

# 地方都市における区域区分の当初指定とその後の運用に関する研究

都市計画研究室 田中 洋  
指導教官 中出 文平  
樋口 秀

## 1. 研究の背景と目的

我が国では、1968年の都市計画法改正時に、戦後の高度成長による急激な人口増加を背景とした、無秩序な市街化による弊害を是正する事を目的として、区域区分制度を導入した。しかし、本制度の導入から30余年が経過した現在、地方都市では依然として市街地が散漫に広がり続けており、開発に伴う環境への負荷や都市基盤の整備や維持の負担の点から、持続可能な都市を形成していく上で、取り組むべき課題となっている。こうした市街地のスプロールが進む原因として、市街化区域を必要以上に広く指定した結果、市街化区域内へのスプロールを許容し、その抑止を目的とした区域区分が有効に機能しないという状況がある。こうした背景から地方都市における区域区分指定について当初指定に遡って明らかにする必要があると考えられる。

なお、地方都市の市街化に関する研究としては、市街化調整区域の市街化に着目した研究<sup>1)</sup>、市街地の拡大要因を明らかにした研究<sup>2)</sup>があり、地方都市の区域区分制度の運用に関する研究としては、人口フレームに着目した研究<sup>3)</sup>や線引き廃止に着目した研究<sup>4)</sup>がある。また、本研究が着目する地方都市の区域区分指定に関する研究としては、市街化区域の変遷について定量的・空間的に分析した研究<sup>5)</sup>がある。しかし、当初市街化区域が広めに指定される傾向にあったと言われており、指定状況がその後の区域区分指定や市街化に与える影響は小さくないと考えられるので、その指定状況を明らかにしておく必要がある。これまでに、区域区分制度の成立の過程やその実施について述べられている<sup>6)7)</sup>のだが、地方都市を主な対象として分析をしている研究はない。そこで、本研究では、主に地方都市の当初の区域区分指定について分析し、その指定の実態や経緯を明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究の対象と方法

本研究では、①大都市圏の既成市街地及び近郊整備地帯、都市整備区域に含まれない<sup>1)</sup>、②人口10万人以上<sup>2)</sup>、③1965年までに用途地域を指定している、④1975年までに区域区分を指定しているという4条件を全て満たす地方都市89都市を対象とする。

方法としては、まず、地方都市89都市を対象として区域区分指定時及び指定後の状況について把握し、区域区分指定の特性別に類型化し、特徴を明らかにする。続いて、区域区分の指定に特徴のある都市について、区域区分当初指定時の経緯と市街化の動向との関係を分析し、実態を明らかにする。最後に、地方都市の区域区分の当初指定の実態と経緯について整理する。

## 3. 地方都市の区域区分指定の特性

### (1) 指定区域の変化

#### ①全国概況

市街化区域は当初事務的には全国で80万haと想定されていたのだが、実際には想定面積を大幅に上回る約124万ha指定されるに至っている。こうした状況について蓑原<sup>8)</sup>は、当初のねらいが大都市圏であったにも関わらず、大都市圏に含まれない多くの地方都市で区域区分指定が行われたことと、区域自体も当初予定よりも広く確保する傾向にあったことを挙げている。

まず、1975年に区域区分指定をしている全都市を対象とし、区域区分直前の用途地域面積<sup>3)</sup>と、当初の市街化区域面積<sup>4)</sup>のデータベース化を行い、区域区分の当初のねらいであった三大都市圏<sup>5)</sup>と、本研究が対象とする地方都市圏<sup>6)</sup>の、区域区分前後の指定面積の動向について検証することを目的として、それぞれの比較から分析を行う。

指定面積は、全体として 977, 223haから1243, 953haと増加している。三大都市圏と地方都市圏で比較すると、前者が12.6%増で、後者が44.0%増であり、指定面積の増加率は地方都市圏の方が大きく上回っている。(図-1)

想定面積を上回る結果となったのは、こうした地方都市の指定面積の高い増加率によるものであると考えられる。地方都市の伸びが大きかったのは、三大都市圏の都市と比較して、都市ごとの指定面積の増加率が高かったこと、元は用途地域無指定だったが区域区分指定を行っている都市が多かったことが理由として挙げられる。

### ②対象都市

続いて、対象とする各自治体から資料<sup>(7)</sup>を収集し、地理情報システムにより、対象都市の区域区分直前の用途地域、区域区分当初の市街化区域、現在の市街化区域を、同一図面上に空間化した。ここでは、空間化により得られた結果について考察する。(図-2)

まず、区域区分直前の用途地域面積と当初の市街化区域面積の総量を比較した。指定面積を拡大している都市は70都市(78.7%)であり、縮小している19都市(21.3%)を大きく上回っており、全体として区域区分直前の用途地域よりも当初の市街化区域を広く指定する傾向にあったことが窺える。また、指定面積を拡大した都市の約半数は30%以上という大幅な指定の拡大を行っている。(図-3)

次に、指定地域を縮小もしくは拡大させているエリアに着目した。分析に用いた指標は、指定縮小割合<sup>(8)</sup>と指定拡大割合<sup>(9)</sup>である。この結果、ほとんどの都市で、拡大エリアと縮小エリアが混在している、つまり、指定地域のかきかえを行っていることが明らかとなった。拡大割合が20%以上の都市が65都市(73.0%)存在する一方で、縮小割合が20%以上の都市も15都市(16.8%)存在する。(図-4)

更に、対象都市89都市の現在の市街化区域<sup>(10)</sup>内の指定履歴ごとの構成に着目した。全体の約6割の都市が、指定重複エリア<sup>(11)</sup>が60%以上、新規指定エリア<sup>(12)</sup>が20%以上を構成しており、指定除外エリア<sup>(13)</sup>、指定拡大エリア<sup>(14)</sup>の構成比が20%未満の都市は対象とした都市の9割以上に及ぶ。また、区域区分当初指定時に一度指定を外されたエリアは、現在となってもその8割以上が市街化調整区域のままであることも明らかとなった。これは、指定除外エリアに優良な農地や丘陵地など、市街化区域として適さない土地が含まれているためであると考えられる。(表-1)

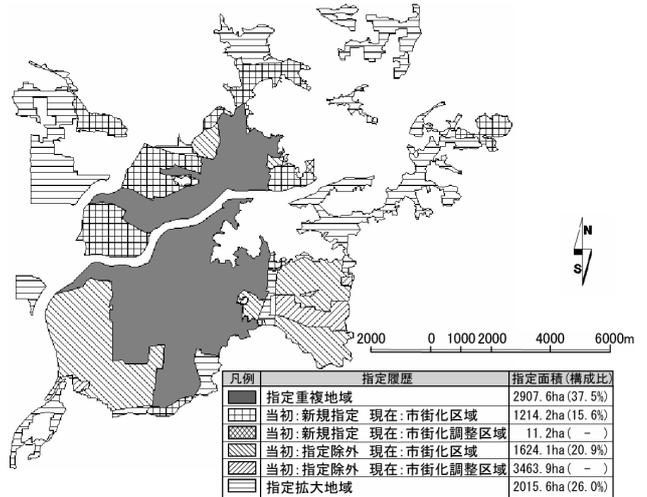


図-2 空間化図面例(岐阜市)

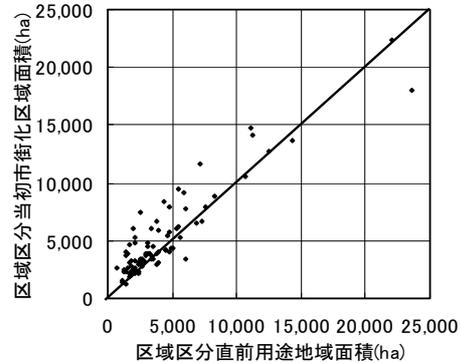


図-3 指定面積変化(総量)

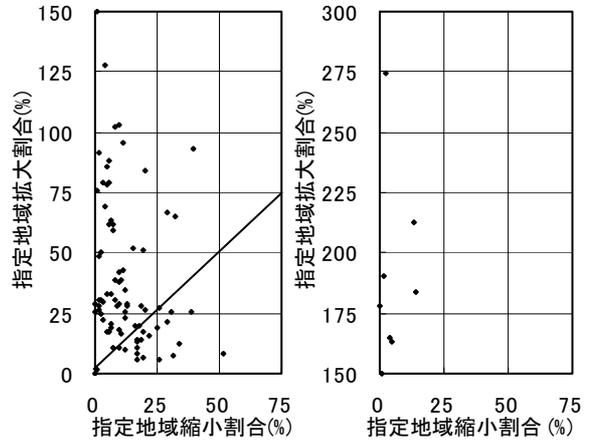


図-4 指定面積変化(掛替)

表-1 指定面積構成比

	指定重複	新規指定	指定除外	指定拡大
80%以上	8	0	0	0
	9.0%	0.0%	0.0%	0.0%
60~80%	44	2	0	0
	49.4%	2.2%	0.0%	0.0%
40~60%	23	18	0	1
	25.8%	20.2%	0.0%	1.1%
20~40%	14	31	1	7
	15.7%	34.8%	1.1%	7.9%
20%未満	0	38	88	81
	0.0%	42.7%	98.9%	91.0%

※上段:都市数 下段:全都市に対する割合

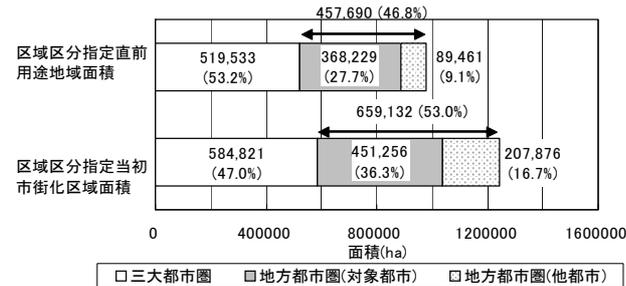


図-1 指定面積変化(全国)

(2) 指定特性格別分類

当初の市街化区域を狭く指定した都市と広く指定した都市で、その後の市街化区域の拡大はどう異なるのかという観点から、これまでの区域区分指定の状況に着目して類型化を行う。用いた指標は、当初の市街化区域をどの程度広く指定したのかを示す当初市街化区域新規指定割合<sup>(15)</sup>と当初の市街化区域からどれだけ拡大したかを示す市街化区域拡大率<sup>(16)</sup>である。特に区域区分の指定に特性があるグループに着目し、類型ごとの特性を把握する。(表-2)

政令指定都市である札幌、仙台、広島、北九州、福岡のような人口規模が非常に大きく求心性が高い都市は、概ね新規指定割合が低く、その後の拡大率は逆に高い傾向にある。続いて区域区分当初から現在にかけての人口動態<sup>(17)</sup>に着目すると、人口減少率の高い都市(室蘭・大牟田・小樽・呉・桐生等)は、両指標が比較的低い傾向にあり、一方で、人口増加率の高い都市(松山・熊本・大津・加古川・大分等)は、逆に両指標が比較的高い傾向にある。次に、都市計画区域内の市街化区域の指定余地<sup>(18)</sup>に着目すると、指定余地の少ない都市(室蘭・大牟田・那覇・札幌・清水・大垣・静岡・日立・福岡等)は、両指標が比較的低い傾向を示し、一方で、指定余地の多い都市は、逆に両指標が比較的高い傾向を示す。このように、都市の持つ特性も、区域区分指定に影響していることが窺える結果となっている。

当初指定時の市街化区域内人口密度に着目すると、新規指定割合が高くなるほど当初人口密度は低いという傾向があり、市街化区域拡大率が高くなるほど当初人口密度は高い傾向があることが分かる。室蘭のグループは市街化区域拡大率が低いにも関わらず当初人口密度が高いのだが、これは人口減少が見込まれていたり、土地の制約を受けていて市街化区域を拡大できない等の、特殊な事情を持つ都市が多く含まれていると考えられる。

ここで、特に区域区分の指定に特徴のある都市に着目する。以下に示すのは、類型ごとの指定の傾向と都市の特性および類型内の各都市の指定状況である。

・**類型Ⅰ(室蘭を含むグループ)** 比較的当初の市街化区域は狭く指定しており、その後も市街化区域を拡大していない。このグループは、市街化区域を意図的にコンパクトに指定している都市、もしくは当時人口が減少傾向にあった為に、拡大することが困難な都市が含まれていると考えられる。室蘭・甲府・大牟田は、当初指定以降の人口減少を見込んで当初市街化区域をコンパクトに設定したと考えられる。那覇は、土地の制約上市街化区域を拡大することができず、当初時もその後もコンパクトな市街化区域を維持していると考えられる。

・**類型Ⅱ(旭川を含むグループ)** 比較的当初の市街化区域は狭く指定しているが、その後は市街化区域を拡大している。このグループは、当初市街化区域を比較的コンパクトに指定したが、その後の人口増加を受けとめるために、市街化区域を拡大する必要性が高かった都市が含まれてい

ると考えられる。仙台・会津若松・新潟・広島は、人口の増加を背景に、市街化区域を拡大しているが、比較的高い密度を維持している。釧路と八戸は、人口はあまり変化していないが、市街化区域の拡大により、人口密度を減少させている。

・**類型Ⅲ(足利を含むグループ)** 比較的当初の市街化区域は広く指定しているが、その後は市街化区域を拡大していない。このグループは、当初市街化区域を広く設定した為、その後の人口増加に対する許容量が大きく、市街化区域を拡大する必要性が低かった都市が含まれていると考えられる。足利・松阪・倉敷は、当初人口密度が低い上に、当初指定後の人口増加率も低い為、当初時の低密な市街化区域をそのまま維持している傾向がある。

・**類型Ⅳ(福島を含むグループ)** 比較的当初の市街化区域を広く指定しており、その後も市街化区域を拡大している。このグループは、当初市街化区域の設定が広い上に、その後も拡大を続けている都市であり、市街化区域が過大に設定されている可能性の高い都市が含まれていると考えられる。福島・大津・防府・宮崎は、当初時に余裕を持たせた市街化区域を設定し、その後も人口の急増を背景に市街化区域を大幅に拡大させている。人口密度を見ると、いずれの都市も増加しているのだが、低密な市街化区域を当初から現在に至るまで維持している。長岡は、人口増加の程度を超えて市街化区域を拡大させており、当初時に低かった市街化区域人口密度をより低密化させている。

このように、区域区分の指定は、それぞれの都市の特性(人口動態や地理特性等)の影響を受けていることが分かった。また、当初区域区分指定の状況が、その後の区域区分指定に影響することも確認できた。

表-2 区域区分指定特性格別分類表

		当初市街化区域新規指定割合					
		20%以下 18都市		20~40% 40都市		40%以上 31都市	
市街化区域拡大率	105%以下	室蘭 高岡 甲府 三島 豊川	大牟田 那覇	小山 熊谷 大垣 浜松 沼津	清水 富士	足利 松坂 倉敷 徳島	<b>類型Ⅲ</b>
	27都市	7都市 <61.1人/ha>		7都市 <51.4人/ha>		4都市 <43.6人/ha>	
	105~115%	札幌 小樽 土浦 前橋 富山 豊橋 姫路 呉	北九州 佐世保 延岡	函館 郡山 日立 高崎 桐生 伊勢崎 静岡 津	徳山 岩国 高松 福岡 久留米 別府	苫小牧 いわき 宇都宮 太田 明石 和歌山 松江 岡山	福山 下関 松山 新居浜 高知 熊本 鹿児島
36都市	11都市 <55.3人/ha>		14都市 <52.6人/ha>		15都市 <48.9人/ha>		
115%以上	旭川 釧路 帯広 八戸 仙台 秋田 会津若松 新潟	広島	青森 弘前 盛岡 石巻 山形 水戸 金沢 福井	長野 松本 岐阜 今治 佐賀 長崎 大分	福島 長岡 大津 加古川 鳥取 防府 宮崎	<b>類型Ⅳ</b>	
26都市	9都市 <57.1人/ha>		15都市 <56.6人/ha>		7都市 <47.0人/ha>		

※表中の人口密度：当初の市街化区域人口密度の平均

#### 4. 地方都市の区域区分指定の実態

区域区分指定に特徴のある類型から、当初の市街化区域を比較的コンパクトに指定していると考えられる新潟市と、比較的余裕を持って指定していると考えられる倉敷市を比較しながら詳細な分析をする。

##### (1) 当初指定の経緯

1970年代に行われた区域区分は、初の試みという事もあり、その過程では多くの苦労があったとされる。そこで、策定スケジュールを整理することにより、区域区分が行われるまでの過程について把握することとした。

新潟市の区域区分の告示は1970年度であり、対象89都市の、66.3%が同じ年度に告示している。調整の内容は、市町村の他に国の各機関とも協議を重ねており、特に農政局との打合せが多くみられた。(表-3)

倉敷市の区域区分の告示は1971年度であり、比較的遅かったことが窺える。公聴会の調整や協議を終えるまでに、半年近く費やしていることが、その理由として挙げられる。(表-4)

##### (2) 住民意見

区域区分は、それまでに無い強い土地利用規制を伴う制度であり、住民にも様々な反応があったとされている。そこで、当時の区域区分指定に対する住民の要望を整理することにより、その意向について把握することとした。

新潟市は、全体的な傾向として市街化区域への編入の要望が多い中で、市街化区域の要望が多く挙がっているのだが、市街化調整区域への編入の要望も同様に多く挙がっていた。(表-5)

倉敷市は、それぞれの区域への編入の要望も挙がっているが、特に農業従事者からの線引きそのものの延期を求める要望が多数の署名者とともに挙がっていた。(表-6)

それぞれの区域への編入希望や、区域区分実施そのものの延期等、こうした多様な意見が挙がった背景として、それぞれの区域の性格が曖昧であった、市街地が散在している等線引きが難しい状況にあった、期限が定められており期間内の指定を急ぐ必要があったことなどが考えられる。

##### (3) 人口予測

市街化区域の規模は、人口フレームにより算定される。そこで、当初指定時の人口フレームに着目し、市街化区域の規模について分析する。

新潟市は、予測人口が実人口を上回っているが、乖離の程度が比較的小さく、市街化区域が比較的コンパクトに指定されていると考えられる。しかし、人口増加率は、1960～70年が118.1%、1970～80年が119.2%とあまり変わらなかったのにも関わらず、予測では127.6%という値を設定しており、高成長を見込んでいた事が考えられる。従って、対象都市の中では比較的市街化区域をコンパクトに指定されていると考えられるが、実態としては広めに指定されたことが考えられる。(図-5)

倉敷市は、予測人口が実人口を上回っており、乖離の程度も比較的大きいため、市街化区域が過大に指定された可

能性が考えられる。1960～1970年の人口増加率が133.1%で、1970～1980年の予測は133.5%とほぼ同程度の成長を見込んでいるのだが、実際の人口増加率は113.8%であり、結果として乖離した値となっている。(図-6)

表-3 策定スケジュール (新潟市)

年月	事項
1970年2月	策定開始
1970年2～10月	都市計画地方審議会(計10回)
1970年2～6月	庁内会議
1970年3月	公聴会開催
1970年3～6月	北陸建設局打合せ(計2回)
1970年5月	建設省・各省協議
1970年6～7月	北陸農政局打合せ(計4回)
1970年6月	新潟陸運局打合せ
1970年7月	林野庁関連打合せ
1970年7月	市町村意見照会
1970年8月	案の縦覧
1970年9月	現地視察
1970年11月	決定・告示

表-4 策定スケジュール (倉敷市)

年月	事項
1970年4月	策定開始
1970年4月	市街化区域設定協議会
1970年5月	関係市町村会議 県案提示・調整依頼
1970年5月	都市計画地方審議会(計8回)
1970年8月	関係市町村最終意見調整
1970年11月～	公聴会関連
1971年3月	審議会委員現地視察
1971年3～4月	建設省協議
1971年3・6月	市町村意見紹介
1971年5月	案の縦覧
1971年7月	案の縦覧
1971年7～8月	現地視察
1971年8月	決定・告示

表-5 住民要望 (新潟市)

要望	件数	人数
市街化区域への編入	18件	153名
市街化調整区域への編入	9件	92名

表-6 住民要望 (倉敷市)

要望	件数	人数
市街化区域への編入	10件	不明
市街化調整区域への編入	1件	不明
修正	1件	不明
線引き(区域区分)開始の延期	1件	2430名

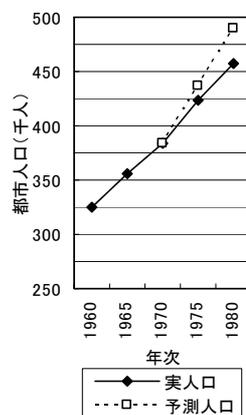


図-5 人口予測 (新潟市)

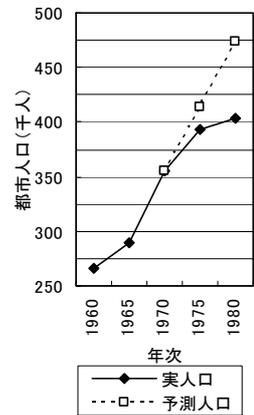


図-6 人口予測 (倉敷市)

当初の区域区分は、1970年時点で10年後の1980年の人口を予測しているのだが、この期間内の人口動態を見ると、1970年代前半は第二次ベビーブームにより人口増加のピークを迎えており、1970年代後半も人口増加傾向は続いている。しかし、人口増加数、増加率ともに減少しており、これが人口予測を難しくし、結果として新潟や倉敷に限らず、全体的な傾向として、過大になりやすかったのではないかと考えられる。

## 5. 市街化の動向

次に、区域区分指定後の市街化の動向に着目し、地方都市89都市について定量的な分析を行い、当初指定に特徴のある2市を対象として空間的な分析を行う。

### (1) 全89都市の動向

市街化区域内の市街地の量と質について分析する。まず、市街地の量を調べるためにDID充填率<sup>(19)</sup>、市街地の質を調べるためにDID人口密度<sup>(20)</sup>をそれぞれ求めた。

現在は当初指定時と比較すると、DID充填率はほぼ全ての都市で増加しており、全体的に市街化区域内の市街地の充填は進行していることがわかる(図-7)。逆に、DID人口密度はほとんどの都市で減少していることから、全体的に市街地の低密化が進行していることがわかる(図-8)。これらの結果から、区域区分当初指定時から現在にかけて、市街化区域内で、散漫な市街地の形成が進んでいることが明らかとなった。

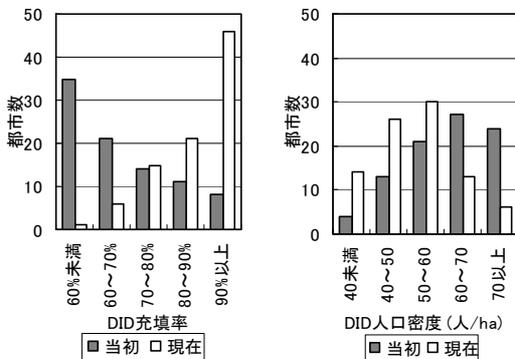


図-7 DID 充填率変化 図-8 DID 人口密度変化

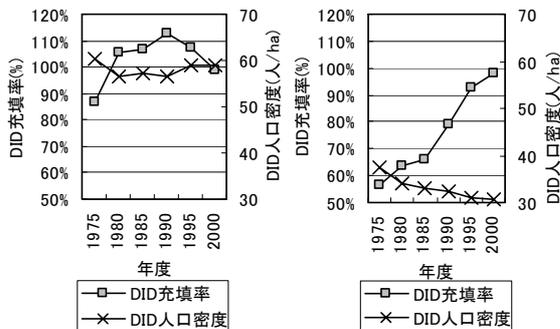


図-9 DID 変化 (新潟市) 図-10 DID 変化 (倉敷市)

### (2) 新潟市・倉敷市の動向

DID充填率とDID人口密度の動態について、当初の区域区分指定に特徴のある新潟と倉敷の両市を対象に、市街化の動向を空間化した上で、対象89都市との比較をしながら、分析する。

新潟市は、89都市の中で、市街地充填率は、当初(12番目)、現在(35番目)とも高い。当初から充填率が高かったことから、その増加率(74番目)は、低くとどまっている。市街地人口密度は、当初低かったが(51番目)、現在は高い値となっている(21番目)。このように、新潟市は、市街化区域を比較的拡大している都市ではあるが(26番目)、市街化の動向に合わせた拡大をしており、高い市街地充填率と高密度な市街地を当初から現在に至るまで維持していると考えられる。(図-9, 11)

倉敷市は、89都市の中で、市街地充填率は、当初低かった(66番目)ものの、現在は高い(36番目)ことが分かる。当初の充填率が低かったこともあり、充填率は飛躍的に伸びている(12番目)。市街地人口密度は、当初(87番目)から現在(86番目)にかけて一貫して低い値のままである。倉敷市は、市街化区域をほとんど拡大していない都市であるが(81番目)、当初指定時に余裕のある市街化区域を指定していることから、市街地充填率を飛躍的に増加している一方で、当初低かったDID人口密度をさらに低密化させている。(図-10, 12)

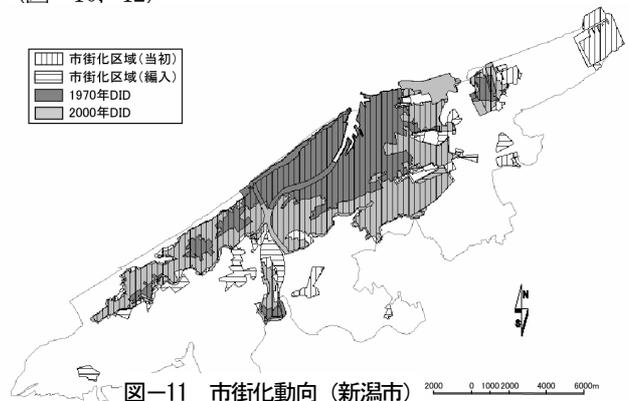


図-11 市街化動向 (新潟市)

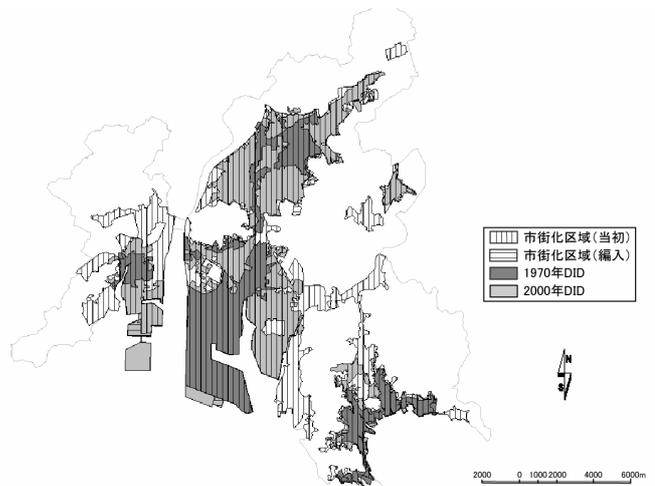


図-12 市街化動向 (倉敷市)

新潟市は、市街化区域を比較的拡大している都市であるが、当初の市街化区域をコンパクトに指定しており、市街化の動向に合わせて拡大していると考えられる。一方で、倉敷市は、市街化区域を比較的拡大していない都市であるが、当初の市街化区域に余裕があるため、その中で当初から現在に至るまで市街地の拡散が進行していると考えられる。従って、市街化区域を拡大する必要性も低い。両市の比較の結果から、当初の市街化区域指定の状況によって、その後の区域区分指定や市街地の動向に少なからず影響があることが明らかとなった。

## 6. 総括

最後に、当初の区域区分指定の実態と経緯について明らかになった知見について整理する。

### (1) 地方都市における区域区分指定の傾向

地方都市圏と三大都市圏の区域区分前後の指定面積を比較すると、地方都市圏が三大都市圏を大きく上回っており、指定面積を増加させている都市は、全体の約8割を占める。また、指定地域のかげかえが行われており、当初指定時に指定を外されたエリアは、その後ほとんどが市街化区域に編入されていないことが明らかとなった。

当初の区域区分指定の傾向と都市の特性の関係については、区域区分指定特性別の分類表を作成し分析した。市街化区域をコンパクトに指定している都市は、政令指定都市のような人口規模が大きく求心性の高い都市、産業の転換等により人口減少を見込んでいた都市、都市計画区域内に市街化区域の指定余地の少ない都市等が含まれていることが明らかとなった。また、市街化区域を大幅に指定している都市は、区域区分指定後に産業の発展等による大幅な人口増加を見込んでいた都市、都市計画区域内の市街化区域の指定余地の多い都市等が含まれていることが明らかとなった。

### (2) 地方都市における区域区分指定の実態

市街化区域の当初指定の経緯としては、まず、それぞれの区域の性格が曖昧となった、市街地が当初から散在していて線を引くこと自体が困難であった、期限が定められており期間内に指定する必要があった等の背景から、指定に関係する調整や協議が難航し、住民から市街化区域編入や区域区分指定そのものの延期が要請される等の状況が生まれていたことが明らかとなった。また、人口予測を行った期間が時代の転換期にあたり、それを受けて人口動態が変化しており、結果として人口の予測が過大となりやすかったことが考えられる。

その後の市街化区域の変遷とDIDの変遷についても分析したところ、DID充填率は全体的に増加しているが、DID人口密度が全体的に減少していることから、市街化区域内で市街地のスプロールが進行し、市街地の充填が進んだことが分かる。その間に市街化区域も拡大しているのだが、それもスプロールの可能性を広げる結果に繋がっているのではないかと考えられる。

### (3) 当初の区域区分指定の問題点の整理

それぞれの都市の特性や指定の経緯も含めて考慮すると、当初の区域区分は、初の試みということもあり、主体的にコンパクトに市街化区域を指定することは難しく、結果として全体的に過大な指定となってしまうことが考えられる。実際に、対象とした89都市のほとんどが指定面積を増加させており、そのような傾向があることを窺わせる結果となっている。また、こうした背景や経緯を受けて指定されるに至った当初の区域区分はその後の区域区分指定や市街化の動向にも影響を与えていることが考えられる。

#### 【補注】

- (1) 大都市圏要覧(1992年)より
- (2) 1990年国勢調査より
- (3) 区域区分直前の用途地域面積は1968年の数値(都市計画年報)
- (4) 区域区分当初の市街化区域面積は1975年の数値(都市計画年報)
- (5) 首都圏整備法の既成市街地及び近郊整備地帯・近畿圏整備法の既成都市区域及び近郊整備区域・中部圏開発整備法の都市整備区域に含まれる都市
- (6) (5)以外の都市
- (7) 区域区分直前の用途地域図・区域区分当初の都市計画図・該当都道府県の都市計画をまとめた文書等
- (8) 指定縮小割合(%) =  $\frac{\text{区域区分前後で指定を縮小したエリアの面積}}{\text{区域区分直前の用途地域面積}} \times 100$
- (9) 指定拡大割合(%) =  $\frac{\text{区域区分前後で指定を拡大したエリアの面積}}{\text{区域区分直前の用途地域面積}} \times 100$
- (10) 2000年のデータを用いている。
- (11) 指定重複エリア：区域区分前後の指定地域が重複しているエリア
- (12) 新規指定エリア：区域区分当初指定時に新たに指定されたエリア
- (13) 指定除外エリア：区域区分当初指定時に指定を除外されたがその後市街化区域に編入されたエリア
- (14) 指定拡大エリア：新たに市街化区域を拡大したエリア(指定除外エリア分は含まず)
- (15) 当初市街化区域新規指定割合(%) =  $\frac{\text{区域区分前後の拡大エリアの面積}}{\text{区域区分当初の市街化区域面積}} \times 100$
- (16) 市街化区域拡大率(%) =  $\frac{\text{現在の市街化区域面積}}{\text{当初の市街化区域面積}} \times 100$
- (17) 人口動態(%) =  $\frac{\text{現在の都市人口}}{\text{当初の都市人口}} \times 100$
- (18) 指定余地(%) =  $\frac{\text{当初の市街化区域面積}}{\text{現在の都市計画区域面積}} \times 100$
- (19) DID充填率(%) =  $\frac{\text{DID面積}}{\text{市街化区域面積}} \times 100$
- (20) DID人口密度(人/ha) =  $\frac{\text{DID人口}}{\text{DID面積}}$
- ※ 空間化により得られた結果を用いている(8)～(15)
- ※ 都市計画年報より工業地域・工業専用地域を除いた値を用いている(16), (18), (19)
- ※ 都市計画年報より当初は1975年現在は2000年の数値を用いている(16)～(20)

#### 【参考文献】

- 1) 木谷弘司・川上光彦(1996)「市街化調整区域における市街化の実態と課題－金沢市の事例からの考察－」, 都市計画学会論文集 No. 31, pp. 583-588
- 2) 内田一平・中出文平(1997)「県庁所在地方都市圏における市街地拡大の実態と要因に関する研究」, 都市計画学会論文集 No. 32, pp. 415-420
- 3) 梶原文男(1999)「地方都市における線引き見直しに関する考察－人口フレームを焦点として－」, 都市計画学会論文集 No. 34, pp. 265-270
- 4) 阿部成治(1999)「都城広域都市圏における線引き廃止への経緯と効果」, 都市計画学会論文集 No. 34, pp. 271-276
- 5) 濱松剛(2004)「地方都市における市街化区域指定のあり方に関する研究」, 都市計画学会論文集 No. 39, pp. 367-372
- 6) 宮澤美智雄(2003)「新しい都市計画の役割」, 都市計画論集, pp. 94-106
- 7) 宮澤美智雄(2003)「土地利用計画試論」, 都市計画論集, pp. 107-131
- 8) 養原敬(1981)「市街化区域、調整区域の区分がもたらしたもの」, 新都市計画 No. 119, pp. 21-35