



# HanSun Policy Brief

Hansun Foundation

2011. 07. 26

북한 핵에 대한 선제행동의 검토 필요성

박휘락 (한반도선진화재단 정책위원)

본 자료는 한반도선진화재단 브리핑자료입니다.  
외부필자의 원고는 재단의 입장과 일치하지 않을 수 있습니다.

[www.hansun.org](http://www.hansun.org)



### 〈요약〉

국방부는 2011년 3월 8일 “국방개혁 307계획”을 발표하면서 그 내용의 하나로써 북한의 대량살상무기에 대한 “적극적 억제능력 확보”를 강조한 바 있다. 북한의 핵무기 개발을 중단시키기 위한 노력이 성과를 거두지 못함에 따라 한국은 최악의 상황을 가정하지 않을 수 없고, 과거에 비해서는 더욱 적극적인 억제책이 필요하다는 문제의식이다.

이제 한국은 북한의 핵개발을 차단하거나 개발된 핵무기를 폐기시키는 것은 불가능하다는 인식하에 북한의 핵공격을 효과적으로 억제 및 예방하고자 노력할 필요가 있다. 한미동맹을 바탕으로 미국과 확장억제를 보장할 수 있는 실질적 대책들을 긴밀하게 강구해 나가되, 필요할 경우 한국 단독 또는 미국과 협력하여 북한 핵무기 사용 시 거부 및 응징할 수 있는 계획과 능력을 검토할 필요가 있다. 특히 선제행동을 통하여 핵 위협이 심각해지기 이전에 제거하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다.

### 북한의 핵 능력

북한이 현재 어느 정도 양의 플루토늄과 몇 개의 핵무기를 보유하고 있는지에 대한 확실한 정보는 없다. 북한이 추출한 플루토늄 양을 계산할 경우 1994년 제네바 합의 이전에 확보한 10-14kg, 제네바 합의 이전에 영변원자로를 가동하여 보관 중이던 폐연료봉을 2003년 이후 재처리하여 얻은 20kg, 그리고 2003년 영변 원자로를 재가동하고 그 폐연료봉을 재처리하여 얻은 10여kg을 포함하여 총 40-50kg의 무기급 플루토늄을 추출한 것으로 추정되고 있다. 또한 2009년 9월 북한은 불능화 작

업이 진행 중이던 폐연료봉을 재처리하여 무기급 플루토늄을 추가로 확보하였다고 주장한 바가 있다. 여기에서 2006년과 2009년 두 차례의 핵실험을 위하여 플루토늄을 사용하였다는 점을 감안할 때 북한은 30-40kg의 플루토늄을 보유하고 있을 것을 추정할 수 있다.

북한의 핵무기 제조능력이 어느 정도인지에 대해서도 정확한 정보는 없지만, 2006년 10월 9일에 북한이 실시한 핵실험의 규모는 1kt 이하로 추정되고, 2009년 5월 25일에 실시한 2차 핵실험은 15-20kt 정도로 추정된다. 제2차의 실험에서 그 위력이 증대하였다는 것은 그 수준을 지속적으로 향상시키는 데 성공하였다는 것이다. 북한을 “비배치 핵보유국”(undeclared nuclear weapon state)으로 평가하기도 한다.

북한은 아직 핵무기를 운반수단과 결합시키지는 못한 것으로 판단되지만, 제2차 세계대전 시 미국이 일본에 항공기를 이용하여 2개의 핵폭탄을 투하한 것처럼 북한은 IL-28 폭격기, MIG-21, 23, 29 전폭기 등을 이용하여 하더라도 핵무기를 한국에 투하할 수 있다.

핵무기를 운반할 수 있는 가장 효과적인 수단은 미사일인데, 북한은 한반도 전역을 공격할 수 있는 800여기의 미사일을 보유하고 있다. 다만, 핵무기를 미사일에 탑재하기 위해서는 직경 70cm, 무기 1t 이하(또는 700kg)로 핵무기를 소형화할 수 있어야 한다. 대부분의 전문가들은 아직 북한이 그 정도로 소형화하지는 못하였을 것으로 판단하고 있으나 김관진 국방부 장관은 2011년 6월 13일 국회 증언에서 소형화 성공 가능성도 언급한 바 있다.

### 북한 핵에 대한 한국의 대응능력

한국은 지금까지 6자 회담을 통하여 북한의 핵무기 개발을 중지시키거나 개발된 핵무기를 폐기시키고자 노력해온 반면 북한의 핵사용을

억제하거나 사용 위협 시 대응할 수 있는 대책의 개발에는 등한시해온 점이 있다. 미국의 핵우산(nuclear umbrella)나 확장억제(extended deterrence)에 의존해온 점이 있다.

북한 핵에 대한 한국의 거부적 억제(deterrence by denial) 능력을 분석해보면, 한미연합방공능력이 상시 가동되어 모든 항공기의 이착륙을 감시하고, 필요시 요격할 능력을 구비하고 있다는 점에서 폭격기를 활용한 북한의 핵무기 투발은 거부할 수 있다. 그러나 북한이 미사일을 이용하여 핵무기를 투발할 경우 요격할 수 있는 능력은 구비하지 못한 상태이다. 한국군은 항공기 요격을 위한 PAC-2 미사일 2개 대대는 보유하고 있으나 공격해오는 미사일의 몸체를 직접 파괴(hit-to-kill)시킬 능력은 없다. 그러한 능력을 갖춘 주한미군의 PAC-3 2개 대대가 한국에 전개하여 있으나 사거리가 20-30km로 방어범위가 제한되고, 전개 목적 자체가 주한미군 기지를 방어하기 위한 것이다.

결국 한국은 북한이 핵미사일을 공격할 경우 효과적 방어책을 구비하지 못한 상태이기 때문에, 우리가 입는 피해보다 더욱 큰 피해를 끼치겠다는 능력을 과시함으로써 억제(deterrence by punishment)할 수밖에 없다. 이 경우 공군력을 활용하여 북한에 대한 응징보복을 감행할 수 없는 것은 아니나 핵무기에 비하면 그 위력이 너무나 제한적이다. 확장억제를 근거로 미국의 응징보복을 기대할 수 있지만, 확실하지 않는 방책이다.

### 선제행동의 필요성

거부와 응징에 의한 핵억제가 불가능한 상황에서 비핵국가가 사용할 수 있는 유일한 대안은 상대방의 핵무기를 사전에 제거하는 것이다. 그렇기 때문에 핵시대에 들어서면서 예방적 자위권(anticipatory self-defense) 개념이 적극적

으로 논의되고 있다. 국가를 재기불능의 정도로 파괴시킬 핵무기 공격을 받은 후에 자위권 차원에서 공격한다는 것은 합리적이지 못하기 때문이다. 따라서 다수의 서구 국제법학자(예를 들면, D.W. Bowett, C.H.M. Waldock, M.S. McDougal, W.V. O'Brien, J. Stone 등)들은 핵시대에는 유엔헌장 제51조 “무력공격”의 범위를 “무력의 위협”도 포함하는 것으로 넓게 해석해야 한다는 의견을 제시하고 있고, 핵공격이 임박한 상황에서는 예방적 자위권을 행사하여 선제행동을 하는 것이 불가피하다는 의견도 증가하고 있다.

실제로 이스라엘은 이라크가 원자력 발전소를 완성하게 되면 결국은 핵폭탄을 제조하게 될 것이라는 판단 하에 1981년 6월 7일 건설의 초기단계에 불과하였던 이라크 오시라크(Osirak) 발전소를 공격하였고, 동일한 논리로 2007년 9월 시리아가 건설 중인 것으로 믿어졌던 다일 아주르(Dair Alzour)의 원자로 시설도 파괴하였다. 이것은 위협이 임박하지도 않은 상태에서 예방 차원에서 공격한 것으로 선제행동보다 더욱 자의적인 행동이었지만, 국제적인 비난 여론만 비등하였을 뿐 제재에는 이르지 않았다. 이스라엘의 행동을 비난하였던 유엔의 토론에서도 예방적 자위의 필요성 자체가 부정되지는 않았다. 2001년 9/11 테러 이후 발간한 미 『미국 국가안보전략서』에서도 미국은 테러단체를 발견하였을 경우 “선제행동”(preemptive actions)의 명분에 의하여 타격할 것임은 천명하기도 하였다.

남용에 대한 우려로 인하여 국제사회가 예방적 자위권의 행사를 정당화하기는 어렵지만, 그것이 필요한 상황의 존재 가능성을 부정하기는 어렵다. 결국 예방적 자위권과 그에 근거한 선제행동은 당시의 상황이나 맥락에 의하여 특정 국가가 판단하여 결행하고

그 책임을 부담해야 하는 사안일 수밖에 없다. 1993년 북한이 핵확산금지조약(NPT: Nuclear Non-Proliferation Treaty)을 탈퇴한 직후 북한의 핵시설에 대한 폭격이 진지하게 논의되었던 것도 이러한 인식이 바탕이 된 것이라고 할 수 있다. 또한 2008년 3월 26일 김태영 합참의장 후보자가 자신의 인사 청문회에서 “적이 핵을 가지고 있을 만한 장소를 빨리 확인해서 적이 그것을 사용하기 전에 타격하는 것”을 강조한 것도 예방적 자위권의 행사가 불가피한 상황의 가능성을 염두에 발언이라고 할 수 있다.

## 한국의 대응 방안

한국은 이제 북한 핵문제에 관하여 취해왔던 지금까지의 접근방식에서 벗어나 대안의 범위를 더욱 확대할 필요가 있다. 핵개발의 중단이나 핵무기의 폐기와 함께 핵무기의 사용을 효과적으로 억제하거나 예방할 수 있는 정책까지도 토론할 필요가 있고, 선제행동의 가능성도 포함시켜야 할 것이다.

- **핵개발의 중단 및 핵무기 폐기를 위한 국제적 협력 계속** : 성공의 가능성이 적기는 하지만 북한의 핵개발을 중단시키거나 개발된 핵무기를 폐기하기 위한 국제적 협력을 지속하지 않을 수는 없다. 그러한 노력 자체가 북한의 핵개발을 지연시킬 수도 있고, 외교적 해결을 위하여 최선을 다하는 한국의 모습을 국제적으로 과시하게 될 것이기 때문이다. 국제적 협력을 통하여 북한 핵문제 해결을 위한 한국의 부담을 경감시킬 수도 있다.

2012년 한국에서 개최되기로 예정되어 있는 제2차 핵안보정상회의(Nuclear Security Summit)도 북한 핵문제 해결을 위한 유용한 계기로 활용할 수 있다. 제1차 회의에서는 핵테러 가능성에 대한 국제적 관심을 촉구하고, 일부 참

가국들의 자발적인 핵물질 안전관리 및 폐기 약속을 도출하였으며, 비확산의 중요성에 대한 공감대를 확산시키고, 향후 지속적인 회의 개최에 합의하는 등 제한적인 성과밖에 얻지 못하였지만, 앞으로 이 회의는 세계의 핵문제를 해결하기 위한 중요한 기회로 격상될 가능성도 있다.

- **군사적 억제책 강화** : 북한 핵의 중단이나 폐기가 쉽지 않고, 그 핵위협이 현실화된 상황에서는 군사적 억제책을 강화할 수밖에 없는데, 이 중에서 가장 시급한 분야는 미사일 방어이다. 북한이 미사일에 핵무기를 탑재하여 발사할 경우 한국은 요격할 수 있는 능력을 전혀 구비하지 못하고 있기 때문이다. 한국은 전략적 시설이라도 방호할 수 있도록 공격해오는 미사일의 물체를 타격하여 파괴시킬 수 있는 PAC-3급의 무기체계를 시급하게 확보하는 가운데, 한국형 미사일 방어망의 전반적인 청사진과 무기체계 소요를 확정하고 차근차근하게 확보해 나가야 할 것이다.

국방개혁 307계획을 통하여 “적극적 방위” 전력을 구축하겠다고 공언한 바와 같이 한국군은 북한 핵에 효과적으로 대응할 수 있는 방향으로 전력증강의 우선순위와 내용을 조정할 필요가 있다. 모든 전력의 균형된 증강에서 과감하게 탈피하여 표적 정보수집 체계, 조기경보체계, 장거리 타격체계, 미사일 방어체계, 사이버전 체계, 신종 파괴무기체계, 전자기파 방호체계, 개인·부대·시설 방호 장구 및 생존체제 등을 우선적으로 확보할 필요가 있다. 또한 응징보복 차원에서 유사시 타격해야 할 북한의 전략적 표적을 식별하고, 타격의 우선순위를 설정하며, 표적별 임무를 할당하고, 필요한 훈련을 강화해 나갈 필요가 있다.

- **선제행동에 관한 검토** : 한국은 북한의 핵무기 사용 위협이 노골화될 경우 선제행동 이외에 확실한 대안이 없다는 사실을 인정해야 한다. 선제행동을 할 경우 국제적 비난을 받게 되겠지만

만, 핵위협이 노골화되는 상황에서 예방적 자위권의 행사가 전혀 인정되지 않는 것도 아니다. 이스라엘의 경우 이라크나 시리아의 핵발전 시설을 예방공격 차원에서 파괴시킨 것에서 알 수 있듯이 핵위협은 어느 정도의 국제적 비난을 감수하면서도 적극적으로 조치해야하는 심각한 사안이다.

북한 핵문제의 해결을 위한 선제적 공격의 필요성은 1993년 북한이 NPT 탈퇴를 선언함으로써 제기된 북한 핵 위기 시부터 적극적으로 제기되었다. 미국의 페리(William J. Perry) 전 국방장관을 비롯한 다수의 안보전문가들은 북한 핵시설에 대한 외과수술과 같은 정밀타격(surgical strike)의 필요성을 제기한 바 있다. 일본에서도 최근 “적 기지 공격론”이나 선제공격의 불가피성이 제기되었다.

나아가 한국은 이스라엘의 예방공격 사례처럼 북한이 본격적으로 핵무장을 하지 못하도록 사전에 파괴하는 방법도 논의에서 배제해서는 곤란하다. 북한의 핵무기가 예고없이 사용될 가능성이 없는 상황에서 그것이 실제로 일어날 때까지 기다리는 것은 무책임한 행위일 수 있기 때문이다. 수반될 수 있는 문제점을 충분히 검토하여야하겠지만, 불가피한 상황에서 예방적 행동을 실행할 수 있는 의지, 계획, 능력도 검토할 필요가 있다. 이러한 점에서 북한의 핵 위협과 핵사용 움직임을 조기에 경보하고, 필요시에 핵무기 발사와 관련된 시설을 타격할 수 있는 정밀 폭격능력을 향상시키며, 지휘통제체제를 첨단화시키고, 감시정찰능력을 확보해 나가는 데 노력을 집중해야 할 것이다.

**- 북한 핵문제 해결에 대한 주인의식 강화 :**  
이제 국민들은 북한 핵문제에 관하여 확고한 주인의식(ownership)을 가질 필요가 있다. 그 동안 한국은 북한 핵문제 해결을 미국에게 미룸으로써 북한의 핵무장을 방치한 결과를 초래한 점이 있었다. 북한의 핵무기는 실존하고 있고, 상

황이 악화되면 한국에 대하여 사용될 수 있으며, 사용될 경우 심각한 피해를 끼칠 것이라는 생각 하에서 과거와 다른 태도로 접근해야 할 것이다. 정부는 북한의 핵무기 개발현황과 핵무기의 위협상태를 국민들에게 정확하게 분석하여 알리고, 북한 핵무기에 대하여 사용할 수 있는 거부 및 응징 방안을 면밀하게 검토하며, 선제행동의 필요성을 심각하게 고려할 필요가 있다.

북한 핵무기에 대한 토론과 연구의 방향 전환도 필요하다. 핵보유의 의지가 굳은 국가에 대하여 이를 포기시키는 유일한 방법은 군사적 제재인데, 이를 제외하고 다른 방법들만을 모색해서는 성과를 거두기 어렵기 때문이다. 지금까지의 이러한 태도가 북핵문제 표류의 근본적 원인일 수 있다. 북한의 핵위협을 분석하는 데만 그칠 것이 아니라 핵무기를 사용하지 못하도록 억제하기 위한 실제적인 방책들을 토의 및 연구하고, 현재의 상황에서 한국에게 가용한 모든 정책대안을 식별하며, 정책대안별 장단점을 도출하고, 그 중에서 현실성있는 대안을 선택하여 구현할 수 있는 준비를 갖추는 방향으로 토론과 연구의 실질성을 강화할 필요가 있다. 이러한 노력이 북한에게 전달되어야 북한은 핵개발 포기를 고려하게 될 것이다.

## 〈정책제안〉

- √ 북한 핵문제의 실상과 한국군의 대응력 수준을 국민들에게 정확하게 보고
- √ 한국이 보유하고 있는 북한 핵에 대한 거부 및 응징 능력 점검
- √ 북한의 핵 능력 및 시설에 대한 정확한 정보 획득
- √ 북한 핵에 대한 실질적인 군사적 억제책

강구

- √ “예방적 자위권”과 이에 근거한 선제 행동의 정당성 여부 검토
- √ 유사시 타격할 수 있는 계획과 준비 만 전
- √ 선제행동과 관련한 한미 양국의 협의와 조정

필자 | 박휘락 Ph.D.

- 정치학 박사
- 예비역 육군 대령
- 전) 국방대학교 교수
- 현) 국민대학교 정치대학원 교수