

# SWOT 분석을 통한 북핵미사일 위협에 대한 대응 전략

## A risk response strategy against North Korean nuclear missile threats through SWOT analysis

장상국\* 최기일\*\*

Sangguk Jang\* Gi-Il Choi\*\*

### ABSTRACT

The purpose of this paper is to evaluate the security environment in Northeast Asia and North Korea's nuclear missile threats amid the U.S.-China hegemony competition and to present response strategies. This study aims to prepare a response strategy by analyzing the strengths and weaknesses of North Korea's response strategy for nuclear missiles and opportunities and threats of the security environment around the Korean Peninsula through SWOT analysis. The subject and scope of the study were limited to military response strategies for strengthening the Korea-U.S. alliance and developing Korea's 3-axis system. The Korea-U.S. alliance recognized the need for a Korean missile defense system that can play a role as a comprehensive strategic alliance that guarantees war suppression and peace on the Korean Peninsula and contributes to stability in Northeast Asia. In conclusion, in order to maintain a strong peace, it was confirmed that the peace system on the Korean Peninsula was maintained only when the strong Korea-U.S. alliance system was further strengthened and North Korea's nuclear missile response system was established early.

### 초 록

본 논문의 목적은 미·중 패권경쟁 속에서 동북아 안보환경과 북한의 핵미사일 위협을 평가하고 이에 대한 대응 전략을 제시하는 데 있다. 본 연구는 SWOT 분석을 통해 북한의 핵미사일에 대한 대응 전략의 강점 및 약점 요인과 한반도 주변 안보 환경의 기회 및 위협요인을 분석하여 이에 대한 대응 전략을 갖추는 데 있다. 연구 대상 및 범위는 한미동맹 강화 및 한국의 3축체계 발전의 군사적 대응 전략으로 한정하였다. 한미동맹은 한반도의 전쟁 억제와 평화를 보장하고 동북아 지역의 안정에 기여하는 포괄적인 전략 동맹으로 역할을 담당하며, 맞춤형 억제전략을 수행할 수 있는 한국형 미사일방어체계의 필요성을 인지하였다. 결론적으로 힘 있는 평화를 유지하기 위해서는 튼튼한 한미동맹 체계를 더욱 견고히 해서 북한의 핵미사일의 대응체계를 조기에 구축하여야만 한반도의 평화체계가 유지된다는 것을 확인하였다.

**Key Words** : SWOT(Strength, Weakness, Opportunity, Threat), Korea-US alliance(한미동맹), Nuclear missile(핵미사일), Customized deterrence strategies(맞춤형 억제전략), 3축 system(Kill Chain, KAMD, KMPP)

\* 장상국, 조선대학교 군사학과 교수(1 저자)

\*\* 최기일, 상지대학교 군사학과 교수(교신저자, E-mail: choigiil@sangji.ac.kr)

※ 이 논문은 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음(2020년)

## I. 서론

세계는 2019년 12월부터 발생한 코로나19로 인한 보건 분야 위기가 정치, 경제 그리고 사회적 위기로 확대되면서 국제사회에서 중대한 안보 위협으로 대두되었고, 최근에는 코로나 재확산, 우크라이나 전쟁 등 새로운 국면을 맞고 있다.

2021년 미·중 갈등(패권경쟁)이 본격화함에 따라 국제안보 정세는 매우 불안정하고, 새로운 바이든 정부는 전임 트럼프 정부의 대중국 압박정책을 계승하여 강화했고, 중국 시진핑 정부도 미국의 압박에 굴하지 않고 대응함에 따라 군사적 긴장은 더욱 고조되고 있다.<sup>1)</sup> 특히, 미국은 중국의 영향력 확대를 견제하기 위해서 인도-태평양 전략을 통해 동맹국 및 우방국들과 협력을 더욱 강화하면서 새로운 파트너십과 다양한 협력을 모색하고 있는 반면에, 중국은 일대일로(一帶一路)를 추진하면서 자국의 이익 보호와 영향력을 점차 확대하고 있다.

그리고, 미국은 냉전 종식 이후 NATO를 통해 동쪽으로 영향력을 확대하고 있으며, 러시아는 NATO 확장이 자국의 사활적 이해가 걸린 구소련 지역에 대한 자국의 영향력을 심각히 훼손할 뿐 아니라 자국 국내 정치의 안정성을 심각히 해치려는 행위라 인식하면서, 현재의 러시아와 우크라이나의 전쟁은 우크라이나가 미·러 양국 모두에게 결코 포기하거나 양보할 수 없는 지정학적 중요지역에 해당하므로, 반드시 자신의 통제하에 두려고 경쟁하고 있다.<sup>2)</sup>

한반도(韓半島)는 해양세력과 대륙세력이 교차하는 전략적 요충지로서 끊임없는 충돌이 발생할 수 있는 민감한 지역이다.<sup>3)</sup> 즉, 한반도는 대륙국가에서는 해양으로 전진하기 위한 팽창의 발판으로, 해양국가는 대륙세력의 팽창을 저지하는 요충지이자 해상무역로의 거점으로서 역할을 해왔다.<sup>4)</sup>

21세기 한반도는 남한과 북한으로 분리되고, 미·중 패권 경쟁을 포함한 주변국 간의 경쟁 구도가 재편되고 있는 안보적 환경은 그 어느 때보다도 불확실성과 복잡성이 증대되고 있다.<sup>5)</sup>

북한은 2022년 1월에 우호국인 중국의 베이징 동계올림픽 개최를 앞두고 7차례 미사일을 발사하였고, 새로운 윤석열 정부 출범 후 6월 5일까지 18회의 미사일 도발을 감행하였다. 특히, 조선인민혁명군 창설 90주년 행사에서 김정은이 군복을 입고 등장하여 ‘최대 속도로의 핵무기 고도화’ 및 ‘실전화’ 의지를 보여주는 데 초점을 맞추으로써 한반도의 핵 긴장을 한층 고조 시키고 있다. 북한은 7차 핵실험을 준비 중이라고 정부에서 발표하면서 북한의 핵 위협의 긴장이 더욱 고조되고 있다.

주변국의 안보환경 변화와 북핵미사일이 고도화되고 위협이 증대됨에 이에 대한 대응전략을 제시하고자 한다. 연구대상 및 범위는 한미동맹과 한국형 3축체계의 군사적 대응 전략을 중점으로 하면서, 핵을 탑재한 핵미사일 위협에 대한 대응전략 위주로 연구하고자 한다.

본 연구에서는 북핵미사일이 미국, 일본, 중국, 러시아, 북한 등 주변국의 외부적 요인과 특히, 직접적인 북핵의 위협 대상인 남한의 내부적 요인을 분석하여 대응전략을 제시할 것이다. 연구방법은 기존 선행연구에서 제시한 다양한 문제점과 해결책을 대내외 요인으로 분류한 후, SWOT 분석 기법으로 분야별 대응전략을 제시하고자 한다. 본 연구는 국방백서, 논문, 국책연구서, 기고문 등 문헌 연구와 전문가 자문을 통해서 분석하였다.

## II. 이론적 배경 및 선행연구 분석

### 2.1. SWOT 분석

SWOT 분석의 강·약점은 조직 내부환경에 해당하며, 기회와 위협은 조직 외부요인과 연관되므로, SWOT 분석을 내부 및 외부 환경분석 또는 내·외부의 역량 매트릭스(matrix)라고 한다. SWOT 분석 강점(S)은 조직이 유사한 특성의 타 조직에 비해 차별성이 존재하는 긍정적 환경이나 능력을 의미한다. 약점(W)은 내부요소로서 조직의 목표 달성에 부정적인 영향을 미치므로, 조직이 경쟁력을 갖추기 위해서는 반드시 개선되어야 할 요인들이다. 또한 기회(O)는 조직이 발전하면서 경쟁력을 높이는 긍정적 방향의 외부요

주 1) 이대우, "2022년 국제 안보정세 전망", 「정세와 정책 통권346호, 세종연구소, 2022, p.1.

주 2) 신범식, "바이든 행정부 외교의 중요 시험대가 된 우크라이나 위기", 「정세와 정책」통권 347호, 세종연구소, 2022, p.1.

주 3) 강정일, "한반도의 지정학적 가치와 미·중 군사경쟁 양상 분석", 『軍史』제 122호, 2022, p.375.

주 4) 강정일, 상계서, p.375.

주 5) 강정일, 상계서, p.375.

인들이며, 위협(T)은 조직 발전과 목표 달성에 부정적으로 작용할 수 있는 외부요인이다.<sup>6)</sup>

SWOT 분석으로 제기된 강점(S), 약점(W), 기회(O), 위협(T)을 <표 1>과 같이 매트릭스 형태의 4가지 전략으로 도출할 수 있다. O-S 전략은 강점을 잘 활용하여 기회를 살리는 공격적 전략이며, T-S 전략은 강점을 활용하면서 위협을 회피하거나 최소화하는 전략이다. O-W 전략은 약점을 보완하면서 기회를 활용하는 전략이며, T-W 전략은 약점을 개선하면서 동시에 위협을 회피 또는 최소화하는 방어적 전략을 의미한다.<sup>7)</sup>

<표 1> SWOT 분석에 근거한 전략 유형<sup>8)</sup>

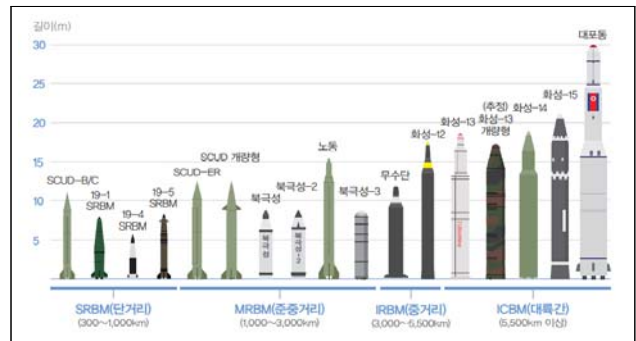
구분	강점(Strength)	약점(Weakness)
기회(Opportunity)	OS전략	OW전략
위협(Threat)	TS전략	TW전략

## 2.2. 북한의 핵·미사일 능력

북한이 1980년대 영변 핵시설의 5M We 원자로를 가동한 후 현재까지 폐연료봉 재처리를 통해 플루토늄 50여 kg을 가진 것으로 추정되며, 우라늄 농축 프로그램을 통한 고농축우라늄(HEU)도 상당량을 보유하고 있을 것으로 평가된다. 2006년부터 총 6차례의 핵실험을 통해 핵무기 소형화 능력도 매우 향상된 것으로 평가된다. 1970년부터 탄도탄 미사일 개발에 착수하여 1980년 중반에는 사거리 300km의 스커드-B와 500km의 스커드-C를 배치하였고, 1990년대 후반에는 사거리 1,300km의 노동 미사일을 양산하여 배치하였고, 그 후 스커드 미사일의 사거리를 개량한 스커드-ER을 배치하였다.<sup>9)</sup> 2007년에는 사정거리 3,000km 이상의 무수단 미사일을 배치하여 한반도 및 주변 국가에 대한 실질적인 타격 능력을 보유하게 되었다.<sup>10)</sup>

2019년 이후 다중의 고체연료 단거리 탄도미사일과 신형 잠수함발사탄도미사일(SLBM)인 북극성-3형을 시험 발사하

였고, 2020년 10월의 당 창립 75주년 열병식에서 신형 대륙간탄도미사일과 '북극성-4s'으로 표기된 신형 잠수함탄도미사일(SLBM) 등 총 9종의 탄도미사일을<sup>11)</sup> 공개적으로 전시하였고, 최근에는 지상용 차량이나 열차 등 다양한 투발수단을 활용하고 있으며 열병식 간 식별된 주요 신형 미사일은 <그림 1>과 같다.<sup>12)</sup>



<그림 1> 북한의 탄도미사일 종류

출처: 『국방백서』 2020

북한의 핵과 미사일이 우리에게 주는 위협은, 첫째 탄두 폭발위력이 증가하고 있다. 북한은 10~20kt 정도의 표준형 핵폭탄을 대량생산하고, 100~200kt 정도의 증폭 핵폭탄 또는 수소탄을 실험하였다. 둘째로, 탄두 수량이 증가하고 있다. 북한이 플루토늄(Pu)에 의존했을 때는 그 수량이 많지 않았으나, 이제는 원심분리기를 이용한 고농축우라늄(HEU)을 대량으로 생산하여 30~100개의 핵폭탄을 보유하고 있다고 분석된다. 셋째로, 핵전술의 고도화를 통해서 소형 핵탄두를 완성하였고, 미국까지 사정거리에 해당하는 ICBM을 개발하는 등 탄도미사일방어체계(KAMD<sup>13)</sup>)를 대폭 보완해야 할 필요성이 제기되고 있다.<sup>14)</sup>

## 2.3. 선행연구 분석

박휘락(2013)은 “북한 핵위협 평가단”을 구성하여 북핵 위협의 실체를 정확하게 파악하여 대응방안을 제시할 필요가 있다

주 6) 최병욱·강용관, “SWOT 분석을 활용한 한국군 예비전력 정예화 전략”, 『한국 군사학 논집』Vol.74 No.1, 2018, p.241.  
 주 7) 최병욱·강용관, 상계서, p.241.  
 주 8) 이상윤·윤홍주, “SWOT분석을 통한 한국 마이크로 로봇의 발전방안”, 『한국전자통신학회 논문지』제7권 제4호, 2012, p.882.  
 주 9) 김범현, “북한 핵무장화에 따른 한국의 선택유형에 관한 연구”, 『공공사회학 연구』제7권 4호, 2017, p.209.  
 주 10) 국방부, 『국방백서 2020』, p.28.

주 11) 류제승, “북한의 실존적 위협과 미래 한미동맹의 준비태세 강화책”, 『한국국가전략』, 2021, p.155.  
 주 12) 신성호, “한반도 미사일 방어외의 딜레마: 북핵과 미중 핵 경쟁 사이에서”, 『국제·지역연구』30권 2호, 2021, p.103.  
 주 13) Korea Air and Missile Defense  
 주 14) 이춘근, “북한의 핵위협과 대응방안”, 『과학기술정책』Vol.27 Iss.11, 2017, pp.36-37.

고 주장하였다.<sup>15)</sup> 북핵 위협에 대한 대응 수단이 재래식 조치로 한계가 있어서 다수의 상황에 선제적으로 대응할 수 있는 대응계획 수립을 주장하였다. 그리고 향후 3축체계 구축과 한미 연합전력을 통해서 대응하는 방안을 제시하고 있다.

또한, 북핵 위협에 대해 한국과 미국의 명확한 군사적 분업체계를 확립하여 한미 연합군사력의 역할 분담을 제시하였고, 그에 필요한 각 부처의 조직을 핵 대응 위주로 개편하거나 정비할 것을 주장하였다.<sup>16)</sup>

권혁철(2017)은 북핵에 대한 우리 군의 대비태세측면을 검토한 결과 3축체계에 대한 취약성과 한미 맞춤형 억제전략은 미국의 핵우산 제공에 대한 신뢰성, 선제타격의 실행력, 핵미사일 방어<sup>17)</sup> 능력의 취약성을 지적하였다. 이에 대한 대책으로 핵개발 인프라 구축, 핵우산 전력의 단계별 배치, 선제타격의 실행력 향상, 제2의 KAMD 구축, 한국형 핵억제전략(KNDS) 등의 대안을 제시하였다.

김법현·이승철(2016)은 북한의 핵문제를 당사국으로서 국제사회와 연계하여 외교적 역량을 통해서 김정은 정권에 타격을 주도록 하면서, 군사적으로는 우리의 첨단과학기술을 기초로 한국의 독자적인 Kill Chain, KAMD 구축 등 공격 및 방어 수단을 최우선 전력화하면서, “능동적 억제전략”을 더욱더 발전할 것을 제시하였다.<sup>18)</sup>

김열수(2017)는 북한이 핵미사일을 개발한 이유를 대미 억제력 확보, 군사 강국의 이미지 확보, 북미 평화협정 체결을 통해 주한미군 철수 및 한반도 적화 통일, 그리고 북한 내 유일지배체제 공고화 등이다. 이에 따라 북한이 결코 핵무기를 포기하지 않을 것이므로, 한국은 대북 억제력 확보를 위한 공포의 균형 전략과 역제가 실패할 경우를 대비한 3축체계 전력도 조기에 구축하기 위한 군사위성, 사드 및 SM-3, 핵추진 잠수함 등을 전력화하고 핵공격에 대한 방호 대책도 강구할 것을 제시하였다.<sup>19)</sup>

이연수 등(2017)은 한반도의 지정학적 환경에 맞는 “한국적 미사일 방어체계”를 조기에 구축하기 위해서는 먼저 새로운 운영개념을 정립하고, 징후감시체계를 갖추며, 일원화된 작전통제체제와 요격수단인 천궁-II(M-SAM)를 조기 전력화 및 상층방어를 위한 L-SAM도 신속하게 연구개발을 추진하여 다층 복합 방공망과 독자적인 방어훈련체계를 조기에 구축할 것을 제안하였다.<sup>20)</sup>

장용(2017)은 재래식 무기위주의 한국형 3축 체계를 구축하는데 최소 3년 이상의 시간과 막대한 예산이 소요되므로, 우리가 전략적으로 북한이 핵을 포기하거나 핵 사용을 금지할 수 있는 게임체인저로 전술핵 재배치 협상과 비공개적인 핵무장을 준비해 나가야 한다고 주장하였다.<sup>21)</sup>

정경영(2017)은 북핵을 무력화 시키는 전략적 선택으로 북한 전쟁지도부 등 전략적 중심과 지휘통제통신망을 무력화하고 핵미사일 시설을 초토화하는 전략이 요구되며, 이를 위해서는 국가안보실에 북핵 대응 TF를 운용, 3축 체계의 조기 전력화, 전략사령부 등을 창설하여 북핵 미사일 위협 대응 전략을 수립하고, 한미동맹 차원에서 핵미사일 위협 제거의 절박성을 전략 커뮤니케이션을 통해 인식하며, 필요시 한미 대동맹 간 합의로 군사행동을 실시할 것을 제안하였다.<sup>22)</sup>

정일성(2017)은 북핵에 대한 한국 독자적인 핵무장이 사실상 제한되므로 대북 핵 억제를 위해서는 한미동맹의 연합전력으로 대응, 한국형 3축체계 조기에 구축을 통해 적시에 활용할 수 있는 역량을 키우며, 군사혁신을 통해서 첨단과학기술 결합된 재래식 군사력을 양산할 것을 제시하였다.<sup>23)</sup>

정수(2018)는 한국군 킬체인 구현을 위한 ISR 발전을 위해서는 진출처 정보관리 및 통합체계 구축과, 연합작전을 위한 ISR 정책 발전, 그리고 이동형 표적에 대한 분석 및 표적 선정/공격 방법 강구, 항공임무명령서 시행을 위한 ISR 지원체계 구축, 영상정보수집 능력 및 센서보강, 징후정보 능력 확보, 장거리 감시능력 확보를 위한 위성감시체계 확보, 전자정보 수집 및 분석을 위한 전자전수행 항공기 확보, 실시

주 15) 박휘락, “북한 핵미사일 공격 위협 시 한국의 대안과 대비방향”, 「국방연구」제56권 제1호, 2013, p.49.

주 16) 박휘락, “북한 핵위협 대응에 관한 한미연합군사력의 역할 분담”, 「평화연구」제24권 제1호, 2016, p.81.

주 17) 권혁철, “북한의 최종상태 핵 위협 평가와 한국의 군사대비태세 보완”, 「한국군사」창간호, 2017, p.1.

주 18) 김법현·이승철, “북한 핵·미사일 능력 고도화에 따른 대응전략”, 「한국동북아논총」Vo1.21 No.3, 2016, p.129.

주 19) 김열수, “북한 핵미사일 위협에 따른 대응전략”, 「新亞細亞」24권 3호, 2017, p.36.

주 20) 이연수 등, “한반도 전구 탄도탄 방어체계 구축방안”, 「한국방위산업학회지」제24권 제4호, 2017, p.15.

주 21) 장용, “북한 핵·장거리탄도미사일 능력 고도화에 따른 군사적 대응방안 연구”, 「군사연구」Vol. No144, 2017, p.332.

주 22) 정경영, “북한 핵·미사일 위협의 무력화 전략”, 「한국군사」1권, 2017, p.75.

주 23) 정일성, “북한의 핵·핵미사일 위협에 대비한 한국의 군사적 대응전략”, 조선대학교 대학원 박사학위 논문, 2017, pp.173-174.

간 Sensor to Shooter 위한 스텔스 유·무인기복합체계 개발 등 미진한 부분을 인식하고 개선, 발전시켜 나아가야 할 발전방안을 제시하면서,<sup>24)</sup> 한국군 킬체인 구현을 위한 ISR 분야를 대부분 미군에 의존하고 있으나, 전시작전권 전환 이전에 현 국방중기계획에 들어있는 항공우주 ISR체계를 적기에 전력화하는 사업들을 최우선 추진할 것을 제시하였다.

차경재(2018)는 현재 추진 중인 한국형 3축 체계의 대응 능력을 무기체계의 능력 면에서 분석하였다. 특히 감시자산이 북한을 24시간 감시하는데 제한되며, 타격체계도 하층 방어 위주로 구성되어서 역량이 미흡하다고 분석하였다. 따라서 북한 핵미사일의 위협에 대비한 전체적인 청사진을 갖고서 군사 전략, 작전개념, 전력소요의 연계성을 갖고서 한정된 자원과 효율성, 시간적 측면을 고려하여 우선순위에 따라 선택과 집중할 필요성과 GDP 대비 3% 이상으로 국방비를 점진적으로 증액하여 대응체계의 조기 구축방안을 제시하였다.<sup>25)</sup>

김종하·김재엽(2019)은 북핵의 위협에 대해서 3축 체계에 기반을 둔 억지 전략수행 능력 확보를 제시하였다. 이러한 억지 전략은 북핵 위협으로부터 한반도의 안정을 보장하고, 한반도의 비핵화 구축의 외교적 노력의 뒷받침과 주변 강대국들에 의한 잠재적 위협에 대응할 수 있는 독자적 역량을 제공한다고 했다.<sup>26)</sup>

김송죽(2019)은 2019년도 북한의 평화적 분위기에서 미사일 도발로 전환한 배경을 경제제재 해제, 체제보장, 핵미사일 완성을 위한 '시간 끌기' 작전이며, 대남·대미 협박용이다. 따라서 대북 유화정책 중단 및 재검토하고, 미국과 핵공유, 미국의 전술핵 배치, 자체 핵무장으로 전환, 한미일 혈맹체제로 전환과 국제사회의 공조 아래 대북 강경정책으로 전환의 필요성을 주장하였다.<sup>27)</sup>

김세일·나태중((2020)은 북한의 단거리 방사포, KN-02 및 스커드 C형은 현재 군의 레이더로 탐지가 제한되므로 장기적으로는 장사정포 요격체계의 필요성을 언급하였다. 이

스라엘의 아이언돔과 같은 무기체계로 단거리 미사일방어를 담당하고, 장거리 미사일 방어는 고고도 타격이 가능한 사드 체계가 필요하므로, 북한의 장·단거리 미사일 방어를 위해서<sup>28)</sup> 저고도의 아이언돔이나 고고도의 사드체계와 유사한 성능의 무기체계를 조기에 도입하거나, 자체적으로 개발하여 대응하는 것이 가장 효과적이라고 하였다.

조성열(2020)은 북한의 핵미사일 위협이 해소될 때까지 플랜-A로서 비핵화 협상의 재개를 위해 노력하면서, 다른 한편으로 플랜-B, 플랜-C를 준비해 두지 않으면 안 된다. 북한의 핵전략을 확증보복 전략으로 규정하고 핵무력의 증강에 따라 비대칭확전전략으로의 전환 가능성을 검토하여 손자병법의 접근법에 따라 중층적인 대응방안으로 포괄적 정치전략, 외교 전략, 군사전략인 삼별(三伐)전략을 제시하였다.<sup>29)</sup>

김종욱·신진(2021)은 북핵위협에 대한 한국의 미사일 방어체계가 종말단계인 저층방어에 집중되어 있어서 상승 및 중간단계의 방어망 확충의 필요성을 제기하였으며, 그 방안으로 정찰위성, 탐지위성, RFG위성으로 구성된 '우주기반의 운동에너지 무기체계'의 개발과 도입을 주장하였다.<sup>30)</sup>

신범철(2021)은 북핵 위협에 대비하기 위해서 한미 간 확장억제 협력을 내실화하고 그 방안으로 확장억제협약체 재가동, 한국형 핵공유 추진, 맞춤형 억제전략 보완 발전<sup>31)</sup>, 전략자산 순환배치 등을 제시하였고, 북핵을 인정하는 상황 발생 시 독자적 핵개발의 필요성을 제시하였다.

김민호(2022)는 북핵 위협에 대한 군사적 억제 측면에서의 'Soft-kill 개념'과 핵도발 징후 발견 시 자위권 차원에서 선제 타격 할 수 있는 'Hard-kill 개념'을 동시에 적용 및 상호보완하는 대응능력<sup>32)</sup> 구축하고, 필요시 한반도에 전술핵무기 재배치 검토와 북핵미사일을 상층·중층·하층 방어가 가능한 다중요격체계의 한국형 미사일 방어체계를 구축을 제안하였다.

주 24) 정수, "한국군 Kill Chain 구현을 위한 정보감시정찰체계(ISR) 발전방안 연구", 아주대학교 대학원 박사학위 논문, 2018, p.2.

주 25) 차경재, "북한 핵·미사일 위협에 대비한 한국형 3축 체계 연구", 충남대학교 대학원 박사학위논문, 2017, p.261.

주 26) 김종하·김재협, "한국의 억지전략 진화: 3축체계의 구축을 중심으로", 「군사논단」100호, 2019, p121.

주 27) 김송죽, "신냉전 시대 북한 미사일 위협과 배경: 지정학 관점에서 본 2019년 북한 미사일 도발 사례 중심으로", 「평화와 종교」제8호, 2019, p.169.

주 28) 김세일·나태중, "북한 장·단거리 미사일 위협 대응체계 연구", 「한국과 국제사회」제4권 1호, 2020, p.195.

주 29) 조성열, "북한의 핵·미사일 위협과 우리의 대응전략", 「군사논단」100권 특별호, 2020, p.8.

주 30) 김종욱·신진, "북한 핵 억지를 위한 우주기반 운동에너지 무기체계 연구", 「대한정치학회보」제29집 2호, 2021, p75.

주 31) 신범철, "북핵 위협에 대응하기 위한 한미의 억제정책 방향", 「한국국가전략」제15호, 2021, p97.

주 32) 김민호, "북한 핵실험 및 미사일 도발에 대한 한국군의 대응 방향", 「한국과 국제사회」제6권 2호, 2022, p229.

정경운(2022)은 전략환경의 변화, 새로운 작전계획의 수립과 연계하여 북핵 위협에 대해 우리 군의 대응 능력은 미흡하다. 또한, 전장영역의 확대와 더불어 다영역작전(MDO)화되는 전쟁수행방법도 진화되고, 고도화된 무기체계도 통합·융합하여 운용하는 데 우리의 인식, 조직, 능력, 지휘체계로는 현존 위협이나 미래의 위협에 대응하기 어렵다는 것은 명확하다.<sup>33)</sup> 이를 해결할 방안으로 전략사 창설을 제안했으며, 전략사의 능력과 운용으로 우리의 독자적인 전쟁 수행 능력을 강화할 뿐만 아니라 강한 억지력을 창출할 수 있고 중·러의 해공군 위협과 새로운 위협에도 대응능력을 갖출 수 있다고 주장하였다.

〈표 2〉 선행연구 내용 정리

구분	연구자
미사일대응 3축체계 구축	박휘락(2013), 김법현·이승철(2016), 정경영(2017), 김열수(2017), 이연수 등(2017), 정일성(2017), 정수(2018), 차경재(2018), 김세일·나태중(2020), 김중욱·신진(2021), 김민호(2022)
한미동맹을 통한 억제전략	정경영(2017), 정일성(2017), 신범철(2021)
전술핵배치, 핵공유, 핵무장	권혁철(2017), 장용(2017), 김승죽(2019), 신범철(2021)
균형과 억제전략	김종하·김재엽(2019), 조성열(2020)
조직개편/창설	정경영(2017), 정경운(2022)

### III. 북핵미사일 대응관련 내·외부 환경분석

#### 3.1. 북핵미사일 대응 내부 환경분석

##### 3.1.1. 내부환경의 강점

북핵 미사일 대응을 위한 내부 환경분석은 군사적 대응능력, 4차산업혁명의 과학기술 발달, 대북정책 측면 고려 시, 한국형 미사일방어체계 구축 노력, 국방과학기술 발전에 따른 첨단 무기체계 전력화를 강점으로 선정하였다.

첫째, 한국형 미사일방어체계의 구축이다.

한국형 미사일방어체계는 북한의 핵미사일을 발사 전에 타격하는 킬체인(Kill Chain), 발사된 북한의 핵탄두 미사일을 공중에서 직접 요격하는 KAMD와 북한이 핵무기로 남한에 위협을 가하면 북한의 지휘부를 직접 타격하는 대량응징보복(KMPR<sup>34)</sup>)으로 구분한다. 2013년부터 추진 중인 킬체인은 지상·해상·수중에서 발사되는 현무-2 및 현무-3 미사일, 공중투하 유도폭탄 및 미사일 전력을 집중적으로 육성하면서, 향후 북한 전 지역에 대한 징후감시 및 식별, 타격 능력과 대잠수함 작전 능력을 향상할 계획이며, KAMD는 2012년 도입한 그린파인(Green Pine) 조기경보레이더, 이지스함, PAC-2·3 등을 전력화하여 수도권 및 주요 비행기지 등 핵심시설에 대한 방어력을 보유하고, 추가해서 PAC-2 성능개량과 PAC-3 추가 도입, M-SAM 성능개량, L-SAM 연구개발 등으로 종말단계에서 저고도~고고도까지 다층방어요격 능력을 향상할 계획이다.<sup>35)</sup> 또한 대량응징보복(KMPR) 능력은 2016년 9월 북한의 5차 핵실험 이후 전쟁지도본부를 포함한 지휘부를 제거하기 위한 개념을 추가해서 발전시키고 있다.

이러한 3축체계는 북한의 핵미사일에 대한 한국군의 독자적인 대응체계이지만, 현재까지 인공위성, 고고도 타격수단 등 미흡한 전력 등은 한미가 공동으로 대응체계를 구비하고 있다.

둘째, 국방과학기술의 발달이다.

국방기술진흥연구소에서 발간한『2021 국가별 국방과학기술수준조사서』에서 국방 분야 선진 16개국 가운데 한국이 '단독 9위'를 차지해 2018년 이탈리아와 공동 9위에서 다소 향상되었다고 평가했다. 특히, 화포 분야에서 자주포 성능개량, 무인화 및 자동화 등 실적을 기반으로 4위까지 순위가 상승하였으며, SLBM 수중 시험발사 성공 등 잠수함에서도 기술 수준이 향상되었다. 우주무기 분야는 '21년 누리호 발사시험에서 우주발사체 일부 기술을 보유하고 있으나, 항법위성 발사 경험 등이 부족하여 기술 수준 향상을 위해 지속적인 연구개발 추진이 필요하며, 분야별 기술 수준은 <그림 2>과 같다.<sup>36)</sup>

국방과학기술 발전에 맞춰 북한의 핵미사일 대응 전력인

주 34) Korea Massive Punishment and Retaliation

주 35) 차경재, "북한 핵·미사일 위협에 대비한 한국형 3축 체계 연구", 충남대학교 대학원 박사학위 논문, 2018, p.136.

주 36) 국방기술진흥연구소, 『국가별 국방과학기술 수준조사서』요약본, 2021, p.39.

주 33) 정경운, "한국형 전략사령부 창설 방안의 모색", 「국가전략」제28권 1호, 2022, p.28.

한국형 정찰위성사업, 탄도탄조기경보레이더 추가 도입, 다출처영상융합체계, 철매-II 및 패트리엇 성능개량, KTSSM37, L-SAM, 한국형아이언돔(LAMD38) 개발 등을 현재 추진하고 있다.



〈그림 2〉 8대 분야별 기술수준

출처: 2021년 국가별 국방과학기술수준조사서

### 3.1.2. 내부환경의 약점

북핵 미사일 대응을 위한 동일 조건에서 내부환경의 약점은 북핵 정책의 일관성 부족, 자주적 북핵 억제 능력이 미흡한 점을 선정하였다.

첫째, 북핵 정책에 대한 일관성이 부족하였다.

노태우 정부에서 북한의 핵 위협을 공식화한 이후<sup>39)</sup> 문재인 정부까지 대북 및 핵억제정책에 대해서 살펴보고자 한다. 한국 정부의 북핵 억제를 위한 일관된 정책은, 북한에 핵억제정책에 대한 신뢰를 줌으로써 억제 가능성을 높일 수 있다. 그러나 정부별로 진영 논리에 따라 핵 개발 단계에 대한 고려 없이 대북정책이 강경책과 유화책으로 추진되면서 일관성을 이루지 못했으며, 〈표 3〉에서 대체로 진보 정부에서는 유화책, 보수 정부는 강경책 위주로 추진하였다.

둘째, 자주적 핵 억제 능력이 부족하다.

북한 핵무기는 절대무기로서 남한지역에 대한 공격 시 재래식 무기로는 방어에 한계가 있다. 현재 북핵 미사일에 대

응하는 한국의 무기체계는 3축 체계를 중심으로 전력화 중인 재래식 무기만으로 한정되어 한국 단독의 독자적인 역제는 불가능하여 미군의 연합전력을 통해서 대응하고 있다. 따라서 북한의 핵 위협을 억제하기 위해서는 우리도 핵전력을 보유해야 하나, 1992년 1월 31일 남북 간에 체결된 ‘한반도의 비핵화에 관한 공동선언’ 조약은 북한의 핵 개발 시도를 봉쇄하고 북한이 「핵확산금지조약」의 회원국으로서 의무를 수행토록 ‘한반도비핵화선언(1991.11.8.)’과 ‘한반도핵부재선언(1991.12.18.)’을 발표하였다. 또한 1985년 12월에 ‘핵확산금지조약(NPT: Non Proliferation Treaty)’에 서명하였다. 이러한 일련의 정책으로 한국은 독자적인 핵 개발이 불가능한 상황이므로, 현재 보유한 첨단 재래식무기가 실질적으로 북핵 위협을 억제할 수 있는지는 미지수이다.

〈표 3〉 역대 정부의 대북정책 분류

구분	정부	분류	핵억제 정책
1993년	김영삼	강경책	· 핵문제의 근본적인 해결 이후 교류와 협력이 이뤄져야 함
1998년	김대중	유화책	· 햇볕정책(6.15 남북공동선언 채택)
2003년	노무현	유화책	· 햇볕정책 계승(10.4 선언)
2008년	이명박	강경책	· 남북 교류는 북핵 폐기와 병행 · 5.24 조치 등 대북 강경정책
2013년	박근혜	강경책	· 북핵 폐기를 위한 단계별 대응 전략 * 고강도 대응 (핵시설 타격) 포함
2017년	문재인	유화책	· 한반도 비핵평화구상

\* 통일부 통일교육원 『2019 통일문제 이해』, 서울: 통일교육원, pp.106-127, 재작성.

## 3.2. 북핵 미사일 대응 외부 환경분석

### 3.2.1. 외부환경의 기회

북핵 미사일 대응을 위한 외부 환경분석은 전략환경의 변화, 미국의 동맹정책, 북한의 핵위협 증가, 한미동맹 측면을 고려 시, 외부의 기회요인을 바이든 정부의 동맹정책 변화, 한미동맹 강화, 한미 미사일지침 종료 등을 선정하였다.

첫째, 바이든 정부의 동맹정책 강화이다.

바이든은 대외정책에서 ‘미국 리더십 회복(Renewing American Leadership)’을 내세우면서 국제기구 영향력 복원, 다자외교 활성화, 동맹 및 민주주의 국가 간 연대강화 등을 강조하고 있다.<sup>40)</sup> 그러나 한미 간에는 여전히 전시작전권 전환, 주한미군 재조정, 대중국정책 조율, 통상문제, 대

주 37) Korean Tactical Surface to Surface Missile

주 38) Low Altitude Missile Defense

주 39) 최승우 등, “북한의 핵무장과 역대 한국정부의 군사대응정책 연구”, 「군사연구」제147집, 2019, p240.

북정책 조율 등 중요한 현안들이 놓여 있다. 현 바이든 정부에서 미·중 갈등이 지속될 것이란 점에서 대한민국이 직면하게 될 한미관계와 한중관계의 '이중구조 딜레마'는 가중될 수밖에 없는 상황이다. 따라서 우리 정부는 바이든 행정부가 요구하는 '동맹국의 책임'에 대해서도 유의할 필요가 있다. 이를 위해 미국은 주한미군의 한반도 역외 투입, 즉 한미동맹의 전략적 유연성(strategic flexibility)에 대해 한국 측의 동의를 얻고자 하며, 대중 견제를 위해 한·미·일 안보협력과 발전에 높은 기대를 걸고 있다.<sup>41)</sup>

바이든 행정부는 중국을 패권 도전자로 간주해 전략적으로 포위·봉쇄한다는 기초의 전략을 계승하고 이념과 체제, 인권, 대만, 반도체 공급망을 비롯한 기술 경쟁 등으로 더 확장하고 있으며, 민주주의와 인권을 내세워 일본, 호주, 인도뿐 아니라 한국까지 동원해 군사안보와 경제, 무역, 기술 등에서 중국을 압박하면서, 안보 면에서도 중국이 한국에 위협이 된다고 주장하면서 한미동맹의 역할에 중국 포위와 견제를 포함하기를 희망하는 것으로 평가된다.<sup>42)</sup>

특히, 5월 21일 한미 정상회담에서 북핵 위협 시 핵을 포함한 모든 방어 역량을 한국 방어에 투입한다는 미국의 확장억제 공약을 재확인하였으며, 공동성명에 확장억제 수단으로 '핵, 재래식, 미사일 방어'를 포함한 모든 방어 역량을 구체적으로 명시하였다. 확장억제 관련 한미 간 고위급 확장억제전략협의체(EDSCG<sup>43)</sup>)를 조기 재가동하고, 미 전략자산의 적시 전개, 연합훈련 확대 등 군사외교분야 이외에도 한국형 위성항법시스템 개발지원, 국방 우주 협력 강화 등을 전격 합의하였다. 이번 한미 정상회담은 北으로부터의 전통적 안보 위협뿐 아니라, 공급망 재편, 첨단 기술 등 새로운 도전과 기회에 함께 대응하는 '글로벌 포괄적 전략동맹'으로써 발전하였다.<sup>44)</sup>

또한 제19차 아시아안보회의(상그릴라 대화)에서 한미 국방장관은 북한의 핵실험 시 미군의 전략자산을 한반도에 신

속히 전개하는 것을 합의하였고, 한·미·일 3국의 군사적 협력이 한반도 지역에 강력한 억지력을 발휘할 수 있다고 재확인하였다.<sup>45)</sup>

둘째, 한미동맹의 지속적 강화이다.

한미동맹은 전형적인 초강대국과 약소국간 체결된 비대칭 동맹으로 '상호방위조약'의 특성이 있으며, 양국이 추구하는 동맹의 가치는 다소 차이가 있다. 강대국인 미국은 동맹을 통해 한반도 주변국에 대한 견제 기능을 수행할 수 있고, 약소국인 한국은 북한의 직접적인 핵미사일 위협으로부터 자국의 안전을 보장받을 수 있다.<sup>46)</sup>

또한, 한미상호방위조약에 의해 미군이 주둔함으로써 신효순·신미선 중학생의 미군장갑차 사고, 반환 미군기지 환경 오염, 방위비 분담금 과다증액 등에서 일부 반미감정이 있지만, 자주국방이 완비되지 않은 상태에서는 한미동맹을 통한 연합방위체제가 북핵 위협에 대해서 최선의 방책이라고 판단된다.

주한미군의 역할은, 미국 측면에서는 확장억제 전략을 통해서 중국의 팽창 견제와 동시에 군사력을 통한 북핵 위협을 억제할 수 있으며, 한국 측에게는 미군이 보유한 정찰위성 정보자산 및 고고도 정밀타격 체계의 연합전력으로 아직은 부족한 3축체계를 보완하고 있다. 매년 실시되는 한미 연합훈련과 한반도 위기 시 핵 자산을 탑재한 전략자산의 전개 및 순환배치 등은 북핵 미사일 위협에 적극적으로 대응할 수 있는 수단이다.

또한, 굳건한 한미동맹의 기반하에 전작권 전환을 추진 중인데 첫째, 한미 연합방위를 주도할 수 있는 핵심 군사능력을 확보하고 미국은 보완·지속 능력 제공, 둘째 북한의 핵미사일 위협에 대한 우리 군의 필수 대응 능력을 구비, 미국은 확장억제 수단 제공 및 전략자산 제공 및 운용, 셋째 전작권 전환에 부합하는 한반도 및 지역 안보 환경 평가 등의 조건이 제시되었다.<sup>47)</sup>

전작권 전환은 주변국의 불필요한 간섭을 배제하고 한국군이 한반도에서 작전을 주도적으로 행사하고 동시에 주한미군의 전략적 유연성을 통해 주변국 개입을 견제하면서 한국군의 전략 예비로 활용할 수 있는 긍정적인 효과가 있

주 40) 박병광, "바이든 행정부하 한미관계 전망과 우리의 대응방향", INSS 전략보고(No.116), 국가안보전략연구원, 2021.

주 41) 고명현, "바이든의 대북정책, 동맹의 변화와 비핵화 목표의 후퇴", 『미래한국』, 2021. 10. 1.

주 42) 홍현익, "미 바이든 행정부의 동아시아 전략과 한국의 대응 방안", 「정책브리프」No. 2021-10. 세종연구소, 2021. 5. 17.

주 43) Extended Deterrence Strategy and Consultation Group

주 44) [https://www.mofa.go.kr/www/wpge/m\\_24812/contents.do](https://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_24812/contents.do) (검색일: 2022.6.14.)

주 45) <http://www.enbnews.org/news/articleView.html?idxno=29976> (검색일: 2022.6.14.)

주 46) 박민형, "전시작전통제권 전환을 위한 조건 형성", 「한국국가전략」제11호, 2019. p143.

주 47) 박민형, 상세서, p.155.

다.48) 특히 전작권 전환 조건에 필요한 3축체계 전력, 미군에 의존한 감시·정찰 위성 및 고고도 정밀타격체계 등 무기체계를 조기에 전력화하여 실질적인 자주국방을 달성한다. 이와 연계한 첨단 국방과학기술 분야의 방위산업을 발전시키고, 우크라이나 전쟁 등을 계기로 전 세계가 자주국방에 대한 인식이 증대되는 시기에 맞춰서 실전에서 우수성을 인정받고 가성비가 우수한 국산 무기체계를 전 세계적으로 수출함으로써 K 방산의 우수성을 홍보할 계기가 되었다.

셋째, 한미 미사일지침 종료이다.

한미 미사일지침 종료는 한국의 미사일 주권 회복과 신성장 모멘텀을 확보했다는 점에서 그 의미가 크다. 안보 차원에서 한국의 미사일 주권을 회복하고, 우리 국민의 생명과 안전을 스스로 지킬 수 있는 자구력을 가지게 되었다. 무엇보다도 한국은 지역 질서 안정과 대북 역지력 강화를 위한 주체적 전략 공간을 확보하게 되었다. 이번 미사일지침 종료는 그동안 제약되었던 한국의 우주기술, 방위산업 그리고 관련 산업기술 개발이 가속화될 수 있는 점에서도 매우 긍정적이다.49)

미사일지침 종료에 따라 3축체계를 보완할 수 있는 신규 미사일 전력과 우주개발까지 그 범위를 확장할 수 있는 계기가 되었으며, 미래전의 새로운 게임체인저로 등장하였다.

### 3.2.2. 외부환경의 위협

북핵 미사일 대응을 위한 외부 환경분석은 새로운 전략환경의 변화, 미국의 동맹정책, 북한의 핵위협 증가, 한미동맹 측면에서 볼 때, 외부의 위협요인을 신냉전시대의 등장, 북핵고도화 및 투발수단의 다양화를 선정하였다.

첫째, 신냉전 시대의 도래이다.

신냉전(New Cold War)이란50) 1990년 소련의 사회주의 몰락으로, 자본주의와 공산주의 간의 냉전이 종결된 후에도 경제 또는 외교 수단으로 국가 간의 발생하는 국제적 대립 현상을 말하며, 더 나아가 또 과거의 냉전과 같이 군사적 대립이 격화되는 현상을 말한다. 신냉전의 특징은 첫째, 경제 분야에

서 미·중 대립은 무역전쟁에서 인공지능(AI), 5G통신기술 등 기술 패권전쟁으로 전환되고 있다.51) 둘째, '지정학의 귀환'이라는 군사적 용어가 등장할 정도로 국제사회에서 지리적 요충지가 더욱 중요해지면서 미국과 중국의 무역 갈등은 군사 냉전(Cold War)으로 확대되었다. 셋째, 미·중 대립은 사회문화적인 새로운 패러다임을 조성하기 위한 '문명의 충돌'로 양국이 국가적 생존을 건 가치와 이념의 전쟁이라는 점이다.

21세기로 들어서 미국의 패권을 위협할 만큼 중국은 급부상하면서, 세계 경제의 중심이 동아시아로 옮겨오고, 중국을 중심으로 한 주변국들은 정치·경제·사회 등 모든 분야에서 협력과 갈등이 혼재되었다. 일본도 냉전 종식 후에는 미국과는 안보, 중국과는 경제 및 문화교류를 깊게 시행하고 있으며, 동아시아 국가는 정치 및 경제가 성장하여도, 역내 국가들과 경쟁과 갈등이 존재하고 있으며, 그 중심에 한반도가 있다.

러시아의 우크라이나 침공으로 신냉전 시대가 가속화되는 현상이다. 세계 각국은 국방비를 국내총생산(GDP)의 2%까지 대폭 증액하는 등 군사력 강화에 집중하고 있다. 특히 우크라이나의 전쟁에서 전투지속능력의 중요성을 인식하고, 일본도 자위대가 보유한 탄약과 미사일 비축량을 확대하고자 내년도 예산에 반영할 계획이다.

신냉전은 미국 중심의 쿼드(QUAD)나 경제번영공동체(Economic Prosperity Network)의 확대로 자유 민주주의 가치를 공유하는 나라끼리 중국을 제외한 협력공동체를 만들려고 하는 것이다.52) 이와 반대로 중국은 러시아와 더욱 긴밀하게 협조하면서, 우크라이나-러시아 전쟁에도 러시아에게 유리한 입장을 취하고 있다. 유엔안보리 제재가 진행 중인 북한은 이러한 신냉전 분위기에 편승하여 중국과 러시아에 많은 협조를 구하고 있다.

둘째, 북핵 고도화 및 투발수단의 다양화이다.

북한은 스커드, 노동, 무수단, 화성 등 13개 미사일여단을 전략군 예하에 편성하고 있으며53), 전략적인 공격 능력을 높이고자 핵, 탄도미사일, 화생무기를 지속하여 개발하고 있다.

북한은 2019년 이후 한미 미사일방어체계를 회피할 수 있는 이스칸데르·에이태킴스 계열 미사일과 초대형 방사포,

주 48) 김정수, "전시작전통제권 전환과 한미동맹의 변화", 「국방연구」제59권 제 1호, 2016, p.29.

주 49) 홍건식, "미중 전략경쟁과 한미 미사일 지침 종료", 이슈브리프 270호, 국가안보전략연구원, 2021.

주 50) 김승숙, "신냉전 시대 북한 미사일 위협과 배경: 지정학 관점에서 본 2019년 북한 미사일 도발 사례 중심으로", 「평화와 종교」제8호, 2019, p.175.

주 51) 김승숙, 상거서, p.175.

주 52) 김태호, "미·중 신냉전 시대 한국의 국가전략", 「신아세아」28권 2호, 2021, pp.116-117.

주 53) 국방부, 전거서, p.27.

〈표 4〉 SWOT 분석에 따른 전략 도출 결과

외부환경	내부환경	S(강점)	W(약점)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국형미사일 방어체계 구축</li> <li>• 국방과학기술의 발달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 북핵 정책의 일관성 미흡</li> <li>• 자주적 핵억제 능력 부족</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이든정부의 동맹정책</li> <li>• 한미동맹 지속적 강화</li> <li>• 한미 미사일지침 종료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한미동맹 강화</li> <li>- 맞춤형 억제전략 발전</li> <li>• 첨단미사일 개발 전략</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일관성 있는 북핵정책</li> <li>• 미 전략자산의 공조</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신냉전시대 등장</li> <li>• 북핵 고도화 및 투발수단의 다양화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3축체계 조기에 완성</li> <li>• 새로운 작전수행개념 발전</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자주국방의 공감대 확산</li> <li>• 국방개혁의 지속 추진</li> </ul>	

극초음속 미사일, 장거리 순항미사일과 북극성-3형 신형 SLBM을 시험 발사하였다. 또한, 2020년 10월에는 당 창립 75주년 열병식에서 신형 ICBM과 ‘북극성-4사’으로 표기된 신형 SLBM 등 총 9종류의 탄도미사일을 공개하는 등 핵미사일을 고도화하였다.<sup>54)</sup>

2022년 4월 25일 항일유격대 창설 90주년 열병식에서 그동안 개발해 온 전술핵과 전략핵을 탑재할 수 있는 다종의 미사일들을 총동원하여 핵무력 완성을 대내외에 과시하였다. 또한 투발 수단도 이동식 TEL을 비롯하여 열차, 잠수함발사탄도미사일 등 다양한 투발 플랫폼을 개발하면서 북핵 위협이 더욱 고조되고 있다.

## IV. SWOT 분석에 따른 북핵 미사일 대응 전략

### 4.1. 공격(S-O) 전략

공격전략은 내부의 강점과 외부환경의 기회요인을 극대화하는 전략이다.<sup>55)</sup> 〈표 4〉에서 제시한 SWOT 분석 결과에 따라 2가지 공격전략을 제시하고자 한다.

첫째, 한미동맹 강화에 따른 ‘맞춤형 억제전략’을 확대 발전시켜야 한다.

한미동맹으로 북핵 위협을 대비하는 방안은 한국이 핵무기가 없으므로 미국의 확장억제전략에 따라 북한의 핵 위협을 억제할 수 있다. 윤석열 정부는 이전에 중단 및 축소된

연합연습을 통해 핵무장을 장착한 미 전략자산의 한반도 전개 및 순환배치로 확실한 핵우산을 제공받고자 한다. 또한 한반도에 순환 배치해 온 아파치 공격헬기 및 포병여단 본부를 상시 배치함으로써 인도-태평양 지역 내 중국의 잠재적인 군사적 공격을 억제하고 북한의 핵 위협을 막기 위한 동맹의 역할을 강화하고 있다.<sup>56)</sup> 이러한 미국의 확장억제전략하에 한국군은 북핵 미사일에 대비한 독자적인 3축체계를 구축하고 있지만, 현재 전력이 완벽하게 갖추지지 못해서 미군의 정찰위성 자산과 탐지레이더, 고고도 정밀타격체계의 사드 등의 연합전력으로 북핵 미사일 위협에 대비하고 있다.

이러한 한미동맹은 지난 60년 이상 한국 정부와 함께 지속되어 왔으며 ‘맞춤형 억제전략’<sup>57)</sup>을 통한 연합 억제·대응 능력을 향상해 왔다. 한미는 ‘맞춤형 억제전략’에 기반하여 북핵 미사일 위협에 대비하기 위해 ‘동맹의 포괄적 미사일 대응 전략(4D 전략)’을 지속 발전시켜 나가고 있으며<sup>58)</sup>, 2016년 이후 한미는「4D 작전개념 이행지침」을 기반으로 동맹 의사결정, 기획, 지휘통제, 연습 및 훈련, 능력발전 등으로 구성된 5개 분야에서 이행방안을 발전시켜 왔으며,<sup>59)</sup> ‘4D 작전수행개념<sup>60)</sup>’을 정립하고, 이를 기존의 ‘4D 작전개념’과 통합하여 ‘4D 전략’으로 명칭을 수정하였다.

한미는 ‘맞춤형 억제전략’을 발전시키고 미국의 확장억제

주 56) BBC NEWS 코리아, “주한미군: 주한미군에 ‘아파치 공격헬기 부대·포병여단 본부’ 상시 배치”, (2021. 11. 30.)

주 57) 2013년 제45차 한미안보협의회의(SCM)에서 한미 국방부 장관이 서명했으며, 미국이 동맹국과 수립한 최초의 억제전략으로서 일반적인 ‘확장억제’에서 한발 더 나아가 한반도 상황에 맞도록 최적화된 전략개념

주 58) 이흥석, “맞춤형 억제 신뢰성 제고: 한미의 능력과 의지를 중심으로”, 『국제관계연구』 제26권 제1호, 2021, p.20.

주 59) 국방부, 『국방백서 2020』, pp.60-61.

주 60) ‘4D 작전수행개념’은 한미가 북한의 탄도미사일 위협에 효과적으로 대응하기 위한 작전수행 단계로 ‘탐지(Detect), 결심(Decide), 격퇴(Defeat), 방어(Defend)’로 구성됨.

주 54) 류제승, “북한의 실존적 위협과 미래 한미동맹의준비태세 강화책”, 『한국국가전략』 통권 제16호, 2021. p.155.

주 55) 장상국·최기일, “SWOT 분석을 통한 K9 자주포 수출 확대 전략 연구”, 『한국방위산업학회지』 제28권 2호, 2020, p.20.

공약의 실행력을 높이기 위해 한미억제전략위원회(DSC)<sup>61)</sup>, 한미외교·국방확장억제전략협의체(EDSCG) 등 다양한 정책 협의체를 운영하고 있다. 특히 한미 억제전략위원회는 북한의 핵미사일 위협에 관해서 다양하고 실질적인 억제 및 대응 방안들을 중점적으로 논의하는 기구이다. 올해 5월 한미 정상회담에서 2018년 이후 중단된 고위급 확장억제전략협의체(EDSCG)를 조속한 시일 내에 재가동하기로 합의하였으며, 향후 한반도 안보 환경변화를 고려하면서 ‘맞춤형 억제전략’을 구체적으로 이행하기 위해 확장억제 수단을 군사(M) 영역에 국한하지 않고 외교·정보·경제(DIE) 영역까지 확대하여 억제·대응 효과를 배가해야 한다.<sup>62)</sup> 또한 차관급이 수행하는 고위급 확장억제전략협의체를 장관급으로 격상시켜 위상을 제고할 필요가 있다.

둘째, 한미 미사일지침 폐기에 따른 첨단미사일 개발 전략이다.

‘한미 미사일지침’은 1979년부터 사거리 180km, 탄두 중량 500kg 이내라는 제한을 수용하는 조건으로 관련된 기술을 미국으로부터 이전받았다. 원래 세계적으로 통용되는 미사일통제체제(MTCR<sup>63)</sup>)에서는 사거리 300km, 탄두 중량 500kg까지의 기술이전을 허용하는데, 미국은 사거리를 120km로 더욱 줄여서 제시함으로써 한국의 공격력 강화를 제한하였다. 그러나 북한의 핵무기 개발로 핵미사일 위협 대응이 긴급해졌고, 국민의 자주 의식도 고양됨에 따라서 한국 정부는 미사일지침 개정을 요구하였다.<sup>64)</sup>

〈표 5〉 한미 미사일 지침 개정

구분	내용	비고
1차	사거리 300km, 탄두중량 500kg	김대중 정부
2차	사거리 800km, 탄두중량 500kg	이명박 정부
3차	500kg 탄두중량을 해제	문재인 정부
4차	미사일 지침 폐기	문재인 정부

한미 미사일지침 종료로 한국은 이제 사거리 1만km 이상의 대륙간탄도미사일(ICBM) 개발도 가능하나, 급변하는 동북아시아 지역의 잠재적 위협에 대비할 수 있는 3,000km 정

도의 중거리 미사일을 개발 및 배치한다면 북한과 중국도 한국을 함부로 대할 수 없게 될 것이다. 또한, 미·중 간의 우주 경쟁에서 한미 간 우주 분야 협력도 강화될 것이며, 이번 한미 정상회담의 의제에도 ‘국방 우주 협력 강화’가 포함되었다. 고체연료를 사용하는 발사체 개발, 군 정찰위성 최초 발사, 미국 항공우주국(NASA)의 ‘달 궤도선(KPLO)’ 프로젝트 참여 등 실질적인 ‘우주 분야 협력’이 강화될 것이다.

결과적으로 미국의 대중국 전략에 의한 ‘한미 미사일지침’ 개정을 통해 한미동맹은 더욱 신뢰 관계를 높이는 계기가 되었고, 이에 따라 한국은 차세대 게임체인저인 미사일 역량 강화를 통한 북핵 대응억제 전력을 구축할 수 있는 계기가 되었다.<sup>65)</sup>

## 4.2. 만회(W-O) 전략

만회 전략은 내부의 약점은 줄이면서 외부의 기회요인을 극대화하는 전략을 말한다.

첫째, 일관성 있는 북핵 정책이 요구된다.

아산 정책연구원에서 “북한은 과연 핵을 포기할 것인가?”라는 설문 조사한 결과 93.3%가 북한은 핵을 포기하지 않을 것이라고 답하였고, 또한 국방대학교의 설문조사에서도 10년 후에도 불가능하다고 답한 사람이 61.2%였으며 시간이 지날수록 북한의 비핵화는 불가능하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.<sup>66)</sup>

그러나 한국의 역대 정부는 진영 논리에 따라서 대북정책이 유회책과 강경책으로 구분되어 추진되었다. 하지만 북핵에 대해서는 진영을 떠나서 일관된 핵억제 및 비핵화 정책을 추진해야 한다. 비핵화만이 한반도에서 핵무기의 위협을 완전하게 제거할 수 있는 유일한 방법이기 때문이다. 이러한 비핵화를 위해서는 현재의 핵에 대한 억제가 선행되면서 비핵화를 추진하는 투 트랙이 요구된다. 핵억제 트랙은 한미동맹의 맞춤형 억제전략과 한국형 3축체계를 발전시키고, 비핵화 트랙은 한반도 주변 4강과 연계되므로 6자 회담을 통해서 북한의 비핵화에 최우선 목표를 두고서 일관성 있게 지속해서 추진해야 한다.

주 61) Deterrence Strategy Committee

주 62) 국방부, 전계서, pp.59-60.

주 63) Missile Technology Control Regime

주 64) 박희락, “‘한·미 미사일지침’ 해제의 의미와 함의”, 『정세와 정책』통권 340호, 세종연구소, 2021. 7.

주 65) 김지일, “새로운 미사일 지침 개정에 대한 사례연구 적용”, 『국가전략』제 24권 4호, 2018. p.128.

주 66) 국방대학교 안보문제연구소, 『2021 범국민 안보의식 조사(일반국민)』, 논산: 국방대학교, 2022, pp. 127-128.

둘째, 미 전략자산의 공조 노력이다.

군건한 한미동맹 체제를 유지하기 위한 실질적인 방안은 한미연합훈련을 추진하는 것이다. 기존에 축소된 지휘소훈련에서 탈피하여 실병기동훈련과 증원전력 전개 훈련 등 실질적인 전략자산 등이 포함된 기동훈련이 요구된다. 전략폭격기, 항공모함, 핵잠수함 전개 등을 통해서 핵전력이 상시 한반도에 전개되는 모습을 북한에 보여줌으로써 북핵 억제 효과를 부분적으로 달성할 수 있다.

국방부는 한미 확장억제의 실효적 운용 방안을 논의하는 '한미 외교·국방(2+2) 확장억제전략협의체(EDSCG)를 통해서 미 전략자산의 배치, 전개 등을 긴밀하게 협조해야 한다. 또한 북핵 대응을 위해서는 미국의 핵을 통한 억제가 가장 효과적이므로 핵을 탑재한 전략무기의 순환배치 및 한반도 지역에 할당된 핵공유 개념, 필요시 한반도에 전술핵 재배치 등 여러 가지 방안 중 가장 현실적인 전략자산의 순환배치를 적극적으로 추진해야 한다.

### 4.3. 우회(S-T) 전략

우회전략은 강점을 활용하면서 위협을 회피하거나 최소화하는 전략으로 <표 4>에서 제시한 한국형 3축 체계를 조기에 완성하는 전략이다.

한국형 3축 체계 중 제1축인 킬체인(Kill Chain)은 북한 핵미사일 발사 징후가 포착되면 선제타격 개념이고, 제2축인 KAMD는 발사된 북한의 핵미사일을 공중에서 요격하는 것으로 제1축과 제2축은 거부적 억제개념(Deterrence by Denial)에 해당한다. 제3축인 대량응징보복은 북한이 핵무기로 위협을 가하면 북한 지휘부를 직접 겨냥하는 응징적 억제개념(Deterrence by Punishment)이라 할 수 있다.

제1축인 킬체인이 성공하기 위해서는 감시자산의 확보는 필수적이다. 국방부는 글로벌호크 무인기를 전력화하였고, 항공자산으로 식별이 제한되는 핵미사일을 탐지하기 위해서 군 독자적인 영상정보 수집이 가능한 군 정찰위성 사업을 추진하고 있다. 최초 계획보다 일부 지연되면서 2024년부터 5기의 군사위성을 쏘아 올리기로 했다. 이렇게 되면 합성개구 레이더(SAR) 위성 4기와 전자광학(EO)·적외선(IR) 위성 1기 등 모두 5기의 정찰위성을 독자적으로 보유하게 된다.<sup>67)</sup>

주 67) 김열수, “북한 핵미사일 위협에 따른 대응전략”, 『新亞細亞』24권 3호, 2017. p.33.

또 ‘425 사업’ 후속으로 레이더위성(SAR) 10기와 전자광학 위성 2기를 추가 개발하는 내부 계획을 최근 수립했다.

킬체인인 타격 수단은 지상·해상·수중에서 발사되는 현무-2 탄도미사일, 현무-3 순항미사일, 공중투하 유도폭탄 및 현무-4 미사일 전력 등을 집중적으로 전력화하고 있으며, 전력화된 미사일 전력은 북핵미사일 발사체에 대한 정밀타격이 가능하다.

제2축인 KAMD는 킬체인을 회피해 한국으로 날아오는 북한의 미사일을 요격하는 체계이다. 그러나 한국은 이제 겨우 PAC-3를 확보하기 위해 PAC-2를 성능개량하고 있다. PAC-3의 속도는 마하 5이며 요격고도는 겨우 25km 내외이므로 북한의 스커드 계열 미사일은 대응할 수 있으나, 마하 8의 노동 미사일이 고각 발사될 때 요격에 한계가 있다. 노동 미사일은 사드가 최적의 요격 무기체계이나, 이것은 주한미군만 보유하고 한국군에는 없는 장비이다. 따라서 다층방어 능력을 향상하기 위해서는 LAMD<sup>68)</sup>, M-SAM 성능개량, L-SAM 연구개발, 사드의 추가 도입 등을 고려하면서 요격고도 150~500km인 SM-3 블록 I 이나 현재 개발 중인 요격고도 15,000km인 SM-3 블록 2의 도입도 적극적으로 고려해야 한다. 북한이 한미 미사일 방어망을 뚫기 위해 요격미사일의 최대 요격고도보다 높은 상공에서 자탄을 쏘아 내는 방식(ERS<sup>69)</sup>)의 확산탄을 개발하고 있어 이에 대한 대비도 필요하다.<sup>70)</sup>

제3축의 KMPR은 북한 지휘부에 대한 대량 응징 및 보복을 위한 자산도 필요하다. 특전사 요원들이 적지에 침투할 때 침투에 필요한 수송기, 스텔스 헬기 등과 지휘통제를 위한 통신 무기체계 등도 필요하다.

둘째, 새로운 작전수행개념 발전이다.

2018년 이후 동아시아 각국의 첨단 무기체계 경쟁은 지속되고 있다. 러시아는 경제적 어려움으로 재래식 무기 전력화 계획을 대폭 축소하면서도, 핵 추진 순항미사일, 신형 ICBM ‘사르마트(Sarmat)’, 극초음속 미사일인 ‘아방가르드(Avangard)’와 ‘킨잘(Kinzhal)’, 핵 추진 수중 드론 등 최신에 무기를 과시하였고,<sup>71)</sup> 미국의 트럼프 정부에서도 향후

주 68) 한국형장사정포요격체계(Low Altitude Missile Defense)

주 69) Early Release Submunitions

주 70) 김열수, “북한 핵미사일 위협에 따른 대응전략”, 『新亞細亞』24권 3호, 2017. p.34.

주 71) 한윤기·손한별, “한반도 전략환경의 변화와 한국의 전쟁전략: 전략적 화력마비를 통한 ‘초전격전(Hyper-Blitzkrieg)’, 『국가전략』제26권 4호, 2020. p.155.

30년간 총 1.25~1.46조 달러 규모의 핵무기 현대화 계획을 밝히면서, 2019년 예산에는 차세대 폭격기 B-21, 장거리 핵 순항미사일(LRSO), 콜럼비아급 잠수함, 연안전투함 등의 도입을 명시하였고,<sup>72)</sup> 중국도 중거리 탄도미사일 동평-26, 핵 잠수함, 스텔스 전투기 쟈-20 등 첨단무기를 과시하였다.

새로운 첨단무기가 지속적으로 전력화됨에 따라 새로운 전쟁 수행개념이 요구된다. 즉, 적의 중심인 지휘부 및 핵심 전력을 마비시키는 과거 독일의 전격전 개념을 탈피하여 “전략적 수준”의 초전격전 작전개념이 요구된다. 초전격전(Hyper-Blitzkrieg)이란 기동부대의 기동에 의한 작전지역 점령을 추구하지 않고 미사일 등 화력 수단을 활용한 화력 마비를 추구하면서, 적 전투력의 섬멸이 아니라 적의 중심을 마비시켜서 최소의 기간에 전쟁을 종결하는 효과적, 효율적인 전쟁 수행 방법을 의미한다.

초전격전의 첫 번째 단계는 북한의 핵미사일과 같은 전략적 화력 공격 수단을 파괴하는 “對전략적 화력마비”이며, 두 번째 단계는 “逆전략적 화력마비”이다.<sup>73)</sup> 핵심 단계의 2단계 목표는 신속결정타격을 통해 북한의 전쟁 수행 능력을 파괴하는 것이다. 세 번째 단계는 “신속 종결 기동 및 정권교체”로, 북한의 지도부를 제거하고 대안의 정권을 수립하는 것이다.<sup>74)</sup>

〈표 6〉 전격전과 초전격전의 비교

구분	전격전(Blitzkrieg)	초전격전(Hyper-Blitzkrieg)
수준	작전적	전략적
목표	지역 점령	정권 교체
방법	기동마비 후 섬멸	화력마비 후 정권교체
주요수단	기계화 전력	미사일
기간	1~2개월	1~2주

출처: 한윤기·손한별, 전게서, P.168.

초전격전을 수행할 수 있는 첨단무기의 전력화가 지속 추진 중이다. 독자적인 감시정찰 능력을 확보하기 위한 고고도 무인기와 위성정찰 사업을 진행하고 있으며, 정밀타격 수단도 미사일협정 폐기에 따라 우주 공간까지 범위를 확대함으로써 북핵 미사일에 대한 역제가 더욱더 효과적이며 첨단 전력에 의한 KMPR 수행 능력이 확대될 것이다.

주 72) 한윤기·손한별, 상게서, p.155.

주 73) 한윤기·손한별, 전게서, p.169.

주 74) 한윤기·손한별, 전게서, p.169.

#### 4.4. 생존(W-T) 전략

생존전략은 SWOT 분석 결과에 따라 약점을 개선하면서 동시에 위협을 피하거나 최소로 줄이는 방어적인 전략으로 〈표 4〉에서 제시한 자주국방에 대한 공감대 형성과 지속적인 국방개혁 추진 전략이다.

첫째, 자주국방에 대한 공감대 형성 전략이다.

자주국방이란, 다른 나라 도움 없이 나라를 지켜내는 힘 또는 국가 안보를 자주성을 가지고 책임을 질 수 있는 것을 자주국방이라고 한다. 대한민국이 세계에서 유일하게 전작권 권한이 없는 나라이며, 미·중·일·러의 패권 경쟁 중심에 지리적으로 위치하고, 또한 세계 유일한 분단국가이면서 북한 핵미사일의 위협이 고조되는 상황이므로 자주국방의 필요성이 요구되고 있다.

국방비는 자주국방과 관련해 진정한 의미가 있다. 국군을 유지하기 위한 비용을 우리가 전액 부담할 수 있을 때 비로소 자주국방 태세를 갖췄다고 말할 수 있으며, 가시적인 물질적 요소와 비가시적인 정신적 요소가 유기적으로 작용할 때 완벽한 자주국방을 갖출 수 있게 된다.<sup>75)</sup>

국방비의 적정 규모는 안보 위협에 대응하기 위한 군사력을 건설하고 운영·유지하는데 수반되는 비용과 국가의 재정적 부담 능력을 종합적으로 고려하여 결정된다. 지난 5년간 국내총생산(GDP) 및 정부 재정에서 2021년 국방비는 국내총생산 대비 2.64%, 정부 총지출 대비 9.47% 수준이며, 「2022~2026 국방중기계획」의 총 재원 규모는 315.2조 원으로 연평균 5.8% 증가하는 수준이다. 국방 중기재원 규모는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉 2022~2026 국방중기계획 재원 규모

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	계(조원)
방위력 개선비	17.5	19.0	21.2	23.6	25.4	106.7
전력 운영비	38.0	40.3	42.2	43.4	44.6	208.5
계	55.5	59.3	63.4	67.0	70.0	315.2

\* 국방부 보도자료를 근거로 재작성

「2022~2026 국방중기계획」의 방위력개선 분야는 우리군의 독자적 감시·정찰 능력을 확보하고 북핵 미사일 위협

주 75) 『미래한국』Weekly(<http://www.futurekorea.co.kr>) (검색일: 2022.3.6.)

대응 등 전략적 억제 능력 확충을 위해 군 정찰위성, 중고도 정찰용 무인항공기(MUAV), 차기 잠수함, 장거리 공대지유도탄, 신형 미사일 등을 전력화하면서, 감시 능력과 장거리 타격 능력을 확대할 것이다. KAMD 구축을 위해 탄도탄조기경보레이더-II, 장거리 지대공 유도무기(L-SAM) 등을 전력화하고, 패트리엇와 철매-II의 성능개량 등을 통해 탄도탄 탐지와 핵심시설 방어 능력을 지속해서 강화하도록 핵심전력 확보에 중점을 두고 있다.

둘째, 국방개혁의 지속 추진이다.

2006년 국방개혁에 의한 법률이 최초 공포된 지 이미 16년이 지났다. 문재인 정부의 국방개혁 2.0의 기본방향은 첨단 과학기술 기반의 미래지향적 군 구조 및 전력구조 개편을 통해 전방위 다양한 위협에 탄력적으로 대비할 수 있는 전력과 전시작전통제권 전환을 위한 필수 능력을<sup>76)</sup> 우선 확보한다는 계획이다.

국방개혁 2.0은 군구조 면에서 육군은 전방 군단 2개와 7개 사단을 해체하거나 통폐합하면서 부대 수를 대폭 축소하고 있다.<sup>77)</sup> 7군단 예하 기동사단 1개, 기보사단 2개, 신속 대응사단 1개를 창설하여 '신 작전수행개념'을 이행하기 위해 준비 중이다.<sup>78)</sup>

국방개혁의 핵심 목표는 군의 전력증강이다. 전략적 억제능력 확보를 위해 군은 한반도 전구 감시정찰 능력을 획기적으로 개선하고, 미사일 방어체계의 방어지역 확대와 요격 능력을 향상하기 위해 탄도탄 조기경보레이더와 이지스 구축함 레이더를 추가 구매, 탄도탄 작전통제소 성능개량을 통해 동시처리 표적을 현재보다 8배 이상 확대한다는 계획을 담고 있다.<sup>79)</sup>

윤석열 정부는 '제2차군 수준'의 국방혁신 4.0 추진으로 과학기술강군 육성을 통해 국방개혁을 추진하겠다고 국정 과제에 밝히고 있다. 대통령 직속 '국방혁신 4.0 민·관 합동 위원회'를 설치해 새로운 군사전략과 작전 수행개념을 발전시키고 그에 필요한 지휘·부대·전력·병력 구조 재설계를 통해 인공지능 기반 첨단과학기술군 구조로 발전시킨다는 구

상이다. 또한, '북핵 미사일 위협 대응 능력의 획기적 보강'에서는 미사일 전력과 사이버·전자전 및 우주작전 역량을 효과적으로 통합·운용할 수 있는 전략사령부를 창설하여 전략적 억제·대응 능력을 보강하겠다고 밝혔다.<sup>80)</sup>

## V. 결론

북한은 1차 싱가포르 북미회담과 2차 하노이 북미회담에서 구체적인 성과를 얻지 못하고, 미국의 핵 완전 폐기 요구에 대한 북한의 미온적인 태도로<sup>81)</sup> 크게 발전 없이 오히려 불신만 가중되면서 경색 국면에 이르게 되었다.

2022년 6월까지 북한의 끊임없는 미사일 도발은 미국에 대한 위협과 동시에 한국에 보내는 경고의 메시지라고 판단된다. 북한은 여러 차례에 걸쳐 핵미사일 기술이 세계적 수준에 도달하였다는 것을 보여주었다. 6차례에 걸쳐 핵무기를 실험했고 다양한 중·장거리 미사일도 발사했다. 북한의 ICBM, SLBM, 이스칸데르 및 에이태킴스 등 1,000여 기 이상의 다양한 핵미사일 위협은 현재의 한국형 3축 체계로 즉각적인 대응에는 한계가 있는 것이 사실이다.

이에 본 연구에서는 SWOT 분석을 통해 북핵 미사일 대응 전략과 관련된 내·외부 환경의 장단점을 분석하여 가장 효율적인 대응 전략을 제시하였다.

SWOT 분석 결과에 나타난 O(기회)는 '바이든 정부의 동맹 정책 확대', '한미동맹 강화', '한미 미사일 지침 폐기', S(강점)는 '한국형 미사일방어체계 구축', '국방과학기술 발달', T(위협)는 '신냉전 시대 등장', '북핵 고도화 및 투발수단 다양화', W(약점)는 '북핵 정책의 일관성 부족', '자주적인 억제 능력 부족' 등으로 나타났다. 또한 각각의 요인을 결합하여 도출한 결과로 S-O 전략에는 '한미동맹 확대 발전', '첨단미사일 개발 전략', W-O 전략에는 '정부의 일관된 북핵 정책', S-T 전략에는 '한국형 3축체계 구축', W-T 전략에는 '자주국방 공감대 확산', '지속적인 국방개혁 추진'을 제시하였다.

이외에도 정부의 대북 유화정책 재검토, 중국과의 3불 정책<sup>82)</sup>

주 76) 홍규덕, "한국의 국방개혁 과제 2030", 『신아세아』제26권 3호, 2019, p.206.

주 77) 박성진, "육군 2개 군단·6개 사단 해체... 인구 절벽 대비 부대구조 정예화" 『경향신문』 (2019. 11.12.)

주 78) 홍규덕, "국방개혁의 방향과 과제", 『군사논단』(100권), 한국군사학회, 2020, p.421.

주 79) 문제원, "북핵·미사일 대응 강화... '함모' 건조하고 'EMP탄' 개발" 『아시아경제』(2019.8.14.)

주 80) <https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=107122> (검색일: 2022.6.14.)

주 81) 김세일·나태중, 전거서, p.195.

주 82) ① 사드 추가 배치 배제, ② 미국의 미사일방어(MD)체제 불참, ③ 한미일 군사동맹 거부 등

폐지, 전술핵 재배치 및 미국의 핵 공유, 자체 핵무기 개발로 전환, 한미일 군사동맹 강화 등 추가적인 대북 강경정책이 요구되고 있다.

위에서 제시된 다양한 전략 중에서도 한미동맹 강화를 통한 맞춤형 억제전략으로 미국의 핵우산 보장과 재래식 무기로 북핵 미사일에 대응할 수 있는 한국형 3축체계 완성이 한국의 최선의 방책이라고 판단된다. 물론 정책적인 협상을 통해서 미국의 핵우산이 확실하게 보장될 수 있도록 명문화하거나, 한국 측이 요청 시 즉각 사용할 수 있는 핵공유 또는 핵무장한 전략자산의 한국 내 순환배치 등은 북한 핵미사일에 대한 직접적인 대응 수단이 될 수 있으므로 위와 같은 사항들을 정책적으로 발전이 요구된다.

본 연구의 결과는 북핵 미사일 대응 전략을 수립하는 정책 및 전력 담당자들에게 정책의 내용과 방향 설정 측면에서 시사점을 제공할 수 있으며, 내·외부 환경변화를 고려한 유연한 정책 수립 측면에서 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 연구에서는 선행연구에서 제시된 키워드를 중심으로 8가지 요인(강점, 약점, 기회, 위협)만을 중점적으로 다루고 있다. 이러한 내외부 환경요소를 선행연구 자료로 한정함으로써 그 외 자료에 대한 추가적인 요인들이 미포함되어 연구의 보편성이 일부 제한됨이 사실이다. 또한, SWOT분석 시 도출된 요인들을 AHP 분석으로 상대적 중요도를 반영하고 한반도의 지정학적 위치를 고려한 대응전략을 제시한다면 더욱 현실적인 정책이 될 것이다. 이와 같은 연구의 한계를 극복하기 위해서는 더욱 폭넓은 연구와 국내·외 상황을 전체적으로 포괄할 수 있는 후속 연구가 이루어지길 기대한다.

## 참고문헌

- 1) 국방부, 『국방백서』, 2020
- 2) 국방기술진흥연구소, 『국방과학기술 수준조사서』 요약본, 2021.
- 3) 권혁철, “한국형 킬 체인(Korea Kill Chain)의 진단과 발전방향”, 『전략연구』 제64호, 2014.
- 4) 권혁철, “북한의 최종상태 핵 위협 평가와 한국의 군사대비태세 보완”, 『한국군사』 창간호, 2017.
- 5) 김민호, “북한 핵실험 및 미사일 도발에 대한 한국군의 대응 방향”, 『한구과 국제사회』 제6권 2호, 2022.
- 6) 김법현·이승철, “북한 핵·미사일 능력 고도화에 따른 대응전략”, 『한국동북아논총』 Vol.1.21, No.3, 2016.
- 7) 김법현, “북한 핵무장화에 따른 한국의 선택유형에 관한 연구”, 『공공사회연구』 제7권 4호, 2017.
- 8) 김송죽, “신냉전 시대 북한 미사일 위협과 배경: 지정학 관점에서 본 2019년 북한 미사일 도발 사례 중심으로”, 『평화와 종교』 제8호, 2019.
- 9) 김세일·나태중, “북한 장·단거리 미사일 위협 대응체계 연구”, 『한국과 국제사회』 제4권 1호, 2020.
- 10) 김열수, “북한 핵미사일 위협에 따른 대응전략”, 『新亞細亞』 24권 3호(2017).
- 11) 김정수, “전시작전통제권 전환과 한미동맹의 변화”, 『국방연구』 제59권 제1호, 2016.
- 12) 김종욱·신진, “북한 핵 역지를 위한 우주기반 운동에너지 무기체계 연구”, 『대한정치학회보』 제29집 2호, 2021.
- 13) 김종하·김재협, “한국의 역지전략 진화: 3축체계의 구축을 중심으로”, 『군사논단』 100호, 2019.
- 14) 김지일, “새로운 미사일지침 개정에 대한 사례연구 적용”, 『국가전략』 제24권 4호, 2018.
- 15) 김태효, “미·중 신냉전 시대 한국의 국가전략”, 『신아세아』 28권 2호, 2021.
- 16) 류제승, “북한의 실존적 위협과 미래 한미동맹의준비태세 강화책”, 『한국국가전략』 통권 제16호, 2021.
- 17) 박민형, “전시작전통제권 전환을 위한 조건 형성”, 『한국국가전략』 제11호, 2019.
- 18) 박병광, “바이든 행정부 하 한미관계 전망과 우리의 대응방향”, 국가안보전략연구원, INSS 전략보고, No.116, 2021.
- 19) 박상건·이정행, “미국의 MD를 고려한 능력기반 다층 방어체계 구축방안 연구”, 『한국해군과학기술학회』 Vol 3, No 1, 2020.
- 20) 박휘락, “북한 핵미사일 공격 위협 시 한국의 대안과 대비방향”, 『국방연구』 제56권 제1호, 2013.
- 21) 박휘락, “북한 핵위협 대응에 관한 한미연합군사력의 역할 분담”, 『평화연구』 제24권 제1호, 2016.
- 22) 박휘락, “‘한·미 미사일지침’ 해제의 의미와 함의”, 『정세와 정책』 통권340호, 2021.
- 23) 신범식, “바이든 행정부 외교의 중요 시험대가 된 우크라이나 위기”, 세종연구소, 『정세와 정책』 통권 347호, 2022.
- 24) 신범철, “북핵 위협에 대응하기 위한 한미의 억제정책 방향”, 『한국국가전략』 제15호, 2021.
- 25) 신성호, “한반도 미사일 방어의 딜레마: 북핵과 미중 핵 경쟁 사이에서”, 『국제·지역연구』 30권 2호, 2021.
- 26) 이대우, “2022년 국제 안보정세 전망”, 세종연구소, 『정세와 정책』 통권 346호, 2022.
- 27) 이상윤·윤홍주, “SWOT분석을 통한 한국 마이크로 로봇의 발전방안”, 『한국전자통신학회 논문지』 제7권 제4호, 2012.
- 28) 이연수 등, “한반도전구 탄도탄 방어체계 구축 방안”, 『한국방위산업학회지』 제24권 제4호, 2017.
- 29) 이흥석, “맞춤형 억제 신뢰성 제고: 한미의 능력과 의지를 중심으로”, 『국제관계연구』 제26권 제1호, 2021.
- 30) 장상국·최기일, “SWOT 분석을 통한 K9 자주포 수출 확대 전략 연구”, 『한국방위산업학회지』 제28권 2호, 2021.
- 31) 장용, “북한 핵·장거리탄도미사일 능력 고도화에 따른 군사적 대응방안 연구”, 『군사연구』 Vol. No144, 2017.
- 32) 정경영, “북한 핵·미사일 위협의 무력화 전략”, 『한국군사』 1권, 2017.
- 33) 조성열, “북한의 핵·미사일 위협과 우리의 대응전략”, 『군사논단』 100권 특별호, 2020.
- 34) 정수, “한국군 Kill Chain 구현을 위한 정보감시정찰체계(ISR) 발전방안 연구”, 아주대학교 대학원 박사학위 논문, 2018.
- 35) 정일성, “북한의 핵·핵미사일 위협에 대비한 한국의 군사적 대응전략”, 조선대학교 대학원 박사학위 논문, 2017.
- 36) 차경재, “북한 핵·미사일 위협에 대비한 한국형 3축 체계 연구”, 충남대학교 대학원 박사학위논문, 2017.
- 37) 최병욱·강용관, “SWOT 분석을 활용한 한국군 예비전력 정예화 전략”, 『한국군사학논집』 Vol.74 No.1, 2018.
- 38) 최승우 등, “북한의 핵무장과 역대 한국정부의 군사대응정책 연구”, 『군사연구』 제147집, 2019.
- 39) 한윤기·손한별, “한반도 전략환경의 변화와 한국의 전쟁전략: 전략적 화력마비를 통한 초전격전(Hyper-Blitzkrieg)”, 『국가전략』 제26권 4호, 2020.
- 40) 홍건식, “미중 전략경쟁과 한미 미사일 지침 종료”, 국가안보전략연구원, 이슈브리프 270호, 2021.
- 41) 홍규덕, “국방개혁의 방향과 과제”, 한국군사학회, 『군사논단』 (100권), 2020.
- 42) 홍규덕, “한국의 국방개혁 과제 2030”, 『신 아세아』 제26권 3호, 2019.
- 43) 홍현익, “미 바이든 행정부의 동아시아 전략과 한국의 대응방안”, 세종연구소, [정책브리프] No. 2021-10, (2021. 5. 17.)
- 44) 고명현, “바이든의 대북정책, 동맹의 변화와 비핵화 목표의 후퇴”, 『미래한국』 (2021. 10. 1.)
- 45) 박성진, “육군 2개 군단·6개 사단 해체… 인구 절벽 대비 부대구조 정예화” 『경향신문』 (2019.11.12.)
- 46) <https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=107122> (검색일: 2022.6.14.)
- 47) BBC NEWS / 코리아, “주한미군: 주한미군에 ‘아파치 공격헬기 부대·포병여단 본부’ 상시 배치”, (2021. 11. 30.)