

# 千葉県流山市の人口移動が同市の人口減少、 人口高齢化に与える影響について

慶應義塾大学 経済学部 経済学科  
石井太研究会 4年 38組 21902446  
岩瀬龍広

# 目次

1. 研究の目的と背景
2. 先行研究
3. データと方法
4. 結果と考察
5. おわりに

# 1. 研究の背景と目的

## ●研究の目的

本研究は、千葉県流山市の人口移動が同市の人口減少、人口高齢化に与える影響について考察することを目的とする。

# 1. 研究の背景と目的

## ●研究の背景

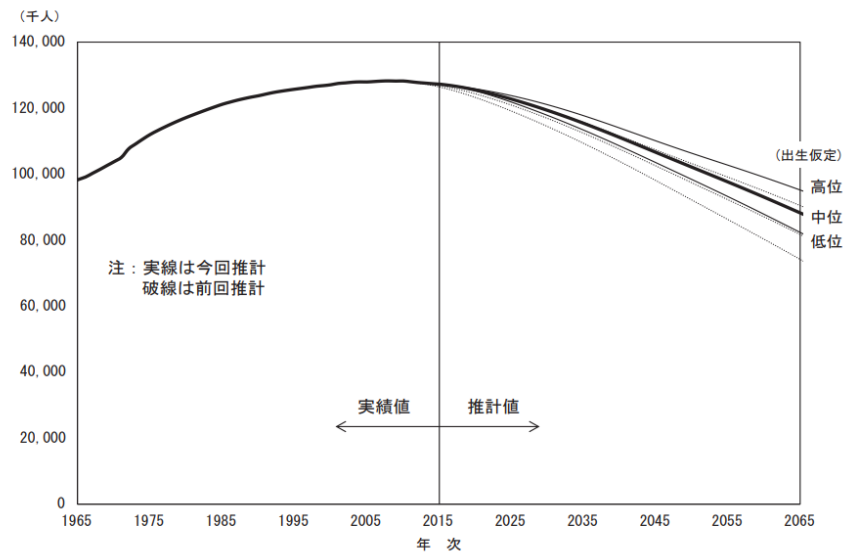


図1:総人口の推移－出生中位・高位・低位（死亡中位）推計－  
出典: 国立社会保障・人口問題研究所（2017）「日本の将来人口－平成29年推計－」

- 社人研によれば、わが国は長期の人口減少過程に入ることが見込まれている。
- 地域推計によると、流山市は2015年から2045年にかけて、人口が増加することが見込まれている。

## 2. 先行研究

- 西岡八郎・江崎雄治・小池司朗・山内昌和編（2020）「地域社会の将来人口 地域人口推計の基礎から応用まで」 東京大学出版会.

→地域推計は、全国推計とは異なる3つの条件の下で行われる(小池 2020)。

1. 人口移動の対象範囲と影響の大きさ
2. 人口統計の制約
3. 人口動態の不安定性。

## 2. 先行研究

- 流山市(2018)「次期総合計画における将来人口推計 調査報告書」  
→本研究のシミュレーションの基礎となる千葉県流山市による推計
- 流山市を4地域に分けて推計している。
- 大規模マンション建設やつくばエクスプレス沿線における土地区画整理事業などの開発による人口増（開発増人口）の影響を加えている。

## 2. 先行研究

- United Nations(2000) ”Replacement Migration”

→人口減少と人口高齢化という問題に対して移民が解決策となるかどうかという研究

- 調査対象はフランス、ドイツ、イタリア、日本、韓国、ロシア連邦、イギリス、アメリカ、ヨーロッパ、EUの8か国、2地域
- 特定の人口目標または結果を達成するために必要な移動の流れに関して、5つのシナリオを推計
- 生産年齢人口と老年人口の比率(以下、PSR)を維持するには、1995年から2050年までPSRを一定に保つために必要な移民の総数は全ての国で非常に多くなる。

## 2. 先行研究

- 本研究の位置づけ

流山市(2018)による人口推計をベースケースとしつつ、2030年以降の流山市の人口移動が将来人口へ与える影響について開発増人口を機械的に変動させたシミュレーションを行うことで、地域間の人口移動が人口減少、人口高齢化の解決策になるかどうか考察する。



## 3. データと方法

### ● データ

- 基準人口 住民基本台帳人口の平成27年10月1日
- 将来の生残率、子ども女性比、0-4歳性比

流山市(2018)「次期総合計画における将来人口推計 調査報告書」の仮定値

- 将来の純移動率

流山市(2018)「次期総合計画における将来人口推計 調査報告書」の「男女別・各歳別の純移動率」を5歳階級別に修正して用いた。

- 開発増人口

総務省(2015)「流山市町丁字別・1歳別・5歳別・男女人口 H27.10.1」の性別・年齢階級構成割合を用いた。

## 3. データと方法

### ●方法

- 推計期間 平成27年(2015)～令和27(2045)年まで5年ごとの30年間
- 推計対象 流山市の北部地域・中部地域・南部地域・東部地域  
→開発による影響が小さいと考えられる北部地域を除き、基準人口及び開発人口をそれぞれ推計
- 基準人口の将来推計は、住民基本台帳の実績に基づきコーホート要因法により推計
- 開発増人口の将来推計は5年ごとに増加人口を仮定し、総務省(2015)「流山市 町丁字別・1歳別・5歳別・男女別人口 H27.10.1」の性別・年齢階級構成割合で加えた。増加後は基準人口と同じように自然動態・社会動態の影響を加味して計算

## 3. データと方法

- 2030年から2045年までに特定の人口目標または結果を達成するために必要な人口移動を、開発増人口を増加させることにより実現させ、4つのケースに分けた機械的なシミュレーションを行う。

ケースA 流山市高位推計を再現した推計（ベースライン）

ケースB ケースAをベースに2030年の中部地域、南部地域、東部地域において人口規模を維持するために必要な開発増人口を加えた推計

ケースC ケースAをベースに2030年の中部地域、南部地域、東部地域において生産年齢人口（15-64歳人口）の規模を維持するために必要な開発増人口を加えた推計

ケースD ケースAをベースに2030年の中部地域、南部地域、東部地域においてPSRを維持するために必要な開発増人口を加えた推計

# 4. 結果と考察

## ● 結果

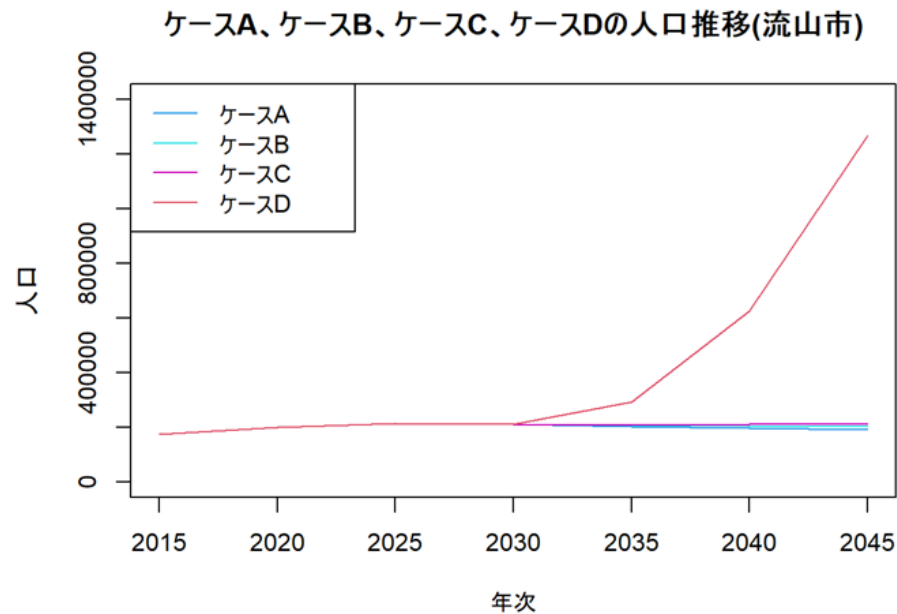


表1 ケースA、ケースB、ケースC、ケースDの人口推移(流山市)

年次	ケースA	ケースB	ケースC	ケースD
2015	174,762	174,762	174,762	174,762
2020	199,465	199,465	199,465	199,465
2025	212,687	212,687	212,687	212,687
2030	209,886	209,886	209,886	209,886
2035	203,124	206,876	207,573	292,640
2040	195,939	203,904	209,913	624,708
2045	189,543	201,077	213,999	1,266,313

図2 ケースA、ケースB、ケースC、ケースDの人口推移(流山市)  
出典: 筆者算定

出典: 筆者算定

## 4. 結果と考察

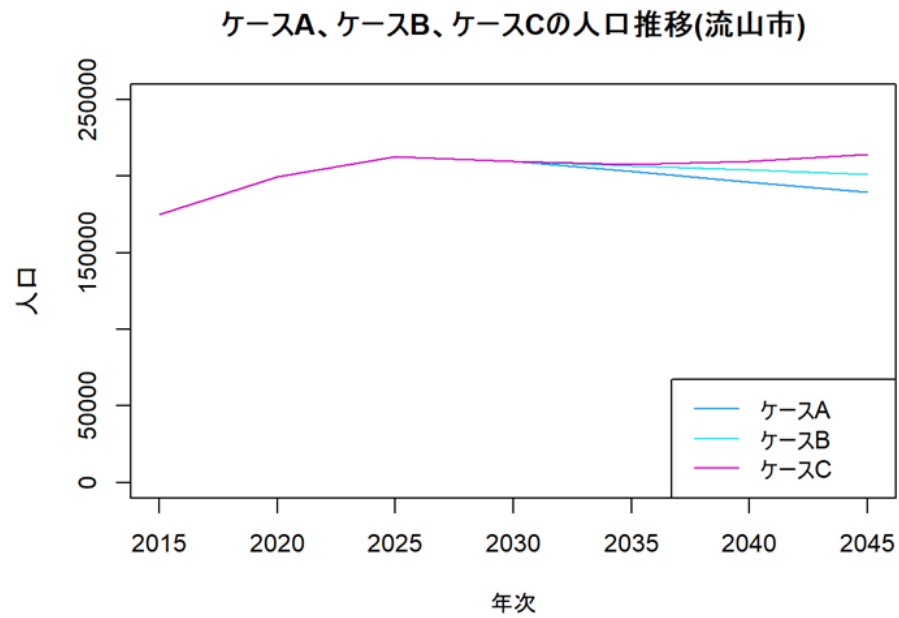


図3 ケースA、ケースB、ケースCの人口推移(流山市)  
出典: 筆者算定

## 4. 結果と考察

- ケースA

2015年を基準人口として、流山市高位推計を再現した推計(ベースライン)

2015年→2030年に流山市全体で約48,000人の開発増人口を加えた。

(中部地域 約23,000人、南部地域 約12,500人、東部地域 約12,500人)

## 4. 結果と考察

### • ケースB

人口規模の維持に流山市全体で約11,600人の開発増人口が必要となる  
(中部地域 約1,100人、南部地域 約4,900人、東部地域 約5,600人)

↓

ケースAで2015年→2020年の5年間で約28,300人入っているので、15年間で11,600人の人口移動は現実的である。

そのため、人口減少に関して人口移動が解決策になり得ると言える。

## 4. 結果と考察

### • ケースC

生産年齢人口の維持に流山市全体で約25,100人の開発増人口が必要となる。  
(中部地域 約8,000人、南部地域 約7,400人、東部地域 約9,700人)

また、必要な開発増人口は年々増加する。



生産年齢人口の減少に関しても人口移動が解決策になり得ると言える。

淡路(2018)によれば、2003年から2018年にかけて生産年齢人口が増加しているため、今後も生産年齢人口が増加する可能性は高い。



## 4. 結果と考察

### • ケースD

PSRの維持に流山市全体で約1,085,000人の開発増人口が必要となる。  
(中部地域 約240,000人、南部地域 約235,000人、東部地域 約610,000人)  
また、必要な開発増人口は年々増加する。



人口移動が人口高齢化を緩和する影響は小さいと言える。

United Nations (2000) の“Replacement Migration”でもPSRを維持するためには非常に多くの移民が必要となると述べている。

## 5. おわりに

- 本研究により得られた知見
  - ケースBの結果より、人口移動が人口減少に与える影響は非常に大きい
  - ケースCの結果より、生産年齢人口の減少に関しても、人口移動が与える影響は大きい
  - ケースDの結果より、人口高齢化を緩和することに関しては、人口移動が与える影響は小さい
- 本研究に残された課題
  - 2045年以降の推計
  - 他の市区町村を対象にした同様のシミュレーション