日本語版 Zarit 介護負担尺度短縮版 (J-ZBI_8) の交差妥当性の検討

熊本 圭吾¹⁾ 荒井由美子¹⁾ 上田 照子¹⁾²⁾ 鷺尾 昌一¹⁾³⁾

〈要 約〉 本研究は、荒井らにより作成された日本語版 Zarit 介護負担尺度短縮版 (J-ZBI_8) の交差妥当性の検証 (尺度作成時と異なる対象における妥当性の確認) および構成概念妥当性の検証を目的とした。大阪府 S 市の 2 施設が提供する在宅介護サービスを利用する要介護高齢者 561 名の介護者を対象に、郵送法による自記式質問紙調査を行った。315 名の回答者のうち、回答者が主介護者かつ要介護高齢者の同居家族であり、回答に欠損のない 169 名を分析の対象とした。質問項目は、要介護高齢者の年齢、性別、Barthel Index、問題行動の有無および、介護者の年齢、性別、介護期間、一日の介護時間、介護者の身体的・精神的疲労、虐待の有無、介護負担 (J-ZBI) 等であった。

J-ZBI_8 の交差妥当性確認のため、内的整合性、因子的妥当性、併存的妥当性を検討した。内的整合性の検討には J-ZBI_8 と下位尺度である Personal strain, Role strain における Cronbach's α を算出し、それぞれ 0.88, 0.87, 0.84 であった。因子的妥当性の検討には確認的因子分析を行い、モデルの適合度は十分であった (CFI=0.99)。併存的妥当性の検討には、J-ZBI_8 と、J-ZBI および J-ZBI 項目 22 との間の相関係数を算出し、それぞれ $r=0.92, 0.66$ (共に $p<0.001$) であった。構成概念妥当性の検討として、J-ZBI_8 と、Barthel Index, 介護期間、一日の介護時間、介護者の身体的・精神的疲労との間の相関係数を算出したところ、介護期間以外の変数との間に有意な相関が認められた。対象者を要介護高齢者の問題行動の有無および虐待の有無により 2 群に分け、J-ZBI_8 得点を t 検定により比較したところ共に有意差が認められた。以上により J-ZBI_8 の交差妥当性、構成概念妥当性が確認された。

Key words: 要介護高齢者, 虐待, 問題行動, 確認的因子分析, 妥当性

(日老医誌 2004; 41: 204—210)

緒 言

介護負担という概念を初めて提唱した Zarit らは、介護負担を「親族を介護した結果、介護者が情緒的、身体的健康、社会生活および経済状態に関して被った被害の程度」と定義した¹⁾。Zarit らは、この定義に基づき、介護負担測定尺度である Zarit 介護負担尺度 (ZBI) を開発し¹⁾²⁾、ZBI は、欧米で最も広汎に利用される介護負担尺度となった。我が国では、Arai らが、信頼性・妥当性の確認された、Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) を開発した³⁾⁴⁾。J-ZBI は、我が国において、最も頻用されている介護負担尺度である。J-ZBI を用いた介護負担に関する横断研究により、介護負担に関する関連要因の検討が行われており^{5)~8)}、Arai らの研究では、痴呆患者

の介護者にとって、介護負担増悪の重要なリスクファクターは、問題行動の程度であることが明らかとなっている⁵⁾。

荒井らは、より簡便な介護負担測定のため、J-ZBI 短縮版 (J-ZBI_8) を作成し、その信頼性、妥当性を検討した⁹⁾。欧米では、Whitlach¹⁰⁾、Bédard¹¹⁾、Hébert¹²⁾ らが、それぞれ ZBI の短縮版を作成している。Whitlach, Bédard, Hébert らは、探索的因子分析により、ZBI が、Personal Strain と Role strain の 2 因子より構成されることを見出し、この因子構造に基づき短縮版を作成した。荒井らの作成した J-ZBI_8 も、同様の 2 因子構造 (Personal Strain: 介護を必要とする状況に対する否定的な感情の程度, Role strain: 介護によって社会生活に支障を来している程度) であり、同じ概念を測定する尺度であると言える (J-ZBI_8 の項目は、Appendix を参照)。

一般的に、尺度の妥当性は、ある特定の対象 (集団) において確認されているのみでは十分であると言い切れず、異なる対象 (集団) において妥当性を検証する交差妥当化 (cross-validation) の作業が不可欠であり、その結果、複数の対象 (集団) において、その尺度の妥当性

1) K. Kumamoto, Y. Arai, T. Ueda, M. Washio: 国立長寿医療センター研究所 長寿看護介護研究室 (旧 国立長寿医療研究センター 看護介護心理研究室)

2) T. Ueda: 流通科学大学サービス産業学部 医療福祉サービス学科

3) M. Washio: 札幌医科大学医学部 公衆衛生学講座
受付日: 2003.5.8, 採用日: 2003.8.19

が確認された場合、交差妥当性 (cross-validity) が認められたという¹³⁾。本研究は、第一に、荒井らにより作成された J-ZBI_8 の交差妥当性を検証することを目的とした。また、尺度の構成概念妥当性 (construct validity) を立証することは、一般的に難しい作業であり¹³⁾、多様な実証的研究を積み重ねることにより、検証していくこととなる。そこで本研究は、J-ZBI_8 について、更なる構成概念妥当性の検討を加えることを第二の目的とした。

方 法

調査対象は、2000 年 10 月時点において、大阪府 S 市の 2 つの介護保険施設が提供する在宅介護サービスを利用して要介護高齢者 561 名の介護者であった。調査協力が得られた在宅要介護高齢者の介護者 315 名のうち、調査協力者が主介護者であり、かつ要介護高齢者と同居している家族であったのは 190 名であった。その中から、J-ZBI の回答に欠損のない 169 名を分析の対象とした。

調査には、郵送法による自記式質問紙を用いた。質問紙の送付時に、調査の趣旨を記載した依頼文を同封し、書面による同意を求めた。また、質問紙は無記名とし、ID 番号により全ての処理を行った。

質問項目は、要介護高齢者の年齢、性別、要介護度、ADL、問題行動の有無および、介護者の年齢・性別・要介護者との続柄、同居家族人数、介護期間、一日の介護時間、介護者の身体的疲労・精神的疲労、虐待の有無、J-ZBI⁴⁾であった。要介護高齢者の ADL の評価には、Barthel Index (英国版 20 点満点)¹⁴⁾¹⁵⁾を用いた。問題行動の有無は、要介護高齢者の 7 種の行動 (昼夜の区別がつかない、妄想がある、徘徊がある、大声を出す、暴力的、失禁、弄便、同じ事をしつこく言う) について、その有無を質問し、1 項目でもあると回答された場合、問題行動ありとした。介護者の身体的疲労・精神的疲労は、身体的および精神的な介護疲れの程度について、それぞれ 4 段階で回答を求めた。虐待の有無は、上田により虐待や放任の一部もしくは前段階として示された不適切な介護や処遇 10 項目¹⁶⁾について、過去半年間に介護者が行ったか否かを質問し、1 項目でもあると回答された場合、虐待ありとした。

本研究では、J-ZBI_8 の交差妥当性の検討および構成概念妥当性の検討を行った。

交差妥当性は、ある対象 (集団) で確認された妥当性が、別の対象 (集団) においても同様に得られることにより確認される¹³⁾。尺度の交差妥当性に関しては、尺度

が作成された対象と異なる対象において、作成時と同じ方法による信頼性・妥当性の検討を行うことにより確認することとなる。本研究では、荒井らによる J-ZBI_8 の作成過程に準じ、信頼性 (内的整合性)、因子の妥当性、併存的妥当性 (concurrent validity) を検討した。内的整合性の検討には、J-ZBI_8 と、その下位尺度である Personal strain, Role strain それぞれについて、Cronbach の α 係数を算出した。ある尺度に複数の因子が含まれている場合、尺度全体としての因子の構成が意図した因子の構成となっているか、という面から、因子の妥当性を検証する必要がある。この因子の妥当性の検討には、確認的因子分析 (confirmatory factor analysis 検証的因子分析とも) を用いることが望ましい。確認的因子分析は、先行研究などにより因子に関する仮説が存在する場合、それを検証するための方法であり、共分散構造分析を用い、仮説に基づき作成されたモデルがデータと矛盾しないかを検証するものである¹⁷⁾。本研究では、J-ZBI_8 の因子の構成を検証するため、作成時に示された Personal strain, Role strain の 2 因子に基づいたモデルを作成し、その適合度を検証した。適合度の指標として、 χ^2 自乗値、adjusted goodness-of-fit index (AGFI)、comparative fit index (CFI) を用いた。当該モデルの χ^2 自乗値が、統計的に有意であれば、モデルは棄却され、有意でなければ採用される。AGFI と CFI は、1 に近づくほど良い適合であることを表す¹⁸⁾。併存的妥当性の検討には、J-ZBI_8 と J-ZBI との間、および J-ZBI_8 と J-ZBI 項目 22 との間の Pearson の積率相関係数を算出した。J-ZBI 項目 22 は、介護の負担が全体としてどの程度であるかを示す指標 (a single global burden) と定義されており、原版である ZBI をはじめ、J-ZBI や J-ZBI_8 などの併存的妥当性の検討に用いられている。

構成概念妥当性の検討には、標準的な手法はない。そこで本研究では、介護負担と要介護高齢者および介護者の変数との間に事前に予測される関連が認められるか検証するという方法を用いた。まず、J-ZBI_8 および、その下位尺度得点と、要介護高齢者の ADL、介護期間、一日の介護時間、介護者の身体的疲労・精神的疲労との間の相関係数を算出した。これらの変数との間の関連において、1) J-ZBI_8 と J-ZBI が同様の傾向を示し、2) 一日の介護時間および介護者の身体的疲労・精神的疲労との間に有意な相関が認められることが予測された。また、要介護高齢者に問題行動があると回答した群と問題行動がないと回答した群、および介護者自身が虐待を行ったと回答した群と虐待を行わなかったと回答した群との間で、J-ZBI_8 と、その下位尺度得点および J-ZBI 得点に

Table 1 Characteristics of the subjects

	Mean	SD
Disabled elderly		
Age	81.2	7.5
Barthel Index score	10.4	6.2
Caregivers		
Age	60.3	11.2
Number of family members	3.4	1.6
Hours of caregiving/day	12.1	8.3
Duration of caregiving (month)	69.3	57.7
J-ZBI score	34.0	17.2
J-ZBI_8 score	11.5	7.7

ついて、平均値の差の検定(t検定)を行い、3)問題行動がある群、虐待を行った群の得点が、他方に比して有意に高いことが予測された。本研究では、以上3点の予測と一致する結果が認められることをもって、構成概念妥当性の確認とした。統計解析における有意水準は、5%とした。以上の分析には、統計解析ソフトウェアSPSS for Windows (Ver.11.5.1J) および Amos (Ver. 4.01)を用いた。

結 果

対象者となった要介護高齢者とその家族介護者の基本属性を、Table 1, 2に示す。

J-ZBI_8全体および、下位尺度である Personal strain (5項目)と Role strain (3項目)のCronbachの α 係数は、それぞれ0.88, 0.87, 0.84であった。確証的因子分析の結果をFig. 1に示す。J-ZBI_8の2因子モデルの適合度指標は、 χ^2 自乗=24.13 ($p=0.09$), AGFI=0.93, CFI=0.99であった。Table 3に示すように、J-ZBI_8と、J-ZBI得点およびJ-ZBI項目22との間の相関係数は、それぞれ $r=0.92, 0.66$ (共に $p<0.001$)であった。

J-ZBI_8と下位尺度である Personal strain, Role strainの得点およびJ-ZBI得点と、要介護高齢者のBarthel Index, 介護期間、一日の介護時間、介護者の身体的疲労・精神的疲労との間の相関係数をTable 4に示す。J-ZBI_8, Role strain および J-ZBI得点との相関係数は、Barthel Index (順に $r=-0.22, -0.28, -0.33$)、一日の介護時間($r=0.24, 0.30, 0.32$)、介護者の身体的疲労($r=0.52, 0.43, 0.61$)および精神的疲労($r=0.58, 0.44, 0.65$)、いずれにおいても統計的に有意であった(すべて $r<0.01$)。Personal strain得点は、介護者の身体的疲労および精神的疲労との間にのみ、有意な相関が認められた($r=0.47, 0.55$ $p<0.01$)。要介護高齢者に問題行動があると回答した群と、問題行動がないと回答した群における、J-ZBI_8

Table 2 Characteristics of the subjects

	n	%
Disabled elderly		
Sex : Male	57	33.7
Female	112	66.3
Yokaigodo		
Yoshien	14	8.3
Yokaigo 1	35	20.7
Yokaigo 2	37	21.9
Yokaigo 3	26	15.4
Yokaigo 4	30	17.8
Yokaigo 5	27	16.0
Behavioral disturbances		
+	91	53.8
-	78	46.2
Caregivers		
Sex : Male	29	17.2
Female	140	82.8
Relationship of the caregiver to the disabled elderly		
Wife	17	10.1
Husband	41	24.3
Daughter	37	21.9
Son	10	5.9
Daughter-in-law	61	36.1
Other	3	1.8
Abuse		
+	59	34.9
-	110	65.1

と下位尺度 Personal strain, Role strain, および J-ZBI の平均得点を t 検定により比較したところ、その全てにおいて、問題行動がある群の平均得点が、有意に高かった (Role strain のみ $p=0.01$, 他は $p<0.001$)。また、虐待があったと回答した群と虐待がなかったと回答した群における、J-ZBI_8 と下位尺度 Personal strain, Role strain, および J-ZBI の平均得点を、t 検定により比較したところ、Role strain 以外の得点については、虐待のあった群の平均得点が有意に高かった (J-ZBI のみ $p=0.001$, 他は $p<0.001$)。 (Table 5)

考 察

J-ZBI_8 および、その下位尺度である Personal strain と Role strain は、本研究の対象者においても、十分な内的整合性が確認された。確証的因子分析の結果、J-ZBI_8 の2因子モデルは十分な適合度を示した。「探索的因子分析の結果は検証的因子分析によって検証されることにより、より適切な結論に至ることができる」¹⁹⁾とされており、今回の確証的因子分析の結果により、J-ZBI_8 は、荒井らによって示された2因子により構成されることが検証された。従って、J-ZBI_8 は、因子的な妥当性を持

Fig. 1 Confirmatory factor model of J-ZBI_8

 $\chi^2 = 24.13$ $p = 0.09$, AGFI = 0.93, CFI = 0.99

つことが確認されたと考えられる。J-ZBI_8 と、J-ZBI との間には、高い相関 ($r = 0.92$) が認められた。併存的妥当性を検討するために用いた ZBI (および J-ZBI) の項目 22 と、原版である ZBI, Bédard らによる ZBI 短縮版, J-ZBI, 荒井らによる J-ZBI_8 との間における相関係数は、順に $0.71^{1)}$, $0.73^{1)}$, $0.71^{3)}$, $0.67^{9)}$ であり、本研究の結果 ($r = 0.66$) も、同等であった。以上、荒井らが J-ZBI_8 を作成した際の対象と異なる本研究の対象においても、作成時と同様の信頼性・妥当性が示されたことにより、J-ZBI_8 の交差妥当性が確認されたとと言える。

構成概念妥当性の検討では、J-ZBI_8 および J-ZBI と、要介護高齢者の ADL、一日の介護時間、介護者の身体的疲労・精神的疲労との間に有意な相関が認められ、予測 1)、2) を満たす結果となった。ADL の自立の程度と、介護負担との間には、有意な関連を認めた研究²⁰⁾²¹⁾と、認めなかった研究¹⁾³⁾があり、一致した見解はない²²⁾。介護期間に関して、これまでのところ、その期間の長さと介護負担との間に、明らかな関係は見出されていない⁵⁾。介護量の指標として広く用いられている介護時間は、介護負担と有意に関連することが知られている³⁾²³⁾。介護負担の定義から、介護負担が高ければ、介護者は身体的・精神的に、より疲労していると考えられる。各変数と J-ZBI_8 との間の相関係数の符号は、以上から推測される結果と矛盾しなかった。要介護者の問題行動は、介護負担と強く関連することが知られており²²⁾、介護負担の高さは、高齢者虐待のリスクファクターの一つに挙

げられている²⁴⁾。要介護高齢者の問題行動の有無および虐待の有無により、J-ZBI_8 および J-ZBI 得点に有意差が認められた今回の結果は、予測 3) を満たし、妥当なものであったと考えられる。以上 3 点の予測が確認されたことにより、J-ZBI_8 の構成概念妥当性が確認された。

J-ZBI_8 の下位尺度である Personal strain は、ADL および一日の介護時間との間に有意な相関が認められず、他方 Role strain は、虐待の有無において、有意差が認められなかった。各下位尺度の質問項目 (Fig. 1) を考慮すると、Personal strain は主として介護による精神的なストレスを、Role strain は介護に拘束されることによる人付き合いの制限を反映しているものと考えられる。これは、原版の ZBI とその短縮版における 2 因子の解釈と概ね一致していると考えられる。J-ZBI_8 の因子の性質についての検討は、今後も継続していく予定である。

以上により、J-ZBI_8 は、在宅要介護高齢者の家族介護者における介護負担を測定する尺度として、一応の完成をみたものと考えられる。荒井らの作成した J-ZBI_8 は、因子構造が明確な 2 つの下位尺度を持ち、簡便に在宅介護者の介護負担を把握することが可能であり、幅広い活用が望まれる。

謝辞：対象者の皆様をはじめ、調査にご協力いただいた社会福祉法人関西福祉会 戸松生吉館長ならびに社会福祉法人悠人会 ベルファミリア 田中彰元施設長 および各施設職員の方々に深謝いたします。

本研究は、長寿科学研究事業 H11-長寿-036 および

Table 3 Correlations among J-ZBI_8, J-ZBI and Item 22 of J-ZBI Scores

	J-ZBI_8	J-ZBI	Item 22 of J-ZBI
J-ZBI_8	1	0.92 ($p < 0.001$)	0.66 ($p < 0.001$)
J-ZBI		1	0.77 ($p < 0.001$)
Item 22 of J-ZBI			1

Table 4 Correlation coefficients between J-ZBI_8, J-ZBI and Barthel Index, Duration of caregiving, Hours of caregiving, Fatigue among caregivers

	J-ZBI_8	Personal strain	Role strain	J-ZBI
Barthel Index	- 0.22 **	- 0.13	- 0.28 **	- 0.33 **
Duration of caregiving (month)	0.07	0.03	0.11	0.08
Hours of caregiving/day	0.24 **	0.15	0.30 **	0.32 **
Physical fatigue among caregivers	0.52 **	0.47 **	0.43 **	0.61 **
Mental fatigue among caregivers	0.58 **	0.55 **	0.44 **	0.65 **

** : $p < 0.01$ **Table 5** Comparisons of Behavioral disturbances (+ / -) and Abuse (+ / -) according to J-ZBI_8 and J-ZBI Scores

	Behavioral disturbances	n	Mean	SD	p value
J-ZBI_8	+	91	14.2	7.3	$p < 0.001$
	-	78	8.4	7.0	
Personal strain	+	91	9.0	5.0	$p < 0.001$
	-	78	4.6	4.4	
Role strain	+	91	5.2	3.5	$p = 0.01$
	-	78	3.8	3.6	
J-ZBI	+	91	39.8	16.8	$p < 0.001$
	-	78	27.4	15.2	
	Abuse	n	Mean	SD	p value
J-ZBI_8	+	59	14.8	8.1	$p < 0.001$
	-	110	9.8	6.9	
Personal strain	+	59	9.7	5.4	$p < 0.001$
	-	110	5.6	4.5	
Role strain	+	59	5.1	3.9	$p = 0.171$ (n.s.)
	-	110	4.3	3.4	
J-ZBI	+	59	40.2	18.1	$p = 0.001$
	-	110	30.8	15.7	

H15-長寿-025 (主任研究者 荒井由美子) として厚生科学研究補助金より, ならびに大阪ガスグループ福祉財団より, 一部助成を受けて行ったものである。

文 献

- 1) Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J: Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. Ger-

ontologist 1980; 20: 649-655.

- 2) Zarit SH, Zarit JM: The Memory and Behaviour Problems Checklist 1987R and the Burden Interview. Pennsylvania State University Gerontology Center, University Park, PA. 1990.
- 3) Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, Washio M, Miura H, Hisamichi S: Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. Psychia-

- try Clin Neurosciences 1997; 51: 281—287.
- 4) 荒井由美子: 介護負担度の評価. 総合リハ 2002; 30 (11): 1005—1009.
 - 5) Arai Y, Washio M: Burden felt by family caring for the elderly members needing care in southern Japan. *Aging and Mental Health* 1999; 3: 158—164.
 - 6) Washio M, Arai Y: The new public long-term care insurance system and feeling of burden among caregivers of the frail elderly in rural Japan. *Fukuoka Acta Med* 2001; 92 (8): 292—298.
 - 7) Kuwahara Y, Washio M, Arai Y: Burden among caregivers of frail elderly in Japan. *Fukuoka Acta Med* 2001; 92 (9): 326—332.
 - 8) 鷺尾昌一, 荒井由美子, 和泉比佐子, 森 満: 介護保険制度導入1年後における福岡県遠賀地区の要介護高齢者を介護する家族の介護負担感: Zarit 介護負担尺度日本語版による検討. *日老医誌* 2003; 40 (2): 147—155.
 - 9) 荒井由美子, 田宮菜奈子, 矢野栄二: Zarit 介護負担尺度日本語版の短縮版 (J-ZBI_8) の作成: その信頼性と妥当性に関する検討. *日老医誌* 2003; 40: 497—503.
 - 10) Whitlatch CJ, Zarit SH, Von Eye A: Efficacy of Interventions with caregivers: A reanalysis. *Gerontologist* 1991; 31 (1): 9—14.
 - 11) Bédard M, Molloy DW, Squire L, Dubois S, Lever JA, O'Donnell M: The Zarit Burden Interview: a new short version and screening version. *Gerontologist* 2001; 41 (5): 652—657.
 - 12) Hébert R, Bravo G, Prévile M: Reliability, validity and reference values of the Zarit Burden Interview for assessing informal caregivers of community-dwelling older persons with dementia. *Canadian Journal on Aging* 2000; 19 (4): 494—507.
 - 13) 古谷野亘, 長田久雄: 実証研究の手引き. ワールドプランニング, 東京, 1992, p31—34.
 - 14) Wade DT, Collin C: The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *Int Disabil Stud* 1988; 10: 64—67.
 - 15) 江藤文夫: 身体的機能評価. 改訂版老年医学テキスト (日本老年医学会編), メジカルビュー社, 東京, 2002, p164—169.
 - 16) 上田照子: 在宅介護高齢者の家族介護者における不適切処遇の実態とその背景. *日本公衛誌* 2000; 47 (3): 264—274.
 - 17) 狩野 裕: グラフィカル多変量解析. 現代数学社, 京都, 1997, p77—113.
 - 18) 豊田秀樹: 共分散構造分析 [入門編]. 朝倉書店, 東京, 1998, p170—188.
 - 19) 山本嘉一郎: 共分散構造分析とその適用. Amos による共分散構造分析と解析事例 (山本嘉一郎, 小野寺孝義編), ナカニシヤ出版, 京都, 1999, p1—22.
 - 20) Zarit SH, Tood PA, Zarit SM: Subjective burden of husbands and wives as caregivers. *Gerontologist* 1986; 26 (3): 260—265.
 - 21) Harper S, Lund DA: Wives, husbands and daughters caring for institutionalized dementia patients: toward a model of caregiver burden. *Int J Aging Hum Dev* 1990; 30, 241—262.
 - 22) Donaldson C, Tarrier N, Burns A: The impact of the symptoms of dementia on caregivers. *Br J Psychiatry* 1997; 170: 62—68.
 - 23) Pratt C, Schmall V, Wright S: Family caregivers and dementia. *J Contemp Social Work* 1986; (Feb): 119—124.
 - 24) Schiamberg L, Gans D: Elder abuse by adult children: an applied ecological framework for understanding contextual risk factors and the intergenerational character of quality of life. *Int J Aging Hum Dev* 2000; 50 (4): 329—359.

Appendix: 日本語版 Zarit 介護負担尺度短縮版 (J-ZBI_8)

短縮版Zarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI_8)の質問項目並びに配点に関する情報は著作権の観点に基づき、Web上では公開しておりません。
これらの尺度を使用される場合は、著作権者である出版社にお問い合わせください。

Abstract

Cross-validation of the short version of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview (J-ZBI_8)

Keigo Kumamoto¹⁾, Yumiko Arai¹⁾, Teruko Ueda¹⁾²⁾ and Masakazu Washio¹⁾³⁾

This study was aimed at confirming the cross-validity and construct validity of the short version of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview (J-ZBI_8) developed by Arai and colleagues. A total of 169 family members caring for disabled elderly were assessed by a self-administered questionnaire which included the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview (J-ZBI).

Cronbach's alpha of the J-ZBI_8 was 0.88, indicating a high reliability of this instrument. A confirmatory factor analysis revealed that the two factor model of J-ZBI_8 fitted the data. Pearson's correlation coefficient between J-ZBI_8 and J-ZBI was 0.92; and the correlation coefficient between J-ZBI_8 and item 22 (a single global burden) was 0.66. These data indicated that J-ZBI_8 had a high concurrent validity.

The J-ZBI_8 was found to be significantly correlated with Barthel Index, duration of caring, hours of caregiving/day, physical fatigue and mental fatigue among caregivers, but not with the duration of caring (months). Caregivers of disabled elderly who did not have any behavioral disturbances had a significantly lower J-ZBI_8 score than those who were caring for elderly with such behaviors. Also, caregivers who declared that they did not abuse disabled elderly had a significantly lower J-ZBI_8 score than those who replied they abused them, when compared by t-test. These results indicated that J-ZBI_8 had a high construct validity.

It is concluded that the J-ZBI_8 had a high cross-validity and construct validity. This instrument can thus facilitate the assessment of family caregiver burden in clinical settings.

Key words: *Impaired elderly, Abuse, Behavioral disturbances, Confirmatory factor analysis, Validity*
(Jpn J Geriatr 2004; 41: 204—210)

1) Research Unit for Nursing Caring Sciences and Psychology, National Institute for Longevity Sciences (NILS)

2) Faculty of Service Industries, Department of Health and Social Services, University of Marketing and Distribution Sciences

3) Department of Public Health, School of Medicine, Sapporo Medical University