

# 기준재정수요액 산정방식의 개선

박 완 규

중앙대학교 교수

## 1. 서 론

기준재정수요액의 산정은 중앙정부가 지방자치단체에 지방교부세를 배분하는데 있어서 핵심적인 절차로서, 그 중요성을 고려할 때 지방교부세제도 자체의 성패를 가늠한다고 할 수 있다. 그 동안 행정자치부에서는 지방재정 환경의 변화에 부응하여 기준재정수요액 산정방식을 지속적으로 개선·보완해 온 것이 사실이다. 그러나 공식 보조금(formula grant) 형태인 지방교부세의 교부방식의 생명은 객관성 및 보편성에 있기 때문에 지방자치단체의 특수한 여건이 산정방식에 제대로 반영되는 데에는 한계가 있다. 이와 관련하여 현재 기준재정수요액 산정에 31개 측정항목, 21종의 측정단위가 사용되는 복잡한 형태를 가지고 있지만 앞으로도 지방재정 여건이나 행정수요의 변화에 따라 측정항목이 더욱 다양화되어야 한다는 논의가 있는 반면 지금 현

재의 산정방식도 매우 복잡하므로 단순화해야 한다는 주장도 있다. 전자의 경우는 기준재정수요액이 실제 지방재정수요를 가급적 정확히 반영하여야 한다는 논리가 내재하고 있다. 그러나 기준재정수요액은 자치단체 개개의 특별한 재정실태를 무시하고 그 지방자치단체의 자연적, 지리적, 사회적 제반여건에 대응하는 합리적이고도 타당한 수준의 「표준적인 재정수요」로 산정되는 것<sup>1)</sup>이라면 이는 전자의 논리와 정면으로 배치된다. 따라서 기존의 복잡한 산정방식 존재근거는 기준재정수요액과 지방정부가 실제 지출하고자 하는 금액<sup>2)</sup>을 근접하게 하는 데에 있으므로 기준재정수요액에 대한 개념의 재정립이 필요할 것이다. 만일 자치단체간 재정력 격차를 완화시키는 것이 지방교부세의 주목적이라면 후자의 경우처럼 현재보다 훨씬 단순화된 산정

1) 행정자치부(2002A), p.18 참조.

2) 예산규모로 볼 수 있다.

공식을 택함으로써 목적도 달성하는 동시에 지방교부세 배분의 투명성, 예측가능성을 제고할 수 있을 것으로 생각된다.<sup>3)</sup> 본고에서는 현행 기준재정수요액 산정방식의 문제점을 살펴보고 그 개선방안을 제시하고자 한다. 2절에서는 기준재정수요액 산정방식이 간략하게 요약되고, 3절에서는 산정방식의 문제점 및 개선방안이 정리되며 마지막으로 4절에서는 결론이 도출된다.

## 2. 기준재정수요액 산정방식의 개요<sup>4)</sup>

기준재정수요액은 다음과 같이 세 구성요소의 합으로 이루어진다.

기준재정수요액 = 기초수요액 + 보정수요액 + 수요인센티브

기초수요액은 측정항목별로 각 지방자치단체가 표준적인 수준의 행정을 수행하는데 필요한 일반재원을 산정하는 것으로, 각 측정항목별 측정단위의 수치에 단위비용을 곱하고 여기에 자치단체의 특수성을 감안한 보정계수를 곱하여 구해진다. 즉

기초수요액 =  $\sum(\text{측정항목별 측정단위수치} \times \text{단위비용} \times \text{보정계수})$

측정항목은 지방예산을 기능별·성질별로 분류하여 표준적인 경비의 종류를 설정한 것으로 의회비, 선거비, 인건비, 일반관

리비, 행정정보화비, 읍면동비, 징세비, 문화체육비, 홍보비, 보건위생비, 청소비, 환경공해비, 공원녹지비, 사회복지비, 노인복지비, 기초생활보장비, 도시계획비, 지역개발비, 농업비, 수산비, 임업비, 지역경제비, 관광진흥비, 상수도비, 하수도비, 도로개량비, 도로유지비, 하천비, 교통관리비, 민방위관리비, 소방관리비 등 모두 31개이다.

측정단위는 각 측정항목별로 재정수요를 합리적이고 객관적으로 산정하기 위해 선정된 지표로 지방의원수, 선거구수, 지방공무원정원, 공무원정원, 가구수, 읍면동공무원정원, 인구수, 공원면적, 노령인구수, 국민기초생활보호대상자수, 행정구역면적, 경지면적, 수산업종사자수, 임야면적, 사업체종사자수, 급수인구수, 미개량도로면적, 도로의 면적, 하천의 연장, 자동차대수, 민방위대원수 등 모두 21종이다.

단위비용은 각급 자치단체마다 표준적인 조건을 구비한 지방자치단체가 합리적이며 타당한 수준에서 지방행정을 수행하는 경우 또는 표준적인 시설을 유지하는 경우에 소요되는 경비의 1단위당 비용이다.<sup>5)</sup>

보정계수는 기준재정수요액 산정에 있어

5) 측정항목 X의 단위비용은 다음과 같이 도출된다. 우선 측정항목 X에 대한 지방자치단체의 예산액을 종속변수로, 측정단위를 포함한 여타 관련 변수를 설명변수로 하여 회귀분석을 한 결과 도출된 회귀식에 각 자치단체의 설명변수 수치를 대입하여 추정된 종속변수의 값이 각 자치단체의 표준행정수요액이 된다. 예를 들어 시의 경우 측정항목 X의 단위비용은 각 시의 표준행정수요액 합계를 시의 측정단위 수치 합계로 나누어 구한다.

3) 박완규(1997), pp.237-238 참조.

4) 행정자치부(2002A) 참조.

서 단위비용의 획일적인 적용, 기타의 사유로 인하여 각급 자치단체의 기준재정수요액이 매우 불합리한 경우에 일정한 방식에 따라 산정되어 보완을 해주는 수칙이다.<sup>6)</sup>

보정수요액은 측정항목 및 측정단위의 형태로는 산정할 수 없는 행정상 또는 재정상의 수요가 발생하는 경우 해당되는 경비를 가산해주는 보정으로 2002년도의 경우 중등교원인건비 부담금 수요보정, 교육비특별회계 전출금 수요보정, 일반재정보전금 수요보정, 도농복합시 재정수요보강 등이 해당된다.

인센티브는 건전재정 운영 및 자구노력 유도를 위한 제도로 수요인센티브와 수입인센티브가 있는데 기준재정수요액 산정에 포함되는 전자의 내용은 다음과 같다.

- ① 공무원정원 감축  
(당해단체 표준정원-당해단체 지방공무원정원)×인건비 및 일반관리비 단

위비용

- ② 비정규직 공무원 감축  
(당해단체 적정인원-당해단체 보유인원)×1인당 연간경비
- ③ 경상경비 절감  
(당해단체 표준경상경비-당해단체 경상경비)
- ④ 상수도요금 현실화  
(전년도 현실화율-전전년도 현실화율)×결손차액
- ⑤ 읍면동 통합유도  
(통합이전 해당 읍면동의 표준행정수요-통합이후 해당 읍면동의 표준행정수요)
- ⑥ 지방공공청사관리 적정화  
(청사 표준면적에 의한 일반관리비-청사 보유면적에 의한 일반관리비)

6) 지방교부세법 시행령 제7조에 의하면 기준재정수요액의 보정은 ① 교부세 산정자료 작성기준일 이후의 측정단위 수치가 급격히 증가하거나 감소되는 경우, ② 측정항목 및 측정단위의 경정 이후 새로이 추가되거나 제외되는 행정상 또는 재정상의 수요가 발생하는 경우, ③ 국고보조의 중단으로 인하여 자치단체의 사업비 부담이 증가되는 경비와 국가적인 시책수행을 위한 필수적인 사업비가 추가 소요되는 경우, ④ 자치단체가 부담해야 할 재해복구비나 지방채무상환액 등을 별도로 보전할 필요가 있는 경우, ⑤ 측정단위당 비용이 수칙의 다소 및 밀도의 정도에 따라 체증 또는 체감하는 경우, ⑥ 기타 지역간의 균형있는 개발을 위하여 기준재정수요액의 합리적인 산정이 필요한 경우로 규정하고 있다.

### 3. 기준재정수요액 산정방식의 문제점과 개선방안

#### 가. 지방교부세제도의 본지 관련

지방교부세법 제1조에 의하면 지방교부세는 지방자치단체의 행정운영에 필요한 재원을 교부하여 그 재정을 조정함으로써 지방행정의 건전한 발전을 기하는 것이 목적으로 되어 있다. 이 목적을 보다 구체화하면 지방자치단체간의 재정력 격차를 완화하는 재원의 균형화와 내국세의 일정비율을 안정적으로 지방자치단체에 공급하는 재원의 보장이라 할 수 있다. 따라서 기준

재정수요액의 산정도 이 목적에 부합되도록 수행되어야 한다. 어차피 매년 지방교부세로 배분되는 규모가 내국세의 일정 비율로 정해져 있는 이상 지방자치단체의 무한정한 재정 욕구를 완벽하게 충족시킬 수는 없으므로 결국 지방교부세의 최우선적 목표는 한정된 재원의 배분을 통한 자치단체간 재정력 격차 완화가 되어야 할 것이고 이 목표를 수행하기에 기준재정수요액 산정방식은 너무 복잡하므로 단순화가 요구된다.<sup>7)</sup>

#### 나. 측정항목 관련

##### 1) 예산과목과의 관계

현행 기준재정수요액 측정항목은 과거에 비해 지방자치단체 예산 분류와 많은 부분 일치되고 있다. 일반행정비에 ① 입법 및 선거관계비, ② 일반행정비가 포함되고 사회개발비에는 ① 교육 및 문화비, ② 보건 및 생활환경개선비, ③ 사회복지비, ④ 주택 및 지역사회개발비 등이 포함되며, 경제개발비에는 ① 농수산개발비, ② 지역경제개발비, ③ 국토자원보전개발비, ④ 교통관리비 등이 포함된다. 민방위비에는 ① 민방위관리비, ② 소방관리비 등이 포함된다. 따라서 지방자치단체 예산 분류 중 측정항목에 포함되지 않는 것은 지원 및 기타 경비로 그 구체적 내용은 지방채상환, 제지출금, 교부금, 예비비 등으로 이들은 지방교부세제도의 존재의의에 비추어볼 때 포함되지 않는

것이 타당하다.<sup>8)</sup> 다만 지방예산 과목의 기능별 분류와 일치하는 여타 측정항목과 달리 경비성질별 분류에 해당하는 인건비가 측정항목에 포함된 것은 일관성 측면에서 문제가 되므로 인건비를 제외하는 대신 각 측정항목에서 인건비 수요를 포함시키도록 조정되어야 할 것이다.

##### 2) 측정항목의 수

측정항목이 지나치게 포괄적이면 산정상의 정확성이 감소될 우려가 있고, 또한 필요 이상으로 세분화되면 산정과정이 복잡해지므로 양자간을 절충하는 선에서 결정하고 있다(행정자치부, 2002A). 하지만 절충을 하는 경우 자칫하면 지방교부세제도의 본질에 충실치 못하게 될 수 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 현행 기준재정수요액 산정방식을 보면 지방자치단체의 실제 지출소요(예산)규모에서 스스로 조달하지 못하는 부분을 지방교부세를 통해 메워주는 성격이 강한 것으로 판단된다. 그러나 지방자치단체의 예산규모가 효율적인 재정 운영을 전제로 도출된 규모라는 보장도 없고, 지금의 예산규모가 지역주민의 후생을 고려할 때 적정 규모라는 보장이 없는 상황에서 예산집행이 가능하도록 지방교부세를 통해 부족분을 채워준다는 것은 논리상 설득력이 부족하다. 따라서 지방교부세제도의 최우선적 목표는 지방자치단체간의 재정력 격차 완화가 되어야 하고 이 목표를

7) 단순화 방법은 아래에서 구체적으로 논의된다.

8) 2002년도 예산기준으로 지원 및 기타 경비의 일반회계(총계)에서의 비중은 약 11%이다.

달성하는 데에는 복잡한 산정방식이 필요 없다. 하나의 안으로 자치단체의 예산분류와 일치하도록 일반행정비, 사회개발비, 경제개발비, 민방위비 등 4개의 측정항목을 설정할 수도 있을 것이다.<sup>9)</sup>

### 3) 지방자치단체 유형

현행 측정항목의 경우 광역이든 기초 등 모든 지방자치단체에 동일하게 일률적으로 적용되고 있다. 측정항목이 지금보다 대폭 단순화되는 경우는 해당되지 않겠지만 현재의 틀을 계속 유지한다고 전제하면 서울특별시와 광역시, 도 등 광역자치단체 내에서도 각 자치단체가 수행하는 기능이 상이하고 기초자치단체의 경우에도 시와 군의 기능이 상이하다는 점을 감안하면 똑같은 측정항목을 적용하는 것은 문제가 있다. 일본의 경우<sup>10)</sup> 토목비중 하천비는 도도부현에만 포함되는 반면 토목비중 도시계획비, 공원비, 하수도비 등은 시정촌에만 포함되고 교육비의 경우 특수교육자학교비는 도도부현에만 포함되고 있다. 산업경제비의 경우에도 임야행정비, 수산행정비 등은 도도부현에만 포함되고 있다. 우리나라의 경우에도 특별·광역시와 도간, 기초자치단체인 시와 군간에 수행하는 기능이나 사무가 서로 다르므로 이를 반영하기 위해 측정항목의 부분적 차별화가 필요하다.

9) 배인명(2001)은 장기적인 개선방안으로 일반행정비, 사회개발비, 지역개발비 등 세 개의 수요함수로만 기준재정수요액을 산정하는 방식을 제시하였다.

10) 행정자치부(2000), p.68 참조.

## 다. 측정단위 관련

### 1) 측정항목과 측정단위의 연계

측정항목과 측정단위간의 연계를 강화하기 위해 지속적인 노력이 경주되어 왔던 것이 사실이나 아직도 개선의 여지가 많은 것으로 판단된다. 그 동안 주로 각 측정항목에 대한 지방자치단체의 예산 규모와 측정단위 후보들간의 상관관계 분석을 통해 그 계수가 가장 높은 후보를 측정단위로 선정하는 방식을 채택해 왔다. 그 방식에 어떤 오류가 있는 것은 물론 아니지만 너무 수치의 크기에 치중하다 보면 논리적인 연계성을 무시할 가능성이 높다. 따라서 상관계수의 크기 등 정량적인 방법뿐만 아니라 논리적 연계와 같이 정성적인 측면도 함께 고려할 필요가 있다. 이 같은 개선방안은 자연스럽게 측정항목당 반드시 하나의 측정단위가 존재해야 하는가 라는 문제로 이어진다. 일본의 경우 고등학교비(도도부현)의 경우 교직원수와 생도수 등 두 측정단위가 존재하고, 특수교육자학교비(도도부현)의 경우도 교직원수, 아동·생도수, 학급수 등 세 측정단위가 존재한다(행정자치부, 2000). 우리나라의 경우에도 굳이 측정항목당 하나의 측정단위를 고집하지 말고 정성적·정량적 분석을 통해 경우에 따라서는 한 측정항목에 복수 개의 측정단위가 있을 수 있어야 한다. 예를 들어 징세비의 경우(가구수)<sup>11)</sup> 과세건수, 지방세 징수액 등이 고려될 수 있고, 청소비의 경우(가

11) 괄호 안은 기존의 측정단위이다.

구수) 행정구역 면적, 환경미화원수 등이 고려될 필요가 있으며, 기초생활보장비의 경우(기초생활보호대상자수) 미취업인구수, 도시계획비의 경우(인구수) 주간인구수, 수산비의 경우(수산업종사자수) 방파제 연장, 관광진흥비의 경우(인구수) 관광지 면적, 하수도비의 경우(인구수) 하수도 연장, 하천비의 경우(하천연장) 하천면적 등이 기존의 측정단위에 대한 대안 또는 보완지표로 고려될 수 있을 것이다.

### 2) 측정단위의 수

앞에서 제시한 바와 같이 만일 측정항목을 지방예산 과목과 가급적 일치시켜 4개로 축소하게 되면 자연스럽게 측정단위의 수도 대폭 줄어들게 된다. 또한 지방교부세의 목표를 지방재정력 격차의 완화에 두고 대대적인 개편을 하게 되면 측정항목 자체가 모두 없어지고 그 대신 몇몇 주요 변수에 의해 지방교부세가 배분될 수 있으며 이때에는 측정단위의 역할을 수행하는 변수의 수는 줄어들게 될 것이다. 임성일(1996)에 의하면 영국의 경우 세입지원교부금(Revenue Support Grant)의 표준지출평가액(SSA)을 산출할 때 인구지표를 측정단위로 많이 사용하는 것은 우리나라와 유사하나 측정지표의 종류가 적고 특히 인구특성을 세분화하여 반영한 점은 우리와 다르다. 또한 김경환(1998)에 의하면 1992~1997년 기간 중 광역시 및 도와 시의 기준재정수요액 변동분의 90.3~99.9%가 면적과 인구에 의해 설명되고 1997년의 경우

군의 기준재정수요액의 92%가 면적, 인구, 인구 1,000명당 공무원수 등 세 변수에 의해 설명된다.

### 3) 지방자치단체 유형

측정항목의 경우와 마찬가지로 측정단위의 경우에도 모든 자치단체에게 일률적으로 동일한 측정단위가 적용될 필요는 없다. 그리고 설령 각 자치단체에 동일한 측정항목이 적용된다고 하더라도 동일한 측정단위가 반드시 적용되어야 할 이유도 없다. 한 예로 일본의 경우 도도부현과 시정촌에 공통적 측정항목인 소학교비의 경우에 그 측정단위가 도도부현의 경우 교직원수인데 반해 시정촌의 경우는 아동수 및 학급수로 상이하다.

### 라. 단위비용 관련

단위비용은 측정항목별 동종 자치단체의 예산규모 추정액(표준행정수요액) 합계를 동종 자치단체의 측정단위 수치 합계로 나누어서 구하므로 실제 평균 예산규모에 근접시키기 위한 인위적인 과정이라 할 수 있다. 따라서 단위비용 계산과정에는 비용극소화 노력 등 효율성에 대한 고려가 전혀 안 되고 있어 방만한 재정 운영을 우회적으로 지원하는 역기능을 행한다고도 볼 수 있다. 따라서 평균 개념을 사용하지 말고 평균보다 우수한 재정운영을 하는(비용측면에서는 평균보다 적은 비용을 사용하는) 자치단체의 단위비용을 채택함으로써

모든 자치단체에 비용 중시 마인드를 심어 줄 필요가 있다.

**마. 보정계수 관련<sup>12)</sup>**

1) 산정공식 논리상의 문제

보정계수는 측정항목에 따라 다음의 두 방법 중 하나를 적용하고 있다.<sup>13)</sup>

보정계수 1 = (당해 자치단체 측정항목 X의 표준행정수요액 ÷ 당해 자치단체 측정항목 X의 측정단위 수치) ÷ 측정항목 X의 단위비용

보정계수 2 = {(당해 자치단체 측정항목 Y의 표준행정수요액 + 당해 자치단체 측정항목 Y의 지역균형수요액) ÷ 당해 자치단체 측정항목 Y의 측정단위 수치} ÷ 측정항목 Y의 단위비용

보정계수 1(이하에서는 m이라 부르기로 함)의 경우 기초수요액과 보정계수, 그리고 표준행정수요액간의 관계는 다음과 같다.

$$X \text{의 기초수요액} = X \text{의 측정단위 수치} \times X \text{의 단위비용} \times m \quad (1)$$

$$m = X \text{의 표준행정수요액} \div (X \text{의 측정단위 수치} \times X \text{의 단위비용}) \quad (2)$$

식 (1)과 (2)로부터

$$X \text{의 기초수요액} = X \text{의 표준행정수요액} \quad (3)$$

따라서 보정계수 1의 경우 X의 표준행정수요액 자체가 X의 기초수요액이 되므로 보정계수의 산정이 무의미하다.

2) 지방자치단체 유형

표준행정수요액 산정공식의 경우 측정항목에 따라 어떤 것은 시·군 공통으로 사용하는 것이 있는가 하면,<sup>14)</sup> 시와 군의 산정공식을 구분하고 있는 경우도 있다.<sup>15)</sup> 그러나 이와 같은 구분은 자의적인 것으로 판단되므로 환경적 차이를 고려하여 시와 군을 분리하여 추정하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

3) 표준행정수요액 산정 함수 형태

표준행정수요액과 관련하여 회귀식의 적

12) 박완규(2002), pp.72-87 참조.

13) 보정계수 1이 적용되는 측정항목은 의회비, 선거비, 인건비, 일반관리비, 행정정보화비, 징세비, 문화체육비, 환경공해비, 사회복지비, 노인복지비, 생활보호비, 임업비, 관광진흥비, 하수도비, 도로유지비, 민방위관리비, 소방관리비 등이고 보정계수 2는 읍면동비, 홍보비, 보건위생비, 청소비, 공원녹지비, 도시계획비, 지역개발비, 농업비, 수산비, 지역경제비, 상수도비, 도로개량비, 하천비, 교통관리비 등에 적용되고 있다.

14) 의회비, 선거비, 징세비, 홍보비, 보건위생비, 노인복지비, 생활보호비, 도시계획비, 수산비, 임업비, 지역경제비, 상수도비, 하수도비, 도로유지비, 하천비, 교통관리비, 민방위관리비 등이 이에 해당된다.

15) 인건비, 일반관리비, 행정정보화비, 읍면동비, 문화체육비, 청소비, 환경공해비, 공원녹지비, 사회복지비, 지역개발비, 농업비, 관광진흥비, 도로개량비 등이 이에 해당된다.

정성 여부는 두 가지로 판단할 수 있다. 첫째는 설명변수가 종속변수의 변동을 얼마나 잘 설명하고 있는가 하는 것으로 이것은 결정계수(R<sup>2</sup>) 또는 조정된 결정계수(Adj R<sup>2</sup>)의 수치를 통해 알 수 있는데 불행히도 정부가 공개하는 자료에는 이 수치가 제시되지 않고 있다. 그러나 이를 미루어 짐작할 수 있는 자료가 있는데 그것이 비중유지계수( $\omega$ )이다. 즉 비중유지계수는 실제예산규모와 회귀식에 의한 예산규모의 추정치인 표준행정수요액간의 괴리를 조정해주는 수치이다. 만일 동종 자치단체의 측정항목 X에 대한 표준행정수요액 합계가 실제 예산규모의 80%에 불과하다면 비중유지계수는  $1/0.8=1.25$ 가 되는 것이다. 따라서 비중유지계수의 값이 1에서 멀어질수록 회귀식에 의한 추정치는 실제 예산 규모를 과대 또는 과소 추정하고 있다고 볼 수 있다. 둘째는 자연대수 형태의 회귀식을 사용할 경우 변수의 값은 반드시 0보다 커야만 한다. 따라서 회귀식에 들어가는 변수의 자치단체별 관찰치 가운데 하나라도 그 값이 0인 자치단체가 있는 경우에는 자연대수 형태의 회귀식을 사용할 수 없다.

가) 비중유지계수

2002년도 자료에 의하면<sup>16)</sup> 의회비의 경우 시의 비중유지계수는 0.789인 반면 군의 비중유지계수는 1.161이다. 시의 경우 표준행정수요액이 실제 예산규모에 비해 과다 추정되었음을 의미하고 군의 경우 과

소 추정되었음을 의미한다. 따라서 설명변수의 조정을 통한 예측정확도의 제고가 필요하다. 비중유지계수가 특별히 크거나 작은 경우를 들면 시의 일반관리비의 경우 3.977로 추정치가 실제 예산규모의 1/4밖에 안될 정도로 과소 추정의 정도가 심한 것을 알 수 있다. 시의 문화체육비의 경우도 비중유지계수가 3.505로 매우 높다. 군의 청소비의 경우는 비중유지계수가 0.630으로 과다 추정되었음을 보여주고 있다. 사회복지비의 경우 시의 수치는 6.615, 군의 수치는 9.513으로 과소 추정의 정도가 매우 심한 반면 지역개발비의 경우는 시의 경우 0.053, 군의 경우는 0.067로 과다 추정의 정도가 심한 것을 알 수 있다. 군의 도로개량비의 경우도 비중유지계수가 4.323으로 과다 추정의 정도가 심한 것을 알 수 있다.

나) 자연대수 형태

문화체육비의 경우 군 가운데 웅진, 충남 계룡은 지방문화재의 수가 0인데 이 사실을 무시하고 자연대수 함수 형태로 표준행정수요액을 산정한 것은 원천적으로 잘못된 것이다. 공원녹지비의 경우 군 가운데 웅진은 공원면적과 도시공원면적의 값이 0이고, 11개 군에서 공원관련 공무원수가 0이므로 자연대수 형태의 회귀식이 문제가 된다. 생활보호비의 경우에도 시설대상자수가 시는 7군데, 군은 32군데의 값이 0이므로 자연대수 형태의 회귀식이 적합하지 않다. 농업비의 경우도 시 가운데에서 경지(답)면적(1개시), 농업진흥구역(14개시), 농

16) 행정자치부(2002B) 참조.

업보호구역(22개시), 기계화 경작로(21개시)의 값이 0이어서 자연대수 형태의 회귀식이 문제가 된다. 수산비의 경우 시 가운데에서 수산업종사자수(6개시), 수산관련공무원수(36개시), 소규모어항연장(49개시), 어장면적(29개시), 어선보유톤수(24개시), 해안선연장(46개시), 해수면어획고(25개시)의 값이 0으로 문제가 된다. 임업비의 경우도 시 가운데 산림관련공무원수(2개시), 산불감시원수(3개시)의 값이 0이다. 도로유지비의 경우 시지역 중 여수의 수로원수가 0이고, 군지역 가운데에서 6개 군의 수로원수가 0이며, 웅진의 경우 도시계획도로면적, 도시계획개설도로의 값이 0이라 문제가 된다.

#### 다) 다중공선성 가능성

다중공선성(multicollinearity)은 설명변수간에 선형 관계가 존재하는 것을 말하는데 이것이 존재하는 경우 추정치의 분산과 표준오차(standard error)가 커지게 되어 통계적으로 유의하지 않게 낮은 t값이 나올 가능성이 높아지며 회귀계수의 부호가 잘못될 수도 있다. 다중공선성이 존재하는 경우 공선적 성격의 변수를 생략하는 등 이에 대한 조치가 취해져야 할 것이다. 의회비의 경우 설명변수들의 성격상 다중공선성의 가능성이 매우 높다. 참고로 2002년 시지역 자료에 의하면 지방의원수와 의회관련 공무원수간의 상관계수는 0.868, 지방의원수와 상임위원회수간은 0.715로 상당히 높은 편임을 알 수 있다. 일반관리비의 경우도 일반관리공무원수, 공무원수, 기타

사무보조원수, 청원경찰수간에는 상당한 다중공선성이 존재할 가능성이 높다. 홍보비의 경우 반수와 통리수간에는 다중공선성의 가능성이 존재한다. 실제로 시의 경우(2002년) 이등간의 상관계수는 0.898로 매우 높게 나오고 있다. 보건위생비의 경우 인구수, 보건진료인원수, 예방접종인원수간에는 다중공선성의 가능성이 매우 높을 것으로 생각된다. 또한 청소비의 경우에도 가구수, 청소구역인구수, 쓰레기배출량간에는 상관계수가 매우 높아 다중공선성의 가능성이 존재한다. 실제로 시지역의 경우 가구수와 청소구역인구수간의 상관계수는 0.995, 청소구역인구수와 쓰레기배출량간에는 0.957, 가구수와 쓰레기배출량간에는 0.952로 계산되었다. 환경공해비의 경우 환경공해관련공무원수의 계수가 음(-)으로 나타나는 것은 다중공선성의 결과일 가능성이 높다. 공원녹지비의 경우 공원면적과 도시공원면적은 다중공선성의 가능성이 매우 높다. 왜냐하면 74개시 가운데 두 변수의 값이 다른 시는 남양주, 삼척, 포항, 진주, 사천, 거제, 서귀포 등 7개에 불과하고 나머지는 정확하게 그 값이 일치하고 있다. 수산비의 경우 수산업종사자수의 회귀계수가 음(-)으로 나타나는 것은 다중공선성의 결과일 가능성이 존재한다. 민방위관리비의 경우 민방위대원수, 민방위관련공무원수, 민방위교육인원수간에는 다중공선성의 가능성이 매우 높다. 실제로 2002년 시의 경우 민방위대원수, 민방위관련 공무원수간의 상관계수는 0.859, 민방위관련공무원수와 민방위교육인원수는 0.878로 매우 높게 나

타나고 있다.

4) 규모의 경제(economies of scale)

각주 6)에도 언급되어 있듯이 측정단위 당 비용이 수치의 다소 및 밀도의 정도에 따라 체증 또는 체감하는 경우 보정이 가능하도록 되어 있다. 그러나 인구수에 따른 규모의 경제 여부는 제대로 반영되지 않고 있다. 일본의 경우 인구규모에 따른 규모의 경제 여부가 보정을 통해 부분적으로 반영되고 있는 바 우리나라에서도 이에 대한 분석 및 적용이 필요하다. 즉 인구수(또는 가구수)가 측정단위로 정해진 측정항목의 경우는 인구에 따른 규모의 경제 존재 여부가 분석되어야만 현실적인 수요액 산정이 가능하다. 임성일·이효(1999)에 따르면 시의 경우 인구수와 1인당 지출액간의 관계는 완만한 L자형을 나타내고 있는 바 이는 인구 규모가 커짐에 따라 1인당 재정지출액이 줄어드는 것을 의미하며 만일 인구 규모의 변화에 따라 공공서비스의 질이 변하지 않는 것으로 판명된다면 이는 규모의 경제 존재 가능성을 시사하는 것이다. 이 같은 경우 인구가 많은 지역일수록 동일한 질의 공공서비스를 낮은 1인당 비용으로 공급할 수 있으므로 인구수에 비례하여 재원을 배분하게 되면 이들 지역에 필요한 규모 이상으로 과다한 배분이 초래된다. 따라서 인구수 또는 가구수가 측정단위로 되어 있는 12개 항목(행정정보화비, 징세비, 문화체육비, 홍보비, 보건위생비, 청소비, 환경공해비, 사회복지비, 도시계획비, 관광

진흥비, 하수도비, 소방관리비)의 경우 규모의 경제 존재 여부에 대한 분석이 필요하다.

바. 수요인센티브 관련

1) 경상경비 절감

2002년도 시와 군의 경상경비 절감 표준 규모 산정공식은 다음과 같다.

$$\text{시: } Y_i = (-2669.832600 + 0.756890X_1 - 0.768850X_2) \times 10\%$$

$$\text{군: } Y_i = (-2932.333150 + 0.769740X_1 - 0.776260X_2) \times 10\%$$

여기서  $X_1$ 은 일반회계 규모,  $X_2$ 는 투자경비이다. 인센티브 규모는 회귀식에 의한 추정치인 경상비 표준규모( $\hat{Y}_i$ )에서 실제 경상경비를 차감한 액수이다. 변수에 인구수를 추가함으로써 인구 규모에 따른 규모의 경제 여부가 반영될 수 있을 것이다.

2) 상수도요금 현실화

- 현실화율 =  $\frac{\text{톤당공급단가}}{\text{톤당요금원가}}$
  - 결손차액 =  $(\text{전전년도 결손액} - \text{전년도 결손액}) \times \text{급수량} \times 365$
  - 인센티브 규모 =  $(\text{전년도 현실화율} - \text{전전년도 현실화율}) \times \text{결손차액}$
- 자치단체가 조절할 수 없는 요인에 의해 전년도에 비해 톤당 요금원가가 크게 오르

(예) 구리시의 경우(2002년도)

연 도	톤당공급단가	톤당요금원가	톤당결손액	현실화율	급 수 량
2000년	343	570	227	0.602	
2001년	448	693	245	0.646	55,249

자료 : 행정자치부(2002B).

는 경우 설령 자치단체가 공급단가를 인상한다 해도 인센티브 규모가 음이 되어 자치단체에 불이익이 돌아갈 수 있어 합리적이지 못한 부분이 존재한다. 구리시의 경우를 예로 들어보면 위의 표와 같다.

따라서 구리시의 인센티브 규모는 -1,600만원이 된다.<sup>17)</sup> 이러한 가능성을 줄이기 위해서는 인센티브 규모를 다음과 같이 바꿀 수 있다.

$$\text{인센티브 규모} = (\text{전년도 현실화율} - \text{전년도 현실화율}) \times k \times \text{톤당결손액} \times \text{급수량} \times 365$$

여기서 k는 정책변수로서 정부가 현실화율 차이의 어느 비율만큼을 인센티브에 반영할 것인가를 나타낸다. k=1을 대입한 공식을 적용하여 인센티브를 산정한 결과 총 인센티브 규모는 10,241백만원으로 기존의 규모 18,157백만원보다 감소하였다. 또한 기존의 배분방식 하에서는 최대 31억1천만원, 최소 -9억1,400만원이고 역인센티브(음의 값을 갖는) 자치단체의 수가 26개이었으나 새로운 배분방식 하에서는 최대 11억

9,300만원, 최소 -21억6,400만원이고 역인센티브 자치단체의 수는 21개로 인센티브의 범위와 역인센티브 자치단체의 수 모두 줄어들었다. 참고로 구리시의 경우 -1,600만원에서 2억1,700만원으로 바뀌었다.

### 3) 지방공공청사관리 적정화

2002년도 시와 군의 표준행정수요액 산정공식은 다음과 같다.

$$\text{시: } Y_i = (2764.095615 + 0.002868X_1 + 0.009740X_2 + 0.079356X_3 + 0.003637X_4 + 0.009371X_5 + 0.003814X_6) \times 3.977$$

$$\text{군: } Y_i = (2764.095615 + 0.004868X_1 + 3.959740X_2 + 12.079356X_3 + 0.003637X_4 + 29.38937X_5 + 62.763814X_6) \times 0.953$$

여기서 X1은 공무원수, X2는 인구수, X3는 일반관리공무원수, X4는 공공청사면적, X5는 기타 사무보조원, X6은 청원경찰수이다. 인센티브 규모는 적정면적기준 표준행정수요(일반관리비)에서 보유면적기준 표준행정수요(일반관리비)를 차감한 금액인데 적정공공청사면적 산정공식은 다음과 같다.

17) 계산근거는  $(0.646 - 0.602) \times (227 - 245) \times 55,249 \times 365 = -1,600$ 만(원)이다.

$$\ln Y_i = 3.166787 + 1.061210 \ln X_1$$

여기서  $X_1$ 은 공무원수이다. 시와 군에 대해 동일한 적정공공청사면적 산식을 쓰고 있는데 이에 대한 검토가 필요하다. 즉 시와 군 모두 청사면적의 유일한 결정요인이 공무원수만인지, 업무나 기능 등 다른 차별화되는 요인은 없는지에 대한 분석이 있어야 할 것이다. 또한 적정면적기준 표준 수요 계산시 공무원수가 적정공공청사면적 산정공식을 통해  $X_4$ 에 영향을 주는 동시에  $X_1$  역시 공무원수이므로, 이중으로 영향을 미치게 되어 비합리적이다. 즉 공무원수가 늘어나면  $X_1$ 과 적정청사면적( $\hat{X}_4$ ) 값의 증가로 적정면적기준 표준행정수요가 이중으로 증가하여 더 많은 인센티브를 교부 받게 되어 불합리하다. 적정면적에 비해 큰 면적을 보유하고 있는 자치단체의 경우 공무원수를 증가시킴으로써 역인센티브에서 인센티브로 전환시킬 수 있는 바람직하지 못한 속성을 지니고 있다. 따라서 단기적으로는 적정청사면적을 추정할 때 자치단체가 자의적으로 조정할 수 없는 변수들을 설명변수로 추가한 회귀식을 사용해야 하고, 장기적으로는 이 인센티브를 폐지하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

#### 4. 결론

기준재정수요액 산정방식을 포함한 지방

교부세 산정방식은 그 동안 꾸준히 개선·보완되어 왔다. 참여정부가 캐치프레이즈로 내걸고 있는 국가의 균형발전을 달성하기 위해서는 지방재정조정제도의 기능에 대한 객관적 평가와 그에 따른 개편작업이 진행되어야 한다. 지방재정조정제도 가운데 그 규모나 기능으로 볼 때 가장 중요하다고 할 수 있는 지방교부세 역시 비판적 시각에서 검토되고 개선되어야 한다. 관련법 조문에 입각할 때 지방교부세의 기능은 부족한 재원의 보장과 지역간 재정력 격차의 완화라 할 수 있다. 어차피 한정된 재원으로는 지방자치단체의 무한정한 욕구를 반영하는 소요재원 규모를 모두 충당할 수 없는 현실을 감안할 때 지방교부세의 최우선적 목표는 지역간 재정력 격차의 완화에 두어야 할 것으로 판단되고 이는 국가의 균형발전과도 그 맥을 같이 한다. 이 목표를 달성하기 위해서는 복잡한 산정방식이 필요 없고 몇몇 주요 변수만을 이용해서도 합리적인 배분이 가능하고 이에 대한 보완은 보정 기능의 강화를 통해 달성될 수 있다. 또한 특별시, 광역시, 도, 시, 군 등 각급 자치단체의 여건과 기능이 상이하다는 점을 감안하면 군이 모든 자치단체에 대해 현재와 같이 동일한 측정항목과 측정단위를 고집할 이유가 없다.

본고에서는 위에서 언급된 바와 같이 근본적인 틀을 뜯어고치는 획기적인 개편방안 이외에 기존의 제도 내에서 부분적인 개선·보완을 위한 세부적인 다양한 방안들을 제시하고 있다. 그러나 이 방안들은 임시방편적이라는 비판을 면할 수 없다. 왜

나하면 지방재정조정제도의 성격 및 기능에 대한 재검토가 있어야만 하고 그에 따라 각 제도의 구조가 다시 짜여져야 할 것으로 생각되기 때문이다.

〈참고문헌〉

김경환, “지방재정조정재원의 효율적 운영 방안”, 『IMF체제에서의 지방재정 운영방안』, 한국지방재정공제회·한국재정학회, 1998.

박완규, “지방교부세제도의 현실적 개선방안”, 『지방재정연구』, 한국지방재정학회, 1997.

\_\_\_\_\_, “지방교부세 산정방식에 대한 연구-보정계수 및 인센티브 제도를 중

심으로-”, 『한국지방재정논집』, 한국지방재정학회, 2002.

배인명, “기준재정수요액 산정방식의 개선방안에 대한 연구”, 『한국행정연구』, 한국행정연구원, 2001.

임성일, 『영국의 지방정부』, 법경사, 1996.

임성일·이효, 『지방재정지출수요의 측정모델』, 한국지방행정연구원, 1999.

행정자치부, 『일본의 지방교부세제도』, 2000.

\_\_\_\_\_, 『지방교부세산정해설』, 2002A.

\_\_\_\_\_, 『2002 보통교부세 산정내역』, 2002B. 

