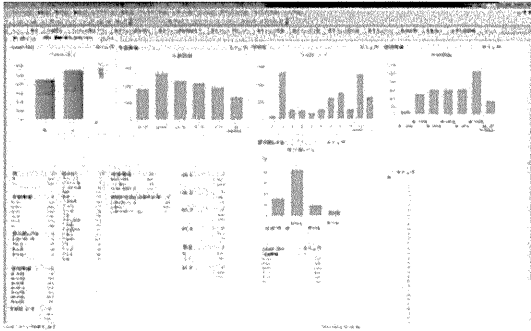


ニーズ調査分析画面(17)



沖縄におけるソーシャルキャピタル関連の人文科学系分野の文献レビュー(抜粋)

研究分担者 等々力英美（琉球大学大学院医学研究科 准教授）

研究分担者 白井こころ（琉球大学法文学部 准教授）

研究要旨

沖縄のソーシャルキャピタル研究を進展させるためには、人文社会学系と社会疫学との研究の集積と融合による総合的理解が重要である。また、戦後の沖縄の疫学転換、健康転換、栄養転換において顕著に見出された転換後の平均寿命や健康指標の推移と、沖縄のソーシャルキャピタルとの関連性は、わが国の今後の健康像のあり方に大きな示唆を与える。

A. 研究目的

沖縄(琉球列島)は、日本文化を考える上で多くの研究者の関心を集めてきた。民族学・民俗学に限らず、地理学、言語学、歴史学、宗教学、社会学などさまざまな領域からのアプローチが試みられている。ことに、沖縄は、日本国内で最も調査研究の密度が高いホットスポットとなっており、多くの研究成果が蓄積されてきているが、そこには人文科学系の研究に関心の中心がいき、大きな偏りが認められる。本格的な疫学研究、ことに社会疫学研究は少ない。

沖縄は歴史学的に見て、特に戦前から戦後にかけて、日本→米国→日本と大きな社会政治的変遷を経ている¹⁾。このような条件を考えると沖縄は、社会疫学的にみて、社会的影響がWell-beingの形成・転換に与える影響を検討するためのモデル構築に適した地域であると考えられる。

本報告は、沖縄における社会疫学研究を遂行する際の概念整理を行う目的で、従来の戦後沖縄にかかわる人文科学系の研究を含む広範囲な検索を行い、ソーシャルキャピタルおよびその関連領域に関する特徴的な論文のレ

ビュー(抜粋)を行った。著書については、ここでは省略する。

B. 研究方法

琉球大学図書館の書籍データベースOPAC、PubMed、医中誌Web、Google Scholar、Magazineplusをもとに検索を行った。

C. 研究結果

日本本土に見られない沖縄に特徴的と考えられるソーシャルキャピタルおよび地域共同体関連のキーワードを中心とした文献(抜粋)について述べる。

キーワードは、ユイマール、摸合、郷友会、門中(父系血縁集団、士族門中、百姓門中)、共同売店、公民館など。

○高木正(2001)サトウキビ収穫作業におけるユイマールの消滅過程 都留文科大学紀要 55 75-97.

ユイマールは労働力が集中的に必要な際に人手を互いに貸しあう共同・相互扶助的労働交換の慣行であり、一般的には賃金の支払いは伴わない。農産物や家畜などを対象とする、砂糖摸合(サトウキビ収穫作業)、米摸合、山

羊摸合などのような労働力を対象とした摸合もあり、これがユイマールの起こりとされている。1950-60年代に沖縄で生じたサトウキビブームは、大型分蜜糖工場を出現させ、サトウキビの収穫作業からユイマールを激減させ、労働交換には賃金決済がはいりこんできた。農家1戸あたりの手間替え・ユイの延べ人数をみると、1980年の38.4人/戸から1990年には28.6人/戸となり、ユイマール規模が縮小した。(農林水産省「1980,1990年農業センサス沖縄県統計書」) 沖縄経済が多様化し、かつサトウキビの価格が低迷し商品作物としての価値を急速に縮小させ、その結果、ユイマールの変質と消滅が沖縄経済の多様化とともに進行していった。

○戸谷 修(2001) 沖縄南部近郊地域における人口・家族構造とその変化 一東風平町を事例として一 椛山女学園大学研究論集 32 11-50.

「母親と子供からなる世帯」はわが国のなかでは沖縄が突出して高い構成比となっている。東風平町のその構成比は沖縄県の構成比に比べて1.5ポイント低いが、この「母親と子供からなる世帯」の構成比は東風平町でも徐々に高くなりつつある。これは沖縄県が全国一高い離婚率と非嫡出子の出生率によるものであるが、さらに夫婦の離別後、女親が子供の親権者となる割合がきわめて高くなっていることにもよる。かつて離婚率が低かったのは、沖縄社会における血縁・地縁を絆とする共同体的結合がさまざまな場面で機能し、仮に離婚同然の状態があっても表面化することはなかった。しかし日本復帰までの沖縄で離婚率がとりわけ高かったところは基地を抱え込んだ地域に多くみられた。

「妻の弟」や、「縁故者」のいる世帯もかなりあり、困った縁者があれば、周辺の家族がそのものを直系親でなくても抱え込んで困っ

ているものを助けていこうという風潮は強い。

すなわち、沖縄の世帯では公的でないにせよ、事実上の社会保障が集落の世帯では古くから行われてきたことを意味する。本土の家族にくらべて沖縄の家族は傍系親族が容易に入り込む柔軟な排他的でない家族意識が存在することを示している。この点がかつて直系親族のみの親族だけを重視してきた本土にみられる「いえ」意識、厳密に言えば「いえ」の排他性の意識が稀薄であることを意味している。ただし、本土化の進行が著しい現在、かつて沖縄の家族がもっていた柔軟な構造が急速に失われつつある。

長男による位牌継承が大事なことだと意識されている沖縄の家々では父系親族集団としての門中はきわめて重視されていた。門中のメンバーは、他の市町村に住んでいるものもかなり含まれており、この点は戦前の日本農村に強固にみられた同族集団結合に比べるとその集団的結合が一つの村落という地縁的なものを超えて結合しているということを示している。

門中の機能は祖先の祭祀に限られ、一般生活、生産などに関する共同はほとんど見られない。葬式・結婚式なども門中とは無関係に行われ、新築、屋根葺なども門中とは無関係に組まれていた。この祭祀集団としての機能しか持っていない門中の性格は現在も変わっていない。門中の機能は門中墓の共同を中心とした先祖の祭祀関係に限られており、本土の同族集団にみられたように祭祀の機能ばかりでなく、生産活動や日常生活に関する協力関係も行うということは全くない。この両者のちがいが同じ父系親族集団として構成されながらも本土の同族集団が社会変動の中で事実上消滅してしまったのに対して、沖縄の門中結合が社会変動の波にあいながらも健在で機能を果している鍵と考えられる。

○黒柳晴夫(2006) 沖縄県の高齢化と介護保険事業の実績と課題 一名護市における介護保険事業の実績と課題の分析を中心に— 椙山女学園大学研究論集 37 59-74.

沖縄では核家族世帯の比率が高く、家族が世代を越えて同居し、生活をともにする意識が相対的に弱いためであると考えられる。したがって、1998(平成10)年の3世代以上の同居家族世帯の比率をみると、全国の11.5%に対して沖縄では7.7%と低いのが特徴となっている。長寿化が進んできたにもかかわらず、これまで沖縄では出生率が高く推移してきたことや、県外への人口移動が比較的少なかったこと、さらに沖縄戦で多数の県民が戦死して結果的に現在の高齢者人口が相対的に少なかったことなどの理由から、全国平均に比べて沖縄県では高齢化率が相対的に低くとどまってきた。沖縄県の場合には長寿県の特色を反映して、高齢者人口のなかでも75歳以上の後期高齢者人口の比率が高くなっている。たとえば高齢者人口に占める後期高齢者人口の比率が、2000(平成12)年の全国平均が40.9%であったのに対して、沖縄県は42.5%、2003年は42.3%と高くなっている。

○中川 勝雄(2008) 沖縄集落における住民・世帯構成の動向 立命館産業社会論集 44 173-186.

沖縄県今帰仁村S集落において1996、2003、2007年の住民基本台帳から調査対象であったS集落の住民・世帯の基本動向について分析した結果、S集落のネットワーク型存立形態の基本的な維持が確認された。その最大の理由は、S集落出身者世帯の他地域からの転入=Uターンの実現にある。ネットワーク型存立形態とは、S集落が戦前から海外・本土・県内への住民の出稼ぎ・移住形態での頻繁な転出体験と転出先での母村出身者の郷友会の組織化、そして母村と移住先出身住民との濃密な交流、

一定数の移住民の帰村、こうして小さな集落が大きな社会的文化的ネットワークのなかで存続していることを表現したものである。共通の祖先、家譜や始祖の墓および門中墓の共有、清明祭に代表される定期的な祖先祭祀、などを通じて同族的認識を共有する門中集団が形成されている。門中には親族集団、墓集団、祭祀集団があつて、それぞれで結合のレベル差があり、上位門中の祭祀集団では範域的には集落を越え結合は緩やかで、下位分節門中の親族集団や墓集団において範域的に集落内に分布し結合は固い。世帯単位での転入・転出では、圧倒的に転入が転出を上回っている。各世帯類型では、親が高齢化して自立的な生活が困難になると、子供世帯が帰村するというパターンが途絶えていない。S集落の住民・世帯構成を維持させている最大の理由は、本土過疎地域ではまったく見られない世帯単位で他地域から一定数の転入、所謂Uターンの実現によるものである。この転入世帯の大半は、もともとS集落出身者であり他地域で生活していても常にS集落と地縁・血縁的關係を維持しており、そのようなゲマインシャフト的社会関係のなかでなんらかの事情が契機となって帰村している。

○具志堅邦子(2010) 連結都市圏の出現と第二のシマ社会の誕生 —1950年代の沖縄におけるドラスティックな社会構造の変貌— 地域文化論叢 12 83-91.

戦後、沖縄本島那覇市からうるま市において突然出現した連結都市圏の内部における社会が形成と社会変動に着目し、人口増加率、産業別就業構造(3区分)の変化、離婚率の上昇下降等の統計データを分析することにより、連結都市圏の内部に発生した社会について解明した。戦前の同地域の人口は8万人であったが、広大な基地建設に伴い1955年には30万人となり、都市住民がいきよに4倍増加した。

わずか10年で農村部に巨大都市が突然出現したことになる。戦前から戦後にかけて第一次産業は急減し、第三次産業が急激に増大した。全国と比較して、沖縄は1960年後半に10年早く農村型社会から消費型社会へ変貌し、1世代経過することなく社会構造がドラスティックに転換した。

連結都市圏内に郷友会が多く成立し、都市部にシマ社会の構造を抱えることになった。

○岸政彦(2011) 戦後沖縄における人口移動と経済成長 ―過剰移動と過剰都市化― 那覇都市圏の過剰都市化に関する社会学的研究

2007-2009年科学研究費基盤B 研究報告書
戦後から復帰前にかけて、沖縄では那覇都市圏に大量の人口が集中した。これは経済の急激な成長の原因でもあり結果でもあった。沖縄戦によって農地を剥奪された大量の農民たちは、歴史上はじめての「自由労働力」となって、戦後の最初の人口移動を経験していく。那覇市の人口は、1950年に10万人だったが、復帰前後には三倍になっている。

復帰前には高い経済成長と低い失業率のなかで本土流出が始まったのだが、復帰後になって低成長・高失業の時代にはいると、県や国の労働行政にとっても「なぜ失業率が高く労働条件が低い沖縄にUターンしてくるのか」が問題とされていく。急激な経済成長のもとで、本土への過剰な移動がある種の政治的な意図とともに制度化されていったのだが、この移動者たちのほとんどが後にUターンしている。特に復帰後は、常に沖縄の方が本土よりも失業率が高かったことを考えれば、経済に還元できない移動があるといえる。

共同性を優先する沖縄的生活様式のあり方が、戦後の社会変動のなかで再編されながらも維持されている。

戦後の那覇都市圏に、周辺の農村部や離島から数多くの人びとが集まり、これらの人び

とが郷里のつながりや慣習、あるいは生活資源としてのネットワークを都市部においても維持していたが、その装置が郷友会である。沖縄では親族ネットワークや地縁的つながりを温存したまま、同時に都市化が進行していた。それは急激な人口の増加と集中、そして近代化による生活世界の激変を乗り越えるための緩衝材だった。

その他、共同売店、青年会、公民館・住民組織について述べた興味深い論文・著書があるが、今回は省略する。

D. 考察

沖縄における社会経済的環境は、全国と比較して県民所得、大学進学率は最下位、離婚率、失業率、自殺率(男性)が極めて高い状況にある。沖縄の場合は、戦前から所得水準は低い状況のまま、今日まで推移しているが、1925年以降(1945-1970年の平均寿命のデータは、沖縄の場合なし)の平均寿命の推移を見ると、一環として高位にあり、特に女性の場合、2005年までは1位を維持していたが、おそらく今後は男性と同様に順位を落とす可能性があるという指摘がある²⁾。Cockerhamは、沖縄の所得水準は相対的に低い平均寿命の順位が高いことについて所得と平均寿命の関係は日本の場合、当てはまらないと指摘しているが、沖縄の場合は、それほど単純な関係ではないだろう。少なくとも、現在でも地域ネットワークが他県と比較して機能しており、戦前から戦後にかけてのソーシャルキャピタルの寄与は無視できないであろう。ソーシャルキャピタル(社会関係資本)とは、社会的な人のつながりと、そこから生まれる信頼や助け合いが外部化された資源として機能し、地域において住民の健康を社会的サポートとして支える可能性が高いといわれている^{3,4)}。

沖縄は血縁、地縁社会として地域ネットワ

ークが維持されており、市場、共同売店、集落自治を基盤とする公民館、模合などの伝統的ソーシャルキャピタルが豊かであるといわれている。戦後の沖縄は、米国統治や日本復帰を経て、社会経済環境は大きく変動してきたが、米国統治の間に、脂質摂取や肥満の増大などの食生活の大きな転換があり、それに加えて都市化の進行とともに地域共同体の希薄化に伴うソーシャルキャピタルの低下が懸念されている。沖縄の平均寿命の水準の急激な低下の要因は、このような社会経済的变化による経済格差や社会階層性の進行が、地域住民の価値観や生活行動を変化させ、地域のネットワークを分断し、人の結びつきや信頼性を弱体化することで、健康に影響を与えている可能性がある^{3,4)}。

E. 結論

沖縄のソーシャルキャピタル研究を進展させるためには、人文社会学系と社会疫学との研究の集積と融合による総合的理解が重要である。また、戦後の沖縄の疫学転換、健康転換、栄養転換において顕著に見出された転換後の平均寿命や健康指標の悪化に及ぼしている理由として、沖縄のソーシャルキャピタルの変化は、わが国の今後の健康のあり方に大きな示唆を与えるものと考えられる。

F. 文献

1. Todoriki H, "Nutrition transition and nourishment policy in postwar Okinawa - Influence of US administration -." Health, Wellness and Social Policy. Laurinkari J., ed. Europäischer Hochschulverlag, 2010, p.195-203.
2. 桑江なおみ、新垣あや子 沖縄県における平均寿命、年齢調整死亡率、年齢階級別死亡率の推移(1975-2005) 沖縄県衛生環境研究

所 2009;43:129-5.

3. 白井こころ 沖縄県民の社会参加活動と地域帰属意識 —沖縄県におけるソーシャル・キャピタルとSocial Determinants of healthへの考察— 安藤由美・鈴木規之編「沖縄の社会構造と意識」九州大学出版会 2012.
4. 等々力英美、白井こころ 戦後沖縄における”Well-being転換”とソーシャルキャピタル 国際琉球沖縄論集 2012;1:9-28.

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

白井こころ, 等々力英美, 菖蒲川由郷, Ichiro Kawachi, 三澤仁平, 近藤克則 沖縄地域におけるソーシャル・キャピタル(SC)と主観的健康状態との関係 沖縄県公衆衛生学会 2011年11月11日 沖縄県市町村自治会館

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

介護予防に関わる調査報告
－愛知県内の2町におけるフィールド調査を通して－

研究代表者 近藤 克則（日本福祉大学社会福祉学部 教授）
研究協力者 筒井 秀代（名古屋大学総合保健体育科学センター 研究員）
研究協力者 大塚 理加（国立長寿医療研究センター 認知症先端医療開発センター
在宅医療・自立支援開発部）

研究要旨

JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究)プロジェクト
2010年調査に協力が得られた自治体(保険者)で、要介護認定率、新規要介護認定率が低い自治体の1つである幡豆町・吉良町(2011年4月から西尾市)において、「健康の社会的決定要因(Social determinants of health, SDH)を見出すために、フィールド調査を行った。

その結果、幡豆町は、①社会経済的にある程度豊かである、②子世代と同居している高齢者が多い、③地域におけるソーシャル・キャピタルが豊かである、といった特徴をあげることができる自治体であった。高齢者が地域や家庭で役割を担っていることや豊かなソーシャル・キャピタルが、介護予防につながっていると考えられた。

今後、実証データによって、要介護認定割合とソーシャル・キャピタルとの関連について検証していきたい。

A. 目的

JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究)プロジェクト
2010年調査に協力が得られた自治体(保険者)のうち、後期高齢者人口割合を考慮した時に、要介護認定率、新規要介護認定率が、低い自治体の1つが幡豆町・吉良町(2011年4月から西尾市)であった。

本調査では、調査データでは把握ができない、とくに本研究班が着目する「健康の社会的決定要因(Social determinants of health, SDH)を、ローカルノリッジを持つ現地の人のお話や現地の視察によって見出すことを目的とする。

B. 方法

2011年8月18日(木)12時30分より、西尾市福祉部長寿課職員、地域包括支援センター保健師による幡豆町の高齢者の健康と暮らしに関する講和の後、AGES研究会メンバー20名が幡豆町のフィールド調査を行った。

C. 結果

<幡豆町の概略>

人口：12,615人（男6,197人，女6,418人）

世帯数：3,791世帯 高齢化率：23.8%

（平成23年3月1日）

<幡豆町に特徴的と思われる要因>

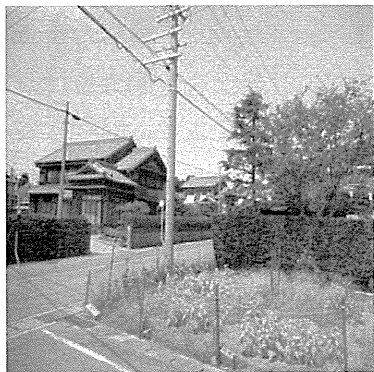
①近隣のコミュニティがしっかりしている

町内会長や民生委員が町内の高齢者の状態を把握するために、友愛訪問を実施している。担当高齢者に変化があれば、すぐに地域包括支援センター職員と連絡

を取り、対応している。民生委員と地域包括支援センターとの連携がよくできている。しかし近年では、これらの地域機能の低下が見られ、高齢者宅への訪問販売被害などが増えつつある。

②働く場がある

高齢者が自分のペースでできる農地や漁場がある。とくに漁業では、「島あさり漁」という伝統的な漁があり、高齢者が中心となって行われている漁である。



③同居率や近居率が高い

持家率が高く、一人あたりの延べ面積が広いことから、40%以上の高齢者が子ども世帯と同居している。家族が介護していることが、要介護認定率が低い要因である可能性が高い一方で、敷地面積が広いことにより、高齢者世帯と子ども世帯との距離ができてしまい、認知症になっていても気付かないといった弊害もみられる。

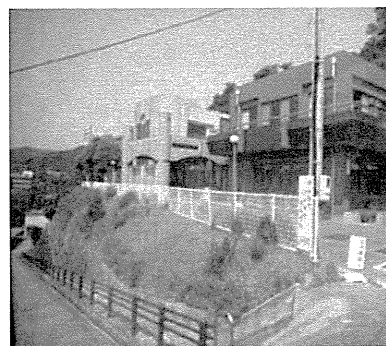
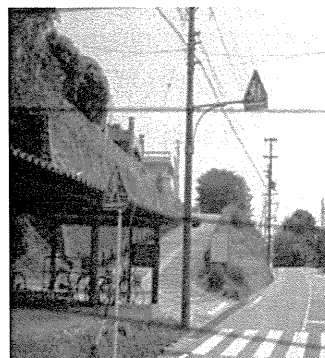
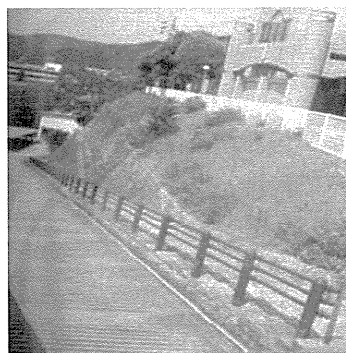
<幡豆町の景観>

①道路

海沿いの道は平坦で歩きやすいが、少し内陸部に入ると、緩やかな傾斜の坂道や歩道のない狭い道が多い。そのため、膝関節症の高齢者が多くみられる。

②公共施設

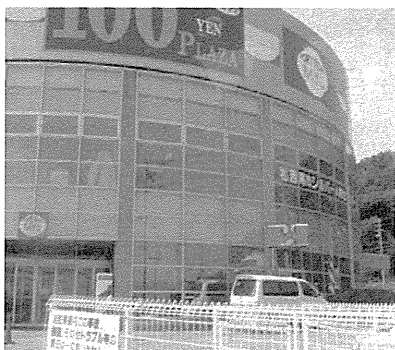
海側の比較的平坦な地域に役場等の行政機関の建物が建っていたが、ふれあいセンターや図書館、児童館といった公共施設は、急な坂を上りきったところに建てられていた。公民館は、比較的住宅の多い山側に建てられていた。この公民館は、行政からの財政的支援を一切受けずに、地域住民の負担だけで建てられたものである。



③商業施設

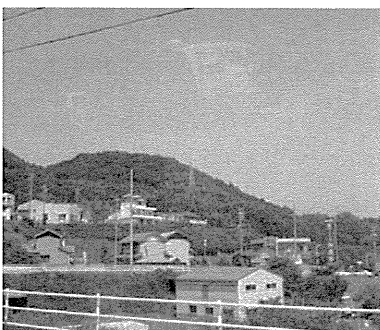
自動車がないと買い物に行けないよう

な坂の上に、スーパーなどの商業施設が建てられていた。



④ 居宅領域

住宅は、近隣との行き来がしやすい距離で、平地から内陸部の山に向かって建てられている。農地は、海に近い所から平地に広がっており、農地に行くためには、坂道の往復をしなければならない。



⑤ 寺院

地蔵や観音にまつわる幡豆の昔話や民

話が多いためか、町内のあちこちに寺院がみられた。幡豆の昔話や民話をおさめた「幡豆の民話」と「むかしむかしはずの里」には、地蔵や観音にまつわる話が17編おさめられている。

⑥ 石切り場

住民の共有財産としての採石場が、海とは反対側の山並みに複数点在しており、この石切り場の権利からの収入も、町内会の財源となっている。この石切り場の管理は、江戸時代からの歴史があり、現在も町内会に受け継がれている。

⑦ 運動施設

野球場やグラウンドゴルフ場などは整備されているが、フィットネスクラブのようなスポーツ施設はない。

⑧ 医療機関

我々が見学した範囲では、医療機関は見当たらなかったが、職員の話によれば、山側にクリニックが3軒、歯科医院が3軒建っているとのことであった。

< 幡豆の文化 >

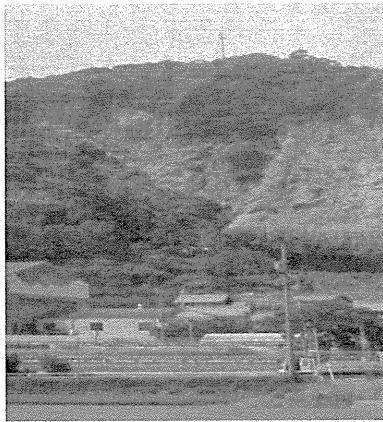
① 抹茶の文化

西尾市は、日本一の抹茶の生産地であり、毎年、2月6日は「抹茶の日」と定められ、2月6日に近い日曜日に「市民茶会」が、西尾市民文化会館及び周辺施設で開催されている。

② 逸話

かつて水不足となった谷村地域に対し、潤沢な水を持っていた隣接する上畑地域の住民が「ほり割」を作って谷村地域に水を供給し、水不足による干ばつを救った歴史が、逸話として残っている。現在も「ほり割」の上の山には、刻まれた文字が風化して消えたまま、「証文岩」と

呼ばれる大きな岩が立っており、谷村地域の住民が、水源周囲の上池の周りとお池から谷村に至る水路の草刈りをする行事が、現在も受け継がれている。(参考資料参照)



※岩肌が見えているところが石切り場

③隣組

町内会よりも小さい地域単位のつながりとして「向こう三軒両隣」の隣組が今も残っており、地域行事の基礎単位として機能している。

④祭り

毎年2月の第二日曜日に「鳥羽の火祭り(鳥羽大篝火)」が行われており、2004年に、国より無形文化財の指定を受けている。この祭りも町内会が中心となって実施されている。

⑤昔話

農地の水の取り決めや、幡豆町の地形

の特徴をお話にした「証文岩」や「座頭泣かせ」、史実にちなんだ「小桜と安房」や「人狩り」、「自分の墓を拝んだ男」など、多くの昔話が伝えられている。

⑥読み聞かせの会

昭和58年から、読み聞かせの会が開かれている。20代～70代の約30名が参加し、月に2回、図書館で子どもたちを対象に読み聞かせが行われている。

D. 考察

幡豆町は現在でも、①多世代同居が多い、②町内会の力が強い、といった家族、地域の機能が保たれており、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域と考えられる。このソーシャル・キャピタルの豊かさは、住民同士の結束を描いている民話が豊富に存在することから、環境と歴史によって培われてきたものと考えられる。

また、「読み聞かせの会」や「祭り」、「市民茶会」といった世代間交流の場が、幡豆町には多くみられることから、高齢者が地域での役割を担っていることが推察される。家業においても、高齢者自身で作業が出来る規模の農地が用意されていたり、「島あさり漁」といった高齢者が中心となって行われたりしている漁が存在する。家庭においても、高齢者が何かしらの役割を担っていることが考えられる。このように、高齢者が地域や家庭の中で、何かしらの役割を担うことは、豊かなソーシャル・キャピタルを作り出すと同時に、高齢者自身の介護予防にもつながっていると考えられる。

E. 結論

幡豆町は、①社会経済的にある程度豊かである、②子世代と同居している高齢者が多い、③地域におけるソーシャル・キャピタルが豊

かである，といった特徴をあげることができる。

今後，実証データによって，要介護認定割合とソーシャル・キャピタルとの関連について検証していきたい。

<参考文献>

- ① (奥書に著者，編者の記載なし)「幡豆の民話」幡豆町教育委員会，1992年
- ② 証文岩及び証文岩の碑文に関する文献
幡豆町史編纂委員会編「幡豆町史 資料編 2 近世」幡豆町，2010年
幡豆町教育委員会編「幡豆の石造物」幡豆町教育委員会，2005年3月
- ③ 民話「証文岩」を紹介した URL
<http://yaromai.dip.jp/hazunominwa/framepage1.html>
- ④ その他参考事項
草刈の話の情報源は，西尾市福祉部長寿課小嶋隆正氏が谷村の老人クラブ役員から直接聞いた話。幡豆町(当時)老人クラブ役員会の研修として「幡豆の民話」刊行後に，民話の収集・編集に携わった人たちで結成された「しはと民話サークル」を講師に民話に出てくる場所の見学をした際に聞いたもの。上池の周りとお池から谷村に至る水路の草刈りが現在でも行われているとのこと。証文岩は私有地の山林の中に立っており，地主の許可がないと立ち入ることができない。

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

武豊町におけるデータの特性と「憩いのサロン」参加の効果分析

研究分担者 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部 第二室長）
研究分担者 市田 行信（日本福祉大学健康社会研究センター 客員研究員）
研究協力者 参鍋 篤司（株式会社 EBP(政策基礎研究所) 上級フェロー）
研究分担者 泉田 信行（国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析部 第一室長）
研究分担者 三澤 仁平（日本福祉大学健康社会センター 主任研究員）
研究代表者 近藤 克則（日本福祉大学社会福祉学部 教授）

研究要旨

本研究の目的は、(1) 武豊町で集積されたデータを全国規模のデータと比較し、データの特性及びAGESのデータの代表性について検証を行うこと、(2) 介護予防事業の一環として2007年にはじめられた「憩いのサロン」の効果を定量的に評価することである。全国データとの比較検証に当たっては、武豊町におけるベースラインのデータ（2006年）と最も調査時期に近い「平成19年度国民生活基礎調査」（厚生労働省）及び「平成20年患者調査」（厚生労働省）の公表資料を用いた。年齢構成、世帯構成、配偶関係、教育水準、所得分布、65歳以上の疾病構造等の基本属性について、武豊町のデータとの比較を行い、武豊町のデータが全国規模のデータから見た場合、どのような特性を有しているかについて検討を行った。

次に、「憩いのサロン」の効果分析については、武豊町におけるAGESデータを、「憩いのサロン」への参加群と非参加群とに分け、両者の健康指標の差異を統計的に検証する。しかしながら、本研究で用いるデータは非実験的手法によって収集されたデータであるため、結果がセレクション・バイアスによって歪められてしまう可能性がある。したがって、本研究では、第1段階で、サロン参加群と非参加群における個人属性の違いをpropensity scoring matching推定法によりバランスさせ、第2段階において、両群に対する「差の差の（Differences-in-Differences：DD）」の検定を行う。以上のような手続きによって対象群が受けた平均的な影響から非対象群に起こった平均的な変化を差し引くことで、サロン参加前後で対象群と非対象群の間にもともとある固有の違いと、時間経過による経年的変化からくる推定バイアスを取り除くことが可能となる。

本研究の(1)の分析から、全国規模のサンプルと比較すると、武豊町のデータの特性として、①70歳代の比率が相対的に高く、65以上-70歳未満と80歳代の比率が低い；②単独世帯が少なくひとり親と未婚の子のみの世帯が相対的に多い；③所得水準は若干低く、教育年数は相対的に短い；④配偶関係については全国サンプルとほぼ同じ；⑤疾病構造については、心臓病、高血圧・高脂血症・肥満、胃腸病・肝臓病の比率が高い一方で、呼吸器系疾患や精神疾患の比率が低いが、比較対象とした「患者調査」が診断に基づく客観情報であるのに対して、武豊町での調査が自己申告型であるため、バイアスがかかっている可能性が高い、という結論を得た。また、本研究の(2)の分析からは、2007年から2年間という短期的な結果をみる限りにおいては、参加群と非参加群との間の健康指標に有意な違いは観察されなかった。但し、通常のランダム効果モデルでの推定では、他の属性を調整しても、主観的健康観とIADLについては、サロンの効果が有意に認められたことから、今後とも観察を続けていく必要があることが示唆された。

A. 研究目的

本研究の目的は、(1) 武豊町で集積されたデータを全国規模のデータと比較し、データの特性及びAGESのデータの代表性について検証を行う

こと、(2) 介護予防事業の一環として2007年にはじめられた「憩いのサロン」の効果を定量的に評価することである。

B. 研究方法

全国データとの比較検証に当たっては、武豊町におけるベースラインのデータ（2006年）と最も調査時期に近い「平成19年度国民生活基礎調査」（厚生労働省）及び「平成20年患者調査」（厚生労働省）の公表資料を用いた。年齢構成、世帯構成、配偶関係、教育水準、所得分布、65歳以上の疾病構造等の基本属性について、武豊町のデータとの比較を行い、武豊町のデータが全国規模のデータから見た場合、どのような特性を有しているかについて検討を行った。

次に、「憩いのサロン」の効果分析については、武豊町における AGES データを、「憩いのサロン」への参加群と非参加群とに分け、両者の健康指標の差異を統計的に検証する。しかしながら、本研究で用いるデータは非実験的手法によって収集されたデータであるため、結果がセレクション・バイアスによって歪められてしまう可能性がある。したがって、本研究では、第1段階で、サロン参加群と非参加群における個人属性の違いを propensity scoring matching 推定法によりバランスさせ、第2段階において、両群に対する「差の差（Differences-in-Differences : DD）」の検定を行う（Ashenfelter and Card, 1985 ; Wooldridge JM(2001)）。以上のような手続きによって対象群が受けた平均的な影響から非対象群に起こった平均的な変化を差し引くことで、サロン参加前後で対象群と非対象群の間にもともとある固有の違いと、時間経過による経年的変化からくる推定バイアスを取り除くことが可能となる。

C. 研究結果及び考察

C-1. 武豊町における AGES データの特性

まず、図1-図5は、個人の様々な属性に対する「平成19年度国民生活基礎調査」との比較を示している。但し、両者サンプルともに年齢と性別が不明のサンプルは除外した計算結果であることに留意されたい。全国規模のサンプルと比較す

ると、武豊町のデータの特性として、男女ともに70歳代の比率が相対的に高いことがわかる（図1参照）。男性では、70歳以上・75歳未満が25%（全国）versus 37%（武豊）、75歳以上・80歳未満が、21%（全国）versus 26%（武豊）、女性では、70歳以上・75歳未満が25%（全国）versus 38%（武豊）、75歳以上・80歳未満が、21%（全国）versus 25%（武豊）。したがって、その分、65歳以上の他の年齢階級の比率が低くなっており、とりわけ、85歳以上の比率が、男性で9%（全国）versus 3%（武豊）、女性で15%（全国）versus 5%（武豊）と3分の1程度となっている。

次に、世帯構成については、図2から、男女ともに単独世帯が少なく（男性：8%（全国）versus 4%（武豊）、女性：19%（全国）versus 14%（武豊））、ひとり親と未婚の子のみの世帯が相対的に多い（男性：2%（全国）versus 5%（武豊）、女性：6%（全国）versus 11%（武豊））。

65歳以上の厚生者がいる所得構成を見てみると（図3参照）、国民生活基礎調査における中央値が440万円、平均値が551.5万円（標準偏差：473万円）であるのに対して、武豊町のデータでは、中央値が250-300万円となった。武豊町のデータでは、所得に欠損値が多くみられたことから、他の属性から所得変数の imputation を行った結果、中央値が若干高くなり300-400万円となったが、当該アンケート調査の記載が連続変数ではなく、カテゴリ変数として処理されていることから、若干推定によるブレが大きいことが考えられる。したがって、全国サンプルを65歳以上の高齢者がいる世帯に特定して比較した場合、武豊町の所得水準は全国水準と比較して若干低い傾向にあることがわかった。

次に教育年数については、男女ともに、武豊町では9年未満が最も比率が高く（男性で52%、女性で59%）、全国サンプルでは、男女ともに10-12年の比率が最も高いことから（男性で44%、女性で45%）、武豊町の方が全国サンプルよりも短い傾向にある（図4参照）。全国サンプルと比

較した場合の、武豊町における所得水準と教育年数との関係は、いわゆる「人的資本論」が想定する教育と所得との正の相関を示唆するものである (Becker 1964)。

最後に、5歳年齢階級別の疾病構造を見ると、全国データと比較して武豊町では、男女ともにほぼすべての年齢階級において、心臓病、高血圧・高脂血症・肥満、胃腸病・肝臓病の比率が高い一方で、呼吸器系疾患や精神疾患の比率が低いことがわかる (図5参照)。しかし、この結果は、比較対象とした「患者調査」が診断に基づく客観情報であるのに対して、武豊町での調査が自己申告型であるため、高齢者にわかりやすい疾病名を回答している、あるいは、精神疾患など回答しにくい又は回答したくない場合に回答を避けている等の、いわゆる「回答バイアス」がかかっている可能性が高い。その他の疾病については、がん、女性が全国サンプルの分布とほぼ同じであるのに対して、男性では、65歳以上・70歳未満及び80歳以上の世代で比率が高いこと、脳血管疾患で、男性の70歳以上・75歳未満での比率が高いこと、骨粗しょう症・他では、80歳以上の女性において比率が高いという特徴があげられる。

C-2. 「憩いのサロン」の効果分析

図6は、本研究での第1段階の手法を図式化したものである。まず、サロンへの参加を決定する(複数の)潜在的要因の効果を、ロジットまたはプロビットによって定量的に推計し、その推計から、各個人の参加確率を推計する。次に、各参加者を参加確率の最も近い非参加者とマッチさせて、参加者とマッチさせた非参加者の性質が平均的に等しいかどうかを統計学的に **balancing test** を用いて検証する。

次に、第2段階として、**Balancing test** によって、統計的に有意な「差」がない者を非参加群として、その平均値を比較する。前述したように、本研究では、平均値の差を比較するために、差の差の (Differences-in-Differences : DD) 推定を用いる (Ashenfelter and Card, 1985; Wooldridge

JM(2001))。推定式は下記のとおりである。

$$Y_{t,i} = \alpha + \beta D_{t,i} + \gamma After_i + \delta D_{t,i} * After_i + \varphi X_{t,i} + \varepsilon_{t,i}$$

Where t=2006,2008

今、サロン事業が実施され、その事業に影響を受ける対象群 A(Dt,i=1)と影響を受けない非対象群 B(Dt,i=0)が存在するとする。これまで論じてきたように、単純に、サロン参加前後における対象群と非対象群との違いを比較したとしても、それが制度変更によるインパクトなのか、両方のグループ間にあるもともとの属性の違い(Xt,i)なのかという内生性の問題が生じ、それらを識別することができない。さらには、対象群のみを対象として、サロン参加前後の違いを時系列的に観察したとしても、今度はその違いが外生的ショックによる効果なのか、それとも単に時間的経過によって自然に生じた違いなのかを判別できない。DD推定法とは、サロン参加前後で対象群が受けた平均的な影響($\bar{q}_{A,2} - \bar{q}_{A,1}$)から非対象群に起こった平均的な変化($\bar{q}_{B,2} - \bar{q}_{B,1}$)を差し引くことで、対象群(本研究の場合は参加者(群))と非対象群(非参加者(群))の間にもともとある固有の違いと時間経過による経年的変化からくる推定のバイアスを取り除くという方法である。したがって、推計量 ($\hat{\alpha}_1$) は最も単純に、 $\hat{\alpha}_1 = (\bar{q}_{A,2} - \bar{q}_{A,1}) - (\bar{q}_{B,2} - \bar{q}_{B,1})$ のように表現することができる。したがって、上記の推定式でいうと、 δ の推定値がこれに当たる。

	Treatment Group	Control Group	Difference
Before LTCI	$\alpha + \beta$	α	β
After LTCI	$\alpha + \beta + \gamma + \delta$	$\alpha + \gamma$	$\beta + \delta$
Difference	$\gamma + \delta$	γ	δ

この分析では、健康指標として、主観的健康観(とても良いを4点)、IADLを16点で評価(1つもなしを16点)、心理的健康を36点、歩行・入浴・排泄等に対する介助が必要な場合を1、必

要でない場合を0、過去1年間の転倒経験がある場合を1、ない場合を0とする、5つのアウトカムを用いた。分析の結果をしてみると(表1)、2007年から2年間という短期的な結果をみる限りにおいては、参加群と非参加群との間の健康指標に有意な違いは観察されなかった。但し、通常のランダム効果モデルでの推定では、他の属性を調整しても、主観的健康観とIADLについては、サロンの効果が有意に認められたことから、今後とも観察を続けていく必要があることが示唆された。

今後の研究の方向性としては、より中・長期的な効果を測定すること、及び、介護レセプトをデータに突合せ、要介護認定の有無や要介護状態に対する効果を測定することである。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

参考文献

1)Ashenfelter O and Card D(1985) "Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs". *The Review of Economics and Statistics*,67:4 (1985), pp. 648-660.

2)Becker GS (1964) "Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with

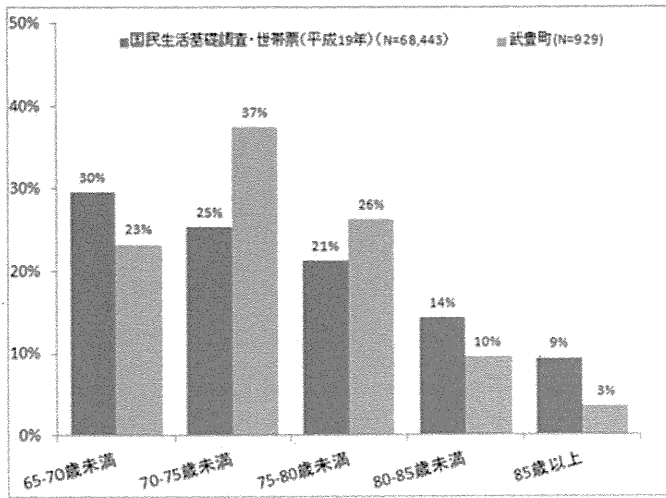
Special Reference to Education". National Bureau of Economic Research.

3)Cutler DM, Lleras-Muney A, and Vogl T. (2008) "Socioeconomic Status and Health: Dimensions and Mechanisms". *NBER Working Papers* 14333.

4)Wooldridge JM(2001) "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data," The MIT Press.

図1 年齢構成：国民生活基礎調査（2007年） versus 武豊町（2006年）

男性



女性

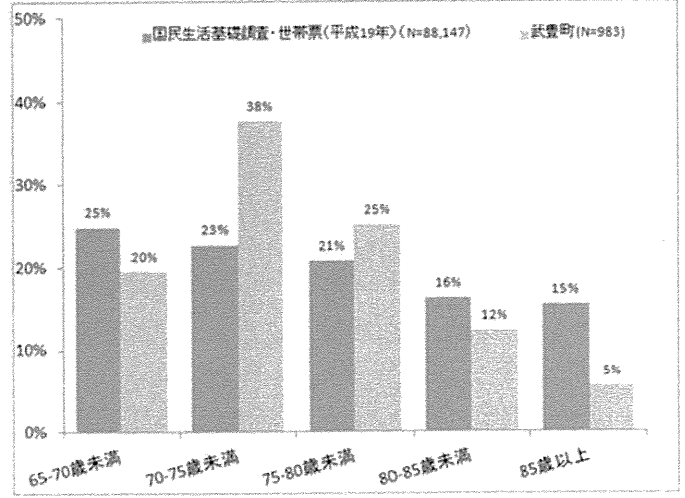
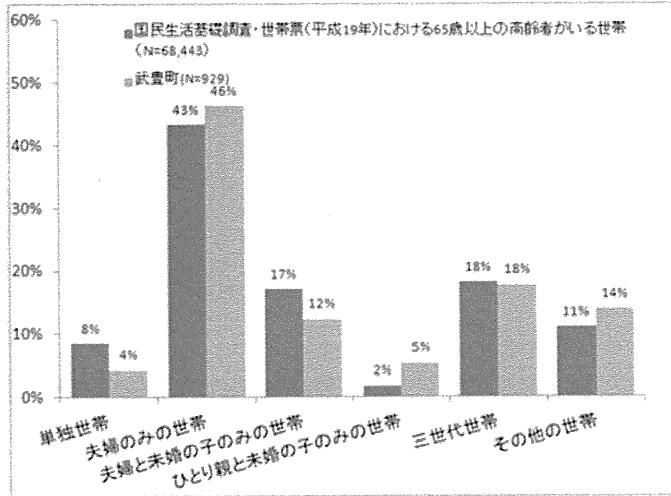


図2 世帯構成：国民生活基礎調査（2007年） versus 武豊町（2006年）

男性



女性

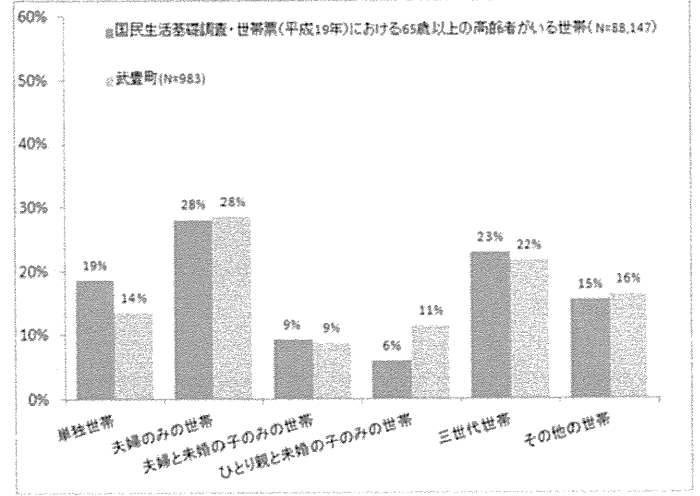


図3 65歳以上の高齢者がいる世帯における所得構成：
国民生活基礎調査（2007年） versus 武豊町（2006年）

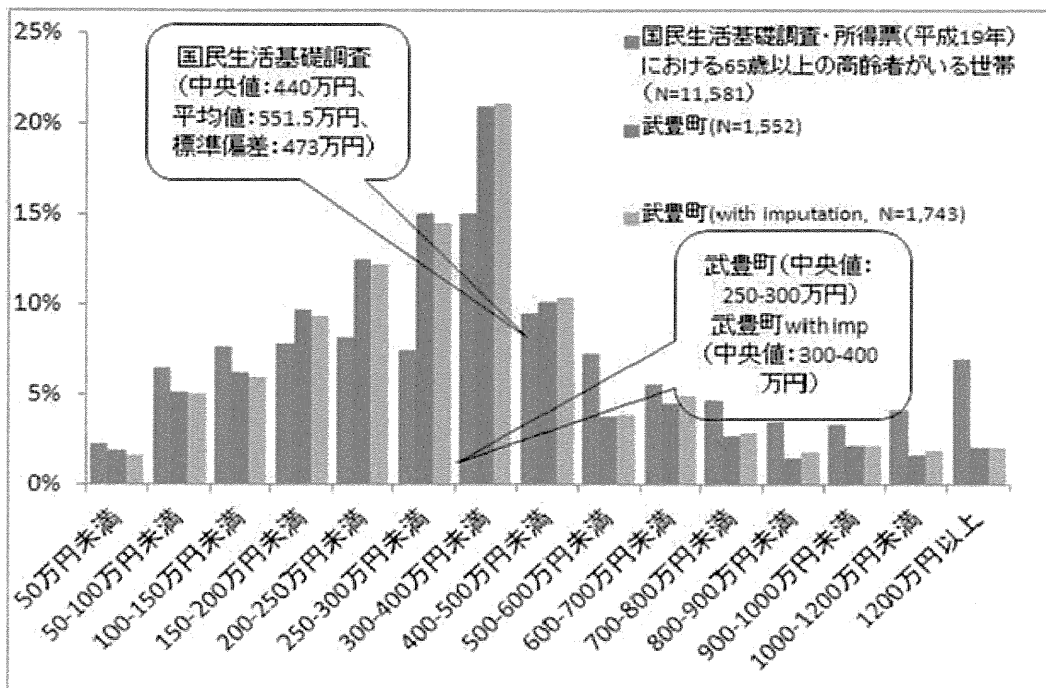
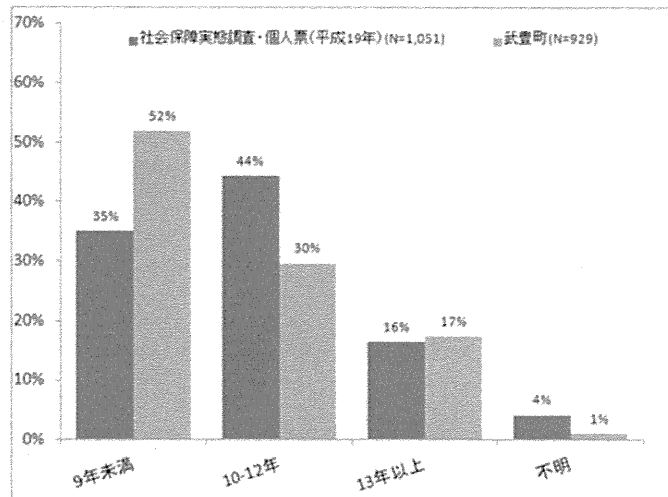


図4 教育年数：国民生活基礎調査（2007年） versus 武豊町（2006年）

男性



女性

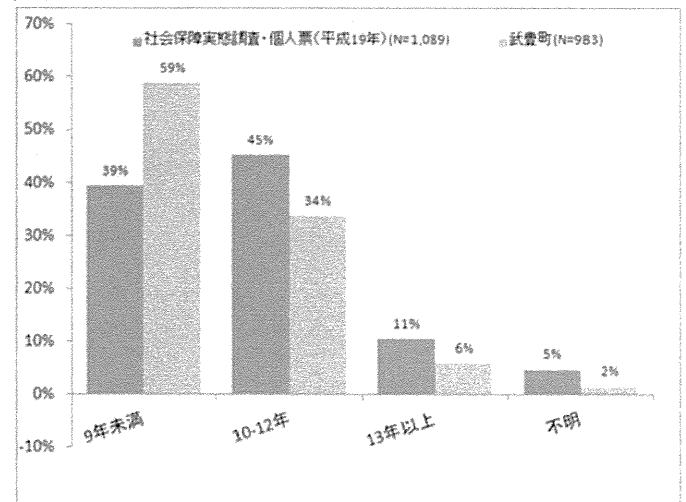
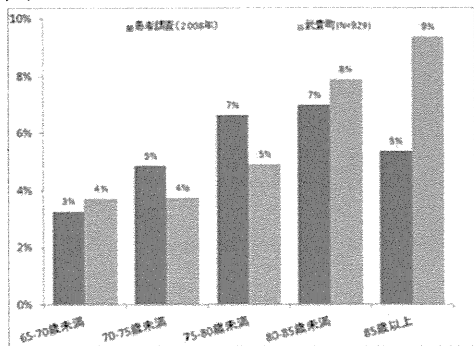


図5 疾病構造：患者調査（2008年） versus 武豊町（2006年）

男性

図5-1 がん



女性

図5-1 がん

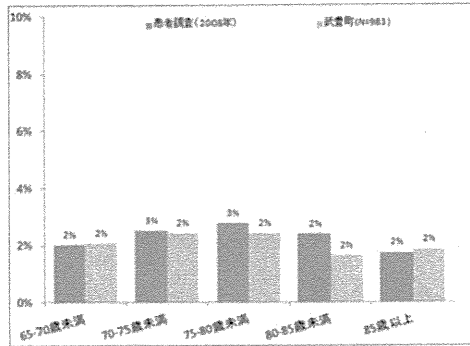


図5-2 心臓病（不整脈を含む）

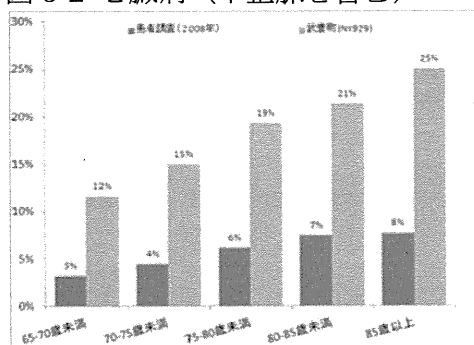


図5-2 心臓病（不整脈を含む）

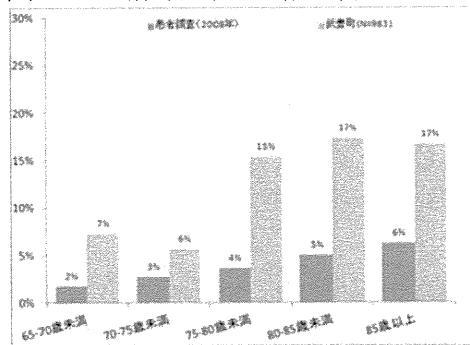


図5-3 脳血管疾患（脳卒中・脳梗塞など）

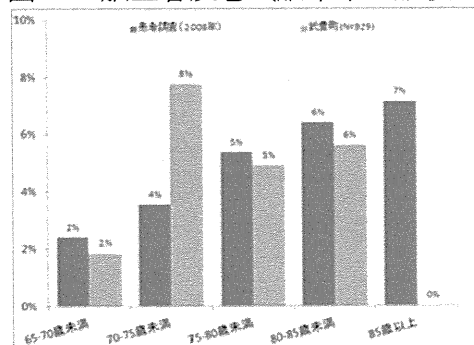


図5-3 脳血管疾患（脳卒中・脳梗塞など）

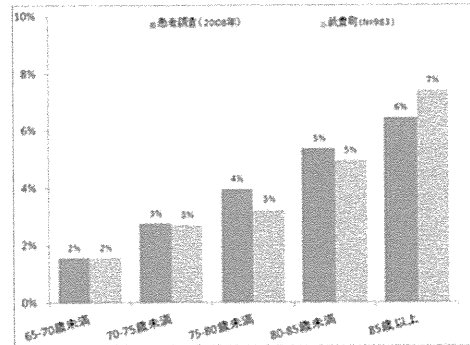


図5-4 高血圧・高脂血症・肥満

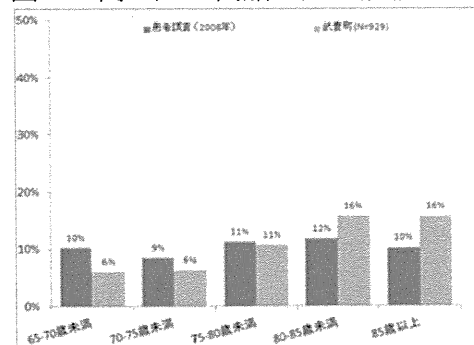


図5-4 高血圧・高脂血症・肥満

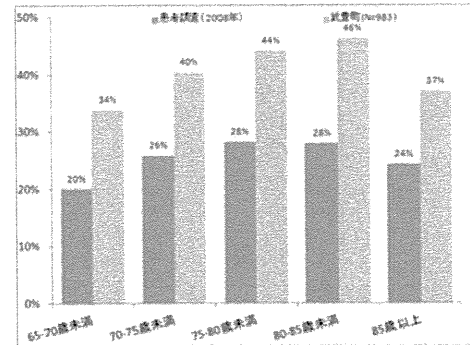
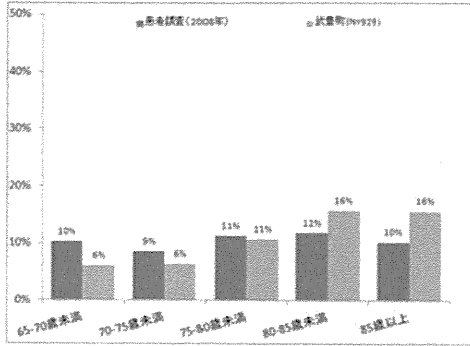


図 5 (続き) 疾病構造：患者調査 (2008 年) versus 武豊町 (2006 年)

男性

図 5-5 骨粗しょう症、他



女性

図 5-5 骨粗しょう症、他

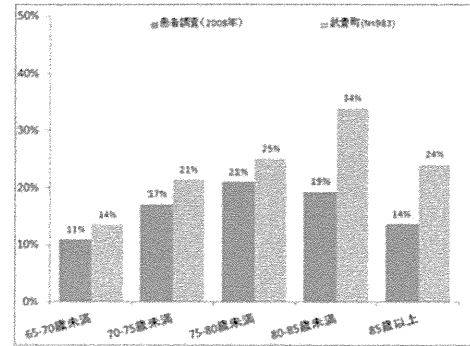


図 5-6 胃腸病・肝臓病

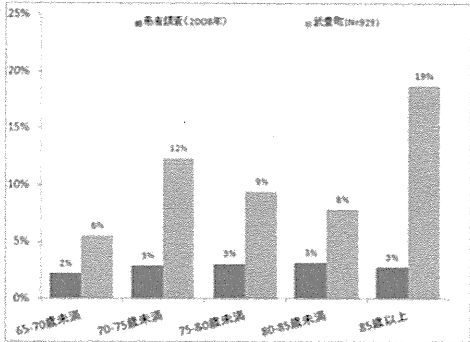


図 5-6 胃腸病・肝臓病

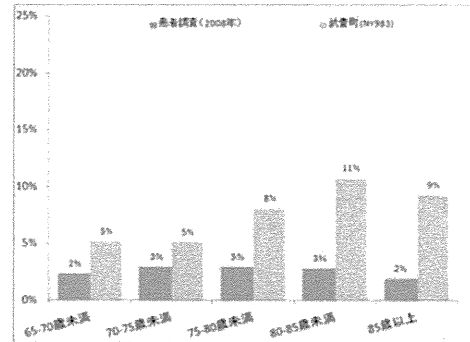


図 5-7 呼吸器系疾患

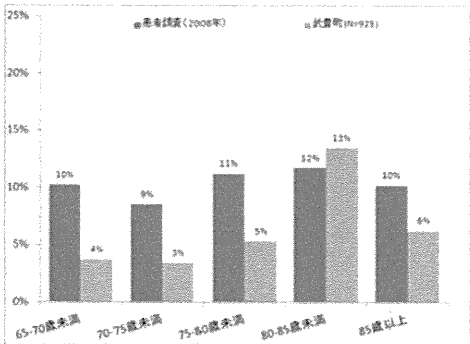


図 5-7 呼吸器系疾患

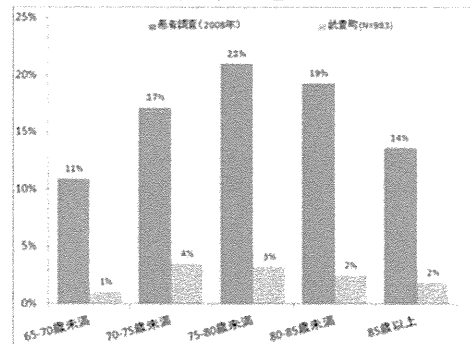


図 5-8 精神疾患

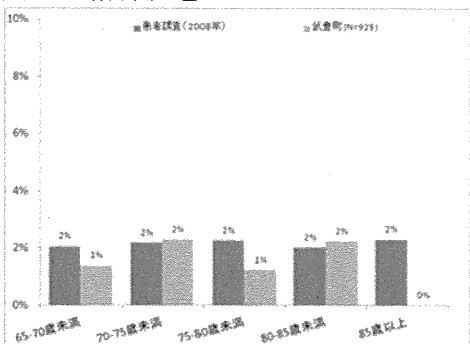


図 5-8 精神疾患

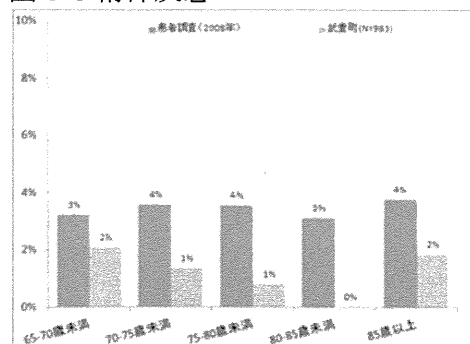


図 6

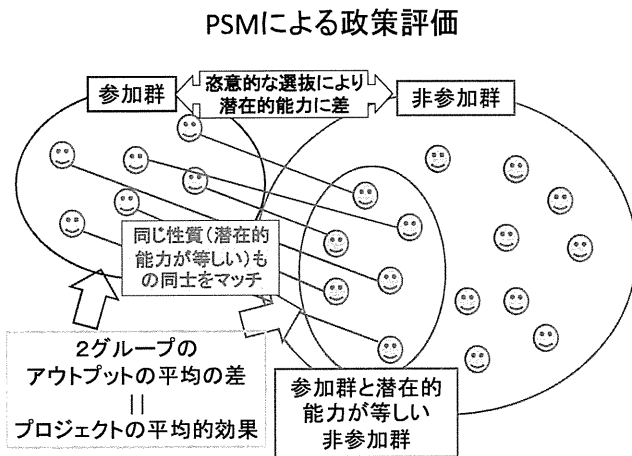


表 1 サロン参加の効果分析(ランダム効果モデル versus DD モデル)

従属変数	ランダム効果モデル		DD モデル	
主観的健康観	0.124	0.054 **	-0.036	0.121
IADL	0.437	0.155 ***	-0.436	0.307
心理的健康	0.324	0.220	0.319	0.530
一部・全面的に介助が必要	0.005	0.008	7.264	5110.338
過去1年間に転倒無し	0.029	0.031	0.084	0.241