

前回のリサーチ・メモ<sup>1</sup>では、国土交通省資料等を受けて、県庁所在地の人口の伸びと人口集中地区(以下、DID)<sup>2</sup>面積の伸びとの関係から、市街地の拡散の傾向を、政令市とそれ以外とを比較しつつ分析した。しかしながら、この分析は東京を除く 46 道府県の県庁所在地に限定したものであり、DID を含む全市区町村を対象にした場合の DID 人口・面積の伸び、さらには 1970 年の調査開始から 2015 年に至るまでの推移については明らかではなかった。

本稿では、前回の分析を補完するため、各年の国勢調査をもとに、全市区町村の DID 人口・面積・人口密度の推移を見るとともに、人口規模別、三大都市圏の区分別に見たときの傾向の違いを明らかにする。

なお、以降での集計単位となるのは、2015 年時点での東京 23 区を含む 1741 市区町村である。2010 年以前の DID 人口・面積については、国土数値情報の GIS データを用いて、合併前の各市町村の DID を 2015 年時点での市域に対応させて集計し直している<sup>3</sup>。

#### (1970～2015 年の DID 人口・面積・人口密度の推移)

1970 年から 2015 年までの間の DID を有する市区町村数、および DID 人口・面積・人口密度の推移を図表 1 に示す。DID を有する市区町村数は、1970 年から緩やかに増加し、1990 年にピークを迎えた後はだんだんと減少している。

1970 年から 2015 年までの間に、平均 DID 人口は 57.6%増加し、平均 DID 面積は 101.6%増加と、ほぼ倍増している。このことを反映するように、平均 DID 人口密度は同時期に 22.4%の低下を示している。平均 DID 人口密度は、1990 年頃まで低下傾向にあったものの、それ以降はおおむね 5,500 人/km<sup>2</sup>前後で推移している。

途中 2005 年において多少の DID 人口、DID 面積の減少は見られるものの、DID 人口の増加以上の DID 面積の拡大と、それに伴う DID 人口密度の低下は全国的な傾向である。

(図表 1) DID を有する市区町村の DID 人口・面積・人口密度の推移 (1970 年→2015 年)

	1970 年	1975 年	1980 年	1985 年	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年
市区町村数	838	856	890	899	912	908	884	865	849	825
平均 DID 人口(人)	66,821	74,559	78,578	81,584	85,687	89,488	97,909	97,493	101,446	105,295
平均 DID 面積(km <sup>2</sup> )	7.68	9.67	11.25	11.76	12.86	13.50	14.93	14.52	15.01	15.49
平均 DID 人口密度(人/km <sup>2</sup> )	7,145	6,394	5,779	5,699	5,416	5,464	5,481	5,504	5,509	5,547

<sup>1</sup> 拙稿「県庁所在地の平均人口と DID 面積の推移にみる市街地の拡散について」(2017 年 9 月 1 日リサーチ・メモ)

[http://www.lij.jp/news/research\\_memo/20170831\\_3.pdf](http://www.lij.jp/news/research_memo/20170831_3.pdf)

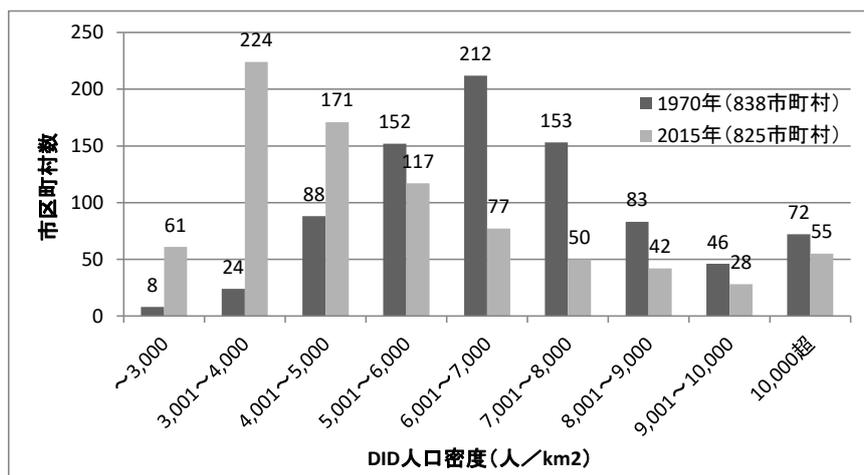
<sup>2</sup> 国勢調査において人口集中地区(DID)は、a)原則として人口密度が 1km<sup>2</sup>当たり 4,000 人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接して、b)それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に 5,000 人以上を有する地域が設定されている。

<sup>3</sup> 市区町村ごとの DID 人口・面積は、あくまで当該行政区域内に存在する DID の国勢調査人口・面積を足し合わせているだけであるため、市区町村間での細かな行政界の変更については考慮していない。なお、平成の大合併での唯一の分割編入例である旧・上九一色村については、1970 年以降 DID が村域に一度も存在したことがないため、これに伴う特段の調整は不要である。

1970年と2015年のDID人口密度のヒストグラムを図表2に示す。DID人口密度の最頻値は、1970年時点では6,000人/km<sup>2</sup>台であったのに対し、2015年には3,000人/km<sup>2</sup>台が最も多くなっている。なお、1970年のDID人口密度の中央値は6,608人/km<sup>2</sup>、2015年の中央値は4,770人/km<sup>2</sup>である。

DIDは原則として人口密度4,000人/km<sup>2</sup>以上、という基準で設定されるにも関わらず、ヒストグラムにおいて人口密度3,000人/km<sup>2</sup>台の市町村が多数存在するのは、臨海部の埋め立て工業地帯、港湾や空港、自衛隊基地などを市町村域に含む場合、それらもDIDとして面積に加算され<sup>4</sup>、実際の市街地の人口密度よりもDID人口密度が見かけ上低く計算されるためである。

(図表2) DID人口密度の分布(1970年と2015年、全市区町村)



(注) 各年ごとにDIDを有する市区町村数は異なる。

1970年から2015年までの間で、DID人口密度が最大となった調査年次ごとに市区町村数を集計したのが図表3である。1970年から2015年の間にDIDが一時点でも存在したことのある991市区町村のうち、その大半の650市区町村が1970年をピークとしている。

1970年からDIDが存在しており、最新の2015年調査時点でのDID人口密度をピークとするのは68市区町村で、そのうち後述する三大都市圏に属するのは、さいたま市、横浜市を含む55市区町村である。三大都市圏以外の13市町村では、福岡市のほか、政令市のベッドタウンが多く、宮城県大和町、広島県府中町、福岡県筑紫野市や大野城市などがこれに該当する。

(図表3) DID人口密度が最大となった調査年次ごとの市区町村数(1970年→2015年)

	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年
1970年からDIDが存在(途中消滅含む)	650	48	4	7	5	12	21	7	16	68
1975年以降新規DIDが存在	—	17	12	17	10	18	15	10	16	38

#### (人口規模別に見たときのDID人口・面積・人口密度の推移)

上記の全体的な傾向をより詳細に見るために、2015年時点での市区町村の総人口規模別に、DIDを有する市区町村数、およびDID人口・面積・人口密度を集計したものが図表4である。

<sup>4</sup> DIDは、「都市的地域」を表す観点から、学校・研究所・神社・仏閣・運動場等の文教レクリエーション施設、工場・倉庫・事務所等の産業施設、官公庁・病院・療養所等の公共及び社会福祉施設のある基本単位区等で、それらの施設の面積を除いた残りの区域に人口が密集している基本単位区等又はそれらの施設の面積が2分の1以上占める基本単位区等が、注釈2の条件を満たす基本単位区等に隣接している場合には、DIDを構成する地域に含めるとされている。

1970年から2015年までの間に、3万人～30万人規模のDIDを有する市区町村数は増加する一方で、3万人未満の規模のみ市区町村数が減少している。この減少分の中には、DIDの消滅が99市町含まれており、そのうち29市町が北海道に属する。

1970年から2015年までの間の増減率を見ると、平均DID人口の増加は、5～10万人規模の市区町村において最も大きく69.2%（約7割）の増加、それより人口規模の小さい市町村では増加率が低くなっている。平均DID面積の増加は、10～30万人規模の市区町村において最も大きく114.3%の増加（ほぼ倍増）、3万人未満の市町村では59.1%（約6割）の増加にとどまる。平均DID人口密度の減少は、5万人未満の市町村において最も大きく約3割の減少となっており、反対に10万人以上の市区町村では、人口規模が大きくなるにつれて平均DID人口密度の減少幅は小さくなっている。

（図表4）人口規模別の市区町村DID人口・面積・人口密度（1970年、2015年）

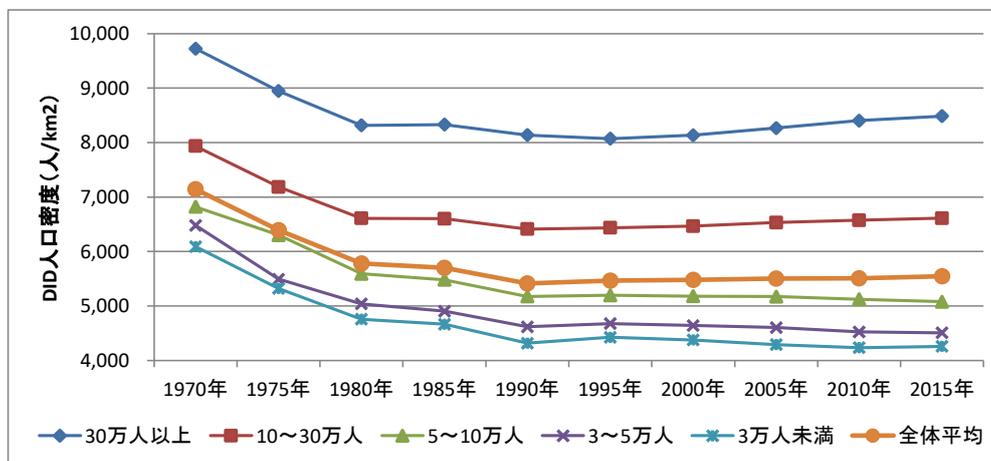
	30万人以上		10～30万人		5～10万人		3～5万人		3万人未満	
	1970年	2015年 (増減率)	1970年	2015年 (増減率)	1970年	2015年 (増減率)	1970年	2015年 (増減率)	1970年	2015年 (増減率)
DIDを有する市区町村数	84	84 (0.0%)	195	198 (1.5%)	219	244 (11.4%)	150	169 (12.7%)	190	130 (-31.6%)
平均DID人口(人)	394,226	591,453 (50.0%)	73,955	120,440 (62.9%)	21,820	36,925 (69.2%)	12,356	17,202 (39.2%)	9,621	10,939 (13.7%)
平均DID面積(km <sup>2</sup> )	39.07	72.59 (85.8%)	9.13	19.58 (114.3%)	3.44	7.28 (111.8%)	1.97	3.99 (102.4%)	1.71	2.72 (59.1%)
平均DID人口密度(人/km <sup>2</sup> )	9,724	8,484 (-12.8%)	7,935	6,611 (-16.7%)	6,821	5,080 (-25.5%)	6,480	4,508 (-30.4%)	6,091	4,258 (-30.1%)

図表5は、1970年から2015年までの間のDID人口密度の推移を市区町村の総人口規模別に見たものである。1990年頃までは、どの人口規模の市区町村でもDID人口密度が減少していたのが、それ以降、人口10万人以上の市区町村においては、わずかながらDID人口密度が増加する傾向にある。

（図表5）人口規模別のDID人口密度の推移（1970年→2015年）

	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年
30万人以上	9,724	8,945	8,316	8,329	8,137	8,072	8,134	8,267	8,404	8,484
10～30万人	7,935	7,185	6,609	6,602	6,413	6,437	6,467	6,531	6,575	6,611
5～10万人	6,821	6,301	5,592	5,482	5,177	5,198	5,181	5,175	5,125	5,080
3～5万人	6,481	5,492	5,039	4,907	4,619	4,677	4,643	4,606	4,524	4,508
3万人未満	6,091	5,323	4,759	4,665	4,317	4,426	4,377	4,293	4,235	4,259
全体平均	7,145	6,394	5,779	5,699	5,416	5,464	5,481	5,504	5,510	5,548

単位：人/km<sup>2</sup>



(三大都市圏かそれ以外かで分けたときの DID 人口・面積・人口密度の推移)

図表 6 は、三大都市圏<sup>5</sup>に属する市区町村かそれ以外かで分けて見たものである。

1970 年から 2015 年までの間の平均 DID 人口の伸びは、三大都市圏以外の地域が 65.1%の増加と一番大きく、それと同時に平均 DID 面積の伸びも 130.5%の増加と大きい。大阪圏の平均 DID 人口の伸びは、東京圏、名古屋圏と比べて低く、10.3%の増加にとどまる。東京圏、名古屋圏はいずれも平均 DID 人口が 4 割の増加であるのに対し、平均 DID 面積の伸びは東京圏より名古屋圏において高く、91.8%の増加となっている。

平均 DID 人口密度は、東京圏では 2.6%の減少、名古屋圏、大阪圏では約 15%の減少にとどまるのに対し、三大都市圏以外では 34.4%も減少している。市街地の低密度化は、三大都市圏でも名古屋圏、大阪圏において進んでおり、三大都市圏以外の地域ではそれより更に進行している。

(図表 6) 三大都市圏とそれ以外の地域での市区町村 DID 人口・面積・人口密度 (1970 年、2015 年)

	東京圏		名古屋圏		大阪圏		三大都市圏以外	
	1970 年	2015 年 (増減率)	1970 年	2015 年 (増減率)	1970 年	2015 年 (増減率)	1970 年	2015 年 (増減率)
DID を有する 市区町村数	133	156 (17.3%)	36	47 (30.6%)	68	80 (17.6%)	601	542 (-9.8%)
平均 DID 人口 (人)	141,064	207,389 (47.0%)	82,886	120,372 (45.2%)	164,213	181,191 (10.3%)	38,410	63,400 (65.1%)
平均 DID 面積 (km <sup>2</sup> )	13.31	21.38 (60.6%)	10.24	19.63 (91.8%)	14.33	20.17 (40.7%)	5.53	12.74 (130.5%)
平均 DID 人口 密度(人/km <sup>2</sup> )	9,122	8,882 (-2.6%)	6,770	5,715 (-15.6%)	8,741	7,420 (-15.1%)	6,549	4,297 (-34.4%)

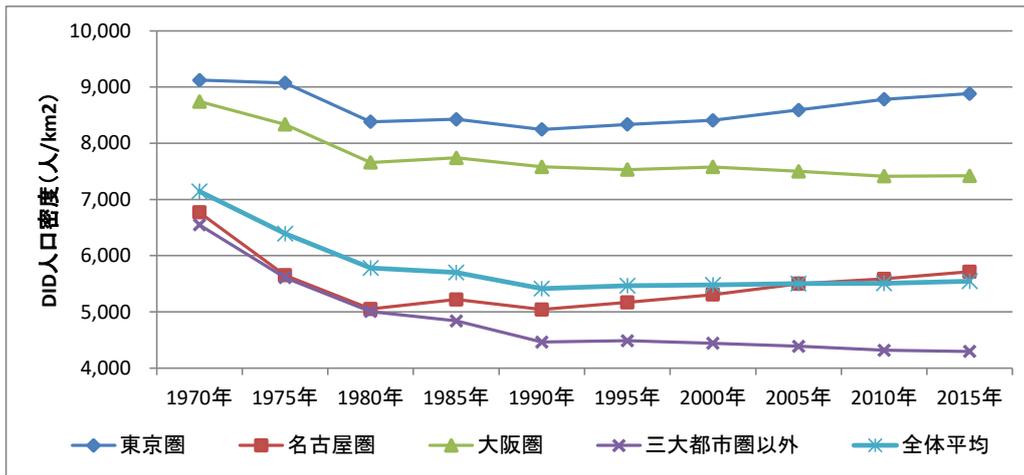
図表 7 は、1970 年から 2015 年までの間の DID 人口密度の推移を、三大都市圏に属する市区町村かそれ以外かで分けて見たものである。大阪圏および三大都市圏以外の地域では、DID 人口密度が継続して減少する傾向にある。東京圏と名古屋圏では、1990 年頃までは DID 人口密度が減少する傾向にあったのが、それ以降は現在に至るまで増加し続けている。

(図表 7) 三大都市圏とそれ以外の地域での DID 人口密度の推移 (1970 年→2015 年)

	1970 年	1975 年	1980 年	1985 年	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年
東京圏	9,122	9,074	8,382	8,426	8,245	8,336	8,409	8,591	8,781	8,882
名古屋圏	6,770	5,650	5,052	5,220	5,041	5,168	5,308	5,500	5,587	5,715
大阪圏	8,741	8,336	7,658	7,741	7,581	7,531	7,577	7,500	7,413	7,420
三大都市圏以外	6,549	5,608	5,006	4,840	4,465	4,487	4,442	4,389	4,319	4,297
全体平均	7,145	6,394	5,779	5,699	5,416	5,464	5,481	5,504	5,510	5,548

単位：人/km<sup>2</sup>

<sup>5</sup> ここでの三大都市圏の定義は、公示地価等と同様、首都圏整備法に基づく首都圏（東京、神奈川、埼玉、千葉、茨城）の既成市街地と近郊整備地帯、中部圏開発整備法に基づく中部圏（愛知、三重）の都市整備区域、及び近畿圏整備法に基づく近畿圏（大阪、兵庫、京都、奈良）の既成都市区域の近郊整備区域、その全部または一部を含む市区町村を対象として集計している。対象となる三大都市圏の全市区町村数は、東京圏 163、名古屋圏 53、大阪圏 94、あわせて 310 市区町村である。



### (DID 人口・面積の増減別でみた市区町村数)

図表 8 は、1970 年から 2015 年までの間の DID 人口、DID 面積の増減、あわせて 4 通りに市区町村を分類のうえ集計したものである。DID 人口が減少している 339 市区町村のうち、DID 面積が増加しているところと減少しているところが、それぞれ半々ずつ存在している。

人口規模別に見ると、3 万人未満の規模では、DID 人口減と DID 面積減が同時に起こった市町村が多数であるのに対し、3～5 万人規模の DID 人口減の市町村では DID 面積の増減が半々、5 万人以上の規模では DID 人口減と DID 面積増が同時に起こったところが多くなっている。

三大都市圏に属する市区町村かそれ以外かで分けて見ると、三大都市圏では大半の市区町村が DID 人口増と DID 面積増が同時に起こっているのに対し、三大都市圏以外の市町村では、半数弱で DID 人口が減少しており、その内訳は DID 面積の増減がそれぞれ半々ずつとなっている<sup>6</sup>。

(図表 8) 1970 年→2015 年の DID 人口・面積の増減別でみた市区町村数

		DID 人口増・ DID 面積増		DID 人口増・ DID 面積減		DID 人口減・ DID 面積増		DID 人口減・ DID 面積減		計	
総数		621	(64.4%)	5	(0.5%)	167	(17.3%)	172	(17.8%)	965	(100.0%)
人口規模	30 万人以上	74	(88.1%)	0	(0.0%)	9	(10.7%)	1	(1.2%)	84	(100.0%)
	10～30 万人	172	(86.9%)	3	(1.5%)	20	(10.1%)	3	(1.5%)	198	(100.0%)
	5～10 万人	190	(74.8%)	1	(0.4%)	45	(17.7%)	18	(7.1%)	254	(100.0%)
	3～5 万人	110	(55.0%)	1	(0.5%)	48	(24.0%)	41	(20.5%)	200	(100.0%)
	3 万人未満	75	(32.8%)	0	(0.0%)	45	(19.7%)	109	(47.6%)	229	(100.0%)
三大都市圏	東京圏	138	(87.9%)	3	(1.9%)	11	(7.0%)	5	(3.2%)	157	(100.0%)
	名古屋圏	47	(100.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	47	(100.0%)
	大阪圏	73	(89.0%)	0	(0.0%)	7	(8.5%)	2	(2.4%)	82	(100.0%)
	三大都市圏以外	363	(53.5%)	2	(0.3%)	149	(21.9%)	165	(24.3%)	679	(100.0%)

(注) 1. 1975～2010 の間に一時的に DID が存在した 26 市町を除く、965 市区町村を対象に集計している。

2. DID 人口増かつ DID 面積減の 5 市町は、北海道千歳市、宮城県東松島市、東京都武蔵野市、同三鷹市、同小金井市。航空自衛隊松島基地の DID からの除外を原因とする東松島市以外は、いずれも 1%未満の微小な面積減によるものであり、この過程で大幅な DID 人口密度の増加は生じていない。

<sup>6</sup> 三大都市圏以外の地方都市における DID 人口・面積がともに減少した市町村は、線引き都市よりも非線引き都市においてより多く見られることが報告されている。浅野純一郎・原なつみ(2014)「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): 651-656 参照。

(おわりに)

ここまで、1970年以降のDID人口・面積の推移を市区町村別に見てきた。全体的な傾向としては、DID人口の増加以上のDID面積の増加という形での市街地の拡散、DID人口密度の低下という形での市街地の低密度化が進行している。

市区町村の人口規模別に見ると、市街地の拡散が最も著しいのは人口5～10万人規模の市区町村で、この人口規模の市区町村では、DID人口の増加が大きい分、DID面積もより拡大する傾向にある。また、市街地の低密度化は、人口5万人未満の市町村においてより深刻である。

三大都市圏とそれ以外の地域で比較すると、市街地の拡散が最も著しいのは三大都市圏以外の地域であり、名古屋圏も東京圏に比べて市街地がより拡散する傾向にある。市街地の低密度化もまた三大都市圏以外の地域において最も著しく、名古屋圏、大阪圏もまた東京圏と比べて市街地の低密度化がより進行しつつある。

個別市区町村ごとにDID人口、DID面積の増減を見ると、DID人口の減少にあわせてDID面積も減少している市区町村の一方で、DID人口の減少と同時にDID面積が増加した市区町村も存在しており、そうした市区町村は人口5万人以上、および三大都市圏以外においてより多く見られる。これらの市区町村では、市街地の拡散と低密度化が同時に進行していると考えられる。

人口減少および都市の縮退の問題を考える上で、これらの基礎的な集計が全国的な傾向を把握する上での一助となれば幸いである。

(白川 慧一)