

제11회 『사회연구 학술상』 장려상 수상논문

게임모형을 이용한 정부협상 분석 및 사회적 의미

황광선

이 연구는 2008년 4.18 한국과 미국의 쇠고기 협상을 분석하였다. 2인 게임모형을 통하여 한국과 미국이 협상 전후로 해서 어떤 전략과 보수를 가지고 있었는지 분석하고, 협상 후 국내 반응을 한국정부와 한국국민의 베이지안 게임을 이용하여 살펴보았다. 분석결과 한국과 미국의 게임에서 쇠고기 협상을 FTA와 연계하지 않고 협상을 진행하였으면 한국 정부는 폭넓은 협상 시각을 가지고 적극적인 게임을 벌일 수 있었을 것으로 사료 되었고, 한국정부와 한국국민의 게임에서 한국이 국민의 선호를 정확히 좀 더 신중히 파악하였다면 정확한 판단과 전략을 가지고 협상에 임하여 대규모 국민 저항같은 사태를 방지할 수 있었을 것으로 판단해 볼 수 있었다.

이 연구를 통하여 두 가지 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 한국과 미국의 게임에서 한국은 FTA의 연계를 통하여 한국 전체를 대표하는 협상 보수를 갖지 아니하고 정부만의 보수를 가지고 잘못된 전략을 선택하는 결과를 초래하였듯이 앞으로의 협상에서는 외부환경의 영향을 최소화하고 실제적인 협상내용에 초점을 맞추는 전략이 필요하다. 둘째, 한국정부와 한국국민의 게임에서 한국정부는 한국국민의 시각을 알 때와 모를 때 다른 결과가 나타났다. 그러므로 정부는 사소한 협상이라도 국민에게 미치는 파급효과가 큰 사안에 대해서는 정보를 많이 획득하여 국민과의 소통을 최대화해야 한다.

주제어: 게임 이론, 정부협상 분석, 쇠고기 협상

1. 서론

한미 자유무역협정(FTA)은 2007년 6월에 서명되었으나 미국 의회와 로비스트의 반대로 유보되어 왔다.¹⁾ 이후 2010년 12월 초, 한국과 미국은 재논의를 거쳐 FTA 협상을 완결하였다. 한미 FTA 진행 과정에서 한국 사회에 가장 큰 이슈와 논의를 안겼던 것은 2008년 “쇠고기 협상”이다. 2008년 4.18(1차) 협상 타결 결과, 상당한 사회적 혼란이 뒤따랐고, 추가협상 후에도 계속적인 논쟁의 불씨가 일어났다.

4.18 협상은 당시 국민들의 시각에서 볼 때에 급하게 진행된 듯 보였다. 이것은 언론이나 국정조사에서도 확인할 수 있듯이 한미 FTA의 빠른 비준을 위한 정부의 빠른 행보에서 비롯되었다. 하지만 민동석 농업통상정책관(차관보)은 협상에서 ‘미국이 굉장히 서두르는 듯 한 느낌을 받았다’ 라고 하면서 한국뿐 아니라 미국 측도 신속하게 쇠고기 문제를 매듭짓기를 원하는 것 같았다고 국정조사특위에서 밝혔다. 정부의 입장에서는 국민을 위하여 최선의 선택²⁾을 하였다고는 하지만 당시 국민 대부분은 납득을 하지 못하였다. 4.18 협상 이후 국민적 저항으로 인하여 대통령의 대국민 사과가 있었고 한국정부는 미국과의 추가협상을 하게 되었다. 그리고 정부는 6월 20일 추가협상을 거쳐 최종적으로 협상이 종료되었다는 발표와 함께 그동안 끌어온 미국과의 쇠고기 문제를 일단락 지었다.

이 논문은 자유무역에 대한 국제환경이 더욱 급변하는 상황 속에서 우리 사회에 큰 사회적 반향을 일으키고 그 의미를 고민하게 했던 쇠고기 협상에 대한 고찰을 시도하였다. 중점을 두는 연구 질문은 왜 국민

1) CBS 뉴스 2010년 12월 13일자에 따르면, 맥스 보커스 미 상원 재무위원장은 최종 협상 완결에 대해 한국 쇠고기 시장의 개방에 관한 진전이 이뤄지지 않는다면서 한·미 자유무역협정(FTA)을 적극 반대하겠다고 입장인 것으로 전해졌다.
 2) 4.18협상의 최종 결정을 내린 농림수산식품부 정운천 장관은 국정조사에서 4.18 협상은 국제적인 기준, 과학적 기준에서 국가를 위한 최선의 선택을 하였다고 진술하였다(국정조사회의록, 2008. 8. 1).

들이 납득할 만한³⁾ 최종적인 쇠고기 수입조건이 처음 2008년 4.18 협상 때 이루어지지 못하고 사회적 위험을 초래한 후인 5월 20일(1차 추가협 의), 6월 20일(2차 추가협상)이 되어서야 이루어졌는지에 대한 것이다. 이명박 대통령은 소통이 부족하였다고⁴⁾ 하는데 협상과정이 어떠한 환경 속에서 어떠한 메커니즘으로 진행되었는지 게임모형을 통하여 살펴 보았다. 추가협상에 대한 논의는 이 연구대상에서 제외하고 4.18 협상을 분석함으로써 사회적 혼란에 대한 원인분석에 초점을 두어 당시의 사회현상을 이해하고자 하였다.

이 연구는 한국과 미국의 협상을 2인 게임 모델로 설정하여 한국과 미국이 협상 전후로 해서 어떤 전략과 보수를 가지고 있었는지 분석하였고, 한국정부와 국민의 게임 상황을 베이지안 게임으로 분석하여 협상 후 국민 반응을 살펴보았다. 이러한 게임 모델을 통한 분석은 향후 국제협상에서 한국 정부가 통상정책을 수립할 때에 사회적 위험을 최소화하면서 정책을 추진해 나가기 위하여 어떤 점을 고려해야 하는지에 대한 사회적 혹은 정책적 의미를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

2. 게임모델 및 설계

1) 게임이론

게임이론(game theory)은 경제적 문제에 대한 경제주체들의 행태적 접근 방법으로 탄생되었다(이달곤, 2000: 305). 게임이론은 기본적으로 수학적인 접근법으로 전략적인 게임에 참가하는 사람의 최적행태를 엄격하게 분석하

3) 여기에서 '납득할 만한'이란 의미는 30개월 이상 쇠고기를 받아들이지 않는다는 의미이고 그것은 안전성의 문제가 많이 해소되었다는 의미를 또한 포함한다.

4) 이명박 대통령은 2008년 5월 13일 국무회의에서 쇠고기 문제와 관련해 “소통문 제에 있어 다소 부족한 점이 있지 않았나 인정하지 않을 수 없다”고 하였고, 14 일 국민권익위원회 업무보고를 받는 자리에서 “정부 조직과 국민 사이의 의사소 통이 원활하지 않다”고 하였다(조선일보, 2008.5.15).

고 행위자들의 전략에 대한 균형 상태를 규정하는 의사결정이론이다. 게임 이론에 의한 게임 상황은 사람간의 상호작용(interaction)이 존재하는 상황이다(신성희, 2003: 2). 게임의 기본 구성은 행위자(actors), 전략집합, 보수(payoff)이다. 게임이론은 분석의 틀을 제시하여 분명한 행위자를 설정, 분석하는 이점이 있다. 정책에서도 정책을 입안한 결정자의 행위와 그에 영향을 준 행위자의 관계에 대하여 분석을 하기도 한다.

가. 2인 게임

유한게임은 1인 게임, 2인 게임, 다자 게임 등으로 분류 될 수 있다. 일반적으로 많이 이용되는 2인 게임은 두 행위자가 어떤 전략을 가지고 선택을 할지 분석하는 게임이다. 행위자 1과 행위자 2가 있다고 가정할 때, 각각 n개와 m개의 전략을 가지고 있는 2인 전략형 게임을 보수행렬로 표시하면 <표 1>과 같다. 행위자 1의 전략을 s1, s2, ..., sn 행위자 2의 m개의 전략을 t1, t2, ..., tm 으로 표시하고 행위자 1과 2의 전략을 각각 세로와 가로로 나열하여 게임을 표현한다. aij와 bij는 행위자 1과 2가 각각 전략 si와 tj를 선택했을 때, 행위자 1과 2가 얻는 보수를 나타낸다.

나. 베이지안 게임⁵⁾

한 행위자는 다른 행위자가 가지지 못한 정보를 가지는 경우를 베이지안 게임(Bayesian games) 또는 불완비정보게임(Games of incomplete information)이라고 부른다(왕규호·조인구, 2004: 310). 베이지안 게임은 각 행위자가 사

<표 1> 보수행렬을 이용한 2인 전략형 게임의 표현

1 \ 2	t1	...	tj	...	tm
s1	a11, b11	...	a1j, b1j	...	a1m, b1m
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
si	ai1, bi1	...	aij, bij	...	aim, bim
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
sn	an1, bn1	...	anj, bnj	...	anm, bnm

출처: 왕규호 외(2004: 15)

5) 왕규호·조인구. 2004: 310~326. 참고.

적 정보(private information)를 가질 수 있는 가능성을 확률분포로 표현한 것으로 불확실성(확률)에 따라 행위자의 보수에 관심을 갖는다.

베이지안 게임은 조건 확률 p , 즉 베이즈 법칙의 논리와 방법이 적용된다. 행위자 i 의 확률분포는 $P_i = P_i(t_i | ti) = P_i(t_i, ti) / P_i(ti)$ 로 사적 정보 ti 를 안 후의 사후 예상에 해당된다(신성휘, 2003: 210). 따라서 보수함수(보수 A와 보수 B에 대한) 계산은 식 $p \times A + (1-p) \times B$ 의 과정을 거친다.

2) 4.18 협상의 합의내용 및 수입쟁점

4.18 협상에서 한국과 미국이 합의한 내용은 국제수역사무국(Office International des Epizooties; OIE) 권고지침⁶⁾을 바탕으로 하고 있다. 이는 2007년 4월 한미 자유무역협정(FTA) 막바지 협상에서 노무현 대통령이 조지 부시 미국 대통령에게 한 구두 약속을 따른 것이다. 노 대통령은 “OIE의 권고를 존중해 합리적인 수준으로 개방하겠다.”고 말했다. OIE는 2007년 5월 미국에 광우병 위험통제국 등급을 부여했다. 이 등급을 받으면 교역과정에서 원칙적으로 나이, 부위 제한을 둘 수 없다. 30개월 이상이면 뇌, 척수, 눈, 두개골, 혀, 편도, 회장원위부(소장 끝부분) 등 7가지 SRM을 모두 제거해야 하지만, 30개월 미만이면 편도, 회장원위부를 빼고는 제거 의무가 없게 된다.⁷⁾

한-미 양측은 1단계로 30개월 미만 소에서 생산된 갈비 등뼈를 포함한 쇠고기 수입을 허용하고, 2단계로 미국이 지난해 5월 ‘광우병 위험통제국’으로 평가 받을 당시, OIE가 권고한 강화된 사료금지 조치를 공포할 경우 30개월 이상의 소에서 생산된 쇠고기도 수입을 허용기로 하였다.

안전 관리 대책으로 미국 내 수출작업장을 승인하는 문제에서는 현재 승인된 36개 작업장 중 등뼈가 발견되는 등 승인이 취소된 4개 작업장을 제외하고, 나머지 32개 작업장에 대해서는 새로운 수입위생조건이 발표됨과 동

6) 현행 OIE 기준에 따르면 위험통제국은 광우병특정위험물질(SRM)인 편도와 회장원위부(소장 끝부분)를 반드시 제거해야 한다. 30개월 미만 쇠고기는 뇌, 두개골, 척수 등 SRM을 제거할 의무가 없다.

7) 국민일보 쿠키뉴스 2008. 4. 18일자.

시에 수입을 허용하도록 했다. 새로운 수입위생조건이 발효되면 미국의 위생시스템에 대한 동등성을 인정해서 미국이 승인한 작업장을 한국도 그대로 인정하되, 협정 발효 후 90일간은 한국이 작업장 승인권을 갖기로 했다.

또한, 미국 내에서 추가로 광우병이 발생할 경우 미국 측은 즉시 역학 조사를 실시하고 그 결과를 한국 정부에 통보해서 상호 협의하기로 했고, 이와 같은 역학조사 결과가 미국의 광우병 위협에 대한 OIE의 광우병 위험 통제국 지위에 반하는 상황일 경우 한국이 수입을 전면 중단토록 하였다. 한국이 즉시 수입 중단조치를 취하지 않기로 한 것은 OIE 기준에 의거 광우병 위험통제국의 경우 국내에서 광우병이 발생하더라도 신고 및 도축 검사과정 등을 통해 광우병 감염소가 도축되지 않도록 통제가 가능하고, 설사 도축된다 하더라도 OIE 기준에 의한 특정 물질이 제거되기 때문에 안전하다는 점을 고려한 것이다.

수입위생조건 위반 시 조치와 관련해서 특정위험물질 검출, 허용 기준치 이상의 잔류물질 검출 등 중대한 위반 사실에 대해서는 해당물량 전량을 반송 또는 폐기하고, 이 같은 사례가 동일 작업장에서 2회 이상 반복해서 발생될 경우 해당 작업장에 대해 선적을 중단하도록 하였다. 한편, 정부는 필요시 쇠고기를 수출하는 육류작업장에 대해 현지점검을 실시할 수 있으며 점검결과 수입위생조건에 심각한 부적합이 발견됐을 때 미국 정부에 통보해서 적절한 조치를 취하게 하였다.

4.18 협상 과정에서의 핵심 쟁점은 뼈를 포함하는지의 여부, 30개월 연령 제한 문제⁸⁾ 동물사료금지 강화조치, 광우병 위험물질 외 수입규제 범위이다. 내용을 보면 뼈 문제에서는 전적으로 한국이 물러섰음을 알 수 있고 30개월 연령 문제와 SRM 수입규제 문제는 부분적인 양보가 있었다. 성과라고 할 수 있는 것은 광우병의 발병 원인이 되는 동물사료금지 강화조치를 하였다는 것이다. 4.18 협상을 통해 미국은 2003년 12월 24일 한국의 수입금지 이후 4년 4개월 만에 뼈를 포함한 쇠고기까지 수출할 수 있는 실리를

8) 30개월령이 문제가 되는 것은 과거 기록에서 BSE 발생 빈도가 30개월령 이상에서 많았기 때문이다.

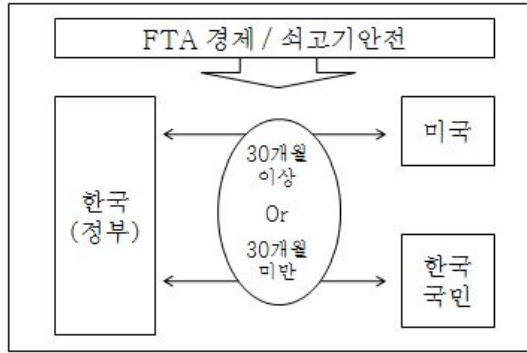
챙겼다. 반면 한국은 그동안 주장해온 '한미 FTA와 쇠고기 수입 문제는 별개'라는 원칙을 버리고, 국민 건강 보호를 저버렸다는 비판을 받았다(한겨레, 2008.4.18). 다만 한국은 4.18 협상을 통해서 삼계탕을 수출할 수 있는 길을 열었고 한미 FTA의 미 의회 비준 가능성을 높였다고 평가되었다.

3) 연구 설계

2008년 4.18 협상 게임모형에서 게임의 행위자는 한국정부(이하 한국), 미국정부(이하 미국), 한국국민이다. 전략은 미국산 쇠고기 30개월 이상 혹은 30개월 미만이다. 사실 협상에서 전략은 매우 다양하고 섬세하다. 하지만 게임이론 적용의 특성상 단순화된 전략 설정을 위하여 가장 쟁점화 된 30개월령을 전략 기준으로 삼았다. 보수는 FTA의 경제적 측면과 쇠고기 안전성 측면에서 고려된다. 게임에서 한국의 보수구성은 '정부, 소농가, 소비자'와 'FTA 이익, 쇠고기 수입, 쇠고기 안전성'을, 미국의 보수구성은 '정부, 소농가'와 'FTA 이익, 쇠고기 수출'을 계층화하여 체계적으로 계산하였다. 이 협상에서 가장 중요한 딜레마였던 국가 경제적 측면과 국민 건강적 측면에서 보수의 중요성이 다르게 나타날 것으로 판단하고 보수를 고려하였다.

게임은 한국과 미국, 한국과 한국국민 두 상황으로 나누어 분석하였다. 첫째, 한국과 미국의 협상 게임을 2인 전략형 게임으로 분석한다. 이것은 한국협상단이 선택한 협상 전략에 관하여 국제적인 입장에서 보았을 때 왜 이렇게 나왔는지에 대한 분석이다. 2인 게임에서는 최적의 전략인 내쉬균형(Nash Equilibrium)이 있다고 할 때에 이러한 균형을 깨뜨리는 원인이 무엇인지에 대한 분석을 한다. 둘째, 한국과 한국국민의 게임을 베이지안(Bayesian) 게임⁹⁾으로 분석한다. 이것은 한국 협상단이 선택한

9) 의사결정자는 그들의 행동의 결과에 대해서 불확실하다. 그리고 상대 행위자의 정보를 가지지 못하고 있는 경우가 있다. 이러한 게임의 경우 베이지안 게임 또는 불완전 정보게임이라고 한다. 게임에서 사적 정보가 들어옴으로써 그 정보가 의사결정에 어떻게 영향을 미치는지 보는 것이 베이지안 게임이다. 베이지안 게임은 원래 불완비 정보가 존재하는 상황을 다루기 위해 하사니(John Harsanyi) 교수에 의해 고안된 분석 틀이다(신성휘, 2003: 207).



<그림 1> 쇠고기 협상 게임모델

협상 전략에 관하여 국내적 입장에서 보았을 때 왜 이런 전략이 도출되었는지 분석하는 것이다. 국민의 선호 혹은 정보를 모르는 상황에서 정부는 선택을 하게 되므로 베이시안 게임을 활용하여 전략에 대한 분석적 이해를 갖고자 하였다. 이상의 내용을 도식화하면 <그림 1>과 같다.

이 연구의 게임 내용(전략)을 뒷받침하는 주 자료는 2008년 7월 14일부터 9월 5일까지 15차에 걸쳐 진행되었던 국회국정조사특별위원회 회의록이다. 국정조사특위 회의가 국회에서 정부의 협상을 검증하는 차원이었기 때문에 연구에서 분석하고자 하는 내용의 자료획득이 가능했다. 정치적 성격의 발언이나 객관성이 결여된 것으로 판단되는 자료는 연구자가 신중히 분별하였다. 그 외 정부 문건이나 보도자료, 대정부 질문 정부답변 자료, 청문회 자료 등을 이용하였고 언론, 시민단체, 인터넷 사이트를 참고하였다. 자료 분석 방법은 시간에 따른 협상 내용의 변화, 보수 산출을 위한 각 당사자들의 이해관계, 행위자들의 전략과 기대내용에 초점을 맞추었다.

3. 4.18 협상 분석

1) 게임구성

가. 행위자와 전략

① 한국

한국과 미국은 2007년 10월 11, 12일 쇠고기 기술협의를 위한 1차 협상을 하였으나 의견차를 좁히지 못하였다. 2007년 11월 17일 총리 주재 장관회의¹⁰⁾에서 1단계는 30개월 미만 수입 시 OIE기준을 수용하고 2단계는 30개월령 이상도 받되 더 강화된 사료조치의 이행시점을 기준으로 하자는 논의가 진행되었다.

여기에서 결정된 사안을 가지고 김종훈 본부장은 싱가포르 아세안+3 회의에서 의견을 타진하였지만 미국 쪽에서 사료조치 이행은 받아들일 수 없다는 입장이었다. 그 대신 공포시점으로 해달라는 주문이었다. 그래서 이후 12월 17일 권오규 부총리 주재 회의에서는 이행시점을 공포시점으로 해서 받자라고 논의가 되었다.¹¹⁾ 다만 미국 측의 한미 FTA 처리에 관하여 한국이 이것을 하나의 계기로 삼는다는 입장에서 미국의 이행법안 제출과 연계하여 처리를 하자고 정리가 되었다.¹²⁾ 이 안을 주한 미 대사에 통보하고 미국 측으로부터 12월 21일 수용할 수 있다는 답변을 받았다. 그러나 12월 24일 노무현 대통령은 30개월 이상 소는 언급하지 말라(즉, 30개월 이상

10) 김종훈 통상교섭본부장의 국정감사 답변 자료에 따르면 11월 17일 회의 이전인 9월에 김종훈 본부장은 APEC회의로 인하여 시드니에 있었다. 그 때 미국 쪽 입장은 매우 강경한 입장이어서 이러한 미국 쪽 입장을 토대로 이루어진 회의가 11월 17일 총리 주재 회의였다.

11) 그러나 연구를 통해 볼 때에 정부관계자들은 이행시점과 공포시점의 차이를 대략 1년으로 인식하고 있었고 시점의 차이로 인한 광우병 위험 요소에 대한 가능성의 차이는 별 차이가 없는 것으로 인식하고 있었다. 이것은 일부 정부 관계자들한테는 이행시점이나 공포시점이나가 핵심 협상전략이 될 수 없음을 시사 하는 것이다.

12) 2008년 9월 3일 미국산쇠고기국정감사 14차 회의, 김종훈 본부장 답변자료.

이 수입된다면 무조건 협상은 백지화)¹³⁾는 지시를 하게 된다.

2008년 1월 3일 한덕수 총리는 버시바우 미국 대사와 만난 자리에서 “1단계에서 빼 포함 30개월령 미만은 수입을 하되 강화된 사료조치 이행 시점에서 OIE 기준을 완전히 준수 하겠다”라고 하면서 대통령의 협상중지 의지와는 약간 다르게 적극적인 협상 의지를 보였다. 이에 대하여 버시바우 미 대사는 “공포 시점으로 해 달라”라는 요구를 하지만 총리는 거절하였다. 한편 한덕수 총리는 노무현 대통령에게 임기 안에 협상을 끝내자는 건의를 계속하였다. 2008년 1월 4일 이상길 농림수산식품부 정책단장이 인수위에 보고한 협상안은 국무총리의 이러한 발언과 거의 같은 내용이었다. 이상길 단장은 ‘한국 측은 30개월 미만 소에서 생산된 빼 포함 쇠고기까지 수입을 확대하겠다. 그리고 강화된 사료금지조치를 이행하는 시점에서 월령제한을 해제하는 방안도 제시해 보겠다’라고 보고하였다. 이상의 한국 내 협상전략 방안이 변화하는 가운데 결국 미국의 기대가 크고 노무현 정부가 무리하게 협상을 끝내고 가는 것에 대하여 문제제기가 있어서 협상은 다음 정권으로 넘어가게 되었다.¹⁴⁾ 참여정부 때에는 12월 24일 노무현 대통령의 돌출적인 메시지 외에는 전반적으로 30개월 미만 쇠고기만 수입하고, OIE 권고를 존중하는 방향으로 간다는 것이 기본 지침임을 알 수 있다.

정권 교체 이후, 2008년 4월 4일 주한 미 대사관으로부터 통상교섭본부에 총선 이후에 협상을 했으면 한다는 제안이 있었고 한국은 이를 수

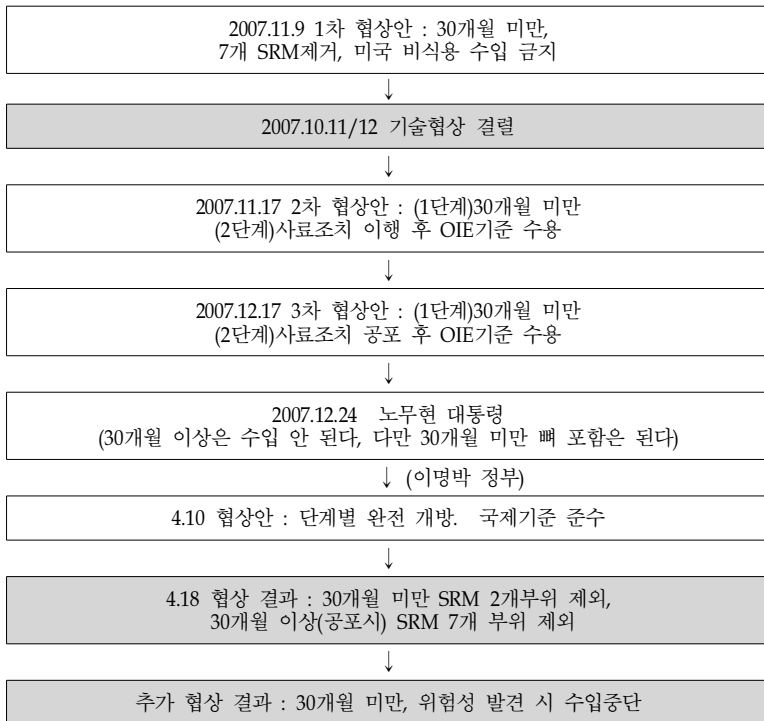
13) 국정조사특위 14차 회의에서 이사철 의원은 노무현 전 대통령이 12월 24일 회의에서 “당신들 피도 눈물도 없느냐?”라는 언급에 대하여 대선에서 지고 난 후 쇠고기 협상을 진행하면 총선을 남겨둔 민주당에 불리하기 때문에 자신의 임기 동안 쇠고기협상 체결을 하지 않았다고 말하였다. 그러므로 쇠고기 협상이 이명박 정부로 넘어간 것에 대하여 정치적인 배경이 있었음을 고려해 볼 수 있다. 하지만 한편으로 2008년 9월 5일 있었던 청문회에서 성경룡 전 청와대실장은 참여정부의 방침이 오락가락 했다기보다는 대통령 발언 전에는 대통령이 관여하지 않은 총리 및 참모급에서의 협상안이었다는 점에서 12월 24일 대통령의 의견을 참여정부 협상 최종안으로 봐야한다고 말하였다.

14) 2008년 9월 5일 청문회, 한덕수 전 총리.

용하여 4월 11일부터 협상에 돌입하였다. 민동석 차관보에 따르면 4월 16일 협상이 한번 파행될 뻔 한 순간이 있었다고 하였다.¹⁵⁾ 결과적으로 “강화된 사료금지조치를 공포 시점에서 율령제한을 푼다”라는 조건으로 18일 타결되었다. 이상의 경과를 <표 2>로 정리해 볼 수 있다.

한국의 행위 과정을 보면, 한국에서 쇠고기 문제의 주무 부처는 농림수산식품부였다. 하지만 국정조사 및 청문회에서 들어났듯이 민동석 농업정책관이 4.18 협상 때 수석대표로 참여한 것 외에는 통상교섭본부

<표 2> 한국 협상안 주요내용 변화



15) 2008년 9월 5일 청문회에서 양승조 의원은 4월 16일까지 협상이 진행되면서 한국 측 협상안이 기존 협상안과 같은 기초였는데 협상이 부진하자 18일 오후 1시 정도(미국시간)에 이명박 대통령과 협상단의 대화가 있었고 후에 협상이 타결된 것으로 보아 이것은 대통령의 정치적 압력이 가해졌다고 주장하였다.

에서 협상을 전반적으로 다루어 온 것으로 파악되었다.¹⁶⁾ 기본적인 큰 틀은 대외경제장관회의를 통하여 주요 내용이 확정되고 대통령의 승인을 통하여 협상이 진행되었다. 협상에 관여하는 부처는 국무총리실, 보건복지가족부, 외교통상부 등이 있고 통상교섭본부가 주요 부문에서는 무역조정 역할을 담당하는 모습이었다. 그러나 이 협상에서 보건복지가족부는 참여하지는 않았고 단지 사전에 이루어지는 전문가 회의나 광우병 위험 분석 회의에는 참석하여 의견을 제시하는 정도였다.

협상단은 대외적으로 OIE의 국제적 기준을 준수하기 위하여 노력하였고 4.18협상 전까지는 국회, 시민단체, 국민 등의 목소리를 잘 반영하지 않다가 협상 이후 다양한 의견수렴 절차를 거치는 모습을 보였다.

② 미국

2007년 광우병 통제국 지위를 획득한 후 미국의 기본적인 입장은 사료 금지조치에 관계없이 모든 월령, 모든 부위에서 한국의 수입 개방이었다. 그러나 미국은 2007년 11월과 12월 한미 통상장관회담에서는 “공포시점에서 월령 제한 철폐해 달라”고 하면서 한 발 물러섰다. 2008년 1월 16일 버시바우 미국 대사는 1단계로 30개월 미만을 받고 2단계는 강화된 사료 조치가 이행할 때보다는 더 늦지 않도록 하되 다음 정부에서 우리(미국)가 할 테니까 1단계 30개월 미만을 받아 달라는 제안을 하였다.

하지만 2008년 4월 협상 시에 “사료금지조치 관계없이 모든 연령, 부위 다 개방하라”라고 요구수위를 강하게 바꾸었다. 이렇게 미국의 입장이 강경하게 바뀐 이유는 여러 이유가 있겠지만 그 중 하나는 한국의 정권이 바뀌고 새 정부에서 쇠고기 협상은 무조건 끝내야 한다는 말이 나왔기 때문인 것으로 보고 있다.¹⁷⁾

16) 민주노동당 강기갑 의원은 19일 한·미 쇠고기 협상 국정조사 결과를 바탕으로 협상의 전말과 정부의 거짓 주장을 정리한 ‘자체 보고서’에서 쇠고기 협상은 농업수산물부처가 아니라 통상교섭본부의 지휘 속에 대통령의 승인을 거쳐 마무리되었다고 주장하였다(한겨레신문, 2008. 9. 19).

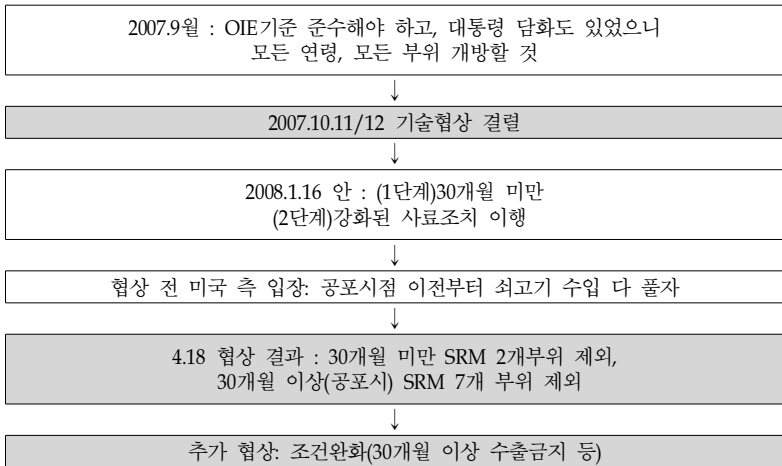
17) 미국산국정조사특위14차회의 김동철 의원, 청문회 변재일 의원.

4월 16일 협상 진척이 더디게 가자 미국은 개방요구 수위를 낮춤으로써 협상타결을 이끌었다. 이후 한국 국민의 안전성 불신 문제로 인하여 요구 수위를 더 낮추는 협상안을 갖게 되었다. 이상의 미국 협상안의 변화 과정을 도식화 하면 <표 3>과 같다.

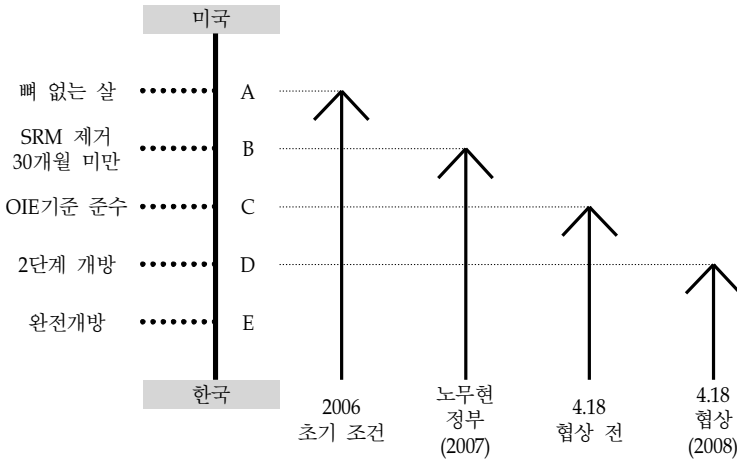
미국의 정책 및 협상 행위 과정은 한국과 다른 모습이었다. 4.18 협상 때에는 미 농무부가 협상을 이끌었고 추가 협상 때에는 미 무역대표부(USITR)가 이끌었다는 점에서는 한국과 유사하다. 하지만 협상과정에서 의회와 소통하는 협상단의 모습에서 큰 차이점을 발견할 수 있다. 정치적인 배경은 있다. 한국은 협상 전이 국회의원 선거 전후여서 국회가 정부의 협상에 관여할 여건이 되지 않았다.¹⁸⁾ 미국은 대통령 후보선출 경선이 이루어지는 시기였지만 의회의 변화는 한국처럼 있지 않았다.

미국은 이 쇠고기 협상에서 수시로 상하원 의회에서 의원들의 목소리가 나왔다는 점에서 한국과 차이가 있다. 쇠고기 업자의 로비를 받는 중책 의원은 미 정부의 협상에 견제 역할을 제대로 하고 있는 모습

<표 3> 미국 협상안의 변화



18) 한국정부는 4.18 협상을 위해서 따로 당정회의(정부-한나라당)는 없었다고 국정조사에서 밝혔다.



<그림 2> 한국의 미국산 쇠고기 수입조건 전략 변화

이다. 물론 미국도 이 쇠고기 협상이 의회의 비준까지 필요한 것은 아니지만 의원들의 관여가 한국보다 활발했다는 점에서 정책 메커니즘의 큰 차이를 갖게 한다. 한국은 사후적으로 정부에 질책을 하거나, 국정 조사를 하는 모습이었다.

한국과 미국의 협상 전략을 한국의 입장에서 정리하면 <그림 2>와 같다. 시간이 경과할수록 조건이 완화되는 모습을 보이고 있다.

③ 국민 이해관계 및 전략

쇠고기 협상의 가장 큰 특징 중의 하나는 정부의 통상정책에 대하여 여러 이익집단들이 운집하고 의견을 개진하는 것이 아니라 전 국민적인 정서의 문제가 되어 특별한 국내 이해 관계자를 구분하기가 쉽지 않다는 것이다. 물론 한우업체는 쇠고기 수입에 반대 입장이지만 워낙 촛불시위를 통한 국민들의 반대가 거세어 한우업체의 반발은 부각되지 못하였다.

특히, 미국산 쇠고기가 안전한지에 대한 논란부터 수입쇠고기 문제 발생 시 즉각 조치가 가능한지에 대한 정부 신뢰 문제까지 정확한 해답을 알 수 있는 부문이 없어 국민들의 이익결집이 쉽지 않았다. 그래서 감정적 호소를 전달하는 촛불시위가 왕성하게 일어났던 이유이기도 하다.

언론도 정부의 정책에 대해서 비판을 쏟아내야 하는데 정확한 판단 근거가 확실치 않음으로 인하여 정부 비평에 조심스러웠던 것으로 사료된다. 일부 시민단체는 “광우병국민대책회의”를 조직하여 체계적으로 미국산 쇠고기 수입을 저지하기는 하였으나 후에는 성격이 변질되어 협상 문제의 본질에서 벗어나는 모습을 보이기도 하였다.

나. 보수¹⁹⁾

한국과 미국의 4.18 협상에서 가장 중요한 쟁점은 한국이 30개월 이상 수입을 개방하느냐 아니면 30개월 미만으로 수입하느냐이다. 그러므로 한국과 미국의 협상게임에서 한국은 30개월 쇠고기를 기준으로 두 개의 전략으로 나눌 수 있다. 이 두 가지 전략에 대한 한국의 보수를 고려할 때 쇠고기 수입에 대한 정부, 소농가, 소비자 이렇게 세 집단의 이익을 대표적으로 설정하여 보수를 계산하였다.²⁰⁾ 또한 정확한 보수 계산을 위하여 각 집단과 관계가 있는 핵심 세 가지 이슈—FTA실현이익, 쇠고기 수입, 쇠고기 안전성—로 보수 구성을 세분화하였다.²¹⁾ 이 미국산 쇠고기 수입협상이 FTA와 밀접하게 연계되어 있지만 이 연구의 관심인 쇠고기 협상을 FTA와 분리해 보기 위하여 각 집단별 FTA 실현에 대한 기대이익을 쇠고기 수출입과 더불어 보수 계산에 함께 구성하였다.²²⁾ 여기에서 FTA 실현이익은 FTA가 실현된다는 전제하의 기대이익을 의미한다. 소농가와 관련이 큰 쇠고기 수입, 그리고 소비자와 깊은 영향관계에 있는 쇠고기 안전성을 참고하였다. 그러므로 한국의 보수 구성은 ‘정부, 소농가, 소비자’와 ‘FTA실현이익, 쇠고기 수입, 쇠고

19) 게임이론에서 사용하는 보수(payoff) 용어는 경제학에서 경제주체가 얻는 만족도인 효용(utility)란 용어로 표시한다(왕규호 외, 2004: 9).

20) 미국의 경우 쇠고기 협상에서 소비자 집단이 큰 이슈가 아니었으므로 제외하였음.

21) 미국의 경우 쇠고기 안전성은 해당사항이 없으므로 제외하였음.

22) 미국의 공식적 입장은 아니었지만 ‘No beef, No FTA’라는 메시지가 미 정치권에서 있었던 것으로 전해져(김중훈 통상교섭본부장, 2008년 9월 5일 청문회) 한국 정부에서도 이에 대한 비공식적으로 메시지를 듣고 이에 대한 준비를 했음을 예측할 수 있다.

기 안전성을 대칭적으로 매트릭스 나열을 하여 보수를 계산하였다.

보수 구성의 수치는 기본적으로 질적 자료 분석(회의록, 대중매체 등)에 의한 행위자의 상대적 전략 우선순위 및 가중치를 파악함으로써 가능하였다. 한국의 보수 구성 원칙²³⁾은 다음과 같다. 기본적으로 집단 간 이익의 차이가 없으면 보수 차이는 0, 이익 차이가 클수록 집단 간 보수 차이는 커진다. 또한 양의 수는 이익, 음의 수는 손해를 의미한다. 첫째, 쇠고기 수입에서 보수 크기의 순서는 정부, 소비자²⁴⁾, 소농가 순이다. 각 집단 별 보수 차이 2를 두었고, 미국산 30개월 미만 조건의 보수가 30개월 이상 조건의 보수보다 크다(보수 차이 1). 둘째, FTA 실현 이익이다. 보수크기의 순서는 정부, 소비자, 소농가 순이다. 미국산 30개월 미만 조건의 보수가 30개월 이상 조건의 보수보다 작다. 단, 소농가의 경우 쇠고기 개월 수에 관계없이 FTA 실현이익 보수에 차이가 없는 것으로 보았다. 셋째, 쇠고기 안전성²⁵⁾의 보수크기는 정부, 소농가=소비자 순이다. 미국산 30개월 미만 조건의 보수가 30개월 이상 조건의 보수보다 크다. 이상의 내용을 표로 정리한 것이 <표 4>이다. 따라서 한국은 미국산 쇠고기 30개월 이상 수입일 때, 5의 보수를 30개월 미만 수입할 때, 8의 보수를 갖는다.

미국의 보수구성은 한국의 보수와 대비하여 작성되었고, 원칙은 다음과 같다. 먼저 쇠고기 수출에서 보수크기의 순서는 소농가, 정부 순이다. 미국산 30개월 이상 조건의 보수가 30개월 미만 조건의 보수보다 크다.

23) 게임이론에서 보수 구성요소에 대한 객관적인 '사실의 발견'은 매우 중요하다(이명석, 1996:57). 보수가 정확할수록 게임상황에 대한 신뢰성이 커지기 때문이다. <표 4>에서도 30개월 기준에 따른 세 그룹의 보수를 수학적으로 정교히 계산해야 되지만 게임모델의 특성상 위와 같은 일정한 보수 계산 원칙을 정하여 단순화된 모델을 사용하였다. 게임이론에서는 보수의 절대적 크기에는 의미를 부여하지 않기 때문에(왕규호 외, 2004:24) 보수의 관계를 명확히 하고자 하였다.

24) 소비자의 경우 일반적으로 쇠고기 수입으로 인한 가격하락으로 보수가 높다고 여겨지나, 질적 자료 분석에 따르면 당시 소비자의 관심은 가격하락보다 쇠고기 안전성에 있었다.

25) 여기에서 '안전성'이란 객관적으로 인체에 유해하지 않은 정도를 나타내는 것이 아니라 주관적으로 느끼는 식품에 대한 반응적인 느낌을 나타낸다.

<표 4> 한국의 보수 구성

조건	미국산 30개월 이상일 때				미국산 30개월 미만일 때			
	최고기 수입	FTA 실현이익	쇠고기 안전성	계	쇠고기 수입	FTA 실현이익	쇠고기 안전성	계
정부	2	4	1	7	3	3	1	7
소농가	-2	0	-1	-3	-1	0	0	-1
소비자	0	2	-1	1	1	1	0	2
계				5				8

<표 5> 미국의 보수 구성

조건	미국산 30개월 이상일 때			미국산 30개월 미만일 때		
	최고기수출	FTA 실현이익	계	최고기수출	FTA 실현이익	계
정부	2	3	5	1	3	4
소농가	4	1	5	3	1	4
계			10			8

다음으로 FTA 실현이익과 관련하여 보수크기의 순서는 정부, 소농가 순이다. 미국산 30개월 미만 및 30개월 이상 조건의 보수가 같다. 이는 미국 정부의 경우 30개월 이상으로 할 경우 FTA 협상에서 다른 것을 양보해야 할 가능성이 있음에도, 쇠고기 협상 당시 어떤 조건에도 FTA 협상에 동일한 입장을 견지한 미국의 태도에 따라 동일한 보수를 설정하였다. 이상의 내용을 <표 5>로 정리하였다. 미국은 미국산 쇠고기 30개월 이상 수출 시, 10의 보수를 30개월 미만 수출할 때, 8의 보수를 갖는다.

2) 4.18 협상게임

가. 한국과 미국의 게임

<표 4>와 <표 5>의 보수 구성을 바탕으로 한국과 미국의 일반적 게임 상황을 나타내면 <표 6>과 같다. 미국산 쇠고기 30개월 이상의 전략을 A, 30개월 미만의 전략을 B라고 할 때에, 한국은 '30개월 미만(B) 전략이 우월 전략이고 미국은 '30개월 이상(A)이 우월전략이다. 그러므로 내쉬균형은 (B, A)이 된다. 그러므로 일반적으로 앞의 <표 4>와 <표 5>와 같이 한국

<표 6> 한국과 미국의 일반적 협상 게임

구 분		미국	
		A	B
한국	A	5, 10	5, 8
	B	8, 10	8, 8

<표 7> 한국과 미국의 4.18 협상 게임

구 분		미국	
		A	B
한국	A	7, 10	7, 8
	B	7, 10	7, 8

* 한국의 보수는 소농가, 소비자의 보수를 제외한 순수 정부의 선호 보수(<표 8> 참고)

과 미국이 보수체계를 가지고 있으면 협상은 결렬될 수밖에 없다. 선호가 다르기 때문이다.

하지만 한국과 미국은 4.18 협상을 결렬시키지 않고 마무리 하여 타결을 지었다.²⁶⁾ 즉, 한국은 <표 6>과 같은 보수를 가지고 있지 않았다는 것이다. 실질적으로 이 4.18 협상에서 한국정부 협상단이 보인 행위에서 소농가나 소비자에 대한 보수 고려가 없었다. 한국이 주체적인 판단을 가지고 협상을 이끌어 간 것으로 판단할 수 있다. 따라서 소농가, 소비자의 보수를 제외한 순수 한국의 선호 보수를 가지고 새로운 게임을 구성하여 보았다.

<표 7>은 한국과 미국의 이 4.18 협상 게임을 보여 주고 있다. 미국의 우월전략은 여전히 '30개월 이상'인 가운데 한국의 선호는 30개월 이상과 30개월 미만이 같다. 그러므로 협상 장에서의 분위기 및 밀고 당기기 등에 의하여 협상이 결렬될 수도 있고(한국은 B, 미국은 A), '30개월 이상'으로 타결될 수도 있다(한국, 미국 모두 B).

만약 한국이 FTA 비준에 대한 기대를 반영하지 않는 보수(FTA 실현의익 배제)를 가졌다면 전략은 바뀔 것이다. 한국의 보수는 다음 <표 8>과 같다.

26) 실제로 이 4.18 협상에서 한국정부는 협상 4일째에 협상 결렬을 예상하였다가 5일째 정부 협상단의 토의와 미국의 협상재개 의사에 따라 협상을 다시 이어갔고 다음날 새벽 협상이 타결되었다.

따라서, 미국산 쇠고기 30개월 이상일 때와 미국산 쇠고기 30개월 미만일 때 각각의 FTA 실현이익을 배제하고 보수를 구하면 미국산 쇠고기 30개월 이상일 때가 3, 미국산 쇠고기 30개월 미만일 때는 4가 된다. 그러므로 다시 한국과 미국의 게임 상황을 만들어 보면 다음 <표 9>와 같이 나타낼 수 있다.

<표 9>에서 내쉬균형은 (B, A) 즉, 한국은 30개월 미만 전략을 선택하고 미국은 30개월 이상 전략을 취하는 것이다. 그러므로 타협점을 찾지 않는 한 협상은 결렬되는 것이다. 이 게임 상황을 통해 한국이 FTA 비준에 대한 고려를 하고 4.18 협상에 임했음을 알 수 있다. 이러한 FTA 비준에 대한 기대는 한국의 미국에 대한 신뢰에서 비롯된 것으로 볼 수 있다.²⁷⁾ 앞의 <표 7>에서 협상 조율을 통하여 (A, A)의 결과가 나왔음을 유추할 수 있다. 물론 이러한 결과에 FTA 비준만이 영향을 미친다고 할 수는 없다. 하지만 국정조사 자료를 통하여 분석해 볼 때에 가장 설득력 있는 근거가 될 수 있음은 자명하다.

<표 8> 한국의 순 보수

조건	미국산 30개월 이상일 때				미국산 30개월 미만일 때			
	FTA 실현이익	쇠고기 수입	쇠고기 안전성	계	FTA 실현이익	쇠고기 수입	쇠고기 안전성	계
한국	4	2	1	7	3	3	1	7

<표 9> 한국과 미국의 4.18 협상 게임 2

구 분	미국	
	A	B
한국	A	3, 10
	B	4, 8

27) 이명박 대통령은 국정과제 보고회에서 당선인 시절 노무현 대통령을 만나 퇴임 전 쇠고기 문제 해결을 요청하였더니 FTA협상 때 미국 쪽이 자동차 재협상 문제를 들고 나오면 쇠고기를 들고 있다가 교환하기 위해 안 해 준 것이라고 들었다면서 하지만 이번에 미국 수전 슈워브 무역대표부 대표가 자동차 문제에 대한 재협상이 없음을 분명히 강조하여 쇠고기 문제를 풀어줬다고 말하였다(한겨레신문, 2008. 4. 24).

나. 한국과 한국국민의 게임

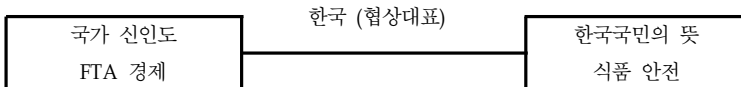
① 전략

한국국민은 쇠고기라는 식품의 안전성을 최우선으로 두고 있었는데 반해 한국은 FTA를 위한 전략적 협상이었다는데 언론이나 시민단체는 중론을 모으고 있다. 4.18 협상의 결과가 나왔던 것은 한국과 한국국민사이의 게임이 원활히 이루어지지 않았기 때문이다. 한국은 미국과의 협상에서 국제적, 과학적인 기준의 시각으로만 바라보고 큰 문제가 없다는 판단이었으나 한국국민은 생명 및 건강에 관한 문제로 바라보는 다른 시각을 가졌다.

영국의 광우병 연구기관인 임페리얼 칼리지(Imperial College) 의학사 연구소의 김기홍 박사는 최근에 미국과 영국의 30개월령 이상 광우병 검사비용을 보면 미국은 0.1%, 영국은 100%를 보이고 있다며 미국의 경우 광우병에 대해서 담보할 수 없다고 하였다. 그리고 10년 정도의 잠복기가 있기 때문에 미국에서 광우병이 일어날 확률이 있다고 하였다. 한국국민들은 이러한 자세한 과학적 내용을 모르기 때문에 오도된 방송이나 언론을 통하여 쉽게 흥분하게 된다. 그러므로 정부의 정확한 정보공개와 설명이 중요하다.

‘안전’에 대한 기준에도 차이가 있다. 한국은 국제사회의 OIE 기준을 신뢰를 하는데 반하여 한국국민은 언론매체나 다른 전문가들의 의견에 따른 기준을 삼고 있는 것에서도 분명 대립의 원인이 있다.

이 협상에서 한국과 국민의 대립상황을 간단히 묘사하면 <그림 3>으로 정리할 수 있다. 이러한 협상 딜레마는 한편으로는 편익관철에 필요한 ‘경쟁적’ 지향을 하는 것과 다른 한편으로는 전체적으로 더 나은 해결책을 창조적으로 모색하는 데 필요한 ‘협력적’ 지향이 심리적으로 양립되는 딜레마이다(김삼룡·정건섭, 2005: 97).



<그림 3> 정부의 딜레마

② 한국과 한국국민의 게임

한국과 한국국민의 게임설정은 불완비한 정보 하에서의 게임이다. 일반적인 게임이론에서는 각 행위자는 다른 행위자들이 전략과 보수체계를 알고 있다는 사실을 알고 있다고 가정한다. 그러나 실제로는 행위자들은 상대방이 어떤 전략을 구사할 수 있는지, 그에 따른 보수체계가 어떠한지 잘 알지 못하는 경우가 많다(신성휘, 2003: 208). 정부가 국민의 여론을 예측할 수도 있겠지만 협상 후 국민 반응에서도 볼 수 있듯이 정부는 국민의 의견을 알지 못하였다. 따라서 베이지안 게임의 활용은 이러한 상황을 이해하는데 도움이 될 수 있다.

한국은 한국국민에게 30개월 이상을 받아야 FTA 비준 받을 수 있는 확률을 높이고 국가경제에 호재가 된다는 주장을 한국국민에게 한다고 하고 (A), 한국국민은 한국 측에 30개월 이상은 안전에 아직 검증이 되지 않았으므로 30개월 미만으로 협상을 할 것을 요구한다고 하자(B). 이 게임을 한국이 한국국민의 의식을 모르는 경우와 아는 경우로 나누어 구성하였다. 앞에서 FTA 이익과 최고기 안전성에 대하여 보수 구성이 있었지만 여기에서는 단순히 선호/비선호에 의하여 게임을 단순화하여 분석하였다.

㉠ 국가가 국민의 의식을 모르는 경우에는 한국과 한국국민 모두 30개월 이상을 선호하는 것으로 보고 A의 보수는 2, B는 1로 정하였고, ㉡ 한국이 한국국민의 의식을 아는 경우에는 한국국민의 입장에서 보수를 만들기 위하여 ㉠의 경우와 반대인 A의 보수는 1, B는 2로 설정하였다(<표 10>).

<표 10> 불완비 정보상황하의 한국-한국국민 게임

		국 민	
		A	B
㉠ 한국이 한국국민의 의식을 모르는 경우	한 국	2, 2	2, 1
		1, 2	1, 1
		국 민	
		A	B
㉡ 한국이 한국국민의 의식을 아는 경우	한 국	1, 1	1, 2
		2, 1	2, 2

* A = 미국산 최고기 30개월 이상
 * B = 미국산 최고기 30개월 미만

<표 10>에서 ㉠의 경우 (A, A)가 내쉬균형이 된다. 즉, 한국이 한국 국민의 의식을 모를 경우에 한국은 국민 모두 30개월 이상을 선호하는 것으로 인식하고 FTA가 최선의 전략인 것으로 생각한다. ㉡의 경우 내쉬균형은 (B, B)가 된다. ㉢에서 한국국민은 실질적으로 FTA보다 쇠고기 수입의 안전성을 더 선호하므로 보수가 ㉠의 경우와는 달라졌다. 그래서 한국이 한국국민의 의식을 아는 경우(보수를 고려) 최적의 해는 30개월 미만을 선호하는 것이 된다.

이러한 게임 상황에서 한국에 국민의 사적 정보가 들어간다고 가정할 때, 선택은 어떻게 변하는지 살펴보았다. 일반적으로 한국이 한국국민의 정보를 아는 확률을 $1/2^{28}$ 로 보았다.

한국국민의 전략은 AA, AB, BA, BB이고 한국의 전략은 A, B일 때, 한국의 각 전략으로부터의 보수는 다음과 같다.

한국이 국민의 의식을 50% 인식한 것으로 게임 상황이 바뀐 <표 11>에서 보는 바와 같이 A와 B 사이에 보수가 같아서 한국의 선택에서 우월전략은 없어졌다.

<표 11> 한국의 기대보수

구 분		한국국민			
		AA	AB	BA	BB
한국	A	1.5	1.5 ^(㉠)	1.5	1.5
	B	1.5	1.5 ^(㉡)	1.5	1.5

(㉠) $2*1/2+1*1/2$ (㉡) $1*1/2+2*1/2$

<표 12> 한국 및 한국국민의 기대보수

구 분		한국국민			
		AA	AB	BA	BB
한국	A	1.5 , 1.5 ^(㉢)	1.5 , 2 ^(㉣)	1.5 , 0.5	1.5 , 1.5
	B	1.5 , 1.5	1.5 , 2	1.5 , 0.5	1.5 , 1.5

(㉢) $3*1/2+2*1/2$ (㉣) $3*1/2+4*1/2$

28) 과학적인 확률 산출은 사실상 불가능하다. 이는 전적으로 가설에 근거한 연구자의 가정에 근거한다. 기존 베이저안 게임이론 연구자들은 일반적으로 $1/2$ 의 확률로 시작한다.

한편, 한국국민의 기대보수까지 나타내면 <표 12>와 같다. <표 12>에서 한국국민은 AB(30개월 이상, 30개월 미만)가 다른 전략에 비하여 우월전략이 된다.

앞의 게임은 한국이 한국국민을 50대 50으로 고려하였을 때의 경우이다. 이러한 확률이 바뀌면 게임의 보수가 바뀌고 전략이 바뀌게 된다. 한국이 한국국민의 의사를 아는 경우의 확률을 p 라고 하고 모르는 경우의 확률을 $1-p$ 로 하였을 때, p 는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} 2 \times p + 1 \times (1-p) &= p + 2 \times (1-p) \\ p &= 1-p \\ p &= 0.5 \end{aligned}$$

즉, 이 게임에서 0.5(50%)는 한국이 한국국민을 의사를 인식하는지 안 하는지에 대한 A와 B의 결정 기준이 된다. 그러므로 p 가 0.5보다 작다는 것은 한국이 한국국민을 인식하지 않는 확률이 작다(혹은 한국이 한국국민의 의식을 적게 고려한다)고 해석이 가능하고 p 가 0.5보다 크다는 것은 한국이 한국국민의 의사를 인식하는 확률이 크다(혹은 한국이 한국국민의 의식을 많이 고려한다)고 해석이 가능하다.

다음 게임에서 한국이 한국국민의 의사를 인식하는 경우가 큰 경우를 살펴보았다. p 를 70%로 가정하여 베이지안 게임을 정리하면 <표 13>과 같다.

<표 12>와는 다르게 <표 13>에서 한국은 B(30개월 미만)가 우월전략이 되고, 한국국민은 AB가 우월전략이 된다. 한국이 한국국민의 선호를 50%보다 크게 인식하면 한국의 선택은 A에서 B로 변할 수 있음을 확인할 수 있다.

<표 13> 한국 및 한국국민의 기대보수 2

구 분	한국국민				
	AA	AB	BA	BB	
한국	A	1.3(㉔), 1.3	1.3, 2	1.3, 1	1.3, 1.7
	B	1.7(㉕), 1.3	1.7, 2	1.7, 1	1.7, 1.7

(㉔) $2 \times 0.3 + 1 \times 0.7$ (㉕) $1 \times 0.3 + 2 \times 0.7$

이 게임을 통하여 알 수 있는 것은 한국이 한국국민의 선호를 알 수 있는 정보를 확보한다면 미리 한국국민의 반응을 예측할 수 있다는 것이다. 한국과 한국국민의 게임에서 인식의 차이에 따라 전략의 변화는 확연히 달라짐을 확인할 수 있다.

4.18 협상 이후 한국이 사회적 저항을 예상 못한 이유는 미국산 쇠고기가 과학적으로 안전성이 검증되었다는 인식과 함께, 한국국민에 대한 사적 정보를 알지 못한 상태에서 협상에 임하였기 때문이다. 한국이 협상할 때 한국국민의 입장을 얼마나 이해하느냐에 따라 협상 후 한국 국민 반응은 달라진다. 정부는 노무현 정부 때부터 다루어 온 문제이므로 이명박 정부에서도 미국산 쇠고기가 안전하다고 판단하여 한국국민의 의견수렴을 소홀히 한 것으로 사료된다.

4. 결론

협상분석을 위해 게임모델을 활용하여 분석 한 결과, 한국과 미국의 게임에서 쇠고기 협상을 FTA 이익과 연계하지 않고 협상을 진행하였으면 한국은 폭넓은 협상 시각을 가지고 적극적인 게임을 벌일 수 있었을 것으로 사료되었고, 한국 정부와 한국국민의 게임에서 정부가 국민의 선호를 정확히 파악하고 있었다면 정확한 판단과 전략을 가지고 협상에 임하여 대규모 국민 저항 같은 사태를 방지할 수 있었을 것으로 판단해 볼 수 있었다.

4.18 협상을 이끈 정부에 미친 가장 큰 영향요인은 한미 FTA 타결에 대한 정부의 강한 의지였다. 미국과 남은 쇠고기 교역문제를 풀어야 미국 의회의 FTA 비준 가능성이 높아지므로 정부로서는 경제적인 측면을 가장 많이 고려하였다. 그 다음 요소로 미국의 협상에 대한 자신감이었다. 이명박 정부 취임 초 한국정부의 협상에 대한 정보 누설로 인하여 미국이 초반 강한 전략을 가지고 나왔던 것, FTA를 가지고 지속적인 공

세를 펼친 것이 미국의 초반 협상 힘의 원천이라고 볼 수 있었다.

이 연구를 통하여 두 가지 중요한 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 한국과 미국의 게임에서 한국은 FTA의 연계를 통하여 한국 전체를 대표하는 협상 보수를 갖지 아니하고 정부만의 보수를 가지고 잘못된 전략을 선택하는 결과를 초래하였듯이 앞으로의 협상에서는 외부환경에 영향을 최소화하고 실제적인 협상내용에 초점을 맞추는 전략이 필요하다는 점이다. 둘째, 한국 정부와 국민의 게임에서 정부는 국민의 시각을 알 때와 모를 때 다른 결과가 나타났다. 그러므로 정부는 사소한 협상이라도 국민에게 미치는 파급효과가 큰 사안에 대해서는 국민과의 소통에 적극적으로 임해야 한다. 2008년 쇠고기 사태를 살핀 이 연구를 통해 볼 때에 국민의 건강 및 안전 문제는 전략적인 접근으로 대하는 것은 적절치 않다는 것을 유추할 수 있다.

■ 참고문헌 ■

- 김삼룡·정건섭. 2005. 샤프의 협상시스템으로서의 정책네트워크모형. 『정부학연구』 11(2): 86-122.
- 박중수. 2007. 『국제통상정책』. 서울: 백산출판사.
- 신성휘. 2003. 『게임이론 길라잡이』. 서울: 박영사.
- 왕규호·조인구. 2004. 『게임이론』. 서울: 박영사.
- 이달곤. 2000. 『협상론: 협상의 과정, 구조 그리고 전략』. 서울: 법문사.
- 이명석. 1996. “정책분석에서의 게임이론의 활용: 제도분석틀의 관점.” 『한국행정학보』 30(2): 49-63.
- Doron, Gideon ed. 2001. 『Political Bargaining: Theory, Practice and Process』. SAGE Publications.
- Coddington, Alan. 1966. 『A Theory of the Bargaining Process: Comment Reply. American Economic Review』. 56(3).

Scharpf. W. Fritz. 1997. 『Game Real Actors Play: Actor-Centered Institutionalism in Policy Research』. Westview Press.

Von Neumann, John & Oskar Morgenstern. 1944. 『The Theory of Games and Economic Behavior』. New York: Wiley.

대한민국 국회. <<http://www.assembly.go.kr>>. (국정조사회의록, 국정 감사회의록, 청문회회의록)

농림수산식품부. <<http://www.maf.go.kr/index.jsp>>.

외교통상부 통상교섭본부. <<http://www.mofat.go.kr>>.

농수산물유통공사. <<http://www.at.or.kr>>.

국립수의과학검역원. <<http://www.nvrqs.go.kr>>.

한국육류수출입협회. <<http://www.kmta.or.kr>>.

국제수역사무국(OIE). <http://www.oie.int/eng/en_index.htm>.

미국 농무부. <<http://www.aphis.usda.gov>>.

조선일보. <<http://www.chosun.com>>.

국민일보. <<http://www.kukinews.com>>.

한겨레신문. <<http://www.hani.co.kr>>.

CBS. <<http://www.cbs.co.kr>>.

황광선은 성균관대학교 국정관리대학원에서 행정학 석사학위를 받고 현재 미국 Virginia Polytechnic Institute and State University 행정학 박사과정에 재학 중이다. 최근 논문으로는 “양면게임모형의 적용을 통한 한·미 쇠고기 협상 정책 과정 분석”(2009)이 있다. 주요 관심분야는 정부역할(책임성), 행정과 정치, 정책 분석, 네트워크, 게임이론 등이다.

[2010. 12. 30. 접수; 2011. 4. 19. 수정; 2011. 6. 8. 채택]