

STRATEGY 21

통권39호 Vol. 19, No. 1, Spring 2016

## 북한 SLBM 평가와 한국 해군의 대응방안

윤 석 준 \*

---

I. 서론

II. 북한의 SLBM 개발 배경과 목적

III. 북한 SLBM 위협 평가와 지역안보에 대한 영향 및 함의

IV. 한·미 연합해군작전 능력 강화와 한국 해군의 대응 방안

V. 결론

---

---

\* 한국해양전략연구소 선임연구위원.

## I. 서론

북한 김정은 정권 이후 북한의 대량살상무기(Weapons of Mass Destruction: WMD) 위협이 해양(maritime)으로, 그것도 탐지가 어려운 수중(underwater)으로 확산되고 있다.<sup>1)</sup> 북한이 2015년 5월 8일에 최초로 동해에서 북한이 자체 개발한 “잠수함 발사 탄도미사일(Submarine-Launched Ballistic Missile: SLBM)”을 러시아 골프(Golf)급 탄도 미사일 잠수함(Ballistic Missile Submarine: SSB)을 역설계한 것으로 알려진 실포(Sinpo)급 또는 고래급<sup>2)</sup> 탄도 미사일 잠수함(이하 실포급 SSB)에서 수중 사출시험(ejection test) 발사에 성공한 것으로 대대적으로 보도되었다. 당시 북한의 SLBM 미사일 외부에 ‘광명성’으로 표기되어 서방에 의거 KN-11로 지정되고 세계에 공개됨으로써 지역안보에 대한 지대한 위협으로 대두되었다.<sup>3)</sup> 아울러 북한은 불과 11개월 만인 2016년 4월 23일 북한군 창군일(4월 25일)을 앞두고 김정은 입회하에 “동해에서 SLBM 사출시험 발사를 성공하였다”는 기사를 다시 공식적으로 보도하였다.

이에 따라 국내·외 군사전문가들은 북한의 SLBM 위협에 대한 그동안의 ‘신중한 평가’에서 벗어나, 이구동성으로 북한의 SLBM 개발이 급속도로 가속화되고 있으며, 현재 추세로는 향후 3-4년 이후인 2020년에 즈음하여 자체 개발한 SLBM과 이의 발사가 가능한 독자적 잠수함(SSB)을 확보하여 실전에 배치할 수 있다는 ‘위기론’을 제기하면서 우리 정부와 해군에 적극적인 대응방안을 주문하고 있다.<sup>4)</sup>

이에 본 논문에서는 북한이 지난 1993년 5월 29일에 노동 탄도미사일 발사를 시작으로 단계적으로 개발하고 있는 핵무기와 중·장거리 탄도 미사일 확산 추세에도 불구하고 왜 유독 SLBM을 무리하게 개발하고 있는가에 대한 배경과 목표를 식별한다. 아울러 2015년 5월 8일 이후 지속적으로 실시되고 있는 북한

1) 김종민&윤석준, ‘북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략’, 『KIMS Periscope』, 제39호, 2016년 5월 1일 참조.

2) 채병건&정용수, ‘북한 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적’, 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽. 동기에 기존 언급되었던 실포급 대신에 고래급 잠수함을 명기하였으나, 구체적 재원 언급은 없었다.

3) 한국해양전략연구소, KIMS 손원일 포럼 결과 보고서, 2015-2 No. 10, 『북한의 SLBM 발사시험과 우리의 대응책』 (서울: 한국해양전략연구소, 2016년 5월 26일).

4) 서재준, ‘북한의 선 비핵화 거의 불가능… 현실적 대안은 핵동결’, 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 14쪽.

SLBM 시험발사에 따른 KN-11 SLBM과 심포급 잠수함에 대한 위협수위와 역내 안보에 대한 영향과 함의를 평가한다. 또한 이러한 평가를 근간으로 북한 SLBM 위협에 대응하는 한국의 대처방안이 한·미 동맹 차원과 한국의 독자적 차원에서 어떻게 수립되어야 하는지를 중점적으로 제시한다. 특히 2016년 1월 7일의 제4차 핵실험과 2월 8일의 제4차 탄도 미사일 시험 발사에 이어 지난 4월 23일에 실시된 북한의 SLBM 발사에서 나타난 새로운 정황 등을 중심으로 북한의 대량살상무기(WMD) 위협이 동아시아 해양 수중으로 확산되는 것을 방지하기 위한 우리 해군의 대응전략과 이를 구현하기 위해 우리 해군이 향후 시급히 확보해야 할 전력들이 무엇인가를 구체적으로 제시하여 본다.

또한 본 논문을 작성함에 있어 인용한 공개된 자료에 대한 언급하고자 한다. 본 논문은 북한의 SLBM 성능에 대한 다양한 평가가 진행되는 현 상황의 민감성과 북한으로부터 공개되는 자료와 정보들이 제한적임을 고려하여 가능한 사건이 발생한 이후에 당시 상황을 ‘사실(fact)’로 삼아 보도한 국내·외 언론매체 자료 및 논단을 주로 인용하였으며, 일부 국가 또는 특정 위주의 전문가들로 구성되어 운용되고 있는 국내·외 북한 문제 연구기관 및 연구소 그리고 온라인 백과사전 검색망이 제공하는 자료와 평가서 인용은 가급적 자제하였다.<sup>5)</sup>

## II. 북한의 SLBM 개발 배경과 목적

그 동안 북한은 북한 인민에게 그 동안 거의 세뇌수준으로 소위 ‘미국의 핵무기 선제공격’에 대응하여 북한의 2차 핵무기 타격능력을 보유하기 위해 자위적(?) 핵무기 보유와 중·장거리 탄도 미사일 개발 필요성을 지속적으로 선전해 왔다.<sup>6)</sup> 2015년 12월 10일에 일부 국내 언론이 보도한 김정은의 수소폭탄

5) 예를 들면 근래에 들어 주로 상용인공위성 사진을 중심으로 북한을 평가하고 있는 『38 North』, 『Washington Free Beacon』 등의 국외 연구기관과 국내에서 탈북 인사들을 중심으로 활동하는 북한 전문연구 민간단체 등이다. 특히 북한에 대한 관련 정보가 정권의 폐쇄성으로 매우 제한적임을 고려하여, 북한 SLBM 평가에 대한 객관성을 유지하기 위해 인터넷에 공통적으로 적용되고 있는 on-line wikipedia encyclopedia 사용은 가급적 인용하지 않았으며, 북한 관련 상황이 발생한 이후에 발표된 기사와 군사잡지 논단 등의 공개된 자료들을 주로 인용하였다.

6) 서재준, ‘북한의 선 비핵화 거의 불가능... 현실적 대안은 핵동결,’ 14쪽.

보유 주장과 서방 군사전문가들의 부정적 평가에도 불구하고 2016년 1월 7일에 실시한 제4차 지하 핵실험을 수소폭탄으로 선전하는 등의 핵무기 보유국으로서의 지위를 국제사회로부터 인정받으려는 노력을 경주하여 왔다.<sup>7)</sup>

이런 북한이 2015년 5월 8일에 공개적으로 실시한 최초 SLBM 수중 사출시험 발사에 이어 2016년 2월 8일 제4차 지구 관측 인공위성 발사체(Satellite Launch Vehicle: SLV) 이후 1980년 이후 재개된 『북한 노동당 제7차 노동당 중앙당 대회』를 앞두고 그 동안 개발하였던 지상 및 해상 탄도 미사일을 마구 잡아식으로 발사시키고 있다.

특히 2016년 2월 초까지 4차에 걸친 지하 핵실험과 인공위성 발사를 핑계로 다양한 형태의 대륙간 탄도 미사일(Intercontinental Ballistic Missile: ICBM) 발사 이후 3월 9일의 핵탄두 소형화 및 고도화, ICBM 미사일 공개, 3월 24일의 신형 고체연료 개발 그리고 지난 4월 23일 동해에서의 SLBM 수중 사출시험 발사를 실시하여 국제사회의 우려와 공포를 자아내고 있다. 이들 모두 2003년 이후부터 5회에 걸쳐 결의된 유엔 안전보장 이사회(United Nations Security Council: UNSC)로부터 북한의 핵실험과 장거리 로켓 발사 관련 시험을 금지한 유엔 안전보장 이사회의 결의안(Resolution) 위반 행위였다.

이에 미국과 한국 등 서방국가들은 이러한 북한의 주장에 대해 비핵화에 따른 경제지원을 제시하면서 북한이 국제사회 일원으로 책임있고 신뢰성 있는 언행과 행동을 보여줄 것으로 요청하였다. 2016년 1월 6일의 제4차 핵실험과 2월 7일의 제4차 탄도 미사일 시험 발사에 대응하여 유엔 안전보장 이사회는 결의안 2270호를 채택하여 북한에 대한 강력한 제재를 시행하고 있으며, 중국을 비롯한 유엔 회원국 모두가 적극적으로 동참하고 있다.

그러나 북한은 이러한 국제사회의 제안을 거절하며 대량살상무기 개발을 지속적으로 자행하고 있다. 이에 따라 유엔 안전보장 이사회 등의 국제사회로부터의 강제적 제재(sanction)와 경제적 압박을 받고 있다. 이런 와중에 북한이 작년 5월 8일 최초 수중 사출시험 발사에 이어 또 다시 4월 23일에 동해에서 SLBM 수중 사출시험 발사를 실시하였으며, 북한 공식매체들은 이를 대대적으로 공개하였다. 이에 대해 유엔 안전보장 이사회는 ‘언론성명’을 통해 북한의 무분별한 대량살상무기 개발행위에 대한 우려와 자제를 요청하였으나, 북한은 이를 무시하고 있다.<sup>8)</sup> 이런 상황을 근거로 우리는 이 시점에서 “왜 북한

7) Nick Hansen, Karl Dewey & Robert Kelly, ‘Imagery may reveal North Korean plutonium-reprocessing campaign,’ *IHS Jae's Defence Weekly*, 6 April 2016, p.15.

이 무리하게 독자형 SLBM 개발을 시도하고 있으며, 이에 따른 위협을 감수하고 있는가”에 대한 의문을 갖게 된다. 지금까지의 북한의 국내·외적 여건을 고려할 시 우리는 다음과 같은 다양한 북한의 SLBM 개발에 대한 근원적 배경을 추론해 볼 수 있었다.

첫째, 북한은 1980년대 이후 격차가 나기 시작한 남북한 간의 재래식 경쟁 구도가 북한에 불리하게 인식되면서 핵무기 보유에 따른 군사적 우위와 미국과의 외교정상화 및 평화협정 체결 등의 북한 ‘생존(survivability)’에 있어 ‘전략적 수단’으로 핵무기와 이를 투사할 장거리 탄도 미사일 보유가 매우 중요하게 인식되었다.<sup>9)</sup>

특히 이 과정에 북한이 수중으로부터의 핵무기 투사 능력 확보를 소홀히 할 이유가 없었다. 많은 북한 문제 전문가들이 지적하는 바와 같이 핵무기 보유를 반대한 것으로 알려진 김일성의 사망 이후에 김정일 정권에 들어 핵무기 및 탄도 미사일 개발은 더욱 분명하고 지속적으로 추진되었다.<sup>10)</sup> 특히 미국과의 전략적 협상에 있어 핵무기 및 탄도 미사일은 매우 중요한 전략적 이점을 북한에 제공하는 것으로 북한 지도부에게 인식되었다. 실제 김정은 아버지, 김정일은 1998년 8월 31일 대포동-1 미사일 발사, 2005년 2월 10일 핵보유 선언, 2006년 7월 5일 대포동-2 미사일 발사 실패, 2006년 1차 핵실험, 인공위성을 핑계로 한 2009년 4월 5일 1차 은하-2호 ICBM 발사시험 그리고 2009년 5월 25일 2차 핵실험을 통해 2011년 12월 17일 사망에 이르기까지 핵무기와 탄도 미사일 개발에 집중하였다. 이와 같이 2015년 5월 이후 지속적으로 실시되고 있는 북한의 SLBM 수중 사출시험 발사는 남북 간 또는 미국과의 평화협상 접촉에 있어 북한에 유리하게 작용하는 전략적 자산으로 인식될 수 있었을 것이다.

둘째, 북한이 핵무기를 보유한 주요 강대국의 핵무기 보유 이후 후속 조치 사례를 모방한 무리한 ‘시도’로 볼 수 있다.<sup>11)</sup> 냉전 이전·후에 있어 공식적이

8) 정영교, ‘북한의 선비핵화 거의 불가... 현실적 대안은 핵동결,’ 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 14쪽.

9) 이러한 시각은 최근 미국 학자와 미국 CSIS 논단에 기고된 북한의 주장에서 주로 직·간접적으로 발견된다. Robert A. Manning, ‘North Korea’s survivability,’ *Korea JoongAng Daily*, November 5, 2015, p.9; Jong Nam Hyok, ‘Replacing Armistice Agreement with Peace Agreement is the best way for ensuring peace on the Korean Peninsula and the rest of the northeast Asian region,’ *PacNet*, No. 25, March 10, 2016.

10) Sukjoon Yoon, ‘What is North Korea up to with its fourth nuclear test?’ *PacNet*, No. 10A, January 26, 2016.

11) Stephen Noerper, ‘North Korea missile launch: what comes next?’ *PacNet*, No. 16, February 8, 2016.

든 비공식적이든 핵무기를 보유한 대부분의 국가들은 핵무기 보유 능력을 시현하기 위한 전략적 공간인 지상(land), 공중(air) 그리고 수중(maritime)에서의 핵무기 투사를 수단을 보유하려고 시도하였다. 특히 인도와 파키스탄 등의 국가들이 기존 강대국 중심의 핵확산금지조약(Non-Proliferation Treaty: NPT)에 대한 반발을 하면서 상대 경쟁국에 대응하기 위해 핵무기 보유를 시도하는 등의 기존 NPT 구도가 이완되면서 일부 국가들이 주요 핵무기 보유 강대국들이 인정하지 않는 가운데서도 자체 핵무기 보유 사실을 기정사실화하기 위해 지상, 공중 및 수중으로부터의 핵무기 투사 수단 보유를 시현하는 사례가 많이 나타났기 때문이다.

이러한 핵무기 보유국가들은 특히 주변 경쟁국에게 핵무기 보유국가 위상을 실질적으로 인정받으려는 다양한 의지(will)와 전략(strategy)을 구사하였다. 예를 들면 종교적 경쟁관계를 넘어 소구역(小區域)적 패권경쟁을 치르고 있으며, 상호간 핵무기 보유 경쟁을 치르고 있는 인도와 파키스탄 간 그리고 이스라엘과 이란 간의 상대국에 대한 핵무기 보유 경쟁 추세이다. 작년 5월 8일에 북한이 실시한 SLBM 수중 사출시험 발사와 10월 10일에 평양에서 실시된 군사 퍼레이드에서 무수단으로 알려진 차량 이동형 장거리 대륙간 탄도 미사일(ICBM) KN-08 시험 등이 대표적 사례였다.<sup>12)</sup>

셋째, 김정은의 개인적 우상화 추진 및 김정은의 북한 노동당, 인민무력부 및 국가보위부 등에서의 개인적 권력 공고화를 위한 국내적 카드이다.<sup>13)</sup> 2011년 12월 19일 김정일 사망 이후 후계자로 지목된 김정은은 젊고 정치 경험이 부족하여 북한 내부 정치권력 공고화가 아직까지 이루어지지 않은 것으로 많은 북한 문제 전문가들은 평가하고 있다.<sup>14)</sup> 비록 김정은이 고위간부들에 대한 숙청과 복권 등을 통해 당, 군 그리고 국가보위부에 대한 개인적 우상화를 시도하고 있으나, 무엇인가 아버지 김정일과 차별화되는 능력 또는 치적(治績)을 과시함으로써 김정은 우상화에 대한 합리성을 부여할 필요성은 제기되었을 것이다.

실제 2012년 4월 30일에 북한 국방위원회 제1위원장으로 추대된 김정은이

12) 장용수&남궁옥, '다급한 김정은, 미사일 건너뛰고 5차 핵실험 직행?' 『중앙일보』, 2016년 4월 30일, 6쪽.

13) 김형구, '김일성→김정은 주체사상 혈통 정리 인공위성 광명성 끌어 들여 설명도,' 『중앙일보』, 2016년 4월 8일, 10쪽 및 채병건&정용수, '북한 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽.

14) 고수석, '김정은 수령 결사 응위 위한 만라마 속도전,' 『중앙SUNDAY』, 2016년 4월 17일-4월 18일, 6쪽.

북한 헌법에 스스로 핵무기 보유국을 선언하였으며, 이어 2012년 4월 13일의 은하-3호 ICBM 발사 실패, 2012년 12월 12일의 3차 은하-3 ICBM 발사, 2013년 2월 12일에 실시된 3차 핵실험, 2015년 10월 10일에 실시된 군사 퍼레이드에서 중거리 무수단 대륙간 탄도 미사일 BM25 등을 시현하였다. 그러나 이들 과시는 모두 아버지 김정일이 이룬 능력 또는 치적이었다. 이에 김정은은 이에 추가한 특별한 개인적 치적을 시현할 필요성을 갖게 되었을 것이다. 북한 김정은이 아버지 김정일 사망 이후 북한 정권 실세로 등극한 2012년 4월 30일 이래 북한 독자형 SLBM 개발을 위한 노력을 추진한 것으로 각종 정황들에 의거 증명되고 있다. 이는 결국 정치적 경협이 부족하고 미국과 중국 등의 강대국으로부터 3대 세습체제의 무리함을 극복하기 위한 개인적 이상화에 목적을 둔 것으로 평가되고 있다.

특히 2015년 5월 최초 SLBM 시험 발사시 현장에 나타나 김정은의 의지와 지시에 의거 북한의 독자형 SLBM 수중 사출시험 발사 성공과 신포급 잠수함 건조가 가능한 것으로 대대적으로 보도한 사례에서 증명되고 있다. 이는 아버지 김정일 이상화가 핵무기와 탄도 미사일 개발에 의거 가능하였다면, 김정은 시대에 들어 북한이 강대국만이 보유한 것으로 알려져 있는 수중 발사 탄도미사일을 보유함으로써 아버지 김정일의 대업을 이어받아 새로운 김정은 시대를 만들어 가는 것을 국내외에 시현하려는 의도를 다분히 갖고 있다고 판단할 수 있다. 즉 북한의 SLBM 개발이 김정은 시대에 들어 SLBM 시대를 도래시킴으로써 김정은의 위대함과 신성화를 목표로 두고 있다는 것이다. 이는 2016년 4월 23일 동해에서의 SLBM 시험발사 성공 이후 국내·외 보도와 평가논단에서 주로 제기되는 내용이다. 지금까지 대부분 비공개로 실시한 지상 탄도미사일 발사와 달리, 해상에서의 SLBM 시험발사는 이례적으로 김정은이 직접 참관하여 격려하는 등의 구체적 사진 및 동영상까지 공개하고 있다. 이에 북한문제 전문가들은 “김정은이 아버지 김정일과 차별화를 위해 SLBM 개발을 이상화에 접목시키는 치적(治績)에 목표를 두고 있다”고 평가하고 있다.

넷째, 북한 지도부가 북한 주민들에게 지속적으로 세뇌시키고 있는 미국의 핵무기 선제공격에 대응하는 북한의 위대함을 시현하려는 정치적 의도라고 볼 수 있다.<sup>15)</sup> 김정은 핵무기 개발과 경제 부흥을 동시에 추진하는 소위 ‘병진전략(並進戰略)’을 선언하여 추진 중인 것으로 알려져 있다. 현재 북한 정권은 북

15) 김준형, ‘다급한 김정은, 미사일 건너 뛰고 5차 핵실험 직행?’ 『중앙일보』, 2016년 4월 30일, 6쪽.

한의 인민들에 대한 통제형 국가에 준한 인민통제가 실패한 국가로 알려져 있으며, 이는 지속적으로 발생하고 있는 탈북자 증가 추세와 이를 묵인하는 북한 공안당국의 무능함에 의거 증명되고 있다. 최근 김정은이 탈북자 방지를 위해 경비병력 증강 및 폐쇄카메라 설치 등의 북한의 인민에 대한 통제를 강화하여 탈북자 방지에 주력하고 있으나, 여전히 통제가 국가 전역에 미치지 못한 상황을 맞이하고 있다. 김정은 정권은 경제정책 실패 원인을 핵무기 보유와 능력 과시로 대체하려는 의도를 갖고 있다고 평가된다. 아마도 북한 김정은 정권 공고화가 미완성되고 있는 상황하에 김정은 주도로 서방의 강대국이 보유하고 있는 것으로 알려진 SLBM과 잠수함을 개발하여 미국의 핵무기 선제공격에 대응하여 북한 정권 생존에 사용된다는 김정은 입장에서 대(對)인민 선전에 있어 SLBM은 매우 효과있는 시나리오 매개체일 것이다.

그러면, 과연 북한이 지향하는 SLBM 개발의 목표는 무엇인가? 즉 ‘북한이 4차례의 SLBM 수중 사출시험 발사를 통해 얻으려는 목표가 무엇인가’를 살펴볼 필요가 있다는 것이며, 이는 결국 김정은 정권이 SLBM을 향후 어떻게 작전 운용할 것인가에 대한 중요한 근거가 될 것이다. 전체적으로 이러한 배경에 의한 북한의 SLBM 개발은 그 동안 개발해 온 북한 핵무기 및 대륙 간 탄도 미사일 보유를 ‘기정사실화(fait accompli)’하려는 외교적, 전략적 그리고 작전적 목표를 지향하고 있는 것으로 판단된다.

첫째, 미국과 소위 휴전 협정을 평화협정으로 전환하기 위한 미국과 북한 간 모종의 협상에 있어 외교적으로 유리한 협상 고지를 선점하기 위한 목표를 지향하고 있는 것으로 보여진다. 그 동안 북한은 미국의 북한비핵화의 우선 실현에 대해 다양한 조건들을 제시하여 왔으며, 최근엔 한·미 연합훈련 중단 등을 제시하는 등 핵무기를 전략적 협상 수단으로 활용하는 모습을 보여 왔다. 특히 북한 리수용 외상이 이례적으로 뉴욕에서 개최된 유엔 파리기후변화협정 서명식에 참가하기 위해 미국을 방문하는 4월 21일에서 22일을 염두에 두고 지난 4월 23일 동해상 SLBM을 발사한 것은 외교적 목표를 지향하고 있음을 암시하는 것이었다.<sup>16)</sup> 특히 중국 등으로부터 북한의 비핵화와 북한이 주장하는 휴전협정을 평화협정으로 대체하자는 미국과 북한 간의 관계 정상화에 있어 유리한 협상카드를 보이려는 의도이다.

둘째, 핵보유 지위에 대한 전략적 기정사실화 목표이다.<sup>17)</sup> 여전히 북한의

16) 김준형, ‘북 외무상 이례적 방미, 강은 투트랙 간보기 외교,’ 『중앙 SUNDAY』, 2016년 4월 17일 -18일, 7쪽.



SLBM이 작전 배치가 가능한 전략적 SLBM으로서의 진위가 논란되고 있으나, 2016년 1월 6일에 실시한 4차 핵실험과 동시에 수소폭탄 개발 선언 그리고 이어 2월 7일에 발사한 4차 인공위성 발사를 핑계로 시험 발사하고 있는 북한의 광명성 발사로 다양한 핵무기와 탄도 미사일 보유를 국제사회가 인정하도록 하는 ‘핵보유국(nuclear-armed state)’의 지위를 기정사실화시키려는 목표이다. 특히 북한이 대량살상무기(WMD) 보유를 기정사실화하려는 전략적 목표 이외에 이미 미국 등 서방 상용 및 군사위성에 의거 식별된 지상용 탄도 미사일에 추가하여 은밀한 탄도 미사일 발사 수단을 갖기를 원하고 있다고 판단된다.

셋째, 작전적 목표이다. 특히 미국의 기존의 지상 발사 및 이동식 발사 수단들이 대부분 서방 군사위성에 의거 탐지되고 있으며, 심지어 상용위성에 의거하여 식별되고 있는 상황을 고려시 북한의 보다 은밀한 장소에서 상대국이 쉽게 탐지하지 못하게 하려는 작전적 목표도 갖고 있다고 볼 수 있다.<sup>18)</sup> 북한이 대량살상무기(WMD) 보유를 기정사실화하려는 전략적 목표 이외에 이미 미국 등 서방 상용 및 군사위성에 의거 식별된 지상용 탄도 미사일에 추가하여 은밀한 탄도 미사일 발사 수단을 갖기를 희망한 작전적 목표도 동시에 추구하고 있는 것으로 판단된다. 이러한 전략적 목표는 1993년 이래 시험하고 있는 다양한 지상발사 단거리 또는 중·장거리 탄도미사일에 대한 사진 판독에 의거 서방 군사전문가들에 의거 취약점과 진위 여부가 확인되고 있는 상황하에 북한은 무엇인가 서방 군사위성과 상용위성이 쉽게 식별하지 못하는 SLBM을 개발함으로써 더욱 은밀한 수단을 구사할 수 있다는 군사적 이점을 확보하려는 목표를 지향하고 있는 것이다.

### Ⅲ. 북한 SLBM 위협 평가와 지역안보에 대한 영향 및 함의

현재 북한의 SLBM 개발에 대해 논란이 존재하고 있으며, 이에 대해 국내·외 군사 전문가들은 다음과 같은 2가지 요인을 들고 있다. 우선 ‘북한 독자적

17) Felicia Schwartz, ‘U.S., North Korea Broached Peace Talks,’ *The Wall Street Journal*, February 22, 2016, p.A8.

18) 한국해양전략연구소, KIMS 손원일 포럼 결과 보고서, 2015-2 No. 10, *북한의 SLBM 발사시험과 우리의 대응책*.

개발인가 아니면, 외부로부터의 플랫폼 또는 핵심기술 도입에 따른 역설계인가'이며, '북한이 과연 SLBM을 어디에 사용할 것인가'와 더불어 '어떻게 평가할 것인가'이다. 전체적으로 2015년 5월 이전부터 각종 국내외 보도 군사전문 잡지와 논단은 외교·전략적 이득을 얻기 위해 북한이 구소련 및 중국으로부터 SLBM 관련 기술과 부품을 도입하였으며, 중국으로부터 구소련 모방형 탄도 미사일 시험 발사용 골프급 탄도 미사일 잠수함(Ballistic Submarine: SSB)을 고철로 도입하여 동해안 신포항 조선소에서 신포급 탄도 미사일 잠수함을 건조한 것으로 평가하고 있다.

우선, 북한이 독자적 능력에 의거 SLBM과 신포급 또는 고래급 잠수함을 건조한 것이 아닌, 긴급한 필요성에 의거 러시아와 중국으로부터의 기술과 플랫폼 도입에 의한 역설계의 산물인 것으로 평가되고 있다.<sup>19)</sup> 첫째, KN-11 SLBM 광명성(이후 SLBM)의 경우 러시아 구형 SLBM R-27, R-29 또는 R-29RM을 모방한 역설계에 의한 여전히 액체연료를 사용하는 것으로 알려져 있다.<sup>20)</sup> 그러나 러시아 구형 R 계열의 SLBM은 실패한 사례이다. 액체연료를 사용함으로써 발사에 따른 탄도 궤적 유지가 어렵고 작전배치에 있어 액체연료의 주기적 교체 등의 문제점을 갖고 있었기 때문이었다. 이 점에서 최근 북한이 4월 23일 수중 사출시험 발사 SLBM의 경우에는 고체연료를 사용한 것으로 알려져 있어 북한이 SLBM 성능을 지속적으로 개선시키고 있는 것으로 평가되고 있다. <표 1>은 북한의 KN-11 SLBM의 일반적 재원이다.

<표 1> 북한 KN-11 SLBM 재원

구분	명칭	반경	길이	무게	엔진	탄두	사정거리
내용	광명성 또는 KN-11	1.50m	8.89m	14ton	액체 또는 고체	핵	약 2,000~ 3,000km

(출처: James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 20 May 2015, p.17; 국내 『중앙일보』의 북한 SLBM 관련 기사. KN-11 SLBM의 사정거리는 알려진 바는 없으나, 모방한 러시아 R 계열 탄도 미사일 사정거리를 적용하였다.)

19) Richard D Fisher Jr, 'North Korean KN-06 SAM test shows similarity to Chinese, Russian systems,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 13 April 2015, p.16.

20) <http://english.yonhapnews.co.kr/northkorea/2016/04/24/0401000000AEN20160424000451315.html> (검색일 2016년 4월 24일).

하지만 반경 1.50m, 길이 8.89m 그리고 무게 14톤의 SLBM에 핵탄두를 탑재시키기 위해서는 매우 소형화 및 고도화된 핵탄두가 요구되고 있어 북한의 핵탄두 소형화 및 고도화가 의심스러운 현 상황하에 과연 북한의 핵탄두를 탑재시켜 대량살상무기 효과를 나타낼 수 있는가에 대해서는 군사 전문가들의 평가가 엇갈리고 있다. 예를 들면 2015년 2월 8일 이후 지속된 북한의 탄도 미사일 발사와 각종 탄도 공개 등의 북한의 ICBM에 대해 영국의 『*IHS Jane Defence Weekly*』는 매우 부정적인 평가를 한 바 있으며,<sup>21)</sup> 이를 고려시 북한 신포급 잠수함의 conning tower 규모(4.25m, 둘레 2.25m) 규모와 SLBM 재원을 고려시 1-2발의 SLBM의 성능에 대한 논란은 지속적으로 제기될 것으로 전망된다.<sup>22)</sup>

이런 가운데 북한이 단계적이며 체계적으로 SLBM을 개선시키는데 있어 이에 대한 우려가 제기되고 있다. 2015년 1월 23일의 한국의 KBS 보도에 의하면, 북한이 2014년 11월에 KN-11 SLBM을 해상이 아닌, 지상에서 시험 발사를 실시한 것으로 알려져 있다.<sup>23)</sup> 당시 영어 원문은 'flight test'라고 설명되었으나, 이는 'ejection test'로 알려져 있다. 일부 군사 전문가들은 2015년 5월 9일 북한 국영매체가 공개한 각종 사진 및 동영상을 분석 시 흰색 화염이 아닌, 황색 화염 색깔이 나타난 점, SLBM 재질이 섬유재질인 점, 비교적 짧은 시험 발사 거리 그리고 발사 각도가 74° 등을 고려시 러시아 구형 R-27 Zyb SS-N-6 'Serb' SLBM을 그대로 모방한 것으로 평가하고 있었다.<sup>24)</sup> 구소련이 사용하였다가 계획 자체를 취소한 R-27 Zyb SS-N-6 'Serb' SLBM은 사정거리 2,400km에 650kg의 탄두 중량을 갖고 있었던 것으로 알려져 있다. 당시 구소련은 고체연료를 사용하는 새로운 SLBM 개발로 1970년대 말에 R-27 계획을 취소한 것으로 알려져 있어 향후 북한의 개발추세가 관심이다. 현재 북한은 이러한 노후된 구소련의 탄도 미사일 기술과 노하우를 지상 발사 중거리 탄도 미사일로 공개된 무수단 BM-25 탄도 미사일에도 적용시키고 있는 것으로 알려져 있다.

이런 가운데 2015년 11월 28일 추가 사출시험 발사 그리고 2015년 12월 13일

21) 가장 최근 기사는 Richard D Fisher Jr., 'North Korean rocket motor test increases ICBM credibility,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 20 April 2016, p.4.

22) James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 20 May 2015, p.17.

23) 'N. Korea Conducts 1st Flight Test of SLBM,' *KBS World Radio*, January 13th 2015.

24) Markus Schiller, Robert Schmucker and James Kim, 'Not Much Below the Surface? North Korea's Nuclear Program and the New SLBM,' *FAS Bulletin*, Summer/Fall 2015 from(검색일 2016년 1월 7일) & Lee Willett, 'Strategic power: SSBNs maintain course in evolving security environment,' *IHS Jane's Navy International*, December 2015, pp.13-14.

의 추가 발사에 이어 2016년 4월 23일의 4번째 SLBM 사출시험 발사를 강행하였다.<sup>25)</sup> 이에 대해서는 이견이 있으나, 대체적으로 북한이 SLBM을 지속적으로 개발시키고 있는 것으로 평가되고 있다. 특히 4월 23일 발사에서는 신형 고래급 잠수함 사용설, 고체 추진연료 사용, 사출후 탄도 미사일 점화(cold launch) 성공 그리고 90°에 준한 양호한 공중발사 각도 등의 개선점들이 식별됨으로써 북한이 SLBM 기본제작에 사용한 구소련 R-27 Zyb SS-N-6 'Serb' SLBM의 취약점을 개선하고 있는 것으로 알려졌다.<sup>26)</sup> 특히 지난 4월 23일 SLBM이 30km만 발사된 것을 두고 북한 SLBM 성능에 접목시켜 실패한 것으로 분석하는 일부 군사 전문가 의견이 있으나, 대부분의 SLBM은 경쟁국에게 SLBM의 성능이 노출되는 것을 우려하여 비교적 짧은 거리의 성능 test 또는 해상 사출시험만을 실시하는 것으로 알려져 있다.<sup>27)</sup> 북한도 '예외'일 수 없다. 향후 북한의 지속적으로 SLBM 개선을 시도할 것이다. 종합적으로 작전적 실전 배치까지는 아직 문제가 있으나 북한은 지속적으로 개선시키며 완성도를 높일 것으로 평가되고 있다.

둘째, KN-11 광명성으로 알려진 SLBM를 수중에서 발사시키는 수중 플랫폼(platform) 신포급 잠수함 역시 독자적 건조가 아닌, 1990년대에 북한이 러시아로부터 고철로 도입한 골프급 탄도 미사일 탑재 시험용 잠수함(SSB)를 도입하여 역설계에 따른 러시아 골프급 잠수함 모사형이라는 평가가 지배적이다. 구소련이 작전운용한 골프급 탄도 미사일 발사 잠수함(SSB)은 1958년부터 콤스오몰스키(Komsomolsk)와 세베로드빈스키(Severodvinsk)에서 1965년까지 약 20척 이상 건조되었으며, 중국의 경우 구소련 골프급 SSB를 모방하여 1964년에 대련(大連)에서 건조하였으며, 대형 핵추진 전략잠수함 건조 이후 탄도 미사일 시험용으로만 제한적으로 운용되었다.<sup>28)</sup>

현재 알려진 바로는 신포급 잠수함의 conning tower 규모가 높이 4.25m, 둘레 2.25m로서 현재 북한이 개발중인 SLBM 1-2발 정도가 탑재될 수 있는

25) 이는 국내 영자 신문에 주로 보도는 이례적 현상을 보였다. Kang Jin-Kyu, 'North's submarine is reported marred in test,' *Korea Joongang Daily*, December 10, 2015, p.2; 'Pyongyang still pursuing SLBM capabilities,' *Korea Herald*, January 7, 2016, p.2; Song Sang-ho, 'N.K. to deploy SLBM 3-4 years,' *Korea Herald*, January 11, 2016, p.3 참조.

26) 김종민&윤석준, '북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략,' 참조.

27) Ankit Panda, 'North Korea Tests Solid Fuel Submarine-Launched Ballistic Missile,' *The Diplomat*, April 25, 2016 및 Sujoon Yoon, 'Expanding the ROKN's ASW capabilities to deal with North Korea SLBMs,' *PacNet*, No. 31, May 28, 2015.

28) Raymond V.B. Blackman, *Jane's Fighting Ships 1971-72* (London: Jane's Yearbooks, 1972), p.62 & 598.

규모인 것으로 판단되고 있다. 물론 북한의 신포급 잠수함의 작전적 운용성에 대한 찬·반양론이 존재하지만, 북한이 1척만 건조하여 운용하고 있는 신포급 잠수함의 현재 상황을 고려시 북한이 자체 기술에 의거 과거 로미오급 잠수함 및 다양한 소형 잠수함과 같이 대량 건조를 염두에 둔 것은 아닌 것으로 평가되고 있다. 최근 중앙일보 보도 내용에 갑자기 고래급 탄도 미사일 잠수함이 인용되었으나, 아마도 이는 북한의 5월 6일에 예정된 제7차 북한 노동당 당대회를 앞둔 시점에서의 북한 내부 단결을 위해 북한 보도 매체가 이름을 바꾸어 사용한 것으로 전망된다.<sup>29)</sup>

이 점에서 대부분 군사 전문가들은 북한의 신포급 잠수함이 북한의 자체 기술이 아닌, 1970년대에 러시아 또는 중국이 운용하다가 폐기한 골프급 탄도 미사일 잠수함(SSB)을 고철로 도입하여 비밀리에 역설계하여 단기간 내에 건조하여 시험하고 있는 것으로 결론을 내리고 있다.<sup>30)</sup> 특히 2015년 5월 8일 최초 SLBM 수중 사출시험 발사 이후 가장 최근 실시된 2016년 4월 23일 수중 사출 시험 발사에서는 신형 고래급 잠수함이 사용된 것으로 국내 일부 일간지 기사가 언급하고 있으나, 구체적 재원과 건조과정에 대해서는 알려진 바가 없다.<sup>31)</sup>

〈표 2〉 북한 신포급 잠수함 재원

구분	명칭	길이	폭	톤수	추진력	속도	항정거리	승조원
내용	신포급 (신포조선소 건조)	65.5m	6.6m	1,000- 1,500ton	diesel	16노트 (수상)	1,500nm (2,800km)	30-50명

(출처: James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 20 May 2015, p.17; 'N. Korea Conducts 1st Flight Test of SLBM,' *KBS World Radio*, January 13th 2015; Captain Sukjoon Yoon, ROKN, retired, 'South Korea Perspective - Case Study: Expanding the ROKN's Submarine Capabilities to Deal With North Korean SLBMs,' *UDT Asia*, 17th-18th January 2016 in Singapore. See <http://www.udt-asia.com/page/conference-day-1/> (검색일 2016년 4월 30일) 및 국내 『중앙일보』의 북한 SLBM 관련 기사)

29) 채병건&정용수, '북 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적,' 6쪽.

30) James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' p.17.

31) 채병건&정용수, '북 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적,' 6쪽.

〈표 2〉에서 제시하는 바와 같이 북한이 SLBM을 수중 사출시험 발사한 신포급 잠수함은 북한 동해에 위치한 신포 조선소에서 건조한 것으로 북한이 건조한 잠수함으로는 배수톤수가 가장 큰 잠수함으로 알려져 있으며, 가장 최근에 건조한 잠수함이다. 이에 “북한 관영 노동신문은 신포급 잠수함을 ‘전략 잠수함(strategic submarine)’으로 정의하고 있다”고 외신은 보도하고 있다.<sup>32)</sup> 그 동안 북한은 1960년대 구소련 잠수함으로부터의 기술도입과 지원에 의거 모방한 위스키급 잠수함, 1970년대 중국으로부터의 기술적 작전적 지원에 의거 모방한 로미오급 잠수함 그리고 다양한 소형 잠수함을 건조하였다. 소형 잠수함의 경우 1996년 한국 동해안 강릉에서 발견된 상어(Sang-O)급 소형 잠수함과 1998년에 다시 동해안에서 발견된 유고(Yugo)급 소형 잠수함 그리고 2010년에 우리 해군의 천안함에 대해 어뢰공격을 실시한 연어(Yon-O)급 소형 잠수함이 있다.<sup>33)</sup>

그러나 각종 군사정보가 지적하는 바와 같이 현재 북한이 신포급 잠수함을 1척만 건조한 것으로 식별되고 있는 바, 아마도 북한이 2015년 5월 8일 실시한 최초 SLBM 수중 사출시험 발사는 신포급 잠수함이 아닌, 구소련에서 사용한 PSD-4 탄도 미사일 발사를 위해 건조한 해상바지(sea barge)를 이용한 가능성을 제기하고 있다. 이는 영국 『IHS Jane's Defence Weekly』, 『IHS Jane's Navay International』 그리고 중국 군사잡지 『ModernShips(現代艦船)』가 공통적으로 지적하고 있는 평가이다.<sup>34)</sup> 실제 일부 미국 내 북한 문제 연구소가 상용위성 사진을 근거로 신포항구에 구소련 PSD-4 탄도 미사일 발사 해상바지와 유사한 해상바지가 식별된 것으로 알려져 있다.<sup>35)</sup>

아마도 향후 북한은 신포급 잠수함에 가능한 많은 SLBM을 탑재시키기 위해 개량형 잠수함 건조를 지속적으로 추진할 것으로 전망된다. 예를 들면 신포급 잠수함의 conning tower가 현재 운용되고 있는 대부분의 재래식 잠수함의

32) IHS Jane's Defence Weekly에서 재인용. James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' p.17 참조.

33) Andrew Forbes & Sukjoon Yoon, 'Old and New Threats from North Korea Against the Republic of Korea,' in Geoffrey Till and Sukjoon Yoon, ed., al., *Korean Maritime Strategy: Issues and Challenges* (Seoul: Korea Institute for Maritime Strategy, 2011), p.23.

34) 왕단(王丹), '북한 신포급 잠수함(朝鮮新浦級常規導彈潛艇)', 『현대함선(現代艦船: ModernShips)』, 2015-13 (7A), pp.54-56; 최철량(崔轍亮), '북한 수중전략(朝鮮水下戰略)', 『현대함선(現代艦船: ModernShips)』, 2015-13 (7A), pp.57-59.

35) James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' p.17.

재원과 비교시 conning tower가 크고 넓은 것은 SLBM 발사를 위한 수직 발사대를 설치한 이유인 것으로 알려져 있다. 이는 구소련과 중국이 사용하였던 골프급 잠수함의 공통된 재원임을 고려시 향후 북한이 SLBM의 사정거리 확장을 위한 탑재 잠수함의 작전거리를 늘리기 위해 잠수함 톤수를 늘리고 추진체계를 혁신적으로 개조시킬 가능성을 전혀 배제할 수 없는 상황이다. 이 점에서 일부 군사전문가는 북한이 개량형 KN-11 SLBM을 탑재시키기 위해 신포급 잠수함 선체를 conning tower 부분과 맞추어 수면으로 오목하게 더 길게 확장한 것으로 평가하기도 하였다.<sup>36)</sup>

다음으로 ‘과연 북한이 무엇을 타격목표로 SLBM을 개발시키고 있는가’이다. 북한은 <표 3>에서 제시하는 바와 같이 다양한 단거리 또는 중·장거리 탄도 미사일을 공개적으로 시험하고 있으며 사정거리가 알려져 있지 않다. 그러나 북한이 모방한 러시아 R-27 Zyb SS-N-6 ‘Serb’ SLBM의 사정거리가 2,000km에서 3,000km이었던 재원을 고려시 그 범위를 크게 벗어나지는 않을 것으로 전망된다.

<표 3> 북한의 탄도 미사일 현황

미사일	노동(Nodong)	대포동(Taepodong-1) 또는 KN-11 SLBM	무사단(Musudan: BM25)	대포동(Taepodong-2)	은하(Unha)/광명성(Kwangmyongsong)
거리	1,000km	2,000~3,000km	4,000km	6,000km	10,000~13,000km
목표	일본	중국 또는 역내 미군 군사기지	괌 등의 역내 미군 군사기지	하와이	미국 본토

(출처: Charles Campbell, ‘A North Korean satellite launch angers China,’ *Time*, February 10<sup>th</sup> 2016, p.13; Robert Kelley & Alison Evans, ‘North Korea carries out fourth nuclear test,’ *IHS Jane’s Defence Weekly*, 13 January 2016, p.6; Peter Felstead, ‘North Korea’s rocket launch reveals use of cloaking measures,’ *IHS Jane’s Defence Weekly*, 17 February 2016, p.6; Richard D Fisher, ‘North Korea making progress towards fielding KN08 ICBM,’ *IHS Jane’s Defence Weekly*, 24 February 2016, p.16).

36) Captain Sukjoon Yoon, ROKN, retired, ‘South Korea Perspective - Case Study: Expanding the ROKN’s Submarine Capabilities to Deal With North Korean SLBMs,’ *UDT Asia*, 17th-18th January 2016 in Singapore. See, <http://www.udt-asia.com/page/conference-day-1/> (검색일 2016년 4월 30일).

첫째, 미국 본토 타격 가능성이다. 북한이 북한의 WMD 보유 목적이 자위적(self-defense)이며 미국의 핵무기 선제 공격에 대응하기 위한 논리를 지속적으로 주장하는 범위내에서는 미국 본토가 주요 타격목표가 될 것이다. 그러나 현재 작전 배치를 앞둔 비행시험(flight test)을 군사과학기술 측면에서 그리고 작전운용 측면에서 하지 않은 것으로 국내외 군사전문가들이 하지 않았다는 평가하에서 과연 북한의 구시대 모델을 모방하고 노후된 군사과학기술을 접목시킨 탄도 미사일이 과연 미국 본토에 도달할 수 있는 성능을 갖고 있는가에 대해서는 매우 신중한 평가를 내리고 있다. 예를 들면 북한의 탄도 미사일 궤적 유지 기술 보유, 핵탄두 소형화 및 고도화 능력, 대기권 재진입 기술 보유 여부, 탄도 미사일 재질 개선 및 정밀타격 능력 여부에 대한 논란이다. 그러나 현재 북한 김정은 정권이 상황을 고려시 미국과의 평화협정 체결 등의 외교적 협상에 있어 기득권을 갖기 위한 목표를 지향하고 있다는 시각이 그래도 높은 편이다.

둘째, 동아시아 전역에 배치된 미국 군사기지에 대한 타격 가능성이다. 이는 우선 북한이 동해에서 사용하는 경우와 동해를 벗어나 원해에서 사용하는 경우로 구분될 수 있으나, 일단은 매우 제한적으로 가능성을 배제할 수 없다는 것이 국내외 전문가들의 일반적 의견이다. 특히 지난 4월 23일 제4차 SLBM 수중 사출시험 발사 이후 일부 국내 언론 기사는 북한의 KN-11 SLBM을 탑재한 신포급 잠수함이 회항을 포기한다면, 서태평양의 괌 군사기지를 공격할 수 있을 것으로 보도하였다.<sup>37)</sup> 모든 가능성을 전제로 위협평가를 해야 하는 방어 위주의 군사작전 개념을 고려시 일리가 있다. 이 점에서 미국이 2014년에 괌에 국내에서 논란이 되고 있는 종말 고고도 탄도 미사일 방어체계(Terminal High Attitude Area Defense: THAAD)를 배치하였다고 볼 수 있을 것이다. 물론 당시 이는 어느 특정국가의 탄도 미사일 또는 순항 미사일을 염두에 둔 지역 차원에서의 탄도 미사일 방어체계 (Missile Defense: MD)로 평가되었으나, 북한의 SLBM 실전 배치가 언급되는 상황하에서 사전적으로 전략적 평가가 있었던 조치였다. 현재 북한 SLBM과 신포급 잠수함의 제한된 재원을 고려시 가장 가능성이 높은 것으로 전망된다.

셋째, 일본과 중국 등의 북한에 우호적이지 않은 주변국에 대한 전략적 선제공격 가능성이다. 일본에 위치한 미국 군사기지가 주요 타격목표가 될 것이

37) 김형구&전수진, '북 잠수함, 회항 포기한다면 23년 내 괌 공격 가능,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽.



다. 그러나 이는 현재의 유지되고 있는 북한 노동당과 일본 내 조총련 등의 친북한 단체와의 전통적 관계를 고려시 북한이 일본 내 미국 군사기지에 대한 SLBM 타격을 감행할 가능성은 최악의 시나리오 설정이 아니면, 어려울 것이다. 특히 미일 동맹을 근간으로 중국의 역내 부상에 대응하려는 일본은 북한의 SLBM에 대응책으로 미일 동맹에 한국을 포함시켜 북한 위협만이 아닌, 중국에 대한 군사협력으로 발전시키려는 의지를 갖고 있어 북한이 일본에 대해 무리한 타격을 실시하거나 공언하여 중국을 자극할 필요는 없을 것으로 전망된다. 지난 1월 6일 제4차 핵실험 그리고 2월 7일 제4차 ICBM 발사 이후 미국 전략사령부 주관 위계임시에 미국의 중개하에 북한의 SLBM 타격에 대비한 한국과 일본 간 군사정보 공유훈련을 실시한 것으로 알려져 있다.<sup>38)</sup>

최근 중국이 2015년 12월 모란봉 악단의 베이징 공연이 전격 취소되는 등 내면적 불편한 관계를 유지하고 있는 가운데, 중국 시진핑 국가주석의 북한에 대한 유엔 안전보장 이사회 결의안에 따른 제재에 적극적 동참이 직접적으로 언급되고 북한에 대한 인도주의 차원에서의 지원 이외 경제적 이득을 목표로 하는 각종 교류를 제한시키는 북한의 SLBM을 포함하는 WMD 위협이 중국에도 적용될 수 있다는 외신 기사가 제기되고 있다.<sup>39)</sup> 최근 중국 공산당 중앙군사위원회 시진핑 주석 주관으로 추진되고 있는 군개혁에 의거 기존의 지상군 중심의 행정 군사조직으로 알려진 7대 군구(軍區: Military Region)체제를 지상군과 해·공군 간 균형적 기능을 발휘하여 적극적 방어(Active defense)를 위한 동·서·남·북부 및 중부의 5대 연합전구사령부(聯合戰區司令部: Joint Theater Command) 체제로 개편되고 있는 것으로 알려져 있다. 이 과정에 북부 및 동부 연합전구사령부는 한반도 상황을 가정하며 대비하는 연합전구사령부로 2016년 5월호 중국 군사잡지 『함선지식(艦船智識: Naval & Merchant Ships)』에서 평가하고 있다.<sup>40)</sup> 중국도 한반도 위기상황에 대한 모든 가능성을 두고 대비하고 있다는 것이다. 궁극적으로 북한 SLBM이 최악의 상황이 아닌 한 일본과 중국을 타격 목표로 할 가능성은 낮다고 전망된다.

38) 정용수, '북 SLBM 공격 대비 훈련때 한·일 군사 정보공유 연습,' 『중앙일보』, 2016년 4월 4일, 16쪽.

39) Charles Campbell, 'A North Korean satellite launch angers China,' *Time*, February 10<sup>th</sup> 2016, p.13.

40) Richard D Fisher Jr, 'China announces new theater commands,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 10 February 2016, p.17; 왕계신(王繼新), '중국인민해방군전구적구분(中國人民解放軍戰區的劃分),' 『함선지식(艦船智識: Naval & Merchant Ships)』, 2016년(年) 총제(總第)400기(期) 5(五), 20-26쪽.

넷째, 한국에 대한 타격 가능성이다. 사실 이는 매우 민감한 이슈이다. 대부분 군사전문가들은 북한의 SLBM이 대부분 외교적·전략적 이득을 얻기 위한 협상용이라는 점에 많은 비중을 두는 것을 고려하여 북한 SLBM이 한국을 타격목표로 한다는 전제에 대한 여러 가지 무리성이 존재하기 때문이다. 일부 군사전문가들은 정권 붕괴 또는 멸망을 자초할 북한의 미국 본토 또는 동아시아에 전개된 미국 군사기지에 대한 WMD 공격이 현실적으로 어렵다는 최악의 시나리오를 가정할 때 북한이 비교적 타격이 쉬운 한국 군사기지를 타격할 가능성도 전혀 배제할 수 없다는 것을 전망하기도 한다. 특히 이들은 북한 SLBM의 한국 공격에 대한 직접적인 결론은 SLBM 운용에 따른 기술적이며 작전적 효율성을 문제로 바로 내리지 않고 있으나, 거의 모든 가능성을 열어 둔다는 전제하에 한국에 대한 타격 가능성을 항상 내포시키고 있다.

이에 다음과 같은 요소가 고려될 수 있다. 우선 북한이 SLBM 말고도 장거리 방사포, 개량형 방사포 및 다연장 로켓 등의 사정거리 80km에 이르는 전술적 타격수단을 보유하고 있는 유리한 상황하에 과연 전략적 무기인 SLBM을 사용하겠는가 하는 것이다.<sup>41)</sup> 다음으로 탄도 미사일 사정거리에 있어 짧은 사정거리를 갖는 한국에 대해 과연 SLBM 공격이 가능하겠는가이다.<sup>42)</sup> 일부 군사전문가는 탄도 궤적으로 볼 때, 이는 매우 상식 이하의 시도라고 보는 시각도 있다. 지금까지 북한 정권이 예측이 불가능한 체제인 점을 고려 시 막다른 골목에 이른 북한 정권이 한국에 대한 WMD 공격을 자행하리라는 것은 항상 존재하고 있다고 보아야 할 것이다.

마지막으로 이러한 북한 SLBM 개발에 따른 지역안보 위협에 대한 평가이다. 2016년 4월 23일 이후 군사 전문가들은 공통적으로 북한의 SLBM 개발이 예측보다 빠르게 추진되고 있는 것으로 평가하면서 기존의 신증론에서 위기로 변화되는 모습을 보이고 있다.<sup>43)</sup> 2015년 5월 8일에 최초 SLBM 수중 사

41) Richard D Fisher Jr, 'North Korean KN-06 SAM test shows similarity to Chinese, Russian systems,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 13 April 2015, p.16.

42) 이러한 문제 제기에도 따라 일부 전문가들은 "북한이 SLBM이 아닌, Submarine-launched Cruise Missile (SLCM) 개발할 수 있다"는 가능성에 비중을 두기도 한다. James Hardy, 'North Korean SLBM test presents more questions than answers,' p.17.

43) Kim Hyun-ki, 'North's submarine launch may have succeeded,' *Korea Joongang Daily*, April 27, 2016; Kim So-hee, 'North claims eye-opening test of an SLBM,' *Korea Joongang Daily*, April 25, 2016, p.1 & 2; Sarah Kim, 'UN condes Pyongyang's submarine launch,' *Korea Joongang Daily*, April 26, 2016, p.1 & 2; 김종민&윤석준, '북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략,' 참조.

출시시험 발사, 동년 11월 28일에 실시되어 실패한 것으로 알려진 2차 SLBM 발사 그리고 동년 12월 13일에 다시 동해에서 3차 SLBM 발사를 실시하였다. 당시 국내·외 군사전문가들은 북한의 SLBM 개발에 대한 비교적 신중한 평가를 내리고 있었다. 2015년 5월 이후 국내·외 평가는 2015년 5월 8일에 공개된 북한 SLBM 발사 자료들에서 나타난 여러 가지 의문점과 성능발휘에 대한 신뢰성이 낮게 나타났다. 당시 북한의 SLBM 개발 보도는 한반도와 동북아 군사력 균형을 재평가하는 중요한 위협이었음에도 불구하고 북한이 공개한 각종 사진 및 동영상 자료에서 나타난 문제점들을 중심으로 다소 신중한 평가를 내리고 있었다. 그러나 당시 북한의 SLBM 위협을 가장 긴박하게 보도한 언론 매체는 『국민일보』였으며, “북한이 이르면 2016년말에 신형 SLBM 생산과정에 돌입할 것이다”라고 미국 해군분석연구소(Center for Naval Analyses: CNA) 피터 브레넌(Peter Brennan) 연구위원 평가결과를 인용하여 위기론을 지적하였다.<sup>44)</sup>

당시 신중론의 주된 근거는 ① 구소련 PSD-4 탄도미사일 발사 바지 시설, ② 잠수함 탑재 능력(conning tower 규모: 높이 4.25m 둘레 2.25m) 및 작전여력, ③ SLBM(반경 1.50m, 길이 8.89m, 무게 14톤) 탑재수량, ④ 액체 연료 사용, ⑤ 공개된 영상의 화염 분석, ⑥ 공중발사 각도(74°) 등 기술적 운용상의 문제였다.<sup>45)</sup> 심지어 북한이 2015년 5월 8일 이후 지속적으로 2015년 11월 28일에 실시되어 실패한 것으로 알려진 2차 SLBM 발사에 이어 2015년 12월 13일에 다시 동해에서 실시하였으나, 북한의 SLBM 개발은 미국과 한국에게 표면적으로 그리 큰 주목을 받지 못하였다.

당시 일부 군사전문가에 의거 북한이 SLBM 관련 기술적 문제를 해소하여 2-3년안에 실전배치를 할 것이라는 평가<sup>46)</sup>에도 불구하고, 2015년 12월 10일 북한 김정은의 수소폭탄 개발 언급과 북한의 3차에 이은 4차 추가 지하 핵실험

44) 최현수, ‘北, 탄도미사일 탑재 잠수함 이르면 내년말 보유… 브레넌 美 CNA 연구원 주장,’ 『국민일보』, 2015년 11월 5일, <http://news.kmib.co.kr/article/print.asp?arcid=0923308539> (검색일 2015년 11월 6일) 참조.

45) 채병진&정용수, ‘북 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적,’ 6쪽.

46) 한국해양전략연구소, KIMS 손원일 포럼 결과 보고서, 2015-2 No. 10, *북한의 SLBM 발사시험과 우리의 대응책* (서울: 한국해양전략연구소, 2016년 5월 26일) 및 Captain(retired) Peter Brennan, ‘North Korean SLBM Development: Prospect and Rationale,’ a paper presented at the 8th KIMS-CNA Maritime Security Workshop entitled ‘*Evolution of Maritime Security Environment in the Northeast Asia and ROKN-USN Cooperation*’ of where held on November 4-5 2015 in Seoul, Korea.

가능성 및 대륙간 탄도미사일로 간주될 수 있는 지구 관측 인공위성(SLV) 투사를 위한 다단계 장거리 로켓 발사 시기 도래 등에 의거 큰 주목을 받지 못하였다. 심지어 당시 북한 SLBM에 관한 기사가 한국과 미국 정보당국 간의 이견으로까지 노출되는 형국까지 보였다.

그러나 군사 전문가들은 북한의 4월 23일자 SLBM 발사를 작년 5월 9일, 11월 28일 그리고 12월 21일에 이은 4번째 수중 사출시험(ejection test)으로 평가하면서 그 동안의 신중론에서 벗어나 위기론으로 수위를 높이는 추세를 보이고 있다.<sup>47)</sup> 북한은 지난 2016년 4월 23일에 “광명성 SLBM을 전략 잠수함에서 시험발사에 성공했다”고 대대적으로 보도했다. 이는 4월 15일 김정일 생일인 태양절을 맞추어 시도했으나 실패한 무수단(KN-08 또는 KN-14)에 이은 또 다른 유엔안보리 결의안 위반였다. 지난 4월 23일자 SLBM 발사에서 ① 신형 고래급 잠수함 출현, ② 고체 추진연료 사용, ③ 90°에 준한 양호한 공중발사 각도 유지 그리고 ④ 사출시험 이후 탄도 미사일 발사(cold launch) 성공 등이 관찰됨으로써 “북한의 SLBM 개발 속도가 예상보다 빠르게 발전하고 있다”는 위기론이 대두되고 있다. 심지어 “2020년에 즈음해 SLBM 실전 배치가 가능하다”는 전망까지 제기되고 있다. 이는 통상적 예측이며, 4월 23일 제4차 발사 이전에는 보다 장기간을 예측하였다. 예를 들면 5년에서 10년으로 보는 전문가도 있었다. 그러나 4월 23일 이후는 평균적으로 3-4년으로 예측하는 추세를 보이고 있다.<sup>48)</sup>

한 걸음 더 나아가 일부 군사전문가는 ① SLBM 탑재 잠수함 배치의 은밀성, ② 장거리 항해능력을 갖춘 잠수함(예를 들면 핵추진 잠수함) 확보 가능성, ③ 북한의 탄도미사일 탄두 공개, ④ 신형 고체연료 개발 주장의 사례를 들어 북한의 SLBM 위협 수위를 높이고 있다.<sup>49)</sup> 대부분 전문가들은 “북한이 국제사

47) 이는 지난 4월 23일에 실시된 북한의 SLBM 이후 국내 언론 매체에서 공중폭발 기사를 2016년 5월 2일 보도하기 이전까지의 대부분 논지였다. ‘정치·국제: 지난달 동해상 발사 북한 SLBM 공중 폭발,’ 『중앙일보』, 2016년 5월 2일, 19쪽.

48) 4월 23일 이전 평가는 Kang Jin-Kyu, ‘North’s submarine is reported marred in test,’ *Korea JoongAng Daily*, December 10, 2015, p.2; ‘Pyongyang still pursuing SLBM capabilities,’ *Korea Herald*, January 7, 2016, p.2; Song Sang-ho, ‘N.K. to deploy SLBM 3-4 years,’ *Korea Herald*, January 11, 2016, p.3 참조. 4월 23일 이후 평가는 양낙규, ‘우리 군도 SLBM 개발 착수… 북한보다 3-4년 늦을 듯,’ 『아시아경제』, 2016년 4월 25일; 김형구&전수진, ‘북 잠수함, 회항 포기한다면 23년 내 괌 공격 가능,’ 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽 및 김종민&윤석준, ‘북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략,’ 참조.

49) 김형구&전수진, ‘북 잠수함, 회항 포기한다면 23년 내 괌 공격 가능,’ 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽 및 김종민&윤석준, ‘북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략,’ 참조.

회의 우려와 주변국의 압박에도 불구하고 대량살상무기 개발을 지속적으로 강행하고 있듯이, 북한은 SLBM 개발과 확대형 잠수함 건조를 절대로 포기하지 않는다”고 단정하고 있다.

물론 반론도 있다. 이는 2015년 5월 8일에 최초 SLBM 수중 사출시험 발사, 동년 11월 28일에 실시되어 실패한 것으로 알려진 2차 SLBM 발사 그리고 동년 12월 13일에 다시 동해에서 3차 SLBM 발사를 실시한 조급한 추진 등이 모두 실패한 사례로 보아야 한다는 논리에서 비롯된다. 아울러 2012년에 발사한 은하-3호와 이번 2016년 1월 6일에 발사한 광명성 ICBM 유사형 미사일이 거의 동일하며, 성능상 차이점이 없다는 국내·외 군사전문가들의 보도를 들어 북한 WMD 위협이 아직도 고도화 및 실전배치 수준이 아님을 주장하고 있다.<sup>50)</sup> 현재 북한이 SLBM 등의 WMD 개발을 위해 소요되는 시간을 무시하고 너무 빠른 속도를 진행하고 있어 다분히 외교·정치적 이미지를 원하는 것으로 판단한 것에 따른 판단이다. 특히 이들은 대부분 한반도 위기론보다 가능한 대화와 협상에 의거 한반도 비핵화를 지향하고 있다. 그러나 북한 김정은이 금년 1월 6일 이후 그리고 2월 7일 이후 북한 언론 매체를 통해 시현한 각종 WMD 관련 공개내용과 실물들은 ‘그 동안 북한이 얼마나 많은 시간과 투자를 하여 WMD 위협을 구축하여 왔는가’를 직접적으로 증명하는 계기가 되고 있다. 이 점에서 우리는 점차 진화하는 북한의 SLBM 개발에 대한 신중론 보다 위기론에 따른 실질적 대안을 마련해야 할 것이다. 북한의 지난 제4차 인공위성 발사를 위한 ICBM 시험 발사에 대해 한국 국방부는 4월 27일 논평을 통해 “2월 7일 북한이 발사한 인공위성 발사 로켓이 위성개발 목적이 아님을 분명히 하였으며, 북한의 지속적으로 인공위성 발사를 명목으로 발사를 시도하였다”고 보다 적극적으로 평가하고 있다.<sup>51)</sup>

궁극적으로 국내·외 군사전문가들은 이구동성으로 북한의 SLBM 개발이 가속화되고 있으며, 현재 추세로는 향후 3-4년 이후인 2020년에 즈음하여 자체 개발한 SLBM과 SLBM 발사가 가능한 독자적 잠수함(SSB)을 확보하여 실

50) 예를 들면 국방부 발표는 이주형, ‘2월 북한 발사 광명성호 위성 개발 목적 아니다.’ 『국방일보』, 2016년 4월 28일, 2쪽 참조. 외신은 Peter Felstead, ‘North Korea’s rocket launch reveals use of cloaking measures,’ *IHS Jane’s Defence Weekly*, 17 February 2016, p.6; James Hardy, ‘North Korean SLBM test presents more questions than answers,’ p.17 참조.

51) 주된 이유는 페이징에 폭발흔적이 있어 은폐를 위해 고의적으로 폭발장치를 설치한 것으로 평가 하였으며, 이는 북한이 상용의 인공위성 발사를 위한 다단계 장거리 로켓이 아닌 대륙 간 탄도 미사일을 시험하기 위한 시도임을 증명하는 것으로 평가하였다. 이주형, ‘2월 북한 발사 광명성호 위성 개발 목적 아니다.’ 『국방일보』, 2016년 4월 28일, 2쪽.

전에 배치할 수 있을 것으로 보도되고 있다. 가장 심각한 문제는 북한의 너무 빠르고 성급하게 SLBM 개발과 해상 사출시험 발사를 추진하고 있다는 것이며, 비록 노후된 군사과학기술과 구형 장비와 부품을 사용하고 있더라도 지속적으로 개량을 시도하고 있다는 점이다. 우리는 이에 대한 교훈을 북한의 핵무기 개발 사례에서 식별할 수 있다.

#### IV. 한·미 연합해군작전 능력 강화와 한국 해군의 대응 방안

이와 같이 북한 SLBM 배치가 새로운 위협으로 대두되는 즈음에 국내·외 관심은 “한국이 어떻게 대응하는가”에 집중되고 있다. 우리 정부는 전략적으로 한·미 동맹을 강화하여 북한의 WMD 위협에 대응한 연합작전 능력을 향상시키는 방안과 작전적으로 북한의 SLBM에 대비한 한국의 독자적 대응책을 마련하는 방안을 적극적으로 추진 중인 것으로 알려져 있다.

특히 2015년 5월 9일에 북한의 SLBM 수중 사출시험 발사 성공 보도 이후 우리 정부는 북한의 WMD 위협에 대응한 미국의 핵확산방지 우산 지원을 강화하고 이를 바탕으로 한국의 독자적 탄도 미사일 방어체계인 ‘한국형 미사일방어체계(Korea Air and Missile Defense: KAMD)’ 개념을 수중으로 적용시키는 ‘한국형 수중 미사일방어체계(Underwater KAMD)’ 구축을 적극적으로 추진하고 있는 것으로 알려져 있다.<sup>52)</sup> 지난 4월 23일에 북한이 실시한 4차 수중 사출시험 발사 이후에는 구체적으로 북한의 SLBM을 탐재하고 한반도 주변 해역으로 전개되는 주된 플랫폼인 신포급 또는 고래급 잠수함의 실전배치와 수중 은밀작전에 대비하여 우리 해군이 보다 넓고 깊은 해양을 담당할 수 있는 ‘포괄적 대잠전(Comprehensive Anti-Submarine Warfare)’ 능력을 향상시키고 있는 것으로 알려져 있다.<sup>53)</sup>

첫째, 한·미 동맹 강화에 따른 한·미 해군간 연합대잠작전 능력 향상이

52) 정용수, ‘수중 킬체인과 한국형 미사일 방어체계 구축,’ 『중앙일보』, 2015년 5월 13일.

53) Ser Myo-Ja, ‘Park views test-fire of new missile,’ *Korea Joongang Daily*, June 4, 2015, p.6.

다. 2010년 3월 26일 우리 해군 천안함(ROKS Cheonan)이 백령도 근해에서 북한의 연어급 소형 잠수함에 의거 폭침당하는 도발이 자행된 이후 우리 정부는 북한의 재래식과 WMD 위협에 동시에 대비하는 다양한 한·미 해군 간 연합해상훈련 및 대비 작전개념을 추진하고 있다. 한·미 상호방위조약 체결에 의거 핵 보유국이 아닌 한국에 대한 북한의 핵무기 공격은 미국이 동맹국으로써 당연히 핵우산 확장억제 전략을 구현하는 전략적 군사력을 제공해야 한다. 그러나 일부는 이 점을 간과하여 무리한 한국 핵무장 논리를 제시하기도 한다.<sup>54)</sup> 심지어 미국이 한·미 동맹 맞춤형 핵우산 확산억제 전략의 적극적 적용을 약속하는 상황임에도 불구하고 북한 대량살상무기 위협에 대비한 한국의 독자적 대응책 마련을 위한 핵무장 주장이 제기되고 있다.

그러나 본원적으로 한국이 한·미 동맹 원칙에 의거 한·미 간 상호보완적 기능강화에 의거한 북한 WMD 위협에 대응하는 것이 타당하다. 이는 미국 주요 인사들의 최근 북한의 ICBM과 SLBM 위협 대두에 따른 한국의 ‘핵무장’ 논리에 대해 부정적 견해를 제시하고, 최근 오바마 대통령이 ‘북한 김정은 정권의 각종 탄도 미사일 발사 위협을 비교적 낮은 수준의 WMD 위협’으로 재정의 하며 이에 대한 ‘한·미 동맹차원에서의 공동 대응체제’ 구축을 제시한 보도들에서 나타나고 있다.<sup>55)</sup>

앞에서 살펴본 바와 같이 ‘북한 SLBM이 미국 본토와 동아시아 전개 군사기지를 타격하려고 개발되고 있다’는 전제라면, 북한이 WMD 위협을 동맹국 미국에 대해 가하는 경우 한국이 동맹국으로써 적절한 한국의 탄도 미사일 방어 능력 구비에 적절한 대응조치를 해야 하는 것이 소위 ‘상호보완적 동맹’의 핵심이다. 최근 한·미 양국 간 한반도 THAAD 배치를 위한 실무협의단 구성이 되어 현재 배치를 위한 실무협의 과정을 거치고 있다.<sup>56)</sup> 아울러 기존의 한국 해군 세종대왕급 KDX-III batch-2 전투체계를 탄도 미사일 요격 체계로 개선하고 탄도 미사일 요격 수단을 구비하도록 해야 한다.<sup>57)</sup> 이미 플랫폼이 확보되어

54) Michael Austin, ‘Will South Korea Go Nuclear?’ *The Wall Street Journal*, February 15, 2016, p.3; Robert A. Manning, ‘The logic of a nuclear Asia,’ *Korea JoongAng Daily*, March 10, 2016, p.9 참조.

55) 유지혜, ‘아이훈 미국 핵무기 사용 옵션 배제한 것 없어,’ 『중앙일보』, 2016년 4월 27일, 10쪽 & 이영선, ‘북한 파괴할 수 있지만... 한국 피해도 생각해야,’ 『국방일보』, 2016년 4월 28일, 10쪽.

56) Sam LaGrone, ‘South Korea, U.S. in Talks to Increase Regional Ballistic Missile Defense Capability,’ *US NI Newsletter*, February 8, 2016; 김철환, ‘한미 사드 협의 공동실무단 출범,’ 『국방일보』, 2016년 3월 7일, 2쪽.

57) 여기에는 다소의 논쟁이 있다. ‘SLBM을 MD로 방어할 수 없다’는 시각과 ‘가능하다’는 시각이다.

있고 작전경험과 전문인력이 구비된 상황하에 주변국이 우려하는 WMD 위협을 한국만이 외면할 필요는 없다. 또한 이를 통해 중국과 러시아가 반대하는 지상군이 운용하는 지상 전개용 사드 논란을 잠식시킬 수 있을 것이다.<sup>58)</sup>

이제 북한의 WMD 위협이 점차 가시화되고 일부 간과하였던 취약점을 북한이 극복하는 진전된 모습을 보이고 있는 상황을 맞이하고 있으며, 이는 북한의 SLBM 개발로 나타나고 있다. 특히 이는 앞에서 살펴본 바와 같이 김정은 정권에 들어 뚜렷하게 나타나는 현상이다. 반면 미국의 동아시아 중시전략 또는 군사적 재균형 전략이 지속적으로 추진되고 있으나, 미국이 직면한 세계 안보 차원에서의 현안은 유럽, 북극해 그리고 중동에서 갈등과 우방국 비협조로 미국이 힘겨워하고 있다. 동아시아의 경우 대부분 미국 해군의 비중이 동·남중국해(East and South China Sea)에서의 중국의 일방적 역사적 권리 및 주권 주장에 따른 역내 안보구도의 재편에 대응하는 대응작전에 집중되고 있다. 예를 들면 중국의 남중국해 군사화 추진에 따라 항해 자유 작전(Freedom of Navigation Operation) 실시와 싱가포르에 첨단 연안전투함(Littoral Combat Ship: LCS)을 순환주기로 배치하는 것이었다.<sup>59)</sup>

이에 따라 한반도 주변 해양에서 발생되고 있는 전통적이며, 엄중한 군사적 위협에 대비해야 하는 미국의 동아시아 전개 군사력 소요와 실제 동아시아 해양에 전개된 유형과 배치에 대한 일종의 '괴리(discrepancy)'가 발생하고 있어 한반도 안보에 문제가 될 것으로 예측된다. 즉 전통적 해양 위협에 대응하는 대잠전 등의 전통적 해군작전(naval warfare) 분야에 대한 해군력 증강보다, 비군사적 위협과 역내 경쟁국 간 해양패권 경쟁 등의 해양안보(maritime

---

차별화된 시각은 사전 탐지가 어렵고, 정확한 탐도 미사일 추적이 있어야 요격이 가능하나, SLBM의 경우 이들 2가지 모두가 어렵다는 시각이 존재한다. 그러나 어느 시각이든 북한의 SLBM 위협을 사전에 감지하고 억제시키는 데는 효과가 있다고 판단된다. 현재 미국 해군이 운용 중인 SM-3/6 개발과 작전배치에 대해 Daniel Wasserbly and James Hardy, 'US eyes close BMD collaboration with Japan and South Korea', *IHS Jane's Defence Weekly*, 4 June 2014, p.11; Daniel Wasserbly, 'USN's SM-6 and over-the-horizon fire control score intercepts at sea', *IHS Jane's Defence Weekly*, 16 July 2014, p.13; Richard Scott, 'SM-3 Block II A program set for CTV test', *IHS Jane's Defence Weekly*, 21 January 2015, p.11; Daniel Wasserbly, 'Next-generation SM-3 takes its first flight', *IHS Jane's Defence Weekly*, 17 June 2015, p.7; Doug Richardson, 'SM-6 enters full-rate production', *IHS Jane's International Defence Review*, June 2015, p.14 참조.

58) Sukjoon Yoon, 'Are China's THAAD Fears Justified?' *The Diplomat*, February 20, 2015; Choe Sang-Hun, 'South Korea prods China for Action,' *International New York Times*, January 14, 2016, p.3.

59) David Larter, 'Tension Builds Over Islands,' *Defense News*, April 11, 2016, pp.8-9.



security) 차원과 역내 특정 국가의 탄도 미사일 위협에 공동 대응하는 방안에 주력하는 모습을 보이고 있기 때문이다.

현재 북한이 수중영역(underwater domain)을 군사도발 공간으로 활용하고 있으며, WMD 위협 수단을 수중으로 확산시키고 있으며, 군사전문가들은 3-4년 이내에 실전 배치가 가능할 것으로 전망하고 있다. 이 점에서 한·미 양국 해군은 과거 냉전시 구소련과 북한의 잠수함 위협에 대응한 ‘원칙적 대잠전’ 협력 관계로 되돌아가는 북한 심포급 잠수함 실전배치에 대응하는 협력체제로 강화되어야 할 것이다. 특히 미국 해군이 제공할 수 있는 대잠전 분야에서의 공세적 전력 운용 분야와 한국 해군이 제공하는 방어적 대잠전 전력 간에 상호운용성을 증진시키도록 해야 한다. 예를 들면 미국 해군의 전략 핵추진 잠수함과 대잠전 전용 첨단 해상초계기 P-8 그리고 한국 해군이 그 동안 축적한 연안 대잠전 관련 자산과 수집된 수중정보 관련 저주파 정보를 상호보완적으로 융합하는 것이다. 현대전에서의 대잠전은 군사과학기술을 어떻게 접목시키며 관련국 간 상호보완적 협력을 증진시키는 것으로 비중을 받고 있다. 특히 한반도 주변 해양에 대한 저주파 수중정보 관련 협력이 중요하다.<sup>60)</sup> 지난해 11월 초에 개최된 한국 해양전략연구소(KIMS)와 미국 해군분석연구소(CNA) 간 개최된 연례 해양안보 워크숍에서 이러한 문제를 심층 깊게 다루었으며 이에 따라 track 2 차원에서의 이와 유사한 양국 해군 간 대잠전 향상 방안이 제안되었다.<sup>61)</sup>

둘째, 한국 해군의 독자적 대응 방안이다. 이는 한국해군이 북한 SLBM 잠수함이 동해를 거쳐 원해로 진출하지 못하도록 하는 “선제적 반접근 전략(Preemptive Anti-access Strategy)” 구상을 의미한다. 이러한 작전 개념의 핵심은 우선 ‘해양위협은 해양에서 선제적으로 억제시켜야 한다’는 원칙과 다음으로 적국 잠수함이 모기지를 출항하여 원해로 전개되기 이전에 ‘잠수함을 모기지 근해로부터 원해로의 접근(access)을 제한시키는 적극적 대잠작전 실시’하는 원칙으로 귀결될 수 있다.

우선 선제적 조치이다. 향후 북한이 1-2발의 SLBM을 탑재한 심포급 또는 고래급 잠수함을 동아시아(미국 입장에서는 서태평양) 원해에 실전 배치시키는 경우, 역내 주요 국가 모든 잠수함이 한반도 주변해역으로 집중되는 ‘최악의

60) Richard Scott, ‘Sound effects: low frequency active sonar comes to age,’ *IHS Jane’s Navy International*, May 2015, pp.26-31.

61) Papers presented at the 8<sup>th</sup> KIMS-CNA Maritime Security Workshop held in November 4-5, 2015 in Seoul co-hosted by KIMS and CNA.

시나리오(Worst scenario)'가 나타날 전망이다. 그 동안 해양안보 학자와 전문가들은 이구동성으로 역내 국가들이 잠수함을 경쟁국과의 군사력 균형을 좌우하는 'game changer'로 간주하여 무리한 잠수함 보유를 확장시키는 추세에 대한 우려를 나타냈다.<sup>62)</sup> 실제 과거에 잠수함 확보에 대한 큰 관심을 크게 두지 않았던 동남아시아 연안국들이 중국과의 해양영유권 분쟁에 따른 갈등 국면에서 전략적 억제력을 보유하고자 잠수함 확보를 추진하는 양상을 보이고 있다. 예를 들면 남중국해 서사군도와 남사군도에서 중국과 해양영유권 분쟁을 갖고 있는 베트남이 러시아로부터 개량형 킬로(Kilo)급 잠수함 6척 도입을 약 20억 불에 결정한 것이었다.<sup>63)</sup>

지난달 초 북한의 SLBM 4차 수중 사출시험 발사로 이러한 상황이 한반도 주변 해역에 나타날 가능성이 높아지고 있다. 한반도 주변해역은 잠수함 전력 이 막강한 국가들로 포진되어 있으며, 그 중심에 북한이 있다. 그런 북한이 이제 SLBM을 탑재한 탄도 미사일 잠수함(SSB)를 동해에 전개시키고 외교·전략적 목표로 운용하려 하고 있다. 이를 선제적으로 억제시키기 위해 현재 한국 해군이 보유한 재래식 잠수함(SSK) 위주의 연안 대잠전에 추가하여 원해 대잠전을 동시적으로 실시할 수 있는 대잠전 전력을 조속히 구비해야 한다. 이를 통해 한국해군 수중전력이 북한의 위협잠수함 출입로에 배치되어 모든 잠수함을 감시 및 추적할 수 있어야 한다. 이를 위해 한국 해군은 핵추진 잠수함(SSN)을 필요로 한다.

다음으로 반접근(anti-access) 작전이다. 북한의 SLBM과 신포급 잠수함 운용에 있어 적지 않은 제한점이 존재할 것이다. 냉전시 구소련은 세계 최대 규모의 SLBM을 탑재한 타이푼급 핵잠수함을 원해에 적극적으로 배치하지 못하고 주로 바렌츠해 근해에 전개시키는 '요새전략(bastion strategy)'을 구사하였다. 주된 이유는 핵잠수함 단독 전개 및 작전에 따른 취약성과 SLBM 지휘 통제(C2) 능력이 미흡하였기 때문이다. 당시 서방은 구소련 핵잠수함이 요새 전략을 극복하고 원해로 나오기 이전에 모기지 근해로 작전해역을 제한시키는 적극적 대잠작전을 실시하였다. 이는 현재 중국해군에 그대로 적용되고 있는 것으로 군사전문가들은 판단하고 있다.<sup>64)</sup>

62) Christopher p.Cavas, 'Seeking Game Changers in the Underwater World,' *Defense News*, November 30, 2015, p.18.

63) 2016년 2월 2일에 베트남 해군은 5번째 636 Kilo급 잠수함을 인수하였다. 'Vietnam's fifth Kilo,' *IHS Jane's Navy International*, March 2016, p.5.

64) Lee Willett, 'Strategic power: SSBNs maintain course in evolving security environment,'

이러한 작전개념이 향후 북한도 ‘예외’일 수 없다. 이를 위해 원해에서 대잠전을 단기간 내에 많이 실시할 수 있도록 기존의 터보엔진에 의한 P-3C가 아닌, 제트엔진에 의거 신속하게 탐색하고 이에 따라 즉각적으로 격파할 수 있는 대잠전 항공전력 현대화가 필요하다. 예를 들면 현재 미국 해군과 인도 해군에서 운용하고 있는 원해 대잠초계기 P-8이다. 아울러 다양한 성분전력에 의거 수집된 수중정보를 현장에서 융합하여 현장에 적용시키고 이에 따라 포괄적 대잠전을 현장에서 지휘·통제할 수 있도록 대잠전용 항공모함(ASW CV)을 조기에 확보해야 한다. 북한의 SLBM을 탑재한 잠수함이 수중으로 들어가며 이를 식별하기란 매우 어렵다. 이를 탐지-식별-격파하는 대잠전은 ‘종합 도구상자(toolbox)’와 같다. 모든 수단을 갖추고 1%의 가능성에 대비해야 한다. 그래야 북한 SLBM 잠수함(SSB) 작전반경을 신포항 주변해양으로 철저히 제한시키고 원해로의 전개(deploy)를 저지할 수 있을 것이다. 이를 위해 한국 해군이 북방한계선 북쪽 해역에서도 수중에서 감시 및 정찰 작전을 수행하여 『잠수함-대-잠수함 작전』을 실시할 수 있도록 한·미 간 전략적 협의(strategic consultation)가 필요하다.

셋째, 이러한 작전 개념을 구현하기 위해 한국 해군은 어떠한 전력을 구비해야 하는가이다. 원칙적으로 북한 SLBM 탑재 잠수함을 식별하는 대잠전은 시간과 확률의 작전개념인 바 통상 10년 이상의 장기간에 걸쳐 순차적 투자가 요구되는 해군력 확보의 특징을 고려 시 다음과 같은 시급한 해군력 전력소요의 긴급제기가 요구된다. 우선 핵추진잠수함(SSN) 소요이다. 현재 우리 해군이 추진 중인 장보고 KSS-Ⅲ batch-1은 대우해양 조선소에서 건조 중이며, 장보고 KSS-Ⅲ batch-2/3 추진체계가 미확정된 것으로 일부 언론이 보도하였다.<sup>65)</sup> 이를 핵추진체계로 결정하여 점차 증대되고 현실화되는 북한 대량살상무기 위협이 수중으로 확대되는 것을 사전에 억제시켜야 한다. 일부는 기술적 재원 마련 등의 어려움 제기하나, 이미 핵추진 잠수함에 대한 사전실무 차원에서 검토가 과거에 추진되었던 것으로 알려져 있으며, 한국의 원자력 발전소 건설 능력을 고려시 기술적으로 어려운 문제가 아니다. 또한 재원도 장기간에 걸쳐 순차적으로 투자되는 점을 고려시 그리 무리한 재원 투자는 아니라고

*IHS Jane's Navy International*, December 2015, pp.13-14.

65) Ridzwan Rahmat, 'Batten down the hatches: South Korean yards prepares for challenges,' *IHS Jane's Navy International*, October 2015, pp.18-23; [http://news.sbs.co.kr/news/endpage.do?news\\_id=N10033436508plink=ORI&cooper=Daum](http://news.sbs.co.kr/news/endpage.do?news_id=N10033436508plink=ORI&cooper=Daum) (검색일 2016년 1월 5일).

판단된다.

다음으로 해상 종합 플랫폼 구비이다. 이를 위해 기존의 독도급 상륙함(LHD)을 대잠전용 항공모함(ASW CV)으로 개조시키는 방안을 긴급소요로 반영시켜 복잡한 근·원해 대잠작전의 ‘완전성’을 구비해야 한다.<sup>66)</sup> 사실 기존의 독도함은 이미 지휘통제함 기능을 수행하고 있으며, 차기 독도함 건조에 있어 보다 입체적 대잠전 수행 전력을 추가시키어 현재 단위 함정 및 항공기 위주로 수행되고 있는 대잠전을 현장에서 융합하여 수행할 수 있도록 개량할 필요가 있다. 아울러 기존 P-3를 대체시킬 전력으로 미국 해군과 인도해군이 운용중인 P-8 기종으로 결정해야 한다. 기존의 P-3는 정확히 터보 엔진을 사용하여 근해 중심의 대잠항공작전을 실시하고 있으며, 장시간 동안 광활한 해역을 커버하다 보니, 정례적인 대잠초계 작전을 실시하여 적에게 쉽게 노출되는 단점을 갖고 있다. 냉전 시 약 100대의 P-3 대잠초계기를 운용하던 일본 해상자위대(Japanese Maritime Self-Defense Force: JMSDF)가 P-8 유사형의 제트 엔진 대잠초계기를 운용함으로써 비용, 인력 및 전력 소요를 효율적으로 절감하고 있다. 최근엔 인도해군(Indian Navy: IN)이 미국 이외의 동아시아 국가 해군으로는 최초로 P-8을 도입하여 작전에 투입하고 있다.

이에 대해 일부는 북한 WMD 위협이 북한 당국에 의거 과대포장되었다는 일부 전문가 의견과 성능 개량이 제대로 진전되지 못하고 있다는 점<sup>67)</sup>을 들어 과잉대응 ‘우려’를 나타내나, 한반도 주변 해역이 역내 국가의 잠수함 작전해역으로 변화되는 것은 한국을 포함한 우방국 미국과 전략적 파트너 국가 중국과 일본도 원치 않는 상황이다. 무엇보다 중요한 것은 북한 대량살상무기 위협이 수증으로 확산되는 것을 한국이 주도적으로 억제한다. 그 중심에 우리 해군의 선제적 반접근 전략을 수행하는 전력 확보가 있다.

66) Sujoon Yoon, ‘Expanding the ROKN’s ASW capabilities to deal with North Korea SLBMs,’ *PacNet*, No. 31, May 28, 2015.

67) 예를 들면 영국 IHS Jane’s Defence Weekly에 보도된 다음과 같은 기사 참조. James Hardy, ‘North Korean SLBM test presents more questions than answers,’; Peter Felstead, ‘North Korea’s rocket launch reveals use of cloaking measures,’; Reuben F Johnson, ‘Analysts remain sceptical of North Korea’s nuclear strike claims,’ *IHS Janes Defence Weekly*, 16 March 2016, pp.4-5; Richard D Fisher Jr, ‘North Korea making progree towards fielding KN08 ICBM,’ *IHS Janes Defence Weekly*, 24 February 2016, p.16.

## V. 결론

이제 우리는 북한의 SLBM에 대한 신중한 판단보다는 위기론으로 보는 시각에 의거 향후 북한의 실전 배치에 대비해야 한다. 군사전문가들은 군사기술 측면에서 북한의 SLBM 운용이 어려운 것으로 판단하고 있으며, 이에 대한 각종 기술적 취약점과 작전적 제한점을 제시하고 있다. 그러나 불완성 위협도 ‘위협’이며, 긴장국면을 해소하더라도 Plan B에 의거 북한의 WMD 위협에 완전하게 대응해야 한다.<sup>68)</sup> 특히 탐지가 어려운 수중에서의 위협은 한국을 포함한 동맹국 미국과 전략적 협력 파트너인 중국과 일본에도 위협이다. 특히 우리 정부는 한국이 주도적으로 대응하지 않으며, 나중에 동북아 군사적 균형을 파괴하는 game changer로 출현할 수 있다는 최악으로 시나리오에 의거하여 대비를 해야 한다.

이에 본 논문은 이러한 위기론에 비중을 두고 한국 해군이 수립할 수 있는 비교적 거시적 측면에서의 포괄적 한미 대잠전 위주의 연합해군작전 강화를 통한 대비방안을 제시하였으며, 핵추진 잠수함, 차세대 해상초계기 및 대잠전 전용 항공모함 확보를 제안하였다. 모두 과거에 추진되었고, 조만간 미래 전력 소요로 제기될 분야라고 생각한다. 앞에서 언급한 바와 같이 이제는 북한 SLBM과의 경쟁은 시간과 확률의 개념이다. 북한의 SLBM이 현실화되는 경우는 한국의 독자적 능력 밖의 범위로 변질되어 버린다.

궁극적으로 북한의 SLBM에 대비하는 대잠전은 플랫폼 중심과 동시에 탑재되는 첨단 장비 및 체계 중심적 해군작전이며, 이는 막대한 투자를 요구하는 시간과 확률을 높이는 작전개념이다. 앞에서 본 논문은 ① 핵추진잠수함, ② 대잠전 전용 항공모함, ③ 차세대 대잠전 해상초계기 확보, ④ 선제적 반접근 전략을 구현하는 해군 대잠전 개념 수립 필요성 그리고 ⑤ 정전 이후 적용되어 온 기존의 교전규칙 개선을 제시하였다. 현재 북한은 상상을 초월하는 수준의 위협을 지속적으로 개발하고 있으며, 우리가 ‘설마’하는 사이에 지속적으로 문제점을 해결하고 있다. 그럼 우리는 어떠한가? 지난 4월 23일 이후에야 각종 국내외 언론 매체과 관련기관들이 ‘설마’하였던 위협이 현실화되는 것을 느끼

68) Plan B는 최초 계획이 실패할 경우에 적용하기 위해 수립한 대비책을 의미한다. Sukjoon Yoon, ‘Crisis on the Korean Peninsula: time for “Plan B”?’ PacNet, No. 26, March 11, 2016 참조.

고 기존의 상투적 대응책이 아닌, 구체적이며 실질적인 대응책 마련을 촉구하고 있다. 이제는 우리는 모든 가능성을 ‘공개’하여 점차 수중으로 확대되고 있는 북한의 WMD 위협을 어떻게 근원적으로 억제시킬 수 있는가에 대한 고민이 필요할 시기이다. 불행하게도 이는 우리가 스스로 사전에 대비해야 한다는 위협인식에 의한 것이 아닌 북한의 지속적인 SLBM 발사 등의 무리성에 의거 인식하게 되었다는 점이다.

## 참고문헌

### 1. 국문자료

- 김종민&윤석준, '북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략,' 『KIMS Periscope』, 제39호, 2016년 5월 1일.
- 김철환, '한미 사드 협의의 공동실무단 출범,' 『국방일보』, 2016년 3월 7일, 2쪽.
- 김형구&전수진, '북 잠수함, 회항 포기한다면 23년 내 괌 공격 가능,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽.
- 김형구, '김일성→김정은 주체사상 혈통 정리 인공위성 광명성 끌어들이어 설명도,' 『중앙일보』, 2016년 4월 8일, 10쪽.
- 서재준, '북한의 선 비핵화 거의 불가능... 현실적 대안은 핵동결,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 14쪽.
- 양낙규, '우리 군도 SLBM 개발 착수... 북한보다 3-4년 늦을 듯,' 『아시아경제』, 2016년 4월 2일.
- 유지혜, '아이훈 미국 핵무기 사용 옵션 배제한 것 없어,' 『중앙일보』, 2016년 4월 27일, 10쪽.
- 이영선, '북한 파괴할 수 있지만... 한국 피해도 생각해야,' 『국방일보』, 2016년 4월 28일, 10쪽.
- 이주형, '2월 북한 발사 광명성호 위성 개발 목적 아니다,' 『국방일보』, 2016년 4월 28일, 2쪽.
- 장용수&남궁옥, '다급한 김정은, 미사일 건너뛰고 5차 핵실험 직행?' 『중앙일보』, 2016년 4월 30일, 6쪽.
- 정영교, '북한의 선비핵화 거의 불가능... 현실적 대안은 핵동결,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 14쪽.
- 정용수, '북 SLBM 공격 대비 훈련때 한·일 군사 정보공유 연습,' 『중앙일보』, 2016년 4월 4일, 16쪽.
- 정용수, '수중 킬체인과 한국형 미사일 방어체계 구축,' 『중앙일보』, 2015년 5월 13일.
- '정치·국제: 지난달 동해상 발사 북한 SLBM 공중 폭발,' 『중앙일보』, 2016년 5월 2일, 19쪽.
- 채병건&정용수, '북 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽.
- 채병건&정용수, '북한 ICBM은 협상용, SLBM은 치명적,' 『중앙일보』, 2016년 4월 26일, 6쪽.
- 한국해양전략연구소, KIMS 손원일 포럼 결과 보고서, 2015-2 No. 10, *북한의 SLBM 발사 시험과 우리의 대응책* (서울: 한국해양전략연구소, 2016년 5월 26일).

### 2. 영문자료

- Austin, Michael, 'Will South Korea Go Nuclear?' *The Wall Street Journal*, February 15, 2016, p.3.

- Brennon, Captain(retired) Peter, 'North Korean SLBM Development: Prospect and Rationale,' a paper presented at the 8th KIMS-CNA Maritime Security Workshop entitled '*Evolution of Maritime Security Environment in the Northeast Asia and ROKN-USN Cooperation*' of where held on November 4-5 2015 in Seoul, Korea.
- Cavas, Christopher P, 'Seeking Game Changers in the Underwater World,' *Defense News*, November 30, 2015, p.18.
- Choe Sang-Hun, 'South Korea prods China for Action,' *International New York Times*, January 14, 2016, p.3.
- Fisher, Richard D Jr, 'North Korean KN-06 SAM test shows similarity to Chinese, Russian systems,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 13 April 2015, p.16.
- Fisher, Richard D Jr, 'China announces new theater commands,' *IHS Jane's Defence Weekly*, 10 February 2016, p.17.
- Hansen, Nick, Karl Dewey & Robert Kelly, 'Imagery may reveal North Korean plutonium-reprocessing campaign,' *IHS Jae's Defence Weekly*, 6 April 2016, p.15.
- Jong Nam Hyok, 'Replacing Armistice Agreement with Peace Agreement is the best way for ensuring peace on the Korean Peninsula and the rest of the northeast Asian region,' *PacNet*, No. 25, March 10, 2016.
- Kim Hyun-ki, 'North's submarine launch may jhave succeeded,' *Korea Joongang Daily*, April 27, 2016.
- Kim So-hee, 'North claims eye-opening test of an SLBM,' *Korea Joongang Daily*, April 25, 2016, p.1 & 2.
- Kim, Sarah, 'UN condemns Pyongyang's submarine launch,' *Korea Joongang Daily*, April 26, 2016, p.1 & 2.
- LaGrone, Sam, 'South Korea, U.S. in Talks to Increase Regional Ballistic Missile Defense Capability,' *US NI Newsletter*, February 8, 2016.
- Larter, David, 'Tension Builds Over Islands,' *Defense News*, April 11, 2016, pp. 8-9.
- Manning, Robert A., 'The logic of a nuclear Asia,' *Korea Joongang Daily*, March 10, 2016, p.9.
- Noerper, Stephen, 'North Korea missile launch: what comes next?' *PacNet*, No. 16, February 8, 2016.
- Rahmat, Ridzwan, 'Batten down the hatches: South Korean yards prepares for challenges,' *IHS Jane's Navy International*, October 2015, pp.18-23; [http://news.sbs.co.kr/news/endpage.do?news\\_id=N1003343650&plink=ORI&](http://news.sbs.co.kr/news/endpage.do?news_id=N1003343650&plink=ORI&)



cooper=Daum (검색일 2016년 1월 5일).

- Richardson, Doug, 'SM-6 enters full-rate production', *IHS Jane's International Defence Review*, June 2015, p.14.
- Schwartz, Felicia, 'U.S., North Korea Broached Peace Talks,' *The Wall Street Journal*, February 22, 2016, p.A8.
- Scott, Richard, 'Sound effects: low frequency active sonar comes to age,' *IHS Jane's Navy International*, May 2015, pp.26-31.
- Scott, Richard, 'SM-3 Block II A program set for CTV test', *IHS Jane's Defence Weekly*, 21 January 2015, p.11.
- Ser Myo-Ja, 'Park views test-fire of new missile,' *Korea Joongang Daily*, June 4, 2015, p.6.
- Wesserbly, Daniel and James Hardy, 'US eyes close BMD collaboration with Japan and South Korea', *IHS Jane's Defence Weekly*, 4 June 2014, p.11.
- Weseerbly, Daniel, 'USN's SM-6 and over-the-horizon fire control score intercepts at sea', *IHS Jane's Defence Weekly*, 16 July 2014, p.13.
- Wessenbly, Daniel, 'Next-generation SM-3 takes its first flight', *IHS Jane's Defence Weekly*, 17 June 2015, p.7.
- Wilett Lee, 'Strategic power: SSBNs maintain course in evolving security environment,' *IHS Jane's Navy International*, December 2015, pp.13-14.
- Yoon, Sukjoon, 'Crisis on the Korean Peninsula: time for "Plan B"?' *PacNet*, No. 26, March 11, 2016.
- Yoon, Sujoon, 'Expanding the ROKN's ASW capabilities to deal with North Korea SLBMs,' *PacNet*, No. 31, May 28, 2015.
- Yoon, Sukjoon, 'Are China's THAAD Fears Justified?' *The Diplomat*, February 20, 2015.

### 3. 중국자료

- 왕계신(王繼新), '중국인민해방군전구적구분(中國人民解放軍戰區的劃分),' 『함선지식(艦船智識: Naval & Merchant Ships)』, 2016년(年) 총제(總第)400기(期) 5(五), 20-26쪽.
- 왕단(王丹), '북한 신포급 잠수함(朝鮮新浦級常規彈道導彈潛艇),' 『현대함선(現代艦船: ModernShips)』, 2015-13 (7A), pp.54-56.
- 최철량(崔徹亮), '북한 수중전략(朝鮮水下戰略),' 『현대함선(現代艦船: ModernShips)』, 2015-13 (7A), pp.57-59.

Abstract

## North Korean Submarine-Launched Ballistic Missile (SLBM) and Reaction of Republic of Korea Navy

Sukjoon Yoon\*

This paper has attempted to examine the political and operational contexts within which North Korea's latest acts of nuclear blackmail, its test-firing of an SLBM on April 23rd 2016 and its fourth nuclear test on January 6<sup>th</sup> 2016, should be understood. Analysis of the KN-11 SLBM and the Sinpo-class SSB is based on official South Korean, US and others sources, especially the ROK MND, as well as other resources from South Korea, US and others. Unfortunately, the results of this exploration are inconclusive: there is simply not enough evidence available at present to either confirm or refute the existence of a functional North Korean SLBM and SSB. Nevertheless, the North Korean determination to possess such assets should not be taken lightly. But even accepting North Korea's claims about its SLBMs at face value, which is undermined by news of apparently unsuccessful follow-up test-firings in November, and probably December 2015, there is little proof that North Korea has yet succeeded in miniaturizing its nuclear warhead, so the most extravagant fears are not yet justified. Taken together with North Korea's latest announcement of a supposed successful SLBM ejection-test, on March 23<sup>th</sup> 2016, the KN-11 SLBM claims should probably be seen as primarily about proving North Korea's status as a nuclear power, both to exert external political pressure and to bolster internal political support for Kim Jong-un's rule. In conclusion, this paper recommends formulating a preemptive anti-access strategy for the ROKN, proposes acquiring an ASW CV and SSNs to implement

---

\* Senior Research Fellow, Korea Institute for Maritime Strategy.

submarine strategic deterrent patrols, and urges extending the existing limited AORs to facilitate the preemptive anti-access strategy. Other deterrence options may be suggested, but it is surely significant that the ROKN has recently publically referred to the deployment of an ASW CV and SSNs for the first time.

**Key Words : North Korean WMD threats, KN-11 SLBM, Sinpo-class SSB, South Korean requirements on SSN and ASW CV**

논문접수 : 2016년 4월 20일 | 논문심사 : 2016년 4월 26일 | 게재확정 : 2016년 4월 29일