

北広島市における人口増加と居住地誘導の施策評価

A policy evaluation of population increase and habitation induction for Kitahiroshima City

北海学園大学工学部生命工学科
北海学園大学大学院工学研究科
北海学園大学工学部生命工学科

○学生員 正田遼平 (Ryohei Shoda)
学生員 佐々木翼 (Tsubasa Sasaki)
正員 鈴木聡士 (Soushi Suzuki)

1. 背景と目的

将来的な人口流出・人口減少に伴う都市の衰退が懸念されている今日、札幌市周辺の都市の中でも、特に、北広島市の人口減少率が最も高いと推計されている¹⁾。さらに、北広島市内の5地区別の人口社会増減は、**図-1**に示す通り、鉄道駅周辺の北広島団地地区の減少傾向が厳しい状況にある²⁾。

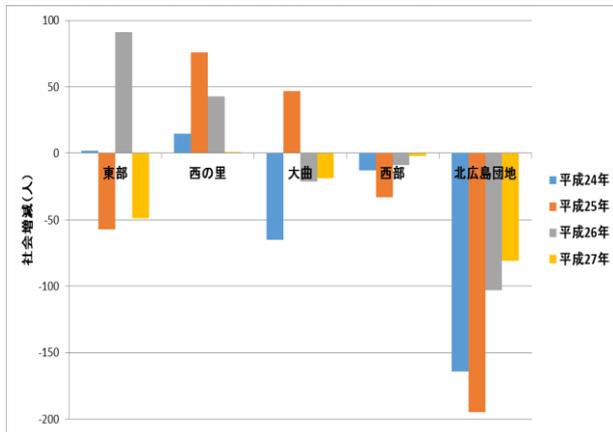


図-1 北広島市各地域における人口社会増減の推移

しかし、北広島団地地区はJR北広島駅近辺に位置し、商業・文化・住宅など多様な都市機能が集積しており、交通の利便性も高いことから、同市の中核的な拠点地区と位置づけられている。また、北広島市の立地適正化計画³⁾では、北広島団地地区の課題解決と活性化に先導的に取り組み、その取組の効果を他の地区に波及させ、市全体の活性化を実現させるため、積極的な居住を推奨している。現在、北広島市では子育て世代を対象とした北広島市への移住誘導による人口増加の施策として、「ファーストマイホーム支援事業」を実施している。これは、北広島市に初めて居住住宅を購入する子育て世代を対象として、50万円を支給する事業である。平成26～28年度までの利用実績は404件（1488人）であり⁴⁾、大きな成果を上げている。しかし同施策には、北広島市内の居住地域を誘導する機能はない。

ここで、居住地域の誘導に関する既存の取り組みとして、富山県富山市では、居住地域誘導をもたらす事業である公共交通沿線居住推進事業を先進的に進めており、LRTを中心としたまちづくりに大きく貢献している。しかしながら、居住地域の誘導に関する支給金額の妥当性や効果、また制度適応条件を評価した研究はされていない。

また、北広島市の人口増加の施策ならびに人口減少対策に関する既存研究として、中村ら⁵⁾は、北広島市における現状の居住環境の評価における重要要因と、将来にわたる北広島市への定住意向評価における重要要因の差異、およびそれらの改善度を比較分析している。さらに大西ら⁶⁾は、札幌市と北広島市における人口社会増減の関連要因を、それぞれの都市の住民生活満足度と人口社会増減の関係性を相関分析により明

らかにしている。しかし、北広島市外の住民の視点から、北広島市の魅力度に対する評価や、同市への移住意向に関する既存研究はない。

そこで本研究は、子育て世代でかつ、将来移住を考えている道央圏在住者を対象として意識調査を実施し、顧客満足度分析（Customer Satisfaction 分析：CS分析）により、北広島市の魅力度の評価と移住意向の評価、ファーストマイホーム支援事業の適応条件の評価を行い、北広島市への移住意向の重要要因や改善点を明らかにする。また、居住地誘導の施策評価として、受託率曲線により北広島市へ移住を誘導する効果的な支給金額を分析するとともに、北広島団地地区への居住を誘導する効果的な追加支給金額を分析し、居住地域誘導機能を有する施策の在り方を考察する。これらの分析結果から、大都市周辺において、人口減少が著しい都市の人口増加施策について提案することを目的とする。

2. 分析フロー

本研究の分析フローを**図-2**に示す。本研究では、CS分析と受託率曲線の2つの分析方法を用いて研究を行う。まず、CS分析により北広島市の「魅力度」と「移住希望度」の結果を評価・比較することにより、北広島市への移住を促進するための重要要因ならびに改善要因を明確化する。さらに、受託率曲線により支給金額と移住希望割合の関係を分析し、現状の支給金額評価ならびに北広島団地地区への居住誘導をもたらす効果的な支給額を検討する。

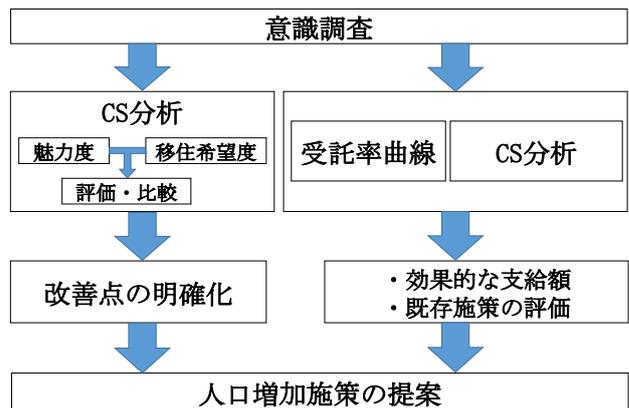


図-2 分析フロー

3. 意識調査実施概要

意識調査実施概要を**表-1**に示す。対象地域は、勤務先による影響を除去するため、北広島市から鉄道で通勤可能であると考えられる地域を対象とした。

表-1 アンケート概要

| | |
|------|---|
| 実施期間 | 2017年11月1日～7日 |
| 対象地域 | 札幌市 (N=429) ・小樽市 (N=27) ・石狩市 (N=13) ・江別市 (N=26) ・北広島市 (N=13) ・恵庭市 (N=15) ・千歳市 (N=21) ・苫小牧市 (N=38) ・岩見沢市 (N=18) 計 600 件 (人口割合に基づき割付け) |
| 対象者 | 50 歳未満で 18 歳以下の子どもがいる世帯 |
| 調査方法 | WEB アンケート |
| 調査項目 | ・北広島市の魅力度の評価 ・北広島市への移住意向の評価 ・支給金額と移住意向 ・現状施策の評価 |

4. CS 分析による魅力度と移住希望度の重要要因ならびに改善度の比較

4-1 CS 分析の概要

本分析において、「魅力度」の評価は「総合的な魅力度について (5段階評価)」を目的変数として分析する。さらに、「移住希望度」の評価は「あなたは北広島市への移住について、どの程度考えますか (5段階評価)」を目的変数として分析する。また、図-3,4 に示す項目を「魅力度」と「移住希望度」の説明変数として CS 分析を行い、これらの違いや特徴を比較・考察する。

4-2 重要度分析結果の比較

図-3 に、「魅力度」と「移住希望度」における各評価項目の重要度 (相関係数) について、「魅力度」を基準として降順に示す。また、各説明変数の末尾に、(魅力度の有意, 移住希望度の有意) として、(**) : 1% 有意、(*) : 5% 有意を示した。

図-3 より、以下のことが考察される。

- ① 「魅力度」に関する上位 5 項目は、
 - 「15.生涯定住できる環境について」
 - 「10.子どもを健全に育成するための環境について」
 - 「16.高齢者が安心して暮らせる社会の形成について」
 - 「7.スポーツ・レクリエーション活動に親しむ機会や環境の充実」
 - 「9.乳幼児を安心して育てられる環境について」
 であり、子育て環境と長期定住に関する項目が重要視されていることが分かった。
- ② 「移住希望度」に関する上位 5 項目は、
 - 「3.札幌市への利便性の高い公共交通について」
 - 「15.生涯定住できる環境について」
 - 「2.北広島市内における利便性の高い公共交通について」
 - 「6.教育的機能 (小・中学校、高等学校等) の充実について」
 - 「10.子どもを健全に育成するための環境について」
 であり、子育て環境、定住に関する項目に加え、公共交通や教育に関する項目が重要要因となっている。
- ③ また、移住希望度の重要度 (相関係数) が比較的低いことの理由として、現実に北広島市への移住を考える際に、まちの魅力度以外の要因、例えば勤務先との地理的な関係や親

族の居住地など、他の要因も大きく関係すると考えられることから、相関係数が低くなったと推察される。

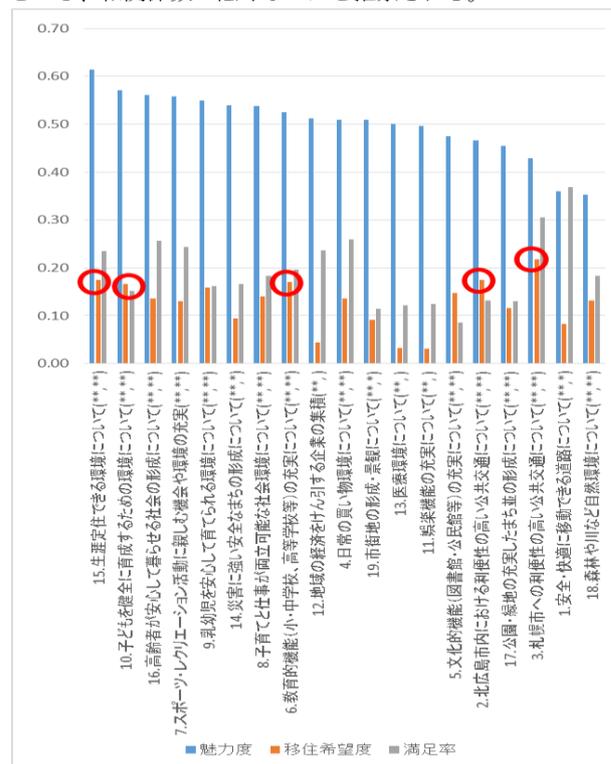


図-3 魅力度と移住希望度における重要度・満足度比較

4-3 改善度分析結果の比較

図-4 に「魅力度」と「移住希望度」における各評価項目の改善度について、「魅力度」を基準として降順に示す。

図-4 より、以下のことが考察される。

- ① 魅力度に関する上位 5 項目は、
 - 「15.生涯定住できる環境について」
 - 「16.高齢者が安心して暮らせる社会の形成について」
 - 「14.災害に強い安全なまちの形成について」
 - 「12.地域の経済をけん引する企業の集積」
 - 「7.スポーツ・レクリエーション活動に親しむ機会や環境の充実」
 であり、特に生涯暮らせる環境、災害対策を改善する必要性があることが分かった。
- ② 移住希望度に関する上位 5 項目は、
 - 「15.生涯定住できる環境について」
 - 「2.北広島市内における利便性の高い公共交通について」
 - 「6.教育的機能 (小・中学校、高等学校等) の充実について」
 - 「5.文化的機能 (図書館・公民館等) の充実について」
 - 「16.高齢者が安心して暮らせる社会の形成について」
 であり、生涯暮らせる環境、同市内の公共交通、教育・文化的機能の改善が求められている。

4-4 2つの視点による結果の比較

以上のことから、2つの視点による重要度と改善度の分析結果を比較すれば、以下のことが考察される。

- ① 「魅力度」と「移住希望度」の重要度と改善度の結果は、必ずしも一致しないことが分かった。
- ② 重要度分析の結果より、魅力度と移住希望度の比較から、

重要要因としては、子どもへの教育を十分に与えられる環境、さらに親が老後に家用車の運転が困難になるなど、これからのライフスタイルの変化を考慮し、安心して生活ができる環境として、公共交通の充実が必要であるといえる。

- ③ 改善度分析の結果より、魅力度と移住希望度の比較から、北広島市の改善要因は、子どもが十分な教育・文化に触れられる環境や高齢者が安心して生活できる環境としての公共交通の充実であることが分かった。
- ④ これらのことから、北広島市において移住希望者を増やすためには、公共交通と教育・文化的機能を優先的に改善する必要があると考えられる。

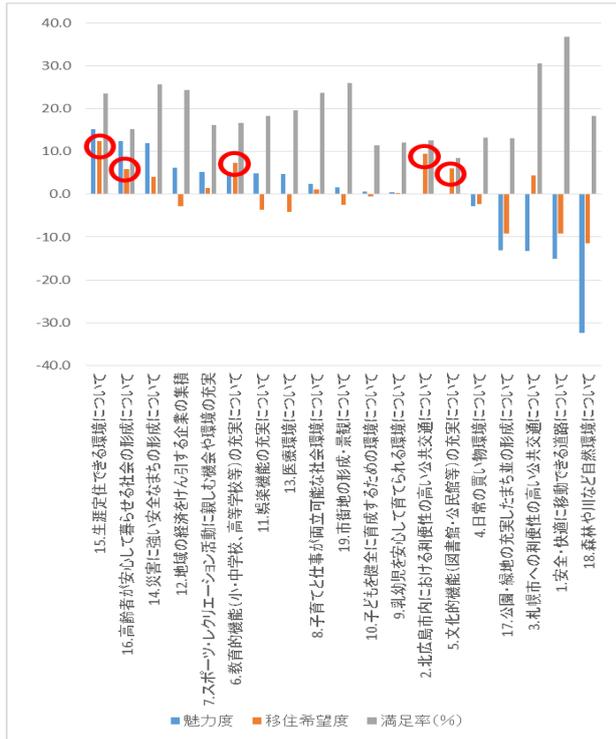


図4 魅力度と移住希望度における改善度・満足度比較

5. 受託率曲線による居住地誘導施策の評価

5-1 受託率曲線の概要

「支給金額（万円）」について10万円を初期値として、5万円ずつ増加させた場合の移住希望者数の累積による割合の変化を受託率曲線として表し、効果的な支給額の評価を行う。

5-2 北広島市へ移住を誘導する効果的な支給金額

同市移住に対する支給金額と受託率の分析結果を図-5に示す。図-5より、以下のことが考察される。

- ① 支給額が10～30万円までは、移住希望割合が上昇するが、30～45万円までは、移住希望割合がほとんど変化しない。
- ② 支給額が50万円に達したところで、移住希望割合が7.0%から13.0%と急激に6.0%上昇している。
- ③ 支給額50～95万円においては、70万円と80万円で僅かに移住希望割合は上昇するが、ほぼ横ばいとなっている。
- ④ 支給額が100万円に達すると、移住希望割合が急激に上昇

し40%以上となることが分かった。

- ⑤ これらの結果から、予算制約の兼ね合いはあるものの、30万円、50万円、100万円の設定が効果的であると考えられる。

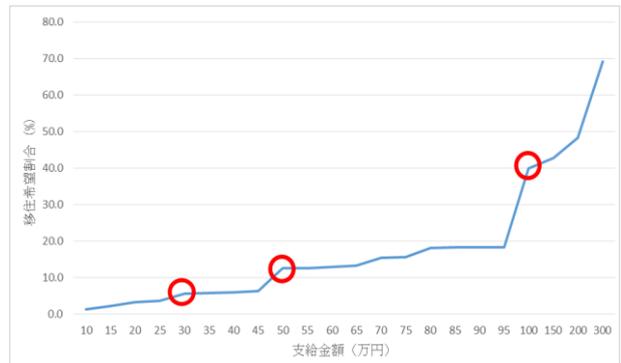


図5 北広島市への支給金額の受託率曲線

5-3 北広島団地地区の各住区へ移住を誘導する効果的な追加支援金額

北広島団地地区の各住区を図-6に示す。また、調査においては、表-2に示す地価と交通条件を示した。北広島団地地区の各住区へ移住を促すための支給金額と受託率の分析結果を図-7に示す。図-7より、以下のことが考察される。

- ① 第一住区、第二住区の順で移住希望割合が高く、第三住区と第四住区はほぼ変わらないことが分かった。
- ② 第一住区について、支給額30万円までは移住希望割合が一定で上昇するが、30万円から45万円までは変化がほとんどない。50万円で10%ほど急上昇するが、その後95万円まではほぼ一定で推移している。
- ③ 第二住区について、支給額45万円まで移住割合が緩やかに上昇する。50万円で、5%ほど上昇している。その後、95万円まで緩やかに上昇している。
- ④ 第三住区、第四住区について、他の住区に比べ移住希望割合は低いことが分かる。30万円までは一定で上昇し、30万円から45万円までは変化があまりない。支給額50万円で上昇割合が高まっている。その後、95万円まで緩やかに上昇している。



図6 北広島団地地区の各住区 (Google Map より)

表-2 北広島団地地区の地価と交通条件

| | 地価 (/坪) | 交通状況 |
|------|----------|---------------------------|
| 第一住区 | 11万1074円 | 広葉中学校—北広島駅まで 950m・11分 |
| 第二住区 | 6万9421円 | 双葉小学校—北広島駅まで 1.4km・16分 |
| 第三住区 | 6万9421円 | 北広島里見郵便局—北広島駅まで 3.1km・37分 |
| 第四住区 | 5万9504円 | 緑陽中学校—北広島駅まで 3km・34分 |



図-7 北広島市の各住区への支給金額の受託率曲線

5-4 効果的な支給金額の設定

これらのことから、以下の金額設定が効果的であると考えられる。

- ① 既存の同施策における支給額は、図-6の分析から妥当な金額設定であると考えられる。
- ② 北広島団地地区へ居住地を誘導する場合、追加支給額を30万円または50万円とすることが、効果的であると考えられる。
- ③ 富山市の「公共交通沿線居住推進事業」では、条件によっては最大支給額が70万円まで設定されている。これとの比較により、支給額は妥当であると考えられるもの、富山市における施策においても、最大80万円までの設定とすることが、効果を増加させる可能性があると考えられる。

5-5 既存のファーストマイホーム支援事業の評価

既存のファーストマイホーム支援事業の総合満足度を目的変数、表-3の1~4までの項目を説明変数としてCS分析を行った。表-3より、以下のことが考察される。

- ① 「子どもが18歳以下である条件について」が比較的重要度が高く満足度が低いため、改善度が最も高くなった。
- ② 「3年以上の定住の条件について」は満足率が比較的高く、重要度も最も高いことから、2番目に改善度が高くなった。
- ③ 「親が50歳未満である条件について」は重要度が最も低いことから、改善は特に必要ないことが分かった。
- ④ 「制度の支給金額(50万円)について」は重要度が高いが、満足率も高いことから、改善度は高くないことが分かった。このことから、50万円の設定は妥当であることが分かった。

これらのことから、同施策の利用者をさらに増やし、満足度を改善するためには、子どもが18歳以下という条件の引き上げが考えられる。また、5章2節の結果と合わせて考察すれば、既存の支給額は事業利用者にとって妥当な金額であると考えられる。

表-3 ファーストマイホーム支援事業のCS分析

| | 満足率 | 重要度 | 改善度 |
|----------------------|--------|-------|-------|
| 4.子どもが18歳以下である条件について | 24.333 | 0.696 | 8.00 |
| 2.3年以上の定住の条件について | 33.167 | 0.714 | 3.26 |
| 3.親が50歳未満である条件について | 21.333 | 0.660 | -2.59 |
| 1.制度の支給金額(50万円)について | 43.333 | 0.705 | -6.70 |

6. 結論

以上の分析結果から、今後大都市周辺の人口減少が著しい都市において、以下の施策が提案される。

- ① 4章より、「北広島市における公共交通機関」の充実を図る必要があると考えられる。同市内の公共交通について、5章3節の分析結果からも分かる通り、第三住区、第四住区のようにJR駅から比較的離れた地域に誘導を図るならば、駅周辺までの公共交通を充実させる必要性があると考えられる。このことから、特に路線バスの増便や路線の充実等を実施する方策の検討が重要である。
- ② 5章2.3節より、既存の同施策による市内への移住促進に加え、北広島団地地区といった市内中心部へ居住地の誘導を図る場合、通常の実給額50万円に加え、追加支給額は30万円を支給することが妥当であると考えられる。また、さらに財政的な余裕があるのであれば住区ごとに支給額を変えることにより、一層の誘導をもたらす可能性がある。例えば、北広島団地地区の中で最も人気が高い第一住区であれば30万円を支給し、次に人気が高い第二住区では45万円、そして第三住区、第四住区には50万円を支給するのが妥当であると考えられる。
- ③ 5章5節より、同施策の適応条件の「子どもが18歳以下」を改善する必要があるといえる。一つの改善案として、年齢制限は設けず学生がいる家庭とすれば、適合者がさらに増え、事業利用者がさらに増加すると予想される。

参考文献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所:『男女・年齢(5歳)階級別の推計結果(都道府県、市区町村編)』
(<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/3kekka/Municipalities.asp>)
- 2) 北広島市 WEB: 人口(住民基本台帳)
(<http://www.city.kitahiroshima.hokkaido.jp/hotnews/category/213.html>)
- 3) 北広島市: 「北広島市立地適正化計画」について
(<http://www.city.kitahiroshima.hokkaido.jp/hotnews/detail/00004045.html>)
- 4) 北海道北広島市: 北広島市政策評価
(<http://www.city.kitahiroshima.hokkaido.jp/hotnews/category/346.html>)
- 5) 中村紘喜,鈴木聡士(2015): 顧客満足度分析による現状居住環境評価と将来定住意向評価の要因比較,土木計画学研究・講演集,Vol.52,p.68-72
- 6) 大西 潤,佐々木 翼,鈴木 聡士,東本 靖史(2017): 札幌市と北広島市における人口社会増減の影響要因分析,土木学会北海道支部論文報告集,Vol.73,D-14