

북한 수해가 농업 부문에 미치는 영향

권태진(한국농촌경제연구원 선임연구위원)

서론

매년 되풀이되는 일이지만 2007년 8월 초·중순 북한의 여러 지역에서 발생한 집중호우는 인명 피해뿐만 아니라 산업 전반에 커다란 손실을 입힌 것으로 보도되고 있다. 평양의 경우 1967년 홍수보다 더 심각하다는 보도가 나오고 있으며 전체적으로는 100년만의 대재앙이라는 1995년 홍수에 버금간다는 평가도 있다.

수해가 발생한지 한 달이 지났지만 아직도 정확한 피해 상황을 확인하기 어렵기 때문에 수해로 인한 경제적 영향을 평가하는데도 한계가 있다. 그렇지만 이번 수해의 경우 북한 당국이 이례적으로 유엔 등 국제사회에 공식적으로 지원을 요청하였으며 국제사회는 지원 절차에 따라 피해 상황을 평가하고 그 결과를 공개하였기 때문에 이를 바탕으로 대략적인 피해의 정도와 파급 영향을 추정할 수 있을 것으로 판단된다.

지금까지 집계한 피해 상황을 보건데 인명 피해도 크지만 농업 부문의 피해도 계속 확대되는 양상이다. 수해 직후만 하더라도 농경지 피해 규모가 10만 ha 정도로 추정되었으나 최근 발표에 의하면 피해 면적이 22만 ha에 이른다는 평가도 있다. 농림어업 부문이 북한 경제에서 차지하는 비중이 26.7%나 되기 때문에 농업 부문의 피해는 전체 경제에도 커다란 영향을 미칠 수밖에 없다.¹⁾ 수해는 농업 부문에 여러 측면에서 영향을 미치게 된다. 먼저 인명 피해로 인한 노동력의 감소를 들 수 있으며 가옥이나 농업 시설의 파괴로 인한 재산상의 손실도 적지 않다. 농업 부문에 대한 직접적인 피해는 농경지의 유실, 매몰, 침수에 의한 농작물 생산량의 감소이다. 이러한 일차적인 피해 이외에도 수해로 인한 병해충 발생 증가와 이로 인한 수량 및 품질 저하라는 2차 피해도 예상된다. 농경지가 유실되거나 매몰되었을 경우 이를 복구하기 위한 비용과 생산 활동의 중단에 의한 생산량 감소도 예견된다. 농업 시설 복구 비용과 복구될 때까지 예상되는 기능 저하도 수

1) 한국은행이 발표한 2004년 기준 북한 농림어업 부문의 국내총생산 비중은 26.7%임. 통계청, 「남북한 경제사회상 비교」, 2006.

해의 간접 피해이다. 자료의 제약상 예상되는 모든 피해를 모두 추정하기는 어렵다. 따라서 이 글에서는 입수 가능한 자료의 분석을 통해 수해 상황을 파악하고 피해 종류별로 예상되는 피해 규모를 추정함으로써 수해가 북한 경제, 특히 농업 부문에 어떤 영향을 미치는지 파악하고 향후 우리 정부와 국제사회가 어떻게 대응하는 것이 바람직한지 그 방안을 제시하고자 한다.

수해 피해 상황

북한의 조선중앙통신(2007. 8. 15)은 지난 8월 7~11일 대동강 중·상류에 내린 평균 524 mm의 집중강우로 인해 수 백 명이 사망하거나 행방불명되었으며 30여만 명의 이재민이 발생하였고, 논과 옥수수밭의 11%가 침수, 매몰, 유실되었다고 보도하였다.²⁾

통일부 보도 자료에 의하면 주요 지역의 강수량(8.7~8.18)은 평양 580 mm, 평안남도 북창 796 mm, 양덕 616 mm, 숙천 672 mm, 덕천 622 mm, 평성 572 mm, 맹산 529 mm, 순천 452 mm, 함경남도 정평 399 mm, 흥원 389 mm, 함흥 336 mm, 고원 391 mm, 신흥 304 mm, 황해북도 신평 592 mm, 서흥 769 mm, 신계 730 mm, 수안 406 mm, 강원도 평강 663 mm, 천내 422 mm, 회양 745 mm 등이다.³⁾ 8월 12일 이후 지역에 따라 강우가 추가로 발생하여 피해가 확대되었다고 한다.

북한이 국제사회에 공식적으로 지원 요청을 해옴에 따라 세계식량계획(WFP)은 곧바로 지원 절차에 들어갔다. 세계식량계획(WFP)은 북한당국과 함께 주요 피해 상황을 조사한 결과 8월 5일부터 17일까지 발생한 수해로 인해 강원도, 황해남북도, 평안남북도, 함경남도, 평양시의 92개 군에서 454 명이 죽고 156 명이 실종되었으며 4,351 명이 부상을 당했다고 한다. 수해 피해를 집계한 결과 109,200 가구(436,000 명)가 직접 영향을 받았으며 169,000 명의 이재민이 발생하고 전체 작물 재배면적의 16%인 223,381 ha의 농경지가 피해를 입은 것으로 추정하였다(그림 1).⁴⁾ 이들이 입은 피해의 형태는 인명 피해 이외에도 철도, 도로, 통신 등 사회 기반 시설의 파괴, 가옥 파손 및 침수, 농경지 유실·매몰·침수, 농업용 장비 및

2) http://app.yonhapnews.co.kr/YNA/Basic/Article/Print/YIBW_showArticl... 2007-08-19

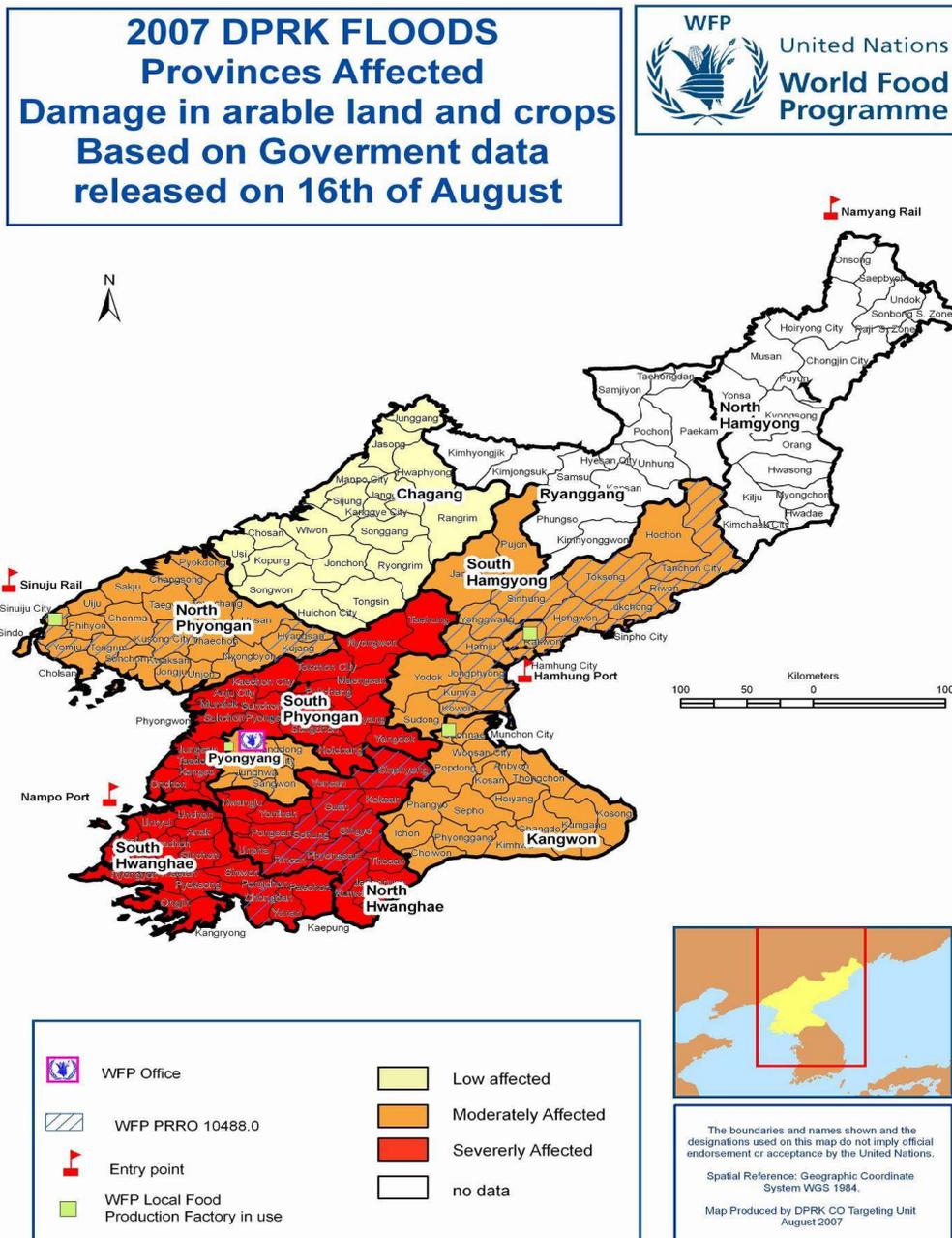
3) 통일부, 「북한 집중호우로 인한 피해 현황」, 2007. 8. 19.

4) OCHA, DPR Korea: Floods OCHA Situation Report No. 4, 24 May 2007.

WFP, August 2007 Floods Rapid Assessment Report, Sep. 2007.

시설의 파괴, 사육중인 가축 피해, 보관중인 식량 피해 등 다양한 경제적 손실이 예상된다.)

그림 1. 수해로 인해 북한의 농경지 피해 분포



자료: WFP, August 2007 Floods Rapid Assessment Report, Sep. 2007.

5) WFP, WFP DPRK Floods Situation Report No. 2, 24 August 2007.

지역별 농경지 피해 상황을 살펴보면 평안남도, 황해남도, 황해북도는 전체 농경지 면적의 4%가 피해를 입어 피해가 가장 심각하다(표 1). 이 밖에 강원도(2%), 평양, 평안북도, 함경남도(각각 1%)도 비교적 큰 피해를 입었다. 자강도, 함경북도, 량강도, 개성은 피해 정도가 경미한 것으로 나타났다. 작물별로는 벼 피해가 가장 심각하여 전체 벼 재배 면적의 20% 이상이 피해를 입었으며 옥수수는 재배 면적의 15%가 피해를 입었다. 이 밖에 콩, 감자, 채소 등의 피해도 크다.

표 1. 도별 농경지 피해 상황

단위: ha

도별	피해 종류별				작물별				계
	침수	매몰	유실	도복	벼	옥수수	콩	기타	
평양시	8,480	95	2	231	6,794	873	51	1,090	8,808
평안남도	41,606	3,575	4,073	970	29,445	15,801	2,073	2,905	50,224
평안북도	10,863	45	67	2,355	9,670	3,228	215	217	13,330
황해남도	49,469	660	68	573	43,496	6,010	866	398	50,770
황해북도	38,510	4,191	855	7,323	17,647	27,783	2,440	3,009	50,879
강원도	26,951	3,565	2,752	0	16,580	14,400	767	1,521	33,268
함경남도	13,063	782	289	718	8,381	5,084	314	1,073	14,852
자강도	207	33	0	1,010	19	170	43	1,018	1,250
합계	189,149	12,946	8,106	13,180	132,032	73,349	6,769	11,231	223,381

자료: WFP, August 2007 Floods Rapid Assessment Report, Sep. 2007.

피해 종류별로는 침수, 도복, 유실, 매몰 순이다. 전체 농경지 피해 면적 223,381 ha의 85%인 189,000 ha가 침수 피해이다. 이 밖에 매몰된 농경지 면적이 12,946 ha, 유실 8,106 ha이며 작물이 도복된 면적은 13,180 ha로 추정된다. 북한은 지난해에도 집중 호우로 인해 침수 16,194 ha, 매몰 4,250 ha, 유실 3,530 ha 등 총 23,974 정보의 농경지가 피해를 입었다. 따라서 금년의 피해 규모는 2006년에 비해 훨씬 크다고 평가할 수 있다. 피해시기에 있어서도 2006년에는 7월 중순에 발생하였지만 금년에는 8월 중순에 발생함으로써 농작물 생산에 미치는 영향도 더 크다. 벼의 경우 이삭이 팠 시기이며 수확기까지는 2~2.5개월을 남겨둔 시점이다. 따라서 향후 기상 여건에 따라 회복이 가능하기는 하지만 그 가능성은 제한적이다. 논밭의 침수 기간에 있어서도 금년은 작년보다 피해가 더 크게 발생할 소지가 많다. 침수 시간이 길어질수록 농작물 피해 정도는 가중되기 때문이다. 금년의 경우 많은 지역에서 4일 이상 침수된 것으로 파악된다. 8월 12일 이후 추가로 강수가 발생한 지역은 그 피해가 더욱 확대될 수도 있다. 옥수수의 경우 대개 9월말이면

수확을 하기 때문에 수확기까지는 1.5개월 정도를 앞둔 시기여서 벼보다는 피해의 정도가 더 클 것으로 예상된다. 특히 콩은 침수되거나 도복이 될 경우 벼나 옥수수보다 피해 정도가 더 크다.

농업 부문에 미치는 영향

이번 호우 피해는 1990년대 중반 이후 가장 큰 규모로 추정된다. 총강수량이나 강우의 집중도 면에서 통상적인 수해보다 피해를 더욱 확대시킬 수 있는 가능성이 높다. 비교적 넓은 지역에서 동시 다발적, 반복적으로 집중 호우가 발생하였기 때문에 하천의 범람 위험이 높았으며 이로 인해 침수가 광범위하게 장시간 발생하였을 것으로 예상된다. 대동강 중·상류 지역뿐만 아니라 하류 지역에서도 동시 다발적으로 집중 호우가 내렸으며 강우 전선이 정체되어 거의 5일에 걸쳐 강우가 지속되었으므로 대동강 범람 위험이 더욱 높았다. 이러한 강우 특징은 넓은 면적을 침수시켰으며 흙탕물이 오랜 시간 머물렀기 때문에 농작물 피해를 확대시켰을 것으로 보인다.

이번 수해로 인한 농경지 피해 면적 223,000 ha 중 절반 정도는 피해가 비교적 크며 나머지 절반은 피해가 다소 경미할 것으로 추정된다. 농경지가 유실되거나 매몰된 20,000 ha 정도는 농작물 피해가 70% 이상 될 것으로 예상된다. 침수된 농경지 중에서 농작물 도복이 발생한 13,000 ha 정도의 농경지 피해도 상대적으로 클 것이다. 피해 농경지의 대부분은 침수 피해가 발생하였으나 이 중에서도 절반 정도는 침수 기간이 길어 농작물 감수율이 40%에 이를 것으로 추정된다. 나머지 절반은 피해가 상대적으로 적을 것으로 판단된다. 도복이나 침수의 경우에도 작물의 특성에 따라 피해의 정도는 차이가 있다. 가령 키가 낮은 콩이나 감자는 옥수수나 벼에 비해 상대적으로 수해 피해를 더 많이 받게 되며 같은 침수라고 하더라도 밭에서 재배되는 옥수수는 논에서 재배되는 벼에 비해 피해가 더 클 수밖에 없다. 침수가 되더라도 침수 기간에 따라 피해의 정도는 큰 차이를 보이며 침수의 정도에 따라 공기 중에 노출되는 잎의 비율에 따라서도 피해 정도가 다르다.

이번 북한 지역에서 발생한 호우는 벼의 이삭이 켈 시기여서 시기적으로도 피해가 확대될 수 있다. 북한 지역의 피해 시점은 아래 <표 2>의 이삭 켈 때(출수전 5~15일)에 해당되며 흙탕물에 의한 관수가 대부분이다. 침수 기간은 환경사지의

경우 1~2일 평탄지는 3~4일 정도로 판단되며 하천 범람으로 일어난 침수는 5일 이상의 장시간 지속된 지역도 있을 것으로 판단된다. 따라서 침수된 논외 평균적인 피해 정도는 30~40% 정도로 판단되며 일부 지역은 50% 이상 피해가 발생하였을 것으로 예상된다.

표 2. 피해 시기별 벼의 침수 피해 정도

피해 시기	침수 상태	침수 기간별 피해 정도(%)			
		1-2일간	3-4일간	5-7일간	8일 이상
새끼 칠 때(분얼) (모낸 후 10-20일)	맑은 물에 관수	10	20	30	35
	흙탕물에 관수	10	30	60	70
어린이삭 생길 때 (출수 전 24일 이후)	흙탕물에 엽선 노출	10	30	75	90
	- 관수	20	55	90	100
	맑은 물에 엽선 노출	5	20	55	70
	- 관수	10	30	70	80
이삭 쫄 때 (출수전 5-15일)	흙탕물에 엽선 노출	20	50	85	90-100
	- 관수	30	70	100	100
	맑은 물에 엽선 노출	10	30	65	90-100
	- 관수	20	50	80	100
이삭 쫄 때	흙탕물에 관수	25	60	80	100
	맑은 물에 관수	15	40	60	80

주) 침수 : 식물체의 70% 이상이 물에 잠긴 상태
 관수 : 식물체 전부가 물속에 잠겨 있는 상태
 엽선 노출 : 잎 끝의 10~15 cm가 물 위에 나와 있는 상태
 자료 : 농림부, 「농업재해대책 업무편람」, 2006. 11.

홍수로 인한 농작물의 직접 피해 말고도 도열병, 흰빛잎마름병, 벼멸구 등 병해충 발생이 증가함으로써 수량 감소와 품질 저하라는 2차 피해도 우려된다. 병해충 발생이 증가할 경우 농약이 부족한 북한으로서는 뽕쪽한 대책을 강구하기 어렵다. 파종을 마친 무나 정식을 앞둔 배추 등 채소류의 경우 수해 피해 이후 다시 파종할 수 있는 종자나 종묘를 확보하지 못할 경우 생산 자체가 불가능하거나 생산량이 크게 감소될 수도 있다.

이번 호우 피해에서 주의 깊게 보아야 할 점은 평안남도 동부 지방인 요덕, 정평, 금야, 수동, 양덕, 고원군과 강원도 회양, 창도, 이천군, 황해남도 곡산, 신계군에는 많은 이재민이 발생하였으며 이들 지역은 대부분 600 mm 이상 강우를 기록한 곳이다. 특히 이들 대량 이재민 발생 지역은 농경지의 유실과 매몰 피해, 저수지와 제방 등 농업 기반 시설 피해가 매우 클 것으로 예상된다. 북한은 알곡 생산

을 위해 경사지를 무리하게 개간한 데다 산에는 나무가 거의 없기 때문에 단시간의 집중적인 호우는 산사태나 토양 유실 위험을 높이고 이로 인해 농경지가 매몰되거나 유실될 가능성이 높다. 지속적인 토양 유실로 인해 하천 바닥이 이미 높아져 있는 상태이므로 적은 비에도 하천이 범람할 가능성이 높으며 하천이 범람할 경우에는 농경지의 매몰 피해가 커진다. 과거 1990년대 중반에 발생한 연속적인 자연 재해로 인해 매몰되거나 유실된 농경지가 많았으며 이를 복구하는 데 많은 시간과 비용이 소요되었다.

농경지의 유실, 매몰, 침수로 인한 농작물의 피해 이외에도 농업용 시설 및 장비의 누수와 침수, 가정에서 보관하고 있는 식량 및 텃밭에서 재배중인 농작물의 피해도 클 것으로 예상된다. 북한의 창고 시설은 매우 열악하고 배수를 위한 시설과 장비가 부족하기 때문에 일단 침수가 일어나면 저장된 농산물이나 농기계, 장비 등의 피해가 크게 발생한다. 시기적으로 밀, 보리, 감자 등 봄 작물을 수확하여 아직 보관하고 있을 것이므로 이들 농산물의 피해도 예상된다. 텃밭은 각 가정이 부족한 식량과 부식을 조달하는 중요한 수단인데 호우로 인해 상당한 피해를 입었을 것으로 예상됨에 따라 가구 단위의 식량 안보가 더욱 취약해질 것으로 보인다. 또한 침수로 인해 가정에서 사육하고 있는 소, 돼지, 염소, 토끼, 닭 등의 가축도 상당 정도 유실되었을 것이므로 재산상의 손실도 적지 않을 것이다.

정확한 피해 규모를 추정하기는 어렵지만 입수 가능한 정보를 기초로 이번 수해로 인한 농업 부문의 피해를 개략적으로 추정하면 <표 3>와 같다. 농작물 중에서는 벼와 옥수수의 피해가 가장 크다. 콩이나 감자 피해도 일부 예상되며 밭작물 중에서는 채소 피해도 무시하지 못할 것이다. 수해로 인한 곡물 생산량 감소를 국제 시세로 환산하면 1억 3,000만 달러 정도로 추정된다. 홍수로 인해 유실, 매몰된 농경지를 복구하는데 필요한 비용도 적지 않다. 북한의 낮은 인건비를 감안하더라도 적어도 1억 1,500만 달러 정도는 소요될 전망이다. 농업 부문의 파손된 구조물을 복구하는데 소요되는 비용도 1,600만 달러에 이를 것으로 추정된다. 이 밖에 농기계, 가축, 보관 중인 곡물 등 재산 손실은 1,400만 달러에 이른다. 이번 수해로 인해 농작물 피해나 농경지 및 농업구조물 복구비, 재산 손실 등을 모두 합하면 2억 7,500만 달러로 추정된다. 북한의 2004년 농림어업 부문 경상 국내총생산(GDP)이 55억 달러 정도임을 감안하면 이번 수해로 인한 피해는 농림어업 부문 GDP의 5%가 된다. 농림어업 부문 GDP가 전체 경제의 26.7%를 차지하므로 농업 부문의 피해는 전체 GDP의 1% 이상을 차지할 정도로 막대하다. 농작물 피해만을 감안하더라도 농림어업 부문 성장률을 2% 포인트 가량 낮출 것으로 전망된다.

표 3. 수해로 인한 농업 부문의 경제적 손실

피해 종류	피해 규모	손실 또는 복구비(달러)	산출 근거
농작물 피해(ha) ¹⁾			
벼	132,032	99,024,000	-132,032ha×1.5톤=198,048톤(\$500/톤)
옥수수	73,349	26,406,000	-73,349ha×2.0톤=146,698톤(\$180/톤)
콩	6,769	2,843,000	-6,769ha×0.7톤=4,738톤(\$600/톤)
기타	11,231	2,246,000	-11,231ha×1.0톤=11,231톤(\$200/톤)
소계	223,381	130,519,000	-합계 360,715톤
농경지 유실(ha) ²⁾	8,106	50,257,000	-8,106ha×\$7,000=\$56,742,000
농경지 매몰(ha) ²⁾	12,946	64,845,000	-12,946ha×\$5,000=\$64,845,000
구조물 파손			
수리시설(개소)	450	2,250,000	-450개소×\$5,000=\$2,250,000
양수장(개소)	200	600,000	-200개소×\$3,000=\$600,000
제방(km) ³⁾	100	10,000,000	-100km×\$100,000=\$10,000,000
방조제(km)	10	2,000,000	-10km×\$200,000=\$2,000,000
창고(동)	400	1,200,000	-400개소×\$3,000=\$1,200,000
소계		16,050,000	
농기계 손실(대) ⁴⁾	NA	2,000,000	-2,000대×\$1,000=\$2,000,000
가축 유실(마리) ⁴⁾	NA	2,000,000	-10,000두×\$200=\$2,000,000
보관곡물 유실(톤) ⁴⁾	NA	10,000,000	-50,000톤×\$200=\$10,000,000
합 계		275,671,000	

자료: WFP 및 필자의 추정에 의한.

주 1) 농경지의 침수, 유실, 매몰, 도복에 의한 농작물 피해.

2) 농작물 피해를 제외한 농경지 복구비만을 산정하며 2006년 피해에 준하여 전체 농경지 피해면적 중 매몰 20%, 유실 15%로 추정.

3) 제방에는 하천, 수로 등을 포함.

4) 필자가 추정한 것이며 농기계는 트랙터, 가축은 돼지, 곡물은 보리 기준임.

수해 피해로 인하여 향후 시장의 농산물 가격이 상승하고 가을 수확기까지 가격 불안정이 계속될 것으로 예상된다. 수해 이후 전국적으로 쌀과 옥수수 가격이 상승하고 있으며 수확기까지 이러한 추세가 지속될 것으로 보인다. 수해 이전 kg당 1,000원을 밀돌던 쌀 가격이 최근 1,300원을 넘어섰으며 지역에 따라서는 1,500원을 호가하는 곳도 있다. 옥수수의 시장 가격도 상승하여 수해 이전 kg당 450~500원에 거래되던 것이 최근 650원 정도에 거래되고 있으며 지역에 따라서는 800원을 호가한다. 현재 곡물 재고가 거의 바닥을 보이고 있는데다 보관 중인 곡물의 피해도 발생하였다면 상승중인 농산물 가격이 더 가파르게 상승할 가능성도 있다. 왜냐하면 지난 가을 수확 이후 국제사회의 대북 지원이 미미한데다 한국의 대북 쌀 차관이 지연되면서 북한 당국은 식량 수급 안정을 위하여 비축 양

곡을 상당량 공급하였기 때문에 현재의 곡물 재고량은 거의 바닥에 가깝기 때문이다. 북한 당국이 시장의 곡물 가격을 안정시킬 수 있는 수단이 그만큼 제한되어 있는 상황이다. 다만 시장의 곡물 공급이 제한되어 있더라도 소비자가 곡물을 구입할 수 있는 유효 수요가 부족하다면 시장의 곡물 가격은 어느 정도 안정을 유지할 수 있는 가능성도 있다. 그러나 아무리 유효 수요가 부족하더라도 금년 가을 작황이 부진할 것으로 예상되는데다 향후의 곡물 수급 상황도 워낙 불확실하기 때문에 현재 높게 형성되어 있는 곡물의 시장 가격이 그대로 지속될 가능성이 높을 것으로 전망된다.

북한 당국은 사태의 급박성을 깨닫고 최근 국제사회에 공식적으로 인도적 긴급 지원을 요청하였지만 국제사회의 대북 식량 지원 규모는 그렇게 클 것으로 생각되지 않는다. 더구나 수해 이전까지 기상 여건이 좋지 않아 수해가 발생하지 않았더라도 금년 가을 예상되는 작황도 우려되었던 터여서 수해 피해까지 감안하면 내년 봄의 이모작 작물까지 포함하더라도 2007/08 양곡 연도의 곡물 생산량은 400만 톤을 넘지 않을 것으로 전망된다.

현재 북한의 곡물 재고량이 매우 낮은 수준에 있으며 수해 발생 시점부터 수확기까지 한국의 쌀 차관, 세계식량계획(WFP)의 식량 지원 등을 감안하면 추가로 공급되는 식량은 35만 톤 내외로 예상되지만(쌀 차관은 10월 말까지 수송 완료 예정) 소요량은 50만 톤 이상이어서 국제사회의 추가 지원이나 상업적 수입이 필요한 상황이다. 한국의 식량 차관이나 국제사회의 식량 지원이 재개되더라도 시차가 존재하며 수송 및 배급에 소요되는 기간을 감안하면 당분간 식량 수급은 매우 불안할 것으로 보인다. 더구나 주민들이 시장에서 식량을 조달할 수 있을 만큼 소득을 확보하지 못하고 있는 상황이어서 식량난은 피하기 어렵다.

8월 초중순의 수해로 인한 농작물 수확량 감소는 36만 톤으로 추정되지만 수해 이전의 좋지 못한 기상 상황과 수해 이후의 병충해 등 2차 피해, 그리고 제12호 태풍 위파의 영향으로 9월 18일부터 21일 사이 서해안 곡창지대에서 발생한 침수 피해까지 감안하면 금년 가을 작황은 평년에 비해 40~50만 톤 정도 감소할 것으로 예상된다. 2007/08 양곡 연도의 곡물 최소 소요량은 520만 톤으로 추정되지만 곡물 생산량은 380만 톤 정도로 예상되기 때문에 곡물 부족량은 140만 톤가량 될 것으로 추정된다. 북한의 상업적 수입 20만 톤, 한국의 식량 차관 40만 톤, 국제사회의 지원 20만 톤을 감안하더라도 추가로 확보해야 할 식량은 60만 톤 정도이다. 더구나 현재 북한의 식량 재고가 거의 바닥 수준이기 때문에 현재로서는 식량 수급을 안정시킬 수 있는 특단의 대책을 마련하지 않을 경우 내년에는 1990년대 중후반과 유사한 상황이 벌어질 수도 있다.

향후 대책과 국제사회의 대응 방향

북한 당국은 금년 8월에 발생한 수해를 극복하기 위하여 국제사회에 공식적으로 지원을 요청하였다. 북한이 2005년 말 국제사회에 더 이상 인도적 긴급 지원을 받지 않겠다고 공식적으로 발표한 이후 1년 반이 경과한 시점이다. 작년에도 북한이 수해를 입어 국제사회에 공식적으로 지원을 요청할 것인지 관심이 집중되었으나 국제적십자연맹을 통한 지원과 한국 정부에 대한 지원 요청에 머문 적이 있다. 그 동안 국제사회는 북한이 인도적 지원을 받지 않고서는 혼자 힘으로 식량 문제를 극복하기 어렵다는 전망을 해왔으며 북한이 공식적으로 지원을 요청해오면 지원을 재개할 준비를 갖추고 있었다. 이번에는 북한이 공식적으로 지원 요청을 해오면 따라 세계식량계획(WFP)을 비롯한 유엔기구와 한국을 비롯한 세계 각국은 북한의 지원 요청에 즉각 반응을 보였다.

최근 관찰되는 북한 당국의 태도로 미루어 보아 북한은 현재 심각한 식량 부족 상황에 직면하고 있으며 이에 대해 초조한 기색이 역력하다. 국제사회의 대북 식량 지원이 급감한 가운데 우리나라의 대북 식량 차관에 의존하고 있는 북한은 한국의 수해 지원을 크게 기대를 하고 있으나 북한의 식량 수급을 안정시킬 수 있을 정도의 지원을 기대하기는 어렵다. 특히 지난해 가을부터 식량 배급을 늘리겠다고 공언하던 북한 당국은 예상보다 빨리 식량 공급 능력이 소진됨으로써 주민들로부터 신뢰를 잃고 있다.

어려운 식량 상황에 직면하여 국제사회로부터 고립된 북한 당국으로서는 향후 식량 사정이 더욱 악화될 것에 대비하여 이번 수해를 인도적 지원 재개의 기회로 활용하고 있는 것으로 보인다. 최근 쌀과 옥수수 가격이 급격히 상승가고 있으나 가격을 안정시킬만한 묘책을 가지고 있지 못한 북한으로서는 수해를 계기로 국제사회에 공식적으로 지원을 요청을 하였다. 수해 발생 초기 북한의 조선적십자사는 국제적십자연맹을 통해 피해 내용을 국제사회에 신속하게 전파하였으나 북한 당국은 국제사회에 인도적 지원을 요청하지 않고 있다. 향후 상황이 더욱 악화될 것이라고 판단한 북한은 공식적으로 인도적 지원을 요청하기에 이르렀다. 북한 당국은 2004년 유엔의 통합 지원을 거부하였을 뿐만 아니라 2005년 말에는 국제사회의 인도적 긴급 지원마저 거부한 바 있다. 핵문제 해결을 위한 6자회담이라는 중요한 협상을 앞두고 국제사회에 인도적 지원을 요청함으로써 핵 협상

시 협상력이 약화될 가능성까지 감안하였을 것이나 수해 규모가 워낙 방대하고 향후 이를 극복할 수 있는 방안을 가지고 있지 않은 북한으로서는 어쩔 수 없이 국제사회에 공식적으로 지원을 요청하였을 것으로 보인다.

이러한 북한의 지원 요청에 따라 유엔은 신속하게 북한에 대한 합동 호소 (Consolidated Appeals Process)를 추진하였다. 유엔은 합동 호소를 통해 농업, 교육, 식량, 보건, 식수 및 위생 분야에 총 1,400만 달러를 지원할 계획이다. 농업 부문에 대해서는 수해로 인한 피해의 복구보다는 금년 가을 수확 후 이모작을 위한 보리와 밀 파종을 위한 종자, 비료 등 농자재 확보에 초점을 맞추고 있다. 식량 부문은 수해를 입은 215,000 명에게 3개월 정도 식량을 지원하기 위해 필요한 약 10만 톤 정도의 식량을 확보한다는 것이 주된 내용이다. 우리 정부는 유엔의 대북 지원 계획에 200만 달러를 제공하기로 공식적으로 밝힌 바 있다.

자연 재해는 북한이 국제사회와의 관계를 개선하고 개방을 촉진하는 계기가 될 것으로 판단된다. 한국 정부는 북한의 수해 지원 요청에 대해 적극적으로 대처하였으며 대북 지원을 통해 남북한 사이의 관계를 개선하기 위한 계기로 삼고 있다. 우리 정부뿐만 아니라 미국 등 국제사회도 북한에 대한 인도적 지원을 신속히 천명함으로써 북한과의 관계를 개선코자 노력하고 있다. 북한이 국제사회에 공식적으로 인도적 지원을 요청한 만큼 미국, 일본, 중국, 러시아 등 6자회담 당사국들은 향후 북한에 대한 인도적 지원을 좀 더 강화할 가능성이 높으며 유럽 연합에 속한 국가들도 대북 지원을 확대할 것으로 예상된다. 한국의 시민단체뿐만 아니라 국제 구호 단체에서도 대북 인도적 지원을 강화하고 있으며 앞으로도 이러한 추세는 지속될 것으로 예상된다.

우리 정부는 이번에 발생한 북한의 피해 상황과 가을 작황에 대한 정확한 정보를 수집하여 향후 북한의 식량 상황 변화에 주목할 필요가 있다. 북한의 시장 동향을 면밀히 관찰하여 북한 사회의 내부적 동요로 인해 남북한 사이에 긴장이 조성되지 않도록 국제사회와 협력하는 노력이 필요하다. 이를 위해서는 국제사회의 대북 인도적 지원에 적극 동참하고 필요하다면 남북정상회담을 통해 북한의 농업 회생을 위한 중장기 계획을 함께 마련하여 북한이 스스로 식량 문제를 해결해 나갈 수 있도록 우리 정부가 일정한 역할을 분담하는 방안도 필요한 시점이다. 국제사회는 북핵 문제와 북한의 농업을 포함한 경제 회생을 위한 지원을 연계시키는 구체적 방안을 강구할 필요가 있다. 이번 홍수로 인한 북한의 경제적 어려움은 북한이 국제사회와의 협력이 얼마나 중요한지 다시 한 번 깨닫게 하는 계기가 되고 관련국들은 북핵 문제를 해결하는 실마리를 마련할 수도 있을 것이다.

요 약

2006년에 이어 북한은 2007년에도 수해를 입었다. 8월 7일부터 18일까지 평양에 580 mm의 비가 내린 것을 비롯하여 대동강 중상류에는 평균 600 mm에 가까운 강우가 발생하였다. 대동강뿐만 아니라 예성강, 재령강, 임진강 유역도 많은 비가 내렸다. 매년 되풀이 되는 일이지만 북한은 이를 막을 수 있는 뚝족한 대책을 갖고 있지 못하다. 금년에 발생한 집중 강우는 지난해에 비해 시기적으로 한 달 가량 늦었으며 짧은 기간에 강수량도 더 많았다. 따라서 지난해에 비해 피해 규모가 훨씬 크며 피해 발생 지역도 더 광범위하다. 지역적으로는 곡창지대인 황해남북도와 평안남도가 가장 많은 피해를 입었으며 강원도, 함경남도, 평양, 평안북도의 피해도 크다.

농업 부문은 경작지 22만 ha가 침수되거나 유실, 매몰되었으며 하천 제방의 붕괴, 농업용 시설이나 장비의 침수 또는 파손, 보관 중인 종자나 곡물의 유실, 재배 중인 텃밭 재배 작물의 손실에 이르기까지 피해가 다양하게 나타나고 있다. 벼 재배 면적의 20%, 옥수수 재배 면적의 15%가 피해를 입었으며 콩, 감자, 채소 등 모든 작물이 호우 피해를 입었다고 한다. 농경지의 침수, 유실, 매몰로 인해 대략 36만 톤 정도의 곡물 수확량 감소가 예상된다. 이 밖에 유실되거나 매몰된 농경지의 복구비, 제방 복구비, 농업 구조물 및 장비의 손실, 유실된 곡물의 손실 등을 모두 합할 경우 농업 부문의 피해액은 2억 7,500만 달러 정도로 추산된다. 이는 북한 농림어업 부문 경상 국내총생산의 5%, 전체 GDP의 1.3%에 해당한다.

수해로 인해 이미 시장의 농산물 가격이 급등하였으며 수확기까지 이러한 추세는 지속될 것으로 보인다. 현재 곡물 재고가 바닥을 보이고 있으며 금년 작황도 나쁠 것으로 예상되기 때문에 수확 이후에도 농산물 가격은 높게 형성될 것이다. 내년의 곡물 수급은 매우 불투명하다. 국제사회의 지원이 확대되고 우리나라의 대북 식량 차관이 지속된다고 하더라도 곡물 공급량은 수요에 크게 미치지 못할 것으로 전망된다. 2007/08 양곡 연도의 곡물 최소 소요량은 520만 톤으로 예상되지만 곡물 생산량은 380만 톤 정도로 전망되므로 곡물 부족량은 140만 톤에 이르게 될 것이다. 상업적 수입 20만 톤, 한국의 식량 차관 40만 톤, 국제사회의 지원 20만 톤을 예상하더라도 60만 톤이나 부족하다. 북한이 내년도에 어떤 방법으로 식량 수급의 균형을 맞출 수 있을 것인지 궁금하지만 핵 문제의 급진적인 해결 방안을 모색하지 않고서는 뚝족한 대안을 갖기는 어려워 보인다.