パラグアイの日系高齢者の活動能力評価について

—日本の高齢者との比較から—

Activity Assessment of Japanese-Descended Elderly in Paraguay

—A comparison with elderly in Japan—

堤・堀内 カロリーナ・さやか¹⁾ 丸山 仁司²⁾

CAROLINA SAYAKA TSUTSUMI HORIUCHI, RPT, MS¹⁾, HITOSHI MARUYAMA, RPT, PhD²⁾

¹⁾ International University of Health and Welfare: 2600 Kitakanemaru, Ohtawara City, Tochigi 324-8501, Japan.
TEL +81 287-24-3000

²⁾ Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, International University of Health and Welfare

Rigakuryoho Kagaku 22(1): 93-97, 2007. Submitted Mar. 9, 2006. Accepted Sep. 21, 2006.

ABSTRACT: To figure out the situation of independence of daily functions of elderly Paraguayans of Japanese descent, we performed an assessment using the TMIG Index of Competence and compared it with that of elderly people living in Japan. The subjects were 271 Japanese-descended elderly people over 65 years old (response rate was 67.8%). The average score of the TMIG Index of Competence of Japanese-descended elderly people was 10.8 ± 2.5 , which was similar to that of Japanese elderly people. There were no significant differences in the average rate by attributes. On comparison of each item, significant differences were revealed in 10 of 13 items. The rate at which Paraguayan Japanese-descended elderly people answered “I can” in the instrumental independent items was lower than that of Japanese elderly people. In the social role items the answer rate of “I can” was higher. This result suggests that different living environments are sources of the different answers.

Key words: Paraguayan Japanese elderly people, TMIG index of competence

要旨: パラグアイ日系高齢者の生活機能の自立状況を把握するために「老研式活動能力指標」を用いた評価と日本の高齢者との比較を行った。対象は65歳以上の日系高齢者の内、回答が得られた271名（有効回答率67.8%）とした。日系高齢者の「老研式活動能力指標」の得点平均値は 10.8 ± 2.5 と日本の高齢者とほぼ同じ結果であった。属性別の平均値においても顕著な差は認められなかった。各項目において比較した場合には13項目中10項目に有意な差が認められた。日系高齢者は手段的自立の項目において「できる」と回答している割合が日本の高齢者と比較して低く、社会的役割の項目においては「できる」と回答している割合が高かった。この結果は異なる生活環境等の影響がもたらしたものだとし唆された。

キーワード: パラグアイ日系高齢者, 老研式活動能力

¹⁾ 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻：栃木県大田原市北金丸2600（〒324-8501）TEL 0287-24-3000

²⁾ 国際医療福祉大学 保健学部理学療法学科

受付日 2006年3月9日 受理日 2006年9月21日

I. はじめに

2006年を以って移住70周年を迎えるパラグアイ日系社会の人口は現在1世、2世、3世合わせると、約7,000人になる。移住当時、開拓の最前線にいた人たちは現在高齢期を迎えており、日系社会の高齢化率は13%となった。発展途上国であるパラグアイでは、医療や福祉のサービスが遅れていることから、日系社会自らが高齢者に対する福祉対策を検討している。しかし、経済的な面や専門家の人材確保の面などで解決すべき問題がある。

近年高齢期問題においての関心は延命から活動的余命の延長を図ることへと変化してきた。WHOの専門委員も高齢者の場合、生活機能の自立性を健康度の指標とすることが有効であるとしている¹⁾。医療や福祉の体制が十分でない国ではこの自立性の維持・増進はより重要性を増すものであると考える。しかし、高齢者の活動能力の自立性の維持・増進を図るためにはまず、その能力を評価することが必要である。

本研究は、現在の日系高齢者の日常生活における自立状況を把握することを目的とし、パラグアイに居住する日系高齢者の活動能力を評価し、日系社会で生活している高齢者と日本で生活している高齢者の活動能力の間に差があるのか比較を通して検討した。

II. 方 法

1. 調査の対象と方法

2004年12月から2005年2月にパラグアイ国にある主な集団居住地、9地区で調査を行った。調査対象者は65歳以上の身体的に自立した高齢者、日本人会に属する男女400名とした。調査は各移住地（市町村）の責任者に依頼をした。責任者は老人クラブの集会等で調査の説明をし、同意を得られた対象者に直筆回答してもらった。記入不可能な対象者には面接法にて行った。最終的に回収した296名（回収率74%）から、無回答の項目があったものを除いて271名（有効回答率：67.8%）を分析の対象とした。

日本の高齢者との比較においては古谷野ら²⁾が行った全国の代表サンプル（沖縄を除く）の調査結果を用いた。

2. 調査内容

- 1) 属性（性別、年齢、居住地、学歴）
- 2) 老研式活動能力指標³⁾（表1）

3. 分析方法

本研究では日系高齢者と日本の高齢者の老研式活動能力指標の平均値を算出した。また、性、年齢、居住地、学歴による平均値の差の検定は一元配置分散分析を用いた。そして、この指標の全13項目に対する回答（「できる」、「できない」）には χ^2 検定を用いた。

表1 老研式活動能力指標

問8 毎日の生活についていかがいます。以下の質問のそれぞれについて、「はい」「いいえ」のいずれかに○をつけて、お答えください。質問が多くなっていますが、ごめんでも全部の質問にお答えください。		
1. バスを使って一人で外出できますか	1. は い	2. いいえ
2. 日用品の買い物ができますか	1. は い	2. いいえ
3. 自分で食事の用意ができますか	1. は い	2. いいえ
4. 請求書の支払いができますか	1. は い	2. いいえ
5. 銀行預金・貯金の出し入れが自分でできますか ...	1. は い	2. いいえ
6. 年金などの書類がかけますか	1. は い	2. いいえ
7. 新聞をよんでいますか	1. は い	2. いいえ
8. 本や雑誌をよんでいますか	1. は い	2. いいえ
9. 健康についての記事や番組に関心がありますか ...	1. は い	2. いいえ
10. 友達の家をたずねることがありますか	1. は い	2. いいえ
11. 家族や友達の相談にのることがありますか	1. は い	2. いいえ
12. 病人を見舞うことができますか	1. は い	2. いいえ
13. 若い人に自分から話しかけることがありますか ...	1. は い	2. いいえ

III. 結 果

1. 対象者

本解析の対象となったのは、身体的に自立している65歳以上のパラグアイの日系高齢者271名（男性：120名，（44.3%）女性151名（55.7%））であった。対象者の平均年齢は75.3歳（65～93歳）であった。

日本の代表サンプル²⁾の対象者は地域高齢者2,240名であったが、分析の対象となっているのは1,809名である。男性が43.2%，女性が56.8%であり，年齢は65～96歳，平均は72.5歳であった。

2. 活動能力の比較

日系高齢者の「老研式活動能力指標」の平均値は10.8（±2.5）であった。日本の高齢者²⁾においても「老研式活動能力指標」の平均値は，日系高齢者の平均値とほぼ変わらない値を示していた（表2）。また，パラグアイの日系高齢者では，全体の7割近くが平均値の10.8点を上回る高得点を得た。これは，日本の高齢者の結果とほぼ一致するものであった。性別，年齢，居住区，学歴別にみた「老研式活動能力指標」得点の平均値を求めた。その平均値の差を検討するため一元配置分散分析を行った結果，

性別，年齢，学歴に有意な差が認められた（表3）。日本の高齢者に関しても同様の結果が示されていた（表3）。

3. 各項目の比較

各質問項目に対して「できない」と「できる」と回答した度数分布の比率が日系高齢者と日本の高齢者の間に差があるのかどうかを検討した（表4）。その結果，13項目中「バス・電車での外出」（日系高齢者ではバスのみの使用），「食事の支度」，「請求書の支払い」，「預貯金の出し入れ」，「新聞を読む」，「本や雑誌を読む」，「健康情報に関心をもつ」，「友人の家を訪問する」，「家族等の相談にのる」，「若い人に話しかける」の10項目に有意な差があることが示された。差が出た項目の中で日系高齢者が「できる」と回答した割合が日本の高齢者よりも低かった項目は，「バス・電車での外出」，「請求書の支払い」，「預貯金の出し入れ」，「新聞を読む」の4項目であった。この内，3項目が手段的自立，1項目が知的能動性に属するものであった。

IV. 考 察

本研究において，日系高齢者と日本の高齢者の「老研式活動能力指標」総合得点の平均値や属性別の平均値においても顕著な差は認められなかった。しかし，「老研式活動能力指標」の各13項目中10項目に，「できる」と「できない」と回答した度数分布の比率に有意な差が認められた。更に，日系高齢者は手段的自立の項目において「で

表2 老研式活動能力指標平均値と標準偏差

パラグアイの日系高齢者	10.8 ± 2.5
日本の高齢者（古谷野ら，1987）	10.8 ± 3.0

表3 老研式活動能力指標の合計得点の平均値と標準偏差

日系高齢者					日本の高齢者				
		<i>n</i>	$\bar{x} \pm SD$	F			<i>n</i>	$\bar{x} \pm SD$	F
性 別	男	120 名	11.2 ± 2.4	6.08*	男	782 名	11.0 ± 3.0	5.39*	
	女	150 名	10.5 ± 2.6		女	1,027 名	10.6 ± 3.1		
年 齢	65 ～ 69 歳	49 名	11.6 ± 2.1	10.85**	65 ～ 69 歳	668 名	11.8 ± 2.0	114.76**	
	70 ～ 74 歳	81 名	11.2 ± 1.9		70 ～ 74 歳	537 名	11.0 ± 2.6		
	75 ～ 79 歳	76 名	10.9 ± 2.4		75 ～ 79 歳	345 名	10.5 ± 3.0		
	80 歳～	65 名	9.4 ± 3.0		80 歳～	259 名	8.0 ± 4.2		
居住地	都市	32 名	10.0 ± 3.1	1.78	12 大都市	304 名	11.0 ± 2.8	1.4	
	地方都市	29 名	10.8 ± 2.0		15 万以上市	433 名	10.9 ± 3.0		
	農村	210 名	10.9 ± 2.5		その他の市町村	493 名	10.8 ± 3.1		
学 歴	中学以上	177 名	11.1 ± 2.4	7.88**	中学以上	671 名	11.5 ± 2.5	62.84**	
	それ以下	94 名	10.2 ± 2.7		それ以下	1,112 名	10.3 ± 3.2		

※日本の高齢者は古谷野ら（1993）のデータを引用

表4 日系高齢者と日本の高齢者の度数分布の差

項目	日系高齢者		日本の高齢者		χ^2 検定
	できる	できない	できる	できない	
手段的自立					
バス・電車での外出	199 (73.4%)	72 (26.6%)	1574 (87.0%)	235 (13.0%)	34.5**
日用品の買い物	242 (89.3%)	29 (10.7%)	1650 (91.2%)	159 (8.8%)	1.0
食事の支度	243 (89.7%)	28 (10.3%)	1500 (82.9%)	309 (17.1%)	7.9**
請求書の支払い	226 (83.4%)	45 (16.6%)	1632 (90.2%)	177 (9.8%)	11.5**
預貯金のおし入れ	194 (71.6%)	77 (28.4%)	1549 (85.6%)	260 (14.4%)	34.2**
知的能動性					
年金の書類が書ける	214 (79.0%)	57 (21.0%)	1509 (83.4%)	300 (16.6%)	3.3
新聞を読む	197 (72.7%)	74 (27.3%)	1549 (85.6%)	260 (14.4%)	29.2**
本や雑誌を読む	245 (90.4%)	26 (9.6%)	1295 (71.6%)	514 (28.4%)	43.4**
健康情報に関心をもつ	251 (92.6%)	20 (7.4%)	1521 (84.1%)	288 (15.9%)	13.6**
社会的役割					
友人の家を訪問する	215 (79.3%)	56 (20.7%)	1293 (68.5%)	516 (28.5%)	7.3**
家族等の相談にのる	230 (84.9%)	41 (15.1%)	1413 (78.1%)	396 (21.9%)	6.5**
病人を見舞う	245 (90.4%)	26 (9.6%)	1590 (87.9%)	219 (12.1%)	1.4
若い人に話しかける	233 (86.0%)	38 (14.0%)	1425 (78.8%)	384 (21.2%)	7.6**

※日本の高齢者は古谷野ら (1993) ²⁾のデータを引用

きる」と回答している割合が低く、日本の高齢者では社会的役割の項目において「できる」と回答している割合が低かった。これらの各項目における差はパラグアイにおける日系社会の環境のもとに生じたものと推察される。

まず、手段的自立の5項目の内、「できる」と回答した割合が日本の高齢者よりも高かったのは「食事の支度」のみであった。それ以外の項目では日本の高齢者の割合が高い結果であったが、それらは全部屋外への移動動作を必要とするものであった。日系人が居住する地域では自宅から目的地までの距離が長いことから、移動手段は大半が車による移動となる。しかし、自らが運転する高齢者は少なく、多くは家族に依存する形になっている。日本においては、加齢とともに自動車の分担率が減少し、バスや鉄道などの公共交通の分担率が増加する⁴⁾とされているが、パラグアイ社会において唯一の公共の交通手段であるバスは本数も少なくステップの高さ等の多くの障害が存在し、高齢者が利用するのは困難である。この環境が手段的自立の移動動作を伴う項目において「できる」と回答したものの割合を低くさせているものと考ええる。高齢者にとって移動能力を維持することは重要である^{5,6)}。高齢者が生活の質を維持し続けるには、移動能力の維持は最も重要な要因の一つである。

知的能動性の下位尺度では、4項目中、「新聞を読む」、

「本や雑誌を読む」、「健康情報に関心を持つ」の3項目に差が認められたが、その中でも「新聞を読む」の項目においてのみ「できる」と回答した割合が日本の高齢者と比較して低かった。これは、先に述べたとおり日系高齢者の大半が日本語で情報を取り入れるのだが、日本と比較するとその情報源と量が少ないことによる結果だと考える。

社会的役割の4項目中、「友人の家を訪問する」、「家族等の相談にのる」、「若い人に話しかける」の3項目においては「できる」と回答した日系高齢者の割合は日本の高齢者より高かった。パラグアイ社会においては数少ない日系人同士の深い繋がりが存在することや、2世代や3世代世帯同居が多いことなどから人間関係に関わるこれらの項目において良い結果を示したものと考ええる。

松林⁷⁾は日本とアジア諸国と比較した例において、手段的自立と知的能動性では、日本人高齢者が高い得点を得ているが、社会的役割の下位尺度ではベトナムが日本人高齢者よりも高いスコアを示しており、その要因として歴史的、文化的背景を述べている。今回の比較においてもこの要因は見られるが、このような状況は国の間だけではなく、同国の地域間でも見られるものである⁸⁾。今回のパラグアイの調査では農村部の対象者が多くみられたことも1要因として考えられるが、日系高齢者においては、2世、3世の時代になるにつれ、よりパラグアイ社会

に溶け込んだ環境へと変化していくものとする。今後の日系高齢者の活動能力の維持・増進へと繋げる評価においてもその変動を考慮して行っていかなければならないと考える。

引用文献

- 1) 柴田 博, 杉澤秀博, 渡辺修一郎: 日本における在宅高齢者の生活機能. 日本老年医学会雑誌, 2003, **40**: 95-100.
- 2) 古谷野亘, 橋本迪生, 府川哲夫・他: 地域老人の生活機能: 老研式活動能力指標による測定値の分布. 日本公衆衛生雑誌, 1993, **40**(6): 468-474.
- 3) 古谷野亘, 柴田 博, 中里克治・他: 地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—. 日本公衆衛生雑誌, 1987, **34**(3): 109-114.
- 4) 森重康彦: 高齢者の歩行とのりもの. 理学療法, 2001, **18**(4): 413-418.
- 5) 坂田悍教, 土居通哉, 細川 武・他: 地域在住高齢者の移動・歩行の評価. 埼玉圏央リハビリテーション研究会雑誌, 2002, **2**(1): 29-32.
- 6) 金澤 浩, 小林亜紀子, 青木はる奈: 高齢者の移動能力を表す評価尺度の規定. 広島理学療法学, 2004, **13**: 13-17.
- 7) 松林公蔵: アジアの地域在住高齢者の実態. 日本老年医学会雑誌, 2005, **42**: 167-169.
- 8) 奥宮清人: 本邦地域高齢者の生活機能. 日本老年医学会雑誌, 2005, **42**: 164-166.