

令和 3 年 6 月 14 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K04382

研究課題名(和文) 潜在的限界集落地区における社会的ネットワークを活用した生活の質の維持・改善

研究課題名(英文) Maintaining and improving QOL using social network in potential marginal villages

研究代表者

青木 俊明 (AOKI, Toshiaki)

東北大学・国際文化研究科・教授

研究者番号：60302072

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、生活困難地区の居住政策を検討するため、高齢化地区の居留意思決定構造を検討した。質問紙調査の結果、以下の成果が得られた。高齢化地区の居留意思決定構造は、都市部と地方部では異なる、高齢化地区では、愛着等の心理変数が居留意思決定の重要変数になる、高齢化地区では、他者の居留意思が自己の居留意思決定に影響を及ぼす、交通利便性の改善が必ずしも居住満足度を高めるわけではない、鉄道開業は、短期的には、沿線への転居を誘発するほどの効果は持たない。

研究成果の学術的意義や社会的意義

高齢化対策として「コンパクト+ネットワーク(CN)化」が進められている。しかし、CN化が進むほど、“CN化圏から取り残される人々”が生じるため、そこでのQOL低下が懸念される。転居の可否によってQOL維持策は異なると考えられることから、そのような地区の人々の居留意思決定が明らかになれば、それに応じて対策を検討できるようになる。

また、ソーシャル・キャピタルが高ければ、利便性の低い地域であっても、人々のQOLはさほど低くはないことも報告されている。そこで、本研究では、生活不便地域の居留意思決定構造を踏まえた上で、ソーシャル・キャピタルを活かしたQOL維持・改善策を検討する。

研究成果の概要(英文)：In this study, in order to discuss the policy direction for potential marginal districts, we examined the residential decision-making structure of aging areas. Some questionnaire surveys revealed that, (1) The residential decision-making structure in aging districts is different from that in urban areas, (2) Psychological variables such as place attachment are important variables for residential decision making in aging districts, (3) Living by others in aging districts. Willingness influences one's residence decision-making, (4) Improvement of transportation convenience does not necessarily increase residence satisfaction, and (5) Development of new metro could not have an impact enough to induce relocation along the railway line in the short term.

研究分野：土木計画、応用社会心理学

キーワード：居住地選択 地域愛着 コンパクト+ネットワーク ソーシャル・キャピタル 社会規範

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、高齢化への対処策として「コンパクト+ネットワーク (CN) 化」が進められている。しかし、CN化が進むほど、“CN化圏から取り残される人々”が生じる。そのような地区では、QOL (生活の質) の低下が懸念される。このとき、地区特性によって QOL 対策は異なることが予想される。たとえば、転居可能な場合には、CN 圏内への移動誘導も考えられる。しかし、転居が困難な場合には、残住地区での QOL 向上策を検討する必要がある。

ところで、近年の研究では、社会的ネットワークが人々の QOL に大きな影響力を持つことが報告されている。すなわち、ソーシャル・キャピタルが高ければ、利便性の低い地域であっても、人々の QOL はさほど低くはないことも報告されている¹⁾。そのため、社会的ネットワークの活性化は、CN 化圏外の QOL を維持する有効な手立てだと考えられる。

2. 研究の目的

上記の問題意識の下、本研究では社会的ネットワークに着目し、CN 化圏外に住む住民の QOL の維持・改善策を検討する。そのために、まず CN 化圏外地区が多く含まれる高齢化地区を対象に居留意思決定構造を明らかにする。次に、QOL を示す代替変数として居住満足感を計測し、CN 化圏外地区の QOL 構造を明らかにする、その上で、QOL 構造と居留意思決定の関係も明らかにする。さらに、CN 化がなされた場合、すなわち、鉄道等へのアクセスが改善された場合の居留意思決定の変化を検討する。これにより、CN 化による CN 化圏外地区の転居誘発可能性を探る。これらを踏まえ、高齢化地区における QOL 維持策を検討する。

3. 研究の方法

(1) 潜在的限界地区における居留意思決定構造

本研究では、宮城県内における 65 歳以上人口の割合が 50% 以上の高齢化地区を対象に質問紙調査を行った。その際、震災復興政策の影響を強く受けた自治体は調査対象から除外した。さらに、データ上の「超高齢化」を避けるため、高齢者施設が所在する地区を除外し、39 か所の高齢化地区を対象とした。

次に、人口特性と立地特性を表す変数を用いて階層型クラスター分析を行った。高齢化率、人口流動性、DID 地区の有無、標高、最寄り駅までの距離、本庁舎 (役場) までの距離を変数とするウォード法を行い、2 つのクラスターを得た。表 1 に示す各クラスターの特性を踏まえ、クラスター 1 は都市郊外地区とし、クラスター 2 は中山間地区と解釈した。

調査票では、心的側面、物理的側面、社会的側面の 3 側面から居留意思決定要因を尋ねた。居住意向とその理由についても尋ねた。調査概要を表 2 に示す。

表 1 クラスター特性

		クラスター	クラスター
		1	2
人口特性	規模	20	19
	人口流動性	12%	7%
	高齢化率	54%	58%
	DID割合	25%	0%
立地特性	標高 (m)	36.2	255.1
	本庁までの距離 (km)	5.4	20.7
	最寄り駅までの距離 (km)	2.3	15.1

表 2 調査概要 (宮城県)

地区属性	都市郊外	中山間
調査対象地	41 丁目・字	108 丁目・字
配布数	591 通	632 通
実施期間	2018/11/19 (月) ~ 2018/11/29 (木)	
配布方法	質問紙の郵送にて回答を依頼した	
回収率	383 通 (31.3%) (都市 169 通、中山間地区 214 通)	
有効回答数	150 通 (25.4%)	178 通 (28.2%)
回答者属性	性別 男性 209 人 (63.7%)、女性 118 人 (36.0%)	
	平均年齢	67.3 歳 (最高齢 95 歳、最年少 23 歳)

(2) 潜在的限界地区における QOL 要因

本研究では、地域に共有されている規範意識の遵守が QOL および居住意思決定に影響を及ぼすと考え、質問紙調査を行った。調査対象は高齢化率が最も進む秋田県にある過疎自治体とした。調査対象地区として、5 年内（2015 年～2019 年）に「社会減が最も顕著な地区」と「社会減が徐々に進行している地区」をそれぞれ 2 つ選定し、合計 4 地区の住民に対して質問紙調査を行った。調査票では、3 つの規範（個人の道徳意識に基づく個人的規範 Personal Norms、多数派への同調を意味する記述的規範 Descriptive Norms、他者からの期待に応えるという命令的規範 Injunctive Norms）に加えて、定住意図、個人属性等について尋ねた。また、規範が影響力を発揮するには、集団アイデンティティの存在が前提であることが指摘されていることから²⁾、地域アイデンティティも計測した。調査概要を表 3 に示す。

表3 調査概要(秋田県)

社会減傾向	顕著に減少		徐々に減少	
対象地域	五城目町	羽後町	東成瀬村	美郷町
配布数	509通	500通	498通	495通
配布方法	質問紙の郵送にて回答を依頼した			
調査期間	令和2年10月28日～11月15日			
回収率	123通 (24.2%)	119通 (23.8%)	126通 (25.3%)	117通 (23.6%)
有効回答数	435通			
回答者属性	男：女	2：1	71：35	
	平均年齢	62歳	61歳	

調査票では、3 つの規範（個人の道徳意識に基づく個人的規範 Personal Norms、多数派への同調を意味する記述的規範 Descriptive Norms、他者からの期待に応えるという命令的規範 Injunctive Norms）に加えて、定住意図、個人属性等について尋ねた。また、規範が影響力を発揮するには、集団アイデンティティの存在が前提であることが指摘されていることから²⁾、地域アイデンティティも計測した。調査概要を表 3 に示す。

(3) 交通利便性の改善がもたらす転居意向

CN 化により、転居意向が誘発される可能性があるため、鉄道開業が住環境評価および転居意向に与える影響を調査した。調査は、2015 年 12 月に開通した仙台市地下鉄東西線の 13 駅のうち、7 駅（八木山動物公園駅、川内駅、大町西公園駅、連坊駅、薬師堂駅、卸町駅、荒井駅）の 1km 圏内に暮らす住民を調査対象とした。さらに、地下鉄駅から 1.5km 圏外のバス路線が再編された 3 地区（八木山地区、連坊地区、南小泉地区）も対象とした。表 3 に示すように、調査は 2015 年（開業直前）に一回目を行い、2016 年（開業 1 年後）に二回目を実施した。2 回ともパネル調査として実施され、同一人物から回答を得た。

本研究では、地下鉄開業という居住環境変化に対する主観的評価を計測し、居住満足感との関係を検討する。計測手段については、対象地区が限定されていることに加えて、高齢者等の交通弱者の意見もできるだけ多く集めることが望ましいことから、質問紙調査法を採用した。質問紙では、住環境評価、転居行動に与えた影響、日常的な交通手段等について尋ねた。計測には 7 件法（1：全くそう思わない～7：強くそう思う）を用いた。次に、地下鉄開業前後における転居希望の有無とその理由についても回答してもらった。

4. 研究成果

(1) 潜在的限界地区における居住意思決定構造

因子分析を行ったところ、「居住利便性」、「地域愛着」、「SC 水準」、「地域資産の魅力性」、「文化的規範」、「近所付き合い」、「安全性」の 7 因子を抽出した。その後、地区ごとに共分散構造分析を行った。都市郊外地区の結果を図 1 に、中山間地区の結果を図 2 に示す。

都市郊外地区では、物理的環境要因に即した居住効用と文化的規範の 2 つが居住意思の直接的規定因だった。一方、中山間地区のそれは地域愛着のみだった。両地区ともに居住利便性と地域愛着の 2 つが居住効用の規定因だが、地域愛着の説明力の方が大きかった。いずれの地区でも近所付き合いやソーシャル・キャピタルが居住効用や居住意思決定に与える影響は認められなかった。これらの結果は、都市経済学モデルに用いられてきた一般的居住意思決定構造、すなわち、居住に関わる QOL が利便性関連要因によって形成されるという仮定が地方部の高齢化地区では成立しないことを示唆している。さらに、地方の高齢化地区では、地域愛着が QOL の重要な公正要因になることも示唆している。重要なことは、都市部と地方部

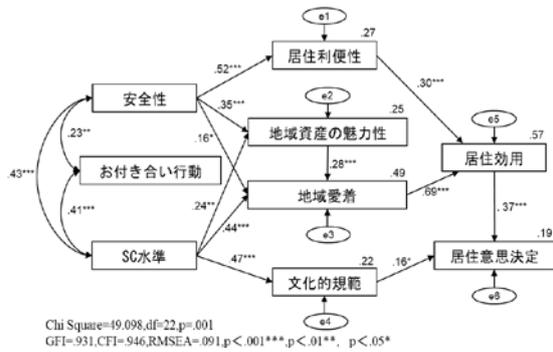


図1 都市郊外地区の居住意思決定構造

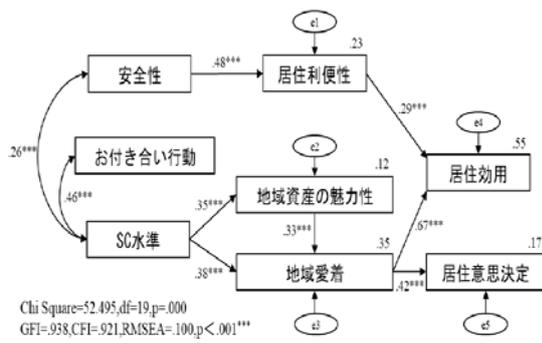


図2 中山間地区の居住意思決定構造

表4 個人属性が他者への考慮に与える影響

	偏回帰係数	オッズ比
男性ダミー	-.027	.973
年齢	.009	1.009
居住年間	.004	.996
先祖の土地ダミー	.262	1.300
地域アイデンティティ	.526	1.693***
(定数)	-3.619	.027
Negalkerke R ²	.104	
N	370	

***p<0.001

表5 アイデンティティと規範の交互作用

	Model1 β(t)	Model2 β(t)
固有値	(.83)	(1.74)
地域アイデンティティ	.47(8.41)**	.45(8.16)**
自身の定住価値観 (個人的規範)	.44(7.84)**	.47(8.30)**
自身の定住価値観 (個人的規範) × 地域アイデンティティ		-.11(-2.39)*
Adjusted R ²	.64	.65
ΔR ²		.012*

**p<0.01, *p<0.05

ではQOLの構成要因も居住意思決定構造も異なる可能性が示唆されたことであろう。

これらの知見を踏まえれば、高齢化地区の今後の居住政策としては、愛着が維持されるようなかたちで移転を誘導する方策が考えられる。

(2) 潜在的限界地区におけるQOL要因

定住に関わる居住意思決定の際、同じ地域に住む他者の意向や意見を「考慮する(考慮群)」との回答は165人であり、「考慮しない(非考慮群)」は227人だった。そのため、過疎地域の住民は定住を考える際に地域他者の影響を受けることが示唆された。

次に、地域アイデンティティと他者への考慮の関係を検証するため、個人属性と地域アイデンティティを説明変数としたロジスティックス回帰分析を行った。その結果、地域アイデンティティは有意な正の影響を示したが、個人属性は有意ではなかった(表4)。これより、地域アイデンティティの高い住民は、同じ地域に暮らす他者の意見を考慮する傾向がうかがえた。さらに、各規範が定住意図に与える影響は地域アイデンティティに調整されることを検証するために回帰分析を行った。その結果、地域アイデンティティと個人的規範との交互作用が有意になった(表5)。交互作用を詳細に検討するため、単純傾斜分析も行った。その結果、図3に示すように、地域アイデンティティが高い住民は、それが低い住民に比べて、定住意図が高くなり、自らの移転意向も低下する傾向がうかがえた。

以上より、潜在的過疎地域では、地域アイデンティティの高さによっては、地域他者が住民の定住意図に影響を与える可能性があると言える。

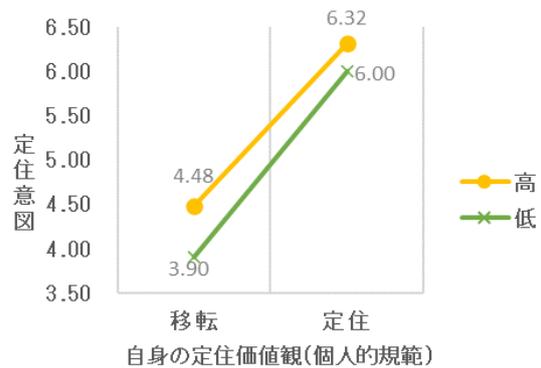


図3 個人的規範と地域アイデンティティからみた定住意図

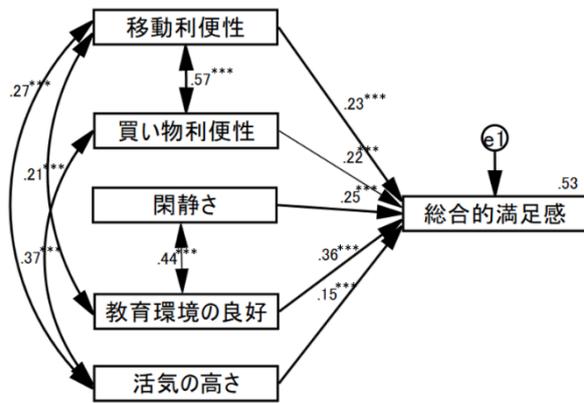


図4 総合的満足感の構造要因(開業前)

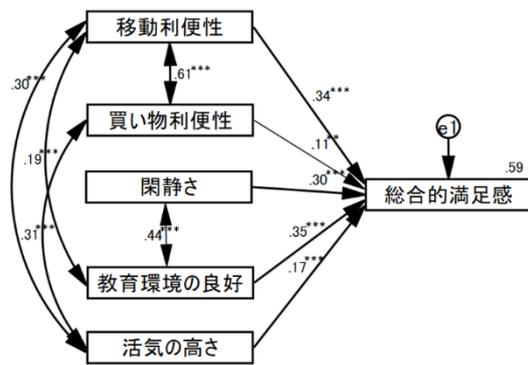


図5 総合的満足感の構造要因(開業後)

(3) CN化がもたらす転居意向

地下鉄開業後に全体としての総合的満足感(QOL)が低下していた。その原因を把握するために共分散構造分析による多母集団同時分析を行った。開業前の総合満足感の構造を図4に、開業後のそれを図5に示す。示した値は標準化解であり、パスは全て5%有意であった。適合度は良好だった (GFI = .954、CFI = .932、)。Z検定の結果、開業後の「移動利便性」の

効果は、開業前のそれに比べて、有意に高かった (Z = 1.83、p = .03)。また、「買い物利便性」については、開業後は有意に効果が低下していた (Z = 1.75、p = .04)。これより、「買い物利便性」の低下が総合的満足感の低下につながった可能性が高いものと考えられる。また、地区別に変化を分析した結果、その原因は、バス路線の再編が行われた地区であることが示された。

ところで、鉄道開業によって地下鉄駅付近への転居希望が増える可能性がある。そこで、全地区の地下鉄開業の前後における転居希望の有無と転居希望の理由を尋ねた。開業前後に転居希望を示した回答を対象に「移動利便性」と「買い物利便性」について対応のあるt検定を行ったが、有意差は認められなかった。そのため、地下鉄開業による「移動利便性」の向上が転居希望を促した可能性は小さいと思われる。さらに開業前後の一方で転居希望を示した回答者55人を、不変群 (開業前後で一貫して転居希望がある人15名、翻意定住群 (開業前は転居希望を述べたが、開業後には転居希望が消失した16名、翻意転居群 (開業前には転居希望がなく、開業後に転居希望が生じた24名) に分け、転居理由に整理したが、多くが個人的事情 (加齢等) によるものだった (図6)。したがって、鉄道開業が転居を促す可能性は低いと思われる。

以上より、本研究の成果は以下のように整理できる。すなわち、①高齢化地区は、都市郊外地区と中山間地区に分けられる、②これらの居留意思決定構造は、都市経済学で仮定されてきた既往モデルでは説明できない、③地方高齢化地区では、愛着等の心理変数が居留意思決定の重要変数になる、④地方高齢化地区では、他者の居留意思の影響を受けて自己の居留意思決定が行われることがある、⑤交通利便性の改善が必ずしも居住満足度を高めるわけではない、⑥鉄道開業は、短期的には、沿線への転居を誘発するほどの効果は持たない。

これらより、地域愛着や地域の人間関係の維持を想定した居住政策の重要性が示唆された。

参考文献

1) 山口・中塚・星野(2007): 農村集落の社会特性と定住に関する実証的分析, 農村計画学会誌, 26, 287-292.
 2) Christensen, P. N., Rothgerber, H., Wood, W., and Matz, D. C.(2004): Social norms and identity relevance: A motivational approach to normative behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(10), 1295-1309.

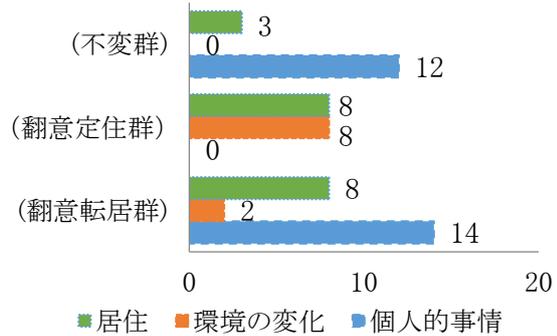


図6 転居に関わる意思決定の理由

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 安 思奕・青木俊明
2. 発表標題 高齢化地区における居住意思決定に関する研究
3. 学会等名 土木計画学研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安 思奕・青木俊明
2. 発表標題 高齢地区における地域愛着感を醸成する地域環境の特性について
3. 学会等名 土木計画学研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 ママト セリメ・青木俊明
2. 発表標題 地下鉄開業によって生じる住環境評価の変化
3. 学会等名 土木計画学研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Siyi AN & Toshiaki AOKI
2. 発表標題 How the Residential Environment Form Place Attachment: A Comparison of Different types of Aging Communities
3. 学会等名 The 10th APRU Population Aging Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉川涼介・鈴木 温・平沼 克・青木俊明
2. 発表標題 人口減少地域の居住継続性に影響を与える要因分析
3. 学会等名 土木計画学研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安 思奕・青木俊明
2. 発表標題 超高齢化地区における居留意思決定に関する試論
3. 学会等名 土木学会東北支部技術研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安 思奕・青木俊明・鈴木 温
2. 発表標題 潜在的限界地区における社会規範が居留意思決定に及ぼす影響に関する研究
3. 学会等名 第62回 土木計画学研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安 思奕・青木俊明
2. 発表標題 「地域で定住」に関わる規範的認知が個人の居留意思決定に及ぶ影響に関する研究
3. 学会等名 令和2年度 土木学会東北支部技術研究発表会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

東北大学 研究者紹介
<http://db.tohoku.ac.jp/whois/detail/603e1a9dec016ddd14e867e9dbc2cf77.html>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	鈴木 温 (SUZUKI Atsushi) (00356073)	名城大学・理工学部・教授 (33919)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------