

## 외환위기 이후 세수변동성 요인 분석 - 3대 세목을 중심으로\*

석병훈\*\* · 유혜미\*\*\*

2010년 이후 우리나라의 GDP 대비 세수의 상대적 변동성은 2010년 이전에 비해 3배 이상 증가하였다. 본 연구는 이를 이해하기 위해 외환위기 이후 3대 기간 세목을 중심으로 세수의 변동성 변화 양상을 살펴보고 그 원인을 과세 베이스와 실효세율 요인으로 나누어 분석하였다. 분석 결과 2010년 이후 부가가치세의 상대적 변동성 증가가 세수의 GDP 대비 변동성 확대의 주요 원인임을 발견하였다. 법인세와 소득세 수입의 변동성은 과세베이스와 실효세율 변동성의 동반하락에 의해 세수의 변동성보다 크게 하락한 반면 부가가치세 수입 변동성은 2010년 이후 부가가치세 실효세율의 변동성이 증가하여 세수의 상대적 변동성 상승을 견인하였다.

**핵심주제어:** 세수 변동성, 소득세, 법인세, 부가가치세

**JEL Classification:** E3, H2

(접수일: 2019. 02. 01, 수정일: 2019. 02. 14, 게재 확정일: 2019. 02. 19)

\* 본 연구는 2018년 한국조세재정연구원 연구용역보고서 『세수 변동성 추이와 변화 요인에 관한 연구』의 일부를 수정·보완한 것으로 일부 내용이 중복될 수 있음을 밝힌다.

\*\* 제1저자, 이화여자대학교 경제학과 조교수, Tel: (02) 3277-2773,

E-mail: bhseok@ewha.ac.kr

\*\*\* 교신저자, 한양대학교 경제금융대학 부교수, Tel: (02) 2220-2580,

E-mail: hyemiyou@hanyang.ac.kr

## I. 서론

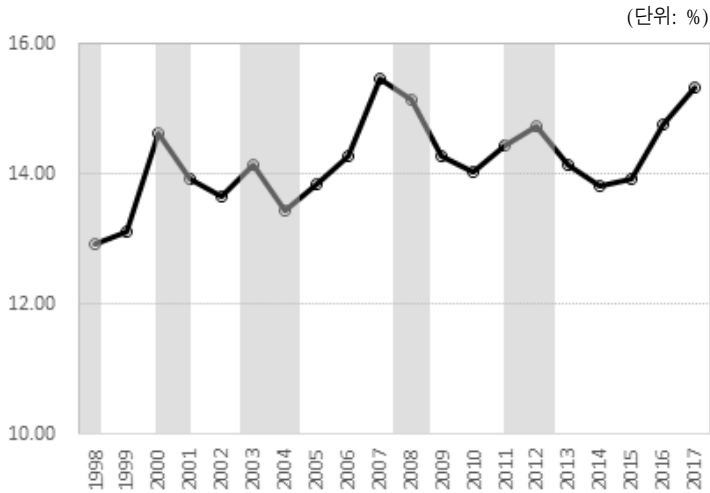
국세수입은 정부의 주요한 재정원천이므로 재정정책의 안정적 운용을 위해서는 세수의 변동요인에 대한 이해가 필수적이다. 1998년 외환위기 이후 세수의 변동성은 GDP 변동성에 비해 줄곧 큰 양상을 보였는데 2010년 이후 2010년 이전에 비해 세수의 GDP 대비 상대적 변동성은 3배 이상 확대되었다. 2010년 이후 GDP와 세수의 변동성이 동반 하락하였으나 세수의 변동성 하락폭이 GDP의 변동성 하락폭에 미치지 못했기 때문이다. 본 연구는 이런 세수의 변동성 변화가 어떤 요인에 기인한 것인지 알아보기 위해 3대 기간 세목인 소득세, 법인세, 부가가치세 수입을 중심으로 외환위기 이후 세수의 변동성을 분석하였다.

국세 수입의 변동성에 관한 선행연구는 그 수가 많지 않으며 특히 2010년 이후 최근까지의 국세 수입의 변동성에 관한 포괄적인 연구는 전무한 실정이다. 그리고 대부분의 선행연구는 특정 세제를 중심으로 세수의 변동성에 대한 미시적 접근에 그치고 있다. 이에 대한 예외로 박형수의 (2012)가 2011년까지 소득세, 법인세, 부가가치세 등 3대 세목의 변동성과 GDP 탄력성을 중심으로 거시적 접근방법을 도입하여 세수의 중장기 전망에 관해 연구하고 있으나 이후 최근 5년간 세수 변동성에 대해서는 추가 연구가 필요하다. 오종현 (2018)은 소득세, 김우철 (2007)은 법인세, 박명호 (2018)는 부가가치세 수입의 변화 요인에 대해 각각 연구를 진행한 바 있으나 외환위기 이후 최근까지 총 국세수입의 변동성과 각 세목별 수입의 변동성이 어떻게 변화했는지에 대한 종합적 연구의 필요성은 여전히 유효하다. 이에 본 연구에서는 1998년부터 2017년까지 세수의 변동성 추이를 분석하고 세수 변화에 가장 큰 영향을 미친 요인을 찾기 위해 소득세, 법인세, 부가가치세의 3대 세목에 대해 과세베이스와 실효세율 변화를 상세하게 분석하였다.

## II. 국세수입의 변동성 변화

1998년 외환위기 이후 명목GDP 대비 국세수입은 점진적으로 증가하는 추세를 보였다. [그림 1]에서 보이는 바와 같이 1998년 국세수입은 GDP의

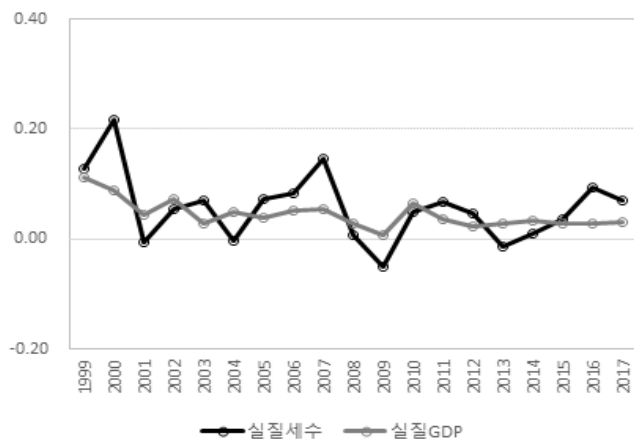
13%에 조금 못 미치는 수준이었으나 2017년에는 GDP의 15.34%에 이르렀다. 단기적으로 명목GDP 대비 국세수입은 경기국면에 따라 변동하는데 주로 경기수축기에 GDP보다 세수가 크게 줄어 명목GDP 대비 세수가 감소하고 경기확장기에는 GDP보다 세수가 더 크게 증가하여 이 비율이 상승하는 경향을 보였다.



주: 음영으로 표시된 부분은 통계청이 발표하는 우리나라 기준순환일에 따른 경기수축국면에 해당하는 시기임

[그림 1] 명목GDP 대비 국세수입의 비율 추이

[그림 2]는 실질세수의 증가율과 실질GDP의 증가율의 시계열 추이를 보여준다. 1998년 외환위기 이래 실질세수는 경기국면별로 실질GDP에 비해 더 큰 폭으로 변동하였다. 실질세수와 실질GDP의 변동성은 대체로 표본기간 후반기로 접어들수록 줄어들었다.



주: 실질세수의 증가율은 명목세수 증가율에서 GDP 디플레이터 증가율을 차감한 값이며 모든 수치는 연간증가율로서 이 비율에 100을 곱하면 백분율(단위: %)이 됨

[그림 2] 실질GDP 증가율과 실질세수 증가율 1998-2017

〈표 1〉 실질GDP와 실질세수의 평균증가율 및 변동성

	실질세수(A)	실질GDP(B)	GDP대비 증가율(A/B)
<b>평균 증가율</b>			
1998-2017	0.057	0.045	1.26
2010년 이전	0.064	0.054	1.18
2010년 이후	0.044	0.030	1.47
2010년 이후 2010년 이전	0.695	0.558	..
<b>변동성</b>			
1998-2017	0.063	0.025	2.46
2010년 이전	0.075	0.029	2.60
2010년 이후	0.037	0.004	8.44
2010년 이후 2010년 이전	0.493	0.152	3.25

자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

주1: 평균증가율은 표본기간 내 전년 대비 증가율을 산술평균한 값으로 이 비율에 100을 곱하면 백분율(단위: %)이 됨

주2: 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2017년까지의 자료를 바탕으로 함

주3: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

<표 1>은 1998년부터 2017년까지 실질세수와 실질GDP의 평균증가율과 변동성을 수치로 나타내어 비교하고 있다. 1998년부터 2017년까지 실질세수와 실질GDP의 연평균증가율은 각각 5.7%와 4.5%로 2010년 이전과 이후를 비교하면 실질세수와 실질GDP 모두 2010년 이후 연평균증가율이 하락하였으며 그 하락폭은 실질GDP가 더 크다. 변동성은 표본기간 내 실질세수와 실질GDP의 전년 대비 증가율의 표준편차로 정의하였는데 표본기간 내 실질세수의 변동성이 실질GDP의 변동성보다 클 뿐 아니라 이 변동성 차이는 2010년 이후 더욱 확대되었다. 2010년 이후 실질세수와 실질GDP 모두 그 변동성이 2010년 이전에 비해 완화되었으나 실질세수의 변동성 하락폭이 실질GDP에 비해 적어 실질세수의 실질GDP 대비 상대적 변동성은 2010년 이후 그 이전에 비해 크게 상승하였다. 2010년 이후 실질GDP의 변동성은 2010년 이전 변동성의 15% 수준에 불과한 반면 실질세수의 변동성은 반으로 하락하는 데 그쳐 실질세수의 변동성은 2010년 이전 실질GDP 변동성의 2.6배였으나 2010년 이후 8.44배에 이르렀다.

이런 실질세수의 변동성 변화가 서로 다른 변동성을 가진 세목의 구성 변화에 기인하는 것은 아닌지 확인하기 위해 국세수입의 구조를 살펴보고자 한다. 국세수입은 다양한 세목으로 구성되어 있는데 <표 2>에 따르면 외환위기 이후 2017년까지 여러 세목 가운데 소득세, 법인세, 부가가치세의 3대 세목이 총세수의 평균 70%를 차지하는 것으로 나타났다. 소득세는 총세수의 22.5%를 차지하며 명목GDP 대비 3.2%에 이르는 가운데 근로소득세와 종합소득세가 소득세의 80%를 차지하였다. 법인세는 총세수의 20.6%를 구성하고 이는 GDP의 2.9%에 상당하며 부가가치세는 단일세목으로 총세수의 가장 큰 비중을 차지하는 세목으로 총세수의 27%이며 GDP의 3.8%에 이른다.

〈표 2〉 한국의 평균 국세수입 구조 1998-2017

(단위: %)

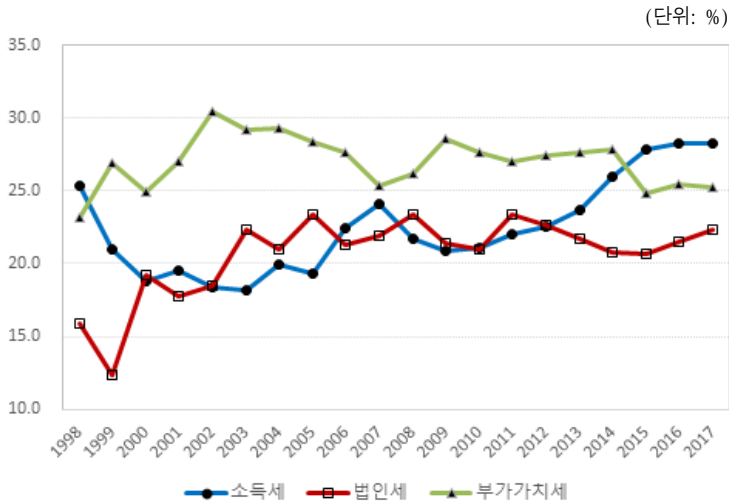
구분	총세수 대비 비율	명목GDP 대비 비율
소득세	22.5	3.2
종합소득세 (신고분+원천분)	9.0	1.3
근로소득세	9.2	1.3
양도소득세	3.8	0.5
퇴직소득세	0.4	0.1
법인세	20.6	2.9
상속세	0.6	0.1
증여세	1.0	0.1
부가가치세	27.0	3.8
개별소비세	3.3	0.5
주세	1.9	0.3
증권거래세	1.8	0.3
인지세	0.4	0.1
과년도수입	2.0	0.3
관세	5.2	0.7
교통·에너지·환경세	7.7	1.1
교육세	3.2	0.5
농어촌특별세	1.9	0.3
종합부동산세	0.5	0.1
총세수	100.0	14.2

자료: 한국조세재정연구원, 한국은행 통계시스템 연간 자료

주: 종합소득세액은 종합소득세 신고분과 이자소득세, 배당소득세, 사업소득세, 기타 소득세 원천분을 합한 값임

특히 이 3대 기간 세목이 총 국세수입에서 차지하는 비중은 1998년 이후 크게 증가하였다. [그림 3]에 따르면 1998년과 1999년을 제외하고 2000년대 초반 소득세는 총세수 대비 20%를 넘지 못했으나 그 이후 꾸준히 증가하여 2017년에는 총세수 대비 28%를 넘어섰다. 법인세 또한 동기간 중 총세수 대비 비중이 늘었으나 소득세와는 달리 2000년 초반 그 비중이 급격히 증가하여 2017년에는 총 국세수입의 22.3%에 이르렀다. 반면 부가가치세는

뚜렷한 추세를 보이지 않아 2017년 국세수입 대비 비중이 25.3%로 1998년 대비 거의 변화가 없었다. 이에 이 세 가지 세목의 국세수입 대비 비중은 1998년 이후 꾸준히 증가하여 2017년에는 75%를 넘어섰다.



[그림 3] 3대 세목의 총세수 대비 비중 1998-2017

<표 3>은 세목별 세수의 전년대비 증가율의 평균과 각 세목별 세수의 전년 대비 증가율의 표준편차로 정의한 변동성을 계산하여 비교하고 있다. 3대 기간 세목 가운데 변동성이 가장 큰 것은 법인세이며 소득세수가 부가가치세수보다 변동성이 더 크긴 하나 그 차이는 크지 않다. 국세수입 대비 법인세의 비중이 급격히 늘어난 시기는 2010년 이전으로 법인세의 비중 증가가 2010년 전후 세수의 변동성 증가의 주요 요인으로 보기는 어렵다. 소득세수의 변동성이 총세수의 변동성에 비해 다소 크고 2010년 이후 소득세수의 비중이 꾸준히 증가하였으므로 소득세수의 비중 증가가 총세수의 변동성에 기여했을 수 있지만 2000년대 초중반에도 소득세수의 비중은 꾸준히 증가해왔으므로 이를 2010년 이후 세수 변동성 증가의 독점적인 요인으로 볼 수는 없다. 따라서 2010년 이후 세수의 변동성 변화 요인을 찾기 위해서는 각 세목별 변동성이 어떻게 변화하였으며 그 원인은 무엇인지 탐구할 필요가 있다.

〈표 3〉 세목별 실질세수의 변동성 1998-2017

구분	평균증가율	변동성
소득세	0.065	0.091
법인세	0.092	0.228
부가가치세	0.063	0.082
총세수	0.057	0.063
실질GDP	0.045	0.025

자료: 한국조세재정연구원, 한국은행 통계시스템 연간 자료

주1: 평균증가율은 1998년부터 2017년까지 세목별 연간 세수 증가율의 평균이며  
변동성은 연간 세수 증가율의 표준편차임

주2: 종합소득세액은 종합소득세 신고분과 이자소득세, 배당소득세, 사업소득세,  
기타소득세 원천분을 합한 값임

<표 4>는 2010년 전후 세목별 수입의 변동성이 어떻게 변화하였는지 보여 준다. 이에 따르면 소득세, 법인세, 부가가치세 모두 2010년 이후 2010년 이전에 비해 변동성이 하락한 것으로 나타났다. 이 가운데 소득세 수입과 법인세 수입의 변동성은 2010년 이후 2010년 이전 수준의 1/3로 감소한 반면 2010년 이후 부가가치세 수입의 변동성은 30% 감소하는 데 그쳐 총국세 수입의 변동성보다 그 감소폭이 작다. 이는 부가가치세의 GDP 대비 상대적 변동성이 2010년 이후 매우 커졌음을 시사한다. 이에 각 세목별 수입의 변동성이 서로 다른 양상을 보이는 이유를 과세베이스와 실효세율 요인으로 구분하여 분석하고자 한다.

〈표 4〉 세목별 수입의 변동성 변화

	실질GDP	총국세			
			소득세	법인세	부가가치세
1998-2017	0.025	0.063	0.091	0.228	0.082
2010년 이전	0.029	0.075	0.111	0.282	0.089
2010년 이후	0.004	0.037	0.030	0.091	0.062
2010년 이후 2010년 이전	0.152	0.493	0.268	0.323	0.696

자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

주1: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

주2: 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2017년까지의  
기간을 의미함



### Ⅲ. 세수 변동성 요인 분해

이 장에서는 세수의 70% 이상을 차지하는 3대 기간 세목인 소득세, 법인세, 부가가치세 수입에 대해 각각 과세베이스와 실효세율이 어떻게 변화해 왔고 이들 요소가 각 세목 수입의 변동성에 어떤 영향을 미쳤는지 살펴보고자 한다.

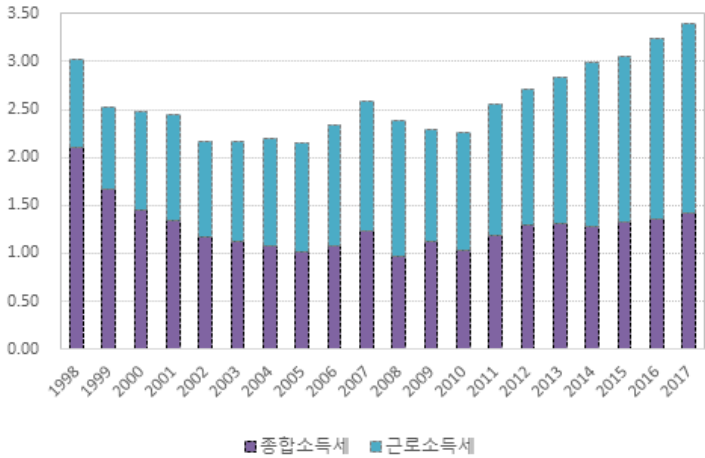
#### 1. 소득세

소득세는 2017년 현재 총 국세수입 중 가장 큰 비중을 차지하는 세목으로 국세청에서는 이자소득, 배당소득, 사업소득, 근로소득, 연금소득, 기타소득을 합산하여 종합과세하는 한편 퇴직소득과 양도소득에 대해서는 분류과세하는 방식을 적용하고 있다. 종합소득세는 소득이 상승함에 따라 세율이 증가하는 누진세 체계를 갖추고 있는데 근로소득만 있는 근로자의 경우 분리하여 과세하는 근로소득세가 적용된다.<sup>1)</sup>

근로소득세와 종합소득세<sup>2)</sup> 수입은 1998년부터 2017년까지 소득세수의 평균 81%에 해당하여 이 두 가지 세수의 추이를 이해하는 것이 소득세수의 추이를 이해하는 근간이 된다. [그림 4]에 따르면 종합소득세수는 명목 GDP 대비 비율이 1998년 2%를 웃돌았으나 2000년대 후반까지 하락하는 추세를 보인 반면 근로소득세수는 표본기간 초기부터 꾸준히 상승하여 1998년 명목GDP 1998년 1%에 불과했던 근로소득세수가 2017년에는 명목 GDP 대비 2%로 두 배 증가하였다.

1) 우리나라의 가구 특성을 고려한 소득세 누진도에 대해서는 한종석(2018)을 참고하기 바란다.

2) 이 장에서 고려되는 종합소득세수는 분리과세되는 근로소득세수를 제외하고 원천징수되는 이자소득세, 배당소득세, 사업소득세, 기타소득세 수입과 종합소득세 신고분을 합한 액수이다.



[그림 4] 명목GDP 대비 종합소득세와 근로소득세 수입의 비율 추이

<표 5>에 따르면 종합소득세수와 근로소득세수의 변동성은 표본기간 내 비슷한 수준으로 2010년 이후로 그 변동성이 2010년에 비해 하락하였는데 그 하락폭에도 큰 차이는 없는 것으로 나타났다. 다만 2010년 전후 종합소득세수와 근로소득세수의 변동성 하락폭이 소득세수의 변동성 하락폭보다 적은 것으로 볼 때 두 세목별 세수가 경기별로 상이한 방향으로 움직여 전체 소득세수의 변동성은 이 두 세목별 세수의 변동성보다 더 크게 감소하였음을 알 수 있다.

<표 5> 종합소득세수와 근로소득세수의 변동성

	소득세수	종합소득세수	근로소득세수
1998-2017	0.091	0.104	0.098
2010년 이전	0.111	0.115	0.119
2010년 이후	0.030	0.058	0.048
2010년이후 2010년이전	0.268	0.502	0.401

자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

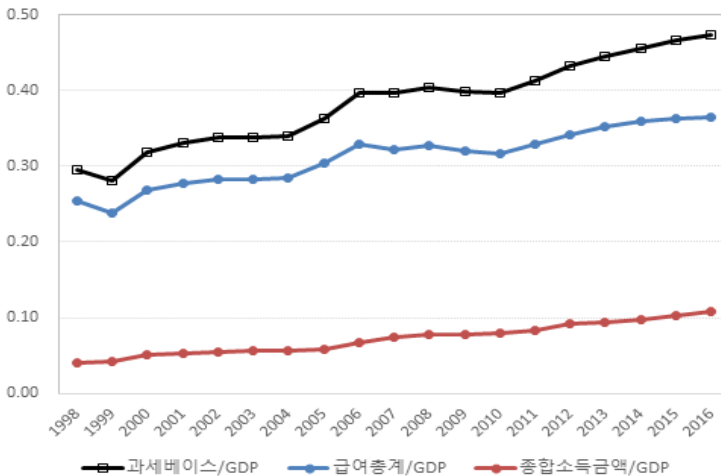
주1: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

주2: 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2017년까지의 기간을 의미함

## 1) 과세베이스 요인

종합소득세와 근로소득세의 과세베이스는 각각 종합소득금액과 급여총액으로 분배 GDP 가운데 피용자 보수 중 임금 및 급여에 가계의 영업잉여를 더하고 이후 비과세 소득을 제하고 근로소득공제를 차감한 값이 종합소득금액과 급여총액의 합이 된다. 따라서 과세베이스 요인을 분석하고자 할 때 분배 GDP 가운데 가계의 소득으로 귀속되는 부분이 종합소득금액 및 급여총액으로 어떻게 귀결되는지, 그리고 이 비율이 어떻게 변동해 왔는지 살펴볼 필요가 있다.

[그림 5]는 GDP 대비 소득세의 과세베이스의 비율이 1998년 이후 꾸준히 상승 추세를 따랐음을 보여준다. 종합소득금액과 급여총계 둘 다 GDP 대비 비중이 지속적으로 상승하였으며 소득세 과세베이스 가운데 종합소득금액의 비중이 급여총계의 비중보다 작긴 하나 그 증가세는 더 가파른 것으로 나타났다.



[그림 5] 명목GDP 대비 소득세 과세베이스 추이

<표 6>에 따르면 1998년부터 2016년까지 GDP 대비 소득세수 과세베이스의 평균증가율은 2.7%이며 GDP 대비 종합소득금액의 평균증가율은 5.6%, 급여총계의 증가율은 2.1%이다. 종합소득금액과 급여총계는 표본기간내

대체로 비슷한 변동성을 보였으며 2010년 이후 그 변동성이 크게 완화되었다. 종합소득금액의 2010년 이후 변동성은 2010년 이전의 43.6% 수준이며 급여총계의 변동성은 더 크게 하락하여 2010년 이후 변동성이 그 이전의 1/4에 불과한 것으로 나타났다.

〈표 6〉 GDP 대비 소득세 과세베이스의 증가율과 변동성

	소득세 과세베이스/GDP	종합소득금액/GDP	급여총계/GDP
<b>평균 증가율</b>			
1998-2016	0.027	0.056	0.021
<b>변동성</b>			
1998-2016	0.043	0.047	0.042
2010년 이전	0.053	0.056	0.051
2010년 이후	0.014	0.025	0.013
$\frac{2010년 이후}{2010년 이전}$	0.264	0.436	0.257

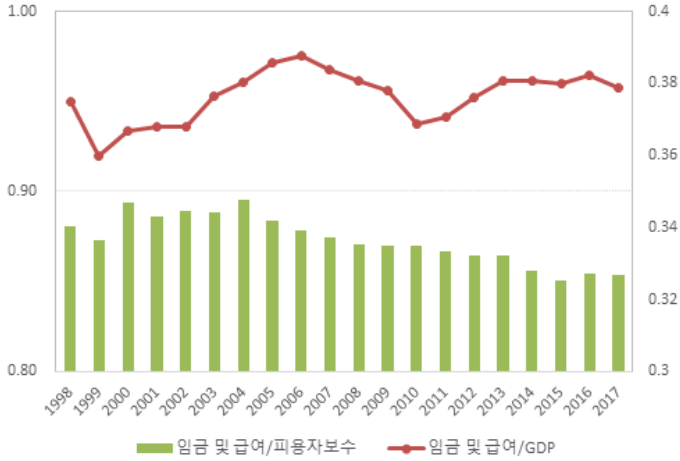
자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

주1: 평균증가율은 표본기간 내 전년 대비 증가율을 산술평균한 값임

주2: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

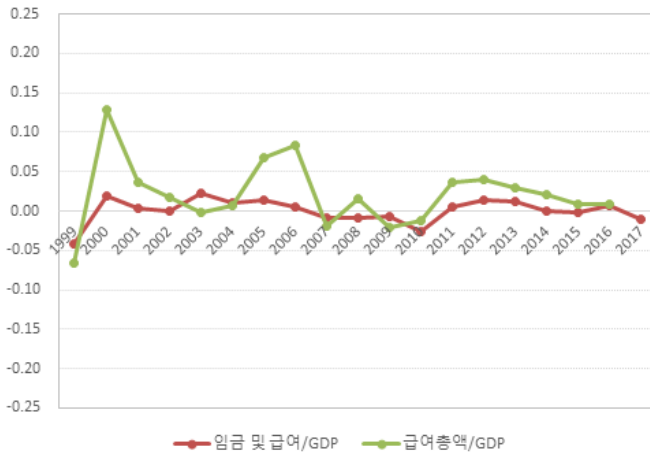
주3: 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2016년까지의 기간임

분배GDP 가운데 피용자 보수는 가계의 소득으로 귀속되는 임금 및 급여와 고용주의 사회부담금으로 이루어지는데 이중 임금 및 급여의 비중 추이가 [그림 6]에 나타나 있다. 피용자 보수 내에서 임금 및 급여의 비중은 1998년 이후 80% 후반에서 2017년 80% 중반으로 다소 하락하는 추세를 보이며 이는 고용주의 사회부담금 비중이 증가하였기 때문이다. 사회부담금의 증가로 피용자보수 가운데 임금 및 급여의 비중이 다소 줄어들기는 했지만 GDP대비 임금 및 급여의 비중은 완만한 증가추세를 보여왔다.



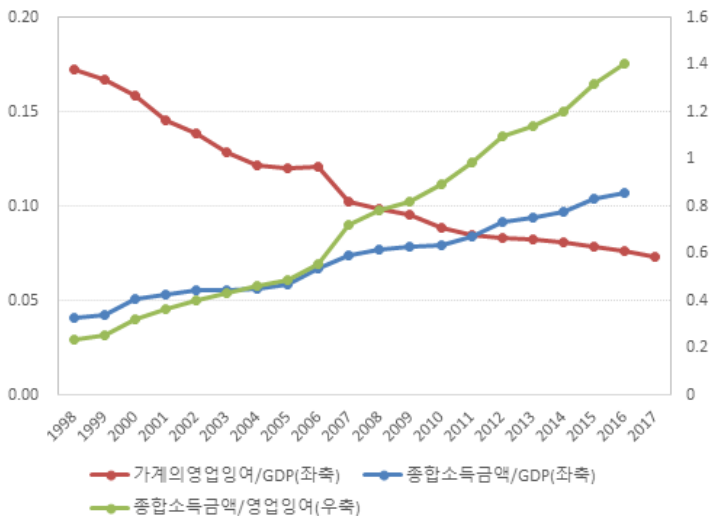
[그림 6] 임금 및 급여의 비중 추이

[그림 7]에 따르면 피용자 보수 가운데 임금 및 급여의 변동성에 비해 과세베이스인 급여총액의 변동성이 대체로 더 큰 가운데 2010년 이후 이전에 비해 급여총액의 변동성은 임금 및 급여의 변동성보다 훨씬 더 큰 폭으로 감소한 것을 볼 수 있다. 급여총액의 변동성이 2010년 이후 크게 줄어든 데에는 비과세소득의 변동성이 줄어든 영향이 큼을 시사한다.



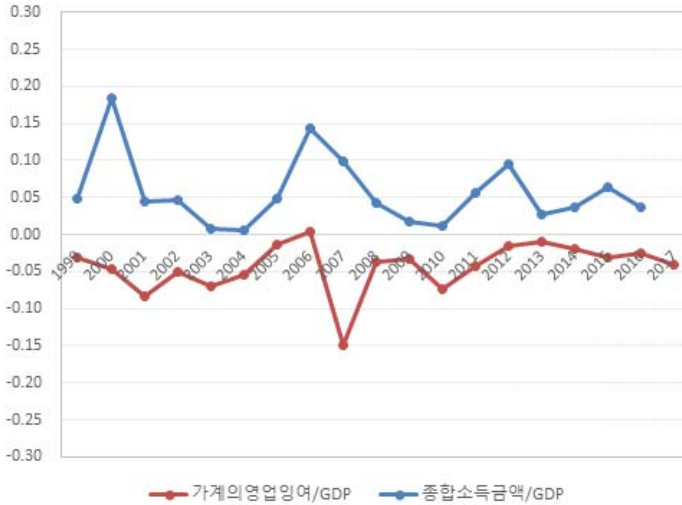
[그림 7] GDP 대비 임금 및 급여와 급여총액의 증가율 추이

한편 분배GDP 가운데 피용자보수 외에 가계의 소득으로 귀속되는 항목인 가계의 영업잉여는 1998년 이후 지속적으로 하락해 왔으나 영업잉여 대비 종합소득금액은 크게 늘어났다. [그림 8]에 따르면 가계의 영업잉여는 1998년 명목GDP의 17%에 이르렀으나 2017년에는 GDP의 7%에 불과하다. 반면 영업잉여 대비 종합소득금액의 비율은 1998년 25%에서 2017년 140%에 육박하는 수준으로 크게 늘었다. 박형수 외(2012)에 따르면 경제가 발전함에 따라 가계의 영업잉여를 창출하는 자영업자의 비중이 줄어든 반면 신용카드 및 현금영수증 사용 확대를 통해 가계의 영업잉여 가운데 사업 소득으로 공개되는 부분이 늘어나 납세순응도가 크게 제고된 영향으로 큰 것으로 보인다. 이뿐만 아니라 비과세이자소득 및 비과세 배당소득의 축소 등 가계의 영업잉여와 관련없는 종합소득금액이 늘어난 영향도 크기 때문에 가계의 영업잉여 대비 종합소득금액의 비율이 2011년 이후 1보다 커졌다. 동기간중 가계의 영업잉여가 GDP에서 차지하는 비중이 크게 하락 하였음에도 불구하고 가계의 영업잉여 대비 종합소득금액은 다섯 배 이상 증가하여 GDP 대비 종합소득금액의 큰 폭 확대에 기여하였다.



[그림 8] 영업잉여와 종합소득금액 추이

[그림 9]에 따르면 가계의 영업잉여와 종합소득금액의 변동성을 살펴 보면 2010년 이후 종합소득금액의 변동성 감소가 가계의 영업잉여 부분의 변동성 완화에 기인하지 않는 것으로 보인다. 대신 비과세 소득 관련 세제 개편의 영향이 종합소득금액의 변동성 완화와 관련있는 것으로 판단된다.



[그림 9] 명목GDP 대비 가계의 영업잉여와 종합소득금액의 증가율 추이

## 2) 실효세율 요인

종합소득금액과 급여총계의 합으로 정의된 소득세 과세베이스에 소득 공제를 적용하면 과세표준을 얻을 수 있고 이에 누진적인 소득세율을 적용하여 계산한 산출세액에서 세액공제를 차감하면 결정세액을 구할 수 있으며 이 가운데 실제 징수된 금액이 세수실적이 된다. 실효세율 요인은 세수실적 대비 과세베이스의 비율 추이를 분석하여 파악할 수 있는데 이 비율은 다음과 같이 분해가 가능하다.

$$\frac{\text{세수실적}}{\text{과세베이스}} = \frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}} \times \frac{\text{결정세액}}{\text{과세표준}} \times \frac{\text{세수실적}}{\text{결정세액}}$$

과세표준은 과세베이스에서 소득공제를 차감한 금액이므로  $\frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}}$  비율 변화는 소득공제를 통한 실효세율의 변화를 의미하며 결정세액은 과세표준에 소득세율을 적용하여 결정된 산출세액에서 세액공제를 차감한 금액이므로  $\frac{\text{결정세액}}{\text{과세표준}}$  비율은 누진적 소득세율 구조와 세액공제 제도에 의해 결정된다. 마지막으로 세수실적은 결정세액 가운데 그 해 징수한 세수입을 나타내므로  $\frac{\text{세수실적}}{\text{결정세액}}$  비율은 납세순응도 혹은 세금징수제도의 효과성과 깊은 관련이 있다.

과세베이스 대비 과세표준 비율은 종합소득공제에 의해 결정되는데 종합소득공제는 인적공제, 특별공제, 조세특례법상 소득공제, 연금보험료 공제 등으로 구분이 가능하다 1998년 이후 이들 공제제도에는 다양한 변화가 있었는데 그 중 가장 큰 변화는 2014년부터 적용된 대규모 소득공제 항목의 세액공제 전환이었다. 다양한 기본공제, 특별공제 조세특례법상 소득공제 항목들이 세액공제로 전환됨에 따라 과세베이스 대비 과세표준 비율이 2014년을 전후로 큰 폭 상승하였다.

과세표준 대비 결정세액 비율은 누진적 소득세율 체계와 세액공제에 의해 결정된다. <표 7>에서 보는 바와 같이 1998년 이후 2010년까지는 소득세율이 꾸준히 인하되었으나 2012년 이후 소득세 누진도가 강화되는 방향으로 정책 변화가 일어났다. 구체적으로 1998년 이후 2007년까지 10년간 소득세 과표구간은 고정되어 있었으나 각 과표구간에 적용되는 세율은 꾸준히 인하되었으며 동 기간 동안 최저 과표구간에 적용되는 세율은 10%에서 8%로 최고세율은 40%에서 35%로 낮아졌다. 2008년 과표구간이 한 차례 조정된 이후 최고세율을 제외하고는 각 과표구간에 적용되는 세율이 추가적으로 하향조정되어 2010년 최고세율을 제외한 각 과표구간의 세율은 2008년에 비해 각각 2%포인트씩 낮았다. 그러나 고소득자에 대한 과세부담은 2012년부터 강화되기 시작하여 정부는 2012년 과세표준 3억 원 초과 구간을 신설하여 38%의 최고세율을 적용하기 시작하였고 2014년에는 최고세율 적용 과세표준을 1.5억 원으로 낮추었다. 2017년에는 다시 과세표준 5억 원 초과구간이 신설되어 40%의 최고세율이 적용되는 등 소득세의



누진도는 점진적으로 강화되었다.

종합소득 세액공제는 근로소득 세액공제, 배당세액공제, 기장세액공제 등 소득세법과 조세특례제한법에 근거한 여러 항목에 대한 세액공제를 포함 하는데 앞서 언급하였듯이 외환위기 이후 세액공제 제도상 가장 큰 변화는 2014년 소득공제 항목의 대규모 세액공제 전환이다.

이런 세제 변화가 실효세율에 어떤 영향을 미쳤는지 알아보기 위해 1998년부터 2016년까지 과세베이스 대비 소득세수 비율의 변화를 소득공제 요인 ( $\frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}}$ ), 누진세 및 세액공제 요인 ( $\frac{\text{결정세액}}{\text{과세표준}}$ ), 그리고 납세

순응 요인 ( $\frac{\text{세수실적}}{\text{결정세액}}$ )으로 분해하여 계산하여 <표 8>에 보여주었다.

동 기간 중 과세베이스 대비 세수실적의 비율로 측정한 실효세율은 17.8% 증가하였는데 이는 납세순응도 하락 (-26.1%)에도 불구하고 소득공제가 크게 줄어 과세베이스 대비 과세표준이 큰 폭으로 상승 (51.7%)하였기 때문이며 누진세율 구조 및 세액공제의 영향은 미미한 것으로 나타났다. 실효세율의 변화를 2010년 전후로 나누어 살펴보면 2010년 이전에는 소득 공제율이 다소 축소되었음에도 불구하고 결정세액 대비 세수실적이 하락 (31.4%)한 폭이 더 커 실효세율이 감소하였다. 반면 2010년 이후에는 결정 세액 대비 세수실적의 상승폭이 누진세율 요인의 하락으로 상쇄되는 효과가 있어 실효세율의 상승은 소득공제제도의 축소에 의해 주로 견인되었다.

<표 7> 1998년 이후 소득세율 변화

기간	과표구간 수 (개)	세율체계	
		과세표준 (만원)	세율 (%)
1998-2001	4	1,000 이하	10
		1,000 - 4,000	20
		4,000 - 8,000	30
		8,000 초과	40
2002-2004	4	1,000 이하	9
		1,000 - 4,000	18
		4,000 - 8,000	27
		8,000 초과	36

18 시장경제연구 48집 1호

기간	과표구간 수 (개)	세율체계	
		과세 표준 (만원)	세율 (%)
2005-2007	4	1,000 이하	8
		1,000 - 4,000	17
		4,000 - 8,000	26
		8,000 초과	35
2008	4	1,200 이하	8
		1,200 - 4,600	17
		4,600 - 8,800	26
		8,800 초과	35
2009	4	1,200 이하	6
		1,200 - 4,600	16
		4,600 - 8,800	25
		8,800 초과	35
2010-2011	4	1,200 이하	6
		1,200 - 4,600	15
		4,600 - 8,800	24
		8,800 초과	35
2012-2013	5	1,200 이하	6
		1,200 - 4,600	15
		4,600 - 8,800	24
		8,800 - 30,000	35
		30,000 초과	38
2014-2016	5	1,200 이하	6
		1,200 - 4,600	15
		4,600 - 8,800	24
		8,800 - 15,000	35
		15,000 초과	38
2017	6	1,200 이하	6
		1,200 - 4,600	15
		4,600 - 8,800	24
		8,800 - 15,000	35
		15,000 - 50,000	38
		50,000 초과	40

자료: 박형수 외(2012)의 <표 III-3>, 국회 예산정책처 기획재정위원회 통계.

&lt;표 8&gt; 과세베이스 대비 소득세수 비율의 분해

(단위: %)

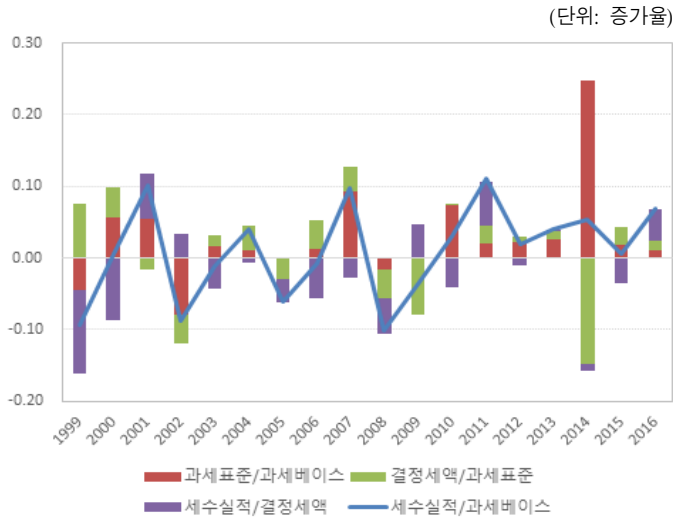
	세수실적 과세베이스	과세표준 과세베이스	결정세액 과세표준	세수실적 결정세액
1998-2016	17.8	51.7	-2.7	-26.1
1998-2010	-12.0	17.3	3.9	-31.4
2011-2016	29.9	34.4	-6.6	5.4

<표 9>는 소득세 실효세율이 2010년 전후로 어떻게 변화했는지 계산하여 보여준다. 소득세 실효세율은 2010년 전후로 그 변동성이 절반 가까이 줄어들어 2010년 이후 변동성은 2010년 이전 변동성의 53.3% 수준으로 하락하였다. [그림 10]은 이런 실효세율 변동성 하락이 어떤 요인에 기인하는지 보여준다. 2010년 이후 2014년을 제외하면 세 가지 구성요소 모두 변동성이 감소하여 실효세율의 변동성 완화에 기여한 것으로 나타났다. 2014년 여러 소득공제 항목의 대규모 세액공제 전환으로 인해 과세베이스 대비 과세표준 비율이 25% 가까이 늘어난 반면 과세표준대비 결정세액 비율은 15% 줄어들면서 실효세율은 5% 가량 늘어나는데 그쳤는데 이 해를 제외하고 2010년 이후 다른 기간 중 실효세율의 변동 폭은 2010년 이전에 비해 낮다.

&lt;표 9&gt; 소득세 실효세율의 변동성

	변동성
1998-2016	0.066
2010년 이전	0.070
2010년 이후	0.037
$\frac{2010년\ 이후}{2010년\ 이전}$	0.533

주: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차로 측정함



[그림 10] 실효세율 변동 요인의 증가율 추이

## 2. 법인세

법인이 얻은 소득에 대한 과세인 법인세는 각 사업연도의 소득, 청산소득, 토지 등의 양도소득에 대한 세금을 포함한다.<sup>3)</sup> <표 10>에 법인의 소득에 대한 과세체계를 정리하였다.

<표 10> 우리나라의 법인세 과세 체계

구분	각 사업연도 소득	토지 등 양도소득	청산소득
의의	계속적인 기업활동을 통해 기업이 얻은 소득	국내소재 주택, 비사업용 토지를 양도함으로써 발생하는 소득	해산으로 인하여 청산할 때 발생하는 소득
과세 표준	각 사업연도 소득금액 (익금총액-손금총액) -이월결손금 -비과세소득 -소득공제	토지 등 양도차익 (토지 등 양도금액 - 양도 당시 장부가액)	잔여재산가액 -자기자본총액 =청산소득금액(과세표준)

3) 이외에 영리내국법인 중 자기자본 500억 원 초과 법인, 상호출자제한 기업집단에 속하는 법인에 대해서만 과세하는 기업의 미환류소득에 대한 과세와 외국법인의 소득에 대한 과세가 존재한다.

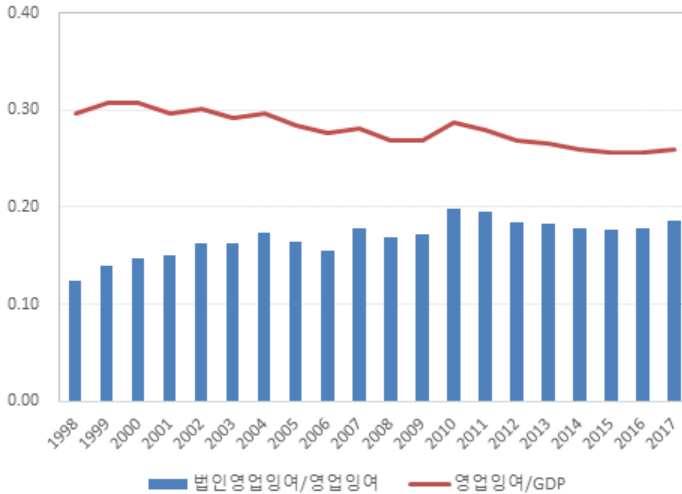
구분	각 사업연도 소득	토지 등 양도소득	청산소득
세율	① 2억 원 이하분: 10% ② 2억 원 초과 200억 원 이하: 20% ③ 200억 원 초과: 22%	10%* (미등기자산 40%)	① 2억 원 이하분: 10% ② 2억 원 초과 200억 원 이하: 20% ③ 200억 원 초과: 22%
신고 납부	각 사업연도 종료일이 속하는 달의 말일부터 3개월 이내에 신고납부		잔여재산가액 확정일이 속하는 달의 말일부터 3개월 이내에 신고납부

자료: 한국조세재정연구원

이런 법인세 수입은 앞서 <표 4>에서 본 바와 같이 그 변동성이 2010년 이후 2010년 이전 대비 1/3 수준으로 하락하였다. 이런 변화의 원인을 과세 베이스와 실효세율 요인으로 분해해 보고자 한다.

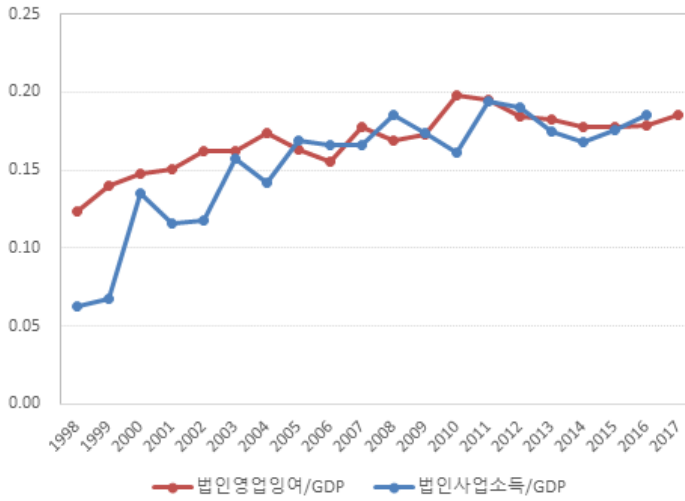
### 1) 과세베이스 요인

분배GDP의 대표적인 구성요소 가운데 하나인 영업잉여 중 법인의 영업 잉여가 어떻게 변화했는지를 살펴보는 것이 법인세 수입의 과세베이스 요인을 분석하는 첫 번째 과제이다. 그리고 법인의 영업잉여 대비 흑자법인 소득의 비율을 살펴보면 법인세수 과세베이스의 변동요인을 확인할 수 있다. [그림 11]에 따르면 GDP 대비 전체 영업잉여의 비중은 1998년 30% 수준에서 2017년 26% 수준으로 하락하였으나 영업잉여 대비 법인의 영업 잉여 비중은 외환위기 이후 2010년까지 지속적으로 상승하다가 2010년 이후 정체되는 모습을 보였다. 전체 영업잉여의 하락에도 불구하고 영업잉여 가운데 법인의 영업잉여 비중이 늘어나면서 GDP 대비 법인의 영업잉여 비율도 1998년 12%에서 2017년 18% 수준으로 증가하였다. 단, 그 증가세는 2010년까지 지속되었으며 그 이후 GDP 대비 법인의 영업잉여 비중은 정체 되는 양상을 보였다.

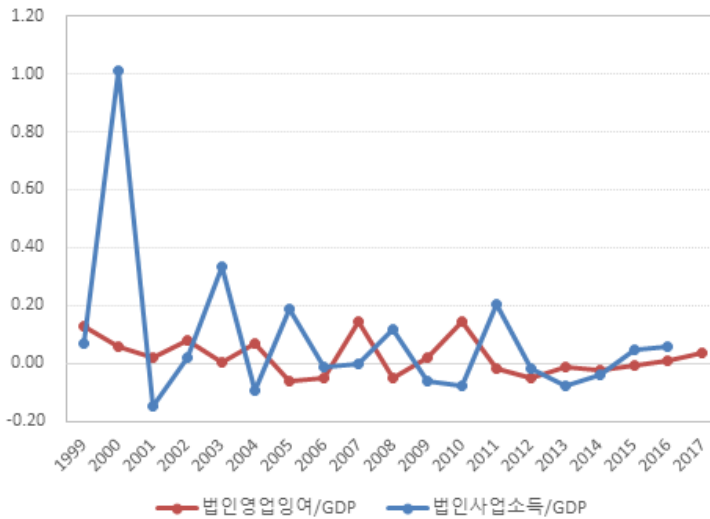


[그림 11] 법인의 영업잉여 시계열 추이

법인의 영업잉여 가운데 적자기업의 음의 영업잉여를 제하고 순지급이자 등을 차감하면 흑자법인의 사업연도 소득금액이 계산되는데 이를 법인세의 과세베이스로 볼 수 있다. 이 흑자법인의 사업연도 소득금액은 대체로 법인의 영업잉여와 비슷한 추이를 보였다. [그림 12]에서 보듯이 1998년 외환위기 이후 적자 기업이 늘어남에 따라 이들 기업의 음의 영업잉여를 제외한 흑자기업의 사업연도 소득이 법인영업잉여를 큰 폭으로 상회하나 2000년대 중반 이후 영업잉여와 사업소득 간 격차는 크게 줄어들었다. [그림 13]을 통해 GDP 대비 법인의 영업잉여와 흑자법인의 사업소득의 증가율을 비교해 보면 영업잉여보다 사업소득의 변동성이 표본기간 중 더 크나 두 변수 모두 2010년 이후 그 이전에 비해 변동성이 크게 줄어든 것을 확인할 수 있다. 따라서 법인세수의 변동성이 줄어든 데 과세베이스가 되는 흑자법인 사업소득의 변동성 감소가 기여한 것으로 판단된다.



[그림 12] 명목GDP 대비 법인의 영업잉여와 법인사업소득 비율 추이



[그림 13] 법인 영업잉여와 사업소득의 증가율 추이

<표 11>은 법인세 과세베이스인 흑자법인 사업소득의 평균증가율과 변동성을 계산하여 법인세수의 평균증가율 및 변동성과 비교하고 있다. 이에 따르면 GDP 대비 법인세 과세베이스의 표본기간 내 평균증가율은 8.4%이나 2010년 이후 증가율은 2.8%로 2010년 이전의 1.12%에 비해 1/4 수준으로 줄어들었다. GDP 대비 법인세수의 증가율 역시 2010년 전후로 하락하였으나 그 하락폭은 과세베이스 증가율 하락폭의 절반에 불과하여 2010년 전후로 법인세 실효세율도 크게 하락하였음을 짐작할 수 있다. 한번 법인세 과세베이스의 변동성은 2010년 이후 2010년 이전의 1/3 수준으로 완화되었는데 이는 법인세수 변동성의 하락폭과 비슷한 수준이다.

〈표 11〉 GDP 대비 법인세 과세베이스의 증가율과 변동성

	법인세수/GDP	사업소득/GDP
<b>평균 증가율</b>		
1998-2016	0.043	0.084
2010년 이전	0.054	0.112
2010년 이후	0.029	0.028
$\frac{2010년 이후}{2010년 이전}$	0.537	0.248
<b>변동성</b>		
1998-2016	0.205	0.260
2010년 이전	0.252	0.312
2010년 이후	0.085	0.100
$\frac{2010년 이후}{2010년 이전}$	0.337	0.321

자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

주1: 평균증가율은 표본기간 내 전년 대비 증가율을 산술평균한 값으로 이 비율에 100을 곱하면 백분율(단위: %)이 됨

주2: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

주3: 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2016년까지의 자료를 바탕으로 함



## 2) 실효세율 요인

법인의 각 사업연도 소득을 과세베이스로 고려할 때 법인 세수실적 대비 과세베이스의 비율 추이는 다음과 같이 분해가 가능하다.

$$\frac{\text{세수실적}}{\text{과세베이스}} = \frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}} \times \frac{\text{총부담세액}}{\text{과세표준}} \times \frac{\text{세수실적}}{\text{총부담세액}}$$

법인기업은 사업연도 종료일이 속하는 달의 말일부터 3개월 이내에 법인세 확정신고를 하도록 되어 있는데 2016년 신고기준 12월 말 결산 법인의 비중은 전체 법인의 97.4%이다. 12월 말 결산법인을 기준으로 할 때 법인은 각 사업연도 기간 중 법인세를 중간예납 혹은 원천징수를 통해 일부 납부하고 그 다음해 법인세 확정신고와 함께 이전 사업연도에 대한 법인세 총부담액 중 기납부액을 제외한 나머지를 신고·납부한다. 하지만 12월 말 결산법인의 비중은 외환위기 이후 지속적으로 증가하여 이로 인해 총부담세액 대비 세수실적이 크게 영향을 받을 수 있으므로 본 장에서는 실효세율을 세수실적이 아닌 총부담세액이 과세베이스에서 차지하는 비중으로 정의하고 실효세율 변동 요인을 분석하고자 한다.

총부담세액을 기준으로 정의한 실효세율은 다음과 같이 분해가 가능하다.

$$\frac{\text{총부담세액}}{\text{과세베이스}} = \frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}} \times \frac{\text{총부담세액}}{\text{과세표준}}$$

- (t) 회계연도의 법인세수 실적은 원천분과 신고분의 합으로 이루어지며
- (t) 연도 소득으로 정의된 과세베이스에 해당하는 과세표준, 총부담세액 및 세수실적은 (t) 사업연도 실적에 대한 신고분을 바탕으로 자료를 찾고 이를 이용하여 위 분해식의 각 구성요소를 계산하여 그 추이를 분석하였다.
- (t) 회계연도의 원천분 법인세수 실적에 대해서는 과세베이스를 특정하기 어려우므로 과세표준과 총부담세액 자료를 이용하여 실효세율이 어떻게 변해 왔는지 분석하였다.

법인세 신고분의 과세표준은 각 사업연도의 소득에서 이월결손금, 비과세

소득, 소득공제를 차감한 금액이며 이러 항목의 변화가  $\frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}}$  비율의 변화를 야기한다. 총부담세액은 과세표준에 누진적 세율을 적용하여 결정된 산출세액에서 세액공제를 차감하고 가산세를 더한 금액이므로  $\frac{\text{총부담세액}}{\text{과세표준}}$  비율은 누진적 법인세율 구조와 세액공제, 가산세 제도에 의해 결정된다.

<표 12>에 따르면 표본기간 중 법인세 신고분의 실효세율은 33.3% 하락 하였으며 이는 대체로 법인세율 인하 및 세액공제 제도 변화에 기인한 것으로 나타났다. 소득공제의 영향을 나타내는 과세베이스 대비 과세표준의 비율은 동 기간 중 3.1% 상승하였다. 2010년 이전과 이후로 표본기간을 나누어보면 법인세 실효세율은 1998년부터 2010년까지의 기간 중에 인하 되었으며 2010년 이후에는 실효세율의 변화가 거의 없었다. 2010년 이전 실효세율 하락은 전적으로 법인세율 인하와 세액공제 확대에 기인하며 2010년 이후에는 소득공제 효과와 법인세율 및 세액공제 효과가 서로 상쇄 되었다.

〈표 12〉 법인세 신고분 실효세율의 증가율 분해

(단위: %)

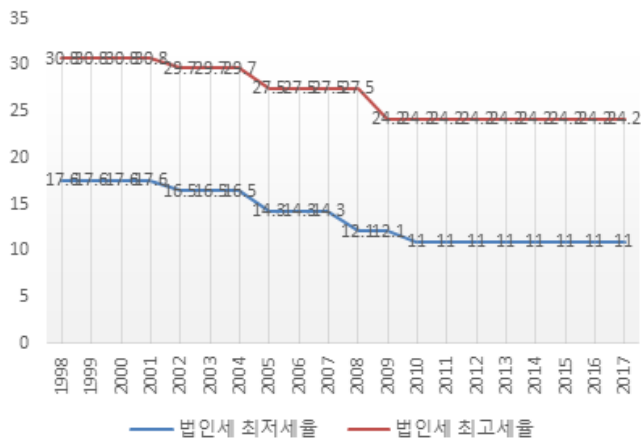
	$\frac{\text{총부담세액}}{\text{과세베이스}}$	$\frac{\text{과세표준}}{\text{과세베이스}}$	$\frac{\text{총부담세액}}{\text{과세표준}}$
1998-2016	-33.3	3.1	-36.5
1998-2010	-33.5	0.1	-33.7
2011-2016	0.2	3.0	-2.8

이런 실효세율 하락 요인의 기간별 변화는 <표 13>과 [그림 14]에서도 뒷받침된다. 1998년 이래 법인세율은 꾸준히 인하되어 왔으면 2008년 이명박 정부가 들어선 이후 그 인하 추세는 더욱 속도를 내었다. 그러나 2010년 이후 법인세율 하락세는 중단되었다. 물론 2010년 이후에도 과세 표준 구간이 조정되면서 실효세율이 다소 하락하긴 하였으나 2010년 이전에 비하면 그 하락세는 매우 미미한 수준이다.

〈표 13〉 1998년 이후 법인세율 변화

기간	과세표준 (만원)	세율 (%)		
		법인세	지방세	합계
1998-2001	10,000 이하	16	10	17.6
	10,000 초과	28		30.8
2002-2004	10,000 이하	15	10	16.5
	10,000 초과	27		29.7
2005-2007	10,000 이하	13	10	14.3
	10,000 초과	25		27.5
2008	10,000 이하	11	10	12.1
	10,000 초과	25		27.5
2009	20,000 이하	11	10	12.1
	20,000 초과	22		24.2
2010-2011	20,000 이하	10	10	11.0
	20,000 초과	22		24.2
2012-2017	20,000 이하	10	10	11.0
	20,000 - 2,000,000	20		22.0
	2,000,000 초과	22		24.2

자료: 박형수 외(2012)의 <표 IV-14>, 국회 예산정책처 기획재정위원회 통계.



[그림 14] 법인세 최저세율과 최고세율 변천

2010년 이후 법인세율은 2010년 이전에 비해 그 수준이 크게 하락하였을 뿐만 아니라 그 변동성도 완화되었다. 법인세 신고분 실효세율의 변동성은 2010년 이후 2010년 이전에 비해 43.8% 수준으로 하락하였다. [그림 15]에 따르면 2010년 전후 법인세 신고분 실효세율의 변동성 하락은 법인세율 및 세액공제제도의 변동성이 크게 완화된 데 기인하는 것으로 보인다.

〈표 14〉 법인세 신고분 및 원천분 실효세율의 변동성

	신고분	원천분
1998-2016	0.069	0.257
2010년 이전	0.081	0.313
2010년 이후	0.035	0.080
$\frac{2010년\ 이후}{2010년\ 이전}$	0.438	0.256

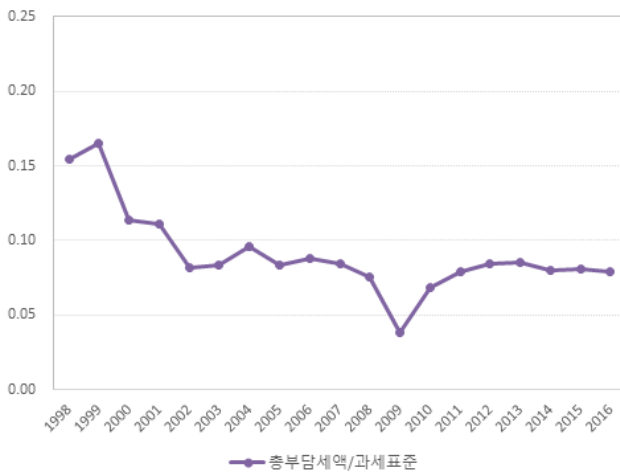
주: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차로 측정함



[그림 15] 법인세 신고분 실효세율 구성요소의 증가율 추이

법인세 원천분에 대해서는 과세표준 대비 총부담세액으로 실효세율을 정의하고 그 추이를 살펴보면 [그림 16]에서 보듯이 1998년 이래 지속적으로 감소 추세를 따라다 2010년 이후 정체되는 양상을 나타냈다. 법인세

원천분 실효세율은 1998년 15.4%에서 2010년 3.8%까지 하락하였으나 이후 반등하여 2011년 이래 평균 8% 수준을 유지하였다. <표 14>에 따르면, 법인세 원천분 실효세율의 변동성도 2010년 이후 2010년 이전의 25.6% 수준으로 떨어졌다. 이런 법인세 원천분 실효세율의 변동성 하락도 상당 부분 2010년 이후 법인세율 하락세가 멈추면서 법인세율의 변동성이 크게 줄어든 데 기인한 것으로 판단된다.



[그림 16] 법인세 원천분 실효세율 추이

### 3. 부가가치세

부가가치세는 2017년 현재 소득세 다음으로 국세수입에서 차지하는 비중이 큰 세목이다. 부가가치세는 재화 또는 용역의 소비에 대해 부과되는 조세로서 소득세나 법인세처럼 누진세의 형태가 아닌 10% 단일세로 부과되며 1977년 처음 도입된 이래 세율의 변화가 없었다. 부가가치세 수입은 여타 세목에 비해 변동성이 매우 작은 편이나 2010년 이후 그 변동성이 소득세와 법인세 수입의 변동성에 비해 매우 작은 폭으로 하락하였다. 그 원인을 이해하기 위해 부가가치세 변동성의 변화 요인을 과세베이스와 실효세율 요인으로 분해해 보고자 한다.

## 1) 과세베이스 요인

본 연구에서는 박명호(2016)를 바탕으로 부가가치세 수입의 변화 요인을 분해하고자 한다. 이를 위해 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)에서 사용하는 부가가치세 세수율 (VAT revenue ratio)이라는 개념을 살펴볼 필요가 있다.

부가가치세 수입을  $V$ 로, 부가가치세 부과 이전의 최종소비지출을  $C$ 로, 표준 부가가치세율을  $\tau_v$ 로 나타내면 부가가치세 세수율  $E^C$ 는 다음과 같이 정의된다:

$$E^C = \frac{V}{\tau_v C}$$

부가가치세는 최종소비에 부과되는 조세이므로 잠재적 부가가치세 수입은 최종소비에 표준 부가가치세율을 곱한 값, 즉 위 수식의 분모와 같아진다. 반면 실제 부가가치세 수입은 위 수식의 분자에 해당하므로 부가가치세 세수율은 잠재적 부가가치세 수입 대비 실제 부가가치세 수입의 비율로 해석할 수 있다. 위 수식을 정리하면 부가가치세 수입은 다음과 같이 표현될 수 있다:

$$V = \tau_v E^C C$$

이 수식의 양변을 명목GDP로 나누면 다음과 같이 명목GDP 대비 부가가치세 수입은 표준 부가가치세율과 부가가치세 세수율, 그리고 명목GDP 대비 최종소비지출의 곱으로 나타난다:

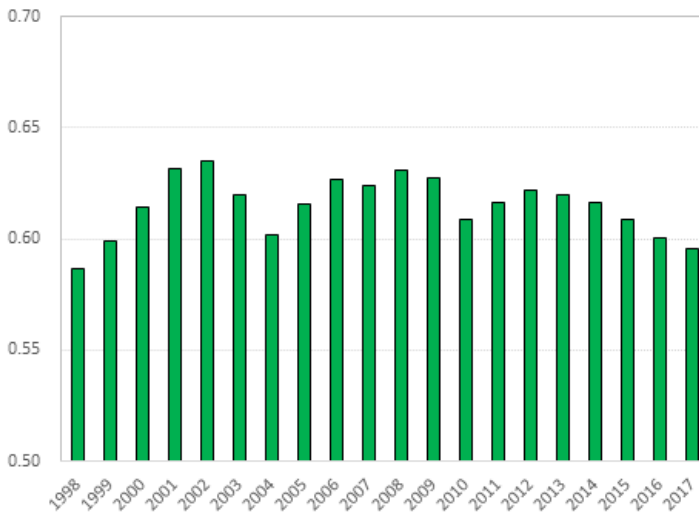
$$\frac{V}{Y} = \tau_v E^C \frac{C}{Y}$$

이 수식에 따르면 명목GDP 대비 부가가치세 수입의 증가율은 다음과 같이 표준 부가가치세율의 증가율, 부가가치세 세수율, 그리고 명목GDP 대비 최종소비지출의 증가율로 간단히 분해될 수 있다.

$$\frac{\left(\frac{\dot{V}}{Y}\right)}{\frac{V}{Y}} = \frac{\dot{\tau}_V}{\tau_V} + \frac{\dot{E}^C}{E^C} + \frac{\left(\frac{\dot{C}}{Y}\right)}{\frac{C}{Y}}$$

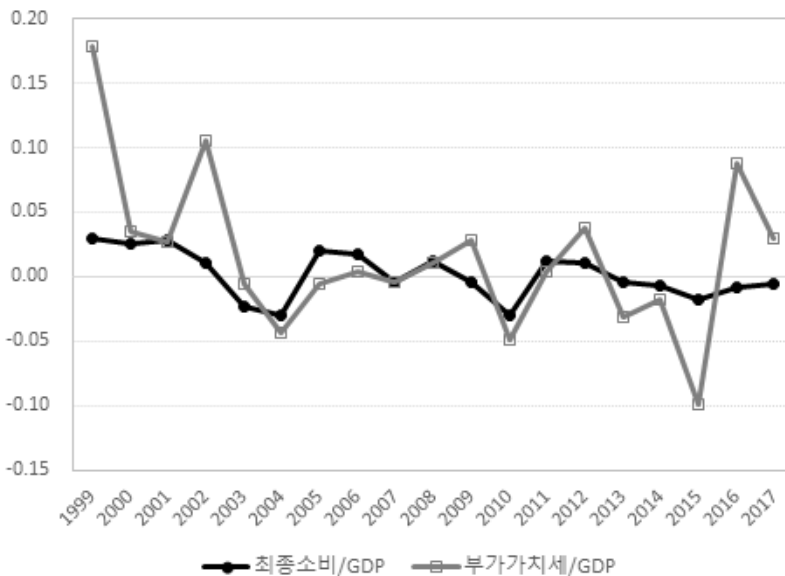
표본기간 내에 표준 부가가치세율의 변화는 없었으므로 명목GDP 대비 부가가치세 수입의 변화는 부가가치세 세수율의 변화와 과세베이스에 해당하는 명목GDP 대비 최종소비지출의 변화로 분해해볼 수 있다.

[그림 17]은 국민계정에서 제공하는 민간소비지출과 정부소비지출의 합인 최종소비지출에서 부가가치세 수입을 차감한 소비지출액이 명목GDP에서 차지하는 비중의 추이를 보여준다. 부가가치세 수입이 최종소비에서 차지하는 비중이 10% 미만이므로 부가가치세 수입을 차감한 소비지출액과 국민계정 상의 최종소비지출의 추이는 큰 차이가 없다. 1998년 부가가치세 수입을 차감한 최종소비지출은 GDP의 58.7%에 해당하였으며 2002년 63.5%까지 증가하였다. 그러나 2000년대 초반 이후 큰 추세의 변화 없이 평균 62% 수준을 유지하다가 최근 5년간 그 비중이 다소 하락하여 2017년 현재 59.6%에 이르렀다.



[그림 17] 명목GDP 대비 최종소비지출의 비중 추이

명목GDP 대비 최종소비지출의 증가율과 명목GDP 대비 부가가치세 수입 비중의 증가율을 비교하여 보면 표본기간 첫 5년과 마지막 5년간 과세 베이스의 부가가치세 수입의 변동성에 대한 설명력이 적음을 알 수 있다. [그림 18]에 따르면 표본기간 초기 부가가치세 과세 베이스에 해당하는 명목GDP 대비 최종소비의 증가율은 부가가치세수 비중의 증가율과 경기 국면에 따라 같은 방향으로 움직이나 최종소비의 변동성이 부가가치세 수입의 변동성에 비해 매우 작은 편이다. 2000년 초반 이후 명목GDP 대비 최종소비의 증가율과 부가가치세 비중의 증가율은 변동폭이나 변동방향이 매우 유사해졌다. 그러나 이런 양상은 2012년부터 다시 달라져 부가가치세 수입 비중의 변동성이 매우 커졌음에도 최종소비 비중의 변동성은 그다지 큰 변화가 없는 것으로 나타났다. 이는 표본기간 초반과 2012년 이후 과세 베이스보다는 실효세율 관련 요인이 부가가치세 수입의 변동성 변화에 더 큰 영향을 주었다는 것으로 해석될 수 있다.



[그림 18] 명목GDP 대비 최종소비와 부가가치세 수입 비중의 증가율 추이



<표 15>는 부가가치세 수입의 변동성 변화가 과세베이스 요인보다는 실효세율 요인에 의한 것임을 더욱 확실히 보여준다. 표본기간 중 부가가치세의 과세베이스 요인인 GDP 대비 최종소비지출 비율의 변동성은 2010년 이후 2010년 이전 변동성의 46.7% 수준으로 하락하였으나 GDP 대비 부가가치세수 비율의 변동성은 2010년 이후 그 이전에 비해 약 5% 하락한 데 그쳤다. 부가가치세수 변동성 변화의 주요 원인이 과세베이스 요인이라면 GDP 대비 최종소비지출 비율의 변동성 역시 GDP 대비 부가가치세수의 변동성과 같이 큰 변화를 보이지 않았어야 한다. 하지만 실제로는 GDP 대비 최종소비지출 비율의 변동성이 절반 이상 하락하였으므로 이는 실효세율 요인이 부가가치세수 변동성 변화에 결정적인 역할을 했음을 시사한다.

〈표 15〉 GDP 대비 부가가치세 과세베이스의 변동성

	부가가치세수/GDP	최종소비지출/GDP
1998-2017	0.061	0.019
2010년 이전	0.063	0.022
2010년 이후	0.059	0.010
2010년 이후 2010년 이전	0.942	0.467

자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

주1: 평균증가율은 표본기간 내 전년 대비 증가율을 산술평균한 값으로 이 비율에 100을 곱하면 백분율(단위: %)이 됨

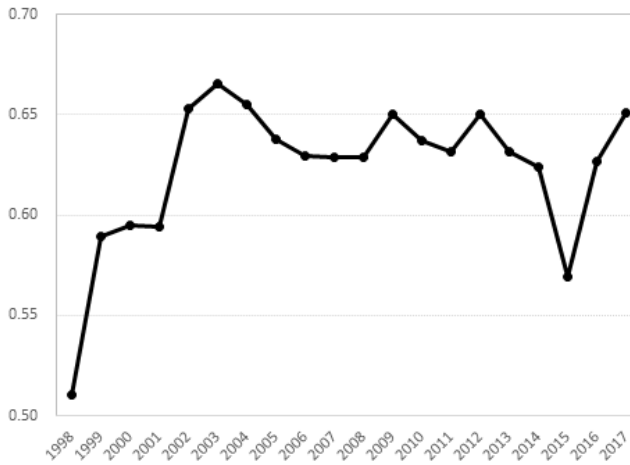
주2: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

주3: 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2017년까지의 자료를 바탕으로 함

## 2) 실효세율 요인

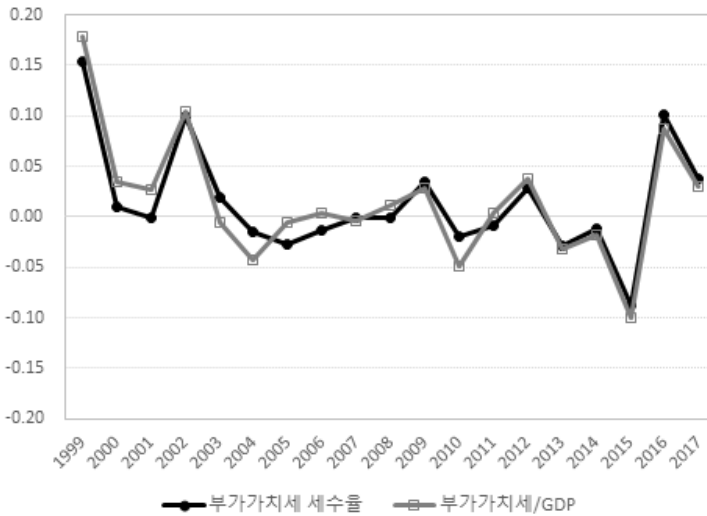
부가가치세 세수율은 잠재적 부가가치세수와 실제적 부가가치세수의 비율로서 부가가치세 과세의 효율성 지표로 종종 사용된다. [그림 19]에 따르면 부가가치세 세수율은 1998년 50%를 살짝 웃도는 수준이었으나 2003년까지 매우 가파른 증가세를 보여 2003년에는 0.67에 이르렀다. 그러나 이후 2012년까지 부가가치세 세수율은 별다른 추세를 보이지 않고 평균

0.63을 유지하였다. 하지만 2012년 이후 부가가치세 세수율은 다시 하락세를 보여 2015년에는 0.57 수준으로 큰 폭의 감소세를 보이다가 2017년 현재 다시 0.65 수준을 회복하였다.



[그림 19] 부가가치세 세수율 추이

이런 부가가치세 세수율의 증가율 추이를 부가가치세 수입의 증가율 추이와 비교해 보면 [그림 20]에서 보는 바와 같이 두 시계열이 거의 비슷한 변화 양상을 보인다. 특히 2010년 이후 부가가치세 세수율과 부가가치세 수입의 증가율은 그 움직임의 방향뿐 아니라 증가율 수치의 크기도 매우 유사한 경향을 보인다. 특히 2010년 이후 부가가치세 수입의 변화는 부가가치세 세수율 변화에 의해 독점적으로 설명된다고 할 수 있다. 즉, 과세베이스의 변화만으로는 2010년 이후 부가가치세 수입의 변동성 증가를 설명할 수 없다.



[그림 20] 부가가치세 세수율 증가율과 부가가치세 수입 증가율 추이

<표 16>은 실질적으로 부가가치세 세수율과 같은 부가가치세 실효세율의 변동성을 계산하여 보여준다. 부가가치세 실효세율은 2010년 이후 2010년 이전에 비해 10.6% 가량 상승하였다. 이는 GDP 대비 부가가치세수의 변동성이 2010년 전후 거의 변하지 않은 것은 과세베이스 요인의 변동성이 큰 폭으로 완화되었음에도 불구하고 부가가치세 실효세율의 변동성은 오히려 약간 증가하였기 때문으로 판단된다.

<표 16> 부가가치세 실효세율 (부가가치세 세수율)의 변동성

	실효세율
1998-2017	0.055
2010년 이전	0.054
2010년 이후	0.060
2010년 이후 2010년 이전	1.106

주: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차로 측정함

이런 부가가치세 실효세율의 변동성 변화 양상은 큰 폭으로 하락한 소득세와 법인세 실효세율의 변동성 변화 양상과 사뭇 다르다. 이렇게 부가가치세 실효세율의 변동성이 기타 세목 실효세율의 변동성과는 다르게 변화한 것을 이해하기 위해서는 우리나라의 부가가치세 세수율에 대한 보다 심도있는 분석이 필요하다. 부가가치세 세수율은 총부가가치세부담(VTTL: VAT total tax liability)을 이용해 추가적으로 분해가 가능하다. 총부가가치세부담은 현 부가가치세제 하에서 적용되는 영세율, 면세제도, 단일 부가가치세율 등을 이용하여 거둘 수 있는 총부가가치세수를 의미한다. 납세제도가 효과적으로 운영되어 납세자가 이 세부담에 완전히 순응한다면 거둘 수 있는 세수가 바로 총부가가치세부담이다. 이 총부가가치세부담을 이용하여 부가가치세 세수율을 총부가가치세부담 대비 실제 부가가치세수 비율과 잠재적 부가가치세수 대비 총부가가치세부담 비율의 곱으로 분해해 볼 수 있다.

$$E^C = \frac{V}{\tau_V C} = \frac{V}{VTTL} \times \frac{VTTL}{\tau_V C}$$

이 수식의 항을 다시 정리해보면 부가가치세 세수율은 다음과 같이 납세율순응으로 인한 총세부담과 실제 세수의 차이를 나타내는 조세격차(VAT gap:  $(VTTL - V)/VTTL$ )와 소비형 부가가치세제 하에서의 기대세수와 현행 세제 하에서의 총세부담의 격차를 나타내는 정책격차(Policy gap:  $(\tau_V C - VTTL)/(\tau_V C)$ )의 곱으로 분해할 수 있다.

$$E^C = \left[ 1 - \frac{VTTL - V}{VTTL} \right] \times \left[ 1 - \frac{\tau_V C - VTTL}{\tau_V C} \right]$$

조세격차는 총부가가치세부담이 실제 부가가치세수와 같을 때, 즉 납세순응도가 100%일 때 0의 값을 가지며 납세순응도가 떨어질수록 작아져 납세순응도가 0%이면 1의 값을 가진다. 정책격차는 잠재적 부가가치세수와 총부가가치세부담이 같을 경우, 즉 영세율, 면세제도 등 없이 총소비에 대해 단일 부가가치세율이 적용될 때 0의 값을 가지며 부가가치세 면세 대상

혹은 영세율 적용대상이 늘어날수록 1에 가까워진다.

유럽연합 집행위원회(European Union)는 부가가치세 제도의 효율적인 운영을 위해 회원국들에 대해 이 조세격차와 정책격차를 계산하여 발표하고 있다. 2018년 보고서에 수록된 유럽연합 28개국의 부가가치세 세수율, 조세격차 및 정책격차에 따르면 유럽연합 28개국의 평균 조세격차는 12.3%, 평균 정책 격차는 44.93%이며 평균 부가가치세 세수율은 48%이다.<sup>4)</sup> 우리나라의 2016년 부가가치세 세수율은 유럽연합 대부분의 회원국에 비해 상당히 높은 63%에 달하는데 이 세수율이 조세격차와 정책격차 중 어느 격차에 더 크게 좌우되는지 이 두 격차가 2010년 이후 그 이전에 비해 어떻게 달라졌는지 살펴보기 위해서 산업별, 부문별 부가가치에 대한 더욱 상세한 자료가 필요하다. 본 연구에서는 자료의 한계로 우리나라의 부가가치세 세수율을 조세격차와 정책격차로 분해하고 그 시계열의 변동성을 탐구하지는 못하는 대신 정책격차에 영향을 미칠 수 있는 영세율 제도, 면세제도 외 여러 가지 부가가치세제 관련 개정 사항을 살펴봄으로써 이를 바탕으로 한국의 조세격차, 정책격차의 변동 양상과 원인을 추론해 보고자 한다.

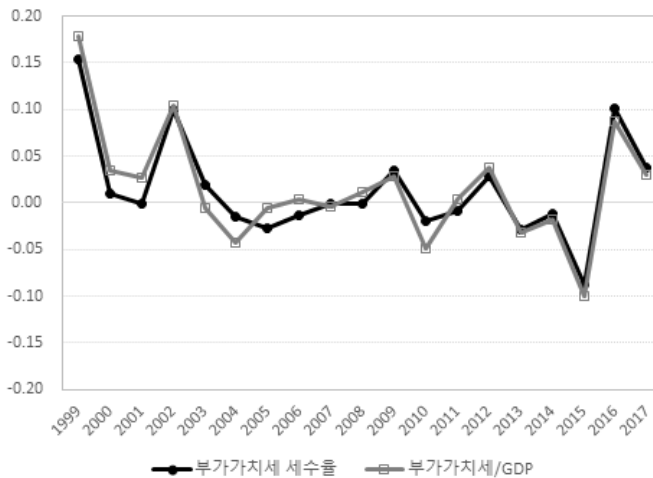
1998년 이후 우리나라의 부가가치세제는 다음과 같이 개정되어 왔다. 우선 수출제화, 농·어업용 기자재, 방위산업물자 등에 영세율이 적용되는데 2006년 2월부터 내국신용장에 의해 공급되는 금지금(금피)는 영세율 적용 대상에서 제외되었다. 면세제도와 관련해서는 1998년 12월부터 담배에 대해 부가가치세를 부과하고 전문인적용역에 대해 과세를 하기 시작하였으며 2000년 12월 지상파 방송 과세 전환, 2001년 12월에는 위성 방송·종합 유선방송·중계유선방송 수신료 과세 전환, 2003년 12월 여성용 생리처리 위생용품 면세, 2007년부터 국가·지방자치단체 등의 일정한 수익사업에 대해 과세하는 등의 변화가 있었다. 2008년에는 전자세금계산서가 도입되었고 2008년 이후 금지금 거래 탈세 방지 목적으로 매입자납부제도가 도입되어 2015년, 2016년에 금 관련 모든 거래 및 일부 재활용폐자원 거래로 확대되었다. 또한 소규모 사업자에 대한 배려로 2000년 과세특례제도 폐지, 2000년 간이과세사업자 기준금액 대폭 인하가 시행되었고 2010년 중앙/지방

4) 자세한 내용은 European Commision(2018)을 참고하기 바란다.

정부 간 세수를 배분할 목적으로 지방소비세가 도입되어 (전체 부가가치세 세수액의 5%), 2013년에는 그 세율을 11%로 인상하였다.

이런 여러 가지 세제 변화 가운데 2010년 전후 부가가치세 수입 변동성에 큰 변화를 야기했을 것으로 생각되는 변화는 지방소비세 도입과 전자세금 계산서 도입이다. 2010년부터 부가가치세수의 일정 부분을 지방소비세로 이전함에 따라 본 분석에서 사용된 부가가치세수는 총 부가가치세수에서 지방으로의 이전지출을 차감한 값이다. 지방으로의 이전지출을 다시 더해 총 부가가치세수를 계산하여 이를 이용해 부가가치세 세수율 및 GDP 대비 부가가치세수의 증가율을 계산하여 시계열 차트를 그려보아도 [그림 21]에서 보듯이 여전히 2010년 이후 양상에는 변화가 없다. 2008년부터 단계적으로 도입된 전자계산서제도는 거래의 투명성 제고, 조세회피 감축 등으로 조세격차를 줄이는 동시에 조세격차의 변동성을 증가시키는 효과가 있었을 것으로 생각된다.

이외에 정책격차의 변동성에 큰 영향을 미쳤을 것으로 추론되는 세법 개정 사항은 찾아보기 어렵다. 따라서 2010년 이후 부가가치세수 변동성의 확대는 정책격차보다는 조세격차에 더 많이 기인하는 것으로 보는 것이 타당할 것으로 보인다.



[그림 21] 지방이전지출을 보전한 부가가치세 세수율 증가율과 부가가치세 수입 증가율 추이

#### 4. 요약

<표 17>에는 3개 기간 세목 수입의 변동성 요인을 과세베이스와 실효세율 요인으로 각각 살펴본 결과가 요약되어 있다. 이에 따르면 소득세와 법인세 수입의 변동성 완화는 과세베이스와 실효세율 변동성의 동반 하락으로 인한 것으로 그 가운데 과세베이스 요인이 더 중요한 역할을 차지한 것으로 나타났다. 반면 부가가치세 수입의 변동성이 다른 세목의 수입 변동성에 비해 적게 하락한 것은 과세베이스의 변동성 하락에도 불구하고 실효세율의 변동성이 오히려 늘어났기 때문인 것으로 확인되었다. 부가가치세 수입의 변동성이 2010년 이후 소득세와 법인세 수입의 변동성과 다른 방향으로 변화한 이유를 상세히 탐구하는 것은 후속과제로 남긴다.

<표 17> 3대 기간 세목의 변동성 변화 요인 분해

	소득세		법인세		부가가치세	
	과세베이스	실효세율	과세베이스	실효세율	과세베이스	실효세율
1998-2016	0.043	0.066	0.260	0.069	0.019	0.055
2010년 이전	0.053	0.070	0.312	0.081	0.022	0.054
2010년 이후	0.014	0.037	0.100	0.035	0.010	0.060
$\frac{2010\text{년 이후}}{2010\text{년 이전}}$	0.264	0.533	0.321	0.438	0.467	1.106

자료: 한국조세재정연구원 연간 자료

주1: 변동성은 전년대비 증가율의 표준편차임

주2: 소득세와 법인세에 대해서는 2010년 이전은 1998년부터 2010년까지, 2010년 이후는 2011년부터 2016년까지의 기간이나 부가가치세의 경우 2017년을 포함함

주3: 법인세 수입은 신고분을 기준으로 작성함

#### IV. 결론

국세수입은 정부의 주요한 재정원천이므로 재정정책의 안정적 운용을 위해서는 세수의 변동성 요인을 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 1998년 외환위기 이후 1998년 이래 국세수입은 실질GDP에 비해 매우 큰 변동성을

보여 왔는데 2010년 이후 2010년 이전과 비교하여 국세수입과 실질GDP 둘 다 그 변동성이 하락하였다. 그러나 국세수입의 변동성 하락폭이 실질GDP의 변동성 하락폭보다 작아 2010년 이후 국세수입의 실질GDP 대비 상대적 변동성은 2010년 이전과 비교하여 3배 이상 증가한 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서는 2010년 전후로 소득세, 법인세, 부가가치세의 3대 기간세목을 중심으로 그 변동성이 어떻게 변화하였는지 살펴보고 세수 변동성의 변화 원인을 과세베이스와 실효세율 요인으로 나누어 분석하였다.

본 연구는 2010년 이후 법인세와 소득세 수입의 변동성은 2010년 이전의 1/3 수준으로 하락한 반면 부가가치세 수입의 변동성은 30% 가량 하락하는 데 그쳐 국세수입의 GDP 대비 상대적 변동성이 확대되는데 크게 기여하였음을 발견하였다. 세수의 변동성을 과세베이스와 실효세율 요인으로 분해하여 분석한 결과 2010년 이후 소득세와 법인세 수입의 변동성은 과세베이스와 실효세율 변동성의 동반 하락으로 세수의 변동성보다 그 하락폭이 컸다. 반면 부가가치세 수입의 상대적 변동성 확대는 실효세율 요인에 의해 전적으로 설명되는 것으로 나타났다. 2010년 이후 국세수입의 변동성 확대는 부가가치세 실효세율의 변동성 증가와 관련이 있는 것으로 보이며 부가가치세 실효세율을 결정짓는 부가가치세 세수율의 변동성에 대한 후속 연구를 통해 해당 주제에 대한 이해를 제고할 수 있기를 기대한다.



## 참고문헌

1. 국세청, 『국세통계연보』, 각 연도.
2. 국화예산정책처(2017), 『2017 조세의 이해와 쟁점』, 2017.
3. 국화예산정책처(2018), 『최근 조세정책의 주요 변화와 영향 분석』, 2018.
4. 김우철(2007), 『외환위기 이후 법인세 변동요인 분석: 기업의 세부담과 소득을 중심으로』, 한국조세연구원, 2007. 12.
5. 박대근·박명호(2015), “국세수입 탄력성에 대한 분석”, 『한국경제학보』, 제22권 제1호.
6. 박명호(2016), “부가가치세 세부담 결정요인 분석”, 재정포럼, 한국조세재정연구원 2016. 1.
7. 박명호·정재호(2014), 『부가가치세의 유효세부담 변화 분석과 정책방향』, 한국조세재정연구원, 2014.
8. 박형수·박명호·김학수·정재호(2012), “중장기 세수 변동요인 분석 및 향후 전망”, 연구보고서 12-02. 서울: 한국조세연구원.
9. 오종현(2018), “최근 소득세수 변동에 대한 요인 분해”, 재정포럼, 한국조세재정연구원 2018. 2.
10. 오종현(2018), “최근 조세제도 변화로 인한 소득분위별 세부담 변화: 2015년 재정패널자료를 활용하여”, 재정포럼, 한국조세재정연구원 2018. 7.
11. 한종석(2018), “가구특성을 고려한 소득분위별 순부담 분석”, 『시장경제연구』, 제47권 제3호.
12. European Commission(2018), “Study and Reports on the VAT Gap in the EU-28 Member States: 2018 Final Report,” 2018.

**ABSTRACT**

**Analyzing Changes in Korean Tax Revenue since the  
Asian Financial Crisis\***

**Byoung Hoon Seok\*\***

Department of Economics, Ewha Womans University

**Hye Mi You\*\*\***

College of Economics and Finance, Hanyang University

After 2010, the volatility of Korean tax revenue relative to that of GDP more than tripled compared with the pre-2010 period. To understand this huge increase, we decompose changes in the volatility of personal and corporate income taxes and value added taxes into changes in the volatility of either the tax base or effective tax rates. We find that the increase in the relative volatility of Korean tax revenue is largely attributable to a rise in the volatility of effective tax rates for value added taxes.

**Key Words:** volatility of tax revenue, personal income tax, corporate income tax, value added tax

**JEL Classification:** E3, H2

---

\* This paper is based on the policy report, “Analyzing the Changing Patterns of the Volatility of Tax Revenues”, published by the Korea Institute of Public Finance in 2018.

\*\* First Author, Assistant Professor, Department of Economics, Ewha Womans University. Tel: (02) 3277-2773, E-mail: bhseok@ewha.ac.kr.

\*\*\* Corresponding Author, Associate Professor, College of Economics and Finance, Hanyang University. Tel: (02) 2220-2580, E-mail: hyemiyou@hanyang.ac.kr.