

地域人口の変動要因に関する時系列分析

岡山大学大学院 学生員○高橋卓也

岡山大学工学部 正 員 阿部宏史

1. はじめに： わが国の地域人口は、高度成長期における地方から大都市への急激な人口流入、石油危機後の低成長期における地方定住、そして最近の東京圏への一極集中と、経済変動の各局面に対応してその様相を変化させてきたことから、地域人口の分析と予測は重要な研究課題になっている。本研究では、昭和35年～60年のデータを用いて地域人口の長期的変動を検討するとともに、回帰分析によって人口変動要因を検討する。

2. 分析の概要： 分析の基本単位とする地域区分は表1に示す14地域である。分析では、14地域別に人口の長期的変動を検討するとともに、人口変動の代表的要因である雇用と所得をとりあげ人口変動との関係を分析する。使用データは、住民基本台帳人口、県民所得統計による県民所得額、および事業所統計調査、工業統計表による業種別従業者数であり、昭和35～60年の間（ただし人口は平成2年まで）について5年毎のデータを都道府県別に収集し、表1の14地域別データを作成した。事業所統計については、調査年次が分析年次と異なるため、隣接年次の指標を用いた内挿によって分析年次の指標値を求めた。

3. 地域人口の長期的推移： 図1は、昭和35年～平成2年のうち、特徴的な期間について14地域別人口成長率を示したものである。昭和35～40年については、関東臨海、近畿臨海、近畿内陸、東海の3大都市圏が大きな成長率を示しているのに対して、地方圏は成長率がマイナスの地域が多く、地方から大都市

表1 14地域の設定

14地域	都道府県
(1)北海道	北海道
(2)北東北	青森、岩手、秋田
(3)南東北	宮城、山形、福島、新潟
(4)関東内陸	茨城、栃木、群馬、山梨、長野
(5)関東臨海	埼玉、千葉、東京、神奈川
(6)東 海	岐阜、静岡、愛知、三重
(7)北 陸	富山、石川、福井
(8)近畿内陸	滋賀、京都、奈良
(9)近畿臨海	大阪、兵庫、和歌山
(10)山 陰	鳥取、島根
(11)山 陽	岡山、広島、山口
(12)四 国	徳島、香川、愛媛、高知
(13)北九州	福岡、佐賀、長崎、大分
(14)南九州	熊本、宮崎、鹿児島

図1(その1) 人口成長率・昭和35-40年

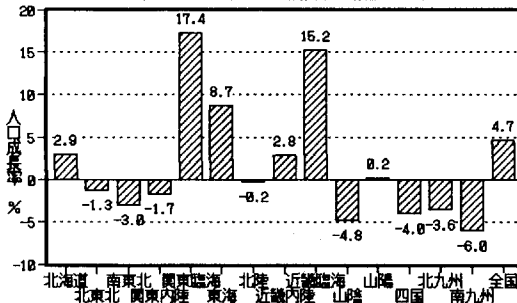


図1(その2) 人口成長率・昭和45-50年

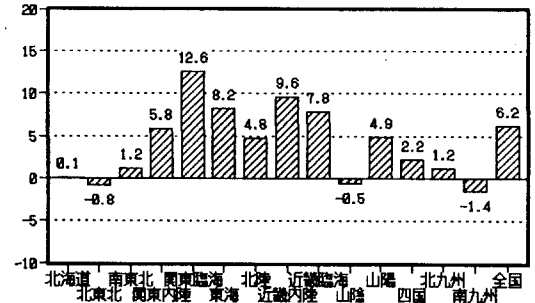


図1(その3) 人口成長率・昭和55-60年

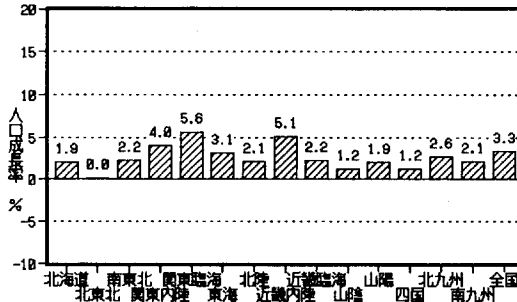
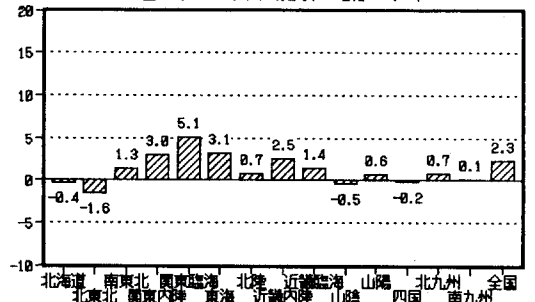


図1(その4) 人口成長率・昭和60-平成2年



への人口流入が著しかったことがわかる。しかし、昭和45～50年になると、南東北、北陸、山陽、四国、北九州において成長率がプラスに転じており、地方圏での人口定住が始まっている。そして、昭和55～60は全地域について成長率がプラスであり、昭和35～50年の各期間と比較すると大都市圏と地方圏の間での成長率の差異が大幅に縮小している。最近の昭和60年～平成2年は、北海道、北東北、山陰、四国の4地域で成長率がマイナスに転じており、大都市圏と地方圏の人口成長率の差異が再拡大する傾向が見られる。

4. 地域人口の変動要因： 以上のように、わが国の地域人口は、昭和35年～平成2年の30年間ににおいて特徴ある変動パターンを示してきた。次に、人口変動の代表的要因である雇用と所得水準を取り上げ、回帰分析を適用することによって、地域人口の変動要因を検討する。

表2 人口成長率と人口変動要因との相関分析結果

	昭35-40	昭40-45	昭45-50	昭50-55	昭55-60
業務サービス業・雇用成長率 (SG)	0.825	0.776	0.917	0.782	0.917
業務サービス業・産業格差成分値(SP)	0.864	0.000	0.191	0.309	-0.073
業務サービス業・立地格差成分値(SP)	0.793	0.767	0.926	0.783	0.903
工業・雇用成長率 (KG)	-0.259	-0.460	-0.843	-0.086	-0.009
工業・産業格差成分値 (KP)	0.186	0.635	-0.085	0.329	0.501
工業・立地格差成分値 (KP)	-0.344	-0.663	-0.827	-0.037	-0.253
期首の1人当たり県民所得 (I1)	0.965	0.972	0.927	0.514	0.686

回帰式の被説明変数は図1に示した人口成長率であり、説明変数としては各地域の所得および雇用水準に関する表2の7要因を設定した。要因のうち、業務・サービス業雇用成長率は事業所統計調査において第3次産業に属する従業者数の成長率であり、工業雇用成長率は工業統計表による工業従業者数の成長率である。また、業務・サービス業と工業の産業格差成分および立地格差成分は、雇用成長率をシフト・シェア分析によって要因分解して得られる成分値である。シフト・シェア

表3 回帰分析の結果

分析期間	回帰モデルの推定結果
昭和35～40年	GP=-17.281+0.231・SP+0.351・SD+0.224・I1 (-3.43) (0.09) (2.45) (4.73) R ² (adj)=0.944
昭和40～45年	GP=-23.077+4.519・SP+0.036・SD+0.271・I1 (-7.71) (2.06) (0.16) (9.30) R ² (adj)=0.949
昭和45～50年	GP=-9.890+4.841・SP+0.239・SD+0.164・I1 (-1.43) (1.15) (0.40) (2.43) R ² (adj)=0.897
昭和50～55年	GP=-6.722+6.601・SP+0.163・SD+0.114・I1 (-3.40) (4.53) (1.88) (5.68) R ² (adj)=0.881
昭和55～60年	GP=-1.760+3.342・SP+0.348・SD+0.050・I1 (-0.59) (3.05) (3.98) (1.69) R ² (adj)=0.880

(注) () 内は t 値, R²(adj) は自由度修正済み決定係数である。

分析の方法については、本講演集の別稿¹⁾で説明しているので参照されたい。2つの成分値のうち、産業格差成分値は各地域の産業構造に起因する雇用の成長性を表し、また立地格差成分値は各地域の立地条件等による雇用の成長性を表す。これらの成分値を用いて回帰分析を行うことによって、人口成長と雇用との関係をより詳細に検討することができる。本研究では参考文献²⁾に示されている成分値を使用した。

表2の相関分析結果を見ると、業務・サービス業の雇用成長率、立地格差成分、期首の1人当たり県民所得の3要因の相関係数値が大きく、人口成長率と関連が強い。工業雇用関係の各要因は相関係数値が小さいかマイナスのものが多く、人口成長率との関連は小さいと考えられる。

表3は、相関分析によって人口成長率との関連が認められた3要因を説明変数として重回帰分析を行った結果である。自由度修正済み決定係数R²(adj)は各期間とも0.88以上の良好な値であり、3要因によって人口変動を説明することが可能と考えられる。説明変数のうち最も有意な要因は人口1人当たり県民所得であり、業務・サービス業の産業格差と立地格差がこれに次いでいる。また、t値の経年的変動を見ると、最近の期間になるほど、業務・サービス業関係の要因の説明力が高まっていることがわかる。

5. まとめ： 本研究の結果より、地域人口の成長率は業務・サービス業の雇用成長率と1人当たり県民所得と関係しており、マクロ的にみれば、地域の人口定住を促進するためには業務・サービス業を中心とした産業振興と所得水準の向上が必要と思われる。

【参考文献】1) 兼信・阿部：先端的サービス業の立地動向に関するシフト・シェア分析、平成6年度土木学会中国四国支部研究発表会講演概要集。2) 阿部宏史：我が国における産業構造地域間格差の長期的推移について、地域学研究第20巻, pp.33-55, 1990年。