

### 북한 SLBM 평가와 한국 해군의 선제적 반접근 전략



한국해양전략연구소  
 선임연구위원  
 김 종 민



한국해양전략연구소  
 선임연구위원  
 윤 석 준

최근 국내·외 언론들은 북한이 지난 4월 23일 “KN-11 SLBM을 신포급(전장 65.5m 및 규모 1,500톤, 작전거리 1,500nm) 또는 고래급 잠수함에서 시험발사에 성공했다”(『중앙일보』, 2016년 4월 26일자 기사 / 구체적 제원 미확인)고 대대적으로 보도했다. 이는 김일성 생일인 4월 15일 태양절에 맞추어 시도했으나 실패한 중거리 탄도미사일 무수단 발사에 이은 북한의 또 다른 유엔안보리 결의안 위반이다. 지금까지 대부분 비공개로 실시한 지상 탄도미사일 발사와 달리, 해상에서의 SLBM 시험발사는 이례적으로 김정은이 직접 참관하여 격려하는 등의 구체적 사진 및 동영상까지 공개되고 있다. 이에 북한문제 전문가들은 “김정은이 아버지 김정일과의 차별화를 위해 SLBM 개발을 자신의 이상화에 접목시키는 치적(治績)에 목표를 두고 있다”고 평가하고 있다.

군사 전문가들은 이번 SLBM 발사를 작년 5월 9일, 11월 28일 그리고 12월 21일에 이은 4번째 해상 사출시험(ejection test)으로 평가하면서 그동안의 신중론에서 벗어나 위기론을 제기하고 있다. 기존 신중론의 주된 근거는 (1) 구소련 PSD-4 탄도미사일 발사 바지 사용설 (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) 액체연료 사용 (5) 공개된 영상의 화염 분석 (6) 공중발사 각도(74°) 등 기술적 운용상의 문제였다. 그러나 지난 4월 23일 SLBM 발사에서는 (1) 신형 고래급 잠수함 출현 (2) 고체 추진연료 (3) 사출 후 미사일 점화(cold launch) (4) 90°에 준한 양호한 공중발사 각도 유지 등이 관찰됨으로써 “북한의 SLBM 개발 속도가 예상보다 빠르게 발전하고 있다”는 위기론이 대두되고 있다. 심지어 “향후 3-4년 이내인 2020년에 즈음해 SLBM 실전 배치가 가능하다”는 전망까지 제기되고 있다. 특히 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 한껏 높이고 있다. 대부분 전문가들은 “북한이 국제사회의 우려와 주변국의 압박에도 불구하고 대량살상무기 개발을 지속적으로 강행하고 있듯이, 북한은 SLBM 개발과 확대형 잠수함 건조를 절대로 포기하지 않는다”고까지 단정하고 있다.

이와 같이 북한 SLBM 배치가 새로운 위협으로 대두되는 즈음에 국내·외 관심은 “한국이 어떻게 대응하는가”에 집중되고 있다. 작년 5월 9일의 SLBM 발사시험 이후 우리 정부는 ‘수중 한국형 미사일방어체계 (Underwater KAMD)’(『중앙일보』 2015년 5월 13일자 기사) 개발 등의 적극적 대응책을 마련하고 있다. 심지어 미국이 한·미 동맹 맞춤형 억제전략의 적극적 적용을 약속하는 상황임에도 불구하고 북한 대량살상무기 위협에 대비한 한국의 독자적 대응책 마련을 위한 핵무장 주장도 제기되고 있다.

그러나 대응의 핵심은 ‘해양위협은 해양에서 억제시켜야 한다’는 원칙에서 출발해야 한다. 향후 북한이 1-2발의 SLBM을 탑재한 신포급 또는 고래급 잠수함을 동아시아(미국 입장에서는 서태평양) 원해에 실전 배치시킬 경우, 역내 주요 국가 모든 잠수함이 한반도 주변해역으로 집중되는 ‘최악의 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 경고를 보냈다. 실제로 북한 SLBM 개발로 인해 이러한 상황이 한반도 주변 해역에 나타날 가능성이 높아지고 있다. 냉전시 구소련은 세계 최대 규모의 SLBM을 탑재한 타이푼급 핵잠수함을 원해에 적극적으로 배치하지 못하고 주로 바렌츠해 근해에 전개시켰다. 주된 이유는 핵잠수함 단독 전개 및 작전에 따른 취약성과 SLBM 지휘·통제(C<sup>2</sup>) 능력이 미흡했기 때문이다. 당시 서방은 구소련 핵잠수함이 원해로 나오기 이전에 모기지 근해로 작전해역을 제한시키는 적극적 대잠작전(bastian strategy)을 실시했다. 이러한 작전개념이 현재 중국 해군에게 그대로 적용되고 있으며, 향후 북한도 ‘예외’일 수 없다.

이에 한국해군도 북한 SLBM 잠수함이 동해를 거쳐 원해로 진출하지 못하도록 하는 ‘선제적 반접근 전략(preemptive anti-access strategy)’을 구사해야 한다. 이 전략의 핵심은 우선 선제 작전이다. 이를 위해 현재 한국 해군이 보유한 재래식 잠수함 (SSK) 위주의 연안 대잠전에 추가하여 원해 대잠전을 동시적으로 실시할 수 있는 대잠전 전력을 조속히 구비해야 한다. 예를 들면, 한국해군 수중전력이 신포 앞바다에 365일간 착지 및 전개가 가능하여 신포항을 출항하는 모든 잠수함을 감시 및 추적할 수 있는 핵잠수함(SSN)의 보유이다. 다음으로 반접근 작전이다. 이를 위해 원해에서 대잠전을 단기간 내에 많이 실시할 수 있고 종합적으로 지휘·통제할 수



있도록 차세대 대잠 초계기 P-8와 대잠 전용 항공모함(ASW CV)을 조기에 확보해야 한다. SLBM을 탑재한 잠수함이 수중으로 들어가면 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 신포항으로 철저히 제한시키고 원해로의 접근(access)을 저지할 수 있다. 마지막으로 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. 현재 우리의 감시-정찰 작전은 북방한계선 이남으로 엄격히 제한되어 있다.

북한 SLBM 탑재 잠수함을 식별하는 대잠전은 시간과 확률의 작전개념이다. 현재 우리 해군이 추진 중인 장보고 KSS-III batch-2/3 추진체계가 미확정된 것으로 일부 언론(『SBS 온라인 기사』 2016년 1월 5일)이 보도하였다. 우선 이를 핵추진체계로 결정하여 점차 증대되고 현실화되는 북한 대량살상무기 위협이 수중으로 확대되는 것을 사전에 억제시켜야 한다. 다음으로 기존의 독도급 상륙함(LPH)을 대잠 전용 항공모함으로 개조시키는 방안을 긴급소요로 반영시켜 복잡한 근-원해 대잠작전의 '완전성'을 구비해야 한다. 아울러 기존 P-3를 대체시킬 전력으로 미국 해군과 인도해군이 운용중인 P-8 기종으로의 변경도 고려해야 하며, KDX-III batch-2 전투체계 및 요격 수단을 '해상발사 탄도미사일방어(sea-based BMD)'로 격상시켜야 한다. 이에 대해 일부는 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 수중으로 확산되는 것을 한국이 주도적으로 억제하는 것이다. 그 중심에 우리 해군의 선제적 반접근 전략을 수행하는 전력 확보가 있어야 할 것이다.



## 약력

김종민 박사([jmkim49@gmail.com](mailto:jmkim49@gmail.com))는 국내 방산 및 전력 분야 전문가로서 해군 제독(예)이며, 현재 한국해양전략연구소 선임연구위원이다. 군사전략 분야 논문으로 박사 학위를 받았으며, 현재 해양전략·해군전략 그리고 해군력 건설 관련 많은 논문을 발표하고 있다.

윤석준 박사([sjyoon6680@kims.or.kr](mailto:sjyoon6680@kims.or.kr))는 현재 한국해양전략연구소(KIMS)에서 선임연구위원이자 국제협력실장으로 근무하고 있으며 영국 브리스톨대학교에서 정치학 박사를 받았다. 주요 관심 연구분야는 군사전략·지역해양안보 및 중국 해양전략과 군사력 현대화이다.

## 국내외 참고자료

- [Ankit Panda, "North Korea Tests Solid-Fuel Submarine-Launched Ballistic Missile", \*The Diplomat\*, April 25, 2016](#)
- [Sukjoon Yoon, "PacNet #31 - Expanding the ROKN's ASW capabilities to deal with North Korean SLBMs", \*CSIS\*, May 28, 2015](#)
- [James R. Holmes, "SSBNs and Strategic Stability in the Second Nuclear Age", \*The Diplomat\*, May 15, 2014](#)

## 알림

- 본지에 실린 내용은 집필자 개인의 견해이며 본 연구소의 공식입장이 아닙니다.
- KIMS Periscope 는 매월 1 일, 11 일, 21 일에 이메일로 발송됩니다.
- KIMS Periscope 는 안보, 외교 및 해양 분야의 현안 분석 및 전망을 제시합니다. 여러분들의 기고를 환영합니다.

[웹페이지보기](#)