

북한의 식량문제, 그 현황과 전망

金 汎 根

1. 서론
2. 북한의 식량수급 사정
3. 북한 식량부족의 근본적 원인
4. 북한 농업의 구조적 문제점
5. 앞으로의 북한 농업의 전망

1. 서론

북한의 식량문제는 얼핏 보기에는 최근에 와서 심각한 상황에 놓인 것 같지만 실은 오래전부터 제기되어 온 것이다. 사실 북한의 식량사정이 어려워지기 시작한 시점은 80년대 중반부터라고 할 수 있다. 그 이전에도 식량이 부족하였지만 지금처럼 그렇게 심각하지는 않았다. 그러나 북한의 식량사정이 90년대에 진입하면서 어쩌면 최악의 상태라고 해도 과장된 표현은 아닐 것이다. 북한 식량난의 원인은 크게 두 가지로 나누어 설명되어지는데 그 하나는 경제사정의 악화에서 비롯되고 다른 하나는 집단농장 체제도입에 따른 구조적인 문제로 파악되어 진다. 북한의 경제사

정이 악화된 배경은 무엇보다도 과거 북한이 같은 사회주의 국가인 구소련이나 동구권의 몰락에 따른 교역파트너의 상실과 대외채무의 불이행에 따른 대외신용의 상실, 대외무역 감소에 따른 외화사정의 악화, 그리고 중국과의 구상교역의 중단 등 여러가지 요인에서 그 원인을 찾을 수 있다. 여기에다 과거부터 식량사정을 악화시켜온 집단농장체제라는 국가통제적 생산방식의 도입이 오늘날 북한농업의 발전을 더욱 저해하고 있다. 더구나 최근 몇 년간에 걸쳐 빈번하게 나타나고 있는 기상재해 현상으로 인하여 지난 '60년대에 이미 구축해 놓은 경지정리와 수리시설 등 농지 기반 시설들이 거의 파괴됨으로써 농업생산성을 크게 저하시키고 있다.

이처럼 경제사정이 악화되는데다 사회주의체제상의 문제 그리고 농업기술 수준의 낙후와 근 4년 연속 나타나고 있는 자연재해까지 겹쳐 북한의 식량문제는 그야말로 20세기 들어 최악의 상황이라 해도 과언이 아니다.

따라서 본 연구에서는 북한의 식량문제와 관련하여 북한의 식량수급사정을 파악하고 아울러 식량부족의 근본적 원인이 어디에 있으며 북한 농업생산성을 저하시키는 구조적 문제점은 무엇인가를 면밀히 검토함으로써 앞으로의 북한 농업의 전망을 조명해 보고자 한다.

2. 북한의 식량수급 사정

북한에서 발표하고 있는 소위 알곡(남한에서는 곡물로 표현) 생산량 추세에서 나타나고 있는 알곡생산 목표와 실적을 보면 통계의 정확성을 떠나 누가 보아도 오늘날 북한 식량사정에 대

하여 의문을 제기한다. 왜냐하면 그들이 발표한 대로라면 식량이 남아돌고 수출도 가능하기 때문이다. 그 증거로 북한이 '84년에 이미 알곡 1,000만톤을 생산했다고 대외에 발표한 바 있다. 당시의 북한인구는 약 1,900만명으로 북한이 규정한 1인당 하루 배급량 700g으로 환산할 때 약 486만톤이 필요하고, FAO가 북한의 계층별 연령별 구분에 따라 1인당 하루 필요한 식량 450g을 기준할 때 약 310만톤의 식량이 필요하다는 계산이 나온다. 여기에 다 사료, 가공, 종자, 감모 등 기타 필요한 곡물을 다 합쳐 보아도 600만톤을 넘지 않는다. 그런데도 불구하고 북한은 30여년 동안 통계를 은폐하면서까지 마치 식량사정이 풍부한 것처럼 대외에 선전해왔다.

북한의 식량사정이 어려워지기 시작한 것은 대체로 1953년 6.25사변이 끝난 이후부터 시작된 집단농장체제의 채택에서부터 그 조짐이 나타나기 시작한 것으로 보아진다. 집단농장체제 도입 초기에 농지의 소유구조가 완전 국유화되지 않고 개인에게 경영권이 주어졌기 때문에 식량사정이 그렇게 심각하지는 않았을 것으로 보아진다. 단지 6.25 과정을 거치면서 파괴된 농지기반시설의 복구와 농업기술상의 퇴보 등을 고려할 때 당시에는 식량사정이 어려웠을 것으로 보아지나 그들 사회주의 국가들의 전폭적인 지원으로 큰 어려움은 없었을 것으로 추정된다.

그러나 북한은 1958년 농업집단화 과정을 완성하면서부터 본격적으로 식량사정이 어려워졌을 것으로 판단된다. 그 근거로 북한은 '62년까지 공표해 온 농업관련 통계를 일절 대외에 발표하지 않았으며 그 이유가 곡물생산량이 종전과는 달리 감소하고 있다는 것을 증명하는 것이다.

북한이 1963년부터 유엔기구인 국제식량농업기구(FAO)에 보고되는 각종 농업통계를 면밀히 분석하여 보면 상상을 초월할 정

도로 과장 포장되어 있어 국제사회에서조차 그 신뢰성에 회의를 가지고 있다. 지금까지 북한은 각종 농업관련 통계수치를 3가지로 분류하고 있는데 그중 하나는 FAO 보고용이고, 나머지 둘은 특급비밀, 준비밀로 구분하여 사용하고 있다. 최근에 와서야 FAO 당국도 북한의 의도를 감지하고 북한의 통계수치를 재조정하여 내외에 발표하고 있다. 그만큼 국제사회에서조차 통계수치에 의문을 제기하고 있다.

여기서 1946년 토지개혁 이후 최근까지 북한의 식량사정이 어떠한가를 북한당국이 발표한 알곡생산량을 통해서 검토해볼 필요가 있다. 해방이후 지금까지의 알곡생산량 발표수치를 <표 1>에서 보면 1946년의 알곡생산량이 189만8천톤에서 1984년에는 1,000만톤으로 무려 5배의 성장을 한 것으로 나타나 있다. 같은 기간 남한에서 곡물생산이 약 2.5배의 성장을 한 것과 비교한다면 무려 2배가 넘는 성장율이 된다. <표 1>를 보면 제1차 7개년 계획기간('61~'70)에서는 600만톤을 생산할 계획이었는데 그 성과에 대해서는 발표가 없었으며, 6년후인 76년도(6개년 계획)에 800만톤을 생산하기로 했으며 실적도 800만톤이다. 84년에는 제2차 7개년계획기간('78~'84)이 끝나는 해로 1,000만톤 계획에 그 목표를 달성했다고 발표했다.

그리고 87년부터 시작되고 93년도가 목표년도인 제3차 7개년 계획에서는 1천500만톤(미곡 700만톤, 기타 잡곡 800만톤)을 생산할 계획이었는데 그 성과에 대해서는 다만 1946년의 5.3배로 발표한 것을 보면 약 1,000만톤이 생산된 것으로 추정되나, 지난해에 사상 처음으로 공개된 북한 당국의 발표치 376만톤을 역추정하여 보면 과거의 발표치가 대부분 과장되었다는 것이 증명되고 있다.

이와 같이 북한의 알곡생산량 발표수치가 수확량에 기초하지

않고 과장된 것이라는 사실은 이에 어떤 정치적 목적이 관련되어 있다는 점을 말해주고 있다. 이같은 현상은 북한의 농업집단화가 80%이상 진척된 1956년 이후 61년까지의 기간과 김정일후계 작업이 본격화된 직후인 1974년의 알곡생산량 발표수치와 이에 따른 북한의 선전내용에서 두드러지고 있다.

<표 1> 북한의 연도별 알곡생산량 발표치

(단위 : 천톤)

연 도	계 획 량	수 화 량	전 년 비	비 고
1946		1,898		
49		2,654	-0.5	270만톤 주장
55		2,340	4.9	
1960		3,803	11.9	
65		4,526		휴년인정
67	6,000	5,110		
74	650만~700만	7,000	31.0	
76		8,000	3.9	
1980	9,500	전년수준		
83	10,000	미발표	13.6	2차2개년계획 목표
84		10,000		중앙연감 '86년
87	15,000	10,000		
1990		10,000		
93		388		일본 「조일신문」 199. 3. 9
95		376		UN조사단 북한 방문시 북한 당국이 발표

자료 : 1) 김운근外, 「통합대비 식량수급 및 북한농지처리방안 연구」, 농경연, 1993. 12.

2) Office of the Agricultural commission and Mission estimates.

북한은 1955년에 234만톤의 알곡을 생산했는데 농업집단화가 완성된 58년에는 1.5배인 370만톤을 생산했고 61년에는 483만톤을 생산했다고 발표함으로써 6년동안에 2배이상의 알곡을 생산한 것으로 기록하고 있다.

휴전직후 전쟁공포분위기 속에서 진행된 농업집단화이고, 경지

확장이나 종자의 개량 또는 노동력의 증가나 기계화도 되지 않은 상태에서 단지 개별농가와 그들이 갖고 있던 영농수단들을 집단화했다는 것만으로도 6년동안에 농업생산량이 배가했다는 것은 상식적으로 도저히 납득이 가지 않는다. 더구나 개인농을 집단화한 초기에는 수많은 시행착오가 따르기 마련이며, 북한은 농업집단화를 정당화하고 사회주의제도의 우월성을 입증하는 자료로 알곡생산량을 앞세우고 있다. 당초 북한이 경제적 이유보다도 정치적 목적에서 휴전직후 농업집단화를 조급하게 진행했다는 사실을 볼 때 농업집단화 이후의 알곡생산량도 정치적 목적에서 과장했다는 의혹을 갖게 하는 것이다.

북한은 제2차 7개년계획기간의 마지막 해인 1984년에 알곡 1,000만톤을 생산한 것으로 대내외에 발표하고 있다. 그러면서도 최근에 와서는 극심한 식량난에 봉착하고 있다. '96년 1월 현재 남한의 약 4,583만 인구가 소비하고 있는 곡물은 약 2,000만톤이다. 현재의 북한인구를 약 2,300만으로 볼 때, 남한의 곡 절반수준이다. 이 1,000만톤의 알곡을 생산했다면 총소요량에 충분한 나머지 만성적인 식량부족에 허덕일 리 만무하다.

북한은 농업집단화를 완성한 1958년 이래 거의 해마다, 그리고 최근에는 병충해의 피해와 심각한 냉해피해에도 불구하고 “역사상 유래없는 대풍”을 선전해 왔지만 북한의 식량난은 악화일로에 있는 것만은 사실인 것 같다.

김일성은 제1차 7개년계획 초기인 '62년 2월 1일 「황해남도 해주지구 농업협동조합회의」에서의 한 연설에서 “옛부터 농사는 천하지대본이라고 말해 왔으며 오늘에 와서는 ‘쌀은 사회주의’라고 말하고 있다. ---- 우리가 다른 것과는 혹시 타협할 수 있으나 배고픈 것과는 타협할 수 없다.”¹⁾고 말하면서 “모두가 이밥에 고

1) 김일성저작선집, 제3권, p.258.

기국을 먹을 수 있는 사회주의 사회건설을 위한 투쟁”을 역설했다. 그로부터 20여년이 지난 80년대에 와서도 김일성은 “쌀은 공산주의이다. ---- 쌀을 많이 생산하여 인민들을 배불리 먹여야 사회주의 공산주의 건설을 성공적으로 밀고 나갈 수 있다.”²⁾고 하며 「먹는 문제」를 우선적으로 해결하기 위한 투쟁을 역설하고 있다.

최근에는 북한의 정부기관지 민주조선의 '92년 8월 7일자 보도에서 북한 최고지도기관인 중앙인민위원회가 「인민의 의식주 문제를 해결할 것을 결정했다」는 보도와 함께 「조선노동당이 인민의 복리증진을 당의 최고원칙으로 정하고 전인민이 쌀밥과 고기국을 먹고 비단옷에 기와집에 살도록 하는 목표를 수년내에 실현시키도록 제기했다」³⁾고 말해 농업 제일주의와 경공업혁명을 통해 이 문제를 해결할 것을 강력히 호소하고 있다.

북한 중앙인민위원회가 이처럼 의식주문제 해결을 들고 나온 것은 북한의 경제상태가 날이 갈수록 궁핍, 의식주의 향상이 긴급과제로 되어 있다는 것을 말해주는 것으로 해석할 수 있으며 특히 「쌀밥-고기국」이라는 표현으로 상징된 북한주민의 생활향상 목표는 김일성이 살아 생전 신년사에서 매년 밝힌 것으로, 김의 수차례에 걸친 지시에도 불구하고 북한의 식량사정을 비롯, 생활수준이 별로 개선되지 않고 있다는 것을 엿볼 수 있다.

북한은 먹는 문제의 해결책으로 “1,500만톤의 알곡고지 점령”을 내세우고 있으며 그 실천방안으로서 30만정보의 간석지와 20만정보의 새땅찾기 등 새로운 농경지를 개발하는데 주력하여 왔다. 한편에서는 1,000만톤의 엄청난 알곡을 생산했다고 농업의 성과를 대외적으로 표방하고 또 한편으로는 식량난 때문에 “먹는

2) 1982년 4월 14일 김일성 시정연설

3) 조선일보, 1992년 8월 8일.

문제의 해결"을 주창해야만 하는 이윤배반의 현실을 보게 된다. 따라서 북한의 농업을 파악하기 위해서는 엄청난 양의 알곡을 생산했다는 북한의 현실상의 모순을 규명하여야 할 것이다.

북한의 식량난이 과거부터 계속 부족되어 왔다는 증거는 무역 통계에서도 명백히 나타나고 있다. 북한이 오래전부터 곡물을 수입해온 증거로는 1967년 2월 2일 전국농업일꾼대회에서의 한연설에서 김일성이 처음으로 발설한 대목에서도 알 수 있다. 그는 이날 연설에서 「우리는 올해(1967년)에 지난해보다 알곡 백만톤을 더내기 위한 운동을 벌여야 하겠다. 알곡 100만톤만 더내면 해마다 50만톤씩 사오던 식량을 사오지 않아도 될 뿐만아니라 예비를 남겨 놓고도 오히려 50만톤가량 다른 나라에 팔 수 있다」⁴⁾고 말했던 것이다.

이로 미루어 본다면 북한에서는 60년대 후반 인구가 약 1,100만 정도일때부터 50만톤 가량의 식용곡물을 이미 수입해오고 있었다는 것이 증명된다.

<표2>에서 보면 북한은 백미와 옥수수를 수출하면서 밀과 밀가루를 주로 수입하고 있는데 수출량에 비해서 수입량이 상대적으로 많다는 것을 알 수가 있다. 즉 高價의 백미를 수출하고 그 대신 백미에 비해 1/3정도 싼값인 밀과 밀가루를 비롯하여 최근에는 옥수수를 포함한 잡곡을 수입함으로써 식량의 양적인 부족을 메우고 있는 것이다.

그런데 주목되는 점은 북한이 1960년보다 100만톤 이상의 알곡을 생산하여 27%의 성장율을 기록, 483만톤을 생산했다고 발표한 1961년에 수출은 불과 25,100톤인데 반해 수입은 그보다 45만4,900톤이나 많은 48만톤이나 된다는 사실이다. 이것은 수출량에 비해 19배 이상을 수입한 것으로서 북한이 전년도보다 100만톤

4) 김일성 저작선집 제4권, p.468.

<표 2> 북한의 곡물수출입 실적

단위 : 천톤

구분 년도	수 출			수 입			순수입
	백미	옥수수	계	밀·밀가루	참 곡	계	
1965	43.5	-	43.5	129.7	100.5	230.2	186.7
66	72.1	18.0	90.1	433.8	-	433.8	343.7
67	125.4	6.3	131.7	524.2	-	524.2	392.5
68	59.6	5.4	65.0	148.7	-	148.7	83.7
69	96.2	17.4	113.6	225.7	-	225.7	112.1
1970	88.6	21.9	110.5	260.7	-	260.7	150.2
71	103.1	9.3	112.4	276.0	9.9	276.0	163.6
72	93.0	8.0	101.0	407.7	9.3	417.6	316.6
73	111.0	119.0	230.0	1,488.7	9.7	1,498.0	1,268.0
74	1,107.0	70.0	1,177.0	1,370.3	-	1,380.0	203.0
75	132.0	15.0	147.0	299.0	-	299.0	152.0
76	173.0	96.0	269.0	278.0	-	278.0	9.0
77	280.0	300.0	580.0	500.0	-	500.0	-80
78	500.0	200.0	700.0	405.6	-	405.6	-294.4
79	450.0	200.0	650.0	525.6	-	525.6	-124.4
1980	300.0	-	300.0	510.0	-	510.0	210.0
81	300.0	-	300.0	720.0	-	720.0	420.0
82	300.0	-	300.0	585.0	-	585.0	285.0
83	120.0	-	120.0	350.0	-	350.0	230.0
84	80.0	-	80.0	200.0	-	200.0	120.0
85	200.0	-	200.0	200.0	-	200.0	-
86	200.0	-	200.0	270.0	-	270.0	70.0
87	225.0	-	225.0	610.0	-	610.0	385.0
88	200.0	-	200.0	630.0	270.3 ¹⁾	900.3	700.3
89	90.0	-	90.0	350.0	431.0 ²⁾	781.0	691.0
1990	43.0	-	43.0	370.0	534.0 ³⁾	904.0	861.0
91	11.0	-	11.0	950.0	332.0 ⁴⁾	1,280.0	1,269.0
92	-	-	-	0	-	920	-
93	-	-	-	0	-	1,090	-
94	-	-	-	0	-	600	-
95	-	-	-	0	-	850	-
96	-	-	-	0	-	520	-

주 : 1) 옥수수
 2) 쌀 130천톤, 보리 54천톤, 옥수수 296천톤
 3) 쌀 270천톤, 옥수수 264천톤
 4) 쌀 112천톤, 옥수수 220천톤

자료 : U.N. FAO연감 1960~1993
 U.N. Commodity Trade Statistics(1976)
 중앙정보부발행 일일정보 1978.2.

이상을 증산했다는 발표가 전혀 근거없는 수치라는 것을 입증하

는 것이다.

또 북한이 알곡생산량을 오랜동안 발표하지 않다가 74년에 갑자기 알곡 700만톤을 생산했다면서 전례없던 대풍년 선전을 했음에도 불구하고 수출에 비해 20만3천톤이나 많은 곡물을 수입하고 있다. 그리고 그 전년인 73년에는 수출에 비해 무려 126만8천톤이나 많은 식량을 수입했다는 사실은 놀라운 일이다.

이것은 북한이 126만8천톤이나 되는 막대한 양의 식량을 수입한 처지에서 74년에 700만톤의 알곡고지를 점령했다는 선전소동을 벌인 한편에서는 118만톤의 백미를 수출하는 대신 137만톤의 밀과 밀가루를 수입하고 있었다는 것을 알 수 있다. 즉, 북한은 73년에 36%의 알곡증산을 했고, 74년에는 31%의 증산을 함으로써 3년간에 2배라는 세계에도 그 유례가 없는 알곡생산증가를 기록했다고 자랑했지만 바로 그때 285만 9천톤('73~'74)이라는 사상 유례없는 곡물을 대량 수입하였다.

그 후 북한은 매년 수출량을 증가시켜 오다가 쌀과 옥수수를 합하여 74년의 117만톤의 절반수준인 65만톤을 고비로 79년에는 수출량이 감소하고 있다. 옥수수는 79년을 고비로 그 이후는 전혀 수출되지 않았고 다만 백미만 88년까지 20~30만톤 수준으로 수출해 왔다. 이 기간 동안의 수입은 전부 밀과 밀가루로 수출량보다 많은 양이 도입되었다.

그러면 북한의 식량난이 악화되기 시작한 시점은 언제부터인가. 아마도 1980년 중반이후 부터인 것으로 통계수치가 증명해주고 있다. 그렇다고 북한의 식량난이 70년대에도 넘었다는 의미는 결코 아니다. 이 당시에는 경제력이 뒷받침되면서 부족한 식량을 해외로부터 수입을 통하여 일부나마 확보할 수 있는 여건이 마련되어 있었기 때문이다. 이 당시의 식량구매 방식을 보면 북한은 그동안 부족한 곡물을 확보하기 위한 수단으로 국제가격

이 상대적으로 비싼 쌀을 매년 10~20만톤씩 수출하고 대신 2~3배나 값이 싼 밀가루와 옥수수를 구상무역 형식으로 대량 확보하여 왔다. 또한 그들의 혈맹국인 구소련이나 중국 그리고 루마니아, 체코, 동독 등 같은 사회주의 국가로부터도 많은 곡물을 무상지원 또는 國際價의 절반수준으로 식량을 확보할 수 있었기 때문에 식량부족이 지금처럼 그렇게 심각하지는 않았다고 보아진다.

특히 식량사정이 크게 악화되기 시작한 1987년에는 수출량보다 수입량이 각각 3배, 88년에는 4.5배, 89년에는 8.7배, 90년에는 21배, 91년에는 116배로 증가되었다. 88년부터는 옥수수가 수입되었고, 89년부터는 쌀을 수출도 하고 수입도 하는 기현상을 나타내고 있다. 92년에 92만톤, 93년에는 109만톤, 94년에는 60만톤, 그리고 작년에는 약 85만톤의 곡물을 수입 또는 지원을 받았으며, 금년에는 각국에서 무상 또는 유상으로 지원될 계획량이 약 120만톤으로 알려져 있으나 11월 현재 약 52만톤이 지원된 것으로 알려지고 있다.

이처럼 90년이후터 곡물수입이 급격히 증가하고 있는 것은 그만큼 북한의 심각한 식량난을 대변해 주고 있다.

그러면 최근의 북한의 식량수급사정은 어떠한가? 북한이 '63년부터 최근까지 근 30여년간 농업통계수치를 일체 발표하지 않자 작년에 처음으로 곡물소요량을 공개하였다.

북한의 연간 곡물소요량은 7,639천톤으로 이중에서 순식용이 486만톤, 산업용(가공, 당과류등)이 120만톤, 사료용 140만톤 기타가 179천톤이다. '95년 곡물생산량은 수해에 의한 감소량 1,901천톤을 제하고 3,764천톤으로 '95곡물부족량은 3,875천톤이다. 수해가 없을경우 북한의 연간 곡물생산량은 5,665천톤이며 평균 연간 부족량은 약 200만톤인 것으로 보고 있다. 이들 수치는 '95년

홍수피해로 UN조사단의 북한방문시 북한 당국이 발표한 내용을 그대로 인용한 바, 그 신빙성이 과거보다는 한층 높은 것으로 보인다.

지금까지 국내에서 추정 한 북한의 곡물 총소요량은 1984년의 530만톤에서 1995년에는 620만톤에 이른다. 농촌진흥청(RDA)에서는 '95년의 총곡물소요량을 670만톤으로 추정하고 있다. 곡물 생산량과 소요량은 각 기관마다 다른 차이가 나타나고 있다.

<표 3> 북한의 곡물 수급량 비교('96/97)

단위 : 천톤

구 분	북한발표('95년) ¹⁾	KREI추정 ²⁾	FAO/WFP	기타
○ 연간곡물 소요량	7,639	6,061		
- 순식용	4,860(64%)	4,386(72%)		○한국은 가공용임
- 산업용	1,200(16%)	613(10%)		
- 사료용	1,400(18%)	795(13%)		○종자+감모(한국)
- 기 타	179	267(4%)		
○ '96 곡물생산량(잠정)	3,764('95)	2,447	3,500	
○ '96 수해에 의한 부족량	1,901(쌀 1,083) (옥수수 818)	194(쌀) 43(옥수수)		
○ '96 곡물 부족량	3,875	3,614		
참 ○ 연간 평균 소요량		6,000~6,500		○수해이전 시점기준
○ 연간 평균 곡물생산량	5,665	4,000~4,500		
조 ○ 연간 평균 부족량	1,174	2,000~2,500		○구조적 부족량

주 : 1) 북한 발표치는 UN조사단의 북한 방문시 북한 당국이 발표한 내용을 그대로 인용

2) '96년 11월 현재 KREI 추정(잠정)

자료 : Office of the Agricultural Commission and Mission estimates.

필자가 추정 한 '96년도 북한의 곡물 생산량(잠정치)은 약 2,447천톤으로 이중 쌀은 1,068천톤, 옥수수가 1,046천톤, 두류(콩)가 124천톤, 맥류(밀·보리·호밀) 106천톤, 서류(감자)가 53천톤, 그리고 기타가 50천톤이다. 여기에 북한인구 약 2300만명이 필요로

하는 곡물은 6,061천톤으로 부족량은 3,614천톤이다.

지금까지 UN기구나 미국, 국내외 학자 등 각계 각층에서 분석한 북한의 연간 곡물소요량은 평균잡아 600~650만톤 정도로 추정되며 연간생산량은 대략 400~450만톤으로 유추된다. 따라서 연간 부족량은 약 200~250만톤이며 만약 북한이 과거처럼 농자재 공급이 순조로와 지고 기상재해 피해가 없을 경우 연간 총생산량은 550~600만톤 정도는 가능할 것으로 보아지며 따라서 집단농체제하에서 발생하는 구조적 부족량은 약 150~200만톤이 될 것으로 추정된다.

<표 4> '96북한의 곡물 수급량 추정(잠정)

구 분	총계	쌀	옥수수	두류 (콩)	맥류(밀· 보리·호밀)	서류 (감자)	기타 잡곡	비고
재배면적 (천ha)	1,440	540	600	150	50	50	50	
총소요량 (천톤) (A)	6,061	2,975	2,005	224	451	313	93	
총생산량 (천톤) (B)	2,447	1,068	1,046	124	106	53	50	
과부족 (천톤) (B-A)	△3,614	△1,907	△959	△100	△345	△260	△43	

여기에는 '90년대 이후부터 빈번히 나타나고 있는 냉해와 우박 피해 그리고 최근 연이은 기상재해 등 자연재해까지 겹치게 되면 북한의 식량부족량은 이보다 훨씬 많은 약 300만톤 이상이 될 것이며, 식량사정은 더욱 가중될 것이다.

3. 북한 식량부족의 근본적 원인

북한의 식량부족사태가 최근에 와서 더욱 악화되고 있는 근본적 원인은 무엇인가. <표 5>에서 북한의 식량자급율을 보면 '90년의 84%에서 '96년에는 40%로 급격히 하락하고 있다. 그 이유는 여러가지로 설명될 수 있다. 그 첫번째가 경제난에서 비롯되고 있으며, 두번째로는 집단농장체제하에서 오는 경직성과 비효율성에서 기인되며 나머지는 주체농법과 자연재해 등으로 크게 대별할 수 있다.

남북분단이후 경제력으로 따지면 '70년대 초기까지는 남한의 경제력이 북한에 뒤져온 것으로 나타나고 있다. 이과정에서 농업의 경우 북한은 6.25를 거치면서 많은 산업이 마비되고 모든 농업관련시설이 파괴되면서 농업부문에 집중투자를 하기 시작하면서 농업부흥에 박차를 가하였다. 그 결과 농업기계화, 수리화, 화학화, 전기화 등 농업부문 발전에 괄목할만한 성과가 있었다.

그러나 '70년 중반을 고비로 남한의 경제가 눈부시게 발전하면서, 그 격차가 크게 벌어졌다. 북한의 경제력도 80년대에 접어들면서 급강하하기 시작, 농업부문도 동시에 어려움에 직면하기 시작하였다. 결과적으로 전반적인 경제사정이 악화되면 농업부문도 구조적으로 침체될 수 밖에 없는 것이 그 속성이고 현실이다.

그러면 왜 북한의 경제가 이처럼 갑자기 어려워지게 되었는가. 그 해답은 간단하다.

오늘날 북한의 경제사정이 최악에 와있는 근본적인 원인이 무엇보다도 그들의 혈맹이자 종주국인 구소련의 붕괴와 루마니아, 체코, 동독 등 동구권 공산국가들의 몰락과 무관치 않다. 이들 공산권 국가들의 몰락과 함께 북한은 모든 경제지원이 중단되고 그동안 인적, 물적교류와 농업관련 기술협력 등이 차단되면서 오

<표 5> 북한의 연도별 식량 수급실태

연 도	총소요량	총생산량				부족량	자급률 (%)
		쌀	옥수수	기타잡곡	계		
1984	5,303	2,214	2,450	936	5,600	+297	105.6
1985	5,402	2,010	2,530	490	5,030	372	93.1
1986	5,431	2,009	2,371	445	4,825	606	88.8
1987	5,515	2,034	2,409	509	4,952	563	89.8
1988	5,629	2,099	2,503	608	5,210	419	92.6
1989	5,762	2,159	2,681	642	5,482	280	95.1
1990	5,757	1,932	2,380	500	4,812	945	83.6
1991	5,762	1,641	2,120	666	4,427	1,335	76.8
1992	5,894	1,043	2,256	599	3,898	1,996	66.1
1993	6,065	904	1,690	529	2,923	3,142	48.2
1994	6,156	913	2,256	599	3,768	2,388	61.2
1995	6,224	761	1,370	475	2,006	3,618	41.9
1996	6,061	1,068	1,046	333	2,447	3,614	40.4

주 : 1) '96년도 총소요량이 감소된 것은 인구차이와 '96 경지면적 감소에서 야기된 곡물생산량의 감소때문임.

늘날의 북한경제는 파탄직전에 놓여 있다. 원래 농업자원이 한정되어 있는 데다 인구는 날로 증가하고 여기에다 그들의 경제력마저 마비되는 상황에서 부족한 외화사정으로 해외로부터의 식량구입은 거의 불가능하다고 보아진다.

외화사정의 악화는 북한이 1960년대부터 집중투자된 중공업 부문의 원료도입에 큰 장애를 가져오고 있다. 원료도입의 어려움은 궁극적으로 북한의 전 산업가동율을 약화시키고 이와 관련된 농업부문관련 산업들의 침체를 의미한다. 즉, 농업생산에 필수적인 비료, 농약, 농기계 등 농자재 투입에 제약을 가져오게 함으로서 오늘날 북한의 식량난을 더욱 가중시키고 있는 것이다. '93년 이후에는 비료나 농약, 제초제 등이 일부지역을 제외하고는 전혀 공급되지 않고 있다는 것이다. 비료의 경우 전혀 공급이 되지 않을 경우 논벼의 생산량은 55%나 감소된다는 사실이다. 60년

대 이후 북한의 主作物로 등장하고 있는 옥수수의 경우 그 감산율이 벼보다도 더 높은 것으로 알려져 있다. 한편 농약도 제대로 공급되지 않을 경우도 약 20~30%의 농작물 감산율 초래케 되는 것으로 농진청의 실험결과에서 나온 것이다. 최근 농기계마저도 극심한 유류부족과 부품공급부진 등으로 그 가동율이 저하되어 대부분의 농기계가 노후화 내지는 거의 쓸모가 없게 된 것으로 알려지고 있다. 그 증거의 하나로 최근 휴전선 인근 대성마을에서는 모내기철과 수확기에는 거의 手作業에 의존하고 있는 것으로 알려지고 있다. 그만큼 농자재의 원활한 공급만이 북한의 부족한 식량난을 다소라도 해결할 수 있을 것이다.

두번째로는 집단농장체제에서 오는 생산성의 감소이다. 아무리 북한이 自力更生원칙을 강조한다 해도 북한의 땅덩어리는 1,200만ha에 불과하다. 여기에다 인구는 약 2천 3백만이고 농경지는 200만정보도 채 되지 않는다. 남한과 비슷한 농지를 소유하고 있으면서 인구는 남한의 절반수준에 근접한 북한이 오늘날 식량기근으로 허덕이고 있다는 사실은 누가 보아도 납득이 가지 않는다. 그러한 원인은 결국 공산주의 집단영농체제에서 오는 비능률과 비효율성에서 그 실마리를 찾을 수 있다. 북한의 主食인 벼, 옥수수의 育種수준이 중진국 이상 수준이면서 생산량이 그토록 낮은 것은 다름아닌 개인농체제가 아닌 집단영농체제 때문인 것이다. 북한의 현 농지소유제도를 보면 한 농가당 20~30坪 정도는 비록 국가소유이기는 하지만 개인이 마음대로 유용하게 사용할 수 있도록 토지법으로 명시하고 있다. 소위 텃밭으로 불리우는 극히 소규모의 농지에서 재배되는 작물은 거의가 소출이 많이 나는 작물(옥수수나 줄땅콩 등)로 집약재배를 하고 있어 집단농장에 비해 그 생산량이 5배이상이나 되는 것으로 알려지고 있다. 즉, 모든 아이디어와 역량을 여기에다 집중하는데다 집단

농장에 할당되어 있는 비료, 농약 등을 마구 훔쳐 이 텃밭 경작에 총력을 기울이니 생산량이 월등히 높아지지 않을 수 없을 것이다. 북한이 그토록 식량난이 가중되면서도 농민만은 아직 굶어 죽었다는 보도가 크게 제기되지 않는 것을 보면 자본주의 시장경제체제하의 개인농의 위력이 얼마나 큰가를 새삼 실감나게 한다.

세번째로는 소위 “主體農法”이 북한농업을 망치고 있다는 사실이다. 이 주체농법은 김일성 교시에 의한 교조주의적 생산방식으로 김일성이 생전에 농촌현장지도에 의한 하나의 훈시에 불과하다. 이 주체농법은 “북한의 기후풍토와 농작물의 특성에 맞는 농사를 과학·기술적으로 짓는 농법이며, 농업생산을 고도로 집약화한다”라는 농법이라고는 하나 어떠한 실험과정이나 이론적 배경이 없이 농촌현지에서 즉흥적으로 농민에게 주지시키는 농사지도 방법에 불과하다. 그 내용중 가장 대표적인 것이 벼, 옥수수, 담배 등 모든 농작물을 가능한 密植시키는 것이다. 종전보다 10~20% 이상의 밀식이 촉구되고 있다. 옥수수의 경우 1정보에 종자가 국제적 기준으로는 4,000주가 투입되나 북한의 경우 6,000주를 심도록 강요한다. 한정된 토지에 수확량을 극대화시키기 위한 교육지책으로 밀식이 장려되고 있다는 것이다. 밀식농사는 1974년부터 급속히 진전된 것으로 농작물의 통풍저해, 광합성작용 저해, 병충해방제 미흡, 뿌리의 자양분흡수 장애 등의 폐해가 더 많아 수확량의 급격한 감소가 나타나고 있다고 한다.

또한 주체농법이라는 미명하에 산들이 다락밭으로 변모하였다. 북한은 부족한 알곡생산 증대를 위하여 산이 많은 북한지형에 착안하여 다락밭 정책을 감행하였다. 원래 다락밭에는 다년생 식물을 심어 바람에도 견디고 토사유실도 방지시켜야 한다. 그런데 북한은 1년생 옥수수를 재배하고 있다. 옥수수는 그 특성상 많은

비료를 필요로 하는 작물로서 옥수수재배를 위해서는 많은 비료가 사용되어야 한다. 옥수수 수확시에는 높은 산으로부터 운송을 위하여 순노동력에 의존할 수 밖에 없다. 그 만큼 노동력을 많이 필요로 하기 때문에 경제성으로 따지면 손실이 크다 하겠다. 더욱이 다락밭 정책으로 인하여 논밭경작지에 토사가 유입되어 작물피해와 경작지 관리보수에 많은 노동력이 투입되고 있는데도 북한은 오직 “주체농법”을 자랑하고 있다. 주체농법을 가장 극명하게 나타내주는 김일성의 표현이 있다. “농사란 별 것이 아닙니다. 그저 내(김일성)가 하라는 대로 하면 됩니다”. 주체농업은 김일성 또는 김정일의 비합리적, 즉흥적 사고에 지나지 않는 후진농업에 불과하다. 이러한 주체농업으로 오늘날 북한농업이 회생할 수 없을 정도로 퇴보되고 있다. 지난해의 7-8월과 금년 7월의 연이은 집중호우는 이러한 무리한 다락밭 건설과 연료부족에 따른 山林의 황폐화로 소량의 강우량에도 불구하고 많은 토사가 유실되어 식량생산에 치명타를 입혔다.

특히 농경지가 거의 70%이상이 분포되어 있는 서해안 지역에 집중호우가 양년('95~'96년)에 걸쳐 나타나 지난 '60년대부터 구축한 농지기반시설과 관개시설 그리고 저수지와 댐 등 많은 농업관련시설이 붕괴 내지는 거의 마비상태하에 놓인 것으로 알려지고 있다. 이러한 자연재해 현상은 '90년부터 연속적으로 나타나고 있으며 지난 '93년에는 냉해피해가 '94년에는 우박피해가 극심했던 것으로 알려지고 있다. 이러한 재난은 결국 김일성이 자연을 파괴한데서 오늘날 용분의 대가를 치르고 있는 셈이다.

4. 북한 농업의 구조적 문제점

북한의 총면적은 약 12만km²로 이중 산지의 비율이 약 75%로 구성되어 있고, 그외 하천 등을 포함한 평야는 25%수준에 불과하다. 실제 경지면적은 전체면적의 15%를 약간 밑도는 200만ha 이내에 불과하다.

총경지 면적중에서 60만ha의 논면적과 100만ha의 밭면적을 합쳐 식량작물의 재배에 160만여 정보가 이용되고 있는 것으로 알려지고 있으나 지난 해부터 연이은 홍수피해로 논·밭 면적이 많이 감소되었으며, 그 밖에 30만ha의 과수원과 10만ha의 뽕나무밭도 북한 당국이 발표한 것과는 달리 실제면적은 이보다 훨씬 적은 것으로 알려지고 있다.

1970년대 이후 경지이용과 관련하여 북한관련 자료를 정리해 보면 다음과 같은 몇가지 특징을 열거할 수 있다. 첫째, 총국토 면적중 농경지의 비율은 미미하나마 조금씩 증가하는 추세를 보이고 있다. 둘째, 농지면적중 논면적은 꾸준한 증가추세를 유지하고 있는 반면 밭면적은 큰 변동없이 대개 일정수준을 유지하고 있다. 셋째, 식부면적과 경지이용율은 1960년대말을 정점으로 이전의 증가추세에서 다시 하강하는 추세를 보여주고 있다.

이상의 세가지 특징은 북한의 농지정책과 결부된 산물이다. 즉 곡물수확과 증대를 위한 경지확장정책, 주곡의 자급도 확보와 농업기계화에 유리한 논면적의 확대, 종래의 간혼작체계에서 단작체계로의 전환 등을 의미하고 있다.

1946년부터 최근까지의 변화추세를 살펴보면 1946년의 답면적은 388천정보로 그후 연평균 1.33%씩 증가하여 1967년에는 572.5천정보로 증가했다. 1980년대에는 70년대말의 개간, 간척 등 농경지 확장정책에 힘입어 다시 600천정보로 증가하였다. 밭은

1946년의 1,472천정보에서 1980년대에는 1,600천정보였다. 총경지면적은 1946년의 1,860천정보에서 연평균 0.36%씩 증가하여 1980년대에는 약 2,000천정보인 것으로 나타났다.

식부면적은 1946년에 1,934천정보로서 그 이용율이 104%에 불과하였으나 1967년에는 3,350천정보로서 그 이용율이 166.4%로 크게 증가하였다. 그후 계속 하락하여 1984년에는 경지이용율이 137.5%로 감소하였다.

북한은 농업생산의 기초가 되는 토지에 대해서 해방직후 토지개혁을 통한 私의소유관계를 청산하고 이후 1970년대에는 농기계의 보급과 함께 경지정리에 상당한 진전이 있었다. 평안도와 황해도의 평야지역에 대한 경지정리가 이 시기를 전후해서 완성된 것으로 알려져 있다. 통일원이 북한지역의 관개면적을 추정한 것에 의하면 1977년 이래 논의 관개율은 대략 60%수준을 유지하고 있으나 밭의 경우는 매년 증가하여 1977년의 40%수준에서 1984년에는 70%를 보이고 있다.

그러나 북한은 중앙통제식 계획경제체제인데다가 경제성을 전혀 고려하지 않고 각종 투자를 추진해옴으로써 오늘날 많은 폐단을 안겨주고 있다. 이 중의 대표적인 것이 물관리체계로서 용수체계만하더라도 북한의 경우 현재 40km의水路터널과 60km의 용수로 건설 등 약 100km의 물공급을 위한 용수체계가 완성되었다고 한다. 경제성으로 따져보면 불합리한 점이 많다는 것을 발견할 수 있다. 즉,水路터널의 경우 산과 평야를 관통하는 체계로써 농업생산성 증대 측면에서 보면 전혀 도움이 되지 않는다. 이는 최근의 유류난과 경제사정 악화로 물을 끌어올리는 펌핑시스템은 거의 대부분이 무용지물이 되고 있으며, 이번 홍수에도 예외없이 많은 피해를 입었다.

1980년 이후에는 수리화율의 확대에 대한 언급은 없고 간척지

확대 등을 통한 경작지의 확장에 주력하고 있다. 20만정보 새땅 찾기 운동(1980-1984), 30만정보 간석지 개간(1981-1985) 등이 주요 과업으로 제시되었다. 제3차 7개년 계획에서도 비슷한 과업들이 계속 제시되고 있는 점으로 미루어 성과는 회의적이다. 따라서 1970년대 이래 북한의 총경지면적은 줄곧 200만ha 미만을 유지하고 있는 것으로 보아진다. 그러면 북한당국이 주장하고 있는 새땅찾기 운동의 결과나 간석지 개간 실적 등에 대해서는 어떻게 판단해야 하는가? 첫째는 새땅찾기 운동이나 간석지 개간 등은 계획일 따름이고 실제 수행된 실적은 아니라는 것이다. 실제 수행되었다 하더라도 실적은 계획에 훨씬 못미치는 아주 미미한 수준에 불과하다. 20만정보 새땅찾기 또는 30만정보 간석지 개간은 북한 전체경지면적의 10-15%에 해당하는 광대한 면적이다. 남한의 서해안 개발 등에서 보듯이 막대한 인적·물적자원의 투입이 있어야 가능하다. 새땅찾기 운동은 농촌의 경사도가 낮은 야산개발로서 가능하다. 그러나 30만정보 간석지 개간은 단순한 인력동원만 가지고는 어려운게 사실이다. 둘째는 새땅찾기 운동과 간석지 개간이 어느정도 실적이 있다 하더라도 실제 경작에는 부적합하여 사실상의 경지로 보기에는 어려운 상황이다. 실제로 간석지 개간은 개간후 5-10년이 경과되어야 농지로서의 물리적 기능을 다할 수 있다는 것이 일반론이다. 새땅찾기 운동도 무리한 야산개발로 소위 다락밭 건설을 추진하였으나 무리한 다락밭 건설은 농지의 유실, 매물은 물론 단위당 수량도 극히 낮아 농업생산성을 크게 저하시키고 곡물생산을 감소시키는 한 요인이 되고 있다.

북한이 사회주의 농촌문제를 해결하기 위하여 1964년 「우리나라 사회주의 농촌문제에 관한 테제」를 발표하여 문제해결의 방향을 제시하였는바 즉, 1) 농촌에서 기술, 문화, 사상이라는 3대

혁명을 철저히 수행할 것, 2) 농촌에 대한 노동자 계급의 국가적 지원을 강화할 것, 3) 농업의 지도 및 관리방식을 개선하고 협동조합적 소유를 전인민적 소유로 끊임없이 접근시킬 것 등이다.

이중 큰 성과의 하나는 농촌에서 3대혁명의 전개를 통해 농업의 물질적 기술적 토대를 넓혔다는 것이다. 특히 농촌 기술혁명의 4가지 과제로 수리화, 기계화, 전력화, 화학화를 설정하고 이중 수리화와 전력화의 과제는 이미 제1차 7개년계획기간중에 완성했다고 발표하고 있다. 그리고 6개년계획 기간중에는 수리화, 전력화의 성과를 확대발전시키는 한편 농업의 총체적 기계화와 화학화의 실현을 농촌기술혁명의 주요한 과제로서 제기하였다.

특히, 북한은 산악이 많은 점을 감안하여 8만여곳의 인공호와 1,700여곳의 저수지 건설, 23,700여곳 이상의 양수장 설치 등을 발표하여 물의 적기공급 여부가 생산수준의 정도를 결정하던 종래의 전통적 농업환경을 완전히 개선시켰다고 발표하고 있다. 인공호와 저수지 등의 크기가 어느정도 규모인지는 구체적으로 명시하고 있지 않으나 북한의 자연적 환경조건으로 보아 남한에서와 같은 대규모의 다목적댐 형식이 아닌 것만은 분명하다. 그러나 이러한 시설의 대부분이 1960년대에 완공되었기 때문에 30여년이 지난 현재 거의 노후화된데다 지난 해에 이어 금년의 수해로 서해안 지역 곡창지대의 모든 기반시설이 붕괴 내지 파괴된 것으로 알려지고 있다.

1970년대 북한에서 농업기계화를 진행시킨 것은 경제적·사회적 수요에 의해서라기 보다는 “힘든 노동에서 해방”이라는 김일성의 교시에 의해 추진된 하나의 과제였다고 보는 것이 타당할 것이다.

북한에서의 농업부문 기계화가 1970년대 중반까지 상당수준으로 진척되었다는 것은 여러가지 정황으로 미루어 보아 사실로서

인정된다.

「테제」가 발표된 1963년과 6개년계획이 끝난 1977년을 비교해 보면 트랙터는 5.6배, 화물자동차는 16배, 경지 100정보당 트랙터 공급대수는 8배이상 증가하는 실적을 보였다. 또한 제2차 7개년 계획이 종료된 1984년은 1977년에 비해 농촌경리부문에서 일하는 트랙터의 대수가 다시 1.5배, 자동차 대수는 1.3배 등이 증가했다고 발표하고 있다.

농업의 전반적인 기계화 수준도 크게 향상되어 땅고르기, 탈곡, 사료의 절단과 분쇄, 운반작업 등은 1975년 이후 이미 100% 기계화되고 기타 농작업도 기본적인 수준은 달성된 것으로 선전하고 있다. 농작업 중에서도 가장 수작업이 많고 힘이드는 모내기 기계화가 진전을 보인 것은 농업의 총체적 기계화를 촉진한 데서 달성된 가장 큰 성과의 하나라고 보고 있다.

그러나 최근의 자료에 의하면 모내기를 비롯한 수확작업 등 대부분의 농작업이 기계대신 수작업으로 진행되고 있는 것으로 알려져 있다. 그 원인은 다음과 같은 세가지 측면에서 분석되어 진다. 즉 첫째는 미곡, 옥수수 등 주곡의 생산량 증대를 위해서이다. 기계화에서 비롯된 활착률의 저하, 밀식재배의 어려움 등을 해소하여 궁극적으로 총생산량의 증대를 도모하고 심각한 식량난 해결에 다소나마 기여해보자는 의도가 있을 것으로 판단된다. 둘째는 최근 북한의 원유공급 사정과 관련된다. 농기계를 운전하지 못할 정도로 원유공급 사정이 악화되어 있다는 것이다. 셋째는 1970년대에 보급된 농기계가 10여년후인 1980년대에는 대부분 노후화되었거나 고장난 상태임에도 전반적인 경제사정의 악화로 이를 대체하거나 수리하는데 어려움이 따르리라는 판단이다. 두번째와 세번째의 지적은 북한의 경제사정과 기술적인 문제를 복합적으로 표현한 것으로 간접적인 확인에 의하면 상당히

설득력 있는 설명이다.

다음에는 북한농업의 화학화에 대해서 살펴보자. 농업부문의 화학비료 시비량은 「테제」가 발표되기 이전인 제1차 7개년계획이 시작된 1961년부터 급격히 상승하는 추세를 보인다. 즉 1961년에는 전년대비 1.6배의 갑작스런 증가를 보이고, 그 이후 완만한 증가를 보이다가 1973년을 전후로하여 다시 급격한 상승추세를 보인다. 1970년대중반 이전까지는 밭의 시비량에 비해 논·밭의 시비량이 30%-50%정도 많았으나 1977년 이후 그 격차는 줄어들어 비슷해진 경향이 나타난다. 이는 화학비료의 공급이 증가되면서 밭에도 제초제의 사용량이 증가되었기 때문이라 판단된다. 또한 북한의 화학비료 시비량은 1970년대에 벌써 ha당 1,000kg에 이르고 있고 1980년대에는 2,000kg을 목표로 세워 1988년 기준 남한의 373kg과 비교하여 볼 때 엄청난 수치를 보이고 있다.

전반적인 경제난하에서 유독 비료공급 부문만 이렇게 원활할 수 있는가에 대한 것과 화학비료의 과다한 투입량은 납득하기 어렵다.

1988년 이후 토지의 산성화와 환경오염 등의 폐해에 대한 인식이 높아지면서 가급적이면 화학비료 사용량을 줄이려는 것이 전세계적인 추세이다.

그럼에도 북한이 과다하다 할 수 있을 정도의 시비를 강조하는 것은 농업생산성 증가의 어려움을 비료투입의 증가로 해결하려고 하는 목적이 있으며 최근 몇년간 화학비료 공급량이 절대적으로 부족한데다 급년의 경우 거의 공급이 중단된 상태이다. 북한의 전산업의 가동율이 20%도 채 되지 않은데다 이와 관련하여 비료공장도 유훈난과 원료구입난으로 중단상태에 있는 것으로 알려지고 있다.

해방이후 상당기간 동안 북한의 전기공급 실태는 남한에 비해

양호한 상태를 유지했던 것으로 보인다. 특히 제1차 7개년계획이 시작된 1961년부터는 농촌지역의 전화율이 이미 90%를 상회하는 수준에 이르고 있고, 1968년에는 100%의 전화를 달성이라는 놀랄만한 성과를 발표하고 있다. 이와같은 성과는 물론 북한당국의 적극적인 정책수행의 결과였다.

그러나 1980년대 이래 북한의 전기공급 상태는 원활하지 못한 것으로 알려져 있다. 최근 몇년간 중국과 구소련으로부터의 원유 공급이 경화결제로 바뀌면서 더욱 악화되었다는 보도이다. 특히 공장용 전기공급도 원활하지 못하여 불시의 정전으로 인한 휴업이 빈발하고 생산에 막대한 영향을 초래하는 것으로 알려져 있다.

이로 미루어 판단하건대 농촌지역의 100% 전화를 달성이 의미하는 바는 전기시설의 측면을 지나치게 강조한 것으로 실제로 전기가 원활히 공급되고 있고, 필요시 충분한 양이 공급가능한가의 문제와는 다른 의미로 해석되어야 할 것으로 판단된다.

북한은 지리적으로 無霜期間이 짧은 지대에 속하여 가을에 서리가 빨리 내린다. 따라서 남한에서와 같은 물뭇자리식 방법을 이용하여 이앙을 할 경우 벼의 성숙도에 영향을 미쳐 수확량 감소를 초래한다.

북한은 이러한 애로사항을 극복하기 위하여 벼재배에 있어서는 냉상모식 방법이라는 독특한 뭇자리 방식과 2열 병목식이라는 이앙방식을 개발하여 큰 성과를 거두고 있다고 보고되고 있다. 이러한 방식은 남한보다 1개월여 빨리 뭇자리를 만들어 수확기 서리내리는 기간을 피할 수 있는 장점이 있는 동시에 뭇자리 만드는 시기에 강수량의 부족도 해결할 수 있는 유리성도 갖추고 있다. 위와 같은 방식에 의한 벼의 재배방법은 1960년대이래 보편화되었으며 상당한 성과를 거두고 있는 것으로 자체평가하고

있다. 그러나 최근에는 비닐막의 절대적 부족으로 금년의 경우 모내기가 2주간 지연되는 사태까지도 발생하였다.

쌀 이외에 북한주민들에게 주곡으로 대체되고 있는 옥수수의 재배방법도 많은 개량이 있었던 것으로 보고되고 있다. 옥수수에 대해서도 포장을 만들어 이식하는 방법을 사용한다. 포장에서는 영양단지라고하여 계란판 같은 곳에서 먼저 옥수수의 싹을 내고 그 다음 다시 밭에 이식하여 재배한다. 이렇게 한 결과 밀식재배가 가능해졌다. 일반적으로 선진국에서는 ha당 4,000주정도 재배하는 것이 보통이나 북한은 ha당 6,000주정도 재배하여 단위면적당 수확량을 증대시킨 것으로 선전하고 있으나 이 밀식재배는 오히려 단위당 수량을 떨어뜨리는 결과를 가져오고 있다.

결국 북한은 식량의 중심인 수도작과 옥수수 재배를 중심으로 열악한 자연조건을 극복하기 위하여 품종개량을 비롯한 경종방법의 개선을 지속적으로 추구해 온 것만은 사실이다. 그리고 1970년대까지는 상당한 성과가 발표되고 있다. 그러나 1980년대에 들어와서는 투입자재의 부족, 輪作에서 오는 減收, 토양의 산성화와 오염 등으로 많은 애로사항에 봉착해 있으며 이는 생산량 감소로 나타나 결국은 식량부족으로 귀결된다.

5. 앞으로의 북한 농업의 전망

북한은 그 동안 농업부문에 중공업 다음으로 집중 투자를 하여 왔으나 이러한 노력들이 북한의 식량난을 해결하는데 크게 기여하지 못하고 오히려 북한의 식량난을 더욱 가중시키고 있다. 그 원인으로는 무엇보다도 협동농장체제의 비능률과 비효율성에 크게 기인되고 있으며 다음으로는 “主體農法”으로 대별할 수 있다.

소위 金日成의 농촌 현지답사를 통한 敎示로서 이는 시험장의 연구결과나 이론적 배경이 없이 농촌현장지도에서 즉흥적으로 농사법을 언급한 것으로 북한사회에서는 하나의 헌법이다. 주체농법의 대표적인 것이 밀식재배와 다락밭 건설을 꼽을 수 있다.

이외에도 북한의 식량난을 가중시키고 있는 것 중의 하나는 비료, 농약, 농기구 등 농자재의 부족을 들 수 있다. 비료의 경우 해방당시만 하여도 북한은 남한에 비해 풍족했던 것으로 알려지고 있다. 해방후 일제가 남겨 둔 비료공장 등에 힘입어 공산체제 돌입 초기에는 질소비료 공급이 원활했으나 계속적인 경기침체로 비료공장의 가동률이 20% 미만으로 저하되었고 또한 외화부족으로 질소, 가리 공급부진까지 겹쳐 토양 척박화가 가속화되어 작물의 생산력 저하가 심각한 수준으로 떨어졌다. 더욱이 병충해에 대한 방제는 속수무책이다.

농기계화의 경우도 남한은 1970년대 중반부터 농기계화가 본격 가동되기 시작하였으나 북한의 경우 1958년 농업의 집단화가 완성되면서 동시에 추진된 것으로 알려지고 있다.

이처럼 일찍부터 기계화를 시작하여 현재에는 농장당 6~7대의 트랙터를 보유하고 있으나 이것마저 최근의 극심한 유류부족과 부품공급 부진 등으로 그 가동률이 저하되어 대부분의 농기계가 노후화 내지는 거의 쓸모가 없게 된 것으로 알려지고 있다.

북한의 농업생산 여건은 남한에 비해 위도상으로나 기온, 강수량 등 자연조건이 훨씬 불리한 위치에 놓여 있다. 평균 해발고도가 400m 이상으로 평균기온이 낮고 서리가 내리는 기간이 긴 불리한 환경조건으로 작물의 생산성을 제한하는 주요 인자로 작용하고 있다.

이러한 불리한 생산여건하에서 실제 곡물생산량은 매년 평균 400~450만톤인 것으로 추정되고 있다. 실제 곡물 소요량은 600

~650만톤으로 매년 부족량은 200만톤 내외로 예상된다. 북한의 부족한 곡물 200만톤 조달은 약 100만톤은 저축미, 애국미, 그리고 하루 3끼 배급량을 두끼로 줄이면서 절약을 통하여 해결하고 나머지 100만톤은 수입을 통하여 해결하고 있다. 지난 90년대 이후부터 기상재해로 인한 곡물부족량도 엄청나며 특히 '93년에 이어 금년에도 그 부족량이 300만톤을 훨씬 웃돌고 있다.

북한이 식량위기에서 벗어나려면 무엇보다도 집단농장체제의 해체와 더불어 자본주의 시장경제체제의 도입뿐이다. 그렇지 않으면 토지는 국유화로 두둑 경영권을 개인에게 줌으로서 개인농체제로 전환하는 것이다. 중국은 1978년 개방화이후 1995년까지 농업생산성이 두배나 증가하는 등 획기적인 증산효과를 가져왔다. 그만큼 집단경영체보다는 개인농체제의 우월성이 증명되었다.

두번째로는 主體農法을 조속히 近代化의 農法으로 대체하는 것이다. 김일성은 이론적 배경이나 아무런 실험과정도 거치지 않고 해방당시의 시대에 뒤떨어진 낡은 농법을 현대농법에 접목시킴으로서 북한농업을 거의 반세기나 후퇴시켜 놓았다. 이러한 주체농법이 북한의 농업생산력을 크게 저하시키는 한 요인으로 작용해 왔다.

세번째로는 비료, 농약, 농기계 등 농자재의 원활한 공급을 들 수 있다. 특히 加里肥料는 거의 수입에 의존하고 있는 바 외화가 부족한 북한입장에서는 거의 수입을 할 수가 없는 실정이다. 농약 또한 유류난으로 전 산업의 공장가동을 저하와 함께 생산이 거의 중단된 상태이다. 농업기계화도 집단농장체제의 대규모 영농체제하에서는 소규모 영농체제보다는 더욱 유리하다. 그러나 이것마저 거의 노후화 내지는 유류부족으로 쓸모가 없게 됨으로서 소위 규모의 유리성을 스스로 포기할 수밖에 없다.

마지막으로 남한의 영농기술을 북한지역에 전수하는 방법이다. 북한은 수도, 옥수수 등 현재 主食用으로 재배되고 있는 작물은 타작물에 비해 옥종수준이 대단한 것으로 알려져 있으나 실제 생산현지에서는 생산량이 거의 절반 수준에 그치고 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 원인은 집단농장체제에서 야기된 병폐에다 영농기술과 보급기술도 전혀 농장현지에 적용되지 않고 있다것을 의미한다.

차제에 남북간의 농업관련 협력도 이러한 기술협력에 치중하여 협력방안을 찾아보는 것도 북한농업을 희생시킬 수 있는 한 방법이다. 남한의 우수한 품종과 기술을 북쪽지역에 전파함으로써 보다 높은 수확량을 기대할 수 있을 것으로 보아진다.

앞으로의 북한농업을 다음과 같이 전망해 볼 수 있다. 金日成 死後 부자세습하의 金正日 정권은 개방이나 폐쇄나를 두고 아직 까지도 북한 내부에는 상당한 갈등이 내재하고 있는 것으로 알려져 있다. 金日成보다 지지기반이 취약한 김정일체제로서는 체제유지를 위해서는 새로운 정권탄생과 함께 과거와는 다른 차별적 정책이 나오지 않을 수 없다. 더구나 김정일 정권이 그의 아버지의 후광으로 북한 정권을 인수한지 3년째 되는 지금 연속적으로 자연재해가 발생하여 식량난을 더욱 가중시키고 있는 상태에서 김정일은 정권유지를 위해서 새로운 돌파구를 모색하지 않을 수 없을 것이다.

이러한 현실을 감안할 때 장차 북한 정권이 지향해야 할 방향은 체제고수는 불가피하겠지만 내부개혁과 대외개방을 통하여 내실을 다져 나가지 않을 수 없다. 따라서 개혁의 제1차 목표를 농업문제 해결에 중점을 두고 추진해 나갈 것으로 전망된다.

농업문제 해결의 제1차적 목표는 토지는 국유화로 두되 경영권만 개인농에 이양하는 中國式 책임생산제 도입 가능성을 예상할

수 있으며 이러한 방식채택은 당장에 전지역을 대상으로하는 것보다는 주민 통제가 가능한 지역을 선정, 단계적으로 전지역으로 확대해 나갈 가능성이 크다. 그 동안 북한은 중국식 농업개혁을 모방, 양강도, 함경도 등 산간오지를 대상으로 실험과정을 거친 바 있는 것으로 알려지고 있다.

대외개방을 통하여 단기적으로는 농민의 심화된 불만을 해소하는 차원에서 과거 혈맹인 중국으로부터 식량지원 요청을 시도할 것이며 중국입장도 북한경제 불안이 결국 중국 국경을 통한 난민 유발 가능성과 북정권의 와해로 인한 남한 흡수 가능성을 사전에 예방한다는 차원에서 경제적 지원의 가능성이 크다.

아울러 남한의 과거 경험으로 보아 식량난 해소를 위해 UN, FAO 기구를 통한 원조나 우방국의 잉여농산물 원조, 그리고 곡물의 장기대여 등 그 해결책을 강구할 것이다.

장기적으로는 대외개방을 통하여 북한의 저렴한 노동력 활용과 풍부한 지하자원 등을 상호 보완성 있는 상품과 교류를 통한 협력방안을 모색할 수 있다. 북한의 경우 농산물에서 거의 반입할 품목이 없기 때문에 단순한 교역차원이 아닌 생산분야의 협력으로서는 “계약생산”을 통한 교역추진도 바람직할 것이다.

계약생산의 경우 북한의 비옥한 농업지대를 물색, 남한의 자본과 기술 그리고 북한의 값싼 노동력을 활용, 남북 상호간에 필요로 하는 농산물을 생산, 반입하거나 또는 농산물 대신 공산품을 반입, 상대적으로 북한의 부족한 곡물을 보충시켜 주는 간접적인 효과도 있다. 이러한 방식은 북한이 그 동안 선호해 왔었다. 계약생산은 지역적 근접성에서 오는 수송비, 부대비용 절감과 국민 기호에 맞는 우리 농산물을 공급할 수 있는 이점과 교역이 활발해질 경우 대량생산, 출하에 따른 부패, 변질성 품목의 경우 현지 보관을 위한 생산단지 혹은 항구 인근 저장시설을 통한 합작건

설도 가능해질 것이다.

더 나아가서는 남북한간 우량종자 교환 내지는 기술자 파견 및 훈련 등 농업부문의 기술, 인적 교류를 통한 협력방안도 가능해질 수 있을 것이다. 이러한 내부개혁과 대외개방만이 북한의 농업문제를 해결할 수 있는 최선의 방안이다.

< 참 고 문 헌 >

- 극동문제연구소, 「북한전서('45~'80)」, 1980.
- 내외통신, 제33호~제44호, 각년도.
- 대륙연구소, 「북한법령집(제1권~제5권)」, 1991.
- 사회과학출판사, 「우리나라의 농촌문제 해결의 역사적 경험」,
평양, 1988.
- 조선중앙연감, 1980~1991.
- 통일원, 「남북한 영농기반 분석과 생산능력 비교」, 1972.
- _____, 「남북경제 종합평가」, 1991. 8.
- _____, 「북한에 있어서 토지개혁의 집단화과정 연구」, 1972.
- _____, 「남북한 농업기술현황 비교」, 1972.
- _____, 「북한경제통계집(1946~1985)」, 1986.
- _____, 「북한의 농업생산에 관한 연구」, 1989.
- _____, 「북한의 수산업분야 사업 총화집(1949~1970)」, 1974.
- _____, 「북한개요」, 1991.
- _____, 「북한산업지리연구」, 1989.
- _____, 「북한의 농림수산정책 및 시설현황(시리즈 V)」, 1984. 12.
- 한국개발연구원, 「북한의 경제정책과 운용」, 1986.
- _____, 「북한의 인구동향과 전망」, 연구자료 91- 05.
- 한국과학기술단체 총연합회, 「남북한의 농림축산분야 비교 조사 연구」, 1992.
- 한국무역협회, 「북한·일본간의 무역현황 및 전망」, 남북교역자료 89-2, 1989. 7.
- 강정모, 「북한의 무역 및 대외경제」, 정책자료 91-02, 대외경제정책연구원, 1991. 2.
- 고승효 지음, 김한민 옮김, 「북한사회주의 발전연구-이론과 실

- 제-], 청사신서40, 청사, 1988.
- 김성호, 김운근, 「북한의 농업생산능력 평가」, 한국농촌경제연구원, 연구보고65, 1983. 12.
- 김운근, “남북한 농업생산능력 비교” 「농업경제연구」제25집, 한국농업경제학회, 1984. 12.
- _____, “북한의 농업현황과 농산물의 남북한 교류전망” 「농촌경제」 제13권 제2호, 한국농촌경제연구원, 1990. 6.
- 김창주, 「북한의 농림수산정책 및 시설현황」, 국토통일원, 1984.
- 레닌지음, 김인식 옮김, 「사회민주주의 농업강령(1905~1907년 제1차 러시아혁명기)」, 백두사회과학11, 백두, 1989.
- 박찬익, 「사회주의 경제개혁 이론과 중국의 경제개혁 - 소유문제 및 계획과 시장문제를 중심으로」, 고려대학교 대학원, 박사학위논문, 1989.
- 사뮤엘·모악 지음, 장연호 역, “북한의 농업집단지화정책 분석”, 「북한8」 통권32호, 1974. 8. 1.
- 연하청, 「남북한 경제관계발전의 목표와 정책과제」, 한국개발연구원, 정책연구자료91-38, 1991.
- _____, “북한의 개방전망과 남북한 경제협력”, 「국제학술회의 북한경제의 현황과 전망」, 한국개발연구원, 한국경제신문사, 1991. 9. 30~10. 1.
- 이상만, “남북한 경제통합모형의 설명에 관한 연구”, 「제28차 학술발표대회 논문집」, 제 I 권, 한국국제경제학회, 1991. 12.
- 전홍택, “남북한의 경제성과 비교”, 「국제학술회의 북한경제의 현황과 전망」, 한국개발연구원, 한국경제신문사, 1991. 9. 30 ~ 10. 1.

- 홍기창, 「남북한 농업협력 기술방안」, 국토통일원, 1973.
- 황의각, 「북한경제론-북한경제의 현황과 비교」, 1992. 4.
- _____, “남북경제의 실상과 개방정책 및 남북경제협력방안”,
「한국경제발전의 평가와 전망」, 고려대학교경제연구소, 한국국제경제학회, 1991. 10. 15.
- Chalmes. W. K., 「UN/FAO Mission Report, DPRK」, 1984.
- FAO, 「PRODUCTION YEARBOOK」, 각년도판.
- Nicholas Eberstadt, “Population and Labor Force in North Korea : Trends and Implications”, 「국제학술회의 북한경제의 현황과 전망」, 한국개발연구원, 한국경제신문사, 1991. 9. 30.~10. 1.
- Rao. Y. S. 「Back-to- Office Report, DPRK」, FAO, 1980.
- 古野雅美, “北朝鮮-社會主義の純化と完全自給をめざして”, 「轉換する世界の 農106. 業政策」, 農漁村文化協會, 1988.
- 高承孝, “朝鮮における農業, 農民問題解決の特徴”, 「土地制度史學」, 33號, 1965. 10.
- _____, “朝鮮民主主義人民共和國の農業と社會主義化課程”, 「農業構造問題研究」 136號, 1983. 2.
- 高瀬淨 지음, 이남현 옮김. 「北韓經濟入門」, 青年社, 1988.
- 井浩, 「韓國農政改革の再檢討」, アツア經濟研究所, 1976.
- 田村武夫, “北朝鮮の土地改革”, 「朝鮮史研究論文集」, 第8集, 1972.
- 村上保男, “朝鮮民主主義人民共和國の協同農場などの 現状”, 「李刊農業構造問題研究」, 제2호, 1983.