

북한군 실제 병력수 추정 및 향후 전망*

탁성한 | 한국국방연구원 책임연구위원 | shtak@kida.re.kr

I. 머리말

북한군의 실제 병력규모는 몇 만명일까? 2018년 한국의 국방부는 북한군의 병력규모를 약 128만명으로 평가한 반면,¹⁾ Eberstadt and Banister는 1987년경에 125만명으로,²⁾ 이석은 2008년을 전후하여 104~116만명으로 각각 평가하였다.³⁾ 이외에 Satoru는 2008년에 70만명으로,⁴⁾ 정영철은 2016년에 50~75만명⁵⁾으로 추산하였다. 이처럼 북한의 병력규모에 대한 의문과 견해차가 존재하는 가운데 최근 한반도에는 남북, 북미 정상회담으로 평화시대 도래에 대한 기대가 커지고 있으며, 향후 병력 감축 등 본격적인 군축이 진행될 경우에 대비하여 정확한 북한군 정규군 규모에의 평가 필요성이 더욱 절실해지고 있다.

그런데 기존 연구들은 북한의 인구센서스 통계자료를 활용하여 북한군의 병력규모를 추정하였다는 공통점이 있다. Eberstadt and Banister는 1980년대 북한의 인구통계에서 “누락된 남성인구(missing male problem)”를 북한의 정규군 병력으로 간주하였고, 이석은 2008년 북한의 인구통계에서 북한 당국이 의도적으로 축소 보고한 것으로 추정되는 병력을 찾아내었다. 이러한 연구방법, 즉 인구센서스 자료를 활용한 방법은 인구라는 macro data만을 사용하여

* 본고는 북한군 병력 추정 관련 필자의 2018년 발표 논문인 Tak, Sung Han, “The Actual Size of the North Korean Military: Estimations and Forecasts”, *The Korean Journal of Defense Analysis*, Vol. 30, No.3(September 2018), pp.319~335의 내용을 축약하여 재작성 하였음을 밝히둔다. 본 논문이 한국어로 번역되어 국내독자들에게 읽힐 수 있도록 허락해준 KIDA측에 감사의 말씀을 전한다.

1) 대한민국 국방부, 『국방백서』, 서울: 국방부, 2018, p.244.

2) Eberstadt, Nicholas and Banister Judith, *The Population of North Korea*, CA: Institute of East Asian Studies, Korea Research Book, 1992.

3) 이석, 『2008년 북한 인구센서스의 분석과 문제점』, 서울: 한국개발연구원 정책연구시리즈 2011-11, 2011.

4) Satoru, Miyamoto, “Military Organizations and Force Strength of Korean People’s Army,” *The World Conference on North Korean Studies* 2015, Seoul, Republic of Korea, 2015.

5) 정영철, “신화와 현실: 북한 정규군 ‘100만’ 신화 비판,” 『북한연구학회보』, 20(1), 2016, pp.117~151.

북한군 병력수자를 추정하였다는 것에 근본적인 한계가 있다. 한 나라의 병력규모는 징집자수와 복무기간, 제대율 등에 의해 결정되기 때문에 이러한 군사분야의 micro level data를 활용하여야 결과의 정확도를 높일 수 있다. 아울러, 기존 연구들은 특정 시점의 추정치만 제시할 뿐 북한군 병력규모의 과거와 현재, 그리고 미래에 이르는 변화와 흐름을 제시하고 있지 못하다.

본 연구에서는 북한군의 정규군 병력규모 추정을 위해 먼저 한국군의 병무자료를 활용하여 한국군 병력규모 추정모형을 설정하였다. 한국군 병력규모 추정 방법은 연간 징집자수에 복무기간(21개월, 1.7년)을 곱한 후 조기제대자를 제외하는 방식으로 구성되었으며, 이를 통해 산출된 한국군 병력규모 추정치는 실제 병력규모와 $\pm 2\%$ 수준의 오차만 있을 정도로 정확도가 높게 나타났다. 이러한 기본모형을 기반으로 북한의 병역제도와 군 복무실태를 반영하여 북한군 규모추정을 위한 확장모형을 만들었고, 이 모형에 연간 징집자수, 복무기간(10년), 군관진급자, 조기제대자 등을 적용하여 북한군 병력규모를 산출하였다. 북한의 병역제도와 군복무 실태는 탈북군인 인터뷰 자료, 전문가 자문, 관련 연구보고서 등을 참조하여 파악하였다. 더 나아가, 한국의 통계청이 제공하는 2055년까지의 북한 인구자료를 본 연구의 모델에 적용하여 북한군 숫자의 중장기 변화 추세도 전망하여 보았다.

본 연구에서 다루는 북한군 규모 추정대상은 북한의 정규군으로 한정한다. 북한은 병영국가로서 대부분의 국민들이 다양한 형태의 직간접적인 군사조직에 참여하는 것으로 알려져 있다. 특히 정규군에 준하는 준군사세력이 존재하는데, 여기에는 호위사령부, 인민보안부, 군수동원지도국 등이 포함되어 있으며, 이들 준군사세력의 실태를 정확히 파악하는 것은 쉬운 일이 아니다. 따라서 한국군과 직접 비교가 가능한 북한의 정규군 규모를 제대로 파악하는 것이 현시점에서는 의미가 있으며, 준군사세력 등 여타 군사관련 인원에 대한 판단은 추후 별도의 연구를 통해 규명할 필요가 있다.

II. 기존 논의

북한군의 병력이 몇 만명이나 될지에 대한 학계의 호기심은 1980년대 북한 인구통계를 활용한 Eberstadt and Banister의 1992년 연구에서 촉발되었다. 그들은 북한이 공개한 1980년대 인구통계에 “누락된 남성 문제(missing male problem)”가 존재하며, 이로 인하여 남녀의 성비율이 매우 왜곡되어있는 점을 발견하였다. Eberstadt and Banister는 이처럼 누락된

남성인구는 북한 당국이 의도적으로 감춘 군 병력수자이며, 그 규모는 1985년 113만명, 1986년 120만명, 1987년 125만명에 이른다고 주장하였다. 그들은 누락된 남성인구를 정규군 혹은 예비군으로 구분하기는 정보의 부족으로 인해 어렵다고 인정하면서도, 북한 당국이 분명한 자료를 제시하기 전까지는 정규군으로 가정한다고 밝혔다.⁶⁾ 이러한 연구결과는 세계적으로 많은 공감을 얻었으며 이후 북한군 병력규모 연구의 시작점이 되었다.

그러나 KDI의 이석에 의하면 1993년 이후 북한의 인구센서스 조사결과가 여러 차례 발표되면서 학계에서는 많은 혼란이 시작되었다고 한다. 1993년 공개된 북한의 인구센서스에 의하면 미분류(unallocated) 인구는 69만명에 불과하고, 그것이 2000년 통계에서는 86만명, 2008년 통계에서는 70만명으로 나타나고 있다. 미분류인구를 군인수로 간주했던 Eberstadt and Banister의 논리를 그대로 적용시키면, 불과 10~20년 사이에 북한의 군인수는 125만명에서 70~80만명 수준으로 약 40~50만명 감소한 것이다. 이석은 2008년 북한의 인구센서스를 분석하면서 북한 당국이 공개한 연령대별 남자 군인인구(70만명) 중 25~29세의 숫자가 20~24세 인구의 약 1/5 수준밖에 되지 않는 점에 대한 의혹을 제기하였다. 북한의 젊은 남성들은 일반적으로 10년을 복무해야 하기 때문에 25~29세의 남자 군인숫자는 20~24세 인구에 비해 현저히 낮아질 수는 없다는 것이다. 이석은 남성군인규모 시뮬레이션을 통해 2008년의 경우 약 43만~56만명이 축소 보고되어, 이를 감안하면 북한군의 숫자는 최소 104만명에서 최대 116만명에 이른다고 결론지었으며, 이는 한국의 국방부가 국방백서에 제시하는 규모 119만명과 유사하거나 사실상 일치하는 규모라고 주장하였다.⁷⁾

이밖에 Satoru(2015)는 기존의 북한의 정규군 추정은 과대평가의 우려가 있다면서 북한이 발표한 70만명(2008년 기준)을 북한의 정규군 규모로 받아들일 필요가 있다고 주장했으며,⁸⁾ 정영철(2016)은 북한의 1993년과 2008년의 인구센서스 통계자료를 비교 분석한 후 불균형한 성비의 보정을 통해 북한의 정규군 병력수를 50만~75만명으로 볼 수 있다고 주장하였다.⁹⁾

한편, 대한민국의 국방부는 격년으로 발행하는 국방백서를 통해 북한의 정규군 병력수를 발표해 오고 있다. 국방백서에 따르면 북한의 정규군 병력수는 2000년대 초중반 117만명, 2008년 119만명, 2014년 120만명, 2016년 이후 128만명에 이른다.

기존 연구들은 북한의 인구센서스 통계자료를 활용하여 북한군의 병력규모를 추정하였다는 공통점이 있다. Eberstadt and Banister는 누락된 남성인구를 북한의 정규군 병력으로 간주하였고, 이석은 북한 당국이 발표한 군인숫자에 의문을 품고 축소 보고된 병력을 추정하는 방법으로

6) Eberstadt, Nicholas and Banister Judith(1992).

7) 이석(2011).

8) Satoru(2015).

9) 정영철(2016).

전체 병력규모를 평가하였다. 그러나 이러한 기존 연구들은 북한의 인구라는 macro 자료를 활용함으로써 북한군의 복무제도를 반영하지 못하였다는 한계가 있다. 북한군의 실제 병력규모를 추정하기 위해서는 보다 micro 수준의 병역제도와 병 복무실태 등이 고려되어야 한다. 본 연구에서는 기존 연구의 이러한 한계를 극복하기 위해서 북한군의 병역제도와 병 복무실태를 감안하여 북한 정규군의 숫자를 추정하였다.

III. 분석 모형

1. 기본모형 설정: 한국군 병력규모 추정

본고에서는 북한군 병력규모 추정을 위해 먼저 한국군을 대상으로 병력규모 추정을 위한 기본모형을 만들고, 이것을 북한군에 응용 및 확장하고자 한다. 이처럼 한국사례를 먼저 분석하는 이유는 본고에서 활용할 기본모형이 어느 정도 적합한지 한국군의 실제 자료를 적용하여 확인할 수 있기 때문이다.

한국군 병력규모 추정을 위한 기본모형은 다음과 같이 구성할 수 있다.

$$M_i = (C_i \times Y_i) - D_i$$

M_i : i년도 의무 병력수

C_i : i년도 징집자수

Y_i : 의무 복무연수

D_i : i년도 조기제대자수

여기에서 M_i 는 i년도 총 의무복무 병력수이며, C_i 는 당해 연도 총 징집자수, Y_i 는 복무연수, 그리고 D_i 는 i년도의 조기제대자이다. 위 산식은 1년간 군대에 유입되는 인원수에 복무연수를 곱하고 조기제대자로 유출되는 인원을 제외하면 장교와 하사관을 제외한 개략적인 한국군 의무 병력수를 산출할 수 있음을 의미한다.

위의 산식에 실제 한국군 징병자료를 대입하여 연도별 병력규모를 산출한 결과는 <표 1>에 표시되어 있다. 한국군의 2005년, 2010년, 2015년의 징집자, 조기제대자, 복무기간 통계를 대입하여 각 연도의 병력규모를 추정한 결과 2015년 418,052명, 2010년 444,821명,

2005년 485,968명으로 나타났으며, 이는 실제 병력수와 매우 근접한 숫자이다. 각 연도 추정치의 실제 병력수와의 오차율은 2015년 -2.24%, 2010년 1.36%, 2005년 0.62%로 나타났으며, 이들 3개년 평균 오차율은 -0.09%로 모형에서 산출한 예측치와 실제 병력수 간의 격차가 매우 작게 나타났다. 이로써 위의 기본 모형은 한국군 병력규모를 비교적 정확히 추정할 수 있는 수단임을 알 수 있다.¹⁰⁾

〈표 1〉 한국군 병력규모 추정 절차 및 결과(2005~15년)

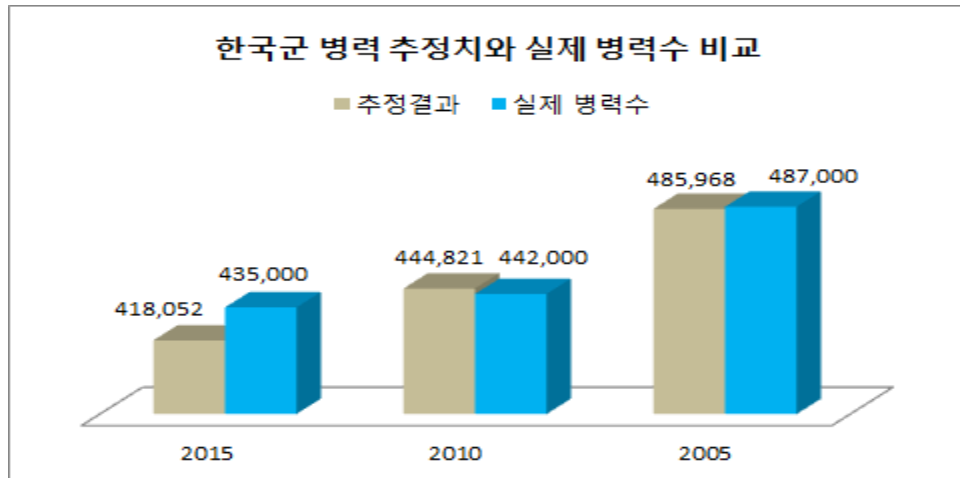
(단위: 명, 년, %)

연도	①징집자수 (명)	②복무기간 (년)	③조기제대 (명)	④추정병력수 {(①×②)-③}	⑤실제 병력수	오차율(%) (④-⑤)/⑤
2015	243,000	1.75	7,198	418,052	435,000	-2.24
2010	256,000	1.75	3,179	444,821	442,000	1.36
2005	245,000	2	4,032	485,968	487,000	0.62
기간평균	248,000	-	4,803	449,614	454,667	-0.09

자료: 한국군의 연도별 징집자수, 복무기간, 조기제대자 숫자 등 통계는 조관호 외, 「국방 인력운영 분석과 전망」, 한국국방연구원 연구보고서, 2007; 2011, 2016을 참고함.

〔그림 1〕 한국군 병력 추정규모와 실제규모의 비교

(단위: 명)



¹⁰⁾ 2015년과 2010년의 한국군 의무복무 기간은 1.75년(21개월)이며, 2005년은 2년(24개월)으로서 한국군의 복무기간은 점차 단축되는 경향이 있다. 문재인 정부가 추진하는 국방개혁 2.0이 추진될 경우 복무기간은 1.5년(18개월)로 더욱 단축될 예정이다.

2. 모형확장: 북한군 병력규모 추정

가. 북한군 복무제도를 반영한 분석모형 설정

위에서 설정한 기본모형은 연간 징집자수와 복무기간 통계만 알 수 있으면 한국의 의무복무 병력수를 비교적 정확히 산출할 수 있다는 장점이 있다. 북한의 경우는 어떠한가? 위의 기본모형을 북한에 적용하기 위해서는 북한의 복무제도, 병역실태 등을 살펴볼 필요가 있다.

북한의 경우 남자는 17세(만 16세)에 ‘초모’ 징집대상이 되며, 복무기간은 10년으로 알려져 있다. 그런데 모든 하전사(북한의 의무복무병)들이 일률적으로 10년을 근무하는 것은 아니고, 1~5년간은 전사, 초급병사, 중급병사, 상급병사 등을 거치며 비교적 정형화된 군복무를 하지만, 6년차 이후는 본인의 건강이나 복무태도 등을 감안하여 감정제대, 생활제대 등의 조기제대가 적지 않게 허용되는 것으로 알려져 있다. 아울러 병사 4~5년 근무 후에 약 10% 정도의 우수인력들은 군관학교(장교육성을 위한 군사학교)에 진학하는 것으로 알려져 있고, 대학 졸업자의 경우 복무기간은 3년이다.¹¹⁾

이러한 북한군의 특성을 반영하여 병력규모를 추정하기 위해서는 5년 이하 근무자수와 6~10년 근무자수를 별도로 산출할 필요가 있다.

$$M_i = Ma_i + Mb_i$$

M_i : i년도 총하전사수

Ma_i : i년도 현재 5년 이하 근무자수

Mb_i : i년도 현재 6년~10년 근무자수

5년 이하 근무자의 경우 한국군과 유사한 개념의 의무복무를 하기 때문에 한국군 병사추정 모형을 그대로 적용할 수 있다.

$$Ma_i(5년 이하 근무자) = (C_i \times Y_i) - D_i$$

Ma_i : i년도 현재 5년 이하 근무자

C_i : i년도 기준 최근 5년간 연평균 징집자수

11) 북한군의 복무제도와 병역실태는 김진무 외, 『북한군 현실태: 북한군 출신 탈북자 인터뷰 녹취록(1)』, 한국국방연구원 연구보고서, 2014 내용 중 북한군 인사제도 및 복지제도 부분(pp.185~266)을 참고하였고, 아울러 관련 전문가 자문을 통해 내용을 확인하였다. 감정제대란 장병의 신체 및 건강 상태를 감정(검사)하여 질병이나 신체손상이 심할 경우 조기제대를 허락하는 제도를 의미하며, 한국군의 의병제대에 해당한다. 생활제대란 군생활 부적응자에 대한 조기제대이며, 한국군의 불명예제대에 해당한다.

Y_i : 복무연수(5년)

D_i : 조기제대자

반면, 6년 이상 근무자의 경우 군관진출자를 추가적으로 제외시켜야 한다.

$$Mb_i(6\sim 10\text{년 근무자}) = (C_i \times Y_i) - D_i - P_i$$

Mb_i : i 년도 현재 6년~10년 근무자수

C_i : i 년도 기준 6년~10년전 연평균 징집자수

Y_i : 복무연수(5년)

D_i : 조기제대자

P_i : 군관진출자

위와 같은 방식으로 특정연도의 북한군 하전사 숫자를 추산한 후 여군 비율과 군관비율을 적용하여 북한군의 총병력규모를 최종 산출할 수 있다. 여군이 북한군에서 차지하는 비율은 5~10% 수준으로 알려져 있으며, 본 연구에서는 그 중간치인 7.5%를 적용하였다.¹²⁾ 또한 북한군의 군관비율은 북한군 전체에서 약 15%로 설정하였는데, 이는 탈북자의 증언을 반영한 것이다.¹³⁾

나. 추가적인 가정 사항과 활용 자료

1) 북한군 연간 징집자수

북한군 관련 징집자 통계는 가용한 자료가 부재하기 때문에 한국군의 사례를 참조하여 산출하였다. 아래 <표 2>에는 2005년, 2010년, 2015년의 한국의 연간 병역 가용인구(만 20세 남성인구)와 징집률이 표시되어 있는데 한국의 경우 연간 징집자수는 가용인력 대비 평균 70%에 이르고 있다.¹⁴⁾ 평균 70%의 징집률은 매우 높은 수치로서, 한국의 경우 의무복무제를 유지하고 있기 때문에 대부분의 젊은 남성들이 국방의 의무를 피할 수 없는 현실이 반영된 것으로 보인다. 아울러 젊은 층 인구가 감소하는 현실에서 징집률은 높은 수준으로 나타날 수밖에 없다. 이러한 상황은 북한도 비슷할 것으로 예상된다. 병역국가로서 대부분의 젊은이들

12) 2008년 북한 인구조사 결과에 의하면 북한군 내 여군 비율은 약 6%로 나타났으며, 최근 그 비율은 증가하고 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 사실을 토대로 북한군의 여군 비율을 7.5%로 가정하였다. DPRK Central Bureau of Statistics, *DPR Korea 2008 Population Census National Report*, Pyongyang, DPR Korea, 2009 참조.

13) 김진무 외, 『북한군 현실태: 북한군 출신 탈북자 인터뷰 녹취록(1)』 보고서에 의하면 북한군 하전사의 군관 징집률은 약 10% 정도이며(p.207), 군관 대 하전사 비율은 15:85 정도로 추정된다(p.213).

14) 엄밀히 말하면, 연간 병역가용 인구는 우리나라의 경우 20세 이상의 군미필자 중 군복무가 가능한 인력을 의미하는데, 산술적으로 이들을 다 파악하기는 어렵고, 본고에서는 편의상 군복무 대상인 특정 연령(만 20세 남성)의 인구를 병역가용 인구로 가정하였다.

이 국방의 의무를 져야한다는 점에서 북한도 상당히 높은 수준의 징집률을 보일 것으로 예상된다. 이에 따라 북한의 연간 병역 가용인구는 대한민국 통계청이 추계한 북한의 연도별 연령별 인구 중 만 16세 남성인구를 활용하였고, 징집률은 70%를 적용하여 북한의 연간 징집자수를 산출하였다.¹⁵⁾ <표 3>을 보면 북한의 연간 병역 가용인구는 2018년 184,969명이며, 징집자는 129,478명 수준임을 알 수 있다.

2) 준군사력 제외

북한은 정규군 이외에 준군사력으로 알려진 군사집단이 존재하며, 군복무자의 상당수가 준군사력 부문으로 차출되어 근무하는 것으로 알려져 있다. 실제 한국의 국방백서에 따르면 2014년 현재 북한에는 호위사령부, 인민보안부, 군수동원지도국 등으로 알려진 준군사력의 인원이 약 40만명 배치되어 있고, 이들은 정규군 120만명 이외의 별도 조직이다.¹⁶⁾ 본 연구의 분석 범위는 북한의 정규군 총인원 파악이므로, 전체 징집자중 1/4인 25%(40/160)는 호위사령부 등 준군사력에 배치되고, 나머지 75%의 인원은 정규군에 편입되는 것으로 가정하였다. 즉, 징병자원 중 약 25%는 준군사력으로 배치되는 것으로 가정하여 정규군 추정에서 제외하였다.

<표 2> 한국군 남성 병역가용 인구와 징집자수, 징집률

(단위: 명, %)

연도	①병역 가용인구(명) (20세 남성)	②징집자수 (명)	③징집률(%) {(②/①)*100}
2015	361,771	243,000	67.2
2010	325,074	256,000	78.8
2005	383,180	245,000	64.0
평균	-	-	70.0

자료: 한국군 병역 가용인구(20세 남성 인구)는 대한민국 통계청에서 제공하는 KOSIS(Korea Statistical Information Service)의 1993~2055 북한인구추계에서 추출한 자료임(www.kosis.kr, 접속일: 2018. 8. 13); 징집자수는 조관호 외, 「국방 인력운영 분석과 전망」, 한국국방연구원 연구보고서의 각 연도 자료임.

<표 3> 북한군 남성 병역가용 인구와 징집자수, 징집률(2018년 예시)

(단위: 명, %)

연도	①병역 가용인구(명) (16세 남성)	②징집률(%)	③징집자수(명) (①*②)/100
2018	184,969	70.0	129,478
비고	통계청 북한인구 자료 활용	한국군 사례 적용	가용인구에 징집률을 적용, 산출

자료: 북한 16세 남성인구는 대한민국 통계청(Statics Korea)에서 제공하는 KOSIS(Korea Statistical Information Service)의 1993~2055 북한인구추계 자료임(www.kosis.kr, 접속일: 2018. 8. 13); 한국군 징집률은 위 <표 2>의 3년 평균 징집률인 70.0%(③번 항)를 적용함.

15) 대한민국 통계청은 북한의 1993년과 2008년 두 차례의 센서스 결과를 이용하여 1993~2055년의 연령별 북한인구를 추계하여 발표하였다.

16) 대한민국 국방부, 「국방백서」, 2014, p.28

3) 조기제대자 숫자

5년 이하 근무자인 조기제대자는 연간 징집인원의 5%를 적용하였다. 한국군의 조기제대 비율이 연평균 1.26%(2005~15년)¹⁷⁾임을 감안하면 본고에서 설정한 5년 이하 근무 북한군 병사의 조기제대 비율 5%는 다소 높게 생각될 수도 있다. 그러나 북한군은 영양상태가 좋지 않은 상황에서 고강도의 훈련을 실시하면서 적지 않은 부상자, 사망자, 탈영자가 발생하는 것으로 알려졌다. 또한 대학졸업자의 군 복무기간은 3년이기 때문에 5년 이내 근무자들의 경우 조기제대자 숫자가 우리가 생각하는 것보다 많을 것으로 추정된다. 이러한 상황을 반영하여 북한군 병사의 초기 5년간 조기제대율을 매년 5%로 설정하였다. 아울러 6~10년 근무자의 조기제대 비율은 징집인원의 20%, 30%, 40%의 세 가지 경우로 나누어 설정하였다. 북한군의 경우 6년 이상 근무자의 조기제대 비율이 5년 이하 근무자에 비해 현저히 높을 것으로 예상된다. 이는 6년 이상 근무자의 경우 감정제대, 생활제대 등으로 조기제대하는 군인들이 상당히 많은 것으로 알려졌기 때문이다. 6년 이상 근무자의 조기제대 비율을 20~40%의 구간으로 설정한 이유는 우리에게 북한군의 실정이 정확히 알려져 있지 않기 때문에 다양한 상황을 반영하여 인력추정치를 최소, 중간, 최대의 구간으로 산출하기 위함이다.

IV. 추정 절차 및 결과

위에서 설정한 모형과 자료를 토대로 북한의 정규군 규모를 추정한 결과는 다음 <표 4>에 요약되어 있다. <표 4>는 가장 왼쪽 열의 16세 남성인구 자료를 활용하여 오른쪽 방향으로 넘어가며 위에서 설명한 가정들을 적용하여 북한 정규군 병력규모를 산출하는 과정을 보여주고 있으며, 최종 결과는 가장 오른쪽 총인원 부분의 3개의 열(①~③)에 제시되어 있다. 그 결과, 2018년 기준 북한 정규군 총인원은 약 104.8만명 수준(표 4에서 총인원 ②번 결과)으로 평가되며, 여러 가지 오차가능성과 정보의 불확실성 등을 감안한다면 98.6만~111.0만명 수준으로 추정된다(표 4의 총인원 ①번과 ③번 결과).

¹⁷⁾ 한국의 조기제대율은 <표 1>의 연간 제대자수를 연간 징집자수로 나눈 값으로, 2005년, 2010년, 2015년 3년 평균 1.26%로 나타났다.

〈표 4〉 북한 정규군 실제 병력수 추정 결과

(단위: 명, %)

연도	16세 남자 인구	징집 인원 (남자)	남자 하전사 인원			하전사 총원 (여자 포함)	총인원 (군관 포함, 6년 이상 근무자 조기제대 비율 20%, 30%, 40% 설정)		
			5년 이하 근무자	6년 이상 근무자 (조기제대율 30%)	총원		①조기 제대율 20% (최대)	②조기 제대율 30% (적정)	③조기 제대율 40% (최소)
2001	18.9	13.2	45.9	28.3	74.2	80.2	99.5	94.4	89.2
2002	18.9	13.2	46.3	29.0	75.3	81.4	101.1	95.8	90.6
2003	19.1	13.3	46.7	29.7	76.5	82.7	102.6	97.2	91.8
2004	18.9	13.3	47.1	30.2	77.2	83.5	103.7	98.2	92.7
2005	19.9	13.9	47.7	30.5	78.2	84.5	105.0	99.5	93.9
2006	20.9	14.6	48.7	30.7	79.4	85.9	106.6	101.0	95.5
2007	20.9	14.7	49.7	31.0	80.7	87.2	108.3	102.6	97.0
2008	21.4	15.0	50.9	31.2	82.1	88.7	110.1	104.4	98.7
2009	21.2	14.8	52.0	31.7	83.7	90.4	112.2	106.4	100.7
2010	20.8	14.6	52.4	32.3	84.8	91.6	113.7	107.8	101.9
2011	21.1	14.8	52.6	33.0	85.6	92.5	114.8	108.8	102.8
2012	21.3	14.9	52.8	33.7	86.5	93.5	116.2	110.0	103.9
2013	20.7	14.5	52.4	34.5	86.9	94.0	116.8	110.5	104.3
2014	19.8	13.8	51.7	34.8	86.5	93.5	116.3	110.0	103.7
2015	19.6	13.7	51.1	34.9	86.0	93.0	115.7	109.4	103.0
2016	19.5	13.6	50.3	35.0	85.3	92.2	114.9	108.5	102.1
2017	19.1	13.3	49.2	34.8	84.0	90.8	113.1	106.8	100.5
2018	18.5	12.9	48.1	34.3	82.4	89.1	111.0	104.8	98.6

자료: 북한의 16세 남자인구는 대한민국 통계청에서 제공하는 KOSIS(Korea Statistical Information Service)의 1993~2055 북한인구추계 자료를 활용함(www.kosis.kr, 접속일: 2018. 8. 13).

2001년 이후 북한 정규군의 규모와 추세를 살펴보면 2001년에는 94.4만명으로 100만명 미만이었으나 2006년에 100만명을 돌파(101.0만명)하였고, 2013년 110.5만명을 정점으로 하락하여 최근 104.8만명에 이르고 있다(표 4의 총인원 ②번 항목 기준). 이처럼 북한 군인의 숫자가 시기별로 등락을 보이는 것에는 1990년대 ‘고난의 행군기’의 국가적 위기 상황이 상당 부분 반영된 듯하다. 북한의 0세 인구(당해년 출생자)는 1996년 231,044명에 달했으나, 식량난 등으로 인해 15년간 지속적으로 감소하여 2011년에는 1996년의 74% 수준에 불과한 171,379명에 그쳤다(표 5 참조). 이러한 사실은 최근 북한군 병력감소에 영향을 미치게 되는데, 본 연구 결과 〈표 4〉에 의하면 북한의 1996년생 남자가 만 16세가 되어 징집에 임하는 2013년 전후 북한군 병력 숫자는 110.5만명으로 최고점을 찍고 서서히 감소하는

〈표 5〉 북한의 연도별 출생자수(0세 인구)

(단위: 명)

비고\연도	1996	2001	2006	2011
0세 인구	231,044	204,213	181,498	171,379
1996년 대비 비율	1	0.884	0.786	0.742

자료: 대한민국 통계청, KOSIS(Korea Statistical Information Service)의 1993~2055 북한인구추계 자료(www.kosis.kr, 접속일: 2018. 8. 13).

것으로 나타난다.

2013년에 북한 정규군 숫자가 110.5만명을 기록한 후 줄어들고 있다는 사실을 통해 앞으로 북한 당국이 목표로 하는 정규군의 숫자가 약 110만명 수준이 될 것을 추론해 볼 수 있다. 즉, 병영국가인 북한 특성상, 병력수가 줄어들고 있는 현실을 받아들이지는 않을 것이며, 앞으로 징집률 확대, 여군 증원 등으로 감소하는 병력을 보충할 가능성이 크다.

추정결과를 바탕으로 기존의 연구결과를 평가해 보면, 먼저 1980년대 말의 북한군 병력이 125만명 수준이라는 Eberstadt and Banister의 주장¹⁸⁾은 상당히 과대평가된 수치로 보인다. 본 연구결과에 의하면 2001년의 북한군 병력은 94.4만명으로 나타났는데, 1980년대에는 북한인구가 2001년보다 더 적었음을 감안하면 북한군 병력은 1980년대 말에 100만명을 상당히 하회하는 수준이었을 것이라는 추정이 가능하다. 반면, 이석의 추정치는 본 연구와 유사하거나 다소 많은 것으로 평가된다. 2008년 기준으로 이석은 북한군 병력을 104만~116만 명으로 추정한 바 있는데,¹⁹⁾ 이는 본 연구결과인 98.6만~111.0만명보다 약 4~5% 많은 숫자이다.

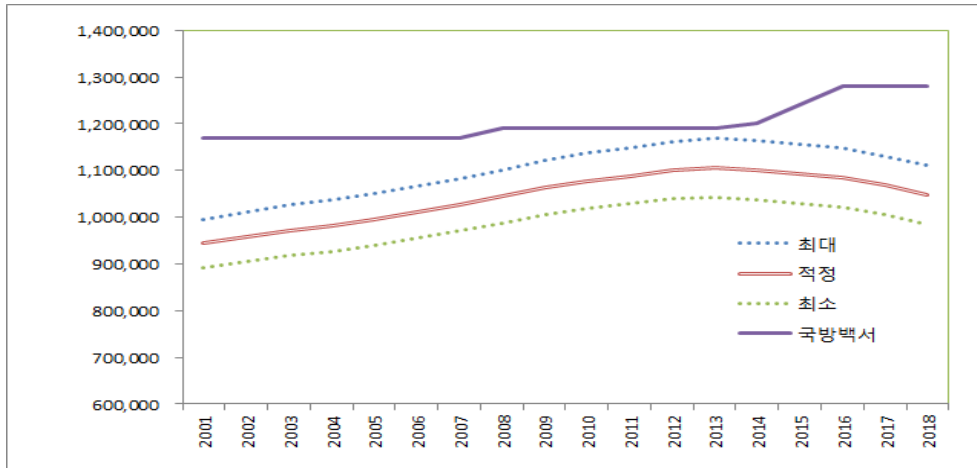
한편, 대한민국 국방부에서 발표하는 북한군 병력수는 2000년대 초반 119만명, 2008년 120만명, 2016년 이후 128만명으로써, 이는 본 연구결과보다 약 10~20% 정도(약 10만명에서 20만명) 과대평가한 추정치이다(그림 2 참조). 국방부 발표치와 본 연구의 결과는 2013~14년 부근에 가장 오차율이 작게 나타나지만 최근(2016~18년)에는 격차가 더 벌어지고 있다. 국방부에서 2016년 이후 북한의 병력수를 더 많게 평가하는 이유는 김정인 위원장이 집권한 후 부대 증창설 등을 추진하면서 병력수도 증가한 것으로 파악하고 있기 때문이다. 그러나 본 연구결과에 따르면, 북한의 가용 징집인구가 하락하고 있기 때문에 군부대 증창설로 인한 인력충원이 쉽지 않을 것으로 추정된다.

¹⁸⁾ Eberstadt and Banister(1992).

¹⁹⁾ 이석(2011).

[그림 2] 본 연구의 북한 정규군 규모 추정결과와 한국 국방백서 추정치 비교

(단위: 명)



V. 향후 전망과 함의

지금까지 살펴본 바와 같이 2018년 기준 북한 정규군 총인원은 약 104.8만명 수준으로 평가되며, 여러 가지 오차가능성과 정보의 불확실성 등을 감안한다면 98.6만~111.0만명 수준으로 추정된다. 그렇다면 앞으로 북한 정규군의 숫자는 어떻게 달라질까? 본 연구에서 사용한 모형에 대한민국 통계청에서 제공한 북한의 장기 인구 추계자료(1993~2055)를 적용하면, 향후 20~30년간의 북한군 규모를 예측할 수 있다.

먼저 위에서 설정한 여러 가지 가정을 그대로 유지시킬 경우, 북한 정규군의 규모는 2018년 104.8만명에서 지속적으로 하락하여 2031년 전후 87.1만명으로 감소할 것으로 전망된다. 이러한 흐름은 [그림 3]의 3개 곡선 중 제일 아래 곡선인 “현추세”로 표시되어 있다(표 6의 총인원 부분의 “현추세(Baseline)” 및 그림 3의 “현추세” 참조).

그런데 병영국가인 북한은 그대로 앉아서 병력감소 문제를 손 놓고 보고만 있을 것 같지는 않다. 북한은 보다 많은 병역자원 징집을 위해 앞으로 많은 노력을 기울일 것으로 예상된다. 북한은 이러한 이유에서 남성 병역자원의 징집률을 높이고, 여성군인 비율을 확대하는 방향으로 병역자원 확보를 위한 노력을 기울일 것으로 보인다. 이에 따라 북한이 남성 병역자원의 징집률을 높이는 대안과 여자군인 비율을 점차 높이는 대안을 반영하여 미래 북한군인의

수 전망을 시도해 볼 필요가 있다.

[그림 3]에는 북한이 징집률을 현재의 70%에서 점진적으로 75%까지 향상시킬 경우와 여자군인 비율을 현재의 7.5%에서 장기적으로 14%까지 증진하는 상황을 반영한 북한군 규모에 대한 장기 전망이 제시되어 있다. 징집률을 현재의 70%에서 점차 향상시켜 75% 수준으로 올릴 경우, 2031년에 예상되는 병력수는 87.1만명에서 93.3만명으로 약 6만명이 증가된다. 여기에 덧붙여 여자군인 비율을 최대 14% 수준까지 올린다면 추가적으로 7만명 정도가 증원되어 100.4만명 수준을 유지할 수 있다.

〈표 6〉 북한 정규군 병력규모 시나리오별 장기 예측(2018~45년)

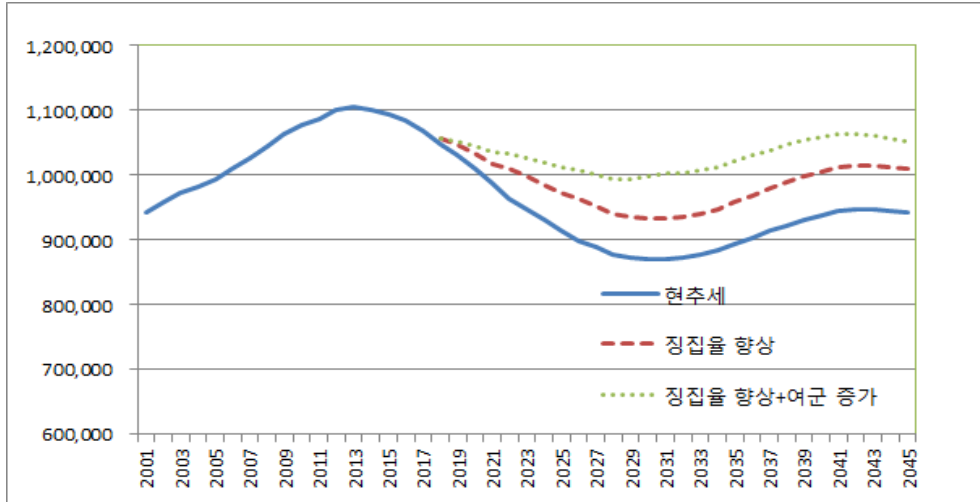
(단위: 만명)

연도	16세 남자 인구	징집 인원 (남자)	남자 하전사 인원			하전사 총원 (여자 포함)	총인원(군관 포함)		
			5년 이하 근무자	6년 이상 근무자	총원		현추세 (Baseline)	징집률 향상	징집률 향상 + 여군 증가
2018	18.5	12.9	48.1	34.3	82.4	89.1	104.8	105.6	105.6
2019	17.8	12.5	47.1	33.9	81.0	87.6	103.1	104.7	105.3
2020	17.4	12.2	46.0	33.4	79.4	85.8	101.0	103.4	104.6
2021	17.2	12.1	44.9	32.6	77.5	83.8	98.6	101.8	103.5
2022	17.1	12.0	44.0	31.9	75.9	82.0	96.5	101.0	103.3
2023	17.1	12.0	43.3	31.2	74.5	80.6	94.8	99.8	102.6
2024	16.6	11.6	42.7	30.5	73.2	79.1	93.1	98.6	101.9
2025	16.2	11.4	42.1	29.8	71.9	77.7	91.4	97.3	101.2
2026	16.2	11.4	41.6	29.2	70.7	76.5	89.9	96.4	100.7
2027	16.3	11.4	41.1	28.7	69.8	75.5	88.8	95.2	100.0
2028	16.4	11.5	40.7	28.3	69.0	74.6	87.8	94.1	99.5
2029	16.7	11.7	40.8	27.9	68.7	74.3	87.4	93.6	99.5
2030	16.5	11.6	40.9	27.6	68.5	74.0	87.1	93.3	99.8
2031	16.8	11.8	41.2	27.3	68.5	74.0	87.1	93.3	100.4
2032	17.0	11.9	41.6	27.0	68.6	74.2	87.3	93.5	100.3
2033	17.2	12.1	42.0	27.0	69.1	74.7	87.9	94.1	100.8
2034	17.5	12.2	42.4	27.1	69.6	75.2	88.5	94.8	101.3
2035	17.7	12.4	43.0	27.3	70.3	76.0	89.5	95.9	102.2
2036	17.9	12.5	43.5	27.6	71.1	76.9	90.4	96.9	103.0
2037	18.0	12.6	44.0	27.9	71.9	77.7	91.4	97.9	103.9
2038	18.1	12.7	44.4	28.1	72.6	78.4	92.3	98.9	104.6
2039	18.1	12.7	44.8	28.5	73.3	79.2	93.2	99.9	105.4
2040	18.0	12.6	44.9	28.9	73.8	79.8	93.9	100.6	105.9
2041	18.1	12.7	45.1	29.2	74.2	80.3	94.4	101.2	106.3
2042	17.9	12.5	45.0	29.5	74.5	80.5	94.7	101.5	106.4
2043	17.7	12.4	44.8	29.7	74.5	80.6	94.8	101.5	106.3
2044	17.5	12.3	44.5	29.8	74.3	80.4	94.6	101.3	105.8
2045	17.3	12.1	44.2	29.9	74.1	80.1	94.2	100.9	105.1

자료: 북한의 16세 남자인구는 대한민국 통계청에서 제공하는 KOSIS(Korea Statistical Information Service)의 1993~2055 북한인구추계 자료를 활용함(www.kosis.kr, 접속일: 2018. 8. 13).

[그림 3] 북한 정규군 병력규모의 현재와 미래: 시나리오별 장기 전망(2001~45년)

(단위: 명)



VI. 결론

“북한군의 실제 병력규모는 몇 만명일까?”라는 질문에 대하여 본 연구는 2018년 104.8만명 수준이며, 북한군 관련 정보의 불완전성 등을 감안할 때 최소 98.6만명에서 최대 111.0만명 수준으로 평가할 수 있다는 답을 제시하였다. 본 연구의 결과는 지금까지 발표된 기존 연구들이 북한의 정규군 규모를 다소 과대평가하고 있다는 사실을 의미한다.

본 연구는 기존 연구와는 달리 현시점의 북한 정규군 병력규모 판단뿐 아니라 과거에서 현재까지의 추세, 그리고 향후 예상되는 장기적인 흐름을 전망하였다. 북한군은 최근 병역자원 확보에 애로를 겪고 있는 것으로 보이며, 정규군 숫자는 당분간 하락할 것으로 보인다. 이는 ‘고난의 행군’으로 인해 1990년대 중반 이후 신생아 출산율이 저하된 영향이 현재와 미래의 병역자원 부족으로 연결되고 있는 것이다. 실제로 북한은 1996년부터 2011년까지 15년간 신생아수(0세 인구)가 약 26%나 감소한 것으로 추정된다.

북한은 이러한 병역자원 감소 문제에 대하여 징집률 증가와 여군 비율 확대로 대응할 것으로 예상된다. 본 연구 결과 징집률을 현재의 70%에서 75%로 증가시키고 여군 비율을 7.5%에서 14%까지 확대한다면, 병력감소 문제를 지연시켜 2031년 당초 예상되었던 87.1만명

의 정규군 숫자를 100.4만명 수준으로 유지할 수 있을 것으로 보인다.

그러나 북한이 이처럼 부족한 병역자원을 메우기 위해 장기간 지속적으로 징집률을 높이고 여군 비율을 확대한다면 경제, 사회적으로 매우 심각한 어려움에 봉착할 수 있다. 젊은 노동력을 생산적인 부문이 아닌 군사분야에 대부분 투입할 경우 경제성장을 저하와 정치, 사회적 갈등고조 등의 문제가 야기될 수 있다.

한편, 인구감소와 병역자원 감소 문제는 북한만의 문제는 아니다. 한국도 출산을 감소에 따라 징병인원 숫자가 매년 감소하고 있으며, 2001년 이후 꾸준히 총 병력규모가 줄어들고 있다. 한국은 이러한 인구감소에 따른 병역자원 감소 문제를 국방개혁 2.0을 통하여 해결하려고 노력하고 있으며, 감군과 동시에 군의 첨단화, 정예화 노력을 병행하고 있다. 이러한 상황에서 최근 한반도에 불고 있는 대화와 협력 분위기를 잘 살려서 여건이 성숙되면 남북간의 군비통제 관련하여 병력감축 문제를 신속히 논의하여야 한다.

본 연구는 북한군의 병역제도와 병 복무실태를 토대로 여러 가지 가정하에 북한 정규군의 숫자를 추정하였다는 점에 의의가 있다. 이는 기존 연구들이 주로 북한의 인구라는 macro 자료를 활용함으로써 북한군 내부 사정을 반영하지 못한 한계를 어느 정도는 극복한 것이다. 아울러 과거와 현재, 그리고 중장기 북한 정규군 규모와 추세를 추정해 보았다는 점에 본 연구의 의미를 부여할 수 있다.

그러나 아직도 북한군 내부의 징집실태와 병역제도 및 복무실태에 대해서 알려진 바가 많지 않기 때문에 본 연구가 갖는 한계점도 적지 않음을 밝혀둔다. 앞으로 분석방법론의 개선과 북한군의 복무실태와 병역정책에 대한 파악 노력이 병행되어야 한다. 또한 본 연구는 통계청이 제공하는 북한의 과거 인구센서스 자료를 활용하여 수행되었기 때문에, 추후 북한의 새로운 인구조사가 진행될 경우 최신 인구통계를 반영하여 북한군의 병력수 추정 및 전망을 업데이트할 필요가 있다.

참고문헌

- 김진무 외, 『북한군 현실태: 북한군 출신 탈북자 인터뷰 녹취록(I)』, 한국국방연구원, 2014.
- 대한민국 국방부, 『국방백서』, 각년도.
- 이석, 『2008년 북한 인구센서스의 분석과 문제점』, 정책연구시리즈 2011-11, 한국개발연구원, 2011.
- 정영철, 「신화와 현실: 북한 정규군 ‘100만’ 신화 비판」, 『북한연구학회보』, 20(1), 2016, pp.117~151.
- 조관호 외, 『국방 인력운영 분석과 전망』, 한국국방연구원, 각년도.
- DPRK Central Bureau of Statistics, *DPR Korea 2008 Population Census National Report*, Pyongyang, DPR Korea, 2009.
- Eberstadt, Nicholas and Banister Judith, *The Population of North Korea*, CA: Institute of East Asian Studies, Korea Research Book, 1992.
- Satoru, Miyamoto, “Military Organizations and Force Strength of Korean People’s Army,” *The World Conference on North Korean Studies 2015*, Seoul, Republic of Korea, 2015.
- Tak, Sung Han, “The Actual Size of the North Korean Military: Estimations and Forecasts,” *The Korean Journal of Defense Analysis*, Vol 30, No.3, September 2018, pp.319~335.
- 〈웹사이트〉
- 대한민국 통계청, 1993~2055 북한인구추계(<http://www.kosis.kr>, 접속일: 2018. 8. 13).