

(株)地域・交通計画研究所	正員	米田英雄
山梨大学工学部	正員	西井和夫
(株)地域・交通計画研究所	正員	戸松 稔

1. はじめに

土地利用・交通モデルでは、交通施設の整備と土地利用変化とのダイナミックな関係をモデル化し、交通施設の整備に伴う幅広い経済効果等を把握することを可能としている。筆者らは、近畿圏を対象として、土地利用・交通モデルの開発に取り組んで来たが¹⁾、幅広い効果の一端として、地方税収に与える影響を把握することの要望も強い。本研究は、土地利用・交通モデルから、就業者、世帯等のゾーン別活動量が予測されていることを前提として、地方税収（府県税、市町村税）を予測するモデルについて研究したものである。

2. 税項目と税収メカニズム

図-1に市町村税の税項目を示している。項目によって税の体系が異なるが、これらを逐一反映した税収モデルを構築することは実用的でない。そこで、税収モデル構築上有用と思われる地方税収のメカニズムについて概説すると次の通りである。①納税の単位として個人、法人、その他がある。②頭数に比例する税（均等割等）と比例しないものがある（所得割等）。③居住地ベースの納税と勤務先ベースの納税とがある。④標準税率は決まっているが、市町村の自由裁量領域がある。税収モデルはこれらの基本的なメカニズムを反映したものでなければならない。

3. 市町村税収推計モデル

図-2には、近畿2府4県の326市町村をデータとして市町村の税収総額と夜間人口、従業人口との関係をみている。税収の総額は、大雑把には人口と比例関係にあるといえる。しかし、人口当りの税額分布をみた図-3によると、必ずしも人口ですべてを説明できないこともわかる。

税収総額と人口との乖離の原因には所得割の成分が効いている。また固定資産税の背景にある地価水準の違い等も原因として考えられる。このような市町村別の税収差を地域固有のものと考え、地域指数の導入を考えた。地域指数として、

I_i : 個人所得レベル (課税対象総額/夜間人口, 近畿平均を1.0)

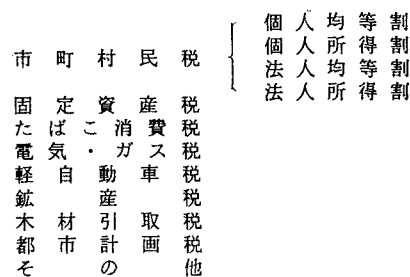


図-1 市町村税の税項目

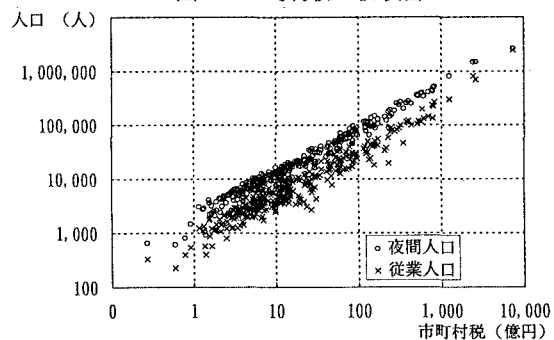


図-2 市町村別の人口と市町村税（1990年）

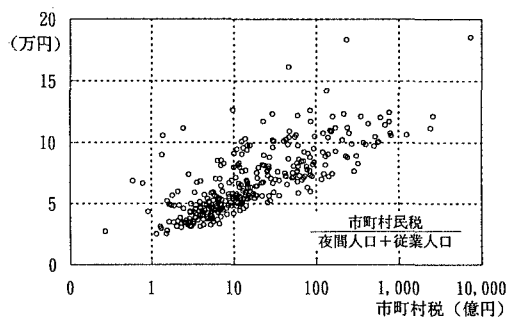


図-3 一人当りの納税額（1990年）

E_i : 産業レベル（工業出荷額＋商品販売額／従業員人口、近畿平均を1.0）を定義した。図-4、図-5にこの指数を示しているが、個人所得レベルは芦屋市、宝塚市等で高く、産業レベルは野洲町、大山崎町等が高い。そして市町村の税収(Tax) 推計モデルを次式とした。

$$\text{Tax} = C_0 \cdot I_i^a \cdot P_0 + C_1 \cdot E_i^b \cdot P_1 \quad \cdots (1)$$

P_0, P_1 : 夜間人口, 従業員人口

I_i : 個人所得レベル

E_i : 産業レベル

a, b, C_0, C_1 : パラメータ

各パラメータを平成2年度のデータで回帰し、税収を推計した結果を図-6に示す。実績値と推計値とは比較的良好に相関しているようである。

4. 府県税の推計方法と税収の経年変化

府県税の税負担の概念や対象は市町村税とかなり共通している。平成2年の実績データで確かめてみると、市町村税の府県計と府県税の総額とは極めて高い相関性を有している。従って市町村税が精度高く推計できれば、府県税は容易に推計可能である。また、税収の経年変化は、景気変動と高い相関を示している。したがって式(1)に景気変動指数を導入すれば、将来の税収の推計とすることが可能であろう。

5. おわりに

本研究では、近畿地方の税収データを基に、実用的な市町村税、府県税の税収額の推計モデルについて検討した。地域指数は各地域の就業構造や産業構造を固定的にとらえている点で、将来予測モデルとしての問題点を有しているが、この指数の導入によって現況再現性を大幅に高めることができる。現在の税制構造が変わらない

との前提の下で、比較的良好な地方税収推計モデルを作成し得たものと考えている。

〔参考文献〕

- 1) 「都市高速道路建設に伴う都市圏構造形成の計量分析：MEP型土地利用・交通モデルの構築」西井、近藤、津島、長谷川、第17回土木計画学研究発表会、pp507～510、1995

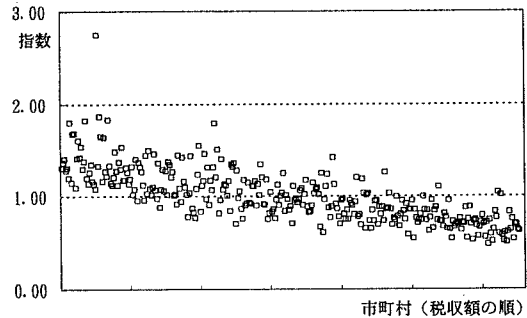


図-4 個人所得レベル（1990年）

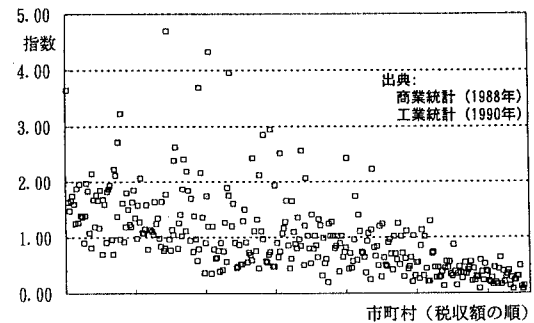


図-5 産業レベル

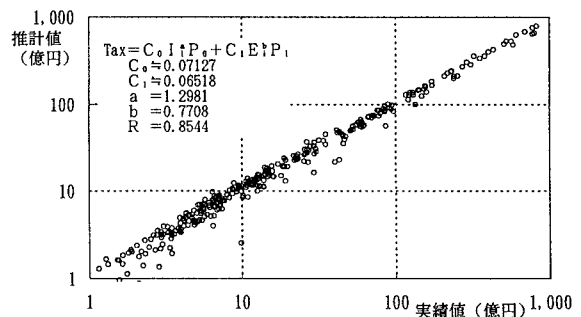


図-6 税収額推計結果