

## 원산지규정 사후검증제도의 엄격성에 대한 내생적 결정과 함의 : 근시안적인 정부에 대한 로비모형을 중심으로\*

우한성

한국산업단지공단 산업입지연구소 연구원

황석준

경북대학교 경제통상학부 부교수

황욱

경북대학교 경제통상학부 부교수

## An Endogenous Decision on the Stringency of the Rules of Origin Verification and its Implications: Focusing on Lobbying a Myopic Government

Han-Soun Woo<sup>a</sup>, Seok-Joon Hwang<sup>b</sup>, Uk Hwang<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Industrial Location Research Institute, Korea Industrial Complex Corporation, South Korea

<sup>b</sup>School of Economics & Trade, Kyungpook National University, South Korea

<sup>c</sup>School of Economics & Trade, Kyungpook National University, South Korea

Received 2 April 2019, Revised 13 April 2019, Accepted 17 April 2019

### Abstract

Recently, the Trump administration initiated a new United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA) that strengthened NAFTA's rules of origin to enhance protectionism while maintaining the framework of trade agreements rather than completely abolishing them. This study focuses on the behavior of firms motivated to influence the government to practice protectionist trade by analyzing the rules of origin verification and adopting the political economics model. This paper explains the process of endogenous determination of the stringency of rules of origin verification as a non-tariff barrier using the lobbying model. Comparative static analysis shows that the more efficient technology a domestic firm has and the more government prefers to raise political contribution, the more is verification likely to be strict. This suggests that a rationale exists to maintain a free trade agreement in the form of the new agreement (USMCA) without abolishing the current NAFTA regime.

**Keywords:** Common Agency, Lobbying, Rules of Origin, Verification

**JEL Classifications:** F10, F13

\* This paper was modified and developed on the basis of chapter 4 of Han-Soun Woo's PhD dissertation at the Department of International Trade, Kyungpook National University.

<sup>a</sup> First Author, E-mail: woo@kicox.or.kr

<sup>b</sup> Co-Author, E-mail: sxh219@knu.ac.kr

<sup>c</sup> Corresponding Author, E-mail: uh202@knu.ac.kr

## I. 서론

2004년 1월 발효된 한-칠레 FTA를 시작으로 현재 우리나라와 FTA를 체결하고 발효된 협정은 총 15건, 국가 수는 52개국에 이르고, 한-중 FTA는 2018년 2월 정식 서명 되어 우리나라가 체결하는 FTA는 앞으로도 그 외연이 확대될 전망이다. 그러나 FTA 체결에 따른 특혜관세 혜택 부여 여부의 중심에는 원산지인증이 존재하고, 인증을 위해서는 원산지규정 준수가 반드시 수반되어야 한다. 그런데 원산지규정의 준수 여부를 확인하는 일련의 행정적 절차가 사후 검증(origin verification)이다. 원산지규정 사후 검증은 기본적으로 무역굴절현상(trade deflection) 방지를 목적으로 시행되기도 하지만 궁극적으로 자국의 시장보호를 통해 후생손실을 최소화 하기 위한 비관세장벽으로 활용되고 있다. 특정 국가와 FTA를 체결한 국가는 세수 확보 및 자국시장에서의 부정적 피해를 최소화 하는 수단으로 사후검증을 실시할 수 있다. 즉, 수입국은 사후검증을 통해 수입 물품이 원산지규정을 적절히 준수하였는지를 조사하고, 규정 위반이 발각되면 고율의 관세를 추징하거나 손해배상을 청구함으로써 해당 재화가격에 부정적인 영향을 미치고 수출국 기업 활동에 손실을 끼칠 수도 있다. 이는 수입국 정부의 원산지규정 사후검증 시행이 자국의 사회후생에 영향을 미칠 수 있음을 의미하며 실제로 많은 국가들이 자국의 민감한 산업을 보호하고자 하는 정책수단으로 사후검증을 활용하고 있다는 증거를 확인할 수 있다. 실례로 미국의 경우 NAFTA 발효 이후 전략적으로 세수 손실이 큰 분야를 중심으로 사후검증을 집중적으로 실시해 왔으며, 유럽연합도 한국산 수입물품에 대해 특정산업을 중심으로 검증을 요청해 오고 있는 실정이다. 미국의 경우 PTI(priority trade issues)로 선정된 분야인 자동차, 섬유, 의류 등에 대한 검증을 집중적으로 실시한 것으로 나타났으며(Jo, Mi-Jin and Min-Sung Kim, 2017), 간접검정을 원칙으로 하고 있는 EU의 경우 한국산 수입물품에 있어서 전기전자, 전기류, 섬유 분야에서 집중적으로 검증을 요청해 오고 있다(Origin Verification Brief 2016-3호(2016.8.4.) 참조).

최근 국제적으로도 보호무역주의가 강화되고 있는 현실을 감안하면, 각국은 원산지규정 및 사후검증의 절차를 적극적으로 활용할 것으로 예상된다. 예를 들어 최근 미국의 트럼프 행정부가 보호무역의 관점에서 자유무역협정에 대응한 사례를 확인할 수 있다. 기사자료에 의하면 2019년 1월 3일 "The Economist"는 "The Trump administration is weakening the global trading system"이라는 제목을 통해 트럼프 행정부가 설계한 복잡한 원산지규정이 무역거래를 제한하고 있다는 우려를 나타냈다. 미국은 USMCA(미국-캐나다-멕시코 무역협정)에서의 원산지규정을 복잡하게 제정함으로써 북미의 자동차생산시장을 보호하고자 하는 목적을 드러내고 있으며, 이는 향후 자국시장의 적극적인 보호를 원하는 역내 국가들의 무역정책 결정에 시사 하는바가 클 것으로 보인다. 위와 같은 원산지규정의 엄격한 설계 또는 제정뿐만 아니라 나아가서 원산지규정의 준수 여부를 확인하는 절차인 사후검증제도 또한 자국시장의 보호를 위해 적극적으로 활용될 수 있을 것으로 예상이 가능하다. 이상의 논의에서처럼 한-EU FTA, 한-미 FTA 발효 이후 원산지 사후검증의 빈도가 전략적인 분야를 중심으로 급증했던 현상과 최근까지 두드러지게 나타나는 보호무역주의의 정치적 확산 등을 고려하면 향후 협정국가들 간 사후검증의 빈도는 점차 증가하고, 그 엄격성도 강화될 것으로 전망된다.

## II. 관련 연구 및 이론적 고찰

원산지규정과 관련한 기존 연구문헌들 가운데 원산지규정 사후검증에 대한 경제분석적 논의는 상당히 간과되어 왔다. 경제학적 방법론에 따른 연구는 Krishina (2005), Falvery and Reed (1998) 및 Woo Han-Soun, Hwang Seok-Joon and Hwang Uk (2018) 등에서 제한적으로 찾아볼 수 있다. 한편, 관세 및 보조금을 비롯하여 무역정책의 정치적 결정과정과 관련하여 Bernheim and Whinston (1986)의 '메뉴경매(menu auction) 모형'을 발전시킨 공동대리인 모형(common agency: Grossman and Helpman (1994, 1995a,

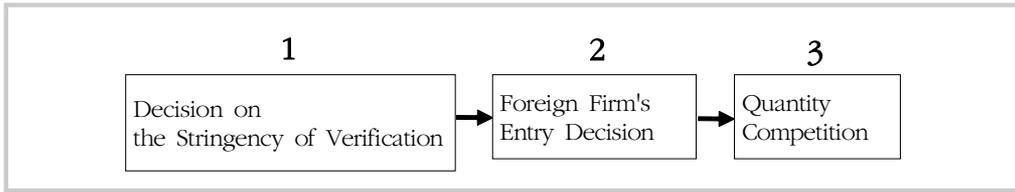
1995b)), 경쟁이론(contest theory; Konrad (2000)), 중위투표자 이론(median voter theorem; Mayer (1984)), 및 확률투표자이론(probabilistic voting theorem; yang(1995)) 등의 다양한 현대 정치경제학적 분석모형을 응용한 광범위한 논의가 이루어져 왔지만, 시장보호의 수단으로서 특별히 사후검증에 대한 정치경제학적 논의는 거의 이루어지지 않고 있다. 따라서 본 연구는 원산지규정 사후검증제도 시행과 관련하여 그 엄격성이 내생적으로 결정되는 과정과 그에 따른 합의를 현대정치경제학적 관점에서 최초로 분석하는데 의의가 있다고 볼 수 있다. 본 연구는 원산지규정 사후검증제도가 사회후생에 미치는 효과분석에 초점을 맞춘 Krishina (2005), 특혜관세 혜택의 자격을 결정하고, 자원의 분배에 영향을 미치며 무역균절현상을 억제하는 등의 사후검증제도가 갖는 경제적 효과를 설명한 Falvey와 Reed (1998) 및 동학적 관점에서 사후검증제도 시행의 엄격성에 대한 합의를 제시한 Woo Han-Soun, Hwang Seok-Joon and Hwang Uk (2018)과는 차별적인 접근방법을 따른다. 원산지규정 사후검증제도는 관련 기업들의 이해에 참여한 영향을 미칠 수 있으며 정책당국뿐만 아니라 관련 해외 정부들이 전략적 관점에서 정책의 향방을 인식한다는 점에서 관세 및 보조금 등의 주요 무역정책과 유사하게 정치적 관점에서 정책결정 과정을 살펴볼 필요가 있다. Grossman and Helpman이 발표한 일련의 연구(1994, 1995a, 1995b)들은 관세결정과정을 밀접한 이해관계가 있는 특수이익집단들의 영향력 행사에 따른 정치적 관점에서 분석하여 주목을 받은 바 있다. 따라서 원산지규정 사후검증제도가 관세와 유사한 보호무역 정책효과가 있으며 이해당사자들이 정책결정과정에서 정치적 영향력을 행사할 수 있는 유인이 있으므로 본 연구에서는 Grossman and Helpman (1994, 1995a, 1995b)이 제시한 선거자금헌금 모형에 따른 산업로비를 통하여 사후검증 정책의 엄격성이 내생적으로 결정되는 과정을 분석하고 그 균형결과에 따른 비교정태 분석 결과를 제시하고자 한다. 본 연구의 접근과 유사하게 Lee Jong-Min (2014)은 전략적 수출보조금 정책이 정치적 시장에서 내생적으로 결정되는

로비효과를 분석함으로써 전략적 무역정책의 논의를 확대한 바 있다.

본 연구에서는 논의의 단순화를 위하여 특정 재화가 거래되는 국내시장에서는 개방 전 국내 기업이 독점적인 지위를 누리고 있었으나 자유무역협정에 따라 동일재화를 생산하면서 국내 시장 진입을 모색하는 외국기업에게 개방된다고 가정한다. 외국경쟁 기업의 시장진입에 따라 이윤하락에 직면하게 된 국내기업은 이윤감소 최소화를 위하여 정부가 원산지규정 사후검증절차를 더욱 강화하기를 선호한다. 이에 따라 국내기업은 엄격한 사후검증제도 시행을 대가로 정부에 대하여 정치헌금을 약속하는 이익단체로서 활동하는 유인을 가질 수 있어서 정치시장(a political market)에서 비관세 정책수요자로 볼 수 있다. 본 연구에서는 국내기업이 정부를 대상으로 로비활동이 가능한 경우에 한하여 논의의 합의를 살펴볼 예정이지만 외국기업의 로비는 미국을 제외한 대부분의 국가가 허락하지 않는 점을 고려하여 외국기업 로비는 법률적으로 불가능하다고 암묵적으로 가정하였다. 한편 국내시장에 진입하려는 외국기업은 원산지규정 검증횟수가 늘어날수록 국내시장 진입 한계비용이 증가하여 이를 회피하려는 경향이 있다고 가정하고, 정부의 사후검증제도가 극단적으로 엄격하게 시행된다면 원산지규정 미준수 사실이 발각되어 자유무역협정에 따른 최혜국 대우가 박탈될 수 있는 경우를 고려하여 논의를 전개하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 다음 III.1절 및 III.2절에서는 Grossman 과 Helpman (1994, 1995a, 1995b)이 제시한 정치헌금합수를 고려하여 사후검증제도 엄격성의 잣대로서 검증횟수의 내생적 결정과정에 대한 정치경제학적 기본모형을 제시한다. III.3절에서는 이익집단의 로비모형을 통하여 내생적으로 도출된 최적사후검증 정책의 방향과 로비활동에 따른 합의에 대해 살펴본다. IV장에서는 모형을 구성하는 주요 파라미터들의 변화가 내생적으로 결정된 최적사후검증 정책에 미치는 영향에 대해 비교정태분석을 통하여 살펴보고, 마지막으로 V장에서는 본 연구의 결과를 요약하고 분석결과가 주는 시사점에 대하여 살펴보기로 한다.

Fig. 1. 3 Stage Analytical Model



### Ⅲ. 원산지규정 사후검증제도의 엄격성에 관한 기본모형

#### 1. 모형의 개요

본 연구에서는 정치경제학적 관점에서 이익집단의 영향력 행사에 따른 내생적 정책결정 모형을 기초로 논의를 전개한다. 이익집단이 정책결정과정에 미치는 영향을 고려할 때 정부는 항상 유권자들의 사회후생만을 극대화시키는 정책을 선택하지는 않을 것이다. 본 연구에서도 후자의 관점에서 정부의 구성원인 정치인 자신의 재선이나 이익집단으로부터의 정치기부금(political contribution) 확보라는 정치인으로서 매우 현실적인 목적을 고려하는 경우에 초점을 둔, 소위 근시안적인 정책결정자를 고려하여 원산지규정 사후검증시행이 얼마나 엄격하게 시행되게 되는지 고려하고자 한다. Magee, Brock, and Young (1989)은 정치집단의 선거 승리에 영향을 미치는 캠페인 활동의 재정적 지원을 정치기부금(political contribution)이라고 정의한 바 있는데 본 연구에서도 정부 정책결정에 영향을 미치기 위한 이익집단의 재정적 후원·기여를 정치기부금이라고 칭한다. 본 연구에서는 Grossman과 Helpman (1994, 1995a, 1995b)의 이익집단 로비모형을 기초로 원산지규정 사후검증제도 시행과 관련하여 국내시장에서 조업 중인 기존 독점기업이 자신의 독점적 지위를 지속시키고자 근시안적인 정부에 정치기부금을 제공하면서 사후검증제도 결정과정에서 이익집단으로써 영향력을 행사하는 경우 입안되는 사후검증의 엄격성과 관련된 함의를 도출하고자 한다. 이를 위해 공동대리인 모형에 근거하여 정치적 시장에서 이익집단

으로서의 독점기업과 근시안적인 정부 간에 암묵적으로 이루어지는 계약에 따라 정치적 균형으로서의 사후검증제도의 엄격성 결정이 이루어지는 과정을 살펴본다.

본 연구에서 제시하는 정치경제학적 모형은 위 <Fig. 1>에서 소개되는 전형적인 3단계 순서를 가정하고 있다. 연구에서는 3단계 가운데 1 단계에 해당되는 과정을 중점적으로 살펴볼 예정이다. 따라서 1단계의 논의는 정치적으로 결정되는 사후검증 엄격성의 내생적 결정구조에 초점을 맞추게 되는데 다음 소절에서 자세한 내용이 소개된다. 즉, 1단계에서는 사후검증이 단위기간 동안 얼마나 자주 시행되는가를 나타내는 검증제도의 엄격성 결정과정에 대한 정치경제학적 분석이 소개되고 이것이 결정되면 국내시장 진입여부에 대한 결정이 이루어지며, 마지막으로 국내 기업과 해외진입 기업이 최종적으로 생산량에 대한 의사결정이 이루어지는 순서를 가정한 것이다. 본 연구에서는 3단계 순차적인 분석구조 가운데 1단계 분석모형에 초점을 두고 논의를 진행한다.

#### 2. 1단계 사후검증제도의 엄격성 결정: 정치경제학적 접근

원산지규정 사후검증제도 시행의 엄격성에 대한 내생적 결정을 살펴보는 모형구조는 정부의 사후검증 정책방향이 국내시장에서 조업하는 기업에게 어떠한 영향을 미치는지를 정의하는 것으로부터 시작한다. 기본적으로 모형은 자유무역협정(FTA)을 체결한 본국(domestic country), 외국(foreign country)으로 구성된다. 본국의 국내시장에는 특정제품을 생산하여 독점이윤을 획득하는 유일한 국내기업이 존재하고, 이

때 대체적 관계를 갖는 동종제품으로 경쟁할 수 있는 외국기업이 자유무역협정(FTA)을 통해 국내 시장에 진입하여 시장 분할을 고려한다. 그러나 양국 간에 자유무역협정이 체결 되었다고 가정하면 외국기업은 수출 시 원산지규정을 반드시 충족해야지만 특혜관세 혜택을 통해 가격경쟁력을 확보할 수 있다. 즉, 자유무역협정(FTA)을 통해 기존의 관세장벽은 제거되었지만, 이때 보이지 않는 무역장벽으로서 원산지규정이 역할을 하게 된다. 자유무역협정에서 원산지규정은 기본적으로 역외국가들이 저관세국을 경유하여 고관세국으로 제품을 수출하려는 무역굴절현상을 방지하는 역할을 하지만, 협정관세 적용의 엄격성을 조정함으로써 보호 무역의 도구로 사용되기도 한다(Lee Ki-Dong, 2008). 국내시장에 외국기업이 시장진입을 시도하는 경우, 진입장벽을 높이기 위해 독점이윤을 누리고 있는 국내기업은 고려할 수 있는 정책수단에 호소하고자 하는 유인을 가지게 될 것이다. 따라서 경쟁기업의 등장으로 시장이 분할되고 이윤하락 가능성에 직면한 국내기업은 시장에서의 독점적 지위가 유지될 수 있도록 정부의 사후검증제도가 해외기업에게 진입장벽이 되는 정치적 노력을 찾게 되는데 본 연구에서는 국내기업이 이를 위해 이익집단으로 정치기부금 제공 등의 로비활동을 통해 집단적 영향력을 모색하는 경우를 고려한다.

사후검증 제도는 관세부과를 통해 수·출입 제품의 상대가격을 변화시킬 수 있으므로 국가 및 기업의 후생과 깊은 관련이 있으며 시장을 보호하고자 하는 비관세 수단으로서의 특성이 있다. 이상의 논의에서 국내기업은 근시안적인 정부의 사후검증 정책결정에 영향을 행사하도록 정치기부금을 약속하고, 정부는 약속한 헌금을 고려하여 사후검증제도의 엄격성을 결정하는 주체이다. 이러한 구조는 '공동대리인 모형(common agency model)에서 고려될 수 있는 가장 단순한 형태이다. 한편 사후검증제도의 엄격성을 결정하는 근시안적인 정부의 관점에서 정치기부금과 함께 고려해야하는 변수는 사후검증 시행에 수반되는 비용의 지불이다. 원산지규정 준수여부를 확인하는 사후검증은 그 방법이 직접검증이나 간접검증이나에 따라

차이는 있을 수 있지만 검증에 따른 행·재정적 비용이 발생한다. 이러한 발생비용은 정부가 부담하게 된다. 따라서 정부의 후생은 정치기부금에 대해 증가함수가 되고, 정부는 국내기업으로부터 제공받는 정치기부금과 사후검증 정책 수행에 따른 비용을 함께 고려하여 정치적 균형으로서 사후검증제도의 엄격성 정도를 결정하게 될 것이다.

### 3. 기본 분석모형: 국내기업의 목적함수와 정치기부금 계획

국내시장 진입을 시도하는 외국기업에게는 원산지규정 사후검증에 따른 관세부과 여부의 제약이 존재하고, 이러한 제약 하에서 결정될 수 있는 기대이윤을 고려하여 시장진입 여부를 결정하게 된다. 하지만 관세회피행위 방지의 목적을 가지는 원산지규정과 사후검증 절차에도 불구하고, 많은 기업들은 관세회피를 목적으로 원산지규정을 위반하고 있는 실정이다. 이와 관련하여 Fisman (2008)은 관세회피의 목적으로 중계지를 통한 간접무역이 존재하고 있음을 실증적으로 분석하였고, Stoyanov (2012)는 캐나다와 미국 등 선진국에서도 관세회피의 목적으로 원산지규정 위반이 빈번히 발생하고 있음을 실증적으로 밝힌바 있다. 따라서 수출가격의 변화와 가격경쟁력 확보의 관점에서 기업들은 기본적으로 원산지규정 위반의 유인을 가진다고 가정한다. 국내시장에서 조업 중인 독점기업은 외국기업의 진입으로 인한 시장분할과 이에 따른 이윤감소를 최소화하기 위해 정치적으로 행동하고자 하는 유인을 가질 수 있다. 따라서 본 연구에서는 국내 독점기업이 정부를 상대로 로비활동을 전개하여 정부가 원산지규정 사후검증 제도를 더욱 엄격하게 시행하도록 하는데 영향력을 행사하는 정치경제학적 모형을 분석하는데 초점을 둔다.

#### 1) 국내기업의 목적함수

국내기업은 외국기업의 시장진입을 억제하기 위해서 원산지규정 또는 사후검증을 강화하는 방식으로 무역정책이 설정되기를 원할 것이

다. 본 연구에서는 사후검증 행위에 초점을 두고 있기 때문에 사후검증 행위의 강화, 즉 검증 횟수의 증가를 고려한다. 따라서 국내기업은 사후검증 강화를 위해 로비활동을 전개하고, 이를 통해 정부의 사후검증 정책방향 설정에 영향력을 행사하는 것으로 가정한다. 사후검증의 횟수가 증가하게 되면, 관세회피 유인을 가지는 외국기업의 제품이 원산지규정 미충족으로 적발될 확률이 높아지고, 이로 인해 국내기업은 자국시장에서 독점적 지위를 유지할 가능성 또한 높아진다. 이제 국내기업이 직면하게 될 시장은 외국기업의 시장진입 여부에 따라 독점과 과점시장 두 가지 유형인 경우를 가정해보자. 이때 독점시장이 유지될 경우 또는 과점시장이 될 경우 국내기업의 이윤함수는 다음과 같이 구분하여 나타낼 수 있다.

$$\Pi_d^m = p(q_d^m)q_d^m - c_d q_d^m \quad (1)$$

$$\Pi_d^o = p(q_d + q_f)q_d - c_d q_d \quad (2)$$

식(1)은 국내기업이 자국시장에서 독점적 지위를 유지할 경우의 이윤을, 그리고 식(2)는 외국기업의 진입에 의해 시장이 분할된 경우 누릴 수 있는 이윤을 나타낸다. 상첨자  $m$ 은 국내기업이 독점인 경우를 나타내고,  $o$ 는 과점인 경우를 각각 의미한다. 또한 국내기업의 한계비용은  $c_d(0)$ 로 일정하다.  $p(\cdot)$ 는 국내시장의 역수요함수를 나타낸다. 한편 외국기업이 성공적으로 시장에 진입한 경우 이윤함수는 식(3)과 같이 정의한다.

$$\Pi_f = p(q_f + q_d)q_f - (c_f + e(n))q_f \quad (3)$$

이때 식(3)의 비용함수는 외국기업이 생산과 국내시장 진입에 필요한 한계비용을 나타내고 있는데,  $c_f$ 는 일정한 값을 갖는 단위생산비용을,  $e(n)$ 은 국내시장 진입 시 단위판매당 추가로 부담하게 되는 한계진입비용을 각각 나타낸다. 사후검증이 엄격해 진다는 것은 검증횟수의 증가를 의미하고 이에 따라 외국기업이 그 진입비용부담을 감내할 수 있는 한계를 초과하게 되거나 원산지 규정을 충족하지 못했다

는 사실이 적발된다면 최혜국 관세혜택은 철회될 것이며 외국기업은 매우 높은 관세부담에 직면하게 될 수 있다. 본 연구에서는 논의의 단순화를 위해 외국기업이 원산지 규정을 충족하지 못하여 높은 관세장벽에 직면하면 사실상 국내시장 진입이 불가능하게 된다고 가정한다. 따라서 사후검증 횟수가 매우 엄격하게 시행된다면 한계진입비용함수  $e(n)$ 은 외국기업이 진입을 포기하게 되는 고율의 관세장벽( $=\bar{t}$ )으로 수렴하게 될 것이다. 즉 관세회피 유인을 가지는 외국기업은 사후검증이 엄격해질수록 원산지규정 미충족 여부가 발각될 확률이 높아지게 되고, 결국에는 고율의 관세를 지불하고 상품을 수출하게 되지만 본 연구에서는 이러한 선택이 불가능하게 되는 경우에 한해서 논의가 전개된다. 즉, 엄격한 원산지규정 사후검증 절차에 따라 매우 강도 높은 검증횟수가 시행된다면  $e(n)$ 은 결국  $\bar{t}$ 가 된다는 것을 의미한다. 국내기업이 조업하게 되는 시장구조는 외국기업의 진입여부에 따라 독점과 과점으로 나뉘고, 그 결과를 예측하기 어렵기 때문에 진입장벽모형(entry barrier model)의 관점에서 사후검증 엄격성에 따른 확률에 의해 시장구조가 결정된다고 가정한다. 따라서 국내기업의 이윤함수는 독점과 과점시장에서 조업할 확률을 고려한 기대이윤으로 나타낼 수 있으며, 이때 총 기대이윤은 독점시장이 유지될 경우 얻게 될 이윤과 과점시장에서 얻게 될 이윤의 확률분포에 따른 합이 되므로, 아래 식(4)와 같이 표현할 수 있다. 따라서 식(4)에서  $\theta(n)$ 은 독점시장에서 조업할 확률이며  $1-\theta(n)$ 은 과점시장에서 조업할 확률을 각각 나타낸다. 이때 확률  $\theta$ 은 검증횟수  $n$ 에 대해 증가함수라고 가정한다. 아래 식(4.1)은 국내기업은 독점 또는 과점시장에서 획득할 수 있는 이윤을 극대화할 수 있는 유리한 수준의 원산지규정 사후검증이 실시되도록 정부에 영향력을 행사할 수 있는 정치적 기부를 하는 경우의 순기대이윤함수를 나타내고 있다. 따라서  $\Pi_d^m$ 은 정치적 기부가 없을 경우의 총독점이윤,  $t(n)$ 은 정치적 영향력 행사를 위하여 독점기업이 이익집단으로서 정부에 제공하는 정치기부함수를 각각 의미한다. 여기서

$t(n)$ 은 원산지규정 사후검증횟수와 정치기부금액을 일대일 대응시키는 정치기부계획(the political contribution schedule)이라고 볼 수 있다. 자연스러운 논리전개를 위하여  $t(n)$ 는  $n$ 의 증가함수로 가정한다. 따라서 국내기업의 순기대이윤은 총기대이윤에서 정부에 제공한 정치기부금을 뺀 나머지로 정의한다.

$$E\Pi_d(n) = \theta(n)\Pi_d^n + (1-\theta(n))\Pi_d'(n) \quad (4)$$

$$E\pi_d(n) = E\Pi_d - t(n) \quad (4-1)$$

위의 식(4)에서 나타난 국내기업의 기대이윤함수로부터 파악할 수 있는 함의는 다음과 같다 ;

첫째로, 외국산 수입제품에 대한 국내 관세 당국의 사후검증 횟수가 증가하게 되면 원산지규정 미 충족 제품들이 국내로 유입되는 경우의 적발 확률이 높아지게 된다. 따라서 국내시장 보호를 위한 무역장벽은 강화된다. 이를 통해서 사후검증횟수의 빈도와 국내기업의 독점시장 유지확률은 양의 상관관계를 가진다고 볼 수 있어서 이 확률과 사후검증횟수로 나타내어지는 제도의 엄격성은 다음과 같은 성질을 만족한다고 가정한다.

국내기업의 독점시장 유지확률  $\theta$ 은 사후검증횟수  $n$ 의 증가함수이며 오목성(concave) 가정을 만족한다.

$$\theta = \theta(n) \quad (\theta' > 0, \theta'' < 0) \quad (4-2)$$

두 번째, 국내시장이 외국기업 진입으로 인해 과점시장으로 변하더라도 사후검증의 엄격성을 강화하기 위한 검증횟수의 증가는 국내기업의 급격한 이윤감소를 방지하는 역할을 할 수 있다. 즉, 엄격한 사후검증절차는 기본적으로 국내기업의 독점이윤 유지를 위해 외국기업의 시장진입을 억제(entry deterrence)하는 일종의 비관세장벽 역할을 할 수 있다. 그러므로 신규로 시장에 진입하는 외국기업의 한계진입비용을 증가시키게 되어, 비록 국내기업의 로비에도 불구하고 외국기업이 시장에 진입한다면, 사후검증횟수와 국내기업의 과점시장 이윤은 양의 상관관계를 갖게 된다고 볼 수 있다.

국내기업의 과점이윤  $\Pi_d^n(n)$ 는 원산지규정

사후검증횟수  $n$ 의 증가함수이며 오목성(concave) 가정을 만족한다. 여기서 국내기업이 과점시장에서 조업하게 되는 상황에 직면하게 된다면 더 이상 정부에 대하여 정치적 기부를 고려할 유인은 존재하지 않는다.

$$\Pi_d^n = \Pi_d^n(n) \quad (\Pi_d^n > 0, \Pi_d^n < 0) \quad (4-3)$$

세 번째, 식 (4)의 기대이윤함수에는 명시적으로 드러나 있지 않지만, 식 (1)과 (2)에서 정의된 국내기업 이윤함수에서 나타나는 한계생산비용( $c_d$ )은 일정한 값을 갖는 파라미터로 가정한다. 또한 식 (3)에서, 외국기업의 이윤함수 또한 외생적으로 주어지는 한계생산비용( $c_f$ )의 함수로 정의된다. 본 연구에서는 논의의 단순화를 위하여 일정한 값을 갖는 한계비용  $c_d$  및  $c_f$ 를 파라미터 값으로 가정한다.

## 2) 정부의 목적함수

본 연구에서는 원산지규정 사후검증제도를 시행하는 정부가 근시안적인 경우의 목적함수를 다음과 같이 정의한다;

$$G(n, t) = \max at(n) - z(n).$$

여기서  $t(n)$ 은 국내기업이 이익집단으로서 정부에 제공하는 정치기부금을 나타내고  $z(n)$ 은 정부의 원산지규정 사후검증제도 시행에 따른 모니터링비용으로 해석해볼 수 있다. 여기서 모니터링 비용  $z(n)$ 은 볼록성 성질을 만족한다고 가정한다. 즉,  $z'(n) > 0$ 과  $z''(n) > 0$ 이다. 이때 파라미터  $\alpha$ 는 국내기업으로부터 획득하는 기부금과 원산지규정 검증시행에 따른 비용에 대한 정부의 주관적인 상대적 중요도를 나타내고 있다. 파라미터  $\alpha$ 는  $\alpha > 0$  범위에 놓이기 된다. 그러므로 근시안적인 정부가 궁극적으로 선택하게 되는 사후검증제도의 엄격성은 정치기부금과 모니터링 비용의 격차를 가장 크게 하는 횟수가 될 것이다.

## 3) 국내 독점기업의 목적함수

외국기업의 국내시장 진입에 직면하는 국내

기업은 비관세장벽을 구축하여 외국기업의 시장진입을 억제함으로써 국내시장에서의 독점적 지위를 지속적으로 유지하는데 관심이 있는 경제주체이다. 국내기업의 이러한 이해관계는 정부로부터 자신의 독점이윤을 보호 받기 위해 일종의 투자를 하는 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 국내기업이 정부로부터 시장에서의 독점적 지위를 보호받기 위한 노력을 최우선으로 고려한다고 가정한다. 이에 따라 국내기업은 정부의 원산지규정 사후검증제도 시행의 엄격성과 관련된 정책결정과정에 영향력을 행사하여 자신의 지대보호에 노력하는 경제주체로 볼 수 있다. 즉, 본 연구에서는 Bernheim and Whinston(1988), Grossman and Helpman(1994, 1995a, 1995b) 및 Dixit, et. al(1997) 등의 연구에서 제시되는 공동대리인 모형을 응용하여, 국내기업을 원산지규정 사후검증제도를 시행하는 근시안적인 정부에 정치기부를 통한 로비 활동을 전개하는 정치적 이익집단으로 가정하고 모형을 전개한다. 따라서 국내기업의 목적함수는 독점이윤 및 과점이윤으로부터 얻을 수 있는 기대이윤에서 정책입안자(정부)에게 제시하는 정치기부금( $t(n)$ )을 차감한 것으로 정의된다.

$$U_d(n) = (1 - \theta(n))\Pi_d^o(n) + \theta(n)\Pi_d^m - t(n).$$

다음으로는 국내기업이 정부에 제시하는 정치적 기부계획( $t(n)$ )에 대하여 살펴보자. 국내기업의 로비활동에 따른 최적 기부금의 크기는 정확히 원산지 규정제도가 시행되지만 국내기업이 기부하지 않을 경우 정부의 편익과 기부하는 경우 얻을 수 있는 정부편익의 크기를 무차별적으로 만드는 기부금을 정부에 제시하는 것이다. 실제로 정치기부금은 국내기업이 기부하지 않을 때 얻을 수 있는 정부의 편익보다 기부하는 경우 얻을 수 있는 정부 편익의 크기가 약간 큰 정도라면 계획될 것이다. 즉, 국내기업이 원산지 규정제도가 시행되지만 정치기부를 하지 않을 때의 근시안적인 정부의 편익은 다음과 같다;

$$G(n, 0) = -z(n).$$

즉,  $G(n, 0)$ 에서 0는  $t=0$ 을 의미하고 이 경우 정부의 목적함수를 극대화시키는 사후검증 횟수를  $\hat{n}$ 라고 하면 이는  $\hat{n} \in \text{argmax } G(n, 0)$ 를 만족시킨다. 따라서 사후검증 횟수  $\hat{n}$ 가 시행되는 경우 얻을 수 있는 정부 편익을  $\underline{G}$ 라고 하자. 따라서 이 경우 국내기업의 효용극대화 문제는 아래와 같이 볼 수 있다.

$$\max_n U_d(n) \text{ s.t. } G(n, t) \geq \underline{G}.$$

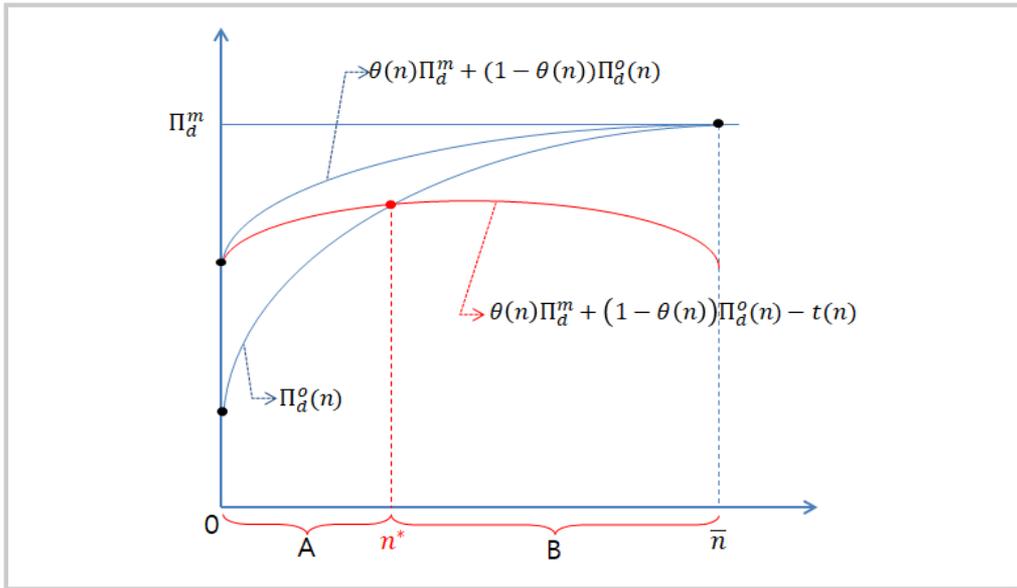
즉, 국내기업은 근시안적인 정치인이 운영하는 정부의 편익이 적어도  $\underline{G}$  수준이 되도록 정치기부금을 계획하는 제약조건 하에서 자신의 기대이윤을 극대화하려 할 것이다. 이때 국내기업이 계획하는 정치기부금 스케줄( $t(n)$ )은 Bernheim and Whinston(1984) 및 Dixit, Grossman and Helpman(1997)에서 제시되는 공동대리인 모형(common agency model)에서 논의된 바 있듯이, 본 연구에서도 이익집단으로서 정치적 영향력을 행사하는 국내기업이 전략적으로 계획하는 것으로서 국지적 신뢰성(local truthfulness)에 바탕을 둔 것이다.

$$t(n) = \underline{G} + \frac{1}{\alpha}z(n) = \frac{1}{\alpha}[z(n) - z(\hat{n})].$$

즉, 국지적으로 신뢰성을 갖는 국내기업의 정치기부금 스케줄을 고려했을 때, 근시안적인 정부가 정치적으로 선택하는 최적 사후검증 횟수는 정부가 관리하는 사후검증 제도의 엄격성에 따라 결정될 수 있는 시장에서의 기대이윤을 극대화하려는 국내기업이 제시한 정치기부금 가운데 정부의 사후검증 시행에 따른 비용을 차감한 값을 극대화시키는 수준에서 결정된다는 것이다. 위에서 국내기업이 제시한 정치적 기부금 계획  $t(n)$ 은 근시안적인 정부가 한계적으로 사후검증 횟수를 증가시키도록 유도하기 위하여 정부가 부담하게 되는 추가적인 비용만큼을 정확히 보상해주는 것이 된다.

(Fig. 2)에서는 이익집단으로서 국내기업이 근시안적인 정치인(정부)에게 제시하는 정치적 기부계획에 따른 국내기업의 보수를 나타내고 있다. 여기서 국내기업이 독점을 유지하는 경

Fig. 2. Political Contribution Schedules and the Interest Group's Payoffs



우에 획득할 수 있는 이윤수준( $\Pi_d^m$ )은 사후검증 횟수와 무관하다. 그러나 시장개방에 따라 복잡이 되는 경우 국내기업의 이윤수준( $\Pi_d^o$ )은 사후검증이 엄격해지면서 점차 증가하고 만일  $\bar{n}$ 에 이르게 되면 독점이윤 수준( $\Pi_d^m$ )에 도달하게 된다는 것을 의미한다. 즉, 사후검증 횟수가  $\bar{n}$ 에 도달하면 원산지 규정을 지키지 않는 외국 기업은 극단적으로 엄격히 시행되는 사후검증 절차 때문에 규정 미준수가 발각될 확률이 ( $\theta(n)$ )매우 높고 이에 따라 치르게 될 비용 또한 매우 높기 때문에 아예 국내시장진입을 포기하게 된다는 것을 나타내고 있다. 그러나 이러한 극단적인 경우를 제외하고는 사후검증의 엄격성 정도에 따라 국내기업은 독점시장에서 조업하게 되거나 복잡시장에서 조업하게 되는 가능성이 동시에 고려해야 한다. 따라서 국내기업의 목적함수는 독점 혹은 복잡 시장에서 조업하는 경우 얻을 수 있는 기대이윤에서 사후검증 시행횟수에 따라 계획되는 정부에 대한 정치기부금을 차감한 것으로 나타나고 있다. (Fig. 2)에서는 사후검증 횟수증가는 계획되는 정치기부금의 크기에 비례하고 있는 것을 보이

고 있다. 따라서 이 경우 사후검증 횟수가 증가하면서 국내기업의 목적함수는 증가했다가 약속되는 기부금의 크기가 커지면서 점차 감소하게 되는 것을 알 수 있다. 즉, 사후검증 횟수가  $n^*$ 에 이르게 되면 국내기업의 목적함수는 극대에 이르게 되고 다음 관계가 성립하게 된다;

$$n^* \text{에서}$$

$$\theta(n^*)\Pi_d^m + (1-\theta(n^*))\Pi_d^o(n^*) - t(n^*) = \Pi_d^o(n^*).$$

따라서 국내기업의 근시안적인 정부에 대한 로비활동에 따라 정치적 균형으로 결정되는 사후검증 횟수는 국내기업의 순기대이윤이 복잡에서의 이윤과 무차별하게 되는  $n^*$  수준이 된다는 것을 알 수 있다. 아울러 이익집단으로서 국내기업이  $n^*$ 보다 더욱 엄격한 사후검증 시행을 위한 로비활동을 전개할 유인이 없다는 것을 위 (Fig. 2)에서는 나타내고 있다. 즉, 상술한 바와 같이 더욱 엄격한 사후검증을 시행하기 위해서는 정치적 기부금을 더욱 증가시켜야 한다. 이를 고려하여  $n^*$  수준 보다 더욱 엄격한 사후검증 시행을 위해서 더 많은 재원을 정치적 기부금으로 투입하게 되면 실제적으로 이

국내기업이 얻게 되는 기대보수는 복점 시장에서 조업하여 획득하게 되는 이윤 그 자체보다 작아지게 되기 때문이다. 궁극적으로 <Fig. 2>에서는 사후검증의 엄격성 정도가 국내기업의 기대이윤과 복점시장에서 얻을 수 있는 이윤이 무차별하게 만들 때까지 국내기업의 로비활동이 전개될 것이라는 함의를 보여주고 있다. 따라서 <Fig. 2> 횡축에 표시된 'A'구간에서는 국내기업의 로비활동이 전개되지만 'B'구간에서는 로비활동이 무의미해진다는 것을 알 수 있다.

#### 4) 균형 원산지규정 사후검증횟수

다음은 원산지규정 사후검증과 관련된 제도의 엄격성 정도와 관련하여 이해관계를 갖는 정부와 국내기업 간의 전략적 선택에 따라 도출될 수 있는 부분게임 완전균형(subgame perfect Nash equilibrium)으로서의 검증횟수를 Grossman and Helpman(1994, 1997)에 따라 아래 정리를 통하여 그 특징을 살펴본다;

**[정리]** (Grossman and Helpman, 1994, 1995a, 1995b)  $(t^*, n^*)$ 는 다음과 같은 조건들이 만족된다면 사후검증의 엄격성과 관련된 게임의 부분게임 내쉬균형으로 성립할 수 있다;

- ① 국내기업의 정치기부금 스케줄( $t^*$ )은 가능한 범위,  $\Pi_d^o(n) \leq t^*(n) < \Pi_d^n$ 에서 계획되어야 한다.
- ②  $n^* \in \operatorname{argmax} \alpha t^*(n) - z(n)$ .
- ③  $n^* \in \operatorname{argmax} \alpha t^*(n) - z(n) + \theta(n)\Pi_d^n + (1 - \theta(n))\Pi_d^o(n) - t^*(n)$ .

위 정리의 조건 ①은 국내기업이 사후검증 제도를 시행하는 정치인(정부)들에게 약속하는 정치기부금은 실현 가능한 범위에서 계획되어야 함을 의미한다. 아울러 정치적 균형으로 성립하는 사후검증 횟수는 정부의 목적함수를 극대화시키며(조건 ②), 동시에 조건 ③에서 제시된 바와 같이 정부와 국내기업의 결합목적함수(joint payoff function)를 동시에 극대화시켜야

함을 제시하고 있다. 따라서 부분경기 완전균형으로서 사후검증 횟수는 국내기업의 기대이윤으로부터 얻을 수 있는 다음 일계도함수 조건을 만족할 것이다. 즉, 정치균형으로서 최적 사후검증 횟수는 조건 ②를 극대화시켜야 하므로 이에 따른 일계도함수조건을 조건 ③으로부터 도출되는 일계도함수조건에 대입해 보면 다음과 같다;

$$\begin{aligned} &\theta'(n^*)\Pi_d^n + (1 - \theta(n^*))\Pi_d^o(n^*) \\ &- \theta'(n^*)\Pi_d^o(n^*) = t'(n^*). \end{aligned} \tag{5}$$

위 <Fig. 2>에서는 정치균형으로서 도출되는 사후검증 횟수가 정치기부금 계획이 고려된 국내기업의 목적함수를 극대화시키는 수준으로 결정된다는 함의를 살펴본 바 있는데 위 식 (5)에서 이를 다시 확인할 수 있다. 다음으로 식 (5)에서 정치적으로 결정되는 사후검증 횟수,  $n^*$ 와 국내기업이 가장 선호하는 사후검증 횟수,  $n^0$ 를 아래 보조정리에서 간단히 비교해 보자.

**[보조정리]** 국내기업이 선호하는 사후검증 횟수와 로비활동을 통하여 정치적으로 결정되는 사후검증 횟수는  $n^* < n^0$ 의 관계에 있다.

#### (증명)

이에 따른 함의를 파악하기 위하여 아래 식 (6)에서 나타난 국내기업의 기대이윤을 사후검증 횟수  $n$ 에 대하여 일계미분한 식은 다음과 같다;

$$\begin{aligned} &\theta'(n^0)\Pi_d^n + (1 - \theta(n^0))\Pi_d^o(n^0) \\ &- \theta'(n^0)\Pi_d^o(n^0) = 0 \end{aligned} \tag{6}$$

위 식 (6)를 정치적 시장에서 결정되는  $n^*$ 에서 평가해 보면 두 번째 및 세 번째 항의 부호는 양의 값을 갖는다. 즉, 모든  $n > 0$  범위에 존재하는 사후검증 횟수에 대하여  $\Pi_d^o(n) > 0$ 이므로  $\theta(n)\Pi_d^o(n) > 0$ 이다. 여기서  $\Pi_d^o(n) > 0$ 인 이유는 외국기업이 국내시장에 진입하는 경우 정부의 원산지규정 사후검증이 엄격하게 적용될

수록 외국기업의 한계진입비용을 높임으로써 경쟁자인 국내기업의 이윤수준을 높이게 될 것이기 때문이다. 이는 식 (3)에서 정의된 외국기업의 이윤구조를 살펴보면 명확하다.

즉,  $\Pi'_d(n) = p'q_d \frac{\partial q_f}{\partial n} > 0$ . 또한 모든  $n > 0$ 에서 평가해 보면  $\Pi''_d(n) \geq \Pi''_f(n)$ 이다. 이는 국내기업이 로비활동에 참여하는 유인으로 볼 수 있다. 국내기업의 독점시장에서 이윤 및 복점시장에서의 이윤을 사후검증횟수에 대하여 오목함수이므로 두 시장에서의 기대이윤 또한 오목함수이다. 따라서 국내기업이 가장 선호하는 사후검증 횟수,  $n^0$ 에서 식 (5)를 평가하면 음의 부호를 갖는다. 이는 국내기업의 기대이윤을 극대화하는 사후검증 횟수( $n^0$ )와 정치적으로 결정되는 그것( $n^*$ )을 비교하면  $n^* < n^0$ 을 의미한다.

위의 보조정리에서는 국내기업은 정치적으로 선택되는 원산지규정 사후검증 횟수가 자신이 가장 선호하는 횟수에 가깝게 결정될 수 있도록 로비활동을 강화하는 유인을 가지게 될 수 있음을 알 수 있다. 본 논의에서는 모든 함수관계가 암묵적으로 표현되고 있으므로 사후검증의 엄격성을 나타내는 횟수가 모형을 구성하는 주요 파라미터와 정확히 어떤 관계에 있는지 파악하기 어렵다. 따라서 다음 장에서는 비교정태분석을 통하여 이와 관련된 합의를 간접적으로 살펴본다.

#### IV. 비교정태분석: 최적사후검증 횟수와 파라미터와의 관계

지금까지 논의된 (Fig. 1)의 1단계에서 결정되는 최적 사후검증에 대한 논의는 그 자체를 2단계 균형게임의 형태로 해석해 볼 수 있다. 즉, 1단계 부분게임에서 국내기업은 기대이윤 극대화를 목적으로 최적의 사후검증 횟수에 따른 정치기부금(political contribution) 스케줄을 정부에 제시한다. 2단계 부분게임에서 정부는 제시된 정치기부금의 스케줄을 고려하여, 궁극적으로 정치기부금과 모니터링 비용의 합을 극대화하는 사후검증 정책(횟수)을 결정하게 된다. 그리고 이렇게 결정된 사후검증 정책은 국

내기업의 기대이윤 극대화를 위한 생산량 결정에 반영이 될 것이다. 그렇다면 이렇게 정치시장에서 결정된 최적의 사후검증 횟수  $n^*$ 와 기본모형에서 가정한 바 있는 국내 및 외국기업의 한계생산비용을 나타내는 파라미터와의 관계를 확인하면, 최적 사후검증 횟수와 파라미터와의 관계를 추론해 볼 수 있다. 분석모형에서 가정한 파라미터는 국내기업의 한계생산비용  $c_d$ , 해외기업의 생산비용  $c_f$  및 근시안적인 정부가 부여하는 정치기부금에 대한 주관적 중요성  $\alpha$ 이다. 따라서 정치균형으로서 최적 사후검증이 도출되는 일계도함수 조건 식 (6)을 이용하여 1) 국내기업의 한계생산비용의 변화가 최적 사후검증 횟수에 미치는 영향, 2) 해외기업의 한계생산비용의 변화가 최적 사후검증 횟수에 미치는 영향 및 3) 이익집단으로서의 국내기업이 제공하는 정치기부금에 대하여 근시안적인 정부가 주관적으로 판단하는 중요성이 최적 사후검증 횟수에 미치는 영향을 각각 간략히 살펴볼 수 있다. 이를 위해서 식 (5)로부터 도출될 수 있는 일계도함수조건을 근시안적인 정부의 목적함수의 일계도함수 조건에 대입하면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있다;

$$\begin{aligned} & \theta'(n^*)\Pi''_d(n^*) - \theta'(n^*)\Pi''_f(n^*) \\ & + (1 - \theta(n^*))\Pi''_d(n^*) \\ & - \frac{1}{\alpha}z'(n^*) = 0. \end{aligned} \tag{7}$$

따라서 식 (7)을  $F(n^*|\alpha, c_d, c_f) = 0$ 의 형태를 가진 음함수로 정의해 보자. 식 (7)에서는 사후검증 횟수에 함수로만 나타내고 있지만 실제로는 모형에서 가정한 파라미터  $\alpha$ ,  $c_d$ , 및  $c_f$ 의 함수이다. 이는 모형에서 가정한 파라미터가 기업의 생산량 결정에 영향을 미치기 때문이다.

[가정] 논리적인 비교정태분석을 위하여 다음 결과들을 가정하기로 한다;

①  $\frac{\partial^2 \Pi'_d}{\partial c_d \partial n} < 0$  : 사후검증제도가 한계적으로

엄격해지면서 복점시장에서 경쟁하는 국내기업의 이윤증가 속도는 국내기업의 한계비용이 증가하면 감소하게 된다.

②  $\frac{\partial^2 \Pi_d^p}{\partial c_d \partial n} > 0$  : 사후검증제도가 한계적으로 엄격해지면서 복점시장에서 경쟁하는 국내기업의 이윤증가 속도는 해외기업의 한계비용이 증가하면 더욱 증가한다.

③  $\frac{\partial^2 \Pi_d^p}{\partial \alpha \partial n} > 0$  : 사후검증제도가 한계적으로 엄격해지면서 복점시장에서 경쟁하는 국내기업의 이윤증가 속도는 근시안적인 정부가 정치기부금 모금에 몰두할수록 증가한다.

**[결과 1]** 잘 알려진 음함수 정리(the implicit function theorem)를 이용하면 국내기업의 한계비용의 변화가 최적 사후검증에 미치는 영향을 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$\frac{dn^*}{dc_d} = - \frac{\partial F / \partial c_d}{\partial F / \partial n^*}.$$

여기서,

$$\begin{aligned} \frac{\partial F}{\partial n^*} &= \theta'(n) \Pi_d^n - \theta''(n) \Pi_d'(n) - 2\theta'(n) \Pi_d''(n), \\ + (1 - \theta(n)) \Pi_d''(n) - \frac{1}{\alpha} z''(n) &< 0 \end{aligned}$$

그러나

$$\frac{\partial F}{\partial c_d} = \theta'(n) \frac{d\Pi_d^n}{dc_d} - \theta'(n) \frac{d\Pi_d'}{dc_d} + (1 - \theta(n)) \frac{d(d\Pi_d'/dn)}{dc_d}$$

의 부호는 판단하기 어렵다. 가정에서

$$\frac{d(d\Pi_d'/dn)}{dc_d} < 0 \text{ 이므로 } \frac{d\Pi_d^n}{dc_d} - \frac{d\Pi_d'}{dc_d} \text{ 에 대한 부호}$$

는 다음 두 가지 경우로 나누어 고려해 보자. 국내기업이 독점 또는 복점시장에서 조업하는 경우, 이윤극대화 1계도함수 조건을 고려하면 위 조건은  $d\Pi_d^n / dc_d = -q_d^n < 0$ 이며

$d\Pi_d' / dc_d = -q_d^p + P'(dq_f^p / dc_d) q_d^p < 0$ 이다. 따라서 국내기업이 한계비용 증가에 따라 생각해 볼 수 있는 독점기업의 순간 이윤감소속도와 복점기업의 그것을 비교하기 어렵다. 따라서 본 논의에서는 가능한 조건들의 모두 고려하여 그로부터 나타나는 함의들을 살펴볼 것이다.

**[1-1]**  $\frac{d\Pi_d^n}{dc_d} - \frac{d\Pi_d'}{dc_d} < 0$  : 정상적인 수요함수의

경우, 완전경쟁시장에서 조업하는 기업과 독점 기업을 비교해 보자. 두 기업이 동일한 비용조건을 가지고 있다고 가정하면, 한계비용 증가에 따른 이윤감소속도는 완전경쟁시장에서 조업하는 기업의 경우가 클 것으로 판단할 수 있다. 즉, 시장에 경쟁자가 많을수록 한계생산비용의 증가라는 기술퇴보에 직면한 기업의 이윤감소속도가 매우 빠르게 진행될 것이기 때문이다. 본 연구의 논의에서 고려되는 복점의 경우가 극단적인 두 시장의 중간적인 사례이므로 한계비용증가에 따른 이윤의 감소속도가 독점보다 복점 기업이 더 큰 경우로 보고 함의를 설명한다. 이 경우  $\frac{\partial F}{\partial c_d} < 0$ 이므로 위의 두 결과를

고려하면  $dn^* / dc_d < 0$ 으로 볼 수 있으며, 정치적 균형으로서 최적 사후검증 횟수는 통상적으로 생각할 수 있는 결과와는 사뭇 다른 함의를 나타낸다. 즉, 국내기업의 입장에서 한계생산비용이 증가할 경우 이윤이 줄어들게 되므로, 이윤감소를 최소화하기 위하여 외국제품의 국내시장 진입을 억제하고자 하는 더욱 강력한 유인(incentive)을 가지게 될 것으로 생각할 수 있다. 즉, 국내기업의 한계비용이 증가함에 따라 이윤이 감소하게 되는데 복점의 경우에 이윤감소 폭이 커지는 경우로 보았으므로 이를 만회하고자 국내기업은 사후검증이 엄격하게 시행되도록 로비역량을 더욱 강화할 것으로 판단할 수 있다. 그러나 본 연구에서 고려하고 있는 로비모형은 더욱 강력한 사후검증이 시행되기 위해서 더 많은 재원이 기부금으로 지출되어야 함을 요구하고 있다. 다시 말하면 본 연구에서는 사후검증 시행횟수가 증가할수록 정부의 비용은 급격히 늘어나는 가정( $z' > 0, z'' > 0$ )을 채택하고 있다. 이익집단으로서 국내기업의 정치기부금 계획이 한계적으로 늘어나는 정부의 비용만큼을 정확히 충당하므로 한계비용이 상대적으로 불리해지는 국내기업의 로비 부담은 급격하게 증가하게 될 것이다. 즉, <Fig. 2>가 주는 함의는 국내기업의 한계비용 증가가 독점이윤 및 과점이윤의 하락으로 이어지기 때문에 궁극적으로 정치적 균형에서는 사후검증 횟수의 상대적인 감소로 나타나는 함의를 제공하고 있다.

**[1-2]**  $\frac{dII_d^n}{dc_d} - \frac{dII_d^p}{dc_d} > 0$  : 이 경우는 일반적인 사

례는 아니지만 균형이 주는 다양한 함의를 파악하기 위하여 살펴보기로 한다. **[1-2]**는 다음 두 가지로 경우로 나누어 판단해 볼 수 있다.

$$\theta'(n) \frac{dII_d^n}{dc_d} - \theta'(n) \frac{dII_d^p}{dc_d} + (1-\theta(n)) \frac{d(dII_d^n/dn)}{dc_d} > 0. \quad (1)$$

$$\theta'(n) \frac{dII_d^n}{dc_d} - \theta'(n) \frac{dII_d^p}{dc_d} + (1-\theta(n)) \frac{d(dII_d^n/dn)}{dc_d} < 0. \quad (2)$$

(2)의 경우는 앞선 경우 **[1-1]**과 동일하게  $\frac{dn^*}{dc_d} < 0$ 임을 알 수 있다. 하지만 (1)의 경우는  $\frac{dn^*}{dc_d} > 0$ 을 의미하여 통상적으로 다음과 같은 경우로 해석해 볼 수 있다. 즉, 국내기업의 한계비용 증가에 따른 이윤 감소 속도가 시장이 복잡해진 경우에 더 빠르게 나타나는 상황이다. 이에 따라 국내기업은 기대이윤 감소에 따른 손실을 최소화시킬 수 있도록 로비를 더욱 적극적으로 강화하는 경우로 판단할 수 있다.

**[결과 2]** 다음으로 해외기업의 한계비용의 변화가 최적 사후검증에 미치는 영향을 다음과 같은 추론해 볼 수 있다.

$$\frac{dn^*}{dc_f} = - \frac{\partial F / \partial c_f}{\partial F / \partial n^*}$$

여기서  $\frac{\partial F}{\partial c_f} = -\theta'(n) \frac{dII_d^p}{dc_f} + (1-\theta(n)) \frac{d(dII_d^p/dn)}{dc_f}$

에 대한 부호는 직접적으로 판별하기 힘들다. 즉,  $\frac{\partial F}{\partial c_f}$ 의 첫 번째 항은 부호가 '-'인 반면 두 번째 항의 부호는 가정에 따라 '+'가 된다. 따라서 앞선 논의에서와 유사하게 가능한 다음 두

가지 경우로 나누어 설명하기로 한다.

$$-\theta'(n) \frac{\partial II_d^p}{\partial c_f} + (1-\theta(n)) \frac{\partial(\partial II_d^p / \partial n)}{\partial c_f} > 0. \quad [2-1]$$

경우 **[2-1]**로부터  $\frac{dn^*}{dc_f} > 0$ 임을 추론할 수 있으나 이 경우는 해외기업의 경쟁력이 약화되는 상황에서 국내기업이 로비활동을 강화한다는 함의를 주고 있으므로 현실성이 부족한 추론으로 판단된다.

$$-\theta'(n) \frac{\partial II_d^p}{\partial c_f} + (1-\theta(n)) \frac{\partial(\partial II_d^p / \partial n)}{\partial c_f} < 0. \quad [2-1]$$

경우 **[2-2]**로부터  $\frac{dn^*}{dc_f} < 0$ 임을 알 수 있다. 즉, 해외기업의 비용 경쟁력이 약화되는 경우 국내기업의 로비활동은 상대적으로 느슨하게 진행될 것을 예측하고 있다. 이는 해외기업의 한계생산비용의 증가는 외국제품 단위당 가격을 상승시키고, 이로 인해 가격경쟁력을 상실하게 된다. 이 경우 외국기업은 자연스럽게 시장 진입에 대한 결정을 주저하게 된다. 따라서 국내기업의 입장에서도 시장분할에 따른 기대이윤 감소를 최소화하기 위한 정치적인 노력을 강화하려는 유인이 상대적으로 줄어들게 되고, 정치적 균형으로서 사후검증 횟수 또한 감소하게 될 것이라는 해석을 할 수 있다.

**[결과 3]** 마지막으로 근시안적인 정부의 정치기부금에 대한 주관적 중요성이 커지면 최적 사후검증에 미칠 수 있는 영향을 살펴보자.

$$\frac{dn^*}{d\alpha} = - \frac{\partial F / \partial \alpha}{\partial F / \partial n^*}$$

여기서

$$\frac{\partial F}{\partial \alpha} = -\theta'(n) \frac{\partial II_d^p}{\partial \alpha} + (1-\theta(n)) \frac{\partial(dII_d^p/dn)}{\partial \alpha} + \frac{1}{\alpha^2} z'(n)$$

에 대한 부호는 두 번째 항이 가정에 의해서 양이며 세 번째 항도 양이다. 그러나 첫 번째 항

의 경우  $\frac{\partial \Pi_d^p}{\partial \alpha} = p' \frac{\partial q_f}{\partial \alpha} q_d$ 는 양의 부호이지만 앞의 음의 부호 때문에 전체적인 부호 판별이 어렵다. 따라서 [3]도 다음 두 경우로 나누어 설명하기로 한다.

$$-\theta'(n) \frac{\partial \Pi_d^p}{\partial \alpha} + (1 - \theta(n)) \frac{\partial(\partial \Pi_d^p / \partial n)}{\partial \alpha} + \frac{1}{\alpha^2} z'(n) > 0. \quad [3-1]$$

경우 [3-1]에서는 근시안적인 정부가 정치기부금 모금에 상대적으로 큰 선호를 가지게 되면 국내기업이 제시하는 정치기부금에 대하여 그 대가로서 더욱 엄격한 사후검증절차를 기꺼이 시행하려 할 것이다. 따라서 이 경우에는 국내기업이 시장에서의 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 가능성이 매우 높아진다는 함의를 보여주고 있으며  $\frac{dn^*}{d\alpha} > 0$ 이 된다.

$$-\theta'(n) \frac{\partial \Pi_d^p}{\partial \alpha} + (1 - \theta(n)) \frac{\partial(\partial \Pi_d^p / \partial n)}{\partial \alpha} + \frac{1}{\alpha^2} z'(n) < 0. \quad [3-2]$$

경우 [3-2]에서는 근시안적인 정부가 국내기업이 약속하는 정치기부금에 대하여 그 대가로 더욱 엄격한 사후검증절차를 시행할 수 있지만 이에 따른 정부의 비용이 매우 크게 증가하는 경우로 이해될 수 있다. 따라서 정치기부금의 크기 또한 정부의 비용만큼 크게 늘어나기 때문에 국내기업의 입장으로서 더 많은 재원을 정치시장에 공급하는 것이 어렵게 된다. 다시 말하면, 정부가 더욱 정치기부금 모금 지향적이 된다는 것은 모금에 대한 대가로 국내기업이 원하는 정도의 엄격한 사후검증을 시행할 강한 의사가 있다는 것을 의미한다. 그러나 경우 [3-2]에서는 사후검증 시행에 따른 정부비용 증가로 인한 정치기부금 증가가 오히려 사후검증 강화로 인한 국내기업의 기대이윤 증가를 앞서게 된다는 점에서 현실적으로 다소 드문 사례로 이해될 수 있다.

## V. 결론

미국의 트럼프 대통령은 대통령선거 때부터 공공연하게 NAFTA(North American Free Trade Agreement)는 미국이 한 협상 중에서 가장 실패한 협상이며 대통령에 당선된다면 NAFTA의 폐기도 고려할 것이라고 주장하여왔다(The Economist, "Mexico and Trump : Bracing for impact," Jan. 14th, 2017). 따라서 트럼프가 대통령에 취임한 이후 NAFTA의 재협상 또는 협상의 폐기를 끊임없이 시도하였다. 그러나 오랜 기간 동안 유지된 NAFTA 체제는 협정가맹국들 모두에게 이익이 되어왔으며 이 과정에서 서로의 경제적 관계가 심화되어 이를 단시간에 폐기하는 것은 협정 당사국 모두에게 경제적 피해를 크게 만들 것이라는 주장이 만만치 않았다(The Economist, "Free Exchange : Better than a wall," Feb. 4th, 2017). 그렇다면 이러한 사실에도 불구하고 왜 트럼프는 협정의 폐기를 주장하는 것일까? 협정의 폐기 없이 NAFTA의 틀 내에서 트럼프가 주장하는 미국의 이익을 실현할 방법은 없는 것일까?

많은 기존 논문들은 자유무역협정 내에서도 원산지규정과 사후검증과 같은 기제들이 자유무역협정에 참가하는 협정당사국들의 이익을 보호하기 위한 제도뿐만 아니라 심지어는 자국 산업에 대한 보호정책을 위한 수단으로 쓰인다고 지적하고 있다(Kala Krishina, 2005). 이에 따라 정책제안자들은 NAFTA의 재협상과정에서 원산지규정을 강화하는 방식을 조언하였다(The Economist, "NAFTA: Reshape or shatter?," Feb. 11th, 2017). 그러나 Krishina (2005)의 주장처럼 원산지규정의 강화는 경우에 따라서는 그 국가의 후생을 자유무역협정 이전의 후생보다 더 악화시킬 수도 있으며 자유무역협정 하에서 협정당사국들에게 자유무역의 동기를 부여하기 위한 수단인 원산지규정 또는 사후검증과 같은 제도들이 반대로 정치적인 목적을 가지고 그 자체가 보호무역을 위한 기제로 기능하게 할 수 있다. 그러나 이처럼 후생이 악화될 수 있는 가능성에도 불구하고 트럼프 행정부는 자유무역협정의 폐기보다는 자유무역협정의 기초는 유지하면서도 한편으로는 보호무

역주의를 강화시킬 수 있도록 NAFTA의 원산지 규정을 강화시킨 새로운 협정 USMCA (United States-Mexico-Canada Agreement)을 탄생시켰다(The Economist, "Trade: Marginal revolution," Oct. 6th, 2018)." 우리는 이러한 점에 주목하고 특히 구체적으로 사후검증을 이용하여 보호무역의 동기를 실현시키는 기업의 행동을 정치경제학적 접근방법을 통하여 모형화하였다. 이는 굳이 트럼프 대통령이 NAFTA를 폐기하지 않고도 충분히 자신의 목적을 달성하기 위한 수단이 자유무역협정 하에서도 존재함을 보여준다.

분석에서는 국내시장의 유일한 국내기업이 독점적 지대를 보호하기 위하여 자유무역협정 발효에 따라 시장진입을 고려하는 외국기업에 대하여 강도 높은 사후검증이 시행될 수 있도록 통상정책 당국에 영향력을 행사하는 로비모형을 고려하였다. 따라서 본 연구는 최근까지도 국제무역에서 이론적 논의가 미흡하였던 원산지규정 사후검증제도의 시사점을 살펴볼 수 있는 최초의 이론적 연구라고 볼 수 있다. 분석에서는 국내기업이 엄격한 사후검증이 시행될 수 있도록 로비활동에 참여하는 유인을 파악되었으며 정치적 균형으로 도출되는 최적사후검증 횟수가 국내기업의 순기대이윤이 복점에서의 이윤과 무차별하게 되는 수준에서 결정된다는 합의를 파악되었다. 아울러 국내기업의 정치기부금액은 사후검증시행에 따른 정부의 추가적 비용이 보상되는 수준에서 제시됨을 알 수 있었다. 최적사후검증의 엄격성 정도와 모형에서 고려된 파라미터와의 관계는 비교정태 분석을 통하여 살펴보았는데, 이를 통하여 ① 국내기업의 생산기술이 상대적으로 효율적일수록 사후검증이 더욱 강도 높게 시행될 수 있

도록 국내기업은 정부에 대한 영향력 행사를 강화할 수 있다, ② 외국기업의 생산기술이 상대적으로 비효율적일수록 국내기업이 로비활동을 강화할 유인은 크지 않을 것이다, 그리고 ③ 근시안적인 정부가 정치기부금 모금에 상대적으로 큰 선호를 가지게 되면 국내기업이 제시하는 정치기부금에 대하여 그 대가로서 더욱 엄격한 사후검증절차를 기꺼이 시행할 수 있다는 시사점을 확인할 수 있었다. 이들을 살펴보면, 자유무역협정 하에서도 수입국 정부는 외국기업 진입으로부터 야기될 수 있는 자국 기업의 이윤 감소를 최소화하기 위해 원산지 규정 사후검증절차 등, 다양한 유형의 비관세 장벽을 강화시킬 충분한 유인이 있음을 제시하고 있어서, 최근 미국이 NAFTA 체제를 폐기하지 않고 새로운 협정 (USMCA)으로 자유무역협정의 형태를 유지하는 통상정책을 선택한 배경을 이해하는데 도움이 되는 함의를 본 연구를 통해서도 파악해 볼 수 있었다.

이와 함께 원산지 사후검증에 관한 실증적인 자료분석이 선행되면 이론과 실무와의 연관성을 명확하게 할 수 있을 것으로 판단되지만 특별히 직접검증의 경우, 각 국가별 산업별 원산지 사후검증요청에 대한 자료는 관련 개별 기업에게 직접적으로 요청되므로 자료 수집이 용이하지 않다. 본 연구는 실제적인 자료 수집 이전에 원산지 사후검증과 같은 무역제도의 기능과 활용에 대한 하나의 해석을 위한 일반적인 분석방법을 제시한 것이다. 따라서 이러한 분석방법에 입각하여 사례분석 등 실제적인 자료 수집을 통한 실무적인 해석이 병행되어야 하며 이러한 작업은 추후 연구대상으로 기획하고 있다.

## References

- Korea Customs Service(2016), Origin Verification Brief, (2016-3, 2016.8.4.)  
 Woo, Han-Soun, Seok-Joon Hwang and Uk Hwang(2018), "A Study on the Modeling of Rules of Origin Verification Schedules", Journal of Korean National Economy, 36(2), 53-74.  
 Lee, Ki-Dong(2008), "The Welfare Analysis of Rules of Origin in a Free Trade Area", International Economic Journal, 14(1), 163-194.

- Lee, Sung-Kyu and Young-Woong Yoon(2012), "Trade Policy and Its Political Policy Making based on the Common Agency Model", *Review of Institution and Economics*, 6(1), 125-167.
- Lee, Jong-Min(2014), "Optimal Export Subsidy under Lobbying – Strategic Subsidy Policy Revisited", *Korea Trade Review*, 39(1), 265-292.
- Park, Ji-Eun(2016), FTA Rules of Origin Verification(Trade Focus, No. 2093-3118), Seoul, Institute for International Trade.
- Jo, Mi-Jin and Min-Sung Kim(2011), Analysis of RoO verification in Korea-USA and Korea-EU, Sejong, Korea Institute for International Economic Policy.
- Bernheim, B. D. and M. D. Whinston(1986), "Menu Auctions, Resource Allocation, and Economic Influence", *The Quarterly Journal of Economics*, 101(1), 1-31.
- Cadot, O., C. Carrere, J. Melo and A. Portugal-Perez(2005), "Market Access and Welfare under Free Trade Agreements: Textiles under NAFTA", *The World Bank Economic Review*, 19(3), 379-405.
- Conconi, P., M. Garcia-Santana, L. Puccio, and R. Venturini(2016) From Final Goods to Inputs: The Protectionist Effect of Rules of Origin(CEPR Discussion Paper, No. DP11084).
- Dixit, A., G. M. Grossman and E. Helpman(1997), "Common Agency and Coordination: General Theory and Application to Government Policy Making", *Journal of Political Economy*, 105(4), 752-769.
- Epstein, G. S. and C. Hefeker(2003), "Lobbying contests with alternative instruments", *Economics of Governance*, 4(1), 81-89.
- Estevadeordal, A.(2000), "Negotiating preferential market access: The case of NAFTA", *Journal of World Trade*, 34(1), 141-166.
- Falvey, R. and G. Reed(1998) "Economic Effects of Rules of Origin", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134, 209-229.
- Fisman, R. and S. J. Wei(2004) "Tax rates and tax evasion: evidence from missing imports in China", *Journal of Political Economy*, 112(2), 471-500.
- Fisman, R., P. Moustakkerski and S. J. Wei(2008) "Outsourcing Tariff Evasion: A New Explanation for Entrepot Trade", *Review of Economics and Statistics*, 90(3), 587-592.
- Grossman, G. M. and E. Helpman(1994), "Protection for Sale", *American Economic Review*, 84(4), 833-850.
- Grossman, G. M. and E. Helpman(1995a), "Trade Wars and Trade Talks", *Journal of Political Economy*, 103(4), 675-708.
- Grossman, G. M. and E. Helpman(1995b), "The Politics of Free Trade Agreement", *The American Economic Review*, 85(4), 667-690.
- Konrad, Kai A.(2000), "Trade Contests", *Journal of International Economics*, Elsevier, 51(2), 317-334.
- Krishina, Kala.(2005), "Understanding Rules of Origin", NBER working paper, #11150.
- Kruger, A. O.(1993), *Free Trade Agreements as Protectionist Devices: Rules of Origin*, Cambridge, MA
- Mayer, W.(1984), "Endogenous Tariff Formation", *American Economic Review*, 74, 970-985.
- Magee, S. P., W. Brock and L. Young(1989), "Black hole tariffs and endogenous policy theory: Political economy in general equilibrium", *Journal of International Economics*, 30(1-2), 197-199.
- Stoyanov, A.(2012), "Tariff evasion and rules of origin violations under the Canada-U.S. Free Trade Agreement", *Canadian Journal of Economics*, 45(3), 979-902.
- Tullock, G.(1967), "The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft", *Western Economic Journal*, 5:3, 224.
- The Economist(2019), The Trump administration is weakening the global trading system(webpage). available from <https://www.economist.com/finance-and-economics/2019/01/03>

Yang, C. C.(1995), "Endogenous Tariff Formation under Representative Democracy: A Probabilistic Voting Model", *The American Economic Review*, 85(4), 956-963.