

## 통상협상에서 잠정적 유예조항, 왜 필요한가?\*

이 종 민\*\*

**논문초록** 본 연구의 주제는 통상협상에서 당사국간 첨예한 이견을 극복하고 협정을 체결하기 위해 논의될 수 있는 일종의 협정유인기제 - 잠정적 유예조항으로 명명 - 에 관한 것이다. 그것은 갈등적인 선호관계를 가진 국가간의 통상협상에서 그 도입이 당연하게 고려될 수 있어서인지 기존의 통상관련 문헌에서 의미 있는 이슈로 인식되지 못하고 있다. 따라서 본고는 통상협상 문헌에서 여전히 비켜 있는 협정 체결 유인기제로서의 잠정적 유예조항의 역할을 경제 이론적으로 분석하는 것을 목적으로 하고 있다. 우리는 잠정적 유예조항이 통상협상을 타결하는데 필요할 뿐만 아니라 협정체제의 안정성을 유지하는데도 필요함을 경제이론적 관점에서 논증한다. 또 잠정적 유예전략을 사용하는데 따르는 자기구속적 비용을 당사국들 간 최적협조가 이루어지도록 내생적으로 결정할 수 있음도 보인다.

**핵심 주제어:** 통상협상, FTA, 잠정적 유예조항

**경제학문헌목록 주제분류:** F0

\* 강원대학교 산업경제연구소 세미나와 「2007 경제학공동학술대회」에서 좋은 지적을 해 주신 토론자들 및 세심한 논평으로 논문의 완성도를 높여 주신 익명의 두 심사위원께 감사드린다.

\*\* 강원대학교 경제무역학부 교수, e-mail: jonglee@kangwon.ac.kr

## I. 머리말

세계 통상환경에서 최근 추세화 되고 있는 국가간 자유무역협정(FTA)은 궁극적으로 참가국 모두가 자유무역을 통한 이득이 존재하기 때문에 체결되는 것이다. 그것이 단기적·정태적인 무역창출효과이든 아니면 국내 산업의 경쟁력 강화에 따른 장기적인 동태효과이든 참가국에게 이득이 된다는 판단 때문에 자발적인 FTA가 성사되는 것이다. 그러나 FTA가 최종 결정되기 까지는 길고 긴 대내외 협상과정을 필요로 하고, 그 과정에서 수많은 난관을 극복해야 한다. 국가간 경제발전의 차이, 통상이슈에 대한 이견 등 대외협상의 장애요인뿐만 아니라 각국 내 이해단체들의 갈등, 정치적 리더십의 부재, 그에 따른 정치적 불확실성의 증대 등 만만치 않은 국내 조정비용 등으로 협정이 체결되기까지는 상당한 시일이 걸린다. 최근 우리 정부는 세계 최대 경제대국인 미국과의 FTA협상을 단번에 마치면서 우리 사회에 국가간 통상협상의 이슈를 그 어느 때 보다 부각시키고 있다. ‘동시다발적 FTA 추진 전략’에 따라 향후 통상문제에 있어서 선진국뿐만 아니라 후진국들과 많은 협상을 진행하게 될 전망이다.

통상협상은 나라 간에 제안, 수정제안, 수정제안에 대한 재수정 제안 등 협상당사국 간의 제안 차이를 점차 좁혀나감으로써 비록 참가국 모두가 완전히 만족하지는 않지만 상호 수용할 수 있는 최종안에 도달하는 과정이다. 본 연구는 그런 대외협상에서 관련국들이 협상을 원만히 타결하기 위해 어떤 조치를 고려해 볼 수 있는지 탐색해 보는 것을 목적으로 한다. 최근 타결된 한-미 FTA협상에서 보듯이, 양국간 여러 협상분야에서 많은 이견이 노출된 바 있다. 일반적으로 협상과정 중 당사국들이 일부 분야라 하더라도 끝내 이견을 좁히지 못하면 협상전체는 진퇴양난에 빠질 수 있다. 최근 협상이 중단된 채 있는 WTO의 DDA(Doha Development Agenda)협상이 그렇고 또 5년간의 준비 끝에 2003년 말 본격적인 협상을 시작한 지 1년 만에 협상교착 상태에 들어간 한-일 FTA 협상이 그 사례들이다. 현재 진행중에 있는 한-EU FTA 협상에서도 상품 양허안을 놓고 양측이 상당한 이견을 노출함으로써 험난한 협상을 예고하고 있다.

그러나 어떤 통상협상에서든 자국의 이해관계에 따라 의제선정과 각 산업별 세부 사항에 의견이 다른 것은 자연스러운 일이다. 따라서 우리의 관심은 통상협상에서 당사국들이 직면한 갈등을 극복하고 자유무역협정 체결로 귀결시키는 어떤 유인방

편이 없겠는가 하는 것이다. 아마도 가장 손쉬운 방법은 이해관계가 첨예하게 대립되는 분야에 한해 협상예외를 두는 것이다. 그러나 그것은 기본적으로 순수 자유무역협정 정신에 위배된다. 많은 예외조항이 존재하게 되면 협정자체가 구속력이 없는 사문화 협정에 불과하여 당사국들 모두 별 실익이 없는 FTA가 될 공산이 크다. 특히 포괄적 자유무역협정을 체결하고자 하는 최근의 통상협상 혹은 FTA와 같은 양자간 통상협상에서는 예외조항에 대한 논의가 아주 예외적일 것이다. 반면에 통상협상의 결과 창출된 규범이 너무 엄격하여 개별 국가가 이를 준수하는 것이 국내 정치상황에 비추어 어려운 경우 협상을 회피하려는 유인이 존재하게 될 것이다.<sup>1)</sup> 따라서 협상국들은 협상을 원만하고도 신속하게 타결하기 위해 협정체제의 엄격성과 안정성을 조화시킬 수 있는 제삼의 대안을 모색할 필요가 있다. 우리는 여기서 하나의 방편으로 자유무역협정 정신을 크게 훼손하지 않으면서도 예고되지 않은 어떤 국내외 경제상황으로 인한 정치적 불확실성에 각 국내정치조직이 유연하게 대처할 수 있도록 일시적인 협정이탈을 묵인하고 일정한 기한내에 다시 협조체제로 복귀하는 메커니즘을 고려한다. 우리는 그것을 잠정적 유예(temporary reservation) 조치라고 통칭하자. 잠정적 유예란 한 나라가 일시적으로 협조 공약(commitment)으로부터 이탈하는 것을 의미한다. WTO 체제에서 긴급수입제한과 같은 조치가 이 특성에 해당한다고 볼 수 있다.<sup>2)</sup> 또 한-미 FTA 협상 등에서 논의된 상품분야 양허안 역시 일종의 잠정적 유예조항의 성격을 갖는다고 볼 수 있다.<sup>3)</sup> 양국간 FTA는

- 
- 1) 일례로 GATT체제하에서 긴급수입제한조치(safeguard)는 반덤핑 혹은 상계관세 등의 조치가 불공정한 무역관행에 대한 보복으로 용인되는 것과는 달리 상대국의 공정수출에 대한 국내산업 보호차원에서 인정되고 있다(GATT 19조; 이를 일명 회피조항이라고 부름). 그러나 그 남용을 방지하기 위해 매우 높은 표준의 발동요건을 두어 상당수 나라들이 그것을 사용하기 보다는 수출자율규제(VER)와 같은 회색지대조치(grey area measures)를 선호하였다. 이와 같이 높은 표준의 원칙과 절차는 GATT범주 밖에서 국가간 합의를 통해 이를 회피하는 조치들을 성행하도록 부추겨 다자주의 체제를 위협하는 요인으로 작용하였다. J. Bhagwati는 이를 두고 "GATT is dead"라고 표현한 바 있다.
  - 2) WTO의 긴급수입제한조치에 관한 협정은 회색지대조치와 관련하여 새로운 지평을 열었다. 즉, WTO협정은 회색지대조치를 금지하며, 모든 긴급수입제한조치에 자동소멸시한을 규정하고 있다(긴급수입제한조치에 관한 협정 제7조).
  - 3) 한국과 미국은 각자 상품(공산품), 섬유, 농산물 등 세 분야 각 품목별 관세철폐 계획(관세양허안)을 주고 받아 그것을 기초로 FTA 협상을 진행한 바 있다. 가령, 양국은 상품분야에서 즉시철폐, 3년내, 5년내, 10년내, 기타 등 5단계에 걸쳐 개방을 단계화하는 양허안에 합의한 후 각 단계에 들어가는 구체적인 품목에 대해 이견을 좁힌 것이다.

당사국들이 상호의존적이라는 측면에서 게임적 상황이고 따라서 통상협상 전 과정을 게임이론적 시각으로 볼 때 두 나라가 FTA에 사인한다는 것은 각국이 동의한 협조전략(자유무역)을 채택하는 것을 의미하는데 가령 어떤 상품에 대해 3년 혹은 5년에 걸쳐 단계적으로 관세를 철폐한다고 하면 그 기간 동안 순수자유무역으로부터의 일시적 이탈(defection)이고 그 기간 이후로는 다시 협조전략으로 복귀하는 것으로 볼 수 있기 때문이다.

통상협상관련 문헌이 대개 협정에 관한 정보전달 내지 자료를 기초로 한 실증분석이 주류를 이루고 있고 이론적 의미를 모색하는 연구는 상대적으로 드물다.<sup>4)</sup> 더욱이 갈등적인 선호관계를 가진 국가간의 통상협상에서 당면한 갈등을 완충하여 자유무역협정 체결로 유인하는 제도의 모색은 너무나 당연한 주제여서인지 기존 통상관련 문헌에서 여전히 비켜 서 있다. 이 논문은 바로 그 갭을 메우기 위한 시도이다. 즉, 많은 나라가 진행하고 있는 통상협상을 배경으로 협정유인기제로서의 잠정적 유예조항의 역할을 경제 이론적으로 분석하는 것이 논문의 초점이다. 여기서 우리는 통상협상의 원만하고도 신속한 타결을 위해 잠정적 유예조항이 필요할 뿐만 아니라 협정체제의 안정성을 유지하는데도 필요하다는 사실을 논증한다. 한편, 잠정적 유예는 그 전략을 선택하는 당사국에게는 그에 상응하는 비용을 요구하기 때문에 사용이 억제될 수 있다. 그런 점에서 자기구속적 성질(self-enforcing property)을 가진다. 그 경우 자기구속적 비용을 당사국들 간 최적협조가 이루어지도록 내생적으로 결정할 수 있음도 보인다.

경제의 기본모형이 제2절에서 제시되고, 제3절에서는 두 나라의 통상협상 게임에서 협상타결과 협정을 지탱하는 기본문제들에 관해 논의한다. 최적관세의 크기 비교를 통해 우리는 통상협상 게임에서 전통적인 용의자의 딜레마(prisoner's dilemma) 상황이 발생됨을 확인한다. 또 그것을 기초로 무역협력의 문제를 논의한다. 무한반복게임의 틀 내에서 잠정적 유예조항이 있는 경우와 없는 경우를 비교하여 그것의 잠재적 역할을 분석한다. 요약과 결론은 제4절에 기술된다.

4) 협상과 관련한 최근 문헌으로 광노성(1999), 정상국(1999), 김기홍(2002) 등이 있다. 이들은 모두 교과서 형태로 기존의 여러 협상이론뿐만 아니라 협상이 갖는 여러 측면을 종합적으로 설명하고 있다. 또 박헌중·이종건(2001)을 참조.

## II. 기본모형

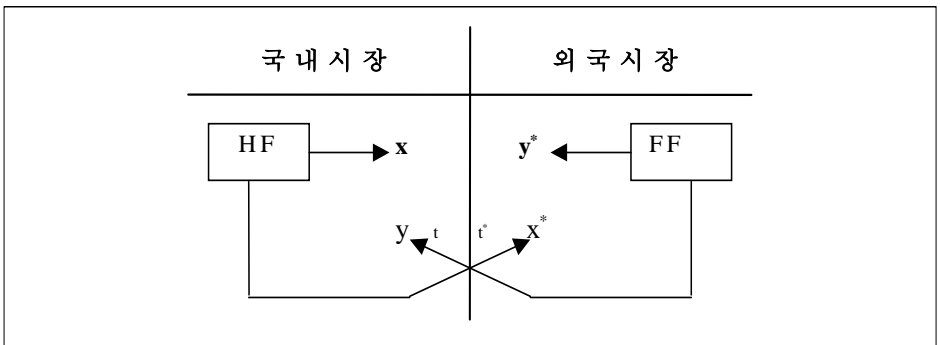
두 나라 즉 국내와 외국(이하에서는 H국과 F국으로 각각 표기)으로 구성된 세계를 고려한다. Brander-Krugman(1983)의 상호덤핑모형(reciprocal-dumping model)을 따라 양국은 각각 자국내 기업이 생산하는 단일 재화를 교역한다고 하자. H국의 기업(HF)은 자국내 뿐만 아니라 F국 시장에도 재화를 공급하며 F국 기업(FF)도 마찬가지이다(쌍방무역).

HF의 자국내공급량과 외국시장 공급량을 각각  $x$  와  $x^*$  라고 하고 FF의 자국내 공급량과 외국시장 공급량을 각각  $y^*$  와  $y$  라고 하자(상첨자 \* 표시는 F국과 관련된 변수). 두 나라 정부는 자국의 수입량에 대해 각각  $t$  와  $t^*$  의 관세를 부과한다고 하면 경제모형의 기본구조는 <그림 1>과 같다.

### 수요함수

H국 수요는 준선형형태(quasi-linear form)의 총효용함수에서 도출된다고 가정하자:  $U = u(Q) + m$  ( $u' > 0$ ,  $u'' < 0$ ). 여기서  $m$ 은 뉴메레르재화(numeraire good)의 소비이고  $Q$ 는 해당재화(duopoly good)의 소비이다:  $Q = x + y$ . 이때 역수요함수는  $p = p(Q) (= u'(Q))$ . F국도 마찬가지로  $U^* = u^*(Q^*) + m^*$  ( $u^{*'} > 0$ ,  $u^{*''} < 0$ )이고 수요함수는  $p^* = p^*(Q^*) (= u^{*'}(Q^*))$ .

<그림 1> 기본 경제



### 이윤함수

HF와 FF의 이윤함수는 다음과 같다.

$$\pi(x, x^*, y, y^*) = p(Q)x + p^*(Q^*)x^* - k(x + x^*) - F - t^* x^*$$

$$\pi^*(x, x^*, y, y^*) = p(Q)y + p^*(Q^*)y^* - k^*(y + y^*) - F^* - t y$$

여기서  $k(k^*)$ 와  $F(F^*)$ 는 생산의 한계비용과 고정비용이다. 두 기업은 양국의 관세수준이 주어졌을 때 두 시장에서 쿠르노경쟁을 한다. 이윤극대화의 이차조건과 산출량의 내쉬균형에 대한 안정조건이 충족되면 각 기업의 산출량은 관세수준의 함수이다:  $x(t), y(t), x^*(t^*), y^*(t^*)$ . 이로부터  $x_t, y_{t^*}^* > 0, y_t, x_{t^*}^* < 0$  그리고  $Q_t = x_t + y_t < 0, Q_{t^*}^* = x_{t^*}^* + y_{t^*}^* < 0$ 의 비교정확 결과를 쉽게 얻을 수 있다. 아래에서 하첨자는 모두 도함수를 나타낸다(가령,  $\pi_t \equiv d\pi/dt$ ). 한편, 두 기업의 균형이윤도 관세수준의 함수로 표시된다:  $\pi(t, t^*), \pi^*(t, t^*)$ . 또한 균형가격은  $p(t) = p(x(t) + y(t))$  및  $p^*(t^*) = p^*(x^*(t^*) + y^*(t^*))$ . 균형수준에서  $\pi_t, \pi_{t^*}^* > 0, \pi_{t^*}^*, \pi_t^* < 0$  그리고 관세가 금지관세(prohibitive tariff)가 아니라면  $p_t, p_{t^*}^* > 0$ 임을 보이는 것은 어렵지 않다.

### 후생함수

두 나라 정부는 소비자잉여, 국내기업의 이윤 및 관세수입의 정치적 가중합(politically-weighted sum)을 극대화한다고 하자. 즉, 양국의 후생함수는 각각

$$G(t, t^*; a) = u(Q) - pQ + a\pi(t, t^*) + ty(t) \tag{1}$$

$$G^*(t, t^*; b) = u^*(Q^*) - p^*Q^* + b\pi^*(t, t^*) + t^*x^*(t^*) \tag{2}$$

식 (1)과 (2)의 우변의 첫 두 항은 소비자잉여이다. 또 파라미터  $a, b (> 1)$ 는 각

국 정부가 국내 소비자 후생(소비자인여와 관세수입의 합)<sup>5)</sup>에 비해 자국내기업의 이윤을 얼마나 중시하는가를 나타내는 정치경제 가중치이다.<sup>6)</sup> 그것은 정부의 목적함수의 모든 항이 균등하게 가중될 경우에 비해 기업의 이윤에 더 많은 가중치가 부여되도록 정부의 목적함수를 변경시킨다. 따라서 국내정치가 수입경쟁부문을 선호할 때 높은 관세가, 또 정부목적함수가 소비자 부문에 유리하도록 기울어질 때 낮은 관세가 결과됨을 예상할 수 있다.<sup>7)</sup> 여기서 우리는 매 기간 기업들에 의한 정치적 압력은 어떤 예기치 않은 충격에 의존한다고 가정한다. 즉 기업들은 정치·경제 시스템에서의 예기치 않은 변화로 정치적 압력의 수준을 결정하고 그것이 다시 보호무역에 대한 수요에 영향을 미치게 되는 것을 상정한다. 이러한 정치적 불확실성 효과를 도입하기 위해 정치적 압력 파라메타  $a, b$ 는 확률적(stochastic)이라고 가정한다. 또한 그들은 분포함수를 갖고 독립적으로 동일하게(independently and identically) 분포한다고 하자. 분석의 단순성을 위해 어떤 기간 초에 각국 정부는 자신이 국내에서 직면한 정치적 압력수준을 알고 있으나 외국의 정치적 압력수준에 대해서는 모르며 또 양국 공히 미래기간의  $a$ 와  $b$ 의 값을 모른다고 가정한다. 이러한 정치적 불확실성은 잠정적 유예조항의 도입논의를 자연스럽게 유도한다.

### III. 통상협상에서 잠정적 유예조항의 역할

이 절에서 우리는 양국의 통상협상 게임에서 협상타결과 협정을 지탱하는 기본문제들에 관해 논의하자. 즉, 무한반복게임의 틀 내에서 두 나라간 협조가 유지될 수 있는 조건이 무엇인지 또 통상협상과 협정에 잠정적 유예조항의 도입이 어떤 역할을 하는지에 대해 분석한다.

5) 여기서는 소비자 잉여와 관세수입이 같은 가중치를 갖는다고 가정한다. 관세수입은 전형적인 무역이론에서처럼 소비자들에게 정액 형태로 재분배된다.

6) Baldwin(1987)과 Feenstra and Lewis(1991)는 각각 표준적인 압력모형(pressure group model)과 중위 유권자모형(median voter model) 모형에 근거하여 소비자 손실의 분산효과 때문에 소비자들은 효과적으로 로비를 할 수 없다는 전제하에 국내기업의 이윤에 초과 가중치를 부여하고 있다. 이런 목적함수는 정부관료들이 정치적으로 동기화 되었다는 아이디어를 포착하며 또 Grossman-Helpman(1994)과 같은 정치적 기여모형에서 도출된 정치적 지지함수와도 일치한다.

7) 우리 모형에서 기업은 수출자인 동시에 수입경쟁자이다.

두 나라의 관세협력을 증대하는 어떤 외부 시행메커니즘(external enforcement mechanism)이 없다고 가정하자. 따라서 어떤 협조적 협정은 자기구속적 이어야 한다. 사실 외부 시행메커니즘이 없는 상황에서 어떤 협정이 유지될 수 있는 경우는 두 나라가 무한반복게임에 관련된다고 가정하는 것이다.<sup>8)</sup> 우선, 정치적 파라메타  $a$ 와  $b$ 가 알려진 어떤 기간에 협조와 비협조 상황의 후생수준을 명확히 정의하자.<sup>9)</sup>

### 비협조적인 상황

양국이 다 독립적으로 행동하는 비협조적인 경우 내쉬관세는 다음과 같은 문제의 해다.

$$t^N = \arg \max_t G(t, t^*; a), \quad t^{*N} = \arg \max_{t^*} G^*(t, t^*; b)$$

이 내쉬해( $t^N, t^{*N}$ )은 앞 절의 식 (1)과 (2)의 함수를 통해 구할 수 있다. 이러한 내쉬균형하에서 각국 정부의 효용은 아래와 같다.

$$U^N(a, b) = G(t^N(a), t^{*N}(b)), \quad U^{*N}(a, b) = G^*(t^N(a), t^{*N}(b))$$

### 협조적인 상황

앞 절에서 협조해는 다음과 같이 정의된다.

$$(t^C(a, b), t^{*C}(a, b)) = \arg \max_{t, t^*} G(t, t^*; a) + G^*(t, t^*; b)$$

물론 모든  $a$ 와  $b$ 에 대해  $t^C < t^N$ ,  $t^{*C} < t^{*N}$ . 협조해에서 각 정부의 효용을 다음과 같이 정의하자.

---

8) 잘 알려진 대로 유한반복게임의 한계는 마지막 기간에 협력이 유지될 수 없으며 역추론(backward induction)에 의해 첫 번째 기간에서도 협력이 지탱될 수 없다는 것이다. 물론 다수의 내쉬균형이 존재하면 유한반복게임에서도 협력이 가능하다(Dixit, 1987; Benoit and Krishna, 1985). 그러나 여기서는 그런 경우가 아니다.

9) 아래의 여러 상황에서 도출되는 최적관세는 정량적으로 나타낼 수 있다. 최적관세들의 크기에 관한 정량적 분석은 이종민(2003)을 참조.



$$U^C(a,b) = G(t^C, t^{*C}; a), \quad U^{*C}(a,b) = G^*(t^C, t^{*C}; b)$$

배반의 경우

어느 한 기간에 F국이 협조할 때 H국이 배반하는 경우 H국의 최적행동은

$$t^D = \arg \max_t G(t, t^{*C}; a)$$

그 때 H국의 효용을 다음으로 정의한다.

$$U^D(a,b) = G(t^D(a,b), t^{*C}(a,b); a)$$

반대로 F국이 배반하고 H국이 협조하면 그때 H국은 이용당하는 국가(sucker)로서 낮은 보수를 받는다. 즉  $U^S(a,b) = G(t^C(a,b), t^{*D}(a,b); a)$

한편 1회게임이 무한 반복되는 상황에서 두 나라 정부의 보수함수를 다음과 같이 정의한다.

$$E \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i G(t_i, t_i^*; a) ; E \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i G^*(t_i, t_i^*; b)$$

여기서  $E$ 는 기대인자이고  $\delta$ 는 할인인자(discounting factor)를 가리킨다.<sup>10)</sup>  $\delta$ 는 경기자의 인내력 내지 미래지향적 성향을 나타낸다. 따라서 경기자의 할인인자가 클수록 경기자가 미래를 중요시 여기고, 반대로  $\delta$ 값이 0에 가까울수록 눈앞의 이득만을 중요시 여긴다는 것을 의미한다. 무한반복 게임에서 두 정부는 위와 같이 정의된 매기의 효용을 할인한 기대합을 극대화하는 전략을 찾는다.<sup>11)</sup>

10) 우리는  $0 \leq \delta < 1$ 을 가정한다. 이것은 정부의 할인인자이기 때문에 어떤 이차율과 관계가 있을 필요는 없다. 정부가 다른 경제주체보다 단기에 더욱 집착한다면 그 값이 표준적인 할인인자 보다 더 낮을 것이라는 것을 예상할 수 있다. Dixit (1987)는 정부들 특히 민주주의 정부들은 매우 근시안적인 시야를 가지며 따라서 매우 높은 할인율(discount rates) - 매우 낮은 할인인자 - 에 대응한다고 주장한다.

3.1 옹의자의 딜레마 상황

우리는 앞절의 논의와 정의로부터 어떤 기간의  $(a,b)$ 에서 다음과 같은 순서가 성립함을 알 수 있다:  $U^D(a,b) > U^C(a,b) > U^N(a,b) > U^S(a,b)$ . 이것은 <표 1>과 같은 보수행렬 (payoff matrix) 을 가진 옹의자의 딜레마 (prisoner's dilemma: PD) 게임이다.

<표 1> 옹의자의 딜레마 게임

	$C^*$	$D^*$
$C$	$U^C(a,b), U^{*C^*}(a,b)$	$U^S(a,b), U^{*D^*}(a,b)$
$D$	$U^D(a,b), U^{*S^*}(a,b)$	$U^N(a,b), U^{*N^*}(a,b)$

<표 1>의 PD게임은 미래의 상황에 대한 불확실성 속에서 진행된다는 것을 우선 명심할 필요가 있다. 따라서 각 정부는 가령 어떤 기간에 국내무역 장벽을 높이는 (비협조행위) 의사결정을 할 때 상대국의 정치적 압력에 대해 최선의 추측을 해야 한다. 기호를 단순화하기 위해 다음과 같이 정의하자.

(정의 1)  $\Omega(a,b) \equiv U^D(a,b) - U^C(a,b)$

이 정의는 H국이 비협조하는 경우 한 기간 이득 (one-period gain) 을 나타낸다. 그러나 H국은 F국의 정치적 상황에 대해서는 불확실하다. 따라서 자신의 이득에 대한 최선의 추론치를 다음과 같이 정의하자.

(정의 2)  $\Omega(a) = \int_b \Omega(a,b) d\Phi$

11) 이런 형태의 보수함수에 의하면 오늘( $i=0$ )부터 시작되는 반복게임의 평균할인 보수는 오늘 당장 얻는 보수  $G(t_0, t_0^*; a)$ 와 내일( $i=1$ )부터 시작되는 반복게임의 평균할인 보수의 가중 평균 값이다. 이때 내일부터 시작되는 반복게임의 평균할인 보수에 주어지는 가중치는  $\delta$ 이다.

또한 각 정부는 미래 어떤 기간에 정치적 파라메타의 정확한 값을 알지 못한다. 따라서 미래기간 동안의 기대보수(expected payoff)는 다음과 같이 추론된다.

$$(정의\ 3) \quad U^j = \int_a \int_b U^j(a, b) d\Phi d\Phi, \quad j = C, D, N, S$$

여기서  $\Phi$ 는 H국(F국)의 정치적 압력 파라메타  $a(b)$ 의 분포함수.

이제 위 PD게임에서 협조해가 자기구속적이 될 지 여부는 전통적인 PD게임에서 처럼 두 정부의 할인인자와 보복전략(punishment strategies)에 의존한다. 각 정부가 협조체제로 가다가 어떤 기간에 상대방이 비협조하면 그 다음 기부터 무조건 비협조하며 그 보복은 돌이킬 수 없어 영원히 비협조체제로 돌입하는 무자비촉발전략(grim trigger strategy)을 사용한다고 가정할 때 협조가 지속될 수 있는 조건은 <명제 1>로 요약된다.

<명제 1> 할인인자  $\delta$ 가 다음과 같은 조건을 충족할 때 양국의 협조전략은 PD게임의 균형가운데 하나이다:

$$\text{모든 } \delta \text{에 대해 } \delta > \bar{\delta} \equiv \frac{\hat{\Omega}(a)}{U^C - U^N + \hat{\Omega}(a)}$$

증명 :  $b$ 가 일정한 어떤 기간에 H국이 이탈할 유인의 가장 큰 기대값을  $\hat{\Omega}(a)$ 라고 하자. 한편 비협조로부터 기간당 미래 기대손실의 현재가치를 PV라고 하면  $PV = \frac{\delta}{1-\delta}(U^C - U^N)$ . 따라서  $\hat{\Omega}(a) < PV$ 이면 협조가 지속된다. 이 부등식을 정리하면 명제1이 성립된다. □

유사한 조건이 F국에도 성립한다. 이 명제는 무자비촉발전략에서 할인인자가 일정한 임계치 보다 큰 경우에 협조균형이 이루어짐을 의미한다. 여기서 협조균형은 통상환경에서 각국이 개별적으로 행동할 때의 결과로 그것이 안정되려면 매우 큰

(작은) 할인인자(할인율)가 필요함을 알 수 있다. 즉 어떤 기간에  $a$ 와 관계없이 H국이 현재에 비해 미래를 상대적으로 더 중시하면 비협조를 할 유인이 없고, 반대로 미래의 가치가 그렇게 높지 않으면 높은 정치적 압력기간에 정부는 비협조전략을 선택할 것임을 시사하고 있다. 따라서 우리는 외부시행 메커니즘이 없을 때 정부간의 국제적 협조는 국내 정치적 압력하에서 각국들이 매우 미래지향적일(인내심이 많을) 때만 지속될 수 있다는 직관적인 결과를 얻는다.

〈명제 1〉은 소위 완전한 협조균형(pure cooperation equilibrium)을 위한 조건이다. 그러나 그것 이외에 또 다른 촉발균형이 존재할 수 있다. 국내에서 산업보호압력이 매우 높을 때 까지 각국은 협조전략을 선택하지만 어떤 임계상태를 넘으면 비협조전략을 선택할 수도 있다. 양국의 정치적 압력의 임계치를 각각  $\bar{a}$ 와  $\bar{b}$ 라고 하면 다음과 같은 전략쌍도 하나의 균형이다.

〈명제 2〉 H국은  $a < \bar{a}$ 이면 C전략을 선택하고  $a \geq \bar{a}$ 이거나 혹은 F국이 과거에  $D^*$ 전략을 선택하면 D전략을 선택한다. 마찬가지로 F국도  $b < \bar{b}$ 이면  $C^*$ 전략을 선택하고  $b \geq \bar{b}$ 이거나 혹은 H국이 과거에 D전략을 선택하면  $D^*$ 전략을 선택한다.

이 명제는 완전한 협조가 아니라 부분협조균형(partial cooperation equilibrium)의 존재를 시사하는 것이다. 여기서 분명한 것은 균형경로를 따라 비협조와 협정의 붕괴가 할인인자와 무관하게 1의 확률로 발생한다는 점이다. 따라서 이 균형은 안정적이지 못하다.

### 3.2 잠정적 유예조항의 도입

이제 위의 분석들에 잠정적 유예조항을 도입하자. 그것은 통상협상의 원만한 타결과 협정유지를 위한 방책의 하나로서 역할을 한다. 물론 각국 정부로 하여금 잠정적 유예(이하에서  $TR$ ) 전략을 고려하게 하는 주요 인자는 정치적 불확실성이다. 즉, 국내기업들의 보호무역에 대한 혹은 무역자유화에 대한 수요에 영향을 미치는 것은 상태의 예기치 않은 변화 - 가격의 변화, 기술의 변화, 정치적 변화 등 - 이고 그것이 기업/산업의 정치적 압력으로 나타난다고 상정한다. 현 시점에서 각국 정부

는 그들 자신의 국내 정치적 상황은 알지만 미래기간의 국내외 정치적 압력 수준에 관해서는 모른다고 가정한다. 이러한 불확실성은 각국 정부로 하여금  $TR$  전략의 사용에 대한 유혹을 갖게 만든다.  $TR$  조항을 가진 협정체제라는 것은 국내의 정치적 압력이 예기치 않게 강할 때 당사국은 일시적으로 협정(협조행위)에서 이탈할 수 있고 상대국은 협정체제의 안정성을 위해 그런 이탈행위를 잠정적으로 용인할 수 있는 체계를 말한다.

앞의 PD게임에서 어떤 한 기간에 H국 정부는 수입경쟁부문으로부터 높은 보호 압력을 받고 있다고 하자. 그때 정부는 상대적으로 낮은 협조관세  $t^C$ 를 계속 선택 하여 기존의 협정을 준수할 수도 있고, 아니면 정치적 압력에 따라 협정을 이탈하여 높은 관세  $t^D$ 를 선택할 수도 있다. 후자의 경우 F국이 무한 보복전략을 사용하는 한 협력체제는 붕괴된다. 따라서 협조체제의 안정성을 유지하기 위해 다자간체제에서처럼 반덤핑관세, 상계관세, 긴급수입제한조치 등 산업피해구제제도 및 분쟁해결기구 등을 도입하여 활용할 수 있다. 또 다른 방법으로는 잠정적으로 협조공약을 어기는 것이 허용되도록 유예조항을 둘 수도 있다. 즉 매우 높은 정치적 압력에 직면한 정부는 잠정적으로 허용가능한(actionable) 유예전략을 취할 수 있도록 당사국들이 협약하는 것이다. 다만 협정 이탈은 일시적이고 다시 곧 협조체제로 복귀해야 함은 물론이다. 가령 H국이 수입보호에 대한 매우 높은 정치적 압력하에서 잠시 (국제) 협조체제에서 이탈을 하지만 협력체제를 계속 유지하고 싶거나 협력자로서의 과거 명성(reputation)을 유지하기 위해 그 다음 기에 곧바로 협조전략으로 회귀하는 경우에 발생할 수 있다. 따라서 각국의 순수전략은  $\{C, D\}$  이외에 잠정적 유예 전략이 추가되어 위의 PD게임은  $3 \times 3$  게임이 된다. 다만 잠정적으로 협조전략에서 이탈하는데는 그에 상응한 비용을 치러야 한다고 가정하자. 즉, 어떤 기간에 협정을 유예하고 그 다음 기에 발생하는 비용을 기꺼이 감수해야 한다. 그러한 비용에는 보호무역에 따른 소비자 후생감소, 국제사회에서 비협조국으로 인식되는데 따르는 유무형의 손실 등이 포함될 수 있다.  $TR$  전략은 처음에는 비협조전략을 선택했다하더라도 그 다음 협조체제로 복귀하기 때문에 그것은 광의의 협조전략이다. 따라서 어떤 기간에 협조전략은  $C$ 와  $TR$ 로, 이탈전략은  $D$ 로 정의한다.<sup>12)</sup>

12)  $TR$ 은 반복게임의 관점에서 한 기간에 이탈 후 다음 기에 협조로 돌아가는 전략이다. 협조로 복귀하지 않으면 그것은 영원한 이탈전략을 선택함을 의미한다.

협조전략에서 일시적으로 이탈하는데 따르는 (벌칙) 비용을  $\lambda$ 라 하면 이 게임에서의 보수행렬은 <표 2>와 같게 될 것이다.

<표 2> 잠정적 유예조항 도입 게임의 보수행렬

	$C^*$	$TR^*$	$D^*$
$C$	$U^C(a,b), U^{*C}(a,b)$	$U^S(a,b), U^{*D^*}(a,b) - \lambda$	$U^S(a,b), U^{*D^*}(a,b)$
$TR$	$U^D(a,b) - \lambda, U^{*S^*}(a,b)$	$U^N(a,b) - \lambda, U^{*N^*}(a,b) - \lambda$	$U^N(a,b) - \lambda, U^{*N^*}(a,b)$
$D$	$U^D(a,b), U^{*S^*}(a,b)$	$U^N(a,b), U^{*N^*}(a,b) - \lambda$	$U^N(a,b), U^{*N^*}(a,b)$

이 게임에서  $\lambda$ 값이 크지 않다면 균형전략은 여전히  $(D, D^*)$ 가 될 것이다. 우리의 관심은 어느 한 나라가 매우 높은 정치적 압력 때문에 일시적으로 협정을 이탈했다하더라도 궁극적으로 협조로 돌아오는 게임이므로 과연  $TR$ 전략조합이 내쉬균형이 될 수 있는가 하는 점이다. 그것은 결국 벌칙비용의 크기에 의존한다.

우선, 보수행렬을 통해 각국의 전략선택 조건을 정의하자. H국의 경우를 보면, F국이 과거 어느 기간에  $D^*$  전략을 선택했다면  $D$ 를 선택하고,  $\Omega(a) < \lambda$ 이면  $C$ 를 선택할 것이다. 이와 반대로  $\Omega(a) \geq \lambda$ 인 경우에는  $D$ 를 선택한다. 그러나 협조에서 이탈하는데는 상응한 비용을 치러야하고 또 그 이탈이 영구화될 경우는 협정이 무의미하다. 그러나 여기서 우리는  $C$ 와  $D$ 사이에 실행가능한(feasible) 또 하나의 전략으로  $TR$  전략을 상정한다. 즉, 이탈하는데 따르는 한 기간의 이득이 이탈비용을 증가하기는 하지만 이탈비용의 최대치보다는 작은 경우 ( $\lambda \leq \Omega(a) \leq \bar{\lambda}$ ), H국은  $TR$  전략을 선택한다고 하자. 이때 이탈비용의 최대치  $\bar{\lambda}$ 는 H국이 처음에는 이탈을 해도 그 다음에 협조로 복귀하는 전략에서의 보수와 영구히 이탈할 경우의 보수가 무차별하도록 해주는 일종의 임계치이다. 물론  $\Omega(a)$ 가 매우 크고  $\lambda$ 가 임계치 수준을 벗어나면( $\Omega \rightarrow \infty, \lambda > \bar{\lambda}$ ) H국은 협정을 완전히 중단하게 될 것이다. 따라서 H국의 전략선택조건을 다음과 같이 요약할 수 있다.

**보조정리1:** H국은  $\min(\Omega(a), \lambda) \leq \bar{\lambda}$  인 조건에서 협조전략( $C$  혹은  $TR$ )을 선택할 것이고, 그렇지 않으면 배반전략( $D$ )을 선택한다.

이제 이러한 전략선택조건하에서 아래 명제를 얻을 수 있다.

**〈명제 3〉**  $TR$  전략조합은 내쉬균형이다.

증명은 부록을 참조하라. 〈명제 3〉은 잠정적 유예조항을 허용하는 협정이 통상게임의 한 균형으로 성립할 수 있음을 의미한다. 잠정적유예균형( $TRE$ )의 한 가지 특성은 협조로부터의 이탈에 따른 벌칙비용이 자기구속적으로 작용한다는 것이다. 즉 협정시행에서  $TR$  전략을 선택하는 나라는 일시적 이탈에 따른 비용을 스스로 감수하게 되는데 그 비용의 크기에 따라 전략의 사용빈도가 억제될 것이다(아래 보조정리 2). WTO와 같은 다자간 무역체제에서는 협정 위반에 대한 게임의 룰을 미리 설정하여 위반여부에 따라 제재수단을 강구하지만 여기서는 협상국들이 통상협상을 궁극적으로 자유무역협정으로 귀결시키기 위해 유예비용을 고려한 게임의 룰을 사전에 협상하는 것이다. 이는 협정위배에 대해 굳이 제삼의 분쟁해결기구와 같은 어떤 외부시행메커니즘이 요구되지 않음을 의미한다. 여기 내쉬전략조합의 경제적인 직관은 아래에서 〈명제 4〉 및 〈명제 5〉로 보다 분명해 진다. 유념할 것은  $\lambda \leq \bar{\lambda}$ 의 조건이 만족되는 한,  $TR$  조항은 참가국이 매 기간 협조체제를 유지하도록 만들어 준다는 점이다. 균형경로를 따라 어떤 이탈도 존재하지 않는다. 따라서  $TR$  조항의 도입은 협정을 안정적으로 만드는데 기여 한다고 말할 수 있다. 이를 앞의 〈명제 1〉과 함께 정리하면 아래 명제와 같다.

**〈명제 4〉**  $TR$  조항이 포함되어 있지 않은 협정은 할인인자가 큰 경우에만 안정적인 반면, 그것이 있는 협정은 어떤 할인인자에서도 안정적이다.

증명은 역시 부록을 참조하라. 〈명제 1〉에서 본 것처럼, 할인인자  $\delta$ 가 주어질 때 전통적인 PD게임에서 협조는  $\delta > \bar{\delta}$  조건이 충족될 때만 유지된다. 즉, 양국이 할

인인자의 변동에 민감하다면 PD게임에서 협정은 양국이 장기적으로 충분히 미래지향적일 경우(즉, 높은 할인인자를 갖는 경우)에만 유지가능하다. 이는 곧  $\delta \leq \bar{\delta}$ 이면 협정이 깨진다는 것을 의미한다. 또 <명제 2>의 부분협조균형에서 보았듯이 협조는 어떤 할인인자에 대해서도 1의 확률로 붕괴된다. 그러나 *TRE*에서 협조는  $\delta$  값이 어떠한  $\lambda \leq \bar{\lambda}$  인 한 유지될 수 있다. 즉  $\delta$ 에 대한 제약이 존재하지 않는다. 요컨대 정치적 압력이 존재하는 불확실성하에서 표준적인 PD게임이 협조균형을 유지할 수 있는 할인인자의 집합은  $(\bar{\delta}, 1)$ 로 이것은 *TR*조항이 존재하는 할인인자의 집합  $(0, 1)$ 에 속한다. 따라서 어떤 종류의 배반도 허용되지 않는 표준적인 PD게임에서와 달리 잠정적인 유예조항이 포함되는 협정에서는 협조가 더욱 신축적이고 안정적이다. 물론 *TR*조항을 갖는 협정이라 하더라도  $\lambda > \bar{\lambda}$ 이면 그 게임은 *TR*조항이 없는 게임과 동등하다.  $\lambda > \bar{\lambda}$ 인 조건에서는 협조가 결코 이루어지지 않기 때문이다. 그러나 양국은 최적적으로  $\lambda \leq \bar{\lambda}$ 를 선택한다(아래 명제 5). 따라서 *TR*조항을 가진 협정은 없는 협정보다 안정적이다.

하지만 *TR*전략의 사용은 진정한 협조는 아니다. 그것은 일시적이지만 협정의 이탈이고 그 이탈이 묵인되는 것에 불과하기 때문이다. 따라서 *TR*전략이 자주 사용됨에 따라 *TRE*하에서 게임의 보수가치는 더 낮아질 것이다. 그러나 *TR*조항이 전혀 없는 협정에서 어느 시기까지는 진정한 협조가 달성된다 하더라도 그 균형은 매우 취약할 수 있다. 국내의 정치적 불확실성으로 어느 시점에서 협정체제가 완전히 붕괴되고 그 이후 영구히 상호보복국면으로 접어들 가능성이 존재할 수 있기 때문이다. 따라서 협정체제의 안정을 위해서는 비용이 들더라도 완충장치가 필요하다. 이때 *TR*전략에 따른 비용은 두 가지 경우로 나누어 볼 수 있는데 우선 *TRE*가 표준적인 PD게임의 무자비전략균형과 똑같은 만큼 비용이 매우 높은 경우가 있을 수 있고, 다른 하나는 충분한 협조와 협정을 유인할 만큼의 수준으로 그 비용에서는 *TRE*에서 게임의 보수가치가 *TR*조항이 없는 게임에서의 보수가치보다 더 크다. 따라서 위 <명제 4>는 *TRE*가 *TR*이 없는 게임의 무자비전략균형보다 파레토 우월하게 만드는  $\lambda$ 가 존재함을 시사한다. 직관적으로 국내 정치적 불확실성이 현저할수록 혹은 유권자들의 선거 영향력이 클수록 정치지도자들은 *TR*



조항을 협정의 필수조건으로 간주할 가능성이 더 크다.

따라서 자연스런 다음 문제는 *TR* 전략을 선택하는데 따르는 벌칙비용의 최적규모이다. 이 문제는 양국이 어떤 조건하에서 *TR* 전략의 선택비용을 스스로에게 부과하는데 동의하겠는가 하는 것이다. 분석의 단순성을 위해 양국이 동일한 대칭적인 경우를 계속 상정한다.<sup>13)</sup> 그 때 각국은 게임의 보수가치를 극대화시키는 비용을 선택하고자 할 것이다. 물론 양국이 동일하기 때문에 게임의 가치는 같다.

〈명제 5〉 양국은 *TRE*에서 기대할인보수의 합( $\Sigma = V_C + V_C^*$ )을 극대화시키는 비용에 합의한다:  $\hat{\lambda} \leq \bar{\lambda}$  일 때  $\hat{\lambda}$ 에 합의하고, 그렇지 않으면  $\bar{\lambda}$ 에 합의한다. 여기서  $\hat{\lambda}$ 는  $\hat{\lambda} = \operatorname{argmax}_{\lambda} \Sigma$ 를 만족시키는 값으로 구체적으로 다음과 같이 표시된다.

$$\hat{\lambda} = (1 - F(\hat{\lambda})) / f(\hat{\lambda}) - 2F(\hat{\lambda})(U^N - U^S - \Omega) - (U^D - U^S - 2U^N)$$

증명은 부록을 참조하라. 이 명제는 언제 두 나라가 협조체제의 붕괴를 가져오지 않도록 *TR* 조항의 도입에 합의하겠는가 하는 물음에 대한 답이다. 이 문제와 관련한 게임상황은 양국이 *TR* 전략을 사용하기 위해 기꺼이 지불하고자하는 벌칙비용에 대해 상호 협상한다고 가정하는 것과 같다. 현실에서 통상협상의 상당시간은 일반적인 무역자유화 정도가 아니라 오히려 협정의 예외 내지 유예조항에 할애된다. 따라서 협정에 합의했다는 것은 참가국이 자발적으로 유예조항에 지불하고자하는 벌칙비용에 합의했다는 것을 의미한다. 여기서  $\hat{\lambda}$ 은 양국이 최적수준의 협조를 이루도록 유인하는 최적비용수준으로 그것은 내생적으로 결정된다. *TR* 전략의 사용은 부분적으로 통상협상의 결과에 따른 분배적 결과와 그에 따른 각국 내 정치적 불확실성이 존재할 때 그 불확실성에 대한 정치지도자들의 합리적 반응이다.

13) 대칭성의 가정이 완화된 경우 분배적 문제가 제기될 수 있다. 가령, 외부충격의 흡수 능력이 큰 나라 즉 정치적 이해에 자유로운 나라는 보다 큰  $\lambda$ 값을 선호할 것이고, 반대로 이해단체들에 쉽게 포위되는 국가는 보다 작은  $\lambda$ 값을 선호할 것이다. 그러나 비대칭적 국가를 가정한다 하더라도 논문의 초점인 *TR*의 역할은 변하지 않을 것이다. 국가 혹은 경제규모에 따른 무역 이익의 분배 문제에 관해서는 이중민(2006)을 참조.

위의 <명제 3>과 <명제 5>에서 우리는  $TRE$ 가 존재하고  $TR$ 이 균형에서 시행되기 위해서는  $TR$ 전략의 채택에 너무 큰 비용이 들지 말아야 한다는 것을 추론할 수 있다. 즉,  $TRE$ 에서 양국은 적절한 비용(moderate cost)을 가진  $TR$ 조항의 도입에 합의한다는 것이다.  $TR$ 조항이 있는 통상협정에서  $TR$ 전략의 사용빈도는 그 벌칙비용의 변이에 따라 달라질 수 있는데 낮은 비용의  $TR$ 조항은 협정으로부터 잦은 이탈을 초래할 것이고 높은 비용의  $TR$ 전략은 그 사용이 자제될 것이다. 이 사실을 공식적으로 보이면 어떤  $TRE$ 에서  $TR$ 전략이 채택될 확률은  $1 - \pi = 1 - F(\lambda)$  (부록의 정의A1을 참조)이다. 이때  $\lambda$ 값이 증가함에 따라  $1 - F(\lambda)$ 는 감소한다. 따라서  $TR$ 전략이 사용되는 빈도는 줄어드는 것이다. 아래 보조정리가 이를 요약해 주고 있다.

**보조정리 2:**  $TR$ 전략을 채택하는데 따르는 비용이 증가하면 그것은 덜 사용될 것이다.

이 정리는  $TR$ 이 존재하는 상황과 없는 상황에서 통상협정의 엄격성과 안정성 간에 상충문제가 존재함을 함축한다.  $TR$ 전략을 사용하는 비용이 매우 높다면( $\lambda$ 값이 증가함에 따라) 그것은 사용되지 않을 것이며 따라서 어떤 외부충격이 심각해질 때 협정시스템은 붕괴될 가능성이 크다. 이는 협정이 너무 엄격하면 불안정성이 높아지게 되는 것을 시사한다. 반면에 낮은  $\lambda$ 값에서 협정시스템은 안정적이다. 즉, 어떤 충격에 대해 순수협조( $C$ 전략)가 이루어질 수 있고 혹은  $TR$ 전략이 선택될 수도 있다. 협정에서 어떤 이탈도 없게 되어 협정은 매우 안정적으로 된다. 그러나 여기에도 희생은 따른다. 낮은  $\lambda$ 값에서  $TR$ 채택은 용이하지만 그것은 곧 장기 안정성의 편익을 얻는 대가로 이탈이 용인되는 기간이 많아짐을 의미하기 때문이다. 요컨대,  $\lambda \leq \bar{\lambda}$ 일 경우 협정의 안정성은 높아지지만 협력시스템의 엄격성이 낮아지는 반면에  $\lambda > \bar{\lambda}$ 인 경우 협정의 안정성은 낮아지지만 엄격성은 높아진다. 이런 관점에서  $TR$ 조항이 없는 전형적인 PD게임은 큰  $\lambda$ 값을 갖는 게임과 동등하며 어떤 시점에서 협력이 붕괴될 가능성이 크다.

마지막으로 우리는 자유무역협정의 원만한 타결을 위한 조건으로서  $TR$ 조항의

역할에 대해 다음과 같은 명제를 얻을 수 있다.

〈명제 6〉 *TR* 조항이 협정에 포함될 때 협정의 성사가능성이 더 높아진다.

증명은 부록을 참조하라. 자유무역협상에서 *TR* 조항을 도입한다는 것은 곧 협력을 가능하게 하는 할인인자 집합의 크기를 상계 부분구간(upper subinterval)  $[\bar{\delta}, 1]$ 에서 보다 넓은  $(0, 1]$  구간으로 증가시킨다. 나라별로 할인인자가 다른 상황에서 표준적인 PD게임에는 할인 인자가 충분히 큰( $\bar{\delta}$ 를 초과하는) 국가만이 협정에 사인하는데 반해 *TR* 조항을 내포한 협정은 할인인자와 무관하며 따라서 상대적으로 낮은 할인인자를 가진 국가라 하더라도 자유무역협정에 참여할 수 있다.

#### IV. 맺음말

최근 세계화의 심화와 함께 세계경제통합이 가시화되면서 국가간 통상협상이 어느 때보다 부각되고 있다. 통상협상에는 두 나라간의 FTA 협상과 같은 양자간 협상에서부터 다수국가가 참여하는 WTO 중심의 다자간 협상 등이 있다. 통상협상이 다자간이든 혹은 양자간이든 당사국들은 자국의 이해관계에 따라 의제선정과 각 산업별 세부사항에 대해 상이한 안을 내 놓는다. 그러한 이견을 조정하고 타협하는 것이 통상협상의 본질이다. 그러나 협정이 최종 타결되기까지 당사국들은 국내외의 적지 않은 장애물을 극복해야 한다. 우리는 통상협상의 현실에서 당사국간 몇 가지 분야에서 노출된 이견을 좁히지 못함으로써 협상 전체가 딜레마에 빠지는 경우를 경험적으로 알고 있다. 일례로 최근 협상중단이 선언된 DDA도 그렇고, FTA 논의가 시작된 지 수년이 지났지만 여전히 교착상태에 놓여 있는 한-일 FTA 협상도 그렇다. 이와 같이 다자간 협상 혹은 양자간 협상에서 일부 산업분야에 대한 당사국간 의견 대립으로 협상 자체가 딜레마에 빠지는 경우가 흔하게 발생할 수 있다.

따라서 자연스럽게 제기될 수 있는 이슈는 갈등적인 선호관계를 가진 국가간의 통상협상에서 당면한 갈등을 완화하여 자유무역협정 체결로 유인하는 방안은 무엇이 있겠는가 하는 것이다. 이 논문에서는 그 하나의 방안으로 한 나라가 어떤 돌발적인 외부충격으로 인해 정치적 불확실성에 직면할 때 일시적으로 협조공약에서 이

탈한 후 다시 협조체제로 복귀하는 잠정적 유예조치를 고려한다. 우리는 잠정적 유예조항이 정치적 불확실성에 직면한 정부들로 하여금 무한 기간의 분배적 결과에 대해 사전적으로 묵이지 않게 함으로써 협상타결의 실마리를 제공할 뿐만 아니라 미래 기간의 정치적 불확실성에 따른 부담을 완화할 수 있는 경로를 제공함으로써 협정체제의 안정성을 확보하는 기능을 한다는 사실을 보인다. 그것은 잠정적 유예조항이 협정유인기제로서 소정의 역할을 한다는 것을 입증하는 것이다.

한편, 잠정적 유예전략이 사용되는 기간은 엄밀하게 말해 진정한 협력(pure cooperation)이 존재하지 않는 기간이다. 따라서 잠정적 유예전략을 선택하는 당사국에게는 그에 상응하는 (벌칙)비용이 따르며 그 비용 때문에 선택이 억제될 수 있다. 그런 점에서 잠정적 유예전략은 자기구속적 성질을 가진다. 비용이 지나치게 높다면 당사국은 심각한 외부충격에 직면해 정치적 위기에 봉착할 때 협정자체를 위반하는데 주저하지 않을 것이다. 반대로 비용이 너무 낮다면 유예조항이 남발될 가능성이 크고 따라서 협정 자체의 안정성 또한 훼손된다. 따라서 당사국간에 잠정적 유예조항의 도입을 동의하더라도 그 전략이 적절히 사용될 수 있도록 사용 비용이 적절한 수준에 있어야 한다. 이상적인 게임의 규칙은 협력(자유무역) 위반을 사전에 최소화할 수 있는 엄격성과 협력이 지속될 수 있는 안정성 모두를 내포해야 하기 때문이다. 이는 통상협상에서 당사국들이 잠정적 유예조항을 협정에 반영하되 효율성을 고려해야 함을 시사한다. 우리는 잠정적 유예전략을 사용하는데 따르는 자기구속적 비용을 당사국들 간 최적협조가 이루어지도록 내생적으로 결정할 수 있음도 보인다.

우리의 논의에 기초하여 추론할 수 있는 것은 국내외의 정치적 상황이 예고되지 않은 불확실성하에서 어느 기간에 예기치 않은 높은 보호압력으로 협정 자체가 영구히 위반(협정의 붕괴)될 가능성이 커지거나 혹은 피해산업에 대한 구제책이 마련되어 있다하더라도 사전 발동조건이 매우 까다로운 경우, 일단 협정의무를 잠정적으로 이탈하고 향후 협력체제로 다시 복귀하는 전략이 협상 당사국들에게는 매력적일 수 있다는 것이다. 통상협상에서 당사국들 모두 정치적 이해에 민감할수록 이러한 유예조항에 합의할 가능성이 크다.

최근 글로벌경제의 진전에 따라 통상의제 수가 증가하고 그 성격이 복잡해짐에 따라 의제를 구조화하고 의안을 정립하는 협상전단계(pre-negotiation stage)의 중요성이 크게 증대되고 있고, 더불어 통상의제의 정치이슈화 문제로 일국의 입장을 정

립하기 위해 국내 이해관계자들과의 협상이 요구되는 추세속에서 협상 혹은 협정에 어떤 다양한 안전장치 내지 신축성이 없다면 국가간 통상협상/협정의 타결 내지 유지는 결코 쉽지 않을 것이다.

## ■ 참 고 문 헌

1. 광노성, 『글로벌 경쟁시대의 국제협상론』, 경문사, 1999.
2. 김기홍, 『한국인은 왜 항상 협상에서 지는가』, 굿인포메이션, 2002.
3. 김세원, 2005, 『FTA정책의 의의와 한계: 통합론적 시각을 중심으로』, 대외경제정책연구원.
4. 박헌준·이종건, “협상연구의 발전과 과제,” 『협상연구』, 제7권 1호, 2001, pp.131-153.
5. 박변순 외, 『한국통상정책의 재점검』, 삼성경제연구소, 2006.
6. 이종민, “FTA선택, 무엇이 망설이게 하는가: 한-일경제관계를 중심으로,” 『경제학연구』, 제54집 제1호, 2006, pp.63-101.
7. ———, “관세수준 결정과 WTO 분쟁해결제도의 역할에 관한 소고,” 『무역학회지』, 제28권 제3호, 2003, pp.351-374.
8. 정상국, 『국제통상협상론』, 도서출판 두남, 1999.
9. Baldwin, R., “Polistically Realistic Objective Functions and Trade Policy,” *Economic Letters*, Vol. 24, 1987, pp.287-290.
10. Benoit, J. and V. Krishna, “Finitely Repeated Games,” *Econometrica*, Vol. 53, No. 4, 1985, pp.905-22.
11. Brander, J. and P. Krugman, “A Reciprocal Dumping Model of International Trade,” *Journal of International Economics*, Vol. 15, 1983, pp.313-21.
12. Brander, J. and B. Spencer, “Tariff Protection and Imperfect Competition,” in Henry Kierzkowski, ed., *Monopolistic Competition in International Trade*, Oxford University Press, 1984.
13. Chan, K., “Trade Negotiations in a Nash Bargaining Model,” *Journal of International Economics*, Vol. 25, 1988, pp.353-363.
14. Dixit, A. and S. Skeath, *Game of Strategy*, Norton Company, 1999.
15. Feenstra, R. and T. Lewis, “Negotiated Trade Restrictions with Political Pressure,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, 1991, pp.1287-1307.
16. Fudenberg, D. and J. Tirole, *Game Theory*, MIT Press, Cambridge, 1991.
17. Fudenberg, D. and D. Levine, “Subgame-Perfect Equilibria of Finite and Infinite Horizon

- Games," *Journal of Economic Theory*, Vol. 31, 1983, pp. 227-256.
18. Gibbons, R., *A Primer in Game Theory*, Harvester Wheatsheaf, 1992.
19. Grossman, G. and E. Helpman, "Protection for Sale," *American Economic Review*, Vol. 84, No. 4, 1994, pp. 833-850.
20. Hirshleifer J. and J. Riley, *The Analytics of Uncertainty*, Cambridge University Press, 1992.
21. Hungerford, T., "GATT: A Cooperative Equilibrium in a Noncooperative Trading Regime?," *Journal of International Economics*, Vol. 31, 1991, pp. 357-69.
22. Ludema, R., "Optimal International Trade Agreements and Dispute Settlement Procedures," *European Journal of Political Economy*, Vol. 17, 2001, pp. 355-76.
23. Myerson, R., *Game Theory: A Analysis of Conflict*, Harvard University Press, 1991.
24. Rosendorff, P., "Endogenous Trade Restriction and Domestic Political Pressure," in Feenstra, R., Grossman, G. and I. Douglas ed., *The Political Economy of Trade Policy, Papers in Honour of Jagdish Bhagwati*, MIT Press, Cambridge, 1996.
25. Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Cambridge, 1992.

## 〈 부 록 〉

**정의 A1:** 어떤 기간에 양국의 정치적 불확실성을 나타내는 파라메타는  $a$ 와  $b$ 이다. 이때 H국은  $a$ 는 알고 있으나  $b$ 는 모른다. 즉, H국 입장에서는 F국이 어떻게 나올지 모른다. 따라서 H국의 최선의 추론치는

$$U^j(a) = \int_b U^j(a, b) d\Phi \quad j = C, D, N, S$$

이제 H국이 협조( $C$  혹은  $TR$ ) 하에서  $C$ 를 선택할 조건확율을  $\pi$ 라고 하자. 즉,  $\pi = pr(C | \text{협조})$ . 따라서  $1 - \pi = pr(TR | \text{협조})$ . 고려하는 두 나라가 대칭적이라고 가정했기 때문에 F국도 마찬가지로 확률을 갖는다. 이때 H국이  $C$  전략을 선택할 때 얻을 수 있는 기대보수는  $\pi U^C(a) + (1 - \pi) U^S(a)$ 가 된다. 또 H국이  $TR$ 을 선택할 때 기대보수는  $\pi [U^D(a) - \lambda] + (1 - \pi) [U^N(a) - \lambda]$ . 따라서 H국이  $C$  전략을 선택할 경우의 충분조건은  $\pi U^C(a) + (1 - \pi) U^S(a) > \pi [U^D(a) - \lambda] + (1 - \pi) [U^N(a) - \lambda]$ . 이를 다시 정리하면  $\lambda > \pi \Omega(a) + (1 - \pi) [U^N(a) - U^S(a)]$ .

따라서  $\pi = pr(\lambda > \pi \Omega(a) + (1 - \pi) [U^N(a) - U^S(a)])$ .

모든 유한한 전략형게임은 내쉬균형을 가진다. 이 내쉬균형의 존재를 증명하기 위해서는 고정점정리(fixed point theorem)를 이용하는 것이 일반적이다. 즉, 고정점이 존재할 조건이 바로 내쉬균형이 존재할 조건이 된다. 명제 3을 증명하기 위해 우선 아래 두 가지 보조정리를 도출하자.

**보조정리 A1:** 위의 정의A1으로부터 어떤  $\lambda$ 값에 대해 함수

$\pi \equiv \phi(\pi, \lambda) = pr(\lambda > \pi \Omega(a) + (1 - \pi) [U^N(a) - U^S(a)])$ 는 고정점  $\pi_0$ 를 갖는다.

**증명:** 어떤  $\lambda$  값에 대해  $\phi$ 는  $[0, 1]$ 에서  $[0, 1]$ 로 매핑되는  $\pi$ 의 연속함수이다.  $\pi$ 가 연속변수라고 할 때 함수  $\Phi(\pi, \lambda)$ 를 다음과 같이 정의하자.

$$\Phi(\pi, \lambda) = \phi(\pi, \lambda) - \pi$$

그러면  $\Phi$ 는  $\pi$ 와  $\lambda$ 에 대하여 연속함수이다. 이때  $\lambda$ 를 고정( $\lambda_0$ )하여  $\Phi$ 를  $\pi$ 에 관한 연속함수로 생각하면

$$\Phi(0, \lambda_0) = \phi(0, \lambda_0) \geq 0$$

$$\Phi(1, \lambda_0) = \phi(1, \lambda_0) - 1 \leq 0$$

따라서 연속함수에 관한 중간값 정리(intermediate value theorem)에 의하여  $\pi_0 \in [0, 1]$ 가 존재하여  $\Phi(\pi_0, \lambda_0) = 0$ . 즉,  $\phi(\pi_0, \lambda_0) = \pi_0$ 가 성립한다.

요컨대  $\Phi(\pi, \lambda) = \phi(\pi, \lambda) - \pi$ 는 각  $\lambda_0$ 에 대해 정점  $\pi_0$ 가 존재한다. 즉,  $pr(\lambda_0 > \pi_0 \Omega(a) + (1 - \pi_0)[U^N(a) - U^S(a)]) = \pi_0$ 가 성립한다.  $\square$

**보조정리 A2:** 위의 보조정리A1은 묵시적으로  $\pi = F(\lambda)$ 를 충족하는 분포함수(distribution function)가 존재함을 시사한다. 이때 (i)  $F(0) = 0$ . (ii)  $\lim_{\lambda \rightarrow \infty} F(\lambda) = 1$ . (iii)  $\lambda_1 < \lambda_2 \Rightarrow F(\lambda_1) < F(\lambda_2)$ .

**증명:** (i)  $\lambda = 0$ 일때  $\pi = 0$ . 따라서  $F(0) = pr(0 > U^N(a) - U^S(a)) = 0$ . 왜냐하면 모든  $a$ 에서  $U^N(a) - U^S(a) > 0$ . 또

$$(ii) \lim_{\lambda \rightarrow \infty} F(\lambda) = \lim_{\lambda \rightarrow \infty} pr(\lambda > \pi \Omega(a) + (1 - \pi)[U^N(a) - U^S(a)]) \rightarrow 1.$$

왜냐하면 모든  $a$ 에 대해  $\Omega(a)$ 와  $U^N(a) - U^S(a)$ 가 유한하고(finite) 또  $\pi$ 는 분포함수이므로 모든  $\lambda$ 값에서  $\pi \in [0, 1]$ .

(iii)  $pr(\lambda > \pi \Omega(a) + (1 - \pi)[U^N(a) - U^S(a)])$ 는 비감소(non-decreasing)



함수이므로 성립  $\square$

**명제 3의 증명:** 두 파라미터  $a, b$ 가 주어진 현재기간을 고려하자. 이 때 가령 H국이 배반으로 얻을 수 있는 한 기간 이득은  $U^D(a, b) - (\text{협조전략 선택시 보수})$ 가 된다. 즉,  $U^D(a, b) - \max(U^D(a, b) - \lambda, U^C(a, b)) = \min(\Omega(a, b), \lambda)$ 이다.

이제 H국이 어느 한 기간에 협정을 이탈했고 그 다음 기간부터 F국이 영원히 무자비전략을 선택한다면 그 때 H국의 보수는

$$V_D = \frac{\delta}{1-\delta} U^N$$

한편, 이탈에도 불구하고 F국이 여전히 협조전략을 선택할 경우 H국의 기대보수는 아래와 같다. 연속기간에서의 보수를  $V$ 라고 하면

- $C$ 전략 선택시 기대보수  $= \pi(U^C + \delta V) + (1-\pi)(U^S + \delta V)$
- $TR$ 전략 선택시 기대보수  $= \pi(U^D - \lambda + \delta V) + (1-\pi)(U^N - \lambda + \delta V)$

따라서 협조단계에서의 H국의 총기대보수는  $C$ 전략 선택시 기대보수와  $TR$ 전략 선택시 기대보수의 합으로 표시할 수 있다.

$$V = \pi \{ \pi(U^C + \delta V) + (1-\pi)(U^S + \delta V) \} + (1-\pi) \{ \pi(U^D - \lambda + \delta V) + (1-\pi)(U^N - \lambda + \delta V) \}$$

이 식을 정리하면

$$V = \frac{1}{1-\delta} [\pi^2(U^N - U^S - \Omega) + \pi(U^D + U^S - 2U^N) + U^N - \lambda(1-\pi)]$$

따라서 무한기간에서의 게임의 순가치는

$$V - V_D = \frac{1}{1 - \delta} [\pi^2 (U^N - U^S - \Omega) + \pi (U^D + U^S - 2U^N + \lambda) + (1 - \delta) U^N - \lambda]$$

그러므로 어떤 기간에 이탈하지 않을 조건은  $V - V_D > \min[\Omega, \lambda]$ . 즉,

$$\frac{1}{1 - \delta} [F(\lambda)^2 (U^N - U^S - \Omega) + F(\lambda)(U^D + U^S - 2U^N + \lambda) + (1 - \delta) U^N - \lambda] > \min[\Omega(a, b), \lambda] \quad (\because \pi = F(\lambda))$$

위 부등식의 좌변을  $\Lambda(\lambda)$ 라고 하면 그 확률함수는 정점을 갖는다. 즉,  $\Lambda(\bar{\lambda}) = \bar{\lambda}$ . 앞의 <보조정리 A1>에서처럼  $\gamma(\lambda) = \Lambda(\lambda) - \lambda$ 라고 정의하자. 그 때

$$\gamma(\lambda) = \frac{1}{1 - \delta} [F(\lambda)^2 (U^N - U^S - \Omega) + F(\lambda)(U^D + U^S - 2U^N + \lambda) + (1 - \delta) U^N - \lambda(2 - \delta)]$$

여기서  $\gamma(0) = U^N > 0$ . 또 <보조정리 A2>로부터  $\lambda \rightarrow \infty$  일 경우  $F(\lambda) \rightarrow 1$ . 따라서  $\gamma(\lambda) \rightarrow -\infty < 0$ . 그러므로 중간값 정리에 의해 정점  $\bar{\lambda}$ 를 갖는다. 이때  $\bar{\lambda}$ 는 TR 전략을 선택하는데 따르는 최대 임계치(upper bound)이다. 따라서 H국은  $\Omega(a) < \lambda < \bar{\lambda}$ 이면 C 전략을 선택하고  $\lambda \leq \Omega(a) \leq \bar{\lambda}$  이면 TR 전략을 선택한다. 또  $\Omega(a), \lambda > \bar{\lambda}$ 이면 D 전략을 택할 것이다. 그러므로 TR 전략쌍은 하나의 균형이다. □

**명제 4의 증명:** 전통적인 PD게임에서 임의의  $\delta$  값이 주어질 때 협조가 붕괴될 확

를  $\delta \leq \bar{\delta}$ 에서 1이고,  $\delta > \bar{\delta}$ 에서는 0이다. 그러나  $TR$ 조항 도입게임에서  $\lambda \leq \bar{\lambda}$ 인 한 협정은 결코 붕괴되지 않는다.  $\square$

**명제 5의 증명:** 〈명제3〉의 증명에서 보듯이 협조단계( $\lambda < \bar{\lambda}$ )에서 어느 한 나라의 총기대보수는

$$V(\lambda) = \frac{1}{1-\delta} [F(\lambda)^2 (U^N - U^S - \Omega) + F(\lambda)(U^D + U^S - 2U^N + \lambda) + U^N - \lambda]$$

이제 이 기대보수를 극대화시키는  $\lambda$ 값을 구하면 된다. 따라서 극대화의 1계조건  $V'(\hat{\lambda}) = 0$ 로부터

$$\hat{\lambda} = \frac{1 - F(\hat{\lambda})}{f(\hat{\lambda})} - 2F(\hat{\lambda})(U^N - U^S - \Omega) - (U^D + U^S - 2U^N)$$

여기서  $f(\hat{\lambda}) = dF(\hat{\lambda})/d\lambda \equiv F'(\hat{\lambda})$ 로  $\lambda$ 에 대한 분포함수의 확률밀도함수이다.

한편, 2계 충분조건은  $V''(\hat{\lambda}) < 0$  iff

$$(2F'^2 + 2FF'')(U^N - U^S - \Omega) + F''(U^D + U^S - 2U^N + \lambda) + 2F' < 0$$

이 부등식을 정리하면

$$F''(\hat{\lambda}) < \frac{-2f(\hat{\lambda})^2}{1 - F(\hat{\lambda})} [1 + f(\hat{\lambda})(U^N - U^S - \Omega)]$$

따라서  $U^N - U^S - \Omega > 0$ 이고 비용에 대한 분포함수의 해저드 비율(hazard rate)이  $\lambda$ 에 따라 증가한다면 2계충분조건은 성립한다.<sup>14)</sup>

더욱이 우리는  $\lambda = \bar{\lambda}$ 에서 각국은  $TR$  전략을 선택하는 것과  $NC$  전략을 선택하는 것 간에 무차별하다는 것을 알고 있다. 만약  $\hat{\lambda} > \bar{\lambda}$ 이면 그때  $V(\hat{\lambda}) < V(\bar{\lambda})$ 이고 그것은 비용의 최적선택이  $\bar{\lambda}$ 임을 의미한다.  $\square$

**명제 6의 증명:**  $TR$  조항이 있는 협정에서  $\lambda \leq \bar{\lambda}$ 인 한, 진정한 협조가 이루어진다. 할인인자  $\delta$ 에 대한 어떤 제한은 없다. 즉, 어떤 할인인자의 값이 주어질 때  $TRE$ 가 존재하도록 하는 비용  $\lambda \leq \bar{\lambda}$ 가 존재한다. 불확실성이 존재하는 전형적인 PD게임에서 협조는  $\delta > \bar{\delta} \equiv \hat{\Omega}(a)/(U^C - U^N + \hat{\Omega}(a))$ 가 만족될 때 이루어진다. 따라서 PD게임에서 협조균형을 유지할 수 있는 할인인자의 집합은  $[\bar{\delta}, 1]$ 로 이것은  $TRE$ 가 존재하는 할인인자의 집합  $(0, 1)$ 에 속한다. 그러므로 무작위로 선정된 어떤  $\delta$ 값에서  $TR$  조항이 없는 게임에의 협조균형보다  $TRE$ 가 성립할 가능성이 더 크다.  $\square$

14) 증가하는 해저드 비율(increasing hazard rate)의 가정은 관련문헌에서 흔하다. 이 성질은 균일분포, 정규분포, 로그분포, 지수분포 등을 포함하여 비감소밀도함수를 갖는 어떠한 분포에서도 충족된다.

## An Economic Analysis of the Temporary Reservation Clause in Trade Negotiations

Jongmin Lee\*

### Abstract

This paper deals with the problem of relieving conflicts between trading partners in trade negotiations. We consider a cooperation-induced mechanism strategy. When local industry increases its lobbying and political pressure on the local government, a country can temporarily deviate cooperation and then return to the cooperative path. We call it the temporary reservation (TR) strategy. This paper provides a rationale for the inclusion of the TR clause in trade negotiations and/or agreements. It is shown that a pair of TR strategies is a Nash equilibrium. The TR strategy provide the flexibility that allows a country to ultimately accept an agreement liberalizing trade in the presence of political uncertainty. The flexibility in this context refers to the ability to adapt and respond to unanticipated political pressure at home. Therefore cooperation is deeper and more likely, and agreement is more durable, with TR clauses than without them. On the other hand, the TR strategy itself is endogenous in that a country must pay the cost for invoking it. In temporary reservation equilibrium we demonstrate that the negotiating countries choose the level of costs so that the optimal degree of cooperation is induced.

**Key Words:** trade negotiation, FTA, temporary reservation

---

\* Professor, Division of Economics and International Trade, Kangwon National University