북한의 농축수산물 통계

2017. 4.

한국농어촌공사 농어촌연구원
한승호

Ⅰ. 머리말

북한 최초의 공식적인 통계자료집은 1961년 국가계획위원회 중앙통계국 명의로 발간된 「조선민주주의인민공화국 인민경제발전통계집」이다. 본 책자는 1946년부터 1960년까지의 통계를 농촌과 경제, 건설, 무역 및 유통, 교육, 보건, 문화 등으로 영역을 나누어 자세하게 분류하고 있다.

북한의 통계발표는 매년 정기적으로 공표되는 것이 아니다. 예컨대 1978년에 제시한 '제2차 7개년 계획'은 1984년에 사업을 종료하는 것을 목표로 추진한 바 있다. 북한은 계획 종료 연도인 1984년에 추진 결과를 발표하지 않다가 1985년 2월 16일 국가계획위원회 중앙통계국 명의로 '1984년 말을 기해 계획이 완료되었다'고 뒤늦게 통합적으로 발표를 했다.[1] 북한이 통계자료를 발표하는데 있어서 일관성을 갖지 못하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 당초 계획했던 사업목표를 달성하지 못했기 때문이다. 둘째, 사업목표 미달성에 대한 결과를 북한 당국에 유리하도록 자의적으로 해석하는데 시간이 필요하기 때문이다. 마지막으로 북한은 통계자료와 관련하여 발표여부 및 시기를 정치의 영역에서 결정하기 때문이다.

북한이 공식적으로 통계를 발표하는 것이 일정하지 않기 때문에 국내의 기관이나 국제기구 및 유관 국가에서 북한과 관련된 각종 통계 자료를 발표하고 있다. 북한의 농축수산업과 관련된 통계는 우리나라의 경우 통계청과 농촌진흥청이 농가인구 및 비율, 경지·재배면적, 식량생산량 등과 같은 내용을 종합적으로 추정하여 발표하고 있다. 국제기구에서는 주로 유엔식량농업기구(FAO)와 세계식량계획(WFP), 미국농무부(USDA) 등이 농업과 축산, 수산업과 관련된 통계를 주제별로 세분화하여 발표하고 있다.

각 기관별로 발표하는 북한의 통계자료는 외적인 관점에서 추정된 자료를

1) 통일연구원 편, 『2009 북한개요』, (통일연구원, 2009), p. 216.

활용하여 발표하기 때문에 결과 값이 상이하다는 한계가 있다. 북한이 발표하는 통계자료는 자의적으로 해석하여 발표하기 때문에 신뢰성이 높지 않은 문제가 있다. 그러나 최근 인공위성을 활용한 자료를 확보함으로써 농업이나 산림녹화 사업, 자연재해, 간척지 개발 등과 관련된 현황을 보다 객관적으로 파악할 수 있게 되었다. 따라서 최근 발표되는 통계청의 통계자료는 비교적 신뢰도가 높은 결과 값으로 볼 수 있다. 이에 본 연구는 통계청에서 발표한 자료를 토대로 북한의 농축수산업 부문의 현황을 고찰하고자 한다.

Ⅱ. 북한의 주요 농축수산물 생산 변화추이

1. 북한 식량작물 생산량

북한은 김일성의 지도에 의해 제시된 농업관리인 '주체농법'을 통하여 농업에서의 발전을 도모하고 있다. 1973년 제시된 주체농법은 농업 생산 구조를 기존의 다각적 영농에서 다수확 작물인 벼와 옥수수 중심의 단작 영농형태로 고착화시켰다. 이러한 단작 영농구조는 화학비료의 대량 투입으로 인한 토지의 산성화가 초래되는 문제가 발생하여 1990년대 중반부터 농업생산력이 저하되었다.[2)]

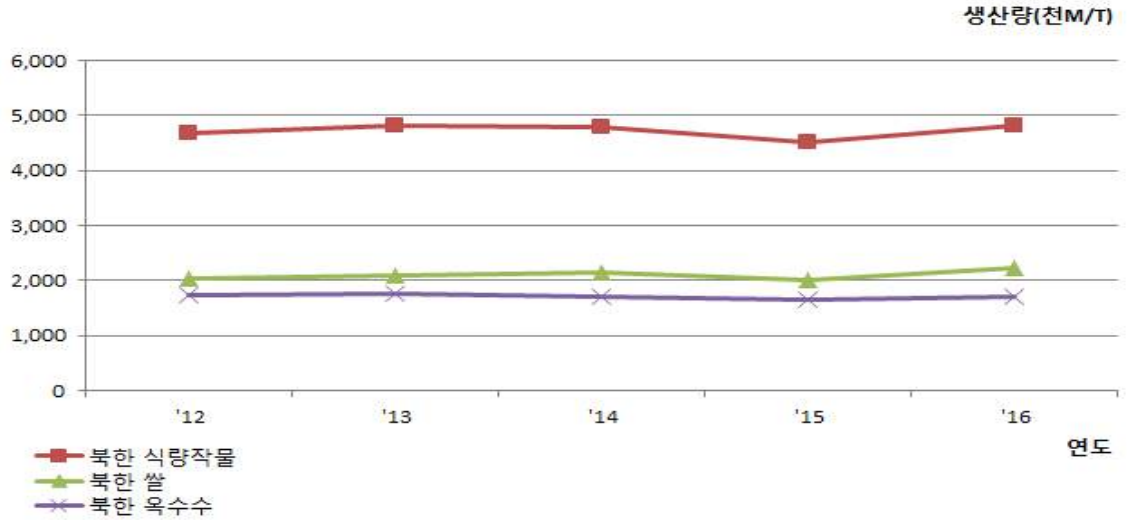
<표-1> 북한 식량작물 생산량 추이

시점	북한 식량작물		북한 쌀	북한 옥수수
	생산량(천M/T)	증감률(%)	생산량(천M/T)	생산량(천M/T)
1997	3,489	-5.4	-	-
2003	4,253	2.9	1,720	1,710
2004	4,311	1.4	1,795	1,674
2012	4,676	…	2,037	1,732
2013	4,806	2.8	2,101	1,762
2014	4,802	-0.1	2,156	1,722
2015	4,512	-6.0	2,016	1,645
2016	4,823	6.9	2,224	1,702

자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

2) 통일부 통일교육원 편, 『북한지식사전』, (통일교육원, 2016), pp. 613-615.

[그림-1] 북한 식량작물 생산량 추이



자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

북한에서 필요한 총 곡물양은 세계보건기구(WHO) 기준으로 659만톤이다. 위 <표-1>에 나타나듯이 1997년 북한의 식량작물 총 생산량은 348만 톤이다. 이는 북한에서 필요로 하는 식량작물 총 곡물양의 절반 수준으로 311만 톤이 부족한 수치이다. 이 시기 북한에서는 국가의 배급제가 붕괴되었고, 고난의 행군이 선포될 정도로 정치적으로나 경제적으로 어려운 상황이었다.

북한은 고난의 행군기를 2000년에 공식적으로 종료했다.[3] 1997년의 식량작물 총 생산량이 348만 톤이었던 것과 비교하여 2003년에는 425만 톤이 생산되었다. 2000년대 이후 북한에서의 식량작물 총 생산량이 고난의 행군기에 비해 큰 폭으로 증가한 것은 대내적인 요인보다는 국제사회를 비롯한 우리나라의 대북 식량지원으로 인한 것으로 볼 수 있다.[4]

3) 북한 당국은 2001년 신년공동사설에서 "고난의 행군을 단행하여 세기의 마무리를 잘했다"며 강조했다. 『로동신문』, 2001년 1월 1일.

4) 1995년부터 2005년 말까지 11년간 국제사회의 대북식량지원 실적누계는 총 1,279만 톤으로써 연평균 116만 톤에 달한다. 쌀, 옥수수, 밀가루 등 식량이 매년 80-160만 톤 규모로 북한에 지원된 것이다. 이와 같은 식량 지원량은 북한에서 생산된 연간 총 곡물 생산량의 26-47%에 해당하며 평균 약 30% 규모이다. 우리나라의 대북 식량지원 실적은 차관 형식으로 쌀과 일부 옥수수 지원을 포함하면 연간 3,400톤에서 50만 톤 규모이다.

김정은 시대에서 북한의 식량작물 총 생산량은 증가하고 있으며 북한 내 곡물 생산량은 연간 450~480만 톤 내외로 고난의 행군기보다 약 100만 톤 정도 증대했다. 그러나 북한에서 필요한 곡물인 659만 톤에서 여전히 200만 톤 정도 부족하다. 북한은 부족한 곡물을 중국으로 부터 수입하거나 국제사회의 원조를 통하여 일부 충당하고 있다.[5)]

최근 유엔 안보리의 대북제재 결의 2270호(2016.3.2.), 2321호(2016.11.30.)가 각각 채택되면서 국제사회의 대북제재가 더욱 심화되고 있어 국제사회로부터의 지원은 점차 축소될 것으로 보인다. 따라서 북한은 경제문제와 만성적인 식량난을 해결하기 위해 개혁·개방 정책으로 선회해야 할 것이다.

2. 과일류 생산량

북한에서 생산되는 대표적인 과일은 사과와 배 그리고 복숭아이며, 전역에서 30여 종의 과일이 재배되고 있다. 북한에서 생산되는 사과는 배와 복숭아의 생산량과 비교하여 절대적으로 많다. 아래 <표-2>에 나타나듯이 북한 사과의 총 생산량은 전체 과일 생산량의 80%를 차지하고 있으며 북한의 주요 수출 품목 중 하나이다.

아래 <표-2>에 나타나듯이 북한에서 사과 생산량은 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 북한 사회에서 과수부문의 생산량 증가는 인민생활향상과 관련하여 최고지도자의 업적으로 선보일 수 있는 성과물이다. 따라서 북한 당국은 2010년 9월 28일 개최된 제3차 당대표자회 직전에 「로동신문」을 통하여 최고지도자의 성과물로 과수생산량의 증가를 포장하여 선전하는데 활용했다.[6)]

우리나라는 대북지원 국가 중에서 가장 많이 지원했으며, 1995년부터 2005년까지 11년간 총 275만3천 톤을 지원했다. 조현식, "대북 국제지원 중단과 홍수피해 등으로 더욱 악화되는 북한의 식량난", 『북한』 9월호, 2006, pp. 108-109.

5) 유엔 세계식량계획(WFP)은 2001년 가장 큰 규모인 93만여 톤을 지원했고 2016년에는 최소 규모인 2만4천468 톤을 지원했다. 『연합뉴스』, 2017년 1월 5일.

6) 『로동신문』, 2010년 9월 20일.

북한에서 과일류 생산량은 2014년을 기준으로 1998년과 비교하여 사과는 128만 톤, 배는 19만 톤, 복숭아는 5만 톤이 각각 증가했다. 이는 첫째, 사과와 복숭아에서 '키 낮은 나무'를 새롭게 육종하고, 둘째, 재배 면적을 확대하고, 셋째, 정책적으로 과수에서의 생산력 증대에 집중하면서 이룩된 성과로 볼 수 있다.[7)]

<표-2> 북한 과일류 생산량 추이

(단위 : 톤)

시점	사과	배	복숭아	계
1998	640,000	125,000	114,640	879,640
1999	650,000	126,586	110,000	886,586
2000	653,859	130,000	116,239	900,098
2001	660,000	130,071	115,000	905,071
2002	657,553	133,000	122,000	912,553
2003	650,000	132,275	118,566	900,841
2004	665,000	134,000	118,870	917,870
2005	668,000	135,000	124,000	927,000
2006	665,000	130,000	120,000	915,000
2007	635,000	125,000	118,842	878,842
2008	661,119	130,846	118,834	910,799
2009	691,767	135,225	118,745	945,737
2010	714,975	138,538	118,503	972,016
2011	752,300	143,000	116,000	1,011,300
2012	785,000	147,000	118,500	1,050,500
2013	780,000	145,000	118,000	1,043,000
2014	768,607	144,531	119,888	1,033,026

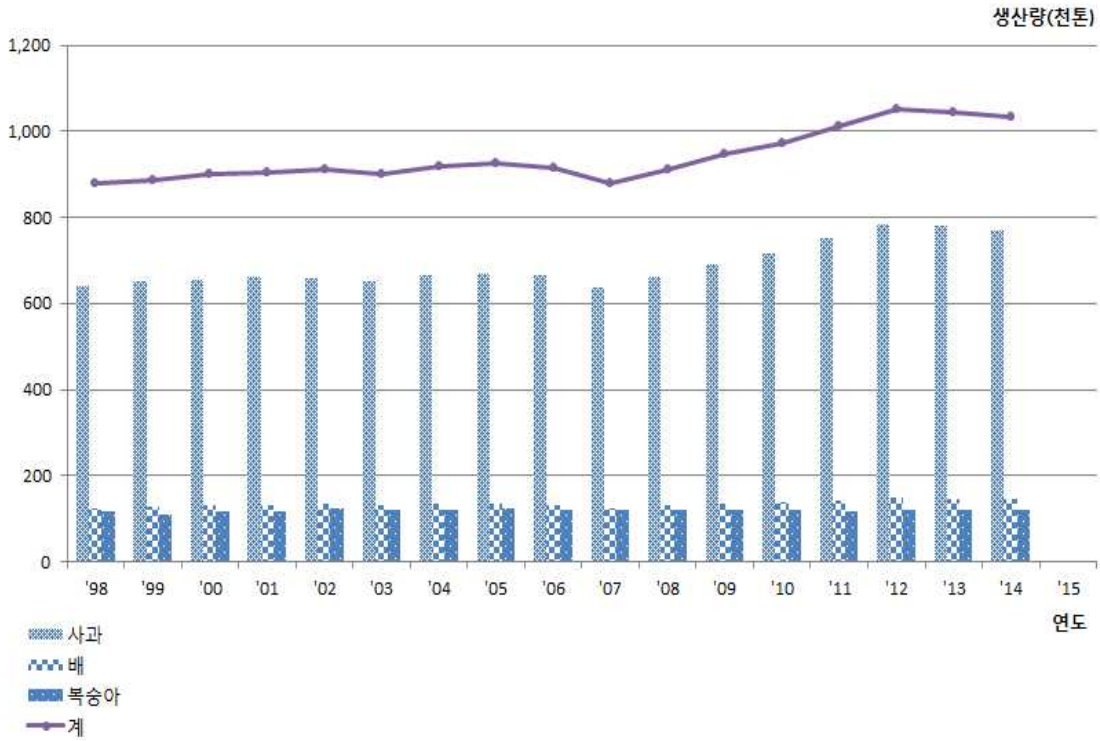
자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

2016년 북한이 과일 생산과 관련된 문헌인 『과수품종원색도감』을 출판하면서 과일 생산성 향상에 집중하고 있다.[8)] 또한 김정은 시대에서 과수와 축산의 고리형 순환생산체계를 확립하고, 현대적인 과일 가공공장을 설립하겠다는 의지를 대내외적으로 선보이고 있다. 북한이 과수부문에서의 생산성을 향상하기 위해서는 내부 예비자원을 총동원하는

7) 『데일리 NK』, 2007년 9월 2일.
8) 『조선중앙통신』, 2016년 2월 29일.

방식의 틀에서 탈피해야 할 것이다. 따라서 북한 내 과일류 생산량을 증대하기 위해서는 첫째, 대외적으로 개방 정책을 통하여 외부의 자본을 확충하고 선진 기술력을 습득해야 할 것이다. 둘째, 대내적으로 개혁 정책을 통하여 개량된 종자의 보급률을 높이고 생산기반시설을 확충해야 할 것이다.

[그림-2] 북한 과일류 생산량 추이



자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

3. 가축 사육량

1980년대까지 북한은 축산과 관련된 주요 기술을 확립하였다. 특히 돼지공장, 닭공장, 오리공장 등으로 불리는 대규모 축산장의 실현으로 생산시설의 현대화와 전문인력의 배치 등을 추진함으로써 통합생산체계를 구축했다.[9] 아래 <표-3>에 나타난 바와 같이 1990년대 중반과 2010년대의 북한의 가축 사육량의 변화 추이를 비교해 보면 소, 돼지, 양의 사육량은 급감한 반면 토끼와 닭, 오리의 사육량은 급증했다.

9) 김형화 외, 『북한의 축산현황과 남북한 축산협력 방향』, (한국농촌경제연구원, 2005), p. 51.

이는 1990년대 중반 고난의 행군기에 북한 사회에서 식량이 전반적으로 부족하게 됨에 따라 곡물사료 소비가 큰 동물인 소와 돼지, 염소들의 사육이 급감된 것으로 분석된다.

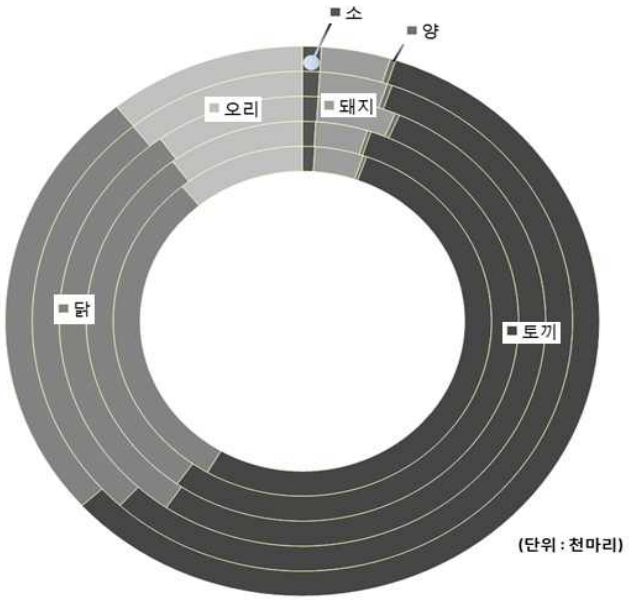
<표-3> 북한 가축 사육량 추이

(단위 : 천마리)

시점	소	돼지	양	토끼	닭	오리	합계
1995	886	2,674	260	-	8,871	1,098	13,789
1996	615	2,674	248	3,056	9,425	1,098	17,116
2010	577	2,248	166	28,571	16,569	5,936	54,067
2011	577	2,269	168	32,010	17,500	6,000	58,524
2012	576	2,857	168	29,120	16,847	5,468	55,036
2013	576	2,265	168	31,480	15,309	6,012	55,810
2014	575	2,100	168	32,500	14,500	6,000	55,843

자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016);
1995년, 1996년도는 「FAO 농업통계자료」 참고.

[그림-3] 북한 가축 사육량 추이



자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016);
1995년, 1996년도는 「FAO 농업통계자료」 참고.

1998년 북한은 「신년공동사설」에서 “풀을 먹는 집짐승을 기본으로 축산업을 발전시켜야 한다”고 강조하면서 염소와 토끼들을 가족단위에서 기를 것을 정책적으로 선전했다. 특히 위 [그림-3]에 나타나듯이 북한에서 토끼와 닭, 오리의 사육량은 급증했다. 이는 고난의 행군기부터 김정일의 현지지도가 ‘112호닭공장’, ‘사리원닭공장’, ‘927닭공장’ 등을 중심으로 이루어진 점을 미뤄볼 때 정책적으로 소량의 풀을 먹는 동물 사육을 당이 장려했기 때문에 나타난 결과로 볼 수 있다.

위 [그림-3]에 나타난 특징 중 하나는 2010년부터 소 사육량의 변동폭이 크지 않고 일정하게 유지되고 있는 것이다. 소의 사육량이 증가하지 않고 일정하게 유지되고 있는 것은 북한 내의 곡물 총 생산량의 변동 폭이 크지 않고 일정하게 유지되고 있다는 것을 의미한다.[10]

실제로 김정은 시대의 북한 내 식량 총 생산량은 2015년도를 제외하고 480만 톤 정도를 꾸준히 유지하고 있다.[11] 따라서 북한 내의 식량 총 생산량과 북한의 소 사육량을 비교함으로써 곡물 생산량의 변동 폭을 추정할 수 있다.

4. 수산물 어획량

북한은 김일성 시대 때부터 주민의 건강에 도움이 되는 단백질과 비타민 등이 다량으로 함유된 수산물의 중요성을 강조했다. 무엇보다도 수산물은 대북제재가 강화되고 있는 상황 하에서 외화벌이의 유일한 수단이기 때문에 국가적으로 역량을 집중하고 있다.

아래 <표-4>를 살펴보면 1995년부터 수산물의 어획량이 급격하게 감소하고 있다. 이는 1990년대 중반에 발생한 북한의 경제문제와 결부되어 나타난 결과로 그 원인을 분석하면 다음과 같다.

---

10) 북한은 소의 도살을 엄격히 금지하고 있으며, 소를 도살하다가 적발되는 사람은 최고 사형에 처할 수 있을 정도이다. 한국농촌경제연구원 편, 『북한농업동향』 18권 3호, (나주: 한국농촌경제연구원, 2016), p. 54.

11) 『농촌진흥청』 홈페이지 참고.

첫째, 노후화된 어선을 재정비하거나 원양어선을 건조할 수 있는 자본의 투입이 어려웠기 때문이다. 둘째, 북한의 에너지난이 심각한 상황하에서 조업을 위한 유류 공급이 원활하게 이루어지지 않았기 때문이다. 셋째, 대외교류협력을 통하여 양식장을 운영할 수 있는 기술력과 수산물을 오랜 기간 보관할 수 있는 냉동시설과 같은 생산기반시설이 열악했기 때문이다. 마지막으로 수산물을 유통하고 가공을 할 수 있는 기본적인 인프라가 구축되지 못했기 때문이다.

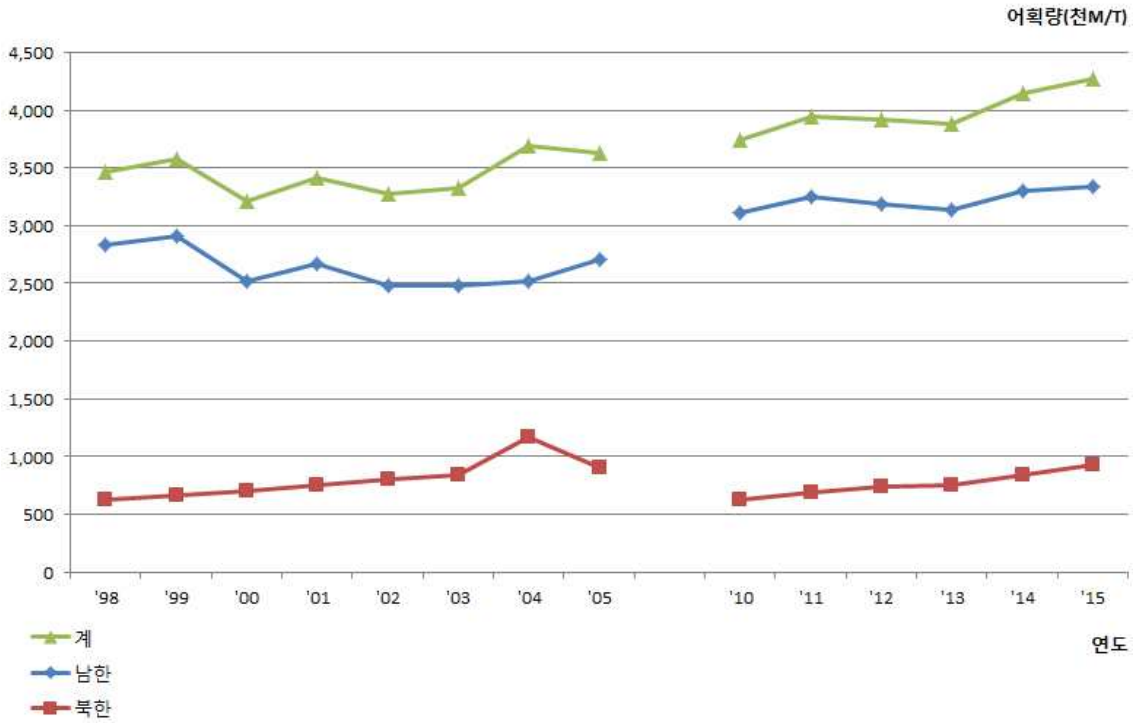
따라서 북한에서 수산업 어획량을 증대시키기 위해서는 수산업 부문에서의 문제를 해결하는 것도 시급하지만 경제적인 문제를 먼저 해결해야 할 필요가 있다. 아래 <표-4>에 드러나듯이 2015년도 북한 당국의 수산물 어획량은 93만 톤으로 1995년과 비교하여 12만 톤 정도 적은 것은 북한 사회에서 경제문제가 아직도 해결되지 못하고 있다는 것을 의미한다.

<표-4> 북한 수산물 생산량 추이

시점	남한		북한		남북한	
	어획량(천M/T)	증감률(%)	어획량(천M/T)	증감률(%)	어획량(천M/T)	증감률(%)
1980	2,410	-	1,700	-	4,110	-
1985	3,103	-	1,781	-	4,884	-
1995	3,348	-	1,052	-	4,400	-
1998	2,835	-12.6	627	-3.7	3,462	-11.1
1999	2,911	2.7	664	5.9	3,575	3.3
2000	2,514	-13.6	698	5.1	3,212	-10.2
2001	2,665	6.0	746	6.9	3,411	6.2
2002	2,476	-7.1	805	7.9	3,281	-3.8
2003	2,487	0.4	835	3.7	3,322	1.2
2004	2,519	1.3	1,169	40.0	3,688	11.0
2005	2,714	7.7	909	-22.2	3,623	-1.8
2010	3,111	-2.3	630	-5.0	3,741	-2.7
2011	3,256	4.7	691	9.7	3,947	5.5
2012	3,183	-2.2	737	6.7	3,920	-0.7
2013	3,135	-1.5	749	1.6	3,884	-0.9
2014	3,305	5.4	842	12.4	4,147	6.8
2015	3,342	1.1	931	10.6	4,273	3.0

자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

[그림-4] 북한 수산물 생산량 추이



자료: 통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

위 [그림-4]에 따르면 1998년 수산물 어획량이 62만 톤이던 것이 2004년에는 116만 톤으로 증가했다. 이는 비공식적으로 자본을 축적한 돈주들의 개별 어로행위가 이루어졌기 때문이다.[12] 2004년부터 북한에서 수산물의 어획량이 감소한 것은 비공식적으로 이루어졌던 사적 어로행위에 대한 단속이 강화되었기 때문에 나타난 결과로 분석된다. 김정은 시대의 북한 「신년사」에 드러나듯이 북한 당국의 수산업부문 전략은 식량 문제를 보다 수월하게 해결할 수 있는 수산업의 중요성을 지속적으로 강조할 것으로 전망된다. 그러나 '자력자강'을 기치로 내부의 역량을 결집하는데 집중할 것으로 예측되며 성과는 미미할 것으로 예측된다.

12) 북한에서 수산업의 사유재산권은 비합법적이다. 그러나 자본이 부족한 수산업협동조합이나 사업소가 조업을 위하여 개인의 자본을 적극적으로 끌어들임으로써 사유 재산권이 발생했다. 배는 국가의 소유이지만 개인들의 기관이나 기업소 명의를 빌려 사실상 배를 소유하게 된다. 개인들은 배를 구입해 기관이나 기업소 등에 등록한 후 조업을 하거나 배를 임대해 사용한다. 윤인주, 『북한의 사유화 현상 및 동학에 관한 연구』, 고려대학교대학원 박사학위논문, 2013, p. 165.

Ⅲ. 맺음말

북한의 농축수산물 동향과 관련된 통계자료는 북한의 농업상황을 분석하고 정책의 방향성을 가늠하는데 있어서 중요한 기초자료이다. 그러나 북한의 농축수산물과 관련된 통계는 대용지표라는 한계와 기관별로 상이한 결과 값이라는 문제가 있다. 하지만 최근 인공위성 영상 자료를 활용하여 북한과 관련된 정보를 수집하여 추정하고 있기 때문에 통계자료의 정확도는 높아지고 있는 추세이다. 또한 통계청에서 제공하는 북한과 관련된 통계자료는 국가중앙통계기관으로서 지속적으로 제공되고 있으며 유관 기관과의 협업을 통하여 신뢰도를 높이는데 역량을 집중하고 있다.

통계청에서 발표한 북한과 관련된 각종의 통계자료는 1차 자료로써의 유용성과 더불어 북한의 농업실태를 파악하고, 김정은 정권의 농업정책 방향을 가늠하기 위해 반드시 필요하다. 북한 통계자료에 드러난 수치 변화는 크게 두 가지 측면에서 고려할 수 있다.

첫째는 북한의 대내외적인 환경적인 요인에 의해 불거진 결과이다. 2015년도 북한의 농수산물의 총 생산량이 전년도와 비교하여 30만 톤 정도가 줄어든 것은 전국적으로 발생한 가뭄과 홍수와 같은 자연재해의 영향이 크다.

둘째는 북한의 축산 정책이 전략적으로 변화되어 생산량에 변화가 생긴 결과이다. 1990년대 중반 고난의 행군기를 전후로 하여 북한의 가축 사육량에 변화가 생긴 것은 북한 당국이 정책적으로 토끼, 닭, 오리와 같은 가축 사육을 권장했기 때문이다. 이처럼 북한의 농수산업과 관련된 통계자료는 남북한 간 농업부문의 교류협력을 활성화하고 나아가 한반도에서의 농수산업 부문의 통합을 효과적으로 추진하기 위해 반드시 필요한 기초자료이다.

북한의 통계를 지속화하고 신뢰성을 높이기 위해서는 통계청에서 발표한 통계자료를 정부 부처 및 유관 연구기관에서 적극적으로 활용할 필요가 있다. 특히 북한과 관련된 기초자료인 통계수치를 면밀하게 분석하는 것은 북한의 상황을 올바로 이해하는 첫 걸음이라는 것을 잊지 말아야 할 것이다.

<참고문헌>

김형화 외, 『북한의 축산현황과 남북한 축산협력 방향』, (한국농촌경제연구원, 2005).

윤인주, 『북한의 사유화 현상 및 동학에 관한 연구』, 고려대학교대학원 박사학위논문, 2013.

조현식, “대북 국제지원 중단과 홍수피해 등으로 더욱 악화되는 북한의 식량난”, 『북한』 9월호, 2006.

통계청 편, 『2016 북한의 주요통계지표』, (통계청, 2016).

통일연구원 편, 『2009 북한개요』, (통일연구원, 2009).

통일부 통일교육원 편, 『북한지식사전』, (통일교육원, 2016).

한국농촌경제연구원 편, 『북한농업동향』 18권 3호, (한국농촌경제연구원, 2016).

한승호, 『북한의 통치담론 작동 메커니즘에 관한 연구 : 강성대국건설 담론을 중심으로』, 동국대학교대학원 박사학위논문, 2012.

기타, 『로동신문』. 『연합뉴스』. 『데일리 NK』. 『조선중앙통신』. 『통계청』 홈페이지. 『농촌진흥청』 홈페이지