

# 地方自治와 中央集權의 效率性 分析

李 啓 植<sup>(1)</sup>

本稿의 목적은 資源配分의 效率性의 관점에서 地方自治와 中央集權의 경우를 比較·分析하고자 함에 있다. 本稿에서는 分析模型을 세 경우로 나누어 地方自治와 中央集權의 效率性을 比較하는데 公共財 하나만의 경우를 티보(C.M. Tiebout)의 模型에 의해서, 民間財와 公共財의 2財貨의 경우를 오즈(W.E. Oates)의 模型에 의해서, 國家公共財와 地方公共財의 2財貨의 경우를 筆者의 模型에 의해서 살펴본다. 公共財 하나만을 분석한 第2節, 公共財 및 民間財의 2財貨를 분석한 第3節에서는 地方自治가 中央集權보다 항상 效率的인 결과가 나타난 반면, 國家公共財와 地方公共財의 2財貨의 경우를 분석한 第4節의 결과에서는 地方自治와 中央集權의 상대적인 效率性이 國家·地方公共財의 代替彈性의 크기에 의해서 결정되며 두 公共財의 彈性이 1보다 큰 경우에는 中央集權이 오히려 보다 효율적인 다소 편이한 결과가 나타난다.

## 1. 序 言

30年만에 地方自治가 부활되어 지난 3月과 6月에는 기초 및 광역지방의회 議員選舉가 실시되었으며 내년 상반기 중에는 기초 및 광역 자치단체장의 선거가 기다리고 있다. 地方自治制가 전면적으로 실시되면 政治 및 行政分野뿐만 아니라 국민경제에 있어서도 많은 변화가 예상된다. 우선 中央政府와 地方政府의 관계가 변화함에 따라 中央政府와 地方政府間 機能 및 財源의 재조정이 필요하게 되고 특히 地方自治의 발전과 정착을 위해 地方財政의 기능이 강화되어야 할 것이다.<sup>(2)</sup> 地方自治가 성숙되면 정부와 민간과의 관계도 재정립되어야 할 것이며 經濟成長政策 및 財政政策을 포함하는 전체적인 經濟運用方式의 수정도 불가피할 것으로 예상된다.

일반적으로 정부의 경제적 기능은 資源配分(allocation), 所得分配(distribution), 經濟安定(stabilization)으로 구분되는데 所得分配과 經濟安定的 機能은 中央集權의 경우보다 원활하게 이루어지며 資源配分の 기능은 地方自治의 경우보다 바람직하게 이루어지는 것으로 인식되고 있다.<sup>(3)</sup> 中央集權의 경우에는 각 지역주민들이 실제로 무엇이 필요한가에 대해 中

(1) 本稿의 資料準備, 模型分析, 校正 등 여러 과정에 걸쳐 至大한 노력을 기울여 준 李興宰 主任 研究員, 呂幸洙 研究員, 李容一 主任研究助員에게 깊은 감사의 뜻을 표한다.

(2) 地方自治가 국민경제에 어떠한 영향을 미칠 것인가의 문제, 地方自治制實施에 따라 中央·地方 政府間 機能을 어떻게 재조정하며 지방재정을 어떻게 강화해 나갈 것인가의 문제에 대한 최근의 논의에 대해서는 李啓植(1990a, 1990b, 1991a, 1991b) 參照.

(3) 이에 관한 상세한 논의에 대해서는 Oates(1972)의 第1章 參照.

中央政府의 정책입안자들이 충분히 고려할 수 없으므로 각 지역에 따라 상이한 주민들의 需要와는 동떨어진 전국적으로 劃一화된 공공서비스가 공급된다. 반면에 地方自治의 경우에는 住民들의 選舉에 의해 選出되는 公務員들이 각 지역주민의 選好樣態 및 意見과 희망사항에 대해서 보다 정확한 판단을 하고 보다 더 이해하려고 노력함에 따라 각 지역주민의 嗜好와 需要에 상응하는 보다 量質의 公共서비스가 보다 저렴하게 공급됨으로써 지역주민들의 效用 및 福祉가 증진된다.

토크빌은 中央集權의 경우 行政서비스의 供給과 需要가 파생적으로 이루어지게 되는 판단을 다음과 같이 지적하고 있다.

거대한 中央集權型 국가의 경우 입법자는 필연적으로 法습이 慣習 및 지역의 다양성과 조화되지 않는 획일적인 성격을 띠게 한다. 立法者는 여러 가지 특수한 경우를 고려하지 않고 一般의인 法則에만 의존하게 된다. 立法者가 一般國民들의 需要와 관습에 順應하기 어려우므로 일반국민들이 입법자의 需要에 順응하지 않으면 안된다. 이로부터 많은 어려움과 不幸이 초래된다 [Tocqueville(1948, p. 161)].

本稿의 목적은 資源配分の 效率性의 관점에서 地方自治와 中央集權의 경우를 비교·분석하고자 함에 있다. 本稿에서는 분석모형을 세 경우로 나누어 地方自治와 中央集權의 效率性을 비교하고자 하는데 第2節에서는 公共財 하나만의 경우를 Tiebout(1956)의 모형에 의해서, 第3節에서는 民間財와 公共財의 2財貨의 경우를 Oates(1972)의 모형에 의해서, 第4節에서는 國家公共財와 地方公共財의 2재화의 경우를 筆者 [李啓植(1987b), Lee(1986)]의 모형에 의해서 살펴보고자 한다.<sup>(4)</sup>

## 2. 1財貨：公共財의 경우

公共財 하나만의 경우에 국한한 地方自治와 中央集權의 效率性은 다음과 같은 티보의 모형에 의해서 설명될 수 있다.<sup>(5)</sup> 티보模型은 租稅 및 歲出에 대한 財政政策이 人口移動을 결정한다고 설명한다. 이 모형에서 개개인은 교육지출을 포함하는 각 지역의 公共서비스와 租稅負擔水準을 비교하여 收益·費用比率, 혹은 租稅·公共서비스(tax-service)比率, 혹은 財政剩餘(fiscal residuum)가 가장 유리한 지역으로 이동하게 된다.<sup>(6)</sup> 개개인이 현재

(4) 本稿에서 고려하는 세 가지의 경우는 설명의 편의에 따른 예시적인 것에 불과하며 이외의 많은 다른 경우에 대해서 地方自治와 中央集權의 效率性 分析이 가능할 것이다.

(5) 물론 티보의 模型은 여러 재화의 경우로도 설명될 수 있으나 本節에서는 地方自治와 中央集權의 效率性을 설명하기 위한 아래의 <그림 1>에서 公共財 하나만의 경우를 想定하고 있다.

(6) 티보는 다음과 같이 기술하고 있다. “소비자 겸 투표자인 개인은 公共財에 대한 자신의 選好를 가장 잘 충족시키는 지역을 선택하게 된다. ……소비자이자 투표자인 개인은 그가 선호하는 바

자기가 살고 있는 지역에 대한 재정정책에 불만을 가지고 있을 경우 이를 변경시키는 것이 용이하지 않음으로 財政政策에 대한 자기의 選好度와 일치하는 지역으로 이동하게 된다. 환언하면 개개인은 公共支出과 租稅負擔에 대한 자신의 선호도를 표시하기 위해 이른바 발에 의한 投票(voting-with-the-feet) 행위로서 특정지역을 선택한다는 것이다. 우리나라의 경우에도 地域間 人口移動의 결정요인으로서 地方稅賦課額, 大學生比率, 道路延長, 福祉施設數, 上水道補給率 등 財政變數가 중요한 변수로 나타나 이와 같은 티보의 견해가 상당한 타당성을 갖는 것으로 나타나고 있다.<sup>(8)</sup>

티보모형은 각 地方政府가 상이한 財政支出과 租稅負擔形態를 취한다는, 즉 각 지방 정부가 어느 정도 자주적인 支出權과 課稅權을 행사하고 있는 地方自治의 경우를 상정하고 있으며 이 모형에서 개개인은 財政剩餘가 자기에게 가장 유리한 지역으로 이동하게 되는데 이 경우 거의 모든 지역에 획일적인 財政組合(fiscal package)이 이루어지는 中央集權의 경우에 비해서 資源配分の 效率性이 증대된다. 주민의 자유로운 이동과 상이한 財政組合이 이루어지는 地方自治에 의해서 中央集權의 경우에 비해 효율적인 資源配分이 이루어지는 사실은 <그림 1>에 의해서 설명될 수 있다. <그림 1>에는 A, B, C의 세 地方政府를 가정하여 각 지역주민의 수요곡선  $D_i(i=a, b, c)$ 와 限界費用曲線  $mc$ 가 만나는 점에서 티보均衡이 이루어지는 사실이 나타나 있다. 티보均衡에서는 각 지역에 따라 상이한 규모의 公共財  $Z_i$ 가 결정되나 각 지역의 租稅競爭과 주민들의 자유로운 이동에 따라 限界費用, 즉 租稅負擔水準은 동일하게 결정된다.

이 그림에는 公共部門에서의 다른 균형의 경우도 나타나 있는데 각 地域의 需要曲線  $D_i$ 와 費用曲線  $mc$ 를 縱으로 합한 總需要曲線  $\sum D$ 와 總費用曲線  $MC$ 가 만나는 곳에서 사무엘슨均衡이 이루어진다. 이 경우  $\sum D = \sum MB = MC$ <sup>(9)</sup>의 사무엘슨條件이 성립한다. 그림에서 각 지역에 동일한  $Z_s$ 는 사무엘슨均衡生産量을 표시한다. 또 다른 경우는 린달均衡인데 이 경우는 사무엘슨均衡의 특수한 형태로서 각 지역에 동일한 均衡生産量  $Z_L (= Z_s)$ 이 공급되나 사무엘슨均衡과의 차이점은 각 지역에 따라 상이한 이른바 린달價格이 형성된다는 사실이다. 그림에서 린달價格은  $T_i(i=a, b, c)$ 로 표시된다.<sup>(10)</sup> 또 다른 경우로서  $Z_b$

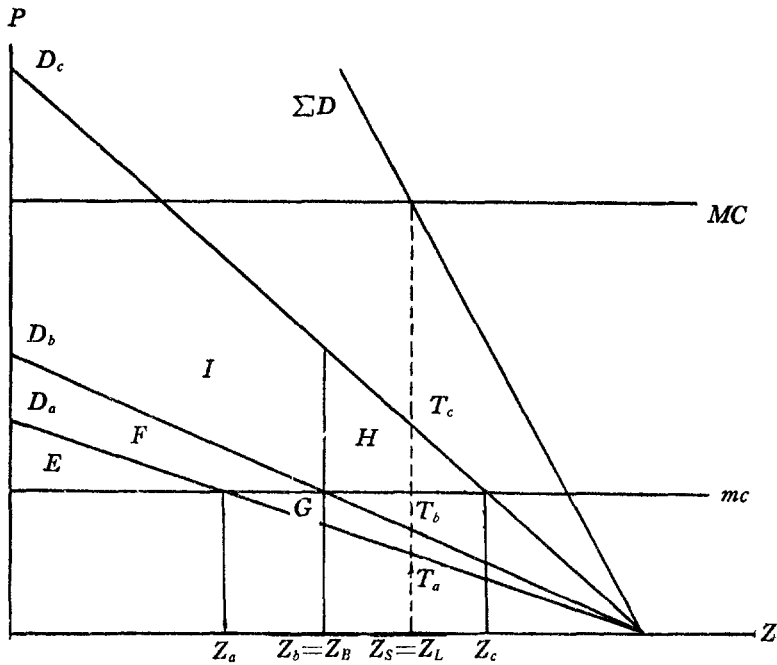
와 가장 일치되는 地方政府가 있는 地域으로 移動하게 된다.” Tullock(1971)도 다음과 같이 티보와 유사한 가설을 제시하고 있다. “개인은 어느 지역에 정착할 것인가를 결정함에 있어서 그 地方政府의 公共서비스와 租稅負擔이 자신에게 미치는 영향을 고려하게 된다.”

(7) 티보模型을 종합적으로 분석한 연구로서 Zodrow(1983)가 있다.

(8) 티보의 견해를 포함한 인구이동요인에 대한 가설과 우리나라 人口移動要因에 대한 논의에 대해서는 李啓植(1987a) 參照.

(9) 여기서  $MB$ 는 限界收益(marginal benefit)을 의미한다.

(10) 린달價格은 각 지역의 조세부담을 의미하며 이 경우에도  $\sum MB = \sum T_i = MC$ 의 사무엘슨條件이



〈그림 1〉 Tiebout均衡

는 보웬(Bowen)균형을 나타내는데 이는 다수결 투표에 의한 경우 中位層(median voter)의 선호에 의해서 균형이 이루어지는 경우이다.<sup>(11)</sup>

公共部門에 있어서 이 네 가지 균형과 地方自治와의 관계를 살펴 보면 地方公共財와 租稅負擔이 각 지역의 여건에 따라 상이하게 결정되는 티보균형과 린달균형의 경우 어느 정도 자주적인 財政權이 행사되는 것으로 볼 수 있으며 보웬균형의 경우, 다수결 투표(majority voting)의 결정과정에 따르며 사무엘슨균형의 경우도 각 지역의 수요 및 공급 여건이 그대로 반영되는 점을 고려할 때 中央集權보다는 地方自治에 보다 가까운 성격을 갖는 것으로 판단된다.

다시 원래의 티보의 세계로 돌아가서 地方自治가 中央集權의 경우보다 효율적인 사실을 살펴보고자 한다. 여기서는 A, B, C 地方政府가  $Z_i$ 의 상이한 공공재를 공급하는 지방자치의 경우와 중앙정부가  $Z_a$ 와  $Z_c$ 의 중간정도인  $Z_b$ 의 공공재를 A, B, C 세 지방정부에 균일하게 공급하는 中央集權의 경우를 비교하고자 한다. 먼저 A 地方政府에 있어서 지방자치의 경우 사회후생은<sup>(12)</sup> 그림에서 삼각형 E이나 中央集權의 경우 社會厚生은 삼각형 E—삼각형

성립된다.

(11) 公共部門에 있어서 이 네 가지 균형에 관한 보다 상세한 논의에 대해서는 Holcombe(1983) 參照.

(12) 이 그림에서 사회후생은 消費者剩餘로만 구성된다.

$G$ 가 되므로 地方自治의 경우 삼각형  $G$ 만큼의 厚生增加(welfare gain)가 발생한다. 지방정부  $B$ 에 있어서 地方自治와 中央集權의 경우 사회후생은 동일하며 지방정부  $C$ 에 있어서는 地方自治의 경우 사회후생은  $E+F+H+I$ 인 반면 中央集權의 경우 社會厚生은  $E+F+I$ 임에 따라 地方自治의 경우 삼각형  $H$ 만큼의 厚生增加가 발생한다. 따라서 전체적으로는 지방자치의 경우 中央集權에 비해 삼각형  $G$ 와  $H$ 만큼의 厚生增加가 발생하게 된다.

### 3. 2財貨 : 民間財와 公共財의 경우

民間財와 公共財의 2財貨를 고려할 경우 지방자치와 중앙집권의 효율성은 다음과 같은 오즈의 地方分權化定理(decentralization theorem)로 요약될 수 있다.<sup>(13)</sup>

그 消費가 全體人口의 地域的인 분포에 따라 정의되고 그 생산의 單位費用이 中央政府나 여러 地方政府 사이에 동일한 公共財의 경우 각 지방정부가 각각의 관할구역에 따라 파레토效率的인 生産量을 결정하는 것이 中央政府가 전국적으로 균일하게 특정수준의 生産량을 결정하는 것보다 항상 효율적이거나 아니면 적어도 동일하게 효율적이다 [Oates (1972)].

이 定理는 단순한 에지워드상자에 의해서 설명될 수 있다. 먼저  $A, B$  두 정부를 가정하고 이 두 地域住民의 效用函數가 다음과 같다고 가정한다.

$$U_a = U_a(X_a, Z_a)$$

$$U_b = U_b(X_b, Z_b)$$

여기서  $X_i$ 는  $i(i=a, b)$  地域住民의 民間財,  $Z_i$ 는 地方公共財를 나타낸다. 한편 國家全體의 民間財 및 公共財의 生産可能曲線은 다음과 같이 표시된다.

$$F(X, Z) = 0$$

$$X = X_a + X_b, Z = Z_a + Z_b$$

이와 같은 경제구조하에서 資源配分의 파레토最適條件은 다음과 같은 라그랑지함수로 부터 유도된다.

$$\max_{X_i, Z_i, \lambda} L = U_a(X_a, Z_a) + \lambda_1 [U_b(X_b, Z_b) - \bar{U}_b] + \lambda_2 [F(X_a + X_b, Z_a + Z_b)]$$

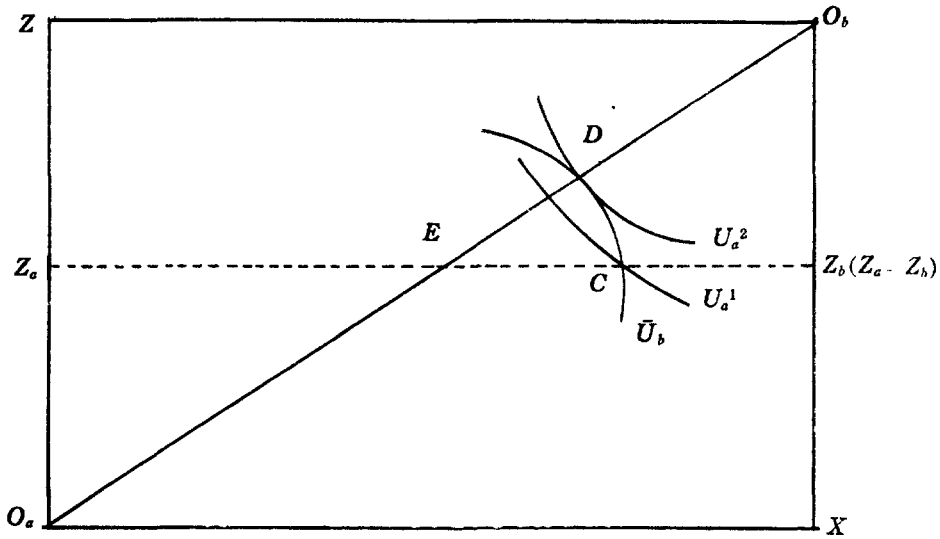
(13) 오즈의 정리도 2財貨가 아닌 경우에도 설명될 수 있으나 本節에서는 설명이 보다 간편한 2財貨의 경우를 살펴보고자 한다. Oates(1972) 第2章의 부록에는 本節에 요약된 증명 외에 公共財 하나만의 경우에 대하여 소비자잉여를 계량화한 수식에 의하여 이 정리를 증명한 내용이 수록되어 있다.

이로부터 유도되는 파레토最適條件은 다음과 같다. <sup>(14)</sup>

$$MRT = MRS_a = MRS_b$$

이 條件을 충족하는 점들이 <그림 2>에서 契約曲線(contract curve)  $O_a O_b$ 로 표시된다.

이 모형에서 지방자치의 경우는 각 지방정부가 지역에 따라 상이한 양의 공공재를 생산하게 되나 中央集權의 경우는 각 지역에 동일한 量의 公共財가 공급되는 경우, 즉  $Z_a = Z_b$ 를 의미하며 이 경우 위의 라그랑지함수에  $\lambda_3(Z_a - Z_b)$ 의 제약식이 추가된다. <그림 2>에서 地方自治의 경우는 均衡點이 契約曲線  $O_a O_b$ 상의 점들로 표시되나 中央集權의 경우 均衡이  $Z_a = Z_b$ 를 나타내는  $Z_a Z_b$ 線上에서 이루어진다. 그림에서 B지역 주민의 효용이  $\bar{U}_b$  수준에서 주어질 경우, 地方自治均衡點 D에서 中央集權均衡點 C에서보다 효율적인 資源配分이 이루어질 것을 알 수 있다. 그림에서 다만 E점에서는 地方自治와 中央集權의 경우 동일하게 效率的인 資源配分이 이루어진다.



<그림 2> 地方自治와 中央集權

#### 4. 2財貨 : 國家公共財와 地方公共財의 경우

本節에서는 단순한 微視模型을 이용하여 국가 및 지방공공재의 2財貨의 경우에 <sup>(15)</sup> 대하여

(14) 여기서  $MRT$ 는 民間財와 公共財間의 限界轉換率을,  $MRS_i$ 는  $i$  地方政府에 있어서 두 財貨間의 限界代替率을 나타낸다.

(15) 國家公共財의 전형적인 예로서는 국방, 외교 등을 들 수 있으며 국가전체의 所得配分나 財政力 分布도 國家公共財라고 할 수 있다. 이에 관해서는 李啓植(1987b) 參照. 地方公共財로서는 警察, 消防, 教育, 公共扶助, 社會福祉서비스 등을 들 수 있으며 실제 우리나라 中央·地方政府

地方自治와 中央集權의 效率性을 비교하고자 한다. 第1項에서는 분석모형을 고찰하고 이어서 第2項에서는 단순한 2개 정부의 경우에 대해서, 第3項에서는 우리나라의 15개 廣域 地方政府的 자료를 이용한 경우에 대하여 살펴보고자 한다.

#### 4.1. 模 型

먼저 模型分析을 위해 다음을 가정하고자 한다.

[假定 1] 國家는 中央政府와  $n$ 개의 地方政府로 구성되어 있다.

[假定 2]  $n$ 개의 地方政府의 財政力( $R_i$ )간에는 격차가 존재하며 地方政府 1로부터 순차적으로 財政力이 낮게 나타난다. 즉  $R_1 > R_2 > \dots > R_n$

[假定 3] 각 地方政府의 地域無差別曲線(community indifference curve)은 다음과 같다.

$$U^i = F(Z_i, G), \quad i=1, 2, \dots, n$$

여기서  $Z_i$ 는 地方政府  $i$  자체의 公共需要를 충족시키는 ‘地方公共財’  $G$ 는 ‘國家公共財’를 나타낸다.

[假定 4] 國家公共財를 창출하기 위한 소요비용은  $n$ 개 지방정부가 분담하게 되는데 地方自治의 경우에는 각 지방정부의 平均寄與率(分擔金/財政力)이 각 地方政府의 選好度와 財政力이 감안되는 ‘自發的인 交換’ 메카니즘에 의해서 결정된다.

[假定 5] 中央集權의 경우에는 [假定 4]에 의해서 결정되는 수준의 國家公共財를 창출하기 위한 각 지방정부의 平均寄與率이 地方政府의 選好度나 財政力에 관계없이 중앙정부의 일방적인 지시에 의해서 균일하게 결정된다.

[假定 6] 지방자치의 경우 각 지방정부의 平均寄與率이 결정되는 과정은 린달메카니즘에<sup>(16)</sup> 따른다.

各 地方政府의 豫算制約은 다음과 같다.

$$Z_i + h_i G = R_i$$

여기서  $h_i$ 는 國家公共財 生産費用중 地方政府  $i$ 가 부담하는 비율이며 이 경우 다음이 성립한다.

$$\sum_{i=1}^n h_i = 1$$

歲出額에서 中央·地方政府間 機能配分比率이 90% 이상인 項目을 기준으로 해서 國家·地方公共財를 구분해 보면 國家公共財로서는 國防, 大學教育, 經濟行政規制調査, 內陸 및 沿岸水路 建設 및 維持, 地方公共財로서는 初·中·高校教育, 地域社會開發, 電氣·가스·水道事業을 들 수 있다. 이에 관하여는 李啓植(1990b)의 [圖 5-1]과 <表 5-11>을 參照.

(16) 린달均衡과 地方自治의 관계에 대해서는 第2節에서 잠깐 언급한 바 있다. 린달메카니즘에 관한 간결한 논의에 대해서는 李啓植(1987b)의 第6章 參照.

各 地方政府의 平均寄與率(average contribution rate:  $ACR_i$ )은 다음과 같이 표시된다.

$$ACR_i = h_i G / R_i$$

이어서 地域無差別曲線으로 다음과 같은 CES函數를 가정한다.

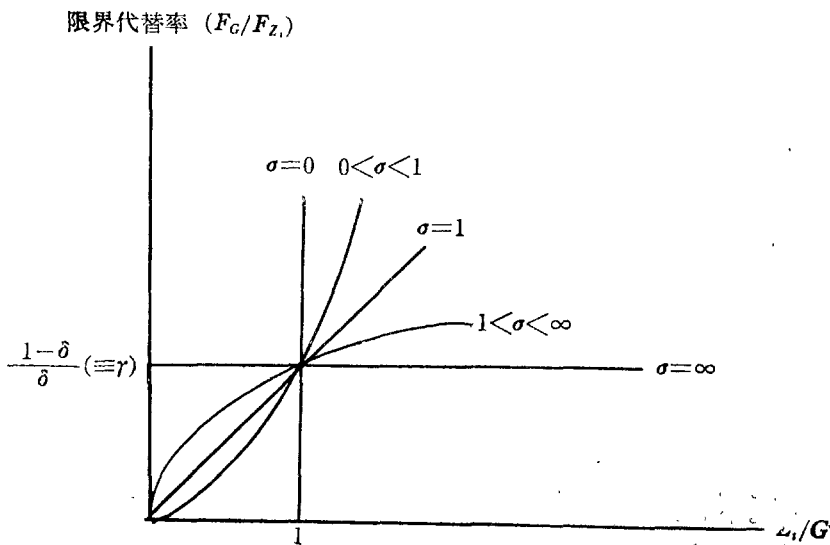
$$U = F(Z_i, G) = [\delta Z_i^{-\rho} + (1-\delta)G^{-\rho}]^{1/\rho}, \quad \rho \geq -1$$

이 形態의 地域無差別曲線이 가지는 가장 큰 이점은 이 函數의 母數  $\rho$ 에 의해서 본모형에서의 두 稅化, 즉 國家公共財와 地方公共財間의 代替性的 정도를 나타낼 수 있다는 사실이다. 이것은 이 地域無差別曲線으로부터 다음과 같은 관계가 성립하는 까닭이다.

$$\sigma \equiv \frac{\partial \ln(Z_i/G)}{\partial \ln(F_G/F_{Z_i})} = \frac{1}{1+\rho}$$

여기서  $F_G/F_{Z_i} (= -dZ_i/dG)$ 는 두 公共財間의 限界代替率을 나타낸다. 이 限界代替率은 國家公共財 1단위를 증가시키기 위해서 각 地方政府 및 주민들이 기꺼이 감수하고자 하는 地方公共支出의 감소액을 나타내며 이는 곧 地方公共財로서 표시한 國家公共財의 기회비용을 의미한다.

이와 같은 國家公共財의 機會費用이 변화함에 따라 두 公共財의 比率이 變化하는 관계, 즉 두 公共財의 代替彈力性을 그림으로 표시하면 <그림 3>과 같다. 여기서 母數  $\sigma$ 는 두 公共財의 代替彈力性係數이다. 그림에서 먼저  $\sigma=0$ 일 경우에는, 國家公共財의 기회비용이 변화함에도 불구하고 두 공공재의 비율은 전혀 변화하지 않는다. 이 경우 우리는 두 稅化를 '完全補完財'라고 부른다. 한편  $\sigma=1$ 일 경우에는 기회비용의 變化率과 이에 따른 두 公共



<그림 3> 地方·國家公共財의 代替彈力性



財比率의 변화율이 동일하다.  $\sigma = \infty$ 일 경우에는 機會費用이 極微하게 변화할 경우에도 두 公共財의 비율은 무한히 增加하게 된다. 이 경우 우리는 두 財貨를 完全代替財라고 부른다.

이 地域無差別曲線이 린달메카니즘하에서 큰 의미를 갖는 것은 代替彈力性係數  $\sigma$ 의 값에 따라 地方分擔金의 適正構造에 대한 기본적인 윤곽이 밝혀질 수 있다는 사실이다. 代替彈力性係數  $\sigma$ 의 값에 따른 地方分擔金의 適正構造는 <그림 4>에 나타나 있는데 이를 정리하면 다음과 같다.<sup>(17)</sup>

命題：地方負擔金의 適正構造는 地方·國家公共財의 代替彈力性에 따라 다음과 같은 형태를 취한다.

- (1) 두 公共財의 대체탄력성이 1보다 작으면 地方負擔金의 適正構造는 累進的이며,
- (2) 두 公共財의 대체탄력성이 1이면 適正負擔金構造는 比例的이며,
- (3) 두 公共財의 대체탄력성이 1보다 크면 適正負擔金構造는 逆進的이며,
- (4) 특히 두 公共財의 대체탄력성이 無限하면 (즉 두 公共財가 完全代替財이면) 適正負擔金構造는 定額的(lump-sum)이다.

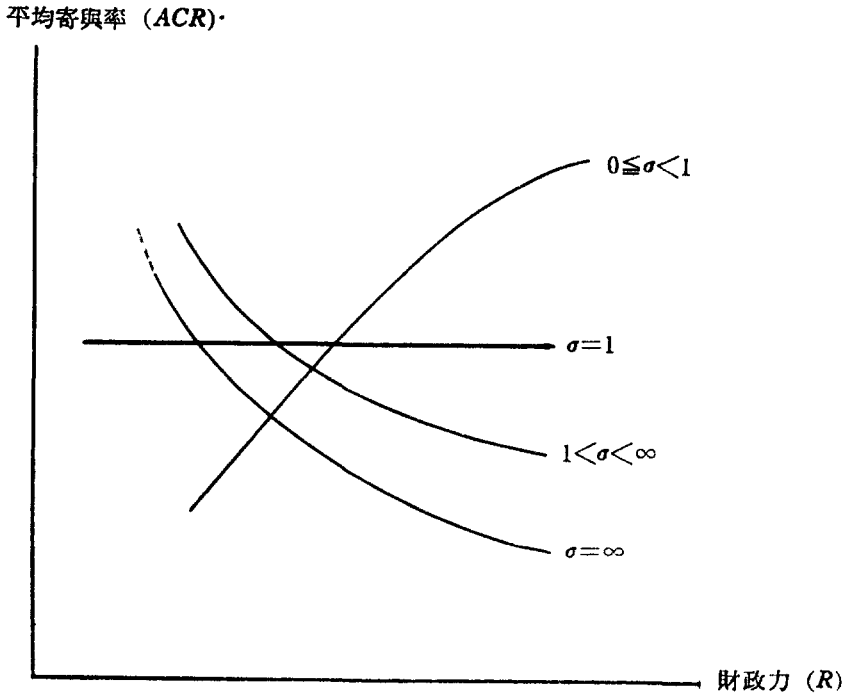
이 명제의 개략적인 의미는 地方公共財와 國家公共財의 代替彈力性이 작을수록 地方負擔金 구조는 더욱 누진적이 된다는 것이다. 이를 다시 부연하면, 地方公共財와 國家公共財의 구별이 명확하여<sup>(18)</sup> 대체가능성이 줄어들게 될수록 富裕地方團體가 더욱더 많은 비용을 부담하게 된다는 것이다.

이제 지역무차별곡선의 또 다른 母數  $\delta$ 가 함축하는 의미에 대해서 고찰해 보기로 하자. 먼저 地域無差別曲線에서  $\delta = 1$ 이면 지방정부 및 주민들이 國家公共財에 전혀 關心을 두지 않음을 의미하고,  $\delta = 0$ 이면 지방정부 및 주민들이 오로지 國家公共財만을 留意하게 됨을 의미한다. 한편 두 公共財의 代替彈力性이 무한할 경우 다음이 성립한다.

$$\text{限界代替率} = \frac{F_G}{F_Z} = \frac{1-\delta}{\delta} \equiv \tau$$

(17) <그림 4>에 관한 구체적인 설명과 아래 명제에 대한 증명에 대해서는 李啓植(1987b)의 第 6 章 參照.

(18) 이는 地方政府의 기능과 中央政府의 기능 구분이 명확해지는 의미로도 해석할 수 있다. <그림 3>과 <그림 4>를 실제적인 예를 들어 설명해 보면 다음과 같다. 國家公共財가 國防일 경우 地域開發과 같은 地方公共財와는 代替可能性이 낮고( $1 < \sigma < 1$ ) 治安과 같은 地方公共財와는 代替可能性이 높다( $\sigma < 1$ )고 판단된다. 먼저 <그림 3>이 의미하는 바는 國防에 대한 기회비용이 상승할수록 地方公共財가 地域開發일 경우보다 치안일 경우 국방에 대한 地域住民들의 需要가 감소한다는 사실이다. 이어서 <그림 4>가 의미하는 바는 地方公共財가 地域開發일 경우 국방 1단위의 增加를 위해서 부유한 지방단체일수록 더 많은 (地方公共財의) 희생을 감수하고자 하나 地方公共財가 治安일 경우에는 부유한 지방단체일수록 감수하고자 하는 (地方公共財의) 희생이 적어진다는 것이다.



〈그림 4〉 地方·國家公共財의 代替彈力性과 地方負擔金의 適正構造

이 경우 두 공공재의 한계대체율은 전적으로  $\delta$ 의 값에 의해서 결정된다. 전술한 바와 같이 이 한계대체율은 國家公共財, 나아가 國家的 利益의 增大를 위해서 지방정부 및 주민들이 기꺼이 犧牲하고자 하는 地方公共財 혹은 지방적 이익의 정도를 나타낸다. 위의 두 경우를 살펴볼 때 위의 式에서의 母數  $\gamma$ 는 지방정부가 地方的 利益보다 國家的 利益을 어느 정도 優先的으로 고려하게 되는가 하는 國家的 利益의 優先度를 나타낸다고 하겠다.

本節에서는 지방정치 및 중앙집권의 두 가지 財政政策의 評價基準으로서 다음과 같은 不均等憂慮(inequality-aversion) 厚生函數를 가정한다.

$$SW = \frac{1}{1-\epsilon} \sum_{i=1}^n U_i^{1-\epsilon}$$

이 厚生函數의 가장 중요한 특성은 母數  $\epsilon$ 이 각 지방 住民效用水準의 不均等分布狀態에 대한 사회전체의 우려도를 나타내는 점인데  $\epsilon=0, 1, \infty$ 인 경우의 후생함수를 각각 벤담, 내쉬, 롤스 후생함수라고 부른다.<sup>(19)</sup> 모형의 母數들에 대해서는 다음을 가정한다.

$$\sigma = 1/2, 1, 2, \quad \epsilon = 0, 2, 4, 6, 8$$

(19) 이 厚生函數의 특성 등에 관한 개략적인 논의에 대해서는 李啓植(1987b)의 第5章 參照.

4.2. 2地方政府的 경우

이 경우 地方財政力の 값에 대해서 다음을 가정한다.

$$R_1=300\text{億원}, R_2=200\text{億원}$$

〈表 1〉에는  $\gamma=1.5$ 인 경우에 대하여 두 가지 財政政策의 分析結果가 정리되어 있다.<sup>(20)</sup> 이 表에서 먼저 두 公共財의 대체탄력성이 커질수록 국가공공재의 규모는 증가하는 반면 지방 공공재는 줄어들고 있다. 각 地方政府의 平均寄與率은 中央集權의 경우 동일하나 地方自治의 경우에는  $\sigma=1/2$ 일 때 재정력에 따라 증가하며,  $\sigma=1$ 일 때는 재정력과 관계없이 일정하고  $\sigma=2$ 일 때는 재정력에 반비례하여 앞의 〈그림 4〉와 명제가 확인된다. 이 表에서 각 地方政府의 平均寄與率은 두 公共財의 대체탄력성이 커질수록 증가한다. 한편 地方自治의 경우 재정력이 부강한 地方政府 1의 분담률  $h_1$ 은 代替彈力性이 커질수록 감소하는 것으로 나타난다.

이 表에서 어느 財政政策이 보다 效率的인가 하는 것은 代替彈力性係數  $\sigma$ 의 값에 의해서 좌우된다. 즉 두 公共財의 대체탄력성이 1보다 작으면 地方自治 財政政策이 보다 效率的이며 代替탄력성이 1이면 두 財政政策의 효과가 동일하며 代替탄력성이 1보다 크면 中央集權 財政政策이 보다 效率的이다. 즉 地方公共財와 國家公共財의 구별이 명확하여 代替可能性이

〈表 1〉 地方自治·中央集權 財政政策의 比較( $\gamma=1.5$ ):  $n=2$  (單位: 億원)

	地 域	$\sigma=1/2$		$\sigma=1$		$\sigma=2$	
		地方自治	中央集權	地方自治	中央集權	地方自治	中央集權
$G$		233	233	300	300	407	407
$Z_i$	1	152	160	120	120	62	56
	2	115	107	80	80	31	37
$ACR_i$	1	0.494	0.466	0.6	0.6	0.794	0.814
	2	0.425	0.466	0.6	0.6	0.844	0.814
$h_1$		0.635	0.6	0.6	0.6	0.585	0.6
$SW$							
$\epsilon=0$		357	355	385	385	438	439
2		89	88	96	96	109	110
4		140	138	151	151	173	174
6		153	149	164	164	189	190
8		158	154	170	170	195	198

註:  $G$ =國家公共財,  $Z_i$ =地方公共財,  $ACR_i$ =平均寄與率,  $h$ =地方政府 1의 分擔率,  $SW$ =社會厚生,  $\gamma$ =國益優先度係數,  $\sigma$ =代替彈力性係數,  $\epsilon$ =不均等憂慮度係數.

(20) 本稿의 附錄에서는  $\gamma=1.5$ ,  $\sigma=1/2$ 인 경우에 대하여 본 모형의 解를 구하는 과정이 정리되어 있다.

〈表 2〉地方自治・中央集權 財政政策의 比較( $\gamma=1.5$ ):  $n=15$  (單位: 10億圓)

		$\sigma=1/2$		$\sigma=1$		$\sigma=2$	
		地方自治	中央集權	地方自治	中央集權	地方自治	中央集權
$G$		2672	2672	5681	5681	8969	8969
$Z_i$	서울	1445	1879	1047	1047	273	138
	京畿	1002	1124	626	626	106	83
	慶南	576	547	305	305	27	40
	釜山	553	520	290	290	24	38
	慶北	430	383	214	214	13	28
	大邱	411	363	202	202	12	27
	仁川	360	311	173	173	9	23
	全南	330	280	156	156	7	21
	光州	296	248	138	138	6	18
	忠南	292	244	136	136	6	18
	江原	290	242	135	135	5	18
	全北	280	233	130	130	5	17
	忠北	214	172	96	96	3	13
	大田	210	169	94	94	3	12
	濟州	106	81	45	45	1	6
$ACR_i$	서울	0.448	0.282	0.600	0.600	0.896	0.947
	京畿	0.360	0.282	0.600	0.600	0.933	0.947
	慶南	0.244	0.282	0.600	0.600	0.965	0.947
	釜山	0.237	0.282	0.600	0.600	0.966	0.947
	慶北	0.195	0.282	0.600	0.600	0.975	0.947
	大邱	0.188	0.282	0.600	0.600	0.976	0.947
	仁川	0.168	0.282	0.600	0.600	0.979	0.947
	全南	0.156	0.282	0.600	0.600	0.981	0.947
	光州	0.142	0.282	0.600	0.600	0.983	0.947
	忠南	0.141	0.282	0.600	0.600	0.984	0.947
	江原	0.140	0.282	0.600	0.600	0.984	0.947
	全北	0.136	0.282	0.600	0.600	0.984	0.947
	忠北	0.107	0.282	0.600	0.600	0.988	0.947
	大田	0.106	0.282	0.600	0.600	0.989	0.947
	濟州	0.056	0.282	0.600	0.600	0.994	0.947
$h_i$	서울	0.439	0.277	0.277	0.277	0.262	0.277
	濟州	0.002	0.012	0.012	0.012	0.013	0.012
$SW$							
$\epsilon=0$		12574	11969	22628	22628	51380	52123
2		44	38	92	92	228	231
4		209	167	521	521	1382	1406
6		244	189	701	701	1979	2016
8		249	192	772	772	2306	2352

註:  $G$ =國家公共財,  $Z_i$ =地方公共財,  $ACR_i$ =平均寄與率,  $h_i$ =地方政府分擔率,  $SW$ =社會厚生,  $\gamma$ =國益優先度係數,  $\sigma$ =代替彈性係數,  $\epsilon$ =不均等憂慮度係數.

줄어들게 될수록 地方自治 財政政策이 中央集權 財政政策보다 효율적인 것으로 나타난다. <sup>(21)</sup>

### 4.3. 우리나라의 경우

本項에서는 우리나라의 15個 廣域地方政府, 즉 서울特別市, 釜山 등 5個 直轄市 및 9個 道의 1990年度 자료를 사용하였는데 여기서 각 지방정부의 財政力은 地方稅와 稅外收入 등 자체수입을 의미한다. <表 2>에는  $\gamma=1.5$ 인 경우에 대하여 두 가지 財政政策의 分析結果가 정리되어 있다. 이 표에는 財政力의 순서에 따라 15個 地方政府가 나타나 있는데 前項의 2地方政府의 경우와 대부분 유사한 결과를 보이고 있다. 먼저 두 公共財의 대체탄력성이 커질수록 국가공공재의 규모는 증가하는 반면 地方公共財는 줄어들고 있다. 각 지방정부의 平均寄與率은 中央集權의 경우 동일하나 地方自治의 경우에는  $\sigma=1/2$ 일 때 재정력에 따라 증가하며,  $\sigma=1$ 일 때는 財政力과 관계없이 일정하고,  $\sigma=2$ 일 때는 財政力에 반비례하여 앞의 <그림 4>와 명제가 역시 확인된다. <sup>(22)</sup> 이 표에서도 각 지방정부의 平均寄與率은 두 公共財의 代替彈力性이 커질수록 증가한다. 한편 地方自治의 경우 分擔率  $h_i$ 는 두 공공재의 代替彈力性이 커질수록 재정력이 가장 부강한 서울의 경우에는 감소하는 반면 가장 빈약한 제주의 경우는 미미하게나마 증가하는 것으로 나타난다.

이 표에서도 어느 財政政策이 보다 效率的인가 하는 것은 代替彈力性係數  $\sigma$ 의 값에 의해서 좌우된다. 즉 두 공공재의 代替彈力性이 1보다 작으면 地方自治 財政政策이 보다 效率的이며 代替彈力性이 1이면 두 재정정책의 효과가 동일하며 대체탄력성이 1보다 크면 中央集權 財政政策이 보다 效率的이다. 즉 地方公共財와 國家公共財의 구별이 명확하여 대체가능성이 줄어들게 될수록 지방자치 재정정책이 중앙집권 재정정책보다 효율적인 것으로 나타난다. <sup>(23)</sup>

(21) <附表 1>, <附表 2>에는  $\gamma=1.5$ 가 아닌 경우에도 위에서의 분석결과가 일관성 있게 유지되는가에 대한 普遍性分析(sensitivity analysis)으로서  $\gamma=0.25$  및  $\gamma=4.0$ 의 경우가 정리되어 있다. 이 두 表를 살펴보면 가장 중요한 부분인 두 財政政策의 효율성에 대한 결과를 포함한 대부분의 결과가 그대로 유지되나 몇 가지 차이점도 나타난다. <附表 1>에서 두 公共財의 代替彈力性이 커짐에 따라 國家公共財와 平均寄與率은 오히려 감소하고 있다. 한편 <表 1>와 <附表 1>, <附表 2>에서 두 財政政策의 경우 공리 國益優先度( $\gamma$ )가 높아질수록 國家公共財가 증가하고 이에 따라 平均寄與率이 높아진다.

(22) 이 表에서  $\sigma=2$ 일 경우 平均寄與率이 忠南, 江原, 全北의 경우 동일하나 소수점 네 자리 이하를 비교하면 차이가 나타난다. <附表 3>에서  $\sigma=1/2$ 일 경우, <附表 4>에서  $\sigma=2$ 일 경우에도 이와 유사한 현상이 나타난다.

(23) <附表 3>, <附表 4>에는 역시  $\gamma=1.5$ 가 아닌 경우에 대한 '普遍性分析'으로서  $\gamma=0.25$  및  $\gamma=4.0$ 의 경우가 정리되어 있다. 이 두 表에서도 가장 중요한 부분인 두 財政政策의 效率성에 대한 결과를 포함한 대부분의 결과가 그대로 유지되나 몇 가지 차이점도 나타난다. 이 두 表에서 두 公共財의 代替彈力性이 커짐에 따라 地方公共財와 平均寄與率은 지역에 따라 다소 불규칙한 변화를 보이고 있다. 한편 <表 2>와 <附表 3>, <附表 4>에서도 두 財政政策의 경우 공리 國益優先度( $\gamma$ )가 높아질수록 國家公共財가 증가하고 이에 따라 平均寄與率이 높아진다. 한편

公共財 하나만을 분석한 第1節, 公共財 및 民間財의 2財貨를 분석한 第2節에서는 地方自治가 中央集權보다 항상 효율적인 결과가 나타난 반면 國家公共財와 地方公共財의 2재화의 경우를 분석한 本節의 결과에서는 두 公共財의 탄력성이 1보다 큰 경우에는 中央集權이 오히려 보다 효율적인 다소 판이한 결과가 나타나고 있다.<sup>(24)</sup>

## 5. 結 語

地方自治는 자치단체가 자주적인 組織權, 人事權, 行政權, 條例制定權, 財政權을 갖는 것을 의미하나 각 自治權의 구체적인 내용은 나라마다 현격한 차이가 있다. 그중에서도 가장 핵심적인 부분이며 本稿에서의 분석대상이었던 자주적인 財政權은 地方團體가 중앙정부에 대해 갖는 독자적인 課稅權, 支出權, 地方債起債權, 財產管理權, 公企業管理權을 포함하는데 지방정부가 어떤 형태의 그리고 어느 정도의 自主的인 財政權을 가지는가는 나라에 따라서 역시 다르다. 예를 들어서 스웨덴과 美國의 경우에는 地方政府에게 독자적인 課稅權과 支出權을 상당한 부분 보장하고 있으나 이탈리아 경우에는 課稅權보다는 支出權 쪽에 보다 많은 자율성을 보장하고 있다.

地方自治와 中央集權의 경우와 관련된 資源配分の 效率性에 대해서도 本稿에서 고려된 것보다 세분화된 관점에서 살펴볼 수 있다. 우선 地域住民, 즉 소비자부문에서의 效率性과 公共財 生産部門에서의 효율성을 구분할 수 있으며 靜態的인 效率性과 動態的인 效率性으로 나누어 살펴 볼 수 있다. 예를 들어 지방자치의 경우에는 공직자가 주민들의 선거에 의해서 선출되는 競爭體制와 각 自治團體 상호간의 경쟁체제가 형성됨으로써 地域住民들에게 보다 量質의 서비스를 보다 저렴하게 공급하기 위한 각종 실험과 技術革新을 시도하게 되어 中央集權의 경우에 비해 전체적으로 公共部門의 동태적인 效率性이 크게 진작될 수 있다.

本稿에서는 주로 消費者部門의 효율성과 靜態的인 효율성만을 고려하였고 地方自治와 中央集權의 가장 단순한 형태만을 分析하였는데 미진한 부분에 대해서는 시간을 두고 보다

$n=2$ 인 前項의 경우와  $n=15$ 인 本項의 결과를 비교해 보면 대부분의 경우 비슷하나 특히  $r=0.25$ 인 경우에는 다소 상이한 결과가 나타난다. <附表 1>과 <附表 3>에서 두 公共財의 代替彈力性이 커짐에 따라 國家公共財와 平均寄與率이  $n=2$ 인 경우에는 감소하나  $n=15$ 인 경우에는 증가한다. 다만 <附表 3>에서 서울의 경우에만 平均寄與率이 불규칙하게 나타난다.

(24) 앞에서의 실례를 들어서 얘기하면 國家·地方公共財가 국방과 지역개발일 경우( $0 < \sigma < 1$ ) 지방자치 재정정책이 중앙집권 재정정책보다 효율적이나 國防과 治安일 경우( $\sigma > 1$ )에는 중앙집권이 보다 효율적인 財政政策이 되는데 이와 같은 결과는 지방자치의 경우 代替彈力性의 크기에 따라 地方負擔金의 구조가 累進의 혹은 逆進의 이 되는 사실과 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다.

던밀하고 체계적인 연구가 이루어져야 한 것이다.

韓國開發研究院  
130-010 서울 동대문구 청량리동  
전화 : (02)960-4811~16  
팩시 : (02)961-5092

附錄：地方自治·中央集權模型的 解

本稿의 第4節에서 논의되는 地方自治와 中央集權에 대한 微視模型的 解를 예시하면 다음과 같다. 여기서는 <表 1>의  $\sigma=1/2$ 인 경우를 살펴보고자 한다.

각 地方政府的 地域無差別曲線과 豫算制約은 다음과 같다.

$$(A.1) \quad U^i = F(Z_i, G) = [\delta Z_i^{-\rho} + (1-\delta)G^{-\rho}]^{1/\rho}, \quad \rho \geq -1, \quad i=1, 2$$

$$(A.2) \quad Z_i + h_i G = R_i$$

A.1. 地方自治의 경우

이 경우 각 地方政府는 (A.2)式的 제약하에서 (A.1)式을 最大化하게 되며 이로부터 각 地方政府의 國家公共財 G에 대한 수요함수가 다음과 같이 얻어진다.

$$(A.3) \quad G = \frac{R_i}{h_i + \left(\frac{\delta}{1-\delta}\right)^{1/(\rho+1)} h_i^{1/(\rho+1)}}, \quad i=1, 2$$

여기서  $\frac{1}{\rho+1} = \sigma$ ,  $\frac{1-\delta}{\delta} = \gamma$ 로 다시 정리하면,

$$(A.4) \quad G = \frac{R_i}{h_i + \gamma^{-\sigma} h_i^{\sigma}}, \quad i=1, 2$$

이 식을 (A.2)式에 대입하면

$$(A.5) \quad Z_i = \frac{\gamma^{-\sigma} h_i^{\sigma-1} R_i}{1 + \gamma^{-\sigma} h_i^{\sigma-1}}$$

한편  $h_1 + h_2 = 1$ 이므로 (A.4)式에서 다음이 성립한다.

$$(A.6) \quad \frac{R_1}{h_1 + h_1^{\sigma} \gamma^{-\sigma}} = \frac{R_2}{(1-h_1) + (1-h_1)^{\sigma} \gamma^{-\sigma}}$$

여기서  $\sigma=1/2$ ,  $\gamma=1.5$ ,  $R_1=300$ ,  $R_2=200$ 을 대입하면 (A.6)式은 다음과 같이 정리된다.

$$5625h_1^4 - 12000h_1^3 + 8326h_1^2 - 2016h_1 + 81 = 0$$

이 방정식의 해를 구하면

$$h_1 = 0.635, \quad h_2 = 0.365$$

이 값을 (A. 4), (A. 5)式에 대입하면

$$G=233, Z_1=152, Z_2=115$$

한편  $ACR_i=h_i G/R_i$ 이므로

$$ACR_1=0.494, ACR_2=0.425$$

〈附表 1〉 地方自治·中央集權 財政政策의 比較( $\gamma=0.25$ ):  $n=2$  (單位: 億圓)

	지역	$\sigma=1/2$		$\sigma=1$		$\sigma=2$	
		地方自治	中央集權	地方自治	中央集權	地方自治	中央集權
$G$		132	132	100	100	55	55
$Z_i$	1	214	221	240	240	270	267
	2	155	147	160	160	175	178
$ACR_i$	1	0.288	0.264	0.2	0.2	0.102	0.11
	2	0.227	0.264	0.2	0.2	0.123	0.11
$h_1$		0.656	0.6	0.6	0.6	0.553	0.6
$SW$							
$\epsilon=0$		340	339	347	347	360	361
2		84	83	85	85	86	87
4		131	129	131	131	133	134
6		142	138	140	140	142	143
8		146	143	144	144	145	146

註:  $G$ =國家公共財,  $Z_i$ =地方公共財,  $ACR_i$ =平均寄與率,  $h$ =地方政府 1의 分擔率,  $SW$ =社會厚生,  $\gamma$ =國益優先度係數,  $\sigma$ =代替彈力性係數,  $\epsilon$ =不均等憂慮度係數.

〈附表 2〉 地方自治·中央集權 財政政策의 比較( $\gamma=4$ ):  $n=2$  (單位: 億圓)

	지역	$\sigma=1/2$		$\sigma=1$		$\sigma=2$	
		地方自治	中央集權	地方自治	中央集權	地方自治	中央集權
$G$		294	294	400	400	484	484
$Z_i$	1	116	124	60	60	11	9
	2	90	83	40	40	5	6
$ACR_i$	1	0.613	0.588	0.8	0.8	0.964	0.969
	2	0.550	0.588	0.8	0.8	0.975	0.969
$h_1$		0.625	0.6	0.6	0.6	0.597	0.6
$SW$							
$\epsilon=0$		427	425	526	526	659	660
2		106	105	131	131	164	165
4		169	166	208	208	261	262
6		184	181	228	228	286	287
8		191	187	237	237	298	299

註:  $G$ =國家公共財,  $Z_i$ =地方公共財,  $ACR_i$ =平均寄與率,  $h$ =地方政府 1의 分擔率,  $SW$ =社會厚生,  $\gamma$ =國益優先度係數,  $\sigma$ =代替彈力性係數,  $\epsilon$ =不均等憂慮度係數



〈附表 3〉 地方自治・中央集權 財政政策의 比較( $\gamma=0.25$ ) :  $n=15$  (單位: 10億圓)

		$\sigma=1/2$		$\sigma=1$		$\sigma=2$	
		地方自治	中央集權	地方自治	中央集權	地方自治	中央集權
$G$		1371	1371	1894	1894	3925	3925
$Z_i$	서울	1935	2239	2094	2094	1930	1533
	京畿	1271	1339	1253	1253	1057	917
	慶南	679	652	610	610	436	446
	釜山	648	620	580	580	409	425
	慶北	490	457	427	427	275	313
	大邱	466	433	405	405	256	296
	仁川	403	370	346	346	207	253
	全南	366	334	312	312	180	229
	光州	326	295	276	276	152	202
	忠南	321	290	272	272	149	199
	江原	319	288	270	270	147	197
	全北	307	277	259	259	139	190
	忠北	230	205	191	191	90	140
	大田	226	201	188	188	88	138
	濟州	110	96	90	90	29	66
$ACR_i$	서울	0.261	0.145	0.200	0.200	0.263	0.415
	京畿	0.188	0.145	0.200	0.200	0.325	0.415
	慶南	0.110	0.145	0.200	0.200	0.429	0.415
	釜山	0.106	0.145	0.200	0.200	0.437	0.415
	慶北	0.082	0.145	0.200	0.200	0.486	0.415
	大邱	0.078	0.145	0.200	0.200	0.495	0.415
	仁川	0.068	0.145	0.200	0.200	0.521	0.415
	全南	0.063	0.145	0.200	0.200	0.538	0.415
	光州	0.056	0.145	0.200	0.200	0.560	0.415
	忠南	0.055	0.145	0.200	0.200	0.562	0.415
	江原	0.055	0.145	0.200	0.200	0.564	0.415
	全北	0.053	0.145	0.200	0.200	0.570	0.415
	忠北	0.040	0.145	0.200	0.200	0.622	0.415
	大田	0.040	0.145	0.200	0.200	0.625	0.415
	濟州	0.020	0.145	0.200	0.200	0.746	0.415
$h_i$	서울	0.498	0.277	0.277	0.277	0.175	0.277
	濟州	0.002	0.012	0.012	0.012	0.021	0.012
$SW$							
$\epsilon=0$		8740	8587	9331	9331	10926	11213
2		27	24	29	29	37	42
4		117	104	136	136	197	233
6		133	116	160	160	254	310
8		135	118	164	164	273	341

註:  $G$ =國家公共財,  $Z_i$ =地方公共財,  $ACR_i$ =平均寄與率,  $h_i$ =地方政府分擔率,  $SW$ =社會厚生,  
 $\gamma$ =國益優先度係數,  $\sigma$ =代替彈性係數,  $\epsilon$ =不均等憂慮度係數.

〈附表 4〉 地方自治・中央集權 財政政策의 比較( $\gamma=4.0$ ):  $n=15$  (單位: 10億元)

		$\sigma=1/2$		$\sigma=1$		$\sigma=2$	
		地方自治	中央集權	地方自治	中央集權	地方自治	中央集權
$G$		3632	3632	7574	7574	9391	9391
$Z_i$	서울	1153	1614	524	524	44	21
	京畿	822	965	313	313	16	13
	慶南	494	470	152	152	4	6
	釜山	476	447	145	145	3	6
	慶北	377	329	107	107	2	4
	大邱	362	312	101	101	2	4
	仁川	320	267	87	87	1	4
	全南	295	241	78	78	1	3
	光州	267	213	69	69	1	3
	忠南	263	209	68	68	1	3
	江原	262	208	67	67	1	3
	全北	253	200	65	65	1	3
	忠北	197	147	48	48	0	2
	大田	194	145	47	47	0	2
	濟州	101	69	22	22	0	1
$ACR_i$	서울	0.599	0.384	0.800	0.800	0.983	0.992
	京畿	0.475	0.384	0.800	0.800	0.990	0.992
	慶南	0.352	0.384	0.800	0.800	0.995	0.992
	釜山	0.344	0.384	0.800	0.800	0.995	0.992
	慶北	0.294	0.384	0.800	0.800	0.996	0.992
	大邱	0.285	0.384	0.800	0.800	0.997	0.992
	仁川	0.261	0.384	0.800	0.800	0.997	0.992
	全南	0.245	0.384	0.800	0.800	0.997	0.992
	光州	0.227	0.384	0.800	0.800	0.998	0.992
	忠南	0.225	0.384	0.800	0.800	0.998	0.992
	江原	0.224	0.384	0.800	0.800	0.998	0.992
	全北	0.218	0.384	0.800	0.800	0.998	0.992
	忠北	0.178	0.384	0.800	0.800	0.998	0.992
	大田	0.176	0.384	0.800	0.800	0.998	0.992
	濟州	0.100	0.384	0.800	0.800	0.999	0.992
$h_i$	서울	0.403	0.277	0.277	0.277	0.274	0.277
	濟州	0.003	0.012	0.012	0.012	0.013	0.012
$SW$							
$\epsilon=0$		18899	17598	47537	47537	90904	91121
2		71	59	207	207	404	405
4		361	274	1232	1232	2457	2463
6		437	315	1737	1737	3525	3534
8		451	320	1993	1993	4115	4126

註:  $G$ =國家公共財,  $Z_i$ =地方公共財,  $ACR_i$ =平均寄與率,  $h_i$ =地方政府分擔率,  $SW$ =社會厚生,  $\gamma$ =國益優先度係數,  $\sigma$ =代替彈性係數,  $\epsilon$ =不均等憂慮度係數.

## A. 2. 中央集權의 경우

이 경우  $ACR_1=ACR_2$  이므로  $h_i$ 가 다음과 같이 결정된다.

$$h_1=0.6, h_2=0.4$$

이 값과 地方自治에서의  $G$ 값을 (A. 5)式에 대입하면

$$Z_1=160, Z_2=107$$

이어서  $ACR_i$ 가 다음과 같이 구해진다.

$$ACR_1=ACR_2=0.466$$

## 參 考 文 獻

- 李啓植(1987a): “人口集中緩和를 위한 財政政策方向”, 延河清·李啓植(編), 『國家豫算과 政策目標』, 韓國開發研究院.
- \_\_\_\_\_ (1987b): “地方財政調整制度和 財源配分”, 韓國開發研究院.
- \_\_\_\_\_ (1990a): “地方自治制實施와 地方財政의 役割增大”, 李啓植 外, 『地域發展과 地方財政』, 韓國開發研究院.
- \_\_\_\_\_ (1990b): “中央·地方政府間 機能 및 財源의 再調整”, 宋大熙·權純源(編), 『國家豫算과 政策目標』, 韓國開發研究院.
- \_\_\_\_\_ (1991a): “地方自治와 國民經濟 및 地方財政”, 『韓國開發研究』 13. 2.
- \_\_\_\_\_ (1991b): “地方自治와 地方財政制度의 改編”, 李啓植·盧基星(編) 『國家豫算과 政策目標』, 韓國開發研究院.
- Holcombe, R.G. (1983): *Public Finance and the Political Process*, Illinois, Southern Illinois University Press.
- Lee, K.S. (1986): “Pareto Optimal Redistribution: A Public Good Approach,” *Public Finance* 41, 200~217.
- Oates, W.E. (1972): *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Tiebout, C.M. (1956): “A Pure Theory of Local Expenditure,” *Journal of Political Economy* 64, 416~424.
- Tocqueville, A.D. (1848): *Democracy in America*, edited 1969 by J.P. Mayer, Doubleday & Company Inc.
- Tullock, G. (1971): “Public Decision as Public Goods,” *Journal of Political Economy* 79, 913~918.
- Zodrow, G.R. ed. (1983): *Local Provision of Public Services: The Tiebout Model after Twenty-Five Years*, Academic Press.