

보통교부세 조정률과 재정형평화: 서울특별시 조정교부금제도와 비교 분석

주 만 수*

논문 초록 이 논문은 2022년처럼 보통교부세 재원이 자치단체 재정부족액의 합계액을 초과할 때에 초점을 맞추어 보통교부세에 의한 재정형평화 효과를 분석한다. 또한 서울특별시 일반조정교부금 제도의 재정형평화 효과와 비교 분석함으로써 보통교부세 제도 개선을 위한 시사점을 도출한다. 이 논문의 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 보통교부세 재원이 재정부족 자치단체의 재정부족액 합계액보다 적을 때에는 교부단체들의 재정력 순위 변동 없이 격차가 완화된다. 둘째, 보통교부세 재원이 재정부족액 합계액을 초과할 때, 교부단체의 재정력은 완벽하게 역전되며, 일부 교부단체의 재정력이 일부 불교부단체보다 더 높아지는 역전이 가능하다. 셋째, 서울시의 일반조정교부금은 교부단체 간 체계적인 재정력 역전을 초래하지 않지만 교부단체와 불교부단체의 재정력 역전은 초래할 수 있다. 이러한 분석을 바탕으로, 이 논문은 교부단체 간 뿐 아니라 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전을 초래하지 않으면서 재정형평화를 달성할 수 있는 정책대안을 제시한다.

핵심 주제어: 보통교부세, 서울시 조정교부금, 조정률, 재정력지수, 재정력 역전
경제학문헌목록 주제분류: H7, R5

투고 일자: 2023. 4. 27. 심사 및 수정 일자: 2023. 6. 2. 게재 확정 일자: 2023. 8. 21.

* 한양대학교 ERICA 경제학부 교수, e-mail: msjoo@hanyang.ac.kr

I. 서 론

각 지방자치단체가 표준적인 행정서비스를 제공하기에 충분한 재원을 스스로 확보할 수 없을 때 중앙정부는 재정부족 자치단체에게 보통교부세를 교부한다. 이는 결과적으로 자치단체 간 재정력 격차를 완화하는 역할을 수행한다. 주만수(2014) 등 기존 연구들은 보통교부세 등 중앙정부의 이전재원에 의한 자치단체 간 재정형평화 정도가 지나쳐서 재정력 역전을 초래할 수 있음을 지적하였다. 재정력 역전 가능성을 제기한 모든 연구들은 중앙정부에 의한 이전재원 배분 이후의 통계자료를 분석함으로써 그 결과를 도출하고 이러한 재정력 역전은 여러 이전제도에 의한 중첩적인 재정형평화 시도에 기인한 것으로 판단한다. 기존연구와 달리, 이 연구는 보통교부세 제도 자체의 결함 때문에 재정력 역전이 발생할 수 있음을 논리적으로 증명하고 2022년 보통교부세 배분자료를 이용하여 그 결과를 확인한다.

보통교부세는 지방자치단체가 표준적인 행정서비스를 제공하기 위한 재원을 보장하는 제도이다. 표준적 행정서비스 제공을 위한 각 자치단체의 기준재정수요액인 기준재정수요액과 각 자치단체가 자체적으로 조달할 수 있는 수입액인 기준재정수입액을 산정하고 그 차액인 재원부족액을 보전해준다. 그런데 보통교부세 재원은 법률에 의해 내국세의 19.24%의 97%로 결정되며,¹⁾ 재정부족액은 각 자치단체의 기준재정수요액과 기준재정수입액 산정 결과에 의해 결정되므로 재원과 재정부족액 합계액은 서로 다를 수밖에 없다. 이때 재정부족액 합계액 대비 보통교부세 재원의 비율을 조정률이라고 하고, 각 재정부족 자치단체에게 재원부족액과 조정률을 곱한 금액을 보통교부세로 교부한다.

이 논문은 기본적으로 보통교부세 배분이 자치단체들의 상대적 재정력에 미치는 효과를 분석한다. 재정력 측정을 위해 기준재정수요액 대비 기준재정수입액의 비율인 재정력지수의 개념을 세분화한다. 구체적으로, 기준재정수요액 대비 기준재정수입액의 비율인 기존의 재정력지수를 ‘사전 재정력지수’로 명명하고, 기준재정수요액 대비 기준재정수입액과 보통교부세의 합계액 비율을 ‘사후 재정력지수’라고 정의

1) 엄격하게 설명하면, 재정부족이 발생한 자치단체에 배분하는 보통교부세 재원은 내국세의 19.24% 중에서 특별교부세 재원 3%를 제외할 뿐 아니라 남은 금액의 3%를 제주특별자치도 보통교부세로 배분하고 보통교부세 불교부단체에게 배분하는 분권교부세 보전분까지 제외한 금액이다(행정안전부, 각년도a).

한다.

일반적으로 보통교부세 조정률은 1보다 작는데, 이는 보통교부세 교부대상 자치단체에게 재정부족액의 일부만을 배분하는 것이므로 보통교부세를 배분하더라도 기준재정수입액과 보통교부세 합계액은 기준재정수요액에 미치지 못한다. 따라서 자치단체 간 사전 재정력지수의 격차에 비해 사후 재정력지수의 격차는 줄어들면서 재정력 순위는 유지될 것이다. 만일 조정률이 1보다 크다면, 각 자치단체의 재정부족액과 조정률을 곱하여 보통교부세를 산정하는 현행 방식은 심각한 문제를 초래할 수 있다. 이 경우 재정부족 자치단체에게 재정부족액보다 더 큰 보통교부세를 배분하므로 사후 재정력지수의 역전이 발생할 수 있다.

이 논문은 사전 재정력지수와 사후 재정력지수의 개념을 이용하여 보통교부세 조정률과 자치단체 간 재정형평성을 분석하되, 특히 2022년처럼 조정률이 1보다 클 때의 효과에 초점을 맞추어 재정력 역전 현상을 논리적으로 설명한다. 보통교부세의 조정률이 1보다 큰 것은 이례적이지만 자치구 간 재정형평성을 도모하는 서울특별시 일반조정교부금의 조정률은 보편적으로 1보다 크다. 그런데 보통교부세는 조정률의 크기와 관계없이 재정부족액을 기반으로 배분하는 반면, 서울특별시 일반조정교부금은 재정부족액을 완전히 충당한 이후의 잔여재원을 다양한 방법으로 배분한다. 따라서 이 논문은 조정률이 1을 초과할 때 보통교부세의 자치단체 간 재정형평화 효과를 분석하여 보통교부세가 재정력 역전을 초래한다는 문제점을 제기하고 서울시의 일반조정교부금 배분방법과의 비교를 통해 제도 개선의 시사점을 도출한다. 동시에 서울시 제도에 내재된 설계 오류를 지적하고 이에 대한 개선방안도 논의한다.²⁾

논문의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어 제Ⅱ장에서 재정력지수의 개념을 명확히 정의하고 보통교부세 및 서울시 일반조정교부금의 조정률을 비교하며, 재정형평화 관련 일부 기존문헌을 정리한다. 제Ⅲ장에서 조정률에 따른 재정형평성을 분석하면서 재정부족액을 완전히 충당한 이후 잔여재원 배분방법의 차이에 따른 재정형평화 효과를 논리적으로 비교한다. 제Ⅳ장에서는 보통교부세와 서울 일반조정교부

2) 서울시 조정교부금 제도와 비교를 통해 보통교부세 배분방법의 개선을 위한 시사점을 도출하는 것은 서울시 제도의 완벽성 때문이 아니다. 이 논문의 핵심 관심은 조정률이 1을 초과할 때의 재정형평화 재원 배분방법인데, 서울시는 조정률이 1보다 큰 상황에서 보통교부세와 다른 방법으로 조정교부금을 배분하므로 이를 참고하려는 것이다.

금에 의한 사후 재정력지수의 변화를 제시하여 제Ⅲ장의 논리적 분석결과를 확인한다. 제Ⅴ장에서 재정력 역전 없이 재정형평화를 달성하기 위한 정책대안을 제안하고 2022년의 보통교부세 배분에 적용한다. 제Ⅵ장은 이상의 논의를 요약한다.

Ⅱ. 재정력지수의 개념 정립 및 보통교부세 조정률 현황

1. 재정력지수 및 조정률 개념의 정립

보통교부세는 내국세의 일정비율에 기초하므로 특정 세목 혹은 소수의 일부 세목에 기초하는 것에 비해 상대적으로 재원의 안정성이 높고 내국세의 신장성을 공유하는 바람직한 특성을 갖는다(Bird, 2000). 보통교부세 재원은 해당년도의 내국세 예산액에 기초하여 산정하지만, 실제 재원의 크기는 차년도에 내국세 수입의 결산이 완료된 이후에 확정된다. 보통교부세 배분을 위해 각 자치단체의 표준적인 재정수요액과 재정수입액을 사전에 산정하는데, 이를 기준재정수요액과 기준재정수입액이라고 한다. 각 자치단체의 재정력을 기준재정수요액 대비 기준재정수입액의 비율인 재정력지수로 비교하며, 재정력지수가 클수록 재정력이 우수한 것이다.

이 논문은 각 자치단체의 재정력지수를 이용하여 보통교부세의 재정형평화 효과를 분석하므로, <Table 1>처럼 재정력지수의 개념을 세분화하여 정립한다. 먼저 기존의 기준재정수요액 대비 기준재정수입액의 비율을 사전 재정력지수(ex ante fiscal capacity index)로 정의하고, 보통교부세 배분에 의한 변화된 재정력을 사후 재정력지수(ex post fiscal capacity index)로 표현한다.³⁾ 즉, 사후 재정력지수는 기준재정수요액 대비 기준재정수입액과 보통교부세의 합계액의 비율이다. 특정년도의 각 자치단체별 보통교부세 교부액은 내국세에 대한 당초예산을 기초로 해당 연도 초에 발표하며, 연중에 내국세에 대한 추가경정예산이 이루어지거나 전년도 내국세 결산이 이루어지면 이를 토대로 보통교부세를 재산정하여 교부한다. 이를 구분하기 위해 당초예산에 의한 보통교부세만을 반영한 사후 재정력지수를 ‘예산 재정력지수(budget fiscal capacity index)’, 추경 및 결산 차액을 포함하여 조정된 보통교부세를 반영한 사후 재정력지수를 ‘결산 재정력지수(settlement fiscal capacity

3) 사후 재정력지수를 서울시 조정교부금제도에서는 기준재정수요액 충족도로 표현한다. 이 개념을 활용한 재정형평성 분석의 기존 문헌들은 한재명(2022)에서 정리된다.

index)’라고 정의한다. 이와 함께 재정부족 자치단체들의 재정부족액 합계 대비 보통교부세 재원의 비율인 조정률도 예산의 내국세 규모와 추경을 포함한 결산의 내국세 규모 간 차이가 발생하므로 이를 각각 ‘예산 조정률(budget adjustment rate)’과 ‘결산 조정률(settlement adjustment rate)’로 구분하여 정의한다.⁴⁾

〈Table 1〉 Concepts Related with the Local shared Tax

name		definition	note
ex Ante FCI		Standard Fiscal Revenue / Standard Fiscal Demand	disclosed by the gov't
ex Post FCI	Budget FCI	(Standard Fiscal Revenue + Local Shared Tax in Budget) / Standard Fiscal Demand	-
	Settlement FCI	(Standard Fiscal Revenue + Local Shared Tax in Settlement) / Standard Fiscal Demand	-
Adjustment Rate (AR)	Budget AR	Total Amount of Local Shared Tax in Budget / Sum of Fiscal Deficiencies	disclosed by the gov't
	Settlement AR	Total Amount of Local Shared Tax in Settlement / Sum of Fiscal Deficiencies	-

Note: FCI stands for Fiscal Capacity Index.

이처럼 재정력지수와 조정률의 개념을 예산과 결산으로 구분하는 것은 당초예산에 의한 이 수치들이 발표된 이후 결산에 의해 실질적으로 조정되지만 예산에 의한 수치에 관심이 집중되기 때문이다. 그럼에도 예산 조정률과 결산 조정률이 모두 1보다 작다면, 내국세 결산에 의한 보통교부세 차액은 조정률의 변동을 초래할 뿐 보통교부세의 재정형평화 효과는 예산에 의한 배분과 비례적으로 이루어지므로 이들의 구분은 큰 실효성을 갖지 못한다. 하지만 2023년에 발표된 2022년의 보통교부세 결산 자료에 따르면, 결산 조정률이 1을 초과한다. 이로 인해 체계적으로 재정력이 역전되어 재정형평화 효과가 전혀 다른 양상을 띌 수 있다.

따라서 이 논문은 조정률의 크기에 초점을 맞추어 제Ⅲ장과 제Ⅳ장에서 보통교부세 배분 효과를 분석한다. 제Ⅲ장의 이론적 논의는 보통교부세 배분 전후의 사전

4) 행정안전부(각년도b)의 보통교부세 산정내역은 내국세의 당초예산의 규모 및 이에 따른 자치단체별 보통교부세를 제시하며, 행정안전부(각년도c)의 지방교부세 운영현황은 추경을 포함한 내국세의 결산에 따른 보통교부세 및 조정률 결과를 제시한다. 또한 서울시 자치구의 사후 재정력지수는 〈Table 1〉의 보통교부세 대신 일반조정교부금을 포함하여 정의한다.

및 사후 재정력지수를 중심으로 설명하고, 제Ⅳ장에서 보통교부세 배분 자료는 예산과 결산으로 구분하여 존재하므로 사후 재정력지수를 예산 재정력지수와 결산 재정력지수로 구분하여 설명한다.

2. 보통교부세 및 서울시 일반조정교부금의 조정률 현황

이 절에서 보통교부세와 서울시 일반조정교부금의 예산 및 결산 조정률 현황을 제시한다. 먼저 〈Table 2〉에 2016-2023년까지의 보통교부세 조정률 현황을 제시한다. 보통교부세의 내국세 결산 차액은 결산이 이루어진 연도의 재정부족액을 기초로 배분하므로 결산 조정률은 이를 반영하여 산정한 것이다. 예를 들어, 2022년에 발표한 2021년 내국세의 결산 차액을 각 자치단체의 2022년 재정부족액을 기초로 배분하므로,⁵⁾ 이를 2022년의 보통교부세 재원으로 간주하여 결산 조정률을 설정한다.⁶⁾

〈Table 2〉 Trends of the Adjustment Rate (AR) of the Local Shared Tax

name	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Budget AR	0.897	0.941	0.915	0.864	0.836	0.739	0.860	0.816
Settlement AR	0.946	1.027	0.975	0.955	0.803	0.851	1.099	-

Source: Ministry of the Interior and Safety (Each year b, Each year c).

보통교부세 예산 조정률은 2016-2023년 동안 항상 1보다 작았으며, 최대는 2017년의 0.941, 최소는 2021년의 0.739였다. 반면, 결산 조정률은 2017년과 2022년에 1을 초과하였으며, 최대는 2022년의 1.099, 최소는 2020년의 0.803이다. 2020년은 유일하게 결산 조정률이 예산 조정률보다 낮은데, 이는 2020년 추가경정예산

5) 보통교부세 결산 차액의 구체적 정산방법을 행정안전부의 공식문서에서 발견할 수 없으므로, 실제 정산 통계자료를 이용하여 해당년도와 결산년도 재정부족액 대비 비율을 역추적하여 추정하는 것이다. 만일 결산 차액을 전년도 재정부족액을 기초로 배분했다면 2022년의 조정률은 1을 초과하지 않을 수 있다. 하지만 결산 차액 배분 기준연도의 조정만으로 미래에 조정률이 1보다 큰 상황이 발생할 가능성을 완전히 배제할 수 없다.

6) 보통교부세 결산 조정률의 경우 2020년까지는 감액 및 인세티브 배분을 제외하며 그 이후에는 이들을 포함한다. 이는 행정안전부 자료공개 방식의 변경 때문이며, 이 금액이 적기 때문에 조정률 추이에 대한 영향은 크지 않을 것으로 판단된다.

에 의한 내국세 세수 감소를 반영하였기 때문이다.

〈Table 3〉은 같은 기간 동안 서울시 일반조정교부금 조정률 현황을 제시한다. 보통교부세와 달리, 서울시는 일반조정교부금 결산 차액을 결산 해당연도의 재정부족액을 기초로 배분한다. 예를 들어, 2022년에 발표한 2021년 보통세 결산 차액을 각 자치구의 2021년 재정부족액을 기초로 배분하므로 이를 2021년 조정교부금 재원으로 간주하여 결산 조정률을 설정한다.

〈Table 3〉 Trends of the Adjustment Rate of the Seoul Adjustment Grant

name	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Budget AR	1.0004	1.003	1.127	1.059	1.022	1.004	1.038	1.047
Settlement AR	1.178	1.172	1.283	1.241	1.261	1.382	-	-

Source: Seoul Metropolitan Government (Each year a, Each year b).

일반조정교부금의 조정률은 예산과 결산 모두 2016~2023년 동안 항상 1보다 클 뿐 아니라 결산 조정률이 예산 조정률보다 항상 크다. 예산 조정률과 결산 조정률의 최댓값은 각각 2018년의 1.127과 2021년의 1.382이다. 조정률이 1보다 큰 경우, 재정부족액을 모두 채운 후 남은 재원을 여전히 재정부족액을 기초로 배분한다면, 사전 재정력지수가 낮을수록 기준재정수요액 대비 기준재정수입액과 교부금의 합계액인 사후 재정력지수는 더 높아지는 재정력 역전이 발생할 수 있다. 이를 제Ⅲ장에서는 논리적으로, 제Ⅳ장에서는 실제 자료를 이용하여 분석한다.

3. 재정력 역전에 대한 기존 문헌과의 차별성 논의

보통교부세에 대한 초기 연구들은 자치단체들의 1인당 재정수입을 비교하여 보통교부세가 자치단체의 재정력 격차를 확대시킨다는 사실을 도출하고 이를 바탕으로 보통교부세의 재정형평성 효과가 회의적이라고 결론내리면서 제도 개선의 필요성을 제기하였다. 하지만 자치단체 세출이 인구규모에 대해 급격한 규모의 경제가 존재함을 인지한 김태일(1999)과 김태일 외(2001)는 1인당 재정수입을 이용한 재정형평성 분석의 비논리성을 지적하며 자치단체별 표준적 공급비용에 입각한 재정형평성을 분석하였다. 이후 보통교부세 등 이전재원에 의한 재정형평성 효과를 분석하는

방법의 변화가 발생하였다.⁷⁾ 대표적으로 최병호 외(2008), 이근재 외(2009), 주만수(2009), 한재명(2022)은 표준적 공급비용을 고려한 재정충당비율 개념을 이용하였으며, 주만수(2014), 이상훈·임상수(2018), 주만수·김성은(2022), 한재명(2022)은 재정력지수 등의 기존 재정력 지표를 변형하여 이전재원에 의한 재정형평성 효과를 분석하였다.

이러한 선행 연구의 일부는 중앙정부의 자치단체에 대한 이전재원이 재정형평화 수준을 초과하여 재정력을 역전시킬 수 있음을 지적하였다. 특히 주만수(2009, 2014), 한재명(2022) 등은 Lerman and Yitzhaki(1995)의 지니계수를 분해방법을 이용하여 중앙정부 이전재원의 자치단체 간 수평적 재정형평화를 격차완화 효과와 순위변동 효과로 분리함으로써 재정력 역전의 크기를 제시하였다. 구체적인 분석방법이 무엇이건, 기존 연구들이 제기한 중앙정부 이전재원에 의한 재정력 역전 가능성은 이전재원의 실제 배분 자료를 이용하여 분석한 결과이다. 이 논문은 보통교부세 배분의 통계자료 분석보다는 보통교부세의 제도 자체에 초점을 맞추어 제도설계의 오류 때문에 재정력 역전이 발생할 수 있음을 지적한다는 측면에서 기존 연구와 차별화된다.

Ⅲ. 조정률과 재정형평화 관계에 대한 논리적 분석

1. 보통교부세 조정률과 재정형평화 분석

지방자치단체 i 의 보통교부세(G_i)는 기준재정수요액(D_i)과 기준재정수입액(R_i)의 차액인 재정부족액($D_i - R_i$)에 조정률(α)을 곱한 금액이다. 조정률은 보통교부세 교부단체들의 재정부족액 합계 대비 보통교부세 재원(G)의 비율로 결정된다. 이를 수식으로 정리하면 다음과 같다.

7) 최근에도 1인당 재정수입을 이용한 재정형평성 연구가 이루어지곤 하는데, 그 사례로 황소하(2017) 최원구 외(2017), 홍근석 외(2021) 등이 있다. 그 외에 허등용(2022)는 각 자치단체의 세입 대비 세입구성요소의 비중을 이용하여 이전재원의 재정형평화 효과를 분석하므로 사전적으로 재정력 역전의 가능성을 차단한다. 따라서 우리나라 지방재정 분석을 위해서는 제도 특성에 대한 통찰이 우선되어야 한다.

$$G_i = \alpha(D_i - R_i) \quad (1)$$

$$D_i - R_i > 0 \text{인 모든 자치단체 } i \text{에 대하여, } \alpha = \frac{G}{\sum_i (D_i - R_i)} > 0$$

보통교부세 배분과 관련된 자치단체의 재정력은 기준재정수요액 대비 기준재정 수입액의 비율인 재정력지수에 의해 측정한다. <Table 1>의 정의대로, 보통교부세 배분 이전 자치단체 i 의 재정력지수인 사전 재정력지수(A_i)와 배분 이후의 재정력 지수를 사후 재정력지수(S_i)를 다음처럼 표현한다.

$$A_i = R_i / D_i \quad (2)$$

$$S_i = (R_i + G_i) / D_i = [R_i + \alpha(D_i - R_i)] / D_i = (1 - \alpha)R_i / D_i + \alpha \quad (3)$$

식 (2)에서 $A_i < 1$ 이면 자치단체 i 는 보통교부세 교부단체, $A_i \geq 1$ 이면 불교 부단체이다. 식 (3)에 식 (2)를 대입하면 $S_i = (1 - \alpha)A_i + \alpha$ 이다. 따라서 $A_i < 1$ 일 때, 즉, 보통교부세 교부단체일 때, 사전 재정력지수와 사후 재정력지수는 다음의 관계를 갖는다.

$$S_i - A_i = (1 - \alpha)A_i + \alpha - A_i = (1 - A_i)\alpha > 0 \quad (4)$$

교부단체의 사전 재정력지수 A_i 는 1보다 작고 조정률 α 는 0보다 크므로, 식 (4)의 부호는 항상 0보다 크다. 이는 보통교부세 배분으로 교부단체의 재정력지수가 항상 향상됨을 의미한다. 반면에, $A_i \geq 1$ 일 때, 즉, 보통교부세 불교부단체일 때, $G_i = 0$ 이므로 사전 재정력지수와 사후 재정력지수는 동일하다. 즉, $S_i = A_i$ 이다.

이제 이 논문의 핵심인 조정률과 재정형평화의 관계 및 재정력 역전 가능성에 대해 다음처럼 정리하고 증명한다.

proposition: 조정률이 1보다 작으면 재정형평화가 이루어지는 반면, 1보다 크면 재정력이 역전된다.

증명: 지방자치단체 i 와 j 의 사전 재정력지수를 A_i 와 A_j , 사후 재정력지수를 S_i 와 S_j 로 표기하고 $A_i > A_j$ 라고 하자. 이때 S_i 와 S_j 의 차이를 정리하면 다음과 같다.

$$S_i - S_j = (1 - \alpha)A_i - \alpha - [(1 - \alpha)A_j - \alpha] = (1 - \alpha)(A_i - A_j) \quad (5)$$

$A_i > A_j$ 이므로 식 (5)의 부호는 조정률 α 의 크기에 의해 다음처럼 결정된다.

$$S_i - S_j = (1 - \alpha)(A_i - A_j) \begin{cases} > \\ < \end{cases} 0, \text{ if } \alpha \begin{cases} < \\ > \end{cases} 1 \quad (6)$$

가정에 의해 $A_i > A_j$ 이므로, 조정률 α 가 1보다 작으면 $S_i > S_j$ 로 재정력지수의 순위가 유지될 뿐 아니라 $S_i - S_j < A_i - A_j$ 이 성립하므로 재정력의 격차는 감소한다. $\alpha = 1$ 이면 $S_i = S_j$ 로 사후 재정력지수가 동일해진다. 마지막으로 $\alpha > 1$ 이면, 식 (6)은 0보다 작아지며 $S_i < S_j$ 이다. 이는 자치단체 i 와 j 의 재정력 순위가 완전히 역전됨을 의미한다.⁸⁾ Q. E. D.

이 증명을 〈Figure 1〉로 설명할 수 있다.⁹⁾ 가로축은 기준재정수요액 대비 기준재정수입액 비율인 사전 재정력지수(A_i), 가로축은 기준재정수요액 대비 기준재정

8) 이 증명을 연속함수로서 나타낼 수 있다. 기준재정수요액과 기준재정수입액이 1단위씩 증가하여 사전 재정력지수 A_i 는 조금 증가하는 반면, 재정부족액은 동일하다면 $d\alpha/dA_i = 0$ 이므로 이를 가정하고 사후 재정력지수 S_i 를 A_i 에 관해 미분함으로써 조정률 크기와 사전 및 사후 재정력지수의 관계를 다음처럼 나타낼 수 있다.

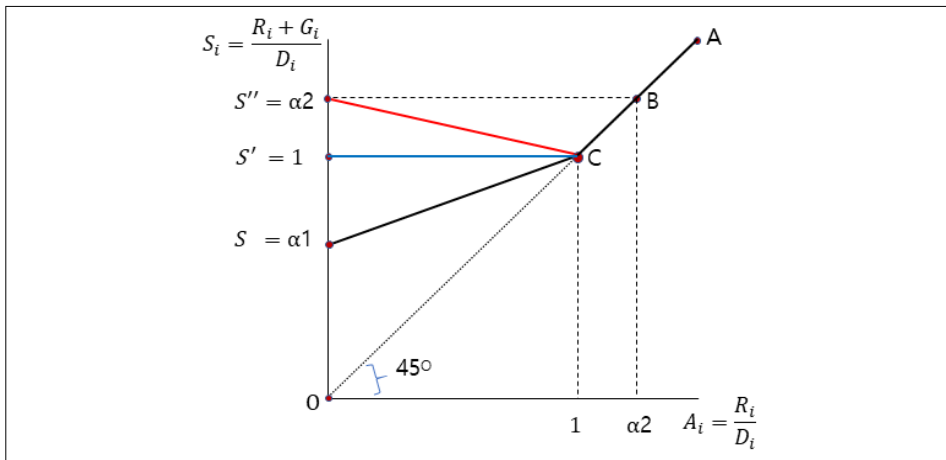
$$\frac{dS_i}{dA_i} = (1 - \alpha) \begin{cases} > \\ < \end{cases} 0, \text{ if } \alpha \begin{cases} < \\ > \end{cases} 1$$

$\alpha < 1$ 이면 사전 재정력지수가 클수록 사후 재정력지수도 커지지만 증가 폭은 1보다 작다. 따라서 보통교부세는 재정력지수의 역전 없이 재정력 격차를 감소시킨다. 하지만 $\alpha > 1$ 이면 사전 재정력지수가 클수록 사후 재정력지수는 작아지는 재정력 역전이 발생한다.

9) 이전재원의 재정형평화 효과를 이러한 그림에 의해 설명하는 것은 주만수(2013) 및 주만수·김성은(2022)의 방법을 응용한 것이다.

수입액과 보통교부세 합계액 비율인 사후 재정력지수(S_i)이다. 보통교부세가 존재하지 않는다면, $A_i = S_i$ 이므로 자치단체들은 45도선인 선분 OA 상에 위치한다. 즉, 재정력이 가장 높은 자치단체가 점A에 위치한다. 이제 보통교부세 제도가 도입되면, 선분 OC 상의 자치단체는 $A_i < 1$ 이므로 보통교부세 교부단체이며, 선분 CA 상의 자치단체는 불교부단체이다. 교부단체의 사후 재정력지수는 보통교부세 배분으로 향상되는데, 조정률의 크기에 따라 선분 SC, 선분 S'C, 혹은 선분 S''C에 위치한다.

〈Figure 1〉 Changes in the Fiscal Capacity Index by the Local Shared Tax



보통교부세가 도입되면, 식 (4)가 제시한 바처럼, 모든 교부단체의 재정력지수는 A_i 에서 S_i 로 향상된다. 조정률 α 의 크기에 따른 효과를 파악하기 위해 식 (3)를 다음처럼 재정리한다.

$$S_i = \alpha + (1 - \alpha)A_i = 1 - (1 - \alpha)(1 - A_i) \quad (7)$$

첫째, $\alpha < 1$ 이라면, 식 (7) 우변의 마지막 항인 $(1 - \alpha)(1 - A_i)$ 는 0과 1 사이의 값을 가지므로 $S_i < 1$ 이다. 더욱이 S_i 는 A_i 에 대해 절편이 α 이고 기울기 $(1 - \alpha)$ 인 선형함수이므로 교부단체의 사후 재정력지수는 선분 SC 상에 위치한다. 이에 따라 교부단체 재정력지수의 분포는 $(0, 1)$ 에서 $(\alpha, 1)$ 로 감소하여 형평화가

이루어진다. 이때 S_i 는 A_i 의 단순 증가함수이므로 재정력지수 순위는 변동하지 않는다. 둘째, 보통교부세 재원이 교부단체 재정부족액 합계액과 정확히 일치하여 $\alpha = 1$ 이라면, 식 (7)에서 $S_i = 1$ 이다. 이는 모든 교부단체의 사후 재정력지수가 1로 동일해지는 것을 의미하며 이들은 선분 S'C 상에 위치한다. 이에 따라 사후 재정력지수의 관점에서 모든 교부단체들은 완벽한 재정형평화를 이룬다. 마지막으로 $\alpha > 1$ 이라면, 식 (7) 우변의 마지막 항인 $(1 - \alpha)(1 - A_i)$ 는 음수이므로 $S_i > 1$ 이다. 따라서 모든 교부단체들의 기준재정수입액과 보통교부세 합계액은 기준재정수요액을 초과한다. 더욱이 S_i 의 A_i 에 대한 기울기 $(1 - \alpha)$ 는 음수이므로 교부단체의 사후 재정력지수는 선분 S'C 상에 위치한다. 즉, 각 자치단체에 대한 보통교부세는 재정부족액에 비례하되, 재정부족액보다 더 큰 금액이므로 사전 재정력지수가 낮을수록 사후 재정력지수는 더 커진다. 이로 인해 보통교부세 교부단체들의 재정력 순위는 체계적으로 완전히 역전된다.

이제 보통교부세 배분 후 교부단체와 불교부단체 간 재정력지수의 관계를 살펴보자. 먼저 $\alpha < 1$ 혹은 $\alpha = 1$ 일 때, 보통교부세 교부단체의 사후 재정력지수는 $S_i \leq 1$ 이므로 $A_i = S_i \geq 1$ 인 불교부단체의 재정력지수를 초과할 수 없다. 하지만 $\alpha > 1$ 일 때에는 교부단체와 불교부단체의 관계가 복잡해진다. 선분 CB 상에 위치한 불교부단체의 사후 재정력지수 분포는 교부단체의 분포와 동일해지므로 보통교부세 배분 이후 불교부단체의 재정력지수가 교부단체보다 더 낮아지는 현상이 초래될 수 있다. 물론 사전 재정력지수가 충분히 높아서 선분 BA에 위치한 불교부단체는 여전히 모든 교부단체에 비해 더 높은 사후 재정력지수를 유지한다.

2. 서울시 일반조정교부금 조정률과 재정형평화 분석

서울시 조정교부금의 재원은 보통세의 22.6%이며 그 90%를 일반조정교부금에 할당하고, 보통교부세 제도와 유사하게 자치구의 기준재정수요액과 기준재정수입액을 산정하여 재정부족 자치구에게 이를 다음처럼 교부한다. 먼저 일반조정교부금 교부대상 자치구들의 재정부족액을 완전히 보전해준다. 재정부족액의 완전 보전 이후 잔여재원이 존재하면, 이를 건전재정운영 등을 고려하여 배분한다.¹⁰⁾ 그런데

10) 서울특별시 자치구의 재원조정에 관한 조례 제7조에 따르면, 잔여재원을 재정부족 자치구를

실제로는 잔여재원의 2/3를 기준재정수요액에 비례해서 배분하고 나머지 1/3을 전재정 운영 상태를 평가하여 배분한다(신가희 외, 2021). 마지막으로 전년도 결산 후의 차액은 2021년까지 보통교부세처럼 재정부족액에 비례하여 배분하였으나, 2022년부터 재정부족액을 모두 충당한 이후의 잔여재원 배분방법을 준용하도록 조례를 개정하였다.

서울시 일반조정교부금의 배분방법은 보통교부세와 약간 다르다. 만일 일반조정교부금 재원(G^s)이 교부대상 자치구의 재정부족액 합계액보다 적어서 조정률이 1보다 작다면, 자치구 i 의 일반조정교부금(G_i^s)은 기준재정수요액(D_i^s)에 조정률(α^s)을 곱한 금액에서 기준재정수입액(R_i^s)을 차감한 금액이다. 이때 조정률 결정 방법은 일반조정교부금 재원과 기준재정수입액의 합계액을 기준재정수요액 합계액으로 나누어 산정한다. 이는 다음처럼 수식으로 표현할 수 있다.

$$G_i^s = \alpha^s D_i^s - R_i^s, \text{ if } G^s < \sum_i (D_i^s - R_i^s) \quad (8)$$

$$D_i^s - R_i^s > 0 \text{인 모든 자치구 } i \text{에 대하여, } \alpha^s = \frac{G^s + \sum_i R_i^s}{\sum_i D_i^s}$$

이때 사후 재정력지수는 다음처럼 표현된다.

$$S_i^s = (R_i^s + G_i^s) / D_i^s = [R_i^s + \alpha^s D_i^s - R_i^s] / D_i^s = \alpha^s \quad (9)$$

식 (9)가 의미하는 바처럼, 서울시 일반조정교부금 교부 자치구의 사후 재정력지수는 사전 재정력지수의 크기와 관계없이 모두 조정률과 동일하다. 그런데 사전 재정력지수가 조정률보다 크다면, 재정부족액이 발생하더라도 불교부단체처럼 일반 조정교부금을 배분받지 못한다. 즉, 조정교부금 교부대상 자치구는 $D_i^s - R_i^s > 0$ 과 $A_i^s = R_i^s / D_i^s < \alpha^s$ 의 조건을 모두 충족해야한다.¹¹⁾

대상으로 건전재정운영에 대한 평가 등 객관적 기준을 통해 배분하도록 규정한다(법무부, 국가법령정보센터).

11) $\alpha^s = 1$ 이라면 자치구에게 재정부족액만큼 정확히 배분하므로 모든 교부 자치구의 사후 재정력지수는 1이며 이는 앞에서 논의한 보통교부세와 동일해진다.

만일 일반조정교부금 재원이 충분히 커서 $\alpha^s > 1$ 인 경우에는 2022년 조례 개정으로 배분방식을 변경하였다. 개정의 핵심은 재정부족액 전액을 충당한 후의 잔여재원을 재정부족 자치구들의 기준재정수요액 비중에 의해 교부하는 것이다.¹²⁾ 이는 사후 재정력지수를 일률적으로 상향시키는데, 수식으로 정리하면 다음과 같다.

$$G_i^s = [D_i^s - R_i^s] + [G^s - (\sum D_i^s - \sum R_i^s)] \frac{D_i^s}{\sum D_i^s},$$

$$\forall i, \text{ which } D_i^s - R_i^s > 0 \quad (10)$$

식 (10) 우변의 첫 중괄호 항은 일반조정교부금으로 자치구 i 의 재정부족액을 전액 보전하는 것이며 둘째 항은 잔여재원을 재정부족 자치구의 기준재정수요액 총액 대비 자치구 i 의 기준재정수요액의 비율과 곱하여 자치구 i 에게 배분하는 것을 의미한다. 이처럼 재정부족액 보전 이후 잔여재원이 존재할 때, 자치구 i 의 사후 재정력지수 $S_i^s = (R_i^s + G_i^s)/D_i^s$ 는 식 (10)을 대입하여 다음처럼 정리할 수 있다.

$$S_i^s = \frac{R_i^s + G_i^s}{D_i^s} = 1 + \frac{G^s - (\sum D_i^s - \sum R_i^s)}{\sum D_i^s} = \alpha^s \quad (11)$$

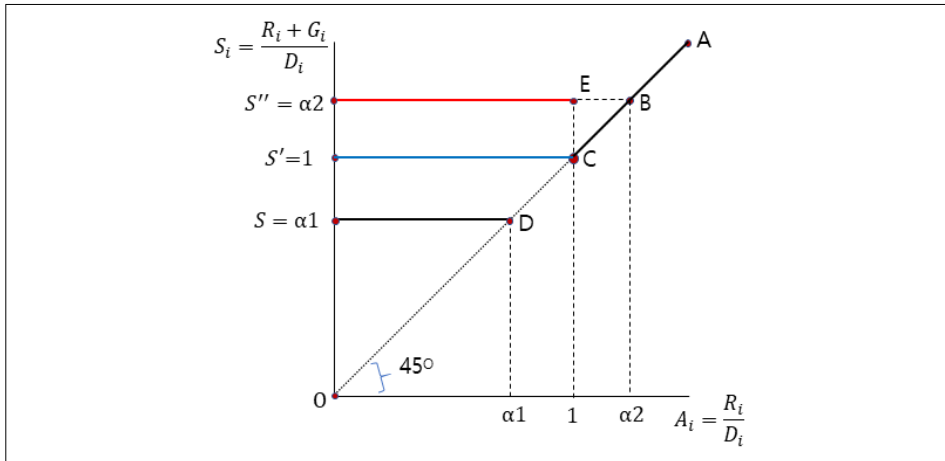
식 (11)의 사후 재정력지수는 개별 자치구의 기준재정수요액 혹은 기준재정수입액과 무관하므로 모든 일반조정교부금 교부 자치구에서 동일하다. 또한 모든 교부 대상 자치구의 사후 재정력지수는 기준재정수요액 합계액 대비 잔여재원의 비율만큼 1보다 더 크며, 이는 곧 식 (8)에서 정의한 조정률 α^s 이다. $\alpha^s > 1$ 일 때, 식 (9)의 $\alpha^s \leq 1$ 일 때와 동일하게, 일반조정교부금 배분으로 모든 교부 자치구의 사

12) 앞에서 설명한 바처럼, 잔여재원의 1/3은 건전재정운영을 평가하여 배분한다. 이에 따른 자치구 간 배분비율은 매년 불규칙하게 변동하므로 여기서는 잔여재원의 배분방식과 재정형평화 관계의 규칙성을 파악하고자 잔여재원 전액을 기준재정수요액에 비례하여 교부하는 것으로 가정한다. 건전재정운영에 따른 배분은, 신가희 외(2021)에서 참고할 수 있듯이, 자치구의 건전재정운영을 유인하기 위한 제도인데, 재정부족 자치구에게만 이 제도를 적용하므로 재정여유 자치구의 건전재정운영을 유인하지 못한다는 점을 유념해야 한다. 이 왜곡을 해소하기 위해서는 건전재정운영 평가에 의한 조정교부금 배분을 모든 자치구에게 적용하는 것이 바람직하다.

후 재정력지수는 조정률과 같다. 정리하면, 서울시의 일반조정교부금은 조정률의 크기와 관계없이 교부대상 자치구들의 완전한 재정형평화를 달성한다.

이를 <Figure 2>로 표현할 수 있다. <Figure 1>과 마찬가지로 가로축은 사전 재정력지수(A_i^s), 가로축은 사후 재정력지수(S_i^s)이며, 일반조정교부금이 존재하지 않는다면, $A_i^s = S_i^s$ 이므로 자치구들은 45도선인 선분 OA 상에 위치한다. 즉, 재정력이 가장 높은 자치구는 점A에 위치한다. 이때 선분 OC 상의 자치구는 재정부족액이 발생하며 선분 CA 상의 자치구는 재정잉여액이 발생한다. 일반조정교부금 교부 자치구의 사후 재정력지수는 향상되는데, 조정률의 크기에 따라 선분 SD, 선분 S'C, 혹은 선분 S''E에 위치한다. 그림에서는 단순화를 위해 위첨자 s를 생략한다.

<Figure 2> Changes in the Fiscal Capacity Index by the Seoul Adjustment Grant



첫째, 일반조정교부금의 조정률이 1보다 작을 때, 모든 재정부족 자치구가 교부대상이 되는 것은 아니고 사전 재정력지수가 조정률 $\alpha 1$ 미만인 자치구가 교부대상이다. 일반조정교부금 배분에 의해 교부 자치구들의 사후 재정력지수는 모두 동일하게 조정률 $\alpha 1$ 과 일치한다. 이는 <Figure 2>에서 선분 SD로 표시된다. 즉, 일반조정교부금 교부 자치구 간 완전한 재정형평화가 이루어진다. 이때 선분 DC 상의 자치구는 재정부족 자치구이지만 선분 CA 상의 재정여유 자치구와 마찬가지로 조정교부금 교부대상에서 제외된다. 둘째, 일반조정교부금 재원이 재정부족액 합계

액과 정확히 일치하여 $\alpha = 1$ 이라면, 일반조정교부금으로 인하여 모든 재정부족 자치구의 재정부족액이 정확히 충당된다. 따라서 교부 자치구의 사후 재정력지수는 1로 동일해진다. 이는 교부 전 선분 OC 상에 위치한 자치구는 교부 후 선분 S'C 상에 위치하게 됨을 의미한다.

마지막으로 $\alpha^* > 1$ 일 때에도 모든 재정부족 자치구의 사후 재정력지수는 조정률 α_2 로 동일하므로 이들 간 완전한 재정형평화를 달성한다. 이처럼 서울시 일반조정교부금 제도는 보통교부세 제도와 달리 교부단체들 간의 체계적인 재정력 역전을 초래하지 않는다. 그럼에도 일반조정교부금 교부 자치구와 일부 불교부 자치구 간 재정력 역전의 가능성은 여전히 존재한다. 구체적으로 재정부족 자치구의 사후 재정력지수는 <Figure 2>의 α_2 인 반면, 재정여유 자치구 중 선분 CB 상에 위치한 자치구의 사후 재정력지수는 α_2 보다 작다. 따라서 일반조정교부금 배분 전 선분 OC 상의 재정부족 자치구와 선분 CB 상의 재정여유 자치구 간 재정력이 일반조정교부금 배분에 의해 역전된다.

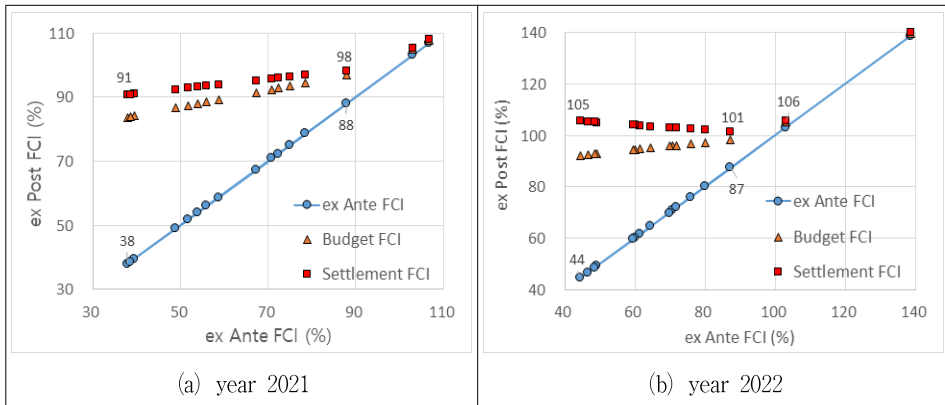
IV. 조정률과 재정형평화 관계에 대한 사례의 비교 분석

1. 보통교부세 조정률과 재정형평화 사례

보통교부세 배분의 재정형평화 효과가 조정률의 크기에 따라 달라지는 현상을 확인하기 위해 자치단체를 광역자치단체, 시, 군으로 구분하여 살펴본다. <Figure 3>은 광역자치체인 시·도에 대한 보통교부세 교부 전후의 재정력지수 변화를 제시하는데 좌측은 2021년, 우측은 2022년 자료이다. 수평축은 사전 재정력지수, 수직축은 사후 재정력지수인 예산 및 결산 재정력지수를 백분율로 표기하였으며, 이들을 각각 원, 세모, 네모로 나타낸다. 보통교부세 배분 이전의 사전 재정력지수는 45도선 상에 위치한다. 서울시와 경기도는 사전 재정력지수가 1보다 크므로 보통교부세 불교부단체이며,¹³⁾ 이들을 제외한 시·도에게 보통교부세를 배분한다.

13) 보통교부세 불교부단체에게는 분권교부세 보전분의 명분으로 보통교부세를 배분하므로 서울시와 경기도, 그리고 추후 논의할 일부 시들의 사후 재정력지수는 사전 재정력지수보다 조금 증가한다. 또한 특이하게, 서울시 사전 재정력지수가 2021년 106.9%에서 2022년 138.7%로 급증한 것이 관찰된다.

〈Figure 3〉 Changes in the FCI by the Local Shared Tax in Regional Governments



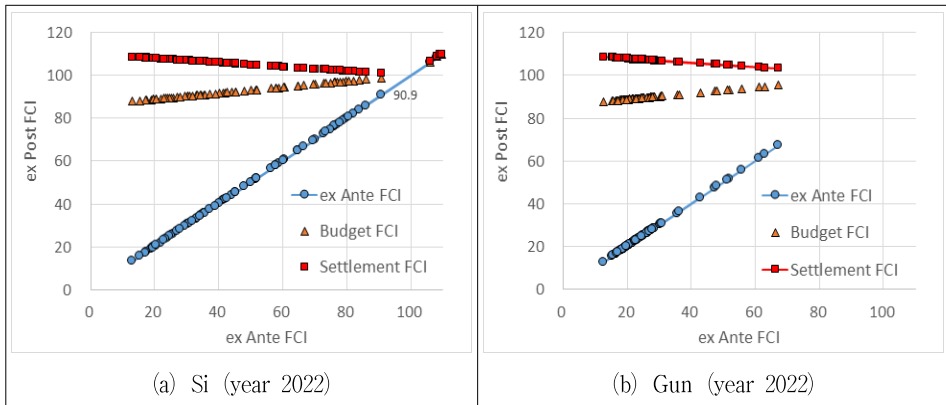
Source: calculated by the author using Ministry of the Interior and Safety (Each year c).

〈Figure 3〉 (a) 에서 확인할 수 있듯이, 2021년의 예산 조정률과 결산 조정률은 각각 0.739와 0.851로 모두 1보다 작기 때문에 전년도 결산 차액으로 보통교부세를 추가 배분하더라도 재정부족액을 충족시킬 수 없으므로 재정부족 시·도의 사후 재정력지수는 여전히 1보다 작다. 따라서 보통교부세 교부단체 간 재정력 격차는 사전 재정력지수의 37.9~78.6% 범위에서 결산 재정력지수의 90.8~96.8% 범위로 크게 감소하여 재정형평성이 향상되며 재정력 역전은 발생하지 않는다.

2022년의 재정력지수 변화를 제시한 〈Figure 3〉 (b)의 경우, 44.5~138.6%의 범위에 분포한 사전 재정력지수는 0.860의 예산 조정률에 의한 보통교부세 교부로 예산 재정력지수가 92.2~139.6%의 범위로 감소하여 시·도 간 재정형평화가 이루어졌음을 확인할 수 있다. 하지만 결산 조정률은 1.099로 1보다 크기 때문에 비록 결산 재정력지수의 범위는 101.3~139.9%로 더욱 좁혀진 것처럼 보이지만, 재정부족 시·도 간 재정력 역전이 발생한다. 구체적으로 교부단체 중 사전 재정력지수가 44.5%로 최저인 전남과 87.4%로 최고인 세종시의 결산 재정력지수는 각각 105.5%와 101.3%로 역전된다. 심지어 전남의 결산 재정력지수는 불교부단체인 경기도의 결산 재정력지수 105.7%와 유사한 수준이다. 만일 사전 재정력지수가 100% 초반인 불교부단체가 존재한다면, 교부단체보다 재정력이 낮아질 수 있다.

2022년 보통교부세에 의한 재정력 역전 현상은 〈Figure 4〉에 제시한 기초자치단체인 시와 군의 재정력지수에서 명확히 나타난다.

(Figure 4) Changes in the FCI by the Local Shared Tax in Si and Gun Governments



Note: Sungnam (121.4%) and Icheon (155.2%) with FCI over 120% are excluded in the above graph.

Source: calculated by the author using Ministry of the Interior and Safety (Each year c).

먼저 그림 (a)에서 교부단체인 시의 사전 재정력지수는 13.1~90.9%의 범위에 분포하는데, 0.860의 예산 조정률이 적용된 예산 재정력지수는 재정력 순위를 유지하면서 격차가 크게 감소한 87.8~98.7%에 분포한다. 하지만 1.099의 결산 조정률이 적용되면 교부단체 중에서 사전 재정력지수 13.1%로 최하위인 상주시의 결산 재정력지수는 108.6%로 가장 높아지고, 사전 재정력지수 90.9%로 최상위인 과천시 결산 재정력지수는 100.9%로 가장 낮아지는 등 재정력지수의 순위가 완벽히 역전된다. 더욱이 불교부단체인 용인시의 결산 재정력지수는 106.4%에 불과하여 보통교부세 교부 이후 용인시보다 더 큰 재정력지수를 기록한 보통교부세 교부 시는 27개에 달한다. 이상에서 논의한 보통교부세의 실제 배분 결과는 <Figure 1>의 논리적 추론 결과와 정확히 일치한다.

<Figure 4> (b)에 제시한 군의 경우, 사전 재정력지수는 12.5~67.1%의 범위인데 예산 재정력지수는 재정력 순위를 유지한 채 87.7~95.4%의 범위로 재정력지수의 격차가 감소한다. 하지만 1보다 큰 결산 조정률이 적용되면, 사전 재정력지수 최하위인 고흥군의 결산 재정력지수가 108.6%로 가장 높고 최상위인 울주군의 결산 재정력지수는 103.3%로 가장 낮아지는 등 재정력지수 순위가 완벽히 역전된다. 이러한 순위역전 효과를 무시하고 재정력지수의 격차만 고려할 때는 그 분포의 범위가 103.3~108.6%로 더욱 형평화된 것으로 판단될 수 있다.

조정률과 재정력지수 간의 관계를 자치단체 유형별 중위 자치단체의 재정력지수를 비교하여 파악할 수 있다. <Table 4>는 2021년과 2022년의 각 유형별로 사전 재정력지수가 중앙값을 갖는 자치단체의 사전 재정력지수와 보통교부세 배분 이후의 예산 및 결산 재정력지수를 제시한다.¹⁴⁾

<Table 4> The Fiscal Capacity Index of the Median Local Government by Type

(unit: %, %p)

name		year 2021			year 2022		
		Region	Si	Gun	Region	Si	Gun
ex Ante FCI (A)		63.0	42.3	18.3	67.3	45.4	22.8
ex Post FCI	Budget	90.3	84.9	78.6	95.4	92.3	89.2
	Settlement (B)	94.5	91.4	87.8	103.2	105.4	107.6
Improvements (B-A) (%p)		31.5	49.1	69.5	36.0	60.0	84.8

Source: calculated by the author using Ministry of the Interior and Safety (Each year c).

중위 자치단체의 사전 재정력지수는 2021년과 2022년 모두에서 시·도, 시, 군의 순서이며 보통교부세에 의해 결산 재정력지수의 격차는 크게 감소한다. 2021년 사전 재정력지수가 가장 낮은 중위 군의 결산 재정력지수는 69.5%p만큼 개선되는 반면, 가장 높은 중위 시·도의 재정력지수는 단지 31.5%p 개선에 머문다. 결산 조정률이 1보다 큰 2022년에는 사전 재정력지수가 가장 낮은 중위 군의 결산 재정력지수가 84.8%p 개선되며 시·도는 36.0%p 개선된다. 2021년과 2022년 보통교부세 배분의 재정력에 미치는 효과에서 가장 유념해야할 사항은 조정률이 1보다 작은 2021년에는 보통교부세 배분 이후 시·도, 시, 군의 재정력지수 순위가 유지되는 반면, 조정률이 1보다 큰 2022년에는 군, 시, 시·도의 순서로 재정력지수의 순위가 역전된다는 것이다.

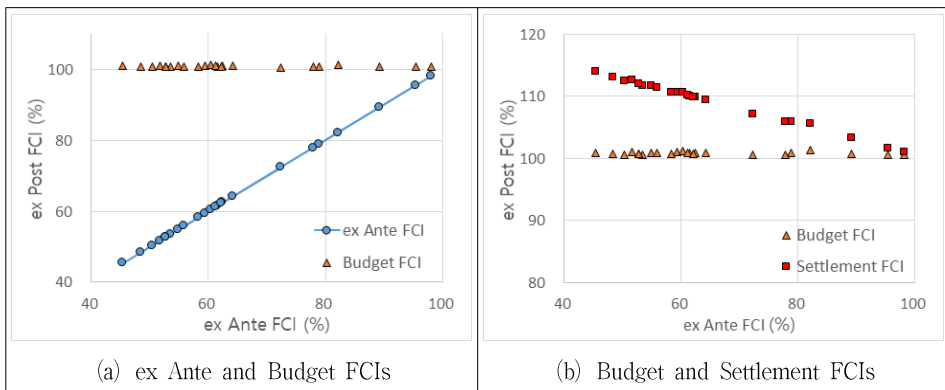
14) 평균은 불교부단체에 의한 왜곡이 심하여 중앙값을 대푯값으로 이용한다. 자치단체 수가 짝수인 경우 중앙값은 2개 중위 자치단체의 평균이다. 구체적으로 시·도의 경우 2021년 대구와 충남의 평균, 2022년 울산과 충남의 평균이고, 군의 경우 2021년 강원 고성과 전남 영광의 평균, 2022년 부여와 청양의 평균이다. 또한 시의 경우 2021년과 2022년 모두 중앙값을 갖는 당진시의 재정력지수이다.

2. 서울시 조정교부금 배분의 재정형평화

제Ⅲ장에서 설명한 바처럼, 서울시는 재정부족액 충족 이후 잔여재원의 일반조정교부금 배분방법을 2022년에 개정하였다. 자치구의 재정부족액을 100% 충족시킨 후 재원이 남는다면, 이 잔여재원의 2/3는 재정력지수를 일률적으로 상향 조정하도록 배분하고 1/3은 건전재정운영을 유인하도록 배분한다.

〈Figure 5〉는 2020년 서울시 재정부족 자치구의 사전 재정력지수와 예산 및 결산 재정력지수를 비교 가능하도록 제시한다.¹⁵⁾ 비교의 가시성을 위해 그림 (a)에서 사전 재정력지수와 예산 재정력지수를 비교하고 그림 (b)에서 예산 재정력지수와 결산 재정력지수를 비교한다. 당초예산의 일반조정교부금 재원에 의한 예산 조정률이 1.022로 1을 초과하므로 자치구의 재정부족액을 모두 충당한 후 잔여재원 2/3를 재정력지수가 일률적 상향 조정하도록 배분하고 1/3을 건전재정운영을 반영하여 배분하였다. 따라서 모든 교부 자치구의 예산 재정력지수는 100%를 초과하며 상당히 유사한 수준이지만, 건전재정운영의 차이에 의해 사전 재정력지수와 관계없이 불규칙한 모습을 나타낸다.

〈Figure 5〉 Changes in the FCI by the Seoul Adjustment Grant in Autonomous Districts



Note: Gangnam-gu with ex ante FCI of 203.1% has been omitted to enhance the clarity of the graph.

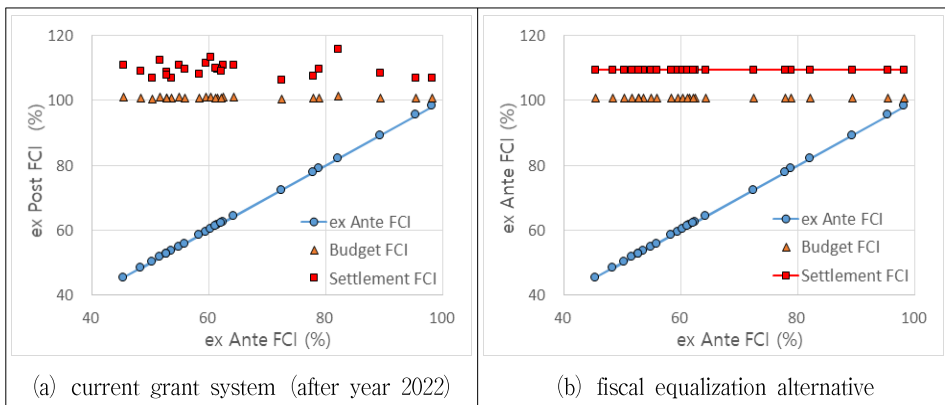
Source: calculated by the author using Seoul Metropolitan Government (Each year a, Each year b).

15) 결산 차액의 배분을 확인할 수 있는 가장 최근 연도인 2020년의 불교부단체는 사전 재정력지수가 200%를 초과하는 강남구가 유일한데, 교부 자치구 간 재정력 변화를 확대해서 제시하기 위해 그림에서 제외한다.

하지만 결산 조정률 1.261에서 알 수 있듯이, 당초예산의 잔여재원보다 더 큰 결산 차액을 재정부족액에 비례하도록 배분하였다. 이때 <Figure 5> (b)에 제시한 바처럼, 사전 재정력지수가 커질수록 결산 재정력지수가 대체로 하락하는 재정력의 역전 현상이 나타난다. 구체적으로 사전 재정력지수 45.4%로 가장 낮은 노원구의 결산 재정력지수는 114.0%로 가장 높은 반면, 사전 재정력지수 98.2%로 가장 높은 서초구의 결산 재정력지수는 101.0%로 가장 낮다. 결산 재정력지수가 완전한 선형을 나타내지 않는 것은 당초예산의 잔여재원 일부를 건전재정운동을 보충하도록 배분하였기 때문이다.

<Figure 6>은 결산 차액의 개정된 배분방법 및 재정력지수의 일률적 상향조정 대안에 따른 배분결과를 제시한다. 먼저 <Figure 6> (a)는 결산 차액을 당초예산의 잔여재원과 동일한 방법으로 배분하도록 개정한 2022년의 조례를 2020년 결산자료에 적용하여 자치구별 결산 재정력지수를 산정한 것이다. 즉, 결산 차액의 2/3는 재정력지수를 일률적으로 상향 조정하도록 배분하고 1/3은 건전재정평가에 의해 배분한 결과이다. 사전 재정력지수와 관계없이 모든 교부 자치구의 결산 재정력지수는 대체로 유사한 수준이며, 자치구 간 결산 재정력지수의 격차는 건전재정운영 평가에 의해 발생한 것이다. 따라서 결산 재정력지수는 사전 재정력지수를 체계적으로 역전시키지 않으면서 평균 수준인 109.4%의 전후로 불규칙하게 분포한다.

<Figure 6> Changes in the FCI by An Alternative of the Seoul Adjustment Grant



Note: Gangnam-gu with ex ante FCI of 203.1% has been omitted to enhance the clarity of the graph.

Source: calculated by the author using Seoul Metropolitan Government (Each year a, Each year b).

〈Figure 6〉 (b)는 자치구들의 재정부족액을 100% 충당한 이후, 결산 차액을 포함한 잔여재원 총액을 재정력지수가 일률적으로 상향 조정되도록 배분할 때의 예산 재정력지수 및 결산 재정력지수를 제시한다. 이는 재정부족액 충당 이후 모든 잔여 재원을 기준재정수요액에 비례하도록 배분하는 것과 동일한 개념이다. 이에 따르면, 모든 자치구들의 예산 재정력지수는 100.8%, 그리고 결산 재정력지수는 109.4%로 동일하며 자치구 간 완전한 재정형평화를 달성한다.

보통교부세와 마찬가지로, 서울시 일반조정교부금은 불교부단체에게 전혀 배분되지 않으므로 잔여재원 혹은 결산 차액의 배분 후 교부단체와 불교부단체의 결산 재정력지수가 역전될 수 있다는 점을 유의해야 한다. 〈Figure 6〉의 사례에서 만일 사전 재정력지수가 100% 이상 109.4% 미만의 불교부 자치구가 존재한다면, 이들의 결산 재정력지수는 〈Figure 1〉과 〈Figure 2〉의 이론적 설명에서 지적한 바처럼 교부 자치구들에 비해 낮아질 수 있다.¹⁶⁾

V. 정책대안의 설정과 효과 분석

이상에서 살펴본 바처럼, 보통교부세 조정률이 1을 초과하는 경우, 보통교부세 재원이 교부단체의 재정부족액 합계액을 초과하여 교부단체 간 체계적인 재정력 역전이 발생하며 일부 교부단체와 일부 불교부단체 간 재정력 역전도 발생할 수 있다. 조정률이 1보다 크다는 것은 교부 자치단체들의 사후 재정력지수가 100%를 초과한다는 것이고 이는 각 자치단체가 표준적인 행정서비스를 제공하기 위한 필요재원인 기준재정수요액보다 더 큰 재원을 확보한다는 것을 의미한다. 따라서 조정률이 1을 초과할 때, 재정력 역전이 발생하지 않는 자원배분 방법을 모색하는 것이 필요하다.

16) 하지만 서울시의 유일한 불교부 자치구는 강남구인데 2017년 이후 사전 재정력지수가 최소 172%를 초과하였으므로 교부 자치구와 강남구 간 재정력 역전은 발생하지 않았다. 하지만 2021년 서초구와 중구의 사전 재정력지수는 각각 99.1%와 96.5%로 이들이 100%를 초과하게 되면 교부 자치구와 불교부 자치구 간 재정력 역전이 발생할 수 있으므로 이에 대한 제도적 보완이 필요하다.

1. 정책대안의 설정

서울시 일반조정교부금은 조정률이 상시적으로 1을 초과하여 2022년까지 매년 교부 자치구 간 재정력 역전이 발생하였으나, 조례 개정을 통해 2023년부터 재정부족액을 충당한 이후의 잔여재원은 재정력지수를 동일하게 상향 조정하도록 배분방법을 변경하였다. 서울시의 배분방법 이외에, 자치단체 간 재정형평성을 조정하는 제도로 독일의 수평적 재정조정제도인 공동세 제도를 참조할 수 있다 (Bundesministerium der Finanzen, 2019; Heinemann, 2021). 구체적으로 2020년 독일의 주정부 재정력은 공동세 배분 이전 71.82~121.57%의 범위에 분포했는데, 공동세 배분으로 재정력 격차를 97.82~107.96%로 완화한다. 이때 재정력 순위는 배분 전과 동일하며 재정력이 100% 미만인 주정부의 재정력은 공동세 배분 후에도 100% 미만으로 유지한다. 이들을 참조할 때, 기준재정수요액이 표준적 공공서비스 제공을 위한 신뢰할만한 금액이라면, 각 자치단체의 재정부족액에 동일한 조정률을 적용하여 보통교부세를 배분하되, 재정부족액을 완전히 충당한 이후의 잔여재원 배분은 서울시 일반조정교부금처럼 사후 재정력지수를 동일하게 상향조정하는 방안과 독일 공동세처럼 사전 재정력지수 순위를 유지하면서 차등 조정하는 방안 중에서 선택할 수 있다. 후자의 경우 가장 바람직한 차등의 정도를 논리적으로 설정하기 어려우며, 가치판단의 차이에 따른 정치적인 의사결정에 따른다.¹⁷⁾

따라서 조정률이 1보다 클 때의 보통교부세 배분을 위한 정책대안으로 모든 교부단체들의 재정력지수를 동일하게 상향 조정하는 서울시 일반조정교부금의 대안을 채택한다. 이는 재정력을 역전시키지 않으면서 교부단체 간 최대한의 재정형평화를 달성하는 방법이다. 동시에 서울시 방안에서 노출된 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전의 가능성을 차단하기 위한 방안도 제시한다.

보통교부세 재원이 재정부족액의 합계액을 초과할 때, 재정부족액을 충당한 이후 잔여재원(K)은 $K = G - \sum_i (D_i - R_i)$ 이다. 재정부족 자치단체의 사후 재정력지수를 동일하게 상향조정하는 배분방법은 각 자치단체의 재정부족액을 완전히 충족

17) 독일에서 공동세로 자치단체 간 완벽한 재정형평화를 추구하지 않는 중요한 이유는 자치단체의 재원확보 노력을 유인하기 위한 것이다. 하지만 우리나라 보통교부세 제도는 기준재정수입액 산정에서 자체수입의 80%만을 반영하며 수입확충 유인 제도를 사용하는 등 재원확보 노력을 유인하기 위한 별도의 장치를 포함한다(주만수, 2019; 주만수·김성은, 2022).

한 이후 교부단체 i 에게 기준재정수요액의 비중만큼 잔여재원 K_i 를 배분하는 것이다. 이때 자치단체 i 의 보통교부세는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} G_i &= [D_i - R_i] + K_i = [D_i - R_i] + K \frac{D_i}{\sum D_i} \\ &= [D_i - R_i] + [G - (\sum D_i - \sum R_i)] \frac{D_i}{\sum D_i} \end{aligned} \quad (12)$$

식 (12) 의 보통교부세 배분에 따른 교부단체 i 의 사후 재정력지수는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} S_i &= \frac{(R_i + G_i)}{D_i} = 1 + \frac{G - (\sum D_i - \sum R_i)}{\sum D_i} = s > 1, \\ \forall i, \text{ which } D_i - R_i > 0 \end{aligned} \quad (13)$$

식 (13) 은 서울시 조정교부금의 식 (11) 과 동일한데, 보통교부세 제도에서는 조정률이 1을 초과할 때에만 유효하다. 이 경우 모든 교부단체들의 사후 재정력지수는 s 로 동일하므로 보통교부세 재원이 재정부족액의 합계액을 초과하더라도 교부단체 간 재정력 역전은 발생하지 않는다.

이제 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전의 가능성을 차단하는 방안을 모색한다. 불교부단체 중 재정력이 가장 낮은 자치단체 j 의 사전 재정력지수를 $A_j^{\min} = R_j/D_j$ 라고 가정하자. 만일 $A_j^{\min} > s$ 라면, 보통교부세 배분 이후 교부단체의 사후 재정력지수보다 모든 불교부단체의 사전 재정력지수가 더 크기 때문에 재정력 역전은 발생하지 않는다. 따라서 식 (12) 에 의해 보통교부세 배분은 완결된다.

하지만 $A_j^{\min} < s$ 라면, 보통교부세 배분에 의해 불교부단체 j 의 재정력은 교부단체의 재정력보다 낮아지므로 이들 간 재정력 역전이 발생한다. 만일 불교부단체 j 에게 $(s - A_j^{\min}) \times D_j$ 의 이전재원을 배분할 수 있다면, 다음처럼 자치단체 j 의 사후 재정력지수(S_j)는 교부단체의 사후 재정력지수(S_i)와 동일해진다.

$$S_j = \frac{[R_j + (s - A_j^{\min}) \times D_j]}{D_j} = A_j^{\min} + (s - A_j^{\min}) = s = S_i \quad (14)$$

보통교부세 잔여재원이 일정한 상태에서 식 (14) 처럼 불교부단체에게도 보통교부세를 배분하면 사후 재정력지수는 s 보다 낮아진다. 따라서 사전 재정력지수가 A_j^{\min} 인 불교부단체와 모든 교부단체들의 사후 재정력지수가 동일하도록 잔여재원의 재조정이 필요하다.

현실에서 사전 재정력지수가 s 미만인 불교부단체가 여럿일 수 있으므로 일반화된 방안을 모색해야 한다. 이를 위해서는 교부단체들의 사후 재정력지수를 동일하게 유지하면서 동시에 교부단체와 불교부단체의 재정력 역전이 발생하지 않는 사후 재정력지수 수준 s^* 를 도출해야 한다. n 개의 교부단체 i 와 사전 재정력지수가 $1 \leq A_j < s$ 인 m 개의 불교부단체 j 가 존재할 때, 교부단체 간, 혹은 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전을 초래하지 않으면서 이들이 모두 보통교부세 배분 후 사후 재정력지수 s^* 를 동일하게 달성하기 위해서는 다음 조건을 만족해야 한다.

$$K = (s^* - 1) \sum_{i=1}^n D_i + \sum_{j=1}^m (s^* - A_j) D_j \quad (15)$$

이는 재정부족액을 완전히 충당한 이후 교부단체의 재정력지수를 $s^* - 1$ 만큼 상향 조정하고 불교부단체의 재정력지수를 $s^* - A_j$ 만큼 상향 조정하는데 잔여재원 K 가 소요됨을 의미한다. 식 (15)를 s^* 에 관해 정리하면 다음과 같다.

$$s^* = \frac{K + \sum_i D_i + \sum_j A_j D_j}{\sum_i D_i + \sum_j D_j} \quad (16)$$

재정부족액을 완전히 충당한 후의 보통교부세 잔여재원의 배분방법은 식 (16)에 도출한 s^* 을 이용한다. 즉, 잔여재원을 각 교부단체에게 $(s^* - 1)D_i$ 만큼 배분하고 사전 재정력지수가 $1 \leq A_j < s^*$ 인 각 불교부단체에게 $(s^* - A_j)D_j$ 만큼 배분하는 것이다. 이런 방식으로 잔여재원을 배분하면, 이들은 모두 동일하게 s^* 크기의 사후 재정력지수에 도달한다. 따라서 교부단체 간, 그리고 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전 없는 재정형평화를 달성할 수 있다. 이 정책대안은 앞에서 지적한 서

울시 일반조정교부금 제도의 설계 오류를 수정하는데 동일하게 적용할 수 있다.

2. 정책대안의 효과 분석

이상의 정책대안을 2022년의 보통교부세 배분에 적용함으로써 현행 제도와의 차이를 분석한다. 2022년 모든 보통교부세 교부단체의 재정부족액 합계액은 약 61.7조원이고 이들에 대한 보통교부세 교부액 결산 총액은 67.8조원이므로 재정부족액을 완전히 충당한 이후 남는 잔여재원은 약 6.1조원이다(행정안전부, 각년도c). 이를 식 (12) 우변의 두 번째 항처럼 광역자치단체 및 시·군 교부단체들의 기준재정 수요액에 비례하여 배분하면, 이들의 재정력지수는 105.02%로 동일해진다. 불교부단체 중에서 경기도의 재정력지수가 가장 낮아서 $A_j^{\min} = 105.7\%$ 이고 그 다음이 용인시로 106.4%여서 교부단체에 대한 잔여재원의 추가 배분으로 보통교부세 배분은 완결된다. 즉, 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전이 발생하지 않는다.¹⁸⁾ 그러므로 보통교부세에 의한 교부단체 간 재정력 역전을 초래하지 않으면서 이들의 재정력지수를 형평화하는 정책대안을 채택한다면, 사전 재정력지수가 100% 미만인 모든 교부단체의 재정력지수는 105.02%로 확정된다.

〈Figure 7〉은 이 정책대안에 의한 보통교부세 배분결과를 광역자치단체, 시, 군으로 구분하여 제시하고, 동시에 〈Figure 3〉과 〈Figure 4〉에서 제시한, 현행 제도에 의한 결산 재정력지수와 대비시킨다. 네모 표식은 교부단체 간 체계적인 재정력 역전을 초래하는 현행 제도에 의한 결산 재정력지수이고, 다이아몬드 표식은 재정부족액을 완전히 충당한 이후의 모든 교부단체 재정력지수를 동일하게 상향 조정하는 정책대안에 의한 결산 재정력지수이다.

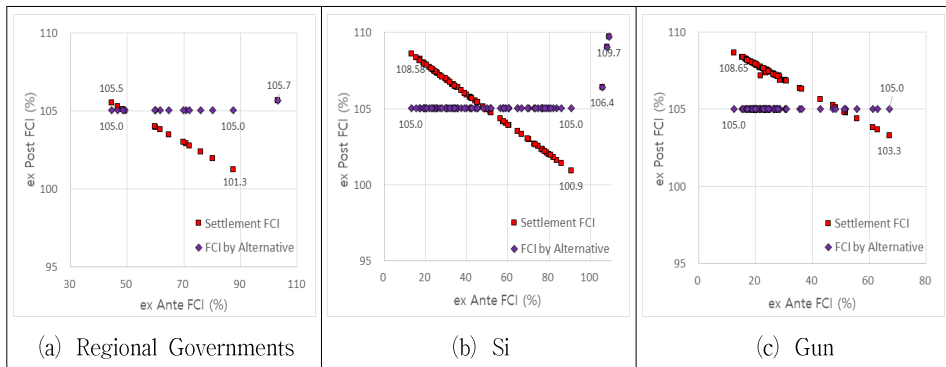
먼저 현행 제도에 의한 보통교부세 교부 광역자치단체의 결산 재정력지수는 101.3~105.5%에 분포하였는데, 정책대안 적용에 의한 재정력지수는 105.02%이므로 전남, 전북, 경북의 3개 단체의 재정력은 하락하고 나머지 11개 교부단체의 재정력은 상승하며 불교부단체인 서울시와 경기도의 재정력지수는 현행과 동일하게 유지된다. 이에 따라 광역자치단체에 대한 보통교부세 총교부액은 7,124억원 증가

18) 만일 재정력지수가 100% 이상이지만 105.02%보다 낮은 불교부단체 j 가 존재한다면, 식 (16)의 s^* 를 도출하고 $(s^* - A_j)D_j$ 의 보통교부세를 배분함으로써 재정력 역전을 차단할 수 있다.

한다. 시의 경우, 보통교부세 교부단체의 결산 재정력지수는 100.9~108.6%에 분포하였는데, 정책대안을 적용하면 39개 시의 재정력은 하락하고 30개 시의 재정력은 상승하며 나머지 6개 불교부단체의 재정력은 변화하지 않는다. 이에 따라 시에 대한 보통교부세 총교부액은 627억원 감소한다. 마지막으로 군의 경우, 보통교부세 교부단체의 결산 재정력지수는 103.3~108.6%에 분포하며, 정책대안을 적용하면 76개 군의 재정력은 하락하고, 기장군, 달성군, 울주군, 연천군, 가평군, 양평군의 6개 군의 재정력은 상승한다. 이에 따라 군에 대한 보통교부세 총교부액은 6,696억원 감소한다.

이처럼 현행 제도와 비교할 때 상대적으로 사전 재정력지수가 낮은 자치단체에게 불리하다. 하지만 모든 자치단체들이 표준적 공공서비스를 제공하는데 소요되는 비용인 기준재정수요액을 충족하였으며 조정률이 1보다 큰 상황은 비정기적으로 발생하므로 이러한 재원 재분배가 재정력이 열악한 자치단체의 재정운영을 제약하지는 않을 것이다.

〈Figure 7〉 Effects of an Alternative to Allocate Residual Funds in Local Grant Tax



Note: Governments with FCI of 110% or over, such as Seoul, Sungnam, Icheon and Hwaseong, have been excluded in the graph.

Source: calculated by the author using Ministry of the Interior and Safety (Each year c).

VI. 결 론

이 논문은 2017년과 2022년처럼 보통교부세 재원의 결산액이 자치단체 재원부족액의 합계액을 초과할 때 재정부족 자치단체에 대한 보통교부세 배분은 교부단체

간 체계적인 재정력 역전을 초래할 뿐 아니라 교부단체와 일부 불교부단체 간 재정력 역전도 발생할 수 있음을 논리적으로 증명하고 실제 보통교부세 배분 자료를 이용하여 확인한다. 또한 서울특별시의 일반조정교부금 제도는 교부 자치구 간 완전한 재정형평화를 달성하지만, 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전의 가능성을 제어하지 못함을 밝힌다. 이 분석을 기초로 보통교부세 배분의 새로운 정책대안을 제시한다. 이는 서울시 일반조정교부금 배분방법을 참조하되, 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전을 제어하지 못하는 한계를 극복하는 방안이다.

자치단체의 재정력은 보통교부세 혹은 일반조정교부금 제도의 기준재정수요액을 기준으로 측정한다. 구체적으로 보통교부세 배분 이전의 기준재정수요액 대비 기준재정수입액 비율을 사전 재정력지수, 기준재정수요액 대비 기준재정수입액과 보통교부세의 합계액 비율을 사후 재정력지수로 정의한다. 이를 이용하여 논리적으로 다음을 증명한다. 첫째, 보통교부세 재원이 재정부족 자치단체의 재정부족액 합계액보다 적을 때에는 교부단체 간 사후 재정력지수의 순위가 사전 재정력지수와 동일하게 유지되면서 이들 간 격차가 완화된다. 둘째, 보통교부세 재원이 재정부족액 합계액을 초과할 때, 교부단체의 사후 재정력지수 순위는 사전 재정력지수 순위를 완벽하게 역전시키며, 일부 보통교부세 교부단체의 사후 재정력지수가 불교부단체보다 더 높을 수 있다. 이것이 이 논문의 핵심적 결과이다. 셋째, 서울시는 재정부족액 전액을 충당한 이후의 잔여재원을 재정력지수를 일률적으로 상향조정하거나 건전재정운영을 평가하여 배분한다. 건전재정운영 평가에 의한 배분은 매년 변동할 수 있으므로, 이 논문은 일률적 상향 조정을 가정하여 분석한다. 그 결과 교부단체 간 사후 재정력지수를 완벽히 일치시키지만 교부단체의 사후 재정력지수가 일부 불교부단체보다 더 높아지는 재정력 역전의 가능성이 존재한다. 이러한 논리적 분석 결과를 보통교부세와 서울시 일반조정교부금의 최근 배분결과를 이용하여 확인한다.

이상의 분석을 바탕으로 조정률이 1보다 클 때, 재정력 역전 없이 재정형평화를 달성하기 위한 보통교부세 배분방법을 모색한다. 이는 서울시의 개정된 일반조정교부금 배분방법을 수정한 것으로, 교부단체 간 완전한 재정형평화의 장점을 계승하되, 교부단체와 불교부단체 간의 재정력 역전 가능성이라는 내재된 한계를 극복한 것이다. 먼저 보통교부세 재원으로 모든 재정부족 자치단체의 재정부족액을 충당한 후, 잔여재원을 교부단체의 기준재정수요액 비중에 의해 배분함으로써 교부단체의

재정력지수를 일률적으로 상향조정하여 재정력 역전 없이 교부단체들의 재정력을 형평화한다. 이때 일부 불교부단체의 재정력지수가 교부단체의 사후 재정력지수보다 작다면, 교부단체와 불교부단체 간 재정력 역전이 발생하므로 이를 해소해야 한다. 이를 위해 해당 불교부단체와 교부단체들이 동시에 도달해야 할 사후 재정력지수를 산출하고 이를 이용하여 교부단체와 불교부단체에게 잔여재원을 배분하는 방법을 구체적으로 제시한다. 이 정책대안에 의해 2022년의 보통교부세를 배분한다면, 모든 교부 자치단체의 사후 재정력지수는 동일해지며, 현행 제도에 비해 사전 재정력지수가 낮은 자치단체로부터 높은 자치단체로 재원의 재배분이 발생한다.

이 논문에서 제시한 정책대안은 조정률이 1보다 작은 경우에는 작동하지 않지만, 2022년처럼 조정률이 1보다 클 때를 대비하여 보통교부세 제도를 보완하는 것이 필요하다. 또한 조정률이 상시적으로 1을 초과하는 서울시 일반조정교부금 제도에서 교부 자치구와 일부 불교부 자치구 간 재정력 역전의 가능성을 차단하기 위해서 여기서 제안한 보통교부세 정책대안을 채택하여 제도를 보완해야 한다. 그럼에도 이 논문의 논의는 재정력지수의 역전이 발생하지 않도록 하는 배분방법의 모색에 머물고 있으므로 최적의 재정형평화 상태에 대한 개념 정립은 추후 과제로 남긴다.

■ 참 고 문 헌

1. 김태일, “지방교부세의 수평적 재정형평화 효과 분석 : 측정방법에 따른 논의를 중심으로,” 『한국행정학보』, 제33권 제3호, 1999, pp. 403-417.
(Translated in English) Kim, T., “An Analysis of Horizontal Fiscal Equalization Effects of Local Shared Tax,” *Korean Public Administration Review*, Vol. 33, No. 3, 1999, pp. 403-417.
2. 김태일 · 김재홍 · 현진권, “지방재정조정제도의 수평적 재정형평화 효과,” 『한국지방재정논집』, 제6권 제2호, 2001, pp. 3-20.
(Translated in English) Kim, T., J. H. Kim, and J. K. Hyun, “Horizontal Fiscal Equalization Effects of Intergovernmental Grants,” *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol. 6, No. 2. 2001, pp. 3-20.
3. 서울특별시, “자치구 조정교부금 배분 내역,” 서울정보소통광장 웹사이트(2023. 4. 23.),

<https://opengov.seoul.go.kr/public/list?cid=36743>, 각년도a.

(Translated in English) Seoul Metropolitan Government, "Details of Allocation of Metropolitan Adjustment Grants," website (2023. 4. 23.), <https://opengov.seoul.go.kr/public/list?cid=36743>, Each year a.

4. _____, "서울특별시 재정공시(결산)," 결산기준공시 웹사이트(2023. 04. 16.), https://news.seoul.go.kr/gov/archives/category/tax-news_c1/data_finance-c1/data_year_finance-n2, 각년도b.

(Translated in English) Seoul Metropolitan Government, "Financial Disclosure of Seoul Metropolitan Government (Settlement)," website (2023. 04. 16.), https://news.seoul.go.kr/gov/archives/category/tax-news_c1/data_finance-c1/data_year_finance-n2, Each year b.

5. 신가희 · 김범식 · 이준영 · 임현정 · 최민지 · 이민영, "조정교부금 제도 개선을 위한 합리적 기준 설정 학술용역," 서울연구원, 웹사이트(2023. 3. 31.), https://lib.seoul.go.kr/search/detail/CATLAZ000001522760?tr_code=lib#, 2021.

(Translated in English) Shin, G. H., B. S. Kim, J. Y. Lee, et al, "Academic Project for Establishing Reasonable Criteria for Improvement of Seoul Adjustment Grant," The Seoul Institute, website (2023. 3. 31.), https://lib.seoul.go.kr/search/detail/CATLAZ000001522760?tr_code=lib#, 2021.

6. 이근재 · 정종필 · 최병호, "재정이전이 지역 간 재정형평화와 소득격차 완화에 미친 효과 분석," 『국토연구』, 제60권, 2009, pp. 233-249.

(Translated in English) Lee, K., J.-P. Jeong, and B. Choe, "Fiscal Equalization and Convergence in Local Income," *The Korea Spatial Planning Review*, Vol. 60, 2009, pp. 233-249.

7. 이상훈 · 임상수, "조정교부금이 자치구 재정 형평성에 미치는 영향," 『한국지방재정논집』, 제 23권 제1호, 2018, pp. 37-55.

(Translated in English) Lee, S., and S. S. Lim, "The Effects of the Metropolitan Adjustment Grants on the Fiscal Equalization among Autonomous Districts," *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol. 23, No. 1, 2018, pp. 37-55.

8. 주만수, "지방재정의 형평성분석과 이전재원에 의한 재정력 순위변동," 『경제학연구』, 제57권 제3호, 2009, pp. 101-129.

(Translated in English) Joo, M. -S., "Fiscal Equalization and Reranking Effects of Intergovernmental Transfer," *The Korean Journal of Economic Studies*, Vol. 57, No. 3, 2009, pp. 101-129.

9. _____, "조정교부금 배분방식에 따른 재정형평화 효과 비교 분석," 『재정학연구』, 제6권 제1호, 2013, pp. 177-207.

(Translated in English) Joo, M. -S., "A Comparative Analysis of the Effects on Fiscal Equalization of the Metropolitan Adjustment Grants," *The Korea Journal of Public Finance*, Vol. 6, No. 1, 2013, pp. 177-207.

10. _____, "지방정부의 재정력격차와 재정력역전 분석: 재정자립도와 재정자주도 활용," 『경제학연구』, 제62권 제3호, 2014, pp. 119-145.

(Translated in English) Joo, M. -S., "Fiscal Disparity and Fiscal Capacity Reversal among Korean Local Governments," *The Korean Journal of Economic Studies*, Vol. 62, No. 3,

- 2014, pp. 119-145.
11. _____, “독일의 정부 간 재정관계 개혁과 우리나라 재정분권에 대한 시사점,” 『지방행정연구』, 제33권 제4호, 2019, pp. 3-38.
(Translated in English) Joo, M. -S., “German Reform of Intergovernmental Fiscal Relations and its Policy Implications for Korean Fiscal Decentralization,” *The Korea Local Administration Review*, Vol. 33, No. 4, 2019, pp. 3-38.
 12. 주만수 · 김성은, “보통교부세 산입률의 재정형평성과 자체수입 확충 유인에 대한 효과 분석 및 정책적 시사점,” 『한국지방재정논집』, 제27권 제3호, 2022, pp. 45-77.
(Translated in English) Joo, M. -S., and S. Kim, “Analysis of the Effects of the Inclusion Rate of the Local Shared Tax on Fiscal Equalization and Local Tax Effort and Its Policy Implications,” *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol. 27, No. 3, 2022, pp. 45-77.
 13. 최병호 · 이근재 · 정종필, “지역균형수요는 보통교부세의 형평화 기능을 제고시키는가?,” 『한국 지방재정논집』, 제13권 제3호, 2008, pp. 33-58.
(Translated in English) Choe, B., K. Lee, and J.-P. Jeong, “A Study on the Fiscal Equalization Effect of Local Shared Tax,” *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol. 13, No. 3, 2008, pp. 33-58.
 14. 최원구 · 허등용 · 김진아, “보통교부세의 지방재정형평화 및 재정력순위변동 효과분석,” 『한국 지방재정논집』, 제22권 제2호, 2018, pp. 59-93.
(Translated in English) Choi, W. -K., D-Y Heo, and J. A. Kim, “Effects of General Intergovernmental Grants on Fiscal Equalization and Fiscal Capacity Reversal,” *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol. 22, No. 2, 2018, pp. 59-93.
 15. 한재명, 『지방교부세와 조정교부금의 재정형평화 효과 분석과 정책적 시사점』, 한국지방세연구원, 2022.
(Translated in English) Han, J. -M., *Analysis of Fiscal Equalization Effects of Local Shared Tax and Adjustment Grant and Its Policy Implications*, Korea Institute of Local Finance, 2022.
 16. 행정안전부, 『지방교부세 산정해설』, 각년도a.
(Translated in English) Ministry of the Interior and Safety, *Calculation Commentary for Local Shared Tax*, Each year a.
 17. _____, 『보통교부세 산정내역』, 각년도b.
(Translated in English) Ministry of the Interior and Safety, *Calculation Details of Ordinary Shared Tax*, Each year b.
 18. _____, “지방교부세 운영현황,” 각년도c.
(Translated in English) Ministry of the Interior and Safety, “The Operation Status of Local Shared Tax,” Each year c.
 19. 허등용, “지방자치단체의 수평적 재정불균형에 대한 세입원천별 기여도: 지방자치단체 유형별 분석을 중심으로,” 『지방행정연구』, 제36권 제1호, 2022, pp. 175-200.
(Translated in English) Heo, D. -Y., “An Analysis on Horizontal Fiscal Imbalance by Revenue Source in Korea: Focusing on Type of Local Government,” *The Korea Local Administration Review*, Vol. 36, No. 1, 2022, pp. 175-200.

20. 홍근석 · 여효성, 『환경변화에 대응한 지방재정조정제도 개편방안: 보통교부세를 중심으로』, 한국지방행정연구원, 2021.
(Translated in English) Hong, K. S., and H. S. Yeo, *Restructuring the Local Fiscal Adjustment System in Response to Environmental Changes: A Case Study of Local Allocation Tax*, Korea Research Institute for Local Administration, 2021.
21. 황소하, “보통교부세의 재정형평화 효과와 재정력 역전: 기준재정수요액 및 기준재정수입액 산정을 중심으로,” 『예산정책연구』, 제6권 제2호, 2017, pp.83-118.
(Translated in English) Hwang, S., “Effects of General Intergovernmental Grants on Fiscal Equalization and Fiscal Capacity Reversal,” *Journal of Budget and Policy*, Vol. 6, No. 2, 2017, pp.83-118.
22. Bird, R. M., “Intergovernmental Fiscal Relation: Universal Principles, Local Applications,” Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, Working Paper No. 2, 2000.
23. Lerman, R., and S. Yitzhaki, “Changing Ranks and the Inequality Impacts of Taxes and Transfers,” *National Tax Journal*, Vol. 48, No. 1, 1995, pp.45-59.
24. Bundesministerium der Finanzen, “Ergebnisse des Länderfinanzausgleichs 2018,” *BMF-Monatsbericht*, März 2019.
25. Heinemann, A. W., “Der neue Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern: erste Ergebnisse und Bewertungen,” *Wirtschaftsdienst*, Vol. 101, No. 7, 2021, pp.544-551.

The Adjustment Rate of the General Shared Tax and Fiscal Equalization across Local Governments: A Comparative Analysis with the Seoul Adjustment Grant

Man-Soo Joo*

Abstract

This paper explores the impact of the local shared tax on fiscal equalization when the financial resources of the tax exceed the total amount of local governments' financial shortages, as is the case in 2022. The paper also analyzes the fiscal equalization effect of the Seoul adjustment grant and compares it with that of the local shared tax to draw policy implications. The study finds that when the financial resources of the local shared tax are less than the total amount of local governments' financial shortages, the fiscal capacity gap narrows without any change in the fiscal capacity ranking of local governments. However, when the financial resources exceed the total financial shortages, the fiscal capacities of subsidized governments are completely reversed, and the fiscal capacities of some subsidized governments become higher than those of non-subsidized governments. The paper also notes that while the Seoul adjustment grant does not lead to a systematic reversal of fiscal capacity among subsidized autonomous districts, it can lead to a reversal between subsidized and non-subsidized autonomous districts. Based on the results of these analyses, this paper derives a policy alternative for the local shared tax that can achieve fiscal equalization among local governments without causing any kind of reversal of fiscal capacity.

Key Words: local shared tax, Seoul adjustment grant, adjustment rate, fiscal capacity index, fiscal capacity reversal

JEL Classification: H7, R5

Received: April 27, 2023. Revised: June 2, 2023. Accepted: Aug. 21, 2023.

* Professor, Department of Economics, Hanyang University ERICA Campus, 55 Hanyangdaehak-ro, Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, 15588, Korea, Phone: +82-31-400-5606, e-mail: msjoo@hanyang.ac.kr