知覚されたストレス尺度 (Perceived Stress Scale) 日本語版における信頼性と妥当性の検討

名古屋工業大学大学院工学研究科社会工学専攻
鷺見 克典

Reliability and validity of the Japanese version of the Perceived Stress Scale

Katsunori Sumi

(Department of Socio-engineering, Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology)

Psychometric characteristics of the Japanese version of the Perceived Stress Scale (PSS), a popular measure of general stress, were investigated. There are two versions in the PSS: the 14-item version and the 10-item version with four items removed from the 14-item version. The PSS was completed by 852 undergraduate and graduate students. In addition, 435 participants in this sample also completed the Daily Hassles Scale, the Hopelessness Scale, and Somatization, Depression, and Anxiety subscales of the Hopkins Symptoms Checklist. All scales with the exception of the Daily Hassles Scale were administered again three weeks later. As expected, the two-factor model was supported for both versions of the PSS by confirmatory and exploratory factor analysis. Good internal consistency and test-retest reliability were found with both versions. Correlations between the PSS and the other scales indicated the independence of the PSS, and the predictability of psychological distress by using the PSS.

Key words: Perceived Stress Scale, stress appraisal, cognitive appraisal, reliability, validity.

目的

心理学的ストレス過程における認知的評価 (cognitive appraisal) とは、個人の安寧に対する、環境からもたらされる刺激の重要性の評価を指している (Lazarus, 1993; Lazarus & Folkman, 1984)。パーソナリティ、信念、対処能力や対処資源など、多様な要因の影響が統合され、環境による要求の意味が集約される媒介項であることから、心理学的ストレス過程における「最終経路 (final common pathway)」とも呼ばれるものである (Monroe & Kelley, 1995)。

認知的評価は定量的な把握が困難な心理学的ストレス過程の構成要素とされながら(大塚, 2002)、さまざま

まな測定の試みがなされてきている (Ferguson, Matthews, & Cox, 1999; Monroe & Kelley, 1995; Peacock & Wong, 1990)。ストレス関連尺度の分類においても、認知的評価の尺度はストレッサー、コーピング、ストレス反応、そして心理学的ストレス過程の複数要素の尺度と並ぶ1カテゴリーに位置づけられる (大塚, 2002; 財団法人パブリックヘルスリサーチセンター, 2004)。例えば複数項目からなる質問紙に限っても、認知的評価の側面が評定可能な尺度である Stress Appraisal Measure (SAM: Peacock & Wong, 1990) や Stress Questionnaire (Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis, & Gruen, 1986; Folkman, Lazarus, Gruen, & DeLongis, 1986) がある。また、日本で開発された尺度として認知的評価測定尺度 (CARS:

鈴木・坂野, 1998) などが知られている。

こうした複数項目の尺度のうち、ストレス評価 (stress appraisal) の包括的なレベルをとらえる代表的な質問紙が Perceived Stress Scale (PSS; Cohen, Kamarack, & Mermelstein, 1983) である。PSS は個人によって生活状況がストレスフルであると評価される程度として、いわゆる知覚されたストレス (perceived stress) あるいは評価されたストレス (appraised stress) の評定を行う尺度である (Cohen & Williamson, 1988; Monroe & Kelley, 1995)。尺度項目は対処能力を超える環境からの要求を個人が知覚したと考えられる状態を表現しており (Cohen, 1986)、ストレスフルな経験の中心的構成要素とみなされた、生活状況における予測不可能 (unpredictable)、統制不可能 (uncontrollable)、過重負担 (overloading) の経験を尋ねる内容となっている。英語版原尺度は14項目であり、半数の7項目がネガティブな表現、残りの半数は逆転項目としてポジティブな表現が用いられている。また、のちに行われた再検討 (Cohen & Williamson, 1988) の結果から、比較的低い因子負荷量を示した4項目を除き、計量心理学的特性を改善した10項目版の利用が推奨されている。10項目版は6項目がネガティブな内容である。

PSS の最大の特徴はストレス評価を包括的にとらえる点にある。この包括的なストレス評価とは、ライフイベント、日常のハッスルズ (daily hassles) などの特定の事態に対する評価ではなく、個人の生活あるいは経験の総体におけるストレス評価を指している (Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988)。したがって、PSS は状況特定の評価ではなく、個人によって知覚されたストレスの総体的なレベルの把握を目的とした尺度といえる (Cohen & Williamson, 1988)。たしかに、生活状況におけるストレス評価一般の指標をえることは、Life Experiences Survey (Sarasohn, Johnson, & Siegel, 1978) 等のライフイベント尺度や Hassles Scale (Kanner, Coyne, Schaefer, & Lazarus, 1981) 等のハッスルズ尺度でも、ある程度可能である (Monroe & Kelley, 1995)。一方、これらの尺度が採用する特定のストレスフルな出来事に対する評価を加算するとらえ方では限界のある、個人の生活状況全

般における包括的なストレス評価の把握を、PSS は可能にしているといえる (Cohen, 1986)。つまり、個人が過去に直接経験した出来事の評価のみならず、将来の出来事に対する期待、友人や近親者に起こった出来事や、実際には起こらなかった状況に対するストレス評価も測定対象に含まれている (Cohen, 1986)。こうした性質によって PSS は、個人と環境の相互作用 (transactions) によるストレスにおける特定の結果を測定するために、最適な尺度であると評されている (Martin, 1989)。

他方、先に列挙した認知的評価の測定尺度とは異なり、PSS は認知的評価を多面的にとらえることはできない。たとえば、SAM は1次的評価と2次的評価における脅威、挑戦、重大さ (centrality)、自分あるいは他者によるコントロール可能性、コントロール不可能性の各次元を測定するものであり、CARS はコミットメント、影響性の評価、脅威性の評価、コントロール可能性の下位尺度で構成されている。しかし、PSS はストレス評価全般の包括的な把握を目的としており、認知的評価の側面を個別に測定しないのである。

こうした PSS がもつストレス研究における意義として、主に3つ考えることができる (Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988)。まず、媒介要因としてのストレス評価全般を研究モデルに組み込むことが可能になる。たとえば、ストレスフルな出来事が症状の形成に及ぼす影響や、ソーシャル・サポートのようなストレス緩衝要因が健康に与える効果におけるストレス評価全般の媒介が、PSS を用いることで検証できる。また、PSS は、より具体的なストレスの原因に対する個人の評価を測定する尺度の代わりに利用できる。たとえば、ストレスの客観的な原因の特定やその評定が困難な場合に、原因の直接的な測定に代えて、原因の影響をストレス評価全般の変化として PSS によって把握することが考えられる。さらに、ストレス評価全般の程度を結果変数として研究にくわえることが可能になる。たとえば、客観的な出来事、パーソナリティ、対処過程などがストレス評価全般に寄与する程度を知ることができる。

ところで、PSS のような包括的なストレス評価をとらえようとする尺度には、いくつかの問題点が指摘さ

驚見：知覚されたストレス尺度（Perceived Stress Scale）日本語版における信頼性と妥当性の検討

れている（驚見，2003）。特に、心理学的ストレス過程における認知的評価を規定する先行変数や、症状などの結果変数との交絡（confounding）の可能性には注意が必要である（Herbert & Cohen, 1996; Lazarus, DeLongis, Folkman, & Gruen, 1985; Lazarus & Folkman, 1986; Monroe & Kelley, 1995）。たしかに、PSSを用いた研究の一部には、抑うつ尺度や心身症尺度との間に.70を超える高い相関係数を報告したものもみられる（Cohen et al., 1983）。しかし、経験的な検討結果のほとんどは、PSSによって測定されるストレス評価全般が、精神的あるいは身体的な症状と弁別可能であることを認めている（Cohen, 1986; Cohen et al., 1983; Cohen, Tyrrell, & Smith, 1993; Cohen & Williamson, 1988; Herbert & Cohen, 1996）。

PSSはこれまで多くの研究で使用されてきた実績をもち、多様なストレス反応を予測可能であることが示されてきた尺度である（次を参照 Cohen, 1986; Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988; Herbert & Cohen, 1996; Monroe & Kelley, 1995）。ストレス評価尺度の中で最も優れた有用性をもつ尺度の1つでもある（Monroe & Kelley, 1995）。ストレス評価の先行変数や結果変数との独立性をはじめ、一定の有用性を備えたPSS日本語版が作成されれば、認知的評価の効果的な測定尺度がまだ少ないわが国（大塚，2002）における利用が期待され、包括的なストレス評価に関する国際的な比較も可能になると考えられる。

そこで、本研究は独自に翻訳したPSSにおける信頼性と妥当性の検証を目的とした。対象は14項目版（PSS-14）と10項目版（PSS-10）の両方とした。以後PSSはPSS-14とPSS-10の総称として用いる。

PSSの因子構造は、探索的因子分析結果から、PSS-14、PSS-10共に、ポジティブな表現による逆転項目とネガティブな表現を用いた項目による2因子が認められており（Cohen & Williamson, 1988）、日本語版も同様の2因子構造をもつことが期待される。

PSSとの横断的な相関関係を確認する要因として、本研究では日常のハッスルズ、心理的ディストレスとして心身症、抑うつ、不安の各傾向を採り上げた。日常のハッスルズはストレス評価の先行変数、心理的ディストレスは結果変数として、ストレス評価との概

念的重複の可能性が考えられ、PSSの使用において問題となる交絡について吟味すべき要因である。交絡が明らかに問題視される相関係数の大きさの目安は、Morrow（1983）を参考に.60程度以上と考えた。その上で本研究では、さらに控え目な.50程度以下の相関が、横断データによるハッスルズや心理的ディストレスの尺度との間に認められた場合、PSSにおいて問題となる交絡の可能性は低いと判断することにした。

一方、予想された相関係数の大きさはPSSと日常のハッスルズ尺度で.30前後であった。これは米国人サンプルによる結果から、最近のストレスの経験を尋ねる尺度あるいはライフイベント尺度との間に認められた相関の大きさに基づいている（Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988）。心身症や不安の尺度との間に予想した相関は、過去研究（Cohen, 1986; Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988）と交絡が問題とならないための条件から、.50を下回る弱い相関であった。同様に抑うつ尺度には、.50以下ながら、心身症や不安の尺度よりやや高い相関を予想した（Cohen, 1986; Cohen et al., 1983）。

相関係数の大きさにくわえて、項目間に内容の重複が認められないことをPSS日本語版における交絡が利用上の問題とならないことの条件とし、PSSとその他の尺度に含まれる項目内容について比較検討を行った。

また、PSSには将来の精神的な症状の予測に対する寄与が期待される。既述の通り、認知的評価には日常のハッスルズや対処資源など、比較的变化しやすい要因も影響するといえることから、PSSの予測的妥当性は4週間から8週間程度の後に大きく低下すると考えられている（Cohen et al., 1983; Cohen & Williamson, 1988）。そこで本研究ではPSSによる心理的ディストレスの予測可能性について、間隔を3週間とした予測的デザインを用いて検証した。

方 法

調査対象者と手続き

4年制大学の学部生及び修士課程の大学院生計921名（男性529名、女性392名）を対象に、別々に実施さ

れた計10回の集合調査において PSS 日本語版への回答が求められた。各調査では、対象者から回答に対する了解を得た後に、講義後の教室において調査票の配付から回収までが行われた。分析対象は調査票に対して完全な回答が得られた852名（男性487名、女性365名；平均年齢20.0歳、標準偏差1.9）であった。

この対象者中435名（男性123名、女性312名）には、PSSに加えて、後述する他の尺度への回答を求め、さらに3週間後に PSS と日常苛立事尺度以外への回答が要請された。そして、回答の記入ミス等の遺漏がなかった387名（男性110名、女性277名；平均年齢20.4歳、標準偏差2.1）を、PSS を含む複数の尺度に関する分析対象者とした。

調査内容

(1) PSS 日本語訳は筆者と研究補助者3名が、自然で簡潔な表現となるよう特に留意しながら行った。この日本語訳を日英2か国語が堪能な大学教員によって英訳したものと、英語版原尺度との符合が、英語学専攻の大学教員によって確認された。最終的な日本語版の項目は Table 1 に示した通りである。英語版同様、過去1か月間に経験した状態の頻度について「まったく

なかった」（0点）から「いつもあった」（4点）の5件法で回答を求めた。可能な得点範囲は PSS-14 で0から56、PSS-10 で0から40である。なお、PSS 日本語版の使用並びに尺度項目の掲載は、原尺度の作成者及び著作権を保有する American Sociological Association から許可を得ている。

ところで、14項目版の PSS には既に岩橋・田中・福土・本郷（2002）による日本語版が存在する。これと本研究の PSS 日本語版との相違点は、尺度項目における語句の用い方や問いの表現形式にある。本研究の日本語版は過去の経験の頻度に関する質問として、より自然で、理解しやすい表現が用いられている。また、岩崎他（2002）では尺度の因子構造や再検査信頼性の確認は行われていない。

(2) 日常苛立事尺度 (DHS) 日常のハッスルズにディストレスを感じた程度を3件法で問う30項目尺度であり、Kanner et al. (1981) の Hassles Scale を基に作成されている（宗像・仲尾・藤田・諏訪、1985）。本研究の対象者による α 係数は .92 であった。

(3) Hopkins Symptoms Checklist 日本語版 Hopkins Symptoms Checklist (DeLogatis, Lipman, Rick-

Table 1 PSS 日本語版の項目および因子負荷量 ($N = 852$)

尺 度 項 目	探索的因子分析 (斜交回転)				確認的因子分析			
	PSS-14		PSS-10		PSS-14		PSS-10	
	因子 1	因子 2	因子 1	因子 2	因子 1	因子 2	因子 1	因子 2
1. 予想もしなかった目にあってうろたえた ^{b)}	.09	.59	.61	.05	.52		.53	
2. 大事なことを自分の思うようにできないと感じた ^{b)}	.05	.74	.75	-.07	.68		.70	
3. 神経質になり、“ストレス”を感じた ^{b)}	.05	.73	.74	-.03	.67		.67	
8. 自分がしなければならないことすべてに応じきれいていないと感じた ^{b)}	-.07	.62	.63	.02	.54		.53	
11. 自分の思い通りにならない出来事に怒りをおぼえた ^{b)}	.07	.65	.66	.08	.57		.56	
12. うまくやり遂げなければならないことについてあれこれと悩んだ	-.04	.75	—	—	.70		—	—
14. 難しい問題が山積みになっていて、解決できないと感じた ^{b)}	-.04	.68	.69	-.04	.48		.60	
4. わずらわしいことをうまくかたづけることができた ^{a)}	.72	.09	—	—		.67	—	—
5. 自分は身のまわりの重大な変化をうまく処理していると感じた ^{a)}	.83	.05	—	—		.81	—	—
6. 自分の個人的な問題を自分でかたづける能力に自信をもった ^{a) b)}	.74	.05	.07	.75		.70		.62
7. いろいろなことが自分の思い通りにはこんでいると感じた ^{a) b)}	.73	-.13	-.11	.76		.67		.66
9. いらだたしいことを自分の思うようにすることができた ^{a) b)}	.73	.06	.08	.80		.67		.72
10. 自分がものごとを思うようにコントロールできていると感じた ^{a) b)}	.78	-.04	-.02	.82		.72		.78
13. 自分自身の時間を自分の思い通りにつかうことができた ^{a)}	.57	-.10	—	—		.61	—	—
寄 与 率	26.86	23.58	28.07	24.51				

a) 逆転項目。b) PSS-10の10項目。尺度項目：Copyright © 1983 American Sociological Association.

els, Uhlenhuth, & Covi, 1974) を構成する、心身症、抑うつ、不安の各傾向に対する下位尺度の日本語版 (Sumi, 1997) である。5 件法によって評定され、心身症傾向 (HSC-S) が 12 項目、抑うつ傾向 (HSC-D) が 11 項目、不安傾向 (HSC-A) が 7 項目である。健常者における比較的軽い症状の測定にも有効であることが知られている (Rickels, Lipman, Garcia, & Fisher, 1972; Uhlenhuth, Lipman, Balter, & Stern, 1974)。本研究の対象者による α 係数は HSC-S、HSC-D、HSC-A の順に .88、.92、.86 であった。

結 果

因子構造 PSS-14 の得点に対して、主成分法により斜交回転 (プロマックス法) を用いて探索的因子分析を行った。結果は Table 1 の通りであり、固有値 1.0 以上で 2 因子が認められた。回転後の第 1 因子に含まれた項目は、変化への適切な対処 (項目 5)、出来事のコントロール (項目 10) といったポジティブな内容を示す 7 つの逆転項目すべてであった。また、第 2 因子は適切なコントロールの不能 (項目 2)、ストレスの自覚 (項目 3) といった、ストレスフルな経験を示すネガティブな内容の 7 項目すべてによって構成されていた。

同様の分析を PSS-10 に対して行ったところ、PSS-14 と同じように 2 因子解が適当と判断された。プロマックス回転後の第 1 因子はネガティブな 6 項目すべて、第 2 因子は逆転項目であるポジティブな 4 項目すべてによって構成されていた (Table 1)。

次に、PSS の因子構造を報告した Cohen & Williamson (1988) 同様に、PSS-14 と PSS-10 に対してバリマックス法を用いた直交解を求めた。その結果、斜交解と同じ項目によって構成された 2 因子が認められた。

さらに確認的因子分析によって 2 因子モデルを検証した。PSS-14 と PSS-10 共に、ネガティブな項目のみとポジティブな項目のみをそれぞれ観測変数として、ネガティブな内容とポジティブな内容の 2 つの潜在変数を仮定した。観測変数の誤差変数間に共変動を仮定したものはなかった。潜在変数から観測変数への標準

化後のパス係数は、Table 1 に因子負荷量として示した通りである。PSS-14 における潜在変数間の相関係数は -.41 であった。また、モデルの適合度は GFI が .96、AGFI が .94、CFI が .95、RMSEA が .05 と良好であった。PSS-10 については潜在変数間の相関係数が -.39 であり、適合度は GFI が .97、AGFI が .96、CFI が .96、RMSEA が .05 と良好であった。PSS-14 と PSS-10 との間に適合度の違いはほとんど認められなかった。

また、PSS-14 と PSS-10 について男女別に因子分析を行ったところ、以上のいずれの方法を用いても、因子構造や適合度などの結果に明確な性差を認めることはできなかった。

このように PSS-14、PSS-10 共に、正反対の表現による項目からなる 2 因子モデルが支持された。これは PSS-14 の英語版原尺度の作成者による分析結果と同じであり、予想されたものであった。ここから、因子毎の下位尺度化が考えられよう。しかし、もとより PSS における正反対の表現を用いた項目は、あくまでも反応歪曲を避ける目的で設けられたものであり、いずれの項目も同じ概念に基づいて作成されている (Cohen et al., 1983)。また、個人が生活状況をストレスフルであると評価する程度を把握したい場合、ネガティブな傾向に基づくことが一般により高い必要性をもつといえよう。また、知覚されたストレスの総体としてのレベルの定量化を目的として開発された PSS にとって、単一の尺度値の提供は、利用上より好都合である。PSS 原尺度の作成者も、個人のストレス評価を包括的にとらえるにあたって、確認された 2 因子を区別する必要性は低いとして、全項目得点の合計を尺度値としている (Cohen & Williamson, 1988)。そのため、英語版原尺度を用いた研究のほとんどが、こうした尺度値を用いてきている。さらに国際的な研究間の比較可能性も考慮に入れて、以下では 2 因子を別尺度とせず、ポジティブな項目を逆転項目とし、すべての項目得点の合計値を PSS 得点とした結果を報告していく。

因子構造の確認を行った 852 名のデータに基づく PSS-14 及び PSS-10 の平均値を Table 2 に示した。いずれの平均値も女性がわずかに高いといえた ($p < .01$)。Cohen & Williamson (1988) は、米国の 18 歳

以上の男女2387名（平均年齢42.8歳、標準偏差17.2）のデータから、PSS-14とPSS-10の平均値をそれぞれ19.62と13.02（標準偏差は7.49と6.35）と報告している。この結果と比較すると、明らかに日本人学生を対象とした本研究結果の平均は高い値であった（ $p < .001$ ）。**信頼性** 調査対象者852名のデータによる α 係数はPSS-14が.76、PSS-10が.71とほぼ同程度であり、共に許容できうる内的整合性を持つことが示された（Table 2）。

間隔を3週間とした2度の調査データから得られたPSS得点間の相関係数は、前述の通り387名を対象として算出された。Table 2に示した通り、PSS-14とPSS-10がそれぞれ.73と.72であり、共に適度な再検査信頼性が認められた。

また、両尺度の α 係数と再検査信頼性係数は男女で同様の値を示した（Table 2）。Table 2には修正項目-尺度相関の絶対値もまとめた。

弁別的妥当性 1回目の調査で評定されたPSSと他の尺度得点との単純相関係数は、Table 3の通り、すべて有意であった。DHSとPSS-14あるいはPSS-10の相関は、対象者全体及び男女共に.30前後であり、有意な性差は認められなかった。質問内容について確認すると、DHSは家族の健康、友人関係といった特定の日常的事態を列挙し、それらにディストレスを感じた程度を問うものである。他方、PSSは特定の事態に依存しない知覚されたストレスを評定する項目で構成されている。したがって、PSSとDHSには弁別に支障となる程度の重複はないと考えられた。

PSSの2尺度とHSC-S、HSC-D、HSC-Aの相関は、ほぼ.20から.40の範囲におさまる比較的弱い相関であり、既述の交絡に関する条件を下回るものであった。また、すべての相関に有意な性差は認められなかった。各尺度項目については、心身症的な身体症状を問うHSC-Sの項目にPSSの項目との重複はほとんどないといえた。HSC-Dは抑うつ傾向の尺度として、抑うつ気分、自責感、食欲不振といった抑うつ状態を表し、不安傾向の尺度であるHSC-Aは憂慮、意識された緊張、過度の気遣いといった不安状態を表す質問項目からなっている。このうち生理的徴候に関する項目内容にPSSとの重複はないと考えられた。一方、感情的、認知的要素についてみると、HSC-Dにおける継続的に思い煩った経験、HSC-Aにおける神経の過敏さの経験を尋ねる項目は、それぞれPSSの項目12と項目3で類似した表現が用いられている（Table 1）。しかし、尺度全体のほんの一部であることから、HSC-DあるいはHSC-AとPSSとの全般的な項目内容における重複は、わずかなものに過ぎないと判断された。以上から、PSSとHSC-S、HSC-D、HSC-Aのそれぞれは弁別可能であると考えられた。

予測的妥当性 PSSによる心理的ディストレスの予測可能性を検証するために、調査1回目に評定されたPSSと調査2回目の症状傾向を示す尺度の偏相関係数を、各症状傾向について1回目の結果を統制して算出した。Table 3に示した通り、すべての偏相関について、その大きさはPSS-14とPSS-10で同程度であり、また有意な性差は認められなかった。PSSとHSC-S

Table 2 PSSの平均値、標準偏差、信頼性

		<i>M</i>	<i>SD</i>	修正項目- 尺度相関	α 係数	再検査 信頼性
PSS-14	全体	29.52	7.06	.38 - .56	.76	.73
	男	28.93	6.74	.35 - .58	.73	.73
	女	30.29	7.40	.30 - .57	.79	.72
PSS-10	全体	20.31	5.42	.42 - .56	.71	.72
	男	19.87	5.20	.39 - .60	.69	.72
	女	20.90	5.64	.34 - .64	.71	.72

対象者全体852名、男487名、女365名。ただし再検査信頼性のみ全体387名、男110名、女277名。修正項目-尺度相関は絶対値による範囲。

Table 3 PSS との相関係数及び偏相関係数

		相関係数（調査 1 回目）				相関係数（調査 2 回目）			偏相関係数		
		DHS	HSC-S	HSC-D	HSC-A	HSC-S	HSC-D	HSC-A	HSC-S	HSC-D	HSC-A
PSS-14	全体	.28***	.21***	.33***	.32***	.35***	.41***	.34***	.31***	.27***	.16**
	男	.32***	.19*	.34***	.26***	.41***	.39***	.34***	.37***	.26**	.23*
	女	.30***	.27***	.38***	.41***	.38***	.46***	.39***	.29***	.30***	.13*
PSS-10	全体	.30***	.27***	.39***	.37***	.40***	.47***	.40***	.32***	.30***	.19***
	男	.33***	.25**	.38***	.31***	.44***	.46***	.39***	.38***	.32***	.26**
	女	.35***	.32***	.42***	.44***	.43***	.49***	.45***	.30***	.32***	.17**

対象者全体387名、男110名、女277名。

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

あるいは HSC-D との間には弱い相関関係が認められた。HSC-A に関してはさらに弱いものであったが、有意な相関関係が確認された。既に検討したように、これらの心理的ディストレス尺度と PSS に項目内容の重複はほとんど認められなかったことから、ここで確認された相関関係は、PSS と心理的ディストレスの交絡の結果ではないと判断される。したがって、PSS が短期間後の心理的ディストレスをある程度予測できることが認められたといえよう。なお、1 回目に評定された PSS と 2 回目の症状傾向の尺度との単純相関係数も Table 3 に示した。

考 察

本研究ではストレス評価を包括的にとらえる尺度である PSS を邦訳し、主に大学生を対象に、14 項目版と 10 項目版の両方について、信頼性と妥当性の検討を行った。結果として、PSS-14 と PSS-10 共に総じて適度な信頼性と妥当性が確認された。

探索的因子分析と確認的因子分析の結果から確認された、ポジティブな表現を用いた逆転項目とネガティブな表現を用いた項目による PSS の 2 因子構造は、予想されたものであった。しかし、本研究では、測定概念との関連や研究間の比較可能性を考慮して、確認された 2 因子を下位尺度化せず、すべての項目得点による尺度値を用いた分析結果を報告したのであった。一方、PSS の因子構造として、精神科患者を対象に、知覚されたディストレスと対処能力の 2 因子を認めた

研究がある（Hewitt, Flett, & Mosher, 1992; Martin, Kazarian, & Breiter, 1994）。今後、PSS 日本語版でも臨床サンプルなど多様な集団における因子構造の確認が必要であろう。

本研究の対象者における PSS の平均値は、英語版による調査結果（Cohen & Williamson, 1988）よりも有意に高い値であった。先に触れた岩橋他（2002）は、独自に作成した PSS-14 日本語版に対する勤労者 351 名のデータから、平均値 25.4（標準偏差 7.3）を報告している。これも PSS-14 英語版の調査結果に比して有意に高い値である（ $p < .001$ ）。単純な比較は難しいが、米国人に比べ、日本人は総じて高いストレス評価を報告する可能性を指摘できよう。今後、同じ属性をもつ対象者について、文化間の比較研究が必要である。一方、女性が男性よりもやや高い平均値を示す結果は英語版と同様であった（Cohen & Williamson, 1988）。包括的なストレス評価は米国と日本で、女性が男性をやや上回る性差があるといえるかもしれない。

信頼性に関しては、PSS-14 と PSS-10 共に許容可能な内的整合性と再検査信頼性が確認された。PSS-14 英語版の再検査信頼性に関して報告された相関係数は、大学生を対象に 2 日間隔で .85、成人喫煙者を対象に 6 週間間隔で .55 あった（Cohen et al., 1983）。一方、本研究結果では 3 週間間隔で .7 弱の相関であった。文化の相違をひとまず考慮しなければ、PSS-14 英語版に対する報告に照らして、本研究の再検査信頼性の強さはほぼ妥当な程度といえるかもしれない。前述の通り、認知的評価の評定値は数週間程度で変化すると考

えられているが (Cohen et al., 1983)、ストレス評価の時間的な変化についてはさらに検討が必要であろう。

PSS によって測定される包括的なストレス評価が、日常のハッスルズあるいは心理的ディストレスとしての心身症、抑うつ、不安の各傾向と弁別可能であることは、横断データによる単純相関と項目内容の検討によって確認された。日常のハッスルズはストレス評価の1要因と考えられるが、両者は異なる概念であるといえた。また、心身症、抑うつ、不安の各傾向も、PSS が測定する知覚されたストレスとは独立した結果変数であることが示された。ストレス評価とこれら先行変数や結果変数との交絡が懸念されたものの、既に述べたこれまでの研究同様、本研究でも PSS におけるこの懸念を否定する結果を得ることができた。

一方、PSS は3週間後の心理的ディストレス尺度と、弱いものの有意な相関関係をもつことが確認された。上述の通り、両概念には一定の独立性を認めることができる。したがって、PSS は比較的短期間ではあるものの、将来の心身症、抑うつ、不安の各傾向を説明するある程度の予測的妥当性をもつことが支持されたといえる。

本結果で確認された計量心理学的特性は、PSS-14とPSS-10の明確な優劣を示すものではなかった。しかし、前記したように原尺度の作成者らはPSS-10の使用を推奨しており、最近ではPSS-10の利用が多い。利用の簡便さや研究結果の比較も考慮すれば、一般にPSS-10を使用することが適当であろう。また、信頼性と妥当性は男女ではほぼ同程度であり、PSS 日本語版の有用性に性差はほとんどないといえよう。

こうしてPSS 日本語版にはある程度の有用性が確認されたが、包括的なストレス評価とその先行変数や結果変数との交絡に関する事項は、PSS 利用時の留意点として残されるだろう。これは、弁別的妥当性を確認できた要因が数多くの先行変数あるいは結果変数の一部であり、また調査対象者が主に大学生のみであったことなど、本研究のもつ限界のためである。したがって、PSS を使用した研究に組み入れる変数や尺度の選択には注意が必要である (Cohen & Williamson, 1988; Monroe & Kelley, 1995)。PSS との関連を検討する尺度については、事前に項目内容を検討することな

どが望まれるだろう。また、PSS との間に中程度を超える大きさの相関が認められた場合には、より慎重な解釈が求められよう。縦断的手法の積極的な使用が相応しいことはいうまでもない (Cohen, 1986; Cohen & Williamson, 1988; Monroe & Kelley, 1995)。

PSS は心理学的ストレス過程における媒介項、すなわち多様な要因の影響が集約される「最終経路」としてのストレス評価を包括的にとらえる尺度であり、ストレスフルな出来事と精神的な症状や不適当な健康行動との結び付きに関する有益な情報を提供する尺度として、ストレス研究における意義を認めることができるものである (Monroe & Kelley, 1995)。これまで述べてきたような課題や本研究の限界はあるが、PSS 日本語版における一定の有用性を本研究では支持することができた。

文 献

- Cohen, S. 1986 Contrasting the Hassles Scale and the Perceived Stress Scale: Who's really measuring appraised stress? *American Psychologist*, **41**, 716-718.
- Cohen, S., Kamarack, T., & Mermelstein, R. 1983 A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, **24**, 385-396.
- Cohen, S., Tyrrell, D. A. J., & Smith, A. P. 1993 Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold. *Journal of Personality and Social Psychology*, **64**, 131-140.
- Cohen, S., & Williamson, G. M. 1988 Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan, & S. Oskamp (Eds.), *The Social Psychology of Health*. Newbury Park, CA: Sage. pp. 31-67.
- DeLogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H., & Covi, L. 1974 The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self-report symptom inventory. *Behavioral Science*, **19**, 1-15.
- Ferguson, E., Matthews, G., & Cox, T. 1999 The Appraisal of Life Events (ALE) scale: Reliability and validity. *British Journal of Health Psychology*, **4**, 97-116.

- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. 1986 Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, **50**, 992-1001.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. 1986 Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, **50**, 571-579.
- Herbert, T. B., & Cohen, S. 1996 Measurement issues in research on psychosocial stress. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress: Perspectives on structure, theory, life-course, and methods*. San Diego, CA: Academic Press. pp. 295-332.
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Mosher, S. W. 1992 The Perceived Stress Scale: Factor structure and relation to depression symptoms in a psychiatric sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, **14**, 247-257.
- 岩橋成寿・田中義規・福土 審・本郷道夫 2002 日本語自覚ストレス調査票作成の試み 心身医学, **42**, 459-466.
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., & Lazarus, R. S. 1981 Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*, **4**, 1-39.
- Lazarus, R. S. 1993 Why we should think of stress as a subset of emotion. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.) *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects*. New York: Free Press. pp. 21-39.
- Lazarus, R. S., DeLongis, A., Folkman, S., & Gruen, R. 1985 Stress and adaptational outcomes: The problem of confounded measures. *American Psychologist*, **40**, 770-779.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. 1984 *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer. (本明 寛・春木 豊・織田正美(監訳) 1991 ストレスの心理学 実務教育出版)
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. 1986 Reply to Cohen. *American Psychologist*, **41**, 718-719.
- Martin, R. A. 1989 Techniques for data acquisition and analysis in field investigations of stress. In R. W. J. Neufeld (Ed.) *Advances in the investigation of psychological stress*. New York: Wiley. pp. 195-234.
- Martin, R. A., Kazarian, S. S., & Breiter, H. J. 1994 Perceived stress, life events, dysfunctional attitudes, and depression in adolescent psychiatric inpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, **17**, 81-95.
- Monroe, S. M., & Kelley, J. M. 1995 Measurement of stress appraisal. In S. Cohen, R. C. Kessler, & L. U. Gordon (Eds.), *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press. pp. 122-147. (小杉正太郎(監訳) 1999 ストレス測定法 川島書店)
- Morrow, P. C. 1983 Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. *Academy of Management Review*, **8**, 486-500.
- 宗像恒次・仲尾唯治・藤田和夫・諏訪茂樹 1985 都市住民のストレスと精神健康度 精神衛生研究 **32**, 49-68.
- 大塚泰正 2002 心理学的ストレスの測定と評価 小杉正太郎(編著) ストレス心理学 川島書店 pp. 97-122.
- Peacock, E. J., & Wong, P. T. P. 1990 The stress appraisal measure (SAM): A multidimensional approach to cognitive appraisal. *Stress Medicine*, **6**, 227-236.
- Rickels, K., Lipman, R. S., Garcia, C. R., & Fisher, E. 1972 Evaluating clinical improvement in anxious outpatients: A comparison of normal and treated neurotic patients. *American Journal of Psychiatry*, **128**, 1005-1009.
- Sarason, I. G., Johnson, J. H., & Siegel, J. M. 1978 Assessing the impact of life changes: Development of the Life Experiences Survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **46**, 932-946.
- Sumi, K. 1997 Optimism, social support, stress, and physical and psychological well-being in Japanese women. *Psychological Reports*, **81**, 299-306.

- 鷺見克典 2003 包括的ストレスアプレイザル尺度としての知覚されたストレス尺度 Perceived Stress Scale の測定概念と問題点 名古屋工業大学紀要 **54**, 45-57.
- 鈴木伸一・坂野雄二 1998 認知的評価測定尺度 (CARS) 作成の試み ヒューマンサイエンス・リサーチ, **7**, 113-124.
- Uhlenhuth, E. H., Lipman, R. S., Balter, M. B., & Stern, M. 1974 Symptom intensity and life stress in the city, *Archives of General Psychiatry*, **31**, 759-764.
- 財団法人パブリックヘルスリサーチセンター 2004 ストレススケールガイドブック 実務教育出版 (2003. 12. 4 受稿, 2006. 5. 22 受理)