



북한의 전술핵 개발 현황과 핵태세 패러다임의 변화

이승열

최근 북한이 ‘전술핵운용부대’의 군사훈련을 공개하고, 단거리탄도미사일(SRBM) 시험 발사를 연속 시도하면서 실제 전장에서 사용될 가능성이 잠재되어 있는 전술핵에 대한 위협이 현실화되고 있다. 2022년 9월 북한은 핵선제 사용의 조건과 핵사용의 자동 위임을 법제화하여 ‘핵교리’를 수정하였다. 그 결과 북한의 핵태세 패러다임이 기존의 ‘핵억제전략’에서 ‘전쟁수행전략’으로 변화하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 북한의 전술핵 실전배치에 따른 안보 위협이 현실화된 상황에서 정부의 보다 근원적인 대책 마련이 필요하다.

1 들어가며

조선노동당 창건 77주년인 2022년 10월 10일 북한의 당 기관지 『로동신문』은 김정은 위원장(이하 ‘김 위원장’)이 조선인민군 ‘전술핵운용부대’의 군사 훈련을 지도하는 장면을 89장의 사진 자료와 함께 상세히 보도했다.¹⁾ 김 위원장이 9월 25일부터 10월 9일까지 진행된 ‘전술핵운용부대’의 군사훈련 지도 장면을 공개한 것은 북한 핵무력의 또 다른 축인 ‘전술핵운용부대’의 실전배치가 완료되었음을 보여 주려는 의도가 있다고 볼 수 있다.

김 위원장은 이미 2017년 11월 29일 ‘화성-15형’ ‘대륙간탄도미사일’(ICBM) 시험발사 직후 “국가핵무력완성” 선언을 통해 전략핵무기 개발의 성공을 공식화했다. 그리고 김 위원장은 2019년 12월 제7기 5차 전원회의에서 핵과 미사일 시험발사 유예조치를 철회하고 새로운 전략무기 개발을 공언하였으며,

2021년 1월 제8차 당대회에서는 “각이한 수단으로 적용할 수 있는 전술핵무기들을 개발”할 것을 지시했다.²⁾

김 위원장의 이러한 전술핵 개발 계획은 2022년 1월부터 최근까지 단거리 및 중거리 탄도미사일(SRBM, IRBM)과 ‘잠수함발사탄도미사일’(SLBM) 등 다양한 전술핵 투발 수단에 대한 시험발사로 보다 구체화 되었다. 또한 북한은 지난 9월 8일 최고인민회의를 통해 핵선제 사용을 법제화하여 ‘핵교리’를 수정하였다.³⁾

본 글에서는 최근 긴급한 안보 현안으로 떠오른 전술핵의 개념과 북한의 전술핵 개발 현황을 분석하고, 이를 통해 북한의 전술핵 개발의 전략적 함의를 핵태세⁴⁾ 패러다임의 변화라는 관점에서 살펴보고자 하겠다.

1) “경애하는 김정은동지께서 조선인민군 전술핵운용부대 군사훈련을 지도 하시었다,” 『로동신문』, 2022.10.10.

2) “조선로동당 제8차대회에서 하신 경애하는 김정은동지의 보고에 대하여,” 『로동신문』, 2021.1.9.

3) “최고인민회의 법령 조선민주주의인민공화국 핵무력정책에 대하여,” 『로동신문』, 2022.9.9.

4) 핵태세의 정의에 대해서는 3장을 참조.



2 전술핵의 개념과 북한의 개발 현황

(1) 전술핵의 개념

2018년 미 국방부의 ‘핵태세검토’(NPR: Nuclear Posture Review 2018)에 따르면, 미국은 전술핵을 ‘비전략핵무기’(non- strategic weapons)로 표기하고 있으며, 이외에도 ‘전장핵무기’(theater nuclear weapons), ‘전술 핵무기’(tactical nuclear weapons), ‘저위력핵무기’(low-yield nuclear weapons) 등 다양한 명칭을 부여하고 있다.⁵⁾ 그러나 ‘NC3’(Nuclear Capabilities 3)로 정의된 ‘전략핵무기’(strategic nuclear weapons)와 달리 전술핵에 대한 보편적 정의는 존재하지 않는다.⁶⁾

다만 A. Woolf(2020)는 ‘핵의 전술적 사용’(the tactical use of nuclear weapons)에 대해 “제한된 범위(scope) 내에서 군사적 임무 달성에 기여하는 작전지원에 사용되는 무기”라고 정의하고 있다.⁷⁾ 또한 함형필(2021)은 전술핵을 “적의 전쟁수행 능력과 의지를 마비시킬 목적으로 사용되는 전략핵과 달리 통상 수kt-수십kt의 저위력(low-yield)으로 적의 지휘시설, 병력, 비행장 등 군사표적을 공격하기 위해 사용”되는 무기라고 정의하고 있다.⁸⁾ 따라서 ‘전술핵’은 제한된 군사적 임무 달성을 위해 실제 ‘전장’(battlefield)에서 사용될 가능성을 잠재하고 있는 무기체계로 개념화할 수 있다.⁹⁾

5) Department of Defense, *Nuclear Posture Review 2018*, p.48. <<https://media.defense.gov/2018/Feb/02/2001872886/-1/-1/1/2018-NUCLEAR-POSTURE-REVIEW-FINAL-REPORT.PDF>>.
 6) 위의 보고서, pp. 44-47. NC3는 지상 기반 (land-based) 대륙간탄도 미사일(ICBM)과 해양 기반 (sea-based) 잠수함발사탄도미사일(SLBM), 그리고 항공 기반 (air-based) 탄도미사일(ALCM)을 의미함.
 7) Army F. Woolf, “Nonstrategic Nuclear Weapons,” *CRS Report(RL32572)*, May 4, 2020, p.8 (최종검색일: 2022.10.14.). <<https://sgp.fas.org/crs/nuke/RL32572.pdf>>
 8) 함형필, “북한의 핵전략 변화 고찰: 전술핵 개발의 전략적 함의,” 『국방정책연구』, 133호, 2021, p.23.
 9) 김보미, “북한의 전술핵무기 개발과 안보적 함의,” 『INSS 전략보고』, no.182, 2022, p.4.

(2) 북한의 전술핵 개발 현황

김 위원장은 지난 2021년 1월 제8차 당대회에서 “핵무력건설의 중단없는 강행 추진”의 배경과 내용을 설명하면서, 전술핵 개발의 현황과 향후 계획을 언급하였다. 먼저 김 위원장은 “이미 축적된 핵기술이 더욱 고도화되어 핵무기를 소형경량화, 규격화, 전술 무기화”했다고 밝혔다.¹⁰⁾ 또한 전술핵의 투발수단인 “초대형방사포를 개발완성하고 상용탄두위력이 세계를 압도하는 신형전술로켓과 중장거리순항 미사일을 비롯한 첨단전술무기들도 연이어 개발”했다고 선언했다.¹¹⁾

다른 한편으로 김 위원장은 향후 전술핵의 고도화를 위해 “현대전에서 작전임무의 목적과 타격 대상에 따라 각이한 수단으로 적용할 수 있는 전술핵무기들을 개발”해야 한다고 함으로써 앞으로 다양한 전술 핵무기의 개발을 공언하였다.¹²⁾ 실제로 북한은 김 위원장의 전술핵 개발 계획을 실현하기 위해 2022년 1월부터 10월 14일까지 총 29회의 탄도미사일 시험 발사를 실시하였다. 이중 ICBM을 뺀 전술핵 탑재가 가능한 탄도미사일 시험발사는 23회이며, 주요 현황은 아래 [표 1]과 같다.

[표 1] 북한의 전술핵 관련 탄도미사일 시험발사 현황

날짜	미사일 종류	발사위치	거리/고도
1.5	극초음속 미사일 1발	자강도	700km 미만
1.11	극초음속 미사일 1발	자강도	700km 이상
1.14	SRBM 2발	의주	430km/36km
1.17	SRBM 2발	평양순안	380km/42km
1.25	순항 2발	함흥	미상
1.27	SRBM 2발	함흥	190km/20km
1.30	IRBM(화성12형) 1발	자강도	800km/2000km
3.20	방사포 4발	평남	50km 이내
4.16	SRBM 2발	함흥	110km/25km
5.7	SLBM(단거리) 1발	신포	600km/60km

10) “조선로동당 제8차대회에서 하신 경애하는 김정은동지의 보고에 대하여,” 『로동신문』, 2021.1.9.
 11) 위의 기사.
 12) 위의 기사.

5.12	SRBM 3발	평양순안	360km(거리)
5.25	SRBM 2발	평양순안	760km/60km
6.5	SRBM 8발	순안외3곳	110km-670km/ 25km-90km
6.12	방사포5발	서해안	50km이내
8.17	순항2발	평남온천	미상
9.25	SLBM(단거리)1발	평북태천	600km/60km
9.28	SRBM 2발	평양순안	360km/30km
9.29	SRBM 2발	평남순천	350km/50km
10.1	SRBM 2발	평양순안	350km/30km
10.4	IRBM 1발	자강도	4500km/970km
10.6	SRBM 2발	평양삼석	800km/60km
10.12	순항2발	평양순안	미상
10.14	SRBM 1발	평양순안	700km/50km

※ 자료: 국방부 공식 발표 및 언론 보도를 토대로 필자 작성

북한은 제8차 당대회에서 공개된 다양한 전술핵 개발을 위해 SRBM(극초음속, 방사포 등 포함) 16회, 순항미사일 3회, SLBM 2회, IRBM 2회의 시험 발사를 진행하면서 전술핵 탑재가 가능한 다양한 발사체 시험을 사실상 완료했다고 볼 수 있다.

3 북한의 핵태세 패러다임의 변화

‘핵태세’(nuclear posture)는 한 국가의 핵무기 작전 능력(to operationalize its nuclear weapons capabilities)을 의미하며, 여기에는 ‘능력’(실제 핵무력), ‘운용교리’(employment doctrine, 어떤 조건에서 사용하는지), 그리고 ‘지휘-통제절차’(어떻게 관리, 배치, 잠재적으로 사용하는지) 등을 포함한다.¹³⁾ 따라서 핵보유국은 ‘핵태세’를 통해 억제력을 발휘하는 측면(핵억제전략)과 보유한 핵을 활용해서 전쟁을 수행하는 측면(전쟁수행전략)으로 구분할 수 있다.¹⁴⁾

13) Vipin Narang, *Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict*, N.J.: Princeton University Press, 2014, p.4.

14) 장용·신진, “북한의 핵태세와 핵운용을 고려한 한국군의 군사전략 구상,” 『전략연구』, 제86호, 2022, p.97.

이러한 정의를 토대로 북한의 전술핵 개발을 Narang 교수의 ‘핵태세 최적화 이론’(posture optimization theory)을 통해 분석하면 북한 ‘핵태세’ 패러다임의 변화를 보다 구체적으로 살펴볼 수 있다.¹⁵⁾ Narang은 적에 대한 국가들의 ‘핵태세’와 관련하여 ‘말’(says)보다 ‘행동’(do)을 더 신뢰할 수 있다면서,¹⁶⁾ 핵태세(nuclear posture) 유형을 ‘촉매태세’(catalytic posture), ‘확증보복태세’(assured retaliation posture), ‘비대칭확전태세’(asymmetric escalation posture)로 제시하고 있다. 주요 내용은 [표 2]와 같다.¹⁷⁾

[표 2] 역내 국가의 핵태세 요약

구분	촉매태세	확증보복태세	비대칭확전태세
기본 구상	3국 개입을 촉진하기 위한 핵능력	심각한 피해 이후 핵보복	핵선제사용
수행 능력	소수의 핵무기를 조립하는 능력	생존 가능한 2차 공격	선제적 핵사용 능력
지휘 통제	불투명	단호한 정치적 통제	군대에 위임적 통제
투명성 수준	능력과 배치의 모호성	능력의 명확성 배치의 모호성	능력과 배치의 명확성

※ 자료: Vipin Narang, *Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict*, p.22.

북한은 2013년 4월 1일 최고인민회의 법령(「자위적핵보유국의 지위를 더욱 공고히 할데 대하여」)을 제정하였다. 법령에서 북한은 핵보유가 “부득이하게 갖추게된 정당한 방위수단”이며, 핵의 사용 목적을 “우리 공화국에 대한 침략과 공격을 억제하고, 격퇴하고...(중략)... 보복타격을 가하는데 복무한다”고 명시함으로써, 핵보유의 목적이 ‘보복’(확증

15) 이에 대한 연구는 장용·신진, 위의 논문, pp.97-100; 함형필, “북한의 핵전략 변화 고찰: 전술핵 개발의 전략적 함의,” pp.9-13. 참조.

16) Vipin Narang, *Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict*, p.4.

17) 위의 책, p.22. 촉매태세: 핵위협을 제3국의 개입을 끌어내는 수단으로 활용하는 단계; 확증보복태세: 핵보복을 지향하는 단계; 비대칭확전태세: 핵선제사용을 지향하는 단계

보복태세)에 중점을 둔 ‘핵억제전략’임을 선언하였다.¹⁸⁾

북한은 이러한 ‘핵억제전략’을 토대로 적극적인 ‘핵개발전략’을 실시하여, 지난 8차 당대회에서 김 위원장이 밝힌 대로, ‘초대형수소탄’, ‘전지구권 타격미사일’(11축 ICBM), 화성-15형, 북극성 계열 미사일 등에 대한 개발을 완료하였다. 이것은 북한의 핵전략이 초기의 ‘축매태세’에서 보복능력을 갖춘 ‘확증보복태세’로 전환되었음을 보여주는 것이라고 볼 수 있다.

더 나아가 김 위원장은 다양한 전술핵무기 개발을 포함해서 향후 개발 예정인 핵무력의 종류도 밝혔으며, 이를 토대로 2022년 9월 8일 새로운 최고 인민회의 법령(「조선민주주의인민공화국 핵무력 정책에 대하여」)을 채택하였다. 북한은 핵무력의 사명이 전쟁억제에 있다면서도 억제에 실패했을 경우, “전쟁의 결정적승리를 달성하기 위한 작전적 사명을 수행한다”고 강조하였다.¹⁹⁾ 이를 위해 북한은 핵사용의 자동적 위임(제3장)과 핵선제 사용의 5가지 조건(제6장)을 규정하여 핵보유의 목적이 ‘승리’(비대칭확전태세)에 중점을 둔 ‘전쟁수행전략’임을 선언하였다.

2014년 Narang 교수는 북한의 핵태세를 기술적으로 제한된 ‘축매태세’로 평가했지만, 향후 우월한 한미동맹에 맞서 ‘비대칭확전태세’까지 나갈 것이라고 예측했다.²⁰⁾ 그리고 2015년 S. Smith 박사는 ‘대안적핵전략’(alternative nuclear strategies) 분석에서 북한의 핵태세 유형을 4단계로 분류²¹⁾하고,

북한이 2013년 핵법령을 통해 보복타격(second-strike)을 목표로 한 ‘전략적확증보복’전략(핵억제 전략)을 추구하고 있지만, 향후에는 핵선제 사용을 목표로 한 ‘전쟁수행전략’(war-fighting strategy)으로 나갈 가능성이 있다고 예측했다.²²⁾ 이러한 분류에 의하면, 2022년 9월 핵선제 사용 조건과 핵사용의 자동적 위임을 법제화한 북한의 핵태세 패러다임은 ‘핵억제전략’에서 ‘전쟁수행전략’으로 변화하고 있다고 볼 수 있다.

4 나가며

김 위원장은 ‘전술핵운용부대’ 군사훈련을 지도한 목적이 최근 한반도에서 진행된 한미의 연합해상 훈련 때문이며, 남한의 주요 ‘군사지휘시설’을 타격할 수 있는 ‘핵정황대응태세’를 높였다고 밝혔다.

전술핵의 실전배치는 북한이 전술핵을 군사적 임무 수행에 적절하게 사용할 수 있는 핵운용 능력을 갖게 되었다는 것을 의미한다. 이것은 북한의 핵태세 패러다임의 변화이며, 전술핵 위협이 이전과 다른 실제적인 안보 위협이라고 볼 수 있는 이유이다.

따라서 정부는 북한의 전술핵 위협의 ‘현실화’에 대응하여 기존 ‘한국형 3축체계’와 ‘확장억제공약’의 ‘실효성’을 보장하는 보다 근원적인 안보정책의 변화를 추구해 나갈 필요가 있다.

『이슈와 논점』은 국회의원의 입법활동을 지원하기 위해 최신 국내외 동향 및 현안에 대해 수시로 발간하는 정보 소식지입니다. 이 보고서의 내용은 국회의 공식 입장이 아니라 국회입법조사처의 조사분석 결과입니다.

※ 2022년 국회입법조사처 장/단기과제 관련 보고서입니다.

18) “조선민주주의인민공화국 최고인민회의 법령, 자위적핵보유국의 지위를 더욱 공고히 할데 대하여,” 『로동신문』, 2013.4.2.

19) “최고인민회의 법령 조선민주주의인민공화국 핵무력정책에 대하여,” 『로동신문』, 2022.9.9.

20) Vipin Narang, *Nuclear Strategy in the Modern Era: Regional Powers and International Conflict*, p.305.

21) S. Smith, “North Korea’s Evolving Nuclear Strategy,” North Korea’s Nuclear Future Series, Washington: US-KOREA Institute at SAIS, 2015, pp.9-12.(최종 검색일: 2022.10.19.) < https://www.38north.org/wp-content/uploads/2015/09/NKNF_Evolving-Nuclear-Strategy_Smith.pdf > ① political/

diplomatic(정치/외교)단계 ② Catalytic(축매)단계 ③ Assured Strategic Retaliation(전략적확증보복)단계 ④ War-fighting Strategy(전쟁수행전략)단계

22) 위의 보고서, p.16.

