

インド・ラダーク高所住民の GDS-15、 老研式活動能力指標に対する回答の実態 —高知県 T 町と比較して—

福富江利子¹⁾、松林公蔵²⁾、坂本龍太³⁾、和田泰三²⁾、
木村友美¹⁾、大塚邦明⁴⁾、石川元直⁴⁾、Tsering Norboo⁵⁾、
奥宮清人³⁾

- 1) 京都大学大学院医学研究科
- 2) 京都大学東南アジア研究所
- 3) 総合地球環境学研究所
- 4) 東京女子医科大学東医療センター内科
- 5) Ladakh Institute of Prevention, India

Geriatric Depression Scale-15 (GDS-15) を用いて、ラダーク 3 地域の心理的状況や社会・文化的背景を考察した。また実際の生活状況の違いも老研式活動能力指標を用いて検討し、高知県 T 町を参考値として比較した。GDS-15 において、ラダーク 3 地域と高知県 T 町では回答の傾向に違いが見られた。老研式活動能力指標において、手段的自立の一部の質問や知的能動性の下位項目は、ラダーク 3 地域の地域特性にそぐわない可能性が示唆された。一方、社会的役割は、ラダーク 3 地域の実情を反映していると考えられる。

背景

抑うつは高齢者にとって最も憂慮すべき症候の 1 つである。これまでうつ症状の有無と生活機能との関連については、国内外問わず様々な研究がなされ、横断的な検討では、年齢、Activities of Daily Living (ADL) や、Quality of Life (QOL) と関連することが明らかになっている^{1,2)}。また縦断的な調査でも、将来の身体機能低下や死亡のリスクであることが示された³⁻⁵⁾。

これまで我々は、高所住民をターゲットとし、インド・ラダーク地方や、中国青海省に住む人々の抑うつの実態や、症例を報告した⁶⁾。また、ラダーク 3 地域におけるうつスケール (Geriatric Depression Scale-15: 以下 GDS-15) の平均点はドムカル村 (5.7 ± 2.8 点) はチャンタン高原 (3.4 ± 2.7 点) よりもうつ症状が有意に高く、都市部のレー (5.8 ± 3.2) と同等の高さであった。前回はいうつ症状と QOL との関連の報告に留まった⁷⁾。本検討では、GDS-15 の下位項目の回答の実態に関する地域間比較を行うことによって、各地域の

社会や文化的背景を考察する。併せて実際の生活状況の違いを、老研式活動能力指標を用いて比較した。これらの結果を、高知県 T 町を参考値として比較した。

対象者

インド北西ラダークの 3 地域在住の住民を対象とした。ドムカル村で 2009 年、ラダークの都市レーでは 2010 年、チャンタン地域では 2011 年にそれぞれ医学調査が行われた。3 地域とも 50 歳以上の男女を対象とし、ドムカル村: 198 名 (63.1 歳 ± 9.3 歳、男: 女 = 77: 121、ラダーキー: チベット人 = 198: 0)、レー: 227 名 (平均年齢 64.4 ± 9.8 歳、男: 女 = 95: 132 ラダーキー: チベット人 = 25: 202)、チャンタン地域: 130 名 (61.6 ± 9.1 歳、男: 女 = 70: 60、ラダーキー: チベット人 = 86: 44) であった。

Geriatric Depression Scale-15 (GDS-15)

この指標は 15 項目からなり、うつスクリーニ

ングのためのスコアとして多くの国で翻訳されている^{8,9)}。この質問は対象者が生活の中での満足や活力、幸福を感じる positive な質問と、生活の空虚さや退屈さ、不安を感じる Negative な質問に分けられる。このように、抑うつに関する心理的な質問から成り、身体症状は問うていない。前者は質問 1, 5, 7, 11, 13 の 5 項目が該当する。評価する際は逆点項目となり、「いいえ」と回答した場合を 1 点とする。一方、後者は質問 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15 の 10 項目が当てはまり、「はい」と回答した場合を 1 点となる。一般に、GDS スコアが高いほうが抑うつ症状が強いと判断されているが、欧米や日本の集団では、精神科医の「うつ診断」をゴールデン・スタンダードとして、5/6 点、9/10 点がカットオフ値として採用されている。

これら質問項目は英語から現地語（ラダーク語・チベット語）に訳され、インタビュー・ベースの評価を行った。

老研式活動能力指標

老研式活動能力指標は、13 項目の高次の日常生活機能からなり、古谷野らにより開発された¹⁰⁾。下位項目は「①公共の交通機関を使って外出、②日用品の買い物、③食事の用意、④請求書の支払い、⑤預貯金の出し入れ」の 5 項目からなる「手段的自立（0-5 点）」、「①書類作成、②新聞を読む、③雑誌を読む、④健康に関する話題に興味がある」の 4 項目からなる「知的能動性（0-4 点）」、「①友人の家を訪ねる、②家族や友人の相談にのる、③若い人に話しかける、④病人を見舞うことができる」の 4 項目からなる「社会的役割（0-4 点）」に 3 分割され、「できる：1 点」「できない：0 点」の 2 段階で、0-13 点満点で評価する。

解析方法

GDS-15、老研式活動能力指標の各下位項目の回答状況を示した。また、教育歴なしの割合も併せて示した。

結果・考察

表 1 には、GDS-15 の各質問に対し、1 点を付する回答（肯定的な質問に対する「いいえ」の回答、否定的な質問に対する「はい」の回答）の割

合を示した。

質問 1, 5, 7, 11, 13 は、生活に対して肯定的な質問である。質問 5「たいていは機嫌よくすごすことができますか」を除き、ラダーク 3 地域は数%から 38%しか否定していなかったのに対し、T 町は 26%から 74%否定しており、T 町のほうでむしろばらつきが認められた。特に質問 11「生きていることが素晴らしい」を否定した割合は、ラダーク 3 地域とも 10%以下であったのに対し、T 町では 74%が否定していた。

前回、ドムカル、レー共に GDS-15 の平均値はチャンタンよりも有意に高かったと報告した⁷⁾。今回、その内訳をみると、すべての項目を否定的に捉えているのではなく、質問 1, 5, 7, 11, 13 といった肯定的な質問には、かなりの割合で「はい」と答え、質問 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15 の否定的な質問にも「はい」と回答した割合が高く、特徴的な回答であった。これに対し、T 町ではそのような特徴は見られなかった。これら肯定的な質問内容である幸福や満足、生きていることが素晴らしい に対し、「いいえ」と答えないことは、普段からあまり否定的な観念をもたないことが現れているのではないかと推察する。相対的に、現実のありようを肯定しつつ来世を志向する傾向にあるチベット仏教と関連している可能性が考えられた。

次に、残る「ネガティブな質問」に対する回答状況について考察する。質問 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15 は否定的な質問であるため、「はい」と回答した割合を示した。ラダークでは地域によってばらつきがあるが、全体的にチャンタンでは「はい」と答える割合が少なかった。質問 2「興味低下」、質問 6「将来への不安」を肯定する割合が、チャンタンで特別に低かった。4 千メートル高地のチャンタン牧民では、いまだ伝統的な生活様式が継承され、急激な経済浸透により生活スタイルが徐々に変わってきているドムカルとレー¹¹⁾における認識と異なる可能性が示唆された。

質問 10 の「物忘れが気になる」は、T 町は 26%であるのに対し、ラダーク 3 地域では 58%—66%とかなり高い割合を示した。地域在住高齢者にとって、物忘れはごく一般的なことと報告されている¹²⁾。ラダーク高齢者住民の多くが、何らかの物忘れの自覚があるということが明らかに

なった。認知症などの疾病概念が一般的でないラダークにおいては、「物忘れ」は、加齢に伴う正常の経過と捉えられている可能性が高い。

表2には、老研式活動能力指標の質問に対し、「できる」に回答した割合を示した。この指標は日本で開発された指標であるため、日本の実情には一番即している。T町では質問8「本や雑誌を読んでいますか」という質問を除き、すべて70%以上の割合で「できる」と回答していた。地域在住高齢者であるため、自立した生活を送るために欠かせない手段の自立は、知的能動性・社会的役割よりも高く自立しており、各項目に対し85%が「できる」と回答していた。ラダーク3地域の手段的自立は質問4「請求書の支払い」、質問5「お金や資産の管理」以外は70%－95%と高値であった。質問4・5においては、ラダークの生活実情に即していないため、回答率が低かったと考えられる。質問4について、仕事や交易での金銭のやり取りが異なるため、地域によってばらつきがあると考えられる。また、質問5に関しては、ドムカルやチャンタンは銀行がないため、日本のような預貯金の出し入れはできない。レー市街地にも銀行やATMは存在する。旅行者や他地域から仕事の関係で移住している人々が利用している姿は見受けられたが、地元住民が利用している姿は見受けなかった。ラダーク3地域でこれらが「で

きる」と回答した高齢者が、具体的にどのように利用しているのか、更なる聞き取りが必要である。

質問6「書類作成」、質問7・8「新聞、本や雑誌を読む」は、わずか4%－20%が「できる」と回答しているにとどまった。ラダーク健診参加者の70%以上の住民の教育年数がゼロであり識字率が低いことは、このような質問がラダーク3地域では妥当ではなく、知的能動性を把握するには、別の指標を用いる必要があると考えられる。一方、質問9「健康に関する話題への興味」について、ドムカルでは実に91.3%の割合で「興味がある」と回答していた。これは、ラダーク3地域で唯一、我々が経年的な健診を行っていた。2008年に予備調査を行った際、家庭訪問を行った。それが健康に関心を持ったきっかけの1つではないかと推察する。社会的役割では、T町よりもラダーク3地域の方が全体的に高い割合であった。特にドムカルやチャンタンは約90%以上の割合で「できる」と回答していた。これは、生活上、社会とのつながりが不可欠であることが反映されていると考えられる。ラダークに対して日本のT町は、社会とのつながりがなくても手段的自立が自立していれば、最低限の生活は可能である。社会とのつながりをもつためには自ら足を運ばなければならない。この点が大きく違うと考えられる。また、質問23「若い人に話しかける」について、レー市

表1 GDS-15の低位項目に対し、否定的な回答をした割合（%）

	否定的な回答割合（%）			
	レー	ドムカル	チャンタン	T町
1 毎日の生活に満足していますか	15.4	10.1	6.2	26.9
2 毎日の活動力や周辺に対する興味が低下したと思いますか	58.1	53.0	20.8	39.8
3 生活が空虚だと思いますか	32.2	39.4	22.3	18.2
4 毎日が退屈だと思うことが多いですか	48.5	21.5	46.5	11.7
5 たいいては機嫌よく過ごすことが多いですか	45.8	12.6	25.4	12.7
6 将来への漠然とした不安にかられることがありますか	48.9	58.6	21.5	44.5
7 多くの場合は自分が幸福だと思いますか	21.1	12.6	10.0	28.2
8 自分は無力だなと思うことがありますか	38.8	47.0	13.1	49.4
9 外出したり何か新しいことをすることよりも、家にいたいと思いますか	46.7	56.1	60.8	38
10 なによりもまず、物忘れが気になりますか	57.3	58.6	66.2	26
11 いま生きていることが素晴らしいと思うことがありますか	8.8	4.0	3.1	74.4
12 生きていても仕方がないという気持ちになることがありますか	33.0	54.0	22.3	14
13 自分が活力にあふれていると思いますか	38.3	21.7	27.7	66.1
14 希望がないと思うことがありますか	52.4	22.7	17.7	30.2
15 回りの人が、あなたより幸せそうに見えますか	33.0	55.1	20.8	36.4

※網掛け部分：「いいえ」と答えた方が肯定的な質問、他は否定的な質問項目となっている

表2 老研式活動能力指標の下位項目に対し「できる」と回答した人の割合と教育年数

		「できる」と回答した割合(%)			
		レー	ドムカル	チャンタン	T町
手段的自立	1 バスや電車、車、バイク、自転車などを使ってひとりで外出できますか	69.5	95.4	77.7	84.8
	2 日用品の買い物ができますか	76.8	85.2	76.9	91.7
	3 自分で食事の用意ができますか	79.5	91.8	86.9	88.4
	4 請求書の支払いができますか	47.9	49.2	25.4	91.1
	5 お金や資産の管理（銀行預金・郵便貯金の出し入れなど）が自分でできますか	19.6	33.5	13.8	88.2
知的能動性	6 年金などの書類が書けますか	9.5	9.2	3.8	85.8
	7 新聞を読んでいますか	21.0	12.2	7.7	82.0
	8 本や雑誌を読んでいますか	23.1	13.8	12.3	62.9
	9 健康に関連する話題（テレビ番組、記事など）に興味がありますか	36.2	91.3	22.3	88.5
社会的役割	10 友だちの家を訪ねることがありますか	85.3	97.9	95.4	74.8
	11 家族や友だちの相談にのることがありますか	85.5	98.0	92.3	78.2
	12 病人を見舞うことができますか	91.8	99.0	96.2	89.3
	13 若い人に自分から話しかけることができますか	70.2	90.8	89.2	84.0
教育歴なし(%)		82.2	91.4	76.9	0

街地では70.2%であるのに対し、ドムカル・チャンタンは約90%と高値であった。これら2地域では、各世代がそれぞれの役割を分担して相互に協働しながら厳しい環境下で農業や牧畜を行っているゆえんと考えられた。

結論

今回、GDS-15、老研式活動能力指標の下位項目について、ラダーク3地域と日本T町を比較した。GDS-15について、ラダーク3地域では肯定的・否定的な質問にかかわらず「はい」と回答する割合が高かった。一方高知県T町ではその傾向は見られなかった。ラダークの急速な経済浸透や敬虔な宗教信仰が一因と考えられる。老研式活動能力指標は、手段的自立の質問4「請求書の支払い」、質問5「資産管理」や知的能動性の質問6「書類作成」、質問7「新聞を読む」、質問8「本・雑誌を読む」はラダークの生活実態にそぐわないことが示唆された。一方、ラダーク3地域の社会的役割は、T町よりも全体的に高いことが想定された。

謝辞

本研究は、総合地球環境学研究所プロジェクト「人の生老病死と高所環境・高地文明における医学生理・生態・文化的適応（代表者：奥宮清人）」における医学調査の一環として行われた。現地調査にご尽力いただいたLadakh Institute of PreventionのDr. Norbooを始め検査技術者、現地カウンターパートのMr. Thargyal、通訳、調理スタッフ、またご参加下さった住民の皆様に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) Wada T, Ishine M, Sakagamii T et al. Depression in Japanese community-dwelling elderly-prevalence and association with ADL and QOL. *Arch Gerontol Geriatr* 39: 13-23, 2004
- 2) Wada T, Ishine M, Sakagami T et al. Depression, activities of daily living, and quality of life of community-dwelling elderly in three Asian countries: Indonesia, Vietnam, and Japan. *Arch Gerontol Geriatr* 41: 271-280, 2005
- 3) Iwasa H, Yoshida Y, Kumagai S et al. Depression status as a reliable predictor of functional decline among Japanese community-dwelling older adults: a 12-year population-based prospective cohort study. *Int J Geriatr Psychiatry* 24(11): 1192-200, 2009
- 4) Yamazaki S, Nakano K, Saito E, Yasumura S. Prediction of functional disability by depressive state among community-dwelling elderly in Japan: A prospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int.* 2012 (in press)
- 5) Wada T, Kasahara Y, Ishimoto Y et al. Fifteen-item geriatric depression scale predicts 8-year mortality in older Japanese. *J Am Geriatr Soc* 59(11): 2159-60, 2011
- 6) 石川元直, 山本直宗, 山中学他. ラダーク・青海省高地住民におけるうつ病研究. *ヒマラヤ学誌* 11: 45-53, 2010
- 7) 福富江利子, 松林公蔵, 坂本龍太他. ラダーク3地域の主観的QOLの比較—うつ症状と幸福度に着目して—. *ヒマラヤ学誌* 13:

- 94-101, 2012
- 8) Sheikh JI YJ. Geriatric Depression Scale (GDS)
Recent evidence an development of a shorter
version. *Clinical Gerontology* , 165-73, 1986
 - 9) Yesavage JA. Geriatric Depression Scale.
Psychopharmacol Bull 24: 709-711, 1988
 - 10) Koyano W, Shibata H, Nakazato K, Haga H,
Suyama Y. Measurement of competence:
reliability and validity of the TMIG Index of
Competence. *Arch Gerontol Geriatr* 13: 103-16,
1991
 - 11) 山口哲由. ラダーク地域における村落の変容
—山地における人と環境の結びつきに関する
考察—. *ヒマラヤ学誌* 11: 78-90, 2010
 - 12) O'Connor DW, Pollitt PA, Roth M, et al. Memory
complaints and impairment in normal, depressed,
and demented elderly persons identified in a
community survey. *Arch Gen Psychiatry* 47:
224-227. 1990.

Summary

The Trend of GDS-15 and TMIG-IC in High-Lander Elderly People: Comparison of Japanese Rural Area

Eriko Fukutomi¹⁾, Kozo Matsubayashi²⁾, Ryota Sakamoto³⁾, Taizo Wada²⁾,
Yumi Kimura¹⁾, Kuniaki Otsuka⁸⁾, Motonao Ishikawa⁸⁾, Tsering Norboo⁹⁾,
Kiyohito Okumiya³⁾

- 1) Department of Field Medicine School of Public Health, Kyoto University, Kyoto, Japan
- 2) Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, Kyoto, Japan
- 3) Research Institute of Humanity and Nature, Kyoto, Japan
- 4) Medical Center East, Tokyo Women's Medical School, Tokyo Japan
- 5) Ladakh Institute of Prevention, India

The aim of this study was to examine the results of answers of 15-item Geriatric Depression Scale (GDS-15) and Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Index of Competence (TMIG-IC) among the elderly living in different 3 regions in highland Ladakh (Domkhar, Leh, Chanthang) in India and in Tosa town, Japan. There were different characteristics in answers in GDS-15 and in TMIG-IC among elderly in 3 regions in Ladakh and in Tosa town. Socio-cultural background affects on the results of internationally validated screening method for depression or for higher activities of daily living of the community-living were discussed. It seems that some questions of GDS-15 and instrumental activities of daily living and intellectual activity as subscales of TMIG-IC were strongly affected by the socio-cultural backgrounds in the regions.