

居住地選択における決定要因の実証分析 —愛知県尾張東部を事例として—

石川 良文¹・加藤 秀弥²

¹正会員 南山大学教授 総合政策部総合政策学科 (〒466-8673 名古屋市昭和区山里町 18)

E-mail: yishi@ps.nanzan-u.ac.jp

²非会員 八千代エンジニアリング株式会社 インフラマネジメント部 (〒111-8648 東京都台東区浅草橋 5 丁目 20-8 CS タワー)

E-mail: sh-kato@yachiyo-eng.co.jp

地方都市における人口減少が重要な課題となっている昨今、地域の社会減の要因、すなわち居住地として選択されない要因を探ることが、人口増加策を検討する際に重要となる。そこで、歴史や文化といった面に着目した魅力度向上により社会増を促そうとする地域も見られるが、居住地選択の要因となるのかについては、実証的な分析はほとんど見られない。例えば、愛知県瀬戸市は、歴史的な陶磁器文化の振興を進めてきたが、地域の定住には結びついていない。

このような背景をふまえ本研究では、瀬戸市とその周辺地域である尾張東部地域を対象に、主に転居する年齢層である 20 代から 30 代の層に対してアンケート調査を実施し、居住地選択における決定要因を分析した。また、社会減が続く瀬戸市における転出要因及び転入を阻害する要因を分析した。

Key Words: residential location choice, population projection, life satisfaction

1. はじめに

日本の総人口が減少する中、地方においては急激な人口減少が懸念されている。人口の減少は、経済、社会、環境の各側面で影響をもたらすものと考えられるため、人口減少を少しでも食い止めるための地方人口ビジョンの策定や、総合計画で人口増加を重要な政策課題として掲げる地方公共団体も多い。人口減の現象は、社会減と自然減に大別されるが、その増加策として考えらえる領域は、社会減としての転出の減少策、転入の増加策、自然減としての出生率の増加策となる。出生の増加に関しては出産や子育てに関する行政サービスの向上や労働環境の改善などが考えられるが、社会減の進んでいる地域では、出産の多い年齢層での転出増・転入減が進んでいるため、まずは如何に社会減を食い止めるかが地域政策の重要な課題となる。

本研究で対象としている愛知県尾張東部地域は、豊田市に近接する地域であり、2010 年から 2015 の人口増加率は、長久手市が全国 790 市中 1 位 (10.7%増)、日進市が同 27 位 (4.5%増) の一方、隣接する瀬戸市が 363 位で 5 年間の人口減少数は 3099 人 (-2.3%減) となっている。瀬戸市は 2009 年から人口が減少しているが、長

久手など近隣市に転出する割合が多くなっており、社会増減では市内からの転出超過となっている。また、その年代は 20 代から 30 代に集中しており、まずはそれらの年代における地域からの転出を食い止めることが地域の重要な政策課題として認識されている。名古屋市都心部や豊田市など就業地への交通アクセスにおいてほとんど差異のない地域間での移動は、転居元の地域における居住の満足度が低く、転居先候補地におけるイメージが良いことが考えられる。

社会減つまり地域間の人口移動に関しては様々な要因が考えられ、古典的移動研究としての就業機会論、所得格差論に加え、Wolpert による地域の効用を吸引要因とする Place Utility 理論などにおいてその要因に着目した分析が行われてきた。これらの要因は人口移動において重要なファクターになると考えられるが、価値観の多様化した現代においては居住地選択の評価要因は様々なと考えられるであろう。また、居住地選択の際、様々な観点での候補地の評価が行われたとしても、それは候補地に関する情報の不確実性が居住地選択に影響すると考えられる。特に人口減少社会の到来によりマスメディア等で市町村別の住みよさランキングなどが示されるなど、ランキングの高い市町村ではそれがポジティブ情報となり、ラン

キングの低い市町村ではネガティブ情報となる。さらに、そもそも当該地域の居住者であっても地域の確かな情報を得ず地域イメージを形成していることが考えられる。

そこで本研究では、市内居住者の転居と密接に関係すると考えられる現在の居住地における満足度の構造を分析し、どの評価要素の満足度を高めることが転居を抑制するために重要かについて愛知県尾張東部の瀬戸市を事例として考察する。さらに、転居を検討する場合に地域に関する情報の不確実性があることを仮説として設定し、地域に関するポジティブな情報を提供することが転居候補地を選定する際に与える影響を分析する。

2. 先行研究と本研究の枠組み

地域間の人口移動の決定要因については、先に示した就業機会論、所得格差論、Place Utility 理論、心理抵抗論などがある。労働力人口は賃金の低い地域から高い地域に移動するとする Hicks の所得格差論に加え、就業機会の地域的差異こそが労働力人口を移動させるとする Schults の就業機会論、またそれらの統合研究が進められたが、Place Utility 理論、心理抵抗論では、所得差・就業機会といった就業要因だけでなくその他の要因を取り入れている。Walpert (1965) による Place Utility 理論では、家族の状態、家屋の質、立地場所についての主観的評価により移転の意志を決定するとし、Moore (1970) は現住宅への不満、コミュニティ等を移動要因として取り入れている。さらに心理抵抗論では、Nelson (1959) が人は親戚や友人の近くに住みたがる、情報の分布が移動の分布を決めるといった要因を取り上げている。本研究では、これらの先行研究を参考に、転居の決定プロセスとして、①現在の居住地域における満足度もしくは強制的転居要因（就業等経済的要因、個人事情）が現在地からの転居を誘引し、②転居先に関する不確実な情報を元に転居候補地を選定する。さらに、③転居候補地の具体的な物件探索を行い、転居地を決定すると考える。本研究では特に転居決定プロセスの諸段階である①のうち現在の居住地域における満足度に着目し、その満足度を構成する要素について、瀬戸市を事例として分析する。

一方、本研究で着目している情報の不確実性については、青木・西野ら (2002) による先行研究が参考となる。この研究では、人口移動における移動地選定において移動先の情報が移動地選定に与える影響を分析しており、どのような特性の情報が移動地選定に影響を与えるかをヒアリング調査、集計行動モデル、心理実験の三手法によって検討している。特に心理実験では、情報効果として副次的要因確実効果としての予測性向上効果、好イメージ効果、悪イメージ効果の3つに分類し、それらの効

果を簡単な心理実験で検証している。本研究では、この心理実験を参考に、瀬戸市での居住に関する好イメージ情報の提供による居住促進効果を分析する。

その他、寺内 (2011) による居住地周辺の子育て環境についての意識と居住地選択に関する研究、由井ら (2007) による東京圏で働く女性に着目した居住地選択に関する研究、西出 (2012) による家族的要因と居住地選択行動の関係性に関する研究など、居住地選択に関する先行研究は数多いが、本研究で着目しているように 20 代から 30 代の比較的若い男女を対象として市内からの転居を食い止めることを念頭に、先にあげた転居誘引に着目して現在の居住に対する満足度の構造を分析するものはない。

3. 調査概要

調査対象は、愛知県瀬戸市内に居住する 20 歳から 39 歳の男女 5,000 人とし、郵送法により回収数 1260 人（回収率 25.2%）、有効回収数は 1258 人（有効回収率 25.1%）であった。調査項目は、表 1 のとおりであり、属性の他に、転居の意向、住む上での要素別重要性、現在の満足度、情報提供による意識変化等である。住む上での重要性としては、先行研究を参考に個人の事情に関すること、住宅そのものに関すること、居住地域の住環境に関することの3つの分野ごとにそれぞれ詳細な項目を設けた。居住環境の詳細要素については更に、WHO の居住環境の4つの理念及びその他の先行研究を参考に 20 項目設定した。回答者の属性は、性別では男性 47%、女性 53%、年齢は 20 代前半が 17.9%、20 代後半が 20.9%と若干少ないものの、概ね瀬戸市の年齢構成に等しかった。結婚の有無は、既婚者 52.9%未婚者 47.1%であり、子供の数は2人が最も多く 21.5%、1人は 18.1%であった。

表-1 アンケート調査の概要

調査期間	2015 年 12 月 1 日～12 月 15 日
調査対象者	愛知県瀬戸市に居住する男女 5000 名
調査方法	郵送法
回 収	回収数 1260 人（回収率 25.2%）、有効回収数は 1258 人（有効回収率 25.1%）
調査項目	・ 転居の意向（転居予定の有無と時期、転居候補地、理由） ・ 住む上での要素別重要性（個人事情4項目、住宅6項目、住環境20項目） ・ 現在の住まいの満足度（住環境20項目） ・ 情報提供による意識変化（情報提供後の瀬戸市居住意向、項目別印象変化）

表-2 対象者の属性

属性	回 答	N
性別	男性：47.0% 女性：53.0%	1252
年齢	20～24 歳：17.9% 25-29 歳：20.9% 30～34 歳：26.7% 35～39 歳：34.8%	1255
結婚の有無	既婚：52.9% 未婚：47.1%	1256
子供の有無	0 人：55.4% 1 人：18.1% 2 人：21.5% 3 人：4.5% 4 人以上：0.6%	1235

表-3 居住満足度に関する評価項目

利便性	安全性・保健性 ・子育て	快適性
①通勤の利便性	⑧交通の安全性	⑮公園など遊び場
②通学の利便性	⑨治安の良さ	⑯自然の豊かさ
③買い物の利便性	⑩地震など災害の安全性	⑰日照の良さ・騒音のなさ
④医療施設までの利便性	⑪保育サービスの内容	⑱街並み・景観
⑤鉄道駅までの距離	⑫小中学校教育の内容	⑲おしゃれな店の多さ
⑥バス停までの距離	⑬近所付き合い	⑳歴史文化の豊かさ
⑦名古屋中心部までのアクセス	⑭同世代の人の多さ	総合的満足度

表-4 情報提供の内容

	情報内容	評価項目
I-①	市内にあるおしゃれな店を紹介	⑲おしゃれな店の充実
I-②	妊娠から子育てまでの行政サービスを紹介	⑪保育サービスの充実
I-③	土地の取得費が安いことを近隣他市との比較で紹介	—
I-④	治安が良く安全であることを近隣他市との比較で紹介	⑨治安の良さ
I-⑤	医療施設が近隣他市より多いことを紹介	④医療施設までの利便性
I-⑥	国定公園など自然が豊かであることを紹介	⑯自然の豊かさ
I-⑦	東南海地震の震度予想分布図で震度が他市より低いことを紹介	⑩地震など災害の安全性
I-⑧	名古屋駅・栄・豊田などへの交通アクセスが良いことを紹介	①通勤の利便性・名古屋中心部までのアクセス
I-⑨	陶磁器など歴史文化に富むことを紹介	⑳歴史文化の豊かさ

4. 地域情報の提供による転居候補地意向の変化

本研究では、地域の情報が転居地に与える影響を検証

するため、地域の情報提供前後による転居候補地の選択率の変化を分析する。情報提供前では瀬戸市内が候補地として考えられるという回答は 47.9%であったが、瀬戸市での居住に関する情報提供後は、瀬戸市を候補地として捉える人は 81.2%となった。中でも「瀬戸市に住みたい」と積極的に瀬戸市を転居時に選択すると回答した人は 16.6%に上り、瀬戸市内居住を継続する人が多い結果となった。地域に関するポジティブな情報の提供が、瀬戸市からの転居を防ぐ有効な手段であることが示される結果となった。

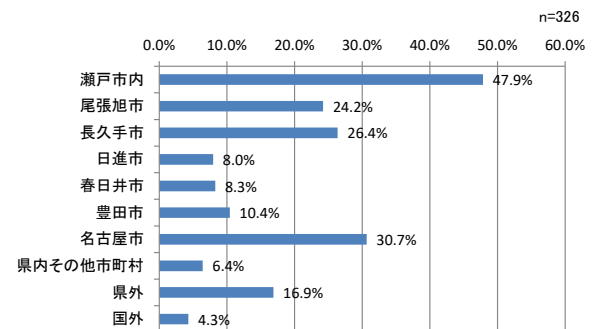


図-1 転居候補地（情報提供前）

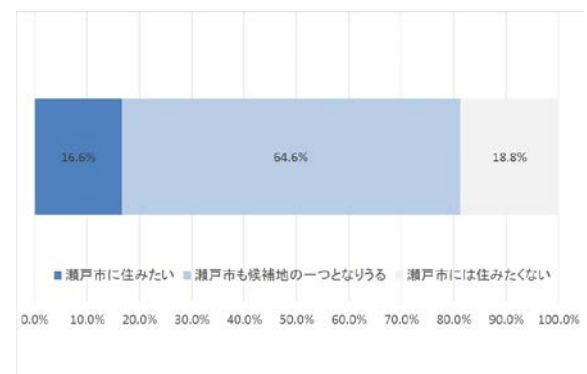


図-2 瀬戸市が転居候補地となるか（情報提供後）

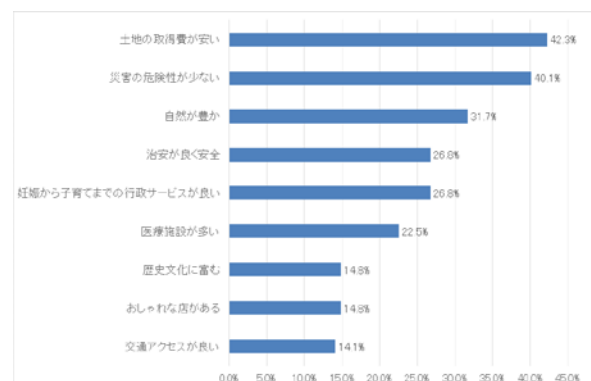


図-3 情報提供後の評価項目別印象変化

提供した各情報が転居候補地選択に与えた影響を分析するため、情報提供後に印象が良くなったか否かを情報内容ごとに回答していただいた結果では、「土地の取得費が安い」が 42.3%、「災害の危険性が少ない」が 40.1%、「自然が豊か」が 31.7%となった。一方、「印象が良くなった」項目の上位 3 位は、「歴史文化に富む」が 14.8%、「おしゃれな店がある」14.8%、「交通アクセスがよい」14.1%であった。土地の取得費、災害の危険性については確かな情報をこれまで得ていなかったと考えられる。一方で、瀬戸市は陶磁器文化に富んでいることは市民には十分に認識があるため、「歴史文化に富む」のイメージ変化は少なかったと思われる、「交通アクセスがよい」については、実際に道路や公共交通を使っているために情報提供前の考えとあまり変わらなかったと思われる。

また、どの情報提供内容が転居候補地としての選択に影響するかを分析するため、カイ二乗とクラメールの連関係数を算出すると、表 5 のようになった。これは、情報提供前には瀬戸市が候補地ではなかった回答者を対象に、「情報提供後に瀬戸市を候補地としたか否か」と「項目別に印象評価があったか否か」のクロス集計において算出したものであるが、「おしゃれな店がある」、「治安が良く安全」、「医療施設が多い」については、これら 3 つの情報が瀬戸市を候補地としたことに影響したと考えられる。なお、情報提供後に瀬戸市での居住意向に回答した人すべてを対象とした場合（表 6）、「自然が豊か」、「災害の危険性が少ない」、「歴史文化に富む」の 3 項目以外の項目についてポジティブな情報を提供することが、瀬戸市の居住促進に影響をもたらすことが示された。

さらに、各情報提供内容を説明変数とするプロビット分析を行ったところ、以下の回帰式が得られた。まず、転居予定者全員、転居予定者のうち情報提供前には瀬戸市居住を考えていなかった人共に、「おしゃれな店がある」、「医療施設が多い」という情報が瀬戸市居住を促進するのに有効であることが示された。また、「治安が良く安全」という情報も瀬戸市居住促進に有効に作用する。「妊娠から子育てまで行政サービスが良い」については、情報提供前に瀬戸市での居住意向が無かった人のモデルでは変数として残っていないが、転居予定者全員のモデルでは有意となっている。これらの結果はカイ二乗検定の結果と整合し、元々瀬戸市に居住意向がない人に対しては、「妊娠から子育てまで行政サービスが良い」という情報を与えても瀬戸市での居住意向は大きくはならないと考えられる。また、このような人には「土地の取得費が安い」という情報も居住促進には有効には働かないと考えられる。

表-5 情報提供内容と瀬戸市居住選択の相関
(情報提供前には瀬戸市での居住意向が無かった人)

	おしゃれな店がある	妊娠から子育てまでの行政サービスが良い	土地の取得費が安い	治安が良く安全	医療施設が多い
カイ二乗値	3.8624 ※	2.8777	0.5647	3.9518 ※	4.5368 ※
Cramer's V	0.1661	0.1434	0.0635	0.1680	0.1800

	自然が豊か	災害の危険性が少ない	交通アクセスが良い	歴史文化に富む
カイ二乗値	0.1938	0.0216	1.0590	1.5595
Cramer's V	0.0372	0.0124	0.0870	0.1055

表-6 情報提供内容と瀬戸市居住選択の相関（回答者全体）

	おしゃれな店がある	妊娠から子育てまでの行政サービスが良い	土地の取得費が安い	治安が良く安全	医療施設が多い
カイ二乗値	7.4630 ※※	14.3597 ※※	11.0808 ※※	19.5587 ※※	19.6954 ※※
Cramer's V	0.0844	0.1171	0.1028	0.1366	0.1371

	自然が豊か	災害の危険性が少ない	交通アクセスが良い	歴史文化に富む
カイ二乗値	0.4936	1.0384	6.5532 ※	1.2453
Cramer's V	0.0217	0.0315	0.0791	0.0345

表-7 瀬戸市居住選択促進モデル
(情報提供前には瀬戸市での居住意向が無かった人) 推定結果

Cox-Snell	Nagelkerke	McFadden
0.0949	0.1321	0.0787

-2対数尤度	AIC	カイ二乗値
163.3331	171.3331	13.9524

変 数	偏回帰係数	Wald	P 値
おしゃれな店がある	0.8212	4.9102	0.0267 *
治安がよく安全	0.5387	3.6670	0.0555
医療施設が多い	0.6725	4.7120	0.0300 *
定数項	0.0974	0.4555	0.4997

表-8 瀬戸市居住選択促進モデル
(転居予定者全員) 推定結果

Cox-Snell	Nagelkerke	McFadden
0.0756	0.1252	0.0849

-2対数尤度	AIC	カイ二乗値
233.0436	243.0436	21.6179

変 数	偏回帰係数	Wald	P 値
おしゃれな店がある	0.7316	5.4950	0.0191 *
妊娠から子育てまでの行政サービスが良い	0.4520	3.9715	0.0463 *
治安がよく安全	0.4310	3.1592	0.0755
医療施設が多い	0.5926	5.7285	0.0167 *
定数項	0.5151	16.6047	p < 0.001 **

5. 居住満足度からみた居住促進策

(1) CS グラフと改善度指数

居住に関する詳細評価項目の満足率の偏差値と、各詳細評価項目と総合評価の相関係数の偏差値から作成した CS グラフは図 4 のようになる。満足率の偏差値が高く総合評価との相関係数の高い項目は、CS グラフの右上にプロットされ、反対に総合評価との相関が高いにもかかわらず満足率の偏差値が低い項目は CS グラフの右下にプロットされる。このグラフから改善する優先順を得点化するために、改善度指数を算出した。その結果、「おしゃれな店の多さ」、「名古屋中心部までのアクセス」において改善度指数が極めて高く、これらの要素の改善が最重要であることが分かる。特に「おしゃれな店の多さ」は、相関係数こそそれほど大きくないものの、満足率が極めて低いためにこのような結果になったと推察される。次いで「通学の利便性」、「買い物の利便性」、「街並み・景観」、「保育サービスの内容」、「同世代の人の多さ」の改善度指数が大きくなったが、中でも「同世代の人の多さ」については瀬戸市が近隣市と比べて高齢化の度合いが高く、同世代の人の集積が更に若い人の集積を生むという影響が示唆される。

(2) 総合評価と詳細評価項目の関係

瀬戸市市民の居住に関する総合的満足度と各詳細項目の相関係数を表 10 に示す。「通勤の利便性」、「通学の利便性」など利便性の評価項目と総合的満足度の関係が強いことから、都心までの交通整備もしくは各目的での諸施設までの交通アクセス整備や立地が、瀬戸市での居住の満足度と大きく影響すると考えられる。一方、「自然の豊かさ」や「日照の良さ・騒音の少なさ」、「歴史文化の豊かさ」が総合的な満足度にもたらす影響は小さい。

これらを踏まえ、総合的な満足度と詳細評価項目の関係を重回帰分析によりモデルを推定すると、表 11 のようになった。変数増減法により推定したため、一部の評価項目は説明変数として残らなかったが、相関係数も高かった「通勤の利便性」、「買い物利便性」、「名古屋中心部までのアクセス」などは総合的満足度を説明する上で重要な評価項目である。また、「小中学校の教育内容」、「近所付き合いの良さ」、「街並み・景観」なども総合的な満足度を上げる上で重要な要素である。

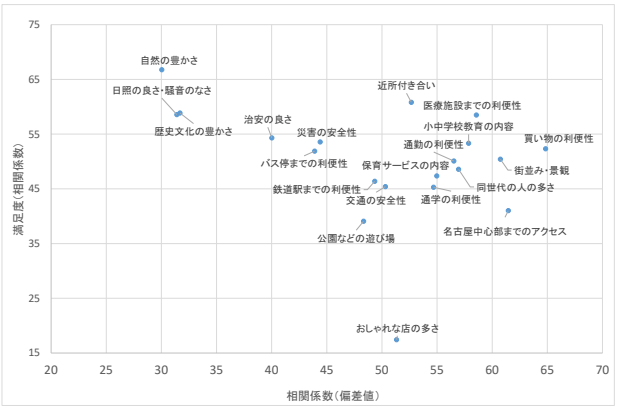


図-4 CS グラフ

表-9 改善度指数

項目	改善度指数	項目	改善度指数
おしゃれな店の多さ	17.14	近所付き合い	-3.86
名古屋中心部までのアクセス	13.45	災害の安全性	-7.56
通学の利便性	6.62	バス停までの利便性	-8.35
買い物の利便性	6.03	治安の良さ	-13.49
街並み・景観	5.10	歴史文化の豊かさ	-24.68
保育サービスの内容	4.56	日照の良さ・騒音のなさ	-25.09
同世代の人の多さ	4.47	自然の豊かさ	-27.52
公園などの遊び場	4.46		
通勤の利便性	3.21		
交通の安全性	2.50		
小中学校教育の内容	2.09		
鉄道駅までの利便性	1.42		
医療施設までの利便性	0.03		

表-10 総合的満足度と各詳細項目の相関係数

詳細項目	相関係数	詳細項目	相関係数
※通勤の利便性	0.490	保育サービスの内容	0.386
※通学の利便性	0.456	小中学校教育の内容	0.393
※買い物の利便性	0.545	※近所付き合い	0.405
※医療施設までの利便性	0.476	同世代の人の多さ	0.374
※鉄道駅までの利便性	0.471	公園などの遊び場	0.324
※バス停までの利便性	0.402	自然の豊かさ	0.229
※名古屋中心部までのアクセス	0.456	日照の良さ・騒音のなさ	0.165
交通の安全性	0.366	街並み・景観	0.326
治安の良さ	0.226	おしゃれな店の多さ	0.334
災害の安全性	0.327	歴史文化の豊かさ	0.202

表-11 総合的満足度の重回帰分析結果

決定係数 R2乗		修正R2乗	ダービン=ワトソン比	
0.5149		0.5016	1.8407	
変 数	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	
通勤の利便性	0.1347	0.1776	3.4174	**
買い物の利便性	0.2537	0.3070	6.1665	**
名古屋中心部までのアクセス	0.1038	0.1318	2.6982	**
小中学校教育の内容	0.1231	0.1273	2.7287	**
近所付き合い	0.1648	0.1490	3.0797	**
公園などの遊び場	0.0713	0.0894	1.9063	
街並み・景観	0.1000	0.1069	2.2610	*
おしゃれな店の多さ	0.0690	0.0785	1.7218	
定数項	0.0562		0.3374	

※※1%有意水準 ※5%有意水準

6. まとめ

本研究では、地域における人口減少が懸念される中、人口増加策をどのように検討したら良いかという視点において、特に地域の転出減少策に着目し、地域の情報を提供する効果の分析と、居住の総合的な満足度と評価要素の関係性について分析を行った。

その結果、地域情報の提供により自地域内での転居意向が増加することが分析された。自らが居住する地域であっても確かな情報を得ているわけではなく、イメージで他市と比較し居住候補先を選定していると考えられる。特にケーススタディとした瀬戸市では、他市と比較して医療施設が多いことやおしゃれな店があるという情報は、瀬戸市居住を促進するうえで重要な情報であることが考察できる。

転居意向を示す人には、自地域での居住に何らかの不満がある場合と就職や進学など強制的な要因があると考えられるが、特に前者については自地域での居住の不満を軽減することが転居を抑制すると考えられる。そのため本研究では、CS グラフと改善指数により改善すべき住環境要素を抽出した。その結果、おしゃれな店の増加、交通の利便性、街並み・景観の改善が必要であることが分かった。更に総合的な満足度を高めるためには、交通アクセスの改善と共に、街並み・景観の向上が必要であることが示され、これらの結果は相互に整合的であった。

本研究では、このような分析手法が地域における人口増加策を検討する上で有効であることが提示できたが、今後は、更に属性別の詳細分析によりターゲットに合わせた人口増加策の立案プロセスを検討することが課題である。

参考文献

- 1) Hicks,J.R, The Theory of Wage, London, Macmillan. 1932
- 2) Nelson, P , Migration, real income and information, Journal of Regional Science, Vol.1, pp.43-74, 1959
- 3) Moore,E.G. Some spatial properties of urban contact field, Geographical Analysis, 2, pp.376-386, 1970
- 4) Shultz,T.W , Agriculture in Unstable Economy, NY, McGrawHill, 1945
- 5) Wolpert,J ,Behavioral aspects of the decision to migrate, Papers on the Regional science Association, 15, pp.159-169, 1965
- 6) 青木俊明・西野仁・松井健一：地域間人口移動において地域の情報が移動地決定に与える影響，土木学会論文集， No.716， IV-57， pp.69-80, 2002
- 7) 西出崇：地方部の若年層における居住地選択行動の規定要因—基本的属性および家族的要因の居住意向への影響— 政策科学， 19-3， pp.403-424, 2012
- 8) 寺内義典：居住地周辺の子育て環境についての意識と居住地選択， 国土館大学理工学部紀要， 第 4 号， pp.33-39, 2011
- 9) 由井義通・若林芳樹・中澤高志・神谷浩夫：働く女性の居住地選択と都市空間， E-Journal GEO， vol.2(3)， pp.139-152, 2007

Empirical Analysis of Factors Affecting Residential Location Choice : A Case Study of Eastern Part of Owari Region in Aichi

Yoshifumi Ishikawa and Shuya Kato

There are various factors in determining residential location choice. In addition, it is considered that uncertainty information affect residential location choice. In this study, we analyzed the relation between residential location choice and satisfaction of residence using data from a questionnaire survey. Further, we analyzed the effect of reliable information on residential location choice.

As a result, it is showed that the number of people who has intention of residence in the own region increase. In the case of Seto city, it is considered that many people do not have reliable information of the own region. The information of stylish shops and cafes is very useful to increase population. Additionally, we showed customer satisfaction (CS) analysis graph and calculated the index. The local government need to improve town streets and city scape.