

研究ノート

ボリビアのコロニア・オキナワにおける沖縄県系移民と 沖縄県 I 村住民を対象とした健康指標と高齢者による生活習慣の比較研究

宮里 裕子*, 小川寿美子**

Comparative Study on Health indicators and Elderly's Lifestyle between Colonia Okinawa in Bolivia and I village in Okinawa

Yuko MIYASATO*, Sumiko OGAWA**

要 旨

本研究の目的は、ボリビアにあるコロニア・オキナワ（以下，“オキナワ”と記載）在住の沖縄県系人と沖縄県の離島I村（以下，I村と記載）の健康長寿に関する指標（平均寿命・健康寿命・『不健康な期間』）及び、両地域における高齢者の生活習慣・環境・地域資源を比較することである。

まず、健康寿命算定プログラム（Sullivan法）により両地域の健康長寿に関する指標を算出した。次に“オキナワ”とI村の保健指標や地域資源（医療・保健・介護サービス）を調査し比較した。更に、両地域の高齢者を対象に生活習慣等のアンケート調査を行った。研究方法にはカイ二乗検定とマン・ホイットニー検定を用いた。その結果，“オキナワ”の『不健康な期間』はI村よりも短い、平均寿命も短い傾向にあった。また“オキナワ”移住民はI村民に比べて死亡割合（粗死亡率、標準化死亡比）が高く、地域資源が少なかった。一方、I村は“オキナワ”よりも要介護者の有病や死因に循環器疾患の割合が高かった。生活習慣の比較では、地域の集いの参加や『ゆいまーる』（助け合い、絆）のようなソーシャルキャピタルに関する回答や家族の支援は“オキナワ”移住民のほうが、I村民より統計上有意に高かった（ $p<0.01$ ）が、魚介類、大豆・豆腐、果物の摂取、夜間の熟睡、畑や庭仕事などの生活習慣、医療受診の頻度、脂質異常症の治療に関しては、I村のほうが“オキナワ”より統計学上有意に高かった（ $p<0.05$ ）。

“オキナワ”の平均寿命が短いのは死亡割合（粗死亡率、標準化死亡比）がI村よりも高いこと、“オキナワ”の地域医療資源が少ないことが理由と考えられる。また両地域の健康寿命に大きな差がなかったのは“オキナワ”の高齢者がI村の高齢者と同様に、“沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル”を実践していたこと、更に“オキナワ”の高齢者は、I村の高齢者に比べてソーシャル・キャピタルや家族の支援が高い傾向にあり、それが介護予防や生活の安心・安全につながり、彼らの健康寿命の維持向上に寄与したのではないかと推察される。

キーワード：ボリビア、沖縄県系移民、平均寿命、健康寿命、ライフスタイル、ソーシャル・キャピタル

Abstract

This study aimed at comparison between Okinawan Elderly emigrated from Okinawa to Colonia Okinawa in Bolivia (hereafter, “OKINAWA”) and the Okinawan elderlies in remote island (hereafter, “I village”), regarding some healthy longevity indicators, such as estimated life expectancy, health expectancy, and unhealthy period, and regarding their lifestyle, environment,

* 名桜大学環太平洋地域文化研究所共同研究員 〒905-8585 名護市宇為又1220-1 Co-researcher, Research Institute of Meio University, 1220-1, Biimata, Nago, Okinawa 905-8585, Japan

** 名桜大学人間健康学部 名桜大学大学院 国際文化研究科 〒905-8585 名護市宇為又1220-1 Graduate School of Meio University, 1220-1, Biimata, Nago, Okinawa 905-8585, Japan

and community resources.

First, the indicators in both regions were calculated by the program named Sullivan method. Second, both mortality and morbidity rates, community resources, such as medical, health and elderly care) were explored and compared. Third, questionnaires were conducted related to their lifestyle to the elderly in both areas. The data were analyzed by Chi-square test and Mann-Whitney U test. As the results, “OKINAWA” showed shorter unhealthy period and life expectancy than “I” village”, “OKINAWA” indicated higher mortality ratio (crude death rate, standard death ratio) and fewer community resources, than “I village”. On the other hand, “I village” has higher prevalence and cause of death due to circulatory disorders among those who require long-term care. The questionnaire on lifestyle resulted that “OKINAWA” had statistically significant with higher scores on social capital, such as community gathering, “YUIMARU”(mutual help, bond) and supported by family, than “I village” ($p<0.01$), however vice versa in lifestyle, such as food-intake (seafood, soy, fruit), deep-sleep at night, farm and garden work, frequency to access medical facilities, dyslipidemia treatment ($p<0.05$).

The reason of shorter life expectancy in “OKINAWA” suggested due to higher mortality ratio (crude death rate, standard death ratio) and limited medical resources. The reason why there was little difference in the healthy longevity between “OKINAWA” and “I village” assumed that both elderlies practiced “Okinawan elderly’s lifestyle for health expectancy”, in addition, “OKINAWA” performed higher promotion of health expectancy by higher performance in social capital that led to secure and prevent requiring the nursing care.

Keywords: Bolivia, Okinawan diasporas, Life expectancy, Health expectancy, Lifestyle, Social capital

I. 研究の背景

わが国が少子高齢社会と言われるようになって久しい。2007年には65歳以上の人口の割合が全人口の21%以上を占める「超高齢社会」となり、今や高齢化率は28.4%（内閣府，2019）である。そして、2019年の平均寿命（厚生労働省，2020）は、男性が81.41歳、女性87.45歳でいずれも過去最高齢を更新している。一方、2016年の日本の健康寿命は男性が72.14歳、女性が74.79歳（厚生労働省2018年発表）であり、平均寿命が延伸しても、高齢者は必ずしも健康長寿であるとはいえない。

沖縄県はかつて『長寿の島』と呼ばれ、さらに高齢者は健康長寿であった。1985年までは男女とも平均寿命の都道府県別順位は全国一位を誇っていた。しかし、2003年、男性が26位に急落した。いわゆる「沖縄26ショック」である。以来、沖縄県では、全国一位の奪還をめざして、さまざまな対策が行われてきた。しかし、その順位は下がる一方で、早世も全国一位（沖縄県保険者協議会，2016）が続いている。2015年の平均寿命は男性80.27歳、女性87.4歳で2016年の健康寿命は男性71.98歳、女性75.46歳である。実際、要介護者は増加しており、沖縄県の介護サービス給付費の受給者一人当たりの費用額は全国一位である（厚生労働省，2019）。

一方、南米ボリビアのコロニア・オキナワの沖縄県系人の状況は、どうなのであろうか。“オキナワ”の高齢者は、南米へ渡る前は沖縄県内で幼少期をすごしており、現在の沖縄県在住の高齢者と遺伝的に同じであると考えられる。

本研究では、南米ボリビアのコロニア・オキナワ移住地在住の沖縄県系高齢者と沖縄県在住高齢者の健康長寿に関する指標（平均寿命・健康寿命・『不健康な期間』）を算出し、現状の把握及び2地域間の比較検討をする。また、住む国の違いによる環境や社会、文化による生活習慣や行動の比較をし、それらが健康長寿に与える影響について明証化することを目的とした。

II. 研究の対象と方法

1. 研究対象

本研究の対象は、南米ボリビアのコロニア・オキナワ（以下、“オキナワ”と記載）に在住する沖縄県系人とその高齢者であり、比較対照群として沖縄県の離島のI村民とその高齢者とした。比較対照地として離島のI村（以下、I村と記載）を選定した理由は、主産業が“オキナワ”と同じ農業であり、活動時間帯など生活様式が似ていることである。また、佐久川（2017）によると、“オ

キナワ”は、環境や相互扶助の強い点が小離島と類似性がみられるという。そのため、それらの要因に対する考慮を省いた健康寿命の要因である生活習慣を中心に比較できると考えたためである。

1) 対象地域の保健指標

平均寿命・健康寿命の算出のための基礎データ（人口、死亡数、要支援・要介護者数）は、“オキナワ”については日本ポリビア協会会員名簿、人口動態統計、要介護者・要支援者名簿、沖縄県及びI村については住民基本台帳人口動態統計、国保データベースを基にした。死因別死亡数、健康診査の結果は、“オキナワ”についてはオキナワ日本ポリビア協会福祉部作成の人口動態統計の死因別死亡数、オキナワ診療所作成の健康診査結果表、I村については沖縄県ホームページ上で公開されている沖縄県健康増進計画『健康おきなわ21』、沖縄県人口動態統計、沖縄県衛生年報告第7期沖縄県高齢者保健福祉計画のデータを用いた。

2) 対象地域の調査対象者

“オキナワ”では超高齢者（85歳以上）全数（うち男性9名、女性21名）、I村では施設入所者を除いた超高齢者を無作為抽出した上で、“オキナワ”と性・年齢・人数をなるべくマッチングさせた者を対象とした。

2. 研究方法

1) データの収集

(1) 保健指標データ

“オキナワ”については、2019年7月～2020年9月にオキナワ日本ポリビア協会福祉部、沖縄県及びI村については、2019年12月～2020年12月に沖縄県ホームページ及び国保データベースより収集した。

(2) アンケート調査

“オキナワ”では、2020年9月30日～10月28日に調査協力の承諾を得た超高齢者（85歳以上）28名、I村では2020年7月26日～10月13日に調査協力を得た超高齢者（85歳以上）33名を対象にアンケート調査を実施した。

調査票の主な質問項目は、健康長寿のための12か条（『健康長寿新ガイドライン』、東京都健康長寿医療センター研究所）、『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』（『おばあから学ぶ健康の智恵』平良一彦、2007）の項目を参考にした。食事・栄養、口腔機能運動機能、睡眠などの身体面の生活習慣に関すること、仕事・楽しみ・外出、地域活動・交流・家族の支援のソーシャルキャピタルや社会生活に関すること、精神・性格などの精神面の健康に関するに加え、医療受診、生活習慣病（持病）のコントロール、経済状況などの健康格差に関する項目、多言語使用

や食文化の多様性についても質問項目に追加した。

2) データ分析

(1) 健康寿命算定プログラム（Sullivan法）

健康寿命とは、日常生活に制限のない健康な期間のことをいい、平均寿命と健康寿命との差は、日常生活に制限のある『不健康な期間』を意味する。日本では、女性が男性よりも長寿であるが、『不健康な期間』も女性の方が長い傾向があり、沖縄県も同様である。I村については、国勢調査によると2015年の平均寿命は、男性80.22歳、女性86.58歳で、健康寿命は、男性78.48歳、女性83.16歳で、その差である『不健康な期間』は男性1.74年、女性3.41年である。しかし、本研究では、これまでデータの無いポリビア・オキナワの沖縄県系移民との比較研究を行うため、I村においても健康寿命算定プログラムにより平均寿命と健康寿命を算出した。

本研究では、健康日本21（第二次）で採用された、Sullivan法（サリバン法）による障害なしの平均余命（disability-free life expectancy ;DFLE）を健康寿命として求めた。また、Sullivan法の中でも『日常生活動作が自立している期間の平均』を求め、健康労働科学研究健康寿命のページで公開されているMicrosoft EXCELを用いた『健康寿命算定プログラム』（平成24年度厚生労働科学研究非補助金『健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究班』：研究代表者 藤田保健衛生大学 橋本修二教授）を用いて算出した。算出に必要な基礎データは、介護保険データ（要介護2～5認定者数）および性別年齢階級別人口と死亡数である。

なお、“オキナワ”もI村も、人口1.2万人未満の小規模自治体であるため2016年及び2018年の前後1年を含めた3年間分（それぞれ2015年～2017年、2017～2019年）の性別年齢階級別人口と死亡数を用いた。また、“オキナワ”においては介護保険制度がないため、オキナワ日本ポリビア協会福祉部作成の要支援・要介護者名簿における要介護者の状況が日本の要介護認定の目安である要介護2：日常生活動作（食事、移動、排泄、入浴など）についても部分的な介護が必要となる状態～要介護5：介護なしには日常生活を営むことがほぼ不可能な状態（厚生労働省ホームページ：「介護保険制度における要介護認定の仕組み」）に合致または相当すると判断し、その数を用いて算出した。要介護認定による判断ではないため、算出結果には誤差が含まれる可能性は否めない。そのため、本研究の算出で得られた結果はあくまでも参考値とする。

(2) 記述統計

“オキナワ”とI村の保健指標、地域資源（保健・医療・介護サービス）の比較をし、その結果を交えて、アンケート調査の集計結果の比較をした。

(3) 推測統計

“オキナワ”とI村のアンケート調査の結果について両地域の関連性の有無を検討するために、カイ二乗検定及びマン・ホイットニー検定を行った。

3. 倫理的配慮

1) 倫理審査委員会への申請と承認

本研究は、名桜大学大学院国際文化研究科国際文化システム専攻（修士課程）倫理委員会規定に基づき、研究の対象となる個人の人権の擁護、研究対象者への理解と同意の上の実施、研究によって生ずる当該個人への不利益および危険性の予測と回避する方法、新型コロナウイルス感染拡大防止対策についても明示し、倫理審査委員会に申請し承認を得た（承認番号2020-012）。

2) 新型コロナウイルス感染拡大防止のための調査時の配慮

I村でのインタビュー及びアンケート調査（個別面接）では、研究者及び研究対象者のマスクの着用、社会的距離の保持、実施前後の手洗い励行など十分に留意して行った。また、調査時の滞在時間の短縮化を図るため、当初、予定していた質問項目の見直しを行い、可能な限りの項目数にとどめた。“オキナワ”での調査において、本研究者の渡航による面接調査実施の目的がたたないため、オキナワ日本ポリビア協会福祉部に依頼し、福祉部職員による調査とした。また、調査方法はポリビア国内での蔓延状況により電話調査とした。地域により調査員や方法が異なったため、研究の公平性を保つために、可能な限り面接調査と同等の実施となるよう、“オキナワ”の調査員とLINEビデオによる模擬調査や調査内容の確認を何度も行った。

Ⅲ. 結果

1. “オキナワ”とI村の保健指標と地域資源（保健・医療・介護サービス）の記述統計による比較

1) 基本属性

“オキナワ”は、南米のポリビアの東部に位置するサンタクルス県の東南にある内陸性の亜熱帯気候の草原地帯にある。1954年より琉球政府の計画移民として沖縄県民の約3,000人が約30年間に渡航した。天災や原因不明の熱病などに見舞われ、土地を離れる者もいたが、苦勞の末、大規模農業を営むまでになった。2018年現在、“オキナワ”にはオキナワ日本ポリビア協会の自治のもと、沖縄県系移民が662人在住してお

り、高齢化率は21.6%である。一方、I村は沖縄県の北部に位置する一島一村の離島で、海洋性の亜熱帯気候である。産業は第一次産業中心であるが、近年、民泊事業も盛んにおこなわれている。太平洋戦争末期には、激しい砲撃に遭い、多くの村民が犠牲になったが生き残った村民により、復興を成し遂げ、現在では花き栽培や畜産などで収益をあげている。近年、過疎化が進んでおり、高齢化率は30.9%である。（その他の基本属性の詳細は表1、表2に示す。）

表1 “オキナワ”とI村の基本属性（2018年）

属性	“オキナワ”	I村
人口	662	4,596
男性	339	2,333
女性	323	2,263
出生数（出生率）	1(1.51)	42(9.14)
高齢者人口	143	1420
高齢化率（%）	21.6	30.9
男性（%）	68(47.6)	627(44.2)
女性（%）	75(52.4)	793(55.8)
前期高齢者（%）	63(44.1)	586(41.3)
後期高齢者（%）	80(55.9)	834(58.7)
超高齢者（%）	35(24.5)	303(21.3)

※沖縄県衛生統計年報及びオキナワ日本ポリビア協会会員名簿人口動態統計より作成

2) 健康診査の結果及び問診による生活習慣

2016年以降の“オキナワ”の健診データがないため、2015年のみの両地域のデータ比較となる。75歳以上の健診受診者について、“オキナワ”は60人（受診率70.6%）、I村は433人（受診率52.9%）であった。有所見者状況は、“オキナワ”が収縮期血圧、HDL、中性脂肪の割合が多い。一方、I村は、腹囲、HbA1c、LDLの割合が多かった。生活習慣ではI村が飲酒、朝食抜き、睡眠不足、運動習慣無しの割合が過半数を超え、就寝前の食事摂取の割合もI村のほうが多い。間食の習慣や20歳時体重からの増加については、“オキナワ”のほうが多かった。

表 2 “オキナワ” と I 村の生活様式と環境

	“オキナワ”	I 村
所在・行政機関	サントクルス県ワルネス郡オキナワ村 沖縄日本ポリビア協会（日系人）	沖縄県国頭郡 I 村 I 村役場
気候	亜熱帯（大陸性）1日の寒暖差が激しい。 1年の内、乾季・雨季があり、雨季には川が決壊し洪水となることもある。	亜熱帯（海洋性）1年を通して温暖湿潤であり、とくに夏期は日差しが強い。また、数個の台風が襲来する。
言語	スペイン語、沖縄方言、日本語	沖縄方言、日本語
地域のつながり	・入植当時の苦労は家族ぐるみでゆいまる精神で助け合って乗り越えた。現在も、その当時のつながりを大切にしている。 ・移住地内の各種行事の参加などを通じて交流している。	・冠婚葬祭や成年記念、模合などを通じて兄弟姉妹や親戚、同級生、近所、同作物の組合との交流が盛んで、縦・横ともにつながりが強い。 ・島を離れた子供世代とは疎遠になっていることもある。
住宅	・広大な敷地の大きな一軒家に住む。 ・2世帯で住んでいることもある。 ・隣家が離れており、徒歩で行ける距離ではないこともある	・戦後、建てたコンクリート屋根の一軒家に住む。 ・子供たちが独立して島を離れる、または別世帯となり高齢者が夫婦のみまたは独居になる場合が多い。
家事支援	・移住地内に住む子供や孫が比較的定期的に回ってきて買い物などの支援をしている ・周辺に住むポリビア人をお手伝いさんとして雇用していることもある。（特に独居の場合）	・子供たちが島外または共稼ぎの場合が多く、頻回に回れないこともある。 ・介護保険サービスなどの訪問介護サービス（ホームヘルパー）
仕事（農業・畜産）	・入植当時、ジャングルを切り開き開墾。米→綿花→小麦と変えて栽培し、洪水などの天災に遭うなど苦労したが大規模農場を経営するまでになった。 ・子供たち（2世）が仕事を継ぐとほぼ引退する	・戦後、焼け野原となった島の土地を畑として耕し、サトウキビ→たばこ、菊、島ラッキョウなどを栽培。一部の農地は米軍基地として接収された場所もあり、黙認耕作地となっているところもある。 ・農業の場合、現役で行っている、または出荷まではしないが自家野菜作りをしていることもある。
レクリエーション	・ゲートボール ・デイサービス（ミニデイサービス） ・敬老会 ・カラオケ大会	・ゲートボール ・ミニデイサービス ・敬老会（社協主催） ・民舞サークル等
食生活	・沖縄料理（沖縄野菜を栽培、豆腐・かまぼこ製造）、和食、ポリビア料理 ・焼香：和え物 ・イベント：シュラスコ（牛肉）	・沖縄料理、和食、その他 ・焼香、旧盆、正月：重箱料理、天ぷら、刺身 ・ファーストフード、バーベキュー、インスタント食品 ・缶詰（ポーク、ツナなど）や加工肉の利用率が高い。
ライフライン	水道（水道水は衛生的には推奨できないため沸かして飲料にする）・ガス（プロパン）・電気	水道・ガス（プロパン）・電気

※調査時の取材を基に本研究にて作成

表 3 75歳以上の健診有所見者の割合（2015年）

検査項目	有所見値	“オキナワ”	I 村
BMI	25以上	45.0%	44.1%
腹囲	男性85以上 女性90以上	43.3%	54.0%
中性脂肪	300以上	6.7%	1.4%
ALT	51以上	1.7%	1.4%
HDL	35未満	6.7%	1.2%
空腹時血糖	126以上	6.7%	4.4%
HbA1c	6.5以上	3.3%	12.2%
尿酸	8.0以上	5.0%	4.4%
収縮期血圧	140以上	55.0%	37.0%
拡張期血圧	90以上	3.3%	4.6%
LDL	140以上	3.3%	18.7%

表 4 75歳以上の健診受診者の生活習慣の回答者の割合（2015年）

検査項目	“オキナワ”	I 村
飲酒する	13.3%	66.7%
間食する	41.7%	0.0%
就寝前の食事	8.3%	33.3%
朝食抜き	5.0%	66.7%
睡眠不足	25.0%	66.7%
運動習慣なし	50.0%	66.7%
20歳時体重から10kg増加	40.0%	0.0%
喫煙する	3.3%	3.9%

3) 死亡統計

(1) 死亡割合

2017年を除き、I村よりも“オキナワ”のほうが死亡割合（粗死亡率、標準化死亡比）が高い。

(2) 年齢階級別死亡率

2017年～2019年までの3年間の年齢階級別では、“オキナワ”は90歳以上の死亡割合が多い。また、I村は60歳未満での死亡がみられる。

(3) 死因別死亡率

2017年～2019年までの3年間の死因は、“オキナワ”は老衰が6割を占める。一方、I村はがん・悪性新生物が最も多く、ついで、循環器疾患、老衰である。

4) 地域資源（保健・医療・介護サービス）の状況

両地域の診療所の医療従事者数、診療内容はほぼ同じである。“オキナワ”には、日系人のスタッフが半数いるが、ポリビア人スタッフには日本語がほぼ通じない。医療設備についてはI村では、医療受診の島内完結を目的に透析センターやリハビリ室が併設されており、離島であるが故の救急患者へのり搬送等も行っている。“オキナワ”にはオキナワ診療所のみで利用できる健康保険制度があるが、移住地外の専門病院等に受診する場合は、保険適用はなく、高額な医療費負担が発生するため、所得に余裕がないと受療が困難になる。I村は、皆保険であり、基幹病院や眼科などの専門科への受診が必要な時は島外となるが、保険診療を受けることができる。

ポリビアには保健師職はなく、有床診療所兼保健所機能を有する病院などの看護師や行政職員が公衆衛生活動や感染症予防対策を行っている。オキナワ診療所では、医療・保健については日本国内に準じて、県系人のための生活習慣病健診を行っており、20年前より日本から交代で派遣されるJICAボランティア（職種：保健師）が健診業務や事後の保健指導に携わっており、生活習慣病予防対策を行っている。また、診療所職員とともに『ふれあいデイサービス』を立ち上げ、介護予防に取り組んできた。2015年の『ふれあいデイサービス』の参加高齢者は59人（43.1%）で、うち後期高齢者は44人（74.5%）で、参加者の平均年齢は78.64歳である。一方、I村には、オキナワの『ふれあいデイサービス』と同様のサービスである『ミニデイ』がある。2015年の『ミニデイ』の参加者は212人（14.9%）で、後期高齢者は177人（83.5%）、参加者の平均年齢は79.8歳である。また、“オキナワ”にはオキナワ日本ポリビア協会福祉部による配食サービスや機能訓練教室『お元気クラブ』がある。2015年にショートステイ室の建設が行われたが、日系人の介護職員の雇用が難しく、あまり利用されていない。要介護者やその家族は、日本のような介護保険サービスがないため、代わりに、ポリビア人家政婦を雇用し、家事支援や介護を受けている。

表5 “オキナワ”とI村の各種死亡統計（2015年～2019年）

		“オキナワ”				I村			
		2015年	2016年	2017年	2018年	2015年	2016年	2017年	2018年
死亡数 ※()65歳未満	男	7(3)	8(1)	1	4	38(7)	26(9)	31(5)	24(1)
	女	5	7(2)	3	5(1)	23(3)	41(1)	22	31(6)
粗死亡率 ※10万対	男	1971.80	2431.61	317.46	1179.94	1606.09	1104.50	1321.40	1027.84
	女	1420.45	2058.82	845.07	1547.99	988.82	1793.53	966.61	1373.50
標準化死亡比 ※基準集団:沖縄県	男	1.639	2.162	0.231	1.060	1.260	0.913	0.988	0.754
	女	1.060	2.406	1.028	1.735	0.715	1.243	0.855	0.789
PMI (60歳死亡割合)	男	0.86	0.88	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	女	1.0	1.0	1.0	1.0	0.957	1.0	1.0	0.97
人口	男	355	329	315	339	2366	2354	2346	2335
	女	352	340	355	323	2326	2286	2276	2257
	合計	707	669	670	662	4692	4640	4622	4592

※沖縄県衛生統計年報及びオキナワ日本ポリビア協会会員名簿人口動態統計より作成

表6 地域資源（医療・保健サービス）の比較

	“オキナワ”	I村
医療機関	診療所2（公立1，日系1どちらも有床） 歯科診療所2（私立1，日系1） 薬剤店2	診療所1（公立1 無床 透析センター併設） 歯科診療所1 薬局2（うち調剤1）
医療スタッフ数	看護師5 医師：常勤2非常勤2（うち婦人科医2，小児科医1） レントゲン技師1（整備と兼任），事務1，薬剤担当1 夜間は当直制	看護師10 医師：常勤2非常勤1，研修医数名 理学療法士2 レントゲン技師1，事務2 夜間はオンコール
医療サービス	1～2次救急，外来，入院，訪問看護（不定期） 週に1回第2移住地診療所へ出張診療	1次救急，外来，透析，訪問看護（ターミナル，在宅酸素のみ）
二次医療機関	県都・サントクルス市：3次救急病院，各種専門科クリニック	本島・名護市：基幹病院2，他各種専門科クリニック
健康保険	日系診療所独自の保険あり。70歳までしか加入できない	皆保険：国保・社保・後期高齢者医療制度
保健サービス	<健康診査> ・基本健診（青年・一般）年に1回 ・乳児健診 年に1回 ・学校健診，歯科検診 <保健事業> ・JICAボランティアのいるときに健康教育など	<健康診査> ・基本健診（働き盛り・特定健診・長寿健診）年に1回 ・乳幼児健診 年に3回 ・保育所及び学校健診，歯科検診 <保健事業> ・訪問指導，健康相談，健康教育など
保健スタッフ数	・JICAボランティア1（保健師もしくは理学療法士） ・診療所看護師1（診療所と兼任）	・保健師5

表7 地域資源（介護予防・介護サービス）の比較

	“オキナワ”	I村
介護予防事業・その他サービス	・ふれあいデイサービス ・ミニデイ（第2・3移住地における高齢者サロン） ・配食サービス（月に1回）	・ミニデイ ・軽度生活支援 ・配食サービス（週に1～5回） ・通いの場
介護予防・介護サービス	・お元気クラブ（機能訓練事業） ・ショートステイ室建設（利用希望者がいるときに実施）	・訪問介護（家事支援・介護） ・ショートステイ2 ・デイサービス2，リハビリ特化型デイサービス1 ・通所リハビリ ・施設入所（特別養護老人ホーム，グループホーム，宅老所） ・介護用品貸与
介護福祉スタッフ	・沖縄日本ポリビア協会福祉部（事務職員2名） ・JICAボランティア（理学療法士）	・地域包括支援センター（社会福祉士1） ・役場福祉課（担当職員1） ・社会福祉協議会（ケアマネ1，ヘルパー5） ・高齢者施設（3か所：ケアマネ3，介護福祉士，管理栄養士1）

※表6、7：調査時の取材を基に本研究者にて作成

2. “オキナワ”とI村の健康長寿に関する指標（平均寿命・健康寿命・『不健康な期間』）

1) 平均寿命・健康寿命の両地域の比較

表8 “オキナワ”移住地と沖縄県I村の平均寿命・健康寿命・不健康な期間の算出結果

	“オキナワ”		I村		
	2016年	2018年	2016年	2018年	
平均寿命	男	77.25歳	83.87歳	81.82歳	82.48歳
	女	82.56歳	83.82歳	89.58歳	88.49歳
健康寿命	男	76.37歳	79.80歳	80.44歳	81.07歳
	女	81.11歳	82.30歳	84.85歳	84.31歳
不健康な期間	男	0.89年	4.08年	1.38年	1.42年
	女	1.45年	1.53年	4.73年	4.18年

(1) 男性

2016年の平均寿命，健康寿命はI村のほうが長い。また、『不健康な期間』は両地域とも1年前後である。2018年の“オキナワ”の平均寿命は6.62歳の伸びが見られ，I村よりも1.39歳長くなっている。また，健康寿命は3.43歳伸びたが，I村よりも1.27歳短かい。『不健康な期間』は2016年よりも3.19歳長い。

2018年のI村の平均寿命，健康寿命，『不健康な期間』の伸びはいずれも1年未満であるが，平均寿

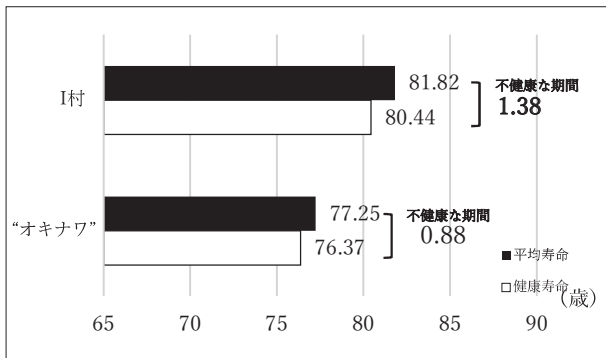


図1-1 I村と“オキナワ”の健康寿命と平均寿命の比較 (2016年・男性)

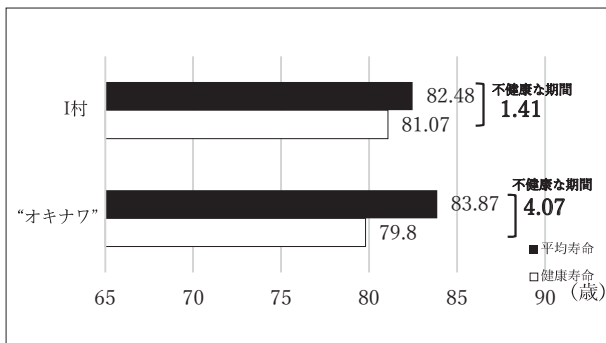


図1-2 I村と“オキナワ”の健康寿命と平均寿命の比較 (2018年・男性)

命，健康寿命はともに“オキナワ”よりも長い。一方，2018年の“オキナワ”の平均寿命は1.26歳伸び，健康寿命は1.19歳伸びたが，『不健康な期間』の変化はあまりなかった。両地域の平均寿命の差は2016年では7.02歳であったが，2018年では4.67歳とその差は縮小している。また，健康寿命の差は2016年では3.75歳の差であったが，2018年では2.01歳とその差は縮小している。

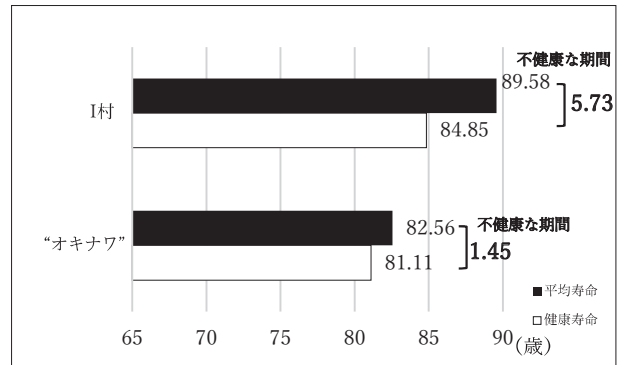


図2-1 I村と“オキナワ”の健康寿命と平均寿命の比較 (2016年・女性)

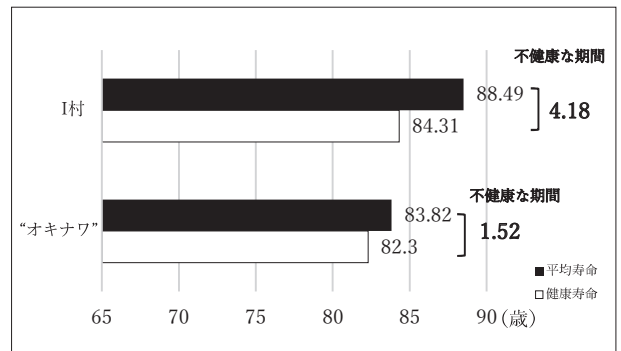


図2-2 I村と“オキナワ”の健康寿命と平均寿命の比較 (2018年・女性)

3. “オキナワ”とI村の健康長寿習慣

1) アンケート調査『健康長寿習慣に関する調査』

“オキナワ”では電話調査，I村では訪問面接調査としてアンケート調査を実施した。“オキナワ”の超高齢者（85歳以上）全数30名中26名より回答が得られ，数か月後に85歳になる調査時84歳の高齢者2名を加え，合計28名より回答を得た。また，I村の超高齢者（85歳以上）は，“オキナワ”の超高齢者と性・年齢をできるだけマッチングした33名より回答を得た。調査対象者の基本属性は，表9のとおりである。

表9 アンケート調査『健康長寿習慣に関する調査』対象者の基本属性

基本属性	“オキナワ”	I 村
調査協力者数	28	33
性別		
男性	7	11
女性	21	22
年齢構成		
84歳	2	0
85～89歳	14	17
90～94歳	10	12
95～99歳	1	3
100歳以上	1	1
世帯構成 (%)		
独居	7 (25.0)	12 (36.4)
高齢者夫婦世帯	5 (17.9)	9 (27.3)
その他の世帯	16 (57.1)	12 (36.4)
介護度		
要支援1・2, 要介護1	3	7
要介護2～5	4	2

(1) 『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』の実施項目数

『おばあから学ぶ健康の智恵』(平良, 2007) にまとめられた沖縄の高齢者の生活習慣や健康行動を『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』として、それらのライフスタイルの項目と合致する質問項目について図5のとおりその回答に応じて1点ずつ加点し、15点満点とし、項目数の階級別点数についてマン・ホイットニー検定をした。実施項目数は、両地域とも7点～9点に割合が多かった。しかし、検定の結果では、両地域の『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』の実施項目数について、統計学上の有意な関連性が認められなかった。

(2) 食事・栄養

食品摂取の多様性得点とは、10品目の食品の食べる頻度を質問し、その回答に応じた点数を与える。点数が高いほど摂取する食品が多様である。本研究の結果については、階級ごとには0～3点は“オキナワ”7名(25.0%)、I村4名(12.1%)、4～6

点は“オキナワ”14名(50.0%)、I村13名(39.4%)、7～10点は“オキナワ”7名(25.0%)、I村16名(48.5%)であった。両地域の得点数において、マン・ホイットニー検定をしたが、統計学上の有意な関連性が認められなかった。しかし、食品ごとの摂取については、魚介類、大豆・大豆製品、果物の摂取頻度についてマン・ホイットニー検定で統計学上の有意な関連性がみられ(P<0.05) I村の方が有意に高かった。

味付けの好みは両地域とも「薄い」が過半数を超えていた。体重減少においては両地域ともほとんどが「なし」と回答している。誰かと食事する機会については「毎日」が両地域とも6割を超える。なお、味付けの好み、体重減少、誰かとともに食事する機会について地域別に有意な関連性はみられなかった。

(3) 口腔機能

両地域とも残っている歯の数に限らず、入れ歯がある方がほとんどで、硬いものについても過半数が噛み切れていると回答している。お茶や汁物でむせる者は両地域ともほとんどいなかった。但し、歯科医への受診については地域別に有意な関連性が認められ、“オキナワ”のほうが調子不良時の受診をすると回答した高齢者が多かった。

(4) 運動機能

両地域とも週に1回以上の運動をしている者が過半数を超えている。また、1年以内の転倒も7割以上が「なし」と回答している。なお、週に1回以上の運動、1年以内の転倒について両地域の統計学上の有意な関連性はなかった。

(5) 睡眠

両地域とも毎日の昼寝の習慣がある者は7割を超えるが、夜間の熟睡について統計学上の有意な関連性がみられた。即ち、I村の方が「いつも」熟睡できているが、“オキナワ”より統計学上の有意に高かった(p<0.01)。

<事・栄養>	摂取食品：①肉、②大豆、③野菜、④海藻：ほぼ毎日・2日に1回、⑤塩分摂取：うすい
<運動機能>	⑥週に1回以上の運動：している・時々
<睡眠>	⑦昼寝の習慣：ある ⑧夜間の熟睡感：ある
<仕事・楽しみ>	⑨今も仕事：している・次世代補助
<地域活動>	⑩地域の集い：参加している ⑪地域の交流つながり：深いつきあい ⑫ゆいまーる：ある
<性格>	⑬外向性：あてはまる(○)、⑭協調性：あてはまる(○) ⑮開放性：あてはまる(○)

図5 『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』と合致する質問項目の回答と加点(各1点ずつ)

(6) 仕事・楽しみ・外出

若い時の仕事は、農水産業が“オキナワ”は96.4%、I村は48.5%で“オキナワ”のほうが農業に従事していた者が圧倒的に多かった。今も仕事をしてますかの質問には手伝い程度も含めて“オキナワ”は過半数がしていると答えているが有意な関連性はなかった。一方、家事や畑・庭の手入れについては、I村の方が行っている割合が統計学上高かった ($p < 0.05$)。また、趣味・生きがいについてもI村の方が高かった ($p < 0.05$)。外出頻度は、新型コロナ拡大防止のための自粛前の様子を回答してもらったが、両地域の差はなかった。

(7) 地域活動・交流・家族の支援

地域の集いの参加については、“オキナワ”では24人(85.7%)が参加していると答え、I村よりも統計学上有意に高かった ($p < 0.01$)。また、参加しているもので最も多いのはデイサービス、次いでゲートボール、サークルであり、I村よりも統計学上有意に高かった ($p < 0.01$)。地域の人との交流については両地域とも行っている人は6割を超え、“オキナワ”では4割近くの者がサークル仲間との交流についても挙げており、I村よりも有意に高かった ($p < 0.01$)。しかし、助けてくれる人は両地域とも家族と答えている人が多く、“オキナワ”ではほぼ全員が答えているが、I村より統計学上有意に高かった ($p < 0.05$)。また、I村では家族以外に親戚と答えている人が8人(24.2%)で、“オキナワ”より統計学上有意に高かった ($P < 0.05$)。助けてくれる家族の中でも“オキナワ”では嫁・婿(60.7%)、孫(42.9%)がI村よりも統計学上有意に高かった ($p < 0.01$)。また、家族のいる場所について“オキナワ”では同居していると回答した人が6割を超えるが、移住地内外、国外にもいると答えた人が7割を超え、I村よりも統計学上有意に高かった ($p < 0.01$)。しかし、家族の訪問頻度はどちらの地域も毎日が過半数を超え、両地域に差はなかった。地域にゆいまーる(ソーシャルキャピタル、移住者同士の絆)は残っていると思うかの質問に対して、“オキナワ”では21人(75%)があると答えたのに対してI村では8人(24.2%)で、地域別の有意な関連性が認められた。

(8) 性格傾向(ビッグファイブ理論)・精神状態

性格のビッグファイブ理論(ルイス・R・ゴールドバーグ, 1993)による質問を行い、あてはまるかどうかを答えてもらった。本研究では1つの性格につき1つの質問をするというごく簡易的な方法の

ためその回答によって性格を決定することはできず、あくまでも傾向ということになる。外向性を示すとされる「初対面の人でも会話を楽しむことができますか?」の質問に対してあてはまると回答した者の割合はI村では9割を超え、統計学上の有意な関連性がみられた ($p < 0.01$)。また、神経症傾向を示すとされる「いつも心配事が多く、不安になりやすいですか?」や開放性を示すとされる「好奇心がある方ですか?前向きに考えられるほうですか?」の質問に対してあてはまると回答した者は“オキナワ”のほうが多く、統計学上の有意な関連性がみられた ($p < 0.05$)。なお「人情に厚く、他人に親切にするほうですか?」という調和性の質問に対してあてはまると答えた者はどちらの地域も7割を超えていたが、統計学上の有意な関連性はみられなかった。また、誠実性を示すとされる「物事をきっちり、手際よく行う方ですか?」の質問に回答した者の地域別の有意な関連性はみられなかった。

うつ症状については両地域とも「ない」と答えた者が8割以上で、地域別の関連性はみられなかった。

(9) 医療・持病(生活習慣病)のコントロール

持病の有無については、両地域ともあると答えている者が8割を超えている。持病の内容をみると、ほとんどの疾患が地域別の有意な関連性はないが、脂質異常についてはI村の方が統計学上有意に高かった。主観的健康観について答えている者はどちらの地域も「とてもよい」と「よい」で7割を超え、喫煙や飲酒についてもほとんどの人が「していない」と答え、両地域の差はなかった。健康保険の加入はほとんどの人がしており、両地域の差はなかった。診療所受診については“オキナワ”では移住地内のオキナワ診療所、I村では島内の村立診療所を指すが、受診の頻度について地域別の関連性がみられ ($p < 0.05$) I村の方が有意に高かった。

(10) 経済状況

“オキナワ”のほうが「ややゆとりがある」と答えた者が過半数を超えたが、地域別に有意な関連性はみられなかった。

(11) 調査対象者自身が思う健康長寿の理由

「ご自身が長生きで健康である理由は何であると思いますか?」という質問の回答では、健康管理とくに食事や運動について話した方が多かった。また、“オキナワ”では家族への感謝や性格についておおらかでありこだわりがないことと答えた方が多く、I村は長寿の家系だから自分も健康長寿であ

ると答えた方がいた。

IV. 考察

1. “オキナワ”とI村の健康長寿に関する指標（平均寿命・健康寿命・『不健康な期間』）

“オキナワ”もI村も人口1.2万人未満の小規模自治体（「健康寿命算定プログラム」に基づく）である。そのため死亡統計や算出した『健康長寿に関する指標』はあくまでも参考値であり、本研究ではその傾向を把握したにすぎない。しかし、これまで、データがなかった、“オキナワ”の平均寿命や健康寿命を算出することにより、その実態が明らかになった。当初、“オキナワ”の方がI村よりも『不健康な期間』が短く、その理由は平均寿命・健康寿命がともに長い、いわゆる健康長寿であるため寝たきり者が少ない、あるいは寝たきり期間が短いと考えていた。実際に算出すると、2016年の“オキナワ”の『不健康な期間』は、男女ともに2年に満たないほど短く、本研究者がかつて“オキナワ”で活動したときに持った印象である、オキナワの高齢者は、寝たきり期間がほとんどない、いわゆるPPK（ピンピンコロリ）であることが実証できたと思われた。しかし、両地域の健康寿命の差は2～3年であるのに対して、“オキナワ”の平均寿命が4～7年I村よりも短い傾向を示した。そのため、健康寿命との差である『不健康な期間』が短かったのである。では、なぜ、“オキナワ”の平均寿命がI村よりも短いのか、両地域の健康寿命の差は少ないのか、健康長寿に関する指標である平均寿命、健康寿命、『不健康な期間』それぞれの特徴を交えて考えてみたい。

平均寿命は、対象地域の人口数や死亡数を入力して求めるため、当然、死亡割合に影響を受ける。本研究における2016年の“オキナワ”の男性はとくに平均寿命が短い、この年の“オキナワ”の死亡者数は例年よりも多く、粗死亡率はI村の約2倍であった。このように平均寿命はその年の死亡割合に影響を受ける。したがって、“オキナワ”の平均寿命がI村よりも短いのは死亡割合がI村よりも高いためであると考えられる。

健康寿命は平均寿命の影響を受けやすく、相関関係にあると橋本（2011）は述べている。しかし、平均寿命と健康寿命の伸び率は同じではないことが本研究では認められる。健康日本21（第二次）においても健康寿命は延伸しているが、平均寿命の延伸の速度の方が早いいため不健康な期間は以前よりも長くなっていることが認められている。そのため健康寿命については延伸だけでなく、平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加へと目標の設定を変更している。本研究においても、2018年の“オキナワ”の男性では、平均寿命は延びたが、健康寿命が平均寿命の伸び率よりも伸びず、結果として『不健康な期

間』が長くなっている。また、2016年のI村の女性では、平均寿命は長い健康寿命の伸び率が低く、その結果『不健康な期間』が長くなっている。このように健康寿命は平均寿命の伸び率に追いつかないため、平均寿命の伸び率が大きいと『不健康な期間』が長くなってしまふのだと考える。医学や科学、公衆衛生の進歩、経済力による生活の質の向上で寿命を延ばすスピードは速まったが、老化予防のスピードはそれに追いつかないということであろうか。

また、健康寿命には性差がある。辻（2005）によるとその理由は、男性は一度障害が始まると重度化の経過が早い、女性は要介護のおもな原因が整形外科疾患であることが多く、緩徐に進むからであるという。本研究でも、両地域とも性差が認められる。

健康長寿に関する指標である平均寿命・健康寿命・『不健康な期間』は、これら3指標の関係性を加味して評価する必要があること、これらの指標を地域や経年的に比較する場合、死亡統計や人口動態統計の状況も併せて考える必要があることもわかった。なお、いずれにしても、今後の経過をみていく必要がある。

2. “オキナワ”とI村の健康長寿習慣

アンケート調査において、対象者数が各地域30名前後であり、“オキナワ”はほぼ全数に近いものの、標本数としては少ないため、結果については傾向としてとらえる必要がある。調査の回答の単純集計段階では、両地域の大きな差はみられず、『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』（平良、2007）の保持項目数についても有意差はみられなかった。津金（1992）による「南米日系移民を対象とした衛生学的研究」では、ボリビアにおける日系移住者は母国の食生活を保持し、とくに沖縄県系移民は塩分が少ない食生活をしていることが尿中ナトリウム排泄値により示されている。今回の調査においても両地域とも味付けについて薄いまは普通と回答している割合が多く、統計学上の有意差も認められなかった。前山（1996）は、『エスニシティとブラジル日系人—文化人類学的研究—』において、日系移民は移民をすることで、かえってアイデンティティーが強まり、母国の文化を保持しようとするとして述べている。とくに、ボリビアの“オキナワ”への移民は、琉球政府の計画移民であり、ほとんどが沖縄県出身である。アイデンティティーを共有するのも容易であり、母国の文化を保持しようするのは当然であろう。実際、“オキナワ”には、三線やエイサーなどの沖縄文化が継承され、沖縄料理の食材が無いなかでも、豆腐、かまぼこ、豚肉、ゴーヤ等を作り、沖縄料理は日常的に食卓に上り、できるだけ沖縄文化や食事を再現しようと努力している様子がある。“オキナワ”の高齢者のライフスタイルは、住む国によって影響

されないばかりか、むしろ母県と同様のライフスタイルを保っていたのである。そして、そのことが“オキナワ”の高齢者の健康に寄与してきたと考える。WHOによると2016年のポリビアの平均寿命は男性69.1歳、女性74.0歳、健康寿命は男性61.3歳、女性64.8歳と発表されている。(World Health Statistics 2020: Monitoring health for the SDGsのANNEX 2: Tables of health statistics by country, WHO region and globally)しかし、前述した本研究の算出結果では2016年の“オキナワ”の沖縄県系高齢者の平均寿命は男性77.25歳、女性82.56歳、健康寿命は男性76.37歳、女性81.11歳でポリビア人よりも平均寿命も健康寿命も長く、健康長寿なのである。かつて琉球政府が移民の募集をした当時の応募資格として、身体強健、志操堅固とあるため“オキナワ”の高齢者の健康長寿は遺伝的素因とも考えられる。しかし、平良(2003)は、沖縄の長寿に関しては遺伝的素因よりもライフスタイルや食文化の社会的な継承が何より大事なことであると述べている。母県沖縄のかつてのライフスタイルの保持は、“オキナワ”の高齢者が周辺のポリビア人よりも健康長寿である理由であると考えられる。

一方、ライフスタイルの内容項目についての検定分析では両地域の差異がみられた。“オキナワ”は地域の集い参加(デイサービス、サークル、ゲートボール)、交流相手(サークル仲間)、地域のゆいまーるなど社会参加や交流による絆等ソーシャルキャピタルに関すること、I村は、摂取食品(魚介類、大豆・大豆製品、果物)、夜間熟睡、家事、畑や庭の手入れ、趣味や生きがい、医療受診の頻度、脂質異常症の治療などの生活習慣や行動、医療受診に関することが、他方よりも統計学上、有意に高かった。また、両地域において性格や自分を助けてくれる人についても異なっていた。実施しているライフスタイルの項目内容が両地域で異なるのは、土地の状況(安全性、収穫可能な作物など)、歴史的背景(入植時の苦労、戦後復興の苦労)、社会環境、家族の支援も含めた地域資源(医療・保健・福祉サービス)などの違いであると考えられる。

地域のつどいの参加について“オキナワ”は『ふれあいデイサービス』をあげた人が多く、2015年の参加者は59人で“オキナワ”移住地の高齢者の43.1%にあたる。I村の『ミニデイ』の参加率は14.9%なのでI村よりも高い。また、“オキナワ”では男女問わず、高齢者の多くがゲートボール場に毎日出かけていた。このような地域のつどいの参加は、趣味を楽しむという目的だけでなく、介護予防や健康づくりにもなり、次世代に仕事を譲った今でも入植当時の困難を『ゆいまーる』で乗り越えたかつての仲間と交流をし、絆を温めることにつながっている。カワチ(2013)によるとソーシャルキャピタルがあるところは、健康格差が少なく、結果的にその集団の

健康度は高くなるが、“オキナワ”では、かつて移住者同士で築いた『ゆいまーる』から派生したソーシャルキャピタルが、今では、健康長寿(特に健康寿命)に寄与しているのではないだろうか。また、今も地域に『ゆいまーる』があるかという質問に対して、“オキナワ”の高齢者は「あると思う」と回答した者の割合が多かった。“オキナワ”の高齢者は次世代にも『ゆいまーる』の文化を継承していきたいと考えているが、次世代は1世の苦労を労いたい思いが強く、すでに、次世代が、移住地内の行事を互いに助け合いながら運営し、高齢者の行事の支援をするなど次世代によるソーシャルキャピタルの継続がなされている。また、それらを通してお互いの絆を縦にも横にもつないでいっている様子が見られた。一方、I村では、ほとんどが『もうなくなっている』と回答した。その理由は、農作業の形態が変わり、昔のように助け合う必要もなくなったからだという。但し、同級生、世代間、親戚関係における絆は、今も維持している。近所同士、地域の絆は、各区公民館を中心に地区組織を通じて残っており、行事や作業において助け合いがみられ、都市部よりも『ゆいまーる』はまだ残されているほうである。

自分を助けてくれる人について、“オキナワ”は「家族」と回答する人がI村より有意に高く、中でも嫁や婿、孫である割合が高い。これは次世代との同居の割合が多いことにも起因すると考える。また、“オキナワ”の高齢者の家族の存在は、移住地内外から国外までどの場所においてもI村よりも有意に高い。家族は世界中どこにでもいるということなのであろう。一方、I村の高齢者は自分を助けてくれる人について家族ではなく親戚と答えた人が約2割いる。I村は核家族化が進み、独居や高齢夫婦世帯が増えている。また離島であるが故、島内に高校がないため、どうしても次世代の人口流出があるのは仕方のないことである。しかし、家族が近くにいて、支援を得られるのは高齢者にとって生活の安心・安全につながる。そのため家族が近くにいるのか否かは高齢者の精神の健康に関わってくると考えられる。

健康長寿には良い食生活が欠かせないが、頻度良く摂取している食品として、大豆・大豆製品、魚介類、果物についてはI村のほうが有意に高かったが、これらの食品は、I村の高齢者にとって日常的に手に入る食品である。一方、“オキナワ”の高齢者は、それらの食品を摂る努力はしているがどうしてもその頻度は限られてしまう。また、畑・庭仕事や家事について、“オキナワ”のほうが少ないのは、沖縄の家にみられるような庭(あたい)が自宅の敷地内にないこと、家事は同居している他の家族がしてくれることが多いためと考えられる。

夜間の熟睡について“オキナワ”の回答が少なかったのは、土地の権利をめぐる夜間に家を建て権利を主張する先住民の『土地進入』等、移住地内での生活上の安全・安

心が十分ではないことも関係するのではないかと考える。

生きがいや趣味についてはI村のほうが統計学上有意に高かった項目である。実際にI村でのアンケート調査時に、編み物や手芸品などの趣味の作品を見せてくれた人もいた。長谷川(2014)は、健康寿命は、主観的健康感により有意に延伸することが明らかとなっており、主観的健康感、趣味、いきがい、社会参画などにより昂揚すると述べている。

性格について、“オキナワ”の高齢者は『神経症傾向』、『開放性』が統計学上有意に高かった。この二つの性格は相反するようであるが、移民生活における不安に対応するには、慎重さと物事を前向きにとらえることが必要だったのではないと思われる。とくに『開放性』は、沖縄の健康長寿な高齢者の『なんくるないさ』と言う心のゆとり(平良,2007)にも通じると考える。一方、I村は『外向性』が有意に高かったが、これは、島外から人の出入りのある、本島に近い離島であるI村に住む人々の特徴ではないかと考える。

医療受診の頻度についてI村のほうが有意に高かった。両地域の高齢者は各々の診療所へ定期的に受診しているが、受診頻度が異なったのは、オキナワ第2・3地域からオキナワ診療所までは、片道1時間はかかるため、医師が患者の利便を考慮し、受診頻度を調整している場合もあるためと考える。また、“オキナワ”には移住地内の病院のみで利用できる健康保険はあるが、移住地外の病院では利用できない。また、日本語が通じないという問題もある。そのため、移住地外への医療受診が必要であっても実際には困難な場合があると考えられる。2019年に“オキナワ”を訪問した際にオキナワ日本ポリビア協会会長と対談したが、「オキナワ移住地は、生活するには良いが、高齢(70歳過ぎ)になると医療問題が課題となる」と言われていたことと医療受診の頻度に対する回答が重なるように思える。

両地域ともほとんどの人が高血圧等の持病があると答えており、2015年の健診結果では、“オキナワ”は、高血圧の有所見の割合は受診者の55.0%にある。また、本研究では、I村は脂質異常症の治療が“オキナワ”よりも有意に高かった。その原因の一つに、I村ではポークランチオンミートやツナの缶詰等の摂取が多いことが原因の一つではないかと考える。ちなみにI村では日常的に食べると回答した人は、ポークランチオンミートで66.1%、ツナ缶で51.5%であった。しかし、“オキナワ”では入荷頻度が少なく、高価でもあるためこれらを購入する人はほとんどいない。

循環器疾患の治療についてはI村が有意に高かった。I村の『不健康な期間』が長くなってしまふ理由の一つに、循環器疾患の重症化があると考えられる。また、2017年～2019年の死因の約2割が循環器疾患であった。さ

らに、2018年の要介護者・要支援者の有病状況では心臓病、脳疾患が多く、2015年の75歳以上の健診の有所見状況においても、高血圧に加えて、LDLコレステロール、HbA1c、腹囲の割合が“オキナワ”よりも多かった。循環器疾患の発症や重症化はQOLを下げ、健康寿命を下げってしまう原因となる。真鍋(2017)は、慢性炎症は生活習慣病や動脈硬化、がんを含む加齢関連疾患に共通する基盤病態であり、高齢者では慢性炎症が起きやすくなっており、この加齢に伴う炎症(inflammation)が加齢関連疾患の発症や進展に寄与していることが考えられると述べている。つまり、慢性炎症と加齢関連疾患である動脈硬化は連関しているという。慢性炎症を抑制することは動脈硬化を予防し、循環器疾患の発症や重症化の予防につながり、健康寿命に寄与すると考えられる。

歯科受診の頻度は、“オキナワ”が有意に高かった。日系の歯科医師による歯科治療が可能な医療機関が、“オキナワ”には2か所あるが、I村は島内に1か所である。また、咀嚼力、残存歯数に両地域の有意差はなかったが、“オキナワ”で販売されている牛肉がとても硬いにも関わらず、摂取可能な高齢者が多かった。“オキナワ”の高齢者の歯科医院受診の頻度が高いのは複数ある歯科医院を活用し、歯のメンテナンスを心がけているのではないかと考えている。

崎原(2002)は、アメリカの老年学者RoweとKahnにより提唱されている『サクセスフル・エイジング』(理想的な老い、健康長寿)という概念を3つの要素—第1に疾病や疾病に関する障害が少ないこと、第2に心身の高い機能の保持、第3に高い生活機能の保持—により紹介している。両地域の高齢者にそのことをあてはめて考えてみると、第1の疾病や疾病に関する障害が少ないことにおいて、I村の高齢者の方が循環器疾患などの疾病を抱えている者が多いが、医療受診が頻度よくできている。一方、“オキナワ”の高齢者は医療に対してはやや不利である。第2の心身の高い機能の保持については、両地域とも、『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』を持ち、健康寿命についても両地域の差はあるが小さい。第3の高い生活機能の保持については、“オキナワ”は家族とのつながりやソーシャルキャピタルのあるコミュニティで生き生きと過ごしているが、I村では家族のつながりやゆいまーは気薄になってきている。しかし、趣味などで高い機能の保持をする努力がみられる。どちらの地域の高齢者も『サクセスフル・エイジング』の要素を持っている。しかし、健康に関わる環境の地域差はどうしてもあり、それらは高齢者個人では変えるのは困難である。それぞれの地域に合わせた政策が必要である。

堀内(2010)は、先進諸国の近年の死亡率低下の主要要因は、医療サービスの提供の向上(病院数・医療従事

者・健康保険), 医学の進歩, 食事と栄養の改善, 生活水準や労働条件の改善, 感染症罹患が少ない, 教育水準の上昇を挙げているが, “オキナワ”の死亡率を低下させ, 平均寿命を延ばすには医療サービスの提供の向上が必要であると考ええる。“オキナワ”は, 移住地をつなぐ道路問題が解消され, オキナワ診療所への受診頻度の増加に期待したい。一方, I村では, 失われつつあるソーシャルキャピタルや家族の支援に代わる地域包括システムの構築をする必要がある。それがI村の高齢者の健康度を高くし, 今後の健康寿命の延伸に結びつくと考える。

V. まとめ

かつて沖縄県民であった一世高齢者である“オキナワ”の高齢者とI村の高齢者の健康寿命に違いがあるのか, またその要因は何であるのかという疑問から, 両地域の比較研究を行い, それらを明らかにしようと試みた。そこで, まず両地域の『健康寿命に関する指標』(平均寿命・健康寿命・不健康な期間)の算出を行い比較分析した。研究仮説として, “オキナワ”の高齢者はI村の高齢者よりも健康長寿(平均寿命も健康寿命も長い)であるために『不健康な期間』が短く, PPK(ピンピンコロリ)であるとした。しかし, 本研究において“オキナワ”は健康寿命に対して平均寿命が短いために『不健康な期間』が短い傾向を示した。本研究では対象人数が少なく, その比較はあくまでも参考ではあるが, オキナワの平均寿命がI村よりも短い傾向を示したのは, I村よりも高い死亡割合が影響していると考えられた。一方, I村は“オキナワ”よりも長い平均寿命に対して健康寿命が短いため『不健康な期間』が長い傾向を示した。本研究で算出した『健康寿命に関する指標』は母数が少なく傾向を示したに過ぎない。しかし, これまで, データがなかった“オキナワ”の平均寿命や健康寿命を算出する等, 今回, 初めて保健衛生分野において比較検討したことにより, 今後の介護予防や疾病予防, ひいては健康寿命の延伸について, 限られた対象者を分析した結果ではあるが, 両地域の傾向が明らかになったことに意義があったと考える。

本研究において, 『おばあから学ぶ健康の智恵』(平良, 2007)にまとめられた沖縄の高齢者の生活習慣や健康行動を『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』として, それらのライフスタイルの保持項目数を両地域で比較したが, ほぼ同じであった。“オキナワ”の高齢者たちは, ポリビアの国に溶け込みながらも, 母国の生活様式である『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』を守っていたのである。鈴木(2007)は, 長寿は遺伝と環境の相互作用であると述べている。したがって住む国の違いによる環境の違いが, 両地域の生活習慣の違いとなり, 平均寿命や健康寿命の差として現れると考えてい

た。確かに, “オキナワ”は平均寿命や健康寿命についてI村より短い。しかし, ポリビアの平均寿命や健康寿命に比べてその差はずっと小さい。“オキナワ”の高齢者は住む国が違っても, 『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』を保持しているため, 周辺に住むポリビア人よりも健康長寿であると言えるのではないだろうか。一方, 『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』の保持項目の内容については異なることが検証された。

“オキナワ”では地域の集いの参加や交流など『ゆいまーる』(助け合い, 絆)から派生したと思われるソーシャルキャピタルや家族の支援が統計学上, 有意に高かった。ソーシャルキャピタルは地域の健康水準を上げると言われており, 家族の支援は高齢者に安心・安全を与え, 精神の健康を保ち, 健康長寿に寄与すると言われている。I村や沖縄県では, ソーシャルキャピタルや家族の支援等が失われつつある。しかし, “オキナワ”はそれらの慣習が比較的残っており, 少ない地域資源を補填し, 健康寿命を保つことにつながったと考えられる。一方, I村では摂取食品(魚介類, 大豆・大豆製品, 果物), 夜間の熟睡, 畑仕事などの日常生活習慣がそれぞれ統計学上有意に高く, それらが“オキナワ”よりも平均寿命が高い理由ではないかと考える。しかし, 保健指標では, I村や沖縄県は, “オキナワ”よりも循環器疾患の割合が多い傾向にある。循環器疾患は健康寿命の延伸を妨げる大きな要因となり得るが, I村が“オキナワ”よりも『不健康な期間』が長い理由の一つとなっていると考える。

健康寿命を上げ, 『不健康な期間』を短くすることは, 両地域の健康長寿社会の実現につながる。そのためには, 両地域とも『沖縄の健康長寿な高齢者のライフスタイル』を保持し, ソーシャルキャピタルや食事をはじめとする生活習慣などそれぞれの地域の強みとなっていることを活かすことであると考ええる。また, 弱みにはその対処が必要である。例えば, “オキナワ”の平均寿命を上げるためには, 道路問題を解決し, “オキナワ”診療所の医療受診の頻度を上げるとともに移住地外でも利用できる医療保険制度や保健・医療サービスの充実をする必要がある。一方, I村の伸び悩んでいる健康寿命を上げるためには, 生活習慣病の重症化による循環器疾患の予防, 次世代のUターンを促すための雇用制度や地域社会による高齢者やその家族の支援が必要である。2020年現在, オキナワでは移住地間をつなぐ道路工事が着工され, 沖縄県では地域包括ケアシステムの構築に向けて取り組みや健康寿命の延伸を目指して『高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施』に向けて準備が進められているところである。

VI. 謝辞

本研究の調査に当たり、調査の承諾をいただいた沖縄県I村役場住民課課長、助言と調査の承諾をいただいた“オキナワ”日本ポリビア協会の中村侑史会長、コロナ禍により渡航のかなわなかった本研究者に代わり調査員を快くお引き受けいただき、多大なご協力をいただきましたオキナワ日本ポリビア協会福祉部の比嘉シズエ様には厚く御礼を申し上げ、深く感謝する次第です。

VII. 参考文献

1. 相田潤, 近藤克則 (2011). 「健康の社会的決定要因 : ソーシャルキャピタル」『日本公衆衛生学会誌』(58)2, pp.129-132
2. 逢見憲一 (2020). 「わが国の平均寿命延長の年齢構造と医療・公衆衛生の役割—第4回から第22回の生命表より—」『日本健康学会誌』, 86(2). pp. 47-64.
3. 赤澤順子, 水上喜美子 (2008). 「地方居住高齢者の社会的ネットワークと主観的幸福感」『仁愛大学研究紀要』7, pp. 1-14.
4. 天沼香 (2007). 「カナダ移民・ポリビア移民・ハワイ移民・満州植民への視座—国際関係とそれぞれの日系社会の基本的特性—」『東海学院大学紀要』1, pp. 9-21.
5. 尾島俊之 (2015). 「健康寿命の算定方法と日本の健康寿命の現状」『心臓』(47), pp.4-8.
6. 沖縄県保険者協議会編 (2016). 『平成27年度沖縄県保険者協議会保健事業報告書～データヘルス計画に基づく中長期的目標を見据えた保健活動～』. 沖縄県保険者協議会
7. 岡山県保健福祉部長寿社会対策課 (2004). 『介護保険サービスの実態調査報告書 (介護サービス等適推進事業)』9.
8. 沖縄県健康増進計画 (2010). 「健康寿命」
http://www.kenko-okinawa21.jp/090-docs/2016032900025/files/3_kenkoujumyou.pdf (2018年7月10日閲覧)
9. 沖縄県保健医療部健康長寿課「健康おきなわ21」
<http://www.kenko-okinawa21.jp/> (2018年7月10日閲覧)
10. 沖縄県 (2018). 「沖縄県高齢者保健福祉計画(第7期)」
<https://www.pref.okinawa.jp/site/kodomo/korei/zaitaku/2018koureishahokenhukushikeikaku.html> (2018年7月10日閲覧)
11. 大森純子 (2004). 「高齢者にとっての健康: 「誇りを持ち続けられること」」『日本看護科学会誌』(24)3, pp.12-20.
12. 大屋祐輔 (2006). 「長寿沖縄の危機とメタボリックシンドローム」『脈管学』(46), pp.337-340.
13. 儘田徹 (2010). 「日本におけるソーシャル・キャピタルと健康の関連に関する研究の現状と今後の展望」『愛知県立大学看護学部紀要』(16), pp.1-7.
14. 木村公喜 (2014). 「民族の食暦」『日本経大論集』(43)2, pp. 293-305.
15. 窪田金次郎 (1991). 「日本咀嚼学会の目指すもの「咀嚼と健康」の追及」『日本咀嚼学会雑誌』(1)1, pp.1-2.
16. 栗盛須賀子, 福田吉治, 澤田直行, 山田大輔, 星旦二, 太田仁史 (2013). 「茨城県市町村の健康余命 (寿命) と健康格差の関連要因」『厚生指針』(60)3, pp.1-8.
17. 栗盛須賀子 (2016). 『健康寿命と障害を持つ人の割合』. 茨城県, 茨城県立健康プラザ
18. 桑江なおみ (2010). 「沖縄県における性・年齢・死因別死亡率の推移—1973年から2009年における沖縄県と全国との比較—」『沖縄県衛生環境研究報』. 44, pp. 71-82.
19. 健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究班 (2012). 「健康寿命の算定方法の指針」
20. 厚生労働省「平成27年度介護給付費等実態調査の概況」.
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/15/> (閲覧日: 2017年7月20日)
21. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会・次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会 (平成24年7月). 「健康日本21(第二次)の推進に関する参考資料」, p25.
22. 児玉小百合, 栗盛須賀子, 星旦二, 平良一彦, 浦崎猛, 尾尻義彦, 小川寿美子, 石川清和 (2016). 「沖縄県の農村地域における健常な高齢者の主観的健康感に対する認知的要因と食品の多様性との関連構造」『日本栄養・食糧学会誌』(69)4, pp. 151-162,
23. 近藤克則, 平井寛, 竹田徳則, 市田行信, 相田潤 (2010). 「ソーシャルキャピタルと健康」『行動計量学』. (37)1, pp.27-37.
24. コロニア・オキナワ入植50周年記念誌編纂委員会 (2005) 『ポリビアの大地に生きる沖縄移民』
25. 崎原盛造, 芳賀 博 (2002). 『健康長寿の条件 元気な沖縄の高齢者たち』. 株式会社ワールドプランニング, pp.11-15
26. 崎間 敦, 白井こころ, 奥村耕一郎, 田名 毅 (2016). 「健康長寿へ向けた沖縄の課題と取り組み」『日健教誌』(24)4, pp.245-250.
27. 下山育子, 金光義弘 (2006). いきいき度の高い高齢者における日常生活行動の心理的背景要因. 川崎医療福祉学会誌. (16)1, pp161-166.
28. 佐久川政吉 (2017). 「沖縄県出身ポリビア移民1世

- 高齢者の人と人のつながり, 介護ニーズ, 心の支え」『地域ケアリング』(19), pp.96-100.
29. 志水幸, 関久恵, 嘉村藍, 山下将, 宮本雅央(2005). 「高齢者の主観的健康観の規定要因に関する研究」『北海道医療大学看護福祉学紀要』(12), pp.31-36.
30. 新城澄枝(2005). 「沖縄の食生活と健康・長寿」『伝統食品の研究』, pp.1-10.
31. 白井恭弘(2013). 『ことばの力学 応用言語学への招待』. 岩波書店, p.166.
32. 鈴木信(1999). 「百寿者研究の現状と展望」『日本老年医学会雑誌』(36)4, pp.219-228.
33. 鈴木信(2007). 「成功長寿のための抗老化ドッグ, オキナワ・プログラム」『人間ドック』, (24), pp.15-24.
34. 高倉実(2016). 「沖縄からみた社会関係と健康」『日健教誌』(24), pp.239-244.
35. 平良一彦(2003). 「たくましい沖縄の「おばあ」に学ぶ」『日本助産学会誌』(16)3, pp.32-35.
36. 平良一彦(2007). 『おばあから学ぶ健康の智慧』. 琉大ウェルネス研究センター
37. 田宮聡(2014). 「多言語使用と老年期の認知機能」『精神医学』(56)11, pp.921-929.
38. 津金昌一郎(1989). 「沖縄および本土出身ポリビア移住者の食生活の差異と変遷」. 『民族衛生』(55)3, pp.124-132.
39. 津金昌一郎, 竹森幸一, 佐々木直亮(1986). 「南米ブラジルおよびポリビアに居住する日本人と現地住民の尿中Na, K 排泄パターンと血圧値に関する比較民俗学的研究」. 『民族衛生』(52)3, pp.127-132.
40. 津金昌一郎(1992). 「南米日系移民を対象とした衛生学的研究」『日本衛生学会誌』(47)4, pp.775-784.
41. 辻一郎(2005). 「健康寿命と性差」『日本老年医学会雑誌』(42)6, pp.624-626
42. 那須郁夫(2012). 「咀嚼能力の向上は健康余命を延伸す」『日補綴会誌』(4), pp.380-387.
43. 永井昌寛, 山本勝, 横山淳一(2010). 「保健・医療・福祉包括ケアシステムに関する地域住民の意識実態分析」『日本経営診断学会論集』, pp.14-21.
44. 橋本修二(2011). 「健康寿命の指標」<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001j6cz-att/2r9852000001j6r5.pdf> (閲覧日: 2020年11月20日)
45. 長谷川卓志(2014). 「平均寿命, 健康寿命を規定する要因について— EU27カ国に関する研究」『社会医学研究』(31)1, pp.53-58
46. 広瀬信義, 鈴木信(1999). 『百寿者研究の現状と展望』『日本老年医学会雑誌』(36)4, pp.219-228
47. 堀忠雄(2008). 「高齢者のライフスタイルと睡眠保健」『生理心理』(26)2, p.67.
48. 堀内四郎(2010). 「日本人の寿命伸長: 要因と展望」『人口問題研究』(66)3, pp.40-44
49. 前山隆(1996). 『エスニシティとブラジル日系人—文化人類学的研究—』. 御茶の水書房, pp.197-202
50. 松木英明, 榎悦子, 小川哲平, 瀧脇収二(2001). 「日系ブラジル人のライフスタイルと健康状態に関する疫学的研究」. 『東海大学健康科学部紀要』7, pp.53-58.
51. 松木英明, 榎悦子, 小川哲平, 瀧脇収二(2002). 「日系ブラジル人と日本人の食生活習慣と生活習慣病関連因子に関する疫学的研究」『東海大学健康科学部紀要』8, pp.13-20.
52. 松木秀明, 横山公通, 小川哲平, 瀧脇収二(2003). 「日系ブラジル人の生活習慣病関連因子に関する研究」『東海大学健康科学部紀要』(9), pp.1-8.
53. 真鍋一郎(2017). 「慢性炎症と加齢関連疾患」『日本老年医学会雑誌』(54)2, pp.105-113
54. 安梅勅江, 篠原亮次, 杉澤悠圭, 伊藤澄男(2006). 「高齢者の社会関連性と生命予後」『日本公衛生誌』, (53)9, pp.681-687.
55. 山内知子, 小出あつみ(2008). 「高齢者の咀嚼能力と食事摂取状況の関連」『名古屋女子大学紀要』54, pp.89-98.