

## 지방분권제도에 대한 정치경제학적 분석: 재정자치 및 국회의원경선제도

김 재 훈

(한국개발연구원 부연구위원)

A Political Economic Analysis of Decentralization:  
Fiscal Autonomy and Primary System

Jaehoon Kim

(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

\* 김재훈: (e-mail) jaehoonkim@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, Hoegiro 49, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea

- Key Word: 지방분권(Fiscal Decentralization), 재정자치(Fiscal Autonomy), 공천제도(Candidate Selection Processes), 경선제도(Primary System)
- JEL code: D02, D72, D82, P16, H11, H77
- Received: 2008. 10. 2      • Referee Process Started: 2008. 10. 17
- Referee Reports Completed: 2009. 1. 29

## ABSTRACT

This paper studies the logic of fiscal constraints and fiscal autonomy in a political agency model with both moral hazard and adverse selection. The electoral process not only disciplines incumbents who may act against the public interest but also opts in politicians who are most likely to act along voters' interests. We characterize perfect Bayesian equilibria under shared tax system and fiscal autonomy with fiscal constraints for local public good provision. It is shown that the local voters' expected welfare under fiscal autonomy is higher than under shared tax system if the same fiscal constraints are applied. In order to examine the effects of party's candidate selection processes on the behavior of local politician and national politician, we extend the model to an environment where local politician can compete for the candidacy of national assembly with incumbent national politician. If local politician wins majority of votes against incumbent national politician, then he can move on to serve as a national politician. Otherwise, his political career will end as a local politician. It is the gist of this primary system portrayed by this setup that local politician and national politician compete to garner more votes. Therefore, primary system as a candidate selection mechanism enhances local residents' welfare compared to top-down candidate selection processes.

본 연구는 지방교부세제도에서는 어떤 자치단체장이라도 지방교부금의 상한까지 사용하려 하고 재원이 다른 용도로 사용될 가능성이 상대적으로 높다는 측면에서 지방세를 통한 지방재원 조달의 경우보다 비효율적이라는 것을 이론적으로 보이고 있다. 특히, 지방교부세제도의 경우에는 지방정부의 재정한계를 감소시키더라도 이러한 재정낭비의 가능성은 감소하지 않는다는 문제가 있다.

보다 효율적인 지방자치를 위해서는 국세의 지방세로의 전환을 통하여 지방재원이 지역주민으로부터 나오는 지방세를 강화할 필요성이 있다. 더 나아가 현행

지방교부세제도와 지방세 및 국세 체계를 개편하여 지방에서 사용하는 재원은 기본적으로 지방이 부담한다는 원칙을 확립할 필요성이 있다. 다시 말하면, 자치단체의 권한과 책무를 엄격하게 규정하고 그에 대응하는 재정권한 또한 부여되었을 때에만 재정의 낭비적 요소를 막을 수 있을 것이다.

이와 함께 상향식 공천제도인 경선제도를 통하여 지역정치인으로서 능력이 검증된 인물들이 중앙정치로 나갈 수 있는 경로를 열어주고, 이를 통하여 현직 지역구의원과의 경쟁을 통하여 현직 지역구의원들의 지역발전을 위한 더 많은

## ABSTRACT

노력을 유도할 수 있다는 점에서 중앙정치  
의 발전뿐만 아니라 지역발전에 보다 효율  
적인 제도라는 것을 보이고 있다. 다른 한  
편, 이러한 경선제도는 중앙정치로의 유인  
제공을 통하여 지방정치인의 지대추구행  
위를 감소시키는 효과도 있다. 더욱이 경  
선제도는 중앙정치에 참여하고자 하는 많

은 능력 있는 인물들을 지방정치로 유도함  
으로써 지방발전을 도모할 수 있는 부수적  
인 효과도 얻을 수 있다. 이러한 중앙정치  
와 지방정치의 선순환적인 구조를 통하여  
중앙정치와 지방분권 및 지역발전을 도모  
할 수 있다는 측면에서 경선제도의 도입이  
긴요하다고 판단된다.

## 1. 서론

지방자치제도의 의의는 ① 주민들의 의사에 따라 지방자치단체장과 지방의회의 구성원들을 선출하고, ② 주민들의 의사로 선출된 자치단체장이 주민들로부터 위임받은 권한을 기반으로 지역발전을 위한 정책사업들을 추진하며, ③ 정책에 필요한 예산과 법규(조례)는 지방의회의 동의를 얻어 집행하도록 하는 것이다. 이러한 정치과정의 한 번에 끝나면 도덕적 해이(moral hazard) 문제와 시기 일관성(time consistency) 문제가 발생할 수 있다. 따라서 이에 대한 방지책이 필요한데 차기 선거를 통하여 정책결정과 집행 결과에 대한 정치적 책임(political accountability)을 담보하도록 하는 것이다. 이는 일반적인 대의민주제(representative democracy)의 의의와 정확히 부합한다.

이러한 지방자치제도의 의의에는 크게 두 가지 중요한 요소가 있다. 주민들의 요구에 대한 지역정치인의 반응성(responsiveness)과 책임성(accountability)

이 그것이다. 지역마다 인구분포, 산업분포, 자연환경, 기반시설 등의 측면이 다르고 그에 따라 지역주민들의 지방정부에 대한 요구도 달라지기 때문에 이러한 요구를 충족시키는 정책을 선택하는 것을 반응성 혹은 선호매칭(preference matching)이라고 한다. 다른 한편, 정책결정과 결정된 정책이 집행된 결과에 대해 지역주민들에게 책임지는 것을 책임성(accountability)이라고 한다.<sup>1)</sup>

한국의 지방자치제도는 1949년 7월 4일 제정 공포되고 8월 15일 시행된 「지방자치법」으로 처음 도입되었다. 하지만 6·25 사변과 5·16과 같은 여러 가지 정치적·사회적 문제로 인하여 제대로 실행되지 못하였다. 여러 우여곡절 끝에 1991년 다시 지방의회가 구성되었고, 1995년에는 자치단체장에 대한 선거가 실시되어 자치제도가 처음으로 제대로 실시되었다. 하지만 지난 10여 년간 한국의 지방자치제도는 여러 가지 문제점을 노출하고 있다. 그 대표적인 것으로는 낮은 지방재정자립도, 비탄력적인 지방세수체계, 지방재원의 지나친 중앙의존도와 같은 재정자치와 관련된 문제점들이 지적되고 있다.<sup>2)3)</sup> 또한 중앙정치와

1) 이러한 책임성(accountability)은 여론 압력에 의한 사임이나 선거를 통한 재신임 불허 등을 통해 정치인들이 정책결정이나 그 집행 결과에 대해 책임을 지는 정치적 책임성을 의미한다는 점에서, 어떤 정책결정과 그 집행에 따라 발생한 손해나 손실에 대해 배상이나 보상을 통해 책임을 지는 법적 책임성(responsibility)과는 다른 개념이다.

2) 유태현·김현숙(2006) 참조.

3) 교부세의 재정형평화 기능과 관련하여 많은 실증연구가 이루어졌다. 김용성(2004)은 이러한 실증문헌을

지방정치가 서로 분절되어 상호 간의 연결이 제대로 이루어지지 않음으로 인한 중앙정치와 지방정치의 이원화, 지방정부의 정치 및 재정 책임성 부재 등 지방자치의 정치적 측면과 관련된 문제점들을 들 수 있다. 이러한 문제들로 인해 지방자치제도의 도입에서 주로 논의되는 지방자치단체 간의 경쟁, 실험과 모방과 같은 순환적인 효과 그리고 이를 통한 실질적인 지방개발, 즉 개별 지역에 적합한 개발정책이 제대로 실현되지 못하고 있다.<sup>4)</sup>

다시 말하면, 한국의 지방자치제도는 정책의 지역주민에 대한 반응성(responsiveness)과 정책결과에 대한 책임성(accountability)의 제고라는 지방자치제도의 근본취지를 제대로 살리지 못하고 있다는 것이다. 예컨대, 중앙정치에서는 대중 영합적으로 중앙재원을 투입하는 것을 전제로 한 지역개발정책들을 약속하고, 지방에서는 이들 재원을 지역주민의 선호와는 상관없는 선심성 혹은 일회성 정책들에 사용하는 등의 문제를 낳고 있다. 따라서 한국의 지방자치제도가 가지고 있는 이러한 문제의 원인이 무엇인

지 파악하고 그러한 원인을 제거하기 위한 제도적 장치를 고안할 필요성이 있다.

본 연구에서는 지방자치에 관한 기존의 정치경제학적 문헌들을 정리하고 이러한 논의에서 한국의 지방자치가 안고 있는 문제점들을 치유할 수 있는 제도적 장치에 대한 함의를 도출하고자 한다. 나아가서 본 연구에서는 한국의 지방자치의 문제점들(예컨대, 지방자치단체장의 중앙정부 재원 의존, 특히 지방자치단체장의 교부금 및 보조금 경쟁, 지역주민들의 지방정치에 대한 무관심 등)을 균형현상(equilibrium phenomena)으로 노정하는 기본모형을 설정하고 기본모형에 이러한 문제점들을 치유할 수 있는 제도적 장치들을 첨가하면서 모형의 균형이 어떻게 바뀌고 사회적 후생이 어떻게 변화하는지를 분석하고자 한다.

직관적으로는, 첫째 지방정부의 예산이 중앙재원 의존적인지 혹은 자주재원 위주인지와 관련된 지방재정의 독립성, 둘째 정치제도가 지역정치인의 중앙정치 진출을 제도적으로 허용하고 있는지 혹은 아닌지와 관련된 지역정치인들의 경

잘 정리하고 있다. 김용성(2004)은 기존의 실증분석이 중앙정부로부터의 재정투입에만 초점을 맞추고 있는 점에 착안하여 재정형평화 기능을 정확히 측정하기 위해서는 재정투입뿐만 아니라 재정수요를 고려한 순재정편익의 분포를 살펴야 한다고 주장하고 이에 대한 실증분석 결과 교부세가 재정격차의 해소에 순기능을 하고 있음을 보였다. 다만, 어떤 정치적 과정을 통하여 순재정편익이 지역적으로 편중되어 있음을 보이고 있다.

4) 이계식(1991)은 건전한 지방자치의 발전을 위하여 지방재정민주주의의 확립이 중요하다고 주장한다. 지방재정민주주의의 내용으로, 첫째 중앙정부에 대한 지방정부의 자주적인 재정권 확립, 둘째 지방재정운용에의 지역주민 참여, 셋째 지방재정의 방만한 운용을 방지하기 위한 제도적 장치로서 지방의회 등에 의한 재정통제제도의 확립을 들고 있다.

력관리(career concern)가 주요한 제도적 요소로 고려될 수 있다. 특히, 지역정치인의 경력관리와 관련해서는 한국정당정치에서 공천문제의 개선이 논의될 수 있다. 공천방식은 크게 국회의원 후보를 정당 내부의 소규모 회의(caucus)에서 결정하거나 공천권이 1인에게 집중되어 있는 하향식 공천제도와, 전체 지역구민이나 지역당원들의 투표에 의해 결정되는 상향식 공천제도인 지역구에서의 경선제도로 구분될 수 있다. 본고에서는 하향식과 상향식 공천제도의 차이를 살펴보고 어떤 제도가 지역주민의 의사에 부합하는 후생증진적(welfare-improving) 제도인지 살펴보고자 한다.

본 연구에서는, 지방교부세제도는 어떤 자치단체장이라도 지방교부금의 상한까지 사용하려 하고 재원이 다른 용도로 사용될 가능성이 상대적으로 높다는 측면에서 지방세를 통한 지방재원 조달의 경우보다 비효율적이라는 것을 이론적으로 보이고 있다. 특히, 지방교부세제도의 경우에는 지방정부의 재정적 제약을 감소시키더라도 이러한 재정낭비의 가능성은 감소하지 않는다는 문제가 있다. 이는

지방교부세가 국세의 일부분을 지역으로 교부하는 것이고 지역주민으로부터 직접적으로 재원을 확보하는 것이 아니므로 지역정치인은 지역주민의 부담을 감안할 필요가 없을 뿐만 아니라 지역주민의 입장에서 지방세로 재원조달된 것이 아니므로 감시할 유인이 부족하기 때문이다. 따라서 지방분권의 활성화와 더불어 효율적인 지역발전을 도모하기 위해서는 현재 한국의 지방재정조정제도로 사용되고 있는 지방교부세제도의 규모를 축소하고 국세를 지방세로 전환함으로써 재산세 위주로 구성되어 경직성이 높은 지방세제도를 개편할 필요가 있다고 판단된다.

이와 더불어 상향식 공천제도인 경선제도를 도입함으로써 지역정치인으로서 능력이 검증된 인물들이 중앙정치로 나아갈 수 있는 경로를 열어주고, 이를 통하여 현직 지역구의원과의 경쟁을 촉진함으로써 현직 지역구의원들이 지역발전을 위해 더 많이 노력하도록 유도할 수 있다는 점에서 중앙정치의 발전뿐만 아니라 지역발전에 보다 효율적인 제도라는 것을 보이고 있다.<sup>5)</sup> 다른 한편, 이러

5) 이와 관련하여 모종린·전용주(2004)는 지방선거에서 경선이 도입되었던 2002년 6·13 기초자치단체장 선거에 대한 실증적 분석을 시도하고 있는데, 경선이 도입되었던 선거구와 도입되지 않았던 선거구의 특성과 선거 결과를 분석하고 있다. 분석의 주된 내용은 경선으로 선정된 후보자의 본선경쟁력이 비경선후보자들보다 높게 나타났고, 이에 따라 경선제의 전면 실시와 제도화가 필요함을 강조하고 있다. 다만, 이들의 분석에 사용된 자료는 지방자치단체장에 대한 경선을 대상으로 하고 있다는 점에서 본 논문에서 다루고 있는 국회의원에 대한 경선과는 다소 차이가 있으나 경선제도가 갖는 주민의사의 표출(interest articulation)과 이익집합(interest aggregation)을 통한 정치인들의 반응성 증진과 정당 민주화라는 측면에서는 맥을 같이한다고 볼 수 있다.

한 경선제도는 중앙정치로 나아갈 유인을 제공함으로써 지역정치인의 지대추구 행위를 감소시키는 효과도 있다. 더욱이 경선제도는 중앙정치에 참여하고자 하는 많은 능력 있는 인물들을 지방정치로 유도함으로써 지방발전을 도모할 수 있는 부수적인 효과도 얻을 수 있다. 이러한 중앙정치와 지방정치의 선순환적인 구조를 통하여 중앙정치와 지방분권 및 지역발전을 도모할 수 있다는 측면에서 경선제도의 도입이 긴요하다고 판단된다.

더 나아가 이들 제도의 효과를 담보하기 위해 필요한 제도적 설계에 대해 논의하고자 한다. 다시 말하면, 한국의 지방자치제도를 개선하기 위해서는 위에서 언급한 지방정부 예산의 제약성과 상향식 공천제도가 지방정부의 책임성 확보와 지역주민의 선호 반영에 상호보완적이며 또한 이러한 제도적 장치가 필수적임을 모형을 통하여 논의하고 그 효과에 대해서 논의하고자 한다.

## II. 기존 연구

본 장에서는 지방자치에 관한 기존 연구들을 개관하고 한국의 지방자치제도와 지역개발에 대한 정책적 함의를 도출하고자 한다. 어느 수준의 정부가 세금을 통한 재원조달과 그 지출에 대한 책임을

져야 하는가의 문제가 중앙집권과 지방분권이라는 헌법적 설계문제의 핵심이다. 하지만 이 문제에 대한 개별 국가 차원의 잠정적인 합의는 있지만 근본적인 해답은 아직 제시되지 못하고 있는 실정이다. 다만, 주어진 제도하에서 어떤 식의 제도설계가 더 효율적인지에 대한 논의는 여전히 타당하다고 할 수 있다. 본 연구는, 특정 기능에 있어서는 중앙집권이 더 효율적일 수 있지만 일반적으로는 지방분권이 중앙집권보다 더 효율적이라는 가정하에서 이러한 지방분권이 제대로 작동하도록 하는 제도적 장치가 무엇인지를 논의하는 데 목적을 두고 있다. 이러한 차원에서 기존 연구의 논의들을 정리하고자 한다.

### 1. 이론적 논의

한국이나 선진국에서 지방분권을 할 것인지 중앙집권을 유지할 것인지에 대해서는 학술적 논의를 떠나 많은 정치적·사회적 논의가 진행되어 왔다. 아직 지방분권의 혜택에 대해서는 모두가 동의하는 바는 아니라 하더라도 일반적으로 행정서비스나 공공재를 제공받는 시민들에게 보다 근거리에서 행정서비스나 공공재 공급의 결정과 집행이 이루어진다는 데에 그 골자가 있다. 이러한 행정서비스나 공공재의 시민과의 근접성은 대체로 두 가지 경로를 통하여 발현된다.

첫째, 지방에서 공급되는 행정서비스나 공공재가 지방주민의 선호에 보다 잘 조화될 수 있다는 측면에서 지방분권은 배분적 효율성(allocative efficiency)을 증진시킨다고 한다. 이러한 배분적 효율성 증진 가능성의 주장을 선호매칭(preferencematching)에 기반을 둔 주장이라고 한다. 둘째, 분권화가 정부의 책임성(accountability)을 증진시킨다는 주장이다. 이러한 책임성이라는 부분은 뇌물수수, 특정 이익단체에 대한 특혜, 그리고 불충분한 노력이나 혁신 등과 같은 정치인의 지대추구행위가 얼마나 공공의 감시에 노출되고 책임을 물을 수 있는가 하는 것이다.

이러한 선호매칭이나 책임성 확보와 같은 문제는 모든 정부의 행위가 사회후생의 극대화를 목적으로 하는 선의의 사회적 계획자(benevolent social planner)에 의해 결정된다고 가정하는 전통적인 지방분권 논의에서는 찾아볼 수 없다. 재정학의 전통적인 접근법은 선량한 사회적 계획자(benevolent social planner)의 관점에서 정부구조(structure of government)를 논의하고 있다. 이러한 선량한 사회적 계획자의 가정은 또한 중앙정부가 모든 지방정부의 공공재 공급이나 행정서비스의 수준을 동일하게 결정한다는 정책단일성(policy uniformity)을 가정하고 있다. 이는 전통적 접근방법이 기본적으로 중앙집권적 의사결정을 전제하고 있으며 모든 지방정부는 동일하다고 가정하고 있기 때

문에 사회적 계획자인 중앙정부가 선호매칭을 시도한다고 하더라도 모든 지방정부에 대한 정책은 동일할 수밖에 없기 때문이다. 더 나아가 정책결정자가 애초에 사회후생을 극대화하는 것을 목적으로 하기 때문에 책임성의 문제가 발생할 가능성 자체가 없다. 또 이러한 전통적 접근에서는 지방정부들 사이에서 발생할 수 있는 외부성(externalities)의 조정실패(coordination failure) 문제를 선량한 사회적 계획자인 중앙정부가 쉽게 해결할 수 있다고 본다. 하지만 이러한 전통적인 접근은 앞서 설명한 선호매칭과 지방정부의 책임성 문제를 다룰 수 없다는 점에서 현실 적합성(relevance)이 매우 낮다고 볼 수 있다.

다시 말하면 전통적인 접근은 일반적인 자세로 재원이 마련되고 모든 지방은 동일한 수준의 지방공공재를 공급받는 중앙집권체제를 상정하고 있다. 반면, 지방분권은 지방세로 지방공공재의 재원을 조달하고 각 지방은 그 재정상황에 맞는 수준의 지방공공재 공급수준을 결정할 수 있다고 가정하고 있다. Oates(1972)는 전통적인 입장에서 이질적인 선호에 대한 고려와 공공재의 지역 간 외부성의 내재화(internalization of spillovers) 사이의 균형에 초점을 맞추고 있다. 즉, 지방분권체제는 무임승차문제에 취약하고, 중앙집권체제는 지방의 수요를 반영하지 못하고 한 가지 정책을 모든 지방에 적용



하는 문제점을 낳고 있다는 것이다. 이와 관련된 문헌들은 Tiebout(1956)의 지역주민의 이동성에 의한 투표(voting by foot)에 따라 지역주민의 선호가 실현되고 이에 따라 지방정부가 지방공공재 공급을 결정하는 것이 효율적이라는 점에 착안하고 있다. 예컨대, Oates(1985) 등은 이러한 아이디어에 기반하고 있다.

지방분권에 대한 전통적인 접근에 대한 비판은 가정의 비현실성에 대한 비판으로부터 출발할 수밖에 없다. 먼저 정부가 어떻게 행동하는가에 대한 가설에 대하여 실증적으로 반박할 근거를 찾기가 쉽지 않다. 왜냐하면 정치과정의 결과가 어떠한 사회후생함수(social welfare function)의 극대화로 나타날 수 있기 때문이다. 다만, 정치제도를 명시적으로 모형화하지 않고 단순히 투입·산출 관계인 함수로 전제하고 있다는 측면에서 비판할 수는 있을 것이다. 즉, 중앙정부 내의 다른 참여자들이나 지방정부의 전략적 대응을 명시적으로 고려하지 않고 있다는 것이다. 하지만 정책단일성(policy uniformity)의 가정에 대해서는 실증적으로 반박할 수 있다. 이 가정에 따르면, 지방공공재에 대한 지출은 동일하지만, 이는 실증적으로 지지되지 못하기 때문이다. 예컨대, 많은 국가에서 1인당 정부지출 수준은 지역에 따라 차이를 보이고 있다. Knight(2004)는 미국의 상하원 세출법안에 명시된 정부프로젝트에 대한 자금이 주별로

다르게 분배되어 있을 뿐만 아니라 상원이나 하원에서 1인당 대표 정도가 높은 작은 주들은 상당한 정도로 높은 1인당 지출자금을 받는다는 것을 보였다.

다른 한편, 정책단일성은 중앙정부가 지방정부만큼 지방의 선호에 대해 정보를 갖고 있지 못하다는 데서 그 근거를 찾고 있다. 하지만 대부분의 국가에서 중앙정부는 엄청난 양의 정보를 갖고 있다. 더욱이 만약 중앙정부가 선량하고(benevolent) 무제한의 이전재원(transferable fund)을 갖고 있을 경우, 적절한 가정하에서 지방으로부터 정보를 알아낼 수 있는 유인체계를 설계할 수 있으며 그 정보에 따라 효율적인 정책을 실시할 수 있을 것이다. 따라서 중앙정부의 정보 부족은 정책단일성의 근거로 부적절하다. 정책단일성이라는 가정은 실증적으로도 문제가 있지만 더 나아가 왜 중앙집권이 지역선호에 부합한 정책을 실시하는 데 장애가 되는가에 대한 답을 제공하지 못한다. 이에 대한 가장 현실적인 설명은 다수결체제의 중앙집권체제에서는 의회의원들이 자신의 지역구민들의 선호에만 관심을 가지고 다른 지역의 선호에 대해 정보를 갖고 있다고 하더라도 관심을 가질 유인이 전혀 없다는 데에 있다. 따라서 의회내의 여러 정치과정에 따라 전혀 다른 정책을 선택할 수 있다는 것이다.

좀 더 현실적으로 정치학 문헌들은 중앙정부의 의사결정이 결국 의회의 의사

결정에 의해 지배되기 때문에 의회 내 정책결정과정의 왜곡될 가능성에 초점을 맞추고 있다. 의회 내에서 최소승리연합(minimal winning coalition)에 의해 지방재원이 분배되기 때문에 중앙집권에 의한 공공재 공급은 왜곡될 수밖에 없다는 것이다. 이와 관련된 문헌은 Buchanan and Tullock(1962), Riker(1962), Ferejohn, Fiorina, and McKelvey(1987), 그리고 Baron and Ferejohn(1989) 등이 있다.

반면, 정치경제적 접근(political economic approach)은 전통적 접근과 달리 정부구조문제를 보다 현실적으로 다룰 수 있다. 근본적으로 정치경제적 접근 혹은 공공선택적 접근(public choice approach)은, 정부가 기본적으로 개인적인 목적을 위하여 국가재원을 사용할 수 있는 이기적인 주체들로 구성되어 있다는 가정하에서 정부의 최적 범위나 정부구조를 논의하고 있다. Lockwood(2002)와 Besley and Coate(2003)의 중앙집권적 의회의사결정 모형에서는 지방자치단체장이 사회적 계획자라는 비현실적인 가정하에서 의회에서 결정되는 지방공공재의 공급수준이 왜 지방주민의 선호에 별로 반응하지 않는지를 설명하고 있다. 즉, 중앙집권하에서 왜 선호매칭이 덜 이루어지는가에 대한 이론적인 설명을 제공하고 있다.

Besley and Case(1995), Besley and Smart(2007), Persson and Tabellini(2000) 등은 정책결정자의 선거구민에 대한 책

임성 정도를 내생화(endogenize)하고 있다. 이들 모형에서는, 첫째 정책결정자가 지대추구를 위해 선거구민의 의사를 반영하지 않을 수 있고, 둘째 선거구민은 처음에는 현직 정책결정자가 선량한 관리자인지 지대추구형인지 알지 못하지만 현직자가 선택한 정책으로부터 현직자의 유형을 추론할 수 있다. 이러한 정치환경에서 Persson and Tabellini(2000)와 Hindriks and Lockwood(2005)는 선거를 통한 통제의 정도가 중앙집권과 지방분권에 따라 어떻게 달라지는지를 연구하고 있다.

Belleflamme and Hindriks(2003), Besley and Case(1995), Besley and Smart(2007), Bordignon, Cerniglia, and Revelli(2004) 등은 지방세와 지방정부 간 경쟁(yardstick competition)이 어떻게 정치인의 책임성(accountability)을 확보하는지를 연구하였다. 지방분권 및 로비와 관련하여 Bardhan and Mookherjee(2000)는 지방분권과 중앙집권에 따라 특수이익집단에 의한 정부의 포획이 어떻게 달라지는지를 연구하고 있다.

## 2. 실증적 분석

최근 들어 재정적 분권화와 정부책임성의 관계에 대한 실증연구를 위한 자료가 집적되고 있다. 이에 따라 실증연구 결과들이 발표되고 있는데, 먼저 정부부패

(government corruption)와 관련된 연구를 살펴보면 다음과 같다. Treisman(2002)은 Transparency International이 제공하는 정부부패의 여러 지수들을 사용하여 연방제 국가들이 부패할 가능성이 높은 것으로 보고하고 있다. 다른 한편, Fisman and Gatti(2002a)는 ICRG(International Country Risk Guide)의 부패지수와, Treisman(2002)이 사용한 변수와는 다른 통제변수들을 사용하여 재정적 분권화 정도가 높을수록 부패 가능성이 낮을 뿐만 아니라 재정적 분권화 정도를 통제했을 때 연방제가 부패 정도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 보고하고 있다. Fisman and Gatti(2002b)와 Henderson and Kuncoro(2004)는 미국과 인도네시아의 지방정부 자료를 이용하여 세출분권화(expenditure decentralization)는 지방정부의 세입에 관한 권한의 확대와 동반되었을 때만 부패감소에 효과가 있음을 보이고 있다. 특히, 이 연구는 한국의 지방정부와 같이 지방정부의 세출에 대한 재량만 분권화되어 있고 지방세입에 대한 권한은 제한된 상태에 대한 분석을 시도하는 본 연구에 시사하는 점이 있다.

다음으로 선호매칭과 관련된 실증연구들을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, Strumpf and Oberholzer-Gee(2002)는 알코올 도수가 높은 술의 패키지 판매를 합법화하는 정책이슈에 대한 미국의 주(states)별 선호이질성(preference heterogeneity)을

연구하였다. 이 연구에 따르면, 선호이질성이 높은 주에서는 이슈에 대한 결정권이 지방정부에 분권화될 가능성이 높다. 이들의 연구는 지방정부들이 선호매칭을 추구하고 있다는 간접적인 증거를 제시해 준다. 볼리비아에 대한 Faguet(2004)의 연구는, 1994년의 재정분권화개혁 이후 인적자본과 사회적 서비스에 대한 투자에 상당한 변화가 있었는데, 이러한 변화는 이 분야에 대한 주민들의 수요에 대한 객관적인 지수와 통계적으로 유의미한 관계를 가지는 것으로 보고하고 있다. 다시 말하면, 재정분권화를 통하여 지역의 새로운 요구들이 지방정부들에 의해 받아들여지고 지방정부의 정책적 대응(policy response)을 이끌어 내고 있다는 것이다.

마지막으로 Azfar, Kahkonen, and Meagher(2001)는 우간다와 필리핀에 대한 실증연구를 하였는데, 이들은 각 국가에서 정부서비스에 대한 가계선호를 확인하기 위하여 여러 지방정부 수준에서 설문조사를 실시하였다. 가계의 정부서비스에 대한 수요는 지역별로 상당한 수준의 차이를 보였고, 또한 지역 수준의 공무원의 선호와 유의미하게 연결되어 있음이 나타났지만 지역보다 상위의 정부에서는 그러한 상관관계가 나타나지 않았다. 이와 같은 결과는 선호매칭가설을 어느 정도 지지하는 것으로 해석된다.

### Ⅲ. 모 형

본 연구에서는 Besley and Smart(2007)의 모형을 변형하고 확장한 모형을 분석하고자 한다. 주된 가정들을 소개하면 다음과 같다. 정부를 크게 중앙과 지방으로 구분하고 중앙과 지방에 각 한 명씩의 정치인이 있다고 가정하자. 이들은 지역주민들의 의사를 반영하여 의회와 지방자치단체에서 활동할 것으로 기대된다. 두 번의 기간을 상정하는데 각기 말에는 선거가 실시된다. 즉, 지역주민들이 이들의 정책 결과에 따라 투표하는 대리인모형을 상정한다.

#### 1. 자치단체장 모형

자치단체장 모형에서는 현재 한국에서 실시되고 있는 지방자치제도의 형태를 모형으로 구성하고 그 균형을 살펴보고자 한다.

#### 가. 지방공공재가 지방교부세로 충당되는 경우

앞서 설명한 바와 같이 모형에서 고려

하는 기간은 2기(two periods)이고 각기 사이에 선거(election)가 있는데, 현직 자치단체장(incumbent)과 도전자(challenger) 중에 누구를 선택할지를 선거구민들(electorate)이 정해야 한다. 각기에 지방정치인은 공공재 공급에 소요되는 단위비용  $\theta$ 를 예측하고 공급될 공공재의 양( $G$ )과 사적 목적을 위한 지대(rent) 혹은 낭비( $s$ )의 양을 결정한다. 각기의 총지방정부지출은  $x = \theta G + s$ 가 된다. 공공재 공급비용(public good production cost)은 높을 수도( $H$ ) 있고 낮을 수도( $L$ ) 있는데, 높을 확률은  $\Pr(\theta = H) = q$ 이고, 비용은 각기에 독립적이고 동일하게 분포되어 있다고(independent and identically distributed) 가정한다. 한국의 지방정부는 탄력세율의 범위 안에서 지방세율을 정하고 징수할 권한은 가지고 있으나 실제 탄력세율을 적용한 사례는 거의 없고 대부분의 지방정부의 재원은 중앙정부로부터의 교부세와 국고보조금 형태로 조달되고 있다. 따라서 지방정부의 공공재 공급을 위한 재원은 그 상한(ceiling)만 정해져 있는 것으로, 즉 지방정부지출( $x$ )은 상한이  $X$ 로 정해져 그 범위가  $x \in [0, X]$ 인 것으로 가정한다.<sup>6)</sup> 대표적 투표자(representative voter)는 공공재로부터 효용을 얻는다. 즉, 지역정치인이 공공재를  $G$ 만큼 공급할

6) 물론 지방교부세가 하한(bottom)의 역할을 하는 것으로 보면 실제 지방정부지출의 하한은 0이 아니라 어떤 액수가 될 것이지만 모형의 편의를 위하여 하한은 없는 것으로 가정한다. 하지만 이러한 가정이 분석의 질적 차이를 가져오지는 않는다.

경우 주민의 후생은  $W(G) = G$ 가 된다.

지역정치인은 ‘명망가형(good)’ 혹은 ‘지대추구형(bad)’의 두 가지 유형 중 하나이고  $i \in \{g, b\}$ 로 표현한다. 명망가형 정치인( $g$ )은 주민들의 후생을 극대화하는 공공재 공급량을 선택하고 정부지출로부터 지대를 취하지 않는다고 가정한다. 따라서 주어진  $\theta$ 하에서 명망가형 정치인이 공급하는 공공재는  $G^*(\theta) = \arg \max G(x) = \frac{X}{\theta}$ 가 된다. 즉, 공공재 공급비용( $\theta$ )에 따라  $G^*(H) = \frac{X}{H} = G_H^*$ 와  $G^*(L) = \frac{X}{L} = G_L^*$ 이 된다.<sup>7)</sup>

왜냐하면 주어진 공공재 생산비용에서 지역주민의 후생극대화, 즉 공공재 공급의 극대화를 위해서는 중앙정부로부터 교부받는 자금을 극대화해야 하기 때문이다. 또한 지대추구형( $b$ )의 경우에도 사적 지대를 극대화하기 위해 중앙정부 교부금을 극대화할 것이다. 따라서 중앙정부로부터의 교부금 확보 노력에서 명망가형과 지대추구형은 차이가 없다.

반면, 지대추구형 정치인은 전략적으로 행동할 것이다. 왜냐하면 첫 번째 기에 자신이 추출할 수 있는 최대의 지대를 취할 경우에는 선거구민이 지대추구형이라는 것을 알게 될 것이고 따라서 재선출해 주지 않을 것이고 첫 번째 기의 지대가 확보할 수 있는 전부가 될 것이기 때

문이다. 지대추구형 정치인은 첫 번째 기에 어느 정도 지대추출을 줄여 재선에 성공한 후 다음 기에 최대의 지대를 취함으로써 더 많은 지대를 가져갈 수 있다. 다시 말하면, 지대추구형 정치인은 정부지출로부터 추출할 수 있는 기대지대(expected rent)를 극대화하려고 한다. 첫 번째 기와 두 번째 기의 지대를 각  $s_1$ 과  $s_2$ 라 하고 할인인자(discount factor)를  $\beta$ 라 하고 재선확률을  $\sigma$ 라고 하면, 지대추구형 정치인은  $s_1 + \beta\sigma s_2$ 를 극대화하려고 한다.

첫 번째 기의 현직 정치인(incumbent)과 도전자(challenger)의 유형, 즉  $i \in \{g, b\}$ 는  $\Pr(i = g) = \pi$ 인 분포에서 선택된다. 현직 지역정치인은 첫 번째 기의 비용( $\theta$ )을 관측하고 공공재 공급량( $G$ )과 지대( $s$ )를 선택한다. 대표적 투표자는 첫 번째 기의 투표 전에 공공재 공급량( $G$ )을 관찰한다. 하지만 현직 정치인과 도전자의 유형, 공공재 공급단위비용( $\theta$ ), 그리고 지대( $s$ )는 투표자에게 알려지지 않는다. 두 번째 기에는 지방자치단체장으로 선출된 정치인이 주어진 공공재 공급비용( $\theta$ )하에서  $G$ 와  $s$ 를 결정한다. 두 번째 기 다음에는 더 이상 선거가 없는 것으로 가정한다. 따라서 두 번째 기의 현직 지방자치단체장은 전략적 선택을 할 필요가 없다. 투표자는 투표할 때 현직 정치인의

7) 편의를 위하여 혼동의 염려가 없는 한  $G^*(H)$ 는  $G_H^*$ 로,  $G^*(L)$ 은  $G_L^*$ 로 호환하여 쓰기로 한다.

타입에 대해서 그 성과에 기초하여 추론하고 도전자의 유형에 대한 사전확률(prior beliefs)과 비교해야 한다.

이러한 모형에서 선거는 두 번째 기에 재직할 명망가형 정치인을 선별하는 역할을 한다. 또한 선거는 첫 번째 기의 지대추구형 정치인이 명망가형 정치인과 혼동되어 두 번째 기에 재선되기 위해 첫 번째 기의 지대추출을 줄일 유인을 제공한다. Besley and Smart(2007)는 첫 번째 효과를 선별효과(selection effect)라고 하고, 두 번째 효과를 자제효과(discipline effect)라고 한다. 이러한 선별효과와 자제효과는 결국 지역정치인(뒤에서 나올 모형에서는 중앙정치인인 지역구의원도 포함한다)의 전략적 선택을 통하여 지역주민의 후생에 영향을 미치게 된다.

먼저 선별효과는 현재의 지대추구가 현재뿐만 아니라 미래의 전체 지대추구보다 선호되는 경우에 나타난다. 반면, 자제효과는 후자가 전자보다 더 선호되는 경우에 나타난다. 즉, 자제효과는 그 정의상 선별효과의 경우보다 지역주민의 후생에 부정적(detrimental)인 영향을 미친다. 그 이유는, 자제효과의 경우 현재 지대추구 기회가 있음에도 불구하고 현재의 지대추구를 자제함으로써 전체 지대를 극대화하고, 지대 자체는 지방공공재 공급을 위하여 쓰일 수 있었던 재원이 지역정치인에게 이전되는 것을 의미하므로 전체적인 지방재정의 낭비는 자제효과가

있는 경우에 더 커질 수 있기 때문이다.

본 모형은 현직 정치인과 대표적 투표자 간의 불완전 정보 게임으로서 적절한 균형개념(solution 또는 equilibrium concept)은 Perfect Bayesian Equilibrium(이하 PBE)이다. 두 번째 기에서 현직 자치단체장은 더 이상 선거를 의식할 이유가 없다. 따라서 지대추구형 정치인의 경우, 중앙정부로부터의 교부금을 모두 지대로 전환한다( $s_2 = X$ ). 반면, 명망가형 정치인의 경우, 여전히 지역주민의 후생을 극대화하고 지대전환은 전혀 하지 않는다( $s_2 = 0$ ).

합리적인 투표규칙(sequentially rational voting rule)은 현직 정치인이 명망가형일 개정된 신념(posterior probability)이 도전자가 명망가형일 사전확률(prior probability), 즉  $\pi$ 보다 클 경우에는 현직 정치인을 재선시키는 것이다. 투표자의 개정된 신념(posterior beliefs)은 첫 번째 기의 현직 정치인의 전략에 따라 달라진다. 명망가형( $g$ )은  $q$ 의 확률로  $(G_H^*, X)$ 를,  $1 - q$ 의 확률로  $(G_L^*, X)$ 를 선택한다. 따라서 어떠한 PBE에서도 현직 정치인이 명망가형이라는 투표자의 믿음(posterior beliefs)은 앞의 두 가지 공공재 공급과 정부지출의 쌍과 다른 정보집합(information set), 즉  $(G, X)$ 에 대하여 명망가형일 가능성을 영(zero)이라 둔다. 명망가형과 지대추구형은 정부지출 측면에서는 전혀 차이가 없다. 균형에서 벗어난 경우의 개정된 신념(off-the-equilibrium-path beliefs)은 배

이즈 룰(Bayes' rule)에 제한받지 않지만 가정에 따라 명망가형의 행동은 추론 가능하기 때문에 투표자의 개정된 신념에 이러한 제약을 둔다. 명망가형의 행동과 다른 공공재 공급이 관찰될 경우에 투표자는 현직 정치인 대신 도전자를 두 번째 기의 자치단체장으로 선출하려고 한다.

지대추구형 현직 정치인은 세 가지 가능한 전략, 즉 공공재 공급량  $\{0, G_H^*, G_L^*\}$  을 가지고 있다. 앞서 설명한 바와 같이 지대추구형은 전략적으로 명망가형을 가장할 유인이 있는데, 이 경우에도 일부 지대추구형만 가장할 유인이 있고 나머지 지대추구형은 그렇지 않다. 또한 지대추구형의 경우 1기에 전체 예산을 지대로 돌리는 것을 2기에 전체 예산을 지대로 돌리는 것보다 선호한다. 왜냐하면 2기의 지대는 할인율이 적용되기 때문이다. 지대추구형이 명망가형을 가장한다고 하더라도 높은 비용의 명망가형을 가장할 것이다. 그 이유는 낮은 비용의 명망가형을 가장할 경우 1기에는 지대를 전혀 가져갈 수 없고 2기에 전체 예산을 지대로 가져간다고 하더라도 할인이 되므로 차라리 1기에 명망가형을 가장하지 않고 최대한의 지대를 취하는 것을 선호할 것이기 때문이다. 따라서 지대추구형 현직 정치인이 낮은 비용( $L$ )을 가진 경우  $G_L^*$  을 선택할 경우에는  $s_1 = 0$  가 되고, 높은 비용( $H$ )을 가진 경우  $G_L^*$  을 선택하는 것 자체가 불가능하기 때문에 투

표자가  $G_L^*$  을 관측할 경우에는 명망가형을 확신할 수 있다. 즉,  $\Pr(g|G_L^*) = 1$ . 따라서 첫 번째 기의 공공재 공급이  $G_L^*$  인 경우에는 현직 정치인을 재선시킨다.

지대추구형 현직 정치인이 낮은 비용을 가진 경우, 즉  $(b, L)$  은 첫 번째 기에 최대의 지대를 취하기보다는  $G_H^*$  을 공급하고 난 나머지( $\hat{s} = (H - L)G_H^*$ )를 지대로 취할 수 있다. 이런 경우  $(b, L)$  이  $(g, H)$  인 것처럼 가장할(pooling) 수 있고 이러한 전략이 재선을 가능하게 한다면 첫 번째 기에서 최대한의 지대를 취하는 것보다 나올 수 있다. 유형  $(b, L)$  이 이러한 전략을 사용할 확률을  $\lambda = \Pr(G = G_H^* | \theta = L, i = b)$  이라 하면, 공공재 공급량  $G_H^*$  가 명망가형에 의해 공급되었을 개정된 신념은  $\Pr(g|G_H^*) = \frac{\pi q}{\pi q + (1 - \pi)(1 - q)\lambda}$  이 된다.

앞서 논의한 바와 같이  $\Pr(g|G_H^*) \geq \pi$ , 즉  $\lambda \leq q/(1 - q)$  인 경우에만 양의 확률로 현직 정치인을 재선시키는 것이 투표자의 최선의 대응(best response)이 된다. 한편,  $\hat{s} + \beta\sigma X \geq X$  인 경우에만 유형  $(b, L)$  은 첫 번째 기의 지대추구를 제한하게 된다.

이상의 논의를 종합하면 세 가지 균형이 가능하다. 첫째, pooling equilibrium으로 낮은 비용을 가진 지대추구형 현직 정치인은 높은 비용을 가진 명망가형 현직 정치인의 행위를 따라 하고, 투표자는 높은

비용을 가진 명망가형 정치인이 공급하는 수준의 공공재를 보면서 현직 정치인을 재선시키는 것이다. 이 경우 지대추구형 현직 정치인은 최대의 지대를 취할 수 있었음에도 불구하고 재선(reelection)을 위해 첫 번째 기 지대의 일정 부분을 희생한다는 점에서 선거는 자제효과(discipline effect)를 가진다고 할 수 있다. 둘째, separating equilibrium으로 지대추구형 현직 정치인은 비용과 관계없이 첫 번째 기에서 최대의 지대를 취하면서 공공재는 전혀 공급하지 않고, 이를 관측한 투표자는 도전자들 두 번째 기의 자치단체장으로 선출하는 경우이다. 이러한 경우에 선거는 명망가형과 지대추구형을 완벽하게 선별해 낸다는 점에서 선별효과(selection effect)를 가진다고 할 수 있다. 셋째, 이들 두 유형의 균형들의 중간 형태인 hybrid equilibrium이 있다. 이러한 hybrid equilibrium에서는 낮은 비용의 지대추구형 현직 정치인은 높은 비용의 명망가형을 흉내 내는 것과 최대의 지대를 취하는 것의 혼합전략(mixed strategy)을 사용하고, 투표자는  $G_H^*$ 을 보고 현직 정치인을 재선시키는 것과 도전자들 선출하는 것의 혼합전략(mixed strategy)을 사용한다.

이러한 세 가지 균형들의 공통점은 어떤 유형의 현직 정치인도 중앙정부로부터

터의 교부금을 극대화한다는 것이다. 중앙정부의 재원 또한 지역주민들이 부담한 세금으로 충당된다. 하지만 지역주민들은 지방세로 납부한 것이 아니라 국세로 납부했고 이는 전체 조세에 섞여 다른 지역주민이 낸 세금과 구분되지 않는다는 문제가 발생한다. 그럼에도 불구하고 이러한 재원에 대해 직접적인 비용으로 생각하여 이에 대한 적절한 통제가 이루어져야 하지만 직접적인 비용으로 생각하지 않는다는 점에서 비효율적인 구조라고 할 수 있다. 특히, 지방정부에 대한 중앙정부의 교부금제도가 지방정부 간 형평성 차원에서는 논의될 수 있겠지만, 본 모형에서의 시사점은 효율성 측면에서는 부정적인 면이 많다는 점을 보여준다고 하겠다.

**Proposition 1.** 다음과 같은 균형이 존재한다.

1.  $q \geq \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{L}{H}$  이면,  
 $\lambda = \sigma = 1$  인 pooling equilibrium,
2.  $q < \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{L}{H}$  이면,  
 $\lambda = \frac{q}{1-q}$  이고  $\sigma = \frac{L}{\beta H}$  인 hybrid equilibrium,<sup>8)</sup>

8) 하이브리드 균형은 명망가형이 시민으로 돌아갔을 때의 효율을 고려하여 Cho and Kreps(1987)의 equilibrium refinement concept인 intuitive criterion을 적용하면 제거될 수 있다. 그 논리는 다음과 같다. 하이브리드 균형에서는 낮은 공공재 공급비용을 가진 지대추구형 지역정치인이 혼합전략을 사용하는데,



3.  $\beta < \frac{L}{H}$  이면,  $\lambda = 0$ 이고  $\sigma = 1$ 인 separating equilibrium.

**증명:** 부록 참조.

위의 조건에서 알 수 있는 것은, 높은 비용과 낮은 비용의 차이가 낮거나 미래에 대한 할인율이 많이 할 경우, 즉  $\beta$ 가 매우 낮은 경우에는, 좀 더 구체적으로,  $\frac{L}{\beta H} > 1$ 인 경우에는 separating equilibrium 밖에 존재할 수 없다는 것이다. 그 이유는 낮은 비용의 지대추구형 현직 정치인이 첫 번째 기에서 지대추구를 자제함으로써 확보할 수 있는 지대가 첫 번째 기의 최대 지대보다 작기 때문에 명망가형으로 가장할 유인이 전혀 없기 때문이다. 따라서 지대추구형은 최대의 지대를 취하고 재선되지 못한다.

한 가지 유의할 점은 위의 균형조건들에서 중앙정부로부터의 교부금 상한선  $X$ 는 전혀 영향을 미치지 못한다는 것이다. 즉, 균형조건은 교부금 상한선과 독

립적이라는 것이다. 다시 말하면, 교부금 상한선을 조정함으로써 선별효과나 자체 효과를 조절할 수 없다는 것이다. 이 결과는 지방교부세제도하에서는 모든 유형의 현직 정치인들이 상한선만큼 지출한다는 사실에 기인한다. 따라서 이러한 지방교부세제도하에서는 지방재원의 상한 제한 등의 재정적 수단을 사용하여 지방선거의 선별효과를 증대시킬 가능성 자체가 없다는 것이다. 이 논점은 다음에서 살펴볼 다른 지방재원에 대한 모형과의 차이를 발생시킨다.

위의 균형행동을 명망가형과 지대추구형이 당선 혹은 재선될 확률의 측면에서 다시 정리하면 다음과 같다.

(1) Pooling equilibrium의 경우 1기에 현직 자치단체장이 명망가형일 확률은  $\pi$ 이고 재선될 확률은 1이다. 그는 자신의 공공재 공급비용에 따라  $q$ 의 확률로  $G_H^*$ 를,  $1-q$ 의 확률로  $G_L^*$ 을 공급한다. 물론 2기의 공공재 공급도 이와 동일하다. 1기에 지대추구형이 당선될 확률은

이 경우 지대추구형 지역정치인은 명망가형을 가장함으로써 얻을 수 있는 기대보수와 현재 가능한 최대의 지대에 대해 무차별하다. 따라서 재선 가능성이 조금만 낮아져도 이러한 균형조건은 달성되지 못한다. 이는 대표적 투표자가 명망가형 지방정치인이 높은 공공재 공급비용을 가질 경우의 행동에 대해 균형조건과 같은 믿음을 갖고 있기 때문에 가능한 것이다. 한편, 명망가형의 경우 대표적 투표자의 균형조건에서의 믿음으로 인하여 재선되지 않을 수 있고, 재선되지 않을 경우 지대추구형이 선출되면 시민으로서 손해를 볼 수 있다. 이러한 불이익을 예상할 때 명망가형은 약간의 공공재 공급 증가를 통하여 지대추구형과 차별화할 수 있다. 하지만 지대추구형은 명망가형을 따라 공공재 공급을 증가시킬 경우 균형조건에서 벗어나 현재의 최대 지대를 선호하게 된다. 따라서 대표적 투표자의 믿음은 바뀌게 되고 하이브리드 균형은 존재할 수 없게 된다. 다른 말로 하면, 명망가형은 약간의 지역주민의 후생을 희생함으로써 자신과 지대추구형을 차별화할 수 있고 그에 따라 하이브리드 균형은 제거된다는 것이다.

$1 - \pi$ 이고, 그가 재선될 확률은 낮은 비용의 지대추구형만이 높은 비용의 명망가형을 흉내 내기 때문에  $1 - q$ 이다. 이 경우 재선된 후 2기에서 최대의 지대( $X$ )를 취한다. 높은 비용의 지대추구형은 1기에 최대의 지대를 취하고 재선되지 못한다. 이 경우 도전자가 2기에 선출된다. 이러한 균형에서 2기에 명망가형이 집권할 확률은  $\pi(1 + (1 - \pi)q)$ 가 된다.

(2) Hybrid equilibrium에서는 명망가형의 경우 낮은 비용의 명망가형은  $G_L^*$ 을 공급하고 항상 재선된다. 반면, 높은 비용의 명망가형은  $G_H^*$ 를 공급하고  $\frac{L}{\beta H}$ 의 확률로 재선된다. 높은 비용의 지대추구형은 최대의 지대를 취하고 재선에 실패한다. 반면, 낮은 비용의 지대추구형은  $\frac{q}{1 - q}$ 의 확률로  $G_H^*$ 를 공급하고  $\frac{1 - 2q}{1 - q}$ 의 확률로 최대의 지대를 취한다. 선거구민의  $G_L^*$ 을 공급받으면 항상 재선시키고  $G_H^*$ 를 공급받으면  $\frac{L}{\beta H}$ 의 확률로 재선시키고, 나머지 확률로 도전을 당선시킨다. 그 외의 경우에는 항상 도전을 당선시킨다. 이 균형에서 2기에 명망가형이 집권할 가능성은 다음과 같다.

$$\pi \left( (1 - q) + q \frac{L}{\beta H} + (1 - \pi) \left( (1 - q) \left( 1 - \frac{L}{\beta H} \right) + q \right) \right)$$

(3) Separating equilibrium의 경우 1기에 명망가형이 당선될 확률은  $\pi$ 이고, 지대추구형이 당선될 확률은  $1 - \pi$ 이다. 명망가형은  $q$ 의 확률로 높은 비용을 갖고 공공재를  $G_H^*$ 만큼 공급하고,  $1 - q$ 의 확률로 낮은 비용을 갖고  $G_L^*$ 만큼 공급한다. 반면, 지대추구형은 공공재 공급비용과 상관없이 항상 최대의 지대( $X$ )를 취하고 공공재 공급은 전혀 하지 않는다. 선거구민의 균형투표규칙은  $G_H^*$ 나  $G_L^*$ 만큼 공급되면 당선시키고 그 외의 경우에는 도전을 당선시키는 것이다. 따라서 2기에 명망가형이 집권할 가능성은  $\pi(1 + (1 - \pi))$ 가 된다.

## 나. 지방공공재가 지방세로 충당되는 경우

지방공공재가 지방세로 충당되어야 하는 경우에는 지역주민이 지방세 부담으로 인한 비용을 감안할 것이기 때문에 앞의 모형에서 지역주민의 효용함수는  $W(G, x) = G - C(x)$ 와 같이 변형될 수 있다. 여기서  $x \in [0, X]$ 는 지방세를 나타내고, 지방세에 대한 비용을 나타내는 함수  $C$ 는 강볼록증가함수(strictly convex and increasing function)라고 가정한다. 이 경우 주어진  $\theta$ 하에서 명망가형의 공공재 공급량은  $G^*(\theta) = \arg \max G - C(\theta G)$ 가 된다. 따라서 지방정부의 지출은

$x_\theta = \theta G^*(\theta)$ 가 된다.<sup>9)</sup> 여기서 알 수 있는 것은 가정에 따라  $x_H < X$ 가 충족되는 한  $G^*(H) \neq G^*(L)$ 이 성립하고 또한  $x_H \neq x_L$ 이 성립한다는 것이다. 앞서 논의한 바와 마찬가지로, 지대추구형 현직 정치인이 낮은 비용을 가진 경우, 즉  $(b, L)$ 의 경우 첫 번째 기에 최대의 지대를 취하기보다는  $G_H^*$ 을 공급하고 난 나머지  $(\hat{s} = (H-L)G_H^*)$ 를 지대로 취할 수 있다.

균형구성의 논리는 앞서 지방교부세의 경우와 동일하다. 이 경우에도 세 가지 유형의 균형이 존재하고 그 조건과 균형 행동은 다음과 같다.

**Proposition 2.** 다음과 같은 균형이 존재한다.

1.  $q \geq \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{X}$  이면,  
 $\lambda = \sigma = 1$  인 pooling equilibrium,
2.  $q < \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{X}$  이면,  
 $\lambda = \frac{q}{1-q}$  이고  $\sigma = \frac{X - \hat{s}}{\beta X}$  인  
 hybrid equilibrium,
3.  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{X}$  이면,  $\lambda = 0$  이고  $\sigma = 1$  인  
 separating equilibrium.

**증명:** 부록 참조.

지방교부세의 경우와는 달리 지방세 상한  $X$ 가 균형을 조건에 매우 중요한 역할을 하고 있다. 지대추구형의 경우에는 지방세 상한까지 사용하지만 명망가형의 경우에는 코너해(corner solution)의 경우를 제외하면 지방세 상한보다 낮은 수준에서 지방재정이 운용된다. 이는 명망가형은 지역주민들의 지방세에 대한 비효율을 감안하여 효율적인 공공재 공급수준을 결정하기 때문이다. 따라서 지방세제도하에서는 지방교부세제도보다 작은 수준의 공공재가 공급되지만 보다 효율적인 수준에서 공급된다는 것을 알 수 있다.

또한 유의할 점은 지방교부금제도의 균형과 비교하면 지방세제도의 균형조건에 차이가 있다는 것이다. 균형에서 파라미터가 동일하다면 지방세제도에서 pooling equilibrium보다 separating equilibrium이 나타날 가능성이 높다는 것이다. 이러한 사실은 아래의 Lemma 1에서 보여주고 있다.

**Lemma 1.**  $\frac{X - \hat{s}}{X} > \frac{L}{H}$

**Proof.** 정의에 따라  $\hat{s} = (H-L)G_H^*$ 이다. 조세부담으로 인한 비용함수  $C$ 에 대한 가정으로 인해  $G_H^* < \frac{X}{H}$ 를 만족하여야 한다. 이에 따라 inf

9) 공공재 공급비용이 높은 경우 명망가형 자치단체장의 최적 공공재 공급량은  $x_H$ 로 표기하고 공급비용이 낮은 경우에는  $x_L$ 로 표기한다.

$\left(\frac{X-\hat{s}}{X}\right) = \frac{L}{H}$ 가 된다. 즉, 최솟값은  $\frac{L}{H}$ 가 된다. 따라서  $\frac{X-\hat{s}}{X} > \frac{L}{H}$ 을 만족한다. ■

다음으로 지대추구형이 명망가형을 가질 경우 1기의 지대( $s_1$ ) 또한 지방세의 경우가 지방교부금의 경우보다 적다는 점에 유의할 필요가 있다. 이는  $G_H^* < \frac{X}{H}$ 라는 사실에 기인한다. 이러한 사실과 Lemma 1을 종합하면 동일한 파라미터라고 하더라도 지방세제도에서 separating equilibrium이 균형이 될 가능성이 높고 또한 pooling equilibrium이라고 하더라도 지방세제도에서 지대추구형에 의한 지대추구로 인한 후생손실이 적게 발생한다. 따라서 지방세를 통한 지방공공재 공급이 지방분권에서는 더 효율적인 자원배분을 가져온다고 할 수 있다.

다른 한편 separating equilibrium과 pooling equilibrium을 나누는 경계점(threshold)인  $\frac{X-\hat{s}}{X}$ 는 지방세 상한( $X$ )의 증가함수라는 것에 유의하여야 한다. 즉, 지방세 상한을 늘리면 선별효과는 증가하고 자제효과는 줄어드는 반면, 지방세 상한을 줄이면 그 반대의 결과가 나타난다는 것이다. 이는 지방세 상한을 늘릴 경우 현직 지역정치인이 첫 기에 얻을 수 있는 최대 지대의 크기가 증가하는 것이

고 이에 따라 재선을 노리기보다는 첫 번째 기에 최대 지대를 취할 가능성을 증가시키기 때문이다. 반대로 이를 줄일 경우에는 전체 지대를 극대화하기 위해 첫 번째 기에 지대추구를 자제하도록 하고 재선을 위하여 일정 부분 지역발전에 기여하려는 유인을 제공하기 때문이다. 반면에 지방선거의 선별효과를 증가시키기 위하여 지방세 상한을 증가시키면 지역정치인의 지대추구를 통하여 낭비될 수 있는 자원 자체를 늘리는 것이다. 즉, 선별효과를 위한 지방세 상한 조정은 또 다른 상충관계(trade-off)를 야기하는 문제점이 있다. 이의 정책적 함의는 지방재원을 지방세로 전환하더라도 그 상한을 일정 정도 한정할 필요성이 있고 그 상한이 지역정치인의 지대추구행위의 시기선택(inter-temporal choice of rent seeking)에 영향을 주어 지방의 부패와 지역발전에 상당한 영향을 줄 수 있기 때문에 신중한 선택이 요구된다는 것이다.

## 다. 주민후생의 비교

앞서 논의한 바와 같이, 지역공공재가 지방교부세로 조달되느냐 아니면 지방세로 조달되느냐에 따라 지역주민의 후생이 달라질 수 있다. 특히, 지방세로 조달될 경우 지역공공재 공급수준 및 그 비용, 그리고 지대수준에 대한 지방자치단체장의 선택이 달라지기 때문이다. 지방세로 조

달되는 경우가 선거를 통한 선별효과, 즉 정치적 책임성(political accountability)을 증대시킨다는 점과 지역주민의 조세부담을 감안한 효율적인 수준에서 지방공공재가 공급되어 지역주민의 요구에 대한 반응성(responsiveness)을 증진시킨다는 점에서 지방교부세로 조달되는 경우보다 효율적일 것이다. 이를 보다 엄밀하게 분석하기 위하여 이들 제도하에서 대표적 투표자의 사전 후생(ex ante welfare)을 비교하고자 한다.

이를 위해 몇 가지 기호를 정의해야 하는데, 우선 현직 자치단체장은 다음 선거에서 항상 다른 인물로 교체된다고 가정하자. 그리고 높은(낮은) 공공재 공급비용의 명망가형 자치단체장으로부터의 효용을  $W_H^g$  ( $W_L^g$ )라고 하면 명망가형으로부터의 기대효용은  $EW^g = qW_H^g + E(1-q)W_L^g$  이 된다. 다음으로 지대추구형은 다음 기로 지대추구를 연기할 수 없기 때문에 지대추구형 자치단체장으로부터의 효용은  $W^b = -C(X)$ 가 된다. 이럴 경우 각 기에 대표적 투표자가 얻을 수 있는 기대효용은  $W^0 = \pi EW^g + (1-\pi)W^b$ 가 되고, 두 기간 동안 기대효용의 현재가치(present value)는  $(1+\beta)W^0$ 가 된다. 이제 자제효과와 선별효과를 고려한 전체 기대효용은 다음과 같이 정의된다.

$$\begin{aligned} EW(\lambda, \sigma) &= (1+\beta)W^0 + \\ &\quad (1-\pi)(1-q)\lambda D + \beta(\bar{\pi}-\pi)S, \\ D &= W_H^g - W^b, \\ S &= EW^g - W^b. \end{aligned}$$

여기서  $D$ 는 자제효과를,  $S$ 는 선별효과를 나타내고,  $\bar{\pi}$ 는 균형에서 2기에 명망가형 자치단체장이 재임할 확률을 의미하고 그 내용은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \bar{\pi} &= \pi(1-q) + \pi q\sigma + \pi q(1-\sigma)\pi + \\ &\quad (1-\pi)(1-q)(1-\sigma\lambda)\pi + (1-\pi)q\pi \\ &= \pi + \pi(1-\pi)[q\sigma + (1-q)(1-\sigma\lambda)]. \end{aligned}$$

위 식을 설명하면, 첫 번째 항은 현직 자치단체장이 낮은 비용의 명망가형일 확률, 두 번째 항은 높은 비용의 명망가형이 재선될 확률, 세 번째 항은 높은 비용의 명망가형이 재선되지 못하고 2기에 명망가형이 선출될 확률, 네 번째 항은 낮은 비용의 지대추구형이 재선되지 못하고 2기에 명망가형이 선출될 확률을 각각 나타낸다.

지방교부세로 조달될 경우에는 국세를 지방재원으로 전환하는 것이지만 결국 지방에서 부담해야 한다는 측면에서 이를 대표적 투표자의 효용에 반영하는 것이 가장 합리적일 것으로 생각된다. 지방세의 경우 명망가형 자치단체장은 자신의 공공재 공급비용과 지역주민의 조세

비용을 고려하여 효용을 극대화하는 공공재규모와 조세액을 정한다는 것을 상기하자. 반면, 지방교부세의 경우에는 명망가형 자치단체장이 공공재 공급량만을 극대화하고 조세비용을 고려하지 않는다는 점에 유의하자. 동일한 재정 상한( $X$ )을 적용할 경우, 조세부담으로 인한 비용함수와 공공재로부터의 효용에 대한 가정으로부터 지방세로 조달할 경우 위의  $EW(\lambda, \sigma)$ 의 각 항, 즉  $W^0$ ,  $D$ ,  $S$ 가 지방교부세로 조달될 경우보다 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 다음의 Proposition 3이 성립한다.

**Proposition 3.** 동일한 재정 상한( $X$ )을 적용하고 공공재 공급을 위한 조세부담에 대한 비용을 감안할 경우, 동일한 균형하에서 지방세가 지방교부세보다 높은 기대효용을 보장한다는 측면에서 효율적이다.

이와 같은 결과는 지방교부세가 모든 지방단체장으로 하여금 최대한의 재원을 사용하도록 한다는 데에 기인하고 있다. 즉, 지방교부세는 공유지와 같이 비용을 지불하지 않고 사용해도 되는 외부성(externality)이 있는 공공재이기 때문에 공유지의 비극(tragedy of commons)과 같은 과도사용을 유발할 수 있다는 측면에서 비효율적이라 할 수 있다.

## 2. 중앙정치인(지역구의원) 모형

중앙정치인은 지방자치단체장과 달리 세금을 징수할 수 있는 권한이 없다. 간접적으로 새로운 세목을 입안하여 법률을 통해서 전 국민을 대상으로 특정 조세를 부과할 수 있을 뿐이다. 이렇게 일반적인 국세로 조성된 재원도 예외적인 경우를 제외하면 특정 지역을 위해 사용하는 것은 거의 불가능하다. 따라서 지역구 의원이 자신의 지역구를 위해서 할 수 있는 것은 법률의 입안을 통하여 새로운 사회정책 프로그램과 같은 재분배정책이나 특정 산업에 대한 규제개선 또는 지방정부의 사업과 연계된 보조금 지급과 같은 정책을 통하여 지역의 경제활성화와 같은 공공재를 공급하는 것이다.

일반적으로 지역구원의 자원, 특히 시간적 자원은 한정되어 있다. 따라서 지역구원의 자원사용에 대한 결정은 지역공공재 공급에 있어 매우 중요한 요소가 된다. 지역구원에게 가용한 자원을  $e \in [0, E]$  라고 하자. 이러한 자원을 지역구원은 지역구의 공공재 공급을 위해 사용( $\alpha$ )할 수 있을 뿐만 아니라 다른 사적 용도( $\gamma$ )로 사용할 수 있다. 즉,  $e = \alpha + \gamma$ 이다. 다시 말하면 지역구원은 한정된 자원을 사적 용도로 사용함으로써 효용을 얻을 수 있다는 것이다. 뿐만 아니라 지역구원은 의원직 자체로부터

효용을 얻는다. 의원직에 있는 동안 국회 내 사무실, 보좌관, 국회정보서비스 등 여러 가지 편의와 함께 의원으로서의 특권(privileges)을 향유할 수 있는데, 이러한 의원직에 수반된 편익으로부터의 효용을  $B$ 라고 하자. 지역구의원은 ‘명망가형(good)’과 ‘지대추구형(bad)’의 두 유형이 있다고 가정하자. 즉,  $i \in \{g, b\}$ 라는 것이다. 또한 지역구원의 유형은  $\Pr(i = g) = \phi$ 의 독립적이고 동일한 분포(independent and identical distribution)로부터 추출된다고 가정하자. 명망가형은 자신의 기회비용을 감안하여 지역구민들의 후생을 극대화하려 한다고 가정하고, 지대추구형은 자신의 여가와 의원직으로부터의 이득( $B$ )을 극대화하려 한다고 가정하자. 각 지역구원이 처한 상황, 즉 소속 정당이 여당인지의 여부, 지역구의 사회경제적 상황, 전문적 능력, 보유하고 있는 정치자금의 상황 등의 개별적 여건(idiosyncratic situation)에 따라 한정된 자원사용의 효율성이 달라질 수 있다. 즉, 각 지역구원은 자원사용의 효율성 충격(efficiency shock)을 받는데, 이를 지역구원의 타입(type)이라고 하고 높은 효율성과 낮은 효율성이 있다고 가정하자. 즉,  $t \in \{h, l\}$ 이고  $h > l$ 라고 하자. 그리고 효율성 충격은  $\Pr(t = h) = u$ 의 독립적이고 동일한 확률분포로부터 추출된다고 하자.

지역주민들은 지역구원들에 의해 제공되는 공공재 공급( $F$ )에 따라 효용을 얻는데, 지역주민들의 후생함수는  $W(\alpha) = F$ 라고 하자. 명망가형 지역구원은 주어진 효율성하에서 한정된 자원의 기회비용을<sup>10)</sup> 고려하여 공공재 공급을 극대화하려고 한다. 즉, 명망가형 지역구원의 공공재 공급을 위한 최적 자원사용량은  $\alpha^*(t) = \arg \max F(t\alpha) - \alpha$ 이고,  $F$ 는 강오목증가함수(strictly concave and increasing function)이며,  $F(0) = 0$ 이라고 가정한다. 명망가형 지역구원의 공공재 공급은  $F(t\alpha_t^*) = F_t$ 이다. 그리고 가정으로부터  $F_h > F_l$ 임을 쉽게 확인할 수 있다. 반면, 지대추구형 지역구원은, 투표자가 지역구원을 재선시킬 확률을  $\delta$ 라고 하고 할인인자(discount factor)를  $\beta$ 라고 할 때, 자신의 재선확률을 고려하여 사적 용도로 사용할 자원과 의원직으로부터의 이득( $B$ )을 합한 기대할인지대인  $\gamma_1 + B + \beta\delta(\gamma_2 + B)$ 를 극대화하려 한다. 본 모형에서도 지역구원의 임기한계를 2기로 한정한다.

지역구원의 경우 법적으로 재선의 한계(term limit)가 정해져 있지 않고 수명이 허용하는 한 계속 선거에 도전할 수 있다. 하지만 수명과 물리적 한계 때문에 실질적으로 그 한계가 존재한다. 따라서 일정 시점에서 더 이상 재선에 나서지 않

10) 사적 용도로 사용할 수 있는 자원을 회생한다는 측면에서의 기회비용을 의미한다.

을 것이고 그렇게 되면 은퇴시점 바로 직 전 임기에서는 아무런 일도 하지 않거나 최대의 지대를 취하는 등의 마지막 임기 효과(end-term effect)가 나타날 것이다. 결국 일정 시점에서 마지막 임기효과가 나타날 것이기 때문에 임기를 2기로 한정 하더라도 전략적인 유인구조의 특성에는 차이가 없다. 따라서 지역구원의 임기 한계를 2기로 한정한다.

정보의 구조와 균형개념(solution concept)은 앞에서 논의한 모형과 동일하다. 지대 추구형 지역구원이 낮은 효율성 충격을 받은 명망가형을 흉내 낼 때 첫 번째 기에  $\hat{\gamma}(t) = E - \alpha_t$ 를 사적 목적으로 사용하고 그 확률을  $\Pr(F_l|i = b, t = h) = \eta_h$ 와  $\Pr(F_l|i = b, t = l) = \eta_l$ 이라 하자. 높은 효율성 충격을 받은 지대추구형은 첫 번째 기에  $\frac{l}{h}\alpha_l^*$ 의 자원을 투입하고  $E - \frac{l}{h}\alpha_l^*$ 를 지대로 취한다. 반면, 낮은 효율성 충격을 받은 지대추구형의 경우 첫 번째 기에  $\alpha_l^*$ 의 자원을 투입하면서  $E - \alpha_l^*$ 의 지대를 취한다. 투표자들은 이러한 자원투입은 관찰할 수 없고 오직 공급되는 공공재의 양만을 관찰할 수 있다고 가정한다.

그러면 대표적 투표자(representative voter)가  $F_l$ 을 보았을 때 명망가형일 것이라고 믿는 개정된 신념(posterior beliefs)은  $\Pr(i = g|F_l)$ 로 표현되고 다음과 같이 도출된다.

$$\frac{\phi(1-u)}{\phi(1-u) + (1-\phi)u\eta_h + (1-\phi)(1-u)\eta_l}$$

위의 개정된 신념이 도전자(challenger)가 명망가형일 확률보다 크거나 같으면 현직 정치인(incumbent)에게 투표하고 그렇지 않을 경우에는 도전자에게 투표한다. 전자의 조건을 만족하기 위해서는  $\frac{1-u}{u} \geq \frac{\eta_h}{1-\eta_l}$ 의 조건을 만족하여야 한다.

다음의 Lemma 2에서는 지대추구형의 두 유형이 동시에 명망가형을 가장하는 균형이 존재할 수 있음을 보이고 있다.

**Lemma 2.**  $u < \frac{1}{2}$ 인 경우  $\eta_h = 1$ 과  $\eta_l > 0$ 을 동시에 만족하는 균형이 존재한다.

**Proof.** 먼저  $\eta_h = \eta_l = 1$ 이라 가정하자. 하지만 이 경우  $\Pr(i = g|F_l) < \phi$ 가 되어  $\delta = 0$ 이 된다. 따라서  $\eta_h = \eta_l = 0$ 이 되어야 한다. 이제  $\eta_l \in (0, 1)$ 이라 하자. 즉, 낮은 효율성 충격을 받은 지대추구형이 mixed strategy를 사용한다는 것이다. 그리고  $\eta_h = 1$ 이라고 하자. 이 경우 대표적 투표자 역시 mixed strategy를 사용해야 하고 낮은 효율성 충격을 받은 지대추구형이 mixed strategy를 사용하도록  $\delta = \frac{\alpha_l^*}{\beta(E+B)}$



이어야 한다. 이 경우 대표적 투표자는 현직과 도전자 간에 무차별해야 하는데 이 조건을 만족시키기 위해서는  $\eta_l = \frac{1-2u}{1-u}$  이어야 한다. 이는  $u < \frac{1}{2}$  인 경우 0보다 크고 1보다 작다. 따라서  $\eta_h = 1$  과  $\eta_l > 0$  을 동시에 만족하는 균형이 존재한다. ■

Lemma 2에 따라서, 자치단체장 모형과는 달리,  $u < 1/2$  인 경우 두 유형의 지대추구형이 동시에 명망가형을 가장할 유인을 가질 수 있지만, 그 외의 경우에는 지대추구형 중 높은 효율성 충격을 받은 현직 지역구의원만이 명망가형을 훔쳐 내 낼 유인을 가지고 있는데 구체적인 균형은 다음과 같이 존재한다.

**Proposition 4.** 다음과 같은 균형이 존재한다.

1. (1)  $u \leq \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{\alpha_l^*}{(E+B)}$  이면,
 
$$\eta_h = 1, \eta_l = \frac{1-2u}{1-u},$$

$$\delta = \begin{cases} \frac{\alpha_l^*}{\beta(E+B)} & \text{if } u < 1/2 \\ 1 & \text{if } u = 1/2 \end{cases}$$
 pooling equilibrium,

- (2)  $u \leq \frac{1}{2}$  이고

$$\frac{\alpha_l^*}{(E+B)} > \beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)} \text{ 이면,}$$

$$\eta_h = \delta = 1 \text{ 인 pooling equilibrium,}$$

2.  $u > \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  이면,

$$\eta_h = \frac{1-u}{u} \text{ 이고 } \delta = \frac{l\alpha_l^*/h}{\beta(E+B)} \text{ 인}$$

hybrid equilibrium,<sup>11)</sup>

3.  $\beta < \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  이면,  $\eta_h = 0$  이고

$\delta = 1$  인 separating equilibrium.

**증명:** 부록 참조

중앙정치인 모형에서의 균형은 지대추구형 중 한 유형만이 명망가형을 가장할 유인이 있는 자치단체장 모형과는 달리 지대추구형의 두 가지 유형이 모두 명망가형을 가장하는 경우가 존재한다. 특히, 이러한 경우는 높은 효율성을 가질 확률이 사전적으로(ex ante) 매우 낮을 뿐만 아니라 차기에 대한 가치를 매우 높게 인식할 때 나타나게 된다. 이러한 특이사항이 이후 소개될 경선제도에서는 사라지게 된다. 여기서 유의할 파라미터는 자원 한계  $E$ 와 의원직 이득(office benefit)  $B$

11) 각주 3에서 논의한 바와 같이 이러한 하이브리드 균형은 intuitive criterion과 같은 equilibrium refinement에 의해 제거될 수 있다.

이다. 의원직 이득이 높고 자원한계 또한 높을 경우 그리고 높은 효율성 충격의 가능성이 낮을 경우에는 pooling equilibrium 만이 존재한다. 자원한계는 지역구의원에게 제공되는 참모진의 규모, 국회 내 참모조직으로서 국회예산처와 같은 조직의 규모 등과 관련된다. 즉, 선형적인 관계는 아니라 하더라도 이러한 조직이 커질수록 자원한계는 늘어난다고 할 수 있다. 의원직으로부터의 이득( $B$ )은 지역구 의원의 권한, 세비를 포함하여 국회의원에 부여되는 여러 가지 금전적·비금전적 혜택을 포함한다. 이러한 참모조직의 규모가 축소되거나 국회의원에 부여되는 금전적·비금전적 혜택이 축소되면 separating equilibrium이 발생할 가능성이 커지고 그에 따라 선별효과(selection effect)가 부각될 것이다. 지역구 의원의 경우에는 앞서 논의한 지역정치인의 경우와는 달리 공공재 공급에 주민들의 조세가 직접적으로 관여되지 않는다. 따라서 지역정치인의 경우에서 문제되었던 지대, 즉 이전소득의 문제 또한 발생하지 않는다. 다만, 지역구의원 자신에게 주어진 자원을 어떻게 사용하는가의 문제로 귀결되기 때문에 지역주민의 후생이라는 측면에서는 선별효과보다 지대추구형의 자제효과(discipline effect)가 부각될 수 있다.

### 3. 경선제도 모형

이상에서 개별적으로 논의한 지방자치단체장 선거모형과 지역구의원 선거모형을 연결시켜 주는 제도로서 정당 내 경선제도(primary system)의 효과와 그 정책적 시사점을 살펴보고자 한다. 먼저 어떤 정치인에게 자제효과(discipline effect)나 선별효과(selection effect) 중 어떤 효과가 지배적이어야 하는지가 문제가 된다. 구체적으로 경선제도가 지역주민의 후생증진이라는 실익을 가지려면, 경선제도 자체가 능력 있는 지역정치인에게 중앙정치로 진출할 기회를 주는 것이므로, 지역정치인에게는 자제효과(discipline effect)가 지배적이어야 할 것이고, 중앙정치인에게는 선별효과(selection effect)가 지배적이어야 할 것이다.

다시 말하면, 경선제도의 취지상 지방의 좋은 후보가 중앙정치무대로 진출하도록 하는 문을 열어줌으로써 지역정치인에게는 보다 많은 노력을 기울여 자신의 능력을 입증함으로써 중앙정치로 진출할 수 있다는 유인을 주고 중앙정치인에게는 이들 지방정치인과 경합하게 함으로써 보다 많은 노력을 기울일 유인을 줄 뿐만 아니라 결과적으로 보다 나은 인물이 중앙정치무대에 모이게 하는 것이다. 좀 더 동태적으로는 중앙정치에 뜻이 있고 능력 있는 인물들이 지방정치에서 능력을 검증받아 중앙정치로 나가는 경로가 확립되면

보다 많은 능력 있는 인물들이 지방정치로 모이게 하는 역할 또한 기대할 수 있을 것이다.<sup>12)</sup> 여기서 암묵적으로 가정하고 있는 바는 지방정치인이 궁극적으로 중앙에서 활동하는 것을 목적으로 하고 있다는 것이다. 실제 한국의 경우 국회의원을 하다가 지방자치단체장으로 진출하는 경우가 관측되고 있다. 이는 서울이나 경기도와 같이 인구가 많고 경제력이 높아 정치적으로 매우 중요한 자치단체의 경우 대통령선거로 가는 경로로 간주되고 있다는 점을 감안하면 앞의 반례들(counter-examples)이 본 논문의 암묵적 가정과 크게 배치되는 것은 아니다.<sup>13)</sup>

본 모형에서는 이러한 직관적 관찰(intuitive observation)을 확인하기 위하여 앞서 분석한 모형들을 경선이라는 제도를 통해 연결하고자 한다. 보다 구체적으로 경선제도가 앞서 모형에서 논의한 효과가 있는지, 어떤 효과가 어떤 경우에 압도적인지, 그리고 바람직한 결과를 유도하기 위해 필요한 다른 제도적 장치는 무엇이 있는지 등을 살펴보고자 한다.

본 모형에서는 앞서 논의한 지방제도하에서의 자치단체장 모형과 중앙정치인 모형을 고려하고자 한다. 그리고 현재 한국의 상황과 가장 유사한 지방교부제 제도에서의 지역정치인 모형과 경선이 없는 지역구의원 모형을 결합한 경우를

기준으로 하여 비교하고자 한다. 다만, 경우에 따라서는 지방제도에서의 지역정치인 모형과 비교하는 경우도 있을 수 있다. 우선 경선은 지역구의원과 지역정치인의 임기가 동일하다는 전제하에 임기가 끝난 시점과 지방선거 사이에 실시된다고 가정한다. 또한 분석의 편의상 국회의원선거는 경선의 결과와 동일하다고 가정한다. 따라서 경선에서 승리한 후보는 지역구의원과 동일한 보수(payoff)를 얻게 된다. 경선에 참여할 수 있는 자는 제한이 없으며, 기본적으로 현직 지역구의원, 지역정치인 혹은 자치단체장, 그리고 도전자가 될 수 있다. 이상의 경선의 구조 이외의 기본적인 기호(notation)나 게임의 기본적인 가정들은 동일하다. 추가적으로 지역구의원과 지역정치인은 서로의 유형에 대해 알지 못한다고 가정한다. 다시 말하면 이들은 자신의 유형에 대해서는 알지만 서로에 대해서는 선거구민과 동일한 정보만을 갖고 있다는 것이다. 결국 자신의 유형에 대해서만 선거구민보다 우월한 정보를 갖고 있다는 것이다. 또한 새로이 정의해야 하는 기호와 대표적 투표자의 투표규칙(voting rule)에 대한 정의가 필요하다.

먼저 대표적 투표자(representative voter)의 경선 투표규칙은 두 공공재 공급량을 보고 각 현직의 명망가형일 개정된 신념

12) 하지만 이러한 동태적인 부분은 2기간 모형의 한계로 인하여 분석에 포함하지 못하고 있다.

13) 이러한 반례들을 지적해 준 익명의 검토자에게 감사드린다.

을 계산하여 동일할 경우에는 동일한 확률(1/2)로 투표하고 그렇지 않고 한쪽이 클 경우에는 큰 쪽에 투표한다는 것이다.<sup>14)</sup> 앞서 설명한 바와 같이, 경선에는 현직만이 아니라 도전자(challenger)의 참여가 허용된다. 앞서 논의한 모형들에서 지역구의원과 지역정치인의 후보자 집단(candidate set)이 서로 다르다는 전제로 이들에 대한 사전확률분포에 대한 기호를 달리하였는데, 모형의 일반성을 위하여 이 가정을 그대로 유지하고 다만 지역구의원이 명망가형일 사전확률( $\phi$ )이 지역정치인이 명망가형일 사전확률( $\pi$ )과 같다고 가정한다. 즉,  $\phi = \pi$ 라고 가정한다. 또한 분석과 설명의 편의를 위하여 지역구의원이 높은 효율성 충격을 받을 확률( $\Pr(t=h)=u$ )과 지역정치인이 높은 비용을 가질 확률( $\Pr(\theta=H)=q$ ) 또한 같다( $q=u$ )고 가정한다.

앞서 소개한 기호를 다시 한 번 환기시키면, 지대추구형 지방정치인이 명망가형을 가장할 확률은 각각  $\Pr(G_H|b,H)=\lambda_H$ 와  $\Pr(G_H|b,L)=\lambda_L$ 이고, 지대추구형 지역구의원이 명망가형을 흉내 낼 확률은 각각  $\Pr(F_L|b,h)=\eta_h$ 와  $\Pr(F_L|b,l)=\eta_l$ 으로 나타낸다. 앞서 설명한 대표적 투표자의 투표규칙에 따라 경선의 승리자가 결정되는데 명망가형 정치인의 경우에는

자신의 유형에 따라 지역주민의 후생을 극대화하려고 하기 때문에 별도의 분석을 요하지 않는다. 반면, 지대추구형 정치인의 경우에는 지역구의원선거나 지방선거와는 달리 도전자만을 상대로 하는 것이 아니라 그 유형이 알려지지 않은 현직 정치인을 상대로 해야 하기 때문에 이에 대한 고려가 필요하다.

지대추구형 현직 지역구의원을 상정해보자. 이 의원이 경선에서 승리하기 위해서는 먼저 대표적 투표자가 도전자보다는 높게 평가되어야 한다. 즉, 도전자가 명망가형일 확률보다는 투표자가 자신을 명망가형으로 평가하는 확률이 높아야 한다. 다음으로 현직 지방정치인이 상대일 경우에 있어서는 지역정치인이 지대추구형이고 명망가형을 흉내 내지 않을 경우에는 자신이 명망가형을 흉내 내면 확실하게 이길 수 있다. 마지막으로 상대가 높은 비용을 가진 명망가형 지역정치인이거나, 지대추구형 현직 지역정치인이고 명망가형을 흉내 내는 경우에는 대표적 투표자가 어떻게 인식하는가에 따라 결정된다. 따라서 대표적 투표자가 명망가형을 가장하는 지대추구형 지역구의원에게 투표할 사전적 확률은 다음과 같이 계산된다.

14) 앞서 지방선거와 지역구의원선거의 경우에는 동일한 표를 얻는 경우에 대한 규칙(tie-breaking rule)을 현직에 유리하게 설정하였고 경선에서는 동일한 확률로 결정되는 것으로 설정하였는데, 이는 분석 결과에 전혀 영향을 미치지 않는다. 이러한 설정은 단지 분석의 편의를 위한 것일 뿐이다.

$$\sigma_C = \begin{cases} \Pr(\Pr(g|F_L) \geq \Pr(g|G_H)) + (1-\pi)((1-q)(1-\lambda_L) + q(1-\lambda_H)) \\ \text{if } (\eta_h > 0 \text{ or } \eta_l > 0) \text{ and } (\Pr(g|F_L) \geq \pi), \\ 0 \\ \text{otherwise.} \end{cases}$$

한편, 위의 식에서

$$\Pr(\Pr(g|F_L) \geq \Pr(g|G_H)) = (\pi q + (1-\pi)((1-q)\lambda_L + q\lambda_H)) \\ \times \left( \mathbb{I}(\Pr(g|F_L) > \Pr(g|G_H)) + \frac{1}{2} \mathbb{I}(\Pr(g|F_L) = \Pr(g|G_H)) \right)$$

이다. 여기서  $\mathbb{I}(\cdot)$ 는 지수함수(index function)로 괄호 안의 조건을 만족하면 1을, 그렇지 않으면 0을 갖는다.

앞의 설명과 유사한 논리로 첫 번째

경선에서 대표적 투표자가 명망가형을 가장한 지대추구형 현직 지역정치인에게 투표할 사전적 확률은 다음과 같이 계산된다.

$$\sigma_{M1} = \begin{cases} \Pr(\Pr(g|G_H) \geq \Pr(g|F_L)) + (1-\pi)(q(1-\eta_h) + (1-q)(1-\eta_l)) \\ \text{if } (\lambda_H > 0 \text{ or } \lambda_L > 0) \text{ and } (\Pr(g|G_H) \geq \pi), \\ 0 \\ \text{otherwise.} \end{cases}$$

여기서

$$\Pr(\Pr(g|G_H) \geq \Pr(g|F_L)) = (\pi(1-q) + (1-\pi)(q\eta_h + (1-q)\eta_l)) \\ \times \left( \mathbb{I}(\Pr(g|G_H) > \Pr(g|F_L)) + \frac{1}{2} \mathbb{I}(\Pr(g|F_L) = \Pr(g|G_H)) \right)$$

이다. 한편 두 번째 경선에서 대표적 투표자가 첫 번째 경선에서 지방정치인이었던 지대추구형 지역구의원에게 투표할 사전적 확률은 지대추구형 지역구의원에게 투표할 사전적 확률과 같다. 즉,  $\sigma_{M2} = \sigma_C$ 이다.

위의 식에서 대표적 투표자의 개정된 신념은 Bayes' rule에 따라

$$\Pr(g|F_L) = \frac{\pi(1-q)}{\pi(1-q) + (1-\pi)q\eta_h + (1-\pi)(1-q)\eta_l},$$

$$\Pr(g|G_H) = \frac{\pi q}{\pi q + (1-\pi)(1-q)\lambda_L + (1-\pi)q\lambda_H}$$

와 같이 계산된다.

이상과 같이 구성된 모형에서 유형이  $t$ 인 지대추구형 지역구의원은

$$\gamma_1(t) + B + \beta \sigma_C(E + B) \geq E + B$$

이 만족되어야 명망가형을 흉내 낼 것이다. 또한 유형이  $\theta$ 인 지대추구형 지역정치인은

$$s_1(\theta) + \beta\sigma_M Eu(win) + (u\eta_h + (1-u)\eta_l)\beta^2\sigma_C(E+B) \geq X$$

을 만족하여야 명망가형으로 가장할 것이다. 여기서

$$Eu(win) = u(\eta_h(\gamma_1(h) + B) + (1-\eta_h)(E+B)) + (1-u)(\eta_l(\gamma_1(l) + B) + (1-\eta_l)(E+B))$$

을 나타낸다.

이러한 구조에서 순수전략균형(pure strategy equilibria)의 후보는 총 16쌍이 존재한다. 먼저 지역구의원 후보집단과 지역정치인 후보집단의 도전자가 경선에 참여할 것이기 때문에 지대추구형의 두 유형이 모두 양의 확률로 명망가형을 가장하는 균형은 존재할 수 없다. 따라서 지대추구형의 전략을  $(\lambda_H, \lambda_L, \eta_h, \eta_l)$ 으로 나타낼 때,  $(1,1,1,1), (1,1,1,0), (1,1,0,1), (1,1,0,0), (1,0,1,1), (0,1,1,1), (0,0,1,1)$ 의 7개 가능성을 제거할 수 있다. 또한 지역구원의 경우 낮은 효율성 충격의 경우 1기에 취할 수 있는 지대가 높은 효율성 충격의 경우보다 낮기 때문에 전자가 명망가형을 흉내 내고 후자는 흉내 내지 않는 경우는 균형이 될 수 없다. 마찬가지로 높은 비용을 가진 지대추구형 지역정

치인이 명망가형을 흉내 내고 낮은 비용을 가진 지대추구형 지방정치인이 명망가형을 흉내 내지 않는 경우도 또한 균형이 될 수 없다. 따라서  $(1,0,0,0), (1,0,1,0), (0,0,0,1), (0,1,0,1), (1,0,0,1)$ 의 5개 가능성을 제거할 수 있다. 논의를 종합하면  $(0,1,0,0), (0,1,1,0), (0,0,1,0), (0,0,0,0)$ 의 4개의 순수전략균형(pure strategy equilibria)이 가능하다. 또한  $q > \frac{1}{2}$ 이라고 가정하면  $\Pr(g|F_l) \geq \pi$ 가 성립할 수 없다. 즉, 지대추구형 지역구원이 명망가형을 따라할 경우 항상 도전자에게 패배한다는 것이다. 따라서  $\eta_h = 1$ 의 경우는 성립할 수 없고  $(0,1,1,0), (0,0,1,0)$ 의 두 가지 가능성을 추가적으로 제거할 수 있다. 지역정치인이 높은 공공재 공급비용을 가질 확률이 낮은 공공재 공급비용을 가질 확률보다 큰 경우 혹은 지역구원이 공공재 공급에 높은 효율성을 가질 확률이 낮은 효율성을 가질 확률보다 큰 경우, 즉  $q > \frac{1}{2}$ 에는 다음과 같은 균형이 존재한다.

**Proposition 5.**  $q > \frac{1}{2}$ 라고 하자.

이 경우 다음과 같은 PBE in pure strategies가 존재한다.

1.  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  이면,

$\lambda_H = 0, \lambda_L = 1$ 과  $\eta_h = \eta_l = 0$ 이고 대표적 투표자는 투표규칙<sup>15)</sup>을 따르는 pooling equilibrium,

2.  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{(1 - \pi)(E + B)}$  이면,  
 $\lambda_H = \lambda_L = 0$  과  $\eta_h = \eta_l = 0$  이고  
 대표적 투표자는 투표규칙을  
 따르는 separating equilibrium.

**증명:** 부록 참조

위의 균형조건들과 지역구의원 모형의 균형조건을 비교하면 높은 효율의 지대추구형이 pooling할 가능성이 낮아졌다는 것을 알 수 있다. 다시 말하면 경선을 통하여 지역구의원의 선별효과(selection effect)가 높아졌다는 것이다. 한편, 지역정치인의 경우에는  $X < (1 - \pi)(E + B)$  이면 낮은 비용의 지대추구형이 pooling할 가능성이 높아지고, 그 반대의 경우에는 pooling할 가능성이 낮아진다는 것을 알 수 있다. 첫 번째 pooling equilibrium은 도입부에서 논의한 바와 같이 경선제도가 지역정치인에게는 자제효과(discipline effect)를, 그리고 지역구의원에게는 선별효과(selection effect)를 높이는 결과를 낳는다.

이를 위해서는 두 가지 조건이 충족되어야 함을 알 수 있다. 첫째, 지역구의원의 지대가 충분히 커야 하고, 둘째 사전적으로 지대추구형 지역구의원이 명망가형을 따라할 가능성이 지대추구형 지역

정치인이 명망가형으로 가장할 가능성보다 높아야 한다. 첫 번째 조건은 지대추구형 지역정치인이 지역구의원 경선에 나갈 충분한 유인을 줄 수 있을 만큼 지역구의원의 지대가 커야 한다는 것이고, 두 번째 조건은 지대추구형 지역구의원이 명망가형으로 가장한다고 하더라도 도전자에게 패배할 것이라는 믿음을 주어 경선을 포기할 수 있도록 해야 한다는 것이다. 반대로 두 번째 조건은 지대추구형 지역정치인이 명망가형을 흉내 내면 충분히 도전자를 이길 수 있다는 믿음을 주어 경선 참여를 유도할 수 있어야 한다는 것이다.

위 결과로부터의 정책적 함의는 다음과 같다. 먼저 Proposition 5의 균형조건에서  $X - \hat{s}$ , 즉 지대추구형 지역정치인이 경선에 출마함으로써 발생하는 기회비용이  $(1 - \pi)(E + B)$ , 즉 경선출마로부터의 기대지대보다 크다고 하자. 이 경우에는 할인인자(discount factor)인  $\beta < 1$  이기 때문에 특히 지역정치인의 경우 자제효과는 나타나지 않는다. 이 경우에는 지방세 상한을 감소시키면 지대추구형이 자신에게 이전할 지대를 감소시켜 지역주민의 후생을 증가시킬 가능성이 있다. 또한 지역구의원의 지역발전을 위한 역할이 제한적이어서 지역정치인의 지대추구행위

15) 여기서 투표규칙은 앞서 소개한 경선 투표규칙으로 두 공공재 공급량을 보고 각 현직의 명망가형일 개 정된 신념을 계산하여 동일할 경우에는 동일한 확률(1/2)로 투표하고 그렇지 않고 한쪽이 클 경우에는 큰 쪽에 투표한다는 것이다.

만을 제한할 필요가 있다면 자제효과가 발생할 가능성만을 증가시켜야 하는데, 이를 위해서는 지역구의원의 최대 지대, 즉 사용 가능한 자원과 의원직으로부터 얻을 수 있는 혜택을 증가시킴으로써 가능하다. 하지만 이에 필요한 재원도 결국 국민의 세금으로 부담되는 것이기 때문에 줄이는 것이 바람직하다. 따라서 지대 추구형 지역정치인이 경선출마에 부담하는 기회비용이 그러한 지역정치인이 경선출마로부터 기대하는 지대보다 크지 않도록 하는 제도설계가 필요하다고 할 것이다.

다음으로 지역정치인이 높은 공공재 공급비용을 가질 확률이 낮은 공공재 공급비용을 가질 확률보다 작은 경우 혹은 지역구의원이 공공재 공급에 높은 효율성을 가질 확률이 낮은 효율성을 가질 확률보다 작은 경우, 즉  $q < \frac{1}{2}$  인 경우에는  $\Pr(g|G_H) \geq \pi$ 가 성립할 수 없기 때문에 다음과 같은 균형이 존재한다.

**Proposition 6.**  $q < \frac{1}{2}$  라고 하자.

이 경우 다음과 같은 PBE in pure strategies가 존재한다.

1.  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(1-\pi)(E+B)}$  이면,  $\lambda_H = \lambda_L = 0$  과  $\eta_h = 1, \eta_l = 0$  이고 대표적 투표자는 투표규칙을 따르는 pooling equilibrium,

2.  $\beta < \frac{l\alpha_l^*/h}{(1-\pi)(E+B)}$  이면,  $\lambda_H = \lambda_L = 0$  과  $\eta_h = \eta_l = 0$  이고 대표적 투표자는 투표규칙을 따르는 separating equilibrium.

**증명:** 부록의 proposition 4의 증명과 논리구조가 동일하여 반복하지 않는다.

위의 균형이 보여주는 것은 기본적으로 지대추구형 지역정치인은 경선을 포기하고 자신의 현재지대를 극대화하는 반면 지대추구형 지역구의원의 경우에는 경선출마의 기회비용이 경선출마로부터 얻을 기대지대보다 클 경우에는 경선을 포기하고 그 반대의 경우에는 경선에 참여한다는 것이다. 전자의 경우에는 경선이 지역구의원의 선별효과를 가져오고, 후자의 경우에는 자제효과를 가져온다는 것이다. 앞서 논의한 바와 마찬가지로 경선의 선별효과를 증진시키는 것이 지역주민뿐만 아니라 전체 국민의 후생 측면에서 바람직하다. 따라서 경선출마로부터 얻을 수 있는 기대지대, 특히 지역구의원의 의원직으로부터의 혜택을 감소시킴으로써 이를 달성할 수 있을 것이다.

경선제도를 통하여 기본적으로 지방세에서의 지역정치인 모형과 지역구의원 모형의 주민후생을 손상하지 않으면서 지방정치인과 지역구의원의 경쟁을 통하여 지역구의원의 선별효과를 증대시킬



수 있다. 물론 이에 지역정치인의 선별 효과의 발생 가능성이 약간 감소하는 후생감소의 요인이 있으나 이는 지역구의 원의 선별효과 발생 가능성의 증가보다 크지는 않을 것이다.<sup>16)</sup> 뿐만 아니라 하향식 공천제도를 실시함으로써 정치인이 되고자 하는 능력 있는 인물들이 중앙정치에만 매달리고 있는 현실을 감안하면 상향식 공천제도, 즉 경선을 도입함으로써 이들을 지방정치로 유도하여 지역발전 을 위하여 능력을 발휘할 수 있도록 함으로써 지역발전과 동시에 중앙정치의 발전도 도모할 수 있을 것으로 판단된다. 다시 말하면, 지역정치인이 명망가형일 가능성( $\pi$ )을 증가시키는 효과가 있을 것이다. 이를 통하여 지역정치인의 선별효과 발생 가능성의 감소를 상쇄하거나 오히려 이전보다 증가시킨다면, 즉 지역구 의원이 명망가형일 가능성( $\pi$ )을 증가시킨다면, 전체적으로 주민후생의 증가를 가져올 수 있을 것이다. 따라서 경선제도의 도입을 통하여 중앙정치의 발전과 더불어 지역정치의 발전을 동시에 도모할 수 있을 것이고 지역발전의 가능성을 한층 높이는 계기가 될 수 있을 것으로 판단된다.

## IV. 정책적 시사점 및 향후 연구과제

### 1. 정책적 시사점

이상에서 논의한 바를 정리하면 다음과 같다. 본 연구에서는, 첫째 지방교부세제도는 어떤 자치단체장이라도 지방교부금의 상한까지 사용하려 하고 재원이 다른 용도로 사용될 가능성이 상대적으로 높다는 측면에서 지방세를 통한 지방재원 조달의 경우보다 비효율적이라는 것을 이론적으로 보이고 있다. 특히, 지방교부세제도의 경우에는 지방정부의 재정적 제약을 감소시키더라도 이러한 재정낭비의 가능성은 감소하지 않는다는 문제가 있다. 이는 지방교부세가 국세의 일부분을 지역으로 교부하는 것이고 지방주민으로부터 직접적으로 재원을 확보하는 것이 아니므로 지역정치인은 지역주민의 부담을 감안할 필요가 없을 뿐만 아니라 지역주민의 입장에서도 지방세로 재원이 조달된 것이 아니므로 지출내역을 감시할 유인이 부족하기 때문이다. 따라서 지방분권의 활성화와 더불어 효율적인 지역발전을 도모하기 위해서는 현재 한국의 지방재정조정제도로 사용되고

16) 경선제도 도입으로 인한 후생비교는 경선제도 모형이 복잡할 뿐만 아니라 모형의 대상기간이 일치하지 않아 사실상 비교가 곤란함을 밝혀둔다.

있는 지방교부세제도의 규모를 축소하고 국세를 지방세로 전환함으로써 재산세 위주로 구성되어 경직성이 높은 지방세 제도를 개편할 필요가 있다고 판단된다.

부연하면, 지방자치제도를 실시한다고 하더라도 국가적 차원에서 재원낭비의 가능성을 통제할 수 있는 장치를 마련하는 일이 거의 불가능한 상황이 된다고 할 수 있다. 따라서 보다 효율적인 지방자치를 위해서는 국세를 지방세로 전환함으로써 지방세를 강화할 필요성이 있다. 더 나아가 현행 지방교부세제도와 지방세 및 국세 체계를 개편하여 지방에서 사용하는 재원은 기본적으로 지방이 부담한다는 원칙을 확립할 필요성이 있다. 다시 말하면, 자치단체의 권한과 책무를 엄격하게 규정하고 그에 대응하는 재정권한 또한 부여하였을 때에만 재정의 낭비적 요소를 막을 수 있을 것이다. 이를 위해서는 지방세와 국세의 재분류가 필요할 것이고 지방세로 재분류되는 상당한 부분에 대하여 탄력세율을 적용할 여지를 지방에 부여하는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 이와 더불어 상향식 공천제도인 경선제도는 지역정치인으로서 능력이 검증된 인물들이 중앙정치로 나아갈 수 있는 경로를 열어주고, 이들과 경쟁하는 과정에서 현직 지역구의원들이 지역발전을 위해 더 많이 노력하도록 유도할 수 있다는 점에서 중앙정치의 발전뿐만 아니라 지역발전에 보다 효율적인 제도라는 것

을 보이고 있다. 다른 한편, 이러한 경선제도는 중앙정치로 나아갈 유인을 제공함으로써 지방정치인의 지대추구행위를 감소시키는 효과도 있다. 더욱이 경선제도는 중앙정치에 참여하고자 하는 많은 능력 있는 인물들을 지방정치로 유도함으로써 지방발전을 도모할 수 있는 부수적인 효과도 얻을 수 있다. 이러한 중앙정치와 지방정치의 선순환적인 구조를 통하여 중앙정치와 지방분권 및 지역발전을 도모할 수 있다는 측면에서 경선제도의 도입이 긴요하다고 판단된다.

현재 거의 대부분의 정당에서 사용하고 있는 하향식 공천제도를 상향식 공천제도로 전환할 필요성이 있다. 특히, 상향식 공천제도가 능력 있는 자치단체장들의 경력에 대한 우려를 불식시키고 자치단체장들의 혁신의지를 고취시킬 수 있을 뿐만 아니라 지역구의원들의 지역에 대한 관심과 지역발전을 위한 노력을 이끌어낼 수 있다는 측면에서 전면적으로 도입될 필요성이 있다. 경선제도는 지역구의원뿐만 아니라 지역정치인의 선별 효과(selection effect)를 통하여 부도덕하고 무능력한 정치인을 정치무대에서 배제하는 효과가 있다. 이러한 효과를 담보하기 위해서는 지방세의 사용에 대한 엄격한 감사제도를 도입하여 지방재정의 투명성을 강화해야 할 뿐만 아니라 중앙정치인이 직(職)으로부터 얻는 혜택을 제한해야 할 것이다. 또한 현재는 지역구의

원이 직책으로부터 얻는 이득이 지나치게 크고 중앙정치인이 되기 위한 경로가 한정되어 있기 때문에 능력 있는 정치지망생들이 중앙정치무대로만 눈을 돌리고 있는데, 경선제도는 이러한 정치지망생들이 지방무대에서 자신의 능력을 검증받고 중앙무대로 진출하는 경로를 제공함으로써 이들이 다시 지역으로 눈을 돌릴 수 있도록 해준다. 다시 말하면, 동태적으로 보다 많은 능력 있는 인재가 지역 발전을 위해 뿔 것이고 이러한 인재들을 통하여 지역발전의 기반이 보다 공고해질 것이다.

## 2. 향후 연구과제

본 연구는 모형의 균형 도출을 위하여 결과의 일반성을 제약하는 여러 가지 가정을 하였으나 그러한 가정들이 일반적인 결과를 도출하는 데 크게 제약적이지는 않다고 생각된다. 다만, 본 연구의 단순화된 모형과 달리 정치인의 유형 집합(type set)을 연속적인 공간(continuous space)으로 가정하고 정치인의 노력변수(effort)를 내생화할 수 있다면 보다 현실적인 모형을 구성할 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구에서는 선거과정을 축약된 형태(reduced form)로 매우 단순하게 설정하고 있는데, 이를 보다 현실적으로 경선과 더불어 본선과정을 모형화한다면 여당의 경우와 야당의 경우에 어떤 변화가 있

는지를 살펴볼 수 있을 것으로 생각된다. 더 나아가 본 연구에서는 2기 모형을 설정하고 있기 때문에 정치지망생들이 중앙으로 몰리던 상황이 경선을 통하여 지방으로 모이게 되는 것을 제대로 설명하지 못하였는데, 이는 무한반복 게임(infinitely repeated game)을 사용함으로써 어느 정도 해결할 수 있을 것으로 생각된다. 물론 어느 정도 분석이 가능할지 그리고 얼마나 내용적으로 다른 결과를 도출할 수 있을지에 대해서는 확신하기 힘들다.

경선이 정당 내부 정치에 미치는 영향에 대해서도 연구할 수 있을 것으로 생각된다. 한국의 경우 하향식 공천제도를 사용하고 있고 일반 의원들의 경우 공천이 자신의 정치생명을 결정짓는다고 생각할 정도로 공천권은 재선에 영향을 미친다. 다시 말하면 정당의 레이블이 국회의원 선거에 결정적인 영향을 미친다는 것이다. 이 자체도 매우 흥미로운 주제이지만 이러한 공천권이 1인이나 당내 소수에게 집중되어 있을 경우 발생할 수 있는 문제점에 대해서 연구하면 보다 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 생각된다. 이러한 하향식 공천제도에서는 개별 의원의 입장에서 당내 공천권을 가진 자의 의견에 반기를 들기 힘들고 당론에 따라갈 수밖에 없는 문제점을 일으킬 가능성이 높다. 뿐만 아니라 개별 의원 입장에서 공천과 관련하여 공천권자와 개별적으로 협상을 하는 것보다 집단

을 형성하여 협상하는 것이 훨씬 유리할 것이다. 왜냐하면 개별 의원이 탈당하거나 의회투표에서 반란표를 행사하는 것 보다는 집단적으로 탈당하거나 반란표를 행사하는 것이 훨씬 위협적일 수 있기 때문이다. 이러한 이유로 한국 정당에서는 계파정치가 지배적일 수 있고 이로 인해 당내 갈등 문제를 해결하는 제도가 상향식 공천제도를 취하는 때와는 다른 형태로 발전해 왔을 가능성이 높다. 정치적

의사결정의 효율성이라는 측면에서는 매우 단점이 많은 형태일 가능성이 높고 갈등조정에 매우 많은 비용을 치러야 하는 형태일 가능성도 높을 것으로 생각된다. 다른 한편으로 한국 정당정치의 문제점을 해결하기 위해서도 경선을 도입할 필요성이 있다고 생각된다. 이러한 점들은 매우 중요한 주제이고 연구되어야 할 가치가 있는 주제라고 생각된다.

## 참 고 문 헌

- 김용성, 「지방교부세의 재정형평화에 대한 연구」, 『한국개발연구』, 제26권 제2호, 2004, pp.105~141.
- 모종린·전용주, 「후보경선제, 본선경쟁력 그리고 정당 민주화: 2002년 6·13 기초자치단체장선거를 중심으로」, 『한국정치학회보』, 제38집 제1호, 2004, pp.233~253.
- 유태현·김현숙, 「우리나라 지방재정조정제도의 개선방향에 관한 연구」, 『재정정책논집』, 제8권 제2호, 2006, pp.47~71.
- 이계식, 「지방자치와 국민경제 및 지방재정」, 『한국개발연구』, 제13권 제2호, 1991, pp.41~67.
- Azfar, O., S. Kahkonen, and P. Meagher, “Conditions for Effective Decentralized Governance: A Synthesis of Research Findings,” IRIS Center, University of Maryland, 2001.
- Bardhan, P. and D. Mookherjee, “Capture and Governance at Local and National Levels,” *American Economic Review*, Vol. 90, No. 2, 2000, pp.135~139.
- Baron, D. and J. Ferejohn, “Bargaining in Legislatures,” *American Political Science Review*, Vol. 87, 1989, pp.34~47.
- Belleflamme, P. and J. Hindriks, “Yardstick Competition and Political Agency Problems,” *Social Choice and Welfare*, 2003.
- Besley, T. and A. Case, “Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax-setting, and Yardstick Competition,” *American Economic Review*, Vol. 85, 1995, pp.25~45.
- Besley, T. and M. Smart, “Fiscal Restraints and Voter Welfare,” *Journal of Public Economics*, Vol. 91, 2007, pp.755~773.
- Besley, T. and S. Coate, “Centralized versus Decentralized Provisions of Local Public Goods: A Political Economy Approach,” *Journal of Public Economics* 87, 2003, pp.2611~2637.
- Bordignon, M., F. Cerniglia, and F. Revelli, “Yardstick Competition in Intergovernmental Relationships: Theory and Empirical Predictions,” *Economics Letters*, Vol. 83, 2004, pp.325~333.
- Buchanan, J. M. and G. Tullock, “The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy,” Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962.
- Cho, I-K. and D. Kreps, “Signaling Games and Stable Equilibria,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 102, 1987, pp.179~221.
- Faguet, J-P., “Does Decentralization Increase Government Responsiveness to Local Needs? Evidence from Bolivia,” *Journal of Public Economics*, Vol. 88, 2004, pp.667~893.
- Ferejohn, J., J. M. Fiorina, and R. D. McKelvey, “Sophisticated Voting and Agenda Independence

- in the Distributive Politics Setting,” *American Journal of Political Science*, Vol. 31, 1987, pp.169~194.
- Ferejohn, J., “Incumbent Performance and Electoral Control,” *Public Choice*, Vol. 50, 1986, pp.5~26.
- Fisman, R. and R. Gatti, “Decentralization and Corruption: Evidence Across Countries,” *Journal of Public Economics*, Vol. 83, No. 3, 2002a, pp.325~345.
- \_\_\_\_\_, “Decentralization and Corruption: Evidence from US Transfer Programs,” *Public Choice*, Vol. 113, 2002b, pp.25~35.
- Henderson, J. V. and A. Kuncoro, “Corruption in Indonesia,” NBER Working Paper, No. 10674, 2004.
- Hindriks, J. and B. Lockwood, “Centralization and Political Accountability,” CEPR Discussion Paper, 2005.
- Knight, B., “Legislative Representation, Bargaining Power, and the Distribution of Federal Funds: Evidence from the US Senate,” unpublished paper, 2004.
- Lockwood, B., “Distributive Politics and the Costs of Centralization,” *Review of Economic Studies*, Vol. 69, No. 2, 2002, pp.313~337.
- \_\_\_\_\_, “Centralized versus Decentralized Provision of Local Public Goods: a Legislative Bargaining Approach,” University of Warwick Economics Working Paper, 2005.
- Oates, W., *Fiscal Federalism*, New York: Harcourt-Brace, 1972.
- \_\_\_\_\_, “Searching for Leviathan: A Empirical Study,” *American Economic Review*, Vol. 79, 1985, pp.748~757.
- Persson, T. and G. Tabellini, *Political Economics: Explaining Economic Policy*, MIT Press, 2000.
- Riker, W. H., “The Theory of Political Coalitions,” New Haven: Yale University Press, 1962.
- Strumpf, K. S. and F. Oberholzer-Gee, “Endogenous Policy Decentralization: Testing the Central Tenet of Economic Federalism,” *Journal of Political Economy*, Vol. 110, 2002, pp.1~36.
- Tiebout, C. M., “A Pure Theory of Local Expenditures,” *Journal of Political Economy*, Vol. 64, No. 5, 1956, pp.416~424.
- Treisman, D., “Decentralization and the Quality of Government,” unpublished paper, Department of Political Science, UCLA, 2002.

## 부 록

## Proposition 1에 대한 증명:

1)  $q \geq \frac{1}{2}$  과  $\beta \geq \frac{L}{H}$  의 조건을 만족한다고 하자.  $\lambda = 1$  이라고 가정하자. 이 경우 대표적 투표자가 공공재 공급  $G_H^*$  를 관찰하는 경우 현직이 명망가형이라고 믿는 개정된 신념은 다음과 같다.

$$\Pr(g|G_H^*) = \frac{\pi q}{\pi q + (1-\pi)(1-q)}.$$

$q \geq \frac{1}{2}$  이기 때문에  $\Pr(g|G_H^*) \geq \pi$  이다. 따라서 투표자가 도전자에게 투표하는 것보다 현직자에게 투표하는 것을 더 선호하며 이에 따라  $\sigma = 1$  가 최적투표전략이 된다.  $\sigma = 1$  이라고 가정하자. 이제  $(b, L)$  가 첫 번째 기에  $G_H^*$  를 공급할 경우 재선이 확실하기 때문에 기대지대는  $(H-L)G_H^* + \beta X$  가 되고  $G_H^* = \frac{X}{H}$  이고  $\beta \geq \frac{L}{H}$  이기 때문에 기대지대는 첫 번째 기에 최대 지대  $X$  를 취하고 재선에 실패하는 것보다 높다. 따라서  $\lambda = 1$  이 최적 전략이 된다. 그러므로  $q \geq \frac{1}{2}$  과  $\beta \geq \frac{L}{H}$  의 조건을 만족하는 경우  $\lambda = \sigma = 1$  이 균

형의 일부가 된다.

2)  $q < \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{L}{H}$  의 조건을 만족한다고 하자. 대표적 투표자의 사후확률은 다음과 같다.

$$\Pr(g|G_H^*) = \frac{\pi q}{\pi q + (1-\pi)(1-q)\lambda}.$$

이 경우  $q < \frac{1}{2}$  이기 때문에  $\lambda = 1$  인 경우에  $\Pr(g|G_H^*) < \pi$  가 되고, 따라서  $\sigma = 0$  이 된다. 그에 따라  $\lambda \neq 1$  이 된다. 하지만 이는  $\lambda = 1$  이라는 가정에 모순(contradiction)된다. 다른 한편,  $\lambda = 0$  인 경우에는  $\Pr(g|G_H^*) > \pi$  가 성립하므로  $\sigma = 1$  이 된다. 하지만  $\beta \geq \frac{L}{H}$  인 경우  $(H-L)G_H^* + \beta X \geq X$  이므로  $\lambda = 0$  이라는 가정에 모순된다. 따라서  $\lambda \in (0, 1)$  이어야 하고  $\Pr(g|G_H^*) = \pi$  을 만족시켜야 한다. 그러한  $\lambda$  는  $\frac{q}{1-q}$  이고, 이는 다시  $(b, L)$  이 첫 기에  $G_H^*$  를 공급하는 것과 첫 번째 기에  $X$  를 취하는 것에 대해 무차별적이어야 한다는 것을 의미한다. 따라서  $\sigma = \frac{L}{\beta H}$  이어야 한다. 그러므로

$q < \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{L}{H}$  의 조건을 만족하는 경우  $\lambda = \frac{q}{1-q}$  와  $\sigma = \frac{L}{\beta H}$  이 균형의 일부가 된다.

3)  $\beta < \frac{L}{H}$  이라고 하자.  $\lambda = 0$  이라고 가정하자. 그러면  $\Pr(g|G_H^*) = 1$  이 되어  $\sigma = 1$  이 된다. 한편  $\sigma = 1$  이라고 하면,  $\beta < \frac{L}{H}$  이기 때문에  $(H-L)G_H^* + \beta X < X$  가 성립하고, 따라서  $\lambda = 0$  이 된다. 따라서  $\beta < \frac{L}{H}$  인 경우  $\lambda = 0$  과  $\sigma = 1$  이 균형의 일부가 된다.

**Proposition 2에 대한 증명:**

1)  $q \geq \frac{1}{2}$  과  $\beta \geq \frac{X-\hat{s}}{X}$  의 조건을 만족한다고 하자.  $\lambda = 1$  이라고 가정하자. 이 경우 대표적 투표자가 공공재 공급  $G_H^*$  를 관찰하는 경우 현직이 명망가형이라고 믿는 개정된 신념은 다음과 같다.

$$\Pr(g|G_H^*) = \frac{\pi q}{\pi q + (1-\pi)(1-q)}.$$

$q \geq \frac{1}{2}$  이기 때문에  $\Pr(g|G_H^*) \geq \pi$  이다. 따라서 투표자가 도전자에게 투표하는 것보다 현직자에게 투표하는 것을 더 선호하며 이에 따라  $\sigma = 1$  이 최적투표전략이 된다.  $\sigma = 1$  이라고 가정하자. 이제

$(b, L)$  이 첫 번째 기에  $G_H^*$  를 공급할 경우 재선이 확실하므로 기대지대는  $\hat{s} + \beta X$  가 되고  $\beta \geq \frac{X-\hat{s}}{X}$  이므로 기대지대는 첫 번째 기에 최대 지대  $X$  를 취하고 재선에 실패하는 것보다 높고  $\lambda = 1$  이 최적전략이 된다. 그러므로  $q \geq \frac{1}{2}$  과  $\beta \geq \frac{X-\hat{s}}{X}$  의 조건을 만족하는 경우  $\lambda = \sigma = 1$  이 균형의 일부가 된다.

2)  $q < \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{X-\hat{s}}{X}$  의 조건을 만족한다고 하자. 대표적 투표자의 개정된 신념은 다음과 같다.

$$\Pr(g|G_H^*) = \frac{\pi q}{\pi q + (1-\pi)(1-q)\lambda}.$$

이 경우  $q < \frac{1}{2}$  이기 때문에  $\lambda = 1$  인 경우에  $\Pr(g|G_H^*) < \pi$  가 되고, 따라서  $\sigma = 0$  이 된다. 그에 따라  $\lambda \neq 1$  이 된다. 하지만 이는  $\lambda = 1$  이라는 가정에 모순(contradiction)된다. 다른 한편  $\lambda = 0$  인 경우에는  $\Pr(g|G_H^*) > \pi$  가 성립하기 때문에  $\sigma = 1$  이 된다. 하지만  $\beta \geq \frac{X-\hat{s}}{X}$  인 경우  $\hat{s} + \beta X \geq X$  이기 때문에  $\lambda = 0$  이라는 가정에 모순된다. 따라서  $\lambda \in (0, 1)$  이어야 하고  $\Pr(g|G_H^*) = \pi$  을 만족시켜야 한다. 그러한  $\lambda$  는  $\frac{q}{1-q}$  이고 이는



다시  $(b, L)$ 이 첫 번째 기에  $G_H^*$ 를 공급하는 것과 첫 번째 기에  $X$ 를 취하는 것에 대해 무차별적이어야 한다는 것을 의미한다. 따라서  $\sigma = \frac{X - \hat{s}}{\beta X}$  이어야 한다. 그러므로  $q < \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{X}$  의 조건을 만족하는 경우  $\lambda = \frac{q}{1 - q}$  와  $\sigma = \frac{X - \hat{s}}{\beta X}$  가 균형의 일부가 된다.

3)  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{X}$  이라고 하자.  $\lambda = 0$  이라고 가정하자. 그러면  $\Pr(g|G_H^*) = 1$  이 되어  $\sigma = 1$  이 된다. 한편  $\sigma = 1$  이라고 하면,  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{X}$  이기 때문에  $\hat{s} + \beta X < X$  이 성립하고, 따라서  $\lambda = 0$  이 된다. 따라서  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{X}$  인 경우  $\lambda = 0$  과  $\sigma = 1$  이 균형의 일부가 된다.

### Proposition 3에 대한 증명:

1) (1)  $u \leq \frac{1}{2}$  과  $\beta \geq \frac{\alpha_l^*}{(E+B)}$  의 조건을 만족한다고 하자.  $\eta_h = 1$ ,  $\eta_l = \frac{1 - 2u}{1 - u}$  라고 가정하자. 이 경우 대표적 투표자가 공공재 공급  $F_l$ 를 관찰하는 경우 현직이 명망가형이라고 믿는 개정된 신념은 다음과 같다.

$$\Pr(g|F_l) = \frac{\phi(1-u)}{\phi(1-u) + (1-\phi)u\eta_h + (1-\phi)(1-u)\eta_l}$$

따라서  $\Pr(g|F_l) = \phi$ 이다. 따라서 투표자가 도전자에게 투표하는 것과 현직자에게 투표하는 것에 무차별하며 이에 따라  $\delta \in [0, 1]$ 이 최적투표전략이 된다.

$\delta = \frac{\alpha_l^*}{\beta(E+B)}$  이라고 가정하자. 이제

$(b, h)$ 가 첫 번째 기에  $F_l$ 를 공급할 경우 기대지대는  $E - \frac{l\alpha_l^*}{h} + B + \alpha_l^*$ 이 되므로

첫 번째 기에 최대 지대  $E+B$ 를 취하고 재선에 실패하는 것보다 높아  $\eta_h = 1$ 이 최적 전략이 된다. 반면,  $(b, l)$ 이 첫 번째 기에  $F_l$ 를 공급할 경우 기대지대는  $E+B$ 가 되므로 첫 번째 기에 최대 지대  $E+B$ 를 취하고 재선에 실패하는 것과 무차별하여  $\eta_l = \frac{1 - 2u}{1 - u}$ 가 최적 전략이

된다. 만약  $\eta_l \neq \frac{1 - 2u}{1 - u}$  이라면, 예컨대

$\eta_l = 1$  이라면  $\Pr(g|F_l) < \phi$ 이 되어  $\delta = 0$ 이 되어 기대지대는  $E - \alpha_l^* + B$ 가 되어  $\eta_l = 1$ 이 될 수 없고 이는  $(b, h)$ 에게도 마찬가지이다. 물론  $\eta_l = 0$ 인 경우에는  $\Pr(g|F_l) > \phi$ 가 되므로  $\delta = 1$ 이 되어  $\eta_l = 0$

이 최적이 될 수 없다. 따라서  $u \leq \frac{1}{2}$  과

$\beta \geq \frac{\alpha_l^*}{(E+B)}$  의 조건을 만족하는 경우

$\eta_h = 1$ ,  $\eta_l = \frac{1-2u}{1-u}$ ,  $\delta = \frac{\alpha_l^*}{\beta(E+B)}$  이 균형의 일부가 된다.

(2)  $u \leq \frac{1}{2}$  과  $\frac{\alpha_l^*}{(E+B)} > \beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  의 조건을 만족한다고 하자.  $\eta_h = 1$  이라고 가정하자. 이 경우 대표적 투표자가 공공재 공급  $F_l$  를 관찰하는 경우 현직이 명망가형이라고 믿는 개정된 신념은 다음과 같다.

$$\Pr(g|F_l) = \frac{\phi(1-u)}{\phi(1-u) + (1-\phi)u\eta_h}$$

$u \leq \frac{1}{2}$  이기 때문에  $\Pr(g|F_l) \geq \phi$  이다. 따라서 투표자가 도전자에게 투표하는 것보다 현직자에게 투표하는 것을 더 선호하며 이에 따라  $\delta = 1$  이 최적투표전략이 된다.  $\delta = 1$  이라고 가정하자. 이제  $(b, h)$  가 첫 기에  $F_l$  를 공급할 경우 재선이 확실하므로 기대지대는  $E - \frac{l\alpha_l^*}{h} + B + \beta(E+B)$  가 되고  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  이므로 기대지대는 첫 번째 기에 최대 지대  $E+B$  를 취하고 재선에 실패하는 것보다 높고  $\eta_h = 1$  이 최적 전략이 된다. 그러므로  $u \leq \frac{1}{2}$  과  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  의 조건을 만족하는 경우  $\eta_h = \delta = 1$  이 균형의 일부가 된다.

2)  $u > \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  의 조건을 만족한다고 하자. 대표적 투표자의 개정된 신념은 위에서 정의한 바와 같다. 이 경우  $u > \frac{1}{2}$  이기 때문에  $\eta_h = 1$  인 경우에  $\Pr(g|F_l) < \phi$  가 되고, 따라서  $\delta = 0$  이 된다. 그에 따라  $\eta_h \neq 1$  이 된다. 하지만 이는  $\eta_h = 1$  이라는 가정에 모순(contradiction)된다. 다른 한편,  $\eta_h = 0$  인 경우에는  $\Pr(g|F_l) > \phi$  가 성립하므로  $\delta = 1$  이 된다. 한편,  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  인 경우

$E - \frac{l\alpha_l^*}{h} + B + \beta(E+B) \geq E+B$  이기 때문에  $\eta_h = 0$  이라는 가정에 모순된다. 따라서  $\eta_h \in (0, 1)$  이어야 하고  $\Pr(g|F_l) = \phi$  을 만족시켜야 한다. 그러한  $\eta_h$  는  $\frac{1-u}{u}$  이고 이는 다시  $(b, h)$  가 첫 기에  $F_l$  를 공급하는 것과 첫 번째 기에  $E+B$  를 취하는 것에 대해 무차별적이어야 한다는 것을 의미한다. 따라서  $\delta = \frac{l\alpha_l^*/h}{\beta(E+B)}$  이어야 한다. 그러므로  $u > \frac{1}{2}$  이고  $\beta \geq \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  의 조건을 만족하는 경우  $\eta_h = \frac{1-u}{u}$  와  $\delta = \frac{l\alpha_l^*/h}{\beta(E+B)}$  가 균형의 일부가 된다.

3)  $\beta < \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  라고 하자.  $\eta_h = 0$  이라고 가정하자. 그러면  $\Pr(g|F_l) = 1$  이 되어  $\delta = 1$  이 된다. 한편,  $\delta = 1$  이라고 하면,  $\beta < \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  이기 때문에  $E - \frac{l\alpha_l^*}{h} + B + \beta(E+B) < E + B$  가 성립하고, 따라서  $\eta_h = 0$  이 된다. 따라서  $\beta < \frac{l\alpha_l^*/h}{(E+B)}$  인 경우  $\eta_h = 0$  과  $\delta = 1$  이 균형의 일부가 된다.

**Proposition 4에 대한 증명:**

1)  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  의 조건이 충족되었다고 하자.  $\lambda_L = 1$  이라고 하면  $q > \frac{1}{2}$  으로 가정하였으므로  $\Pr(g|G_H) > \pi$  가 성립되며  $\lambda_L = 1$  은 유지될 수 있다. 한편,  $\eta_h = 1$  이라고 하면  $\Pr(g|F_l) < \pi$  가 성립되고 지역구의원은 도전자에게 패배할 수 있기 때문에  $\eta_h = 1$  은 유지될 수 없다. 따라서  $\eta_h = 0$  이다. 다른 한편

$\lambda_L = 1$  인 경우 기대지대는  $\hat{s} + \beta(1-\pi)(E+B)$  가 되고  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  의 조건이 성립하기 때문에 첫 번째 기에 최대 지대  $X$  를 취하는 것보다 경선에 참여하는 것을 더 선호한다. 따라서  $\beta \geq \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  이면  $\lambda_L = 1$  과  $\eta_h = 0$  은 균형의 일부가 된다.

2)  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  의 조건이 충족되었다고 하자. 위에서 논의한 바와 같은 이유로  $\eta_h = 0$  이라고 하자. 지역정치인이 경선에 나갈 경우 기대지대는  $\hat{s} + \beta(1-\pi)(E+B)$  가 되고  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  이므로 첫 번째 기에 최대 지대  $X$  를 취하고 경선에 참여하지 않는 것을 선호한다. 따라서  $\lambda_L = 0$  이다. 그러므로  $\beta < \frac{X - \hat{s}}{(1-\pi)(E+B)}$  이면  $\lambda_L = 0$  과  $\eta_h = 0$  이 균형의 일부가 된다.