

200921016A  
200921016B

平成19-21年度

厚生労働省厚生労働科学研究費補助金

長寿総合科学総合 研究事業

社会経済的格差と高齢者の健康、  
生活習慣、医療介護資源利用に  
関する検討  
(H19-長寿-一般-017)

研究報告書

(平成19-21年度・総合研究報告)

(平成21年度総括・分担研究報告)

主任研究者：橋本英樹（東京大学大学院医学系研究科 教授）

社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討

(H19-長寿-一般-017)

研究報告書

目次

研究班員所属一覧

平成19-21年度総合研究報告書	橋本英樹	1 ページ
平成21年総括研究報告書	橋本英樹	7 ページ
平成20年総括研究報告書	橋本英樹	12 ページ
平成19年総括研究報告書	橋本英樹	17 ページ
平成21年度分担研究報告書		
分担報告1		
「高齢者の健康と社会経済的要因の関係；西日本の2地点を加えた再検討」		
付録図表	野口晴子ほか	23 ページ
分担報告2		
「中高齢者における健康診査受診の決定要因の検討」		
付録図表	近藤克則ほか	50 ページ
分担報告3		
「高齢者の外来医療・歯科サービス利用と健康状態・地域資源量の相互関連についての検討」		
付録図表	野口晴子ほか	55 ページ
分担報告4		
「高齢者の外来医療・歯科サービス利用と健康状態・地域資源量の相互関連についての検討」		
付録図表	野口晴子ほか	64 ページ
分担報告5		
「中高齢者の生命・機能予後と社会経済的要因・生活習慣要因の関連」		
付録図表	佐々木敏ほか	71 ページ

平成21年度 班構成

主任研究者

橋本 英樹 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野教授

分担研究者

近藤克則 日本福祉大学福祉学部教授

佐々木敏 東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野 教授

野口晴子 国立社会保障・人口問題研究所

社会保障基礎理論研究室長

研究協力者

市村英彦 東京大学大学院経済学系研究科 教授

清水谷諭 (財)世界平和研究所 主任研究員

平成 21 年度厚生労働科学研究補助金（長寿総合科学総合 研究事業）研究報告書  
社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討  
(H19-長寿-一般-017)

## 総括研究報告書

報告者（主任研究者）

橋本 英樹

東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野

分担研究者

近藤克則

日本福祉大学福祉学部

佐々木敏

東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野

野口晴子

国立社会保障・人口問題研究所 社会保障基礎理論研究

研究協力者

市村英彦

東京大学大学院経済系研究科

清水谷諭

（財）世界平和研究所 主任研究員

### 研究要旨

本研究事業は、高齢者とその世帯を囲む社会経済的要素と健康状態・心身機能や生活習慣を複合的に測定し、それらと公的医療・介護サービス利用との関係を検討することを目的とした、3年計画事業である。最終年度となる本年度は、初年度実施した調査の追跡調査を実施し、ベースラインにおける社会経済的状況の違いが、健康・機能・医療介護需要の変化にどう反映されたか、を検討した。併せて医療サービスへのアクセスの所得格差について公平性の検討を行った。またベースラインでデータ収集した5地点が東日本に偏っていたことから、平成21年9-11月に、西日本追加1地点として九州某市において2000人を対象に5地点と同じ手法・項目で調査を実施し、比較した。その結果、追跡調査では94.5%について2年後の所在が追跡され1.1%に死亡が見られた。また調査協力は78%から得られた。死亡の予測因子として男性、糖尿病、低握力が有意で、先行研究とも整合的だった。脳卒中・糖尿病発生率では肥満と有意な相関が見られたが、心臓病・悪性新生物では見られなかった。ベースライン状態でうつ状態（CESD>16）にあったもので、有意に心臓病・脳卒中の新規発生との間に有意な関係が認められた。またうつ状態は移動機能の低下・IADLや握力の低下などについても有意な予測因子となっていた。一方で、横断調査では有意な関係が見られた学歴と各種機能の関係は縦断的観察では認められなかった。外来利用についてアクセス公平性が著しく阻害されてはいなかったが、歯科診療については歯の状態を鑑みて所得によるアクセス不公平が観察された。新規調査地点（西日本）と先行5地点で健康・医療ニーズと社会経済的要因の関係は同様のものが観察された。

以上のように、社会経済的状況と健康状態の変化が生活習慣の変化、医療介護サービスの需要、に影響する過程をより詳細に検討していくうえで、重要なデータが蓄積された。中高齢者が置かれる多様な状況を踏まえ、社会保障の制度設計を行ううえで、データ解析を継続するとともに、今後引き続きパネルデータの収集を継続するための準備が必要である。

## A. 目的

本研究事業は、高齢者とその世帯を囲む社会経済的要素と健康状態・心身機能や生活習慣を複合的に測定し、それらと公的医療・介護サービス利用との関係を検討することを目的とした、3年計画事業である。先行研究調査である「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）の対象者フレームを利用してこれまで東日本を中心とする5市町村在住の55歳以上74歳までの中高齢者4112名について検討を行ってきた。最終年度となる平成21年度においては、大きく分けて以下の3つの分野において分析を進めることとした。

- 1) 上記調査の初回調査（横断データ）を用いて、健診をはじめとする医療・保健サービスへのアクセスや行動の違いを決定する要因の探索。
- 2) 平成20年21年度研究において、西日本の2地点を新たに調査地点として加えることができたので、これまでの5地点との比較を行い、これまで観察されてきた健康・生活習慣と社会経済的要因の関係が堅固なものであるか、それとも地域差の影響を受けるものであるかの検討
- 3) 初回調査実施の5地点について、平成21年度中に実施された第2回となる追跡調査の結果を一部踏まえ、縦断データを作成し、機能や生命予後などと健康状態・社会経済的要因などとの関連を検討することで、健康状態を決定する身体・精神・社会的要因を探索する

## B. 方法

### 1) 横断データを用いた受診行動の検討

#### 1-A) 健診受診

暮らしと健康調査第1回調査データ（東日本を中心とする5市町村在住の55歳以上74歳までの中高齢者4112名）を用いて、調査時点からさかのぼって1年の間に健康診断を受けたかどうか、その種類などについ

て面接調査によって聞き取りを行った。また健康状態についてはADLの状況、移動能力（歩行・階段昇降など）について質問票ならびに面接調査にて聴取した。世帯の所得・学歴なども別途聴取された。さらにメンタルヘルスの指標としてCESDの20項目版を質問票調査で実施した。調査前年度における健診サービスの受診有無を目的変数としたロジスティック回帰分析を行った調査5地点のうち、1地点は30年来にわたり、地域健診の受診率を高めるために特殊な制度・方式を導入していることから、地点ダミーをモデルに投入し、地点市町村ごとの非特異的な違いについても考慮した。

#### 1-B) 外来・歯科サービス受診

同データを利用し、医療サービス需要と健康状態の双方向性を考慮しつつ、所得や学歴・生活習慣・罹病状況・地域医療資源などと、医療サービスの受療行動の関連性をsimultaneous equation modelを検討した。平成17年医療施設静態調査の公表データから、上記市町村が帰属する2次医療圏についてそれぞれ人口1000あたりの内科・歯科診療施設（病院・診療所）の密度、ならびに同人口あたり病床数を求め、これを説明変数に加えた。

医療・歯科サービス利用の有無・受療量の分布は利用がないものが多いことから、left censoredされていることから、まずTobit regressionを用いて、年齢・性・健康状態（疾患の有無や機能状態）、さらに所得・学歴などの変数を説明変数とした推計を行った。一方、受療とニーズが同時決定的な関係にあること、すなわち、ニーズをもって受療することで、健康状態の改善ないし維持が図られることを想定して、構造方程式を用いることとした。具体的にはthree-staged least regressionを用いて、第1ステージで、健康状態をアウトカムとし、受療の有無を説明変数とした回帰を、第2ステージで受療の有無ないし受療額をアウトカムとして、健康状態などを説明変

数に含んだ回帰を行った。なお、受療の有無と受療した場合の受療額（自己負担額）に分けた 2 part model による推計を行った。

### 1-C) 外来・歯科サービスアクセスの水平的公平性の検討

外来医療・歯科サービスの受療について水平的公平性を検討した。先行研究 (van Doorslaere et al. 2004) を参考にして健康ニーズとして健康状態（疾病・機能・歯の状態など）を用い、過去1年間の外来・歯科サービス受療の有無・頻度とあわせて等価所得によってソートし、集中度曲線を作成した。水平的不公平性の検討は先行研究

(van Doorslaere, et al. 2004) にならい、医療ニーズと医療受療量の指標をそれぞれ所得順位によってソートして集中度曲線を作成し、その差をもって水平的不公平の指標とした。具体的には以下の2種類の方法を用いた。

#### \*標準化健康状態と受療額

まず、医療ニーズとして自覚的健康状態（5件法）に、ADL、IADL、CESD、認知機能、身長・体重、疾病罹患の有無などを、回帰したうえで、標準化健康指標を作成した（詳細は昨年度研究を参照）。また受療量は、調査時点からさかのぼって過去1年間の外来・入院・歯科サービスの受療の有無、回数、自己負担額を用いた。

#### \*実際と期待受療額

医療ニーズとして、各種健康指標によって期待受療額を推計し、それと実際の受療自己負担額との集中度曲線の差を求めて水平的不公平の指標とした。

### 2) 追加2地点を踏まえた拡大横断データでの地域差の検討

先行5地点と同じサンプリング抽出方式を採用しつつ、西日本2地点（いずれも九州沖縄地区）から2市区町村を対象として追加調査を実施した。1地点（都市7）は県庁所在地（人口約30万人）で観光など

二次産業が中心、2000人のサンプルフレームから46.5%の回収率（接触不可であった509人を分母から除くと61.8%）が得られた。もう一方（都市8）は人口規模7万人で二次産業が中心、1000人のサンプルフレームから65%の回収率（接触不可であった265人を分母から除くと71%）が得られた。

### 3) 縦断データを用いた健康・機能予後の決定要因の検討

2007年に実施された「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）第1回調査対象者（東日本を中心とする5市町村在住の55歳以上74歳までの中高齢者4112名）に対して、2年後となる2009年に第2回調査（追跡調査）が実施されたのに伴い、同サンプルフレームを利用して、疾病や機能予後と生活習慣・社会経済的要因との関連を検討した。長期不在などでコンタクトが取れなかったものを除き、拒否2,884名、調査承諾・協力4,163名を得た（回収率59.07%）。このうち3835名が2年後の調査への協力意思を表明していたことからこれを母集団として第2回調査を2009年度に実施した。前回と同様、CAPIを用いた訪問面接調査・自記入式質問票を用いた。

## C. 結果

### 1) 横断データでの健康・受診行動の検討 1-A) 健診受診

前年度における健診受療の有無は、収入・就労状態・そして医療保健種別・市町村による違いが有意に見られた。また移動などの障害・うつ状態などは健診未受診と関連が見られた。

### 1-B) 外来・歯科受診

外来診療の受療について、双方向性を考慮した解析を行った結果、個人の年齢・健康・機能状態を補正したうえで、地域の病床密度が高いところでは外来受療が有意に低かった。一方外来診療における自己負担額は、学歴が高校以下のもので有意に低

く、また診療所数密度の高い地域で、有意に高かった。歯科受診は低所得・低学歴のもので受診確率が有意に低かったが、地域の歯科診療所密度とは有意な関係を認めなかった。

#### 1-C) アクセスの水平的公平性

外来医療サービスの受診については、明確な水平的不公平性の存在は確認できなかったが、歯科診療については、低所得者層で歯の状態が悪いのに対して、歯科診療受療は高所得層に有利な分布となっており、明確な水平的不公平性の存在が示唆された。以上から、高齢者の歯科サービス受療については、所得による格差を是正するための対策が検討することが、特定高齢者対策などにおいても重要であることと考えられた。

#### 2) 拡大横断データでの地域差と社会経済的健康決定要因の検討

新たな2地点は西日本としての特徴をなんらか共有するものではなく、むしろそれぞれの都市規模や人口・産業構成などによる特徴を反映した結果が記述統計から読み取れた。なお、昨年度までの先行研究で、糖尿病や高脂血症などの有病状態や IADL の障害の有無について所得・学歴による格差が確認されていたが、2 地点を加えた結果も変わらなかった。

#### 3) 縦断データを用いた健康・機能予後の決定要因の検討

対象者の94.5%について2年後の所在が追跡され、そのうち1.1%に死亡が見られた。また調査協力は78%から得られた。悪性新生物については、喫煙者で有意に高い発生率が見られたが、心臓病・脳卒中については差が見られなかった。BMIについてみると、脳卒中・糖尿病発生率ではBMIと有意な相関が見られたが、心臓病・悪性新生物では見られなかった。ベースライン状態でうつ状態 (CESD>16) にあったもので、

有意に心臓病・脳卒中の新規発生との間に有意な関係が認められた。またうつ状態は移動機能の低下・IADLや握力の低下などについても有意な予測因子となっていた。一方で、横断調査では有意な関係が見られた学歴と各種機能の関係は縦断的観察では認められなかった。

#### D. 考察

以上から健診受診の制度的機会と、物理的なアクセス（身体障害やうつ傾向者では受診オッズが低い）が主たる受診の主たる規定要因であることが示唆された。特定健診開始後、地域保険加入者と被用者保険加入者などで実施率の目標に差がつけられるなど、制度的格差を容認した形となっており、実施達成率の状況にもそれを反映した格差が見られている。制度的機会の格差を埋めること、物理的アクセスが阻害されている層の受診機会を保証するための対策が必要であることが改めて確認された。

外来受診・歯科受診においては、歯科において特に個人の社会経済的特性（学歴・所得）の影響が見られた。その一方外来受診については、診療所密度などの環境要因が受診確率ならびに受診後の受療サービス量に有意に影響していることが示唆された。外来は比較的現行保険制度のもとでアクセスの保証がされていると考えられるが、どれだけの医療サービスを利用するか、もしくはできるかは所得や学歴などの社会経済的要因の影響が見られたことは示唆するところが大きい。これが医師による誘発需要ないし診療の手控えなどによるものなのか、患者側の経済的要因（自己負担を回避するための受療控え）などによるものなのか、さらなる検討が必要である。

それと関連して水平的公平性の結果も上記の受療行動と矛盾しない結果が見られた。すなわち外来については、比較的公平性が認められるものの、歯科については明確な水平的不公平が観察された。自由診

療分の多い、歯科診療では所得による受療の控えや受療サービス量の低下などがあることを示唆しており、高齢者医療制度において問題となる自己負担率のあるべき水準は、こうした水平的公平性への影響も加味しながら検討される必要があるだろう。

今回2地点を加えたことで、より多様な高齢者像が観察されたとともに、それぞれの自治体レベルで歴史・文化・政治・地理的特徴などから、住民の人口学的・産業構造的・社会経済的・健康関連の特徴は形作られており、そうした地域の特徴を踏まえた分析をすることが、日本の代表的サンプルからは見通しきれない「地域社会に住む高齢者の生活実態」を把握するうえで、重要であることが示唆された。今後新たに加わった2地点のデータも加えて、これまで確認してきた高齢者の社会経済的状況・健康状態と医療・介護サービス利用の関連について再度分析を繰り返すことで、地域的特徴と非特異的・普遍的な特徴を同定していく作業を進めることが必要である。

横断研究では強い相関が見られた学歴とIADLや握力との間に、縦断研究では弱い傾向しか認められなかったことは考察が必要である。IADLの高さは教育レベルによって規定されるが、その低下のスピードは学歴によって差別化されないのかもしれない。握力についてもベースの高さを規定する要因として学歴が考えられ、低下のスピード自体は学歴によらず、年齢に規定されると考えられる。一方、機能低下のスピードを速める要因としてうつ状態があることは、今後機能低下を予防する特定高齢者プログラムなど介入を設計するうえで、重要な示唆を含んでいると考えられる。

今回の調査の限界として、低いフォローアップ率が最大の問題としてあげられる。今後これを補足するために、人口動態統計の個票利用申請を定期的の実施し、少なくとも死亡の状況とその原因については、把握率を高めるための工夫を行う予定である。

## E. 結論

3年計画の本研究事業では、横断ならびに縦断調査を通じて、健康・機能・社会経済的要因、ならびに地域差を包括的に収集したデータを駆使して、高齢者の健康・機能・社会経済的環境と、医療・保健サービスのニーズならびに受療行動の関係を明らかにしてきた。

社会経済的状況と健康状態の変化が生活習慣の変化、医療介護サービスの需要、に影響する過程をより詳細に検討していくうえで、こうした大規模かつ包括的がデータが蓄積されることの意義が高いことを示すことができた。中高齢者が置かれる多様な状況を踏まえ、社会保障の制度設計を行ううえで、データ解析を継続するとともに、今後引き続きパネルデータの収集を継続するための準備が必要である



平成 21 年度厚生労働科学研究補助金（長寿総合科学総合 研究事業）分担研究報告書  
社会経済的格差と高齢者の健康、生活習慣、医療介護資源利用に関する検討  
(H19-長寿-一般-017)

高齢者の健康と社会経済的要因の関係；  
西日本の 2 地点を加えた再検討

報告者（分担研究者）

野口晴子 国立社会保障人口問題研究所  
近藤克則 日本福祉大学 社会福祉学部  
橋本英樹 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野

研究協力者

市村英彦 東京大学大学院経済学系研究科 教授  
清水谷諭 (財)世界平和研究所 主任研究員

抄録

「暮らしと健康」調査（清水谷・市村ら）の対象者フレームを利用してこれまで東日本を中心とする 5 市町村在住の 55 歳以上 74 歳までの中高齢者 4112 名について検討を行ってきたが、平成 20 年 21 年度研究において、西日本の 2 地点を新たに調査地点として加えることができた。新たな 2 地点は西日本としての特徴をなんらか共有するものではなく、むしろそれぞれの都市規模や人口・産業構成などによる特徴を反映した結果が記述統計から読み取れた。なお、昨年度までの先行研究で、糖尿病や高脂血症などの有病状態や IADL の障害の有無について所得・学歴による格差が確認されていたが、2 地点を加えた結果も変わらなかった。今回 2 地点を加えたことで、より多様な高齢者像が観察されたとともに、それぞれの自治体レベルで歴史・文化・政治・地理的特徴などから、住民の人口学的・産業構造的・社会経済的・健康関連の特徴は形作られており、そうした地域の特徴を踏まえた分析をすることが、日本の代表的サンプルからは見通しきれない「地域社会に住む高齢者の生活実態」を把握するうえで、重要であることが示唆された。今後新たに加わった 2 地点のデータも加えて、これまで確認してきた高齢者の社会経済的状況・健康状態と医療・介護サービス利用の関連について再度分析を繰り返すことで、地域的特徴と非特異的・普遍的な特徴を同定していく作業を進めることが必要である。

【A. 目的】

本調査研究事業では、高齢者の健康状態・社会経済的状況と医療・介護サービ

ルの利用の相互関係を明らかにすることを目的にしている。そのために平成18-19年度に実施された「暮らしと健康」調査（清水

谷・市村らによる)の対象者フレームと、同調査で測定された詳細な世帯の社会経済的情報について提供を受け、別途本研究事業を通じて同対象者から収集した健康・機能・生活習慣情報・そして医療・介護給付情報とを突合することで、上記目的を遂行することを目指してきた。昨年度までは「暮らしと健康」調査では全国の5市町村についてそれぞれの自治体の協力を得つつ、50歳以上、75歳以下の男女成人について1000~2000人の確率論的抽出を行い、約4200人のサンプルを得てきた、しかしこれらの5地点は主に東日本地域に限定されており、西日本に関する情報がこれまで得られてこなかった。医療サービスや疾病の罹患率・死亡率などにおいては、これまでも西日本と東日本で異なる傾向が見られるなどの報告もあることから、西日本地域での情報の収集が必須となっていた。このたび西日本地域から2市町村を新たな地点として協力を得ることができたので、本分担研究では、この新たな2地点を加えた基本的記述統計を提供し、今後の検討の素地を用意することとした。

## 【B. 方法】

### (1) データソース

「暮らしと健康」調査は平成 18~19 年度に清水谷・市村らによって文部科学省特別推進研究費・独立行政法人産業経済研究所研究補助金などにより支援され、都市規模などを考慮し全国から選ばれた 5 市町村において、50~75 歳の男女につき、住民票からの年齢層化無作為抽出により市町村ごとの代表的標本抽出を得ている。抽出総数 8,252 名のうち、長期不在などでコンタクトが取

れなかったものを除き、拒否 2,884 名、調査承諾・協力 4,163 名を得た(回収率 59.07%)。本調査は中高齢者の就労・引退・貯蓄・社会保障などの経済的分析を行うことを主たる目的とし、家族構成・婚姻状況・就労歴・世帯所得・流動資産保有額(貯蓄・証券・債券を含む)・消費などの詳細な情報を得ている。同調査データについてクリーニングの後、4,112 名分の個票データの提供を受けた。

今年度は同じサンプリング抽出方式を採用しつつ、西日本 2 地点(いずれも九州沖縄地区)から 2 市区町村を対象として追加調査を実施した。1 地点(都市 7)は県庁所在地(人口約 30 万人)で観光など 3 次産業が中心、2000 人のサンプルフレームから 46.5%の回収率(接触不可であった 509 人を分母から除くと 61.8%)が得られた。もう一方(都市 8)は人口規模 7 万人で 2 次産業が中心、1000 人のサンプルフレームから 65%の回収率(接触不可であった 265 人を分母から除くと 71%)が得られた。

## 【C. 結果】

資料として記述統計を添付する。

年齢・性；都市 7 では 50 代のサンプル割合が他地点に比べて突出しており、男女比も男性比率がもっとも低かった。

学歴：都市 7 は、都市 6 (東京首都圏)と似た構成を示したが、男性 65-69 歳 (age=3, sex=0) で突出して大学以上学歴保有者の割合が高いのが特徴的であった。都市 7 は、気候や観光資源などの良さのために、首都圏などからの移住者(引退後など)が比較的多く見られることが影響していると思われた。一方都市 8 は高卒の割合

が最も高く、高卒以下の学歴層の割合は低く、比較的都市2, 3など地方大都市と似た構成が見られた。

婚姻；都市7では特に50-60代で男女ともに他地点に比べて離婚経験者の割合が高く、未婚者の割合も最も高かった。

就労；都市7では失業割合が最も高かった。一方60代前半でもすでに引退と答えているひとが男性で24%見られ、逆に就労中のものが65%と、他の6地点と比べて最も低かった。すなわち都市7では就労機会が限られており、かつ早期引退の傾向がうかがわれた。

収入；世帯収入の回答率は都市7・8いずれも回答者の71%程度に留まり、他の5地点での成績78~81%に比べて低めに留まった。年間世帯収入の平均は都市7で約400万円、都市8で410万円であった。世帯員数の平方根で除して等価所得としたところ、都市7・8いずれも270万あまりで、都市4の256万円をわずかに上回った。

家族構成・やり取り；同居両親の数は都市5が突出していたのに対して、都市7・8ともに特徴は見られなかった。扶養子の数においても同様に、際立った特徴は見られなかった。

健康状態；年齢・性・学歴・所得など補正したのち、7地点を比較した。自覚的健康状態では、都市7では上記補正後も自覚的健康状態が有意に悪かった。ADLの障害については、都市2を基準として都市7では有意に障害の報告が少なく、都市5（林業中心の町）や都市6（東京首都圏）と同様の傾向が見られた。IADL・視力の問題について都市7・8について際立った特徴は見られなかったが、咀嚼の問題の有無につ

いて、都市8では有意に問題の報告が多く見られた。心理的ストレス（CESD>16）では特徴は見られなかった。見当識・計算の障害が都市7での回答者に有意に多く見られた。握力は都市7・8においても他の地点と同様、年齢・性補正後でも学歴による格差が認められ、いずれも低学歴者で握力が低いことが示された。一方都市7では年齢・性・学歴・所得など補正後、握力が有意に最も低いことが示された。さらに都市7は年齢・性で補正後最も平均のBMIが高く（24.0）、学歴・所得などで補正しても、0.63ポイント有意にBMIが他地点の回答者に比べて高かった。

疾病罹患；心臓病・高血圧・糖尿病で都市7・8について際立った特徴は見られなかった。都市7で脳卒中既往者が、また都市8で高脂血症罹患者が多い傾向が見られた。

社会関係；ソーシャルキャピタル（相互信頼・他己的態度など）の尺度を取って見たところ、個人的ソーシャルキャピタルのレベルは都市7・8では同じく地方都市である都市2・3・4とほぼ同水準で、最も高い都市5（林業など中心の地方町）と最も低い都市6（東京首都圏）の間に位置した。

その他；リスク選好について見たところ、もっともリスク回避的な都市5（とリスク選好的な都市6の間に位置していた。

昨年研究までの成果の再確認；昨年度までの先行研究で、糖尿病や高脂血症などの有病状態やIADLの障害の有無について所得・学歴による格差が確認されていたが、2地点を加えた結果も変わらなかった。すなわち、現在喫煙・糖尿病・IADL障害は年齢・性など補正後も学歴が低いほどオッズが高まり、一方高脂血症は高学歴でオッズ

が高い傾向が有意に見られた。

#### 【D. 考察】

西日本の2地点を加えて、先行調査地点5地点と併せて、記述統計を得た。その結果、西日本としての特徴というよりは、それぞれの都市の規模ならびに都市の特徴などが如実に見られた結果となった。

都市6は観光産業を中心とする第3次産業割合が9割近くを占める大都市（県庁所在地）であるが、一方で比較的高い失業率と低い平均世帯所得に特徴づけられる。一方都市7では1次産業割合も依然10%程度あり、鉄道・道路などの交通の要所であることもあわせて2次産業（製造業）が中心である一方、近隣の大都市への通勤都市圏内にあることから、新規の若い住民層も増えつつある中核的・地方都市である。イメージどおり、先行地点でいえば都市3などと比較的近い特徴を有していることが記述統計からもうかがうことができた。

今回2地点を加えたことで、よりバラエティが見られるようになった一方、必ずしも本7地点で日本の全景を代表することにはならず、依然としてこの調査統計で「日本の現状」を記述することには慎重な態度が必要である。その一方で、今回の2地点を加えてさらに明らかになったことは、それぞれの自治体レベルで歴史・文化・政治・地理的特徴などから、住民の人口学的・産業構造的・社会経済的・健康関連の特徴は形作られており、そうした地域の特徴を踏まえた分析をすることが、日本の代表的サンプルからは見通しきれない「地域社会に住む高齢者の生活実態」を把握するうえで、

重要であることが裏付けられたとも考えられる。

#### 【E. 結論】

「暮らしと健康」調査の先行5地点に加え、新たに西日本地区から2地点について調査を行い、その基本的記述統計・比較統計を算出した。今後新たに加わった2地点のデータも加えて、これまで確認してきた高齢者の社会経済的状況・健康状態と医療・介護サービス利用の関連について再度分析を繰り返すことで、地域的特徴と非特異的・普遍的な特徴を同定していく作業を進めることが必要である。

#### 【F. 研究発表】

平成22年3月現在未発表

#### 【G. 知的所有権の取得状況】

該当なし

7地点（先行5地点（都市2、3、4、5、6）と追加2地点（7、8）の比較

プロファイル		県庁所在地	政令指定都市
都市2	東北	県庁所在地	
都市3	北陸・信越	県庁所在地	
都市4	北海道	市	
都市5	中部・東海	町	
都市6	東京首都圏	特別区	
都市7	九州・沖縄	県庁所在地	
都市8	九州・沖縄	市	

./ \* 年齢と性別分布\*/

city	50-59, 60-64 65-69 70-				Total
	1	2	3	4	
2	336 35.52	188 19.87	195 20.61	189 19.98	38 4.02
3	388 37.93	234 22.87	175 17.11	211 20.63	15 1.47
4	129 22.55	129 22.55	136 23.78	175 30.59	3 0.52
5	285 34.42	106 12.80	149 18.00	266 32.13	22 2.66
6	270 29.28	166 18.00	205 22.23	227 24.62	54 5.86
7	391 41.07	141 14.81	172 18.07	218 22.90	30 3.15
8	188 29.01	152 23.46	158 24.38	147 22.69	3 0.46
Total	1,987 33.70	1,116 18.93	1,190 20.18	1,433 24.30	170 2.88

Pearson chi2(28) = 395.1497 Pr = 0.000

city	0=m f=1		Total
	0	1	
2	459 48.52	449 47.46	38 4.02
3	469 45.85	542 52.98	12 1.17
4	306 53.50	264 46.15	2 0.35
5	424 51.21	382 46.14	22 2.66
6	426 46.20	442 47.94	54 5.86
7	408 42.86	514 53.99	30 3.15
8	323 49.85	322 49.69	3 0.46
Total	2,815 47.74	2,915 49.44	166 2.82

Pearson chi2(14) = 266.6739 Pr = 0.000

./ \* 学歴 (年齢・性別・地点ごと) \* /

-> age = 1, sex = 0

city	1<high	2=high	3=college	4=univ and over	Total
2	15	82	16	69	182
	8.24	45.05	8.79	37.91	100.00
3	21	72	24	59	176
	11.93	40.91	13.64	33.52	100.00
4	8	38	4	16	66
	12.12	57.58	6.06	24.24	100.00
5	70	72	19	22	183
	38.25	39.34	10.38	12.02	100.00
6	20	57	6	48	131
	15.27	43.51	4.58	36.64	100.00
7	25	74	18	59	176
	14.20	42.05	10.23	33.52	100.00
8	4	58	7	31	100
	4.00	58.00	7.00	31.00	100.00
Total	163	453	94	304	1,014
	16.07	44.67	9.27	29.98	100.00

Pearson chi2(18) = 119.5920 Pr = 0.000

-> age = 1, sex = 1

city	1<high	2=high	3=college	4=univ and over	Total
2	12	76	41	23	152
	7.89	50.00	26.97	15.13	100.00
3	15	118	63	16	212
	7.08	55.66	29.72	7.55	100.00
4	9	34	18	2	63
	14.29	53.97	28.57	3.17	100.00
5	32	47	21	1	101
	31.68	46.53	20.79	0.99	100.00
6	21	60	46	11	138
	15.22	43.48	33.33	7.97	100.00
7	38	82	70	23	213
	17.84	38.50	32.86	10.80	100.00
8	6	47	24	10	87
	6.90	54.02	27.59	11.49	100.00
Total	133	464	283	86	966
	13.77	48.03	29.30	8.90	100.00

Pearson chi2(18) = 71.2131 Pr = 0.000

-> age = 2, sex = 0

city	1<high	2=high	3=college	4=univ and over	Total
2	10	42	3	34	89
	11.24	47.19	3.37	38.20	100.00
3	32	48	6	31	117
	27.35	41.03	5.13	26.50	100.00
4	19	44	5	10	78
	24.36	56.41	6.41	12.82	100.00
5	33	13	2	3	51
	64.71	25.49	3.92	5.88	100.00
6	22	34	8	16	80
	27.50	42.50	10.00	20.00	100.00
7	11	26	6	20	63
	17.46	41.27	9.52	31.75	100.00
8	8	39	4	17	68
	11.76	57.35	5.88	25.00	100.00
Total	135	246	34	131	546
	24.73	45.05	6.23	23.99	100.00

Pearson chi2(18) = 81.4778 Pr = 0.000

-> age = 2, sex = 1

city	1<high	2=high	3=college	4=univ and over	Total
2	15	55	20	7	97
	15.46	56.70	20.62	7.22	100.00
3	21	68	19	8	116
	18.10	58.62	16.38	6.90	100.00
4	17	29	4	1	51
	33.33	56.86	7.84	1.96	100.00
5	37	14	3	1	55
	67.27	25.45	5.45	1.82	100.00
6	29	45	8	4	86
	33.72	52.33	9.30	4.65	100.00
7	24	33	13	8	78
	30.77	42.31	16.67	10.26	100.00
8	15	51	11	5	82
	18.29	62.20	13.41	6.10	100.00
Total	158	295	78	34	565
	27.96	52.21	13.81	6.02	100.00

Pearson chi2(18) = 72.0496 Pr = 0.000

-> age = 3, sex = 0

city	1	2	3	4	Total
2	21	48	3	24	96
	21.88	50.00	3.13	25.00	100.00
3	27	40	1	11	79
	34.18	50.63	1.27	13.92	100.00
4	22	33	5	12	72
	30.56	45.83	6.94	16.67	100.00
5	58	14	3	0	75
	77.33	18.67	4.00	0.00	100.00
6	47	39	4	10	100
	47.00	39.00	4.00	10.00	100.00
7	19	22	3	26	70
	27.14	31.43	4.29	37.14	100.00
8	12	49	5	12	78
	15.38	62.82	6.41	15.38	100.00
Total	206	245	24	95	570
	36.14	42.98	4.21	16.67	100.00

Pearson chi2(18) = 119.0666 Pr = 0.000

-> age = 3, sex = 1

city	1	2	3	4	Total
2	17	59	18	3	97
	17.53	60.82	18.56	3.09	100.00
3	37	45	8	5	95
	38.95	47.37	8.42	5.26	100.00
4	37	17	8	1	63
	58.73	26.98	12.70	1.59	100.00
5	58	11	5	0	74
	78.38	14.86	6.76	0.00	100.00
6	48	44	11	1	104
	46.15	42.31	10.58	0.96	100.00
7	35	42	14	9	100
	35.00	42.00	14.00	9.00	100.00
8	16	48	13	1	78
	20.51	61.54	16.67	1.28	100.00
Total	248	266	77	20	611
	40.59	43.54	12.60	3.27	100.00

Pearson chi2(18) = 108.4004 Pr = 0.000



-> age = 4, sex = 0

city	1<high	2=high	3=college	4=univ and over	Total
2	20	43	6	18	87
	22.99	49.43	6.90	20.69	100.00
3	39	44	2	11	96
	40.63	45.83	2.08	11.46	100.00
4	43	29	7	10	89
	48.31	32.58	7.87	11.24	100.00
5	99	14	1	0	114
	86.84	12.28	0.88	0.00	100.00
6	57	41	2	15	115
	49.57	35.65	1.74	13.04	100.00
7	36	35	6	21	98
	36.73	35.71	6.12	21.43	100.00
8	19	44	2	10	75
	25.33	58.67	2.67	13.33	100.00
Total	313	250	26	85	674
	46.44	37.09	3.86	12.61	100.00

Pearson chi2(18) = 132.3607 Pr = 0.000

-> age = 4, sex = 1

city	1<high	2=high	3=college	4=univ and over	Total
2	27	50	20	2	99
	27.27	50.51	20.20	2.02	100.00
3	57	40	11	6	114
	50.00	35.09	9.65	5.26	100.00
4	54	30	2	0	86
	62.79	34.88	2.33	0.00	100.00
5	133	15	2	0	150
	88.67	10.00	1.33	0.00	100.00
6	54	45	11	0	110
	49.09	40.91	10.00	0.00	100.00
7	70	33	11	6	120
	58.33	27.50	9.17	5.00	100.00
8	19	46	6	0	71
	26.76	64.79	8.45	0.00	100.00
Total	414	259	63	14	750
	55.20	34.53	8.40	1.87	100.00

Pearson chi2(18) = 163.4391 Pr = 0.000

./ \* 婚姻状況 (年齢・性別・地点ごと) \*/  
 . by age sex: tab city marital, row chi2

```
-----
-> age = 1, sex = 0
  city | 1 married 2 never 3 widowed 4 divorced | Total
-----+-----+-----+-----+-----
    2 | 152      14      4      13 | 183
    | 83.06    7.65    2.19   7.10 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    3 | 155      9      3      9 | 176
    | 88.07    5.11    1.70   5.11 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    4 | 54       4      0      7 | 65
    | 83.08    6.15    0.00  10.77 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    5 | 162      8      4      9 | 183
    | 88.52    4.37    2.19   4.92 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    6 | 106     17      2      6 | 131
    | 80.92   12.98    1.53   4.58 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    7 | 125     28      0     24 | 177
    | 70.62   15.82    0.00  13.56 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    8 | 92      5      0      3 | 100
    | 92.00    5.00    0.00   3.00 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
  Total | 846     85     13     71 | 1,015
    | 83.35    8.37    1.28   7.00 | 100.00
-----
```

Pearson chi2(18) = 52.7655 Pr = 0.000

```
-----
-> age = 1, sex = 1
  city | 1 married 2 never 3 widowed 4 divorced | Total
-----+-----+-----+-----+-----
    2 | 117     11     10     14 | 152
    | 76.97    7.24    6.58    9.21 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    3 | 175      9     14     14 | 212
    | 82.55    4.25    6.60    6.60 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    4 | 45       4      5      9 | 63
    | 71.43    6.35    7.94   14.29 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    5 | 87       0      7      7 | 101
    | 86.14    0.00    6.93    6.93 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    6 | 108      8      8     14 | 138
    | 78.26    5.80    5.80   10.14 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    7 | 137     28      5     43 | 213
    | 64.32   13.15    2.35   20.19 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
    8 | 70       4      6      8 | 88
    | 79.55    4.55    6.82    9.09 | 100.00
-----+-----+-----+-----+-----
  Total | 739     64     55    109 | 967
    | 76.42    6.62    5.69   11.27 | 100.00
-----
```

Pearson chi2(18) = 57.9170 Pr = 0.000

-----  
 -> age = 2, sex = 0

city	1 married	2 never	3 widowed	4 divorced	Total
2	84	1	3	2	90
	93.33	1.11	3.33	2.22	100.00
3	101	7	1	8	117
	86.32	5.98	0.85	6.84	100.00
4	70	1	3	4	78
	89.74	1.28	3.85	5.13	100.00
5	45	1	3	2	51
	88.24	1.96	5.88	3.92	100.00
6	70	5	1	4	80
	87.50	6.25	1.25	5.00	100.00
7	50	5	1	7	63
	79.37	7.94	1.59	11.11	100.00
8	64	1	3	2	70
	91.43	1.43	4.29	2.86	100.00
Total	484	21	15	29	549
	88.16	3.83	2.73	5.28	100.00

Pearson chi2(18) = 23.5418 Pr = 0.171

-----  
 -> age = 2, sex = 1

city	1 married	2 never	3 widowed	4 divorced	Total
2	78	4	12	4	98
	79.59	4.08	12.24	4.08	100.00
3	97	1	15	4	117
	82.91	0.85	12.82	3.42	100.00
4	39	2	6	4	51
	76.47	3.92	11.76	7.84	100.00
5	39	1	12	3	55
	70.91	1.82	21.82	5.45	100.00
6	67	4	14	1	86
	77.91	4.65	16.28	1.16	100.00
7	48	7	10	11	76
	63.16	9.21	13.16	14.47	100.00
8	58	6	11	7	82
	70.73	7.32	13.41	8.54	100.00
Total	426	25	80	34	565
	75.40	4.42	14.16	6.02	100.00

Pearson chi2(18) = 31.5852 Pr = 0.025

-> age = 3, sex = 0

city	1 married	2 never	3 widowed	4 divorced	Total
2	88 90.72	2 2.06	4 4.12	3 3.09	97 100.00
3	75 94.94	1 1.27	1 1.27	2 2.53	79 100.00
4	67 93.06	1 1.39	2 2.78	2 2.78	72 100.00
5	70 93.33	1 1.33	3 4.00	1 1.33	75 100.00
6	82 82.00	3 3.00	8 8.00	7 7.00	100 100.00
7	55 78.57	6 8.57	5 7.14	4 5.71	70 100.00
8	75 97.40	0 0.00	1 1.30	1 1.30	77 100.00
Total	512 89.82	14 2.46	24 4.21	20 3.51	570 100.00

Pearson chi2(18) = 31.7697 Pr = 0.023

-> age = 3, sex = 1

city	1 married	2 never	3 widowed	4 divorced	Total
2	72 73.47	4 4.08	15 15.31	7 7.14	98 100.00
3	71 73.96	2 2.08	17 17.71	6 6.25	96 100.00
4	43 67.19	3 4.69	13 20.31	5 7.81	64 100.00
5	54 73.97	1 1.37	16 21.92	2 2.74	73 100.00
6	72 68.57	3 2.86	25 23.81	5 4.76	105 100.00
7	75 73.53	2 1.96	19 18.63	6 5.88	102 100.00
8	57 71.25	4 5.00	14 17.50	5 6.25	80 100.00
Total	444 71.84	19 3.07	119 19.26	36 5.83	618 100.00

Pearson chi2(18) = 8.4665 Pr = 0.971