

# 북한의 핵 및 미사일 개발과 우리의 대응방안

이 현 희\* · 김 규 남\*\*

## 요 약

현재 북한에서 3대 세습체제의 김정은은 역대 김일성과 김정일 정권보다 더욱 호진적으로 핵 및 미사일 도발을 자행하고 있다. 대한민국의 역대 정부는 나름대로의 북한의 도발을 억제하는 노력과 한반도에서의 평화정착을 위한 방안을 제시하여 왔지만 결과론적으로는 통치자로서의 기본 역할에 국한되어 온 것이 사실이다. 2017년 2월 미국의 트럼프 행정부 출범에 따라 미국 대선 과정에서의 공약과 현재에는 대통령령으로서의 통치 스타일을 고려할 때 한반도 문제와 관련하여 다소 희망적이었던 것은 사실이나, 최근 들어 트럼프 대통령의 한반도 관련 다양한 발언은 우리의 상황을 암울하게 하고 있다. 이의 연장에서 김정은의 핵 및 미사일 집착은 역대 북한 정권이 기초를 닦아놓았고 이제 마무리하여 실전배치를 앞둔 상황에서 핵 및 미사일의 경량화, 고도화, 다중화를 기치로 더욱 무모한 도발을 하고 있는 현실이다. 이에 우리는 현재 안보상황을 과거처럼 타국에만 의존할 수 없으며, 대한민국 스스로 무엇을 어떻게 할 것인가를 찾기 위해 북한의 핵 및 미사일 도발을 중심으로 대응방안을 제시하고자 한다.

## North Korea's nuclear and missile development and our countermeasures

Lee Hyun Hee\* · Kim Gyu Nam\*\*

### ABSTRACT

Today, Kim Jong-un, the third-hereditary regime in North Korea, is committing Nuclear Provocation more aggressively than the past when Kim Il-sung and Kim Jong-il dominated. Past South Korea government had suggested plans to restrain the provocation from North Korea and bring stabilization in the Korean Peninsula. However, consequentially it was limited to the primary role of the President. When President Trump takes over the government in February 2017, it has attracted the expectation about the issues occurred on the Korean Peninsula due to the pledge that he promised during the presidential election and his govern style. However, various speeches about the Korean Peninsula that he spoke recently made situations depressed about what South Korean currently encounters. Furthermore, previous regime in North Korea has laid the foundation for Kim Jong-un to be obsessed more on the nuclear and missile which has led him to provoke more imprudently by highlighting the light weight, advanced, and various kinds of nuclear and missiles. Thus, we would like to propose counter measures in order for South Korean government to handle and solve the issues that they encounters by themselves based on North Korea's Nuclear Provocation instead of relying on other countries to get involved and help.

**Key words : North Korea's nuclear and missile, Weapons of mass destruction, nuclear, missile, Nuclear threat, North Korea's Nuclear Threat, North Korea's Missile Threat**

접수일(2017년 5월 26일), 게재확정일(2017년 6월 26일)

\* 고려대학교 일반대학원 북한학 박사수료

\*\*한국군사문제연구원(교신저자)

## 1. 서 론

우리와 대치하고 있는 적 북한은 6.25 남침전쟁을 도발하였고 1953년 7월 27일 ‘한국 군사정전에 관한 협정’ 체결 이후에도 약 3,000여 회에 걸친 불법 도발을 자행해왔다. 이러한 도발의 연장선상에서 북한은 지금 이 시간에도 대한민국과 국제사회에 대한 핵 및 미사일 도발을 계속하고 있다.

2011년 12월 17일 김정일의 사망과 함께 북한의 3대 세습 체계의 후계자로 김정은이 같은 해 12월 29일 조선인민군 최고사령관으로 추대되었다. 이듬해인 2012년 4월 11일 제4차 노동당대표회의에서 노동당 1비서가 된 김정은은 권력 장악 과정에서 다소 불안정성을 보이기도 했지만 현재 표면적으로는 나름대로의 권력기반을 구축한 것으로 평가되고 있다.

특히 김정은이 2016년 1월 4차 핵실험과 2월에는 장거리미사일을 발사하면서 북한의 핵 및 미사일 도발은 더욱 예측할 수 없고 다양해지는 추세가 지속되고 있다. 이에 정부는 급기야 2016년 2월 10일 개성공단 폐쇄와 유엔의 대북제재 2270호의 선도적인 역할 수행과 병행하여 2016년 4월 16일에는 주한 미군의 사드배치를 논의하게 된다. 하지만 국내적으로는 북한의 계속되는 군사적 도발과 현실적인 위협에도 불구하고 북한의 핵 및 미사일에 대해서는 침묵하며 사드배치와 관련된 갈등은 주민들의 반대와 정치권의 논쟁으로 국내의 안보문제는 현실에서 표류하였다. 이러한 상황에서 북한의 핵 및 미사일 도발과 관련하여 2016년 10월 미국 국가정보국(DNI)의 제임스 클래퍼 국장은 북한이 핵을 포기할 가능성은 없으며, 따라서 현실적으로 핵 능력을 제한하는 것이 최선이라고 했으며 “핵무기는 북한의 생존을 위해 핵무기를 절대 포기하지 않을 것이므로 북한이 미처버리는 대북확성기와 전단지 등 정보를 적극 활용해야하며, 이와 연계하여 군사방안도 옵션중 하나일 수 밖에 없는 이유는 북한은 잠재적으로 사거리 상 미국에 도달하는 대륙간 탄도미사일(ICBM)능력을 보유할 것으로 전망한 바 있다. 또한 한미의 사드배치에 대해 중국의 반발과 경제 제재가 계속되고 있으며 이러한 상황에서 북한은 사

드배치 결정에 대해 선전포고라고하며 더욱 국론분열을 하고 있다. 또한 사드장비가 성주일대에 배치되면서까지 일부 세력의 합세와 함께 혼란상황은 지속되고 있다.

이제, 북한의 핵 및 미사일 도발이 점점 고도화되고 있는 시점에 한반도 상황은 주변국의 이해관계와 맞물려 때로는 우리의 의지와 관계없이, 또는 우리의 생존문제가 대한민국이 제외된 상태에서 주변국들 간에 논의되는 것이 현실이다. 또한 미국 트럼프 행정부는 김정은의 추가 핵실험을 레드라인으로 설정하고 다양한 옵션을 준비하고 있는 것으로 알려지고 있다. 이제 첨예한 대립과 도발에 직면한 상황에서 우리의 안보를 스스로 결정해야 하는가, 주변국에 의지해야 하는가 하는 현실을 직시해야 한다. 특히, 우리는 현재 북한과 대치하고 있는 상황에서 북한의 대남 전략노선은 전 한반도의 공산화가 목적이란 사실을 명확히 인식하고 북한의 핵 및 미사일에 대한 명확한 군사적, 외교적 대응과 노력이 필요하다. 따라서 북한의 실질적인 위협을 국가안보의 측면에서 북한의 핵 및 미사일 위협을 너무 쉽게 인식하고 간과해서는 안 된다.

우리 모두는 북한의 실질적인 핵 및 미사일 위협에 대한 경각심을 새롭게 해야 할 필요가 있으며 국가의 안보와 백년대계를 위해 북한의 핵 및 미사일 위협은 반드시 해결되어야 한다. 따라서 본고에서는 우리민족의 생존과 직접적으로 관련된 ‘북한의 핵 및 미사일 위협과 이에 대한 대응방안’을 제시하고자 한다.

## 2. 북한의 핵 및 미사일

북한이 5차에 걸친 핵실험과 끊임없이 미사일발사 실험을 계속하는 이유는 일관된 목표인 대남 적화 노선이 변하지 않았다는 것을 반증하고 있다. 북한은 지금까지의 핵실험 결과에 대하여 국방부에서 발간한 2016년 국방백서에 의하면 여러 차례의 폐연료봉 재처리 과정을 통해 핵무기를 만들 수 있는 플루토늄 50여 Kg을 보유하고 있는 것으로 추정하고 있다. 또한, 고농축 우라늄(HEU) 프로그램도 상당한 수준으로

진전되고 있는 것으로 평가되며 핵무기 소형화 능력도 상당한 수준에 이른 것으로 추정하고 있다.[1] 북한의 탄도탄 기술은 SCUD계열 미사일 개발 성공에서 노동미사일로 발전하였고, 구소련에서 기술 도입한 잠수함발사 탄도 미사일 R-27을 응용하여 무수단을 실전 배치하였다. 이후 2~3단으로 구성된 중거리 탄도미사일(IRBM)과 대륙간 탄도미사일(ICBM) 잠수함발사 탄도미사일(SLBM)의 기술 향상 노력을 통해 중·장거리 및 잠수함발사 탄도미사일 기술도 북한은 어느 정도 진전을 이룬 것으로 한미 군 당국은 예측하고 있다.

## 2.1 북한의 핵 개발

북한의 핵개발은 1953년 이후부터 준비해왔지만 본격적으로는 1990년 구소련의 붕괴 이후로 알려지고 있다. 기술 도입 및 실험과 관련하여 김일성이 핵개발의 기초를 다져왔다면 김정일은 1~2차 핵실험을 통해 핵무장의 길을 열었다. 또한, <표 1>과 같이金正은 3~5차 핵실험을 통해 아직 초보단계이기는 하지만 핵무장의 길을 확보했다고 보고 있다.

<표 1> 북한의 핵 실험 / 특징

구 분	진도	위력	특징(북측 발표 내용)
1차 '06. 10	3.9	~1kt	-핵장치 수준
2차 '09. 5	4.5	3~4kt	-폭발력 개선(플로토늄)
3차 '13. 2	4.9	4.9kt	-소형화, 다중화, 경량화 플로토늄, 우라늄 등
4차 '16. 1	4.8	6kt	-시험용 수소탄 실험
5차 '16. 9	5.04	10kt	-표준화, 규격화, 소형화 경량화 등, 핵무기 생산, 병기화 수준 확보

근거 : 정영태외, “북한의 핵전략과 한국의 대응전략”, KINE 연구총서 14-11 활용, 저자 제작성[2]

북한의 핵기술 진전과 관련하여 미국 중앙정보국(CIA)은 2002년 6월 대통령에게 보고된 ‘국가정보평가’ 보고서에서 파키스탄이 1997년부터 미사일 기술을

제공받는 대신 북한과 핵무기 개발 정보를 공유하기 시작했으며, 파키스탄은 북한에 초고속 원심분리기 샘플 및 제조 기술을 전수했고 2001년 경 부터 북한이 우라늄 농축을 시작했다고 지적하고 있다. 또한 핵폭탄 제조와 실험을 할 수 있는 데이터도 아울러 제공했다고 판단한 바 있다.[3]

현재金正은 핵보유를 최고의 혁명유산으로 간주하면서 핵보유를 기정사실로 인식시키기 위한 일련의 조치를 취하고 있다. 특히 2014년 신년사에서 대남 핵공격을 기정사실화하고, 국방위원회는 ‘중대제안’을 통해 NLL 등에서의 재래식 무력에 의한 충돌이 발생할 경우 핵전쟁으로의 확전이 불가피하다고 위협하며 핵 위협을 구체화하고 있다. 2014년 1월 16일 북한 국방위원회가 발표한 ‘중대제안’의 내용은 NLL 등에서 남북한 간 긴장을 막기 위해 한미군사훈련 중단, 국제공조 중단, 상호비방 중단을 요구한 것이다. 이를 통해 북한은 NLL 등에서의 재래식 무력에 의한 충돌이 발생할 경우 핵전쟁으로의 확전이 불가피하다고 위협하고 있는 것으로 볼 수 있다.[2]

북한의金正은 지금까지의 핵실험을 통해 ‘핵무기 생산과 병기화의 높은 수준을 확보’했다고 주장하고 있다. 이에 미 정보당국에서는 현재 핵 투발이 가능한 수단으로 폭격기인 IL-28과 SCUD계열 미사일, 개인이 휴대하는 핵 배낭으로 보고 있으며 현 추세로는 몇 년 지나지 않아 핵무기의 소형화가 가능해 진다면 야전포병으로 투발할 능력을 구비하게 될 가능성도 배제할 수 없는 상황이라고 할 수 있다.

## 2.2 북한의 미사일 개발

북한은 1960년대부터 김일성대학에 관련 학과를 설치하여 미사일 기술 자립을 꿈꿔 왔으며 실질적으로는 1960년대 초 중국의 107mm 연장로켓발사대를 생산하면서부터 미사일에 대한 관심을 갖기 시작하였고, 1960년대 말에는 구소련으로부터 SS-N-2 Styx 함대함미사일, 해안 방어용 S-2 Sopka (SS-C-2b Samlet) 미사일, 그리고 무유도 로켓인 FROG-3, 5 및 7 등을 도입하였다.[4] 기술 축적은 1970년 중반 당시 중국의

사거리 1,000km 수준의 'DF-61' 탄도탄 개발에 참여하면서 부티로 보고 있으며 이를 계기로 북한은 당시 상당 수준의 기술을 축적한 것으로 보인다. 북한의 자체 미사일 개발은 <표 2>와 같이 1970년대에 착수하여 사거리 300~500km의 스커드 계열 미사일의 복제 성공에 이어, 1990년대에는 사거리 1,300km의 노동미사일을 개발 하였으며, 2007년에는 사거리 3,000km로 추정되는 무수단(IRBM) 미사일등 약 1천여 발의 탄도미사일을 북한 전역에 작전배치 하였다[1]. 2016년부터는 핵무기를 미사일에 탑재하여 공격할 수 있을 정도의 소형화 및 경량화 작업의 일환으로 지속적인 발사시험을 하고 있는 것으로 추정된다.

<표 2> 북한의 미사일 제원

구 분	사거리(km)	중량(kg)	비 고
KN-02	120~140	2,000	작전배치
SCUD-B (화성 5호)	300	1,000	작전배치
SCUD-C (화성 6호)	500	700	작전배치
SCUD-ER	1,000	500	작전배치
노동 (화성 7호)	1,300	700	작전배치
무수단 (화성 10호)	3,000 이상	650	작전배치
대포동1호	2,500	500	시험발사
대포동2호	1만 이상	650~1,000 (추정)	시험발사

\*SLBM, KN08/14 개발 중

근거 : 2016 국방백서, p239 참고 제작성[1]

북한 최초의 고체연료 로켓인 KN-02 미사일은 1975년 구소련군에 의해 전력화된 SS-21 Scarab A (9K79 Tochka)를 성능 개량한 것[3]으로 북한의 실질적인 탄도미사일 연구는 구소련의 '스커드 B' 미사일을 이집트에서 구입 역 설계하여 1984년 사거리 300km에 달하는 스커드 B계열의 '화성 5호' 시험발사에 성공하여 1985년부터 양산하기 시작하여 작전배치 하였다.[3] 또한 북한은 화성 5호 보다 사거리를 연장한 스커드 C계열의 '화성 6호'를 사정거리 500km까지 연

장시켰으며 이후 사거리를 1,000km까지 연장시킨 스커드-ER을 작전배치 하였다. 이어서 화성 5~6호에 이어 같은 형태의 크기와 출력을 높인 노동미사일로 불리는 '화성 7호'를 개발한 것이 1993년 식별되었다. 하지만 북한 탄도미사일은 초기에 생산된 스커드B와 노동미사일은 관성항법장치(INS)만 내장되어 있어 명중 오차가 매우 컸다. 스커드B 경우에는 300km 비행하는데 명중 오차 범위가 450~1000m로 추정하고 있다. 노동미사일은 오차가 1000km를 비행할 경우 오차가 2~4km로 크다. 스커드C는 스커드B보다 30%가량 개선됐다고 한다.[5]

북한에서 화성 10호로 불리는 무수단 미사일의 원형은 구소련의 R-27이며 1991년 이후 동서 냉전이후 북한은 구소련 미사일 설계국의 탄도탄 기술자들을 할류시켜 R-27을 지상 발사용으로 개조하기 위한 사업을 추진하였지만 러시아 푸틴대통령은 자국 탄도탄 기술자들을 본국으로 강제 송환 명령을 내렸고 북한은 시험 발사없이 무수단을 실전배치했다. 최근 북한이 선 전력화 및 배치 이후 실패를 반복하면서 무수단 시험에 집착하는 이유는 650kg까지 소형화에 성공하면 광 미군기지 타격이 가능한 것으로 군에서는 전망하고 있다[1].

북한의 ICBM 능력은 아직 입증된 바가 없어 검증된 무기로 인정하기는 어렵다. 특히 ICBM의 탄두가 마하 20 이상으로 대기권에 재 진입할 경우 공기와의 마찰로 발생하는 8000도의 온도와 공기 압력에 버틸 수 있는지는 검증되지 않았다. 김정은은 언론과 전문가들이 북한의 ICBM 탄두 재진입 기술에 대한 회의적인 반응에 실내에서 실험한 ICBM 탄두 사진을 공개하는 등 실험 결과를 서둘러 공개하기도 했다. 이에 대해 전문가들은 북한이 ICBM 탄두의 대기권 재진입 기술을 확보하려면 5년 이상 더 걸릴 것으로 예상하고 있다.[5]

### 2.3 북한은 왜 핵 및 미사일에 집착하는가?

북한은 김정은 체제의 출범 다음해인 2012년 4월 장거리 미사일 발사를 했으며, 같은 해 12월에는 '인

공위성'으로 포장한 장거리 미사일 발사를 시험하였다. 또한 2012년 헌법과 법률에 핵보유를 명시한 데 이어, 2013년에는 당 중앙위에서 경제·핵 무력 병진 노선을 채택하였다. 2016년 3월 김정은은 핵탄 적용 수단의 다중화를 지시한 이후 무수단계열 중거리 탄도미사일(IRBM)과 잠수함발사 탄도미사일(SLBM) 시험발사에 주력하고 있다.

또한 2016년 3월에는 처음으로 이동식 대륙간탄도 미사일(ICBM)에 장착할 정도로 핵무기를 경량화 소형화했다고 주장했으며, 북한은 우리정부가 독자 대북 제재안을 발표한 후 바로 미사일 탄두에 탑재될 것으로 보이는 원형 핵탄두를 공개하기도 하였다. 이러한 북한의 핵 및 미사일 개발 의도를 국내 전문가들은 당 규약에서 규정한 한반도에서의 공산혁명 과업의 달성 및 대남위협 수단 확보와 핵 주권 확보와 국가 위상 거상과 협상력 강화 및 외교적 대응수단으로의 활용, 선군정치적의 주요수단으로써 정권의 결속 내지 체제 안전 보장으로 제시하고 있으며, 특히 공격용으로의 의도도 배제하지 않고 있다고 보고 있다.[6]

2016년 5월에는 36년 만에 열린 당 대회에서 헌법보다 상위 개념인 노동당규약을 개정하여 "경제건설과 핵 무력건설의 병진노선을 틀어쥐다"며 핵과 경제 발전 병진을 명문화한 것은 핵을 절대 포기하지 않겠다는 선언으로 보여진다. 또한 북한은 핵보유국의 지위 획득을 통해 남북관계에서 주도권을 장악하여 최종 목표이자 북미 협상을 끌어낼 수 있는 '최후의 카드'인 이동식 ICBM 완성에 집착한다는 분석이다. 미 정보당국은 북한이 잇달아 무수단 시험 발사를 하는 것은 KN-14 와 같은 ICBM의 기반이 되는 로켓 엔진이 2개인데, 엔진 4개를 장착하는 형태로 개량하려는 시도로 보고 있다.[7]

### 3. 북한의 핵 및 미사일 어떻게 볼 것인가?

#### 3.1 김정은의 대외전략

북한은 남북관계와 대외 관계에서의 주도권을 확보하고 관련국의 대북정책을 변화시키기 위해 화전양면 전술을 구사하고 있다. 따라서 김정은이 핵보유를 전제로 한 북한의 대외전략 역시 과거의 김정일 시대와는 판이하게 다를 것으로 전망 된다. 북한은 과거처럼 핵 포기 없이 평화협정 체결을 통한 미국에게 체제 인정과 안전보장을 요구하거나, 국제사회나 우리정부에게 과도한 경제지원을 요구하여 협상을 지연시키면서 핵 및 미사일 고도화 수순을 밟을 것으로 전망된다.

현재 북한이 핵무기와 ICBM, IRBM, SLBM의 시험도발을 계속하고 있는 것은 결국, 핵 및 미사일 체제로 가기위한 수순이며 이는 지속적으로 미국을 강력하게 비난하고 있는 이유이기도 하다. 하지만 지난 해부터 시작한 북미 접촉은 미국 트럼프행정부의 대북정책을 파악하며 현 유엔대북제재의 상황 타개를 위한 전략으로 보이며 이제 북한에게 핵무기는 협상용이 아니며 과거 김정일 시대에 구사했던 선 협상, 후 확산이 아니라 선 확산, 후 협상으로 핵보유를 기정사실화하고 있다. 따라서 북한의 핵보유 공식화는 향후 김정은 시대의 국가발전전략에서 포기할 수 없는 근본 토대가 될 것으로 보이며 핵 경제 병진노선이 인민경제향상과 경제발전을 위한 근본담보로 핵무기보유를 전제 화하고 있는 것도 같은 맥락이다.[8]

#### 3.2 우리의 인식

대한민국은 북한의 핵 및 미사일에 대해 통일된 목소리를 낸 적은 거의 없다. 언제나 '심각한 안보위협'으로 보고 '강력한 대비'를 요구하는 '보수'의 시각과 '북한 자체의 방어적 수단'으로 보고 '대화과 포용'을 주문하는 '진보'의 시각이 대치했으며, 이 과정에서 북한의 핵보유를 정당화시키려는 주장과 "북 핵도 통일되면 민족의 자산"이라는 주장도 함께 혼재했다.[9]

또한, 북핵문제는 '전쟁이나 평화냐'하는 평화선동의 도구로 이용되었는데 북한이 핵에 집착하는 이유가 '핵무기 보유국'이라는 지위를 획득한 상태에서 미국과의 평화협정을 체결하고, 평화라는 아젠다를 부각시

켜 주한미군 철수를 유도하고 핵무기를 앞세워 적화 통일을 완성하고자 하는 것이다.[1] 2016년 9월 20일, 존 하이튼 미 전략사령관 내정자는 청문회에서 “북한의 현재 핵 및 미사일 수준은 초기 단계지만 미사일 발사와 핵실험을 계속하고 있어, 실패를 한다면 결코 그 능력을 갖게 될 것”이라고 전망한바 있다.

북한의 핵무기는 사용하지 않고 보유만 하고 있는 상태에서 한국정부와 국민을 심리적으로 압박하여 특정한 결정을 강요하는 ‘핵 그림자효과(nuclear shadow effect)’를 발생시키는데 예를 들어, 핵무기는 한국군의 질적 우세를 일순간 무용지물로 만드는 비대칭 수단이기 때문에 남북 간 재래식 군사력의 균형을 무의미하게 만들 수도 있다는 점이다.[9]

### 3.3 미국의 핵우산

핵우산은 제2차 세계대전 이후 미국이 구사해온 핵 억지전략의 일환이다. 따라서 핵 억지전략의 연장선상에서 나온 개념으로 지난 2009년 미국은 한국에 ‘확장 억제력(extended deterrence)’보장을 약속하였다.[10] 우리가 현 상황을 고려하여 장기적으로 볼 때 북한핵무기의 위협에 대처하기 위해 미국의 핵우산 속에 들어가야하는 한국입장에서는 선택카드가 거의 없다는 점을 부인할 수 없다.

최근 트럼프행정부 역시 북한의 핵 및 미사일에 대하여 강은전략을 병행하고 있지만 유사시 미국의 개입약속이나 핵우산의 신뢰성에 영향을 주는 요인은 동맹의 건강성, 미국 전략의 변화, 미국의 재정상태 등에 따라 달라질 수밖에 없다. 또한 현재 한미동맹의 건강성이 악화될 이유나 조짐은 예측이 불가능하며, 미국의 국가이익에 따라 전략변화나 재정문제에는 항상 우리가 주목해야할 것이다.[9]

### 3.4 독자 핵 무장론과 전술핵 재배치 논란

2016년 이후 우리 정치권과 사회일각에서 전술핵 재배치와 자체 핵 개발문제가 거론되고 있는데 핵무기 보유 주장에 대해 전체의 58%가 찬성한다고 밝혔

다. 반대한다는 답변은 전체의 34%에 그쳤고, 나머지 7%는 ‘모름과 응답거절’로 나타났다. 자체 핵개발에 찬성하는 의견도 52.5%이며 인도와 파키스탄처럼 공포의 핵 균형을 주장하기도 하였다.[11]

하지만 연합뉴스·KBS가 발표한 여론조사에서는 핵무기 독자개발 29.3%, 미군 전술핵 남한 배치 23.2% 등, 두 응답자를 합치면 52.5%를 차지해 자체 핵무기 개발이든 전술핵 배치든 핵무장을 해야 한다는 쪽이 절반을 넘었다.[12] 현재, 북대서양조약기구(NATO)는 ‘핵 공유정책’을 적용, 핵무기를 개발하지 못한 국가가 핵보유국의 핵무기를 자국영토에 가져다 두고 전시엔 공동으로 사용에 참여하는 제도에는 반대 입장을 보였다.

우리가 핵무기를 개발하려면 핵확산금지조약 10조의 “적의 핵개발로 국가 생존 차원의 중대한 문제가 발생하였을 때는 사전에 통보하고 탈퇴할 수 있도록 규정”되어 있다. 일부에서는 NPT탈퇴가 초래할 정치적·경제적 대가를 고려하지 않고 있다고 말하며 독자 핵 개발 시 NPT 탈퇴 따른 국제제재 문제와, 한·미동맹 와해, 그리고 일본과 대만의 핵무장을 야기하는 핵도미노 등, 사실상 북한의 비핵화 목표 포기를 이유로 반대 입장을 표명하고 있다.[13]

## 4. 우리의 대응

### 4.1 북한 핵 및 미사일 위협의 명확한 인식

북한이 왜! 핵을 보유하려고 하는가와 그 능력은 어느 정도인가? 하는 북한 핵의 실체를 정확하게 인식하는 것이 필요하다. 또한, 북한의 핵 및 미사일과 관련하여 미국과 중국은 북한의 핵 문제 해결에 핵심국가이지만 북한의 핵 및 미사일로부터 받는 위협이 우리만큼 절박하다고 할 수는 없을 것이다.

결국, 북한이 핵개발 카드를 통해 얻고자 하는 노림수는 ‘체제 보존을 위한 군사적 억제력의 확보’, ‘대남 군사적 비대칭성의 확보와 북한주도의 통일’, ‘대미협

상을 통한 경제적 실리 획득 및 체제생존권의 보장' 등으로 요약할 수 있다.[2]

현실적으로 북한의 핵 및 미사일 기술의 진전에 대해서는 각국의 온도차는 있다. 미국은 중국이 북한의 핵개발을 지원하며 대북 제재에 소극적이기 때문이라고 압박하는 반면, 중국은 미국이 한반도에서의 군사적 긴장을 유발하기 때문에 북한은 자위적인 수단으로의 핵개발 논리를 인정하며 러시아는 이에 편승함으로써 서로간의 책임회피에 급급하고 있다. 따라서 미국과 중국이 자국의 이해관계에만 집중하는 상황이라면 양국이 북핵 문제를 주도하는 한 해법이 어려운 역학구도이다. 따라서 북한의 핵 및 미사일 위협은 제3자인 주변국의 입장에 앞서서 우리가 주도권을 갖고 해법을 찾는 노력을 해야 할 것이다.

## 4.2 한미동맹 공고화

미국에 대한 9.11테러 이후 세계는 포괄적 안보개념에 의한 협력적 안보를 추구하고 있다. 각국은 자국의 안보에 직·간접적 위협 내지 공격을 할 수 없을 만큼의 군사력을 강화하는 방법이 군사동맹이다.

북한의 핵 및 미사일 위협에 따라 미국이 한국에 핵우산 제공은 법적 구속력이 있는 것이 아니라 미국 정부의 '약속'일 뿐, 핵우산 제공도 자동적으로 보장되는 것은 아니라는 것을 인식해야 하며, 한반도에서 핵문제와 관련한 긴급한 상황이 발생하더라도 핵우산이 가동되기 위해서는 미국 내에서 정치적 과정을 거쳐야 한다. 현재 유럽의 나토회원국에는 미군의 전술핵무기가 배치되어있다. 따라서 현재의 한미상호방위조약의 격을 높임으로써 북한의 핵위협 상황에서는 자동개입조항을 반영하여 핵우산 가동을 확실히 보장하는 조치가 필요할 것이다.[14]

## 4.3 북한 핵 및 미사일의 군사적 대응은 가능한가

최근 거론되는 북한의 핵 및 미사일 위협에 대응하는 방법으로 적극적 응징 보복은 일반적으로 응징보

복 경고, 핵 및 미사일 발사 전 파괴, 발사 시 공중에서 요격 등 세 가지로 나눌 수 있다.[7]

먼저, 북한의 핵 및 미사일 공격의 경우 더욱 강력한 응징보복을 할 것이라는 점을 북한에게 전달하여 공격을 자제시키는 것이다. 이 방법이 성공하기 위해서는 사전에 실시간 북한의 핵 및 미사일 사용 징후를 파악하는 것이 중요할 것이다. 그 방법으로는 미 전략자산을 이용한 무력시위인데 그 성패는 한미동맹의 견고성일 것이다.

둘째, 그래도 북한이 미사일에 연료를 채우기 시작하고 공격할 가능성이 높거나 공격을 준비한다면 그 핵 및 미사일이 발사되기 전에 파괴하는 것이다. 지금까지 우리군은 북한의 핵 및 미사일 시험 징후를 파악하는데는 그 능력의 한계를 보이고 있으며, 분석 결과도 미국과 일본이 발표한 이후에 따라가는 경향을 보여왔는데 어떤 방법으로 북한의 핵 및 미사일의 발사 징후를 파악하고 파괴할 것인가는 한국과 미국이 공동 이익에 공감했을 때 그리고 사전에 대비 되었을 때 가능할 것이다.

셋째, 최후의 수단으로 북한이 발사한 핵 및 미사일을 공중에서 파괴하는 것으로 북한의 핵 및 미사일에 대한 소극적 방어 방법이다. 이를 위해 부스트단계, 중간경로단계와 종말단계의 상층부분을 통합하는 상층방어, 그리고 종말단계의 하층 부분인 하층방어로 구분하여 추진할 수 있다. 특히, 상층방어를 위해서는 육상에서는 고고도미사일방어체계로 편성할 수 있으며, 해상에서의 핵 및 미사일 방어체계는 SM-3로 사거리 500km, 고도 160km 미사일을 미리 확보해야 한다. 현재 하층방어로 가용한 무기체계는 PAC-3로 사거리 15~45km, 고도 10~15km 미사일인데, 사정거리가 짧아서 남한을 전체적으로 방호하기 위해서는 상당한 규모를 획득해야하는 단점이 있다.[7] 결국, 북한의 핵 및 미사일에 대한 군사적 대응은 사후 약방문식으로 될 수 밖에 없으며 공방간 선제 공격을 받았을 경우 기습허용에 대한 상실감은 진의를 상실할 수 있는 개연성이 있다.

#### 4.4 세력의 균형 유지

핵무기는 전략무기이자 절대무기이다. 대량살상무기이고(WMD) 이고 정치적 무기이기에 재래식 무기와 비교가 되지 않는다.[15] 즉, 핵무기 이외의 현대식 첨단무기도 재래식 무기로 분류되므로 핵무기에 대응할 수 있는 무기는 핵무기 밖에 없다. 현재 우리의 노력과 주변국의 한반도 비핵화 의지가 시너지를 창출하여 북한의 핵 및 미사일 문제가 평화적으로 해결된다면 최선이겠지만 지금 상황에서의 기대는 요원하다. 따라서 핵무기에 대응하는 무기는 핵무기이므로 이제 우리는 핵무기를 통한 공포의 핵 균형을 신중히 고려해야 할 것이다. 각국의 생존을 위한 가장 기본적인 목표는 국가이익이므로 이를 위한 자국의 이익추구를 위해 노력하는 현실을 가리켜 ‘영원한 적도 영원한 우방도 없다는 말’이 자주 회자된다. 주지하다시피 미국의 핵우산을 과신한다면 서울이 핵공격을 받는 상황이 발생한다면 미국은 워싱턴이 공격받을 각오로 한국에 핵우산 제공을 할 수 있을지 깊게 생각해야 한다. 1960년 초 프랑스 드골의 핵개발 계획을 미국의 케네디가 제지하려하자 드골은 이러한 방식의 설득으로 결국 핵개발 간 미국의 지원을 받은 예가 있다. 물론 핵개발이 발생할 수 있는 많은 난제로는 NPT 탈퇴에 따른 불이익과 한미동맹의 균열, 국제사회의 제재, 동북아 핵 도미노 등 다양한 상황을 예측해 볼 수 있다. 그러나, 이러한 문제와 상황을 감수할 수 없다면 북한 핵 및 미사일의 군사적 대응은 요원할 것이다.

### 5. 결 론

현재 북한의 핵 및 미사일 위협은 우리의 현실적인 문제로 다가왔음을 인식할 필요성이 있다. 특히 북한의 호전적인 특성과 그들의 대남전략 노선을 고려 시 머리에 핵을 이고 살수는 없으므로 최선의 대응방안으로 대화와 협상을 통해 북한의 핵을 폐기하도록 해야 할 것이다. 또 다른 방법은 독자적 핵 억지력의 확보일 것이다. 따라서 북한의 핵 및 미사일 문제는 우리가 주도적으로 해결하려는 확고한 의지와 노력이

뒷받침되어야 한다. 정전협정 이후 한미동맹에 의지하고 있는 우리로서는 미국의 실리주의 접근법을 항상 고려해야 할 것이다. 현재 트럼프 정부의 스타일을 고려할 때 미·북 협상의 시작은 제재와 병행하여 필요 시 군사적 옵션까지 고려한 강압외교의 성공을 의미하며, 미국이 유리한 상황이 되었을 때 개시될 가능성이 높다는 것을 고려해야 한다.

만약, 미국이 김정은과의 협상을 가정해볼 때 트럼프 정부가 대한민국의 근본적인 입장을 고려하면서 남북협상을 할 것이라는 확신이 없기 때문에 그 결과가 우리에게 바람직한 정책이 되지 않을 가능성도 있다. 따라서 현 국면을 유지하면서 오바마 행정부의 압박정책을 이어가거나 ‘선제타격’과 ‘대화전환’의 가능성 등을 동시에 대비해야 한다.

또한 미·중 관계가 원만하게 해결 될 경우, 북핵문제 관련 중국의 요구와 북한 입장(평화협정)을 트럼프 대통령이 수용할 가능성 역시 고려해야 한다. 그러나 미국 트럼프 행정부의 자국중심 외교안보정책을 계속 추진한다면 한·미동맹에 의존하는 한국에게 위기일수도 있지만, 이 기회를 한국의 독자적 정책을 발전시키는 기회로 활용해야 할 것이다.

지난 2016년 9월 20일, 미국 국무부의 민주주의와 인권 노동국에서 공개한 문서에 의하면 북한 인권개선과 민주화를 위해 265만 달러 규모를 지원한다고 밝혔다. 민주주의와 인권, 노동국 보조금 지원은 크게 3가지 분야로 북한에 외부 세계 정보를 유입하거나 북한 내부 소식을 밖으로 전달하는 단체에 총 160만 달러를 지원하며, 북한 인권 상황 개선을 위해서 50만 달러, 그리고 탈북자 지원과 북한의 개방 촉진을 위한 사업 등에 55만 달러 등 총 265만 달러가 북한의 변화를 위해 노력하는 비정부 단체를 지원할 예정이다.

우리정부 역시 비대칭 전력인 자유와 인권, 시장경제 등을 적극 활용하여 북한체제의 전환을 견인토록 하며 미국의 방안과 병행 실행하여 북한주민이 알도록 하여 앞으로 바뀌도록 유도해야 할 것이다. 특히, 북한인권법(공포 2016.03.03., 시행일 2016.09.04.) 제정에 따라 정부와 북한 인권개선을 위한 NGO의 상시 협력관계를 구축, 역할분담을 통한 적극적 활동방



안이 적극 모색되어야 할 것이다.

현재 북한의 핵 및 미사일 위협과 관련하여 가장 우려스러운 부분은 북한이 국지도발을 한 후 핵 공갈을 했을 때 어떻게 대응할 것인가이다. 지금까지 우리군이 북한의 군사적 도발에 말 폭탄으로 일관했던 우리의 소극적 대응은 “한국은 도발을 당해도 대응하지 못한다.”는 북한의 그릇된 학습효과에서 탈피토록 해야 할 것이다. 미래학자 한스모겐소는 핵은 절대무기이므로 공포의 핵 균형을 강조했다. 현재 정치권에서 논의되고 있는 전술핵 재배치와 자체 핵 무장 론은 논의로만 끝나서는 안 될 것이다. 이제, 우리는 언제까지 핵 그림자의 공포와 북한의 핵 공갈에 무기력하게 대화와 타협만을 외칠 것인가. 고대 그리스의 전략가 베게티우스의 “평화를 원하거든 전쟁에 대비하라”는 격언을 반추하며 우리군은 실시간 군사적 대응 준비를 통해 엄중한 상황 뒷받침해야 할 것이다.

## 참고문헌

- [1] 국방부, “2016 국방백서”, 2016. 12. 30
- [2] 정영태 외, “북한의 핵전략과 한국의 대응전략”, 통일연구원 KINU 연구총서 14-11.
- [3] 윤덕민, “북한의 우라늄 농축 프로그램과 대응방향”, 외교안보연구원, 2011. 1. 12, p2.
- [4] 권용수, “북한의 탄도미사일 기술 분석 및 평가”, 국방연구 제 56권 1호, 2013. 3.
- [5] 김민석, “북한 탄도미사일 전력과 대응책은?”, 「월간 중앙」 201610호, 2016. 9. 17
- [6] 함형필, “북한의 핵전략 구상과 전략적 딜레마 고찰,” 『국방정책연구』, 제25권, 제2호(2009), p. 97.
- [7] 박휘락, ‘북한 핵 및 미사일 공격 위협 시 한국의 대안과 대비방향’ p35
- [8] 김근식, ‘북한 노동당 7차 대회 이후: 평가와 전망’, 시사 1번지 폴리뉴스, 2016. 06. 13
- [9] 김태우, ‘북한 핵 및 미사일과 적극적 억제’, 국가안보전략연구소(INSS), 2013. 9. 16, p7
- [10] 전성훈, “미국의 핵우산 제공방안과 평가”, 합동

참모본부, 합참지 제30호, 2007. 1, p30

- [11] 여론조사 전문 업체 한국갤럽이 지난 9월 23일 20~22일 전국 성인남녀 1천10명을 대상으로 여론조사를 실시한 결과(표본오차, 95% 신뢰수준에 ±3.1%포인트)
- [12] 코리아 리서치, “북핵 위협 시 안보적 대응 의견 설문조사”, 2016. 2. 14
- [13] 이춘근, “대한민국이 핵보유국이 된다면?”, 한국해양전략연구소, 2013. 4. 10
- [14] 전경만 외, 『북한 핵과 DIME 구상』, pp. 143~144.
- [15] 김열수, “남북 사이에 공포의 균형 유지돼야 한반도 비핵화 가능해”, 민주평화통일자문회의, 통일시대 120호, 2016. 6, p31.

## [저자소개]



이 현 희 (Hyun-Hee Lee)

1987년 2월 학사  
2006년 8월 석사  
2015년 8월 박사수료

email : grace-kara@hanmail.net



김 규 남 (Gyu-Nam Kim)

1984년 2월 학사  
1998년 8월 석사  
2012년 2월 박사 (교신저자)

email : baguni52@naver.com