

## 地方部における人口集中地区 (DID) の変動分析

05000543 長崎県庁 対馬振興局 \*岩崎 喜也 IWASAKI Yukiya

### 1. はじめに

都市の衰退は日本のみならず、世界的に観測されている事象である。[1]わが国でも特に地方都市の衰退が叫ばれて久しい。わが国には地方部において国勢調査等で用いられる公式の都市圏という概念はないが、1992年施行の地方拠点都市法や総務省の定住自立圏構想など、地方都市を個別の自治体ごとではなく、複数の自治体による小規模な都市圏として扱う施策が取られている。

都市区域を全国的に同一の基準でとらえる方法として国勢調査の人口集中地区(DID)を指標とした手法がある。DIDの縮小から都市衰退を捉えたものとして浅野らの研究[2]があり、2005-2010年までのDID縮小地区について、都市計画の線引き・非線引き区域の観点から議論を行っている。

本研究では、1960-2010年までの地方部におけるDIDの変容を各県庁所在都市を中心とした地方都市圏の観点から考察する。

### 2. 対象と方法

#### 2.1 分析対象地域

本研究の対象は都道府県内に政令指定都市を有しない28県の1960-2010年における10年ごとのDIDである。奈良県、滋賀県、岐阜県については県内に政令指定都市を有しないが、それぞれ、大阪、名古屋大都市圏に近接していることから対象から除外した。DIDの区域データについては国土交通省が提供する国土数値情報を使用した。[3]

#### 2.2 分析方法

本研究では地方部におけるDIDの変遷を以下の3つの手法で分析を行った。

(1) 各都道府県の県庁所在都市の中心DIDから半径50km圏内におけるDIDの存在確率にロジスティッ

クス回帰を行い1960-2010年におけるメディアン有効レベルの変化を確認した。中心DIDとそれ以外のDID間の距離はDIDポリゴンの重心間の直線距離を用いた。

(2) 各対象県別の1970-2010年における全てのDID内人口の前期間に対する人口変化率をクラスター分析(ユークリッド距離、Ward法)により分類した。

(3) 対象地域の1960-2010年の間にDIDより外れた地域について人口、面積、DIDより外れた地域と県庁所在都市中心DID間の重心直線距離、鉱山、駅、バス路線の有無の各項目による定性的な分析を行った。

### 3. 結果と考察

#### 3.1 中心都市からのDID存在確率

中心都市DIDから半径50km圏内におけるDIDの存在確率へのロジスティックス回帰分析結果をFig.1に示す。そのメディアン有効レベルをTable 1に示す。

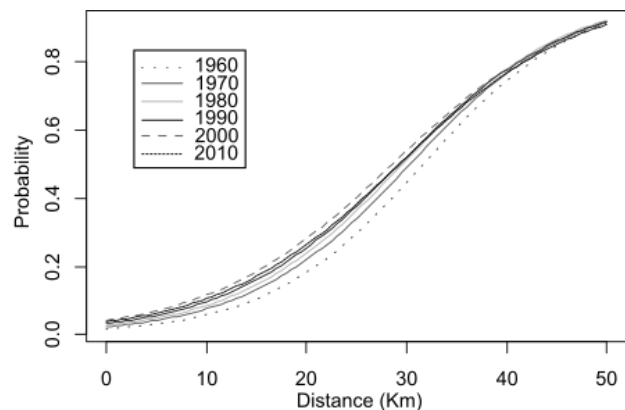


Fig.1. 中心都市からのDID存在確率

Table 1. メディアン有効レベル距離(km)

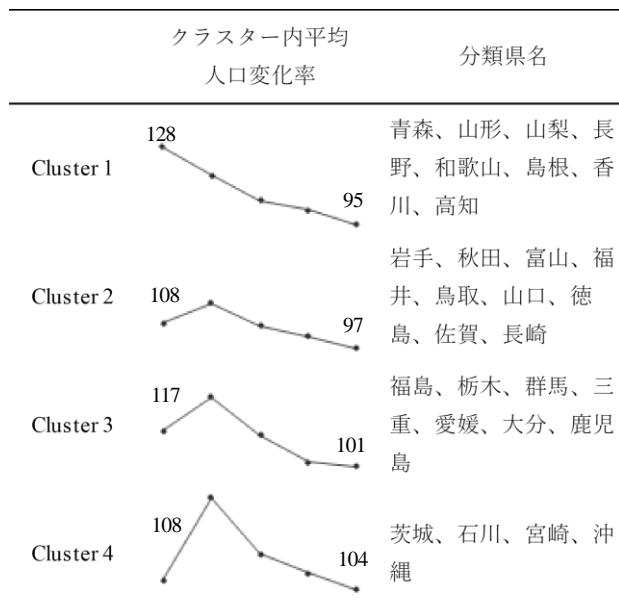
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
$x_{0.5}$	31.9	31.2	29.9	29.6	28.9	29.3

1960年から2000年にかけて中心都市(県庁所在都市)からDIDが50%の確率で存在する距離(メディアン有効レベル)は一貫して短くなっている。これは、県庁所在地を中心とした地方都市圏においてもスプロール化の傾向であると示唆される。一方、2000年から2010年にかけてメディアン有効レベル距離が400m長くなっているが、中心部から5-20km圏内のDID地域の減少が影響していると推測される。

### 3.2 県別DID内人口変化の分類

各対象県別の1970-2010年における全DID内人口の前期間に対する人口変化率に対するクラスター分析結果をTable 2に示す。

Table 2. 県別DID内人口変化の分類



※沖縄県は返還前の1960年データが存在しないため1970年は人口変化がないものとして分析した。

クラスター分析の結果、人口変化のピーク、増減傾向ごとに4類型に分類される結果となった。Cluster 1と2については2010年において分類された大半の県で2000年に対し人口が減少する結果となった。(前期間比90%台)

### 3.3 DID対象外地域の定性分析

Table 3にDID対象外となった年ごとのDID時点での地区内人口、面積、交通、産業状況(鉱山の有無)を示す。1970-2010年にかけてDID対象外となった地区の総数は121地区であった。平均人口について1970年を除き、5000人台となっており、DIDの最低人口要件に近い水準となっている。1970年について平均人口が6498人となっているが、炭鉱の所在した高島町、崎戸町(約1.5万人、約1.1万人(1960年、長崎県に所在))など人口規模の大きい地区が含まれる影響と考えられる。1970年においては炭鉱の閉山による人口流出の影響が大きいことが示唆された。

### 参考文献

- [1] Harry W. Richardson, Chang Woon Nam, *Shrinking Cities* Routledge: London and New York, 2014.
- [2] 浅野純一郎, 原なつみ, 地方都市におけるDID縮小区域の発生状況とその特性に関する研究, 都市計画論文集, 49(3), pp. 651-656, 2014.
- [3] 国土交通省, 国土数値情報, <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

※ 本研究は私的研究であり、所属組織の見解を示すものではない。

Table 3. DID対象外地域の人口、面積、交通、産業状況

年	平均人口(人)	平均面積(Km <sup>2</sup> )	中心都市からの距離(Km)	駅が存在割合(%)	バス路線の存在割合(%)	鉱山の存在割合(%)
1970	6498	0.91	44.31	39	91	43
1980	5832	1.08	46.63	57	100	7
1990	5489	1.09	44.72	64	82	14
2000	5459	1.37	58.19	55	100	0
2010	5575	1.42	47.35	66	97	0