

(논단) 고강도 갈등에서 저강도 갈등으로의 북미 관계 진화 :
게임 이론을 통한 북핵 및 북미 관계 전망

예상한 / 현대경제연구원 연구위원

< 요약 >

2006년 10월 9일 북한은 핵실험을 실시함으로써 그동안 서방 세계가 핵개발을 하고 있다고 의심해온 바가 사실임이 입증되었다. 일부에서는 이를 김정일 정권의 자살 행위로 치부하여 애써 무시하려고 하기도 하였다. 그러나 앞으로의 북미 관계를 포함한 한반도의 상황 변화를 예측하는 데 이런 감정적인 해석은 별 도움이 되지 않는다. 왜냐하면 정말로 정신적으로 문제 있는 지도자의 비정상적인 행위였다면 우리가 할 수 있는 것은 그저 별일 없기를 하늘에다 대고 기도하는 것뿐이기 때문이다.

게임 이론을 이용한 간단한 분석은 북한 핵실험에서 두 가지를 조금 이나마 이해할 수 있게 해준다. 첫째, 북한의 이번 행동은 미국의 압박 정책에 대한 계산된 반응일 수 있다. 물론 이것이 국익을 생각한 이성적인 판단에 근거하는지 또는 국제적인 위상의 제고 또는 손상 방지를 위한 덜 이성적인 판단에 기초하는지는 잘 알 수 없다. 둘째, 북한의 핵실험은 미국으로 하여금 대화를 선택하도록 압박하기 위한 수단일 수 있다. 따라서 북한의 핵실험은 보기에 따라서는 한반도에서 위기를 해소하는 단초가 될 수도 있다.

물론 북핵 문제에 대해 모든 것을 낙관할 수는 없다. 북한의 핵능력의 해체와 미국과 북한과의 수교는 합의 이행에 대한 입증의 문제와 미국의 정책 전환이라는 난관이 가로막고 있다. 그러나 현재로서는 대화 외에는 선택의 여지가 없어 보인다. 하지만 만약 북핵 문제가 해소된다고 하더라도 이것이 그대로 한반도의 평화로 이어질지는 미지수다. 무엇보다 미국을 비롯한 국제사회가 핵문제 해결과 관계없이 인권 상황 등 북한 체제에 대한 개선 요구를 계속할 것으로 보이기 때문이다. 다만 지금까지 미국과 북한이 벌여온 일종의 '고강도 갈등'(high-intensity conflict)이 '저강도 갈등'(low-intensity conflict)으로 진화하는 모습을 목격할 가능성이 높다.

북한 핵실험 개요

북한은 2006년 10월 9일 핵실험을 성공적으로 실시하였다고 공표하였다. 10월 16일 미국은 핵실험 장소로 추정되는 함경북도 풍계리 인근에서 채취한 대기 샘플을 분석한 결과 북한이 개발하였다고 여겨지는 플루토늄 장치의 폭발 흔적인 제논(Xenon) 계열의 방사성 가스를 탐지해냈다고 발표함으로써 공식적으로 이를 확인하였다. 그러나 북한 핵실험의 실체에 대해서는 아직까지 많은 부분이 베일에 가려져 있다. 무엇보다 미국의 공식적인 확인이 있기 전까지 북한 핵실험의 실체와 성공 여부에 대한 의견이 분분하였고 그 폭발 규모 등의 객관적인 자료에 비추어 볼 때 이를 완벽한 성공이라고 볼 수 없다는 주장도 제기되기도 하였기 때문이다.¹⁾

하지만 북한의 핵실험이 성공적이지 못했다는 것이 곧 실패를 의미하지는 않는다는 점을 주의할 필요가 있다. 이번 시도를 부분적인 성공으로 그리고 북한이 상당한 수준의 핵무기 제조 기술을 축적한 것으로 평가하는 것이 보다 합리적이다. 그 이유는 다음과 같다.

첫째, 통상적으로 핵실험은 여러 차례²⁾ 실시되기 때문에 단 한 번의 실험성과를 가지고 북한 핵기술 능력 전체를 가늠하기에는 무리가 있을 수밖에 없으며, 둘째, 북한은 핵실험을 통해서 독자적인 기술과 인력으로 '핵 임계 상태'(nuclear criticality)를 만들어낼 수 있음을 확인함으로써 향후 다양한 설계의 핵장치 또는 핵무기를 개발하는데 필요한 노하우(know-how)를 축적하는 데 성공했다는 것을 보여주었다.³⁾ 셋째, 단 1%의 확률로라도 북한이 일부에서 주장하는 것처럼 중성무기나 소형화한 핵탄두의 폭발 실험을 했을 가능성을 배제할 수 없으며⁴⁾, 넷째, 북한이 원래 가지고 있던 플루토늄의 양이 적어서 이번 실험에서 이중 최소량만 의도적으로 사용했을 수 있기 때문이다. 그리고 다섯째, 북한이 방사능 오염에 대한 고려 그리고 국제사회의 반응 등 다양한 가능성을 염두에 두고 핵실

1) 미 국가정보국장실은 리히터 스케일 상으로 4.0에서 4.2사이로 기록된 지진파를 근거로 북한 핵실험의 폭발력을 “1kt”미만으로 평가한 것으로 (“지진 강도 폭발력은 0.5~0.9kt,” 연합뉴스, 2006년 10월 23일)알려져 있다. 핵무기 보유 국가들의 경우 최초 핵실험의 규모가 미국은 10kt, 소련(구 러시아)은 25kt, 영국은 25kt, 프랑스는 60kt, 중국은 22kt, 인도는 12kt 그리고 파키스탄의 경우는 최대 9kt에 이르렀던 것[Kang, et al, (2006), Technical Analysis of the DPRK Nuclear Test, Nautilus Institute, Oct 20]을 감안하면 1kt 미만은 극히 작은 규모라는 것을 쉽게 알 수 있다.

2) 1998년 파키스탄이 실시한 핵실험의 경우 모두 여섯 차례 있었던 것으로 추정되고 있다.

3) Kang, et al, (2006), Technical Analysis of the DPRK Nuclear Test, Nautilus Institute, Oct 20

4) “살상력 훨씬 큰 중성자탄 가능성,” 「연합뉴스」, 2006. 10. 10.

협의 규모를 조정했을 경우를 배제하지 못하기 때문이다.⁵⁾

북한 핵실험의 배경

한국을 포함한 주변 여러 나라들은 북한이 보유하고 있을지 모를 핵무기로부터 만일의 경우 직·간접적인 영향에 노출되는 것을 피할 수 없다. 이런 관계로 북한 핵문제를 둘러싸고 일견 북한 대(對) 세계의 대립 구도가 성립되는 것처럼 보인다. 그러나 그 핵심적인 주체로 북한과 미국을 드는데 이의를 다는 사람은 거의 없을 것이다.⁶⁾ 어찌 보면 북한 핵실험의 씨앗은 1948년 북한 정권 수립부터 시작된 북한과 미국의 적대적 관계 속에 이미 배태되어있었다고도 할 수 있다.⁷⁾ 하지만 보다 직접적으로 북한으로 하여금 10월 9일 핵실험에 나서도록 만든 환경은 최근에 조성되기 시작하였다고 말할 수 있다. 특히, 미국의 부시대통령이 연두교서에서 북한을 이른바 ‘악의 축(axis of evil)’의 일원으로 지목하고 이후 북한 측의 불성실한 ‘제네바 합의(Agreed Framework)’ 이행을 문제 삼으면서 12월 이를 폐기하였던 2002년을 주목할 필요가 있다.

2002년 이후 미국은 북한 정권의 교체를 염두에 둔 정책을 펴왔다고 할 수 있다.⁸⁾ 부시 행정부의 외교 정책 입안자들인 ‘네오콘’(neo-conservatives)들은 북한의 김정일 정권이 결코 오래 가지 않을 것이라는 믿음을 갖고 대북 정책을 추진하였다. 그들은 북한에 대해 외교, 경제, 금융, 정보, 군사, 사법 등의 모든 방면에서 국제적인 제재를 추진함으로써 김정일 정권의 생명을 연장하려는 어떠한 시도든지 봉쇄하고 미국과 그 동맹국들에게 위협을 가할 가능성을 최소화하는 것을 목표로 하였다.⁹⁾ 이를 위해 구체적으로 ① 대량살상무기 확산방지

5) Kang, et al, (2006), ibid

6) 1994년 10월 21일에 북한 핵문제의 해소를 목적으로 체결된 ‘제네바 합의(Agreed Framework)’의 서명 주체는 미국과 북한이었다.

7) 미국의 북한에 대한 봉쇄 정책(policy of containment)은 북한 정권이 수립된 1948년부터 시작되었다고 할 수 있다. 1950년 6월 25일에 북한의 남침으로 시작된 한국전쟁은 휴전(truce)인 상태로 마무리되었기 때문에 양국은 국제법적으로 여전히 전쟁 중이다. 미국과 북한은 1953년 이후에도 1968년의 푸에블로(Pueblo)호 납치 사건, 1976년의 판문점 도끼 만행 사건 등에서 보았던 것처럼 다양한 규모의 군사적 충돌을 경험해왔다. 이러한 적대 행위로 인하여 휴전 이후 1976년 까지 미군 49명이 희생된 것으로 알려져 있다 (“North Korea-Suspicious Mind,” PBS, Jan 2003).

8) Lobe, Jim (2006), U.S. Neo-Conservatives Call for Japanese Nukes, Regime Change in North Korea, Inter-Press Service, Oct 12

(Proliferation Security Initiative, PSI), ② 불법 행위 방지(Illicit Activities Initiative, IAI) 그리고 ③ 인권 보호(Human Rights Initiative, HRI)의 세 가지 측면에서 북한을 압박해왔다고 할 수 있다.

< 표 1 > 부시 행정부의 대북 정책 목표

정 책	목 표
대량살상무기 확산방지 (PSI)	- 6자회담을 통한 핵무기 및 대량살상무기의 확산방지, 한반도의 비핵화
불법 행위 방지 (IAI)	- 북한 정권의 생존력을 높여줄 가능성이 있는 모든 불법적인 국제 거래를 차단
인권 보호 (HRI)	- 단기적으로는 북한 국민들의 민주주의와 인권에 대한 인식 증진을, - 장기적으로는 정치적 자유, 자생적인 시민사회의 발전, 그리고 북한 체제의 변화를 꾀함

출처 : Mansourove, Mansourve, Alexandre Y. (2006), Time of Reckoning: The North Korean Bomb, the United States and the Future of the Korean Peninsula, Nautilus Institute, Oct 11.

반대로 2002년 이후 북한은 김정일 국방위원장의 정권 유지에 모든 역량을 집중하는 방향으로 정책을 추진해왔다고 할 수 있다. 외부의 시각에서는 북한 정권이 예측 불가능(unpredictable)하게 보였을지 모르지만 최소한 핵개발을 포함한 체제 유지를 위해 동원한 외교 정책에 있어서는 일관되고(consistent), 이성적(rational)이었다고 간주할 수 있을 정도이다.¹⁰⁾ 이런 관점에서 지난 6년간 미국이 북한을 다루어온 과정을 되돌아볼 때 북한의 김정일 정권은 당연히 미국을 위협적이라고 생각할 수밖에 없었으며 핵무기 개발은 어쩔 수 없는 강요된 선택일 수 있다는 주장¹¹⁾이 제기되기도 하였다.

9) Mansourve, Alexandre Y. (2006), Time of Reckoning: The North Korean Bomb, the United States and the Future of the Korean Peninsula, Nautilus Institute, Oct 11

10) “Samore: N. Korea Atomic Test ‘A Purely Political Act’,” Council on Foreign Relations, Oct 17, 2006, “North Korea's nuclear policy is not irrational at all,” The Guardian, Oct 10, 2006, Gourevitch, Philip (2003), Kim Jong Il plays a canny game with South Korea and the U.S., The New Yorker, Sep 8, etc

11) “Romberg: Burden on U.S. to Revive Nuclear Talks with North Korea,” Council on Foreign Relations, Oct 10, 2006

게임 이론으로 본 북한과 미국의 행태

북한과 미국 간에 긴장이 지속되면서 급기야 북한이 10월 9일에 핵실험을 실시한 이유를 설명할 수 있는 방법 중 하나는 게임 이론의 몇 가지 틀을 적용해 보는 것이다. 우선 2002년 이후 미국과 북한이 보인 행태는 게임이 성립하기 위한 조건을 만족시킨다고 볼 수 있다.¹²⁾

게임의 조건

첫째, 앞서서도 언급했던 것처럼 북한 핵문제의 핵심적인 당사자는 북한과 미국으로 이들을 두 명의 게임 참가자 즉, '플레이어'(player)'라고 할 수 있다.

둘째, 미국은 북한을 '압박'하는 '전략'(strategy)을 구사함으로써 의도한 바를 북한에 대해 관철시키고자 하였지만 1994년의 제네바 합의 경험은 '대화'도 미국에게 여전히 선택 가능한 전략이라는 것을 보여주며 북한도 핵개발로 미국을 '압박'해왔지만 미국과의 직접 협상을 즐기치게 주장한 것으로 보아서 '대화'도 여전히 북한에게 중요한 선택이라고 할 수 있다. 즉, 미국과 북한 모두 '압박'과 '대화'라는 두 가지 전략을 가지고 있다고 볼 수 있다.

셋째, 미국의 북한에 대한 전략은 그것이 무엇이든 간에 국익으로 실현된다고 미국은 믿고 있고 같은 이야기를 북한의 대미 전략에 대해서도 말할 수 있다. 즉, 미국과 북한 모두 선택한 전략으로부터 기대하는 일종의 '보상'(payoff)을 잘 알고 있다고 볼 수 있다.

일상에서 마주치는 게임은 보통 승자와 패자가 분명하다. 예를 들어 축구를 생각했을 때 승자와 패자가 갈리고 승자에게는 영광이 그러나 패자에게는 굴욕이 돌아간다고 하겠다. 이는 장기나 바둑의 경우에도 마찬가지라고 할 수 있다. 이런 경우 패자에게 돌아가는 굴욕을 일종의 부(負)의 보상이라고 한다면 승자와 패자 사이의 보상의 합은 항상 0이 되는 것을 알 수 있다. 이와 같이 게임 참가자들이 서로 상반되는 이해를 가지고 있을 때 이를 '영합 게임'(zero-sum game)이라고 한다.

그러나 게임을 기본 조건을 만족시키는 모든 개인이나 집단 사이의 이해(interest) 관계로 확장시키면 다른 형태의 게임이 존재한다는 것을 알 수 있다.

12) 게임이 성립하기 위한 기본적인 조건으로 일반적으로 다음의 세 가지를 들고 있다. 첫째, 게임 참가자라고 볼 수 있는 '플레이어'(player)가 있어야 한다. 둘째, 이들 플레이어가 동원하는 '전략'(strategy)이 필요하다. 셋째, 각각의 전략으로부터 기대되는 일종의 '보상'(payoff)이 명확해야 한다.

상반된 참여자의 이해뿐만 아니라 공동의 이해가 섞여있는 모습을 보이는 것이 오히려 대부분이라고 할 수 있을 정도다.¹³⁾ 즉, 자기의 이익뿐만 아니라 공동의 이해를 추구함으로써 각각의 보상이 극대화되는 경우가 적지 않다고 할 수 있다. 이는 미국과 북한의 관계에도 해당된다. 미국과 북한은 분명 서로에 대해 상반된 이해를 가지고 있지만 이를 일방적으로 추진했을 경우 각자에게 적지 않은 비용이 초래되는 것을 피할 수 없을 것이다. 그러나 만약 미국과 북한이 서로 한 발자국씩 물러나서 평화적인 해결 방법을 모색한다면 양국에게 더 큰 이득을 가져다 줄 수도 있기 때문이다.

미국과 북한은 서로 대화를 원한다고 하면서도 실질적으로 양국 간의 긴장을 해소하는 데 있어 노력을 기울이지 않았다고 할 수 있다. 충분한 시간이 주어졌었기 때문에 양국은 감정보다 이성적인 계산에 따라 행동하였을 가능성이 높다. 따라서 양국의 행태가 '죄수의 딜레마 게임'(prisoners' dilemma game)이 예측하는 것과 유사하다고 할 수 있다. 반대로 이런 위기 상황을 가져온 다른 이유로 미국과 북한 모두가 이성이 아닌 자존심과 위신을 앞세우면서 상대방에게 먼저 양보할 것을 주장하였기 때문이기도 하다. 최근에는 국가 지도자간의 자존심 경쟁의 양상을 보이기도 하였다고 할 수 있다. 이는 마치 양국이 '겁쟁이 게임'(chicken game)을 하였던 상황과 비슷하다고 하겠다.

'죄수의 딜레마' 게임 이론에 의한 북미 관계

먼저 죄수의 딜레마 게임(prisoners' dilemma game)의 개요를 설명하면 아래와 같다. 이 게임은 사법 당국에 체포된 함께 범죄를 저지른 두 혐의자가 플레이어다. 문제는 이들의 입건여부가 증거가 아닌 자백에 크게 의존하고 있는데서 발생한다. 사법 당국은 이들이 입을 맞추는 것을 방지하기 위하여 따로 따로 심문한다. 그리고 각자에게 만약 다른 사람이 묵비권을 행사했을 때 죄를 자백한다면 그 사람은 석방시키지만 침묵을 지킨 사람은 감옥에 가야한다는 것을 경고함으로써 자백과 침묵이라는 두 가지 전략이 가능함을 환기시킨다.

따라서 두 플레이어에게는 일어날 수 있는 경우의 수는 모두 침묵하거나, 모두 자백하거나 한쪽만이 자백하거나 반대로 다른 쪽만이 자백하는 네 가지임을 알 수 있다. 또한 이 두 범죄자는 각각의 경우 적용 가능한 형량 즉, 보상에 대해서도 통보받는다. 만약 둘 다 모두 자백한다면 정해진 형량을 감옥에서 보내

13) Robert Aumann's and Thomas Schelling's Contributions to Game Theory: Analyses of Conflict and Cooperation, The Royal Swedish Academy of Sciences, Oct 10, 2005

야 한다. 반대로 모두 침묵을 지키면 체포에 저항한 혐의로 가벼운 형량을 채울 뿐이다. 그러나 묵비권을 혼자 고수함으로써 석방되지 못한 사람은 다른 사람의 형량까지 살아야 한다. 이때 언뜻 보아서는 모두 진술을 거부함으로써 가벼운 형량만을 언도 받을 것 같지만 각자의 합리적인 선택은 최악의 경우인 모두 자백하는 상황을 만든다는 것을 보여준다.

미국과 북한 또한 대화를 택함으로써 대결 국면을 충분히 피할 수 있었음에도 서로를 압박하는 방법을 택함으로써 긴장을 고조시켰다는 면에서 죄수의 딜레마 게임에 참가한 플레이어들과 비슷한 행태를 취했다고 볼 수 있다.

이를 그림으로 설명하면 다음과 같다. 여기서 사각형안의 숫자는 북한과 미국이 순서대로 판단하는 국익에 미치는 영향이라고 볼 수 있다. 북한은 미국이 압박을 택할 때 굴복하여 대화를 주장한다면 -6의 손실을 본다고 판단한다. 그러나 같이 압박으로 맞설 경우 -3의 손해만 본다고 보기 때문에 압박을 선택하는 것이 유리하다는 것을 발견한다. 또한 북한은 미국이 대화를 제안할 때는 압박을 하게 되면 5의 이득을 얻지만 대화에 응한다면 3의 이득만 보게 되어 압박이 더 유리하다고 생각하게 된다. 따라서 어떤 경우든 북한은 압박을 선택할 수밖에 없으며 미국도 같은 논리로 압박을 선택하게 되어 두 나라가 대화를 함으로써 긴장이 완화되었을 경우 얻을 수 있는 국익을 의미하는 (대화, 대화) (3, 3)에 훨씬 못 미치는 (압박, 압박) (-3, -3)에 도달하게 된다는 것이다.

< 표 2 > 북한과 미국 간의 죄수의 딜레마 게임

		미국	
		압박	대화
북한	압박	-3, -3	5, -6
	대화	-6, 5	3, 3

‘겁쟁이’ 게임 이론에 의한 북미 관계

다음으로 겁쟁이 게임(chicken game)을 설명하면 아래와 같다. 이 게임은 1930년대 미국 젊은이들 사이에서 유행했던 것으로, 자동차를 이용해 누가 더 용기가 있는지 밝혔던 게임에서 유래한 것이다. 그 내용을 살펴보면 우선 도로의 양쪽 끝에 두 플레이어가 각자의 차를 마주보게 세웠다가 서로를 향해 출발시킨다. 이 때 가능한 경우의 수는 둘 다 회피하거나, 한쪽은 직진하고 다른 쪽은 회피하거나, 한쪽은 회피하고 다른 쪽은 직진하거나 둘 다 직진하여 충돌하는 것 네 가지다. 이 게임의 핵심은 먼저 벗어난 쪽은 ‘겁쟁이’(chicken)로 그러

나 끝까지 자동차를 직진시켰던 쪽은 용기 있는 사람으로 동료들 사이에서 인정 받았다는 점이다. 이성적으로 보면 비겁하다는 소리를 듣는 편이 목숨을 잃는 것 보다 당연히 우월하다. 따라서 둘 중 어느 한쪽이 직진할 때 다른 쪽은 이를 회피하는 형태로 귀착되어야 정상이다. 그러나 자존심이 두 플레이어를 강하게 지배한다면 얘기는 달라진다. 즉, 서로 끝까지 직진을 고집한다면 충돌을 면할 길이 없다.

겉쟁이 게임의 틀로 미국과 북한의 행태를 설명하면 아래와 같다. 여기서 사각형안의 숫자는 북한과 미국이 순서대로 판단하는 국익에 미치는 영향이라고 볼 수 있다. 북한은 미국이 대화를 제안한다면 압박을 택함으로써 2의 보상 즉 미국을 굴복시켰다는 명성을 얻으려 할 것이다. 그러나 미국이 계속 압박함에도 역시 압박으로 맞서게 된다면 군사적 충돌이 불가피할 것이고 이때 얻게 될 손실이 적지 않을 것을 알기 때문에 대화를 택함으로써 손실을 -2로 줄이려고 할 것이다. 미국도 같은 이유로 북한이 대화를 택하면 압박을 그리고 압박을 택하면 대화를 선택함으로써 이 게임은 (압박, 대화) (2, -2) 또는 (대화, 압박) (-2, 2) 의 두 가능성에 도달하게 된다.

< 표 3 > 북한과 미국 간의 겉쟁이 게임

		미국	
		압박	대화
북한	압박	-3, -3	2, -2
	대화	-2, 2	1, 1

그러나 이는 양국이 합리적인 판단을 할 경우에 해당한다. 만약 양국 모두 자존심에 상처를 입는 것을 너무 두려워 한 나머지 압박 전략을 고수한다면 긴장은 고조될 것이고 각각 -3의 손실을 보는 것 즉, (압박, 압박) (-3, -3)의 난감한 상황에 봉착하는 것을 피할 수 없을 것이다.

그러므로 북한과 미국 간에 긴장이 그동안 고조되면서 10월 9일 북한의 핵실험으로 이어진 배경에는 양국의 합리적인 이유에서건 감정적인 이유에서건 기존의 압박 전략을 버리지 않는 편이 유리할 것이라는 판단이 작용했기 때문임을 알 수 있다.

북한 핵실험의 논리

북한의 핵개발 노력은 언뜻 보면 합리적인 설명을 거부하는 것같이 보인다. 미국을 포함한 주변 관련국들은 북한이 핵개발에 매진하는 동안 이런 시도를 포기한다면 압박 전략을 철회할 가능성이 있음을 시간이 있을 때마다 시사하였다. 동시에 상당한 유인책도 제시되었다. 또한 국제사회도 한 목소리로 북한에게 자제해줄 것을 요청하였다. 그럼에도 북한은 10월 9일 마침내 핵실험을 실시하고 말았다. 따라서 북한은 외교적 고립과 긴장을 무릅쓰고 잠재적으로 적지 않은 이득까지 포기하면서 핵개발에 집착하였다고 할 수 있다.

가치가 의심스러운 핵무기

그러면 그만한 가치가 있었을까? 사실 핵무기는 무기로서 그 기능이 의심스럽다 해도 과언이 아니다. 역사적으로 미국이 일본에 대해 사용한 경우를 제외하고는 실전에 동원된 예가 없다. 1982년 아르헨티나가 영국령인 포클랜드 제도(The Falkland Isles)를 점령함으로써 시작된 포클랜드 전쟁에서 핵보유국인 영국은 핵무기 사용 없이 아르헨티나에 대해 승리를 거두었다. 미국은 부시 독트린(Bush Doctrine)¹⁴을 통해 미국이 선제적인 핵무기 사용 권한을 갖고 있다는 뉘앙스를 풍겼지만 2003년 재래식 전력만으로 이라크를 침공하였다.¹⁵ 결국, 북한은 군사력 증강에 직접적으로 도움이 되는 것 같지도 않고 방어용으로서도 그 효용이 의심스러운 무기를 개발하기 위해 모든 것을 포기한 셈이다. 이를 이해하는 것은 앞으로 미국과 북한 관계가 어떻게 변화할지를 예측하는 데 도움을 줄 것이다.

협력과 보복 능력

앞에서 이용한 게임 이론에 기초한 분석들은 북한이 핵무기 개발에 집착한 논리적인 이유 하나를 추정해 볼 수 있게 해준다. 우선 죄수의 딜레마 게임에 주

14) 부시 독트린은 부시대통령이 2002년 6월 1일에 있었던 미 육군사관학교(West Point) 졸업식에서 한 연설을 통해 발표한 미국의 새로운 외교 정책 기조라고 할 수 있다. 그 내용을 살펴보면 군사적인 선제공격 가능성에 대한 강조, 군사력의 압도적인 우위 유지, 일방적인 행동의 정당화 그리고 민주주의, 자유 그리고 안보를 전 세계로 확산시키는 데 있어서 미국이 해야 할 역할 등에 대한 언급으로 구성되어 있다. 부시 독트린은 이전의 미국 외교 정책을 특징지었던 억제와 봉쇄 위주의 전략으로부터 크게 벗어난 것으로 받아들여지고 있으며 2003년 이라크 침공의 정책적 틀을 제공한 것을 알려져 있다. (<http://en.wikipedia.org>)

15) Harisson, Selig S. (2006), The Forgotten Bargain, World Policy Journal, Fall

목할 필요가 있다. 먼저 제기할 수 있는 질문은 과연 두 죄수가 한 번이 아닌 여러 번 같은 처지에 있더라도 역시 협력하지 않음으로써 똑같은 난감한 상황에 빠지는 실수를 저지를 것인가이다. 지금까지 행해진 연구에 따르면 그 횟수가 5회, 6회 등과 같이 명시적일 경우는 단 한 번의 경우와 다름없는 결과를 가져오는 것으로 알려져 있다.¹⁶⁾

그러나 만나는 숫자가 불명확하여 지속될 가능성이 있을 경우는 양자에 바람직한 결과 즉 (침묵, 침묵)도 가능함을 보여주고 있다. 액셀로드(Axelord)는 이를 분명하게 할 수 있는 방법이 무엇인지를 제시하고 있다.¹⁷⁾ 그는 죄수의 딜레마 상황이 일회성이 아니고 여러 차례 반복될 경우 보복가능성을 바탕으로 한 'tit-for-tat'(눈에는 눈, 이에는 이) 전략을 양자 모두 사용한다면 협력을 이끌어내어 최선인 (침묵, 침묵)에 도달할 수 있다는 것을 보여주었다.¹⁸⁾ 즉, 혐의자들은 처음 체포되었을 때 일단 무조건 침묵을 지켰다가 두 번째 부터는 다른 한 쪽이 그 전에 택한 전략을 따라 하는 일종의 보복 행위를 함으로써 양자 모두에게 유익한 결과로 이끌 수 있다는 것이다. 어느 한 혐의자가 처음에 자백을 한다면 침묵을 지킨 다른 혐의자는 손해를 볼 수밖에 없다. 그러면 다음번에 같은 상황이 발생했을 경우 감옥 생활을 하였던 혐의자는 무조건 자백을 택한다는 것이다. 물론 처음부터 모든 혐의자가 침묵을 지킨다면 다음번에도 그렇게 한다는 것이다.

이는 세계 제 1차 대전 중 연합군 병사들과 독일군 병사들 사이에 있었던 형식적인 전투의 일화를 통해 증명되었다.¹⁹⁾ 당시 병사들은 한 동안 지휘관들 모르게 일정한 시각에 일정한 화력을 동원하여 일정한 지역을 공격하는 척함으로써 서로에게 피해를 주지 않는 전투를 하였다고 한다. 이것이 가능할 수 있었던 이유는 양쪽 모두 만약 이 약속을 어겨 실제 피해가 발생했을 경우 상대방으로부터 무자비한 보복이 있으리라는 것을 알고 있었기 때문이다. 즉, 서로의 보복 능력이 병사들의 목숨을 연장시켰던 것이다. 또한 가깝게는 핵무기가 개발된

16) Varian, Hal R. (2003), *Intermediate Microeconomics*, 6th ed., NY, NY, W.W. Norton & Company

17) Axelord, Robert (1984), *The Evolution of Cooperation*, NY, NY, Basic Books

18) 도킨스(Dawkins)는 이것이 자연계에서 목격되는 협동적 행태 즉, 공생, 공동 사냥, 공동 육아, 먹이 나누기 등을 설명하는 모델로서도 유용함을 보여주었다. 즉, 자신의 유전인자를 더 많이 퍼뜨리려는 이기적인 목적만을 가지고 있는 행동하는 생물체들이 모순되게 협력적 행위를 유지하는 것은 그들이 도덕적이어서가 아니라는 것이다. 만약 약속을 어겼을 경우 서로 보복할 수 있는 능력을 갖고 있고 이를 실행에 옮긴다는 것이 이를 가능케 해주는 진정한 논리라고 주장하였다. [Dawkins, Richard (2006), *The Selfish Gene*, NY, NY, Oxford University Press]

19) Axelord, 1984, *ibid*

지 60년이 흘렀지만 아직 핵전쟁이 발발하지 않은 사실을 통해 확인할 수 있다.²⁰⁾ 미국과 소련 모두 핵 선제공격을 통해서 상대의 보복 능력을 모두 제거할 확신이 없었기 때문에, 즉, 어떤 상황에서건 서로 상당한 보복 능력을 보유하게 될 것을 알고 있었기 때문에 대결의 유혹을 떨쳐버리고 평화를 선택할 수밖에 없었다는 것이다.

핵실험, 대화를 보장받기 위한 시도(?)

같은 논리를 미국과 북한의 두 플레이어로 구성된 죄수의 딜레마 모델에 적용한다면 다음과 같다. 북한의 입장에서 대화가 가져오는 혜택이 크다는 것을 잘 알고 있다. 그러나 일방적으로 대화를 택했을 경우 미국이 대화로 응하면 다행이지만 기대했던 것과는 달리 압박 전략을 포기하지 않는다면 (대화, 압박)이 되어 미국은 5를 얻게 되지만 북한은 -6의 손실을 겪어질 수밖에 없다. 이를 방지할 수 있는 유일한 방법으로 북한은 미국이 압박을 선택하였을 경우 이를 보복할 수 있는 상응하는 압박 수단을 갖는 것뿐이라고 생각했을 수 있다. 즉, 핵무기는 엑셀로드의 논리로 보았을 때 미국으로 하여금 북한이 대화를 선택하였을 때 대화를 선택하도록 만들 수 있는 유일한 담보인 셈이다.

겉쟁이 게임을 적용할 경우에도 비슷한 결론에 도달할 수 있다. 베리안 (Varian)에 따르면 겉쟁이 게임과 같이 모든 플레이어가 이성적인 판단을 한다면 어느 한쪽의 일방적인 이득으로 끝날 가능성이 높은 상황에서는 강경책을 누가 진정으로 추구할 의지가 있는지가 중요하다고 한다. 즉, 두 플레이어 중 어느 한 쪽이 게임시작에 앞서 무슨 일이 있어도 끝까지 직진을 고수할 것임을 모두에게 분명하게 알린다면 이런 상대의 의지를 파악하게 된 플레이어는 경기에 임해서 회피를 선택할 수밖에 없을 것이라는 것이다. 이를 미국과 북한의 관계에 적용한다면 아래와 같다. 북한의 입장에서 보았을 때 미국이 대화를 선택하게 할 유일한 수단은 결코 압박 전략을 포기하지 않을 것이라는 점을 분명히 하는 것뿐이라고 생각했을 수 있다. 따라서 핵실험은 바로 북한의 방식으로 압박 전략을 포기할 의지가 없음을 공표한 행위라고 볼 수 있다.

향후 전망

20) Schelling, Thomas C. (2006), An Astonishing Sixty Years: The Legacy of Hiroshima, The American Economic Review, September

2006년 11월 중국 베이징에서 열렸던 북미 접촉에서 미국은 2008년 중순까지 북한 핵의 폐기와 북미간 수교를 마무리하자는 파격적인 제안을 내놓은 것으로 알려지고 있다.²¹⁾ 따라서 관점에 따라 일단 북한의 압박 전략이 효과적이었던 것으로 보일 수도 있다. 그러면 단순한 봉쇄를 넘어 북한으로 하여금 미국의 정책을 받아들여도록 만들고자 시작된 미국의 압박 전략이 효력이 없었던 이유를 무엇이라고 할 수 있을까?

미국의 압박 전략이 실패한 이유

첫째, 미국의 북한에 대한 봉쇄가 1948년까지 거슬러 올라갈 수 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 앞에서 이야기한 것처럼 미국은 북한 정권 수립 이후 한 번도 북한에 대한 외교 정책에 수정을 가한 적이 없다. 덕분에 북한은 현재 세계에서 가장 고립되어 있고 가난한 국가들 중 하나로 더 이상의 제재는 사실 그 의미가 없다고 볼 수 있다.

둘째, 비록 사회주의를 표방하고 있지만 북한의 정치체제가 봉건적이라고 부를 수 있을 정도로 낙후되었다는 점을 지적할 수 있다. 이는 단순히 민주주의와 자유, 평등 등의 근대적인 가치를 북한이 전혀 구현하지 못했다는 측면에서 뿐만 아니라 그 실제 사회의 작동 논리로 보았을 때도 그렇다는 것이다. 즉, 1995년부터 1998년까지 소위 말하는 고난의 행군 시기에 수많은 아사자가 발생했음에도 그 정권과 체제가 유지된 것은 임진왜란(1592~98년) 당시 조선이 백성들의 안위를 보호해주는 데 있어 더 이상 기능을 못함을 여실히 보여줬음에도 이후 300년이나 지속되었던 역사적인 사실을 연상시킨다. 북한 사회는 어쩌면 미국의 압박 정책의 대상이 되기에 너무 전 근대적인지 모른다.

셋째, 북한과 국경을 맞대고 있는 중국과 한국이 현재의 북한 체제의 변화를 원하지 않는다는 점도 빼놓을 수 없다. 한국은 갑작스러운 북한 정권의 붕괴와 그로 인한 의도하지 않은 통일을 경계하고 있다.²²⁾ 중국은 외교와 안보상의 이유로 북한 정권의 존속을 바라고 있다.²³⁾

21) “미 ‘북핵 폐기-동시수교’ 2008년 중순 매듭제안,” 「경향신문」, 2006. 12. 4.

22) 미래학자인 앨빈 토플러(Toffler, A)는 한국 국민들이 가지고 있는 소망과 달리 남북한의 통일이 긍정적이기보다는 부정적일 수 있다고 주장하였다. 즉, 통합된 남북 경제가 세계 경제에 미치는 영향력이 줄어들 것이라고 말하면서 그 근거로 막대한 통일 비용과 이미 지식 기반 경제에 진입한 남한과 여전히 농업 사회에 머물고 있는 북한 간에 존재하는 산업 격차가 통합된 경제 전반의 생산성을 크게 떨어뜨릴 것이라고 그 논거를 제시하였다(“앨빈 토플러, ‘남북한통일, 한국경제엔 위협요소’,” 「한겨레신문」, 2003. 10. 16)

23) The Economist는 그 이유를 다음과 같이 정리하고 있다. 중국은 북한 지역에 미국에 적대적인 정권이 유지되는 것을 원하고 있다. 이는 대만에 대한 군사적인 행동에 나서

난관이 가로막고 있는 대화 국면

미국의 압박 전략이 더 이상의 효과를 발휘하기 힘든 상황에서 북한의 핵개발이 앞에서의 분석에서처럼 미국으로 하여금 대화를 택하도록 만들기 위한 논리로 진행된 것이라면 향후 북미 관계는 일단은 대화 전략이 지배할 가능성이 높다. 하지만 대화를 양국이 택한다고 해서 그것이 곧 모든 문제의 해결을 의미하지 않는다.

먼저 미국이 북한에 대해 요구하고 있는 핵능력 폐기도 그 속을 들여다보면 간단한 문제가 아님을 알 수 있다.

첫째, 북한이 과연 핵무기 제조 능력을 완전히 포기할지는 큰 의문이다. 11월의 미국의 파격적인 제안은 북한의 압박 전략이 성과를 거두었다는 인식을 심어 주었을 가능성이 있으며 북한에게는 핵능력이 그 만큼 더 매력적으로 보일 수 있다. 북한은 최종적으로 협상이 완료될 때까지 개발된 핵무기를 개량하는 작업에 박차를 가할 가능성이 높다.

둘째, 비록 북한이 핵능력을 완전히 제거하는 데 미국과 합의하고 실천에 옮겼다고 하더라도 세계가 과연 이를 검증하고 믿을 수 있을지는 의심스럽다.²⁴⁾ 따라서 북한으로서는 핵능력을 정말로 없애거나 형식적으로 그렇게 하거나 간에 국제사회로부터의 반응에 있어 실질적으로 별다른 차이를 느끼지 못할 수 있다. 당연히 완전한 폐기는 덜 매력적으로 보일 수밖에 없다.

셋째, 북한이 축적한 핵무기 제조에 관한 지식까지 없앨 방법이 없기 때문에 핵능력 제거는 근본적으로 한계가 있을 수밖에 없다. 유사시 그 지식과 기술을 북한이 다시 활용할 가능성마저 제거하기는 불가능하다. 북한은 여전히 핵무기 제조에 관해서 소프트웨어 측면에서 '레드 라인'(red line)을 넘을 가능성을 완전히 배제할 수 없다.

야할 경우 혹시 있을지 모를 미국의 군사적 개입에 대한 방지책으로 북한이 유용하다고 생각하기 때문이다. 또한 중국은 북한 정권의 불안정으로 북한난민이 대규모로 발생하여 동북 지역으로 유입됨으로써 이 지역의 안정이 저해되는 것을 우려하고 있다. 그리고 북한 정권의 몰락으로 남북한 간의 통일이 이루어질 경우 한국과 국경을 접하게 될 동북 지역에 거주하는 조선족들이 한국과의 통합을 위해 분리 독립을 주장하고 나설지도 모른다는 생각에서 북한의 안정을 바란다고 할 수 있다. (“The Nightmare Comes to Pass,” The Economist, Oct 14, 2006)

- 24) 2003년의 미국의 이라크 침공이 이라크가 보유하고 있는 대량살상무기 실태에 대한 잘 못된 정보 때문이라는 주장이 있지만 국가안보를 위해 단 1%의 가능성이라도 무시할 수 없었던 정책당국의 생리도 역시 작용하였을 것이다. 이미 의혹을 제기한 이상 무시 행정부가 이라크에 직접 들어가 전국을 샅샅이 뒤져 확인하는 방법 외에 이라크에 더 이상 대량살상무기가 없다는 주장을 증명(verify)할 수 있는 수단이 있었는지 의심스럽다.

또한 미국의 북미간 수교 제안도 난관이 앞을 가로막고 있다고 할 수 있다. 첫째, 북한과의 수교는 미국 정부에 적지 않은 정치적 부담을 지울 수 있다. 우선 가깝게는 민주주의의 전 세계적인 전파를 미국의 사명으로 명시한 2002년에 발표된 부시 독트린에 반하는 듯이 보인다. 멀게는 윌슨 대통령(Woodrow Wilson, 1913~18년 재임) 이래 미국 정부가 억압적인 정권에 대해 취해왔던 비난과 고립 위주의 이상주의적인 외교 정책으로부터의 이탈을 의미할 수 있다. 물론 외교 관계를 맺는다는 것과 미국인들이 상대 정부를 도덕적이고 자유를 사랑하는 존재로 간주한다는 것은 별개의 문제로 외교적인 관계를 갖는다는 것은 (별로 유쾌한 일이 아닐지 모르지만) 해당 정부가 (좋은 의미에서건 나쁜 의미에서건) 미국의 이해에 중요한 국가를 지배하고 있다는 점을 받아들이는 것에 불과하다고 변호할 수 있다.²⁵⁾ 그러나 60년 가까이 봉쇄해온 그리고 심각한 인권 상황을 보여주고 있는 북한과 체제의 변화가 없는 데도 불구하고, 외교 관계를 맺는다는 것은 미국의 어떤 정치인에게든지 쉽지 않은 일일 것이다.

둘째, 북한과의 외교 관계 수립은 미국의 세계 지배 전략에 지장을 초래할 수 있다. 북미간의 외교 관계 정상화는 인도의 전 육군참모총장인 순다르지(Sundarji)가 처음 언급했다는 “걸프전쟁의 가장 중요한 교훈은 어떤 나라든 핵 무기를 보유하고 나서야 미국에 맞서 싸울 수 있다”는 주장²⁶⁾의 대표적인 성공 사례로 외부에 비추어질 수 있다. 앞으로 미국과 적대적인 관계가 될 가능성이 있는 국가들을 중심으로 핵개발에 대한 유혹에 빠질 수 있으며 그 만큼 미국의 세계 지배는 어려움을 받을 것이다.

셋째, 북한에 대한 봉쇄해제는 동북아시아 지역에서의 역학 구도에 변화를 가져올 수 있다. 북한과의 외교 관계 수립은 부시대통령이 11월 18일 하노이에서 열린 한미 정상회담을 통해 밝혔던 것처럼 한국전쟁의 종결과 분리될 수 없다.²⁷⁾ 이와 더불어 북미간의 협상에서 그 본래의 기능을 다한 한반도 주둔 미군이 어떤 식으로든 언급되는 것을 피할 수 없을 것이다. 또한 북한이 핵무장 해체에 대한 대가로 미국에 한반도와 주변국에서 핵무기를 철수하도록 요구할 것이라는 보도는 북미 수교의 파장이 한반도에만 국한되지 않을 수 있음을 시사한다.²⁸⁾

25) Carpenter, Ted G. (2006), North Korea and Iran: The Case of Formal Relations, Chronicles Magazine, Nov.

26) Bidwai, Praful, P (2006), North Korean Nuke Tests Say World Must Return To Peace Agenda, Inter Press Service, Oct. 14

27) “미, ‘북 핵 포기 땀 종전 선언,’” 「문화일보」, 2006. 11. 20

28) “인테르팍스, ‘북한, 미 핵 철수 요구할 것,’” 「YTN」, 2006. 12. 6.

고강도에서 저강도 갈등으로 진화 예상

이러한 핵심적 제안이 가지고 있는 어려움에도 불구하고 북미 관계는 일단 대화를 통해 현안 타결을 모색할 가능성이 높다. 이미 북한은 10월 9일의 핵실험을 통해 전 세계에 보복 능력을 갖고 있음을 알렸고 미국의 압박 정책은 현실적인 한계에 도달해 대화 외에는 선택의 여지가 없기 때문이다. 그러나 만약 북한과 미국이 모든 사항에 대해 합의를 본다고 하더라도 이것이 곧 적대 관계의 완전한 해소를 의미하지는 않을 것이다. 오히려 양국 사이에 그동안 있었던 일종의 '고강도 갈등'(high-intensity conflict)이 '저강도 갈등'(low-intensity conflict)²⁹⁾의 형태로 진화할 것이라고 말하는 것이 타당하다. 그 이유는 다음과 같다.

첫째, 인권 상황 등 북한 체제에 대한 국제사회의 개선 요구는 핵문제 해결과 관계없이 계속될 것이다. 북한이 이를 어느 정도까지 외부의 체제에 대한 위협 시도로 받아들이는가에 따라 작게는 미국과 북한간에, 크게는 한국을 포함한 국제사회와 북한간에 새로운 긴장 관계가 만들어질 수 있다. 최근 키신저 전 미국무장관이 언급하였던 것처럼, 미국 일각에서는 북핵 문제의 해결과 체제 전환 문제를 분리해서 접근해야 한다는 의견도 대두되고 있다. 만약 북핵 문제가 미국과 북한간의 협상을 통해 해결된다면 이는 아마도 이런 변화된 미국의 전략 때문일 가능성이 높다. 이로부터 북핵 문제 해결 이후 미국에서 북한에 대한 어떤 논의가 일어나게 될지를 예측하는 것은 어렵지 않다.

둘째, 북한은 핵능력 해체에 대한 검증이 본질적으로 불완전할 수밖에 없다는 한계를 충분히 활용하려고 할 것이다. 즉, 외부로부터의 체제 전환 시도에 대한 대비책으로 여전히 보복 능력이 있음을 상대가 상상하도록 만들고자 할 것이다. 예를 들어 북한은 남아있는 핵무기가 있는지 여부와 같은 질문에 대해 공식적으로는 부인할 것이지만 실질적으로는 NCND(neither confirm nor deny) 즉, 확인도 부인도 하지 않는 자세를 취함으로써 미지의 보복 능력에 대한 외부의 평가를 극대화하고자 할 것이고 또 그런 것처럼 행동할 것이다.

29) 미 합참의장실(US Joint Chiefs of Staff)은 '저강도 갈등'(low-intensity conflict)에 대해 다음과 같이 정의하고 있다. 즉 국가 간 또는 집단 간에 발생하는 정치 군사적인 대결 구도로, 보통의 군사적 대결보다는 강도가 낮지만 일반적으로 평화롭게 국익을 놓고 벌이는 경쟁보다는 강도가 높다고 할 수 있다 (<http://en.wikipedia.org>).