

地方稅收入彈力性的推定에 관한 研究

Estimating the Elasticity of Local Tax Revenue

林 聖 日

(韓國地方行政研究院 主任研究員)

〈目 次〉

- I. 序
- II. 理論的 틀
- III. 데이터 및 탄력성 推定
- IV. 推定結果
- V. 結 論

I. 序

지방재정은, 收入源면에서 파악할 때, 지방세 수입, 세외수입, 그리고 移轉收入으로 크게 구분할 수 있다. 이 가운데서 지방세수입과 세외수입은 그 수입과 지출면에 있어서 지방자치단체의 自由裁量이 전적으로 보장되고 있기 때문에 일반적으로 지방자치단체의 財政力(fiscal capacity)을 평가하는 중요한 기준이 된다. 이것은 특히 지방세의 경우 더욱 그러한데 그 이유는 지방세수입이 지방재정에서 차지하는 位相이 규모면에서 대단히 중요하기 때문이다.

그 단적인 예로서 1990년의 우리나라 지방세 총수입액이 6 조2,615억원으로서(GNP의 3.8%) 전체 지방재정규모의 40% 수준을 차지하고 있다는 사실을 지적할 수 있다. 지방세가 지방재정에서 차지하는 중요성은 특히 서울을 비롯하여 직할시와 시의 경우 두드러지게 나타나는데 이러한 사실은〈표-1〉에서 쉽게 파악할 수 있다.

이러한 사실에 입각할 때 지방자치제도의 본격적인 정착·발전을 위해서는 지방세제도의 효율적인 관리와 운영이 先行되어야 하는데,

〈표-1〉

자치단체별 예산액 對比 지방세(1991)

(單位: 億원)

團 體 別	豫算類	地方稅	%
全 國	171,185	66,092	38.6
서 울	36,464	24,137	66.2
直 轄 市	21,855	12,377	56.6
道	34,857	10,331	29.6
市	26,288	10,503	40.0
郡	41,286	6,312	15.3
區	10,435	2,432	23.3

내무부 자료

이와 연관하여 특히 지방세수입에 대한 합리적 예측이 지방자치단체 차원에서 이루어지는 것이 중요하다. 지방자치제의 실시와 지속적인 經濟成長은 지방자치단체를 향한 주민들의 공공서비스 수요를 質·量面에서 증가시킬 것이 분명하므로 그에 對應하는 재정수입 확보가 지방자치단체내에서 이루어져야만 한다. 따라서 각 지방자치단체는 지방세수입을 중심으로 주민의 공공서비스 수요를 충족시킬 수 있는 적정수준의 財政收入을 확보할 수 있는 財政能力을 개발하는데 最善을 다해야 한다. 이러한 과정에 있어서 중요한 것은 지역주민의 공공서비스에 대한 수요를 정확히 예측하는 것 뿐 아니라, 稅源과 稅率의 變化, 조세노력(tax effort), 그리고 조세수출능력(tax exporting ability)과 연관하는 지방세수입의 변화를 정확히 예측하는 것이 무엇보다 중요하다 하겠다.

일반적으로 조세수입의 크기는 지방자치단체의 租稅構造(稅源과 稅率)와 조세수출능력에 의해서 결정된다. 新稅源의 개발과 기존 稅源의 확장은 궁극적으로 지방자치단체의 조세수입을 증가시킨다. 이와 마찬가지로 稅率變化 또한 지방세수입의 변화를 가져다 주는데, 稅率引上이 반드시 稅收入을 증대시키는 것은 아니다. 이러한 사실은 레퍼곡선(Laffer curve)을 통하여 이론적으로 잘 분석되고 있다. 그리고 特定地域住民에게 부과된 조세부담을 다른 지역주민에게 얼마만큼 합리적으로 轉嫁시킬 수 있는가를 측정해 주는 租稅輸出能力 또한 지방자치단체의 조세수입에 영향을 미친다.

이러한 조세구조나 제도 등의 변화가 지방세수입에 미치는 영향을 보다 정확히 파악하고 그것을 기초로 장래의 지방세수입을 예측하기 위해서는 稅源(또는 稅源에 결정적인 영향을

미치는 要因)과 稅率變化에 대한 租稅收入彈力性(tax revenue elasticity)¹⁾을 推定하는 것이 필수적이다. 그것은 탄력성 개념이 두 변수간의 반응관계를 가장 잘 측정할 수 있도록 고안되어 있기 때문에, 主要變數의 조세수입탄력성에 관한 정확한 정보는 지방자치단체의 지방세수입 또는 財政收入 예측에 결정적인 역할을 수행하

- 1) 예를 들어, 조세수입의 소득탄력성(income elasticity of tax revenue)이란, 납세자의 소득변화에 대한 조세수입의 反應度로서 정의되며 이것의 크기는 해당지역의 조세제도, 조세구조, 그리고 세율 등과 직접적인 관계를 갖는다. 보다 구체적으로 표현하면, 조세수입의 소득탄력성(R_E)은 납세자의 소득이 변화할 때 그것이 지방세수입에 몇% 변화를 초래하는가를 측정해주는 개념으로 다음과 같이 정의된다. (Hirsch, Werner Z., The Economics of State and Local Government, McGraw-Hill Book Co., 1970, pp.72-73):

$$R_E = \frac{\Delta R / R^0}{\Delta Y / Y^0}, \quad \Delta R = (R^1 - R^0), \\ \Delta Y = (Y^1 - Y^0)$$

R^0 =주어진 稅源 및 稅率構造下에서의 基準年度 收入額

R^1 =주어진 稅源 및 稅率構造下에서의 比較年度 收入額

Y^0 =基準年度에서 부가가능한 지역소득(GRP)

Y^1 =比較年度에서 부가가능한 지역소득(GRP)

조세수입의 소득탄력성, R_E 가 1보다 작은 경우는 R_E 가 비탄력적이라고 일컬어지며 조세수입의 증가비율이 소득증가(경제성장)비율보다 작게 나타난다. 이에 비해 $R_E > 1$ 인 경우는 탄력적이라고 불리우며 납세자의 소득증가 비율보다 조세수입증가 비율이 큰 경우이다. 그리고 $R_E = 1$ 인 경우는 單位彈力的의이며 조세수입과 소득증가비율이 정확히 일치하는 경우이다. 한편 탄력성이 負의 값을 갖는 경우 소득증가가 조세수입에 감소작용을 하는 것이 된다. 그러므로 탄력성계수의 정확한 추정 결과에 따라서 조세구조의 적합성을 판단할 수 있을 뿐 아니라 稅源을 결정하는 주요 要因의 하나인 주민소득변화(또는 지역경제성장)가 지방세수입에 어떠한 변화를 가져다 주는가를 파악할 수가 있다.

게 된다.

이러한 사실을 인식하면서, 본 연구는 우리나라 지방세수입의 主要變數(소득, 인구, 세율)에 대한 탄력성을 측정하는데 그 目的을 두는 한편 分析結果에 대한 政策的 시사성을 파악하는데 意義를 두고 있다.

II. 理論的 틀

지방자치단체의 주민소득 성장과 조세수입 성장간의 관계에 관한 연구는 Groves와 Kahn²⁾의 연구를 기초로 여러 사람에게 의해 시도되었다. Groves와 Kahn은 자치단체간에 조세수입면에서 격차가 발생하는 原因이 무엇보다도 자치단체의 주민소득수준과 밀접한 관계가 있다고 판단하고 조세수입의 소득탄력성을 측정하고자 시도하였다. 이것은 소득이 稅源의 크기를 결정하는 기초가 된다는 사실을 의미하는 것으로 實證分析을 통해서 많은 사람에게 의해 입증되었다. 소득의 증가는 所得課稅는 물론 財產課稅, 消費課稅(限界消費性向의 증가를 통한) 등의 稅源을 확장시키는 決定要因이다.

일반적으로 두 변수, x, y 간에 있어서 y 에 대한 x 의 탄력성은 $\frac{\partial \ln x}{\partial \ln y}$ 로 정의된다. 그러므로 特定稅源, i 로부터 발생하는 지방세수입(R_i)의 소득탄력성(ϵ_i)은 다음과 같이 정의될 수 있다. :

$$\epsilon_i = \frac{\partial \ln R_i}{\partial \ln Y} \quad (1)$$

2) Groves, H.M. and C.H.Kahn, "Stability of State and Local Tax Yields," American Economic Review, March 1952, v.42, p.87 참조

Y 는 지방자치단체의 주민총소득을 의미한다.

만일 (1)에서 ϵ_i 가 시간에 대해서 일정불변(constant)하다고 가정하면 (1)을 기초로 하는 조세수입함수는 주민소득에 대해 代數線型(log linear)적인 관계로 나타나 진다.

$$R_i = A_i Y \epsilon_i \quad A_i \text{는 상수} \quad (2)$$

(2)와 같이 주어진 방정식의 경우 탄력성, ϵ_i 는 조세수입(R_i)의 log 값을 주민소득(Y)의 log 값에 대해서 회귀분석하므로써 推計될 수 있다.³⁾

3) 일반적으로 조세수입의 소득탄력성을 측정하는 과정으로는 조세수입과 소득간의 線型關係를 직접적으로 회귀분석하기 보다는 冪승변형(power transformation)을 시킨 다음에 兩者의 線型關係를 회귀분석하여 탄력성계수를 추정하는 방법을 취한다.

만일 R_t 와 Y_t 가 t 期の 조세수입과 소득이라고 가정하면 탄력성을 측정하는 구체적인 모델은 다음과 같이 주어진다.(Greytak, David and Jerry Thursby, "Functional Forms in State Income Tax Elasticity Estimation," National Tax Journal (June 1979), PP. 196-197. 참조) :

$$R_t^{(\lambda)} = \beta_0 + \beta_1 Y_t^{(\alpha)} + U_t, \quad U_t \text{는 착란항}$$

$$\text{그리고, } \lambda \neq 0 \text{인 경우, } R_t^{(\lambda)} = (R_t^{(\lambda)} - 1) / \lambda$$

$$\lambda = 0 \text{인 경우, } R_t^{(\lambda)} = \ln R_t^{(\lambda)} \text{이며 } Y_t^{(\alpha)}$$

의 경우에도 마찬가지이다. 여기에서 만일 變形母數(transformation parameter)인 λ 와 α 가 1이 아니라면 회귀분석은 非線型的인 것이 된다. 따라서 λ 와 α 의 推定值에 따라 데이터에 부합하는 函數類型과 또한 탄력성 추계에 사용될 구체적 방정식 형태가 결정되어 지는데 특히 다음의 세 경우가 탄력성분석에 있어서 의미를 가져다 준다 :

① $\lambda = \alpha = 0$ 인 경우에는 탄력성 推定에 적합한 방정식이

$$\ln R_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + U_t \text{가 되며 ;}$$

② $\lambda = \alpha = 1$ 인 경우에는

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + U_t \text{가 되며 ;}$$

즉, $\ell_n Ri = A_i + e_i \ell_n Y + U$, U 는 착란항 (3)

이와같은 과정은 特定稅源 i 가 아닌 총지방세 수입($R: R = \sum_{i=1}^n R_i$, n 은 총 지방세 稅目數임)의 소득탄력성을 推定하는 경우에도 동일하게 적용된다. 이 경우에는 (1), (2), (3)식에서 i 만 삭제해서 적용하면 된다.

그런데 방정식(3)에는 조세구조의 변화(新稅源의 도입, 기존 稅源의 변화, 稅率變化등)나 인구변화에 따르는 조세수입의 변화가 거의 고려되지 않은 상태이므로 이들 변수를 고려해서 탄력성을 推定할 필요성이 있다. 이 중에서도 특히 稅率變化에 대한 조세수입탄력성을 추정해 볼 필요성이 절실한데, 그 이유는 特定稅目的 稅率變化는 所得效果(income effect) 및 價格效果(price effect)를 통해서 각 稅目別 조세수입에 상당한 영향을 미치기 때문이다.⁴⁾ 稅源의 변경이나 特定稅源에 대한 稅率變化는 課稅對象과 非課稅對象, 그리고 상대적으로 높은 세율과 낮은 세율의 課稅對象간에 相對價格의 변화를 초래하면서 궁극적으로 조세수입에 영향을 가져다 준다. 예를 들어, 소득세의 구조변화는 노동

과 여가의 상대가격 변화를 초래할 것이 분명하다. 이러한 현상은 稅率變化의 경우에 있어서도 경제전반에 걸치는 상대가격 변화를 불러 일으키고 특히 노동과 여가, 그리고 소비의 선택에 있어서 변화를 야기시켜 결과적으로 조세수입에 영향을 미친다.⁵⁾ 따라서 상대가격 변화에 따르는 조세수입탄력성을 탄력성분석에서 고려해야 한다.

조세수입에 중대한 영향을 미치는 변수로서 人口變數를 지적할 수 있다. 각 지방자치단체별로 소득수준이 일정하다면 인구가 많으면 많을수록 자치단체의 조세수입이 증가하는 것은 자명한 사실이다. 인구의 증가는 所得課稅, 財產課稅, 消費課稅 등의 전 부문에 걸쳐서 稅源을 확장시키므로 인구변화에 대한 조세수입탄력성을 측정하는 일은 매우 意味있는 일이다.

지금까지 論議한 지방세수입의 決定要因을 종합하면, 稅源과 연관하는 소득과 인구변수, 稅率變數, 그리고 相對價格變數임을 알 수 있다. 따라서 지방세수입함수는 (4)와 같이 나타낼 수 있다.

$$R = f(y, N, r_i, P) \tag{4}$$

여기에서 R , y , r_i , P 는 각각 지방자치단체의 총조세수입, 1인당주민소득⁶⁾, 인구수, i 稅源의 세율, 그리고 상대가격을 의미한다.

조세수입함수(4)에서, 만일 세율과 세율의 조세수입탄력성이 지방자치단체별로 일정하다

③ $\lambda=1, \alpha=0$ 인 경우에는

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + U_t \text{가 된다.}^*$$

①의 경우에는 방정식이 代數線型 관계로 표현되는 것으로서 탄력성이 一定不變(constant elasticity)한 경우로서 조세수입 탄력성을 추정하는 모델로서 보편적으로 사용되고 있다. 이에 비해 ②의 방정식은 조세수입과 소득간의 본래 데이터간에 線型關係가 존재하는 모델이며, ③의 방정식은 準代數變形(semilog transformation)으로서 평균세율이 지속적인 감소율로 증가하는 경우를 나타낸다. ①에 비해 ②, ③의 경우는 탄력성이 감소(declining elasticity)하는 경우에 적합한 추정모델이다.

4) Morgan, W.D., "An Alternative Measure of Fiscal Capacity," National Tax Journal(June, 1974), P.361.

5) Legler, John B. and Perry Shapiro, "The Responsiveness of State Tax Revenue to Economic Growth," National Tax Journal(March, 1968), P.48.

6) 1인당주민소득 이외에 주민총소득을 변수로 사용할 수 있으나 인구변수가 포함되어 있으므로 여기서는 두 변수 가운데 한 변수 즉, 1인당주민소득을 사용하였다.

고 가정한다면, (4)를 시간에 대해 log미분하면 다음의 代數線型式이 유도된다.

$$\frac{\dot{R}}{R} = e_1 \left(\frac{\dot{y}}{y} \right) + e_2 \left(\frac{\dot{N}}{N} \right) + e_3 \left(\frac{\dot{P}}{P} \right) + \sum_{i=1}^7 e_i \left(\frac{\dot{r}_i}{r_i} \right), \quad i=4, \dots, 7 \quad (5)$$

, 점(·)은 각 변수의 시간에 대한 미분을 의미함(예컨대, $\dot{R} = \frac{dR}{dt}$, t는 시간).

(5)에서 e_1 부터 e_n 은 각 변수에 대한 조세수입 탄력성을 의미하는 것으로서, 예를 들어

$$e_1 = \frac{\partial \ln R}{\partial \ln y} \text{ 이다.}$$

(5)에서 각 탄력성이 시간에 대해서 一定不變하다면(constant elasticity over time) 조세수입 함수를 다음의 일반함수 형태로 나타낼 수 있다.

$$R = Ay^{e_1} N^{e_2} P^{e_3} r_1^{e_1} \quad (6)$$

조세수입함수가 (6)과 같이 주어지게 되면 탄력성 e 는 조세수입의 log 값($\ln R$)을 각 변수의 log 값($\ln y, \ln N, \ln P, \ln r_1$)에 대해서 회귀분석 하므로써 推定되어 진다.

$$\ln R = A + e_1 \ln y + e_2 \ln N + e_3 \ln P + e_1 \ln r_1 + u \quad (7),$$

A는 상수이며 U는 착란항이다.

III. 데이터 및 탄력성 推定

우리나라 지방세를 중심으로 조세수입탄력성을 推定하기 위해 본 연구에서 사용한 방정식은 식(7)을 약간 수정한 다음의 식(8)이다.

$$\begin{aligned} \ln R_i = & A + e_1 \ln y_i + e_2 \ln N_i + e_3 \ln 취_i + e_4 \ln 등_i \\ & + e_5 \ln 면_i + e_6 \ln 주_i + e_7 \ln 재_i + e_8 \ln 자_i + e_9 \ln 도_i \\ & + U \end{aligned} \quad (8)$$

여기에서 e 는 각 변수의 조세수입탄력성을 나타내며, i 는 i 차치단체로서 부산직할시와 9개 道⁷⁾를 나타낸다. R, y, N은 각각 i 차치단체의 지방세수입, 1인당주민소득, 인구수를 나타내며, 취, 등, 면, 주, 재, 자, 도는 각각 취득세, 등록세, 면허세, 주민세, 재산세, 자동차세 그리고 도시계획세수입액을 의미한다. 본 연구에서 지방세목 가운데서 이들 7개 稅目을 고려한 이유는 이들이 대부분 財産課稅의 특성(면허세와 주민세는 아님)을 지니면서 전체 지방세수입의 70% 수준을 차지하는 주요 地方稅目이기 때문이다. 한편 (8)에는 相對價格變數, P가 빠져 있는데, 그것은 상대가격을 대표할 수 있는 데이터 문제와 또한 우리나라 지방세의 경우 消費課稅와 所得課稅가 거의 없는 상태라서 稅源 및 稅率變化에 따르는 상대가격 변화가 상대적으로 작을 것이라는 두가지 사실에 基因한다.

본 연구에서 각종 탄력성을 측정하는데 사용한 데이터는 1977년과 1978년의 통계자료이다. 비교적 오래된 이들 연도의 데이터를 사용하게 된 가장 큰 이유는 주민소득에 관한 공식 통계 자료의 이용가능성 때문이다.⁸⁾ 그리고 이들 분석

7) 서울특별시에 대한 주민소득자료가 없어서 推定에서 서울특별시를 제외하였다. 그리고 여기에서 의미하는 道의 조세수입은 地方稅法上的 道稅收入 뿐 아니라 해당 道에 속하는 市·郡의 市·郡稅收入을 내포하는 개념이다.

8) 1980年代의 주민소득 또는 지역총생산에 관한 통계가 정부부처(경제기획원, 내무부)를 중심으로 추정되고 있지만 아직은 그 公式性이나 신빙성면에서 문제가 있는 것 같다.

기간 중에 주요 지방세의 稅源 및 稅率變化가 기타 연도에 비해 비교적 적었다⁹⁾는 사실도 분석기간의 선정에 한 고려요인으로 작용하였다. 본 연구분석에 사용된 자료는 내무부에서 발간한 주민소득연보(1980), 지방재정연감(1977-1980), 지방세정연감에서 기본적으로 인용하였는데 경우에 따라서는 통계자료를 기초로 계산하였다. 1인당주민소득¹⁰⁾과 인구에 관한 통계자료는 주민소득연보에 수록된 데이터를 그대로 이용하였으며, 각 자치단체의 지방세 수입과 6개 稅目에 관한 데이터는 지방재정연감과 지방세정연감을 기초로 계산된 데이터를 사용하였다. 각 道의 지방세 수입 데이터에는 道稅收入과 해당 道에 속하는 시·군의 市·郡稅收入이 포함되어 있다. 한편 6개 稅目에 대한 稅率은 Morgan¹¹⁾이 사용하였던 방법을 이용해서 각 지방자치단체별로 주민총소득에 대한 각 稅目別 收入의 비율로서 계산하였다. 그 이유로는 비록 각 稅目別 名目稅率은 지방자치단체간에 동일하지만, 여러가지 要因으로 인해 實效稅率이 자치단체간에 相異하기 때문에 이것을 正常化시키기(normalize) 위해서이다. 이 방법에 의한 각 稅目別 稅率데이터는 주민소득연보와 지방재정연감을 기초로 算出되었다. 이상에서 기술한 데이터를 가지고 10개 자치단체에 대한 2개년에 걸치는 횡단면분석(cross section analysis)을

시도하여 각종 조세수입탄력성을 推定하였다.

IV. 推定結果

방정식 (8)을 중심으로 推定된 탄력성의 推定結果가 <표-2>에 수록되어 있다. 推定結果를 종합적으로 판단할 때 통계적으로 상당한 有意性이 있는 것으로 파악된다. 먼저 회귀방정식의 決定係數, R^2 가 0.99로 나타나고 있어 모델이 변수간의 관계를 잘 설명해주는 것으로 이해할 수 있다. 탄력성의 推定值에 대한 t-값도 대부분 통계적 有意性이 있는 것으로 나타난다.

分析結果에 의하면 우리나라 지방세 수입의 소득 및 인구탄력성은 거의 單位彈力的(unit elastic)인 것으로 판명되고 있다. 구체적으로, 소득탄력성은 0.997, 그리고 또한 인구탄력성은 1.064인 것으로 추정되어 인구탄력성이 소득탄력성보다 조금 큰 것으로 나타나고 있다. 그리고 이들의 t-값은 각각 5.7, 19.8로서, 추정된 소득 및 인구탄력성을 통계적으로 뒷받침해 주기에 충분한 유의성을 갖는다. 이러한 소득 및 인구탄력성에 대한 推定結果를 미루어 볼 때 분석기간에 있어서 우리나라의 지방세 수입의 성장율은 1인당주민소득성장율 및 인구성장율과 거의 비슷한 수준으로 성장하였음을 파악할 수 있다.

稅率에 대한 조세수입탄력성의 분석결과를 稅目別로 다양한 양상을 보여주고 있다. 推定된 7개 稅目的 稅率彈力性을 검토해보면, 면허세의 경우에는 통계적 有意性이 거의 없는 것으로 파악되는 한편, 등록세, 주민세, 자동차세의 경우에는 負의 탄력성이 도출되었다. 이에 비해 취득

9) 분석기간 중에 있었던 地方稅改正에 관한 주요 내용으로는, 주민세 및 면허세율의 인상과 자동차세, 재산세 등의 부분적 세율인상이 있었다.(지방세정연감, 내무부, 1990 참조).

10) 1인당 주민소득보다는 個人所得(personal income)이 보다 分析目的에 적합하겠지만 이에 관한 지역별 데이터가 없었다.

11) Morgan, W.D., op. cit. P.363.

〈표-2〉 조세수입탄력성

상 수	1인당 주민소득	인 구	취득세	등록세	면허세	주민세	재산세	자동차세	도 시 계획세
-0.409	0.997 (5.72)	1.064 (19.79)	0.898 (3.68)	-0.348 (-1.91)	-0.034 (-0.22)	-0.595 (-2.53)	0.645 (2.10)	-0.485 (-2.72)	0.670 (2.44)

註 : ()안의 수치는 t-값을 의미하며, 회귀방정식의 $R^2=0.994$ 임.

세, 재산세, 그리고 도시계획세의 경우에는 상대적으로 높은 탄력성계수가 추정되었으며 이들에 대한 통계적 有意性도 좋은 것으로 분석되고 있다. 취득세, 재산세, 도시계획세의 세율변화에 대한 지방세수입탄력성은 각각 0.898, 0.645, 0.670인 것으로 나타나고 있어서 이들 세율의 변화가 지방세수입에 상당한 영향을 미치고 있음을 시사해준다. 이것은 지방세 가운데 財産課稅의 근간이 되는 稅目이 지방세수입에 중요한 역할을 담당하고 있는 사실을 立證해주고 있다.

그리고 본 연구에서는 1인당주민소득과 기타 收入源간에 共線性(collinearity)¹²⁾이 존재할 가능성이 있다는 Akin¹³⁾의 지적을 고려하여 지방세수입을 1인당주민소득과 인구에 대해서만 회귀분석을 해보았다. 이에 따르는 탄력성계수의 推定結果가 〈표-3〉에 수록되어 있다. 〈표-3〉의 결과를 〈표-2〉의 결과와 비교할 때 소득탄력성과 인구탄력성이 거의 單位彈力的인 점에는 차이가 없으나, 다만 소득탄력성이

인구탄력성보다 약간 큰 것으로 추정된 사실이 조금 相異하다. 이러한 결과는, 물론 소득과 지방세목간의 共線性 존재여부에 대한 보다 구체적인 통계적 檢定을 시도하여야 알겠지만, 탄력성의 推定變數간에 어느 정도의 共線性이 존재하는 사실과 연관성을 갖는 것 같다.

〈표-3〉 조세수입탄력성

상 수	1인당주민소득	인 구
-5.344	1.094 (4.35)	0.984 (10.89)

註 : ()안의 수치는 t-값이며, 회귀방정식의 $R^2=0.90$ 임.

V. 結論

본 연구는 우리나라 지방세수입에 관한 탄력성을 추정하는데 그 목적을 두고 있다. 본 연구에서 구체적으로 推定하고자 시도한 탄력성은 지방세수입의 소득탄력성, 인구탄력성, 그리고 세율탄력성이다. 分析結果에 의하면 지방세수입의 소득탄력성과 인구탄력성은 각각 0.997, 1.064인 것으로 추정되어 우리나라에 있어서 소득 탄력성과 인구탄력성은 거의 單位彈力的인 것으로 나타나고 있다. 이것은 다시 말해서 1

12) 우리나라의 지방세가 財産課稅 중심이기 때문에 주민 소득과 地方稅目간에 共線性이 존재할 가능성이 높다고 볼 것이며 이러한 현상은 稅目간에도, 예컨대, 재산세와 도시계획세 등에서도 발견될 수 있을 것 같다.

13) Akin, John S., "Fiscal Capacity and the Estimation Method of the ACIR," National Tax Journal (June, 1973), P.284.

인당주민소득이나 인구가 1% 증가하게 되면 그것으로 인한 지방세수입의 변화가 약 1% 증가로 나타나는 것을 의미한다. 이에 비해 지방세수입의 稅率彈力性的의 경우에는 稅目別로 다양한 양상을 보여주고 있다. 면허세를 제외한 6개 稅目的 세율탄력성은 통계적으로 유의성이 있으며 탄력성계수의 절대값이 0에서 1사이인 것으로 추정되어 非彈力的的(inelastic)인 것으로 분석되었다.

본 연구에서 推定된 각종 탄력성의 정보는 지방세수입에 관한 예측과 또한 地方稅制와 연관하는 정책결정에 중요한 시사성을 던져 주리라 예상한다. 그러나 연구분석 과정에서 발생하는 데이터 관련 문제점과 또한 分析技法의 部分性을 인식할 때 본 연구결과는 어느 정도의 限界性을 지닌다. 본 연구는 기본적으로 횡단면분석에 입각하여 彈力性系數를 推定하였지만 만일 時系列데이터(time series data)의 이용이 가능하다면 橫斷面分析 데이터와 더불어 보다 정확한 조세수입탄력성 推定이 가능할 것이다.

참고문헌

내무부, 주민소득연보, 1980
 내무부, 지방재정연감, 1977-1980.
 내무부, 지방세정연감, 1989, 1990.

Akin, John S., "Fiscal Capacity and the Estimation Method of the ACIR" National Tax Journal, No.2 (June, 1973), pp.275-294.

Box, G.E.P. and D.R. Cox, "An Analysis of Transformations," Journal of the Royal Statistical Society Series B 26,2(1964).

Greytak, David and Jerry Thursby, "Functional Forms in State Income Tax Elasticity Estimation," National Tax Journal,(June 1979).

Greytak, David and Jerry Thursby, "The Elasticity of State Income Taxes:A Further Consideration," National Tax Journal, (Dec., 1980).

Groves, H.M. and C.H.Kahn, "Stability of State and Local Tax Yields," American Economic Review, March, 1952, v.42.

Hirsch, Werner Z., The Economics of State and Local Government, McGraw-Hill Book Co., 1970.

Legler, John B. and Perry Shapiro, "The Responsiveness of State Tax Revenue to Economic Growth," National Tax Journal, (March, 1968).

Morgan, W.D., "An Alternative Measure of Fiscal Capacity," National Tax Journal,(June, 1974).

Singer, Neil M. "Estimating State Income Tax Revenues:A New Approach," The Review of Economics and Statistics,(November, 1970).

Wasylenko, Michael, "Estimating the Elasticity of State Personal Income Taxes," National Tax Journal, (March, 1975).