

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 2 日現在

機関番号：15501

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25630248

研究課題名(和文) QOD評価による地域の看取り

研究課題名(英文) Visualization of the areas providing End-of-Life care

研究代表者

孔 相権 (Koh, Syohken)

山口大学・理工学研究科・講師

研究者番号：80514231

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では少子高齢化が進行する地域においてフィールドワークを行い、地域の看取り方について考察を深め、地域の撤退戦略について検討を行う。具体的には、各種統計解析やフィールドワークを実施し、地域の看取り方を検討すべき地域の可視化を行うことを研究期間内の目的とする。京都府与謝野町内の食料品小売店立地、バス停留所立地、高齢化率より買物困難地域の可視化を行った。山口県全域の旧自治体(2000年時点)を対象に地域類型を行い、県内全域の特別養護老人ホームを対象に悉皆踏査調査を実施し3施設が閉鎖している実態を明らかにし、介護難民発生危険地域の可視化を行った。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to consider the withdrawal strategy from a viewpoint of QOD (Quality of Death) in the area where the declining birthrate and a growing proportion of elderly people are progressing, by visualizing the area where shopping of food is difficult on foot or by bus use and the area where it is difficult to receive nursing care services.

In Yosano town in Kyoto Prefecture, the field investigation for all the food stores and all the bus stops clarified the location of a store, the kind of items which a store deals with, and the location of a bus stop. The map which visualized the shopping difficult area from the above-mentioned data and the statistical data of the elderly ratio was created. Moreover, it became clear that three nursing homes were closed from this investigation, and the area where it is difficult to receive nursing care services was visualized.

研究分野：建築計画・地域計画

キーワード：可視化 食料品小売店 特別養護老人ホーム 買物難民 介護難民

1. 研究開始当初の背景

我が国は少子高齢化が進行し人口減少社会に突入した。これは、我が国が多死時代に突入したことを意味する。国立社会保障・人口問題研究所の中位推計によれば 2050 年の我が国の人口は現在よりも 3,000 万人減少し 1 億人を割り込むと予想されている。現在、地方では高齢化・人口流出が問題となり地域活性化が声高に叫ばれているが、人口の将来推計などを鑑みるに全ての地域が活性化に成功することは困難であり、遠からぬ将来、地域をたたく、すなわち地域の看取りを行わなければならない地域が多数生じることが考えられる。

国は過疎地域活性化特別措置法、過疎地域自立促進特別措置法などを制定し、過疎地域を対象に対策を行っているが、地域の活性化や維持を目的とした対策がほとんどであり、地域の看取りを行うという立場からの対策は検討されていない。

人口減少局面では不可避となる地域の看取りを行うための対策を検討することは喫緊の課題であると考えられる。

2. 研究の目的

上記した社会的背景より、本研究では QOD (Quality of Death) という観点から少子高齢化が進行する地域においてフィールドワークを実施し、高い QOD を実現するための地域の看取り方について考察を深め、地域の撤退戦略について検討を行う。

具体的には、各種統計やフィールドワークを実施し、地域の看取り方を検討すべき地域の可視化を行うことを研究期間内の目的とする。

3. 研究の方法

本研究は、地域の看取り方を検討すべき地域の可視化を行うため、以下 2 つの調査研究を実施した。

(1) 京都府与謝野町を対象とした買物困難地域の可視化に関する研究

<調査 1> 与謝野町内の食料品小売店の悉皆踏査調査

与謝野町商工会より食料品・飲料・酒類取扱店一覧表を得た。その一覧表の住所情報を基に与謝野町商工会に登録している食料品・飲料・酒類取扱い小売店に対して悉皆踏査調査を実施した。

<調査 2> GIS によるデータの可視化

平成 17 年度国勢調査に関する地域メッシュ統計を用い 500m メッシュで与謝野町の高齢化率を地図上に反映し、高齢化率 30%以上の地域を買物難民が多数発生することが予想される地域とした。高齢化率が高く買物難民が多数発生する可能性が高い地域でも徒歩圏に食料品小売店やバス停留所があれば、徒歩と公共交通で食料品小売店にアクセス可能となるため、食料品小売店・路線バス停留所から半径 300m 圏は買物難民危険地域か

ら除外する作業を行った。

(2) 山口県全域を対象とした介護難民危険地域の可視化に関する研究

<調査 3> 旧自治体別の統計解析による地域類型

山口県は、瀬戸内海・日本海に面し、瀬戸内海沿岸の都市地域、沿岸に点在する島嶼部、中国山地に沿って広がる中山間地域など、自治体の地理的条件に大差がある。そのため、地理的条件に関する情報を用い、クラスター分析により旧自治体の地域条件の類型化を行った。クラスター分析に用いた指標は以下の通りである。尚、分析単位としては、平成の町村合併により都市地域の自治体が周辺の中山間地域の自治体を吸収する形で広域合併した事例等が多いことから、より精緻に地域の実情を把握するため合併前の旧自治体(2000年時点)を分析単位とした。

農業地域類型:1950年時点の自治体毎に設定されており、分析単位となる2000年時点の自治体では複数の農業地域類型が含まれる自治体もある。この場合は最も面積割合が大きい農業地域類型を適用した。2000年の高齢化率(%):合併前の旧自治体の高齢化の状況を示している。高齢者人口密度(人/km²):高齢者人口を旧自治体面積で除した数値。1990年から2000年の高齢者人口増減率(%):高齢化のスピードを示す数値として指標に設定した。

<調査 4> 山口県内の特別養護老人ホームを対象とした悉皆踏査調査と GIS によるデータの可視化

介護サービス情報公開システム(厚生労働省 2015 年 7 月時点)と山口県介護保険情報総合ガイド「かいごへるぷやまぐち」(山口県長寿福祉課 2015 年 10 月時点)に掲載されている 131 施設を対象に悉皆踏査調査を実施した。得られた情報より地域類型別の山口県の全域のマップを作成し、施設立地をプロットすることにより介護サービスを受けるのに不利となる地域の可視化を行った。

4. 研究成果

(1) 与謝野町内の食料品小売店

2012 年 12 月に行った食料品小売店の悉皆踏査調査では 75 店の食料品小売店があり、10 店舗が撤退・廃業をしており 65 店の食料品小売店が与謝野町内で営業をしていた。店舗タイプは悉皆踏査調査時に外観から判断した。与謝野町内の食料品小売店のタイプは個人商店 40 店(61.5%)、スーパー 7 店(10.8%)、コンビニ 6 店(9.2%)、大型 SC1 店(1.5%)、その他 11 店(16.9%)となっており、小規模な個人商店が多いのが特徴となっている。

取扱い品目は、消費者物価指数の品目別に従い 12 品目種に分類し、悉皆踏査調査の際に目視と店主へのインタビューにより計測した。図 1 は食料品小売店の取扱い品目種と店舗タイプ別の小売店数である。1 品目のみを取扱っている小売店が 22 店と最も多く

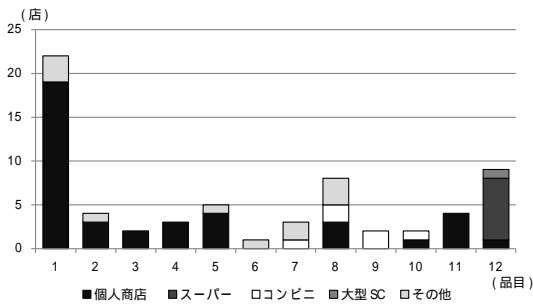


図1 取扱い品目種と店舗タイプ別小売店数

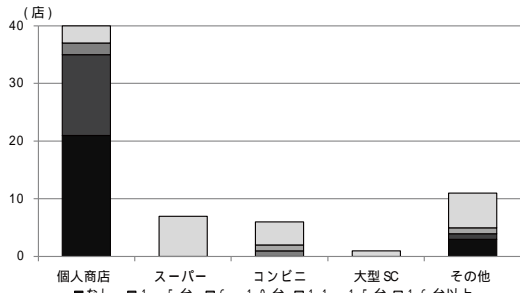


図2 店舗タイプと駐車場別小売店数

なっており、店舗タイプの内訳は個人商店が19店、その他が3店となっている。取扱い品目種が5品目以下の食料品小売店の店舗タイプは個人商店が多い。コンビニは与謝野町内に6店確認できたが、コンビニの取扱い品目は生鮮食料品の取扱いに差があり7~10品目の取扱いとなっている。12品目全てを取扱っている小売店は9店確認でき、店舗タイプの内訳は大型SC1店、スーパー7店、個人商店1店となっており、個人商店の占める割合は少なくなっている。しかし、個人商店でも10品目以上扱っている小売店が確認されており、小規模な個人商店でも多品目取扱っている小売店も存在する。

図2は店舗タイプと駐車場別の小売店数である。駐車場無が24店、駐車場有が41店となっており63.1%の小売店が駐車場を有している。個人商店では駐車場無が21店、1~5台と小規模の駐車場しか有さない店が14店となっており、駐車場がない又は駐車場が小規模な小売店が多い。一方で12品目全てを取扱うスーパーは16台以上の大規模な駐車場を有している店が7店中7店、コンビニも一定規模の駐車場を全ての店が有しており、モータリゼーションが進展した与謝野町で個人商店がスーパーやコンビニと競争するには極めて厳しい状況となっている。

(2) 与謝野町の買物難民危険地域の可視化

与謝野町は158個の500mメッシュで構成されており、高齢化率の内訳は20%未満57個、20%以上~25%未満29個、25%以上~30%未満24個、30%以上~35%未満21個、35%以上27個となっている。与謝野町では特定の場所に高齢化率が高い地域が集中しているということではなく、居住地全域に高齢化率が高い地域がほぼ均等に分布している。

図3は地図上に悉皆踏査調査で得られた食

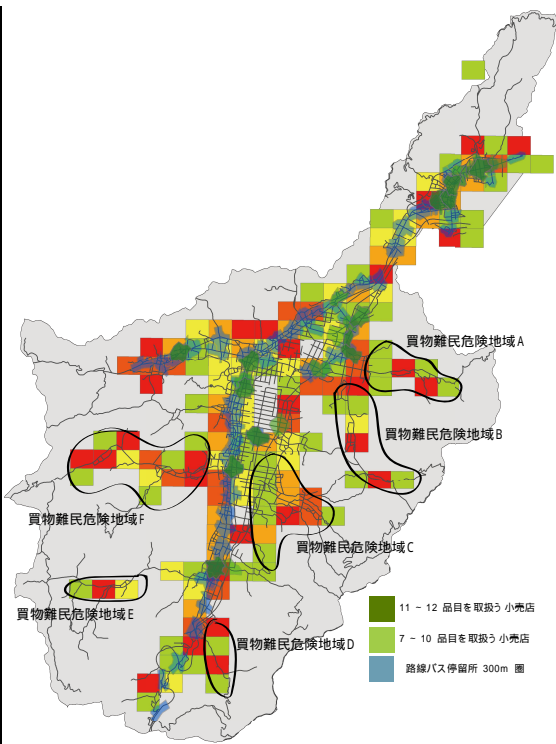


図3 買物難民危険地域

料品小売店情報、路線バス停留所情報を加え、徒歩圏として道路距離で300m圏を設定したものである。買物難民の日常生活を支える小売店としては最低でもコンビニ程度の品揃えが必要であると考えたため、取扱い品目が6品目以下の小売店については地図上に反映させていない。その結果、7~12品目を取扱う小売店28店の位置情報を地図上に反映させた。北部と中央部でかつ旧街道と国道沿いに小売店が集積している地域が確認でき、小売店立地は与謝野町内でも偏在している。特に小売店もバス停もない500mメッシュが集中している地域を買物難民危険地域A~Fとした。高齢化率が20%未満の比較的年齢構成の良い地域が半数を超えているのが特徴的であるが、高齢化率が30%を超える500mメッシュが22個確認されており、これらのメッシュ内では現時点において買物難民が発生している可能性が極めて高く、これらの地域の高齢者の買物動向を調査し、買物難民にならないよう具体的な方策を検討することが喫緊の今後の課題となる。

(3) 山口県の旧自治体別地域類型

地域類型結果と指標平均値を表1、地域類型分布を図4に示す。都市型(4市)は下関・宇部・小野田・光市で構成され、太平洋沿岸に位置する山口県内の主要都市である。2000年時点の高齢者人口・高齢者人口密度はともに最も高く、また人口も多いため高齢化率は20.3%と最も低くなっている。都市型(10市)は都市型以外の市部で構成される。高齢者人口は都市型と比べると中規模であり、1990~2000年の高齢者人口増減率、高齢

表1 地域類型に用いた指標と各自治体の平均値

	2000年				1990～ 2000年 高齢者 人口増 減率	面積(k m ²)
	自治体 数	高齢者 人口(千 人)	高齢化 率(%)	高齢者 人口密 度		
都市型Ⅰ	4	26.7	20.3	192.5	38.1	134.4
都市型Ⅱ	10	13.8	21.9	77.5	37.5	190.7
高密度町村型	7	4.2	25.1	68.9	34.7	85.2
中間地域型	19	2.4	31.5	48.6	27.3	87.7
山間地域型	16	1.2	35.3	27.6	24.6	87.6

注) 地域類型に用いた自治体区分は「平成の大合併」前の2000年時点とする。

注) 網掛け部分を分析指標に用いたが、都市型1、2以外においては高齢者人口と面積も用いている。

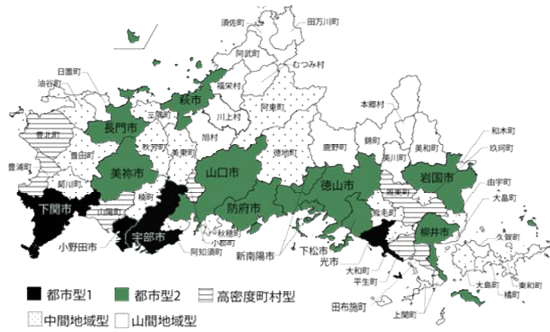


図4 地域類型分布図

化率に大きな差異は確認できなかった。また、高齢者人口密度は77.5人/km²となっている。高密度型(7町村)は、町村高齢者人口は68.9人/km²、高齢化率は25.1%であり、約4人に一人が高齢者であった。中間型(19町村)と山間型(16町村)において中間型は、山間型と比較すると高齢者人口が多く高齢者人口密度も高い。山間型は高齢者人口が、1.2千人、高齢者人口密度が27.6人/km²と共に最も低い値となった。

(4) 特別養護老人ホームの整備状況

山口県内の特別養護老人ホームの整備状況を図5に示す。年代毎に設立施設をみていくと、1971～1980年の設立施設数は20施設、1981～1990年は18施設、1991～2000年は41施設、2001～2010年は17施設、2011～2015年は35施設であり、合計で131施設の特養が山口県内に設立されている。介護保険法施工前の1991～2000年の10年間で特に特別養護老人ホームの施設整備が進んだことが明らかとなった。介護保険施行後の2001～2010年の10年間は17施設となっており、1971～1980年、1981～1990年と同水準となっており、高齢化は進行しているものの施設整備は低水準と停滞時期を迎えるが、2011～2015年は5年間で35施設が整備されており、再び施設整備が積極的に行われる状況となっている。

旧市町村別にみていくと、新南陽市以外は施設が存在していない旧市町村は無く、最低1施設は旧市町村に存在していることが分かる。また防府市や下関市は立地している施設数がそれぞれ12施設、13施設と旧市町村の中では立地施設数が特に多く、施設立地の傾向として都市部にある旧市町村と山間部にある旧市町村では施設数は都市部の方が比

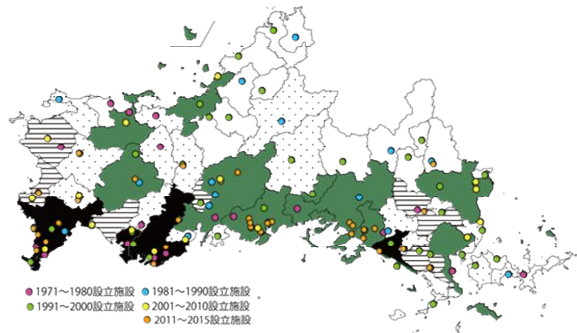


図5 年代別施設整備状況

表2 閉鎖特養の開設時期・地域類型・定員

施設名	開設年月日	地域類型区分	定員
A	2012/4/1	中間地域型	29人
B	2012/4/1	高密度町村型	29人
C	2008/11/1	都市型Ⅱ	29人



図6 閉鎖特養の分布図

較的多い。特別養護老人ホームの施設立地には都道府県が関与するため、旧市町村に最低1施設を設ける方向で施設整備が進んだことが理由であると考えられる。

(5) 山口県の介護難民危険地域の可視化

山口県内で閉鎖された特別養護老人ホームの分布図を図6、閉鎖された特別養護老人ホームの開設時期・地域類型・定員を表2に示す。山口県内においては、2005年以降に設立された比較的新しい特別養護老人ホーム3施設が調査時に閉鎖している実態が明らかになった。地域類型は都市型2、高密度町村型、中間地域型の各類型に分類された地域に各1施設となっている。また、定員は3施設共に29人となっており、地域密着型の小規模特別養護老人ホームが何らかの事情により該当地域から撤退している。

厚生労働省が2014年3月に公表した「特別養護老人ホームの入所申込者の状況」によれば、特別養護老人ホームには52.4万人の入所待機者がいるとされている。全国的に多数の入所待機者がいる中で3施設もの特別養護老人ホームが閉鎖されていることから、施設立地や施設運営方式または該当地域そのものに何らかの問題があった可能性が考えられる。閉鎖された特別養護老人ホームが立地していた地域では、特別養護老人ホームの撤退により介護難民が発生している可能性

が高い。該当地域の実情を調査し、特別養護老人ホームが閉鎖された理由などを明らかにすることが喫緊の今後の課題となる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計1件)

田仲弘明、阿野義、孔相権、石井敏、山口県における特別養護老人ホームの施設立地と看取りの実態、日本建築学会中国支部研究報告集、査読無し、No.39、2016、pp.569-572

孔相権、安東直紀、小山真紀、高齢過疎地域における買物難民危険地域の可視化に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、査読無し、No.2013、2013、pp.113-114

6. 研究組織

(1)研究代表者

孔 相権 (KOH, Syohken)

山口大学・大学院理工学研究科・講師

研究者番号：80514231

(2)研究分担者

小山 真紀 (KOYAMA, Maki)

岐阜大学・流域圏科学研究センター・准教授

研究者番号：70462942

安東 直紀 (ANDO, Naoki)

京都大学・大学院工学研究科・准教授

研究者番号：20432362

(平成27年度より削除)