

IV - 37

用途地域・容積率指定に着目した土地利用変化分析

東北大学 学生員○吉田直哉
東北大学 正会員 増田 聡
東北大学 正会員 稲村 肇

1. はじめに

本研究は、用途地域・容積率指定に着目して商業地域とその周辺部における土地利用変化をミクロに分析する。分析手法としては、まず土地利用変化を分析するための 3 つの指標を算出する。次にこれらの指標を用いて土地利用規制と土地利用変化の関係を明らかにし、商業地域を中心として用途地域・容積率指定の効果を評価する。

ケーススタディとして仙台市中心部の商業地域とその周辺を対象に分析を行う。

2. 土地利用規制に関連した従来の研究

土地利用規制に関連したテーマについてこれまで数多くの研究がされているが、本論文の先行研究として対象地域がほぼ同じである村山（1996）¹⁾の研究がある。村山は、容積率指定が業務・商業の利便性増加、マンション立地に効果があり、土地利用を大きく作用しているという結論に達している。しかし、商業地域に隣接する近隣商業・住居地域の分析が足りず、用途地域指定の評価は不十分である。

3. 分析手法

(1) 分析対象地域

本研究では、仙台市中心部（図-1）の商業地域を分析対象地域とする。対象地域は 1968（昭和 43）年の都市計画法改正と 1970 年の建築基準法改正を受け 1973（昭和 48）年に導入された用途地域（新用途地域）と町丁目をもとに決定している。対象地域は基本的に商業地域指定区域とそれを囲むように指定された近隣商業地域・住居地域とからなる。

(2) データベース

都市計画基礎調査による仙台市土地利用現況図とゼンリン Z-MAP（仙台市）をもとにした建物利用データを 2 時点で作成・データベース化し分析を行う。作成した建物利用データは 1972（昭和 47）年で 2121 棟、1993 年で 4630 棟である。

建物利用データをデータベース化した後、集計を行う。その際、集計単位として最小空間単位を用いる。本論で採用した最小空間単位とは、用途指定・容積率指定・町丁目の 3 つの条件が同じである街区の集合である。今回の対象地域は 74 の最小空間単位に区分された。

(3) 分析手法

本研究では、前節で述べたデータベースを用いて、土地利用の計測において基本とされている用途・密度・混

在の三要素で土地利用変化の分析を行った。用途については土地利用用途、密度は実際のグロス容積率、混在は土地利用混在度を指標とした。

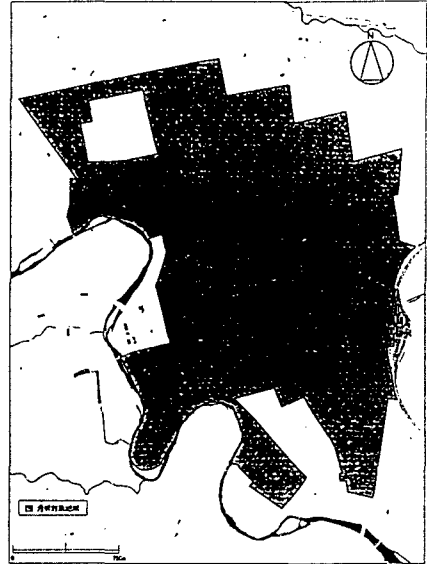


図-1 分析対象地域

4. 用途地域指定の影響分析

用途地域指定と土地利用変化の関係を明らかにするため、土地利用用途と土地利用混在度を指標として用いた。2 つの指標による分析から、次のことが明らかになった（表-1）。

土地利用用途について 2 時点の変化を比較してみると、商業地域中心部全体としての用途構成に大きな変化はない。商業地域周辺部では、その指定にもかかわらず業務や商業から共同・併用住居へというマンションによる商業系床面積割合の減少・住居系床面積割合の増加を伴う動きが発生している。商業地域の外周を囲む近隣商業・住居地域では住居から共同・併用住居という著しい変化傾向が見られる。

土地利用混在度については、混在度 1・2 の最小空間単位数はそれぞれ増加し、混在度 3・4・5 の最小空間単位はいずれも減少している。全体としては用途純化が進んでいるように思えるが、各最小空間単位ごとに 2 時点で比較すると用途純化が進んだ最小空間単位は全 74 中 24、一方用途が混在傾向にある最小空間単位は 16 で、実際には用途混在も起こっている。

隣接性は異なる用途地域指定の境界で途切れることはなく、商業地域と近隣商業地域／住居地域、近隣商業地域と住居地域といった隣接する最小空間単位で、明確な差異は認められなかった。

5. 容積率指定の影響分析

容積率指定と土地利用変化の関係を表-2に示す。

立地建築物の容積率は容積率指定による誘導よりも1972年の状況に依存した伸びを示した。容積率の増加は高容積率指定（800～600%）の地区である程度確認できたが、500～300%指定の一部地区の方が増加率は大きかった。容積充足率についても高容積率指定地区の半数を超える最小空間単位は51%以上の充足率であったが、500%以下の指定を受けている地区では容積率指定というよりは都市構造による分布を示した。

6. 結論

仙台市中心部は用途地域指定における商業地域が実際の商業用途立地地域より比較的広めに設定されていることが分かった。その影響により商業地域内には商業系以外の用途も多数立地し、用途純化と用途混在という正反対の動きが平行して起こっている。

仙台市中心部の土地利用構造は、都心の業務・商業集積地区を囲むようにマンションが立地し、さらにその外周に住居とマンション・アパートが立地するという階層性を持っている。この構造は1972年の土地利用状況の発展形であり、隣接する商業地域・近隣商業地域・住居地域で土地利用に大きな差異は確認できず、用途地域指定による誘導は反映していない。また、容積率指定は立地建築物の容積上限を抑えるものとしてのみ機能している。

このように用途地域指定と土地利用変化の関係をしてみると、都心部の商業地域・近隣商業地域・住居地域の規制力は非常に弱く、有効に機能していないことがわかった。また、容積率は基本的に1972年の状況に比例して増加を示しており、その当時の状況に多少修正を加えた容積率指定はあくまで立地建築物の容積上限を抑えるものとしてしか機能していない。

したがって、本研究の商業地域とその周辺部における土地利用変化から考察すると、商業地域において今後用途地域指定がより規制力を発揮し、都市の土地利用の秩序を守るためには商業系地域の細分化等の見直しが必要である。

参考文献

- 1) 村山文人：中心市街地における土地利用転換と用途地域指定の関連性、1995年度東北大学大学院情報科学研究科修士論文、1996。

表-1 用途地域指定の影響分析

番号	町丁目	用途	容積率	72	93	容積率	72	93	容積率	72	93	容積率	72	93	容積率	72	93
1	柏木1	商業	500%	3	3	1											1
2	柏木1	近商	300%	2	2		1	2								2	1
3	柏木1	住居	200%	1	2		1									2	1
4	柏木2	近商	300%	2	2	2			1			2					1
5	柏木2	住居	200%	2	2		1	2								2	1
6	広瀬町	近商	300%	3	2		1										2
7	広瀬町	住居	200%	2	3		1	2								1	
8	支倉町	商業	400%	3	3		1										1
9	木町通1	商業	500%	3	1	1											1
10	木町通1	商業	400%	3	3												1
11	木町通2	商業	500%	3	1		1					1					
12	木町通2	近商	300%	3	2		1					2					1
13	木町通2	住居	200%	1	3		1										1
14	二日町	商業	500%	3	3	1											1
15	二日町	商業	400%	3	3		1										1
16	上杉1	商業	500%	2	3	1		2				1					
17	上杉1	商業	400%	2	2	1		2				1					2
18	上杉1	近商	300%	3	4		1										1
19	上杉2	商業	500%	4	3		1										1
20	上杉2	商業	400%	3	2	1						2					1
21	上杉2	近商	300%	3	3		1										1
22	上杉3	商業	400%	2	1		1	2				1					
23	上杉3	近商	300%	1	3		1										1
24	上杉3	住居	200%	2	2		1	2								2	1
25	錦町1	商業	500%	2	2	2		1				2					1
26	錦町1	近商	300%	3	3	1											1
27	錦町1	住居	200%	3	4		1										1
28	錦町2	住居	200%	3	3		1										1
29	花京院1	商業	500%	3	2		1										1
30	花京院2	近商	300%	4	3		1										1
31	本町1	商業	600%	2	1	1		2				1					
32	本町1	商業	500%	3	3				1			1					
33	本町2	商業	600%	1	2	1						2		1			
34	本町2	商業	500%	3	3	1								1			
35	本町3	商業	500%	1	1				1								1
36	春日町	商業	500%	4	3				1								
37	春日町	商業	400%	3	1		1										1
38	立町	商業	500%	4	2		1					2					1
39	立町	商業	400%	3	2		1										1
40	国分町1	商業	600%	2	1	1	2					1					
41	国分町1	商業	500%	1	2	1						1					2

表-2 容積率指定の影響分析

番号	町丁目	用途	容積率	72	93	容積率	72	93	容積率	72	93	容積率	72	93	容積率	72	93
1	柏木1	商業	500%	528%	36%	45%											
2	柏木1	近商	300%	149%	41%	34%											
3	柏木1	住居	200%	234%	30%	50%											
4	柏木2	近商	300%	207%	42%	43%											
5	柏木2	住居	200%	134%	35%	41%											
6	広瀬町	近商	300%	877%	29%	93%											
7	広瀬町	住居	200%	260%	34%	62%											
8	支倉町	商業	400%	362%	41%	46%											
9	木町通1	商業	500%	530%	49%	62%											
10	木町通1	商業	400%	469%	38%	55%											
11	木町通2	商業	500%	429%	46%	49%											
12	木町通2	近商	300%	258%	39%	47%											
13	木町通2	住居	200%	194%	24%	36%											
14	二日町	商業	500%	482%	82%	95%											
15	二日町	商業	400%	166%	93%	62%											
16	上杉1	商業	500%	462%	73%	82%											
17	上杉1	商業	400%	526%	49%	76%											
18	上杉1	近商	300%	444%	41%	74%											
19	上杉2	商業	500%	239%	94%	64%											
20	上杉2	商業	400%	494%	70%	104%											
21	上杉2	近商	300%	160%	72%	63%											
22	上杉3	商業	400%	160%	52%	34%											
23	上杉3	近商	300%	55%	50%	26%											
24	上杉3	住居	200%	7%	59%	31%											
25	錦町1	商業	500%	128%	136%	62%											
26	錦町1	近商	300%	31%	110%	48%											
27	錦町1	住居	200%	27%	56%	35%											
28	錦町2	住居	200%	97%	46%	45%											
29	花京院1	商業	500%	300%	54%	44%											
30	花京院2	近商	300%	82%	56%	34%											
31	本町1	商業	600%	203%	77%	39%											
32	本町1	商業	500%	166%	81%	43%											
33	本町2	商業	600%	316%	103%	72%											
34	本町2	商業	500%	222%	83%	54%											
35	本町3	商業	500%	18%	238%	56%											
36	春日町	商業	500%	39%	116%	32%											
37	春日町	商業	400%	148%	75%	47%											
38	立町	商業	500%	167%	70%	37%											
39	立町	商業	400%	47%	95%	35%											
40	国分町1	商業	600%	94%	174%	56%											
41	国分町1	商業	500%	53%	149%	46%											