

労災疾病臨床研究事業費補助金

健診結果とストレスチェック結果等の関連性に関する研究

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 黒木 宣夫

令和3（2021）年 3月

目 次

I. 総括研究報告	
健診結果とストレスチェック結果等の関連性に関する研究	1
研究代表者氏名 黒木 宣夫	
II. 分担研究報告	
1. 全国多施設の3年連続データを用いた職業性ストレスと 健康診断成績との関連調査研究	3
分担研究者氏名 武藤 繁貴	
2. 職業ストレスと生活習慣及び健康診断成績に関する研究	123
分担研究者氏名 溝上 哲也	
3. ストレスチェック制度における職業性ストレス簡易調査票 データの検討	159
分担研究者氏名 小田切 優子	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	174

I. 総括研究報告

労災疾病臨床研究事業費補助金
令和2年度総括研究報告書

健診結果とストレスチェック結果等の関連性に関する研究

研究代表者 黒木 宣夫

分担研究者 武藤 繁貴、溝上 哲也、小田切 優子

研究要旨

本研究は、2015年12月より改正労働安全衛生法によるストレスチェック制度において使用が推奨されている職業性ストレス簡易調査票の大規模データを分析し、職業性ストレスの基礎的資料を得ることを目的として、2018年度から2020年度までの3ヶ年計画として実施するものである。2020年度においては、初年度に(社福) 聖隷福祉事業団から提供された29,823人の紐付けされた定期健康診断結果、ストレスチェック結果に基づき、2018年度、2019年度に引き続き、健康診断項目、生活習慣、仕事によるストレス、コントロール、サポート、ストレス反応の相互関連性について検討した。また、2018年研究、2019年度研究の断面研究から、継続して定期健康診断、ストレスチェックを受診している人の継時変化を追跡する研究に発展させるため、全衛連会員7機関の協力を得て、2016年から2018年のデータを収集し、解析を行った。

A. 研究目的

2015年12月よりストレスチェック制度が導入され約4年間が経過し、ストレスチェックのデータも蓄積されてきた。本研究は、ストレスチェックデータと労働安全衛生法に基づく定期健康診断のデータを突合させたデータベースを構築し、健康診断から得られる様々な健康事象と職業ストレスとの関連を調べることを目的とする。

B. 研究方法

2020年度においては、(社福) 聖隷福祉事業団から提供された2017年度のデータ(29,823人)に加え、(公社) 全国労働衛生団体連合会(以下「全衛連」という。)に加

入する7健診機関より、2016年度、2017年度、2018年度のデータ(310,844人)の提供を受け、解析対象データベースの充実を図った。2020年度研究においては、2018年度、2019年度の引き続き、(社福) 聖隷福祉事業団2017年度データ(29,823人)について深掘りする研究を実施したほか、7健診機関より提供されたデータについて、3年連続して定期健康診断、ストレスチェックを受診した人(55,268人)の3年データを紐付けし、継時的解析を行った。

C. 研究結果

本年度の研究結果は、以下の分担研究者の報告のとおりであるが、29,823人のデー

タに基づく深掘り研究では、睡眠、脂質異常症、メタボリックシンドロームの解析を行い、仕事上のストレスや残業時間が多いほど、十分な睡眠がとれている割合が低下するなど関係系が認められたが、脂質異常症とメタボリックシンドロームについては仕事のストレス要因との関連は認められなかった。また、残業時間とストレス反応得点の関連性における仕事のストレス要因の就職効果について解析を行い、長時間労働の影響は、不変的なストレス要因との組み合わせであっても、業務の特性（業種）によって異なることが明らかとなった。また、3年紐付けデータ 55,268 人について、非高ストレス者が高ストレス者に移行する過程で、生

活習慣や生活習慣病関連検査値がどのように推移するか解析し、非高ストレス者が高ストレス者に移行する過程において、健康に重要な生活習慣（食生活、運動、睡眠）に問題が生じていることが明らかになった。

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

特に記載するべきものなし

I I. 分担研究報告

労災疾病臨床研究事業補助金
令和 2 年度分担研究報告書

全国多施設の 3 年連続データを用いた職業性ストレスと健康診断成績との関連
調査研究

研究分担者 聖隷健康診断センター 武藤繁貴

研究要旨

全国 7 施設（東北地方 1 施設、北陸地方 1 施設、東海地方 1 施設、近畿地方 1 施設、中国地方 1 施設、九州地方 2 施設）のストレスチェックおよび定期健康診断の 3 年連続データを用いて、1) ストレス因子の変化量と生活習慣病関連検査値の変化量との相関を明らかにすること、2) 非高ストレス者が高ストレス者に移行する過程で、生活習慣や生活習慣病関連検査値がどのように推移するのかを明らかにすることを目的とした。

1) ストレス要因の変化量と生活習慣病関連検査値の変化量との相関係数を男女別かつ年代階層化別に求めた。この結果、仕事の量的負荷が増加すると BMI は減少する傾向にあった。血圧とストレス要因との相関では、身体的負荷と拡張期血圧との間にわずかではあるが負の相関を認めた。非高ストレス者の若年男性において、仕事の量と収縮期血圧の間にわずかながら負の相関を認めた。ストレス要因と脂質代謝項目との関連では、高ストレス者、非高ストレス者に関わらず、ほぼすべての年代で身体的負荷と HDL コレステロールとの間に正の相関を認めた。

2) 「非高ストレス者」、「高ストレス者」それぞれについて、特定健診における生活習慣問診項目の推移および各検査値の推移をグラフ化し、経年変化を観察した。これらは 1) と同様に、男女別かつ年代階層化別に行った。この結果、「就寝前 2 時間以内の夕食あり」と「睡眠による休養が不十分」で、男女ともすべての年代において、高ストレスの方が非高ストレス者と比べて割合が高かった。また、「朝食欠食」の割合は、女性のみですべての年代で高ストレスの方が高かった。「運動習慣あり」の割合は、男女とも 40 代、50 代において高ストレス者で低い傾向があった。飲酒状況では、「多量飲酒者」の割合はわずかではあるが、男女ともに 50 代で高ストレスの方が高かった。

身体的負荷の変化量と生活習慣病関連検査値の変化量は、負の相関を示すものが多かった。

非高ストレス者が高ストレスになる過程において、食生活、運動、睡眠といった労働者の健康にとって重要な生活習慣に問題が生じることが明らかとなった。

協力研究員

鳥羽山睦子、平良まさみ（聖隷保健事業部）

A. 研究目的

これまでの研究では、1施設のみデータをを用いてストレスチェック結果と定期健康診断結果との関連を分析してきたが、1施設のみデータでは結果の一般化に限界がある。また、これまでの研究では2年分のデータを用いたが、さらに長期間観察することで、これらの関係性がより明らかになることが期待できる。そこで、最終年度は全国多施設の3年連続データを用いてストレスチェック結果と定期健康診断結果との関連を分析することにした。

昨年度の2年連続データを用いた縦断的観察研究では、ストレス因子の変化量とBMI、血圧、脂質、血糖などの変化量との相関を分析した。本年度は、3年連続データを用いて、昨年度と同様に1) ストレス因子の変化量と生活習慣病関連検査値の変化量との相関を明らかにする、2) 非高ストレス者が高ストレス者に移行する過程で、生活習慣や生活習慣病関連検査値がどのように推移するのかを明らかにすることを目的とした。

B. 方法

研究デザイン

本年度は、全国多施設3年連続データを用いた縦断的観察研究を行った。

対象

本年度は、東北地方1施設、北陸地方1施設、東海地方1施設、近畿地方1施設、中国地方1施設、九州地方2施設、計7施設

において、2016年度から2018年度にストレスチェックと特定健康診査（特定健診）いずれも3年連続受診した者を対象とした。このうち、ストレスチェックに欠損値のある受診者データを解析から除外した55,268名を分析対象とした。なお、定期健康診断においてデータに欠損値がある場合は、当該検査を含む項目ごとに解析から除外した。

ストレスチェックは、全国労働衛生団体連合会仕様の職業性ストレス簡易調査票を使用した。特定健診は、全施設統一されたフォーマットで提出された。

データ解析

1) ストレス要因変化値と生活習慣病関連検査値との相関

ストレス要因は、要因ごとに下表の計算方法を用いて素点を算出した¹⁾。なお、No.1とは、職業性ストレス簡易調査票のストレスに関する設問1の回答数字である。

心理的な仕事の負担（量）	15- (No.1+No.2+No.3)
心理的な仕事の負担（質）	15- (No.4+No.5+No.6)
自覚的な身体的負担度	5-No.7
職場の対人関係でのストレス	10- (No.12+No.13)+No .14
仕事のコントロール度	15- (No.8+No.9+No.10)
技能の活用度	No.11
仕事の適性度	5-No.1
働きがい	5-No.17

上司からのサポート	15- (No.1+No.4+No.7)
-----------	-------------------------

本解析は、2016年度のストレスチェックで非高ストレスとなった者と高ストレスとなった者に分けて解析した。非高ストレスと高ストレスは、「合計点数を使う方法」(ストレスチェック制度マニュアル)を採用した。

各対象者について、2018年度の素点から2016年度の素点を引いた値を各ストレス要因の変化量(平均値)とした。

生活習慣病検査値は、特定健診項目であるBMI (body mass index)、体重、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、中性脂肪、LDL コレステロール、AST (aspartate aminotransferase)、ALT (alanine aminotransferase)、 γ GT (γ -glutamyl transpeptidase)であり、2018年度の検査値から2016年度の検査を引いた値を変化量(平均値)とした。

ストレス要因の変化量と生活習慣病関連検査値の変化量との相関係数を男女別、年代階層化別(30才未満、30代、40代、50代、60才以上)に求めた。

2) 非高ストレス者と高ストレス者の生活習慣および検査値の変化

本解析では、はじめに2016年度のストレスチェックにおいて「合計点数を使う方法」で高ストレスとならなかった者を抽出した。従って、2016年度のストレスチェックで高ストレスとなった者は解析から除外した。

次いで、2018年度のストレスチェックにおいて、「合計点数を使う方法」で高ストレスとなった者と高ストレスとならなかった者に分類した。これにより、2016年度「非

高ストレス」→2018年度「非高ストレス」のままの者を「非高ストレス者」とし、2016年度「非高ストレス」→2018年度「高ストレス」に移行した者を「高ストレス移行者」とした。

「非高ストレス者」、「高ストレス移行者」それぞれについて、特定健診における生活習慣問診項目の推移および各検査値の推移をグラフ化し、経年変化を観察した。これらは、1)と同様に男女別、年代階層化別に行った。

統計解析は、IBM SPSS Statistics Ver.24を用いた。

倫理的配慮

本研究は、全衛連倫理委員会、聖隷保健事業部倫理委員会、聖隷保健事業部 COI 委員会の承認を得て行った。

C. 研究結果

1) ストレス要因変化値と生活習慣病関連検査値との相関

表 1-1~11-9 に対象者の度数および各ストレス要因変化量の平均値と生活習慣病関連検査の変化量の平均値との相関係数および p 値を男女別、高ストレス、非高ストレス別に示す。

BMI 変化量とストレス変化量との相関をみると、p 値は有意でもあるものの相関係数自体はわずかな数値のものがほとんどだった(表 1-1~表 1-9)。ただし、有意な項目となった相関係数は負の相関を示しており(表 1-1)、これはすなわち、仕事の量的負荷が増加すると BMI は減少する傾向があることを意味するものである。

血圧とストレス要因との相関では、非高

ストレス者男性において、身体的負荷と拡張期血圧との間にわずかではあるが負の相関を認めた（表 3-3）。すなわち、身体的負荷が増すと拡張期血圧が下がることを示すものである。このほかでは、非高ストレス者の若年男性において、仕事の量と収縮期血圧の間にわずかながら負の相関を認めた（表 2-1）。

ストレス要因と脂質代謝項目との関連では、高ストレス者、非高ストレス者に関わらず、ほぼすべての年代で身体的負荷と HDL コレステロールとの間に正の相関を認めた（表 4-3）。すなわち、身体的負荷が増加すると HDL コレステロールが増加することを示すものである。LDL コレステロールや中性脂肪では、HDL コレステロールほどの有意な所見は無かった。その他のストレス要因と脂質の間には、特筆すべき相関は無かった。

糖代謝項目（空腹時血糖、HbA1c）、肝機能（AST、ALT、 γ GT）とストレス要因との相関については、いずれの要因においても顕著な傾向は認められなかった。

2) 非高ストレス者と高ストレス者の生活習慣および検査値の変化（図 1~17）

本解析は、2016 年度の時点における非高ストレス者を 2018 年度も非高ストレスのままであった者を「非高ストレス者」、2018 年度に高ストレス者に移行した新規高ストレス者を「高ストレス移行者」とし、両群が 2016 年度から 2018 年度の 3 年間にどのような検査値、生活習慣を辿るかを調査したものである。

2018 年度に新規高ストレス者に移行した割合が多い年代は、男女ともに 30 才未満

で約 14%であり、男女とも年代とともに減少する傾向が見られた。

体重を見てみると、女性では高ストレス者の方が非高ストレス者と比べて各年代で多く、年々増加する傾向にあった（図 1）。この傾向は、まだ非高ストレスであった 2016 年度から見られている。一方、男性では、高ストレス移行者、非高ストレス者による違いは見られなかった。

血圧では、収縮期血圧は 50 才以上の男女、拡張期血圧は 60 才以上の男女ともに、非高ストレス者の方が高ストレス移行者と比べ高値を示す傾向にあった（図 2,3）。これは、2016 年の非高ストレスであった時点ですでにその傾向にあった。

脂質項目（中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール）、糖代謝項目（空腹時血糖、HbA1c）、肝機能（AST、ALT）については、高ストレス移行者と非高ストレス者との間に特筆すべき所見は見られなかった。ただし、40 才以上の女性においては、高ストレス移行者の方が非高ストレス者と比べ γ GT が高い傾向にあった（図 10）。

生活習慣は、高ストレス移行者、非高ストレス者で比較的特徴的な傾向を示す項目が多かった。

特に顕著だったのは、「就寝前 2 時間以内の夕食あり」と「睡眠による休養が不十分」で、男女ともすべての年代において、高ストレス移行者の方が非高ストレス者と比べて割合が高かった（図 11,16）。また、「朝食欠食」の割合は、女性のみですべての年代で高ストレス移行者の方が高かった（図 12）。これらの生活習慣の割合は、2016 年度の時点ですでに高ストレス移行者で高い傾向が見られたが、2017 年、2018 年と徐々にその

差が広がる傾向があった。「食べる速度が速い」割合は、40代以上の男女でともに高ストレス移行者の方が高い傾向が見られたが、大きな差ではなかった（図13）。

「運動習慣あり」の割合は、男女とも40代、50代において高ストレス者で低い傾向があった（図14）。この項目も2016年度の時点ですでに同様の傾向が見られていた。一方、「1日1時間以上の身体活動あり」の割合は、男女とも各年代でわずかではあるが高ストレス移行者の方が低い傾向が見られた（図15）。

飲酒状況では、「多量飲酒者」の割合はそもそも数%と低いものではあるが、男女ともに50代で高ストレス移行者の方が高かった（図17）。しかし、その他の年代ではこのような傾向は無かった。

D. 考察

本研究は、全国7施設のストレスチェックおよび定期健康診断の3年連続データを用い、ストレス要因と生活習慣病や生活習慣との関連を調査した。昨年度は、1施設の2年連続データを分析したものであり、本年度の分析結果は結果の一般化の可能性をより高めるものになると考える。

本研究結果の大きな特徴として、高ストレスにより生活習慣は乱れるものの、検査値はさほど悪化せず、むしろ一部の検査値では好ましい方に動いていた点である。例えば、高ストレス移行者では、「就寝前2時間以内の夕食あり」、「朝食欠食」、「食べる速度が速い」といった食習慣は乱れ、「運動習慣あり」も減るといった一般的には悪い生活習慣になる者が増えているにもかかわらず、検査データは悪化したものはほとん

どなかった。このような結果になった理由は二つ考えられる。一つは、仕事の負荷が増したことで十分な食事時間が取れなくなり、豊かな食生活ができなくなった可能性である。豊かな食生活とは、栄養バランスの取れた食事をゆっくり味わって食べることではないだろうか。高ストレス者は、このような食生活ができず、栄養バランスが偏り、食事を短時間で済ませてしまうような傾向があるのではないかと想像する。このため、一部の検査値においては、一見すると改善しているように見えてしまうが、健康的な改善とは言えない可能性があると思われる。二つ目は、ストレス要因のうち身体的負荷の増加は、検査値を改善させる可能性がある点であり、これについては先行研究でも同様の報告がなされている²⁾。デスクワークから現場作業に替わると、活動量が増えるため体重が減り、検査値が改善する事例をよく経験する。このように身体的負荷の増加は、過度でなければ検査値にとっては好ましい結果となるであろう。

高ストレス移行者では「睡眠による休養が不十分」となった者が多かった。西山らによる断面研究でも同様の傾向が見られている³⁾。高ストレス者では、Franssonらによる報告と同様に運動習慣が徐々に減少した⁴⁾。前述の食習慣の乱れや運動量の減少との関連から、睡眠、食事、運動の時間的な余裕が無くなっていることが推察される。

50代のみであるが、多量飲酒者の割合が高ストレス移行者の方が高かった。割合自体は数%とわずかではあるが、多量飲酒はさまざまな健康への悪影響があるため、高ストレス移行者に対する生活習慣として考慮すべき項目と考える。

今回指摘した生活習慣の多くは、まだ非高ストレスだった 2016 年度の時点ですでに生活習慣の乱れが生じていた。これは、2016 年度の時点ですでにストレスが高くなっていたためであるか、あるいは、このような乱れた生活習慣のある者はやがて高ストレス者に移行しやすいという二つの仮説が考えられる。今回の 3 年間の縦断的観察研究ではこの因果関係は言及できないが、2016 年度の時点ですでにストレスにより生活習慣が乱れていたと判断するのが妥当であろう。

本研究では、ストレス要因の変化と生活習慣病関連検査値の変化との間に相関を示す項目は非常に少なかった。統計学的に有意である項目はあったものの、相関係数そのものはわずかな値であり、明確な関連を言及することは困難だった。生活習慣病関連検査値には嗜好、遺伝的素因、家庭環境、季節要因など様々な因子の影響が絡み合っていることから、2 年間のストレス要因の変化だけでは捉えにくかった可能性があると思われる。ストレス要因の変化と生活習慣病関連検査値の変化との関連を明らかにするためには、長期的な観察が必要になると思われる。ただし、この際、ストレスの大きさは短期的に変化をすることに留意しなければならないだろう。

E. 結論

非高ストレス者が高ストレス者に移行する過程において、食生活、運動、睡眠といった人びとの健康にとって重要な生活習慣に問題が生じることが明らかとなった。ストレスによる生活習慣病関連検査値の影響を明らかにするためには、長期的な観察が必

要になると思われる。

F. 研究危険情報

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

なし

I. 参考文献

1. 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. 厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課産業保健支援室 平成 27 年
2. 男性労働者における仕事のストレス要因とメタボリックシンドロームとの関連:1 年間の前向きコホート研究. 井上彰臣、江口尚、大塚泰正、櫻井研司、堤明純ら: 日循予防誌 54(2):123 2019
2. Changes in the psychosocial work characteristics and insulin resistance among Japanese male workers: a three-year follow up study. J Occup Health 58:543-562 2016
3. 高ストレス該当者にみられる生活習慣の特徴. 西山 里枝, 長谷部 靖子, 羽田野 今日子, 渡邊 早苗, 八木 完: 人間ドック 35(2):185-193 2020

4. Job strain as a risk factor for leisure
–time physical inactivity : an individual
–participant meta–analysis of up to 170,
000 men and women : the IPD – Work
Consortium. Fransson, EI, Heikkila,
K, Nyberg, ST, Zins, M, Westerlund et
al. Am J Epidemiol: 176, 1078–89 2012

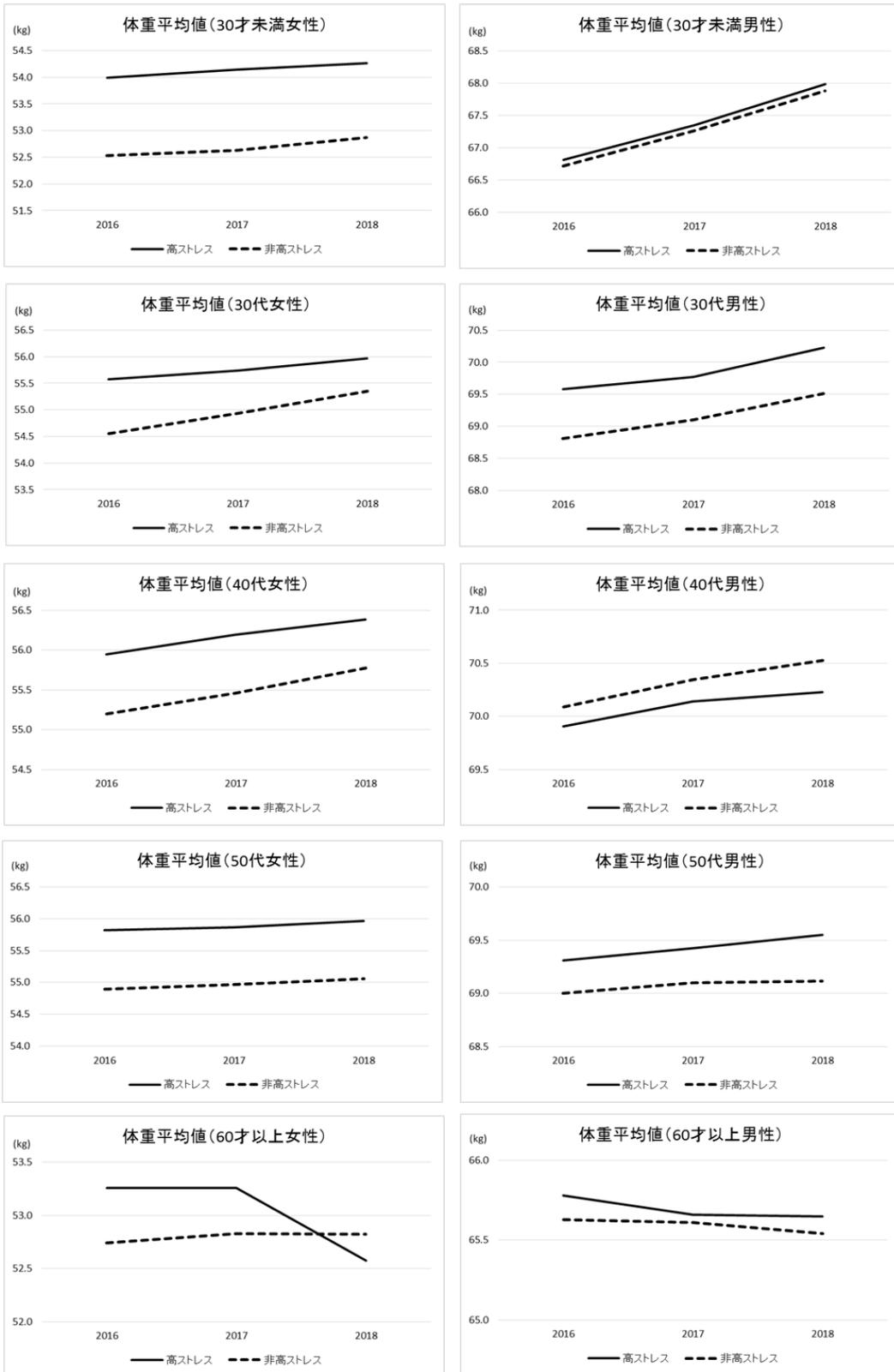


図1 2016年度非高ストレス者の体重の経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

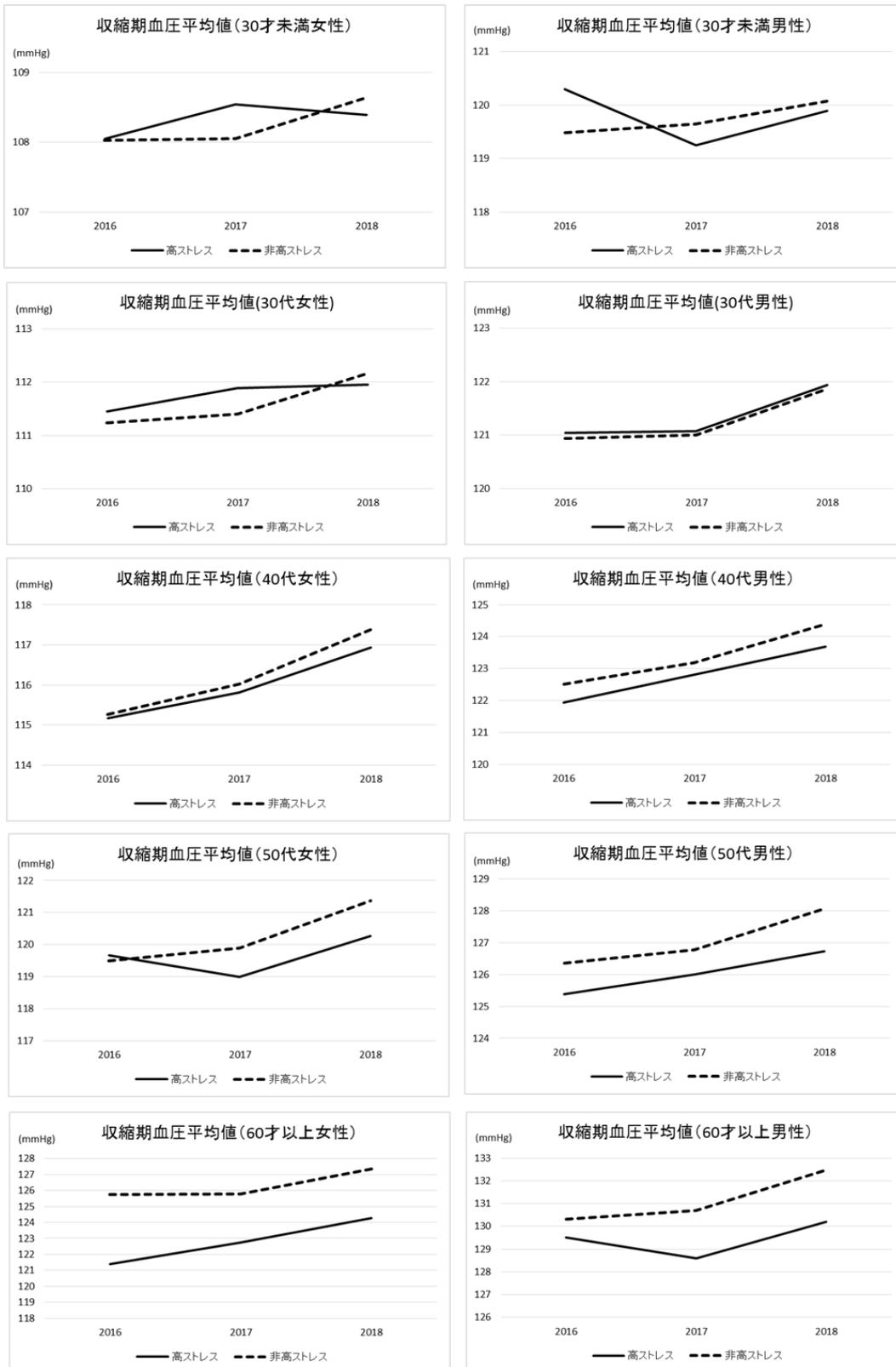


図2 2016年度非高ストレス者の収縮期血圧の経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

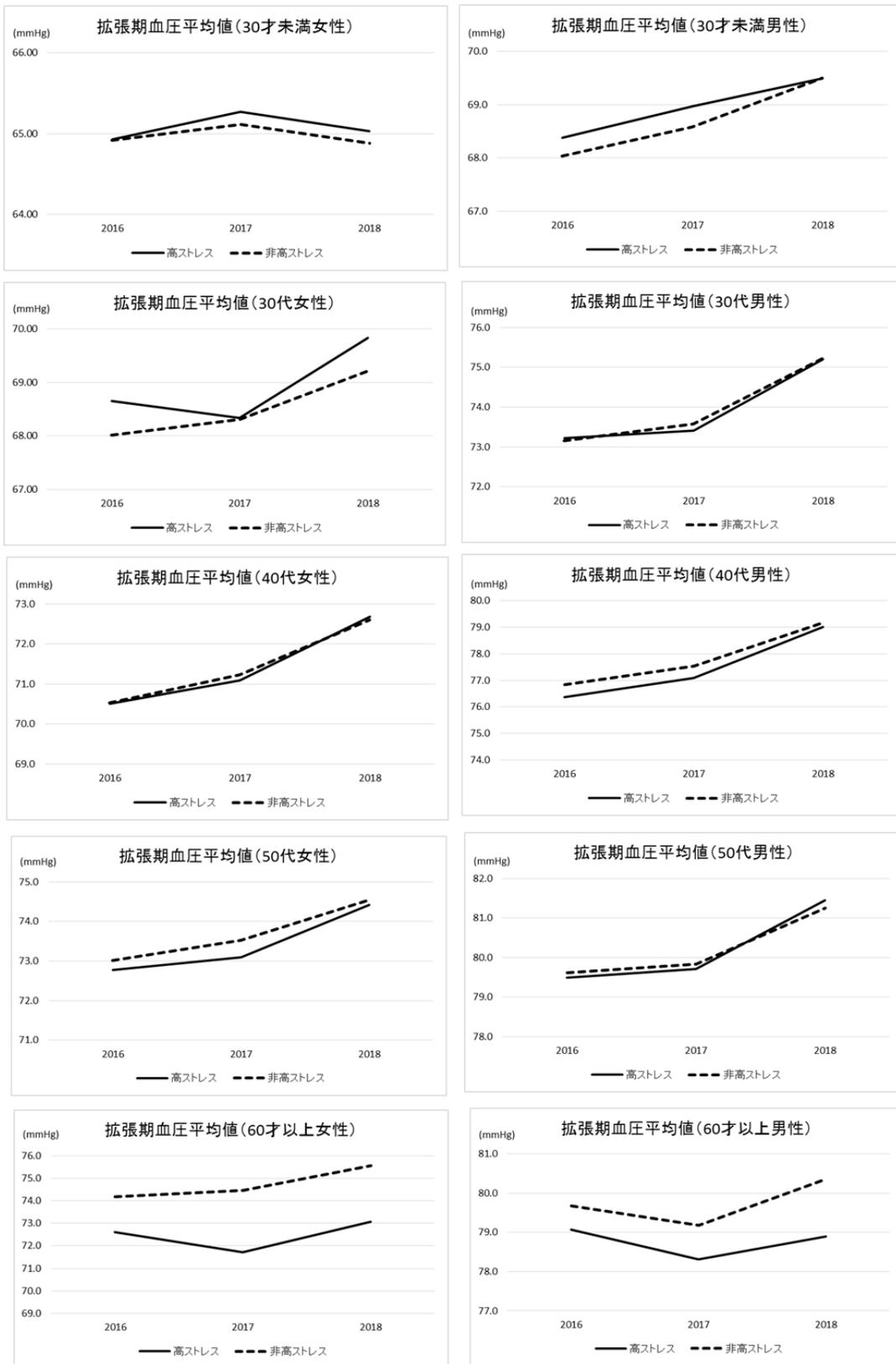


図3 2016年度非高ストレス者の拡張期血圧の経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

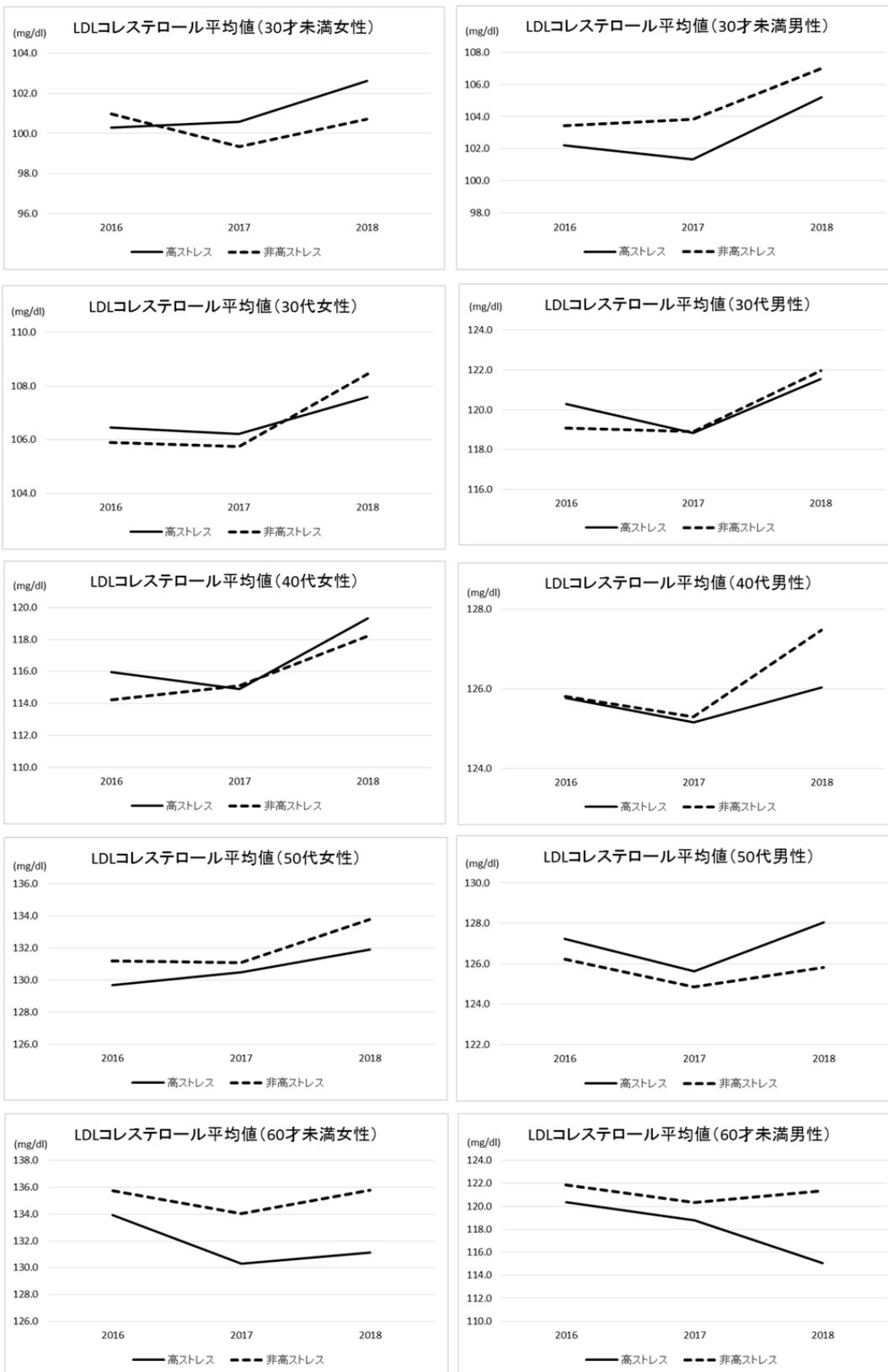


図4 2016年度非高ストレス者のLDLコレステロールの経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

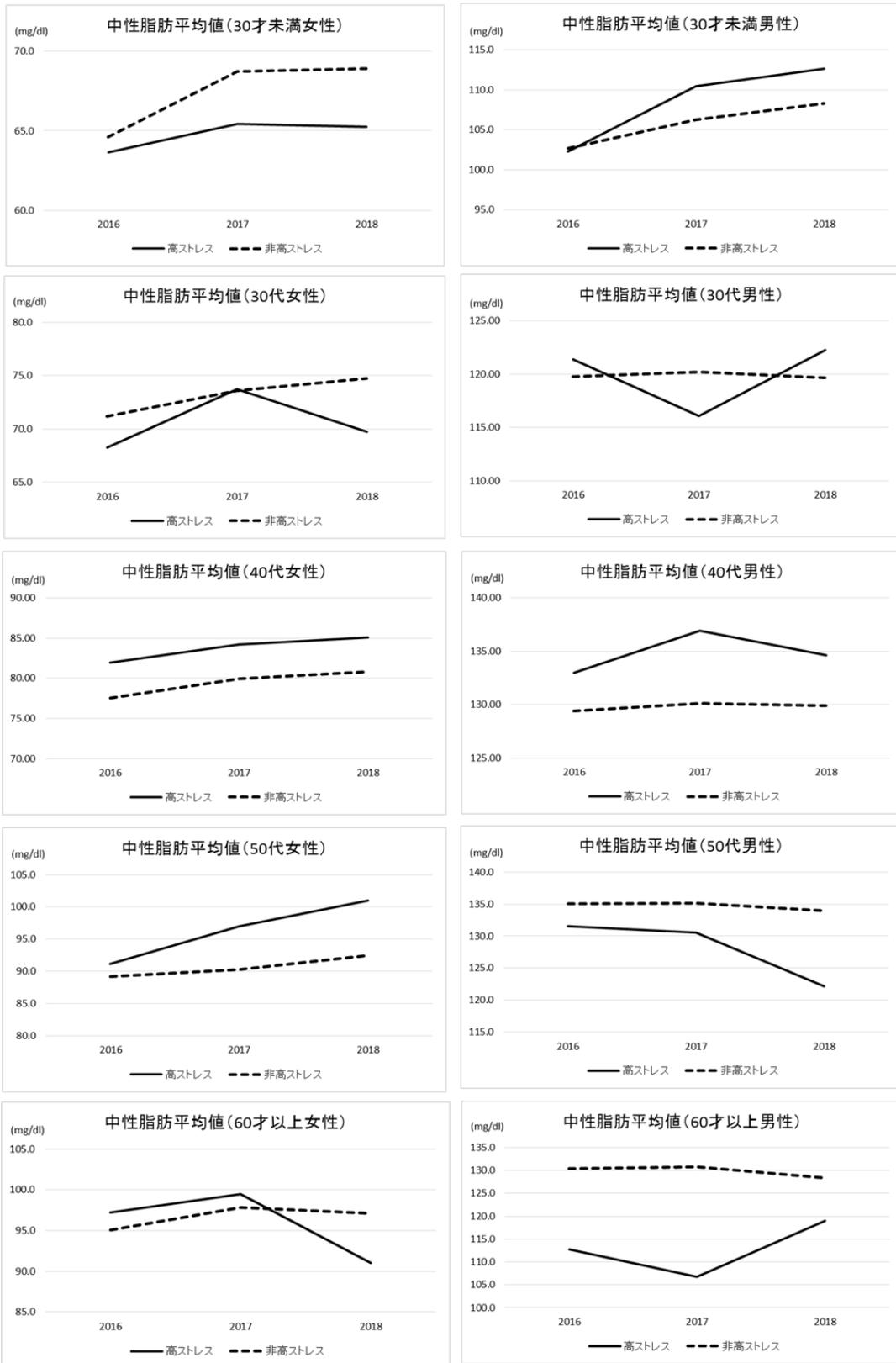


図5 2016年度非高ストレス者のLDLコレステロールの経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

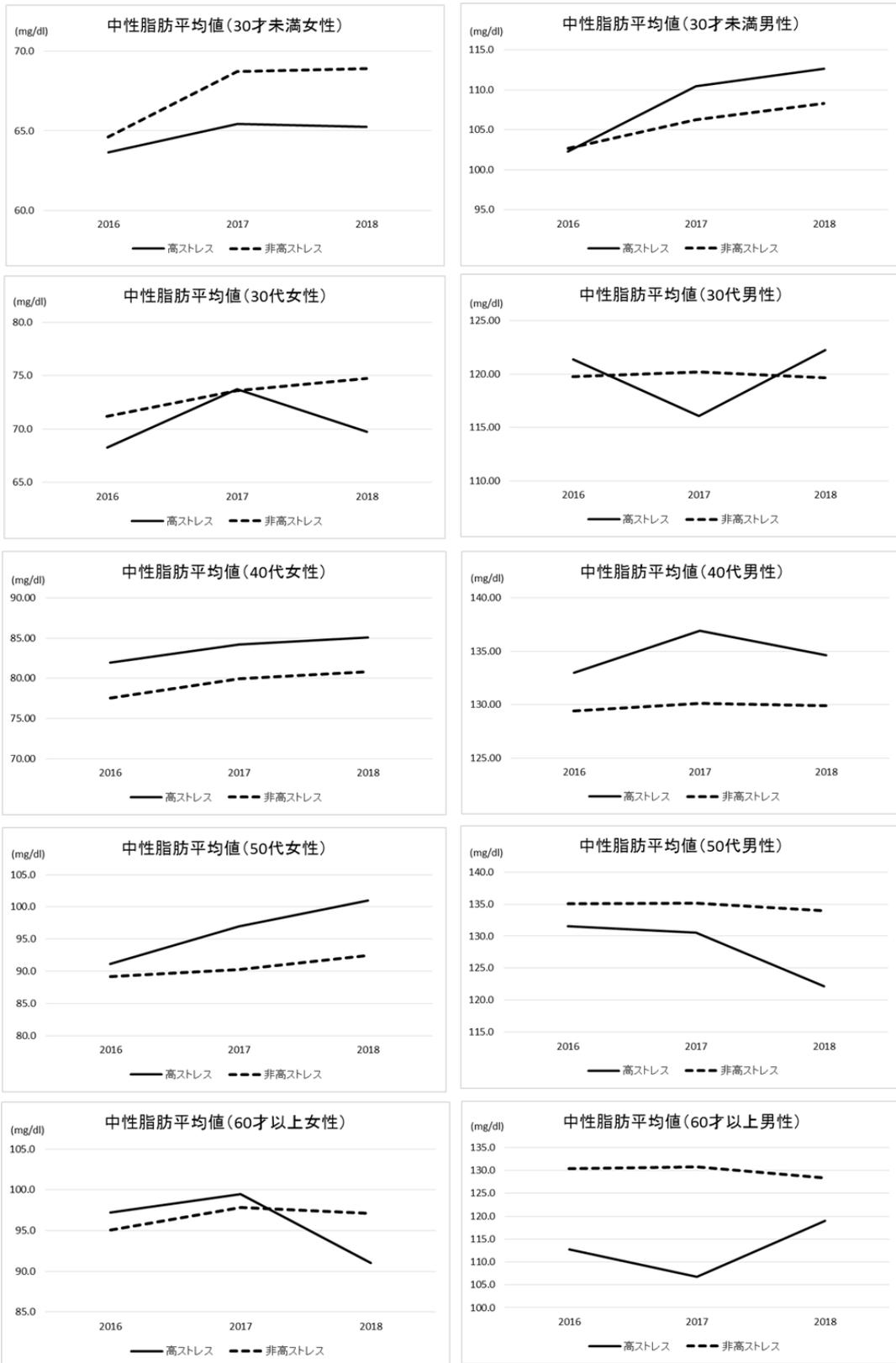


図6 2016年度非高ストレス者の中性脂肪の経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

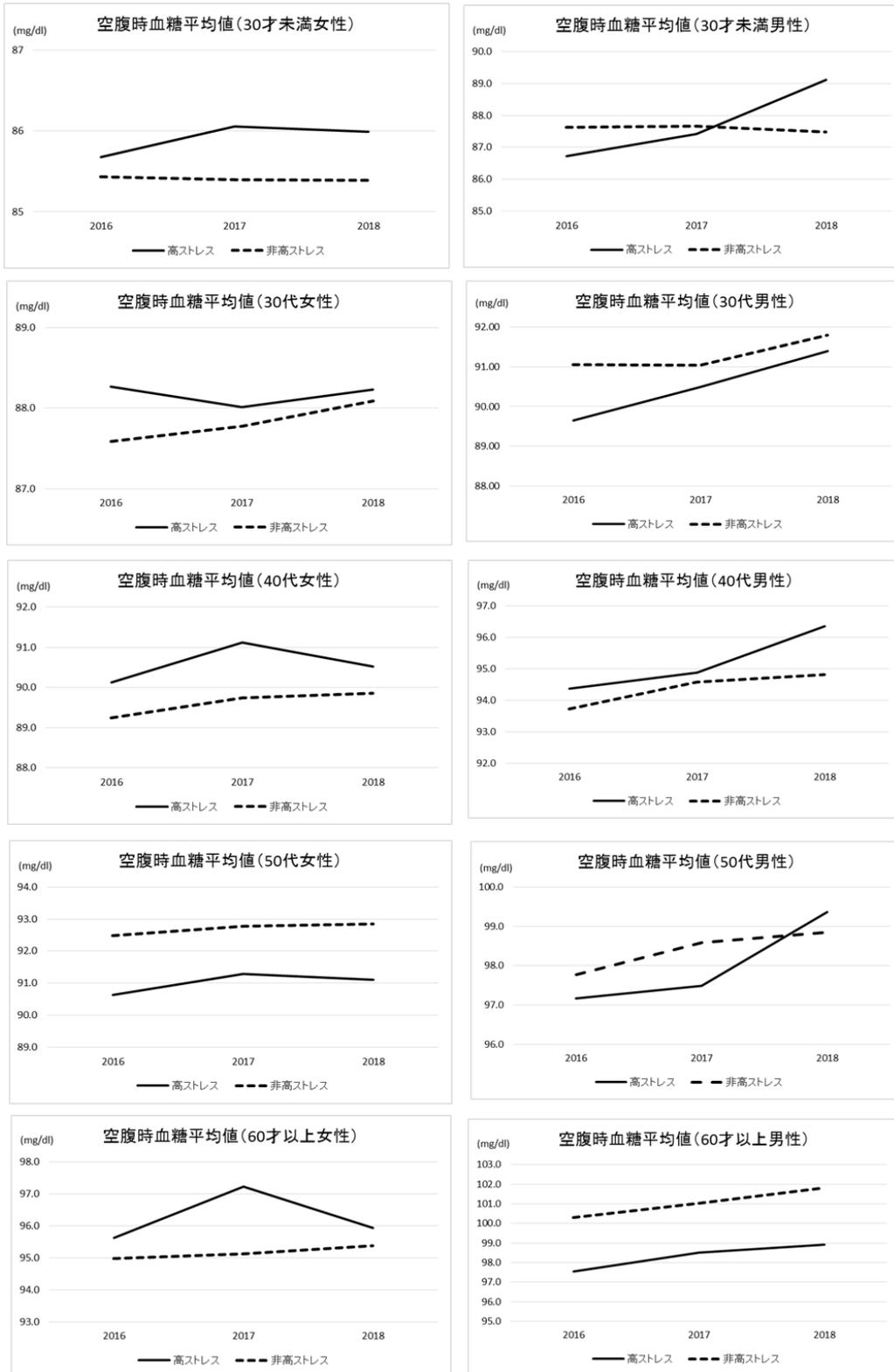


図7 2016年度非高ストレス者の空腹時血糖の経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

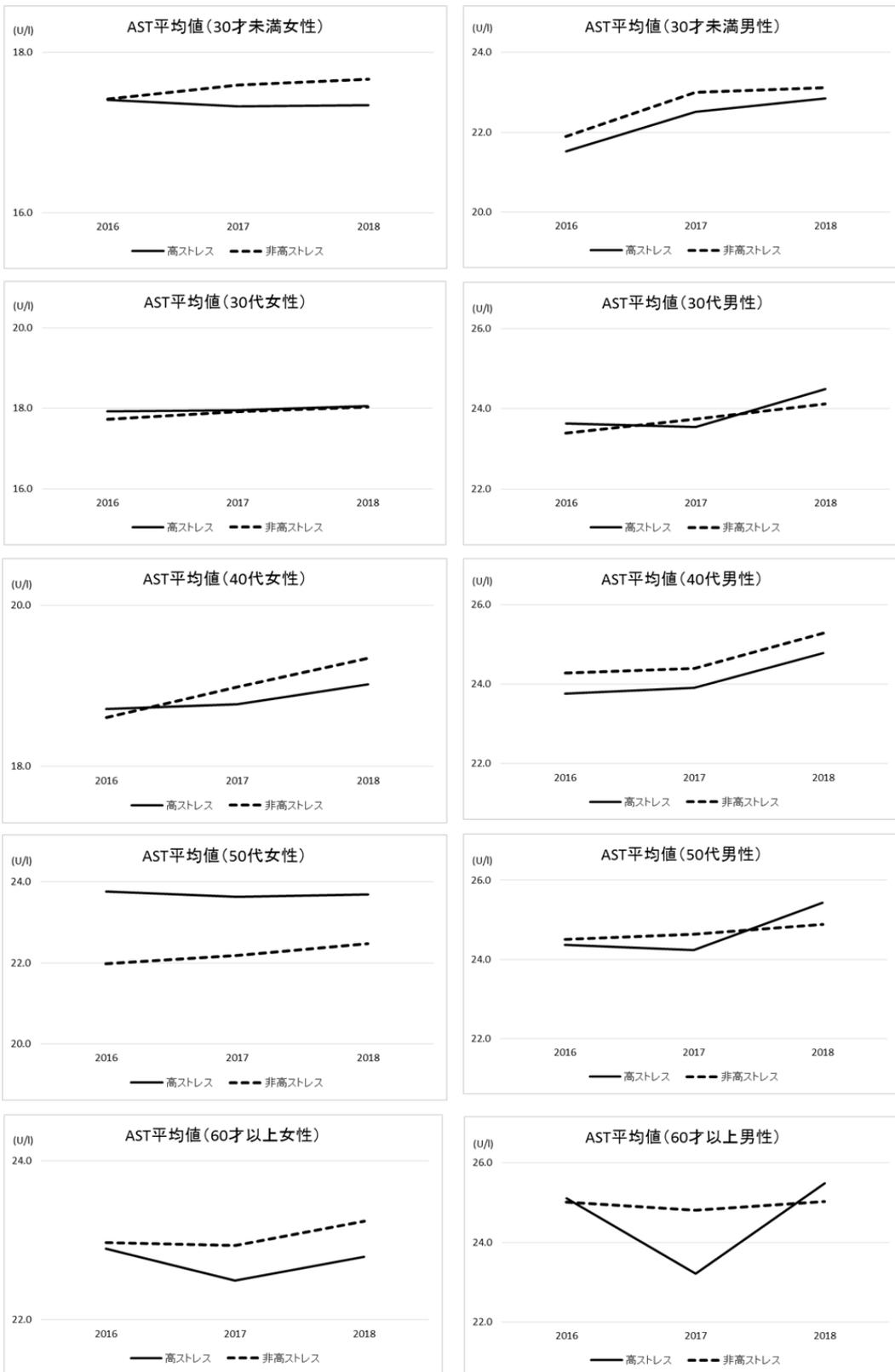


図 8 2016 年度非高ストレス者の AST の経年変化
(2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

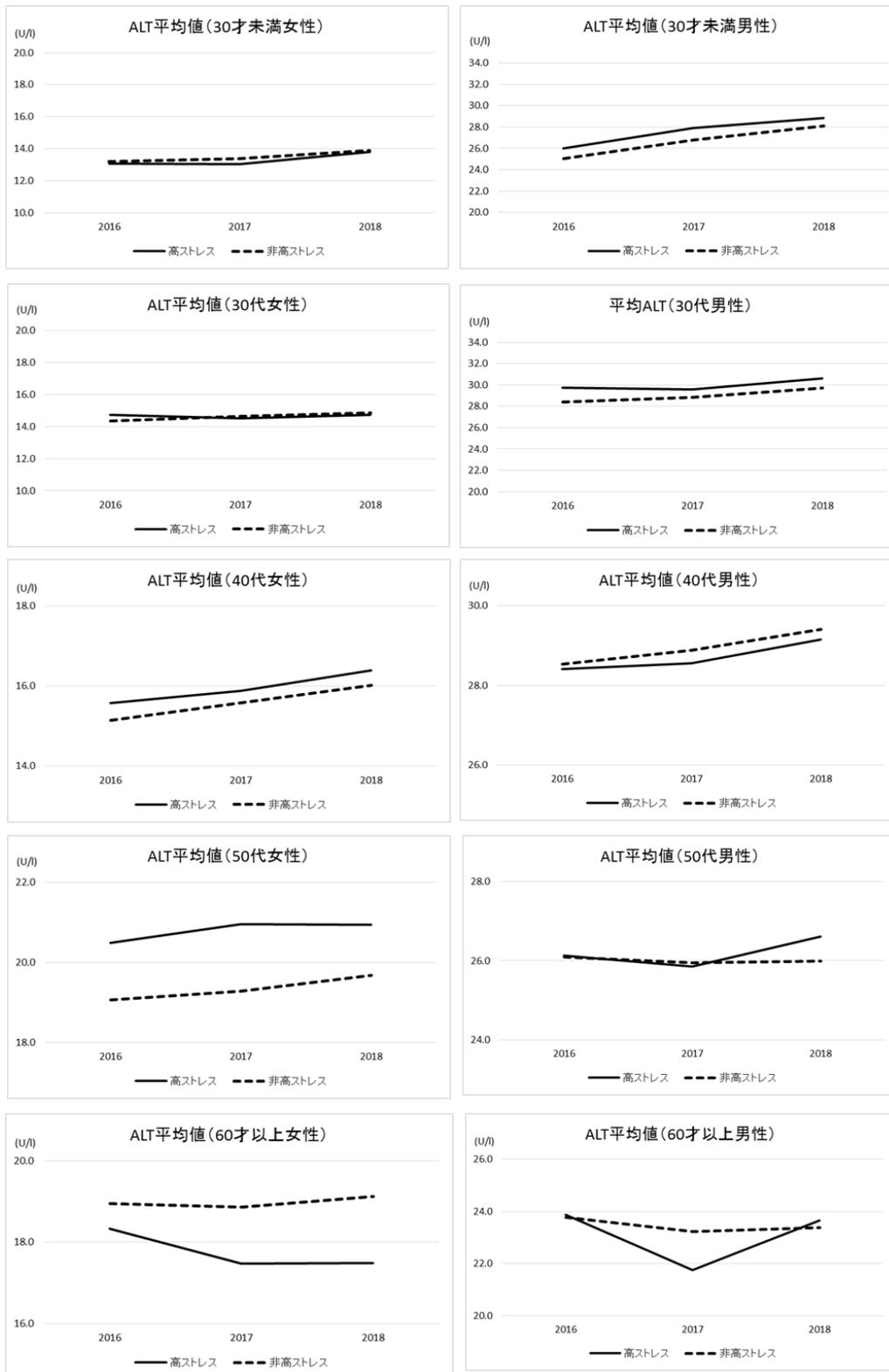


図9 2016年度非高ストレス者のALTの経年変化
(2018年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

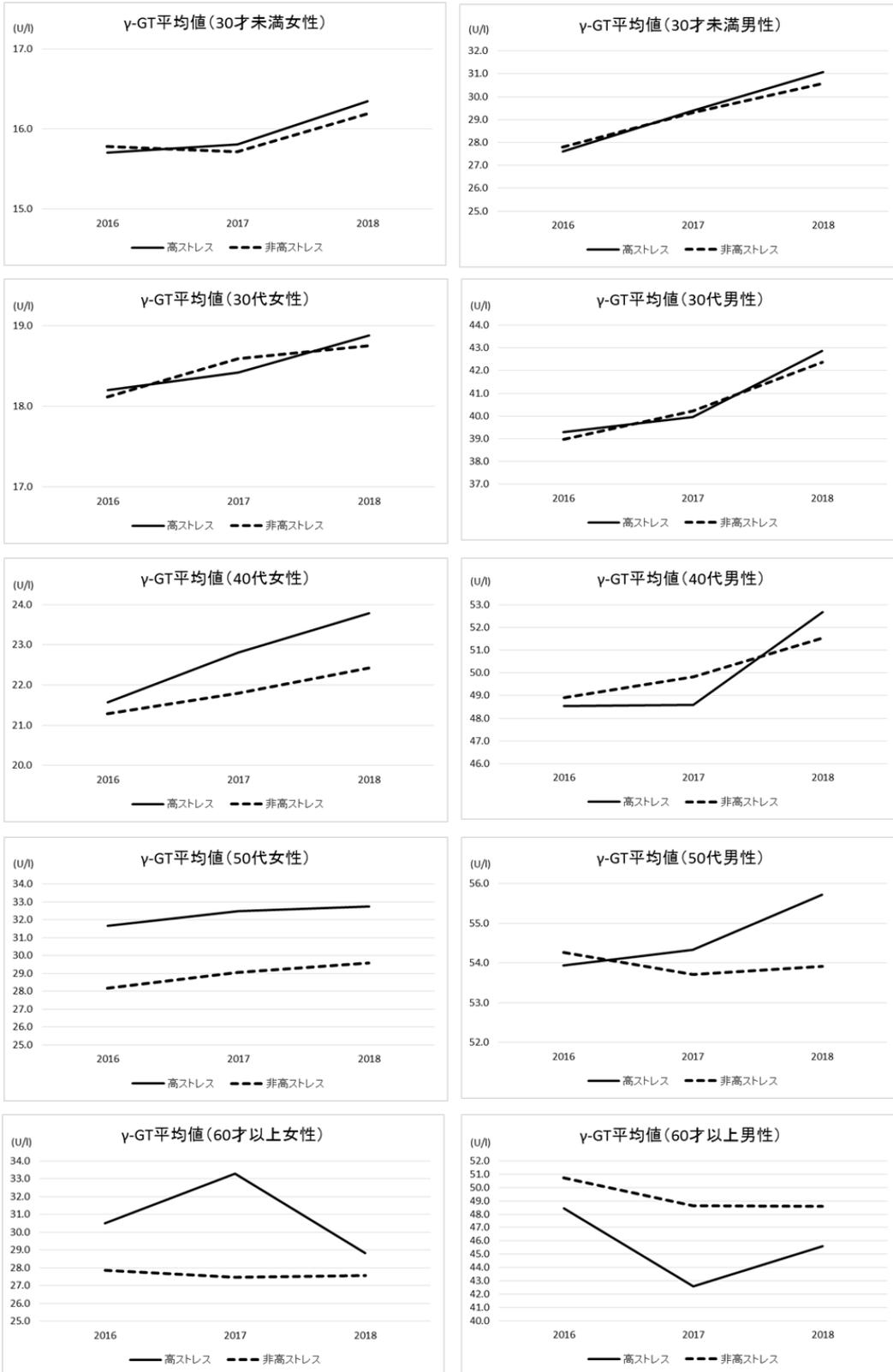


図 10 2016 年度非高ストレス者の γ GT の経年変化
(2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

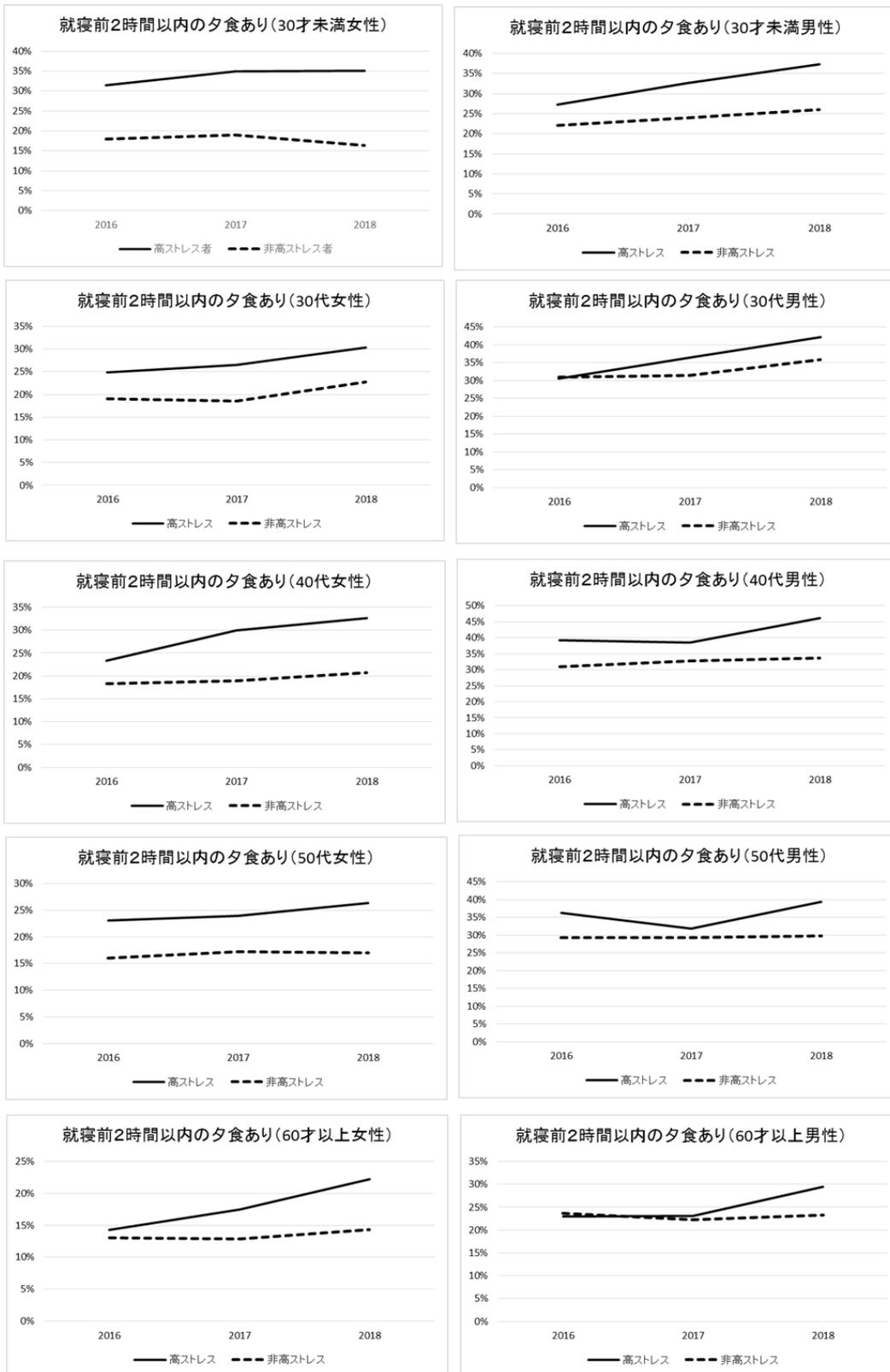


図 11 2016 年度非高ストレス者の就寝前 2 時間以内夕食ありの割合の経年変化 (2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

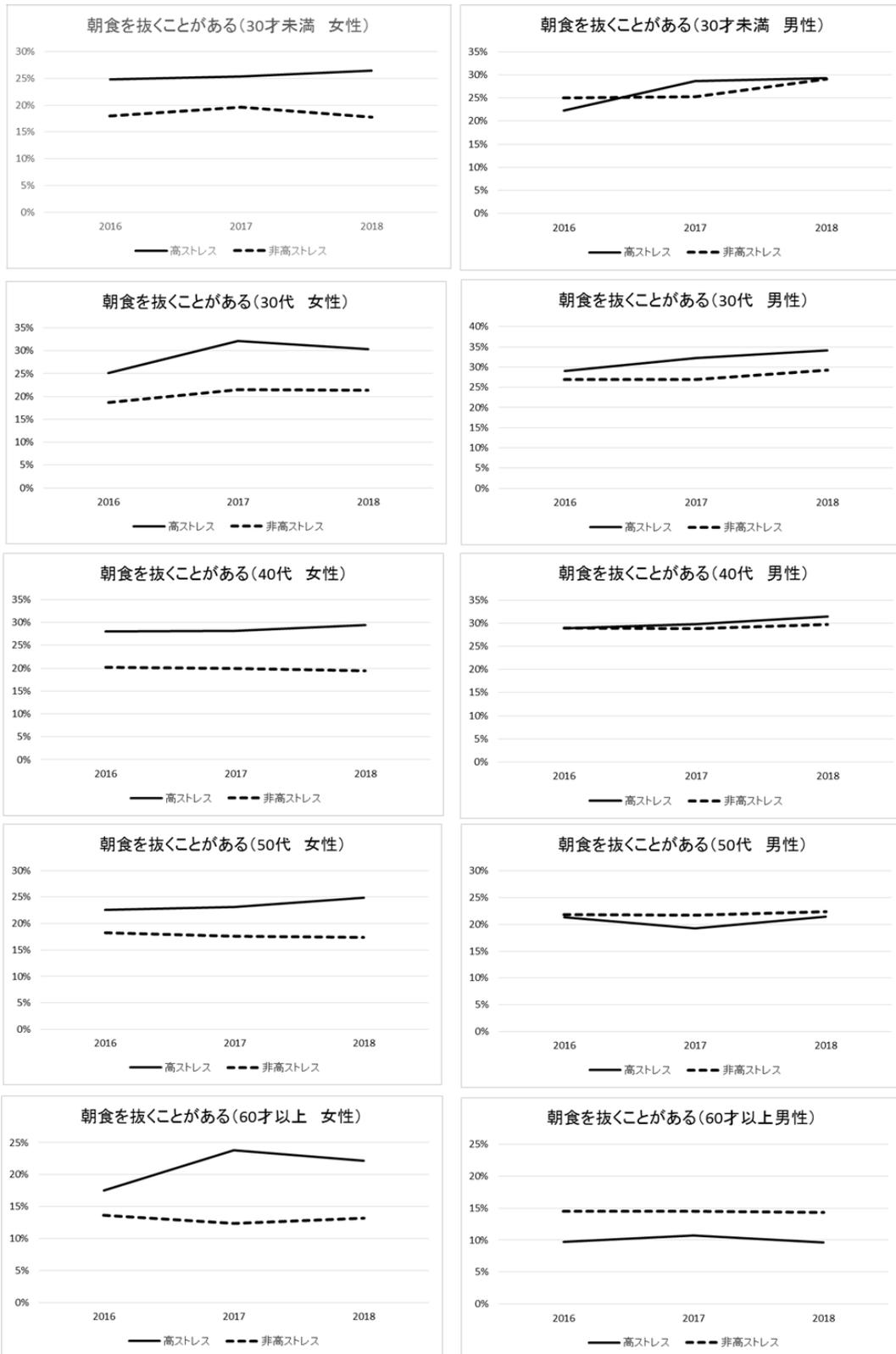


図 12 2016 年度非高ストレス者の朝食欠食者の割合の経年変化
(2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

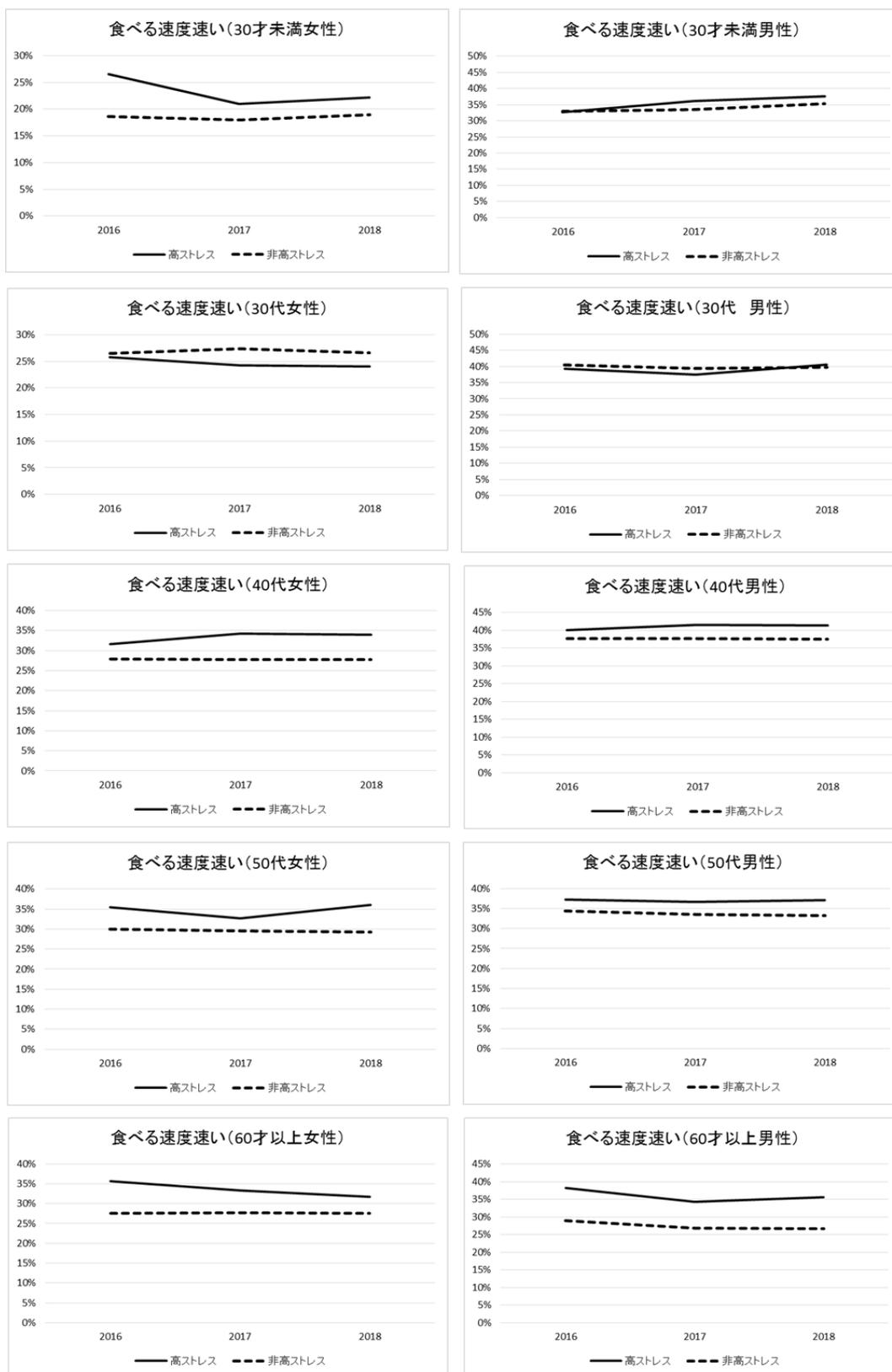


図 13 2016 年度非高ストレス者の食べる速度が速い者の割合の経年変化
(2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

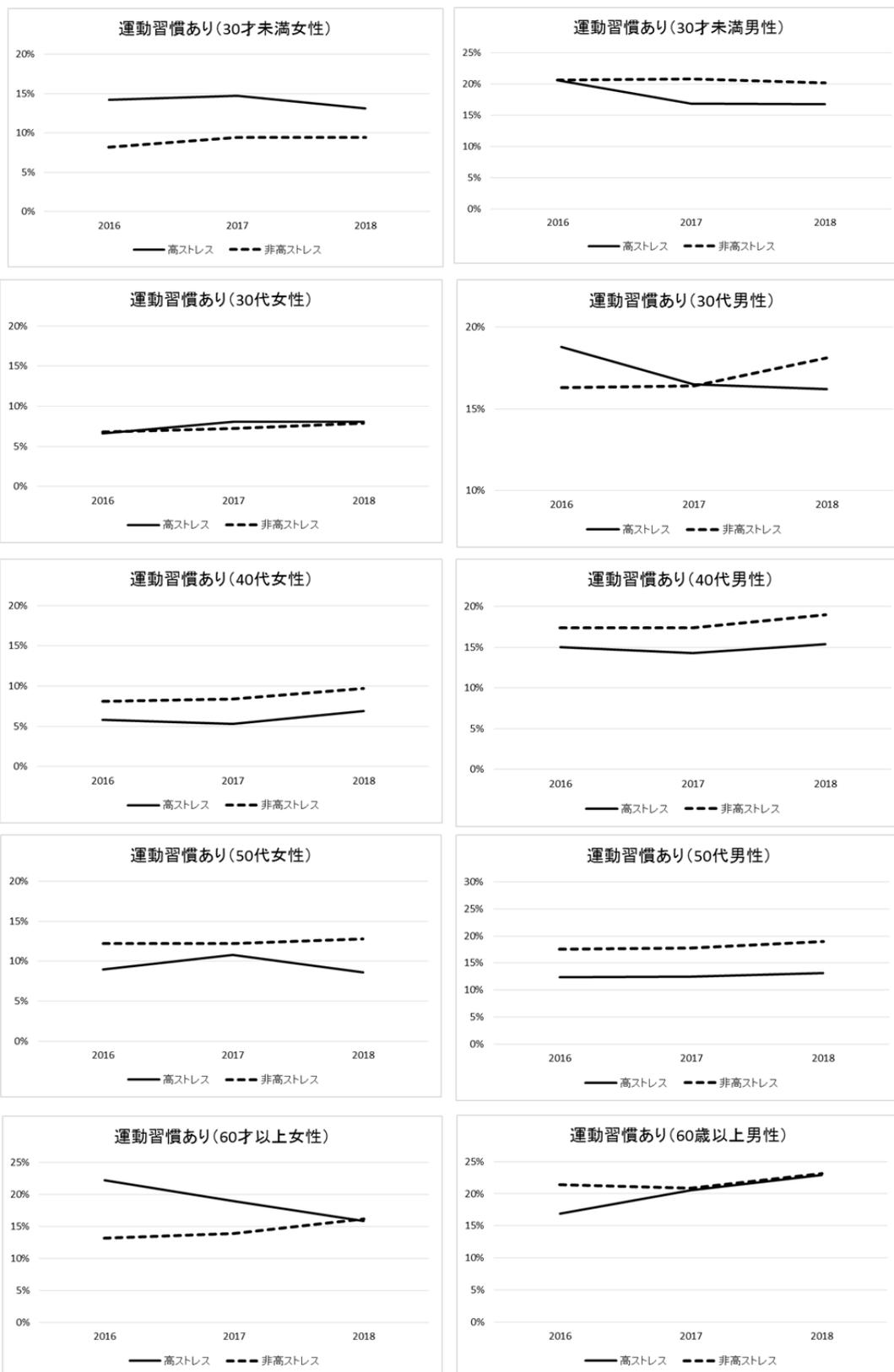


図 14 2016 年度非高ストレス者の運動習慣ありの割合の経年変化
(2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

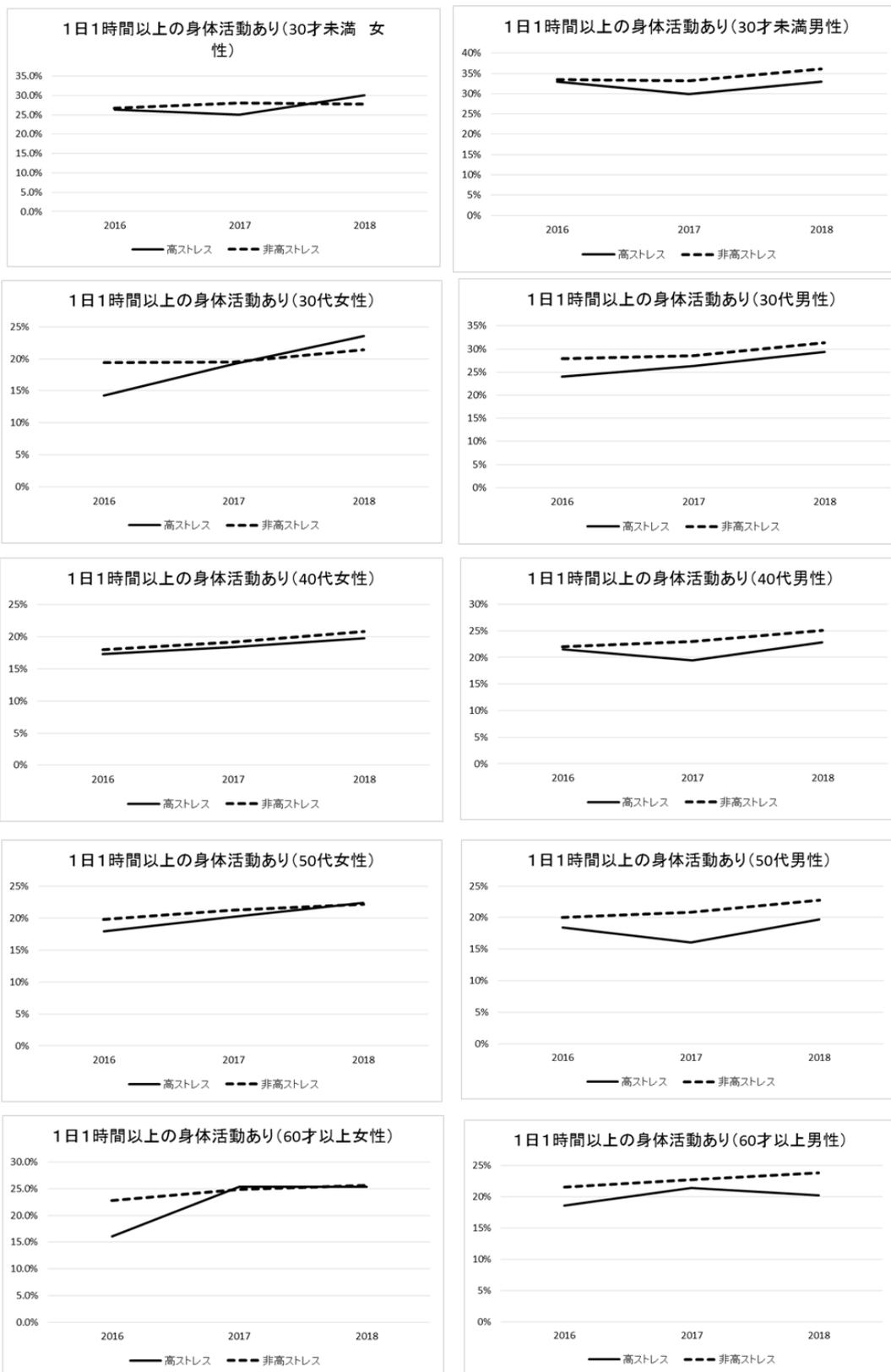


図 15 2016 年度非高ストレス者の 1 日 1 時間以上身体活動ありの割合の経年変化 (2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

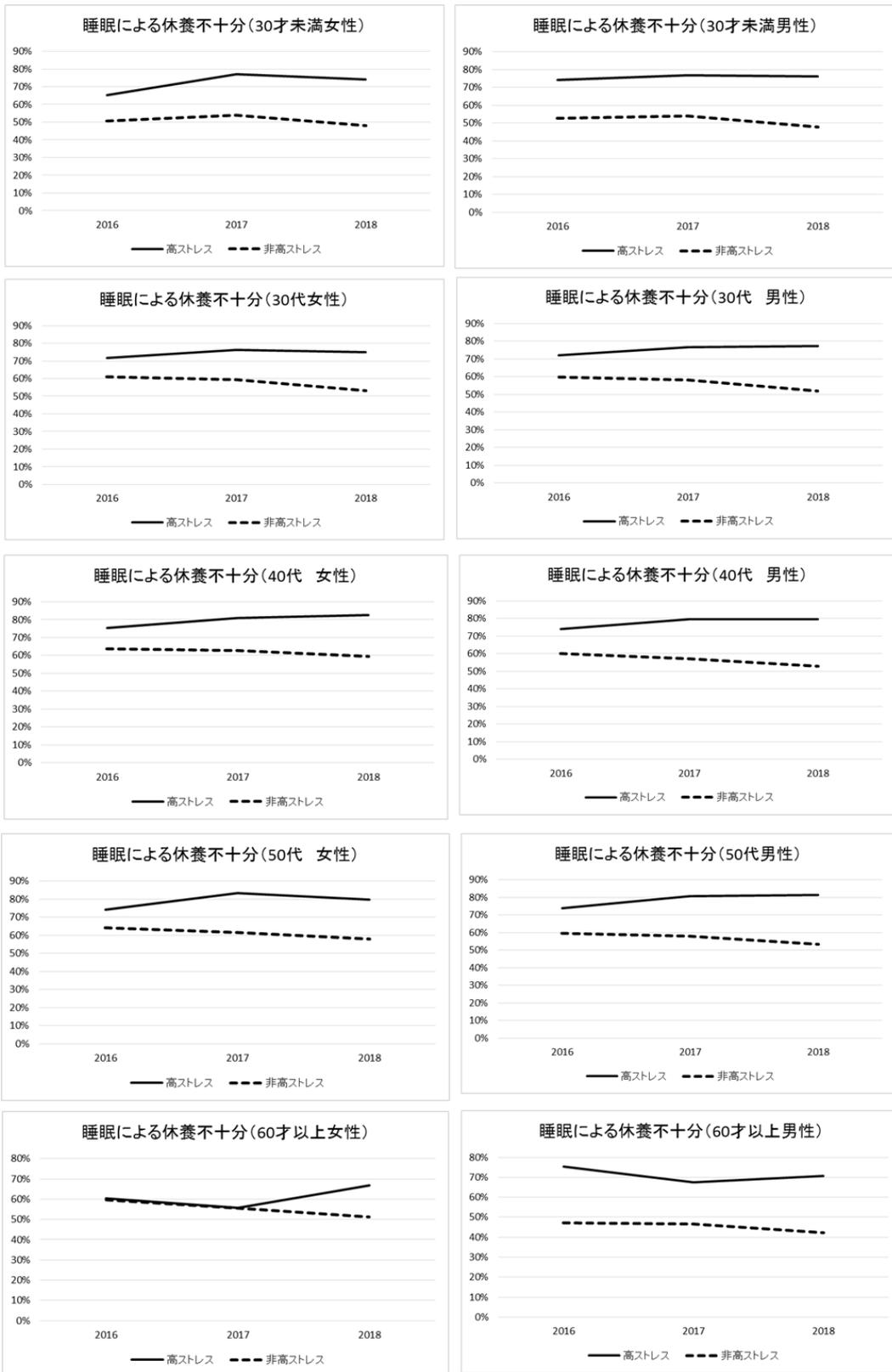


図 16 2016 年度非高ストレス者の睡眠による休養が不十分な者の割合の経年変化 (2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

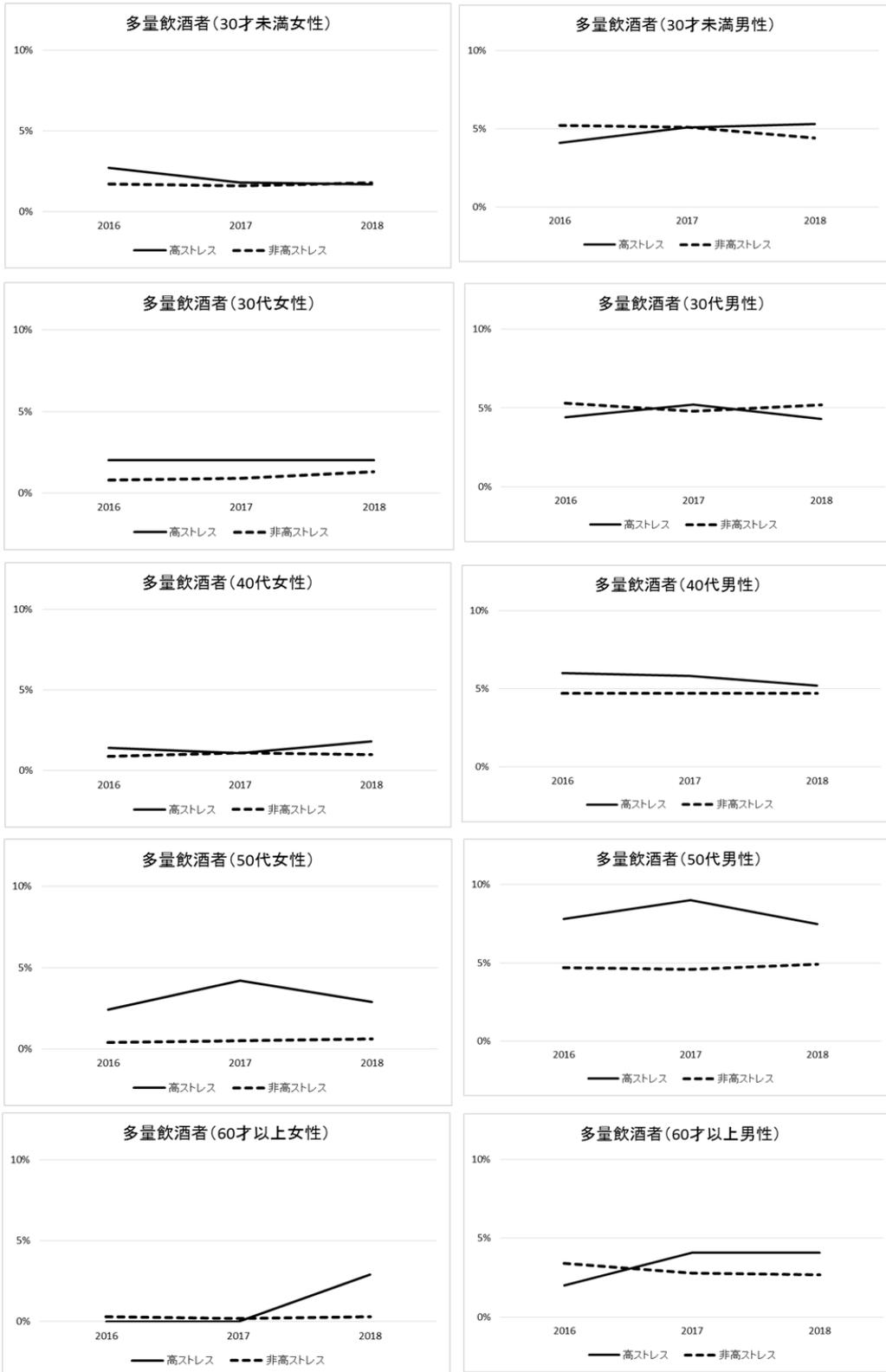


図 17 2016 年度非高ストレス者の多量飲酒者の割合の経年変化
(2018 年度高ストレス移行者・非高ストレス者別)

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.11	1.23	3236	-0.044	0.013	0.15	1.39	562	0.004	0.920
		仕事量負荷の差	0.26	1.98	3270			-0.40	2.07	569		
	30代	検査結果値の差	0.29	1.12	3376	-0.040	0.020	0.30	1.26	515	0.071	0.108
		仕事量負荷の差	0.28	2.04	3422			-0.49	2.08	522		
	40代	検査結果値の差	0.24	1.03	4666	-0.025	0.092	0.28	1.18	722	0.006	0.865
		仕事量負荷の差	0.16	1.78	4676			-0.38	1.91	728		
	50代	検査結果値の差	0.11	0.95	3455	0.011	0.537	0.20	1.02	478	0.043	0.347
		仕事量負荷の差	0.01	1.82	3467			-0.37	1.86	483		
60～	検査結果値の差	0.08	0.94	1407	-0.030	0.259	0.20	1.09	74	-0.141	0.231	
	仕事量負荷の差	0.10	1.87	1410			-0.93	2.07	75			
男性	～30	検査結果値の差	0.37	1.33	6358	-0.004	0.762	0.47	1.37	822	0.024	0.488
		仕事量負荷の差	0.33	1.92	6364			-0.25	2.07	823		
	30代	検査結果値の差	0.24	1.18	8333	-0.056	0.000	0.34	1.22	1445	-0.018	0.493
		仕事量負荷の差	0.20	1.85	8351			-0.39	1.92	1453		
	40代	検査結果値の差	0.16	1.10	8835	-0.034	0.001	0.25	1.16	1462	-0.016	0.552
		仕事量負荷の差	0.10	1.78	8863			-0.42	1.90	1468		
	50代	検査結果値の差	0.08	1.00	5665	-0.031	0.021	0.12	1.02	750	-0.079	0.031
		仕事量負荷の差	-0.11	1.79	5687			-0.66	2.01	751		
60～	検査結果値の差	0.02	0.90	2717	-0.052	0.007	0.21	0.89	157	0.011	0.891	
	仕事量負荷の差	-0.23	1.89	2729			-0.94	2.07	157			

表 1-1 仕事の量的負荷の変化量と BMI 変化量の相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の 差	0.11	1.23	3236	-0.018	0.308	0.15	1.39	562	0.042	0.316
		仕事質負荷の 差	0.15	1.82	3270			-0.25	1.80	569		
	30代	検査結果値の 差	0.29	1.12	3376	-0.023	0.183	0.30	1.26	515	0.010	0.821
		仕事質負荷の 差	0.18	1.75	3422			-0.34	1.75	522		
	40代	検査結果値の 差	0.24	1.03	4666	0.010	0.489	0.28	1.18	722	0.001	0.978
		仕事質負荷の 差	0.11	1.62	4676			-0.32	1.63	728		
	50代	検査結果値の 差	0.11	0.95	3455	-0.025	0.146	0.20	1.02	478	0.019	0.680
		仕事質負荷の 差	0.00	1.60	3467			-0.36	1.57	483		
60～	検査結果値の 差	0.08	0.94	1407	0.044	0.102	0.20	1.09	74	-0.276	0.017	
	仕事質負荷の 差	-0.06	1.62	1410			-0.36	1.53	75			
男性	～30	検査結果値の 差	0.37	1.33	6358	-0.007	0.557	0.47	1.37	822	0.031	0.369
		仕事質負荷の 差	0.13	1.80	6364			-0.21	1.93	823		
	30代	検査結果値の 差	0.24	1.18	8333	-0.012	0.291	0.34	1.22	1445	0.004	0.889
		仕事質負荷の 差	0.14	1.67	8351			-0.29	1.79	1453		
	40代	検査結果値の 差	0.16	1.10	8835	-0.009	0.377	0.25	1.16	1462	-0.014	0.587
		仕事質負荷の 差	0.05	1.58	8863			-0.38	1.70	1468		
	50代	検査結果値の 差	0.08	1.00	5665	0.001	0.967	0.12	1.02	750	-0.051	0.163
		仕事質負荷の 差	-0.06	1.63	5687			-0.44	1.80	751		
60～	検査結果値の 差	0.02	0.90	2717	-0.037	0.057	0.21	0.89	157	0.040	0.617	
	仕事質負荷の 差	-0.16	1.71	2729			-0.64	1.86	157			

表 1-2 仕事の質的負荷の変化量と BMI 変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.1116	1.23219	3236	-0.056	0.001	0.1527	1.38745	562	-0.099	0.019	
		身体的負荷の差	0.07	0.781	3270			-0.05	0.764	569			
	30代	検査結果値の差	0.2884	1.11667	3376	-0.025	0.140	0.3024	1.25927	515	0.072	0.105	
		身体的負荷の差	0.06	0.733	3422			-0.11	0.855	522			
	40代	検査結果値の差	0.2380	1.03192	4666	-0.040	0.007	0.2795	1.18397	722	-0.033	0.378	
		身体的負荷の差	0.05	0.716	4676			-0.07	0.730	728			
	50代	検査結果値の差	0.1087	0.94653	3455	-0.040	0.019	0.1958	1.02220	478	-0.055	0.230	
		身体的負荷の差	0.02	0.717	3467			-0.17	0.787	483			
	60～	検査結果値の差	0.0842	0.94281	1407	-0.028	0.287	0.1986	1.08546	74	-0.187	0.111	
		身体的負荷の差	-0.01	0.731	1410			-0.19	0.672	75			
	男性	～30	検査結果値の差	0.3742	1.33175	6358	-0.046	0.000	0.4657	1.36945	822	0.009	0.796
			身体的負荷の差	0.02	0.811	6364			-0.12	0.808	823		
30代		検査結果値の差	0.2353	1.18024	8333	-0.062	0.000	0.3358	1.21624	1445	-0.096	0.000	
		身体的負荷の差	0.02	0.757	8351			-0.08	0.801	1453			
40代		検査結果値の差	0.1608	1.10124	8835	-0.053	0.000	0.2535	1.15775	1462	-0.046	0.081	
		身体的負荷の差	0.01	0.735	8863			-0.08	0.822	1468			
50代		検査結果値の差	0.0796	1.00297	5665	-0.045	0.001	0.1200	1.01827	750	-0.104	0.004	
		身体的負荷の差	0.01	0.717	5687			-0.15	0.768	751			
60～		検査結果値の差	0.0203	0.89867	2717	-0.058	0.002	0.2112	0.89346	157	0.059	0.459	
		身体的負荷の差	-0.02	0.753	2729			-0.18	0.755	157			

表 1-3 身体的負荷の変化量と BMI の変化量の相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.11	1.23	3236	-0.026	0.138	0.15	1.39	562	-0.046	0.279
		職場人間関係 負荷の差	0.65	1.86	3270			-0.05	2.07	569		
	30代	検査結果値の差	0.29	1.12	3376	-0.038	0.026	0.30	1.26	515	0.033	0.454
		職場人間関係 負荷の差	0.44	1.82	3422			-0.17	2.10	522		
	40代	検査結果値の差	0.24	1.03	4666	-0.003	0.860	0.28	1.18	722	-0.004	0.910
		職場人間関係 負荷の差	0.36	1.71	4676			-0.20	2.20	728		
	50代	検査結果値の差	0.11	0.95	3455	0.009	0.598	0.20	1.02	478	-0.078	0.088
		職場人間関係 負荷の差	0.30	1.63	3467			-0.34	2.00	483		
60～	検査結果値の差	0.08	0.94	1407	0.033	0.213	0.20	1.09	74	-0.075	0.527	
	職場人間関係 負荷の差	0.35	1.69	1410			-0.21	2.27	75			
男性	～30	検査結果値の差	0.37	1.33	6358	0.008	0.544	0.47	1.37	822	0.048	0.168
		職場人間関係 負荷の差	0.67	1.87	6364			-0.05	2.20	823		
	30代	検査結果値の差	0.24	1.18	8333	-0.018	0.094	0.34	1.22	1445	-0.020	0.442
		職場人間関係 負荷の差	0.40	1.74	8351			-0.29	2.08	1453		
	40代	検査結果値の差	0.16	1.10	8835	0.008	0.446	0.25	1.16	1462	0.010	0.715
		職場人間関係 負荷の差	0.27	1.65	8863			-0.33	2.05	1468		
	50代	検査結果値の差	0.08	1.00	5665	0.008	0.539	0.12	1.02	750	0.090	0.014
		職場人間関係 負荷の差	0.18	1.65	5687			-0.34	2.18	751		
60～	検査結果値の差	0.02	0.90	2717	-0.053	0.006	0.21	0.89	157	0.107	0.181	
	職場人間関係 負荷の差	0.12	1.60	2729			-0.29	1.98	157			

表 1-4 対人関係ストレスの変化量と BMI 変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.11	1.23	3236	-0.031	0.081	0.15	1.39	562	-0.037	0.377
		職場環境負荷の差	0.23	0.93	3270			0.08	1.03	569		
	30代	検査結果値の差	0.29	1.12	3376	-0.007	0.685	0.30	1.26	515	0.019	0.674
		職場環境負荷の差	0.14	0.93	3422			-0.02	1.05	522		
	40代	検査結果値の差	0.24	1.03	4666	0.023	0.119	0.28	1.18	722	0.034	0.358
		職場環境負荷の差	0.10	0.90	4676			-0.10	0.98	728		
	50代	検査結果値の差	0.11	0.95	3455	0.026	0.122	0.20	1.02	478	-0.018	0.695
		職場環境負荷の差	0.08	0.88	3467			-0.13	1.00	483		
60～	検査結果値の差	0.08	0.94	1407	-0.039	0.146	0.20	1.09	74	0.052	0.662	
	職場環境負荷の差	0.05	0.93	1410			-0.16	1.01	75			
男性	～30	検査結果値の差	0.37	1.33	6358	0.004	0.742	0.47	1.37	822	0.054	0.121
		職場環境負荷の差	0.21	0.97	6364			0.00	1.04	823		
	30代	検査結果値の差	0.24	1.18	8333	-0.005	0.674	0.34	1.22	1445	-0.005	0.853
		職場環境負荷の差	0.10	0.93	8351			-0.09	1.06	1453		
	40代	検査結果値の差	0.16	1.10	8835	-0.012	0.241	0.25	1.16	1462	-0.027	0.310
		職場環境負荷の差	0.05	0.87	8863			-0.12	0.98	1468		
	50代	検査結果値の差	0.08	1.00	5665	0.008	0.568	0.12	1.02	750	-0.049	0.180
		職場環境負荷の差	0.04	0.87	5687			-0.07	0.94	751		
60～	検査結果値の差	0.02	0.90	2717	-0.039	0.044	0.21	0.89	157	-0.005	0.946	
	職場環境負荷の差	0.03	0.85	2729			-0.19	1.01	157			

表 1-5 職場環境ストレスの変化量と BMI 変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の 差	0.11	1.23	3236	0.034	0.056	0.15	1.39	562	0.017	0.686
		コントロール負 荷の差	-0.13	1.81	3270			0.34	1.95	569		
	30代	検査結果値の 差	0.29	1.12	3376	0.015	0.390	0.30	1.26	515	0.086	0.052
		コントロール負 荷の差	-0.11	1.75	3422			0.33	1.94	522		
	40代	検査結果値の 差	0.24	1.03	4666	0.028	0.058	0.28	1.18	722	-0.010	0.788
		コントロール負 荷の差	-0.03	1.69	4676			0.43	1.85	728		
	50代	検査結果値の 差	0.11	0.95	3455	0.003	0.868	0.20	1.02	478	-0.038	0.406
		コントロール負 荷の差	0.03	1.68	3467			0.53	1.81	483		
60～	検査結果値の 差	0.08	0.94	1407	0.003	0.920	0.20	1.09	74	-0.004	0.970	
	コントロール負 荷の差	0.01	1.78	1410			0.40	2.22	75			
男性	～30	検査結果値の 差	0.37	1.33	6358	0.017	0.188	0.47	1.37	822	-0.038	0.278
		コントロール負 荷の差	-0.06	1.92	6364			0.57	2.26	823		
	30代	検査結果値の 差	0.24	1.18	8333	0.010	0.359	0.34	1.22	1445	0.033	0.208
		コントロール負 荷の差	-0.11	1.78	8351			0.37	2.11	1453		
	40代	検査結果値の 差	0.16	1.10	8835	0.026	0.013	0.25	1.16	1462	0.026	0.315
		コントロール負 荷の差	-0.08	1.70	8863			0.38	2.07	1468		
	50代	検査結果値の 差	0.08	1.00	5665	0.010	0.459	0.12	1.02	750	0.022	0.543
		コントロール負 荷の差	-0.04	1.70	5687			0.35	2.11	751		
60～	検査結果値の 差	0.02	0.90	2717	0.037	0.053	0.21	0.89	157	0.025	0.754	
	コントロール負 荷の差	0.00	1.80	2729			0.54	2.13	157			

表 1-6 仕事のコントロール度の変化量と BMI 変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.11	1.23	3236	-0.021	0.222	0.15	1.39	562	0.010	0.815
		技能活用負荷の差	-0.03	0.80	3270			0.07	0.86	569		
	30代	検査結果値の差	0.29	1.12	3376	0.018	0.300	0.30	1.26	515	-0.030	0.497
		技能活用負荷の差	-0.03	0.82	3422			0.06	0.89	522		
	40代	検査結果値の差	0.24	1.03	4666	-0.012	0.417	0.28	1.18	722	0.006	0.873
		技能活用負荷の差	-0.05	0.78	4676			0.05	0.92	728		
	50代	検査結果値の差	0.11	0.95	3455	0.008	0.634	0.20	1.02	478	0.008	0.854
		技能活用負荷の差	-0.05	0.81	3467			0.02	1.01	483		
	60～	検査結果値の差	0.08	0.94	1407	-0.011	0.686	0.20	1.09	74	0.065	0.580
		技能活用負荷の差	-0.07	0.86	1410			-0.11	0.98	75		
男性	～30	検査結果値の差	0.37	1.33	6358	-0.005	0.700	0.47	1.37	822	-0.051	0.144
		技能活用負荷の差	-0.06	0.81	6364			0.05	0.96	823		
	30代	検査結果値の差	0.24	1.18	8333	-0.009	0.408	0.34	1.22	1445	-0.024	0.356
		技能活用負荷の差	-0.07	0.78	8351			-0.01	0.92	1453		
	40代	検査結果値の差	0.16	1.10	8835	0.001	0.943	0.25	1.16	1462	0.018	0.499
		技能活用負荷の差	-0.07	0.77	8863			-0.01	0.93	1468		
	50代	検査結果値の差	0.08	1.00	5665	-0.002	0.877	0.12	1.02	750	0.036	0.326
		技能活用負荷の差	-0.04	0.81	5687			0.03	0.95	751		
	60～	検査結果値の差	0.02	0.90	2717	0.006	0.741	0.21	0.89	157	-0.210	0.008
		技能活用負荷の差	-0.02	0.88	2729			0.07	0.96	157		

表 1-7 技能の活用度の変化量と BMI 変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.11	1.23	3236	0.057	0.001	0.15	1.39	562	0.083	
		適正度負荷の差	-0.13	0.74	3270			0.10	0.90	569		
	30代	検査結果値の差	0.29	1.12	3376	0.025	0.150	0.30	1.26	515	0.050	0.257
		適正度負荷の差	-0.10	0.68	3422			0.02	0.84	522		
	40代	検査結果値の差	0.24	1.03	4666	0.003	0.825	0.28	1.18	722	0.026	0.482
		適正度負荷の差	-0.08	0.66	4676			0.06	0.74	728		
	50代	検査結果値の差	0.11	0.95	3455	0.023	0.171	0.20	1.02	478	0.058	0.204
		適正度負荷の差	-0.08	0.64	3467			0.13	0.80	483		
60～	検査結果値の差	0.08	0.94	1407	0.006	0.826	0.20	1.09	74	0.360	0.002	
	適正度負荷の差	-0.06	0.66	1410			0.04	0.92	75			
男性	～30	検査結果値の差	0.37	1.33	6358	-0.007	0.565	0.47	1.37	822	-0.039	0.266
		適正度負荷の差	-0.14	0.75	6364			0.10	0.95	823		
	30代	検査結果値の差	0.24	1.18	8333	0.014	0.197	0.34	1.22	1445	0.008	0.760
		適正度負荷の差	-0.11	0.72	8351			0.10	0.84	1453		
	40代	検査結果値の差	0.16	1.10	8835	0.010	0.360	0.25	1.16	1462	0.032	0.224
		適正度負荷の差	-0.08	0.70	8863			0.11	0.86	1468		
	50代	検査結果値の差	0.08	1.00	5665	0.035	0.009	0.12	1.02	750	0.059	0.107
		適正度負荷の差	-0.05	0.70	5687			0.12	0.87	751		
60～	検査結果値の差	0.02	0.90	2717	0.033	0.087	0.21	0.89	157	-0.057	0.479	
	適正度負荷の差	-0.04	0.69	2729			0.03	0.84	157			

表 1-8 仕事の適正度の変化量と BMI 変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	BMI										
			NOT高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.11	1.23	3236	0.011	0.523	0.15	1.39	562	-0.065	0.123	
		上司サポート負荷	-0.35	2.08	3270			0.14	2.13	569			
	30代	検査結果値の差	0.29	1.12	3376	0.022	0.198	0.30	1.26	515	0.043	0.328	
		上司サポート負荷	-0.30	2.12	3422			0.18	2.30	522			
	40代	検査結果値の差	0.24	1.03	4666	-0.008	0.565	0.28	1.18	722	-0.057	0.124	
		上司サポート負荷	-0.18	2.03	4676			0.26	2.15	728			
	50代	検査結果値の差	0.11	0.95	3455	-0.020	0.247	0.20	1.02	478	0.008	0.857	
		上司サポート負荷	-0.12	1.96	3467			0.36	1.92	483			
	60～	検査結果値の差	0.08	0.94	1407	0.040	0.132	0.20	1.09	74	0.167	0.156	
		上司サポート負荷	-0.19	1.97	1410			0.63	2.15	75			
	男性	～30	検査結果値の差	0.37	1.33	6358	0.001	0.937	0.47	1.37	822	-0.003	0.920
			上司サポート負荷	-0.35	2.11	6364			0.20	2.29	823		
30代		検査結果値の差	0.24	1.18	8333	0.006	0.592	0.34	1.22	1445	0.005	0.845	
		上司サポート負荷	-0.30	2.03	8351			0.26	2.22	1453			
40代		検査結果値の差	0.16	1.10	8835	0.012	0.263	0.25	1.16	1462	-0.014	0.604	
		上司サポート負荷	-0.22	2.01	8863			0.20	2.14	1468			
50代		検査結果値の差	0.08	1.00	5665	-0.018	0.187	0.12	1.02	750	0.060	0.101	
		上司サポート負荷	-0.19	1.89	5687			0.25	2.08	751			
60～		検査結果値の差	0.02	0.90	2717	0.003	0.865	0.21	0.89	157	0.020	0.803	
		上司サポート負荷	-0.08	1.92	2729			0.58	2.30	157			

表 1-9 上司のサポートの変化量と BMI 変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.57	10.84	1702	0.008	0.756	1.06	11.05	262	0.049	0.432	
		仕事量負担の差	0.24	1.97	1706			-0.48	2.00	263			
	30代	検査結果値の差	0.88	11.25	2505	0.017	0.397	1.51	10.83	369	-0.024	0.649	
		仕事量負担の差	0.30	2.01	2512			-0.53	2.00	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	11.67	4212	0.009	0.579	2.42	12.09	638	0.045	0.261	
		仕事量負担の差	0.15	1.77	4218			-0.42	1.93	642			
	50代	検査結果値の差	1.76	13.01	2742	0.003	0.858	1.78	12.27	377	-0.034	0.509	
		仕事量負担の差	0.01	1.83	2754			-0.38	1.81	380			
	60～	検査結果値の差	1.66	14.62	972	0.036	0.265	1.91	15.01	55	-0.215	0.115	
		仕事量負担の差	0.12	1.85	973			-1.04	1.95	55			
	男性	～30	検査結果値の差	0.45	12.11	3221	-0.064	0.000	0.81	11.57	446	0.056	0.239
			仕事量負担の差	0.27	1.88	3226			-0.19	1.99	447		
30代		検査結果値の差	0.93	11.36	6250	-0.028	0.026	1.09	11.69	1094	-0.016	0.594	
		仕事量負担の差	0.21	1.84	6261			-0.35	1.93	1099			
40代		検査結果値の差	1.86	11.90	7680	-0.015	0.193	2.21	11.80	1286	-0.030	0.284	
		仕事量負担の差	0.10	1.79	7689			-0.42	1.88	1287			
50代		検査結果値の差	1.69	13.21	4092	0.000	0.975	2.81	13.28	535	0.036	0.404	
		仕事量負担の差	-0.07	1.78	4102			-0.63	1.98	535			
60～		検査結果値の差	2.12	14.16	1560	-0.019	0.454	4.91	14.04	82	0.006	0.960	
		仕事量負担の差	-0.23	1.91	1562			-1.04	2.00	82			

表 2-1 仕事の量的負荷の変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの相関係数	有意確率(両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの相関係数	有意確率(両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.57	10.84	1702	0.013	0.596	1.06	11.05	262	-0.016	0.791	
		仕事質負担の差	-0.36	1.20	1706			0.18	1.36	263			
	30代	検査結果値の差	0.88	11.25	2505	0.000	0.992	1.51	10.83	369	0.035	0.502	
		仕事質負担の差	-0.23	1.13	2512			0.09	1.35	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	11.67	4212	0.013	0.387	2.42	12.09	638	-0.078	0.050	
		仕事質負担の差	-0.16	1.08	4218			0.15	1.28	642			
	50代	検査結果値の差	1.76	13.01	2742	-0.027	0.158	1.78	12.27	377	0.043	0.410	
		仕事質負担の差	-0.11	1.07	2754			0.17	1.21	380			
	60～	検査結果値の差	1.66	14.62	972	-0.017	0.603	1.91	15.01	55	0.033	0.809	
		仕事質負担の差	-0.11	1.00	973			0.05	1.42	55			
	男性	～30	検査結果値の差	0.45	12.11	3221	0.018	0.296	0.81	11.57	446	0.005	0.909
			仕事質負担の差	-0.33	1.28	3226			0.13	1.44	447		
30代		検査結果値の差	0.93	11.36	6250	0.017	0.178	1.09	11.69	1094	-0.010	0.750	
		仕事質負担の差	-0.22	1.18	6261			0.17	1.35	1099			
40代		検査結果値の差	1.86	11.90	7680	0.014	0.232	2.21	11.80	1286	0.031	0.269	
		仕事質負担の差	-0.17	1.11	7689			0.14	1.29	1287			
50代		検査結果値の差	1.69	13.21	4092	0.014	0.356	2.81	13.28	535	-0.015	0.736	
		仕事質負担の差	-0.09	1.09	4102			0.27	1.25	535			
60～		検査結果値の差	2.12	14.16	1560	0.032	0.208	4.91	14.04	82	-0.041	0.714	
		仕事質負担の差	-0.03	1.04	1562			0.20	1.15	82			

表 2-2 仕事の質的負荷の変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.57	10.84	1702	-0.014	0.577	1.06	11.05	262	-0.005	0.942	
		身体的負荷の差	0.01	0.75	1706			-0.02	0.75	263			
	30代	検査結果値の差	0.88	11.25	2505	0.003	0.880	1.51	10.83	369	-0.029	0.582	
		身体的負荷の差	0.07	0.73	2512			-0.12	0.88	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	11.67	4212	-0.020	0.195	2.42	12.09	638	0.026	0.510	
		身体的負荷の差	0.04	0.72	4218			-0.08	0.73	642			
	50代	検査結果値の差	1.76	13.01	2742	-0.033	0.084	1.78	12.27	377	-0.028	0.592	
		身体的負荷の差	0.02	0.72	2754			-0.14	0.75	380			
	60～	検査結果値の差	1.66	14.62	972	0.063	0.048	1.91	15.01	55	-0.133	0.333	
		身体的負荷の差	-0.02	0.75	973			-0.20	0.68	55			
	男性	～30	検査結果値の差	0.45	12.11	3221	-0.042	0.016	0.81	11.57	446	-0.002	0.959
			身体的負荷の差	0.03	0.81	3226			-0.09	0.80	447		
30代		検査結果値の差	0.93	11.36	6250	-0.018	0.152	1.09	11.69	1094	-0.027	0.380	
		身体的負荷の差	0.02	0.75	6261			-0.10	0.79	1099			
40代		検査結果値の差	1.86	11.90	7680	-0.013	0.241	2.21	11.80	1286	-0.019	0.506	
		身体的負荷の差	0.01	0.73	7689			-0.09	0.82	1287			
50代		検査結果値の差	1.69	13.21	4092	-0.014	0.373	2.81	13.28	535	-0.002	0.967	
		身体的負荷の差	0.02	0.71	4102			-0.16	0.78	535			
60～		検査結果値の差	2.12	14.16	1560	-0.014	0.589	4.91	14.04	82	-0.013	0.906	
		身体的負荷の差	-0.02	0.76	1562			-0.27	0.72	82			

表 2-3 身体的負荷の変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

収縮期												
性別	年代	差 2018-2016	収縮期									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	~30	検査結果値の差	0.57	10.84	1702	0.013	0.596	1.06	11.05	262	-0.016	0.791
		職場人間関係負荷の差	-0.36	1.20	1706			0.18	1.36	263		
	30代	検査結果値の差	0.88	11.25	2505	0.000	0.992	1.51	10.83	369	0.035	0.502
		職場人間関係負荷の差	-0.23	1.13	2512			0.09	1.35	369		
	40代	検査結果値の差	2.07	11.67	4212	0.013	0.387	2.42	12.09	638	-0.078	0.050
		職場人間関係負荷の差	-0.16	1.08	4218			0.15	1.28	642		
	50代	検査結果値の差	1.76	13.01	2742	-0.027	0.158	1.78	12.27	377	0.043	0.410
		職場人間関係負荷の差	-0.11	1.07	2754			0.17	1.21	380		
	60~	検査結果値の差	1.66	14.62	972	-0.017	0.603	1.91	15.01	55	0.033	0.809
		職場人間関係負荷の差	-0.11	1.00	973			0.05	1.42	55		
男性	~30	検査結果値の差	0.45	12.11	3221	0.018	0.296	0.81	11.57	446	0.005	0.909
		職場人間関係負荷の差	-0.33	1.28	3226			0.13	1.44	447		
	30代	検査結果値の差	0.93	11.36	6250	0.017	0.178	1.09	11.69	1094	-0.010	0.750
		職場人間関係負荷の差	-0.22	1.18	6261			0.17	1.35	1099		
	40代	検査結果値の差	1.86	11.90	7680	0.014	0.232	2.21	11.80	1286	0.031	0.269
		職場人間関係負荷の差	-0.17	1.11	7689			0.14	1.29	1287		
	50代	検査結果値の差	1.69	13.21	4092	0.014	0.356	2.81	13.28	535	-0.015	0.736
		職場人間関係負荷の差	-0.09	1.09	4102			0.27	1.25	535		
	60~	検査結果値の差	2.12	14.16	1560	0.032	0.208	4.91	14.04	82	-0.041	0.714
		職場人間関係負荷の差	-0.03	1.04	1562			0.20	1.15	82		

表 2-4 対人関係ストレスの変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の 差	0.57	10.84	1702	0.013	0.596	1.06	11.05	262	-0.016	0.791	
		職場環境負荷 の差	-0.36	1.20	1706			0.18	1.36	263			
	30代	検査結果値の 差	0.88	11.25	2505	0.000	0.992	1.51	10.83	369	0.035	0.502	
		職場環境負荷 の差	-0.23	1.13	2512			0.09	1.35	369			
	40代	検査結果値の 差	2.07	11.67	4212	0.013	0.387	2.42	12.09	638	-0.078	0.050	
		職場環境負荷 の差	-0.16	1.08	4218			0.15	1.28	642			
	50代	検査結果値の 差	1.76	13.01	2742	-0.027	0.158	1.78	12.27	377	0.043	0.410	
		職場環境負荷 の差	-0.11	1.07	2754			0.17	1.21	380			
	60~	検査結果値の 差	1.66	14.62	972	-0.017	0.603	1.91	15.01	55	0.033	0.809	
		職場環境負荷 の差	-0.11	1.00	973			0.05	1.42	55			
	男性	~30	検査結果値の 差	0.45	12.11	3221	0.018	0.296	0.81	11.57	446	0.005	0.909
			職場環境負荷 の差	-0.33	1.28	3226			0.13	1.44	447		
30代		検査結果値の 差	0.93	11.36	6250	0.017	0.178	1.09	11.69	1094	-0.010	0.750	
		職場環境負荷 の差	-0.22	1.18	6261			0.17	1.35	1099			
40代		検査結果値の 差	1.86	11.90	7680	0.014	0.232	2.21	11.80	1286	0.031	0.269	
		職場環境負荷 の差	-0.17	1.11	7689			0.14	1.29	1287			
50代		検査結果値の 差	1.69	13.21	4092	0.014	0.356	2.81	13.28	535	-0.015	0.736	
		職場環境負荷 の差	-0.09	1.09	4102			0.27	1.25	535			
60~		検査結果値の 差	2.12	14.16	1560	0.032	0.208	4.91	14.04	82	-0.041	0.714	
		職場環境負荷 の差	-0.03	1.04	1562			0.20	1.15	82			

表 2-5 職場環境ストレスの変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の差	0.57	10.84	1702	0.027	0.263	1.06	11.05	262	0.004	0.947	
		コントロール負荷の差	-0.13	1.79	1706			0.48	1.93	263			
	30代	検査結果値の差	0.88	11.25	2505	-0.026	0.192	1.51	10.83	369	0.030	0.559	
		コントロール負荷の差	-0.15	1.75	2512			0.31	1.89	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	11.67	4212	-0.001	0.943	2.42	12.09	638	-0.022	0.573	
		コントロール負荷の差	-0.03	1.70	4218			0.45	1.84	642			
	50代	検査結果値の差	1.76	13.01	2742	0.010	0.612	1.78	12.27	377	0.014	0.793	
		コントロール負荷の差	0.03	1.68	2754			0.57	1.80	380			
	60~	検査結果値の差	1.66	14.62	972	-0.036	0.256	1.91	15.01	55	-0.125	0.365	
		コントロール負荷の差	0.00	1.79	973			0.42	2.35	55			
	男性	~30	検査結果値の差	0.45	12.11	3221	0.005	0.781	0.81	11.57	446	-0.020	0.678
			コントロール負荷の差	-0.10	1.93	3226			0.52	2.22	447		
30代		検査結果値の差	0.93	11.36	6250	0.020	0.120	1.09	11.69	1094	-0.007	0.815	
		コントロール負荷の差	-0.13	1.76	6261			0.37	2.08	1099			
40代		検査結果値の差	1.86	11.90	7680	0.012	0.306	2.21	11.80	1286	0.024	0.399	
		コントロール負荷の差	-0.08	1.69	7689			0.35	2.08	1287			
50代		検査結果値の差	1.69	13.21	4092	0.000	0.997	2.81	13.28	535	-0.048	0.269	
		コントロール負荷の差	-0.02	1.71	4102			0.29	2.15	535			
60~		検査結果値の差	2.12	14.16	1560	0.018	0.470	4.91	14.04	82	-0.019	0.864	
		コントロール負荷の差	0.01	1.82	1562			0.37	2.17	82			

表 2-6 仕事のコントロール度の変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の差	0.57	10.84	1702	0.039	0.111	1.06	11.05	262	0.091	0.140	
		技能活用負荷の差	-0.05	0.76	1706			0.11	0.86	263			
	30代	検査結果値の差	0.88	11.25	2505	0.015	0.444	1.51	10.83	369	0.070	0.181	
		技能活用負荷の差	-0.04	0.81	2512			0.04	0.88	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	11.67	4212	-0.003	0.868	2.42	12.09	638	0.013	0.744	
		技能活用負荷の差	-0.05	0.78	4218			0.05	0.93	642			
	50代	検査結果値の差	1.76	13.01	2742	-0.021	0.263	1.78	12.27	377	0.019	0.720	
		技能活用負荷の差	-0.05	0.80	2754			0.06	0.99	380			
	60~	検査結果値の差	1.66	14.62	972	0.023	0.475	1.91	15.01	55	0.235	0.084	
		技能活用負荷の差	-0.06	0.86	973			-0.04	0.98	55			
	男性	~30	検査結果値の差	0.45	12.11	3221	0.002	0.905	0.81	11.57	446	0.008	0.867
			技能活用負荷の差	-0.06	0.82	3226			0.03	0.94	447		
30代		検査結果値の差	0.93	11.36	6250	-0.004	0.769	1.09	11.69	1094	-0.004	0.897	
		技能活用負荷の差	-0.07	0.78	6261			0.00	0.94	1099			
40代		検査結果値の差	1.86	11.90	7680	0.006	0.575	2.21	11.80	1286	0.013	0.646	
		技能活用負荷の差	-0.07	0.77	7689			-0.01	0.93	1287			
50代		検査結果値の差	1.69	13.21	4092	0.015	0.342	2.81	13.28	535	0.019	0.667	
		技能活用負荷の差	-0.05	0.80	4102			-0.01	0.96	535			
60~		検査結果値の差	2.12	14.16	1560	0.005	0.850	4.91	14.04	82	0.017	0.881	
		技能活用負荷の差	-0.04	0.86	1562			0.09	0.92	82			

表 2-7 技能の活用度の変化量と収縮期血圧との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の 差	0.57	10.84	1702	0.037	0.126	1.06	11.05	262	-0.066	0.285	
		適正度負荷の 差	-0.12	0.72	1706			0.16	0.90	263			
	30代	検査結果値の 差	0.88	11.25	2505	0.017	0.406	1.51	10.83	369	0.037	0.477	
		適正度負荷の 差	-0.11	0.67	2512			-0.01	0.82	369			
	40代	検査結果値の 差	2.07	11.67	4212	-0.036	0.019	2.42	12.09	638	-0.084	0.035	
		適正度負荷の 差	-0.08	0.66	4218			0.07	0.76	642			
	50代	検査結果値の 差	1.76	13.01	2742	0.007	0.728	1.78	12.27	377	-0.008	0.872	
		適正度負荷の 差	-0.08	0.63	2754			0.18	0.80	380			
	60～	検査結果値の 差	1.66	14.62	972	0.015	0.651	1.91	15.01	55	-0.088	0.524	
		適正度負荷の 差	-0.06	0.66	973			0.09	0.91	55			
	男性	～30	検査結果値の 差	0.45	12.11	3221	-0.003	0.858	0.81	11.57	446	-0.097	0.041
			適正度負荷の 差	-0.14	0.75	3226			0.14	0.92	447		
30代		検査結果値の 差	0.93	11.36	6250	-0.010	0.408	1.09	11.69	1094	-0.010	0.732	
		適正度負荷の 差	-0.11	0.71	6261			0.09	0.83	1099			
40代		検査結果値の 差	1.86	11.90	7680	0.009	0.439	2.21	11.80	1286	-0.037	0.183	
		適正度負荷の 差	-0.08	0.69	7689			0.08	0.85	1287			
50代		検査結果値の 差	1.69	13.21	4092	-0.009	0.552	2.81	13.28	535	0.001	0.983	
		適正度負荷の 差	-0.05	0.70	4102			0.12	0.86	535			
60～		検査結果値の 差	2.12	14.16	1560	-0.008	0.749	4.91	14.04	82	0.061	0.584	
		適正度負荷の 差	-0.03	0.70	1562			0.04	0.78	82			

表 2-8 仕事の適正度の変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	収縮期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果 値の差	0.57	10.84	1702	0.044	0.067	1.06	11.05	262	-0.076	0.219	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.41	2.09	1706			0.09	2.33	263			
	30代	検査結果 値の差	0.88	11.25	2505	0.009	0.635	1.51	10.83	369	-0.045	0.393	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.30	2.12	2512			0.20	2.34	369			
	40代	検査結果 値の差	2.07	11.67	4212	-0.025	0.100	2.42	12.09	638	-0.051	0.197	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.17	2.03	4218			0.22	2.15	642			
	50代	検査結果 値の差	1.76	13.01	2742	-0.030	0.111	1.78	12.27	377	0.015	0.776	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.12	1.97	2754			0.35	1.88	380			
	60～	検査結果 値の差	1.66	14.62	972	-0.009	0.772	1.91	15.01	55	-0.085	0.539	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.19	1.95	973			0.62	2.23	55			
	男性	～30	検査結果 値の差	0.45	12.11	3221	0.007	0.706	0.81	11.57	446	0.016	0.736
			上司サ ポート負荷 の差	-0.37	2.13	3226			0.15	2.24	447		
30代		検査結果 値の差	0.93	11.36	6250	-0.001	0.963	1.09	11.69	1094	-0.035	0.252	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.31	2.04	6261			0.26	2.23	1099			
40代		検査結果 値の差	1.86	11.90	7680	-0.005	0.633	2.21	11.80	1286	-0.009	0.735	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.23	2.01	7689			0.21	2.12	1287			
50代		検査結果 値の差	1.69	13.21	4092	-0.009	0.585	2.81	13.28	535	-0.030	0.485	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.20	1.90	4102			0.24	2.17	535			
60～		検査結果 値の差	2.12	14.16	1560	0.045	0.073	4.91	14.04	82	-0.008	0.941	
		上司サ ポート負荷 の差	-0.14	1.91	1562			0.32	2.11	82			

表 2-9 上司のサポートの変化量と収縮期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	拡張期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	-0.02	8.64	1702	0.025	0.311	1.50	7.92	262	-0.026	0.675	
		仕事量負担の差	0.24	1.97	1706			-0.48	2.00	263			
	30代	検査結果値の差	1.21	8.47	2505	-0.016	0.409	1.30	8.84	369	0.102	0.049	
		仕事量負担の差	0.30	2.01	2512			-0.53	2.00	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	8.32	4212	0.011	0.462	1.66	8.64	638	0.083	0.035	
		仕事量負担の差	0.15	1.77	4218			-0.42	1.93	642			
	50代	検査結果値の差	1.53	8.37	2742	0.012	0.523	1.44	8.33	377	-0.016	0.761	
		仕事量負担の差	0.01	1.83	2754			-0.38	1.81	380			
	60～	検査結果値の差	1.34	8.87	972	0.023	0.469	0.45	9.21	55	-0.218	0.109	
		仕事量負担の差	0.12	1.85	973			-1.04	1.95	55			
	男性	～30	検査結果値の差	1.42	8.62	3221	-0.028	0.116	0.91	8.24	446	0.064	0.178
			仕事量負担の差	0.27	1.88	3226			-0.19	1.99	447		
30代		検査結果値の差	2.07	8.61	6250	-0.014	0.269	2.04	8.59	1094	0.006	0.843	
		仕事量負担の差	0.21	1.84	6261			-0.35	1.93	1099			
40代		検査結果値の差	2.36	8.68	7680	-0.004	0.708	2.58	8.59	1286	-0.009	0.748	
		仕事量負担の差	0.10	1.79	7689			-0.42	1.88	1287			
50代		検査結果値の差	1.65	9.19	4092	-0.003	0.864	1.95	8.66	535	0.026	0.556	
		仕事量負担の差	-0.07	1.78	4102			-0.63	1.98	535			
60～		検査結果値の差	0.65	8.99	1560	-0.009	0.715	1.62	9.09	82	-0.014	0.903	
		仕事量負担の差	-0.23	1.91	1562			-1.04	2.00	82			

表 3-1 仕事の量的負荷の変化量と拡張期血圧との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	拡張期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の差	-0.02	8.64	1702	-0.003	0.888	1.50	7.92	262	0.059	0.344	
		仕事質負担の差	0.13	1.85	1706			-0.09	1.72	263			
	30代	検査結果値の差	1.21	8.47	2505	-0.010	0.606	1.30	8.84	369	0.075	0.152	
		仕事質負担の差	0.20	1.75	2512			-0.34	1.65	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	8.32	4212	-0.008	0.608	1.66	8.64	638	0.084	0.034	
		仕事質負担の差	0.11	1.61	4218			-0.34	1.64	642			
	50代	検査結果値の差	1.53	8.37	2742	0.004	0.833	1.44	8.33	377	-0.069	0.182	
		仕事質負担の差	0.01	1.62	2754			-0.39	1.57	380			
	60~	検査結果値の差	1.34	8.87	972	0.006	0.848	0.45	9.21	55	-0.199	0.145	
		仕事質負担の差	-0.08	1.60	973			-0.51	1.61	55			
	男性	~30	検査結果値の差	1.42	8.62	3221	-0.024	0.168	0.91	8.24	446	0.017	0.713
			仕事質負担の差	0.11	1.79	3226			-0.13	1.86	447		
30代		検査結果値の差	2.07	8.61	6250	0.017	0.179	2.04	8.59	1094	0.012	0.691	
		仕事質負担の差	0.13	1.67	6261			-0.31	1.79	1099			
40代		検査結果値の差	2.36	8.68	7680	-0.010	0.403	2.58	8.59	1286	-0.010	0.729	
		仕事質負担の差	0.06	1.58	7689			-0.36	1.68	1287			
50代		検査結果値の差	1.65	9.19	4092	0.018	0.257	1.95	8.66	535	0.089	0.039	
		仕事質負担の差	-0.03	1.62	4102			-0.39	1.80	535			
60~		検査結果値の差	0.65	8.99	1560	-0.010	0.706	1.62	9.09	82	0.063	0.571	
		仕事質負担の差	-0.14	1.71	1562			-0.48	1.59	82			

表 3-2 仕事の質的負荷の変化量と拡張期血圧との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	拡張期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の差	-0.02	8.64	1702	-0.014	0.569	1.50	7.92	262	-0.025	0.684	
		身体的負荷の差	0.01	0.75	1706			-0.02	0.75	263			
	30代	検査結果値の差	1.21	8.47	2505	-0.012	0.557	1.30	8.84	369	0.078	0.132	
		身体的負荷の差	0.07	0.73	2512			-0.12	0.88	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	8.32	4212	0.001	0.931	1.66	8.64	638	0.064	0.107	
		身体的負荷の差	0.04	0.72	4218			-0.08	0.73	642			
	50代	検査結果値の差	1.53	8.37	2742	0.008	0.669	1.44	8.33	377	-0.003	0.960	
		身体的負荷の差	0.02	0.72	2754			-0.14	0.75	380			
	60~	検査結果値の差	1.34	8.87	972	0.061	0.056	0.45	9.21	55	-0.015	0.914	
		身体的負荷の差	-0.02	0.75	973			-0.20	0.68	55			
	男性	~30	検査結果値の差	1.42	8.62	3221	-0.031	0.080	0.91	8.24	446	0.063	0.187
			身体的負荷の差	0.03	0.81	3226			-0.09	0.80	447		
30代		検査結果値の差	2.07	8.61	6250	-0.005	0.694	2.04	8.59	1094	-0.046	0.130	
		身体的負荷の差	0.02	0.75	6261			-0.10	0.79	1099			
40代		検査結果値の差	2.36	8.68	7680	-0.029	0.010	2.58	8.59	1286	-0.006	0.832	
		身体的負荷の差	0.01	0.73	7689			-0.09	0.82	1287			
50代		検査結果値の差	1.65	9.19	4092	-0.031	0.045	1.95	8.66	535	0.022	0.609	
		身体的負荷の差	0.02	0.71	4102			-0.16	0.78	535			
60~		検査結果値の差	0.65	8.99	1560	-0.051	0.044	1.62	9.09	82	0.014	0.897	
		身体的負荷の差	-0.02	0.76	1562			-0.27	0.72	82			

表 3-3 身体的負荷の変化量と拡張期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	拡張期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の差	-0.02	8.64	1702	-0.025	0.294	1.50	7.92	262	0.060	0.333	
		職場人間関係 負荷の差	-0.36	1.20	1706			0.18	1.36	263			
	30代	検査結果値の差	1.21	8.47	2505	-0.032	0.104	1.30	8.84	369	0.030	0.565	
		職場人間関係 負荷の差	-0.23	1.13	2512			0.09	1.35	369			
	40代	検査結果値の差	2.07	8.32	4212	0.000	0.982	1.66	8.64	638	-0.100	0.012	
		職場人間関係 負荷の差	-0.16	1.08	4218			0.15	1.28	642			
	50代	検査結果値の差	1.53	8.37	2742	-0.012	0.521	1.44	8.33	377	0.025	0.630	
		職場人間関係 負荷の差	-0.11	1.07	2754			0.17	1.21	380			
	60~	検査結果値の差	1.34	8.87	972	-0.016	0.617	0.45	9.21	55	-0.158	0.250	
		職場人間関係 負荷の差	-0.11	1.00	973			0.05	1.42	55			
	男性	~30	検査結果値の差	1.42	8.62	3221	0.015	0.382	0.91	8.24	446	-0.030	0.533
			職場人間関係 負荷の差	-0.33	1.28	3226			0.13	1.44	447		
30代		検査結果値の差	2.07	8.61	6250	-0.003	0.797	2.04	8.59	1094	-0.008	0.788	
		職場人間関係 負荷の差	-0.22	1.18	6261			0.17	1.35	1099			
40代		検査結果値の差	2.36	8.68	7680	0.014	0.223	2.58	8.59	1286	-0.003	0.911	
		職場人間関係 負荷の差	-0.17	1.11	7689			0.14	1.29	1287			
50代		検査結果値の差	1.65	9.19	4092	0.010	0.522	1.95	8.66	535	0.001	0.982	
		職場人間関係 負荷の差	-0.09	1.09	4102			0.27	1.25	535			
60~		検査結果値の差	0.65	8.99	1560	0.006	0.805	1.62	9.09	82	0.007	0.949	
		職場人間関係 負荷の差	-0.03	1.04	1562			0.20	1.15	82			

表 3-4 対人関係ストレスの変化量と拡張期血圧変化量との相関係数

血圧												
性別	年代	差 2018-2016	拡張期									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値 の差	-0.02	8.64	1702	-0.056	0.020	1.50	7.92	262	0.037	0.548
		職場環境負 荷の差	0.22	0.91	1706			0.13	1.04	263		
	30代	検査結果値 の差	1.21	8.47	2505	0.023	0.247	1.30	8.84	369	0.044	0.401
		職場環境負 荷の差	0.15	0.92	2512			0.01	1.01	369		
	40代	検査結果値 の差	2.07	8.32	4212	-0.011	0.482	1.66	8.64	638	-0.016	0.685
		職場環境負 荷の差	0.10	0.90	4218			-0.10	0.97	642		
	50代	検査結果値 の差	1.53	8.37	2742	0.015	0.442	1.44	8.33	377	-0.077	0.134
		職場環境負 荷の差	0.08	0.88	2754			-0.16	0.98	380		
	60～	検査結果値 の差	1.34	8.87	972	-0.003	0.919	0.45	9.21	55	0.056	0.684
		職場環境負 荷の差	0.04	0.93	973			-0.11	0.99	55		
男性	～30	検査結果値 の差	1.42	8.62	3221	-0.018	0.306	0.91	8.24	446	0.065	0.171
		職場環境負 荷の差	0.20	0.96	3226			0.04	0.98	447		
	30代	検査結果値 の差	2.07	8.61	6250	0.003	0.831	2.04	8.59	1094	0.034	0.265
		職場環境負 荷の差	0.08	0.93	6261			-0.10	1.05	1099		
	40代	検査結果値 の差	2.36	8.68	7680	0.007	0.566	2.58	8.59	1286	0.016	0.558
		職場環境負 荷の差	0.05	0.87	7689			-0.11	0.98	1287		
	50代	検査結果値 の差	1.65	9.19	4092	-0.028	0.078	1.95	8.66	535	-0.027	0.534
		職場環境負 荷の差	0.04	0.87	4102			-0.08	0.94	535		
	60～	検査結果値 の差	0.65	8.99	1560	-0.059	0.020	1.62	9.09	82	0.019	0.868
		職場環境負 荷の差	0.04	0.88	1562			-0.07	0.86	82		

表 3-5 職場環境ストレスの変化量と拡張期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	拡張期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の 差	-0.02	8.64	1702	0.021	0.393	1.50	7.92	262	0.007	0.915	
		コントロール負 荷の差	-0.13	1.79	1706			0.48	1.93	263			
	30代	検査結果値の 差	1.21	8.47	2505	-0.018	0.372	1.30	8.84	369	0.009	0.858	
		コントロール負 荷の差	-0.15	1.75	2512			0.31	1.89	369			
	40代	検査結果値の 差	2.07	8.32	4212	0.014	0.363	1.66	8.64	638	-0.058	0.140	
		コントロール負 荷の差	-0.03	1.70	4218			0.45	1.84	642			
	50代	検査結果値の 差	1.53	8.37	2742	0.043	0.024	1.44	8.33	377	-0.025	0.630	
		コントロール負 荷の差	0.03	1.68	2754			0.57	1.80	380			
	60~	検査結果値の 差	1.34	8.87	972	-0.014	0.667	0.45	9.21	55	-0.103	0.453	
		コントロール負 荷の差	0.00	1.79	973			0.42	2.35	55			
	男性	~30	検査結果値の 差	1.42	8.62	3221	0.001	0.968	0.91	8.24	446	-0.047	0.318
			コントロール負 荷の差	-0.10	1.93	3226			0.52	2.22	447		
30代		検査結果値の 差	2.07	8.61	6250	0.009	0.487	2.04	8.59	1094	-0.037	0.222	
		コントロール負 荷の差	-0.13	1.76	6261			0.37	2.08	1099			
40代		検査結果値の 差	2.36	8.68	7680	-0.005	0.661	2.58	8.59	1286	0.011	0.695	
		コントロール負 荷の差	-0.08	1.69	7689			0.35	2.08	1287			
50代		検査結果値の 差	1.65	9.19	4092	0.001	0.933	1.95	8.66	535	-0.050	0.250	
		コントロール負 荷の差	-0.02	1.71	4102			0.29	2.15	535			
60~		検査結果値の 差	0.65	8.99	1560	-0.001	0.956	1.62	9.09	82	0.047	0.675	
		コントロール負 荷の差	0.01	1.82	1562			0.37	2.17	82			

表 3-6 仕事のコントロール度の変化量と拡張期血圧変化量との相関係数

血圧													
性別	年代	差 2018-2016	拡張期										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の 差	-0.02	8.64	1702	0.028	0.252	1.50	7.92	262	0.024	0.694	
		技能活用負荷 の差	-0.05	0.76	1706			0.11	0.86	263			
	30代	検査結果値の 差	1.21	8.47	2505	-0.005	0.812	1.30	8.84	369	0.068	0.193	
		技能活用負荷 の差	-0.04	0.81	2512			0.04	0.88	369			
	40代	検査結果値の 差	2.07	8.32	4212	-0.019	0.208	1.66	8.64	638	0.015	0.707	
		技能活用負荷 の差	-0.05	0.78	4218			0.05	0.93	642			
	50代	検査結果値の 差	1.53	8.37	2742	-0.002	0.921	1.44	8.33	377	0.040	0.442	
		技能活用負荷 の差	-0.05	0.80	2754			0.06	0.99	380			
	60～	検査結果値の 差	1.34	8.87	972	0.025	0.434	0.45	9.21	55	0.070	0.614	
		技能活用負荷 の差	-0.06	0.86	973			-0.04	0.98	55			
	男性	～30	検査結果値の 差	1.42	8.62	3221	-0.015	0.408	0.91	8.24	446	-0.021	0.653
			技能活用負荷 の差	-0.06	0.82	3226			0.03	0.94	447		
30代		検査結果値の 差	2.07	8.61	6250	0.018	0.149	2.04	8.59	1094	-0.021	0.492	
		技能活用負荷 の差	-0.07	0.78	6261			0.00	0.94	1099			
40代		検査結果値の 差	2.36	8.68	7680	-0.005	0.646	2.58	8.59	1286	-0.019	0.487	
		技能活用負荷 の差	-0.07	0.77	7689			-0.01	0.93	1287			
50代		検査結果値の 差	1.65	9.19	4092	0.023	0.149	1.95	8.66	535	0.028	0.513	
		技能活用負荷 の差	-0.05	0.80	4102			-0.01	0.96	535			
60～		検査結果値の 差	0.65	8.99	1560	-0.001	0.959	1.62	9.09	82	-0.125	0.265	
		技能活用負荷 の差	-0.04	0.86	1562			0.09	0.92	82			

表 3-7 技能の活用度の変化量と拡張期血圧との相関係数

血圧												
性別	年代	差 2018-2016	拡張期									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	-0.02	8.64	1702	0.027	0.274	1.50	7.92	262	-0.003	0.955
		適正度負荷の差	-0.12	0.72	1706			0.16	0.90	263		
	30代	検査結果値の差	1.21	8.47	2505	-0.010	0.602	1.30	8.84	369	-0.012	0.822
		適正度負荷の差	-0.11	0.67	2512			-0.01	0.82	369		
	40代	検査結果値の差	2.07	8.32	4212	-0.012	0.443	1.66	8.64	638	-0.066	0.098
		適正度負荷の差	-0.08	0.66	4218			0.07	0.76	642		
	50代	検査結果値の差	1.53	8.37	2742	0.028	0.139	1.44	8.33	377	0.003	0.957
		適正度負荷の差	-0.08	0.63	2754			0.18	0.80	380		
	60～	検査結果値の差	1.34	8.87	972	0.035	0.270	0.45	9.21	55	-0.269	0.047
		適正度負荷の差	-0.06	0.66	973			0.09	0.91	55		
男性	～30	検査結果値の差	1.42	8.62	3221	-0.007	0.694	0.91	8.24	446	-0.028	0.553
		適正度負荷の差	-0.14	0.75	3226			0.14	0.92	447		
	30代	検査結果値の差	2.07	8.61	6250	-0.006	0.660	2.04	8.59	1094	-0.010	0.729
		適正度負荷の差	-0.11	0.71	6261			0.09	0.83	1099		
	40代	検査結果値の差	2.36	8.68	7680	0.003	0.805	2.58	8.59	1286	-0.004	0.899
		適正度負荷の差	-0.08	0.69	7689			0.08	0.85	1287		
	50代	検査結果値の差	1.65	9.19	4092	0.010	0.530	1.95	8.66	535	-0.024	0.578
		適正度負荷の差	-0.05	0.70	4102			0.12	0.86	535		
	60～	検査結果値の差	0.65	8.99	1560	0.008	0.763	1.62	9.09	82	-0.071	0.524
		適正度負荷の差	-0.03	0.70	1562			0.04	0.78	82		

表 3-8 仕事の適正度の変化量と拡張期血圧との相関係数

血圧												
性別	年代	差 2018-2016	拡張期									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の 差	-0.02	8.64	1702	0.031	0.202	1.50	7.92	262	-0.044	0.482
		上司サポート負 荷の差	-0.41	2.09	1706			0.09	2.33	263		
	30代	検査結果値の 差	1.21	8.47	2505	0.003	0.865	1.30	8.84	369	0.034	0.520
		上司サポート負 荷の差	-0.30	2.12	2512			0.20	2.34	369		
	40代	検査結果値の 差	2.07	8.32	4212	-0.003	0.857	1.66	8.64	638	-0.028	0.487
		上司サポート負 荷の差	-0.17	2.03	4218			0.22	2.15	642		
	50代	検査結果値の 差	1.53	8.37	2742	-0.023	0.233	1.44	8.33	377	-0.004	0.941
		上司サポート負 荷の差	-0.12	1.97	2754			0.35	1.88	380		
60～	検査結果値の 差	1.34	8.87	972	-0.006	0.853	0.45	9.21	55	-0.315	0.019	
	上司サポート負 荷の差	-0.19	1.95	973			0.62	2.23	55			
男性	～30	検査結果値の 差	1.42	8.62	3221	-0.001	0.964	0.91	8.24	446	0.009	0.855
		上司サポート負 荷の差	-0.37	2.13	3226			0.15	2.24	447		
	30代	検査結果値の 差	2.07	8.61	6250	0.011	0.387	2.04	8.59	1094	-0.058	0.055
		上司サポート負 荷の差	-0.31	2.04	6261			0.26	2.23	1099		
	40代	検査結果値の 差	2.36	8.68	7680	0.015	0.198	2.58	8.59	1286	-0.023	0.401
		上司サポート負 荷の差	-0.23	2.01	7689			0.21	2.12	1287		
	50代	検査結果値の 差	1.65	9.19	4092	-0.006	0.724	1.95	8.66	535	0.009	0.832
		上司サポート負 荷の差	-0.20	1.90	4102			0.24	2.17	535		
60～	検査結果値の 差	0.65	8.99	1560	-0.006	0.826	1.62	9.09	82	-0.037	0.743	
	上司サポート負 荷の差	-0.14	1.91	1562			0.32	2.11	82			

表 3-9 上司のサポートの変化量と拡張期血圧との相関係数

			脂質代謝										
			HDL-C										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	
女性	~30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.046	0.112	0.66	9.57	190	0.057	0.435	
		仕事の量的 負担差	0.24	1.97	1710			-0.48	2.00	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	-0.018	0.403	-1.13	9.62	326	-0.092	0.096	
		仕事の量的 負担差	0.30	2.01	2521			-0.53	2.00	373			
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	0.021	0.174	0.35	8.97	654	-0.003	0.943	
		仕事の量的 負担差	0.16	1.77	4359			-0.39	1.91	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.026	0.163	-0.57	9.48	416	-0.001	0.986	
		仕事の量的 負担差	0.00	1.82	2943			-0.42	1.82	421			
	60~	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.070	0.022	0.92	10.04	62	0.123	0.343	
		仕事の量的 負担差	0.07	1.86	1089			-0.86	2.04	63			
	男性	~30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	0.001	0.950	-1.21	8.21	241	0.077	0.234
			仕事の量的 負担差	0.28	1.88	3233			-0.20	1.98	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	0.045	0.001	-0.62	8.24	892	0.065	0.051	
		仕事の量的 負担差	0.21	1.84	6322			-0.34	1.92	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	0.018	0.106	-0.37	8.21	1286	0.047	0.090	
		仕事の量的 負担差	0.10	1.79	8117			-0.40	1.93	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	0.016	0.280	-0.16	8.40	640	0.096	0.015	
		仕事の量的 負担差	-0.09	1.78	4907			-0.64	2.00	660			
60~		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	0.031	0.143	0.07	7.98	129	-0.043	0.628	
		仕事の量的 負担差	-0.26	1.89	2270			-0.85	2.01	132			

表 4-1 仕事の量的負荷の変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		HDL-C											
		非T高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.028	0.335	0.66	9.57	190	-0.051	0.489	
		仕事質的 負担差	0.13	1.85	1710			-0.10	1.73	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	-0.027	0.204	-1.13	9.62	326	0.040	0.472	
		仕事質的 負担差	0.21	1.75	2521			-0.34	1.65	373			
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	-0.001	0.938	0.35	8.97	654	0.025	0.516	
		仕事質的 負担差	0.11	1.62	4359			-0.32	1.61	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.002	0.925	-0.57	9.48	416	-0.015	0.767	
		仕事質的 負担差	-0.01	1.61	2943			-0.38	1.58	421			
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.070	0.021	0.92	10.04	62	0.348	0.006	
		仕事質的 負担差	-0.06	1.62	1089			-0.25	1.53	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	0.014	0.551	-1.21	8.21	241	0.052	0.421
			仕事質的 負担差	0.11	1.80	3233			-0.14	1.86	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	-0.004	0.780	-0.62	8.24	892	0.054	0.110	
		仕事質的 負担差	0.13	1.67	6322			-0.30	1.79	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	0.000	0.966	-0.37	8.21	1286	0.052	0.060	
		仕事質的 負担差	0.04	1.58	8117			-0.37	1.69	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	0.012	0.410	-0.16	8.40	640	0.092	0.019	
		仕事質的 負担差	-0.05	1.61	4907			-0.40	1.81	660			
60～		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	0.017	0.428	0.07	7.98	129	0.179	0.042	
		仕事質的 負担差	-0.19	1.69	2270			-0.55	1.79	132			

表 4-2 仕事の質的負荷の変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝										
		HDL-C										
		非高ストレス					高ストレス					
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.016	0.569	0.66	9.57	190	0.081	0.266
		身体的負 担差	0.01	0.75	1710			-0.02	0.75	261		
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	0.018	0.409	-1.13	9.62	326	-0.030	0.595
		身体的負 担差	0.07	0.73	2521			-0.13	0.88	373		
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	0.040	0.009	0.35	8.97	654	-0.003	0.940
		身体的負 担差	0.05	0.72	4359			-0.08	0.73	661		
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.034	0.064	-0.57	9.48	416	0.103	0.036
		身体的負 担差	0.02	0.72	2943			-0.17	0.76	421		
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.047	0.120	0.92	10.04	62	0.093	0.470
		身体的負 担差	-0.01	0.73	1089			-0.19	0.67	63		
男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	0.024	0.284	-1.21	8.21	241	0.089	0.170
		身体的負 担差	0.03	0.81	3233			-0.09	0.80	450		
	30代	脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	0.064	0.000	-0.62	8.24	892	0.063	0.060
		身体的負 担差	0.02	0.75	6322			-0.11	0.79	1111		
	40代	脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	0.059	0.000	-0.37	8.21	1286	0.046	0.098
		身体的負 担差	0.01	0.73	8117			-0.08	0.82	1341		
	50代	脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	0.041	0.005	-0.16	8.40	640	0.140	0.000
		身体的負 担差	0.02	0.72	4907			-0.15	0.79	660		
	60～	脂質代謝 の差 2018- 2016	0.00	8.08	2222	0.046	0.030	0.07	7.98	129	-0.197	0.025
		身体的負 担差	-0.03	0.75	2270			-0.22	0.74	132		

表 4-3 身体的負荷の変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		HDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.009	0.743	0.66	9.57	190	0.035	0.631	
		対人関係 的負担差	0.68	1.87	1710			-0.15	2.06	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	0.016	0.457	-1.13	9.62	326	0.024	0.662	
		対人関係 的負担差 ²	0.46	1.82	2521			-0.14	2.09	373			
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	0.009	0.572	0.35	8.97	654	-0.012	0.758	
		対人関係 的負担差	0.36	1.70	4359			-0.20	2.24	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.001	0.973	-0.57	9.48	416	0.009	0.861	
		対人関係 的負担差	0.30	1.64	2943			-0.38	2.02	421			
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.024	0.431	0.92	10.04	62	0.324	0.010	
		対人関係 的負担差	0.34	1.67	1089			-0.32	2.28	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	0.013	0.562	-1.21	8.21	241	0.142	0.028
			対人関係 的負担差	0.68	1.84	3233			-0.06	2.21	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	0.011	0.432	-0.62	8.24	892	0.099	0.003	
		対人関係 的負担差	0.40	1.74	6322			-0.29	2.09	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	-0.003	0.814	-0.37	8.21	1286	0.004	0.884	
		対人関係 的負担差	0.26	1.66	8117			-0.31	2.04	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	0.031	0.035	-0.16	8.40	640	0.073	0.066	
		対人関係 的負担差	0.19	1.66	4907			-0.33	2.19	660			
60～		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	-0.005	0.827	0.07	7.98	129	0.012	0.890	
		対人関係 的負担差	0.13	1.61	2270			-0.27	2.02	132			

表 4-4 対人関係ストレスの変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝										
		HDL-C										
		非高ストレス					高ストレス					
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.022	0.437	0.66	9.57	190	0.061	0.402
		職場環境 的負担差	0.21	0.92	1710			0.11	1.03	261		
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	0.029	0.168	-1.13	9.62	326	0.080	0.150
		職場環境 的負担差	0.14	0.93	2521			0.02	1.01	373		
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	-0.010	0.532	0.35	8.97	654	-0.008	0.832
		職場環境 的負担差	0.11	0.90	4359			-0.10	0.97	661		
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.013	0.478	-0.57	9.48	416	-0.027	0.582
		職場環境 的負担差	0.08	0.89	2943			-0.11	0.98	421		
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.049	0.108	0.92	10.04	62	0.162	0.207
		職場環境 的負担差	0.04	0.92	1089			-0.16	0.92	63		
男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	-0.033	0.148	-1.21	8.21	241	-0.017	0.789
		職場環境 的負担差	0.20	0.96	3233			0.04	0.98	450		
	30代	脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	0.000	0.989	-0.62	8.24	892	0.020	0.551
		職場環境 的負担差	0.08	0.93	6322			-0.11	1.05	1111		
	40代	脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	-0.005	0.669	-0.37	8.21	1286	0.015	0.603
		職場環境 的負担差	0.06	0.87	8117			-0.11	0.98	1341		
	50代	脂質代謝 の差 2018- 2016	-0.03	8.32	4781	-0.001	0.929	-0.16	8.40	640	0.032	0.421
		職場環境 的負担差	0.05	0.87	4907			-0.07	0.94	660		
	60～	脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	0.002	0.921	0.07	7.98	129	-0.056	0.525
		職場環境 的負担差	0.06	0.85	2270			-0.18	0.97	132		

表 4-5 職場環境ストレスの変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

			脂質代謝										
			HDL-C										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	
女性	~30	脂質代謝 の差 2018- 2016	-0.13	9.78	1215	-0.030	0.289	0.66	9.57	190	0.000	0.999	
		コントロー ルの負担 差	-0.13	1.79	1710			0.48	1.93	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	-0.016	0.455	-1.13	9.62	326	0.060	0.277	
		コントロー ルの負担 差	-0.15	1.75	2521			0.29	1.89	373			
	40代	脂質代謝 の差 2018- 2016	0.54	8.69	4329	-0.043	0.005	0.35	8.97	654	-0.070	0.074	
		コントロー ルの負担 差	-0.03	1.70	4359			0.43	1.84	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	-0.039	0.036	-0.57	9.48	416	0.069	0.159	
		コントロー ルの負担 差	0.02	1.68	2943			0.53	1.79	421			
	60~	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	-0.015	0.630	0.92	10.04	62	0.134	0.298	
		コントロー ルの負担 差	-0.07	1.77	1089			0.41	2.28	63			
	男性	~30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	0.003	0.882	-1.21	8.21	241	-0.016	0.806
			コントロー ルの負担 差	-0.10	1.93	3233			0.53	2.22	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	-0.009	0.516	-0.62	8.24	892	-0.092	0.006	
		コントロー ルの負担 差	-0.12	1.76	6322			0.37	2.07	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	-0.032	0.005	-0.37	8.21	1286	-0.015	0.592	
		コントロー ルの負担 差	-0.08	1.70	8117			0.36	2.08	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	-0.024	0.091	-0.16	8.40	640	-0.055	0.165	
		コントロー ルの負担 差	-0.04	1.71	4907			0.36	2.14	660			
60~		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	0.006	0.790	0.07	7.98	129	-0.019	0.834	
		コントロー ルの負担 差	0.03	1.80	2270			0.52	2.18	132			

表 4-6 仕事のコントロール度の変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		HDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.016	0.572	0.66	9.57	190	-0.017	0.815	
		技能活 用的負 担差	-0.05	0.76	1710			0.10	0.86	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	-0.016	0.463	-1.13	9.62	326	-0.006	0.918	
		技能活 用的負 担差	-0.04	0.80	2521			0.04	0.88	373			
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	-0.013	0.387	0.35	8.97	654	0.018	0.644	
		技能活 用的負 担差	-0.05	0.78	4359			0.07	0.92	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.010	0.577	-0.57	9.48	416	-0.086	0.079	
		技能活 用的負 担差	-0.06	0.81	2943			0.03	1.01	421			
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	-0.013	0.668	0.92	10.04	62	-0.224	0.081	
		技能活 用的負 担差	-0.06	0.88	1089			-0.17	1.02	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	-0.001	0.956	-1.21	8.21	241	-0.008	0.904
			技能活 用的負 担差	-0.06	0.82	3233			0.04	0.94	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	0.024	0.084	-0.62	8.24	892	-0.011	0.740	
		技能活 用的負 担差	-0.07	0.78	6322			0.01	0.94	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	-0.006	0.595	-0.37	8.21	1286	-0.020	0.481	
		技能活 用的負 担差	-0.07	0.78	8117			-0.03	0.93	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	-0.014	0.330	-0.16	8.40	640	-0.009	0.821	
		技能活 用的負 担差	-0.04	0.81	4907			0.03	0.96	660			
60～		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	0.004	0.857	0.07	7.98	129	0.046	0.608	
		技能活 用的負 担差	-0.03	0.88	2270			0.01	0.93	132			

表 4-7 技能の活用度の変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		HDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	-0.034	0.235	0.66	9.57	190	-0.059	0.416	
		適正度的 負担差	-0.12	0.72	1710			0.17	0.90	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	-0.017	0.417	-1.13	9.62	326	-0.073	0.188	
		適正度的 負担差	-0.11	0.66	2521			-0.01	0.82	373			
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	-0.018	0.238	0.35	8.97	654	0.018	0.644	
		適正度的 負担差	-0.08	0.66	4359			0.07	0.75	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	0.010	0.597	-0.57	9.48	416	-0.033	0.503	
		適正度的 負担差	-0.08	0.64	2943			0.16	0.81	421			
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.042	0.171	0.92	10.04	62	-0.305	0.016	
		適正度的 負担差	-0.07	0.68	1089			0.13	0.87	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	-0.011	0.631	-1.21	8.21	241	-0.052	0.425
			適正度的 負担差	-0.14	0.75	3233			0.14	0.92	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	-0.017	0.225	-0.62	8.24	892	-0.044	0.193	
		適正度的 負担差	-0.11	0.71	6322			0.09	0.83	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	-0.025	0.025	-0.37	8.21	1286	-0.063	0.024	
		適正度的 負担差	-0.08	0.70	8117			0.10	0.86	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	-0.030	0.038	-0.16	8.40	640	-0.068	0.085	
		適正度的 負担差	-0.05	0.70	4907			0.10	0.88	660			
60～		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	-0.021	0.331	0.07	7.98	129	0.073	0.413	
		適正度的 負担差	-0.04	0.69	2270			0.03	0.81	132			

表 4-8 仕事の適正度の変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		HDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	-0.13	9.78	1215	0.012	0.681	0.66	9.57	190	0.024	0.744	
		上司サ ポート的 負担差	-0.41	2.09	1710			0.11	2.32	261			
	30代	脂質代謝 の差	0.38	9.36	2186	0.013	0.554	-1.13	9.62	326	-0.081	0.146	
		上司サ ポート的 負担差	-0.31	2.12	2521			0.20	2.33	373			
	40代	脂質代謝 の差	0.54	8.69	4329	0.011	0.465	0.35	8.97	654	0.046	0.243	
		上司サ ポート的 負担差	-0.18	2.03	4359			0.22	2.15	661			
	50代	脂質代謝 の差	-0.01	9.05	2913	-0.014	0.459	-0.57	9.48	416	-0.081	0.101	
		上司サ ポート的 負担差	-0.14	1.99	2943			0.38	1.92	421			
	60～	脂質代謝 の差	0.50	8.37	1081	0.025	0.414	0.92	10.04	62	-0.275	0.030	
		上司サ ポート的 負担差	-0.20	1.98	1089			0.73	2.16	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	-1.24	7.80	1946	0.014	0.528	-1.21	8.21	241	-0.049	0.448
			上司サ ポート的 負担差	-0.38	2.13	3233			0.15	2.24	450		
30代		脂質代謝 の差	-0.05	8.34	5235	0.004	0.761	-0.62	8.24	892	-0.026	0.445	
		上司サ ポート的 負担差	-0.31	2.04	6322			0.27	2.23	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.30	8.06	7906	0.004	0.752	-0.37	8.21	1286	-0.033	0.232	
		上司サ ポート的 負担差	-0.21	2.01	8117			0.20	2.13	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.03	8.32	4781	-0.001	0.943	-0.16	8.40	640	-0.026	0.518	
		上司サ ポート的 負担差	-0.19	1.89	4907			0.24	2.11	660			
60～		脂質代謝 の差	0.00	8.08	2222	0.001	0.945	0.07	7.98	129	0.039	0.660	
		上司サ ポート的 負担差	-0.09	1.91	2270			0.55	2.33	132			

表 4-9 上司のサポートの変化量と HDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	-0.064	0.027	0.67	16.14	190	-0.046	0.533	
		仕事の量的 負担差	0.24	1.97	1710			-0.48	2.00	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	-0.029	0.175	1.91	15.96	326	-0.003	0.959	
		仕事の量的 負担差	0.30	2.01	2521			-0.53	2.00	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	-0.025	0.106	3.08	18.22	654	0.023	0.562	
		仕事の量的 負担差	0.16	1.77	4359			-0.39	1.91	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.013	0.472	2.17	20.01	416	-0.055	0.261	
		仕事の量的 負担差	0.00	1.82	2943			-0.42	1.82	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.039	0.197	1.03	23.15	62	-0.109	0.398	
		仕事の量的 負担差	0.07	1.86	1089			-0.86	2.04	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	0.004	0.859	5.09	17.06	241	-0.109	0.091
			仕事の量的 負担差	0.28	1.88	3233			-0.20	1.98	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	-0.003	0.833	2.49	19.34	892	-0.032	0.339	
		仕事の量的 負担差	0.21	1.84	6322			-0.34	1.92	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	-0.027	0.016	2.48	20.35	1286	-0.005	0.854	
		仕事の量的 負担差	0.10	1.79	8117			-0.40	1.93	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	-0.013	0.383	0.76	22.34	640	-0.023	0.556	
		仕事の量的 負担差	-0.09	1.78	4907			-0.64	2.00	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	0.027	0.199	1.46	17.94	129	-0.093	0.292	
		仕事の量的 負担差	-0.26	1.89	2270			-0.85	2.01	132			

表 5-1 仕事の量的負荷の変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	-0.004	0.876	0.67	16.14	190	0.057	0.438	
		仕事質的 負担差	0.13	1.85	1710			-0.10	1.73	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	-0.055	0.010	1.91	15.96	326	0.053	0.337	
		仕事質的 負担差	0.21	1.75	2521			-0.34	1.65	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	-0.044	0.003	3.08	18.22	654	-0.024	0.541	
		仕事質的 負担差	0.11	1.62	4359			-0.32	1.61	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.005	0.803	2.17	20.01	416	-0.030	0.545	
		仕事質的 負担差	-0.01	1.61	2943			-0.38	1.58	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.088	0.004	1.03	23.15	62	-0.004	0.975	
		仕事質的 負担差	-0.06	1.62	1089			-0.25	1.53	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	0.026	0.245	5.09	17.06	241	-0.043	0.503
			仕事質的 負担差	0.11	1.80	3233			-0.14	1.86	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	0.000	0.997	2.49	19.34	892	-0.033	0.331	
		仕事質的 負担差	0.13	1.67	6322			-0.30	1.79	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	-0.011	0.313	2.48	20.35	1286	-0.013	0.632	
		仕事質的 負担差	0.04	1.58	8117			-0.37	1.69	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	-0.004	0.782	0.76	22.34	640	-0.085	0.032	
		仕事質的 負担差	-0.05	1.61	4907			-0.40	1.81	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	-0.011	0.595	1.46	17.94	129	-0.073	0.414	
		仕事質的 負担差	-0.19	1.69	2270			-0.55	1.79	132			

表5-2 仕事の量的負荷の変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

脂質代謝													
			LDL-C										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	-0.043	0.131	0.67	16.14	190	-0.117	0.107	
		身体的的 負担差	0.01	0.75	1710			-0.02	0.75	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	0.008	0.705	1.91	15.96	326	0.113	0.042	
		身体的的 負担差	0.07	0.73	2521			-0.13	0.88	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	-0.030	0.051	3.08	18.22	654	-0.054	0.165	
		身体的的 負担差	0.05	0.72	4359			-0.08	0.73	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.002	0.934	2.17	20.01	416	-0.085	0.085	
		身体的的 負担差	0.02	0.72	2943			-0.17	0.76	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.031	0.316	1.03	23.15	62	-0.149	0.249	
		身体的的 負担差	-0.01	0.73	1089			-0.19	0.67	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	-0.054	0.016	5.09	17.06	241	-0.008	0.908
			身体的的 負担差	0.03	0.81	3233			-0.09	0.80	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	-0.037	0.008	2.49	19.34	892	-0.026	0.437	
		身体的的 負担差	0.02	0.75	6322			-0.11	0.79	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	-0.006	0.578	2.48	20.35	1286	-0.048	0.087	
		身体的的 負担差	0.01	0.73	8117			-0.08	0.82	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	0.013	0.360	0.76	22.34	640	-0.049	0.217	
		身体的的 負担差	0.02	0.72	4907			-0.15	0.79	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	-0.024	0.264	1.46	17.94	129	-0.133	0.133	
		身体的的 負担差	-0.03	0.75	2270			-0.22	0.74	132			

表 5-3 身体的負荷の変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	0.012	0.679	0.67	16.14	190	-0.065	0.374	
		対人関係 的負担差	0.68	1.87	1710			-0.15	2.06	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	-0.007	0.745	1.91	15.96	326	-0.032	0.562	
		対人関係 的負担差	0.46	1.82	2521			-0.14	2.09	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	0.000	0.985	3.08	18.22	654	0.018	0.649	
		対人関係 的負担差	0.36	1.70	4359			-0.20	2.24	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.005	0.770	2.17	20.01	416	-0.068	0.164	
		対人関係 的負担差	0.30	1.64	2943			-0.38	2.02	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.028	0.353	1.03	23.15	62	0.066	0.612	
		対人関係 的負担差	0.34	1.67	1089			-0.32	2.28	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	-0.021	0.355	5.09	17.06	241	-0.153	0.017
			対人関係 的負担差	0.68	1.84	3233			-0.06	2.21	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	-0.019	0.163	2.49	19.34	892	-0.005	0.876	
		対人関係 的負担差	0.40	1.74	6322			-0.29	2.09	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	0.000	0.982	2.48	20.35	1286	0.011	0.705	
		対人関係 的負担差	0.26	1.66	8117			-0.31	2.04	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	0.036	0.014	0.76	22.34	640	0.080	0.044	
		対人関係 的負担差	0.19	1.66	4907			-0.33	2.19	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	-0.044	0.038	1.46	17.94	129	0.010	0.910	
		対人関係 的負担差	0.13	1.61	2270			-0.27	2.02	132			

表 5-4 対人関係ストレスの変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)				
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	0.061	0.033	0.67	16.14	190	-0.107	0.142	
		職場環境 的負担差	0.21	0.92	1710			0.11	1.03	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	-0.006	0.797	1.91	15.96	326	-0.032	0.562	
		職場環境 的負担差	0.14	0.93	2521			0.02	1.01	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	-0.012	0.426	3.08	18.22	654	-0.039	0.325	
		職場環境 的負担差	0.11	0.90	4359			-0.10	0.97	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.019	0.306	2.17	20.01	416	0.025	0.611	
		職場環境 的負担差	0.08	0.89	2943			-0.11	0.98	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.011	0.720	1.03	23.15	62	0.076	0.558	
		職場環境 的負担差	0.04	0.92	1089			-0.16	0.92	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	-0.050	0.028	5.09	17.06	241	-0.092	0.153
			職場環境 的負担差	0.20	0.96	3233			0.04	0.98	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	0.014	0.310	2.49	19.34	892	-0.053	0.117	
		職場環境 的負担差	0.08	0.93	6322			-0.11	1.05	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	-0.012	0.267	2.48	20.35	1286	0.014	0.626	
		職場環境 的負担差	0.06	0.87	8117			-0.11	0.98	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	0.010	0.489	0.76	22.34	640	-0.020	0.611	
		職場環境 的負担差	0.05	0.87	4907			-0.07	0.94	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	0.006	0.784	1.46	17.94	129	0.065	0.462	
		職場環境 的負担差	0.06	0.85	2270			-0.18	0.97	132			

表 5-5 職場環境ストレスの変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	-0.042	0.142	0.67	16.14	190	0.075	0.302	
		コントロール 的負担 差	-0.13	1.79	1710			0.48	1.93	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	0.009	0.675	1.91	15.96	326	0.034	0.537	
		コントロール 的負担 差	-0.15	1.75	2521			0.29	1.89	373			
	40代	脂質代謝 の差 2018- 2016	3.89	17.79	4329	-0.019	0.211	3.08	18.22	654	-0.013	0.735	
		コントロール 的負担 差	-0.03	1.70	4359			0.43	1.84	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	-0.014	0.456	2.17	20.01	416	0.042	0.389	
		コントロール 的負担 差	0.02	1.68	2943			0.53	1.79	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.031	0.301	1.03	23.15	62	-0.043	0.738	
		コントロール 的負担 差	-0.07	1.77	1089			0.41	2.28	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	0.026	0.253	5.09	17.06	241	0.024	0.708
			コントロール 的負担 差	-0.10	1.93	3233			0.53	2.22	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	-0.002	0.888	2.49	19.34	892	0.016	0.628	
		コントロール 的負担 差	-0.12	1.76	6322			0.37	2.07	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	0.006	0.621	2.48	20.35	1286	0.060	0.032	
		コントロール 的負担 差	-0.08	1.70	8117			0.36	2.08	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	0.004	0.758	0.76	22.34	640	0.017	0.659	
		コントロール 的負担 差	-0.04	1.71	4907			0.36	2.14	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	0.029	0.165	1.46	17.94	129	-0.040	0.650	
		コントロール 的負担 差	0.03	1.80	2270			0.52	2.18	132			

表 5-6 仕事のコントロール度の変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	-0.039	0.176	0.67	16.14	190	-0.072	0.325	
		技能活用的 負担差	-0.05	0.76	1710			0.10	0.86	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	0.017	0.431	1.91	15.96	326	-0.054	0.331	
		技能活用的 負担差	-0.04	0.80	2521			0.04	0.88	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	-0.019	0.208	3.08	18.22	654	-0.005	0.907	
		技能活用的 負担差	-0.05	0.78	4359			0.07	0.92	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.013	0.475	2.17	20.01	416	0.000	0.994	
		技能活用的 負担差	-0.06	0.81	2943			0.03	1.01	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	0.022	0.468	1.03	23.15	62	-0.191	0.137	
		技能活用的 負担差	-0.06	0.88	1089			-0.17	1.02	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	-0.018	0.438	5.09	17.06	241	0.007	0.912
			技能活用的 負担差	-0.06	0.82	3233			0.04	0.94	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	0.012	0.393	2.49	19.34	892	-0.030	0.367	
		技能活用的 負担差	-0.07	0.78	6322			0.01	0.94	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	0.002	0.835	2.48	20.35	1286	-0.022	0.437	
		技能活用的 負担差	-0.07	0.78	8117			-0.03	0.93	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	0.018	0.217	0.76	22.34	640	-0.056	0.156	
		技能活用的 負担差	-0.04	0.81	4907			0.03	0.96	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	-0.007	0.755	1.46	17.94	129	-0.051	0.564	
		技能活用的 負担差	-0.03	0.88	2270			0.01	0.93	132			

表 5-7 技能の活用度の変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	-0.005	0.850	0.67	16.14	190	0.059	0.417	
		適正度の 負担差	-0.12	0.72	1710			0.17	0.90	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	0.029	0.172	1.91	15.96	326	0.044	0.431	
		適正度の 負担差	-0.11	0.66	2521			-0.01	0.82	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	0.021	0.174	3.08	18.22	654	0.003	0.941	
		適正度の 負担差	-0.08	0.66	4359			0.07	0.75	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.043	0.019	2.17	20.01	416	-0.012	0.801	
		適正度の 負担差	-0.08	0.64	2943			0.16	0.81	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	-0.020	0.517	1.03	23.15	62	-0.230	0.072	
		適正度の 負担差	-0.07	0.68	1089			0.13	0.87	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	0.008	0.723	5.09	17.06	241	0.082	0.206
			適正度の 負担差	-0.14	0.75	3233			0.14	0.92	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	0.029	0.034	2.49	19.34	892	0.021	0.535	
		適正度の 負担差	-0.11	0.71	6322			0.09	0.83	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	-0.011	0.328	2.48	20.35	1286	0.037	0.189	
		適正度の 負担差	-0.08	0.70	8117			0.10	0.86	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	-0.002	0.913	0.76	22.34	640	0.030	0.451	
		適正度の 負担差	-0.05	0.70	4907			0.10	0.88	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	0.011	0.606	1.46	17.94	129	0.020	0.826	
		適正度の 負担差	-0.04	0.69	2270			0.03	0.81	132			

表 5-8 仕事の適正度の変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		LDL-C											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	0.03	17.43	1215	0.003	0.923	0.67	16.14	190	-0.050	0.495	
		上司サ ポート的 負担差	-0.41	2.09	1710			0.11	2.32	261			
	30代	脂質代謝 の差	2.34	18.91	2186	0.016	0.457	1.91	15.96	326	0.005	0.933	
		上司サ ポート的 負担差	-0.31	2.12	2521			0.20	2.33	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.89	17.79	4329	-0.002	0.904	3.08	18.22	654	0.051	0.195	
		上司サ ポート的 負担差	-0.18	2.03	4359			0.22	2.15	661			
	50代	脂質代謝 の差	2.54	20.56	2913	0.010	0.583	2.17	20.01	416	0.028	0.563	
		上司サ ポート的 負担差	-0.14	1.99	2943			0.38	1.92	421			
	60～	脂質代謝 の差	-0.18	22.00	1081	-0.002	0.947	1.03	23.15	62	-0.035	0.790	
		上司サ ポート的 負担差	-0.20	1.98	1089			0.73	2.16	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	3.44	16.96	1946	0.003	0.906	5.09	17.06	241	0.213	0.001
			上司サ ポート的 負担差	-0.38	2.13	3233			0.15	2.24	450		
30代		脂質代謝 の差	2.68	19.28	5235	0.004	0.772	2.49	19.34	892	-0.033	0.328	
		上司サ ポート的 負担差	-0.31	2.04	6322			0.27	2.23	1111			
40代		脂質代謝 の差	1.52	20.71	7906	-0.015	0.197	2.48	20.35	1286	-0.011	0.698	
		上司サ ポート的 負担差	-0.21	2.01	8117			0.20	2.13	1341			
50代		脂質代謝 の差	-0.31	21.39	4781	-0.027	0.066	0.76	22.34	640	-0.003	0.937	
		上司サ ポート的 負担差	-0.19	1.89	4907			0.24	2.11	660			
60～		脂質代謝 の差	-0.73	21.44	2222	0.016	0.446	1.46	17.94	129	-0.008	0.930	
		上司サ ポート的 負担差	-0.09	1.91	2270			0.55	2.33	132			

表 5-9 上司のサポートの変化量と LDL コレステロール変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	-0.046	0.112	4.09	43.52	190	-0.235	0.001	
		仕事の量的 負担差	0.24	1.97	1710			-0.48	2.00	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	-0.010	0.635	2.99	44.51	326	0.009	0.868	
		仕事の量的 負担差	0.30	2.01	2521			-0.53	2.00	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	-0.022	0.152	5.28	52.93	654	0.017	0.656	
		仕事の量的 負担差	0.16	1.77	4359			-0.39	1.91	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	-0.017	0.361	4.17	39.18	416	0.029	0.550	
		仕事の量的 負担差	0.00	1.82	2943			-0.42	1.82	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	-0.043	0.157	-2.69	50.52	62	-0.120	0.353	
		仕事の量的 負担差	0.07	1.86	1089			-0.86	2.04	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	-0.047	0.036	6.65	95.84	241	-0.025	0.695
			仕事の量的 負担差	0.28	1.88	3233			-0.20	1.98	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	-0.014	0.318	4.41	82.63	892	-0.100	0.003	
		仕事の量的 負担差	0.21	1.84	6322			-0.34	1.92	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	-0.017	0.133	2.71	106.03	1286	-0.033	0.240	
		仕事の量的 負担差	0.10	1.79	8117			-0.40	1.93	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	-0.017	0.240	-1.59	112.88	640	-0.030	0.452	
		仕事の量的 負担差	-0.09	1.78	4907			-0.64	2.00	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	-0.030	0.158	2.61	64.57	129	0.145	0.100	
		仕事の量的 負担差	-0.26	1.89	2270			-0.85	2.01	132			

表 6-1 仕事の量的負荷の変化量と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	-0.024	0.398	4.09	43.52	190	-0.188	0.009	
		仕事質的 負担差	0.13	1.85	1710			-0.10	1.73	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	-0.007	0.736	2.99	44.51	326	-0.032	0.569	
		仕事質的 負担差	0.21	1.75	2521			-0.34	1.65	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	-0.003	0.857	5.28	52.93	654	-0.059	0.129	
		仕事質的 負担差	0.11	1.62	4359			-0.32	1.61	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	-0.021	0.248	4.17	39.18	416	0.013	0.789	
		仕事質的 負担差	-0.01	1.61	2943			-0.38	1.58	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	-0.028	0.360	-2.69	50.52	62	-0.142	0.271	
		仕事質的 負担差	-0.06	1.62	1089			-0.25	1.53	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	-0.032	0.158	6.65	95.84	241	0.027	0.672
			仕事質的 負担差	0.11	1.80	3233			-0.14	1.86	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	0.002	0.864	4.41	82.63	892	-0.052	0.124	
		仕事質的 負担差	0.13	1.67	6322			-0.30	1.79	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	-0.010	0.366	2.71	106.03	1286	-0.016	0.561	
		仕事質的 負担差	0.04	1.58	8117			-0.37	1.69	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	-0.015	0.314	-1.59	112.88	640	0.016	0.689	
		仕事質的 負担差	-0.05	1.61	4907			-0.40	1.81	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	-0.035	0.096	2.61	64.57	129	0.058	0.516	
		仕事質的 負担差	-0.19	1.69	2270			-0.55	1.79	132			

表 6-2 仕事の質的負荷の変化量と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝の差	3.94	37.78	1215	-0.039	0.169	4.09	43.52	190	-0.162	0.026	
		身体的的負担差	0.01	0.75	1710			-0.02	0.75	261			
	30代	脂質代謝の差	3.19	42.17	2186	0.011	0.617	2.99	44.51	326	-0.004	0.946	
		身体的的負担差	0.07	0.73	2521			-0.13	0.88	373			
	40代	脂質代謝の差	3.31	51.99	4329	-0.005	0.753	5.28	52.93	654	0.016	0.679	
		身体的的負担差	0.05	0.72	4359			-0.08	0.73	661			
	50代	脂質代謝の差	3.90	44.87	2913	-0.025	0.179	4.17	39.18	416	-0.035	0.473	
		身体的的負担差	0.02	0.72	2943			-0.17	0.76	421			
	60～	脂質代謝の差	1.64	47.59	1081	-0.010	0.750	-2.69	50.52	62	-0.087	0.503	
		身体的的負担差	-0.01	0.73	1089			-0.19	0.67	63			
	男性	～30	脂質代謝の差	5.85	68.78	1946	-0.034	0.135	6.65	95.84	241	-0.014	0.825
			身体的的負担差	0.03	0.81	3233			-0.09	0.80	450		
30代		脂質代謝の差	0.19	99.75	5235	-0.010	0.488	4.41	82.63	892	-0.027	0.419	
		身体的的負担差	0.02	0.75	6322			-0.11	0.79	1111			
40代		脂質代謝の差	0.78	92.70	7906	-0.030	0.008	2.71	106.03	1286	-0.017	0.548	
		身体的的負担差	0.01	0.73	8117			-0.08	0.82	1341			
50代		脂質代謝の差	-1.78	105.69	4781	-0.034	0.019	-1.59	112.88	640	-0.063	0.113	
		身体的的負担差	0.02	0.72	4907			-0.15	0.79	660			
60～		脂質代謝の差	-1.79	70.36	2222	-0.029	0.175	2.61	64.57	129	0.015	0.867	
		身体的的負担差	-0.03	0.75	2270			-0.22	0.74	132			

表 6-3 身体的負荷の変化量と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	-0.050	0.080	4.09	43.52	190	-0.011	0.875	
		対人関係 的負担差	0.68	1.87	1710			-0.15	2.06	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	-0.003	0.876	2.99	44.51	326	-0.022	0.690	
		対人関係 的負担差	0.46	1.82	2521			-0.14	2.09	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	0.043	0.005	5.28	52.93	654	-0.044	0.263	
		対人関係 的負担差	0.36	1.70	4359			-0.20	2.24	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	0.010	0.588	4.17	39.18	416	0.072	0.142	
		対人関係 的負担差	0.30	1.64	2943			-0.38	2.02	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	0.060	0.048	-2.69	50.52	62	-0.083	0.519	
		対人関係 的負担差	0.34	1.67	1089			-0.32	2.28	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	0.013	0.575	6.65	95.84	241	-0.051	0.426
			対人関係 的負担差	0.68	1.84	3233			-0.06	2.21	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	0.001	0.924	4.41	82.63	892	-0.028	0.406	
		対人関係 的負担差	0.40	1.74	6322			-0.29	2.09	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	0.001	0.897	2.71	106.03	1286	0.003	0.910	
		対人関係 的負担差	0.26	1.66	8117			-0.31	2.04	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	-0.021	0.138	-1.59	112.88	640	-0.058	0.145	
		対人関係 的負担差	0.19	1.66	4907			-0.33	2.19	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	0.024	0.255	2.61	64.57	129	-0.014	0.875	
		対人関係 的負担差	0.13	1.61	2270			-0.27	2.02	132			

表 6-4 対人関係ストレスの変化量の中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	0.038	0.190	4.09	43.52	190	-0.080	0.274	
		職場環境 的負担差	0.21	0.92	1710			0.11	1.03	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	0.007	0.738	2.99	44.51	326	-0.057	0.306	
		職場環境 的負担差	0.14	0.93	2521			0.02	1.01	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	-0.021	0.165	5.28	52.93	654	0.009	0.821	
		職場環境 的負担差	0.11	0.90	4359			-0.10	0.97	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	0.015	0.409	4.17	39.18	416	0.020	0.684	
		職場環境 的負担差	0.08	0.89	2943			-0.11	0.98	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	-0.030	0.317	-2.69	50.52	62	0.035	0.785	
		職場環境 的負担差	0.04	0.92	1089			-0.16	0.92	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	0.024	0.285	6.65	95.84	241	0.129	0.045
			職場環境 的負担差	0.20	0.96	3233			0.04	0.98	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	0.012	0.385	4.41	82.63	892	0.016	0.627	
		職場環境 的負担差	0.08	0.93	6322			-0.11	1.05	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	0.009	0.435	2.71	106.03	1286	0.013	0.630	
		職場環境 的負担差	0.06	0.87	8117			-0.11	0.98	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	0.019	0.187	-1.59	112.88	640	-0.009	0.824	
		職場環境 的負担差	0.05	0.87	4907			-0.07	0.94	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	-0.042	0.048	2.61	64.57	129	-0.122	0.169	
		職場環境 的負担差	0.06	0.85	2270			-0.18	0.97	132			

表 6-5 職場環境ストレスの変化量と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	0.054	0.061	4.09	43.52	190	0.157	0.031	
		コントロー ルの負担 差	-0.13	1.79	1710			0.48	1.93	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	0.013	0.546	2.99	44.51	326	0.004	0.943	
		コントロー ルの負担 差	-0.15	1.75	2521			0.29	1.89	373			
	40代	脂質代謝 の差 2018- 2016	3.31	51.99	4329	0.012	0.419	5.28	52.93	654	0.024	0.535	
		コントロー ルの負担 差	-0.03	1.70	4359			0.43	1.84	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	-0.008	0.649	4.17	39.18	416	0.003	0.956	
		コントロー ルの負担 差	0.02	1.68	2943			0.53	1.79	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	0.045	0.140	-2.69	50.52	62	0.019	0.886	
		コントロー ルの負担 差	-0.07	1.77	1089			0.41	2.28	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	0.016	0.486	6.65	95.84	241	0.011	0.868
			コントロー ルの負担 差	-0.10	1.93	3233			0.53	2.22	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	0.002	0.898	4.41	82.63	892	0.017	0.612	
		コントロー ルの負担 差	-0.12	1.76	6322			0.37	2.07	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	0.005	0.685	2.71	106.03	1286	0.020	0.480	
		コントロー ルの負担 差	-0.08	1.70	8117			0.36	2.08	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	0.023	0.119	-1.59	112.88	640	0.072	0.070	
		コントロー ルの負担 差	-0.04	1.71	4907			0.36	2.14	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	-0.007	0.754	2.61	64.57	129	0.086	0.335	
		コントロー ルの負担 差	0.03	1.80	2270			0.52	2.18	132			

表 6-6 仕事のコントロール度の変化量と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	-0.036	0.205	4.09	43.52	190	0.050	0.497	
		技能活用的 負担差	-0.05	0.76	1710			0.10	0.86	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	-0.001	0.978	2.99	44.51	326	-0.090	0.103	
		技能活用的 負担差	-0.04	0.80	2521			0.04	0.88	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	0.002	0.877	5.28	52.93	654	0.005	0.904	
		技能活用的 負担差	-0.05	0.78	4359			0.07	0.92	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	-0.003	0.884	4.17	39.18	416	0.029	0.558	
		技能活用的 負担差	-0.06	0.81	2943			0.03	1.01	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	0.036	0.242	-2.69	50.52	62	0.156	0.225	
		技能活用的 負担差	-0.06	0.88	1089			-0.17	1.02	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	-0.038	0.097	6.65	95.84	241	-0.004	0.956
			技能活用的 負担差	-0.06	0.82	3233			0.04	0.94	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	-0.016	0.249	4.41	82.63	892	0.053	0.116	
		技能活用的 負担差	-0.07	0.78	6322			0.01	0.94	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	-0.026	0.019	2.71	106.03	1286	-0.010	0.707	
		技能活用的 負担差	-0.07	0.78	8117			-0.03	0.93	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	0.007	0.625	-1.59	112.88	640	0.007	0.853	
		技能活用的 負担差	-0.04	0.81	4907			0.03	0.96	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	0.021	0.332	2.61	64.57	129	-0.045	0.610	
		技能活用的 負担差	-0.03	0.88	2270			0.01	0.93	132			

表 6-7 技能の活用度と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	0.031	0.278	4.09	43.52	190	0.033	0.653	
		適正度的 負担差	-0.12	0.72	1710			0.17	0.90	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	0.036	0.097	2.99	44.51	326	-0.017	0.754	
		適正度的 負担差	-0.11	0.66	2521			-0.01	0.82	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	-0.013	0.393	5.28	52.93	654	0.021	0.584	
		適正度的 負担差	-0.08	0.66	4359			0.07	0.75	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	-0.025	0.184	4.17	39.18	416	-0.014	0.769	
		適正度的 負担差	-0.08	0.64	2943			0.16	0.81	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	0.004	0.897	-2.69	50.52	62	-0.063	0.628	
		適正度的 負担差	-0.07	0.68	1089			0.13	0.87	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	0.004	0.859	6.65	95.84	241	-0.017	0.795
			適正度的 負担差	-0.14	0.75	3233			0.14	0.92	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	0.009	0.526	4.41	82.63	892	-0.004	0.894	
		適正度的 負担差	-0.11	0.71	6322			0.09	0.83	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	0.020	0.072	2.71	106.03	1286	0.020	0.466	
		適正度的 負担差	-0.08	0.70	8117			0.10	0.86	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	0.010	0.503	-1.59	112.88	640	0.036	0.361	
		適正度的 負担差	-0.05	0.70	4907			0.10	0.88	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	0.033	0.122	2.61	64.57	129	-0.013	0.887	
		適正度的 負担差	-0.04	0.69	2270			0.03	0.81	132			

表 6-8 仕事の適正度の変化量と中性脂肪変化量との相関係数

		脂質代謝											
		TG											
		非高ストレス					高ストレス						
		平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係数	有意確率 (両側)		
女性	～30	脂質代謝 の差	3.94	37.78	1215	-0.001	0.968	4.09	43.52	190	0.027	0.707	
		上司サ ポート的 負担差	-0.41	2.09	1710			0.11	2.32	261			
	30代	脂質代謝 の差	3.19	42.17	2186	-0.002	0.917	2.99	44.51	326	0.024	0.670	
		上司サ ポート的 負担差	-0.31	2.12	2521			0.20	2.33	373			
	40代	脂質代謝 の差	3.31	51.99	4329	-0.025	0.104	5.28	52.93	654	-0.032	0.409	
		上司サ ポート的 負担差	-0.18	2.03	4359			0.22	2.15	661			
	50代	脂質代謝 の差	3.90	44.87	2913	-0.007	0.712	4.17	39.18	416	-0.077	0.119	
		上司サ ポート的 負担差	-0.14	1.99	2943			0.38	1.92	421			
	60～	脂質代謝 の差	1.64	47.59	1081	-0.028	0.361	-2.69	50.52	62	0.207	0.106	
		上司サ ポート的 負担差	-0.20	1.98	1089			0.73	2.16	63			
	男性	～30	脂質代謝 の差	5.85	68.78	1946	-0.014	0.541	6.65	95.84	241	-0.032	0.623
			上司サ ポート的 負担差	-0.38	2.13	3233			0.15	2.24	450		
30代		脂質代謝 の差	0.19	99.75	5235	-0.033	0.017	4.41	82.63	892	-0.007	0.825	
		上司サ ポート的 負担差	-0.31	2.04	6322			0.27	2.23	1111			
40代		脂質代謝 の差	0.78	92.70	7906	-0.005	0.662	2.71	106.03	1286	-0.021	0.446	
		上司サ ポート的 負担差	-0.21	2.01	8117			0.20	2.13	1341			
50代		脂質代謝 の差	-1.78	105.69	4781	0.034	0.018	-1.59	112.88	640	-0.028	0.480	
		上司サ ポート的 負担差	-0.19	1.89	4907			0.24	2.11	660			
60～		脂質代謝 の差	-1.79	70.36	2222	-0.004	0.856	2.61	64.57	129	-0.104	0.241	
		上司サ ポート的 負担差	-0.09	1.91	2270			0.55	2.33	132			

表 6-9 上司のサポートの変化量と中性脂肪変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018- 2016	FPG										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果 値の差	0.09	6.13	454	0.070	0.136	0.51	7.09	69	0.118	0.334	
		仕事量負 担の差	0.23	1.97	1709			-0.48	2.01	261			
	30代	検査結果 値の差	0.51	8.92	1131	0.007	0.809	0.14	8.54	184	-0.057	0.442	
		仕事量負 担の差	0.30	2.01	2523			-0.52	2.00	374			
	40代	検査結果 値の差	0.56	7.05	2478	-0.027	0.175	0.52	6.32	388	0.026	0.612	
		仕事量負 担の差	0.16	1.77	4384			-0.39	1.91	670			
	50代	検査結果 値の差	0.48	7.83	1911	-0.008	0.740	0.49	7.74	295	0.118	0.042	
		仕事量負 担の差	0.00	1.83	3199			-0.38	1.83	455			
	60~	検査結果 値の差	0.44	8.46	692	0.021	0.573	1.31	10.17	42	-0.205	0.194	
		仕事量負 担の差	0.09	1.86	1277			-0.90	2.09	71			
	男性	~30	検査結果 値の差	-0.12	6.52	538	0.087	0.043	1.06	10.18	67	-0.032	0.800
			仕事量負 担の差	0.28	1.88	3232			-0.21	1.98	448		
30代		検査結果 値の差	0.90	10.61	2778	0.008	0.677	0.46	7.33	448	0.045	0.347	
		仕事量負 担の差	0.21	1.84	6316			-0.36	1.93	1107			
40代		検査結果 値の差	1.19	9.31	5081	0.052	0.000	1.40	13.65	803	0.017	0.628	
		仕事量負 担の差	0.10	1.79	8231			-0.41	1.92	1372			
50代		検査結果 値の差	1.03	10.19	2982	-0.014	0.433	1.52	10.20	373	0.034	0.517	
		仕事量負 担の差	-0.09	1.79	5037			-0.67	2.01	666			
60~		検査結果 値の差	1.46	11.52	1179	-0.006	0.828	2.19	9.67	64	0.055	0.668	
		仕事量負 担の差	-0.22	1.91	2261			-0.89	2.02	130			

表 7-1 仕事の量的負荷の変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018- 2016	FPG										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果 値の差	0.09	6.13	454	0.031	0.516	0.51	7.09	69	0.061	0.621	
		仕事質負 担の差	0.13	1.85	1709			-0.09	1.73	261			
	30代	検査結果 値の差	0.51	8.92	1131	0.026	0.383	0.14	8.54	184	0.043	0.559	
		仕事質負 担の差	0.21	1.75	2523			-0.34	1.65	374			
	40代	検査結果 値の差	0.56	7.05	2478	-0.048	0.016	0.52	6.32	388	0.022	0.670	
		仕事質負 担の差	0.11	1.62	4384			-0.33	1.62	670			
	50代	検査結果 値の差	0.48	7.83	1911	-0.017	0.447	0.49	7.74	295	0.160	0.006	
		仕事質負 担の差	0.01	1.62	3199			-0.36	1.57	455			
	60～	検査結果 値の差	0.44	8.46	692	0.030	0.432	1.31	10.17	42	0.004	0.981	
		仕事質負 担の差	-0.06	1.62	1277			-0.32	1.56	71			
	男性	～30	検査結果 値の差	-0.12	6.52	538	0.083	0.055	1.06	10.18	67	-0.107	0.391
			仕事質負 担の差	0.11	1.80	3232			-0.14	1.86	448		
30代		検査結果 値の差	0.90	10.61	2778	0.039	0.039	0.46	7.33	448	0.003	0.951	
		仕事質負 担の差	0.12	1.67	6316			-0.32	1.79	1107			
40代		検査結果 値の差	1.19	9.31	5081	0.049	0.001	1.40	13.65	803	0.021	0.553	
		仕事質負 担の差	0.05	1.58	8231			-0.37	1.69	1372			
50代		検査結果 値の差	1.03	10.19	2982	0.016	0.371	1.52	10.20	373	-0.053	0.303	
		仕事質負 担の差	-0.04	1.61	5037			-0.42	1.81	666			
60～		検査結果 値の差	1.46	11.52	1179	0.038	0.188	2.19	9.67	64	0.088	0.491	
		仕事質負 担の差	-0.16	1.71	2261			-0.60	1.88	130			

表 7-2 仕事の質的負荷の変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018-2016	FPG										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の 差	0.09	6.13	454	-0.041	0.383	0.51	7.09	69	-0.106	0.385	
		身体的負荷の 差	0.01	0.75	1709			-0.02	0.75	261			
	30代	検査結果値の 差	0.51	8.92	1131	0.007	0.806	0.14	8.54	184	-0.015	0.845	
		身体的負荷の 差	0.07	0.72	2523			-0.13	0.87	374			
	40代	検査結果値の 差	0.56	7.05	2478	-0.054	0.008	0.52	6.32	388	0.089	0.081	
		身体的負荷の 差	0.05	0.72	4384			-0.08	0.73	670			
	50代	検査結果値の 差	0.48	7.83	1911	-0.036	0.112	0.49	7.74	295	-0.056	0.341	
		身体的負荷の 差	0.02	0.72	3199			-0.17	0.79	455			
	60~	検査結果値の 差	0.44	8.46	692	0.022	0.561	1.31	10.17	42	0.116	0.464	
		身体的負荷の 差	-0.01	0.74	1277			-0.17	0.68	71			
	男性	~30	検査結果値の 差	-0.12	6.52	538	-0.043	0.315	1.06	10.18	67	-0.046	0.710
			身体的負荷の 差	0.03	0.81	3232			-0.10	0.80	448		
30代		検査結果値の 差	0.90	10.61	2778	-0.002	0.918	0.46	7.33	448	-0.102	0.031	
		身体的負荷の 差	0.02	0.75	6316			-0.11	0.79	1107			
40代		検査結果値の 差	1.19	9.31	5081	-0.004	0.803	1.40	13.65	803	-0.057	0.104	
		身体的負荷の 差	0.01	0.73	8231			-0.08	0.82	1372			
50代		検査結果値の 差	1.03	10.19	2982	-0.016	0.370	1.52	10.20	373	-0.017	0.745	
		身体的負荷の 差	0.02	0.72	5037			-0.15	0.77	666			
60~		検査結果値の 差	1.46	11.52	1179	-0.032	0.277	2.19	9.67	64	-0.158	0.213	
		身体的負荷の 差	-0.02	0.75	2261			-0.21	0.77	130			

表 7-3 身体的負荷の変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	FPG									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの相関係数	有意確率(両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの相関係数	有意確率(両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.09	6.13	454	-0.064	0.176	0.51	7.09	69	0.027	0.823
		職場人間関係負荷の差	0.67	1.87	1709			-0.12	2.07	261		
	30代	検査結果値の差	0.51	8.92	1131	-0.002	0.953	0.14	8.54	184	0.047	0.527
		職場人間関係負荷の差	0.46	1.82	2523			-0.15	2.09	374		
	40代	検査結果値の差	0.56	7.05	2478	-0.003	0.878	0.52	6.32	388	0.059	0.246
		職場人間関係負荷の差	0.36	1.71	4384			-0.20	2.24	670		
	50代	検査結果値の差	0.48	7.83	1911	-0.014	0.528	0.49	7.74	295	-0.025	0.672
		職場人間関係負荷の差	0.31	1.63	3199			-0.35	2.02	455		
	60～	検査結果値の差	0.44	8.46	692	0.053	0.165	1.31	10.17	42	-0.156	0.325
		職場人間関係負荷の差	0.36	1.69	1277			-0.24	2.28	71		
男性	～30	検査結果値の差	-0.12	6.52	538	0.017	0.701	1.06	10.18	67	0.012	0.923
		職場人間関係負荷の差	0.68	1.84	3232			-0.07	2.21	448		
	30代	検査結果値の差	0.90	10.61	2778	-0.035	0.064	0.46	7.33	448	0.051	0.283
		職場人間関係負荷の差	0.40	1.74	6316			-0.29	2.09	1107		
	40代	検査結果値の差	1.19	9.31	5081	0.047	0.001	1.40	13.65	803	0.008	0.830
		職場人間関係負荷の差	0.26	1.65	8231			-0.34	2.05	1372		
	50代	検査結果値の差	1.03	10.19	2982	0.027	0.137	1.52	10.20	373	0.055	0.286
		職場人間関係負荷の差	0.18	1.65	5037			-0.35	2.20	666		
	60～	検査結果値の差	1.46	11.52	1179	-0.020	0.490	2.19	9.67	64	0.072	0.570
		職場人間関係負荷の差	0.12	1.60	2261			-0.36	1.99	130		

表 7-4 対人関係ストレスの変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018-2016	FPG										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.09	6.13	454	-0.023	0.623	0.51	7.09	69	-0.218	0.072	
		職場環境負荷の差	0.21	0.92	1709			0.11	1.04	261			
	30代	検査結果値の差	0.51	8.92	1131	-0.026	0.383	0.14	8.54	184	0.036	0.626	
		職場環境負荷の差	0.14	0.92	2523			0.02	1.01	374			
	40代	検査結果値の差	0.56	7.05	2478	-0.016	0.412	0.52	6.32	388	0.065	0.199	
		職場環境負荷の差	0.10	0.90	4384			-0.11	0.97	670			
	50代	検査結果値の差	0.48	7.83	1911	-0.007	0.771	0.49	7.74	295	-0.080	0.172	
		職場環境負荷の差	0.08	0.88	3199			-0.14	0.99	455			
	60～	検査結果値の差	0.44	8.46	692	0.053	0.164	1.31	10.17	42	0.076	0.631	
		職場環境負荷の差	0.05	0.93	1277			-0.14	1.03	71			
	男性	～30	検査結果値の差	-0.12	6.52	538	0.036	0.402	1.06	10.18	67	0.023	0.851
			職場環境負荷の差	0.20	0.96	3232			0.04	0.98	448		
30代		検査結果値の差	0.90	10.61	2778	0.006	0.749	0.46	7.33	448	0.019	0.684	
		職場環境負荷の差	0.09	0.93	6316			-0.10	1.05	1107			
40代		検査結果値の差	1.19	9.31	5081	0.017	0.234	1.40	13.65	803	0.004	0.917	
		職場環境負荷の差	0.05	0.87	8231			-0.12	0.98	1372			
50代		検査結果値の差	1.03	10.19	2982	0.006	0.742	1.52	10.20	373	0.093	0.072	
		職場環境負荷の差	0.05	0.87	5037			-0.08	0.93	666			
60～		検査結果値の差	1.46	11.52	1179	-0.029	0.312	2.19	9.67	64	0.039	0.761	
		職場環境負荷の差	0.04	0.84	2261			-0.17	1.00	130			

表 7-5 職場環境ストレスの変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018-2016	FPG										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	0.09	6.13	454	-0.014	0.769	0.51	7.09	69	0.083	0.496	
		コントロール負荷の差	-0.13	1.78	1709			0.47	1.93	261			
	30代	検査結果値の差	0.51	8.92	1131	-0.026	0.382	0.14	8.54	184	0.035	0.637	
		コントロール負荷の差	-0.15	1.75	2523			0.28	1.90	374			
	40代	検査結果値の差	0.56	7.05	2478	0.039	0.051	0.52	6.32	388	-0.060	0.238	
		コントロール負荷の差	-0.02	1.69	4384			0.43	1.84	670			
	50代	検査結果値の差	0.48	7.83	1911	-0.004	0.877	0.49	7.74	295	0.049	0.401	
		コントロール負荷の差	0.03	1.69	3199			0.55	1.80	455			
	60～	検査結果値の差	0.44	8.46	692	0.018	0.642	1.31	10.17	42	0.244	0.119	
		コントロール負荷の差	-0.02	1.79	1277			0.38	2.21	71			
	男性	～30	検査結果値の差	-0.12	6.52	538	-0.021	0.635	1.06	10.18	67	-0.193	0.118
			コントロール負荷の差	-0.10	1.93	3232			0.53	2.22	448		
30代		検査結果値の差	0.90	10.61	2778	0.013	0.505	0.46	7.33	448	-0.033	0.486	
		コントロール負荷の差	-0.12	1.76	6316			0.38	2.08	1107			
40代		検査結果値の差	1.19	9.31	5081	-0.002	0.901	1.40	13.65	803	-0.027	0.438	
		コントロール負荷の差	-0.08	1.70	8231			0.39	2.09	1372			
50代		検査結果値の差	1.03	10.19	2982	-0.012	0.526	1.52	10.20	373	0.074	0.152	
		コントロール負荷の差	-0.05	1.71	5037			0.38	2.13	666			
60～		検査結果値の差	1.46	11.52	1179	0.033	0.256	2.19	9.67	64	0.080	0.531	
		コントロール負荷の差	0.04	1.79	2261			0.56	2.23	130			

表 7-6 仕事のコントロール度の変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	FPG									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.09	6.13	454	0.081	0.085	0.51	7.09	69	-0.073	0.549
		技能活用度負荷の差	-0.05	0.76	1709			0.11	0.86	261		
	30代	検査結果値の差	0.51	8.92	1131	-0.038	0.199	0.14	8.54	184	0.009	0.906
		技能活用度負荷の差	-0.04	0.80	2523			0.04	0.88	374		
	40代	検査結果値の差	0.56	7.05	2478	-0.013	0.503	0.52	6.32	388	0.014	0.776
		技能活用度負荷の差	-0.05	0.78	4384			0.07	0.93	670		
	50代	検査結果値の差	0.48	7.83	1911	0.014	0.530	0.49	7.74	295	0.056	0.340
		技能活用度負荷の差	-0.05	0.81	3199			0.02	1.00	455		
	60～	検査結果値の差	0.44	8.46	692	-0.021	0.584	1.31	10.17	42	0.149	0.347
		技能活用度負荷の差	-0.07	0.86	1277			-0.11	0.99	71		
男性	～30	検査結果値の差	-0.12	6.52	538	0.020	0.639	1.06	10.18	67	-0.087	0.484
		技能活用度負荷の差	-0.06	0.82	3232			0.03	0.94	448		
	30代	検査結果値の差	0.90	10.61	2778	0.025	0.182	0.46	7.33	448	-0.038	0.426
		技能活用度負荷の差	-0.07	0.78	6316			0.00	0.93	1107		
	40代	検査結果値の差	1.19	9.31	5081	-0.005	0.734	1.40	13.65	803	-0.017	0.634
		技能活用度負荷の差	-0.06	0.77	8231			0.00	0.93	1372		
	50代	検査結果値の差	1.03	10.19	2982	-0.021	0.250	1.52	10.20	373	-0.015	0.774
		技能活用度負荷の差	-0.04	0.81	5037			0.02	0.95	666		
	60～	検査結果値の差	1.46	11.52	1179	-0.017	0.569	2.19	9.67	64	-0.190	0.132
		技能活用度負荷の差	-0.02	0.88	2261			0.05	0.91	130		

表 7-7 技能の活用度の変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	FPG									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.09	6.13	454	-0.038	0.420	0.51	7.09	69	0.094	0.441
		適正度負荷の差	-0.12	0.72	1709			0.16	0.90	261		
	30代	検査結果値の差	0.51	8.92	1131	0.001	0.987	0.14	8.54	184	-0.026	0.727
		適正度負荷の差	-0.11	0.66	2523			-0.01	0.82	374		
	40代	検査結果値の差	0.56	7.05	2478	-0.017	0.398	0.52	6.32	388	0.035	0.496
		適正度負荷の差	-0.08	0.66	4384			0.07	0.75	670		
	50代	検査結果値の差	0.48	7.83	1911	0.030	0.184	0.49	7.74	295	0.058	0.324
		適正度負荷の差	-0.08	0.64	3199			0.14	0.81	455		
	60～	検査結果値の差	0.44	8.46	692	0.029	0.445	1.31	10.17	42	0.191	0.227
		適正度負荷の差	-0.06	0.67	1277			0.03	0.94	71		
男性	～30	検査結果値の差	-0.12	6.52	538	0.005	0.906	1.06	10.18	67	-0.136	0.274
		適正度負荷の差	-0.14	0.75	3232			0.14	0.92	448		
	30代	検査結果値の差	0.90	10.61	2778	0.028	0.140	0.46	7.33	448	-0.065	0.172
		適正度負荷の差	-0.11	0.71	6316			0.10	0.83	1107		
	40代	検査結果値の差	1.19	9.31	5081	0.001	0.926	1.40	13.65	803	-0.092	0.009
		適正度負荷の差	-0.08	0.70	8231			0.11	0.86	1372		
	50代	検査結果値の差	1.03	10.19	2982	-0.015	0.428	1.52	10.20	373	0.025	0.627
		適正度負荷の差	-0.05	0.70	5037			0.12	0.88	666		
	60～	検査結果値の差	1.46	11.52	1179	0.004	0.895	2.19	9.67	64	-0.109	0.393
		適正度負荷の差	-0.03	0.69	2261			0.02	0.84	130		

表 7-8 仕事の適正度の変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	FPG									
			NOT高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	0.09	6.13	454	-0.029	0.538	0.51	7.09	69	0.004	0.974
		上司サポート負荷の差	-0.41	2.09	1709			0.10	2.33	261		
	30代	検査結果値の差	0.51	8.92	1131	0.021	0.480	0.14	8.54	184	-0.062	0.405
		上司サポート負荷の差	-0.30	2.12	2523			0.19	2.34	374		
	40代	検査結果値の差	0.56	7.05	2478	-0.018	0.369	0.52	6.32	388	-0.024	0.636
		上司サポート負荷の差	-0.19	2.04	4384			0.24	2.13	670		
	50代	検査結果値の差	0.48	7.83	1911	0.001	0.952	0.49	7.74	295	0.130	0.025
		上司サポート負荷の差	-0.12	1.97	3199			0.40	1.91	455		
	60～	検査結果値の差	0.44	8.46	692	-0.003	0.936	1.31	10.17	42	0.114	0.471
		上司サポート負荷の差	-0.19	1.99	1277			0.66	2.17	71		
男性	～30	検査結果値の差	-0.12	6.52	538	0.000	0.996	1.06	10.18	67	0.154	0.213
		上司サポート負荷の差	-0.37	2.13	3232			0.14	2.24	448		
	30代	検査結果値の差	0.90	10.61	2778	-0.008	0.658	0.46	7.33	448	-0.027	0.572
		上司サポート負荷の差	-0.31	2.04	6316			0.27	2.23	1107		
	40代	検査結果値の差	1.19	9.31	5081	-0.032	0.021	1.40	13.65	803	0.012	0.727
		上司サポート負荷の差	-0.21	2.02	8231			0.23	2.14	1372		
	50代	検査結果値の差	1.03	10.19	2982	-0.016	0.375	1.52	10.20	373	0.054	0.302
		上司サポート負荷の差	-0.18	1.89	5037			0.23	2.12	666		
	60～	検査結果値の差	1.46	11.52	1179	-0.004	0.879	2.19	9.67	64	0.035	0.785
		上司サポート負荷の差	-0.10	1.93	2261			0.46	2.30	130		

表 7-9 上司のサポートの変化量と空腹時血糖変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018- 2016	HbA1c									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果 値の差	-0.02	0.16	830	0.018	0.598	-0.01	0.17	115	0.074	0.429
		仕事量負 担の差	0.23	1.97	1709			-0.48	2.01	261		
	30代	検査結果 値の差	-0.01	0.21	1373	-0.032	0.235	0.01	0.23	195	-0.029	0.691
		仕事量負 担の差	0.30	2.01	2523			-0.52	2.00	374		
	40代	検査結果 値の差	0.02	0.21	2959	-0.001	0.974	0.02	0.23	417	-0.002	0.964
		仕事量負 担の差	0.16	1.77	4384			-0.39	1.91	670		
	50代	検査結果 値の差	0.04	0.24	2107	0.024	0.275	0.04	0.26	293	-0.003	0.956
		仕事量負 担の差	0.00	1.83	3199			-0.38	1.83	455		
60～	検査結果 値の差	0.03	0.20	880	0.040	0.240	0.04	0.21	48	-0.145	0.324	
	仕事量負 担の差	0.09	1.86	1277			-0.90	2.09	71			
男性	～30	検査結果 値の差	0.02	0.19	1546	0.013	0.610	0.03	0.18	185	-0.066	0.370
		仕事量負 担の差	0.28	1.88	3232			-0.21	1.98	448		
	30代	検査結果 値の差	0.02	0.30	3711	0.024	0.146	0.01	0.21	625	-0.025	0.527
		仕事量負 担の差	0.21	1.84	6316			-0.36	1.93	1107		
	40代	検査結果 値の差	0.02	0.28	5680	-0.004	0.763	0.03	0.27	931	0.021	0.513
		仕事量負 担の差	0.10	1.79	8231			-0.41	1.92	1372		
	50代	検査結果 値の差	0.03	0.28	3530	-0.028	0.099	0.02	0.31	464	-0.027	0.559
		仕事量負 担の差	-0.09	1.79	5037			-0.67	2.01	666		
60～	検査結果 値の差	0.02	0.26	1493	-0.008	0.744	0.09	0.59	92	0.029	0.784	
	仕事量負 担の差	-0.22	1.91	2261			-0.89	2.02	130			

表 8-1 仕事の量的負荷の変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018- 2016	HbA1c										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果 値の差	-0.02	0.16	830	0.044	0.201	-0.01	0.17	115	-0.011	0.909	
		仕事質負 担の差	0.13	1.85	1709			-0.09	1.73	261			
	30代	検査結果 値の差	-0.01	0.21	1373	-0.032	0.230	0.01	0.23	195	-0.095	0.185	
		仕事質負 担の差	0.21	1.75	2523			-0.34	1.65	374			
	40代	検査結果 値の差	0.02	0.21	2959	0.025	0.177	0.02	0.23	417	0.006	0.905	
		仕事質負 担の差	0.11	1.62	4384			-0.33	1.62	670			
	50代	検査結果 値の差	0.04	0.24	2107	0.016	0.471	0.04	0.26	293	0.032	0.583	
		仕事質負 担の差	0.01	1.62	3199			-0.36	1.57	455			
	60～	検査結果 値の差	0.03	0.20	880	0.006	0.863	0.04	0.21	48	0.070	0.637	
		仕事質負 担の差	-0.06	1.62	1277			-0.32	1.56	71			
	男性	～30	検査結果 値の差	0.02	0.19	1546	-0.024	0.346	0.03	0.18	185	-0.071	0.334
			仕事質負 担の差	0.11	1.80	3232			-0.14	1.86	448		
30代		検査結果 値の差	0.02	0.30	3711	0.015	0.367	0.01	0.21	625	-0.041	0.301	
		仕事質負 担の差	0.12	1.67	6316			-0.32	1.79	1107			
40代		検査結果 値の差	0.02	0.28	5680	-0.005	0.698	0.03	0.27	931	0.031	0.344	
		仕事質負 担の差	0.05	1.58	8231			-0.37	1.69	1372			
50代		検査結果 値の差	0.03	0.28	3530	0.017	0.305	0.02	0.31	464	-0.034	0.467	
		仕事質負 担の差	-0.04	1.61	5037			-0.42	1.81	666			
60～		検査結果 値の差	0.02	0.26	1493	-0.046	0.075	0.09	0.59	92	0.041	0.698	
		仕事質負 担の差	-0.16	1.71	2261			-0.60	1.88	130			

表 8-2 仕事の質的負荷の変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	HbA1c									
			NOT高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値 の差	-0.02	0.16	830	-0.010	0.776	-0.01	0.17	115	0.059	0.532
		身体的負荷 の差	0.01	0.75	1709			-0.02	0.75	261		
	30代	検査結果値 の差	-0.01	0.21	1373	0.016	0.544	0.01	0.23	195	0.061	0.394
		身体的負荷 の差	0.07	0.72	2523			-0.13	0.87	374		
	40代	検査結果値 の差	0.02	0.21	2959	0.022	0.229	0.02	0.23	417	-0.019	0.697
		身体的負荷 の差	0.05	0.72	4384			-0.08	0.73	670		
	50代	検査結果値 の差	0.04	0.24	2107	0.032	0.142	0.04	0.26	293	-0.062	0.291
		身体的負荷 の差	0.02	0.72	3199			-0.17	0.79	455		
	60～	検査結果値 の差	0.03	0.20	880	0.045	0.181	0.04	0.21	48	0.118	0.424
		身体的負荷 の差	-0.01	0.74	1277			-0.17	0.68	71		
男性	～30	検査結果値 の差	0.02	0.19	1546	-0.017	0.494	0.03	0.18	185	-0.030	0.682
		身体的負荷 の差	0.03	0.81	3232			-0.10	0.80	448		
	30代	検査結果値 の差	0.02	0.30	3711	-0.017	0.304	0.01	0.21	625	-0.006	0.877
		身体的負荷 の差	0.02	0.75	6316			-0.11	0.79	1107		
	40代	検査結果値 の差	0.02	0.28	5680	-0.015	0.259	0.03	0.27	931	-0.013	0.688
		身体的負荷 の差	0.01	0.73	8231			-0.08	0.82	1372		
	50代	検査結果値 の差	0.03	0.28	3530	-0.018	0.292	0.02	0.31	464	-0.044	0.348
		身体的負荷 の差	0.02	0.72	5037			-0.15	0.77	666		
	60～	検査結果値 の差	0.02	0.26	1493	-0.024	0.363	0.09	0.59	92	-0.100	0.342
		身体的負荷 の差	-0.02	0.75	2261			-0.21	0.77	130		

表 8-3 身体的負荷の変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	HbA1C									
			NOT高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの相関係数	有意確率(両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの相関係数	有意確率(両側)
女性	～30	検査結果値の差	-0.02	0.16	830	-0.009	0.785	-0.01	0.17	115	-0.107	0.255
		職場人間関係負荷の差	0.67	1.87	1709			-0.12	2.07	261		
	30代	検査結果値の差	-0.01	0.21	1373	-0.020	0.454	0.01	0.23	195	-0.038	0.600
		職場人間関係負荷の差	0.46	1.82	2523			-0.15	2.09	374		
	40代	検査結果値の差	0.02	0.21	2959	-0.015	0.410	0.02	0.23	417	0.000	0.996
		職場人間関係負荷の差	0.36	1.71	4384			-0.20	2.24	670		
	50代	検査結果値の差	0.04	0.24	2107	0.001	0.976	0.04	0.26	293	-0.061	0.294
		職場人間関係負荷の差	0.31	1.63	3199			-0.35	2.02	455		
	60～	検査結果値の差	0.03	0.20	880	-0.003	0.939	0.04	0.21	48	-0.002	0.989
		職場人間関係負荷の差	0.36	1.69	1277			-0.24	2.28	71		
男性	～30	検査結果値の差	0.02	0.19	1546	0.001	0.981	0.03	0.18	185	0.088	0.233
		職場人間関係負荷の差	0.68	1.84	3232			-0.07	2.21	448		
	30代	検査結果値の差	0.02	0.30	3711	-0.020	0.227	0.01	0.21	625	-0.072	0.074
		職場人間関係負荷の差	0.40	1.74	6316			-0.29	2.09	1107		
	40代	検査結果値の差	0.02	0.28	5680	0.012	0.347	0.03	0.27	931	-0.005	0.877
		職場人間関係負荷の差	0.26	1.65	8231			-0.34	2.05	1372		
	50代	検査結果値の差	0.03	0.28	3530	0.025	0.141	0.02	0.31	464	0.077	0.099
		職場人間関係負荷の差	0.18	1.65	5037			-0.35	2.20	666		
	60～	検査結果値の差	0.02	0.26	1493	0.028	0.283	0.09	0.59	92	-0.025	0.816
		職場人間関係負荷の差	0.12	1.60	2261			-0.36	1.99	130		

表 8-4 対人関係ストレスの変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	HbA1C									
			NOT高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の差	-0.02	0.16	830	0.049	0.156	-0.01	0.17	115	0.175	0.061
		職場環境負荷の差	0.21	0.92	1709			0.11	1.04	261		
	30代	検査結果値の差	-0.01	0.21	1373	0.014	0.594	0.01	0.23	195	0.105	0.145
		職場環境負荷の差	0.14	0.92	2523			0.02	1.01	374		
	40代	検査結果値の差	0.02	0.21	2959	0.044	0.016	0.02	0.23	417	-0.006	0.908
		職場環境負荷の差	0.10	0.90	4384			-0.11	0.97	670		
	50代	検査結果値の差	0.04	0.24	2107	-0.016	0.456	0.04	0.26	293	-0.001	0.991
		職場環境負荷の差	0.08	0.88	3199			-0.14	0.99	455		
60～	検査結果値の差	0.03	0.20	880	0.039	0.250	0.04	0.21	48	-0.066	0.657	
	職場環境負荷の差	0.05	0.93	1277			-0.14	1.03	71			
男性	～30	検査結果値の差	0.02	0.19	1546	0.051	0.047	0.03	0.18	185	-0.016	0.829
		職場環境負荷の差	0.20	0.96	3232			0.04	0.98	448		
	30代	検査結果値の差	0.02	0.30	3711	0.011	0.515	0.01	0.21	625	-0.063	0.117
		職場環境負荷の差	0.09	0.93	6316			-0.10	1.05	1107		
	40代	検査結果値の差	0.02	0.28	5680	-0.004	0.772	0.03	0.27	931	-0.002	0.944
		職場環境負荷の差	0.05	0.87	8231			-0.12	0.98	1372		
	50代	検査結果値の差	0.03	0.28	3530	0.013	0.451	0.02	0.31	464	-0.028	0.553
		職場環境負荷の差	0.05	0.87	5037			-0.08	0.93	666		
60～	検査結果値の差	0.02	0.26	1493	-0.020	0.446	0.09	0.59	92	0.110	0.296	
	職場環境負荷の差	0.04	0.84	2261			-0.17	1.00	130			

表 8-5 職場環境ストレスの変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018-2016	HbA1c										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	-0.02	0.16	830	0.021	0.539	-0.01	0.17	115	0.083	0.376	
		コントロール負荷の差	-0.13	1.78	1709			0.47	1.93	261			
	30代	検査結果値の差	-0.01	0.21	1373	-0.005	0.852	0.01	0.23	195	-0.034	0.641	
		コントロール負荷の差	-0.15	1.75	2523			0.28	1.90	374			
	40代	検査結果値の差	0.02	0.21	2959	-0.022	0.234	0.02	0.23	417	0.065	0.183	
		コントロール負荷の差	-0.02	1.69	4384			0.43	1.84	670			
	50代	検査結果値の差	0.04	0.24	2107	-0.041	0.058	0.04	0.26	293	0.005	0.933	
		コントロール負荷の差	0.03	1.69	3199			0.55	1.80	455			
	60～	検査結果値の差	0.03	0.20	880	-0.037	0.277	0.04	0.21	48	0.058	0.694	
		コントロール負荷の差	-0.02	1.79	1277			0.38	2.21	71			
	男性	～30	検査結果値の差	0.02	0.19	1546	0.006	0.821	0.03	0.18	185	0.058	0.429
			コントロール負荷の差	-0.10	1.93	3232			0.53	2.22	448		
30代		検査結果値の差	0.02	0.30	3711	0.032	0.054	0.01	0.21	625	0.087	0.030	
		コントロール負荷の差	-0.12	1.76	6316			0.38	2.08	1107			
40代		検査結果値の差	0.02	0.28	5680	-0.011	0.423	0.03	0.27	931	-0.018	0.579	
		コントロール負荷の差	-0.08	1.70	8231			0.39	2.09	1372			
50代		検査結果値の差	0.03	0.28	3530	-0.006	0.722	0.02	0.31	464	-0.036	0.440	
		コントロール負荷の差	-0.05	1.71	5037			0.38	2.13	666			
60～		検査結果値の差	0.02	0.26	1493	0.030	0.244	0.09	0.59	92	-0.022	0.832	
		コントロール負荷の差	0.04	1.79	2261			0.56	2.23	130			

表 8-6 仕事のコントロール度の変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝													
性別	年代	差 2018-2016	HbA1c										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の差	-0.02	0.16	830	-0.030	0.386	-0.01	0.17	115	0.112	0.233	
		技能活用度負荷の差	-0.05	0.76	1709			0.11	0.86	261			
	30代	検査結果値の差	-0.01	0.21	1373	-0.024	0.373	0.01	0.23	195	-0.020	0.783	
		技能活用度負荷の差	-0.04	0.80	2523			0.04	0.88	374			
	40代	検査結果値の差	0.02	0.21	2959	-0.028	0.123	0.02	0.23	417	0.093	0.057	
		技能活用度負荷の差	-0.05	0.78	4384			0.07	0.93	670			
	50代	検査結果値の差	0.04	0.24	2107	0.025	0.252	0.04	0.26	293	-0.045	0.438	
		技能活用度負荷の差	-0.05	0.81	3199			0.02	1.00	455			
	60～	検査結果値の差	0.03	0.20	880	0.068	0.043	0.04	0.21	48	0.077	0.602	
		技能活用度負荷の差	-0.07	0.86	1277			-0.11	0.99	71			
	男性	～30	検査結果値の差	0.02	0.19	1546	-0.051	0.045	0.03	0.18	185	0.039	0.595
			技能活用度負荷の差	-0.06	0.82	3232			0.03	0.94	448		
30代		検査結果値の差	0.02	0.30	3711	0.000	0.993	0.01	0.21	625	0.035	0.385	
		技能活用度負荷の差	-0.07	0.78	6316			0.00	0.93	1107			
40代		検査結果値の差	0.02	0.28	5680	0.001	0.948	0.03	0.27	931	0.021	0.528	
		技能活用度負荷の差	-0.06	0.77	8231			0.00	0.93	1372			
50代		検査結果値の差	0.03	0.28	3530	0.005	0.781	0.02	0.31	464	-0.058	0.212	
		技能活用度負荷の差	-0.04	0.81	5037			0.02	0.95	666			
60～		検査結果値の差	0.02	0.26	1493	0.010	0.703	0.09	0.59	92	-0.028	0.788	
		技能活用度負荷の差	-0.02	0.88	2261			0.05	0.91	130			

表 8-7 技能の活用度の変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	HbA1C									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値の 差	-0.02	0.16	830	-0.026	0.460	-0.01	0.17	115	0.027	0.778
		適正度負荷の 差	-0.12	0.72	1709			0.16	0.90	261		
	30代	検査結果値の 差	-0.01	0.21	1373	0.003	0.917	0.01	0.23	195	0.021	0.769
		適正度負荷の 差	-0.11	0.66	2523			-0.01	0.82	374		
	40代	検査結果値の 差	0.02	0.21	2959	-0.018	0.330	0.02	0.23	417	0.097	0.048
		適正度負荷の 差	-0.08	0.66	4384			0.07	0.75	670		
	50代	検査結果値の 差	0.04	0.24	2107	-0.012	0.567	0.04	0.26	293	-0.035	0.556
		適正度負荷の 差	-0.08	0.64	3199			0.14	0.81	455		
	60～	検査結果値の 差	0.03	0.20	880	-0.068	0.045	0.04	0.21	48	0.132	0.372
		適正度負荷の 差	-0.06	0.67	1277			0.03	0.94	71		
男性	～30	検査結果値の 差	0.02	0.19	1546	0.011	0.663	0.03	0.18	185	-0.016	0.829
		適正度負荷の 差	-0.14	0.75	3232			0.14	0.92	448		
	30代	検査結果値の 差	0.02	0.30	3711	0.020	0.221	0.01	0.21	625	0.071	0.076
		適正度負荷の 差	-0.11	0.71	6316			0.10	0.83	1107		
	40代	検査結果値の 差	0.02	0.28	5680	-0.002	0.896	0.03	0.27	931	-0.011	0.732
		適正度負荷の 差	-0.08	0.70	8231			0.11	0.86	1372		
	50代	検査結果値の 差	0.03	0.28	3530	0.004	0.818	0.02	0.31	464	0.031	0.506
		適正度負荷の 差	-0.05	0.70	5037			0.12	0.88	666		
	60～	検査結果値の 差	0.02	0.26	1493	-0.014	0.589	0.09	0.59	92	-0.050	0.636
		適正度負荷の 差	-0.03	0.69	2261			0.02	0.84	130		

表 8-8 仕事の適正度の変化量と HbA1c 変化量との相関係数

糖代謝												
性別	年代	差 2018-2016	HbA1c									
			NOT高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値 の差	-0.02	0.16	830	0.015	0.657	-0.01	0.17	115	0.116	0.215
		上司サポート 負荷の差	-0.41	2.09	1709			0.10	2.33	261		
	30代	検査結果値 の差	-0.01	0.21	1373	-0.022	0.415	0.01	0.23	195	-0.054	0.450
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.12	2523			0.19	2.34	374		
	40代	検査結果値 の差	0.02	0.21	2959	-0.021	0.264	0.02	0.23	417	0.003	0.948
		上司サポート 負荷の差	-0.19	2.04	4384			0.24	2.13	670		
	50代	検査結果値 の差	0.04	0.24	2107	0.005	0.832	0.04	0.26	293	-0.051	0.386
		上司サポート 負荷の差	-0.12	1.97	3199			0.40	1.91	455		
	60～	検査結果値 の差	0.03	0.20	880	0.005	0.890	0.04	0.21	48	-0.125	0.399
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.99	1277			0.66	2.17	71		
男性	～30	検査結果値 の差	0.02	0.19	1546	-0.005	0.835	0.03	0.18	185	-0.041	0.584
		上司サポート 負荷の差	-0.37	2.13	3232			0.14	2.24	448		
	30代	検査結果値 の差	0.02	0.30	3711	0.007	0.652	0.01	0.21	625	0.037	0.355
		上司サポート 負荷の差	-0.31	2.04	6316			0.27	2.23	1107		
	40代	検査結果値 の差	0.02	0.28	5680	0.003	0.805	0.03	0.27	931	0.039	0.240
		上司サポート 負荷の差	-0.21	2.02	8231			0.23	2.14	1372		
	50代	検査結果値 の差	0.03	0.28	3530	0.013	0.441	0.02	0.31	464	-0.012	0.796
		上司サポート 負荷の差	-0.18	1.89	5037			0.23	2.12	666		
	60～	検査結果値 の差	0.02	0.26	1493	-0.029	0.270	0.09	0.59	92	0.000	0.998
		上司サポート 負荷の差	-0.10	1.93	2261			0.46	2.30	130		

表 8-9 上司のサポートの変化量と HbA1c 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		仕事量負担 の差	0.26	1.98	3270	-0.03	0.19	-0.40	2.07	569	-0.04	0.43	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		仕事量負担 の差	0.28	2.04	3422	-0.01	0.44	-0.49	2.08	522	0.00	0.94	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		仕事量負担 の差	0.16	1.78	4676	-0.01	0.37	-0.38	1.91	728	-0.09	0.01	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		仕事量負担 の差	0.01	1.82	3467	0.00	0.96	-0.37	1.86	483	0.02	0.71	
	60～	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		仕事量負担 の差	0.10	1.87	1410	0.01	0.64	-0.93	2.07	75	-0.21	0.07	
	男性	～30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			仕事量負担 の差	0.33	1.92	6364	-0.01	0.37	-0.25	2.07	823	-0.06	0.21
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		仕事量負担 の差	0.20	1.85	8351	-0.02	0.13	-0.39	1.92	1453	-0.05	0.08	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		仕事量負担 の差	0.10	1.78	8863	0.00	0.77	-0.42	1.90	1468	-0.02	0.56	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		仕事量負担 の差	-0.11	1.79	5687	0.00	0.75	-0.66	2.01	751	0.01	0.76	
60～		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		仕事量負担 の差	-0.23	1.89	2729	0.00	0.86	-0.94	2.07	157	0.00	0.97	

表 9-1 仕事の量的負荷の変化量と AST 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		仕事質負担 の差	0.15	1.82	3270	-0.01	0.73	-0.25	1.80	569	0.00	0.93	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		仕事質負担 の差	0.18	1.75	3422	-0.01	0.73	-0.34	1.75	522	-0.03	0.57	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		仕事質負担 の差	0.11	1.62	4676	-0.01	0.47	-0.32	1.63	728	-0.01	0.79	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		仕事質負担 の差	0.00	1.60	3467	-0.01	0.39	-0.36	1.57	483	-0.01	0.86	
	60~	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		仕事質負担 の差	-0.06	1.62	1410	0.05	0.07	-0.36	1.53	75	0.01	0.91	
	男性	~30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			仕事質負担 の差	0.13	1.80	6364	0.02	0.23	-0.21	1.93	823	-0.06	0.15
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		仕事質負担 の差	0.14	1.67	8351	-0.02	0.14	-0.29	1.79	1453	-0.02	0.46	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		仕事質負担 の差	0.05	1.58	8863	-0.01	0.61	-0.38	1.70	1468	0.04	0.13	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		仕事質負担 の差	-0.06	1.63	5687	0.01	0.59	-0.44	1.80	751	0.02	0.58	
60~		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		仕事質負担 の差	-0.16	1.71	2729	-0.01	0.66	-0.64	1.86	157	0.20	0.01	

表 9-2 仕事の質的負荷の変化量と AST 変化量の相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		身体的負荷 の差	0.07	0.78	3270	0.00	0.89	-0.05	0.76	569	-0.09	0.07	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		身体的負荷 の差	0.06	0.73	3422	0.02	0.24	-0.11	0.86	522	-0.01	0.91	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		身体的負荷 の差	0.05	0.72	4676	0.01	0.61	-0.07	0.73	728	-0.06	0.14	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		身体的負荷 の差	0.02	0.72	3467	-0.03	0.10	-0.17	0.79	483	-0.02	0.60	
	60~	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		身体的負荷 の差	-0.01	0.73	1410	0.00	0.94	-0.19	0.67	75	-0.11	0.33	
	男性	~30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			身体的負荷 の差	0.02	0.81	6364	-0.02	0.13	-0.12	0.81	823	-0.01	0.86
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		身体的負荷 の差	0.02	0.76	8351	-0.02	0.12	-0.08	0.80	1453	-0.05	0.07	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		身体的負荷 の差	0.01	0.74	8863	-0.02	0.09	-0.08	0.82	1468	0.00	0.91	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		身体的負荷 の差	0.01	0.72	5687	0.01	0.53	-0.15	0.77	751	-0.01	0.69	
60~		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		身体的負荷 の差	-0.02	0.75	2729	-0.02	0.37	-0.18	0.76	157	-0.02	0.84	

表 9-3 身体的負荷の変化量と AST 変化量の相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		職場人間関 係負荷の差	0.65	1.86	3270	0.00	0.98	-0.05	2.07	569	0.07	0.13	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		職場人間関 係負荷の差	0.44	1.82	3422	0.00	0.90	-0.17	2.10	522	0.02	0.73	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		職場人間関 係負荷の差	0.36	1.71	4676	-0.04	0.00	-0.20	2.20	728	-0.06	0.10	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		職場人間関 係負荷の差	0.30	1.63	3467	-0.04	0.01	-0.34	2.00	483	-0.03	0.58	
	60~	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		職場人間関 係負荷の差	0.35	1.69	1410	0.03	0.26	-0.21	2.27	75	-0.06	0.61	
	男性	~30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			職場人間関 係負荷の差	0.67	1.87	6364	0.00	0.88	-0.05	2.20	823	-0.02	0.65
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		職場人間関 係負荷の差	0.40	1.74	8351	-0.01	0.58	-0.29	2.08	1453	-0.02	0.55	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		職場人間関 係負荷の差	0.27	1.65	8863	0.01	0.60	-0.33	2.05	1468	0.01	0.60	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		職場人間関 係負荷の差	0.18	1.65	5687	0.00	0.83	-0.34	2.18	751	0.10	0.01	
60~		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		職場人間関 係負荷の差	0.12	1.60	2729	0.01	0.75	-0.29	1.98	157	0.03	0.71	

表 9-4 対人関係ストレスの変化量と AST 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の相関係 数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値の 差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		職場環境負荷 の差	0.23	0.93	3270	-0.01	0.78	0.08	1.03	569	0.00	0.99	
	30代	検査結果値の 差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		職場環境負荷 の差	0.14	0.93	3422	0.03	0.16	-0.02	1.05	522	0.11	0.02	
	40代	検査結果値の 差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		職場環境負荷 の差	0.10	0.90	4676	0.01	0.63	-0.10	0.98	728	-0.07	0.08	
	50代	検査結果値の 差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		職場環境負荷 の差	0.08	0.88	3467	0.01	0.61	-0.13	1.00	483	0.00	0.95	
	60～	検査結果値の 差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		職場環境負荷 の差	0.05	0.93	1410	-0.03	0.20	-0.16	1.01	75	-0.09	0.43	
	男性	～30	検査結果値の 差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			職場環境負荷 の差	0.21	0.97	6364	0.00	0.77	0.00	1.04	823	0.03	0.50
30代		検査結果値の 差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		職場環境負荷 の差	0.10	0.93	8351	-0.01	0.62	-0.09	1.06	1453	-0.02	0.56	
40代		検査結果値の 差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		職場環境負荷 の差	0.05	0.87	8863	-0.01	0.32	-0.12	0.98	1468	0.03	0.26	
50代		検査結果値の 差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		職場環境負荷 の差	0.04	0.87	5687	0.00	0.82	-0.07	0.94	751	0.01	0.75	
60～		検査結果値の 差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		職場環境負荷 の差	0.03	0.85	2729	-0.03	0.11	-0.19	1.01	157	-0.08	0.33	

表 9-5 職場環境ストレスの変化量と AST 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		コントロール 負荷の差	-0.13	1.81	3270	-0.02	0.30	0.34	1.95	569	0.03	0.53	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		コントロール 負荷の差	-0.11	1.75	3422	0.00	0.85	0.33	1.94	522	0.02	0.73	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		コントロール 負荷の差	-0.03	1.69	4676	0.02	0.14	0.43	1.85	728	0.04	0.35	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		コントロール 負荷の差	0.03	1.68	3467	-0.02	0.34	0.53	1.81	483	0.07	0.15	
	60～	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		コントロール 負荷の差	0.01	1.78	1410	-0.03	0.34	0.40	2.22	75	0.17	0.14	
	男性	～30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			コントロール 負荷の差	-0.06	1.92	6364	0.01	0.59	0.57	2.26	823	0.01	0.85
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		コントロール 負荷の差	-0.11	1.78	8351	0.00	0.74	0.37	2.11	1453	0.07	0.02	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		コントロール 負荷の差	-0.08	1.70	8863	-0.01	0.37	0.38	2.07	1468	0.04	0.16	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		コントロール 負荷の差	-0.04	1.70	5687	-0.01	0.70	0.35	2.11	751	-0.01	0.78	
60～		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		コントロール 負荷の差	0.00	1.80	2729	0.00	0.90	0.54	2.13	157	-0.01	0.91	

表 9-6 仕事のコントロール度の変化量と AST 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		技能活用度 負荷の差	-0.03	0.80	3270	0.02	0.35	0.07	0.86	569	0.03	0.51	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		技能活用度 負荷の差	-0.03	0.82	3422	0.01	0.58	0.06	0.89	522	0.03	0.58	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		技能活用度 負荷の差	-0.05	0.78	4676	0.00	0.92	0.05	0.92	728	-0.02	0.56	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		技能活用度 負荷の差	-0.05	0.81	3467	-0.01	0.41	0.02	1.01	483	0.02	0.74	
	60～	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.86	1410	-0.01	0.62	-0.11	0.98	75	-0.08	0.51	
	男性	～30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			技能活用度 負荷の差	-0.06	0.81	6364	0.00	0.93	0.05	0.96	823	-0.07	0.12
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.78	8351	-0.01	0.24	-0.01	0.92	1453	0.02	0.58	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.77	8863	-0.01	0.26	-0.01	0.93	1468	0.01	0.74	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		技能活用度 負荷の差	-0.04	0.81	5687	-0.02	0.07	0.03	0.95	751	0.03	0.41	
60～		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		技能活用度 負荷の差	-0.02	0.88	2729	0.02	0.39	0.07	0.96	157	0.12	0.15	

表 9-7 技能の活用度の変化量と AST 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		適正度負荷 の差	-0.13	0.74	3270	0.04	0.05	0.10	0.90	569	0.11	0.03	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		適正度負荷 の差	-0.10	0.68	3422	0.01	0.53	0.02	0.84	522	0.02	0.68	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.66	4676	0.01	0.33	0.06	0.74	728	0.03	0.39	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.64	3467	0.00	0.89	0.13	0.80	483	-0.03	0.56	
	60~	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		適正度負荷 の差	-0.06	0.66	1410	-0.03	0.32	0.04	0.92	75	0.13	0.27	
	男性	~30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			適正度負荷 の差	-0.14	0.75	6364	0.02	0.31	0.10	0.95	823	-0.02	0.61
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		適正度負荷 の差	-0.11	0.72	8351	0.00	0.74	0.10	0.84	1453	-0.01	0.79	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.70	8863	-0.01	0.24	0.11	0.86	1468	0.00	0.96	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		適正度負荷 の差	-0.05	0.70	5687	0.01	0.54	0.12	0.87	751	-0.02	0.51	
60~		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		適正度負荷 の差	-0.04	0.69	2729	0.01	0.74	0.03	0.84	157	-0.09	0.25	

表 9-8 仕事の適正度の変化量と AST との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	AST										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.20	7.69	2488			0.16	4.13	443			
		上司サポート 負荷の差	-0.35	2.08	3270	-0.01	0.77	0.14	2.13	569	-0.01	0.87	
	30代	検査結果値 の差	0.31	6.24	2934			0.74	5.88	447			
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.12	3422	0.03	0.10	0.18	2.30	522	-0.03	0.52	
	40代	検査結果値 の差	0.70	5.94	4617			0.54	7.58	716			
		上司サポート 負荷の差	-0.18	2.03	4676	0.03	0.03	0.26	2.15	728	0.06	0.11	
	50代	検査結果値 の差	0.49	8.19	3424			0.89	6.46	478			
		上司サポート 負荷の差	-0.12	1.96	3467	0.01	0.60	0.36	1.92	483	0.05	0.26	
	60~	検査結果値 の差	0.25	6.52	1401			-0.47	9.64	74			
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.97	1410	-0.01	0.70	0.63	2.15	75	-0.01	0.93	
	男性	~30	検査結果値 の差	1.23	11.81	4390			1.36	9.03	506		
			上司サポート 負荷の差	-0.35	2.11	6364	0.03	0.06	0.20	2.29	823	0.01	0.89
30代		検査結果値 の差	0.75	11.49	6801			0.87	15.36	1146			
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.03	8351	-0.02	0.06	0.26	2.22	1453	-0.01	0.62	
40代		検査結果値 の差	1.00	38.84	8581			0.61	11.05	1400			
		上司サポート 負荷の差	-0.22	2.01	8863	0.01	0.38	0.20	2.14	1468	0.00	0.96	
50代		検査結果値 の差	0.45	14.77	5488			0.18	10.43	724			
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.89	5687	0.00	0.92	0.25	2.08	751	-0.04	0.33	
60~		検査結果値 の差	0.05	9.95	2663			0.02	8.12	152			
		上司サポート 負荷の差	-0.08	1.92	2729	-0.03	0.19	0.58	2.30	157	-0.03	0.70	

表 9-9 上司のサポートの変化量と AST 変化量との相関係数

肝機能												
性別	年代	差 2018-2016	ALT									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443		
		仕事量負担 の差	0.26	1.98	3270	-0.02	0.35	-0.40	2.07	569	0.01	0.86
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447		
		仕事量負担 の差	0.28	2.04	3422	-0.02	0.21	-0.49	2.08	522	-0.02	0.72
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716		
		仕事量負担 の差	0.16	1.78	4676	-0.01	0.62	-0.38	1.91	728	-0.03	0.35
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478		
		仕事量負担 の差	0.01	1.82	3467	-0.01	0.63	-0.37	1.86	483	-0.01	0.88
	60～	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74		
		仕事量負担 の差	0.10	1.87	1410	0.02	0.46	-0.93	2.07	75	-0.13	0.27
男性	～30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
		仕事量負担 の差	0.33	1.92	6364	-0.02	0.12	-0.25	2.07	823	-0.04	0.40
	30代	検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146		
		仕事量負担 の差	0.20	1.85	8351	-0.02	0.04	-0.39	1.92	1453	-0.03	0.39
	40代	検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400		
		仕事量負担 の差	0.10	1.78	8863	0.00	0.83	-0.42	1.90	1468	-0.02	0.40
	50代	検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724		
		仕事量負担 の差	-0.11	1.79	5687	0.00	0.88	-0.66	2.01	751	-0.01	0.79
	60～	検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152		
		仕事量負担 の差	-0.23	1.89	2729	-0.02	0.34	-0.94	2.07	157	0.03	0.72

表 10-1 仕事の質的負荷の変化量と ALT との相関係数

肝機能												
性別	年代	差 2018-2016	ALT									
			非高ストレス					高ストレス				
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)
女性	～30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443		
		仕事質負担 の差	0.15	1.82	3270	-0.02	0.22	-0.25	1.80	569	0.01	0.76
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447		
		仕事質負担 の差	0.18	1.75	3422	-0.02	0.18	-0.34	1.75	522	-0.04	0.44
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716		
		仕事質負担 の差	0.11	1.62	4676	0.00	0.90	-0.32	1.63	728	-0.03	0.43
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478		
		仕事質負担 の差	0.00	1.60	3467	-0.01	0.65	-0.36	1.57	483	-0.05	0.29
	60～	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74		
		仕事質負担 の差	-0.06	1.62	1410	0.03	0.29	-0.36	1.53	75	0.11	0.35
男性	～30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
		仕事質負担 の差	0.13	1.80	6364	0.01	0.49	-0.21	1.93	823	-0.03	0.48
	30代	検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146		
		仕事質負担 の差	0.14	1.67	8351	-0.01	0.25	-0.29	1.79	1453	0.01	0.75
	40代	検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400		
		仕事質負担 の差	0.05	1.58	8863	-0.01	0.30	-0.38	1.70	1468	0.04	0.18
	50代	検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724		
		仕事質負担 の差	-0.06	1.63	5687	0.00	0.85	-0.44	1.80	751	-0.03	0.44
	60～	検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152		
		仕事質負担 の差	-0.16	1.71	2729	-0.02	0.44	-0.64	1.86	157	0.27	0.00

表 10-2 仕事の質的負荷の変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値 の差	0.6724	11.72816	2488			0.6163	7.40380	443			
		身体的負荷 の差	0.07	0.781	3270	-0.002	0.929	-0.05	0.764	569	-0.073	0.127	
	30代	検査結果値 の差	0.4400	9.29376	2934			0.9485	9.12148	447			
		身体的負荷 の差	0.06	0.733	3422	0.021	0.249	-0.11	0.855	522	-0.015	0.746	
	40代	検査結果値 の差	0.8657	9.08625	4617			0.8911	10.77925	716			
		身体的負荷 の差	0.05	0.716	4676	-0.017	0.260	-0.07	0.730	728	-0.067	0.075	
	50代	検査結果値 の差	0.5952	10.86199	3424			0.9351	9.18697	478			
		身体的負荷 の差	0.02	0.717	3467	-0.044	0.011	-0.17	0.787	483	-0.029	0.532	
	60～	検査結果値 の差	0.1242	10.10624	1401			-1.6757	16.54144	74			
		身体的負荷 の差	-0.01	0.731	1410	0.002	0.945	-0.19	0.672	75	-0.057	0.632	
	男性	～30	検査結果値 の差	3.0548	19.86038	4395			2.4477	18.65112	507		
			身体的負荷 の差	0.02	0.811	6364	-0.042	0.005	-0.12	0.808	823	-0.018	0.693
30代		検査結果値 の差	1.3010	20.41933	6803			0.9180	27.82256	1146			
		身体的負荷 の差	0.02	0.757	8351	-0.033	0.006	-0.08	0.801	1453	-0.066	0.025	
40代		検査結果値 の差	0.8698	24.02443	8581			0.8457	16.67759	1400			
		身体的負荷 の差	0.01	0.735	8863	-0.026	0.015	-0.08	0.822	1468	-0.026	0.326	
50代		検査結果値 の差	-0.0463	17.69763	5488			-0.1768	14.33801	724			
		身体的負荷 の差	0.01	0.717	5687	-0.005	0.684	-0.15	0.768	751	-0.014	0.697	
60～		検査結果値 の差	-0.3725	12.42305	2663			-0.4737	13.29440	152			
		身体的負荷 の差	-0.02	0.753	2729	-0.021	0.287	-0.18	0.755	157	-0.032	0.691	

表 10-3 身体的負荷の変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	～30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		職場人間関 係負荷の差	0.65	1.86	3270	0.01	0.74	-0.05	2.07	569	0.06	0.21	
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		職場人間関 係負荷の差	0.44	1.82	3422	0.00	0.88	-0.17	2.10	522	0.00	0.98	
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		職場人間関 係負荷の差	0.36	1.71	4676	-0.04	0.01	-0.20	2.20	728	-0.05	0.15	
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		職場人間関 係負荷の差	0.30	1.63	3467	-0.02	0.18	-0.34	2.00	483	-0.04	0.43	
	60～	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		職場人間関 係負荷の差	0.35	1.69	1410	0.04	0.14	-0.21	2.27	75	-0.07	0.54	
	男性	～30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			職場人間関 係負荷の差	0.67	1.87	6364	-0.01	0.68	-0.05	2.20	823	-0.04	0.35
30代		検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		職場人間関 係負荷の差	0.40	1.74	8351	0.00	0.85	-0.29	2.08	1453	-0.01	0.79	
40代		検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		職場人間関 係負荷の差	0.27	1.65	8863	0.00	0.67	-0.33	2.05	1468	0.02	0.57	
50代		検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		職場人間関 係負荷の差	0.18	1.65	5687	0.00	0.98	-0.34	2.18	751	0.13	0.00	
60～		検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		職場人間関 係負荷の差	0.12	1.60	2729	0.01	0.63	-0.29	1.98	157	0.13	0.11	

表 10-4 対人関係ストレスの変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の 差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		職場環境負荷 の差	0.23	0.93	3270	-0.02	0.23	0.08	1.03	569	-0.01	0.78	
	30代	検査結果値の 差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		職場環境負荷 の差	0.14	0.93	3422	0.04	0.02	-0.02	1.05	522	0.05	0.33	
	40代	検査結果値の 差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		職場環境負荷 の差	0.10	0.90	4676	0.01	0.61	-0.10	0.98	728	-0.04	0.31	
	50代	検査結果値の 差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		職場環境負荷 の差	0.08	0.88	3467	0.01	0.40	-0.13	1.00	483	0.01	0.79	
	60~	検査結果値の 差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		職場環境負荷 の差	0.05	0.93	1410	-0.02	0.38	-0.16	1.01	75	-0.03	0.80	
	男性	~30	検査結果値の 差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			職場環境負荷 の差	0.21	0.97	6364	0.00	0.76	0.00	1.04	823	0.04	0.31
30代		検査結果値の 差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		職場環境負荷 の差	0.10	0.93	8351	-0.01	0.60	-0.09	1.06	1453	-0.01	0.81	
40代		検査結果値の 差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		職場環境負荷 の差	0.05	0.87	8863	-0.02	0.12	-0.12	0.98	1468	0.01	0.85	
50代		検査結果値の 差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		職場環境負荷 の差	0.04	0.87	5687	0.00	0.99	-0.07	0.94	751	0.05	0.15	
60~		検査結果値の 差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		職場環境負荷 の差	0.03	0.85	2729	-0.03	0.11	-0.19	1.01	157	-0.07	0.39	

表 10-5 職場環境ストレスの変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		コントロール 負荷の差	-0.13	1.81	3270	-0.03	0.16	0.34	1.95	569	0.04	0.38	
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		コントロール 負荷の差	-0.11	1.75	3422	0.00	0.85	0.33	1.94	522	0.06	0.21	
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		コントロール 負荷の差	-0.03	1.69	4676	0.02	0.10	0.43	1.85	728	0.02	0.67	
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		コントロール 負荷の差	0.03	1.68	3467	-0.02	0.32	0.53	1.81	483	0.07	0.12	
	60~	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		コントロール 負荷の差	0.01	1.78	1410	-0.04	0.19	0.40	2.22	75	0.12	0.29	
	男性	~30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			コントロール 負荷の差	-0.06	1.92	6364	0.01	0.63	0.57	2.26	823	0.02	0.72
30代		検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		コントロール 負荷の差	-0.11	1.78	8351	0.00	0.73	0.37	2.11	1453	0.06	0.04	
40代		検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		コントロール 負荷の差	-0.08	1.70	8863	-0.01	0.34	0.38	2.07	1468	0.05	0.06	
50代		検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		コントロール 負荷の差	-0.04	1.70	5687	0.00	0.89	0.35	2.11	751	0.01	0.83	
60~		検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		コントロール 負荷の差	0.00	1.80	2729	0.00	0.86	0.54	2.13	157	-0.10	0.23	

表 10-6 仕事のコントロール度の変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		技能活用度 負荷の差	-0.03	0.80	3270	0.01	0.67	0.07	0.86	569	0.05	0.30	
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		技能活用度 負荷の差	-0.03	0.82	3422	0.01	0.60	0.06	0.89	522	-0.01	0.87	
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		技能活用度 負荷の差	-0.05	0.78	4676	0.00	0.97	0.05	0.92	728	-0.01	0.72	
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		技能活用度 負荷の差	-0.05	0.81	3467	-0.03	0.10	0.02	1.01	483	0.00	0.97	
	60~	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.86	1410	-0.02	0.38	-0.11	0.98	75	-0.14	0.22	
	男性	~30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			技能活用度 負荷の差	-0.06	0.81	6364	0.00	0.92	0.05	0.96	823	-0.06	0.20
30代		検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.78	8351	0.01	0.61	-0.01	0.92	1453	0.02	0.52	
40代		検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.77	8863	0.00	0.81	-0.01	0.93	1468	-0.01	0.80	
50代		検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		技能活用度 負荷の差	-0.04	0.81	5687	-0.02	0.09	0.03	0.95	751	0.05	0.20	
60~		検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		技能活用度 負荷の差	-0.02	0.88	2729	0.01	0.78	0.07	0.96	157	0.09	0.30	

表 10-7 技能の活用度の変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		適正度負荷 の差	-0.13	0.74	3270	0.02	0.22	0.10	0.90	569	0.06	0.21	
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		適正度負荷 の差	-0.10	0.68	3422	0.02	0.28	0.02	0.84	522	0.01	0.82	
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.66	4676	0.02	0.24	0.06	0.74	728	0.05	0.18	
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.64	3467	-0.01	0.43	0.13	0.80	483	-0.01	0.89	
	60~	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		適正度負荷 の差	-0.06	0.66	1410	-0.04	0.13	0.04	0.92	75	0.11	0.34	
	男性	~30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			適正度負荷 の差	-0.14	0.75	6364	0.01	0.52	0.10	0.95	823	-0.05	0.27
30代		検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		適正度負荷 の差	-0.11	0.72	8351	0.01	0.30	0.10	0.84	1453	0.00	0.91	
40代		検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.70	8863	-0.01	0.23	0.11	0.86	1468	0.01	0.74	
50代		検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		適正度負荷 の差	-0.05	0.70	5687	0.01	0.53	0.12	0.87	751	-0.03	0.40	
60~		検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		適正度負荷 の差	-0.04	0.69	2729	0.01	0.48	0.03	0.84	157	-0.06	0.49	

表 10-8 仕事の適正度の変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		上司サポート 負荷の差	-0.35	2.08	3270	-0.01	0.50	0.14	2.13	569	0.02	0.62	
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.12	3422	0.02	0.26	0.18	2.30	522	-0.02	0.71	
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		上司サポート 負荷の差	-0.18	2.03	4676	0.03	0.03	0.26	2.15	728	0.06	0.14	
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		上司サポート 負荷の差	-0.12	1.96	3467	0.00	0.92	0.36	1.92	483	0.09	0.06	
	60~	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.97	1410	-0.03	0.33	0.63	2.15	75	0.01	0.93	
	男性	~30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			上司サポート 負荷の差	-0.35	2.11	6364	0.03	0.08	0.20	2.29	823	0.03	0.49
30代		検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.03	8351	0.00	0.90	0.26	2.22	1453	0.01	0.82	
40代		検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		上司サポート 負荷の差	-0.22	2.01	8863	0.01	0.23	0.20	2.14	1468	0.03	0.24	
50代		検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.89	5687	-0.02	0.25	0.25	2.08	751	-0.04	0.34	
60~		検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		上司サポート 負荷の差	-0.08	1.92	2729	-0.04	0.03	0.58	2.30	157	-0.16	0.05	

表 10-9 上司のサポートの変化量と ALT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		仕事量負担 の差	0.26	1.98	3270	-0.02	0.44	-0.40	2.07	569	0.04	0.45	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		仕事量負担 の差	0.28	2.04	3422	0.02	0.35	-0.49	2.08	522	0.00	0.97	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		仕事量負担 の差	0.16	1.78	4676	-0.02	0.23	-0.38	1.91	728	-0.05	0.16	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		仕事量負担 の差	0.01	1.82	3467	-0.02	0.36	-0.37	1.86	483	0.03	0.51	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		仕事量負担 の差	0.10	1.87	1410	0.01	0.84	-0.93	2.07	75	-0.13	0.27	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			仕事量負担 の差	0.33	1.92	6364	0.00	0.74	-0.25	2.07	823	0.04	0.43
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		仕事量負担 の差	0.20	1.85	8351	-0.02	0.13	-0.39	1.92	1453	-0.01	0.73	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		仕事量負担 の差	0.10	1.78	8863	0.00	0.81	-0.42	1.90	1468	-0.01	0.69	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		仕事量負担 の差	-0.11	1.79	5687	0.02	0.18	-0.66	2.01	751	0.00	0.98	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		仕事量負担 の差	-0.23	1.89	2729	0.01	0.64	-0.94	2.07	157	-0.04	0.61	

表 11-1 仕事の量的負荷の変化量とγGT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		仕事質負担 の差	0.15	1.82	3270	-0.04	0.06	-0.25	1.80	569	0.05	0.26	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		仕事質負担 の差	0.18	1.75	3422	0.02	0.29	-0.34	1.75	522	0.09	0.05	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		仕事質負担 の差	0.11	1.62	4676	0.00	0.88	-0.32	1.63	728	-0.01	0.76	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		仕事質負担 の差	0.00	1.60	3467	-0.01	0.59	-0.36	1.57	483	0.01	0.90	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		仕事質負担 の差	-0.06	1.62	1410	-0.01	0.70	-0.36	1.53	75	0.00	0.97	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			仕事質負担 の差	0.13	1.80	6364	-0.01	0.48	-0.21	1.93	823	0.07	0.14
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		仕事質負担 の差	0.14	1.67	8351	-0.01	0.45	-0.29	1.79	1453	0.01	0.79	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		仕事質負担 の差	0.05	1.58	8863	0.01	0.34	-0.38	1.70	1468	0.05	0.04	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		仕事質負担 の差	-0.06	1.63	5687	0.03	0.05	-0.44	1.80	751	0.00	0.94	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		仕事質負担 の差	-0.16	1.71	2729	0.01	0.78	-0.64	1.86	157	0.11	0.17	

表 11-2 仕事の質的負荷の変化量と γGT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		身体的負荷 の差	0.07	0.78	3270	0.00	0.97	-0.05	0.76	569	-0.01	0.75	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		身体的負荷 の差	0.06	0.73	3422	0.01	0.57	-0.11	0.86	522	0.00	0.94	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		身体的負荷 の差	0.05	0.72	4676	-0.04	0.01	-0.07	0.73	728	-0.02	0.68	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		身体的負荷 の差	0.02	0.72	3467	-0.03	0.05	-0.17	0.79	483	0.02	0.68	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		身体的負荷 の差	-0.01	0.73	1410	0.00	0.98	-0.19	0.67	75	-0.18	0.13	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			身体的負荷 の差	0.02	0.81	6364	-0.06	0.00	-0.12	0.81	823	0.02	0.70
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		身体的負荷 の差	0.02	0.76	8351	-0.03	0.02	-0.08	0.80	1453	-0.05	0.10	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		身体的負荷 の差	0.01	0.74	8863	-0.02	0.07	-0.08	0.82	1468	-0.01	0.80	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		身体的負荷 の差	0.01	0.72	5687	0.02	0.23	-0.15	0.77	751	-0.05	0.14	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		身体的負荷 の差	-0.02	0.75	2729	0.00	1.00	-0.18	0.76	157	0.00	0.98	

表 11-3 身体的負荷の変化量とγGT変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	ALT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.67	11.73	2488			0.62	7.40	443			
		職場人間関係 負荷の差	0.65	1.86	3270	0.01	0.74	-0.05	2.07	569	0.06	0.21	
	30代	検査結果値 の差	0.44	9.29	2934			0.95	9.12	447			
		職場人間関係 負荷の差	0.44	1.82	3422	0.00	0.88	-0.17	2.10	522	0.00	0.98	
	40代	検査結果値 の差	0.87	9.09	4617			0.89	10.78	716			
		職場人間関係 負荷の差	0.36	1.71	4676	-0.04	0.01	-0.20	2.20	728	-0.05	0.15	
	50代	検査結果値 の差	0.60	10.86	3424			0.94	9.19	478			
		職場人間関係 負荷の差	0.30	1.63	3467	-0.02	0.18	-0.34	2.00	483	-0.04	0.43	
	60~	検査結果値 の差	0.12	10.11	1401			-1.68	16.54	74			
		職場人間関係 負荷の差	0.35	1.69	1410	0.04	0.14	-0.21	2.27	75	-0.07	0.54	
	男性	~30	検査結果値 の差	3.05	19.86	4395			2.45	18.65	507		
			職場人間関係 負荷の差	0.67	1.87	6364	-0.01	0.68	-0.05	2.20	823	-0.04	0.35
30代		検査結果値 の差	1.30	20.42	6803			0.92	27.82	1146			
		職場人間関係 負荷の差	0.40	1.74	8351	0.00	0.85	-0.29	2.08	1453	-0.01	0.79	
40代		検査結果値 の差	0.87	24.02	8581			0.85	16.68	1400			
		職場人間関係 負荷の差	0.27	1.65	8863	0.00	0.67	-0.33	2.05	1468	0.02	0.57	
50代		検査結果値 の差	-0.05	17.70	5488			-0.18	14.34	724			
		職場人間関係 負荷の差	0.18	1.65	5687	0.00	0.98	-0.34	2.18	751	0.13	0.00	
60~		検査結果値 の差	-0.37	12.42	2663			-0.47	13.29	152			
		職場人間関係 負荷の差	0.12	1.60	2729	0.01	0.63	-0.29	1.98	157	0.13	0.11	

表 11-4 対人関係ストレスの変化量と γ GT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearson の 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値の 差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		職場環境負荷 の差	0.23	0.93	3270	-0.02	0.37	0.08	1.03	569	-0.08	0.08	
	30代	検査結果値の 差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		職場環境負荷 の差	0.14	0.93	3422	0.05	0.00	-0.02	1.05	522	0.04	0.36	
	40代	検査結果値の 差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		職場環境負荷 の差	0.10	0.90	4676	-0.02	0.16	-0.10	0.98	728	-0.01	0.73	
	50代	検査結果値の 差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		職場環境負荷 の差	0.08	0.88	3467	0.03	0.13	-0.13	1.00	483	0.07	0.11	
	60~	検査結果値の 差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		職場環境負荷 の差	0.05	0.93	1410	0.00	0.97	-0.16	1.01	75	-0.18	0.13	
	男性	~30	検査結果値の 差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			職場環境負荷 の差	0.21	0.97	6364	-0.01	0.60	0.00	1.04	823	0.10	0.02
30代		検査結果値の 差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		職場環境負荷 の差	0.10	0.93	8351	0.00	0.78	-0.09	1.06	1453	-0.01	0.76	
40代		検査結果値の 差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		職場環境負荷 の差	0.05	0.87	8863	-0.01	0.58	-0.12	0.98	1468	0.07	0.01	
50代		検査結果値の 差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		職場環境負荷 の差	0.04	0.87	5687	0.01	0.62	-0.07	0.94	751	0.05	0.16	
60~		検査結果値の 差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		職場環境負荷 の差	0.03	0.85	2729	-0.03	0.18	-0.19	1.01	157	-0.05	0.57	

表 11-5 職場環境ストレスの変化量とγGT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		コントロール 負荷の差	-0.13	1.81	3270	0.01	0.66	0.34	1.95	569	0.07	0.12	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		コントロール 負荷の差	-0.11	1.75	3422	-0.02	0.19	0.33	1.94	522	0.00	0.93	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		コントロール 負荷の差	-0.03	1.69	4676	0.02	0.28	0.43	1.85	728	0.02	0.52	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		コントロール 負荷の差	0.03	1.68	3467	-0.03	0.10	0.53	1.81	483	0.03	0.46	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		コントロール 負荷の差	0.01	1.78	1410	-0.04	0.11	0.40	2.22	75	0.32	0.01	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			コントロール 負荷の差	-0.06	1.92	6364	0.01	0.74	0.57	2.26	823	-0.07	0.11
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		コントロール 負荷の差	-0.11	1.78	8351	0.00	0.72	0.37	2.11	1453	0.03	0.39	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		コントロール 負荷の差	-0.08	1.70	8863	0.01	0.41	0.38	2.07	1468	-0.02	0.41	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		コントロール 負荷の差	-0.04	1.70	5687	-0.02	0.17	0.35	2.11	751	-0.03	0.39	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		コントロール 負荷の差	0.00	1.80	2729	0.01	0.50	0.54	2.13	157	-0.02	0.82	

表 11-6 仕事のコントロール度の変化量とγGT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		技能活用度 負荷の差	-0.03	0.80	3270	-0.02	0.27	0.07	0.86	569	-0.01	0.90	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		技能活用度 負荷の差	-0.03	0.82	3422	0.01	0.43	0.06	0.89	522	0.02	0.61	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		技能活用度 負荷の差	-0.05	0.78	4676	-0.01	0.57	0.05	0.92	728	0.02	0.54	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		技能活用度 負荷の差	-0.05	0.81	3467	0.00	0.94	0.02	1.01	483	0.04	0.42	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.86	1410	0.01	0.71	-0.11	0.98	75	0.12	0.32	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			技能活用度 負荷の差	-0.06	0.81	6364	-0.01	0.54	0.05	0.96	823	-0.06	0.17
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.78	8351	0.00	0.91	-0.01	0.92	1453	0.02	0.41	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		技能活用度 負荷の差	-0.07	0.77	8863	0.01	0.26	-0.01	0.93	1468	-0.04	0.12	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		技能活用度 負荷の差	-0.04	0.81	5687	-0.02	0.14	0.03	0.95	751	0.00	0.96	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		技能活用度 負荷の差	-0.02	0.88	2729	0.02	0.40	0.07	0.96	157	0.04	0.61	

表 11-7 技能の活用度の変化量とγGT 変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		適正度負荷 の差	-0.13	0.74	3270	0.02	0.27	0.10	0.90	569	0.02	0.61	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		適正度負荷 の差	-0.10	0.68	3422	0.01	0.54	0.02	0.84	522	-0.08	0.10	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.66	4676	0.00	0.84	0.06	0.74	728	0.01	0.79	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.64	3467	-0.02	0.29	0.13	0.80	483	-0.01	0.84	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		適正度負荷 の差	-0.06	0.66	1410	0.00	0.88	0.04	0.92	75	0.27	0.02	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			適正度負荷 の差	-0.14	0.75	6364	0.01	0.58	0.10	0.95	823	-0.08	0.08
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		適正度負荷 の差	-0.11	0.72	8351	0.00	0.73	0.10	0.84	1453	-0.02	0.54	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		適正度負荷 の差	-0.08	0.70	8863	-0.01	0.57	0.11	0.86	1468	-0.09	0.00	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		適正度負荷 の差	-0.05	0.70	5687	-0.02	0.15	0.12	0.87	751	-0.02	0.53	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		適正度負荷 の差	-0.04	0.69	2729	0.03	0.19	0.03	0.84	157	-0.04	0.61	

表 11-8 仕事の適正度の変化量とγGT変化量との相関係数

肝機能													
性別	年代	差 2018-2016	γ-GT										
			非高ストレス					高ストレス					
			平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	平均	標準偏差	度数	Pearsonの 相関係数	有意確率 (両側)	
女性	~30	検査結果値 の差	0.41	10.56	2488			0.94	9.11	443			
		上司サポート 負荷の差	-0.35	2.08	3270	0.00	0.84	0.14	2.13	569	0.04	0.38	
	30代	検査結果値 の差	0.64	9.81	2934			1.45	14.14	447			
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.12	3422	-0.03	0.13	0.18	2.30	522	-0.07	0.13	
	40代	検査結果値 の差	1.25	11.99	4617			1.74	15.22	716			
		上司サポート 負荷の差	-0.18	2.03	4676	0.02	0.26	0.26	2.15	728	0.02	0.54	
	50代	検査結果値 の差	1.37	19.87	3424			3.39	24.60	478			
		上司サポート 負荷の差	-0.12	1.96	3467	-0.02	0.24	0.36	1.92	483	-0.03	0.53	
	60~	検査結果値 の差	-0.37	20.76	1401			1.45	23.98	74			
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.97	1410	-0.07	0.01	0.63	2.15	75	0.30	0.01	
	男性	~30	検査結果値 の差	2.91	17.57	4390			2.16	15.38	506		
			上司サポート 負荷の差	-0.35	2.11	6364	0.01	0.58	0.20	2.29	823	0.01	0.82
30代		検査結果値 の差	3.38	29.24	6801			4.32	26.84	1146			
		上司サポート 負荷の差	-0.30	2.03	8351	-0.02	0.05	0.26	2.22	1453	-0.03	0.39	
40代		検査結果値 の差	2.77	39.42	8581			2.24	56.90	1400			
		上司サポート 負荷の差	-0.22	2.01	8863	0.00	0.81	0.20	2.14	1468	-0.03	0.33	
50代		検査結果値 の差	-0.19	48.11	5488			-0.61	48.02	724			
		上司サポート 負荷の差	-0.19	1.89	5687	-0.01	0.58	0.25	2.08	751	-0.04	0.30	
60~		検査結果値 の差	-2.09	38.54	2663			-5.00	31.57	152			
		上司サポート 負荷の差	-0.08	1.92	2729	-0.03	0.11	0.58	2.30	157	-0.05	0.51	

表 11-9 上司のサポートの変化量とγGT変化量との相関係数

労災疾病臨床研究事業費補助金
分担研究報告書

職業ストレスと生活習慣及び健康診断成績に関する研究

研究分担者 溝上哲也 国立国際医療研究センター臨床研究センター疫学・予防研究部長

研究要旨

職業ストレスや長時間労働により循環器疾患のリスクが高まるとの報告がある。しかしながらそのメカニズムははっきりしない。本分担研究では、職業ストレス及びそれらを構成する要因と生活習慣や健康診断時の測定・検査成績との関連を明らかにする。このため、(社福) 聖隷福祉事業団が実施したストレスチェック (57 項目) と定期健康診断データを突合させ、相互の関連を統計的に分析する。本年度は、循環器疾患の危険因子として睡眠、脂質異常症、メタボリックシンドロームを取り上げ、職業ストレスとの関連を調べた。睡眠による十分な休養は仕事のストレス要因や仕事のストレス、残業時間が増えるほど減少する一方で、上司・同僚からのサポートが増える傾向にあった。脂質異常症とメタボリックシンドロームについては仕事ストレス要因との明らかな関連は認めなかった。断面的分析から得られたこの度の結果を大規模な前向き研究で検証する必要がある。

研究協力者: 桑原恵介 (帝京大学)、山本尚平・三宅遥 (国立国際医療研究センター)

A. 研究目的

日本では高度経済成長期に長時間労働ともなう「過労死」が社会問題化した。その後、国内外の疫学研究から長時間労働と心筋梗塞や脳卒中との関連が報告されている。また、仕事の負荷が大きく裁量度が少ないストレイン状態が循環器疾患のリスクを高めることが示唆されている。しかしながら、長時間労働を含め職業ストレスが循環器疾患のリスクを高める機序は十分、明らかになっていない。

循環器疾患のリスクは、古典的な危険因子である喫煙などの生活習慣や高血圧・糖尿病といった基礎疾患の寄与が大きいため、こうした要因との関連に着目することで、職業ストレスが循環器疾患のリスクを高める機序に関する有用な情報が得られよう。しかしながら、こうした点について、多業種の企業が参加した大規模な研究からの報

告は少ない。

日本では 2015 年 12 月より職域でのストレスチェック制度が導入され、年 1 回、従業員のストレスチェックを行うことが事業者には義務づけられ、職場におけるストレス対策の基礎資料として活用されている。

本研究班では、ストレスチェックデータと定期健康診断データを突合させたデータベースを構築し、健康診断から得られる様々な健康事象と職業ストレスとの関連を調べている。

本分担研究では、職業ストレスや長時間労働が、喫煙や飲酒といった生活習慣や、高血圧や糖尿病等の循環器疾患のリスクを高める病態とどのように関連しているかを明らかにすることを目的とし、研究初年度(平成 30 年度)は、喫煙、肥満、高血圧の 3 つのアウトカムについて分析を行い、研究 2 年目(令和元年度)には、食生活、運動、糖尿病について分析を行った。研究最終年度にあたる本年度は、睡眠、脂質異常症、メタボリックシンドロームについて分析を行った。

B. 研究方法

1) 対象

(社福) 聖隷福祉事業団において健康診断及びストレスチェックを受けた労働者のうち、本研究へのデータの活用に同意した 31,178 名のうち、ストレスチェック 57 項目すべてに回答した 29,823 (男 21,126 名、女 8,697 名) である。業種が「その他」以外の 29,618 名のうち、第 2 次産業従事者の男は、全体の 53.6% (15,882 名)、女は 16.6% (4,929 名) であり、残りはすべて第 3 次産業従事者である。

2) 職業ストレスの分類

ストレスチェック 57 項目の回答にもとづき、職業ストレスを構成する以下の各スコアを標準的な計算手順に従って算出した。

- ① ストレッサー・要因 7 : 仕事ストレス総得点 (仕事の全負荷、57 項目全項目)
- ② ストレッサー・要因 1 : 仕事の量的負荷 (仕事の量に関する 3 項目)
- ③ ストレッサー・要因 2 : 仕事の質的負荷 (仕事の質に関する 3 項目)
- ④ ストレッサー・要因 3 : 職場の対人関係のストレス (対人ストレスに関する 3 項目)
- ⑤ ストレッサー・要因 4 : 仕事のコントロール度 (仕事のコントロールに関する 3 項目)
- ⑥ ストレッサー・要因 5 : 仕事のストレイン 1 (仕事の量的・質的負荷をコントロール度で除したもの)
- ⑦ ストレッサー・要因 6 : 仕事のストレイン 2 (仕事の量的負荷をコントロール度で除したもの)
- ⑧ 周囲のサポート・要因 8 : 上司及び同僚からのサポート (上司と同僚からの支援に関する

4 項目)

⑨ 高ストレス群 : ストレスチェックマニュアルでの「高ストレス者」の判定基準を用いた。

⑩ 残業時間 : 先月の時間外・休日労働
ストレッサー・要因 1 ~ 8 (①~⑧) については、各スコアの分布を参考に、3 カテゴリー (小さい、普通、大きい) に分けた。⑨高ストレス群は、高ストレスに該当するか否かの 2 カテゴリーに分けた。以下の(ア)に該当した者、あるいは(イ)に該当し、かつ(ア)の計算方法で点数が 63~76 点だった者を高ストレス該当とし、それ以外を非該当とした。

(ア) ストレス反応 (B 項目) のカットオフ : 厚労省が示す方法で計算し 77 点以上

(イ) ストレッサー (A 項目) とサポート (C 項目) : 同様の方法で計算しそれぞれの項目の点数を合算した点数が 76 点以上

3) アウトカムの定義

- ・睡眠
睡眠で休養が十分とれている。
- ・脂質異常症
①HDLコレステロール40mg/dL以下、②LDLコレステロール140mg/dL以上、③中性脂肪150mg/dL以上、④コレステロールを下げる薬の服薬ありの①~④いずれかに当てはまるものを脂質異常症とした。
- ・メタボリックシンドローム
①腹囲 (男性90cm以上、女性80cm以上)、②空腹時血糖100mg/dL以上、③収縮期血圧130mmHg以上、拡張期血圧85mmHg以上、または血圧を下げる薬の服薬あり、④中性脂肪150mg/dL以上、またはコレステロールを下げる薬の服薬あり、⑤HDLコレステロール (男性40mg/dL未満、女性50mg/dL未満) の①~⑤に3つ以上該当する場合をメタボリックシンド

ロームとした。

4) 解析

解析はすべて男女別に行い、年齢(10歳階級)、産業(第2次産業、第3次産業)、職種(専門・技術、事務職、営業職、販売職、サービス職、運輸・通信、技能職、その他)、雇用形態(正規社員、パート社員、その他)、職位(管理職、その他)で層化した上で、職業ストレスを構成する各スコアのカテゴリごとに、上記アウトカムの該当者割合を算出した。ただし層全体の人数が10名未満の場合には、割合を算出しなかった。男女それぞれについて、各アウトカムの年齢調整割合も算出した。今回のデータを用いて、年齢ごとのアウトカムに関する情報のある集団を基準集団、また年齢及びストレスの各カテゴリについてアウトカムに関する情報のある集団を対象集団として、間接法でSMR (standardized morbidity ratio: 標準化疾病比) を算出した。全体のアウトカムの発現割合に、各ストレスカテゴリのSMRをかけて年齢調整割合を求めた。

(倫理面での配慮)

研究代表者の所属する(公社)全国労働衛生団体連合会および研究協力者の所属する国立国際医療研究センターの各倫理審査委員会にて承認を得た。

C. 研究結果

1) 睡眠(表1、附表1)

睡眠で休養が十分にとれている者の割合は仕事ストレスによって大きな違いが認められた。例えば、男性の睡眠で休養が十分にとれている者の年齢調整済みの割合は「仕事のストレス」が小さい方から順に70.4%、54.4%、34.3%であり、「仕事ストレイン1」については順に66.8%、53.8%、

37.5%であった。女性においては「仕事のストレス」が小さい方から順に61.2%、47.3%、33.5%であり、「仕事ストレイン1」については順に59.9%、48.4%、36.8%であった。同様に、男性において高ストレス群該当者における睡眠が十分にとれている者の割合は21.7%と、非該当の57.9%と比べ、かなり高かった。女性でも高ストレス該当者における睡眠が十分にとれている者の割合は22.1%と、非該当者の53.6%と大きな差が認められた。

残業との関連については、男性では月あたりの残業が45時間未満の群で、睡眠で休養が十分にとれている割合が56.5%と最も高く、残業時間が増えるほどその割合は直線的に減少した。女性では月45時間未満の残業者で、睡眠で休養が十分にとれている割合が50.3%とほかの群より高かった。

	男性			女性		
	小さい	普通	大きい	小さい	普通	大きい
仕事のストレス	70.4	54.4	34.3	61.2	47.3	33.5
仕事の量的負荷	64.8	53.4	37.4	57.4	45.0	36.5
仕事の質的負荷	60.9	52.1	43.7	53.7	47.3	43.5
職場の対人関係のストレス	65.5	53.9	38.8	57.9	49.6	36.9
仕事のコントロール度	39.2	52.7	63.0	39.3	49.8	59.0
仕事ストレイン1	66.8	53.8	37.5	59.9	48.4	36.8
仕事ストレイン2	68.2	54.1	36.2	60.3	49.1	35.3
上司/同僚からのサポート	43.5	54.0	63.1	41.8	50.4	57.7
高ストレス群	非該当 該当			非該当 該当		
	57.9 21.7			53.6 22.1		
	45時間未満 45~59時間 60~79時間 80時間以上			45時間未満 45~59時間 60時間以上		
仕事の残業時間	56.5	42.9	33.0 29.5	50.3	30.7	37.5

表1. 睡眠で休養が十分な者の年齢調整済み割合(%)

2) 脂質異常症(表2、附表2)

脂質異常症の割合は仕事ストレスによる明らかな違いは認めなかった。例えば、男性において脂質異常症の年齢調整済み割合は「仕事のストレス」が小さい方から順に50.2%、50.5%、48.9%であり、「仕事ストレイン1」については順に50.4%、50.5%、48.7%であった。女性においては「仕事のストレス」が小さい方から順に37.9%、38.7%、40.1%であり、「仕事ストレイン1」については順

に 38.9%、36.9%、40.5%であった。男性において高ストレス群該当者における脂質異常症の割合は 50.7%と、非該当の 49.8%とほぼ同じである。女性では高ストレス該当者における脂質異常症の割合は 40.3%と、非該当者の 38.5%と大差はなかった。

残業による脂質異常症の割合の差は男女とも最大 3%程度とわずかであった。

	男性			女性		
	小さい	普通	大きい	小さい	普通	大きい
仕事のストレス	50.2	50.5	48.9	37.9	38.7	40.1
仕事の量的負荷	49.7	49.9	50.1	38.4	38.9	39.2
仕事の質的負荷	49.4	49.6	51.1	37.9	37.8	42.6
職場の対人関係のストレス	49.4	50.4	49.3	41.7	36.7	38.4
仕事のコントロール度	47.9	49.9	51.3	40.5	37.7	38.2
仕事のストレイン1	50.4	50.5	48.7	38.9	36.9	40.5
仕事のストレイン2	50.0	50.7	48.6	38.0	38.3	40.3
上司/同僚からのサポート	50.1	49.5	50.0	39.0	36.9	40.2
	非該当	該当		非該当	該当	
高ストレス群	49.8	50.7		38.5	40.3	
	45時間未満	45~59時間	60~79時間	45時間未満	45~59時間	60時間以上
仕事の残業時間	50.1	49.3	47.2	47.0	39.0	36.3

表 2. 脂質異常症の年齢調整済み割合(%)

3) メタボリックシンドローム (表 3、附表 3)

メタボリックシンドロームの割合は仕事ストレスの大きさによって明らかな違いは認めなかった。例えば、男性におけるメタボリックシンドロームの年齢調整済みの割合は「仕事のストレス」が小さい方から順に 11.5%、11.5%、10.7%であった。仕事のストレスの構成要素に分けてみてもいずれも群間での差はわずかであった。仕事のコントロール度が大きい群は小さい群よりメタボリックシンドロームの割合が 1.7 ポイント高かった。

女性においても同様に明確な関連は認めなかった。メタボリックシンドロームの割合は「仕事のストレス」が小さい方から順に 5.8%、5.9%、7.2%であり、「仕事ストレイン 2」については順に 5.7%、5.9%、7.1%であった。

高ストレス群該当者におけるメタボリックシンドロームの割合は、男性において 12.0%と、非該当の 11.1%とほぼ同じである。女性もでも高ス

トレス該当者における割合は 6.5%と、非該当者の 6.1%と大差はなかった。

残業時間とメタボリックシンドロームとの関連は男女ともはっきりしなかった。男性では月 80 時間以上の長時間残業群でもメタボリックシンドロームの割合は他群とほぼ同じであった。女性では月 60 時間以上の長時間残業群でメタボリックシンドロームの割合はむしろ低かった。

表 3. メタボリックシンドロームの年齢調整済み割合(%)

	男性			女性		
	小さい	普通	大きい	小さい	普通	大きい
仕事のストレス	11.5	11.5	10.7	5.8	5.9	7.2
仕事の量的負荷	11.2	11.5	11.0	5.3	6.5	7.9
仕事の質的負荷	11.3	11.0	11.6	5.4	6.6	7.1
職場の対人関係のストレス	11.0	11.2	11.6	6.5	6.1	6.0
仕事のコントロール度	10.5	10.9	12.2	6.3	6.0	6.3
仕事のストレイン1	11.8	11.4	10.6	6.2	5.6	6.9
仕事のストレイン2	11.6	11.4	10.7	5.7	5.9	7.1
上司/同僚からのサポート	11.2	11.0	11.6	5.9	6.6	6.2
	非該当	該当		非該当	該当	
高ストレス群	11.1	12.0		6.1	6.5	
	45時間未満	45~59時間	60~79時間	45時間未満	45~59時間	60時間以上
仕事の残業時間	11.3	10.9	10.6	10.6	6.1	7.9

D. 考察

1) 睡眠

本集団では、職業ストレス及びそれを構成する諸要因と睡眠による十分な休養との間に明確な関連が男女ともにみられた。仕事の負荷が増えるほど睡眠の質が下がるという関連は数多くの観察研究で示されている。Litwiller ら(2017)は 53 件の観察研究 (対象者 28,893 名) についてメタアナリシスを実施し、その結果、仕事の負荷と睡眠の質との間の相関係数(95%信頼区間)は、-0.16 (95%信頼区間 -0.20, -0.13)であると報告した。

労働時間との関連について、本集団の男女ともに残業時間が最も短い群 (月 45 時間未満) の睡眠で休養が十分にとれている割合はその他の群に比べて高かった。Bannai ら (2015) の系統的レビ

ューによると、労働時間と睡眠に関する前向き研究は2件のみであった。このレビューで引用された Virtanen ら (2009) による研究は、英国の地方公務員を5年間追跡している。週あたり労働時間が35時間から40時間の群と比べ、55時間以上の群では短時間睡眠(7時間未満)のオッズ比(95%信頼区間)は1.30(95%信頼区間1.01-1.68)であった(解析対象937名)。睡眠の質については、週55時間以上の群では入眠困難のオッズ比(95%信頼区間)は1.57(95%信頼区間1.22-2.03)であった(解析対象1,594名)。一方、Imai ら (2020) は日本の民間企業において従業員3,134名を3年間追跡した前向き研究によって、働き方改革の一環として残業時間を削減しても睡眠不足(6時間未満)の割合はほとんど変わらないことを報告している。欧米とアジアとで文化的背景が異なることが結果に影響していることも考えられるため、日本での前向き研究や介入研究による検証が必要であろう。

2) 脂質異常症

本集団では、職業ストレス及びそれを構成する諸要因と脂質異常症との明らかな関連は男女ともにみられなかった。Magnavita ら(2018)の系統的レビューによると、女性における高い仕事ストレスは中性脂肪の上昇(OR 1.57, 95%CI 1.02-2.43)とHDL コレステロールの低下(OR 1.33, 95%CI 1.06-1.69)と関連したが、男性では関連がなかった。Garbarino ら(2015)がイタリアの警察官を5年間追跡した研究では、高い仕事ストレスは高トリグリセリド血症の発症(aOR 7.86, 95% CI 1.29-48.04)と関連したが、高コレステロール血症とは関連しなかった。系統的レビューの著者は、研究数が2編と少ないため関連性について結論づけることはできないとしている。日本では、Tsutsumi ら

(2003)が日本人労働者12,490名(1992年~1995年にデータを収集)を対象に行った研究がある。脂質代謝指標(総コレステロール、HDL コレステロール、中性脂肪)と仕事のストレス要因(仕事のコントロール度、仕事ストレイン)には明確な関連性はなかった。仕事ストレスと脂質異常症に関する疫学的エビデンスは少ないため、さらなる検証が必要である。

本集団では労働時間との明らかな関連を認めなかったが、先行研究でも同様である。Jeong ら(2014)の横断研究では、韓国の国民健康調査に参加した労働者4,456人において、残業時間と中性脂肪またはHDL コレステロールには関連を認めなかった。スペインの労働者6,845人を8年追跡したPimenta ら(2015)の縦断研究では、残業時間は高トリグリセリド血症や低HDL コレステロール血症のリスクと関連していなかった。日本においても前向き研究による検証が必要であろう。

3) メタボリックシンドローム

本集団では、仕事ストレス及びそれを構成する諸要因とメタボリックシンドロームとの明らかな関連は男女ともにみられなかった。

Watanabe ら(2018)は仕事ストレスとメタボリックシンドロームに関する前向き研究について系統的レビューを行い、該当した8件についてメタアナリシスを行った。その結果、仕事関連ストレスはメタボリックシンドロームのリスク上昇に関連していた(RR 1.47, 95% CI 1.22-1.78)。この研究で用いられた仕事ストレス変数は様々であり、仕事のストレスまたはストレインのほか、交代勤務、長時間労働、公正さを含む。仕事ストレインと交代勤務に関連したメタボリックシンドロームの相対危険(95%信頼区間)は、それぞれ1.75(1.09-2.79)、1.59(1.00-2.54)であった。

Kobayashi ら(2012)は、日本人男性 993 名を対象に労働時間とメタボリックシンドロームに関する断面研究を実施した。労働時間が1日 7～8 時間の群と比較し、8～9 時間、9～10 時間、10 時間超の群におけるメタボリックシンドロームのオッズ比 (95%信頼区間) は順に、1.66 (0.91-3.01)、1.48 (0.75-2.90)、2.32 (1.04-5.16)であった。

このたびの約 3 万名もの大規模研究では、仕事ストレス及びその構成要因のいずれもメタボリックシンドロームとは関連は認めず、上述した研究報告を支持しない。

E. 結論

仕事上のストレスや残業時間が多いほど、十分に睡眠がとれている労働者の割合が低下していた。一方、脂質異常症とメタボリックシンドロームについては仕事ストレス要因との関連を認めなかった。

F. 研究危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

桑原恵介, 武藤繁貴, 溝上哲也. 仕事のストレス要因と喫煙との断面的な関連—メタボリック症候群の有無別の検討—. 第 28 回日本産業ストレス学会, オンライン, 12 月, 2020.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

付表 1a. 仕事ストレスと睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事ストレス			人数	仕事ストレス		
		小さい 17~38	普通 39~44	大きい 45~68		小さい 17~38	普通 39~44	大きい 45~68
全体の人数	21075	6207	7773	7095	8681	3464	2989	2228
全体		70.4	54.7	34.7		62.2	48.2	34.5
年齢								
30歳未満	4135	73.9	59.5	37.5	2091	68.4	54.2	39.6
30歳代	5558	68.2	56.7	34.0	1999	63.2	52.2	34.5
40歳代	5598	68.8	52.6	33.0	2293	58.6	44.0	31.3
50歳代	3939	67.0	48.9	32.7	1663	56.6	41.5	29.8
60歳以上	1845	75.3	58.8	47.4	635	63.1	52.7	43.5
産業								
第2次産業	15853	71.5	54.9	34.3	4916	61.0	46.8	31.2
第3次産業	5128	67.9	53.6	36.3	3654	63.9	50.3	39.2
職種								
専門・技術	1449	71.4	54.7	35.6	280	58.4	48.5	30.0
事務職	932	72.1	56.5	43.1	580	61.7	50.5	32.0
営業職	260	71.4	48.5	28.8	61	66.7	42.1	46.7
販売職	58	78.6	54.5	31.8	57	71.4	41.7	41.7
サービス職	96	72.7	63.6	24.4	81	68.8	32.3	26.5
運輸・通信	155	69.6	39.3	34.9	8	-	-	-
技能職	2395	70.2	58.1	39.4	731	61.7	48.6	33.8
その他	502	71.7	54.2	33.5	186	54.1	48.3	38.9
雇用形態								
正規社員	6388	70.1	54.9	36.9	1742	61.5	47.3	32.6
パート社員	213	77.1	46.8	40.5	542	59.7	43.5	41.3
その他	385	70.9	61.4	53.4	176	65.6	56.5	47.5
職位								
管理職	1391	71.7	49.1	30.2	88	43.8	41.7	10.0
その他	6437	70.9	57.3	38.0	2857	61.9	49.0	37.5

* 仕事ストレス総得点(全負荷) : 15-(No.1+No.2+No.3) + 15-(No.4+No.5+No.6) + 5-No.7 + 10-(No.12+No.13) + No.14 + 5-No.15 + (No.8+No.9+No.10) + 5-No.11 + No.16 + No.17

付表 1b. 仕事の量的負荷と睡眠で休養が十分な者の割合 (%)

	男性				女性			
	人数	仕事の量的負荷			人数	仕事の量的負荷		
		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12
全体の人数	21075	6587	8497	5991	8681	3989	3212	1480
全体		64.7	53.6	37.8		58.3	46.1	37.7
年齢								
30歳未満	4135	67.9	58.0	41.6	2091	64.1	50.3	48.0
30歳代	5558	63.0	53.1	37.9	1999	60.1	48.6	40.2
40歳代	5598	61.4	52.3	36.7	2293	52.9	45.4	31.5
50歳代	3939	61.1	49.9	32.8	1663	53.1	38.9	29.7
60歳以上	1845	71.5	59.7	46.3	635	63.1	46.4	40.3
産業								
第2次産業	15853	65.3	53.5	36.4	4916	57.4	42.8	33.7
第3次産業	5128	63.2	54.0	42.4	3654	59.9	50.3	42.2
職種								
専門・技術	1449	67.8	57.5	36.8	280	52.5	48.2	36.0
事務職	932	66.6	60.0	48.8	580	59.5	50.5	34.6
営業職	260	63.9	49.0	40.0	61	69.2	38.1	50.0
販売職	58	63.6	48.0	36.4	57	69.2	47.6	20.0
サービス職	96	71.4	48.8	24.0	81	57.9	33.3	26.1
運輸・通信	155	60.2	39.0	19.0	8	-	-	-
技能職	2395	65.5	53.9	38.1	731	57.8	44.7	30.2
その他	502	67.3	50.0	37.9	186	56.2	32.3	56.3
雇用形態								
正規社員	6388	63.9	54.4	39.7	1742	58.3	43.8	36.8
パート社員	213	69.9	54.4	31.8	542	55.7	44.9	40.0
その他	385	70.7	65.0	38.6	176	62.5	66.7	33.3
職位								
管理職	1391	67.1	55.5	39.5	88	45.5	36.1	26.7
その他	6437	65.6	54.4	40.3	2857	58.5	47.3	39.5

* 仕事の量的負荷：15-(No.1+No.2+No.3)

付表1c. 仕事の質的負荷と睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事の質的負荷			人数	仕事の質的負荷		
		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12
全体の人数	21075	6558	9185	5332	8681	3703	3406	1572
全体		60.8	52.0	43.5		54.7	48.0	44.6
年齢								
30歳未満	4135	62.4	57.3	46.8	2091	58.2	54.2	55.1
30歳代	5558	56.9	49.9	43.2	1999	57.9	51.0	42.3
40歳代	5598	60.2	49.3	39.9	2293	49.9	45.6	39.0
50歳代	3939	57.7	49.3	40.9	1663	48.7	40.9	40.1
60歳以上	1845	70.4	62.5	63.1	635	61.6	50.8	46.7
産業								
第2次産業	15853	60.4	51.5	42.1	4916	53.3	44.4	41.7
第3次産業	5128	61.9	53.5	47.0	3654	57.7	52.2	47.1
職種								
専門・技術	1449	64.8	54.5	42.0	280	50.0	51.2	36.8
事務職	932	67.0	56.7	52.3	580	60.1	46.3	45.3
営業職	260	61.4	48.6	35.3	61	63.3	42.9	50.0
販売職	58	57.1	53.8	36.4	57	65.2	50.0	30.0
サービス職	96	63.3	48.8	30.4	81	61.5	35.1	29.0
運輸・通信	155	56.7	49.2	36.1	8	-	-	-
技能職	2395	61.6	49.9	44.9	731	54.0	44.0	42.3
その他	502	60.8	53.4	40.5	186	47.4	51.3	40.0
雇用形態								
正規社員	6388	61.2	52.5	43.1	1742	56.2	44.5	40.9
パート社員	213	68.9	51.3	59.3	542	51.2	50.5	45.7
その他	385	69.1	61.6	59.4	176	67.4	54.7	39.1
職位								
管理職	1391	60.8	53.5	43.1	88	41.4	30.6	34.8
その他	6437	62.9	53.0	45.0	2857	56.1	49.4	44.7

* 仕事の質的負荷：15- (No.4+No.5+No.6)

付表1d. 職場の対人関係でのストレスと睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性				女性			
	人数	対人関係でのストレス			人数	対人関係でのストレス		
		小さい 3~5	普通 6~7	大きい 8~12		小さい 3~5	普通 6~7	大きい 8~12
全体の人数	21075	5215	10322	5538	8681	2912	3716	2053
全体		65.3	53.7	38.5		58.9	50.3	37.8
年齢								
30歳未満	4135	67.9	56.5	39.1	2091	62.5	57.6	42.2
30歳代	5558	61.7	53.6	36.8	1999	62.2	51.7	41.5
40歳代	5598	62.8	50.5	38.7	2293	56.3	46.3	34.2
50歳代	3939	61.7	50.8	37.4	1663	52.2	44.2	31.3
60歳以上	1845	75.8	65.3	49.0	635	59.0	56.5	45.3
産業								
第2次産業	15853	65.2	53.6	37.8	4916	57.8	49.1	35.5
第3次産業	5128	65.5	53.9	41.1	3654	60.4	52.0	42.0
職種								
専門・技術	1449	61.3	55.8	40.4	280	57.8	48.8	33.3
事務職	932	66.8	62.3	44.6	580	61.2	54.0	40.1
営業職	260	64.5	51.9	30.4	61	76.5	44.8	46.7
販売職	58	78.6	40.0	47.4	57	66.7	47.8	47.4
サービス職	96	60.7	50.0	33.3	81	54.2	29.3	31.3
運輸・通信	155	56.1	50.8	41.2	8	-	-	-
技能職	2395	65.6	52.9	40.9	731	53.5	49.5	40.9
その他	502	67.7	51.4	38.9	186	59.7	40.0	43.6
雇用形態								
正規社員	6388	63.6	54.1	40.5	1742	57.4	48.4	37.9
パート社員	213	76.3	55.8	42.1	542	55.0	48.5	44.4
その他	385	72.0	63.3	52.8	176	67.2	60.0	43.2
職位								
管理職	1391	62.9	52.3	39.8	88	46.4	34.1	18.8
その他	6437	65.6	55.9	41.1	2857	58.1	51.7	41.9

* 職場の対人関係でのストレス：10-(No.12+No.13)+No.14

付表1e. 仕事のコントロール度と睡眠で休養が十分な者の割合 (%)

	男性				女性			
	人数	仕事のコントロール度			人数	仕事のコントロール度		
		小さい 3～6	普通 7～8	大きい 9～12		小さい 3～6	普通 7～8	大きい 9～12
全体の人数	21075	5691	7998	7386	8681	2726	3220	2735
全体		39.1	52.6	63.0		40.1	50.6	60.0
年齢								
30歳未満	4135	42.0	58.3	65.8	2091	43.7	57.7	66.7
30歳代	5558	36.4	50.7	61.3	1999	41.9	50.9	63.5
40歳代	5598	36.6	49.9	60.8	2293	36.8	46.0	55.2
50歳代	3939	36.9	48.2	60.5	1663	34.6	44.6	53.7
60歳以上	1845	60.0	64.0	70.8	635	48.4	61.0	57.2
産業								
第2次産業	15853	38.4	51.8	62.6	4916	37.6	48.4	58.2
第3次産業	5128	41.1	55.1	63.6	3654	43.1	53.4	62.8
職種								
専門・技術	1449	38.6	53.9	60.2	280	38.8	48.1	53.2
事務職	932	43.8	58.2	65.3	580	35.4	50.0	64.9
営業職	260	23.7	55.2	58.1	61	27.3	55.6	65.2
販売職	58	33.3	43.5	75.0	57	27.8	50.0	82.4
サービス職	96	31.7	58.6	65.4	81	36.0	30.6	50.0
運輸・通信	155	39.3	52.6	59.5	8	-	-	-
技能職	2395	42.9	54.5	62.0	731	41.5	46.9	61.1
その他	502	34.3	56.4	62.8	186	41.3	53.4	50.9
雇用形態								
正規社員	6388	38.8	53.6	61.9	1742	38.3	46.4	59.3
パート社員	213	58.7	56.9	65.9	542	41.3	51.3	59.1
その他	385	63.6	65.7	63.1	176	58.3	51.5	70.8
職位								
管理職	1391	28.8	48.6	62.6	88	25.0	28.6	48.5
その他	6437	41.8	55.7	63.2	2857	42.2	49.8	61.8

* 仕事のコントロール度：15- (No.8+No.9+No.10)

付表1f1. 仕事のストレイン1と睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性				女性			
	人数	ストレイン1			人数	ストレイン1		
		小さい 1.88未満	普通 1.88~2.5	大きい 2.5より大		小さい 1.88未満	普通 1.88~2.5	大きい 2.5より大
全体の人数	21075	6528	7591	6956	8681	3324	2794	2563
全体		66.9	54.0	37.7		60.8	49.2	37.7
年齢								
30歳未満	4135	69.5	59.0	41.1	2091	66.3	56.2	43.0
30歳代	5558	65.6	53.3	36.9	1999	62.6	51.6	38.5
40歳代	5598	65.0	52.3	35.8	2293	56.2	44.7	35.4
50歳代	3939	63.5	49.4	34.8	1663	54.6	45.3	31.0
60歳以上	1845	72.2	62.6	51.6	635	65.8	48.7	46.4
産業								
第2次産業	15853	67.3	53.4	36.7	4916	59.1	45.8	34.4
第3次産業	5128	65.6	55.7	40.8	3654	63.8	53.9	41.0
職種								
専門・技術	1449	70.7	54.4	38.5	280	52.8	54.1	32.9
事務職	932	70.2	56.3	47.5	580	64.8	48.9	32.3
営業職	260	62.0	53.1	32.5	61	67.9	45.0	38.5
販売職	58	73.7	47.8	31.3	57	76.2	46.7	33.3
サービス職	96	75.0	60.7	27.3	81	64.3	48.4	16.7
運輸・通信	155	67.9	40.4	38.0	8	-	-	-
技能職	2395	65.6	56.3	40.5	731	60.3	44.7	37.8
その他	502	66.7	56.3	34.9	186	50.7	62.2	35.7
雇用形態								
正規社員	6388	66.8	54.0	39.6	1742	60.4	47.4	35.0
パート社員	213	69.2	62.3	40.0	542	57.9	50.3	38.3
その他	385	70.5	61.2	55.1	176	67.8	51.2	50.0
職位								
管理職	1391	69.5	51.9	33.8	88	40.7	42.4	21.4
その他	6437	67.5	55.6	41.1	2857	61.1	50.1	39.0

* 仕事のストレイン1: 量的・質的負荷の合計をコントロールで除した値、(30-(No.1~6の合計点))/(15-(No.8+No.9+No.10))

付表1f2. 仕事のストレイン2と睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性				女性			
	人数	ストレイン2			人数	ストレイン2		
		小さい 0.89未満	普通 0.89～1.29	大きい 1.29より大		小さい 0.89未満	普通 0.89～1.29	大きい 1.29より大
全体の人数	21075	5739	8781	6555	8681	3124	3161	2396
全体		68.2	54.4	36.6		61.2	50.0	36.2
年齢								
30歳未満	4135	71.4	58.9	40.6	2091	67.6	56.3	41.7
30歳代	5558	67.2	54.9	35.1	1999	63.4	51.5	37.3
40歳代	5598	66.2	52.5	35.5	2293	56.0	46.5	33.8
50歳代	3939	64.4	49.5	33.6	1663	55.1	44.8	30.0
60歳以上	1845	72.6	60.5	50.2	635	64.6	53.0	42.3
産業								
第2次産業	15853	68.8	53.9	35.7	4916	59.6	47.5	32.9
第3次産業	5128	66.3	55.6	39.4	3654	63.9	53.6	39.8
職種								
専門・技術	1449	72.6	55.9	35.7	280	55.2	50.0	32.8
事務職	932	70.1	58.2	46.9	580	63.5	49.5	34.2
営業職	260	63.5	51.3	34.6	61	75.0	42.3	36.4
販売職	58	72.2	50.0	33.3	57	78.9	47.4	31.6
サービス職	96	77.3	58.6	28.9	81	57.1	43.2	20.0
運輸・通信	155	68.3	36.8	36.8	8	-	-	-
技能職	2395	65.6	56.6	40.2	731	60.9	48.8	33.8
その他	502	69.0	56.9	31.9	186	50.7	59.6	37.1
雇用形態								
正規社員	6388	67.0	55.0	38.6	1742	60.5	47.6	34.7
パート社員	213	68.5	57.8	44.7	542	58.7	48.0	38.9
その他	385	71.8	60.7	52.6	176	67.1	56.5	46.7
職位								
管理職	1391	69.0	55.5	31.8	88	47.6	41.5	15.4
その他	6437	68.5	55.4	40.3	2857	60.7	51.2	38.0

* 仕事のストレイン2: 量的負荷の合計をコントロールで除した値、(15- (No.1～3の合計点)) / (15- (No.8+No.9+No.10))

付表1g. 上司および同僚からのサポートと睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性				女性			
	人数	上司/同僚からのサポート			人数	上司/同僚からのサポート		
		小さい 6~13	普通 14~16	大きい 17~24		小さい 6~13	普通 14~16	大きい 17~24
全体の人数	21075	7775	6519	6781	8681	3241	2704	2736
全体		43.2	53.6	62.4		42.3	51.2	58.7
年齢								
30歳未満	4135	42.8	56.8	64.9	2091	46.6	58.9	62.5
30歳代	5558	40.4	50.3	59.7	1999	44.8	51.8	61.4
40歳代	5598	42.6	49.7	59.5	2293	37.3	45.5	57.6
50歳代	3939	41.2	53.4	60.5	1663	38.2	46.7	49.6
60歳以上	1845	57.9	68.0	76.5	635	52.0	58.3	57.9
産業								
第2次産業	15853	42.8	53.4	61.8	4916	40.1	51.2	57.6
第3次産業	5128	44.6	53.8	63.4	3654	46.2	51.4	59.7
職種								
専門・技術	1449	45.7	51.0	60.3	280	37.1	50.0	55.6
事務職	932	46.2	59.2	68.3	580	43.0	52.8	62.4
営業職	260	42.9	51.2	51.9	61	41.7	47.1	75.0
販売職	58	47.6	36.4	80.0	57	50.0	36.8	75.0
サービス職	96	33.3	53.1	64.3	81	33.3	44.0	34.4
運輸・通信	155	47.5	44.4	56.4	8	-	-	-
技能職	2395	43.6	54.2	62.7	731	42.3	51.0	58.1
その他	502	41.5	50.7	67.1	186	49.3	46.7	47.1
雇用形態								
正規社員	6388	43.1	52.6	62.0	1742	39.6	48.9	58.7
パート社員	213	52.9	67.2	66.1	542	48.7	48.2	54.0
その他	385	58.0	64.6	70.5	176	60.0	57.6	59.6
職位								
管理職	1391	40.8	50.7	62.3	88	25.0	25.0	62.5
その他	6437	44.9	54.5	64.2	2857	44.3	51.8	59.6

* 上司および同僚からのサポート：30- (No.47+No.48+No.50+No.51+No.53 +No.54)

付表1h. 高ストレス群と睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性			女性		
	人数	高ストレス群		人数	高ストレス群	
		非該当	該当		非該当	該当
全体	21075	17990	3085	8681	7437	1244
年齢		57.9	21.7		54.7	23.6
30歳未満	4135	62.1	21.7	2091	62.2	28.3
30歳代	5558	56.1	21.2	1999	56.8	27.5
40歳代	5598	55.0	22.4	2293	50.6	18.8
50歳代	3939	54.9	18.0	1663	47.6	16.8
60歳以上	1845	68.0	37.3	635	58.3	24.1
産業						
第2次産業	15853	57.6	21.2	4916	53.1	22.8
第3次産業	5128	58.5	23.2	3654	57.0	25.2
職種						
専門・技術	1449	57.7	25.9	280	51.5	25.6
事務職	932	62.7	28.9	580	56.0	25.0
営業職	260	55.0	15.8	61	58.3	38.5
販売職	58	56.3	30.0	57	58.3	22.2
サービス職	96	55.7	17.6	81	40.6	23.5
運輸・通信職	155	55.3	13.0	8	-	-
技能職	2395	58.1	25.7	731	53.6	24.8
その他	502	57.4	21.4	186	50.3	34.5
雇用形態						
正規社員	6388	57.6	24.2	1742	52.8	26.7
パート社員	213	63.5	41.7	542	53.3	25.0
その他	385	65.3	52.8	176	62.8	30.0
職位						
管理職	1391	55.6	22.5	88	39.7	0.0
その他	6437	59.2	26.4	2857	55.1	29.2

* 高ストレス群：①または②に該当する場合

①ストレス反応（B項目）が77点以上、②ストレッサー（A項目）とサポート（C項目）の合計が76点以上で、かつストレス反応（B項目）が63点以上

* ストレス反応（B項目）：{15-(No.18+No.19+No.20)+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26+No.27+No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35}+{No.36～No.46までの合計}

* ストレッサー（A項目）：15-(No.1+No.2+No.3)+15-(No.4+No.5+No.6)+5-No.7+10-(No.12+No.13)+No.14+5-No.15+(No.8+No.9+No.10)+5-No.11+No.16+No.17

* サポート（C項目）：45-(No.47+No.48+No.49+No.50+No.51+No.52+No.53+No.54+No.55)

付表1i. 残業時間と睡眠で休養が十分な者の割合(%)

	男性					女性			
	人数	仕事の残業時間				人数	仕事の残業時間		
		45時間未満	45～59時間	60～79時間	80時間以上		45時間未満	45～59時間	60時間以上
全体の人数	19602	15690	2325	1127	460	7954	7551	255	148
全体		56.3	42.6	32.7	29.3		51.3	31.4	39.2
年齢									
30歳未満	3846	59.7	43.7	35.5	28.3	1925	58.0	35.8	38.0
30歳代	5227	53.4	41.0	29.6	33.3	1852	53.9	26.0	37.0
40歳代	5183	54.0	42.6	33.1	30.4	2106	46.9	31.6	39.0
50歳代	3675	53.4	42.4	34.8	23.4	1505	44.0	32.8	37.0
60歳以上	1671	68.4	51.9	39.3	27.8	566	56.0	26.7	100.0
産業									
第2次産業	14864	55.6	41.2	31.2	29.3	4362	49.6	30.1	40.6
第3次産業	4646	58.4	47.1	37.0	29.5	3481	53.7	32.0	38.0
職種									
専門・技術	1339	57.1	46.5	31.6	21.9	260	48.6	25.0	80.0
事務職	857	62.5	47.6	36.2	26.3	537	53.5	0.0	40.0
営業職	223	52.9	38.7	31.3	0.0	54	52.9	33.3	-
販売職	58	55.3	50.0	0.0	0.0	57	51.8	100.0	-
サービス職	95	61.4	26.7	27.8	40.0	79	40.3	0.0	20.0
運輸・通信	114	42.3	41.7	58.3	42.9	4	-	-	-
技能職	2146	55.4	42.9	25.2	53.3	583	48.2	22.2	80.0
その他	497	57.4	37.5	41.2	29.2	183	46.2	50.0	75.0
雇用形態									
正規社員	5908	56.0	44.8	33.5	26.4	1562	49.2	23.4	52.0
パート社員	201	63.2	20.0	0.0	-	516	51.3	14.3	33.3
その他	306	67.0	46.2	50.0	0.0	125	58.7	50.0	-
職位									
管理職	1312	59.9	48.2	29.7	28.2	88	37.0	22.2	33.3
その他	5944	56.9	42.7	35.9	32.4	2597	52.0	28.6	58.6

* 残業：先月の時間外・休日労働（残業）

付表2a. 仕事ストレスと脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事ストレス			人数	仕事ストレス		
		小さい 17~38	普通 39~44	大きい 45~68		小さい 17~38	普通 39~44	大きい 45~68
全体の人数	21099	6212	7785	7102	8689	3464	2995	2230
全体		50.2	50.1	48.2		37.8	38.5	39.9
年齢								
30歳未満	4139	48.5	50.8	53.1	2092	49.9	53.3	57.1
30歳代	5565	43.8	45.6	45.3	2000	26.0	26.6	27.3
40歳代	5603	49.7	47.9	46.7	2296	23.8	24.1	25.0
50歳代	3945	54.6	57.2	50.9	1665	45.8	46.1	49.6
60歳以上	1847	55.0	53.0	47.0	636	62.8	60.1	52.9
産業								
第2次産業	15872	49.1	48.7	46.4	4922	36.4	36.2	37.6
第3次産業	5133	52.4	54.9	55.8	3656	39.9	41.0	43.3
職種								
専門・技術	1451	47.2	50.8	46.3	280	29.2	40.2	30.0
事務職	932	52.8	57.1	51.4	580	41.8	32.6	44.7
営業職	260	50.6	52.4	56.3	61	40.7	26.3	26.7
販売職	58	21.4	59.1	59.1	57	42.9	25.0	45.8
サービス職	96	50.0	51.5	43.9	81	43.8	48.4	44.1
運輸・通信	155	57.1	66.1	48.8	8	-	-	-
技能職	2395	43.8	44.9	42.7	731	29.7	37.2	36.9
その他	502	46.7	42.4	44.5	187	43.2	37.9	29.1
雇用形態								
正規社員	6405	50.1	50.1	47.3	1743	36.4	35.6	39.0
パート社員	213	42.2	54.8	45.2	546	35.7	40.9	35.4
その他	385	53.5	52.1	52.1	176	37.8	37.0	32.5
職位								
管理職	1401	57.7	56.7	56.3	89	21.9	38.9	42.9
その他	6444	48.2	48.3	46.1	2861	36.4	36.0	37.2

* 仕事ストレス総得点(全負荷) : 15-(No.1+No.2+No.3) +15-(No.4+No.5+No.6) +5-No.7+10-(No.12+No.13) +No.14 +5-No.15+ (No.8+No.9+No.10) +5-No.11+No.16+No.17

* 脂質異常症 : HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2b. 仕事の量的負荷と脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事の量的負荷			人数	仕事の量的負荷		
		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12
全体の人数	21099	6590	8508	6001	8689	3991	3216	1482
全体		49.8	49.4	49.3		38.3	38.7	39.1
年齢								
30歳未満	4139	47.4	50.4	55.3	2092	50.2	54.3	56.8
30歳代	5565	44.7	45.4	44.9	2000	25.9	26.1	29.1
40歳代	5603	45.8	48.5	48.8	2296	23.8	25.3	22.8
50歳代	3945	55.8	54.5	52.8	1665	45.9	48.1	46.9
60歳以上	1847	55.3	50.4	45.6	636	62.3	57.5	52.8
産業								
第2次産業	15872	48.1	48.2	47.4	4922	35.8	37.8	36.7
第3次産業	5133	53.8	53.5	55.8	3656	42.0	40.0	41.9
職種								
専門・技術	1451	48.8	50.2	45.7	280	35.6	30.4	34.0
事務職	932	56.4	51.7	54.4	580	42.6	39.0	28.4
営業職	260	60.7	52.9	48.4	61	42.3	23.8	28.6
販売職	58	50.0	48.0	54.5	57	50.0	28.6	40.0
サービス職	96	46.4	53.5	40.0	81	47.4	48.7	39.1
運輸・通信	155	60.2	63.4	38.1	8	-	-	-
技能職	2395	40.8	46.3	43.1	731	33.9	36.7	31.0
その他	502	42.9	42.8	48.6	187	42.7	34.8	28.1
雇用形態								
正規社員	6405	48.6	49.9	48.4	1743	39.9	35.0	33.9
パート社員	213	49.6	44.1	36.4	546	37.8	36.2	37.1
その他	385	51.2	56.1	50.9	176	39.4	33.3	29.6
職位								
管理職	1401	56.3	56.7	57.6	89	50.0	16.2	43.3
その他	6444	47.6	48.5	45.8	2861	39.3	34.7	31.8

* 仕事量的負荷：15-(No.1+No.2+No.3)

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2c. 仕事の質的負荷と脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事の質的負荷			人数	仕事の質的負荷		
		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12
全体の人数	21099	6565	9198	5336	8689	3704	3411	1574
全体		49.1	49.1	50.4		37.8	37.7	42.4
年齢								
30歳未満	4139	48.5	51.3	53.3	2092	49.7	52.1	61.7
30歳代	5565	45.3	44.3	45.9	2000	26.1	26.2	28.2
40歳代	5603	46.0	48.7	48.6	2296	24.1	24.0	25.0
50歳代	3945	53.6	53.4	58.4	1665	44.4	46.8	52.3
60歳以上	1847	55.8	50.6	51.8	636	62.2	58.1	55.9
産業								
第2次産業	15872	47.9	47.7	48.3	4922	37.0	35.7	38.2
第3次産業	5133	53.0	53.6	56.5	3656	39.7	39.8	45.8
職種								
専門・技術	1451	48.0	47.0	50.2	280	31.9	32.6	36.8
事務職	932	56.6	51.6	55.3	580	39.5	39.3	38.7
営業職	260	54.2	49.5	57.4	61	40.0	28.6	20.0
販売職	58	47.6	46.2	63.6	57	30.4	45.8	50.0
サービス職	96	46.7	48.8	47.8	81	30.8	51.4	45.2
運輸・通信	155	55.0	64.4	52.8	8	-	-	-
技能職	2395	45.1	43.2	42.6	731	34.6	35.3	31.7
その他	502	42.5	44.4	46.8	187	41.0	39.7	22.6
雇用形態								
正規社員	6405	49.7	48.3	49.6	1743	37.2	35.7	38.7
パート社員	213	50.9	41.3	44.4	546	36.1	42.4	29.0
その他	385	51.7	52.9	54.7	176	32.6	37.5	47.8
職位								
管理職	1401	56.5	55.0	60.3	89	24.1	38.9	37.5
その他	6444	48.7	47.1	46.5	2861	36.2	37.0	35.9

* 仕事の質的負荷：15- (No.4+No.5+No.6)

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2d. 職場の対人関係でのストレスと脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	対人関係でのストレス			人数	対人関係でのストレス		
		小さい 3～5	普通 6～7	大きい 8～12		小さい 3～5	普通 6～7	大きい 8～12
全体の人数	21099	5216	10337	5546	8689	2916	3720	2053
全体		49.0	50.1	48.8		41.5	36.6	38.2
年齢								
30歳未満	4139	48.6	51.7	52.6	2092	54.5	51.7	52.0
30歳代	5565	42.5	45.5	46.1	2000	29.4	22.6	29.1
40歳代	5603	48.0	48.5	46.8	2296	24.7	24.3	23.5
50歳代	3945	56.5	54.9	52.0	1665	47.2	45.7	49.0
60歳以上	1847	51.7	54.2	53.6	636	64.4	53.5	64.1
産業								
第2次産業	15872	46.6	48.6	47.8	4922	39.2	35.0	36.3
第3次産業	5133	54.8	54.6	52.6	3656	44.8	38.4	40.8
職種								
専門・技術	1451	48.7	48.6	47.5	280	32.2	31.4	37.7
事務職	932	53.9	55.8	50.6	580	42.1	36.4	40.8
営業職	260	46.8	51.2	62.3	61	23.5	37.9	33.3
販売職	58	35.7	48.0	63.2	57	46.7	30.4	47.4
サービス職	96	60.7	43.2	41.7	81	41.7	43.9	56.3
運輸・通信	155	65.9	60.3	49.0	8	-	-	-
技能職	2395	43.8	43.8	43.5	731	35.2	33.9	34.4
その他	502	41.7	46.2	43.7	187	52.2	33.3	20.5
雇用形態								
正規社員	6405	49.5	49.7	47.6	1743	36.9	36.7	37.0
パート社員	213	45.0	42.1	60.5	546	39.0	36.5	35.3
その他	385	52.8	52.7	52.8	176	48.4	28.0	32.4
職位								
管理職	1401	57.7	57.4	55.2	89	39.3	31.1	31.3
その他	6444	47.1	48.1	46.7	2861	37.6	35.8	36.0

* 職場の対人関係でのストレス：10-(No.12+No.13)+No.14

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2e. 仕事のコントロール度と脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事のコントロール度			人数	仕事のコントロール度		
		小さい 3～6	普通 7～8	大きい 9～12		小さい 3～6	普通 7～8	大きい 9～12
全体の人数	21099	5696	8006	7397	8689	2729	3224	2736
全体		47.4	49.5	51.0		40.3	37.5	38.1
年齢								
30歳未満	4139	49.5	52.0	50.9	2092	57.5	50.5	51.0
30歳代	5565	45.5	45.1	44.6	2000	27.7	25.8	26.2
40歳代	5603	44.6	47.5	51.2	2296	24.4	24.8	23.3
50歳代	3945	52.4	53.3	57.2	1665	46.7	44.7	49.9
60歳以上	1847	48.6	55.4	53.4	636	54.2	65.2	59.9
産業								
第2次産業	15872	44.6	48.2	50.3	4922	37.6	35.7	37.0
第3次産業	5133	55.8	54.0	53.2	3656	43.9	40.0	39.8
職種								
専門・技術	1451	46.3	47.3	50.8	280	40.3	28.8	33.0
事務職	932	51.7	56.8	52.6	580	38.6	42.3	36.8
営業職	260	62.7	52.1	48.6	61	27.3	44.4	21.7
販売職	58	60.0	47.8	45.0	57	33.3	36.4	52.9
サービス職	96	41.5	48.3	57.7	81	40.0	50.0	45.0
運輸・通信	155	52.5	59.6	64.9	8	-	-	-
技能職	2395	42.1	44.6	44.4	731	40.7	32.2	28.8
その他	502	37.8	48.0	46.1	187	32.9	41.4	39.6
雇用形態								
正規社員	6405	46.8	49.8	50.0	1743	42.0	35.1	34.4
パート社員	213	39.7	50.8	48.2	546	35.8	40.1	35.1
その他	385	46.6	53.3	55.6	176	26.7	42.6	39.6
職位								
管理職	1401	59.9	56.6	56.3	89	42.9	31.4	30.3
その他	6444	45.2	48.4	48.4	2861	38.1	35.4	36.1

* 仕事のコントロール度：15- (No.8+No.9+No.10)

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2f1. 仕事のストレイン1と脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	ストレイン1			人数	ストレイン1		
		小さい 1.88未満	普通 1.88~2.5	大きい 2.5より大		小さい 1.88未満	普通 1.88~2.5	大きい 2.5より大
全体の人数	21099	6536	7598	6965	8689	3325	2797	2567
全体		50.3	50.0	48.1		38.7	36.8	40.4
年齢								
30歳未満	4139	49.4	51.5	51.6	2092	50.2	50.6	58.6
30歳代	5565	44.0	45.5	45.3	2000	26.0	24.8	29.2
40歳代	5603	48.2	48.2	47.4	2296	25.2	22.8	24.7
50歳代	3945	56.0	55.7	51.4	1665	48.6	45.9	46.2
60歳以上	1847	55.4	53.9	43.8	636	63.6	61.7	51.2
産業								
第2次産業	15872	49.4	48.7	45.8	4922	37.4	36.0	36.3
第3次産業	5133	52.6	54.8	55.3	3656	40.9	37.7	44.8
職種								
専門・技術	1451	47.3	51.7	45.1	280	34.0	30.6	35.5
事務職	932	56.5	52.3	52.9	580	43.3	34.4	37.9
営業職	260	53.2	51.0	55.4	61	35.7	30.0	30.8
販売職	58	36.8	52.2	62.5	57	42.9	40.0	38.1
サービス職	96	50.0	60.7	38.6	81	42.9	54.8	38.9
運輸・通信	155	54.7	71.2	48.0	8	-	-	-
技能職	2395	41.7	47.7	41.3	731	29.8	36.9	38.2
その他	502	47.1	42.1	44.6	187	39.4	42.2	32.4
雇用形態								
正規社員	6405	49.1	51.3	46.8	1743	37.8	33.3	39.5
パート社員	213	47.7	47.5	42.2	546	36.0	40.8	35.6
その他	385	54.3	52.2	50.0	176	36.8	48.8	23.9
職位								
管理職	1401	55.9	57.6	57.1	89	29.6	33.3	37.9
その他	6444	48.3	48.8	45.4	2861	38.1	34.2	36.6

* 仕事のストレイン1: 量的・質的負荷の合計をコントロールで除した値、(30-(No.1~6の合計点))/(15-(No.8+No.9+No.10))

* 脂質異常症: HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2f2. 仕事のストレイン2と脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	ストレイン2			人数	ストレイン2		
		小さい 0.89未満	普通 0.89～1.29	大きい 1.29より大		小さい 0.89未満	普通 0.89～1.29	大きい 1.29より大
全体の人数	21099	5742	8795	6562	8689	3125	3164	2400
全体		50.1	50.3	47.9		37.9	38.1	40.2
年齢								
30歳未満	4139	47.1	52.7	51.7	2092	48.1	54.0	57.5
30歳代	5565	43.5	45.5	45.4	2000	25.9	25.1	29.4
40歳代	5603	47.6	48.6	47.3	2296	23.6	23.9	25.3
50歳代	3945	56.0	56.2	50.2	1665	48.5	46.4	45.8
60歳以上	1847	55.9	51.7	43.8	636	63.1	60.6	52.3
産業								
第2次産業	15872	48.8	49.2	45.6	4922	36.0	36.9	37.3
第3次産業	5133	52.8	54.3	55.5	3656	40.6	39.7	43.7
職種								
専門・技術	1451	48.1	50.4	45.5	280	33.3	31.5	35.8
事務職	932	56.1	53.6	52.3	580	43.5	34.1	39.6
営業職	260	54.0	52.9	52.6	61	41.7	23.1	36.4
販売職	58	50.0	45.5	55.6	57	42.1	52.6	26.3
サービス職	96	50.0	58.6	40.0	81	57.1	45.9	40.0
運輸・通信	155	58.3	61.4	52.6	8	-	-	-
技能職	2395	40.2	47.5	42.0	731	29.1	37.0	38.0
その他	502	45.5	43.1	45.0	187	42.0	38.3	32.4
雇用形態								
正規社員	6405	48.4	51.2	47.0	1743	38.4	32.9	40.2
パート社員	213	48.6	48.4	36.8	546	34.8	42.4	34.5
その他	385	53.4	54.1	48.7	176	38.8	45.7	22.2
職位								
管理職	1401	56.9	57.6	55.9	89	38.1	26.8	40.7
その他	6444	47.4	49.1	45.5	2861	37.7	35.2	36.4

* 仕事のストレイン2：量的負荷の合計をコントロールで除した値、(15-(No.1～3の合計点))/(15-(No.8+No.9+No.10))

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2g. 上司および同僚からのサポートと脂質異常症の割合(%)

	男性				女性			
	人数	上司/同僚からのサポート			人数	上司/同僚からのサポート		
		小さい 6～13	普通 14～16	大きい 17～24		小さい 6～13	普通 14～16	大きい 17～24
全体の人数	21099	7781	6525	6793	8689	3243	2705	2741
全体		49.9	49.1	49.3		38.9	36.7	40.0
年齢								
30歳未満	4139	52.4	48.5	51.7	2092	51.8	51.3	55.1
30歳代	5565	46.6	45.8	42.8	2000	25.9	25.2	28.3
40歳代	5603	46.8	47.4	49.9	2296	25.2	23.3	24.0
50歳代	3945	54.6	54.5	54.6	1665	46.9	46.3	47.7
60歳以上	1847	53.6	53.7	52.2	636	61.0	53.5	64.5
産業								
第2次産業	15872	48.3	47.8	47.7	4922	37.7	34.6	37.6
第3次産業	5133	55.7	53.5	53.4	3656	41.0	39.3	43.0
職種								
専門・技術	1451	46.4	48.3	50.2	280	31.5	32.6	35.4
事務職	932	53.0	51.1	57.5	580	39.0	34.8	43.6
営業職	260	55.7	50.0	53.8	61	33.3	35.3	30.0
販売職	58	52.4	40.9	60.0	57	36.4	42.1	43.8
サービス職	96	50.0	37.5	57.1	81	41.7	48.0	46.9
運輸・通信	155	55.0	61.1	61.5	8	-	-	-
技能職	2395	44.7	41.8	44.2	731	39.1	30.1	32.3
その他	502	49.2	37.2	45.3	187	30.3	41.7	43.1
雇用形態								
正規社員	6405	49.2	48.0	50.0	1743	37.4	35.3	37.7
パート社員	213	50.6	47.8	39.0	546	38.7	34.7	38.6
その他	385	51.7	50.4	55.8	176	37.1	30.5	42.6
職位								
管理職	1401	56.2	56.4	58.1	89	31.0	38.9	29.2
その他	6444	48.2	46.3	47.8	2861	37.6	35.1	36.5

* 上司および同僚からのサポート：30- (No.47+No.48+No.50+No.51+No.53 +No.54)

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2h. 高ストレス群と脂質異常症の割合(%)

	男性			女性		
	人数	高ストレス群		人数	高ストレス群	
		非該当	該当		非該当	該当
全体	21099	18012	3087	8689	7445	1244
年齢		49.4	50.0		38.3	40.0
30歳未満	4139	50.2	54.9	2092	53.1	52.0
30歳代	5565	44.3	48.4	2000	25.8	30.7
40歳代	5603	48.0	47.5	2296	24.1	25.0
50歳代	3945	55.1	51.3	1665	46.8	47.6
60歳以上	1847	53.4	51.0	636	58.9	68.5
産業						
第2次産業	15872	47.9	48.4	4922	36.4	38.1
第3次産業	5133	53.9	56.6	3656	40.9	42.9
職種						
専門・技術	1451	49.1	44.4	280	33.6	30.8
事務職	932	55.1	45.6	580	37.9	51.7
営業職	260	50.5	68.4	61	31.3	38.5
販売職	58	43.8	80.0	57	35.4	66.7
サービス職	96	45.6	58.8	81	45.3	47.1
運輸・通信職	155	59.1	52.2	8	-	-
技能職	2395	43.3	45.7	731	34.3	35.2
その他	502	44.9	41.4	187	39.9	24.1
雇用形態						
正規社員	6405	49.3	48.1	1743	36.4	39.2
パート社員	213	46.6	45.8	546	36.7	40.6
その他	385	52.7	52.8	176	39.1	15.0
職位						
管理職	1401	56.6	59.9	89	32.9	40.0
その他	6444	47.6	46.5	2861	36.2	38.2

* 高ストレス群：①または②に該当する場合

①ストレス反応（B項目）が77点以上、②ストレッサー（A項目）とサポート（C項目）の合計が76点以上で、かつストレス反応（B項目）が63点以上

* ストレス反応（B項目）：{15-(No.18+No.19+No.20)+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26+No.27+No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35}+{No.36～No.46までの合計}

* ストレッサー（A項目）：15-(No.1+No.2+No.3)+15-(No.4+No.5+No.6)+5-No.7+10-(No.12+No.13)+No.14+5-No.15+(No.8+No.9+No.10)+5-No.11+No.16+No.17

* サポート（C項目）：45-(No.47+No.48+No.49+No.50+No.51+No.52+No.53+No.54+No.55)

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表2i. 残業時間と脂質異常症の割合 (%)

	男性					女性			
	人数	仕事の残業時間				人数	仕事の残業時間		
		45時間未満	45～59時間	60～79時間	80時間以上		45時間未満	45～59時間	60時間以上
全体の人数	19621	15705	2327	1128	461	7961	7558	255	148
全体		49.6	48.7	46.5	46.6		38.7	36.1	36.5
年齢									
30歳未満	3847	51.1	50.9	40.7	30.2	1925	52.1	52.8	42.0
30歳代	5232	45.0	45.4	44.2	41.2	1853	26.7	32.0	33.3
40歳代	5188	47.7	48.4	46.8	51.4	2109	24.6	27.6	14.6
50歳代	3681	55.0	51.9	55.9	51.6	1507	47.6	29.5	59.3
60歳以上	1673	53.5	50.6	46.4	55.6	567	61.4	60.0	66.7
産業									
第2次産業	14883	48.5	47.5	45.0	45.4	4368	37.4	31.4	36.2
第3次産業	4646	53.5	53.2	51.1	48.4	3482	40.4	42.0	36.7
職種									
専門・技術	1341	47.3	53.5	55.1	43.8	260	31.1	50.0	40.0
事務職	857	53.5	58.3	51.1	73.7	537	38.7	14.3	60.0
営業職	223	53.4	48.4	56.3	100.0	54	37.3	33.3	-
販売職	58	48.9	37.5	100.0	100.0	57	41.1	0.0	-
サービス職	95	42.1	46.7	61.1	60.0	79	45.8	100.0	40.0
運輸・通信	114	57.7	70.8	58.3	42.9	4	-	-	-
技能職	2146	42.9	47.0	41.7	33.3	583	34.6	38.9	60.0
その他	497	43.9	48.2	44.1	45.8	184	36.8	50.0	25.0
雇用形態									
正規社員	5925	48.5	49.4	51.3	51.5	1563	35.8	34.0	52.0
パート社員	201	46.6	60.0	0.0	-	520	37.9	42.9	16.7
その他	306	55.7	53.8	50.0	0.0	125	38.0	25.0	-
職位									
管理職	1322	56.1	60.4	56.8	56.9	89	29.7	55.6	50.0
その他	5951	47.5	45.7	47.0	43.2	2601	36.1	39.3	31.0

* 残業：先月の時間外・休日労働（残業）

* 脂質異常症：HDL-C40未満、中性脂肪150以上、LDL-C140以上、コレステロールを下げる薬を服薬中のいずれかに該当

付表3a. 仕事ストレスとメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事ストレス			人数	仕事ストレス		
		小さい 17～38	普通 39～44	大きい 45～68		小さい 17～38	普通 39～44	大きい 45～68
全体の人数	16539	5041	6147	5351	6796	2733	2366	1697
全体		15.5	13.1	10.9		7.5	8.1	9.4
年齢								
30歳未満	1823	1.2	1.7	2.3	900	1.0	0.3	1.5
30歳代	3934	5.3	5.6	5.7	1528	1.7	1.9	3.2
40歳代	5328	12.6	12.9	11.8	2206	6.4	6.5	8.7
50歳代	3734	24.1	20.9	19.3	1578	11.3	14.7	15.3
60歳以上	1720	27.5	27.7	22.1	584	28.6	21.4	24.0
産業								
第2次産業	12132	13.6	12.1	9.6	3836	7.2	7.5	8.5
第3次産業	4323	19.3	16.3	15.9	2855	7.9	8.6	11.0
職種								
専門・技術	1125	14.1	10.6	10.1	221	6.5	10.5	15.4
事務職	734	15.4	15.7	13.9	423	9.6	6.4	6.7
営業職	214	21.9	17.4	15.6	47	5.3	6.3	0.0
販売職	42	0.0	33.3	12.5	45	0.0	9.1	15.8
サービス職	67	11.8	18.2	0.0	78	13.3	13.3	24.2
運輸・通信	121	20.5	15.0	21.6	7	-	-	-
技能職	1677	10.9	10.0	8.5	528	8.2	7.6	6.3
その他	380	29.0	11.8	10.0	148	13.6	12.5	7.3
雇用形態								
正社員	4793	15.6	12.4	10.6	1284	6.1	6.8	9.2
パート	156	30.1	31.0	22.6	488	10.4	12.2	14.7
その他	338	25.8	24.0	17.2	142	9.0	12.5	0.0
職位								
管理職	1291	21.0	18.4	17.2	82	13.8	5.7	33.3
その他	4630	16.4	11.5	10.1	2201	7.5	8.1	9.2

* 仕事ストレス総得点(全負荷) : 15-(No.1+No.2+No.3) +15-(No.4+No.5+No.6) +5-No.7+10-(No.12+No.13) +No.14

+5-No.15+(No.8+No.9+No.10) +5-No.11+No.16+No.17

* メタボリックシンドローム : JIS Asian WCの基準を参照

付表3b. 仕事の量的負荷とメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事の量的負荷			人数	仕事の量的負荷		
		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12
全体の人数	16539	5308	6702	4529	6796	3143	2521	1132
全体		15.8	12.7	10.7		7.5	8.4	9.7
年齢								
30歳未満	1823	1.5	1.4	2.3	900	0.7	1.3	0.7
30歳代	3934	4.5	5.9	5.8	1528	1.8	1.8	3.7
40歳代	5328	12.4	12.8	11.9	2206	5.4	7.9	9.1
50歳代	3734	22.4	22.0	19.0	1578	13.1	13.5	15.3
60歳以上	1720	28.6	22.7	25.6	584	22.7	26.6	33.9
産業								
第2次産業	12132	13.7	11.5	9.8	3836	6.9	7.9	9.2
第3次産業	4323	20.6	16.6	13.7	2855	8.4	8.8	10.3
職種								
専門・技術	1125	15.1	12.7	7.3	221	8.8	10.2	11.9
事務職	734	18.8	12.6	14.7	423	9.6	7.2	4.8
営業職	214	32.7	15.5	12.4	47	5.6	5.9	0.0
販売職	42	12.5	16.7	25.0	45	5.3	11.8	11.1
サービス職	67	9.5	12.9	0.0	78	10.5	13.5	31.8
運輸・通信	121	17.8	25.0	12.5	7	-	-	-
技能職	1677	10.3	9.7	8.6	528	7.3	8.1	6.0
その他	380	23.7	12.9	13.1	148	15.5	4.0	14.8
雇用形態								
正社員	4793	15.5	12.5	10.2	1284	6.9	6.2	9.6
パート	156	31.2	24.0	30.8	488	9.7	12.3	21.7
その他	338	27.6	18.8	17.8	142	9.9	5.1	4.6
職位								
管理職	1291	25.0	18.3	16.2	82	10.5	6.1	26.7
その他	4630	16.5	11.1	9.1	2201	8.5	7.6	8.3

* 仕事量的負荷：15-(No.1+No.2+No.3)

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を採用

付表3c. 仕事の質的負荷とメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性				女性			
	人数	仕事の質的負荷			人数	仕事の質的負荷		
		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12		小さい 3～7	普通 8～9	大きい 10～12
全体の人数	16539	5195	7214	4130	6796	2879	2737	1180
全体		14.4	12.7	12.3		7.2	8.8	9.2
年齢								
30歳未満	1823	1.1	1.8	2.4	900	0.9	1.0	0.7
30歳代	3934	5.6	5.2	6.0	1528	1.5	2.0	3.9
40歳代	5328	12.2	12.8	12.2	2206	5.8	7.8	8.1
50歳代	3734	23.2	20.3	21.4	1578	11.9	14.7	14.5
60歳以上	1720	27.2	25.5	28.8	584	25.5	24.4	26.1
産業								
第2次産業	12132	12.3	11.6	11.0	3836	6.9	8.2	8.8
第3次産業	4323	20.5	16.0	15.7	2855	7.9	9.4	9.5
職種								
専門・技術	1125	17.7	9.6	9.6	221	4.2	8.7	21.7
事務職	734	18.1	12.6	16.6	423	10.3	5.7	7.7
営業職	214	24.6	15.7	14.3	47	9.5	0.0	0.0
販売職	42	6.7	16.7	33.3	45	0.0	16.7	12.5
サービス職	67	15.0	8.8	0.0	78	7.7	17.1	23.3
運輸・通信	121	17.8	13.3	29.0	7	-	-	-
技能職	1677	10.7	9.2	8.5	528	7.2	8.1	6.1
その他	380	22.7	14.1	13.0	148	12.9	13.6	3.7
雇用形態								
正社員	4793	15.8	11.0	12.2	1284	5.5	7.0	10.7
パート	156	32.5	22.0	35.3	488	9.6	14.0	14.9
その他	338	26.5	23.5	17.0	142	10.3	7.3	0.0
職位								
管理職	1291	25.3	16.3	18.4	82	7.7	17.1	19.1
その他	4630	16.0	10.9	10.6	2201	7.9	7.9	9.2

* 仕事の質的負荷：15- (No.4+No.5+No.6)

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

付表3d. 職場の対人関係でのストレスとメタボリックシンドロームの割合 (%)

	男性				女性			
	人数	対人関係でのストレス			人数	対人関係でのストレス		
		小さい 3~5	普通 6~7	大きい 8~12		小さい 3~5	普通 6~7	大きい 8~12
全体の人数	16539	4028	8193	4318	6796	2224	2971	1601
全体		13.6	13.2	12.5		8.6	8.2	7.6
年齢								
30歳未満	1823	0.8	1.8	2.9	900	0.8	0.8	1.1
30歳代	3934	5.1	5.9	5.4	1528	1.8	2.3	2.1
40歳代	5328	13.3	12.0	12.6	2206	7.4	6.7	7.2
50歳代	3734	22.3	21.5	20.5	1578	13.4	13.9	13.3
60歳以上	1720	26.0	25.9	30.7	584	29.7	23.0	20.9
産業								
第2次産業	12132	12.3	11.7	11.1	3836	8.6	7.7	6.4
第3次産業	4323	16.8	17.9	16.9	2855	8.7	8.7	9.6
職種								
専門・技術	1125	13.1	11.3	10.4	221	6.7	11.1	12.5
事務職	734	15.4	16.7	12.1	423	8.5	8.2	7.3
営業職	214	17.0	19.1	17.3	47	6.7	0.0	9.1
販売職	42	11.1	20.0	15.4	45	0.0	10.0	13.3
サービス職	67	6.3	9.4	10.5	78	18.2	19.5	13.3
運輸・通信	121	20.7	17.0	20.0	7	-	-	-
技能職	1677	11.0	8.7	9.8	528	9.0	8.3	3.8
その他	380	22.6	15.6	12.5	148	16.4	4.8	16.1
雇用形態								
正社員	4793	14.3	12.6	11.5	1284	6.4	8.2	6.3
パート	156	21.8	32.9	32.1	488	11.8	12.2	12.5
その他	338	22.8	22.4	28.6	142	15.9	6.3	0.0
職位								
管理職	1291	20.8	18.9	17.4	82	15.4	11.6	23.1
その他	4630	13.9	12.5	11.1	2201	8.3	7.9	8.4

* 職場の対人関係でのストレス：10-(No.12+No.13)+No.14

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

付表3e. 仕事のコントロール度とメタボリックシンドロームの割合 (%)

	男性				女性			
	人数	仕事のコントロール度			人数	仕事のコントロール度		
		小さい 3~6	普通 7~8	大きい 9~12		小さい 3~6	普通 7~8	大きい 9~12
全体の人数	16539	4379	6248	5912	6796	2104	2552	2140
全体		11.4	12.6	15.0		9.0	7.8	7.9
年齢								
30歳未満	1823	1.4	1.8	1.9	900	0.4	1.2	1.0
30歳代	3934	6.3	5.0	5.5	1528	2.9	1.2	2.3
40歳代	5328	11.5	12.2	13.5	2206	8.0	6.7	6.5
50歳代	3734	19.0	20.3	24.1	1578	14.8	12.4	13.8
60歳以上	1720	24.3	26.5	27.9	584	19.9	29.3	26.8
産業								
第2次産業	12132	9.6	11.1	13.9	3836	8.0	7.7	7.2
第3次産業	4323	16.8	17.1	17.9	2855	10.5	7.7	8.8
職種								
専門・技術	1125	11.7	9.4	13.2	221	17.0	9.2	6.9
事務職	734	11.6	17.4	14.8	423	6.1	8.8	8.4
営業職	214	10.9	17.3	23.0	47	10.0	5.6	0.0
販売職	42	28.6	15.0	13.3	45	6.7	15.8	0.0
サービス職	67	3.6	15.8	10.0	78	25.0	19.4	5.6
運輸・通信	121	17.3	17.5	24.1	7	-	-	-
技能職	1677	9.1	9.5	10.2	528	7.7	8.2	6.0
その他	380	8.5	13.1	25.6	148	9.8	11.1	14.3
雇用形態								
正社員	4793	11.3	12.2	14.3	1284	10.0	6.3	5.9
パート	156	25.6	26.1	32.8	488	10.4	12.2	14.2
その他	338	24.7	21.5	25.0	142	6.1	7.6	10.0
職位								
管理職	1291	20.7	17.8	19.4	82	22.2	9.4	15.6
その他	4630	11.7	11.7	13.9	2201	10.2	7.4	7.0

* 仕事のコントロール度：15- (No.8+No.9+No.10)

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

付表3f1. 仕事のストレイン1とメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性				女性			
	人数	ストレイン1			人数	ストレイン1		
		小さい 1.88未満	普通 1.88~2.5	大きい 2.5より大		小さい 1.88未満	普通 1.88~2.5	大きい 2.5より大
全体の人数	16539	5227	5980	5332	6796	2594	2233	1969
全体		15.8	12.9	10.8		8.0	7.5	9.2
年齢								
30歳未満	1823	1.7	1.6	1.9	900	1.0	1.1	0.4
30歳代	3934	4.6	5.8	5.9	1528	1.5	1.4	3.8
40歳代	5328	13.0	12.8	11.6	2206	6.1	6.3	9.0
50歳代	3734	24.6	20.4	19.1	1578	13.5	12.4	14.9
60歳以上	1720	28.2	26.8	21.3	584	29.8	24.7	18.6
産業								
第2次産業	12132	14.1	11.7	9.4	3836	7.4	7.2	8.6
第3次産業	4323	20.0	16.5	15.1	2855	8.9	7.7	10.2
職種								
専門・技術	1125	13.8	12.6	8.2	221	6.0	10.0	15.8
事務職	734	16.7	15.6	12.8	423	10.4	6.7	5.2
営業職	214	23.9	18.8	11.9	47	4.8	6.3	0.0
販売職	42	0.0	29.4	20.0	45	0.0	9.1	16.7
サービス職	67	10.5	20.0	0.0	78	7.7	13.3	25.7
運輸・通信	121	22.5	11.1	22.2	7	-	-	-
技能職	1677	10.5	9.0	9.4	528	7.3	6.9	8.0
その他	380	29.0	12.1	9.5	148	14.3	11.8	8.6
雇用形態								
正社員	4793	15.6	12.3	10.7	1284	6.2	5.4	10.4
パート	156	33.7	23.3	23.3	488	10.1	14.0	13.2
その他	338	25.6	24.6	17.2	142	10.6	5.9	4.8
職位								
管理職	1291	21.1	18.7	17.1	82	12.0	12.9	19.2
その他	4630	16.4	11.3	10.2	2201	7.8	6.7	10.1

* 仕事のストレイン1: 量的・質的負荷の合計をコントロールで除した値、(30-(No.1~6の合計点))/ (15-(No.8+No.9+No.10))

* メタボリックシンドローム: JIS Asian WCの基準を参照

付表3f2. 仕事のストレイン2とメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性				女性			
	人数	ストレイン2			人数	ストレイン2		
		小さい 0.89未満	普通 0.89~1.29	大きい 1.29より大		小さい 0.89未満	普通 0.89~1.29	大きい 1.29より大
全体の人数	16539	4652	6891	4996	6796	2462	2487	1847
全体		16.3	12.7	10.7		7.6	7.8	9.4
年齢								
30歳未満	1823	1.6	1.7	1.8	900	0.8	1.3	0.4
30歳代	3934	4.6	5.5	6.1	1528	1.5	1.8	3.4
40歳代	5328	12.6	12.7	12.0	2206	5.1	7.2	9.2
50歳代	3734	24.0	21.1	18.9	1578	14.1	11.7	15.5
60歳以上	1720	28.4	25.9	20.7	584	26.6	26.2	21.0
産業								
第2次産業	12132	14.5	11.6	9.4	3836	7.1	7.5	8.8
第3次産業	4323	20.3	16.3	15.2	2855	8.5	8.0	10.5
職種								
専門・技術	1125	14.4	11.8	8.9	221	7.1	10.8	13.2
事務職	734	18.3	13.6	14.1	423	9.3	7.8	5.8
営業職	214	27.8	16.7	12.5	47	5.9	4.6	0.0
販売職	42	7.7	22.2	18.2	45	0.0	21.4	5.9
サービス職	67	5.9	22.7	0.0	78	23.1	8.3	27.6
運輸・通信	121	23.9	9.5	24.2	7	-	-	-
技能職	1677	10.2	9.2	9.4	528	7.1	7.7	7.5
その他	380	29.5	12.8	9.2	148	14.8	10.5	8.9
雇用形態								
正社員	4793	16.4	11.6	11.1	1284	6.4	5.8	10.0
パート	156	31.7	28.3	19.1	488	11.7	12.1	12.7
その他	338	26.4	23.7	16.4	142	9.2	8.3	4.9
職位								
管理職	1291	23.3	17.8	17.5	82	15.0	5.6	26.9
その他	4630	17.0	10.8	10.2	2201	7.7	7.6	9.6

* 仕事のストレイン2：量的負荷の合計をコントロールで除した値、(15- (No.1~3の合計点)) / (15- (No.8+No.9+No.10))

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

付表3g. 上司および同僚からのサポートとメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性				女性			
	人数	上司/同僚からのサポート			人数	上司/同僚からのサポート		
		小さい 6~13	普通 14~16	大きい 17~24		小さい 6~13	普通 14~16	大きい 17~24
全体の人数	16539	6267	5154	5118	6796	2582	2129	2085
全体		13.8	12.9	12.6		8.5	8.5	7.5
年齢								
30歳未満	1823	1.8	2.1	1.4	900	1.4	0.4	0.9
30歳代	3934	5.2	6.0	5.5	1528	1.4	2.9	2.1
40歳代	5328	12.2	11.9	13.2	2206	6.2	8.0	7.1
50歳代	3734	21.0	20.9	22.8	1578	15.0	13.6	11.3
60歳以上	1720	28.0	25.3	26.6	584	21.0	25.1	32.1
産業								
第2次産業	12132	11.7	11.5	11.7	3836	7.7	7.2	8.0
第3次産業	4323	20.6	16.9	14.6	2855	9.7	10.2	7.0
職種								
専門・技術	1125	13.3	9.7	11.1	221	10.3	9.3	10.3
事務職	734	15.9	16.3	13.4	423	6.8	8.8	8.6
営業職	214	13.3	21.1	19.2	47	11.1	0.0	0.0
販売職	42	17.7	11.8	25.0	45	0.0	23.5	0.0
サービス職	67	7.4	5.0	15.0	78	13.0	28.0	13.3
運輸・通信	121	23.4	15.4	12.9	7	-	-	-
技能職	1677	10.6	8.0	9.7	528	6.4	6.0	11.7
その他	380	17.5	9.6	21.6	148	14.0	12.0	7.3
雇用形態								
正社員	4793	13.4	11.6	12.9	1284	5.8	9.1	6.7
パート	156	35.9	29.6	15.8	488	12.7	10.6	13.3
その他	338	22.6	25.5	23.3	142	6.7	2.3	15.4
職位								
管理職	1291	19.7	18.4	18.9	82	20.8	11.1	13.6
その他	4630	13.7	11.3	12.0	2201	8.3	8.2	7.8

* 上司および同僚からのサポート：30- (No.47+No.48+No.50+No.51+No.53 +No.54)

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

付表3h. 高ストレス群とメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性			女性		
	人数	高ストレス群		人数	高ストレス群	
		非該当	該当		非該当	該当
全体	16539	14217	2322	6796	5874	922
年齢		13.3	12.3		8.3	7.7
30歳未満	1823	1.5	2.9	900	0.9	0.7
30歳代	3934	5.3	6.6	1528	2.0	2.4
40歳代	5328	12.2	13.8	2206	6.9	8.0
50歳代	3734	21.7	20.0	1578	13.5	14.7
60歳以上	1720	26.8	25.3	584	25.7	20.4
産業						
第2次産業	12132	11.8	10.9	3836	7.9	6.1
第3次産業	4323	17.3	17.6	2855	8.7	10.3
職種						
専門・技術	1125	12.2	7.2	221	10.0	10.0
事務職	734	15.3	14.1	423	8.8	0.0
営業職	214	18.6	16.1	47	5.4	0.0
販売職	42	13.9	33.3	45	10.0	0.0
サービス職	67	10.7	0.0	78	19.4	12.5
運輸・通信	121	19.4	16.7	7	-	-
技能職	1677	9.6	9.1	528	8.0	3.9
その他	380	17.5	9.1	148	10.9	15.8
雇用形態						
正社員	4793	12.9	11.1	1284	7.3	6.2
パート	156	30.5	13.3	488	12.0	12.7
その他	338	23.9	21.4	142	8.9	0.0
職位						
管理職	1291	18.7	21.3	82	13.5	25.0
その他	4630	12.9	10.1	2201	8.3	7.1

* 高ストレス群：①または②に該当する場合

①ストレス反応（B項目）が77点以上、②ストレッサー（A項目）とサポート（C項目）の合計が76点以上で、かつストレス反応（B項目）が63点以上

* ストレス反応（B項目）：{15-(No.18+No.19+No.20)+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26+No.27+No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35}+{No.36～No.46までの合計}

* ストレッサー（A項目）：15-(No.1+No.2+No.3)+15-(No.4+No.5+No.6)+5-No.7+10-(No.12+No.13)+No.14+5-No.15+(No.8+No.9+No.10)+5-No.11+No.16+No.17

* サポート（C項目）：45-(No.47+No.48+No.49+No.50+No.51+No.52+No.53+No.54+No.55)

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

付表3i. 残業時間とメタボリックシンドロームの割合(%)

	男性					女性			
	人数	仕事の残業時間				人数	仕事の残業時間		
		45時間未満	45～59時間	60～79時間	80時間以上		45時間未満	45～59時間	60時間以上
全体の人数	15420	12294	1819	907	400	6268	5951	205	112
全体		13.5	11.5	10.6	11.5		8.1	10.7	4.5
年齢									
30歳未満	1720	1.8	0.6	2.1	0.0	848	0.8	0.0	0.0
30歳代	3713	5.7	4.0	5.8	9.8	1429	2.2	2.6	0.0
40歳代	4937	12.5	13.5	9.5	10.4	2034	6.5	18.7	2.4
50歳代	3490	22.1	18.4	21.7	16.5	1434	14.2	7.3	3.9
60歳以上	1560	26.7	27.1	28.6	27.8	523	25.4	20.0	100.0
産業									
第2次産業	11373	12.2	10.1	8.0	9.3	3409	7.3	9.7	6.1
第3次産業	3965	17.6	16.2	17.4	14.3	2754	9.0	12.5	3.2
職種									
専門・技術	1038	11.4	11.7	4.2	10.3	213	9.6	50.0	0.0
事務職	676	14.8	20.8	14.0	20.0	400	8.2	0.0	0.0
営業職	187	19.2	16.7	12.5	100.0	42	5.1	0.0	-
販売職	42	14.7	0.0	100.0	100.0	45	9.1	0.0	-
サービス職	66	12.2	0.0	0.0	0.0	76	18.6	50.0	0.0
運輸・通信	82	12.0	12.5	27.3	20.0	3	-	-	-
技能職	1503	9.0	7.5	8.4	0.0	438	6.7	0.0	0.0
その他	377	17.8	11.6	14.8	4.8	145	10.9	0.0	0.0
雇用形態									
正社員	4463	12.7	12.4	10.3	11.4	1192	7.3	7.1	5.3
パート	146	28.8	50.0	0.0	-	468	12.1	14.3	0.0
その他	268	23.4	13.6	50.0	0.0	106	3.9	0.0	-
職位									
管理職	1222	21.0	14.6	16.5	15.9	82	13.4	22.2	16.7
その他	4288	12.5	11.1	9.1	8.8	2050	8.0	10.6	0.0

* 残業：先月の時間外・休日労働（残業）

* メタボリックシンドローム：JIS Asian WCの基準を参照

ストレスチェック制度における職業性ストレス簡易調査票データの検討
—超過勤務時間とストレス反応の関連性における仕事のストレス要因の修飾効果の検討—

研究分担者 小田切優子 東京医科大学公衆衛生学分野 講師

研究要旨

本分担研究では、ストレスチェック制度における職業性ストレス簡易調査票の大規模なデータを用い、心理的ストレス反応と身体的ストレス反応について、仕事のストレス要因との関連性について、職種や雇用形態等の仕事関連別の基礎的検討を行ってきた。最終年度の本年は労働時間に着目し、長時間労働とストレス反応との関連性がストレス要因によって修飾されるか否か、検討した。対象は、(社福) 聖隷福祉事業団において健康診断とストレスチェックの両方を2017年度中に受診した労働者のうち、職業性ストレス簡易調査票の57項目すべてに回答があった29,823名(男性21,126名、女性8,697名)である。

分析の結果、超過勤務時間が長い労働者では、ストレス反応の得点がより高い傾向が認められた。その傾向は「仕事の適性度」「働きがい」「職場のサポート」「仕事満足度」が低い男性労働者でより顕著であった。対象者の所属する事業場の業種別に検討したところ、交互作用の認められたストレス要因は異なっており、製造業では「仕事の適性度」「働きがい」「職場のサポート」「仕事満足度」、非製造業では「仕事の質」「働きがい」で交互作用が認められた。

長時間労働の影響は、普遍的なストレス要因との組み合わせであっても業務の特性(業種)によって異なることが明らかとなった。メンタルヘルス対策において長時間労働を避けることが重要であるが、製造業と非製造業では同じストレス要因の存在下でも影響が異なることから、業務特性についても考慮して対応を行うことが重要と考えられる。

研究協力者

菊池宏幸 東京医科大学公衆衛生学分野講師

A. 研究背景および目的

本分担研究では、ストレスチェック制度における職業性ストレス簡易調査票の大規模なデータを用い、心理的ストレス反応と身体的ストレス反応について、職業性ストレスの代表的なモデルであるNIOSHの職業性ストレスモデル¹⁾に従って仕事のストレス要因との関連性について、職種や雇用形態等の仕事関連別の基礎的検討を行ってきた。ストレスチェック制度は現在、労働安全衛生法に基づく重要なメンタルヘルス対策となっている。一方、長時間労働者に対する医師による面接指導も、同じ労働安全衛生法に定め

られた重要な対策となっており、メンタルヘルス対策において両輪をなすものとなっている。長時間労働、過重労働対策については、働き方改革関連法が施行されその効果が期待されるところである。しかしながら、諸外国と比較するといまだに長時間労働者の割合が多いことも報告されている²⁾。したがって、メンタルヘルス対策において継続的に長時間労働の影響を検討していく必要がある。

そこで本分担研究の3年目は、長時間労働に着目し、ストレス要因の内容によって超過勤務時間とストレス反応の関連が異なるかを検討することとした。

B. 研究方法

(公社)全国労働衛生団体連合会(以下「全衛連」という。)が提供するストレスチェック制度のシステムを用いて企業にストレスチェックのサービスを提供し、かつ健康診断を実施している(社福)聖隷福祉事業団において、2017年度中にストレスチェックと健康診断の両方が実施されかつデータの研究活用に同意が得られている者を対象にデータの突合作業が行われた。個人を識別できないデータの形式として全衛連が提供を受け、そのデータを研究者が分析した。

本分担研究の3年目の検討では、ストレスチェックに関連して取得されたデータである性別、年齢、職業性ストレス簡易調査票57項目の回答、超過勤務時間として前月の時間外・休日労働(残業)時間の回答(0~45時間未満/45~60時間未満/60~80時間未満/80~100時間未満/100時間以上)、事業場より(社福)聖隷福祉事業団に提供された業種(製造業と非製造業に2分した)、健康診断質問票より得られた既往歴(脳卒中、心臓病の有無)、内服状況(降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症の薬のそれぞれの有無)、生活習慣(喫煙、飲酒、運動)の情報を用いた。

職業性ストレス簡易調査票³⁾は、57項目の回答から各尺度得点を算出した。本分担研究では、仕事のストレス要因として6尺度(仕事の仕事の質的負荷、対人関係によるストレス、仕事のコントロール、技能の活用、仕事の適性度、働きがい)、職場のサポート(上司からの支援と同僚からの支援の合計)、仕事の満足度を用いた。仕事の量的負担は超過勤務時間の長短とほぼ同義のため本分析からは除外した。ストレス反応は、ストレス反応6尺度(活気、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴)については心理的ストレス反応に該当する活気(活気が低いほど高得点=高ストレスとなるよう点数を逆転)、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感について点数を合計し「心理的ストレス反応得点」として、身体愁訴の得点を「身体的ストレス反応得点」、これらを合わせた「総ストレス反応得点」を算出

した。仕事のストレス要因は中央値で2分割し良不良群とし、超過勤務時間は男女いずれも60時間以上をまとめ、0~45時間/45~59時間/60時間以上群の3群とした。

共分散分析を行い、仕事のストレス要因の良不良群および超過勤務時間群ごとに、年齢、既往歴、治療中の疾患、生活習慣、産業分類を共変量とし、総ストレス反応得点の調整済み平均値を算出した。また同様の分析を製造業と非製造業に対象者を分けて行った。さらに、心理的ストレス反応得点、身体的ストレス反応得点に対しても同様の分析を行った。以上の検討において、交互作用項を用いて、超過勤務時間とストレス反応の関連がストレス要因により修飾されるかを検討した。

統計解析にはSTATA Ver. 15を用いた。

倫理面での配慮は全衛連の倫理委員会にて承認を得ている。

C. 研究結果

全衛連より提供を受けたデータの数は31,178件(男性22,010名、女性9,168名)であった。このうち、職業性ストレス簡易調査票57項目すべてに回答があった29,823名(男性21,126名、女性8,697名)を対象とした。

対象者全体の基本属性を表1に示した。製造業は男性で多く74.1%、女性では54%であった。超過勤務時間は全体で84.3%が月45時間未満であったが、男性では45~60時間、60時間以上が占める割合は女性のそれより多く、それぞれ11.9%、8.1%あった。

総ストレス反応得点について、男女別、超過勤務時間別、仕事のストレス要因の良不良別の調整済み平均値を表2-1に示した。ストレス要因の各尺度の良群と不良群の間の差については赤の()内に示した。男女ともに超過勤務時間が長い群ほど総ストレス反応得点は高い傾向が認められた。ストレス要因の良不良と超過勤務時間の交互作用は、仕事の適性度、働きがい、職

場のサポート、仕事の満足度において有意であった。すなわち、男性で仕事の適性度が不良、働きがいが高い、職場のサポートが低い、仕事の満足度が低いと、超過勤務時間が長い場合によりストレス反応が高値を示した。女性の場合は超過勤務時間 60 時間以上の人数が少ないために有意な傾向が認められにくかったが、対人関係と超過勤務時間の交互作用が有意であった。さらに対象者を製造業と非製造業に分けて検討した結果を示した（製造業：表 2-2）（非製造業：表 2-3）。男性の場合は、製造業で全体と同様の傾向が見られたが、非製造業では仕事の質と超過勤務時間（45-59 時間、60 時間以上）との有意な交互作用が認められた。女性の非製造業では、対人関係によるストレスと超過勤務時間の交互作用（45-59 時間、60 時間以上）が有意であったほか、働きがいと超過勤務時間の交互作用（45-59 時間）も有意であった。

心理的ストレス反応について同様に全体、製造業、非製造業について分析した結果を各々表 3-1、表 3-2、表 3-3 に示した。男性では仕事の適性度、働きがい、職場のサポート、仕事の満足度の各々が不良の場合、超過勤務時間（60 時間以上）との交互作用が有意であり、超過勤務時間が長いほど心理的ストレス反応が高い傾向が認められた。これは製造業と同様であった。一方、非製造業では仕事の質と超過勤務時間（45-59 時間）との間に有意な交互作用が認められた。女性ではストレス要因の良不良による心理的ストレス反応得点の差はあったものの超過勤務時間との交互作用な有意なものはない。

身体的ストレス反応について同様に全体、製造業、非製造業について分析した結果を各々表 4-1、表 4-2、表 4-3 に示した。全体では、男性で仕事の質と超過勤務時間（60 時間以上）、仕事のコントロールと超過勤務時間（45-59 時間、60 時間以上）、働きがいと超過勤務時間（60 時間以上）、職場のサポートと超過勤務時間（60 時間以上）の有意な交互作用が認められた。製造業で

は男性で仕事のコントロールと超過勤務時間（45-59 時間、60 時間以上）、仕事の適性度と超過勤務時間（60 時間以上）、職場のサポートと超過勤務時間（60 時間以上）、仕事の満足度と超過勤務時間（60 時間以上）の有意な交互作用が認められた。非製造業では、男性で仕事の質と超過勤務時間（60 時間以上）、女性で対人関係によるストレスと超過勤務時間（45-59 時間、60 時間以上）、仕事のコントロールと超過勤務時間（45-59 時間）、働きがいと超過勤務時間（45-59 時間）の有意な交互作用が認められた。

D. 考察

分析の結果、総ストレス反応の得点、心理的ストレス反応得点、身体的ストレス反応得点のいずれも、超過勤務時間が長い労働者ではより点数が高い傾向が認められた。その傾向は「仕事の適性度」「働きがい」「職場のサポート」「仕事満足度」が低い男性労働者でより顕著であった。さらに対象者の所属する事業場の業種別に製造業と非製造業に分けて検討したところ、交互作用の認められたストレス要因は異なった。男性では製造業と非製造業で共通して「働きがい」で交互作用が認められたが、「仕事の適性度」「職場のサポート」「仕事満足度」は製造業で、「仕事の質」は非製造業で交互作用が認められた。一方、女性では非製造業で「対人関係によるストレス」との交互作用が認められたことが特徴的であった。

職業性ストレスモデルでは、業種による細かな差異を考慮せず、仕事のストレス要因を業種横断的、普遍的なものとして扱っている。これは職業性ストレスモデルが“モデル”であることの意義でもある。しかしながら職場のメンタルヘルス対策を行っていく場合は、それぞれの業種が持つストレスの特徴を理解して細やかに対応を行うことが求められる。そのため特に製造業とサービス業等が含まれる非製造業とで超過勤務時間との交互作用が認められたストレス要因が異なることは重要な知見と考えられる。

2019年より働き方改革関連法が施行されたことから長時間労働による健康影響、健康被害の低減が期待されている。また2020年については、新型コロナウイルス感染症による働き方の大きな変化により統計では所定外労働時間が短くなっている⁴⁾。一方、連合の調査⁵⁾ではテレワークの導入で「通常の勤務よりも長時間労働となることがあった」という回答は51.5%に上り、実際には政府統計で報告される労働時間との乖離も推察されるところである。製造業、非製造業という分け方だけでなく、より業種ごとの特徴をより詳細に検討していくことも重要と考えられる。

E. 結論

ストレスチェック制度に基づく職業性ストレス簡易調査票の大規模データを用いて、超過勤務時間とストレス反応得点の関連性における仕事のストレス要因の修飾効果について検討した。その結果、長時間労働の影響は、普遍的なストレス要因との組み合わせであっても業務の特性（業種）によって異なることが明らかとなった。メンタルヘルス対策において長時間労働を避けることが重要であるが、製造業と非製造業では同じストレス要因の存在下で影響が異なることから、業務特性についても考慮して対応を行うことが重要と考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録

特に記載すべきものなし

I. 参考文献

1. Hurrell JJ Jr, McLaney MA. Exposure to job stress — a new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 14 (Suppl 1) :27-28, 1988
2. 労働政策研究・研修機構. データブック国際労働比較 2019. <https://www.jil.go.jp/kokunai/statistics/databook/2019/documents/Databook2019.pdf> (2021年4月30日アクセス)
3. 下光輝一、岩田昇. 職業性ストレス簡易調査票における職業性ストレス反応項目の反応特性の検討 — 項目反応理論によるアプローチ — 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」平成12年3月 東京医科大学 P.146-152,
4. 厚生労働省 毎月勤労統計調査（全国調査・地方調査）結果の概要 . <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/30-1a.html> (2021年4月30日アクセス)
5. 日本労働組合総連合会 テレワークに関する調査 2020. <https://www.jtuc-rengo.or.jp/info/chousa/data/20200630.pdf?42> (2021年4月30日アクセス)

表1. 対象者の基本属性

		全体		男性		女性	
		人数	%	人数	%	人数	%
全体		29,823		21,126		8,697	
性別	男性	21,126	(70.8)				
	女性	8,697	(29.2)				
年齢	30歳代未満	6,234	(20.9)	4,141	(19.6)	2,093	(24.1)
	30歳代	7,567	(25.4)	5,567	(26.4)	2,000	(23.0)
	40歳代	7,905	(26.5)	5,606	(26.5)	2,299	(26.4)
	50歳代	5,615	(18.8)	3,947	(18.7)	1,668	(19.2)
	60歳代以上	2,502	(8.4)	1,865	(8.8)	637	(7.3)
産業	製造業	18,841	(68.3)	14,546	(74.1)	4,295	(54.0)
	非製造業	8,737	(31.7)	5,072	(25.9)	3,665	(46.0)
超過勤務時間 /月	0～45時間未満	23,229	(84.3)	15,702	(80.0)	7,527	(94.9)
	45～60時間未満	2,582	(9.4)	2,327	(11.9)	255	(3.2)
	60時間以上	1,737	(6.3)	1,589	(8.1)	148	(1.3)

(産業、超過勤務時間は欠損があり合計数は異なる)

表 2-1 : 総ストレス反応得点の調整済み平均値 : 共分散分析結果

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=15,702)	45-59 (n=2,327)	60- (n=1,589)		<45 (n=7,527)	45-59 (n=255)	60- (n=148)
仕事の質	良	10,327	53.6	56.5	58.1	5,091	56.8	59.7	60.9
	不良	9,291	60.9	64.7	66.5	2,869	63.7	67.4	68.2
	(差)		(7.3)	(8.1)	(8.4)		(6.9)	(7.7)	(7.3)
対人関係	良	10,507	52.0	55.8	57.1	4,779	54.6	56.0	59.1
	不良	9,111	62.9	66.7	68.6	3,181	65.4	70.4	71.1
	(差)		(11.0)	(10.8)	(11.4)		(10.8)	(14.4)	(12.0)
仕事のコントロール	良	6,931	53.0	55.4	57.0	2,530	54.0	57.1	60.3
	不良	12,687	59.6	64.1	65.6	5,430	61.5	66.4	66.3
	(差)		(6.6)	(8.7)	(8.6)		(7.5)	(9.3)	(6.0)
技能の活用	良	14,097	55.6	60.1	61.9	5,309	57.4	62.9	62.7
	不良	5,521	59.8	65.0	66.6	2,651	61.7	66.7	69.4
	(差)		(4.2)	(4.9)	(4.7)		(4.3)	(3.8)	(6.7)
仕事の適性度	良	13,251	53.7	57.5	58.6	5,862	56.3	60.7	60.6
	不良	6,367	63.9	68.4	70.9	2,098	66.6	72.2	72.7
	(差)		(10.2)	(10.9)	(12.3)		(10.2)	(11.5)	(12.1)
働きがい	良	12,139	53.1	57.1	58.4	5,230	55.3	59.5	60.4
	不良	7,479	63.2	68.2	70.7	2,730	65.4	71.6	71.7
	(差)		(10.1)	(11.1)	(12.2)		(10.1)	(12.1)	(11.3)
職場のサポート	良	8,271	51.8	56.5	57.0	3,334	53.7	58.3	60.2
	不良	11,347	60.5	64.7	67.7	4,626	62.8	67.0	66.8
	(差)		(8.7)	(8.2)	(10.7)		(9.1)	(8.7)	(6.7)
仕事満足度	良	10,862	51.2	54.7	54.8	4,989	53.7	56.4	59.7
	不良	8,756	64.6	68.0	70.0	2,971	67.6	71.0	70.5
	(差)		(13.5)	(13.4)	(15.2)		(13.8)	(14.6)	(10.8)

調整要因 : 年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服(降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬)、生活習慣(喫煙、飲酒、運動)、産業(製造業 or 非製造業)

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表 2-2 : 総ストレス反応得点の調整済み平均値 : 共分散分析結果 (製造業のみ)

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=11,737)	45-59 (n=1,731)	60- (n=1,078)		<45 (n=4,077)	45-59 (n=151)	60- (n=67)
仕事の質	良	7,678	54.5	57.8	59.9	3,066	57.5	60.5	62.6
	不良	6,868	61.9	65.4	67.5	1,229	64.4	65.0	68.7
	(差)		(7.4)	(7.6)	(7.6)		(6.9)	(4.5)	(6.1)
対人関係	良	7,498	52.5	56.5	58.5	2,486	54.9	55.9	62.1
	不良	7,048	63.7	67.7	69.7	1,809	65.8	68.7	68.7
	(差)		(11.2)	(11.2)	(11.2)		(10.8)	(12.8)	(6.6)
仕事のコントロール	良	5,022	52.9	56.5	58.4	1,462	54.6	58.3	59.3
	不良	9,524	60.4	65.0	67.4	2,833	62.1	64.4	66.5
	(差)		(7.4)	(8.4)	(9.0)		(7.5)	(6.1)	(7.3)
技能の活用	良	10,223	56.4	61.3	63.4	2,534	57.6	61.7	62.2
	不良	4,323	60.6	65.7	68.5	1,761	62.4	65.2	70.2
	(差)		(4.2)	(4.5)	(5.1)		(4.7)	(3.5)	(8.0)
仕事の適性度	良	9,486	54.3	58.3	59.7	3,111	56.5	60.4	59.7
	不良	5,060	64.3	68.9	72.4	1,184	67.1	69.0	75.5
	(差)		(10.0)	(10.6)	<u>(12.7)</u>		(10.5)	(8.6)	(15.8)
働きがい	良	8,572	53.5	57.6	59.6	2,547	55.4	57.9	59.4
	不良	5,974	63.7	69.1	71.8	1,748	65.5	69.2	72.2
	(差)		(10.2)	(11.5)	<u>(12.3)</u>		(10.1)	(11.3)	(12.9)
職場のサポート	良	5,877	52.5	57.4	58.1	1,588	54.2	58.0	61.9
	不良	8,669	61.2	65.7	69.4	2,707	63.0	65.9	66.9
	(差)		(8.8)	(8.3)	<u>(11.2)</u>		(8.9)	(7.9)	(5.0)
仕事満足度	良	7,690	51.6	55.4	55.4	2,586	54.0	55.6	60.2
	不良	6,856	65.0	68.9	71.3	1,709	67.7	69.1	70.6
	(差)		(13.4)	(13.6)	<u>(15.9)</u>		(13.7)	(13.5)	(10.3)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服（降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬）、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表 2-3：総ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果（非製造業のみ）

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=3965)	45-59 (n=596)	60- (n=511)		<45 (n=3480)	45-59 (n=104)	60- (n=81)
仕事の質	良	2,649	51.9	53.7	55.0	2,025	55.2	58.1	58.4
	不良	2,423	58.7	63.2	64.5	1,640	61.8	70.0	66.5
	(差)		(6.8)	(9.5)	(9.5)		(6.6)	(11.9)	(8.2)
対人関係	良	3,009	51.1	54.4	54.9	2,293	54.0	55.9	56.5
	不良	2,063	61.5	64.1	65.8	1,372	64.5	72.6	72.6
	(差)		(10.4)	(9.6)	(10.9)		(10.5)	(16.7)	(16.1)
仕事のコントロール	良	1,909	50.2	53.0	54.1	1,068	52.8	55.0	59.9
	不良	3,163	58.2	62.3	62.1	2,597	60.3	58.9	65.4
	(差)		(8.1)	(9.3)	(8.0)		(7.5)	(4.0)	(5.5)
技能の活用	良	3,874	54.2	57.6	58.9	2,775	57.1	64.2	62.7
	不良	1,198	58.7	64.0	62.7	890	60.7	70.6	68.0
	(差)		(4.5)	(6.4)	(3.8)		(3.7)	(6.4)	(5.2)
仕事の適性度	良	3,765	52.5	55.8	56.5	2,751	55.8	61.0	61.0
	不良	1,307	63.0	67.3	67.1	914	65.6	76.3	69.7
	(差)		(10.5)	(11.5)	(10.6)		(9.9)	(15.3)	(8.7)
働きがい	良	3,567	52.2	56.2	56.5	2,683	55.1	61.1	61.1
	不良	1,505	62.3	66.0	67.8	982	65.4	78.0	71.1
	(差)		(10.0)	(9.8)	(11.3)		(10.3)	(16.8)	(10.1)
職場のサポート	良	2,394	50.7	54.8	54.9	1,746	53.1	58.9	58.8
	不良	2,678	59.3	62.4	64.0	1,919	62.5	68.7	66.7
	(差)		(8.6)	(7.6)	(9.1)		(9.5)	(9.7)	(7.9)
仕事満足度	良	3,172	50.3	53.3	53.9	2,403	53.3	57.3	59.1
	不良	1,900	63.8	65.8	66.9	1,261	67.3	73.7	70.7

(差) (13.6) (12.5) (13.1) (14.0) (16.4) (11.6)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服（降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬）、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表3-1：心理的ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=15,702)	45-59 (n=2,327)	60- (n=1,589)		<45 (n=7,527)	45-59 (n=255)	60- (n=148)
仕事の質	良	10,327	35.7	38.1	39.3	5,091	36.8	39.3	40.1
	不良	9,291	41.1	43.8	45.2	2,869	41.8	44.6	44.9
	(差)		(5.4)	(5.8)	(5.8)		(5.0)	(5.3)	(4.8)
対人関係	良	10,507	34.5	37.3	38.4	4,779	35.1	36.5	38.7
	不良	9,111	42.7	45.5	46.7	3,181	43.2	46.9	47.0
	(差)		(8.3)	(8.2)	(8.3)		(8.1)	(10.5)	(8.3)
仕事のコントロール	良	6,931	34.4	37.1	38.3	2,530	34.8	37.3	39.9
	不良	12,687	40.2	43.5	44.6	5,430	40.2	44.0	43.5
	(差)		(5.9)	(6.4)	(6.3)		(5.4)	(6.7)	(3.6)
技能の活用	良	14,097	37.2	40.6	42.0	5,309	37.3	41.6	41.1
	不良	5,521	40.3	44.3	45.1	2,651	40.3	44.1	46.0
	(差)		(3.1)	(3.7)	(3.1)		(3.1)	(2.5)	(4.8)
仕事の適性度	良	13,251	35.7	38.6	39.3	5,862	36.4	39.8	39.6
	不良	6,367	43.6	46.9	48.8	2,098	44.1	48.4	48.4
	(差)		(7.9)	(8.3)	(9.5)		(7.7)	(8.6)	(8.7)
働きがい	良	12,139	35.2	38.3	39.2	5,230	35.7	39.1	39.4
	不良	7,479	43.0	46.7	48.6	2,730	43.2	47.7	47.8
	(差)		(7.8)	(8.5)	(9.4)		(7.5)	(8.6)	(8.4)
職場のサポート	良	8,271	34.4	37.9	38.4	3,334	34.5	37.6	39.3
	不良	11,347	40.9	44.1	46.0	4,626	41.2	44.8	44.1
	(差)		(6.5)	(6.2)	(7.7)		(6.7)	(7.2)	(4.8)
仕事満足度	良	10,862	33.8	36.5	36.5	4,989	34.5	37.0	38.6

不良	8,756	44.0	46.6	48.0	2,971	44.7	47.2	47.3
(差)		(10.2)	(10.1)	(11.5)		(10.2)	(10.2)	(8.8)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服(降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬)、生活習慣(喫煙、飲酒、運動)、産業(製造業 or 非製造業)

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表3-2：心理的ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果（製造業のみ）

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=11,737)	45-59 (n=1,731)	60- (n=1,078)		<45 (n=4,077)	45-59 (n=151)	60- (n=67)
仕事の質	良	7,678	36.4	39.1	40.5	3,066	37.2	39.9	40.6
	不良	6,868	41.8	44.4	45.9	1,229	42.2	42.8	44.4
	(差)		(5.4)	(5.4)	(5.5)		(5.0)	(2.8)	(3.8)
対人関係	良	7,498	34.8	37.9	39.4	2,486	35.3	36.2	39.9
	不良	7,048	43.2	46.2	47.5	1,809	43.3	45.8	44.9
	(差)		(8.4)	(8.3)	(8.2)		(8.1)	(9.6)	(4.9)
仕事のコントロール	良	5,022	35.1	38.1	39.4	1,462	35.2	37.7	39.2
	不良	9,524	40.8	44.1	45.8	2,833	40.6	42.7	42.9
	(差)		(5.7)	(6.1)	(6.4)		(5.3)	(5.0)	(3.7)
技能の活用	良	10,223	37.8	41.4	43.1	2,534	37.3	40.7	40.0
	不良	4,323	40.8	44.8	46.3	1,761	40.7	42.9	46.0
	(差)		(3.0)	(3.4)	(3.3)		(3.4)	(2.2)	(6.0)
仕事の適性度	良	9,486	36.1	39.2	40.2	3,111	36.5	39.5	38.5
	不良	5,060	43.9	47.1	49.6	1,184	44.3	46.2	49.3
	(差)		(7.8)	(7.9)	(9.5)		(7.8)	(6.6)	(10.8)
働きがい	良	8,572	35.5	38.7	40.0	2,547	35.6	37.8	38.0
	不良	5,974	43.4	47.3	49.3	1,748	43.1	46.0	47.4
	(差)		(7.8)	(8.6)	(9.3)		(7.5)	(8.1)	(9.4)
職場のサポート	良	5,877	34.8	38.5	39.4	1,588	34.7	37.2	40.4
	不良	8,669	41.4	44.8	47.1	2,707	41.3	43.9	43.3
	(差)		(6.5)	(6.3)	(7.8)		(6.5)	(6.7)	(2.9)

仕事満足度	良	7,690	34.1	37.0	36.9	2,586	34.6	36.2	38.2
	不良	6,856	44.3	47.2	48.8	1,709	44.7	45.8	46.7
	(差)		(10.2)	(10.2)	(11.9)		(10.1)	(9.6)	(8.6)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服（降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬）、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表 3-3：心理的ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果（非製造業のみ）

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=3,965)	45-59 (n=596)	60- (n=511)		<45 (n=3,480)	45-59 (n=104)	60- (n=81)
仕事の質	良	2,649	34.5	36.0	37.3	2,025	35.9	38.1	39.2
	不良	2,423	39.6	42.8	43.5	1,640	40.7	46.8	44.3
	(差)		(5.1)	(6.8)	(6.3)		(4.9)	(8.7)	(5.1)
対人関係	良	3,009	33.8	36.1	36.8	2,293	34.9	36.9	37.7
	不良	2,063	41.8	43.9	44.8	1,372	42.8	48.5	48.7
	(差)		(8.0)	(7.8)	(8.0)		(8.0)	(11.6)	(11.0)
仕事のコントロール	良	1,909	32.9	35.2	36.1	1,068	34.1	36.7	39.8
	不良	3,163	39.4	42.2	42.2	2,597	39.6	45.8	43.9
	(差)		(6.4)	(7.0)	(6.1)		(5.5)	(9.1)	(4.1)
技能の活用	良	3,874	36.1	38.7	39.8	2,775	37.3	42.6	41.8
	不良	1,198	39.7	43.5	42.6	890	39.8	47.1	45.8
	(差)		(3.6)	(4.9)	(2.9)		(2.6)	(4.5)	(3.9)
仕事の適性度	良	3,765	34.8	37.2	37.7	2,751	36.2	40.2	40.4
	不良	1,307	43.0	46.4	46.6	914	43.8	51.5	47.3
	(差)		(8.1)	(9.1)	(8.9)		(7.6)	(11.2)	(6.9)
働きがい	良	3,567	34.6	37.5	37.8	2,683	35.8	40.5	40.5
	不良	1,505	42.5	45.5	46.9	982	43.4	52.2	48.6
	(差)		(7.8)	(8.0)	(9.1)		(7.7)	(11.7)	(8.2)
職場のサポート	良	2,394	33.5	36.5	36.6	1,746	34.3	38.4	38.6
	不良	2,678	40.1	42.5	43.8	1,919	41.3	46.0	45.1
	(差)		(6.5)	(6.0)	(7.2)		(7.0)	(7.7)	(6.5)

仕事満足度	良	3,172	33.2	35.3	35.8	2,403	34.4	38.0	38.8
	不良	1,900	43.6	45.1	46.0	1,262	44.8	49.1	48.2
	(差)		(10.4)	(9.8)	(10.2)		(10.4)	(11.1)	(9.3)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服（降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬）、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表4-1：身体的ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=15,702)	45-59 (n=2,327)	60- (n=1,589)		<45 (n=7,527)	45-59 (n=255)	60- (n=148)
仕事の質	良	10,327	17.9	18.4	18.8	5,091	20.0	20.4	20.8
	不良	9,291	19.8	20.8	21.4	2,869	21.9	22.8	23.3
	(差)		(1.9)	(2.4)	(2.6)		(1.9)	(2.4)	(2.5)
対人関係	良	10,507	17.5	18.5	18.7	4,779	19.5	19.5	20.4
	不良	9,111	20.2	21.1	21.8	3,181	22.2	23.5	24.1
	(差)		(2.7)	(2.6)	(3.1)		(2.7)	(4.0)	(3.7)
仕事のコントロール	良	6,931	17.6	18.2	18.7	2,530	19.2	19.7	20.4
	不良	12,687	19.3	20.6	21.0	5,430	21.3	22.4	22.8
	(差)		(1.7)	(2.4)	(2.4)		(2.1)	(2.7)	(2.4)
技能の活用	良	14,097	18.4	19.5	19.9	5,309	20.1	21.3	21.6
	不良	5,521	19.5	20.7	21.5	2,651	21.4	22.6	23.4
	(差)		(1.1)	(1.2)	(1.6)		(1.2)	(1.3)	(1.8)
仕事の適性度	良	13,251	18.0	18.9	19.3	5,862	19.9	20.9	21.0
	不良	6,367	20.3	21.5	22.1	2,098	22.5	23.8	24.4
	(差)		(2.3)	(2.6)	(2.8)		(2.5)	(2.9)	(3.4)
働きがい	良	12,139	17.9	18.8	19.2	5,230	19.6	20.4	21.0
	不良	7,479	20.1	21.4	22.1	2,730	22.3	24.0	23.9
	(差)		(2.3)	(2.6)	(2.9)		(2.6)	(3.5)	(2.9)
職場のサポート	良	8,271	17.4	18.7	18.6	3,334	19.2	20.7	20.8
	不良	11,347	19.6	20.6	21.6	4,626	21.6	22.3	22.7

	(差)		(2.2)	(1.9)	(3.0)		(2.4)	(1.6)	(1.9)
仕事満足度	良	10,862	17.4	18.2	18.3	4,989	19.2	19.5	21.1
	不良	8,756	20.6	21.5	22.0	2,971	22.8	23.9	23.2
	(差)		(3.2)	(3.2)	(3.7)		(3.6)	(4.4)	(2.1)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服(降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬)、生活習慣(喫煙、飲酒、運動)、産業(製造業 or 非製造業)

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表4-2：身体的ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果（製造業のみ）

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=11,737)	45-59 (n=1,731)	60- (n=1,078)		<45 (n=4,077)	45-59 (n=151)	60- (n=67)
仕事の質	良	7,678	18.1	18.8	19.5	3,066	20.3	20.6	21.9
	不良	6,868	20.1	21.0	21.6	1,229	22.2	22.2	24.2
	(差)		(2.0)	(2.2)	(2.2)		(1.9)	(1.7)	(2.3)
対人関係	良	7,498	17.6	18.6	19.1	2,486	19.7	19.7	22.2
	不良	7,048	20.4	21.5	22.2	1,809	22.4	22.9	23.8
	(差)		(2.8)	(2.9)	(3.1)		(2.8)	(3.2)	(1.7)
仕事のコントロール	良	5,022	17.8	18.5	19.0	1,462	19.4	20.7	20.1
	不良	9,524	19.6	20.8	21.6	2,833	21.6	21.8	23.6
	(差)		(1.7)	(2.4)	(2.6)		(2.2)	(1.1)	(3.5)
技能の活用	良	10,223	18.6	19.8	20.3	2,534	20.3	21.0	22.2
	不良	4,323	19.8	20.9	22.2	1,761	21.7	22.3	24.2
	(差)		(1.2)	(1.1)	(1.8)		(1.4)	(1.3)	(2.0)
仕事の適性度	良	9,486	18.2	19.1	19.6	3,111	20.1	20.9	21.2
	不良	5,060	20.4	21.8	22.8	1,184	22.8	22.8	26.2
	(差)		(2.2)	(2.7)	(3.2)		(2.7)	(2.0)	(5.1)
働きがい	良	8,572	18.0	18.9	19.6	2,547	19.7	20.0	21.3
	不良	5,974	20.3	21.8	22.6	1,748	22.4	23.2	24.8
	(差)		(2.4)	(2.9)	(3.0)		(2.7)	(3.2)	(3.5)
職場のサポート	良	5,877	17.6	18.9	18.8	1,588	19.4	20.7	21.5

	不良	8,669	19.9	20.9	22.3	2,707	21.8	21.9	23.6
	(差)		(2.3)	(2.0)	(3.5)		(2.4)	(1.2)	(2.1)
仕事満足度	良	7,690	17.5	18.4	18.5	2,586	19.4	19.4	22.1
	不良	6,856	20.7	21.8	22.5	1,709	23.0	23.3	23.9
	(差)		(3.2)	(3.4)	(4.0)		(3.6)	(3.8)	(1.8)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服(降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬)、生活習慣(喫煙、飲酒、運動)

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

表4-3：身体的ストレス反応得点の調整済み平均値：共分散分析結果（非製造業のみ）

ストレス要因		男性				女性			
		n	超過勤務時間 (h/month)			n	超過勤務時間 (h/month)		
			<45 (n=3,965)	45-59 (n=596)	60- (n=511)		<45 (n=3,480)	45-59 (n=104)	60- (n=81)
仕事の質	良	2,649	17.5	17.7	17.7	2,025	19.4	20.0	19.1
	不良	2,423	19.2	20.4	20.9	1,640	21.1	23.2	22.2
	(差)		(1.7)	(2.7)	(3.2)		(1.7)	(3.3)	(3.1)
対人関係	良	3,009	17.3	18.4	18.0	2,293	19.1	19.0	18.9
	不良	2,063	19.7	20.2	20.9	1,372	21.7	24.2	23.9
	(差)		(2.4)	(1.8)	(2.9)		(2.5)	(5.2)	(5.1)
仕事のコントロール	良	1,909	17.2	17.7	18.0	1,068	18.7	18.3	20.2
	不良	3,163	18.9	20.1	19.9	2,597	20.7	23.1	21.6
	(差)		(1.6)	(2.4)	(1.9)		(1.9)	(4.9)	(1.4)
技能の活用	良	3,874	18.1	18.9	19.1	2,775	19.8	21.5	20.9
	不良	1,198	19.0	20.4	20.1	890	20.9	23.4	22.2
	(差)		(0.9)	(1.5)	(1.0)		(1.1)	(1.9)	(1.3)
仕事の適性度	良	3,765	17.6	18.6	18.8	2,751	19.6	20.8	20.6
	不良	1,307	20.0	21.0	20.5	914	21.8	24.9	22.4
	(差)		(2.4)	(2.4)	(1.7)		(2.2)	(4.1)	(1.8)
働きがい	良	3,567	17.6	18.7	18.7	2,683	19.4	20.6	20.6
	不良	1,505	19.8	20.5	21.0	982	22.0	25.8	22.5
	(差)		(2.2)	(1.8)	(2.3)		(2.6)	(5.2)	(1.9)

職場のサポート	良	2,394	17.2	18.4	18.3	1,746	18.8	20.5	20.2
	不良	2,678	19.2	19.9	20.2	1,919	21.3	22.6	21.7
	(差)		(2.1)	(1.6)	(2.0)		(2.5)	(2.1)	(1.4)
仕事満足度	良	3,172	17.1	18.0	18.0	2,403	18.9	19.3	20.2
	不良	1,900	20.3	20.7	20.9	1,262	22.5	24.6	22.5
	(差)		(3.2)	(2.7)	(2.9)		(3.7)	(5.3)	(2.3)

調整要因：年齢、既往歴(脳卒中、心臓病)、内服（降圧薬、血糖降下薬、脂質異常症薬）、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）

太字の下線は交互作用有意であることを示す。

I I I. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					