

석사학위논문

예비전력 자원 감소에 대비한
추가편성 예비군 편성 및 운용방안 연구

2026년

한성대학교 국방과학대학원

안 보 정 책 학 과

국 방 정 책 전 공

배 상 만

석사학위논문
지도교수 김유석

예비전력 자원 감소에 대비한
추가편성 예비군 편성 및 운용방안 연구

A Study on Organization and Operation of
Additional Organized Reserve Forces to Preparation
for the Reduction in Reserve Force Resources

2025년 12월 일

한성대학교 국방과학대학원

안 보 정 책 학 과

국 방 정 책 전 공

배 상 만

석사학위논문
지도교수 김유석

예비전력 자원 감소에 대비한
추가편성 예비군 편성 및 운용방안 연구

A Study on Organization and Operation of
Additional Organized Reserve Forces to Preparation
for the Reduction in Reserve Force Resources

위 논문을 안보정책학 석사학위 논문으로 제출함

2025년 12월 일

한성대학교 국방과학대학원

안 보 정 책 학 과

국 방 정 책 전 공

배 상 만

배상만의 안보정책학 석사학위 논문을 인준함

2025년 12월 일

심사위원장 박 동 순 (인)

심 사 위 원 김 유 석 (인)

심 사 위 원 장 재 필 (인)

국 문 초 록

예비전력 자원 감소에 대비한 추가편성 예비군 편성 및 운용방안 연구

한 성 대 학 교 국 방 과 학 대 학 원
안 보 정 책 학 과
국 방 정 책 전 공
배 상 만

본 연구는 인구 감소로 인한 예비전력 자원의 감소와 국방 환경의 변화로 인한 예비전력 소요의 변화에 따라 장차 한국에서 발생할 수 있는 예비전력 자원의 부족 문제를 해결하기 위해 추가편성 예비군 제도를 효과적으로 활용할 수 있는 방법을 모색하는 데 목적을 두었다. 현재는 예비전력 자원이 소요를 충족하고 있어 추가편성 예비군 제도를 운영할 필요성이 적다. 또한 명확하지 않은 법적 근거와 복잡한 절차 등으로 인하여 추가편성 예비군 제도의 실효성이 낮은 상황이다. 그러나 앞으로 예비전력 자원이 감소할 것으로 예상됨에 따라, 적정 규모의 예비전력 규모 유지를 위해서는 추가편성 예비군을 적극적으로 활용할 필요가 있고, 이를 위해서는 제도, 편성, 운용개념, 제한사항 해소 등과 같은 보완이 필요하다.

이에 따라 본 연구에서는 장래인구추계에 기초하여 연도별 예비전력 자원의 규모를 예측하고, 이를 예비전력 소요와 비교하여 추가편성 예비군의 활용이 필요한 시점을 도출하였으며, 추가편성 예비군의 편성과 운용에 관한 방안

을 제시하였다. 또한 추가편성 예비군 제도를 활용하는 데 있어 예상되는 한계점과 문제점을 제시하고, 이에 대한 해결 방안을 제시하였다. 그리고 현 제도의 문제점을 법적, 절차적, 현실적 측면에서 분석한 후 제도 및 법령 분야의 보완 방안을 제시하였다.

본 연구는 인구 감소에 따른 예비전력 자원 감소 문제를 추가편성 예비군 제도의 효과적인 활용을 통하여 해결하기 위한 실질적인 지침을 제시하고자 노력하였다. 아울러 향후 추가편성 예비군 제도의 개선 및 예비전력 제도 발전에 기여할 수 있기를 기대한다.

【주요어】 예비전력, 예비군 규모, 예비군 제도, 추가편성 예비군

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구의 범위 및 방법	3
제 2 장 이론적 배경	6
제 1 절 예비전력의 개념과 역할	6
제 2 절 한국의 예비전력 제도와 추가편성 예비군 제도	9
제 3 절 선행연구 분석	17
제 3 장 인구 감소 시대 국방환경 변화와 예비전력	21
제 1 절 인구 감소와 예비전력의 관계	21
제 2 절 국방환경 변화와 예비전력 소요 예측	28
제 3 절 소결론	36
제 4 장 추가편성 예비군의 편성 및 운용 방안	38
제 1 절 추가편성 예비군의 적정 규모와 편성기준	38
제 2 절 추가편성 예비군 편성 및 운용 방안	42
제 3 절 추가편성 예비군 운용에 대한 기대효과와 문제점	47
제 4 절 추가편성 예비군 제도의 효율성 확보 및 제도적 보완 방안 ..	54
제 5 장 결 론	65
제 1 절 연구 결과 요약	65
제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향	66
제 3 절 연구의 의의	68
참 고 문 헌	70
ABSTRACT	75

표 목 차

[표 1] 예비전력의 역할	8
[표 2] 신분별·연차별 예비군 훈련 제도	12
[표 3] 추가편성 예비군 관련 법령 및 규정	15
[표 4] 선행연구별 예비군 동원 소요	20
[표 5] 18~40세 인구 현황(2024년)	23
[표 6] 예비군 편성 대상자 및 추가편성 예비군 대상자 산출 방법	24
[표 7] 예비전력 자원 규모 예측(중위 추계, 2025~2072년)	24
[표 8] 예비전력 자원 규모 예측(저위 추계, 2025~2072년)	26
[표 9] 예비전력 소요의 걱정 수준 산출 결과	36
[표 10] 추가편성 예비군 걱정 규모 산출 방법	38
[표 11] 연도별 추가편성 예비군 걱정 규모	39
[표 12] 연도별 추가편성 예비군 편성 필요 연차	41
[표 13] 연도별 예비군 종류별 편성 대상 연차	43
[표 14] 연도별 훈련부과 대상 연차	45
[표 15] 추가편성 예비군의 한계점 및 문제점과 효율성 확보 방안	57
[표 16] 추가편성 예비군 관련 법령 개정(안)	58
[표 17] 민·관·군 협의체 예시	62
[표 18] 예비전력 발전 민·관·군 협의체 구성 방안	63

그림 목 차

[그림 1] 병역자원 관리 현황(2024.12.31.)	10
[그림 2] 「예비군법」에 따른 예비군 편성 기준	11
[그림 3] 연도별 합계출산율 추이	21
[그림 4] 연도별 예비전력 자원 규모 추이	27
[그림 5] 연도별 예비군 편성대상 및 추가편성 예비군 적정규모	40
[그림 6] 추가편성 예비군 전시 운용 방안(예시)	46
[그림 7] 추가편성 예비군 전시 임무 전환 방안(예시)	47

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경과 필요성

1980년대 중반부터 시작된 한국의 저출산 현상은¹⁾ 2010년대 후반에 이르러 합계출산율 1명 이하를 기록함으로써 온 국민이 그 심각성을 인식하는 국가적 문제로 대두되었고, 2020년대 중반 들어 회복의 기미가 다소 나타나고 있지만 여전히 낮은 수준에 머물러 있다.²⁾ 이와 같은 한국의 저출산 현상은 인구 감소의 직접적인 원인이 되어 2020년도에는 인구 자연 감소가 시작되는 등 본격적인 인구감소 시대를 맞이하였다.

국민개병제에 의해 모든 남성 국민이 병역 의무를 지는 한국에서 인구의 감소는 곧 병역자원의 감소를 의미한다. 또한 현역·보충역 등으로 복무를 마친 병역자원이 그대로 예비역에 편입되어 일정 기간 예비군으로 편성되는 우리나라의 예비군 제도 하에서, 병역자원의 감소는 상비병력의 감소뿐만 아니라 예비병력의 감소에도 직결되는 문제이다. 그러나 상비병력, 즉 현역병 입영 자원의 감소 문제는 전 국민적인 관심을 불러일으켜 관련 연구와 제도 개선이 활발하게 이루어지고 있다. 반면에 예비병력 감소의 문제에는 상대적으로 관심이 훨씬 덜하다. 그나마 예비전력 관련 연구와 제도 개선도 상비예비군 제도의 도입 및 발전, 예비군 처우 개선, 교육훈련 고도화 등을 통한 예비군 정예화 등의 문제에 집중되고 있다. 그리고 예비전력 자원 감소에 초점을 맞춘 연구도 예비전력 자원을 증가시키는 방향보다는 예비전력 소요에 대한

1) 외부에서의 유입 없이 인구를 유지하기 위한 합계출산율(대체출산율)은 일반적으로 2.1명 수준으로, OECD에서는 이보다 합계출산율이 낮은 상태를 저출산으로 분류한다. 한국은 1983년에 합계출산율 2.06명을 기록한 후 일부 연도를 제외하면 지속적인 출산율 하락을 겪고 있으며 저출산 현상이 지속되고 있다.

2) 2018년 합계출산율은 처음으로 0.98명으로 1명 미만을 기록하였으며, 이후에도 합계출산율은 지속적으로 하락하여 2023년에는 0.72명을 기록하였고, 2024년부터는 소폭 반등하여 0.75명을 기록하였으며 2025년에는 0.79명을 기록할 것으로 예상되고 있다.

재판단과 예비전력 부대구조 최적화 등을 통하여 소요를 감소시키는 데 집중하고 있다.

그러나 최근 러시아-우크라이나 전쟁이나 이스라엘-하마스 전쟁 사례에서 보듯 예비전력은 단순히 부족한 병력을 보충하기 위한 자원이 아닌, 전쟁의 억제와 전쟁의 지속에 핵심적인 역할을 담당하는 중요한 전력임을 알 수 있다. 그러므로 예비전력 정예화에 못지않게 충분한 규모의 예비전력 자원 확보가 전쟁의 승패를 좌우할 수 있는 중요한 문제임을 인식할 수 있다.

따라서 본 연구는 위와 같은 문제의식을 가지고, 비교적 활발하게 연구되고 있는 예비전력 정예화의 측면보다 예비전력 자원 규모의 적정한 수준 유지와 이를 위한 방안을 제시하여야 할 필요성으로부터 출발하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 위와 같은 배경에서 장래인구추계에 기초하여 인구 감소로 인한 예비전력 자원 감소에 대한 예측을 제시하고, 예비전력 자원 감소 문제에 대하여 그간 유의미한 예비전력으로 고려되지 않았던 ‘추가편성 예비군’³⁾을 대안으로 설정하여 예비전력 자원 감소 문제를 효과적으로 해결하는 방안을 제시하는 데 목적이 있다. 본 연구의 보다 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 남성 인구와 예비전력 자원 규모 간의 상관관계를 도출하고, 장래인구추계를 활용하여 인구 감소가 예비전력 자원 규모를 어느 정도로 감소시키는지 연도별로 예측할 것이다.

둘째, 연도별로 예측된 예비전력 자원의 규모와 예비전력 소요를 비교하여 예비전력 자원이 예비전력 소요를 충족시키지 못하는 시점을 예측할 것이다.

셋째, 예비전력 자원이 예비전력 소요를 충족시키지 못하는 시점부터 추가편성 예비군 제도를 활용하여 소요를 충족시키고, 이를 위해 추가편성 예비군의 편성 방법과 운용 방법을 제시할 것이다.

3) 추가편성 예비군이란 「예비군법」에 따라 예비군 조직의 대상이 되는 사람 중 예비역·보충역의 병(兵)이 규정된 조직 기간 이후에도 추가적으로 편성되는 예비군을 의미한다. 세부적인 개념에 대한 정의는 본 연구의 제2장 제2절(pp.12~16) 부분을 참고한다.

넷째, 추가편성 예비군 제도 활용에 따른 문제점과 한계점을 제시하고, 이에 대한 해결 방안을 제시할 것이다.

이번 연구의 목적은 최종적으로는 추가편성 예비군의 활용과 제도적 개선을 통하여 추가편성 예비군을 유의미한 예비전력으로 전환함으로써, 예비전력 자원 부족 문제의 해결 방안을 제시하는 데 있다.

제 2 절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

본 연구는 인구 감소로 인한 예비전력 자원 규모 감소 문제를 주제로 추가편성 예비군의 편성과 운용을 대안으로 제시하고자 한다. 이에 따라 연구 대상이 되는 예비전력 자원은 ‘인적 자원’ 측면에 한정하고자 한다. 예비전력은 그 개념상 인적 자원과 물적 자원으로 구성되나, 인구 감소가 물적 자원에 미치는 영향까지 분석하는 것은 본 연구의 주제를 넘어가는 것으로 판단하여 연구 범위를 예비전력의 인적 자원 측면에 한정하였다. 또한, 인적 자원 중에서도 좁은 의미의 예비전력에 해당하는 ‘예비군 편성 대상 자원’을 중심으로 연구를 시행하였다.

본 연구의 시간적 범위는 현재 시점에서 한국의 미래 인구 변화에 대한 추측이 가능한 시점인 2072년까지를 연구 대상으로 설정하였다. 본 연구가 인구 변화에 대한 근거자료로 활용한 국가데이터처(舊 통계청) 장래인구추계는 5년 주기로 발간되며, 2022년에 발간된 최신 장래인구추계는 2022년부터 2072년까지 향후 50년간의 장래인구 전망을 제시하고 있어 이를 기본적으로 활용할 예정이다. 따라서 현시점에서는 2072년 이후의 인구 변화에 대한 공신력 있는 근거자료를 확보하기 어렵기 때문에, 그 이후의 시점에 관해서는 연구 대상에서 제외하였다. 또한, 병역제도에 관한 정책이 가지는 경로의존성과 이에 대하여 인구 요인이 가지는 부정적 환류,⁴⁾ 비교적 긴 정책과정과 시

4) 김동민, 이웅, “대한민국 병역제도의 경로의존성에 대한 고찰: 인구 요인의 부정적 환류를 중심으로”, 『한국군사학논집』, 제78권 제1호(육군사관학교 화랑대연구소, 2022), pp.136~158.

차) 등을 고려할 때 병역제도의 일부분인 예비군 제도에 대해서는 비교적 장기적 관점에서의 접근이 필요함을 고려하여, 인구 감소로 인한 예비전력 자원 감소의 영향이 본격적으로 나타나기 시작하는 2040년대부터를 주요 연구 대상으로 설정하였다.

연구의 결과로 제시하고자 하는 범위는 먼저 인구 감소가 예비전력 자원의 규모를 어느 정도로 감소시킬 것인지, 예비전력 자원 규모가 예비전력 수요를 충족시키지 못하게 되는 시점은 언제인지, 그 시점에서 추가편성 예비군을 어떻게 편성하고 운용해야 하는지, 추가편성 예비군을 활용함에 있어 발생할 수 있는 문제와 한계점 및 그에 대한 해결 방안을 제시하는 것으로 설정하였다.

2. 연구의 방법 및 구성

본 연구는 문헌 연구를 주된 연구 방법으로 활용하였다. 예비전력 및 각종 안보·국방 현안과 관련된 국내 학술·학위논문과 단행본, 정부기관 및 공공단체의 정책보고서 및 연구보고서, 현재 시행 중인 법령 및 규칙, 언론매체의 기사 및 전문가 투고문 등을 참고하여 예비전력과 추가편성 예비군에 대한 논리를 구성하였다. 그리고 통계자료를 통하여 인구 감소와 예비전력 감소에 대한 구체적인 수치를 예측하여 제시하였다.

본 연구는 총 5장으로 구성되어, 제1장 서론에서는 연구의 배경 및 목적으로 인구 감소로 인한 예비전력 자원 감소 문제를 제시하고 이에 대한 대응 방안 모색이 필요함을 제시하였다. 제2장에서는 예비전력에 대한 이론적 배경과 한국의 예비전력 제도에 대한 고찰하고 선행연구 결과를 분석하였다. 제3장에서는 인구 감소가 예비전력 자원 감소에 미치는 영향으로 연도별 예비전력 자원 규모에 대한 예측을 제시하고, 이에 대한 대안으로 추가편성 예비군의 활용이 필요함을 제시하였다. 제4장에서는 추가편성 예비군의 적정 기준과 편성 및 운용 방안, 추가편성 예비군 활용에 따라 예상되는 문제점과 해결 방

5) 병역제도에 관한 정책은 인구 변화가 병역자원 규모의 변화로 이어지기까지의 시차, 병역제도에 대한 사회적 합의의 어려움, 국방환경의 변화 등으로 인하여 비교적 긴 정책과정과 시차가 발생하게 된다.

안을 제시하였다. 제5장 결론에서는 연구 결과의 요약과 연구의 의의 및 한계, 정책적 시사점 및 향후 연구 방향을 제시하였다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 예비전력의 개념과 역할

1. 예비전력의 개념 정의

예비전력의 개념에 대해서는 관련기관 및 연구자마다 다양한 정의를 내리고 있다. 국방부는 “예비전력이란 상비전력에 대별되는 개념으로서, 국가잠재력을 전력화함으로써 생성되는 군사력을 말하며 전시에 동원할 수 있는 인적·물적 자원과 전시·평시 지역방위를 위한 인적·물적 능력을 포함한다”라고 정의하고 있으며,⁶⁾ 합동참모본부는 “국가 잠재력을 전력화함으로써 생성되는 군사력으로 전시 동원 가능한 인적·물적 자원과 전·평시 지역방위를 위한 인적·물적 자원이 망라된 예비군·민방위대·전쟁 예비량을 포함”한다고 정의하고 있다.⁷⁾

정원영(2005)은 “예비전력은 유사시 동원을 통해 전력화되는 잠재적인 군사적 요소를 말하며, 국가자원의 효율적 활용을 위해 평시에는 기회비용 관점에서 상비화를 유보하고 있는 부문으로서 상비전력에 대한 대칭적 의미”라고 정의하고 있다. 또한, 넓은 의미에서의 예비전력은 상비전력 이외의 인적·물적 자원으로 구성되는 총체적 전쟁수행 능력을 의미하며, 좁은 의미에서의 예비전력은 군사동원을 통해 전력화할 수 있는 전력으로서 전시 상비군 증창설 지원, 손실보충되는 인적·물적 자원과 전·평시 향토방위를 위해 소요되는 인적·물적 자원을 말한다고 설명하고 있다.⁸⁾

박휘락(2005)은 “예비전력은 상비전력을 보완·보충하기 위하여 사전에 지정 및 계획된 군사력으로서, 유사시에는 곧바로 상비전력으로 전환되는 전력”

6) 예비전력관리 업무담당자 인사관리 훈령[국방부훈령 제2971호, 2024. 9. 19., 일부개정] 제 2조(정의)

7) 합동참모본부, 『합동교범 0 합동기본교리』, pp.1~16.

8) 정원영, 『예비전력 미래 국방력 건설의 또 하나의 선택』(서울: 한국국방연구원, 2005), p.13.

이라고 정의하고 있다. 또한, 상비전력과 예비전력의 규모와 비중 설정, 유사시 예비전력의 효과적이고 신속한 상비전력으로의 전환이 중요한 정책과정이며, 국가 경제와 대비태세의 동시 보장이 중요한 문제라고 설명하고 있다.⁹⁾

이원희(2015)는 “예비전력은 유사시 동원을 통해 전력화되는 잠재적인 군사적인 요소”이며, “넓은 의미로는 상비전력을 군사행동이 가능한 현존 즉응 군사력이라 할 때, 상비전력 이외의 인적·물적 자원으로 구성되는 총체적 전쟁수행능력”이며 “좁은 의미로는 군사동원을 통해 전력화할 수 있는 전력”으로 정의하고 있으며, 상비전력과의 관계를 기준으로 예비전력은 보조전력, 동반전력, 핵심전력, 필수전력 등의 성격을 가진다고 설명하고 있다.¹⁰⁾

양승봉, 최순원(2021)은 “예비전력의 구성요소는 상비전력 이외의 인적·물적 자원과 제도·정책 등을 포함한 유·무형의 잠재전력이라 할 수 있으며 동원을 통해 형성되는 군사적 능력”을 예비전력이라고 정의하고 있다.¹¹⁾

이와 같이 예비전력에 대한 다양한 개념 정의에도 불구하고, 공통적으로 “상비전력에 대응”, “유사시 동원”, “인적·물적 능력”, “잠재적 전쟁수행능력” 등의 내용을 발견할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 예비전력을 “유사시 동원을 통하여 상비전력으로 전환될 수 있는 인적·물적 자원으로 구성되는 잠재적인 전쟁수행능력”으로 정의하고자 한다.

2. 예비전력의 역할

예비전력의 역할은 예비전력이 상비전력에 대응하여 어떠한 성격을 가지고 있는지에 따라 구분할 수 있다. 앞서 언급하였던 대로 예비전력은 상비전력에 대응하여 보조전력, 동반전력, 핵심전력, 필수전력 등의 성격을 가지며, 이에 따라 각각의 역할을 가진다. 보조전력으로서의 예비전력은 상비전력이 주 전력이고 예비전력은 보조적인 역할을 한다고 보며, 예비전력은 상비전력에 대한 증창설 소요의 충족, 손실 발생 시의 보충 등의 역할을 하게 된다.

9) 박휘락, 『전쟁, 전략, 군사 입문』, pp.21~22.

10) 이원희, 『예비전력의 이론과 실제』, pp.25~26, pp.33~36.

11) 양승봉, 최순원, “예비전력 중요성 인식에 미치는 영향 연구: 일반 국민을 대상으로”, 『미래사회』, 14(3), (미래사회전략연구소, 2023), pp.105~106.

동반전력으로서의 예비전력은 상비전력과 예비전력이 대등한 전력으로서 상호 보완적인 역할을 한다고 본다. 핵심전력으로서의 예비전력은 상비전력이 평시 전쟁 억제 및 전쟁 초기 대응을 하고, 동원된 예비전력이 전쟁 수행 주체가 되어 전쟁을 지속하는 핵심 역할을 하게 된다. 필수전력으로서의 예비전력은 평시에는 적정 규모의 상비전력과 충분한 규모의 예비전력을 유지함으로써 예비전력이 전쟁 억제 및 전승을 위한 필수적인 역할을 하게 된다.¹²⁾

한편, 한국의 「예비군법」에서는 예비군의 임무를 ①전시, 사변, 그 밖에 이에 준하는 국가비상사태하에서 현역 군부대의 편성이나 작전에 필요한 동원을 위한 대비, ②적 또는 반국가단체의 지령을 받아 무장공비가 침투하거나 침투할 우려가 있는 지역에서 무장공비의 소멸, ③무장 소요가 있거나 소요의 우려가 있는 지역에서 무장 소요 진압, ④중요시설·무기고·병참선 등의 경비, ⑤민방위 업무의 지원 등으로 규정하고 있다.¹³⁾

이와 같은 이론적 개념과 법률 규정에 비추어볼 때, 현재 한국에서 예비전력의 역할은 아래와 같이 정의할 수 있다.

〈표 1〉 예비전력의 역할

예비군법 규정	역 할	이론적 배경
현역 군부대의 편성 및 작전을 위한 동원	상비전력의 증·창설 및 손실보충	보조전력·핵심전력
무장공비 소멸, 무장소요 진압, 중요시설 등의 경비	상비전력의 보조 및 보완	보조전력·동반전력

상비전력의 증창설을 위한 예비전력은 동원되는 부대의 성격과 유형에 따라 예비전력이 보조전력과 핵심전력의 성격을 둘 다 가질 수 있다. 상비율이 높은 전방부대·전투부대의 경우 예비전력은 보조전력에 해당하나, 상비율이 낮은 후방부대·지원부대의 경우 예비전력이 핵심전력에 해당한다고 볼 수 있다. 상

12) 이원희, 『예비전력의 이론과 실제』, pp.33-36.

13) 예비군법 [법률 제20809호, 2025. 3. 18., 일부개정] 제2조(임무)

비전력의 손실보충을 위한 예비전력은 전쟁 초기에는 보조전력에 해당하나, 전쟁이 지속될수록 전쟁 지속을 위한 핵심전력에 해당한다고 볼 수 있다. 무장공비 소멸, 무장소요 진압, 중요시설 경비 등의 임무를 수행하는 지역·직장 예비군은 상비군 부대의 통제를 받아 임무를 수행하나, 일정 상황에서는 단독으로 임무를 수행하는 경우도 있으므로 보조전력과 동반전력의 성격을 가질 수 있다.

제 2 절 한국의 예비전력 제도와 추가편성 예비군 제도

1. 한국의 예비전력 제도 개관

국민개병제에 의한 의무병제를 채택하고 있는 한국의 군사제도에서 예비전력은 대부분 상비전력으로부터의 전환으로 구성된다.¹⁴⁾ 즉, 국민 중 남성¹⁵⁾ 전원이 병역 의무를 가지며, 「병역법」 등 법령이 정하는 바에 의해 현역 등으로 복무한 후 예비역으로 전환되어 일정 기간 동안 계속 병역 의무를 지게 된다. 이에 따라 징병·모병을 통해 새로운 상비전력을 확보하고, 현역·보충역에서 예비역으로 전역을 통해 상비전력이 예비전력으로 전환되는 구조이다. 한국에서 병역과 관련된 자원은 현역으로 복무 중인 자원(상비전력)은 각 군에서 관할하고, 현역 복무 중인 자원을 제외한 자원(예비전력)은 병무청이 관할하고 있으며, 병무청은 병역자원을 <그림 1>과 같이 구분하여 관리하고 있다.

14) 「예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령」에는 예비군에 조직되는 대상이 아닌 사람 중 지원에 의해 선발되는 “지원예비군”을 규정하고 있어, 상비전력에서 전환되지 않은 예비전력도 존재할 수 있다. 또한 병역준비역에 편입되었으나 아직 병역의무를 이행하지 않은 사람, 대체복무 중인 사람 등도 상비전력으로 전환될 수 있는 자원이라는 관점에서 보면 넓은 의미의 예비전력에 포함될 수 있다.

15) 현 병역제도 하에서 여성은 병역의무를 지지 않으며, 지원에 의하여서만 현역으로 복무한 후 퇴역과 예비역으로의 전역을 선택하게 된다.

총 자원 : 695만 명		
병력동원 대상 : 611.2만 명	징·소집 대상 : 76.7만 명	보충역 복무자 등 : 7.1만 명
↓	↓	↓
지역·직장예비군 274.3만 명	병역판정검사 대상 등 33.1만 명	사회복무요원 4.5만 명
전시근로소집 52.3만 명	현역입영대기 33만 명	산업기능요원 1.2만 명
예비군 추가편성 284.6만 명	사회복무소집대기 9.6만 명	전문연구요원 0.6만 명
	사관후보생 등 0.9만 명	공중보건의 등 0.8만 명
	대체역소집대기 0.1만 명	

〈그림 1〉 병역자원 관리 현황 (2024.12.31.)

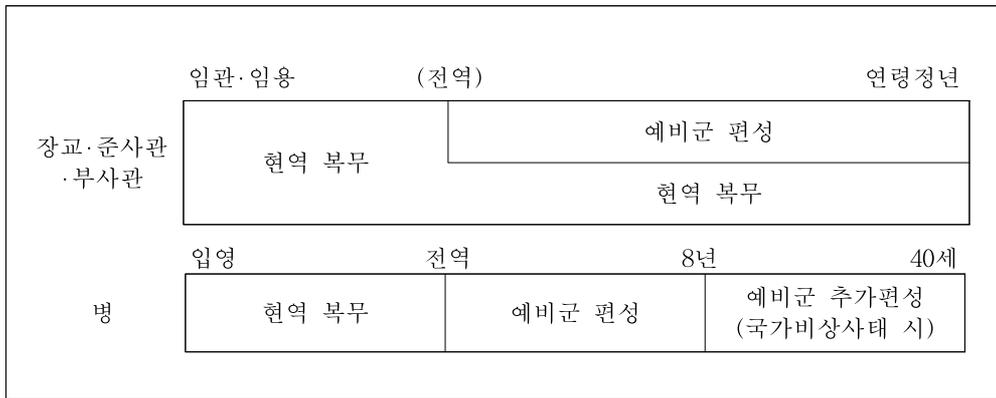
*출처 : 병무청, 『2024 병무통계연보』 (2025), p.21.

2024년을 기준으로 현역으로 복무 중인 상비전력 자원을 제외한 총 병역 자원은 695만 명으로, 여기에는 현역 등으로 복무를 마치고 병력동원 대상이 되는 자원과, 앞으로 현역 등으로 복무할 것으로 예상되는 ‘징·소집 대상자’, ‘보충역 복무자’ 등의 자원이 포함된다. ‘징·소집 대상자’ 및 ‘보충역 복무자 등’과 병력동원 대상 중 ‘전시근로소집 대상자’는 넓은 의미에서는 상비전력으로 전환이 가능한 예비전력에 해당하나, 좁은 의미에서 동원을 통해 전력화할 수 있는 예비전력에는 포함되지 않는다. 따라서 좁은 의미의 예비전력에는 ‘징·소집 대상자’, ‘보충역 복무자’, ‘전시근로소집 대상자’를 제외한 ‘지역·직장 예비군 편성 대상자’와 ‘예비군 추가편성 대상자’만 해당한다고 볼 수 있다.

2. 한국의 예비군 제도

한국에서 예비전력의 핵심이 되는 예비군은 「예비군법」에 의해 조직·편

성 및 동원되며 그 외 관계 법령에 따라 운용된다. 예비군법에 따르면 예비군은 예비역인 장교·준사관·부사관과 복무를 마친 다음 날부터 8년이 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 예비역 및 보충역의 병으로 조직되고, 국가비상사태 등 특별히 필요한 경우에는 규정된 기간이 지난 예비역·보충역 병도 예비군으로 조직할 수 있다고 규정되어 있다. 예비군의 편성은 예비군 대원의 거주지나 직장을 단위로 하여 지역예비군이나 직장예비군으로 편성되고, 국방부장관이 예비군 동원을 명령하였을 때에는 정해진 시간과 장소로 소집에 응하여야 하며, 연간 20일의 한도 내에서 훈련을 받게 된다.¹⁶⁾



〈그림 2〉 「예비군법」에 따른 예비군 편성 기준

한편, 예비군은 신분과 복무 연차에 따라 각각 다른 종류의 임무와 훈련을 부과받을 수 있다. 그중 한 가지는 동원지정 여부로, 예비역인 장교·준사관·부사관은 전역 후 6년 간 동원지정 대상이 되며 현역부대에서 동원훈련을 받게 된다. 반면 예비역인 병은 전역 후 1~4년차에는 동원지정 대상이 되며 현역부대에서 동원훈련을 받고, 5~6년차에는 지역예비군 부대에서 훈련을 받게 되며, 7~8년차에는 이월된 훈련이 있는 경우를 제외하고는 훈련을 받지 않으며 이메일·문자메시지 등을 통한 소집점검만 실시하게 된다. 이를 정리하면 〈표 2〉와 같다.

16) 예비군법 [법률 제20809호, 2025. 3. 18., 일부개정] 제3조(예비군의 조직), 제3조의 2(예비군의 편성 및 해체 등), 제5조(동원), 제6조(훈련)

〈표 2〉 신분별·연차별 예비군 훈련 제도

신분	복무연차	동원지정 여부	훈련내용	훈련시간
장교·준사관·부사관	1~6년	동원지정	동원훈련 I 형	28시간 (2박 3일)
		동원미지정	동원훈련 II 형	32시간 (4일)
병	1~4년	동원지정	동원훈련 I 형	28시간 (2박 3일)
		동원미지정 / 손실보충부대 · 창설부대 등	동원훈련 II 형	32시간 (4일)
	5~6년	동원미지정	기본훈련 / 작계훈련	8시간(1일) / 12시간(2일)
	7~8년		미 실시 (이월훈련·소집점검)	-

*출처 : 찾기쉬운 생활법령정보, 연구자가 정리하여 작성

동원 지정된 예비군의 경우 동원령이 선포되면 현역 부대로 입영하여 부대 증창설 자원으로서 임무를 수행하거나, 전쟁 지속 시 발생하는 손실에 대한 보충병력으로 임무를 수행하게 된다. 동원 미지정된 예비군의 경우 지역·직장예비군 부대에 편성되어 교대로 생업에 종사하는 동시에 지역방위작전 및 중요시설방호작전 등을 수행하게 된다.

3. 추가편성 예비군 제도

“추가편성 예비군”이라는 용어는 현재까지 법률적·제도적으로 규정된 바 없고, 단지 연관된 범주로 “추가 편성 대상” 등의 용어가 사용되고 있다. 이를 상세히 살펴보면 국방부 훈령인 「예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령」 제20조에는 “추가 편성 대상”을 명시하고 있다. 병무청 훈령인 「예비군 편성

및 자원관리 규정」 제2조의2에는 “예비군 추가편성대상자”로 규정되어 있다. 따라서 법률적·제도적 측면에서 추가편성 예비군이란 「예비군법」에 따라 예비군 조직의 대상이 되는 사람 중 예비역·보충역의 병(兵)이 규정된 조직 기간 이후에도 추가적으로 편성되는 예비군을 의미한다.

또한 예비군의 추가 편성과 관련된 선행연구를 검토한 결과 이세운, 정일성(2024)의 연구에서는 “추가편성 예비군”을 “국가비상사태 등 특별히 필요한 경우 예비군법 제3조에 따라 규정된 기간이 지난 예비역 및 보충역의 병을 40세까지 예비군에 추가로 편성하는 것을 의미함”이라고 정의하였다.¹⁷⁾ 홍길선, 송승준(2009)의 연구에서는 예비군 자원 필요 규모를 초과하여 편성되는 연차의 예비군을 “대기예비군”으로 정의하고, 대기예비군은 예비군 자원 규모를 고려하여 8년차 이내 또는 이후의 자원이 편성될 수 있는 것으로 정의하였다.¹⁸⁾ 한편, 정진섭(2018)의 연구에서는 “전시 우발상황에 대비하여 예비군을 추가 편성할 수 있는 전시특례제도”를 언급하며, 이를 “추가동원예비군(대기예비군)”이라는 용어로 정의하였다.¹⁹⁾ 이처럼 선행연구에서는 “추가편성 예비군”, “대기예비군”, “추가동원예비군(대기예비군)” 등의 용어로 사용하고 있음을 알 수 있다.

이처럼 추가편성 예비군에 대해서는 법률적·제도적 또는 선행연구들을 볼 때 하나로 통일하여 명확하게 정의된 것이 아닌 각각 다른 용어로 정의하고 있다. 국방부·병무청 훈령에 규정된 용어인 “추가 편성 대상” 및 “예비군 추가 편성대상자”는 예비군 추가편성에 대한 제도 전반보다는 편성 대상자만을 지칭하는 용어에 해당한다. 홍길선, 송승준(2009)의 연구에서 사용된 “대기예비군”은 경우에 따라 8년차 이내의 자원이 포함될 수 있어, 편성 기간이 지난 8년차 이후의 예비군에 대한 제도를 정의하기에는 다소 범위가 넓다. 정진섭(2018)의 연구에서 사용된 “추가동원예비군”은 예비군 추가 편성 제도가 동원예비군에 국한되는 개념으로 오해할 소지가 있다.²⁰⁾ 이세운·정일성(2024)의

17) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), p.106; p.109.

18) 홍길선, 송승준, “국방개혁 2020과 연계한 미래 예비군 적정 복무연차 판단에 관한 연구”, 『국방정책연구』, 25-2(한국국방연구원, 2009), pp.181; p.185.

19) 정진섭, “통일 이후 한국의 예비전력 운영에 관한 연구”, 박사학위논문(원광대학교, 2018), pp.146~147.

연구에서 사용된 “추가편성 예비군”은 편성 기간이 지난 이후에 추가편성 대상이 되는 예비군을 지칭함과 동시에, 예비군 추가편성에 대한 제도 전반을 포괄하기에 적절한 용어라고 생각된다. 따라서 본 연구에서는 이세운, 정일성 (2024)의 연구의 정의에 따라 추가편성 대상이 되는 예비군을 지칭하는 동시에 예비군 추가편성 제도 전체를 포괄하는 용어로서 “추가편성 예비군”으로 정의하고자 한다.

추가편성 예비군과 관련된 법률적 기반은 다음과 같다. 「병역법」에서는 현역을 마친 사람과 병역법에 따라 예비역에 편입된 사람을 “예비역”으로 규정하고, 예비역을 장교·준사관·부사관과 병으로 구분하여 장교·준사관·부사관은 「군인사법」에 따른 계급별 연령정년²¹⁾까지, 병은 40세까지 병역 의무를 부과하여 예비군에 편성될 수 있는 사람의 나이를 규정하고 있다. 「예비군법」은 병역법의 특별법으로서 예비군의 조직 대상을 예비역인 장교·준사관·부사관과, 현역 또는 상근예비역 및 보충역 복무를 마친 다음 날로부터 8년이 되는 해의 마지막 날까지의 기간에 있는 예비역·보충역의 병으로 규정하고 있으며, 국가비상사태 등 특별히 필요한 경우에는 이 기간이 지난 예비역·보충역의 병도 예비군으로 조직할 수 있다고 규정하고 있다. 이처럼 법률에서는 직접적으로 추가편성 예비군에 관한 규정을 두지 않고 있으나, 40세까지의 병역의무 부과 및 8년차 이후 조직 가능 규정을 통해 추가편성의 길을 열어놓고 있다.

추가편성 예비군이 직접적으로 규정된 법령은 국방부 훈령인 「예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령」으로, 국방부 장관이 병역법과 예비군법 시행령에 따라 예비군법에 규정된 조직 기간이 지난 40세 이하의 예비역·보충역의 병을 예비군에 추가 편성할 수 있다고 규정하고 있으며, 이에 따른 추가 편성 절차를 규정하고 있다. 한편, 병무청 훈령인 「병력동원소집 및 전시기근소집 규정」에서는 병력동원소집 대상자의 계급별 연령 기준에서 병의 경우 40세

20) 좁은 의미에서의 동원은 현역 군부대의 편성(증·창설)을 위해 지정된 동원예비군을 소집·편성하는 것을 의미하며, 넓은 의미에서의 동원은 지역예비군을 포함한 예비군이 임무수행을 위해 출동할 필요가 있을 때 소집하는 것을 의미한다. 따라서 “추가동원예비군”이라는 용어는 현역 군부대로 동원되는 “동원예비군”을 의미하는 것으로 인식될 가능성이 높다.

21) 군인사법에 따른 계급별 연령정년 기준

계급	대장	중장	소장	준장	대령	중령	소령	대위~ 소위	준위, 원사	상사	중사	하사
연령	63세	61세	59세	58세	56세	53세	50세	43세	55세	53세	45세	40세

까지로 규정하여, 추가편성 예비군이 병력동원소집 대상이 될 수 있음을 규정하고 있다.

이와 같은 추가편성 예비군에 대한 법령의 규정에 따라, 추가편성 예비군은 병(兵)에 한정된 개념임을 알 수 있다. 장교·준사관·부사관은 계급정년까지 예비역에 해당하고 예비군 조직 대상이 되므로 연령과 관계없이 추가편성의 대상이 되지 않는 반면, 병은 40세까지 예비역에 해당하나 8년차까지만 예비군 조직 대상이 되고, 예외적인 경우에 한하여 9년차부터 40세까지의 기간이 추가편성 예비군의 편성 대상이 된다. 한편, 추가편성 예비군은 일반 예비군과는 달리 특별히 필요한 경우에 한하여 편성되는 보충적인 성격을 가진다. 일반 예비군 편성 대상 자원만으로는 소요를 충족시키기 어려운 경우 등이 이에 해당한다.

추가편성 예비군과 관련된 법령과 규정은 <표 3>과 같다.

<표 3> 추가편성 예비군 관련 법령 및 규정

법 령	내 용
병역법	제5조(병역의 종류) ① 병역은 다음 각 호와 같이 구분한다. 2. 예비역: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람 가. 현역을 마친 사람 나. 그 밖에 이 법에 따라 예비역에 편입된 사람 ② 예비역에 편입된 사람은 예비역의 장교·준사관·부사관 또는 병으로, (중략) 구분한다. 제72조(병역의무의 종류) ① 현역·예비역·보충역의 병, 전시근로역 및 대체역의 병역의무는 40세까지로 하고, 예비역·보충역의 장교·준사관 및 부사관의 병역의무는 「군인사법」에 따른 그 계급의 연령정년이 되는 해까지로 한다.
예비군법	제3조(예비군의 조직) ① 예비군은 「병역법」에 따른 다음 각 호의 사람과 대한민국 국민으로서 지원한 사람 중에서 선발된 사람으로 조직한다. 다만, 국가비상사태 등 특별히 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 제2호 또는 제3호에 규정된 기간이 지난 예비역 및 보충역의 병도 예비군으로 조직할 수 있다. 1. 예비역인 장교, 준사관 및 부사관 2. 현역 또는 상근예비역의 복무를 마친 사람으로서 그 복무를 마친 날의 다음 날부터 8년이 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 예비역의 병 3. 사회복무요원, …(중략)…으로서 그 복무를 마친 날의 다음 날부터 8년이 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 보충역의 병

<p>예비군법 시행령</p>	<p>제4조(예비역 보충역의 병 예비군 편입) ① 법 제3조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 같은 항 제2호 또는 제3호에 규정된 기간이 지난 예비역 및 보충역의 병을 예비군에 편입할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 적 또는 반국가단체의 지령을 받아 무기를 지니고 있는 사람의 활동 거점 및 침투로로 예상되는 해안 지역 또는 산악으로 둘러싸인 지역의 리·동에서 예비군자원만으로는 해당 지역의 방위에 필요한 예비군부대의 편성이 곤란한 경우 2. 전시, 사변, 그 밖에 이에 준하는 국가비상사태하에서 국방부장관이 거주지 단위의 지역방위를 위하여 필요하다고 인정하는 경우
<p>예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령</p>	<p>제20조(추가 편성 대상) ① 국방부 장관은 「병역법」 제72조와 「예비군법 시행령」 제4조에 따라, 「예비군법」 제3조에 규정된 조직 기간이 지난 40세 이하의 예비역 및 보충역의 병을 예비군에 추가 편성할 수 있다.</p> <p>제21조(추가 편성 절차) ① 국방부 장관은 필요시 수임군부대장 및 병무청장에게 예비군 추가 편성을 지시함과 동시에 추가 편성 대상자와 대상 지역 그리고 필요한 사항을 신문·방송 기타 적절한 방법으로 공고하고, … (후략)</p> <p>② 병무청장은 지방병무청장에게 예비군을 추가 편성하도록 조치하고, 지방병무청장은 추가 편성자의 예비군 편성카드를 작성하여 지역예비군 지휘관에게 국방동원정보체계를 통해 송부하며, 해당 예비군지휘관은 추가편성 예비군에게 이를 통지한다.</p> <p>⑤ 추가 편성 시 가용자원이 부족한 지역에서는 예비군소대에 통합 편성하고, 가용자원이 충분한 지역에서는 별도의 소대를 편성한다.</p> <p>⑥ 별도의 소대로 예비군 추가편성은 35세 이하자와 36세 이상자로 제대를 구분하여 편성하고, 지역예비군 동원 시에는 35세 이하자로 편성된 제대부터 순차적으로 동원한다.</p>
<p>예비군 편성 및 자원관리 규정</p>	<p>제2조의2(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>5. “예비군 추가편성대상자”란 「예비군법」 제3조제1항제2호 또는 제3호에 규정된 기간이 지난 예비역·보충역의 병 중 40세까지의 사람을 말한다.</p>
<p>병력동원 소집 및 전시근로 소집 규정</p>	<p>제4조(병력동원소집 대상) ① 병력동원소집 대상자는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 예비역 2. 군사교육소집을 마친 보충역 <p>② 병력동원소집 대상자의 계급별 연령기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 장교, 준사관 및 부사관: 군인사법 제8조제1항제1호에 따른 연령정년까지 2. 병(병역법 제72조, 제83조제1항제9호) <ul style="list-style-type: none"> 가. 법 제72조에 해당될 경우: 40세까지

*출처 : 국가법령정보센터, 연구자가 정리하여 작성

제 3 절 선행연구 분석

1. 선행연구 분석 결과

인구 감소에 따른 병역자원 감소의 문제에 관한 선행연구는 한국 사회에서 인구 감소 문제가 본격적으로 제시된 2010년대 중반 이후부터 이루어져 왔다. 그러나 상비전력 자원의 감소에 관해서는 활발한 연구가 이루어지고 다양한 정책적 대안이 제시된 반면, 예비전력 자원 감소에 관한 연구는 비교적 최근에 이루어지기 시작하였다. 예비전력 자원 감소에 대한 대응 방안을 제시한 주요 연구 사례는 아래의 연구들을 들 수 있다.

강용구(2021)는 2025년도 기준 예비군 소요는 160.4만 명으로, 1~6년차 예비군 자원(172만 명)으로 충족이 가능하나 2030~40년도 이후에는 8년차 예비군 자원까지 편성해야 소요를 충족할 수 있으며, 이후에는 소요 충족이 제한될 것으로 보아 지역예비군 편성 소요 재검토가 필요함을 지적하였다.²²⁾ 또한, 2040년도의 예비군 총 가용자원을 94.4만 명²³⁾으로 예측하고, 총 예비군 소요를 105.3만 명으로 판단하여 10.9만 명의 과부족이 발생할 것으로 예상하였다. 또한 이에 대한 대안으로 예비군 규모 판단 기준의 재설정, 예비군 편성 및 복무연차 조정, 모병 성격의 예비군제도 발전을 대안으로 제시하였다.²⁴⁾ 이와 같은 연구 결과는 인구 감소에 따른 예비전력 자원의 감소 문제를 예상하고, 그 대안으로 예비전력 자원의 추가 확보보다는 소요에 대한 재판을 통하여 균형을 도출하고자 한 것이라 할 수 있다.

이세운, 정일성(2024)은 국방부 및 병무청 자료를 인용하여 2023년도 기준 예비군 동원소요는 160만 명으로, 가용자원은 270만 명으로 판단하고 있다. 또한 추가편성 예비군에 대한 동원절차, 편성, 훈련체계 등 운용개념이 정

22) 강용구, “지역방위작전 간 지역예비군 작전소요 산정 발전방안 연구”, 『한국군사』, 제13호 (한국군사문제연구원, 2023), pp.227~228.

23) 현재 1~8년차를 예비군으로 편성 대상으로 하는 것과 달리, 『국방개혁 2.0』에서 제시된 예비군 편성 연차 축소를 반영하여 1~5년차를 편성 대상으로 산출한 결과이다.

24) 강용구, “예비군 자원감소에 대비한 한국 예비전력정책에 대한 연구”, 『한국군사학논총』, 제10집 제2권(미래군사학회, 2021), pp.191~199.

립되어 있지 않음을 지적하고, 2023년을 기준으로 동원소요를 가용자원으로 충족시킬 수 있으며, 전쟁 장기화와 북한의 핵 공격 등 최대 손실을 고려하더라도 추가편성 예비군(280만 명)이 과도하게 편성되고 있음을 지적하였다. 이에 따라 추가편성 예비군을 전투력 발휘가 가능한 조직으로 발전시키기 위한 방안으로 추가편성 예비군의 적정 규모 판단 및 운용 규모 재설계, 자원관리 및 훈련체계의 보강, 법 개정을 통한 법 집행의 실효성 보장 등의 대안을 제시하였다. 또한 추가편성 예비군의 적정 규모는 135.2만 명으로 판단하고, 이에 따라 추가편성 예비군의 대상 연령을 40세까지에서 35세 이하로 조정할 것을 제안하였다.²⁵⁾ 이와 같은 연구 결과는 2023년을 기준으로 예비전력 자원이 소요를 충족시키고 있으나, 2030~40년대 이후 예상되는 인구 감소에 따른 예비전력 자원 감소에 대한 대안을 제시하지는 못한다는 한계가 있다.

정진섭(2018)은 장래 한국의 통일(2025~30년)을 가정하고, 통일한국의 예비군 동원소요를 108만 명 수준으로 판단하고 있다. 통일한국의 안보환경은 주변 강대국들의 군사적 위협이 상존하며 인구는 8천만 명 수준으로 증가하나 연간 예비역 편입 가능 인원은 27만 명 정도로 감소할 것으로 분석하였다. 이러한 분석에 따라 통일한국의 적정 상비군 규모를 38.2만 명으로 판단하였다. 통일한국의 안보환경을 고려하였을 때 상비군과 예비군의 최적 비율을 1:2.8 수준으로 판단하여 적정 예비군 규모를 108만 명으로 제시하였고, 전시 추가편성 예비군의 규모를 약 300만 명으로 제시하였다.²⁶⁾ 해당 연구는 통일이라는 특수한 상황을 가정한 것으로, 북한의 위협이 지속적으로 존재하는 상황에서는 적용하기 어렵다. 또한, 추가편성 예비군에 대해서는 편성할 수 있는 최대 규모만을 제시하고 있다는 점에서 한계가 있다.

홍길선, 송승준(2009)은 「국방개혁 2020」에서 제시한 예비군 규모 150~185만 명을 기준으로, 인구 감소 추세를 분석하여 2032년 이후에는 9년차, 2046년 이후에는 10년차까지 예비군 편성대상을 확대하여야 함을 제시하였다. 또한 동원환경 변화에 따른 예비군 적정규모의 주기적인 재평가와 예비

25) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), pp.121~122.

26) 정진섭, “통일 이후 한국의 예비전력 운영에 관한 연구”, 박사학위논문(원광대학교, 2018), pp.147~148.

군 편성 및 복무체계의 재검토가 필요함을 제시하였다.²⁷⁾ 이와 같은 연구결과는 인구감소라는 현상과 예비군 적정규모에 대한 판단을 기초로 추가편성 예비군의 제도화 필요성을 제시한 의미 있는 연구라 할 수 있다.

국방부(2019)는 2022년도를 기준으로 예비군 동원소요는 158만 명 수준으로 판단하고 있다.²⁸⁾ 예비전력 규모를 현재와 동일하게 275만 명으로 유지하되 2022년까지 동원예비군을 130만 명에서 95만 명으로 감소시키는 방안을 제시하였고, 이에 따라 1~3년차 예비군은 동원예비군으로, 4~5년차 예비군은 대기예비군으로 편성하는 방안을 제시하였다.²⁹⁾ 이에 따라 육군본부(2021)는 2024년까지 동원예비군과 지역예비군 소요를 정립하고, 1~3년차 예비군을 동원예비군으로, 4~5년차 예비군을 지역예비군으로, 6~8년차 예비군을 대기예비군으로 편성하며, 2030년까지 1~3년차 예비군을 상비예비군으로, 4~5년차 예비군을 대기예비군으로 편성하는 방안을 제시하였다.³⁰⁾ 이와 같은 방안은 인구 감소에 따른 상비전력 감축과 이로 인한 예비군 자원 감소, 미래 작전개념의 변화 등을 고려한 것이다. 그러나 예비군 편성 대상을 현행 8년차에서 5년차까지로 감소시키는 것은 2030~40년대 이후 예상되는 예비전력 자원의 급격한 감소에 비추어볼 때 다소 문제가 있는 것으로 생각된다.

이상의 선행 연구 결과를 종합할 경우 예비군 동원 소요는 연구자들마다 상이하나, 대체적으로 160만 명 선으로 볼 수 있다.³¹⁾ 예비전력 자원의 감소에 따른 연차별 편성은 적어도 2043년도 이후에는 예비전력 자원 규모가 예

27) 홍길선, 송승준, “국방개혁 2020과 연계한 미래 예비군 적정 복무연차 판단에 관한 연구”, 『국방정책연구』, 25-2(한국국방연구원, 2009), pp.180~183.

28) 국방부는 동원예비군 소요를 95만 명으로 판단하고 지역예비군 소요는 구체적으로 제시하지 않았으나 1~3년차 예비군을 동원예비군으로, 4~5년차 예비군을 대기예비군으로 편성하는 방안을 제시하여, 단순 계산 시 대기예비군은 약 63만 명이 된다는 결과를 산출할 수 있고, 이에 따라 전체 예비군 동원 소요는 158만 명이 되는 것으로 산출할 수 있다.

29) 국방부 국방개혁실, 『국방개혁 2.0 기본계획』, 2019

30) 육군본부, 『예비전력비전 2030 수정 1호』, 2022

31) 예비군 동원 소요에 대한 예측은 그 자체만으로도 또 다른 별도의 ‘연구 대상’이 된다. 또한 안보환경 변화, 과학기술의 발전, 작전개념(작전계획)의 변화, 인구 변화, 통일 등에 크게 영향을 받으므로 지금 예측해도 향후 변동 수요가 충분히 발생할 수 있다. 따라서 본 연구는 연구 범위를 한정하기 위해 동원 소요에 대한 별도의 연구를 생략하는 대신, 기존의 연구를 통해 공개된 예측값을 그대로 적용한다. 일반적으로 알려진 총 소요는 동원예비군 94만 명, 지역예비군 56만 명을 포함한 총 160만 명 수준이다.

비군 동원 소요를 충족시키지 못하여 8년차 이상의 자원을 편성하거나, 예비군 동원 소요를 축소시켜야 한다는 결과를 얻을 수 있었다.

〈표 4〉 선행연구별 예비군 동원 소요

구 분	기준시점	동원 소요	비고
강용구(2021)	2040년	105.3만 명	편성 최적화를 통한 예비군 소요 감소
이세운, 정일성(2024)	2023년	160만 명	추가편성 예비군 대상 축소 및 정예화
정진섭(2018)	2030년	108만 명	한국 통일 가정 하 예비전력 감축
홍길선, 송승준(2009)	2020년	185만 명	2032년 이후 추가편성 예비군 필요
국방부, 육군본부(2019)	2030년	158만 명	예비군 편성 연차 축소(8년 → 5년)

2. 본 연구의 차별성

이와 같이 대부분의 미래 예비전력에 관한 선행연구 결과는 인구 감소에 따른 예비전력 자원의 감소를 예측하고 있다. 이에 대하여 군 구조 개편, 예비전력 정예화 등을 통하여 적정 예비전력 규모를 현재보다 축소시키는 방향의 대안을 제시하고 있다. ‘추가편성 예비군의 적정 규모’는 ‘예비군 동원 소요’에 대한 정확한 예측과 ‘인구 변화’에 따른 가용 예비군 편성 대상 자원을 예측하여 산정할 수밖에 없다. 하지만, 위에서 밝힌 바와 같이 여기서는 ‘예비군 동원 소요에 대한 정확한 예측’은 별도로 하지 않고 현재와 동일한 160만 명의 고정값으로 한정하였다. 따라서 본 연구에서는 예비전력의 소요는 현재와 비슷하게 유지된다는 가정 아래, 인구 감소에 따른 예비전력 자원의 감소라는 현상을 고려하여, ‘추가편성 예비군의 적정 규모’를 판단하는데 주안을 두고 연구를 진행하고자 한다.

제 3 장 인구 감소 시대 국방환경 변화와 예비전력

제 1 절 인구 감소와 예비전력의 관계

1. 인구 감소와 예비전력의 관계

2000년대 이후 한국 사회의 주요 문제로 떠오른 저출산과 이로 인한 인구 감소는 예비전력 자원 감소에 직접적인 영향을 미친다. 일반적으로 한국 남성의 경우 출생 후 예비전력 자원으로 전환되기까지 약 22~23년 정도의 시차가 존재한다.³²⁾ 특정 연도 및 기간의 출산율 저하는 22~23년 후의 예비전력 자원 감소로 이어지는 구조이다. 한국에서는 2000년대 초·중반 급격한 출산율 하락이 나타났었고, 또다시 2010년대 중·후반부터 다시 급격한 출산율 하락이 나타났다. 이와 같은 출산율 하락은 각각 2020년대 중·후반과 2040년대의 두 차례에 걸쳐 급격한 예비전력 자원의 감소로 이어질 것으로 예상된다.



<그림 3> 연도별 합계출산율 추이

*출처 : 국가통계포털을 기초로 연구자가 정리하여 작성

32) 2018년부터 2024년까지 연령별 현역병 입영현황 분석 결과 20~21세 인원이 평균 82.2%를 차지하였다. 19세를 포함시킬 경우 평균 86.5%를 차지하였다. 20~21세에 입영한 인원은 1년 6개월~2년 복무 후, 22~23세에 예비역으로 전환된다.

한국에서는 모든 남성이 병역 의무자에 포함되어 일부 인원을 제외하면 현역 등으로 복무한 후 예비역으로 전환되므로, 특정 연도에 출생한 남성 인구 중 대부분이 예비전력 자원으로 전환된다. 따라서 연도별 남성 인구에 대한 예측을 바탕으로 특정 연도의 예비전력 자원 규모를 예측할 수 있다.

2. 장래인구추계를 활용한 예비전력 자원 규모 예측

특정 연도의 예비전력 자원 규모를 산출은 다음과 같은 방법을 적용할 수 있다. 대한민국 국민인 남성은 18세부터 병역준비역에 편입되어 19~20세에 병역판정검사를 받고 병역처분에 따라 현역·보충역·대체역 등으로 복무하거나 전시근로역·병역면제 등의 처분을 받게 된다. 현역·보충역으로 병역을 이행하는 사람은 전체 병역의무자의 95% 수준이며,³³⁾ 평균적으로 20~21세 사이에 입영하여 18~21개월 복무하는 것으로 가정한다. 이후 제2장에서 언급한 것과 같이 병역법과 예비군법에 따라 현역(상근예비역 포함) 및 보충역으로 복무를 마친 사람은 예비군으로 조직된다. 이를 신분별로 보면 장교·준사관·부사관은 연령별 계급정년까지, 병은 전역일이 속한 해의 다음 해부터 8년이 되는 해의 마지막 날까지 편성되며, 9년차 이후부터 40세까지는 예비군 추가편성 대상이 된다. 따라서 특정 연도의 예비군 편성대상이 되는 예비전력 자원의 규모는 특정 연도의 23~30세 남성 인구 합계의 95% 수준으로, 추가편성 예비군 편성 대상자의 규모는 31~40세 남성 인구 합계의 95% 수준으로 산출될 것으로 예상할 수 있다. 2024년의 18~40세 남성 인구는 <표 5>와 같다.

위에서 제시한 산출 방법에 따라 <표 5>를 활용하여 2024년의 예비군 편성 대상자를 산출하면 280.8만 명으로 산출된다. 이는 실제 예비군 편성 인원인 274.3만 명³⁴⁾과 6.5만 명의 차이를 보이나, 이는 8년차 이후에도 편성되는 간부예비군, 22세 이후 입영 인원, 전문연구요원·산업기능요원 등 2년 이상 복무자, 전역 후 병역처분 변경 등의 이유로 발생하는 오차로 볼 수 있다.

33) 2008년부터 2024년까지의 현역 판정 비율은 평균 86.2%, 보충역 판정 비율은 평균 9.2%로, 현역 및 보충역을 합한 판정 비율은 95.4% 수준으로 산출되었다. 전시근로역, 면제, 재검 대상자는 평균 4.6% 수준으로 산출되었다.(출처 : 2008~2024 병무통계연보, 연구자가 산출)

34) 병무청, 『2024년 병무통계연보』, p.21.

〈표 5〉 18~40세 인구 현황(2024년)

(단위 : 명)

연 령	인 구	연 령	인 구	연 령	인 구
18	226,184	26	365,793	34	364,023
19	235,215	27	376,276	35	351,689
20	259,374	28	392,882	36	339,024
21	265,160	29	396,267	37	341,791
22	284,643	30	400,482	38	351,176
23	330,139	31	406,775	39	347,661
24	347,056	32	399,668	40	372,232
25	347,381	33	367,248		

*출처 : 국가통계포털을 기초로 연구자가 산출

동일한 방법을 적용하여 2024년의 추가편성 예비군 대상자는 345.9만 명으로 산출되나, 실제 추가편성 예비군 대상자인 284.6만 명³⁵⁾과 61.3만 명의 큰 차이를 보인다. 이는 연령정년까지 계속 예비군으로 편성되기 때문에 추가편성 대상이 되지 않는 간부예비군이나, 평균 입대연령보다 늦게 입대하여 31세 이후에도 예비군으로 편성되는 인원, 전역 후 병역처분의 변경 등으로 인해 발생하는 차이로 보이나, 관련 자료가 공개되어 있지 않아 정확한 파악은 제한된다. 다만, 2015~23년의 자료에 동일한 방법을 적용하여 추가편성 예비군 대상자를 산출하였을 때, 산출된 추가편성 예비군 대상자는 실제 추가편성 예비군 대상자의 80~85% 수준(평균 83.2%)임을 확인할 수 있었으며, 이를 보정률로 적용하여 대략적인 값을 산출할 수 있을 것으로 판단하였다.³⁶⁾

35) 병무청, 『2024년 병무통계연보』, p.21.

36) 보정률(%) = 연도별 실제 추가편성 대상자 / 연도별 산출된 추가편성 대상자 × 100

연 도	평 균	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
보정률	83.2	80.4	82.1	82.8	83.0	84.5	83.9	84.8	84.9	83.2	82.3

따라서 특정 연도의 예비군 편성 대상자와 추가편성 예비군 대상자는 <표 6>과 같은 방법을 적용하여 산출할 수 있다.

<표 6> 예비군 편성 대상자 및 추가편성 예비군 대상자 산출 방법

-예비군 편성 대상자 = 23~30세 남성인구 총합 × 0.95 (명)
-추가편성 예비군 대상자 = 31~40세 남성인구 총합 × 0.95 × 0.832 (명)

이와 같은 방법을 적용하여 2025년부터 2072년까지의 장래인구추계를 바탕으로 예비군 편성 대상자와 추가편성 예비군 대상자의 규모를 산출하면 <표 7>과 같다.

<표 7> 예비전력 자원 규모 예측(중위 추계, 2025~2072년)

(단위 : 만 명)

연 도	예비군 편성대상	추가편성 예비군 대상	계	연 도	예비군 편성대상	추가편성 예비군 대상	계
2025	271.5	289.7	561.2	2049	121.5	200.5	322.0
2026	261.0	293.2	554.2	2050	117.0	195.3	312.3
2027	250.6	296.4	547.0	2051	114.3	189.2	303.5
2028	239.7	299.1	538.8	2052	113.0	181.0	294.0
2029	229.0	301.5	530.5	2053	112.9	172.4	285.3
2030	220.5	301.8	522.3	2054	113.7	163.7	277.4
2031	213.0	301.4	514.4	2055	115.6	155.6	271.2
2032	205.2	299.7	504.9	2056	118.1	146.6	264.7
2033	201.3	292.1	493.4	2057	120.8	138.2	259.0
2034	200.6	282.5	483.1	2058	123.1	131.8	254.9
2035	199.6	273.4	473.0	2059	125.0	127.4	252.4
2036	200.0	262.9	462.9	2060	126.5	124.5	251.0

2037	199.6	252.2	451.8	2061	127.5	122.9	250.4
2038	198.8	243.3	442.1	2062	127.8	122.4	250.2
2039	196.0	236.2	432.2	2063	127.6	122.8	250.4
2040	192.9	228.9	421.8	2064	127.0	123.9	250.9
2041	188.2	221.1	409.3	2065	126.0	125.7	251.7
2042	180.6	215.8	396.4	2066	124.8	128.1	252.9
2043	172.1	213.5	385.6	2067	123.4	130.5	253.9
2044	163.2	212.2	375.4	2068	121.8	132.5	254.3
2045	154.8	209.9	364.7	2069	120.2	134.0	254.2
2046	145.3	209.4	354.7	2070	118.7	134.9	253.6
2047	135.8	208.9	344.7	2071	117.3	135.2	252.5
2048	127.7	206.0	333.7	2072	115.8	135.0	250.8

*출처 : 국가통계포털을 기초로 연구자 산출

한편, 이와 같은 결과는 중위수준(Medium-variant)의 인구추계를 바탕으로 산출한 규모이며, 보다 현실적인 예측³⁷⁾³⁸⁾을 위해 인구 변화에 대한 비관적 가정을 바탕으로 한 저위수준(Low-variant)의 인구추계를 바탕으로 산출할 경우 <표 8>과 같다.

37) 장래인구추계는 출산율, 기대수명, 국제순이동 등에 대하여 중립적(중위추계), 낙관적(고위추계), 비관적(저위추계) 가정 하에 각각 산출한다. 과거 인구추계와 현실 인구변화 결과를 비교하였을 때, 저위추계 수준 또는 저위추계보다 낮은 수준으로 인구감소가 나타난 것으로 드러나, 중위추계가 지나치게 낙관적인 가정을 하고 있으며 보다 현실적인 추계가 필요함을 보여준다.

38) 이준서 외, “저출산·고령화 ‘최악의 경로’ 현실화했다…OECD 쏠 부문 1위”, 연합뉴스, 2023. 12. 17.

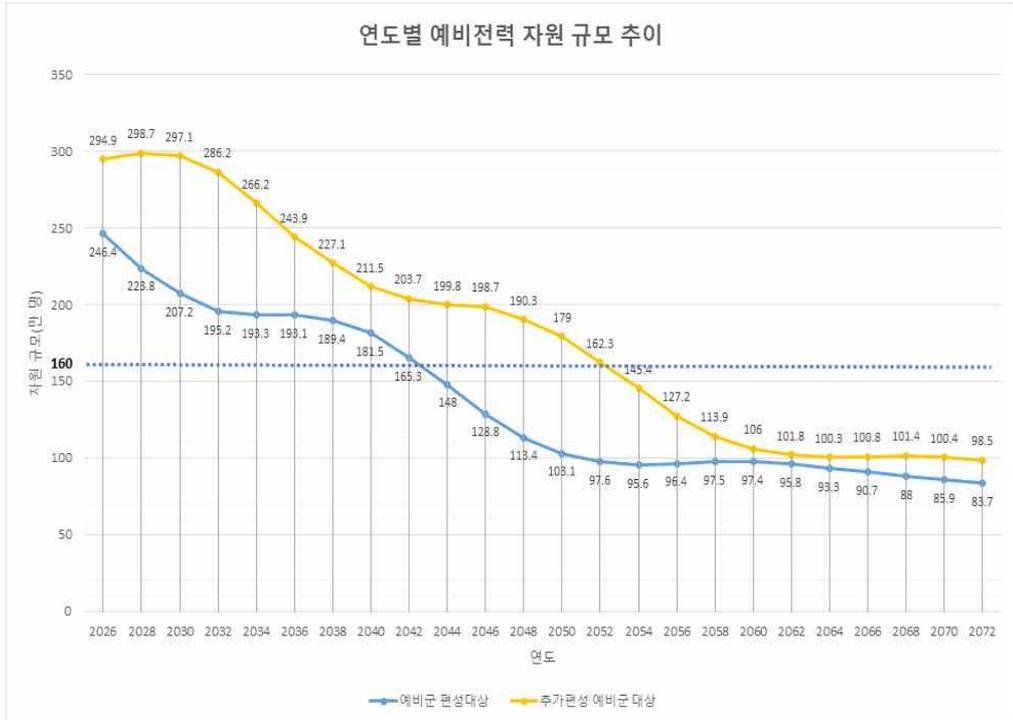
〈표 8〉 예비전력 자원 규모 예측(저위 추계, 2025~2072년)

(단위 : 만 명)

연 도	예비군 편성대상	추가편성 예비군 대상	계	연 도	예비군 편성대상	추가편성 예비군 대상	계
2025	257.5	292.3	566.3	2049	107.4	185.1	327.5
2026	246.4	294.9	565.1	2050	103.1	179.0	316.3
2027	234.9	297	558.2	2051	99.9	170.8	303.7
2028	223.8	298.7	549.8	2052	97.6	162.3	292.5
2029	214.9	298.3	541.3	2053	96.1	153.7	282.1
2030	207.2	297.1	531.9	2054	95.6	145.4	270.7
2031	199.3	294.6	522.5	2055	95.7	136.3	259.9
2032	195.2	286.2	513.2	2056	96.4	127.2	249.8
2033	194.4	276.0	504.3	2057	97.1	119.7	241.0
2034	193.3	266.2	493.9	2058	97.5	113.9	232.0
2035	193.6	255.1	481.4	2059	97.7	109.4	223.6
2036	193.1	243.9	470.4	2060	97.4	106.0	216.8
2037	192.2	234.6	459.5	2061	96.7	103.6	211.4
2038	189.4	227.1	448.7	2062	95.8	101.8	207.1
2039	186.2	219.5	437.0	2063	94.6	100.7	203.4
2040	181.5	211.5	426.8	2064	93.3	100.3	200.3
2041	173.8	206.1	416.5	2065	92.0	100.3	197.6
2042	165.3	203.7	405.7	2066	90.7	100.8	195.3
2043	156.4	202.3	393.0	2067	89.3	101.3	193.6
2044	148.0	199.8	379.9	2068	88.0	101.4	192.3
2045	138.5	199.3	369.0	2069	86.9	101.1	191.5
2046	128.8	198.7	358.7	2070	85.9	100.4	190.6
2047	120.5	195.8	347.8	2071	84.8	99.5	189.4
2048	113.4	190.3	337.8	2072	83.7	98.5	188.0

*출처 : 국가통계포털을 기초로 연구자 산출

산출 결과, 예비전력 자원 규모는 2030년대 초반까지 예비전력 자원의 지속적인 감소가 나타나 200만 명 수준까지 감소하며, 2030년대 초~중반까지는 190만 명 수준을 유지하는 것으로 나타났다. 2040년 이후부터 다시 지속적으로 감소하여 2050년대 이후에는 90만 명 수준을 유지하다가, 2060년대 후반 이후 80만 명대로 감소하는 것으로 나타났다.



〈그림 4〉 연도별 예비전력 자원 규모 추이

*출처 : 국가통계포털을 기초로 연구자가 정리하여 작성

이와 같은 결과에 따라 당장 2~3년 후부터는 현재와 동일한 규모(2024년 기준 274만 명)의 예비전력을 유지할 수 없게 된다. 현재와 동일한 수준의 예비전력 소요(160만 명)가 유지된다고 가정할 때 18년 후인 2043년도부터는 예비군 편성대상 자원 전부를 동원하여도 소요를 충족할 수 없게 되며, 추가 편성 예비군을 활용해야 할 필요성이 있음을 보여 준다.

제 2 절 국방환경 변화와 예비전력 소요 예측

1. 국방환경 변화의 예비전력 소요의 관계

2025년 현재 한국의 국방환경은 북한의 군사적 위협 및 핵 위협이 지속되는 가운데, 미·중 패권 경쟁의 심화 및 글로벌 안보 질서의 다극화, 전쟁의 국제적 파급효과 증대, 첨단 무기체계 개발 경쟁 심화, 강대국 중심의 핵 확산 조짐³⁹⁾ 등 외부로부터의 국방 위협 증대를 겪고 있다. 한편 인구 감소에 따른 병역자원 감소, 군 복무 기피로 인한 병역자원 충원 제한, 방산 수출의 증대, 전작권 전환 기조에 따른 새로운 군사전략 수립과 군 구조 개편의 필요성 등 내부적으로도 다양한 위협과 도전에 직면하고 있다.

이와 같은 국방환경의 변화에 따른 다양한 위협과 도전은 단기적으로 종결되지 않을 전망이다. 이에 대응하기 위해 국방력 강화는 필수적인 과제이다. 국방력 강화의 수단에는 첨단 무기체계의 도입, 군 교육훈련의 강화, 효율적이고 적절한 군사전략의 수립과 같은 것도 있으나, 기본적으로 적정 규모의 상비전력과 예비전력의 확보가 무엇보다 중요하다고 할 수 있다. 상비전력이 전쟁을 억제하고 전쟁 초기에 대응을 담당하는 반면, 예비전력은 전쟁을 억제하는 한편 전쟁 지속에 핵심적인 역할을 담당하는 전력으로서 예비전력의 중요성은 상비전력에 뒤지지 않는다. 따라서 국방환경에서 위협이 증가할수록 예비전력의 소요 또한 증가하게 된다.

한편, 이러한 국방환경의 위협 증가에도 불구하고 인구 감소와 같은 다양한 요인들로 인해 오히려 예비전력 자원이 감소됨으로써, 적정 규모의 예비전력을 유지하는 것 또한 중요한 문제이다. 그렇다고 예비전력 자원을 충분히 확보하기 위해 예비전력 편성 대상을 무작정 확대하면 비용 문제와 국민의 반발 등을 일으킬 수 있다.

따라서 국방환경의 위협 증가에도 불구하고 인구 감소와 같은 다양한 요인들로 인해 오히려 예비전력 자원이 감소하는 상황에서 적정 수준의 예비전

39) 미국과 러시아 사이의 신전략무기감축협정(New START)는 러시아의 우크라이나 침공으로 인한 미러관계 악화로 중단되었으며, 미국은 2025년 10월 핵무기 실험 재개를 선언하였고, 중국 또한 빠른 속도로 핵전력을 강화하고 있다.

력 규모를 산출하고 이를 토대로 적정 수준의 예비전력 자원을 확보하기 위해 체계적인 대비가 필요하다. 이를 위해 국방환경의 변화와 이에 대한 대응 방안으로부터 발생하는 예비전력의 소요 감소 요인과 소요 증가 원인을 검토하고, 미래 한국에서 요구되는 예비전력 소요의 적정 수준을 도출하였다.

2. 예비전력 소요 감소 요인

지속적인 국방 개혁을 통한 군 구조 최적화와 첨단 무기체계의 도입은 상비병력 소요와 예비병력 소요를 일정 부분 상쇄(相殺)할 수 있다. 한국에서는 2000년대 초반부터 현재까지 지속적인 국방 개혁을 통하여 60~70만 명에 이르는 상비전력을 50만 명 수준까지 감축하였으며,⁴⁰⁾ 예비전력의 소요 또한 300만 명에서 160만 명 수준까지 감축하였다.

먼저 군 구조 최적화는 부대의 경량화와 불필요·중복 기능의 제거 또는 통합 등을 통하여 상비병력 소요와 예비병력 소요를 감소시키는 요인이 된다. 예를 들어 육군은 국방개혁을 통하여 제1·3야전군사령부를 지상작전사령부로 통합하고 8개 군단을 6개 군단으로 통합하였으며, 이 과정에서 군사령부 및 군단 직할부대는 해체 및 통합되었다.⁴¹⁾ 또한 기존의 연대급 부대를 여단급 부대로 개편하면서 보급·정비·수송 부대 등으로 나누어져 있던 군수 기능을 군수지원대대로 통합하는 등, 상비전력 부대의 개편을 통하여 상비병력 소요를 줄이면서 전시 증창설에 필요한 예비병력 소요 또한 감소시켰다. 또한 보병 소총분대는 기존 10명 편성에서 8명을 현역으로, 2명을 예비역으로 편성하던 것에서 전·평시 구분 없이 8명 편성으로 개편하여 예비전력 소요를 감소시킨 사례가 있다.⁴²⁾ 이처럼 군 구조 최적화는 예비병력 소요 감소에 영향을 미치는 요소이다.

다음으로 첨단 무기체계의 도입은 무기체계 운용 인원을 감소시켜 병력

40) 국방부, 『국방백서(2022)』, p.106, p.129.

41) 송진현, “지상작전사령부 창설에 따른 지상군 발전방안 연구”, 『군사연구』, 제147집(육군군사연구소, 2019), pp.20~21.

42) 이철재, 박용한, “육군 소총분대 10→8명으로…예비군 전방동원훈련 안한다”, 중앙일보, 2020.4.7.

소요를 감소시키는 요인이 되나, 예비전력보다는 주로 상비전력 감소 요인이라고 볼 수 있다. 예를 들어 M114 155mm 견인곡사포의 운용 인원은 11명, KH179 155mm 견인곡사포의 운용 인원은 7~8명인데 비하여 K-9 자주곡사포의 운용 인원은 5명 수준이며, K-9 자주곡사포의 개량형인 K9A2의 경우 3명, K9A3의 경우 무인 운용을 목표로 하고 있다.⁴³⁾ 이처럼 무기체계의 발전은 병력 소요를 감소시키는 요인이지만 첨단 무기체계가 주로 완편률이 높은 상비전력 부대에 우선적으로 배치되는 것을 고려할 때 예비전력 소요 감소에는 상대적으로 제한적인 영향만을 미칠 것으로 예상된다. 다만, 첨단 무기체계의 배치가 진행될수록 예비전력 부대에도 이러한 첨단무기체계가 배치되거나 순차적으로 전환될 것이므로, 예비전력 소요 감소에도 영향을 미칠 것이다.

반면, 첨단 무기체계의 도입이 병력 소요를 감소시키기는 하지만 감소 정도가 그렇게 크지 않다는 연구 결과도 있어,⁴⁴⁾ 첨단 무기체계의 도입이 예비전력 소요 감소에 미치는 영향에 대해서는 추가적인 분석이 필요하다. 한국국방연구원(KIDA)은 과학 기술에 의한 병력 절감 비율을 약 10% 수준으로 판단하였다. 이는 병력 집약형 임무가 AI·무인화로 대체되는 반면 우주사이버·전자기 등 새로운 전장 영역의 등장으로 새로운 분야의 병력 소요가 증가하기 때문이라고 보았다.⁴⁵⁾ 특히 이러한 결과는 상비전력에 관한 연구였던 만큼, 첨단 무기체계의 도입이 예비전력 소요 감소에 미치는 영향은 이보다 더 적을 것이라는 예상이 가능하다.

3. 예비전력 소요 증가 요인

정보화시대와 4차 산업혁명 시대의 도래 이후, 미래의 전쟁 양상은 산업 시대 전쟁의 총력전·장기전·대량파괴·대량살상에서 탈피하여 제한전·단기전·정밀

43) 안형진, “K9A2 자주곡사포 개량사업 27년에 추진”, 디펜스투데이, 2024.4.26.

44) 조관호, “병역자원 감소 시대의 국방정책 방향: 국방인력운영체제 변화와 전력 첨단화”, 『서울신문 인구포럼』, 국방과학연구원(2021), p.18.

45) 조관호, “병역자원 감소 시대의 국방정책 방향: 국방인력운영체제 변화와 전력 첨단화”, 『서울신문 인구포럼』, 국방과학연구원(2021), p.18.

타격·비살상전 등의 양상으로 변화할 것으로 예상되었다. 특히 1990년대부터 2000년대까지 미국이 쿠웨이트와 아프가니스탄, 이라크에서 보여 준 신속하고 효과적인 작전⁴⁶⁾은 미래의 전쟁 양상에 대하여 단기간의 제한전 위주로 변화하여 과거와 같은 대규모의 병력 손실은 발생하지 않을 것이며 전쟁 지속을 위해 필요한 예비전력의 규모는 감소할 것으로 예상하게 되었다.

그러나 최근 벌어지고 있는 외국의 전쟁 사례를 보면 이와 같은 예상과는 달리 여전히 전쟁의 장기화와 병력의 대규모 손실이 나타나고 있으며, 이에 따라 대규모의 예비전력을 동원하여 전쟁 지속을 위한 핵심 전투력으로 활용하는 현상이 나타나고 있다.

2022년 2월 러시아의 우크라이나에 대한 전면 침공으로 시작된 러시아-우크라이나 전쟁은 단기간에 종결될 것이라는 개전 초기의 예상을 깨고 3년이 지난 2025년 현재까지 이어지고 있다. 러시아는 최대 80만 명, 우크라이나는 최대 50만 명의 병력 피해가 발생하였을 것으로 추정되고 있다.⁴⁷⁾ 이에 따라 러시아는 약 30만 명,⁴⁸⁾ 우크라이나는 약 120만 명의 예비군을 동원하여⁴⁹⁾ 전쟁을 지속하고 있다. 이처럼 전쟁의 장기화와 대량의 병력 손실에 따라 양측 모두 대규모의 병력을 동원하고 있다.

한편 2023년 하마스의 기습으로 시작된 이스라엘-하마스 전쟁에서는 이스라엘이 초반의 충격에도 불구하고 신속한 동원령을 통하여 15만 명 규모의 예비군을 동원하여 점령지를 탈환하였다. 이후 30만 명의 예비군을 동원하여 후방 전선 방어 및 후방지원 등의 임무에 투입함으로써 상비전력을 전방에서 하마스와의 전투에 집중적으로 투입하여 2년여에 걸친 작전 끝에 하마스를 와해시키고 유리한 위치에서 휴전협정을 체결하였다.

이와 같은 최근의 전쟁 사례는 장차 한반도에서 발생할 수 있는 전쟁 또

46) 쿠웨이트에서의 작전은 약 40여 일, 아프가니스탄에서의 작전은 약 60여 일, 이라크에서의 작전은 약 20여 일 만에 종결되었으며, 정밀타격을 통해 적을 마비시킴으로써 아군의 피해를 최소화하는 한편, 적에 대한 파괴 및 살상도 최소화하였다고 평가된다.

47) 권영미, “[우크라전쟁 3년] 양측 군인 사상자만 130만 명…1천만명 피난길”, 뉴스1, 2025.2.21.

48) 김학재, “러시아, 우크라전 동원 예비군 수 공개…“총 30만 2천 명·평균 35세””, KBS뉴스, 2023.12.28.

49) https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country_id=ukraine, (검색일 : 2025.11.13.)

한 장기화와 이에 따른 대규모의 병력 손실이 발생할 수 있으며, 전·후방 동시 전장화로 인해 예비군 동원 소요가 증가할 수 있음을 보여 준다. 한반도에서의 전쟁은 북한과 한국뿐만 아닌 중국·러시아, 미국 등 다양한 세력이 개입된 총력전·국제전의 양상이 될 가능성이 높다.⁵⁰⁾⁵¹⁾ 북한이 보유하고 있는 재래식 전력과 핵무기 등 비대칭 전력, 한반도에 개입 가능한 중국·러시아의 전력은 한국에 대량의 병력 손실을 야기할 가능성이 높다. 이세운, 정일성(2024)의 연구에서는 북한과의 전면전 시 약 38.2만 명에서 53.5만 명의 손실이 발생하고, 북한의 핵 공격 시 최소 4만 명에서 최대 78만 명의 병력 피해가 발생할 수 있을 것으로 보았다.⁵²⁾ 또한 북한의 핵 공격을 상정한 시뮬레이션 결과 ‘서울 중심부 상공’에서 250kt급 핵탄두 1발이 공중 폭발할 경우 사망 약 78만 명, 부상 약 288만 명이 발생할 것으로 나타났다.⁵³⁾ 단순히 앞의 두 자료를 토대로 사망자만 합쳐도 약 131만 명의 손실이 발생할 수 있다. 이는 현재의 손실보충 소요인 30만 명에 대비하여 100만 명 이상 증가하는 수준이다.

또한, 최근 북한이 내세우는 적대적 두 국가론 등 대남 적대전략을 고려할 때 한국이 북한을 상대로 승리를 거두고 영토를 회복하더라도 안정화 작전에 소요되는 병력 소요가 증가할 가능성이 높아진다. 북한의 대남 적대전략이 지속될수록 북한 주민의 한국에 대한 적개심이 높아지고 비정규전, 테러 등 저항 강도가 높아질 것이기 때문이다.⁵⁴⁾ 박창희(2010)는 외국의 연구 사례를

50) 지효근, “한반도 미래전쟁에 대한 연구: 정치적 환경과 전장환경의 중요성”, 『군사연구』, 제141집(육군군사연구소, 2016), p.318.

51) 김홍철, “러시아-우크라이나 전쟁과 이스라엘-가자전쟁 원인 분석을 통해 바라본 한반도 미래 전쟁양상”, 『월간 KIMA』, 제73호(한국군사문제연구원, 2024), pp.46~47.

52) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효용성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), p.121.

53) Michael J. Zagurek Jr., “A Hypothetical Nuclear Attack on Seoul and Tokyo: The Human Cost of War on the Korean Peninsula”, October 4, 2017. (https://www.38north.org/2017/10/mzagurek100417/?utm_source=chatgpt.com, 검색일: 2025.12.5.)

54) 미국의 아프가니스탄, 이라크 전쟁 사례에서도 나타난 것과 같이, 주민의 적개심은 안정화 작전의 장기화와 병력 소요를 증가시키는 중요 요인에 해당한다. 미국은 아프가니스탄에서 약 20년, 이라크에서 약 10년에 걸친 안정화 작전을 수행하였으나 종국적으로는 두 국가에서 철수하였고, 이후 아프가니스탄에서는 탈레반이 재집권하였으며 이라크에서는 내전이 발생하였다.

인용하여 북한 지역의 안정화를 위해서는 46만 명의 병력이 소요될 것으로 예측하였다.⁵⁵⁾ 북한의 대남 적대전략이 지속될수록 안정화 작전의 병력 소요는 이보다 더 증가할 수 있다. 최근 상비전력 감소 추세와 후방지역작전의 중요성 증대에 따라 안정화 작전 부대는 현역 비율을 감소시키고 예비군을 중심으로 편성되는 추세이다.⁵⁶⁾ 이에 따라 안정화 작전의 기간이 길어지고 병력 소요가 증가할수록 예비전력 소요도 증가할 것이다.

4. 예비전력 소요의 적정 수준

이와 같이 장래 국방환경의 변화와 군 구조 개편 및 첨단 무기체계의 도입, 전쟁 양상의 변화 및 국제질서의 변화 등 다양한 요인에 의하여 예비전력의 소요는 증가 또는 감소하게 될 것이다. 아래에서는 위에서 검토한 예비전력 소요의 감소 요인과 증가 요인 및 선행연구 결과를 종합적으로 검토하여 예비전력 소요의 적정수준을 제시하였다.

첫째, 군 구조 개편을 통한 부대구조 최적화는 예비전력 소요 중 상비전력 부대의 증·창설 소요를 약 10~20% 정도 추가적으로 감소시킬 수 있을 것으로 예상된다. 2000년대부터 2025년까지의 군 구조 개편 결과 육군의 경우 부대구조는 지상작전사령부와 제2작전사령부의 2개 작전사, 군단은 수도군단을 포함한 6개로, 33개 사단으로 재편되었다.⁵⁷⁾ 사·여단 구조에 해당하지 않는 부대 또한 비슷한 수준으로 감소하였고, 전시 창설 예정이던 부대 또한 통합되거나 폐지되어 개편되었다. 장차 부대개편 방향은 사단 중심 구조에서 여단 중심 구조로의 개편이 진행될 예정으로,⁵⁸⁾ 개편 과정에서의 상비전력 감소를⁵⁹⁾을 고려할 때 장기적인 관점에서 군 구조의 최적화를 통해 예비전력 동

55) 박창희, “북한급변사태와 중국의 군사개입 전망”, 『국가전략』, 제16권 제1호(세종연구소, 2010), p.47.

56) 한국군의 안정화 부대는 지역방위사단을 모체 부대로 현역 부대를 일부 차출하고, 예비군으로 구성된 부대를 새로 편성하여 안정화 여단으로 창설된다.

57) 홍제표, “‘무적태풍’도 역사 속으로…軍감축 20년 여정 마침표”, 노컷뉴스, 2025.11.26.

58) 박성진, “국방부 ‘육군의 여단 중심 부대 개편’ 공식 확인…연대 폐지하고 135개 미래형 여단으로”, 경향신문, 2021.4.16.

59) 육·해·공군 통합으로는 65만여 명에서 50만 명으로 약 23%, 육군은 50만여 명에서 36.5만

원 소요는 현재 64만 명 수준에서 20% 감소한 51.2만 명 수준으로 감소할 것으로 예상된다.⁶⁰⁾ 또한, 강용구(2021)의 연구에서는 국방개혁을 통한 군 구조 개편 결과 증창설에 필요한 예비전력 소요를 48.4만 명으로 산출하였으며, 지역방위작전을 위해 지역예비군 부대에 편성되는 예비전력의 소요는 현재 56만 명 수준이나, 지역별 지역방위여단 편성 및 지역예비군중대 개편을 통하여 26.9만 명 수준으로 산출한 바 있다.⁶¹⁾⁶²⁾ 또한, 이세운, 정일성(2024)의 연구에서는 22~24년도의 연합연습 결과를 통해 지역예비군 동원비율이 평균 50% 이하로 나타났음을 들어,⁶³⁾ 지역예비군 편성 소요의 감소가 필요함을 시사하였다.

둘째, 과학기술 발전에 따른 첨단 무기체계의 도입은 예비전력 소요 중 상비전력 부대의 증편 소요를 약 10% 정도 감소시킬 것으로 예상되나, 전시 창설되는 동원부대의 창설 소요에 대한 감소 효과는 없을 것으로 예상된다. 위에서 언급한 바와 같이 첨단 무기체계는 상비전력 부대 위주로 배치되므로 상비전력 위주로 구성된 부대의 경우 예비전력 소요 감소 효과가 있으나, 구형장비가 편성된 기간편성부대 및 창설부대⁶⁴⁾의 경우 예비전력 소요 감소 효과가 없을 것으로 예상된다. 상비전력 부대의 완편율을 고려할 때, 전체 예비전력의 증편 소요는 약 1~2% 정도 감소할 것으로 예측되어, 부대개편 소요와 함께 고려 시 증창설에 필요한 예비전력 소요는 약 50만 명으로 예측된다.

명으로 27% 감소하였다.

- 60) 향후 여단 중심 구조로의 개편이 진행되고, 전시 창설 예정인 부대 중 유사-중복된 임무를 수행하는 부대 간 통합 개편이 이루어질 것을 가정하여 상비전력 감축 비율(23~27%)을 예비전력에 적용(20% 수준)하여 도출한 결과이다.
- 61) 강용구, “예비군 자원감소에 대비한 한국 예비전력정책에 대한 연구”, 『한국군사학논총』, 제10집 제2권(미래군사학회, 2021), pp.191~199.; 강용구, “지역방위작전 간 지역예비군 작전소요 산정 발전방안 연구”, 『한국군사』, 제13호(한국군사문제연구원, 2023), pp.227~228.
- 62) 다만 이 수치는 현재와 같은 지역예비군의 2교대 운용이 아닌, 교대근무 없이 작전을 수행하는 것으로 상정하여 도출된 수치이다. 따라서 현재와 같은 2교대 운용을 상정할 경우 지역예비군 소요는 현재와 유사한 54만 명 수준이 될 것이다.
- 63) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), p.115.
- 64) 현역으로 구성된 A부대 예하대대는 자주곡사포가 편성된 반면 전시 창설되는 B부대 예하대대는 견인곡사포가 편성되어 있다.

셋째, 전쟁의 장기화 및 중국·러시아의 군사적 개입 가능성, 북한의 핵무기 사용 가능성은 예비전력 소요 중 손실보충소요를 증가시킬 것으로 예상된다. 이세운, 정일성(2024)의 연구에서는 북한과의 전면전 시 손실을 53.5만 명으로, 북한의 핵무기 사용 시 손실을 최소 4만 명에서 최대 78만 명으로 예측하였다.⁶⁵⁾ 반면 강용구(2021)는 현재의 손실보충 수준을 적용하여 30만 명으로 예측하였다.⁶⁶⁾ 이와 같이 연구자별로 손실보충을 위한 예비전력 소요 수준은 상이하게 제시되고 있으나, 본 연구에서는 러시아-우크라이나 전쟁에서의 사례를 고려하여 손실보충을 위한 예비전력 소요를 50만 명⁶⁷⁾으로 예상하였다.

넷째, 북한의 대남 적대전략 지속으로 인한 안정화 작전 소요의 증가는 예비전력 소요 중 창설 소요와 손실보충 소요를 증가시킬 것으로 예상된다. 박창희(2010)의 연구에서는 성공적인 안정화 작전을 위해서는 인구 1천명 당 20명의 병력이 필요하다는 기준 하에 안정화 북한 지역의 안정화를 위한 병력 소요를 46만 명으로 예측하였으나,⁶⁸⁾⁶⁹⁾ 이근욱(2014)의 연구에서는 이러한 기준이 근거가 부족하며 북한의 정치적 상태와 일부 북한의 기존 세력과의 타협을 통하여 안정화 작전 병력소요를 판단해야 한다고 주장하였고,⁷⁰⁾ 이선희(2021)는 현지 인력 구성 및 활용을 통하여 안정화 작전 병력 소요를 감소시킬 수 있음을 시사하였다.⁷¹⁾ 이와 같은 연구를 토대로 북한의 대남 적

65) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), pp.121~122.

66) 강용구, “예비군 자원감소에 대비한 한국 예비전력정책에 대한 연구”, 『한국군사학논총』, 제10집 제2권(미래군사학회, 2021), pp.192~193.

67) 제3장 제2절에서 언급한 바와 같이 러시아는 최대 80만 명, 우크라이나는 최대 50만 명의 병력 피해가 발생하였을 것으로 추정되고 있다. 러시아-우크라이나 전쟁과 한국-북한의 전쟁을 일대일 대응시키기는 어려우나, 전쟁 시 북한은 러시아와 중국의 병력 지원을 받는 반면 한국은 미국의 병력 지원을 받지 못하는 상황을 가정하면 유사한 양상이 될 가능성이 있다.

68) 박창희, “북한급변사태와 중국의 군사개입 전망”, 『국가전략』, 제16권 제1호(세종연구소, 2010), p.47.

69) 이와 같은 수치는 북한 전 지역에 대하여 동시에 안정화 작전을 수행해야 하는 경우에 해당하며, 수복지역에 대한 순차적 안정화 작전 실시 및 정부이양을 가정할 경우 안정화 작전에 필요한 병력은 이보다 적을 것으로 예상된다.

70) 이근욱, “북한급변사태와 병력소요 및 운용: 베넷(Bruce W. Bennett)에 대한 비판적 검토”, 『국방연구』, 제57권 제3호(국방대학교 국가안정보장문제연구소, 2014), pp.36~39.

대전력이 지속될수록 북한 내부의 세력과의 타협이나 현지 인력 활용이 어려워지기 때문에, 성공적인 안정화 작전을 위한 인구 대비 병력의 비율은 더 높아질 것으로 예상할 수 있으며 이에 따라 안정화 부대의 창설과 안정화 부대의 손실보충을 위한 예비전력 소요 또한 증가할 것으로 예측할 수 있다. 따라서 북한 인구 2,578만 명(2023년 기준)과 안정화 작전 병력 비율(1천명 당 20명), 안정화 부대의 편성을 현역 1/3, 예비군 2/3으로 가정하고 소요 증가 비율을 10%로 가정할 경우, 안정화 작전 부대의 창설을 위한 예비전력 소요는 약 38만 명으로 도출된다.⁷²⁾

이와 같은 결과를 종합할 때, 미래 한반도 전장에서 요구되는 예비전력의 소요의 적정 수준은 <표 9>과 같이 산출되었다.

<표 9> 예비전력 소요의 적정 수준 산출 결과

계	상비전력 부대 증·창설	지역예비군	전쟁 지속 시 손실보충	안정화 부대 창설
166만 명 ~193만 명	50만 명	27만 명(단독 운용 시) ~54만 명(교대 운용 시)	50만 명	38만 명

산출 결과 미래 한반도 전장에서 요구되는 예비전력의 소요는 약 166만 명에서 193만 명 수준으로, 현재의 예비군 편성 소요(160만 명)보다 소폭 증가하는 것으로 예측된다. 다만 이러한 수치는 엄밀한 군 구조 분석과 미래 국방환경 분석을 통해 산출된 수치가 아닌 대략적인 수치에 불과하므로, 이하에서는 예비전력 소요의 적정 수준을 현재와 동일한 수준인 160만 명으로 가정하고 논의를 진행한다.

제 3 절 소결론

이상에서 살펴본 바와 같이 인구감소에 따라 예비전력 자원의 규모는

71) 이선희, “안정화작전 부대소요 산정을 위한 비정규전 사례 분석”, 『국방논단』, 제1866호 (한국국방연구원, 2021), pp.6~8.

72) $2,578만 / 1,000 \times 20 \times 1.1 \times 2/3 = 378,100(명)$

15~20년 내 급격하게 감소하여 2043년도부터는 필요한 예비전력의 소요를 충족하지 못하게 될 예정이다. 또한 다양한 요소에서 기인(起因)한 국방환경 변화는 예비전력 소요를 감소시킬 가능성보다 증가시킬 가능성이 높은 것으로 보인다. 이에 따라 한국에서 예비전력의 규모를 적정 수준으로 유지하기 위해서는 예비전력 자원 부족에 대한 대응 방안을 마련해야 함을 알 수 있다. 대응 방안 중 하나는 추가편성 예비군을 활용하는 방안이다. 이를 위해 추가 편성 예비군의 편성 및 운용 방안, 추가편성 예비군의 한계점과 예상되는 문제점 및 그 해결 방안에 대하여 좀 더 구체적으로 논의할 필요가 있다.

제 4 장 추가편성 예비군의 편성 및 운용 방안

제 1 절 추가편성 예비군의 적정 규모와 편성기준

1. 추가편성 예비군의 적정 규모 예측

추가편성 예비군은 일반 예비군과의 관계에서 보충적이고 후순위 편성 대상에 해당한다. 따라서 추가편성 예비군의 적정 규모는 예비군 편성대상 자원(1~8년차 예비군 자원)의 규모와 예비군 편성 소요(동원예비군 지정 소요 및 지역예비군 편성 소요)를 고려하여 결정하여야 한다. 즉, 예비군 편성대상 자원으로 예비군 편성 소요를 충족하지 못하는 정도가 추가편성 예비군의 적정 규모에 해당한다.

〈표 10〉 추가편성 예비군 적정 규모 산출 방법

$$\text{추가편성 예비군 적정 규모} = \text{예비군 편성 소요} - \text{예비군 편성 대상 자원 규모}$$

이에 따라 예비군 편성 소요를 제3장 제2절에서 가정한 바와 같이 현재와 동일한 수준(160만 명)으로 가정하고, 제3장에서 산출한 연도별 예비군 편성 대상자원의 규모를 고려하면 연도별 추가편성 예비군의 적정 규모는 〈표 11〉과 같이 산출된다.⁷³⁾ 산출된 결과에 따르면 2043년까지는 추가편성 예비군의 편성이 불필요하나, 2043년부터는 예비군 편성 대상 자원의 규모가 예비군 편성 소요보다 적어져 추가편성 예비군의 편성이 필요한 것으로 나타났다.

73) 현재 동원예비군의 지정 시에는 응소율 등을 고려하여 부대별 동원 소요의 110~120%를 지정하고 있으나, 논의를 단순화하기 위하여 이를 고려하지 않기로 한다.

〈표 11〉 연도별 추가편성 예비군 적정 규모

(단위 : 만 명)

연 도	예비군 편성 소요	예비군 편성대상	추가편성 예비군 규모	연 도	예비군 편성 소요	예비군 편성대상	추가편성 예비군 규모
2025	160.0	257.5	-	2049	160.0	107.4	52.6
2026	160.0	246.4	-	2050	160.0	103.1	56.9
2027	160.0	234.9	-	2051	160.0	99.9	60.1
2028	160.0	223.8	-	2052	160.0	97.6	62.4
2029	160.0	214.9	-	2053	160.0	96.1	63.9
2030	160.0	207.2	-	2054	160.0	95.6	64.4
2031	160.0	199.3	-	2055	160.0	95.7	64.3
2032	160.0	195.2	-	2056	160.0	96.4	63.6
2033	160.0	194.4	-	2057	160.0	97.1	62.9
2034	160.0	193.3	-	2058	160.0	97.5	62.5
2035	160.0	193.6	-	2059	160.0	97.7	62.3
2036	160.0	193.1	-	2060	160.0	97.4	62.6
2037	160.0	192.2	-	2061	160.0	96.7	63.3
2038	160.0	189.4	-	2062	160.0	95.8	64.2
2039	160.0	186.2	-	2063	160.0	94.6	65.4
2040	160.0	181.5	-	2064	160.0	93.3	66.7
2041	160.0	173.8	-	2065	160.0	92.0	68.0
2042	160.0	165.3	-	2066	160.0	90.7	69.3
2043	160.0	156.4	3.6	2067	160.0	89.3	70.7
2044	160.0	148.0	12.0	2068	160.0	88.0	72.0
2045	160.0	138.5	21.5	2069	160.0	86.9	73.1
2046	160.0	128.8	31.2	2070	160.0	85.9	74.1
2047	160.0	120.5	39.5	2071	160.0	84.8	75.2
2048	160.0	113.4	46.6	2072	160.0	83.7	76.3



〈그림 5〉 연도별 예비군 편성대상 및 추가편성 예비군 적정규모

2. 연도별 추가편성 예비군 대상 판단

위와 같은 산출 결과를 특정 년도의 연령별 추가편성 예비군 편성 대상 자원 규모⁷⁴⁾를 고려하여, 편성이 필요한 연차를 도출할 수 있다. 2043년에는 추가편성 예비군의 적정 규모는 3.6만 명으로, 9년차 자원(20.8만 명)⁷⁵⁾ 중 일부만 편성하여도 충족이 가능하다. 2045년에는 추가편성 예비군의 적정 규모는 21.5만 명으로, 9년차 자원(19.3만 명)⁷⁶⁾으로는 충족이 제한되며 10년차 자원(20.3만 명)⁷⁷⁾까지 일부 편성하여야 충족이 가능하다. 2048년에는 추가편성 예비군의 적정 규모는 46.6만 명으로, 9~10년차 자원(36.3만 명)⁷⁸⁾으로 편성이 제한되며 11년차 자원(19.4만 명)⁷⁹⁾까지 일부 편성하여야 충족이 가

74) 연령별 추가편성 예비군 편성 대상 자원 규모 = 연령별 남성인구 수 × 0.95 × 0.832

75) 2043년 31세 남성인구(26.3만 명) × 0.95 × 0.832 = 20.8만 명

76) 2045년 31세 남성인구(24.3만 명) × 0.95 × 0.832 = 19.3만 명

77) 2045년 32세 남성인구(25.7만 명) × 0.95 × 0.832 = 20.3만 명

78) 2048년 31~32세 남성인구(45.9만 명) × 0.95 × 0.832 = 36.3만 명

79) 2048년 33세 남성인구(24.6만 명) × 0.95 × 0.832 = 19.4만 명

능하다. 이와 같은 산출 방법을 적용하면 연도별로 <표 12>와 같은 편성 필요 연차가 도출된다.

<표 12> 연도별 추가편성 예비군 편성 필요 연차

2043년	2044년	2045년	2046년	2047년	2048년	2049년	2050년	2051년	2052년
9년차		9~10년차		9~11년차		9~12년차			9~13년차
2053년	2054년	2055년	2056년	2057년	2058년	2059년	2060년	2061년	2062년
9~13년차		9~14년차				9~15년차			
2063년	2064년	2065년	2066년	2067년	2068년	2069년	2070년	2071년	2072년
9~15년차					9~16년차				

도출된 결과에 따르면 2048년까지는 2년에 1개 연차를 연장하여 추가 편성하여 2048년에는 전역 후 11년차까지 예비군 편성 대상에 해당하게 된다. 2058년까지는 3~4년에 1개 연차를 연장하여 추가로 편성하여 2058년에는 전역 후 14년차까지 예비군 편성 대상에 해당하게 된다. 2059년 이후에는 다소 점진적으로 필요 연차가 증가하여 2067년까지는 전역 후 15년차까지, 2072년에는 전역 후 16년차까지 예비군 편성 대상에 해당된다는 결과가 나타났다. 이러한 결과는 예비군 편성 소요가 현재와 동일한 160만 명 수준에서 유지된다는 가정 하에 도출한 것이기 때문에 예비군 편성 소요의 증감에 따라 다르게 나타날 수 있을 것이다. 예를 들어 지속적인 국방개혁을 통하여 2040년도의 예비군 편성 소요를 140만 명으로 축소하기로 하였다면 9년차 이상의 추가편성 예비군을 편성하여야 하는 연도는 2045년으로 연기될 수 있다. 반면, 군사적 위협이 증대되어 예비군 편성 소요를 180만 명으로 증가시키기로 하였다면 9년차 이상의 추가편성 예비군을 편성하여야 하는 연도는 2041년으로 앞당겨질 것이다. 이처럼 연도별 추가편성 예비군의 편성이 필요해지는 연도와 편성 대상 연차는 예비군 편성 소요에 따라 달라질 것이다. 다만, 이와 같이 예비군 편성 소요의 증감을 모두 예측하는 것은 제한되기 때문에, 본 연구에서는 예비군 편성 소요를 160만 명으로 고정하여 연구를 진행하였다.

제 2 절 추가편성 예비군 편성 및 운용 방안

1. 추가편성 예비군 평시 편성 방법

위에서 도출한 결과에 따르면 2043년 이후부터는 9년차 이후의 예비군을 필수적으로 편성하여야 함을 알 수 있다. 현 제도의 개념에 비추어 볼 때, 8년차까지의 예비군은 평시부터 예비군에 편성되나, 9년차 이후의 예비군은 국가비상사태 등 필요시에만 추가적으로 편성하도록 규정하고 있다. 따라서 2043년 이후와 같이 9년차 예비군을 필수적으로 평시부터 편성하기 위해서는 다음과 같은 방법으로 편성해야 한다.

추가편성 예비군을 편성함에 있어 초기에는 일반 예비군의 보충적 개념으로 자원이 부족한 경우에만 예외적으로 편성하게 될 것이나, 추가편성 예비군이 본격적으로 일반 예비군에 편성되기 시작하면 이 시점에서는 일반 예비군의 보충적 개념으로만 활용하기 어려운 부분이 있다. 이에 따라 현재와 같이 1~4년차 예비군을 동원예비군 지정대상으로, 5~8년차 예비군을 지역예비군으로 편성하는 체제 또한 추가편성 예비군이 일반 예비군으로 편성되기 시작하면 편성 개념을 조정해야 할 필요가 있다. <표 13>에서 보는 바와 같이 9년차 이상의 예비군이 처음 일반 예비군으로 편성되기 시작하는 2043~44년도에는 현재와 동일하게 1~4년차 예비군을 동원예비군으로 지정하고, 동원 미지정 예비군과 5~8년차 예비군, 일부 9년차 예비군을 지역예비군으로 편성, 지역예비군에 편성되지 않은 9년차 이상 예비군을 추가편성 예비군으로 편성한다. 이후 10년차 이상의 예비군까지 편성하게 되는 2045~46년에는 1~4년차와 일부 5년차 예비군을 동원예비군으로 지정하고, 동원 미지정 예비군과 6~10년차 예비군을 지역예비군으로 편성, 지역예비군으로 편성되지 않은 10년차 이상 예비군을 추가편성 예비군으로 편성한다. 이처럼 연도별 동원예비군, 지역예비군 편성 소요에 따라 연차별 자원 규모를 고려하여 순차적으로 편성하고, 동원 및 지역예비군으로 편성되지 않은 예비군은 추가편성 예비군으로 편성하게 되는 것이다.

〈표 13〉 연도별 예비군 종류별 편성 대상 연차

연 도	현재	2043~44년	2045~46년	2047~48년
동원예비군	1~4년차	1~4년차	1~5년차	1~6년차
지역예비군	5~8년차	5~9년차	5·6~10년차	6·7년차~11년차
추가편성 예비군	9년차~40세	9년차~40세	10년차~40세	11년차~40세
연 도	2049~51년	2052~54년	2055~58년	2059~67년
동원예비군	1~6년차	1~6·7년차	1~7년차	1~7·8년차
지역예비군	6·7~12년차	7~13년차	7·8~14년차	8년차~15년차
추가편성 예비군	12·13년차~40세	13·14년차~40세	14·15년차~40세	15·16년차~40세

한편, 추가편성 예비군을 연차에 따라 순차적으로 지역예비군에 편성하더라도, 필요시에는 동원예비군으로 지정할 수 있도록 편성 방안을 마련해야 한다. 현재도 1~4년차 자원만으로 동원예비군 소요를 충족하기 어려운 경우에는 연차 초과자인 5~6년차 자원 중에서 동원예비군을 지정하고 있다. 앞으로 예비군 자원이 감소함에 따라 5~6년차를 넘어 7~8년차 혹은 추가편성 예비군 편성대상인 9년차 이상의 자원 중에서도 동원예비군을 지정해야 할 소요가 발생할 수 있다. 추가편성 예비군이 동원예비군으로 지정될 수 있는 경우는 개인이 희망하는 경우, 희소특기를 보유한 경우, 구형장비 운용 등을 위해 필요한 경우 등이 있을 것이다.

또한 현 제도 하에서는 추가편성 예비군이 전시 등 국가비상사태가 발생해야 비로소 편성하게 되므로 평시에는 자원에 대한 관리가 제한된다. 이 경우 편성 대상 자원 스스로가 추가편성 예비군의 편성 대상임을 인식하지 못하는 문제, 국가비상사태 하에서 편성 및 소집통지가 정상적으로 전달되지 않아 미응소할 가능성 등으로 인해 추가편성 예비군의 효과성이 떨어질 수 있다. 이에 따라 평시에는 동원·지역예비군에 편성되지 않는 추가편성 예비군 편성 대상도 평시부터 편성 및 관리할 필요성이 있다. 동원·지역예비군에 편

성되지 않는 연차의 추가편성 예비군 편성 대상 자원은 민방위대에 편성되기 때문에, 민방위대와 중복으로 추가편성 예비군으로 편성하고 민방위대 편성 통지 및 집합교육 시 추가편성 예비군 편성 대상임을 고지하여 편성 대상자에게 인식시킴으로써 효과성을 높여야 할 필요성이 있다.

2. 추가편성 예비군 훈련 실시 방안

현재 추가편성 예비군의 편성 대상인 9년차 이후 자원을 지역예비군 위주로 평시부터 편성하게 됨에 따라, 편성된 9년차 이상의 자원에게도 평시부터 훈련을 부과함으로써 전시 소집 절차를 숙달하고 전투력을 유지하여 유사시 유의미한 전력으로 활용할 수 있도록 해야 한다. 현재 지역예비군 편성 대상인 5~8년차 자원은 5~6년차에 8시간의 기본훈련과 12시간의 작계훈련을 한다. 7~8년차에는 불참연기 등으로 이월된 훈련이 있는 경우를 제외하고는 훈련을 하지 않으며 이메일이나 문자메시지를 통한 소집점검만 받게 된다. 이는 현재의 예비군 자원 규모에서는 5~6년차 자원만으로도 지역예비군 소요를 충족할 수 있기 때문이다. 향후 예비군 자원 감소로 5~6년차 자원만으로도 소요를 충족할 수 없을 경우 7~8년차 자원도 훈련을 해야 한다. 이 경우 9년차 이상의 자원이 현재의 7~8년차 자원과 같이 이월된 훈련 실시 및 소집점검의 대상이 될 것이다. 다만 위에서 산출한 연도별 추가편성 예비군 편성 필요 연차를 고려하면 특정 연도의 소요를 충족할 수 있을 정도로만 연차를 연장하고 있기 때문에,⁸⁰⁾ 현재의 7~8년차 자원처럼 지역예비군으로 편성되고도 훈련을 실시하지 않는 연차의 자원이 발생할 수 없는 구조이다. 따라서 지역예비군으로 편성된 연차의 자원은 모두 훈련을 실시하고, 편성되지 않은 연차에 이월훈련 및 소집점검을 실시해야 한다. 예를 들어, 2043년에는 1~4년차 자원에게는 동원훈련, 5~9년차 자원에게는 기본훈련 및 작계훈련, 10년차 이후 자원에게는 이월훈련 및 소집점검을 실시하게 될 것이다.

80) 즉, 현재로서는 5~6년차 자원만으로도 지역예비군 소요인 56만 명을 충족할 수 있으나 2042년에는 5~8년차 자원을 모두 편성해야만 지역예비군 소요를 충족할 수 있다. 하지만 2043년 이후에는 9년차 이후의 자원을 편성해야만 지역예비군 소요를 충족할 수 있다.

〈표 14〉 연도별 훈련부과 대상 연차

구 분	현 재	2043~44년	2045~46년	2047~48년	...
동원훈련	1~4년차	1~4년차	1~5년차	1~6년차	...
기본훈련·작계훈련	5~6년차	5~9년차	5~10년차	6~11년차	...
이월훈련·소집점검	7~8년차	10년차	11년차	12년차	...

한편 위에서는 추가편성 예비군도 필요한 경우에는 동원예비군으로 지정하여야 할 필요성을 언급하였다. 추가편성 예비군을 동원예비군으로 지정한 경우, 일반 예비군과 동일한 방법으로 동원훈련을 실시하여 개인 및 부대 전투력을 유지할 수 있도록 해야 할 것이다.

또한 현 제도 하에서는 추가편성 예비군이 전시 등 국가비상사태가 발생해야 비로소 편성하게 되므로 평시부터 훈련을 실시하는 것이 제한된다. 하지만 추가편성 예비군을 평시부터 편성하여 관리하면 평시에도 훈련을 실시하는 것이 가능하다. 다만 동원·지역예비군으로 편성되지 않은 추가편성 예비군 편성 대상자의 경우 민방위대에 편성되므로 별도의 훈련을 추가로 실시하는 것은 바람직하지 않다. 해당 자원에 대해서는 민방위대 소집 교육 시 전시 추가편성 예비군으로 편성될 경우의 소집절차와 편성 및 임무에 대한 교육을 실시하는 것으로 충분할 것이다.

3. 추가편성 예비군 전시 운용 방안

전시 등 국가비상사태 하에서 예비군이 소집될 경우, 동원·지역예비군으로 편성된 추가편성 예비군 또한 일반 예비군과 동일하게 소집되어 운용해야 할 것이다. 동원예비군으로 지정된 추가편성 예비군의 경우 기본적으로 동원이 해제될 때까지 소집부대에서 동원 지정된 직위의 임무를 수행해야 한다. 하지만 전쟁 상황의 변화를 고려하여 추가편성 예비군을 동원 지정된 직위에서 계속 운용해야 할지를 검토하여 필요 시 상황에 맞게 대상을 조정해야 한다.⁸¹⁾ 즉 안정화 단계 등 전쟁 상황 변화로 일부 동원병력 소요가 감소할 경

우 편성된 자원의 연차 등을 고려하여 일반 예비군보다 조기에 동원을 해제하여 생업으로 복귀시킬 필요성이 있다.

지역예비군으로 편성된 추가편성 예비군의 경우 편성 연차를 고려하여 차등적으로 운용할 수 있다. 현재 지역예비군의 경우 편성 대상 자원을 연차별로 구분하여 중소대를 편성하며, 추가편성 예비군의 경우에도 35세를 기준으로 중소대를 구분하여 편성하고 있다.⁸²⁾ 편성 연차에 따라 생업의 중요성 차이 및 편성 대상자의 체력 등 전투력 수준에도 차이가 발생하므로 지역예비군 운용 시 이를 고려하여야 한다. 따라서 전시 초기에는 동일한 수준으로 운용했는지라도, 전쟁 지속 시 전황과 지역방위작전의 소요 증감을 고려하여 전시 초기에는 동일한 수준의 운용을, 중·후반기에는 저연차(低年次) 자원으로 편성된 부대를 우선 운용하고, 고연차(高年次) 자원으로 편성된 부대는 보충적으로 운용하는 식으로 운용할 필요성이 있다.

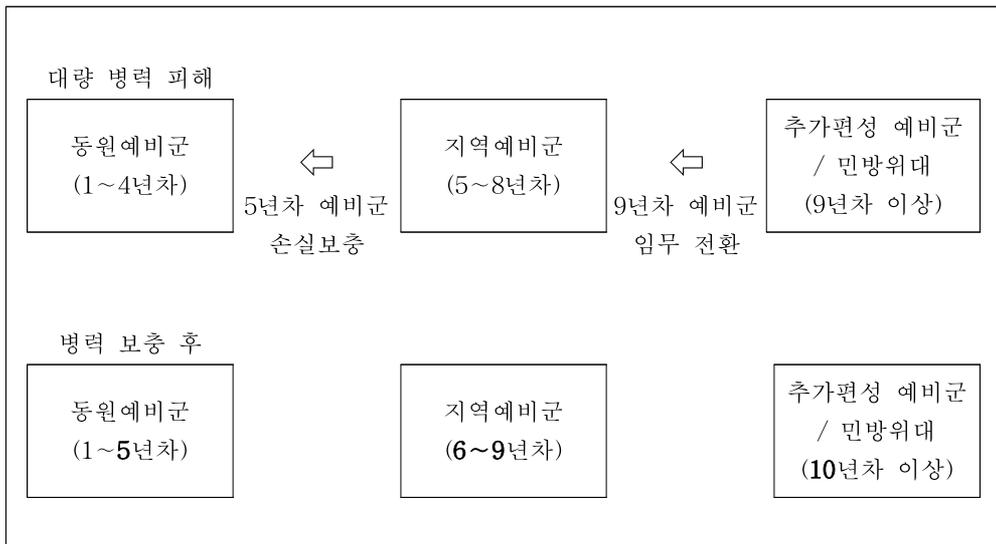
-전쟁 초기				
동원 소집	동원 소집	지역예비군 소집	지역예비군 소집	지역예비군 소집
1~4년차 예비군 동원지정 직위	추가편성 예비군 동원지정 직위	5~8년차 지역예비군	9년차 이상 추가편성 예비군 (35세 이하)	9년차 이상 추가편성 예비군 (36세 이상)
-전쟁 중·후반기				
동원 소집	(동원 해제)	지역예비군 소집	지역예비군 소집	지역예비군 해제
1~4년차 예비군 동원지정 직위	추가편성 예비군 동원지정 직위	5~8년차 지역예비군	9년차 이상 추가편성 예비군 (35세 이하)	9년차 이상 추가편성 예비군 (36세 이상)

〈그림 6〉 추가편성 예비군 전시 운용 방안(예시)

81) 예를 들어 방어단계 및 공격단계에는 집중적 화력운용을 위한 대량의 포병전력이 필요하므로 구형장비를 운용할 수 있는 예비군이 필요할 것이나, 안정화 단계 이후에는 화력운용의 필요성이 감소하므로 구형장비를 운용하던 예비군은 동원을 해제할 수 있다.

82) 예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령 [국방부훈령 제3104호, 2025. 11. 14., 일부개정] 제 9조(편성방법) 및 제21조(추가 편성 절차)

또한 전쟁 지속 시 대량의 병력 피해 발생으로 병력의 손실 보충이 필요하게 될 경우 기존에 민방위대에 편성되어 운용하던 추가편성 예비군 대상 자원을 예비군으로 편성하게 될 것이다. 이렇게 되면 기존에 지역예비군으로 편성되어 있던 저연차 자원부터 손실보충 자원으로 전환하여 운용하고, 새로 편성되는 추가편성 예비군을 지역예비군으로 전환하여 운용해야 할 것이다. 지역예비군으로 편성되어 임무를 수행하던 저연차 자원은 평시 훈련을 실시하고 전시에도 계속 군사적 임무를 수행하는 데 비하여 새롭게 편성되는 추가편성 예비군은 평시 훈련을 실시하지 않고 전시에도 군사임무가 아닌 민방위 임무를 수행하기 때문에 전투력의 차이가 있을 것이다. 또한 저연차 자원과 고연차 자원의 생업에 대한 상대적 중요성 등도 고려해야 하기 때문이다.



〈그림 7〉 추가편성 예비군 전시 임무 전환 방안(예시)

제 3 절 추가편성 예비군 운용에 대한 기대효과와 문제점

1. 기대효과

첫째, 예비전력 자원 부족 문제의 해결이 가능하다. 추가편성 예비군의 편

성 대상인 9년차 이후부터 40세까지의 병역 의무자를 예비군 편성 소요를 고려하여 편성 연차를 점진적으로 연장하여 예비군에 편성함으로써 2040년대 중반 이후 예상되는 예비군 편성 대상 자원 부족의 문제를 해결할 수 있을 것으로 예상된다. 위에서 도출한 결과에 따르면 예비군 편성 기간을 1년 연장시킬 때마다 15~20만 명의 자원을 추가로 편성할 수 있게 된다. 따라서 중·장기적 관점에서 연도별로 예비군 편성 소요를 예측하고, 편성에 필요한 예비군 편성 연차를 도출하여 단계적으로 연장시켜 나가면 예비군 편성 소요를 충족할 수 있을 것이다. 또한 예비전력 자원 부족의 문제를 효과적으로 해결할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 구형·도태장비의 운용능력 증대를 예상할 수 있다. 전쟁이 장기화할수록 현재 보유·운용하고 있는 최신 장비뿐만 아니라 구형 장비 및 도태장비까지 운용해야 할 가능성이 높아진다.⁸³⁾ 특정 장비가 도태되어 더 이상 운용하지 않게 되면 해당 장비를 운용하는 병력도 더 이상 양성 및 배치되지 않기 때문에, 마지막으로 해당 장비를 운용해 본 경험이 있는 예비군이 8년차를 지나 편성 대상에서 제외되면 도태장비의 운용이 필요한 상황에서도 운용이 제한될 수 있다. 그러나 도태장비 운용 경험이 있는 예비군을 9년차 이후에도 편성할 경우, 필요시 도태장비를 운용할 수 있는 연수가 최대 10년가량 증가하는 효과가 발생할 수 있다. 예를 들어 한국에서는 M계열 전차가 도태 예정으로 M계열 전차승무원 보직도 폐지를 앞두고 있으며, 복무 중인 M계열 전차승무원이 전역 후 8년 동안만 예비군으로 편성된다면 유사시 M계열 전차는 전시 추가적인 전차병 양성 교육이 제한된다는 가정 아래 이들이 예비군으로 편성되는 8년 동안만 운용이 가능할 것이다. 반면 M계열 전차승무원을 9년차 이후에도 예비군으로 편성할 경우, M계열 전차 또한 유사시 추가적인 교육 없이도 도태 이후에도 필요하다면 20년 가까이 운용 가능하게 될 것이다. 이처럼 추가편성 예비군의 편성은 도태장비의 운용 가능성과 운용능력 확대라는 효과를 가질 것으로 예상된다.

셋째, 실생활과 연관된 일부 첨단 무기체계나 특수 장비 운용이 가능한 예

83) 최근 러시아-우크라이나 전쟁에서 러시아는 90년대에 도태시켰던 T-62 전차를 투입하는 등, 전쟁 장기화에 따라 도태된 장비를 복귀시켜 투입하는 사례가 있다.(박종익, “이제는 구형 장비도…T-62 전차까지 동원한 러시아”, 나우뉴스, 2022.5.27.)

비군 자원을 확보할 가능성을 높일 수 있다. 예를 들어 실생활에서 드론을 취미 또는 직업으로 운용하는 연령대는 경제력을 가진 30대 이상 남성층에 주로 분포되어 있다.⁸⁴⁾⁸⁵⁾ 드론 운용과 관련된 군사특기가 2018년 신설되었으나 연간 배출되는 인원이 많지 않은 상태에서 드론 운용 군사특기를 가진 8년차 이하의 예비군만으로는 전시에 드론 작전 능력을 급격하게 확대하기 어려울 것으로 예상되나, 추가편성 예비군의 편성 대상인 30대 남성 중 드론 자격증을 보유하고 있거나 취미로 운용해 본 경험이 있는 인원을 선발하여 드론 특기의 예비군으로 활용할 수 있는 방안을 고려할 수 있다. 또한, AI와 관련된 학위 소지자를 심리전 분야에 활용하거나, 로봇과 관련된 직업 종사자를 로봇 운용 및 정비와 관련된 방안도 고려할 수 있으며, 이와 같은 학위 소지자 직업 종사자 또한 8년차 이하의 예비군보다는 9년차 이후의 추가편성 예비군 대상인 30대 남성층에 많이 분포할 것으로 예상된다. 이처럼 추가편성 예비군의 대상인 30대 남성층의 특성을 분석하고, 이들이 가진 경험이나 기술을 추가편성 예비군 편성과 연계한다면 보다 높은 효과성을 달성할 수 있을 것이다.

2. 현 추가편성 예비군 관련 법령 및 제도의 문제점

현재의 예비군 관련 제도 하에서는 추가편성 예비군 제도는 전시 등 국가 비상사태에만 적용이 가능하다. 현재까지는 예비전력 자원의 규모가 예비전력 편성 소요를 초과하여 평시에 추가편성 예비군 제도를 활용할 필요가 없었기 때문이다. 하지만 앞으로 예비전력 자원 감소에 따라 추가편성 예비군을 평시에 편성하여 활용하기 위해서는 현행 법규 측면, 절차 측면, 현실적 측면에서 다음과 같은 문제점을 가지고 있다.

첫째, 법적 측면에서 추가편성 예비군 제도는 법률과 시행령이 아닌 훈령에만 규정되어 있다.⁸⁶⁾ 예비군의 조직과 편성, 운용에 관한 최상위 법률은

84) 국내 드론 관련 종사자 중 성별로는 남성이 81.2%, 연령별로는 30대가 45.3%를 차지하는 것으로 나타났다.(스마트드론기술센터, 『국내 드론 분야 실태·수요조사(요약본)』, p.48.)

85) 비즈앤라이프팀, “드론 날리기, 3040남성 세대의 취미거리로”, 경향신문, 2015.3.11.

86) 법령은 법률, 시행령(대통령령), 시행규칙(총리령·부령)을 포함하며 일반 국민에 대한 구속

「예비군법」으로, 「예비군법」에서는 예비군의 조직 대상 중 병(兵)에 대해서는 ‘복무를 마친 날의 다음 날부터 8년이 되는 해의 12월 31일까지’로 규정하고, 추가편성 예비군에 대해서는 단서 조항으로 해당 기간 이후에 대한 편성 가능성만 제시하고 있다. 또한, 추가편성 예비군에 관한 대상 및 절차는 법령이 아닌 행정규칙에 불과한 훈령인 「예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령」 및 「예비군 편성 및 자원관리 훈령」에서 규정하고 있다. 이는 일반 국민의 예비군 편성 기간에 대하여 전역 후 8년 동안만 편성되는 것으로 인식하게 되는 원인이 된다.⁸⁷⁾ 또한 현 법령체계 하에서는 평시부터 추가편성 예비군을 편성할 수 없으며, 전시 등 예외적인 국가비상사태에만 비로소 추가편성 예비군을 편성할 수 있다. 따라서 추가편성 예비군 제도에 대한 일반 국민 및 편성 대상자의 인식 가능성이 낮으며, 이는 선행 연구⁸⁸⁾에서도 지적되었듯이 법률적 명확성의 원칙을 충족하지 못한다는 문제점이 있다.

둘째, 절차적 측면에서 복잡한 편성 절차를 거치게 되며, 평시부터 시행할 수 있는 편성 및 자원관리가 아닌, 전시 등 비상사태에 비로소 시작하게 된다는 문제점이 있다. 추가편성 예비군을 편성할 경우의 절차는 ①국방부 장관은 수임군부대장 및 병무청장에게 예비군 추가 편성 지시 및 공고, ②병무청장은 지방병무청장에게 예비군 추가 편성 조치, ③지방병무청장의 예비군 편성카드 작성 및 지역예비군지휘관에게 송부, ④예비군지휘관은 추가편성 예비군에게 통지하는 순서를 거친다. 이와 같은 절차에 따르면 추가편성 예비군은 평시에는 편성되어 있지 않다가, 전시에 편성을 지시함에 따라 비로소 편성 및 대상자에 대한 통지가 이루어지게 된다. 이와 같이 평시에 편성되지 않은 자원을 전시에 편성하는 것은 전시 상황의 혼란과 편성 대상자의 피난 등으로 인한 부재 등의 상황을 고려할 때 효과적인 통지 및 응소를 어렵게 할 것으로 예상된다.

력을 가지는 반면, 행정규칙(훈령 등)은 행정기관 내부만을 규율하며 일반국민에 대한 구속력을 갖지 않는다. 다만 행정규칙도 법령과 결합하여 일반국민에 대한 구속력을 가질 수 있다.

87) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), p.120.

88) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), p.120.

셋째, 현실적 측면에서 추가편성 예비군에 대한 평시 자원관리와 훈련 실사가 불가능하다는 문제점이 있으며, 추가편성 예비군의 편성 대상이 민방위대 편성 대상과 중복된다는 문제점이 있다.⁸⁹⁾ 최근 러시아-우크라이나 전쟁 사례에서 보듯, 평시부터 편성되지 않은 예비전력 자원을 전시에 징집할 경우 발생하는 반발이나 도피,⁹⁰⁾ 훈련되지 않은 예비전력 자원을 전장에 투입함으로써 발생하는 인명손실, 탈영, 부적응 및 전투력 발휘 제한⁹¹⁾ 등은 추가편성 예비군의 평시 편성 및 자원관리, 훈련의 필요성 등을 보여주는 사례이다. 한편 민방위대는 전시 등 국가비상사태 발생 시 군사업무 지원, 치안유지, 지역 복구 및 인명구조 등 다양한 활동을 수행하는 조직으로 통합방위체계 상 중요한 위치를 차지하고 있다. 그러나 현 제도 하에서는 추가편성 예비군 편성 대상 자원과 민방위대 편성 대상 자원이 중복되어,⁹²⁾ 민방위대원이 추가편성 예비군으로 소집되면 민방위대의 임무는 수행이 제한될 수 있다.

3. 향후 추가편성 예비군 제도 적용 시 편성 및 운용의 문제점

추가편성 예비군의 편성 및 운용에는 다음과 같은 한계점과 문제점이 발생할 수 있을 것으로 예상된다.

첫째, 체력과 관련된 통계 분석 시 추가편성 대상이 되는 30대 남성의 체력은 20대 남성과 비교할 때 평균 94% 수준으로 나타난다.⁹³⁾ 체력이 전투력 발휘의 중요 요소 중 하나임을 고려할 때, 추가편성 예비군은 일반 예비군에

89) 이세운, 정일성, “추가편성 예비군 효용성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로”, 『한국군사』, 제16호(한국군사문제연구원, 2024), p.119.

90) 현예슬, “나홀만에 러시아 남성 26만명 탈출…軍 징집센터는 불탔다”, 중앙일보, 2022.9.27.

91) 최수호, ““준비 안된 채 전투 원치 않아”…우크라이나 러군 8명 무장 탈영”, 연합뉴스, 2023.1.19.

92) 민방위대는 20세가 되는 해의 1월 1일부터 40세가 되는 해의 12월 31일까지의 대한민국 남성으로 조직하고, 예비군은 편성 제외 대상으로 하고 있다. 따라서 8년차까지의 예비군 복무를 마친 예비역 등은 민방위대 편성 대상에 포함되는 동시에 예비군 추가편성의 대상에 포함된다.

93) 연령별 체력측정 항목(근력, 근지구력, 순발력, 민첩성, 유연성, 심폐지구력)에 대한 측정결과를 통해 산출, 『2024년 국민체력측정통계』(2023, 문화체육관광부)

비하여 다소 전투력이 낮을 것으로 예상할 수 있다.

둘째, 전역 후 연차가 길어질수록 현역 복무 시의 주특기의 망각 정도가 높아짐에 따라 전투력이 저하될 것으로 예상된다. 현 제도 하에서 현역 복무 시의 주특기 능력을 유지할 수 있는 기간을 전역 후 4년 정도로 판단하는 것⁹⁴⁾을 고려할 때, 전역 후 9년 이상 경과한 추가편성 예비군의 주특기 능력은 상대적으로 저조할 것으로 예상된다. 추가편성 예비군을 후순위 자원으로 지역예비군 위주로 편성하더라도, 기존에 동원예비군으로 편성되지 않던 5~8년차 예비군 자원이 동원예비군으로 편성됨에 따라 해당 자원으로 증창설되는 현역 부대의 전투력 저하 문제가 발생할 수 있다.

셋째, 추가편성 예비군을 구성하게 되는 자원은 대부분 30대 이상의 남성으로, 주로 20대 남성으로 구성되는 일반 예비군에 비해 생업에서 더욱 중요한 역할을 하고 있을 것으로 예상된다.⁹⁵⁾ 이에 따라 훈련 참여율이 일반 예비군에 비하여 저조할 것으로 예상되며, 훈련 불참은 개인 차원의 전투력뿐만 아니라 부대 차원의 전투력 약화를 가져올 수 있다.

넷째, 예비군 편성 기간 연장과 훈련 부과에 따른 편성 대상자 및 일반 국민의 반발이 증가할 수 있다. 2020년대 이후 예비군에 대한 처우 개선과 예비군 훈련 환경의 개선, 예비군에 대한 불이익 금지 등 제도적 개선으로 인하여 예비군 편성 및 훈련 참여에 대한 인식이 과거에 비하여 긍정적으로 변화하고 있는 추세이다. 그러나 여전히 낮은 보상 수준⁹⁶⁾과 훈련 참여로 인한 개인의 부담 등으로 인하여 부정적인 인식이 남아 있으며 이는 훈련 불참으로 이어지고 있다.⁹⁷⁾ 이러한 상황에서 예비군 편성 기간의 연장은 편성 대상

94) 현 제도 하에서는 정예자원 확보를 위해 예비군 1~4년차 자원을 대상으로 동원지정을 실시하고 현역 부대에 편성하여 주특기 훈련 및 주특기 관련 임무를 수행하게 하는 데 비하여, 예비군 5년차 이후의 자원은 지역예비군으로 편성하고 개인 전투기술 위주의 훈련을 한다.

95) 2025년 10월 기준 20대 남성의 경제활동참가율은 61.6%, 고용률은 57.6%로 나타났으며, 30대 남성의 경제활동참가율은 89.5%, 고용률은 86.9%로 나타나 20대 남성과 30대 남성의 경제활동 비율은 약 30%p의 차이가 나는 것으로 나타났다.(출처: 국가통계포털, 성/연령별 경제활동인구) 또한 직장에서도 30대 남성은 20대 남성보다 더 높은 직급과 중요한 직무를 담당하고 있을 가능성이 높다.

96) 2025년 기준 동원훈련 I형(28시간)의 경우 82,000원, 동원훈련 II형(32시간)의 경우 40,000원의 보상비가 지급되어 최저임금(10,030원)에 크게 미달하는 수준이다.

97) 이정현, “예비군 훈련 이수율 계속 감소…불참 사유 45%가 ‘업무’”, 연합뉴스, 2025.11.2.

자뿐만 아니라 부정적인 인식을 공유하고 있는 일반 국민으로부터 반발을 불러일으킬 것으로 예상된다. 과거 2009년에는 예비군 정예화를 위해 동원훈련을 2박 3일에서 4박 5일로 연장하는 내용의 국방개혁 기본계획이 발표되자 예비군 편성 대상자와 일반 국민의 반발로 인하여 무산되었던 사례가 있고,⁹⁸⁾ 2015년에도 동원훈련을 3박 4일로 연장하려 하였으나 국민 여론을 이유로 2020년도 이후로 적용을 연기하였던 사례가 있다.⁹⁹⁾ 2024년에도 예비군훈련 일수를 연 30일까지 늘려야 한다는 연구결과에 대해서 국방부는 국민의 생활권 등에 대한 종합적 고려 필요를 이유로 검토 및 추진계획이 없다고 밝혔다.¹⁰⁰⁾ 이러한 반발의 주된 내용이 예비군 편성 대상자의 학업과 생업의 피해였다는 점을 고려할 때, 훈련 일수의 연장보다 더 큰 피해를 유발할 수 있는 편성 기간의 연장은 더 큰 반발을 불러일으킬 것으로 예상된다.

다섯째, 현 제도 하에서 추가편성 예비군의 편성 대상인 9년차 이후부터 40세까지의 남성은 「민방위기본법」에 따른 민방위대 편성 대상에 해당된다.¹⁰¹⁾ 민방위기본법은 20세부터 40세까지의 남성을 민방위대 편성 대상으로 하며 예비군은 편성에서 제외되기 때문에, 해당 자원이 추가편성 예비군으로 편성될 경우에는 민방위대 편성 대상에서 제외되어야 하고, 이는 민방위대의 자원 감소를 가져오게 될 것으로 예상되어 민방위와 관련하여 후속 조치가 필요하다.

여섯째, 편성 대상 연차가 늘어남에 따라 과거 현역 시 사용했던 무기(장비)와 다른 무기(장비)를 사용해야 하며, 연차가 오래될수록 이와 같은 사용 무기(장비)의 차이는 늘어날 가능성이 높다. 예를 들어 개인화기만 하더라도 2010년대 중반까지 현역은 K-2 소총을, 예비군은 M-16 소총을 사용하였으며 일부 지역예비군 부대에서는 카빈총을 사용하는 경우까지 있었다. 최근에는 예비군까지 K-2 소총을 운용하도록 보급이 진행되고 있으나, 현역은 K2C1 소총으로 전환되고 있다. 이처럼 현역과 예비군이 사용하는 무기(장비)

98) 이상헌, “예비군 동원훈련 기간연장 논란(종합)”, 연합뉴스, 2009.6.29.

99) 김영석, “동원예비군 훈련 ‘3박 4일’확대 2020년대로 연기”, 국민일보, 2015.4.4.

100) 임종빈, “국방부, “예비군훈련 일수 연장 현실 가능성 없어…검토 계획 없어””, KBS뉴스, 2024.3.21.

101) 민방위기본법 [법률 제20545호, 2024. 12. 3., 일부개정] 제18조(조직)

의 차이는 신규 무기체계의 순차적인 도입 과정에서 지속적으로 발생할 수밖에 없는 문제이다. 또한 지속적인 신규 무기체계의 도입 및 기존 무기체계의 개량으로 인하여 추가편성 예비군이 현역으로 복무 시 사용했던 무기와는 전혀 다른 운용개념을 가진 무기를 운용해야 할 가능성이 있다. 예를 들어 견인포병 특기를 가진 예비군이 자주포를 운용하는 부대에 동원 지정되는 경우가 발생하고, 반대로 자주포병 특기를 가진 예비군이 견인포를 운용해야 하는 경우도 발생하고 있다.¹⁰²⁾ 이처럼 현역과 예비군 시 운용해야 하는 무기(장비)가 달라지는 경우 초기 전투력 발휘가 제한되고, 추가적인 적응 교육을 해야 할 필요성이 높아질 것으로 예상된다.

제 4 절 추가편성 예비군 제도의 효율성 확보 및 제도적 보완 방안

1. 추가편성 예비군의 효율성 확보 방안

이처럼 추가편성 예비군을 편성하고 운용하는 데 있어 다양한 한계점과 문제점이 예상되므로, 이를 해결하고 효율성을 확보하는 방안이 요구됨을 알 수 있다.

첫째, 추가편성 예비군의 체력과 전투력 수준을 고려하여 고강도의 체력 수준이 요구되는 전투 분야보다는 상대적으로 낮은 체력 수준이 요구되는 전투지원 및 지속지원 분야에 우선 편성할 필요가 있다. 다만 전투 분야에서도 상대적으로 낮은 체력으로 수행할 수 있는 분야가 있고, 전투지원·지속지원 분야에서도 상대적으로 고강도의 체력을 요구하는 분야가 있으므로, 세부적인 분야별로 요구되는 체력 수준을 판단하고 이에 따라 추가편성 예비군을 편성하기 적합한 분야와 부적합한 분야를 구분하여 적합한 분야 위주로 편성하여야 할 것이다.

둘째, 추가편성 예비군의 개인적인 경력을 반영하여 현역 복무 시와 다른 주특기를 부여하는 주특기 변경 제도를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 예를 들어 현역 복무 시 주특기가 대형 차량 운전병이었던 예비군이 전역 이후에

102) 박주희, “현역 때도 안써본 구식무기로 ‘예비군 정예화’라니...”, 한국일보, 2018.12.15.

는 대형 차량을 전혀 운전하지 않아 예비군 소집시에 대형 차량 운전병으로 운용하는 것이 제한되더라도, 개인이 보유한 상용차량은 계속 운전하였을 가능성이 높으므로 개인의 운전 경력을 반영하여 소형차량 운전병으로 운용하는 방안을 생각할 수 있다. 또한 현역 복무 시에는 소총수로 복무하였으나 전역 이후 굴착기 자격증을 취득하여 굴착기 업무에 종사하였다면, 굴착기 운용 주특기를 부여하여 편성하는 방안을 생각할 수 있다. 이처럼 추가편성 예비군의 개인적인 경력을 반영하여 적재적소에 운용할 수 있도록 주특기 변경 제도를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 또한 고도의 기술이 요구되는 분야보다는 일반적인 기술로도 수행할 수 있는 분야 위주로 추가편성 예비군을 운용하는 방안도 필요하다. 예를 들어 현역 복무 시 전차나 자주포 등 고도의 기술이 요구되는 주특기로 복무했다라도, 추가편성 예비군으로 편성 시에는 비교적 임무수행 난이도가 낮고 고도의 기술이 요구되지 않는 소총수 등으로 편성하는 방법 등이 있다.

셋째, 예비군 편성 기간 연장 및 훈련 부과에 대한 부정적 인식을 줄이고, 훈련 참여율을 높이기 위해 훈련 보상 현실화 및 추가적인 혜택 부여가 필요하다. 추가편성 예비군 편성 대상자인 30대 남성은 일반 예비군인 20대 남성보다 평균적으로 소득 수준이 더 높고, 이에 따라 훈련 참여에 따른 손실도 더 클 가능성이 높으므로 이러한 보상은 훈련 참여 확보를 위해 매우 중요한 요소에 해당한다. 예비군 편성 및 훈련 부과가 일반적인 근로계약관계가 아닌 헌법상 국방의 의무에서 발생하는 부담이기는 하지만, 일반 국민의 인식이 예비군 훈련 참여에 대해 국가가 정당한 보상을 제공해야 하는 것으로 변화하고 있으며 예비군 편성과 훈련의 효과성과 인식 제고를 위해 이를 고려하여야 할 필요가 있다. 특히 노희준(2023)은 「병역법」에서 예비군의 복무와 처우는 현역과 같이 하도록 규정하고 있음을 근거로¹⁰³⁾¹⁰⁴⁾ 평시 일반인으로 생계유지와 경제활동을 하는 예비군에게 국가가 동원하면서 기회비용 손실을 개인에게 부담 지우는 경우는 신중하게 생각해야 할 문제라고 지적하고, 예비군 훈련 보상비가 현역 병장의 봉급에도 미치지 못하는 현실을 지적하였

103) 병역법 [법률 제20808호, 2025. 3. 18., 일부개정] 제48조(병력동원소집된 사람의 복무 등)

104) 단, 이는 병력동원소집된 사람에게 적용하며 병력동원훈련소집된 사람에게는 적용되지 않는다. 병력동원훈련소집된 사람에 대한 보상 등 처우는 별도의 기준에 의한다.

다.¹⁰⁵⁾ 이처럼 예비군에 대한 훈련 보상은 단기적으로는 재정 여건을 고려하여 훈련 보상비를 단계적·지속적으로 인상하되, 중기적으로는 현역병과 동일한 수준까지는 인상하고, 장기적으로는 최저임금 수준 또는 최저임금을 웃도는 수준으로 인상하여 훈련에 적극적인 동참을 유도할 필요성이 있다. 또한 자영업자나 일용근로자인 예비군의 훈련 참여에 따른 휴업 손실 등을 최소화하기 위해 훈련 일정 자율선택제와 휴일예비군 훈련 등을 확대할 필요가 있다. 한편, 훈련 참여 시 세액공제 혜택 부여, 민간기업과 연계한 할인 혜택 제공 등 다양한 혜택을 부여함으로써 긍정적인 인식을 제고하고 자발적인 훈련 참여를 유도하는 방안도 적극적으로 도입할 필요가 있다.

넷째, 추가편성 예비군의 필요성과 당위성에 대한 국민적 공감대 형성이 필요하다. 최근 한국 사회에서는 인구 감소 문제의 심각성에 대한 일반 국민의 위기감이 형성되어 있다. 그중 하나가 인구 감소에 따른 현역병 입영 대상과 같은 병역자원 감소 문제 및 대응 방안에 대한 국민적 관심이 높아지고 있으며, 관련 연구 및 제도 개선도 활발하게 이루어지고 있다. 그러나 예비전력 자원의 감소 문제는 상대적으로 관심이 낮은 편이며, 대응 방안 또한 국방부와 군 조직 등 유관 기관을 중심으로 논의되고 있을 뿐 일반 국민의 공감대를 형성하지 못하고 있다. 예비전력 자원 감소에 대한 대응책으로 추가편성 예비군 제도를 도입할 경우, 예비군 복무기간이 상대적으로 늘어나므로 적지 않은 사회적 논란과 갈등이 있을 것으로 예상된다. 이에 따라 장기적인 관점에서 일반 국민이 예비전력 자원 감소 문제를 인식하고 대응 방안을 고민할 수 있도록 공감대를 형성해 나가는 것이 필요하다. 이와 같은 공감대 형성을 위해서는 아래에서 제시할 민·관·군 협의체 구성 등의 방안을 고려할 수 있다.

다섯째, 추가편성 예비군 편성에 따라 민방위대 편성 대상 자원의 감소에 대비하여 민방위대의 임무와 역할, 편성과 규모에 대한 분석 및 이와 연계한 추가편성 예비군 제도와 민방위 제도의 동시 개편이 필요하다. 현재 민방위대의 편성은 20~40세의 남성을 일괄적으로 편성 대상으로 하면서 편성 제외 대상을 구체적으로 규정하고 전시 등 국가비상사태 시에는 50세까지 편성할 수 있도록 규정함으로써, 구체적으로 필요한 소요에 의한 편성이 아닌 포괄적

105) 노희준, “[안보칼럼] 예비군(豫備軍)은 향군(鄕軍)의 근본이다! 「예비군 창설 55주년」에 즈음하여”, 코나스넷, 2023.3.29.

인 편성을 하고 있다. 민방위대의 목적과 임무 등을 고려할 때 이러한 포괄적인 편성이 적합할 수 있으나, 추가편성 예비군과의 관계를 고려하여 민방위대에 대한 분석과 제도 재정립이 필요하다. 이를 위해서는 민방위 제도를 관할하는 행정안전부와의 긴밀한 협의가 필요할 것이며, 협의를 위해 민·관·군 협의체를 활용할 수 있을 것이다.

여섯째, 추가편성 예비군의 동원·지역예비군 편성 시 최대한 예비군의 현역 시 복무 특기를 고려하여 부대를 편성하고 현역 시 운용하였던 무기(장비)를 운용할 수 있도록 지급하며, 예비군 훈련 시 신규 무기(장비)에 적응할 수 있도록 교육을 편성할 필요가 있다. 이를 위해 추가편성 예비군을 동원예비군으로 지정할 때 유사특기의 범위를 좀 더 한정적으로 적용할 필요가 있다.¹⁰⁶⁾ 또한 동원예비군 자원 부족 시 확산지정의 범위¹⁰⁷⁾를 확대하는 것이 필요하다. 또한 개인화기 등 지역예비군 부대에서도 운용하는 무기(장비)의 경우, 현역 보급과 유사한 수준으로 지역예비군에도 보급될 수 있도록 계획을 수립하고, 신구형 무기(장비)를 동시에 보유하여 예비군이 개인 경험에 맞는 무기(장비)를 선택하여 운용할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

〈표 15〉 추가편성 예비군의 한계점 및 문제점과 효율성 확보 방안

한계점 및 문제점	효율성 확보 방안
체력 저하에 따른 전투력 저하	전투지원·지속지원 분야 위주 편성
주특기 및 전투기술 망각에 따른 전투력 저하	예비군의 개인적 경험을 반영한 주특기 변경 제도 활용, 고도의 기술이 필요 없는 분야 위주 운용
생업 중요성에 따라 훈련 참여율 저조	훈련 보상 현실화 및 추가 혜택 부여

106) 예를 들어 현재는 견인포병과 자주포병이 유사특기로 분류되고 있으나, 두 무기체계의 특성을 고려할 때 유사특기로 분류하기 어려운 점이 있다. 물론 보병이나 기갑 등 다른 병과에 비해서는 상대적으로 유사한 특기이나, 실제 운용 가능성까지를 고려할 때 추가적인 교육 없이 완전한 대체는 제한된다.

107) 현재는 지방병무청별 동원 자원 부족 시 인접 지방병무청 간에만 확산지정을 하고 있으며, 일부 특기에 한하여 전국 단위로 지정하고 있다. 단, 전국 단위로 지정 확대 시 예비군의 이동 및 수송을 위한 소요가 증가하므로 이를 고려할 필요가 있다.

편성 기간 연장에 따른 반발	추가편성 예비군의 필요성 및 당위성에 대한 국민적 공감대 형성, 훈련 보상 현실화 및 추가 혜택 부여
민방위대 자원 감소	민방위대 조직과 임무 분석, 편성기준 재정립, 민방위대 편성 대상 연령 상향
현역 시 / 예비군 편성 시 사용하는 무기(장비)의 차이 발생	예비군의 특기를 고려한 부대 편성 및 장비 지급, 예비군 훈련 시 무기(장비) 적응 교육 편성

2. 현 추가편성 예비군 제도의 보완 방안

제4장 제3절에서 언급한 현 추가편성 예비군 제도의 문제점을 개선하기 위해 추가편성 예비군 제도와 관련한 제도적 보완 방안은 다음과 같다.

첫째, 추가편성 예비군 제도와 관련한 법령 개선이 필요하다. 현재 훈령에만 규정되어 있는 추가편성 예비군 관련 규정을 「예비군법」 및 「예비군법 시행령」에 명시적으로 반영하여 일반 국민 및 추가편성 예비군 편성 대상자의 인식 가능성을 높이고, 법률적 명확성의 원칙을 충족시켜야 할 필요성이 있다. 또한 「예비군법」상의 예비군 조직 기간에 관한 규정도 9년차 이후의 예비군을 편성할 수 있도록 개정할 필요성이 있다. 한편, 현재는 추가편성 예비군을 지역예비군으로만 편성할 수 있으나, 필요시 동원예비군으로도 편성할 수 있도록 개정이 필요하다.

〈표 16〉 추가편성 예비군 관련 법령 개정(안)

구 분	~을	~으로
예비군법	제3조(예비군의 조직) ①예비군은 「병역법」에 따른 다음 각 호의 사람과 대한민국 국민으로서 지원한 사람으로 조직한다. 다만, 국가비상사태 등 특별히 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 제2호 또는 제3호에 규정된 기간이 지난 예비역 및	제3조(예비군의 조직) ①예비군은 「병역법」에 따른 다음 각 호의 사람과 대한민국 국민으로서 지원한 사람으로 조직한다. 다만, 예비역 및 보충역의 병은 예비군 편성 소요를 고려하여 대통령령으로 정하는 기간 동안만 조직한다.

	<p><u>보충역의 병도 예비군으로 조직할 수 있다.</u></p> <p>2. 현역 또는 상근예비역의 복무를 마친 사람으로서 그 복무를 마친 날의 다음 날부터 8년이 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 예비역의 병</p> <p>3. 사회복무요원, …(중략)… 등의 복무를 마친 사람으로서 그 복무를 마친 날의 다음 날부터 8년이 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 보충역의 병</p>	<p>2. 현역 또는 상근예비역의 복무를 마친 사람으로서 그 복무를 마친 날의 다음 날부터 40세가 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 예비역의 병</p> <p>3. 사회복무요원, …(중략)… 등의 복무를 마친 사람으로서 그 복무를 마친 날의 다음 날부터 40세가 되는 해의 12월 31일까지의 기간에 있는 보충역의 병</p> <p>(신설)제3조의4(예비군 추가 편성) ① 국방부장관은 제3조제1항 단서에 따른 예비군 조직 기간이 지난 예비역 및 보충역의 병도 예비군으로 조직할 수 있다.</p> <p>②예비군 추가 편성의 대상, 절차, 자원관리 등은 대통령령으로 정한다.</p>
<p>예비군법 시행령</p>	<p>제4조(예비역 및 보충역의 병 예비군 편입) ①법 제3조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 같은 항 제2호 또는 제3호에 규정된 기간이 지난 예비역 및 보충역의 병을 예비군에 편입할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 적 또는 반국가단체의 지령을 받아 무기를 지니고 있는 사람의 활동거점 및 침투로로 예상되는 해안 지역 또는 산악으로 둘러싸인 지역의 리·동에서 예비군자원만으로는 해당 지역의 방위에 필요한 예비군부대의 편성이 곤란한 경우</p> <p>2. 전시, 사변, 그 밖에 이에 준하는 국가비상사태하에서 국방부장관이 거주지 단위의 지역방위를 위하여 필요하다고 인정하는 경우</p>	<p>제4조(예비역 및 보충역의 예비군 편성 기간) ①법 제3조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 예비역 및 보충역의 병을 예비군으로 조직할 수 있는 기간은 현역 또는 상근예비역 및 보충역 등의 복무를 마친 날의 다음 날부터 9년이 되는 해의 12월 31일까지의 기간으로 한다.</p> <p>*편성 기간은 연도별 예비군 편성 소요를 고려하여 결정하고, 편성 기간 연장 필요시마다 시행령 개정을 통하여 9년에서 40세가 되는 해 사이에서 규정한다.</p> <p>(신설)제4조의2(예비군 추가 편성) ① 법 제3조의4제1항에 따라 제4조제1항에 규정된 기간이 지난 예비역 및 보충역의 병을 예비군에 편입할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.</p> <p>1.(생략, 현행 시행령 제4조제1항 제1호 적용)</p> <p>2.(생략, 현행 시행령 제4조제1항 제2호 적용)</p>

		<p>(신설)3.전시, 사면, 그 밖에 이에 준하는 국가비상사태하에서 현역 군부대의 편성이나 작전에 필요한 동원에 필요한 경우</p> <p>(신설)제4조의 3(평시 추가 편성)</p> <p>①지방병무청장은 법 제3조의4제1항과 제4조제1항에 따라 조직된 예비군이 아닌 예비역 및 보충역의 병의 예비군 편성카드를 작성하여 지역예비군지휘관에게 국방동원정보체계를 통해 송부하고, 해당 예비군지휘관은 이를 지역 민방위대 및 직장 민방위대에 통지한다.</p> <p>②(생략, 현행 예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령 등의 절차 적용)</p>
--	--	--

*출처 : 국가법령정보센터, 연구자가 정리하여 작성

둘째, 평시부터 추가편성 예비군 편성 대상 자원을 편성하고 필요시 국방부 장관의 지시로 예비군지휘관이 즉각 통지 및 소집하도록 해야 한다. 현재 「예비군 조직·편성과 운영에 관한 훈령」에 따르면 추가편성 예비군의 편성 및 소집 필요 시 국방부장관-병무청장-지방병무청장-예비군지휘관의 4단계를 거쳐 편성하고 대상자에게 통지하게 되는데, 평시부터 추가편성 예비군의 조직을 편성하고 관리할 경우 전시에는 국방부장관-예비군지휘관의 2단계만 거쳐 바로 소집할 수 있다. 이에 따라 추가편성 예비군의 소집에 걸리는 시간을 단축할 수 있으며, 평시부터 편성 결과가 통지되어 있기 때문에 추가편성 예비군 소집 시 응소 가능성을 높일 수 있을 것이다.

셋째, 평시부터 추가편성 예비군 편성 대상 자원을 일반 예비군과 동일하게 편성 및 자원관리를 실시하고, 훈련해야 한다. 일반 예비군은 연차별로 동원지정자, 동원미지정자, 지역·직장예비군 편성 대상자 등으로 관리되고 있으며 현역 복무시의 주특기와 거주지, 학생 및 보류자 해당 여부 등을 종합적으로 고려하여 효율적으로 관리되고 있다. 추가편성 예비군 편성 대상 자원 또한 일반 예비군과 같은 방법으로 예비군 개개인의 특성을 고려하여 적재적소

에 편성할 수 있도록 관리해야 할 필요가 있다. 또한 동원·지역예비군에 편성된 9년차 이상의 추가편성 예비군은 일반 예비군과 동일한 수준으로 훈련해야 한다. 편성되지 않은 추가편성 예비군 대상 자원은 민방위대에서 관리하면서 추가편성 예비군 편성과 관련된 내용을 통지하고 소집점검 등을 실시하여 전투력 제고 및 응소 가능성을 높일 수 있도록 관리해야 한다.

3. 정책적 제언 : 예비전력 발전 민관군 협의체 구성

제4장 제2절과 제3절에서는 추가편성 예비군 제도의 한계점과 예상되는 문제점, 현 제도의 문제점을 제시하고 이에 대한 효율성 확보 방안과 제도적 보완 방안을 제시하였다. 그러나 이와 같은 방안들은 국방부·병무청·각 군 등 예비전력과 관계된 부처와 기관에서 단독으로 추진하는 데에는 제한사항이 있으며, 예비군 추가편성 대상자 및 일반 국민의 반발 또한 추가편성 예비군 제도의 활용에 제한사항으로 작용할 것이다.

따라서 추가편성 예비군 제도의 원활한 도입과 효과적인 운용을 위해서는 관련 부처·기관 및 국민과 협의할 수 있는 기구가 필요하며, 이에 따라 민·관·군이 함께 참여하는 「예비전력 발전 민·관·군 협의체(가칭)」의 구성을 제안한다. 현재도 군의 훈련이나 활동으로 인하여 발생하는 소음·환경문제나 군부대 부지 문제 등 갈등과 민원에 대하여 지역 차원의 협의체가 구성되어 효과적으로 갈등을 관리하고 합의를 이끌어 내고 있다. 또한 과학기술의 공동 활용, 재난의 공동 대응 등을 위해 국방부 및 군과 타 정부부처, 산업계 및 학계 간의 협의체가 구성되어 많은 성과를 거두고 있다. 한편 군 인권, 군 장병의 건강 등 국민의 기본권과 관련된 분야에서도 민간단체 및 민간 전문가가 참여하는 협의체가 구성되어 활동하는 사례가 있다. 이와 같이 다방면에서 민·관·군이 함께 참여하는 협의체는 군과 관련된 제도나 군의 활동이 가지는 침익적 성격으로 인해 발생할 수 있는 국민의 반발을 감소시키고, 부처·기관 간 협력을 통하여 보다 성공적인 제도 도입·운용을 가능하게 하는 효과적인 방안이다.

〈표 17〉 민·관·군 협의체 예시

명 칭	목 적	구 성
군인권개선협의회 108)	군 인권 증진과 복무여건 개선	-국방부 및 각군(당연위원) -민간전문가(위촉위원)
민관군 양자정보협의회109)	양자과학기술의 빠른 개발과 국방적용을 지원하는 부처 간 연계 및 협력체계 구축	-과학기술정보통신부 -국방부, 방위사업청, 국방과학연구소 -미래양자융합포럼학계 -각 군 -민간기업(SKT, KT, LG U+, 한화 시스템, LIG넥스원 등) -대학교(KAIST, 고려대, 육사 등)
민·관·군 정신건강 협의회110)	장병 정신건강에 대한 적극적인 지원체계 운영·발전	-국방부 -국가트라우마센터 -서울시 정신건강복지센터 -브라이언 울굿 육군병원(주한미군) -서울대·경희대병원 -대학교(계명대·대구대·배재대·중앙대) -각 군, 의무사, 군병원
(포천시)민·관·군 국회 소통 협의회111)	군용비행장·군사격장 소음 방지 및 피해보상에 관한 법률 관련 의사소통	-포천시 -포천시사격장 등 군 관련 시설 범시민 대책위원회 -육군 제5군단 -국회의원(포천시·가평군 지역구)
(제주도)재난 대응 협업 강화를 위한 민관군 협의체112)	재난 예상·발생 시 유관기관 및 단체 간의 긴밀한 소통과 협업을 통해 대응 실행력 제고	-제주특별자치도 -지역자율방재단, 의용소방대 등 -해병대 제9여단 -제주경찰청, 제주자치경찰단, 제주소방안전본부

108) 국방부, “국방부, 군인권개선협의회 출범”, 국방부 보도자료, 2022.10.7.

109) 과학기술정보통신부, “양자과학기술을 미래 국방의 국면전환분야(계임제인저)로, 「민관군 양자정보협의회」 공식 출범”, 과학기술정보통신부 보도자료, 2024.6.27.

110) 국방부, “장병 정신건강 증진을 위한 민·관·군 협력체계 구축”, 국방부 보도자료, 2025.4.11.

111) 이종현, “포천시, 군사시설 소음피해 협의회 구성…국회의원실, 민관군 참여”, 경기일보, 2024.10.2.

112) 홍창빈, “제주도, ‘재난 대응 강화’ 민관군 공동협의체 구성, 헤드라인제주, 2024.6.7.

「예비전력 발전 민·관·군 협의체」의 목적은 안보·국방환경 변화에 대응하여 적정한 규모의 예비전력을 확보하고 예비전력을 정예화하는 것으로, 부처간 협력체계를 구축하고 국민의 의견을 수렴하여 갈등을 사전에 방지하는 것을 목적으로 한다. 구체적으로는 안보·국방환경 대응을 위해 필요한 예비전력의 적정 규모 산출, 예비전력 소요 충족을 위한 적정 복무 연차 판단, 예비전력 정예화를 위한 적정한 훈련 수준과 내용의 결정, 예비군의 처우 개선 및 적정한 보상 수준의 결정 및 복지혜택 마련, 추가편성 예비군과 민방위대의 자원 관할 및 편성·훈련 방안 결정 등에 대하여 협의하는 것을 목적으로 한다.

「예비전력 발전 민·관·군 협의체」의 구성에는 국방정책의 총괄부처로서 국방부, 예비전력 자원 관할기관으로서 병무청, 예비전력의 소요 기관으로서 각 군을 포함하고, 민방위대와의 관계 정립을 위해 행정안전부를 포함하며, 광범위한 의견 수렴과 협의회의 신뢰성·공정성 확보를 위해 관련 학계와 각계 전문가, 군 관련 시민단체, 일반 국민 등을 포함해야 한다.

〈표 18〉 「예비전력 발전 민·관·군 협의체」 구성 방안

구 분	구 성
민	-국방·군·예비전력 관련 학회, 연구소, 대학, 시민단체 등 -각계 전문가 -예비군 편성 대상자 및 일반 국민 중 추천을 받은 사람
관	-국방부 (차관 / 예비전력정책관) -행정안전부 (민방위심의관) -병무청 (차장 / 입영동원국장)
군	-합참 (군사지원본부장) -육군 (참모차장 / 동원참모부장) -해군 (참모차장 / 정보작전참모부장) -공군 (참모차장 / 정보작전참모부장) -해병대 (부사령관 / 작전계획참모처장)

그간 예비전력 및 예비군과 관련된 제도와 정책은 정부가 일방적으로 정책을 결정하고, 이에 대하여 예비군 대상자 및 일반 국민들의 반발로 정책이 철회되거나 원활하게 집행되지 못하는 등 악순환을 겪어 왔으며, 이에 따라 예비전력의 정예화를 제한하는 원인이 되었다. 예비전력 자원 감소에 대응하는 방안으로서 추가편성 예비군 제도 또한 반발을 불러일으킬 가능성이 높은 제도이다. 따라서 관계 부처·기관 및 국민과의 협의 없이 일방적으로 정책을 결정하고 제도를 도입할 경우, 그 중요성과 필요성에도 불구하고 제도가 정상적으로 도입 및 운용되지 않으며 전국적으로 갈등이 발생할 가능성이 높다. 민·관·군 사이의 갈등 해결을 위한 민·관·군 협의체에 관한 선행연구는 주로 소음 문제나 군 부대 부지 문제 등 지역적 수준의 갈등 해결을 위한 협의체에 관해서 연구되었으나, 그 범위를 확장하여 전국적 차원의 갈등 해결에도 적용할 수 있을 것이다. 선행연구에서는 협의체 구성에 있어서 갈등 발생 이전에 구성되어야 하고, 대표성·의사결정권을 가진 구성원으로 구성되어야 하며, 협의체 운영에 있어서 군 주도형 운영보다 주민의 실질적인 참여가 보장되는 수평적 운영으로, 중앙정부의 적극적인 지원이 필요하며, 일회적 협의가 아닌 항구적 민·군 협력체계가 구성되어야 한다는 결과를 제시하고 있다.¹¹³⁾ 또한 제3자의 참여 및 위원 비율의 적절한 선정을 통한 공정성 확보, 협의체 운영 외의 신뢰형성 방안 등도 협의체 운영에 중요한 요소로 나타났음을 제시하였다.¹¹⁴⁾ 이에 따라 「예비전력 발전 민·관·군 협의체」를 현시점에서부터 효과적으로 구성하고 추가편성 예비군 제도의 도입과 운용, 제도의 개선 및 보완, 민·관·군의 공감대 및 신뢰 형성에 활용한다면 추가편성 예비군의 편성이 필요해지는 2040년대 시점에서 성공적으로 추가편성 예비군 제도를 정착시킬 수 있을 것으로 기대된다.

113) 심재정, “민·군 갈등 관련 민·관·군 협의체 운영에 관한 연구: 군 훈련장 갈등관리 사례를 중심으로”, 『부동산학보』, 85(한국부동산학회, 2021), pp.69~70.

114) 김지수, 심준섭, “민·군 갈등관리와 협력적 로컬 거버넌스의 유효성에 관한 연구: 공군의 민·관·군 협의체 운영사례를 중심으로”, 『국방정책연구』, 34(2), pp.130~134.

제 5 장 결 론

제 1 절 연구 결과 요약

본 연구에서는 남성 인구나 예비전력 자원 간의 상관관계를 도출하여, 2022년부터 2072년까지의 예비전력 자원 규모를 예측하였다. 그 결과 특정 연도의 예비전력 자원 중 예비군 편성 대상은 23~30세 남성 인구의 95% 수준으로, 추가편성 예비군 편성 대상은 31~40세 남성 인구의 79% 수준으로 예측할 수 있음을 알 수 있었다.

이에 따라 예비군 편성 대상이 예비군 동원 소요(160만 명)보다 적어지는 시점은 2043년이며, 이 시점부터 추가편성 예비군을 편성하여야 할 필요성이 있음을 도출하였다. 또한 추가편성 예비군의 적정 규모는 예비군 동원 소요에서 예비군 편성 대상을 뺀 값으로 도출됨을 제시하였다. 이에 따라 연도별로 편성해야 하는 추가편성 예비군의 규모를 도출하고 연도별로 추가편성이 필요한 연차를 제시하였다. 그리고 연도별로 예비군 종류(동원예비군, 지역예비군, 추가편성 예비군)별로 편성해야 하는 연차를 도출하였다.

한편, 본 연구에서는 추가편성 예비군을 운용함에 따라 기대되는 효과를 제시하였다. 기대효과는 ①예비전력 자원 부족 문제의 해결, ②구형·도태장비의 운용능력 증대, ③일부 첨단 무기체계 및 특수 장비의 운용 가능성 증가로 제시되었다.

또한 제도 적용의 한계점으로는 ①추가편성 예비군 편성 대상자의 체력 저하 문제, ②전역 후 연차 경과에 따른 주특기 망각, ③추가편성 예비군 편성 대상자의 훈련 참여율 저조 예상 등으로 인한 개인 및 부대 전투력 약화를 제시하였다. 이에 대한 효율성 확보 방안으로 ①전투지원·지속지원 분야 위주 편성, ②예비군의 개인적 경력을 반영한 주특기 변경 제도 활용, ③훈련 보상 현실화 및 추가 혜택 부여 등의 방안을 제시하였다. 제도 도입 시 예상되는 문제점으로는 ①예비군 편성 기간 연장과 훈련 부과에 따른 편성 대상자 및 일반 국민의 반발, ②민방위대 편성 자원의 감소, ③현역 복무 시와 다

른 무기(장비) 사용으로 인한 추가적인 교육 필요 등을 제시하였다. 이에 대한 효율성 확보 방안으로 ①추가편성 예비군의 필요성과 당위성에 대한 국민적 공감대 형성, ②민방위대 제도 재정립 및 이와 연계한 추가편성 예비군 제도 도입, ③예비군의 복무 경험을 고려한 부대 편성 및 무기(장비)지급과 추가 교육을 제시하였다.

마지막으로, 현 추가편성 예비군 제도의 문제점을 법적 측면, 절차적 측면, 현실적 측면에서 분석하고 각각의 측면에서 제도적 보완 방안을 제시하였으며, 예비전력의 발전을 위한 민·관·군 협의체의 구성을 제안하였다.

제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향

1. 연구의 한계

첫째, 본 연구에서는 미래 우리나라의 예비전력 자원 규모 예측을 위해 2072년까지의 장래인구추계를 활용하였으나, 장차 인구 변화가 어떤 방향으로 진행될지에 대한 정확한 예측은 제한되는 것이 현실이다. 이에 따라 본 연구에서 예측한 수치와는 다른 결과가 나올 수 있다. 본 연구에서는 인구 변화가 보다 비관적인 방향으로 진행될 수 있음에 착안하여 저위수준(Low-variant)의 인구추계를 활용하였으나, 앞으로 인구 감소가 더 빠른 속도로 진행될 가능성과, 출산율의 회복 또는 외부 인구 유입으로 인구 감소가 늦어질 가능성 모두 존재한다. 따라서 이번 연구를 참고하여 앞으로의 인구 변화에 맞게 정확한 예비전력 자원 규모를 산출하고 추가편성 예비군 제도를 운영해야 할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 예비전력의 소요에 대한 예측 과정에서 엄밀한 군 구조 분석과 미래 국방환경 분석보다는 공개된 자료와 선행연구 자료, 언론기사 등을 참고하였기 때문에, 예비전력 소요에 대한 정확한 예측치를 제시하지 못하고 현 시점에서의 예비전력 소요를 그대로 활용하였다는 한계가 있다. 장차 국방환경의 변화로 인하여 예비전력 소요는 현재보다 감소할 수도, 증가할 수도 있다. 앞으로 국방환경의 변화를 고려하여 정확한 예비전력 소요를 산출하

고 적정 규모의 추가편성 예비군을 편성하고 운용해야 할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 예비전력의 양적 측면에 집중하여 연구하였으며, 그 결과 추가편성 예비군 운용을 통해 예비전력의 적정 규모를 유지할 수 있으나 추가편성 예비군의 질적 측면에 대해서는 다소 간과하였다는 한계가 있다. 편성 기간이 연장되는 추가편성 예비군에 대해 현재와 동일한 수준의 훈련을 하는 것으로 가정하였으나, 그것만으로는 추가편성 예비군의 전투력을 일반 예비군의 수준으로 유지하는 것에는 다소 한계가 있을 것으로 예상된다.¹¹⁵⁾

2. 향후 연구 방향

첫째, 본 연구에서는 장래인구추계에 기초하여 장기적인 관점에서 예비전력 자원 감소를 예측하였으며, 향후 실제 인구 감소를 더 정확하게 예측할 수 있는 단기적·중기적 관점에서의 예비전력 자원 감소에 대한 연구가 필요하다. 앞서 언급하였듯, 예비전력 자원은 출생 후 예비전력 자원으로 전환되기까지 약 22~23년 정도의 시차가 존재하기 때문에, 약 20~25년 후의 예비전력 자원 규모에 대해서는 비교적 정확한 예측이 가능할 것이라고 예상된다. 향후 보다 정교한 모형을 개발함으로써 예비전력 자원에 대한 단기적 예측부터 중·장기적 예측이 가능하도록 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 예비전력의 소요를 고정적인 값으로 가정하고 연구를 진행하였으며, 향후 예비전력 소요에 대한 신뢰성 있는 자료를 통한 연구가 필요하다. 특히 추가편성 예비군의 적정 규모는 예비전력 소요와 예비전력 자원 규모로부터 결정되기 때문에, 예비전력 소요 예측은 제도 운영에 있어 가장 중요한 요소가 될 수 있다.

셋째, 본 연구는 예비전력의 양적 측면에 집중한 연구로 예비전력의 질적 측면은 다루지 않았으므로, 향후 추가편성 예비군을 어떻게 정예화하고 유의미한 예비전력으로 운용할 수 있을지에 대한 연구가 필요하다.

115) 다만, 추가편성 예비군의 전투력을 일반 예비군과 같은 수준으로 유지하기 위해 추가편성 예비군에게 일반 예비군 이상의 추가적인 훈련을 부과하는 것은 제도의 운영 상 바람직하지 않을 것이다. 필요시 전체 예비군에 대한 훈련 강화를 통해 추가편성 예비군의 전투력도 제고하는 방향의 운영이 필요할 것이다.

제 3 절 연구의 의의

본 연구는 우리 사회의 가장 큰 문제 중 하나로 인식되는 저출산과 인구 감소 문제가 예비전력 자원의 감소로 이어질 것이라는 문제의식에서 출발하였다. 본 연구에서는 우리나라의 장래인구추계에 기초하여 미래에 확보할 수 있는 예비전력 자원의 규모를 도출하고 2043년 이후부터는 예비전력 자원의 규모가 예비전력의 소요를 충족시키지 못할 것임을 밝혔다. 이에 대한 대응 방안으로 추가편성 예비군의 적극적인 활용이 필요함을 보였다. 특히 추가편성 예비군을 활용함으로써 본 연구에서 대상으로 설정한 2072년까지는 예비전력 소요를 충족할 수 있는 예비전력 자원의 확보가 가능하다는 점을 제시하였다는 데 의의가 있다.

또한 현재 추가편성 예비군 제도에 대한 국민들의 낮은 인식, 법적·제도적 불충분성을 지적하고 이에 대한 보완 방안을 제시하였다. 장차 추가편성 예비군 제도를 시행할 경우 발생할 수 있는 한계점과 문제점을 예상하고 이에 대한 해결 방안을 제시하였다. 현 제도 하에서는 추가편성 예비군을 효과적으로 편성·운용할 수 없음과 이에 대한 대안으로 제도적 보완 방안을 제시하여 향후 추가편성 예비군 제도의 개선 방향을 제시하였다는 데 의의가 있다.

이와 같은 연구결과는 예비전력 정책 방향에 대하여 기존과 다른 방향의 접근방법을 제시하였다는 의의가 있다. 예비전력 제도의 개선에 있어 질적인 개선뿐만 아니라 양적 충족도 중요한 문제이며, 이러한 양적 충족을 위하여 기존에 유의미한 예비전력으로 활용할 수 없었던 추가편성 예비군 편성 대상인 9년차 이후의 예비군을 활용하는 방안을 제시하였다. 이에 따르는 한계점과 예상되는 문제점을 선제적으로 도출하고 그 해결 방안까지 제시하였다는 데 본 연구의 의의가 있다.

본 연구는 앞서 언급하였던 것과 같이 예비전력의 질적 측면보다는 양적 측면에 초점을 둔 연구이다. 예비전력이 전쟁 지속에 있어서 가장 중요한 요소라는 점에서, 예비전력의 양적 측면은 질적 측면에 뒤처지지 않는 중요한 요소이다. 다만 무작정 예비전력의 규모를 확대하는 것만이 중요한 것은 아니며, 예비전력의 질적 측면과 양적 측면을 모두 중요하게 다루어야 할 필요가

있다.

그런 점에서 본 연구의 추가편성 예비군 제도의 활용은 예비전력의 양적 측면의 문제를 효과적으로 해결할 수 있음을 보여주었다. 이는 앞으로 예비전력 제도의 운영에 있어 추가편성 예비군 제도가 중요한 한 축을 담당해야 할 것임을 시사하고 있다. 또한 현 제도의 문제점을 인식하고 개선해 나감과 동시에, 제도의 한계점과 제도의 운영에서 발생할 수 있는 문제점들에 대하여 미리 앞서서 대응해 나간다면, 질과 양을 동시에 갖춘 예비전력이 국가안보의 유지에 핵심 전력으로서의 역할을 다할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

1) 단행본

- 박휘락. (2005). 『전쟁, 전략, 군사 입문』. 파주: 법문사.
- 이원희. (2015). 『예비전력의 이론과 실제』. 대전: 충남대학교출판문화원.
- 정월영. (2005). 『예비전력 미래 국방력 건설의 또 하나의 선택』. 서울: 한국국방연구원.
- 합동참모본부. (2009). 『합동기본교리』. 서울: 합동참모본부.

2) 학술지 및 논문

- 강용구. (2021). 예비군 자원감소에 대비한 한국 예비전력정책에 대한 연구. 『한국군사학논총』. 10(2).
- _____. (2023). 지역방위작전 간 지역예비군 작전소요 산정 발전방안 연구. 『한국군사』. 13.
- 김동민·이웅. (2022). 대한민국 병역제도의 경로의존성에 대한 고찰: 인구요인의 부정적 환류를 중심으로. 『한국군사학논집』. 78(1).
- 김지수, 심준섭, “민·군 갈등관리와 협력적 로컬 거버넌스의 유효성에 관한 연구: 공군의 민·관·군 협의체 운영사례를 중심으로”, 『국방정책연구』, 34(2).
- 김홍철. (2024). 러시아-우크라이나 전쟁과 이스라엘-가자전쟁 원인 분석을 통해 바라본 한반도 미래 전쟁양상. 『월간 KIMA』. 73.
- 박창희. (2010). 북한 급변사태와 중국의 군사개입 전망. 『국가전략』. 16(1).
- 송진현. (2019). 지상작전사령부 창설에 따른 지상군 발전방안 연구. 『군사연구』. 147.

- 심재정, “민-군 갈등 관련 민·관·군 협의체 운영에 관한 연구: 군 훈련장 갈등 관리 사례를 중심으로”, 『부동산학보』, 85.
- 양승봉·최순원. (2023). 예비전력 중요성 인식에 미치는 영향 연구: 일반국민을 대상으로. 『미래사회』. 14(3).
- 이근욱. (2014). 북한급변사태와 병력소요 및 운용: 베넷(Bruce W. Bennett)에 대한 비판적 검토. 『국방연구』. 57(3).
- 이선희. (2021). 안정화작전 부대소요 산정을 위한 비정규전 사례 분석. 『국방논단』. 1866.
- 이세운·정일성. (2024). 추가편성 예비군 효율성 강화 방안 연구: 적정규모와 운용개념을 중심으로. 『한국군사』. 16.
- 조관호. (2021). 병역자원 감소 시대의 국방정책 방향: 국방인력운영체제 변화와 전력 첨단화. 『서울신문 인구포럼』. 18.
- 지효근. (2016). 한반도 미래전쟁에 대한 연구: 정치적 환경과 전장환경의 중요성. 『군사연구』. 141.
- 정진섭. (2018). 통일 이후 한국의 예비전력 운영에 관한 연구. 원광대학교 박사학위논문.
- 홍길선·송승준. (2009). 국방개혁 2020과 연계한 미래 예비군 적정 복무연차 판단에 관한 연구. 2009. 25(2).

3) 정책보고서·연구보고서

- 국가데이터처. (2023). 『장래인구추계: 2022~2072년』.
- 국방부. (2019). 『국방개혁 2.0 기본계획』.
- _____. (2023). 『2022 국방백서』.
- 문화체육관광부. (2023). 『2024년 국민체력측정통계』.
- 병무청. (2025). 『2024 병무통계연보』.
- 스마트드론기술센터. 『국내 드론분야 실태·수요조사(요약본)』.

육군본부. (2022). 『예비전력비전 2030 수정 1호』.

4) 언론기사·웹사이트

과학기술정보통신부, “양자과학기술을 미래 국방의 국면전환분야(게임체인저)로, 「민관군 양자정보협의회」 공식 출범”, 과학기술정보통신부 보도자료, 2024.6.27. <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156638238>

국방부, “장병 정신건강 증진을 위한 민·관·군 협력체계 구축”, 국방부 보도자료, 2025.4.11. <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156683655>

국방부, “국방부, 군인권개선협의회 출범”, 국방부 보도자료, 2022.10.7. <http://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156529804>

권영미. “[우크라이나전쟁 3년] 양측 군인 사상자만 130만 명…1천만명 피난길”, 뉴스1, 2025.2.21. <https://www.news1.kr/world/europe/5696444>

김영석, “동원 예비군 훈련 ‘3박 4일’ 확대 2020년대로 연기”, 국민일보, 2015.4.4. <https://www.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0009306236>

김학재, “러시아, 우크라이나 동원 예비군 수 공개…“총 30만 2천 명·평균 35세””, KBS뉴스, 2023.12.28. <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7853096>

노희준, “[안보칼럼] 예비군(豫備軍)은 향군(鄕軍)의 근본이다! 「예비군 창설 55주년」에 즈음하여”, 코나스넷, 2023.3.29. <https://konas.net/article/article.asp?idx=60473>

박성진. “국방부 ‘육군의 여단 중심 부대 개편’ 공식 확인…연대 폐지하고 13개 미래형 여단으로”, 경향신문, 2021.4.16. <https://www.khan.co.kr/article/202104160739001>

박종익. “이제는 구형 장비도…T-62 전차까지 동원한 러시아”, 나우뉴스, 20

22.5.27. <https://nownews.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20220527601010>

박주희, “현역 때도 안써본 구식무기로 ‘예비군 정예화’라니...”, 한국일보, 2018.12.15. <https://m.news.zum.com/articles/49485615/>

비즈앤라이프팀. “드론 날리기, 3040 남성 세대의 취미거리로”, 경향신문, 2015.3.11. <https://www.khan.co.kr/article/201503110745421>

안형진. “K9A2 자주곡사포 개량사업 27년에 추진”, 디펜스투데이, 2024.4.26. <http://www.defensetoday.kr/news/articleView.html?idxno=7239>

이상현, “예비군 동원훈련 기간연장 논란(종합)”, 연합뉴스, 2009.6.29. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20090629086400043>

이정현. “예비군 훈련 이수율 계속 감소…불참사유 45%가 ‘업무’”, 연합뉴스, 2025.11.2. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20251029054200504>

이종현, “포천시 군시설 소음피해 협의회 구성…국회의원실, 민관군 참여”, 경기일보, 2024.10.2. <https://www.kyeonggi.com/article/20241002580031>

이준서 외. “저출산·고령화 ‘최악의 경로’로 현실화했다…OECD 쉰 부문 1위”, 연합뉴스, 2023.12.17. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20231216047400002>

이철재·박용한. “육군 소총분대 10→8명으로…예비군 전방동원훈련 안한다”, 중앙일보, 2020.4.7. <https://www.joongang.co.kr/article/23748690>

임종빈, “국방부, “예비군훈련 일수 연장 현실 가능성 없어…검토 계획 없어”, KBS뉴스, 2024.3.21. <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7919564>

최수호. ““준비 안된 채 전투 원치 않아”…우크라이나 러군 8명 무장 탈영”, 연합뉴스, 2023.1.19. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20230119083400096>

- 현예슬. “나흘만에 러시아 남성 26만명 탈출…軍 징집센터는 불탔다”, 중앙일보, 2022.9.27. <https://www.joongang.co.kr/article/25104988>
- 홍제표. “‘무적태풍’도 역사 속으로…軍 감축 20년 여정 마침표”, 노컷뉴스, 2025.11.26. <https://www.nocutnews.co.kr/news/6433700>
- 홍창빈, “제주도, ‘재난 대응 강화’ 민관군 공동협의체 구성, 헤드라인제주, 2024.6.7. <https://www.headlinejeju.co.kr/news/articleView.html?idxno=545539>

2. 국외문헌

- Global Fire Power, “2025 Ukraine Military Strength”, (https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country_id=ukraine)
- Michael J. Zagurek Jr., “A Hypothetical Nuclear Attack on Seoul and Tokyo: The Human Cost of War on the Korean Peninsula”, October 4, 2017. (https://www.38north.org/2017/10/mzagurek100417/?utm_source=chatgpt.com)
- Stares, Paul B. and Joel S. Wit. 2009. Preparing for Sudden Change in North Korea. Council Special Report No. 42, Council on Foreign Relations (January).

ABSTRACT

A Study on Organization and Operation of Additional Organized Reserve Forces to Preparation for the Reduction in Reserve Force Resources

Bae, Sang-Man

Major in Defense Policy

Dept. of National Security Policy

Graduate School of National Defense
Science

Hansung University

This study aims to explore effective ways of utilizing the additional organized reserve force system to address the potential shortage of reserve forces in South Korea due to population decline, as well as changes in reserve force requirements resulting from a changing national defense environment. Currently, reserve forces are sufficient to meet demand, making the operation of the additional organized reserve force system largely unnecessary.

In addition, the lack of clear legal grounds and the complex procedures limit its effectiveness. However, with reserve forces expected to decline in the future, supplementing the additional organized reserve force system is necessary to maintain an additional organized reserve force size.

Accordingly, this study forecasts the size of reserve force resources by year based on future population projections. By comparing this to projected reserve force needs, it identifies the timing for utilizing additional organized reserve forces. Furthermore, it proposes measures for the formation and operation of these additional reserve forces.

Furthermore, it identifies potential limitations and challenges associated with utilizing the additional organized reserve force system and proposes solutions. Finally, it analyzes the current system's legal, procedural, and practical challenges and proposes measures to improve the system.

This study seeks to provide practical guidelines for resolving the problem of declining reserve force resources due to population decline through the effective use of the additional organized reserve force system. It is hoped that this will contribute to the improvement of the additional organized reserve force system and the overall development of the reserve force system in the future.

【Keywords】 Reserve Force, Reserve Forces Scale, Reserve Forces System,
Additional Organized Reserve Forces