

# 국방혁신 4.0에 대한 비판적 소고: 군사전략적 관점을 중심으로

지효근\*

- I. 서론
- II. 선행연구 검토 및 이론적 분석틀
- III. 국방혁신 4.0과 군사전략적 문제점 분석
- IV. 어떻게 해야 할 것인가
- V. 결론

## 요약

국방개혁은 거의 모든 정부에서 추진되었고, 현 정부에서도 국방혁신 4.0으로 추진되고 있다. 개혁을 이렇게 장기간에 걸쳐 추진하는 것은 드문 것이고, 그만큼 성공적이지 못했음을 나타내는 것이다. 지금까지 국방개혁(혁신)은 인구통계학적 접근, 과학기술적 접근, 그리고 사회문화적 접근이 주를 이뤘다. 그 결과 병력감축과 복무기간 단축이 이뤄졌고, 이를 대체하기 위해 국방혁신 4.0에서는 과학기술강군 육성을 제시하였다.

본 연구에서는 국방혁신 4.0이 통일이라는 국가목표 달성에 적절한 것인지 군사전략적 관점에서 분석하였다. 군사전략적 관점에서 보면, 군사전략 목표와 수단 사이의 모순이 있고, 정치와 군사의 위선이 발생하여 국가목표 달성이 제한될 가능성이 높다. 국가목표 달성을 위해 정치는 병력규모, 복무기간, 그리고 전력화 예산과 같은 수단을 군사에 보장해야 한다. 군도 국가목표 달성에 필요한 조건들을 정치에 적극적으로 요구해야 한다.

핵심어 : 국방혁신 4.0, 국가목표, 군사전략, 병력, 과학기술

\* 건양대학교 군사학과 교수, 정치학 박사, hkjee@konyang.ac.kr, 이 논문은 건양대학교 단기연구과제 지원을 받아 수행된 연구임. 논문을 심사해 주신 익명의 세 분 심사위원께 감사드립니다.

## I. 서론

국방개혁은 군사전략적 관점에서 제한된 국방자원의 효과적 배분을 통해 최대의 효과를 거두기 위한 것이라고 할 수 있다. 동시에 전쟁의 목적을 달성하기 위해 반드시 이뤄져야 할 과업이기도 하다. 국방개혁은 전쟁의 승패뿐만 아니라 국가의 운명을 좌우할 수 있다는 점에서 매우 중대한 사안이다. 그렇기 때문에 국방개혁은 반드시 성공하여야 한다. 그렇다면 성공의 기준은 무엇인가? 가장 쉬운 판단은 전쟁이 발생했을 때 적을 이기는 것이다. 그러나 이런 방식은 사전 측정이 불가능하기 때문에 현실적으로 전쟁 이전에 적과 싸워 이길 수 있는 전투수행 방식을 창안하고 이를 뒷받침할 수 있는 충분한 전력을 갖추는 것이 대안으로 제시된다.

제1차 세계대전 이후 독일의 군사혁신은 가장 성공적인 사례로 손꼽힌다. 이와 반대로 가장 실패한 사례로는 프랑스의 마지노선 구축과 방어전략을 들 수 있다. 제1차 세계대전의 경험을 바탕으로 프랑스는 ‘방어우위’ 사상에 빠졌고, 마지노선을 구축하여 제1차 세계대전의 연장선에서 제2차 세계대전을 준비했다. 결과적으로 전차와 항공기, 포병을 결합한 독일의 ‘전격전’ 앞에 프랑스는 허무하게 무너졌다. 국방개혁의 중요성을 단적으로 보여준 사건이었다.

한국은 1969년 박정희 정부에서 ‘군특명검열단’에 의한 국방개혁을 필두로 노태우 정부의 ‘818계획’ 등 거의 모든 정부에서 국방개혁을 추진했으며, 노무현 정부에서는 아예 법률로 국방개혁을 강제하기에 이르렀다.<sup>1)</sup> 2006년 발효된 ‘국방개혁 기본법안’에 의해 소위 ‘국방개혁 2020’이 추진되었고, 이후 이명박 정부에서는 세 차례 수정되었으며(국방개혁 기본계획 2009-2020, 국방개혁 기본계획 2011-2030, 국방개혁 2012-2030), 박근혜 정부에서는 두 차례에 걸쳐 수정되었다(국방개혁 기본계획 2014-2030, 국방개혁 기본계획 2014-2030(수정1호)). 문재인 정부에서는 ‘국방개혁 2.0’이란 이름으로 추진되었고 윤석열 정부의 국방개혁은 ‘국방혁신 4.0’으로 ‘과학기술 강군’ 육성을 화두로 제시하였다.

미군의 경우도 국방개혁이 다양하게 시도되었지만, 냉전 이후 크게 두 차례 국방개혁이 두드러진다. 공지전투(AirLand Battle)와 다영역작전(Multi-Domain Operations)이 그것

1) 김기원·이상현, “국방개혁의 성공을 위한 영향요인 분석 및 평가,” 『한일군사문화연구』 제29권(2020), pp. 115-143; 최병욱, “국방개혁 추진, 어떻게 해야 하나?: 탈냉전시대 미 육군의 개혁사례와 교훈,” 『국방정책연구』 제35권 2호(2019), pp. 121-143; 이미숙, “한국 국방개혁과 818계획의 교훈,” 『군사』 제106호(2018), pp. 127-170; 김태효, “국방개혁 307계획: 지향점과 도전요인,” 『한국정치외교사논총』 제34권 2호(2013), pp. 347-378; 노훈, “국방개혁 기본계획 2013-2030 진단과 향후 국방개혁 전략,” 『전략연구』 제19권 3호(2012), pp. 39-84.

이다. 그 외에는 대부분 전력 현대화가 주를 이룬다. 미군은 전투수행개념의 혁신적 변화를 위해 국방개혁을 추진한 반면, 한국군은 병력감축과 그를 상쇄하기 위해 전력증강 목적의 국방개혁을 추진했다는 차이가 있다. 그렇다면, 한국군이 추진하는 국방개혁에는 문제가 없는 것인가? 그리고 국방이 국가목표를 달성하기 위한 수단이라는 관점에서 이와 같은 국방개혁이 국가목표 달성에 기여하고 있는가? 본 연구는 이러한 문제의식에서 출발한다. 현재 국방혁신 4.0에서 추진하는 ‘과학기술 강군’ 육성이 과연 국가목표 달성이라는 측면에서 타당한가 하는 것을 점검해 보는 것이 본 연구의 핵심적인 목적이다. 군사전략적 관점에서 목표와 수단 사이의 균형, 특히 과학기술 강군 표방이 반드시 병력감소로 이어져야 하는 것인지, 또 국방혁신 4.0에서 제시한 병력규모가 북한군과의 전쟁을 가정했을 때 적절한 것인지 살펴볼 것이다. 또 국방혁신 4.0의 문제점을 극복할 수 있는 대안 모색을 부가적인 연구목적으로 상정하였다.

이러한 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 현재까지 추진된 국방개혁 관련 자료와 연구 자료에 대한 질적분석을 시도하고자 하며, 연구범위는 국방개혁이 시도된 과거 정부로부터 현재까지로 한다. 특히 현 정부에서 추진되고 있는 국방혁신 4.0을 주된 대상으로 삼는다.

본 연구는 다섯 개의 장으로 구성된다. 2장에서는 국방개혁과 관련한 선행연구를 검토하고 이론적 분석틀을 제시할 것이다. 3장에서는 국방혁신 4.0을 분석하고 군사전략적 측면에서 문제점을 제시할 것이다. 4장에서는 3장에서 지적한 문제점을 극복할 수 있는 대안을 제시하고, 5장에서는 연구를 요약하고 결론을 제시할 것이다.

## II. 선행연구 검토 및 이론적 분석틀

### 1. 개념 정의

국방개혁(Defense Reform)과 관련하여 다양한 용어들이 사용되고 있다. 현 정부에서는 ‘국방혁신’(Defense Innovation)이란 용어를 사용하고 있지만, 이와 비슷한 ‘군사혁신’(Military Innovation), ‘군사분야혁명’(RMA: Revolution in Military Affairs), ‘군사변환’(Military Trasformation) 등 다양한 용어들이 사용되고 있어 이론과 정책 발전에서 혼란스러운 상황이다. 여기에서는 이러한 용어들에 대해 정의함으로써 각각의 용어가 갖고 있는 의미와 뉘앙스의 차이를 구분하고자 한다.

먼저, 군사혁신이다. 지효근에 의하면 군사혁신은 하드웨어적인 측면의 변화뿐만 아니라

새로운 전투수행개념의 도입과 같은 소프트웨어적인 측면에서의 변화를 강조한다.<sup>2)</sup> 로젠(Stephen Peter Rosen) 역시 이와 같은 맥락에서 작전개념이 중대하게 변화되거나 새로운 작전개념이 수립되는 것으로 군사혁신을 정의하였다.<sup>3)</sup> 이러한 관점에서 볼 때, 군사혁신은 과학기술에 의한 무기체계의 변화를 포함하여 싸우는 방식의 변화를 의미한다고 볼 수 있다.

둘째, 군사분야혁명이다. RMA는 1991년 걸프전을 계기로 확산된 용어이며 군사과학기술의 군사적 함의를 강조한 용어다. 걸프전 이후 기술적 요소의 중요성이 강조되면서 ‘군사기술혁명(Military Technical Revolution)이란 용어가 사용되기도 하였으나, 이후 사회·경제적 요소들의 군사적 함의가 중시되면서 군사분야혁명이라는 용어가 일반화되었다.<sup>4)</sup> 그럼에도 불구하고 RMA는 주로 군사기술의 군사적 의미를 중시하는 용어로 하드웨어의 혁신을 의미하는 경향이 있다.

셋째, 군사변환이다. 군사변환은 군사기술적 측면에서 무기체계의 변화, 교리의 변화 등 주로 외형적인 변화를 의미한다.<sup>5)</sup> 미국이 2001년 9.11테러 이후 테러와의 전쟁을 수행하면서 본격적으로 사용되기 시작한 개념이다. 테러와의 전쟁 이전 미국의 전투수행개념은 정규전에 맞춰져 있었으나, 테러와의 전쟁을 수행하면서 정규전 개념하의 부대 편성과 교리가 적절치 않다는 것을 인식하면서 사용된 개념이다. 이것은 부대구조를 경량화하고, 신속한 부대 재배치를 통해 전투 효율성을 높이기 위해 사용된 개념이다.

끝으로 국방개혁(국방혁신)이다. 대부분의 국가들이 군사혁신이라는 용어를 사용하고 있지만, 한국에서는 주로 국방개혁이라는 용어가 사용되어왔다. 군사분야보다 좀 더 포괄적인 국방 전 분야를 개혁하겠다는 표현으로 볼 수 있지만, 개혁의 추진 주체가 군이 아닌 정치권이었음을 나타내는 용어라고 볼 수 있다. 개혁의 주체가 주로 대통령을 중심으로 한 정치세력이었기 때문이다. 국방개혁은 인원과 조직을 최대한 줄여 운영비를 줄임으로써 절약한 자원을 전력 향상에 투자한다는 의미로 정의된다.<sup>6)</sup> 용어 자체가 의미하듯 부대구조와 병력구조를 혁신의 대상으로 삼고, 기본적으로 감축을 전제로 하고 있다. 국방개혁은 Defense Reform으로 번역되고, 국방혁신은 Defense Innovation으로 번역되는 차이가 있지만, 국방혁신이 국방개혁을 계승하고 있고, 그 내용도 주로 과학기술군을 지향하면서 주로 구조적

2) 지효근, “군사혁신의 성공요인에 대한 연구: 미군의 공지전투와 다영역작전 사례를 중심으로,” 『국가안보와 전략』 제19권 4호(2019a), p. 156.

3) Stephen Peter Rosen, *Winning the Next War: Innovation and the Modern Military*(Ithaca: Cornell University Press, 1991), pp. 7, 109.

4) 이수형, “군사분야혁명과 나토의 방위능력구상: 동맹의 전력구조에 대한 함의,” 『국가전략』 제8권 1호(2002), pp. 137-138.

5) 지효근(2019a), p. 155.

6) 홍규덕, “국방개혁 추진 이대로 좋은가?,” 『전략연구』 제68권(2016), p. 108.

인 차원에서의 변화를 의미하기 때문에 본질적으로 같은 의미라고 할 수 있다.

이상에서 국방개혁과 관련된 유사한 용어들의 개념과 뉘앙스의 차이를 살펴보았다. 국방개혁과 국방혁신의 영어 번역의 차이에도 불구하고 본 연구에서는 이 두 용어가 같은 개념이며, 주로 군의 외형적 측면, 즉 구조적인 변화를 의미하는 것으로 간주한다.

## 2. 선행연구 검토

국방개혁, 또는 국방혁신에 대한 연구는 이론적 분석보다는 주로 정책적 대안을 제시하는 연구가 주를 이루고 있다. 먼저, 국방혁신의 발생원인과 성공에 관한 연구들이다. 정책적 대안을 제시하는 많은 연구 가운데, 그나마 이론적 접근을 시도하는 연구분야라고 할 수 있다. 이병구는 이라크 전쟁 중 미국의 대반란전 교리혁신 사례를 분석하여 군사혁신의 발생 원인에 대한 이론들의 타당성을 검증하였다.<sup>7)</sup> 군사혁신이 군대 내부적으로 가능하다는 이론과 외부적으로 강제해야 가능하다는 이론 사이의 타당성을 경험적으로 검증하였다. 하지만 이병구의 연구는 군사혁신의 발생 자체를 군사혁신의 성공으로 간주한다는 문제점이 있다.<sup>8)</sup> 포젠(Barry Posen)은 제1차 세계대전 이후 제2차 세계대전이 발생하기 전까지 프랑스, 영국, 독일의 군사혁신 사례분석을 통해 군대가 변화보다는 현상유지를 지향하는 관료적 속성을 갖고 있어 외부의 개입이 필요하다고 주장한다.<sup>9)</sup> 포젠은 군사에 관한 정보 우위를 갖고 있는 군대가 정치지도자에게 전달되는 정보를 의도적으로 취사선택함으로써 군대의 이익을 추구하는 경향이 있다고 보고, 정치지도자가 군대가 갖고 있는 정보 우위를 극복할 수 있다면 군대에 대한 의존도를 낮춤으로써 군사혁신을 달성할 수 있다고 주장한다. 여기에서 정치지도자는 군대 내 소수의 개혁세력을 이용해 정보 열세를 극복할 수 있기 때문에 이들을 후원함으로써 국방혁신이 성공할 수 있다고 주장한다.

포젠의 주장은 군대를 변화에 반대하는 보수적 집단으로 치부하는 문제가 있다. 미국의 성공적인 군사혁신 사례로 꼽히는 공지전투(AirLand Battle, ALB)와 다영역작전(Multi-Domain Operations, MDO)은 군대가 먼저 혁신을 추진한 사례라는 점에서 포젠의 주장은 적절치 않다.

로젠은 군사지도자가 미래전의 양상을 파악하고, 그에 대비하기 위해 스스로 혁신을 추구

7) 이병구, “이라크 전쟁 중 미군의 군사혁신: 내부적 그리고 외부적 군사혁신 이론의 타당성 검증을 중심으로,” 『군사』 제91집(2014), pp. 347-388.

8) 지효근(2019a), p. 157.

9) Barry Posen, *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany between the World Wars*(Ithaca: Cornell University Press, 1984), pp. 220-224.

한다고 주장한다.<sup>10)</sup> 군사지도자들이 판단한 새로운 전쟁수행방식을 선호하는 신진 장교들에게 진급을 보장하여 일단의 군사혁신 세력을 형성함으로써 군사혁신에 성공할 수 있다고 보는 것이다. 로젠의 주장은 군대 외적요인을 강조하는 포젠과 반대되는 것으로 군대 내적인 요인의 중요성을 강조한다. 로젠의 주장은 군대의 자발적 혁신 가능성을 지나치게 강조한 반면 민간 정치지도자의 영향력을 과소평가하는 문제가 있다. 지효근은 포젠과 로젠의 주장을 절충적으로 수용하여 군사지도자의 미래전에 대한 인식변화와 군대 내 개혁세력의 구축, 그리고 정치지도자의 지지를 통해 군사혁신이 성공할 수 있다고 주장한다.<sup>11)</sup>

둘째, 정부에서 추진한 국방혁신을 평가하고 바람직한 혁신의 방향을 제시하는 연구가 있다.<sup>12)</sup> 국방혁신과 관련된 대부분의 연구들이 여기에 포함되며 이론적으로 접근하기보다는 규범적·정책적 차원에서 대안을 제시하는 연구들이다. 한국의 국방혁신 역사를 조망하고, 이들이 추진되는 과정에서 보여준 한계점들을 분석하고 이를 통해 현재 또는 미래에 추진되어야 할 국방혁신 방향을 제시하는 연구들이다. 이러한 연구들은 국방혁신의 역사적 궤적과 문제점들에 대해 유익한 설명을 제공해 주는 이점이 있지만, 실패 원인분석과 방향 제시에 있어서 주로 정책적 접근을 하는 연구들이 대부분이어서 군사혁신 분야의 학문적 발전에는 크게 기여하지 못하고 있다.

마지막으로 전쟁의 미래를 제시하고, 그에 맞는 국방혁신 추진방향을 제시하는 연구들이다.<sup>13)</sup> 여기에 해당되는 연구들은 대부분 미래전이 첨단 과학기술전쟁이 될 것으로 예상하면

10) Rosen(1991), p. 76.

11) 지효근(2019a), pp. 160-161.

12) 이 분야의 연구들은 다음을 참고하기 바람. 최병욱(2019), pp. 121-142; 홍규덕, “한국의 국방개혁 과제 2030,” 『신아세아』 제26권 3호(2019), pp. 202-235; 이미숙(2018), pp. 127-170; 조남훈, “국방개혁 기본계획 2011-2030,” 2011년도 한국국제정치학회 안보국방학술회의 발표논문(2011), pp. 277-291; 박민형, “국방개혁: 유럽사례분석을 통한 한국적 함의,” 『국제문제연구』 제12권 3호(2012), pp. 105-135; 노훈(2012), pp. 103-149; 김태효(2013), pp. 347-378; 신성호, “군사혁신, 그 성공과 실패: 한반도 전쟁의 미래와 미래의 전쟁,” 『국가전략』 제25권 3호(2019), pp. 69-96; 마상현·최병욱, “국방혁신4.0의 정책변동에 관한 연구: Kingdon의 다중흐름모형을 중심으로,” 『한국군사』 제14호(2013), pp. 97-124.

13) 이에 대해서는 다음을 참고하기 바람. 이수형, “한국 육군의 군사혁신과 미래에 대한 대비,” 이근욱 편, 『미래전쟁과 육군력』(서울: 한울, 2017); 이의성, “한국군 작전환경에 부합된 지상군 전력증강 방향: 산악 및 도시지역 작전을 중심으로,” 제1회 미래 지상군 발전 국제심포지움 발표논문, 한국전략문제연구소, 『미래 전장상황에서 지상군 역할과 지상무기체계 발전방향』(서울: 한국전략문제연구소, 2014), pp. 208-236; 김칠주, “산악·도시 지역 등 한반도 작전환경하 지상작전 수행방안,” 제1회 미래 지상군 발전 국제심포지움 발표논문, 한국전략문제연구소, 『미래 전장상황에서 지상군 역할과 지상무기체계 발전방향』(서울: 한국전략문제연구소, 2014), pp. 160-185; 이강경·김금률, “국방혁신 4.0과 연계된 육군의 혁신전략,” 『국방정책연구』 제39권 4호(2023), pp. 65-99; 박광철, “통일한국의 최소한 방위력 수준에 관한 이론적 고찰: 지상군 운용개념, 소요전력 및 동맹전략 발전 방향을 중심으로,” 2009년 한국군사학교육학회 세미나 발표논문(2009), pp. 240-317; 지효근, “한반도 미래전쟁에 대한 연구: 정치적 환경과 전장환경의 중요성,” 『군사연구』 제141권(2016), pp. 303-333; 김동민·신우영·위진우, “국방혁신 4.0시대의 국방 인력 및 인사관리 분야 도전과 과제,” 『국방논단』 제1931호(2023년 2월 8일); 백자성·윤지원, “4차 산업혁명 시대 한국군의 군사혁신에 관한 고찰: 전투영역에 대한 새로운 접근을 중심으로,” 『전략연구』 제29권 2호(2022), pp. 331-361.

서 과학기술 중심의 국방혁신이 필요하다고 주장한다. 그러나 이들 연구들이 주장하는 미래전의 모습은 이근욱이 분류한 ‘전쟁의 미래’에 해당한다.<sup>14)</sup> 전쟁의 미래는 과학기술의 발전에 따른 전쟁의 진화적 모습으로 무엇을 가지고 싸우는가의 문제이다. 이근욱이 제시한 미래의 전쟁은 누구와 싸우는가의 정치적 차원의 문제이다. 따라서 전쟁의 미래보다는 누구와 왜 싸울 것인지를 결정하는 미래의 전쟁에 대비하는 것이 필요하다. 또 이 연구들은 전쟁이 본질적으로 정치의 수단이며, 정치의 연장이라는 사실을 간과한다. 즉 미래의 전쟁에서 예상되는 적과의 전쟁에서 승리하기 위한 분석이 이뤄지지 않고 있는 것이다. 이 연구들은 대부분 과학기술 만능론에 매몰되어 첨단 전력을 지나치게 강조하고, 병력의 중요성을 지나치게 간과하는 문제를 드러내고 있다. 국방혁신은 국가의 목표를 달성하기 위한 군사적 수단을 제공하는 차원에서 접근할 필요가 있다. 국방혁신은 전쟁과 연결되어 있고, 전쟁은 정치와 연결되어 있기 때문에 군사와 정치를 동시에 고려한 접근이 이뤄져야 한다.

이상과 같이 기존 연구는 크게 세 가지 범주로 분류될 수 있지만, 각각의 연구 범주에 대한 접근법 역시 세 가지로 구분된다. 먼저 인구통계학적 접근(demographic approach)이다. 인구절벽 시대를 맞아 병력 역시 감소할 수밖에 없다는 주장을 핵심으로 한다. 대표적인 것으로 고시성의 연구가 있다.<sup>15)</sup> 그는 국가통계자료를 인용하여 병역 가용자원이 2020년 약 33만 명이나, 2023년 25만 명으로 감소하고, 2065년에는 15만 명에 불과하여 상비병력을 줄여나가야 하며, 이에 대한 보완책으로 예비전력 정예화, 민간인력 활용, 4차 산업혁명 기술 적용 등을 제시하였다. 결과적으로 그는 한국군의 미래 적정 상비병력의 수가 최소 35만 명에서 최대 45만 명이라고 예측하였다. 그러나 이와 같은 인구통계학적 접근은 적의 위협을 과소평가하면서 과학기술에 과도하게 의존하는 문제가 있다. 실제로 한국군의 경우 북한군의 공격을 방어하기 위해 어느 정도의 병력이 필요할 것 인가에 대한 논의 없이 병력 규모를 50만 명으로 정한 경험이 있다.<sup>16)</sup> 또 위의 선행연구에서 살펴본 대부분의 인구통계학적 접근 연구들이 보완책으로 과학기술의 적용을 제시하고 있다. 그러나 6.25전쟁 시 첨단과학기술로 무장한 연합군이 구식 장비로 무장한 중공군과의 대결에서 고전했던 것은 첨단과학기술과 병력이 상호 균형을 이룰 때 전투력이 효과적으로 발휘될 수 있음을 증명하는 것이다. 이런 사례는 최근 발생한 이스라엘-하마스의 전쟁에서도 입증되고 있다.<sup>17)</sup>

14) 이근욱, “미래의 전쟁과 전쟁의 미래: 이라크 전쟁에서 나타난 군사혁신의 두 가지 측면,” 『신아세아』 제17권 1호(2010), pp. 140-141.

15) 고시성, “병역자원 감소에 따른 한국군 병력구조 개편 발전방향 연구,” 『한국군사』 제8권(2020), pp. 185-211.

16) 고시성(2020), p. 13.

17) 지효근, “이스라엘-하마스 전쟁의 군사적 특징과 한국군에 대한 함의: 하이브리드전쟁의 가능성과 한계,” 『국가안보와 전략』 제24권 1호(2024), pp. 153-194.

둘째, 과학기술적 접근(scientific and technological approach)이다. 이러한 접근방식은 위의 인구통계적 접근방법과 상호보완적인 접근법으로 사용되고 있다. 이는 앞에서 지적한 ‘미래의 전쟁’ 접근방식이라기보다 ‘전쟁의 미래’ 접근방식이라고 할 수 있다. 첨단과학기술은 군의 무기체계에서 중요한 것이 사실이지만, 그렇다고 해서 만능인 것은 아니다. 일반인들뿐만 아니라 전문가들조차 첨단과학기술이 병력을 대체할 수 있다고 믿는 경우가 많다. 최첨단 장비를 운영하기 위해서는 장비의 경우 1) 작전용, 2) 예비용(교육훈련), 3) 정비용 등 적어도 운용장비의 3배 수 이상을 보유하고 있어야 하며, 이를 운용하는 인력 역시 적어도 3배 수의 교대조가 필요하다. 예컨대 과학화경제시스템의 핵심 장비라고 할 수 있는 열상 감시장비(Thermal Observation Device, TOD)의 경우 감시거리가 10km로 알려져 있으나, 실제로는 산악지형, 건물 등 장애물로 인해 감시거리가 1km 이내인 경우가 대부분이다. TOD 운용은 통상 1개 조 5명, 3~4개 조가 필요하다. 이 경우 전체 TOD 운용요원은 15~20명이 필요하다. 일반적으로 보병부대의 야간 감시는 2명 1개 조로 이뤄진다. 이때 보초 간격은 100m 이내이다. 1km 감시를 위해 20명 정도의 초병이 필요한 것이다. 결론적으로 TOD로 1km 감시하든지, 병력으로만 감시하든지 같은 병력규모가 필요하고, 병력절약의 효과는 크지 않다는 것이다. 그럼에도 불구하고 많은 전문가들이 첨단 과학기술이 병력을 대체할 수 있는 것으로 주장하는 것은 잘못된 것이다.

셋째, 사회문화적 접근(sociocultural approach)이다. 이는 주로 정치인들에 의해 이용되었는데, 대통령 선거 또는 정권의 필요에 따라 복무기간 단축을 정책 또는 공약으로 제시한 것이다. 실제로 우리나라 육군의 경우 1953년 병역법으로 복무기간을 36개월로 정한 이후 9차례에 걸친 변화가 있었다.<sup>18)</sup> 이 가운데 복무기간이 증가했던 것은 1968년 1.21사태에 대한 대응이 유일하다. 이명박 정부 시기 천안함사태로 복무기간 단축이 중단되긴 했지만 증가하지는 않았다. 노무현 정부는 국방개혁 2020에서 군 상비병력을 50만 명으로 정하고, 복무기간도 육군의 경우 24개월에서 18개월로 점진적 단축을 추진했다. 그러나 천안함 피격과 연평도 포격도발 등으로 인해 21개월까지 단축된 후 2011년 중단되었고, 문재인 정부에서 ‘국방개혁 2.0’을 수립하면서 재추진되어 현재 복무기간은 18개월이다.<sup>19)</sup> 노무현 정부는 국방개혁 2020을 추진하면서 이미 인구절벽이 예상되었음에도 불구하고 복무기간을

18) 국방부, 『국방백서 2022』(서울: 국방부, 2022), p. 375; 강병균, “군복무 기간 변천사,” 『부산일보』 2021년 12월 13일, <https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=2021121318395863877>(검색일: 2024. 4. 22.).

19) 역대 정부에서도 복무기간이 단축된 적이 있지만, 대부분 잉여자원 해소 차원의 조치였고 전체 상비병력 규모에 영향을 미치지지는 않았다. 그러나 노무현 정부의 복무기간 단축은 병력감축과 동시에 추진되어 병력부족 현상을 초래하였다.

18개월로 줄여 병력부족 현상을 심화시켰다. 문재인 정부의 복무기간 단축은 더 심각하다. 2010년 북한의 도발로 21개월에서 중단되었던 복무기간 단축을 재추진한 것이다. 결과적으로 복무기간은 18개월로 줄었고, 상비병력 부족 문제는 현실의 문제가 되었다. 노무현, 문재인 정부가 병역자원 부족이 예상되는 상황에서도 복무기간 단축을 추진한 것은 국가안보보다는 포퓰리즘을 우선한 결과라고 할 수 있다. 이런 상황에서 소관부서인 국방부는 제 목소리를 내지 못하고 문제를 더욱 악화시켰다.

본 연구에서는 앞의 세 가지 접근법이 국가목표 달성이라는 측면에서 적절하지 않으며, 군사전략적 접근이 필요함을 주장한다. 국방혁신 4.0이 국가목표를 달성할 수 있는 계획인지 군사전략적 측면에서 비판적으로 검토하려고 하는 것이다.

### 3. 이론적 분석틀 : 군사전략적 접근

선행연구에서 살펴본 것처럼, 지금까지 국방혁신에 대한 연구는 이론적이기보다 정책적인 연구가 주를 이뤘고, 당위적 차원에서 인구통계적 접근, 과학기술적 접근, 그리고 사회문화적 접근 등의 방식으로 이뤄졌다. 그렇기 때문에 한반도에서 전쟁이 발생했을 때 이길 수 있는가 하는 문제는 그 중요성에도 불구하고 거의 연구되지 않았다. 또한 국가가 설정한 전쟁 억제, 또는 통일과 같은 목표에 대해 타당성을 검토한 연구도 거의 이뤄지지 않았다. 같은 맥락에서 한국군의 군사전략으로 국가목표를 달성할 수 있는가 하는 것에 대한 연구도 거의 이뤄지지 않았다. 정치와 군사의 간극이 너무나 크다는 사실을 보여주는 것이다. 정치는 군사에 대해 무관심하고, 군사는 정치 중립성을 내세워 이를 이해하려고 하지 않았다. 안보전문가들도 자료의 접근성 때문에 군사에 대한 실제적 연구를 수행하기 어려웠다. 이러한 현실이 정치와 군사의 간극을 좁히지 못한 이유일 것이다. 본 연구는 이러한 간극을 줄이기 위한 시도라고 할 수 있다. 정치에서 설정한 목표를 군사전략적으로 달성할 수 있는지 비판적으로 검토할 것이다. 이를 통해 국방혁신 4.0에 대한 적실성을 검토하고 대안을 제시하려고 한다.

군사전략은 다양하게 정의될 수 있지만, 일반적으로 국가정책목표를 달성하기 위해 군사력을 운용하는 과학과 기술이라고 할 수 있다.<sup>20)</sup> 군사전략은 대전략, 즉 국가전략으로부터 유래되며 통합된 대전략의 한 부분이다. 차기준에 의하면 군사전략의 성공은 목표와 수단의

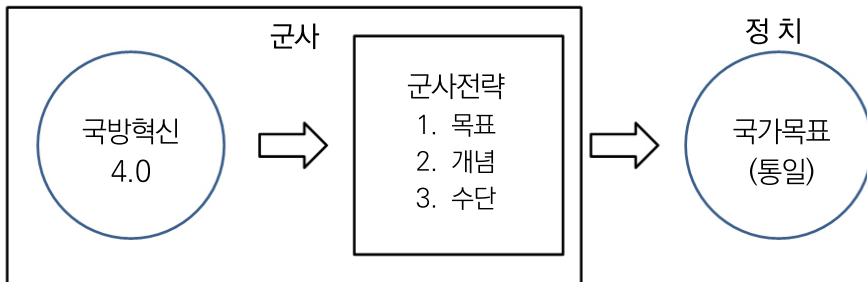
20) 전략의 정의에 대해서는 차기준, 『전쟁지도와 군사작전』(대전 육군교육사령부, 1998), p. 7; 박창희, “한국의 신군사전략 개념: 전쟁수행 중심의 실전기반 억제,” 『국가전략』 제17권 3호(2011), pp. 43-44; 온창일, 『전략론』(파주: 집문당, 2005), pp. 13-14; Clausewitz, Carl von. 류제승(역), 『전쟁론』(서울: 책세상, 2008), pp. 55, 110, 151; 박창희, 『군사전략론』(서울: 플래닛미디어, 2018) 등을 참고바람.

균형에 달려있다. 다시 말해 갖고 있는 능력(수단)에 맞는 목표가 설정되어야 한다는 것이다.

군사전략은 전쟁활동의 중핵을 이루는 작전을 정치목적에 연결하는 유대로써 작용하며 작전행동을 주관하는 역할을 한다.<sup>21)</sup> 클라우제비츠 역시 전략을 수 개의 전투를 전쟁목적 달성의 수단으로써 사용하는 방법으로 정의하였다.<sup>22)</sup> 전쟁목적을 결정하는 것은 정치이기 때문에 군사전략은 전쟁과 정치의 중간에 위치하여 양자를 연결하는 역할을 한다고 볼 수 있다. 라이케(Arthur F. Lykke) 역시 군사전략의 구성요소로 목표, 개념, 수단을 제시하고 이 요소들이 불균형할 경우 국가안보가 위태로워질 수 있다고 지적하였다.<sup>23)</sup> 군사전략은 정치적 차원과 군사적 차원을 연결하는 교량이 되어야 한다.<sup>24)</sup> 정치는 군사에 달성 가능한 목표를 제시해야 하고, 군사는 부여된 정치적 목표를 달성할 수 있도록 군사력 운용개념을 혁신하고 군사력을 강화해야 하는 것이다. 바로 이런 관점에서 국방혁신 4.0이 수립되고 추진되어야 한다.

본 연구에서는 군사전략 요소의 균형 개념을 확대하여 정치에서 부여하는 목표와 군사전략이 제시하는 방법(개념, 수단)이 균형되어야 함을 주장한다. 국방혁신 4.0은 혁신을 통해 국방효율화를 달성하여 군사전략에 기여하고, 결과적으로 전쟁목적, 즉 국가목표 달성에 기여해야 한다고 주장한다. 이런 관점에서 분석틀을 제시하면 다음과 같다.

〈그림 1〉 국방혁신 4.0 분석을 위한 분석틀



출처: 필자 작성.

21) 차기준(1998), pp. 61-62.

22) 클라우제비츠(2008), p. 55.

23) Arthur F. Lykke, "Defining Military Strategy," *Military Review*(Jan-Feb, 1997), pp. 183-186. 군사전략의 구성요소에 대해서는 김정익, "군사전략 3대 요소의 이론과 적용," 『주간국방논단』 제1482호(2013); 오순근·공형준, "한국군 군사전략의 역할과 전략구상에 대한 답론," 『국방정책연구』 제34권 4호(2018), pp. 7-31; Arthur F. Lykke, "Toward An Understanding of Military Strategy," in Joseph R. Cerami and James F. Holcomb eds., *U.S. Army War College Guide to Strategy*(Carlisle, PA: U.S. Army War College, 2001), pp. 179-186 등을 참고하기 바람.

24) 지효근, "한국의 군사전략 및 국방정책 발전 방향," 『안보학술논집』 제34집(2023), pp. 104-105.

본 연구에서는 국방혁신 4.0이 국가목표를 달성하는데 기여하는가를 살펴볼 것이다. 분석 기준은 군사전략이 갖고 있는 세 가지 요소이며, 특히 목표와 수단의 균형에 집중할 것이다. 왜냐하면 군사전략의 개념은 ‘한미연합작계 5015’로 구체화 되어 있지만 비밀로 분류되어 접근이 제한되고, 국방혁신 4.0의 핵심적인 내용이 ‘수단’과 관련되기 때문이다.

### III. 국방혁신 4.0의 군사전략적 문제점

#### 1. 국방혁신 4.0의 핵심 내용

국방혁신 4.0은 2023년 3월 3일 발표되었으며, 제2창군 수준의 국방 재설계, AI과학기술 강군 육성을 표방하고 있다.<sup>25)</sup> 국방혁신 4.0은 2040년까지 추진해야 할 국방혁신의 목표, 중점, 추진계획 등을 포함하고 있으며, 미래 도전적인 국방환경을 극복하고 군을 과학기술강군으로 육성할 것임을 동시에 밝히고 있다.

국방혁신 4.0에서는 미래 안보환경을 미국의 글로벌 리더십 약화, 중·러의 현상변경 시도 등으로 인해 불확실성이 증대되고 민주주의와 권위주의 진영 간 대립 구도로 재편되고 있다고 평가하고 있다. 동북아 지역에서 미국의 ‘인도-태평양 전략’과 중국의 ‘일대일로 전략’이 충돌하면서 불안정성이 심화될 것으로 예상했다. 특히, 북한이 사실상 핵보유국 지위를 획득하기 위해 노력하면서 미사일, 화생무기, 사이버, 무인기 등 비대칭 전력을 증강할 것으로 예상했다. 이러한 안보환경에 기초하여 국방혁신 4.0에서는 미래전을 정보중심의 ‘장거리 정밀타격전’과 ‘효과중심 마비전’ 등과 같은 개념에서 전 영역을 교차·통합하며, 유·무인 복합전투와 초연결·초융합을 기반으로 하는 지능형 전쟁으로 전환될 것이라고 보았다. 국가 내부적으로 인구절벽으로 인한 병역자원 감소에 따라 현재 수준의 상비병력 규모를 유지하기 어려워지고, 국방에 대한 사회의 다양한 요구가 증대될 것으로 예측하였다.

국방혁신 4.0은 1) 북핵·미사일 대응능력 획기적 강화, 2) 군사전략·작전개념 선도적 발전, 3) AI 기반 핵심 첨단전력 확보, 4) 군구조 및 교육훈련 혁신, 5) 국방 R&D·전력증강체계 재설계 등 5대 중점과 16개 과제로 구성되어 있다.<sup>26)</sup> 북한의 핵·미사일 위협에 대해서는

25) 국방부 보도자료, “제2창군 수준의 국방 재설계, AI과학기술강군 육성,” 2023년 3월 3일.

26) 16개 과제는 1) 한국형 3축체계 운영태세 강화, 2) 한국형 3축체계 능력 획기적 강화, 3) 전략사령부 창설 및 발전, 4) 미래안보환경에 부합하는 군사전략 발전, 5) 과학기술기반의 작전개념 발전, 6) 유·무인 복합전투체계 구축, 7) 우주, 사이버, 전자기스펙트럼 영역 작전수행능력 강화, 8) 합동 전 영역 지휘통제(JADC2)체계 구축, 9) 첨단과학기술 기반 군곳 발전, 10) 과학화 훈련체계 구축, 11) 예비전력 능력 확충, 12) 과학기술 인재 육성.

한국형 3축 체계와 감시정찰 능력을 강화하고, 군사전략 및 작전개념을 유·무인 복합체계와 AI 첨단과학기술 기반으로 발전시킬 것을 강조하고 있다. 병력구조에 대해서는 미래 병역자원 감소에 대비하여 적정 수준의 상비병력 규모를 판단할 것이라고 언급하고 있다.

요약하면, 국방혁신 4.0은 병역자원의 감소가 이어지는 가운데 기존 국방개혁의 연장선에 서 상비병력을 유지하고, 대신 첨단과학기술로 무장한 군대를 육성하는 것이 핵심이라고 할 수 있다. 문제는 이와 같은 계획이 과연 군사전략적 관점에서 국가목표를 달성하는데 기여할 수 있는가 하는 것이다. 다음에서는 이와 관련된 논의를 전개할 것이다.

## 2. 병력규모의 적절성

한국의 군사전략 목표는 전쟁을 억지하는 것이고, 억지가 실패할 경우 최소 피해로 조기에 전승을 달성하는 것이다.<sup>27)</sup> 명시적으로 언급되지는 않았지만, 한국의 국가목표는 통일을 달성하는 것이다. 이는 작계5015에서 북한 수뇌부 제거작전이 포함되어 있고, 방어와 공격이 동시에 이뤄지도록 설계함으로써 북한지역으로의 전개를 가정하고 있기 때문이다.<sup>28)</sup>

한국의 국가목표인 억지와 통일을 달성하기 위해 국방혁신 4.0에서 제시한 병력규모인 50만 명이 적절한가에 대한 분석이 필요하다. 여기에서는 전쟁이 발생했을 경우를 가정해 규모의 적절성을 판단해 보고자 한다. 우선 각 군의 병력규모는 2022년 기준으로 육군 36.5만여 명, 해군 7만여 명(해병대 2.9만여 명 포함), 공군 6.5만여 명이다.<sup>29)</sup> 이를 노무현 정부의 국방개혁 입법화 직전인 2004년과 비교하면 <표 1>과 같다. <표 1>은 과학기술을 기반으로 하는 해·공군의 병력은 증가한 반면 병력을 기반으로 하는 육군의 수는 대폭 감소하는 아이러니한 결과를 보여주고 있다.

13) 전력증강 플세스 재정립, 14) 혁신·개방·융합의 국방R&D체계 구축, 15) 국방 AI 기반 구축, 16) 국방과학기술 혁신을 위한 조직개편 등이다. 국방부 보도자료(2023), p. 5.

27) 국방부(2022), pp. 39-43.

28) 장용석, “대통령 되려면 알아야 한다는 작계 5015란...북 선제타격 논란,” 『뉴스 1』 2021년 9월 28일, <https://www.news1.kr/articles/?4445055>(검색일: 2024.4.22.).

29) 국방부(2022), p. 334.

〈표 1〉 한국군 군별 병력규모 변화(2004년, 2022년)

(단위: 만명)

구분	2004년	2022년	증감	증감률
육군	55	36.5	-18.5	-34%
해군(해병대 포함)	6.7	7	+0.3	+4.5%
공군	6.4	6.5	+0.1	+1.6%
총병력	68.1	50	-18.1	-26.6%

출처: 국방부, 『국방백서 2004』, 『국방백서 2022』 발췌 정리.

공자의 공격이 성공하기 위해서는 방자보다 세 배의 전투력이 필요하다고 알려져 있다. 군사전략가 리델 하트(Basil Liddell Hart)는 모든 조건이 동일한 경우 공격이 성공하기 위해서는 방자보다 최소 3배 이상의 군사력이 필요하다고 주장한 바 있으며, 미어샤이머 역시 공자가 방자보다 3~5배의 전투력이 필요하다고 주장하였다.<sup>30)</sup> 이러한 공방 비율은 지금까지 받아들여지고 있으며, 최근 도시지역 확산에 따라 미군과 러시아군은 도시지역작전을 위해 공자가 방자보다 6배 이상의 병력이 필요하다고 보고 있다.<sup>31)</sup> 이에 대한 반론이 적지 않은 것도 사실이다.<sup>32)</sup> 그럼에도 불구하고 전쟁을 준비하는 차원에서 3:1의 원칙은 일반적으로 적용되고 있으며, 특히 미군과 한국군도 이를 수용하고 있다. 디마르코(Louis DiMarco)는 러시아-우크라이나 전쟁에서 러시아가 고전하는 이유를 병력비에서 찾고 있다. 전쟁 발발 전 러시아군은 90만 명, 우크라이나군은 19만 6천 명으로 5:1의 절대적 우위였고, 지상군도 러시아군이 49만 명, 우크라이나군이 12만 5천 명으로 4:1의 압도적 우위를

30) Basil Liddell Hart, "The Ratio of Troops to Space," *Royal United Services Institution Journal*, Vol. 105, No. 618(1960), pp. 201-212; John J. Mearsheimer, "Why the Soviets Can't Win Quickly in Central Europe," *International Security*, Vol. 7, No. 1(1982), p. 15.

31) 미 육군의 『도시지역작전』(Urban Operatios) 교리에 따르면 도시지역작전에 소요되는 병력은 개활지 또는 야지에서 소요되는 작전병력의 최소 3~5배가 필요하다고 지적하고 있다. U.S. Army, ATP3-06, *Urban Operations*(Washington, D.C.: U.S. Army, 2022), p. 2-8; Louis DiMarco, "Urban Operations in Ukraine: Size, Ratios, and the Principles of War." online article of Modern War Institute at West Point(2022. 6. 20), <https://mwi.westpoint.edu/urban-operations-in-ukraine-size-ratios-and-the-principles-of-war/>(검색일: 2023.12.21.); 신영인, "합동도시지역작전 수행능력 발전방안," 합동참모대학 연구보고서(2009), p. 16. 한편 미 육군에서는 1955년부터 교리(Maneuver Control)에 병력비(force ratios)를 반영하기 시작했고, 2022년 발간된 FM5-0에서는 공격 대 방어 3:1(준비된 방어시), 2.5:1(급편방어시), 1:1(역습시) 등으로 병력비를 제시하고 있다. U.S. Army, FM 5-0, *Planning and Orders Production*(Washington, D.C.: U.S. Army, 2022), p. 5-29.

32) 대표적으로 1980년대 미어샤이머와 엡스타인(Joshua M. Epstein) 간 논쟁이 있다. Mearsheimer(1982); John J. Mearsheimer, "Assessing the Conventional Balance: The 3:1 Rule and its Critics," *International Security*, Vol. 13, No. 4(1989), pp. 54-89; Joshua M. Epstein, "The 3:1 Rule, the Adaptive Dynamic Model, and the Future of Security Studies," *International Security*, Vol. 13, No. 4(1989), pp. 90-127.

보였다. 하지만, 실제 초기 전투에 투입된 지상군 병력이 러시아군이 20만 명, 우크라이나군이 9만 명으로 겨우 2:1의 우위를 확보함으로써 러시아의 공격은 성공적이지 못했고, 지금까지 전쟁이 계속되고 있다고 주장한다.<sup>33)</sup>

〈표 2〉 남북 지상군 군사력 비교

구분	한국	북한	비고
병력	36.5만 명	110만 명	1:3
전차*	2,200	4,300	1:2
야포*	5,600	8,800	1:1.6
다련장/방사포	310	5,500	1:18

\* 해병대를 포함한 수치임.

출처: 국방부(2022), p. 334에서 발췌 정리.

2022년 국방백서에 의하면 북한군 지상군 병력은 110만 명이며, 한국 육군은 36.5만 명이다. 이는 이미 3:1을 넘어선 것으로, 위의 병력비를 적용할 경우 북한의 공격이 성공할 가능성이 높다는 점을 보여준다. 특히 북한이 선제공격하고, 휴전선 부근에 구축한 땅굴을 이용한 기습공격을 한다면 북한의 성공 가능성은 더욱 높아진다고 할 수 있다. 물론 전투력은 병력으로만 계산되는 것은 아니다. 무기와 장비 등의 유형전투력과 군기와 사기 등 무형전투력의 총합으로 나타나는 것이 전투력이기 때문이다. 여기에 질적인 부분도 고려해야 한다. 한국군의 경우 수적으로는 북한군보다 열세하지만, 질적으로는 이를 앞서기 때문이다. 그럼에도 불구하고 지상전력의 경우 수적으로 한국군이 북한군에 비해 2:1 이상의 열세를 보이고 있어 한국군이 가진 질적 우위가 상쇄되는 부분이 있다.(〈표 2〉 참고) 따라서 본 연구에서는 단순히 병력 수만 가지고 국가목표 달성 여부를 판단할 것이다.

현재 작계 5015의 핵심은 북한의 공격 징후가 있을 경우 선제공격하고 북한의 공격 시 방어와 동시에 반격을 시작한다는 것이다.<sup>34)</sup> 북한 핵무기를 고려했을 때, 선제공격은 가장 효과적인 대응책인 것은 분명하다. 하지만 방어와 동시에 반격을 한다는 것은 현실적이지 않을 수 있다. 왜냐하면 한국군은 휴전선 일대에 방어진지를 구축하고 있어 우위를 갖고 있기 때문이다. 따라서 초전 일정 시간 동안 방어한 후 반격작전, 즉 역습으로 전환할 가능성이 높다. 역습 시 공방비는 1:1을 적용한다. 북한군의 초전 공격을 3:1의 열세 속에서 방어할 수 있는지도 우려되지만, 잔여 전투력으로 반격을 한다는 것은 더욱 우려되는 부분이다.

33) DiMarco(2022).

34) 장용석(2021).

드푸이(Trevor N Dupuy)는 현대전에서 공자와 방자의 손실률은 비슷하다고 주장한다. 또 방자의 손실률은 방어준비, 즉 요새화의 강도와 반비례한다고 주장한다. 이를 토대로 그는 2차 대전 당시 사단급의 손실률이 일일 1~3%였다고 주장한다.<sup>35)</sup> 또 군사적으로 최초 전투력의 70% 수준에 도달하면 작전한계점에 이른 것으로 판단하는데, 이를 토대로 북한군의 초기 공격이 저지되는 시점은 10일이 지난 시점(드푸이의 초기 손실률 적용)으로 병력수준은 77만 명에 이를 것이다. 한국군이 역습을 하기 위해서는 적어도 이에 상응하는 병력이 필요할 것이다. 전 전선이 아닌 특정 지역에서의 돌파와 반격을 가정하더라도 최소 50만 명 이상의 병력이 필요하다고 판단된다. 여기에 손실률을 고려한다면 평상시 상비병력 규모는 이를 훨씬 넘어설 것이다. 결론적으로 현재의 상비병력 수준으로 국가목표인 통일을 달성하기는 어려울 것이라고 예상된다.

### 3. 첨단과학기술에 기반한 전력화의 적절성

국방혁신의 목적은 전쟁에서 승리하는 것이고, 전쟁의 목적을 달성하는 것이다. 국방혁신은 제한된 국방자원을 효과적으로 사용하여 최소 피해로 최단 시간 내 승리하는 것을 지향하기 때문에 첨단 과학기술을 지향할 수밖에 없다. 한국에서 국방개혁을 법률화로 강제하기 시작한 노무현 정부의 원래 구상은 '선 전력화, 후 병력감축'이었지만, 병력감축을 메울 전력화 예산 621조 원이 정상적으로 투입되지 않아 전력화가 이뤄지지 않은 상태에서 부대해체와 병력감축만 이뤄지면서 문제가 발생하였다. 앞에서도 논의했지만, 인구절벽이라는 현실 속에서 어쩔 수 없이 병력이 줄어들 수밖에 없다는 논리가 아무런 저항없이 받아들여지고 있다는 것이 더 큰 문제점이라고 지적할 수 있다. 정치인들의 포퓰리즘에 기반한 복무기간 단축 정책이 문제를 더 키웠다.

과학기술의 진보가 노동력을 대체하여 일자리가 줄어들 것이라는 것에 대해서는 학계에서도 논쟁이 계속되고 있지만, 대체적으로 비관적인 의견이 대세를 이루고 있다.<sup>36)</sup> 이와 같은 맥락에서 미군도 유무인 복합체계에서 저숙련·정형화된 업무분야를 과학기술이 대체하고 핵심역량이 요구되는 분야에 인력을 배치하는 쪽으로 인사관리를 추진하고 있다. 결국 전투 임무 수행이라는 측면에서는 과학기술이 병력을 대체하기 어렵다는 것이다. 한국의 경우 유일한 분단국으로 싸워야 할 적이 명확하게 존재한다. 따라서 북한을 상대로 한 전쟁에서 승

35) Trevor N. Dupuy, *Attrition: Forecasting Battle Casualties and Equipment Losses in Modern War*(Falls Church, VA: NOVA Publications, 1995), pp. 98-103.

36) 김동민 외(2023).

리하기 위한 군사전략이 필요하고, 그 핵심은 용병술과 함께 양병을 어떻게 하느냐에 달려 있다. 양병은 결국 '전력'과 '병력'으로 모아진다. 지금까지 국방개혁은 전력의 증강 없이 병력의 감축만 이뤄졌다는 근본적인 문제점이 있다. 완전한 인공지능과 로봇을 이용한 전쟁이 아닌 한, 병력의 수는 여전히 중요하다고 할 수 있다. 6.25전쟁 당시 연합군은 압도적인 전력 우위를 갖고 있었음에도 빈약한 무기로 무장한 중공군의 수적 우위에 고전한 사례가 이를 입증한다.

현재 한국군 전방 사단은 00개로 개편, 각 사단 책임지역이 30km×60km에 달하는데, 이때 각개 병사(복초)가 담당해야 하는 범위가 400미터에 이른다.<sup>37)</sup> 국방혁신의 구상은 이 공간을 과학화 경계시스템으로 보강하겠다는 것이다. 그러나 과학화는 '작전의 효율성'을 보강하는 것이지 병력을 대체하는 것이 될 수 없다. 특히 한국과 같이 국토의 75%가 산악지형이고, 연중 평균 악기상(강우, 강설 등) 일수가 1/3 정도인 120일 이상인 환경에서 과학화에 전적으로 의존할 수 없다.

예비전력 차원에서 전방사단의 후방에 위치한 0개의 예비사단은 모두 동원사단으로 편성되어 유사시 전력으로 사용하는 것이 현실적으로 불가능하다. 전시 창설 육군 부대규모는 전시 소요의 60%에 이르고 있지만, 동원훈련은 연간 2박 3일 한 번 실시하고 있고, 더욱이 편제 화기 숙달은 장비의 치장 해체 없이 훈련함으로써 실전성이 결여되는 문제가 있다.<sup>38)</sup>

〈표 3〉 연도별 국방비 및 증가율(1991-2023)

구분	1991	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2019	2023
국방비* (천억 원)	74.8	110	137	175	245	314	376	467	570
증가율(%)	12.6	9.9	-0.4	7.0	8.8	6.2	5.2	8.2	4.4

\* 추경예산을 포함한 것이며, 증가율 또한 추경예산을 반영한 수치임.

출처: 국방부(2022), p. 333에서 발췌 정리.

또 유무인 복합체계의 발전이 아직도 요원한 실정이고, 막대한 비용이 들어간다는 점을 고려해야 한다. 보병용 차륜형 장갑차의 경우 유인보다 무인차량이 훨씬 더 가격이 비쌀 것으로 예상되고, 개발도 언제까지 이뤄질지 요원한 상황이다.<sup>39)</sup> 국방혁신 4.0이 2040년까지 목표로 한다는 점을 감안하더라도 이를 전력화하는데 필요한 예산이 제대로 반영되지 못하

37) 군사보안 목적상 정확한 전방 및 예비사단의 수는 비공개하기로 한다.

38) 강용구·이환철·정진섭, “미래 육군의 예비전력 부대구조 개편 방안 연구,” 『한국군사』 제11호(2022), pp. 181-211.

39) 2023년 11월 3일 육군보병학교 주관 ‘미래보병 전투발전세미나’에서 무인장갑차 개발업체인 한화에어로스페이스 담당자는 무인장갑차가 유인장갑차보다 가격이 훨씬 비쌀 것으로 예상했다.

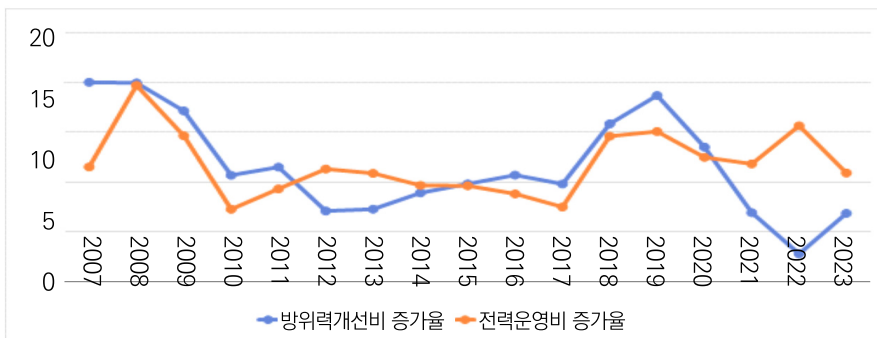
고 있는 것은 큰 문제다. 2022년 방위력개선비는 2021년 대비 오히려 3,047억 원 감소되었고, 이는 정부재정 대비 국방비의 감소와 장병들의 처우 개선에 따른 전력운영비의 증가 때문인 것으로 분석된다.<sup>40)</sup> 이러한 추세로 간다면 국방혁신 4.0이 지향하는 유무인 복합체 계로 가더라도 병력 수를 대체할 정도의 규모가 될 것인지에 대해서는 의문의 여지가 있다. <표 3>은 2006년 국방개혁이 법제화되기 이전과 이후의 국방비 증가율을 보여주고 있는데, 법제화 이전과 이후가 큰 차이가 없고 오히려 이전보다 증가세가 둔화된 것을 알 수 있다. <표 4>와 <그림 2>는 법제화 이후 국방비의 항목별 증감을 보여주고 있는데, 전력증강을 보여주는 방위력 개선비의 증가율이 전력운영비의 증가율보다 비슷하거나 오히려 낮다는 것을 알 수 있다. 결과적으로 병력감축으로 인한 전력공백을 첨단 전력으로 보강하려는 국방혁신 계획은 제한될 수밖에 없다는 것을 알 수 있다.

<표 4> 연도별 국방예산 추이(2006~2023)

구분	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2023
전력운영비 (천억 원)	167	190	205	231	252	272	296	335	379	401
증가율(%)	·	15	2	6	5	4	10	7	11	6
방위력개선비 (천억 원)	58	77	91	99	105	116	135	167	166	169
증가율(%)	·	15	6	2	4	6	11	9	-2	2

출처 : e-나라지표([https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1699](https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1699), 검색일: 2023.12.18.)

<그림 2> 연도별 방위력개선비와 전력운영비 증가율(2007-2023)



출처: 국방부(2022), p. 333의 연도별 국방비 증가율을 그래프로 나타낸 것임.

40) 국방개혁 2020이 시작된 2006년을 기준으로 정부재정 대비 국방비는 15.3%였으나, 2023년 현재 12.8%에 불과하며 두 시기를 기준으로 볼 때 정부재정은 3배 증가하였으나 국방비는 2.5배 증가하는데 그쳐 국방혁신이 계획대로 추진되기 어려운 환경이다.

유무인 복합체계로 가는 두 번째 문제점은 현재 수준과 미래 유무인 복합체계가 이뤄졌을 시점 사이의 중간 공백을 메울 전력화가 무엇인가 하는 것이다. 앞서 지적한 것처럼, 이를 채울 수 있는 것은 기존 재래식 전력과 병력이지만, 병력은 이미 감소되었고 그에 상응한 전력증강은 이뤄지지 않고 있다. 또 다른 문제점은 유무인 복합체계로 전환하면서 무인장비들의 자율 및 반자율 주행을 위한 데이터베이스 구축이 요원하다는 점이다. 민간 상용 장비들의 경우 이동 경로가 기존의 도로를 이용하기 때문에 자율 및 반자율 주행이 어느 정도 성과를 내고 있지만, 군용 장비들의 경우 비포장 도로 또는 기존 지도 데이터에 없는 길을 이용할 경우가 많고, 또 북한지역을 포함시켜야 한다는 점을 고려할 때 목표연도를 설정하기 어려운 실정이다.

전력이 투자되는 작전환경의 문제도 있다. 한반도 기상통계는 연중 1/3이 우천, 강설 등 악기상임을 나타내는데, 이러한 기상에서는 항공기 지원이 제한될 수 있다.<sup>41)</sup> 한국 육군은 해·공군, 특히 공군과의 합동작전을 전투력 발휘의 핵심요소로 꼽고 있다. 그러나 연중 1/3이 항공기 지원이 제한되는 상황이어서 육군 자체적인 화력지원이 절실히 필요한 상황이다. 미군도 이러한 문제점을 인식하고, 차세대 전투수행개념인 ‘다영역작전’의 핵심 전력으로 장거리 포병화력을 제시하고 있다.<sup>42)</sup> <표 2>에서 알 수 있듯이 한국 육군의 야포와 다련장/방사포전력은 북한군에 비해 상당한 열세를 보이고 있는데, 이러한 부분에서 국방혁신의 최종 상태와 현재 전력 사이의 공백을 보강해야 한다.

종합해 보면, 목표와 수단 사이의 위선이 발생하고 있고, 이것은 정치와 군사의 모순에서 비롯되었다고 판단된다. 전쟁목적, 즉 통일이라는 국가목표에 대한 고려 없이 국방개혁이 추진되었다. 특히 ‘작계5015’에서는 북한의 핵미사일 사용 징후 포착 시 선제타격 등 이전 작계보다 공세일뿐만 아니라 북한지역으로 진격을 가정하고 있지만, ‘통일’, ‘선제타격’, ‘북진’ 등의 목표가 현재 한국군의 능력과 유사 시 동원될 능력을 고려했을 때 실현가능한 것인지에 대해서는 냉정한 검토가 필요하다. 만약 그렇지 않다면, 현실적 수준의 전쟁목표 설정이 필요하다. 예컨대 ‘북한군 공격 격퇴 후 원상 회복’, ‘개성 등 전략목표 확보’ 등의 제한적

41) 2022년 항공기상연보에 의하면 김포공항의 경우 눈이 내린 일수가 25일, 비가 내린 일수가 102일로 총 127일이나 된다. 기상청, 『항공기상연보 2022』(서울: 기상청, 2022), p. 5; 공군 제73기상전대, 『2008년도 항공기상연감』(대전: 공군본부, 2008), p. 50; 지효근(2016), p. 319.

42) 전 미 육군참모총장 에릭 신세키(Eric Shinseki)는 상원 청문회에서 아프가니스탄전쟁에서 항공기의 지상군 지원이 25분 소요된 반면, 곡사포(Crusader)는 3분 미만으로 지원이 가능했으며, 지상군 자체 포병이 가장 효과적인 지상군 지원 수단이라고 증언한 바 있다. *The Washington Post*, (June 3, 2002) in Anthony H. Cordesman, “The Ongoing Lessons of Afghanistan: Warfighting, Intelligence, Force Transformation, and Nation Building,” CSIS Report(May 6, 2004), p. 110에서 재인용. 미 육군은 이런 경험을 기초로 다영역작전에서 장거리 포병화력을 최우선 전력화사업으로 설정하였다. 지효근, “미국의 새로운 전투수행 개념 발전과 한국군에 대한 함의,” 『군사연구』 제147집(2019b), pp. 173-174.

군사전략 목표 설정이 필요하다. 이는 전쟁의 장기화 및 북한 핵 사용 유인을 제거하기 위해 서라도 필요하다. 그럼에도 불구하고 '통일'이 전쟁목표가 된다면, 현재 추진중인 국방혁신을 수정해야 할 것이다.

## IV. 어떻게 해야 할 것인가?

### 1. 문제의 원인과 국방혁신의 방향

지금까지 역대 거의 모든 정부에서 국방혁신을 추진했다. 특히 노무현 정부는 법제화시켜 국방혁신을 강제하기에 이르렀다. 그럼에도 불구하고 지금까지 추진된 국방혁신이 북한의 전쟁 억지와 전쟁 시 통일을 달성하기에 충분한가 하는 것에는 회의적이다. 그 원인은 다양하겠지만, 무엇보다 국방혁신 계획을 설계하면서 국가목표 달성을 위한 군사전략적 접근이 아니라 인구통계학적 접근, 과학기술적 접근, 사회문화적 접근을 따랐기 때문이다.

북한은 2천 5백만 명의 인구를 가졌지만, 5%인 120만 명을 상비병력으로 유지하고 있는 반면, 한국은 5천 2백만 명의 인구 가운데, 약 1%인 50만 명을 유지하고 있다. 무기와 장비의 수도 2:1 이상 북한이 앞서고 있다. 물론 질적인 요소도 중요하지만, 최근 발생한 러시아-우크라이나 전쟁과 이스라엘-하마스 전쟁의 사례를 볼 때 첨단전력과 함께 병력과 무기의 숫자도 상당히 중요하다는 것을 알 수 있다.<sup>43)</sup> 하마스가 가진 보잘 것 없는 구식장비가 수적 우위로 무장했을 때 이스라엘의 첨단시스템을 무력화시키고 많은 인명 피해를 가져온 사실을 간과해서는 안된다.

따라서 한국의 국방혁신은 전쟁목적과 국가목표를 달성할 수 있도록 군사전략적 차원에서 접근되어야 한다. 군사전략적 접근의 핵심은 목표와 수단이 균형을 이루는 것이다. 북한지역으로의 진격을 목표로 설정하고 있으면서도 그것을 달성하기 위한 능력, 즉 군사력을 갖추지 못하는 것은 모순이고, 이는 정치와 군사의 위선으로 이어진다.

### 2. 한반도 미래전과 국방혁신

군사혁신이 성공하기 위해서는 군사 지도자의 미래전에 대한 인식과 이에 대한 정치 지도

43) 지효근(2024), pp. 179-180.

자의 지지가 필요하다.<sup>44)</sup> 한국이 추진하는 국방혁신은 바로 이런 미래전에 기초해야 한다. 여기서 ‘전쟁의 미래’와 ‘미래의 전쟁’을 구분해야 한다. 현재 한국의 국방혁신 4.0은 무엇을 가지고 싸울 것인가 하는 ‘전쟁의 미래’와 관련되어 있다. 왜냐하면 국방혁신 4.0이 표방하는 것이 ‘AI 기반 첨단과학기술 강군’이기 때문이다. 하지만 더 중요한 것은 누구와 왜 싸울 것인가 하는 ‘미래의 전쟁’이다. 한반도에서 미래의 전쟁은 싸우는 대상이 북한이 될 것이고, 중국, 러시아 등 주변국이 지원하는 형태가 될 것이다. 또 ‘왜’라고 하는 전쟁의 이유, 즉 목적은 ‘통일’, ‘위협제거’ 등이 될 것이다. 헌법 3조에 한국의 영토가 한반도와 그 부속도서로 규정하고 있기 때문이다.

전쟁의 미래는 싸우는 수단을 규정하면서 동시에 작전환경을 반영한다. 한반도의 작전환경은 국토의 75%가 산악지형이고, 평균 고도는 448m로 동아시아 전체 평균인 910m에 비하면 현저히 낮다. 하지만 평균 경사도는 동아시아 전체 평균 약 7%(경사각 3.9도)보다 급한 10.5%(경사각 5.9도)이다.<sup>45)</sup> 우리나라에서 허용되는 일반도로의 최대 경사도가 12%(경사각 6.8도)인 점을 고려하면 상당한 급경사임을 알 수 있다.<sup>46)</sup> 이것은 보병부대뿐만 아니라 기계화부대의 기동도 제한받을 수 있고 기동로 자체가 제한적이라는 것을 의미한다. 소위 공격축선으로 언급되는 기동로가 제한적이어서 이에 대한 집중적 대비가 필요하다는 것이다.

기상 또한 고려되어야 한다. 우리나라는 통계적으로 연중 1/3이 악기상에 해당한다. 물론 악기상 날씨가 하더라도 전투기나 헬기가 운용되지 않는 것은 아니지만, 맑은 날씨에 비해 효과적인 지상부대 지원이 제한될 수 있다는 점에서 영향을 받는다는 것이다. 따라서 육군 부대에 편제된 자체 화력이 중요하다.

마지막으로 한반도 미래전 관련 고려되어야 할 것이 북한의 땅굴과 대도시(megacity) 지역에서의 전쟁이다. 땅굴과 도시지역은 전투력을 흡수하는 스펀지와 같다. 이러한 지역에서는 로봇과 무인장비의 중요성이 커질 수 밖에 없다.

한반도 미래전쟁은 이와 같은 조건에서 발생할 가능성이 높다. 전쟁에서 과학기술은 당연히 중요하지만, 한반도 작전환경은 첨단 무기/장비와 함께 병력에 의한 상호 보완이 이뤄져야 효과적인 전쟁을 수행할 수 있는 조건이다. 국방혁신 4.0은 바로 이러한 한반도 미래전의 모습을 기초로 설계될 필요가 있다. 지상에서의 기동 제한을 극복할 수 있는 드론 등의 공중 기동 수단의 확보, 기상의 제한을 극복할 수 있는 편제 포병 화력의 확충, 그리고 땅굴과 도시지역작전 환경을 극복할 수 있는 로봇 등 무인체계의 확보를 중심으로 한 설계가 필요하다.

44) 지효근(2019a).

45) 국토교통부 국토지리정보원, 『대한민국 국가지도집Ⅱ 2020』(수원: 국토교통부 국토지리정보원, 2020), p. 14.

46) 국토교통부령 제922호, “도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙,” 제25조.

### 3. 정치와 군사의 일치

지금까지 국방개혁은 정치에 의해 주도된 것이 사실이다. 특히 노무현 정부는 국방개혁을 법제화하여 법적 강제성과 함께 국방개혁을 국민적 관심사로 공론화하였다. 정치의 영역에서 이미 국가목표가 '통일'로 설정되어 있음에도 불구하고, 병력감축, 복무기간 단축 등의 포퓰리즘적 정책과 공약이 남발되었다.

고시성이 지적한 것처럼, 상비병력 수를 50만 명으로 정했을 때 어떤 기준도 없었다는 것은 놀라운 일이면서 정치와 군사가 얼마나 분리되어 있는지를 단적으로 보여준 것이기도 하다.<sup>47)</sup> 클라우제비츠가 주장한 것처럼 군사는 정치의 수단이면서 정치의 연속이기 때문에 분리되어서는 안되는 것이다.<sup>48)</sup> 정치에서 '통일'과 같은 목표가 주어졌다면, 이를 달성할 수 있는 여건을 보장해주어야 한다. 법·제도적 여건 보장과 전력증강에 필요한 예산을 확보해주어야 하는 것이다. '국방개혁에 관한 법률'에 근거해 병력과 부대는 감축, 또는 해체되었지만, 이를 보강할 수 있는 전력증강은 예산부족으로 이뤄지지 않고 있다. 앞에서 지적한 것처럼 병력감축 자체도 군사전략적 고려 없이 이뤄졌기 때문에 잘못된 것이지만, 이를 보강할 수 있는 전력증강 예산도 보장해주지 않은 것은 더 큰 잘못이다.

최근 윤석열 정부에서 병사 봉급을 인상하면서 초급 간부들의 상대적 박탈감이 늘어나고 있다. 이로 인해 간부들의 전역이 증가하고 있는 것은 정치와 군사가 분리된 또 다른 증거라고 할 수 있다.<sup>49)</sup> 병에 대한 처우 개선은 꼭 필요한 것이지만, 그렇다고 초급 간부들에 대한 배려 없이 추진되어 부작용이 발생하고 있는 것은 매우 심각한 문제다. 앞에서 지적한 것처럼 전방사단 00개의 보직률이 완편에 미치지 못하고, 전방사단을 증원하는 후방지역 사단과 군수지원 부대의 보직률은 완편 대비 20% 수준에 불과하여 전쟁발생 시 전방 증원 및 군수 지원이 극히 제한된다. 물론 미래 인공지능에 의한 물류 운반체계가 일상화된다면 문제가 없겠지만, 문제는 지금 현재다. 미래와 현재 사이의 불균형이 너무나 심각하지만, 국방혁신 4.0은 현재보다는 미래를 목표로 하고 있어 이런 불균형은 더욱 심화될 것으로 예상된다.

군의 문제도 적지 않다. 지금까지 군은 정치적 중립이라는 틀 속에서 제 목소리를 내는데 소극적이었다. 군이 정치에 종속되어 있는 것을 고려하면 당연한 것이다. 하지만, 전쟁의 승패를 좌우하는 문제에 대해서는 군의 입장을 분명히 밝히는 것이 필요하다. 특히 육군은 지금까지 국방개혁에 의한 변화의 주 대상이었다는 점에서 이러한 책임에서 자유롭지 못할 것

47) 고시성(2020), p. 186.

48) Clausewitz(2008), p. 55.

49) "병사보다 못한 처우...군 초급장교 조기 전역 2년 새 4배 늘었다," 『헤럴드경제』, 2023년 3월 16일, <https://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20230316000730>(검색일: 2024.4.25.).

이다. 미래의 전쟁 모습이 아무리 변화된다 하더라도 육군의 본질은 병력에 있다는 사실을 기억할 필요가 있다. 더구나 한반도 미래전에서 싸워야 할 대상이 북한이기 때문에 병력의 중요성은 더 커질 수 밖에 없다. 육군은 군사전략적 관점에서 국가목표를 달성할 수 있는 병력규모를 정확히 산정하고 정치에 요구할 필요가 있다. 이미 줄어든 병력 수와 복무기간을 다시 확대하는 것은 매우 힘든 일이 될 것이다. 그렇지만, 지금이라도 바른 방향으로 갈 수 있도록 군이 목소리를 낼 수 있어야 한다.

지금까지 목표를 제시하고 수단을 보장해줘야 할 정치와 이를 실천해야 할 군이 분리되어 있고, 일치시킬 필요성에 대해 지적했다. 한편으로 정치에서 제시한 목표의 타당성에 대해서도 검토가 필요하다. 목표를 달성할 수 있는 수단이 부족할 경우, 반대로 목표를 낮추는 방법을 고려해야 한다. 한반도에서의 전쟁은 다른 지역의 전쟁과 비교할 수 없을 정도로 심대한 피해가 예상된다. 왜냐하면 남북한, 그리고 주변 4개국의 군사력이 세계 10위 이내일 정도로 막강하기 때문에 전쟁이 발생한다면 엄청난 피해가 발생할 것이다. 따라서 전쟁을 억제하는 것이 가장 중요하고, 전쟁이 발생하면 최대한 신속히 종결하는 것이 필요하다. 현실적으로 '통일', '북진'을 목표로 할 경우 전쟁이 장기화될 수 있고 피해는 더욱 커져 전후 회복불능의 상태에 빠질 가능성도 있다. 특히 북한이 땅굴전술로 나오거나, 정권이 공지에 몰려 핵무기를 사용할 경우 전쟁 장기화와 핵무기로 인한 대량 피해가 불가피하다. 따라서 국가목표를 '수단'에 맞춰 수정하는 것이 현실적인 대안이 될 수 있다. 예컨대, 1) 전쟁 이전 상태 회복, 2) 수도권 안전확보를 위해 개성 등 제한된 목표확보 후 전쟁 종결 등의 방안이 제시될 수 있다. 이 경우에도 육군의 병력은 북한의 공격을 억제하고 반격하기 위한 수준인 2:1 정도가 되어야 하며, 대략 50만 명 선이 될 것이다. 이 규모로 제한된 국가목표 달성이 가능한지는 세밀한 판단이 요구되나, 현재 통일을 목표로 하는 것보다는 현실적일 수 있다. 이 정도의 병력규모를 유지하기 위해서는 다양한 방안이 검토될 수 있으나, 1) 군인 계급정년 폐지, 2) 여성 인력 확대, 3) 동원제도의 활성화(비상근 예비군 복무제도), 4) 복무기간 연장(2년) 등의 방안이 제시될 수 있다. 이 중 복무기간 연장은 사회문화적으로 수용하기 어려운 면이 있지만, 전투기술 숙련도와 6개월 연장 시 육군의 경우 12만 명의 보충효과가 있다는 점에서 가장 효과적인 방법이라고 할 수 있다.

국가목표를 하향 조정하는 것은 국민적 공감대가 필요한 부분이어서 쉽지 않을 수 있다. 국가적 차원에서 이를 논의할 필요가 있다. 과연 국가적 차원에서 통일의 의지가 확고하다면 병력, 전력 등 '수단'의 확충이 필요할 것이고, 국방혁신에 관한 계획은 대폭 수정이 필요할 것이다.

## V. 결론

지금까지 국방개혁은 거의 모든 정부에서 추진했고, 지금도 국방혁신 4.0 계획으로 추진되고 있다. 개혁을 이렇게 장기간 추진하는 것은 드문 것이고, 그만큼 성공적이지 못했음을 나타낸다. 본 연구에서는 국방혁신 4.0이 '통일'이라는 국가목표 달성에 적절한 것인지 군사전략적으로 분석해 보았다. 특히 군사전략의 목표와 수단의 균형 측면에서 집중적으로 분석했다. 수단은 병력과 전력으로 대표되는데, 분석 결과 현재의 병력규모와 전력은 국가목표를 달성하기에는 적합지 않다고 판단된다. 특히 병력의 문제가 심각하다. 한국이 목표로 하는 통일을 달성하기 위해서는 적어도 50만 명 이상의 병력이 필요하다고 판단된다.

전력분야도 문제가 있다. 기본적으로 병력과 전력이 상호 보완적이라는 개념에서 출발해야 하지만, 국방혁신 4.0의 경우 이 둘이 상호 대체적이라는 가정에서 출발하고 있다. 앞서 살펴본 것처럼 한반도 작전환경은 산악지형, 도시, 땅굴 등으로 병력집약적인 군사력 투사가 이뤄질 수밖에 없다. 그럼에도 불구하고 국방혁신 4.0은 과학기술 전력화를 지향하고 있어 문제가 심각하다. 과학기술의 개발 수준도 확신할 수 없고, 이를 지속하기 위한 예산도 확보되지 않고 있어 있으나 마나 한 계획으로 전략할 가능성이 있다.

결론적으로 군사전략적 관점에서 볼 때, 정치에서 부여된 '통일'이라는 목표를 달성하기에 수단이 부족한 목표와 수단의 모순이 발생하고 있고, 더 심각한 것은 부족한 수단을 강화하기 위해 정치에서 병력(규모, 복무기간)과 예산 등을 보장해야 함에도 불구하고 포퓰리즘 정책으로 이를 보장하고 있지 않아 정치와 군사의 위선으로 이어지고 있다.

본 연구에서는 이러한 문제를 원인이 인구통계학적 접근, 과학기술적 접근, 그리고 사회문화적 접근에 있다고 보고 국가목표 달성을 위한 군사전략적 접근의 필요성을 제시하였다. 또 목표와 수단의 모순, 정치와 군사의 위선 문제를 극복하기 위해 다음과 같은 대안을 제시하였다. 첫째, 한반도 미래전에 대한 인식과 이에 기초한 국방혁신을 설계하는 것이다. 기동의 제한을 극복할 수 있는 드론 등의 공중기동 수단의 확보, 기상의 제한을 극복할 수 있는 편제 포병화력의 확충, 그리고 땅굴과 도시지역작전 환경을 극복할 수 있는 로봇 등 무인체계 확보가 필요하다.

둘째 정치와 군사의 일치가 필요하다. 국가목표를 설정하고 군이 이를 수행할 수 있도록 수단을 제공하는 것도 정치이다. 통일이란 거대한 목표를 부여했지만, 병력과 복무기간을 줄이고, 전력화 예산도 보장하지 않아 정치적 목표와 군사적 수단 사이에 위선이 발생하는 것은 잘못된 것이다. 군도 제 목소리를 내야 한다. 특히 전쟁목표 달성의 수단이 부족한 것을 인지하고 있으면서도 방치하는 것은 국가안보를 위태롭게 하는 행위와 같다. 병력규모,

복무기간에 대한 재검토가 필요하다. 국가목표에 대한 재검토 또한 방법이 될 수 있지만, 여기엔 국민적 공감대가 형성되어야 하는 전제조건이 있다. 북한의 위협에 대한 근본적 해결 없이 전쟁 이전 상태 복원, 제한적 목표 확보 후 전쟁 종결 등은 오히려 안보상황을 더욱 악화시킬 수 있고, 국민적 차원에서 수용하기 어려울 수 있기 때문이다.

본 연구의 한계로 지적될 수 있는 것은 병력규모와 복무기간의 적정성에 관한 것이다. 전쟁이 발생할 경우 초전 피해를 극복하고 복진하여 통일을 이루기 위한 적정병력 규모에 대해 보다 심층적인 연구가 필요할 것이다. 여기에서는 미군이 역습에 적용하고 있는 병력비 1:1을 적용하여 적어도 50만 명 이상의 육군 병력규모를 추정했지만, 이에 대한 과학적 분석이 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 강용구·이환철·정진섭. “미래 육군의 예비전력 부대구조 개편 방안 연구.” 『한국군사』 제11호 (2022).
- 고시성. “병역자원 감소에 따른 한국군 병력구조 개편 발전방향 연구.” 『한국군사』 제8권 (2020).
- 공군 제73기상전대. 『2008년도 항공기상연감』. 대전: 공군본부, 2008.
- 국방부 보도자료. “제2창군 수준의 국방 재설계, AI과학기술강군 육성.” 2023년 3월 3일.
- 국방부. 『국방백서 2022』. 서울: 국방부, 2022.
- \_\_\_\_\_. 『국방백서 2004』. 서울: 국방부, 2004.
- 국토교통부 국토지리정보원. 『대한민국 국가지도집Ⅱ 2020』. 수원: 국토교통부 국토지리정보원, 2020.
- 국토교통부령 제922호. “도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙.”
- 기상청. 『항공기상연보 2022』. 서울: 기상청, 2022.
- 김기원·이상현. “국방개혁의 성공을 위한 영향요인 분석 및 평가.” 『한일군사문화연구』 제29권(2020).
- 김동민·신우영·위진우. “국방혁신 4.0시대의 국방 인력 및 인사관리 분야 도전과 과제.” 『국방논단』 제1931호(2023. 2. 8.).
- 김정익. “군사전략 3대 요소의 이론과 적용.” 『주간국방논단』 제1482호(2013).
- 김철주. “산악·도시지역 등 한반도 작전환경하 지상작전 수행방안.” 제1회 미래 지상군 발전 국제심포지움 발표논문, 한국전략문제연구소, 『미래 전장상황에서 지상군 역할과 지상무기체계 발전방향』(서울: 한국전략문제연구소, 2014).
- 김태효. “국방개혁 307계획: 지향점과 도전요인.” 『한국정치외교사논총』 제34권 2호(2013).
- 노훈. “국방개혁 기본계획 2013-2030 진단과 향후 국방개혁 전략.” 『전략연구』 제19권 3호 (2012).
- 마상현·최병욱. “국방혁신4.0의 정책변동에 관한 연구: Kingdon의 다중흐름모형을 중심으로.” 『한국군사』 제14호(2013).
- 박광철. “통일한국의 최소한 방위력 수준에 관한 이론적 고찰: 지상군 운용개념, 소요전력 및 동맹전략 발전방향을 중심으로.” 2009년 한국군사학교육학회 세미나 발표논문 (2009).
- 박민형. “국방개혁: 유럽사례분석을 통한 한국적 함의.” 『국제문제연구』 제12권 3호(2012).

- 박창희. 『군사전략론』. 서울: 플래닛미디어, 2018.
- 박창희. “한국의 신군사전략 개념: 전쟁수행 중심의 실전기반 억제.” 『국가전략』 제17권 3호 (2011).
- 백자성·윤지원. “4차 산업혁명 시대 한국군의 군사혁신에 관한 고찰: 전투영역에 대한 새로운 접근을 중심으로.” 『전략연구』 제29권 2호(2022).
- 신성호. “군사혁신, 그 성공과 실패: 한반도 전쟁의 미래와 미래의 전쟁.” 『국가전략』 제25권 3호(2019).
- 신영인. “합동도시지역작전 수행능력 발전방안.” 합동참모대학 연구보고서(2009)
- 오순근·공형준. “한국군 군사전략의 역할과 전략구상에 대한 담론.” 『국방정책연구』 제34권 4호(2018).
- 온창일. 『전략론』. 파주: 집문당, 2005.
- 이강경·김금률. “국방혁신 4.0과 연계된 육군의 혁신전략.” 『국방정책연구』 제39권 4호 (2023)
- 이근욱. “미래의 전쟁과 전쟁의 미래: 이라크 전쟁에서 나타난 군사혁신의 두 가지 측면.” 『신아세아』 제17권 1호(2010).
- 이미숙. “한국 국방개혁과 818계획의 교훈.” 『군사』 제106호(2018).
- 이병구. “이라크 전쟁 중 미군의 군사혁신: 내부적 그리고 외부적 군사혁신 이론의 타당성 검증을 중심으로.” 『군사』 제91집(2014).
- 이수형. “한국 육군의 군사혁신과 미래에 대한 대비.” 이근욱 편, 『미래전쟁과 육군력』(서울: 한울, 2017).
- \_\_\_\_\_. “군사분야혁명과 나토의 방위능력구상: 동맹의 전력구조에 대한 함의.” 『국가전략』 제8권 1호(2002).
- 이의성. “한국군 작전환경에 부합된 지상군 전력증강 방향: 산악 및 도시지역 작전을 중심으로.” 제1회 미래 지상군 발전 국제심포지움 발표논문, 한국전략문제연구소, 『미래 전장상황에서 지상군 역할과 지상무기체계 발전방향』(서울: 한국전략문제연구소, 2014).
- 조남훈. “국방개혁 기본계획 2011-2030.” 2011년도 한국국제정치학회 안보국방학술회의 발표논문(2011).
- 지효근. “이스라엘-하마스 전쟁의 군사적 특징과 한국군에 대한 함의: 하이브리드전쟁의 가능성과 한계.” 『국가안보와 전략』 제24권 1호(2024).
- \_\_\_\_\_. “한국의 군사전략 및 국방정책 발전 방향.” 『안보학술논집』 제34집(2023).
- \_\_\_\_\_. “군사혁신의 성공요인에 대한 연구: 미군의 공지전투와 다영역작전 사례를 중심으로

- 로.” 『국가안보와 전략』 제19권 4호(2019a).
- \_\_\_\_\_. “미국의 새로운 전투수행 개념 발전과 한국군에 대한 함의.” 『군사연구』 제147집 (2019b).
- \_\_\_\_\_. “한반도 미래전쟁에 대한 연구: 정치적 환경과 전장환경의 중요성.” 『군사연구』 제 141권(2016).
- 차기준. 『전쟁지도와 군사작전』. 대전 육군교육사령부, 1998.
- 최병욱. “국방개혁 추진, 어떻게 해야 하나?: 탈냉전시대 미 육군의 개혁사례와 교훈.” 『국방 정책연구』 제35권 2호(2019).
- 홍규덕. “한국의 국방개혁 과제 2030.” 『신아세아』 제26권 3호(2019).
- \_\_\_\_\_. “국방개혁 추진 이대로 좋은가?.” 『전략연구』 제68권(2016).
- Clausewitz, Carl von. 류제승(역). 『전쟁론』. 서울: 책세상, 2008.
- Cordesman, Anthony H. “The Ongoing Lessons of Afghanistan: Warfighting, Intelligence, Force Transformation, and Nation Building,” CSIS Report (May 6, 2004).
- DiMarco, Louis. “Urban Operations in Ukraine: Size, Ratios, and the Principles of War.” online article of Modern War Institute at West Point(2022. 6. 20), <https://mwi.westpoint.edu/urban-operations-in-ukraine-size-ratios-and-the-principles-of-war/>(검색일: 2023.12.21.).
- Dupuy, Trevor N. *Attrition: Forecasting Battle Casualties and Equipment Losses in Modern War*. Falls Church, VA: NOVA Publications, 1995.
- Epstein, Joshua M. “The 3:1 Rule, the Adaptive Dynamic Model, and the Future of Security Studies.” *International Security*, Vol. 13, No. 4(1989).
- Liddell Hart, Basil. “The Ratio of Troops to Space.” *Royal United Services Institution Journal*, Vol. 105, No. 618(1960).
- Lykke, Arthur F. “Defining Military Strategy,” *Military Review*(Jan-Feb, 1997).
- \_\_\_\_\_. “Toward An Understanding of Military Strategy.” in Joseph R. Cerami and James F. Holcomb eds., *U.S. Army War College Guide to Strategy*(Carlisle, PA: U.S. Army War College, 2001).
- Mearsheimer, John J. “Assessing the Conventional Balance: The 3:1 Rule and its Critics.” *International Security*, Vol. 13, No. 4(1989).
- \_\_\_\_\_. “Why the Soviets Can’t Win Quickly in Central Europe.” *International Security*, Vol. 7, No. 1(1982).

Posen, Barry. *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany between the World Wars*. Ithaca: Cornell University Press, 1984.

Rosen, Stephen Peter. *Winning the Next War: Innovation and the Modern Military*. Ithaca: Cornell University Press, 1991.

U.S. Army. ATP3-06. *Urban Operations* Washington, D.C.: U.S. Army, 2022.

U.S. Army. FM 5-0. *Planning and Orders Production* Washington, D.C.: U.S. Army, 2022

(뉴스 및 인터넷 자료)

강병균. “군복무 기간 변천사.” 『부산일보』 2021년 12월 13일, <https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=2021121318395863877>(검색일: 2024.4.22.).

장용석. “대통령 되려면 알아야 한다는 작계 5015란...북 선제타격 노란.” 『뉴스 1』 2021년 9월 28일, <https://www.news1.kr/articles/?4445055>(검색일: 2024.4.22.).

“병사보다 못한 처우...군 초급장교 조기 전역 2년 새 4배 늘었다.” 『헤럴드경제』 2023년 3월 16일, <https://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20230316000730>(검색일: 2024.4.25.).

e-나라지표([https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1699](https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1699), 검색일: 2023.12.18.).

*The Washington Post*, (June 3, 2002).

# A Critical Essay of Defense Innovation 4.0: Focusing on Military Strategic Perspective

Jee, HYOKEUN

## Keywords

Defense Innovation 4.0, national objectives, military strategy, military manpower, science and technology

Defense reform has been pursued by almost every government, and the current government is also pursuing it as Defense Innovation 4.0. It is rare to pursue reform over such a long period, indicating the lack of success. So far, defense reform(innovation) has mainly been based on demographic, scientific and technological, and socio-cultural approaches. As a result, there has been a reduction in military personnel and a shortening of service periods, and to replace this, Defense Innovation 4.0 proposed fostering a strong military in science and technology.

In this study, I analyzed whether Defense Innovation 4.0 is appropriate for achieving the national objectives of reunification from a military strategic perspective. From a military strategic perspective, there are contradictions between military strategic objectives and means, and there is a high possibility of the occurrence of political and military hypocrisy, which may limit the achievement of national objectives. To achieve national objectives, politics must ensure means such as military manpower, service periods, and defense budget for modernization for the military. The military should actively demand from politics the requirements necessary for achieving national objectives.

[논문투고일: 2024. 4. 30.]

[심사의뢰일: 2024. 5. 17.]

[게재확정일: 2024. 6. 12.]

