ブラジル日系高齢者及び高知県高齢者における健康と人生評価について

吾妻　健[1)]　柿木由紀子[1)]　高岡弥生[1)]　峯実菜子[1)]　山本夏美[1)]　岡光京子[2)]　田口徹也[3)]

[1)]医学部看護学科基礎看護学講座
[2)]広島県立保健福祉大学看護学科
[3)]医学部医学科環境医学講座

Health and Life Evaluation in Elder People between Japanese Brazilian in Brazil and Japanese in Kochi

Takeshi AGATSUMA, Yukiko KAKIGI, Yayoi TAKAOKA, Minako MINE, Natsumi YAMAMOTO
Kyoko OKAMITSU, and Tetsuya TAGUCHI,

[1)] Department of Nursing, Faculty of Medicine, Kochi Medical School
[2)] Department of Nursing, Hiroshima Prefectural College of Health Sciences
[3)] Department of Environmental Medicine, Faculty of Medicine, Kochi Medical School

1．はじめに

2000年の日本の平均寿命は男性77.7歳、女性84.6歳であり、2003年には男性78.4歳、女性85.3歳まで伸びてきている。また、2000年の高知県の平均寿命は男性76.85歳、女性84.8歳であり、高齢化率は23.9％と全国平均を大きく上回っている。そのため、高齢者が自立して、より楽しく充実した生活を送る事が、今後求められていくのではないかと考えた。そこで本研究では、前回の研究[1)]に引き続き、異なる環境で生活する、類似した遺伝的背景をもつ人々の健康状態や人生観について新たに他地域を加えて、調査・研究することで、「ブラジル日系高齢者と高知県高齢者における人生の評価・見通しと健康との関係」をより深めていく事を目的とする。

2．対象と方法

1）対象

本研究では前回の研究の対象者（ブラジル日系高齢者、高知県高齢者）に、新たに他地域のブラジル日系高齢者を加えた。ブラジル日系高齢者を対象に選んだ理由は、前回と同様に、第一に異なる環境で生活する事が人々の健康に何らかの影響を与えるのではないかと考察するためである。ブラジルは日本からの移民者が多く、2003年現在ブラジルに住む日系人は約140万人である。第二に、ブラジル日系人口の高齢者率はブラジル人口の高齢者率を上回り、高齢化が進んでいるためである。その比較対象に高知県高齢者を選んだ理由は、高知県はアンケートを行った2000年において、高齢者率が23.9％であり、日本人口の高齢者率17.5％を上回り、全都道府県でも第二番目に高齢化が進んでいるためである。

2）方法

本研究では1994年にブラジル日系高齢者に対して、また2000年に高知県高齢者に対して、2003年にブラジル日系高齢者（バイア州及びペルナンブコ州）に対して行ったアンケートの結果を分析・比較した。このアンケートは井ノ上ら[2)]によって提供されたものである。分析したアンケート数は、前回のブラジル日系高齢者121人、前回の高知県高齢者109人、今回のブラジル日系高齢者46人（バイア州16人、ペルナンブコ州30人）である。使用した統計パッケージはSPSSWindows11.5であり、統計学的有意差検定に用いたのは、Pearsonのカイ2乗検定とノンパラメトリック検定である。人生観の指標として、人生の評価と見通しをたずねた。人生の評価は「1．充実していない、2．どちらかといえば充実していない、3．どちらともいえない、4．どちらかといえば充実している、5．充実している」、人生の見通しは「1．暗い、2．どちらかといえば暗い、3．どちらともいえない、4．どちらかといえば明るい、5．明るい」の各5段階で回答してもらった。本研究で使用した1994年の前回ブラジル日系高齢者と前回高知県高齢者のデータは荒牧ら[1)]に基づいた。なお、2003年に行ったブラジル日系高齢者へのアンケート結果を「今回ブラジル」とし、1994年に行ったブラジル日系高齢者へのアンケート結果を「前回ブラジル」、2000年に行った高知県高齢者へのアンケート結果を「前回高知県」とする。

3．結　　果

1）対象者の基本的属性

平均年齢は、今回ブラジルは71.3±9.1歳（最低年齢53歳、最高年齢87歳）、前回ブラジルは76.6±5.9歳（最低年齢66歳、最高年齢91歳）、前回高知県は72.9±6.3歳（最低年齢60歳、最高年齢89歳）であった。また今回ブラジルを地域ごとに分けると、バイア州は71.9±10.5歳（最低年齢55歳、最高年齢87歳）、ペルナンブコ州は71.0±8.4歳（最低年齢53歳、最高年齢87歳）であった。75歳以上の後期高齢者の割合は、今回ブラジルは39.9%（内訳：バイア州37.7%、ペルナンブコ州29.7%）、前回ブラジルは59.5%、前回高知県は40.4%であった。次に性別については今回ブラジルの男性は52.2%、女性は47.8%（内訳：バイア州男性56.2%、女性43.8%、ペルナンブコ州男性50%、女性50%）、前回ブラジルの男性は76.0%、女性は22.3%、前回高知県の男性は33.9%、女性は64.2%であった。対象者の過去に従事していた「職業」について調べたところ、前回ブラジル同様に今回ブラジルは、「農業従事者」が半数を占め、地域別でみても、バイア州では75%、ペルナンブコ州は36.7%が「農業従事者」であった。また対照的に前回高知県は、「農業従事者」は2.8%と少なく、「会社員・公務員・商業の従事者」が52.3%と多かった。

2）ブラジル日系高齢者と高知県高齢者の人生観

はじめに、「人生の見通し」は「明るい/どちらかといえば明るい」と答えた今回ブラジルは39.1%（内訳：バイア州62.5%、ペルナンブコ州26.7%）、前回ブラジルは76.0%、前回高知県は53.2%であった。また、「暗い/どちらかといえば暗い」と答えた今回ブラジルは21.7%（内訳：バイア州25.1%、ペルナンブコ州30.0%）、前回ブラジルは2.5%、前回高知県は10.1%であった。前回ブラジルはペルナンブコ州・前回高知県に比べ、「明るい/どちらかといえば明るい」と答えた人が有意に多かった($p<0.01^{**}$)。またバイア州はペルナンブコ州に比べ、「明るい/どちらかといえば明るい」と答えた人が有意に多かった。($0.01<p(=0.015)<0.05^{*}$)。

次に人生の評価において「充実/どちらかといえば充実」と答えた人は今回ブラジルは58.7%（内訳：バイア州56.3%、ペルナンブコ州60.0%）、前回ブラジルは69.4%、前回高知県は70.7%であり、

「充実していない/どちらかといえば充実していない」と答えた人は、今回ブラジルは21.8%（内訳：バイア州43.8%、ペルナンブコ州23.3%）、前回ブラジルは7.5%、前回高知県は5.5%であった。

3）身体的側面と人生観との関係

身体的側面については、質問項目として「年齢・性別」、「身体的健康状態」、「疾患」、「身体的日常生活動作（ADL）の自立度」を挙げ、人生の評価・見通しとの関係を調べた。

（1）年齢

「年齢」と「人生の評価・見通し」との関係をみると、前回ブラジルは有意差は見られなかったが、今回ブラジルは人生の評価との間に有意差が見られた（$0.01 < p\ (=0.018) < 0.05^{*}$）。しかし地域別では有意差は見られなかった。前回の高知県は、人生の評価との間に有意差が見られ（$p < 0.01^{**}$）、人生の見通しとの間にも有意差が見られた（$p < 0.01^{**}$）。

（2）身体的健康状態

現在の「身体的健康状態」について「いたって健康/まあまあ健康」と答えた人は、今回ブラジルは82.6%（内訳：バイア州81.3%、ペルナンブコ州83.4%）、前回ブラジルは23.1%、前回高知県は36.7%であり、「病気がち/病気で治療中」と答えた人は、今回ブラジルは17.3%（内訳：バイア州18.8%、ペルナンブコ州16.6%）、前回ブラジルは76.8%、前回高知県は62.4%であった。バイア州とペルナンブコ州は前回ブラジル・前回高知県に比べ、「いたって健康/まあまあ健康」と答えた人が有意に多かった（$p < 0.01^{**}$）。また今回ブラジルのほうが、前回ブラジル・前回高知県に比べ、「いたって健康/まあまあ健康」と答えたものが有意に多かった（$p < 0.01^{**}$）。

「身体的健康状態」と「人生の評価・見通し」との関係を見ると、人生の評価ではいずれも有意差は見られなかった。一方、「人生の見通し」では、前回ブラジルで有意差が見られ（$p < 0.01^{**}$）、バイア州でも有意差が見られ（$0.01 < p\ (=0.036) < 0.05^{*}$）、「身体的健康状態」が良いほど人生を明るく見通していた。

（3）疾患

「身体的健康状態」について「病気がち/病気で治療中」と回答した人に7疾患の選択肢から現在患っている疾患名を複数回答で選択してもらうと、今回ブラジルは心臓病（24%）、糖尿病・胃腸障害(8.3%)、リウマチ・喘息・老人性痴呆(4.2%)、地域別に見ると、バイア州では心臓病(75%)、老人性痴呆・高血圧症（25%）、ペルナンブコ州では心臓病（14.3%）、糖尿病・胃腸障害（10%）であった。前回ブラジルは糖尿病（27.3%）、リウマチ・心臓病（21.2%）、喘息（18.2%）の順で多かった。また前回高知県では高血圧症（27.9%）、心臓病（23.3%）、糖尿病（14%）であった。

「疾患」と人生観との関係を見ると、今回ブラジルは、「人生の見通し」と「リウマチ」（$0.01 < p\ (=0.043) < 0.05^{*}$）、「人生の評価」と「四肢関節障害」（$p < 0.01^{**}$）、「人生の評価」と「高血圧症」（$p < 0.01^{**}$）で有意差が見られた。地域別に見ると、ペルナンブコ州で「人生の評価」と「四肢関節障害」（$p < 0.01^{**}$）、「人生の評価」と「高血圧症」（$p < 0.01^{**}$）、「人生の見通し」と「胃腸障害」（$0.01 < p\ (=0.028) < 0.05^{*}$）で有意差が見られた。前回ブラジルは、「人生の見通し」と「糖尿病」（$0.01 < p\ (=0.037) < 0.05^{*}$）、「人生の見通し」と「老人性痴呆」（$0.01 < p\ (=0.018) < 0.05^{*}$）で有意差が見られた。前回高知県は、「人生の評価」と「喘息」（$p < 0.01^{**}$）、「人生の見通し」と「喘息」（$p < 0.01^{**}$）で有意差が見られた。

（4）身体的日常生活動作（ADL：Activity Daily Living）自立割合

「ADL」に関して「整髪」「食事」などの8項目挙げ、自立しているかどうか調査したところ、全ての項目において「自立している」と答えた人は、今回ブラジルは80%（内訳：バイア州75%、ペルナンブコ州80%）、前回ブラジルは71.9%、前回高知県は95.3%であり、前回高知県は前回ブ

ラジル・今回ブラジルに比べて、「ADL」の自立度が高かった（p <0.01**）。また、前回高知県はペルナンブコ州・バイア州に比べ、「自立している」と答えた人が有意に多かった（p <0.01**）。今回ブラジルを地域別で見ると、バイア州では「整髪・食事」のみであった（12.5%）。ペルナンブコ州では「自立していない」と答えたのは「階段昇降」のみであった（6.7%）。

「ADL」の自立と「年齢」との関係を見たところ、今回ブラジルでは「シャワー・入浴」において有意差が見られた（0.01< p (=0.024) <0.05*）。前回高知県では高齢となるほど「衣服の着脱」「歩行」の自立割合が低下していた（0.01< p (=0.019) <0.05*）。また「シャワー・入浴」も低下していた（p <0.01**）。「ADL」と人生観の関係を見たところ、「人生の評価」に関して前回ブラジルでは以下のものに有意差が見られた。「整髪」（0.01< p (=0.023) <0.05*）、「シャワー・入浴」（0.01< p (=0.013) <0.05*）、「階段昇降」「食事」「ベッドからの寝起き」「衣服の着脱」「歩行」「トイレ」（p <0.01**）。また「人生の見通し」に関して、今回ブラジルでは、以下のものに有意差が見られた。「ベッドからの寝起き」「歩行」「衣服の着脱」「トイレ」（0.01< p (=0.044) <0.05*）、「シャワー・入浴」（0.01< p (=0.043) <0.05*）、「階段昇降」（p <0.01**）。また地域別で見ると、ペルナンブコ州では以下のものに有意差が見られた。「入浴」（0.01< p (=0.048) <0.05*）、「整髪」「食事」「ベッドからの寝起き」「衣服の着脱」「歩行」「トイレ」（0.01< p (=0.038) <0.05*）、「階段昇降」（p <0.01**）。前回ブラジルでは以下のものに有意差が見られた。「食事」「ベッドからの寝起き」「衣服の着脱」「シャワー・入浴」「歩行」「トイレ」「階段昇降」（p <0.01**）。以上の結果は前回のレポートとは異なっている。

（5）手段的日常生活動作（IADL：Instrumental Activity of Daily Living）自立

「IADL」に関して「内服」「近所への外出」などの6項目を挙げ自立しているか調査したところ、全ての項目において「自立している」と答えた人は、今回ブラジルでは50%（内訳はペルナンブコ州53%、バイア州43%）、前回ブラジルでは68.5%、前回高知県では86.7%であり、前回高知県は今回ブラジル・前回ブラジルに比べて、「自立している」人が有意に多かった（p <0.01**）。地域別に見ても、前回高知県はバイア州・ペルナンブコ州に比べ「自立している」人が有意に多かった（p <0.01**）。また今回ブラジルに比べて前回ブラジルは、「自立している」人が有意に多かった（0.01< p (=0.026) <0.05*）。

「IADL」と「年齢」との関係を見たところ、今回ブラジルでは「バスの乗降」の自立割合が低下していた（p <0.01**）。前回ブラジルでは高齢となるほど、「バスの乗降」の自立割合が低下していた（0.01< p (=0.03) <0.05*）。前回高知県では「内服」の自立割合が低下していた（0.01< p (=0.019) <0.05*）。また「近所への外出」「必要な場所へ行く」「バスの乗降」も低下していた（p <0.01**）。

「IADL」と人生観との関係を見たところ、「人生の評価」に関して、今回ブラジルを地域別に見ると、バイア州で「バスの乗降」で有意差が見られた（0.01< p (=0.042) <0.05*）。前回ブラジルでは、以下のものに有意差が見られた。「内服」（0.01< p (=0.017) <0.05*）、「近所への外出」「必要な場所へ行く」「バスの乗降」「家の掃除」（p <0.01**）。

また「人生の見通し」に関しては、今回ブラジルでは「バスの乗降」に有意差が見られた（p < 0.01**）。地域別に見ると、ペルナンブコ州では「必要な場所へ行く」（0.01< p (=0.032) <0.05*）と「バスの乗降」（0.01< p (=0.011) <0.05*）に有意差が見られた。前回ブラジルでは以下のものに有意差が見られた。「内服」（0.01< P (=0.037) <0.05*）、「料理」（0.01< p (=0.015) <0.05*）、「近所への外出」「必要な場所へ行く」「バスの乗降」「家の掃除」（p <0.01**）。

4）精神的要因と人生観との関係

「精神的要因」と人生観との関係は、質問項目として「嬉しかったこと」「現在の不安」「将来の不安」「希望する生活」を挙げ、人生の評価・人生の見通しとの関係を調べた。

（1）嬉しかったこと

嬉しかったことについては、今回ブラジル・前回ブラジル・前回高知県のほぼ9割の人が「嬉しかったこと」があったとしていた。「嬉しかったこと」の内容として、「家屋購入」「旅行」「孫の誕生・入学」などの9項目を挙げ、複数回答で選択してもらった。最も多かったのは「健康でいられたこと」であり、今回ブラジルでは65.2%（内訳はバイア州75%、ペルナンブコ州60%）、前回ブラジルでは60.3%、前回高知県では67%であった。

「嬉しかったこと」の内容と人生観との関係を見たところ、「人生の評価」では今回ブラジルを地域別に見ると、バイア州では「子どもからのプレゼント」に有意差が見られた（0.01＜p（＝0.038）＜0.05*）。前回ブラジルでは以下のものに有意差が見られた。「家屋購入」「子どもに会いにいった」（0.01＜p（＝0.011）＜0.05*）、「子どもからのプレゼント」（0.01＜p（＝0.012）＜0.05*）、「旅行」「孫の誕生・入学」「子どもや身内の訪問」「子どもや孫の結婚・就職」「健康でいられたこと」（p＜0.01**）。前回高知県では全ての項目において有意差が見られた（P＜0.01**）。

また「人生の見通し」との関係をみたところ、今回ブラジルでは以下のものに有意差が見られた。「家屋購入」（p＜0.01**）、「旅行」「孫の誕生・入学」（0.01＜p（＝0.015）＜0.05*）、「子どもや孫の結婚・就職」（0.01＜p（＝0.028）＜0.05*）、「健康でいられたこと」（0.01＜P（＝0.045）＜0.05*）。地域別に見ると、ペルナンブコ州では「家屋購入」において有意差が見られた（P＜0.01**）。バイア州では「孫の誕生・入学」（0.01＜p（＝0.012）＜0.05*）、「子どもや孫の結婚・就職」（p＜0.01**）において有意差が見られた。前回ブラジルでは全ての項目において有意差が見られた（p＜0.01**）。前回高知県では「旅行」（0.01＜p（＝0.042）＜0.05*）、「健康でいられたこと」（0.01＜p（＝0.016）＜0.05*）において有意差が見られた。

（2）現在の不安

「現在の不安の有無」について、「不安がある」人は今回ブラジルでは56.5%（内訳：バイア州68.8%、ペルナンブコ州50.0%）、前回ブラジルでは46.3%、前回高知県では54.1%であり、「不安のない」人は今回ブラジルでは26.1%（内訳：バイア州12.5%、ペルナンブコ州33.3%）、前回ブラジルでは38.0%、前回高知県では33.0%であった。不安の内容については「健康」「経済」「住宅」などの9項目から複数回答で選択してもらったところ、バイア州では健康・経済に対する不安が同じ割合（37.5%）で最も多かった。またペルナンブコ州、前回ブラジル、前回高知県では健康に対する不安が特に多く、続いて経済に対する不安が多かった。

各項目と人生観との関係を見たところ、「人生の評価」に関しては、今回ブラジルでは有意差が見られなかったが、前回ブラジルでは「経済」において有意差が見られた（p＜0.01**）。前回高知県では「日常生活」において有意差が見られた（p＜0.01**）。また「人生の見通し」に関しては、今回ブラジルを地域別に見ると、バイア州では「住宅」「家族関係」において有意差が見られた（0.01＜p（＝0.012）＜0.05*）。前回ブラジルでは以下のものに有意差が見られた。「健康」（p＜0.01**）、「経済」（0.01＜p（＝0.039）＜0.05*）、「仕事」「日常生活」（0.01＜p（＝0.026）＜0.05*）。前回高知県では「日常生活」において有意差が見られた（p＜0.01**）。

（3）将来の不安

「将来の不安の有無」について、「不安がある」人は今回ブラジルでは65.2%（内訳はバイア州62.5%、ペルナンブコ州66.7%）、前回ブラジルでは60.3%、前回高知県では82.6%であり、「不安のない」人は今回ブラジルでは28.3%（内訳：バイア州25%、ペルナンブコ州30%）、前回ブラジ

ルでは33.9%、前回高知県では10.1%であった。前回高知県は前回ブラジル・今回ブラジルに比べて「不安がある」人が有意に多かった（$p<0.01^{**}$）。地域別に見ても、前回高知県はバイア州・ペルナンブコ州に比べ、「不安がある」人は有意に多かった（$0.01<p(=0.046)<0.05^{*}$）不安の内容については、バイア州・ペルナンブコ州・前回ブラジル・前回高知県のすべてで健康に対する不安がもっとも多かった。続いて経済に対する不安が多かった。

また各項目と人生観との関係を見たところ、「人生の評価」に関しては今回ブラジルでは「言葉」において有意差が見られた（$0.01<p(=0.02)<0.05^{*}$）。前回ブラジルでは全ての項目において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。前回高知県では「住宅」において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。「人生の見通し」に関しては、今回ブラジルでは「言葉」において有意差が見られた（$0.01<p(=0.014)<0.05^{*}$）。地域別に見ると、バイア州では「住宅」「家族関係」において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。前回ブラジルでは全ての項目において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。前回高知県では「日常生活」において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。

（4）希望する生活

「希望する生活」について、「和やかな平和な家庭」「やりがいのある仕事」「趣味やスポーツを楽しむ」「その他」の4項目から複数回答で選択してもらった。その結果、「希望する生活」と人生観との関係を見たところ、「人生の評価」に関しては今回ブラジルでは有意差は見られなかったが、前回ブラジルでは「和やかな平和な生活」において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。前回高知県では全ての項目において有意差が見られた（$p<0.01^{**}$）。「人生の見通し」に関しては今回ブラジルでは「和やかな平和な生活」（$0.01<p(=0.021)<0.05^{*}$）、「趣味やスポーツを楽しむ」（$p<0.01^{**}$）で有意差が見られた。地域別に見るとペルナンブコ州では「趣味やスポーツを楽しむ」に有意差が見られた（$0.01<p(=0.04)<0.05^{*}$）。前回高知県では「和やかな平和な生活」（$0.01<p(=0.013)<0.05^{*}$）、「やりがいのある仕事」（$0.01<p(=0.029)<0.05^{*}$）、「趣味やスポーツを楽しむ」（$p<0.01^{**}$）に有意差が見られた。

5）住居の形態と所有者

（1）住居の形態

「住居の形態」に関する質問では、一戸建てに住む人は、今回ブラジルで71.7%（内訳：バイア州98.3%、ペルナンブコ州60%）、前回ブラジルで77.7%、前回高知県で89.9%であり、国別・地域別を問わず最高であった。また、地域間では今回ブラジルと高知県（$0.01<p(=0.012)<0.05^{*}$）、前回ブラジルと高知県（$p<0.01^{**}$）との間に有意差がみられた。「住居の形態」と「人生観」との関係をみると、前回ブラジルで有意差がみられ（$p<0.01^{**}$）、前回ブラジルでは一戸建てに住む人ほど人生をより良く評価しているといえる。

（2）住居の所有者

「住居の所有」に関する質問では、「自己所有」の割合は今回ブラジルで67.4%（内訳：バイア州81.3%、ペルナンブコ州60%）、前回ブラジルで80.2%、前回高知県で84.4%であり、国別・地域別を問わず最高であった。また、地域間では今回ブラジルと前回ブラジル（$p<0.01^{**}$）、今回ブラジルと前回高知県（$p<0.01^{**}$）の間で有意差がみられた。「住居の所有」と「人生観」との関係をみると、今回ブラジル、特にペルナンブコ州で有意差がみられ（$p<0.01^{**}$）、ペルナンブコ州では住居を自己所有している人ほど人生をより良く評価しているといえる。「人生の見通し」については前回ブラジル（$0.01<p(=0.04)<0.05^{*}$）とペルナンブコ州（$p<0.01^{**}$）とバイア州（$p<0.01^{**}$）で有意差がみられ、バイア州・ペルナンブコ州・前回ブラジルでは、住居を自己所有しているほど人生の見通しをより明るく評価しているといえる。

6）自分の部屋の有無

「自分の部屋の有無」に関する質問では、自分の部屋を所有している人の割合は、今回ブラジルで95.7%(内訳：バイア州93.8%、ペルナンブコ州96.7%)、前回ブラジルで92.6%、前回高知県で94.5%であり、国別・地域別を問わず9割を上回っていた。「自分の部屋の有無」と「人生観」との関係をみると、前回高知県で有意差がみられ（0.01＜p(＝0.013)＜0.05*)、前回高知県では、自分の部屋がある人ほど人生をより良く評価しているといえる。

7）婚姻状況

「婚姻状況」に関する質問では、全国・全地域で割合が最高であったのは既婚者であり、今回ブラジルで73.9%（内訳：バイア州73.3%、ペルナンブコ州76%)、前回ブラジルで73.9%、前回高知県で58.9%であり、ブラジルの3地域では7割以上の人が既婚者であった。「婚姻状況」と「人生観」との関係をみると、国別・地域別を問わず有意差はみられなかった。

また、「配偶者の有無」に関する質問では、「配偶者がいる」と答えた人は今回ブラジルで20.1%(内訳：バイア州8.5%、ペルナンブコ州11.6%)、前回ブラジルで46.6%、前回高知県で11.6%であり、「配偶者がいない」と答えた人はバイア州で0%、ペルナンブコ州で3.8%、前回ブラジルで39.7%、前回高知県で54.6%であった。また、国間・地域間では、前回ブラジルと前回高知県(p＜0.05(0.023)*)、前回ブラジルと今回ブラジル（p＜0.01**)、今回ブラジルと前回高知県（p＜0.01**）の間で有意差がみられた。「配偶者の有無」と「人生観」の関係をみると、前回ブラジル（p＜0.01**）と前回高知県（p＜0.01**）で有意差がみられ、前回ブラジルと前回高知県では配偶者がいる人ほど人生をより良く評価しているといえる。前回高知県と前回ブラジルで「人生の見通し」との関係性に有意差がみられた（共にp＜0.01**)。前回高知県と前回ブラジルでは配偶者がいる人ほど人生の見通しは明るいと評価しているといえる。

8）同居者

「同居者」についての質問では、国別・地域別を問わず「配偶者」との同居が最多で、今回ブラジルでは73.9%(内訳：バイア州68.8%、ペルナンブコ州76.7%)、前回ブラジルでは66.9%、前回高知県では57.8%であった。次に多いのは、ペルナンブコ州では「娘」だが、他の地域では「息子」との同居であった。「同居者の種類」と「人生観」の関係をみると、ペルナンブコ州では「孫」との同居（0.01＜p(＝0.026)＜0.05*)、前回ブラジルでは「娘」(0.01＜p(＝0.042)＜0.05*）・「娘の婿」(0.01＜p(＝0.039)＜0.05*）・「孫」との同居（0.01＜p(＝0.037)＜0.05*）前回高知県では「娘」(0.01＜p(＝0.017)＜0.05*）・「娘の婿」との同居（p＜0.01**）で有意差がみられたが、全国・全地域で多かった「配偶者」と「息子」との同居では有意差はみられなかった。以上のことからペルナンブコ州では孫との同居、前回ブラジルでは娘・娘の婿・孫との同居、前回高知県では娘・娘の婿との同居をしている人ほど人生をより良く評価しているといえる。前回高知県では「娘」・「娘の婿」との同居と「人生の見通し」との関係性で有意差がみられた（p＜0.01*)。前回高知県では、娘・娘の婿と同居している人ほど人生の見通しがより明るいと評価しているといえる。

9）子供との同居

「子供との同居」に関する質問では、今回ブラジルで54.3%（内訳：バイア州43.8%、ペルナンブコ州60%)、前回ブラジルで56.2%、前回高知県で30.7%の人が子供と同居していた。「子供との同居」と「人生観」との関係をみたところ、全地域で有意差はみられなかった。

10) 同居の子供との関係

「同居の子供との関係」に関する質問では、「子供とうまくいっている（まあまあうまくいっている/大変うまくいっている)」と答えた人は、今回ブラジルで44．4%(内訳：バイア州58.4%、ペルナンブコ州37.5%)、前回ブラジルで86.9%、前回高知県で78.1%であった。また、「子供とうまくいっていない(全くうまくいっていない/あまりうまくいっていない)」と答えた人は今回ブラジルで30.5%（内訳：バイア州8.3%、ペルナンブコ州41.7%)、前回ブラジルで０%、前回高知県で2.4%であり、ほとんどの地域で子供とうまくいっている人の割合の方が高かった。「同居の子供との関係」と「人生観」との関係をみると、今回ブラジル（0.01＜p(＝0.04)＜0.05*）と前回ブラジル（0.01＜p(＝0.039)＜0.05*）で有意差がみられた。以上のことから、前回ブラジルと今回ブラジルでは同居の子供との関係が良いほど人生をより良く評価しているといえる。

11) 別居の子供との距離・接触頻度

子供と一緒に暮らしていない人に対して、「最も近くに住む子供との距離」と「接触頻度」を尋ねたところ、子供との距離が「徒歩で10分以内」の割合は、今回ブラジル26.7%（内訳：バイア州20%、ペルナンブコ州33.3%)、前回ブラジル32.1%、前回高知県25%であった。最も近くに住む子供との距離では、前回ブラジルとバイア州の間に有意差がみられた(0.01＜p(＝0.029)＜0.05*)。「最も近くに住む子供との距離」と「接触頻度」との関係に、今回ブラジル（0.01＜p(＝0.021)＜0.05*)・前回ブラジル（p＜0．01*)・前回高知県（p＜0.01**）共に有意差があり、地域別で見ると、バイア州では関係性があったが（0.01＜p(＝0.04)＜0.05*)、ペルナンブコ州では関係性が見られなかった。

「子供と毎日会っている人」の割合は、今回ブラジル22.6%（内訳：バイア州25%、ペルナンブコ州20%)、前回ブラジル35.8%、前回高知県14.1%であった。今回ブラジルや前回高知県それぞれと、前回ブラジルとの間で有意差が見られた（共にp＜0.01**)。今回のブラジルを地域別で見ても、バイア州・ペルナンブコ州共に前回ブラジルとの間に有意差が見られた（それぞれ0.01＜p(＝0.016)＜0.05*，0.01＜p(＝0.072)＜0.05*)。「接触頻度」と「人生の評価」の関係は、前回高知県とペルナンブコ州では有意差が見られた（それぞれp＜0.01**，0.01＜p(＝0.034)＜0.05*)。子供との接触頻度が少ない前回高知県とペルナンブコ州では、子供との会う回数が多い人ほど人生を充実していると感じていることがわかった。

12) 家族関係

「家族関係」についてのアンケートでは、家族関係が、「よくない」「あまりよくない」と答えた人が、今回ブラジル28.3%（内訳：バイア州18.8%，ペルナンブコ州33.3%)、前回ブラジル0.8%、前回高知県0.9%であり、(「よい」+「まあまあよい」）と答えた人は、今回ブラジル54.3%（内訳：バイア州62.5%，ペルナンブコ州50%)、前回ブラジル80.2%、前回高知県75.2%であった。前回ブラジルや前回高知県それぞれと今回ブラジルの間に有意差が見られた（共にp＜0.01**)。地域別に見ると、前回ブラジルや前回高知県それぞれとペルナンブコ州の間に有意差が見られた（共にp＜0.01**)。「家族関係」と「人生の評価」・「人生の見通し」ではバイア州以外で関係性が見られた（p＜0.01**)。

13) 現在の介護者

「現在介護者の有無」について尋ねたところ、現在介護してくれる人がいる人は、今回ブラジル

50%（内訳：バイア州50%、ペルナンブコ州62.5%）、前回ブラジル53.6%、前回高知県57%であった。国間、地域間に有意差は見られなかった。「現在の介護者の有無」と「人生の評価」の間に関係性が見られなかった。「現在の介護者の有無」と「人生の見通し」の間では、前回ブラジルで有意差が見られた（0.01＜p（＝0.025）＜0.05*）。

14）将来の介護者の有無

「弱ったときに面倒をみてくれる人の有無」と「弱ったときに面倒を見てくれる人は誰か」について尋ねたところ、「弱ったときに面倒をみてくれる人」がいる人は、今回ブラジル91.3%（内訳：バイア州93.8%、ペルナンブコ州90%、）、前回ブラジルで93.4%、前回高知県69.7%だった。今回ブラジルや前回ブラジルそれぞれと前回高知県の間に有意差が見られた（共にp＜0.01**）。「弱ったときに面倒をみてくれる人の有無」と「人生の評価」では、今回ブラジル（0.01＜p（＝0.015）＜0.05*）・前回ブラジル（0.01＜p（＝0.012）＜0.05*）・前回高知県（0.01＜p（＝0.035）＜0.05*）で有意差が見られた。また、「弱ったときに面倒をみてくれる人の有無」と「人生の見通し」では、前回ブラジルと前回高知県で有意差が見られた（共にp＜0.01**）。

「将来弱ったときに面倒を見てくれる人は誰か」では、今回ブラジル・前回ブラジル・前回高知県共に、「子供」（今回ブラジル86.4%、前回ブラジル74.4%、高知県64.6%）、「配偶者」（今回ブラジル22.7%、前回ブラジル28.9%、前回高知県36.6%）、「嫁または婿」（今回ブラジル18.2%、前回ブラジル9.9%、高知県4.9%）の順で多かった。今回ブラジルを地域別で見ると、バイア州では、「子供」（87.5%）、「嫁または婿」（37.5%）、「配偶者」（12.5%）の順であったが、ペルナンブコ州では、「子供」（85.7%）、「配偶者」（28.6%）、「嫁または婿」（7.1%）の順であった。「弱ったときに面倒を見てくれる人」と「人生の評価」の関係を見てみると、今回ブラジルでは、「介護者が子供」（0.05＜p（＝0.015）＜0.01*）、「介護者が嫁または婿」（0.01＜p（＝0.042）＜0.05*）で有意差がみられ、前回ブラジルでは、「介護者が配偶者」（p＜0.01**）、「介護者が子供」（p＜0.01**）、「介護者が嫁または婿」（p＜0.01 **）、「介護者が孫」（p＜0.01**）、「介護者が親族」（0.01＜p（＝0.012）＜0.05*）に有意差が見られた。「弱ったときに面倒を見てくれる人」と「人生の見通し」の関係を見てみると、前回ブラジルでは、「介護者が配偶者」（p＜0.01**）、「介護者が子供」（共にp＜0.01**）、「介護者が嫁または婿」（p＜0.01 **）、「介護者が孫」（p＜0.01**）、「介護者が親族」（p＜0.01**）に有意差が見られた。前回高知県では、「介護者が配偶者」（0.05＜p（＝0.038）＜0.05*）、「介護者が子供」（0.01＜p（＝0.048）＜0.05*）、「介護者が親族」（p＜0.01**）で有意差がみられた。

15）老人ホームへの入所希望

「老人ホームへの入所希望」について尋ねたところ、「老人ホームへ入所したい人」は、今回ブラジル13.3%（内訳：バイア州6.3%、ペルナンブコ州17.2%）・前回ブラジル14.9%・前回高知県13.8%と低く、「入所したくない人」が今回ブラジル48.9%（内訳：バイア州50%、ペルナンブコ州48.3%）前回ブラジル59.5%、前回高知県42.2%であった。国間・地域間に有意差は見られなかった。しかし、「わからない」と答えた人は、今回ブラジル22.2%、前回ブラジル15.7%、前回高知県40%と、前回高知県が高い値を示していた。「老人ホームへの入所希望の有無」と「弱ったときに面倒をみてくれる人がいるか否か」の関係をみたところ、前回のブラジルと前回高知県で有意差が見られ（共にp＜0.01**）、前回ブラジルでも前回高知県でも、「弱ったとき面倒をみてくれる人がいると答えた人の中で老人ホームに入所したくないという人が、63.7%、53.9%と高い値を示していた。一方、「弱ったときに面倒をみてくれる人がいない」と答えた人の中で「老人ホームに入所したい」と答えた人は、0%、33%と低く、「面倒をみてくれる人がいない」と答えた人の中

で「老人ホームに入所するかどうかわからない」と答えた人が50%、48.1%と高値であった。また、「老人ホームへの入所希望の有無」と「人生の見通し」については、前回のブラジルと前回高知県で有意差が見られた（それぞれ0.01＜p(＝0.016)＜0.05*，p＜0.01**)。

16）生活費

「生活費は十分であるか」について尋ねたところ、今回ブラジルと前回ブラジルでは、生活費が「やっと生活できる/まったく足りない」と答えた人の割合が、前回ブラジルは10.8%に対して、今回ブラジルでは39.1%と高かった（p＜0.01**)。前回ブラジルと前回高知県では、生活費が「十分生活できる」と答えた人の割合に有意差が見られ、前回ブラジルが54.5%に対して、前回高知県では33.0%と低かった（p＜0.01**)。「まったく足りない」と答えた人が前回ブラジルでは1.7%に対して、ペルナンブコ州は20%と約12倍の差が見られた（0.01＜p(＝0.012)＜0.05*)。「生活費」と「人生の評価」の関係を見たところペルナンブコ州だけに有意差が見られた（0.01＜p(＝0.034)＜0.05*)。

17）家計を支える収入

「家計を支える収入の種類」について複数回答してもらったところ、今回ブラジルでは、自分の年金（54.3%)、自分の働き（50%)、子供からの仕送り（24%）の順で高かった。前回ブラジルでは、自分の年金（67%)、子供の就労収入（30.6%)、自分の働き（29.8%）の順に高かった。前回高知県では、自分の年金（79.8%)、配偶者の年金（37.6%)、自分の貯蓄（17.4%）の順に高かった。今回のブラジルを地域別で見ると、ペルナンブコ州は、自分の働き(50%)、自分の年金(50%)、子供からの仕送り(23.3%)の順で高かった。バイア州では、自分の年金(62.5%)、自分の働き(50%)、子供からの仕送り（25%）の順で高かった。

「家計を支える収入の種類」と「人生の評価」の関係を見てみると、バイア州では、「自分の働きによる収入」(0.01＜p(＝0.036)＜0.05*)、「子供の就労による収入」(p＜0.01**）で有意差がみられた。「家計を支える収入の種類」と「人生の見通し」の関係を見てみると、前回ブラジルでは、「自分の年金による収入」(0.01＜p(＝0.017)＜0.05*)、「自分の貯蓄」(0.01＜p(＝0.011)＜0.05*)、で有意差がみられた。バイア州では、「子供の就労による収入」(0.01＜p(＝0.036)＜0.05*）で有意差がみられた。

18）余暇の過ごし方

「余暇の過ごし方」について複数回答してもらった結果、今回ブラジルでは、「テレビ・ラジオ・ビデオ・新聞などを見て過ごす」(80.4%)、「趣味を楽しむ」(50%)、「友人・知人と過ごす」(47.8%)の順に高かった。前回ブラジルでは、「テレビ・ラジオ・ビデオ・新聞などを見て過ごす」(65.3%)、「趣味を楽しむ」(31.4%)、「スポーツ・体操・散歩など健康維持のため過ごす」(30.6%）の順に高かった。前回高知県では、「テレビ・ラジオ・ビデオ・新聞などを見て過ごす」(73.2%)、「趣味を楽しむ」(67%)、「友人・知人と過ごす」(56.9%）の順で高かった。今回ブラジルを地域別で見ると、ペルナンブコ州は、「テレビ・ラジオ・ビデオ・新聞などを見て過ごす」(83.3%)、「趣味を楽しむ」(63.3%)、「友人・知人と過ごす」(46.7%）の順に高かった。バイア州では、「テレビ・ラジオ・ビデオ・新聞などを見て過ごす」(75%)、「友人・知人と過ごす」(50%)、「宗教活動や信仰活動を行う」(37.5%）の順に高かった。「余暇の過ごし方の種類」と「人生の評価」の関係は見られなかった。「余暇の過ごし方の種類」と「人生の見通し」の関係を見てみると、前回ブラジルでは、「趣味を楽しむこと」(0.01＜p(＝0.027）＜0.05*)、「友人・知人と過ごす」(p＜0.01**)

で有意差が見られた。高知県では、「趣味を楽しむこと」（0.01＜ｐ（＝0.037）＜0.05*）で有意差が見られた。

4．考　察

本研究において、今回ブラジル日系高齢者、前回ブラジル日系高齢者と前回高知県高齢者を比較することで前回の研究1)とは異なった結果がいくつか見えてきた。まず「疾患」に関しては、前回ブラジルでは「糖尿病」が最も多かったのに対し、今回ブラジル、特にバイア州では「心臓病」が他地域と比較して約３倍であった。井ノ上ら[2)]によると、近年ブラジルでは食生活の変化により、高血圧症、高脂血症などの生活習慣病が多くなってきていると言う。このことが心臓病の増加に繋がっているのではないかと考えられる。

次に、「ADL」に関しては前回ブラジルでは「ADL」の自立度が７割と低いが、有意差が見られた。しかし今回ブラジルと前回高知県では「ADL」の自立度が８割以上と高いが、「ADL」の自立と「人生の評価」との間に有意差が見られなかった。それは疾患との関わりがあるのではないかと考え、調べたところ、前回ブラジルでみられなかった「四肢関節障害」が今回ブラジル、前回高知県ではみられ、この疾患は生活行動に痛みを伴うためADLが自立していても「人生の評価」には繋がっていないのではないかと考えた。

「嬉しかったこと」に関しては、「健康でいられた」という項目において国別・地域別を問わず「人生の見通し」に有意差が見られた。このことは、時代や環境に関係なく健康でいるという事が人生を明るく見通す要因になっているという事を示している。

井ノ上ら[3)]は、日系高齢者が受領している年金額は低く、ブラジルの物価を考慮しても老後の年金収入による生活はかなり厳しいものになっていると述べている。以上の事より、どの地域においても年金をもらっている人の割合は高いが、前回・今回ともブラジルでは年金額が低いために、自分の働きや子どもの収入・仕送りに頼っていると考えられる。また井ノ上ら[3)]は、日系社会では親子の緊密な関係が存続しているが、高齢化が進み要介護老人(寝たきり老人・認知症老人など)が多くなったとき、社会的、経済的な問題が重く生じ、今までの良好な親子関係を継続できるかが今後の課題であると述べている。本研究でも同様な結果が得られた。前回ブラジルでは家族関係が良好であったが、今回ブラジルでは家族関係がよくないと答えた者が多かった。これは経済的な問題が大きく影響している可能性がある。

5．ま と め

本研究では、人生をよりよく評価し、より明るく見通す為の要因には、「健康でいられたこと」や「家族関係の良し悪し」や「経済状況」など様々なものがあることが分かった。高知県に比べると、ブラジルは経済状況が悪く、それが家族関係にも繋がっているのではないだろうか。家族関係をより良くしていく事が今後の課題であると言える。その為には年金制度などの見直しも計り、家族に過度に依存しないように、経済状況の安定に努めていく事が重要であると言える。また経済の安定に努めた上で家族や高齢者本人への保健師などの医療関係者による身体的・精神的なサポートも充実させていく必要がある。

6．謝　辞

本研究においてアンケートに答えてくださったブラジル日系高齢者・高知県高齢者の方々に感謝の意を表します。

7．参考文献

1）荒巻眞澄、石上祐子、岡光京子、田口徹也、吾妻健：ブラジル日系高齢者と高知県高齢者における人生の評価・見通しと健康との関係、広島県立保健福祉大学誌、人間と科学、第５巻、p137-148、2005年
2）井ノ上俊介、田口徹也、寺崎園子、柳修平、木根淵英雄、小野義三：ブラジル日系人の疾病に関する調査研究、熱帯、第33巻、P251～261、2000年
3）井ノ上俊介、大山慶子、田口徹也、柳修平：ブラジルにおける日系高齢者の生活に関する調査研究、公衆衛生　第65巻、No.8、P629 (69)、2001年

Studies on health and life evaluation of elder Japanese immigrant people in Brazil and elder Japanese people in Kochi.

Takeshi AGATSUMA, Yukiko KAKIGI, Yayoi TAKAOKA, Minako MINE,
Natsumi YAMAMOTO, Kyoko OKAMITSU, Tetsuya TAGUCHI

In this study, comparative studies on health and life evaluation were carried out using data from elder Japanese immigrant people in Brazil (the present study and previous study) and elder Japanese people in Kochi. To begin with, in the previous study, it was found that the highest prevalence of diseases was diabetes in elder people in Brazil. However, in the present study in Brazil, the heart disease was as high as about 3 times in prevalence than other regions. According to Inoue et al., in Brazil, lifestyle habit illness such as hypertension and hyperlipidemia has increased due to the change of the food habit. This could be related to the increase in the heart disease there. Previous study also showed that, although the self-supporting degree of ADL was relatively low (70%) in Brazil, significantly positive relationship between the self-supporting degree of ADL and their life evaluation was observed. On the other hand, the present study showed that, in spite of the high self-supported degree of ADL (over 80%) in Brazil, there were no significantly positive relationship between them. This may suggest some relation to occurrence of any specific disease there, because high prevalence of limb arthropathy was observed in Brazil in the present study, but not in the previous study. Therefore, this disease could be related to their low life evaluation owing to pain, in spite of the high ADL self-supported degree. Significant relationship between health and life perspective was observed regardless of different countries or regions. This fact may indicate that health is the most important factor in life. Inoue et al. in the previous study pointed out that pension income is low for elder Japanese people in Brazil, and thus they can not live on their pension only, but have to live on any other source of incomes, such as their children's income too. It is apparent that close relationship between parents and children still now persists in immigrant Japanese society in Brazil. However, increasing of nursing elderly persons such as bedridden old persons and dementia elderly persons may affect their relationship. Indeed, the present study showed more responders who answered non-positive relationships in their family relations. This result may reflect their economical problems.

平成17年（2005）11月24日受理
平成17年（2005）12月31日発行