

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 16 日現在

機関番号：21301

研究種目：若手研究（B）

研究期間：平成 21 年度～平成 22 年度

課題番号：21792320

研究課題名（和文） 地域高齢者の主観的評価と客観的ライフスタイルとの関連

研究課題名（英文） The relationship between subjective assessment and objective lifestyle of the geriatrics living in the rural area

研究代表者

萩原 潤 (Hagihara, Jun)

宮城大学・看護学部・准教授

研究者番号：90347203

研究成果の概要（和文）：本研究では、周囲の環境と対象者と都市からの来訪者、あるいは次世代間での社会的関係に関する満足感を測定することができる生活の質（QOL）質問票を作成した。質問票の作成にあたり、対象地域内の一集落の居住者を対象とした聞き取り調査を実行した。その結果、対象者の生活実態と価値観を把握することができ、QOL 質問票の質問項目に妥当性を持たせることができた。因子分析の結果、対象者の QOL が 5 つの要因から成り立っていることが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：In this study, we constructed the quality of life (QOL) questionnaire that was able to measure the degree of satisfaction in terms of the surrounding environment and the social relationship between subjects and a visitor from urban area, and between subjects and the next generation. On the constructing of the questionnaire, we conducted the hearing survey for the residents of one village in the target area. As the result, we were able to grasp the time allocation of living, and the sense of values for the subjects, and we were able to construct QOL questionnaire with validity. As a result of factor analysis, it was clear that the QOL of subjects consisted of five factors.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
H21 年度	1,800,000 円	540,000 円	2,340,000 円
H22 年度	1,100,000 円	330,000 円	1,430,000 円
年度			
年度			
年度			
総計	2,900,000 円	870,000 円	3,770,000 円

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護学

キーワード：公衆衛生看護学, QOL

1. 研究開始当初の背景

近年の少子高齢化による人口減少は今後加速し、国立社会保障・人口問題研究所による人口推計では出生、死亡ともに中位を維持するシナリオでも 2046 年には 1 億人を下回ることが予測されている。今後、少子化対策などによって出生率が回復するにしても、生

まれた子どもが成人するまでには数十年かかることを考えると、移民政策等に大幅な変更がなければ今後数十年単位で人口減少が続くと考えられる。

少子高齢化に加え過疎化が進行する中山間地域では、集落の機能を維持できず、コミュニティとしての役割を完全に果たせない、

いわゆる限界集落の問題は今後多くの自治体で問題となることが予測される。今後自治体に集落維持の機能を求めることは財政的な面で難しく、その地域社会の居住者自身がその機能をできる限り担う必要がある。

健康日本 21 でも健康寿命の延伸が掲げられており、個人と行政機関が協調して努力することによって、健康寿命を延伸させる可能性がある。健康で自立した高齢者が、家族や地域社会に積極的に貢献することによって、過疎化、高齢化の進む中山間地域においては特に重要な人的資源になりうる。

健康寿命の延伸を含めた「健全な高齢化」には運動能力、自活力、認知機能など人間の生物学的側面ばかりでなく、心理的状態や社会的関係も非常に重要である。それらは年を重ねても（一部においては良い栄養状態を通して）良好に維持される必要がある。「いきがい」という言葉に代表される生活への満足度が死亡リスクに影響を与えるという報告もあり、高齢者の健康を考える上で主観的な生活への満足度は重要な概念となっている。これまでの先行研究でも離島という限定された環境ではあるものの、近所付き合いや人間関係に代表される「社会的関係」の QOL スコアが全国規模の先行研究と比較して高いことが明らかであり、QOL を議論する上で社会的関係に関する満足度の測定が必要である。

これまで述べてきたとおり、生活への満足度、すなわち QOL は重要な概念であるが、これまで行われてきた QOL に関する調査研究の一部は、介護施設内など介護サービスを受けている人や、一人暮らし高齢者、100 歳以上の長寿者、あるいは転倒によって大腿骨頸部骨折者といった特定の状況下にある対象とし、質問票も健康に関する側面のみが強調され、それ以外の人を取り巻く多様な側面の把握は困難であった。あるいは、中国における大地震の被害者の QOL を評価した研究、カナダのエルサルバドル難民の QOL 研究、そして日本では阪神・淡路大震災の被災者の QOL 研究というような自然災害や戦争・紛争の被害者を対象とした研究はあげられるが、地域社会で生活する健康者の研究は少ない。老若男女を問わず、健康な人を対象とした WHOQOL 縮刷版のような指標もあり、高齢者を対象に調査がなされているが、これは国際比較を目的として作成された指標であり、地域的な特性やわが国に特有な習慣や価値観を評価することは難しい。本研究が目的とする対象者の周辺環境の認知に関する満足度や、詳細な社会的関係に関する満足度を測ることができる QOL 指標は皆無と言って良い。

2. 研究の目的

本研究では、典型的な過疎地域である山梨県の中山間地域に居住する住民を対象に、対象者自身の周辺環境に対する満足度、社会的関係のうち来訪者や世代間交流に関する満足度を測定することができる QOL 質問票を作成し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とした。これらの結果は、今後の中山間地域における交流事業の展開や高齢者福祉において貴重な基礎資料となることが期待される。

3. 研究の方法

1 対象地と対象者

対象としたのは山梨県の早川町である。明治の合併で発足した本建村、五箇村、硯島村、都川村、三里村、そして西山村の 6 か村が昭和 31 年に合併、早川町となり、現在に至っている。早川町は山梨県の西部に位置しており、面積は 370 平方 km と山梨県最大の自治体である一方、平地面積割合は 3.37% と山梨県内でも平地面積の割合が 3 番目に小さく、結果として居住可能地域は極端に少ない。町の中心を流れる早川とその支流に沿って集落が点在している。

2008 年 4 月 1 日現在、総人口 1,450 人、65 歳以上人口 702 人であり老年人口割合は 48.4% と山梨県で最も高い。国勢調査では 1980 年で 3,005 人を記録していたが、1990 年では 2,269 人、2000 年では 1,740 人、将来人口推計によると 2020 年には 1000 人を下回ると予測されており、著しい過疎化が進んでいる。

2 質問票の作成

地域的特性を踏まえた上での QOL 質問票の作成にあたり、住民の生活実態を理解し、住民の価値観を知る必要がある。そのために質問票を作成するにあたり、調査対象地の一部集落を対象にインタビュー調査を実施して、住民の生活実態や生きがいなどの価値観の把握に努めた。

町内の対象集落に居住する全ての世帯を訪問し、調査の趣旨を説明した上で協力を依頼した。インタビュー内容は、子ども・孫世代とのコミュニケーションに関してその方法や頻度、そして一日の生活活動の内容（睡眠、食事、家事、農作業など）とその時間の使い方を調査前 2 週間での状況と一年間に自身に発生するイベント（田植え、祭りなど）についてである。

調査協力に同意した対象者は 22 人であり、男性 9 人、女性 13 人、平均年齢は女性が 72.6 歳、男性が 74.7 歳であった。子ども世代、孫世代と同居している対象者はおらず、全て近隣の自治体あるいは県外に居住していた。コミュニケーションは直接会うよりも電話を

利用した形態が多いが、「自身が作っている農作物を届ける」といった意見も見られた。

対象者の生活実態を調査した結果、全体の8割を超える18人が農作業を行い、一日平均労働時間は3.2時間であった。多くの対象者が農作業を行っているが、ほとんどは出荷することなく、自家消費あるいは親類などに配るためである。農作業が全体の時間や意識に占める割合は高く、対象地域において農作業は重要な要素であると考えられる。

これらの結果から「農作業」、「交流」、「社会」、「健康」、「生活基盤」の5分野を策定し29項目の質問を作成した。これに全体的な生活の質に関する質問2つを加え、合計31項目の質問票を作成した。

3 質問票調査

質問票の基本項目は性、年齢に加え、早川町出身かどうか、居住地区、同居・別居親族の有無、農作業実施の有無、そして町外へ行く頻度である。これらに31項目のQOL質問票を加え、町内に39ある行政区の区長にその行政区に居住する対象者への配布を依頼した。対象者は質問票に記入した後、同梱の返信用封筒に入れ、投函することで回収を行った。

QOL質問票の31の質問は同じような内容の質問が隣り合わないよう配置した。対象者はこれらの質問群に「そう思う」「すこしそう思う」「どちらとも言えない」「あまりそう思わない」「そう思わない」の5段階で評価した。

4 統計解析

個人属性では性別の比較を行い、カテゴリ変数にはFisherの正確確率計算法、量的変数にはt検定を用いてp値を計算した。

QOL質問票には、「そう思う」という回答がポジティブに評価される質問と、逆に「そう思う」がネガティブに評価される質問とがあり、前者は「そう思う」に5点、「すこしそう思う」4点、「どちらとも言えない」3点、「あまりそう思わない」2点「そう思わない」1点を与えた。後者は配点を逆にし、「そう思う」を1点とし、「そう思わない」を5点とした。これにより、集計結果の得点が高いとよりポジティブに評価している、満足度(あるいは期待)が高いと解釈することとした。

QOL質問票の各項目について、単変量解析によってそれぞれの変数の分布を把握し、全体の傾向を把握するために因子分析を用いて因子抽出を試みた。因子抽出法は主因子法を用い、斜行回転を用いて質問票の結果と因子が合致するように試みた。尺度の信頼性の検討はCronbachの α 係数によって検討した。因子分析によって抽出された因子による個人ごとの因子得点とQOL質問票内の全体

項目との得点との間でSpeamanの順位相関係数を計算し、尺度の妥当性を検討した。

4. 研究成果

1 対象者の属性

対象地に居住する町民の全数を調査対象とし、合計1290部の調査用紙を配布した。回収数は395であり、回収率は全体の29%であった。そのうち、年齢が40歳以上で、かつ十分な回答があった対象者のデータを解析対象とした。全体の対象者数は323人であり、男性151人、女性172人であった。早川生まれか否か、早川町外での生活経験、そして農作業時間で男女に有意な差が検出された。早川出身者は男性の方が女性よりも有意に多く、早川町出身者のうち町外での生活経験では男性の方が女性よりも有意に多かった。女性の農作業時間は男性よりも有意に長かった。

2 因子分析

因子数を内容分析で得られたカテゴリ数と同じ5つで固定して因子分析(主因子法・プロマックス回転)を実施したところ、因子構造とその項目が解釈しにくくなったため、因子数を減らして因子分析を行った。最終的に因子数は解釈可能性や、質問票作成時に定義した分野数から、5因子構造が適当と判断した。「全体」分野を除く29項目で行った因子分析の結果を表6に示す。この後、因子負荷量の絶対値が0.40未満の項目を除外し、その因子を構成する質問項目を推定した。その上で、抽出された因子尺度の信頼性をCronbachの α 係数によって判断した。その中で、極端に α 係数を低下させた項目は因子負荷量が大きくても、尺度を構成する項目とは不適当と判断し除外した。

得られた尺度の信頼性はCronbachの α 係数を用いて判断した。31項目の質問全体の α 係数は0.85、31項目から「全体」項目である2つの質問を除いた29項目での α 係数は0.84、抽出された17項目全体の α 係数は0.77であった。それぞれの因子ごとに α 係数を計算すると、因子1($\alpha=0.80$)、因子2($\alpha=0.62$)、因子3($\alpha=0.76$)、因子4($\alpha=0.48$)、因子5($\alpha=0.51$)であった。

因子分析によって抽出された因子の妥当性をはかるために、質問のうち「全体」分野における「早川町のことが”好き”である」と「早川町は住みやすい」という二つの質問項目の得点と、抽出された因子による因子得点との間でSpeamanの順位相関係数を求めた。結果、どの因子得点も、2つの全体項目との相関が有意に認められた。

3 抽出された因子

都市化、人口の集中化を受けて、わが国に数多く存在すると思われる中山間地域では極端な過疎化、高齢化が進み、将来的に集落としての機能維持が困難になると予測されている。本研究ではそのような中山間地域において、来訪者との交流によって周辺環境の維持管理を行うことでコミュニティ機能の維持を目指すという目的のために、現在の居住者が周辺環境やコミュニティ、家族といった人的交流への満足度を調査するための生活の質質問票の作成と評価を行った。

因子分析の結果、本研究で作成した質問項目は5つの因子で構成されていると考えられた。因子1は「集落の活動や集會に参加するのが楽しい」、「積極的に体を動かすこと（ウォーキング、スポーツ等）が楽しい」、「山菜やきのこなどを採りに行くことが楽しい」といった項目などから構成されており、自身の「楽しみ」にかんする肯定的な感情や満足感を表していると考えられる。この因子を構成する項目には、先行研究やこれまでの標準的な生活の質質問票では導出されにくい周辺環境にかんするものが多く、周辺環境が対象地域の住民の生活の質に与える影響は大きいということが明らかとなった。

因子2は「交通の便が悪く買い物などに行くのに困る」、「病気や体が動かなくなったときのことが心配である」、「町を出て行く人が多く寂しい」等の項目から構成されていた。社会的関係を含めた周辺環境や自身の健康についての否定的な評価を表しているものと考えられる。

因子3では自身の人間関係や交流、町外に居住する家族とのコミュニケーションへの満足度が表されているものと考えられる。この因子には「町外の子供や親せきが来てくれることが楽しい」、「町外の子供や親せきに農作物を送ることが楽しい」、「町外の子供や親せきと連絡(電話、手紙など)を取り合うのが楽しい」といった項目が含まれていた。

因子4は「観光客など、町外の人が集落に入り困る」、「多くの人(観光客)に訪れてほしい」といった項目で構成されていた。これらの項目が抽出され、全体の満足度に影響を与えているということは、地域住民が自身の地域環境、特に人間関係に代表される社会環境にたいして閉塞感を感じ、自身の居住環境に来訪者の登場を期待していることが示唆された。

最後の因子5は「体の調子が悪く、自由に動けなくて困る」、「毎日健康に日々を送っている」といった項目で構成され、自身の健康にかんする満足度であると考えられる。

4 質問票作成時のカテゴリ分けと抽出された因子との関連

調査項目作成において定義された5つのカ

テゴリと、因子分析によって抽出された5つの因子とは必ずしも一致してはいなかった。因子1は5つのうち4つのカテゴリの質問から抽出され、因子2も同様に3つのカテゴリからの質問が抽出された。一方で、因子3と因子4は「交流」カテゴリから、因子5は「健康」カテゴリからのみ抽出された。

抽出された因子の中には同じ形式の質問のみで構成されたものがあった。因子1では「そう思う」という回答がポジティブに評価される質問のみが抽出された一方、因子2では「そう思う」という回答がネガティブに評価される質問のみが抽出された。各質問項目の配置は無作為化し、「そう思う」という回答がポジティブに評価される質問とネガティブに評価される質問が偏って配置されているわけではないこと、解析時にすべての質問に対してポジティブに評価された回答に最も高い得点を与えていること、そしてすべてのポジティブに感じる質問、ネガティブに感じる質問が抽出されているわけではないことから、ポジティブに感じる質問、ネガティブに感じる質問といった質問形式によって対象者が意図的に選択したとは考えにくい。因子1は対象者が考える対象地のポジティブな側面が、因子2にはネガティブな側面が現れたものと考えられる。

因子3と因子4はともに「交流」カテゴリからの質問であるが、因子分析では独立した因子であるという結果だった。これは対象者が自身の子供や孫という血縁関係者との交流と、観光客や来訪者と言った非血縁関係者との交流とを区別していることが示唆される。

従って、質問票作成時に想定した分野は実際の対象者の生活の質の構造の一部を反映しているといえる。対象者の生活の質を構成する要素としては、作成時に定義した分野よりも、対象地のポジティブな環境、ネガティブな環境のほうがより重要であることが明らかとなった。

5 質問票と因子分析結果の信頼性

本研究で作成した生活の質質問票の信頼性はCronbachの α 係数によって確認した。31項目の質問全体の α 係数は0.84、31項目から「全体」項目である2つの質問を除いた29項目での α 係数は0.84、抽出された17項目全体の α 係数は0.77であった。これらの結果から、質問票全体の信頼性は確認されたと言える。因子分析によって抽出された因子のみでCronbachの α 係数を計算した結果、因子4で0.48、因子5で0.51と比較的低い値をとっていた。これは、生活の質のうち、抽出された項目数が少なく(因子4、5ともに2つの質問項目)、その項目のみで α 係数を計算したことの影響があるのかもしれない。し

かしながら全体の α 係数が0.8を超え高い値であること、後述の全体項目との関連でも有意な関連を示していることから尺度の信頼性は確認されたといえる。

本研究で作成した生活の質質問票は、周辺環境、人的交流に関する満足度を測定するものであり、健康に関わる項目も重要な側面を持っているものの、健康のみに特化した生活の質を測定していない。そこで、本研究では作成した質問項目の妥当性を以下の2点によって検討した。

その一つは質問項目作成時の予備調査である。町内の一集落の住民を対象に、一日の生活実態と個人の周辺環境に関する認識を聞き取り、その地域に居住する住民の満足度を構成する分野を推定した。このときに対象者を特定の個人、あるいは数名に絞り込むとその個人の影響が大きくなり、生活の質の構成分野を検討するのに不十分である可能性が高い。本研究ではその集落の全住民に調査を依頼し、調査協力の同意が得られた22名を対象として、聞き取りを実施したため、個人差による偶然変動に影響されない質問項目の作成に寄与したものと思われる。

もう一点は、因子分析によって抽出された因子による因子得点と、全体的な質問である「早川町のことが”好き”である」、「早川町は住みやすい」の2項目間でSpeamanの順位相関係数を求めた結果、どの因子得点も2つの全体項目との相関が有意に認められたことである。したがって、どの因子も全体の満足を説明する事が可能であり、この点からも妥当性が示されたといえる。

本研究における質問票の配布は町に居住する全住民であったが、回収率は全体の3割に満たず、セレクションバイアスが生じている可能性がある。質問票を返送してくれた対象者は、そうでない対象者よりも、生活の質といった自身の生活について興味がある、あるいはポジティブな評価をしている可能性は高い。しかし、本研究は生活の質を構成する項目によって、全体の満足度が適切に測定しているかどうかを検証するものであり、検討の結果いくつかの点でその信頼性と妥当性が確認されている。そのため、調査の際に生じたバイアスによって尺度の精度が大幅に損ねたとは考えにくい。

新たな来訪者を呼び込み、体験型観光に関する事業を行う際に、地域住民の参加がその事業を継続させるための条件だと考えられる。地域住民が来訪者の受け入れや、自身が居住する周辺環境に対してポジティブにとらえられる働きかけをするために、この質問票が活用されることが望まれる。そしてそれによって、高齢化・過疎化が進む中山間地域において高齢者の社会参加を促し、健康寿命の延伸に寄与することが期待される。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計4件)

萩原 潤, 柴田 彩子, 本郷 哲郎, 中山間地域における生活機能得点の特徴, 第51回日本老年社会学会大会, 2009年6月20日, 横浜

萩原 潤, 柴田 彩子, 本郷 哲郎, 中山間地域居住高齢者のQOL, 第73回日本民族衛生学会総会, 2009年11月13-14日, 京都

萩原 潤, 柴田 彩子, 鞍打 大輔, 本郷 哲郎, 地域的特性に焦点を当てた生活の質質問票の作成とその評価, 第74回日本民族衛生学会総会, 2010年9月25-26日, 札幌

萩原 潤, 鞍打 大輔, 本郷 哲郎, 中山間地域高齢者の生活の質とその構成要因, 第76回日本民族衛生学会総会, 2011年11月23-25日, 福岡

6. 研究組織

(1) 研究代表者

萩原 潤 (Hagihara Jun)
宮城大学・看護学部・准教授
研究者番号：90347203