

人口減少地域の居住継続性に影響を与える 要因分析

吉川 涼介¹・鈴木 温²・平沼 克³・青木 俊明⁴

¹学生会員 名城大学 理工学部社会基盤デザイン工学科 (〒468-8502名古屋市天白区塩釜口1-501)
E-mail:160448045@ccalumni.meijo-u.ac.jp

³正会員 名城大学教授 理工学部社会基盤デザイン工学科 (〒468-8502名古屋市天白区塩釜口1-501)
E-mail:atsuzuki@meijo-u.ac.jp

²学生会員 名城大学 理工学部社会基盤デザイン工学科 (〒461-0004名古屋市天白区塩釜口1-501)
E-mail:193433005@ccmailing.meijo-u.ac.jp

⁴正会員 東北大学大学院准教授 国際文化研究科 (〒980-8576宮城県仙台市青葉区川内27-1)
E-mail:shunmei.aoki@gmail.com

我が国の地方部では、人口減少地域が多数存在し、その中には限界集落と呼ばれる存続が危ぶまれる地域も存在する。そのため、現在、地方創生が推進されているなど地域の持続可能性を高めることが重要な課題となっている。そこで、本研究では、特に、地縁や地域の歴史的要因に着目し、人口減少地域における居住継続性に影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。また、本研究は中部地方と三重県の市町村の中から51市町村を対象地域と選定し、対象地域のWebアンケート調査から得られたデータを基に因子分析、共分散構造分析を行った。分析の結果、人口減少地域では、歴史・地縁に対する評価が居住継続性に大きく影響を及ぼす結果となった。

Key Words :Sustainability of living, historical and territorial connection, Quality of Life, depopulation

1. はじめに

近年、我が国の地方部では、人口減少、少子高齢化が進行している地域が多数存在し、その中には限界集落と呼ばれる存続が危ぶまれる地域も存在する。それらの地域では、社会保障費の増加が見込まれ、地方財政はますます厳しいものとなり、行政サービスの低下という問題が発生している。さらに、タクシーやバス等の公共交通機関の撤退やサービス低下の問題も生じている。この問題によって、1人1台の自家用車の保有が一般的となり、近くの商業施設や病院を利用する際も自動車での移動が日常となっている。そのため、免許を持たない若者や高齢者、障害者などの交通弱者が顕在化し、彼らは日常で行動する範囲が自宅周辺や特定の場所に限定され、生活必需品の確保や生活サービスの享受が十分にできなくなる可能性がある。また、地方都市では車社会に伴い、中心部の商店街の店舗が大型商業施設として郊外へ立地され、中心部の商業施設が撤退している。これらの問題が生じることにより、生活利便性が下がり、QOL（生活の質）も低下している。この

QOLの低下が人口減少の加速という負のスパイラルを生み出している。そのため、地方創生の推進など地方部の持続可能性を高めることが重要であり、地域の持続可能性に直結する住民の居住継続性がどのような要因に影響されるのかを明らかにする必要がある。そこで、本研究では、地方の人口減少地域において、居住継続性に影響を与える要因を明らかにすることを目的とする。

2. 既存研究と本文の位置づけ

QOL（生活の質）に関する研究として、森田、小暮ら¹⁾は限界自治体において、生活質評価アンケートを実施し、災害危険性に着目した上で、住民の生活質と居留意向の関係を明らかにした。その結果、居留意向は買い物の利便性、公共交通の利便性により説明され、災害危険性から居留意向に至る関係については確認されなかった。しかし、生活質の中で生活利便性やコミュニティと居留意向の関係性については考慮されていたが、その土地が持つ地域性については述べられていない。

有川, 塚井ら²⁾は中山間地域において, 日常的な生活行動に基づく生活利便性評価と居住継続意向の関係について定量的な分析を行った. その結果, 生活関連サービスでは買物サービスが定住意向へ与える影響が大きい一方で, 医療サービスの影響はやや小さいことを示した.

吉田, 鈴木ら³⁾は個人の意識構造分析を通じて, 近隣環境の「生活の質」を尺度化した. その結果, 「生活の質」を表す潜在変数として「利便性」, 「快適性」, 「安全性」, の3つを明らかにした. また, 「生活の質」の指標は環境特性と個人属性によって推計可能であることを示した.

引地, 青木ら⁴⁾はアンケートを用いて得た, 医療施設や景観などの満足度(物理的環境に対する評価)と, 住民との交流やまちの治安などの満足度(社会的環境に対する満足度)が定住意向や住みやすさなどの満足度(地域に対する愛着)に関する意識構造を明らかにした. その中で特に, 社会的環境に対する評価が地域への愛着に強い影響を与えていた. しかし, 地域環境評価は9つの項目でしか評価されていなく, 交通アクセシビリティや教育充実度など多様な項目を用いて, 愛着との関連性を評価する必要がある.

このように, QOL と居住意向の関係について述べられている研究は多くあり, 特に商業施設の満足度などの生活利便性や近所付き合いを含めた社会的要因が居住意向と密接な関係があることは明らかにされている. しかし, これらの研究では家系がその土地にいつから住んでいたかや, 地域が経てきた歴史的的要因については考慮されていない. また, 市町村が実施した住まいに関する意識調査では, 居住年数が居住継続性に大きく影響することを明らかにしている. そこで, 本研究では地方の人口減少地域において, 地縁や地域の歴史的的要因に着目し, 居住継続性に影響を与える要因を明らかにする.

3. 本研究の方法と使用データ

(1) 研究の方法と手順

本研究では, 3章で対象地域と使用するWebアンケート調査の内容, 分析方法を述べる. 4章では, Webアンケートから得られた単純集計結果, 分析結果を示し, 本研究の目的である居住継続性に影響を与える要因を明らかにしていく. 5章では, 結論として, 本研究のまとめ, 今後の課題について述べていく.

(2) 対象地域

本研究では, 対象地域として中部地方と三重県の市町村の中から, 愛知県蟹江町, 小牧市, 瀬戸市, 扶桑町, 武豊町, 知立市, 長久手市, 東海市, 尾張旭市, 豊明市, 設楽町, 東栄町, 豊根村, 北名古屋市, 岐阜県岐南町, 白川村, 中津川市, 飛騨市, 三重県東員町, 熊野市, 川越町, 朝日町, 南伊勢町, 尾鷲市, 山梨県甲斐市, 上野原市, 南アルプス市,

表-1 各グループの特性

| グループ名 | 人口規模 | 人口増減率 | 社会増減率 | 自然増減率 | 高齢化率 | 都市圏 |
|--------|------|-------|-------|-------|------|-----|
| グループ1 | 小 | - | - | - | 高 | × |
| グループ2 | 小 | - | - | - | 高 | ○ |
| グループ3 | 小 | - | - | - | 低 | × |
| グループ4 | 小 | - | - | - | 低 | ○ |
| グループ5 | 小 | - | - | + | 高 | × |
| グループ6 | 小 | - | + | - | 高 | × |
| グループ7 | 小 | - | + | - | 低 | × |
| グループ8 | 小 | - | + | - | 低 | ○ |
| グループ9 | 小 | + | - | + | 低 | × |
| グループ10 | 小 | + | + | - | 高 | × |
| グループ11 | 小 | + | + | - | 低 | × |
| グループ12 | 小 | + | + | - | 低 | ○ |
| グループ13 | 小 | + | + | + | 低 | × |
| グループ14 | 小 | + | + | + | 低 | ○ |
| グループ15 | 大 | - | - | - | 高 | × |
| グループ16 | 大 | - | - | - | 低 | × |
| グループ17 | 大 | - | - | - | 低 | ○ |
| グループ18 | 大 | - | - | + | 低 | ○ |
| グループ19 | 大 | - | + | - | 高 | × |
| グループ20 | 大 | - | + | - | 低 | × |
| グループ21 | 大 | - | + | - | 低 | ○ |
| グループ22 | 大 | + | - | + | 低 | ○ |
| グループ23 | 大 | + | + | - | 低 | × |
| グループ24 | 大 | + | + | - | 低 | ○ |
| グループ25 | 大 | + | + | + | 低 | × |
| グループ26 | 大 | + | + | + | 低 | ○ |

表-2 対象市町村の基本情報

| 市町村 | 人口(人) | 人口増減率(%) | 社会増減率(%) | 自然増減率(%) | 高齢化率(%) | 都市圏 | 回数 | グループ |
|--------|--------|----------|----------|----------|---------|-----|-----|------|
| 阿智村 | 6576 | -0.95 | -0.12 | -0.83 | 34.02 | 0 | 11 | 1 |
| 下條村 | 3801 | -1.43 | -0.18 | -1.24 | 31.97 | 0 | 10 | 1 |
| 喬木村 | 6511 | -0.69 | -0.09 | -0.59 | 33.03 | 0 | 11 | 1 |
| 根羽村 | 952 | -2.46 | -1.02 | -1.43 | 49.28 | 0 | 3 | 1 |
| 松川町 | 13399 | -1.11 | -0.38 | -0.72 | 32.07 | 0 | 33 | 1 |
| 大鹿村 | 1042 | -2.07 | -0.94 | -1.13 | 50.83 | 0 | 1 | 1 |
| 天龍村 | 1355 | -2.66 | -0.22 | -2.44 | 59.05 | 0 | 3 | 1 |
| 栗木村 | 556 | -4.79 | -3.25 | -1.54 | 45.04 | 0 | 1 | 1 |
| 平谷村 | 433 | -3.78 | -2.44 | -1.33 | 37.81 | 0 | 1 | 1 |
| 道志村 | 1740 | -1.02 | -0.57 | -0.46 | 33.01 | 0 | 4 | 1 |
| 南伊勢町 | 13169 | -2.60 | -0.85 | -1.75 | 49.12 | 0 | 21 | 1 |
| 尾鷲市 | 18351 | -2.20 | -0.80 | -1.39 | 41.06 | 0 | 37 | 1 |
| 飛騨市 | 24704 | -1.68 | -0.60 | -1.09 | 37.41 | 0 | 51 | 1 |
| 設楽町 | 4948 | -3.06 | -1.29 | -1.76 | 47.37 | 0 | 6 | 1 |
| 東栄町 | 3292 | -3.55 | -1.14 | -2.40 | 48.75 | 0 | 5 | 1 |
| 豊根村 | 1156 | -2.28 | -0.59 | -1.69 | 48.46 | 0 | 3 | 1 |
| 上野原市 | 23707 | -1.85 | -1.03 | -0.82 | 31.64 | 1 | 43 | 2 |
| 津幡町 | 37745 | -0.12 | -0.05 | -0.07 | 22.16 | 0 | 62 | 3 |
| 蟹江町 | 37772 | -0.20 | -0.08 | -0.12 | 24.23 | 1 | 52 | 4 |
| 白川村 | 1652 | -1.20 | -1.32 | 0.12 | 31.76 | 0 | 2 | 5 |
| 阿南町 | 4724 | -2.21 | 0.00 | -2.21 | 42.18 | 0 | 7 | 6 |
| 泰阜村 | 1675 | -1.24 | 0.12 | -1.36 | 39.95 | 0 | 2 | 6 |
| 熊野市 | 17422 | -1.40 | 0.02 | -1.42 | 41.76 | 0 | 26 | 6 |
| 黒部市 | 41680 | -0.29 | 0.11 | -0.40 | 30.48 | 0 | 52 | 7 |
| 高森町 | 13199 | -0.35 | 0.12 | -0.47 | 30.37 | 0 | 21 | 7 |
| 扶桑町 | 34643 | -0.08 | 0.00 | -0.08 | 26.05 | 1 | 42 | 8 |
| 川越町 | 15028 | 0.34 | -0.11 | 0.45 | 18.64 | 0 | 42 | 9 |
| 原村 | 7960 | 0.52 | 0.95 | -0.43 | 32.36 | 0 | 11 | 10 |
| 湯沢町 | 8235 | 0.65 | 1.65 | -1.00 | 33.91 | 0 | 16 | 10 |
| 山中湖村 | 5868 | 0.38 | 0.75 | -0.38 | 29.27 | 0 | 11 | 11 |
| 武豊町 | 43261 | 0.48 | 0.58 | -0.10 | 23.83 | 0 | 52 | 11 |
| 東員町 | 25642 | 0.24 | 0.44 | -0.20 | 27.82 | 1 | 47 | 12 |
| 忍野村 | 9566 | 0.66 | 0.14 | 0.53 | 17.53 | 0 | 6 | 13 |
| 岐南町 | 25525 | 1.01 | 0.74 | 0.27 | 21.74 | 0 | 42 | 13 |
| 朝日町 | 10764 | 1.22 | 0.80 | 0.42 | 19.65 | 1 | 21 | 14 |
| 長久手市 | 57394 | 1.68 | 1.06 | 0.61 | 15.52 | 1 | 83 | 14 |
| 飯田市 | 102628 | -0.85 | -0.33 | -0.52 | 31.26 | 0 | 89 | 15 |
| 加賀市 | 67993 | -1.03 | -0.17 | -0.86 | 33.23 | 0 | 31 | 15 |
| 御殿場市 | 89073 | -0.12 | -0.05 | -0.07 | 23.16 | 0 | 52 | 16 |
| 中津川市 | 79633 | -0.82 | -0.27 | -0.56 | 31.02 | 0 | 62 | 16 |
| 小牧市 | 153096 | -0.24 | -0.19 | -0.05 | 23.47 | 1 | 103 | 17 |
| 豊明市 | 68773 | -0.14 | -0.18 | 0.04 | 24.81 | 1 | 93 | 18 |
| 伊東市 | 69990 | -0.98 | 0.10 | -1.08 | 39.68 | 0 | 93 | 19 |
| 南アルプス市 | 72105 | -0.18 | 0.01 | -0.19 | 25.08 | 0 | 93 | 20 |
| 瀬戸市 | 130046 | -0.27 | 0.14 | -0.42 | 28.17 | 1 | 103 | 21 |
| 東海市 | 114409 | 0.12 | -0.14 | 0.26 | 21.44 | 1 | 93 | 22 |
| 鱒江市 | 69297 | 0.23 | 0.38 | -0.15 | 26.17 | 0 | 103 | 23 |
| 尾張旭市 | 83437 | 0.49 | 0.50 | -0.02 | 25.02 | 1 | 103 | 24 |
| 甲斐市 | 75545 | 0.23 | 0.12 | 0.11 | 23.60 | 0 | 98 | 25 |
| 知立市 | 71823 | 0.70 | 0.40 | 0.30 | 19.36 | 1 | 62 | 26 |
| 北名古屋市 | 85673 | 0.50 | 0.27 | 0.22 | 23.78 | 1 | 62 | 26 |

山中湖村, 道志村, 忍野村, 静岡県伊東市, 御殿場市, 石川県加賀市, 津幡町, 長野県阿智村, 阿南町, 下條村, 喬木村, 高森町, 根羽村, 松川町, 泰阜村, 大鹿村, 天龍村, 売木村, 平谷村, 原村, 飯田市, 富山県黒部市, 新潟県湯沢市, 福井県鯖江町の全51市町村を選出した。選出方法は, 各市町村を人口規模, 人口増減, 社会増減, 自然増減, 高齢化率の大きさ, 都市圏に含有するかどうかでグループに分類し, 各グループの中からモニター数や回収想定率を考慮し, 対象市町村を選出した。表-1は, 各グループの特性を表したものである。グループの分類にあたり, 人口規模の大小は, 中部地方と三重県の市町村の人口平均67,908人, 高齢化率の大きさは平均の31.18%を基準にして判断した。表-2は市町村のグループ分けの後, 最終的に選出された対象市町村の基本情報である。

(3) Webアンケート調査

本研究では, 歴史的要因と社会的要因の間や, 個人的要因, 生活の質, 社会的要因, 歴史的要因と居住意向の間にどのような関係性があるのかを, Webアンケートの調査データを用いて明らかにする。令和元年12月に, 中部地方と三重県の中から選定した51の市町村を対象としてWebアンケート調査を実施した。概要は表-3に示す。

アンケートの質問項目は表-4に示す。質問内容は個人属性, 生活満足度, 土地柄, 居住意向の大きく分けて4つである。個人属性に関しては, モニターに登録された回答者の基本情報から得られる性別, 年齢, 未婚, 子供の有無, 職業以外に, 居住決定に重要とされる職場との近接性に関する質問として, 通勤・通学での交通手段や通勤・通学時間の質問を設けた。また, 同居する家族の人数, 居住形態, 居住年数, 他の住まいの有無についても尋ねた。

生活満足度に関する質問項目は, 吉田, 鈴木ら³⁾の既存研究を参考に, 生活の質全般を評価できるように「利便性」, 「快適性」, 「安全性」の指標を設定した。また, 引地, 青木ら⁴⁾の既存研究では, 社会的環境が定住意向へ与える効果が大きいことを示唆しており, 「社会的環境」を新たな指標として加えた。「利便性」に関しては, 商業・医療施設へのアクセスの良さ, 介護・福祉サービス, 中心市街地へのアクセスの良さ, 鉄道・バスの利用のしやすさ, 自家用車での生活のしやすさ, 自転車・徒歩での生活のしやすさ, 教育施設へのアクセスの良さ, スポーツ・娯楽施設へのアクセスの良さを尋ねた。「快適性」では, 主に住環境に関する質問を行い, 住宅の広さ, 日当たりや風通し, 景観・眺望, 騒音・振動, 自然環境について尋ねた。「安全性」は, 交通事故に対する安全性, 災害への安全性, 消防・救急サービス, 治安の良さを尋ねた。「社会的環境」では, お祭りやイベント活動, 趣味やスポーツ活動, 近所付き合いの良さ, 地域住民の人柄について尋ねた。

土地柄に関しては, 過去の既存研究で土地柄と居

住意向の関係性を明らかにした研究は無く, 本研究の新規性となる部分である。土地柄では, 地域が経てきた歴史と, 家系がその土地にいつから住んでいたかなどの地縁の2つの観点で質問を行った。地域の歴史として, 町並み, 歴史的構造物, 慣習, 伝統工芸品, 寺院・神社の有無を尋ねた。地縁としては, 災害履歴, 先祖のお墓の場所, 先祖代々から続く土地であるか, 近辺に家族や親族, 友人や幼なじみがいるかどうかを尋ねた。

居住継続意向に関する質問は「そう思わない」, 「あまりそう思わない」, 「どちらともいえない」, 「ややそう思う」, 「そう思う」の5点尺度を用いて尋ねた。

表-3 Webアンケート調査の概要

| | |
|------|--|
| 調査対象 | 対象地域に在住の15歳以上の一般住民 |
| 調査時期 | 令和元年12月 |
| 回収方法 | Web回収 |
| 回収票 | 2081 |
| 対象地域 | 10県51市町村 ※ () 内はサンプル数 |
| 愛知県 | 蟹江町(52), 小牧市(103), 瀬戸市(103), 扶桑町(42), 武豊町(52), 知立市(62), 長久手市(83), 東海市(93), 尾張旭市(103), 豊明市(93), 設楽町(6), 東栄町(5), 豊根村(3), 北名古屋(62) |
| 岐阜県 | 岐南町(42), 白川村(2), 中津川市(62), 飛騨市(51) |
| 三重県 | 東員町(47), 熊野市(26), 川越町(42), 朝日町(21), 南伊勢町(21), 尾鷲市(37) |
| 山梨県 | 甲斐市(98), 上野原市(43), 南アルプス市(93), 山中湖村(11), 道志村(4), 忍野村(6) |
| 静岡県 | 伊東市(93), 御殿場市(52) |
| 石川県 | 加賀市(31), 津幡町(62) |
| 長野県 | 阿智村(11), 阿南町(7), 下條村(10), 喬木村(11), 高森町(21), 根羽村(3), 松川町(33), 泰阜村(2), 大鹿村(1), 天龍村(3), 売木村(1), 平谷村(1), 原村(11), 飯田市(89) |
| 富山県 | 黒部市(52) |
| 新潟県 | 湯沢町(16) |
| 福井県 | 鯖江町(103) |
| 調査項目 | <ul style="list-style-type: none"> ・個人属性 (年齢, 未婚, 職業など) ・生活満足度 (商業施設へのアクセスの良さ, 鉄道の利用のしやすさ, 住宅の広さ, 自然環境, 治安の良さ, 近所付き合いの良さなど) ・地縁・歴史 (災害履歴, 歴史的構造物, 先祖伝来の土地など) ・居住意向 (5件法) |

表-4 Webアンケート調査の質問項目

| 質問内容 | 選択項目 |
|--------------------|--|
| 同居する家族の人数 | 「1人～7人と8人以上」の8段階評価 |
| 学校や勤務先への交通手段 | 「電車、自動車、バス、自転車、徒歩、その他、通勤・通学はしていない」の7択 |
| 通学・通勤時間 | 「30分未満、30分～1時間未満、1時間～2時間未満、2時間以上」の4択 |
| 居住タイプ | 「市営・県営住宅、賃貸住宅(マンション等の共同住宅)、賃貸住宅(一戸建て)、持ち家(マンション等の共同住宅)、持ち家(一戸建て)、その他」の6択 |
| 居住年数 | 「1年以内、2年～10年、11年～20年、21年～30年、31年以上、生まれてからずっと」の6択 |
| 他の住まいの有無 | 「現住所の住まいのみ、2地域に住まい有、3地域以上に住まい有」の3択 |
| 他の住まいの場所(複数回答可) | 「47都道府県とその他」の48択 |
| 生活満足度(複数の回答項目有) | 「不満、やや不満、どちらともいえない、やや満足、満足」の5段階評価 |
| 災害履歴 | 「過去に大きな災害被害を受けた、災害の被害や危険を感じたことはない、わからない/覚えていない」の3択 |
| 地域の町並み | 「そう思わない、あまりそう思わない、どちらともいえない、ややそう思う、そう思う」の5段階評価 |
| 地域の歴史的建造物 | 「全くない、少しはある、多くある、わからない」の4択 |
| 古くからの慣習 | 「ある、ない、わからない」の3択 |
| 地域の伝統工芸品 | 「ない、少しはある、多くある」の3択 |
| 住まいの近辺に寺院や神社があるか | 「ない、少しはある、多くある」の3択 |
| 先祖代々から続く土地であるか | 「一世代、二世代、三世代、四世代以上前、わからない」の5択 |
| 先祖のお墓の場所 | 「現在の主な住まいの近く、市区町村内、別の住まいの近く、その他の場所、先祖のお墓はない、わからない」の6択 |
| 住まいの近辺に家族や親族はいるか | 「住んでいる、住んでいない」の2択 |
| 住まいの近辺に友人や幼なじみはいるか | 「住んでいる、住んでいない」の2択 |
| 居住継続意向 | 「そう思わない、あまりそう思わない、どちらともいえない、ややそう思う、そう思う」の5段階評価 |

(4) 分析方法

本研究では、まずWebアンケート調査の回答で得られたものを観測変数とし、観測変数の背後に潜む因子を抽出するために因子分析を適用した。また、この背後に潜む因子は構成概念と呼ばれ、アンケート

調査で直接回答として得られないが、実際に存在するとされているデータである。因子分析では、構成概念と観測変数間の関係を考察できる。この観測変数は全てXであり、特定の被説明変数Yはないため、その点で重回帰分析と異なる。因子と観測変数との関係は因子負荷として表わされ、各因子が無相関となった場合、相関係数と同じ値となる。実際の因子分析は、隠れている因子を発見するというよりは、手元にある観測変数を要約するために便利な尺度を作り、それを因子と呼んでいる。因果関連図では、モデルとして設定した因子(潜在変数)を楕円、観測変数を長方形で書き、観測変数は因子とそれ以外の要因によって規定されている。

因子分析後、各々の因子に対する観測変数の因子負荷量の大きさを考慮し、因子の命名を行う。その後、因子と居住意向の関係性を調べ、居住継続性に影響を与える要因を明らかにする。分析方法としては、共分散構造分析を用いる。

(5) 仮説の設定

本研究の共分散構造モデルの構造を図-1に示す。個人属性、通勤・通学環境、生活の質、歴史・地縁、地域コミュニティ、居住意向に関するデータは上述したWebアンケート調査から得られたデータを使用した。また、構造仮説については表-5に示す。引地、青木ら⁴⁾の研究では、地域への愛着の大きさは、一般的に居住年数に比例することを示唆しており、そのことから考察して地縁や地域の歴史が居住継続性に影響していると思われるため、仮説1を立てた。仮説2、3は引地、青木ら⁴⁾の研究を参考にし、仮説4は、鬼頭⁵⁾の研究を参考にして仮説を立てた。また、歴史・地縁には住まいの近辺に家族や親族がいるかなど、コミュニティと関連性のある変数も含まれ、地域コミュニティと密接なつながりがあると考えられることから、仮説5を立てた。通勤・通学環境の因子には、自動車通勤かどうか、利便性の因子には、自家用車での生活のしやすさという項目が含まれることから、2つの因子の間には密接な関係があると推測できるため、仮説6を立てた。

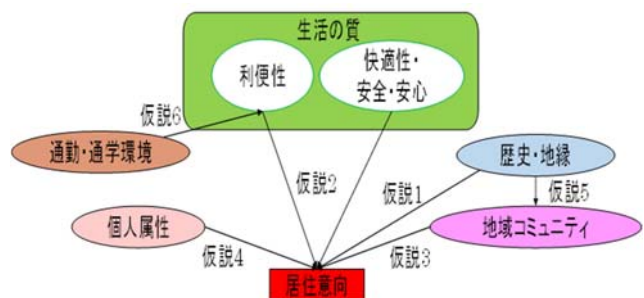


図-1 共分散構造モデルの構造仮説

表-5 共分散構造分析の仮説

| | |
|-----|----------------------------------|
| 仮説1 | 歴史・地縁に対する評価が、居住意向に影響を与えている |
| 仮説2 | 生活の質に対する評価が、居住意向に影響を与えている |
| 仮説3 | 地域コミュニティに対する評価が、居住意向に影響を与えている |
| 仮説4 | 個人属性の違いが、居住意向に影響を与えている |
| 仮説5 | 歴史・地縁に対する評価が、地域コミュニティ評価に影響を与えている |
| 仮説6 | 通勤・通学環境の違いが、利便性評価に影響を与えている |

4. 研究結果と考察

(1) Webアンケート調査からの分析結果

図-2, 図-3, 図-4 は回答者の個人属性を示したものである。年齢は、60 歳以上の割合が 16%と最も高く、次いで 45 歳～49 歳と 40 歳～44 歳が 13%であり、回答者の平均年齢は高い傾向にあった。職業は、専業主婦の割合が最も高く 17%、次いで会社員（その他）が 16%、パート・アルバイトが 15%と続く結果となった。また、回答者の年齢が高い傾向にあったが、無職と回答した人の割合が 9%と予想以上に少なかった。居住タイプは、持ち家（一戸建て）と回答した人が 65%と最も多かった。

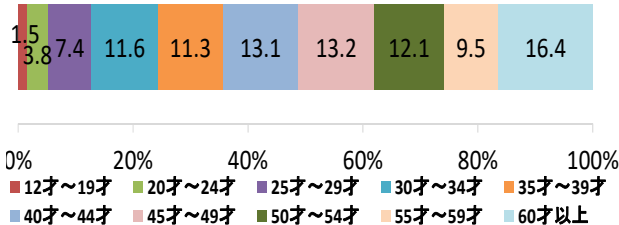


図-2 年齢の集計結果(n=2081)

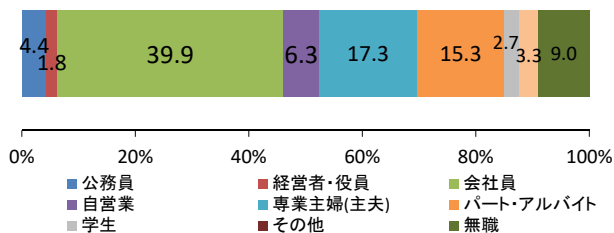


図-3 職業の集計結果(n=2081)

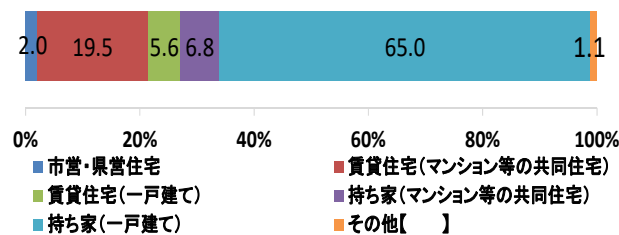


図-4 居住タイプの集計結果(n=2081)

図-5, 図-6 は回答者の通勤・通学環境を示したものである。通勤・通学の交通手段では、自動車と答えた人の割合が 52.9%と最も多く、約半数を占めていた。次いで、通勤・通学をしていないが 27.7%、電車が 13.0%であった。一方で、バスを利用して通勤・通学する人は 2.8%とその他を除いて最も低くなった。これは、対象地域には中山間部の人口減少地域が多く含まれ、鉄道、バス等の公共交通サービスの充実度が低く、車依存の生活を余儀なくされているためだと考えられる。また、通勤・通学時間は、30 分未満の割合が 66%と過半数を占め、回答者の居住地は、比較的通勤・通学がしやすい場所であると推測できる。

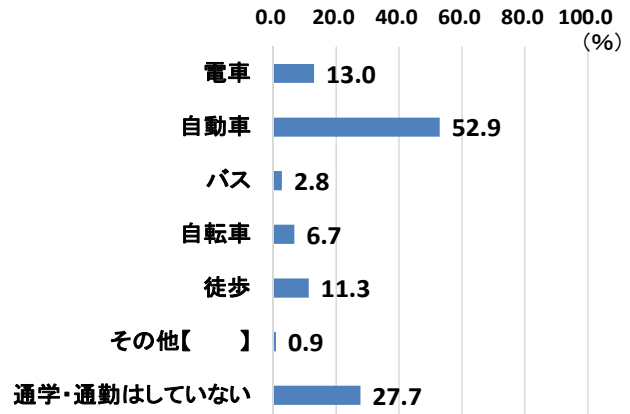


図-5 通勤・通学の交通手段の集計結果(n=2081)

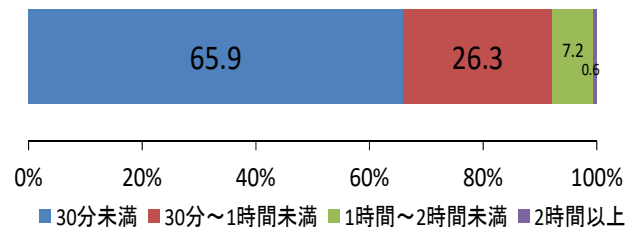


図-6 通勤・通学時間の集計結果(n=2081)

図-7 は回答者の生活満足度の評価を表したものである。生活満足度は、利便性、快適性、安全性を考慮した生活の質と、人と地域のつながりであるソーシャルキャピタルを表す地域コミュニティで規定した。生活満足度の評価で満足と答えた人は、日当たりや見通しが 25.6%、次いで自然環境が 24.2%、住宅の広さが 21.6%であり、快適性の項目で多い結果となった。これは、今回のアンケート調査の対象地域を主に人口減少地域から選定し、緑や自然が多い中山間地域が多く選ばれたためであると考えられる。一方で、介護・福祉サービスが 3.4%、バスの利用のしやすさが 4.0%、スポーツ・娯楽施設へのアクセスの良さが 4.6%であり、利便性の評価に関しては現状に満足する人が少ない結果となった。また、介護・福祉サービスは全ての項目の中で、どちらともいえないと答える人が 67.9%と最も多かった。

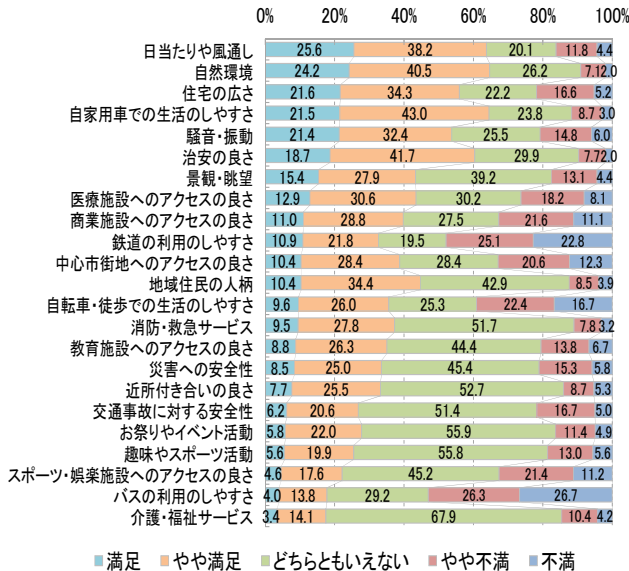


図-7 生活の質の満足度評価(n=2081)

図-8, 図-9 は回答者の居住地の土地柄に関するデータを示したものである。歴史的建造物は、自分の地域にあると答えた人が半数を超え、全くないと答えた人は24%と少なかった。住まいの場所に何世代前から住んでいるかという質問では、一世代前から住んでいると回答した人の割合が60%と最も高く、全体の過半数を占めた。また、何世代前から住んでいるか分からないと回答した人も12%いた。

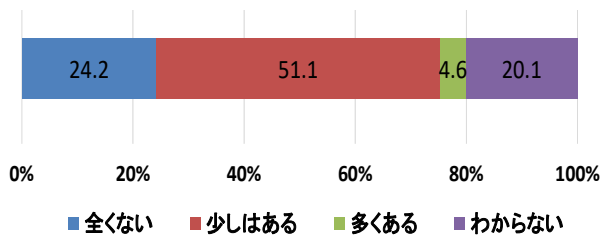


図-8 歴史的建造物の有無の集計結果(n=2081)

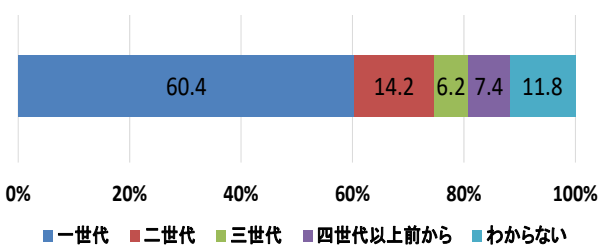


図-9 土地の存続に関する集計結果(n=2081)

図-10 は回答者の居住継続意向を示したものである。現在の住まいに住み続けたいかという質問では、ややそう思うと回答した人の割合が28%、そう思うが24%となり、居住継続に肯定的な人が半数を超える結果となった。一方で、居住継続に否定的な人は、約20%と全体の五分の一に値する結果となった。このことから、回答者は高齢者の方が多く、現状の生活に満足していなくとも、金銭面など様々な面での負担が掛かることにより、転居が困難となっており、居住継続に肯定的だと考えられる。

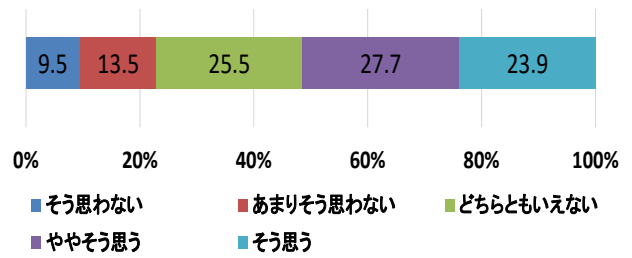


図-10 居住継続意向の集計結果(n=2081)

(2) 因子分析の結果

因子分析を行う前に、因子数の目安を得るために、スクリープロットの観察を行った。スクリープロットとは、相関行列から計算された固有値をプロットし、各プロットを線でつないだ図のことである。スクリープロットでは、左から数えて最初に大きく折れ曲がっている、肘の部分に注目し、この折れ曲がりの1つ手前までのプロットの個数が因子数の目安となる。そのことから、因子数を6と設定した。

次に、Webアンケート調査の回答で得られた観測変数の背後に潜む因子を抽出するために、因子分析を適用した。表-6は、Webアンケート調査の回答から得られたそれぞれの観測変数の因子負荷量を整理したものである。また、今回のWebアンケートでは、個人的環境、生活の質、土地柄への質問を実施したが、寄与率や因子負荷量の小さい変数に関しては、因子分析の対象となる観測変数の中から除外した。この表では、それぞれの観測変数に対して最も因子負荷量が高いところを赤く示した。因子に属する観測変数から考察を行い、各々の共通因子の名前を決定した。因子1は、商業、医療施設へのアクセスの良さや鉄道、バスの利用のしやすさなど利便性に関する項目の因子負荷量が高いことから「利便性」と命名した。因子3は、住宅の広さ、騒音・振動などの住環境への変数や自然環境の因子負荷量が大きく、「快適性・安全・安心」とした。因子5は、先祖代々の土地、先祖のお墓の場所などの項目の負荷量が高いことから「歴史・地縁」とした。因子2は、通勤で自動車を利用するかや通学・通勤時間の項目の負荷量が高いため、「通勤・通学環境」とした。同様にして、因子4は、「個人属性」、因子6は、「地域コミュニティ」とそれぞれ名づけた。

また、2乗和は、その因子がすべての観測変数に対して、どれくらい影響しているかという指標である。寄与率は、因子寄与を観測変数の総数で割り、その因子が全体に対してどれくらい影響しているかを数値化したものである。累積寄与率は、寄与率を左から順に合計した数値である。寄与率の大きさは、QoLの構成要素の1つである「利便性」、「快適性・安全・安心」の割合が大きくなり、「通勤・通学環境」、「個人属性」、「地域コミュニティ」の割合が小さくなる結果となった。

表-6 変数の因子分析結果

| 変数名 | 因子 1 | 因子 3 | 因子 5 | 因子 2 | 因子 4 | 因子 6 |
|-----------------|-------|-----------------|----------|----------------|----------|------------------|
| | 利便性 | 快適性 安全 安心 | 歴史地 縁 | 通勤通 学 環境 | 個人属 性 | 地域 コミュ ニティ |
| 商業施設へのアクセス | 0.84 | -0.04 | -0.03 | 0.06 | 0.00 | -0.13 |
| 医療施設へのアクセス | 0.73 | 0.00 | -0.01 | 0.01 | 0.02 | -0.01 |
| 介護、福祉サービス | 0.41 | 0.15 | 0.02 | 0.00 | -0.02 | 0.09 |
| 中心市街地へのアクセス | 0.85 | -0.15 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | -0.05 |
| 鉄道の利用のしやすさ | 0.73 | -0.23 | 0.00 | -0.08 | -0.03 | -0.03 |
| バスの利用のしやすさ | 0.56 | -0.10 | -0.03 | -0.06 | -0.05 | -0.02 |
| 自家用車での生活のしやすさ | 0.43 | 0.30 | 0.00 | 0.03 | 0.03 | -0.02 |
| 自転車、徒歩での生活のしやすさ | 0.73 | -0.13 | 0.02 | -0.05 | -0.05 | 0.01 |
| 教育施設へのアクセス | 0.64 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| スポーツ、娯楽施設へのアクセス | 0.72 | 0.02 | -0.02 | 0.05 | -0.01 | -0.09 |
| 消防、救急サービス | 0.49 | 0.17 | 0.06 | 0.00 | 0.02 | 0.05 |
| お祭りやイベント活動 | 0.32 | 0.12 | 0.07 | -0.03 | 0.04 | 0.23 |
| 趣味やスポーツ活動 | 0.47 | 0.18 | 0.02 | -0.02 | 0.02 | 0.00 |
| 災害履歴 | 0.11 | 0.03 | -0.08 | 0.03 | 0.07 | 0.04 |
| 住宅の広さ | 0.09 | 0.52 | 0.02 | -0.03 | -0.09 | -0.06 |
| 日当たりや風通し | 0.09 | 0.59 | -0.01 | -0.03 | -0.04 | -0.13 |
| 景観、眺望 | -0.10 | 0.79 | -0.08 | 0.00 | -0.02 | -0.13 |
| 騒音、振動 | -0.13 | 0.52 | -0.07 | 0.03 | 0.08 | 0.13 |
| 自然環境 | -0.21 | 0.79 | -0.04 | 0.02 | -0.03 | 0.02 |
| 交通事故に対する安全性 | 0.13 | 0.38 | 0.03 | -0.02 | -0.07 | 0.12 |
| 災害への安全性 | 0.26 | 0.34 | -0.05 | -0.02 | -0.01 | 0.02 |
| 治安の良さ | -0.09 | 0.57 | 0.00 | 0.01 | -0.06 | 0.19 |
| 町並み | 0.06 | 0.50 | -0.13 | 0.05 | -0.04 | 0.03 |
| 伝統工芸品 | -0.08 | 0.15 | 0.10 | 0.01 | 0.00 | 0.02 |
| 歴史的建造物 | 0.01 | -0.05 | 0.15 | 0.02 | 0.05 | -0.03 |
| 慣習 | -0.09 | 0.07 | 0.34 | 0.01 | 0.09 | -0.04 |
| 寺院や神社 | 0.08 | 0.11 | 0.19 | -0.01 | 0.00 | -0.05 |
| 先祖代々の土地 | -0.07 | 0.00 | 0.54 | -0.04 | -0.03 | 0.05 |
| お墓の場所 | -0.05 | 0.00 | 0.68 | 0.04 | -0.09 | 0.03 |
| 家族や親族 | 0.09 | -0.09 | 0.54 | 0.03 | -0.01 | 0.04 |
| 友人や幼なじみ | 0.06 | -0.14 | 0.60 | 0.02 | -0.11 | 0.13 |
| 職業 | 0.02 | -0.04 | 0.10 | 0.40 | -0.05 | 0.02 |
| 自動車 | -0.07 | 0.10 | 0.00 | 0.80 | 0.10 | -0.11 |
| 通学、通勤時間 | 0.01 | 0.03 | -0.01 | 0.89 | -0.02 | -0.05 |
| 年齢 | -0.06 | 0.10 | 0.09 | -0.17 | 0.33 | -0.08 |
| 未既婚 | 0.04 | -0.11 | -0.07 | 0.04 | 0.76 | 0.05 |
| 子供の有無 | 0.01 | -0.18 | 0.02 | 0.05 | 0.89 | 0.13 |
| 近所付き合い | -0.01 | 0.15 | 0.08 | -0.07 | 0.05 | 0.64 |
| 地域住民の人柄 | -0.09 | 0.19 | 0.02 | -0.03 | 0.07 | 0.76 |
| 居住意向 | 0.22 | 0.23 | 0.20 | 0.00 | 0.07 | 0.05 |

(3) 共分散構造分析の結果

個人属性、通勤・通学環境、生活の質、歴史・地縁、地域コミュニティが居住意向に与える影響を明らかにするために、共分散構造分析を行った。その分析結果を図-11、図-12、図-13 に示す。なお、本研究では、地方の人口減少地域において居住継続性に影響を与える要因を明確にするために、対象地域の中で、全地域、人口減少地域、人口増加地域のよ

うに地域ごとで分析、比較を行った。また、3つのモデルとも CFI, TLI が 0.8 を上回る値を示し、RMSEA が 0.05 に近い値となったため、概ね良好な精度を得たと考える。

図-11の全地域のパス図から、通勤・通学環境から利便性評価に対するパス係数が-0.042、歴史・地縁に対する評価から地域コミュニティ評価へのパス係数が0.188となり、また、歴史・地縁、利便性、快適性・安全・安心、地域コミュニティ、個人属性に対する評価から居住意向へのパス係数がそれぞれ0.198, 0.212, 0.220, 0.065, 0.088となり、ほとんどのパス係数のp値が0.01以下となったため、有意性があることが分かった。以上のことから、第3章で先述した仮説1, 仮説2, 仮説3, 仮説4, 仮説5, 仮説6は改めて支持されたと言える。特に、その中でも利便性と快適性・安全・安心を含む生活の質に対する評価が居住意向へ影響を与えているという仮説2のパス係数が最も大きくなった。また、仮説6の通勤・通学環境から利便性評価に対するパス係数は-0.042となったが、これは、普段から働いていて職場まで自動車通勤している人は不便に感じていると考えられる。利便性の因子については、商業施設のアクセスの良さ、医療施設へのアクセスの良さ、中心市街地へのアクセスの良さのパス係数が0.737, 0.735, 0.733となり、他の観測変数のパス係数と比べて値が大きくなった。このため、利便性は、商業施設のアクセスの良さ、医療施設へのアクセスの良さ、中心市街地へのアクセスの良さの項目に強く表われると考えられる。快適性・安全・安心は、自然環境と治安の良さのパス係数がそれぞれ0.655, 0.649と高い値を示した。一方で、伝統工芸品のパス係数は0.136と極端に小さくなった。通勤・通学環境は、通勤・通学時間のパス係数が0.916と最も大きくなったことから、通勤・通学環境の中で通勤・通学時間は最も重要な要素であることが分かった。個人属性は、年齢のパス係数が0.364、子供の有無のパス係数が0.864となったことにより、個人属性の中では年齢よりも子供の有無の方が重要であることが分かった。歴史・地縁は、お墓の場所のパス係数と友人・幼なじみが近辺にいるかのパス係数はそれぞれ0.678, 0.557と高い値を示していた。一方、歴史的建造物と寺院・神社のパス係数は、それぞれ0.138, 0.199と低い値となり、歴史・地縁にあまり影響しないことが分かった。地域コミュニティは、近所付き合いと地域住民の人柄のパス係数が、0.750, 0.844と高い値が得られ、共に有意性が高いと言える。

図-12の人口減少地域のパス図は、図-11の全地域で得られた結果と概ね同様のものではあったが、歴史・地縁に対する評価から居住意向へのパス係数は0.227となり、他の因子の居住意向へのパス係数と比較して最も値が大きくなった。つまり、人口減少地域では、歴史・地縁に対する評価が居住意向に最も影響を与える因子であることが言える。また、歴

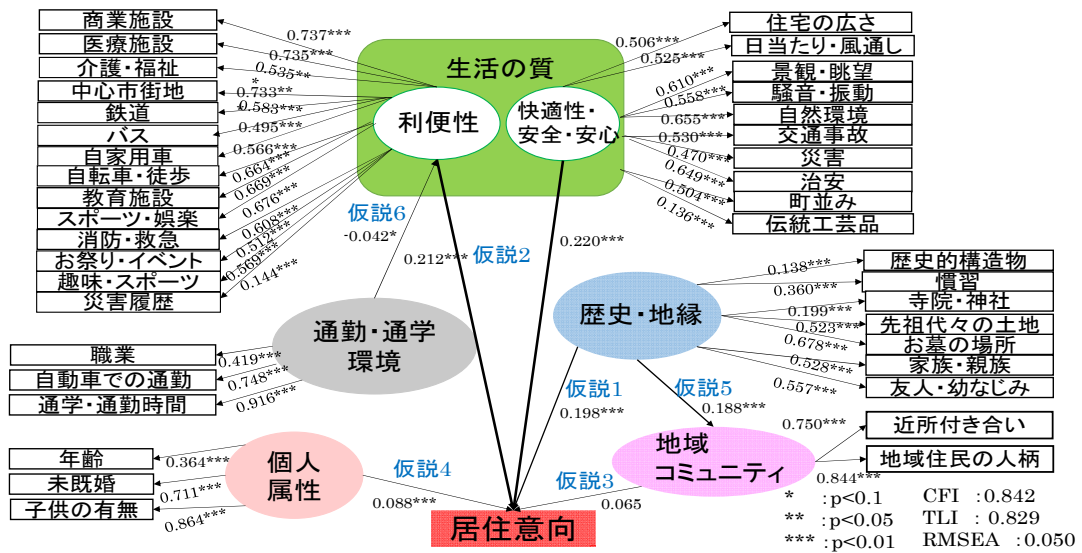


図-11 共分散構造分析（全地域）パス図

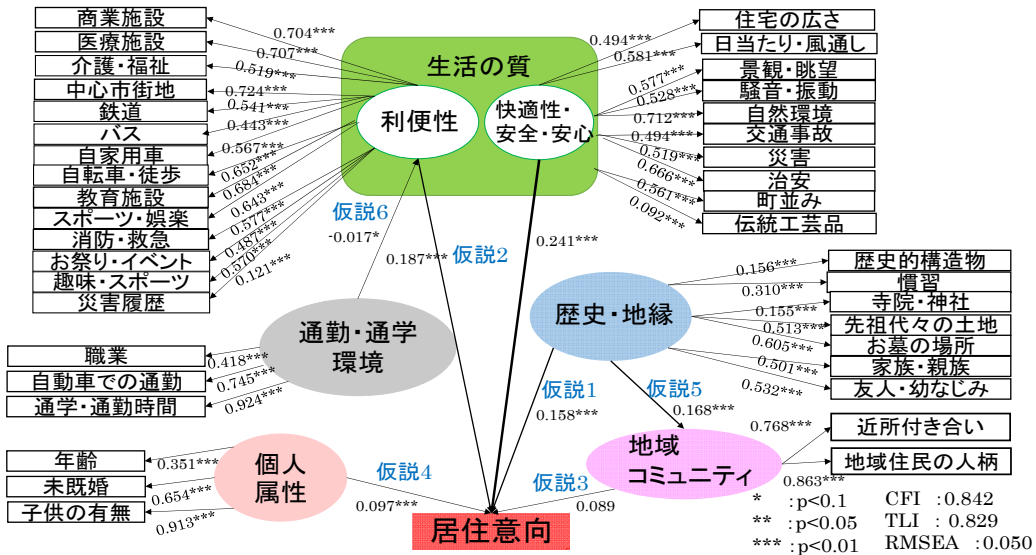


図-12 共分散構造分析（人口減少地域）パス図

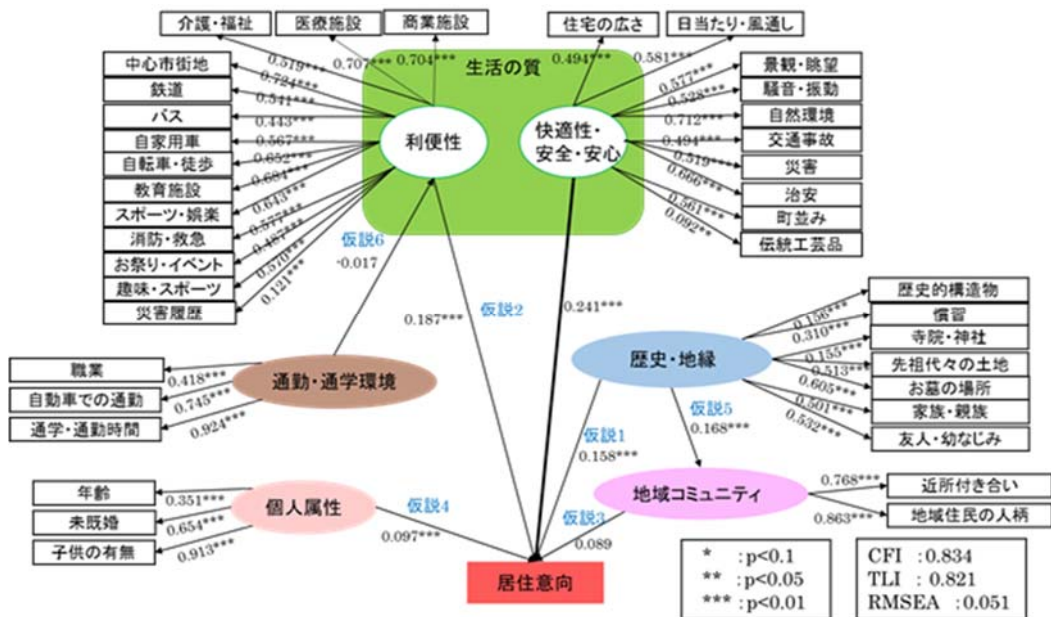


図-13 共分散構造分析（人口増加地域）パス図

史・地縁の因子の中でも、先祖代々の土地、お墓の場所、家族・親族、友人・幼なじみのパス係数が 0.528, 0.695, 0.532, 0.551 と高い値を示した。したがって、地縁に関する項目が居住意向に大きく影響すると考えられる。利便性の因子は、医療施設へのアクセスの良さのパス係数が 0.747 と最も高い値となった。このことから、人口減少地域では高齢化の進行に伴い、医療・介護サービスの需要が増え、医療施設の充実が居住継続性と深く関わりを持つと考えられる。

図-13 の人口増加地域のパス図も、図-11, 図-12 の全地域、人口減少地域で得られた結果と比べて大きな差異は無かった。しかし、快適性・安全・安心に対する評価から居住意向へのパス係数が 0.241 となり、全地域と人口減少地域のモデルのパス係数と比べて最も大きくなる結果となった。これは、人口増加地域には、都市圏に含有する市町村が比較的多く、住宅の周辺に生活に必要な諸々の施設が揃い、現状の利便性には満足していて、それよりも住環境など快適性の充実を望んでいる人が多いためであると考えられる。また、快適性・安全・安心の因子の中では、自然環境のパス係数が 0.712 と他の変数と比べて最も大きい値となった。よって、人口増加地域の居住者は、緑や自然が豊かでありながら都心に近い場所での暮らしを望んでいると考えられる。さらに、歴史・地縁の因子は、各々の項目へのパス係数の値が他のモデルと比べて小さくなり、このことから、居住地域への愛着が薄く、定住意識の低下に影響を及ぼす可能性があると考えられる。

5. おわりに

本研究では、地方の人口減少地域において、地縁や地域の歴史的要因に着目し、居住継続性に影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。検証にあたり、中部地方と三重県の市町村の中から 51 の市町村を対象地域として選定し、対象地域の Web アンケートから得られた個人属性、通勤・通学環境、生活の質、歴史・地縁、地域コミュニティに関するデータを用いて、因子分析、共分散構造分析を行った。

分析の結果、以下の知見が得られた。

- ・人口減少地域では、歴史・地縁の評価が居住継続性に最も影響を及ぼす。

- ・歴史・地縁の因子の中でも、お墓の場所や家族・親族が近くにいるかなど地縁の影響が大きい。

- ・居住継続意思の構築には、商業、医療サービスの充実や公共交通サービスの向上も必要不可欠にはなるが、その土地に過去から住んでいたかなど地縁による影響が最も大きいと考えられる。

- ・長らくその土地に住み続けることにより、その過程で地域への愛着や近隣住民とのコミュニティが創出していくと考えられる。

また、本研究は、地方部における居住者の居住継続性に対する影響要因を検証したものであるが、将来的には地方の居住者の高齢化が予測され、地方部の持続可能性を高めるためには、U,I,J ターン促進による若者の地方への還流が必要となる。そのため、今後は地方部から都市部へ移住した人の転居に対する要因も明らかにすることが重要となると考えられる。

謝辞

本研究は、JSP 科研 18K0482, 18K04399 によって実施した。

参考文献

- 1) 森田哲夫, 小暮美仁, 塚田伸也, 橋本隆, 杉田浩: 限界自治体の生活質と居住意向に関する研究, 社会技術研究論文集, Vol.10, pp.86-95, 2013.
- 2) 有川つばさ, 塚井誠人, 桑野将司, 藤山 浩, 山田和孝: 中山間地域住民の生活利便性が居住継続意向に及ぼす影響の分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.26, No.2, pp.383-391, 2009.
- 3) 吉田朗, 鈴木淳也, 長谷川隆三: 近隣環境における「生活の質」の計測に関する研究, 都市計画論文集, Vol.33, pp.37-42, 1998.
- 4) 引地 博之, 青木 俊明, 大淵 憲一: 地域に対する愛着の形成機構—物理的環境と社会的環境の影響—, 土木学会論文集 D, Vol.65, No.2, pp.101-110, 2009.

(2020. 3. 受付)

EFFECT FACTORS ON CONTINUITY OF LIVING IN DEPOPULATION AREA

Ryosuke KIKKAWA, Atsushi SUZUKI, Suguru HIRANUMA and Toshiaki AOKI