

仙台都市圏における都市構造について

東北地方建設局企画部企画課 千葉 勝美
宮城県土木部都市計画課 正会員 遠藤 信哉
宮城県土木部都市計画課 村山 光彦

1. はじめに

仙台都市圏は、中枢管理機能の集積及び交通通信施設の整備に伴う人口・産業の集積が高く、東北地方の中核都市圏として中心性を有し、今後とも一層の発展が期待されている。しかしながら人口・産業の集中に伴う住宅地の供給に関する問題をはじめ、交通問題、環境問題など様々な都市問題の増大も予想されることから、建設省と宮城県は、仙台都市圏における将来の望ましい都市構造のあり方について検討を実施した。

本稿では、都市圏構造の検討の概要を示し、さらに望ましい都市構造を達成するために、都市圏の戦略的開発地域として位置づけられた带状地域に関する分析方法及びその結果について一部を紹介する。

2. 都市圏構造の検討の概要

都市圏構造の検討では、まず、将来における仙台都市圏の望ましい都市構造パターンについて検討を行い、「带状多核開発型」パターンを選択した。そして、この都市構造を実現するために、都市構造パターンを仙台都市圏の具体的な地域に展開し、各々の地域の今後の開発整備の方向、整備課題等の検討を行った。検討の対象とした地域は、都市圏の中心として機能し中枢管理機能の集積地となる〈中心核〉、今後の都市圏の成長を受けとめる地域となる〈带状地域〉、この地域の開発を拠点的に誘導する〈核〉地域等であり、これらを中心に検討を展開した。尚、そのうち带状地域の設定に関しては、3.でその概略を示す。

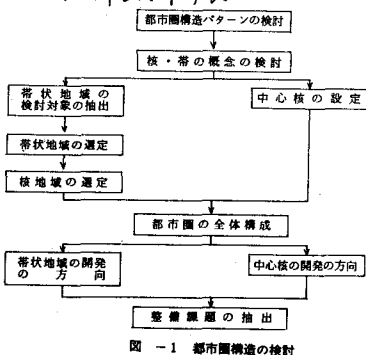


表-1 中心核、带状地域の設定結果

部 署	設 定 地 域	備 考
中 心 核	●現在の中心部とそれに連続した市街地で秋の範囲 七北田川以南 名取川以北 東北縦貫自動車道東 国道4号仙台バイパス以西	●東方向は市街地が連続しつつあるが、中心核として一帯の地域の範囲として即断地帯近までの交通系設備を考慮、その外側の工業系活動は带状地域とする。
帯 状 地 域	方 向	既 存 交 通 軸
	①東・北東方向 旗産市、多賀城市、利府町、七ヶ浜町、仙台市の一部	東北本線、利府線、仙石線、国道45号、北四番丁岩切線
	②南方向 名取市、岩手市で国道4号に沿った地域	東北本線、国道4号
	③西方向 宮城町、仙山線沿線地域	仙山線、国道48号
	④北方向 奥市、宮谷町、大和町、大和町で国道4号に沿った地域	国道4号
	地 域	既 存 集 積
	旗産・下馬、多賀城	旗産市、多賀城市
	岩手	名取市、岩手市
	奥市	—
	大和(古岡)	大和町(古岡)

●中心性を有する市町

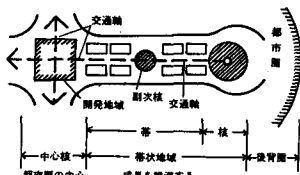


図-2 パターンの構成及び要素間の関係

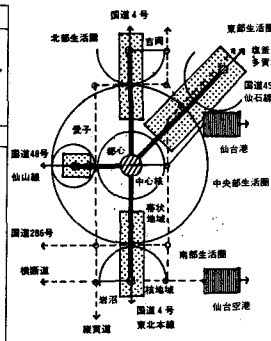


図-3 都市システムと交通軸の配置

3. 带状地域の分析方法、分析結果

带状地域の設定については、まず带状地域として設定の可能性を有している方向を定性的抽出条件に基づいて検討対象地域として抽出し、更に、带状地域に期待される役割及び整備に関する留意事項から評価軸を設定し、その評価軸に基づく分析結果により妥当性の検討を行い、総合的にみて带状地域として適切な地域を検討対象地域の中から選定するという方法で行った。設定した評価軸、分析指標は表-2に示すとおりである。

次に分析指標に基づく分析結果の中から、その一部を紹介する。

PT調査結果の現況通勤目的ゾーン間OD表を用いて、主成分分析により集中点となるゾーンを抽出すると、仙台郡心、長町、若竹、岩沼、塩釜、大和などが抽出され、中心性を有するゾーンとなっているといえる。(表-3、図-4)雇用力と所得依存度から市町村別に中心性の有無をみると、仙台市、塩釜市、柴田町、大衡村、若沼市、大和町で中心性が高い地域となっている。(表-4)

また方向別・年次別開発状況、人口密度の変化、市街化区域の編入状況を見ると、東と南方向は比較的古くから市街化が進んだといえ、近年は北方向を中心に北東方向でも市街化が活発化していることがわかる。(表-5、図-5・6)

以上、表-2の指標による分析結果を総合的に評価したところ、塩釜・多賀城を核とする東北東方向、岩沼を核とする南方向、大和を核とする北方向そして愛子を核とする西方向が帯状地域として選定された。

表-2 評価軸、評価項目及び分析指標の設定

評価軸	評価項目	分析指標
1. 既存集積の活用	㊦ 中心地のレベル	●OD表による中心性の階層(PT調査OD表)
	㊧ 就業地機能の中心性	●誘入率 ●雇用指数 ●所得依存率
	㊨ 産業集積の程度	●1人当り小売販売額 ●高次都市施設の立地 ●産業の特化係数 ●従業人口1人当り目的別トリップ集中量
	㊩ 市街化の動向	●宅地開発の時期別状況 ●人口密度の変化 ●都市的土地利用比率 ●市街化区域の編入状況 ●仙台中心部へのOD量の変化
2. 既存交通施設の活用	㊦ 高速・大量の交通空間の存在	●主要道路(4車線以上)と既存鉄道の分布
	㊧ 交通施設の種類	●交通施設周辺のマスター利用車 ●地域別所要時間
	㊨ 空港・港湾へのアクセス	●空港・港湾の配置
3. 新規開発の可能性	㊦ 宅地化推進地の存在	●宅地化可能面積
4. 大規模開発計画の存在	㊦ 大規模開発計画の存在	●北部中核都市建設計画 ●仙台港後地整備計画 ●国際貿易港計画

表-3 抽出されたゾーンの概要

生活圏中心	(集中/発生)		従業員人口 就業人口	従業員人口 密度 (人/ha)	地 区 の 性 格
	通 勤	私 事			
01 (仙台郡心)	21.27	1.70	14.54	486.3	仙台市圏の中心地区
09 (若 竹)	8.85	0.76	6.79	51.8	東部流通業務地区
12 (長 町)	0.80	1.07	0.84	14.9	仙台市の中で仙台郡心に次ぐ商業集積地区
16 (増 田)	0.64	0.95	0.67	1.7	東北本線名取駅周辺に商業集積が存在する地域
18 (岩沼西)	0.78	1.07	0.92	4.1	東北本線岩沼駅周辺に商業・工業集積のある地域
23 (宮城町)	0.54	0.85	0.63	0.3	小規模の商業集積が存在
25 (市名坂)	0.36	0.98	0.47	4.2	仙台北部の中心、若干の都市集積がある
28 (大和町)	0.98	0.99	2.97	0.4	仙台北部の中心、若干の都市集積がある
30 (留ヶ谷)	0.95	1.01	0.99	9.3	工業、流通機能や商業機能の集積のある地域
33 (港 町)	2.19	1.54	2.15	42.1	商業、工業機能の集積がある地域

表-4 雇用力と所得依存度による分類

雇用力	雇用指数1.0以上、流入率20%以上で雇用機会提供中心地	雇用指数0.7~1.0、流入率20%以上で一定の雇用機会を提供	雇用指数0.7~1.0であるが流入率は20%以下であり独立性が高い。	雇用指数0.7以下、流入率20%以上
所得依存度				
所得依存率がプラスで所得機会の提供地	仙台市 塩釜市	柴田町 大衡村		
所得依存率がマイナス0.2以上であり、経済的自立性を有する地域		若沼市 大和町	大郷町 村田町 川崎町	
所得依存率がマイナス0.4~0.2の間にあり、他地域への依存性がやや強い地域		名取市 大宮町 多賀城市	秋保町	
所得依存率がマイナス0.4以下で、他地域への依存性が強い地域			瓦根町 山元町 佐島町 地蔵台町	塩田町 七ヶ浜町 宮城町 利府町 富谷町 泉市

表-5 方向別・年次別開発状況

方 向	S44年以前		S45~49年		S50年以降		計	
	全面積(ha)	計画人口(人)	全面積(ha)	計画人口(人)	全面積(ha)	計画人口(人)	全面積(ha)	計画人口(人)
東	⑥ 39.4	2,166	④ 81.1	10,706	⑤ 141.5	21,182	262.0	34,054
北 東	⑤ 42.8	4,594	③ 143.9	12,333	② 344.4	8,112	531.1	25,039
北	① 533.1	54,634	② 162.9	14,098	① 595.1	39,945	1,291.1	108,677
西	④ 47.0	5,345	⑥ 0.0	0	④ 160.4	7,072	207.4	12,417
南 西	② 517.2	43,829	① 287.5	25,871	③ 179.1	17,974	983.8	87,674
南	③ 260.3	28,920	⑤ 48.4	4,620	③ 81.7	7,234	390.4	40,774
計	1,439.8	139,488	723.8	67,628	1,502.2	101,519	3,665.8	308,635

(注) 既存交通施設に沿った開発のみ対象。

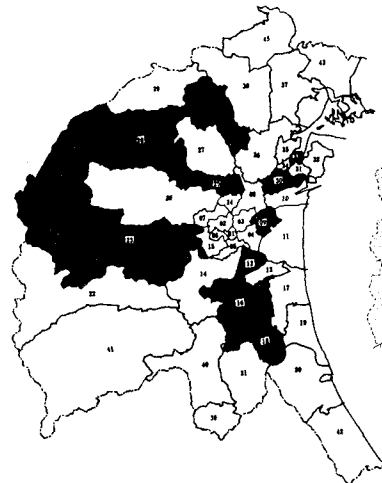


図-4 抽出されたゾーン中心

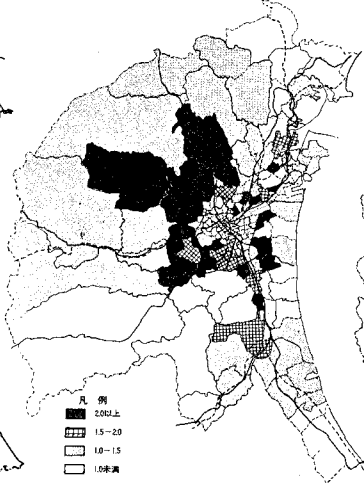


図-5 ゾーン別人口密度の変化(57年/47年)

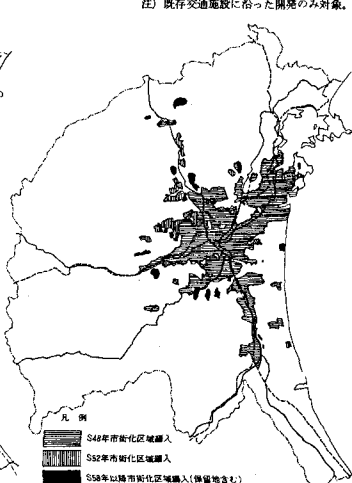


図-6 市街化区域の編入状況