

지방교부세의 적정규모에 관한 연구

許 在 完*

〈目 次〉

- I. 序
- II. 模型의 設定
- III. 추정결과 및 해석
- IV. 結 語
- 參考文獻

I. 序

地方財政은 그 특징상 다양성을 내포하고 있으며, 따라서 地域간의 經濟力隔差로 인한 地方政府간의 財政的 不均衡 現象은 항상 존재하기 마련이다. 이러한 地方財政力의 地域間 隔差를 완화하기 위한 政策手段으로서 우리나라는 地方自治團體의 財政需要와 稅收를 비교하여 그 부족재원을 중앙정부가 보조하는, 이른바 ‘地方交付稅 制度’를 운영하고 있다.”

이 地方交付稅 制度의 재원은 지금까지 ‘地方交付稅法’에 의하여 內國稅總額의 일정 비율에 해당하는 금액으로 마련되어 왔으나 그 구체적인 비율내역은 1960년 이래 여러 차례의 변천을 거쳐왔다. 즉, 1962년부터 1968년까지 7년간은 個別消費稅를 중심으로 소비세의 여러세목에 일정비율을 적용하여 교부세를 산정하였으나, 1969년부터는 內國稅 총액의 17.6%를 법정교부세율로 책정하는 총량적 산정방식을 택하였다. 그러나, 1972년의 ‘8·3 긴급조치’는 재정운용의 경직성을 완화하기 위해 지방자치단체에 대한 법정교부세율을 폐지하고 대신 中央政府가 매년 交付稅금액을 임의로 정하는 방식을 채택하였다. 그러다가, 1982년부터는 다시 법정교부세율 제도를 채택하여 1972년 수준 보다는 낮은, 내국세 총액의 13.27%의 교부세율로 고정되어 현재에 이르고 있다.

* 中央大學校 地域開發學科

1) 中央政府로부터 地方政府로 재정을 재분배하는 우리나라 지방재정 조정제도로는 지방교부세 제도와 국고보조금 제도가 있다. 이 두 제도의 근본적인 차이점은 그 사용에 있어서 제약 조건이 첨부되는냐의 여부이다.

지방교부세율과 관련하여 제기되는 주요한 연구과제(Research Question)의 하나는 ‘현행 法定率인 13.27%가 과연 적절한 수준인가’하는 것이다. 사실 이 13.27%라는 交付稅率은 1972년의 ‘8·3 긴급조치’ 이후 지방교부세의 규모를 평균적으로 내국세액의 11%내외에서 산정해 온 관례와 내부부의 인상요청수준을 절충하는 과정에서 이들의 중간수준으로 결정된, 일종의 정치적 타협의 결과이기 때문에 그것이 적정수준인가, 아닌가에 대한 이론적 근거가 매우 희박하다²⁾. 일부 학자들은 이 13.27%라는 법정교부세율이 1969년과 1972년 사이에 적용되던 교부세율 17.26%에 훨씬 못 미친다는 이유로 현행 교부세율이 적정수준에 비해 낮다는 의견을 제기하고 있으나³⁾ 이는 논리성이 매우 결여된 주장이라 하지 않을 수 없다. 이렇게 볼 때 지금까지는 지방교부세율의 적정규모에 관한 체계적인 연구가 거의 없었다고 할 수 있으며, 이런 이유로 최근에 많은 학자들이 이 주제에 관한 좀 더 계량적인 연구의 필요성을 강조하고 있다⁴⁾.

이러한 인식을 근거로 本論文은 地方交付稅率의 적정규모를 간접적으로 측정할 수 있는 하나의 이론적 모형을 제안하고, 이 모형에 입각하여 적정교부세율을 실증적으로 산정하는 시도를 해 봄으로써 이 분야에 대한 연구공백을 다소라도 메꾸어 보려는데 그 주된 목적이 있다. 이를 위해 다음 章에서는 먼저 모형의 이론적 배경을 설명하고 3章에서는 실증분석에 이용된 자료와 추정방법을 설명한 다음, 추정결과의 정책적 시사점에 관해 논하며, 마지막으로 4章에서는 本研究의 한계점 및 앞으로의 연구방향에 대해 기술하고자 한다.

II. 模型의 設定

앞에서 설명한 것처럼, 地方交付稅制度의 기본적인 목적은 地域間 財政力 隔差를 완화시키는 데에 있다. 그런데, 교부세의 이러한 衡平化 기능은 교부세 財源의 절대적 규모(즉, 교부세의 法定化率)와 교부세 財源의 자치단체간 배분방식에 의하여 결정된다고 할 수 있다. 즉, 地方交付稅의 규모가 클수록, 또한 일정규모내에서 지방교부세의 배정방식이 자치단체간 재정력의 균등화를 촉진할 수 있게 설계될수록 지방교부세 제도의 형평화 기능은 유효하게 작용할 것이다. 따라서 교부세의 형평화 효과는 다음과 같은 함수형태로 표현될 수 있다.

2) 정세욱(1983)

3) 이문재(1983)

4) 예를 들어, 오연천(1988), 이계식(1987)

〈衡平化 效果 函數〉

$$(1) V_t = V(r_t, s_t)$$

(V_t : t 년도의 교부세 형평화 효과의 정도

r_t : t 년도의 交付稅率

s_t : t 년도의 교부세의 배분방식)

그런데, 현행 교부세의 배분방식이 基準財政 需要額, 基準財政收入額을 기초로 하여 여러 算定單位와 이에 상응하는 單位費用, 그리고 補正係數등 외형적으로 표준화된 산정 방식에 의하여 이루어지고 있기 때문에 s_t 가 고정되어 있다고 할 수 있다. 따라서 Ceteris Paribus 가정에 의해 t 년도의 교부세의 형평화 효과는 t 년도의 交付稅率만의 함수로 나타낼 수 있다. 즉,

$$(2) V_t = V(r_t) \text{ 단, } r_t \geq 0$$

한편, 함수 V는 다음의 조건을 충족시킨다고 가정한다.

(조건 A)

$$dV_t / dr_t > 0$$

(조건 B)

$$d^2V_t / dr_t^2 < 0$$

(조건 A)는, 交付稅率의 증가는 交付稅의 衡平化 效果를 높인다는 것을 意味하며 (조건 B)는, 교부세율이 높아질수록 이러한 衡平化效果가 감소하는 비율로 증가함을 뜻한다. 이에 이러한 조건을 만족시키는 구체적인 함수형태로 다음의 2차식을 가정한 다.

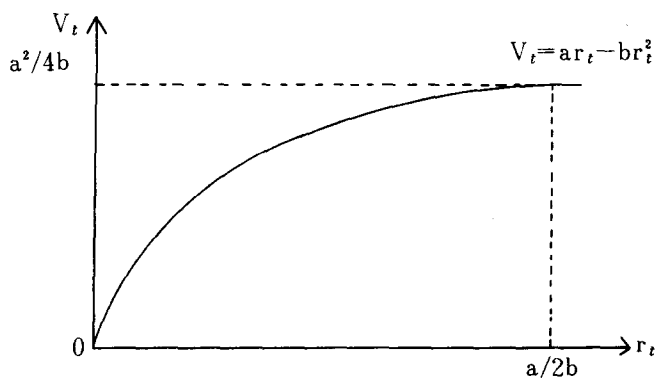
$$(3) V_t = a \cdot r_t - br_t^2,$$

$$(0 \leq r_t \leq a/2b^0, a \geq 0, b \geq 0)$$

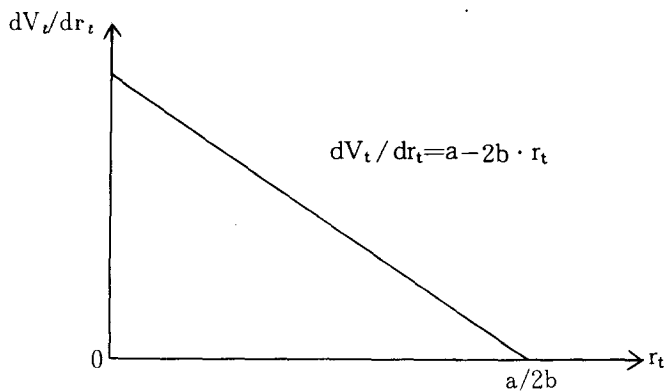
式 (3)을 그림으로 표시하면 〈그림 1〉 및 〈그림 2〉와 같이 되는데 이를 각각 衡平化 效果曲線 및 限界衡平化效果曲線이라 부르기로 한다.

5) 조건 A에 의해 $dV_t / dr_t = a - 2br_t \geq 0$ 이므로 $r \leq a/2b$

〈그림 1〉 형평화 효과곡선



〈그림 2〉 한계 형평화 효과곡선



이처럼, 교부세 규모의 확대는 지방재정력격차의 감소라는 측면에서 긍정적인 효과를 가지지만, 한정된 公共財源의 효율적인 배분에 주안점을 두려는 중앙정부의 입장에서 볼 때, 교부세 규모의 증가는 곧바로 中央財政의 硬直性 深化를 의미한다. 따라서 交付稅率의 증가는 財政경직도라는 측면에서 부정적인 效果를 가진다고 할 수 있다.

이제 교부세의 이러한 재정경직화 효과를 다음과 같은 함수형태로 표현하기로 한다.

〈경직화효과함수〉

$$(4) F_t = F_t(r_t)$$

(F_t : t 년도의 교부세의 재정경직화 효과의 정도)

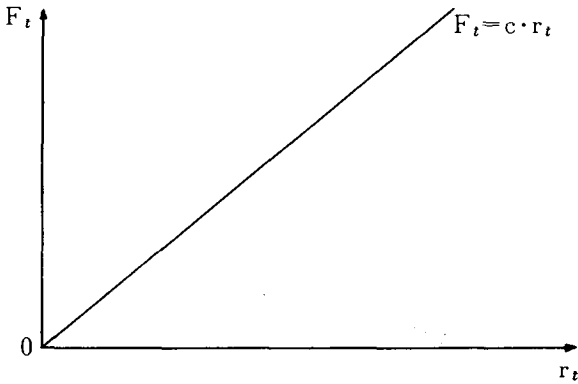
만일, 교부세율의 증가가 교부세의 재정경직화효과를 비례적으로 증대시킨다고 가

정하면 式(4)는 다음과 같은 양함수 형태로 나타낼 수 있다.

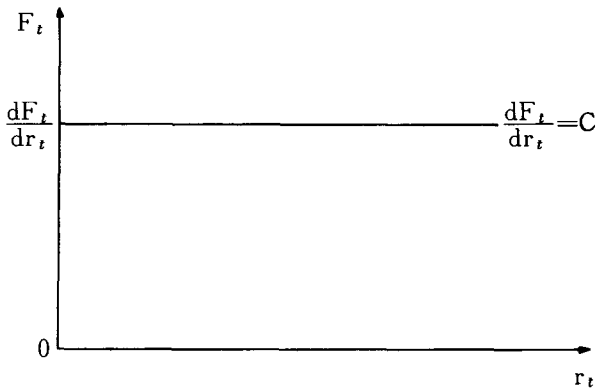
$$(5) F_t = c \cdot r_t \quad (\text{단, } 0 \leq c)$$

式(5) 및 그 한계함수를 그림으로 표시하면 <그림 3> 및 <그림 4>와 같이 되며, 이를 각각 '硬直化效果曲線' 및 '限界硬直化效果曲線'이라稱하기로 한다.

<그림 3> 경직화 效果函數



<그림 4> 限界 硬直化 效果曲線



앞에서 살펴본 바와 같은, 교부세율의 변화가 가져오는 두 상반된 효과를 고려하였을 때, 적정교부세율은 교부세의 긍정적 효과 (즉, 형평화 효과: V_t)와, 부정적 효과 (즉, 경직화 효과: F_t)의 차($V_t - F_t$) 즉, 교부세의 純 긍정적 효과(net positive effect)를 가장 크게 하는 교부세율수준이라 할 수 있다.

적정교부세율을 이렇게 정의할 때 따르는 어려움은 이 두 효과를 직접 비교하기 위해서는 양 효과에 대한 가치판단이 선행되어야 한다는 점이다. 환언하면, 지방의 재정력격차 1%의 감소가 중앙재정 경직도의 몇 % 증가와 같다고 보아야 하는가 하는 점이다. 이러한 가치판단을 나타내기 위하여 임의의 가중치 w 를 도입하기로 한다. 그러면, 교부세의 순 긍정적 효과는 다음과 같은 가중 평균치의 형태로 표시될 수 있다.

$$(6) \text{ 교부세의 순 긍정적 효과} = wV_t - (1-w)F_t$$

(여기서 $0 \leq w \leq 1$)

여기서 만약 $w=0.5$ 이면 이것은 중앙정부가 형평화효과와 경직화 효과에 동일한 가중치를 부여함을 의미하며, $w<0.5$ 일 경우는 경직화 효과에 더 높은 가중치를, 그리고 $w>0.5$ 는 형평화 효과에 더 높은 비중을 부여함을 의미한다. 이러한 이론적 모형의 맥락에서 이제 적정교부세율을 다음과 같은 극대화 문제를 만족시키는 교부세율 수준이라고 정의할 수 있다.

〈적정교부세율〉

다음의 극대화조건을 만족시키는 임의의 교부세율을 적정교부세율(r^*) 이라고 정의한다.

$$(6) \text{ maximize } wV_t - (1-w) F_t$$

$$(r_t)$$

(7) such that

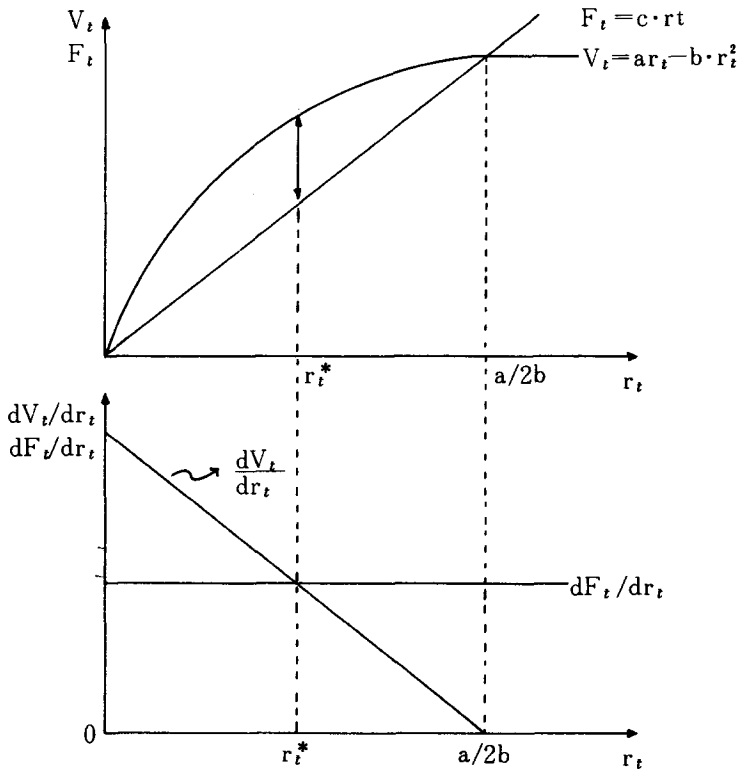
$$i) V_t = a \cdot r_t - b \cdot r_t^2$$

$$ii) F_t = c \cdot r_t$$

이 적정화 문제의 일차조건으로부터 다음과 같은 적정 교부세율 결정식을 도출할 수 있다.

$$(8) w \cdot dV_t / dr_t = (1-w)dF_t / dr_t \rightarrow w(a - 2br_t) = (1-w)c$$

이것은 한계형평화 효과와 한계경직화 효과를 같게 해 주는 교부세율 수준이 바로 적정 교부세율임을 의미한다. 이제 $w=0.5$ 인 경우, 즉 형평화 효과와 경직효과에 동일한 가중치를 부여할 경우 위 적정화 문제의 해는 다음과 같은 그림으로 나타낼 수 있다. 〈그림 5〉는 형평화 효과함수와 한계경직화 효과함수를 같게 해주는 교부세율수준이 적정 교부세율임을 보여주고 있다.

〈그림 5〉 적정 교부 세율의 결정 ($W=0.5$)

式(8)을 정리하면 적정 교부세율은 다음과 같은 公式에 의해 정리될 수 있다.

$$(9) \quad r_t = w_a - (1-w) \cdot c / 2bw$$

(단, $0 \leq r_t^* \leq a/2b$)

따라서, 만일 실증분석에 의해 형평화 효과함수 및 경직화 효과함수의 파라미터, 즉 a , b , c 를 추정할 수 있다면 가중치 w 에 따라 적정 교부세율(r_t^*)이 어떠한 수준이 되어야 하는지를 조사해 볼 수 있다.

Ⅲ. 추정결과 및 해석

적정 교부세율 계산에 필요한 파라미터를 구하기 위해 式(3), (5)를 추정하고자 할 때 야기되는 문제는 형평화 효과 및 경직화 효과의 정도를 나타내는 V_t 와 F_t 를 각각 어떻게 측정하느냐 하는 점이다. 이를 위해 本研究에서는 다음과 같이 V_t 와 F_t 를 계산

하였다.

$$(10) V_t = I_t^b - I_t^a / I_t^b$$

$$(11) F_t = (D_t^a - D_t^b) / D_t^b$$

I_t^b : 지방교부세 交付前 t 년도의 지역간 재정력 격차

I_t^a : 지방교부세 交付後 t 년도의 지역간 재정력 격차

D_t^b : 지방교부세를 제외한 경우 t 년도의 중앙정부 재정경직도

D_t^a : 지방교부세를 포함한 경우 t 년도의 중앙정부 재정경직도)

지역간 재정력격차는 11개 시·도간의 주민 일인당 지방정부지출액의 변이계수로 측정하였으며 경직성경비는 일반행정비, 방위비, 지방교부세 및 채무상환비용의 습으로 계산하였다. 또, 추정에 사용된 자료는 1970년부터 1986년까지 17개 년도의 시계열 자료이다. 한편, 시계열자료에 흔히 나타나는 1차 自己相關(auto correlation) 문제를 치유하기 위해 최우추정법에 의거하여 式(3), (5)를 추정하였으며 그 결과는 表 1과 같다.

〈表 1〉 추정결과

	추 정 식	결정계수(R ²)	Durbin-Watson의 d통계량(D.W.)
형평화 효과함수	$V_t = 4.399r_t - 0.138r_t^2$ (3.063)** (-1.421)*	0.36	2.22
경직화 효과함수	$F_t = 1.441r_t$ (12.923)**	0.85	2.21

※ ()안의 숫자는 t 통계량을 표시.

* : 10% 유의수준하에서 통계적으로 有意함.

** : 5% 유의수준하에서 통계적으로 有意함.

전반적으로 추정결과는 상당히 만족스러운 편이다. 즉, 모든 추정치들의 부호가 이론적인 예측과 일치하고 또 모두 통계적으로 유의할 뿐만 아니라 Durbin-Watson의 d 통계량도 자기상관이 없음을 나타내고 있다. 다만, 형평화 효과함수의 경우 결정계수가 0.36에 불과하여 매우 낮은 수준을 보이고 있는데 이는 형평화 효과수준 V_t 를 계산할 때 道·市·郡 등 개별자치단체를 11개 市·道로 총괄집계한 상태에서 측정하였기 때문에 형평화 효과가 적절하게 나타내지 못한 결과가 아닌가 생각되어 진다. 즉, 광역 지역별로 분석에 임할 경우, 자료의 총괄집계과정에서 각종 요인들이 상호 복합적으로 작용할 뿐만 아니라 상쇄되기도 하기 때문에, 개별자치단체간 분석의 경우에서와 같은

높은 형평화효과가 나타나지 않기가 쉽기 때문이다. 이제 위의 추정결과를 토대로 式 (9)의 공식에 의거하여, 여러 가중치의 값에 대응하는 적정교부세율을 계산해 보면 다음과 같다.<表 2>

<表 2> 적정교부세율(r^*)의 계산

	형평화효과에 더 큰 비중 부여시			동일비중 부여시	경직화효과에 더 큰 비중 부여시	
	가	중	치(w)		0.4	0.3
적정교부세율(%)	14.6	13.7	12.45	10.72	8.11	3.76

※ 式(3)의 $0 \leq r^* \leq a/2b$ 의 조건에 의해 r^* 는 15.94% 이하여야 함.

<表 2>의 계산된 적정 교부세율 측면에서 현행의 法定 交付稅 水準인 13.27%를 검토해 볼 때 현행 교부세율은 중앙정부가 교부세의 형평화 기능에 더 큰 정책적 비중을 둔 상황하에서의 적정 교부세율 수준이라고 할 수 있다. 따라서 만일 교부세의 형평화 기능과 경직화 기능에 동일한 비중을 둔다면 현행 교부세율은 다소 하향 조정되어야 함을 위 표는 암시하고 있다.

IV. 結 語

本 論文은 地方交付稅의 적정 규모에 대한 연구의 필요성이 많은 사람들에 의하여 강조되어 왔음에도 불구하고 이 주제에 대한 국내의 연구가 거의 없었다는 것에 주목하여, 적정 지방교부세율을 간단한 구조식에 의거하여 간접적으로 추정할 수 있는, 한 이론적 모형을 제안하고 또 이에 근거하여 적정 지방교부세율을 추정해 봄으로써 이 결과가 현행 교부세율의 적정성에 관해 어떠한 시사점을 주는지를 검토하고자 하였다.

비록 실증분석의 결과가 통계적으로 상당히 有意하고, 또 그 결과가 주는 정책적 시사점이 흥미로웠지만 本 研究는 다음과 같은 몇가지 제약점을 가지고 있다; i) 형평화 효과함수 및 경직화 효과함수의 형태를 本稿에서는 매우 단순하게 가정하였지만 분석의 신뢰도를 높이기 위해서는 좀더 정확한 함수형태에 관한 이론적, 실증적 고찰이 필요하다. ii) 그리고, 앞에서도 언급되었지만 형평화 효과를 측정하는데 광역지역 단위를 이용함으로써 상대적으로 통계적 신뢰성이 낮게 나왔다. 따라서 통계적 유의성을 강화하기 위해서는 좀더 세분된 지역단위의 자료를 이용하여야 한다. iii) 本稿에서는 지방교부세 규모만을 다루고 있으나 이론적 측면에서 보면 지방교부세 규모는 또 다른 지방재정 조정제도인 국고보조금 규모와 연계하여 다루는 것이 더욱 바람직하다. iv) 마지막으로, 本 研究는 간접적인 접근법이라는 기본적인 한계점을 갖고 있다. 물론, 지

방교부세 규모가 국민후생에 미치는 제반 인과관계가 아직 이론적으로 명확히 밝혀지지 않은 상황에서, 이러한 간접 접근법은 문제를 단순화시킴으로써 분석을 용이하게 해준다는 점에서 그 유용성이 높기는 하나 궁극적으로는 교부세와 관련된 제반 변수들 간의 인과관계에서 교부세의 적정 규모를 찾는 직접 접근법이 이론적으로 더욱 바람직하다고 하지 않을 수 없다. 이러한 관점에서, 본 연구가 더욱 많은 학자들이 이 주제에 관심을 갖는 작은 계기가 되기를 바란다.

參 考 文 獻

1. 박성현, 「회귀분석」, 대영사, 1981.
2. 오연천, 「지방교부세제도의 형평화 기능에 관한 小考」, 「1987년도 정기 학술대회 논문집」, 경제학회, 1988.
3. 이계식, 「지방재정 조정제도와 재원배분」, 「한국개발연구원」, 1987.6.
4. 이문재, 「지방교부세의 의의와 기능」, 「지방재정」 제6호, 1983.
5. 정세욱, 「지방교부세의 적정수준」, 「지방재정」 제6호, 1983.