

2009년 북한의 식량수급 전망과 남북한 협력과제

권 태 진

(선임연구위원, kwontj@krei.re.kr)

농촌진흥청은 2008년 북한의 곡물 생산량을 431만 톤으로 추정하였다. 이는 전년에 비해 7.5% 증가한 것이다. 그러나 유엔식량농업기구는 이보다 100만 톤이나 낮은 334만 톤으로 추정하였다. 북한의 연간 곡물 소요량은 아무리 낮게 잡아도 520만 톤이 필요하기 때문에 지난해 북한의 작황을 긍정적으로 평가하더라도 90만 톤가량 외부에서 조달하지 않으면 안 된다. 북한이 상업적 수입을 통해 부족한 식량을 해결하기는 어려울 것으로 보인다. 최근 국제 곡물가격이 어느 정도 안정되었다고는 하지만 한국인이 선호하는 중·단립종 쌀은 현재 톤당 가격이 1,100달러 수준을 유지하고 있으며 다른 곡물도 정도의 차이는 있지만 곡물 파동 이전보다는 높은 가격을 형성하고 있다. 따라서 북한이 국제곡물시장을 통해 부족한 식량을 조달하려면 과거에 비해 더 많은 비용을 지출해야 한다. 지난해 가을부터 불어 닥친 국제금융위기와 세계 각국의 경제 침체는 북한을 포함한 식량 부족 국가에 대한 대외 원조에도 커다란 영향을 미칠 것으로 예상된다. 따라서 지난해 미국이 북한에 지원하기로 약속한 식량 지원분 이외의 추가적인 식량 지원을 기대하기도 어렵다. 또한 최근 남북 관계가 경색되고 있는 점도 한국이 북한에 대한 식량 및 비료 지원을 어렵게 하는 요인이 되고 있다. 북한의 상업적 수입과 국제사회의 식량 지원 가능성을 감안할 때 30~60만 톤 정도의 곡물을 추가적으로 확보해야만 수급 균형을 이룰 수 있을 것으로 추정된다. 국가 차원의 식량 수급 상황은 지난해에 비해 크게 나아졌지만 개별 가구 차원에서 판단할 때는 꼭 그렇지만은 않다. 최근 북한 당국의 시장 통제 움직임이 강하고 협동농장에 대한 경영 간섭과 통제가 다시 강화되고 있다. 이러한 우려가 현실화된다면 도시와 농촌 할 것 없이 주민들의 식생활은 훨씬 어려워지고 내년도 식량 수급에도 부정적인 영향을 미칠 수밖에 없다.

북한이 식량 문제를 해결하기 위해서는 국제협력을 강화하고 단기적으로는 국제사회의 인도적 지원에 기댈 수밖에 없다. 해답은 북한이 핵 문제 해결을 위해 국제사회와 약속한 것을 신속히 이행하고 남북협력을 강화하는 일이다. 정부는 향후 남북한 관계의 건전한 발전을 위하여 대북 정책의 목표와 원칙을 재차 확인하고 협력을 위한 실용적인 방안을 모색해야 한다. 원칙에는 철저하되 비료나 식량 등 인도적 지원에 대해서는 유연한 자세를 취하면서 남북한 사이에 대화의 물꼬를 틀 수 있도록 정책 집행의 우선순위를 조절할 필요가 있다. 2007년 10.4 정상선언 및 후속 회담을 통해 남북한이 합의한 내용에 대해서도 우선순위를 정하여 순차적으로 이행하기 위한 실행 방안을 마련해야 한다. 이 모든 것은 국민의 동의를 기초로 해야 하고 필요하다면 국민을 설득할 준비도 갖추어야 한다.

1. 서 론

북한 핵실험 이후 경색되었던 남북한 관계는 2007년 10월 정상회담을 계기로 회복되었다가 이명박 정부의 출범 이후 다시 얼어붙고 있다. 이 때문에 정상회담 및 이후 후속적으로 추진된 남북총리회담, 남북경제협력공동위원회 회담, 농업실무회담 등을 통해 남북한 당국자 사이에 합의된 농업분야 협력사업은 한 발짝도 전진되고 있지 못하고 있다. 2008년에는 북한에 대한 식량 차관과 비료 지원이 전면적으로 중단되었다. 세계식량계획(WFP)를 통해 제공하던 인도적 식량지원도 이루어지지 않았다. 남북한 사이의 이러한 변화는 북한의 식량수급에도 큰 영향을 미쳤다.

2007년 북한은 좋지 않은 기상 여건과 대규모 수해 피해로 인해 작황이 매우 좋지 않았으며 이 때문에 2008년에는 자체 곡물 공급량이 크게 감소하였다. 더구나 2008년은 전 세계적인 곡물 파동으로 인해 곡물 가격이 크게 올랐으나 많은 국가에서 곡물 수출을 중단하거나 통제함으로써 북한처럼 곡물을 수입해야 하는 국가에게는 커다란 고통을 주었다. 외환 사정이 좋지 않은 북한으로서는 가격이 상대적으로 저렴한 옥수수 수입을 크게 늘렸지만 전체 곡물 수입량은 전년에 비해 오히려 감소하였다. 세계 경제사정도 좋지 않은데다 에너지 및 곡물 파동까지 겹쳐 국제사회의 대북 지원이 크게 감소하였다. 이처럼 여러 가지 복합적인 요인으로 인해 2008년 북한의 식량 사정은 1990년대 고난의 행군 시절에 버금갈 정도로 어려웠다. 단지 1990년대와 다른 점은 주민들이 시장을 통해 어느 정도 식량을 조달할 수 있다는 점이다. 연초 kg당 1,200~1,300원 수준이던 북한 시장의 쌀 가격이 한 때 4,000원에 육박할 정도로 급등하기도 하였지만 주민들은 용케도 이 위기를 잘 넘겼다. 대량 아사의 가능성도 제기되었지만 그와 같은 상황은 발생하지 않았다.

2008년 한국 정부의 대북 비료 지원 중단은 북한의 곡물 생산에 심대한 영향을 미쳤다. 기상 여건이 좋고 자연재해가 발생하지 않았음에도 불구하고 2008년 북한의 곡물 생산량이 334만 톤에 불과하다는 충격적인 평가를 하는 기관이 있는가 하면 431만 톤으로 이보다 100만 톤이나 높게 평가하는 기관도 있다. 어느 기관의 평가가 정확한지는 북한 당국만이 알 것이지만 여전히 침묵을 지키고 있기 때문에 2009년 북한의 식량사정을 가늠하는 것 자체가 큰 수수께끼이다.

북한이 한 해 필요로 하는 최소한의 곡물 소요량은 대략 520만 톤으로 평가된다. 따라서 어떻게 평가하든 자체의 곡물 생산량만으로는 최소소요량 조차 충당하기 어렵다. 적게는 90만 톤, 많게는 190만 톤 가까이 외부에서 식량을 조달해야만 수급 균형을 이룰 수 있다. 그것도 모든 주민에게 식량이 공평하게 분배된다고 가정했을 때의 이야기다. 국가 단위의 식량 수급 균형을 이룬다고 할지라도 만일 일부 계층이 최소소요량보다 더 많은 양의 식량을 소비한다면 다른 계층은 필연적으로 식량 부족을 겪게 된다. 현재 북

한의 식량배급제도가 정상적으로 작동하고 있지 않으며 상당 부분의 식량을 주민 스스로 시장에서 조달해야 하는 상황임을 이해한다면 식량 사정이 어려운 가구가 많이 있을 것으로 예상된다. 더구나 최근 북한 당국은 시장 통제를 강화하고 있으며 앞으로 시장을 더욱 통제할 것으로 예상되기 때문에 가구 수입의 감소와 함께 곡물 가격의 상승도 피하기 어려울 것이다. 농민들도 충분한 양의 식량을 확보하지 못한 상황이며 비공식적인 영농활동마저 위축되고 있어 시장의 곡물 공급이 감소할 전망이다. 이러한 상황이 발생하게 되면 대부분의 도시 근로자 가구는 식량 확보에 어려움을 겪게 될 것이고 특히 취약계층은 심각한 영양부족이 우려된다.

금년 1월 1일 북한은 신년공동사설을 통해 식량문제 해결을 강조하였으며 특히 자체적으로 식량 증산을 도모하기 위하여 총력을 집중해야 한다는 것을 강력히 제시하였다. 이를 위하여 종자혁명방침, 두벌농사방침, 감자농사혁명방침, 콩농사방침 등 전통적인 농업정책을 지속할 뜻을 내비추고 있다. 농산과 축산의 결합을 통한 유기질 비료의 공급과 경영의 다각화도 강조한다.

과연 이와 같은 정책 의지만으로 식량문제를 해결할 수 있을지 두고 볼 일이다. 이 글에서는 2009년 북한의 식량문제를 둘러싼 다양한 시각을 살펴보고 전망을 해 보기로 한다. 그리고 북한 식량난 해결을 위한 남북한의 협력 방안을 제시코자 한다.

2. 2008년 북한의 식량수급 실태

북한은 식량생산량에 관한 공식적인 통계를 발표하지 않기 때문에 북한의 식량생산량에 대해서는 농촌진흥청과 유엔식량농업기구(FAO) 등의 추정치, 그리고 전문가들의 예측에 의존할 수밖에 없다. FAO는 2004년까지 북한의 곡물생산량을 추정하여 발표하였으나 그 후 중단하였다가 2008년 가을부터 다시 실시하였다. 2009년에 공급될 자체 식량은 2008년 가을에 수확한 곡물과 2009년 여름에 수확될 이모작 곡물을 합한 것이지만 이는 2008년 1년 동안의 곡물 생산량과 동일하게 가정해도 큰 무리는 없다.

농촌진흥청은 2007년 북한의 곡물 생산량을 401만 톤(정곡기준)으로 추정 발표한 바 있다. 곡물 생산량 가운데는 쌀, 옥수수, 보리, 밀, 콩, 잡곡뿐만 아니라 감자까지 곡물로 환산하여 포함하고 있다<표 1>. 2007년 북한은 좋지 않은 기상에도 여름철 홍수 피해까지 겹쳐 전년에 비해 곡물 생산량이 크게 감소한 것으로 추정된다.

FAO는 2008년 초 북한의 2007년 곡물생산량을 380만 톤으로 추정하였다가 3월 말 경 300만 톤으로 대폭 낮추어 발표한 바 있다. FAO는 북한 농업성의 자료를 바탕으로 2007년의 곡물 생산량을 조곡 기준 403만 톤으로 추정하였으나 정곡으로 환산하면서 왜 300만 톤으로 발표하였는지에 대해서는 의문이 남는다. 연초에 발표한 380만 톤에 비해 20% 가량 대폭 하향 조정하였기 때문이다.

표 1. 2007년 북한의 곡물생산량 추정

구 분	계	쌀	옥수수	두류	서류	맥류	잡곡
재배면적 (1,000ha)	1610	587	526	139	201	137	25
수량 (kg/10a)		260	302	111	319	177	70
2007생산량 (만 톤)	401	153	159	15	47	25	2
2006생산량 (만 톤)	448	189	175	16	45	21	2
2006년 대비 (만 톤)	-47	-36	-16	-1	2	4	0
2006년 대비(%)	-11	-19	-9	-2	4	17	0

북한은 자체 식량 생산량이 최소 소요량에도 미치지 못하기 때문에 매년 일정한 양의 식량을 중국 등지에서 수입하고 있다. 과거 태국에서 곡물을 수입하기도 하였지만 최근에는 중국이 주된 수입처이다. 2008 양곡연도(2007.11-2008.10) 동안 북한이 중국에서 수입한 식량은 밀가루와 및 두류를 포함하여 약 232,621톤이다<표 2>. 이는 전년에 비해 11% 감소한 양이다. 곡물 수입량이 감소하였음에도 불구하고 곡물 가격 상승으로 인하여 수입액은 전년에 비해 5.7% 가량 증가하였다. 그러나 밀가루와 두류를 제외한 곡물의 수입량은 전년에 비해 2배 이상 증가하였다. 특히 가격이 상대적으로 저렴한 옥수수의 수입량은 전년에 비해 3배 이상 늘어났다.

표 2. 북한의 대중 곡물 수입실적, 2007-2008

HS코드	품 목	2007(2006.11-2007.10)			2008(2007.11-2008.10)		
		수입액(천\$)	단가(\$/kg)	수입량(톤)	수입액(천\$)	단가(\$/kg)	수입량(톤)
1003	보리	8	0.29	28	160	0.41	390
1005	옥수수	6,450	0.18	35,845	32,275	0.27	121,259
1006	쌀	19,288	0.31	61,723	15,508	0.33	46,966
1007	수수	1	0.20	5	-	-	-
1008	잡곡	171	0.31	548	433	0.41	1,045
1003-1008	소계	25,917		80,248	48,376		169,660
1101	밀가루	31,095	0.24	131,992	10,647	0.26	40,518
1201	두류	10,040	0.31	32,155	11,860	0.52	22,443
1003-1201	합계	67,051		262,296	70,882		232,621

2008년 북한의 곡물 총공급량은 수요에 비해 크게 부족하였으며 이로 인해 시장의 곡물 가격이 급등하는 결과를 가져왔다. 연초 kg당 1,000원 안팎이던 쌀 가격이 한 때 4,000원에 육박하기도 하였다. 시장의 곡물 가격 상승과 절대적인 곡물 공급량 부족에 대응하기 위하여 북한 당국은 보유하고 있는 비상식량까지 방출한 것으로 짐작된다. 그러나 절대 공급량이 수요에 미치지 못하여 곡물 가격의 상승은 피하기 어려웠으며 이로 인해 주민들이 큰 고통을 받았다. 국제 곡물 시장의 불안정과 중국의 곡물 수출 제한 조치, 그리고 어려운 외환 사정 때문에 북한은 2중 3중의 고통을 받았다.

3. 2009년 북한의 식량수급 전망

가. 식량 공급 전망

유엔식량농업기구(FAO)는 2009 양곡연도(2008. 11 ~ 2009. 10) 북한의 자체 곡물 생산량은 334.2만 톤인데 비해 소요량은 512.9만 톤으로 178.6만 톤이 부족할 것으로 전망하였다<표 3>. 상업적 수입 50만 톤과 국제사회의 무상 지원 45만 톤을 감안하더라도 북한은 2009 양곡연도 동안 83.6만 톤의 곡물이 부족할 것으로 예상하였다. 만일 식량 순부족량이 83.6만 톤에 이를 경우 1990년 중후반 고난의 행군 시절과 상황이 크게 다르지 않다.

FAO의 추정에 대해 국내외 많은 전문가들은 동의하기 어렵다는 평가를 내리고 있다. FAO가 발표한 국내 생산량 334.2만 톤은 지난 2008년 11월 북한 농업성의 리일섭 대외협력국장이 밝힌 2008년도 예상 수확량 468만 톤(조곡 기준이며 정곡으로 환산할 경우 410만 내외)에 비해 80여 만 톤 적은 양이며 농촌진흥청의 추정치와는 100만 톤가량 차이가 있다. 2008년 3월 말 FAO가 발표한 북한의 2007년 곡물 생산량 300만 톤과 비교할 때 이번에 발표된 2008년 생산량은 11% 증가한 것으로 평가할 수 있다. 2008년 곡물 생산량이 전년 대비 11% 증가하였다는 부분에 대해서는 대체로 동의할 수 있지만 앞에서 언급한대로 FAO가 평가한 북한의 2007년 곡물 생산량 300만 톤은 믿기 어려운 추정치여서 2008년 추정치 또한 신뢰성이 떨어진다는 지적이 많다.

FAO의 2008년 곡물생산량 추정치는 2004년까지 동 기구가 수행한 북한의 곡물생산량 추정 결과와는 여러 면에서 차이가 있다. 2004년의 북한 곡물(감자 포함) 재배면적(이모작 포함)은 142.8만 ha, 텃밭과 경사지 밭은 포함할 경우 152.8만 ha이었으나 2008년은 곡물 재배면적을 154.2만 ha, 텃밭과 경사지 포함 187.6만 ha로 26.5만 ha 높게 추정하였다. 그럼에도 불구하고 2008년의 곡물생산량은 2004년의 423.5만에 비해서는 90여 만 톤 감소한 것으로 나타난 것이다.

표 3. FAO의 2008년과 2004년의 곡물 생산량 추정치 비교(조곡 기준)

구 분	2008년			2004년		
	면적 (천ha)	수량 (톤/ha)	생산량 (천톤)	면적 (천ha)	수량 (톤/ha)	생산량 (천톤)
본답(A)						
쌀	570	2.90	1,657	583	4.06	2,370
옥수수	503	2.81	1,411	495	3.49	1,727
감자	181	2.20	380	89	2.90	258
기타	82	1.39	114	60	1.99	119
소 계	1,336		3,562 (2,751)	1,227		4,475 (3,695)
이모작(B)						
겨울밀/보리	56	1.70	96	70	2.37	166
봄밀/보리	22	1.46	32	32	2.04	64
봄감자	128	2.31	295	100	2.56	255
소 계	206		423 (423)	201		485 (485)
합 계(A+B)	1,542	-	3,985 (3,174)	1,428	-	4,959 (4,235)
텃밭(C)	25	3.00	75 (56)	25	-	50 (50)
경사지 등(D)	300	0.50	150 (113)	75	-	55 (55)
총 계(A+B+C+D)	1,867	-	4,210 (3,342)	1,528	-	5,064 (4,235)

* ()안은 정곡 환산량.

그런데 농촌진흥청은 2008년 북한의 곡물 생산량을 전년에 비해 7.5%(30만 톤) 증가한 431만 톤(정곡 기준)으로 추정하였다<표 4>. 벼는 비료 부족과 생육 초기 물 부족이 있었지만 생육 후기 일조량이 충분히 확보되고 태풍 등 기상재해가 적어 전년에 비해 33만 톤 증가한 186만 톤으로 추정하였다. 옥수수는 생육 초기와 등숙기의 가뭄, 비료 부족으로 2007년에 비해 5만 톤 감소한 154만 톤으로 추정하였다. 이 밖에 두류 16만 톤, 감자와 고구마 51만 톤, 맥류 및 잡곡 24만 톤으로 추정하였다. 2008년 북한의 기상 은 작물생육기간인 4-9월의 평균기온이 18.0℃로 평년의 17.8℃와 비슷하였으며 강수량은 739.7mm로 평년의 742.7mm와 비슷한 수준이었다. 2008년은 비료 공급이 크게 감소했음에도 불구하고 곡물 생산량이 증가한 것은 생육 후기인 8-9월의 일조량이 2007년에 비해 16% 증가하였고 기상재해가 없었던 것이 가장 중요한 요인으로 분석된다.

2008년 북한의 곡물 생산량에 대해 FAO와 농촌진흥청이 추정한 결과는 100만 톤 정도 격차가 있다. 100만 톤은 대량 아사가 발생하느냐 그렇지 않느냐를 가름할 정도로 엄청난 양이다. 1990년대 중후반 북한에서 대량 아사가 발생하였을 당시 곡물의 공급 부족량을 대략 80여만 톤으로 추정하고 있다는 점을 감안하면 두 기관의 추정치는 얼마나 차이가 큰지를 짐작할 수 있다.

표 4. 농촌진흥청의 2008년 북한 곡물 생산량 추정치(정곡 기준)

구 분	계	쌀	옥수수	두류	서류	맥류 및 잡곡
재배면적 (1,000ha)	1614	587	526	139	201	137
수량 (톤/ha)	-	3.17	2.89	1.15	2.54	1.76
2008생산량 (만 톤)	431	186	154	16	51	24
2007생산량 (만 톤)	401	153	159	15	47	27
2007년 대비(만 톤)	+30	+33	-5	+1	+4	-3
2007년 대비(%)	+7.5%	+21.6	-3.1	+6.7	+8.5	-11.1

* 감자와 고구마는 곡물(정곡) 환산율 25% 적용.

FAO의 2008년 곡물추정치에 대한 특징을 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 쌀의 수량(정곡 톤/ha)을 1.9톤으로 평가함으로써 북한농업전문가의 예상치 3톤과는 큰 격차가 있다. 둘째, 옥수수의 수량은 2.8톤으로 전문가의 예상치와 거의 비슷하거나 약간 낮은 정도지만 지금까지의 추정(정곡환산율 100% 적용)과는 달리 정곡 환산율 85%를 적용하여 ha당 정곡 수량을 2.4톤으로 낮게 평가하였다. 셋째, 감자의 수량(곡물 환산 정곡 톤/ha)을 봄감자 2.1톤, 가을감자 2.3톤으로 추정함으로써 북한 관계자의 추정치 하한인 3톤보다도 더 낮게 추정하였다. 넷째, 경사지 재배면적을 30만 ha로 기존의 추정치 보다 대폭 높게 잡았으나 ha당 수량(조곡)을 0.5톤(정곡 기준 0.35톤)으로 지나치게 낮게 평가하였다.

2008년 북한에 대한 한국의 비료 지원이 중단되었음에도 불구하고 한국 정부가 2007년 후반기에 제공한 비료의 일부가 2008년에 사용되었을 것으로 추정되기 때문에 통상 30만 톤으로 추정되는 대북 비료 지원 중단 효과가 그대로 반영되지는 않았을 것으로 판단된다. FAO는 2008년 북한의 비료 사용량을 2007년 대비 60% 수준이라고 밝히고 있지만 평야지대는 70% 수준인 것으로 평가된다. 따라서 한국의 대북 비료 지원 중단으로 인한 생산량 감소폭은 50만 톤 이하일 것으로 전망된다. 북한 당국이 비료를 분배할 때 밭보다는 논, 논 중에는 토지의 등급이 높은 평야지대에 우선하기 때문에 평야의 벼농사 지대에 비료를 우선 분배하였을 것으로 예상할 수 있다. 2008년 남한의 벼 수량이 2007년 대비 10% 정도 증가하였으며 전년과는 달리 자연재해의 피해가 없었다는 것을 감안하면 2008년 북한의 쌀 수량은 ha당 3톤(정곡기준) 이상일 것으로 예상할 수 있다. FAO는 북한의 2008년 감자 재배면적을 예년에 비해 10만 ha이상 증가한 30만 ha로 높

게 추정된 반면 우량 씨감자의 공급 증가에도 불구하고 ha당 수량을 2.2톤으로 낮게 추정하였다. 이 점 또한 북한의 감자 전문가조차 동의할 수 없다는 반응이다. 따라서 이하 2009년 북한의 식량수급 추정에서는 농촌진흥청의 곡물 생산량 추정치를 기초로 한다.

나. 식량 수요 전망

식량수요를 전망하기 위해서는 식용 수요 이외 종자용, 사료용, 가공용, 감모 등 용도별 수요를 각각 추정하여 합산한다. 이 중에서도 식용 수요가 가장 중요하며 이를 추정하기 위해서는 인구에 대한 정보가 필요하다. 1인당 연간 식용 소요량에다 인구수를 곱하면 전체 식용 소요량을 구할 수 있다. 문제는 북한의 인구를 파악하는 일이다. 북한은 1993년 인구센서스를 실시한 이래 15년 동안 한 번도 인구센서스를 실시하지 않았다. 유엔인구기금(UNFPA)은 한국 정부의 재정 지원으로 2008 10월 1일부터 15일까지 북한 당국과 공동으로 북한 지역의 인구센서스를 실시하였다. 지난해 실시한 인구센서스 결과가 나오면 최근의 북한 인구를 정확하게 파악할 수 있지만 현재로서는 1993년 인구센서스 결과를 바탕으로 추정할 수밖에 없다. 이러한 사정 때문에 추정 기관에 따라 북한의 인구 추정치가 다르게 나타나게 된다.

통계청은 2007년 7월 1일 기준 북한 인구를 2,320만 명으로 추정하였다.¹⁾ 연간 인구증가율을 0.8%라고 가정할 경우 2009년 7월 1일 기준 인구는 2,357명으로 추정된다. 미국 중앙정보국(CIA)은 2008년 7월 기준 북한의 인구를 23,479,088명, 2008년의 연간 인구증가율을 0.732%로 추정하였다.²⁾ 이를 바탕으로 2009년 7월 기준 북한 인구를 추정하면 2,365만 명으로 예상된다. FAO와 WFP는 2009년 연도 중 북한의 인구를 2,360만 명으로 추정하였다.³⁾ 이들 세 기관의 2009년 연도 중 북한 인구 추정치는 거의 일치된 견해를 보이고 있기 때문에 어느 추정치를 사용해도 큰 오차는 없을 것으로 판단된다.

북한의 식량 수요를 파악할 때도 추정 기관에 따라 시각 차이가 있을 수 있다. WFP는 북한의 식량 수요를 추정할 때 정상적인 수요보다는 최소소요량 기준으로 추정 발표하고 있다. WFP는 북한을 긴급식량지원 국가로 취급하기 때문에 세계보건기구(WHO)가 권장하는 1일 2,130 kcal의 75%만을 감안하여 1인당 1일 1,600 kcal (연간 167 kg)을 식용 소요량으로 추정한다. FAO/WFP가 추정한 인구를 적용하여 식용 소요량을 추정하고 사료용, 종자용, 가공용, 감소 등에 대해서는 일정한 가정을 바탕으로 2008/09 양곡연도의 곡물 총소요량을 추정하면 520만 톤으로 추정된다.

1) 통계청, 「북한의 주요통계지표」, 2008.

2) <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/kn.html#People>

3) FAO/WFP, Special Report: FAO/WFP Crop and Food Security Assessment Mission to the Democratic People's Republic of Korea, Dec. 8, 2008.

- 식용 3,941,000톤(1인당 연간 167kg)
- 사료용 300,000톤(북한당국의 추정치)
- 종자용 190,000톤(ha당 정곡 기준 쌀 97.5kg, 옥수수 45kg, 밀·보리 200kg, 감자 375kg, 두류 45kg 적용)
- 가공용 118,000톤(식용 소요량의 3%)
- 수확 후 손실 646,000톤(농촌진흥청 곡물 생산량 추계치 431만 톤의 15%)
- 총소요량 5,195,000톤

통일부는 세계식량계획과는 달리 북한의 식량수요를 세계보건기구(WHO)가 권장하는 정상적인 에너지 섭취량을 기준으로 추정하는 것이 적절하다는 입장이다. 식용 곡물 소요량은 세계보건기구가 권장하는 정상적인 에너지 섭취 기준 1인당 1일 2,130 kcal, 연간 222 kg과 통계청이 추정한 인구를 적용한다. 사료용, 종자용, 수확 후 손실 등 기타 용도는 위의 기준을 그대로 적용하여 2008/09 양곡연도의 곡물 총소요량을 추정하면 6,525,000톤으로 전망된다.

- 식용 5,232,000톤(1인당 연간 222kg)
- 사료용 300,000톤(북한 당국 추정치)
- 종자용 190,000톤(ha당 정곡 기준 쌀 97.5kg, 옥수수 45kg, 밀·보리 200kg, 감자 375kg, 두류 45kg 적용)
- 가공용 157,000톤(식용 소요량의 3%)
- 수확 후 손실 646,000톤(농촌진흥청 곡물 생산량 추계치 431만 톤의 15%)
- 총소요량 6,525,000톤

추정 기관에 따라 식량 수요의 기준이 다르며 인구, 곡물 생산량, 곡물 재배면적에 대한 추정치도 다르기 때문에 전체 식량소요량 추정치에 차이가 있다. 통일부의 기준을 적용하면 2008/09 양곡연도의 북한 곡물 소요량은 646만 톤, 세계식량계획 기준을 적용하면 513만 톤이 된다<표 5>. 세계식량계획 기준을 적용하여 추정한 513만 톤은 최소소요량, 통일부 기준을 적용한 646만 톤은 정상소요량이라고 할 수 있다.

다. 식량 수급 전망

농촌진흥청의 2009년 자체 식량공급량 추정치는 최소소요량 520만 톤에 비해 90만 톤 가량 부족하다. 식량 공급 부족량 90만 톤 중 국제사회의 지원과 통상적인 상업적 수입량 20만 톤을 감안하면 70만 톤 내외의 부족이 예상된다.

표 5. 2009 양곡연도 북한의 곡물소요량 추정

단위 : 정곡 1,000톤

용도		추정기관		비 고
		통일부 기준	WFP 기준	
인구(만명)		2,320	2,360	연도 중간 인구
용 도 별	식 용	5,232	3,941	기타는 수확 후 손실 등
	사료용	300	300	
	종자용	190	190	
	가공용	157	118	
	기 타	646	646	
	합 계	6,525	5,195	

국제사회의 지원 가운데는 미국의 지원이 가장 중요한 역할을 담당할 것으로 예상된다. 미국은 2008년 6월 북한에 50만 톤의 곡물을 지원하되 2009년까지 40만 톤은 WFP를 통해, 10만 톤은 5개의 구호단체(NGO)를 통해 제공기로 하였다. 2008 양곡연도 동안 총 118,000톤의 식량이 북한에 지원되었다. 이 중에서 WFP를 통해 지원된 식량은 98,000톤이며 나머지는 NGO를 통해 지원되었다. 당초 계획대로 추진된다면 2009년 양곡연도 동안 나머지 38만 여 톤의 식량이 북한에 추가로 지원될 예정이다. 그런데 최근 WFP를 통해 지원되는 식량의 분배투명성 문제가 제기된 데다 미국의 정권 교체까지 겹쳐 WFP를 통한 지원이 중단되고 있으며 향후 전망도 불투명하다. 만일 WFP를 통한 대북 식량 지원이 계획대로 추진된다면 30여 만 톤의 식량이 2009 양곡연도 동안 추가로 제공되겠지만 최악의 경우 전혀 제공되지 못할 가능성도 있다.

세계식량계획(WFP)은 2009년 북한의 취약계층 558만 명을 지원하기 위해 3억 4,600만 달러의 원조 계획을 설정하고 있으나 국제금융위기의 여파로 인해 계획 달성이 어려울 것으로 예상된다. 최근 국제곡물가격이 큰 폭으로 하락하여 해외 곡물 수입 여건은 개선되고 있으며 2009년에도 이러한 상황이 지속될 것으로 예상된다. 만일 미국의 대북 식량지원이 예상대로 이루어질 경우 북한의 식량 부족량은 30만 톤으로 줄어들게 되지만 WFP를 통한 대북 식량 지원이 여의치 않을 경우 식량부족량은 60만 톤으로 늘어날 수도 있다.

최근의 남북관계에 비추어 볼 때 2009년 한국의 대북 식량지원 여부는 매우 불투명하다. 한국 정부는 2009년부터 대북 식량지원을 기존의 차관 방식에서 무상지원으로 전환한다는 방침이지만 무상지원에 따르는 제반 절차를 북한과 논의하는 것 자체가 어렵기 때문에 지금으로서는 지원 여부를 판단하기조차 어렵다. 만일 예년 수준의 대북 식량 지원이 이루어진다면 북한의 식량 부족현상은 상당 정도 해소될 전망이다.

이상의 논의를 종합하면 2009년 북한의 식량수급은 2008년에 비해 안정될 것으로 전망되며 국가 차원의 수급은 거의 균형을 이루거나 부족하더라도 약간의 부족에 그칠 것으로 전망된다. 하지만 가게 수준의 식량안보는 2008년에 비해 크게 개선되지는 않을 것으로 예상된다. 북한 당국이 이미 밝힌 바 있듯이 2009년부터는 시장을 강력하게 통제하고 대신 국영 유통망을 통한 물자의 공급을 확대할 것으로 예상된다. 2008년 가을 수확 이후 북한 당국은 협동농장에서 생산된 곡물의 수매 확대를 통해 양곡 재고량을 증대시키고자 노력하였다. 이는 2008년 한 해 동안 식량 수급과 가격 안정을 위해 보유하고 있던 비상 양곡을 대부분 소진하였기 때문에 이를 보충하기 위한 수단이기도 하지만 2009년부터 식량배급 및 국영 유통망을 통한 양곡 판매를 확대하기 위한 준비 작업이라고 할 수 있다. 시장을 통제하고 배급과 국영 유통망을 통한 식량 분배를 확대하더라도 식량이 부족한 계층은 항상 존재하기 때문에 식량을 거래하는 암시장이 발생할 가능성은 충분히 있다. 이 경우 암시장의 식량 가격은 공식 가격에 비해 높게 형성되기 마련이다.

시장을 통제할 경우 주민의 시장 활동 기회가 줄어들게 되므로 가게 소득은 현재보다 크게 감소하지만 시장의 식량가격은 상대적으로 더욱 올라가게 되어 특히 도시 주민의 식량 구입능력은 현저히 떨어지는 결과가 초래될 수 있다. 협동농장에서 식량을 분배받는 농촌 주민도 2008년 수확된 곡물의 정부 수매 확대와 비공식 생산 활동에 대한 통제에 따라 실질적인 식량 분배량이 평년에 비해 크게 감소한 상황이다. 따라서 시장을 통해 식량을 판매할 수 있는 여력이 줄어들어 현금 소득이 감소할 것으로 예상된다. 즉, 농촌과 도시 모두 주민의 소득이 감소하여 상품의 구매력이 떨어지게 되므로 전반적으로 생활의 질이 낮아지는 결과가 초래될 것으로 예상된다. 농촌 주민의 경우 소토지 농사의 축소와 시장의 통제는 식량 증산 유인을 감소시키는 결과를 초래하여 2009년 식량 생산에도 부정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다.

4. 북한의 식량문제와 남북협력

북한의 식량문제는 외부로부터의 식량조달 확대와 자체 식량공급 능력의 증대를 통해 해결할 수 있다. 외부로부터의 식량조달은 상업적 수입과 국제사회의 지원을 통해 가능하다. 자체 식량공급 능력을 증대시키기 위해서는 곡물 재배면적의 확대, 영농자재의 공급 증대, 기술개발, 농업관리체계의 개편이 주된 수단이다. 현재의 상황은 이러한 수단 모두가 가능하지 않거나 실행에 옮기기 어렵다고 판단된다.

북한이 자체 식량공급 능력을 확대하기 위해서는 농업생산성을 높이는 것이 중요한데 이는 농자재의 확대와 농업기술의 발전, 그리고 농업관리체계의 개선을 통해 가능하다. 이 중에서 단기적으로 가능한 수단은 농자재의 공급확대이며 그 중에서도 비료의 공급

을 증대시키는 것이 가장 중요하다. 중장기적으로는 농업기술을 발전시키는 것인데 현재의 주체농법을 고집하는 한 농업생산성 향상은 한계가 있다. 농업관리체계를 현재의 집단영농에서 가족농 제도로 전환하게 되면 추가적인 투입 없이도 30% 정도의 생산성 증대가 가능하지만 이는 체제의 문제와 연계되어 있기 때문에 당장 기대하기는 어렵다.

2006년 중반부터 상승하기 시작한 국제 곡물가격은 2008년 하반기부터 하락하기 시작하여 지금은 2007년 초 수준으로 떨어져 안정을 찾아가고 있으나 향후 전망은 밝지 않다. 아직도 국제 곡물 가격은 2006년 수준보다 높으며 특히 한국인이 선호하는 중립종 쌀의 국제가격은 톤당 1,100달러대를 유지하고 있어 2006년의 2배 수준이다. 앞으로 세계 경제가 회복되고 에너지 가격이 상승하면 바이오 연료와 개도국의 식품 수요 증가로 곡물 가격은 다시 상승하여 과거와 같은 낮은 수준으로 되돌아가기는 어려울 것으로 예상된다. 특히 북한의 주된 곡물 수입처인 중국의 곡물 수급 상황은 앞으로 더욱 나빠지고 곡물 가격도 상승할 것으로 전망된다. 향후 국제 곡물시장 상황은 곡물을 수입해야 하는 북한의 입장에서는 긍정적이지 않다. 또한 국제 곡물가격의 상승은 국제사회의 대북 식량 지원에 있어서도 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

한국 정부는 2000년부터 북한에 대한 대규모 식량지원을 통해 북한의 식량 부족 현상을 완화시키는데 크게 기여하였으나 이명박 정부 출범과 함께 식량차관과 세계식량계획을 통한 식량의 무상지원이 중단되었으며 향후 지원 전망도 밝지 않다. 2008년에는 대북 식량 지원 중단과 함께 비료 지원도 중단함으로써 북한은 심각한 비료 부족에 직면하였다. 향후 북한 경제가 회복되어 충분한 영농자재를 자체적으로 공급하고 농업기술이 발전하면 북한은 최소소요량 수준의 식량을 생산할 수 있는 가능성이 있으나 이러한 목표를 달성하려면 많은 노력과 시간이 필요하다. 따라서 단기적으로는 자체 식량 구입능력을 높이거나 국제사회의 지원에 더 많이 의존할 수밖에 없는 상황이다. 현재의 북한 경제 상황으로 판단할 때 적어도 중단기적으로 북한은 자체적으로 식량 문제를 해결하기는 어렵다. 결국 북한이 식량수급 안정을 도모하기 위해서는 국제사회와의 관계 개선과 협력을 통해 해결할 수밖에 없다.

북한의 식량수급 안정을 위해 단기적으로는 한국정부의 대북 식량차관 및 비료 지원이 매우 중요하다. 중장기적으로 남북 협력은 필수 농자재의 지원과 농업기술 교류를 동시에 추진하는 전략이 유효하다.

지난해 한국 정부는 향후 대북 식량 차관을 무상지원으로 전환할 계획이라고 발표한 바 있으며 이는 2009년 예산에도 반영되어 있다. 식량지원을 차관형태에서 무상지원으로 전환하는 것은 원칙적으로 바람직하다고 생각되지만 효과적이지 못한 무상지원은 차관보다 오히려 나쁜 결과를 초래할 수도 있다. 차관은 상업적 형태의 거래에 속하기 때문에 차관 제공에 대한 경제적 조건만 충족되면 그만이지만 무상지원은 지원 대상의 선정과 지원 방식, 그리고 결과에 대한 모니터링과 적절한 평가가 따르지 않을 경우 역작

용이 더 클 수 있다는 점을 간과해서는 안 된다. 현재의 상황에서 남북한이 식량의 무상 지원을 위한 제반 조건을 협의, 합의하는 것은 무리라고 판단된다. 따라서 식량의 무상 지원을 위한 원칙을 정하지 않은 가운데 무리하게 무상지원을 추진하기 보다는 분위기가 성숙할 때까지 기존의 차관형태 지원을 고수하는 것도 하나의 전략이라고 판단된다. 현 상황에서 굳이 무상지원을 추진코자 한다면 직접 지원보다는 세계식량계획 등을 통한 간접 지원이 바람직하다.

앞으로 남북 대화가 재개되면 2007년 10.4 정상선언 및 그 후속 회담을 통해 남북한 사이에 합의한 내용을 단계적으로 추진함으로써 북한 농업을 효과적으로 회생시키는 데 중점을 두어야 할 것이다. 이와 함께 NGO를 통한 농업개발협력도 함께 확대하는 것이 필요하다. 정부 차원이 농업협력이나 민간차원의 농업협력 모두 효과적이고 성과가 있는 결과를 도출하기 위해서는 전략적인 접근이 요구된다.