

기 고

북한의 섞어 쏘기, 핵 공격 가성비 높인다

양욱

연구위원

2025-11-02

북한은 고농축 우라늄을 위주로 꾸준히 핵물질을 생산한다. 아산정책연구원은 미국 랜드연구소와의 공동 연구에서 북한의 연간 핵물질 생산량을 '핵폭탄 12~18 발 분량'으로 추산한 바 있다. 이 추산에 따르면 북한은 이미 2020 년에 핵탄두 100 발 분량의 핵물질을 누적 생산했으며, 2027 년에는 210 발에 이를 것이다. 당장 올해 말까지의 누적량은 180 발 분량일 것으로 보인다.

하지만 이 가운데 실제 핵탄두로 만든 것은 50~60 발 정도로 추정된다. 이들은 모두 구형 핵탄두로, 신형 미사일에는 바로 탑재하기 힘들다. 결국 차세대 핵탄두인 '화산-31' 전술핵탄두가 생산돼야 실전적 핵태세가 갖춰진다. 물론 생산에 앞서 탄두가 제대로 작동하는지 제 7 차 핵실험으로 확인해야 한다. 여기서 성능이 검증되면 북한은 남은 핵물질로 핵탄두 100 여 기를 만들어 실전 배치할 것이다.

핵무기가 적을 때는 불특정 다수를 향한 '협박용'으로 쓰인다. 그러나 수가 많아지면 군사적 활용 가능성도 높아진다. 전술핵도 파괴력을 5 킬로톤(kt) 이하로 낮추면

낙진이 적게 생겨서, 목표한 특정 표적만 제압하기에 용이하다. 북한이 전술핵을 채용한 이유다.

그런데 점점 촘촘해지고 있는 우리 국군의 한국형 미사일방어(KAMD) 방공망이 문제다. 예를 들어 한 공군기지를 완전히 제압하려면, 격납고와 활주로 등 핵심 시설에 5kt 전술핵 무기를 최소 2 발 이상 명중시켜야 한다. 공군기지 10 개를 제압하려면 이론상 20 발이 필요한데, 요격당할 가능성까지 고려하면 2 배 이상의 탄두가 추가로 필요하다. 이런 식이라면 핵무기라도 숫자가 부족하다.

이때 장거리 자폭드론과 대구경 방사포가 '길잡이'이자 '해결사' 역할을 한다. 핵공격에 앞서 우리의 방공망을 소진시키는 것이다.

북한은 제 1 파 공격으로, 자폭드론 편대로 7 번 이상의 제파공격(공격 제대를 연속 투입해 방어선을 단계적으로 돌파하는 전술)을 가하거나 대구경 방사포를 4 연발로 수차례 발사할 것이다. 이어 제 2 파 공격에서는 주전력인 순항미사일 6 발과 탄도미사일 2 발로 주요 목표물을 제압하는 방식이다. 제 1 파가 순항·탄도미사일이 소진되지 않도록 길을 정리하고, 제 2 파에서 마무리 짓는 가성비 공격전술이다. 이렇게 하면 값비싼 탄도·순항 미사일을 아끼면서도 목표 달성률을 높일 수 있다.

이 전술은 러시아가 우크라이나 공격 시에 활용했던 방법으로, 북한도 이번 참전에서 이 전술을 배워왔기에 곧 실전에 적용할 것이다. 이렇게 북한이 자폭드론·방사포·순항·탄도무기를 조합해 '가성비 높은' 공격을 수행할 경우, 우리의 방어 체계는 새로운 도전에 직면하게 된다.

* 본 글은 11월 2일자 한국일보에 기고한 글이며, 아산정책연구원의 공식적인 의견이 아닙니다.