



## 실물경제 위축이 지방세수에 미치는 파급효과와 정책과제

전남발전연구원 연구위원

오 병 기

### 1. 들어가며

지난 1년간 많은 사람들은 글로벌 금융위기가 실물경제로 파급되어 생산과 소비가 위축되고 금융시장과 주택시장이 얼어붙는 것을 목격했다. 최근 일부 경제지수가 개선되면서 급격한 경기 추락에 대한 공포는 상당 부분 사라졌으나, 실물경제의 불황이 언제까지 이어질지, 그 규모는 어느 정도가 될지 아직 모르는 실정이다.

실물경제의 위축은 당연히 지방재정에도 영향을 미치게 된다. 당장 지방세 수입이 감소할 것이며, 국세 징수액의 감소로 지방교부세 수입 또한 감소할 것이다. 세입이 위축될 것은 불을 보듯 뻔하지만, 세출까지 감소할 수는 없기에 지방자치단체의 고민은 커져만 갈 것이다.

이에 본고는 실물경제의 위축이 지방세수에 미치는 파급효과가 어느 정도인지 파악해 보고, 이에 따른 지방자치단체의 대응방안에 대해 몇 가지 제언을 하고자 한다. 논의의 단순화를 위해 실물경제 위축에 따른 지방세수의 감소에만 초점을 맞추고, 국세 징수액 감소 및 이에 따른 지방교부세의 감소에 대해서는 다음 기회에 논하기로 한다.<sup>1)</sup>



## 2. 경기변동과 지방재정

지역경제변수와 지방재정변수 사이에는 순환적 인과관계가 존재하며, 큰 틀에서 보자면 국가경제변수와 지방재정변수 사이에도 인과관계가 존재하는데, 이하에서는 이를 이산적(離散的)으로 구분하여 살펴보도록 한다.

먼저 지역경제력의 증가(감소)가 지방재정활동의 증가(감소)로 이어지는 단계를 보자. 이 단계에서는 지역의 경제활동이 지역주민의 소득에 영향을 주고, 지역주민의 소득은 지방정부의 세입에 영향을 주는 연속적 단계를 거치게 된다. 즉, 지역의 인적, 물적 제약 하에서 지역주민의 경제적 활동이 증가(감소)하면 그 지역주민의 소득이 증가(감소)한다.<sup>2)</sup> 그리고 지역주민의 소득 증가(감소)는 지방세수 등 지방정부의 자체재원과 중앙정부의 국세 수입을 증가(감소)시키게 된다.<sup>3)</sup> 이렇게 확충된 세입으로 지방정부는 세출 활동을 펼치게 되는데, 일반적으로는 경상적 지출과 투자적 지출이 모두 증가(감소)하는 양상을 보이지만 그 증가율은 상이하게 나타난다. 따라서 광역경제권의 경제력 향상 및 지역소득의 증가(감소)는 지방세 수입의 증가(감소)와 지방세출의 증가(감소)를 동반하게 될 것이다.

지역소득과 지방세수의 관계는 <그림 2>를 통해 보듯이 상당한 인과관계를 보이고 있으며, 특히 경기에 민감하게 반응하는 것은 광역자치단체의 지방세수(시·도세수)다. 가령 1998년 전국 GRDP가 9.3% 감소했을 때 시·군·자치구세수는 1.7%만 감소했지만 시·도세수는 15.8%나 감소했다. 따라서 우리나라 광역자치단체의 지방세수는 경기변동에 매우 민감하게 반응하는 것을 알 수 있다. 이것은 도세인 취득세 및 등록세가 자산의 거래활동이 이루어질 때만 발생하는 거래관련 자산세이기 때문에 어

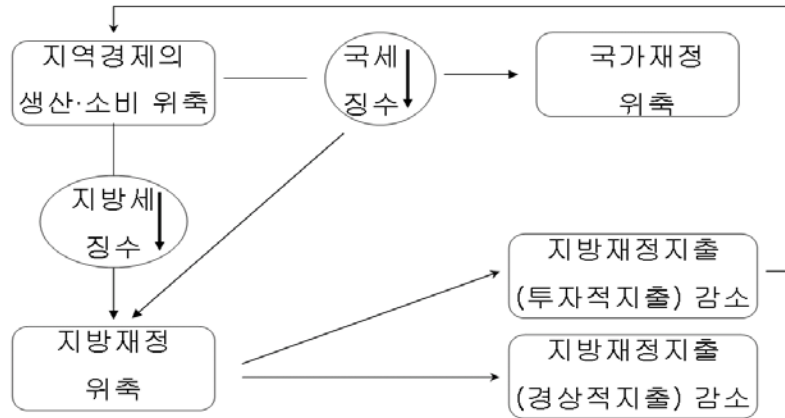
1) 정부의 추가경정 예산안은 국세 세입예산을 당초보다 11조4천억 원 감소할 것으로 가정하였는데, 이 감소액에 지방교부세 교부율을 그대로 적용한다면 지방교부금은 당초보다 2조2천억 원이 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라 재정자립도가 낮아 세입의 대부분을 의존재원으로 충당하는 상당수의 자치단체는 재정 운용에 어려움이 가중될 것으로 예상된다. 가령 내국세 감소에 따른 지방교부세 감소 비율만큼 지방교부금이 감소한다면 전남은 3천134억 원, 경북은 3천477억 원의 교부금이 줄어든 전망이다(2009년 4월 14일자 광주CBS 기사, <http://www.cbs.co.kr/Nocut/Show.asp?IDX=1120927>).

2) 그런데 개방된 경제에서 지역의 경제활동이 전적으로 그 지역주민의 소득만을 증가시키는 것은 아니다. 가령 연고지가 다른 주민이 타지역에서 고용될 경우, 생산활동을 통하여 증가하는 부가가치가 그 지역의 주민소득으로 이어지지는 않을 것이기 때문이다. 지역경제활동의 성과는 주로 지역내총생산으로 파악하지만 이런 이유로 인해 지역내총생산이 지역내 주민들의 소득수준을 대표하기에는 한계가 있기 마련이다.

3) 이것이 곧 세원배분의 문제인데, 이는 지방재정의 자립수준과 관련하여 중요한 이슈라 할 것이다.

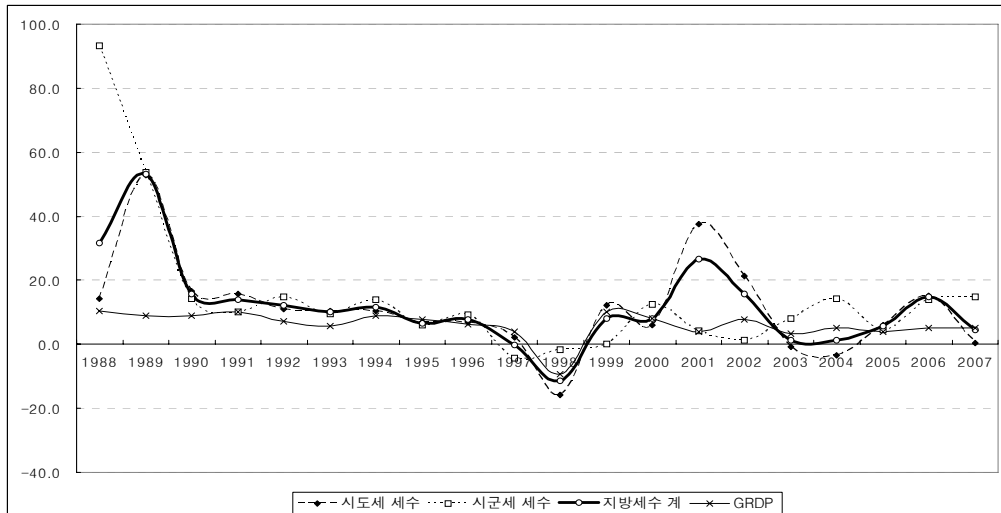
찌 보면 당연한 결과이다. 최근 경기 위축 국면에서 취득세 및 등록세 세수가 크게 감소하고 있는 상황과도 일치하는 것이다. 한편 시·군세 중 중요한 위치를 차지하고 있는 자산세는 보유관련 자산세이기 때문에 이론적으로나 실제 통계자료로나 경기변동과 큰 상관관계를 보이지 않고 있다.

〈그림 1〉 경제변수와 재정변수 사이의 순환적 인과관계



〈그림 2〉 전국 지방세수(일반회계) 및 GRDP 실질성장률 추이(1988-2007)

(단위: %)



주: 시·군세 세수에는 자치구 포함

자료: 지방재정연감 및 국가통계포털

다음으로 지방 세출이 지역경제에 영향을 미치는 단계를 보자. 지방정부의 세출 활동은 지역경제활동에 영향을 주는데, 그 규모와 구성이 직·간접적으로 지역경제활동을 촉진하거나 억제하는 역할을 수행한다.<sup>4)</sup> 가령 투자적 지출 증가는 사회간접자본의 확충으로 이어져 생산활동에 많은 도움을 주게 되고, 이로 인하여 장기적으로 지역경제활동이 활성화되지만, 만약 경상적 지출이 증가하면서 투자적 지출이 감소한다면 이러한 순환과정의 연결고리는 약화될 수 있다. 따라서 지방정부가 수립한 지역개발계획과 자주적으로 설계한 재정활동의 계획·집행은 매우 중요한 문제라 할 수 있다.<sup>5)</sup>

경기 위축 국면에서는 지방세수의 감소나 지방교부세의 감소와 같은 자주재원의 감소 때문에 국비 사업이 아닌 자체 사업의 경우는 사업의 축소나 기간 연장이 불가피할 것이다. 이런 상황은 지방자치단체의 경상적 지출이나 투자적 지출을 막론하고 발생할 것이다. 이로 인해 지방자치단체가 자주재원으로 수립한 사회복지 사업이나 경제개발 사업이 상당 부분 타격을 받고 있다는 소식이 연일 매스컴을 타고 있는 실정이다.

경기 위축 국면에서 지역주민이 필요로 하는 필수적 서비스가 감소한다면, 이로 인해 지역주민의 후생수준이 양적·질적으로 저하될 것이고, 이것은 다시 지역주민의 생산성 저하, 지역경제의 생산성 저하라는 악순환을 가져올 것이다. 특히 지역경제의 기반시설과 관련된 투자적 지출이 감소할 경우, 장기적인 악영향을 미치게 되어 문제가 심각해질 수 있다. 따라서 세입 감소에 따른 불가피한 세출 감소 상황이라도 자치단체는 그에 대한 면밀한 검토를 통해 지역경제에 미치는 장기적 영향을 최소화해야 할 것이다.

### 3. 지역경기 위축이 지방세수에 미치는 파급효과

#### 1) 현황

본격적인 분석에 앞서 간략하게 자치단체별 지방세수와 경제적 현황을 살펴보도록

- 
- 4) 한편 특정 지방정부의 세출 활동은 그 지역주민들에게만 영향을 미치는 것이 아니라 다른 지역 주민들에게도 영향을 미치게 된다. 가령 특정 지역의 지방도(地方道)는 그 지역의 지방정부가 건설하지만 타 지역주민들의 이용을 막을 수 없기에 다른 지역주민들에게 그 지역공공재의 편익이 누출되는 효과가 발생하며, 이를 지역공공재의 외부효과라고 한다.
- 5) 이상의 내용은 우명동(2001, 37-48) 및 오병기(2001; 2007) 등 참조.

하자. 본고에서 분석대상 기간으로 선정한 1987년부터 2007년 사이 지방세수와 지역내총생산(GRDP)은 크게 성장하였다. 물가의 영향을 배제한 불변가격으로 비교하자면, 1987년 광역자치단체의 지방세수(일반회계) 합계는 3조 7천 억 원에 불과했으나 2007년에는 26조 6천억 원으로 7.3배 성장하였다. 한편 같은 기간 동안 기초자치단체의 지방세수는 1조 원에서 12조 1천억 원으로 11.7배, GRDP는 253조 9천억 원에서 806조 4천억 원으로 3.2배 증가하였다.

〈표 3〉 자치단체별 지방세수(불변가격) 및 지역내총생산(불변가격) 추이

(단위: 10억 원)

	광역자치단체 세수	기초자치단체 세수	지방세수 계	GRDP
1987	3,651	1,038	4,689	253,911
1990	7,430	3,524	10,953	332,274
1995	12,434	5,883	18,316	485,494
2000	13,584	6,778	20,361	577,971
2005	22,985	9,237	32,222	730,121
2007	26,582	12,108	38,690	806,397

자료: 지방재정연감 및 국가통계포털

성장률로 비교하자면, 광역자치단체 및 기초자치단체 세수가 각각 연평균 11.9%와 15.4%씩 성장한 반면 GRDP는 6.4%씩 성장하였다. 그런데 지방세수의 최근 5년 평균 성장률이 광역자치단체에서 3.5%로 급격히 둔화된 반면 기초자치단체에서는 11.2%로 둔화폭이 상대적으로 작음을 알 수 있다. 앞서서도 언급한 것처럼 광역자치단체의 지방세는 취득세·등록세 등 거래관련 자산세의 비중이 높아 지역경제의 경기변동에 따라 세수가 증감되기 때문에 이런 현상이 나타난 것으로 판단된다. 한편 기초자치단체의 지방세수는 상대적으로 안정적인 모습을 보이고 있다.

〈표 4〉 자치단체별 지방세수 및 지역내총생산의 실질 성장을 추이

(단위: 전년 대비 %)

	광역자치단체 세수	기초자치단체 세수	지방세수 계	GRDP
1990	16.6	14.4	15.8	9.1
1995	6.7	6.0	6.5	7.7
1998	-15.8	-1.7	-11.4	-9.3
2000	6.0	12.4	8.1	8.1
2005	6.0	4.6	5.6	4.0
2007	0.4	15.0	4.5	5.0
연평균('88-'07)	11.9	15.4	12.5	6.4
최근 5년 평균	3.5	11.2	5.5	4.5

자료: 지방재정연감 및 국가통계포털

## 2) 이론모형 및 자료

지역경제의 경기변동이 지방세수에 미치는 영향을 파악하기 위해 본고는 임성일(1991)의 조세수입함수를 분석에 활용하였다. 임성일(1991)은 소득과세 및 자산과세에 대한 조세수입함수를 설정하고, 다음과 같은 모형으로 조세의 탄력성을 추정하였다.

$$\ln R_N = A + e_1 \ln y + e_2 \ln N + e_3 \ln r_N + u$$

$$\ln R_L = B + \epsilon_1 \ln y + \epsilon_2 \ln N + \epsilon_3 \ln r_L + E$$

여기서  $R_N$ ,  $R_L$ : 각각 내국세수입 및 지방세수입

$y$ : 1인당 소득(GNP)

$N$ : 인구

$r_N$ ,  $r_L$ : 각각 내국세 세율 및 지방세 세율

$A$ ,  $B$ : 상수항

$u$ ,  $E$ : 오차항

본고는 이 중 지방세수입함수를 일부 수정하여 다음과 같은 이론모형을 바탕으로 지역경제의 경기변동이 지방세수에 미치는 파급효과(탄력성 혹은 부양성)를 추정하고자 한다.

$$\ln R_L = \alpha + \beta_1 \ln y + \beta_2 \ln N + \beta_3 \ln r_1 + \beta_4 \ln r_2 + \epsilon$$

여기서  $R_L$ : 지방세수입(광역자치단체+기초자치단체)

$y$ : 1인당 소득(GRDP)

$N$ : 추계인구

$r_1$ : 광역자치단체의 실효세율

$r_2$ : 기초자치단체의 실효세율

여기서  $\beta_1$ 의 크기와 부호가 바로 지역경제의 경기변동이 지방세수에 미치는 영향을 나타내는 계수가 된다.

분석을 위해 수집한 자료는 다음과 같다. 먼저 종속변수인 지방세수입은 행정안전부에서 발간하는 지방재정연감에 실린 자료로 일반회계 결산 자료이며, 광역자치단체와 기초자치단체의 모든 세수를 합한 것이다. 설명변수 중 1인당 GRDP는 통계청에서 매년 발표하는 불변가격 지역내총생산 자료를 통계청에서 발표하는 추계인구로 나눈 것이다. 광역자치단체 및 기초자치단체의 실효세율은 각각 시도 단위로 합계된 각 지방세수를 지역내총생산으로 나눈 것이다. 광역 및 기초자치단체의 지방세 체계가 다르기 때문에 각각 독립된 변수로 실효세율을 삽입하였다.

분석대상 기간은 1988년부터 2007년까지 19개년이며, 분석대상 자치단체는 16개 시도인데, 분석대상 기간 동안 일부 자료가 빠진 대전 및 울산광역시를 각각 충남과 경남에 통합하였고 2006년부터 특별자치도가 된 제주를 제외하였으므로 실질적으로는 13개 시도다. 패널자료를 이용한 분석이기에 고정효과모형과 확률효과모형을 이용하여 분석한 후, Hausman 검정 통계량을 바탕으로 최적 모형의 분석 결과만을 제시한다. 또한 기초분석으로 패널 단위근 검정과 패널 공적분 검정을 실시하였으며, 그 내용은 부록을 참조하기 바란다.

화폐금액으로 표시된 변수는 불변가격으로 변환하였고, 모든 변수는 자연대수를 취한 후 분석하였다. 분석에는 Eviews 6.0을 활용하였다.

### 3) 파급효과 분석

〈표 3〉은 13개 광역자치단체의 19개년 자료(패널자료)를 대상으로 지역소득이 지방세수에 미친 파급효과를 분석하여 요약한 것이다. Hausman 검정 결과, 고정효과모형이 통계적으로 유의한 것으로 나타났기에, 고정효과모형의 분석 결과만을 제시하였다.

분석 결과, 지역소득이 1% 증가(감소)하면 지방세수는 1.011% 증가(감소)하는 것으로 나타났다. 한편 기초자치단체의 실효세율보다는 광역자치단체의 실효세율이 지방세수에 더 큰 영향을 미친 것으로 나타났다. 또한 인구의 변화도 지방세수에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 지역경제가 지방세수에 미친 파급효과 분석 결과

(종속변수: 지방세수)

설명변수	계수	t-통계량	확률
상수	-0.983	-1.842	0.067
1인당 GRDP	1.011	72.238	0.000
인구	1.084	33.082	0.000
광역자치단체 세율	0.576	35.442	0.000
기초자치단체 세율	0.311	17.147	0.000
조정된 $R^2$	0.998		
F-통계량	7807.241		
$\chi^2$ 통계량	18.011(고정효과모형, $p=0.001$ )		

주: 확률은 계수가 통계적으로 유의하지 않다는 귀무가설이 기각되지 않을 확률이며,  $\chi^2$  통계량은 Hausman 검정 통계량임.

한국은행이 4월 10일 발표한 자료에 따르면 올해 우리나라 경제(GDP 성장률)는 전년 대비 -2.4% 성장할 것으로 전망되고 있다. 따라서 이 전망을 받아들이고 본고의 분석결과를 받아들인다면 올해 전반적으로 지방세수는 2.43% 감소할 것이다. 이것은 어디까지나 평균적인 수치이므로, 자치단체에 따라 2.43% 이상 지방세수가 감소하는 곳도 나올 수 있다. 또한 국가보다 경제규모가 작은 자치단체에서는 경기 침체의 골이 훨씬 깊게 나타나기에, 지방세수 감소 규모는 한층 더 클 것이다. 가령 1998년





GDP 실질성장률은 -6.9%에 그친 반면, GRDP 실질성장률은 -9.3%로 지역경제가 한층 더 타격을 받았음을 알 수 있다.

〈표 4〉는 최근 대표적인 경기 침체기였던 1998년의 GRDP 및 지방세수의 실질 성장률을 자치단체별로 비교한 것이다. GDP보다 GRDP 성장률 하락이 더 컸다면, GRDP보다는 지방세수 성장률 하락이 더 컸음을 알 수 있다. 가령 경기도의 경우 1998년 GRDP가 10.7% 감소한 반면 지방세수는 15.8%나 감소했다. 인천, 광주, 전북, 경남, 제주를 제외한 모든 광역자치단체에서 이러한 경향을 확인할 수 있었다. 결국 실물경제가 침체하면 국가적 단위보다 지역경제에서 더욱 큰 성장률 하락이 나타나며, 지방세수는 그보다 훨씬 큰 폭으로 감소한다는 것을 알 수 있다. 1998년의 실물경제 침체 때 GRDP 대비 지방세수 감소율을 비교하여 한국은행의 전망치 (-2.4% 성장)를 적용한다면 지방세수는 지역에 따라 최대 4.26%까지 감소할 것이다. 만약 GRDP가 GDP보다 더 감소할 경우, 이 수치는 더욱 커질 것이다.

〈표 6〉 1998년 자료를 활용한 2009년 지방세수 성장률 전망

(단위: 전년 대비 %)

	1998년 현황		2009년 지방세수 성장률 전망	
	지방세수 성장률(①)	GRDP 성장률(②)	①÷②(③)	③×-2.4%
서울특별시	-11.9	-9.2	1.29	-3.09
부산광역시	-16.3	-12.7	1.29	-3.09
대구광역시	-14.7	-14.2	1.04	-2.49
인천광역시	-18.0	-18.7	0.96	-2.31
광주광역시	-13.1	-14.7	0.89	-2.14
대전광역시	-14.8	-8.3	1.77	-4.26
경 기 도	-15.8	-10.7	1.14	-2.74
강 원 도	-13.9	-11.9	1.48	-3.54
충청북도	-15.7	-11.5	1.17	-2.80
충청남도	-12.8	-9.1	1.36	-3.26
전라북도	-9.2	-13.9	1.40	-3.36
전라남도	-11.8	-9.2	0.66	-1.59
경상북도	-11.2	-9.3	1.28	-3.08
경상남도	-8.7	-38.7	1.20	-2.88
제 주 도	-4.2	-11.2	0.22	-0.54

자료: 국가통계포털 및 지방재정연감

이상과 같은 분석 결과는 과거의 자료를 바탕으로 한 것인데, 이 분석 결과에 따르면 우리나라 광역자치단체는 경기 위축 국면에서 소득 감소 비율보다 지방세수 감소 비율이 더 높게 나타났으므로, 앞으로 지방세수가 상당히 감소될 것으로 전망된다.

지방세수가 경기변동에 민감하다는 것은 자치단체의 재정 운용에 어려움을 가중시킬 것이다. 특히 최근 들어 많은 자치단체에서 사회복지서비스 등에 대한 경상적 지출이나 자체적인 투자 사업에 상당한 재원을 투입하고 있었기에, 자체재원인 지방세 감소는 이러한 사업들에 상당한 타격이 될 것이다. 따라서 각 자치단체는 이에 대해 다양한 대응방안을 마련해야 할 것이다.

#### 4. 정부 및 자치단체의 대응방향

실물경제의 위기가 지방재정에 위협이 되고 있는 지금, 정부는 새로운 세원을 발굴할 수 있도록 자치단체를 격려해야 하며, 지방세수 감소분에 대한 보전책을 마련해야 할 것이다. 아울러 지방세제 개편에 따라 자치단체 사이의 이해관계가 엇갈릴 것으로, 피해를 보는 자치단체가 없도록 면밀한 검토가 필요할 것이다.

한편 행정안전부는 지방소비세 및 지방소득세 도입을 발표하였으며, 또한 취득세·등록세의 통합을 비롯한 지방세제 개편안을 마련하고 있다. 그런데 신설 지방소비세 제도로 부가가치세의 일정 비율을 지방자치단체에 특정한 방식으로 교부하는 안이 유력하게 거론되고 있다. 이 경우, 내국세 중 하나인 부가가치세 징수액 일부가 분리되므로, 재정력이 열악한 자치단체에 대한 지방교부세 교부 금액이 감소할 것이다. 경기침체로 지방세 징수 금액도 감소하고 있는 마당에 지방교부세까지 감소하는 상황에 대한 우려가 커지고 있으므로, 이에 대한 대책을 마련해야 할 것이다.

지방세제 개편과 별개로 분권교부세나 부동산교부세 등의 폐지·축소에 대한 우려도 커지고 있다. 특히 재정자립도가 열악한 자치단체에서는 실물경제 위축으로 지방세수가 감소하고 있는 상황에서 추가적으로 이전재원까지 감소하는 것을 크게 경계하고 있다. 따라서 내국세 위축에 따른 지방교부세의 감소분을 충분히 보전해야 할뿐만 아니라 추가적 교부를 통하여 분권교부세나 부동산교부세 감소에 따른 재원 감소분을 보전해주는 방안도 고려해야 할 것이다. 또한 사회복지비 등에 대한 국고보조금의 지방비 부담에 대해 한시적이거나 배려가 필요하며, 특히 고령인구비율이 높은 지역 등

에 대해서는 차등보조율에 대해 좀 더 적극적으로 검토할 필요가 있다.

자치단체에서는 실질적으로 세원 발굴이나 세원 신설이 어려운 만큼, 기존 지방세의 탈루 세액을 적극적으로 추징하는 등 실효적 지방세수 증가책을 마련해야 할 것이다.

또한 불요불급한 정상적 지출 증가 요인을 최대한 배제하고, 장기적인 투자적 지출에 대해서는 지방채 활용을 검토하여 자체재원 감소에 대비해야 한다. 가령 경기변동과 상관없이 지역주민에게 꼭 공급되어야 할 비탄력적 공공재와 공급 시점을 일시적으로 미뤄둘 수 있는 탄력적 공공재를 구분하여 각각에 대한 공급을 조절하는 방안도 생각해 보아야 할 것이다. 한편 일시적인 경기불황이라도 그 공급을 줄이기보다는 장기적 관점에서 지속적인 공급이 필요한 투자적 지출에 대해서는 지방채 발행을 적극 검토할 필요가 있다.

마지막으로 각 자치단체간 상호 협력 및 연계가 필요하다. 재정력이 풍부한 자치단체와 그렇지 못한 자치단체 사이에 경기불황 타개에 대한 공감대를 바탕으로 기금 풀(pool) 활용 및 지방채 재원 풀 마련 등을 적극 검토할 필요가 있다. 전국적으로 중소기업육성기금 등 자치단체 별로 상당한 기금이 조성되어 있으나, 자치단체별·기금별로 쪼개져 운용되어 효율성이 떨어지므로, 이들 기금을 공동으로 적립하고 활용할 수 있는 방안을 검토해야 한다. 또한 자치단체의 지방세 과세권을 바탕으로 한 공동의 지방채 풀 운용 방안도 생각해 볼 필요가 있다.

## 5. 맺으며

전세계적 금융위기에서 시작된 실물경제의 위축은 당분간 지속될 전망이다. 다행히 연초에 비해 일부 호전된 경제지표가 발표되면서 더 이상 악화되지는 않을 것이라는 예측이 힘을 얻어가고 있다.

경기변동과 밀접한 관련이 있는 지방세 구조를 가진 광역자치단체는 지방세 수입의 감소로 재정 운용에 어려움을 겪을 것이다. 본고의 분석에 따르면 지방세수의 감소는 경제성장률의 감소보다 더 클 것으로 예측된다. 경기침체에 따른 내국세 수입 감소와 이로 인한 지방교부세 감소까지 감안한다면, 지방자치단체의 자주재원 모두가 크게 감소할 것이다. 따라서 중앙정부는 물론 지방자치단체가 협력하여 슬기롭게 대처해 나가야 할 것이다.

특히 자치단체 사이의 협력과 연계가 중요하다. 앞으로 광역경제권 발전계획이나 동서남해안 개발계획과 같은 초광역권 계획이 수립되고 시행될 예정이다. 그런데 광역경제권 내 각 자치단체 사이의 협력뿐만 아니라 광역경제권 간 연계·협력이 가능해야만 이런 대형 사업들이 효율적으로 추진될 수 있을 것이다. 경제위기 국면이라면 더군다나 자치단체간 상생·협력·연계가 반드시 필요할 것이다. 즉, 재정력이 풍부한 자치단체는 재정력이 열악한 자치단체의 다양한 사업에 직·간접적인 조력을 아끼지 않아야 할 것이다.

예를 들어 전남 지역의 풍부한 친환경농수산물에 전국적으로 소비되고 있다. 따라서 전라남도청이나 관련 시·군청에서만 친환경농수산물에 대한 각종 재정지출을 전담하여 담당하기 보다는, 해당 제품을 소비하는 지역의 시·도나 시·군청에서도 전남 지역에 투자할 수 있을 것이다. 현재와 같은 경기침체 국면에서 한 자치단체만의 힘만으로는 재정운용에 한계가 있을 수밖에 없다. 따라서 이렇게 자치단체의 경계를 뛰어넘는 재정적 운용과 협력·연계를 통해서 여러 자치단체가 합심·협력할 때만 현재의 위기를 극복할 수 있을 것이다.

## 〈참고문헌〉

국가통계포털, <http://www.kosis.kr/>.

오병기(2001), “지방재정지출과 지역경제성장에 관한 연구”, 고려대학교 박사학위논문  
----- (2007), “지역경제의 성장과 지방재정의 효율성 관점에서 평가한 지방 투자  
적 지출 분석”, 『한국지방재정논집』, 12(2), 1-32.

우명동(2001), 지방재정론, 도서출판 해남.

임성일(1991), “우리나라 국세와 지방세의 세수탄력성 추정에 관한 연구”, 『한국지역  
개발학회지』, 3(1), 17-23.

행정안전부(각 연도), 『지방재정연감』.

Breitung, J.(2000), “The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel  
Data”, (ed.) Baltagi. B., *Advances in Econometrics*, 15:  
“Nonstationary Panels, Panel Cointegration and Dynamic  
Panels”, JAI Press: Amsterdam.



- Choi, I.(2001), “Unit Root Tests for Panel Data”, *Journal of International Money and Finance*, 20, 249–272.
- Hardi, K.(2000), “Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data”, *Econometric Journal*, 3, 148–161.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. and Y. Shin(2003), “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”, *Journal of Econometrics*, 115, 53–74.
- Kao, C.(1999), “Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data”, *Journal of Econometrics*, 90, 1–44.
- Levin, A., Lin, C. F. and C. Chu(2002), “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, 108, 1–24.
- Maddala, G. S. and S. Wu(1999), “A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 631–652.
- Newey, W. and K. West(1987), “Hypothesis Testing with Efficient Method of Moments Estimation”, *International Economic Review*, 28, 777–787.
- Pedroni, P.(1999), “Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 653–670.
- .(2004), “Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis”, *Econometric Theory*, 20, 597–625.

## 부록

### 1) 패널 단위근 검정

각 변수에 대한 패널 단위근 검정 결과, 1인당 GRDP에서만 패널 단위근의 존재 여부를 확신할 수 없었다. 이에 패널 공적분 검정을 추가로 시행하였다.

〈표 7〉 패널 단위근 검정 결과

검정법	지방세수	1인당 GRDP	기초자치단체 세울	광역시자치단체 세울	인구
LLC t 통계량	-9.516 (0.000)	-4.599 (0.000)	-8.706 (0.000)	-7.683 (0.000)	-8.875 (0.000)
IPS W 통계량	-5.918 (0.000)	0.010 (0.504)	-8.895 (0.000)	-6.781 (0.000)	-3.777 (0.000)
ADF-Fisher $\chi^2$ 통계량	83.675 (0.000)	24.249 (0.562)	134.682 (0.000)	94.241 (0.000)	84.931 (0.000)
PP-Fisher $\chi^2$ 통계량	90.183 (0.000)	46.100 (0.009)	139.846 (0.000)	116.902 (0.000)	89.895 (0.000)

주: 1) 괄호 안의 수치는 귀무가설이 기각되지 않을 확률임.

2) 단위근 검정의 시차(lag)는 슈바르츠의 정보기준값(SC)에 따라 선택하였으며, 대역폭(bandwidth)은 Newey and West(1987) 기준, 핵함수(kernel function)는 Bartlett 핵함수임.

### 2) 패널 공적분 검정

본문의 분석에 투입한 지방세수, 1인당 GRDP, 기초자치단체 세율, 광역자치단체 세율, 추계인구를 모두 투입한 패널 공적분 검정 결과, 대부분의 검정법에서 패널 공적분 관계가 존재하는 것으로 드러났다. 이에 본문의 분석에서는 수준변수를 투입하여 분석하였다.

〈표 8〉 패널 공적분 검정 결과

공적분 검정법	투입변수: 지방세수, 1인당 GRDP, 광역자치단체 세율, 기초자치단체 세율, 추계인구		
Pedroni	대립가설: 공통 AR 계수(within-dimension)		
		통계량 (확률)	가중 통계량 (확률)
	Panel v-Statistic	-0.357 (0.639)	-2.302 (0.989)
	Panel rho-Statistic	0.518 (0.698)	0.305 (0.620)
	Panel PP-Statistic	-3.696 (0.000)	-4.470 (0.000)
	Panel ADF-Statistic	-5.142 (0.000)	-4.912 (0.000)
	대립가설: 개별 AR 계수(between-dimension)		
		통계량 (확률)	
	Group rho-Statistic	1.932 (0.973)	
	Group PP-Statistic	-6.065 (0.000)	
	Group ADF-Statistic	-6.815 (0.000)	
Kao		t-통계량 (확률)	
	ADF	-6.571 (0.000)	
Johansen Fisher	귀무가설의 공적분 벡터 수	trace (확률)	max-eigen (확률)
	0	421.800 (0.000)	273.900 (0.000)
	최대 1	209.500 (0.000)	145.800 (0.000)
	최대 2	96.240 (0.000)	76.520 (0.000)
	최대 3	45.490 (0.010)	34.500 (0.123)
	최대 4	46.720 (0.008)	46.720 (0.008)

주: 확률은 귀무가설이 기각되지 않을 확률이며, Pedroni 및 Kao의 공적분 검정에서 최적시차는 슈바르츠의 정보기준값(SC)에 따라 선택하였음.