

[原 著]

職場ストレススケール改訂版作成の試み (I) : ストレッサー尺度・ストレス反応尺度・コーピング尺度の改訂

小杉 正太郎¹⁾, 田中 健吾¹⁾, 大塚 泰正¹⁾, 種市 康太郎²⁾
高田 未里³⁾, 河西 真知子⁴⁾, 佐藤 澄子³⁾, 島津 明人⁵⁾
島津 美由紀⁶⁾, 白井 志之夫⁷⁾, 鈴木 綾子⁸⁾, 山手 裕子³⁾
米原 奈緒³⁾

¹⁾早稲田大学文学部, ²⁾聖徳大学人文学部, ³⁾早稲田大学大学院文学研究科

⁴⁾株式会社本田技術研究所朝霞研究所カウンセリングルーム, ⁵⁾広島大学大学院教育学研究科

⁶⁾ソニー株式会社厚木健康開発センター, ⁷⁾株式会社本田技術研究所栃木研究所カウンセリングルーム

⁸⁾鉄道総合研究所

The Development of Job Stress Scale - Revised version (JSS-R)(I) : Stressor, Stress Reactions, and Coping Scales

Shotaro KOSUGI¹⁾, Kengo TANAKA¹⁾, Yasumasa OTSUKA¹⁾, Kotaro TANEICHI²⁾
Misato TAKADA³⁾, Machiko KASAI⁴⁾, Sumiko SATO³⁾, Akihito SHIMAZU⁵⁾
Miyuki SHIMAZU⁶⁾, Shinobu SHIRAI⁷⁾, Ayako SUZUKI⁸⁾, Yuko YAMATE³⁾
and Nao YONEHARA³⁾

¹⁾Waseda University; School of Letters, Arts and Sciences, ²⁾Seitoku University; Faculty of Humanities

³⁾Waseda University; Graduate School of Letters, Arts and Sciences

⁴⁾Honda R & D Co., Ltd.; Asaka Counseling Room, ⁵⁾Hiroshima University; Graduate School of Education

⁶⁾Sony Atsugi Wellness Center, ⁷⁾Honda R & D Co., Ltd.; Tochigi Counseling Room

⁸⁾Railway Technical Research Institute

Abstract This study aimed at developing the Job Stress Scale - Revised version (JSS-R) with reference to stressor, stress reactions, and coping scales. We tested reliability and validity of JSS-R on 9,548 employees of three different companies. The reliability of these scales were examined by α reliability coefficients, that revealed high internal consistencies($\alpha = .71 \sim .90$). Confirmatory factor analyses showed good fitness between data and scales. The cross validity of these scales was confirmed by promax rotated factor analyses: The component items belonged in same factors among the three different companies'.

Key words: Job Stress Scale-Revised version (職場ストレススケール改訂版), occupational mental health (職場のメンタルヘルス), psychological job stress model (心理学的職場ストレスモデル), occupational maladjustment (職場不適応)

著者連絡先：小杉正太郎

1. はじめに

近年の職場不適応対策は、疾患レベルの職場不適応や精神障害に関する予防→発見→治療→職場復帰という従来型の対策から、疾患レベルには至らない段階での心理的レベルでの従業員集団の精神的健康状態を向上することによって企業の生産性の向上を図ろうとする対策へと移行しつつある¹⁾。したがって、個人を対象とした疾患レベルに主眼を置いた職場不適応対策から、疾患レベルには至っていない従業員集団を対象とした心理的レベルでの精神的健康増進を目的とした職場不適応対策は、極めて社会的要請に沿った取り組みであると考えられる。

心理的レベルの職場不適応は、以下に述べる心理学的職場ストレスモデルによって理解することができる。Fig.1に示した心理学的職場ストレスモデルは、“心理的レベルの職場不適応者に対する心理的援助を目的とした心理臨床的ストレスモデル”である。このモデルは、小杉²⁾³⁾が提出した2つの職場ストレスモデルを合成・補足したものである。Lazarus & Folkman⁴⁾に代表される心理学的ストレスモデルの構成要因を従

業員が有する企業内資源と対応させ、従業員への心理的援助の指針とするところに特徴があり、次の諸点を満たしている。すなわち、1) 心理的レベルの要因によって構成されること、2) 心理的レベルの要因は、就業関連事項によって規定可能なこと、3) 心理的レベルの要因は、心理的働きかけによって変化可能なこと、4) モデルのアウトカムとして、職場不適応を位置づけていること、である。

心理学的職場ストレスモデルに基づいて、従業員の心理的レベルでの精神的健康を予防ないし回復するためには、1) 従業員が、自身の就業環境に起因するストレス状況をどの程度負担と自覚しているか(職場ストレスの質・量)、2) 自覚したストレス状況への対処(コーピング方略)や対処に関連する個人資源(ソーシャルサポート・ソーシャルスキルなど)などのストレス低減・緩衝要因の自覚の程度、3) 精神的健康度(ストレス反応)を定量的に把握することが不可欠である。

以上の見地に基づき、筆者らは心理学的職場ストレスモデルに準拠した多面的職業性ストレス測定尺度である職場ストレススケール(Job Stress Scale, 以下

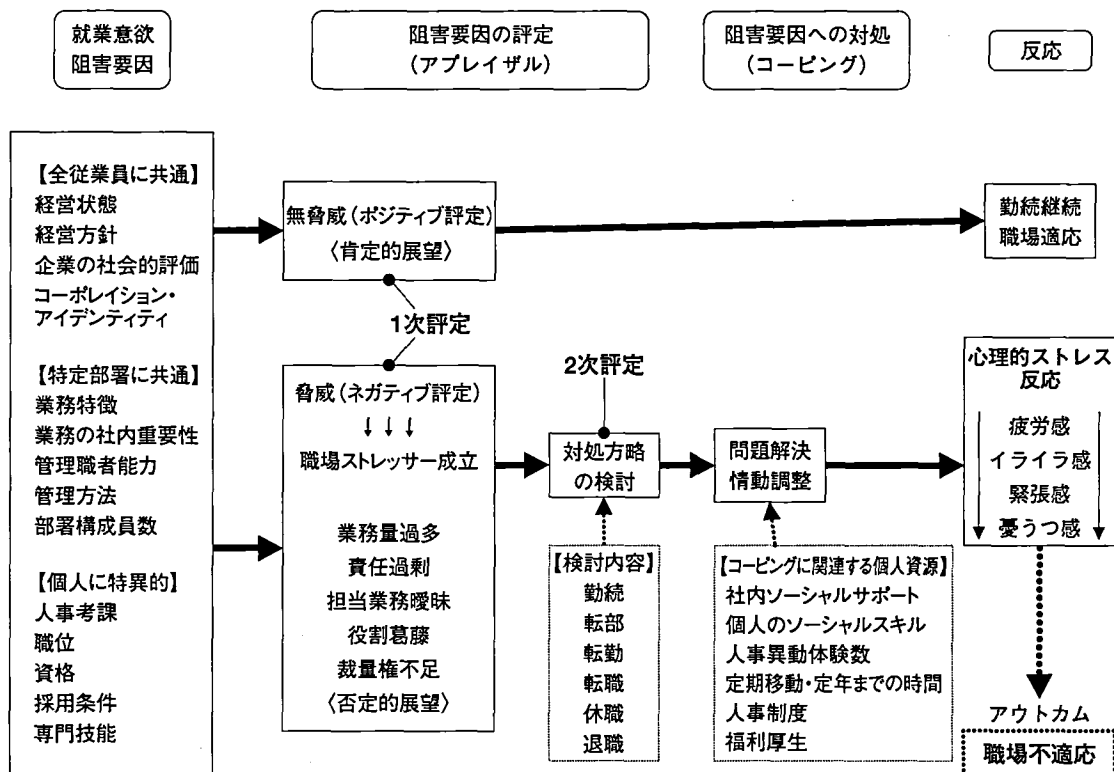


Fig.1 心理学的職場ストレスモデル

JSS と略記)を開発している⁵⁾⁶⁾。開発から現在までの間に、職場不適應の深化過程における最終経路と考えられる⁷⁾抑うつ尺度を追加するなどの⁸⁾マイナーチェンジを行い、現在は141項目から構成されるJSSが使用されている¹⁾。Table 1に、JSSの構成と信頼性係数を示した。JSSは、職場ストレス尺度28項目、コーピング尺度31項目、ストレス反応37項目、ソーシャルサポート15項目、虚偽尺度10項目、緩衝項目10項目、予備項目10項目^{*1)}の計141項目によって、前述の諸要因を全て測定できることが、最大の利点である。

しかし、次の2点を考慮すれば、項目数のより少ない尺度構成に改訂する必要性が指摘できる。すなわち、1)質問紙に含める項目数は、経験的に120~130が限度であるとされていること¹⁰⁾、2)この種の調査票は、勤務時間内に実施されることが多く、検査は短時間で行われるため、多項目からなる調査票は、回答者の受検態度を崩しやすいこと、である。

Table 1 JSSの構成および α 係数

尺度	下位尺度	項目数	α 係数
ストレスサー	過度の圧迫	6	.67
	役割不明瞭	9	.70
	能力欠如	6	.84
	過度の負担	7	.65
ストレス反応	怒り	6	.88
	循環器系の不調	5	.86
	対人場面での緊張感	7	.81
	疲労	5	.80
	過敏	4	.64
	抑うつ	10	.91
コーピング	積極的な問題解決	9	.86
	逃避	7	.69
	他者からの相談を求める	5	.72
	諦め	5	.75
	行動・感情の抑制	5	.55

注) ストレスサー尺度とストレス反応尺度については島津⁹⁾の報告に基づいて作成した。

また、JSSを構成する下位尺度の中には、ストレス反応尺度の下位尺度である「過敏」($\alpha = .64$)のように、信頼性係数が十分とはいえない尺度も含まれている⁶⁾ことから、改訂の必要性は支持される。

さらに、筆者らの研究グループでは、JSSを使用した調査データの蓄積を行っており、最近の報告では、調査対象者数が10,000人を超えている¹¹⁾。したがって、2,509名のデータを基に分析され、構成されたJSSについて、大規模データを使用して再分析し検討することが可能である。尺度の信頼性および妥当性について大規模データを基に再検討することで、尺度項目が精選され、上に述べた項目数の減少という課題も達成されるものと考えられる。

以上を踏まえ、本研究では、JSSの改訂版(Job Stress Scale - Revised version: JSS-R)を作成し、その信頼性および妥当性の検証を行うこととした。なお、ストレス低減・緩衝要因としては、コーピングが特に重要であり、職場ストレスサーへの有効なコーピングを示唆することは、職場不適應感を自覚する従業員が、早期に適應状態を確保する有効な対策であると言われている¹²⁾¹³⁾。ソーシャルスキルやソーシャルサポートといった要因は、コーピング方略の選択頻度を決定する要素であって、ストレス低減要因としては何よりもまず、コーピング方略を測定評価することが重要である。そこで、JSS-Rでは、ストレス低減・緩衝要因として、コーピング方略を採用することとし、ストレスサー尺度、ストレス反応尺度およびコーピング尺度の3尺度について信頼性・妥当性の検証を行った。

2. 目 的

JSSのストレスサー尺度は、「過度の圧迫」「過度の負担」「役割不明瞭」「能力欠如」の4因子28項目より構成される。田中、小杉¹⁴⁾は、これら4種類のストレスサーについて主成分分析を行い、ストレスサーの種類が、「過度の圧迫」「過度の負担」から構成される「量的負荷によるストレスサー」と、「役割不明瞭」「能力

*1) 予備項目10項目は、島津、布施、種市、大橋、小杉⁹⁾において、因子分析による尺度構成の際に採用されなかった職場ストレスサー項目5項目、および緩衝項目5項目である。これらは、本来は調査票から削除すべき項目であった。島津ら⁹⁾が行った信頼性・妥当性の検証では、サンプルは、2企業からランダムにそれぞれ600名・300名を抽出した900名で仮尺度を構成し、2,509名の1企業従業員のデータに基づいて最終尺度構成を行っている。しかし、筆者らは、企業におけるメンタルヘルス活動の一環として調査を行っているため、以降のデータ蓄積によっては、未使用項目の再使用の可能性も考えられた。このため、これらの10項目は、調査票に残された。

欠如”から構成される「質的負荷によるストレス」の2成分に集約されることを示している。大規模データによる再分析によって、田中、小杉¹⁴⁾が示唆したようなより単純な因子構造で表すことが出来る可能性がある。Karasek¹⁵⁾の要求度—コントロールモデル(Job Demand-Control Model)を中心とした職業性ストレス研究でも、職場ストレスを量的負荷および質的負荷の2側面から検討されており、JSSについても、同様の内容を示す、より単純な因子構造で説明できる可能性がある。

そこで、本研究では、1)項目数を減少し、被調査者が回答を行う際の負担を軽減すること、およびそれにより、2)因子の構造を単純化の可能性を探索すること、の2点を目的として、信頼性・妥当性の検討を行うことを目的とする。

また、JSSのストレス反応尺度は、“怒り”“循環器系の不調”“対人場面での緊張感”“疲労”“過敏”“抑うつ”の6因子37項目から構成される¹⁾。

このうち、“抑うつ”尺度については、鈴木、青木、柳井、本郷¹⁶⁾による東大式自記健康調査票(The Todai Health Index:THI)より、抑うつ10項目を採用し、ストレス反応尺度に追加している⁸⁾。信頼性については $\alpha = .91$ という高い値が報告されているもの⁹⁾、追加尺度も含めて尺度構成から検討してはいたため、再検討の必要がある。

また、下位尺度である“過敏”の信頼性が尺度作成時⁶⁾($\alpha = .69$, $N = 2509$)から、その後の報告⁹⁾($\alpha = .64$, $N = 6740$)まで、一貫して低いことも問題となる。

そこで、JSSのストレス反応尺度についても因子分析し、信頼性・妥当性を再検討する。

一方、JSSのコーピング尺度については、上述のストレス尺度およびストレス反応尺度のような下位尺度に関する大きな問題は指摘されていない。しかし、信頼性に関しては、“行動と感情の抑制”の α 係数が、.55という報告もあり、職場ストレス尺度、およびストレス反応尺度と同様、コーピング尺度についても、大規模データによる尺度の精練による項目の削減が期待できる。一般に企業メンタルヘルス活動において、JSSのようなストレススケールを用いる場合には、職場ストレス、ストレス反応等とコーピングを合わせて、ストレス・プロセスの諸側面を多面的に測定することが多いため、被調査者の回答に対する負

担を考えれば、より少ない項目で尺度構成するのが好ましい。

上記より、コーピング尺度についても項目数を減少することを目的として、本尺度を再度因子分析し、信頼性・妥当性の検討を行う。

3. 方 法

3.1 調査対象

工業系企業A事業所従業員2,946名、B事業所従業員3,329名、および建設系企業従業員4,307名、合計10,582名を対象に調査を実施した。そのうち、回答が有効であった9,548名(男性8,729名、女性819名、平均年齢38.1歳、SD9.20)を分析対象とした。有効回答率は90.2%であった。

3.2 調査時期

1997年1月～2001年9月。

3.3 調査票：

- (a) 職場ストレス尺度：小杉¹¹⁾による職場ストレススケール(Job Stress Scale:JSS)より、職場ストレス尺度28項目、および予備項目より職場ストレス項目を表す5尺度の合わせて33項目を使用した。職場ストレス4尺度(過度の負担、過度の圧迫、役割不明瞭、能力欠如)は、回答が5件法で行われ、各質問項目に対し、ストレスが高い順に、5点(よくあてはまる)～1点(まったくあてはまらない)が与えられるものである。
- (b) 心理的ストレス反応尺度：JSSよりストレス反応6尺度(怒り、循環器系の不調、対人場面での緊張感、疲労、過敏、抑うつ)を使用した。回答は5件法で行われ、各質問項目に対し、ストレス反応が高い順に、5点(よくあてはまる)～1点(まったくあてはまらない)が与えられるものである。
- (c) コーピング尺度：JSSより、コーピング5尺度(積極的な問題解決、逃避、他者からの援助を求める、諦め、行動・感情の抑制)を使用した。回答は4件法で行われ、各質問項目に対し、コーピング採択頻度が高い順に、4点(よくした)～1点(しなかった)が与えられるものである。

4. 結果と考察

4.1 職場ストレス尺度の構成と信頼性の検討

まず、JSSの職場ストレス33項目について、最

尤法・プロマックス回転による因子分析を行った*2)。固有値落差、因子寄与率、解釈可能性などを総合的に考慮し、3因子解が最も適切であると判断した。ただし、2つ以上の因子に高い負荷を示す項目が10項目見出されたため、これらの項目を除外し、再度同様の因子分析を行った。その結果、3因子23項目による尺度が構成された。Table 2に、構成した下位尺度を示した。

第1因子は、JSSの「役割不明瞭」・「能力欠如」の2つの下位尺度項目で構成される「質的負荷によるストレスラー」尺度であった。第2因子は、JSSの「過度の圧迫」・「過度の負担」の2つの下位尺度項目で構成される「量的負荷によるストレスラー」尺度であった。第3因子は、JSSの「過度の圧迫」・「過度の負担」の2つの下位尺度項目のうち、部下に関する3項目で構成される「部下に対する責任」尺度であった。このうち、「質的負荷によるストレスラー」と「量的負荷によるストレスラー」との間の因子間相関は $r = .04$ と低

いことから、両者は互いに独立した因子であると考えることができた。

それぞれの信頼性については、 α 係数による内的整合性の検討を行った。その結果、各因子における α 係数は、それぞれ.87, .82, .90であり、十分な信頼性が確認された。

なお、第3因子は3項目で構成され、 α 係数も.90と非常に高かった。このため、回答者の回答傾向が一定の方向に偏っている可能性は否定できない。しかし、第1因子「質的負荷によるストレスラー」、第2因子「量的負荷によるストレスラー」とは異なる回答傾向を持つ、独自の因子であり、因子的妥当性の見知からは、尺度構成上一定の意味を持つ下位尺度と考えられる。

また、従来のJSS因子と本分析によるJSS-R因子の因子間相関を算出したところ、「質的負荷によるストレスラー」は、「役割不明瞭」・「能力欠如」とそれぞれ $r = .86, .96$ の高い相関係数が得られており、後者の2因子に対応する構成概念を「量的負荷によるストレッ

Table 2 職場ストレスラー尺度の因子分析結果

No	旧分類	新分類	項目	F 1	F 2	F 3	共通性
SB3	役割不明瞭		今の仕事には、はっきりした目標や目的がない	.80	-.15	.06	.60
SC6	能力欠如		現在担当している業務に興味をもてない	.74	-.08	.10	.49
SC1	能力欠如		職場で自分に何が期待されているのか分からない	.68	-.05	-.06	.51
SC5	能力欠如		職場内で、自分の責任範囲がどこまで分からない	.67	.13	-.07	.51
SC3	能力欠如		重要でない仕事を担当している	.65	-.24	.05	.44
SB4	役割不明瞭	質的負荷による ストレスラー	職務内容についての説明が不明瞭である	.65	.10	.03	.42
SC9	能力欠如		職場での自分の権限がどれほどなのか分からない	.59	.16	-.05	.41
SC8	能力欠如		自分の仕事は社会的に尊敬されていない	.50	-.04	.00	.25
SC7	能力欠如		部署の決定事項にほとんど影響力がない	.48	-.09	-.23	.39
SD3	過度の負担		仕事の成果が高く評価されない	.45	.11	.06	.21
SC2	能力欠如		私の仕事のやり方は不適切である	.42	.22	-.08	.26
SB6	役割不明瞭		よく知らない分野の仕事を担当している	.37	.17	-.07	.20
SD7	過度の負担		私の仕事は一人でを行うには多すぎる	.08	.76	-.01	.59
SE3	過度の圧迫		自分の仕事をするための十分な時間がない	.10	.74	.00	.57
SD6	過度の負担		数多くの仕事をこなさなければならない	-.13	.68	.09	.52
SE5	過度の圧迫	量的負荷による ストレスラー	仕事で要求されている水準が高すぎる	.15	.60	-.06	.38
SE1	過度の圧迫		家に持ち帰るほど仕事が多い	.02	.59	.13	.40
SA4	過度の圧迫		今の仕事はとても難しく複雑だ	.00	.59	-.09	.33
SA6	過度の圧迫		ノルマや納期に追われる業務を担当している	-.07	.54	.01	.30
SA3	過度の圧迫		有給休暇が取れない	.00	.37	.19	.21
SA1	過度の圧迫	部下に対する 責任	部下たちの成長に関して責任がある	.00	.00	.87	.76
SA5	過度の圧迫		部下の仕事について責任がある	-.04	.06	.86	.79
SD1	過度の負担		部下の相談にのらなければならない	.02	.03	.84	.70
固有値				10.74	6.62	3.07	
因子間相関				F 1	--		
				F 2	.04	--	
				F 3	-.42	.24	--

*2) 分析には、統計パッケージSASの「FACTOR」プロシジャを使用した。以降の分析も同様である。

サー」因子で測定できているものと考えられる。

同様に、「量的負荷によるストレスサー」は、従来のJSSの「過度の圧迫」・「過度の負担」とそれぞれ $r = .75$ の有意な高い相関係数が得られているが、「部下に対する責任」も、「過度の圧迫」・「過度の負担」との間に $r = .73, .57$ の相関が得られており、JSSの「過度の圧迫」・「過度の負担」のうち、特に部下に関する量的な負担が因子的に異なる構成概念として抽出されたと考えられる。なお、旧JSSとJSS-Rとの因子間相関は、Table 3に示した通りである。

4.2 職場ストレスサー尺度の妥当性の検討

妥当性に関しては、交差妥当性および因子的妥当性の検討を行った。

まず、交差妥当性を検討するために、3事業所ごとに因子分析を行った。その結果、3事業所間で、各因子に所属する項目は同一であることが明らかとなった。

また、因子的妥当性に関して、確認的因子分析による適合度指標の検討を行った。その結果、GFI = .89, AGFI = .86, CFI = .87, RMSEA = .07であった。以上より、本ストレスサー尺度の妥当性が示された。

4.3 心理的ストレス反応尺度の構成と信頼性の検討

JSSのストレス反応尺度37項目について、最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った。固有値落差、因子寄与率、解釈可能性などを総合的に考慮し、6因子解が最適であると判断した。しかし、1) JSSの下位尺度「過敏」に相当する因子項目が複数の因子に分かれて所属しまとまりが悪い、2) 因子負荷量の低い項目(.35以下)があるといった問題が認められた。そのため、1), 2)に該当する項目を除き、再分析した。その結果、「イライラ感」「身体不調感」「緊張感」「疲労感」「憂うつ感」の5因子28項目による尺度が作成された。Table 4に、構成した下位尺度を示した。なお、従来のJSSの因子名は、疾患レベルの反応を連想しやすいと考えられたため、より心理的レベル

の反応であることを強調するために変更した。「イライラ感」は「怒り」、「身体不調感」は「循環器系の不調」、「緊張感」は「対人場面での緊張」、「疲労感」は「疲労」、「憂うつ感」は「抑うつ」に該当する因子である。

信頼性については、 α 係数による内的整合性を検討した。その結果、各因子の α 係数は第1因子から順に.89, .88, .86, .79, .81であり、十分な信頼性を持つことが示された。

なお、JSS-Rと旧JSSととの因子間相関は、Table 5に示した通りである。「イライラ感」「身体不調感」「疲労感」はJSSと構成因子は全く同一であるため、相関係数は算出していない。「緊張感」「憂うつ感」についてはそれぞれ $r = .98$ と高い相関を示しており、JSSで測定されていた構成概念を十分測定できるものと考えられる。

JSSの「過敏」因子に該当する項目が採用されなかったことについては、尺度項目の内容(神経質なほうである等)がストレスサーに引き起こされる状態としてのストレス反応よりも、本人の持っている特性としての側面との関連が強いことが懸念されるため、ストレス反応の指標となる構成概念としては、相応しくなかったと考えられる。

4.4 心理的ストレス反応尺度の妥当性の検討

まず、交差妥当性を検討するために、3事業所ごとに因子分析を行った。その結果、3事業所間で、各因子に所属する項目は同一であることが明らかとなった。

また、因子的妥当性に関して、確認的因子分析による適合度指標の検討を行った。その結果、GFI = .92, AGFI = .90, CFI = .92, RMSEA = .06であった。以上より、本ストレス反応尺度の妥当性が示された。

4.5 コーピング尺度の構成と信頼性の検討

JSSのコーピング尺度31項目について、最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った。固有値、解釈可能性などを総合的に考慮した結果、3因子解が最

Table 3 JSS-RとJSSとの因子間相関(ストレスサー)

	JSS 因子			
	過度の圧迫	役割不明瞭	能力欠如	過度の負担
I 質的負荷	-.21 ***	.86 ***	.96 ***	.02
II 量的負荷	.75 ***	.09 ***	.07 ***	.75 ***
III 部下に対する責任	.73 ***	-.29 ***	-.40 ***	.57 ***

*** $p < .001$

Table 4 心理的ストレス反応尺度の因子分析結果

No	旧分類	新分類	項目	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	共通性
RF1	抑うつ		人生に希望が持てない	.76	.03	.01	.01	-.11	.51
RF10	抑うつ		自信が持てなくなってきた	.74	-.02	-.03	.10	-.01	.59
RF3	抑うつ		元気が出ない	.71	-.03	.00	-.04	.22	.68
RF5	抑うつ	憂うつ感	いつも気がめいっている	.69	.04	.03	-.02	.20	.71
RF8	抑うつ		ゆううつな気分である	.68	.03	-.01	-.02	.19	.64
RF2	抑うつ		孤独を感じる人が多い	.64	.10	.00	.07	-.07	.47
RF9	抑うつ		今までの生き方は間違っていたと思う	.58	.03	.04	.07	-.17	.32
RA4	怒り		すぐカアツとなる	-.04	.94	.01	-.04	-.03	.82
RA3	怒り		ちょっとしたことで腹を立てる	.05	.84	-.03	-.01	.02	.73
RA1	怒り	イライラ感	自分の思い通りにならないと、すぐカアツとなる	-.12	.78	.00	.02	.01	.56
RA5	怒り		ひどく腹を立てることが多い	.10	.72	.04	-.07	.04	.61
RA6	怒り		ちょっとしたことで感情を害しやすい	.14	.62	-.02	.12	.01	.55
RA2	怒り		指図されると腹が立つ	.10	.40	.03	.06	-.04	.23
RB2	心臓血管系の不調		動悸がして苦しいことがよくある	-.01	-.01	.88	-.02	-.05	.72
RB4	心臓血管系の不調		息が苦しいことがよくある	.01	-.01	.84	-.01	.03	.73
RB3	心臓血管系の不調	身体不調感	心臓が異常に早く打つことがある	.00	.01	.77	.02	-.05	.58
RB5	心臓血管系の不調		胸や心臓に痛みが走ることがよくある	.04	.03	.64	-.01	.02	.46
RB1	心臓血管系の不調		息切れがしやすい	-.01	.00	.55	.04	.12	.39
RC5	対人場面での緊張感		見知らぬ人に会うと非常に落ち着かない	-.06	.08	-.01	.77	.03	.60
RC1	対人場面での緊張感		見知らぬ場所にいくと非常に落ち着かない	-.10	.06	.01	.68	.05	.46
RC6	対人場面での緊張感	緊張感	引っ込み思案なほうである	.19	-.09	-.07	.57	-.05	.38
RC4	対人場面での緊張感		会議などで質問されると、取り乱す	.14	.01	.01	.51	.03	.39
RC2	対人場面での緊張感		上司が来ると、ふるえるほど緊張する	.16	-.03	.16	.39	.02	.33
RC3	対人場面での緊張感		上司が見ていると、仕事が手につかない	.25	-.03	.08	.38	.01	.35
RD2	疲労		仕事を終えたとき、疲れきっている	-.08	-.01	-.03	.03	.82	.59
RD4	疲労	疲労感	疲れてぐったりすることがよくある	-.07	.02	.02	.01	.81	.63
RD5	疲労		朝、起きたときから疲れ切っている	.20	.01	.06	-.02	.56	.52
RD3	疲労		仕事を少ししただけで疲れる	.19	.03	.14	.07	.41	.47
固有意				23.75	7.02	4.44	2.61	1.86	
				F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	
因子間相関				F 1	--				
				F 2	.43	--			
				F 3	.49	.34	--		
				F 4	.53	.34	.37	--	
				F 5	.60	.40	.49	.36	--

Table 5 JSS-R と JSS との因子間相関 (ストレス反応)

	JSS 因子					
	抑うつ	怒り	循環器系の不調	対人場面での緊張感	疲労	過敏
I 憂うつ感	.98 ***	.46 ***	.47 ***	.60 ***	.61 ***	.43 ***
II イライラ感	.47 ***	--	.34 ***	.37 ***	.41 ***	.44 ***
III 身体不調感	.47 ***	.34 ***	--	.39 ***	.49 ***	.34 ***
IV 緊張感	.60 ***	.36 ***	.39 ***	.98 ***	.42 ***	.41 ***
V 疲労感	.59 ***	.41 ***	.49	.44 ***	--	.41 ***

*** p < .001

も適切であると判断した。しかし、1) 2つ以上の因子に高い負荷を示す項目がある、2) 因子負荷が低い項目がある等の問題が認められたため、これらに該当する項目を除外し、再度因子分析を行った。その結果、「問題解決」「問題放置」「相談」の3因子22項目による尺度が構成された。Table 6 に、構成された下位尺度を示した。

信頼性に関しては、 α 係数による内的整合性の検討を行った。その結果、各因子の α 係数の値は、第1因子から順に.86, .77, .71であり、十分な信頼性を持つ

ことが示された。

なお、JSS-R と旧 JSS ととの因子間相関は、Table 7 に示した通りである。「問題解決」は JSS の「積極的な問題解決」と構成項目が全く同一である。「問題放置」は、JSS の「逃避」・「諦め」と高い相関関係にあり(順に $r = .73, .91$) 後者の2因子の内容を測定している因子であると考えられる。「相談」は、JSS の「他者からの援助を求める」から1項目削除したものとなっており、 $r = .96$ と高い相関係数が得られている。

Table 6 コーピング尺度の因子分析結果

No	旧分類	新分類	項目	F 1	F 2	F 3	共通性
CA9	積極的な問題解決	問題解決	計画を立てて、それを実行した	.71	-.03	-.01	.52
CA4	積極的な問題解決		問題点を明確にしようとした	.70	-.01	-.01	.49
CA5	積極的な問題解決		問題をひとつひとつ片付けた	.69	-.02	-.03	.47
CA2	積極的な問題解決		自ら積極的に行動した	.68	-.04	-.07	.44
CA8	積極的な問題解決		様々な解決方法を試した	.65	.03	.10	.47
CA6	積極的な問題解決		その状況について、さらに調べた	.62	-.06	.16	.52
CA7	積極的な問題解決		その問題を解決することだけに集中した	.60	.02	.01	.36
CA3	積極的な問題解決		その状況を客観的に見ようとした	.60	.15	-.09	.28
CA1	積極的な問題解決		自分の過去の経験を参考した	.44	.09	.06	.20
CD5	諦め	問題放置	時の流れに身を任せた	-.07	.77	-.04	.63
CD1	諦め		どうすることもできず、状況に身を任せた	-.06	.69	.05	.51
CD3	諦め		何もせず状況が好転することを期待した	-.09	.63	.02	.44
CD4	諦め		この状況は変えられないと思った	.04	.53	-.03	.27
CD2	諦め		その状況があるがままに受け入れた	.26	.47	-.01	.21
CB4	逃避		「その問題は重要ではない」と自分に言い聞かせた	.00	.46	.01	.22
CB7	逃避		独りの時間を大切にした	.21	.42	-.05	.16
CB5	逃避		その問題以外のことで忙しくした	.01	.39	.07	.16
CB1	逃避		しばらくの間、その問題から遠ざかった	-.14	.39	.12	.21
CC3	他者からの援助を求める	相談	似た経験を持つ人に相談した	.06	.00	.70	.53
CC1	他者からの援助を求める		人に助けを求めた	-.10	.02	.68	.41
CC2	他者からの援助を求める		その分野の専門家に相談した	.19	-.09	.60	.50
CC5	他者からの援助を求める		自分のおかれた状況を人に話した	.02	.19	.44	.24
固有意値				7.95	3.78	1.45	
因子間相関				F 1	F 2	F 3	
				F 1	--		
				F 2	-.33	--	
				F 3	.41	.01	--

Table 7 JSS-R と JSS との因子間相関 (コーピング)

	JSS 因子				
	積極的な問題解決	逃避	他者からの援助を求める	諦め	行動・感情の抑制
I 問題解決	--	-.03 ***	.35 ***	-.21 ***	.37 ***
II 問題放置	-.20 ***	.73 ***	.12 ***	.91 ***	.34 ***
III 相談	.38 ***	.12 ***	.96 ***	.04 ***	.20 ***

*** p < .001

4.6 コーピング尺度の妥当性の検討

交差妥当性および因子的妥当性の検討を行った。交差妥当性に関しては、調査対象の3事業所ごとに因子分析を行い、検討を行った。その結果、3事業所間で、各因子に所属する項目に違いは認められないことが明らかになった。因子的妥当性に関しては、確認的因子分析による適合度指標の検討を行った。その結果、GFI=.93, AGFI=.92, CFI=.88, RMSEA=.06であった。以上のことから、本コーピング尺度の妥当性が示された。

5. 全体的考察

5.1 項目数について

本研究の結果、ストレッサー尺度(33→23項目)、ス

トレス反応尺度(37→28項目)、コーピング尺度(31→22項目)のそれぞれの尺度について、尺度項目が削減された。企業のメンタルヘルス活動において、この種の調査票は、勤務時間内に実施されることが多く、検査は短時間で終わるため、より少ない項目で構成されることが望ましい⁹⁾。この点からいえば、3尺度合計101項目から73項目へと項目が削減されたことによって、ソーシャルサポートやソーシャルスキルなどのコーピング資源となるストレス低減・緩衝要因を測定する尺度を合わせて調査を実施しても、100項目前後からなる多面的ストレス調査票が構成されることになるため、十分に被調査者の負担が軽減できるものと考えられる。

5.2 信頼性について

今回構成された3尺度の信頼性係数は、ストレスサー尺度 ($\alpha = .82 \sim .90$), ストレス反応尺度 ($\alpha = .79 \sim .89$), コーピング尺度 (.71~.86) のいずれに尺度においても、項目数を減少させたにもかかわらず、高い値が得られている。ストレスサー尺度については、JSSと比較して、より単純な因子構造に集約されたのみならず、改訂による信頼性係数の上昇が認められている。ストレス反応尺度については、島津ら⁶⁾が α 係数の低さを指摘したストレス反応尺度下位尺度の「過敏 ($\alpha = .64$)」尺度が、分析の過程で削除されたことによって、信頼性の低さが際立った下位尺度は認められなくなっている。コーピング尺度についても、より単純な因子構造に集約されているが、信頼性係数はJSSとほぼ同等の高さを示している。1つの尺度に含まれる項目数が多いほど、尺度の信頼性が高まるとされる一般論¹⁷⁾を考慮すれば、項目数削減による信頼性の低下を防ぐことができたことは、本尺度の精度の高さを支持するものと考えられる。

5.3 妥当性について

交差妥当性を検討するために、本研究の対象となった企業の3事業所ごとに因子分析を行ったところ、各尺度とも、いずれの事業所のデータにおいても、因子に所属する項目は全て同一であった。また、確認的因子分析によるデータとモデルの適合性の検討を行ったところ、ストレスサー尺度、ストレス反応尺度、コーピング尺度のいずれの尺度においても、GFI>.85, AGFI>.85, RMSEA<.08と高い適合度指標が得られている。これらの結果は、事業所の所在地、扱う業務等の全く異なる企業従業員集団に対して使用した場合にも、本尺度の測定している構成概念の妥当性が極めて高いことを示していると考えられる。

また、各尺度の関連性についても、従来のJSSと改訂版の間で尺度間の相関関係はほぼ同一である (Table 8)。こうした結果からも本尺度の妥当性が確認できる。

Table 8-1 JSS (原版) 下位尺度の尺度間相関

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
I 過度の圧迫	---	-.12***	-.21***	.72***	.12***	.13***	.19***	.08***	.25***	.23***	.27***	-.06***	.03**	-.06***	.16***
II 役割不明瞭	-.12***	---	.76***	.09***	.60***	.35***	.29***	.42***	.38***	.26***	-.26***	.16***	-.06***	.26***	.05***
III 能力欠如	-.21***	.76***	---	-.01	.63***	.33***	.29***	.49***	.41***	.23***	-.36***	.17***	-.04***	.29***	.00
IV 過度の負担	.72***	.09***	-.01	---	.24***	.24***	.24***	.12***	.33***	.29***	.24***	.01	.05***	-.02	.16***
V 抑うつ	.12***	.60***	.63***	.24***	---	.47***	.47***	.64***	.59***	.44***	-.28***	.16***	-.08***	.30***	.08***
VI 怒り	.13***	.35***	.33***	.24***	.47***	---	.34***	.36***	.41***	.44***	-.11***	.13***	-.01	.14***	.01
VII 循環器系の不調	.19***	.29***	.29***	.24***	.47***	.34***	---	.39***	.49***	.34***	-.10***	.10***	-.03**	.13***	.04***
VIII 対人場面での緊張感	.08***	.42***	.49***	.12***	.64***	.36***	.39***	---	.44***	.42***	-.31***	.16***	-.01	.27***	.03**
IX 疲労	.25***	.38***	.41***	.33***	.59***	.41***	.49***	.44***	---	.41***	-.11***	.12***	.04***	.19***	.09***
X 過敏	.23***	.26***	.23***	.29***	.44***	.44***	.34***	.42***	.41***	---	-.03**	.11***	.02	.15***	.14***
XI 積極的な問題解決	.27***	-.26***	-.36***	.24***	-.28***	-.11***	-.10***	-.31***	-.11***	-.03**	---	-.03**	.35***	-.21***	.37***
XII 逃避	-.06***	.16***	.17***	.01	.16***	.13***	.10***	.16***	.12***	.11***	-.03**	---	.17***	.45***	.31***
XIII 他者からの援助を求める	.03**	-.06***	-.04***	.05***	-.08***	-.01	-.03**	-.01	.04***	.02	.35***	.17***	---	.09***	.22***
XIV 諦め	-.06***	.26***	.29***	-.02	.30***	.14***	.13***	.27***	.19***	.15***	-.21***	.45***	.09***	---	.30***
XV 行動・感情の抑制	.16***	.05***	.00	.16***	.08***	.01	.04***	.03**	.09***	.14***	.37***	.31***	.22***	.30***	---

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Table 8-2 JSS-R (改訂版) 下位尺度の尺度間相関

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
I 質的負荷	---	.05***	-.39***	.62***	.33***	.28***	.43***	.40***	-.34***	.30***	-.06***
II 量的負荷	.05***	---	.27***	.31***	.21***	.24***	.21***	.44***	.16***	.00	.11***
III 部下に対する責任	-.39***	.27***	---	-.15***	-.04***	.04***	-.13***	-.07***	.31***	-.14***	.01
IV 憂うつ感	.62***	.31***	-.15***	---	.46***	.47***	.56***	.61***	-.27***	.31***	-.07***
V イライラ感	.33***	.21***	-.04***	.46***	---	.34***	.36***	.41***	-.11***	.17***	-.01
VI 身体不調感	.28***	.24***	.04***	.47***	.34***	---	.39***	.49***	-.10***	.14***	-.02*
VII 緊張感	.43***	.21***	-.13***	.56***	.36***	.39***	---	.42***	-.29***	.26***	-.02*
VIII 疲労感	.40***	.44***	-.07***	.61***	.41***	.49***	.42***	---	-.11***	.20***	.04***
IX 問題解決	-.34***	.16***	.31***	-.27***	-.11***	-.10***	-.29***	-.11***	---	-.19***	.38***
X 問題放置	.30***	.00	-.14***	.31***	.17***	.14***	.26***	.20***	-.19***	---	.06***
XI 相談	-.06***	.11***	.01	-.07***	-.01	-.02*	-.02*	.04***	.38***	.06***	---

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

6. おわりに

以上より、JSS-Rを構成するストレッサー尺度、ストレス反応尺度、コーピング尺度の3尺度の全てが、十分な信頼性・妥当性を備えた尺度であることが示された。現在、本邦で利用されている同様の多面的職業性ストレススケールの代表的なものとしては、NIOSH職業性ストレス調査票日本語版¹⁸⁾、職業性ストレス簡易調査票¹⁹⁾の2つを挙げることができる。しかし、前者は、179項目という多項目で構成される調査票であり、被調査者の負担はかなり重いと考えられる。この点、JSS-Rは今回取り上げた3尺度を合わせても73項目であり、他の要因を測定する調査票とテストバッテリーを組んだとしても、約半数の調査項目で済むという利点がある。また、後者は57項目とJSS-Rよりも少ない項目で構成されているが、ストレッサーとストレス反応を緩衝する要因としては、ソーシャルサポートと満足度の2要因が取り上げられるに留まっている。ストレッサーへの対処の仕方(コーピング)に主眼を置いた心理学的ストレスモデルに立脚したアプローチの視点からは、コーピング尺度が採用されていないこれらの尺度と比較して、JSS-Rの利用可能性がより高いものと思われる。なぜなら、ストレス・プロセスを構成する諸要因の中では、コーピングが特に重要であり、職場ストレッサーへの有効なコーピングの採り方を示唆することが、職場不適応感を自覚する従業員にとって、早期に適応状態を確保する有効な対策であることは、先行研究からも明らかだからである¹²⁾¹³⁾。

このように、既存の尺度と比較しても、JSS-Rの有用性は支持されるものと考えられる。今後、企業メンタルヘルス活動のツールとしての積極的な活用が望まれる。

ただし、本研究では、調査対象の多くが男性である。女性が成員の大多数をしめる組織等に関しては活用の際して、尺度項目の内容を再検討するなど、注意が必要であろう。性差の検討については、女性の多い職場・組織を対象として本尺度の妥当性を再検証するなどの手続きが課題として残されている。

付記 本研究の一部は、第75回日本産業衛生学会・第10回日本産業ストレス学会において発表された。

文 献

- 1) 小杉正太郎：ストレススケールの一斉実施による職場メンタルヘルス活動の実際——心理学的アプローチによる職場メンタルヘルス活動——、産業ストレス研究, 7, 141-150(2000)
- 2) 小杉正太郎：職場不適応——職場精神衛生活動と職場復帰の実際、In^{*}リハビリテーションと心理臨床^{*}(編著：小杉正太郎・長田久雄), p.109-130, 川島書店, 東京(1991)
- 3) 小杉正太郎：ストレスモデルと心理臨床, 産業ストレス研究, 5, 62-63(1998)
- 4) Lazarus, R. S. & Folkman, S.: Stress, Appraisal, and Coping, Springer, New York(1984)
- 5) 小杉正太郎(編)：ジョブストレスの心理学的研究——職場メンタルヘルススケール解説書——、勤パブリックヘルスリサーチセンター, 東京(1997)
- 6) 島津明人, 布施美和子, 種市康太郎, 大橋靖史, 小杉正太郎：従業員を対象としたストレス調査票作成の試み(1)ストレッサー尺度・ストレス反応尺度の作成, 産業ストレス研究, 4, 41-52(1997)
- 7) 島津明人, 小杉正太郎：職場不適応発生過程の検討, 心理学研究, 69, 198-205(1998)
- 8) 島津明人, 小杉正太郎：職場不適応に関する検討, 日本心理学会第61回発表論文集, 338(1997)
- 9) 島津明人：ストレス調査に基づく職場メンタルヘルス活動, 産業ストレス研究, 7, 151-157(2000)
- 10) 青木繁伸, 鈴木庄亮, 柳井晴夫：新しい質問紙健康調査票(THPI)作成のこころみ, 行動計量学, 2, 41-53(1974)
- 11) 小杉正太郎, 大塚泰正：カウンセリングを中心とした職場ストレス対策——職場ストレス調査からカウンセリングへの導入と心理ストレス・モデルによるカウンセリングの実際——, 産業衛生学雑誌, 43, 55-62(2001)
- 12) 小杉正太郎：コーピングの操作による行動理論的職場カウンセリングの試み, 産業ストレス研究, 5, 64-71(1998)
- 13) 佐藤澄子, 島津美由紀, 小杉正太郎：心理ストレスモデルに基づく調査票(職場ストレススケール)を用いた職場適応援助の実際, 産業ストレス研究, 10, 127-133(2003)
- 14) 田中美由紀, 小杉正太郎：職場での質的負荷および量的負荷と職務満足感との関連の検討, 産業ストレス研究, 6, 130-134(1998)
- 15) Karasek, R. A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign, Administrative Science Quarterly, 24, 285-307(1979)
- 16) 鈴木庄亮, 青木繁伸, 柳井晴夫：THIハンドブック——東大式自記健康調査のすすめ方, 篠原出版, 東京(1989)
- 17) 池田 央：テストの科学——試験にかかわるすべての人に

- 一，日本文化科学社，東京（1992）
- 18) 原谷隆史，川上憲人，荒記俊一，三島徳雄，永田頌史：日本語版 NIOSH 職業性ストレス調査票の心理測定特性，産業衛生学雑誌，37（臨時増刊），156（1995）
- 19) 大野 裕，下光輝一，中村 賢，横山和仁：「ストレス測定」

研究グループ報告，In[®]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——労働省平成 11 年度「作業関連疾患の予防に関する研究」——（班長：加藤正明），p.117-229（2000）

（受付 2003 年 6 月 2 日，受理 2004 年 7 月 8 日）