

平成 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施行前に調査に回答した全国の労働者約 4000 名のコホートを利用して制度施行後 2 年が経過した 2017 年 12 月初旬に追跡調査を実施し、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および生産性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 1 年後の 2016 年 12 月初旬に 1 年目調査を実施し、2,599 名（66.4%）から回答を得た。うち常勤で雇用されていた者に対して、2017 年 12 月 1-10 日に 2 年目調査を実施した。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：2016 年 12 月追跡調査の回答者（2599 名）に対して調査を行い、2060 名から回答を得た。無職者 74 名を除外した有職者は 1986 名であり、うちフルタイム労働者は 1936 名であった。

ストレスチェックの実施があったのは 50%、受検率は 92%、高ストレス者は受検者の 19%、高ストレス者のうち医師面接の申し出は 15%、ストレスチェック後の職場環境改善は 3%の回答者から報告があった。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。有用性は女性、若年層で低い傾向にあった。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」が多かった。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。

ストレスチェックの受検、職場環境改善は 2 年間の心理的ストレス反応の改善に有意な効果を示さなかった。しかし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、あるいは法定外の健康相談を推奨する取り組みが必要である。④中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に集計・分析し、職場環境改善につなげることが期待されている（厚生労働省、2015）。この制度については、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。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)、これらの対策がどの程度実効性を伴って実施されるかについては不明である。制度の実施状況を把握し、効果进行评估することで、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。

本研究では平成 27 年度に設定したストレスチェック制度施行前の労働者コホートに対して、制度施行 2 年目の質問票調査を実施し、平成 28 年度につづき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を目的とする。

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、現在日本国内で仕事に従事している 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、合計 2,599 名から回答を得た(追跡回答率 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、2017 年 12 月 1-10 日に制度施行後 2 年が経過した時点での調査を実施した。

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。

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。

職場環境改善については、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. MT 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

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

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つの有効(%)の頻度を集計した。

3) ストレスチェックの利点と課題

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、2015-2016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。このほか平成28年度報告書の解析を1年間の後ろ向きコホート研究デザインとして再解析したのも比較のために行った。

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)。

C. 結果

1. 労働者の基本的属性

合計2060名(追跡回答率83.0%)から回答を得た。無職者74名を除外した有職者は1986名であった。ここから経営者・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。回答者の基本属性(フォローアップ時点)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

50%がストレスチェックを実施した事業場に勤務していた(表2-1)。実施通知があった者についてみると、受検率は92%と高かった。高ストレス判定を受けた者は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%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3%であった。

制度実施1年目の調査と比べると、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。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、残りのはじめて職場環境改善を経験した者であった。

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少なかった(表2-2)。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。

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

ストレスチェックを受検しなかった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)。

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(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30%前後で、前年よりやや低かった(表4)。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は59%と前年同様に高かった。

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歳以上に比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5-1)。

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5-2)。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5-3)。「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。

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(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0.39点増加しており、有意な差であった(表6-1中段)。

3) 平成28年度の再解析(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2.61点減少しており、有意な差であった(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0.37日、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)。しかし疾病休業は増加する傾向にあった。

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年度に設定した大規模な労働者コホートを利用して、2年間の追跡調査により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年の調査に対する追跡率(83.0%)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前回調査同様に9割を超えており、継続して高かった。ストレスチェックを受検しなかった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。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19%であり、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(同じく本報告書の事業場調査結果を参照のこと)。これはストレスに関心のある、ストレスの高い者が本調査に参加する傾向があるためと思われる。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なくなかった、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る。

ストレスチェック後に職場環境改善を経験した者は3%であり、前回調査同様に低かった。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る。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。有用性の評定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た結果返却やストレスマネジメントのヒントを返却できるような、結果通知の個別化技術が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」の頻度が前回同様が多かった。「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。平成28年度の再解析(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では非受検者と比べて心理的ストレス反応が2.61点減少しており、有意な差であった。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大きな影響を示さなかった。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、平成28年度報告書の再解析をはじめとして、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。

平成28年度報告書の再解析では、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年間に高ストレスと判定された者を対象とした後ろ向きコホート研究デザインによる解析では、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、医師面

接経験の方が心理的ストレス反応が増加す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、また疾病休業も増加する傾向にあった。この理由は不明であるが、医師面接の結果、医師からの助言で、不調時には休みをとり、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施行前に調査に回答した全国の労働者約 4000 名のコホートを利用して制度施行後 2 年目の 2017 年 12 月初旬に追跡調査を実施し、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および生産性への効果を評価した。

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 1 年後の 2016 年 12 月初旬に 1 年目調査を実施し、2,599 名 (66.4%) から回答を得た。うち常勤で雇用されていた者に対して、2017 年 12 月 1-10 日に 2 年目調査を実施した。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：2016 年 12 月追跡調査の回答者 (2599 名) に対して調査を行い、2060 名から回答を得た。無職者 74 名を除外した有職者は 1986 名であり、うちフルタイム労働者は 1936 名であった。

ストレスチェックの実施があったのは 50%、受検率は 92%、高ストレス者は受検者の 19%、高ストレス者のうち医師面接の申し出は 15%、ストレスチェック後の職場環境改善は 3%の回答者から報告があった。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。有用性は女性、若年層で低い傾向にあった。ストレスチェックを受検しなかった理由は「時間が無い」「必要性を感じなかった」が多かった。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。

ストレスチェックの受検、職場環境改善は 2 年間の心理的ストレス反応の改善に有意な効果を示さなかった。しかし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。

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医師面接の実施率を向上させる取り組みが必要である。④中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/anzensei12/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

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

表2-1 ストレスチェックの過去1年の実施状況: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%
保健相談、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

¶これ以外に受検した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過去1年の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 基本属性と過去1年のストレスチェックおよび職場環境改善の実施状況（2年目調査、2017年12月）

	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	%	χ 二乗検定	人数	該当者	%	χ 二乗検定	人数	該当者	%	χ 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 基本属性と過去1年のストレスチェック制度による医師面接実施状況（2年目調査、2017年12月）

	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	%	χ^2 二乗検定	人数	該当者	%	χ^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（過去1年の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（2年目調査、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いう不安	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（2年目調査、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なくなかった	14	10%
面接指導が会社に伝わるのではないかという不安があった	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のみ)

	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（2年目調査、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（2年目調査、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)															
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	調整平均	標準偏差	p 値
2015-2016 の#															
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\$															
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)															
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	調整平均	標準偏差	p 値
2015-2017 の\$															
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&															
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)															
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	調整平均	標準偏差	p 値
2015-2016 の&															
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												
	人数	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)		
		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
2015-2017 の\$													
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 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 29 年度は前年度調査に回答した事業場への追跡調査を行い、法制度施行後 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。

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、この回答事業場 454 件に対して平成 29 年 1～3 月に郵送法による 1 年目の追跡調査を実施し 316 件から回答を得た。今回はこの事業場にさらに 2 年目の追跡調査を行った。調査票では、事業場の基本的属性、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、対策の実施、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：追跡調査への回答数は 252 件（追跡率 79.7%）であった。ストレスチェック制度施行後の 2 年目にストレスチェックを実施した事業場は 90%と 1 年目から増加した。産業医等、精神科医等、看護師・保健師が事業場内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%未満が半数以上を占めていた。ストレスチェック後の職場環境改善活動は 44%が実施し、1 年目と比べて増加した。ストレスチェック制度を継続あるいは 2 年目に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への意識向上と心の健康づくり計画、職場環境改善、早期発見と対応などの進展・開始がみられた。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 1,666 円であり、1 年目とほぼ同一であった。1 年目と同様に、経費の半分がストレスチェックの外注費であった。

結論：法施行 2 年度にはストレスチェックの実施率はさらに増加した。しかしなお未実施の事業場もあった。受検率、高ストレス者の割合、面接指導実施者の割合は 1 年目と変化なかった。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 年目とほぼ同一であり、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これにともなう費用を調査するとともに、ストレスチェック制度の効果を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 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、法制度施行 1 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。平成 29 年度は引き続き、法制度施行 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、および費用を検討する。

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。回答数は454件（回収率10.1%）であった。これらに対して平成29年1月12日～平成29年3月3日に、郵送法による追跡調査を実施し、316件（追跡率69.6%）から回答を得た。これらの事業場に対して、平成30年1月～3月に郵送法による追跡調査を実施した。これらの追跡調査の質問項目はベースライン調査と同一である。

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）、産業保健専門職の雇用についてたずねた。

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2年目（平成28年12月から平成29年11月）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 person 費

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 person 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 person 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 person 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）を外部委託している場合、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2260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。

（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

追跡調査への回答数は252件（追跡率79.7%）であった。回答事業場の属性は平成28年度調査とほぼ同様であった（表1）。関東地方の事業場、本社が多かった。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85%、保健師・看護師を雇用している事業場は50%であった。

2. ストレスチェック制度の実施率

施行後2年目にストレスチェック制度を実施した事業場は226件（89.7%）であり、1年目から微増した（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・保健師がいる場合には、有意に実施率が高かった。制度施行2年目には1年目にくらべて、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%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。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%）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83%を占めていた。60%以上で9割以上を占めていた。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。

ストレスチェック後の職場環境改善活動は44%で実施されており、1年目よりも改善していた。職場環境改善の一環としての経営層への報告・説明は31%で、管理監督者への説明や研修は25%で、従業員参加型の職場環境改善は8%で実施されていた。

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

ストレスチェック制度を継続あるいは開始した事業場で心の健康づくり計画の進捗がみられた。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。

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。

5. ストレスチェック制度に関わる費用について

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。また解析からは従業員数が無回答だった3事業場を除いた223事業場で計算した。

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。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497,667円、平均値で2,533,325円であり、1年目の調査とほぼ同一であった（表5-1）。従業員1人あたりの実施費用は中央値で

1,666円、平均値で5,755円であり、1年目の調査から3～5%減少していた。構成割合ではストレスチェック実施の外注費が約半分を占めていた。ストレスチェック実施の外注費を支出している事業場は204件(91.5%)と多かった。ついで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。

事後対応外注費を含めた場合には、ストレスチェック制度の事業場あたり実施総額は、中央値で526,845円、平均値で4,867,793円、従業員1人あたりの実施費用は中央値で1,980円、平均値で6,851円であった。構成割合では事後対応の外注費が4割を占め、その他、ストレスチェック実施の外注費、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。しかしこの集計では事後対応外注費が過大評価になっていると考えられる。

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高額になっていた(表5-2)。従業員1人あたりの合計費用の中央値および平均値は、299人以下の事業場の方がいくらか高額になっていた。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。

D. 考察

2年目の追跡調査の回収率は約8割と高かった。しかしベースラインの回収率が10%と程度と低かったため、ストレスチェック制度に関心を持つ事業場がより参加している可能性がある。追跡調査の分析でも引き続き注意しておく必要がある。

ストレスチェック制度施行後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60%で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、76%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年目とほぼ同様であった。

1年目と同様に、ストレスチェックの受検率が80%以上とする事業場が8割を占めており、2年目もストレスチェックの受検率は高かった。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。1年目とくらべると、いくらか増加の傾向にあった。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65%を占めていた。医師の面接指導の実施頻度は初年度に引き続き2年目も低かったと推測される。一方で、80%以上とかなり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44%が実施したと報告しており、1年目の37%から増加した。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も7.5%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つあると考えられる。

1年目に比べて2年目にストレスチェック制度を新規開始した事業場は少数であった。多くの事業場がストレスチェック制度を継続実施していたが、中止した事業場も少数あった。継続あるいは開始した事業場では、未実施の事業場に比べて心の健康づくり計画の進捗、メンタルヘルス対策の重要性、これを今後拡充する傾向がより多くなっていた。また職場環境改善および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に対する事業者の意識が向上し対策の推進が促進されていると考えられる。

2年目の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253万円と、1年目調査とほぼ同様であった。従業員1人あたりの合計費用は中央値で1,666円、

平均値で 5,755 円と昨年調査から微減していた。1 年目と同様に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影響が継続していると推測される。

E. 結論

平成 29 年度は前年度調査に回答した事業場への追跡調査を行い、法制度施行後 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。

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、この回答事業場 454 件に対して平成 29 年 1～3 月に郵送法による 1 年目の追跡調査を実施し 316 件から回答を得た。今回はこの事業場にさらに 2 年目の追跡調査を行った。調査票では、事業場の基本的属性、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、対策の実施、ストレスチェック制度に関わる費用について質問した。

追跡調査への回答数は 252 件（追跡率 79.7%）であった。ストレスチェック制度施行後の 2 年目にストレスチェックを実施した事業場は 90%と 1 年目から増加した。産業医等、精神科医等、看護師・保健師が事業場内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%未満が半数以上を占めていた。ストレスチェック後の職場環境改善活動は 44%が実施し、1 年目と比べて増加した。ストレスチェック制度を継続あるいは 2 年目に開始した事業場では、未実施の事業場にくらべてメンタルヘルス対策への意識向上と心の健康づくり計画、職場環境改善、早期発見と対応などの進展・開始がみられた。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 1,666 円であり、1 年目とほぼ同一であった。1 年目と同様に、経費の半分がストレスチェックの外注費であった。

法施行 2 年度にはストレスチェックの実施率はさらに増加した。しかしなお未実施の事業場もあった。受検率、高ストレス者の割合、面接指導実施者の割合は 1 年目と変化なかった。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 年目とほぼ同一であり、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	2018年2月調査(N=252)		参考:2017年2月調査(N=316)	
	回答数	%	回答数	%
所在地				
北海道	10	4.0	12	3.8
東北	30	11.9	34	10.8
関東	74	29.4	102	32.3
北陸・甲信越	23	9.1	25	7.9
東海	31	12.3	38	12.0
近畿	32	12.7	43	13.6
中四国	30	11.9	35	11.1
九州・沖縄	22	8.7	26	8.2
不明			1	0.3
本社・支社の別				
本社	225	89.3	285	90.2
支社等	24	9.5	27	8.5
不明	3	1.2	4	1.3
業種				
建設業	20	7.9	25	7.9
製造業	46	18.3	56	17.7
電気・ガス・水道	0		1	0.3
運輸	15	6.0	20	6.3
通信	1	0.4	3	0.9
卸売・小売	25	9.9	32	10.1
飲食	2	0.8	2	0.6
金融・保険	6	2.4	7	2.2
不動産業	2	0.8	2	0.6
サービス業	24	9.5	34	10.8
医療・福祉	42	16.7	47	14.9
それ以外	68	27.0	85	26.9
不明	1	0.4	2	0.6
事業場規模				
49人以下	10	4.0	23	7.3
50-299人	111	44.0	122	38.6
300-999人	64	25.4	88	27.8
1000人+	67	26.6	83	26.3
I-⑦ア. 常勤または非常勤の産業医や医師				
いる	213	84.5	260	82.3
I-⑦イ. 専属・嘱託の精神科医・心療内科医				
いる	55	21.8	60	19.0
I-⑦ウ. 常勤または非常勤の看護師・保健師				
いる	127	50.4	149	47.2
I-⑦エ. 専属・嘱託のカウンセラーや臨床心理士				
いる	50	19.8	53	16.8
I-⑦オ. その他のメンタルヘルス専門職				
いる	17	6.7	26	8.2

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	2018年2月調査			p	参考:2017年2月調査		
	回答数	実施数	%		回答数	実施数	%
合計	252	226	89.7%		316	276	87.3%
所在地				0.179			
北海道	10	7	70.0%		12	8	66.7%
東北	30	25	83.3%		34	29	85.3%
関東	74	69	93.2%		102	90	88.2%
北陸・甲信越	23	23	100.0%		25	23	92.0%
東海	31	28	90.3%		38	37	97.4%
近畿	32	27	84.4%		43	35	81.4%
中四国	30	27	90.0%		35	30	85.7%
九州・沖縄	22	20	90.9%		26	24	92.3%
本社・支社の別				0.77			
本社	225	202	89.8%		285	250	87.7%
支社等	24	22	91.7%		27	24	88.9%
業種				0.159			
2次	66	58	87.9%		81	70	86.4%
3次	117	102	87.2%		148	123	83.1%
その他	69	66	95.7%		87	83	95.4%
事業場規模				<0.001			
49人以下	10	6	60.0%		23	8	34.8%
50-299人	111	92	82.9%		122	101	82.8%
300-999人	64	63	98.4%		88	84	95.5%
1000人+	67	65	97.0%		83	83	100.0%
I-⑦ア. 常勤または非常勤の産業医や医師				<0.001			
いる	213	205	96.2%		260	249	95.8%
いない	39	21	53.8%		56	27	48.2%
I-⑦イ. 専属・嘱託の精神科医・心療内科医				0.004			
いる	55	55	100.0%		60	59	98.3%
いない	197	171	86.8%		256	217	84.8%
I-⑦ウ. 常勤または非常勤の看護師・保健師				0.003			
いる	127	121	95.3%		149	145	97.3%
いない	125	105	84.0%		167	131	78.4%
I-⑦エ. 専属・嘱託のカウンセラーや臨床心理士				0.101			
いる	50	48	96.0%		53	52	98.1%
いない	202	178	88.1%		263	224	85.2%
I-⑦オ. その他のメンタルヘルス専門職				0.534			
いる	17	16	94.1%		26	26	100.0%
いない	235	210	89.4%		290	250	86.2%

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

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

注:各項目に無回答だった事業場を除いている。

表4 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

	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)								P
	継続 N=218	開始 N=7	中止 N=4	実施なし N=22					
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：全回答

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		
参考：2017年2月調査										
合計費用※1					269	499,290	2,433,372	8,678,138		
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		
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：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
参考：2017年2月調査												
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911人(標準偏差2059人)、最小13人、最大18078人。

-: 計算不能。

平成 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： 平成 25、27 年労働安全衛生調査に基づく連続横断研究

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、平成 25 年、および平成 27 年の労働安全衛生調査（実態調査）の個票データを二次解析して、日本の事業場において実際に取り組まれているストレスチェック、および職場環境改善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 2 年分の調査データを用いて、日本全国から無作為抽出された 3,724 事業所、および労働者 35,545 名を対象とした。曝露要因として、事業所でストレスチェック、および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。解析は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。サブグループ解析として、事業所規模、および性別による層別解析を実施した。

結果：2,277 事業所（回答率 61.1%）、および労働者 20,538 名（回答率 57.8%）から回答を得た。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、労働者の仕事関連ストレスといずれも有意な関連を持たなかった。しかし、重度の仕事関連ストレス（ストレスの内容が 3 つ）に対しては、ストレスチェックと職場環境改善の交互作用項が有意な負の関連を示した。また、女性においても、ストレスチェックと職場環境改善の交互作用項が、仕事関連ストレスと有意な負の関連を示した。

結論：日本の事業場においてストレスチェックと職場環境改善を組み合わせる実施することが、労働者の仕事関連ストレスを減らす可能性がある。

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、この研究は単年度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とするにはさらなる検討が必要である。

本研究は、厚生労働省が平成 25 年、および平成 27 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て、事業場におけるストレスチェック、および職場環境改善の実施と、その事業場に勤務する労働者の仕事関連ストレス（職業生活に関する強い不安、

悩み、ストレス）との関連を調べることを目的とした。

B. 対象と方法

本研究は、厚生労働省が平成 25 年、および平成 27 年に実施した調査「労働安全衛生調査（実態調査）」のデータを二次解析して行われた連続横断研究である。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）」および「平成 27 年 労働安全衛生調査（実態調査）」を参考にした。

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) 事業所票で測定した項目

(1) 曝露要因

曝露要因として、事業所において「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) 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

2) 労働者の個人票で測定した項目

(1) 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、ストレスと感じてい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。

(2) 交絡要因

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。

C. 結果

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良好に実施されていた。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。

D. 考察

本研究では、日本の事業場で実際に実施されているストレスチェック、および職場環境改善と、労働者の仕事関連ストレスとの関連を調べることを目的とした。結果から、事業場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労働者の仕事関連ストレスの低さとは有意に関連しなかった。しかし、この両者の交互作用項は、3つの仕事関連ストレスを抱える重度のストレスに対して、また女性労働者における仕事関連のストレスに対して、有意な負の関連を有した。これらは、ストレスチェック、および職場環境改善をそれぞれ単独で行うのではなく、組み合わせて実施することのストレス低減効果を示唆するものであると考えられる。

ストレスチェック、および職場環境改善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かった。この結果は、職場環境改善の実施がストレスの低減に効果があるという先行研究等とは異なる結果である(Watanabe et al., 2017)。考えられる理由として、本研究を含め、これまで用いた調査データはストレスチェック制度が施行される前のものであり、実施されたストレスチェック、および職場環境改善の内容が調査年によって標準化されていなかったこと等が

挙げられる。各事業場で毎年計画されるストレスチェック、および職場環境改善の内容は必ずしも一致しているとは言えない。したがって、ストレスチェックや職場環境改善の内容をさらに詳細に検討する必要があると考えられる。

一方で、ストレスチェックと職場環境改善を両方実施することは、特に重度のストレスを抱える労働者や仕事関連ストレスを抱える女性労働者を30%~35%程度の確率で低減できる可能性が示唆された。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。こうした結果が得られたことの原因として、ストレスチェックの結果に基づいた職場環境改善を実施することが、労働者のストレスに対する気づきや対処をより高めた可能性等が考えられる。しかし、各事業場における職場環境改善が実際にストレスチェックの結果に基づいて実施されていたかどうか、また職場環境改善とストレスチェックの実施時期の関係等については不明であるため、今後のさらなる検討が必要であると考えられる。

本研究の限界として、連続横断研究のため因果関係への言及が十分にできないことが挙げられる。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、ストレスチェックや職場環境改善の実施方法が標準化されていないこと、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、および平成27年の労働安全衛生調査(実態調査)の個票データを用いて、日本の事業場において実際に取り組まれているストレスチェック、および職場環境改善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、ストレスチェックと職場環境改善を組み合わせて実施することが、重度の仕事関連ストレスを抱える労働者を、また仕事関連ストレスを抱える女性労働者を減らす可能性がある。

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., Tsutsumi, A., Shimazu, A., Inoue, A., ...Kawakami, N. (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>

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

Organizaion and Stress—Protecting Workers Health Series No. 3. Geneva.

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 <2018年3月9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<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

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 (γ) [95%CI]	p value	Exp (γ) [95%CI]	p value	Exp (γ) [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
主効果						
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
交互作用						
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

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 (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
主効果						
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)	0.86 [0.79, 1.14]***	1.04 [0.95, 1.14]	0.84 [0.75, 0.94]**	0.86 [0.78, 0.94]**	1.04 [0.94, 1.16]	0.86 [0.76, 0.98]*
交互作用						
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]	0.70 [0.51, 0.96]*
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クエアで調整。
* 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

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
労働者レベル								
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
経験年数 (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
事業所レベル								
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
主効果								
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	1.18 [1.00, 1.39]	0.047	1.21 [1.03, 1.43]	0.024
交互作用								
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

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]
主効果						
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]	0.82 [0.70, 0.97]*	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)	0.84 [0.76, 0.93]*	1.00 [0.89, 1.12]	0.84 [0.73, 0.96]*	0.84 [0.75, 0.94]**	1.00 [0.89, 1.14]	0.87 [0.75, 1.01]
交互作用						
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]
主効果						
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]
交互作用						
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ケアで調整。
* 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

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
労働者レベル								
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
事業所レベル								
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
主効果								
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
交互作用								
ストレスチェック×職場環境改善 (A)×(B)			0.88 [0.66, 1.16]	0.353			0.65 [0.45, 0.96]	0.028
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

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]
主効果						
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)	0.84 [0.76, 0.93]**	1.04 [0.94, 1.17]	0.79 [0.68, 0.90]**	0.86 [0.77, 0.97]*	1.08 [0.96, 1.22]	0.82 [0.70, 0.95]**
交互作用						
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]
	主効果					
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]	0.86 [0.74, 0.99]*	0.99 [0.85, 1.15]	0.97 [0.81, 1.17]
交互作用						
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クエアで調整。
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

平成 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

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 労働者の仕事関連ストレスとの関連：平成 28 年労働安全衛生調査に基づく横断研究

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、平成 28 年の労働安全衛生調査（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用いて、日本全国から無作為抽出された 1,920 事業所、および労働者 18,025 名を対象とした。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。解析は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。サブグループ解析として、事業所規模、および性別による層別解析を実施した。

結果：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。事業所における法定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有無と有意な正の関連を示した。サブグループ解析においても、事業所規模 50 名未満の事業所、および男性において有意な正の関連を示した。一方、ストレスチェック後の職場環境改善の実施は、労働者の仕事関連ストレスの有無と有意な負の関連を示した。サブグループ解析においても、事業所規模 50 名以上の事業所、および男性において、有意な負の関連が認められた。

結論：法定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減にはつながっていなかった。一方、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は、仕事関連ストレスを抱える労働者を減らす可能性がある。

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、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、厚生労働省が平成 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て、事業場における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と、その事業場に勤務する労働者の仕事関連ストレス（職業生活に関する強い

不安、悩み、ストレス）との関連を調べることを目的とした。平成 28 年の労働安全衛生調査は、ストレスチェック制度が施行された後に初めて実施された日本の代表標本に基づく調査であり、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の効果を検討する上で妥当なデータであると考えられる。

B. 対象と方法

本研究は、厚生労働省が平成 28 年実施した調査「労働安全衛生調査（実態調査）」のデータを二次解析して行われた横断研究である。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 28 年 労働安全衛生調査（実態調査）」を参考にした。

1. 対象事業所および対象労働者

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。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, 2012）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。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 25 年 10 月改定、2013）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 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。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) 事業所票で測定した項目

(1) 曝露要因

曝露要因として、事業所において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をそれぞれ 2 件法で尋ねた。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) を実施していると回答した事業所を「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) 交絡要因

事業所レベルの交絡要因として、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、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) 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

2) 労働者の個人票で測定した項目

(1) 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ことで強い不安、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 8 項目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) 雇用の安定性
- g) 会社の将来性
- h) その他

本研究では、仕事関連のストレスの有無、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。

(2) 交絡要因

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、2つの曝露要因(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)に加え、両者の交互作用項、および交絡要因を投入した。

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。

C. 結果

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1、および表2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3、および表4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3)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4)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5、および表6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5)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 [y]=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 [y]=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6)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 [y]=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 [y]=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 [y]=0.58, 95%CI [0.38, 0.89])。

3) 性別による層別解析の結果

表 7、および表 8 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 7) 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 [y]=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 [y]=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 [y]=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 8) 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 [y]=1.36, 95%CI [1.01, 1.84]、および Exp [y]=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 [y]=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 [y]=0.47, 95%CI [0.27, 0.83])。

D. 考察

本研究では、改正後の労働安全衛生法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と、労働者の仕事関連ストレスとの関連を調べることを目的とした。結果から、事業場における法定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、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、現行のストレスチェック制度のさらなるモニタリングと改善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後の職場環境改善の実施は、労働者の仕事関連ストレスを低減できる可能性がある。

法定ストレスチェックの実施は、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、法定ストレスチェックのメンタルヘ

ルス不調の一次予防に対する効果が未だ明確で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、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、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、および平成 27 年の労働安全衛生調査のデータを用いた二次解析 (渡辺ら, 本報告書記載) とは異なるものである。考えられる理由として、今回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、ストレスチェック後の職場環境改善を実施することは、労働者の仕事関連ストレスの低減を見込める可能性が示唆された。これは、ストレスチェック後に職場環境改善を実施することによる効果を示した先行研究 (Imamura et al., in press) や、日本の代表標本に基づく先行研究 (Watanabe et al, 2017) と同様の結果である。さらに、改正労働安全衛生法が施行された後の代表標本を用いた研究では初めての知見であり、ストレスチェック後の職場環境改善の有効性を改めて示唆するものであると考えられる。本調査で扱ったストレスチェックには、法定のものと、法定に拠らないものの両方が含まれていたが、法定ストレスチェックとその後の職場環境改善との交互作用項が正の関連を示したことを考慮すると、法定に拠らないストレスチェックに基づいた職場環境改善を実施している事業所において、仕事関連のストレスの低減を見込める可能性がある。こうした少数の事業所においては、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。こうしたスト

レスチェック後の職場環境改善の実施は、ストレスを1つのみ抱えている労働者、事業所規模50名以上の事業所、および男性において特に効果を見込むことができる可能性がある。

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、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相互作用が示した正の関連は、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、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、法定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減にはつながっていなかった。一方、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は、仕事関連ストレスを抱える労働者を減らす可能性がある。

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., Tsutsumi, A., Shimazu, A., Inoue, A., ...Kawakami, N.

(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 <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 (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 <2018年3月12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 <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 (N=1,120) の属性

	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 2. 労働者個人 (N=10,090) の属性

	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 3. 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

アウトカム：ストレスの有無	Crude model Nj=981, Ni=8,816		Interaction model Nj=981, Ni=8,816		Adjusted model Nj=960, Ni=8,565	
	Exp (γ) [95%CI]	p value	Exp (γ) [95%CI]	p value	Exp (γ) [95%CI]	p value
	労働者レベル					
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
事業所レベル						
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
ストレスチェック制度						
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)	1.28 [1.07, 1.53]	0.007	1.27 [1.06, 1.52]	0.009	1.32 [1.06, 1.66]	0.015
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	0.43 [0.20, 0.96]	0.040
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
交互作用						
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)			1.75 [0.85, 3.63]	0.131	2.01 [0.89, 4.52]	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 4. 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

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 (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]	Exp (γ) [95%CI]
ストレスチェック制度						
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)	1.23 [1.02, 1.48]*	1.30 [1.06, 1.60]*	1.17 [0.92, 1.47]	1.33 [1.04, 1.70]*	1.32 [1.01, 1.72]*	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)	0.71 [0.57, 0.89]**	0.85 [0.67, 1.10]	0.88 [0.67, 1.15]	0.55 [0.39, 0.77]**	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]
交互作用						
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 5. 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

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
労働者レベル								
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
事業所レベル								
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
ストレスチェック制度								
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	1.60 [1.09, 2.35]	0.017	1.78 [1.17, 2.70]	0.006
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	0.56 [0.34, 0.92]	0.022	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
交互作用								
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 6. 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

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]
ストレスチェック制度						
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)	0.72 [0.56, 0.92]**	0.90 [0.68, 1.18]	0.83 [0.62, 1.11]	0.58 [0.38, 0.89]*	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]
交互作用						
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]
ストレスチェック制度						
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]	1.65 [1.15, 2.37]**	1.16 [0.73, 1.84]	1.34 [0.90, 2.00]	2.01 [1.32, 3.08]**	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]
交互作用						
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]	2.03 [1.10, 3.76]*
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 7. 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

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
労働者レベル								
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
事業所レベル								
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
ストレスチェック制度								
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)	1.30 [1.05, 1.61]	0.015	1.39 [1.07, 1.79]	0.012	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	1.75 [1.04, 2.95]	0.036	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	0.34 [0.15, 0.78]	0.010	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
交互作用								
法定ストレスチェック+その後の職場環境改善 (A)×(B)			2.59 [1.13, 5.94]	0.024			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 8. 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

		男性					
		Crude model Nj=955, Ni=5,940			Adjusted model Nj=935, Ni=5,743		
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)		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]
ストレスチェック制度							
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]	1.40 [1.09, 1.80]**	1.15 [0.88, 1.51]	1.36 [1.01, 1.84]*	1.44 [1.04, 1.98]*	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]	1.88 [1.14, 3.09]*	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]	0.57 [0.38, 0.87]**	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]
交互作用							
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					
		Crude model Nj=827, Ni=2,876			Adjusted model Nj=810, Ni=2,822		
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)		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]
ストレスチェック制度							
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)		0.54 [0.36, 0.80]**	0.82 [0.56, 1.21]	0.75 [0.46, 1.21]	0.47 [0.27, 0.83]**	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]
交互作用							
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：3 年目調査

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ことを目的とする。3 年計画の最終年度である今年度は、初年度の調査で「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 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ことを目的とする。3 年計画の最終年度である今年度は、初年度の調査（井上ら、2016）で「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 4 事業場のうち、同意の得られた事業場を対象に、「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。

B. 研究の方法

1. 初年度の調査対象事業場の概要

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 事業場が初年度の調査に参加した。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。

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、初年度は 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）で構成されていたが、昨年度（平成 28 年 10 月以降）より、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）のみによる構成となっている。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集団分析の結果概要が周知されているが、集団分析の結果に基づく審議や、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）である。産業保健スタッフは、初年度は嘱託産業医 4 名、常勤看護師 1 名、常勤事務スタッフ 1 名で構成されていたが、昨年度より、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。尚、C 事業場については、今年度、本調査への参加同意が得られなかったため、以降、A1 事業場、A2 事業場および B 事業場について報告する。

2. 調査対象事業場における昨年度（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、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。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、本部長宛て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、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。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、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。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。

上記 3 事業場における昨年度（義務化されて初めて）の「ストレスチェック制度」の実施状況を表 2-1~2-3 にまとめた。

3. 調査対象事業場における今年度のストレスチェックの実施概要

A1 事業場および A2 事業場では、平成 29 年 6 月に職業性ストレス簡易調査票を用いて法定のストレスチェックを実施し、これとは別に、同年 9 月に J-HOPE で使用した自記式質問紙による調査を実施した。

B 事業場では、平成 29 年 9~10 月に J-HOPE で使用した自記式質問紙による調査を法定のストレスチェックとして実施した。本研究組織からは、堤が実施代表者、井上が共同実施者として参加した。

4. 評価項目

A1 事業場、A2 事業場および B 事業場は、現在も継続して J-HOPE で使用した自記式質問紙による調査に参加し（前述の通り、今年度、A1 事業場および A2 事業場では、本質問紙調査を法定のストレスチェックとは別に実施、B 事業場では法定内のストレスチェックとして実施）、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、これらの指標を労働者の心理的な負担の程度を評価する項目とした。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、これらも評価項目に含めることにした。以上の評価項目について、初年度の回答データと今年度の回答データを事業場別に統合し、年度ごとに平均値（±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、初年度の回答者と今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、初年度と今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。

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）および産業医科大学倫理委員会（承認番号：H26-115）の承認を得た。

C. 結果

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 事業場では今年度の調査参加の同意が得られなかったため、初年度の基本属性のみを再掲した）。A1 事業場、A2 事業場、B 事業場については、初年度の回答者、今年度の回答者、初年度と今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、初年度の回答者と今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、初年度と今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（職業性ストレス簡易調査票によって評価）については、初年度の結果のみを表 7-1~7-2 に再掲した。

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

3 年計画の最終年度である今年度は、初年度の調査で「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 4 事業場のうち、同意の得られた 3 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。

調査対象となった 3 事業場では、いずれも昨年度（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

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, Yo-

shikawa 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

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.

井上彰臣, 川上憲人, 廣尚典, 堤明純, 島津明人, 江口尚. 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. 主任研究者 川上憲人. 厚生労働省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」平成27年度総括・分担研究報告書. 東京: 厚生労働省, 2016: 61–79.

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. Interna-

- tional 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
ストレスチェック				
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○）	○
医師による面接指導				
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○	○
集団分析（努力義務）				
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 事業場における昨年度（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 事業場における昨年度（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 事業場における昨年度（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		
	初年度回答者	今年度回答者	両年度回答者 (初年度+今年度)	初年度回答者	今年度回答者	両年度回答者 (初年度+今年度)
性別						
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)
年齢						
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)
職位・職種						
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)
雇用形態						
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 †		
	初年度回答者	今年度回答者	両年度回答者 (初年度+今年度)	初年度回答者	今年度回答者	両年度回答者 (初年度+今年度)
性別						
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)	—	—
年齢						
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)	—	—
職位・職種						
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)	—	—	—
雇用形態						
正規社員	—	—	—	1,080 (84.4)	—	—
非正規社員	—	—	—	199 (15.6)	—	—

† C事業場では今年度のデータ提供の同意が得られなかったため、初年度のデータのみを再掲。

表4-1. A1事業場の変化：初年度回答者と今年度回答者との比較（全体・男女別）

	全体		男性		女性	
	初年度回答者 (N=624)	今年度回答者 (N=607)	初年度回答者 (N=431)	今年度回答者 (N=414)	初年度回答者 (N=193)	今年度回答者 (N=193)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡						
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)
周囲のサポート ‡						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.18 (5.69)	7.00 (5.67)	7.20 (5.67)	7.21 (5.74)	7.11 (5.76)	6.58 (5.51)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.64 (0.90)	2.57 (0.88)	2.74 (0.87)	2.59 (0.88) *	2.43 (0.95)	2.54 (0.90)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=71) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=65) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=219) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=172) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.44 (5.82)	7.05 (5.00)	7.61 (6.27)	8.19 (6.04)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.58 (0.93)	2.55 (0.78)	2.62 (0.96)	2.46 (1.00)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.32 (1.18)	5.75 (1.06) *	5.24 (1.27)	5.34 (1.16)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=224)	今年度回答者 (N=233)	初年度回答者 (N=110)	今年度回答者 (N=137)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.10 (5.43)	6.73 (5.53)	6.31 (4.84)	5.98 (5.50)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.58 (0.91)	2.60 (0.87)	2.86 (0.71)	2.66 (0.78) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.32 (1.28)	5.40 (1.26)	5.43 (1.30)	5.46 (1.34)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=135) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=142) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=189) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=167) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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 (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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) †

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今年度回答者との比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職		現業職	
	初年度回答者 (N=126) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=140) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=174) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=158) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †				
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)
周囲のサポート †				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	6.83 (5.45)	6.49 (5.19)	8.09 (5.76)	7.11 (6.01)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.61 (0.93)	2.49 (0.90)	2.42 (0.90)	2.44 (0.89)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.35 (1.30)	5.54 (1.22)	5.11 (1.33)	5.27 (1.30)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †						
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)
周囲のサポート †						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.27 (5.79)	7.29 (5.77)	7.27 (5.71)	7.54 (5.85)	7.28 (5.98)	6.68 (5.53)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.65 (0.88)	2.53 (0.89) *	2.76 (0.81)	2.56 (0.88) *	2.40 (0.98)	2.45 (0.92)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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) *
過去 1 年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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) *
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.92 (5.98)	8.06 (5.24)	7.61 (6.43)	7.94 (5.98)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.60 (0.86)	2.50 (0.90)	2.61 (0.95)	2.41 (0.94) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.22 (1.33)	5.37 (1.06)	5.24 (1.25)	5.32 (1.21)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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) †
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.32 (5.55)	7.04 (5.83)	6.14 (4.63)	6.06 (5.33)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.60 (0.90)	2.54 (0.91)	2.87 (0.67)	2.76 (0.69) †
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.29 (1.27)	5.30 (1.25)	5.40 (1.32)	5.47 (1.29)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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) *
周囲のサポート ‡				
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) *
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	5.74 (5.17)	6.17 (5.41)	7.77 (6.05)	8.27 (6.15)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.93 (0.76)	2.88 (0.83)	2.70 (0.85)	2.45 (0.89) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8)	5.66 (1.20)	5.67 (1.19)	5.16 (1.16)	5.23 (1.10)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	6.89 (5.34)	6.78 (5.04)	8.29 (6.06)	7.45 (5.96) *
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.65 (0.94)	2.52 (0.92) †	2.37 (0.90)	2.34 (0.84)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.39 (1.30)	5.39 (1.27)	5.05 (1.38)	5.18 (1.32)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今年度回答者との比較（全体・男女別）

	全体		男性		女性	
	初年度回答者 (N=74)	今年度回答者 (N=69)	初年度回答者 (N=38)	今年度回答者 (N=39)	初年度回答者 (N=36)	今年度回答者 (N=30)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡						
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)
周囲のサポート ‡						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.41 (5.30)	8.14 (6.72)	8.08 (5.36)	9.46 (6.67)	6.69 (5.21)	6.43 (6.50)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.68 (0.85)	2.38 (1.05) †	2.64 (0.89)	2.50 (1.12)	2.72 (0.81)	2.22 (0.95) †
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今年度回答者との比較（年代別）

	30歳代以下		40歳代		50歳代	
	初年度回答者 (N=17)	今年度回答者 (N=8)	初年度回答者 (N=33)	今年度回答者 (N=30)	初年度回答者 (N=24)	今年度回答者 (N=31)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡						
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)
周囲のサポート ‡						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	6.76 (5.83)	6.25 (5.87)	8.97 (5.25)	9.53 (7.74)	5.71 (4.52)	7.29 (5.73)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.72 (0.72)	2.38 (0.98)	2.55 (0.93)	2.22 (1.07)	2.83 (0.82)	2.54 (1.06)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=11) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=9) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=5) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=6) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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 (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今年度回答者との比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職		現業職	
	初年度回答者 (N=22) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=15) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=36) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=39) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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) *
周囲のサポート ‡				
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 (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †						
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)
周囲のサポート †						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	8.10 (6.17)	7.62 (6.68)	8.62 (6.29)	9.57 (7.03)	7.50 (6.16)	5.33 (5.59) *
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.65 (0.78)	2.48 (1.00)	2.71 (0.70)	2.57 (1.12)	2.58 (0.87)	2.37 (0.87)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †						
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)
周囲のサポート †						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	7.83 (8.28)	8.83 (7.83)	10.4 (5.93)	9.28 (7.42)	5.47 (4.69)	5.13 (4.64)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.65 (0.92)	2.33 (1.15)	2.63 (0.79)	2.42 (1.03)	2.68 (0.76)	2.60 (0.97)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去 1 年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	5.00 (5.83)	2.25 (3.30)	16.3 (7.64)	15.0 (11.4)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.56 (0.55)	3.28 (1.11)	3.19 (0.89)	1.92 (1.36)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	6.00 (0.82)	6.75 (0.96)	5.00 (0.00)	4.33 (0.58)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	9.86 (5.42)	9.00 (7.30)	7.12 (5.64)	7.20 (5.73)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	3.11 (0.69)	3.00 (0.90)	2.47 (0.78)	2.27 (0.90)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.57 (0.98)	5.71 (0.95)	4.96 (0.98)	5.12 (0.88)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今年度回答者との比較（全体・男女別）

	全体		男性		女性	
	初年度回答者 (N=359)	今年度回答者 (N=372)	初年度回答者 (N=179)	今年度回答者 (N=188)	初年度回答者 (N=180)	今年度回答者 (N=184)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡						
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)
周囲のサポート ‡						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	5.98 (5.29)	6.57 (5.24)	5.80 (4.87)	6.44 (5.44)	6.17 (5.69)	6.69 (5.04)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.56 (0.95)	2.42 (0.95) †	2.77 (0.91)	2.62 (0.89)	2.35 (0.95)	2.22 (0.96)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=63)	今年度回答者 (N=68)	初年度回答者 (N=96)	今年度回答者 (N=84)	初年度回答者 (N=123)	今年度回答者 (N=139)
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †						
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)
周囲のサポート †						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	6.18 (5.15)	6.26 (5.17)	6.20 (5.41)	7.04 (5.56)	6.45 (5.87)	6.43 (5.04)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.33 (1.07)	2.29 (1.07)	2.48 (0.88)	2.42 (0.88)	2.47 (1.00)	2.37 (0.97)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去 1 年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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) *

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=49) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=60) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=28) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=21) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	4.96 (4.03)	6.97 (5.80) *	4.52 (4.18)	5.48 (3.83)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.94 (0.69)	2.55 (0.90) *	3.07 (0.66)	2.83 (0.63)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.77 (1.33)	5.23 (1.25) *	5.96 (0.85)	5.81 (1.08)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今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	
	初年度回答者 (N=75) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=71) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=42) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=40) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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 (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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：初年度回答者と今年度回答者との比較（職種別：事務職・現業職）

	事務職		現業職	
	初年度回答者 (N=53) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=48) 平均値 (SD)	初年度回答者 (N=189) 平均値 (SD)	今年度回答者 (N=167) 平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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 (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †						
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) †
周囲のサポート †						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	5.97 (5.29)	6.57 (5.22) *	5.60 (4.75)	6.36 (5.31) *	6.34 (5.79)	6.78 (5.14)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.58 (0.94)	2.37 (0.92) *	2.80 (0.87)	2.54 (0.86) *	2.35 (0.96)	2.19 (0.95) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去 1 年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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)

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 †						
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)
周囲のサポート †						
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	5.81 (5.22)	6.25 (5.26)	6.33 (5.32)	7.42 (5.78) *	6.38 (5.86)	6.22 (4.97)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.35 (1.13)	2.26 (1.02)	2.54 (0.83)	2.23 (0.86) *	2.52 (0.98)	2.34 (0.98) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	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 (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳						
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)
過去 1 年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）						
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) *

* $p < 0.05$, † $p < 0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	4.51 (3.71)	6.51 (5.17) *	5.56 (4.56)	5.63 (3.58)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.95 (0.70)	2.64 (0.75) *	3.01 (0.70)	2.90 (0.63)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.76 (1.35)	5.39 (1.24) *	5.88 (0.86)	5.82 (1.07)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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) *
周囲のサポート ‡				
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) †
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	4.72 (4.12)	5.46 (4.26) †	6.88 (5.14)	7.03 (5.08)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.92 (0.67)	2.79 (0.71) *	2.55 (1.00)	2.33 (0.87)
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.61 (1.11)	5.61 (1.01)	5.53 (1.34)	5.43 (1.08)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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)	
	初年度	今年度	初年度	今年度
	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)	平均値 (SD)
仕事のストレス要因 ‡				
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)
周囲のサポート ‡				
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)
心理的ストレス反応 (K6) (0-24)	6.37 (4.81)	6.80 (4.32)	6.16 (5.83)	6.85 (5.80)
ワーク・エンゲイジメント (UWES) (0-6) §	2.60 (0.96)	2.52 (0.86)	2.44 (0.99)	2.15 (0.97) *
仕事・生活満足度 (BJSQ) (2-8) 	5.32 (1.11)	5.21 (1.16)	5.23 (1.43)	5.14 (1.35)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
心理的ストレス反応の内訳				
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)
過去1年間に疾病休業あり	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)
疾病休業の原因となった疾患（複数回答可）				
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)

* $p<0.05$, † $p<0.10$ (初年度との差：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. 初年度の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)
仕事のストレス要因 (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)
仕事のストレス要因 (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)
周囲のサポート (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)
周囲のサポート (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)
心身のストレス反応 (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)
心身のストレス反応 (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)
その他								
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. 初年度の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 (%)
「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								
57項目評価基準 その1-(ア)+(イ)	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)
23項目評価基準 その1-(ア)+(イ)	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)
57項目評価基準 その2-(ア)+(イ)	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)
23項目評価基準 その2-(ア)+(イ)	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. 初年度の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)
仕事のストレス要因 (57項目版) (17-68)	41.6 (5.84)	42.0 (5.70)	39.4 (6.12)
仕事のストレス要因 (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)
周囲のサポート (57項目版) (9-36)	20.2 (5.01)	20.2 (5.01)	20.0 (5.00)
周囲のサポート (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)
心身のストレス反応 (57項目版) (29-116)	54.9 (12.7)	55.3 (12.6)	53.0 (13.1)
心身のストレス反応 (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)
その他			
仕事・生活満足度 (2-8)	4.35 (1.19)	4.41 (1.21)	4.04 (1.05)
	n (%)	n (%)	n (%)
「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			
57項目評価基準 その1-(ア)+(イ)	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)
23項目評価基準 その1-(ア)+(イ)	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)
57項目評価基準 その2-(ア)+(イ)	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)
23項目評価基準 その2-(ア)+(イ)	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。