

経済中枢力の定義と計測手法について

—都市の中枢力の実証分析において—

広島市役所企画調整局主査 田中幸雄

目次

1. はじめに
2. 分析の手順
3. 中枢力の定義
4. 中枢都市の構造特性
5. 中枢力の判定分析
6. 一つの政策提言
7. おわりに

1 はじめに

世界経済（A）における日本経済（B）の影響力は年々拡大傾向にある。反面、受ける影響力も例外なく増加している。

これは、従前から論じられているように相互依存関係の高揚によるものである。すなわち、世界経済の同時性の現象である。

計量経済学的に解析すれば、AとBの相関係数を時系列解析して見ると強い係数値が推計されることから判明する。

日本経済は、戦後何故このような経済発展を成し遂げたのか。この古くして新しき問題に対し、研究者は膨大な研究労力を費やし、果敢なく挑戦してきた。

しかしながら、日本経済という一国経済を対象とした研究は多数あるが、地域経済が果たした役割を十分解明した研究はどのようなのだろうか。疑問を投げかけざるをえない。

そして、国全体の経済発展の過程の中で東京、大阪、名古屋の大都市と札幌、仙台、広島、福岡など地域ブロック圏における地方都市の中枢力が何故高まり、中枢力はどのようにして醸成された

のか。

もし都市の発展構造になんらかの共通性があり、その要因が解明できれば今後の都市計画への政策提言に役立てることが可能となる。

こうした点に筆者の問題意識が所在する。

すなわち、ある都市が持続的な発展を遂げるためには、周辺地域や遠隔地域との経済的結びつきを強化し、自地域の経済テリトリーを拡大するような都市計画の立案・施行が必要であろう。

こうした経済現象を、本稿では経済中枢力と呼び、この中枢力を高めることが都市の発展に必要な不可欠なものとし、そのための定義と計測手法を提案する。

分析にあたっては、始めに中枢力の定義を行い、その定義の下に中枢都市である札幌、仙台、広島、福岡のそれぞれの都市構造を人流、物流、商流、サービス流、情報流、支店展開等の各局面で解析し、その後これら分析局面のデータを活用して中枢力の判定を行い、最後に一つの政策提言を試みる。

2 分析の手順

分析の手順は次の通りである。

(1) 分析対象の都市

分析の対象とするブロック圏と中枢都市は、下表の通りある。

(2) 分析の視点

分析データを幾つかの局面に分け、各都市の構造特性と中枢力の強さを解析する。

中枢都市の構造特性を分析するため、次の諸点からアプローチする。

表1 ブロック圏と中枢都市

ブロック圏	構成する県	中枢都市
北海道ブロック	北海道	札幌市
東北ブロック	青森県 福島県 秋田県 山形県 岩手県 新潟県 宮城県	仙台市
中・四国ブロック	岡山県 愛媛県 鳥取県 香川県 高根県 徳島県 広島県 高知県 山口県	広島市
九州ブロック	福岡県 鹿児島県 佐賀県 熊本県 長崎県 大分県 宮崎県	福岡市

3 中枢力の定義

一言で中枢力と言えば、種々の機能がある地域に集中して集積していることと定義できる。

今までは、中枢機能を文化的、行政的、経済的中枢機能の3つの局面で定義するのがその大半を占めてきた。

この分析は、関係すると思われる統計データを収集し、標準化し点数の高い都市が中枢力が高いと結論される。

この分析は、一見すると理路整然とした分析のように見えるが、静態的には納得できるが、都市の動態的な発展形態をみると周辺地域や遠隔の大都市などとの相互依存関係を考慮すると、中枢力分析には有力な手法とは思えない。

したがって、他地域との力関係の下で動態的に分析するため、中枢力の定義を以下のとおりとする。

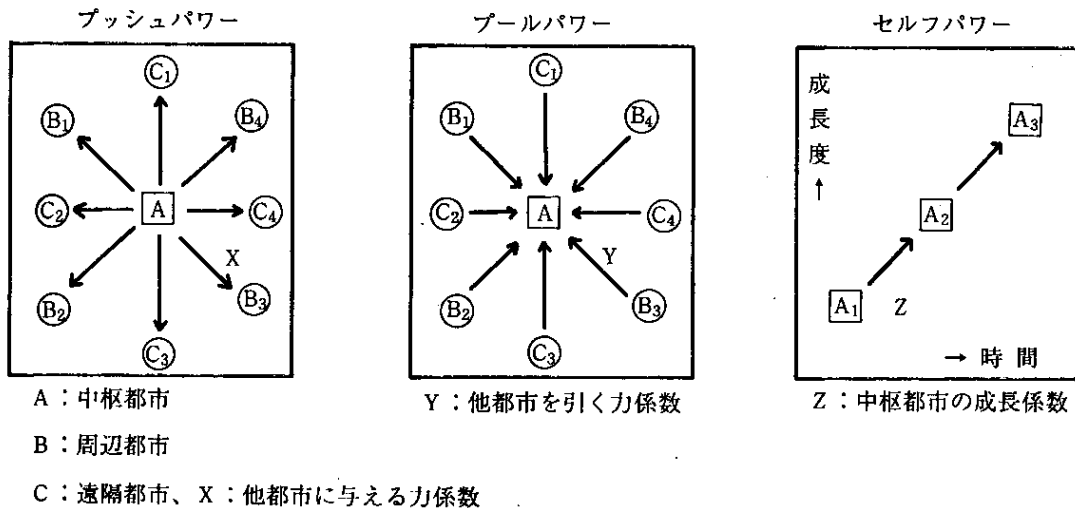
定義1	ある地域ブロック圏の都市に多大なる影響を与える。(プッシュパワー)
定義2	ある地域ブロック圏の都市から多大なる影響を受ける。(プルパワー)
定義3	中枢都市自らが発展している。(セルフパワー)

- ①人流 (旅客流動量)
- ②物流 (貨物流動量)
- ③商流 (卸売販売額)
- ④サービス流 (情報サービス業、広告業、デザイン業販売額)
- ⑤情報流 (情報メディアの受発信量)
- ⑥支店活動 (事業所の立地配置)

これらの視点で分析するが、これらのデータ(都市間ODデータを活用)を下に、4. では各都市の構造特性を明確にする。

以上の3つのパワーの総体をもって、その都市が中枢都市であるかの基準を設定する。(各都市間のパワー数値の比較分析によるものとなる。)

これらのパワーの概念を図示すれば、



中枢力関数 (Function of Pivotal Power 以下、P 関数とよぶ) を定義すれば、

$$P = F(X, Y, Z) \dots\dots\dots (1)$$

$$P = \sum_{i=1}^n P_i \quad ; \text{ 中枢力変数}$$

$$X = \sum_{j=1}^m X_{ij} \quad j=1, \dots\dots m ; \text{ 影響力変数}$$

$$Y = \sum_{j=1}^m Y_{ij} \quad j=1, \dots\dots m ; \text{ 吸引力変数}$$

$$Z = \sum_{j=1}^m Z_{ij} \quad j=1, \dots\dots m ; \text{ 成長力変数}$$

$$\partial P_i / \partial X_{ij} > 0 \dots\dots\dots (2)$$

$$\partial P_i / \partial Y_{ij} > 0 \dots\dots\dots (3)$$

$$\partial P_i / \partial Z_{ij} > 0 \dots\dots\dots (4)$$

P_i (第 i 地域の中枢力) は、 X_{ij} (第 i 地域の第 j 中枢力の要素の影響力) と Y_{ij} (第 i 地域の第 j 中枢力の要素の吸引力) さらには Z_{ij} (第 i 地域の第 j 中枢力の要素の成長力) により構成されるものとする。

(2)~(4)式は、各構成要素の限界中枢力 (本稿ではこのように命名する。) を意味するが、 P との間各要素とも正の相関が存在するものとする。

それでは、中枢力関数の説明変数 (構成要素) である X (影響力)、 Y (吸引力) と Z (成長力) はどのような要素により構成されるか定義する。

上表の内容を 3 地域間 OD 表を例に説明しておく、

影響力 (X) とは、A から B (O から D の方向)、例えば A から B に 10 億円販売したことを表しているが、これを A 地域が B 地域に影響を及ぼしていると解釈する。

o	D	A	B	C	合計(R 1)
A			10	15	25
B		20		30	50
C		25	30		55
合計(R 2)		45	40	45	

A の他地域への影響力の合計は、R 1 の 25 億円となる。

吸引力 (Y) とは、B から A (D から O の方向)、例えば A は B から 20 億円購入したことを表しているが、これを A 地域が B 地域から影響を受けている (吸引している) と解釈する。

A の他地域からの吸引力の合計は、R 2 の 45 億円となる。

成長力 (Z) とは、上表はある年度の単一表であるがこれが数年度にわたって R 1 と R 2 の欄が上昇しているかどうかで判断する。

4 中枢都市の構造特性

各中枢都市の中枢力を分析する前に各都市の構造特性を把握しておく必要がある。

ここでは、最近年次まで収集可能な主要な統計データを使用し、都市間比較によって各中枢都市の構造を要約しておく。

(1) ブロック圏の構造特性

各ブロック圏とも大きな差は見られないが、支店展開と製造品出荷額で相違が見出される。

北海道ブロックは、支店展開において、中・四国ブロックは、製造品出荷額において大きな差がある。

表 2 中枢力関数の構成要素

中枢力の構成要因	主 要 な 構 成 要 素				
	人 流	物 流	商 流	サービス流	支店展開
X : 影響力 O → D	旅客輸送量 発量 (X_{i1})	貨物流動量 発量 (X_{i2})	卸売販売額 発量 (X_{i3})	情報サービス業、広告業 デザイン業 発量 (X_{i4-16})	支店立地数 (他地域へ) (X_{i7})
Y : 吸引力 D → O	旅客輸送量 着量 (Y_{i1})	貨物流動量 着量 (Y_{i2})	卸売販売額 着量 (Y_{i3})	情報サービス業、広告業 デザイン業 着量 (Y_{i4-16})	支店立地数 (他地域から) (Y_{i7})
Z : 成長力	旅客輸送量 (Z_{i1})	貨物流動量 (Z_{i2})	卸売販売額 (Z_{i3})	情報サービス業、広告業 デザイン業 売上額 (Z_{i4-16})	支店立地数 (Z_{i7})

注：地域間 OD 量が基本となる。

図1 ブロック圏の構造特性

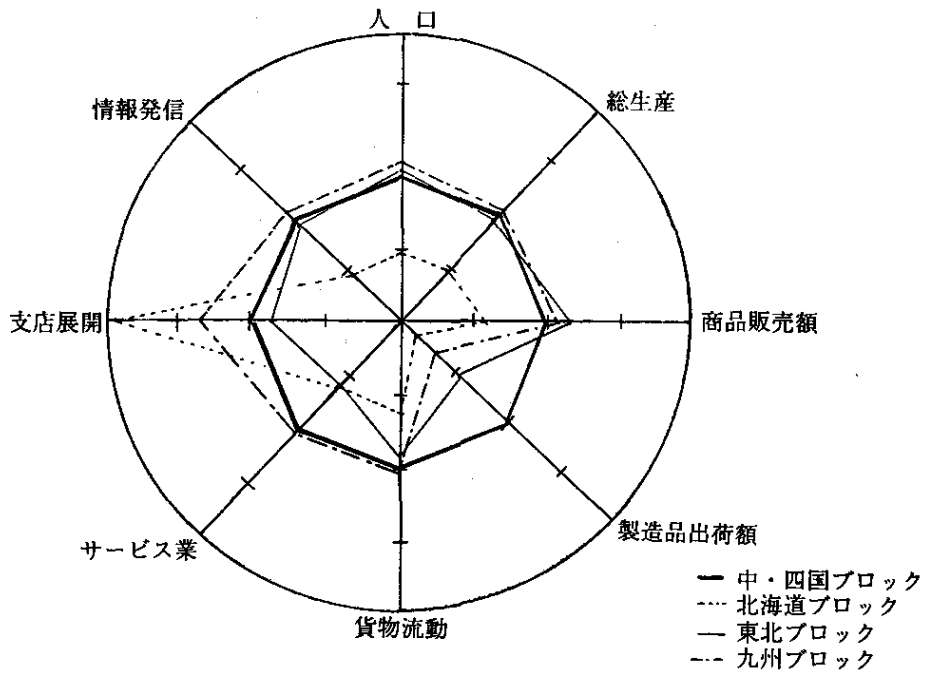
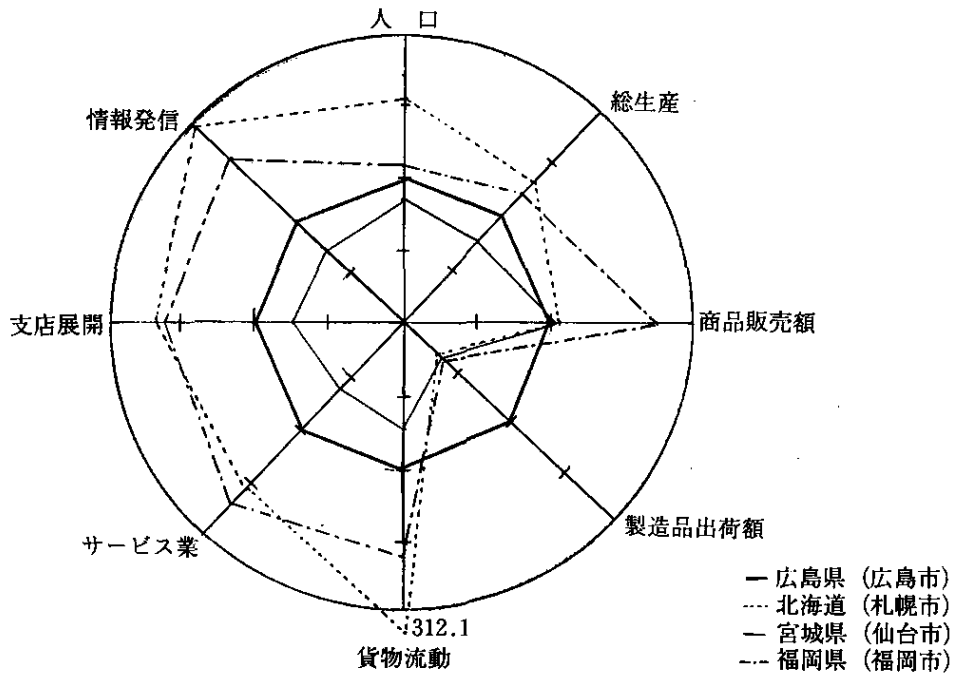


図2 中枢都市の構造特性



(2) 中枢都市の都市構造

中枢都市別に見た場合、大きなバラツキが見られる。

概ね、都市規模に応じた特徴がみられ、札幌市、仙台市、福岡市はソフト型の都市構造を示し、広島市はハード型都市の特性を持っている。

以下、個別指標により、都市構造の特性を詳述する。

4-1 人口及び産業の概要

(1) 総人口と昼夜間人口比率の動向

国勢調査をベースとして、人口、産業活動の比較を行う。

総人口では、4市とも着実な増加傾向を示し、特に札幌市の伸びは顕著であるが、昭和50年以降伸び率は鈍化傾向にある。(表3)

ブロック圏別には、最近の動向として、北海道と中・四国ブロック圏が低下傾向にあり、他地域は一律通増傾向にある。(表4)

昼夜間人口については、4市ともここ20年間安定的に推移しており、常住人口の増加に伴って、周辺市町村からの通勤通学流入も着実に増加していることを示している。(表5)

なお、札幌市、仙台市、広島市は市域面積が広く、市内部に多くのベッドタウンを抱えるため、相対的に昼夜間人口比率が低くなる傾向がある。

(2) 産業活動の動向

4市とも着実に第3次産業の就業比率は、増加傾向を示している。(表6)

札幌市、仙台市、福岡市は、ほぼ同様な就業構造(第3次産業への特化傾向が顕著)となっているが、広島市は第2次産業のウエイトが10%程度高い。中枢都市の特性であるソフト化現象は広島市にとっては例外で工業生産機能の集積が高い。

また、生産額についても4市とも第3次産業のシェアを着実に伸ばしている。(表7)

札幌市と福岡市は第3次産業への特化傾向が著しく、広島市と仙台市は第2次産業の集積も相対的に高い。

さらに、各市とも昭和50年代前半の激しい動きに対し、昭和56年以降3~4%成長で安定的に推移している。(表8)

製造品出荷額については、広島市は他の3市の平均の約2.5倍に及んでおり、工業生産機能が格段に高い。(表9)

表3 総人口の推移

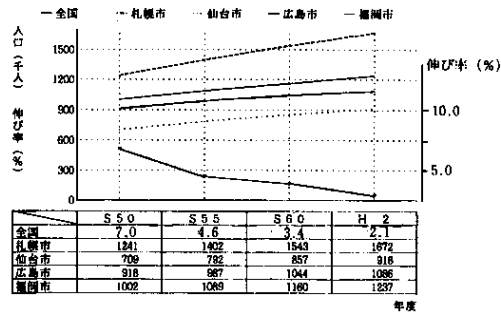
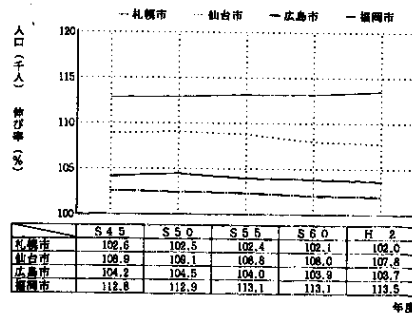


表5 昼夜間人口比率 (S45~H2)



4-2 流動データによる中枢力分析

(1) 総括

人流、物流、商流、サービス流の各局面で分析したが、北海道(札幌市)は全ての局面において東京都の結びつきが大きい。(表10)

宮城県(仙台市)は、東北ブロック圏の中枢都市であることから圏域内交流が大きい、やはり東京都の結びつきが大きい。

広島県(広島市)も中・四国ブロック圏の中枢都市としての機能特性を示しているが、西日本地域との交流が大きい。

福岡県(福岡市)はサービス流で東京都の結びつきが最大であるのを除くと九州ブロック圏内の交流が大きい。

(2) 人流(旅客流動)

4県とも旅客流動は、減少している。これは、ブロック圏内の移動(内々移動)が増加していることによる。広島県の減少率は、他の3県の中間値にある。(表11)

輸送機関別に見ると、いずれも航空輸送が増加している。広島県の場合、航空のみならず近距離圏の新幹線移動が増加している。

表4 ブロック別人口分布

ブロック名	昭和55年		昭和60年		平成2年	
	人口総数(人)	全国比	人口総数(人)	全国比	人口総数(人)	全国比
全国	123,611,541	100.0	121,046,923	100.0	123,611,541	100.0
北海道	5,576,110	4.8	5,679,439	4.7	5,643,715	4.6
東北	12,023,588	10.3	12,206,822	10.1	12,213,032	9.9
関東	35,698,050	30.5	37,618,340	31.1	39,396,058	31.9
中部	15,399,386	13.1	15,942,638	13.2	16,377,108	13.2
北陸	3,017,120	2.6	3,088,327	2.5	3,108,404	2.5
近畿	19,522,388	16.7	20,080,635	16.6	20,414,480	16.5
中国	7,586,254	6.5	7,748,386	6.4	7,745,126	6.3
四国	4,163,177	3.5	4,227,225	3.5	4,195,106	3.4
九州	12,964,817	11.1	13,276,014	10.9	13,296,054	10.7
沖縄	1,106,595	0.9	1,179,097	1.0	1,222,458	1.0

(注1) ブロック区分は国土庁編「第4次全国総合開発計画」による。
 (注2) 人口総数は国勢調査(但し、平成2年は速報値)による。
 (注3) ()内は、昭和60年～平成2年の増減数。

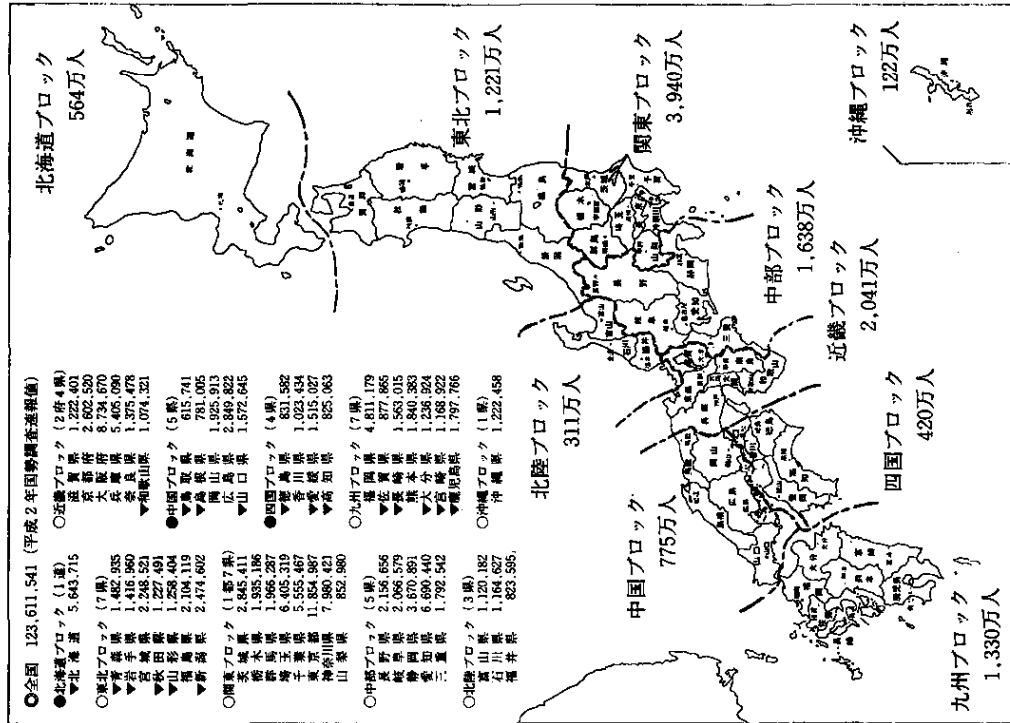


表6 産業別就業者比率の推移

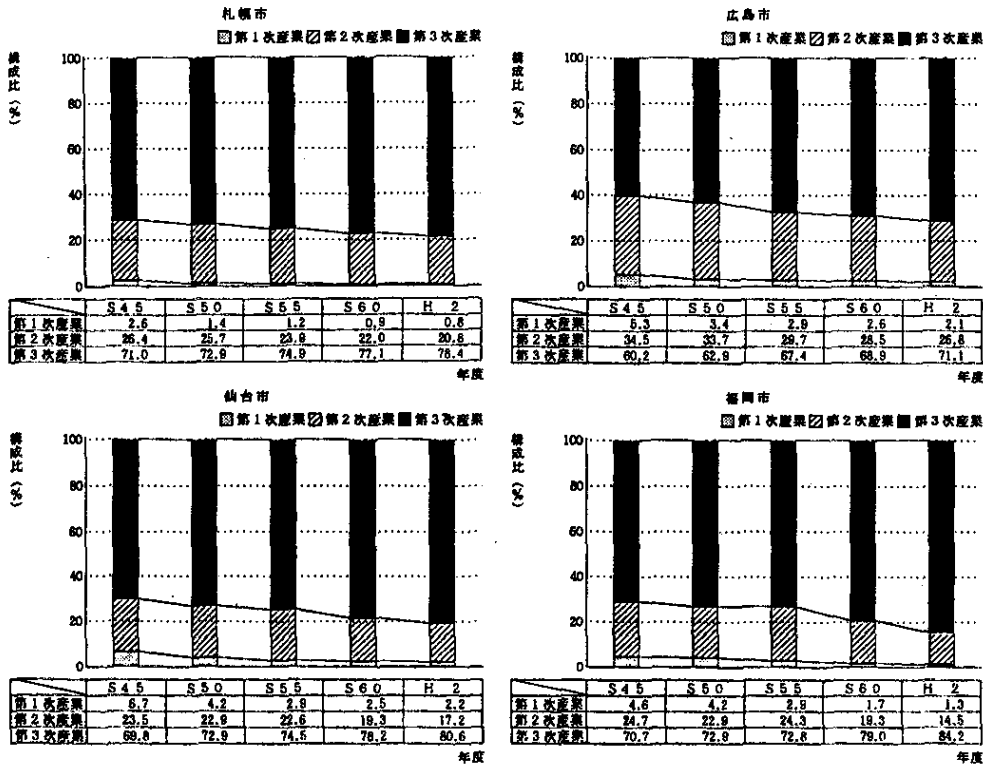


表7 産業別生産額比率の推移

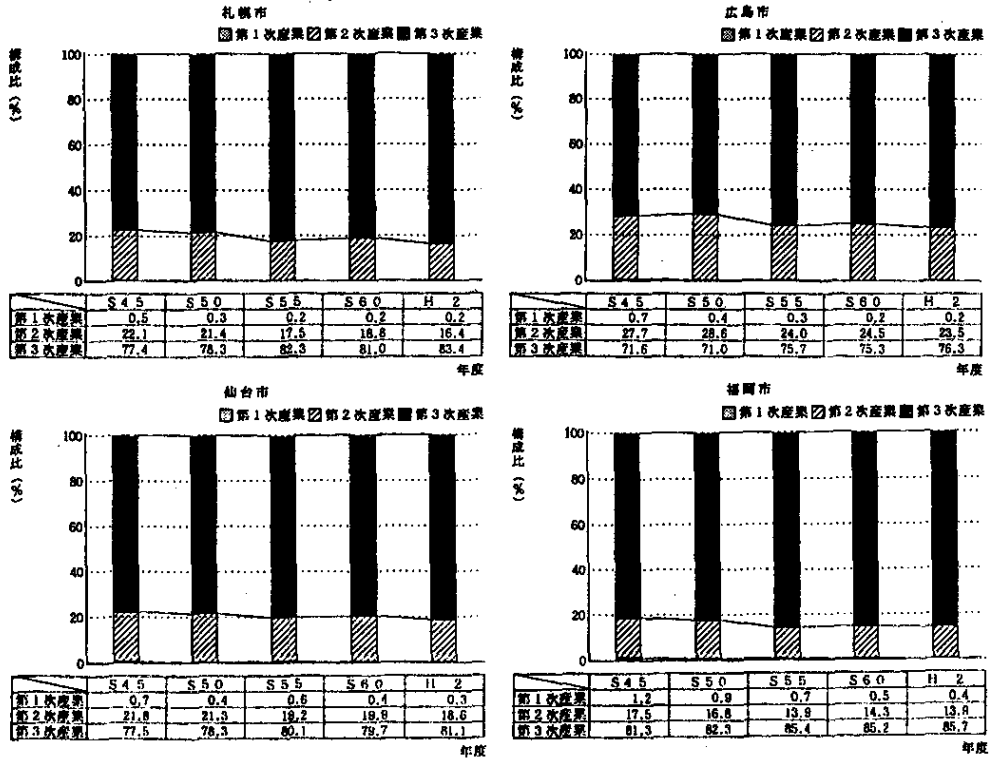
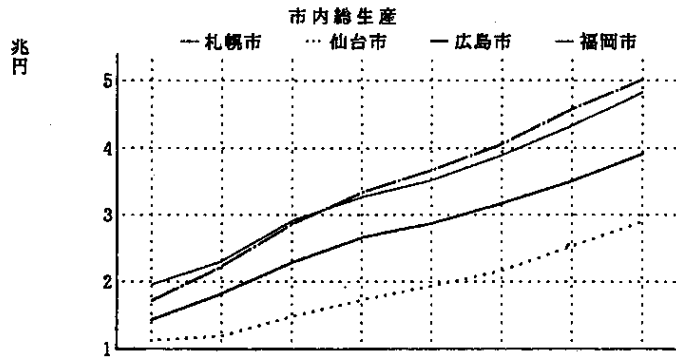
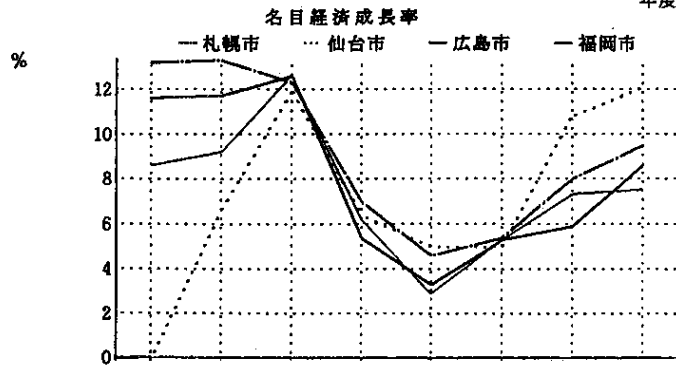


表8 市内総生産と経済成長率



	S 5 0	S 5 2	S 5 4	S 5 6	S 5 8	S 6 0	S 6 2	H 1
札幌市	1.72	2.24	2.87	3.35	3.68	4.07	4.59	5.03
仙台市	1.13	1.20	1.49	1.74	1.95	2.17	2.54	2.92
広島市	1.44	1.84	2.30	2.67	2.88	3.18	3.52	3.93
福岡市	1.06	2.32	2.93	3.27	3.53	3.90	4.34	4.84

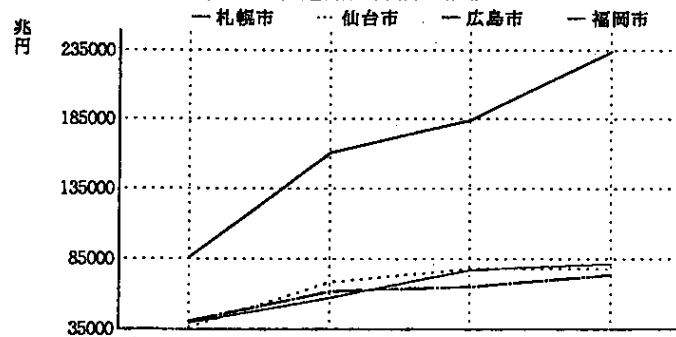
年度



	S 5 0	S 5 2	S 5 4	S 5 6	S 5 8	S 6 0	S 6 2	H 1
札幌市	13.2	13.3	12.3	7.0	4.6	5.4	8.0	9.5
仙台市	-0.1	6.6	11.9	6.4	5.0	5.0	10.8	12.1
広島市	11.6	11.7	12.6	5.4	3.3	5.3	5.9	8.6
福岡市	8.6	9.2	12.6	6.2	2.9	5.3	7.3	7.5

年度

表9 製造品出荷額の推移



	S 5 0	S 5 5	S 6 0	S 6 3
札幌市	41376	62137	65183	73963
仙台市	36846	68434	78075	78488
広島市	86408	160856	184363	234257
福岡市	39810	57199	77011	81500

年度

(3) 物流（貨物流動）

宮城県、広島県、福岡県ともにほぼ県外流動量は、同程度であり北海道の道外はほとんどなく、道内での流動が中心である。（表12）

(4) 商流（卸売販売額）

宮城県、福岡県は、ブロック圏内との交流が大きいのに対し、広島県は圏内特に香川、徳島、高知県への販売額が相対的に弱い。（表13）

また、宮城県、広島県、福岡県は自県外への販売額全体の3割を超えている。広島県は、全体の3割弱、内県外への販売額で4.4倍あるなど、商流面ではブロック内で中枢的役割を果たしている。

(5) サービス流（情報サービス業、広告業、デザイン業）

情報サービス業の売上額は、4県とも急増しており、中でも広島県と福岡県の伸び率は、他県と比べて高い。また、ブロック圏のシェア率は、福岡県の72.5%と最も高い。（表14）

広告業の売上高は、各県とも自県内を除く第1位は概ね東京都であり、広告業の市場（需要）が東京都に集中していることを示す。（表15）

デザイン業の売上額については、北海道が大都市圏に市場が集中しており、宮城県、広島県、福岡県は、東京都以外は概ねブロック圏内への売上高が上位を占めている。（表16）

(6) 支店展開（支店立地数）

宮城県、広島県、福岡県の本社企業の支店の約3割は、県外に立地している。北海道は、道外立地は約5%と非常に低い。（表17）

また、宮城県、福岡県はブロック圏内の立地が上位を占めているのに対して、広島県は近隣の3県を除きブロック圏内の立地が相対的に弱く、四国地方への立地はほとんどみられない。

4-3 総合指標化による中枢力分析

ここでは、従前から行われてきた中枢力を判定するための総合指標化による方法で中枢力を分析してみた。（表18）

総合的中枢性で見ると、広島市は昭和50年を除き、3市の中で最も中枢力が低い。主として文化的中枢性の低さが目立つ。

昭和45年から昭和60年まで伸びで見ると、仙台市と広島市の伸び率が相対的に高く、札幌市、福岡市との差は縮まりつつある。

行政的中枢性は、経済的、文化的中枢性と比べ

4 市間の差が小さい。

表10 都道府県レベルの流動データによる経済的中枢性の比較—テリトリ—図

区分	使用データ及び年次	総流動量	自県外流動量及びシェア	結びつきの強い(シェア(自県内を除く)が2%以上)都道府県	
				(10%以上)	(5~10%) (2~5%)
北海道	① 物流 (S63)	52.0 億円	20.6 億円 (4.0%)	東京、神奈川、大阪、宮城、青森、千葉、愛知	
	② 人 流 (S63)	32.2 億円	0.8 億円 (0.2%)	大阪、愛知	宮城
	③ 商 流 (S60)	13.7 億円	1.2 億円 (9.2%)	東京、大阪、愛知	
	④ サービス流 (情報サービス売上高(HI))	95.6 億円	4.3 億円 (4.3%)	東京	神奈川、大阪、
宮城県	① 物流 (S63)	11.7 億円	22.7 億円 (19.5%)	福島、岩手、山形	東京、青森、
	② 人 流 (S63)	11.9 億円	0.6 億円 (4.8%)	福島、岩手、山形	東京
	③ 商 流 (S60)	8.4 億円	3.6 億円 (43.4%)	福島、岩手、青森、山形	秋田
	④ サービス流 (情報サービス売上高(HI))	41.8 億円	2.87 億円 (31.3%)	東京	神奈川、福島
福岡県	① 物流 (S63)	27.1 億円	66.1 億円 (24.4%)	熊本、	佐賀、山口、兵庫、大阪、長崎
	② 人 流 (S63)	26.5 億円	12.4 億円 (4.7%)	佐賀、熊本、山口、大分	長崎
	③ 商 流 (S60)	16.0 億円	5.4 億円 (34.0%)	熊本、長崎、鹿児島	大分、佐賀
	④ サービス流 (情報サービス売上高(HI))	107.0 億円	71.3 億円 (33.4%)	東京、神奈川、熊本、大阪、鹿児島	山口、大分
広島県	① 物流 (S63)	16.7 億円	44.4 億円 (26.6%)	大阪、山口、岡山	兵庫、千葉、愛知、福岡
	② 人 流 (S63)	14.1 億円	4.0 億円 (2.8%)	岡山、山口、島根	兵庫
	③ 商 流 (S60)	8.8 億円	2.8 億円 (31.7%)	山口、岡山	島根、東京
	④ サービス流 (情報サービス売上高(HI))	63.2 億円	1.84 億円 (2.9%)	東京	大阪

注：(1) 貨物流動及び旅客輸送人員については相互間の流動(「当県着」「当県発」を合計したもの)でみている。

(2) 卸売販売額及び情報サービス売上高についてはそれぞれ販売先、受注先をみただけである。

出展：①貨物流動—貨物地域流動調査 ②旅客輸送人員—旅客地域流動調査 ③卸売販売額—商業統計 ④情報サービス売上高—特定サービス産業実態調査

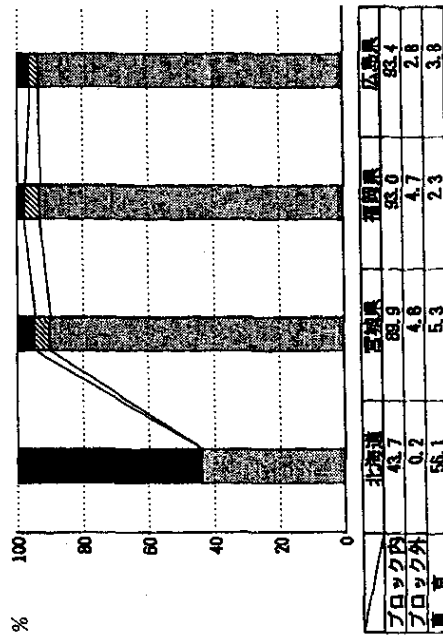
表11 旅客の都道府県間流動状況——昭和63年——

区分	旅客輸送人員 (千人)	左のうち自県内 を除く輸送人員 距離(行) シェア(%)	左の内訳(上位7位都道府県)							備考	
			1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位		
北海道	3,218,741 (228.5)	7,741 (18.3)	0.2	東京 4,341 56.1	青森 950 12.3	大阪 770 9.9	愛知 392 5.1	茨城 316 4.1	秋田 175 1.6	福岡 101 1.3	
宮城県	1,190,225 (84.5)	56,820 (141.6)	4.8	福島 17,948 31.6	岩手 16,130 28.4	山形 9,471 16.7	東京 3,012 5.3	秋田 2,482 4.4	青森 1,869 3.3	栃木 1,518 2.7	
福岡県	2,647,849 (187.8)	124,121 (308.2)	4.7	佐賀 44,063 35.5	熊本 27,680 22.3	山口 16,174 14.6	大分 13,684 11.0	長崎 8,880 7.2	東京 2,809 2.3	大阪 1,877 1.5	
広島県	1,408,843 (100.0)	40,140 (100.0)	2.8	岡山 13,562 33.8	山口 10,788 26.9	島根 4,024 10.0	兵庫 2,088 5.2	愛媛 1,974 4.9	大阪 1,936 4.8	東京 1,515 3.8	

注：1 () 内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。

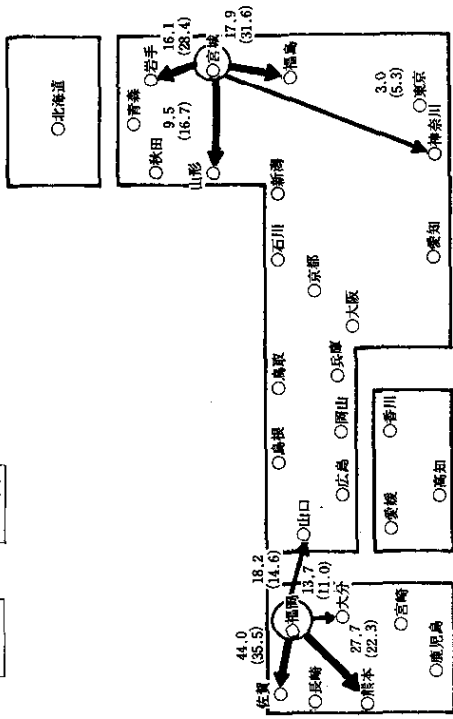
2 ここでいう旅客輸送人員は、当県発と当県着を加えた相互間の輸送人員である。
資料：昭和63年度旅客地域流動調査

旅客の都道府県間流動(自県外)
図ブロック内図ブロック外 東京



福岡県

宮城県



北海道

広島県

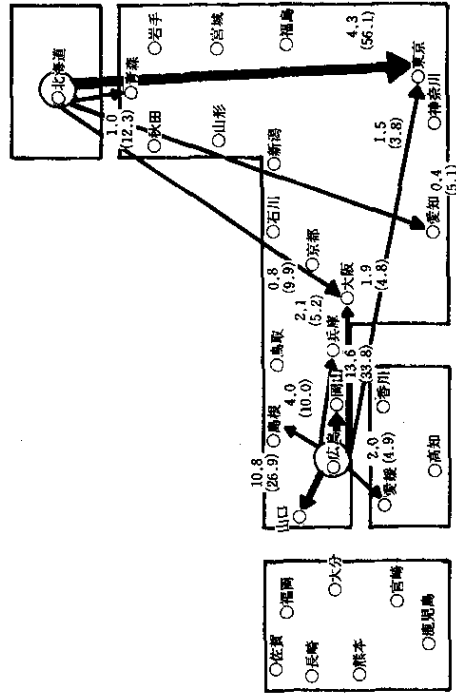
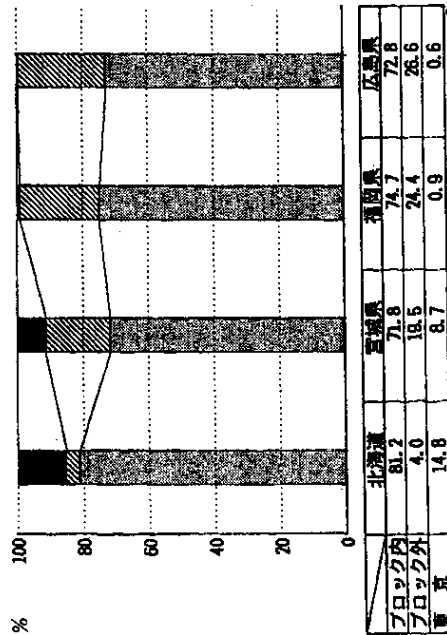


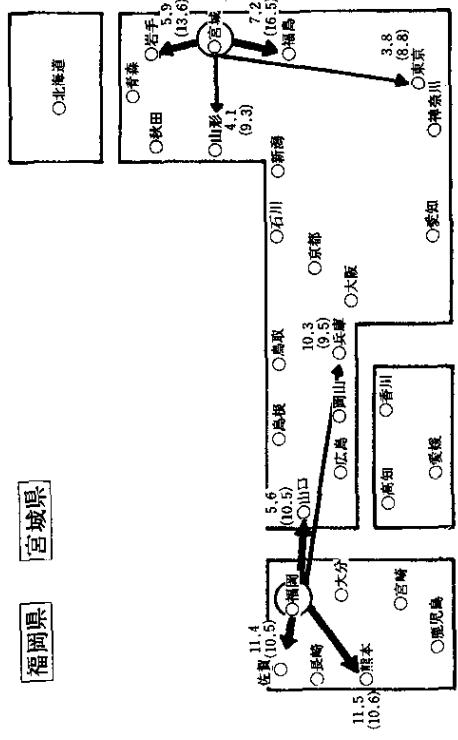
表12 貨物の都道府県間流動状況——昭和63年——

区分	貨物流動量 (百万t)	左のうち自県内 を除く流動量		左の内訳(上位7位都道府県)													備考
		数量(千t)	シェア(%)	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位	11位	12位	13位	
北海道	519.9 (312.1)	20.6 (46.4)	4.0	東京 6,453 12.4	神奈川 6,205 11.9	大阪 5,311 10.2	宮城 5,188 9.9	青森 3,946 7.6	千葉 3,736 7.2	愛知 3,004 5.7	茨城 1,439 (8位)						
宮城県	116.9 (70.2)	22.7 (51.1)	19.4	福島 7,184 16.5	岩手 5,979 13.6	山形 4,066 8.3	東京 3,841 8.8	青森 2,724 6.3	愛知 2,479 5.7	大阪 2,390 5.5							
福岡県	270.6 (162.4)	66.1 (48.9)	24.4	熊本 11,497 10.6	佐賀 11,412 10.5	山口 5,642 10.5	兵庫 10,286 9.5	大阪 7,641 7.0	長崎 7,436 6.8	愛知 6,134 5.6							
広島県	166.6 (100.0)	44.4 (100.0)	26.7	大阪 12,073 16.6	山口 9,721 13.3	岡山 7,940 10.9	兵庫 6,481 8.9	千葉 4,433 6.1	愛知 3,785 5.2	福岡 3,513 4.8							

注: 1 () 内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。
 2 ここでいう貨物流動量は、当県発と当県着を加えた相互間の流動量である。
 資料: 昭和63年度貨物地域流動調査

貨物の都道府県間流動状況(自県外)
 図ブロック内図ブロック外東京

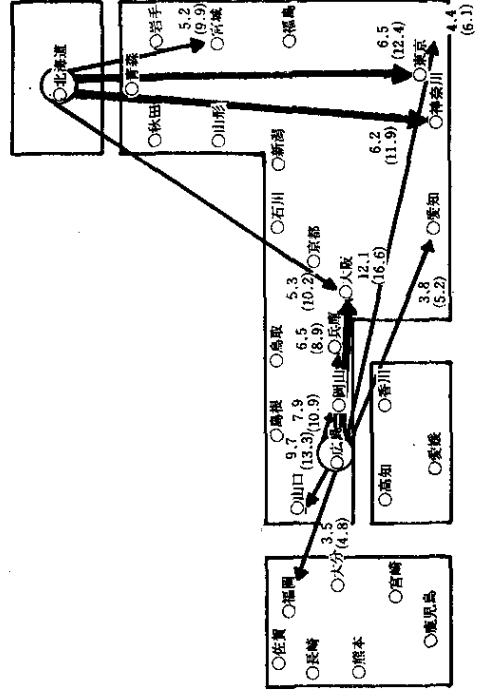




宮城県

福岡県

北海道
宮城県



北海道

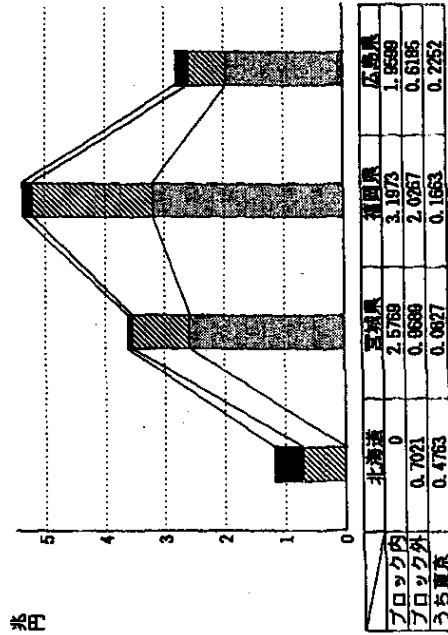
宮城県

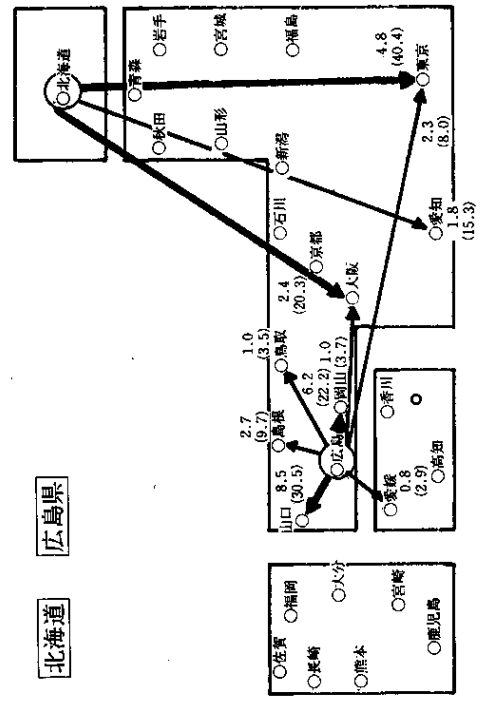
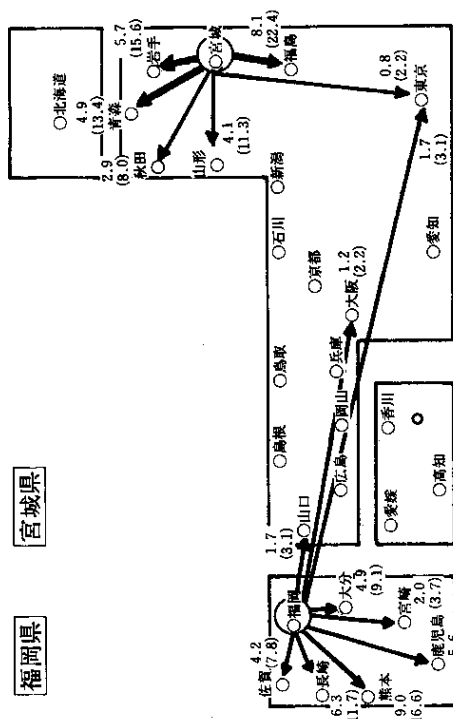
表13 卸売販売額の販売先別状況（自県内を除く）——昭和60年——

区分	卸売販売額 (億円)	左の内訳（上位7位都道府県）										備考				
		左のうち自県外 への販売額		上段：販売額(億円)、下段：シェア(%)							7位		備考			
		販売額(億円)	シェア(%)	1位	2位	3位	4位	5位	6位							
北海道	137,147 (155.3)	11,784 (42.0)	9.2	4,763 40.4	大阪 20.3	2,387 15.3	愛知 15.3	1,802 15.3	青森 1.0	114 1.0	宮城 0.7	87 0.5	福岡 0.5	62 0.5	静岡 0.5	
宮城県	84,589 (95.8)	36,285 (129.4)	43.4	8,134 22.4	新潟 15.6	5,684 15.6	新潟 13.4	4,872 13.4	山形 11.3	4,117 11.3	新潟 8.0	2,905 8.0	東京 2.3	827 2.3	北海道 0.6	新潟 77(9位)
福岡県	160,034 (181.3)	53,903 (192.3)	34.0	8,975 16.6	千葉 11.7	6,308 11.7	新潟 10.5	5,642 10.5	新潟 9.1	4,800 9.1	新潟 7.8	4,179 7.8	新潟 3.7	1,969 3.7	山口 3.1	東京 1,687(8位)
広島県	88,291 (100.0)	28,036 (100.0)	31.7	8,541 30.5	岡山 22.2	6,223 22.2	新潟 9.7	2,713 9.7	東京 8.0	2,252 8.0	新潟 3.7	1,045 3.7	大阪 3.5	976 3.5	新潟 2.9	東京 800(11位)

注：1 ()内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。
 2 ()内の数字は、プロック内都道府県を示す。
 資料：昭和60年商業統計調査

販売先別卸売販売額（自県外）
 プロック内図プロック外 うち東京





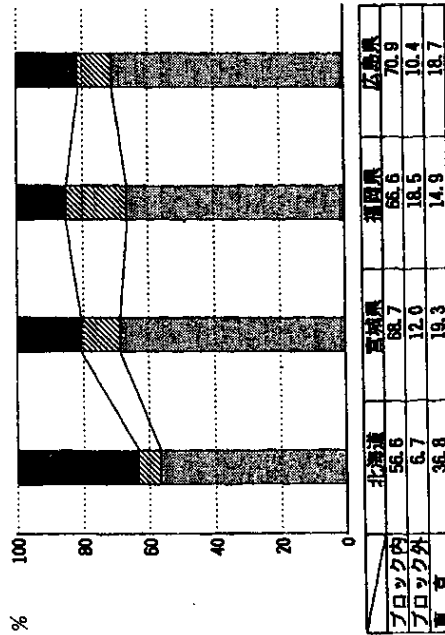
注) 数値は販売額 (単位: 先億円)、() 内は自県内を除く構成比 (%)
 出典) 昭和60年商業統計調査

表14 情報サービス業売上高受注先別状況（自県内を除く）——平成元年——

区分	情報サービス業売上額 (百万円)	左の内訳（上位7位都道府県）							備考		
		左のうち自県外 への売上額 (百万円)	シエア(%)	1位	2位	3位	4位	5位		6位	7位
北海道	95,601 (151.3)	41,515 (225.7)	43.4	東京 35,080	神奈川 84.5	大阪 1,513	愛知 1,577	埼玉 1,151	千葉 635	福岡 298	180 0.4
宮城県	41,766 (66.1)	13,063 (71.0)	31.3	東京 8,055	神奈川 61.7	福岡 1,258	山形 775	岩手 634	500	313	272 2.1
福岡県	107,008 (169.3)	35,746 (194.3)	33.4	東京 15,952	神奈川 86.7	熊本 3,299	大阪 2,334	鹿児島 2,117	1,895	1,086	884 5.4
広島県	63,188 (100.0)	18,397 (100.0)	29.1	東京 11,845	大阪 33.1	山口 1,815	岡山 855	731	595	307	282 0.8

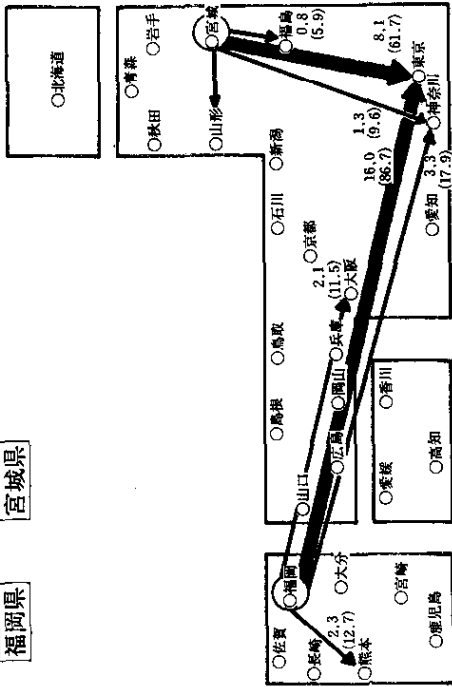
注：1（ ）内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。
資料：昭和60年特定サービス産業実態調査（情報サービス業編）

情報サービス業受注先別売上高（自県外）
図ブロック内図ブロック外 東京



福岡県

宮城県



北海道
広島県

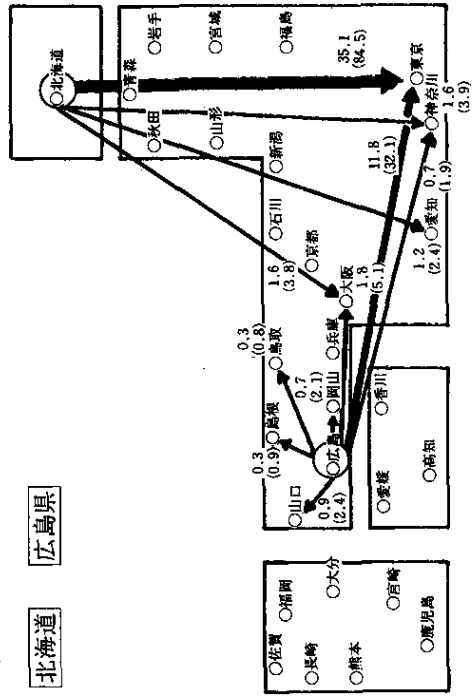
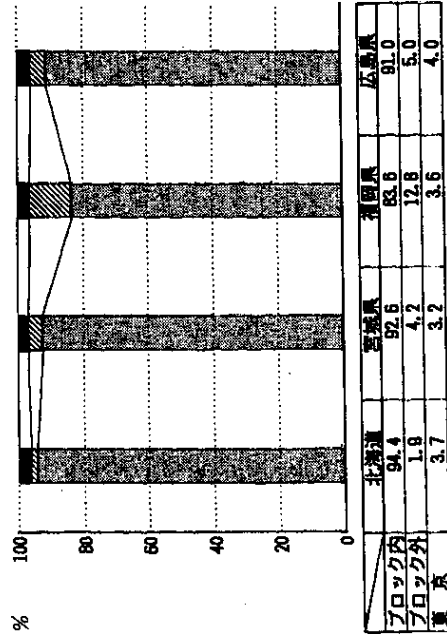


表15 広告業売上高受注先別状況（自県内を除く）——平成元年——

区分	広告業売上額 (百万円)	左のうち自県外への売上額		左の内訳（上位7位都道府県）							備考
		(百万円)	シェア(%)	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	
北海道	84,114 (123.4)	4,689 (53.7)	5.6	東京 3,148 67.1	埼玉 12.9	大阪 384 8.4	京都 188 4.0	宮城 55 1.2	福岡 31 0.7	愛知 10 0.2	
宮城県	44,621 (65.4)	8,247 (18.5)	94.5	福島 1,730 21.0	東京 17.3	岩手 13.8	青森 791 9.6	秋田 771 9.3	山形 518 6.3	大阪 251 3.0	
福岡県	146,132 (214.3)	22,096 (253.6)	15.1	東京 5,198 23.5	熊本 11.5	鹿児島 8.5	大阪 1,753 7.9	大分 1,351 6.1	宮崎 1,158 5.2	佐賀 1,149 5.2	
広島県	58,179 (100.0)	8,728 (100.0)	12.8	東京 2,732 31.3	愛媛 14.7	岡山 14.5	大阪 653 7.6	山口 646 7.4	島根 357 4.1	鳥取 309 3.5	

注：1 () 内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。
資料：平成元年特定サービス産業実態調査（広告業編）

広告業受注先別売上高（自県外）
■ブロック内 ■ブロック外



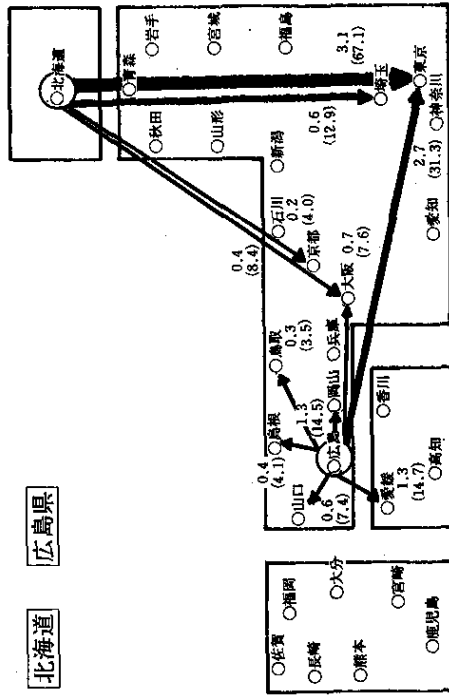
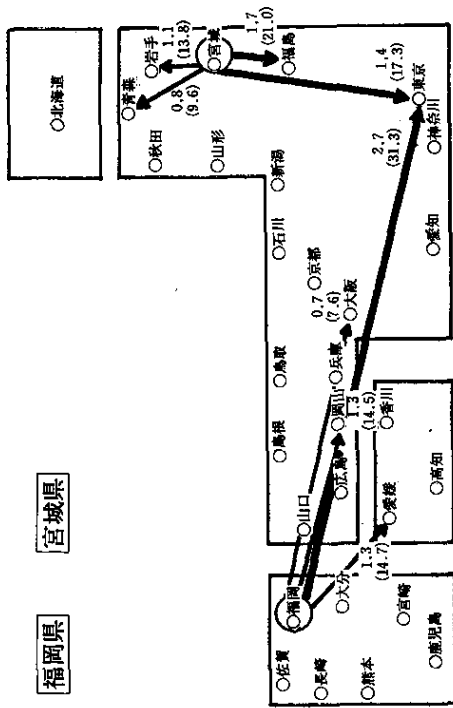
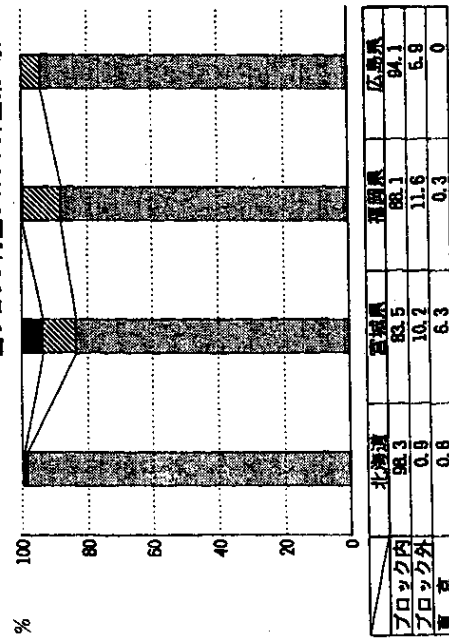


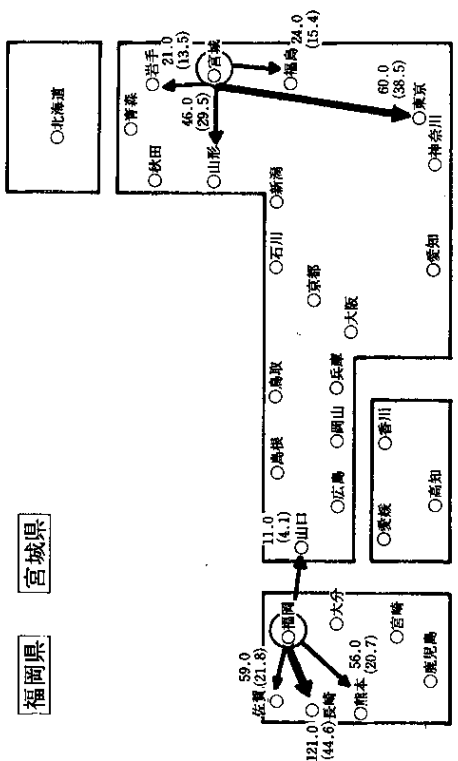
表16 デザイン業売上高受注先別状況（自県内を除く）——平成元年——

区分	デザイン業 売上額 (百万円)	左の内訳（上位7位都道府県）							備考	
		左のうち自県外 への売上額 (百万円)	1位	2位	3位	4位	5位	6位		7位
北海道	1,382 (315.5)	23 (50.0)	東京 1.7	大阪 30.4						
宮城県	945 (215.8)	156 (339.1)	東京 16.5	山形 28.5	福島 15.4	岩手 24	21			
福岡県	2,284 (521.5)	271 (588.1)	長崎 11.9	佐賀 44.6	熊本 21.8	山口 56	11 4.1	鹿児島 8 3.0	東京 6 2.2	京都 6 2.2
広島県	438 (100.0)	46 (100.0)	山口 10.5	兵庫 32.6	岡山 19.6	岡山 5 10.9	高知 5 10.9	京都 2 4.3		

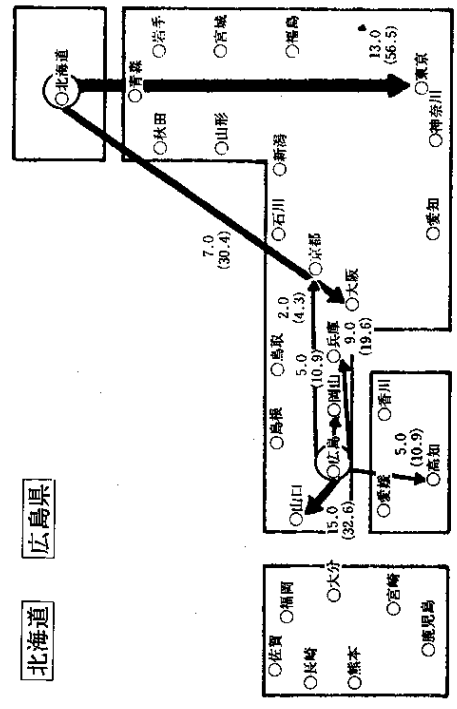
注：1（ ）内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。
資料：昭和60年特定サービス産業実態調査（デザイン業編）

デザイン業注先別売上高（自県外）
図：ブロック内■ブロック外■東京





福岡県 宮城県



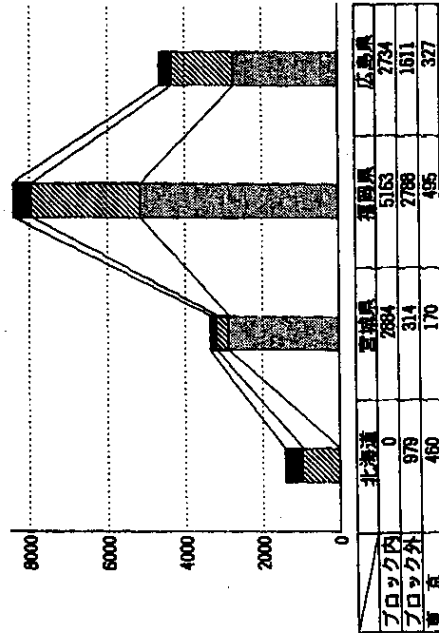
北海道 広島県

表17 本社企業の支店展開状況（自県内を除く）——昭和61年——

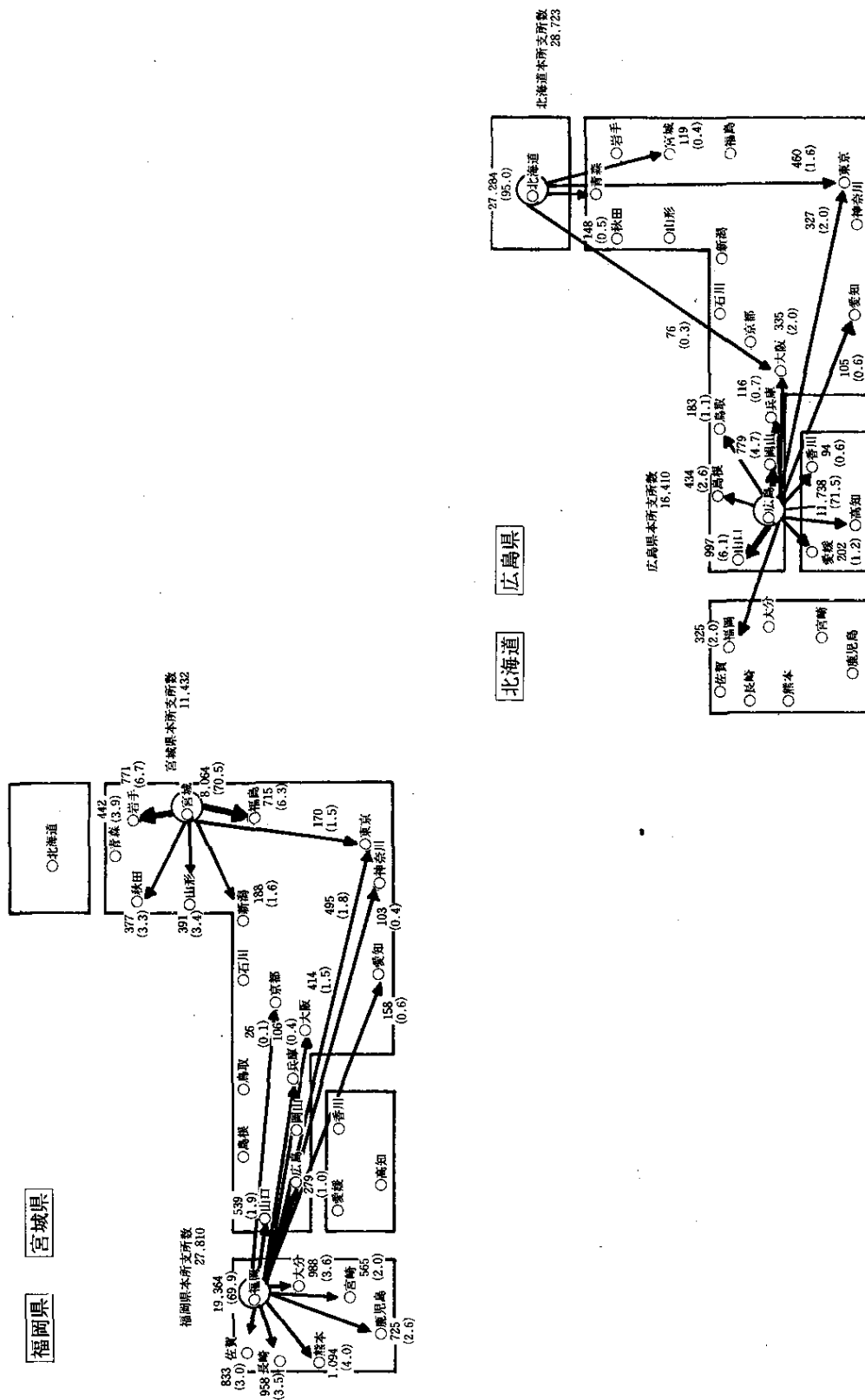
区分	自県内本社企業の支店数	左のうち自県外に展開している支店数	左の内訳（上位7位都道府県）							備考
			1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	
北海道	26,723 (175.0)	1,439 (30.8)	460 東京	148 青森	119 宮城	76 大阪	63 埼玉	62 愛知	51 神奈川	岩手 49(8位) 福島 41(10位)
宮城県	11,432 (69.7)	3,368 (72.1)	771 岩手	715 岩手	442 岩手	391 岩手	377 岩手	188 岩手	170 東京	北海道 87(8位) 大阪 22(11位)
福岡県	27,810 (169.5)	8,446 (180.8)	1,094 熊本	998 熊本	958 熊本	833 熊本	785 熊本	565 熊本	539 山口	東京 495(8位) 大阪 414(8位)
広島県	16,410 (100.0)	4,672 (100.0)	987 岡山	779 岡山	434 岡山	385 大阪	327 東京	325 福岡	202 熊本	岡山 183(8位) 熊本 94(11位)

注：1 () 内の数字は、広島県=100としたときの水準値を示す。
 2 ここでいう支店には、支社、支店のほか営業所、出張所も含まれる。
 3 斜線は、ブロック内都道府県を示す。
 資料：昭和61年事業所統計調査

本社企業の支店展開状況（集計値）
 ④ブロック内⑤ブロック外⑥東京



〔本社企業の支店展開状況〕



注) 実数は事業所数、()内は構成比 (%)
出所) 昭和61年事業所統計調査

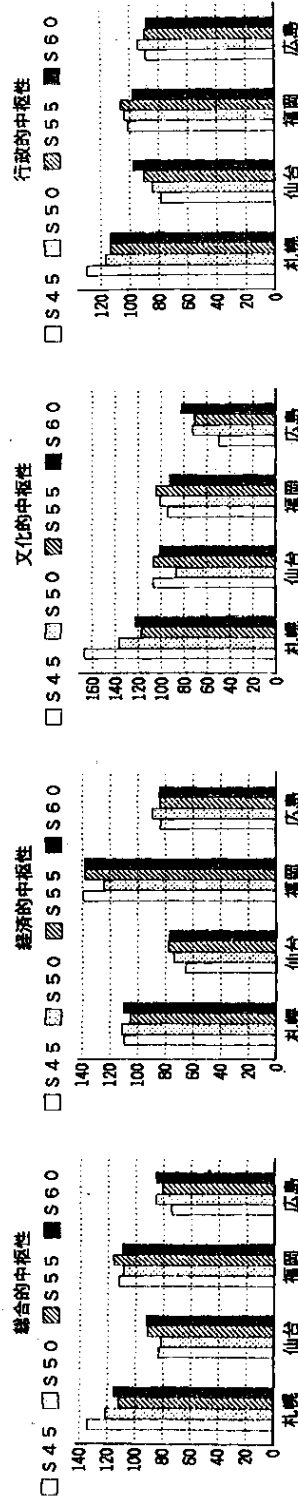
表18 総合指標化による比較 (S45~S60)

	総合的中枢性			経済的中枢性			文化的中枢性			行政的中枢性						
	S45	S50	S55	S60	S45	S50	S55	S60	S45	S50	S55	S60	S45	S50	S55	S60
札幌	134.3	121.8	112.2	115.6	110.2	111.7	105.5	110.4	167.5	136.6	117.5	122.5	130.1	117.1	113.5	113.8
仙台	83.7	82.1	91.7	92.3	85.7	74.2	77.7	77.2	106.5	86.9	106.9	101.7	79.0	85.1	90.6	97.9
福岡	112.1	109.6	116.4	109.8	139.7	124.5	138.2	138.5	94.7	100.6	104.7	92.6	101.8	103.8	106.2	98.4
広島	74.3	85.4	81.4	85.4	83.7	89.6	83.5	84.5	50.1	72.7	71.0	82.9	89.2	94.0	89.7	88.7

注 1 使用指標は以下の1.2指標である。

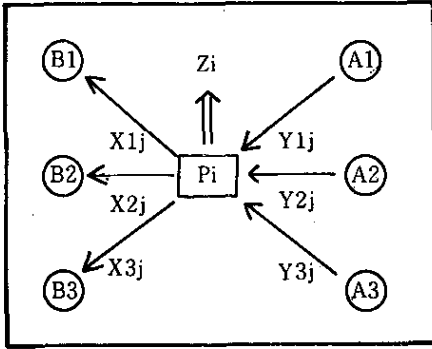
- (1) 経済的中枢性……東証1・II部上場企業数、卸売販売額、銀行預金残高、情報サービス、調査・広告業従業者数、専門サービス・その他の事業サービス従業者数
- (2) 文化的中枢性……大学・短大学生数、研究機関従業者数、ホール数(1,000席以上)、美術館・博物館数
- (3) 行政的中枢性……国の出先機関数、公務管理的職業従業者数、政治・経済・文化団体従業者数

2 数値は、各指標ごとの水準値(4市平均=100.0)を単純平均したものである。



5 中枢力の判定分析

ここでは、3. で定義した中枢力の概念を数値化して各中枢都市の中枢力を判定する。



図示したとおり、Pi (第 i 地域の中枢力) を高めようとするならば、他地域 (Ai, i=1,2,...n) を吸引 (Y_{i,j}) し、周辺地域 (Bi, i=1,2,...n) へ影響 (X_{i,j}) し、さらにはその地域自らが成長 (Zi) することが必要である。

こうした概念を各流動データ (地域間OD表) を使用して分析してみる。

表19 人流影響力 (旅客流動: S63/S60)

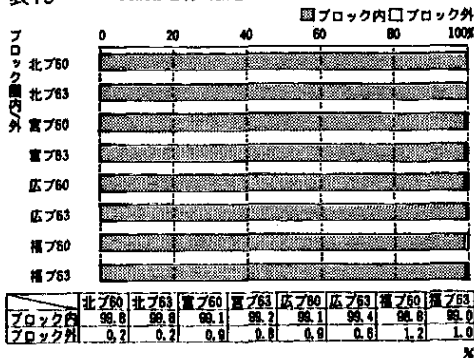
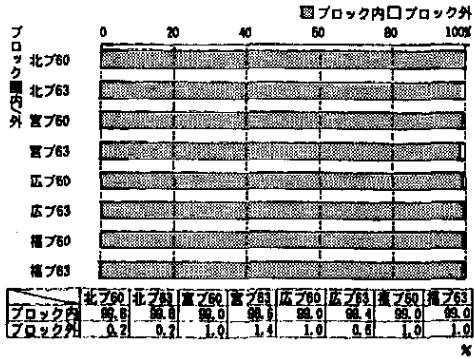


表20 物流影響力 (貨物流動: S63/S60)



5-1 人流による中枢力分析

旅客流動の影響力は、ブロック圏内での移動が9割以上を占める。

吸引力についても同様な現象が見られる。

したがって、人流で見るとブロック圏内で完結している。(表19)

5-2 物流による中枢力分析

貨物流動の影響力は、概ね各市ともブロック圏内よりブロック圏外への流出が増加している。中でも、広島市の圏外影響力は拡大傾向にある。

吸引力についても、ブロック圏外の流出が増加している。なかでも広島市の圏外吸引力は拡大傾向にある。(表20)

表21 商流影響力 (商品販売額: S63/S60)

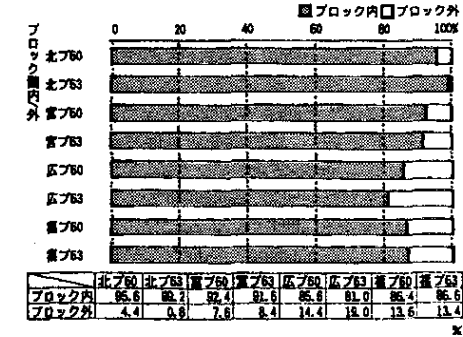
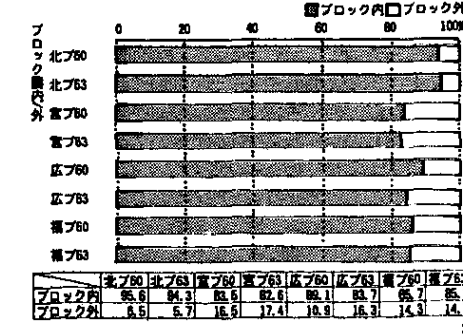


表22 物流吸引力 (S63/S60)



5-3 商流による中枢力分析

商品販売額の影響力は、北海道、中・四国ブロック圏については、ブロック圏内影響力は低下傾向にあり、東北、九州ブロック圏は増加傾向にある。

吸引力については、各ブロック県とも、圏内吸引力が増加傾向にある。(表21)

5-4 サービス流による中枢力分析

情報サービス業の影響力は、各市とも圏内は低下傾向にある。

吸引力については、中・四国、九州ブロックについては、圏内吸引力は増加傾向にある。(表22)

広告業の影響力は、各市ともブロック圏内が8割強を占めている。

吸引力については、ブロック圏内が北海道が約9割、宮城県、福岡県が6割であるのに比して、広島県は約4割である。各市とも東京都の販売額が大きい。(表23)

デザイン業の影響力は、各市とも8割強がブロック圏内である。

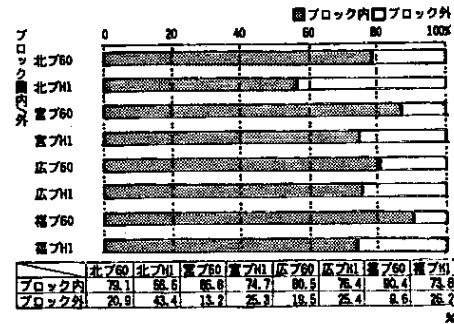
吸引力については、北海道、九州はほとんどが圏内で、東北、中・四国は、圏外からの吸引力が多であるが、とりわけ広島市は圏内吸引力は1割しかない。(表24)

5-5 支店展開による中枢力分析

支店展開の影響力は、各市とも増加傾向にあり、とりわけ広島県は圏内影響力は急増している。

吸引力については、各市とも圏内吸引力は5～6割程度であるが、その伸び率は増加傾向にある。(表25)

表22 サービス業影響力(情報サービス売上: H1/S60)



サービス業吸引力(H1/S60)

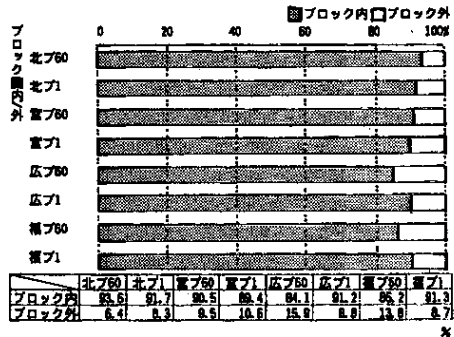


表21

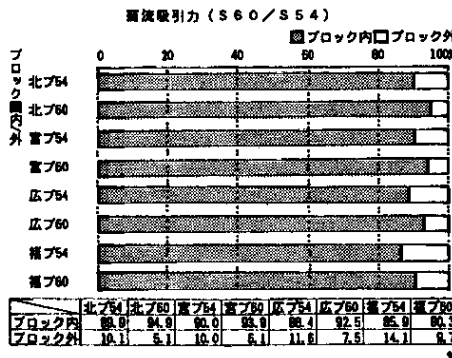
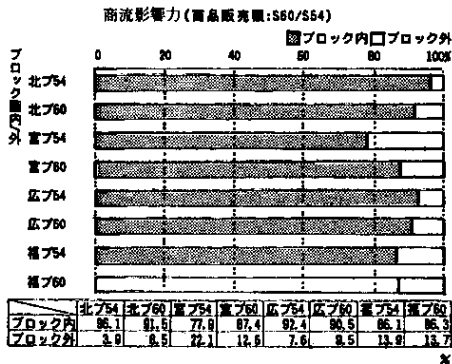


表23

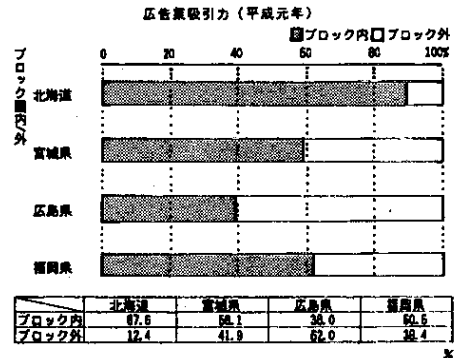
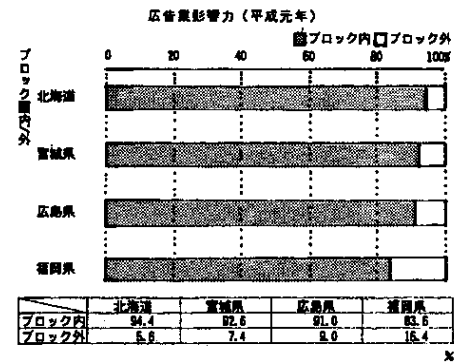


表24

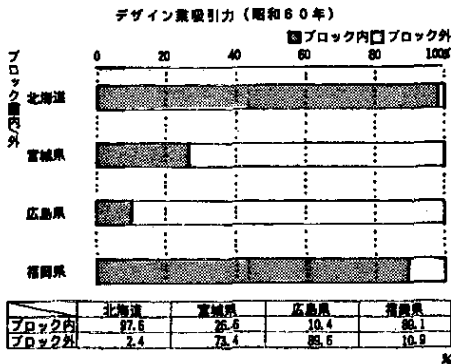
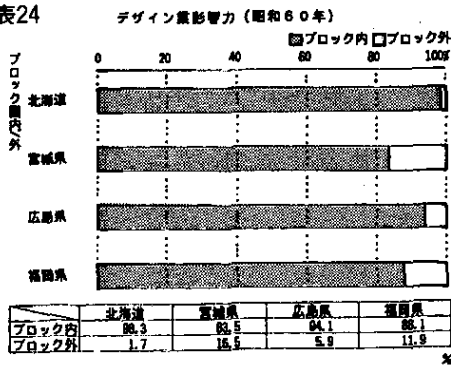
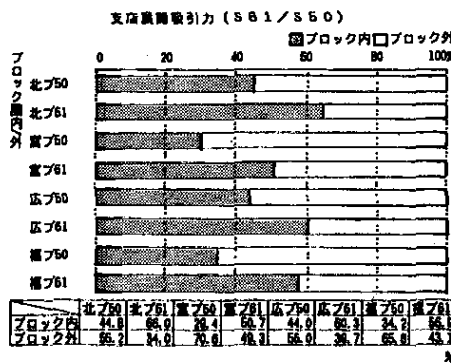
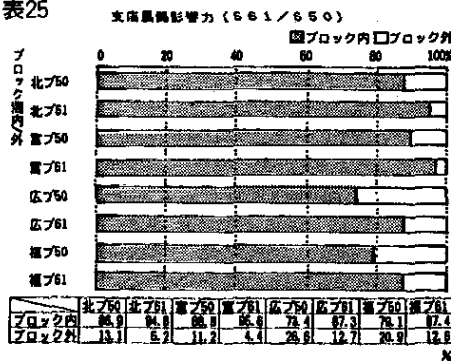


表25



5-6 ブロック圏における各中枢都市の中核力分析

以上、P関数の定義の下、各局面のデータを活用して影響力（プッシュパワー）と吸引力（プルパワー）さらには成長力（セルフパワー）を解析してきた。

ここでは、これらを総合し、各中枢都市の中核力の判定を行う。（表26、27）

(1) ブロック圏

北海道ブロックは、人口は減少し、経済活動も低下傾向にある。全体として、都市活動が低下している。

東北ブロックは、人口、経済活動とも増加傾向にある。

中・四国ブロックは、北海道ブロックとほぼ同様な傾向が見られる。

九州ブロックは、ほぼ全体的に増加傾向にある。

(2) 中枢都市

札幌市は、北海道ブロック内での経済活動にその基盤を置いていることから当市は成長しているが、ブロック圏が低下傾向にあり、今後の成長が懸念される。

仙台市は、東北ブロックのみならず当市自体も増加傾向にあり、今後とも堅調な成長基調が期待できる。

広島市は、札幌市と同様な傾向が見られ、ブロック圏の活性化を図る必要がある。

福岡市は、ブロック圏と同様全体的に増加傾向にある。ただし、ブロック圏の拡大傾向を示しており、中・四国ブロック圏の山口県との結びつきが拡大している。

6 一つの政策提言

以上の分析結果を踏まえて、広島市を事例として政策提言を試みるが、個別の施策までは掘り下げず、理念的なところまでとする。

(1) 人流面からの提言

圏内においては、周辺地域との連携を強化し、広域連携政策の立案・実施など広域都市圏レベルでの都市機能アップが重要である。

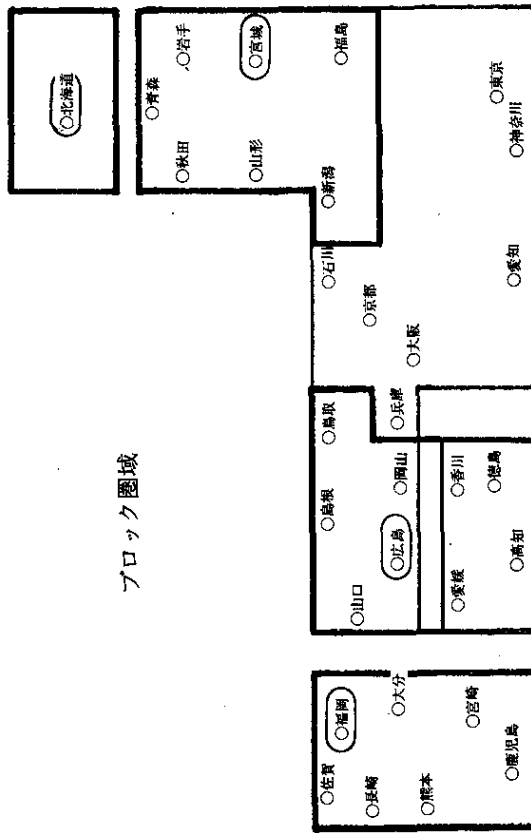
圏外では、時間距離の短縮を目的として、航空網を支流として他の結節機関との連携を強化して、一日交流可能圏域の拡大が急務である。

表26 ブロック圏内における地方中核都市の中核度比較

ブロック圏内における地方中核都市の中核度の比較 (単位:%)

	人流	物流	商流	サービス流	支店	広告業	サービス業
北海道 (札幌市)	100.0	100.0	96.4	61.7	143.6	107.8	100.7
宮城県 (仙台市)	100.6	110.9	93.1	105.9	188.6	159.4	313.9
広島県 (広島市)	100.0	96.8	97.8	83.8	144.8	239.5	904.8
福井県 (福井市)	100.0	101.5	95.6	80.8	153.6	138.0	98.8

注: 数値は、(影響力+吸引力)を示し、100以上ならば影響力が大きいことを意味する。



中核度

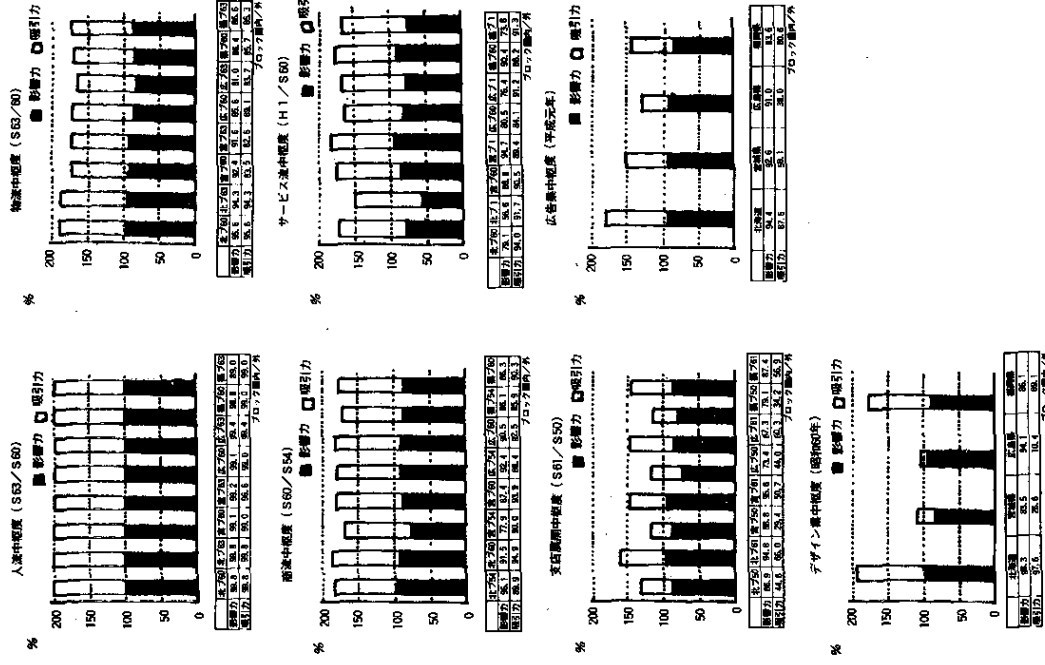


表27 各ブロックにおける影響力、吸引力及び中枢度の推移（統括）

ブロック	影響力					吸引力					中枢度					総合力
	人流	物流	商流	サービス流	支店	人流	物流	商流	サービス流	支店	人流	物流	商流	サービス流	支店	
北海道ブロック (札幌市)	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	↓
東北ブロック (仙台市)	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	↑
中・四国ブロック (広島市)	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	↓
九州ブロック (福岡市)	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	↑

注1：○は増加傾向、●は減少傾向、●は不変傾向を示す。

注2：影響力は各中枢都市が、自ブロック圏内から与える力を示す。

注3：吸引力は各中枢都市が、自ブロック圏内から受ける力を示す。

注4：中枢度は影響力と吸引力との総合力を示す。

(2) 物流面からの提言

広島県内に生産拠点があるにも拘らず、物流量が岡山県に流出しているのは交通の至便性のためであるため、都市施設の有効活用を図る意味からも港湾物流を中心とした総合貨物輸送システムの整備を図るべきである。

(3) 商流面からの提言

広島県は、ブロック圏内の中枢的役割を有しているが、四国地方との販売が弱いことため販売額が低い。したがって、広島県の商社機能を強化する施策を講ずるべきである。

(4) サービス流面からの提言

成長性の高いサービス業の展開は、大都市圏との結び付きが大きいのが特徴である。今後は、圏域内での需給調整ができるよう当該産業の育成を図る必要がある。

(5) 情報流面からの提言（都市規模に関してのみ分析）

情報源の受発信量のウエイトは、東京都が発信については約23%（昭和63年）、受信については約80%を占めていることから、東京に如何に近づけるかが重要である。

そのため、発信メディアの整備（情報アクセスポイントの整備、発信基地局の整備等）が重要である。

(6) 支店展開面からの提言

支店機能の強化は、経済面からの中枢機能の相対的強さを示す指標であることから、圏内の四国地方との連携強化を図る必要がある。

界の主要都市（ニューヨーク、ロンドン、パリなど）の中枢力を分析し、中枢力と都市の発展形態との関係をシュミレーションすることを試みたい。

7 おわりに

本稿では、中枢力の構成要因を影響力（プッシュパワー）と吸引力（プルパワー）さらには成長力（セルフパワー）で定義した。

この定義の下に各ブロック圏における4つの中枢都市の構造特性を人流、物流、商流、サービス流、情報流、支店展開などの各種データを活用して解明し、中枢力の構成要素としての影響力、吸引力と成長力を分析した。

最後には、これらの分析結果を踏まえて、広島市を事例として政策提言を試みた。

次の段階としては、中枢力関数の定式化とP関数を導入したモデル構築を行い国内のみならず世