

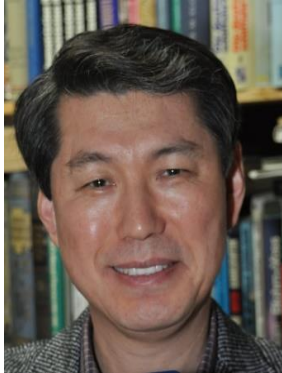
제325호 2023년 09월 11일

북한 전승절 70주년 열병식 <핵어뢰> 분석

북한은 SLBM을 쓸 수 있는 잠수함 확보를 시도하겠지만 당분간 현실화시키기에는 여의치 않아 보인다. 따라서 다양한 수중 핵무기를 만들어서 도발을 계속할 것이다. 이중 가장 파괴적이고 위협적인 핵어뢰가 대표적인 도발수단이 될 것으로 보인다. 북한 핵어뢰 대응 방안을 보고자 한다. 첫 번째, 북한 핵어뢰의 실체를 제대로 파악해야 한다. 두 번째, 현재 핵어뢰를 가진 나라는 북한과 러시아이고 이들이 핵어뢰로 위협하는 나라는 한국, 미국, 일본이다. 따라서 핵어뢰에 대한 한미일 공동 대응이 필요하다. 세 번째, 주요 항구의 항만감시체계를 재점검하고 북한의 핵어뢰가 항내로 진입하지 못하도록 대책을 세워야 하겠다.

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해 주시기 바랍니다.

KIMS Periscope



잠수함연구소장
예비역 해군대령
최일

2023년 7월 27일 북한에서 ‘전승절’(정전협정 체결) 열병식이 있었다. 북한이 새로운 무기들을 선보였는데 주목을 끈 것 중 하나가 ‘핵어뢰’였다. 이 핵어뢰가 열병식에서 공개된 것은 처음이다. 이 핵어뢰의 용도는 핵폭탄을 목표항구 인근의 수중에서 터뜨려 해일을 일으킴으로써 그 항구와 함선을 파괴하는 것이다.

북한은 2023년 3월24일, 3월 28일, 4월 8일 3차례 연속으로 <핵무인수중공격정> 해일, 해일-1, 해일-2를 성공적으로 시험했다고 밝힌바 있다. 전승절 열병식에서 공개된 핵어뢰의 외관을 보면 이전 공개된 해일에 비해 더 커지고 배터리 재충전 기능이 추가되었으며 원격제어 및 항해·통신 능력이 향상되었음을 알 수 있다.

핵어뢰는 모함이 필요한 SLBM과 달리 큰 부피로 만들 수 있다. 부피가 커지면 핵무기 탑재가 용이하고 디젤엔진 장착으로 배터리 재충전도 가능하며 각종 항해·전자 장비도 탑재할 수 있다. 이러한 핵어뢰는 기동 표적을 탐지해서 공격하는 기술도 필요 없고 다시 회수할 필요도 없으며 사전 입력된 기동요도대로 움직여서 목표위치에서 폭발하면 되기에 기술적 구현이 용이하다.

북한의 ‘핵어뢰’가 현실화된다면 실로 가공할 만한 피해를 줄 것이다. 주요항구가 파괴된다면 인적·물적 피해뿐 아니라 우리나라 경제에 큰 피해를 줄 것이다. 또 군항에서 폭발한다면 군항 내 계류된 군함들이 파괴되고 군항의 기능이 마비될 것이다. 방사능으로 인한 바다 오염도 심각할 것이다.

하지만 이번 공개된 북한 핵어뢰의 완성도 판단해 보면 필자는 아직 전력화가 되지 않은 모형에 가깝다고 판단한다. 그 근거는 다음과 같다.

북한은 지난 3월과 4월 3차례에 걸쳐 시험을 했다. 이 시험은 여러 가지 조건에서 개발시험을 한 것이지 완성품으로서 성능을 확인하기 위한 시험이 아니다. 마지막으로 공개된 시험 후 열병식까지 3개월 여 만에 새로운 형태의 완제품이 나왔다는 믿는 것은 합리적이지 않다. 열병식에서 공개된 핵어뢰가 외관상 그대로 수중항해를 한다고 가정할 때 기능 발휘에도 한계가 있어 보인다. 공기흡입구는 물론 다른 마스트들도 수면과 거의 붙어 있어서 기능을 제대로 하지 못할 것으로 판단된다. 또 북한이 지금까지 공개한 수준으로 볼 때 충분한 기술력을 확보

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해 주시기 바랍니다.

KIMS Periscope

보한 것으로 보기는 어렵다. 아무리 핵폭탄을 실어 나르는 단순한 수중무인체라고 해도 북한이 반드시 극복해야 할 것들이 있다. 자율항해 기능이 있어야 하고 수중 위치오차 문제를 해결해야 한다. 핵어뢰 크기를 키우더라도 핵폭탄을 소형화해서 탑재해야 만 되고 그 핵폭탄이 해일을 일으키기 위한 충분한 폭발력을 발휘해야 한다. 북한이 현재 이러한 기술적 문제들을 모두 해결한 것으로 보이진 않는다.

이번에 북한이 지난 2017년 김일성 생일 105주년 행사부터 열병식에서 지속적으로 공개해왔던 SLBM을 금번 공개되지 않은 이유도 분석해 보아야 한다. SLBM은 북한이 도발해 왔던 대표적인 무기였다. 북한입장에서 이렇게 공개 효과가 큰 무기를 그것도 최고의 무기들을 선보이는 전승절 열병식에서 공개하지 않았다는 것은 예사롭지 않다.

북한은 2015년 5월 9일 북극성-1형 수중사출 및 로켓점화 시험 이후 지속적으로 SLBM 도발을 해왔으나 이 SLBM을 쓸 수 있는 잠수함을 현실화시키지는 못했다. 북한이 이 북극성 SLBM을 탑재할 3000톤급 잠수함을 건조했다는 보도도 있었지만 2019년 7월 김정은이 신형 잠수함 건조현장 순시한 보도에 의하면 이 신형잠수함은 신형이 아니라 기존의 북한 로미오급 잠수함을 개조하는 현상이었다. 아직까지도 북한이 공개한 신형잠수함은 없었고 2022년 국방백서에 따르면 우리 정보당국도 아직 북한에는 신형잠수함이 없다고 판단한다.

북한은 더 크고 위력적인 SLBM을 만들고 이를 탑재할 잠수함을 건조하려 했으나 여의치 않자 운용중인 로미오급 잠수함 개조로 가닥을 잡았는데 그것도 여의치 않은 상황이었음을 짐작해 볼 수 있다. 결국 SLBM 탑재 잠수함을 현실화를 시키지 못했기에 소형 SLBM, SLCM, 저수지 발사 탄도미사일로 수중도발 수단을 다양화하다 이제는 잠수함이 필요 없는 핵어뢰로 전환한 것으로 짐작해 볼 수 있다.

앞으로도 북한은 SLBM을 쓸 수 있는 잠수함 확보를 시도하겠지만 당분간 현실화시키기에 는 여의치 않아 보인다. 따라서 다양한 수중 핵무기를 만들어서 도발을 계속할 것이다. 이중 가장 파괴적이고 위협적인 핵어뢰가 대표적인 도발수단이 될 것으로 보인다.

북한 핵어뢰 대응 방안을 다음과 같이 제시해 보고자 한다.

첫 번째, 북한 핵어뢰의 실체를 제대로 파악해야 한다. 이 핵어뢰의 효용성에 대해서는 아직 러시아의 포세이돈이라 할 지라도 정확히 밝혀진바 없다. 핵폭탄으로 수중에서 큰 파괴력

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해 주시기 바랍니다.

KIMS Periscope

을 만든다고 해도 그 파괴력이 과연 해일을 일으킬 수 있을지는 불확실 하기 때문이다. 또 북한의 핵어뢰는 기동중인 표적을 명중할 수 있는 능력은 없으며 고정된 해안시설 공격용으로만 사용할 수 있다. 이 핵어뢰가 항만 밖에서 폭발한다고 해서 그 항만의 지리적 환경(수심과 해저지형 등)이 과연 해일이 일어날 수 있을지도 미지수이다. 핵어뢰가 항내까지 들어와서 폭발한다면 피해가 크겠지만 정확한 위치산출로 발각되지 않고 항내로 진입하기에는 기술적 어려움이 있다.

두 번째, 현재 핵어뢰를 가진 나라는 북한과 러시아이고 이들이 핵어뢰로 위협하는 나라는 한국, 미국, 일본이다. 따라서 핵어뢰에 대한 한미일 공동 대응이 필요하다. 핵어뢰에 대한 실제 파악과 실제 위협정도를 분석하고 북한의 핵어뢰 개발 정보를 공유해야 하겠다.

세 번째, 북한 핵어뢰가 완성된다면 최악의 시나리오는 우리 항만 내에서 폭발하는 경우 일 것이다. 만일 항내에서 폭발한다면 항만 기능이 마비되고 방사능 오염으로 인한 피해도 상당할 것이다. 주요 항구의 항만감시체계를 재점검하고 북한의 핵어뢰가 항내로 진입하지 못하도록 대책을 세워야 하겠다.

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해 주시기 바랍니다.



약력

최일 박사(Lgai2000@hanmail.net)는 해군사관학교·독일해군지휘참모대·경남대학교 대학원을 졸업했다. 손원일함 인수함장·제95잠수함전대장·해군본부 장보고-3 협력팀장 등을 역임했다.

국내외 추천 참고자료

- [Josh Smith. "Why is North Korea growing its navy with submarines and nuclear drones?." Reuters. September 9, 2023.](#)
- [MARITIME EXECUTIVE. "North Korea Unveils "Nuclear-Capable" Drone Torpedo." Maritime-Executiv July 31, 2023.](#)
- [VANN H. VAN DIEPEN, "North Korea's New "Unmanned Underwater Nuclear Attack Craft": Red October or White Elephant?" 38 North. April 6, 2023.](#)

알림

- 본지에 실린 내용은 집필자 개인의 견해이며 본 연구소의 공식입장이 아닙니다.
- KIMS Periscope는 매월 1일, 11일, 21일에 카카오톡과 이메일로 발송됩니다.
- KIMS Periscope는 안보, 외교 및 해양 분야의 현안 분석 및 전망을 제시합니다.
- KIMS Periscope는 기획 원고로 발행되어 자유기고를 받지 않고 있습니다.

[웹페이지보기](#)

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해 주시기 바랍니다.