

20020223

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

沖縄における長寿とサクセスフル・エイジングに関する研究

平成14年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 崎原 盛造 沖縄国際大学総合文化学部教授

平成15(2003)年3月

# 目 次

## I. 総括研究報告

沖縄における長寿とサクセスフル・エイジングに関する研究	1
崎原盛造(沖縄国際大学総合文化学部)	
資料1. 今帰仁村在宅高齢者健康調査 フロー(2002)	S1
資料2. 今帰仁村における高齢者の健康と日常生活に関する調査(2002年)調査票	S2
資料3. 運動習慣に関する質問	S10
資料4. 今帰仁村調査実施状況(字別)	S11
資料5. 2002年今帰仁村高齢者健康調査 基本統計	S12

## II. 分担研究報告

1. 地域高齢者のサクセスフル・エイジングに関する縦断的研究	11
芳賀 博(東北文化学園大学医療福祉学部)	
2. サクセスフル・エイジングの医学的側面 ー沖縄における「閉じこもり」の実態に関してー	19
安村誠司(福島県立医科大学医学部)	
3. 沖縄高齢者の生きがいに関する研究(2)	27
鈴木征男(第一生命経済研究所ライフデザイン研究本部)	
4. 長寿地域在宅高齢者のADLの加齢変化と心理社会的要因との関連 ー沖縄県の一農村における3年間追跡研究ー	33
崎原盛造(沖縄国際大学総合文化学部)	
5. 沖縄県今帰仁村に在住する高齢者の運動習慣と血圧、脈波	46
尾尻義彦(琉球大学医学部)	
6. 地域在宅高齢者のサクセスフル・エイジングに関する一考察 ー咀嚼能力・食欲に焦点をあててー	53
崎原盛造(沖縄国際大学総合文化学部)	
新城澄枝(琉球大学教育学部)	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	58
---------------------	----

IV. 研究成果の刊行物・別刷	別添
-----------------	----

## 沖縄における長寿とサクセスフル・エイジングに関する研究

主任研究者 崎原 盛造 沖縄国際大学総合文化学部教授

### 研究要旨

サクセスフル・エイジングの指標を明らかにし、長寿地域である沖縄県の在宅高齢者を対象にその実態を把握することを最終的な目的として、沖縄県今帰仁村の8地区に居住する65歳以上の在宅高齢者を対象に平成10年を初回とする追跡調査を実施した。社会学的側面では、健康度自己評価「良好」とADL「自立」をタイプIのサクセスフル・エイジング、健康度自己評価「良好」とIADL「自立」をタイプIIのサクセスフル・エイジングとそれぞれ定義した。サクセスフル・エイジングを維持している割合は、タイプIのサクセスフルで63.7%、タイプIIのサクセスフルで55.9%であった。医学的側面の一つとして、非「閉じこもり」をサクセスフル・エイジングと考え、サクセスフル・エイジングと判断されたのは、男性の79.5%、女性では80.8%であり、男女差はなかった。心理学側面では、抑うつ状態でないことをサクセスフル・エイジングの指標として、生きがいの関連について検討した結果、生きがいを特に持っていないとする者は、GDS得点が有意に高かった。このことは4年間の追跡でも確認された。

自立度を示すADLの変遷に心理社会要因がどのように関連するのかを3年間の追跡調査を行った結果、ADLは加齢に伴って有意に低下し、歩行の低下がその他の日常動作に比べて著明であった。また、ADLの変動は生活満足度、うつ状態、社会活動能力などの心理社会要因と関連がみられた。運動習慣と血圧及び脈波の関係について調べた結果、運動習慣を持つ高齢男性は、運動習慣のない者よりも低い血圧値を示した。男女とも運動習慣の有無による脈波の差はみられなかった。軽い運動習慣は血圧のコントロールには効果があるが、動脈硬化の予防には十分とはいえない可能性が示された。さらに、咀嚼能力と食欲に焦点をあてて健康指標との関連について検討した結果、両方とも健康指標との間に有意な相関がみられ、健康および生活の質を維持する上で重要な要因である可能性が示唆された。

### 分担研究者氏名・所属施設名及び所属施設における職名

芳賀 博	・ 東北文化学園大学医療福祉学部教授
安村誠司	・ 福島県立医科大学公衆衛生学講座教授
鈴木征男	・ 第一生命経済研究所ライフデザイン研究本部主席研究員
新城澄枝	・ 琉球大学教育学部助教授
尾尻義彦	・ 琉球大学医学部助手

その社会環境や性格特性が関与している可能性があることを報告(1)した。しかし、加齢に伴う社会環境や性格特性の変化が小さい上に、健康やQOLとの関連を明確にするためには長期追跡研究が不可欠である。そこで平成10年を初回調査とする4年間の追跡調査を実施した。

第2の目的は、サクセスフル・エイジング（以下必要に応じてSAと略する）に関する概念整理、その構成要素ならびに指標を明確にすることである。長寿社会において求められる高齢者像が単なる生命の伸長ではなく、その生命の質(QOL)が重視されるようになって久しい。しかし、抽象的な概念のみでは、具体的な研究の発展や長寿社会施策の進展

### A. 研究目的

本研究の目的は、第1に沖縄の長寿要因に関して設定した心理社会的仮説を縦断的研究により検証することである。われわれは、これまで沖縄の高齢者を対象に実施してきた社会医学的研究の結果、沖縄の人びとの長寿要因としては疾病構造や食生活に加えて、

に寄与することは困難である。そこで本研究では、SA の概念を整理し、長寿地域として知られる沖縄の高齢者を対象に実地調査によってその具体的な構成要素と指標について検討する。

本研究の成果は、「ゴールドプラン 21」や「健康日本 21」の推進に際し、各種保健事業の成果について個別評価ならびに市町村や職域等における集団の総合的な評価の有効な道具として活用することが期待される。

## B. 研究方法

追跡調査の対象者は、沖縄本島北部農村の今帰仁村に居住する 65 歳以上の在宅高齢者で、平成 10 (1998) 年の初回調査に参加し、有効回答の得られた 823 人が第 1 集団である。4 年目 (2001) の調査では第 1 集団に 75 歳以上の新規参加者も含めた 955 人を第 2 集団とした。5 年目 (2002) の調査は第 1 集団で死亡、転出等を除いた 761 人に第 2 集団中新規参加者で有効回答の得られた 79 人を加えた 840 人を調査対象とした。そのうち平成 14 年 7 月 1 日現在で入院・入所、長期不在、寝たきり・痴呆、死亡等で面接調査不能または困難な 60 人を除く 780 人を対象に面接調査を実施した。

追跡調査の項目は、生死の確認、転出・転居先、介護認定度、婚姻状況、同居家族数、居住形態、健康度自己評価、入院歴、定期的通院の有無、ADL、痛みの有無、痛みの程度、痛みの生活への支障、移動能力、睡眠、老研式活動能力、交流頻度、ソーシャルサポート、ライフスタイル、外出頻度、老人用抑うつ尺度、咀嚼能力、食欲、生きがい、暮らし向き、教育年数である。

SA については、社会学的側面では自立度、医学的側面では「閉じこもり」、心理的側面では「生きがい」を中心に検討した。

その他、ADL に関する加齢変化、運動習慣

と血圧・脈波の関係、ならびに咀嚼能力および食欲と健康指標との関連についても検討を加えた。

(倫理面への配慮)

本研究の参加者には、調査員により研究目的、調査内容を説明し、かつ調査への参加は自由であることを説明した上で文書による同意を得て実施した。

## C. 研究結果

SA の指標とその実態を明らかにすることを最終的な目的としているが、本年度はいくつかの指標について社会学的側面、医学的側面および心理学的側面から検討した。

社会学的側面では、健康度自己評価、ADL、IADL を指標として、健康度自己評価「良好」と ADL「自立」をタイプ I の SA、健康度自己評価「良好」と IADL「自立」をタイプ II の SA として検討した。その結果、初回調査時に SA と判定されたのは、タイプ I では 519 人 (63.7%)、タイプ II では 412 人 (50.6%) であった。これらの SA と判定された者のうち、追跡調査時に SA を 4 年後も維持している割合は、タイプ I では 63.7% (286/449 人)、タイプ II では 55.9% (199/356 人) であった。

タイプ I では 4 年後の転帰に性差は見られなかったが、年齢別では前期高齢者でサクセスフルを維持する者の割合は 71.0% であったが、後期高齢者 (75 - 84 歳) では 59.3%、85 歳以上では 35.9% と有意に低下した。タイプ II では、追跡時に SA を維持する者の割合は女性 (62.0%) より男性 (46.4%) において、また年齢別に見ると高齢になるほど有意に低いことが示された (前期 60.4% ; 74 - 84 歳 53.7% ; 85 歳以上 25.0%)。

医学的側面では「閉じこもり」を指標として検討した。「月に 1~3 回は外出する」及び「ほとんど、または全く外出しない」に該当

する「閉じこもり」は、男性では 20.5%、女性では 19.2%であり、男女差はなかった。一方、「閉じこもり」は 70 歳～74 歳で 15.2%であったが、年齢が高くなるほど出現頻度は増加し、85 歳以上では 27.0%であった。前期高齢者では 16.1%、後期高齢者では 23.9%と、後期高齢者で有意に「閉じこもり」が多かった。性別・年齢階級別の「閉じこもり」の出現頻度では、男女いずれも、80 歳以上で「閉じこもり」の割合は高く、特に女性（24.4%）では有意であった。非「閉じこもり」を SA とすると、男性の 79.5%、女性の 80.8%が SA と判断され、男女差はなかった。年齢階級別には 70～75 歳の前期高齢者で 83.9%、75 歳以上の後期高齢者で 76.1%であった。

心理学的側面では、抑うつ症状のない状態と SA と定義して、その指標として GDS を用いた。この GDS 得点と「生きがい」の関連について検討した。GDS 得点は、男性より女性の方が高く、年齢階層では高年齢者の方が高く、健康度では健康度の低い方が高く、サクセスフル度が低かった。GDS を指標として「生きがい」との関連を検討した。その結果、年齢、性、健康度自己評価を制御すると抑うつ症状に有意に関連する「生きがい」の内容は、「趣味や運動・スポーツ」、「地域や社会に役立つ活動」が抑うつ症状を低下させ、「特にない」が増加させる方向で関連することが明らかになった。4 年間の追跡では GDS の変化に有意に関連する項目は生きがいが「特にない」であった。

SA に大きな影響をあたえる ADL について追跡調査でその加齢変化をみたところ、追跡時の ADL は初回調査時の ADL にくらべ男女及び各年齢層において有意な低下がみられ、とくに加齢に伴う低下が著明であった。ADL 各項目の加齢変化は、60 歳代では明らかな変化を認めないが、70 歳代では「歩行」、80 歳

以上の年齢層では「歩行」と「入浴」が有意な低下を示した。障害の頻度は排泄障害が初回調査時、追跡調査時とも最も高く、次いで歩行が高かった。

ADL の変化とその関連要因について検討した結果、年齢、教育年数、初回時の ADL をコントロールし、ADL と心理社会変数との偏相関を求めたところ、追跡時の ADL は健康度自己評価、生活満足度、GDS、活動能力と有意な関連を示した ( $P < 0.001$ )。

高齢者の運動習慣と血圧・脈波伝播速度との関係について調査した結果、散歩や体操の習慣を持つ者の割合は、男が 60.7%、女が 66.7%であった。散歩や体操などの実施頻度は、男女ともに毎日実施している者が大多数であった。運動やスポーツを行っている者の割合は、男が 42.9%、女が 46.2%であった。1 週間あたりの実施頻度において、2-4 日と回答した者が男女ともに多かった（男：66.7%、女：83.3%）。また、実施種目については、男女ともにグラウンド・ゴルフが最も多く、2 番目がゲートボールであった。

散歩や体操の習慣と血圧、脈波伝播速度の関係は、男において、散歩や体操の習慣のある群は有意に低い収縮期と拡張期血圧を示した。女でも、有意な差は認めなかったが、散歩や体操の習慣を持つ者において低い血圧値を示す傾向がみられた。足関節上腕血圧比、上腕脈波速度及び足脈波速度について、男女ともに散歩や体操の習慣の有無との間には関係を認めなかった。運動やスポーツの習慣の有無と血圧、脈波との関係は、男女ともいずれの項目についても両群間に有意な差を示さなかった。

咀嚼能力は、男女とも 9 割が「普通に噛める」状態であり、良好な咀嚼能力を維持していた。健康指標として ADL、IADL、抑うつ症状 (GDS)、および健康度自己評価をとりあげて咀嚼能力との相関をみた結果、IADL をのそ

く4項目と有意な相関が示された。

食欲は、年齢階層別にみると男女とも「旺盛である」が55.8～61.3%の範囲にあり、「ある方」が31.5～38.6%の範囲、「ない」が3.6～8.8%の範囲であった。食欲と健康指標との相関は検討した4項目すべてと有意な相関が認められた。

#### D. 考察

サクセスフル・エイジングの指標については、まだ一定の見解は得られていない。本研究では健康度自己評価、ADL、IADL、閉じこもり、生きがいについて検討した。先行研究でも病気や障害が無い状態、認知機能や身体機能が良好であること、および人生に対する積極的な関与 (Rowe et al)、要支援でないこと、基本的 ADL に障害がないこと等 (Strawbridge et al)、施設に入所していないこと、ホームケアサービスを過度に受けていないこと、健康度自己評価が「良好」で ADL は自立していること、精神面で正常であることなどの条件を満たすもの (Roos et al)、機能的な能力が良好なことと社会参加の状態が良好なこと (Avlund et al) など多様な指標が挙げられている。以上のことから本研究で検討した指標は重要な指標であると言える。

自立は、SA の最も重要な指標の一つであると考えられるが、自立の指標を ADL で十分なのか、それともより高次の自立度を示す IADL を採用すべきかについては今後の検討が必要であろう。

「閉じこもり」が寝たきりのハイリスク状態であることから非「閉じこもり」を SA の指標とすることの可能性が示された。本研究における「閉じこもり」の出現頻度が山形県や宮城県における先行研究の結果と概ね一致していることは意外であった。「閉じこもり」の関連要因の一つが男女とも「抑うつ状態」

であることが示されたが、抑うつ症状の出現率も他府県の調査結果とほぼ同じであることは既に報告 (新野、1999) したとおりである。「閉じこもり」と有意に関連する要因として挙げられた事項は ADL を含む身体機能、IADL を示す老研式活動能力指標、精神的健康度を示す GDS、自己実現の指標とも言える「生きがい」等であり、「閉じこもり」は多面的な指標となり得る。また、非「閉じこもり」が男女とも 80%前後であることを考慮すれば、SA の包括的な指標として活用できる可能性がある。

心理学的側面としては、抑うつでない状態をサクセスフルと定義し、その指標としてうつ尺度 (GDS) を用いた。GDS 得点が低い方がサクセスフルと考えられる。GDS と生きがいの関連では、趣味や運動・スポーツと地域や社会に役立つ活動を持つ場合には GDS を低くする効果を持つことが明らかになったが、この生きがい項目は、具体的な活動を伴うものであり Rowe と Kahn の社会への積極的関与というサクセスフル・エイジングの指標と一致している。

GDS 得点の4年間の変化を見ると、この間に GDS は明らかに増加し、加齢とともにサクセスフルの程度は低下している。GDS の変化について生きがいがどう関わっているかを、4年間の GDS 変化量を従属変数として回帰分析したが、性、年齢、健康度の変数を統制した結果、生きがいの特でない群でのみ GDS の増加に影響を及ぼしていた。すなわち、サクセスフル・エイジングを維持するためには、何らかの生きがいを持つことが必要であることを示している。

ADL の加齢変化は明らかであった。歩行、食事、排泄、入浴、着替えの5項目を年齢階層別にみると、60歳代では各項目とも有意な低下は見られないが、70歳代では歩行のみ有意に低下し、80歳以上では、歩行、入浴の2

項目に有意な低下がみられた。全体的にみると障害の発生頻度は、排泄障害が最も多く、次いで歩行、入浴、着替え、食事であり、歩行の低下がより著明であった。障害の発生頻度に関するこの結果は、ADL 要介護者の頻度は入浴、更衣、排泄、食事の順であったという Lentzner 他ら、辻一郎らの報告とは異なる。本研究では ADL 障害の頻度は 3 年後の追跡でも排泄、歩行が上位を占めている。さらに、歩行の低下は他の項目に比べてより著明であり、高齢者における ADL の低下は歩行の低下が引金になりうることが示唆された。

抑うつ状態は、健康状態の悪化に関連するという Kennedy GJ ら、Bruce ML らの報告があるが、本研究でも ADL の低下は抑うつ状態と有意な関連性が認められ、従来の研究と一致した結果が得られた。杉澤は、日常生活動作能力の低い高齢者は、そうでない高齢者と比べ、主観的幸福感が有意に低かったと報告している。縦断的に検証した本研究でも同様に、年齢、学歴、初回調査時の ADL をコントロールしても ADL の低下と生活満足度が関連を示した。

本研究の分析対象者は、質問紙面接調査に回答可能な高齢者のみであり、脱落群には ADL の低下した者が多数含まれている可能性がある。したがって、今後この脱落群を含めた分析が重要な課題となる。

運動習慣と血圧および脈波伝播速度との関連について検討した結果、散歩や体操の習慣のある群とない群で血圧を比較すると、男女ともに散歩や体操の習慣のある群が、ない群よりも低い血圧値を示す傾向がみられた。このことは、高齢者にとっては軽い運動（散歩や体操）でも日常的に実施することで血圧の上昇を抑えることが可能であることを示唆している。

散歩や体操の習慣と脈波速度の間には有意な差はみられなかった。また、運動やス

ポーツの習慣の有無と血圧、脈波との間にはいずれも有意な関係は認められなかった。本調査において血圧、脈波の検査を受けた者は、男女ともに高血圧の治療のために投薬を受けている者の割合が高かった（女：46.2%、男：39.3%）。また、サンプル数も少なかったことから、対象者の偏りと抗圧薬の服用が検査値に影響したことなどが運動習慣と脈波との間に明確な関係を示さなかった原因ではないかと考えられる。

咀嚼能力および食欲は、両項目とも健康指標と関連があることが示めされたが、とくに食欲の程度は健康指標との関連がより明確であった。このことから高齢期において「普通に噛める」こと、および「食欲がある」ことは、健康の維持と生活の質を維持する上で重要な要因である可能性が示唆された。

## E. 結論

健康度自己評価「良好」と ADL「自立」をタイプ I のサクセッフル、健康度自己評価「良好」と IADL「自立」をタイプ II のサクセッフルとそれぞれサクセッフル・エイジングを操作的に定義し、在宅高齢者のサクセッフル・エイジングについて 4 年間の縦断研究からその変化および関連要因について検討した。その結果、サクセッフル・エイジングを維持している割合は、タイプ I のサクセッフルで 63.7%、タイプ II のサクセッフルで 55.9%であった。

サクセッフル・エイジングの維持に影響する要因としては、タイプ I のサクセッフルにおいては、「年齢が低い」、「過去一年間に入院経験がない」、「高学歴」、「抑うつ傾向が低い」、「生活満足度が高い」、「社会的ライフスタイルが高い」、一方でタイプ II のサクセッフルでは、「女性」、「年齢が低い」、「高学歴」、「友達との交流頻度が多い」という条件がサクセッフル・エイジングを維持する上で

有意な変数として抽出された。

サクセスフル・エイジングの医学的側面を「閉じこもり」という視点から、明らかにしようと試みた。非「閉じこもり」をサクセスフル・エイジングと考えると、サクセスフル・エイジングと判断されたのは、男性の79.5%、女性では80.8%であり、男女差はなかった。「閉じこもり」には、身体的、心理精神的要因が関連していることが明らかになった。身体的、心理精神的な良好状態を維持することが重要であると考えられた。

心理学的側面では、サクセスフル・エイジングの指標をGDSとして、生きがいの関連を調べた。生きがいを特に持っていないことがGDS得点を有意に低くしており、また、生きがいの対象の中では趣味やスポーツ、地域社会に役立つ活動といった行動を伴う活動に生きがいを感じていることがサクセスフルな状態を高めることに寄与していた。また、4年間のGDSの増減との関連では、生きがいが特でない場合には、GDSを有意に増加させ、サクセスフルな状態を奪う事が示された。ただし、生きがいの内容に関しては特定の生きがいと、GDS得点の増減には関連が見られなかった。以上の点から、生きがいを持つことがサクセスフル・エイジングに大きく関与していることが定量的に証明された

3年後の追跡調査の結果、ADLの加齢変化は80歳以上の高齢者でより著明であり、その低下は歩行で顕著となることが示された。また、ADL低下群においてはADL低下なし群に比べ、ソーシャルサポート、健康度自己評価、生活満足度、GDS、活動能力とも有意に低かった。ADL低下への影響は年齢、教育年数、初回調査時のADLをコントロールしてもGDS、生活満足度、活動能力が有意な関連性が認められた。さらに、3年間のADL変化量に対する影響は抑うつ状態の変化量、生活満足度の変化量、活動能力の変化量によるもの

であることが明らかになった。

70歳以上の高齢者を対象に運動習慣と血圧、脈波の関係について調べた結果、男女とも6割以上の高齢者が散歩や体操などの運動習慣をもち、ほぼ毎日いずれかの運動を実施していることが確認された。これらの運動習慣を持つ高齢男性は、運動習慣のない者よりも低い血圧値を示した。加齢による明らかな増加傾向を示した脈波伝播速度は、男女ともに運動習慣の有無による差は観察されなかった。このことから、毎日行う軽い散歩や体操は、高齢者の血圧をコントロールすることに役立つが、動脈硬化の予防には十分とはいえない可能性が示された。

また、咀嚼能力と食欲は、高齢期における健康の維持と生活の質を維持する上で重要な要因である可能性が示唆された。

#### 文献

- 1) 阿彦忠之：「閉じこもり」予防に関する介入プログラムの作成および評価に関する研究．平成12年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）研究報告書．P49-52, 2001.
- 2) Avlund K et al : Active life in old age. Combining measures of functional ability and social participation, Dan Med Bull, 46(4): 345-349, 1999.
- 3) Bruce ML, Seeman TE, Merrill SS, Blazer DG. The impact of depressive symptomatology on physical disability: MacArthur Studies of Successful Aging. Am J Public Health. 84(11): 1796-1799, 1994.
- 4) Brycem ML, Seeman, TE, Merrill, SS et al. : The impact of depressive symptomatology on physical disability: MacArthur studies of successful aging. American Journal of Public Health, 84(11): 1796-1799, 1994.

- 5) Burke WJ et al, Short form of the Geriatric Depression Scale; A comparison with the 30-item form. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 4: 173-178, 1991.
- 6) Chen MK, Lowenstein F: Masticatory handicap, socioeconomic status, and chronic conditions among adults. *JADA* 109: 916-918, 1984.
- 7) 長寿社会開発センター：生きがい研究、1997.
- 8) Ganguli M, Fox A, Gilby J, et al. Characteristics of rural homebound older adults: a community-based study. *J Am Geriatr Soc* 44(4): 363-370. 1996.
- 9) フランク・ゴープル(小口忠彦監訳):『マズローの心理学』, 61 - 76 頁、産業能率大学出版部、1972.
- 10) Heath MR: Dietary selection by elderly persons, related to dental state. *Brit Dent J* 132: 145-148, 1972.
- 11) 芳賀 博：地域在宅高齢者のサクセスフル・エイジングとその関連要因、平成 13 年度厚生科学研究補助金研究成果報告書「沖縄における長寿とサクセスフル・エイジングに関する研究」、15-21、2001.
- 12) 芳賀 博 他：健康度自己評価と社会・心理・身体的要因、社会老年学、20:15-23,1984.
- 13) Haga H et al.: Self-rated health as a predictor of active life in the community elderly, *J Epidemiol*, 5:11-15, 1995.
- 14) 芳賀 博：長寿地位における高齢者のライフスタイルと健康、「長寿の要因－沖縄社会のライフスタイルと疾病－」、九州大学出版会、福岡、10-17、2000.
- 15) 芳賀 博. 三本木町における「閉じこもり」のサブグループに関する研究. 平成 12 年度厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業) 研究報告書. P38-48, 2001.
- 16) 芳賀博、安村誠司、鈴木隆雄、湯川晴美、新開省二、渡辺修一郎、熊谷修、柴田博、新野直明、島貫秀樹：農村における老人活動的自立の維持とライフスタイルとの関連. *民族衛生*, 67(2):68-76, 2001.
- 17) 芳賀 博. 地域在宅高齢者のサクセスフル・エイジングとその関連要因. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業) 研究報告書. P15-21, 2002.
- 18) Haller J, Weggemans RM, Ferry M, Guigoz Y. Mental health: minimal state examination and geriatric depression score of elderly Europeans in the SENECA study of 1993. *Eur J Clin Nutr*. 50(Suppl 2): S112-6, 1996.
- 19) 藺牟田洋美、安村誠司、藤田雅美、他：地域高齢者における「閉じこもり」の有病率ならびに身体・心理・社会的特徴と移動能力の変化. *日本公衛誌* 45 : 883-982, 1998.
- 20) Ishizaki T, Watanabe S, Suzuki T, Shibata H, Haga H. Predictors for functional decline among nondisabled older Japanese living in a community during a 3-year follow-up. *J Am Geriatr Soc*. 48(11):1424-1429, 2000.
- 21) Kahn, RL : Guest Editorial on "Successful aging and well-being: Self-rated compared with Rowe and Kahn". *The Gerontologist*, 42(6): 725-726, 2002.
- 22) 河合千恵子:老人における「人生の意味」意識; P I Lテストを用いて. *老年社会科学*, 3,96-110,1981.
- 23) Kennedy GJ, Kelman HR, Thomas C.: Persistence and remission of depressive symptoms in late life. *Am J Psychiatry*. 148(2): 174-178, 1991.
- 24) 古谷野亘 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－、日本公衛誌、34(3): 109-114、1987.

- 25) 古谷野亘：生きがいの測定；改訂PGCMモラル・スケールの分析．老年社会科学，3,83-95,1981.
- 26) 古谷野亘、柴田博、芳賀博、他，生活満足度尺度の構造．一因子構造の不変性一．老年社会科学，12：102-116，1990.
- 27) 古谷野亘、他，地域老人の生活機能．一老研式活動能力指標による測定値の分布一．日公衛誌，40(6)：468-474,1993.
- 28) 厚生省老人保健福祉部．「寝たきり老人ゼロ」を実践するために一障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準．東京：社会福祉・医療事業団，3-6．1991,1992.
- 29) LaCroix AZ, Guralnik JM, Berkman LF, Wallace RB, Satterfield S: Maintaining mobility in late life. II. Smoking, alcohol consumption, physical activity, and body mass index. *Am J Epidemiol.* 137(8): 858-869, 1993.
- 30) Larson, R: Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. *Journal of Gerontology*, 33(1): 109-125,1978.
- 31) Lawton MP: Assessing the competence of older people, Kent, D.P., et al.(Eds.), *Research Planning and Action for the Elderly: The Power and Potential of Social Science*, 122-143, Behavioral Publications (New York),1972.
- 32) Lentzner HR, Pamuk ER, Rhodeniser EP, Rothenberg R, Powell-Griner E. The quality of life in the year before death. *Am J Public Health.* 1992 82(8): 1093-1098, 1992.
- 33) 前田大作、野口祐二、玉野和志ほか：高齢者の主観的幸福感とその要因．*社会老年学*，30：3-16,1989.
- 34) 永井晴美、柴田博、芳賀博、他：地域老人の咀嚼能力の健康状態への影響、*日本老年医学会雑誌* 27(1), 63-68, 1990.
- 35) 永松俊哉、種田行男、北畠義典、神野宏司、江川賢一、青木和江、メール優子、真家英俊、根津直美、荒尾考、*地域高齢者の生活体力に関する縦断研究—生活体力の加齢変化と日常生活行動との関係*．*体力研究*，99:7-15，2000.
- 36) Morgan DL, Schuster TL, Butler EW. Role reversals in the exchange of social support. *J Gerontol.* 46(5): S278-287, 1991.
- 37) Morgan K, Bath PA. Customary physical activity and psychological wellbeing: a longitudinal study. *Age Ageing.* 27(Suppl 3):35-40, 1998.
- 38) Niino N, Imaizumi T, Kawakami N: A Japanese translation of the Geriatric Depression Scale, *Clin Gerontol.* 10: 85-87, 1991.
- 39) 新野直明：今帰仁村における高齢者の抑うつ症状有症率、平成10年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）研究報告書「沖縄における社会環境と長寿に関する縦断的研究」、29-31、1999.
- 40) 沖縄県企画開発部統計課、第45回沖縄年鑑．沖縄県統計協会．平成14年3月．
- 41) P I L研究会編：生きがい—P I Lテストつき．システムパブリカ、東京（1993）
- 42) Roberts RE, Kaplan GA, Shema SJ, Strawbridge WJ: Does growing old increase the risk for depression? *Am J Psychiatry.* 154(10): 1384-1390,1997
- 43) Roos NP et al : Predictors of successful aging: a twelve-year study of Manitoba elderly, *Am J Public Health.* 81: 63-68, 1991.
- 44) Rowe, JW, and Kahn RLK: Successful Aging. *The Gerontologist.* 37: 433-440. 1997.
- 45) 崎原盛造、原田さおり：高齢者用ソーシャルサポート測定尺度（MOSS-E）の改訂とその予測妥当性．平成11年度厚生科学研究補助金成果報告書，8-20，2000.

- 46) 崎原盛造、島貫秀樹: 地域在宅高齢者のソーシャルサポートに関する縦断的研究. 平成 12 年度厚生科学研究補助金成果報告書, 11-15, 2001.
- 47) 崎原盛造. 地域在宅高齢者の交流頻度の変化とその関連要因. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業) 研究報告書. 9-14, 2002.
- 48) シニアプラン開発機構: 第 2 回サラリーマンの生活と生きがいに関する調査, 1997.
- 49) Strawbridge WJ et al.: Successful aging: predictors and associated activities, *Am J Epidemiol*, 144: 135-141, 1996.
- 50) Strawbridge, WJ, Wallhagen, MI, Cohen, R: Successful aging and well-being: Self-rated compared with Rowe and Kahn. *The Gerontologist*, 42(6): 727-733, 2002.
- 51) 杉澤秀博、高齢者における主観的幸福感及び受療に対する社会的支援の効果—日常生活動作能力の相違による比較—. *日本公衛誌*, 40(3): 171-179, 1993.
- 52) 杉山善朗、竹川忠男、中村浩ほか: 老人の「生きがい」意識の測定尺度としての日本版 PGM の作成 (1); 尺度の信頼性および因子的妥当性の検討. *老年社会科学*, 3, 57-69, 1981.
- 53) 杉山善朗、竹川忠男、中村浩ほか: 老人の「生きがい」意識の測定尺度としての日本版 PGM の作成 (2); 尺実際の妥当性の検討. *老年社会科学*, 3, 70-82, 1981.
- 54) 鈴木隆雄、湯川晴美、吉田英世、石崎達郎、金憲経、渡辺修一郎、新開省二、渡辺修一郎、天野秀紀、柴田博, 地域高齢者における飲酒状況と 4 年後における高次生活機能の変化. *日本老年医学会雑誌*, 37 (1) :41-48, 2000.
- 55) 竹内孝仁, 寝たきり老人の成因—「閉じこもり症候群」について. 老人保健の基本と展開. 松崎俊久、柴田 博編, 医学書院, 東京 148-159, 1984.
- 56) 辻一郎、南優子、深尾彰、久道茂、佐藤牧人、浅野弘毅, 高齢者における日常生活動作遂行能力の経年変化. *日本公衛誌*, 41(5): 415-422, 1994.
- 57) 上田照子、橋本美知子、吉田宗弘、他, 在宅要介護老人の介護環境と生命予後との関連についての追跡研究 (その 1) 寝床との関連を中心に. *日本公衛誌*, 43 (7) : 563-569, 1996.
- 58) Wayler AH, Kapur KK, Feldman RS, et al.: Effects of age and dentition status on measures of food acceptability. *J Gerontol*. 37: 294-299, 1982.
- 59) 矢富直美: 日本老人における老人用うつスケール (GDS) 短縮版の因子構造と項目特性の検討. *老年社会科学*, 16(1), 29-37, 1994.
- 60) 安田誠史、三野善央、久繁哲徳他、地域在宅高齢者の日常生活動作能力の低下に関連する生活様式. *日本公衛誌*, 36(9): 675-681, 1989.
- 61) 安村誠司. 「閉じこもり」スクリーニング尺度の開発に向けて—スクリーニング尺度の信頼性と妥当性—. 平成 13 年度厚生科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業) 研究報告書. P12-18, 2002.
- 62) 山本直示、杉山善朗、竹川忠男ほか: 高齢者の「幸福感 (well-being) と「生きがい」意識を規定する心理・社会的要因の研究. *老年社会科学*, 11, 134-150, 1989.
- 63) 吉田勝也: 回答選択肢の変更による生きがい尺度の改訂および目標達成への動機付けに関する検討; 高校生を対象にして. *日本公衆衛生雑誌*, 41(12) : 1162-1167, 1994.

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 崎原盛造：長生きのこつ - 地域で支えられている沖縄の高齢者たち一、公衆衛生 66(10)： 719-724, 2002
- 2) 芳賀 博 島貫秀樹 崎原盛造 安村誠司：地域在宅高齢者のサクセスフル・エイジングとその関連要因、民族衛生 69(1), 13-18, 2003

### 2. 学会発表

- 1) Jin Yu 崎原盛造 芳賀 博 鈴木征男 安村誠司 Feng Yu：長寿地域在宅高齢者の ADL の低下と心理社会的要因との関連 - 沖縄県一農村における 3 年間追跡研究 -、第 67 回日本民族衛生学会総会講演集、108 - 109、2002
- 2) 島貫秀樹 崎原盛造 芳賀 博：沖縄地域在宅高齢者の交流頻度の変化とその関連要因、第 67 回日本民族衛生学会総会講演集、112 - 113、2002
- 3) 崎原盛造：地域共同体の中で支えられている沖縄の高齢者たち、シンポジウム『痴呆性老人との共生～ぼけ介護の最前線情報～』毎日新聞、2002 年 5 月 25 日（那覇）

## H. 知的財産権の出願・登録状況

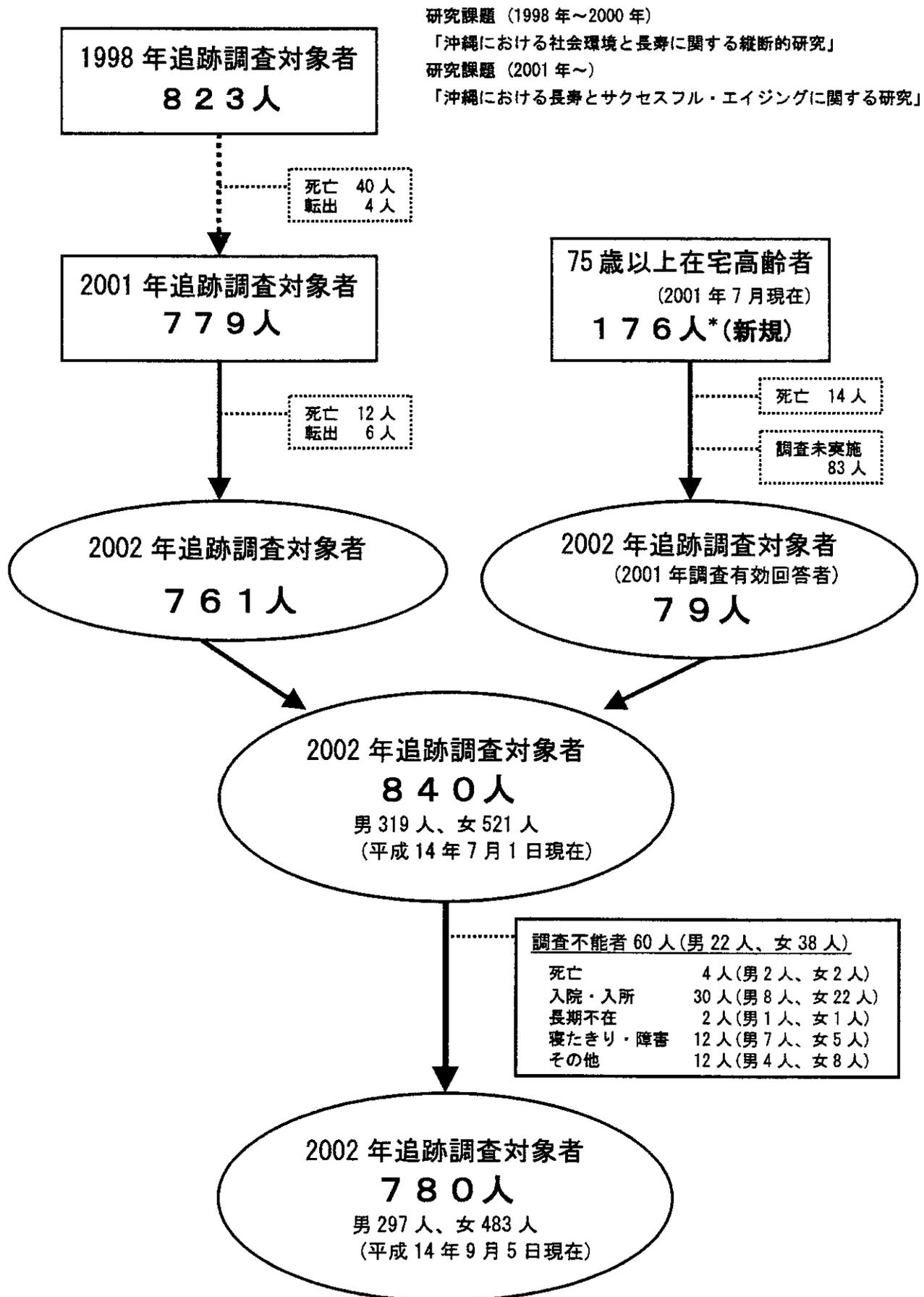
(予定を含む。)

1. 特許取得  
とくになし
2. 実用新案登録  
とくになし
3. その他  
とくになし

研究協力者：

- 島貫 秀樹（東北文化学園大学医療福祉学部）  
ユ キン（沖縄国際大学総合文化学部）  
蘭牟田洋美（東京都立保健科学大学）  
仲宗根 正（沖縄県北部福祉保健所）  
新野 直明（国立長寿医療研究センター疫学  
研究部）

# 今帰仁村在宅高齢者健康調査 フロー (2002)





問1. 配偶者（ご主人・奥様）はいらっしゃいますか（生別・死別については最後の配偶者についてきく）

1. 一緒に暮らしている                      2. 死別                      3. 離別
4. 結婚したことがない

問2. 現在一緒に住んでいらっしゃるご家族はあなたを含めて何人でしょうか。

（居住形態が2世帯住宅あるいは、同一敷地内である場合、台所（食事）が別々の場合同居にはいれず、別居と考えること。）

人
---

問3. あなたの世帯に同居している方はどなたですか（世帯構成）

1. 配偶者	1. いる	2. いない
2. 未婚の子供	1. いる	2. いない
3. 既婚の子供（子供の配偶者を含む）	1. いる	2. いない
4. 孫（孫の配偶者を含む）	1. いる	2. いない
5. あなたの、または配偶者の父母	1. いる	2. いない
6. その他	1. いる	2. いない

問4. ところで、あなたはふだんご自分で健康だと思いますか。（必ず本人から回答を得る）

1. 健康ではない	2. あまり健康ではない
3. まあ健康な方だと思う	4. 非常に健康

問5. この1年間で病気やケガで1ヵ月以上入院したことがありますか。

1. ある（ <u>        </u> 回）	2. ない
---------------------------	-------

問6. 病院や診療所に定期的にかよっていますか。

1. はい	2. いいえ
-------	--------

問7. あなたの体の状態はいかがですか。あてはまるものを教えて下さい。

1. 耳は普通に聞こえますか。 (補聴器を使った状態でよい)	1. 普通 (会話やテレビに不自由しない)。 2. 大きい声でないと聞こえない。 3. ほとんど聞こえない。
2. 目は普通に見えますか。 (眼鏡を使った状態でよい)	1. 普通 (本が読める)。 2. 1mくらい離れていて、顔を見てその人が誰かわかる。 3. ほとんど見えない。
3. 自分ひとりで歩けますか。	1. 普通 (ゆっくりならば歩ける、杖歩行可)。 2. 物につかまれば歩ける。 3. 歩行不可。
4. 食事を自分で食べられますか。	1. 普通 (特に配慮はいらない)。 2. 家族が魚をほぐすとか、肉を細かく切っておくなど食べやすくしておく必要がある。 3. 自分では食べられない。
5. トイレに行くのに間に合わないことがありますか。	1. 普通 (特に配慮はいらない)。 2. 時々もらすことがある。 3. 常時おむつを使用。
6. 自分ひとりで入浴できますか。	1. 普通 (特別配慮はいらない)。 2. 浴槽の出入り、あるいは洗うのを一部介助。 3. 全面介助、もしくは清拭だけ。
7. 自分で着替えはできますか。	1. 普通 (時間をかければ自分で着られる)。 2. ボタンかけ、帯などについては介助。 3. 全面介助。

問8. 体のどこか痛いところがありますか

1. ある → それはどこですか (部位 \_\_\_\_\_)
2. ない (問9へ進んで下さい。)

問8-1 それは激しい痛みですか

1. とても激しい痛みである
2. どちらかと言うと激しい痛みである
3. 激しい痛みではない

問8-2 その痛みのために、ふだんの生活に支障がありますか

1. 歩くことにも支障がある
2. かなり (家事などに) 支障がある
3. 少し支障がある
4. 生活にはほとんど支障がない

問9. あなたの日常の移動能力は以下のどの項目にあてはまりますか。(もっとも近いもの1つに○)  
(補装具や車椅子を使用した状態でお答え下さい。これまでの回答から判断できれば質問しなくてよい)

1. 身体に障害はなく、日常生活は自分で何でもでき、自由に外出できる。
2. なんらかの身体的障害などがあるが、日常生活はほぼ自分で何でもできる。  
(一人で交通機関を利用して外出する、一人で隣近所へなら外出できる)
3. 屋内での生活はおおむね自分でできるが、外出には介助を必要とする。
4. 屋内での生活に何らかの介助を必要とし、日中はベッド上の生活が多いが、座位を保てる。
5. 1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替えなどにおいて誰かの介助を必要とする。

問10. 普段の睡眠についておききします。  
普段の睡眠時間は何時間くらいですか。(就寝時間と起床時間をたずねて記入してもよい)

1. 6時間以下                      2. 7～8時間                      3. 9時間以上

問10-1 夜はよく眠れますか

1. よく眠れないことが多い                      2. あまりよく眠れない  
3. まあよく眠れる方だと思う                      4. よく眠れる

問11. これから読みあげることで、あてはまることには「はい」、あてはまらない場合は「いいえ」でお答えください。

1. バスやタクシーを使って、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. 自分の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、郵便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. 新聞を読んでいますか。	1. はい	2. いいえ
8. 本や雑誌を読みますか。	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. 友人の家を訪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. 若い人に自分で話しかけることができますか。	1. はい	2. いいえ

問 12. 次の人たちと実際に会って話すことがどれくらいありますか。該当する個所に○をつけて下さい。

	2回以上 ／週	1回位 ／週	2、3回 ／月	1回位 ／月	1回未満 ／月	全くない	非該当
1. 別居している子ども	1	2	3	4	5	6	7
2. 親戚	1	2	3	4	5	6	
3. 友人	1	2	3	4	5	6	
4. 近隣の人	1	2	3	4	5	6	

問 13. 次の人たちと実際に電話で話すことがどれくらいありますか。該当する個所に○をつけて下さい。

	2回以上 ／週	1回位 ／週	2、3回 ／月	1回位 ／月	1回未満 ／月	全くない	非該当
1. 別居している子ども	1	2	3	4	5	6	7
2. 親戚	1	2	3	4	5	6	
3. 友人	1	2	3	4	5	6	
4. 近隣の人	1	2	3	4	5	6	

問 14. これから読みあげることに、あてまる方がいらっしゃいますか。いる場合は「いる」、いない場合は「いない」とお答えください。まず同居されている家族内についておしえてください。(注)「同居家族の内」と「同居家族以外」別にお伺いする。

	A 欄		B 欄	
	同居家族の中に		同居家族以外に	
1. 心配事や困難な状況にあるとき、側にいてくれる人がいますか	1. いる	2. いない	1. いる	2. いない
2. 心配事や悩みを聞いてくれる人がいますか	1. いる	2. いない	1. いる	2. いない
3. 気持ちが沈んだ時に、元気づけてくれる人がいますか	1. いる	2. いない	1. いる	2. いない
4. あなたに気を配ったり、思いやったりしてくれる人がいますか	1. いる	2. いない	1. いる	2. いない

問 15. 日頃の生活で心がけていることや実行していることについて教えてください。

(各項目ごとに当てはまる番号1つに○印をつけて下さい。(必ず本人から回答を得る))

1. 今帰に村や字(区)の催しや行事に参加しますか。	1. よく参加する                      2. たまに参加する 3. ほとんど参加しない
2. 環境の美化活動に参加していますか。 (例: 部落内の清掃や花を植える事など)	1. よく参加する                      2. たまに参加する 3. ほとんど参加しない
3. 老人会や字(区)の役員を引き受けますか。	1. よく引き受ける                    2. たまに引き受ける 3. ほとんど引き受けない
4. 趣味や娯楽(楽しみ)事をやっていますか。	1. いつも実行している              2. たまに実行している 3. ほとんど実行していない
5. ボランティア(奉仕活動、手助け等)に参加しますか。	1. よく参加する                      2. たまに参加する 3. ほとんど参加しない
6. 老人クラブの集まりに参加しますか。	1. よく参加する                      2. たまに参加する 3. ほとんど参加しない
7. 何か仕事(家事や畑仕事を含む)を行っていますか。	1. いつもやっている                    2. たまにやっている 3. ほとんどやっていない
8. 近所づきあいをしていますか。	1. よく参加する                      2. たまに参加する 3. ほとんど参加しない

問 16. あなたは、どのくらいの回数で外出しますか。あてはまる番号に一つ○印をつけて下さい。

(隣近所へ行く、買い物、通院などを含みます。)

1. 週に1回以上は、外出する。⇒ よく行く場所を教えてください。 (よく行く場所: _____)
2. 月に1~3回は、外出する。⇒ よく行く場所を教えてください。 (よく行く場所: _____)
3. ほとんど、または、全く外出しない。

問 16-1 あなたが外出をあまりしないのはどうしてですか。あてはまる番号に一つ○印をつけて下さい。

(問 16 で 2, 3 と回答した方のみ回答して下さい。)

1. 仕事(自営、家事、畑など)	2. 病気や身体の不自由	3. 留守番
4. 配偶者の世話	5. 孫の世話	6. 移動手段がない
7. その他( _____ )		

問 17. あなたは外出することが好きですか？嫌いですか？

1. 好き	2. どちらとも言えない	3. 嫌い
-------	--------------	-------

問 18. これから読みあげることばであてはまるものには「はい」と、あてはまらない場合は「いいえ」とお答え下さい。

(必ず本人から回答を得る。質問項目以外の補助アドバイスは行わないこと)

1. 自分の生活に満足していますか。	1. はい	2. いいえ
2. これまでにやってきたことや、興味があることの多くを最近やめてしまいましたか。	1. はい	2. いいえ
3. 自分の人生はむなしなものと感じますか。	1. はい	2. いいえ
4. 退屈と感ずることが、よくありますか。	1. はい	2. いいえ
5. 普段は、気分のよいほうですか。	1. はい	2. いいえ
6. 自分に何か悪いことが起こるかもしれない、という不安がありますか。	1. はい	2. いいえ
7. あなたはいつも幸せと感じていますか。	1. はい	2. いいえ
8. 自分が無力だと感ずることがありますか。	1. はい	2. いいえ
9. 外に出て新しい物事をするより、家の中にいる方が好きですか。	1. はい	2. いいえ
10. ほかの人に比べ、記憶力が落ちたと感じますか。	1. はい	2. いいえ
11. いま生きることは、すばらしいことと思えますか。	1. はい	2. いいえ
12. 自分の現在の状態は、まったく価値のないものと感じますか。	1. はい	2. いいえ
13. 自分は、活力が満ちあふれていると感じますか。	1. はい	2. いいえ
14. いまの自分の状況は、希望のないものと感じますか。	1. はい	2. いいえ
15. ほかの人はあなたより、恵まれた生活をしていると思えますか。	1. はい	2. いいえ

問 19. 食事についておききします。食べ物、よく噛めますか

1. よく噛めない	2. 細かくしたりすればかめる	3. 普通にかめる
-----------	-----------------	-----------

問 20. 食欲はありますか

1. あまり食欲はない	2. 食欲はない方だと思う
3. まあ食欲はある方だと思う	4. 食欲は旺盛である