

韓國의 關稅 및 非關稅障壁 決定要因*

田 溶 德** · 辛 光 湜***

< 目 次 >

- I. 序 論
- II. 貿易障壁에 關한 政治經濟學
- III. 資料와 實證分析 結果
- IV. 結 論

I. 序 論

이 연구의 기본 목적은 한국의 關稅 및 非關稅 貿易障壁의 결정요인을 실증적으로 분석하는 것이다. 특히 이 연구는 Stigler-Peltzman의 經濟規制理論(the theory of economic regulation)을 한국의 관세 및 비관세 무역장벽에 적용하여 그들의 이론이 한국의 경우에도 여전히 有意한지 여부를 실증분석하는 데 있다.¹⁾

한국은 지난 30년동안 국내 幼稚産業을 보호한다는 명분으로 관세 및 비관세 무역장벽을 높이 쌓았다.²⁾ 그러나 외부적 명분이야 무엇이든 그와 같은 무역장벽은 규제의 일종으로서 규제이론의 응용이 가능하다. 특히 과거에 한국

* 글 쓴 이들은 유익한 논평을 해 준 이 논문집의 익명의 논평자들에게 감사한다.
이 논문은 1990년도 教育部 지원 한국학술진흥재단의 자유공모과제 학술연구조성비에 의하여 연구되었음.

** 大邱大學校 貿易學科

*** 韓國開發研究院

- 1) 외국의 경우는 Stigler-Peltzman의 經濟規制理論이 유의하다는 많은 실증분석이 있다. 미국과 기타국가들의 실증분석은 Hillman(1989), Pincus(1975), Pugel and Walter(1985), Ray(1981(a) and (b)), Ray and Marvel(1984) 등을 참고하라.
- 2) 60년대와 70년대의 명목보호율과 실호보호율의 변천과정에 대해서는 金光錫·洪性德(1982)과 南宗鉉(1981)을 참고하라.

정부의 산업 및 무역정책은 소비자보다는 企業이나 産業中心의이었다고 할 수 있고, 한 산업내 기업간 談話의 기회를 제공해줄 수 있는 각종 협회, 조합, 상공회의소, 진흥회, 경제인연합회 등이 광범하게 조직되어 있고 활발하게 활동하는 한, 관세 및 비관세 무역장벽은 利害集團의 이해가 반영된 제도라는 것이 명백한 것처럼 보인다.

과거 한국 정부의 무역정책 수립시 기업이나 산업의 이익에 비한다면 消費者的 이익은 무시되거나 또는 상대적으로 경시되어 왔던 것도 사실이다. 소비자의 이해가 상대적으로 소홀히 취급되었던 점은 소비자단체의 활동이 1980년 대에야 겨우 시작되었던 사실만 보아도 알 수 있다.

이론적인 측면에서 볼 때, 한국의 관세 및 비관세 무역장벽은 Stigler-Peltzman의 규제이론을 적용할 수 있는 적절한 사례라는 것이다.

최근 한국은 국내외 여건의 변화로 名目關稅率이 새롭게 결정되고 있고, 또한 비관세장벽도 급격히 변화되고 있다. 각 산업별 새로운 명목관세율은 각 산업별 實效保護率을 변경시키고, 많은 기존의 수입규제가 철폐되면서 새로운 수입규제가 도입되고 있다. 이러한 시점에서 Stigler-Peltzman의 규제이론을 우리나라의 관세 및 비관세 무역장벽의 결정요인에 적용하여 실증분석을 시도한다는 것은 의의있는 일이라 생각된다.

한국의 관세장벽 결정요인은 Stigler-Peltzman의 규제이론이 유의하다는 실증적 결과를 얻었지만, 비관세 무역장벽의 결정요인에 관한 실증분석은 자료의 뒷받침을 얻지 못했다. 이 부분은 향후 더 많은 실증분석이 이루어져야 할 것이다.

무역장벽을 迂廻하기 위하여 海外直接投資가 이루어진다는 가설이 오래 전에 제시되었다. 그러나 그 가설은 적어도 지금까지 한국에서는 무역장벽자료와 해외직접투자자료를 일치시키기가 어려웠기 때문에 실증적인 검정이 충분히 이루어지지 못했다. 우리는 관세 및 비관세장벽과 해외직접투자와의 正函數關係를 가용자료 범위내에서 실증분석해 보고자 한다. 한마디로, 무역정책 변수와 해외직접투자의 정함수관계는 자료의 뒷받침을 얻지 못했다.

이 논문의 순서는 다음과 같다. 제II절에서 우리는 Stigler-Peltzman 이론을 간략히 소개하고, 그들의 이론에 의거 실증분석을 위한 모형을 제시할 것이다. 제III절에서는 자료의 출처와 실증분석결과를 검토할 것이다. 제IV절에서는 결론을 간략히 요약하고자 한다.

II. 貿易障壁에 關한 政治經濟學(political economy)

본 절에서는 Stigler-Peltzman의 규제이론에 의거 실증분석을 위한 모델을 세우고자 한다. 먼저 한국의 관세율을 결정하는 요인들을 찾아보기로 하자. Stigler-Peltzman의 규제이론이 시사하는 바는 다음과 같다. 그들은 규제가表面上으로는 公共의 利益(public interests)을 위하지만 실질적으로는 組織化된 이익집단들(organized interest groups)의 이익을 보호해주거나 또는 이익집단들을 위하여 所得을 移轉해주는 역할을 하는 메커니즘이라는 이론을 제시했다. 그리고 많은 무역이론가들은 관세 및 비관세 무역장벽이 그런 규제의 일종이라는 것을 보여주었다.³⁾

먼저 관세율 결정요인들을 살펴보기로 하자.

많은 상품이나 제조업에 무역장벽이 존재하는 것을 설명하기 위해서는, 상당한 정도까지 우리는 각 산업의 利益集團들(industry interest groups)이 소비자들보다는 무역정책에 더욱 민감할 것이라고 가정해야한다. 무역정책에 대한 산업계와 소비자들의 반응이 이렇게 非對稱的(asymmetry)이게 되는 가장 적절한 이유 중의 하나는 市場條件들(market conditions)에 관한 情報을 수집, 평가, 이용하는 것이 비용이 많이 드는 일이고, 그렇게 수집한 정보 그 자체가 不完全(imperfect)하며, 시장조건들이 변함에 따라서 계속해서 그것에 관한 새로운 정보를 수집해야 한다는 점이다. 정보를 수집·이용하는 측면에서 보면, 기업이나 산업이 소비자인 개인이나 가계보다 유리한 입장에 있다는 것이다.

貿易政策에 관한 기업 또는 산업계와 소비자들의 반응이 非對稱的인 또 다른 이유는 일반적으로 생산자들의 수가 소비자들의 수보다 적음으로써 기업이나 어떤 산업의 구성원의 富(wealth)가 소비자들 개개인의 富보다 무역정책에 더 많은 영향을 받기 때문이다.

위와 같은 이유들 때문에 생산자들은 그들의 산업에 영향을 미치는 貿易政策의 變化에 소비자들보다 더욱 민감하고, 그러므로 생산자들은 소비자들보다 더 많은 자원을 투자하여 시장조건들에 관한 정보를 수집·평가·이용할 것이

3) 關稅 및 非關稅 貿易障壁이 經濟規制의 일종이라는 것을 이론적으로 보여준 것으로는 Hillman(1982), Hillman(1989) 등이 있다.

다.⁴⁾

모든 생산자들이 소비자들보다 일반적으로 무역정책의 변화에 더 민감하다 하더라도, 전 산업이 정부로부터 보호를 받을 수 있는 것은 아니다. 만약 모든 생산자들이 시장조건의 변화에 똑같은 정도로 민감하다면, 相對적으로 적은 수의 공급자가 존재하는 산업이 더 쉽게 정부의 무역정책을 자기들에게 유리하게 변경하도록 압력을 넣을 수 있을 것이다. 그렇게 할 수 있는 것은 기본적으로 다음과 같은 이유 때문이다.

더 적은 수의 공급자가 더 쉽게 담합을 할 수 있기 때문이다. 생산자들이 정부의 정책과정에 영향을 미쳐 자기들에게 유리하게 무역정책을 변경하고자 하면 關稅나 非關稅障壁로부터 얻게 될 期待利益(expected profits)과 對政府로비에 필요한 期待費用(expected costs)을 고려해야 할 것이다. 그런데 이익에 비한다면 정책결정에 영향을 미치기 위해 소요되는 비용의 지출이 事前的일 뿐만 아니라, 對政府로비를 위한 비용의 부담은 공공재에서 볼 수 있듯이 無賃乘車問題(the free-rider problem)를 야기한다.⁵⁾ 예를 들면, 만약 어떤 기업이 로비를 통해 자기가 속한 기업집단이나 산업에 유리한 무역정책을 정부로부터 얻는 데 성공하지 못할 것이라고 예상하거나 또는 다른 어떤 이유로 그렇게 생각하게 되면, 그 기업은 비용을 지불함이 없이 무역장벽으로부터 오는 이익을 향유하려 할 것이다. 이런 無賃乘車問題는 기업의 수가 많을수록 그 정도가 심각할 것이다. 반대로 기업의 수가 적을수록 무임승차문제는 일반적으로 사라질 것이다. 그러므로 일반적으로 더 적은 수의 공급자가 더 쉽게 무임승차문제를 해결할 수 있다. 무임승차문제가 적을수록 생산자들은 더 쉽게 담합을 할 수 있다. 결국 產業의 集中과 貿易障壁과는 正의 관계가 있다고 할 수 있다.⁶⁾

4) 반대의 경우, 즉 消費者들이 生産者들보다 더 集中되어 있고, 貿易政策의 效果가 生産者들의 富보다 소비자들의 그것에 더 많은 영향을 주는 산업도 이론적으로 가능할 것이다. 그러나 그것은 극히 예외적인 경우일 것이다. 한국의 경우는 先驗적으로 더욱 그렇다. 그러므로 우리는 아래의 실증분석에서 이 경우를 제외하고자 한다.

5) 利益集團의 단체행동시 직면하는 無賃乘車問題에 관한 고전으로서 Olsen(1968)을 보라.

6) Caves(1976)는 캐나다의 관세율구조 연구에서 產業의 集中과 貿易障壁과는 이론적으로는 逆의 관계가 가능하다는 것을 제시했다. 그의 주장에 의하면, 기업가들은 그들 자신이 효과적인 정치가이고, 비교적 덜 집중된 산업의 많은 기업가들이 적은 수의 寡占生産者들보다 그들의 노력을 효과적으로 조정할 줄만 안다면 보호(Protection)를 얻는 데 있어서 더욱 유리할 것이라는 것이다. 그러나 이러한 주장

그런데 만약에 산업이 전반적으로 國際競爭力을 잃어가고 있다고 판단되거나 또는 이익집단의 모든 구성원들에게 나쁜 영향을 주는 요인이 常存하고 있다고 판단되면, 그런 요인들은 기업이 무역정책으로부터 입게될 혜택을 상대적으로 크게 평가하게 유도함으로써 無賃乘車者들(free riders)의 發生을 줄인다. 정부가 경쟁력을 잃어가고 있는 산업이나 기업을 보호하려면 소비자들을 설득하기도 쉬워지는데, 그것은 왜냐하면 경쟁력을 잃어가고 있는 산업은 약자이기 때문이다. 그러므로 무역장벽과 산업의 경쟁력과는 逆函數關係를 예상할 수 있다.

그러면 구체적으로 어떤 변수가 산업의 경쟁력을 잘 반영할 수 있는가? 무엇보다 중요한 것은 특정 산업의 成長일 것이다. 경쟁력의 약화는 한 산업의 성장을 멈추게 하거나, 또는 경쟁력이 있는 산업에 비한다면 상대적으로 성장을 느리게 만들 것이다. 그러므로 貿易障壁과 어떤 產業의 成長率은 逆의 관계일 것이다. 과거의 경제개발기간 동안 크게 성장한 산업은 아마도 自生力을 가지고 있다고 할 수 있고, 그런 산업은 높은 보호를 요구하지 않을 것이다. 또 보호를 요청한다 하더라도 정부는 그런 요구를 수용하지 않을 것이다. 다른 말로 하면, 어떤 산업의 成長率이 클수록 정부로부터 보호를 요청할 가능성은 적어지고, 반대로 성장률이 작을수록 대정부로비를 통하여 무역정책을 자기 산업에 유리하게 만들 가능성은 높아진다.

산업의 성장률 이외에도 輕工業제품을 제조하는 산업은 경제개발 초기에 그들의 국제경쟁력 강화를 위하여 한국 정부가 그들을 외국기업의 경쟁으로부터 보호해줄 것을 요청했다. 그리고 이러한 요청은 經濟開發의 초기에 경공업에 투자의 우선순위를 두었던 한국정부의 의도와 일치하는 것이었다. 그 결과 무역정책도 그러한 목적에 맞추어졌다.⁷⁾ 그러므로 우리는 무역장벽 결정요인의

은 해방이후의 政經癡着, 財閥의 形成過程, 大企業 및 少數 企業 위주의 산업정책 결정과정을 볼 때, 선험적으로 한국의 현실과는 상당한 거리가 있다고 생각된다. 중소기업지원이 1980년대말부터 본격적으로 논의되기 시작했다는 사실은 Caves의 주장의 현실적 타당성이 매우 근거없다는 것을 반증하는 또 다른 예가 될 것이다. 그러므로 우리는 산업의 보호와 산업의 집중이 역의 관계가 있다는 것을 제외한다.

- 7) 이 부분은 미묘한 해석의 문제가 있다. 外見上으로는 政府가 經濟成長을 위하여 幼稚産業保護政策을 펴고, 관세나 비관세장벽은 그러한 정책의 결과라고 주장할 수 있을 것이다. 이렇게 설명하는 것이 規制가 公共의 利益을 위해 만들어진다는 논리다. 그렇지만 관세 또는 비관세장벽 결정의 암묵적인 이유는 이들 산업의 대정부로비에 의한 것이고, 幼稚産業保護政策은 명목상의 이유라는 것이다. 그러므로 규제이론에 의하면 유치산업보호는 실제로는 產業의 集團의 利益을 반영한 것이라는 것이다.

로 경공업의 특징 두가지를 고려하고자 한다. 즉 ‘資本/勞動’ 比率과 ‘研究開發費/出荷額’ 比率을 말한다. ‘자본/노동’ 비율과 ‘연구개발비/출하액’ 비율은 무역장벽과 逆의 관계가 있을 것이라고 예상된다. 그러나 역사적으로 보면 경공업만 정부로부터 보호를 받은 것은 아니다. 1970년대는 중화학공업도 정부의 보호를 받게 되었다. 중화학공업의 ‘자본/노동’ 비율은 경공업의 그것에 비한다면 매우 클 것이다. 종합하면 어떤 산업의 ‘자본/노동’ 비율과 무역장벽과의 관계는 불확실하다고 할 수 있다. 또 研究開發投資費를 출하액에 비해서 상대적으로 적게 투자하는 산업일수록, 무역장벽에 의한 보호를 강력히 요구했다고 예상할 수 있다.

上記에서 우리는 무임승차문제가 무역정책결정에 영향을 미친다는 것을 알았다. 또한 산업의 집중도가 높고, 그 결과 적은 수의 생산자들이 담합을 이루어 대정부로비를 통해 超過利潤(excess profits)을 창출할 수 있다는 것을 언급했다. 이 경우에는 産業의 集中度와 貿易障壁간에는 正의 관계가 성립한다. 그런데 이런 두 가지 이유로 인하여 規模의 經濟(scale economies)가 있는 산업은 무역정책을 자기에게 유리하게 만들도록 압력을 가하기가 쉬울 것이다. 그것은 왜냐하면 규모의 경제는 산업내 자원의 부족으로 무임승차의 가능성이 높은 작은 기업들을 위축하게 만들고, 그 결과 규모의 경제가 있는 생산자들의 담합이 이루어져 對政府로비를 통한 보호를 비교적 쉽게 얻어낼 수 있을 것이기 때문이다. 그러므로 규모의 경제와 무역장벽은 正의 관계를 예상할 수 있다.⁸⁾

지금까지의 결과를 요약하면,

$$ATR = F(KCR3, IGR5, KLR, RNDVOS, EOSCW) \quad (1)$$

+ - ? - +

여기에서 ATR 은 관세율을, $KCR3$ 는 산업집중도를, $IGR5$ 는 각 산업별 성장률을, KLR 은 ‘자본/노동’ 비율을, $RNDVOS$ 는 ‘연구개발비/출하액’ 비율을, $EOSCW$ 는 규모의 경제를 나타내는 변수이다. 위의 식 (1) 아래에 표기된 기호는 각 설명변수와 관세율과의 관계를 보여주는 부호이다.

8) 規模의 經濟가 있는 산업은 ‘자본/노동’ 비율이 클 것이다. 여기에서 ‘자본/노동’ 비율과 무역장벽과는 正의 관계를 예상할 수 있다. 바로 이 점과 앞에서 말한 ‘자본/노동’ 비율과 무역장벽과의 관계를 종합하면, 위 두 변수의 관계는 실증적 질문이라고 판단된다.

둘째, 우리는 상기의 關稅率 決定要因을 이용하여 한국의 非關稅障壁(*NTB*)의 결정요인을 실증분석하고자 한다. 설명변수는 상기의 명목관세율 결정요인에 포함된 그것과 같다. 비관세장벽의 설명변수들을 관세장벽의 그것들과 같게 한 것은 무역장벽의 형태가 비록 다르지만 그 형성과정과 결정요인들이 크게 다르지 않으리라 예상되기 때문이다. 이 모델에는 종속변수가 비관세장벽이고, 그것은 0또는 1로 표현되는 더미변수이다. 우리는 아래의 실증분석에서 프로빗(*probit*)모델을 사용할 예정이다.

셋째, 우리는 한국의 非關稅障壁과 關稅率을 곱한 것(*ATRNTB*)의 결정요인을 실증분석하고자 한다. 실제로 많은 산업에서 관세장벽과 비관세장벽이 병존하고 있다. 이런 산업들 중에서 각 산업의 관세율을 規制理論으로 설명하고자 하는 것이 *ATRNTB*변수를 사용하는 목적이다. 설명변수는 상기의 명목관세율 결정요인에 포함된 그것과 같다. 단지 이 모델에서는 종속변수가 非關稅障壁과 名目關稅率을 곱한 것이 앞의 모델과 다르다. 종속변수의 특성상 우리는 토빗(*tobit*)모델을 사용할 예정이다.

마지막으로, 관세 또는 非關稅障壁이 해외직접투자에 미치는 영향을 실증분석하고자 한다.⁹⁾ 해외직접투자에 관한 이론에 의하면, 직접투자의 중요한 원인 중의 하나가 관세 또는 非關稅 貿易障壁을 우회하기 위해서라는 것이다. 즉 이론적으로 외국의 한국내 직접투자는 한국의 貿易障壁을 우회하기 위하여 이루어졌다고 볼 수 있다. 그러므로 무역장벽과 우리나라에 유입하는 외국의 해외직접투자와는 正의 관계가 예상된다. 우리는 먼저 해외직접투자와 관세율과 비관세장벽 변수와 正의 관계가 있는가를 실증분석해 보고자 한다. 그 다음 우리는 관세율과 비관세장벽을 곱한 변수를 무역장벽을 대용하는 변수로 사용하고자 한다.

해외의 기업이 한국에 투자시는 한국의 값싼 노동력을 이용하려 할 것이고, 그런만큼 연구개발투자집중도도 낮은 산업일 가능성이 높다. 그러므로 연구개발투자집중도는 직접투자와 正의 관계가 예상된다. 또한 한국 정부는 초기에 雇傭創出效果를 고려하여 같은 조건이라면 고용을 더 많이 창출할 수 있는 기

9) 이 부분은 주지하는 바와 같이 貿易障壁 決定要因을 실증분석한 것이 아니라 오히려 무역장벽이 海外直接投資에 미치는 영향을 분석하고자 한 것이다. 그런 의미에서 논문의 핵심주제와는 다소 떨어져 있다. 그러나 무역장벽이 미치는 영향을 측정하는 것도 의미있는 일이라고 생각된다.

술과 그에 따른 직접투자를 원했을 것이다. 그리고 그런 의도는 투자의 인가 내지 허가시에 반영되었을 것이다. 그러므로 각 산업의 고용수준과 투자와는 正函數關係를 예상할 수 있을 것이다. 市場構造(market structure)를 나타내는 産業集中率(market concentration ratio)변수가 포함될 것이다. 우리는 국내산업집중률이 높을수록 利益率이 높을 것으로 예상하는데, 이익률이 높은 산업은 다른 산업에 비해 더 많은 외국의 직접투자를 유인할 수 있을 것이다.

그러므로 우리의 모형은

$$IV = F(RNDVOS, NOW78, ATRNTB, KCR3) \quad (2)$$

- + + +

여기에서 IV 은 국내로 유입하는 외국의 직접투자액을, $NOW78$ 은 각 산업의 노동자의 수를, $ATRNTB$ 는 관세율과 비관세율을 곱한 변수를 의미한다. 등식 (2)의 아래에 표기된 기호는 각 설명변수와 해외직접투자액과의 관계를 보여주는 부호이다.

III. 資料와 實證分析 結果

먼저 實證分析에 사용된 변수들의 定義와 출처를 자세히 살펴보기로 하자. 관세장벽에서 산업의 보호율을 측정하는 방법은 여러가지가 있다. 개인이 여러가지 保護率 測定値를 사용한다는 것은 우리나라와 같이 정보시장이 매우 불완전한 경우 거의 불가능하다. 그러므로 우리는 여기에서 左承喜(1988)가 사용한 각 산업의 보호율 측정치를 이용하기로 했다. 그러나 그가 사용한 각 산업의 보호율 측정치는 제조업이 아닌 농업 등의 측정치가 포함되어 있기 때문에, 우리의 표본에는 그런 非製造業 측정치와 독립변수자료가 가용하지 않은 측정치를 제외했다. 그 결과 관측치의 수는 151개에서 117개로 줄었다. 이 표본은 한국표준산업분류(1984년 제5차 개정)의 細細分類에 의거 109개의 산업에 분포되어 있고, 나머지 8개는 더 자세히 분류된 것이다.

左承喜에는 세 가지 보호율 측정치와 비관세장벽 유무를 보여주는 자료가 있다. 세 가지 보호율 측정치는 1981년의 實積關稅率, 1982년의 名目保護率, 1982년의 實效保護率 등이다.¹⁰⁾ 그런데 이 세 가지 보호율 측정치들간에는 陰의 상관관계이거나, 상관계수 0.1이하의 매우 약한 相關關係를 보여주고 있다.

10) 실제적인 세 가지 보호율 계산방법은 左承喜(1988)를 참고하라.

그러므로 세 가지 보호율 측정치를 모두 종속변수로 사용한다는 것은 무의미하다. 우리는 우리 현실에 가장 적합하다고 생각되는 실적관세율을 우리의 종속변수로 사용하기로 했다. 非關稅障壁變數는 左承喜에서 비제조업 측정치를 제외하고 사용하였다. 그러므로 비관세장벽은 1987년 현재 규제의 유무에 따라, 규제가 있으면 1이고 규제가 없이 수입이 개방되어 있으면 0이다.

다음으로 독립변수들의 정의와 출처를 살펴보기로 하자.

産業의 集中度는 한국개발연구원과 경제기획원통계국이 공동으로 작성한 1982년 각 산업의 上位 3사의 산업집중률을 사용하였다. 우리는 산업의 집중도뿐만 아니라 우리가 사용할 모든 독립변수들을 위하여 해당품목을 한국표준산업분류의 細細分類에 맞추어 분류했다. 그러므로 우리의 모든 실증분석은 세세분류에 의거하고 있다. 각 산업별 성장률은 광공업조사보고서에서 추출한 1975년과 1980년의 출하액의 연평균성장률이다. 이렇게 단기의 각 산업별 연평균성장률을 구한 것은 산업분류가 여러 번 개정되었기 때문이다. '연구개발비/출하액' 비율은 1978년 광공업센서스보고서에서 구한 각 산업별 연구개발비를 같은 해의 각 산업별 출하액으로 나누어 구했다. 자본/노동 비율은 1978년 광공업센서스보고서에서 구한 각 산업별 有形固定資産과 無形固定資産을 합산하고, 그것을 각 산업별 노동자 총수로 나눈 값이다. 각 산업별 노동자의 수도 1978년 광공업센서스보고서를 이용하였다. 우리는 規模의 經濟를 나타내는 변수를 Comanor and Wilson(1967)이 사용한 방법을 이용하여 구했다. 그들이 사용한 방법은 먼저 각 산업의 최소효율플랜트규모(minimum efficient plant scale)를 구하고, 그것을 그 산업의 총출하액으로 나누는 것이다. 이 때 최소효율플랜트규모란, 해당산업의 총출하액 중 50%에 해당하는 규모를 먼저 구하고 그 규모의 각 기업의 총출하액을 기업체의 수로 나눈 값을 말한다. 規模의 經濟 변수를 만들기 위한 각 산업별 총출하액과 규모별 출하액은 1978년 광공업센서스보고서에서 구했다.

국내로 유입하는 외국의 직접투자액은 企業別 資料이다. 우리는 한국신용평가(주)가 조사한 1985년 12월말 기준 사업개시 1년 이상의 미국 및 일본의 국내 全 投資企業 중에서 제조업에 투자하였을 뿐만 아니라 1984년부터 1986년까지 3개 사업연도에 대한 자료가 완전한 기업들 중에서 관세와 비관세에 관한 자료가 이용가능한 투자액을 이용하였다. 그 결과 표본의 관측치의 수는 총 156개에서 36개로 줄어들었다. 직접투자의 결정을 위한 각 산업별 노동자

〈表 1〉 關稅率 決定要因(從屬變數：ART)

獨立變數	(1)
CONSTANT	0.2159*** (3.25)
KCR3	0.2305** (2.10)
IGR5	-0.2094** (2.09)
RNDVOS	-10.1410 (1.60)
EOSCW	0.2506** (1.98)
KLR	-0.0080* (1.75)
R^2	0.19
F값	5.26***
標本의 數	117

註：1) 分析技法：多重回歸模型.

2) ***는 1%, **는 5%, *는 10%수준에서 각각 有意.

의 수는 1978년 광공업센서스보고서를 이용하였다. 기타 설명변수들의 정의와 자료출처는 앞을 참조하라.

이제 실증분석 결과를 살펴보기로 하자.

〈表 1〉은 실적관세율 결정요인을 多重回歸分析한 결과이다. 이 분석에 사용된 관측치의 수는 117개이다. ‘연구개발비/출하액’ 변수를 제외한 모든 변수들이 5~10% 수준에서 有意하고 KCR3, IGR5, EOSCW 변수들은 기대되는 부호를 보여주고 있다. ‘연구개발비/출하액’ 변수는 單側檢定을 허용한다면 10% 수준에서 有意하고 기대되는 부호를 보여주고 있다. KLR변수는 음의 부호에 10% 수준에서 有意하다. 아마도 경공업이 관세결정에 미치는 힘이 중화학공업이 관세결정에 미치는 힘보다 큰 것 같다. 지금까지 결과를 종합하면 관세율이 公共의 利益을 보호하기 보다는 오히려 利益集團의 利益을 보호하기 위한 장치라는 規制理論은 실증되었다고 할 수 있다. 우리의 경우는 산업의 집중도가 높고 規模의 經濟가 있어서 기업간 담합이 쉽고, 성장률이 상대적으로 저조하고, 勞動集約的이고, 상대적으로 낮은 기술개발투자를 하는 산업이 정부로부터 보호를 획득했다는 것이다. 이런 해석은 일견 논리적이라 할 수

〈表 2〉 非關稅障壁 決定要因(從屬變數: NTB)

獨立變數	(1)	(2)
CONSTANT	-0.5246 (1.06)	-1.6955*** (2.44)
KCR3	0.8309 (1.04)	1.0331 (1.35)
IGR5	-0.7060 (0.92)	-0.8991 (1.12)
RNDVOS	-219.291* (1.81)	-273.483** (2.03)
EOSCW	-0.8382 (0.83)	-0.2643 (0.26)
KLR	-0.0224 (0.69)	—
LAIN	—	2.7043*** (2.39)
標本の 數	117	117

註: 1) 分析技法: 프로빗模型.

2) ***는 1%, **는 5%, *는 10%水準에서 각각 有意.

없는 것처럼 보인다. 그러나 그것은 과거 우리나라 보호정책의 역사가 잘 말해줄 수 있을 것이다. 경제개발 초기에는 경공업에 높은 무역장벽을 쌓았고, 70년대에 들어와서는 그런 무역장벽은 그대로 둔 채 중화학공업이 보호의 초점이 되었다는 것은 주지의 사실이다. 그러므로 우리나라 관세장벽은 중화학공업에서는 産業의 集中度가 높고 規模의 經濟가 있는 산업을, 경공업에서는 성장률이 상대적으로 저조하고, 노동집약적이고, 상대적으로 낮은 기술개발투자를 하는 산업을 보호했다고 할 수 있다.

〈表 2〉는 비관세장벽 결정요인을 프로빗모델을 사용하여 분석한 결과이다. 〈表 2〉의 식 (1)은 본문의 식 (1)을 모델로 사용한 결과이다. '연구개발비/출하액' 변수만이 10%수준에서 有意하고 기대되는 부호를 보여주고 있다. 산업의 집중도 변수, 성장률 변수 등은 기대되는 부호를 보여주었지만 유의하지는 않았다. 규모의 경제 변수는 유의하지도 기대되는 부호를 보여주지도 않았다. 산업집중도 변수와 규모의 경제 변수가 〈表 1〉에 비해 유의하지 않거나 심지어 부호가 바뀐 것은 비교적 경쟁력이 갖추어졌다고 판단되는 중화학공업에서부터 시장이 개방되고 있기 때문인 것으로 보인다. '자본/노동' 비율 변수는 음

의 부호이지만 유의하지는 않았다. <表 2>의 식 (2)에서 우리는 ‘자본/노동비율’ 변수 대신에 각 산업의 노동집약도 변수를 代用變數로 사용하였다. 勞動集約度는 1978년 각 산업의 급여액을 각 산업의 부가가치에서 간접생산비를 뺀 값으로 나눈 값이다. ‘연구개발비/출하액’ 변수와 노동집약도 변수가 1~5% 수준에서 유의하고 기대되는 부호를 나타내었다. 産業集中度, 成長率 변수의 부호는 기대와 일치하지만 유의하지는 않았다. 規模의 經濟 변수는 식 (1)에서 같이 유의하지도 부호가 모델과 일치하지도 않았다.

앞에서 보았듯이 우리가 선정한 변수들의 說明力이 약한 것은 종속변수 자체도 다음과 같은 문제가 있기 때문이다. 즉 종속변수는 1987년 현재 비관세장벽 존재유무를 보여주고 있다. 1987년 시점의 비관세장벽은 그 이전의 비관세장벽에 비해 收入自由化화가 상당히 반영된 것이다. 그러므로 비관세장벽을 결정하는 변수들의 설명력은 상대적으로 떨어질 것이다. 그런 점을 고려하더라도 비관세장벽을 결정하는 모형으로서의 Stigler-Peltzman의 규제이론은 설명력이 약하다.¹¹⁾ 비록 이 연구에서 非關稅障壁의 決定要因으로서 規制理論의 설명력이 약하기는 하지만 잠정적으로 다음과 같이 말할 수 있다. 즉 貿易自由化와 開放의 壓力 下에서 비관세장벽의 보호를 받고 있는 산업은 노동집약적이고 연구개발능력이 약한 산업이라고 할 수 있다. 결론적으로 규제이론을 비관세장벽에 응용하는 일은 더 많은 검정 또는 새로운 실증분석모형이 있어야 하리라 생각된다.

<表 3>은 實積關稅率과 非關稅障壁觀測值를 곱한 값을 종속변수로 사용하였다. 많은 관측치가 零이기 때문에 우리는 추정상의 오차를 극소화하기 위하여 토빗모형을 사용하기로 했다. <表 3>의 결과는 <表 2>의 추정모형을 그대로 사용하였다. 그리고 <表 3>의 결과도 <表 2>의 그것과 큰 차이가 없다. <表 3>의 식 (1)은 ‘연구개발비/출하액’ 변수만 유의하고 기대되는 부호를 보여주

11) 輸入規制의 自由化가 되고 있는 이전과 이후 시점으로 나누어 보자. 비관세장벽이 균형을 이루었던 수입규제 자유화 이전 시점의 非關稅障壁은 규제이론으로 잘 설명할 수 있을 것으로 예상된다. 불행히도 우리는 좋은 자료를 구할 수가 없었다. 수입규제 자유화 이후 시점의 소위 脫規制(deregulation)에 대해서는 이 논문과는 별개의 주요한 연구주제가 될 것이다. 탈규제 10년후의 규제이론의 평가에서 Peltzman (1989)은 규제와 탈규제가 對稱的인가에 대해서 그 때까지의 연구는 혼합된 결과를 가져왔다고 했다. 즉 일부 산업에서는 대칭적이고 일부 산업에서는 非對稱的이라는 것이다. 여기에서 우리가 좋은 결과를 얻지 못한 것은 부분적으로는 탈규제에 대해서 적당한 이론을 가지고 있지 않기 때문이다.

〈表 3〉 關稅率과 非關稅障壁을 合한 것의 決定要因(從屬變數: *ATRNTB*)

獨立變數	(1)	(2)
<i>CONSTANT</i>	-0.2175 (1.26)	-0.5234** (2.10)
<i>KCR3</i>	0.3714 (1.39)	0.3575 (1.40)
<i>IGR5</i>	-0.1980 (0.78)	-0.2250 (0.88)
<i>RNDVOS</i>	-95.3602** (2.07)	-105.897** (2.13)
<i>EOSCW</i>	-0.2758 (0.82)	-0.0864 (0.26)
<i>KLR</i>	-0.0113 (1.02)	—
<i>LAIN</i>	—	0.6871* (1.81)
標本の 數	117	117

註: 1) 分析技法: 토빗模型.

2) **는 5%, *는 10%수준에서 각각 유의.

3) 참고로 위 식을 다중회귀분석을 했을 경우 R^2 는 각각 0.06과 0.05임.

〈表 4〉 海外直接投資 決定要因(從屬變數: *IV*)

說明變數	(1)	(2)	(3)
<i>CONSTANT</i>	-10955.3 (1.02)	-11793.6 (0.90)	-12465.9 (1.24)
<i>RNDVOS</i>	-696619. (0.45)	-595503. (0.37)	-560410. (0.36)
<i>NOW78</i>	0.2632 (1.28)	0.2632 (1.28)	0.2660 (1.29)
<i>ATR</i>	—	5610.26 (0.15)	—
<i>NTB</i>	—	-2459.66 (0.25)	—
<i>ATRNTB</i>	-20877.5 (0.38)	—	—
<i>KCR3</i>	33545.2** (2.07)	32378.2* (1.84)	34741.9** (2.19)
標本の 數	36	36	36

註: 1) 分析技法: 토빗模型.

2) **는 5%, *는 10%水準에서 각각 有意.

3) 참고로 위 식을 다중회귀분석을 했을 경우 R^2 는 모두 0.15임.

었다. 식 (2)에서도 ‘연구개발비/출하액’ 변수와 노동집약도 변수만이 기대되는 부호를 나타냈고 유의했다. 여기에서도 <表 2>에서와 같이 규제이론은 설명력이 약하다.

<表 4>는 우리나라로 유입하는 외국의 海外直接投資가 무역장벽과 正의 관계가 있는가를 검정하는 것이다. 우리는 종속변수로서 일본과 미국의 각 기업의 직접투자액을 사용하였다. 일본과 미국의 투자액만을 포함한 이유는 자료의 한계 때문이다. 推定技法으로서 우리는 토빗모델을 사용하였다. <表 4>의 식 (1)은 제II절의 식 (2)를 기초로 추정한 결과이다. 식 (1)에서 ‘연구개발비/총출하액’ 변수와 각 산업의 고용인원수 변수 등의 부호는 우리들의 예상과 일치하지만 유의하지는 않았다. 무역장벽 변수는 유의하지도 않았을 뿐만 아니라 계수의 부호도 우리의 예상과는 반대방향으로 나왔다. 산업집중도 변수만 5% 이내에서 有意하고 符號도 우리의 기대와 일치한다. 식 (2)에서는 실적관세율 변수와 비관세장벽 변수를 분리하여 모델에 포함시켰다. 추정결과는 만족스럽지 못하다. 심지어 實積關稅率變數와 非關稅障壁變數는 서로 상반된 부호를 보였다. 식 (1)에서 마찬가지로 산업집중도 변수만 10%수준에서 유의하고 기대되는 부호를 보여주었다. 식 (1)과 (2)에서 우리가 잠정적으로 내릴 수 있는 결론은 우리나라로 유입하는 미국과 일본의 직접투자가 우리나라의 貿易障壁을 우회하기 위한 것이라는 가설은 유의하지 않다는 것이다.

식 (3)에서 우리는 무역장벽과 관련된 변수를 모두 제외했다. 그것은 貿易政策變數가 海外直接投資에 미치는 영향을 고려하지 않았을 때 나오는 결과를 검정하기 위해서였다. 식 (3)에서 알 수 있듯이 무역정책 변수를 제외했을 때 나오는 결과는 앞의 식 (1), (2)와 큰 차이가 없다. <表 4>에서 산업집중도 변수가 유의하다는 사실은 다음과 같은 해석이 가능할 것이다. 즉 미국과 일본의 기업들은 국내기업이 국내시장에 진입하는 등의 이유로 한국시장이 더욱 경쟁적이 되어감으로써 그들의 수출시장인 한국시장에서 시장점유율을 유지하기 위하여 자본을 투자한다는 防禦的 投資假說(defensive investment hypothesis)이 의미가 있다는 것이다.

IV. 結 論

우리나라는 최근 社會・經濟적으로 급격한 변화를 겪고 있다. 무역정책도 예외는 아니어서, 과거의 輸入禁止政策에서 國內市場의 開放으로 변화하고 있다. 그러므로 많은 품목이 수입규제에서 수입자유로 변하고 있으며 또 많은 품목은 아직도 多者間協商이 진행중이다. 뿐만아니라 수입규제에서 수입자유로 바뀐 품목마저도 새로운 관세율이 결정되고 있는 과정에 있다.

본 연구는 Stigler-Peltzman의 규제이론을 한국의 관세 및 비관세 무역장벽의 결정에 적용하여 실증분석한 것이다. Stigler와 Peltzman의 논문이 시사하는 바는 관세 및 비관세 무역장벽은 規制의 需要와 供給의 힘에 의해 결정된다는 것이다. 규제의 수요자는 산업 또는 기업이고 공급자는 政府다. 규제의 수요자는 현금, 표, 지지 등을 정부에 제공하고 그 대가로 가격고정(price fixing), 보조금, 관세 등과 같은 규제를 정부로부터 얻는다. 규제의 공급자는 규제를 산업에 제공하고 그 반대급부로 현금, 표, 지지 등을 얻는다. 그러므로 규제는 經濟 및 政治的 環境의 變化에 따르는 利害集團(interest group)들의 대응의 결과라는 것이다.

우리는 무역장벽에 관한 종속변수로서 세 가지 종류를 사용하였다. 그 결과 實積關稅率의 결정요인으로서 규제이론은 매우 유의하다고 할 수 있다. 그러므로 우리는 실적관세율은 산업의 집중도와 규모의 경제와는 정함수 관계를, 산업의 성장률, '연구개발비/출하액' 비율, '자본/노동' 비율과는 역함수 관계인 것을 알았다.

그러나 비관세장벽과 관세율과 비관세장벽을 곱한 변수를 종속변수로 사용한 경우는 규제이론의 설명력이 약하다. 그것은 우리가 선정한 종속변수의 시점이 수입규제가 부분적으로 자유화되고 있는 시점이기 때문이기도 하다. 비록 이 연구에서 비관세장벽의 결정요인으로서 규제이론의 설명력이 약하기는 하지만 잠정적으로 다음과 같이 말할 수 있다. 즉 무역자유화와 개방의 압력 하에서 비관세장벽의 보호를 받고 있는 산업은 노동집약적이고 연구개발능력이 약한 산업이라고 할 수 있다.

우리나라로 유입하는 미국과 일본의 해외직접투자는 우리나라의 무역장벽을 우회하기 위한 것이라는 가설은 유의하지 않았다. 오히려 防禦的 投資假說이

의미가 있는 것처럼 생각된다. 그러나 자료의 제약 때문에 앞의 결론에 대한 일반화는 매우 조심을 요한다.

參 考 文 獻

1. 金光錫·洪性德, 『名目 및 實效保護率構造의 長期的 變化』, 韓國開發研究院, 1982.
2. 南宗鉉, 『韓國의 産業誘因政策과 産業別保護構造分析』, 韓國開發研究院, 1981.
3. 左承喜, “市場開放壓力和 對應의 政治經濟學籍 分析,” 『韓國開發研究』, 第9卷 第4號, 1987, pp. 89~118.
4. _____, “韓國의 市場開放決定要因 分析,” 『韓國開發研究』, 第10卷 第2號, 1988, pp. 65~90.
5. Aliber, R.Z., “A Theory of Direct Foreign Investment,” in C. Kindleberger (ed.), *The International Corporation*, 1970, pp. 17~34.
6. Balassa, B., “The Impact of the Industrial Countries’ Tariff Structure on their Imports of Manufactures from Less Developed Areas,” *Economica*, Vol. 34, Nov. 1967, pp. 372~83.
7. Baldwin, R.E., “Determinants of Trade and Foreign Investment: Further Evidence,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 61 No. 1, Feb. 1979, pp. 40~48.
8. Becker, G., “A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, Aug. 1983, pp. 317~400.
9. Brock, W. and S.P. Magee, “The Economics of Special Interest Politics: The Case of the Tariff,” *American Economic Review*, Vol. 68 No. 2, May 1978, pp. 246~50.
10. Cassing, J.H., and A. Hillman, “Shifting Comparative Advantage and Senescent Industry Collapse,” *American Economic Review*, Vol. 76, 1986, pp. 843~62.
11. Cheh, J. H., “A Note on Tariffs, Nontariff Barriers, and Labor

- Protection in United States Manufacturing Industries," *Journal of Political Economy*, Vol. 84 No. 2, Apr. 1976, pp. 389~94.
12. Dinopoulos, E., and M. Kreinin, "Effects of the U.S.-Japan Auto VER on European Prices and on U.S. Welfare," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 70 No. 3, Aug. 1988, pp. 484~91.
13. Downs, A., *An Economic Theory of Democracy*, New York: Harper & Brothers, 1957.
14. Dunning, J.H.(ed), *Economic Analysis and the Multinational Enterprise*, New York: Praeger Publisher, 1974.
15. Ethier, W.J., "The Multinational Firm," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101 No. 4, Nov. 1986, pp. 805~33.
16. Feenstra, R., and K. Judd, "Tariffs, Technology Transfer and Welfare," *Journal of Political Economy*, Vol. 90 No. 6, Dec. 1982, pp. 1142~65.
17. Graham, E.M., and P.R. Krugman, *Foreign Direct Investment in the United States*, Washington D.C.: Institute for International Economics, 1989.
18. Grossman, G.M., "Imports as a Cause of Injury : The Case of the U. S. Steel Industry," *Journal of International Economics*, Vol. 20, 1986, pp. 201~23.
19. Grubaugh, S.G., "Determinants of Direct Investment," *Review of Economics and Statistics*, Vol. LXIX No. 1, Feb. 1987, pp. 149~52.
20. Gruber, M., and Vernon, "The R & D Factor in International Trade and the Interantional Investment of the United States Industries," *Journal of Political Economy*, Vol. 75 No. 1, Feb. 1967, pp. 20~37.
21. Helpman, E., "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations," *Journal of Political Economy*, Vol. 92 No. 3, June 1984, pp. 451~71.
22. Helpman, E., and P.R. Krugman, *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1985.
23. Hillman, A.L., "Declining Industries and Political-Support

- Protectionist Motives," *American Economic Review*, Vol. 72, 1982, pp. 1180~87.
24. _____, *The Political Economy of Protection*, New York: Harwood Academic Publishers, 1989.
25. Horst, T., "The Theory of the Multinational Firm: Optimal Behavior Under Different Tariff and Tax Rates," *Journal of Political Economy*, Vol. 79 No. 5, Oct. 1971, pp. 1059~72.
26. _____, "Firm and Industry Determinants of the Decision to Invest Abroad: An Empirical Study," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 54 No. 3, Aug. 1972, pp. 258~66.
27. Lindblom, C.E., *Politics and Markets*, New York: Basic Books Inc., 1977.
28. Magee, S.P., and L. Young, "Multinationals, Tariffs and Capital Flows with Endogenous Politicians," in C. P. Kindleberger and D.B. Audretsch (eds), *The Multinational Corporation in the 1980s*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983.
29. Marvel, H.P., "Foreign Trade and Domestic Competition," *Economic Inquiry*, Vol. 8, Jan. 1980, pp. 103~22.
30. Marvel, H.P., and E.J. Ray, "Intraindustry Trade: Sources and Effects on Protection," *Journal of Political Economy*, Vol. 95 No. 6, Dec. 1987, pp. 1278~91.
31. _____, "The Kennedy Round: Evidence on the Regulation of International Trade in the United States," *American Economic Review*, Vol. 73 No. 1, Mar. 1983, pp. 190~97.
32. Olsen, M., *The Logic of Collective Action*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965.
33. Peltzman, S., "Toward a More General Theory of Regulation," *Journal of Law and Economics*, Vol. 19, Aug. 1976, pp. 211~40.
34. _____. "The Economic Theory of Regulation after a Decade of Deregulation," in B. Martin and N. Winston (eds.), *Brookings Papers on Economic Activity*, Washington D.C.: Brookings Institution, 1989.

35. Pincus, J.J., "Pressure Groups and the Pattern of Tariffs," *Journal of Political Economy*, Vol. 83 No. 4, Aug. 1975, pp. 757~78.
36. Pugel, T.A., and I. Walter, "U.S. Corporate Interests and the Political Economy of Trade Policy," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, Aug. 1985, pp. 465~73.
37. Ray, E.J., "The Determinants of Tariff and Nontariff Trade Restrictions in the United States," *Journal of Political Economy*, Vol. 89 No. 1, Feb. 1981(a), pp. 105~21.
38. _____, "Tariff and Nontariff Barriers to Trade in the United States and Abroad," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 63, May 1981b, pp. 161~68.
39. _____, "The Impact of Special Interests on Preferential Tariff Concessions by the United States," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 69 No. 2, May 1987, pp. 187~93.
40. Ray, E.J., and H.P. Marvel, "The Pattern of Protection in the Industrialized World," *Review of Economics and Statistics*, Aug. 1984, pp. 456~58.
41. Stigler, G.J., "The Economic Theory of Regulation," *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, Spr. 1971, pp. 3~21.
42. Summary, R., "A Political-Economic Model of U.S. Bilateral Trade," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 71, Feb. 1989, pp. 179~82.
43. Wells, L.T., "The Internationalization of Firms from Developing Countries," in T. Agmon and C.P. Kindleberger (eds.), *Multinationals from Small Countries*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1977.