析)

受検かつ職場環境改善の経験者では非受検者と比べて心理的ストレス反応が有意に減少していた(表6-1最下段)。ストレスチェック受検のみの群では非受検者と比べて月疾病休業日数が有意に減少していた。一方、職場環境改善のみの経験者、受検かつ職場環境改善の経験者では月疾病休業日数が有意に増加していた。さらに受検かつ職場環境改善の経験者では医療費が有意に増加していた。

### 4) 医師面接の効果

2年間に高ストレスと判定された者を対象とした2年間の後ろ向きコホート研究デザインによる解析では、医師面接の経験者では、非経験者と比

べて2年間に心理的ストレス反応が有意に増加したが、生産性も有意に増加していた(表6-2)。しかし疾病休業日数は増加していた。

#### D. 考察

##### 1. ストレスチェック制度の実施状況

本研究では平成27年度から開始した大規模な労働者コホートを利用して、制度施行から2年間のストレスチェック制度の実施状況および効果を解析した。2016年および2017年の追跡率は比較的高く、回答者の基本属性にも大きな偏りはなかった。

ストレスチェックの実施率は1年目の46%から2年目には50%へと改善していた。受検率、高ストレス者の医師面接実施率、職場環境改善の実施率には2回の調査で変化はなかった。

ストレスチェック実施の割合は事業場規模が小さいほど少なかった。実施が義務化されている規模の事業場でも3~4割の回答者がストレスチェック制度が実施されなかったと報告していた。本調査は、従業員回答者からの自己報告によっているため、これらの事業場でも制度が実施されている可能性はある点に注意が必要である。しかしながら十分な周知が行われていないなどの理由で従業員がその実施を理解していない状況はあり得る。中規模事業場での制度実施に加えて、従業員への周知の方法についても現状の把握と指導が必要であると思われる。また、ストレスチェックの実施は女性、50歳以上、サービス業で少なかった。これらの属性の従業員の多い事業場で制度の実施や周知が遅れている可能性があり、同様に実態の継続的把握と指導が望まれる。

ストレスチェックの受検率は1, 2年目調査とも9割を超えており、高かった。ストレスチェックを受検しなかった者では、時間がなかった(39%)、受検の必要性を感じなかった(35%)、受検を忘れていた(24%)ことをあげた者が多かった。ストレスチェックの有用性に関する情報を提供し、制度に関する関心を増やすこと、未受検者への受検の勧奨を行うことが、受検率の改善につながると思われる。

高ストレス判定を受けた者は15-19%あり、他の調査に比べると高かった。高ストレス判定者のうち医師面接を受けた者は15%である、これも他の調査よりも高い(本報告書の事業場調査結果を参照のこと)。これらはストレスに関心のある、ストレスの高い者がより多く本調査に参加したためと思われる。医師面接の実施率の低さは、ストレスチェック制度の課題の1つである。高ストレスだったが医師面接を受けなかった141名に医師面接を受けなかった理由を選択してもらった結果で

は、面接指導がどのように役立つのかが分からなかった(36%)、面接指導の必要性を感じなかった

(29%)、時間がなかった(20%)が多かった。医師面接の内容や有用性に関する情報を提供し、医師面接の申し出を増やすこと、また事業場として従業員の医師面接のための時間の確保を行うことが、医師面接実施率の改善につながると思われる。また、医師面接の実施率は、有意ではないが、女性、30-39歳で低かった。女性や中年層が医師面接を申し出ることができるように、周知、情報の提供や実施場所、時間の工夫なども検討されるべきである。さらにストレスチェックの結果を会社に知られたいくなかった、面接指導が会社に伝わるのではないかという不安があった者も約1割みられたため、法定の医師面接以外の健康相談の利用を促したり、医師面接における守秘の手順について十分な説明をすることも重要である。

一方で、高ストレス者の7%程度が法定の医師面接以外の健康相談を受診していた、この割合は事業場規模が大きな(すなわち保健師等が常駐していると思われる)事業場では大きくなり、10%程度に達していた。法定の医師面接を申し出ることに対する抵抗感がある場合には、保健師、心理職などによる法定外の健康相談を労働者に推奨するという対応が事業場で進んでいると思われた。

ストレスチェック後に職場環境改善を経験した者は3%程度であり、1, 2年目調査とも低かった。職場環境改善の方法・内容については、経営トップや人事が改善方法を考えた(39%)が最多だったが、上司によるもの、従業員の意見によるもの、産業保健専門職によるものも一定の割合みられ、多様な方法で職場環境改善が実施されていると思われた。内容は、勤務時間や休日の取り方の改善(51%)が多かったが、作業方法の改善、情報の伝達や相談の方法の改善、上司・部下とのコミュニケーションの改善も3割程度みられ、こちらも多様な内容で職場環境改善がなされていることがうかがえる。

職場環境改善の頻度は、事業場規模が小さいほど少なかった。中規模事業場に職場環境改善に取り組んでもらうために、中小規模事業場向けにローコストな職場環境改善の方法の情報提供、職場環境改善の進め方の講習会の提供などが行われることが望まれる。職場また職場環境改善は北陸甲信越・東海地方で頻度が低かった。当該地域の労働基準局、労働衛生機関などが協力し、地域ぐるみで職場環境改善の普及を行うことが望まれる。

##### 2. ストレスチェックの有用性評定

医師面接の有用性、就労上の配慮の有用性は57%および50%で、前年とほぼ同様であった。ス

トレスチェック後の職場環境改善の有用性も59%と前年よりやや低いものの、同様に高かった。ストレスチェック制度の中でこれらの要素が比較的有効に機能していると思われる。医師面接、職場環境改善が制度の中で一層推進されることが望まれる。

一方、個人結果の有用性、ストレス対処のヒントの有用性は前年よりやや低くなり、30%前後であった。有用性の評価が低い理由は本調査からは明確でないが、例えば、もらった個人結果が自分の状態に対する認識と一致しない、個人結果の返却に時間がかかり有用性が低くなってしまっている、ストレスマネジメントのヒントが自分の立場、価値観、好みと合わない、毎回同じ結果とアドバイスで飽きられているなどの理由が考えられる。より効果的な個人結果の返却、ストレスマネジメントのヒントの提供ができるように一層の技術の開発が行われる必要がある。特に個人結果の有用性、ストレス対処のヒントの有用性には男女や年齢により差があった。女性はこれらの有用性を低く回答していた。18-29歳の若年層では有用性が低かった。性別や年齢層を考慮しながら、結果返却やストレスマネジメントのヒントを提供できるような、結果通知を個別化することが1つの解決策になるかもしれない。

### 3. ストレスチェックへの態度、利点と課題

ストレスチェックに「本当のことは違ったことを回答した」者は4%あり、前回調査と同様であった。しかし「本当のことを回答した」とする者の割合は、今回調査でいくらか増加しており、制度が浸透するにつれて、従業員の態度がよい方向に変化している可能性もある。

ストレスチェックで良かった点については、前回どおり「記入する質問票が簡単だったこと」、「ホームページなどからいつでも行えたこと」が多かった。ストレスチェックで嫌だったり困ったことについては、「ストレスチェック質問票に記入する時間や労力が負担だったこと」、「ストレスチェック質問票に回答した内容が会社に漏れているかもしれないと心配だったこと」の頻度が前回同様に多かった。「ストレスチェックを受けないことで、会社で差別や不利益な取り扱いをされたこと」、「高ストレスと判定された場合に医師面接を申し出たことで会社で不利益な取り扱いをされたこと」の頻度は約1%と低かった。個別の内容について情報は収集していないため、1%の回答者が直面した不利益取扱いに内容は不明であるが、頻度から見る限り、大きな問題にはなっていないと想定される。しかし引き続き、ストレスチェック制度における不利益取扱いについては監視してゆく必

要がある。

### 4. ストレスチェックの効果

より厳密な前向きコホート研究による解析では、ストレスチェックを受けなかった群と、ストレスチェック受検者あるいは職場環境改善を経験した群との間で、心理的ストレス反応、生産性、疾病休業日数、医療費に有意な差はなかった。2年間の後ろ向きコホート研究デザインによる解析では、職場環境改善の経験者では非受検者と比べて生産性が0.39点増加しており、有意な差であった。制度施行1年目の解析（1年間の後ろ向きコホート研究デザインによる解析）では、受検かつ職場環境改善の経験者、非受検者と比べて心理的ストレス反応が有意に減少していた。これらの結果は、ストレスチェック後の職場環境改善が、心理的ストレスの軽減および生産性の向上に効果がある可能性を示していると思われる。この結果はこれまでの無作為化比較試験(Tsutsumi et al, 2009)や平成24年労働者健康状況調査の解析結果(Watanabe et al., 2017)、平成28年労働安全衛生調査（本研究報告書に収録）の結果と一致している。

しかしながら、1年目に比べて2年目の職場環境改善は心理的ストレスの軽減に有意な効果を示さなかった。2年目調査では、新規に職場環境改善を経験したという回答者が多く、これらの事業場ではこれまで経験のなかった事業場で職場環境改善が開始されたものである可能性がある。そのため、職場環境改善が効果的に計画されなかったり、計画どおりに実施されなかったりといった困難があった可能性がある。職場環境改善が効果的な形で行われるように、実施だけでなくその内容にも助言や支援を行う体制が整えられることが望まれる。

一方、どの解析でも、職場環境改善の経験者では月疾病休業日数や医療費が有意に増加する傾向にあった。1つの可能性は職場環境改善により不調の際に年休をとりやすくなるなどの職場状況の変化がおこり、また医療機関への受診もしやすくなって、これらの現象が観察されたことも考えられる。また職場環境改善を経験したと回答した者では、2015年のベースライン時点から医療費が高かった。もともと有病者が多い職場で必要性が高まり職場環境改善が実施され、その後も医療費が増加してしまう結果となった可能性もある。職場環境改善の疾病休業・医療費への影響については、長期の効果評価が必要であり、本研究では十分な効果評価はできていないことに留意しておきたい。

制度移行1年目の解析では、ストレスチェック受検のみの群では非受検者と比べて月疾病休業日

数が減少していた。しかしこの他の解析では、この傾向は明かでなかった。ストレスチェックへの受検のみが疾病休業日数を低下させたとは考えにくい。むしろ長期の休業をしている者がストレスチェックに参加しにくかったことが、こうした結果を一見生み出している可能性が考えられる。少なくとも本研究ではストレスチェック受検のみのストレス軽減・生産性向上効果は観察できなかったと考える。

2年間に医師面接を経験した者では、非経験者と比べて心理的ストレス反応が有意に増加した。高ストレスと判定された者のなかでも症状の強いものが医師面接を希望しやすいと考えると、医師面接経験者で理的ストレス反応がより増加していることは自然である。一方、医師面接の経験者では、生産性が有意に増加した。しかし疾病休業日数も増加していた。医師面接の結果、医師からの助言で、不調の時には休みをとり、その分出勤時の生産性を維持できるようになった可能性もある。本調査からは医師面接のストレス軽減効果、生産性向上効果は十分には明かにできなかった。制度における医師面接の効果を明かにするための研究デザインを工夫し、医師面接の効果を検証してゆくことが期待される。

#### E. 結論

ストレスチェック制度の実施状況と効果を評価するために、2015年12月（および2016年2月）から労働者約4000名のコホートを開始し、制度施行後1年目および2年目にあたる2016年12月および2017年12月に追跡調査を実施した。このデータを解析し、ストレスチェック制度の実施状況および心理的ストレス反応、生産性等への効果を評価した。

ストレスチェック制度の実施率は1年目調査から2年目調査にかけて増加した。受検率は引き続き高く、高ストレス者のうち医師面接を受けた者、職場環境改善を経験した者が少ない傾向は持続していた。医師面接と職場環境改善に対する労働者による有用性評価は高かった。ストレスチェック後の職場環境改善は労働者の生産性の増加に効果があると思われた。

今後の課題として、①結果通知、ストレスマネジメントの情報提供にはさらなる工夫が望まれる。②ストレスチェック後の職場環境改善を普及すること、特に効果的な手法を普及させることが必要である。③高ストレス者に対して医師面接の実施率を向上させる、法定外の健康相談を推奨するなどの取り組みが必要である。④中小規模事業場での取り組みを推進する方策が必要である。

F. 健康危険情報  
なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Imamura K, Asai Y, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N. Effect of the National Stress Check Program on mental health among workers in Japan: A 1-year retrospective cohort study. *J Occup Health*. 2018 Apr 18. doi: 10.1539/joh.2017-0314-OA.
2. Watanabe K, Kawakami N, Imamura K, Inoue A, Shimazu A, Yoshikawa T, Hiro H, Asai Y, Odagiri Y, Yoshikawa E, Tsutsumi A. Pokémon GO and psychological distress, physical complaints, and work performance among adult workers: a retrospective cohort study. *Sci Rep*. 2017 Sep 7;7(1):10758. doi: 10.1038/s41598-017-11176-2.
3. 今村幸太郎, 川上 憲人. 【ストレスチェック制度-現状と課題】ストレスチェック制度の1年目の現状と課題、効果評価. *医学のあゆみ* 263 巻 3 号: 230-233, 2017.
4. 川上憲人. 【ストレスチェック制度-現状と課題】ストレスチェック制度の特徴、作成過程、科学的根拠. *医学のあゆみ* 263 巻 3 号: 225-229, 2017.
5. 川上憲人, 三柴丈典, 渡辺洋一郎, 竹田 透. 【ストレスチェック制度-現状と課題】ストレスチェック制度 課題と今後の展望. *医学のあゆみ* 263 巻 3 号: 218-224, 2017.
6. 浅井裕美, 今村幸太郎, 堤明純, 島津明人, 井上彰臣, 廣尚典, 小田切優子, 吉川徹, 吉川悦子, 川上憲人. ストレスチェック制度施行開始1年度の実施状況、有用性および課題：労働者へのインターネット調査. *産業ストレス研究* (印刷中)

2. 学会発表

該当なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

## I. 引用文献

- Hakkaart-van Roijen L, Van Straten A, Donker, M, Tiemens B. Trimbos/iMTA questionnaire for costs associated with psychiatric illness (TIC-P). Institute for Medical Technology Assessment, Erasmus University Rotterdam. Trimbos, 2002.
- Kawakami N, Tsutsumi A. The Stress Check Program: a new national policy for monitoring and screening psychosocial stress in the workplace in Japan. *J Occup Health*. 2016;58(1):1-6.
- Kessler RC, Barber C, Beck A, et al. The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *J Occup Environ Med* 2003; 45: 156-74.
- 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル, 2015 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei12/pdf/150507-1.pdf>
- 下光輝一, 原谷隆史, 他. 主に個人評価を目的とした職業性ストレス簡易調査票の完成. 労働省平成 11 年度「作業関連疾患の予防に関する研究」分担研究報告, 2000,
- Tsutsumi A, Nagami M, Yoshikawa T, Kogi K, Kawakami N. Participatory intervention for workplace improvements on mental health and job performance among blue-collar workers: a cluster randomized controlled trial. *J Occup Environ Med*. 2009 May;51(5):554-63.
- Watanabe K, Tabuchi T, Kawakami N. Improvement of the Work Environment and Work-Related Stress: A Cross-Sectional Multilevel Study of a Nationally Representative Sample of Japanese Workers. *J Occup Environ Med*. 2017 Mar;59(3):295-303. doi: 10.1097/JOM.0000000000000950.

表1 全国調査によるストレスチェック制度の効果評価（労働者調査）の解析対象者の基本属性

		2016年12月		2017年12月	
		回答者(2481名)		回答者(1936名)	
		人数	人数	%	%
性別	男性	1564	1260	65.1	63.0
	女性	917	676	34.9	37.0
年齢	18-29歳	421	151	7.8	17.0
	30-39歳	637	458	23.7	25.7
	40-49歳	712	617	31.9	28.7
	50歳以上	711	710	36.7	28.7
職種	管理・専門	719	515	26.6	29.0
	事務・販売	1335	920	47.5	53.8
	サービス	46	221	11.4	1.9
	製造	381	280	14.5	15.4
事業場規模	50人以下	732	559	28.9	29.5
	51-500人	811	640	33.1	32.7
	501-1000人	214	156	8.1	8.6
	1001人以上	724	581	30.0	29.2
雇用契約	正規社員	2152	1660	85.7	86.7
	契約社員	223	193	10.0	9.0
	派遣社員	106	83	4.3	4.3
年間世帯収入	299万円以下	290	180	9.3	11.7
	300～499万円	650	501	25.9	26.2
	500～799万円	680	546	28.2	27.4
	800～999万円	275	214	11.1	11.1
	1000～1499万円	190	188	9.7	7.7
	1500万円以上	61	44	2.3	2.5
	わからない／答えたくない	335	263	13.6	13.5
居住地域	北海道・東北	282	223	11.5	11.4%
	関東	946	748	38.6	38.1%
	甲信越	135	98	5.1	5.4%
	東海	293	233	12.0	11.8%
	近畿	449	342	17.7	18.1%
	中四国	195	153	7.9	7.9%
	九州沖縄	181	139	7.2	7.3%

表2-1 ストレスチェックの実施状況:2016年および2017年

	2016年			2017年		
	回答者	人数	%	回答者	人数	%
ストレスチェック実施状況(全数)	2475	1149*	46.4%	1936	975 §	50.4%
受検率(実施通知ありのみ)	1018	929	91.3%	883	808	91.5%
高ストレス判定(受検者のみ)	1060	153	14.4%	900	168	18.7%
医師面接(高ストレス判定のみ)	153	26	17.0%	168	26	15.5%
健康相談、医師面接含む(高ストレス判定のみ)	153	37	24.2%	168	40	23.8%
ストレスチェック後の職場環境改善の実施(全数)	2475	65 ¶	2.6%	2475	49	2.0%

\*実施通知あり1023人、通知ないが受検した135人を含む

§実施通知あり883人、通知ないが受検した92人を含む

¶これ以外に受検なしだが職場環境改善のあった者が75人いた(2016年のみ調査)

表2-2 事業場規模別にみたストレスチェックの実施状況:2016年および2017年

事業場規模	2016年調査			2017年調査		
	回答者	人数	%	回答者	人数	%
50人以下:						
ストレスチェック実施	563	77	13.7%	559	76	13.6%
ストレスチェック受検(実施ありのみ)	64	58	90.6%	66	60	90.9%
高ストレス判定(受検ありのみ)	71	12	16.9%	70	12	17.1%
医師面接(高ストレス者のみ)	12	0	0.0%	12	2	16.7%
健康相談(高ストレス者のみ)	12	1	8.3%	12	2	16.7%
ストレスチェック後の職場環境改善	563	2	0.4%	559	4	0.7%
51-500人:						
ストレスチェック実施	626	351	56.1%	640	378	59.1%
ストレスチェック受検(実施ありのみ)	312	282	90.4%	337	303	89.9%
高ストレス判定(受検ありのみ)	321	41	12.8%	344	60	17.4%
医師面接(高ストレス者のみ)	41	6	14.6%	60	7	11.7%
健康相談(高ストレス者のみ)	41	7	17.1%	60	12	20.0%
ストレスチェック後の職場環境改善	626	19	3.0%	640	19	3.0%
501-1000人:						
ストレスチェック実施	155	101	65.2%	156	106	67.9%
ストレスチェック受検(実施ありのみ)	89	84	94.4%	98	90	91.8%
高ストレス判定(受検ありのみ)	96	14	14.6%	98	19	19.4%
医師面接(高ストレス者のみ)	14	4	28.6%	19	3	15.8%
健康相談(高ストレス者のみ)	14	4	28.6%	19	5	26.3%
ストレスチェック後の職場環境改善	155	9	5.8%	156	6	3.8%
1001人以上:						
ストレスチェック実施	575	388	67.5%	581	415	71.4%
ストレスチェック受検(実施ありのみ)	350	325	92.9%	382	355	92.9%
高ストレス判定(受検ありのみ)	363	52	14.3%	388	77	19.8%
医師面接(高ストレス者のみ)	52	8	15.4%	77	14	18.2%
健康相談(高ストレス者のみ)	52	14	26.9%	77	21	27.3%
ストレスチェック後の職場環境改善	575	22	3.8%	581	20	3.4%

事業場規模別の有意差(2017年): ストレスチェック実施,  $p < 0.001$ ; ストレスチェック受検(実施ありのみ),  $p = 0.543$ ; 高ストレス判定(受検ありのみ),  $p = 0.841$ ; 医師面接(高ストレス者のみ),  $p = 0.774$ ; 健康相談(高ストレス者のみ),  $p = 0.707$ ; ストレスチェック後の職場環境改善,  $p = 0.012$ .

表2-3 基本属性とストレスチェックおよび職場環境改善の実施状況 (2017年)

	ストレスチェックの実施				ストレスチェック受検率(ストレスチェックの実施事業場の回答者のみ)				職場環境改善(ストレスチェックの実施事業場の回答者のみ)			
	人数	該当者	%	$\chi$ 二乗検定	人数	該当者	%	$\chi$ 二乗検定	人数	該当者	%	$\chi$ 二乗検定
性別												
男性	1260	607	48.2%	0.002	667	617	92.5%	0.735	617	34	5.5%	0.897
女性	676	276	40.8%		308	283	91.9%		283	15	5.3%	
年齢												
18-29歳	151	72	47.7%	0.043	79	77	97.5%	0.122	77	5	6.5%	0.879
30-39歳	458	213	46.5%		234	211	90.2%		211	12	5.7%	
40-49歳	617	303	49.1%		330	309	93.6%		309	18	5.8%	
50歳以上	710	295	41.5%		332	303	91.3%		303	14	4.6%	
職種												
管理・専門	515	274	53.2%	<0.001	305	286	93.8%	0.383	286	18	6.3%	0.523
事務・販売	920	415	45.1%		453	415	91.6%		415	21	5.1%	
サービス	221	80	36.2%		90	80	88.9%		80	2	2.5%	
製造	280	114	40.7%		127	119	93.7%		119	8	6.7%	
地域												
北海道・東北	223	96	43.0%	0.534	103	93	90.3%	0.531	93	4	4.3%	0.048
関東	748	340	45.5%		384	351	91.4%		351	22	6.3%	
甲信越・東海	331	162	48.9%		175	162	92.6%		162	2	1.2%	
西日本	634	285	45.0%		313	294	93.9%		294	21	7.1%	

表2-4 基本属性とストレスチェック制度医師面接実施状況（2017年）

	高ストレス者の割合（受検者のみ）				医師面接（高ストレス者のみ）			
	人数	該当者	%	$\chi^2$ 二乗検定	人数	該当者	%	$\chi^2$ 二乗検定
性別								
男性	617	110	17.8%	0.340	110	21	19.1%	0.074
女性	283	58	20.5%		58	5	8.6%	
年齢								
18-29歳	77	10	13.0%	0.001	10	2	20.0%	0.061
30-39歳	211	48	22.7%		48	2	4.2%	
40-49歳	309	73	23.6%		73	13	17.8%	
50歳以上	303	37	12.2%		37	9	24.3%	
職種								
管理・専門	286	49	17.1%	0.823	49	6	12.2%	0.185
事務・販売	415	79	19.0%		79	14	17.7%	
サービス	80	15	18.8%		15	0	0.0%	
製造	119	25	21.0%		25	6	24.0%	
地域								
北海道・東北	93	17	18.3%	0.724	17	1	5.9%	0.573
関東	351	71	20.2%		71	13	18.3%	
甲信越・東海	162	26	16.0%		26	3	11.5%	
西日本	294	54	18.4%		54	9	16.7%	

表 2-5 職場環境改善の方法と内容（職場環境改善の経験者 49 名、複数回答）

	人数	%
職場環境改善の方法		
経営トップや人事が改善方法を考えた	19	39%
上司が改善方法を考えた	12	24%
従業員が意見を出して改善方法を提案した	13	29%
産業医など専門家が改善方法を提案した	14	29%
その他	2	4%
職場環境改善の内容		
ミーティングの頻度など情報の伝達や相談の方法の改善	14	29%
作業の方法の改善	19	39%
勤務時間や休日の取り方の改善	25	51%
温度や騒音、分煙など作業場所の環境の改善	6	12%
上司や同僚とのコミュニケーションの改善	13	27%
教育研修や相談窓口の設置など	6	12%
その他	2	4%

表3-1 ストレスチェックを受検しなかった理由（受検しなかった71名、複数回答）

	人数	%
受検を忘れていた	17	24%
時間がなかった	28	39%
受検の必要性を感じなかった	25	35%
受検がどのように役立つのかが分からなかった	12	17%
結果を会社に知られるのではないかと不安	3	4%
ストレスチェックを受けること自体が精神的に負担	4	6%
ストレスチェックの実施体制に関する情報が周知されていない	4	6%
その他	3	4%

表3-2 医師面接を受けなかった理由（高ストレスだったが医師面接を受けなかった141名、複数回答）

	人数	%
面接を勧める連絡がこなかった	27	19%
申し出ることを忘れていた	2	1%
時間がなかった	28	20%
面接指導の必要性を感じなかった	41	29%
面接指導がどのように役立つのかが分からなかった	51	36%
ストレス状況が改善し、ストレスがなくなった	2	1%
高ストレスの結果だったがストレスがあるとは思わなかった	4	3%
自分で対処できると思った	20	14%
日頃から相談しており、面接指導を受ける必要性がなかった	5	4%
医療機関に通院しており面接指導を受ける必要性がなかった	5	4%
ストレスチェックの結果を会社に知られたくなかった	14	10%
面接指導が会社に伝わるのではないかと不安があった	15	11%
その他	10	7%

表4 ストレスチェック制度の有用性†:2016年と2017年の比較

	2016年			2017年		
	回答者	有用(人 数)	有用 (%)	回答者	有用(人 数)	有用 (%)
個人結果の有用性						
ストレスチェック受検者全数	1070	364	34%	900	265	29%
高ストレス者以外	918	324	35%	732	221	30%
高ストレス者	152	40	26%	168	44	26%
ストレス対処の助言の有用性						
ストレスチェック受検者全数	1070	309	29%	900	241	27%
高ストレス者以外	918	276	30%	732	206	28%
高ストレス者	152	33	22%	168	35	21%
医師面接の有用性						
(医師面接申し出者のみ)	32	19	59%	30	17	57%
就労上の配慮の有用性						
(医師面接申し出者のみ)	32	14	44%	30	15	50%
職場環境改善の有用性						
(ストレスチェック受検かつ 職場環境改善経験者のみ)	65	41	63%	49	29	59%

† 有用性は、とても有効、いくらか有効、あまり有効でない、全く有効でないの4段階で評価してもらい、とても有効、いくらか有効を「有用」と区分した。

表5-1 ストレスチェックで本当のことを回答したか(ストレスチェック受検者)

	2016年 N=1070		2017年 N=900	
	人数	%	人数	%
1. 本当のことを回答した	668	62%	590	66%
2. おおむね、本当のことを回答した	360	34%	277	31%
3. 本当のこととは違ったことを回答した	42	4%	33	4%

表5-2 ストレスチェック制度について、よかったと思ったこと（複数回答）

	2016年 N=1070		2017年 N=900	
	人数	%	人数	%
1. 記入する質問票が簡単だったこと	409	38%	319	35%
2. ホームページなどからいつでも行えたこと	209	20%	163	18%
3. 事業場の衛生委員会などで実施が決定されていたこと	58	5%	40	4%
4. ストレスチェックが効果的であることを事前に教えてもらったこと	51	5%	29	3%
5. 自分の書いた内容が、医師や保健師等以外の者には見られなかったこと	90	8%	58	6%
6. 精神科医など専門家が医師面接をしてくれたこと	22	2%	12	1%
7. 高ストレスと判定された場合、ストレスへの対処法なども教えてもらったこと	40	4%	25	3%
8. 高ストレスと判定された場合、医療機関を受診するかどうかは自分で決められたこと	48	4%	19	2%
9. 調査結果が職場環境などの改善に活用されたこと	17	2%	14	2%
10. その他	4	0%	4	0%
11. わからない	56	5%	47	5%

表5-3 ストレスチェック制度について困ったり嫌だったこと（複数回答）

	2016年 N=1070		2017年 N=900	
	人数	%	人数	%
1. ストレスチェック質問票に記入する時間や労力が負担だったこと	170	16%	133	15%
2. ストレスチェック質問票に回答した内容が会社に漏れているかもしれないと心配だったこと	123	11%	105	12%
3. 高ストレスと判定された場合、呼び出しを何度も受けたこと	27	3%	14	2%
4. ストレスチェックを受けないことで、会社で差別や不利益な取り扱いをされたこと	21	2%	10	1%
5. ストレスチェックへの回答内容によって、会社で不利益な取り扱いをされたこと	23	2%	20	2%
6. 高ストレスと判定された場合に医師面接を申し出たことで会社で不利益な取り扱いをされたこと	18	2%	7	1%
7. 高ストレスと判定された場合の医師面接の結果が会社に伝わり、不利益な取り扱いをされたこと	10	1%	7	1%
8. その他	29	3%	24	3%
9. わからない	59	6%	49	5%

表6-1 ストレスチェックの受検および職場環境改善と健康・生産性アウトカムとの関連性

		2016-2017 の変化											
		心理的ストレス反応			生産性(0-10)			疾病休業(日/月)			医療費(円/月)		
2015-2016 の#	人数	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値
未受検	1083	1.07	0.39		-0.03	0.07		-0.14	0.10		-385	461	
受検	801	0.65	0.42	0.376	0.07	0.07	0.232	-0.04	0.10	0.360	-699	495	0.577
受検かつ職場環境改善	52	-0.15	1.32	0.365	0.15	0.22	0.449	0.29	0.32	0.193	660	1557	0.510
		2015-2017 の変化											
		心理的ストレス反応			生産性(0-10)			疾病休業(日/月)			医療費(円/月)		
2015-2017 の\$	人数	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値
未受検	883	0.71	0.44		-0.06	0.08		-0.56	0.11		-2218	686	
受検	961	0.13	0.40	0.246	0.03	0.07	0.296	-0.61	0.10	0.700	-1327	622	0.257
受検かつ職場環境改善	92	-0.29	1.01	0.345	0.32	0.18	0.045*	-0.06	0.25	0.057	726	1587	0.078
		2015-2016 の変化											
		心理的ストレス反応			生産性(0-10)			疾病休業(日/月)			医療費(円/月)		
2015-2016 の&	人数	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値
未受検	1336	0.12	0.43		-0.10	0.08		-0.31	0.13		-1114	789	
受検	1005	-0.12	0.45	0.570	-0.04	0.08	0.382	-0.68	0.14	0.004*	-947	816	0.828
職場環境改善のみ	75	0.21	1.09	0.935	-0.48	0.20	0.051	0.53	0.33	0.010*	910	1990	0.306
受検かつ職場環境改善	65	-2.49	1.18	0.025*	0.19	0.21	0.168	0.50	0.36	0.022*	4381	2146	0.010*

# 前向きコホートデザインによる解析. \$ 2年間の後ろ向きコホートデザインによる解析(2年間のいずれかで経験した場合に1、未経験の場合に0とした). & 平成27年度報告を再解析(初年度1年間の後ろ向きコホートデザインによる解析). いずれも各アウトカムの前値、性別、年齢、職種、事業場規模を共分散分析で調整した平均および標準偏差. p 値は未受検(未受検でかつ職場環境改善なし)の群との比較の Post Hoc 検定.

\* p<0.05

表6-2 医師面接の実施と健康・生産性アウトカムとの関連性#

		2015-2017 の変化											
		心理的ストレス反応			生産性(0-10)			疾病休業(日/月)			医療費(円/月)		
2015-2017 の\$	人数	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値	調整平均	標準偏差	p 値
医師面接非実施	199	-.730	1.115		-.375	.208		-.532	.295		-3227	2784	
医師面接実施	29	1.206	2.140	0.349	.404	.407	0.048*	1.192	.575	0.002*	1213	5403	0.397

# 2年間の後ろ向きコホートデザインによる解析(対象者は2年間に高ストレスの判定を受けた者) \$ 2年間のいずれかで経験した場合に実施、未経験の場合に非実施とした。いずれも各アウトカムの前値、性別、年齢、職種、事業場規模を共分散分析で調整した平均および標準偏差。

\* p<0.05

平成 27-29 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）  
「ストレスチェック制度による労働者のメンタルヘルス不調の予防と職場環境改善効果に関する研究」  
(H27-労働一般-004) 主任：川上憲人

## 分担研究報告書

### 全国調査によるストレスチェック制度の効果評価：事業場調査

主任研究者 川上憲人（東京大学大学院医学系研究科・教授）  
研究協力者 永田智久（産業医科大学 産業生態科学研究所産業保健経営学研究室・助教）  
浅井裕美（東京大学大学院医学系研究科・院生）  
栗林一人（東京大学大学院医学系研究科・院生）

**目的：**平成 27-29 年度にかけて事業場を対象とした追跡調査を行い、法制度施行後 1、2 年目のストレスチェック制度の実施状況、職場のメンタルヘルスに対する事業者の意識や活動、および関連する費用を検討した。

**方法：**平成 27 年 11 月～平成 28 年 2 月に 50 人以上の労働者を雇用する企業 4500 社を対象として、郵送法によるベースライン調査を実施し、回答事業場に対して平成 29 年 1～3 月に 1 年目、平成 30 年 1～3 月に 2 年目の追跡調査を実施した。調査票では、事業場の基本的属性、前年 1 年間のストレスチェックの実施状況、職場のメンタルヘルスに関する事業者の意識、実態、対策、ストレスチェック制度に関わる費用について質問した。

**結果：**ベースライン調査への回答事業場は 454 件（回収率 10.1%）、1 年目および 2 年目の追跡調査の回答事業場はそれぞれ 316 件（追跡率 69.6%）および 252 件（同 55.5%）であった。ストレスチェックを実施した事業場は 1 年目は 87%、2 年目は 90%であった。産業医等、精神科医等、看護師・保健師、カウンセラーや臨床心理士が事業場にいる場合にストレスチェック制度が実施される傾向にあった。ストレスチェックの受検率は約 8 割の事業場で 80%以上であった。高ストレス者の頻度は、10%以上 20%未満、5%以上 10%未満との回答が多かった。高ストレス者のうち医師の面接指導実施者の割合は、5%未満が半数余りを占めていた。ストレスチェック後の職場環境改善活動は 1 年目は 37%、2 年目は 44%が実施した。ストレスチェック制度を実施した事業場では、未実施の事業場に比べてメンタルヘルス対策への重要性の意識が向上し、早期発見と対応、職場環境改善が新規に開始された。ストレスチェック制度の費用は従業員 1 人あたり中央値で 1 年目 1,743 円、2 年目 1,666 円であった。1、2 年目とも経費の半分がストレスチェックの外注費であった。

**結論：**ストレスチェックの実施率は高かったが、専門職のいない事業場では実施率は低かった。受検率は高く、高ストレス者の中の面接指導実施者の割合は少なかった。ストレスチェック制度の実施にともない、事業場の職場のメンタルヘルスに対する意識や対策が促進されていると思われた。ストレスチェック制度の費用は 1、2 年目とも変わらず従業員 1 人あたり 1700 円前後であり、ストレスチェックの外注費が半分を占めていた。

#### A. 研究目的

本研究では、事業場を単位とした追跡調査を行い、ストレスチェックの制度の実施状況とこれにともなう費用、ストレスチェック制度がメンタルヘルス不調の状況、事業場のメンタルヘルス対策への意識と活動への影響を明らかにする。平成 27 年度には、義務化前のストレスチェックの制度の実施状況と費用を調査するとともに、ストレスチェック制度の効果の評価するためのベースラインデータの収集を行った。平成 28、29 年度はベースライン調査に回答した事業場への追跡調査を行い、制度施行 1、2 年目のストレスチェック制度の実

施状況、ストレスチェック制度の実施と職場のメンタルヘルスに対する事業者の意識や活動との関連、および費用を検討した。

#### B. 対象と方法

##### 1. 対象

ベースライン調査として、平成 27 年 11 月 18 日～平成 28 年 2 月 16 日に、50 人以上の労働者を雇用する企業 4500 社を対象として、郵送法による調査を行った。対象企業には、「あなたの企業のうち事業場を 1 つ選んでください（本社事業場でも結構です）」と依頼した。また「人事労務担当の方（で

きれば課長か係長クラスの方)がご記入ください。一部は健康管理部門の担当者にご記入いただいても結構です。」とした。回答された事業場に対して平成29年1～3月に1年目、平成30年1月～3月に2年目の郵送法による追跡調査を実施した。

## 2. 調査項目

### 1) 事業場の基本的属性

所在地、本社か支社・出張所か、業種、従業員数(常勤のみ)、各産業保健専門職の雇用状況を質問した。

### 2) ストレスチェック制度の実施について

ストレスチェック制度の施行後1年目(平成27年12月から平成28年11月)あるいは2年目(平成28年12月から平成29年11月)にストレスチェックを実施したかどうかをたずねた。実施した場合には、定期健康診断の機会に併せて実施したかどうか、実施した専門職の種別、ストレスチェックに回答した従業員の割合、面接指導の対象となった者の割合、そのうち面接指導を受けた従業員の割合をたずねた。

### 3) 職場のメンタルヘルスに関する事業者の意識、実態、対策の実施

心の健康づくり計画については、衛生委員会で審議がなされていない(0点)、衛生委員会で意見交換はするが計画は立案されていない(1点)、衛生委員会で計画を立案している(2点)の3択で質問した。ベースライン調査と今回調査の回答を比較し、1点の増加があれば「進捗」、2点の増加があれば「大きく進捗」、逆に点数が減少すれば「後退」と区分した。

メンタルヘルスの重要性については、事業者として重要との認識が、大変ある(4点)、いくらかある(3点)、あまりない(2点)、まったくない(1点)で回答してもらった。ベースライン調査と今回調査の回答を比較し、1点の増加があれば「増加」、2点の増加があれば「大きく増加」、逆に点数が減少すれば「後退」と区分した。

今後のメンタルヘルスの方向性については、拡充させる方向、変化なし、縮小する方向の3択で回答してもらった。

メンタルヘルス対策・過重労働対策について前回調査と今回調査の回答を比較し、以下の対策について新規開始の頻度を求めた。

- ① 管理監督者教育
- ② 従業員教育
- ③ 職場環境の改善
- ④ 早期発見と対応
- ⑤ 職場復帰の支援

- ⑥ 職場の活性化
- ⑦ 労働時間の削減

4) ストレスチェック制度に関わる費用について  
施行後1ないし2年目のストレスチェック制度に関わる費用等について知るために以下の項目を質問した。

(1) 管理職、一般社員の人数をたずねた。

(2) 産業保健スタッフの件数

産業保健スタッフ(産業医、保健師・看護師、心理職、関連する事務員など)の年間人件費についてたずね、さらにこれらのスタッフが平均して健康管理業務に従事する割合(%)、平均の健康管理業務の中でメンタルヘルス対策に従事する割合(%)、平均健康管理業務の中でストレスチェック業務に従事した割合(%)を回答してもらった。

(3) 専門職の教育研修費用

ストレスチェックの業務に関して、産業保健スタッフに対する教育・研修、学会参加にかかった費用を回答してもらった。

(4) ITシステムの減価償却費

ストレスチェック業務実施のために、ITシステムの作成や改修を行った場合、その1年間の減価償却費を記入してもらった。

(5) 物品費

1年間のストレスチェックの実施に関わる物品費(印刷費、封筒代など)を回答してもらった。

(6) 外部委託費

1年間のストレスチェック業務に関わる外部委託費は従業員1人当たりいくらか回答してもらった。

(7) 間接人件費(ストレスチェックへの回答)

ストレスチェックを実施する際に、従業員1人あたりどの程度時間がかかるか回答してもらった。この時間に、平均賃金を乗じて、ストレスチェックへの回答による間接人件費を計算した。

(8) ストレスチェック後の面談

ストレスチェックの後の面談のうち産業医によるものの件数と1人あたりの面談時間をたずねた。またストレスチェック後の保健師・看護師、心理士等(産業医以外)の面談の件数、1人あたりの面談時間をたずねた。

(9) 事後対応の外注費

ストレスチェック後の事後対応(面接指導や相談窓口)を外委託している場合、1年間の外部委託費(従業員1人当たり)をたずねた。

(10) 職場環境改善活動経費

事業場において、ストレスチェックの結果をもとに何らかの職場環境改善のための活動を行った場合には、経営層への報告と説明、管理監督者むけ説明や研修、従業員参加型の職場環境改善、そ

の他の職場環境改善それぞれについて、1回あたりの経営幹部層、管理監督者、その他の従業員の参加人数、1回あたりの時間、1年間の実施回数をたずね、開設人件費を計算した。

### 3. ストレスチェック制度に関する費用の計算

以上の質問への回答からストレスチェック制度に関する費用の計算を行った。平成26年賃金構造基本統計調査の情報を使用し、平均賃金は2,260円とした。計算式は、1人1時間あたりの人件費 = (きまって支給する現金給与額) / ((所定内実労働時間数) + (超過実労働時間数)) + (年間賞与その他特別給与額) / 12 / ((所定内実労働時間数) + (超過実労働時間数)) である。

ストレスチェック制度に関わる費用の計算においてはデータを見直した結果、外注費(事後対応)が事業場規模に比して過大である場合が多くみられた。そのため費用計算からは、外注費(事後対応)を除外した場合と、全てを含めた場合とを計算した。

#### (倫理的配慮)

本研究は東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て実施された(審査番号10981)。

## C. 結果

### 1. 回答事業場および労働者の基本的属性

ベースライン調査への回答数は454件(回収率10.1%)であった。1年目の追跡調査への回答は316件(追跡率69.6%)であった。2年目の追跡調査への回答は252件(追跡率55.5%)であった。回答事業場の属性は、関東地方の事業場、本社が多かった(表1)。業種は、製造業、卸売・小売、医療・福祉、サービス業が多かった。従業員数は100-299人、300-999人、1000-4999人がほぼ同数であった。ベースライン調査では50人以上事業場を対象としたものの、その後の従業員数の変化により一部の事業場では従業員数が50人未満であった。産業医を選任している事業場は8割以上、保健師・看護師を雇用している事業場は約半数であった。

### 2. ストレスチェック制度の実施率

施行後1年目にストレスチェック制度を実施した事業場は87%、2年目には90%であった(表2)。事業場規模が大きいと実施率は有意に高かった。事業場内に産業医や医師、精神科医・心療内科医、看護師・保健師、カウンセラーや臨床心理士がいる場合には、有意に実施率が高かった。1年目には3次産業で実施率が低かったが2年目には増加

した。制度施行2年目には1年目に比べて、事業場内に産業医や医師、看護師・保健師がいない事業場での実施率が増加する傾向にあった。

### 3. ストレスチェック制度の実施状況

76-78%がストレスチェックを健康診断以外の機会に実施していた(表3)。実施者は産業医の場合が70%と最も多かった。ついで保健師・看護師(20%)、産業医以外の医師(20%)であった。

ストレスチェックに回答した従業員の割合(受検率)は80-100%以上が約8割を占めていた。高ストレス者の割合は10%以上、20%未満が最多であった。高ストレス者のうち面接指導を行った者の割合は5%未満との回答が多かった。以上については1年目から2年目にかけて大きな変化はなかった。

ストレスチェック後の職場環境改善活動は1年目が37%、2年目が44%であり、1年目よりも増加した。1年目から2年目にかけて、職場環境改善の一環としての経営層への報告・説明は26%から31%に、管理監督者への説明や研修は22%から25%に、従業員参加型の職場環境改善は4%から8%に増加していた。

### 4. ストレスチェック制度の実施と職場のメンタルヘルスに関する事業者の意識、実態、活動

1年目には、メンタルヘルスの重要性については、これまで経験がなくストレスチェックを新規開始した事業場でより重要性を認識する傾向がみられた(表4-1)。今後のメンタルヘルスの方向性については拡充する方向と回答した事業場が、ストレスチェックを継続および開始の事業場でより多かった。ストレスチェックを開始した事業場では、早期発見と対応を新規に開始する割合が高かった。

2年目には、ストレスチェック制度を継続、開始した事業場では、心の健康づくり計画の進捗がみられた(表4-2)。メンタルヘルスの重要性については、継続した事業場で重要性の認識を増加または維持する傾向がみられた。

ストレスチェック制度を継続あるいは開始した事業場における、メンタルヘルス不調を経験した従業員の動向(過去1年の変化)については、不変が多く、やや増加とやや減少が半々であった(表4-1、4-2)。

ストレスチェック制度を開始した事業場では、職場環境の改善、早期発見と対応を新規に開始する割合が高かった(表4-1、4-2)。

### 5. ストレスチェック制度に関わる費用について

従業員数が無回答だった事業場を除いて計算した。ストレスチェック制度の実施費用合計の分布は左（低費用）に頻度が高く、右（高費用）に長く尾をひく分布であった。1年目には、ストレスチェック制度の事業場あたりの実施総額（事後対応外注費除く）は、中央値で約50万円、平均値で約240万円であった（表5-1）。従業員1人あたりの実施費用は中央値で約1750円、平均値で約5900円であった。ストレスチェック実施の外注費を支出している事業場が9割以上と多かった。構成割合でもストレスチェック実施の外注費が約半分を占めていた。これ以外には産業保健専門職等の人件費、ストレスチェック回答の時間数に対する間接人件費が多かった。

事業場規模別に集計した場合には、合計費用は規模が大きくなるほどいくらか高額になっていた（表5-2）。299人以下および300-999人の事業場では合計費用に占める産業保健専門職等の人件費の割合が大きかった。

2年目の調査では従業員1人あたりの実施費用は中央値で約1666円、平均値で約5755円と、1年目よりいくらか安価であったがほぼ同水準であった（表5-3）。事業場別の傾向も1年目とほぼ同じであった（5-4）。

#### D. 考察

1、2年目の追跡調査への回収率はそれぞれ約7割および6割と比較的高かった。しかしベースラインの回収率が10%と程度と低かったこと、また脱落した事業場もあることから、ストレスチェック制度に関心を持つ事業場が調査により参加している可能性はあるので、注意しておく必要がある。

ストレスチェック制度施行後1年間にストレスチェックを実施した事業場は87%であった。2年目にストレスチェック制度を実施した事業場は90%であった。1000人以上規模の事業場ではほぼ100%であったが、法定で義務づけられている50-299人規模の事業場では2年目にも17%の事業場でストレスチェック制度を実施していなかった。さらに制度実施の徹底が必要と思われる。一方、努力義務となっている49人規模以下の事業場でも2年目には60%がストレスチェック制度を実施しており、小規模事業場においてもストレスチェックの実施が進んでいると思われた。

産業医等の医師、精神科医・心療内科医、看護師・保健師、カウンセラーや臨床心理士がいる場合にストレスチェック制度が実施される傾向にあった。しかし2年目にはこれらの専門家がない事業場でも実施率が増加する傾向にあり、専門家なしでも制度が普及する傾向がうかがえる。

ストレスチェックを実施した事業場では、約8割が健康診断以外の機会に実施していた。実施者は産業医が7割と最多であった。産業医以外の医師（外部医師）、事業場内の保健師・看護師が実施者になった場合も2割あった。この傾向は1、2年目ともほぼ同様であった。

1、2年目とも、ストレスチェックの受検率を80%以上とする事業場が8割を占めていた。ストレスチェックの受検率は継続して高いと思われる。一方で受検率が低い事業場も少数見られた。受検率の低い事業場では、労働者への周知や説明が十分なされていない可能性もある。こうした事業場の実態の把握と適切な改善への助言、指導がなされるべきである。

高ストレス者の頻度は、10%以上20%未満、5%以上10%未満がほぼ同数で多く、平均すると10%前後と思われた。これはストレスチェック制度の当初の想定とほぼ一致している。少数の事業場では高ストレス者の頻度が20%を超えたと報告しており、これらの事情についてさらに詳細に検討することが必要である。

高ストレス者のうち医師の面接指導実施者の割合は、5%未満が半数以上を占めていた。医師の面接指導の実施頻度は1、2年目も継続して低かった。一方で、80%以上と高い医師面接率を報告している事業場もあった。これらは医師面接の周知や案内の方法による相違と考えられる。各事業場で医師面接の位置づけ、事業場内での説明や周知の方法についての工夫が必要である。

ストレスチェック後の職場環境改善活動は1年目には37%、2年目には44%が実施したと報告していた。経営層や管理監督者への説明を行った事業場は25-30%であった。最も効果的である従業員参加型の職場環境改善を実施した事業場は8%と、1年目の4%から増加していた。ストレスチェック後の職場環境改善活動の普及が進みつあると考えられる。

ストレスチェック制度を法制度後に初めて開始した事業場では、未実施の事業場に比べてメンタルヘルス対策を今後拡充すると回答した割合がより多くなっていた。またメンタルヘルス不調の早期発見と対応を新規に開始した割合が高かった。ストレスチェック制度の実施にともない、事業場の職場のメンタルヘルス対策に対する態度や対策の推進が促進されている可能性があると考えられる。

ストレスチェック制度の合計費用（事後対応外注費除く）は中央値で約50万円、平均値で約250万円であった。従業員1人あたりの合計費用は中央値で約1,700円、平均値で5,800-5,900円であった。ストレスチェック実施を外注している事業

場は8割近くあり、経費総額のおよそ半分をこの外注費が占めていた。法制度化により、厳密に守秘を保ってストレスチェックを実施するためにストレスチェック実施を外注したことの影響と推測される。

#### E. 結論

平成 27-29 年度にかけて事業場を対象とした追跡調査を行い、法制度施行後 1, 2 年目のストレスチェック制度の実施状況、職場のメンタルヘルスに対する事業者の意識や活動、および関連する費用を検討した。

ベースライン調査への回答事業場は 454 件（回収率 10.1%）、1 年目および 2 年目の追跡調査の回答事業場はそれぞれ 316 件（追跡率 69.6%）および 252 件（同 55.5%）であった。ストレスチェックを実施した事業場は 1 年目は 87%、2 年目は 90%であった。産業医等、精神科医等、看護師・保健師、カウンセラーや臨床心理士が事業場にいる場合にストレスチェック制度が実施される傾向にあった。ストレスチェックの受検率は約 8 割の事業場で 80%以上であった。高ストレス者の頻度は、10%以上 20%未満、5%以上 10%未満との回答が多かった。高ストレス者のうち医師の面接指導実施者の割合は、5%未満が半数余りを占めていた。ストレスチェック後の職場環境改善活動は 1 年目は 37%、2 年目は 44%が実施した。ストレスチェック制度を実施した事業場では、未実施の事業場に比べてメンタルヘルス対策への重要性の意識が向上し、早期発見と対応、職場環境改善が新規

に開始された。ストレスチェック制度の費用は従業員 1 人あたり中央値で 1 年目 1,743 円、2 年目 1,666 円であった。1、2 年目とも経費の半分がストレスチェックの外注費であった。

ストレスチェックの実施率は高かったが、専門職のいない事業場では実施率は低かった。受検率は高く、高ストレス者の中の面接指導実施者の割合は少なかった。ストレスチェック制度の実施にともない、事業場の職場のメンタルヘルスに対する意識や対策が促進されていると思われた。ストレスチェック制度の費用は 1、2 年目とも変わらず従業員 1 人あたり 1700 円前後であり、ストレスチェックの外注費が半分を占めていた。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

表1 回答のあった事業場の属性

属性	2017年2月調査(N=316)		2018年2月調査(N=252)	
	回答数	%	回答数	%
<b>所在地</b>				
北海道	12	3.8	10	4.0
東北	34	10.8	30	11.9
関東	102	32.3	74	29.4
北陸・甲信越	25	7.9	23	9.1
東海	38	12.0	31	12.3
近畿	43	13.6	32	12.7
中四国	35	11.1	30	11.9
九州・沖縄	26	8.2	22	8.7
不明	1	0.3		
<b>本社・支社の別</b>				
本社	285	90.2	225	89.3
支社等	27	8.5	24	9.5
不明	4	1.3	3	1.2
<b>業種</b>				
建設業	25	7.9	20	7.9
製造業	56	17.7	46	18.3
電気・ガス・水道	1	0.3	0	-
運輸	20	6.3	15	6.0
通信	3	0.9	1	0.4
卸売・小売	32	10.1	25	9.9
飲食	2	0.6	2	0.8
金融・保険	7	2.2	6	2.4
不動産業	2	0.6	2	0.8
サービス業	34	10.8	24	9.5
医療・福祉	47	14.9	42	16.7
それ以外	85	26.9	68	27.0
不明	2	0.6	1	0.4
<b>事業場規模</b>				
49人以下	23	7.3	10	4.0
50-299人	122	38.6	111	44.0
300-999人	88	27.8	64	25.4
1000人+	83	26.3	67	26.6
<b>I-⑦ア. 常勤または非常勤の産業医や医師</b>				
いる	260	82.3	213	84.5
<b>I-⑦イ. 専属・嘱託の精神科医・心療内科医</b>				
いる	60	19.0	55	21.8
<b>I-⑦ウ. 常勤または非常勤の看護師・保健師</b>				
いる	149	47.2	127	50.4
<b>I-⑦エ. 専属・嘱託のカウンセラーや臨床心理士</b>				
いる	53	16.8	50	19.8
<b>I-⑦オ. その他のメンタルヘルス専門職</b>				
いる	26	8.2	17	6.7

表2 ストレスチェック制度の実施率の属性別の比較

属性	2017年2月調査			p	2018年2月調査			p
	回答数	実施数	%		回答数	実施数	%	
合計	316	276	87.3%		252	226	89.7%	
所在地				0.138				0.179
北海道	12	8	66.7%		10	7	70.0%	
東北	34	29	85.3%		30	25	83.3%	
関東	102	90	88.2%		74	69	93.2%	
北陸・甲信越	25	23	92.0%		23	23	100.0%	
東海	38	37	97.4%		31	28	90.3%	
近畿	43	35	81.4%		32	27	84.4%	
中四国	35	30	85.7%		30	27	90.0%	
九州・沖縄	26	24	92.3%		22	20	90.9%	
本社・支社の別				0.577				0.770
本社	285	250	87.7%		225	202	89.8%	
支社等	27	24	88.9%		24	22	91.7%	
業種				0.023				0.159
2次	81	70	86.4%		66	58	87.9%	
3次	148	123	83.1%		117	102	87.2%	
その他	87	83	95.4%		69	66	95.7%	
事業場規模				<0.001				<0.001
49人以下	23	8	34.8%		10	6	60.0%	
50-299人	122	101	82.8%		111	92	82.9%	
300-999人	88	84	95.5%		64	63	98.4%	
1000人+	83	83	100.0%		67	65	97.0%	
I-⑦ア. 常勤または非常勤の産業医や医師				<0.001				<0.001
いる	260	249	95.8%		213	205	96.2%	
いない	56	27	48.2%		39	21	53.8%	
I-⑦イ. 専属・嘱託の精神科医・心療内科医				0.002				0.004
いる	60	59	98.3%		55	55	100.0%	
いない	256	217	84.8%		197	171	86.8%	
I-⑦ウ. 常勤または非常勤の看護師・保健師				<0.001				0.003
いる	149	145	97.3%		127	121	95.3%	
いない	167	131	78.4%		125	105	84.0%	
I-⑦エ. 専属・嘱託のカウンセラーや臨床心理士				0.006				0.101
いる	53	52	98.1%		50	48	96.0%	
いない	263	224	85.2%		202	178	88.1%	
I-⑦オ. その他のメンタルヘルス専門職				0.057				0.534
いる	26	26	100.0%		17	16	94.1%	
いない	290	250	86.2%		235	210	89.4%	

注:p値は属性別の実施率の比較(カイ二乗検定).

表3 ストレスチェック制度の実施状況

	2017年2月調査 (N=276)		2018年2月調査 (N=226)	
	回答数	%	回答数	%
ストレスチェックの実施機会				
定期健康診断の機会	60	21.7	54	24.0
それ以外	216	78.3	171	76.0
ストレスチェックの実施者				
産業医	193	69.9	159	70.4
産業医以外の医師(外部の医師)	53	19.2	43	19.0
事業場内の保健師・看護師	56	20.3	46	20.4
事業場外の保健師・看護師	20	7.2	19	8.4
事業場外の精神保健福祉士	11	4.0	8	3.5
ストレスチェックの受検率				
80%以上	220	79.7	188	83.2
60%以上、80%未満	35	12.7	25	11.1
40%以上、60%未満	7	2.5	6	2.7
30%以上、40%未満	2	0.7	1	0.4
20%以上、30%未満	1	0.4	1	0.4
10%以上、20%未満	2	0.7	1	0.4
5%以上、10%未満	0	-	1	0.4
5%未満	0	-	3	1.3
不明	9	3.3	0	-
受検者中の高ストレス者の頻度				
80%以上	1	0.4	0	-
60%以上、80%未満	0	-	0	-
40%以上、60%未満	1	0.4	1	0.4
30%以上、40%未満	1	0.4	0	-
20%以上、30%未満	8	2.9	8	3.5
10%以上、20%未満	79	28.6	78	34.5
5%以上、10%未満	84	30.4	64	28.3
5%未満	58	21.0	55	24.3
不明	44	15.9	20	8.8
高ストレス者のうち面接指導実施者				
80%以上	7	2.5	6	2.7
60%以上、80%未満	1	0.4	2	0.9
40%以上、60%未満	4	1.4	2	0.9
30%以上、40%未満	3	1.1	2	0.9
20%以上、30%未満	6	2.2	1	0.5
10%以上、20%未満	16	5.8	12	5.4
5%以上、10%未満	29	10.5	23	10.4
5%未満	141	51.1	144	64.9
不明	69	25.0	30	13.5
職場環境等の改善				
何らかの職場環境改善	102	37.0	100	44.2
経営層への報告と説明	71	25.7	70	31.0
管理監督者むけ説明や研修	61	22.1	57	25.2
従業員参加型の職場環境改善※	11	4.0	17	7.5
その他の職場環境改善	13	4.7	14	6.2

注:各項目に無回答だった事業場を除いている。

表4-1 ストレスチェック制度の実施状況別に見た事業場のメンタルヘルス:1年目

	ストレスチェックの実施状況						P
	継続 (N=66)		開始 (N=210)		なし (N=40)		
心の健康づくり計画の進捗(注1)							0.610
後退	-	-	5	2.4%	1	2.6%	
不変	56	87.5%	170	81.7%	33	83.5%	
進捗	8	12.5%	28	13.5%	4	10.5%	
大きく進捗	-	-	5	2.4%	-	-	
メンタルヘルス対策の重要度(注2)							0.048 *
後退	-	-	11	5.3%	3	7.7%	
不変	64	97.0%	166	79.8%	30	76.9%	
増加	2	3.0%	29	13.9%	6	11.8%	
大きく増加	-	-	2	1.0%	-	-	
メンタルヘルス対策の方向性							0.001 *
拡充	45	68.2%	154	73.7%	17	43.6%	
変化なし	21	31.8%	55	26.3%	22	56.4%	
メンタルヘルス不調を経験した従業員の動向(過去1年の変化)							0.152
かなり増加	2	3.2%	7	3.8%	-	-	
少し増加	15	23.8%	41	22.0%	3	10.3%	
ほとんど変わらず	34	54.0%	114	61.3%	24	82.8%	
少し減少	10	15.9%	16	8.6%	-	-	
大きく減少	2	3.2%	8	4.3%	2	6.9%	
メンタルヘルス対策・過重労働対策の新規開始							
管理監督者教育	3	4.5%	15	7.1%	1	2.5%	0.449
従業員教育	2	3.0%	19	9.0%	2	5.0%	0.218
職場環境の改善	7	10.6%	30	14.3%	1	2.5%	0.102
早期発見と対応	2	3.0%	29	13.8%	3	7.5%	0.037 *
職場復帰の支援	1	1.5%	15	7.1%	-	-	0.056
職場の活性化	1	1.5%	8	3.8%	3	7.5%	0.295
労働時間の削減	8	12.1%	23	11.0%	3	7.5%	0.749

注1:心の健康づくり計画の状況について3段階でたずね、前回調査からの変化を求めた。2段階前進(「なし」から計画策定に)を大きく進捗、1段階前進を進捗、変わらない場合不変、1段階後退を後退とした。

注2:メンタルヘルス対策の重要性を4段階でたずね、前回調査からの変化を求めた。2段階増加を大きく増加、1段階増加を増加、変わらない場合不変、1段階後退を後退とした。

\* <0.05.

: 回答事業場はなかった。

表4-2 ストレスチェック制度の実施状況別にみた事業場のメンタルヘルス:2年目

ストレスチェックの実施状況(2年目、平成28年12月から平成29年11月までの変化)									
	継続 (N=218)		開始 (N=7)		中止 (N=4)		実施なし (N=22)		P
心の健康づくり計画の進捗(注1)	N=215		N=7		N=4		N=20		0.005
後退	3	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
不変	202	94.0%	4	57.1%	4	100.0%	19	95.0%	
進捗	9	4.2%	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	
大きく進捗	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	
メンタルヘルス対策の重要度(注2)	N=217		N=7		N=4		N=21		0.018
後退	7	3.2%	0	0.0%	1	25.0%	2	9.5%	
不変	201	92.6%	7	100.0%	3	75.0%	16	76.2%	
増加	9	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.5%	
大きく増加	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	
メンタルヘルス対策の方向性	N=218		N=7		N=4		N=21		0.065
拡充	155	71.1%	3	42.9%	4	100.0%	11	52.4%	
変化なし	63	28.9%	4	57.1%	0	0.0%	10	47.6%	
メンタルヘルス不調を経験した従業員の動向(過去1年の変化)	N=198		N=6		N=4		N=15		0.296
かなり増加	6	3.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	
少し増加	50	25.3%	2	33.3%	1	25.0%	2	13.3%	
ほとんど変わらず	103	52.0%	2	33.3%	2	50.0%	12	80.0%	
少し減少	30	15.2%	2	33.3%	0	0.0%	1	6.7%	
大きく減少	9	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
メンタルヘルス対策・過重労働対策の新規開始	N=218		N=7		N=4		N=22		
管理監督者教育	7	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.779
従業員教育	11	5.0%	2	28.6%	1	4.5%	1	4.5%	0.218
職場環境の改善	18	8.3%	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	0.004
早期発見と対応	13	6.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0.046
職場復帰の支援	12	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.592
職場の活性化	9	4.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.702
労働時間の削減	14	6.4%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0.459

注1:心の健康づくり計画の状況について3段階でたずね、前回調査からの変化を求めた。2段階前進(「なし」から計画策定に)を大きく進捗、1段階前進を進捗、変わらない場合不変、1段階後退を後退とした。

注2:メンタルヘルス対策の重要性を4段階でたずね、前回調査からの変化を求めた。2段階増加を大きく増加、1段階増加を増加、変わらない場合不変、1段階後退を後退とした。

欠損のある回答を除く。

-: 回答事業場はなかった。

表5-1 ストレスチェック実施事業場におけるストレスチェック関連費用の集計:1年目

2017年2月調査	回答ありのみの集計				無回答項目は費用なしとした集計※2				構成割合	
	回答数	中央値	平均値	標準偏差	回答数	中央値	平均値	標準偏差	合計※1	合計(事後対応外注費込み)
人件費(産業保健専門職等)	276	22,000	487,631	1,175,453	269	24,000	499,472	1,188,315	20.5%	11.4%
間接人件費(調査回答)	269	103,960	386,083	927,031	269	103,960	386,083	927,031	15.9%	8.8%
間接人件費(面接)	224	1,130	13,906	37,915	269	-	11,390	34,954	0.5%	0.3%
間接人件費(職場環境改善)	16	155,940	1,449,719	3,093,857	269	-	85,153	808,472	3.5%	1.9%
教育研修費(産業保健専門職)	122	-	3,455	15,750	269	-	1,195	8,870	0.0%	0.0%
物品費	232	-	147,015	592,055	269	-	124,595	551,360	5.1%	2.8%
ITシステム等減価償却費	234	-	57,863	427,401	269	-	50,335	398,993	2.1%	1.2%
外注費(ストレスチェック実施)	241	133,350	1,423,298	8,693,130	269	110,000	1,275,148	8,238,004	52.4%	29.1%
外注費(事後対応)	183	-	2,854,874	18,867,500	269	-	1,942,163	15,605,402		44.4%
合計費用※1					269	499,290	2,433,372	8,678,138	100.0%	
従業員1人あたり合計費用※1					269	1,753	5,929	22,457		
合計費用(事後対応外注費込み)					269	603,530	4,375,535	18,302,799		100.0%
従業員1人あたり合計費用(事後対応外注費込み)					269	2,069	7,750	25,703		

表5-2 ストレスチェック実施事業場におけるストレスチェック関連費用:1年目、事業場規模別(無回答項目は該当なしとした集計)

2017年2月調査	299人以下				300-999人				1000人以上			
	回答数	中央値	平均値	標準偏差	回答数	中央値	平均値	標準偏差	回答数	中央値	平均値	標準偏差
人件費(産業保健専門職等)	106	-	197,300	768,860	82	-	295,468	30,044	81	343,000	1,101,431	1,704,741
間接人件費(調査回答)	106	49,155	62,124	51,575	82	157,541	197,760	865,923	81	415,463	1,000,676	1,514,056
間接人件費(面接)	106	-	1,297	4,213	82	471	10,117	12,456	81	4,520	25,888	52,975
間接人件費(職場環境改善)	106	-	30,286	266,763	82	-	97,359	135,752	81	-	144,598	1,152,967
教育研修費(産業保健専門職)	106	-	-	-	82	-	2,380	2,209	81	-	1,560	10,151
物品費	106	-	56,397	246,830	82	-	45,559	11,472,327	81	-	293,855	937,122
ITシステム等減価償却費	106	-	13,774	103,025	82	-	244	1,868,248	81	-	148,889	710,769
外注費(ストレスチェック実施)	106	73,834	513,850	2,443,844	82	218,637	1,585,649	11,504,380	81	248,000	1,957,082	9,214,713
外注費(事後対応)	106	-	256,059	1,950,235	82	-	291,127	29,154	81	-	5,820,089	28,026,907
合計費用※注1	106	221,208	875,028	2,558,843	82	513,607	2,234,535	11,631,776	81	2,633,560	4,673,979	10,067,200
従業員1人あたり合計費用※注1	106	1,911	7,906	24,483	82	1,588	5,413	29,223	81	1,687	3,863	5,695
合計費用(事後対応外注費込み)	106	259,390	1,131,087	3,175,742	82	578,465	2,525,662	11,631,776	81	3,425,560	10,494,068	30,276,043
従業員1人あたり合計費用(事後対応外注費込)	106	2,141	10,635	31,033	82	1,762	6,178	29,223	81	2,267	5,564	8,130

※1 外注費(事後対応)が正確に回答されていない可能性があるため、これを除外した費用を計算した(表5-1, 5-2とも)。

※2 従業員数が無回答だった事業場を除く。従業員数の平均は871人(標準偏差1890人)、最小14人、最大15000人。

-: 0円であることを示す。

表5-3 ストレスチェック実施事業場におけるストレスチェック関連費用の集計：2年目

2018年2月調査	回答ありのみの集計				無回答項目は費用なしとした集計※2				構成割合	
	回答数	中央値	平均値	標準偏差	回答数	中央値	平均値	標準偏差	合計※1	合計(事後対応外注費込み)
人件費(産業保健専門職等)	223	24,000	447,083	1,193,774	223	24,000	447,083	1,193,774	17.6%	9.2%
間接人件費(調査回答)	223	95,673	413,220	1,018,481	223	95,673	413,220	1,018,481	16.3%	8.5%
間接人件費(面接)	193	1,130	12,706	35,453	223	0	10,997	33,255	0.4%	0.2%
間接人件費(職場環境改善)	11	271,200	329,035	364,506	223	0	16,230	105,284	0.6%	0.3%
教育研修費(産業保健専門職)	98	0	5,852	24,368	223	0	2,572	16,369	0.1%	0.1%
物品費	190	0	90,563	371,208	223	0	77,161	344,022	3.0%	1.6%
ITシステム等減価償却費	195	0	25,846	175,045	223	0	22,601	163,860	0.9%	0.5%
外注費(ストレスチェック実施)	204	143,280	1,687,215	11,076,798	223	118,000	1,543,461	10,602,706	60.9%	31.7%
外注費(事後対応)	160	0	3,253,666	22,532,202	223	0	2,334,469	19,125,338		48.0%
合計費用※1					223	497,667	2,533,325	10,918,845	100.0%	
従業員1人あたり合計費用※1					223	1,666	5,755	23,367		
合計費用(事後対応外注費込み)					223	526,845	4,867,793	22,692,543		100.0%
従業員1人あたり合計費用(事後対応外注費込み)					223	1,980	6,851	23,707		

表5-4 ストレスチェック実施事業場におけるストレスチェック関連費用：2年目、事業場規模別(無回答項目は該当なしとした集計)

2018年2月調査	299人以下				300-999人				1000人以上			
	回答数	中央値	平均値	標準偏差	回答数	中央値	平均値	標準偏差	回答数	中央値	平均値	標準偏差
人件費(産業保健専門職等)	96	0	352,173	1,334,881	62	24,500	191,143	22,906	65	192,000	831,384	1,375,617
間接人件費(調査回答)	96	48,119	71,597	104,689	62	159,330	197,431	41,102	65	440,700	1,123,600	1,680,765
間接人件費(面接)	96	0	1,157	4,727	62	2,260	8,056	15,340	65	6,027	28,334	53,329
間接人件費(職場環境改善)	96	0	3,108	30,447	62	0	7,618	104,962	65	0	43,827	185,365
教育研修費(産業保健専門職)	96	0	0	-	62	0	3,226	12,700	65	0	5,747	26,163
物品費	96	0	34,852	109,756	62	0	35,900	258,604	65	0	179,006	606,037
ITシステム等減価償却費	96	0	15,104	108,123	62	0	1,613	2,207,450	65	0	53,692	272,280
外注費(ストレスチェック実施)	96	79,275	403,577	2,078,553	62	202,000	280,694	694,485	65	469,200	4,431,469	19,274,498
外注費(事後対応)	96	0	61,794	210,208	62	0	434,991	1,191	65	0	7,502,843	35,010,171
合計費用※注1	96	208,913	881,568	2,488,605	62	512,900	725,681	2,349,609	65	2,829,765	6,697,057	19,468,701
従業員1人あたり合計費用※注1	96	1,942	7,384	23,686	62	1,564	1,892	4,357	65	1,466	7,034	32,245
合計費用(事後対応外注費込み)	96	244,922	943,362	2,532,839	62	570,672	1,160,672	2,349,609	65	2,975,573	14,199,900	40,578,190
従業員1人あたり合計費用(事後対応外注費込)	96	2,135	7,913	23,719	62	1,735	3,174	4,357	65	1,821	8,790	32,829

※1 外注費(事後対応)が正確に回答されていない可能性があるため、これを除外した費用を計算した(表5-1, 5-2とも)。

※2 従業員数が無回答だった事業場を除く。従業員数の平均は911人(標準偏差2059人)、最小13人、最大18078人。

-: 計算不能。

平成 27-29 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）  
「ストレスチェック制度による労働者のメンタルヘルス不調の予防と職場環境改善効果に関する研究」  
（H27-労働一般-004）主任研究者：川上憲人

## 研究協力報告書

### ストレスチェック、および職場環境改善の実施と労働者の仕事関連ストレスとの関連： 労働安全衛生調査に基づく研究

研究協力者 渡辺和広（東京大学大学院医学系研究科・院生；日本学術振興会・特別研究員 DC1）  
主任研究者 川上憲人（東京大学大学院医学系研究科・教授）

**目的：**本研究は、日本の代表標本に基づく調査である労働安全衛生調査（実態調査）の個票データを二次解析して、（労働安全衛生法に基づく）ストレスチェック、および（ストレスチェック後の）職場環境改善の実施と労働者の仕事関連ストレスとの関連を検討することを目的とした。

**方法：**厚生労働省が実施した調査データを改正労働安全衛生法施行の前後に分けて、以下の 2 つの研究を実施した：(1) 平成 25 年、および平成 27 年の労働安全衛生調査のデータを用いた連続横断研究、(2) 平成 28 年の労働安全衛生調査のデータを用いた横断研究。これらはいずれも日本全国から無作為抽出された事業所、および労働者を対象としていた。曝露要因として、事業所で（法定の）ストレスチェック、および（ストレスチェック後の）職場環境改善を実施しているか、アウトカムとして、労働者の仕事関連ストレスの有無、およびその内容数を尋ねた。

**結果：**2 つの研究の結果、ストレスチェックを実施することは、労働者の仕事関連ストレスと有意な関連を持たないか、むしろ有意な正の関連を示した。一方、法定に拠らないストレスチェックを実施後に職場環境改善を実施することは、解析の一部において労働者の仕事関連ストレスと有意な負の関連を示した。

**結論：**本研究では、ストレスチェックを実施することと、労働者の仕事関連ストレスの低さとの関連を示すことはできなかった。一方、法定に拠らないストレスチェックを実施し、職場環境改善と組み合わせることで、仕事関連ストレスを抱える労働者を減らすことができる可能性がある。

#### A. 研究目的

労働安全衛生法の改正により、平成 27 年 12 月 1 日より、常時 50 人以上の労働者を使用する事業場において、労働者に対するストレスチェックの実施が義務化された。合わせて、ストレスチェック後の集団分析に基づく職場環境改善が努力義務化された。労働者のストレス状況の把握、および職場環境改善は産業保健における主要な戦略として挙げられており（Leka et al., 2004）、日本の代表標本に基づく研究においても、職場環境改善の実施と労働者のストレスの低さとの関連が示されている（Watanabe et al, 2017）。しかし、この研究は単年のデータのみを用いた横断研究であり、日本におけるストレスチェック、および職場環境改善の効果を明らかにするにはさらなる検討が必要である。また、実際に法改正後の制度に基づいて実施されたストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善が労働者のストレスの低減と関連しているかどうかは未だ不明である。

本研究は、平成 25 年、平成 27 年、および平成 28 年に実施した労働安全衛生調査（実態調査）の事業所および労働者の個票データを二次解析し、

労働者の仕事関連ストレスと、(1) 改正労働安全衛生法施行前のストレスチェック、および職場環境改善との関連をさらに検討すること、(2) 改正法施行後に実施された法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善との関連を検討すること、の 2 つを目的とした。

#### B. 対象と方法

厚生労働省が実施した上記 3 年分の調査データを改正労働安全衛生法施行の前後に分けて、以下の 2 つの研究を実施した：(1) 平成 25 年、および平成 27 年の労働安全衛生調査のデータを用いた連続横断研究、(2) 平成 28 年の労働安全衛生調査のデータを用いた横断研究。調査対象、および調査方法の記述は、厚生労働省（n.d.）が公表している「平成 25 年 労働安全衛生調査（実態調査）」、「平成 27 年 労働安全衛生調査（実態調査）」、および「平成 28 年 労働安全衛生調査（実態調査）」を参考にした。

##### 1. 平成 25、27 年連続横断研究

##### 1) 対象事業所および対象労働者

平成 25 年、および平成 27 年とも、日本国全域

から層化二段抽出法により無作為に抽出された事業所、および労働者を対象とした。平成 25 年調査では平成 21 年経済センサス基礎調査（総務省、2011）を、平成 27 年調査では事業所母集団データベース（平成 25 年次フレーム、総務省統計局、2012）を、母集団とし、それぞれ 13,124 事業所、および 13,858 事業所を抽出した。2 つの調査における事業所の適格基準は、(1) 日本標準産業分類（総務省、平成 19 年 11 月改定、2007）のうちの「農業、林業」（林業に限る）、「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」、「複合サービス事業」、「サービス業（他に分類されないもの）」に該当する産業であること、(2) 常用労働者 10 人以上を雇用する民営事業場であること、であった。抽出は産業、および事業所規模別に二段階で行われた。対象となった事業所のうちそれぞれ 11,284 事業所（86.0%）、および 11,974 事業所（86.4%）では事業所調査のみを行い、残りの 1,840 事業所（14.0%）、および 1884 事業所（13.6%）（計 3,724 事業所）から、その事業所に勤務する労働者をそれぞれ 17,200 名、および 18,345 名（計 35,545 名）抽出した。労働者の適格基準は、対象となった事業所で雇用されている常用労働者、および派遣労働者であることであった。

## 2) 調査項目

### (1) 曝露要因

曝露要因として、事業所票において「労働者のストレスの状況などについて調査票を用いて調査（ストレスチェック）」、および「職場環境等の評価及び改善」を実施しているかをそれぞれ 2 件法で尋ねた。平成 27 年調査においては、職場環境改善の項目に「ストレスチェック後の集団（部、課など）ごとの分析を含む」という文言が追加された。

### (2) アウトカム

アウトカムとして、労働者の仕事関連ストレスを尋ねた。「あなたは現在の自分の仕事や職業生活に関する事で強い不安、悩み、ストレスとなっていると感じる事柄がありますか」と 2 件法で尋ね、あると回答した労働者は、さらに以下の 6 項目（平成 27 年調査では 2 項目を追加）の中からその内容を 3 つまで選ぶよう教示された。

- a) 仕事の質・量
- b) 対人関係（セクハラ・パワハラを含む。）
- c) 役割・地位の変化等（昇進、昇格、配置転換等）
- d) 仕事の失敗、責任の発生等

- e) 事故や災害の体験
- f) 平成 27 年調査のみ：雇用の安定性
- g) 平成 27 年調査のみ：会社の将来性
- h) その他

本研究では、仕事関連ストレスの有無、および選択されたストレスの内容数をアウトカムとして扱った（0-3）。平成 24 年の労働者健康状況調査に基づいた先行研究（Watanabe et al., 2014）に準じ、3 つのストレスを選択した労働者は最も重度の仕事関連ストレスを抱える集団として解釈した。

### (3) 交絡要因

事業所レベルの交絡要因として、事業所規模、業種（日本標準産業分類に基づく）、および事業所において取り組んでいるその他のメンタルヘルスケアの内容数を尋ねた。その他のメンタルヘルスケアの内容は以下の 14 項目からなり、いずれも 2 件法にて尋ねたもののうち実施していると回答した内容の数を計測した。

- a) メンタルヘルス対策について、安全衛生委員会等での調査審議
- b) メンタルヘルス対策に関する問題点を解決するための計画の策定と実施
- c) メンタルヘルス対策の実務を行う担当者の選任
- d) (メンタルヘルス対策に関する) 労働者への教育研修・情報提供
- e) (メンタルヘルス対策に関する) 管理監督者への教育研修・情報提供
- f) (メンタルヘルス対策に関する) 事業所内の産業保健スタッフへの教育研修・情報提供
- g) 健康診断後の保健指導におけるメンタルヘルス対策の実施
- h) 職場復帰における支援（職場復帰支援プログラムの策定を含む）
- i) (メンタルヘルス対策に関する) 事業所内での相談体制の整備
- j) 地域産業保健センター（地域窓口）を活用したメンタルヘルス対策の実施
- k) 都道府県産業保健推進センター（平成 27 年では産業保健総合支援センター）を活用したメンタルヘルス対策の実施
- l) 医療機関を活用したメンタルヘルス対策の実施
- m) 他の外部機関を活用したメンタルヘルス対策の実施
- n) その他

また、労働者レベルの交絡要因として、性別、年代、雇用形態、職種、および今の業務についての経験年数を尋ねた。

### 3) 分析

主要な解析として、労働者の仕事関連ストレスの有無(0、1)、およびストレスの内容数(0、1、2、3)をアウトカムとしたマルチレベルロジスティック回帰分析(二項、多項)を実施した。説明変数には、曝露要因、および交絡要因に加え、調査年の効果(平成25年調査=0、平成27年調査=1)を投入した。加えて、ストレスチェックと職場環境改善の交互作用項、およびこの交互作用項と調査年の3次の交互作用項を投入した。

サブグループ解析として、事業所規模(50名以上、50名未満)、および性別(男性、女性)による層別解析を実施した。サブグループ解析の際には、それぞれ事業所規模、および性別を交絡要因から除いて解析した。推定方法はロバスト最尤法を採用し、統計解析ソフトはMplus version 7.4(Muthén & Muthén, 1998-2015)を使用した。

## 2. 平成28年横断研究

### 1) 対象事業所および対象労働者

平成28年調査も、上記2調査と同様の方法で対象者を抽出した。総務省統計局の事業所母集団データベース(平成26年次フレーム)を母集団とし、13,884事業所、および労働者18,025名を抽出した。事業所、および労働者の適格基準は上記2調査と同様であったが、日本標準産業分類は平成25年10月に改定されたもの(総務省, 2013)を使用した。対象となった事業所のうち11,964事業所(86.2%)では事業所調査のみを行い、残りの1,920事業所(13.8%)から、その事業所に勤務する労働者18,025名を抽出した。

### 2) 調査項目

#### (1) 曝露要因

平成28年調査においても、事業所票にて同様の曝露要因を取得した。ただし、本調査は改正法施行後に実施されたことから、法定のストレスチェックとそれ以外のストレスチェックを分けて尋ねた。また、職場環境改善についても、ストレスチェック後の職場環境改善とそれ以外のものを分けて扱った。法定ストレスチェックの実施については、まず「ストレスの状況などについて調査票を用いて調査(ストレスチェック)」を実施しているかを尋ね、実施している事業所に対しては、さらにそれが「労働安全衛生法(平成27年12月1日)に基づくストレスチェック」であるのか、「労働安全衛生法(平成27年12月1日)によらず実施した事業所独自のストレスチェック」であるのかを尋ねた。ストレスチェック後の職場環境改善については、まず「職場環境の評価および改善」、および「ストレスチェックの結果の集団(部、課など)ごとの分析」を実施しているかを尋ねた。ストレスチェック後の集団分析を行っている事業所に対しては、さらにその結果をどのように活用してい

るかを尋ねた。活用の方法は以下の6項目からなり、a)、b)、およびc)を実施した事業所を「ストレスチェック後の職場環境改善」を実施している事業所と解釈した。

- a) 業務配分の見直し
- b) 人員体制・組織の見直し
- c) 管理監督者向け研修の実施
- d) 衛生委員会等での審議
- e) その他
- f) 特に活用していない

#### (2) アウトカム

アウトカム(労働者の仕事関連ストレス)の尋ね方は平成27年調査と同様であった。

#### (3) 交絡要因

上記2調査に加え、ストレスチェック制度における医師等の専門家による面談等を実施したかどうかを尋ねた。

### 3) 分析

平成28年調査においても同様の解析を実施した。ただし、この研究は単年の横断研究であるため、調査年の効果、およびその交互作用項は投入されなかった。

## C. 結果

### 1. 平成25年、27年連続横断研究

#### 1) 事業所、および労働者の基本的属性

対象となった3,724事業所、および35,545名の労働者のうち、2,277事業所(回答率61.1%)、および20,538名の労働者(回答率57.8%)から回答を得た。そのうち、1事業所につき2名以上の労働者から個人票の回答が得られた2,099事業所、および労働者20,517名を解析の対象とした。1事業所あたりの労働者回答数は平均9.8名(SD=5.1)であった。

表1~表4に、これらの事業所、および労働者個人の属性を、調査年ごとに示した。事業所においてストレスチェック、および職場環境改善を実施している事業所の割合はそれぞれ30%、および20%程度で、事業所規模が50名以上の事業所において比較的よく実施されていた。ストレスチェックと職場環境改善の両方を実施している事業所の割合は平成25年調査で11.1%、平成27年調査で15.6%であった。労働者のうち仕事関連ストレスを全く感じていない者は平成25年調査で4,611名(45.4%)、平成27年調査で4,530名(44.1%)で、残りの約55%は何らかのストレスを感じていた。そのうち、ストレスの内容を3つ(重度のストレス)抱えている労働者は平成25年調査で1,237名(12.2%)、平成27年調査で1,093名(10.6%)であった。

#### 2) マルチレベルロジスティック回帰分析の結果

### (1) 全体結果

表 5、および表 6 に全事業所、および全労働者を対象とした解析結果を示した。仕事関連ストレスの有無をアウトカムとした解析(表 5)では、事業所におけるストレスチェック、および職場環境改善の実施は、仕事関連ストレスの有無と正の関連を示したが、それらはいずれも有意でなかった(Exp [y]=1.05, 95%CI [0.94, 1.18]、および Exp [y]=1.02, 95%CI [0.87, 1.21])。また、両者の交互作用項は負の関連を示したが、有意な値ではなかった(Exp [y]=0.63, 95%CI [0.63, 1.02])。

一方、仕事関連ストレスがある労働者をストレスの内容数で分類した多項ロジスティック解析(表 6)では、3つのストレス(重度のストレス)を抱える労働者に対して、両者の交互作用項が有意な負の関連を示した(Exp [y]=0.70, 95%CI [0.51, 0.96])。その他の関連はいずれも有意でなかった。

### (2) 事業所規模による層別解析の結果

表 7、および表 8 に、事業所規模による層別解析の結果を示した。仕事関連ストレスの有無をアウトカムとした解析(表 7)では、事業所規模 50 名以上、および 50 名未満のいずれにおいても、ストレスチェック、および職場環境改善の実施は有意な関連を持たなかった。仕事関連ストレスの内容数をアウトカムとした解析(表 8)においても、Crude モデルでは事業所規模 50 名以上の事業所において職場環境改善と重度のストレスを抱える労働者との有意な負の関連が認められたが、交絡要因調整後のモデルでは有意ではなかった。

### (3) 性別による層別解析の結果

表 9、および表 10 に、性別による層別解析の結果を示した。仕事関連ストレスの有無をアウトカムとした解析(表 9)においては、女性において、ストレスチェックの実施と職場環境改善の実施の交互作用項が有意な負の関連を示した(Exp [y]=0.65, 95%CI [0.45, 0.96])。その他の関連はいずれも有意でなかった。仕事関連ストレスの内容数をアウトカムとした解析(表 10)においては、いずれも有意な関連は認められなかった。

## 2. 平成 28 年横断研究

### 1) 事業所、および労働者の基本的属性

対象となった 1,920 事業所、および 18,345 名の対象となった 1,920 事業所、および 18,345 名の労働者のうち、1,225 事業所(回答率 63.8%)、および労働者 10,109 名(回答率 56.1%)から回答を得た。そのうち、1 事業所につき 2 名以上の労働者から個人票の回答が得られた 1,120 事業所、および労働者 10,090 名を解析の対象とした。1 事業所あたりの労働者回答数は平均 9.0 名(SD=4.4)であった。

表 11、および表 12 に、事業所、および労働者個人の属性を示した。事業所において労働安全衛生法に基づくストレスチェックを実施している事業所の割合は全体で 56.1%で、実施が義務となる事業所規模 50 名以上の事業所では 85.9%の事業所が実施していた。ストレスチェック後の職場環境改善を実施している事業所の割合は全体で 10.3%で、事業所規模 50 名以上の事業所の 17.2%が実施していた。法定ストレスチェックとその後の職場環境改善の両方を実施している事業所の割合は 9.8%であった。

労働者のうち仕事関連のストレスを全く感じていない者は 3,955 名(39.3%)で、残りの 60.7%の労働者は何らかのストレスを感じていた。そのうち、ストレスの内容を 3 つ(重度のストレス)抱えている労働者は 2,085 名(20.7%)であった。

### 2) マルチレベルロジスティック回帰分析の結果 (1) 全体結果

表 13、および表 14 に全事業所、および全労働者を対象とした解析結果を示した。仕事関連ストレスの有無をアウトカムとした解析(表 13)では、事業所における法定ストレスチェックの実施が、労働者の仕事関連ストレスの有無と有意な正の関連を示し(Exp [y]=1.28, 95%CI [1.07, 1.53])、その値は交絡要因の調整後も有意であった(Exp [y]=1.32, 95%CI [1.06, 1.66])。一方、ストレスチェック後の職場環境改善の実施は、仕事関連ストレスの有無と有意な負の関連を示した(Exp [y]=0.43, 95%CI [0.20, 0.96])。なお、ストレスチェック後の集団分析の実施と仕事関連ストレスとの関連を検討した解析では、関連は有意な値とはならなかった(表には不記載、Exp [y]=0.76, 95%CI [0.38, 1.52])。両者の交互作用項は正の関連を示したが、有意な値ではなかった(Exp [y]=2.01, 95%CI [0.89, 4.52])。

仕事関連のストレスがある労働者をストレスの内容数で分類した多項ロジスティック解析(表 14)でも、1 つ、および 2 つのストレスを抱えることに対して、法定ストレスチェックの実施が有意な正の関連を示した(Exp [y]=1.33, 95%CI [1.04, 1.70]、および Exp [y]=1.32, 95%CI [1.01, 1.73])。また、ストレスチェック後の職場環境改善の実施は、1 つのストレスを抱えることに対して有意な負の関連を示した(Exp [y]=0.55, 95%CI [0.39, 0.77])。なお、ストレスチェック後の集団分析の実施との関連を検討した解析では、関連は有意な値とはならなかった(表には不記載)。

### (2) 事業所規模による層別解析の結果

表 15、および表 16 に、事業所規模による層別解析の結果を示した。仕事関連ストレスの有無をアウトカムとした解析(表 15)では、事業所規模

50名未満の事業所において、法定ストレスチェックの実施が有意な正の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=1.78, 95%CI [1.17, 2.70])。一方、事業所規模50名以上の事業所において、ストレスチェック後の職場環境改善の実施が有意な負の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=0.56, 95%CI [0.34, 0.92])。

仕事関連ストレスの内容数をアウトカムとした解析 (表 16) においても、事業所規模50名未満の事業所において、法定ストレスチェックの実施が2つのストレスを抱えることと有意な正の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=2.01, 95%CI [1.32, 3.08])。加えて、3つのストレスを抱えることに対しては、法定ストレスチェックとその後の職場環境改善の実施の交互作用項が有意な正の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=2.03, 95%CI [1.10, 3.76])。事業所規模50名以上の事業所においては、ストレスチェック後の職場環境改善の実施が、1つのストレスを抱えることに対して有意な負の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=0.58, 95%CI [0.38, 0.89])。

### (3) 性別による層別解析の結果

表 17、および表 18 に、性別による層別解析の結果を示した。仕事関連ストレスの有無をアウトカムとした解析 (表 17) では、男性において、法定ストレスチェックの実施が有意な正の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=1.39, 95%CI [1.07, 1.79])。また、ストレスチェック後の職場環境改善の実施が有意な負の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=0.34, 95%CI [0.15, 0.78])。さらに、両者の交互作用が有意な正の値を示した (Exp  $\beta$ ]=2.59, 95%CI [1.13, 5.94])。女性においては有意な関連は認められなかった。

仕事関連ストレスの内容数をアウトカムとした解析 (表 18) においても、男性において、1つ、および2つのストレスを抱えることに対して、法定ストレスチェックの実施が有意な正の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=1.36, 95%CI [1.01, 1.84])、および Exp  $\beta$ ]=1.44, 95%CI [1.04, 1.98])。また、ストレスチェック後の職場環境改善の実施が、1つのストレスを抱えることに対して有意な負の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=0.57, 95%CI [0.38, 0.87])。女性においても、ストレスチェック後の職場環境改善の実施が、1つのストレスを抱えることに対して有意な負の関連を示した (Exp  $\beta$ ]=0.47, 95%CI [0.27, 0.83])。

## D. 考察

本研究は、日本の代表標本を用いて、労働者の仕事関連ストレスと、改正労働安全衛生法施行前後における (法定) ストレスチェック、および (ストレスチェック後の) 職場環境改善との関連を検討すること目的とした。2つの研究結果から、事業場におけるストレスチェックの実施は、労働者

の仕事関連ストレスの低さと関連しているとは言えなかった。むしろ、平成28年横断研究の結果では、法定ストレスチェックの実施は、労働者がよりストレスを抱えることにつながる可能性が示唆された。したがって、現在日本で実施されているストレスチェック、および職場改善、さらには現行のストレスチェック制度を継続してモニタリングし、改善していくことが必要であると考えられる。一方、法定に拠らないストレスチェックを実施した後に職場環境改善を組み合わせることで、労働者の仕事関連ストレスの低減に効果がある可能性がある。

ストレスチェックを単独で実施することは、労働者の仕事関連ストレスと有意な関連を持たないか、むしろ望ましくない関連を示していた。この結果は、ストレスチェックの実施がストレスの低減に明確な効果があるとは言えないことを示唆している。このような結果が得られた理由として、(1) 改正労働安全衛生法施行前の調査データは、実施されたストレスチェックの内容が調査年によって標準化されていなかったこと、(2) 改正法施行後の調査では、法定ストレスチェックを実施した事業所の中に、もともとメンタルヘルス対策に取り組んでおらずストレスを抱える労働者が多い事業所が含まれており、効果がまだ十分に表れていないこと、メンタルヘルス対策に慣れていない事業所での実施が負担になったこと、等が考えられる。また、平成28年横断研究では、法定ストレスチェックに基づいてその後の職場環境改善を行うことも、非有意ではあったが労働者の仕事関連ストレスと望ましくない関連を示していた。この結果は、平成25年、27年連続横断研究による結果とは異なるものである。考えられる理由として、平成28年の調査がストレスチェック制度施行後1年という時期に行われたものであり、法定ストレスチェックと連動した職場環境改善を行うのは多くの事業所にとって初めての経験となったことから、有効な職場環境改善につなげられなかった可能性が挙げられる。法定ストレスチェックと職場環境改善を上手く連動させて実施することは難しく、一定の年月をかけて機能するようになる可能性がある。以上から、現行のストレスチェック制度がその目的にふさわしい成果を挙げているかどうかを検討するために、さらにモニタリングを行い、場合によってはその方法に改善を加える必要があると考えられる。

一方で、職場環境改善を法定に拠らないストレスチェックに組み合わせることは、労働者の仕事関連ストレスの低減を見込める可能性がある。特に、平成28年横断研究においては、法定に拠らないストレスチェック後の職場環境改善の

実施が全体解析、およびサブグループ解析において一貫して認められた。こうした事業所においては、法定ストレスチェック以外の機会に何らかの方法で職場の心理社会的要因に関するアセスメントを実施し、それに基づいた職場環境改善を実施していることが推察され、またそうした活動をストレスチェック制度の法制化前から続けている可能性がある。ストレスチェックと職場環境改善を同時に実施することの重要性は、日本におけるストレスチェック制度の効果評価を行った最新の研究 (Imamura et al., in press) でも示されている。さらに、日本の代表標本を用いた研究は本研究が初めてであり、両者を組み合わせて実施することの重要性を改めて示唆するものであると考えられる。労働者のストレス低減のためには、ストレスチェックのみを行うのではなく、その後の職場環境改善につなげていくことが重要であると考えられる。

本研究の限界として、横断研究のため因果関係への言及ができないことが挙げられる。特に、平成 28 年横断研究において認められた法定ストレスチェック、および法定ストレスチェックとその後の職場環境改善の交互作用が仕事関連ストレスと正の関連を示したことは、ストレスを抱える労働者の多い事業所で優先的に実施されたために得られた可能性がある。また、回答率の低さによる選択バイアス、自記式回答による測定誤差、および測定できていない変数の交絡の可能性もある。特に、事業者からの支援の状況や事業所を取り巻く外部の状況等が不明であることは、関連の推定にバイアスを生じさせている可能性が考えられる。これらの限界は、今後のさらなる研究による改善が必要であると考えられる。

#### E. 結論

本研究は、平成 25 年、平成 27 年、および平成 28 年の労働安全衛生調査 (実態調査) の個票データを用いて、改正労働安全衛生法施行前後に実施されたストレスチェック、および職場環境改善の実施と、労働者の仕事関連ストレスとの関連を検討することを目的とした。結果から、ストレスチェックを実施することと、労働者の仕事関連ストレスの低さとの関連を示すことはできなかった。一方、法定に拠らないストレスチェックを実施し、職場環境改善と組み合わせることで、仕事関連ストレスを抱える労働者を減らすことができる可能性がある。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし

2. 学会発表  
なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
なし

2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
なし

#### I. 引用文献

Imamura, K., Asai, Y., & Watanabe, K. (in press). Effects of the national stress check program on mental health among workers in Japan: A 1-year retrospective cohort study. *Journal of Occupational Health*, in press.

厚生労働省 (n.d.). 平成 25 年 労働安全衛生調査 (実態調査). 厚生労働省.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h25-46-50.html> <2018 年 3 月 9 日>

厚生労働省 (n.d.). 平成 27 年 労働安全衛生調査 (実態調査). 厚生労働省.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h27-46-50.html> <2017 年 3 月 9 日>

厚生労働省 (n.d.). 平成 28 年 労働安全衛生調査 (実態調査). 厚生労働省.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h28-46-50.html> <2018 年 3 月 12 日>

Leka, S., Griffith, A., & Cox, T. (2004).

*Organization and Stress—Protecting Workers Health Series No. 3*. Geneva.

[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh3rev.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3rev.pdf) <2018 年 3 月 9 日>

Muthén, L.K., & Muthén, B. O. (1998–2015).

Mplus User's Guide. Seventh edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

<http://www.statmodel.com/ugexcerpts.shtml> <2018 年 3 月 9 日>

総務省 (2007). 日本標準産業分類の変遷と第 12 回改定の概要. 総務省.

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000394417.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000394417.pdf) <2018 年 3 月 9 日>

総務省 (2013). 第 1 章 日本標準産業分類の変遷と第 13 回改定の概要. 総務省.

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000290482.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000290482.pdf) <2018 年 3 月 12 日>

総務省 (2011). 平成 21 年経済センサス —基礎調査 (確報) 結果の概要. 総務省.

<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2009/ka-kuho/gaiyou/pdf/gaiyou.pdf> <2018年3月9日>

総務省統計局 (2012). 年次フレームに係る基本的な考え方について. 総務省統計局.

[http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/jsdb/pdf/24\\_2-1-5.pdf](http://www.stat.go.jp/info/kenkyu/jsdb/pdf/24_2-1-5.pdf)<2018年3月9日>

Watanabe, K., Tabuchi, T., & Kawakami, N. (2017). Improvement of the work environment and work-related stress: A cross-sectional multilevel study of a nationally representative sample. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *59*, 295-303.

表 1. 事業所の属性 (平成 25 年労働安全衛生調査、N=1,039)

	全体	事業所規模 50 名以上 (N=595)	事業所規模 50 名未満 (N=444)	Missing (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
事業所規模				0 (0.0%)
10-49 名	444 (42.8)			
50-99 名	174 (16.7)			
100-299 名	177 (17.0)			
300-499 名	109 (10.5)	—	—	
500-999 名	84 (8.1)			
1,000 名以上	51 (4.9)			
業種				0 (0.0%)
A. 農業 (林業に限る)	37 (3.6)	11 (1.8)	26 (5.9)	
C. 鉱業、採石業、砂利採取業	36 (3.5)	14 (2.4)	22 (5.0)	
D. 建設業	43 (4.1)	24 (4.0)	19 (4.3)	
E. 製造業	284 (27.3)	176 (29.6)	108 (24.3)	
F. 電気・ガス・熱供給・水道業	52 (5.0)	34 (5.7)	18 (4.1)	
G. 情報通信業	24 (2.3)	18 (3.0)	6 (1.4)	
H. 運輸業、郵便業	33 (3.2)	18 (3.0)	15 (3.4)	
I. 卸売業、小売業	63 (6.1)	35 (5.9)	28 (6.3)	
J. 金融業、保険業	65 (6.3)	34 (5.7)	31 (7.0)	
K. 不動産業、物品賃貸業	25 (2.4)	13 (2.2)	12 (2.7)	
L. 学術研究、専門・技術サービス業	41 (3.9)	27 (4.5)	14 (3.2)	
M. 宿泊業、飲食サービス業	43 (4.1)	22 (3.7)	21 (4.7)	
N. 生活関連サービス業、娯楽業	31 (3.0)	20 (3.4)	11 (2.5)	
O. 教育、学習支援業	50 (4.8)	29 (4.9)	21 (4.7)	
P. 医療、福祉	54 (5.2)	34 (5.7)	20 (4.5)	
Q. 複合サービス事業	25 (2.4)	17 (2.9)	8 (1.8)	
R. サービス業 (他に分類されないもの)	133 (12.8)	69 (11.6)	64 (14.4)	
メンタルヘルス対策				
労働者のストレス状況などについて調査票を用いて調査 (ストレスチェック) (A)				0 (0.0%)
していない	724 (69.7)	352 (59.2)	372 (83.8)	
している	315 (30.3)	243 (40.8)	72 (16.2)	
職場環境等の評価および改善 (B)				0 (0.0%)
していない	827 (79.6)	446 (75.0)	381 (85.8)	
している	212 (20.4)	149 (25.0)	63 (14.2)	
ストレスチェック×集団分析 (A)×(B)				0 (0.0%)
両方は実施していない	924 (88.9)	502 (84.4)	422 (95.0)	
両方実施している	115 (11.1)	93 (15.6)	22 (5.0)	
その他のメンタルヘルス対策				0 (0.0%)
3 種類未満	539 (51.9)	208 (35.0)	331 (74.5)	
3 種類以上	500 (48.1)	387 (65.0)	113 (25.5)	

表 2. 事業所の属性 (平成 27 年労働安全衛生調査、N=1,060)

	全体	事業所規模 50 名以上 (N=615)	事業所規模 50 名未満 (N=445)	Missing (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
事業所規模				0 (0.0%)
10-49 名	445 (42.0)			
50-99 名	160 (15.1)			
100-299 名	207 (19.5)			
300-499 名	79 (7.5)	—	—	
500-999 名	102 (9.6)			
1,000 名以上	67 (6.3)			
業種				0 (0.0%)
A. 農業 (林業に限る)	29 (2.7)	5 (0.8)	24 (5.4)	
C. 鉱業、採石業、砂利採取業	31 (2.9)	14 (2.3)	17 (3.8)	
D. 建設業	46 (4.3)	26 (4.2)	20 (4.5)	
E. 製造業	315 (29.7)	195 (31.7)	120 (27.0)	
F. 電気・ガス・熱供給・水道業	49 (4.6)	30 (4.9)	19 (4.3)	
G. 情報通信業	29 (2.7)	19 (3.1)	10 (2.2)	
H. 運輸業、郵便業	33 (3.1)	18 (2.9)	15 (3.4)	
I. 卸売業、小売業	67 (6.3)	41 (6.7)	26 (5.8)	
J. 金融業、保険業	71 (6.7)	42 (6.8)	29 (6.5)	
K. 不動産業、物品賃貸業	17 (1.6)	12 (2.0)	5 (1.1)	
L. 学術研究、専門・技術サービス業	36 (3.4)	25 (4.1)	11 (2.5)	
M. 宿泊業、飲食サービス業	49 (4.6)	23 (3.7)	26 (5.8)	
N. 生活関連サービス業、娯楽業	22 (2.1)	9 (1.5)	13 (2.9)	
O. 教育、学習支援業	51 (4.8)	37 (6.0)	14 (3.1)	
P. 医療、福祉	54 (5.1)	27 (4.4)	27 (6.1)	
Q. 複合サービス事業	19 (1.8)	12 (2.0)	7 (1.6)	
R. サービス業 (他に分類されないもの)	142 (13.4)	80 (13.0)	62 (13.9)	
メンタルヘルス対策				
労働者のストレス状況などについて調査票を用いて調査 (ストレスチェック) (A)				0 (0.0%)
していない	759 (71.6)	372 (60.5)	387 (87.0)	
している	301 (28.4)	243 (39.5)	58 (13.0)	
職場環境等の評価および改善 (B)				0 (0.0%)
していない	843 (79.5)	442 (71.9)	401 (90.1)	
している	217 (20.5)	173 (28.1)	44 (9.9)	
ストレスチェック×集団分析 (A)×(B)				0 (0.0%)
両方は実施していない	895 (84.4)	478 (77.7)	417 (93.7)	
両方実施している	165 (15.6)	137 (22.3)	28 (6.3)	
その他のメンタルヘルス対策				0 (0.0%)
3 種類未満	535 (50.5)	198 (32.2)	337 (75.7)	
3 種類以上	525 (49.5)	417 (67.8)	108 (24.3)	

表 3. 労働者個人の属性 (平成 25 年労働安全衛生調査、N=10,197)

	全体	事業所規模 50 名以上 (N=7,364)	事業所規模 50 名未満 (N=2,833)	Missing (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
性別				0 (0.0 %)
男性	6,758 (66.3)	4,932 (67.0)	1,826 (64.5)	
女性	3,439 (33.7)	2,432 (33.0)	1,007 (35.5)	
年齢				0 (0.0 %)
29 歳未満	1,679 (16.5)	1,222 (16.6)	457 (16.2)	
30-39 歳	2,670 (26.2)	1,986 (27.0)	684 (24.1)	
40-59 歳	5,121 (50.2)	3,720 (50.5)	1,401 (49.5)	
60 歳以上	727 (7.1)	436 (5.9)	291 (10.3)	
雇用形態				0 (0.0 %)
正社員	8,201 (80.4)	5,937 (80.6)	2,264 (79.9)	
契約社員	847 (8.3)	640 (8.7)	207 (7.3)	
パートタイム労働者	929 (9.1)	612 (8.3)	317 (11.2)	
臨時・日雇、派遣労働者	220 (2.1)	175 (2.4)	45 (1.6)	
職種				0 (0.0 %)
管理職	1,445 (14.2)	1,070 (14.5)	375 (13.2)	
専門・技術職	2,050 (20.1)	1,527 (20.7)	523 (18.5)	
事務職	3,091 (30.3)	2,342 (31.8)	1,269 (44.8)	
販売職、サービス職	1,220 (12.0)	705 (9.6)	515 (18.2)	
生産工程、輸送、機械、建設、運搬、その他の職	2,391 (23.4)	1,637 (22.2)	754 (26.6)	
今の業務の経験年数				0 (0.0 %)
3 年未満	2,396 (23.5)	1,775 (24.1)	621 (21.9)	
3 年以上	7,801 (76.5)	5,589 (75.9)	2,212 (78.1)	
仕事や職業生活に関する 強い不安、悩み、ストレスの有無				45 (0.4)
ない	4,611 (45.4)	3,264 (44.5)	1,347 (47.8)	
ある	5,541 (54.6)	4,068 (55.5)	1,473 (52.2)	
ストレスの内容数				45 (0.4)
0(ない)	4,620 (45.5)	3,268 (44.6)	1,352 (47.9)	
1つ	2,303 (22.7)	1,664 (22.7)	639 (22.7)	
2つ	1,992 (19.6)	1,479 (20.2)	513 (18.2)	
3つ以上(重度のストレス)	1,237 (12.2)	921 (12.6)	316 (11.2)	

表 4. 労働者個人の属性 (平成 27 年労働安全衛生調査、N=10,320)

	全体	事業所規模 50 名以上 (N=7,498)	事業所規模 50 名未満 (N=2,822)	Missing (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
性別				0 (0.0 %)
男性	6,690 (64.8)	4937 (65.8)	1,753 (62.1)	
女性	3,630 (35.2)	2561 (34.2)	1,069 (37.9)	
年齢				0 (0.0 %)
29 歳未満	1,667 (16.1)	1,243 (16.6)	424 (15.0)	
30-39 歳	2,555 (24.8)	1,887 (25.2)	668 (23.7)	
40-59 歳	5,316 (51.5)	3,916 (52.2)	1,400 (49.6)	
60 歳以上	782 (7.6)	452 (6.0)	330 (11.7)	
雇用形態				0 (0.0 %)
正社員	8,330 (80.7)	6113 (81.5)	2,217 (78.6)	
契約社員	744 (7.2)	559 (7.5)	185 (6.6)	
パートタイム労働者	954 (9.2)	580 (7.7)	374 (13.3)	
臨時・日雇、派遣労働者	292 (2.8)	246 (3.3)	46 (1.6)	
職種				0 (0.0 %)
管理職	1,426 (13.8)	1,093 (14.6)	333 (11.8)	
専門・技術職	2,042 (19.8)	1,502 (20.0)	540 (19.1)	
事務職	3,131 (30.3)	2,497 (33.3)	634 (22.5)	
販売職、サービス職	1,123 (10.9)	637 (8.5)	486 (17.2)	
生産工程、輸送、機械、建設、運搬、その他の職	2,598 (25.2)	1,769 (23.6)	829 (29.4)	
今の業務の経験年数				0 (0.0 %)
3 年未満	2,608 (25.3)	1,982 (26.4)	626 (22.2)	
3 年以上	7,712 (74.7)	5,516 (73.6)	2,196 (77.8)	
仕事や職業生活に関する 強い不安、悩み、ストレスの有無				41 (0.4)
ない	4530 (44.1)	3,304 (44.1)	1,226 (43.9)	
ある	5749 (55.9)	4,181 (55.9)	1,568 (56.1)	
ストレスの内容数				41 (0.4)
0(ない)	4,989 (47.7)	3,535 (47.2)	1,363 (48.8)	
1つ	2,094 (20.4)	1,519 (20.3)	575 (20.6)	
2つ	2,194 (21.3)	1,598 (21.3)	596 (21.3)	
3つ以上(重度のストレス)	1,093 (10.6)	833 (11.1)	260 (9.3)	

表 5. 労働者の仕事関連ストレスの有無とストレスチェック、および職場環境改善の実施との関連 (平成 25 年、平成 27 年調査)

アウトカム：ストレスの有無	Crude model		Interaction model		Adjusted model	
	Nj=2,098, Ni=20,431		Nj=2,098, Ni=20,431		Nj=2,098, Ni=20,431	
	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	p value	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	p value	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	p value
労働者レベル						
性別 (女性)					1.17 [1.08, 1.26]	<0.001
年代 (Ref: 29 歳未満)						
30-39 歳					1.20 [1.09, 1.33]	<0.001
40-59 歳					1.15 [1.05, 1.27]	0.003
60 歳以上					0.50 [0.42, 0.58]	<0.001
雇用形態 (非正規)					0.70 [0.64, 0.78]	<0.001
経験年数 (3 年以上)					1.20 [1.11, 1.30]	<0.001
職種 (Ref: 事務職)						
管理職					1.25 [1.12, 1.39]	<0.001
専門・技術職					1.17 [1.07, 1.29]	0.001
その他					1.22 [1.12, 1.34]	<0.001
事業所レベル						
事業所規模 (50 名以上)					1.09 [0.98, 1.21]	0.112
業種 (Ref: 製造業)						
卸売業、小売業					0.81 [0.67, 0.97]	0.025
サービス業					0.97 [0.85, 1.10]	0.617
その他					0.89 [0.80, 0.99]	0.025
その他のメンタルヘルスケア (3 つ以上)					0.97 [0.88, 1.07]	0.535
<b>主効果</b>						
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	1.04 [0.91, 1.10]	0.934	1.07 [0.96, 1.20]	0.207	1.05 [0.94, 1.18]	0.392
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	0.93 [0.84, 1.04]	0.210	1.08 [0.91, 1.27]	0.386	1.02 [0.87, 1.21]	0.775
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	1.07 [0.99, 1.17]	0.102	1.09 [0.99, 1.20]	0.066	1.09 [0.99, 1.20]	0.068
<b>交互作用</b>						
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)			0.79 [0.61, 1.01]	0.060	0.80 [0.63, 1.02]	0.076
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)			0.98 [0.77, 1.24]	0.849	0.99 [0.78, 1.25]	0.926
ランダム効果 (切片)	0.50	<0.001	0.49	<0.001	0.45	<0.001
AIC	27,499.16		27,498.47		27,113.68	

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

表 6. 労働者の仕事関連ストレスの内容数とストレスチェック、および職場環境改善の実施との関連（平成 25 年、平成 27 年調査）

アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=2,098, Ni=20,431			Adjusted model Nj=2,098, Ni=20,431		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]
<b>主効果</b>						
ストレスチェックの実施(実施している)(A)	0.98 [0.89, 1.08]	1.00[0.90, 1.10]	1.07 [0.94, 1.22]	1.02 [0.91, 1.14]	1.03 [0.91, 1.17]	1.12 [0.96, 1.30]
職場環境等の評価および改善(実施している)(B)	0.92 [0.83, 1.08]	0.97 [0.86, 1.08]	0.91 [0.78, 1.05]	0.98 [0.82, 1.16]	1.03 [0.86, 1.22]	1.08 [0.87, 1.34]
時間(平成25年=0、平成27年=1)(C)	<b>0.86 [0.79, 1.14]***</b>	1.04 [0.95, 1.14]	<b>0.84 [0.75, 0.94]**</b>	<b>0.86 [0.78, 0.94]**</b>	1.04 [0.94, 1.16]	<b>0.86 [0.76, 0.98]*</b>
<b>交互作用</b>						
ストレスチェック×職場環境改善(A)×(B)				0.87 [0.68, 1.12]	0.84 [0.64, 1.08]	<b>0.70 [0.51, 0.96]*</b>
ストレスチェック×職場環境改善×時間(A)×(B)×(C)				1.03 [0.82, 1.31]	1.02 [0.79, 1.31]	0.93 [0.68, 1.27]
AIC	51,420.65			50,895.85		

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.  
Adjusted model は、性別、年代、雇用形態、経験年数、職種、事業所規模、業種、およびその他のメンタルヘルスケアで調整。  
\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

表 7. 労働者の仕事関連ストレスの有無とストレスチェック、および職場環境改善の実施との関連：事業所規模別の解析（平成 25 年、平成 27 年調査）

アウトカム：ストレスの有無	事業所規模 50 名以上				事業所規模 50 名未満			
	Crude model		Adjusted model		Crude model		Adjusted model	
	Nj=1,210, Ni=14,817		Nj=1,210, Ni=14,817		Nj=888, Ni=5,614		Nj=888, Ni=5,614	
	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p
<b>労働者レベル</b>								
性別 (女性)			1.16 [1.06, 1.27]	0.001			1.18 [1.01, 1.37]	0.041
年代 (Ref: 29 歳未満)								
30-39 歳			1.26 [1.13, 1.41]	<0.001			1.06 [0.87, 1.29]	0.569
40-59 歳			1.22 [1.10, 1.36]	<0.001			0.99 [0.82, 1.18]	0.874
60 歳以上			0.49 [0.41, 0.60]	<0.001			0.47 [0.35, 0.61]	<0.001
雇用形態 (非正規)			0.72 [0.65, 0.81]	<0.001			0.65 [0.54, 0.79]	<0.001
経過年数 (3 年以上)			1.15 [1.05, 1.26]	0.003			1.37 [1.17, 1.59]	<0.001
職種 (Ref: 事務職)								
管理職			1.17 [1.04, 1.32]	0.008			1.47 [1.15, 1.87]	0.002
専門・技術職			1.28 [1.15, 1.43]	<0.001			0.92 [0.74, 1.14]	0.428
その他			1.23 [1.11, 1.37]	<0.001			1.17 [0.97, 1.40]	0.106
<b>事業所レベル</b>								
業種 (Ref: 製造業)								
卸売業、小売業			0.88 [0.71, 1.08]	0.222			0.67 [0.46, 1.00]	0.047
サービス業			0.91 [0.78, 1.05]	0.200			1.04 [0.81, 1.34]	0.766
その他			0.84 [0.74, 0.94]	0.003			0.98 [0.80, 1.20]	0.866
その他のメンタルヘルスケア (3 つ以上)			0.86 [0.77, 0.97]	0.013			1.20 [0.98, 1.47]	0.076
<b>主効果</b>								
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	0.95 [0.86, 1.06]	0.384	1.04 [0.92, 1.18]	0.504	1.11 [0.87, 1.41]	0.406	1.07 [0.81, 1.41]	0.624
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	0.90 [0.80, 1.01]	0.075	1.00 [0.82, 1.21]	0.990	1.05 [0.81, 1.36]	0.717	1.06 [0.77, 1.46]	0.731
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	1.03 [0.93, 1.14]	0.597	1.03 [0.92, 1.16]	0.562	<b>1.18 [1.00, 1.39]</b>	<b>0.047</b>	<b>1.21 [1.03, 1.43]</b>	<b>0.024</b>
<b>交互作用</b>								
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)			1.03 [0.62, 1.05]	0.112			0.84 [0.44, 1.60]	0.588
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)			1.04 [0.81, 1.32]	0.795			0.98 [0.46, 2.08]	0.959
ランダム効果 (切片)	0.41	<0.001	0.37	<0.001	0.75	<0.001	0.69	<0.001
AIC	19,951.52		19,677.11		7,532.44		7,415.18	

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

表 8. 労働者の仕事関連ストレスの内容数とストレスチェック、および職場環境改善の実施との関連：事業所規模別の解析（平成 25 年、平成 27 年調査）

アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	事業所規模 50 名以上					
	Crude model Nj=1,210, Ni=14,817			Adjusted model Nj=1,210, Ni=14,817		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>主効果</b>						
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	0.92 [0.82, 1.02]	0.97 [0.87, 1.09]	1.04 [0.90, 1.21]	0.97 [0.86, 1.11]	1.05 [0.91, 1.21]	1.14 [0.96, 1.35]
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	0.91 [0.81, 1.03]	0.93 [0.82, 1.06]	<b>0.82 [0.70, 0.97]*</b>	0.95 [0.77, 1.16]	1.02 [0.83, 1.24]	0.97 [0.75, 1.25]
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	<b>0.84 [0.76, 0.93]*</b>	1.00 [0.89, 1.12]	<b>0.84 [0.73, 0.96]*</b>	<b>0.84 [0.75, 0.94]**</b>	1.00 [0.89, 1.14]	0.87 [0.75, 1.01]
<b>交互作用</b>						
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)				0.90 [0.69, 1.18]	0.82 [0.62, 1.09]	0.77 [0.53, 1.10]
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)				1.06 [0.83, 1.36]	1.03 [0.79, 1.36]	0.92 [0.66, 1.29]
AIC	37,521.46			37,149.04		
	事業所規模 50 名未満					
アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=888, Ni=5,614			Adjusted model Nj=888, Ni=5,614		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>主効果</b>						
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	1.24 [0.97, 1.57]	0.97 [0.75, 1.26]	0.95 [0.69, 1.31]	1.24 [0.94, 1.63]	0.91 [0.67, 1.24]	0.94 [0.65, 1.36]
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	1.00 [0.77, 1.30]	1.12 [0.85, 1.46]	1.34 [0.96, 1.86]	1.02 [0.73, 1.41]	1.05 [0.74, 1.47]	1.40 [0.95, 2.06]
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	0.90 [0.77, 1.06]	1.16 [0.97, 1.38]	0.83 [0.67, 1.03]	0.91 [0.77, 1.07]	1.15 [0.96, 1.37]	0.85 [0.68, 1.06]
<b>交互作用</b>						
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)				0.84 [0.43, 1.62]	0.95 [0.49, 1.81]	0.66 [0.29, 1.46]
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)				1.08 [0.49, 2.39]	1.17 [0.56, 2.44]	0.97 [0.36, 2.59]
AIC	13,881.20			13,762.27		

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria. Adjusted model は、性別、年代、雇用形態、経験年数、職種、業種、およびその他のメンタルヘルスクエアで調整。  
\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

表 9. 労働者の仕事関連ストレスの有無とストレスチェック、および職場環境改善の実施との関連：男女別の解析（平成 25 年、平成 27 年調査）

アウトカム：ストレスの有無	男性				女性			
	Crude model Nj=2,022, Ni=13,398		Adjusted model Nj=2,022, Ni=13,398		Crude model Nj=1,792, Ni=7,033		Adjusted model Nj=1,792, Ni=7,033	
	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p
<b>労働者レベル</b>								
年代 (Ref : 29 歳未満)								
30-39 歳			1.29 [1.14, 1.47]	<0.001			1.09 [0.93, 1.29]	0.281
40-59 歳			1.22 [1.08, 1.38]	0.001			1.09 [0.93, 1.27]	0.285
60 歳以上			0.48 [0.40, 0.58]	<0.001			0.54 [0.41, 0.70]	<0.001
雇用形態 (非正規)			0.72 [0.62, 0.84]	<0.001			0.71 [0.63, 0.81]	<0.001
経験年数 (3 年以上)			1.16 [1.05, 1.29]	0.003			1.27 [1.13, 1.44]	<0.001
職種 (Ref: 事務職)								
管理職			1.23 [1.09, 1.39]	0.001			1.29 [0.95, 1.74]	0.100
専門・技術職			1.07 [0.95, 1.21]	0.271			1.57 [1.34, 1.85]	<0.001
その他			1.25 [1.11, 1.41]	<0.001			1.13 [0.98, 1.30]	0.088
<b>事業所レベル</b>								
事業所規模 (50 名以上)			1.10 [0.97, 1.24]	0.130			1.07 [0.92, 1.25]	0.354
業種 (Ref : 製造業)								
卸売業、小売業			0.66 [0.53, 0.83]	<0.001			1.06 [0.82, 1.36]	0.682
サービス業			0.93 [0.81, 1.08]	0.343			1.09 [0.89, 1.33]	0.420
その他			0.81 [0.72, 0.91]	<0.001			1.04 [0.89, 1.22]	0.606
その他のメンタルヘルスケア (3 つ以上)			0.94 [0.83, 1.06]	0.306			1.00 [0.87, 1.16]	0.958
<b>主効果</b>								
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	1.01 [0.90, 1.13]	0.897	1.06 [0.93, 1.21]	0.402	0.97 [0.84, 1.12]	0.682	1.02 [0.86, 1.20]	0.862
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	0.90 [0.80, 1.02]	0.105	0.97 [0.80, 1.18]	0.764	0.99 [0.84, 1.16]	0.858	1.13 [0.88, 1.45]	0.324
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	1.07 [0.96, 1.18]	0.212	1.10 [0.99, 1.23]	0.086	1.10 [0.97, 1.25]	0.131	1.08 [0.94, 1.23]	0.273
<b>交互作用</b>								
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)			0.88 [0.66, 1.16]	0.353			<b>0.65 [0.45, 0.96]</b>	<b>0.028</b>
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)			0.90 [0.70, 1.17]	0.428			1.26 [0.87, 1.82]	0.225
ランダム効果 (切片)	0.51	<0.001	0.47	<0.001	0.54	<0.001	0.46	<0.001
AIC	18,086.85		17,783.71		9,531.73		9,418.17	

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

表 10. 労働者の仕事関連ストレスの内容数とストレスチェック、および職場環境改善の実施との関連：男女別の解析（平成 25 年、平成 27 年調査）

アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	男性					
	Crude model Nj=2,022, Ni=13,398			Adjusted model Nj=2,022, Ni=13,398		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>主効果</b>						
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	1.02 [0.91, 1.14]	0.98 [0.87, 1.11]	1.06 [0.90, 1.23]	1.07 [0.92, 1.23]	1.01 [0.87, 1.18]	1.11 [0.92, 1.33]
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	0.88 [0.77, 1.00]	0.98 [0.85, 1.12]	0.87 [0.73, 1.04]	0.93 [0.75, 1.14]	1.02 [0.82, 1.26]	1.03 [0.79, 1.35]
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	<b>0.84 [0.76, 0.93]**</b>	1.04 [0.94, 1.17]	<b>0.79 [0.68, 0.90]**</b>	<b>0.86 [0.77, 0.97]*</b>	1.08 [0.96, 1.22]	<b>0.82 [0.70, 0.95]**</b>
<b>交互作用</b>						
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)				0.93 [0.70, 1.24]	0.93 [0.69, 1.26]	0.73 [0.49, 1.07]
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)				0.94 [0.72, 1.23]	0.90 [0.68, 1.19]	0.90 [0.62, 1.30]
AIC	33,745.92			33,358.55		
女性						
アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=1,792, Ni=7,033			Adjusted model Nj=1,792, Ni=7,033		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>主効果</b>						
ストレスチェックの実施 (実施している) (A)	0.93 [0.80, 1.08]	1.02 [0.87, 1.20]	1.09 [0.89, 1.34]	0.93 [0.78, 1.12]	1.07 [0.88, 1.29]	1.10 [0.86, 1.39]
職場環境等の評価および改善 (実施している) (B)	1.02 [0.86, 1.21]	0.94 [0.77, 1.15]	0.99 [0.78, 1.26]	1.08 [0.84, 1.40]	1.06 [0.77, 1.45]	1.20 [0.87, 1.65]
時間 (平成 25 年=0、平成 27 年=1) (C)	0.88 [0.77, 1.01]	1.03 [0.89, 1.19]	0.96 [0.80, 1.15]	<b>0.86 [0.74, 0.99]*</b>	0.99 [0.85, 1.15]	0.97 [0.81, 1.17]
<b>交互作用</b>						
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)				0.76 [0.51, 1.14]	0.65 [0.41, 1.02]	0.64 [0.38, 1.08]
ストレスチェック×職場環境改善×時間 (A)×(B)×(C)				1.29 [0.87, 1.90]	1.36 [0.89, 2.06]	1.04 [0.62, 1.75]
AIC	17,676.01			17,523.70		

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria. Adjusted model は、年代、雇用形態、経験年数、職種、事業所規模、業種、およびその他のメンタルヘルスケアで調整。  
\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

表 11. 事業所 (N=1,120) の属性 (平成 28 年調査)

	全体	事業所規模 50 名以上 (N=575)	事業所規模 50 名未満 (N=545)	Missing (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
事業所規模				0 (0.0 %)
10-49 名	545 (48.7)			
50-99 名	147 (13.1)			
100-299 名	190 (17.0)	—	—	
300-499 名	90 (8.0)			
500-999 名	78 (7.0)			
1,000 名以上	70 (6.3)			
業種				0 (0.0 %)
A. 農業 (林業に限る)	21 (1.9)	2 (0.3)	19 (3.5)	
C. 鉱業、採石業、砂利採取業	14 (1.3)	4 (0.7)	10 (1.8)	
D. 建設業	61 (5.4)	21 (3.7)	40 (7.3)	
E. 製造業	366 (32.7)	227 (39.5)	139 (25.5)	
F. 電気・ガス・熱供給・水道業	18 (1.6)	12 (2.1)	6 (1.1)	
G. 情報通信業	54 (4.8)	30 (5.2)	24 (4.4)	
H. 運輸業、郵便業	132 (11.8)	79 (13.7)	53 (9.7)	
I. 卸売業、小売業	98 (8.8)	50 (8.7)	48 (8.8)	
J. 金融業、保険業	32 (2.9)	12 (2.1)	20 (3.7)	
K. 不動産業、物品賃貸業	22 (2.0)	6 (1.0)	16 (2.9)	
L. 学術研究、専門・技術サービス業	19 (1.7)	10 (1.7)	9 (1.7)	
M. 宿泊業、飲食サービス業	24 (2.1)	12 (2.1)	12 (2.2)	
N. 生活関連サービス業、娯楽業	58 (5.2)	19 (3.3)	39 (7.2)	
O. 教育、学習支援業	17 (1.5)	9 (1.6)	8 (1.5)	
P. 医療、福祉	21 (1.9)	12 (2.1)	9 (1.7)	
Q. 複合サービス事業	45 (4.0)	26 (4.5)	19 (3.5)	
R. サービス業 (他に分類されないもの)	118 (10.5)	44 (7.7)	74 (13.6)	
メンタルヘルス対策				
労働者のストレス状況などについて調査票を用いて調査 (ストレスチェック)				47 (4.2%)
していない	445 (41.5)	63 (11.3)	382 (74.3)	
法定のストレスチェック (A)	602 (56.1)	480 (85.9)	122 (23.7)	
事業所独自のストレスチェック	26 (2.4)	16 (2.9)	10 (1.9)	
ストレスチェック後の医師等の専門家による面談				101 (9.0%)
ストレスチェック自体を実施していない	445 (43.7)	63 (12.8)	382 (72.8)	
ストレスチェックを実施したが面談を実施していない	255 (25.0)	169 (34.2)	86 (16.4)	
実施 (実施した労働者の割合 5%未満)	261 (25.6)	221 (44.7)	40 (7.6)	
実施 (実施した労働者の割合 5%以上)	58 (5.8)	41 (8.2)	17 (3.3)	
職場環境等の評価および改善				88 (7.9 %)
していない	589 (57.1)	165 (32.2)	424 (81.5)	
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	106 (10.3)	88 (17.2)	18 (3.5)	
上記以外の職場環境の評価および改善	337 (32.7)	259 (50.6)	78 (15.0)	
法定ストレスチェック×その後の職場環境改善 (A)×(B)				119 (10.6 %)
両方は実施していない	445 (44.5)	63 (12.6)	382 (76.1)	
法定ストレスチェックとその後の職場環境改善	98 (9.8)	83 (16.6)	15 (3.0)	
上記の組み合わせ以外	458 (45.8)	353 (70.7)	105 (20.9)	
その他のメンタルヘルス対策				11 (1.0 %)
3 種類未満	602 (54.3)	169 (29.4)	433 (80.9)	
3 種類以上	507 (45.7)	405 (70.6)	102 (19.1)	

表 12. 労働者個人 (N=10,090) の属性 (平成 28 年調査)

	全体	事業所規模 50 名以上 (N=6,803)	事業所規模 50 名未満 (N=3,287)	Missing (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
性別				0 (0.0 %)
男性	6,842 (67.8)	4,616 (67.9)	2,226 (67.7)	
女性	3,248 (32.2)	2,187 (32.1)	1,061 (32.3)	
年齢				0 (0.0 %)
29 歳未満	1,617 (16.0)	1,156 (17.0)	461 (14.0)	
30-39 歳	2,493 (24.7)	1,689 (24.8)	804 (24.5)	
40-59 歳	5,214 (51.6)	3,558 (56.7)	1,656 (52.9)	
60 歳以上	766 (7.6)	400 (5.9)	366 (11.2)	
雇用形態				0 (0.0 %)
正社員	8,063 (79.9)	5,454 (80.2)	2,609 (79.4)	
契約社員	864 (8.6)	597 (8.8)	267 (8.1)	
パートタイム労働者	881 (8.7)	509 (7.5)	372 (11.3)	
臨時・日雇、派遣労働者	282 (2.8)	243 (2.5)	39 (1.2)	
職種				0 (0.0 %)
管理職	1,383 (13.7)	989 (14.5)	394 (12.0)	
専門・技術職	1,585 (15.7)	1,079 (15.9)	506 (15.4)	
事務職	3,049 (30.2)	2,242 (33.0)	807 (24.6)	
販売職、サービス職	1,161 (11.6)	603 (8.8)	558 (17.0)	
生産工程、輸送、機械、建設、運搬、その他の職	2,912 (28.8)	1,890 (27.8)	992 (30.2)	
今の業務の経験年数				0 (0.0 %)
3 年未満	2,535 (25.2)	1,817 (26.7)	718 (21.8)	
3 年以上	7,555 (74.9)	4,986 (73.2)	2,569 (78.1)	
仕事や職業生活に関する 強い不安、悩み、ストレスの有無				32 (0.3)
ない	3,955 (39.3)	2,605 (38.4)	1,350 (41.2)	
ある	6,103 (60.7)	4,176 (61.6)	1,927 (58.8)	
ストレスの内容数				32 (0.3)
0 (ない)	3,968 (39.5)	2,613 (38.5)	1,355 (41.3)	
1 つ	1,850 (18.4)	1,215 (17.9)	635 (19.4)	
2 つ	2,155 (21.4)	1,502 (22.2)	653 (19.9)	
3 つ以上 (重度のストレス)	2,085 (20.7)	1,451 (21.4)	634 (19.3)	

表 13. 労働者の仕事関連ストレスの有無と法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善の実施との関連（平成 28 年調査）

アウトカム：ストレスの有無	Crude model		Interaction model		Adjusted model	
	Nj=981, Ni=8,816		Nj=981, Ni=8,816		Nj=960, Ni=8,565	
	Exp (γ) [95%CI]	p value	Exp (γ) [95%CI]	p value	Exp (γ) [95%CI]	p value
<b>労働者レベル</b>						
性別 (女性)					0.99 [0.88, 1.12]	0.908
年代 (Ref: 29 歳未満)						
30-39 歳					1.31 [1.12, 1.53]	0.001
40-59 歳					1.17 [1.01, 1.36]	0.033
60 歳以上					0.54 [0.43, 0.69]	<0.001
雇用形態 (非正規)					0.79 [0.69, 0.92]	0.002
経験年数 (3 年以上)					1.25 [1.11, 1.41]	<0.001
職種 (Ref: 事務職)						
管理職					1.02 [0.86, 1.20]	0.863
専門・技術職					1.09 [0.93, 1.28]	0.274
その他					1.05 [0.92, 1.20]	0.472
<b>事業所レベル</b>						
事業所規模 (50 名以上)					1.07 [0.87, 1.30]	0.534
業種 (Ref: 製造業)						
卸売業、小売業					0.97 [0.76, 1.23]	0.795
サービス業					0.94 [0.78, 1.14]	0.556
その他					0.90 [0.78, 1.05]	0.173
その他のメンタルヘルスケア (3 つ以上)					0.76 [0.63, 0.90]	0.002
<b>ストレスチェック制度</b>						
ストレスチェックの実施 (Ref: 実施していない)						
法定のストレスチェックを実施 (A)	<b>1.28 [1.07, 1.53]</b>	<b>0.007</b>	<b>1.27 [1.06, 1.52]</b>	<b>0.009</b>	<b>1.32 [1.06, 1.66]</b>	<b>0.015</b>
事業所独自のストレスチェックを実施	1.16 [0.81, 1.68]	0.423	1.33 [0.88, 2.01]	0.178	1.32 [0.86, 2.02]	0.207
医師等の専門家による面談 (Ref: 実施していない)						
実施した					1.05 [0.90, 1.23]	0.509
職場環境等の評価および改善 (Ref: 実施していない)						
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	0.84 [0.68, 1.04]	0.112	0.49 [0.24, 1.01]	0.052	<b>0.43 [0.20, 0.96]</b>	<b>0.040</b>
上記以外の職場環境の評価および改善	1.04 [0.88, 1.23]	0.627	1.04 [0.89, 1.23]	0.627	1.08 [0.91, 1.28]	0.384
<b>交互作用</b>						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)			<b>1.75 [0.85, 3.63]</b>	0.131	<b>2.01 [0.89, 4.52]</b>	0.091
ランダム効果 (切片)	0.43	<0.001	0.43	<0.001	0.39	<0.001
AIC	11,641.48		11,641.83		11,185.51	

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj: 事業所数、Ni: 労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

表 14. 労働者の仕事関連ストレスの内容数と法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善の実施との関連（平成 28 年調査）

アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=981, Ni=8,816			Adjusted model Nj=960, Ni=8,565		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]	Exp ( $\gamma$ ) [95%CI]
<b>ストレスチェック制度</b>						
ストレスチェックの実施 (Ref：実施していない)						
法定のストレスチェックを実施 (A)	<b>1.23 [1.02, 1.48]*</b>	<b>1.30 [1.06, 1.60]*</b>	1.17 [0.92, 1.47]	<b>1.33 [1.04, 1.70]*</b>	<b>1.32 [1.01, 1.72]*</b>	1.16 [0.88, 1.53]
事業所独自のストレスチェックを実施	1.21 [0.82, 1.77]	1.12 [0.73, 1.72]	1.21 [0.80, 1.82]	1.48 [0.96, 2.28]	1.06 [0.64, 1.75]	1.28 [0.77, 2.13]
職場環境等の評価および改善 (Ref：実施していない)						
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	<b>0.71 [0.57, 0.89]**</b>	0.85 [0.67, 1.10]	0.88 [0.67, 1.15]	<b>0.55 [0.39, 0.77]**</b>	0.92 [0.63, 1.35]	0.77 [0.51, 1.17]
上記以外の職場環境の評価および改善	0.97 [0.82, 1.16]	0.95 [0.78, 1.16]	1.18 [0.95, 1.46]	0.82 [0.62, 1.08]	1.05 [0.77, 1.43]	1.08 [0.76, 1.53]
<b>交互作用</b>						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)				1.28 [0.97, 1.69]	0.93 [0.68, 1.28]	1.24 [0.89, 1.72]
AIC	23,499.99			22,655.42		

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

Adjusted model は、性別、年代、雇用形態、経験年数、職種、事業所規模、業種、その他のメンタルヘルスケア、および医師等の専門家による面談で調整。

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

表 15. 労働者の仕事関連ストレスの有無と法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善の実施との関連：事業所規模別の解析（平成 28 年調査）

アウトカム：ストレスの有無	事業所規模 50 名以上				事業所規模 50 名未満			
	Crude model		Adjusted model		Crude model		Adjusted model	
	Nj=491, Ni=5,855		Nj=474, Ni=5,629		Nj=490, Ni=2,961		Nj=486, Ni=2,936	
	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p
<b>労働者レベル</b>								
性別 (女性)			1.06 [0.92, 1.22]	0.449			0.85 [0.68, 1.07]	0.170
年代 (Ref: 29 歳未満)								
30-39 歳			1.29 [1.08, 1.55]	0.006			1.32 [0.98, 1.76]	0.066
40-59 歳			1.17 [0.99, 1.39]	0.062			1.13 [0.85, 1.51]	0.400
60 歳以上			0.53 [0.39, 0.73]	<0.001			0.54 [0.37, 0.80]	0.002
雇用形態 (非正規)			0.80 [0.67, 0.96]	0.018			0.79 [0.61, 1.02]	0.075
経過年数 (3 年以上)			1.18 [1.03, 1.36]	0.017			1.44 [1.15, 1.81]	0.002
職種 (Ref: 事務職)								
管理職			1.12 [0.92, 1.36]	0.249			0.80 [0.57, 1.11]	0.179
専門・技術職			1.19 [1.00, 1.42]	0.051			0.89 [0.64, 1.24]	0.498
その他			1.17 [1.00, 1.37]	0.054			0.85 [0.66, 1.09]	0.200
<b>事業所レベル</b>								
業種 (Ref: 製造業)								
卸売業、小売業			0.78 [0.58, 1.05]	0.103			1.35 [0.90, 2.04]	0.146
サービス業			0.88 [0.70, 1.11]	0.279			0.97 [0.69, 1.37]	0.859
その他			0.93 [0.78, 1.10]	0.391			0.85 [0.62, 1.16]	0.298
その他のメンタルヘルスケア (3 つ以上)			0.90 [0.74, 1.09]	0.268			0.52 [0.36, 0.77]	0.001
<b>ストレスチェック制度</b>								
ストレスチェックの実施 (Ref: 実施していない)								
法定のストレスチェックを実施 (A)	1.09 [0.78, 1.51]	0.622	1.12 [0.80, 1.57]	0.519	<b>1.60 [1.09, 2.35]</b>	<b>0.017</b>	<b>1.78 [1.17, 2.70]</b>	<b>0.006</b>
事業所独自のストレスチェックを実施	1.02 [0.67, 1.55]	0.927	1.20 [0.75, 1.93]	0.438	1.17 [0.40, 3.46]	0.777	0.81 [0.30, 2.15]	0.666
医師等の専門家による面談 (Ref: 実施していない)								
実施した			0.96 [0.82, 1.12]	0.582			1.48 [0.91, 2.42]	0.115
職場環境等の評価および改善 (Ref: 実施していない)								
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	0.85 [0.68, 1.05]	0.137	<b>0.56 [0.34, 0.92]</b>	<b>0.022</b>	0.97 [0.42, 2.27]	0.947	1.05 [0.42, 2.64]	0.916
上記以外の職場環境の評価および改善	1.08 [0.91, 1.29]	0.377	1.13 [0.94, 1.36]	0.191	0.86 [0.56, 1.31]	0.478	0.90 [0.61, 1.35]	0.619
<b>交互作用</b>								
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)			1.54 [0.94, 2.51]	0.086			不適解	—
ランダム効果 (切片)	0.26	<0.001	0.23	<0.001	0.92	<0.001	0.80	<0.001
AIC	7,732.70		7,373.86		3,889.01		3,797.65	

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj: 事業所数、Ni: 労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

表 16. 労働者の仕事関連ストレスの内容数と法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善の実施との関連：事業所規模別の解析（平成 28 年調査）

事業所規模 50 名以上						
アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=491, Ni=5,855			Adjusted model Nj=474, Ni=5,629		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>ストレスチェック制度</b>						
ストレスチェックの実施 (Ref：実施していない)						
法定のストレスチェックを実施 (A)	1.24 [0.87, 1.77]	1.11 [0.76, 1.60]	0.98 [0.66, 1.45]	1.19 [0.82, 1.74]	1.15 [0.78, 1.69]	1.05 [0.70, 1.57]
事業所独自のストレスチェックを実施	1.14 [0.70, 1.85]	1.05 [0.61, 1.82]	1.03 [0.60, 1.76]	1.30 [0.74, 2.30]	0.99 [0.53, 1.84]	1.09 [0.57, 2.10]
職場環境等の評価および改善 (Ref：実施していない)						
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	<b>0.72 [0.56, 0.92]**</b>	0.90 [0.68, 1.18]	0.83 [0.62, 1.11]	<b>0.58 [0.38, 0.89]*</b>	1.10 [0.70, 1.71]	0.84 [0.51, 1.38]
上記以外の職場環境の評価および改善	1.01 [0.83, 1.23]	0.99 [0.78, 1.24]	1.18 [0.93, 1.49]	0.90 [0.62, 1.31]	1.22 [0.83, 1.79]	1.24 [0.80, 1.91]
<b>交互作用</b>						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)				1.16 [0.81, 1.68]	0.84 [0.58, 1.23]	1.04 [0.70, 1.55]
AIC	15,677.35			15,004.47		
事業所規模 50 名未満						
アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=490, Ni=2,961			Adjusted model Nj=486, Ni=2,936		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>ストレスチェック制度</b>						
ストレスチェックの実施 (Ref：実施していない)						
法定のストレスチェックを実施 (A)	1.41 [0.99, 2.02]	<b>1.65 [1.15, 2.37]**</b>	1.16 [0.73, 1.84]	1.34 [0.90, 2.00]	<b>2.01 [1.32, 3.08]**</b>	1.18 [0.71, 1.96]
事業所独自のストレスチェックを実施	1.50 [0.60, 3.73]	0.76 [0.27, 2.17]	1.20 [0.46, 3.16]	1.34 [0.59, 3.07]	0.61 [0.23, 1.67]	0.85 [0.36, 2.01]
職場環境等の評価および改善 (Ref：実施していない)						
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	0.92 [0.44, 1.90]	0.56 [0.25, 1.28]	1.50 [0.70, 3.23]	0.59 [0.23, 1.48]	0.49 [0.17, 1.43]	1.14 [0.43, 3.00]
上記以外の職場環境の評価および改善	0.91 [0.61, 1.35]	0.77 [0.50, 1.19]	1.12 [0.68, 1.84]	0.73 [0.46, 1.16]	0.67 [0.39, 1.16]	0.86 [0.47, 1.56]
<b>交互作用</b>						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)				1.54 [0.88, 2.68]	1.30 [0.68, 2.50]	<b>2.03 [1.10, 3.76]*</b>
AIC	7,830.23			7,662.89		

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.  
Adjusted model は、性別、年代、雇用形態、経験年数、職種、業種、その他のメンタルヘルスケア、および医師等の専門家による面談で調整。  
\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

表 17. 労働者の仕事関連ストレスの有無と法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善の実施との関連：男女別の解析（平成 28 年調査）

アウトカム：ストレスの有無	男性				女性			
	Crude model Nj=955, Ni=5,940		Adjusted model Nj=935, Ni=5,743		Crude model Nj=827, Ni=2,876		Adjusted model Nj=810, Ni=2,822	
	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p	Exp (γ) [95%CI]	p
<b>労働者レベル</b>								
年代 (Ref: 29 歳未満)								
30-39 歳			1.53 [1.25, 1.87]	<0.001			1.04 [0.80, 1.34]	0.768
40-59 歳			1.37 [1.14, 1.65]	0.001			0.92 [0.73, 1.16]	0.485
60 歳以上			0.52 [0.38, 0.70]	<0.001			0.57 [0.38, 0.86]	0.008
雇用形態 (非正規)			0.90 [0.70, 1.15]	0.396			0.79 [0.65, 0.96]	0.018
経過年数 (3 年以上)			1.23 [1.07, 1.42]	0.005			1.28 [0.96, 1.72]	0.010
職種 (Ref: 事務職)								
管理職			0.97 [0.80, 1.18]	0.758			0.99 [0.62, 1.57]	0.960
専門・技術職			1.00 [0.82, 1.23]	0.970			1.28 [0.96, 1.72]	0.094
その他			1.00 [0.84, 1.19]	0.971			1.08 [0.88, 1.32]	0.473
<b>事業所レベル</b>								
事業所規模 (50 名以上)			1.00 [0.80, 1.24]	0.965			1.17 [0.88, 1.57]	0.278
業種 (Ref: 製造業)								
卸売業、小売業			1.02 [0.75, 1.40]	0.893			0.87 [0.64, 1.18]	0.359
サービス業			0.95 [0.76, 1.18]	0.642			0.90 [0.68, 1.19]	0.468
その他			0.82 [0.69, 0.98]	0.029			1.00 [0.79, 1.27]	0.994
その他のメンタルヘルスケア (3 つ以上)			0.76 [0.62, 0.94]	0.010			0.76 [0.59, 0.72]	0.026
<b>ストレスチェック制度</b>								
ストレスチェックの実施 (Ref: 実施していない)								
法定のストレスチェックを実施 (A)	<b>1.30 [1.05, 1.61]</b>	<b>0.015</b>	<b>1.39 [1.07, 1.79]</b>	<b>0.012</b>	1.21 [0.94, 1.57]	0.145	1.22 [0.86, 1.73]	0.267
事業所独自のストレスチェックを実施	1.35 [0.88, 2.09]	0.170	<b>1.75 [1.04, 2.95]</b>	<b>0.036</b>	0.90 [0.52, 1.57]	0.714	0.88 [0.46, 1.69]	0.707
医師等の専門家による面談 (Ref: 実施していない)								
実施した			1.06 [0.88, 1.27]	0.549			1.00 [0.79, 1.26]	0.986
職場環境等の評価および改善 (Ref: 実施していない)								
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	0.86 [0.67, 1.11]	0.241	<b>0.34 [0.15, 0.78]</b>	<b>0.010</b>	0.72 [0.51, 1.02]	0.063	0.67 [0.10, 1.36]	0.675
上記以外の職場環境の評価および改善	1.03 [0.85, 1.26]	0.739	1.05 [0.86, 1.30]	0.622	1.00 [0.79, 1.27]	0.998	1.07 [0.83, 1.36]	0.614
<b>交互作用</b>								
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)			<b>2.59 [1.13, 5.94]</b>	<b>0.024</b>			1.16 [0.17, 7.81]	0.876
ランダム効果 (切片)	0.49	<0.001	0.43	<0.001	0.34	<0.001	0.32	0.002
AIC	7,820.51		7,447.33		3,859.30		3,780.92	

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.

表 18. 労働者の仕事関連ストレスの内容数と法定ストレスチェック、およびストレスチェック後の職場環境改善の実施との関連：男女別の解析（平成 28 年調査）

アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	男性					
	Crude model Nj=955, Ni=5,940			Adjusted model Nj=935, Ni=5,743		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>ストレスチェック制度</b>						
ストレスチェックの実施 (Ref：実施していない)						
法定のストレスチェックを実施 (A)	1.24 [0.98, 1.57]	<b>1.40 [1.09, 1.80]**</b>	1.15 [0.88, 1.51]	<b>1.36 [1.01, 1.84]*</b>	<b>1.44 [1.04, 1.98]*</b>	1.19 [0.89, 1.84]
事業所独自のストレスチェックを実施	1.35 [0.88, 2.07]	1.20 [0.75, 1.93]	1.33 [0.84, 2.10]	<b>1.88 [1.14, 3.09]*</b>	1.31 [0.72, 2.38]	1.57 [0.93, 3.09]
職場環境等の評価および改善 (Ref：実施していない)						
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	0.80 [0.60, 1.60]	0.85 [0.64, 1.13]	0.91 [0.67, 1.23]	<b>0.57 [0.38, 0.87]**</b>	0.76 [0.47, 1.21]	0.76 [0.49, 0.87]
上記以外の職場環境の評価および改善	1.03 [0.83, 1.29]	0.89 [0.70, 1.13]	1.19 [0.92, 1.53]	0.81 [0.58, 1.13]	0.85 [0.56, 1.28]	1.02 [0.72, 1.13]
<b>交互作用</b>						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)				1.38 [0.99, 1.94]	1.09 [0.73, 1.64]	1.32 [0.94, 1.94]
AIC	15,861.34			15,210.29		
女性						
アウトカム：ストレスの内容数 (0, 1, 2, 3) Ref：ストレスの内容数 0 (ストレスが全くない)	Crude model Nj=827, Ni=2,876			Adjusted model Nj=810, Ni=2,822		
	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)	ストレスの数 1	ストレスの数 2	ストレスの数 3 (重度のストレス)
	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
<b>ストレスチェック制度</b>						
ストレスチェックの実施 (Ref：実施していない)						
法定のストレスチェックを実施 (A)	1.22 [0.92, 1.62]	1.14 [0.85, 1.52]	1.20 [0.79, 1.83]	1.29 [0.88, 1.90]	1.14 [0.79, 1.64]	1.11 [0.66, 1.88]
事業所独自のストレスチェックを実施	0.94 [0.47, 1.88]	0.96 [0.48, 1.92]	0.95 [0.45, 2.01]	1.02 [0.47, 2.19]	0.81 [0.38, 1.73]	0.89 [0.33, 2.42]
職場環境等の評価および改善 (Ref：実施していない)						
ストレスチェック後の職場環境改善 (B)	<b>0.54 [0.36, 0.80]**</b>	0.82 [0.56, 1.21]	0.75 [0.46, 1.21]	<b>0.47 [0.27, 0.83]**</b>	1.20 [0.69, 2.09]	0.75 [0.34, 1.64]
上記以外の職場環境の評価および改善	0.89 [0.68, 1.16]	1.07 [0.81, 1.41]	1.15 [0.78, 1.69]	0.82 [0.53, 1.27]	1.41 [0.96, 2.09]	1.17 [0.60, 2.27]
<b>交互作用</b>						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)				1.15 [0.75, 1.79]	0.74 [0.48, 1.14]	1.11 [0.61, 2.02]
AIC	7,640.83			7,499.57		

Note. Mplus 7.4 のロバスト最尤法による推定。Nj：事業所数、Ni：労働者数。Exp: Exponential, CI: Confidence Interval, AIC: Akaike Information Criteria.  
Adjusted model は、年代、雇用形態、経験年数、職種、業種、その他のメンタルヘルスケア、および医師等の専門家による面談で調整。  
\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

## 既存コホートを活用したストレスチェック制度の効果評価

分担研究者 井上 彰臣 北里大学医学部・講師  
主任研究者 川上 憲人 東京大学大学院医学系研究科・教授  
分担研究者 廣 尚典 産業医科大学産業生態科学研究所・教授  
堤 明純 北里大学医学部・教授  
島津 明人 北里大学一般教育部・教授  
研究協力者 江口 尚 北里大学医学部・講師

本研究は、平成 27 年 12 月 1 日より義務化された「ストレスチェック制度」の導入による労働者の健康状況や勤務環境の変化（高ストレス者の状況、メンタルヘルス不調による休職等の状況、職場環境の変化、労働生産性の向上等）を定量的に評価し、「ストレスチェック制度」が労働者のメンタルヘルス不調の未然防止（一次予防）に寄与しているかを明らかにするため、3 年間の研究期間において、以下の調査を実施した。(1) 平成 27 年度：主任研究者らが文部科学省科学研究費補助金（新学術領域研究（研究領域提案型））「現代社会の階層化の機構理解と格差の制御：社会科学と健康科学の融合」（略称：「社会階層と健康」）によって確立した既存コホート（4 事業場：情報サービス業の本社および支社、製薬業の本社、製造業の支社）のデータを活用し、「ストレスチェック制度」導入前における労働者の心理的な負担の程度を把握した。(2) 平成 28 年度：前述の 4 事業場の産業医を対象に、義務化されて初めての「ストレスチェック制度」について、その具体的な実施状況を尋ねる聞き取り調査を行った。(3) 平成 29 年度：前述の 4 事業場のうち、同意の得られた 3 事業場（情報サービス業の本社および支社、製薬業の本社）を対象に、「ストレスチェック制度」導入から 1 年が経過した時点における労働者の心理的な負担の程度を把握し、本制度の導入前後における経年変化を定量的に評価した。その結果、いずれの事業場においても、本制度の導入によって労働者の心理的な負担が軽減されたとは言えなかった。その要因を詳細に検討することはできなかったが、努力義務である集団分析を実施しながらも、その結果に基づく安全衛生委員会での審議や具体的な職場環境改善活動が実施されなかったこと、人事異動に伴うメンバー構成の変化、外部査察への対応に伴う業務の繁忙化などが結果に影響を及ぼした可能性があり、今後、このような各事業場の背景事情を踏まえながら、「ストレスチェック制度」による効果評価を行う必要があると考えられた。

### A. はじめに

わが国では、平成 26 年 6 月 25 日に公布された労働安全衛生法の一部を改正する法律に基づき、平成 27 年 12 月 1 日より、常時 50 人以上の労働者を使用する全ての事業場において、「ストレスチェック制度」（労働者に対する心理的な負担の程度を把握するための検査およびその結果に基づく医師による面接指導）を実施することが義務付けられた。本制度は、労働者のメンタルヘルス不調の未然防止（一次予防）を主な目的として掲げているが、本制度の導入による労働者の健康状況や勤務環境の変化（高ストレス者の状況、メンタルヘルス不調による休職等の状況、職場環境の変化、労働生産性の向上等）を把握し、本制度が本来の目的の達成に寄与しているかを確認することが不可欠である。

そこで本研究では、「ストレスチェック制度」の導入前後における労働者の健康状況や勤務環

境の変化を定量的に評価し、「ストレスチェック制度」が労働者のメンタルヘルス不調の未然防止（一次予防）に寄与しているかを明らかにするため、3 年間の研究期間において、労働者を対象とした自記式質問紙調査および産業医を対象とした聞き取り調査を実施した。

### B. 研究の方法

#### 1. 平成 27 年度の調査概要

平成 21~25 年度にかけて、主任研究者が代表を務めた文部科学省科学研究費補助金（新学術領域研究（研究領域提案型））「現代社会の階層化の機構理解と格差の制御：社会科学と健康科学の融合」（略称：「社会階層と健康」）により確立された既存コホート（Japanese Study of Health, Occupation, and Psychosocial Factors Related Equity: J-HOPE）のうち、現在も調査を継続している 4 事業場の労働者を対象に、「ストレスチ

チェック制度」導入前における労働者の心理的な負担の程度を把握した。調査対象事業場の内訳は情報サービス業の本社および支社、製薬業の本社、製造業の支社であり、以下、これらをそれぞれA1事業場、A2事業場、B事業場、C事業場と表記する。

#### (1) 調査対象事業場の概要

A1事業場およびA2事業場は、同一企業が管轄する情報サービス業であり、前者が本社（労働者数約750名）、後者が支社（労働者数約90名）である。産業保健スタッフは、A1事業場、A2事業場ともに嘱託産業医1名、常勤保健師1名（通常A1事業場に勤務し、定期的にA2事業場へ出向く）で構成されている。これまで（「ストレスチェック制度」が義務化される前まで）の「ストレスチェック制度」に類する法定外の取り組みとしては、前述のJ-HOPEに平成22年度より参加し、それ以降、毎年Job Content Questionnaire（以下、JCQ）（Karasek, 1985; Kawakami et al., 1995）を用いて仕事のストレス要因（職場における当該労働者の心理的な負担の原因）および周囲のサポート（職場における他の労働者による当該労働者への支援）を測定するとともに、K6（Kessler et al., 2002; Furukawa et al., 2008）を用いて心理的ストレス反応（心の健康に関する自覚症状）を測定している。また、ポジティブなアウトカム指標として、Utrecht Work Engagement Scale（以下、UWES）（Schaufeli et al., 2002; Shimazu et al., 2008）を用いてワーク・エンゲイジメントを、職業性ストレス簡易調査票（下光ら, 2000）の下位尺度を用いて仕事・生活満足度をそれぞれ測定している。個人結果は、研究者らによって本人宛てに通知しているが、ストレスへの気づきを促すことに主眼を置いているため、個人結果に基づく高ストレス者の選定や医師による面接指導は実施されていない。また、集団分析についても、研究者らによって職場単位（部単位や課単位など）で各測定指標の平均値を算出した結果を事業者宛てに通知するとともに、保健師を通じて安全衛生委員会での審議や具体的な職場環境改善活動は実施されていない。

B事業場は製薬業の本社工場（労働者数約360名）であり、産業保健スタッフは嘱託産業医1名のみで構成されている。これまでの「ストレスチェック制度」に類する法定外の取り組みとしては、A1事業場およびA2事業場と同様、平成22年度よりJ-HOPEに参加し、それ以降、毎年JCQおよびK6を用いて仕事のストレス要因、周囲のサポートおよび心理的ストレス反応を測定している。また、ポジティブなアウトカム指標として、

UWESを用いてワーク・エンゲイジメントを、職業性ストレス簡易調査票の下位尺度を用いて仕事・生活満足度をそれぞれ測定している。調査結果の通知についても、A1事業場およびA2事業場と同様、研究者らによって個人結果を本人宛てに通知するとともに、集団分析の結果を事業者宛てに通知しているが、これらの結果に基づく高ストレス者の選定や医師による面接指導、安全衛生委員会での審議や具体的な職場環境改善活動は実施されていない。但し、B事業場ではJ-HOPEへの参加とは別に、月45時間以上の時間外労働者を対象に自記式質問紙（労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト）による調査を自主的に行い、その結果に基づいて高ストレス者を選定し、医師（産業医）による面接指導とそれに基づく就業上の措置を行っている。

C事業場は製造業の支社工場（労働者数約1,300名）であり、産業保健スタッフは、嘱託産業医4名、常勤看護師1名、常勤事務スタッフ1名で構成されている。これまでの「ストレスチェック制度」に類する法定外の取り組みとしては、J-HOPEに参加する以前から、職業性ストレス簡易調査票を用いたストレス調査を自主的に行い、仕事のストレス要因、周囲のサポート、心身のストレス反応を測定している。事業場内で分析を行い、個人結果を本人宛てに通知するだけでなく、独自の基準で高ストレス者を選定し、高ストレス者に対して医師（産業医）による面接指導を行い、就業上の措置に結び付けている（但し、高ストレス者に対する面接指導の申し出の機会は設けておらず、高ストレス者は強制的に面接指導を受けることになっている）。集団分析も事業場内で行い、事業部単位で分析した結果を事業者宛てに通知しているが、集団分析の結果に基づく安全衛生委員会での審議や具体的な職場環境改善活動は実施されていない。

これまでの各調査対象事業場における「ストレスチェック制度」に類する法定外の取り組み状況を表1にまとめた。

#### (2) 評価項目

A1事業場、A2事業場およびB事業場では、J-HOPE終了後も継続して自記式質問紙調査に参加し、JCQを用いて仕事のストレス要因（「仕事の量的負担」、「仕事のコントロール」）および周囲のサポート（「上司のサポート」、「同僚のサポート」）を、K6を用いて心理的ストレス反応を、UWESを用いてワーク・エンゲイジメントを、職業性ストレス簡易調査票の下位尺度を用いて仕事・生活満足度をそれぞれ測定しているため、これらの指標を評価項目とした。また、本質問紙には、健康関連アウトカムの指標として、過去1年

間の疾病休業日数とその原因となった疾患名に関する項目も含まれているため、これらの項目も評価項目に含めることにした。

C事業場では、J-HOPE終了後も、以前から自主的に取り組んできた職業性ストレス簡易調査票を用いたストレス調査を継続しているため、職業性ストレス簡易調査票の回答データの提供を依頼し、本調査票に含まれる各種指標（仕事のストレス要因：「仕事の量的負担」、「仕事の質的負担」、「身体的負担」、「職場の対人関係」、「職場環境」、「仕事のコントロール」、「技能の活用」、「仕事の適性」、「働きがい」；周囲のサポート：「上司のサポート」、「同僚のサポート」、「家族・友人のサポート」；心身のストレス反応：「活気」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」、「抑うつ感」、「身体愁訴」；その他：「仕事・生活満足度」）を評価項目とした。

尚、上記の調査時期は、A1事業場およびA2事業場が平成27年9～10月、B事業場が平成27年10月、C事業場が平成27年4～5月であり、いずれも「ストレスチェック制度」が義務化される前に実施しているため、これらの一連の取り組み（ストレスチェックの実施や調査結果に基づく医師による面接指導など）は法定外の取り組みとして位置づけることができる。

## 2. 平成28年度の調査概要

平成27年度に調査対象となった4事業場の産業医を対象に、義務化されて初めての「ストレスチェック制度」について、その具体的な実施状況を尋ねる聞き取り調査を行った。

### (1) 平成27年度からの変更点

平成28年度は、A1事業場、A2事業場、C事業場において、産業保健スタッフの構成に若干の変更が生じた。具体的には、A1事業場およびA2事業場は、専属産業医1名（通常A1事業場に勤務し、定期的にA2事業場へ出向く）、常勤保健師1名（平成28年9月まで勤務し、同年10月より他の支社へ異動）による構成となり、C事業場は、専属産業医1名、嘱託産業医2名（労働衛生機関所属1名、個人契約1名）、常勤看護師1名による構成となった。

### (2) 評価項目

産業医を対象とした聞き取り調査では、①実施代表者、②共同実施者、③実施事務従事者、④ストレスチェックの受検対象人数、⑤ストレスチェックの受検者数、⑥受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数、⑦「高ストレス者」に選定された人のうち医師による面接指導の申し出をした人数、⑧面接指導を実施した医師、

⑨個人への結果返却の具体的内容、⑩集団分析の実施の有無、⑪職場環境改善の実施の有無、⑫⑬で「あり」と回答した場合、その具体的内容と手順について尋ねた。

## 3. 平成29年度の調査概要

平成27年度に調査対象となった4事業場のうち、同意の得られた3事業場（A1事業場、A2事業場、B事業場）を対象に、「ストレスチェック制度」導入から1年が経過した時点における労働者の心理的な負担の程度を把握した。尚、使用した自記式質問紙の内容および評価項目は平成27年度の調査と同一である。

## 4. 解析方法

産業医を対象とした聞き取り調査については、前述の12の評価項目について、聞き取り内容をそのまま記述した。労働者を対象とした自記式質問紙調査については、平成27年度の回答データと平成29年度の回答データを事業場別に統合し、年度ごとに各評価項目の平均値（±標準偏差）および度数分布を算出した。また、より詳細な実態を把握するため、基本属性（男女、年代、職位・職種）別の解析も行った。尚、各評価項目の経年変化については、平成27年度の回答者と平成29年度の回答者全員を解析対象とした（対応のないt検定およびFisherの正確確率検定を使用した）場合と、平成27年度と平成29年度の両方に回答した者のみを解析対象とした（対応のあるt検定およびMcNemar検定を使用した）場合の2パターンで検討した。また、前述の通り、C事業場では、平成29年度の調査への参加同意が得られなかったため、平成27年度の評価項目およびそれらを加工した各種変数（「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」に提示されている基準を用いた場合の高ストレス者の該当/非該当など）について、労働者全体および基本属性（男女、年代、職位・職種、雇用形態）別の平均値（±標準偏差）と度数分布を参考として掲載した。

## 5. 倫理的配慮

本研究の実施にあたっては、北里大学医学部・病院倫理委員会（承認番号：B12-103、B15-113）および産業医科大学倫理委員会（承認番号：H26-115、H27-140、H28-111）の承認を得た。

## C. 結果

1. 産業医を対象とした聞き取り調査：平成28年度（義務化されて初めて）の「ストレスチェック制度」の実施状況

A1事業場では、平成28年6月に専属産業医を

実施代表者、1名の常勤保健師（平成28年9月まで勤務）を共同実施者、1名の衛生管理者（人事課所属）と3~4名の外部EAP機関の職員を実施事務従事者としてストレスチェックを実施した（職業性ストレス簡易調査票を使用）。ストレスチェックの受検対象人数（産休・育休・病欠者を除く）は750名であり、このうち、ストレスチェックを受検したのは749名であった（受検率99.9%）。受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数は75名であり（選定率10.0%）、このうち、医師による面接指導を申し出たのは16名であった（申出率21.3%）。面接指導はストレスチェックの実施代表者である専属産業医によって行われた。ストレスチェックの個人への結果返却に際しては、個人結果の概要（あなたのストレスプロフィール）とともにセルフケアの方法と利用可能な相談窓口に関する情報が伝えられた。集団分析も実施しており、A1事業場、A2事業場、その他の事業場を含む企業全体の結果はイントラネット上で労働者も閲覧できるようになっている。部署単位の結果概要については、安全衛生委員会で周知するとともに、本部長宛にも通知されているが、集団分析の結果に基づく具体的な職場環境改善活動は実施されていない。

A2事業場では、A1事業場と同様、平成28年6月に専属産業医を実施代表者、1名の常勤保健師（平成28年9月まで勤務）を共同実施者、1名の衛生管理者（人事課所属）と3~4名の外部EAP機関の職員を実施事務従事者としてストレスチェックを実施した（職業性ストレス簡易調査票を使用）。ストレスチェックの受検対象人数（産休・育休・病欠者を除く）は85名であり、全員がストレスチェックを受検した（受検率100%）。受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数は9名であり（選定率10.6%）、このうち、医師による面接指導を申し出たのは2名であった（申出率22.2%）。面接指導はストレスチェックの実施代表者である専属産業医によって行われた。ストレスチェックの個人への結果返却および集団分析の結果通知に関する実施状況はA1事業場と同様である。

B事業場では、平成28年9~10月に本研究組織の医師（堤）を実施代表者、1名の嘱託産業医を共同実施者、1名の衛生管理者（総務人事部所属）を実施事務従事者としてストレスチェックを実施した（J-HOPEの自記式質問紙を使用）。ストレスチェックの受検対象人数（産休・育休・病欠者を除く）は368名であり、全員がストレスチェックを受検した（受検率100%）。受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数は50名であり（選定率13.6%）、このうち、医師による面接指導を申し出たのは5名であった（申出率10%）。

面接指導はストレスチェックの共同実施者である嘱託産業医によって行われた。ストレスチェックの個人への結果返却に際しては、個人結果の概要（J-HOPE所定の結果返却書式）とともにセルフケアの方法と利用可能な相談窓口に関する情報が伝えられた。集団分析も実施しており、J-HOPE所定の結果返却書式を衛生管理者（実施事務従事者）宛てに送付しているが、集団分析の結果に基づく具体的な職場環境改善活動は実施されていない。

C事業場では、平成28年10月に専属産業医を実施代表者、1名の嘱託産業医（労働衛生機関所属）を共同実施者、1名の常勤看護師と2名の安全衛生担当者を実施事務従事者としてストレスチェックを実施した（職業性ストレス簡易調査票を使用）。ストレスチェックの受検対象人数（産休・育休・病欠者を除く）は1,158名であり、このうち、ストレスチェックを受検したのは1,079名であった（受検率93.2%）。受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数は118名であり（選定率10.9%）、このうち、医師による面接指導を申し出たのは3名であった（申出率2.5%）。面接指導はストレスチェックの実施者である専属産業医と嘱託産業医によって行われた。ストレスチェックの個人への結果返却に際しては、個人結果の概要（あなたのストレスプロフィール）とともにセルフケアの方法に関する情報が伝えられた。集団分析については今後実施予定であるが、現時点では集団分析の結果に基づく職場環境改善を行う予定はない。

上記4事業場における平成28年度の「ストレスチェック制度」の実施状況を表2-1~2-4にまとめた。

## 2. 労働者を対象とした自記式質問紙調査：「ストレスチェック制度」導入前後における労働者の心理的な負担の経年変化

A1事業場およびA2事業場の基本属性を表3-1に、B事業場およびC事業場の基本属性を表3-2に示した（前述の通り、C事業場では平成29年度の調査参加の同意が得られなかったため、平成27年度の基本属性のみを掲載した）。A1事業場、A2事業場、B事業場については、平成27年度の回答者、平成29年度の回答者、平成27年度と平成29年度の両方に回答した者のそれぞれについて基本属性を示したが、いずれの事業場も年度間で基本属性の分布に大きな変化は認められなかった。

自記式質問紙調査の各評価項目について、A1事業場の経年変化を表4-1~4-10に、A2事業場の経年変化を表5-1~5-8に、B事業場の経年変化を表6-1~6-10に示した。労働者全体の解析と基

本属性（男女、年代、職位・職種）別の解析を行い、平成 27 年度の回答者と平成 29 年度の回答者全員を解析対象とした（対応のない）結果を前半（表 4-1～4-5、表 5-1～5-4、表 6-1～6-5）に、平成 27 年度と平成 29 年度の両方に回答した者のみを解析対象とした（対応のある）結果を後半（表 4-6～4-10、表 5-5～5-8、表 6-6～6-10）に示した。尚、C 事業場については平成 27 年度の結果のみを表 7-1～7-2 に掲載した。

A1 事業場の労働者全体における対応のない解析では、仕事の量的負担の有意な低下が認められた。また、有意傾向のものとして、仕事のコントロールの低下、仕事・生活満足度の上昇、過去 1 年間の疾病休業日数 4～6 日の経験割合の上昇が認められた。一方、対応のある解析では、仕事のコントロール、同僚のサポート、ワーク・エンゲイジメントの有意な低下が認められるとともに、過去 1 年間の疾病休業経験割合の有意な上昇が認められた。

A2 事業場の労働者全体における解析では、対応のない解析、対応のある解析ともに、いずれの評価項目においても有意な変化は認められなかった。但し、有意傾向のものとして、対応のない解析では、ワーク・エンゲイジメントの低下が、対応のある解析では、仕事のコントロールの上昇が認められた。

B 事業場の労働者全体における対応のない解析では、心理的ストレス反応（心理的ストレス相当の有所見割合）の有意な上昇が認められた。また、有意傾向のものとして、ワーク・エンゲイジメントの低下、過去 1 年間の疾病休業日数 1～3 日の経験割合の上昇、7～29 日の経験割合の低下が認められた。一方、対応のある解析では、仕事の量的負担、心理的ストレス反応（平均値および心理的ストレス相当の有所見割合）、過去 1 年間の疾病休業日数 1～3 日の経験割合の有意な上昇が認められるとともに、上司のサポート、同僚のサポート、ワーク・エンゲイジメントの有意な低下が認められた。

尚、これらの解析を基本属性別に行った場合、労働者全体を対象とした結果と概ね同様の傾向を示す場合もあれば、全く異なる傾向を示す場合もあり、「ストレスチェック制度」導入前後における各評価項目の経年変化は、基本属性によって様々であった。

#### D. 考察

本研究では、3 年間の研究期間において、労働者を対象とした自記式質問紙調査および産業医を対象とした聞き取り調査を実施し、「ストレスチェック制度」が労働者のメンタルヘルス不調の未然防止（一次予防）に寄与しているかを定量的

に評価した。

平成 29 年度の調査対象となった 3 事業場では、いずれも平成 28 年度（義務化されて初めて）のストレスチェックの受検率が高く、対象者のほぼ全員（A1 事業場では 99.9%、A2 事業場および B 事業場では 100%）がストレスチェックを受検していた。前述の通り、これらの事業場では、いずれも J-HOPE の自記式質問紙によるストレス調査を 5 年以上継続して実施しているため、既にストレスチェックを受検する職場風土が醸成されていた可能性がある。

しかし、これらの事業場では、同僚のサポートや心理的ストレス反応、ワーク・エンゲイジメントなど、「ストレスチェック制度」導入前に比べ、導入後の方が却って悪化した評価項目も散見され、必ずしも「ストレスチェック制度」の導入によって、労働者の心理的な負担が軽減されたとは言えなかった。本研究では、その要因を詳細に検討することはできなかったが、例えば、努力義務である集団分析は実施したが、その結果に基づく安全衛生委員会での審議や、具体的な職場環境改善活動は実施されなかったこと、「ストレスチェック制度」の義務化によって、労働者の「職場環境」や「ストレス」に対する関心が高まり、より厳しく評価するようになったことなどが結果に影響を及ぼした可能性がある。また、人事異動に伴うメンバー構成の変化や、外部査察への対応に伴う業務の繁忙化など、「ストレスチェック制度」の導入とは関係のない、事業場内外の要因も影響を及ぼした可能性があり（実際、A1 事業場および A2 事業場では、調査期間中に大幅な人事異動があり、また B2 事業場では、経営コンサルタントの導入や海外からの査察への対応によって、業務量が増加傾向にある）、今後、このような各事業場の背景事情を踏まえながら、「ストレスチェック制度」による労働者の心理的な負担の経年変化を見ていく必要がある。

#### E. 結論

本研究では、「ストレスチェック制度」の実施が義務付けられた 3 事業場を対象に、本制度の導入前後における労働者の心理的な負担の経年変化を定量的に評価したが、いずれの事業場においても、本制度の導入によって労働者の心理的な負担が軽減されたとは言えなかった。その要因を詳細に検討することはできなかったが、集団分析の結果に基づく具体的な職場環境改善活動が実施されなかったことや、「ストレスチェック制度」の導入とは関係のない、事業場内外の様々な要因が結果に影響を及ぼした可能性が考えられた。

今後、このような各事業場の背景事情を踏まえながら、「ストレスチェック制度」による労働者

の心理的な負担の経年変化を見ていくとともに、労働者のメンタルヘルス不調の未然防止に不可欠な職場環境改善活動の実施による効果評価を行っていく必要がある。

F. 健康危険情報  
該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

井上彰臣. 過重労働によるうつ病の予防対策. 臨床精神医学 2015; 44(4): 479-486.

井上彰臣, 日野亜弥子. 長時間労働をしてもメンタルヘルス不調にならない労働者—その背景にある職場環境とは? 産業保健と看護 2016; 8(5): 37-39.

井上彰臣. 仕事の要求度—コントロールモデル / 要求度—コントロール—社会的支援モデル. ストレス科学 2016; 31(1): 1-11.

Tsutsumi A, Inoue A, Eguchi H. How accurately does the Brief Job Stress Questionnaire identify with or without potential psychological distress? Journal of Occupational Health 2017; 59(4): 356-360.

Watanabe K, Kawakami N, Imamura K, Inoue A, Shimazu A, Yoshikawa T, Hiro H, Asai Y, Odagiri Y, Yoshikawa E, Tsutsumi A. Pokémon GO and psychological distress, physical complaints, and work performance among adult workers: a retrospective cohort study. Scientific Reports 2017; 7(1): 10758.

Tsutsumi A, Shimazu A, Eguchi H, Inoue A, Kawakami N. A Japanese Stress Check Program screening tool predicts worker long-term sickness absence: a prospective study. Journal of Occupational Health 2018; 60(1): 55-63.

井上彰臣, 川上憲人, 島津明人, 堤明純. ストレスチェック制度の効果評価—事業場調査から—. ストレス科学 2018; 32(3): 235-246.

浅井裕美, 今村幸太郎, 堤明純, 島津明人, 井上彰臣, 廣尚典, 小田切優子, 吉川徹, 吉川悦子, 川上憲人. ストレスチェック制度施行開始1年度の実施状況, 有用性および課題: 労働者へのインターネット調査. 産業ストレス研究 2018; 25(2): 257-271.

Imamura K, Asai Y, Watanabe K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E, Kawakami N. Effect of the National Stress Check Program on mental health among workers in Japan: a 1-year retrospective cohort study. Journal of Occupational Health 2018 (in press)

2. 学会発表

井上彰臣. (仕事の) 要求度—コントロール (—社会的支援) モデル. 第 31 回日本ストレス学会学術総会, 2015 年 11 月, 東京.

川上憲人, 浅井裕美, 井上彰臣, 小田切優子, 島津明人, 吉川徹, 堤明純, 廣尚典, 吉川悦子. インターネット労働者コホートによるストレスチェック制度の実施状況の把握と効果評価. 第 90 回日本産業衛生学会, 2017 年 5 月, 東京.

Kawakami N, Asai Y, Imamura K, Tsutsumi A, Shimazu A, Inoue A, Hiro H, Odagiri Y, Yoshikawa T, Yoshikawa E. Effect of the national Stress Check Program on mental health of workers in Japan: a retrospective cohort study. 6th International Congress of the International Commission on Occupational Health — Work Organization and Psychosocial Factors. August 2017, Mexico City, Mexico.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)  
該当せず。

I. 引用文献

Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, Kikkawa T. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. International Journal of Methods in Psychiatric Research 2008; 17(3): 152-158.

Karasek R. Job Content Questionnaire and user's guide. Lowell (MA): University of Massachusetts at Lowell, 1985.

Kawakami N, Kobayashi F, Araki S, Haratani T, Furui H. Assessment of job stress dimensions based on the job demands-control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan: reliability and validity of the Japanese version of the Job Content Questionnaire. International Journal of Behavioral Medicine 1995; 2(4): 358-375.

Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SL, Walters EE, Zaslavsky AM. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. Psychological Medicine 2002; 32(6): 959-976.

Schaufeli WB, Salanova M, González-Romá V, Bakker AB. The measurement of engagement and burnout: a two sample confirmatory factor analytic approach. Journal of

Happiness Studies 2002; 3(1): 71–92.

Shimazu A, Schaufeli WB, Kosugi S, Suzuki A, Nashiwa H, Kato A, Sakamoto M, Irimajiri H, Amano S, Hirohata K, Goto R, Kitaoka-Higashiguchi K. Work engagement in Japan: validation of the Japanese version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Applied Psychology: An International Review* 2008; 57(3): 510–523.

下光輝一, 原谷隆史, 中村賢, 川上憲人, 林剛司, 廣尚典, 荒井稔, 宮崎彰吾, 古木勝也, 大谷由美子, 小田切優子. 主に個人評価を目的とした職業性ストレス簡易調査票の完成. 班長 加藤正明. 労働省平成 11 年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. 東京: 労働省, 2000: 126–164.

表1. これまで（「ストレスチェック制度」義務化前まで）の調査対象事業場における「ストレスチェック制度」に類する取り組み状況

	A1 事業場	A2 事業場	B 事業場 ‡	C 事業場
<b>ストレスチェック</b>				
質問紙の配布・記入	△	△	△（一部○）	○
ストレス状況の評価 †	△	△	△（一部○）	○
高ストレス者の選定（医師による面接指導の要否の判定）	×	×	一部○	○
本人に結果を通知	△	△	△（一部○）	○
<b>医師による面接指導</b>				
本人からの面接指導の申し出	×	×	一部○	×
医師による面接指導の実施	×	×	一部○	○
就業上の措置に関する医師からの意見聴取	×	×	一部○	○
就業上の措置の実施	×	×	一部○	○
<b>集団分析（努力義務）</b>				
個人の結果を一定規模の集団ごとに集計・分析	△	△	△	○
職場環境の改善	×	×	×	×

○：事業場内での自主的な活動として実施、△：研究者主導（調査への参加）による活動として実施、×：未実施。

† A1 事業場、A2 事業場、B 事業場は Job Content Questionnaire（JCQ）および K6 を使用、C 事業場は職業性ストレス簡易調査票を使用。

‡ B 事業場では、研究者主導（調査への参加）による活動とは別に、事業場内での自主的な活動として、月 45 時間以上の時間外労働者を対象に自記式質問紙（労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト）による調査を実施し、その結果に基づいて高ストレス者を選定し、医師（産業医）による面接指導とそれに基づく就業上の措置を行っている（これを「一部○」と表記している）。

表 2-1. A1 事業場における平成 28 年度（義務化されて初めて）の「ストレスチェック制度」の実施状況

1. 実施代表者	専属産業医
2. 共同実施者	常勤保健師 1 名（平成 28 年 9 月まで勤務）
3. 実施事務従事者	衛生管理者（人事課所属）1 名、外部 EAP 機関の職員 3~4 名
4. ストレスチェックの受検対象人数	750 名（産休・育休・病欠者を除く）
5. ストレスチェックの受検者数	749 名（受検率 99.9%）
6. 受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数	75 名（選定率 10.0%）
7. 「高ストレス者」に選定された人のうち 医師による面接指導の申し出をした人数	16 名（申出率 21.3%）
8. 面接指導を実施した医師	専属産業医（実施代表者と同一人物）
9. 個人への結果返却の具体的内容	個人結果の概要（あなたのストレスプロフィール）、セルフケアの方法、利用可能な相談窓口の案内
10. 集団分析の実施の有無	あり（A1 事業場、A2 事業場、その他の事業場を含む企業全体の結果はイントラネット上で労働者も閲覧可。部署単位の結果は安全衛生委員会で周知するとともに、本部長宛てに通知）
11. 職場環境改善の実施の有無	なし
12. 職場環境改善の具体的内容と手順	—

表 2-2. A2 事業場における平成 28 年度（義務化されて初めて）の「ストレスチェック制度」の実施状況

1. 実施代表者	専属産業医
2. 共同実施者	常勤保健師 1 名（平成 28 年 9 月まで勤務）
3. 実施事務従事者	衛生管理者（人事課所属）1 名、外部 EAP 機関の職員 3~4 名
4. ストレスチェックの受検対象人数	85 名（産休・育休・病欠者を除く）
5. ストレスチェックの受検者数	85 名（受検率 100%）
6. 受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数	9 名（選定率 10.6%）
7. 「高ストレス者」に選定された人のうち 医師による面接指導の申し出をした人数	2 名（申出率 22.2%）
8. 面接指導を実施した医師	専属産業医（実施代表者と同一人物）
9. 個人への結果返却の具体的内容	個人結果の概要（あなたのストレスプロフィール）、セルフケアの方法、利用可能な相談窓口の案内
10. 集団分析の実施の有無	あり（A1 事業場、A2 事業場、その他の事業場を含む企業全体の結果はイントラネット上で労働者も閲覧可。部署単位の結果は安全衛生委員会で周知するとともに、本部長宛てに通知）
11. 職場環境改善の実施の有無	なし
12. 職場環境改善の具体的内容と手順	—

表 2-3. B 事業場における平成 28 年度（義務化されて初めて）の「ストレスチェック制度」の実施状況

1. 実施代表者	本研究組織の医師（堤）
2. 共同実施者	嘱託産業医 1 名
3. 実施事務従事者	衛生管理者（総務人事部所属）1 名
4. ストレスチェックの受検対象人数	368 名（産休・育休・病欠者を除く）
5. ストレスチェックの受検者数	368 名（受検率 100%）
6. 受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数	50 名（選定率 13.6%）
7. 「高ストレス者」に選定された人のうち 医師による面接指導の申し出をした人数	5 名（申出率 10%）
8. 面接指導を実施した医師	嘱託産業医（共同実施者と同一人物）
9. 個人への結果返却の具体的内容	個人結果の概要（J-HOPE 所定の結果返却書式）、セルフケアの方法、利用可能な相談窓口の案内
10. 集団分析の実施の有無	あり（J-HOPE 所定の結果返却書式を実施事務従事者宛てに送付）
11. 職場環境改善の実施の有無	なし
12. 職場環境改善の具体的内容と手順	—

表 2-4. C 事業場における平成 28 年度（義務化されて初めて）の「ストレスチェック制度」の実施状況

1. 実施代表者	専属産業医
2. 共同実施者	嘱託産業医 1 名
3. 実施事務従事者	常勤看護師 1 名、安全衛生担当者 2 名
4. ストレスチェックの受検対象人数	1,158 名（産休・育休・病欠者を除く）
5. ストレスチェックの受検者数	1,079 名（受検率 93.2%）
6. 受検者のうち「高ストレス者」に選定された人数	118 名（選定率 10.9%）
7. 「高ストレス者」に選定された人のうち 医師による面接指導の申し出をした人数	3 名（申出率 2.5%）
8. 面接指導を実施した医師	専属産業医、嘱託産業医（実施代表者、共同実施者と同一人物）
9. 個人への結果返却の具体的内容	個人結果の概要（あなたのストレスプロフィール）、セルフケアの方法
10. 集団分析の実施の有無	本社一括管理のため、今後実施予定
11. 職場環境改善の実施の有無	なし
12. 職場環境改善の具体的内容と手順	—

表3-1. A1事業場およびA2事業場における自記式質問紙調査の回答者の基本属性

基本属性	A1事業場			A2事業場		
	平成27年度回答者	平成29年度回答者	両年度回答者 (平成27+29年度)	平成27年度回答者	平成29年度回答者	両年度回答者 (平成27+29年度)
<b>性別</b>						
男性	431 (69.1)	414 (68.2)	348 (70.7)	38 (51.4)	39 (56.5)	21 (53.8)
女性	193 (30.9)	193 (31.8)	144 (29.3)	36 (48.6)	30 (43.5)	18 (46.2)
<b>年齢</b>						
20歳代以下	71 (11.4)	65 (10.7)	49 (10.0)	4 (5.4)	1 (1.4)	—(0.0)
30歳代	219 (35.1)	172 (28.3)	175 (35.6)	13 (17.6)	7 (10.1)	6 (15.4)
40歳代	224 (35.9)	233 (38.4)	181 (36.8)	33 (44.6)	30 (43.5)	18 (46.2)
50歳代	107 (17.1)	131 (21.6)	84 (17.1)	24 (32.4)	29 (42.0)	15 (38.5)
60歳代以上	3 (0.5)	6 (1.0)	3 (0.6)	—(0.0)	2 (2.9)	—(0.0)
<b>職位・職種</b>						
管理職	135 (21.6)	142 (23.4)	111 (22.6)	11 (14.9)	9 (13.0)	4 (10.3)
専門・技術職	189 (30.3)	167 (27.5)	154 (31.3)	5 (6.8)	6 (8.7)	3 (7.7)
事務職	126 (20.2)	140 (23.1)	97 (19.7)	22 (29.7)	15 (21.7)	7 (17.9)
現業職	174 (27.9)	158 (26.0)	130 (26.4)	36 (48.6)	39 (56.5)	25 (64.1)
<b>雇用形態</b>						
正規社員	—	—	—	—	—	—
非正規社員	—	—	—	—	—	—

表3-2. B事業場およびC事業場における自記式質問紙調査の回答者の基本属性

基本属性	B事業場			C事業場 †		
	平成27年度回答者	平成29年度回答者	両年度回答者 (平成27+29年度)	平成27年度回答者	平成29年度回答者	両年度回答者 (平成27+29年度)
<b>性別</b>						
男性	179 (49.9)	188 (50.5)	165 (50.6)	888 (69.4)	—	—
女性	180 (50.1)	184 (49.5)	161 (49.4)	391 (30.6)	—	—
<b>年齢</b>						
20歳代以下	63 (17.5)	68 (18.3)	54 (16.6)	165 (12.9)	—	—
30歳代	96 (26.7)	84 (22.6)	88 (27.0)	283 (22.1)	—	—
40歳代	123 (34.3)	139 (37.4)	120 (36.8)	383 (29.9)	—	—
50歳代	49 (13.6)	60 (16.1)	47 (14.4)	355 (27.8)	—	—
60歳代以上	28 (7.8)	21 (5.6)	17 (5.2)	93 (7.3)	—	—
<b>職位・職種</b>						
管理職	75 (20.9)	78 (21.0)	71 (21.8)	—	—	—
専門・技術職	42 (11.7)	44 (11.8)	40 (12.3)	—	—	—
事務職	53 (14.8)	60 (16.1)	48 (14.7)	—	—	—
現業職	189 (52.6)	190 (51.1)	167 (51.2)	—	—	—
<b>雇用形態</b>						
正規社員	—	—	—	1,080 (84.4)	—	—
非正規社員	—	—	—	199 (15.6)	—	—

† C事業場では平成29年度のデータ提供の同意が得られなかったため、平成27年度のデータのみを掲載。

表4-1. A1事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（全体・男女別）

	全体		男性		女性	
	平成27年度 回答者(N=624) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=607) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=431) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=414) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=193) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=193) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.7 (5.37)	33.0 (5.55) *	34.0 (5.02)	33.5 (5.62)	32.9 (6.01)	31.8 (5.23) †
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	65.7 (9.05)	64.8 (9.16) †	66.9 (8.75)	65.5 (8.87) *	62.9 (9.12)	63.3 (9.58)
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.9 (2.45)	10.8 (2.43)	11.2 (2.32)	10.8 (2.44) *	10.2 (2.58)	10.8 (2.40) *
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (1.81)	11.3 (1.83)	11.5 (1.65)	11.2 (1.80) *	11.5 (2.13)	11.7 (1.85)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.18 (5.69)	7.00 (5.67)	7.20 (5.67)	7.21 (5.74)	7.11 (5.76)	6.58 (5.51)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.64 (0.90)	2.57 (0.88)	2.74 (0.87)	2.59 (0.88) *	2.43 (0.95)	2.54 (0.90)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.31 (1.27)	5.43 (1.23) †	5.32 (1.26)	5.37 (1.20)	5.30 (1.30)	5.58 (1.29) *
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6 ≥ 5)	373 (59.8)	361 (59.5)	256 (59.4)	252 (60.9)	117 (60.6)	109 (56.5)
気分・不安障害相当 (K6 ≥ 10)	205 (32.9)	196 (32.3)	142 (32.9)	138 (33.3)	63 (32.6)	58 (30.1)
重症精神障害相当 (K6 ≥ 13)	116 (18.6)	110 (18.1)	77 (17.9)	83 (20.0)	39 (20.2)	27 (14.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	313 (50.2)	330 (54.4)	221 (51.3)	232 (56.0)	92 (47.7)	98 (50.8)
疾病休業日数 1~3日	208 (33.3)	204 (33.6)	150 (34.8)	144 (34.8)	58 (30.1)	60 (31.1)
疾病休業日数 4~6日	57 (9.1)	77 (12.7) †	36 (8.4)	50 (12.1) †	21 (10.9)	27 (14.0)
疾病休業日数 7~29日	43 (6.9)	46 (7.6)	30 (7.0)	36 (8.7)	13 (6.7)	10 (5.2)
疾病休業日数 30日以上	5 (0.8)	3 (0.5)	5 (1.2)	2 (0.5)	-(0.0)	1 (0.5)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	1 (0.2)	-(0.0)	1 (0.2)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	-(0.0)	-(0.0)
がん	1 (0.2)	3 (0.5)	1 (0.2)	1 (0.2)	-(0.0)	2 (1.0)
うつ病などの精神的な病気	15 (2.4)	16 (2.6)	13 (3.0)	15 (3.6)	2 (1.0)	1 (0.5)
その他	304 (48.7)	320 (52.7)	213 (49.4)	223 (53.9)	91 (47.2)	97 (50.3)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-2. A1事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（年代別：20歳代以下・30歳代）

	20歳代以下		30歳代	
	平成27年度 回答者 (N=71)	平成29年度 回答者 (N=65)	平成27年度 回答者 (N=219)	平成29年度 回答者 (N=172)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.6 (5.83)	32.2 (6.16)	34.8 (5.87)	34.6 (5.96)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	66.7 (8.14)	65.7 (7.37)	66.2 (9.51)	65.5 (9.81)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.6 (2.48)	11.7 (2.53)	11.1 (2.42)	10.8 (2.58)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	12.3 (2.02)	12.2 (2.04)	11.6 (1.91)	11.7 (1.81)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.44 (5.82)	7.05 (5.00)	7.61 (6.27)	8.19 (6.04)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.58 (0.93)	2.55 (0.78)	2.62 (0.96)	2.46 (1.00)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.32 (1.18)	5.75 (1.06) *	5.24 (1.27)	5.34 (1.16)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	46 (64.8)	37 (56.9)	127 (58.0)	121 (70.3) *
気分・不安障害相当 (K6≥10)	21 (29.6)	19 (29.2)	79 (36.1)	68 (39.5)
重症精神障害相当 (K6≥13)	13 (18.3)	11 (16.9)	49 (22.4)	38 (22.1)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	29 (40.8)	30 (46.2)	111 (50.7)	101 (58.7)
疾病休業日数 1~3日	21 (29.6)	26 (40.0)	75 (34.2)	66 (38.4)
疾病休業日数 4~6日	6 (8.5)	3 (4.6)	24 (11.0)	22 (12.8)
疾病休業日数 7~29日	2 (2.8)	1 (1.5)	12 (5.5)	12 (7.0)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	1 (1.5)	4 (1.8)	6 (3.5)
その他	29 (40.8)	30 (46.2)	110 (50.2)	99 (57.6)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-3. A1事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（年代別：40歳代・50歳代以上）

	40歳代		50歳代以上	
	平成27年度 回答者 (N=224)	平成29年度 回答者 (N=233)	平成27年度 回答者 (N=110)	平成29年度 回答者 (N=137)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.3 (4.92)	33.2 (5.30)	32.1 (4.41)	30.9 (4.35) *
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	65.5 (9.05)	65.1 (9.16)	64.5 (8.65)	63.1 (8.95)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.6 (2.40)	10.7 (2.38)	10.6 (2.46)	10.7 (2.19)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.3 (1.69)	11.1 (1.76)	11.2 (1.53)	11.0 (1.67)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.10 (5.43)	6.73 (5.53)	6.31 (4.84)	5.98 (5.50)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.58 (0.91)	2.60 (0.87)	2.86 (0.71)	2.66 (0.78) *
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.32 (1.28)	5.40 (1.26)	5.43 (1.30)	5.46 (1.34)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	134 (59.8)	137 (58.8)	66 (60.0)	66 (48.2) †
気分・不安障害相当 (K6≥10)	76 (33.9)	70 (30.0)	29 (26.4)	39 (28.5)
重症精神障害相当 (K6≥13)	40 (17.9)	41 (17.6)	14 (12.7)	20 (14.6)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	122 (54.5)	133 (57.1)	51 (46.4)	66 (48.2)
疾病休業日数 1~3日	76 (33.9)	71 (30.5)	36 (32.7)	41 (29.9)
疾病休業日数 4~6日	20 (8.9)	40 (17.2) *	7 (6.4)	12 (8.8)
疾病休業日数 7~29日	23 (10.3)	21 (9.0)	6 (5.5)	12 (8.8)
疾病休業日数 30日以上	3 (1.3)	1 (0.4)	2 (1.8)	1 (0.7)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	1 (0.4)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.9)	-(0.0)
がん	-(0.0)	2 (0.9)	1 (0.9)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	7 (3.1)	5 (2.1)	4 (3.6)	4 (2.9)
その他	117 (52.2)	129 (55.4)	48 (43.6)	62 (45.3)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-4. A1事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（職種別：管理職・専門・技術職）

	管理職		専門・技術職	
	平成27年度 回答者 (N=135)	平成29年度 回答者 (N=142)	平成27年度 回答者 (N=189)	平成29年度 回答者 (N=167)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	34.0 (4.63)	32.6 (5.18) *	34.3 (6.00)	34.3 (5.84)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	69.1 (7.06)	68.5 (7.58)	67.6 (9.20)	66.3 (9.02)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.2 (2.12)	11.5 (1.91)	11.3 (2.36)	11.2 (2.51)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (1.11)	11.4 (1.68)	11.7 (1.70)	11.5 (1.87)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	5.83 (5.14)	6.00 (5.24)	7.53 (6.00)	8.20 (5.89)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.94 (0.76)	2.90 (0.80)	2.66 (0.93)	2.47 (0.86) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.64 (1.24)	5.72 (1.19)	5.23 (1.17)	5.26 (1.17)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6 ≥ 5)	70 (51.9)	75 (52.8)	113 (59.8)	112 (67.1)
気分・不安障害相当 (K6 ≥ 10)	34 (25.2)	42 (29.6)	62 (39.8)	67 (40.1)
重症精神障害相当 (K6 ≥ 13)	19 (14.1)	18 (12.7)	39 (20.6)	43 (25.7)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	63 (46.7)	68 (47.9)	102 (54.0)	107 (64.1) †
疾病休業日数 1~3日	49 (36.3)	47 (33.1)	72 (38.1)	67 (40.1)
疾病休業日数 4~6日	10 (7.4)	15 (10.6)	16 (8.5)	22 (13.2)
疾病休業日数 7~29日	4 (3.0)	6 (4.2)	14 (7.4)	17 (10.2)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (0.7)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
がん	1 (0.7)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
うつ病などの精神的な病気	1 (0.7)	-(0.0)	3 (1.6)	7 (4.2)
その他	62 (45.9)	68 (47.9)	100 (52.9)	104 (62.3) †

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-5. A1事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職		現業職	
	平成27年度 回答者 (N=126) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=140) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者 (N=174) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=158) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.0 (5.80)	32.3 (5.91)	33.3 (5.81)	32.6 (5.00)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	63.8 (7.98)	62.6 (8.85)	62.3 (9.56)	61.9 (9.44)
<b>周囲のサポート †</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.8 (2.41)	10.7 (2.45)	10.3 (2.69)	9.92 (2.49)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.9 (2.11)	11.6 (1.83)	11.0 (2.04)	11.0 (1.87)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	6.83 (5.45)	6.49 (5.19)	8.09 (5.76)	7.11 (6.01)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.61 (0.93)	2.49 (0.90)	2.42 (0.90)	2.44 (0.89)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.35 (1.30)	5.54 (1.22)	5.11 (1.33)	5.27 (1.30)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	74 (58.7)	80 (57.1)	116 (66.7)	94 (59.5)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	38 (30.2)	35 (25.0)	71 (40.8)	52 (32.9)
重症精神障害相当 (K6≥13)	20 (15.9)	20 (14.3)	38 (21.8)	29 (18.4)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	58 (46.0)	72 (51.4)	90 (51.7)	83 (52.5)
疾病休業日数 1~3日	36 (28.6)	40 (28.6)	51 (29.3)	50 (31.6)
疾病休業日数 4~6日	14 (11.1)	18 (12.9)	17 (9.8)	22 (13.9)
疾病休業日数 7~29日	7 (5.6)	12 (8.6)	18 (10.3)	11 (7.0)
疾病休業日数 30日以上	1 (0.8)	2 (1.4)	4 (2.3)	—(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	1 (0.8)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
心筋梗塞	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
がん	—(0.0)	2 (1.4)	—(0.0)	—(0.0)
うつ病などの精神的な病気	—(0.0)	4 (2.9)	11 (6.3)	5 (3.2)
その他	57 (45.2)	69 (49.3)	85 (48.9)	79 (50.0)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表 4-6. A1 事業場の変化：両年度（平成 27+29 年度）回答者における前後比較（全体・男女別）

	全体 (N=492)		男性 (N=348)		女性 (N=144)	
	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.9 (5.25)	33.6 (5.54)	34.3 (4.85)	34.1 (5.59)	33.0 (6.05)	32.4 (5.24)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	66.3 (8.71)	64.9 (9.09) *	67.4 (8.67)	65.6 (8.75) *	63.6 (8.23)	63.1 (9.69)
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.9 (2.45)	10.7 (2.41)	11.1 (2.38)	10.8 (2.48) *	10.3 (2.54)	10.6 (2.24)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (1.78)	11.3 (1.72) *	11.5 (1.65)	11.2 (1.66) *	11.6 (2.07)	11.5 (1.85)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.27 (5.79)	7.29 (5.77)	7.27 (5.71)	7.54 (5.85)	7.28 (5.98)	6.68 (5.53)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.65 (0.88)	2.53 (0.89) *	2.76 (0.81)	2.56 (0.88) *	2.40 (0.98)	2.45 (0.92)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.29 (1.27)	5.35 (1.23)	5.29 (1.25)	5.30 (1.20)	5.28 (1.33)	5.47 (1.29) †
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	293 (59.6)	303 (61.6)	207 (59.5)	219 (62.9)	86 (59.7)	84 (58.3)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	169 (34.3)	171 (34.8)	117 (33.6)	126 (36.2)	52 (36.1)	45 (31.3)
重症精神障害相当 (K6≥13)	99 (20.1)	96 (19.5)	66 (19.0)	76 (21.8)	33 (22.9)	20 (13.9) *
<b>過去 1 年間に疾病休業あり</b>	250 (50.8)	277 (56.3) *	179 (51.4)	204 (58.6) *	71 (49.3)	73 (50.7)
疾病休業日数 1~3 日	167 (33.9)	177 (36.0)	119 (34.2)	130 (37.4)	48 (33.3)	47 (32.6)
疾病休業日数 4~6 日	47 (9.6)	58 (11.8)	32 (9.2)	41 (11.8)	15 (10.4)	17 (11.8)
疾病休業日数 7~29 日	32 (6.5)	41 (8.3)	24 (6.9)	33 (9.5)	8 (5.6)	8 (5.6)
疾病休業日数 30 日以上	4 (0.8)	1 (0.2)	4 (1.1)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.7)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	1 (0.2)	-(0.0)	1 (0.3)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.3)	1 (0.3)	-(0.0)	-(0.0)
がん	1 (0.2)	3 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)	-(0.0)	2 (1.4)
うつ病などの精神的な病気	15 (3.0)	14 (2.8)	13 (3.7)	13 (3.7)	2 (1.4)	1 (0.7)
その他	241 (49.0)	269 (54.7) *	171 (49.1)	197 (56.6) *	70 (48.6)	72 (50.0)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成 27 年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-7. A1事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（年代別：20歳代以下・30歳代）

	20歳代以下 (N=49)		30歳代 (N=175)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	34.7 (6.04)	35.3 (6.06)	34.9 (5.78)	34.4 (5.93)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	68.1 (8.42)	65.6 (8.81)	67.2 (8.23)	65.0 (9.55) *
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.8 (2.66)	11.2 (2.83)	11.2 (2.37)	10.8 (2.41) †
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	12.6 (2.08)	11.9 (1.98)	11.6 (1.79)	11.5 (1.66)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.92 (5.98)	8.06 (5.24)	7.61 (6.43)	7.94 (5.98)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.60 (0.86)	2.50 (0.90)	2.61 (0.95)	2.41 (0.94) *
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.22 (1.33)	5.37 (1.06)	5.24 (1.25)	5.32 (1.21)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	33 (67.3)	32 (65.3)	100 (57.1)	118 (67.4) *
気分・不安障害相当 (K6≥10)	17 (34.7)	18 (36.7)	63 (36.0)	66 (37.7)
重症精神障害相当 (K6≥13)	10 (20.4)	10 (20.4)	42 (24.0)	37 (21.1)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	21 (42.9)	31 (63.3) †	91 (52.0)	98 (56.0)
疾病休業日数 1~3日	16 (32.7)	27 (55.1) *	61 (34.9)	60 (34.3)
疾病休業日数 4~6日	4 (8.2)	3 (6.1)	21 (12.0)	24 (13.7)
疾病休業日数 7~29日	1 (2.0)	1 (2.0)	9 (5.1)	14 (8.0)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	1 (2.0)	4 (2.3)	5 (2.9)
その他	21 (42.9)	31 (63.3) *	90 (51.4)	97 (55.4)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-8. A1事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（年代別：40歳代・50歳代以上）

	40歳代 (N=181)		50歳代以上 (N=87)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.7 (4.60)	33.7 (5.11)	31.8 (4.30)	30.8 (4.26) †
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	65.9 (9.09)	65.4 (8.88)	64.5 (8.75)	63.1 (8.68) †
<b>周囲のサポート †</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.6 (2.37)	10.6 (2.40)	10.4 (2.49)	10.6 (2.18)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.2 (1.67)	11.0 (1.75)	11.3 (1.53)	11.1 (1.47)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.32 (5.55)	7.04 (5.83)	6.14 (4.63)	6.06 (5.33)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.60 (0.90)	2.54 (0.91)	2.87 (0.67)	2.76 (0.69) †
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.29 (1.27)	5.30 (1.25)	5.40 (1.32)	5.47 (1.29)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	108 (59.7)	109 (60.2)	52 (59.8)	44 (50.6)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	67 (37.0)	61 (33.7)	22 (25.3)	26 (29.9)
重症精神障害相当 (K6≥13)	36 (19.9)	35 (19.3)	11 (12.6)	14 (16.1)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	98 (54.1)	103 (56.9)	40 (46.0)	45 (51.7)
疾病休業日数 1~3日	63 (34.8)	59 (32.6)	27 (31.0)	31 (35.6)
疾病休業日数 4~6日	16 (8.8)	24 (13.3)	6 (6.9)	7 (8.0)
疾病休業日数 7~29日	17 (9.4)	19 (10.5)	5 (5.7)	7 (8.0)
疾病休業日数 30日以上	2 (1.1)	1 (0.6)	2 (2.3)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	1 (0.6)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	1 (1.1)	-(0.0)
がん	-(0.0)	2 (1.1)	1 (1.1)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	7 (3.9)	6 (3.3)	4 (4.6)	2 (2.3)
その他	93 (51.4)	98 (54.1)	37 (42.5)	43 (49.4)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-9. A1 事業場の変化：両年度（平成 27+29 年度）回答者における前後比較（職種別：管理職・専門・技術職）

	管理職 (N=111)		専門・技術職 (N=154)	
	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.9 (4.55)	32.7 (5.17) *	34.8 (4.81)	34.8 (5.54)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	69.1 (7.41)	68.1 (7.51) †	68.4 (8.65)	66.4 (9.35) *
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.0 (2.18)	11.4 (1.91) *	11.2 (2.40)	11.0 (2.33)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (1.09)	11.4 (1.38)	11.8 (1.63)	11.4 (1.73) *
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	5.74 (5.17)	6.17 (5.41)	7.77 (6.05)	8.27 (6.15)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.93 (0.76)	2.88 (0.83)	2.70 (0.85)	2.45 (0.89) *
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.66 (1.20)	5.67 (1.19)	5.16 (1.16)	5.23 (1.10)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	57 (51.4)	61 (55.0)	94 (61.0)	101 (65.6)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	27 (24.3)	37 (33.3) †	53 (34.4)	62 (40.3)
重症精神障害相当 (K6≥13)	16 (14.4)	16 (14.4)	34 (22.1)	38 (24.7)
<b>過去 1 年間に疾病休業あり</b>	54 (48.6)	57 (51.4)	83 (53.9)	96 (62.3)
疾病休業日数 1~3 日	41 (36.9)	40 (36.0)	58 (37.7)	62 (40.3)
疾病休業日数 4~6 日	9 (8.1)	11 (9.9)	15 (9.7)	19 (12.3)
疾病休業日数 7~29 日	4 (3.6)	6 (5.4)	10 (6.5)	15 (9.7)
疾病休業日数 30 日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (0.9)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.6)
がん	1 (0.9)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (0.9)	-(0.0)	3 (1.9)	6 (3.9)
その他	53 (47.7)	57 (51.4)	81 (52.6)	94 (61.0)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成 27 年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表4-10. A1事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職 (N=97)		現業職 (N=130)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	33.0 (5.65)	32.7 (5.93)	33.4 (5.88)	33.8 (5.34)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	64.5 (7.50)	62.9 (8.70) *	62.7 (9.18)	61.7 (9.07)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.9 (2.42)	10.6 (2.49)	10.4 (2.69)	9.78 (2.56) *
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.9 (2.18)	11.5 (1.77) †	10.9 (1.94)	10.9 (1.90)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	6.89 (5.34)	6.78 (5.04)	8.29 (6.06)	7.45 (5.96) *
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.65 (0.94)	2.52 (0.92) †	2.37 (0.90)	2.34 (0.84)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.39 (1.30)	5.39 (1.27)	5.05 (1.38)	5.18 (1.32)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	58 (59.8)	60 (61.9)	84 (64.6)	81 (62.3)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	31 (32.0)	28 (28.9)	58 (44.6)	44 (33.8) *
重症精神障害相当 (K6≥13)	16 (16.5)	15 (15.5)	33 (25.4)	27 (20.8)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	42 (43.3)	47 (48.5)	71 (54.6)	77 (59.2)
疾病休業日数 1~3日	26 (26.8)	24 (24.7)	42 (32.3)	51 (39.2)
疾病休業日数 4~6日	11 (11.3)	14 (14.4)	12 (9.2)	14 (10.8)
疾病休業日数 7~29日	4 (4.1)	9 (9.3)	14 (10.8)	11 (8.5)
疾病休業日数 30日以上	1 (1.0)	-(0.0)	3 (2.3)	1 (0.8)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	1 (1.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	2 (2.1)	-(0.0)	1 (0.8)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	1 (1.0)	11 (8.5)	7 (5.4)
その他	41 (42.3)	46 (47.4)	66 (50.8)	72 (55.4)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-1. A2事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（全体・男女別）

	全体		男性		女性	
	平成27年度 回答者(N=74) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=69) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=38) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=39) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=36) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=30) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	32.2 (4.98)	33.3 (5.89)	32.6 (5.25)	34.1 (6.33)	31.8 (4.70)	32.3 (5.19)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	59.9 (9.39)	61.1 (10.8)	58.4 (11.2)	62.0 (12.2)	61.5 (6.80)	59.9 (8.80)
<b>周囲のサポート ‡</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	9.85 (2.79)	10.3 (2.82)	10.1 (2.63)	10.4 (2.62)	9.58 (2.97)	10.2 (3.09)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	10.8 (2.36)	10.6 (2.28)	10.2 (2.01)	10.5 (1.97)	11.3 (2.60)	10.9 (2.64)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.41 (5.30)	8.14 (6.72)	8.08 (5.36)	9.46 (6.67)	6.69 (5.21)	6.43 (6.50)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.68 (0.85)	2.38 (1.05) †	2.64 (0.89)	2.50 (1.12)	2.72 (0.81)	2.22 (0.95) †
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.39 (1.24)	5.35 (1.32)	5.24 (1.32)	5.36 (1.31)	5.56 (1.13)	5.33 (1.35)
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	45 (60.8)	41 (59.4)	25 (65.8)	27 (69.2)	20 (55.6)	14 (46.7)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	27 (36.5)	27 (39.1)	16 (42.1)	19 (48.7)	11 (30.6)	8 (26.7)
重症精神障害相当 (K6≥13)	11 (14.9)	14 (20.3)	6 (15.8)	10 (25.6)	5 (13.9)	4 (13.3)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	35 (47.3)	31 (44.9)	16 (42.1)	20 (51.3)	19 (52.8)	11 (36.7)
疾病休業日数1~3日	15 (20.3)	12 (17.4)	7 (18.4)	9 (23.1)	8 (22.2)	3 (10.0)
疾病休業日数4~6日	8 (10.8)	7 (10.1)	3 (7.9)	2 (5.1)	5 (13.9)	5 (16.7)
疾病休業日数7~29日	12 (16.2)	11 (15.9)	6 (15.8)	9 (23.1)	6 (16.7)	2 (6.7)
疾病休業日数30日以上	-(0.0)	1 (1.4)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (3.3)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	1 (1.4)	-(0.0)	1 (2.6)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	3 (4.1)	1 (1.4)	1 (2.6)	-(0.0)	2 (5.6)	1 (3.3)
その他	34 (45.9)	29 (42.0)	16 (42.1)	19 (48.7)	18 (50.0)	10 (33.3)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-2. A2事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（年代別）

	30歳代以下		40歳代		50歳代	
	平成27年度 回答者(N=17) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=8) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=33) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=30) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=24) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=31) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	32.2 (5.47)	29.6 (4.93)	32.3 (4.98)	35.2 (5.15) *	32.1 (4.83)	32.5 (6.30)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	61.1 (9.28)	63.3 (10.2)	59.8 (8.47)	61.3 (8.41)	59.3 (10.9)	60.3 (13.1)
<b>周囲のサポート ‡</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.2 (2.65)	10.9 (3.48)	9.45 (3.14)	10.2 (3.10)	10.2 (2.39)	10.3 (2.40)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.9 (2.26)	11.5 (2.45)	10.8 (2.59)	10.4 (2.36)	10.0 (1.82)	10.7 (2.17)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	6.76 (5.83)	6.25 (5.87)	8.97 (5.25)	9.53 (7.74)	5.71 (4.52)	7.29 (5.73)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.72 (0.72)	2.38 (0.98)	2.55 (0.93)	2.22 (1.07)	2.83 (0.82)	2.54 (1.06)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.41 (1.23)	5.50 (1.20)	5.33 (1.29)	5.17 (1.34)	5.46 (1.22)	5.48 (1.34)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	8 (47.1)	3 (37.5)	25 (75.8)	18 (60.0)	12 (50.0)	20 (64.5)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	5 (29.4)	2 (25.0)	16 (48.5)	16 (53.3)	6 (25.0)	9 (29.0)
重症精神障害相当 (K6≥13)	3 (17.6)	1 (12.5)	7 (21.2)	9 (30.0)	1 (4.2)	4 (12.9)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	9 (52.9)	4 (50.0)	20 (60.6)	15 (50.0)	6 (25.0)	12 (38.7)
疾病休業日数1~3日	5 (29.4)	1 (12.5)	9 (27.3)	7 (23.3)	1 (4.2)	4 (12.9)
疾病休業日数4~6日	2 (11.8)	2 (25.0)	3 (9.1)	3 (10.0)	3 (12.5)	2 (6.5)
疾病休業日数7~29日	2 (11.8)	1 (12.5)	8 (24.2)	5 (16.7)	2 (8.3)	5 (16.1)
疾病休業日数30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (3.2)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (3.2)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (5.9)	-(0.0)	1 (3.0)	1 (3.3)	1 (4.2)	-(0.0)
その他	8 (47.1)	4 (50.0)	20 (60.6)	14 (46.7)	6 (25.0)	11 (35.5)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-3. A2事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（職種別：管理職・専門・技術職）

	管理職		専門・技術職	
	平成27年度 回答者 (N=11)	平成29年度 回答者 (N=9)	平成27年度 回答者 (N=5)	平成29年度 回答者 (N=6)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	29.9 (4.35)	36.1 (5.95) *	35.2 (3.83)	39.2 (4.31)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	64.0 (9.92)	69.3 (11.7)	62.4 (14.9)	54.0 (12.1)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.4 (2.34)	11.2 (2.86)	10.6 (4.34)	9.50 (3.21)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	10.4 (1.21)	10.6 (2.51)	9.80 (4.27)	9.17 (3.13)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	4.73 (4.15)	9.33 (7.21) †	11.8 (8.50)	14.3 (7.63)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.82 (0.72)	2.93 (1.31)	2.64 (1.62)	2.26 (1.16)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	6.18 (0.98)	6.00 (1.50)	5.20 (1.10)	4.33 (1.21)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6 ≥ 5)	5 (45.5)	6 (66.7)	4 (80.0)	5 (83.3)
気分・不安障害相当 (K6 ≥ 10)	2 (18.2)	4 (44.4)	2 (40.0)	5 (83.3)
重症精神障害相当 (K6 ≥ 13)	-(0.0)	2 (22.2)	2 (40.0)	3 (50.0)
過去1年間に疾病休業あり	4 (36.4)	6 (66.7)	4 (80.0)	4 (66.7)
疾病休業日数 1~3日	1 (9.1)	3 (33.3)	2 (40.0)	1 (16.7)
疾病休業日数 4~6日	3 (27.3)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
疾病休業日数 7~29日	-(0.0)	3 (33.3) †	2 (40.0)	3 (50.0)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (16.7)
その他	4 (36.4)	6 (66.7)	4 (80.0)	3 (50.0)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-4. A2事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職		現業職	
	平成27年度 回答者 (N=22) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=15) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者 (N=36) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=39) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	32.7 (4.49)	30.2 (5.52)	32.1 (5.42)	33.0 (5.46)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	62.0 (6.56)	57.7 (8.58) †	57.0 (9.33)	61.5 (10.3) *
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	9.77 (2.64)	10.7 (2.40)	9.33 (2.70)	10.1 (2.92)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (2.52)	11.5 (1.92)	10.6 (2.18)	10.5 (2.15)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	8.18 (4.78)	7.20 (6.14)	7.14 (5.12)	7.28 (6.39)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.93 (0.76)	2.49 (1.04)	2.49 (0.78)	2.23 (0.97)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.77 (1.15)	5.47 (1.06)	4.94 (1.22)	5.31 (1.32)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6 ≥ 5)	15 (68.2)	8 (53.3)	21 (58.3)	22 (56.4)
気分・不安障害相当 (K6 ≥ 10)	10 (45.5)	6 (40.0)	13 (36.1)	12 (30.8)
重症精神障害相当 (K6 ≥ 13)	5 (22.7)	3 (20.0)	4 (11.1)	6 (15.4)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	8 (36.4)	7 (46.7)	19 (52.8)	14 (35.9)
疾病休業日数 1~3日	5 (22.7)	2 (13.3)	7 (19.4)	6 (15.4)
疾病休業日数 4~6日	1 (4.5)	3 (20.0)	4 (11.1)	4 (10.3)
疾病休業日数 7~29日	2 (9.1)	1 (6.7)	8 (22.2)	4 (10.3)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	1 (6.7)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	1 (6.7)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	-(0.0)	3 (8.3)	-(0.0)
その他	8 (36.4)	6 (40.0)	18 (50.0)	14 (35.9)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-5. A2事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（全体・男女別）

	全体 (N=39)		男性 (N=21)		女性 (N=18)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	32.5 (4.96)	33.0 (5.51)	32.9 (4.98)	33.6 (6.64)	32.2 (5.06)	32.4 (3.91)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	58.0 (9.41)	60.1 (10.8) †	57.0 (11.0)	60.4 (13.2) †	59.1 (7.20)	59.8 (7.35)
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	9.74 (2.67)	10.4 (2.76)	10.3 (2.11)	10.9 (2.56)	9.06 (3.13)	9.89 (2.97)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	10.5 (1.96)	10.7 (2.22)	10.4 (1.83)	10.9 (2.01)	10.6 (2.15)	10.6 (2.50)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	8.10 (6.17)	7.62 (6.68)	8.62 (6.29)	9.57 (7.03)	7.50 (6.16)	5.33 (5.59) *
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.65 (0.78)	2.48 (1.00)	2.71 (0.70)	2.57 (1.12)	2.58 (0.87)	2.37 (0.87)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.18 (0.97)	5.33 (1.03)	5.33 (0.97)	5.29 (1.19)	5.00 (0.97)	5.39 (0.85) *
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	24 (61.5)	23 (59.0)	13 (61.9)	15 (71.4)	11 (61.1)	8 (44.4)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	18 (46.2)	13 (33.3)	10 (47.6)	10 (47.6)	8 (44.4)	3 (16.7) †
重症精神障害相当 (K6≥13)	8 (20.5)	7 (17.9)	4 (19.0)	6 (28.6)	4 (22.2)	1 (5.6)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	18 (46.2)	12 (30.8)	8 (38.1)	8 (38.1)	10 (55.6)	4 (22.2) *
疾病休業日数1~3日	9 (23.1)	5 (12.8)	4 (19.0)	4 (19.0)	5 (27.8)	1 (5.6)
疾病休業日数4~6日	3 (7.7)	2 (5.1)	-(0.0)	1 (4.8)	3 (16.7)	1 (5.6)
疾病休業日数7~29日	6 (15.4)	4 (10.3)	4 (19.0)	3 (14.3)	2 (11.1)	1 (5.6)
疾病休業日数30日以上	-(0.0)	1 (2.6)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (5.6)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	1 (2.6)	-(0.0)	1 (4.8)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	3 (7.7)	-(0.0)	1 (4.8)	-(0.0)	2 (11.1)	-(0.0)
その他	17 (43.6)	11 (28.2)	8 (38.1)	7 (33.3)	9 (50.0)	4 (22.2)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-6. A2事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（年代別）

	30歳代以下 (N=6)		40歳代 (N=18)		50歳代 (N=15)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.5 (6.89)	32.3 (4.76)	33.4 (4.97)	32.7 (5.52)	31.9 (4.25)	33.7 (6.04)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	56.0 (6.81)	63.0 (10.2) †	57.6 (8.36)	58.9 (10.8)	59.2 (11.6)	60.4 (11.5)
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.3 (2.73)	10.0 (3.63)	9.33 (3.22)	10.4 (2.93)	10.0 (1.93)	10.6 (2.32)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	10.3 (1.51)	9.33 (3.33)	10.9 (2.06)	11.1 (1.96)	10.1 (2.02)	10.9 (1.94)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	7.83 (8.28)	8.83 (7.83)	10.4 (5.93)	9.28 (7.42)	5.47 (4.69)	5.13 (4.64)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.65 (0.92)	2.33 (1.15)	2.63 (0.79)	2.42 (1.03)	2.68 (0.76)	2.60 (0.97)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.33 (0.82)	5.17 (0.75)	5.00 (0.97)	5.17 (0.99)	5.33 (1.05)	5.60 (1.18)
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	3 (50.0)	3 (50.0)	14 (77.8)	12 (66.7)	7 (46.7)	8 (53.3)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	2 (33.3)	2 (33.3)	12 (66.7)	8 (44.4)	4 (26.7)	3 (20.0)
重症精神障害相当 (K6≥13)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (33.3)	5 (27.8)	-(0.0)	-(0.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	4 (66.7)	3 (50.0)	12 (66.7)	7 (38.9)	2 (13.3)	2 (13.3)
疾病休業日数1~3日	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (33.3)	3 (16.7)	1 (6.7)	-(0.0)
疾病休業日数4~6日	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (5.6)	-(0.0)	1 (6.7)	1 (6.7)
疾病休業日数7~29日	1 (16.7)	-(0.0)	5 (27.8)	3 (16.7)	-(0.0)	1 (6.7)
疾病休業日数30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (5.6)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (6.7)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (16.7)	-(0.0)	1 (5.6)	-(0.0)	1 (6.7)	-(0.0)
その他	3 (50.0)	3 (50.0)	12 (66.7)	7 (38.9)	2 (13.3)	1 (6.7)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-7. A2事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（職種別：管理職・専門・技術職）

	管理職 (N=4)		専門・技術職 (N=3)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	30.5 (5.45)	33.5 (6.25) *	35.7 (2.89)	39.7 (3.51) †
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	62.5 (15.9)	66.5 (18.7)	52.7 (6.11)	60.7 (11.3)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.8 (0.50)	11.8 (3.10)	12.3 (3.22)	13.0 (3.00)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	9.50 (1.29)	10.5 (3.87)	10.3 (3.22)	10.0 (2.00)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	5.00 (5.83)	2.25 (3.30)	16.3 (7.64)	15.0 (11.4)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.56 (0.55)	3.28 (1.11)	3.19 (0.89)	1.92 (1.36)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	6.00 (0.82)	6.75 (0.96)	5.00 (0.00)	4.33 (0.58)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	2 (50.0)	1 (25.0)	3 (100.0)	2 (66.7)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	1 (25.0)	-(0.0)	2 (66.7)	2 (66.7)
重症精神障害相当 (K6≥13)	-(0.0)	-(0.0)	2 (66.7)	2 (66.7)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	1 (25.0)	1 (25.0)	3 (100.0)	1 (33.3)
疾病休業日数 1~3日	1 (25.0)	-(0.0)	2 (66.7)	-(0.0)
疾病休業日数 4~6日	-(0.0)	1 (25.0)	-(0.0)	-(0.0)
疾病休業日数 7~29日	-(0.0)	-(0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
その他	1 (25.0)	1 (25.0)	3 (100.0)	1 (33.3)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表5-8. A2 事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職 (N=7)		現業職 (N=25)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.4 (4.83)	30.0 (4.83)	32.8 (5.14)	33.0 (5.31)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	57.1 (7.65)	57.7 (9.05)	58.1 (9.16)	59.7 (10.0)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	8.57 (3.16)	11.6 (2.15) †	9.60 (2.55)	9.56 (2.58)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	9.86 (2.73)	10.6 (1.62)	10.8 (1.65)	10.9 (2.20)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	9.86 (5.42)	9.00 (7.30)	7.12 (5.64)	7.20 (5.73)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	3.11 (0.69)	3.00 (0.90)	2.47 (0.78)	2.27 (0.90)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.57 (0.98)	5.71 (0.95)	4.96 (0.98)	5.12 (0.88)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	5 (71.4)	5 (71.4)	14 (56.0)	15 (60.0)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	5 (71.4)	4 (57.1)	10 (40.0)	7 (28.0)
重症精神障害相当 (K6≥13)	3 (42.9)	2 (28.6)	3 (12.0)	3 (12.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	3 (42.9)	3 (42.9)	11 (44.0)	7 (28.0)
疾病休業日数 1~3日	3 (42.9)	2 (28.6)	3 (12.0)	3 (12.0)
疾病休業日数 4~6日	-(0.0)	-(0.0)	3 (12.0)	1 (4.0)
疾病休業日数 7~29日	-(0.0)	1 (14.3)	5 (20.0)	2 (8.0)
疾病休業日数 30日以上	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (4.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	1 (14.3)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	-(0.0)	-(0.0)	3 (12.0)	-(0.0)
その他	3 (42.9)	2 (28.6)	10 (40.0)	7 (28.0)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-1. B事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（全体・男女別）

	全体		男性		女性	
	平成27年度 回答者(N=359) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=372) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=179) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=188) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=180) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=184) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.8 (5.30)	32.4 (5.35)	31.6 (5.03)	32.7 (5.48) †	32.0 (5.57)	32.1 (5.20)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	62.6 (11.0)	63.0 (10.8)	67.3 (8.78)	67.9 (8.17)	57.8 (10.9)	57.9 (10.8)
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.7 (2.55)	10.4 (2.60)	11.1 (2.42)	10.7 (2.60)	10.2 (2.63)	10.2 (2.59)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.2 (1.87)	11.1 (1.98)	11.2 (1.60)	11.1 (2.05)	11.1 (2.11)	11.1 (1.91)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	5.98 (5.29)	6.57 (5.24)	5.80 (4.87)	6.44 (5.44)	6.17 (5.69)	6.69 (5.04)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.56 (0.95)	2.42 (0.95) †	2.77 (0.91)	2.62 (0.89)	2.35 (0.95)	2.22 (0.96)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.38 (1.33)	5.32 (1.25)	5.34 (1.39)	5.35 (1.33)	5.42 (1.27)	5.28 (1.18)
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6 ≥ 5)	187 (52.1)	228 (61.3) *	93 (52.0)	108 (57.4)	94 (52.2)	120 (65.2) *
気分・不安障害相当 (K6 ≥ 10)	79 (22.0)	96 (25.8)	37 (20.7)	46 (24.5)	42 (23.3)	50 (27.2)
重症精神障害相当 (K6 ≥ 13)	39 (10.9)	43 (11.6)	15 (8.4)	18 (9.6)	24 (13.3)	25 (13.6)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	106 (29.5)	123 (33.1)	56 (31.3)	71 (37.8)	50 (27.8)	52 (28.3)
疾病休業日数 1~3日	51 (14.2)	73 (19.6) †	24 (13.4)	41 (21.8) *	27 (15.0)	32 (17.4)
疾病休業日数 4~6日	27 (7.5)	32 (8.6)	18 (10.1)	20 (10.6)	9 (5.0)	12 (6.5)
疾病休業日数 7~29日	24 (6.7)	13 (3.5) †	14 (7.8)	7 (3.7)	10 (5.6)	6 (3.3)
疾病休業日数 30日以上	4 (1.1)	5 (1.3)	-(0.0)	3 (1.6)	4 (2.2)	2 (1.1)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.6)	1 (0.5)	-(0.0)	-(0.0)
がん	5 (1.4)	2 (0.5)	1 (0.6)	1 (0.5)	4 (2.2)	1 (0.5)
うつ病などの精神的な病気	3 (0.8)	2 (0.5)	1 (0.6)	1 (0.5)	2 (1.1)	1 (0.5)
その他	88 (24.5)	110 (29.6)	49 (27.4)	64 (34.0)	39 (21.7)	46 (25.0)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-2. B事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（年代別：20歳代以下・30歳代・40歳代）

	20歳代以下		30歳代		40歳代	
	平成27年度 回答者(N=63) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=68) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=96) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=84) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者(N=123) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者(N=139) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.9 (5.31)	31.6 (5.67)	33.0 (5.28)	33.0 (5.09)	31.5 (5.61)	32.5 (5.14)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	62.3 (11.3)	62.1 (10.9)	61.5 (10.4)	62.0 (9.81)	63.3 (10.6)	63.1 (11.0)
<b>周囲のサポート ‡</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.8 (2.76)	11.7 (2.67)	10.1 (2.44)	10.5 (2.26)	10.3 (2.59)	9.86 (2.60)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	12.2 (1.77)	12.2 (1.88)	11.1 (1.90)	10.9 (2.13)	10.7 (1.96)	10.8 (2.02)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	6.18 (5.15)	6.26 (5.17)	6.20 (5.41)	7.04 (5.56)	6.45 (5.87)	6.43 (5.04)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.33 (1.07)	2.29 (1.07)	2.48 (0.88)	2.42 (0.88)	2.47 (1.00)	2.37 (0.97)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.37 (1.44)	5.61 (1.27)	5.19 (1.28)	5.27 (1.21)	5.24 (1.35)	5.16 (1.27)
	n (%)	n (%)				
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	32 (50.8)	39 (57.4)	50 (52.1)	52 (61.9)	67 (54.5)	89 (64.0)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	16 (25.4)	16 (23.5)	24 (25.0)	24 (28.6)	31 (25.2)	31 (22.3)
重症精神障害相当 (K6≥13)	8 (12.7)	4 (5.9)	11 (11.5)	15 (17.9)	17 (13.8)	14 (10.1)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	13 (20.6)	14 (20.6)	35 (36.5)	23 (27.4)	33 (26.8)	57 (41.0) *
疾病休業日数1~3日	9 (14.3)	8 (11.8)	19 (19.8)	11 (13.1)	17 (13.8)	41 (29.5) *
疾病休業日数4~6日	1 (1.6)	4 (5.9)	10 (10.4)	8 (9.5)	6 (4.9)	11 (7.9)
疾病休業日数7~29日	1 (1.6)	1 (1.5)	6 (6.3)	4 (4.8)	8 (6.5)	5 (3.6)
疾病休業日数30日以上	2 (3.2)	1 (1.5)	-(0.0)	-(0.0)	2 (1.6)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	1 (1.0)	1 (1.2)	3 (2.4)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (1.6)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.8)	1 (0.7)
その他	12 (19.0)	14 (20.6)	29 (30.2)	21 (25.0)	27 (22.0)	51 (36.7) *

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-3. B事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（年代別：50歳代・60歳代以上）

	50歳代		60歳代以上	
	平成27年度 回答者 (N=49) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=60) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者 (N=28) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=21) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	30.7 (4.25)	32.7 (5.86) *	30.5 (5.04)	30.8 (5.03)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	63.5 (11.7)	63.6 (11.2)	61.7 (12.8)	66.9 (11.1)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.9 (2.35)	10.1 (2.78)	11.0 (1.73)	10.6 (1.75)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.4 (1.47)	11.2 (1.57)	10.8 (1.09)	10.9 (1.28)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	4.96 (4.03)	6.97 (5.80) *	4.52 (4.18)	5.48 (3.83)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.94 (0.69)	2.55 (0.90) *	3.07 (0.66)	2.83 (0.63)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.77 (1.33)	5.23 (1.25) *	5.96 (0.85)	5.81 (1.08)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	25 (51.0)	35 (58.3)	13 (46.4)	13 (61.9)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	5 (10.2)	22 (36.7) *	3 (10.7)	3 (14.3)
重症精神障害相当 (K6≥13)	2 (4.1)	10 (16.7) †	1 (3.6)	—(0.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	12 (24.5)	19 (31.7)	13 (46.4)	10 (47.6)
疾病休業日数 1~3日	4 (8.2)	11 (18.3)	2 (7.1)	2 (9.5)
疾病休業日数 4~6日	5 (10.2)	4 (6.7)	5 (17.9)	5 (23.8)
疾病休業日数 7~29日	3 (6.1)	2 (3.3)	6 (21.4)	1 (4.8)
疾病休業日数 30日以上	—(0.0)	2 (3.3)	—(0.0)	2 (9.5)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
心筋梗塞	—(0.0)	—(0.0)	1 (3.6)	1 (4.8)
がん	—(0.0)	1 (1.7)	1 (3.6)	—(0.0)
うつ病などの精神的な病気	—(0.0)	1 (1.7)	1 (3.6)	—(0.0)
その他	11 (22.4)	16 (26.7)	9 (32.1)	8 (38.1)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-4. B事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（職種別：管理職・専門・技術職）

	管理職		専門・技術職	
	平成27年度 回答者 (N=75) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=71) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者 (N=42) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=40) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.7 (4.88)	33.3 (4.83) *	30.7 (5.48)	31.8 (4.60)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	70.3 (5.29)	69.9 (7.12)	70.9 (7.58)	70.5 (7.22)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.2 (1.53)	10.7 (2.05) †	11.2 (2.28)	11.0 (2.48)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.3 (1.17)	11.4 (1.20)	11.7 (1.37)	11.6 (1.67)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	4.77 (4.25)	5.71 (4.34)	6.81 (5.16)	5.81 (4.67)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.94 (0.69)	2.74 (0.76) †	2.57 (0.98)	2.82 (0.89)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.67 (1.11)	5.53 (1.02)	5.48 (1.44)	5.66 (1.10)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	32 (42.7)	45 (57.7) †	25 (59.5)	25 (56.8)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	9 (12.0)	14 (17.9)	12 (28.6)	8 (18.2)
重症精神障害相当 (K6≥13)	3 (4.0)	3 (3.8)	7 (16.7)	4 (9.1)
過去1年間に疾病休業あり	24 (32.0)	34 (43.6)	17 (40.5)	17 (38.6)
疾病休業日数 1~3日	7 (9.3)	17 (21.8) *	10 (23.8)	13 (29.5)
疾病休業日数 4~6日	11 (14.7)	12 (15.4)	6 (14.3)	2 (4.5)
疾病休業日数 7~29日	5 (6.7)	4 (5.1)	1 (2.4)	2 (4.5)
疾病休業日数 30日以上	1 (1.3)	1 (1.3)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (1.3)	1 (1.3)	-(0.0)	-(0.0)
がん	1 (1.3)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (1.3)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
その他	20 (26.7)	32 (41.0) †	16 (38.1)	15 (34.1)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定)。

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-5. B事業場の変化：平成27年度回答者と平成29年度回答者との比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職		現業職	
	平成27年度 回答者 (N=53) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=48) 平均値 (SD)	平成27年度 回答者 (N=189) 平均値 (SD)	平成29年度 回答者 (N=167) 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.7 (5.40)	30.4 (5.15)	32.1 (5.39)	32.8 (5.63)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	66.8 (8.75)	66.5 (7.42)	56.6 (10.2)	57.2 (10.4)
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.3 (2.46)	10.4 (2.90) †	10.1 (2.85)	10.2 (2.72)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.4 (2.17)	10.8 (2.16)	10.9 (2.06)	11.0 (2.21)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	6.81 (4.96)	6.85 (4.80)	6.05 (5.71)	6.99 (5.78)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.52 (1.00)	2.48 (0.87)	2.41 (0.98)	2.18 (0.98) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.23 (1.17)	5.29 (1.34)	5.28 (1.42)	5.16 (1.32)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6 ≥ 5)	34 (64.2)	42 (70.0)	96 (50.8)	116 (61.1) *
気分・不安障害相当 (K6 ≥ 10)	14 (26.4)	17 (28.3)	44 (23.3)	57 (30.0)
重症精神障害相当 (K6 ≥ 13)	5 (9.4)	6 (10.0)	24 (12.7)	30 (15.8)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	13 (24.5)	17 (28.3)	52 (27.5)	55 (28.9)
疾病休業日数 1~3日	8 (15.1)	11 (18.3)	26 (13.8)	32 (16.8)
疾病休業日数 4~6日	3 (5.7)	5 (8.3)	7 (3.7)	13 (6.8)
疾病休業日数 7~29日	1 (1.9)	— (0.0)	17 (9.0)	7 (3.7) *
疾病休業日数 30日以上	1 (1.9)	1 (1.7)	2 (1.1)	3 (1.6)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	— (0.0)	— (0.0)	— (0.0)	— (0.0)
心筋梗塞	— (0.0)	— (0.0)	— (0.0)	— (0.0)
がん	2 (3.8)	1 (1.7)	2 (1.1)	1 (0.5)
うつ病などの精神的な病気	1 (1.9)	— (0.0)	1 (0.5)	2 (1.1)
その他	7 (13.2)	14 (23.3)	45 (23.8)	49 (25.8)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のない  $t$  検定または Fisher の正確確率検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表 6-6. B 事業場の変化：両年度（平成 27+29 年度）回答者における前後比較（全体・男女別）

	全体 (N=326)		男性 (N=165)		女性 (N=161)	
	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)	平成 27 年度 平均値 (SD)	平成 29 年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.8 (5.31)	32.5 (5.37) *	31.7 (4.92)	32.8 (5.51) *	31.9 (5.69)	32.2 (5.21)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	63.2 (10.7)	62.6 (10.8)	67.6 (8.72)	67.6 (7.91)	58.5 (10.6)	57.3 (11.0) †
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.7 (2.57)	10.2 (2.55) *	11.1 (2.43)	10.5 (2.52) *	10.3 (2.66)	9.99 (2.58)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.2 (1.89)	11.0 (1.94) *	11.3 (1.64)	11.0 (2.00) †	11.2 (2.12)	11.0 (1.89)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	5.97 (5.29)	6.57 (5.22) *	5.60 (4.75)	6.36 (5.31) *	6.34 (5.79)	6.78 (5.14)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.58 (0.94)	2.37 (0.92) *	2.80 (0.87)	2.54 (0.86) *	2.35 (0.96)	2.19 (0.95) *
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.36 (1.32)	5.29 (1.23)	5.36 (1.35)	5.33 (1.29)	5.36 (1.28)	5.25 (1.17)
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	171 (52.5)	203 (62.3) *	85 (51.5)	97 (58.8) †	86 (53.4)	106 (65.8) *
気分・不安障害相当 (K6≥10)	70 (21.5)	85 (26.1)	31 (18.8)	38 (23.0)	39 (24.2)	47 (29.2)
重症精神障害相当 (K6≥13)	36 (11.0)	37 (11.3)	13 (7.9)	14 (8.5)	23 (14.3)	23 (14.3)
<b>過去 1 年間に疾病休業あり</b>	97 (29.8)	111 (34.0)	50 (30.3)	65 (39.4) *	47 (29.2)	46 (28.6)
疾病休業日数 1~3 日	49 (15.0)	68 (20.9) *	22 (13.3)	37 (22.4) *	27 (16.8)	31 (19.3)
疾病休業日数 4~6 日	24 (7.4)	28 (8.6)	16 (9.7)	19 (11.5) †	8 (5.0)	9 (5.6)
疾病休業日数 7~29 日	20 (6.1)	11 (3.4)	12 (7.3)	7 (4.2)	8 (5.0)	4 (2.5)
疾病休業日数 30 日以上	4 (1.2)	4 (1.2)	-(0.0)	2 (1.2)	4 (2.5)	2 (1.2)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.6)	1 (0.6)	-(0.0)	-(0.0)
がん	4 (1.2)	1 (0.3)	-(0.0)	-(0.0)	4 (2.5)	1 (0.6)
うつ病などの精神的な病気	3 (0.9)	2 (0.6)	1 (0.6)	1 (0.6)	2 (1.2)	1 (0.6)
その他	81 (24.8)	100 (30.7) †	44 (26.7)	60 (36.4) *	37 (23.0)	40 (24.8)

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成 27 年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-7. B事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（年代別：20歳代以下・30歳代・40歳代）

	20歳代以下 (N=54)		30歳代 (N=88)		40歳代 (N=120)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>						
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	32.0 (5.45)	32.1 (5.79)	32.9 (5.05)	33.2 (5.01)	31.5 (5.66)	32.5 (5.42) *
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	62.5 (11.2)	61.4 (11.1)	62.4 (10.0)	61.6 (9.96)	63.6 (10.4)	62.8 (11.0)
<b>周囲のサポート †</b>						
上司のサポート (JCQ) (4-16)	12.0 (2.75)	11.2 (2.63) †	10.2 (2.48)	10.1 (2.26)	10.4 (2.54)	9.85 (2.71) †
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	12.4 (1.82)	11.8 (1.83) *	11.1 (1.94)	10.6 (2.27) *	10.7 (1.88)	10.9 (1.88)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	5.81 (5.22)	6.25 (5.26)	6.33 (5.32)	7.42 (5.78) *	6.38 (5.86)	6.22 (4.97)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.35 (1.13)	2.26 (1.02)	2.54 (0.83)	2.23 (0.86) *	2.52 (0.98)	2.34 (0.98) *
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.43 (1.32)	5.58 (1.18)	5.19 (1.25)	5.09 (1.25)	5.22 (1.37)	5.19 (1.23)
	n (%)					
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>						
心理的ストレス相当 (K6≥5)	25 (46.3)	32 (59.3)	48 (54.5)	58 (65.9) *	65 (54.2)	74 (61.7)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	11 (20.4)	12 (22.2)	23 (26.1)	27 (30.7)	29 (24.2)	28 (23.3)
重症精神障害相当 (K6≥13)	7 (13.0)	4 (7.4)	10 (11.4)	16 (18.2)	16 (13.3)	12 (10.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	13 (24.1)	13 (24.1)	33 (37.5)	26 (29.5)	32 (26.7)	49 (40.8) *
疾病休業日数1~3日	9 (16.7)	8 (14.8)	18 (20.5)	16 (18.2)	17 (14.2)	35 (29.2) *
疾病休業日数4~6日	1 (1.9)	3 (5.6)	10 (11.4)	6 (6.8)	5 (4.2)	11 (9.2)
疾病休業日数7~29日	1 (1.9)	1 (1.9)	5 (5.7)	4 (4.5)	8 (6.7)	3 (2.5)
疾病休業日数30日以上	2 (3.7)	1 (1.9)	-(0.0)	-(0.0)	2 (1.7)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>						
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
がん	-(0.0)	-(0.0)	1 (1.1)	1 (1.1)	3 (2.5)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (1.9)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	1 (0.8)	1 (0.8)
その他	12 (22.2)	13 (24.1)	27 (30.7)	24 (27.3)	26 (21.7)	44 (36.7) *

\*  $p < 0.05$ , †  $p < 0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-8. B事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（年代別：50歳代・60歳代以上）

	50歳代 (N=47)		60歳代以上 (N=17)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	30.5 (4.39)	32.2 (5.61) *	30.9 (5.13)	30.9 (4.80)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	63.7 (12.0)	64.0 (11.8)	64.7 (12.0)	66.4 (10.8)
<b>周囲のサポート †</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	10.9 (2.37)	10.1 (2.58) †	10.8 (1.63)	10.6 (1.81)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.4 (1.50)	11.1 (1.52)	10.9 (1.03)	11.0 (1.17)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	4.51 (3.71)	6.51 (5.17) *	5.56 (4.56)	5.63 (3.58)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.95 (0.70)	2.64 (0.75) *	3.01 (0.70)	2.90 (0.63)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.76 (1.35)	5.39 (1.24) *	5.88 (0.86)	5.82 (1.07)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	23 (48.9)	27 (57.4)	10 (58.8)	12 (70.6)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	5 (10.6)	16 (34.0) *	2 (11.8)	2 (11.8)
重症精神障害相当 (K6≥13)	2 (4.3)	5 (10.6)	1 (5.9)	—(0.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	12 (25.5)	14 (29.8)	7 (41.2)	9 (52.9)
疾病休業日数 1~3日	4 (8.5)	7 (14.9)	1 (5.9)	2 (11.8)
疾病休業日数 4~6日	5 (10.6)	4 (8.5)	3 (17.6)	4 (23.5)
疾病休業日数 7~29日	3 (6.4)	2 (4.3)	3 (17.6)	1 (5.9)
疾病休業日数 30日以上	—(0.0)	1 (2.1)	—(0.0)	2 (11.8)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
心筋梗塞	—(0.0)	—(0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)
がん	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
うつ病などの精神的な病気	—(0.0)	1 (2.1)	1 (5.9)	—(0.0)
その他	11 (23.4)	11 (23.4)	5 (29.4)	8 (47.1)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-9. B事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（職種別：管理職・専門・技術職）

	管理職 (N=71)		専門・技術職 (N=40)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 ‡</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.9 (4.90)	33.1 (4.84) *	30.6 (5.60)	32.3 (4.80) *
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	70.3 (5.24)	70.1 (6.57)	71.5 (7.33)	69.4 (6.35) *
<b>周囲のサポート ‡</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.2 (1.45)	10.6 (1.96) *	11.2 (2.32)	10.6 (2.60)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.3 (1.20)	11.4 (1.14)	11.7 (1.40)	11.2 (2.01) †
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	4.72 (4.12)	5.46 (4.26) †	6.88 (5.14)	7.03 (5.08)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.92 (0.67)	2.79 (0.71) *	2.55 (1.00)	2.33 (0.87)
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.61 (1.11)	5.61 (1.01)	5.53 (1.34)	5.43 (1.08)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	31 (43.7)	39 (54.9) †	24 (60.0)	29 (72.5)
気分・不安障害相当 (K6≥10)	9 (12.7)	12 (16.9)	11 (27.5)	11 (27.5)
重症精神障害相当 (K6≥13)	3 (4.2)	3 (4.2)	7 (17.5)	5 (12.5)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	21 (29.6)	28 (39.4)	17 (42.5)	17 (42.5)
疾病休業日数 1~3日	6 (8.5)	13 (18.3)	10 (25.0)	12 (30.0)
疾病休業日数 4~6日	9 (12.7)	10 (14.1)	6 (15.0)	4 (10.0)
疾病休業日数 7~29日	5 (7.0)	4 (5.6)	1 (2.5)	1 (2.5)
疾病休業日数 30日以上	1 (1.4)	1 (1.4)	-(0.0)	-(0.0)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
心筋梗塞	1 (1.4)	1 (1.4)	-(0.0)	-(0.0)
がん	1 (1.4)	-(0.0)	-(0.0)	-(0.0)
うつ病などの精神的な病気	1 (1.4)	1 (1.4)	-(0.0)	-(0.0)
その他	17 (23.9)	25 (35.2) †	16 (40.0)	16 (40.0)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表6-10. B事業場の変化：両年度（平成27+29年度）回答者における前後比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職 (N=48)		現業職 (N=167)	
	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)	平成27年度 平均値 (SD)	平成29年度 平均値 (SD)
<b>仕事のストレス要因 †</b>				
仕事の量的負担 (JCQ) (12-48)	31.4 (5.18)	31.7 (5.04)	32.2 (5.43)	32.5 (5.79)
仕事のコントロール (JCQ) (24-96)	67.3 (8.19)	66.3 (6.28)	57.1 (9.97)	56.7 (10.8)
<b>周囲のサポート †</b>				
上司のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (2.47)	10.3 (2.69) *	10.2 (2.90)	9.98 (2.71)
同僚のサポート (JCQ) (4-16)	11.5 (2.20)	10.9 (2.08) *	11.0 (2.10)	10.8 (2.13)
<b>心理的ストレス反応 (K6) (0-24)</b>	6.37 (4.81)	6.80 (4.32)	6.16 (5.83)	6.85 (5.80)
<b>ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §</b>	2.60 (0.96)	2.52 (0.86)	2.44 (0.99)	2.15 (0.97) *
<b>仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)   </b>	5.32 (1.11)	5.21 (1.16)	5.23 (1.43)	5.14 (1.35)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>心理的ストレス反応の内訳</b>				
心理的ストレス相当 (K6≥5)	29 (60.4)	35 (72.9)	87 (52.1)	100 (59.9) †
気分・不安障害相当 (K6≥10)	11 (22.9)	12 (25.0)	39 (23.4)	50 (29.9)
重症精神障害相当 (K6≥13)	4 (8.3)	4 (8.3)	22 (13.2)	25 (15.0)
<b>過去1年間に疾病休業あり</b>	12 (25.0)	16 (33.3)	47 (28.1)	50 (29.9)
疾病休業日数 1~3日	8 (16.7)	11 (22.9)	25 (15.0)	32 (19.2)
疾病休業日数 4~6日	3 (6.3)	4 (8.3)	6 (3.6)	10 (6.0)
疾病休業日数 7~29日	—(0.0)	1 (2.1)	14 (8.4)	5 (3.0) *
疾病休業日数 30日以上	1 (2.1)	—(0.0)	2 (1.2)	3 (1.8)
<b>疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）</b>				
脳卒中	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
心筋梗塞	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)	—(0.0)
がん	1 (2.1)	—(0.0)	2 (1.2)	1 (0.6)
うつ病などの精神的な病気	1 (2.1)	—(0.0)	1 (0.6)	1 (0.6)
その他	7 (14.6)	14 (29.2)	41 (24.6)	45 (26.9)

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.10$  (平成27年度との差：対応のある  $t$  検定または McNemar 検定).

‡ JCQ: Job Content Questionnaire.

§ UWES: Utrecht Work Engagement Scale.

|| BJSQ: 職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire).

表7-1. 平成27年度のC事業場の状況（全体・男女別・年代別）†

	全体 (N=1,279)	男性 (N=888)	女性 (N=391)	20歳代 (N=165)	30歳代 (N=283)	40歳代 (N=383)	50歳代 (N=355)	60歳代 (N=93)
	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)
<b>仕事のストレス要因</b> (57項目版) (17-68)	41.6 (5.84)	42.3 (5.76)	39.8 (5.66)	42.1 (6.06)	42.8 (5.97)	42.2 (5.59)	40.4 (5.64)	38.7 (5.13)
<b>仕事のストレス要因</b> (23項目版) (6-24)	15.7 (2.75)	15.9 (2.69)	15.1 (2.79)	15.8 (2.84)	16.3 (2.81)	16.0 (2.64)	15.1 (2.59)	14.2 (2.53)
仕事の量的負担 (3-12)	8.61 (1.99)	8.94 (1.94)	7.84 (1.99)	8.96 (2.07)	9.24 (1.89)	8.86 (1.82)	8.04 (1.91)	7.17 (1.95)
仕事の質的負担 (3-12)	8.39 (1.82)	8.77 (1.66)	7.53 (1.87)	8.75 (1.85)	8.85 (1.80)	8.59 (1.69)	7.85 (1.76)	7.57 (1.78)
身体的負担 (1-4)	2.21 (0.89)	2.31 (0.89)	1.98 (0.85)	2.24 (0.93)	2.19 (0.89)	2.17 (0.89)	2.24 (0.89)	2.23 (0.84)
職場の対人関係 (3-12)	6.43 (1.63)	6.53 (1.62)	6.19 (1.63)	6.48 (1.75)	6.58 (1.59)	6.47 (1.65)	6.34 (1.59)	6.05 (1.62)
職場環境 (1-4)	2.22 (0.86)	2.22 (0.90)	2.24 (0.77)	2.25 (0.98)	2.28 (0.86)	2.22 (0.84)	2.21 (0.83)	2.11 (0.89)
仕事のコントロール (3-12)	7.06 (1.73)	6.99 (1.73)	7.23 (1.72)	6.79 (1.68)	7.10 (1.71)	7.16 (1.79)	7.06 (1.69)	7.02 (1.74)
技能の活用 (1-4)	2.26 (0.70)	2.20 (0.71)	2.39 (0.65)	2.23 (0.73)	2.23 (0.86)	2.28 (0.70)	2.29 (0.70)	2.23 (0.72)
仕事の適性 (1-4)	2.22 (0.67)	2.24 (0.69)	2.17 (0.62)	2.25 (0.74)	2.24 (0.70)	2.27 (0.68)	2.17 (0.63)	2.06 (0.55)
働きがい (1-4)	2.16 (0.68)	2.13 (0.68)	2.23 (0.68)	2.13 (0.74)	2.10 (0.70)	2.17 (0.66)	2.17 (0.67)	2.27 (0.65)
<b>周囲のサポート</b> (57項目版) (9-36)	20.2 (5.01)	20.2 (5.09)	20.0 (4.82)	19.5 (5.41)	19.8 (5.09)	20.2 (4.93)	20.8 (4.88)	19.9 (4.66)
<b>周囲のサポート</b> (23項目版) (6-24)	14.6 (3.81)	14.5 (3.86)	14.8 (3.69)	14.1 (4.06)	14.4 (3.86)	14.6 (3.82)	15.1 (3.68)	14.3 (3.43)
上司のサポート (3-12)	7.60 (2.14)	7.45 (2.16)	7.96 (2.06)	7.36 (2.19)	7.54 (2.17)	7.57 (2.17)	7.86 (2.09)	7.37 (2.05)
同僚のサポート (3-12)	7.00 (2.03)	7.05 (1.98)	6.88 (2.14)	6.69 (2.18)	6.86 (2.12)	7.01 (2.00)	7.25 (1.97)	6.92 (1.75)
家族・友人のサポート (3-12)	5.55 (2.12)	5.72 (2.15)	5.17 (1.99)	5.41 (2.17)	5.40 (2.17)	5.61 (2.11)	5.65 (2.10)	5.60 (1.93)
<b>心身のストレス反応</b> (57項目版) (29-116)	54.9 (12.7)	55.1 (12.9)	54.5 (12.0)	57.2 (12.5)	55.9 (12.5)	55.9 (13.4)	53.1 (11.7)	51.0 (12.4)
<b>心身のストレス反応</b> (23項目版) (11-44)	20.5 (6.07)	21.0 (6.17)	19.5 (5.72)	22.0 (6.04)	21.4 (6.04)	20.9 (6.30)	19.4 (5.62)	18.3 (5.77)
活気 (3-12)	8.13 (2.10)	8.03 (2.11)	8.35 (2.06)	8.25 (2.07)	8.04 (2.18)	8.18 (2.13)	8.15 (2.03)	7.82 (2.07)
イライラ感 (3-12)	6.18 (2.19)	6.25 (2.19)	6.01 (2.18)	6.81 (2.40)	6.30 (2.13)	6.23 (2.22)	5.89 (2.02)	5.53 (2.11)
疲労感 (3-12)	6.34 (2.17)	6.41 (2.18)	6.18 (2.14)	6.87 (2.16)	6.63 (2.10)	6.48 (2.23)	5.90 (2.03)	5.54 (2.13)
不安感 (3-12)	5.96 (2.01)	6.20 (2.02)	5.42 (1.89)	6.16 (2.13)	6.25 (2.00)	6.09 (2.05)	5.66 (1.92)	5.29 (1.77)
抑うつ感 (57項目版) (6-24)	9.79 (3.51)	9.99 (3.56)	9.35 (3.34)	10.8 (3.56)	10.2 (3.53)	9.89 (3.68)	9.23 (3.17)	8.48 (3.08)
抑うつ感 (23項目版) (3-12)	5.33 (2.12)	5.42 (2.13)	5.13 (2.10)	5.98 (2.16)	5.57 (2.14)	5.36 (2.20)	5.02 (1.96)	4.55 (1.89)
身体愁訴 (11-44)	18.5 (5.30)	18.2 (5.37)	19.2 (5.08)	18.3 (5.49)	18.5 (5.16)	19.0 (5.64)	18.2 (4.93)	18.3 (5.23)
食欲不振 (3-12)	1.27 (0.53)	1.29 (0.55)	1.21 (0.46)	1.38 (0.64)	1.25 (0.52)	1.27 (0.55)	1.23 (0.46)	1.27 (0.49)
不眠 (3-12)	1.64 (0.80)	1.66 (0.81)	1.59 (0.80)	1.61 (0.81)	1.66 (0.82)	1.67 (0.82)	1.62 (0.79)	1.60 (0.72)
<b>その他</b>								
仕事・生活満足度 (2-8)	4.35 (1.19)	4.40 (1.22)	4.23 (1.12)	4.35 (1.24)	4.46 (1.24)	4.45 (1.21)	4.25 (1.16)	4.00 (0.92)

† いずれの指標も合計得点が高いほどストレス度が高いことを表す。

表7-1. 平成27年度のC事業場の状況(全体・男女別・年代別) (続き)

	全体 (N=1,279)	男性 (N=888)	女性 (N=391)	20歳代 (N=165)	30歳代 (N=283)	40歳代 (N=383)	50歳代 (N=355)	60歳代 (N=93)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」の基準に基づく高ストレス者の内訳</b>								
<b>57項目評価基準 その1-(ア)+(イ)</b>	110 (8.6)	92 (10.4)	18 (4.6)	16 (9.7)	30 (10.6)	35 (9.1)	24 (6.8)	5 (5.4)
57項目評価基準 その1-(ア)	75 (5.9)	61 (6.9)	14 (3.6)	9 (5.5)	18 (6.4)	27 (7.0)	17 (4.8)	4 (4.3)
57項目評価基準 その1-(イ)	35 (2.7)	31 (3.5)	4 (1.0)	7 (4.2)	12 (4.2)	8 (2.1)	7 (2.0)	1 (1.1)
<b>23項目評価基準 その1-(ア)+(イ)</b>	107 (8.4)	86 (9.7)	21 (5.4)	14 (8.5)	34 (12.0)	34 (8.9)	21 (5.9)	4 (4.3)
23項目評価基準 その1-(ア)	84 (6.6)	67 (7.5)	17 (4.3)	11 (6.7)	26 (9.2)	28 (7.3)	15 (4.2)	4 (4.3)
23項目評価基準 その1-(イ)	23 (1.8)	19 (2.1)	4 (1.0)	3 (1.8)	8 (2.8)	6 (1.6)	6 (1.7)	-(0.0)
<b>57項目評価基準 その2-(ア)+(イ)</b>	107 (8.4)	91 (10.2)	16 (4.1)	18 (10.9)	27 (9.5)	35 (9.1)	22 (6.2)	5 (5.4)
57項目評価基準 その2-(ア)	85 (6.6)	73 (8.2)	12 (3.1)	13 (7.9)	20 (7.1)	29 (7.6)	18 (5.1)	5 (5.4)
57項目評価基準 その2-(イ)	22 (1.7)	18 (2.0)	4 (1.0)	5 (3.0)	7 (2.5)	6 (1.6)	4 (1.1)	-(0.0)
<b>23項目評価基準 その2-(ア)+(イ)</b>	119 (9.3)	102 (11.5)	17 (4.3)	16 (9.7)	32 (11.3)	44 (11.5)	23 (6.5)	4 (4.3)
23項目評価基準 その2-(ア)	69 (5.4)	57 (6.4)	12 (3.1)	9 (5.5)	18 (6.4)	26 (6.8)	12 (3.4)	4 (4.3)
23項目評価基準 その2-(イ)	50 (3.9)	45 (5.1)	5 (1.3)	7 (4.2)	14 (4.9)	18 (4.7)	11 (3.1)	-(0.0)

表7-2. 平成27年度のC事業場の状況(雇用形態別)†

	全体	正規社員	非正規社員
	(N=1,279)	(N=1,080)	(N=199)
	平均値(SD)	平均値(SD)	平均値(SD)
<b>仕事のストレス要因</b> (57項目版) (17-68)	41.6 (5.84)	42.0 (5.70)	39.4 (6.12)
<b>仕事のストレス要因</b> (23項目版) (6-24)	15.7 (2.75)	15.8 (2.73)	14.9 (2.76)
仕事の量的負担 (3-12)	8.61 (1.99)	8.82 (1.93)	7.45 (1.96)
仕事の質的負担 (3-12)	8.39 (1.82)	8.60 (1.72)	7.22 (1.88)
身体的負担 (1-4)	2.21 (0.89)	2.20 (0.89)	2.23 (0.93)
職場の対人関係 (3-12)	6.43 (1.63)	6.53 (1.60)	5.92 (1.70)
職場環境 (1-4)	2.22 (0.86)	2.21 (0.87)	2.31 (0.81)
仕事のコントロール (3-12)	7.06 (1.73)	6.99 (1.71)	7.48 (1.77)
技能の活用 (1-4)	2.26 (0.70)	2.22 (0.70)	2.46 (0.68)
仕事の適性 (1-4)	2.22 (0.67)	2.24 (0.69)	2.08 (0.57)
働きがい (1-4)	2.16 (0.68)	2.15 (0.69)	2.22 (0.63)
<b>周囲のサポート</b> (57項目版) (9-36)	20.2 (5.01)	20.2 (5.01)	20.0 (5.00)
<b>周囲のサポート</b> (23項目版) (6-24)	14.6 (3.81)	14.5 (3.77)	15.0 (3.98)
上司のサポート (3-12)	7.60 (2.14)	7.53 (2.13)	7.98 (2.18)
同僚のサポート (3-12)	7.00 (2.03)	6.99 (2.00)	7.01 (2.23)
家族・友人のサポート (3-12)	5.55 (2.12)	5.64 (2.14)	5.05 (1.90)
<b>心身のストレス反応</b> (57項目版) (29-116)	54.9 (12.7)	55.3 (12.6)	53.0 (13.1)
<b>心身のストレス反応</b> (23項目版) (11-44)	20.5 (6.07)	20.9 (6.01)	18.8 (6.08)
活気 (3-12)	8.13 (2.10)	8.10 (2.09)	8.28 (2.15)
イライラ感 (3-12)	6.18 (2.19)	6.30 (2.18)	5.52 (2.12)
疲労感 (3-12)	6.34 (2.17)	6.40 (2.14)	5.98 (2.26)
不安感 (3-12)	5.96 (2.01)	6.11 (1.98)	5.15 (2.03)
抑うつ感 (57項目版) (6-24)	9.79 (3.51)	9.93 (3.52)	9.03 (3.33)
抑うつ感 (23項目版) (3-12)	5.33 (2.12)	5.41 (2.13)	4.91 (2.03)
身体愁訴 (11-44)	18.5 (5.30)	18.4 (5.22)	19.1 (5.67)
食欲不振 (3-12)	1.27 (0.53)	1.28 (0.54)	1.21 (0.48)
不眠 (3-12)	1.64 (0.80)	1.66 (0.80)	1.54 (0.82)
<b>その他</b>			
仕事・生活満足度 (2-8)	4.35 (1.19)	4.41 (1.21)	4.04 (1.05)
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」の基準に基づく高ストレス者の内訳</b>			
<b>57項目評価基準 その1-(ア)+(イ)</b>	110 (8.6)	99 (9.2)	11 (5.5)
57項目評価基準 その1-(ア)	75 (5.9)	67 (6.2)	8 (4.0)
57項目評価基準 その1-(イ)	35 (2.7)	32 (3.0)	3 (1.5)
<b>23項目評価基準 その1-(ア)+(イ)</b>	107 (8.4)	93 (8.6)	14 (7.0)
23項目評価基準 その1-(ア)	84 (6.6)	74 (6.9)	10 (5.0)
23項目評価基準 その1-(イ)	23 (1.8)	19 (1.8)	4 (2.0)
<b>57項目評価基準 その2-(ア)+(イ)</b>	107 (8.4)	97 (9.0)	10 (5.0)
57項目評価基準 その2-(ア)	85 (6.6)	78 (7.2)	7 (3.5)
57項目評価基準 その2-(イ)	22 (1.7)	19 (1.8)	3 (1.5)
<b>23項目評価基準 その2-(ア)+(イ)</b>	119 (9.3)	107 (9.9)	12 (6.0)
23項目評価基準 その2-(ア)	69 (5.4)	60 (5.6)	9 (4.5)
23項目評価基準 その2-(イ)	50 (3.9)	47 (4.4)	3 (1.5)

† いずれの指標も合計得点が高いほどストレス度が高いことを表す。