

日本大学理工学部 正会員 篠沢芳雄
横浜市役所 正会員 ○田代 透

問題意識

首都圏型から地方中核都市の連繫都市構想へと都市機能の展開をみると、都市の中核機能をなす交通施設のあり方を考えねばならない。そこで、都市の変遷を規模別に捉え、都市機能としてのどのように供給することが都市機能の効率をよりよくすることができかを検討する。都市の変遷は、その都市自体の発展・展開を過去の準で捉え、将来の方向性を見出すものである。ここでは、人口と輸送量の間には、ある規模が成り立ち、その人口によって輸送量の供給ができ、それにより最近交通機関の分担輸送量が安まると考える。

モデル

都市モデルは事業所、住宅地、市外人口、市内人口、輸送力の各セクターからなり、そのフロー・ダイアグラムは図1に示す通りである。例えば、事業所セクターに付いて述べれば、事業所を成立させるものは、地域内からの売上げと地域外からの売上げによるものと考えた。地域内の購買は、個人所得(IPM)に人口を乗じて求め、地域外からの購買は、市域総生産と市域消費額の差が市内消費比率をばし、これを市域購買額

に乗じて求めた。求めた事業所数に1社当り人数を乗じて総雇用人数をだし、また1社当りの面積をばして、必要事業所面積を求め、次に求める住宅地ファクターへとつながることになる。

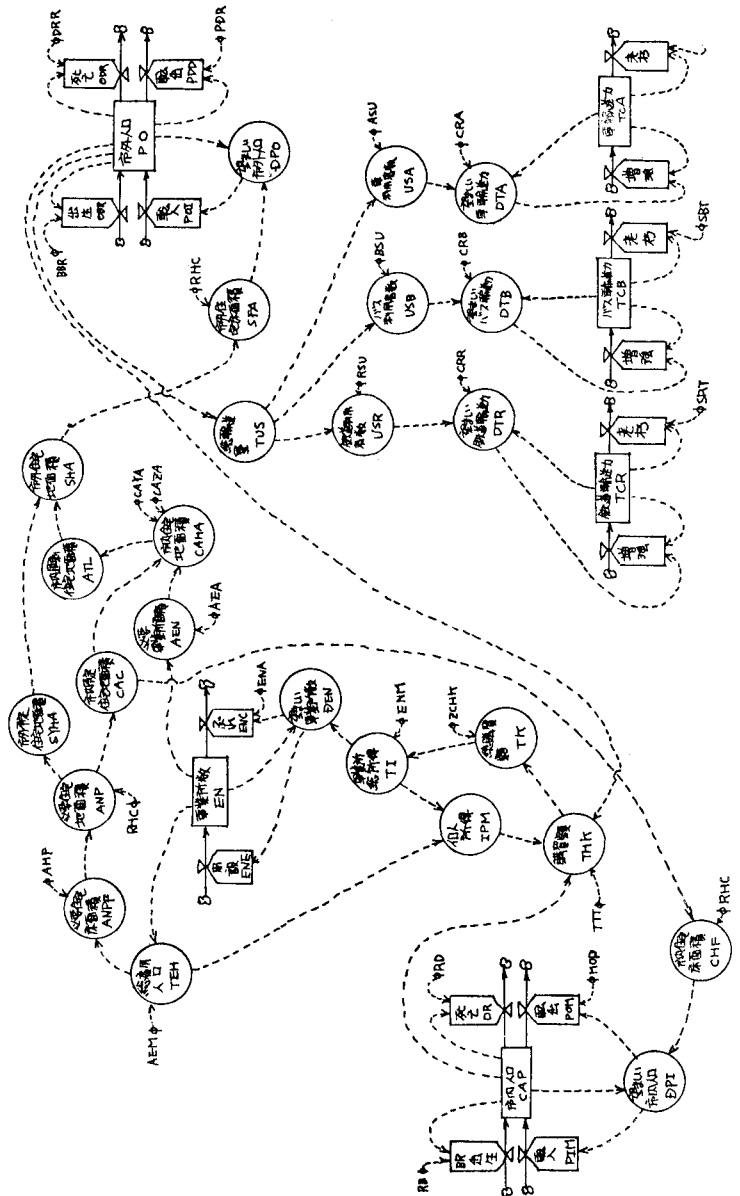


図1 都市輸送フロー・ダイアグラム

結果と考察

このモデルに広島市、名古屋市を取り上げ検討した。

広島市について：広島圏の人口は、昭和60年までに、134万人から176万人（現在の130%増し）と増加する。市外の人口は昭和59年頃から頭打ちの傾向にあり、市外への流出（社会増減）がみられる。市域内は昭和60年に、まだ12km²の可住余裕地があるが、地価、事業所面積、所得との関係から、周辺へ転出するものと思われる。輸送力については、昭和60年には、人口の伸びに伴い、ほぼ1.3倍に増加する。従って、この時期

までに、広島圏（広島市域に5~20km）において、新たな交通整備が望まれる。

名古屋市について：当圏では、昭和58年頃から市内人口の増加に頭打ちの傾向がみ

られ、その伸びは1.3倍程度である。一方、市外地域では、市域からの流出を含め、その増加率は170%となった。交通輸送の伸びも、人口の周辺転出に伴い、昭和60年には1.5倍になると予想される。また当圏では、

東海道本線沿いの人口密集地帯と、近接する人口低密度地域とのアンバランスがみられ、今後、人口均等分散化を行うため、後者地域にも、前者と同様な交通整備が望まれる。今後はこのモデルと他の手法との整合性を検討したい。参考文献、横溝孝雄、田代高橋真人「通勤通学機関別分進率推計の一考察」土木学会学術講演要録集1973年版。

表1 都市政策

対象地域	政策ケース	全国への影響力	1人当りの床面積	市内への流入影響	
				市内	市外
広島都市圏	ケース1	2.6	10.76	0.70	0.10
	ケース2	2.3	10.76	0.70	0.10
	ケース3	3.0	10.76	0.70	0.10
名古屋都市圏	ケース1	5.0	16.25	0.70	0.05
	ケース2	5.5	16.25	0.70	0.05
	ケース3	4.5	16.25	0.70	0.05

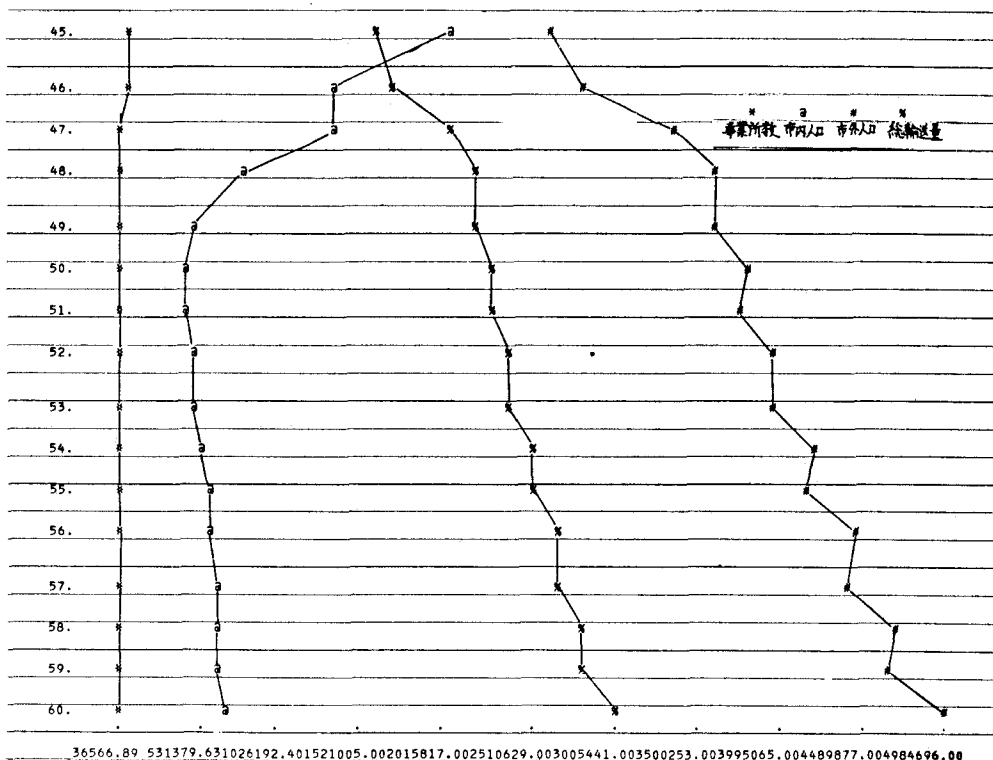


図2 シミュレーション

表2 モデルにおける予測値

年度	広島都市圏		名古屋都市圏	
	市内人口(人)	市外人口(人)	市内人口(人)	市外人口(人)
54.5.	541998	808085	2036050	3628966
55.0.	613699	868395	2210415	3308201
55.5.	676832	933206	2409640	3824016
56.0.	733826	1002854	2755896	4587903