

# 山口県内労働者の蓄積疲労と ストレス状況実態調査

平成 27 年度調査研究報告書

山口産業保健総合支援センター

平成 28 年 3 月

研究者：奥田昌之（代表）、森本宏志、足立明子

## 目次

目次.....	1
第1章 背景.....	1
第2章 調査実施方法の概要.....	2
第3章 山口県内事業場労働者の疲労蓄積.....	3
3-1 目的.....	3
3-2 方法.....	3
3-3 結果.....	4
3-4 第3章のまとめ.....	14
第3章その他の表.....	15
第4章 ストレスチェック調査の取組状況.....	21
4-1 目的.....	21
4-2 方法.....	21
4-3 結果.....	21
4-4 第4章のまとめ.....	2
第4章その他の表.....	31
第5章 ストレスチェック調査によるストレス状況.....	34
5-1 目的.....	34
5-2 方法.....	34
5-3 結果.....	35
5-4 第5章のまとめ.....	45
第5章その他の表.....	46
第6章 光学式マーク読み取りによるストレスチェック調査.....	57
6-1 目的.....	57
6-2 方法.....	57
6-3 結果.....	57
6-4 第6章のまとめ.....	63
第7章 まとめ.....	65
参考資料.....	66
附録1 調査票.....	68
事業場衛生管理者調査票.....	69

労働者用調査票.....	74
附録2 マーク式調査票を読込方法.....	80
1. 記入から読込準備.....	80
2. 読込からデータ出力.....	81
附録3 個人結果および集団解析結果.....	82

## 第1章 背景

メンタルヘルスは現在の産業保健で重要な課題の一つである。昭和 59 年 2 月に初めて過労自殺が労災認定され、厚生労働省の施策としてメンタルヘルス対策の取り組みが始まった(メンタルヘルス対策に関する施策の経過 ころの耳)。平成 7 年から労働省の研究班が「作業関連疾患(ストレス)について調査研究」として簡易職業性ストレス調査票開発が行われた。平成 14 年には「過重労働による健康障害防止のための総合対策」の一環として、「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト作成委員会(座長:桜井治彦)」で労働者疲労蓄積度自己診断チェックリストが開発された。第 12 次労働災害防止計画では、80%以上の事業場がメンタル対策に取り組むことを目標としている。平成 26 年の労働衛生法改正で、平成 27 年 12 月から職場でのストレスチェックの取り組みを行う条文が施行された。厚生労働省の平成 24 年労働者健康状況調査では、「労働者のストレスの状況などについて調査票を用いて調査(ストレスチェック)を行っている」のは、規模の小さい事業場ほど割合が低く、30-49 人事業場で 13.2%であった。当山口産業保健総合支援センターも、山口県内でストレスチェック取り組みを推進していく必要がある。

ストレスチェックには、標準として「職業性ストレス簡易調査票」を利用されることが示されている。職業性ストレス簡易調査票の実施方法について、山口産業保健総合支援センターは数年前から継続的にセミナーでパソコンを使った演習を実施してきた。一方、平成 15 年、平成 21 年には県内労働者を対象として、質問項目が少なく、調査の負担の少ない「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト」を用いた調査を行い、普及を図ってきた。調査研究において得られた結果から、山口県内の経年的変化を把握し、山口産業保健総合支援センターの事業に活用してきた。前二回の調査は 6 年間隔で実施し、前回平成 21 年に実施

してから 6 年経過し、社会情勢の変化により労働者のメンタルの状況も変化があるかもしれない。

本調査研究では、山口県内事業場に職業性ストレス簡易調査票によるストレスチェック取り組みの普及することを目指し、山口県内の労働者を対象の疲労蓄積度とストレス状況を経年的に捉え、山口県という地域特性を考慮しつつ様々な業種、事業場規模に対応できるように、今後事業場のストレス状況の把握などメンタルヘルス対策に役立つ資料を作成することを目的とした。

## 第2章 調査実施方法の概要

平成 27 年 5 月に山口労働局に登録されている労働者数 30 人以上 1000 人未満の 3413 事業場から、7 規模区分層化比例・系統・無作為抽出によって 500 事業場を選んだ。平成 27 年 9 月、第 1 段階で事業場の衛生管理の担当者あてに、ストレスチェック調査のこれまでの実施状況、事業場の業種、規模を郵送質問紙調査で尋ねた。また第 2 段階となる労働者を対象とした調査への協力意向の有無も尋ねた。調査票には事業場の識別コードを付け、平成 27 年 9 月までに未回答である事業場には、はがきで回答の催促を 1 回行った。

第 2 段階の調査に協力を示したのは、32 事業場であった。32 事業場の労働者を対象とした調査を実施するにあたり、25 事業場には訪問、7 事業場には電話で趣旨の説明とストレスチェック調査の実施体制および実施方法、調査協力数の確認を行った。1 事業場は参加希望労働者が 1 人で実施しないこととした。2 事業場は調査協力承諾したが調査をやめた。1 事業場は調査終了期間までに調査を実施しなかった。以上 4 事業場を除いて 28 事業場の労働者に調査を実施した。調査票は、労働者の人口統計的特性(調査票 1)、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト(調査票 2)、職業性ストレス簡易調査票簡易版 23 項目(調査票 3)を用いた。調査票、記入済み調査票を入れる封筒、調査用個人番号表とその番号を印刷したラベルシールを各事業場に送った。各事業場では調査用個人番号と各労働者との照合票を作成してもらい、調査用個人番号シールを貼付した調査票、回答用封筒をそれぞれの事業場で労働者に配布し、回収してもらった。回収した調査票はまとめて読み取った。ストレスチェック調査の事業場で独自に実施する可能性があり、できるだけ訪問してデモンストレーションを兼ねて事業場で読み取りを行った(20 事業場)。解析結果だけを希望する事業場からは郵送で受け取った(8 事業場)。ストレスチェック調査票は、マーク

の記入によるスキャナーで読み取り、回答を電子化した。調査票 1、および調査票 2 は、山口産業保健総合支援センターのスタッフが手で入力し、電子化した。ストレスチェック調査票については、厚生労働省版ストレスチェック調査票プログラムを利用し、個人結果票、集団結果票を作成した。

集計とグラフの作成は、R ver.3.2.2 を用いた。欠損値の集計には mice、VIM ライブラリを利用した。

調査計画は、労働者健康福祉機構産業保健調査研究倫理審査委員会で承認された。調査研究費用は、独立行政法人労働者健康副機構の助成金であった。

## 第3章 山口県内事業場労働者の疲労蓄積

### 3-1 目的

現在メンタルヘルス対策は労働衛生の重要な取り組みの一つである。平成14年から始まった「過重労働による健康障害防止のための総合対策」の一環として、「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト作成委員会(座長:桜井治彦)」は労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを平成15年に試作版、平成16年の修正版が公表された。このチェックリストは事業場で広く用いられ、長時間労働の面接指導でも標準的な方法として労働者の状態の把握に用いられるように提案されている。

山口産業保健総合支援センター(旧推進センター、旧連絡事務所)では、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの利用普及と山口県事業場労働者の心の健康状態把握のため、平成15年および平成21年に事業場労働者に労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いた調査を行った。平成21年調査では平成15年調査よりも仕事による負担度が高いと判定される人の割合が少なかった。

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストは20項目で、職業性ストレス簡易調査票の簡略版23項目よりも項目数が少なくスコア化が簡単で、回答者の負担、データ入力者の負担が少ないと考えられる。労働安全衛生法の改正で、平成27年12月から事業場は職業性ストレス簡易調査票を標準とした労働者の心理的な負担の程度を把握する必要があり、職業性ストレス簡易調査票は広く用いられることが予想される一方、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストは長時間労働を対象として面接指導に限られ利用機会が以前よりも少なくなるかもしれない。

今後山口県内の経年的状況変化をとらえるには、職業性ストレス簡易調査票を用いる方がよいが、今回平成21年調査から6年経過したことに

より、これまでの調査で使った調査票である労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いて現況を把握しておくべきである。

### 3-2 方法

対象 無作為抽出した500事業場のうち、労働者の調査の協力した28事業場の労働者2457人であった(第2章)。

質問紙 「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト作成委員会(座長:桜井治彦)」の開発した労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト20項目を用いた。調査は、平成27年11月から平成28年2月に実施した。調査には、個人識別番号を用い調査研究者は個人特定ができないようにした。調査票は事業場ごとに労働者に配布してもらい、各労働者が記入した調査票は他の調査票と一緒に封筒に入れ、事業場ごとにまとめて、センターが回収した。

集計と解析 人口統計学的特徴別に平均値や判定値を求めた。基本属性について尋ねた調査票(調査票1)のデータとリンクさせて、次の項目でサブグループ解析した:性別、年齢(29歳以下、30-39歳、40-49歳、50-59歳、60歳以上、婚姻、同居者の有無、同居する子供の有無、最も年齢の低い同居する子供の年齢(6歳以下、7歳以上)、最も年齢の低い同居する子供の年齢(12歳以下、13歳以上)、飲酒(毎日、ときどき、飲まない)、喫煙(吸っている、やめた、吸わない)、教育歴(中学・高校、短大・専修学校、大学・大学院)、職位(役員・部次長、課長・係長・主任、専門職、一般社員、派遣社員)、業務内容(技能職、労務職、技術・専門職、営業・販売、サービス・保安、事務職、経営・管理職(農林業を除く)、その他)、交代勤務の有無、夜勤の有無、労働時間(8時間、8時間未満)。センターでは平成15年に施行版、平成21年には修正版で調査を実施しており、平成15年の調査データを再度修正版のスコア化方法を用いて解析しなおして、平成15、21

年の2回の調査結果と今回の調査結果を比較した。平成15年は無作為に1006事業場を層化比例抽出し、平成21年は506事業場を層化比例抽出した。経時的な業種構成の変化はあるが、山口県内労働者全体の基準とするため、断りのない限り業種の違いを考慮せず集計した。

### 3-3 結果

#### 自覚症状

疲労蓄積度の「自覚症状」尺度のスコアの低い人の割合が高く、スコアが高くなるほど割合は低かった。男性では0点が最頻値であるが、女性の3点(2~4点)が最頻値であった(図3-1、表3-1)。

平均値が高いのは、年齢では20歳代、既往症あり、婚姻なし、毎日飲酒、喫煙、短大・専門(専修)学校卒業、労務職、課長・係長・主任級、交代勤務、夜勤あり、8時間勤務者であった(表3-10)。

自覚症状の判定は、4段階で最も望ましくないIVの人が9.7%、男性9.8%、女性9.6%であった(表3-2)。

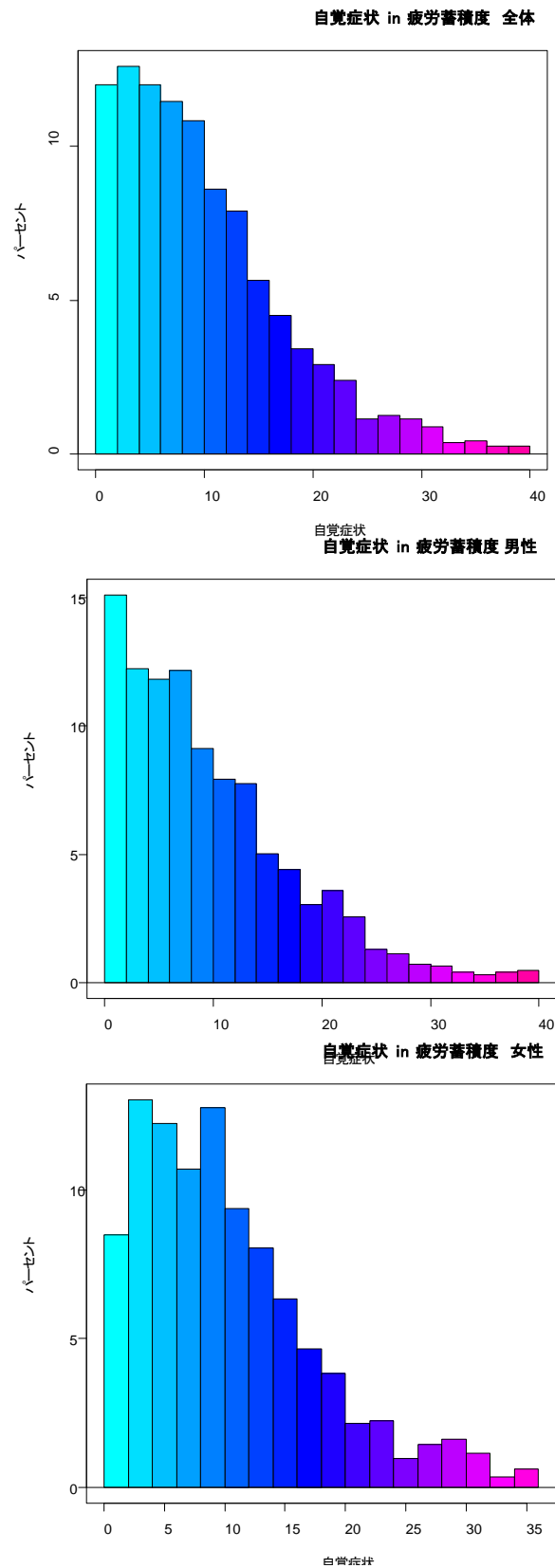


図3-1 疲労蓄積度の「自覚症状」尺度の分布  
上：全体、中：男性、下：女性

表 3-1 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状の点数

	人数	平均	SD	分位値					
				0%	25%	50%	75%	90%	100%
全体	2375	9.2	7.8	0	3	7	13	20	39
性別									
男性	1252	9.8	7.4	0	4	8	14	20	36
女性	1120	9.5	7.6	0	4	8	13	20	39
年齢									
20歳代以下	380	10.4	8.0	0	4	9	15	22	35
30歳代	575	9.7	7.6	0	4	8	14	19	39
40歳代	630	9.8	7.8	0	4	8	14	21	39
50歳代	477	9.9	7.5	0	4	8	13	20.4	37
60歳代以上	286	6.4	6.1	0	2	5	9	14	37

表 3-2 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状の判定

	人数	I	II	III	IV
		0-4	5-10	11-20	21-39
全体	2375	727	777	640	231
		30.6%	32.7%	27.0%	9.7%
男性	1252	410	398	321	123
		32.8%	31.8%	25.6%	9.8%
女性	1120	314	379	319	108
		28.0%	33.8%	28.5%	9.6%



## 勤務の状況

疲労蓄積度の「勤務の状況」尺度のスコアの低い人の割合が高く、スコアが高くなるほど割合が低くなった(図 3-2)。

全体の平均は 1.9 で、男性 2.0、女性 1.8 であった(表 3-3)。平均値が 2.0 を超えるのは、20 歳

代、50 歳代、小さな子供が同居している、喫煙している、労務職、技術専門職、経営管理職、課長・係長・主任級、交代勤務、夜勤ありの人であった(表 3-11)。

勤務の状況の判定は、4 段階で最も望ましくない D で 8.9%、男性 9.3%、女性 8.5% であった(表 3-4)。

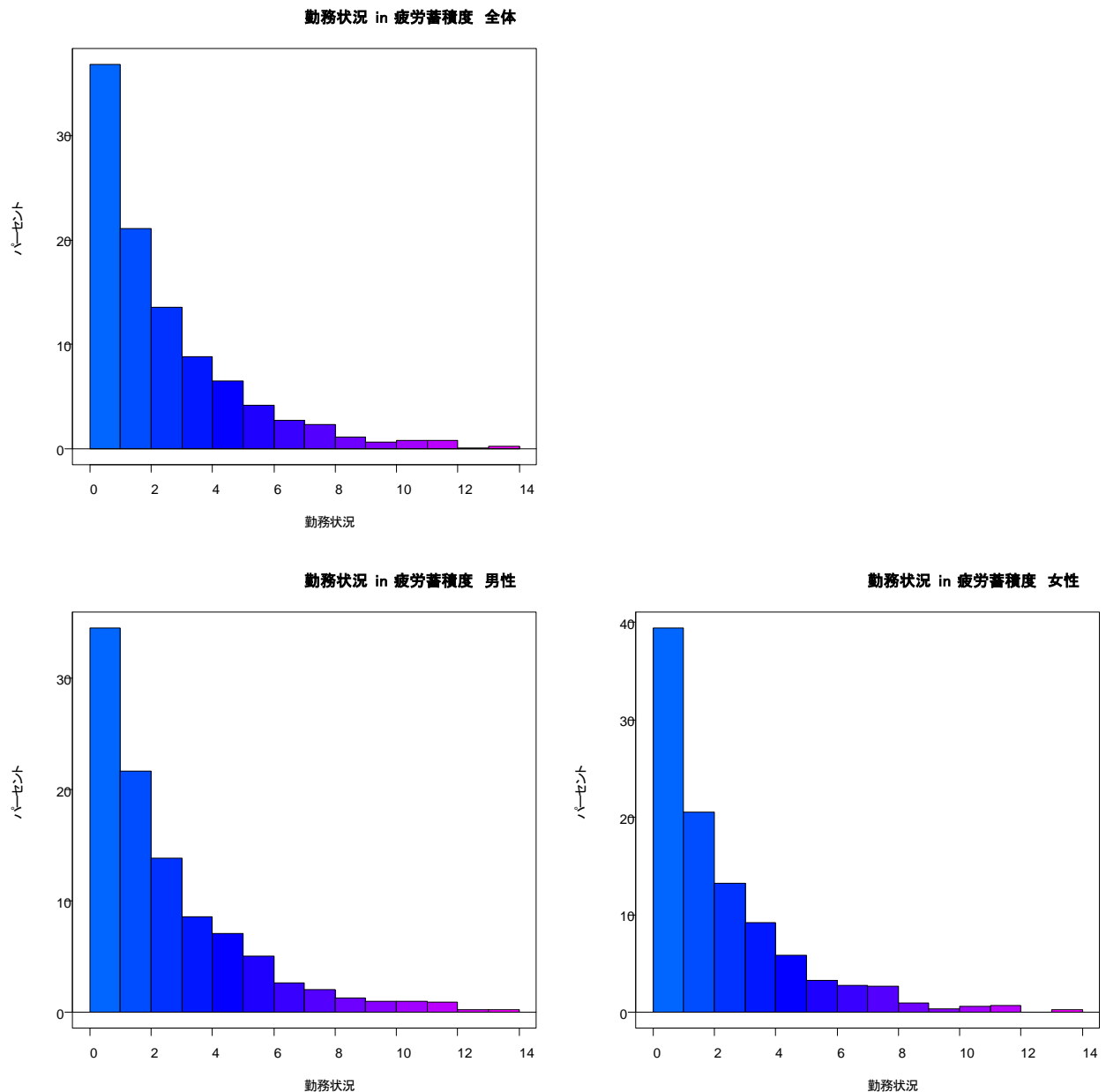


図 3-2 疲労蓄積度の「勤務状況」尺度の分布(全体)  
上：全体、下左：男性、下右：女性

表 3-3 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの勤務状況の点数

	人数	平均	SD	分位値					
				0%	25%	50%	75%	90%	100%
全体	2361	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
性別									
男性	1251	2.0	2.5	0	0	1	3	5	14
女性	1108	1.8	2.3	0	0	1	3	5	14
年齢									
20歳代以下	379	2.1	2.5	0	0	1	3	5	14
30歳代	567	2.0	2.6	0	0	1	3	5	14
40歳代	631	2.0	2.4	0	0	1	3	5	14
50歳代	473	2.1	2.5	0	0	1	3	6	12
60歳代以上	285	0.9	1.6	0	0	0	1	3	8

表 3-4 勤務状況の評価

	人数	A	B	C	D
		0	1-2	3-5	6-15
全体	2361	871	818	462	210
		36.9%	34.7%	19.6%	8.9%
男性	1251	432	444	259	116
		34.5%	35.5%	20.7%	9.3%
女性	1108	437	374	203	94
		39.4	33.8%	18.3%	8.5%

### 仕事による負担度

疲労蓄積度の「仕事による負担度」は、「自覚症状」の評価と「勤務の状況」の評価の組み合わせで判定する。「自覚症状の評価」にかける係数の2倍の係数を「勤務仕事の評価」にかけて、それぞれを足して負担度を求める。自覚症状と勤務の状況の Spearman 相関係数は 0.542 であった(表 3-5)。仕事による負担度の分布は滑らかな曲線ではなく、0 点が非常に多く、4 点、7 点がやや突出し右下がりの分布となっていた(図 3-4)。最高点(最も望ましくない)の 7 点は、調査対象の 3.9%で

男性 3.8%、女性 4.1%であった(表 3-6)。仕事による負担度の評価は 4 段階で判定し、「非常に高い」(仕事による負担度の 6-7 点)で 7.0%、男性 6.8%、女性 7.1%であった(図 3-5、表 3-7)。

仕事による負担度判定で「非常に高い」が 8%以上の属性は、50 歳代、既往症あり、喫煙、労務職、経営管理職、課長・係長・主任級、交代勤務あり、夜勤ありであった(表 3-12、13)。

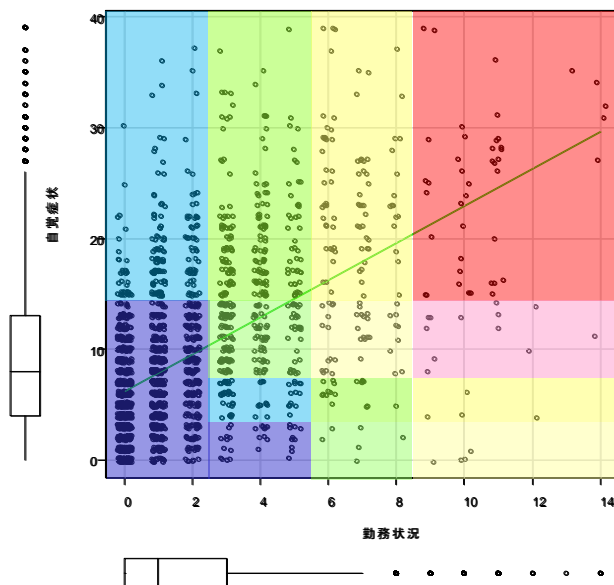


図 3-3 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状と勤務状況  
仕事による負担度で色分けをした。紫:0 点、水色:1 点、薄緑:2 点、緑:3 点、薄黄:4 点、黄:5 点、桃:6 点、赤:7 点

表 3-5 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状と勤務状況の相関係数

	相関係数	95%信頼区間	P 値
Pearson	0.535	0.505-0.563	<0.001
Spearman	0.542		<0.001

## 仕事による負担度

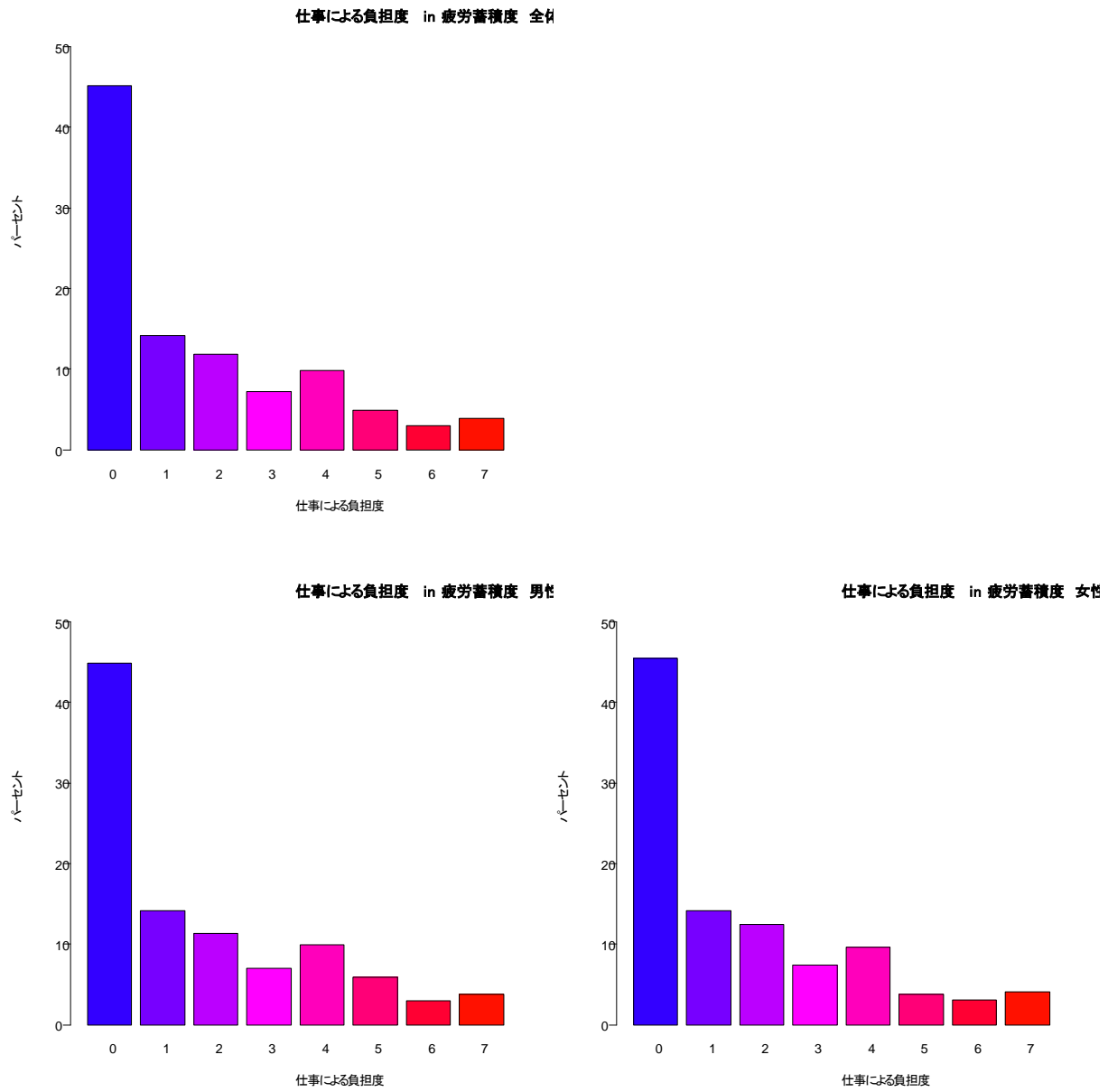


図 3-4 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの「仕事による負担度」の分布  
上：全体、下左：男性、下右：女性

表 3-6 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度

	人数	0	1	2	3	4	5	6	7
全体	2361	1045 45.2%	327 14.2%	273 11.8%	166 7.2%	226 9.8%	113 4.9%	70 3.0%	91 3.9%
性別									
男性	1251	551 44.9%	174 14.2%	139 11.3%	86 7.0%	122 9.9%	72 5.9%	37 3.0%	47 3.8%
女性	1108	492 45.5%	153 14.2%	134 12.4%	80 7.4%	104 9.6%	41 3.8%	33 3.1%	44 4.1%
年齢									
20 歳代以下	376	156 41.5%	50 13.3%	53 14.1%	33 8.8%	36 9.6%	22 5.9%	10 2.7%	16 4.3%
30 歳代	563	249 44.2%	73 13.0%	76 13.5%	37 6.6%	58 10.3%	29 5.2%	17 3.0%	24 4.3%
40 歳代	619	263 42.5%	99 16.0%	67 10.8%	46 7.4%	65 10.5%	35 5.7%	18 2.9%	26 4.2%
50 歳代	462	184 39.8%	74 16.0%	57 12.3%	35 7.6%	49 10.6%	21 4.6%	22 4.8%	20 4.3%
60 歳代以上	265	180 67.9%	27 10.2%	19 7.2%	15 5.7%	14 5.3%	4 1.5%	3 1.1%	3 1.1%

## 仕事による負担度判定

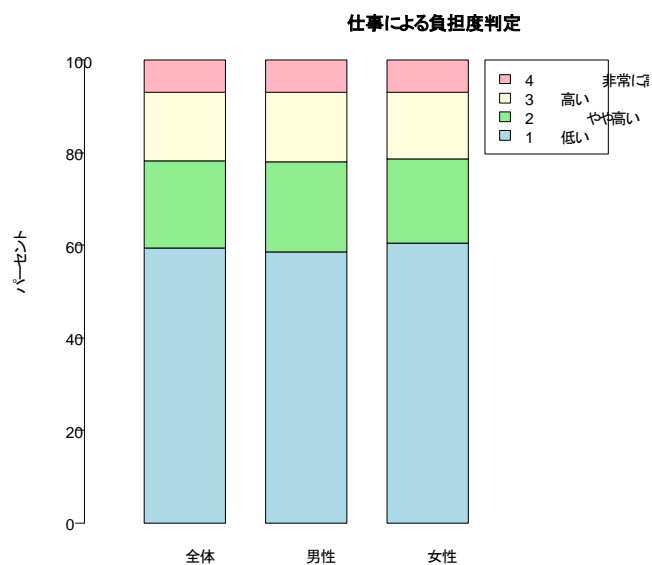


図 3-5 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度判定

表 3-7 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度判定

	人数	低い 0-1		やや高い 2-3		高い 4-5		非常に高い 6-7	
全体	2361	1372	59.4%	439	19.0%	339	14.7%	161	7.0%
性別									
男性	1251	725	59.0%	225	18.3%	194	15.8%	84	6.8%
女性	1108	645	59.7%	214	19.8%	145	13.4%	77	7.1%
年齢									
20歳代以下	376	206	54.8%	86	22.9%	58	15.4%	26	6.9%
30歳代	563	322	57.2%	113	20.1%	87	15.5%	41	7.3%
40歳代	619	362	58.5%	113	18.3%	100	16.2%	44	7.1%
50歳代	462	258	55.8%	92	19.9%	70	15.2%	42	9.1%
60歳代以上	265	207	78.1%	34	12.8%	18	6.8%	6	2.3%

### 平成 15、21 年調査結果との比較

平成 27 年度の調査の事業場の協力率は、平成 15、平成 21 年度調査の事業場の協力率よりも低かったが(それぞれ 5.6%、8.4%、11.0%)、1 事業場当たり参加労働者数は最も多かった(それぞれ 87.8 人/事業場、54.4 人/事業場、35.5 人/事業場;表 3-8)。協力事業場の業種構成は、平成 27 年度調査と以前の調査で違い、平成 27 年度調査では製造業の事業場がなかった。

各年度との複数事業場が協力した業種で年間比較すると、運輸交通業、保健衛生業は仕事による負担度判定が低い人が増えていた(図 3-6)。建設業、商業では平成 21 年度調査で最も低い人が多いが、平成 27 年度調査では、平成 15 年調査よりも非常に高い人が少なかった。全体でも仕事による負担度判定の低い人が増加し、平成 27 年度調査の最も重い人の割合は平成 15 年度よりも少なかった。

表 3-8 平成 15、21、27 年の調査事業場

	平成 15 年	平成 21 年	平成 27 年
事業場数	2871 事業場	2984 事業場	3403 事業場
調査依頼数	1008 事業場	506 事業場	500 事業場
調査協力数	85 事業場	56 事業場	28 事業場
調査協力事業場の労働者数	不明	2568 人	2648 人
調査協力労働者数	4622 人	1986 人	2457 人
業種*			
製造業	30 事業場	17 事業場	0 事業場
鉱業	1	0	1
建設業	7	3	4
農林業	2	1	0
畜産・水産業	0	0	0
運輸交通業	3	6	2
貨物取扱業	0	0	0
通信業	0	0	0
金融・広告業	2	1	1
商業	10	3	3
映画・演劇業	0	0	0
接客娯楽業	4	4	1
教育研究業	1	3	1
官公署	1	1	2
清掃・と畜業	3	0	0
保健衛生業	15	9	11
その他	6	8	2

\*平成 15 年調査の業種は自己回答で、平成 21 年と平成 27 年は労働局登録データ。

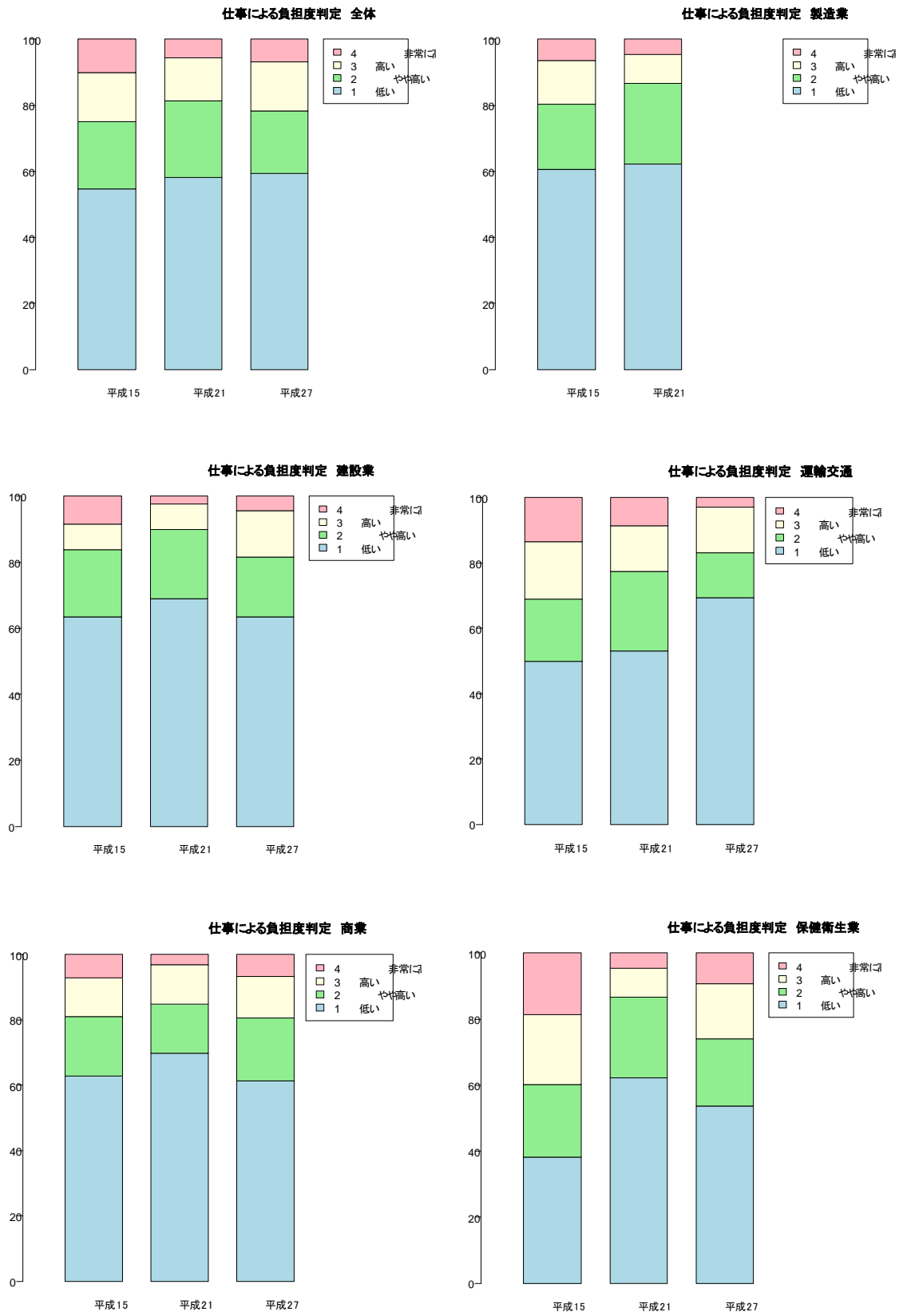


図 3-6 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度判定



表 3-9 平成 15、21、27 年の仕事による負担度判定

	人数	低い 0-1	やや高い 2-3	高い 4-5	非常に高い 6-7
平成 15 年	4583	2463	909	672	455
		54.8%	20.2%	14.9%	10.1%
男性	2515	1324	472	349	242
		55.5%	19.8%	14.6%	10.1%
女性	2238	1133	433	319	209
		54.1%	20.7%	15.2%	10.0%
平成 21 年	1910	1046	416	233	103
		58.2%	23.1%	13.0%	5.7%
男性	971	541	225	124	57
		57.1%	2.8%	13.1%	6.0%
女性	842	498	190	108	46
		59.1%	22.6%	12.8%	5.5%
平成 27 年 (再掲)	2311	1372	439	339	161
		59.4%	19.0%	14.7%	7.0%
男性	1228	725	225	194	84
		59.0%	18.3%	15.8%	6.8%
女性	1081	645	214	145	77
		59.7%	19.8%	13.4%	7.1%

### 3-4 第 3 章のまとめ

6 年間隔で山口県内事業場で、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの調査を実施することができた。疲労蓄積度自己チェックリストを用

いた仕事による負担度判定では、「非常に重い」と判定された人の割合は 7.0%で、平成 15 年よりも少なく、「軽い」と判定された人の割合は増加していた。

### 第3章 その他の表

表 3-10 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状の点数（その他の属性別）

	人数	平均	SD	分位値					
				0%	25%	50%	75%	90%	100%
既往症									
なし	1708	9.1	7.5	0	3	8	13	19	39
あり	665	10.4	7.9	0	4	9	15	21	39
婚姻									
なし	875	10.4	8.0	0	4	9	15	22	39
あり	1463	9.0	7.4	0	3	7	13	19	39
同居家族									
なし	1899	9.5	7.7	0	3	8	13	20	39
あり	426	9.6	7.4	0	4	8	13	20	39
子供同居									
なし	1181	9.5	7.8	0	3	8	14	20	39
あり	1112	9.4	7.4	0	4	8	13	20	39
同居子ども									
6歳以下	410	9.4	7.8	0	3	7	13	21	39
7歳以上	713	9.4	7.4	0	4	8	13	20	37
同居子ども									
12歳以下	622	9.5	7.6	0	4	8	13	20	39
13歳以上	501	9.4	7.5	0	4	8	13	20	37
飲酒									
毎日	382	9.9	8.2	0	4	8	14	21	37
ときどき	1171	9.4	7.6	0	4	8	13	20	39
飲まない	807	9.4	7.5	0	3	8	13	20	39
喫煙									
吸っている	617	9.6	7.6	0	4	8	13	21	37
やめた	260	9.5	7.3	0	4	8	14	21	33
吸わない	1471	9.4	7.2	0	3	8	13	20	39
学歴									
中学・高校	916	9.4	7.6	0	3	8	13	20	39
短大・専門	644	10.0	7.4	0	4	8	14	20.7	39
大学・院	783	9.2	7.8	0	3	7	13	20	39
業務									
技能	218	8.4	7.4	0	3	6	12	20	35
労務	193	10.3	8.4	0	4	8	14	23	37
技術・専門	589	9.9	7.5	0	4	8	14	20	39
営業・販売	129	8.3	6.4	0	3	7	13	16.2	34
サービス・保安	268	9.5	7.3	0	4	8	13	19	35
事務	701	9.6	7.9	0	4	8	14	21	39
経営・管理	117	9.9	7.8	0	4	8	14	21	37
農林漁業	7	5.6	4.9	0.0	1.5	6.0	8.5	11.2	13.0
その他	130	8.5	7.3	0	2	7	12	19	32
階級									
役員部長次長	95	8.5	8.0	0.0	2.0	7.0	12.5	19.0	37.0
課長係長主任	600	10.5	8.4	0	4	9	15	22	39
専門職	293	9.3	6.5	0	5	8	13	17.8	39
一般・派遣社員	993	9.8	7.7	0	4	8	14	21	39
その他	364	7.6	6.5	0	2	6	12	17	31
勤務									
日勤	1786	9.4	7.7	0	4	8	13	20	39
交代	514	10.0	7.5	0	4	8	14	21	35
夜勤									
なし	1843	9.5	7.6	0	4	8	13	20	39
あり	341	9.9	7.6	0	4	8	14	21	35
勤務時間									
8時間	2124	9.7	7.7	0	4	8	14	21	39
8時間未満	126	6.2	6.1	0.00	1.25	4.00	9.00	14.5	29.00

表 3-11 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの勤務状況の点数(その他の属性別)

	人数	平均	SD	分位値					
				0%	25%	50%	75%	90%	100%
既往症									
なし	1693	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
あり	666	2.0	2.5	0	0	1	3	6	12
婚姻									
なし	866	2.0	2.5	0	0	1	3	5	14
あり	1457	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
同居家族									
なし	1889	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
あり	422	2.0	2.5	0	0	1	3	5	14
子供同居									
なし	1177	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
あり	1102	2.0	2.4	0	0	1	3	5	14
同居子ども									
6歳以下	406	2.1	2.6	0	0	1	3	6	14
7歳以上	708	1.9	2.3	0	0	1	3	5	12
同居子ども									
12歳以下	614	2.1	2.5	0	0	1	3	6	14
13歳以上	500	1.8	2.3	0	0	1	3	5	12
飲酒									
毎日	383	1.9	2.3	0	0	1	3	5	14
ときどき	1163	2.0	2.5	0	0	1	3	5	14
飲まない	802	1.8	2.3	0	0	1	3	5	14
喫煙									
吸っている	613	2.3	2.6	0	0	2	3	6	14
やめた	262	1.8	2.1	0	0	1	3	5	10
吸わない	1461	1.8	2.4	0	0	1	3	5	14
学歴									
中学・高校	909	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
短大・専門	630	2.0	2.4	0	0	1	3	5	14
大学・院	791	1.9	2.4	0	0	1	3	5	14
業務									
技能	214	1.9	2.2	0	0	1	3	5	11
労務	193	2.2	2.5	0	0	1	3	6	11
技術・専門	582	2.3	2.7	0	0	1	3	6	14
営業・販売	129	1.7	1.8	0	0	1	3	4	8
サービス・保安	261	2.0	2.3	0	0	1	3	5	11
事務	702	1.5	2.2	0	0	1	2	4	14
経営・管理	118	2.8	2.9	0	1	2	4	7	12
農林漁業	7	1.1	1.2	0	0	1	2	2.4	3
その他	132	1.7	2.5	0	0	1	2	5	14
階級									
役員部長次長	98	2.0	2.4	0	0	1	3	5.3	10
課長係長主任	600	2.3	2.6	0	0	1	3	6	14
専門職	292	2.0	2.3	0	0	1	3	5	12
一般・派遣社員	978	2.0	2.4	0	0	1	3	5	14
その他	362	1.1	1.9	0	0	0	1	3	11
勤務									
日勤	1776	1.7	2.3	0	0	1	2	5	14
交代	511	2.6	2.7	0	0	2	4	6	14
夜勤									
なし	1836	1.7	2.3	0	0	1	3	5	14
あり	338	2.9	2.8	0	1	2	4	7	14
勤務時間									
8時間	2114	2.0	2.4	0	0	1	3	5	14
8時間未満	122	0.7	1.4	0	0	0	1	3	6

表 3-12 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度(その他の属性別)

	人数	0	1	2	3	4	5	6	7
既往症									
なし	1666	772	235	206	114	159	76	44	60
		46.3%	14.1%	12.4%	6.8%	9.5%	4.6%	2.6%	3.6%
あり	643	271	92	67	52	67	37	26	31
		42.2%	14.3%	10.4%	8.1%	10.4%	5.8%	4.0%	4.8%
婚姻									
なし	856	361	112	120	57	91	48	24	43
		42.2%	13.1	14.0	6.7	10.6	5.6	2.8	5.0
あり	1419	663	208	152	108	133	63	46	46
		46.7%	14.7%	10.7%	7.6%	9.4%	4.4%	3.2%	3.2%
同居家族									
なし	1851	841	260	221	130	184	89	56	70
		45.4%	14.1%	11.9%	7.0%	9.9%	4.8%	3.0%	3.8%
あり	413	178	59	50	33	38	23	13	19
		43.1%	14.3%	12.1%	8.0%	9.2%	5.6%	3.2%	4.6%
子供同居									
なし	1151	534	159	131	88	105	53	31	50
		46.4%	13.8%	11.4%	7.7%	9.1%	4.6%	2.7%	4.3%
あり	1081	471	158	134	74	113	56	35	40
		43.6%	14.6%	12.4%	6.9%	10.5%	5.2%	3.2%	3.7%
同居子ども									
6歳以下	403	176	48	54	35	34	28	11	17
		43.7%	11.9%	13.4%	8.7%	8.4%	7.0%	2.7%	4.2%
7歳以上	689	300	109	80	44	80	30	22	24
		43.5%	15.8%	11.6%	6.4%	11.6%	4.4%	3.2%	3.5%
同居子ども									
12歳以下	607	252	88	77	47	61	40	15	27
		41.5%	14.5%	12.7%	7.7%	10.1%	6.6%	2.5%	4.5%
13歳以上	485	224	69	57	32	53	18	18	14
		46.2%	14.2%	11.8%	6.6%	10.9%	3.7%	3.7%	2.9%
飲酒									
毎日	374	166	51	41	26	43	23	11	13
		44.4%	13.6%	11.0%	7.0%	11.5%	6.2%	2.9%	3.5%
ときどき	1143	498	179	145	85	96	56	34	50
		43.6%	15.7%	12.7%	7.4%	8.4%	4.9%	3.0%	4.4%
飲まない	781	374	93	87	55	86	33	25	28
		47.9%	11.9%	11.1	7.0	11.0	4.2	3.2	3.6
喫煙									
吸っている	600	238	102	70	45	58	39	24	24
		39.7%	17.0%	11.7%	7.5%	9.7%	6.5%	4.0%	4.0%
やめた	257	117	36	25	19	32	15	5	8
		45.5%	14.0%	9.7%	7.4%	12.5%	5.8%	2.0%	3.1%
吸わない	1429	679	182	176	101	135	58	40	58
		47.5%	12.7%	12.3%	7.1%	9.5%	4.1%	2.8%	4.1%
学歴									
中学・高校	882	410	116	104	60	92	37	31	32
		46.5%	13.2%	11.8%	6.8%	10.4%	4.2%	3.5%	3.6%
短大・専門	621	264	88	77	50	69	31	18	24
		42.5%	14.2%	12.4%	8.1%	11.1%	5.0%	2.9%	3.9%
大学・院	777	358	118	90	52	61	44	21	33
		46.1%	15.2%	11.6%	6.7%	7.9%	5.7%	2.7%	4.3%

表 3-12 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度(その他の属性別; つづき)

	人数	0	1	2	3	4	5	6	7
業務									
技能	209	100	28	23	17	21	11	6	3
		47.9%	13.4%	11.0%	8.1%	10.1%	5.3%	2.9%	1.4%
労務	189	79	26	22	13	18	13	6	12
		41.8%	13.8%	11.6%	6.9%	9.5%	6.9%	3.2%	6.4%
技術・専門	570	233	82	67	47	68	28	18	27
		40.9%	14.4%	11.8%	8.3%	11.9%	4.9%	3.2%	4.7%
営業・販売	127	54	24	15	8	18	4	3	1
		42.5%	18.9%	11.8%	6.3%	14.2%	3.2%	2.4%	0.8%
サービス・保安	256	111	35	32	15	35	11	9	8
		43.4%	13.7%	12.5%	5.9%	13.7%	4.3%	3.5%	3.1%
事務	693	351	90	86	49	44	32	15	26
		50.7%	13.0%	12.4%	7.1%	6.4%	4.6%	2.2%	3.8%
経営・管理	116	38	23	12	7	11	9	8	8
		32.8%	19.8%	10.3%	6.0%	9.5%	7.8%	6.9%	6.9%
農林漁業	7	5	1	0	1	0	0	0	0
		71.4%	14.3%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他	124	65	13	15	8	10	4	3	6
		52.4%	10.5%	12.1%	6.5%	8.1%	3.2%	2.4%	4.8%
階級									
役員部長次長	95	37	22	12	7	4	6	5	2
		39.0%	23.2%	12.6%	7.4%	4.2%	6.3%	5.3%	2.1%
課長係長主任	682	225	88	66	45	58	43	26	36
		38.3%	15.0%	11.2%	7.7%	9.9%	7.3%	4.4%	6.1%
専門職	287	122	46	33	24	35	9	11	7
		42.5%	16.0%	11.5%	8.4%	12.2%	3.1%	3.8%	2.4%
一般・派遣社員	964	427	126	126	80	99	45	22	39
		44.3%	13.1%	13.1%	8.3%	10.3%	4.7%	2.3%	4.1%
その他	351	219	38	36	10	26	9	6	7
		62.4%	10.8%	10.3%	2.9%	7.4%	2.6%	1.7%	2.0%
勤務									
日勤	1745	825	260	210	111	147	81	46	65
		47.3%	14.9%	12.0%	6.4%	8.4%	4.6%	2.6%	3.7%
交代	496	178	58	57	54	71	28	24	26
		35.9%	11.7%	11.5%	10.9%	14.3%	5.7%	4.8%	5.2%
夜勤									
なし	1801	844	262	223	117	156	86	48	65
		46.9%	14.6%	12.4%	6.5%	8.7%	4.8%	2.7%	3.6%
あり	330	109	37	30	42	53	21	19	19
		33.0%	11.2%	9.1%	12.7%	16.1%	6.4%	5.8%	5.8%
勤務時間									
8時間	2074	900	295	252	157	210	110	66	84
		43.4%	14.2%	12.2%	7.6%	10.1%	5.3%	3.2%	4.1%
8時間未満	118	88	8	9	4	6	1	1	1
		74.6%	6.8%	7.6%	3.4%	5.1%	0.9%	0.9%	0.9%

表 3-13 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度判定(その他の属性別)

	人数	低い 0-1		やや高い 2-3		高い 4-5		非常に高い 6-7	
既往症									
なし	1666	1007	60.4%	320	19.2%	235	14.1%	104	6.2%
あり	643	363	56.5%	119	18.5%	104	16.2%	57	8.9%
婚姻									
なし	856	473	55.3%	177	20.7%	139	16.2%	67	7.8%
あり	1419	871	61.4%	260	18.3%	196	13.8%	92	6.5%
同居家族									
なし	1851	1101	59.5%	351	19.0%	273	14.8%	126	6.8%
あり	413	237	57.4%	83	20.1%	61	14.8%	32	7.8%
子供同居									
なし	1151	693	60.2%	219	19.0%	158	13.7%	81	7.0%
あり	1081	629	58.2%	208	19.2%	169	15.6%	75	6.9%
同居子ども									
6歳以下	403	224	55.6%	89	22.1%	62	15.4%	28	7.0%
7歳以上	689	409	59.4%	124	18.0%	110	16.0%	46	6.7%
同居子ども									
12歳以下	607	340	56.0%	124	20.4%	101	16.6%	42	6.9%
13歳以上	485	293	60.4%	89	18.4%	71	16.4%	32	6.6%
飲酒									
毎日	374	217	58.0%	67	17.9%	66	17.7%	24	6.4%
ときどき	1143	677	59.2%	230	20.1%	152	13.3%	84	7.4%
飲まない	781	467	59.8%	142	18.2%	119	15.2%	53	6.8%
喫煙									
吸っている	900	640	56.7%	115	19.2%	97	16.2%	48	8.0%
やめた	257	153	59.5%	44	17.1%	47	18.3%	13	5.1%
吸わない	1429	861	60.3%	277	19.4%	193	13.5%	98	6.9%
学歴									
中学・高校	882	526	59.6%	164	18.6%	129	14.6%	63	7.1%
短大・専門	621	352	56.7%	127	20.5%	100	16.1%	42	6.8%
大学・院	777	476	61.3%	142	18.3%	105	13.5%	54	7.0%
業務									
技能	209	128	61.2%	40	19.1%	32	15.3%	9	4.3%
労務	189	105	55.6%	35	18.5%	31	16.4%	18	9.5%
技術・専門	570	315	55.3%	114	20.0%	96	16.8%	45	7.9%
営業・販売	127	78	61.4%	23	18.1%	22	17.3%	4	3.1%
サービス・保安	256	146	57.0%	47	18.4%	46	18.0%	17	6.6%
事務	693	441	63.6%	135	19.5%	76	11.0%	41	5.9%
経営・管理	116	61	52.6%	19	16.4%	20	17.2%	16	13.8%
農林漁業	7	6	85.1%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%
その他	124	78	62.9%	23	18.6%	14	11.3%	9	7.3%
階級									
役員部長次長	95	59	62.1%	19	20.0%	10	10.5%	7	7.4%
課長係長主任	587	313	53.3%	111	18.9%	101	17.2%	62	10.6%
専門職	287	168	58.5%	57	19.9%	44	15.3%	18	6.3%
一般・派遣社員	964	553	57.4%	206	21.4%	144	14.9%	61	6.3%
その他	351	257	73.2%	46	13.1%	35	10.0%	13	3.7%
勤務									
日勤	1745	1085	62.2%	321	18.4%	228	13.1%	111	6.4%
交代	496	236	47.6%	111	22.4%	99	20.0%	50	10.1%
夜勤									
なし	1801	1106	61.4%	340	18.9%	242	13.4%	113	6.3%
あり	330	146	44.2%	72	21.8%	74	22.4%	38	11.5%
勤務時間									
8時間	2074	1195	57.6%	409	19.7%	320	15.4%	150	7.2%
8時間未満	118	96	81.4%	13	11.0%	7	5.9%	2	1.7%

表 3-14 平成 15 年、平成 21 年、平成 27 年の仕事による負担度判定(業種別)

	人数	低い 0-1	やや高い 2-3	高い 4-5	非常に高い 6-7
平成 15 年					
製造業	755	1161	377	254	124
		60.6%	19.7%	13.3%	6.5%
建設業	210	133	43	16	18
		63.3%	20.5%	7.6%	8.6%
運輸・交通業	74	37	14	13	10
		50.0%	18.9%	17.6%	13.5%
商業	369	232	67	44	26
		62.9%	18.2%	11.9%	7.0%
保健衛生業	1297	495	285	275	242
		38.2%	22.0%	21.2%	18.7%
平成 21 年					
製造業	417	259	102	37	19
		62.1%	24.5%	8.9%	4.6%
建設業	129	89	27	10	3
		69.0%	20.9%	7.8%	2.3%
運輸・交通業	128	68	31	18	11
		53.1%	24.2%	14.1%	8.6%
商業	66	46	10	8	2
		69.7%	15.2%	12.1%	3.0%
保健衛生業	248	101	65	62	20
		40.7%	26.2%	25.0%	8.1%
平成 27 年					
製造業	—	—	—	—	—
建設業	200	127	36	28	9
		63.5%	18.0%	14.0%	4.5%
運輸・交通業	101	70	14	14	3
		69.3%	13.9%	13.9%	3.0%
商業	88	54	17	11	6
		61.4%	19.3%	12.5%	6.8%
保健衛生業	687	369	140	114	64
	755	53.7%	20.4%	16.6%	9.3%

## 第4章 ストレスチェック調査の取組状況

### 4-1 目的

平成27年12月1日に改正労働安全衛生法によりストレスチェック制度施行となった。労働者50人以上の事業場は、1年間に1回ストレスチェックを実施しなければならないし、労働者50人未満の事業場も取り組むのが望ましい。円滑なストレスチェック制度の導入を促進するため、制度施行前のストレスチェックの実施状況について調査し、産業保健総合支援センターの支援業務の資料とすることが目的であった。

### 4-2 方法

対象は山口県内労働者30人以上1000人未満の事業場から、無作為抽出した500の事業場で、調査票を郵送し、回答を求めた(第2章)。催促を1回したのち平成27年11月までの回答では、住所不明19事業場、事業場閉鎖・倒産・合併5事業場、二重登録1事業場を除いた残り475事業場のうち、297事業場が回答した

(62.5%)。そのほか回答拒否9事業場、無回答と連絡9事業場であった。

事業場の業種は、質問票の回答を「自己回答」とし、抽出フレームにある情報を「登録」とした。

回答事業場規模労働者50人未満、または50人以上に分けて、質問項目ごとの記述統計を行った。

### 4-3 結果

調査に回答した297事業場の業種割合は、山口県内全事業場の業種割合や抽出した500事業場の業種割合よりも、商業、娯楽接客業は少なく、運輸交通業、保健衛生業は多かった(表4-1)。回答297事業場の自己回答の業種では、保健衛生業、商業、娯楽接客業の割合は登録の業種で求めた割合よりも少なく、その他の回答が多かった。

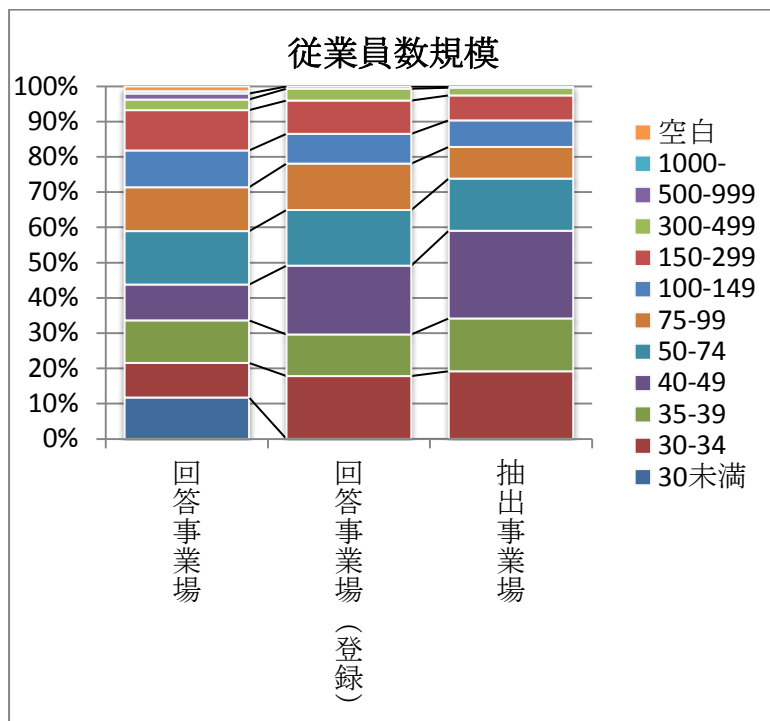


図 4-1 回答自漁場の従業員数規模



表 4-1 回答事業場の業種

	回答事業場		回答事業場(登録)		抽出事業場	
	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)
製造業	62	20.9	64	21.5	92	18.4
鉱業	3	1.0	3	1.0	4	0.8
建設業	14	4.7	12	4.0	25	5.0
農林業	4	1.3	4	1.3	4	0.8
畜産・水産業	1	0.3	0	0.0	0	0.0
運輸交通業	25	8.4	27	9.1	43	8.6
貨物取扱業	6	2.0	4	1.3	6	1.2
通信業	1	0.3	4	1.3	7	1.4
金融・広告業	3	1.0	5	1.7	18	3.6
商業	36	12.1	44	14.8	89	17.8
映画・演劇業	0	0.0	1	0.3	1	0.2
接客娯楽業	11	3.7	18	6.1	48	9.6
教育研究業	10	3.4	11	3.7	14	2.8
官公署	7	2.4	5	1.7	6	1.2
清掃・と畜業	7	2.4	9	3.0	15	3.0
保健衛生業	25	8.4	68	22.9	89	17.8
その他	78	26.3	18	6.1	39	7.8
空白	4	1.3				
合計	297	100.0	297	100.0	500	100.0

表 4-2 回答自漁場の従業員数規模

	回答事業場		回答事業場(登録)		抽出事業場	
	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)
30 未満	35	11.8	0	0.0	0	0.0
30-34	29	9.8	53	17.8	96	19.2
35-39	36	12.1	35	11.8	75	15.0
40-49	30	10.1	58	19.5	124	24.8
50-74	45	15.2	47	15.8	74	14.8
75-99	37	12.5	39	13.1	45	9.0
100-149	31	10.4	25	8.4	38	7.6
150-299	34	11.4	28	9.4	35	7.0
300-499	9	3.0	10	3.4	11	2.2
500-999	5	1.7	2	0.7	2	0.4
1000-	2	0.7				
空白	4	1.3				
合計	297	100.0	297	100.0	500	100.0

回答した 297 事業場従業員数規模は、抽出 500 事業場や登録された従業員数と違い、30 人未満の事業場が 11.8%あり、100 人以上の事業場も少し多くなった。従業員 50 人以上の事業場は 65.0%であった(図 4-1、表 4-2)。

調査票の回答者は、衛生管理者が 32%で、50 人以上の事業場では 39.5%であったが、衛生管理者以外や衛生管理者のいない事業場も回答していた(表 4-3)。

表 4-3 調査票の回答者

	全体		50 人未満		50 人以上	
	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)
衛生管理者	95	32.0	29	22.3	64	39.5
衛生管理者以外	132	44.4	43	33.1	88	54.3
衛生管理者はいない	62	20.9	51	39.2	10	6.2
空白	8	2.7	7	5.4	0	0.0
合計	297	100.0	130	100.0	162	100.0

労働(安全)衛生委員会を毎月1回実施している事業場は67%で、50人以上の事業場で86.5%、50人未満の事業場で43.1%であった(図4-2、表4-4)。産業医はいても相談しにくい事業場は

7.4%で(図4-3、表4-5)、労働衛生担当の保健師はいても保健師に相談しにくい事業場は3.4%であった(図4-4、表4-6)。

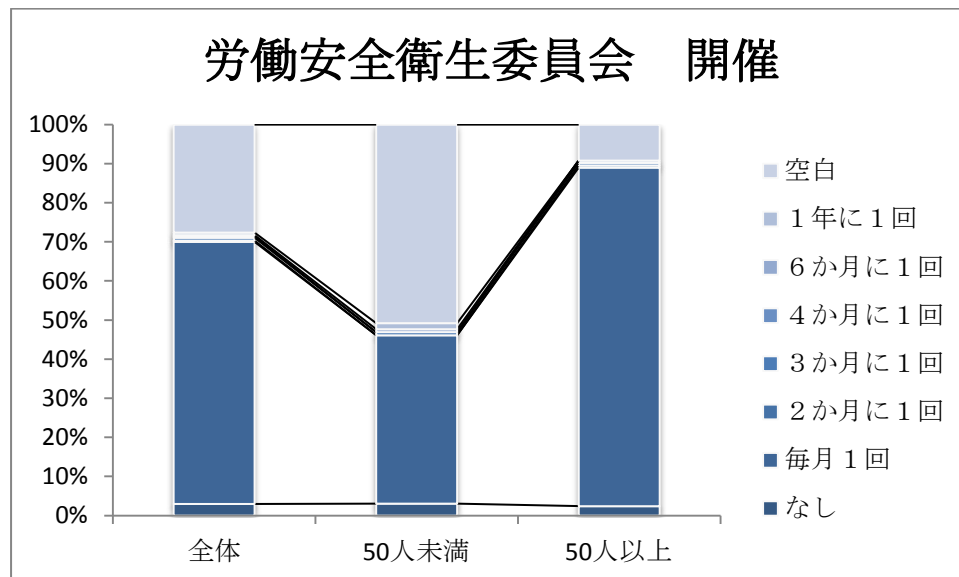


図 4-2 労働安全衛生委員会の開催状況

表 4-4 労働安全衛生委員会の開催状況

	全体		50人未満		50人以上	
	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)
なし	9	3.0	4	3.1	4	2.5
毎月1回	199	67.0	56	43.1	141	86.5
2か月に1回	1	0.3	0	0.0	1	0.6
3か月に1回	2	0.7	1	0.8	1	0.6
4か月に1回	1	0.3	0	0.0	1	0.6
6か月に1回	1	0.3	1	0.8	0	0.0
1年に1回	2	0.7	2	1.5	0	0.0
空白	82	27.6	66	50.8	15	9.2
合計	297	100.0	130	100.0	163	100.0

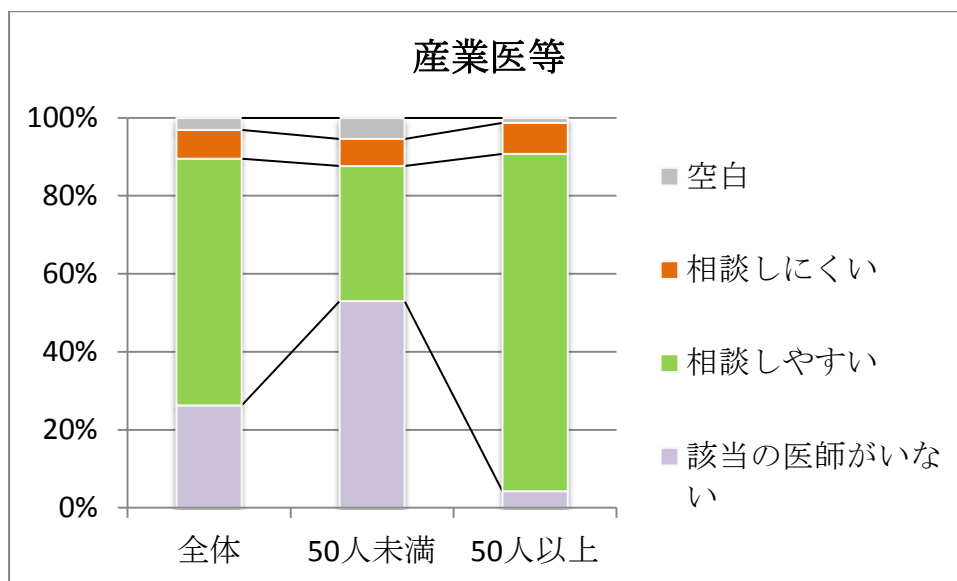


図 4-3 事業場の産業医について

表 4-5 事業場の産業医について

	全体		50人未満		50人以上	
	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)
該当の医師がない	78	26.3	69	53.1	7	4.3
相談しやすい	188	63.3	45	34.6	141	86.5
相談しにくい	22	7.4	9	6.9	13	8.0
空白	9	3.0	7	5.4	2	1.2
合計	297	100.0	130	100.0	163	100.0

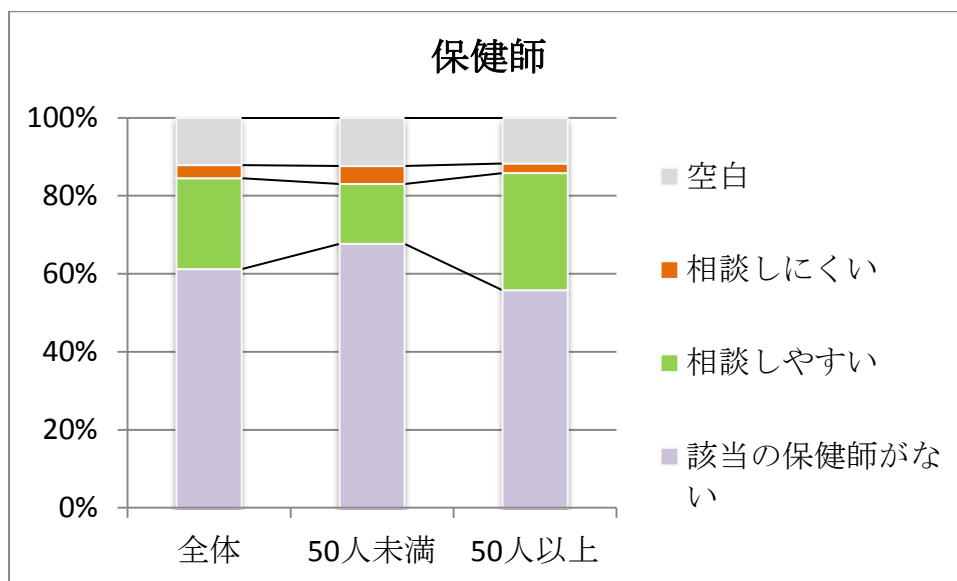


図 4-4 事業場の保健師について

表 4-6 事業場の保健師について

	全体		50人未満		50人以上	
	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)	事業場数	割合(%)
該当の保健師がない	182	61.3	88	67.7	91	55.8
相談しやすい	69	23.2	20	15.4	49	30.1
相談しにくい	10	3.4	6	4.6	4	2.5
空白	36	12.1	16	12.3	19	11.7
合計	297	100.0	130	100.0	163	100.0

ストレスチェック調査の実施について、毎年実施している事業場は 12.8%で、毎年ではないが実施

したことがある事業場は 11.4%であった(合わせて 24.2%;図 4-5、表 4-7)。

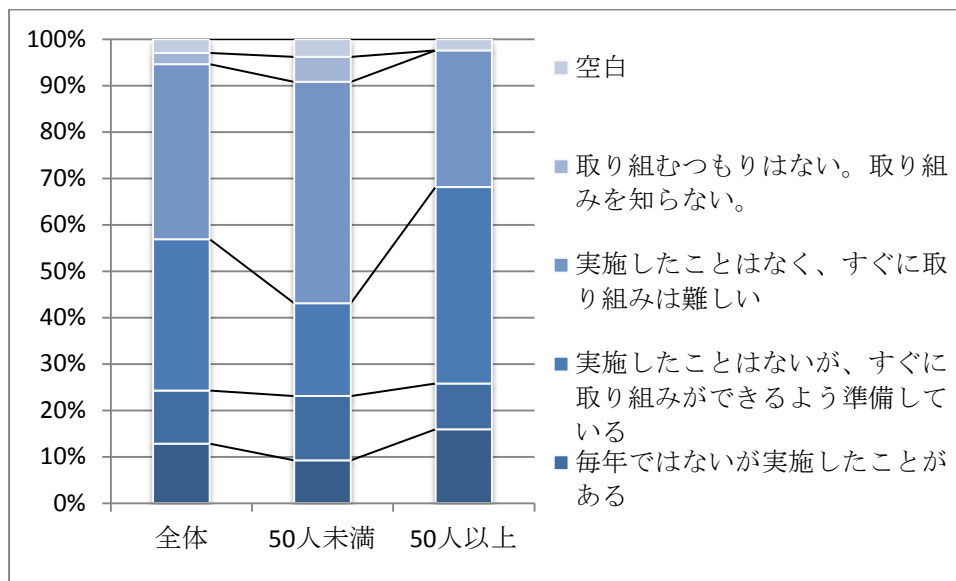


図 4-5 事業場規模別のストレスチェック調査実施状況

表 4-7

	全体		50人未満		50人以上	
	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)
毎年実施している	38	12.8	12	9.2	26	16.0
毎年ではないが実施したことがある	34	11.4	18	13.8	16	9.8
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	97	32.7	26	20.0	69	42.3
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	112	37.7	62	47.7	48	29.4
取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	7	2.4	7	5.4	0	0.0
空白	9	3.0	5	3.8	4	2.5
合計	297	100.0	130	100.0	163	100.0

関係会社や協力会社のある事業場では、実施率は高い傾向があったが、関係会社、協力会社のある事業場は少なかった(表 4-8、9)。

実施経験のある事業場は、本調査の回答者が衛生管理者である事業場、衛生委員会を毎月 1 回実施している事業場、産業医のいる事業場では実施率(「毎年実施している」または「毎年では

ないが実施している」)であった(表 4-10、11,12)。業種別に 10 以上の事業場が回答している業種(製造業、建設業、運輸交通業、商業、教育研究業、保健衛生業)では、製造業、建設業、商業では実施率が高く、教育研究業、運輸交通業、保健衛生業は低かった(表 4-13、14)。

#### 4-4 第 4 章のまとめ

労働安全衛生法によるストレスチェック制度施行前の山口県内事業場の状況を調査した。12.8%の

事業場がストレスチェック調査を毎年実施しており、これまで実施したことがある事業場を合わせる 24.2%の事業場は経験があった。実施経験のある事業場は、事業場の規模だけでなく、衛生管理者が回答している事業場や、衛生委員会を定期開催している事業場で衛生管理に積極的な事業場がうかがえた。協力事業場に偏りがあるのは本調査の欠点であったが、業種別でも製造業や建設業といった安全衛生対策に取り組まないといけない事業場で取り組みが進んでいて、本調査への協力が得られなかったのかもしれない。

## 第4章 その他の表

表 4-8 関係会社の労働者 30 人以上が働いている事業場の実施状況

	全体		50 人未満		50 人以上	
	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)
毎年実施している	5	1.7	1	0.8	4	2.5
毎年ではないが実施したことがある	2	0.7	1	0.8	1	0.6
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	6	2.0	0	0.0	6	3.7
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	5	1.7	1	0.8	4	2.5
取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	0	0.0	0	0.0	0	0.0
空白	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	18	6.1	3	2.3	15	9.2

表 4-9 協会会社の労働者 30 人以上が働いている事業場の実施状況

	全体		50 人未満		50 人以上	
	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)
毎年実施している	4	1.3	0	0.0	4	2.5
毎年ではないが実施したことがある	1	0.3	0	0.0	1	0.6
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	7	2.4	0	0.0	6	3.7
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	3	1.0	0	0.0	3	1.8
取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	0	0.0	0	0.0	0	0.0
空白	1	0.3	0	0.0	1	0.6
合計	16	5.4	0	0.0	15	9.2



表 4-10 本調査の回答者別の実施状況

	衛生管理者		衛生管理者以外		いない	
	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)
毎年実施している	16	16.8	19	14.4	3	4.8
毎年ではないが実施したことがある	12	12.6	18	13.6	3	4.8
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	40	42.1	47	35.6	8	12.9
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	25	26.3	44	33.3	40	64.5
取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	0	0.0	2	1.5	5	8.1
空白	2	2.1	2	1.5	3	4.8
合計	95	100.0	132	100.0	62	100.0

表 4-11 労働(安全)衛生委員会開催状況別の実施状況

	1か月1回		なし、あるいは1か月1回未満	
	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)
毎年実施している	33	16.6	5	5.1
毎年ではないが実施したことがある	27	13.6	7	7.1
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	84	42.2	13	13.3
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	48	24.1	64	65.3
取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	2	1.0	5	5.1
空白	5	2.5	4	4.1
合計	199	100.0	98	100.0

表 4-12 産業医の有無別の実施状況

	いる		いない	
	事業場数	割合 (%)	事業場数	割合 (%)
毎年実施している	32	17.0	0	0.0
毎年ではないが実施したことがある	22	11.7	4	18.2
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	79	42.0	6	27.3
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	52	27.7	9	40.9
取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	0	0.0	1	4.5
空白	3	1.6	2	9.1
合計	188	100.0	22	100.0

表 4-13 自己回答業種別の実施状況

	毎年実施している	毎年ではないが実施したことがある	実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	空白	合計
製造業	13	8	17	20	1	3	62
	21.0	12.9	27.4	32.3	1.6	4.8	100.0
建設業	2	1	6	4	1	0	14
	14.3	7.1	42.9	28.6	7.1	0.0	100.0
運輸交通業	1	2	12	9	0	1	25
	4.0	8.0	48.0	36.0	0.0	4.0	100.0
商業	3	6	8	16	1	2	36
	8.3	16.7	22.2	44.4	2.8	5.6	100.0
接客娯楽業	3	2	3	2	1	0	11
	27.3	18.2	27.3	18.2	9.1	0.0	100.0
教育研究業	0	0	2	7	1	0	10
	0.0	0.0	20.0	70.0	10.0	0.0	100.0
保健衛生業	3	1	15	6	0	0	25
	12.0	4.0	60.0	24.0	0.0	0.0	100.0

表 4-14 登録業種別の実施状況

	毎年実施している	毎年ではないが実施したことがある	実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している	実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい	取り組むつもりはない。取り組みを知らない。	空白	合計
製造業	12	9	18	20	1	4	64
	18.8	14.1	28.1	31.3	1.6	6.3	100.0
建設業	2	1	4	4	1	0	12
	16.7	8.3	33.3	33.3	8.3	0.0	100.0
運輸交通業	1	2	14	9	0	1	27
	3.7	7.4	51.9	33.3	0.0	3.7	100.0
商業	5	6	14	14	3	2	44
	11.4	13.6	31.8	31.8	6.8	4.5	100.0
接客娯楽業	2	1	4	10	1	0	18
	11.1	5.6	22.2	55.6	5.6	0.0	100.0
教育研究業	0	0	2	8	1	0	11
	0.0	0.0	18.2	72.7	9.1	0.0	100.0
保健衛生業	4	6	31	25	0	2	68
	5.9	8.8	45.6	36.8	0.0	2.9	100.0

## 第5章 ストレスチェック調査による ストレス状況

### 5-1 目的

メンタルヘルス対策の一次予防として、平成 27 年 12 月から労働安全衛生法で労働者 50 人以上の事業場ではストレスチェック調査を実施することとなった。職業性ストレス簡易調査票 57 項目あるいは簡略版 23 項目を用いることを勧めており、広く使われると予想される。調査票の各尺度や判定の全国平均値は公表されている。しかし業種別の利用可能なデータは少なく、山口県のデータもない。

今回山口県内事業場の産業保健活動支援として、山口県内事業場の労働者を対象に調査を行い、活動支援の資料とすることとした。また、これまで労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストで事業場の状態を把握している場合には、経年変化を捉えて調査の連続性を確保する必要がある。そのため、簡易職業性ストレス調査票と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストとの相関性も検討した。

### 5-2 方法

対象 無作為抽出した 500 事業場のうち、労働者の調査の協力した 28 事業場の労働者 2547 人であった(第 2 章)。

質問紙 心理的な負担の程度を把握するための検査及び面接指導の実施並びに面接指導結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針(ストレスチェック指針;平成 27 年 4 月 15 日)に示されている職業性ストレスチェック簡易調査票のうち、簡略版 23 項目を用いた。マーク式の調査票を作成し、事業場ごとの労働者数に合わせて用意した。調査は、平成 27 年 11 月から平成 28 年 2 月に実施した。調査用個人識別番号を用い調査研究者は個人特定ができないようにした。調査票は事業場ごとに労働者に配布してもらい、

各労働者が記入した調査票は他の調査票と一緒に封筒に入れてもらった。事業場ごとにまとめた調査票は、事業場あるいはセンターで OMR による読み取りを行い、記入内容を電子化した。

集計と解析 職業性ストレスチェック簡易調査票は、下位尺度(仕事の負担(量)、仕事のコントロール、疲労、不安、抑うつ、食欲不振、不眠、上司のサポート、同僚のサポート)ごとに素点を単純集計し、あるいは素点換算した標準化得点にして集計した。上位尺度(ストレス反応、ストレス要因と周囲のサポート)も集計した。高ストレスの判定は、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(平成 27 年 5 月)に示されているカットオフ値を用いた。つまり、単純集計では、ストレス反応 31 点以上あるいは[ストレス反応 23 点以上かつストレス要因と周囲のサポート 39 点以上]を高ストレス者、素点換算標準化では、ストレス反応 12 点以下あるいは[ストレス反応 16 点以下かつストレス要因と周囲のサポート 8 点以下]とした。

次の項目でサブグループ解析した:性別、年齢(29 歳以下、30-39 歳、40-49 歳、50-59 歳、60 歳以上、婚姻、同居者の有無、同居する子供の有無、最も年齢の低い同居する子供の年齢(6 歳以下、7 歳以上)、最も年齢の低い同居する子供の年齢(12 歳以下、13 歳以上)、飲酒(毎日、ときどき、飲まない)、喫煙(吸っている、やめた、吸わない)、教育歴(中学・高校、短大・専修学校、大学・大学院)、職位(役員・部次長、課長・係長・主任、専門職、一般社員、派遣社員)、業務内容(技能職、労務職、技術・専門職、営業・販売、サービス・保安、事務職、経営・管理職(農林業を除く)、その他)、交代勤務の有無、夜勤の有無、労働時間(8 時間、8 時間未満)。

二つの調査票の相関は、スピアマン相関係数などで検討し、判定の一致率も求めた。

### 5-3 結果

#### ストレスチェック調査票各尺度のスコア

今回の調査結果は、心理的仕事の負担(量) 8.01-8.15、仕事のコントロール 7.61-8.00、上司からのサポート 7.84-7.90、同僚からのサポート 8.31-8.59 であった(表 5-1)。職業性ストレス簡易調査票の仕事のストレス判定図に使用されている平均値は、「職業性ストレス簡易調査票及び労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの職種に応じた活用法に関する研究」平成 19 年度総括・分担報告書に報告された値である(表

5- )。そこでは要求度(量的負担)7.9-8.7、コントロール 7.2-7.9、上司の支援(サポート)6.6-7.5、同僚の支援(サポート)8.1-8.2 であり、これらの全国平均値と比べると、今回の調査結果はコントロールは高く、サポートも高かった。また「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究」平成 22 年度報告書の値よりもサポートの点が高かった(表 5-14)。

心身の反応疲労感 5.84-6.20、不安感 5.51-5.59 は以前の全国調査報告よりも低かった(それぞれ 6.5-7.1、6.2-6.7、10.1-10.9;表 5-13、14)。

表 5-1 ストレスチェック調査票の各尺度のスコア

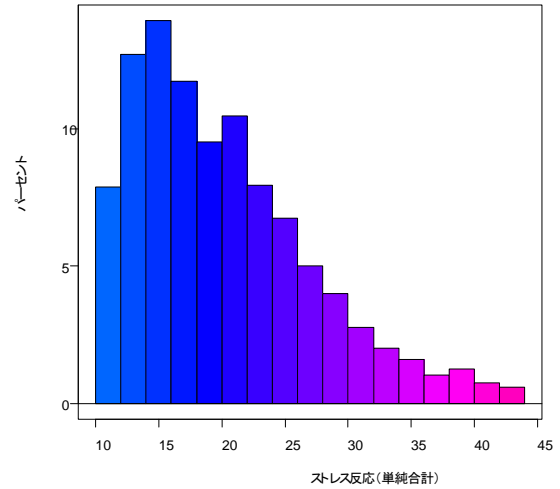
	男性		女性	
	平均	SD	平均	SD
ストレスの原因と考えられる因子				
心理的な仕事の負担(量)	8.01	2.22	8.15	2.19
仕事のコントロール	8.00	1.99	7.61	2.09
心身のストレス反応				
疲労感	5.84	2.31	6.20	2.41
不安感	5.59	2.30	5.51	2.30
抑うつ感	5.30	2.36	5.29	2.30
食欲不振	1.31	0.63	1.26	0.55
不眠	1.58	0.82	1.53	0.78
ストレス反応に影響するその他の因子				
上司からのサポート	7.90	2.24	7.84	2.31
同僚からのサポート	8.31	2.04	8.59	2.10

## 心身のストレス反応

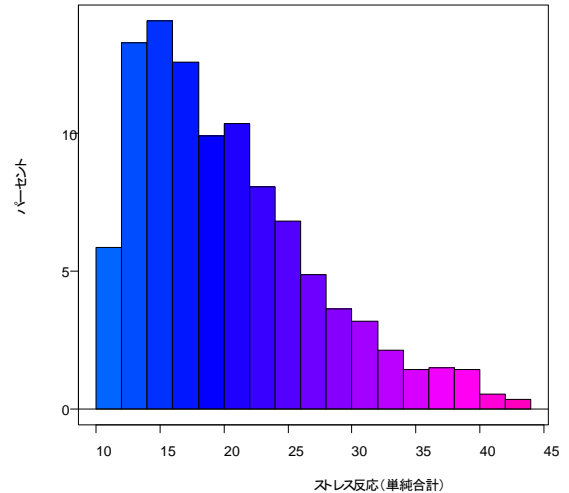
ストレスチェック調査票の心身のストレス反応は11項目の素点単純合計した。低い点が良好で、高い点が不良になり、11点から44点の範囲である。低い点の人の割合が高く、高い点の人ほど割合はだんだん低くなっていた（図 5-1、表 5-2）。中央値は18点で男女とも同じだが、最頻値は全体で11点、男性11点、女性14点だった。

心身のストレス反応の平均値は19.7点であった（表 5-2）。心身のストレス反応が20点以上の属性は、20、30歳代、未婚、同居者あり、喫煙、労務職、技術・専門職、課長係長主任級、交代勤務、夜勤ありであった（表 5-15）。

ストレス反応 in ストレスチェック 全体



ストレス反応 in ストレスチェック 女性



ストレス反応 in ストレスチェック 男性

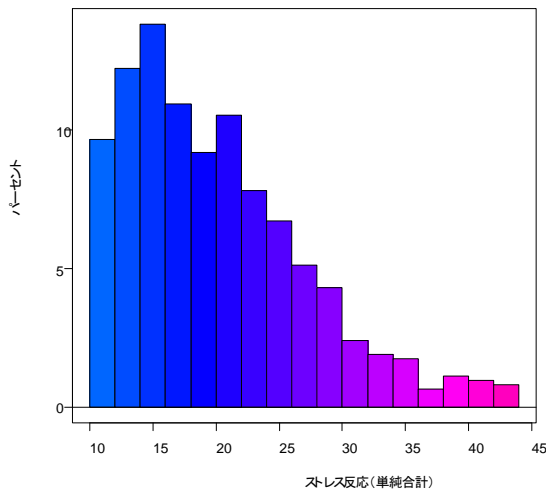


図 5-1 心身のストレス反応の分布

表 5-2 心身のストレス反応

	人数	解析	平均	SD	分位値					
					0%	25%	50%	75%	90%	100%
全体	2454	2381	19.7	7.0	11	14	18	24	30	44
性別										
男性	1287	1251	19.6	7.1	11	14	18	24	29	44
女性	1161	1129	19.8	6.9	11	14	18	24	30	44
年齢										
20歳代以下	386	376	21.6	7.4	11	16	21	26	31	44
30歳代	583	566	20.1	7.3	11	14	19	24	31	44
40歳代	647	633	19.7	7.0	11	14	18	23	29	42
50歳代	493	478	19.7	6.6	11	14	19	24	29	42
60歳代以上	313	307	16.5	5.3	11	12	15	19	24	39

### ストレス要因と周囲のサポート

ストレスの原因と考えられる因子(ストレス要因)とストレス反応に影響を与える他の因子(周囲のサポート)の合計(要因・サポート)は、正規分布に近い分布であった(図 5-2)。平均値は 29.0

±5.7 点で、男性 28.8±5.6 点、女性 29.1±5.9 点であった(表 5-3)。130 人集団を仮定すると標準誤差は、0.5 点で 95%信頼限界は平均値±1.0 点である。要因・サポートが 30 点以上の属性は 50 歳代、労務職、交代勤務であった(表 5-16)。

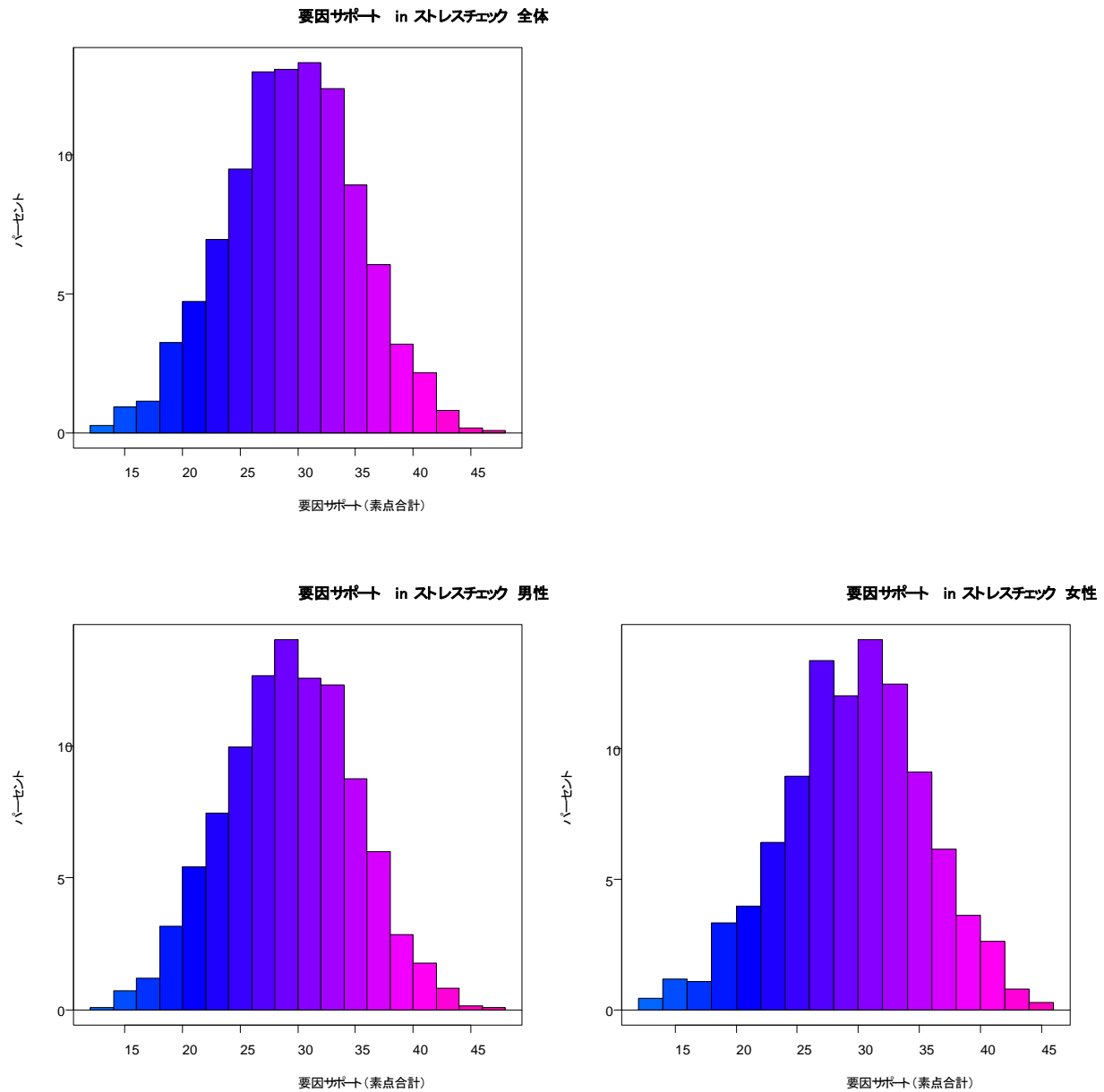


図 5-2 ストレスチェック調査のストレス要因と周囲のサポートの素点合計の分布

表 5-3 ストレス要因と周囲のサポート

	人数	解析	平均	SD	分位値					
					0%	25%	50%	75%	90%	100%
全体	2454	2341	29.0	5.7	12	25	29	33	36	48
性別										
男性	1287	1284	28.8	5.6	13	25	29	33	36	48
女性	1161	1107	29.1	5.9	12	25	29	33	37	46
年齢										
20歳代以下	386	379	28.1	6.0	12	24	28	32	36	45
30歳代	583	572	29.0	5.7	13	25	29	33	36	45
40歳代	647	626	29.3	5.7	14	25	29	33	36	48
50歳代	493	471	30.0	5.2	17	27	30	33	36	43
60歳代以上	313	273	27.6	6.1	12	23	27	32	36	43

標準化得点の分布

素点合計を標準化得点にするために、各尺度の平均値と標準偏差から t-score を算出して t-score = 35 未満、35~45、45~55、55~65、65 以上と5段階に分類している。したがって、順位相

関係数は、ほぼ 1 になるはずであり、今回の結果でも Spearman 順位相関係数は絶対値で 0.97-0.98 であった(図 5-3、表 5-4)。ストレス反応の素点は正規分布せず左が多く右へ歪んでいたの

表 5-4 素点合計と標準化得点合計の相関係数

	Pearson			Spearman	
ストレス反応	-0.955	-9.59~-0.951	<0.001	-0.967	<0.001
要因サポート	-0.976	-0.978~-0.973	<0.001	-0.975	<0.001

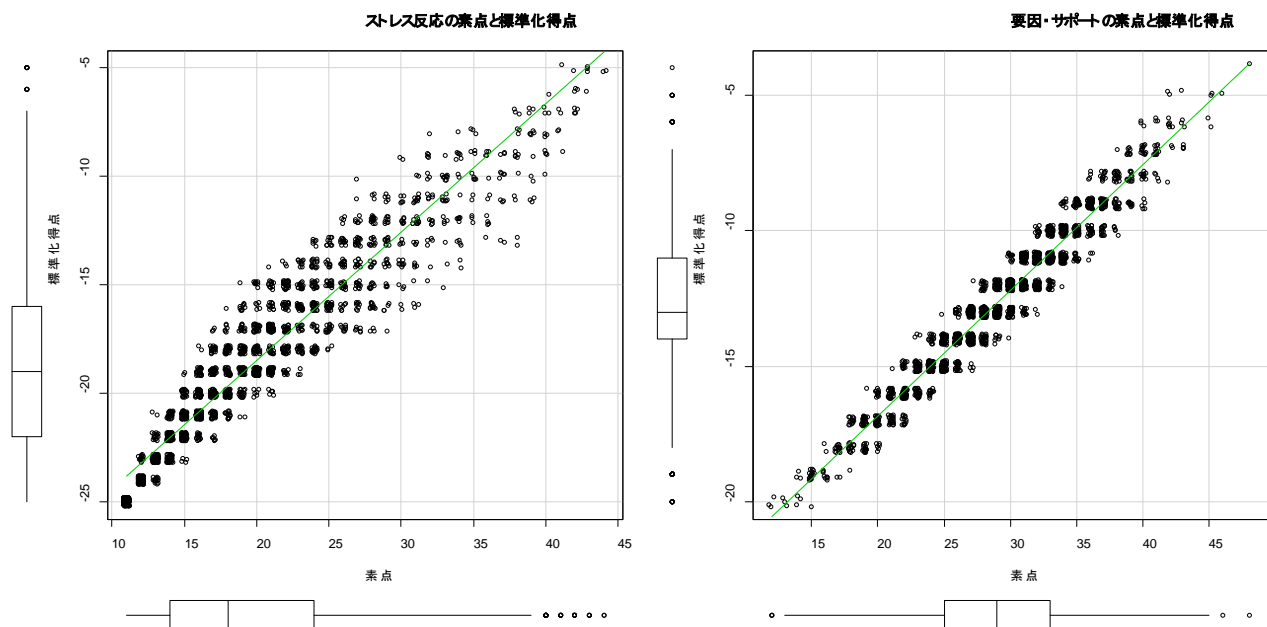


図 5-3 ストレスチェック調査の素点と標準化得点

左：心身のストレス反応の合計、右：ストレス要因と周囲のサポートの合計

素点換算表を用いて標準化得点を得ると、各尺度の不良と考えられるスコアは0.8-7.9%であった(表 5-5)。ストレスチェック制度実施マニュアル、平成11年労働省研究班報告書と比較すると、少

なかった。標準化得点となる基準値 t-score=35 あるいは65の累積相対度数は、93%あるいは7%であり、今回結果では想定したカットオフ値とずれがあり、不良と判定される人の割合が少なかった。

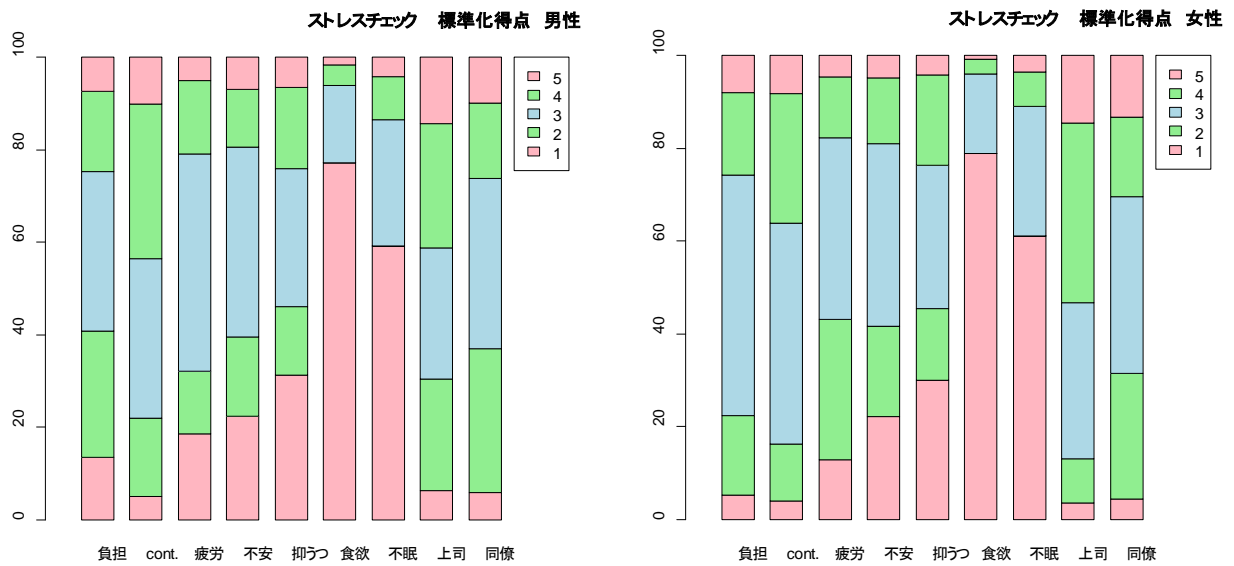


図 5-4 ストレスチェック調査の標準化得点の割合



表 5-5 ストレスチェック調査票の各尺度の標準化得点

	男性					女性				
	低い/ 少ない	やや 低い/ 少ない	普通	やや 高い/ 多い	高い/ 多い	低い/ 少ない	やや 低い/ 少ない	普通	やや 高い/ 多い	高い/ 多い
ストレスの原因と考えられる因子										
負担(量)	169 13.5%	344 27.4%	433 34.5%	217 17.3%	93 7.4%	60 5.3%	196 17.2%	592 51.9%	203 17.8%	90 7.9%
コントロール	63 5.0%	216 17.0%	437 34.5%	422 33.3%	129 10.2%	45 3.9%	142 12.4%	544 47.5%	319 27.9%	95 8.3%
ストレスによっておこる心身の反応										
疲労感	234 18.5%	174 13.7%	594 46.9%	201 15.9%	63 5.0%	147 12.8%	347 30.3%	447 39.0%	151 13.2%	53 4.6%
不安感	284 22.4%	217 17.1%	520 41.0%	157 12.4%	89 7.0%	253 22.1%	224 19.6%	450 39.3%	163 14.2%	54 4.7%
抑うつ感	397 31.4%	186 14.7%	379 29.9%	222 17.5%	82 6.5%	343 29.9%	179 15.6%	354 30.9%	223 19.5%	47 4.1%
食欲不振	981 77.2%		212 16.7%	58 4.6%	20 1.6%	910 78.9%		197 17.1%	38 3.3%	9 0.8%
不眠	753 59.2%		347 27.3%	120 9.4%	52 4.1%	704 61.1%		322 27.9%	87 7.5%	40 3.5%
ストレス反応に影響を与える他の因子										
上司の支援	80 6.3%	307 24.1%	631 28.4%	641 26.8%	183 14.4%	40 3.5%	109 9.6%	382 33.7%	438 38.6%	166 14.6%
同僚の支援	74 5.8%	395 31.1%	470 37.0%	207 16.3%	125 9.8%	50 4.4%	309 27.2%	432 38.0%	195 17.2%	151 13.3%

### 高ストレス者判定

ストレス反応と要因サポートは、結果(アウトカム)と原因と関係であるが、NIOSH 提案のストレスの概念を考えると異なる面をとらえる尺度である。それらの相関は中程度であった(相関係数 0.47-0.51;表 5-6)。

高ストレス者は、素点単純合計で 10.44%、標準化得点で 8.92%であった(表 5-7)。素点合計では女性に多く、標準化得点では男性に多かった。

高ストレス者の多い属性は、年齢が若い、既往症あり、未婚、同居家族あり、子供の同居なし、子供同居があるときは最も年齢の低い子供の年齢が低い、毎日飲酒、喫煙、学歴中学校・高等学校卒業、労務職、経営・管理職、課長・係長・主任級、交代勤務ありであった(表 5-17)。

業種別に複数の事業場が回答した業種では、素点単純合計で商業、保健衛生業、官公署で多く、標準化得点では建設業、商業が多かった(表 5-8)。

表 5-6 ストレス反応と要因・サポートとの相関

	素点			標準化得点		
Pearson	0.502	0.470-0.531	<0.001	0.460	0.427-0.491	<0.001
Spearman	0.511		<0.001	0.465		<0.001

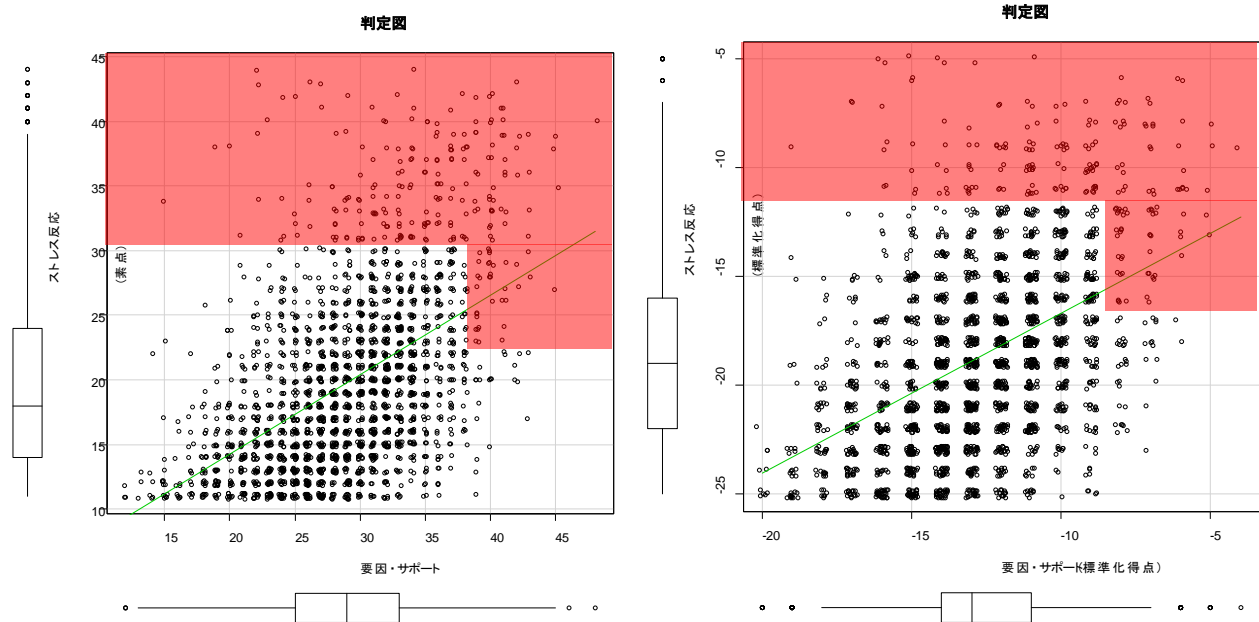


図 5-5 ストレスチェック調査の評価

ストレス反応合計とストレス要因・周囲のサポートの合計。赤の範囲は厚生労働省の示した評価基準の例。左：素点、右：標準化得点。

表 5-7 高ストレスア者

	人数	高ストレス		標準化得点	
		素点 $\geq 31$	または $\geq 23 \& \geq 39$	$\leq 11$	または $\leq 16 \& \leq 8$
全体	2299	240	10.44%	205	8.92%
性別					
男性	1215	117	9.63%	120	9.88%
女性	1084	123	11.35%	85	7.84%
年齢					
20歳代以下	373	54	14.48%	43	11.53%
30歳代	558	66	11.83%	53	10.39%
40歳代	616	59	9.58%	56	9.09%
50歳代	462	48	10.39%	35	7.58%
60歳代以上	271	9	3.32%	9	3.32%

表 5-8 業種別高ストレス者

	事業場	対象者	素点	標準化得点
建設業	4	198	14 7.1%	18 9.1%
運輸交通業	2	99	8 8.1%	8 8.1%
商業	3	86	11 12.8%	7 8.1%
官公署	2	570	72 10.8%	61 9.1%
保健衛生業	11	694	79 11.4%	62 8.9%

簡易職業性ストレスチェック調査票と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストとの関係

ストレス反応

ストレスチェック調査票の心身のストレス反応と、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状との Spearman 相関係数は、素点では 0.81-0.82、標準化得点では 0.80 であった(図 5-6、表 5-9)。

ストレスの要因

ストレスチェック調査票の仕事の負担と、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの勤務状況

の Spearman 相関係数は素点で 0.55-0.58、標準化得点では 0.52-0.54 であった(表 5-10)。

判定の一致率

ストレスチェックの高ストレス者で、疲労蓄積度で仕事による負担度判定「非常に高い」となる人は、素点の場合対象集団全体の 3.97%(男性 3.34%、女性 4.68%)、標準化得点の場合 3.42%(男性 3.34%、女性 3.51%)であった(表 5-11、12、18、19)。

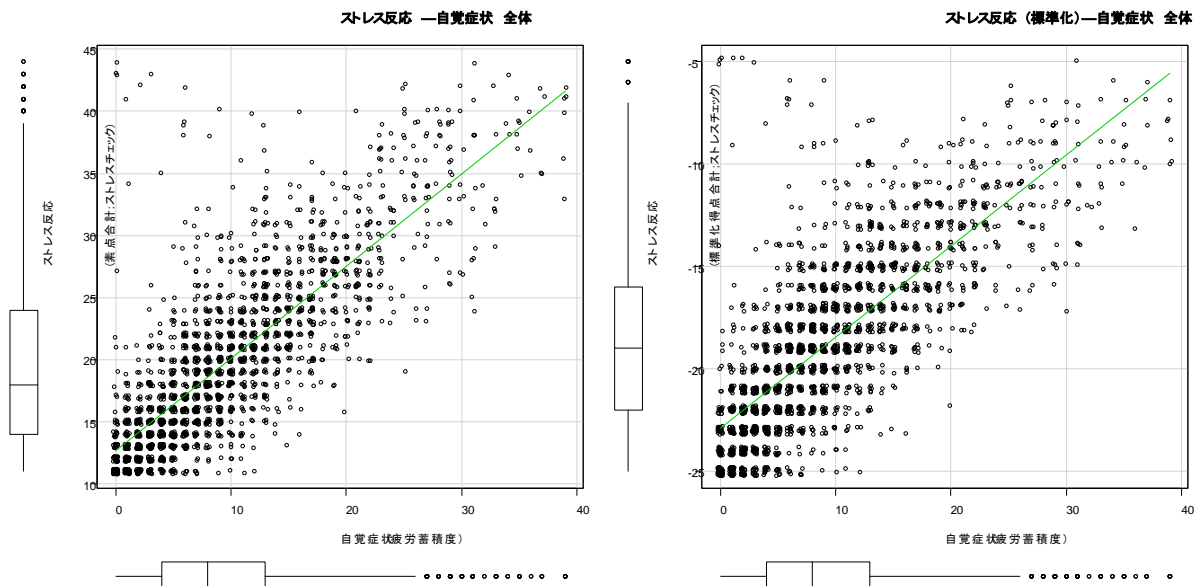


図 5-6 ストレスチェック調査のストレス反応と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状  
左：縦軸は素点のストレス反応、右：縦軸は標準化得点のストレス反応。

表 5-9 ストレスチェック調査票心身のストレス反応の素点あるいは標準化得点と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状との相関

	心身のストレス反応 素点			標準化得点		
	相関係数	95%信頼区間	P 値	相関係数	95%信頼区間	P 値
Pearson						
全体	0.805	0.790～0.819	<0.001	-0.775	-0.791～-0.758	<0.001
男性	0.785	0.762～0.806	<0.001	-0.763	-0.786～-0.739	<0.001
女性	0.829	0.810～0.847	<0.001	-0.795	-0.815～-0.772	<0.001
Spearman						
全体	0.817		<0.001	-0.799		<0.001
男性	0.812		<0.001	-0.801		<0.001
女性	0.821		<0.001	-0.801		<0.001

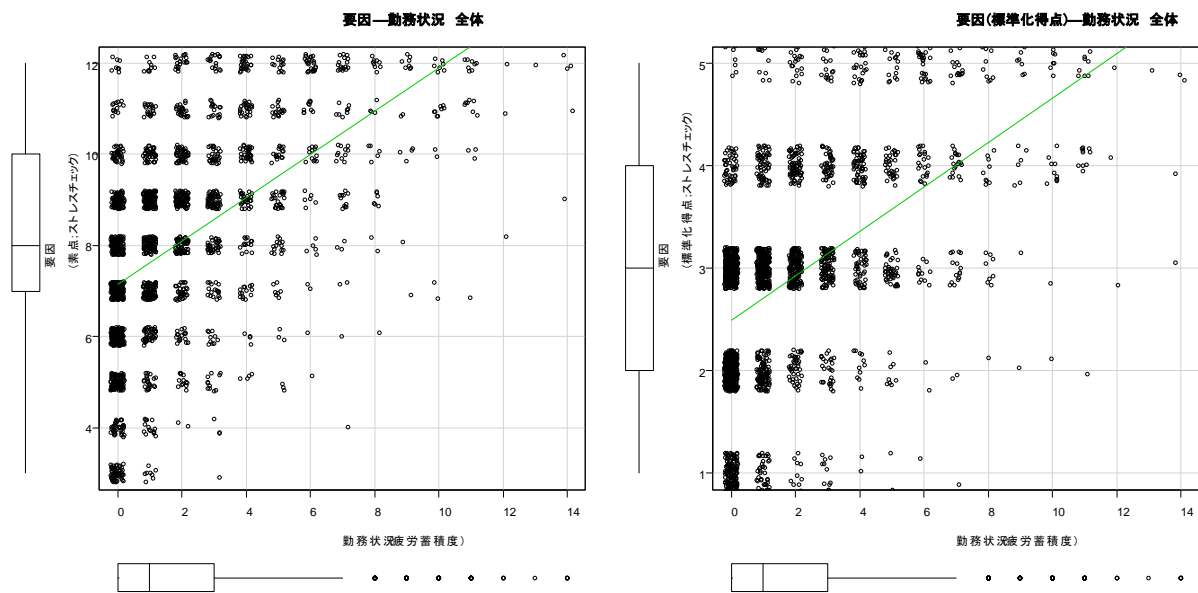


図 5-7 ストレスチェック調査のストレス要因と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの勤務状況  
左：縦軸は素点のストレス要因、右：縦軸は標準化得点のストレス要因。

表 5-10 ストレスチェック調査票ストレスの原因と考えられる因子の素点あるいは標準化得点と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの勤務状況との相関

	ストレスの原因と考えられる因子 単純合計			素点換算		
	相関係数	95%信頼区間	P 値	相関係数	95%信頼区間	P 値
Pearson						
全体	0.523	0.492～0.552	<0.001	0.506	0.476～0.536	<0.001
男性	0.527	0.485～0.566	<0.001	0.525	0.484～0.565	<0.001
女性	0.522	0.477～0.564	<0.001	0.507	0.462～0.550	<0.001
Spearman						
全体	0.562		<0.001	0.521		<0.001
男性	0.550		<0.001	0.529		<0.001
女性	0.581		<0.001	0.542		<0.001

表 5-11 ストレスチェック調査票素点による判定と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度判定

		仕事による負担度判定			
		低い	やや高い	高い	非常に高い
ストレス チェック の素点に よる判定	全体 非該当	1275 58.14%	376 17.15%	251 11.45%	65 2.96%
	該当	26 1.19%	42 1.92%	72 3.24%	87 3.97%
男性	非該当	676 57.88%	194 16.61%	147 12.59%	39 3.34%
	該当	16 1.37%	20 1.71%	37 3.17%	39 3.34%
女性	非該当	599 58.44%	182 17.76%	104 10.15%	26 2.54%
	該当	10 0.98%	22 2.15%	34 3.32%	48 4.68%

表 5-12 ストレスチェック調査票標準化得点による判定と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度判定

		仕事による負担度判定			
		低い	やや高い	高い	非常に高い
ストレス チェック 調査票の 標準化得 点による 判定	全体 非該当	1271 57.96%	387 17.65%	267 12.18%	77 3.51%
	該当	30 1.37%	31 1.41%	55 2.51%	75 3.42%
男性	非該当	671 57.45%	195 16.70%	148 12.67%	39 3.34%
	該当	21 1.80%	19 1.63%	36 3.08%	39 3.34%
女性	非該当	600 58.54%	192 18.73%	119 11.61%	38 3.71%
	該当	9 0.88%	12 1.17%	19 1.85%	36 3.51%

#### 5-4 第5章のまとめ

今回のストレスチェック調査の心身のストレス反応は、これまでの全国調査報告の値よりも低かった。さらにストレス反応の標準化得点の分布は、報告書で想定されるものとやや異なり、望ましくないレベルの人の割合が少なかった。同様にストレスの要因や周囲のサポートも全国調査の結果と異なっていた。全国調査は、平成11年から平成23年ごろに実施されたものがある。第2章に報告した通り、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストで測定される状態が経時的に変化しており、今回の結果も経年変化を示しているかもしれない。ただし、今回の調査は山口県内の事業場だけであり、地域特性の可能性がある。

ストレスチェック調査と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの上位尺度を比較すると、心身のストレス反応は、疲労蓄積度の自覚症状とよく関連していた。一方ストレスチェック調査のストレスの要因と疲労蓄積度で測定される勤務状況はあまり関連していなかった。さらに二つの調査票の判定が一致する人の割合も少なかった。疲労蓄積度の測定項目はストレスチェック調査の要因の測定項目よりも多く、広い概念を含んでおり、疲労蓄積度の勤務状況の項目の一部だけならストレスチェックの要因と関連の高い項目もあった(未記述)。また、スコア化の方法が違い、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストでは自覚症状の高い人を全部を「非常に高い」に判定していない。ストレスチェック調査では周囲のサポートという下位尺度も含めていることも異なる点である。二つの調査票は似ている面を捉えている可能性はあるが、ストレスチェック制度に労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いるのは健康状態との関連性や予測性を検討しておく必要がある。また、長時間労働者の面接指導には、勤務状況で面接指導の申し出るというスクリーニングが行われるので、面接時には勤務の状況に重きを置く労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストだけでなく、心身の状態を十分に把握する必要があるかもしれない。

## 第5章 その他の表

表 5-13 全国調査のストレスチェック調査の下位尺度平均値

	男性 N = 15933		女性 N = 8447	
	平均	SD	平均	SD
ストレスの原因と考えられる因子				
心理的な仕事の負担(量)	8.7	2.1	7.9	2.2
仕事のコントロール	7.9	1.9	7.2	2.1
心身のストレス反応				
疲労感	6.5	2.4	7.1	2.5
不安感	6.2	2.1	6.2	2.3
抑うつ感(6項目)	10.3	3.6	10.9	3.9
食欲不振	—	—	—	—
不眠	—	—	—	—
ストレス反応に影響するその他の因子				
上司からのサポート	7.5	2.1	6.6	2.1
同僚からのサポート	8.1	1.9	8.2	2.0

厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業「職業性ストレス簡易調査票及び労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの職種に応じた活用法に関する研究」平成 19 年度総括・分担報告書

表 5-14 全国調査のストレスチェック調査の下位尺度平均値

	男性 N = 847		女性 N = 786	
	平均	SD	平均	SD
ストレスの原因と考えられる因子				
心理的な仕事の負担(量)	8.91	2.17	8.23	2.37
仕事のコントロール	7.86	2.15	7.31	2.22
心身のストレス反応				
疲労感	6.84	2.60	6.97	2.66
不安感	6.67	2.38	6.10	2.40
抑うつ感(6項目)	10.62	4.10	10.08	3.87
食欲不振	—	—	—	—
不眠	—	—	—	—
ストレス反応に影響するその他の因子				
上司からのサポート	7.24	2.23	6.98	2.28
同僚からのサポート	7.84	2.09	8.25	2.10

厚生労働科学研究費「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究」平成 22 年度報告書

表 5-15 心身のストレス反応(その他の属性別)

	人数	解析	平均	SD	分位値					
					0%	25%	50%	75%	90%	100%
既往症										
なし	1755	1703	19.6	7.1	11	14	18	24	29	44
あり	698	677	19.8	6.9	11	14	18	24	30	42
婚姻										
なし	893	873	20.9	7.5	11	15	20	26	31	44
あり	1518	1475	19.0	6.6	11	14	18	22	28	43
同居家族										
なし	1958	1907	19.6	6.9	11	14	18	24	29	44
あり	438	426	20.1	7.1	11.0	15	19.0	24.0	30.5	44.0
子供同居										
なし	1220	1186	19.9	7.2	11	14	18	24	30	44
あり	1144	1116	19.5	6.7	11	14	18	23	29	43
同居子ども										
6歳以下	417	409	19.5	7.0	11	14	18	24	29	43
7歳以上	737	718	19.4	6.6	11	14	18	23	29	42
同居子ども										
12歳以下	636	619	19.6	6.9	11	14	18	23	29	43
13歳以上	518	508	19.2	6.5	11	14	18	23	28	42
飲酒										
毎日	394	384	19.7	7.2	11	14	18	24	30	43
ときどき	1199	1167	19.7	7.0	11	14	18	24	29	44
飲まない	841	821	19.7	7.0	11	14	18	24	30	44
喫煙										
吸っている	634	619	20.2	7.1	11	15	19	25	30	43
やめた	269	260	18.9	6.7	11	13.75	18	23	29	40
吸わない	1519	1481	19.6	7.0	11.0	14	18.0	24.0	29.1	44.0
学歴										
中学・高校	961	928	19.7	7.2	11	14	18	24	30	43
短大・専門	657	643	19.8	6.8	11	14.5	18	24	29	42
大学・院	799	783	19.4	7.0	11	14	18	24	29	44
業務										
技能	225	220	19.5	7.2	11	14	18	24	29	43
労務	204	193	20.3	7.3	11.0	15	19.0	24.0	31.4	42.0
技術・専門	607	597	20.1	6.9	11	15	19	24	30	43
営業・販売	131	128	19.1	6.0	11.0	14	19.0	22.0	27.3	39.0
サービス・保安	275	265	19.3	6.5	11	14	18	23	28	43
事務	715	700	19.6	7.4	11	14	18	24	30	44
経営・管理	119	116	19.9	6.8	11	14	18	24	31	38
農林漁業	7	7	15.6	4.5	11.0	11	17.0	19.0	20.4	21.0
その他	141	136	18.8	6.8	11	13	17	22	28	42
階級										
役員部長次長	98	97	18.1	5.7	11.0	14	17.0	21.0	25.4	35.0
課長係長主任	616	605	20.2	7.2	11	14	19	24	31	43
専門職	300	293	19.7	6.4	11	15	19	23	29	39
一般・派遣社員	1019	987	20.4	7.2	11	15	19	25	31	44
その他	383	371	17.6	6.3	11	13	16	21	27	43
勤務										
日勤	1835	1796	19.6	7.0	11	14	18	24	29	44
交代	532	512	20.3	7.2	11	15	19	24	31	43
夜勤										
なし	1895	1853	19.6	7.0	11	14	18	24	29	44
あり	352	338	20.1	7.0	11	15	19	24	30	43
勤務時間										
8時間	2181	2130	19.9	7.0	11	14	19	24	30	44
8時間未満	136	131	16.4	5.8	11	12	15	19	24	39



表 5-16 ストレス要因と周囲のサポート(その他の属性別)

	人数	解析	平均	SD	分位値						
					0%	25%	50%	75%	90%	100%	
既往症											
なし	1755	1683	28.9	5.7	12	25	29	33	36	48	
あり	698	657	29.1	5.8	12.0	25	29.0	33.0	36.4	43.0	
婚姻											
なし	893	863	29.0	5.9	14	25	29	33	37	48	
あり	1518	1449	28.9	5.6	12	25	29	33	36	46	
同居家族											
なし	1958	1880	28.9	5.7	12	25	29	33	36	45	
あり	438	415	29.3	5.9	14	25	30	33	37	48	
子供同居											
なし	1220	1167	28.8	5.9	14	25	29	33	36	48	
あり	1144	1103	29.1	5.6	12	26	29	33	36	46	
同居子ども											
6歳以下	417	410	28.7	5.5	12	25	29	32	35	42	
7歳以上	737	702	29.2	5.7	12	26	29	33	36	46	
同居子ども											
12歳以下	636	620	28.9	5.6	12.0	25.75	29.0	33.0	35.3	46.0	
13歳以上	518	492	29.2	5.7	12	25	29	33	36	43	
飲酒											
毎日	394	382	29.3	5.9	13	25	29	33	37	46	
ときどき	1199	1143	28.8	5.6	13	25	29	33	36	45	
飲まない	841	808	29.1	5.9	12	25	29	33	37	48	
喫煙											
吸っている	634	607	29.0	5.7	12	25	29	33	36	43	
やめた	269	256	28.8	5.7	15	25	29	33	36	48	
吸わない	1519	1458	29.0	5.7	12	25	29	33	36	46	
学歴											
中学・高校	961	895	29.4	5.9	12.0	25.5	30.0	33.5	37.0	46.0	
短大・専門	657	634	29.0	5.5	13	26	29	33	36	43	
大学・院	799	789	28.3	5.7	13	25	28	32	36	48	
業務											
技能	225	212	29.0	5.5	14	25	29	33	36	42	
労務	204	191	30.8	5.7	15	27	30	34	38	46	
技術・専門	607	587	29.0	5.7	13	25	29	33	36	45	
営業・販売	131	125	28.2	5.4	14	25	28	32	34	42	
サービス・保安	275	265	29.1	5.1	12	26	29	32	35	41	
事務	715	698	28.2	5.9	13	24	28	33	35	48	
経営・管理	119	116	29.2	5.8	17.0	25.75	29.0	33.0	36.5	42.0	
農林漁業	7	6	29	3.0	26.0	26.75	29.0	29.75	32.00	34.00	
その他	141	124	29.9	6.2	12.0	26	30.0	34.0	37.7	43.0	
階級											
役員部長次長	98	93	27.8	5.6	17	25	28	32	34	42	
課長係長主任	616	602	29.4	5.6	13	26	29	33	36	48	
専門職	300	289	28.7	5.9	12	25	29	33	36	41	
一般・派遣社員	1019	981	29.1	5.8	13	25	29	33	37	46	
その他	383	353	28.4	5.7	12	25	29	32	35	45	
勤務											
日勤	1835	1780	28.7	5.7	13	25	29	33	36	48	
交代	532	498	30.0	5.9	12	26	30	34	38	45	
夜勤											
なし	1895	1836	28.8	5.7	13	25	29	33	36	48	
あり	352	330	29.9	5.9	12	26	30	34	38	45	
勤務時間											
8時間	2181	2106	29.0	5.7	12	25	29	33	36	48	
8時間未満	136	121	27.4	6.1	12	24	28	31	34	43	

表 5-17 高ストレスア者の割合(その他の属性別)

	人数	高ストレス		標準化得点	
		素点 $\geq 31$	または $\geq 23 \& \geq 39$	$\leq 11$	または $\leq 16 \& \leq 8$
既往症					
なし	1655	171	10.33%	144	8.70%
あり	643	68	10.58%	60	9.33%
婚姻					
なし	850	114	13.41%	94	11.06%
あり	1420	121	8.52%	106	7.46%
同居家族					
なし	1844	184	9.98%	156	8.46%
あり	409	48	11.74%	41	10.02%
子供同居					
なし	1145	126	11.00%	115	10.04%
あり	1084	104	9.59%	81	7.47%
同居子ども					
6歳以下	403	42	10.42%	35	8.68%
7歳以上	690	60	8.70%	47	6.81%
同居子ども					
12歳以下	608	63	10.36%	52	8.55%
13歳以上	485	39	8.04%	30	6.19%
飲酒					
毎日	374	46	12.30%	39	10.43%
ときどき	1123	110	9.80%	97	8.64%
飲まない	794	83	10.45%	68	8.56%
喫煙					
吸っている	600	68	11.33%	62	10.33%
やめた	249	24	9.64%	21	8.43%
吸わない	1430	146	10.21%	120	8.39%
学歴					
中学・高校	874	101	11.56%	91	10.41%
短大・専門	625	63	10.08%	45	7.20%
大学・院	777	71	9.14%	65	8.37%
業務					
技能	209	18	8.61%	17	8.13%
労務	184	22	11.96%	21	11.41%
技術・専門	581	63	10.84%	48	8.26%
営業・販売	123	6	4.88%	7	5.69%
サービス・保安	256	21	8.20%	15	5.86%
事務	689	77	11.18%	67	9.72%
経営・管理	114	17	14.91%	17	14.91%
農林漁業	6	0	0.00%	0	0.00%
その他	120	12	10.00%	10	8.33%
階級					
役員部長次長	92	6	6.52%	6	6.52%
課長係長主任	595	72	12.10%	67	11.26%
専門職	284	27	9.51%	19	6.69%
一般・派遣社員	959	113	11.78%	96	10.01%
その他	346	20	5.78%	15	4.34%
勤務					
日勤	1754	173	9.86%	152	8.67%
交代	483	63	13.04%	49	10.14%
夜勤					
なし	1806	183	10.13%	157	8.69%
あり	320	38	11.88%	31	9.69%
勤務時間					
8時間	2068	222	10.74%	188	9.09%
8時間未満	119	5	4.20%	5	4.20%

表 5-18 ストレスチェック調査票素点による判定と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度

		仕事による負担度							
ストレス チェック の素点に よる判定	全体	0	1	2	3	4	5	6	7
非該当		972	303	237	139	186	65	53	12
		44.32%	13.82	10.81%	6.34%	8.48%	2.96%	2.42%	0.55%
該当		18	8	22	20	26	45	12	75
		0.82%	0.36%	1.00%	0.91%	1.19%	2.05%	0.55%	3.42%
男性									
非該当		517	159	120	74	102	45	31	8
		44.26%	13.61%	10.27%	6.34%	8.73%	3.85%	2.65%	0.68%
該当		11	5	11	9	12	25	3	36
		0.94%	0.43%	0.94%	0.77%	1.03%	2.14%	0.26%	3.08%
女性									
非該当		455	144	117	65	84	20	22	4
		44.39%	14.05%	11.41%	6.34	8.20%	1.95%	2.15%	0.39%
該当		7	3	11	11	14	20	9	39
		0.68%	0.29%	1.07%	1.07%	1.37%	1.95%	0.88%	3.80%

表 5-19 ストレスチェック調査票標準化得点による判定と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの仕事による負担度

		仕事による負担度							
ストレス チェック 調査票の 標準化得 点による 判定	全体	0	1	2	3	4	5	6	7
非該当		972	299	239	148	197	70	55	22
		44.32%	13.63%	10.90%	6.75%	8.98%	3.19%	2.51 %	1.00%
該当		18	12	20	11	15	40	10	65
		0.82%	0.55%	0.91%	0.50%	0.68%	1.82%	0.46%	2.96%
男性									
非該当		517	154	116	79	104	44	30	9
		44.26%	13.18%	9.93%	6.76%	8.90%	3.77%	2.57%	0.77%
該当		11	10	15	4	10	26	4	35
		0.94%	0.86%	1.28%	0.34%	0.86%	2.23%	0.34%	3.00%
女性									
非該当		455	145	123	69	93	26	25	13
		44.39%	14.15%	12.00%	6.73%	9.07%	2.54%	2.44%	1.27%
該当		7	2	5	7	5	14	6	30
		0.68%	0.20%	0.49%	0.68%	0.49%	1.37%	0.59%	2.93%

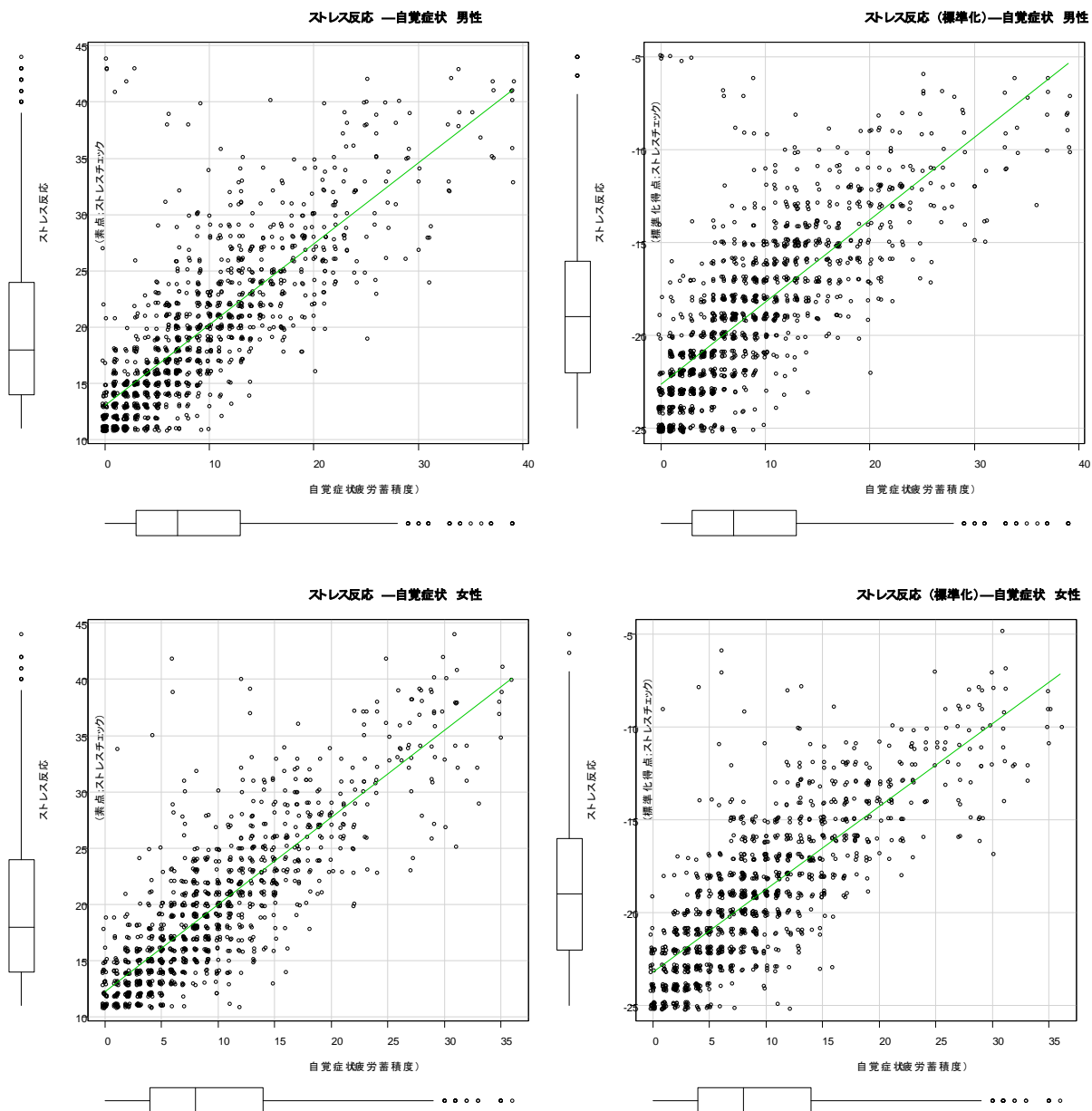


図 5-8 ストレスチェック調査のストレス反応と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの自覚症状  
 左：縦軸は素点のストレス反応、右：縦軸は標準化得点のストレス反応。  
 上：男性、下：女性

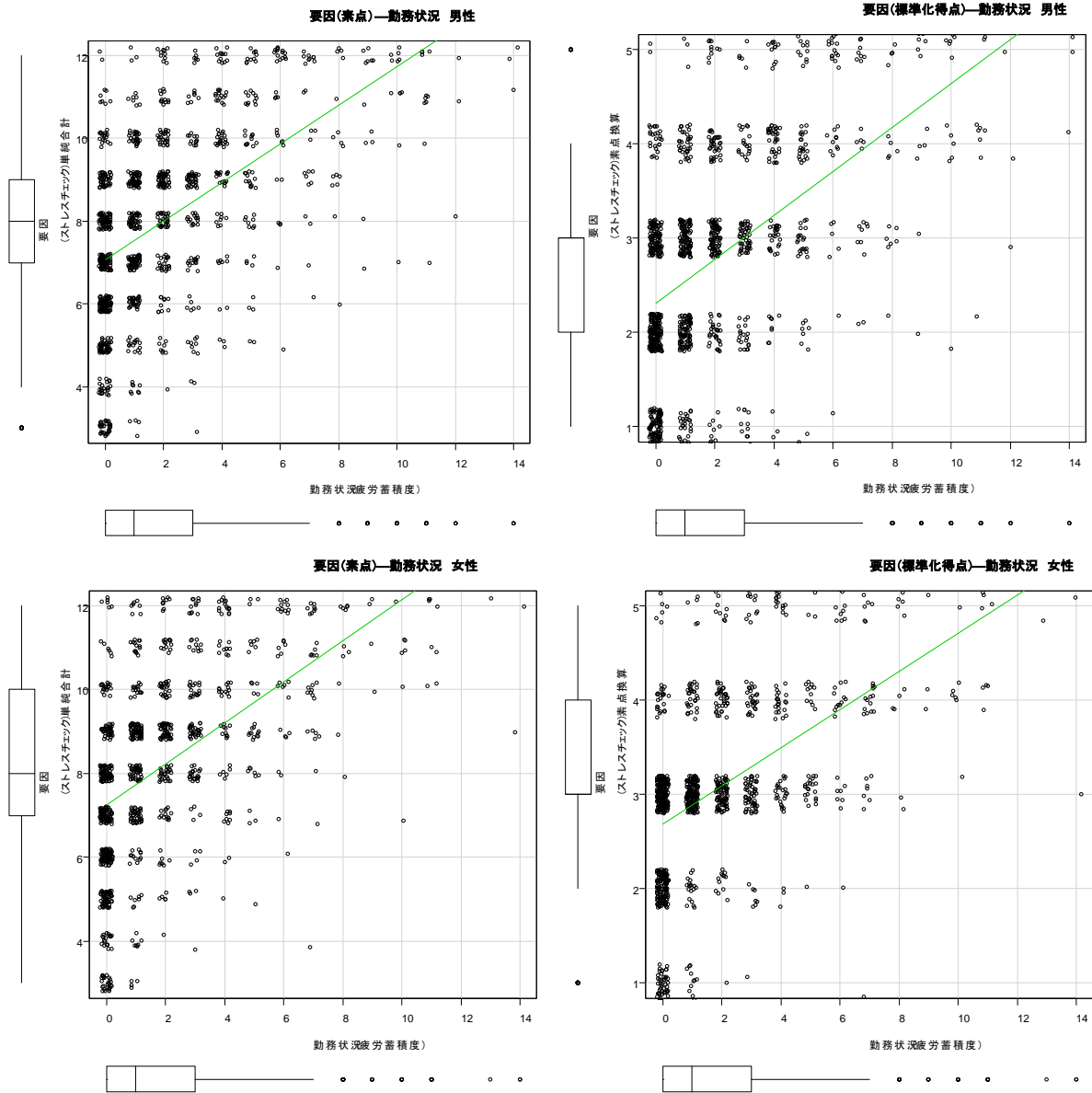


図 5-9 ストレスチェック調査のストレス要因と労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストの勤務状況  
 左：縦軸は素点のストレス要因、右：縦軸は標準化得点のストレス要因。  
 上：男性、下：女性

## 第6章 光学式マーク読み取りによるストレスチェック調査

### 6-1 目的

平成 27 年 12 月から、労働者 50 人以上の事業場にはストレスチェック制度実施義務が課せられた。これまで取り組んでいなかった事業場には、労働衛生管理業務にストレスチェック調査実施が加わることとなった。制度の企画から面接指導や集団分析までの業務のうち、外部委託をしない場合には記入済みのストレスチェック調査票からデータ入力作業を事業場で行う必要がある。費用を抑えながら、業務の負担を軽減するために、マーク式の調査票を作成し、回答を電子化する方法を検討した。

### 6-2 方法

マーク式調査票の作成とマークの読み取りは、久保裕也氏(千葉商科大学)の開発した Shared Questionnaire System (SQS)®を利用した。元となるストレスチェック調査票は、簡略版職業性ストレス簡易調査票 23 項目版とし、その 23 項目に加えて性別、年齢(十の位と一の位の 2 項目)、部署(10 選択肢)をマーク式の質問項目(全 27 項目)とした。調査用の個人識別番号は、バーコードに変換してラベルシールに印刷し、自由記載欄に貼付した。Shared Questionnaire System (SQS)®の SourceEditor2.1 を用い A4 サイズ用紙の両面に質問項目を配置し、必要部数印刷した(RISOGRAPH, RISO, Tokyo)。

記入済み調査票はスキャナ(DR-C240, Canon, Tokyo)を利用し、画像ファイルとしてコンピュータに読み取った。読取設定は、白黒、150dpi の TIFF ファイルで、1 ページ 1 ファイルで、ログファイルにバーコードを記録した(CapturePerfect 3.1, Canon, Tokyo)。

読み取った画像ファイルは、Shared Questionnaire System (SQS)®の

MarkReader2.1.1 を用い、記入したマークを数値化した。読み取ったバーコード番号を読み取り順に連結した。

労働者調査に協力した 28 事業場の事前調査での予定調査数 2648 人であった。調査票を回収したのは 2457 人で、ストレスチェック調査票があったのは 2455 人であった。そのうち、基本属性を尋ねた調査票 1 の性別とストレスチェック調査の調査票 3 の性別が異なる 1 人を除いた 2454 人を解析した。

ストレスチェック調査票の 23 項目のみについて読み取り間違いについて、集計した。

### 6-3 結果

#### 読み取り

調査票の読み取りは、記入済み調査票だけを回収した封筒から出してまとめておけば、最も回答の多かった事業場(476 人)でも 1 時間以内で読み取って、厚生労働省版ストレスチェック実施プログラムに読み込ませることまでできた。スキャナは、初めの 700 枚ぐらいでローラーの摩耗かあるいは装置内の汚れ・ほこりによって読み取りが困難になったが、清掃して読み取り設定を調整して、3000 枚以上問題なく記入情報を電子データ化することができた。ただし、読み取りミスによる以下の修正が必要であった。

#### 欠損値

マークの読み取りの不良は、取り消し線で訂正し二重回答になった(訂正)、記入が薄くてマークが認識できなかった(薄い)、記入漏れで空欄のままになった(空欄)、単一回答選択の項目に 2 つ以上のマークがあった(二重)であった(表 6-1)。「訂正」と「薄い」は、記入した調査票あるいは読み取った画像を見て修正した。「空欄」と「二重」は欠損値となった。「空欄」の中には、6 人ストレスチェック調査票 23 項目すべてに記入のなかった。調査票裏面に記入あったが表面 17 項目が未記入だったのは 18 人だった。調査票表面に記入あ

ったが裏面 6 項目が未記入だったのは 12 人だった。C 項目では、上司がいないや話すことがな

いといった文字で記入された調査票もあった。

表 6-1 読み取りの欠損値

欠損値の原因		人数	割合	延べ項目数
回答数		2455	100.0%	56465
修正可能	訂正書き	37	1.5%	70
	薄い(読み取りミス)	77	3.1%	404
修正不可能	空欄	149	6.1%	693
	二重回答	9	0.4%	149
解析除外	(空欄あるいは二重回答)	155	6.3%	
			(2.0-18.6%)	

欠損の原因が複数種類ある調査票がある。割合の( )内は、範囲。

欠損値は、60 歳代以上に多く(13.4%)、同居する最も年齢の低い子どもの年齢が 7 歳以上、中学校・高等学校卒業、労務職、農林漁業従事者、交代勤務、夜勤あり、8 時間未満勤務者にも多かった(表 6-2)。

欠損の多い項目は、A3「一生懸命働かなければならない」、C5,C6 上司や職場の同僚に「あなたの個人的な問題を相談したら、次の人たちはどのくらい生きてくれますか？」であった。そのほか心身のストレス反応(B 項目)と残りの周囲のサポート(C1-C4)は前にある項目ほど欠損が多く、後ろにある項目では欠損値が減っていた(図 6-1)。

項目別には、A3-A6、C5,C6 を欠損とした人で年齢が高かった(図 6-2)。A3-5、C1-3、C5 を欠損とした人で、同居子ども年齢が高かった(図 6-3)。ほぼすべての項目で欠損の人は、学歴が低く、交代勤務が多かった(図 6-4、5)。B4,5,8,11、C2,4,5 を欠損した人で夜勤が多く(図 6-6)、C1-5 を欠損した人で勤務時間の短い人が多かった(図 6-7)。

複数の事業場のある業種では業種別にも欠損率を求めた(表 6-3)

表 6-2 欠損のある回答の出現頻度

	欠損なし		欠損あり		P 値
全体	2299	93.7	155	6.3	
性別					
男性	1215	94.4	72	5.6	0.323
女性	1084	93.4	77	6.6	
年齢					2.88x10 <sup>-8</sup>
20 歳代以下	373	96.6	13	3.4	
30 歳代	558	95.7	25	4.3	
40 歳代	616	95.2	31	4.8	
50 歳代	462	93.7	31	6.3	
60 歳代以上	271	86.6	42	13.4	

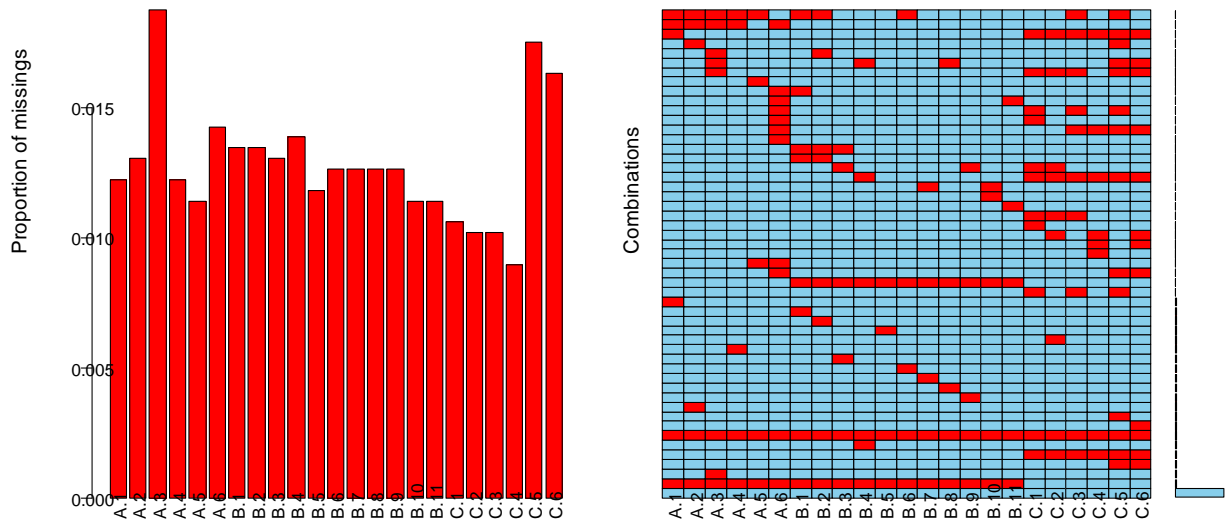


図 6-1 欠損値の出現パターン

右は項目ごとの欠損値割合。左は下欠損値のある項目の組み合わせパターンで、下の方のパターンの頻度が多かった。

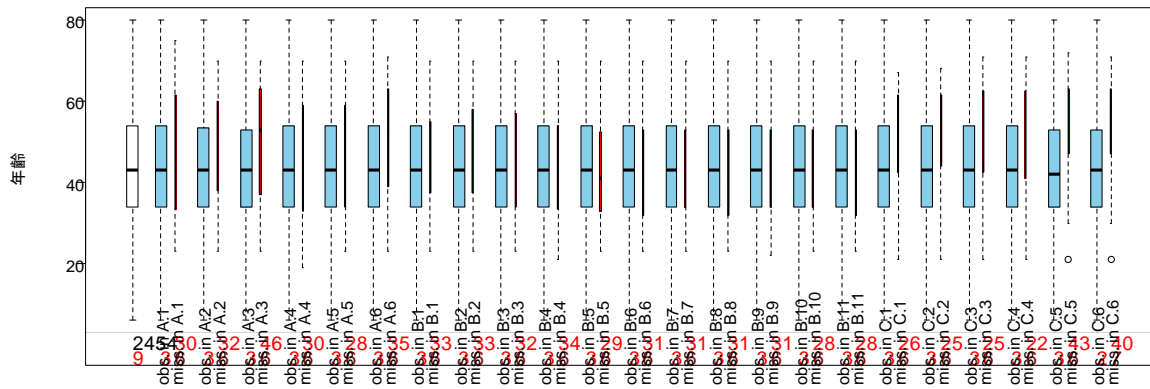


図 6-2 項目別欠損の有無と平均年齢



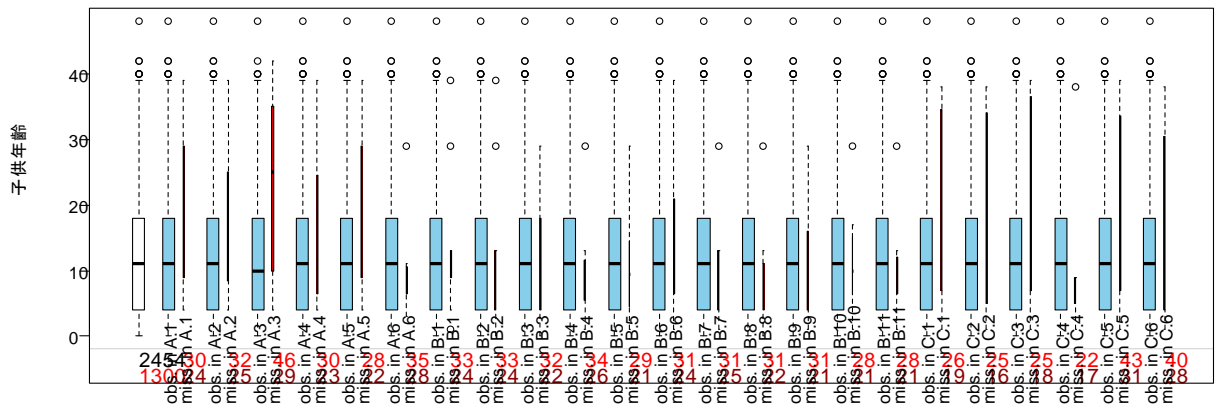


図 6-3 項目別欠損の有無と同居子供の平均年齢

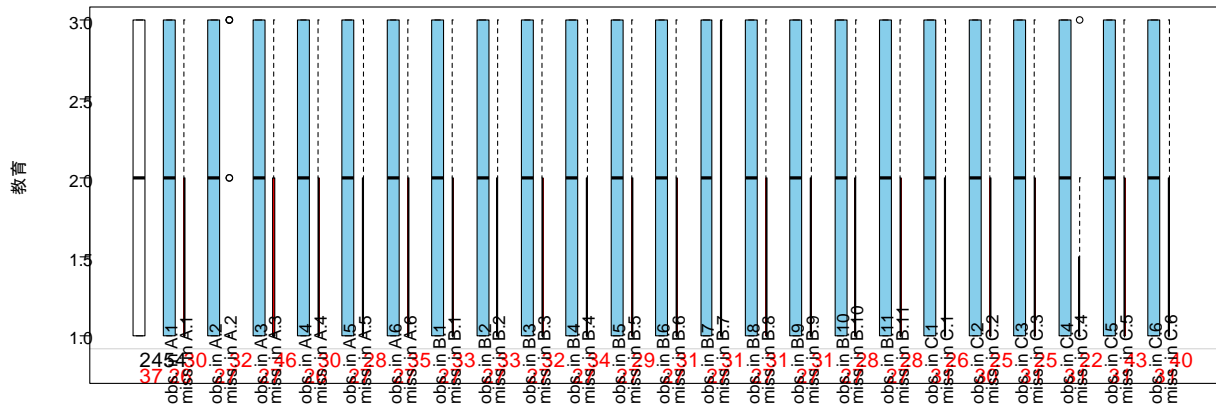


図 6-4 項目別欠損の有無と学歴

順序変数を連続変数として扱った。1 が中学校・高等学校卒業

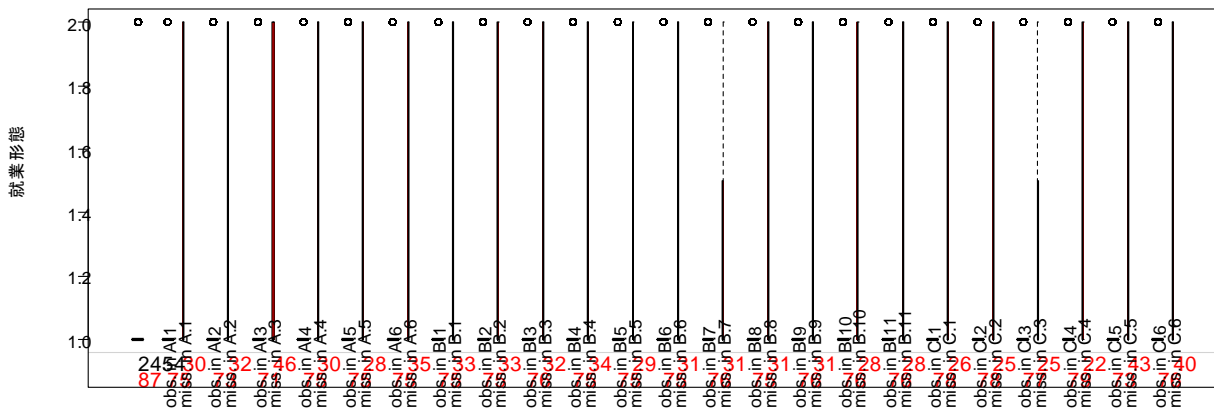


図 6-5 項目別欠損の有無と就業形態  
1:交代なし、2:交代あり。

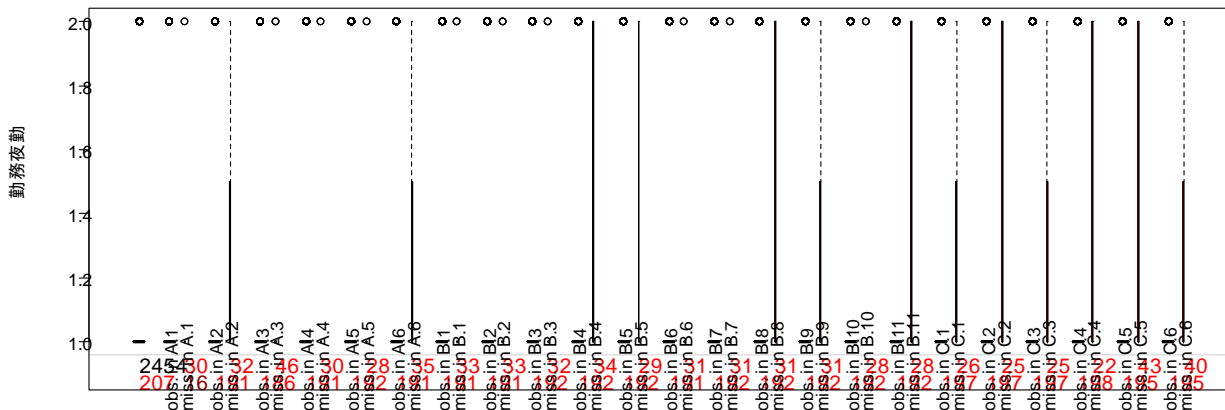


図 6-6 項目別欠損の有無と夜勤の有無  
1:夜勤なし、2:夜勤あり

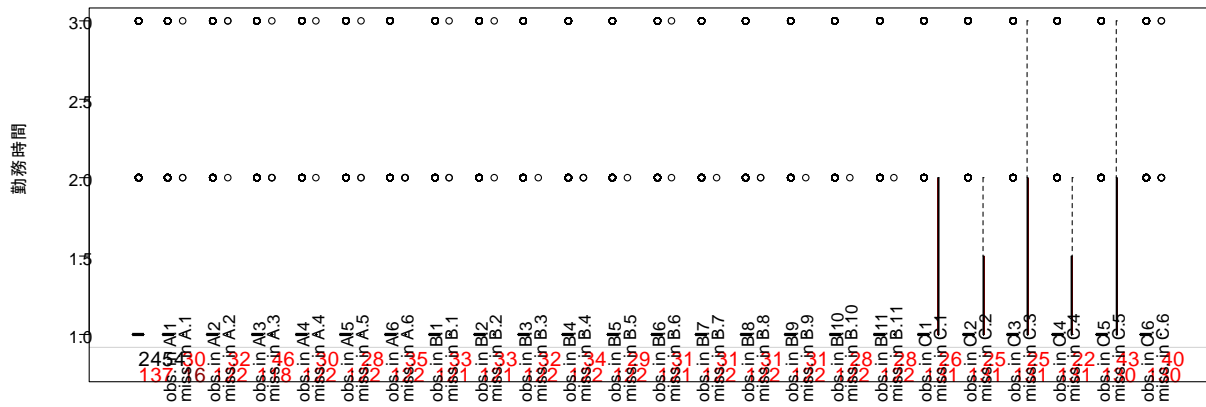


図 6-7 項目別欠損の有無と勤務時間  
1:8 時間、2:6 時間、3:4 時間

表 6-3 業種別の集計

	事業場	対象者	欠損なし		欠損あり	
建設業	4	219	198	90.4	21	9.6
運輸交通業	2	109	99	90.8	10	9.2
商業	3	93	86	92.5	7	7.5
官公署	2	590	570	97.1	20	2.9
保健衛生業	11	653	694	92.2	59	7.8

### 欠損値の代入

項目の選択肢は 1 から 4 の順序カテゴリ変数なので、質問項目および属性を用いて順序つきロジットモデルで欠損値を補完すると、ペアワイズ法で欠損値を除いて求めた高ストレス者の割合とほぼ同じ高ストレス者の割合を得ることができた(表 6-4)。欠損値に最も望ましくない選択肢を補完すると(A1-A3 は 4、A4-6、B1-11、C1-6 は 1)高ストレス者の割合は高くなり(0.79-0.88 ポイント)、最も望ましい選択肢を補完すると(A1-A3 は

1、A4-6、B1-11、C1-6 は 4)高ストレス者の割合は低くなった(0.26-0.35 ポイント)。

回答者ごとの欠損値の数が 6 項目以上では、欠損値に最も望ましくない選択肢を補完すると高ストレス者は多くなり、特に 10 項目以上ではすべて高ストレス者となった(表 6-5)。欠損値に最も望ましい選択肢を補完すると高ストレス者の欠損が 1 項目だけの場合少なくなったが、順序つきロジットモデルで補完した場合の高ストレス者の数とほぼ同程度であった。

6-4 欠損値を補完したときの高ストレス者の割合

	高ストレス者の割合							
	素点 $\geq 31$ または $\geq 23$ & $\geq 39$				標準化得点 $\leq 11$ または $\leq 16$ & $\leq 8$			
	ペアワイズ	順序ロジスティック	望ましくない値	望ましい値	ペアワイズ	順序ロジスティック	最低点	最高点
全体	10.44	10.33	11.23	10.09	8.92	9.03	9.80	8.66
性別								
男性	9.63	9.63	10.72	9.32	9.88	10.26	11.11	9.79
女性	11.35	11.11	11.80	10.94	7.84	7.67	8.35	7.41
年齢								
20歳代以下	14.48	14.65	15.17	14.14	11.53	11.83	12.34	11.57
30歳代	11.83	11.71	12.73	11.54	10.39	10.36	11.21	10.19
40歳代	9.58	9.83	10.29	9.52	9.09	9.68	10.14	9.06
50歳代	10.39	10.24	11.45	10.24	7.58	7.63	8.84	7.63
60歳代以上	3.32	3.46	5.03	3.46	3.32	3.77	4.72	3.14
学歴								
中学・高校	11.56	11.03	12.17	10.72	10.41	10.51	11.45	9.89
短大・専門	10.08	10.35	10.81	10.05	7.20	7.31	7.61	7.00
大学・院	9.14	9.14	9.64	9.14	8.37	8.39	8.89	8.39

表 6-5 欠損値を補完したときの高ストレス者はいるのか。

欠損値数	高ストレス者						
	人	素点 $\geq 31$ または $\geq 23$ & $\geq 39$			標準化得点 $\leq 11$ または $\leq 16$ & $\leq 8$		
		順序ロジスティック	望ましくない値	望ましい値	順序ロジスティック	望ましくない値	望ましい値
0	2299	240	240	240	205	205	205
1	83	5	7	3	7	8	4
2	20	3	3	3	2	2	2
3	7	1	1	1	1	1	0
4	2	0	0	0	0	0	0
5	3	0	0	0	0	0	0
6	10	0	1	0	1	2	1
7	2	0	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	0	0	0
11	2	1	2	0	1	2	0
17	18	3	18	0	4	18	0
23	1	0	1	0	0	1	0

23項目すべてに欠損の5人は、性別も欠損しているので集計から除外した。

#### 6-4 第6章のまとめ

調査票を回収できた2455人(うち、2種類の調査票に記入された性別が異なる1人を除いて2454人)のうち、最終的に155人に欠損値があり解析が不可能であった。欠損しやすい項目や欠損ある回答になりやすい属性がわかった。欠損値

のあるまま回答した人の解析しないと、個人結果を通知できない、高ストレス者として面接指導を受けるように勧奨できないという問題がある。今回欠損値の補完を試みた。欠損値を簡単に補完するとすれば、欠損値が23項目中4~5項目以下で、望ましい選択肢を用いるという方法があることを示唆していた。

表 6-6 欠損値の出現パターン

	欠損なし		欠損あり		P 値	
既往症						
なし	1655	94.3	100	5.7	0.056	
あり	643	92.1	55	7.9		
婚姻						
なし	850	95.2	43	4.8	0.117	
あり	1420	93.5	98	6.5		
同居家族						
なし	1844	94.2	114	5.8	0.599	
あり	409	93.4	29	6.6		
子供同居						
なし	1145	93.9	75	6.1	0.392	
あり	1084	94.8	60	5.2		
同居子ども						
6 歳以下	403	96.6	14	3.4	0.039	
7 歳以上	690	93.6	47	6.4		
同居子ども						
12 歳以下	608	95.6	28	4.4	0.176	
13 歳以上	485	93.6	33	6.4		
飲酒						
毎日	374	94.9	20	5.1	0.593	
ときどき	1123	93.7	76	6.3		
飲まない	794	94.4	47	5.6		
喫煙						
吸っている	600	94.6	34	5.4	0.478	
やめた	249	92.6	20	7.4		
吸わない	1430	94.1	89	5.9		
学歴						
中学・高校	874	90.9	87	9.1	6.69x10 <sup>-8</sup>	
短大・専門	625	95.1	32	4.9		
大学・院	777	97.2	22	2.8		
業務						
技能	209	92.9	16	7.1	6.19x10 <sup>-6</sup>	
労務	184	90.2	20	9.8		
技術・専門	581	95.7	26	4.3		
営業・販売	123	93.9	8	6.1		
サービス・保安	256	93.1	19	6.9		
事務	689	96.4	26	3.6		
経営・管理	114	95.8	5	4.2		
農林漁業	6	85.7	1	14.3		
その他	120	85.1	21	14.9		
階級						
役員部長次長	92	93.9	6	6.1		0.002
課長係長主任	595	96.6	21	3.4		
専門職	284	94.7	16	5.3		
一般・派遣社員	959	94.1	60	5.9		
その他	346	90.3	37	9.7		
勤務						
日勤	174	95.6	81	4.4	3.08x10 <sup>-5</sup>	
交代	81	90.8	49	9.2		
夜勤						
なし	1806	95.3	89	4.7	0.001	
あり	320	90.9	32	9.1		
勤務時間						
8 時間	2068	94.8	113	5.2	0.001	
8 時間未満	113	87.5	17	12.5		

## 第7章 まとめ

本調査研究では山口県内の28事業場2457人を対象に、労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト、職業性ストレス簡易調査票を用いて調査を実施した。

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストを用いた調査は平成15、21年にも実施しており、労働者の疲労蓄積度として測る「仕事による負担度」は、経年で低下していると考えられた。これは、全国あるいは山口県での自殺者数の減少傾向と一致する結果かもしれない。職業性ストレスチェック簡易調査票の開発時の基準値を用いた判定とは状況が変わっている場合には、高ストレス者の判定の割合を全国標準と比較する際には解釈に注意が必要かもしれない。

ストレスチェック制度は、平成27年12月に施行され、今回の調査は制度実施の直前から施行直後の期間に実施した。制度施行前に事業場を対象とした調査では、これまでストレスチェック調査を実施した事業場が24%もあることが分かった。このような事業場では法令に定められた制度運用を円滑に導入できると考えられる。一方、実施していない事業場は、規模が小さだけでなく、いくつか業種、労働安全衛生委員会の開催状況や産業保健従事者の取組が不十分な可能性を示唆する結果もあった。それぞれの事業場の特徴に合わせて産業保健総合支援センターは制度運用と衛生管理を支援していく必要がある。

ストレスチェック調査では、これまでの全国調査よりもストレス反応が軽度であった。山口県の特徴か、あるいは全国調査が数年以上前に実施されたものであるからかもしれない。労働者の属性や勤務状況によって、ストレス反応に違いあることが明らかであった。これは、以前の報告書の結果と似ている（「職業性ストレス簡易調査票及び労働者疲労蓄積度自己診断チェックリストの職種に応じた活用法に関する研究」平成17～19年度総合

研究報告書、主任研究者：下光輝一）。事業場の労働衛生管理としては、その事業場の労働者の特性や勤務状況を考慮して分析、特に集団分析を行っていく必要がある。今回の結果をセンターの活動の資料として用いることができる。

ストレスチェック調査の実施では、調査票の配布、回収、データ入力、解析という作業が必要になる。外部委託すれば事業場の作業負担は軽減されるが、費用がかかる。今回マーク式調査票を用いて比較的簡単に調査票の読み込みを行った。マーク式調査票を作成し読み取るアプリケーションソフトは無料公開されているものを用いた。読み取りには実勢価格5万円程度のスキャナーを用いることで対応した。事業場には新たな負担をすることなく、また継続的にストレスチェック調査を実施できる方法を提供できると考える。

さらに、調査票の未記入の処理についてもいくつかの知見を得ることができた。未記入になりやすい項目や未記入が発生しやすい属性には、調査実施の案内で未記入にならないように説明することができる。しかし、質問の仕方によって未記入になりそうな項目もあり、事業場での調査票の採用する時に検討する必要があるかもしれない。労働者に記入してもらった調査票に未記入が1項目でもあると、個人結果通知ができず集団分析に含むことができないことがある。今回欠損値の補完を試みて、望ましい選択肢で代用する方法もあるかもしれないという示唆を得た。

以上、本調査研究で得られた知見を参考に、支援時の資料としてあるいは事業計画立案として産業保健総合支援センターの活動に利用していかねばならない。山口産業保健総合支援センターでは、調査票の集計結果のホームページ上の公表やセミナーで利用ばかりでなく、マーク式調査票の利用法も公開する予定である。

## 参考資料

### 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト

1. 厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課. 労働者の疲労蓄積度チェックリストの公開について. 平成 16 年 6 月 30 日. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/06/h0630-1.html> アクセス日 2016.3.31

### 職業性ストレス簡易調査票

1. 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、ストレスチェック等を行う医師や保健師等に対する研修準備事業ストレスチェック制度に関するマニュアル作成委員会、「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」、平成 27 年 5 月、<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei12/pdf/150507-1.pdf> アクセス日 2016.3.31  
平成 26 年労働安全衛生法改正によるストレスチェック制度について
2. 労働省平成 11 年度「作業関連疾患の予防に関する研究：労働の場におけるストレス及びその影響に関する研究報告書」班長：加藤正明、平成 12 年 3 月  
平成 7 年度から平成 11 年度までの研究で、調査票の作成と 1.2 万人の調査
3. 厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業「職業性ストレス簡易調査票及び労働者疲労蓄積度自己診断チェックリストの職種に応じた活用法に関する研究」平成 17 年度～19 年度総合研究報告書、主任研究者 下光輝一、平成 20 年（2008）年 3 月、<http://www.tmu-ph.ac/pdf/H17H19report.pdf> アクセス日 2016.3.31  
2. の調査に追加して、あわせて 2.5 万人の調査と業種別の検討
4. 厚生労働省厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究」平成 22 年度総括・分担研究報告書、主任研究者：川上憲人、平成 23（2011）年 3 月、[https://mental.m.u-tokyo.ac.jp/jstress/H22\\_厚労科研一次予防班報告書 I-III.pdf](https://mental.m.u-tokyo.ac.jp/jstress/H22_厚労科研一次予防班報告書 I-III.pdf) アクセス日 2016.3.31  
平成 21 年度からの調査研究で、標準 57 項目に質問項目を追加、新たな調査も実施報告

### 疲労蓄積度チェックリストと職業性ストレス簡易調査票

1. 厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業「職業性ストレス簡易調査票及び労働者疲労蓄積度自己診断チェックリストの職種に応じた活用法に関する研究」平成 17 年度～19 年度総合研究報告書、主任研究者 下光輝一、平成 20 年（2008）年 3 月、<http://www.tmu-ph.ac/pdf/H17H19report.pdf> アクセス日 2016.3.31



## SQS

1. 久保裕也、Shared Questionnaire System、[http://dev.sqs2.net/projects/sqs/wiki/Overview\\_ja](http://dev.sqs2.net/projects/sqs/wiki/Overview_ja)  
アクセス日 2016.3.31  
マーク式調査票の作成と読み取り
2. 取手市教育委員会、取手の学校教育 SQS 資料&ツール集、  
<http://www3.schoolweb.ne.jp/swas/index.php?id=0840002&frame=frm51b9532e5df73> アクセス日 2016.3.31  
利用方法と、マーク式調査票の加工方法
3. クリエイティブコモン <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.1/jp/>  
SQS のライセンスについて

## 附録1 調査票

労働者用の調査票のうち、マーク式調査票は山口産業保健総合支援センターのホームページからダウンロードしてください。

平成27年 月 日

事業主各位

山口産業保健総合支援センター

職業性ストレス調査の依頼

平素は、当センターの活動にご理解ご支援を賜りましてまことに感謝しております。

このたび労働安全衛生法改正にあたり、労働者の職業性ストレスに関する調査しております。調査は、山口県内で30人以上の従業員がいる事業所約3000か所から500事業所を抽出しております。得られました資料は、事業所の労働衛生活動支援に活用します。

つきましては、貴事業所に関して別紙質問用紙に回答をご記入のうえ、10月20日までにご回送いただきますようよろしくお願い申し上げます。

集計しました調査結果につきましては、事業所が特定できないものとして、平成28年夏ごろに当センターのホームページ上で一般公開いたします。

また、引き続き労働者を対象に、労働安全衛生法の改正にそった職業ストレス調査を含めた調査を検討しているところです。同封いたしましたアンケート調査を貴社労働者にお答え頂くことが可能かご検討いただきたく存じます。

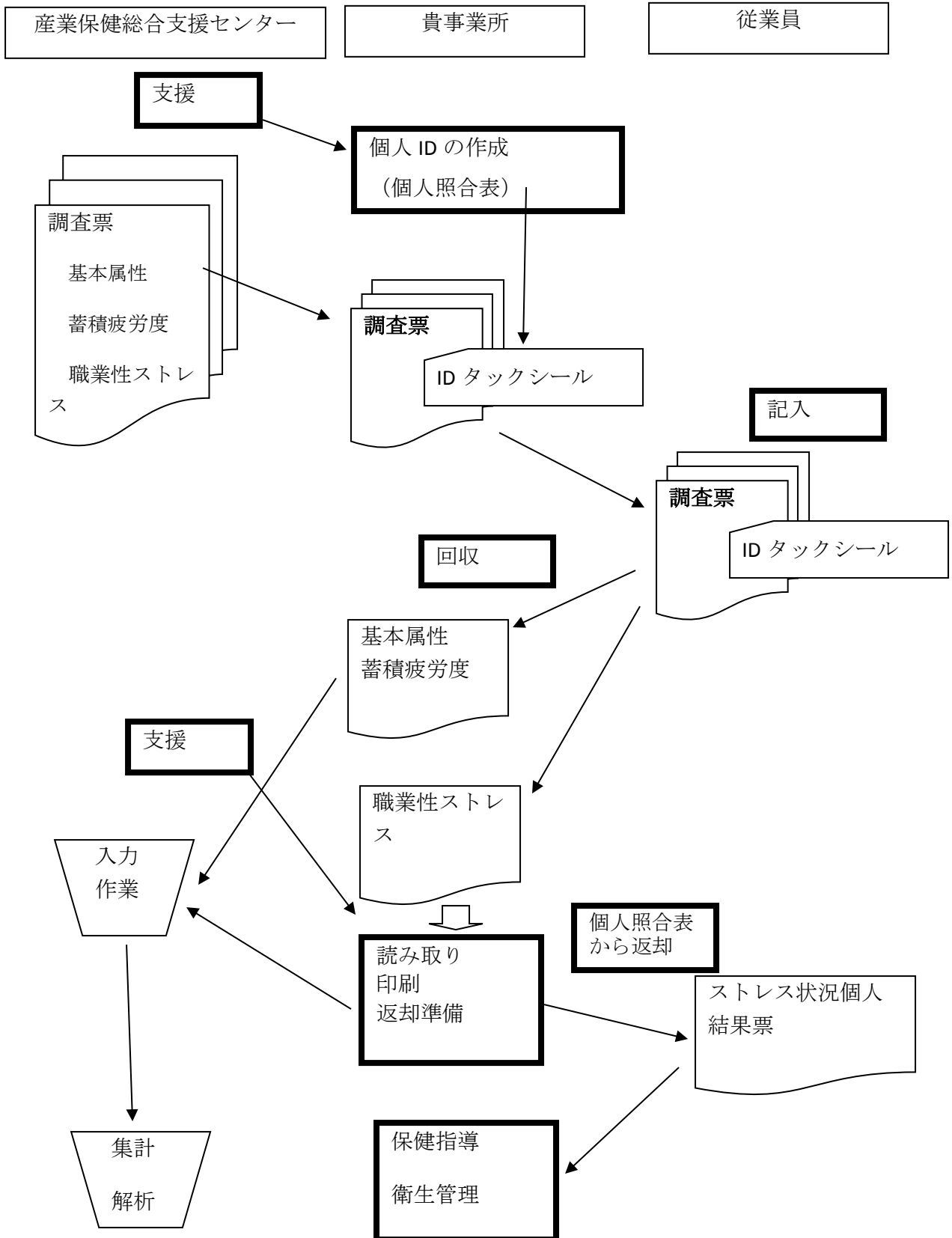
1. アンケート用紙は労働者数にあわせて、個人用回答封筒をつけてお送りします。貴事業所では、厚生労働省の「ストレスチェック制度に関わる情報管理及び不利益取扱い等に関する検討会」の指針にそって医師や保健師等の実施者のもと、実務事務従事者が携わり、取り扱ってください。
2. 調査は、平成27年11月ごろに実施する予定です。
3. 貴事業場として調査を実施し、当センターは記入データの入力、個人結果の出力、集団分析の支援をします。当センターでは、匿名化したデータを上記調査同様、個人、事業所が特定できないものとして解析し、一般公開する予定です。報告書を貴事業所へ送ります。
4. 疲労度やストレスの調査であるため立ち入った内容の質問もありますが、決して個人を特定するものではありませんので、よろしく御協力をお願いします。

(連絡先)

〒753-0051 山口市旭通り2丁目9-19 山口建設ビル4階  
独立行政法人労働者健康福祉機構 山口産業保健総合支援センター  
担当： TEL 083-933-0105 FAX 083-933-0106

## 本調査で実施する労働者のストレスチェック調査について

- 実施する前に、調査方法について次のような内容の打ち合わせを行います。
  - 実施体制（担当者や役割、ストレスチェック制度に則ります。）
  - 調査方法（配布、記入、回収）
  - 個人 ID の作成方法（無作為作成、労働者固有番号など）
  - 部署ごとの集計の単位
  - 個人結果の出力方法と返却方法
- 調査票について
  - マークシートを汎用スキャナーで読み取ります。専用機器でないので精度がやや低くなりますが、費用負担が少なく実施できます。労働者数が少ない場合は、手入力の方が簡単ですので、入力用のエクセルシートをお渡しします。
  - お持ちのスキャナーを利用させていただきます。スキャナーは、Canon 製（確認済み）や Panasonic 製（未確認）のものは操作の手間が少なく済むようです。
  - スキャナーに接続するパソコンには、SQS MarkReader をコピーします。また最新の JAVA が必要です。当センターで準備支援をします。
  - 方法
    - 読み取り 白黒 2 値
    - ファイル形式 TIFF, GIF, JPEG, PNG です。  
(PDF は、前記の形式に保存しなおすが必要です。  
例えば Fujitsu 製)
    - 解像度 200dpi 程度で可能
  - 読み取り、結果の出力などの動作確認をします。
  - スキャナーがない場合は、当センターで貸し出します。



要返送

従業員へのアンケート調査について

承諾する

承諾しない

ご承諾の場合

事業所名

担当者名

連絡先住所担当者名

電話番号

ファックス番号

電子メール

調査対象可能な労働者数

\_\_\_\_\_人  
(労働衛生管理の対象労働者\_\_\_\_\_人中)

## 事業場 衛生管理者用

管理者アンケート

**要返送**

あなたの働いておられる事業所のことについてお聞きします。あてはまるものを□には  
☑してください。括弧（ ）には数字か、まるもの全てに○をつけてください。

1. 貴事業場の業種

- 製造業 鉱業 建設業 農林業 畜産・水産業  
運輸交通業 貨物取扱業 通信業 金融・広告業  
商業 映画・演劇業 接客娯楽業 教育・研究業 官公署  
清掃・と畜業 保健衛生業 その他

2. 貴事業場の従業員数 ( ) 名

3. 現在、2. 以外に同じ事業場内で、関係会社や協力会社の方が働いておられますか。  
関係会社 ( ) 人 協力会社 ( ) 人

4. 安全衛生委員会を開催していますか。 ( ) 回/月 該当なし

5. ストレスチェック調査への取り組み状況は

- 毎年調査実施している  
毎年ではないが実施したことがある  
実施したことはないが、すぐに取り組みができるよう準備している  
実施したことはなく、すぐに取り組みは難しい  
取り組むつもりない。取組みを知らない。

6. 医師（産業医等）、保健師に衛生管理について相談しやすいですか。

- 医師 該当の医師がない 相談しやすい 相談しにくい  
保健師 該当の保健師がない 相談しやすい 相談しにくい

7. 最後に御回答者は衛生管理者ですか。 はい 管理者はいるが違う 管理者がいない

8. 記入日 月 日

平成 27 年 12 月

各 位

山口産業保健総合支援センター

職業性ストレス調査ご協力をお願い

働く人々の心の健康問題については、多々報道がありますように現代の大きな課題であり、国民にも広く注目されているところです。

平成 26 年の労働安全衛生法の改正により、平成 27 年 12 月から 50 人以上の事業所にはストレス調査を実施することが義務づけられました。そこで当センターの事業所の労働衛生支援の業務に資料とするために本調査を実施することとなりました。

本調査では、貴事業所の協力を得て、実施します。しかし研究者は回答者個人が特定できないように番号を付して調査を実施します。またストレス調査の結果は回答者の同意なく貴事業所の労務に利用できないように産業医等が取り扱います。職業性ストレス調査は個人結果を個人返却します。内容で気になることがございましたら、産業医等にご相談ください。

何とぞ、趣旨をご理解いただき、ご協力いただきますようお願いいたします。

質問紙

1. 従業員のみなさまへのアンケート調査（調査票 1：回収します。）
2. 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト（調査票 2：回収します。）
3. 職業性ストレス調査票（調査票 3：回収します。後日個人結果をお返しします。）
4. 総合判定（この用紙の裏面 回収しません。調査票 2 にご利用ください。）

の 3 部構成で、1、2、3 を回収します。1 を利用して、自己診断をご本人でしてください。ご不明の点は、貴事業所の産業医や労働衛生の担当者、もしくは山口産業保健総合支援センターにおたずねください。

（ 連絡先 ）

〒753-0051 山口市旭通り 2 丁目 9-19 山口建設ビル 4 階  
独立行政法人労働者健康福祉機構 山口産業保健総合支援センター  
担当：服部 TEL 083-933-0105 FAX 083-933-0106



# 労働者用

総合判定

(労働者の蓄積疲労自己診断チェックリストに記入後、  
ご自分で判定し、振り返ってみてください。)

返却不要

次の表を用い、自覚症状、勤務の状況の評価から、あなたの仕事による負担度の点数(0~7)を求め  
てください。

【仕事による負担度点数表】

		勤 務 の 状 況			
		A	B	C	D
自 覚 症 状	I	0	0	2	4
	II	0	1	3	5
	III	0	2	4	6
	IV	1	3	5	7

※糖尿病や高血圧症等の疾病がある方は判定が正しく行われない可能性があります。

⇒ あなたの仕事による負担度の点数は： 点(0~7)


判 定	点 数	仕事による負担度
	0~1	低いと考えられる
	2~3	やや高いと考えられる
	4~5	高いと考えられる
	6~7	非常に高いと考えられる

#### 4. 疲労蓄積予防のための対策

あなたの仕事による負担度はいかがでしたか？本チェックリストでは、健康障害防止の視点から、これまでの医学研究の結果などに基づいて、仕事による負担度が判定できます。負担度の点数が2~7の人は、疲労が蓄積されている可能性があり、チェックリストの2に掲載されている「勤務の状況」の項目(点数が1または3である項目)の改善が必要です。個人の裁量で改善可能な項目については自分でそれらの項目の改善を行ってください。個人の裁量で改善不可能な項目については、上司や産業医等に相談して、勤務の状況を改善するよう努力してください。なお、仕事以外のライフスタイルに原因があって自覚症状が多い場合も見受けられますので、睡眠や休養などを見直すことも大切なことです。疲労を蓄積させないためには、負担を減らし、一方で睡眠・休養をしっかり取る必要があります。労働時間の短縮は、仕事による負担を減らすと同時に、睡眠・休養を取りやすくするので、効果的な疲労蓄積の予防法のひとつと考えられています。あなたの時間外労働時間が月45時間を超えていれば、是非、労働時間の短縮を検討してください。

#### 【参考】時間外労働と脳血管疾患・虚血性心疾患との関連について

時間外労働は、仕事による負荷を大きくするだけでなく、睡眠・休養の機会を減少させるので、疲労蓄積の重要な原因のひとつと考えられています。医学的知見をもとに推定した、時間外労働時間(1週当たり40時間を超える部分)と脳出血などの脳血管疾患や心筋梗塞などの虚血性心疾患の発症などの健康障害のリスクとの関連性を下表に示しますので参考にしてください。上のチェックリストで仕事による負担度が低くても時間外労働時間が長い場合には注意が必要です。

時間外労働時間	月45時間以内	時間の増加とともに健康障害のリスクは徐々に高まる	月100時間または2~6か月平均で月80時間を超える
健康障害のリスク	低い		高い

## 労働者用

従業員のみなさまへのアンケート調査 **調査票1 要回収**

当てはまるものにチェックして (☑)、  
括弧内 ( ) には数字/文字を書いてください。

1. アルコール・お酒を飲みますか。  
毎日 週に4-6回 週に1-3回 月に1-2回 飲まない
2. たばこを吸いますか。  
吸っている 吸っていたがやめた 吸わない
3. 現在、治療をしている病気がありますか。(当てはまるもの全部)  
高血圧、高脂血症、糖尿病、心臓病、胃腸病、肝臓病、腎臓病、  
歯周病、関節痛、神経症、腰痛、その他 ( )
4. 4-1 年齢 ( ) 歳  
4-2 性別 男 女  
4-3 学歴 中学・高校 短大・専門学校 大学・大学院  
4-4 婚姻状態 配偶者なし 配偶者あり  
4-5 同居 同居者あり 同居者なし  
4-6 同居する子ども なし あり  
↳ 最も小さな子どもの年齢 ( ) 歳
5. 業務・主な作業の種類  
技能職 (運転手、工員、大工など) 労務職 (主に体を使う)  
技術・専門職 (エンジニア・看護師・教師など) 営業・販売職  
サービス・保安職 (店員・保育士・警官など) 事務職  
経営・管理職 農林漁業 その他
6. 階職  
役員以上 部長・次長クラス 課長クラス 係長・主任クラス  
専門職 一般社員 人材派遣会社からの派遣社員 その他
7. 労働状況  
7-1 就業形態 日勤 (あるいは固定) 交代勤務 (交代・シフト制)  
7-2 規定の夜勤の有無 なし あり (午後10時から午前5時)  
7-3 規定の1日勤務時間 8時間程度 6時間程度 4時間未満

# 労働者用

調査票2 要回収

## 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト

記入年月日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

このチェックリストは、労働者の仕事による疲労蓄積を、自覚症状と勤務の状況から判定するものです。

1. 最近1か月間の自覚症状について、各質問に対し最も当てはまる項目の□に✓を付けてください。

1. イライラする	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
2. 不安だ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
3. 落ち着かない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
4. ゆうつだ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
5. よく眠れない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
6. 体の調子が悪い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
7. 物事に集中できない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
8. することに間違いが多い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
9. 工作中、強い緊張に襲われる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
10. やる気が出ない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
11. へとへとだ (運動後を除く)	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
13. 以前とくらべて、疲れやすい	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)

<自覚症状の評価> 各々の答えの ( ) 内の数字を全て加算してください。 合計  点

I	0～4点	II	5～10点	III	11～20点	IV	21点以上
---	------	----	-------	-----	--------	----	-------

2. 最近1か月間の勤務の状況について、各質問に対し最も当てはまる項目の□に✓を付けてください。

1. 1か月の時間外労働	<input type="checkbox"/> ない又は適当 (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い (3)
2. 不規則な勤務 (予定の変更、突然の仕事)	<input type="checkbox"/> 少ない (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	—
3. 出張に伴う負担 (頻度・拘束時間・時差など)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	—
4. 深夜勤務に伴う負担 (★1)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	<input type="checkbox"/> 適切である (0)	<input type="checkbox"/> 不適切である (1)	—
6. 仕事についての精神的負担	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)
7. 仕事についての身体的負担 (★2)	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)

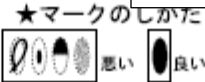
★1: 深夜勤務の頻度や時間数などから総合的に判断して下さい。深夜勤務は、深夜時間帯 (午後10時～午前5時) の一部または全部を含む勤務を言います。

★2: 肉体的作業や寒冷・暑熱作業などの身体的な面での負担

<勤務の状況の評価> 各々の答えの ( ) 内の数字を全て加算してください。 合計  点

A	0点	B	1～2点	C	3～5点	D	6点以上
---	----	---	------	---	------	---	------

# 労働者用



## 職業性ストレス簡易調査票（23項目版）

調査票3 要回収

選択式の回答は、該当箇所のマーク○を塗りつぶしてご回答ください。

○: 空白マーク   ●: 正しい塗りつぶし   ◐: 不十分な塗りつぶし

記述式の回答は、回答欄からはみ出さないように記入してください。

この用紙は機械で処理します。回答欄以外に書き込みをしたり、用紙を汚したり、折り目を付けたりしないように注意してください。

この調査票は、職場環境としての労働者や職場のストレス要因を調べるものです。快適な職場を目指して、労働者の満足感や生産性の向上を図るための資料となります。個人へ結果を返却する以外には、部署ごとに集計を行い、人事考査に反映するものではありません。個人データの保管は、調査担当部署のみで保管します。

マークシート形式の調査票で記入には15分くらいのお時間がかかります。最後まで記入いただきますようご協力をお願いします。

(1) A. あなたの仕事についてうかがいます。最もあてはまるものに○をつけてください。

		最もあてはまるものを塗りつぶしてください。			
		そうだ	まあそうだ	ややらがう	ちがう
1	非常にたくさんの仕事をしなければならない	○	○	○	○
2	時間内に仕事が処理しきれない	○	○	○	○
3	一生懸命働かなければならない	○	○	○	○
4	自分のペースで仕事ができる	○	○	○	○
5	自分で仕事の順番・やり方を決めることができる	○	○	○	○
6	職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	○	○	○	○

(2) B. 最近1か月間のあなたの状態についてうかがいます。

		最もあてはまるものを塗りつぶしてください。			
		ほとんどなかった	ときどきあった	しばしばあった	ほとんどいつもあった
1	ひどく疲れた	○	○	○	○
2	へとへとだ	○	○	○	○
3	だるい	○	○	○	○
4	気がはりつめている	○	○	○	○
5	不安だ	○	○	○	○
6	落着かない	○	○	○	○
7	ゆううつだ	○	○	○	○
8	何をするのも面倒だ	○	○	○	○
9	気分が晴れない	○	○	○	○
10	食欲がない	○	○	○	○
11	よく眠れない	○	○	○	○

★マークのしかた



(3) C. あなたの周りの方々についてうかがいます。

次の人たちはどのくらい気軽に話ができますか？

		最もあてはまるものを塗りつぶしてください。			
		非常に	かなり	多少	全くない
1	上司 .....	○	○	○	○
2	職場の同僚 .....	○	○	○	○

(4)

あなたが困った時、次の人たちはどのくらい頼りになりますか？

		最もあてはまるものを塗りつぶしてください。			
		非常に	かなり	多少	全くない
1	上司 .....	○	○	○	○
2	職場の同僚 .....	○	○	○	○

(5)

あなたの個人的な問題を相談したら、次の人たちはどのくらいきいてくれますか？

		最もあてはまるものを塗りつぶしてください。			
		非常に	かなり	多少	全くない
1	上司 .....	○	○	○	○
2	職場の同僚 .....	○	○	○	○

あなたの年齢、性別、所属をお聞きします。

(6) あなたの年齢

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	年齢の10の位	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	年齢の1の位	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(7) あなたの性別

		男性	女性
1	性別	○	○

(8) あなたの所属部署（別紙の部署リストを参照してください。）

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
1	部署	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(9) 調査用ID番号を記入してください（タックシールが貼ってあれば記入不要）。

ご記入ありがとうございました。個人結果票を後日お返しします。



## 附録2 マーク式調査票を讀込方法

### 1. 記入から讀込準備

#### 記入用紙

記入用紙の記入状態を確認する。薄いものは濃くする。調査票のレイアウトを工夫すると、少しぐらいはみ出してもよいので、マジックで塗りつぶすこともできる。

#### スキャナーの用意

[SMP 学校評価支援システム](#)では、Canon DR-2510C, Panasonic KV-S2026CN を勧めている。

#### Canon 製品

DR-C240, 添付アプリ CaptureOnTouch, CapturePerfect ver3.1。

TIFF, JPEG, PNG 形式の保存が可能。バーコード読み取りのオプションがあり、個人識別に利用できる。

#### Fujitsu 製品

ScanSnap シリーズでは、白黒、グレースケールとも薄くて読み込みにくい。PDF で濃度を調整して読み込んで、TIFF などに変換する必要がある。

#### スキャニング (スキャナ読取)

JPEG, PNG, GIF, シングルページ TIFF でマークの読み込みが可能。白黒、150–200dpi、両面読み込み。1 ページ 1 ファイルとする。

1 ページ 1 ファイルとする。複数の調査票を連続して読み取れるが、それぞれの記入済み調査票ごとにまとめてページの順番は変えない。ファイル名は、フォルダ内で、ファイル名で昇順に並び替えたときに、それぞれの記入済み調査票で調査票ページ番号と同じ順番になるような規則性を持たせる。

PDF ファイルで讀込保存する場合には、保存したファイルを Adobe Acrobat などでは TIFF に変換する。200–600 dpi でスキャニングする。

ローラーのある自動給紙式のスキャナは、使用回数が増えると画像がゆがむことがあり、清掃、設定調整、部品交換が必要なことがある。

#### 画像ファイルの整理

一緒に読み込むファイルを一つの同じフォルダにまとめる。読み込んだ記入済み調査票画像ファイルを一つのフォルダに複数入れてよい。フォルダには、調査票の元の PDF ファイルと一緒に保存しておく。それ以外の画像ファイル、PDF ファイルは入れないほうがよい。画像ファイルは、階層構造になった複数のフォルダに保存してもよい。

## 2. 読込からデータ出力

### **MarkReader2.1.1 の起動** [http://dev.sqs2.net/projects/sqs/wiki/Overview\\_ja](http://dev.sqs2.net/projects/sqs/wiki/Overview_ja)

Shared Questionnaire System (SQS)<sup>®</sup>は、クボヒロヤさんが開発した光学式マーク読取（OMR）を備えるマークシート形式の調査票作成・入力の統合アプリケーションである。

MarkReader-2.1.1 をダブルクリックして起動する。アイコンがイメージでない時や、起動しない時には JRE のバージョンが合っていない。

JRE (Java Runtime Environment)は ORACLE 社の無料ソフトウェアである。

### **MakReader2.1.1 の読取**

画像ファイルと元 PDF ファイルが一緒に入ったフォルダを MarkReader の画面にドラッグすると読み取りを始める。読み終わったらスプレッドシートデータを開いて一致しているか確認する。一致していない場合は、次のようにする。

空白 記入が薄かったり小さかったりして読み取れていない場合は、

1)確認画面（画面の下方）で色を付ける。

2)あるいは、調査票の該当箇所をマジックなど黒く塗りつぶして、

再度スキャンする。

重複解答 記入の状況で判断できれば、確認画面（画面の下方）で記入箇所を消す。

記入状況で判断できなければ、重複回答のまま残し、出力データエクセルファイルで全体として統一的なルールで処理を行う。

### **結果出力**

エクセルファイル、あるいは CSV で出力する。（画像ファイルの入っているフォルダの中に新しくできたフォルダにある。）

### 附録3 個人結果および集団解析結果

本調査研究では、各事業場およびその労働者に結果を返却するために、個人結果の出力、集団解析は厚生労働省版ストレスチェック実施プログラムを用いた。

この報告書の集計には R ver.3.2.2 を用いた。ストレスチェック調査票のデータ読込と集計の一部を下記に示す。

ストレスチェック調査票のエクセルデータ(質問項目は文字でも R で、空白として処理する)

エクセル列番号	エクセル変数名	変数型	R 変数名
1	ID 番号	数値	ID 番号
2	氏名	文字	氏名
3	フリガナ	文字	フリガナ
4	生年月日(西暦)	日付	生年月日(西暦)
5	性別	数字	性別
6	社員 ID	文字	社員 ID
7	職場コード	文字	職場コード
8	職場名	文字	職場名
9	メールアドレス	文字	メールアドレス
10	電話番号	文字	電話番号
11	内線番号	文字	内線番号
12	備考	文字	備考
13	管理者コメント	文字	管理者コメント
14	A-1	数値	A.1
15	A-2	数値	A.2
16	A-3	数値	A.3
17	A-4	数値	A.4
18	A-5	数値	A.5
19	A-6	数値	A.6
20	B-1	数値	B.1
21	B-2	数値	B.2
22	B-3	数値	B.3
23	B-4	数値	B.4
24	B-5	数値	B.5
25	B-6	数値	B.6
26	B-7	数値	B.7
27	B-8	数値	B.8
28	B-9	数値	B.9
29	B-10	数値	B.10
30	B-11	数値	B.11
31	C-1	数値	C.1
32	C-2	数値	C.2
33	C-3	数値	C.3
34	C-4	数値	C.4
35	C-5	数値	C.5
36	C-6	数値	C.6



```
#####
#### ストレスチェック調査 Rを用いた集計 #####
#### Rは、統計用フリーソフトウェア #####
#### ver3.2.2とRcmdrを用いました。https://www.r-project.org/ #####
#### ディレクトリ、ファイル名、シート名には、 #####
#### 適切な文字に変更してください。 C:¥¥Users¥¥... #####
#### データファイルは、 #####
#### 厚生労働省版ストレスチェック実施プログラム #####
#### で読み込める形式のエクセルファイルです。 #####
#### 素点換算表をエクセルのファイルで作成してください。 #####
#### 質問項目の変数名は読み込まれるとA.1,A.2と変わります。 #####
#### 下位尺度は、要因、コントロール、疲労、不安、抑うつ、 #####
#### 食欲不振、不眠、上司、同僚です。 #####
#### 上位尺度は、ストレス反応と要因サポートです。 #####
#### 標準化得点は、下位尺度名、上位尺度名にstdをつけています。 #####
#####

####データのインポート #####
Dataset <- readXL("ディレクトリ/ファイル名.xlsx", rownames=FALSE,
  header=TRUE, na="", sheet="シート名", stringsAsFactors=TRUE)

#####因子あるいは文字列を数値に変換する 14列から36列 #####
for (i in 14:36) {Dataset[,i] <- as.numeric(as.character(Dataset[,i]))}

##### 下位尺度の計算 #####
Dataset$要因 <- with(Dataset, 15-(A.1+ A.2+ A.3))
Dataset$コントロール <- with(Dataset, 15-(A.4+ A.5+ A.6))
Dataset$疲労 <- with(Dataset, B.1+ B.2+ B.3)
Dataset$不安 <- with(Dataset, B.4+ B.5+ B.6)
Dataset$抑うつ <- with(Dataset, B.7+ B.8+ B.9)
Dataset$食欲不振 <- with(Dataset, B.10)
Dataset$不眠 <- with(Dataset, B.11)
Dataset$上司 <- with(Dataset, 15-(C.1+ C.3+ C.5))
Dataset$同僚 <- with(Dataset, 15-(C.2+ C.4+ C.6))
Dataset$ストレス反応 <- with(Dataset, 疲労+不安+抑うつ+食欲不振+不眠)
Dataset$要因サポート <- with(Dataset, 要因+45-(コントロール+上司+同僚))

####素点換算表を読み込む #####
DataKnzn <- readXL("ディレクトリ/素点換算表.xlsx", rownames=FALSE, header=TRUE, na="",
  sheet="素点換算表", stringsAsFactors=TRUE)

####下位尺度標準化得点を加える #####
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "要因", "要因 std")], by = c("性別", "要因"),
  all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "コントロール", "コントロール std")], by =
  c("性別", "コントロール"), all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "疲労", "疲労 std")], by = c("性別", "疲労"),
  all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "不安", "不安 std")], by = c("性別", "不安"),
  all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "抑うつ", "抑うつ std")], by = c("性別", "抑
  うつ"), all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "食欲不振", "食欲不振 std")], by = c("性別
  ", "食欲不振"), all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "不眠", "不眠 std")], by = c("性別", "不眠"),
  all.x = TRUE)

```

```

Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "上司", "上司 std")], by = c("性別", "上司"),
all.x = TRUE)
Dataset <- merge(Dataset, DataKnzn[,c("性別", "同僚", "同僚 std")], by = c("性別", "同僚"),
all.x = TRUE)
#### 上位尺度の標準化得点 ####
Dataset$ストレス反応 std <- with(Dataset, 30-(疲労 std + 不安 std + 抑うつ std +
不眠 std + 食欲不振 std))
Dataset$要因サポート std <- with(Dataset, 6-要因 std + コントロール std +
上司 std + 同僚 std)

#### 高ストレス者の判定 性別が空欄でない人のみ ####
Dataset$高ストレス者 <- with(Dataset,
ifelse(is.na(ストレス反応) | is.na(要因サポート) | is.na(性別),
NA,
ifelse(ストレス反応>=31 | (ストレス反応>=23 & 要因サポート>=39)
, "該当", "非該当")))
Dataset$高ストレス者 std <- with(Dataset,
ifelse(is.na(ストレス反応 std) | is.na(要因サポート std) | is.na(性別),
NA,
ifelse(ストレス反応 std<=11 | (ストレス反応 std<=16 & 要因サポート std<=8)
, "該当", "非該当")))

#### 高ストレス者の割合 ####
tbl <- function(X) {list(table(X, exclude=NA),
round(100*table(X, exclude=NA)/sum(table(X, exclude=NA)), 2))}
tbl(Dataset$高ストレス者)
by(Dataset$高ストレス者, Dataset$性別, tbl)
tbl(Dataset$高ストレス者 std)
by(Dataset$高ストレス者 std, Dataset$性別, tbl)

#### ヒストグラムを描く ####
windows(width=7, height=7); par(lwd=1, las=1, family="sans", cex=1, mgp=c(3.0,1, 0))
with(Dataset, Hist(ストレス反応, scale="percent", breaks=20, right=FALSE,
col=rainbow(30,start=.6, end=.1), xlab="ストレス反応 (素点)", ylab="パーセント",
main="ストレス反応 in ストレスチェック 全体"))

windows(width=7, height=7); par(lwd=1, las=1, family="sans", cex=1, mgp=c(3.0,1, 0))
with(Dataset, Hist(ストレス反応 std, scale="percent", breaks=20, right=FALSE,
col=rainbow(30,start=.6, end=.1), xlab="ストレス反応 (標準化得点)", ylab="パーセント",
main="ストレス反応 in ストレスチェック 全体"))

windows(width=7, height=7); par(lwd=1, las=1, family="sans", cex=1, mgp=c(3.0,1, 0))
with(Dataset, Hist(要因サポート, scale="percent", breaks=20, right=FALSE,
col=rainbow(30,start=.6, end=.1), xlab="要因サポート (素点合計)", ylab="パーセント",
main="要因サポート in ストレスチェック 全体"))

windows(width=7, height=7); par(lwd=1, las=1, family="sans", cex=1, mgp=c(3.0,1, 0))
with(Dataset, Hist(要因サポート std, scale="percent", breaks=20, right=FALSE,
col=rainbow(30,start=.6, end=.1), xlab="要因サポート (標準化得点)", ylab="パーセント",
main="要因サポート in ストレスチェック 全体"))

```

素点換算表（エクセルファイルで保存する。ファイル名:素点換算表.xlsx）

性別	要因	要因 std	コント ロール	コント ロール std	疲労	疲労 std	不安	不安 std	抑うつ	抑うつ std	食欲 不振	食欲 不振 std	不眠	不眠 std	上司	上司 std	同僚	同僚 std
男性	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	3	1
男性	4	1	4	1	4	2	4	2	4	2	2	3	2	3	4	1	4	1
男性	5	1	5	2	5	3	5	3	5	3	3	4	3	4	5	2	5	1
男性	6	2	6	2	6	3	6	3	6	3	4	5	4	5	6	2	6	2
男性	7	2	7	3	7	3	7	3	7	4					7	3	7	2
男性	8	3	8	3	8	4	8	4	8	4					8	3	8	3
男性	9	3	9	4	9	4	9	4	9	4					9	4	9	3
男性	10	4	10	4	10	4	10	5	10	5					10	4	10	4
男性	11	4	11	5	11	5	11	5	11	5					11	5	11	4
男性	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5					12	5	12	5
女性	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	3	1
女性	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2	2	3	2	3	4	2	4	1
女性	5	2	5	2	5	2	5	3	5	3	3	4	3	4	5	2	5	1
女性	6	2	6	3	6	3	6	3	6	3	4	5	4	5	6	3	6	2
女性	7	3	7	3	7	3	7	3	7	4					7	3	7	2
女性	8	3	8	3	8	3	8	4	8	4					8	4	8	3
女性	9	3	9	4	9	4	9	4	9	4					9	4	9	3
女性	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4					10	4	10	4
女性	11	4	11	5	11	4	11	5	11	5					11	5	11	4
女性	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5					12	5	12	5

平成 27 年度産業保健調査研究報告書  
山口県内労働者の蓄積疲労とストレス状況実態調査  
代表 奥田昌之

発行 山口産業保健総合支援センター  
753-0051 山口市旭通り 2-9-19 山口建設ビル 4 階  
平成 28 年 3 月