

## 정치적 압력과 내생적 보호수준의 결정: 한국의 사과시장 논쟁을 배경으로

이종민  
강원대학교 경제·정보통계학부 교수

# Political Forces and the Determination of Endogenous Levels of Protection: Against the Backdrop of Korea's Apple Market Controversy

Jongmin Lee<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Division of Economics and Information Statistics, Kangwon National University, South Korea

*Received 30 August 2024, Revised 20 September 2024, Accepted 25 September 2024*

### Abstract

**Purpose** - This study theoretically analyzes how the level of political protection (tariff rate) is determined by political processes with conflicting interests and how it changes according to changes in global prices.

**Design/methodology/approach** - For the purpose of the paper, against the backdrop of the apple market, which has recently become a major issue in our society due to the soaring price, we construct a mathematical model that assumes two pressure groups claiming pro-tariff and anti-tariff on the import of apples. Unlike data-based empirical studies, theoretical study has the advantage of generalization to expand related discussions and can derive policy implications from a new perspective.

**Findings** - The analysis shows us that the equilibrium political tariff could rise or fall depending on the degree of risk aversion of the lobbyists. However, what has been clearly shown in our analysis is that domestic apple prices will fluctuate in the same direction as global prices. In other words, it is clear that even though there is a lobby for protection trade, when global prices fall, domestic prices also fall. This fact implies that apple-producing farms can decline even if tariffs on apples increase.

**Research implications or Originality** - As long as the equilibrium political tariff rates are determined through competitive lobbying by interest groups, productive resource use is wasted from the perspective of society as a whole. Due to this waste, it can be inferred that the tariff rate determined endogenously by lobbying activities can lead to loss of welfare compared to the case of the tariff rate level, which is highly determined by the government's unilateral decision.

**Keywords:** Lobbying, Political Tariffs, Endogenous Protection, Reaction Function

**JEL Classifications:** F13, Q17

<sup>a</sup> E-mail: jonglee@kangwon.ac.kr

© 2024 Management & Economics Research Institute. All rights reserved.

## I. 서론

최근 들어 전 세계적으로 예상치 못한 한파나 이상고온 현상으로 농작물 수확량이 급격히 감소하는 빈도가 늘어나고 있다. 특히 과일을 중심으로 신선식품에 대한 충격이 크다. 우리나라도 예외는 아니다. 가령, 지난해 우리나라 대표 과일 중의 하나인 사과 생산량이 급감하면서 사과 가격이 급등하여 물가에 적잖은 부담을 주고 있는 실정이다. 공급탄력성이 비탄력적인 농산물의 특성을 감안하더라도 사과값의 급등은 이전에 비해 과도하다. 사과 가격이 치솟은 것은 이상기후로 인해 국내 사과 작황이 좋지 않은 탓이 크지만 수요에 맞춰 수입이 용이하지 않은 요인도 적지 않다. 외국산 사과가 공식 절차를 거쳐 한국에 수입된 사례가 전무할 정도이다. 사실 우리나라에서 사과 수입은 동식물위생·검역조치(Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS)에 따라 금지되어 있다. 외국산 사과를 수입하면 국내에 병해충이 유입된다는 이유에서다.<sup>1)</sup> 그러나 바나나, 키위, 포도 등 다른 과일은 수입해도 문제가 없는데 사과는 병충해 유입이 우려된다는 이유에서 수입이 제한되고 있는 것이다. 그 결과 사과 농가는 보호되지만 소비자는 세계에서 가장 비싼 사과를 사 먹어야 한다. 따라서 정부가 과일 등 농축산물을 물가 상승 주범으로 지목하고 물가안정을 위해 수시로 수입카드를 만지작거리고 있어 농업계에 파문이 사그라들지 않고 있다. 특히 주요 수입원으로 거론되는 미국산 사과는 상대국의 시장개방 압력이 큰 데다 저관세·무관세 대상 농산물인 만큼 수입문이 열리면 국내시장을 빠르게 잠식할 것이란 우려가 나온다.<sup>2)</sup> 미국 이외에도 중국이나 뉴질랜드 등 한국산 사과 가격보다 저렴한 국가들이 사과 시장의 개방 문을 두드리는 강도가 점차 거세지고 있다.

사과 시장의 대외적인 개방 압력은 차치하고라도, 대내적으로 치솟은 사과 가격은 다른 과일 가격을 올리는 악순환으로 이어지고 있다. 값비싼 사과 대신 감귤에 수요가 몰리면서 감귤 소매가격도 이전 해에 비해 수십 퍼센트씩 올라 전반적으로 고물가 문제가 더욱 악화되고 있다. 사실 인플레이션 우려가 장기화되면 식탁물가는 더 치솟기 마련이고 따라서 소비자들의 후생이 그만큼 악화될 공산이 크다. 그런 상황에서도 바로 상대적으로 값싼 수입 사과를 사먹지 못하는 실정이다. 소비자들 입장에서는 소비자 선택권이 마냥 제한받고 있어 개방화 시대의 무역 이점을 충분히 누리지 못하고 있는 형국이다.<sup>3)</sup> 이런 딜레마의 사례는 비단 사과를 비롯한 농산물시장 뿐만 아니라 비교열위산업 어디에서도 제기될 수 있는 잠재적 이슈이다. 따라서 한 나라 정부가 자유무역의 소외지대를 살피는 것과 고물가 상황에서 수입제한을 통해 소비자 선택권을 제한해야 하는가의 트레이드오프는 단발성 문제가 아니라 어느 나라 정부든 정책적 균형과 조화를 찾아야 하는 지속적인 과제이다.

본 연구에서는 최근 한국에서 일년 새 두 배 이상 오른 소위 ‘금사과’ 논란을 배경으로 무역정책의 결정 과정을 정치경제적 관점으로 재조명해 보고자 한다. 즉 서로 다른 이해관계를 가진 경제주체들이 단순한 사회후생 극대화를 따르려는 것이 아니라 자신의 이익을 극대화하기 위해 정책결정 과정 자체에 영향을 미치려고 노력을 한다는 현실적 가정을 담아 소위 내생적 보호(endogenous protection)의 문제를

- 1) 우리나라에서 실제로 사과 배 등의 수입금지에는 WTO의 SPS 조치에 따라 이루어진다. 외국산 사과가 한국에 들어오려면 국내에 미발생한 병해충이 유입되는 것을 막기 위한 수입위험분석(import risk analysis) 절차를 거쳐야 한다. 그 과정은 (1) 접수, (2) 착수통보, (3) 병해충 예비위험평가, (4) 개별 병해충 위험평가, (5) 병해충 위험관리 방안 작성, (6) 수입허용 요건 조안 작성, (7) 고시의뢰 및 입안 예고, (8) 고시 및 수입허용 등 8단계를 거쳐 수입허용이 이루어진다.
- 2) 미국 무역대표부(USTR)는 2018년부터 매년 ‘국별 무역장벽 보고서(NTE)’를 통해 한국이 사과시장을 불합리한 기준으로 개방하지 않는다고 주장해 오고 있다. ‘2023년 NTE’에서도 SPS조치와 관련해 한국 사과시장 개방을 요구하는 내용이 담겨있다. SPS가 완화되면 미국산 사과는 한국 수출에 날개를 달 공산이 크다. 한·미FTA에 따라 미국산 사과의 관세장벽이 낮아졌기 때문이다. ‘후지’를 제외한 미국산 사과 품종의 관세(45%)는 이미 2021년 철폐되었다. 현재 15.7%인 ‘후지’의 관세를 역시 점차 낮아져 2031년 완전히 사라진다. 수입문이 열리면 우리나라에서 가장 많이 소비되는 ‘후지’뿐 아니라 ‘허니 크리스프’ ‘엔비’ ‘코스믹 크리스프’ 등 한국인의 입맛에 맞는 미국산 사과들이 싼 값에 방출될 우려가 높다.
- 3) 물론 정부 입장에서 사과시장을 개방하는 것은 쉬운 일이 아니다. 사과재배 면적은 2023년 기준 2만 4687ha로 과일 재배 면적 가운데 가장 넓고 지역적으로도 남부지방에서 강원도에 이르기까지 농가가 전국에 분포되어 있어 사과수입으로 인한 농가의 타격을 우려하지 않을 수 없다. 또 다른 과일과 달리 저장성이 좋은 과일이라는 점도 정부가 수입을 망설이는 이유 중의 하나일 것이다. 장기간 보관이 가능한 수입사과가 싼 가격에 들어온다면 국내시장을 잠식당할 우려가 크기 때문이다.

이론적으로 재조명하는 것이 이 연구의 동기이다. 무역정책과 관련한 많은 논의에서 대개 정부는 사회 전체적으로 보아 가장 바람직한 정책을 선택한다는 목시적 가정에 바탕을 두고 있다. 즉 넓은 의미의 사회후생수준을 극대화하는 것이 정책당국의 목표라고 보는 것이다. 그러나 자유민주주의 사회에서 정책 결정자들은 국회의원이든, 행정부의 책임자든, 그들 자신의 이해관계에 따라 정책을 결정하는 경우가 많다. 다음 선거에서 재선이나 재집권의 가능성을 높이는 방향으로의 정책을 선호할 것이다. 이때 유권자들은 생산자나 소비자 위치에서 각자의 이해를 좇아 자신들에게 가장 유리한 방향으로 정책 결정이 이루어지도록 적극적인 노력을 할 것이다. 특히 시장개방 영역에서는 정책 당국의 결정을 가만히 수동적으로 따르지 않는 것이 우리의 경험이다. 이와 같이 상이한 경제주체들 사이의 이해관계에 따라 그들 간 상호작용에 의해 무역정책이 결정되는 것이 현실이고, 따라서 그런 상황에 대한 엄밀한 분석은 농업정책뿐만 아니라 향후 무역정책 수립 과정에서도 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.<sup>4)</sup>

사과 시장을 배경으로 한 것은 최근 폭등한 가격이 이슈가 되어 무역정책 분야의 오랜 논쟁인 생산농가 보호와 시장개방에 따른 소비자 선택권의 확대 문제가 극명하게 나타난 좋은 사례이기 때문이다. 또 오랫동안 안 보호를 받아오는 사과 시장이 ‘수출한국’의 입지에 과연 바람직한가의 논쟁은 차치하고, 장기간 보호를 가능하게 하는 보이지 않는 근원은 무엇인가 하는 본질적 질문 앞에서 수입제한에 따르는 경제적 효과보다는 보호무역의 정치적 과정 그 자체(political process itself)에 주목을 하고자 한다. 보호관세가 정치적 과정에 의해 어떤 수준으로 결정되는가, 또 세계가격의 변화에 따라 그 보호수준이 어떻게 변화되는가 등 현상적인(positive) 질문이 이 논문의 관심사이다.

주지하는 바와 같이, 자유무역 주장이 모든 논쟁을 압도할 수는 있어도 현실에서는 보호무역 논리가 투표권이 있는 유권자들을 더욱 현혹할 수 있다. 이론적으로 자유무역이 소국(small country)에게 최선의 정책임이 입증되어도 현실에서 완전 자유무역을 하는 나라가 없는 이유가 여기에 있다.<sup>5)</sup> 어느 나라든 무역정책이 경제의 효율성 관점에서 선택되기보다는 이해 당사자들의 상대적인 정치적 영향력에 의존하는 것이 일반적이다. 특히 어느 나라든 자유무역의 가장 소외된 부문인 농업의 보호와 관련해서는 더욱 그렇다.<sup>6)</sup>

우리나라에서도 보호무역의 대표적 산업이 농업인 만큼 특히 농업보호 정책과 관련한 논의와 문헌은 다수 존재한다. 그러나 대개 보호 혹은 개방에 따른 경제적 효과 및 농가소득에 대한 영향, FTA체결과 농산물 시장변화와 대응, 무역협상에 따른 농업보호 문제 등 주로 거시적 담론과 정부의 대응책 등 가치관단을 요구하는 규범적(normative) 연구가 주류를 이루고 있고, 현실의 메커니즘을 규명하는 실증적(positive) 연구는 매우 드문 편이다.<sup>7)</sup> 그것은 아마도 농업부문이 시장개방으로 인해 가장 피해받는 산업임을 현실적으로 입증하는데 데이터만큼 좋은 증거가 없기 때문에 그런 실증연구(empirical studies)가 쌓여가는 것이 아닌가 판단한다. 그러나 농업부문이라고 해서 향후 시장개방을 마냥 외면할 수 없는 추세에서 연구 논의의 지평을 넓히는 것이 바람직하고 또 수입제한 정책의 함축성을 상대적으로 폭넓게, 또 정밀하게 살펴보기 위해서는 현상적 이론연구가 수반되어야 할 것이다. 그런 관점에서 보호정책을 둘러싸고 일어나는 일종의 블랙박스의 한 측면을 이론적으로 연구한 본 논문은 관련 문헌의 비대칭적 겹을 메우는 데 일조할 것이다.

이 논문의 구성은 다음과 같다. 제II절에서는 분석을 위한 정량적 모형(quantitative model)을 도입하기

4) 일반적으로 이런 접근법을 무역정책의 정치경제적 접근(political economy approach)이라고 한다. 이런 접근법은 많은 나라들에서 실제 무역정책의 변천이나 현 상황을 잘 대변한다.

5) 세계시장에서 차지하는 해당 재화의 수출입 비중이 낮아 세계시장 가격에 전혀 영향을 미치지 못하는 나라를 일컫는다. 따라서 소국은 세계시장의 가격을 주어진 것으로 받아들이는, 즉 세계시장에서 가격수용자(price taker)이다.

6) 거의 예외없이 개도국뿐만 아니라 선진국들에서 다양한 방법으로 자국의 농업을 보호하고 있음은 주지의 사실이다. Swinnen and Van Der Zee(1993)은 20세기에 제조업의 보호수준은 감소한 반면 농업 보호 수준은 오히려 증가되었음을 보여 주었다.

7) 김상현외(2019), 이두영외(2022), 이원준외(2013), 임정빈외(2018), 조정주외(2019) 등은 주로 글로벌 통상환경 변화에 따른 농업개방의 경제적 영향에 대해 정책적 대응 혹은 탐색적 논의를 하고 있으며, 이시영외(2003)는 우리나라 농업보호의 정치경제를 경제적 논리에 따라 설명하고 있으나 본 논문의 초점이나 접근방식은 다르다.

위해 연구 목적과 관련된 논점을 기존의 경제이론을 가지고 검토한 후, 모형의 구성요소를 기술한다. 이어 제III절에서는 이해당사자 간 상호작용의 결과인 정치적 균형관세를 도출하고, 또 균형에서 비교정확의 결과를 논의한다. 엄밀한 수리적 결과는 부록에서 따로 증명하고 본문에서는 그래프만을 가지고 내용을 기술한다. 마지막으로 제IV절에서는 본 연구의 결과를 요약한다.

## II. 기본모형

### 1. 기존 논리의 요약: 분석모형을 위한 스케치

자유민주주의 사회에서 정부의 관세 보호와 같은 무역정책에 대해 같은 이해관계를 갖는 사람들은 집단을 형성하여 조직적으로 정책결정에 영향을 미치려는 노력을 하게 된다. 개별 경제주체들은 자신들의 선호를 선거와 같은 기회를 통해 소극적으로 표현하는 수준에서 그치는 것이 아니라 조직화를 통해 적극적으로 자신들에게 유리한 정책이 결정되도록 정책결정자들을 상대로 노력(압력, 로비활동 등)을 하게 된다. 최근에는 통신과 운송서비스의 발달로 집단행동을 위한 개별 주체들의 조직화 비용이 점차 더 낮아져 집단적으로 조직적 로비 활동을 확대시키는 일은 예전에 비해 훨씬 수월하다.<sup>8)</sup> 우리는 아래에서 노력의 주체로 생산자 단체와 소비자 단체를 고려한다.

사과생산 농가들은 수입사과에 대해 보호정도(관세율 수준)가 높을수록 생산자잉여가 커진다. 따라서 생산자 단체나 농협과 같은 조직체를 통하여 사과시장에 대한 보호무역정책을 유지하거나 강화하기 위한 노력을 하게 된다. 이러한 노력은 정책결정에 대한 영향력을 증대시키기 위한 자원사용을 말한다. 그러한 자원투입이 클수록 정책결정에 대한 영향력이 더 커지고 따라서 수입에 대한 보호수준의 정도가 높아진다고 볼 수 있다. 그러나 더 많은 자원투입은 더 높은 비용을 수반한다. 그러므로 정치적 영향력을 위한 자원투입의 최적 수준은 자원투입의 비용과 자원투입으로 얻게 되는 이익(returns)의 크기를 비교할 때 순이익이 가장 크게 되는 수준이라고 말할 수 있다. 이를 그림으로 표시하면 <Fig.1>과 같은 모양이 될 것이다. 그림에서  $TB$ 곡선은 자유무역상태에 비해 보호수준이 높아짐에 따라 생산자 단체의 이익이 얼마나 증가하는지를 나타낸다. 그러나 보호수준이 높아진다고 이익이 커지는 것은 아니다. 어느 수준에 이르르면 금지적관세(prohibitive tariff)와 같이 수입이 전혀 이루어지지 않는 단계가 있다. 한편, 로비를 위한 자원비용을 나타내는  $TC$ 곡선은 원점이 아니라 일정 보호수준에서 시작되는데 그것은 생산자 단체가 집단행동을 하지 않더라도 농산물에 대한 기본 보호수준이 존재함을 의미한다. 농민집단이 로비활동을 늘릴수록 농민들이 얻어낼 수 있는 보호수준은 높아지지만 그만큼 추가적인 보호를 위해 필요한 비용은 커진다는 사실을  $TC$ 곡선 모양이 나타내고 있다. 로비활동에 대한 비용과 이익이 <Fig.1>과 같다면 농민 단체의 합리적인 선택은 순이익이 가장 크게 되는, 즉 로비활동의 한계비용과 한계이익이 같아지는 선에서 이루어질 것임은 자명하다.<sup>9)</sup>

한편, 외국산 사과에 대한 보호무역의 강화는 국내시장에서 소비자들의 선택권을 제한하고 잉여를 줄여 소비자들의 조직적인 반발을 유발하게 된다. 따라서 소비자 단체는 수입사과에 대한 보호를 저지하기 위해 노력을 할 것이다. 소비자들의 로비활동은 농민단체의 그것과 반대 방향으로 진행되지만 관련 논의의 본질은 같다. 즉 시장개방을 위한 로비활동의 한계이익과 한계비용이 같을 경우 소비자 단체의 순이익이 가장 커지게 되어 그런 지점에서 최적 로비활동이 결정될 것이다.

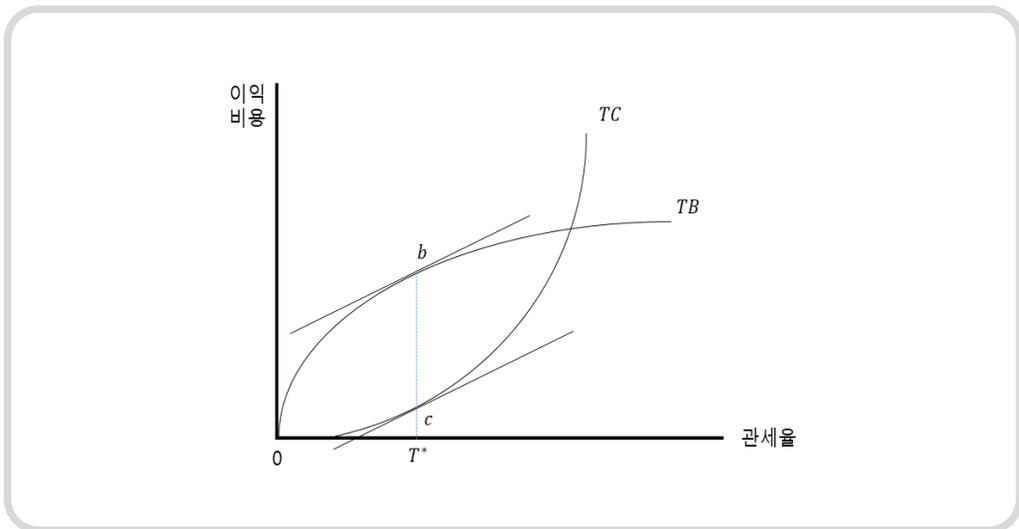
이제 이러한 기존의 내용을 어떻게 하나의 분석틀로 담아 설명할 것인가? 우리의 출발점은 두 단체의

8) 그런 점에서 정치적 이해관계 모형에서 이익집단 모형은 상대적으로 내생적 보호수준을 논의하는데 더욱 적합하다고 볼 수 있다. 그리고 이하에서는 단체의 조직적 영향력을 나타내는 말로 '압력'과 '로비활동'을 같은 의미로 보고 교차적으로 사용한다.

9) <Fig.1>에서 본다면  $TB$ 곡선의 기울기( $=b$ )와  $TC$ 곡선의 기울기( $=c$ )가 같아지는 수준에서 최적 로비활동이 이루어진다.

로비에 따르는 비용과 이익은 상대방의 로비 정도에 따라 다르게 될 것이라는 관점이다. 따라서 각 단체의 입장에서 최적 로비 수준의 결정은 상대방의 로비 수준에 의존하게 된다. 이러한 관점에서 전략적 무역정책 논의에서 사용하는 쿠르노 복점 모형(Cournot duopoly model)을 이 경우에 적용해도 무방할 것이다. 그런 경우 자연스럽게 상대방의 로비지출의 크기에 따라 자신의 최적 로비지출을 나타내는 반응함수(reaction function)를 유도할 수 있다. 따라서 사과시장에서 최적 보호수준(관세율)은 두 단체의 상반되는 방향으로의 로비활동 수준의 영향력이 균형을 이루는 지점(두 반응곡선의 교차점)에서 결정될 것임이 예측된다. 이제 이러한 사전적 탐색을 바탕으로 다음 절에서 우리의 분석모형을 세우자. 논리의 일반화를 위해 우리는 수리적 모형을 구축하기로 한다.

Fig. 1. Costs and Benefits of Lobbying for Trade Protection



## 2. 모형의 구성요소

위에서 검토한 내용을 엄밀한 분석모형으로 전환시키기 위해 모형의 정량적 구성요소를 가정하자. 모형의 두 주체인 사과생산 농가들(생산자 단체로 명명)은 사과수입을 금하도록 정책관련자들에게 로비활동(혹은 압력행사)을 하고, 소비자 단체는 반대로 보호 철폐 혹은 완화를 위해 로비활동을 한다. 우리는 여기서 분석의 단순성을 위해 보호무역 수단으로 대표적인 정책수단인 관세를 상정한다.<sup>10)</sup> 따라서 관세함수는 두 단체의 압력(로비활동)에 의존할 것이다. 즉 생산자 단체의 압력(로비활동)을  $x_A$ 라하고, 소비자 단체의 압력(로비활동)을  $x_C$ 라고 하면

$$T = T(x_A, x_C) \tag{1}$$

10) 수입저지 혹은 수입제한은 SPS와 같은 까다로운 통관절차, 검역 과정 등 비공식적이고 우회적인 무역장벽 이외에도 쿼타, VER 등의 비관세장벽장벽을 통해 종종 이루어진다. 그러나 그러한 비관세장벽들과 우회적인 수입제한 정책은 가능한 철폐하고 단지 공개적·제도적으로 공인된 관세로 단일화시키는 것이 통상협정의 추세이다. 이런 현실을 감안하여 우리는 여기서 외국산 사과의 수입을 제한하는 정책수단으로 구체적인 검역과정 보다는 대표적인 무역정책 수단인 수입관세를 고려한다.

두 단체의 현실적 성격을 반영하면 당연히 관세는 생산자들 압력의 증가함수이고, 소비자들 압력의 감소함수이다. 즉 한계효과(marginal effect)는

$$T_A = \partial T / \partial x_A > 0, \quad T_C = \partial T / \partial x_C < 0$$

한편, 그것의 한계효과는 체감한다고 가정하자. 따라서

$$T_{AA} \equiv \frac{\partial^2 T}{\partial x_A^2} < 0, \quad T_{CC} \equiv \frac{\partial^2 T}{\partial x_C^2} > 0.$$

또 한 단체의 압력이 상대방의 한계효과에 영향을 미치는 정도는 교차편도함수(cross-partial derivatives)로 나타낼 수 있는데 그 방향은 정치가 어느 단체에 편향적인지에 의존한다. 가령,  $T_{AC} (= T_{CA}) < 0$ 이면 정치적 영향력이 소비자 단체에 편기(consumer-biased political influence)되었음을 의미한다.<sup>11)</sup> 즉 이전보다 높은 소비자 단체의 압력이 생산자 단체의 한계효과를 감소시키고, 반면에 보다 높은 생산자 단체의 압력은 소비자 단체의 압력의 한계적 유효성을 증가시키는 것을 말한다. 이와는 반대로  $T_{AC} (= T_{CA}) > 0$ 일 경우에는 정치적 영향력이 생산자 단체에 편기됨을 의미한다. 그러나 두 경우 중 어느 경우가 적당한지는 현실적 상황에 달려있다. 여기서는 분석의 단순성을 위해  $T_{AC} = T_{CA} = 0$ 라고 하자. 즉 어느 단체도 상대방의 한계적 효과에 영향을 미치려는 추가적인 노력을 하지 않는다고 가정한다.

한편, 두 단체의 로비활동에 따른 비용함수는 강볼록(strictly convex)하다고 가정하자. 즉 로비 비용은 압력활동에 따라 증가하되 체증율로 증가한다. 따라서 생산자 단체와 소비자 단체의 로비 비용함수를 각각  $J(x_A)$  및  $H(x_C)$ 라고 하면  $J' > 0$ ,  $J'' > 0$  및  $H' > 0$ ,  $H'' > 0$ 이 됨을 의미한다. 그리고 전통적인 분석 방법에서처럼 각 단체의 모든 개인들은 동일한 동조적인 선호(identical homothetic preferences)를 갖고, 소득분배 문제를 배제하기 위해 어느 단체의 후생도 재분배되는 관세수입의 변화에 의해 영향을 받지 않는다고 가정하자.<sup>12)</sup>

두 단체의 효용함수를 고려하자. 그들은 수입재의 국내 상대가격( $p = p^* + T(x_A, x_C)$ )의 함수로 표현할 수 있다. 즉, 소비자 단체의 효용을  $U^C(p)$ , 생산자 단체의 효용을  $U^A(p)$ 로 표기하자. 물론  $U_p^C (= \partial U^C / \partial p) < 0$ 이고  $U_p^A (= \partial U^A / \partial p) > 0$ 이다. 이는 수입재의 상대가격의 증가에 따라 소비자들은 손실을, 생산자들은 이익을 얻음을 의미한다.<sup>13)</sup>

이러한 전제에서 두 단체는 각각 상대방의 압력 수준이 주어졌을 때 자신의 순잉여(net surplus)를 극대화하는 압력 수준을 선택한다고 하자. 즉 소비자 단체의 문제는  $x_A$ 가 주어졌을 때 소비자잉여에서 압력행사에 따르는 비용을 차감한 순잉여를 극대화하는  $x_C$ 를 선택하는 것이고, 생산자 단체는  $x_C$ 가 주어졌을 때 생산자잉여에서 로비 비용을 뺀 순잉여를 극대화하는  $x_A$ 를 선택한다고 하자. 이때 생산자잉여( $R$ )는 <Fig.2a>에서처럼  $p$ 의 증가에 따라 체증율로 증가한다고 하자. 즉  $R(p)$ 는  $p$ 에 대해 증가 볼록함수(increasing & convex function)이다.<sup>14)</sup> 이는 추가적인 관세수준의 증가에 따라 생산자 단체의 한계이득은

11) 여기서  $T_{AC} = \partial / \partial x_C (\partial T / \partial x_A) = \partial^2 T / (\partial x_C \partial x_A)$ . 그리고 Young's theorem에 의해 두 교차편도함수 값은 같다. 즉  $T_{AC} = T_{CA}$ 이다.

12) 물론 단체 간 선호는 다를 수 있다.

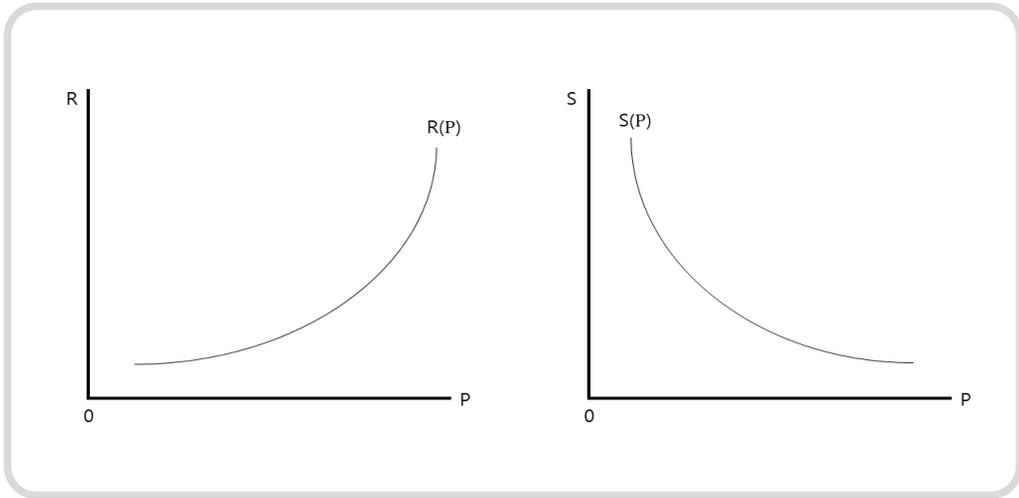
13) 우리는 이 단계에서 이들 효용함수들의 제2계도함수(곡선의 곡률(curvature)을 나타냄)에 대해 어떤 가정도 하지 않는다.

14) 이 사실은 전형적인 수요-공급곡선 하에서 수입재 상대가격의 동등한 상승 변화에 따른 생산자잉여 변화를 추적해 보면 <Fig.2a>와 같은 형태가 된다는 것을 쉽게 알 수 있다.

더 높은 가격에서 더 크다는 것을 시사한다( $R''(p) > 0$ ). 한편 소비자잉여( $S$ )는  $p$ 가 증가함에 따라 감소하기 마련인데 <Fig.2b>에서처럼  $p$ 에 대해 감소 볼록함수(decreasing & convex function)라고 하자. 이 사실은 주어진 관세수준의 감소로부터 얻는 소비자들의 한계이득이 보다 낮은 가격에서 더 크다는 것을 의미한다( $S''(p) > 0$ ).

Fig. 2a. Producers' Surplus

2b. Consumers' Surplus



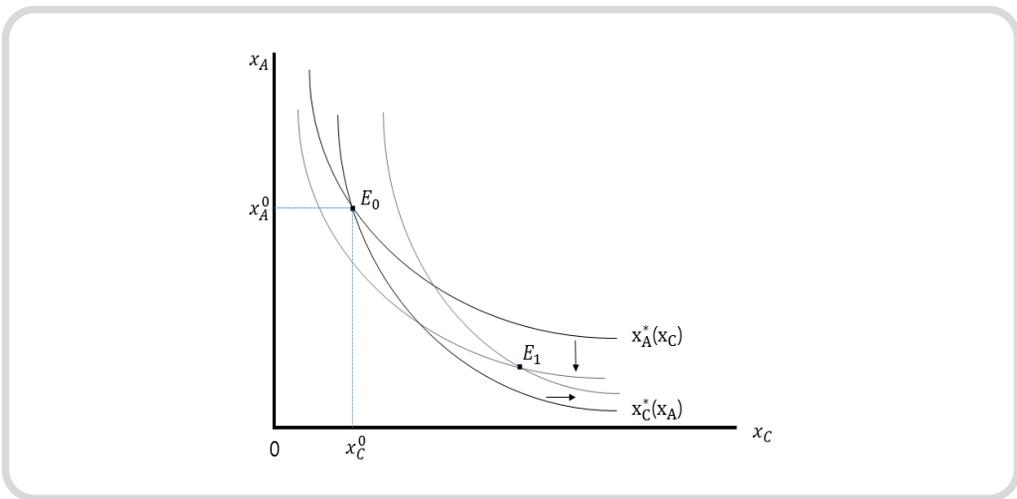
### III. 분석 결과

우선, 두 집단의 상호작용을 통해 정치적 균형관세가 어떻게 결정되는지 살펴보자. 우리는 상대방의 로비활동의 크기에 따라서 자신의 최적 로비활동을 나타내는 두 단체 각각의 반응함수를 도출할 수 있는데 그 반응곡선들의 교차점에서 두 집단의 균형 로비활동 수준을 찾을 수 있다. 이때 정치적 균형관세는 식(1)을 통하여 상반되는 방향으로의 로비활동 수준의 영향력이 균형을 이루는 선에서 결정된다.

우선 소비자 단체의 반응곡선을 도출하자. 소비자들은 생산자 단체의 로비활동 수준이 주어질 때 자신의 순잉여를 극대화시키는 최적 로비활동을 대응시킬 수 있다. 그것이 소비자 단체의 반응함수( $x_C^*(x_A)$ 로 표기)이고 그것을 다시 그림으로 나타낸 것이 소비자 단체의 반응곡선이다. 가령  $x_A$ 가 커지면 수입관세가 높아질 것이고 따라서 수입재의 국내 상대가격이 오르고 따라서 소비자들의 한계이득이 감소하게 된다. 이는 <Fig.2b>에서 잉여가  $S(p)$ 곡선을 따라 아래로 이동함을 의미한다. 이 경우 소비자들은  $x_C$ 를 줄임으로써 한계이득의 감소에 반응한다고 보면, 소비자 단체의 반응곡선은 <Fig.3>에서와 같이 우하향 기울기를 가진다. 한편, 생산자 단체의 반응곡선( $x_A^*(x_C)$ 로 표기) 역시 마찬가지로 논리로 도출할 수 있다. 가령,  $x_C$ 가 커지면 수입관세가 낮아지고 수입재의 국내 상대가격 역시 하락하여 생산자들의 한계이득은 감소한다. 이는 <Fig.2a>에서 생산자잉여가  $R(p)$ 곡선을 따라 아래로 이동하는 것을 의미한다. 따라서 생산자들은  $x_A$ 를 줄여 한계이익의 감소에 반응한다고 보면 생산자 단체의 반응곡선도 <Fig.3>에서와 같이 우하향 기울기의 모양을 가진다. 이는 한 단체의 적극적 로비활동이 증가할 때 그것이 상대 단체의 한계이득을

감소시키고, 따라서 한계이득이 감소하는 단체에서는 그 사실에 순응하는 경우를 전제한 것임을 유의해야 한다.<sup>15)</sup> 다만 두 반응곡선이 모두 우하향 기울기를 가지지만  $x_C^*(x_A)$ 가 상대적으로  $x_A^*(x_C)$ 보다 기울기가 더 크다. 이것은 부록의 균형의 안정성 조건을 참조하라. <Fig.3>에서 두 반응곡선의 교차점  $E_0$ 가 내쉬 균형점이고 여기서 두 단체의 균형 로비활동 수준이 결정된다. 이 균형 로비활동을 식(1)에 대입하면 그것이 바로 정치적 균형관세가 된다. 따라서 이렇게 결정되는 관세율은 이면에 두 단체의 정치적 힘이 작용한 것으로 내생변수(endogenous variable)가 된다. 이는 정책결정자가 일방적으로 결정하는 관세율과는 다를 수 있다.

**Fig. 3.** Reaction Curves of Two Groups based on Net Surplus



우리는 <Fig.3>을 이용하여 비교정태분석을 할 수 있다. 즉, 모형에서 주어진 파라미터의 변화를 통해 내생변수인 정치적 균형관세가 어떤 영향을 받을지 그 변화 방향을 가늠해 볼 수 있다. 우리 모형에서 주요 파라미터는 사과 가격이고 그것은 국내 생산자들과 소비자들 모두에게 영향을 미친다. 사과 가격은 세계시장에서 무작위로 변동하는바, 주요 생산국들의 풍작으로 인해 하락할 수도 있고, 반대의 경우 오를 수도 있다. 이제 우리는 현재 사과시장에 대한 무역장벽이 완화되거나 철폐되면 수출이 바로 가능한 미국이나 중국 등의 사과가격이 우리나라에서보다 저렴한 점을 감안하여 세계가격이 하락한다고 가정하자. 따라서 국내 소비자들은  $x_A$ 의 수준이 주어졌을 때 이전보다 낮은 가격에 직면한다. 이 사실은 <Fig.2b>에서 잉여가  $S(p)$ 를 따라 아래로 이동하는 것을 의미하며 이는 소비자들의 추가 한계이득이 생산단체의 보호압력에 저항함으로써 증가될 수 있음을 시사한다. 그러므로 어떤  $x_A$ 수준에서 소비자 단체의 압력은 증가할 것이고, 그것은 <Fig.3>에서 소비자 단체의 반응곡선을 오른쪽으로 이동시킨다. 반면에, 낮은 가격에 직면한 생산자들의 경우 로비활동에 따른 한계이득은 가격하락 전보다 더 작아진다. 이는 <Fig.2a>에서 잉여가  $R(p)$ 를 따라 아래로 이동하는 것으로 나타나며, 따라서 생산자 단체의 보호압력 활동은 줄어들 것이다. 이는 생산자 단체의 반응곡선  $x_A^*(x_C)$ 을 아래로 이동시킨다. 따라서 새로운 내쉬균형점은  $E_1$ 이 된다.

15) 그렇지 않은 경우 즉 두 단체가 서로 맞대응할 경우에는 두 반응곡선이 우상향할 수도 있다. 이는 이어서 바로 논의할 것이다. 엄밀한 논의는 부록을 참조하라.

최초의 균형점  $E_0$ 와 세계가격의 하락으로 인한 새로운 균형점  $E_1$ 을 비교하면 두 단체의 상대적 로비활동  $x_A/x_C$ 는 감소한다. 따라서 반보호무역단체(소비자 단체)의 압력에 비해 보호무역단체(사과생산자 단체)의 압력이 작아 반보호무역으로의 편기(bias)가 분명히 존재한다는 것을 알 수 있다. 만약 관세가 단지 상대적 압력  $x_A/x_C$ 에 의존한다면 이는 관세수준이 하락함을 의미한다.<sup>16)</sup> 이 결과는 무역이론에서 산업들이 대개 자사 제품의 세계가격이 하락할 경우 상대적으로 보호무역의 압력을 강화시킨다는 통념이나 일부 실증적 결과들과 배치된다.

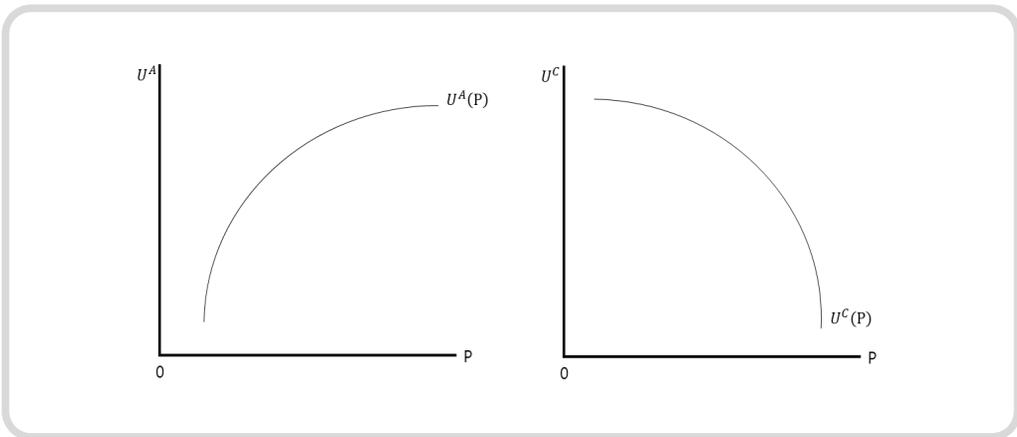
여기서 유념해야 할 것은 우리의 결과가 <Fig.2>의  $R(p)$ 와  $S(p)$  형태로 예시된 잉여 분석을 사용하기 때문이다.<sup>17)</sup> 사실 두 단체의 편익(benefits)을 잉여의 개념으로 측정할 때 우리는 소비자들과 생산자들 모두 위험중립적(risk neutral)이라고 묵시적으로 가정함으로써 효용(후생)함수의 곡률이 일정하다는 가정을 한 것이다.

그러나 분명한 것은 모형의 결과들이 각 단체의 효용함수의 곡률에 의존할 것이라는 점이다. 왜냐하면 어떤 특별한 무역정책에 대한 두 단체의 노력은 그것이 우호적이든 비우호적이든 자신들의 노력으로부터 나오는 한계이득이 클수록 커지게 되고, 그런 한계이득은 경제의 파라메타들과 긴밀히 연관되어 있다. 그때 그들이 서로 어떻게 관련되어 있는가 하는 점은 효용함수의 곡률을 통해 정확히 알 수 있기 때문이다. 따라서 논의의 일반성을 위해 효용함수의 곡률을 명시적으로 고려하는 것이 마땅하다.

이전의 결과와 비교하기 위해 앞에서와 마찬가지로 사과의 세계가격이 하락하는 경우를 보자. 각 단체는 로비활동에 따르는 비용을 뺀 순효용을 극대화하는 자신의 압력(로비)수준을 선택한다고 하자. 또 두 단체가 충분히 위험회피적이라는 가정하에 소득의 한계효용은 소득의 감소함수라고 하자. 이 가정은 두 단체의 효용함수가 <Fig. 4>에서 보는 것처럼 기울기가 점점 작아지는 오목함수(concave functions)임을 의미한다. 이는 곧 다음과 같은 특성으로 표시된다.  $U^A_p > 0$ ,  $U^A_{pp} < 0$ ,  $U^C_p < 0$ ,  $U^C_{pp} < 0$ . 이런 가정은 관세의 증가로부터 생산자들이 얻는 한계수익은 더 높은 가격에서 더 낮고, 또 주어진 관세의 감소로부터 소비자들이 얻는 한계이득은 더 낮은 가격에서 더 작아진다는 것을 의미한다.

Fig. 4a. Utility of Producers' Group

4b. Utility of Consumers' Group



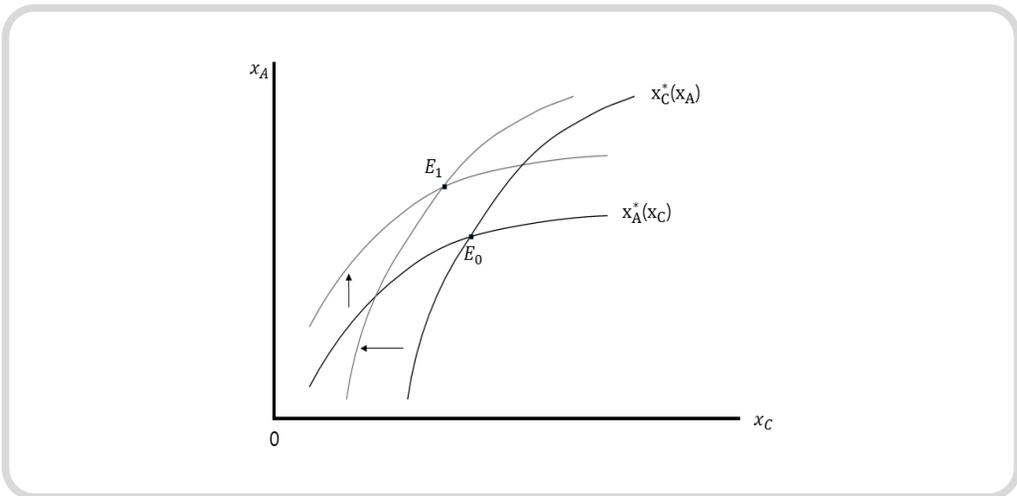
16) 식(1)의 함수  $T$ 가 단순히  $x_A/x_C$ 에 의존한다는 것은  $T$ 가 0차 동차(homogeneous of degree zero)함수임을 의미한다.  
 17) 불확실성(uncertainty)하에서 소비자잉여를 후생(welfare)의 척도로 사용하려면 특별한 조건이 성립되어야 한다. 그것은 한 상품 가격이 변동할 경우 소비자의 상대위험회피계수(coefficient of relative risk aversion)가 수요의 소득탄력성과 같을 경우이다. 그런 경우에만 소비자잉여의 방법으로 효용의 변화를 정확히 측정할 수 있다(Turnovsky, Shalit and Schmitz, 1980). 그러나 우리의 경우에는 불확실성이 존재하지 않음에 유의하라.

이와 같이 두 단체의 효용함수가 오목함수일 경우 각 단체의 반응곡선을 도출해 보자. 논리는 앞서와 같다. 예컨대 소비자들이 높은 수준의  $x_A$ 와 그와 연관된 높은 국내가격에 직면할 때 <Fig.4b>에서 보듯 관세감소로 인한 한계이득이 증가한다. 따라서 소비자 단체는 그의 로비압력을 증가시킬 것이다. 반면에 생산자들은 높은 수준의  $x_C$ 와 그와 연관된 낮은 국내가격에 직면할 때 보호무역으로부터의 한계이득이 더 커지므로 그들은 관세수준을 높이고자 자신들의 보호압력을 증대시킬 것이다. 그러므로 <Fig.5>에서처럼 두 단체의 반응곡선은 양의 기울기를 가지며, 해의 안정성을 고려할 때 소비자 단체의 반응곡선  $(x_C^*(x_A))$ 이 생산자단체의 반응곡선  $(x_A^*(x_C))$ 보다 기울기가 더 급하다. 엄밀한 증명은 부록을 참조하라. <Fig.5>에서 최초의 균형은  $E_0$ 이며 여기서 두 단체의 최적 로비활동 수준이 결정되고 따라서 그것에 따라 정치적 보호관세 수준이 결정된다.

반응곡선이 양의 기울기를 가지는 경우 이전 논의와 같이 세계가격이 하락할 경우 <Fig.4a>에서 보듯  $U^A(p)$ 가 오목이므로 생산자 단체의 경우 보호에 따른 한계수익은 증가한다. 따라서 그는 보호압력  $x_A$ 를 늘리고 그것은 자신의 반응곡선을 상향으로 이동시킨다. 마찬가지로 소비자 단체의 경우에는 낮은 가격에서 관세감소에 따른 한계이득이 커지므로 관세에 반하는 로비활동을 줄일 것이다. 따라서 소비자 단체의 반응곡선은 좌로 이동한다. 그러므로 새로운 균형점은  $E_1$ 이 되며 이때 상대적 보호압력  $(x_A/x_C)$ 은 증가한다.

이와 같이 두 단체의 소득의 한계효용이 체감할 경우 세계가격이 하락할 때 상대적으로 보호무역 압력이 증가하고, 반대로 세계가격이 상승한다면 반보호무역 압력이 커진다. 환언하면 소비자 단체와 생산자 단체가 충분히 위험회피적이라면 세계가격이 증가할 경우보다 하락할 때 보호무역을 주장하는 단체의 로비가 훨씬 적극적이고 상대 단체는 더욱 순응적이 된다고 예측할 수 있다.<sup>18)</sup>

**Fig. 5. Reaction Curves of Two Groups based on Utilities**



우리의 결과는 현실에서 종종 쇠퇴하는 산업들에서 볼 수 있는 현상과 부합된다. 보호무역을 둘러싸고 이런 비대칭적인 현상을 설명하려는 기존 문헌들이 존재한다. Cheh(1974)는 정부가 단기 노동 조정비용

18) 물론 두 단체가 위험 회피적이지 않거나 ( $U_{pp}^i > 0$ ) 혹은 한 단체가 상대방의 한계적 효과에 영향을 미치려고 추가적인 노력을 한다면 ( $T_{AC} (= T_{CA}) \neq 0$ ) 이 결과는 뒤바뀔 수 있다.

을 극소화하려는 방법으로 대응하고 생산물가격이 떨어질 때 가격하락에 직면한 산업들은 조정비용이 높아지는 정도까지 보호주의 압력을 더욱 선호한다고 주장한다. 또 Corden(1974)은 보수적 사회후생함수 (conservative social welfare function)의 개념을 가지고 설명한다. 보수적 사회후생함수의 개념은 사회 일부 계층의 심각한 실질 소득의 감소는 막는 것이 바람직하다는 사회 전체의 선호도를 말하는 것이다. 대부분의 구성원들에게는 이익이 되더라도 일부 구성원들에게 큰 피해를 주게 되는 정책은 바람직하지 않다는 것이다. 그러한 방향으로의 변화보다는 종전의 상황이 더 낫다고 판단하는 의미에서 '보수적'이라고 할 수 있다. 즉 사회 전체의 공정성이나 정의가 심각하게 무너지서는 안된다는 데 큰 비중을 두는 것이다. 따라서 보수적 사회후생함수의 관점에서 보면 농업에 대한 보호나 비숙련 노동집약적 산업에 대한 보호를 이해할 수 있다. 또한 불경기에 보호무역주의의 상대적 강도에 대한 논의나 이유는 Baldwin(1984)에서 찾을 수 있다. 그러나 기존 문헌들의 대부분 설명에서 한 가지 결함은 정부가 특정한 정부의 목표 (objectives)를 위해 필요한 정책적 대응을 한다고 전제하는 것이다. 그 목표가 어떻게 형성되는지에 대한 설명은 없다. 그러나 우리의 모형에서는 일반적으로 관찰되는 비대칭적 정부 반응이 위험회피적 압력단체 간 경쟁의 결과로 일어날 수 있다는 점을 이론적으로 명확히 보이고 있다. 그런 점에서 한국의 사과시장의 장기간 보호막은 사과생산 농가들의 정치적 조직력과 영향력이 소비자들의 그것을 압도하고 있음을 추론할 수 있다. 물론 우리 분석 결과의 요점은 사과 시장에서 이해가 상반되는 두 압력단체의 위험회피 정도에 따라 정치적 균형관세 수준이 증가할 수도 있고 혹은 감소할 수도 있다는 점이다.

우리가 마지막으로 주목해야 할 것은 세계 사과가격이 국내 사과가격에 어떤 영향을 미치는가 하는 점이다. 결론적으로 국내사과가격은 세계가격과 같은 방향으로 변동할 것이라는 사실이다. 이것에 대한 공식적 증명은 부록에 나타나 있다. 이제 사과의 세계가격이 하락할 때 국내가격이 변하지 않도록 관세수준이 증가해야 하는 경우 각 이해단체의 입장을 살펴보자. 물론 불변의 국내가격에서 로비비용을 고려하지 않는다면 두 단체의 효용(그리고 한계효용  $U_p^i, i = A, C$ ) 또한 불변이다. 그러나 그렇게 되기 위해 더 높은 관세가 부과되어야 하는바 그것은 생산자 단체의 상대적 로비 노력이 증가해야 함을 의미하며, 따라서 소비자 단체에 비해 한계 로비 비용이 증가한다. 결과적으로 소비자 단체의 압력에 대한 한계이득이 상대적으로 증가하여 소비자 단체로 하여금 로비 노력을 더욱 강하게 만들고 이는 결국 국내가격 하락을 유도한다. 이와 같이 보호무역주의자들의 로비가 있음에도 불구하고 세계가격이 하락할 때 국내가격도 하락한다. 이 사실은 사과에 대한 관세가 증가하더라도 사과 생산농가들은 사양화될 수 있음을 함축한다.<sup>19)</sup> 이런 산업 구조적 변화(비록 속도는 더디더라도)는 현실에서 사과 생산자 단체의 보호무역을 위한 로비가 어느 정도 비교우위를 이동시키는 등 변화에 대한 저항으로 작용할 수 있지만 주로 정치적 압력에 대한 한계수익의 체감 때문에 결국 효율적인 방향으로 진행될 것임을 시사한다.

#### IV. 요약 및 시사점

대부분의 민주주의 국가에서 시행되는 무역정책은 정책결정자가 일반적으로 결정하는 소위 외생적 (exogenously)으로 결정되는 것이 아니다. 한 나라 정부는 무역으로 인한 소득의 재분배와 같은 어떤 비경제적인 목표를 달성하기 위해 일련의 정책들을 설계하고 그런 정책들의 우선순위를 경제적 효율성 등을 기준으로 자리매김 할 수는 있으나, 현실에서는 정책을 둘러싼 이해관계자들의 상호작용 속에서 내생적으로 정책이 선택되는 것이 일반적이다. 왜냐하면 자유민주 사회에서 대부분의 사회이슈들은 정당 노선에 속한 선출된 대표자들에 의해 제기되고, 특히 많은 세부적인 정책들은 선출된 대표자들 중 더

19) 이는 사양산업(declining industry)은 계속 사양화된다는 Hillman(1982)의 결과와 같다.

Hillman은 Stigler-Peltzman의 정치적지지모델(political support model)을 사용하여 사양산업은 계속 사양화될 것이라는 사실을 보였다.

적은 소수에 의해 발의되며 이들은 나머지 동료들과 정부의 해당 각료들이 자신들의 주장을 지지하도록 설득하는 등 정해진 메커니즘을 따른다. 그 과정에서 정당의 대표자들은 계속해서 재선출이나 재집권을 위해 유권자들의 입장에 민감하게 되고, 따라서 같은 이해 관계를 갖는 유권자들은 정책결정이나 선택에 영향을 미치기 위해 조직적으로 집단행동을 하게 되는 것이다. 이처럼 민주주의 사회의 대부분 정책은 같은 이해관계를 갖는 사람들의 상반된 상호작용 속에서 내생적으로 결정된다고 볼 수 있다. 특히 상반된 이해관계가 극명하게 나타나는 보호무역 정책 같은 경우에는 정책의 내생성(endogeneity)이 강해 정책 결정을 외생적으로 간주하는 기존 이론의 정책적 함축성에는 분명한 한계가 존재한다. 본 연구의 시작 동기가 여기에 있다.

우리는 이 논문에서 한국 보호무역의 대표 산업인 농업, 그 중에서도 최근 두 배 이상 치솟은 가격 때문에 생산농가 보호나 아니면 소비자 선택권이 우선이나를 놓고 극명하게 이해관계가 갈리는 사과시장을 사례로 내생적 보호수준의 결정문제를 이론적으로 규명한다. 사과시장에서 사과 수입을 두고 이해관계가 다른 두 경제주체(생산자 단체와 소비자 단체)의 반대 방향의 정치적 노력(로비활동 혹은 압박)이 균형을 이루는 선에서 정치적 관세 수준이 결정됨을 보인다. 이는 정책결정자가 일방적으로 결정하는 관세율과 다르다고 볼 수 있다. 또 생산자 단체나 소비자 단체 모두 위험 중립적일 경우 사과의 세계가격이 하락하면 소비자 단체의 압력에 비해 생산자 단체의 압력이 작아 반보호무역으로의 편기(bias)가 존재한다는 사실이 드러난다. 따라서 정치적 관세수준이 하락한다.

그러나 어떤 특별한 무역정책에 대한 두 단체의 노력은 그것이 우호적이든 비우호적이든 자신들의 노력으로부터 나오는 한계이득이 클수록 커지게 되고, 그런 한계이득은 경제의 파라메타들과 긴밀히 연관되어 있다. 그때 그들이 서로 어떻게 관련되어 있는가 하는 것은 두 단체의 목적함수인 각각의 효용함수 특성에 의존하고, 그 특성은 다시 함수의 곡률에서 드러난다. 우리는 일반성을 감안하여 두 단체의 효용함수가 오목함수(모두 위험회피적)라는 가정하에서 다시 정치적 균형관세를 도출하였다. 이 경우 이전의 결과와 달리 상대적 보호압력은 증가하여 보호관세가 증가하는 것으로 나타난다. 이는 소비자 단체와 생산자 단체가 충분히 위험 회피적일 경우 보호무역을 주장하는 생산자 단체의 로비가 훨씬 적극적이고 소비자 단체는 더욱 순응적이 된다는 사실을 시사한다. 결론적으로 사과시장에서 최종 보호수준(정치적 균형관세)은 이해가 상반되는 두 단체의 위험회피 정도에 의존하여 증가할 수도 있고 혹은 감소할 수도 있다는 사실이 드러난다.

그러나 정치적 균형관세의 모호성과 달리, 분명한 하나의 사실은 국내 사과가격은 세계가격과 같은 방향으로 변동할 것이라는 점이다. 따라서 보호무역을 위한 로비가 있음에도 불구하고 세계가격이 하락할 때 국내가격도 하락한다. 이 사실은 사과에 대한 관세가 증가하더라도 사과생산 농가들은 사양화될 수 있음을 함축하고 있다. 그러므로 사과생산자 단체의 보호무역을 위한 로비활동이 일정 기간 변화에 대한 저항으로 작용할 수 있겠지만 결국 정치적 압력에 대한 한계수익의 체감 때문에 비록 속도는 더디더라도 궁극적으로 효율적인 방향으로 구조적 변화가 진행될 것임을 시사한다.

마지막으로 이 연구의 연장선에서 제기되는 흥미로운 문제 중 하나는 보호수준에 대한 이해단체의 로비가 없는 상태에서 일방적으로 정책결정자의 판단에 따라 관세율이 결정되는 경우(외생적 보호)와 여기에서와 같이 상반된 이해단체의 로비활동에 의해 결정되는 경우(내생적 보호)의 중요한 차이점은 무엇인가 하는 것이다. 두 경우 중 어느 쪽의 보호 수준(관세율)이 높을 것인가는 단정적으로 말할 수 없다.<sup>20)</sup> 그러나 두 경우에 결과적으로 같은 수준의 관세로 되었다고 가정한다면 경제 전체에 대한 후생효과 측면에서는 분명히 차이가 나타날 것이다. 로비에 의해 내생적으로 결정되는 경우에는 로비활동이라는 비생산적인 부분으로의 자원이동이 발생하지만 정책 당국이 일방적으로 결정하는 경우에는 이와 같은

20) 우리 모형에서 관세함수 등 주요 함수를 구체적인 함수로 표현하여 내생적 관세율을 구하고, 또 소비자 잉여와 생산자잉여 및 관세수입의 합으로 경제 전체의 사회후생함수를 정의하여 그것을 극대화하는 최적관세율을 정부의 외생적 관세율이라고 보면 내생적 관세율과 외생적 관세율의 크기를 정량적으로 비교할 수 있을 것이다.

자원의 낭비가 없다. 따라서 경제 전체의 후생수준은 로비가 있는 경우에 감소하게 될 것이다. 요컨대 이익단체들의 경쟁적 로비를 통해서 관세가 결정되는 상황은 사회 전체적인 입장에서는 비생산적인 자원사용이라는 낭비를 초래한다. 이러한 낭비로 사회전체의 생산능력이 현저하게 위축된다면 로비활동에 의해 내생적으로 결정되는 관세율이 자유무역에 가까운 수준이 되더라도 정부의 일방적인 결정에 의한 높은 관세율 수준의 경우와 비교하여 오히려 후생의 손실을 가져올 수 있다.

## References

- 김상현, 조성주, 오새라 외 1명 (2019), “보호무역주의 확산에 따른 농식품 통상분쟁 실태와 정책과제”, 농촌경제연구원 연구보고서.
- 이두영 외 (2022), “디지털 무역시대의 농식품 수출대응 방향”, 농촌경제연구원 연구보고서.
- 이시영, 전성희 (2003), “우리는 왜 농업을 보호하는가?”, *국제통상연구* 8, 137-57.
- 이종민·윤보현·이윤복 (2020), *경제·경영수학*, 서울: 도서출판 청람.
- 이원준, 이태민 (2013), “수입농산품 소비행동에 관한 탐색적 연구: 수입과일을 중심으로”, *소비자 문제 연구*, 44(2), 1-26.
- 임정빈 (2023), “글로벌 통상환경의 변화와 농업통상 관련 주요 이슈” *통상법무정책* 5, 62-87.
- \_\_\_\_\_, 조성주, 오새라 (2018), “제12장 신보호무역주의 확산과 농업부문의 통상이슈” 농촌경제연구원 연구보고서.
- 조정주, 문한필, 김상현의 2명 (2019), “재편되는 국제무역 질서, 농식품 교역의 현황과 도전”, *농업전망 2019*, 농촌경제연구원
- Alson, J. and P. Pardey (2014), “Agriculture in the Global Economy”, *Journal of Economic Perspectives* 28, 121-46.
- Baldwin, R. (1984), Trade Policies in Developed Countries”, in R. Jones and P. Kenen (eds), *Handbook of International Economics*. Vol. I, Amsterdam, North-Holland, 571-619.
- \_\_\_\_\_, (1989), “The Political Economy of Trade Policy”, *Journal of Economic Perspectives* 3, 119-35.
- Becker, G. (1983), “A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence”, *Quarterly Journal of Economics* 98, 371-400.
- Bhagwati, J. (1980), “Lobbying and Welfare”, *Journal of Public Economics* 14, 355-63.
- Brainard, S. and T. Verdier (1997), “The Political Economy of Declining Industries: Senescent Industry Collapse Revisited”, *Journal of International Economics* 42, 221-37.
- Brock, W. and P. Magee (1978), “The Economics of Special Interest Politics: The Case of the Tariff”, *American Economic Review* 68, 246-50.
- Cheh, J. (1974), “United States Concessions in the Kennedy Round and Short-Run Labour Adjustment Costs”, *Journal of International Economics* 4, 323-40.
- Corden, W. (1974), “*Trade Policy and Economic Welfare*”, Oxford, Clarendon Press.
- Dixit, A. and V. Norman (1980), *Theory of International Trade*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Grossman, G.M. (2001), *Special Interest Politics*, MIT Press
- Hillman, A.(1982), “Declining Industries and Political-support Protectionist Motives”, *American Economic Review* 72, 1180-7.
- Long, N. and N. Vousden (1987), “Risk-averse Rent Seeking with Shared Rents”, *Economic Journal* 97, 971-85.
- \_\_\_\_\_, (1991), “Protectionist Responses and Declining Industries”, *Journal of International Economics* 30, 87-103.
- Magee, S., W. Brock and L. Young (1989), *Black Hole Tariffs and Endogenous Policy Theory: Political Economy in General Equilibrium*, Cambridge, Cambridge University Press.

- Peltzman, S. (1976), "Toward a More General Theory of Regulation", *Journal of Law and Economics* 19, 211-40.
- Stigler, G. (1971), "The Economic Theory of Regulation", *Bell Journal of Economics* 2, 3-21.
- Swinnen, J. and F. Van Der Zee (1993), The Political Economy of Agricultural Policies: A Survey", *European Journal of Agricultural Economics* 20, 261-90.
- Turnovsky, S.,H. Shalit and A. Schmitz (1980), "Consumer's Surplus, Price Instability and Consumer Welfare", *Econometrica* 48, 135-52.
- Vousden, N. (1987), "Content Protection and Tariff under Monopoly and Competition", *Journal of International Economics* 23, 263-82.
- Young, L. and S. Magee (1986), "Endogenous Protection, Factor Returns and Resource Allocation", *Review of Economic Studies* 53, 407-19.

## Appendix

### 1. 두 단체의 반응곡선과 내쉬균형

소비자 단체와 생산자 단체의 문제를 정식화하자. 우선 소비자 단체는 생산자 단체의 로비 활동이 주어졌을 때 자신의 로비 비용을 차감한 순효용을 극대화하는 로비활동  $X_C$ 를 선택한다. 즉,

$$\max_{x_C} [U^C(p) - H(x_C)]$$

마찬가지로, 생산자 단체도 소비자 단체의 로비 활동이 주어졌을 때 자신의 로비 비용을 차감한 순효용을 극대화하는 로비활동  $X_A$ 를 선택한다. 따라서 생산자 단체의 문제는

$$\max_{x_A} [U^A(p) - J(x_A)]$$

위 두 극대화 문제의 1계 필요조건(first-order condition: FOC)은

$$F(x_A, x_C, p^*) \equiv U_p^C T_C - H' = 0 \tag{A1}$$

$$G(x_A, x_C, p^*) \equiv U_p^A T_A - J' = 0 \tag{A2}$$

여기서  $T_i = \partial T / \partial x_i$ ,  $i = C, A$

한편, FOC로부터 2변수 함수의 2계 편도함수로 구성된 헤시안(Hessian)은

$$|H| = \begin{vmatrix} F_{x_C} & F_{x_A} \\ G_{x_C} & G_{x_A} \end{vmatrix}$$

여기서

$$F_{x_C} (= \frac{\partial F}{\partial x_C}) = U_{pp}^C T_C^2 + U_p^C T_{CC} - H'' \tag{A3}$$

$$G_{x_A} (= \frac{\partial G}{\partial x_A}) = U_{pp}^A T_A^2 + U_p^A T_{AA} - J'' \tag{A4}$$

$$F_{x_A} (= \frac{\partial F}{\partial x_A}) = U_{pp}^C T_A T_C + U_p^C T_{CA} \tag{A5}$$

$$G_{x_C} (= \frac{\partial G}{\partial x_C}) = U_{pp}^A T_C T_A + U_p^A T_{AC} \tag{A6}$$

위의 FOC로부터 두 단체의 로비활동에 관한 아래와 같은 반응곡선이 도출된다.

$$x_C = x_C^*(x_A) \tag{A7}$$

$$x_A = x_A^*(x_C) \tag{A8}$$

따라서 식(A7)과 (A8)에서 두 단체의 로비활동의 내쉬균형 수준을 구할 수 있다. 다만, 한 단체의 로비활동 증가에 따라 상대 단체의 한계이득이 어떻게 영향을 받는가에 따라 반응곡선의 기울기는 달라진다. 이는 다시 두 단체의 반응곡선을 정의하는 식(A1)과 (A2)의 2계교차편도함수의 부호에 의존한다. 왜냐하면 식(A5)와 (A6)에서 본문에서 가정한 바와 같이  $T_{AC} = T_{CA} = 0$ 이면 2계교차편도함수의 부호는 결국 두 단체의 효용함수의 곡률  $U_{pp}$ 에 의존하기 때문이다. 우선  $F_{x_A} < 0$ 와  $G_{x_C} < 0$ 라고 가정하자.

즉 한 단체의 로비활동 증가가 상대 단체의 한계이득을 감소시킨다고 가정하자. 이 가정하에서 세계가격이 불변일 경우 소비자 단체의 반응곡선의 기울기는 식(A1)로부터 도출할 수 있으며 다음과 같이 우하향 한다.

$$F_{x_c} dx_c + F_{x_A} dx_A = 0$$

$$\therefore \frac{dx_A}{dx_c} = - \frac{F_{x_c}}{F_{x_A}} < 0 \text{ (소비자 단체 반응곡선의 기울기)} \tag{A9}$$

마찬가지로 생산자 단체의 반응곡선의 기울기도 식(A2)로부터 유도되며 우하향 한다. 즉

$$\frac{dx_A}{dx_c} = - \frac{G_{x_c}}{G_{x_A}} < 0 \text{ (생산자 단체 반응곡선의 기울기)} \tag{A10}$$

한편, 극대화 문제의 2계 충분조건(SOC)은 위 헤시안의 1, 2계 주소행렬식(principal minor)이 다음을 만족해야 한다.

$$|H_1| = F_{x_c} < 0, \quad |H_2| = F_{x_c} G_{x_A} - G_{x_c} F_{x_A} > 0 \tag{A11}$$

여기서 2계 주소행렬식은  $G_{x_A} < 0$ 임을 함축하고 있고 또  $F_{x_c}/F_{x_A} > G_{x_c}/G_{x_A}$ 가 되어 소비자 단체 반응곡선의 기울기가 생산자 단체 반응곡선의 기울기 보다 큼을 내포한다. 이는 내쉬균형의 안정성 조건에 해당된다.

마지막으로 두 단체가 위험회피적이어서 식(A5)와 (A6)에서 효용함수의 곡률이 음(-)인 경우 따라서 두 효용함수가 오목(concave)한 경우 반응곡선은 어떤 모양일까? 이 경우  $F_{x_A} > 0$ 이고  $G_{x_c} > 0$ 이다. 따라서 식(A9)와 (A10)에서 두 반응곡선의 기울기는 모두 양(+)이고 따라서 우상향 한다. 물론 내쉬균형의 안정성 조건에 따라 소비자 단체 반응곡선의 기울기가 생산자 단체 반응곡선의 기울기 보다 커야 한다.

## 2. 비교정확: 세계가격 변화의 내쉬균형과 국내가격에 대한 효과

위의 식(A1)과 (A2)를 전미분을 하면

$$F_{x_c} dx_c + F_{x_A} dx_A + F_p \cdot dp^* = 0$$

$$G_{x_c} dx_c + G_{x_A} dx_A + G_p \cdot dp^* = 0$$

여기서  $F$ 와  $G$ 에 대한 하첨자는 식(A3)~(A6)의 편도함수들이고, 또  $F_p \cdot = U_{pp}^C T_C$  및  $G_p \cdot = U_{pp}^A T_A$ 이다. 이제 두 식을 행렬형태로 표시하면

$$\begin{bmatrix} F_{x_c} & F_{x_A} \\ G_{x_c} & G_{x_A} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dx_c/dp^* \\ dx_A/dp^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -F_p \cdot \\ -G_p \cdot \end{bmatrix} \tag{A12}$$

크래머 룰(Cramer's rule)에 따라

$$\frac{dx_c}{dp^*} = \frac{1}{|H|} (F_{x_A} G_p \cdot - F_p \cdot G_{x_A}), \quad \frac{dx_A}{dp^*} = \frac{1}{|H|} (G_{x_c} F_p \cdot - G_p \cdot F_{x_c}) \tag{A13}$$

여기서 SOC에 의해  $|H| > 0$ 이다. 식(A13)에 식(A3)~(A6)을 대입하여 정리하면

$$\frac{dx_C}{dp^*} = \frac{1}{|H|} (U_{pp}^C T_C J'' - U_{pp}^C U_p^A T_C T_{AA} + U_{pp}^A U_p^C T_A T_{CA}) \tag{A14}$$

$$\frac{dx_A}{dp^*} = \frac{1}{|H|} (U_{pp}^A T_A H' - U_{pp}^A U_p^C T_A T_{CC} + U_{pp}^C U_p^A T_C T_{AC}) \tag{A15}$$

한편, 세계가격의 변화가 국내관세 수준에 미치는 영향을 보기 위해 관세함수를 전미분하여 위 식(A14)와 (A15)를 대입하면 다음과 같이 정리된다.

$$dT = T_C dx_C + T_A dx_A$$

양변을  $dp^*$ 로 나누어주고 식(A14)와 (A15)를 대입하면

$$\begin{aligned} \frac{dT}{dp^*} &= \frac{1}{|H|} \{ T_C \cdot [\text{식(A14의 분자)}] + T_A \cdot [\text{식(A15의 분자)}] \} \\ &= \frac{1}{|H|} [U_{pp}^C T_C (T_C J'' - U_p^A T_C T_{AA} + U_p^A T_A T_{CA}) \\ &\quad - U_{pp}^A T_A (U_p^C T_A T_{CC} - T_A H' - U_p^C T_C T_{CA})] \end{aligned} \tag{A16}$$

식(A16)에서  $T_{AC} = T_{CA} \neq 0$ 이면 부호는 모호하다. 그러나  $T_{AC} = T_{CA} = 0$ 이고 또 두 효용함수가 오목하여  $U_{pp}^i < 0 (i = C, A)$ 이면  $dT/dp^* < 0$ . 물론 이 결과는 정치적 관세수준이 두 단체의 로비활동에 의해 결정되는 한, 식(A14)와 (A15)를 통해 보다 직접적으로 추론할 수 있다. 즉  $T_{AC} = T_{CA} = 0$ 이고 또  $U_{pp}^i < 0 (i = C, A)$ 이면  $dx_C/dp^* > 0$ 이고  $dx_A/dp^* < 0$ 가 되고 그것은 다시  $dT/dp^* < 0$ 임을 의미한다. 따라서 수입재의 세계가격과 단위당 관세가 반대로 작용함을 의미한다. 가령 수입사과의 세계가격이 하락(상승)하면 단위당 수입관세는 높아(낮아)진다. 물론 두 단체가 매우 위험 회피적이지 않거나 ( $U_{pp}^i > 0$ ) 혹은 한 단체가 상대방의 한계적 효과에 영향을 미치려고 추가적인 노력을 한다면 ( $T_{AC} (= T_{CA}) \neq 0$ ) 이 결과는 뒤바뀔 수 있다.

이와 같이 세계가격의 변화가 균형관세 수준에 미치는 효과는 일의적이 아니더라도 그것이 수입재의 국내가격에 미치는 효과는 명확하다.  $p = p^* + T(x_C, x_A)$ 에서

$$\begin{aligned} dp &= dp^* + T_C dx_C + T_A dx_A \\ \therefore \frac{dp}{dp^*} &= 1 + T_C \frac{dx_C}{dp^*} + T_A \frac{dx_A}{dp^*} \end{aligned}$$

이 식에 식(A14)와 (A15)를 대입하고 또 식(A3)~(A6)을 이용하여  $|H|$ 를 풀어 정리하면

$$\frac{dp}{dp^*} = \frac{1}{|H|} \{ U_p^C U_p^A [T_{CC} T_{AA} - (T_{CA})^2] - U_p^C T_{CC} J'' - U_p^A T_{AA} H' + H' J'' \} > 0$$

이 식은  $T_{AC}$ 의 부호나 크기에 의존하지 않고 또 효용함수의 곡률에도 의존하지 않는다. 단지 정치적 노력에 따른 한계수익 체감의 가정( $T_{AA} < 0, T_{CC} > 0, J'' > 0, H'' > 0$ )에만 의존하게 되어 세계가격의 변동에 따른 수입재의 국내가격 효과는 전혀 모호하지 않다.