

大阪都市圏における人口構造の変化に関する実証的研究

— 昭和35年から昭和55年の20年間の変化に着目して —

京都大学工学部 正 員 ○阿部 宏史

京都大学工学部 正 員 戸田 常一

伊藤忠商事 正 員 堀口 伸也

1. はじめに 昭和40年代末の石油ショックによって経済が低成長期に入ってから、我が国の人口の変動には、大都市圏への人口集中の緩和や地方での定住指向などの新たな傾向が生じている。本研究では、大阪都市圏を対象として過去20年間に於ける都市圏内の人口分布を分析し、最近の都市圏内における人口の動向を明らかにする。

2. 分析の概要 本研究では、図-1に示す大阪都市圏を分析対象地域とする。分析の基本単位は市区町村であり、対象地域には168の市区町村が含まれている。分析データは、昭和35年～55年の20年間の国勢調査報告のうち市区町村別、年齢階級別の人口を使用するが、年齢階級は国調データを表-1に示す5つの階級に統合した。

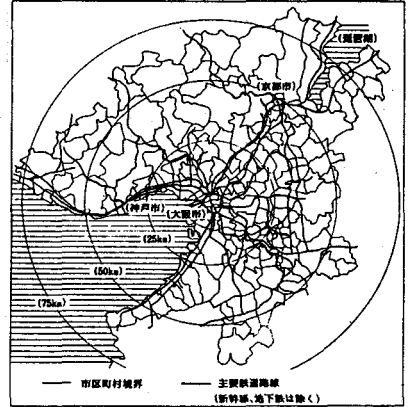


図-1 大阪都市圏

分析では、次式で定義する人口増加率を用いる

$$R_i^{(t,t+5)} = (P_i^{t+5} - P_i^t) / P_i^t \quad (1)$$

ただし、 $R_i^{(t,t+5)}$; 年次 $t \sim t+5$ の5年間における市区町村 i の人口増加率、 P_i^t ; 年次 t における市区町村 i の人口

また年齢階級別の分析を行う際には、各年齢階級ごとに式(1)の人口増加率を求める。そして、図-2の構成に従って表-2に示す2つの分析を行う。

表-1 年齢階級の設定

年齢階級	年齢(歳)
1	0～14
2	15～24
3	25～44
4	45～64
5	65～

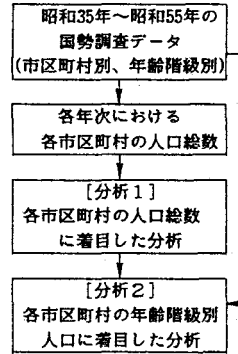


図-2 分析の全体構成

表-2 分析方法の概要

分析 方法	
分析 1	ここでは、昭和35、40、45、50、55年の5時点について、各市区町村の人口総数をデータとして、隣接する年次間の人口の変動状況を分析する。まず、式(1)で算出した市区町村別の人口増加率にきい値を設け、各市区町村をいくつかのランクに分類する。そして各年次間のランクの分布を地図上に表示し、都市圏内の人口変動の特徴を考察する。
分析 2	ここでは、各市区町村における人口変動を、年齢階級に着目してより詳細に検討する。そのために市区町村別、年齢階級別に人口増加率を計算し、分析1と同様に人口増加率をいくつかのランクに分類する。そして、年齢階級ごとのランクにもとづいて、各市区町村人口の年齢構造の変化をランクの配列パターンとして表現する。たとえば表-1の5つの年齢階級のランクが a, b, c, d, e の場合、配列パターンは abcde と表わす。そして各配列パターンの分布を地図上に表示し、各年次間での年齢階級別人口の変動傾向を考察する。

表-3 ランク設定の結果

ランク	人口増加率	市区町村数			
		昭和35-40年	昭和35-40年	昭和35-40年	昭和35-40年
1	～0.0	51	53	43	51
2	0.0～0.1	44	39	44	58
3	0.1～0.2	26	25	27	33
4	0.2～	47	51	54	26

3. 分析結果と考察 まず[分析1]

の手順にしたがって、各市区町村の人口増加率を算出し、市区町村を分類した。表-3にランクの設定結果と各ランクに属する市区町村数を示す。また図-3(その1)~(その4)は、設定したランクによる市区町村の分類結果である。表-4に考察結果をまとめる。

次に、[分析2]では年齢階級別に人口増加率を算出したうえでランクを設定し、表-5の配列パターンを作成した。そして各年次間について、都市圏内の人口変動を年齢階級面から検討した。図-4と図-5に、昭和40年~45年と昭和50年~55年の2期間について各配列パターンの分布を示す。また、表-6に考察結果をまとめる。

4. おわりに 本分析の結果によると、昭和50年~55年の5年間は昭和35年~50年の15年間に比べて人口の増加傾向がかなり鈍化しており、従来とは異なる人口の変動傾向が生じている。

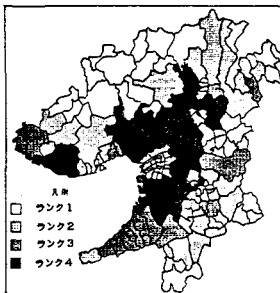


図-3(その1) ランクの分布(昭和35年~40年)

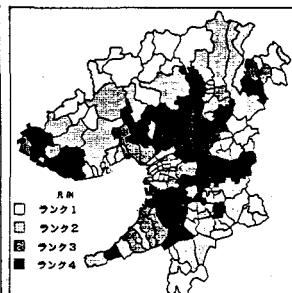


図-3(その2) ランクの分布(昭和40年~45年)

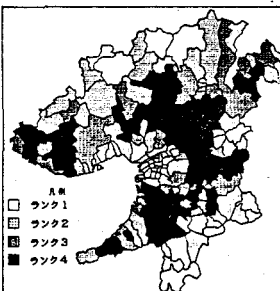


図-3(その3) ランクの分布(昭和45年~50年)

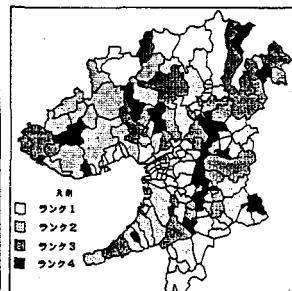


図-3(その4) ランクの分布(昭和50年~55年)

表-5 配列パターンの設定

配列パターン	各年齢階級の人口増加率のランクの配列
1	11112, 11113
2	11122, 11123, 11133
3	11223
4	12112, 12122, 12133
5	12212
6	12222, 12223
7	13222
8	21222, 21223, 21233, 21323
9	22323, 23322, 23323, 23333
10	31323, 31333
11	32323, 32333, 33333

注) たとえば、11112 は年齢階級1の人口増加率のランクが1、年齢階級2が1、年齢階級3が1、年齢階級4が1、年齢階級5が2であることを表す。また、しきい値は次のように設定した。

ランク1: ~ 0.0
ランク2: 0.0 ~ 0.2
ランク3: 0.2 ~

表-4 図-3に対する考察結果

- ① 図-3(その1)~(その3)の昭和35年~50年にかけては、人口が大幅に増加したゾーンは大都市の周辺に明確なドーナツ状に分布している。またドーナツ状の人口急増地域は年々外縁部に移動している。
- ② 大阪市、京都市、神戸市などの都心部では人口増加率がマイナスになっており、各年次間とも人口が減少している。特に、大阪市周辺部では昭和35年~50年に人口減少の地域が拡大しており、都心部の空洞化が進んでいる。
- ③ 図-3(その4)で昭和50年~55年の人口変動をみると、人口が大幅に増加したゾーンは大都市周辺に所々残っているだけで、昭和35年~50年に存在したドーナツ状の人口急増地域はみられない。そして都市圏全体として、人口増加がかなり鈍化している。

表-6 図-4に対する考察結果

- ① 図-4の昭和40年~45年にかけては、都心部および都市圏の最外部で若い世代の人口減少が目立ち、特に大阪市では、ほぼ全域で若い世代の人口が減少している。一方、図-3でみられた大阪市周辺のドーナツ状の人口急増地域では、全年齢階級について人口が増加している。
- ② 図-5の昭和50年~55年では、全年齢階級で人口が増加している市区町村が減少し、大阪市周辺部での人口増加は顕著ではなくなっている。また、若い世代の人口が減少する傾向は都心部とその隣接地域でさらに顕著になっているが、大阪市内では逆に若い世代の人口が増加するようになった区もある。

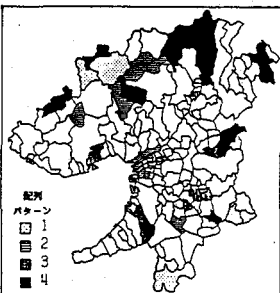


図-4 配列パターンの分布(昭和40年~45年)

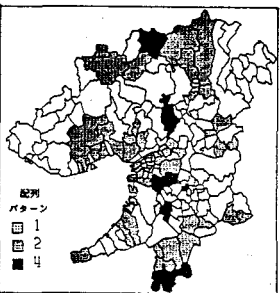
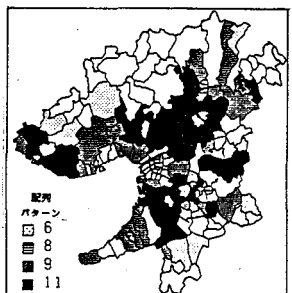


図-5 配列パターンの分布(昭和50年~55年)