



2023-33

2023년 북한 핵개발 현황 및 평가: 국방력 강화 속에 지속될 2024년 도발

양욱 연구위원

아산정책연구원

2023.12.28.

북한은 2023년에도 핵을 비롯한 대량살상무기(Weapons of Mass Destruction, WMD) 개발에 역량을 집중했다. 작년에 비해 시험발사 빈도는 다소 줄었지만, '전술핵' 탄두, 고체연료 ICBM, 최초의 '실전용' 탄도미사일 잠수함(SSB), '군사정찰위성' 등 신형 전략무기를 소개하면서 핵전력의 실전배치가 임박한 외양을 만들었다. 북한은 핵실험 없이 '전술핵' 탄두를 공개하여 실제능력을 입증하지 못했으나, 군사정찰위성 발사를 통해 표적에 대한 포착 및 선정 능력을 보유하여 실전적 핵 태세를 완성한 듯 선전했다.

이외에도 북한은 7월 열병식과 무장장비 전시회를 통하여 신형 무인기와 각종 전술미사일 등 새로운 무기들을 선보였다. 더불어 세르게이 쇼이구(Sergei Shoigu) 러시아 국방장관의 방북과 김정은-푸틴의 정상회담 이후 북러 군사협력이 공식적으로 복원되면서 북한은 對러 무기 수출로 활로를 개척하는 등 전략적 환경변화에 편승하고 있다. 이러한 기회를 활용하여 북한은 2024년에는 더욱 대남 도발과 '핵 위협'의 강도를 높여갈 것으로 보인다.

2024년 북한은 한국의 4월 총선과 미국의 11월 대선을 앞두고 한반도 긴장을 최대화하면서 국내의 의견 분열을 획책하고 미국 차기 정권과 빅딜을 준비할 것이다. 특히 2017년 도발 후 이듬해 트럼프 정권과 빅딜을 시도했던 사례처럼, 북한은 최대의 긴장국면 속에서 전략적 돌파구를 모색하려 할 것이다. 우리 정부는 북한의 도발 대응을 위해 미국의 확장억제를 전술핵 재배치나 핵공유가 이뤄지도록 한미일체형 핵 억제로 강화하고, 투명한 정보 제공과 소통으로 국민의 의지를 모아야 한다.

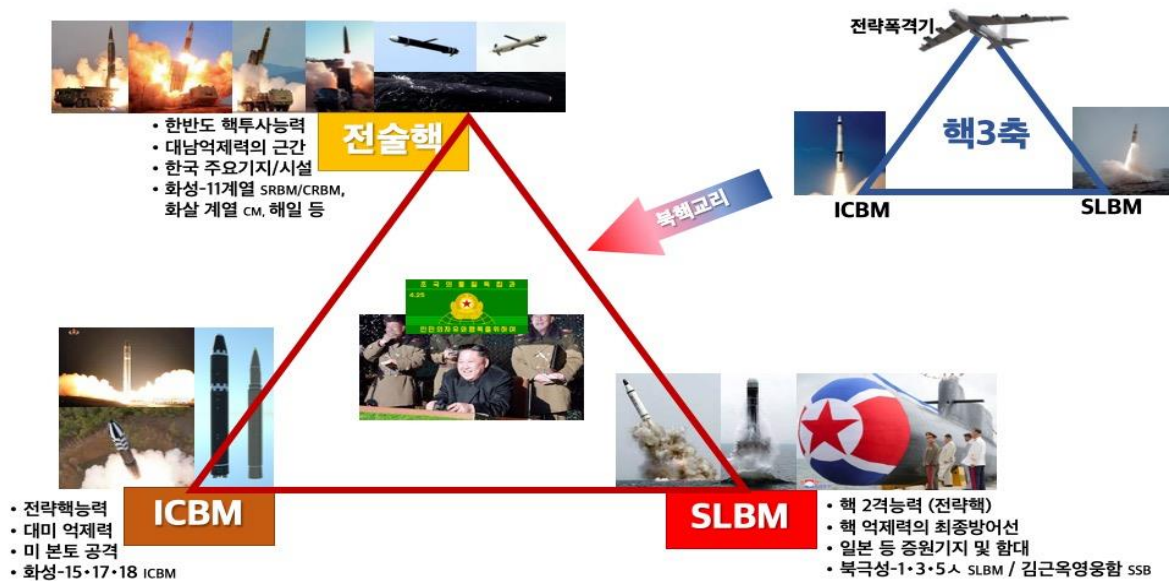
2023년의 주요 활동

북한은 12월 18일까지 31회의 각종 전략무기의 시험발사를 실시했다. 작년의 33회보다 횟수는 약간 줄었지만, 올해에는 더욱 다양한 전략무기들을 계속적으로 공개했다. 특히 2023년은 2023년은 북한의 국방력 발전 5개년 계획의 3년차로, 구체적인 무기체계들이 대략적으로 완성되어야 하는 시기이다. 이에 따라 김정은이 8차 당대회에서 제시한 목표를 달성하기 위해 북한은 사실과 과장을 섞어 핵전력을 완성해 나가고 있음을 과시했다.

전술핵부터 완성하는 북한판 '핵3축' 체계

북한의 핵전력은 북한판 '핵3축'의 관점으로 분석할 수 있다. 핵3축 체계(nuclear triad)란 원래 '전략폭격기-ICBM-SLBM'으로 구성되는 '육·해·공' 전략적 핵억제능력을 지칭하며,¹ 공군력이 취약한 북한은 진정한 핵3축을 가질 수는 없다. 북한은 전략폭격기를 전술핵으로 대체한 '전술핵-ICBM-SLBM'의 '3축 유사전력'을 만들어, 전술핵으로 한국·주변국의 전술적 타격을, ICBM으로 미국에 대한 전략적 타격을, SLBM으로 제2격 보복을 수행하려 한다.

[그림 1] 북한판 '핵3축' 체계의 구성

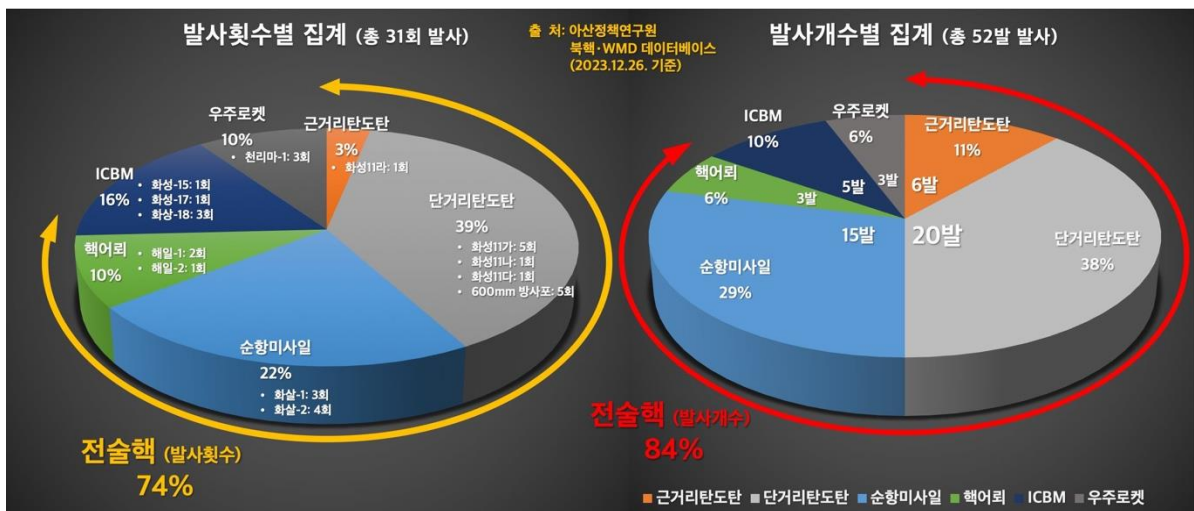


김정은은 8차 당대회 이후 전술핵능력을 강조해왔다. 김정은은 전쟁억제를 넘어 전쟁승리를 위해 핵을 사용하겠다는데, 2022년을 전술핵 도발의 원년으로 삼았다. 특히 김정은은 2023년도 전략을 논의하면서 핵탄두수를 기하급수적으로 늘리라고 지시했다.² 또한 김정은은 한반도 유사시에 언제든지 전술핵을 사용할 수 있는 핵 선제타격 교리를 공식적으로 언급하며 핵 협박을 최대 수위로 올렸다. 또한 이런 발언에 신뢰성을 높이기 위해 핵 선제 타격과 김정은 유고 시 핵 지휘통제 위임의 내용을 담은 핵무력정책법까지 만들었다.³

북한은 2022년까지 《화성-11가·나·다·라》⁴ 등 전술핵무기의 투발수단을 대부분 완성하고 실전배치 했으나, 막상 여기에 탑재할 전술핵탄두는 공개하지 못했다. 2023년 3월에 드디어 **파괴력 약 5kt**로 추정되는 「화산-31」 전술핵탄두를 공개하면서, 8종의 투발수단 (근거리탄도탄 1종, 단거리탄도탄 4종, 순항미사일 2종, 핵어뢰 1종)과 결합을 예고했다.⁵

특히 2023년 북한은 모두 52발의 '핵투발무기'⁶를 31회 발사한 것으로 분석된다. 그중에 전술핵무기는 모두 44발이 23회에 걸쳐 발사되어, 무려 발사 횟수로는 74%이자 발사 개수로는 84%를 기록하면서 전술핵이 현재 북한 '핵전력'의 핵심임을 과시했다. 그러나 《화산-31》의 파괴력을 핵실험으로 입증하지 못하여 전술핵은 여전히 미완성으로 평가된다.

[그림 2] 2023년 북한 핵투발무기 시험발사 현황

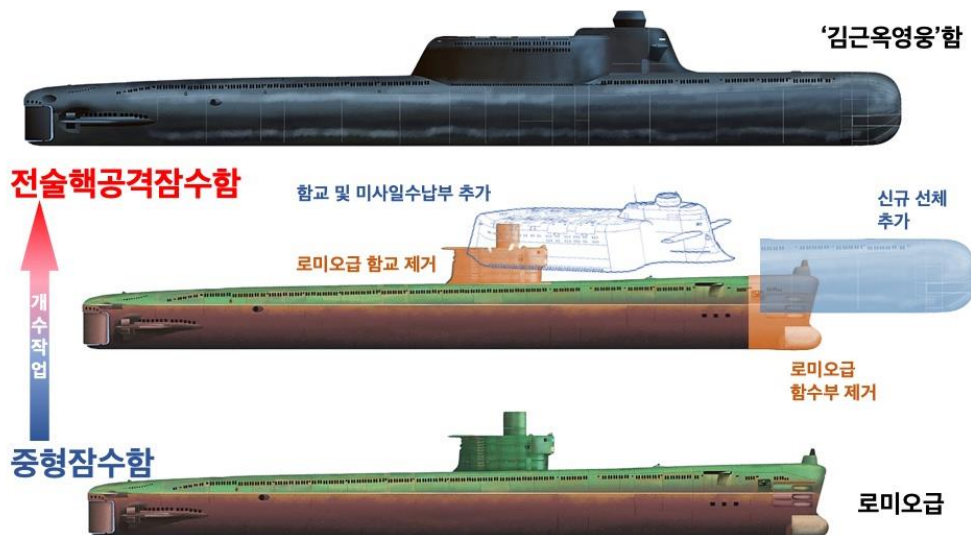


전략무기 개발과제의 진행

북한은 2023년 전술핵보다 전략무기에 집중했다. 우선 《화성-18》 ICBM을 무려 3차례나 발사하면서 고체연료 ICBM의 개발성공을 선전했다. 7월 2차 발사에서는 고도 6,648km까지 상승하여⁷ 역대 가장 높은 고도의 ICBM 발사를 기록했고, 12월 3차 발사를 시험발사가 아닌 ‘발사훈련’이라고 부르며 실전배치를 암시했다.⁸ 《화성-18》 배치로 미 본토 타격 능력을 확보하여 한미 확장억제를 무력화하려는 의도이다. 그러나 《화성-18》은 다탄두 탑재나 대기권 재진입능력을 증명하지 못하여 실전배치는 커녕 개발성공으로도 보기 어렵다.⁹

또 다른 5대 전략과제인 ‘핵잠수함’과 수중 핵전략무기도 2023년 새롭게 선보였다. 우선 북한은 ‘수중전략핵무기’로 《해일-1》과 《해일-2》 핵무인수중공격정’을 선보였다.¹⁰ 사실상 핵어뢰와 유사한 《해일》은 3차례의 시험투발에서 최대 71시간 6분 동안 수중 항행하며, 부산, 진해, 목포 등 한반도 후방의 주요 항만까지 공격할 수 있는 역량을 과시했다. 그러나 북한이 과시하고자 했던 진짜 수중전략무기는 SLBM(Submarine-Launched Ballistic Missile)을 발사할 수 있는 잠수함이었다.

[그림 3] 구형 중형잠수함의 핵잠수함 개수 개념도



북한은 9월 6일 '김근옥영웅'함이라는 북한판 '전술핵공격잠수함'을 신포 봉대조선소에서 진수하였다.¹¹ '김근옥영웅'함은 함교 뒤쪽에 독특하게 돌출한 미사일 수납부를 가지고 있어, SLBM 10발을 발사할 수 있는 것으로 식별된다.¹² 북한은 이 잠수함을 '기존중형잠수함들을 공격형으로 개조하려는 전술핵잠수함의 표준형'이라고 지칭하여 기존의 로미오급 잠수함들을 개조하여 추가적인 건조가 이뤄질 것임을 암시하였다.¹³

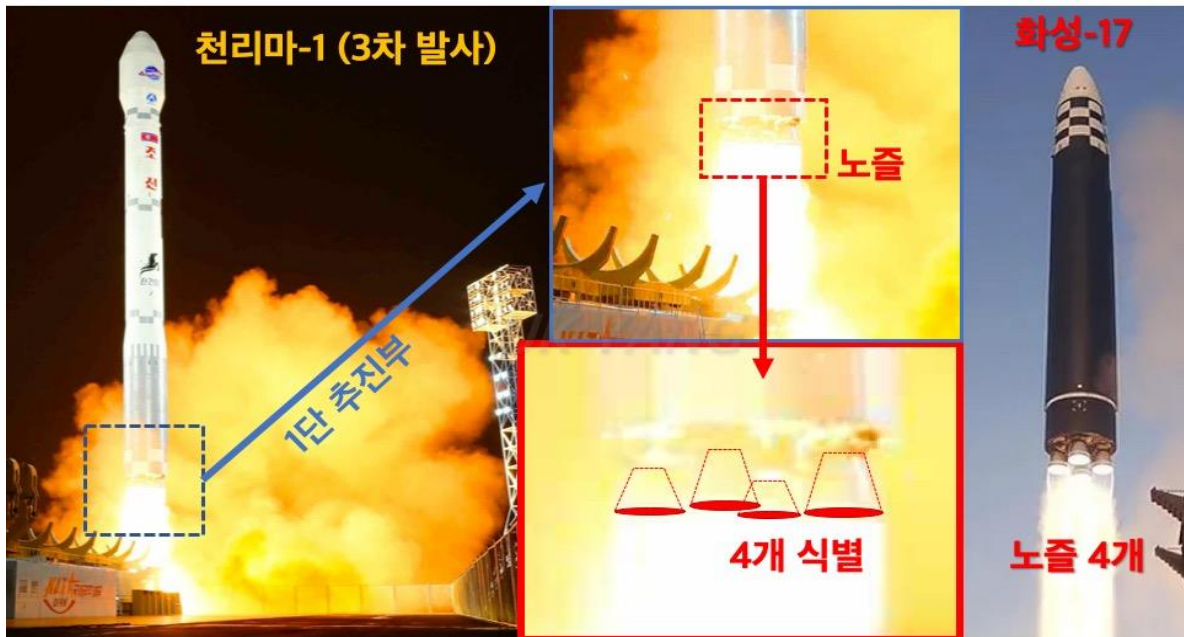
'김근옥영웅'함은 디젤전기추진 방식의 재래식 잠수함이지만, 북한은 핵탄두 장착 SLBM을 발사할 수 있다는 의미로 '핵잠수함'이라 칭하면서,¹⁴ 5대 전략과제 중 또 하나를 완성한 듯한 외양을 과시했다. 동급 잠수함은 핵추진이 아니므로 수중에서 장기간 대기하다가 보복하는 제2격 임무를 수행하는 것은 어렵다. 이에 따라 북한은 이에 《화성-11사형》 전술핵 SLBM을 탑재하여 선제타격용 전술핵전력으로 활용할 수 있으나, 운용상 한계가 클 것으로 보인다.¹⁵ 그러나 북한이 SLBM에도 핵무기를 장착하려 시도 중이고, 이를 운용할 신형 잠수함 획득에 집착하고 있으므로 최근의 북러 협력과 연계하여 경계심을 가져야 한다.

전략적 정찰역량을 통한 핵태세의 완성

이렇듯 2023년 북한은 5대 전략과제 가운데 2가지에 해당하는 무기체계를 선보이면서, 국방력 발전 5개년 계획에 한걸음 다가갔음을 선전했다. 비록 북한이 핵타격을 위한 무기체계들을 만들고 있지만 '전략정찰-결심-타격'이라는 핵무기의 운용방식을 생각한다면, 여전히 전략정찰은 북한에게는 취약점이다. 북한도 이를 충분히 인지하고 김정은 8차 당대회에서 정찰위성과 500km 항속거리의 무인기의 개발을 지시한 바 있다.¹⁶

북한은 7월 26일 《무장장비전시회-2023》와 7월 27일 '조국해방전쟁승리 70돌경축' 열병식을 통하여 최신의 무인기 2종을 공개했다.¹⁷ 북한의 무인기 2종은 《셋별-4》형과 《셋별-9》형으로, 미국의 RQ-4 '글로벌 호크(Global Hawk)' 무인정찰기와 MQ-9 '리퍼(Reaper)' 중고도 무인공격기의 형상과 명칭까지 모방했다. 북한이 노골적으로 복제판 무기를 선보인 이유는 북한이 결심하면 어떤 첨단무기라도 충분히 모방할 수 있다는 메시지를 전달하려는 것이지만 실제 능력은 기대 이하일 것으로 보인다.¹⁸ 성능 미달에도 불구하고 일단 북한 군 당국은 전략정찰용 무인기를 확보하라는 김정은의 지시를 완료한 듯한 외양을 만들었다.

[그림 4] 《천리마-1》호와 《화성-17》 엔진의 유사성



그러나 더욱 주목할 위협은 《천리마-1》호 우주발사체와 《만리경-1》호 정찰위성이다. 북한은 군사정찰위성 발사를 공언하고 무려 3차례의 발사시도 후에 겨우 성공했다.¹⁹ 특히 《천리마-1》호는 3차 발사 때 《화성-17》 ICBM의 엔진을 사용하여 발사함으로써 실질적으로 ICBM의 정상각도 시험발사까지도 동시에 실시한 셈이다. 또한 김정은-푸틴 사이의 우주협력 약속 뒤에 3차 발사가 성공함으로써 북러 간의 기술협력도 은연중에 과시되었다.²⁰

북한은 발사 다음날부터 《만리경-1》 위성이 정상적으로 작동하며 미국과 한국의 위성사진을 촬영했다고 선전했다. 《만리경-1》은 해상도 3~5m급으로 평가되어²¹ 군사정보 수집 능력은 부족하지만, 건물은 식별할 수 있어 핵타격에 필요한 표적정보를 제공한다. 즉 《만리경-1》은 낮은 해상도로나마 스스로 촬영한 지형·지물의 위성사진을 제공하여 분석할 수 있게 하여, 독자적으로 핵표적을 선정하고 핵전쟁을 수행할 수 있는, 최소한의 '독자적 표적선정능력'을 제공한다. 김정은은 '만리를 굽어보는 《눈》'과 '만리를 때리는 강력한 《주먹》'을 동시에 보유했다고 자평했지만,²² 이는 핵능력을 기정사실화 하려는 북한의 인지전 시도이다.²³

북한의 2024년 도발 책략

경제의 실패로 상처받은 리더십을 회복하기 위해 김정은은 2023년에도 핵개발과 국방사업 실적을 강조하는 악순환을 거듭하고 있다. 이러한 악순환 속에서 핵은 체제의 취약점을 감추고 북한 주민의 자긍심과 전투의지를 고취하는 정치적 기재이자 우상으로 자리잡았다. 최근 김정은의 딸이 핵 관련 행사에 빈번히 등장한 것도 이러한 상징조작의 일환이다.

북한의 핵 강압 속에서도 한국은 민주주의 연대 형성과 공급망 재편의 중심부로 과감히 진입했다. 한반도 문제를 국제사회에서 해결하려는 과감한 도전이었다. 그 결과 윤석열 정부는 한미동맹 70주년을 맞아 워싱턴 선언으로 미래형 핵안보동맹으로 진화를 냈고, 캠프 데이비드 3국 정상회담으로 한미일 안보협력에 이르렀다. 북한은 한미일 연대에 의한 포위망에 직면했다.

그러나 북한은 우크라이나 전쟁으로 새로운 방산공급망을 찾던 러시아에게 포탄과 무기를 수출하면서 돌파구를 찾았다. 對러 무기수출이 과연 얼마만큼이나 경제를 견인할지 미지수지만, '러시아 특수'로 인해 북한 군수산업은 다시 활로를 열었다. 북한은 중국에게 유용성을 인정받아 북중러 연대로 발전시키고자 한미 양국에 대한 공세를 더욱 강화할 것이다.²⁴

2024년에는 한국의 4월 총선과 미국의 11월 대선이 예정되어 있다. 북한과 같은 권위주의 국가들은 이를 활용하여 전략적 주도권을 확보하고자 할 것이다. 특히 미국 대선에서 바이든 대통령이 재집권에 실패하고 트럼프 前대통령이 재집권할 경우, 한반도의 안보구도와 한미동맹에 균열이 생길 수도 있다. 북한은 그러한 간극을 극대화하기 위해서 도발을 지속할 것이며, 11월 미국 대선을 앞두고 도발이 가장 격해질 수 있다.

우선 예상할 수 있는 북한의 도발양상은 핵 강압이다. 7차 핵실험, 고체연료 IRBM (Intermediate-Range Ballistic Missile) 등 새로운 전략무기 시연,²⁵ 초대형 핵탄두 모형의 공개와 8차 핵실험 위협 등의 도발은 북한의 국방력 발전 5개년 계획과도 같은 선상에 있다. 또한 9.19 파기선언의 후속조치로 《화성-11라》 등 전술핵무기를 전방 군단에 배치하는 등 긴장을 높일 것도 예상할 수 있다.

북한은 핵도발에만 한정하지 않고 재래식 도발까지 확장할 수 있다. 도발은 하이브리드 방식으로 진행되어 미사일발사, 핵실험, GPS 및 통신 교란, 사이버 공격 등으로 점차 확대하여 한국 국민들의 공포를 불러일으키고자 할 것이다. 최악의 경우 천안함기습·연평도포격(2010)이나 8.15 DMZ 포격(2015) 수준의 재래식 무력도발까지도 가능하다. 또한 북한은 이러한 재래식 도발과 핵 강압을 결합하여 우리 정부의 대응을 차단하면서, 대내적으로 한반도의 주도권을 확보했다는 정치적 승리를 보여주려고 할 것이다.

정책 제언

2023년 우리 정부는 글로벌 중추국가의 기초하에 국제사회와 관여를 늘리는 한편 한미동맹을 강화하며 북한의 위협에 대처해왔다. 특히 정부는 한미 NCG(Nuclear Consultative Group) 결성과 미국 전략자산 '상시' 수준 배치를 NPT 준수 의무와 맞교환하는 '워싱턴 선언'을 미국과 채택했다. 우리 정부는 미 핵자산 운용의 '공동기획·공동실행'으로 '한미 일체형 핵 확장억제'를 구축하겠다고 밝혔지만,²⁶ 여전히 갈 길은 멀다.

특히 2024년 미국 대선은 우리 안보에 커다란 함의를 갖는다. 바이든 정권이 어이치는 경우 변수는 줄어들지만, 트럼프나 그의 뜻을 이어받는 후보가 대통령이 될 경우에는 상황은 크게 달라질 수 있다. 공화당 집권의 청사진을 제시하고 있는 정책 싱크탱크들의 제안을 보면, 한반도 안보전략은 재래식 억제에 한국에게 맡기고 미국은 핵억제에만 집중할 것을 제시하고 있다.²⁷ 이는 주한미군의 전력축소나 병력감축으로 이어질 수 있고, 트럼프 정권 시절의 과도한 방위비분담금 인상요청이 반복될 수도 있다.

2024년에도 북한의 호전적 대남도발은 계속될 것이다. 북한은 한미동맹과 한미일 안보 협력의 '약한 고리'를 미국 차기 정부로 판단하고 적극적으로 공략할 것이다. 미국 대선에서 트럼프 측이 유리해질 경우 핵 강압을 최대치로 높여 최대의 갈등을 만든 이후 2018년과 같은 직접 협상을 추구할 가능성도 있다. 북한의 목표는 핵보유를 기정사실화 하는 것이기에, 전술핵 보유허용이라는 타협점을 중국과 러시아는 물론 미국에까지 제안할 수 있다.

심지어 미국의 정권교체 시 북한의 핵무장을 받아들이는 최악의 경우가 실현될 수도 있다. 미국이 북한의 전술핵까지는 인정하는 대신 전략핵의 추가개발과 완성을 막는 것으로 자국의 안보이익만을 확보할 가능성도 있다는 전망이다.²⁸ 이러한 협상을 대비한 사전 포석이라는 측면에서 본다면 북한이 《화성-18》이나 《핵잠수함》처럼 완성되지 못한 무기체계의 성과를 과장하는 이유도 설명될 수 있다.

따라서 미국의 정권 교체 시 안보정책 변경을 막기는 어려우므로 이미 만들어 놓은 NCG와 같은 동맹의 핵안보체제를 미국 대선 전에 정착시켜야 한다. 단순히 제도를 가동하는 것이 아니라 그 유용성과 성과를 미국 스스로도 체감할 수 있을 만한 결과를 가져와야 한다. 그리고 만에 하나 미국의 정권교체 후에 차기 정부의 안보정책변경을 받아들이더라도 반드시 한반도의 핵 안보를 확보한 이후여야 한다. 미국의 핵 확장억제를 현재 NCG 공동협의 수준보다 한 발 더 나아가서 전술핵 재배치나 핵공유 등 한미일체형 억제를 실현하는 수준에 이르러야만 한다.

이를 위해서는 전술핵 재배치 등 가능한 모든 안보조치를 갈망하는 국민적 의지가 중요하다. 북핵 위협이 높아질수록 오히려 국민들이 더욱 무감각해지는 현재 상황에서, 정부는 적극적인 정보제공과 소통으로 북한의 선의에 우리의 생명과 미래를 맡길 수 없음을 각성시켜 국민적 결기를 다져야 한다. 이러한 국가적 의지를 바탕으로 해야 북한에 대한 대응은 물론 미국과의 협의와 정책실행도 더욱 구체화될 수 있다.

핵 확장억제를 구체화하기 위해 우리 정부의 전향적이고 적극적인 행동이 필요하다. 한미연합사의 핵작계와 한미 핵무기운용지침을 수립하고, 한반도 내의 핵무기 보관시설을 준비하며, 한반도 핵전쟁에만 활용할 목적으로 미국의 핵무기를 별도로 할당한 후 필요에 따라 언제든지 한반도에 배치할 수 있도록 하는 등²⁹ 미국과 협의를 통해 할 수 있는 일은 많다. 만약 미국이 이러한 정도로 협조를 할 수 없다면 안보태세를 전향적으로 변환하겠다는 결기와 구체적 행동방안까지도 준비해야 한다. 이러한 강한 결기와 행동이 구체화될 때, 우리는 북핵의 위협에서 우리의 미래를 지켜낼 수 있을 것이다.



양욱

외교안보센터

양욱 박사는 군사전략과 무기체계 전문가로서 20여년간 방산업계와 민간군사기업 등에서 활동해왔으며, 대한민국 최초의 민간군사기업 중 하나였던 인텔젯지주식회사를 창립하여 운용했다. 회사를 떠난 이후에는 TV와 방송을 통해 다양한 군사이슈와 국제 분쟁 등을 해설해왔으며, 무기체계와 군사사에 관한 다양한 저술활동을 해왔다. 국방대학교에서 군사전략으로 박사학위를 취득하였으며, 한국국방안보포럼의 연구위원이자 WMD 센터장으로 북한의 군사전략과 WMD 무기체계를 분석해왔고, 이러한 활동을 바탕으로 국방부, 합참, 방사청, 육/해/공군 등의 정책자문위원으로 활동해왔다. 현재는 한남대학교 국방전략대학원, 육군사관학교 등에서 군사혁신론과 현대전쟁연구 등을 강의하며 각 군과 정부에 자문활동을 계속하고 있다.

¹ *United States Code Volume IV: Title 8-Aleians and Nationality to Title 10-Armed Forces § § 101-1414 (2012 Edition)* (US Gov't Printing Office, 2013), p.586

² "경애하는 김정은동지께서 조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제14기 제9차회의에서 뜻깊은 연설을 하시었다", 『노동신문』 (2023.9.28.)

³ 『조선민주주의인민공화국 핵무력정책에 대하여』 (14기 7차 최고인민회의의 주체111(2022)년 9월 8일 채택)

⁴ 《화성-11》 계열은 고체연료 방식의 차기 단거리전술핵무기들로, KN-23(북한판 '이스칸데르')이 《화성-11가》, KN-24(북한판 '에이테킴스')가 《화성-11나》, KN-23의 개량형이 《화성-11다》, 그리고 KN-23의 크기를 축소한 4연장 발사형의 근거리탄도미사일(Close Range Ballistic Missile, CRBM)이 《화성-11라》에 해당한다.

⁵ 북한은 《화산-31》 전술핵탄두의 파괴력을 5kt으로 명기한 사진을 노동신문에 게재한 바 있다. 자세한 내용은 노동신문과 이를 분석한 아산정책연구원 이슈브리프에서 검색 가능함; "경애하는 김정은동지께서 핵무기병기화사업을 지도하시었다", 『노동신문』 (2023.3.28.); 양욱, "북한의 최신 핵무기 개발 현황: 핵그림자를 드리우는 북한의 인지전 시도", 『이슈브리프』 2023-12호 (2023.6.29.), p.4, <https://www.asaninst.org/?p=89159>

⁶ '핵미사일'이나 '핵무기' 대신 굳이 '핵투발무기'라는 명칭으로 집계한 것은, 올해에 들어 미사일 이외에 핵어뢰가 새로운 투발수단으로 추가되었기에 이를 반영한 분류법이다.

⁷ "경애하는 김정은동지께서 대륙간탄도미사일 《화성포-18》형시험발사를 지도하시었다", 『노동신문』 (2023.7.13.); 《화성-18》은 4월 13일 1차 발사에서는 사거리 1,000km 고도 3,000km 미만을 기록하여

전체 사거리가 5,500km 수준일 것으로 예측되었다. 그러나 불과 3개월 만에 2차 발사에서 15,000km가 넘는 사거리로 2배 이상 추력이 증가한 것은 상식적인 발전은 아니다. 물론 1차 발사는 실패했고 2차 발사는 성공했다는 단순한 의미일 수도 있지만, 2차 발사에서는 모의핵탄두를 탑재하지 않고 가벼운 중량으로 발사했을 가능성도 배제할 수 없다. 즉 1차 발사에서 불과 고도 3천km에도 미치지 못하여 추력의 한계를 보였던 《화성-18》이, 불과 3개월 만에 6,600km 이상의 고도를 기록할 수 있었던 이유는, 텔레메트리 이외에 탄두부 탑재량을 최소화하거나 아예 모의 탄두 자체가 없는 상태로 발사했기 때문에 가능했던 것으로 필자는 추정한다. 따라서 고각발사 시 발사 고도만으로 《화성-18》을 ‘미국 본토를 타격할 수 있는 고체연료 ICBM’으로 평가하는 것은 매우 선부른 접근이다.

⁸ “조선민주주의인민공화국 전략무력의 초강경보복의지와 절대적힘의 뚜렷한 과시: 대륙간탄도미사일 《화성포-18》형 발사훈련 단행”, 『노동신문』 (2023.12.19.)

⁹ 북한의 고각발사 시 1천 km 사거리에서 고도가 5천 km를 넘으면 정상각도 발사 시 사거리 13,000km 이상, 고도 6천 km 이상은 정상각도 발사 시 사거리 15,000km 이상으로 평가될 수 있다. 한편 북한은 2차와 3차발사의 내용을 설명하면서 단 한 번도 ‘모의탄두’ 탑재를 밝힌 바 없는데, 결국 탄두의 중량을 최소화하고 오직 사거리만을 보여주려는 것이 북한의 의도임을 알 수 있다. 《화성-18》과 크기와 중량이 비슷하여 개발 원형 중 하나로 평가되는 러시아제 토폴-M 고체연료 ICBM조차도 사거리가 11,000km에 불과하다. 북한의 《화성-18》 발사 성공 주장을 받아들인다면, 북한은 고체연료 ICBM의 개발 첫 해에 러시아보다 훨씬 더 뛰어난 성능의 ICBM을 만들었다는 주장이 되며, 이는 신뢰성이 떨어진다. 이미 북한은 ‘북한 최초의 ICBM’으로 평가할 수 있는 화성-14도 유사한 사례가 있었다. 모의탄두를 장착한 화성-14의 1차 발사(2017.7.4.) 시에 사거리가 충분히 나오지 않자, 북한은 불과 3주 만에 2차발사(2017.7.28.)를 하면서 사거리를 비약적으로 늘렸는데, 실제로는 모의탄두를 탑재하지 않는 방법으로 시험발사를 하여 사거리를 늘린 것이다. 북한은 추후 화성-15가 개발되자 화성-14를 더 이상 공개하거나 언급조차 하지 않아 폐기되었음을 알 수 있다.

¹⁰ 북한은 《해일》 계열에 《화산-31》 전술핵탄두를 탑재하겠다고 밝혔으나, 5kt의 파괴력으로는 수중에서 충분한 폭발력을 일으켜 항만을 무력화 시키기는 어려운 것으로 평가되기도 한다; “North Korea Reveals And Tests Nuclear Capable UUV ‘Haeil-1’”, *Naval News* (2023.3.28.)

¹¹ 2019년 7월 북한은 기존의 로미오급 잠수함을 실전용 핵투발 잠수함으로 개수중임을 공개했지만, 그로부터 무려 4년 후에 진수된 것이다.

¹² “기괴한 설계의 北 신형잠수함...전문가들 ‘절레절레’”, 『문화일보』 (2023.9.8.)

¹³ “경애하는 김정은동지를 모시고 새로 건조한 잠수함 진수식 성대히 진행”, 『노동신문』 (2023.9.8.)

14 통상 핵잠수함이란 단어는 원자력(핵) 추진체계를 갖춘 잠수함을 가리키며, 특히 북한의 맥락에서는 원자력 추진방식을 채용하고 SLBM을 발사할 수 있는 전략원잠(SSBN, Submarine, Ballistic missile, Nuclear-powered)을 의미해야 한다. 그러나 당장 핵추진 기술을 보유하지 못한 북한은 재래식 추진방식의 SLBM 발사 잠수함을 ‘핵잠수함’이라고 지칭하면서 마치 목표를 이룬 것과 같은 외양을 연출하고 있다.

15 “북한 첫 전술핵공격잠수함 공개...한국 “정상 운용 가능한 외형 아냐”, 『VOA』 (2023.9.8.)

16 “조선로동당 제 8 차대회에서 하신 경애하는 김정은동지의 보고에 대하여”, 『노동신문』 (2021.1.9.)

17 “경애하는 김정은동지께서 전승 70돐을 맞으며 로씨야련방 국방상 셰르게이 쇼이구동지와 함께 무장장비전시회장을 돌아보시였다”, 『노동신문』 (2023.7.27.)

18 또한 이렇게 외양과 명칭까지 노골적으로 복제하면서 개발의 원형으로 삼는 것은, RQ-4와 MQ-9 무인기 2종이야말로 북한이 제일 두려워하는 대상이라는 의미를 부여할 수도 있다. 그러나 이러한 무인기는 외부사양보다 내부에 장착된 센서와 프로세서 및 그 구동 소프트웨어가 훨씬 더 중요하며, 외양이 유사하다고 해서 내부의 정밀항전장비나 센서까지 그대로 구현했다고 볼 수 없다; 양욱, “北 무기 전시회의 메시지...북·러 군사 협력, 과연 시작될 것인가”, 『이코노미조선』 통권 504호 (2023.8.16.)

19 “조선민주주의인민공화국 국가항공우주기술총국 보도: 정찰위성 성공적으로 발사”, 『노동신문』 (2023.11.22.)

20 “北 위성발사장의 서양인과 평양 착륙 군용기...러시아 조력 정황”, 『서울신문』 (2023.11.23.)

21 “北 5월 발사 정찰위성에 일제 구형 디지털카메라 장착”, 『동아일보』 (2023.11.27.)

22 “경애하는 김정은동지께서 국가항공우주기술총국 평양종합관제소를 방문하시였다”, 『노동신문』 (2023.11.23.)

23 핵개발에 관한 북한의 인지전 시도에 관해서는 다음을 참조하기 바람; 양욱, “북한의 최신 핵무기 개발 현황: 핵그림자를 드리우는 북한의 인지전 시도”, 『이슈브리프』 2023-12호 (2023.6.29.), <https://www.asaninst.org/?p=89159>

24 러시아가 우크라이나 전쟁을 지속하는 한, 이스라엘-하마스 무력충돌처럼 세계의 관심을 돌릴 도발이 발생하는 것은 러시아에게 이익이 된다. 따라서 북한이 한반도에서 긴장을 올리면서 주의를 끌어주는 것은 러시아에게 도움이 되며, 북한도 늘 주도권 장악을 우선시하므로 양국의 이해가 일치한다.

25 《화성-18》 고체연료 ICBM의 추가시험 발사는 계속되어야 하며, 이외에도 기존의 극초음속 미사일 1단으로 사용되는 《화성-12》 계열 크기의 고체연료 IRBM도 만들 수 있다. 북한의 5대 전략무기 과제

가운데 극초음속미사일은 제2형은 2차례 시험발사에 성공했으나, 제1형은 추가발사가 이뤄지지 않고 있으므로, 1단을 고체연료로 교환하여 추가시험발사를 할 가능성이 있다.

²⁶ 우리 정부는 워싱턴 선언이후 기존의 확장억제에서 발전했다는 의미로 ‘(한미) 일체형 (핵) 확장억제’라는 용어를 사용해 오고 있다; “한미 “NCG 통해 일체형 확장억제... 보안 통신망 구축””, 『조선일보』 (2023.7.18.); “韓美 ‘일체형 핵우산’ 제도화 속도...“트럼프 재집권 대비” 분석도”, 『동아일보』 (2023.12.17.)

²⁷ Christopher Miller, “Department of Defense”, Project 2025, *Mandate for Leadership: The Conservative Promise* (The Heritage Foundation, 2023), p.94

²⁸ Alexander Ward, “Trump considers overhauling his approach to North Korea if he wins in 2024”, *Politico* (2023.12.13.)

²⁹ 한반도에서의 핵보장에 관한 정책제안에 관해서는 다음 도서를 참조; 최강·베넷 외, 『한국에 대한 핵보장 강화 방안』 (서울: 아산정책연구원, 2023), <https://www.asaninst.org/?p=90938>