

# 게임이론을 통한 상사중재의 경제학적 분석: 이론과 사례\*

An Economic Analysis of Commercial Arbitration from the Game Theory Perspective: Theoretical Analysis and a Case Study

김 성 룡\*\* Sung-Ryong Kim

황 석 준\*\*\* Seok-Joon Hwang

황 옥\*\*\*\* Uk Hwang

## | 목 차 |

I. 서론	V. 결론
II. 중재에 관한 간단한 문헌고찰	참고문헌
III. 게임이론을 이용한 중재이론모형	부록
IV. 사례분석	Abstract

## 국문초록

본 연구는 개별기업들이 교역활동과정에서 분쟁이 발생할 경우 국제상사간의 분쟁해결도구로써 중재를 선택하는 이유를 게임이론의 관점에서 구성하였다. 중재에 관한 많은 연구들이 진행되어왔지만 중재를 수요자의 입장에서 살펴본 이론 연구는 드물었다. 본 연구에서 제시된 모형은 기업이 분쟁해결도구를 전략적으로 선택할 수 있다는 전제하에서 중재가 완전배이지언 내쉬균형이 되는 조건을 게임의 대가(payoff)를 비교함으로써 찾아보았다. 이를 통해 알 수 있는 것은 첫

\* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임.  
(NRF-2017S1A5A2A03068558). 익명의 두 분 심사위원께 감사드립니다.

\*\* 경북대학교 경제통상학부 조교수, jackie3@knu.ac.kr, 제1저자

\*\*\* 경북대학교 경제통상학부 부교수, sxh219@knu.ac.kr, 교신저자

\*\*\*\* 경북대학교 경제통상학부 부교수, uh202@knu.ac.kr, 공동저자

재, 중재를 사회의 분쟁해결수단으로 고려할 때 분쟁당사자들의 성향에 대해 고려할 필요가 있다는 점, 둘째 중재를 균형전략으로 만드는 중요한 지표 중의 하나는 중재와 소송의 절대이익이 아닌 두 분쟁해결수단을 통해 기대되는 이익의 상대적인 차이가 중요하다는 점을 보일 수 있었다. 마지막으로 간단한 국제상사의 분쟁사례를 통해 이러한 이론이 어떻게 적용되는지를 살펴보았다.

〈주제어〉 국제상사중재, 소송, 완전배이지언내쉬균형.

## I. 서론

WTO 통계보고서에 따르면 2016년 상품의 세계수출량은 15조 4,640억 달러, 수입량은 15조 7,990억 달러에 달한다. 이는 그 규모가 2003년에 비해 모두 2배 이상 증가한 것이다.<sup>1)</sup> 전 세계 교역량의 급속한 증가는 그 만큼 많은 교역당사자간 분쟁도 증가시킬 것이라는 추측을 가능하게 한다. 세계 교역규모가 커갈수록 무역상사간 분쟁도 그 만큼 많이 증가할 가능성이 높다.

국제무역의 대표적 특성 중 하나는 국경을 넘어 원거리 교역을 추진하기 때문에 국내 상거래와는 달리 예상하지 못한 위험이 크게 작용한다는 점이다. 여기서 위험은 무역 당사국 정책 또는 정치적 위험 요소로 인해 발생한 위험 등 포괄적 범위로 해석되기도 하지만 좁게는 계약당사자들이 체결한 주계약이나 이와 관련된 종속계약으로 인한 분쟁 등 사적 당사자 사이에 발생하는 분쟁을 말하기도 한다. 국제무역에서 분쟁이 발생할 경우 당사자들은 우선 본인들이 작성한 계약서 분쟁해결조항에 따라 분쟁절차를 진행하고 진행과정 중에서 분쟁해결 수단으로 소송과 중재를 선택한다. 이 중 국제소송은 시간적, 공간적 제약조건을 포함한 여러 가지 사회, 문화, 정치 및 제도적인 제약조건들이 크게 작용하므로 계약 당사자들은 소송 이외에 대안적 방법을 채택하기도 한다. 이러한 대안적 방법을 대체적분쟁해결제도(Alternative Dispute Resolution, ADR)라 한다. ADR의 대표적인 방법으로는 중재, 조정, 협상 등을 들 수 있다. 현재 국가 간 맺어진 자유무역협정(Free Trade Agreement, FTA)이나 양자간투자협정(BIT)등은 ADR을 통한 분쟁해결방식에 대한 규정을 두거나 이를 통한 분쟁해결을 권장하고 있다.<sup>2)</sup>

1) WTO (2018), 『World Trade Statistical Review 2017』. 2003년 세계 상품수출입 액수는 각각 7조 3,800억 달러, 7조 6,960억 달러이다.

2) 우리나라의 경우 한미FTA 분쟁해결챕터 제22.17조와 한캐나다FTA 분쟁해결챕터 제 21.15절 등에 상사분쟁해결에 있어 중재를 분쟁해결수단으로 장려하고 이를 위한 적절한 절차를 둘 것에 대한 내용이 담겨 있다.

협상은 무역계약 당사자들이 직접 만나 분쟁을 조기에 처리하는 화해 형식을 말한다. 그리고 중재와 조정은 제3자가 개입하여 판사 대신 분쟁을 처리하는 제도이다. 다만, 중재는 중재인이 판사 역할을 대신하여 중재판정을 내리는 것이고 조정은 조정인이 강제성 없이 양당사자들을 합의하도록 돕는 제도이다. 특히, 중재는 당사자간 합의를 토대로 법원 재판이 아닌 중재인 판정으로 분쟁을 해결하는 절차를 뜻한다(중재법 제3조).

교역관계에서 당사자 간의 분쟁이 항상 소송이란 법률적 방법에 호소해야 하는 것인가에 대하여 의문이 들 수 있다. 교역관계를 가졌다는 사실은 여러 가지 다양한 분쟁 위험이 존재함에도 불구하고 협정 당사자 간의 협력에 따른 편익이 더욱 크기 때문에 서로가 협력하는 관계를 만들었다는 점도 반영하고 있기 때문이며 따라서 교역관계에서 발생한 분쟁을 법률적으로 해결한다는 것은 바람직하지 않을 수도 있다. 이러한 측면을 고려하여, FTA의 경우, 협정 내에서 분쟁을 해결하는 장치로 중재제도를 마련할 것을 권고하고 있다.

가장 이상적인 분쟁의 해결절차는 중재를 통해 양 측의 공동이해를 도모하고 좀 더 긍정적이고 발전적이며 협력적인 방향으로 문제를 풀어나가는 것이다. 그러나 현실에서는 이러한 이상적인 절차에 따라 분쟁이 해결되지는 않는다. 실제로 자유교역협정 내의 많은 분쟁사례들이 그 해결절차로 중재보다는 법률적인 문제해결을 선호하고 있음을 보이고 있다. 그러므로 이미 협정 내에 좀 더 긍정적인 방향으로 분쟁을 해결하기 위한 중재 절차를 명시해 놓았음에도 불구하고 왜 많은 협정 당사자들이 법률적인 해결 방법을 선호하는 지에 대해 중재수요자의 입장에서 학문적으로 좀 더 연구할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 필요성에 기초하여 어떠한 상황에서 무역분쟁의 분쟁해결절차로 중재를 소송보다 더 선호하는가에 대해 이론적으로 설명하고자 한다. 아울러 이러한 이론적이며 연역적인 설명에 따라 분쟁 당사자들이 법률적인 방안보다는 중재를 더 선호하도록 유도할 수 있는 기제들이 무엇인가를 살펴보고자 한다.

## II. 중재에 관한 간단한 문헌 고찰

### 1. 중재의 개념

중재는 “분쟁 또는 거래당사자간의 합의에 따라 사법상의 법률관계에 관한 현존 또는 장래에 발생할 분쟁의 전부 또는 일부를 법원의 판결에 의하지 않고 사인인 제3자를 중재인으로 선정하여 그 중재인의 판정에 맡기는 동시에, 그 판정에 복종함으로써 분쟁을

최종적으로 해결하는 대체적 분쟁해결수단”이라고 정의된다.<sup>3)</sup> United Nations Commission on International Trade Law(이하 UNCITRAL)의 모델중재법에 따르면 Chapter II, Article 7에서 중재합의는 “계약에 기초하거나 계약에 기초하지 않더라도 일정한 법률관계로 당사자 간 이미 발생했거나 장래 발생할 수 있는 모든 분쟁 또는 특별한 분쟁을 중재에 의뢰하는 당사자 간 합의”로 정의한다. 이러한 중재합의 방식은 크게 계약서 중재조항(arbitration clause)합의 방식과 당사자들이 계약서에 없더라도 중재로 분쟁을 해결한다고 서면으로 합의하는 중재부탁(submission arbitration)방식으로 나뉜다.<sup>4)</sup> 중재합의의 요건은 서면주의인데 서면주의의 요건에 대해서는 우리나라 중재법 8조에 나와 있다.

이러한 중재합의 중 선택적 중재합의에 대해서 최성수(2014, pp.471)는 “당사자들이 분쟁해결방법으로서 중재합의와 함께 또는 선택적으로 법원에 의한 재판을 합의한 경우에 그 중재합의 내지 중재조항을 말한다”고 설명하고 있다. 이는 분쟁발생시 중재에 의해서만 문제를 해결하는 전속적 중재합의와 대조되는 것으로서 전속적 중재합의의 경우에는 분쟁해결을 위해 법률에 소송하는 방식을 배제한 것인 반면 선택적 중재합의는 분쟁해결 방식을 유연하게 선택할 수 있다는 점에서 차이가 있다. 최성수(2014)에 따르면 선택적 중재조항은 정부계약 분쟁해결조항에 많이 사용되고 있고 특히 공사계약일반조건에서 많이 문제가 되고 있으며 이들의 형태는 대한민국 기획재정부가 정한 회계예규의 형태에 의하며 다음과 같이 3가지 유형으로 분리된다고 설명한다.<sup>5)</sup>

① 제1유형[2001.2.10.자회계예규(2200.04-109-9) 개정 전의 분쟁해결조항]

일정한 국제입찰계약에 있어서 1단계에는 국제계약분쟁조정위원회의 조정 또는 중재에 의하고 만약 1단계에서 조정이 선택되었으나 조정이 성립되지 않은 경우 법원의 재판에 의하도록 한다는 것으로 일종의 단계적 분쟁해결조항이다. 1단계 방식으로 중재 또는 조정 중 선택할 수 있는 것으로 선택적 분쟁해결조항을 가진다.

② 제2유형위 2001.2.10.자개정 이후의 분쟁해결조항]

일정한 국제입찰계약의 경우 중재, 국제계약분쟁조정위원회의 조정, 법원의 재판 등 세 가지 중 선택하고 국내입찰계약과 그 밖의 국제입찰계약의 경우에는 중재, 법원의 재판 등 두 가지에서 선택하는 선택적 분쟁해결조항을 가진다.

③ 제3유형[2009.9.21.자로 시행된 회계예규(2200.04-104-21)상 분쟁해결조항]

일정한 국제입찰계약의 경우를 제외하고 법원의 판결과 중재 중 분쟁해결방식으로서

3) 최성수 (2014), “선택적 중재 조항에 관한 소고”, 법학논총 38(3), p.467.

4) 신군재 (2016), “중재합의 문제로 인한 중재절차 지연에 관한 연구”, 중재연구 26(4), p.47.

5) 최성수 (2014), “선택적 중재 조항에 관한 소고”, 법학논총 38(2), pp.473~476.

어느 하나를 선택하도록 하는 선택적 분쟁해결조항을 가진다.

한편, 우리나라의 경우에는 이러한 선택적 중재합의가 법률적으로 유효한가의 판단에 대해서는 판결과정에서 재판권의 포기 의사가 있는지의 여부에 따라서 중재합의를 엄격하게 해석하고 있다는 주장이 있다.<sup>6)</sup> 따라서 국내적 사례 또는 판결을 살펴보면 선택적 중재합의는 우리나라의 정부계약에만 사용되고 그 활용성이 제한적인 듯이 보이지만 세계적으로도 많이 이용되고 법률적으로 유효성을 가지고 있다. 최성수(2014)에 따르면 우리나라와 같이 선택적 중재조항을 좁게 해석하는 국가는 러시아, 중국 등이며 미국, 호주, 싱가포르, 캐나다, 홍콩, 독일, 핀란드 등은 이의 유효성을 긍정하고 영국 역시 특정한 조건하에서 유효성을 인정하고 있다고 분석하였다. 또한 장문철(2003)은 선택적 중재조항이 이용된 국제기업들 간의 중재사례를 보고하였다. 그에 의하면 캐나다의 온타리오 법원이 1990년 4월 20일 판결한 *Mind Star Toys Inc. v. Samsung Co. Ltd* 사건과 홍콩 법원이 1993년 2월 17일에 판결한 *William Company v. Chu Kong Agency Co. Ltd and Guangzhou Ocean Shipping Company*의 예를 찾아 볼 수 있었다. 그는 좀 더 구체적으로 위의 두 가지 판결은 중재조항과 전속관할조항이 동시에 계약서에 삽입되어있는 경우 당사자가 둘 중 하나를 분쟁수단으로 선택할 수 있다고 보고 있는 것이다.

이러한 논의를 볼 때 향후 분쟁수단 해결방식에 대한 선택의 자유가 계약서에 존재할 수 있으며 이러한 방식이 무역상사 중재에도 많이 적용될 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 선택적 중재조항이 명시되어 있는 경우 과연 어떤 이유로 계약 당사자들이 소송보다는 중재를 더욱 선택하게 되는가를 알아보는 것은 중재의 유용성을 높이는데 필수적인 선행 연구주제가 될 수 있을 것이다. 신군재(2016) 역시 “중재합의가 적극적으로 활용되지 않는 이유를 설명하면서 중재를 이용하고자 하는 고객들이 어떻게 하면 보다 질 좋은 중재서비스를 제공받을 수 있을 것인지 여부를 수요자 관점에서 고려할 필요”가 있다고 주장하였다.<sup>7)</sup>

## 2. 중재의 경제적 모형화

수요자 입장에서 중재합의를 이용하고자 하는 여부를 이론적으로 파악하기 위해서는 수요자의 분쟁해결방식 선택에 대한 이론적 모형화가 필요하다. 국제상사중재 합의를 고

---

6) 장문철 (2003), “선택적 중재합의와 단계적 분쟁해결조항”, 중재연구 12(2).

7) 신군재 (2016), “중재합의 문제로 인한 중재절차 지연에 관한 연구”, 중재연구 26(4), p.59.

찰하는 이론적 모형에 대한 논의는 아직 초기 단계에 있으나 다만 중재의 교역에 관한 역할을 제도적인 측면에서 모형화한 것은 Casella(1996)의 논문이 있다. Casella(1996)는 국가주권과 국가주권을 초월하는 국가간 조약의 역할을 설명하는 연구에서 사적인 영역에서의 국제상사중재 제도가 국제무역의 확장에 도움이 될 수 있는지 여부에 대하여 일반균형을 이용한 경제학적 모형화를 통해서 살펴보았다. 이 논문은 Casella(1996)가 밝힌 바와 같이 그의 논문은 정보의 비대칭에서 발생하는 개인의 중재라는 합의방법의 선택에 관한 논문이라기보다는 중재라는 제도의 존재가 시장구조와 어떠한 연관관계를 가지고 있으며 이것이 국제무역에 미칠 수 있는 긍정적인 영향에 대한 설명을 한다는 점에서 다소 우리의 주제와는 동떨어져 있다. 사적기업들이 계약상에서 소송보다는 중재를 선택한다는 것을 설명하는 것이 미시적인 입장에서 중재의 유용성을 더욱 잘 설명할 것이다. 따라서 본 연구에서는 교역 당사자인 사적기업들이 분쟁 발생 시 소송보다는 중재를 선호할 수 있게 되는 기저에 대한 미시적 탐구를 통하여 중재의 유용성을 확인하는 것이 기본적 주제가 된다.

개별기업이 소송보다는 중재를 선택한다는 것은 경제학적인 시각에서는 근본적으로 소송비용이 중재비용보다는 높기 때문에 그럴 것이라는 가설을 세울 수 있다. 그런데 또 다른 한 편으로는 거래당사자에게 소송이라는 위협을 통해서 합의를 이끌어내려는 전략적인 행동도 존재하고 거래 당사자들 사이에 존재할 수 있는 비대칭적인 정보의 분포로 인한 선택도 가능할 것이다. 따라서 이러한 입장들을 고려한다면 게임이론적인 관점에서 소송과 중재를 설명하는 것이 좀 더 현실을 잘 설명할 수 있을 것이다. 대표적인 예로, 비록 직접적으로 중재를 다루지는 않았지만, P'ng(1983)의 연구는 본 연구의 표준적인 모형을 제공한다. P'ng(1983)은 소송, 분쟁의 합의에 의한 해결 그리고 재판에 대한 개인의 전략적인 선택행위를 완전베이시언균형(Perfect Bayesian Nash Equilibrium: 이후 PBNE로 지칭함)의 관점에서 이론화하였다. P'ng은 분쟁해결의 단계를 2단계 게임으로 설정하여 분쟁을 합의로 해결하기 위해 전략적으로 소송을 이용하는 게임을 소개하였다. 따라서 각 소송당사자들은 상호의존적인 전략구조를 가지고 있으며 어떤 조건에서 행동이 합의되는지 또는 소송으로 가가게 되는지에 대해 연구하였다. 그러나 어떠한 경우에도 소송으로의 진행이 사회적으로 효율성을 만족시키지 않는다는 것을 게임의 균형을 통하여 보여주었다.

한편, Shavell (1995)의 경우에는 좀 더 직접적으로 중재에 대한 경제적 분석을 시도하였다. Shavell(1995)은 중재를 포함한 광범위한 분쟁해결방법으로 대체적분쟁해결(ADR) 전체에 대해서 왜 소송당사자들이 ADR을 선택하고 ADR의 사회적 이익이 무엇인가를 설명하려 하였다. 그는 개별기업들이 분쟁해결의 방법으로 ADR을 선택하는 이

유로 첫 번째는 분쟁해결비용의 감소, 둘째는 보다 전문적인 중재자들의 평가에 따른 판결 그리고 마지막으로 분쟁과 분쟁해결에 대해 바라보는 시각 변화에 따른 분쟁해결선택 동기의 변화가 주는 이익 등을 들고 있다. 따라서 이러한 이익들은 계약당사자들의 이익에 대해 상호호혜적으로 작용한다고 주장하였다. 동시에 ADR도 분쟁의 발생이전에 분쟁해결방법으로 선택되어졌을 때 이러한 이익들이 효과적으로 작용하여 상호간 후생을 증대시킨다고 주장하였다. 분쟁이 발생한 연후에 사후적으로 ADR을 선택할 수도 있는 경우에는 전략적인 선택행위가 포함된다. 예를 들면 계약당사자들이 위험중립적인 입장을 가진다면 소송당사자들은 자신들의 법정에서의 승소를 통한 이득과 비용을 비교하고 승소의 확률적 가능성을 고려한 후 소송을 결정한다. 따라서 이 경우에는 분쟁해결방법이 큰 이슈가 되지 않으며 단지 신빙성이 있는 위협을 이용한 전략적인 분쟁해결방법의 선택을 통해 문제를 해결하므로 앞에서 제시한 분쟁이전 ADR이 가져오는 이익을 분쟁이후 ADR이 항상 보장하지는 않는다고 주장하였다. Shavell(1995)은 이러한 문제를 모형적인 사례와 비용을 이용하여 각 결과에 대한 대가함수(payoff function)를 일관적으로 설정한 후 보여줌으로써 분석을 시도하였다. Shavell(1995)의 연구는 중재를 포함한 ADR의 유용성에 대해 그 내용을 잘 설명하고 자세하게 분류하여 보여준 것은 큰 공헌이라 하겠으나 P'ng(1983)의 접근법과 같은 균형의 개념을 이용한 전략적인 선택행위에 대한 해석과는 많이 차이가 난다고 하겠다.

중재에 관한 실증적인 분석 중 전략적인 선택과 연관된 흥미있는 연구는 Hlyton과 Drahozal(2003)의 프랜차이즈 계약상에 나타난 소송과 중재에 대한 선택을 다룬 연구이다. 특히 프랜차이즈 계약을 맺은 계약당사자들은 프랜차이즈 관계를 통해 발생할 위험들로 인해 피해를 입는 것을 피하는 편익(deterrence benefits)을 얻는다. 따라서 계약당사자들간에 분쟁이 발생할 경우 이러한 편익을 비용과 비교하여 분쟁해결방법을 선택해야한다. Hlyton과 Drahozal(2003)은 실증분석을 통해 이러한 편익을 고려한 선택행위가 현실적으로 많이 존재하고 이러한 편익들이 소송비용을 충분히 능가할 수 있음을 실증적으로 보여주었다. 더 나아가 계약에서 암묵적인 계약조항들이 계약서상에 큰 역할을 하며 이러한 계약서상에 명시적이지 않은 암묵적인 조항들을 강제하는 것이 어려울 경우 중재를 선택할 확률이 높아진다는 것도 확인하였다. 일련의 연구결과가 우리에게 주는 함의를 고려해 볼 때, 국제상사간의 계약은 ① 서로 다른 상관습 하에 있는 기업들끼리의 계약이므로 계약서상에 명시적으로 나타나지 않은 암묵적인 조항들이 많이 발생할 수 있을 뿐만 아니라, ② 이들이 서로 다른 지리적으로 상이한 법치영역에 존재하므로 이를 강제하기 어렵기 때문에 국제상사간 중재가 중요한 분쟁해결도구로 선택될 수 있음을 알 수 있다.

이 밖에도 분쟁해결방법으로써 중재를 선택하는 연구 이외에도 실험적인 연구, 정보의 중요성 및 중재자들의 행동방식에 대해 연구한 연구들이 있다<sup>8)</sup>. 이들은 중재행위에 대해서 실증적이며 실험적인 연구를 시도한 것으로 특히 중재의 방식 중 하나인 final offer arbitration에 대한 집중적인 연구들이다. Beshkar(2016)의 경우에는 WTO의 분쟁해결 방식으로 제3자 중재의 역할을 메카니즘 디자인 체제 아래에서 분석하였다. 분석결과로 피고회사가 중재자가 제시한 정도까지의 손실에 대해서만 보상할 책임이 있는 경우에만 중재가 적정분쟁해결도구가 됨을 이론적으로 증명하였다. 그러나 이러한 논문들은 너무 추상적이어서 실증연구를 진행하기가 어려운 단점이 있다.

우리는 이상을 통해 법학에서의 중재, 특히 선택적 중재에 관한 문헌과 경제학에서의 중재와 관련된 이론적 또는 통계적 모형화에 대한 문헌을 고찰하였다. 각 문헌들이 공통적으로 지적하는 바는 분쟁해결도구로써 중재는 사회적으로 많은 이익을 제공하고 이해 당사자들간의 후생을 증진시킬 수 있다는 점이다. 특히, 분쟁발생이전 계획서에 명시된 사전중재의 경우에는 여러 가지 이유에서 사회적인 후생을 증가시키는 요인이 많다는 것도 지적하였다. 따라서 우리는 이러한 문헌에 입각하여 국제상사중재가 전략적으로 선택될 수 있는 요인에 대하여 게임이론적 방법론을 통하여 수리적으로 모형화하였다. 이러한 이론적 접근은 중재를 분쟁해결방법으로 선택함에 있어서 어떠한 기저들이 중요한 요소로 작용하는가를 살펴봄으로써 이를 바탕으로 실증연구 방향을 제시하며 또한 중재를 산업으로 발전시키기 위한 정책을 제안하는데 기초적인 함의를 제공하게 될 것이다.

### Ⅲ. 게임이론을 이용한 중재이론 모형

국제상사들은 분쟁이 일어나기 전 분쟁해결방법에 대해 계약서에 명시할 수 있다. 우리는 이러한 사실을 이용해서 분쟁해결방법으로써 중재를 선택하는 기업들의 전략적인 행동을 게임이론을 통하여 모형화한다. 이 모형화를 위해서는 현실을 좀 더 단순하게 가정할 필요가 있다. 그래서 먼저 분쟁해결방법에 대한 동의가 없다면 계약이 성립되지 않는다고 가정한다. 비록 이 가정이 강한 가정이지만 분쟁해결방법으로써 중재를 선택하는 과정을 이해하는데 도움을 줄 것이다. 기본적으로 우리는 P'ng(1993)의 분석구조를 따르지만 우리의 상황에 맞게 분석대상은 계약과정에서의 게임으로 한정하고 이에 맞게 모

8) Pecorino and Boening(2001), Ashenfelter, Currie, Farber, and Spiegel(1992), Ashenfelter and Bloom(1984).



형을 수정한다. 기본적인 균형개념은 PBNE 균형을 사용한다.

먼저 두 개의 기업(1번 기업과 2번 기업)이 계약을 하려고 한다고 하자. 각 기업은 다음과 같은 두 개의 성격 중 하나를 가진다고 하자. 하나는 문제해결을 협상을 통해 해결하려는 기업으로 관계를 중요시하고, 다른 하나는 관계보다는 단기적인 이익을 우선시하여 분쟁이 발생하면 무조건 소송을 통해 이를 해결하고자 하는 성향이 강한 기업이라 하자. 분석모형에서는 전자를 협상가유형(negotiator type), 후자를 호전적유형(warrior type)이라고 분류할 것이다. 이러한 유형은 타고난 것으로 자연(Nature)에 의해 결정된다고 가정한다.

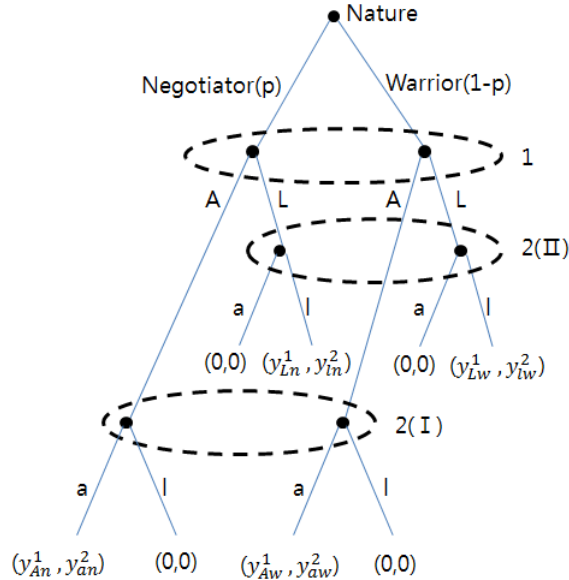
게임이론의 측면에서는 게임의 참가자가 어떠한 유형을 가지는 가는 그들의 효용구조에 따라 알 수 있다. 그러나 본 모형에서는 이들의 효용을 구조화하지 않는 대신 사후적인 보수(payoff)를 통해서 게임의 경기자가 자신의 유형을 드러낸다고 가정한다.<sup>9)</sup> 즉, 협상가유형은 상대방 유형이 같은 협상가 유형일 때 중재를 통한 분쟁해결이 본인에게 가장 높은 이익을 제공하는 경우로 나타내며 유사하게 호전적인 유형은 상대방 유형이 같은 호전적인 유형일 때 소송을 통한 분쟁해결이 가장 높은 이익을 제공하는 경우, 그들의 유형을 드러낸다. 주의할 것은 본인은 협상가유형이라도 상대방의 유형이 다르다면 자신이 선호하는 전략을 선택하는 것이 자신이 선호하지 않는 전략을 선택하는 것보다 더 높은 대가를 제공하는지는 확신할 수 없다. 이러한 점은 주어진 상황에 따라 게임경기자가 전략적으로 행동을 선택할 수 있을 뿐만 아니라 자신의 유형에 상관없는 선택행동과 그에 따른 대가의 우선순위 변화가 존재할 수 있다는 가능성을 고려해야하는 이유가 될 것이다.

마지막으로 게임당사자들은 각자 자신의 유형에 대해 잘 알고 있으나 상대방의 유형에 대해서는 모른다고 가정한다. 따라서 분쟁해결방식을 상대방과 일치시킬 수 없다면 계약은 이루어지지 않는다고 가정한다. 각각의 기업들은 분쟁해결방식을 소송(litigation)을 이용하든지 또는 중재(arbitration)을 이용하든지 결정한다. 따라서 게임의 설정과 이들의 계약게임을 게임나무로 표현하면 아래와 같다.

---

9) Shavell(1995)도 중재과정에 대한 경제학적 설명과정에서 게임의 결과로 나타나는 대가를 중심으로 사례를 분석하였다.

〈그림 1〉 계약게임의 게임트리



경기자 :  $N = \{1, 2\}$ , 경기자유형 :  $\Theta = \{\theta_1, \theta_2\}$

$$\theta_1 = \theta_2 = \{Negotiator(N \text{ 또는 } n), Warrior(W \text{ 또는 } w)\}$$

행동(Actions) :  $\{Arbitration(A \text{ 또는 } a), Litigation(L \text{ 또는 } l)\}$

여기서 대문자는 1번 기업의 유형과 선택행동을, 그리고 소문자는 2번 기업의 유형과 선택행동을 각각 의미한다.

먼저 기업 1은 자신이 어떤 유형인지를 잘 알고 있다. 그러나 기업 1은 기업 2가 어떤 유형인지는 알 수 없다. 따라서 현재 기업 1이 상대하고 있는 기업 2의 유형이 협상가유형인지 아니면 호전적 유형인지를 알 수가 없다. 따라서 기업 1의 상황은 〈그림 1〉의 게임트리에서처럼 자신이 행동을 제시할 때 어느 위치에 있는지 모르게 되어 점선으로 표현된 “1”이라는 정보집합을 구성하게 된다. 그러나 그럼에도 불구하고 기업 1과 기업 2가 공통적으로 알고 있는 사실은 세상에 협상가유형과 호전적 유형이 얼마나 분포되어 있는가를 알고는 있다. 이는 확률적인 분포로 협상가유형은  $p$ 의 확률로, 호전적 유형은  $1-p$ 의 확률로 만날 수 있다는 것을 안다고 하자. 그러면 이러한 유형의 분포에 관한 지식은 기업 1과 기업 2에게는 상식(common knowledge)가 된다.<sup>10)</sup>

10) 이러한 설정은 Nature가 경기자들의 유형을 부여하는 확률이 의사결정자들이 상대방의 유형을 추측하는데도 동시에 사용되어질 수 있게 한다. 그런 의미에서 〈그림 1〉에서 보여준 Nature가 유형을 결정한 확률은

한편, 기업 2의 경우는 기업 1이 분쟁해결방법을 제시했을 때, 과연 기업 1이 기업 2를 어떠한 유형으로 판단하여 분쟁해결방법을 제시했는지를 알 수 없다. 다만 기업 1이 구체적인 분쟁해결을 제시했다면 기업 2는 기업 1이 자신들을 협상가유형으로 보았을 때의 분쟁해결방법의 제시와 호전적 유형으로 보았을 때의 분쟁해결방법의 제시 중 하나였을 것이라고 인지할 뿐이다. 이러한 기업 1이 제시하는 구체적인 분쟁해결방법은 “중재(A)”와 “소송(L)” 둘 뿐이므로 각각의 분쟁해결제시 방안에서 기업 2에 대한 점선으로 표시된 2(I)과 2(II)의 정보집합이 구성된다. 기업 1이 중재(A)를 제시했을 때의 기업 2의 정보집합을 2(I)이라고 하고 소송(L)을 제시했을 때의 정보집합을 2(II)라고 하자. 그러면 다음과 같이 기업1과 기업2의 정보집합과 전략집합을 요약할 수 있다.

$$\langle \text{기업 1} \rangle : I_1 = \{1\}, S_1 = \{A, L\}$$

$$\langle \text{기업 2} \rangle : I_2 = \{2(I), 2(II)\}, S_2 = \{(a, a), (a, l), (l, a), (l, l)\}$$

대가는 다음과 같이 정의된다. 1번 기업이 중재해결방법을 제시한다. 해결방법을 제시 받은 2번 기업도 해결방법을 제시한다. 이 때 두 해결방법이 일치할 경우에만 계약이 성립되고 그렇지 않으면 계약이 성립되지 않는다. 계약이 성립되지 않은 경우에는 두 기업의 대가(payoff)는 0이 된다고 하자. 그러나 계약이 성립된다면 각 기업은  $y_{\theta_j}^c(i : \theta_i)$ 의 대가를 갖는다고 하자. 여기서  $i$ 는 행동을 선택하는 기업을,  $\theta_i$ 는 그 기업의 유형을 나타내며,  $\theta_j$ 는  $i$ 기업이 생각하는 상대방기업  $j$ 의 유형을 말하고  $c$ 는  $i$ 기업이 선택하는 행동을 말한다. 예를 들어  $y_n^A(1 : N)$ 는 1번 기업이 협상가유형일 때 2번 기업을 같은 협상가유형으로 추측하고 중재를 분쟁해결수단으로 선택했을 때 얻는 1번 기업의 대가를 의미한다. 이제 이에 기초하여 대가행렬(payoff matrix)을 구하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 계약게임의 전략형표현

1 \ 2	aa	al	la	ll
A	$py_n^A(1 : \theta_1) + (1-p)y_w^A(1 : \theta_1)$ $py_N^A(2 : \theta_2) + (1-p)y_W^A(2 : \theta_2)$	$py_n^A(1 : \theta_1)$ $py_N^A(2 : \theta_2)$	$(1-p)y_w^A(1 : \theta_1)$ $(1-p)y_W^A(2 : \theta_2)$	0 0
L	0 0	$(1-p)y_w^L(1 : \theta_1)$ $(1-p)y_W^L(2 : \theta_2)$	$py_w^L(1 : \theta_1)$ $py_W^L(2 : \theta_2)$	$py_n^L(1 : \theta_1) + (1-p)y_w^L(1 : \theta_1)$ $py_N^L(2 : \theta_2) + (1-p)y_W^L(2 : \theta_2)$

기업 1에게는 기업 2의 유형에 대한 추측확률이다. 이러한 설정은 해를 푸는 과정과 그 형태를 단순화시켜 분석의 편의성을 높여준다.

그러면 위와 같은 베이시언 게임에서 순수전략 베이시언 내쉬균형(pure-strategy Bayesian Nash equilibrium)은 Tadelis(2013)에 의하면 다음과 같이 정의된다.<sup>11)</sup>

〈정의〉 베이시언내쉬균형

$i$  경기자가 속한  $\Theta$ 유형의  $A_i$ 라는 행동집합을 가진,  $N$  경기자들 중  $i$  경기자의 대가 함수를  $v_i$ 라 하자. 또한 각 유형에 대한 common knowledge 확률을  $\phi_i$ 라고 할 때 베이시언게임  $\langle N, \{A_i\}_{i=1}^n, \{\Theta_i\}_{i=1}^n, \{v_i(\cdot | \theta_i), \theta_i \in \Theta_i\}_{i=1}^n, \{\phi_i\}_{i=1}^n \rangle$ 에서 다음과 같은 전략 프로파일  $s^* = (s_1^*(\cdot), s_2^*(\cdot), \dots, s_n^*(\cdot))$ 이 모든 경기자와 각 경기자의 모든 유형과 모든 선택행동에 대해 다음을 만족하면 그 전략프로파일은 순수전략 베이시언 내쉬균형이 된다.

$$\sum_{\theta_{-i} \in \Theta_{-i}} \phi_i(\theta_{-i} | \theta_i) v_i(s_i^*(\theta_i), s_{-i}^*(\theta_{-i}); \theta_i) \geq \sum_{\theta_{-i} \in \Theta_{-i}} \phi_i(\theta_{-i} | \theta_i) v_i(a_i, s_{-i}^*(\theta_{-i}); \theta_i) \quad (1)$$

정의에 따라 문제를 풀 수도 있지만 우선 〈표 1〉에서 내쉬균형들을 찾은 후 정교화(refinement)를 통해 PBNE를 찾을 수도 있다. 〈표 1〉에서의 내쉬균형은  $\{(A, aa), (L, ll)\}$ 이 된다. 이 중  $(A, aa)$ 전략이 PBNE가 되기 위해서는 아래 두 식 (2)와 (3)이 동시에 만족되어야 한다.

$$p y_n^A(1: \theta_1) + (1-p) y_w^A(1: \theta_1) > p y_n^L(1: \theta_1) + (1-p) y_w^L(1: \theta_1) \quad (2)$$

$$p y_N^a(2: \theta_2) + (1-p) y_W^a(2: \theta_2) > p y_N^l(2: \theta_2) + (1-p) y_W^l(2: \theta_2) \quad (3)$$

이제, 계약당사자들의 유형에 따라 어떻게 균형전략이 마련되는가를 알아보기 위해서 각 경우에 계약당사자들이 얻는 네 가지의 대가를 고려해보자. 만약 기업 1의 경우를 보면 네 가지 대가는  $y_n^A, y_w^L, y_w^A, y_n^L$ 이 되고 유사하게 기업 2도  $y_N^a, y_W^l, y_W^a, y_N^l$ 의 네 가지 대가를 예상할 수 있다. 이러한 대가들의 구조를 살펴보기 위해 다음과 같은 용어를 정의하기로 하자.

11) Steven Tadelis (2013), Game Theory: An Introduction, Princeton University Press, New Jersey, p.251.

〈용어 정의 1〉 최소대가

최소 대가는 네 가지의 대가 중 가장 작은 대가로 정의하자. 즉,  $\min \{y_{\theta_j}^c(\theta_i)\}$ 를 의미한다.

나의 유형이 결정되면 최소대가는 두 가지로 나누어진다. 첫째는 상대방이 나와 다른 유형인 상황에서 상대방이 선호하는 전략을 분쟁해결수단으로 취할 때 얻어지는 대가가 최소대가가 될 수 있고 두 번째는 상대방이 나와 같은 유형인 상황에서 서로가 선호하지 않는 전략을 분쟁해결수단으로 취할 때 얻어지는 대가가 최소대가가 되어질 수 있다.

〈용어 정의 2〉 전략적 행동<sup>12)</sup>

전략적 행동이란 나의 유형은 유지하면서 상대방의 유형에 상관없이 나의 유형이 선호하는 전략이 존재함에도 불구하고 이를 바꾸는 경우로 정의한다.

이러한 기준에 따라 먼저 유형이 결정되면 첫 번째로는 최소대가를 살펴보고 두 번째로는 행동의 형태를 구분하면 네 가지 대가의 크기가 다르게 나타나는 경우를 살필 수 있다. 아래의 표는 기업 1의 경우를 예로 들어 네 가지 대가의 크기가 다르게 나타나는 경우를 분류해 본 것이다.

〈표 2〉 분쟁해결수단 선택에 따른 대가 순위의 유형

유형	분류기준(1) (최소대가)	분류기준(2) (행동형태)	최종순위	구분
협상가 $y_n^A(N)$	$y_w^L(N)$	〈비전략적〉 $y_w^A > y_{\{n \text{ or } w\}}^L$	$y_n^A > y_w^A > y_n^L > y_w^L$	I
		〈전략적〉 $y_n^L > y_w^A$	$y_n^A > y_n^L > y_w^A > y_w^L$	II
	$y_n^L(N)$	〈비전략적〉 $y_w^A > y_{\{n \text{ or } w\}}^L$	$y_n^A > y_w^A > y_w^L > y_n^L$	III
		〈전략적〉 $y_w^L > y_w^A$	$y_n^A > y_w^L > y_w^A > y_n^L$	IV

12) 전략적 행동의 존재는 상대방이 자신과 다른 유형인 경우가 존재할 때 오히려 상대방이 원하지 않는 전략을 취함으로써 또는 상대방을 기만함으로써 더 큰 이익을 존재하는 상황을 가정하여 정의하였다. 기술적으로 본 모형에서 명시적으로 기업의 성향을 모형화하지는 않았으므로 명확한 선호가 나타나지 않는 상황, 즉, 의사결정자와 상대방의 유형이 서로 다른 경우에는 대가의 순서를 매기지 못하여 분석의 일관성을 유지하지 못하므로 이를 피하기 위해 도입하였다.

호전적 $y_w^L(W)$	$y_n^A(W)$	<비전략적> $y_n^L > y_{\{n \text{ or } w\}}^A$	$y_w^L > y_n^L > y_w^A > y_n^A$	V
		<전략적> $y_w^A > y_n^L$	$y_w^L > y_w^A > y_n^L > y_n^A$	VI
	$y_w^A(W)$	<비전략적> $y_n^L > y_{\{n \text{ or } w\}}^A$	$y_w^L > y_n^L > y_n^A > y_w^A$	VII
		<전략적> $y_n^A > y_n^L$	$y_w^L > y_n^A > y_n^L > y_w^A$	VIII

따라서 위의 대가순위 유형을 중심으로 (A,aa)전략이 균형전략 또는 PBNE가 되기 위한 조건은 다음과 같다. 먼저 각 <Case>들의 균형존재에 대한 증명은 <부록>에서 제공하였다.

**<Case 1>  $\theta_1 = N, \theta_2 = n$  으로 계약당사자가 모두 협상가유형일 때**

<표 2>에서 모두 협상가 유형일 경우 나타나는 대가순위의 유형은 네 가지다. 이 중 I,II 는 상대방기업의 유형에 상관없이 중재를 선택하는 것이 가장 좋은 대가를 제공하게 되므로 (2)와 (3)식이 자연스럽게 성립되어 (A,aa)은 균형전략이 된다. III 역시도 (A,aa)는 균형전략이 됨을 보일 수 있다. 그러나 IV와 같은 대가순서유형을 가질 때에는 (A,aa)가 PBNE 균형전략이 되기 위한 조건이 존재한다. 즉, 아래와 같은 (4)가 만족되어야 (A,aa)는 PBNE가 된다.

$$\max \left[ \frac{\{y_w^A - y_w^L\}}{\{y_w^A - y_w^L\} - \{y_n^A - y_n^L\}}, \frac{\{y_w^a - y_w^l\}}{\{y_w^a - y_w^l\} - \{y_n^a - y_n^l\}} \right] < p \quad (4)$$

결론적으로 <Case 1>의 경우에는 대부분 (A,aa)가 균형전략이 된다. 다만 분쟁당사자가 의사결정자와 같은 협상가유형이라도 의사결정자는 상대방의 유형을 모르기 때문에 상대방유형이 협상가 유형이라면 중재를 선택하지만 만일 상대방유형이 호전적일 경우 전략적으로 자신이 선호하는 중재 대신 소송을 택하는 것이 더 나은 대가를 제공한다고 판단되는 경우, (A,aa)가 PBNE가 되기 위해서는 적어도 협상가유형이 두 의사결정자가 속한 집단에 어느 정도 이상 존재해야만 중재가 최선의 분쟁해결수단으로 선택되어진다.

〈Case 2〉  $\theta_1 = W, \theta_2 = w$ 으로 계약당사자가 모두 호전적 유형일 때

〈표 2〉에서 이 경우에도 *V, VI, VII, VIII*의 네 가지 대가순서유형이 존재한다. 그런데 이 경우에는 〈Case 1〉과는 달리 *V, VI, VII*의 경우에는  $(A, aa)$ 가 균형전략이 될 수 없다. 따라서 분쟁해결수단으로 중재는 모두에게 선택되어질 수 없다. 그러나 *VIII*의 경우에는 (4)와 같은 조건 하에서  $(A, aa)$ 가 PBNE로 존재한다. 따라서 호전적인 유형의 계약당사자들이 그들의 유형은 유지하되 전략적인 행동을 하게 되는 경우, 구체적으로 상대방유형이 호전적이라면 소송을 선택하지만 상대방유형이 협상가적일 때 전략적으로 자신이 선호하는 소송 대신 중재를 선택하는 것이 더 나은 대가를 제공한다고 판단되는 경우에는 중재가 균형이 되기 위해서는 〈Case 1〉처럼 협상가유형이 두 집단에서 어느 정도 이상 존재해야만 한다는 것이다.

〈Case 3〉  $\theta_1 = N, \theta_2 = w$ 으로 계약당사자가 서로 다른 유형일 경우

이 경우는 대가순서유형이 다소 복잡해진다. 대가순서유형을 정리하면 다음과 같다. 먼저 다음과 같이 (1번기업의 대가유형, 2번기업의 대가유형)으로 순서쌍을 만든다고 하자. 그러면 만들어지는 순서쌍은  $(I, V), (III, VII), (II, VI), (IV, VIII)$ 로 대가들의 순서쌍을 만들 수 있다. 이 중에서  $(I, V)$ 와  $(III, VI)$ 의 경우에는 (2)와 (3)식이 서로 동시에 만족될 수 없어  $(A, aa)$ 는 균형전략이 될 수 없다. 또한  $(II, VI)$ 의 경우에도 동일한 결론을 얻는다. 다만, 서로 간에 모두 전략적 행동형태가 존재할 때  $(IV, VIII)$ 의 구조하에서는 (4)식이 만족되면  $(A, aa)$ 는 PBNE로 존재한다.  $\theta_1 = W, \theta_2 = n$ 인 경우에도 유사한 결론을 내릴 수 있다.

우리는 이러한 결과를 바탕으로 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 기업들이 전략적 행동 형태에 기초하여 분쟁해결수단을 선택하지 않는다면 계약당사자가 모두 협상가적인 유형이 아닐 때에는 중재가 분쟁해결수단으로 선택되지는 않는다는 점이다. 둘째, 기업들이 전략적 행동 형태에 기초하여 분쟁해결수단을 선택할 경우에는 기업들의 계약유형에 상관없이 중재가 분쟁해결수단으로 선택되어지는 전략균형이 존재한다. 이는 (4)에 나타난 것처럼 각 기업들이 속한 그룹들 내부에서 일정 수준 이상으로 협상적인 유형이 존재해야 중재균형이 나타날 수 있다는 점을 제시한다. 그런데 재미있는 사실은 중재가 균형전략이 되어야 하는 협상가 유형의 비율에 대한 기준은 중재가 제공하는 이익과 소송이 제공하는 이익의 격차에 의해 그 크기가 결정된다는 점이다.

기업 1의 경우만을 생각해보자.  $y_w^A - y_w^L = U, y_n^A - y_n^L = V$ 라고 정의하자. 그러면 우

리는 다음과 같이 중재균형을 만들어주는 협상가비율의 임계 기준  $\hat{p}$ 를 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$\hat{p} = \max \left[ \frac{\{y_w^A - y_w^L\}}{\{y_w^A - y_w^L\} - \{y_n^A - y_n^L\}}, \frac{\{y_W^a - y_W^l\}}{\{y_W^a - y_W^l\} - \{y_N^a - y_N^l\}} \right] \quad (5)$$

편의상 기업 1의 값,  $\frac{\{y_w^A - y_w^L\}}{\{y_w^A - y_w^L\} - \{y_n^A - y_n^L\}}$ 이  $\hat{p}$ 라 한다면  $\hat{p} = \frac{U}{U - V}$ 가 될 것이다. 그런데, 중재균형이 존재하기 위해서는  $U < 0$ 이고  $V > 0$ 이어야 한다<sup>13)</sup>. 따라서  $\hat{p}$ 를  $U$ 와  $V$ 에 대해서 각각 미분하여 보면  $\frac{\partial \hat{p}}{\partial U} < 0$ 이고  $\frac{\partial \hat{p}}{\partial V} < 0$ 이 되어 상대방에 대한 유형을 어떠한 유형으로 고려하든지에 상관없이 중재로 인한 이익이 소송으로 인한 이익보다 크면 클수록 중재를 균형전략으로 만들어주는 협상가유형의 비율에 대한 임계 값이 작아지게 되어 중재가 균형전략으로 채택될 확률이 높아지는 것을 관찰할 수 있다.

따라서 우리는 이러한 분석을 바탕으로 다음과 같은 정책적 함의를 얻을 수 있다. 첫째, 중재를 사회의 분쟁해결수단으로 고려할 때 분쟁당사자들의 성향에 대해 고려할 필요가 있다는 점이다. 예를 들어 기업의 분쟁해결수단을 고려할 때 각 기업들이 속한 산업에서 협상가적 유형이 얼마나 존재하는 가를 알면 그 산업들에 속한 기업들이 분쟁당사자들이 될 경우 중재가 분쟁해결수단으로 얼마나 선호되는 지를 예측할 수 있다. 또 다른 경우는 기업들이 속한 큰 단위의 범주를 산업이 아닌 국가로 규정짓는다면 각 국가에서 협상가적 유형이 얼마나 존재하는 가를 알게 된다면 국가 간에 분쟁해결수단으로써 중재가 얼마나 이용될 수 있는 가를 짐작할 수 있게 된다. 따라서 이러한 정보는 중재를 산업으로 발전시키려는 정책당국에게는 유용한 기본 정보를 제공할 것이다.<sup>14)</sup>

두 번째는 (4)를 통해 알 수 있듯이 중재를 균형전략으로 만드는 중요한 지표 중의 하나는 단순히 중재에 따른 이익의 절대액수가 아니라 중재에 따른 이익과 소송에 따른 이익의 상대적인 차이가 중요한 역할을 한다는 점이다. 이는 상관습이나 제도적인 문제가 이러한 차이를 얼마만큼 변화시키는가가 중재를 균형전략으로 만들어지게 하는 중요한 요인이 될 수 있음을 암시하고 있다.

마지막으로 위에서 제시한 균형의 조건들은 본 모형이 왜 국제간의 상사분쟁에 대한 모형으로 적합한지를 설명하고 있다. 실제로 위에서 제시한 모형은 국제간 분쟁뿐만 아

13) 〈부록〉 참조.

14) 이러한 사실을 증명하기 위해서는 명확한 식별방법에 근거한 실증적인 연구가 요구되어진다.



나라 국내 간의 분쟁에도 적용할 수 있다. 그러나 균형조건들을 통해 볼 때 중재에 따른 이익과 소송에 따른 이익의 차이는 국제간의 상이한 상관습, 제도적인 차이 및 문화의 차이로 인해 극명하게 드러난다. 따라서 위에서 제시한 모형은 의사결정자들이 서로 다른 문화권에 속한 경우 전략적인 관점에서 분쟁해결수단을 선택하는 과정을 쉽게 식별하도록 도와줄 수 있다.

## IV. 사례분석

이제 실제 사례를 통해서 위에서 제시한 모형이 어떻게 응용되어질 수 있는 가를 알아보았다. 다음의 사례는 인코텀즈 조건 중 해상운송에서 주로 사용되는 FOB 조건을 포함한 일반적인 국제무역계약 구조 및 해상보험계약을 체결한 당사자들 사이의 관계를 제시한 내용이다.

### 〈사례〉

본 사례는 국제무역에서 쉽게 볼 수 있는 계약관계로 매도인 A사와 매수인 B사 사이에 체결된 무역계약을 토대로 운송인 C사와 운송화물에 대한 보험회사 D사가 추가로 계약을 체결한 경우이다. 당사자 사이의 관계를 보다 구체적으로 살펴보면, 본계약에서 A사와 B사는 FOB조건과 분쟁해결방식으로는 중재조항을 합의하였다. 그리고 매수인 B사는 운송인 C사와 운송계약을 체결하였고 해상보험을 보험회사 D사와 체결하였다. C사는 화물 적재 후 무사고 선하증권(Clean B/L)을 발행하였고 이면약관에 중재조항을 포함시켰다. 그러나 선박이 양하항에 도착 후 검수 결과 화물 중 일부가 파손된 것을 발견하였고 B사는 D사로부터 손해에 대해 보험금을 청구하여 지급받았다. 그리고 D사는 B사로부터 대위권을 득하여 C사에 손해배상금을 청구를 하였다. 하지만 C사로부터 아무런 응답을 받지 못한 D사는 양하항 소재 해당법원에 소를 제기하였다. 이에 대해 C사는 법원에 제출한 답변서에 선하증권 상 중재조항을 근거로 관할권 문제를 제기하였다.

분석에 앞서 상황을 정리하면 다음과 같다. 먼저, B사는 운송회사인 C사와 계약을 맺으면서 분쟁해결수단으로 중재를 선택하였다. 그런데 B사는 화물운송에 대한 보험을 다시 D사와 맺어 운송과정에서의 손실발생에 대한 보상을 D사로부터 얻을 수 있게 하였다. 실제로 운송과정에서 손실이 발생하였고 이에 따라 B사는 C사와의 중재대신 D사로

부터 손해를 보상받고 D사는 B사로부터 대위권을 얻어 C사에 손해배상금을 청구하였으나 이를 얻지 못해 분쟁해결방식으로 소송을 선택하였고 C사 입장에서는 B사와의 중재조항 존재를 주장하였다. 이에 대해 법원은 결론적으로 중재조항을 인정한 사례이다.<sup>15)</sup>

이러한 상황에서 우리가 주목하는 것은 왜 D사가 중재를 포기하고 소송을 분쟁해결의 수단으로 선택하였나 하는 점이다. 두 회사의 행위를 기초하여 볼 때 가장 쉽게 생각할 수 있는 점은 두 회사가 각각 서로 다른 분쟁해결유형을 가지고 있다는 점이다. 따라서 위에서 분석한 〈Case 3〉의 경우에서처럼 기업 1은 C사를 기업 2는 D사를 적용하여 해석해보자. 이럴 경우 첫째, 기본적으로 두 회사가 유형이 다르므로 중재를 균형전략으로 생각해 볼 여지는 없을 가능성이 높다는 것은 알 수 있다. 그러나 두 회사 모두 전략적 행동을 보이는 회사라면 중재는 분쟁해결수단으로 선택될 여지는 있었다. 따라서 어떠한 요소들이 그 기업들을 전략적인 행동을 하도록 환경을 조성해주는 가도 알아보는 것이 필요하다. 왜냐하면 전략적인 행동을 한다면 중재를 균형전략으로 선택할 가능성이 존재하기 때문이다. 그러나 한편 그럼에도 두 회사가 이를 무시했다면 다음과 같은 가능성이 존재한다. 첫째는 두 회사가 속한 산업 모두 협상가적 유형이 가진 기업들이 산업에서 차지하는 비중이 낮을 수 있다는 점이다. 이는 판결사안과 사안에 따른 운송업과 보험업의 특성에 따라 결정되는 문제이다. 따라서 사안과 산업의 어떠한 속성이 이러한 문제를 만들었는가를 고찰할 필요가 있다. 둘째는 중재를 통해서 얻는 이익과 소송을 통해서 얻는 이익의 격차가 적어질 가능성이 있다. 이러한 현상은 중재균형을 만들 기준으로 사용되는 임계확률을 높여 존재하는 협상가비율을 넘어서게 만들 수 있다. 즉 B사와 C사 간에는 중재를 통한 이익과 소송을 통한 이익의 격차가 임계값을 적정수준으로 유지하여 중재가 균형이 되도록 만들 수 있었으나 C사와 D사의 경우에는 오히려 그 차이가 줄어들어 임계수준을 높일 수 있었다. 이는 특히 B사가 D사로부터 손해배상을 받을 때 어떠한 형태로 D사가 C사로부터 대위권을 행사할 수 있도록 규정하였는지에 따라 그러한 현상이 발생할 수도 있을 것이다. 따라서 중재를 균형전략으로 만들기 위해서는 이러한 대위권부여 및 행사의 세부적인 사항에 대해 관련법의 규정을 주목하여 분석하는 것도 좋은 시도라 볼 수 있다.

본 사례는 앞에서 살펴본 중재협상과 직접적으로 동일한 과정을 거치고 있지 않아 설명에는 다소 부족한 부분은 있다. 그러나 본 연구에서 연구자가 제시한 모형을 보다 확대시켜 본다면 실무적으로 중재합의 과정에 도움이 될 것으로 판단된다. 본 계약 당사자들 사이의 중재조항은 당사자 사이의 분쟁발생 시 법원 소송보다는 상대적으로 이익이 크기 때문에 중재조항을 포함시켰을 것으로 보인다. 지속적 계약관계 유지 및 중재 대비

15) 당사자 사이의 관계를 중심으로 핵심 분쟁사안에 대해 요약 정리한 사례임.

소송의 경제성이 떨어지는 부분 등에 대한 고려가 있었다고 해석된다. 그러나 문제는 D사가 선하증권 상의 중재조항을 무시하고 관할권을 가지고 있다고 판단되는 법원에 소를 제기한 부분이다. B사와 C사 사이의 합의를 실제 계약 당사자로 포함되지 않은 D사 입장에서는 자신들의 의도와는 무관한 중재방식으로 받을 수 있는 불이익을 생각하지 않을 수 없었을 것이다. 또는 D사 입장에서는 이 사건은 D사가 관할하고 있는 수많은 보험계약 중의 하나로 익숙한 방식의 분쟁해결방식이 보다 큰 이익을 제공할 것으로 판단할 수 있을 것이다.

따라서, 어떤 산업에서 이러한 사건이 누구와 얼마나 많이 일어나고 이러한 사건을 처리한 경험이 얼마나 있었냐에 따라 분쟁조정방식에 대해 각 산업들이 다른 가치를 가지고 있을 수 있다. 이 밖에도 분쟁의 규모와 적용국가의 법률적 환경 등이 조성한 소송당사자들의 유형 분포가 소송과 중재 중 어느 것을 분쟁해결방식으로 선택하느냐를 달라지게 할 수 있다.

## IV. 결 론

국제분쟁을 해결하는 이상적인 분쟁의 해결절차는 소송당사자들의 공동이해를 도모하고 좀 더 긍정적이고 발전적이며 협력관계가 지속가능한 방식으로 문제를 풀어나가는 것이다. 그러나 이러한 이상적인 협력관계를 유지할 수 있는 방안이 존재함에도 불구하고 많은 경우 소송 당사자들간의 법률적 해결을 통한 문제의 해결이 많이 선호되고 있다. 따라서 급증하는 소송과 분쟁의 증가 속에서 좀 더 긍정적인 방향으로 분쟁을 해결하는 것이 왜 많이 선호되지 않는가를 알기 위해서는 소송 또는 중재수요자들의 분쟁해결방안의 선택과정을 모형화하여 주요 원인을 추적하는 것이 필요할 것이다.

본 논문은 게임이론을 차용하여 분쟁해결을 선택하는 당사자들의 전략적인 선택과정을 모형화하였다. 모형과정에서 중재를 선택하는 것이 항상 균형이 되는 조건을 살펴보았다. 중재를 선택하기 위한 조건은 첫째, 계약당사자가 모두 협상가적인 유형이 아닐 때에는 중재가 분쟁해결수단으로 선택되지는 않는다는 점이다. 둘째, 기업들이 전략적 행동 형태에 기초하여 분쟁해결수단을 선택할 경우는 각 기업들이 속한 그룹들 내부에서 일정 수준 이상으로 협상적인 유형이 존재해야 중재균형이 나타날 수 있다는 점이며 중재가 균형전략이 되어야 하는 협상가 유형의 비율에 대한 기준은 중재가 제공하는 이익과 소송이 제공하는 이익의 격차에 의해 그 크기가 결정된다는 점이다.

따라서 이에 따른 정책적 함의는 첫째, 중재를 사회의 분쟁해결수단으로 고려할 때 분쟁당사자들의 성향에 대해 고려할 필요가 있다는 점, 둘째, 중재를 균형전략으로 만드는 중요한 지표 중의 하나는 단순히 중재에 따른 이익의 절대액수가 아니라 중재에 따른 이익과 소송에 따른 이익의 상대적인 차이가 중요한 역할을 한다는 점이다. 그런데 이러한 지표들의 수준을 결정하는 것은 기업의 분쟁해결경험, 사회의 법률적인 환경, 상관습 등 여타 제도적인 문제이므로 보다 많은 사례를 통한 실증적인 연구는 분쟁해결수단으로써의 중재의 중요성을 높이기 위한 정책에 많은 도움을 줄 것이다.

## 참고문헌

- 신군재(2016), “중재합의 문제로 인한 중재절차 지연에 관한 연구”, 「중재연구」, 제26권 제4호, pp.43-62.
- 장문재(2003), “선택적 중재합의와 단계적 분쟁해결 조항”, 「중재연구」, 제12권 제2호, pp.263-302.
- 최성수(2014), “선택적 중재 조항에 관한 소고”, 「법학논총」, 제38권 제3호, pp.469-501.
- Ashenfelter, O., Currie, J., Farber, H. and M. Spiegel(1992), “An Experimental Comparison of Dispute Rates in Alternative Arbitration Systems,” *Econometrica*, Vol.60 No.6, pp.1407-1433.
- Ashenfelter, O. and D. Bloom(1984), “Models of Arbitrator Behavior: Theory and Evidence,” *American Economic Review*, Vol.74, No.1, pp.111-124.
- Beshkar, M. (2016), “Arbitration and Renegotiation in Trade Agreements,” *The Journal of Law, Economics and Organization*, Vol 32, Issue 3, pp.586-619.
- Casella, A. (1996), “On Market Integration and The Development of Institutions: The Case of International Commercial Arbitration,” *European Economic Review*, Vol 40, Issue 1, pp.155-186.
- Drahozal, C. and K. Hylton(2003), “The Economics of Litigation and Arbitration: An Application to Franchise Contracts,” *The Journal of Legal Studies*, Vol 32, No 2, pp.549-584.
- Pecorino, P. and M. V. Boening(2001), “Bargaining and Information: An Empirical Analysis of a Multistage Arbitration Game,” *Journal of Labor Economics*, Vol

19, No 4, pp.922-948.

P'ng, I. P. L. (1983), "Strategic Behavior in Suit, Settlement and Trial," *The Bell Journal of Economics*, Vol 14, No 2, pp.539-550.

Shavell, S. (1985), "Alternative Dispute Resolution: An Economic Analysis," *The Journal of Legal Studies*, Vol 24, No 1, pp.1-28.

Tadelis, S. (2013), *Game Theory: An Introduction*, Princeton University Press, New Jersey.

UN(2008), *UNCITRAL Model Law on International Commercial Arbitration 1985 with amendments as adopted in 2006*, United Nations Publications, Vienna.

WTO(2018), *World Trade Statistical Review 2017*, Wrold Trade Organization, Geneva.

## 〈부록〉 각 Case의 균형전략 증명

### 〈Case 1〉

조건 (2)와 (3)은 각각 협상유형에 따라 얻게 되는 중재이익들과 소송이익들의 가중평균을 비교하는 것이다. 따라서 *I, II* 와 같은 대가순위유형이 (2)와 (3) 조건을 동시에 만족시키는 것은 자명하다. *III* 과 같은 대가순위유형에서는 (2)와 (3) 조건이 아래와 같이 바뀐다. (대문자는 1의 유형과 행동선택을 소문자는 2의 선택과 행동유형을 나타내므로 대가의 ( )안에 있는 표현을 생략한다. 예를 들어,  $y_n^A(1:\theta_1)$ 은  $y_n^A$ 로 표기한다.)

$$(y_w^A - y_w^L) > p\{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)\} \quad (2')$$

$$(y_w^a - y_w^l) > p\{(y_w^a - y_w^l) - (y_n^a - y_n^l)\} \quad (3')$$

그런데 *III* 에 따르면  $(y_w^A - y_w^L) > 0$ 이 되고  $(y_n^A - y_n^L) > 0$ 이므로, 정확한 부호를 판단하기가 어렵다. 만약  $|y_w^A - y_w^L| < |y_n^A - y_n^L|$  이라면 (2')의 우변은 음의 값이 되고 따라서  $p$ 는 음의 값보다 커야 하는 조건이 나온다. 그런데  $p$ 는 구성비로 0과 1 사이의 값이므로 (2')은 항상 성립된다. 한편,  $|y_w^A - y_w^L| > |y_n^A - y_n^L|$  이라면 (2')의 우변은 양의 값이 되나  $\frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} > 1 > p$ 이므로 (2') 조건은 항상 성립된다. 따라서

*III* 과 같은 대가순위유형에서는 (*A, aa*)는 전략균형이 된다. 하지만 *IV* 의 유형은

$(y_w^A - y_w^L) < 0$ 이 되고 또한  $(y_n^A - y_n^L) < 0$ 이 되어 (2')의 조건을 만족하려면  $0 < \frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} < p < 1$ 의 조건을 만족하여야만 한다. 이러한 (2')의 계산이 (3')에도 동일하게 적용되어 (A,aa)가 PBNE 균형조건을 만족하려면 (4)의 조건이 만족되어야 한다.

〈Case 2〉

이 경우에는 V, VI의 대가순위유형에서는 〈Case 1〉의 I, II와는 반대로 (2), (3) 조건이 둘 다 위배되는 것이 자명하다. 따라서 V, VI의 경우에는 (A,aa)가 균형전략이 될 수 없다. VII과 같은 대가순위구조에서는 (2')과 (3')의 충족여부를 살펴봐야 한다. 먼저  $(y_w^A - y_w^L) < 0$ 이 되고  $(y_n^A - y_n^L) < 0$ 이 된다. 따라서,  $|y_w^A - y_w^L| < |y_n^A - y_n^L|$

이라면  $0 > \frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} > p$ 가 되어 이 조건은 성립될 수 없다. 또한

$|y_w^A - y_w^L| > |y_n^A - y_n^L|$ 라면  $1 < \frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} < p$ 가 되어 이 또한 성립되지 않는다.

따라서 VII의 대가순위하에서도 (A,aa)는 균형전략이 될 수 없다. 그러나 VIII과 같은 대가순위하에서는  $(y_w^A - y_w^L) < 0$ 이고  $(y_n^A - y_n^L) > 0$ 이므로 (2')의 조건을 만족

하려면  $0 < \frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} < p < 1$ 의 조건을 만족하여야만 한다. 이러한 (2')

의 계산이 (3')에도 동일하게 적용되어 (A,aa)가 PBNE 균형조건을 만족하려면 〈Case 1〉과 같이 (4)의 조건이 만족되어야 한다.

〈Case 3〉

이 경우는 다소 복잡하나 두 조건 (2)와 (3)이 동시에 충족되지 않음을 보이는 것은 어렵지 않다. 대가순위가 (I, V), (III, VII)와 같은 조건에서는 (2) 조건은 충족되나 (3)조건이 충족되지 않아 두 조건을 동시에 충족할 수 없으므로 (A,aa)가 균형조건이 되지 않음을 알 수 있다. 그러나 (II, VI)의 대가순위조건하에서  $(y_w^A - y_w^L) > 0$ 와  $(y_n^A - y_n^L) > 0$ 가 되어 두 값의 크기를 비교하여야 한다. 만약  $|y_w^A - y_w^L| < |y_n^A - y_n^L|$ 라

면  $\frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} < 0 < p$ 이 되어 항상 성립한다. 또한  $|y_w^A - y_w^L| > |y_n^A - y_n^L|$

의 경우에도  $\frac{y_w^A - y_w^L}{(y_w^A - y_w^L) - (y_n^A - y_n^L)} > 1 > p$ 가 성립되어 (2')은 항상 성립한다. 그러나 (3')의 경우에는 그렇지 못하다. 즉,  $(y_W^a - y_W^l) < 0$ 이고  $(y_N^a - y_N^l) < 0$ 이 된다. 만약  $|y_W^a - y_W^l| < |y_N^a - y_N^l|$  이라면  $0 > \frac{y_W^a - y_W^l}{(y_W^a - y_W^l) - (y_N^a - y_N^l)} > p$ 이 되어 (3')이 만족되지 않아  $(A, aa)$ 는 PBNE가 될 수 없다. 또한  $|y_W^a - y_W^l| > |y_N^a - y_N^l|$ 이라면  $1 < \frac{y_W^a - y_W^l}{(y_W^a - y_W^l) - (y_N^a - y_N^l)} < p$ 이 되어 이 경우에도 (3')은 만족되지 않는다. 따라서 (II, VI)의 대가순위하에서는  $(A, aa)$ 는 PBNE가 될 수 없다. 하지만, (IV, VIII)의 경우에는 다른 상황이 존재한다. IV 대가순위하에서는 〈Case 1〉에서 (2')의 조건을 만족하는 경우를 구할 수 있었다. VIII의 경우에는  $(y_w^A - y_w^L) < 0$ 이 되고  $(y_n^A - y_n^L) > 0$ 이 되어 (IV, VIII)하에서는 (4)가 만족되는 경우 (2')과 (3')을 동시에 만족하므로  $(A, aa)$ 가 PBNE가 만족되는 것을 확인할 수 있다.

# An Economic Analysis of Commercial Arbitration from the Game Theory Perspective: Theoretical Analysis and a Case Study

Sung-Ryong Kim

Seok-Joon Hwang

Uk Hwang

---

• Abstract •

This study analyzes the dispute settlement of between arbitration and litigation using a game theoretical approach. Many studies on arbitration have so far focused on the relevant institutions. However, there are few theoretical studies that have focused on the demand side of arbitration. The model presented here suggests conditions under which arbitration form a perfect Bayesian Nash equilibrium, provided that the players strategically choose a dispute settlement tool. Furthermore, the suggested model is used to analyze simple cases of international commercial dispute cases.

---

〈Key Words〉 International Arbitration, Litigation, Perfect Bayesian Nash Equilibrium.