

식량난 이후 북한의 농업과  
농정변화 분석  
1995-2005년

김영훈 연구위원  
지인배 전문연구원

한국농촌경제연구원

**연구 담당**

김 영 훈 연구 위원 총괄 집필  
지 인 배 전문연구원 자료조사·수집

## 머 리 말

북한의 미사일 발사와 핵실험은 주변국들을 긴장시켰다. 미국과 일본의 주도로 유엔은 즉각 대북 제재를 결의했다. 한국과 중국도 유엔결의에 동참하며 북한에 강력한 우려와 경고를 보낸 바 있다. 북한 핵실험 후 오랫동안 중단되었던 6자회담이 재개되었으나 향후 여정은 쉽지 않을 것으로 전망된다.

북한 핵실험으로 상황이 엄중하게 바뀌고 장기화될 수 있다지만, 그렇다고 우리의 대북정책기조가 간단히 바뀔 수는 없다. 화해·협력·공존을 위해 노력하고, 궁극적으로는 평화통일을 지향한다는 정책 기조는 엄혹했던 대결 시대에도 지켜 왔기 때문이다. 농업부문에서도 협력을 통해 북한 농업을 변화시키고 공동 이익을 추구한다는 명제는 지금까지와 마찬가지로 앞으로도 중요하다.

다만, 이 기회에 숨을 고르고 넘어갈 필요가 있다. 북한 농업의 변화와 실상을 넓게 조망해 보고 대북 농업협력의 방향을 재고해 보는 것도 이 시점에 필요한 작업이라 생각한다. 마침 올해 초 우리 연구원에서는 식량난 이후 10년 동안의 북한 농업과 농정의 동태적 상황을 분석·정리하는 연구에 착수했다. 북한 농업이 가지고 있는 문제를 올바르게 인식한다면 우리가 필요로 하는 올바른 처방도 기대할 수 있을 것이다.

북한 농업의 현황을 이해하고 새로운 협력방향을 구상하는 데 이 보고서가 작으나마 도움이 되기 바란다.

2006. 9.

한국농촌경제연구원장 최 정 섭

## 요 약

---

**이 연구 목적은 다음과 같다.**

- 1) 1990년대 중반 식량위기 표면화 이후 2005년까지 큰 변화를 겪은 북한 농업과 농정의 동태적 상황을 분석·정리하고 이를 토대로 북한 농업을 진단한다.
- 2) 북한 농업과 농정의 흐름을 정리함으로써 대북 농업협력의 증장기 방향과 전략 수립에 기초 자료를 제공한다.
- 3) 본원에서 발간한 『북한의 농업개혁(1994)』 이후 북한 농업의 변화 상황을 정리하여 북한 농업 현황자료를 지속적으로 축적한다.

**이 연구는 다음과 같이 크게 세 부분으로 구성된다.**

- 1) 1990년대 중후반 무렵 식량난이 표면화된 시기의 북한 농업 실태와 문제를 정리했다.
- 2) 식량난 이후 농업생산 증대를 위해 북한이 추진한 여러 가지 실천적 농정시책들을 정리했다. 아울러 그 토대로서 농업부문의 개혁적 조치와 외부의 대북 농업 지원·협력 실태를 분석했다.
- 3) 북한의 농정시책, 제도 개선, 외부자본 유치 노력 등의 결과로서 북한 농업의 현황을 분석했다.

**이 연구의 결과는 다음과 같이 요약된다.**

1980년대 말 이후 1995년 대홍수 피해 발생까지 북한의 농업문제는 심각한 상태로 잠재해 있었다. 사회주의 경제권이 해체되면서 북한경제도 심각한 침체기에 접어들었다. 산업시설 가동률이 급락하면서 농업부문에서는

농자재 조달이 어려워졌다. 농업기반시설도 갱신되지 못하고 지속적으로 낙후되었다. 이 상황은 결국 농업생산 침체와 식량난을 초래했다. 1990년대 중반 자연재해 발생으로 북한의 식량난이 가중되었으며 위기 상황이 국제사회에 노출되기에 이르렀다.

북한은 식량난을 겪으면서 새로운 농정시책들을 추진했다. 지도이념 관철을 중심 내용으로 하던 과거 농정과 달리 이 시기의 농정시책은 보다 실천적인 내용들로 구성되었다. 증산을 위한 종자혁명방침, 두벌농사방침, 감자 농사혁명방침 등을 강조했으며, 농업기반정비 부문에서는 토지정리사업과 대규모 물길공사를 추진했다. 축산부문에서는 곡물 부족 상황을 반영하여 초식가축 사육을 강조했다.

이러한 농정시책을 계획대로 추진하기 위해서는 제도 개선과 자본 조달이 필요했다. 식량난 이후 농업부문에 가장 먼저 도입된 제도 개선 실험은 『새로운 분조관리제(1996년)』이다. 이 제도의 핵심은 초과생산에 대한 보상을 수매가격이 아닌 농산물로 지급한다는 데 있다. 그 당시 정부 수매가격과 농민시장가격의 차이가 매우 컸기 때문에 농업생산에서 동기유발효과를 기대할 수 있었다. 그러나 2~3년 후까지 북한 농업생산에서 기대했던 안정적 증산효과는 나타나지 않았으며 제도 자체의 본격 도입도 무산되었다.

농정시책 추진에 필요했던 외부자본의 도입은 국제사회와 남한의 농업 지원 형태로 이루어졌다. 국제사회의 대북 농업 지원에서 주목할 만한 것은 1998년 수립된 『농업복구 및 환경보호계획』에 대한 지원이다. 국제연합(UN), 유엔개발계획(UNDP), 유엔식량농업기구(FAO), 국제농업개발기금(IFAD), 국제민간지원단체 등이 이 계획과 관련된 농업 지원사업을 추진했다. 한편 남한의 대북 농업 지원은 규모 측면에서 국제사회의 지원을 상회했으며 그 방식도 다양했다. 우리 정부의 식량 및 비료 지원은 비록 인도적 차원에서 추진되었으나 북한의 농업생산을 보완했다는 점에서 농업 지원에 해당되는 측면이 있다. 민간지원단체의 농업 지원은 지원 대상 농

장의 농업생산 증대에 직접 기여했을 뿐만 아니라 농업기술교류와 인적교류를 확대하는 데에도 기여했다.

이와 같이 국제사회 및 남한의 농업 지원은 북한의 인도적 상황을 개선시키고 농업생산을 단기적으로 증대시키는 데 크게 기여했다. 그러나 북한 농업의 재생산구조 개선에는 뚜렷한 역할을 하지 못했다. 그 원인은 주로 북한의 낮은 개혁·개방 수준에 있지만 지원 방식 자체의 한계에도 있지 않은지 검토할 필요가 있다.

제도개혁 실험과 외부자본의 유치에서 기대한 성과를 얻지 못한 북한은 2002년에 『7·1경제관리개선조치』를 단행했다. 이 조치의 내용은 가격·임금·환율의 현실화와 경영의 분권화로 요약될 수 있다. 2000년 들어 식량생산이 차츰 증가해 왔으나 7·1조치의 효과가 얼마나 작용했는지는 정확히 알 수 없다. 7·1조치의 내용 속에 농업생산 증대를 유도하는 메커니즘이 뚜렷하지 않고 자본의 뒷받침도 취약한 상태이기 때문에, 그 효과는 그리 크지 않을 것으로 추정할 수 있을 뿐이다.

1995년 이후 10여 년간 새로운 농정시책 추진, 제도 개선, 농업 지원 유치 등 노력과 변화가 있었음에도 불구하고, 북한 농업은 ‘개혁부진과 자본부족의 함정’에서 벗어나지 못하고 있다. 이 상황을 개선하기 위해서는 북한 내부의 개혁드라이브와 외부에서의 대규모 자본 조달이 동시에 이루어져야 한다.

그러나 이는 현실적으로 어렵다. 따라서 가능성 있는 대안을 찾아 활로를 모색할 필요가 있다. 단위 농업협력사업 내에 자본과 기술 조달뿐 아니라 시장생산 프로그램도 포함되어 있는 중소규모의 선도적 농업협력사업 추진이 현 단계에서 고려해 볼 수 있는 대안이다.

## 차 례

---

### 제1장 서 론

- 1. 개요 ..... 1
- 2. 선행 연구의 검토 ..... 3
- 3. 연구의 구성 ..... 6

### 제2장 1990년대 중후반 북한 농업 실태와 문제

- 1. 식량위기 ..... 13
- 2. 농업개황 ..... 16
- 3. 1990년대 중후반 농업의 문제 ..... 19
- 4. 경제적 고립과 농정의 공백 ..... 25

### 제3장 식량난 이후 북한의 주요 농정시책

- 1. 농업기술혁명 방침 ..... 29
- 2. 농업생산기반 정비 ..... 33
- 3. 초식가축 증대 사업 ..... 36

### 제4장 농업생산부문 제도개선

- 1. 농업생산부문의 경제적 유인: 협동농장의 분배 ..... 40
- 2. 새로운 분조관리제와 농업개혁 ..... 44
- 3. 7·1경제관리개선조치와 농업개혁 ..... 50

### 제5장 국제사회 및 남한의 대북 농업협력

- 1. 국제사회의 농업지원 ..... 62
- 2. 남한의 농업 지원 및 협력 ..... 78

**제6장 식량난 이후 북한 농업 동향과 전망**

1. 최근의 북한 농업 동향 .....	95
2. 북한농정의 평가 .....	103
3. 북한 농업의 전망과 과제 .....	110
Abstract .....	112
표·그림 차례 .....	113
참고 문헌 .....	116



## 1. 개요

### 1.1. 연구의 필요성

이 연구는 다음 세 가지 배경과 필요성에 따라 수행되었다.

- 1) 현재 북한 농업에 대해 여러 가지 견해가 있으며 상반되어 있는 경우도 많다. 오해와 혼란을 불식시키기 위해 더욱 일관된 기준과 시각으로 북한 농업을 조명할 필요가 있다.
- 2) 북한 농업에 대한 올바른 이해를 바탕으로 적절한 대북 농업협력 전략과 계획을 수립해야 한다는 요구가 있다.
- 3) 북한 농업 일반에 대한 자료를 갱신하여 정리하고 축적할 필요가 있다.

동일한 북한의 농업 상황과 농업정책을 놓고 여러 가지 견해가 있다. 긍정적 평가가 있는 반면 부정적 평가도 있다. 이와 같이 북한 농업 현황에 대해 상반된 평가가 존재한다는 사실 자체는 문제가 될 수 없다. 북한 농업과 농업문제를 바라보는 시각은 다양할 수 있고, 그것에 따라 판단도 다양할 수 있기 때문이다. 그러나 여러 견해들이 다양한 판단 자료를 제시하는 데 기여하기보다 북한 농업에 관한 인식에 혼란을 초래하고 있다면, 이 상황은 한 번 정리할 필요가 있다. 이 정리 작업은 북한이 식량난으로

## 2 서론

국제사회에 커밍아웃하고<sup>1</sup> 우리가 지원의 형태로 북한 농업에 개입한지 10년이 지난 현 시점에서 더욱 필요하다.

진보적 견해를 보이고 있는 연구자들은 일반적으로 북한 농업 상황과 변화를 대개 긍정적으로 평가하는 반면, 보수적 입장을 견지하고 있는 대북 전문가들은 부정적으로 평가하는 경우가 많다. 이들 상반된 견해는 ‘입장의 차이’에 크게 의존하고 있는 것같이 보인다. 왜냐하면 전체적인 흐름을 조망하고 그 흐름에서 개별 사안을 분석함이 없이 경험을 개입시켜 현상을 판단하고 있기 때문이다. 식량난이 표면화된 이후의 북한 농업과 농정을 객관적으로 이해하고 판단하기 위해서는 ‘북한농업에 대한 조망’과 ‘개별 현상의 분석’ 양쪽 모두에 초점을 맞추어 평가해 볼 필요가 있다.

한반도 변화 전망과 관련된 주요 시나리오 중 하나는 북한이 핵을 포기하고 개혁·개방을 본격적으로 추진하며 남한과 국제사회는 대규모 경제 지원을 실시한다는 것이다. 이 경우 농업부문의 지원과 협력은 매우 큰 비중을 차지할 것이다. 이 시나리오가 현실화될 수 있도록 정치·외교적으로 노력하는 한편, 그 상황에 대비한 대북 경제협력 및 농업협력에 대한 검토와 준비도 필요하다. 그 준비는 대북 농업협력 전략 수립과 아이디어 개발이며, 그것은 북한 농업에 대한 정확한 이해와 진단에 기초해야 한다. 따라서 북한 농업과 농정 현황에 관해 정리할 필요가 있다.

자료의 갱신과 축적이라는 차원에서 연구의 필요성도 있다. 북한 농업의 특정 분야, 농업협력 실태, 남북통합 단계의 농업부문 등에 관한 연구는 많으나, 북한 농업 전반에 대해 최근의 현황을 정리한 연구는 거의 없는

---

<sup>1</sup> 북한의 식량난이 시작된 시기를 정확히 알려 주는 자료는 없다. 다만 사회주의 경제권이 해체되기 시작한 1980년대 말부터 식량부족 현상이 심화되었다는 정황이 있을 뿐이다. 1995년 대홍수 피해를 계기로 북한은 자국의 식량난 상황을 국제사회에 알리기 시작했다. 이를 계기로 식량과 농업을 사이에 두고 북한과 국제사회의 교류가 심화된다.

실정이다. 다만 북한의 식량난이 알려지기 직전인 1990년대 중반에 한국농촌경제연구원에서 『북한의 농업개황』을 정리하여 보고서로 엮은 적이 있다. 이 보고서 발간 직후 북한의 식량부족 현상이 심각한 국면으로 접어들었으며, 이후 10년에 걸쳐 북한 농업에 많은 변화가 일어났다. 따라서 1990년대 중반부터 최근까지 북한의 농업과 농정의 변화에 관한 정리가 필요한 시점이다.

## 1.2. 연구 목적

이 연구 목적은 다음 세 가지로 요약된다.

- 1) 1990년대 중반 식량위기가 표면화된 시기부터 현재까지 10여 년간 큰 변화를 겪은 북한 농업과 이에 대응한 농업정책의 동태적 상황을 분석·정리하고, 이를 토대로 북한 농업을 진단한다.
- 2) 북한 농업과 농정에 관해 정리·제시함으로써 남북농업협력의 중장기 방향과 전략 수립에 기초 자료를 제공한다.
- 3) 1994년 본원에서 발간한 『북한의 농업개황』 이후 북한 농업의 변화 상황을 정리하여 북한 농업 현황자료를 지속적으로 축적하고자 한다.

## 2. 선행 연구의 검토

이 보고서를 작성하는 데 참고한 자료는 북한 농업 전반을 다룬 연구, 최근 북한 농업부문의 정책 및 제도개혁을 분석한 연구, 그리고 북한 경제부문의 최근 개황과 경제정책 변화를 분석한 연구 등이다.

북한 농업 전체를 소개한 개황서로는 『북한의 농업개황(김운근 외, 1994)』을 들 수 있다. 이 연구는 동구 사회주의 경제체제가 해체된 1990

#### 4 서론

년대 초반을 배경으로 수행되었다. 따라서 당시 가까운 장래의 남북한 통합 가능성을 염두에 두고 북한 농업 현황을 주요 내용으로 다루고 있다. 이 연구의 세부 내용을 보면, 북한의 경제정책과 농정, 농업·농촌관리체계, 농업생산과 무역 실태, 식량수급과 축산 현황 등으로 구성되어 있다. 이 연구는 북한의 식량난이 국제사회에 알려지기 이전에 수행되었기 때문에 1990년대 중반 이후의 북한 식량난 실태와 농정 변화 실태를 알 수는 없다.

북한의 식량난이 국제사회에 알려진 것은 1995년 대홍수 발생 이후이다. 따라서 1990년대 중후반과 2000년대 초반 시기는 북한 농업에 있어 중대한 전환점이기도 하다. 식량위기에 처한 북한은 이 시기에 들어 과거 농업지도 이념의 관철을 주장하는 구호 농정에서 탈피하여 실천적 농정을 강조하기 시작했다. 이러한 북한 농정 변화를 주요 고찰 대상으로 한 연구로서 참고할 수 있는 것은 『사회주의와 북한의 농업(김성훈 외 편저, 2002)』과 『북한농정 변화와 전망(권태진, 2002)』 등이다.

전자(김성훈, 2002)는 여러 전문가들이 모여 북한의 농정개혁이라는 큰 주제를 세분화하여 작성한 논문집이다. 여기에는 식량난 이후 북한의 농정 변화뿐 아니라 중국, 베트남, 동유럽의 농업개혁 과정을 각각 소개함으로써 사회주의에서 시장경제로 이행기에 있던 각국의 농업을 비교할 수 있도록 했다. 또한 북한 농업의 문제에 비추어 향후 남북한 간 농업협력 방향을 제시하는 연구도 포함하고 있다. 그러나 여기에 제시된 논문들은 여러 연구자들에 의해 각각 수행된 것으로, 전체적으로 일관성 있는 시각과 논리를 제시하는 데 한계를 보이고 있다.

후자(권태진, 2002)는 북한의 식량난 현황과 그 후의 북한 농정을 개략적으로 정리하고 있다. 우선 북한의 식량난 현황을 식량소비계층별로 구분하여 분석하고 있으며, 식량난 이후 북한 농정의 전개 양상을 제도 개혁으로서 농정개선조치와 실천적 시책으로서 농정시책으로 구분하여 정리하고 있다. 이 연구는 이 보고서에서 조망하고 분석하려는 내용과 방향에 참고할 수 있는 부분을 많이 포함하고 있다.

비록 농업부문을 중요하게 다루고 있지는 않더라도 일반 경제부문의 현황과 경제개혁 과정에 관한 연구도 중요한 참고 자료를 제공하고 있다. 최근의 북한경제와 경제정책 전반에 대해 가장 종합적인 분석 결과를 제공하고 있는 연구로서 『북한경제정책의 변화 전망과 남북경협역의 역할(조동호, 2003)』을 들 수 있다. 이 연구는 동유럽 국가의 경제개혁 사례 분석과 최근 북한의 경제정책 분석을 토대로 북한 경제를 진단하고 향후 방향을 전망하는 것을 주요 내용으로 하고 있다.

이 연구에서 주목해야 할 부분은 북한 정책 당국이 고려한 대안적 시나리오와 그 전개 상황을 추정했다는 점이다. 여기에서 제시하고 있는 대안적 시나리오는 외부자본의 유입 노력과 내부의 경제관리개선조치 추진의 조합들로 구성하고 있다. 결과적으로 북한은 외부자본의 유치를 성사시키지 못한 채 내부 경제관리개선조치를 취할 수밖에 없었고, 이는 과거의 지령형 계획경제 메커니즘에서 벗어나 분권형 계획경제 메커니즘을 채택한 것일 뿐 시장경제 지향의 개혁과는 거리가 있다는 것이다. 이에 따라 이 연구에서는 남북경협을 북한이 추구하는 분권형 계획경제체제를 발전시키는 방향으로 추진하되 전략적으로 접근해야 한다고 강조하고 있다.

한편 2002년의 7·1경제관리개선조치를 전후하여 북한의 경제개혁 추진 실태를 항목별로 구분하여 정리한 연구로서 『북한의 경제개혁 동향(김영운 외, 2005)』을 참고할 수 있다. 이 연구는 북한 경제개혁 추진 실태를 전체 경제관리, 거시경제, 각각의 산업부문, 대외경제로 구분하여 정리하고 그 성과와 문제점을 제시하고 있다. 그 성과로서 의식의 변화와 산업부문의 생산 증가를 들고 있으며, 문제점으로서 개혁을 뒷받침할 수 있는 자본과 기술의 부족을 들고 있다. 또한 그 결과로서 나타나고 있는 인플레이션과 빈부 격차에 주목하고 있다.

### 3. 연구의 구성

#### 3.1. 북한의 농정 목표와 전략

조동호(2003)는 북한 경제당국이 세 가지의 시나리오를 가지고 있었던 것으로 추론하고 있다. 그 시나리오는 다음과 같다.

1) 외부자본 유치를 추진하면서 내부적으로 경제관리개선조치(개혁조치)를 준비하며 준비 기간 경제효율 증대를 도모한다.

2) 외부자본의 유입이 이루어지는 경우 내부 경제관리개선조치는 유보한다.

3) 외부자본의 유입이 지연되거나 불가능해지면 경제관리개선조치에 착수한다.

이러한 시각은 기본적으로 북한이 자국의 경제회생을 위해서 내부의 개혁 조치와 외부자본 유치를 불가분의 상호 보완적 요소로 보기보다는 순차적인 요소이거나 대체될 수도 있는 요소로 상정하고 있다는 가정에 기초하고 있다.

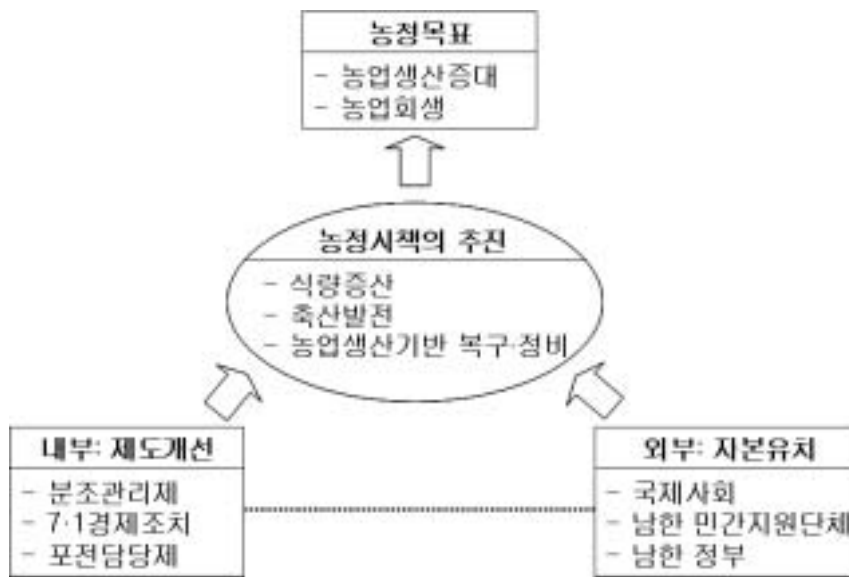
북한의 농정전략은 식량난 이후 농정 전개에서 엿볼 수 있다.<sup>2</sup> 그것은 실천적인 농업정책수단이 농업현장에 적용되어 성과를 낼 수 있으려면 내부 개혁과 외부자본 유치로 뒷받침되어야 한다는 점에 기초를 두고 있다. 이러한 관점은 조동호의 추론과 다르지 않다. 다만 본 연구에서는 북한 내부 제도 개선과 외부자본 유치가 불가분의 상호 보완관계에 있다는 관점에서 논의를 전개하고자 한다.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> 1995년 이후 북한의 농업정책 전개 상황을 검토하여 사후적으로 지칭한 것일 뿐, 북한이 천명한 것은 아니다.

<sup>3</sup> 이에 관해서는 김영훈(2002.7. 323-352쪽) 참조.

그림 1-1. 북한의 농정 목표와 전략



1990년대 중반 식량부족 현상이 심각해진 이래 북한은 식량증산, 축산 회복과 발전, 농업생산기반의 복구와 정비 등 각 분야에서 지금까지와 차별되는 농정시책을 추진하기 시작했다. 이들 농정시책의 목표는 물론 농업 생산 증대와 농업복구에 두고 있었으며 실천적이고 구체적인 정책 방안을 제시하고 있었다.

이러한 농정시책들을 원활히 추진하기 위해서는 농업 내외부의 환경이 함께 조성되어야 했다. 그중 가장 중요한 것은 제도개혁과 자본조달이다. 전자는 북한 스스로 추진해야 하는 개혁적 조치를 의미하며 후자는 외부 자본을 유치하기 위한 노력을 의미한다. 북한은 이 조건을 충족하기 위한 노력을 기울인 것으로 보인다. 그러한 노력의 성공 여부를 떠나 식량난 표면화 이후 북한의 농정 전개 추이를 사후적으로 평가할 때 북한 농업이 채택했다고 여겨지는 전략을 엿볼 수 있다. 이 전략은 <그림1-1>에서 보는 바와 같이 구성해 볼 수 있다.

### 3.2. 연구의 구성 체계 및 주요 내용

이 연구는 크게 세 부분으로 구성된다.

1) 식량난이 가장 심각했던 1990년대 중후반 시기를 중심으로 북한 농업의 문제를 검토한다(제2장).

2) 농업생산 침체와 식량난을 극복하기 위해 북한이 기울인 노력과 남한을 포함한 국제사회와의 농업협력을 주요 사안별로 검토한다(제3장, 제4장, 제5장).

3) 최근의 북한 농업 현황을 정리하여 1990년대와 비교하고, 1990년대 중후반부터 추진해 온 북한의 노력과 국제사회 지원의 성과가 나타나고 있는지를 검토하여 북한 농업을 진단하고 과제를 제시한다(제6장).

각 장별로 주요 연구 내용을 개관해 보면 다음과 같다.

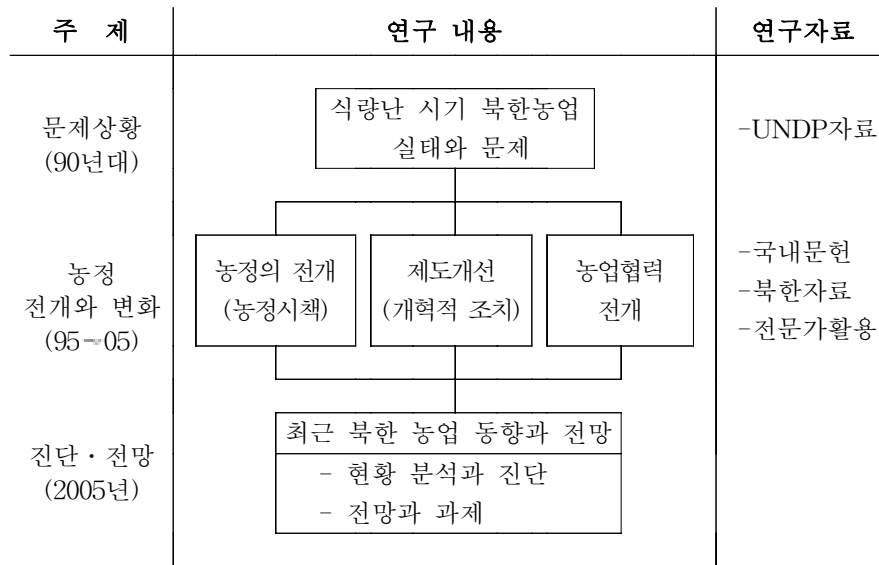
제2장에서는 1990년대 중후반 무렵 식량난이 표면화된 시기의 북한 농업 현황과 문제를 정리했다.

1980년대 말 이후 1995년 대홍수 피해 발생까지 북한의 농업문제는 노출되지는 않았으나 심각한 상태로 잠재해 있었다. 1980년대 들어 사회주의 경제권 국가들의 국민경제가 침체 일로를 걷기 시작했고 1980년대 후반부터 1990년대 초반까지 사회주의 경제체제가 붕괴되면서 자연스럽게 사회주의 경제블록도 해체되었다. 이에 동반하여 북한경제 역시 장기간 침체기에 접어들었다. 주로 러시아에 의존하던 원자재 수입이 곤란해지자 대부분의 공장 가동률이 급격히 낮아지게 되었다. 이에 따라 농업부문에서는 농자재 공급이 급감하면서 농업기반시설이 갱신되지 못하고 지속적으로 낙후되었다. 이는 결국 농업생산의 장기 하락으로 귀결되었다. 악화 일로를 걷던 북한 농업은 1995년 대홍수와 기아 발생을 계기로 식량난을 외부에 알리고 지원을 요청하면서 국제사회에 그 모습을 드러내게 되었다.

이 장에서 제공하는 통계자료들은 대부분 이 시기 북한과 국제기구들이 제시한 북한 농업 관련 자료에 기초하고 있다.



그림 1-2. 연구의 구성 체계



제3장에서는 식량난 이후 농업생산 증대를 위해 북한 농정 당국이 취한 여러 가지 실천적 시책들을 정리했다.

북한은 1990년대 중반 극심한 식량난을 겪으면서 새로운 농정시책들을 도입·추진하게 된다. 농업지도이념 관철을 중심 내용으로 하는 농정이 주를 이루었던 과거와 달리 이 시기의 농정시책들은 실천적인 내용들로 구성되어 있다. 주요 시책을 들면 증산부문에서는 종자혁명방침, 두벌농사방침, 감자농사혁명방침 등이 있으며, 농업기반정비부문에서는 토지정리사업과 대규모 물길공사를 추진했다. 또한 축산부문에서는 초식가축 사육 증대와 현대적 축산기지 건설, 닭공장 건설 등을 추진했다.

이러한 농정시책을 계획대로 추진할 수 있기 위해서는 제도 개선과 자본 조달이 필요했다. 북한 역내의 제도 개선과 외부자본 유치를 위한 농업 협력에 대해서는 제4장과 제5장에서 다루었다.

제4장에서는 식량난 완화와 농업 회생을 위해 북한이 추진한 실천적 농정시책을 뒷받침할 첫 번째 조건으로서 농업부문의 개혁적 조치를 정리했다.

식량난 이후 농업부문에서 가장 먼저 도입된 제도 개선 조치는 1996년의 『새로운 분조관리제』이다. 이 제도적 실험이 북한 농업생산부문에서 동기를 유발하게 되는 기제와 그 결과를 정리했다. 그리고, 2002년 7월에 시행한 『7·1경제관리개선조치』의 주요 내용을 정리했으며 농업생산부문에 대한 효과를 논리적으로 추론하였다.<sup>4</sup>

제5장은 북한 농정시책 추진을 위한 두 번째 조건으로서 외부자본 조달을 국제사회의 대북 농업 지원과 남한의 대북 농업협력으로 나누어 정리했다.

국제사회의 대북 농업 지원에서 가장 뚜렷한 것은 1998년부터 유엔개발계획(UNDP)의 후원을 받아 북한 당국이 계획하여 추진한 『농업복구 및 환경보호계획(AREP Program)』에 대한 지원이다. 이 계획을 중심으로 유엔의 북한 지원을 위한 합동호소, 유엔식량농업기구(FAO)의 대북 농업 지원사업, 국제농업개발기금(IFAD)의 대북 농업차관지원사업 등을 살펴보았다.

남한의 대북 농업 지원은 규모 측면에서 국제사회의 지원을 크게 상회하고 있으며 농업 지원 방식에서도 다양하게 전개하고 있다. 정부는 식량과 비료를 지원하고 있다. 이 지원은 비록 인도적 차원에서 추진되고 있으나 북한의 농업생산을 보완하고 있다는 측면에서 농업 지원에 해당된다 할 수 있다. 민간지원단체가 추진하고 있는 대북 농업 지원사업은 북한의 농장, 농업 관련 연구소 등을 대상으로 농업기술과 농자재를 지원하고 있어 농업생산 향상에 직접 기여했다. 또한 중요한 자본조달 경로로서 민간의 농업 관련 상품 교역과 상업적 협력사업도 살펴보았다. 한편 남북농업협력위원회 회담과 합의내용을 중심으로 정부 차원의 본격 농업협력 구상을 살펴보았다.

4 그 외에 ‘포전담당제,’ ‘토지사용료 징수’ 등 새로운 제도 시행에 관한 보고가 있으나(김영운 외, pp.21-22), 구체적인 자료가 부족하여 이 연구에서는 분석 대상에서 제외한다.

제6장에서는 앞의 세 장에서 살펴본 북한의 농정시책, 제도 개선, 외부 자본 유치 노력 등의 결과로서 최근의 북한 농업 동향을 분석·진단하고 전망해 보았다.

우선 최근(2005년)의 북한 농업 현황과 문제를 1990년대 중후반 북한 농업과 비교하고, 이를 통해 지난 10년간 북한 농업이 얼마나 변화했는지를 평가해 보았다. 그리고 북한의 당초 농정 목표와 농정 전략의 성과를 평가함으로써 북한 농업과 농정 전반을 진단하고 개략적인 과제를 제시하고자 했다.

이 장에서는 1990년대 중후반 무렵 식량난이 표면화된 시기의 북한 농업 현황과 문제를 정리했다.

1980년대 후반부터 1990년대 초반까지 사회주의 경제체제가 해체되기 시작했다. 이에 동반하여 북한경제도 침체에 접어들었다. 주로 러시아에 의존하던 원자재 수입이 곤란해지자 대부분의 공장 가동률이 급격히 낮아지게 되었다. 이에 따라 농업부문에서는 농자재 공급이 급감하면서 농업기반시설이 갱신되지 못하고 지속적으로 낙후되었다. 이는 결국 농업생산의 장기 침체로 귀결되었다. 북한은 1995년 대홍수와 기아 발생을 계기로 식량난을 외부에 알리고 지원을 요청하게 되었다.

### 1. 식량위기

북한의 식량난이 외부에 알려진 것은 1990년대 중반이다. 1995년과 1996년 연속적으로 발생한 대홍수와 1997년 발생한 가뭄과 태풍은 북한의 농업생산에 광범위한 피해를 입혔다. 이 시기에 주요 곡물인 쌀과 옥수수 생산은 물론 다른 경종작물과 축산물 생산도 크게 감소하였다. 또한 관개 시설을 포함한 농업생산기반과 농촌생활기반도 큰 피해를 입었다.

1990년대 중반의 자연재해로 북한의 식량난이 국제사회에 알려지게 되었으나, 사실상의 식량부족 현상은 1980년대부터 시작되었다는 것이 일반

적인 시각이다. 당시의 북한 여행자들에게 의하면 주민 사이에 광범위하게 식량부족 현상이 나타나고 있었으며, 취약 계층을 중심으로 영양실조가 확산되고 있었다.<sup>5</sup> 그러나 북한이 대외적으로 발표한 통계수치상으로는 아무런 문제도 발견되지 않았으며 국제사회의 주목도 끌지 못했다.

1990년대 초반 북한의 식량 생산은 400만 톤을 약간 상회하는 수준에서 감소 추세를 보이고 있었다. 1995년에 집중호우로 농업부문에 큰 타격을 입으면서 식량 생산은 345만 톤까지 감소했으며 해외 도입량도 급감하면서 북한은 심각한 기근에 직면하게 되었다. 식량위기 상황에 직면하여 북한은 국제사회에 지원을 요청했으며 남한을 비롯한 국제사회는 식량을 지원하기 시작했다.

표 2-1. 북한의 식량수급 실태(1991-95)

단위: 천명, 천톤

연도	인구	공급량				소요량		부족량	
		국내 생산량	해외 도입량	남한 지원량	계(A)	최소소요량(C)	권장소요량(D)	C-A	D-A
1991/92	20,798	4,427	1,290	-	5,717	4,934	6,002	△783	285
1992/93	21,123	4,268	830	-	5,098	5,011	6,096	△87	998
1993/94	21,353	3,884	1,093	-	4,977	5,066	6,162	89	1,185
1994/95	21,543	4,125	490	-	4,615	5,111	6,217	496	1,602
1995/96	21,684	3,451	962	150	4,563	5,145	6,258	582	1,695

주 1) 인구는 차년도 인구(통계청, 남북한 경제사회상 비교, 2005)

2) 미곡, 맥류, 두류, 서류, 잡곡 등 생산량

자료: 국내 생산량(농촌진흥청), 해외도입량(KOTRA), 남한지원량(통일부)

<sup>5</sup> 북한 당국과 UNICEF, WFP, EU가 함께 한 영양실태 조사 결과에 의하면 북한 어린이들이 심각한 수준의 영양실조와 발육부진 상태에 있었음을 보여 주고 있다(UNDP. 1998).

1990년대 초 북한의 식량수급 상황은 권장소요량 기준으로는 부족했으나 최소소요량 기준으로는 미세하나마 여유가 있었다. 그러나 1993년 들어 국내 생산과 해외도입으로 최소소요량을 충족시키지 못하게 되었으며 1995년에는 국제사회의 지원에도 불구하고 약 58만 톤의 식량이 부족하게 되었다.

식량난으로 인해 북한 식량 배급체제의 기능도 크게 약화되었다. 양정성에 의해 운영되는 식량배급체계(PDS: public distribution system)는 약 2/3에 해당하는 비농업인구에게 정부가 식량을 분배하는 체계이다.<sup>6</sup> 식량난 이후 정부는 개인에게 1일 500g (1,700 kcal, 평균 수요의 75 %에 해당) 정도의 곡물을 제공하는 것을 공공식량배급체제의 목표로 삼았으나 식량난 기간 내내 이 목표를 달성하지 못한 것으로 나타나고 있다.

이 기간 북한 주민들이 부족한 식량을 어떻게 조달했는지에 대한 정보와 자료는 부족하다. 단지 국제기구 종사자와 탈북자들의 전언에 의해 일부만 알 수 있을 따름이다. 중국과 국경을 접하고 있는 지방은 국경무역을 통해 식량부족 상황을 내륙지방보다 경감시킬 수 있었다. 농촌 주민은 도시 주민에 비해 협동농장의 분배로 식량 확보에 유리했다.

식량 공급이 부족해지면서 축산과 기타 농업부문이 연쇄적으로 침체되는 결과를 초래했다. 식량부족으로 가축용 사료곡물 공급이 크게 줄었다. 가축 종류에 따라 다르지만 곡물사료를 많이 필요로 하는 축종을 중심으로 30~70%에 이르기까지 광범위한 도살이 이루어졌다. 가축 수의 감소로 인해 주민에 대한 영양공급의 질이 저하되었을 뿐만 아니라 농장의 동력원 감소와 지력 저하로 이어지는 결과를 초래했다. 한편 부족한 농업생산요소를 식량 생산부문에 우선 배분함에 따라 식량작물 이외의 경종부문의 생산도 함께 침체되는 현상을 초래했다.

<sup>6</sup> 식량 생산을 담당하는 협동농장은 식량을 공공배급체계에 공급하는 것과 별도로 농장 구성원들의 소비를 위해 농업생산물 중 일부를 분배한다. 따라서 대부분의 농업종사자와 가족은 공공배급체계의 배급 대상이 아니다.

## 2. 농업개황

### 2.1. 개황

식량난 이전에도 농업은 국가경제 비중에서 1/3을 상회하는 위치를 차지하고 있었다. 투입, 산출, 통화가치 등 주요 경제지표에 관한 통계자료가 없어 GDP를 구성하는 각 부문의 비중을 측정하기가 어렵지만 식량난 기간 중에도 농업은 국가경제의 1/3을 상회하는 것으로 평가되었다.

북한에서 농업은 전통적으로 최우선 정책분야이다. 비록 성과는 뚜렷하지 않지만 경제개발7개년계획 속에서 농업분야는 언제나 중요한 비중을 차지하고 있었고 고성장을 목표로 삼아왔다. 김일성 주석 사망 후 전환기에는 특별한 경제개발계획이나 농업부문개발계획이 없었으나 주요 곡물의 자급을 달성한다는 목표는 계속 강조되었다.

북한 농업부문의 일반 개황을 요약하면 다음과 같다. 인구밀도가 높은 반면 경지면적은 제한되어 있다. 총 국토면적 1,200만 ha 가운데 70% 이상이 산지로 구성되어 있으며, 15.4%인 185만 ha가 농업용으로 사용되었다. 당시 60만 ha는 수도작, 65만 ha는 옥수수, 20만 ha는 채소, 30만 ha는 유실수와 뽕나무 재배지로 사용되고, 나머지 5만 ha는 밀, 메밀, 보리 재배용으로 4만 ha는 감자 재배로 사용되고 있었다. 경지가 부족한 상황에서 곡물 자급정책을 채택했다는 사실은 고도의 집약적 농업을 선택할 수밖에 없음을 의미한다.

당시 북한에서 가장 중요한 식량작물인 쌀과 옥수수 재배지와 면적을 보면 지역별로 <표 2-2>와 같다.

곡물 경작지의 1/2 이상이 황해남북도와 평안북도 등 3개 지역에 집중되어 있었다. 옥수수 재배 농지의 경우 상당 부분이 지력이 떨어지고 경사가 급한 3등급 토양으로 분류되는 경지로 이루어지고 있었다. 당시 북한 농업당국도 옥수수 재배지 중 약 15만 ha가 일년생작물 경작에서 제외되어야 한다는 사실에 동의한 바 있다고 전해진다.

북한의 수자원은 비교적 풍부한 것으로 추정되었다. 매년 새로 공급되는 수자원이 230억 m<sup>3</sup>로 추정되었는데, 그중 지표수가 130억 m<sup>3</sup>를 차지했다. 북한정권 수립 후 관개를 위해 저수지, 수로, 양수 체계에 막대한 투자를 한 결과, 약 146만 ha(전체 농지의 79%)가 관개혜택을 받을 수 있도록 시설을 갖추었다. 그러나 1990년대 중반 현재 실제 관개혜택을 보는 면적은 기존의 절반에 불과한 것으로 나타났다.

다른 나라와 비교하여 북한의 관개체계는 에너지 사용에 있어서나 단위면적당 물 공급량에 있어서나 비효율적인 것으로 판명되었다. 북한 관개체계가 주로 지표수 양수를 통해 이용하는 형태로 이루어져 있어 많은 양의 전기와 경유가 사용되었다. 더욱이 관개시설의 노후화와 정비 불량, 용수 절약에 대한 인센티브 제공시스템 부재로 인해 용수의 낭비가 심했던 것으로 나타났다. 배수 역시 쌀과 옥수수 재배에서 중요한 문제인데 시설·장비의 노후화로 인해 기능이 많이 떨어진 상태였다.

표 2-2. 쌀·옥수수 재배 면적(1997)

지역	쌀		옥수수		합계	
	면적(ha)	비중(%)	면적	비중	면적	비중
평안남도	98,495	16.4	72,208	10.3	170,703	13.1
평안북도	104,951	17.5	105,213	15.0	210,164	16.2
자강도	6,859	1.1	39,915	5.7	46,774	3.6
황해남도	150,117	25.0	105,378	15.1	255,495	19.6
황해북도	49,852	8.3	85,270	12.2	135,122	10.4
강원도	36,208	6.0	41,828	6.0	78,036	6.0
함경남도	59,868	10.0	53,212	7.6	113,080	8.7
함경북도	22,954	3.8	59,296	8.5	82,250	6.3
양강도	1,975	0.3	9,599	1.4	11,574	0.9
평양·남포·개성	54,243	9.0	27,562	4.2	81,805	6.5
기타	15,000	2.5	50,000	14.3	115,000	8.8
합계	601,000	100.0	650,000	100.0	1,251,000	100.0

자료: UNDP. 1998



## 2.2. 집약농업의 약화

경지와 기후적 제약으로 북한은 관개시설, 기계화, 화학비료 및 농약 투입, 에너지 공급 등을 통해 집약적 농업생산을 도모해 왔다. 벼 재배의 경우 ha당 42만~48만 주, 보리의 경우 ha당 7만~8만 주의 밀식을 유지했다. 파종도 고도로 집약적인 방식으로 이루어졌다. 종자의 질과도 관계가 있으나 쌀은 ha당 150kg, 옥수수는 40~50kg의 종자를 사용했다. 집약농법의 채택으로 과거 북한의 곡물 토지생산성은 매우 높았다고 기록되어 있다.<sup>7</sup>

1980년대 중반까지 북한의 농업은 고도로 기계화되어 있었다. 약 10만 대의 트랙터(대부분 천리마 28호)가 등록되어 있어 이를 환산하면 경지 20ha당 1대가 운영되고 있었음을 보여 주고 있다. 이외에도 북한의 협동농장은 다양한 농기구와 기계장비를 보유하고 있었다. 그러나 경제침체가 계속되면서 새로운 농기계가 조달되지 않는 한편 기존의 농기계는 수리 상태가 불량해지고 연료와 전기도 부족하여 사용하지 못하게 되었다. 1990년대 중반 들어 기계를 대체하여 역우(役牛) 이용이 중요하게 되었다. 그러나 역우 역시 식량난하에서 영양 상태가 부실하게 되어 이모작 등 바쁜 일정 안에 이루어지는 작업환경에서 고갈되는 상태에 이르렀다. 따라서 농번기에는 비농업 인력들이 대규모로 투입될 수밖에 없게 되었다.

## 2.3. 농업관리 및 생산주체

북한의 농업부문 지도·관리체제는 1960년대 초 이래 큰 변화 없이 현재까지 유지되고 있다. 농업은 ‘농업성-시·도농촌경리위원회-시·군농업경영위원회’로 이어지는 지도·관리체계하에 있으며, 농업부문 연간 계획은 국가의 지도관리체계와 협동농장의 상호 작용을 통해 만들어진다. 농업

<sup>7</sup> 북한 농업성에 의하면, 1980년대 중반에는 쌀은 6톤/ha, 옥수수는 4톤/ha를 기록했으며, 토양 조건이 우수한 지역에서는 쌀이 7~8톤까지 기록했다.

생산은 전국적으로 3,000여 개에 달하는 협동농장(300~500ha)이 담당하고 있다. 각 협동농장은 농업생산·경영조직인 동시에 리 단위의 행정조직으로도 기능하는 조직체이다.

국영농장은 종축, 종자, 묘목, 양잠의 보급과 농사시험을 주로 담당하고 있다. 북한은 농업의 국영·국유화를 확대하고자 시도했고, 그 방안 중 하나로 협동농장을 통합하여 군(郡) 단위 종합농장으로 재편성하는 실험도 추진한 바 있다. 그러나 경제침체 장기화로 인해 협동농장의 종합농장화 개편 프로그램은 더 이상 추진되지 않은 것으로 추정된다.

### 3. 1990년대 중후반 농업의 문제

#### 3.1. 농업구조

산업별 생산구조와 인구구조는 한 나라의 경제발전을 가늠할 수 있는 중요한 척도이다. 식량위기 당시 북한의 산업생산구조는 농림업의 비중이 매우 큰 후진적 상태를 보이고 있었다. <표2-3>을 보면 1995년 북한의 농림어업부문 비중이 GDP의 27.6%를 차지하고 있어 남한의 6.2%와 비교해 볼 때 산업생산구조가 매우 후진적이었음을 알 수 있다.

표 2-3. 남북한 산업생산구조 비교(1995)

	남한	북한
농림어업	6.2	27.6
광공업·제조업	29.8	30.5
전기가스수도건설	13.4	11.5
서비스업·정부	50.6	30.3
총계(GDP)	100.0	100.0

자료: 통계청, 남북한 경제사회상 비교, 2005

농가인구 비중 역시 후진적인 구조를 보이고 있었다. 경제성장에 따라 농가인구가 감소하는 것이 일반적이거나 북한의 농가인구는 1965년 500만 명에서 오히려 꾸준히 증가하여 1995년에는 780만 명을 초과하였다. 이에 따라 농가인구가 차지하고 있는 비중은 1965년 40.8%에서 1995년 36.5%로 근소하게 하락했을 뿐이다. 당시 남한의 10.8%와 비교할 때 북한의 농가인구 비중은 과도하게 큰 상태이다. 이는 전체 경제구조의 후진성뿐만 아니라 농업노동력에 크게 의존하고 있던 북한의 당시 농업생산구조를 잘 나타내고 있다.

### 3.2. 농업투입재의 공급

빈약한 자원부존에 따른 문제점을 사회주의 경제권과의 정치·경제적 연대로 해결해 오던 북한경제는 1990년대 사회주의 경제권이 해체된 이후 극도로 어려운 국면에 봉착했다. 에너지와 공업용 원자재 도입이 크게 감소하여 석유와 석유화학제품에 의존해 오던 제조업 생산이 위축되었다. 이에 따라 비료, 농약, 농기계 및 부품, 비닐 등 농업투입재 생산과 공급도 크게 감소하였다.

표 2-4. 남북한 농가인구 비중 비교(1965-1995)

단위: 천명, (%)

	남한		북한		B/A (배)
	농가인구(A)	비중	농가인구(B)	비중	
1965	15,812	55.1	4,999	40.8	0.31
1980	10,827	28.4	6,731	38.2	0.62
1995	4,851	10.8	7,863	36.5	1.62

자료: 통계청, 앞의 책

### 3.2.1. 비료

북한의 비료 생산은 국내에서 이루어졌으나 이에 소요되는 원료는 대부분 수입에 의존했다. 수입원료 부족으로 북한의 화학비료 생산은 크게 감소하였다. 1998년 북한 농업당국은 총 12만 4천 톤(성분량 기준)의 화학비료를 공급했는데 이 중 해외 도입분(상업적 수입, 원조)을 제외한 국내 생산분은 4만 7천 톤이다. 이는 북한의 연간 화학비료 총 소요량 58만 톤의 8%에 불과한 양으로서, 1990년대 중후반의 북한 중화학공업 실태를 잘 나타내고 있다.

이 당시 북한은 비료의 수입보다는 비료산업을 복구하여 국내 생산을 회복시키는데 역점을 두고 있었다. 국내에서 조달할 수 있는 석탄을 비료의 원료로 일부나마 대체할 수 있었으며, 석유를 원료로 하더라도 완제품 수입보다는 원료 수입에 외화가 덜 소요되기 때문이었다.

그러나 유엔공업개발기구(UNIDO)의 분석에 의하면 그것도 쉽지 않았던 것으로 나타났다. 북한의 화학비료 생산설비가 너무 낙후되어 있거나 석탄의 국내 공급 확대도 곤란한 상태였기 때문이다. 남흥요소비료공장은 낡은 기술과 기계장비에 의존하고 있었을 뿐 아니라 가동 중단에 따른 장기 유희화로 재가동이 비효율적인 것으로 판단되었다. 홍남질소비료공장의 암모니아 합성은 북한에서 공급 가능한 석탄과 전기를 이용하는 공정으로 구성되어 있었으나, 전력 부족과 석탄광산의 재해 피해로, 다른 공장들과 마찬가지로 가동을 저하가 장기화될 수밖에 없었다.

표 2-5. 북한의 화학비료 공급 실태(1997, 1998)

단위: 성분량 천톤

종류(성분)	1997	1998		
		국내생산	수입/원조	
N	131	96	37	59
P <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	60	26	10	16
KCl	2	2	-	2
계	193	124	47	77

자료: UNDP, 앞의 책.

### 3.2.2. 기타 자재의 부족

농기계와 동력도 부족하여 농번기(이앙, 수확, 파종, 저장, 수송, 작물교체)의 적기 농작업에 지장을 초래하여 손실을 증가시키는 결과를 초래했다.

1990년대 들어 신규 농기계 공급이 대부분 중단되었으며 작동 가능한 트랙터나 기계장비의 가동시간 역시 에너지 부족으로 감축되었다. <표 2-6>에서 보는 바와 같이 1998년 초 농촌에서 운행 가능한 농기계 동력은 잠재보유량의 20%로 추정되었다. 역우의 수가 고정된 상황에서 북한은 동원 인력의 수를 늘려 대응하였으나 농업부문에서 필요한 전체 동력을 조달할 수가 없어 잠재적 필요 수준의 41%만 조달하는 수준에 머무르게 되었다. 연간 두 번의 농번기(이앙기, 수확기)에 동력 부족은 농업생산성 저하로 귀결될 수밖에 없었다.

경제침체에 따라 기타 농자재산업의 가동도 급락하여 모든 작목 생산에서 우량종자, 농약, 비닐 등 각종 영농자재의 공급이 부족했다. <표 2-7>을 보면 농업에서 가장 중시되는 두 식량작물인 쌀과 옥수수 생산에 있어서도 물과 종자를 제외하고 필요량에 비해 크게 모자라는 수준의 농자재가 공급되고 있었음을 알 수 있다.

화학비료 부족으로 식물 성장이 충분치 못하며, 농약 부족으로 병충해에 취약할 수밖에 없으며, 비닐 부족으로 작물의 어린 모를 건강하게 키워내기 어렵게 되었다. 표에 나타나 있지는 않지만 유기질 비료(식물성퇴비, 축산퇴비)가 부족하여 지력이 약화되는 결과를 초래했으며,<sup>8</sup> 옥수수와 감자 재배에서는 우량종자 공급 부족이 문제가 되었다. 이외에 농업용 유류, 농기계 부품, 타이어, 농기구 등 모든 종류의 투입요소 및 기자재 공급도 크게 부족했다.

<sup>8</sup> UNDP의 조사 결과에 의하면 북한 경지의 토질은 유기물 함량이 0.5-1.5%로 빈약한 것으로 나타났다.

표 2-6. 북한 농업의 가용 동력 실태(1998)

단위: 천kWh, (%)

종 류	잠재물량		가용물량		B/A(%)
	수(A)	동력	수(B)	동력	
인 력	349만명	254 (9)	440만명	328 (27)	129
역 우	80만두	418 (14)	80만두	418 (35)	100
기 계	70,000대	2,231 (77)	20,000대	463 (38)	21
계	-	2,902(100)	-	1,199(100)	41

자료: UNDP, 앞의 책에서 제작성

표 2-7. 쌀·옥수수 재배 생산요소 투입량(1998)

투입물재	단위	실제투입량(%)		필요량	
		쌀	옥수수	쌀	옥수수
N	kg/ha	30(18.8)	30(18.8)	150-170	150-170
P <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	kg/ha	n.a	n.a	75-85	75-85
KCl	kg/ha	n.a	n.a	75-85	75-85
농약	kg/ha	n.a	n.a	1.7	1.7
종자	kg/ha	60(100)	40(100)	60	40
비닐	m <sup>2</sup> /ha	n.a	n.a	600	230
농기계	시간/ha	18(37.5)	18(81.8)	48	22
연료	리터/ha	26(19.7)	22(20.4)	132	108
물	m <sup>3</sup> /ha	10,000(100)	n.a	10,000	n.a

주: 1등급 토지를 기준

자료: UNDP, 앞의 책.

표 2-8. 북한의 대형 관개망 실태(1998)

수계	지역	면적(ha)	운하(Km)	구조물(개소)	양수장(개소)
평남	평안남도	57,360	2,100	3,600	1,399
연백	개성	55,750	3,040	606	88
서흥	황해남도	38,161	1,163	5,148	929
염주	평안북도	36,712	54	619	4
압록	평안북도	25,243	1,996	7,106	828
함흥	함경남도	20,629	998	4,327	244
신곡	황해북도	6,328	225	576	13

자료: UNDP, 앞의 책.

### 3.3. 농업생산기반

#### 3.3.1. 관개시스템의 문제

북한은 수자원이 풍부하나 이를 효과적으로 이용할 수 없었다. 과거 원활한 석유 공급을 기반으로 한 북한의 에너지 소비형 관개체계가 30년 이상 노후화되었을 뿐 아니라 가동에 필요한 에너지도 부족했기 때문이다. 1990년대 들어 에너지 수입이 크게 감소함에 따라 관개체계의 정상 가동이 불가능해졌으며 농업생산이 기후 변화에 매우 취약한 상태가 되었다. 전체 관개요구 면적 98만 ha에서 부족한 전력을 에너지로 환산하면 연간 중유 8만 톤에 해당하는 것으로 파악되었다.<sup>9</sup>

#### 3.3.2. 산림 황폐화

농촌의 가정연료 공급 부족으로 주민이 산림연료를 지속적으로 채취했다. 또한 식량 부족으로 완경사지뿐만 아니라 급경사지(25° 이상)도 개간하여 경사지밭을 조성하기 시작했다. 임산연료의 채취와 경사지 개간으로 인해 북한의 황폐산림 면적이 지속적으로 증가했다.

산림이 황폐화됨에 따라 산림자원의 양과 질이 떨어지는 것은 물론, 산림이 담당해야 할 기후 변화에 대한 완충 기능을 잘 수행하지 못하게 되었다. 1990년대 중반의 한발과 대홍수 피해의 상당 부분은 황폐해진 산림의 기능 상실과 관련이 깊다.

UNDP의 조사에 의하면 1998년 당시 약 250만 ha의 산림을 복구 대상으로 분류하고 있는데, 그중 45만 ha는 긴급조림 및 사방공사 대상 지역으로, 약 2백만 ha는 조림이 필요한 지역으로 구분하였다.

<sup>9</sup> UNDP의 3개 양수장 사례 조사에 의하면 연간 600번 총 2,300시간에 걸쳐 정전이 발생했으며, 평균 15%의 전압이 강하된 것으로 나타나고 있다(정격전압: 3,300V, 평균전압: 2,790V).

## 4. 경제적 고립과 농정의 공백

### 4.1. 경제적 고립

정부 수립 이후 북한 경제는 자주·자족의 국가철학(주체)을 바탕으로 가능한 모든 부분을 국내자원에 기초하는 경제체제로 편성했다. 그러나 원자재, 에너지 등 주요 자원의 조달은 불가피하게 동구권 및 소련과의 우호 무역에 의존해 왔다. 1980년대 초 시작된 중국의 개혁·개방, 1980년대 말부터 시작된 소련의 해체, 동구권 국가와의 우호 무역협정 종결 등 일련의 상황은 북한 경제를 고립시켰고 경제침체를 가속화시키게 되었다.

소련이 해체되던 1990년을 전후로 북한의 무역규모는 급격히 감소했다. 북한의 전체 무역액은 1990년 42억 달러였으나 이듬해인 1991년에는 26억 달러로 38%나 감소했다. 특히 무역의 절반 이상을 차지하던 러시아(구소련)와의 무역이 급격히 감소했는데 1990년 22억에 달하던 양국 간의 무역이 1991년 4억으로 1년 사이 무려 84%나 감소했다(표 2-9).

표 2-9. 북한의 주요 무역지표(1990-95)

단위: 백만 달러, (%)

구분		1990	1991	1992	1993	1994	1995
무역액	전체	4,170	2,584	2,555	2,646	2,100	2,052
	수출	1,733	945	933	990	858	736
	수입	2,437	1,639	1,622	1,656	1,242	1,316
주요국 무역액	남한	13	111	173	187	195	287
	중국	483	610	697	900	624	550
	일본	477	508	480	472	493	595
	러시아	2,223	365	342	227	140	83
	(비중)	(53.3)	(14.1)	(13.3)	(8.5)	(6.6)	(4.0)

자료: 배종렬, “남북경협 환경 변화와 해결과제”, 북한경제 2004 여름호.  
통일부, KOTRA, 한국은행



소련의 해체 이후 북한은 소련을 대신할 새로운 무역 상대국을 찾지 못했다. 1995년까지 중국, 일본, 남한과의 무역 규모는 약간 늘었으나 러시아와의 무역 감소를 상쇄하기에는 턱없이 부족했다. 결국 1995년도 북한의 무역규모는 1990년의 절반 수준으로 감소했다.

소련과의 우호무역이 사라지면서 가장 큰 문제로 대두된 것은 중요한 에너지원인 석유 공급의 급격한 감소였다. 북한의 에너지 공급량은 1990년을 기점으로 1995년까지 급격하게 감소했다. 한반도에너지개발기구(KEDO)가 원조한 중유를 제외하면 원유 도입은 6년 만에 38%로 감소했다. 이는 곧 북한 산업의 전반적인 위축과 나아가 경제 침체를 의미하는 것이다.

표 2-10. 북한의 석유류 수입 추이(1990-95)

단위: 천TOE

	총공급	원유도입	KEDO중유	최종소비
1990	2,520	2,520	-	2,293
1991	1,890	1,890	-	1,720
1992	1,520	1,520	-	1,383
1993	1,360	1,360	-	1,238
1994	910	910	-	828
1995	1,100	951	149	1,001

자료: 통계청, 한국은행, 에너지경제연구원

표 2-11. 북한의 시기별 주요 농업정책

시 기	주요 농업정책
1945 ~ 70년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토지개혁</li> <li>• 농업협동화</li> </ul>
~ 1980년대 초반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주체농법의 관철</li> <li>• 농촌기술혁명 강화(4대 농촌기술혁명)</li> <li>• 대규모 농업기반조성사업 추진(5대 자연개조사업)</li> </ul>
~ 1990년대 중반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업제일주의 표방</li> <li>• 대규모 농업기반조성사업 추진(4대 자연개조사업)</li> </ul>

## 4.2. 농정의 공백

북한의 농정은 1980년대 초까지 전통적인 농업지도이념을 관철시키는데 매진해 왔다. 주체농법을 관철시킨다는 지도이념하에 농업의 수리화, 전기화, 기계화, 화학화로 대표되는 『4대 농촌기술혁명』과, 밭관개, 토지정리와 토지개량, 계단밭 건설, 치산치수, 간석지 개간 등 『자연개조 5대 방침』<sup>10</sup>을 완수하는 것을 목표로 삼았다.

1980년대 들어 북한은 과거의 농업지도이념을 고수하면서 『농업제일주의』를 새로이 표방했다. 농업기반부문에서는 1970년대에 완수하지 못한 자연개조 5대 방침을 계승하여 새로운 『4대 자연개조사업』을 추진하기 시작했다.<sup>11</sup> 그러나 장기 경제침체에 따라 1980년대 말부터 농정시책 추진에 필요한 자본이 원활히 공급되지 않았으며, 이로 말미암아 1990년대 중반까지 농정 추진에 큰 어려움이 있었다고 말할 수 있다.

<sup>10</sup> 1976년 10월 당중앙위 제5기 12차 전원회의에 제시된 자연개조 5대 방침은 1981년까지 북한 국토개발사업의 핵심이 되었다.

<sup>11</sup> 1981년 10월 당중앙위 제6기 4차 전원회의에서 제기된 4대 자연개조사업의 주요 내용은 30만 정보 간석지 개간, 20만 정보 새땅찾기, 남포갑문 건설, 태천발전소 건설 등으로 구성되었다. 이 중 남포갑문과 태천발전소는 후에 완공되었으나, 간석지 개간 사업과 새땅찾기 사업은 소기의 성과를 거두지 못했다.

북한은 1990년대 중반 극심한 식량난을 겪으면서 농업생산 증대를 위해 새로운 농정시책들을 개발하여 추진하게 된다. 농업지도이념 관철을 중심 내용으로 하는 구호 농정이 주를 이루었던 과거와 달리 이 시기의 농정시책들은 실천적인 내용들로 구성되어 있다. 주요 시책을 들면 증산부문에서는 종자혁명방침, 두벌농사방침, 감자 농사혁명방침 등을 수립하여 추진했으며, 농업기반정비 부문에서는 토지정리사업과 대규모 물길공사를 추진했다. 축산부문에서는 초식가축 사육 증대와 현대적 축산기지 건설, 닭공장 건설 등을 추진했다.

### 1. 농업기술혁명 방침

#### 1.1. 종자혁명 방침

종자의 중요성은 과거의 주체농법에서도 꾸준히 강조되던 내용이었다. 그러나 1980년대 말에 접어들면서 북한은 농축산물의 종자 생산·증식·공급 분야에서 몇 가지 문제를 노출시키고 있었다.

우선 경제 침체로 인해 농업연구에 대한 투자를 소홀히 한 결과 새롭고 우수한 품종의 개발이 활발히 이루어지지 않았다. 1980년대까지 북한은 벼와 옥수수에 대해 우수한 품종을 확보한 것으로 알려져 있었으나 그 후 연

구개발 소홀로 품종 개발 능력이 저하되었다. 북한에서 일반적으로 재배되고 있는 쌀 품종은 수량 면에서 남한 장려 품종의 90%로 평가되나 품질은 낮은 등급에 속한다. 옥수수도 남한의 수원19호에 비해 수량 능력이 떨어지며 환경에 대한 적응능력도 떨어지는 것으로 평가받고 있었다. 다른 농작물의 육종 기술도 낙후되었으며 새로운 품종을 개발할 수 있는 유전자원도 부족했다. 감자를 비롯하여 채소와 과수도 우수한 품종을 확보하지 못했으며 대부분 도입품종을 채용하고 있었던 것으로 알려지고 있다.

둘째, 종자의 증식·공급체계가 와해되어 고품질의 종자를 적기에 공급하기 어려웠다. 북한은 잘 정비된 종자증식 및 공급체계를 갖추고 있었으나 물자의 부족이 심화되면서 이 체계가 제대로 작동하지 못하고 있었다. 종자의 생산뿐만 아니라 종자를 보관할 수 있는 시설도 부족하였고 종자수송도 원활치 못한 상태였다. 농장 단위에서 우량종자를 확보하기 어려워 지자 자가채종에 의존하는 농장이 늘고 있었다.

셋째, 경종작물 종자뿐 아니라 종축 갱신도 여의치 못하여 축산물의 생산성이 낮은 상태에 머물고 있었다.

이러한 상황에서 북한은 1997년부터 종자혁명방침을 결정하고 우량종자 확보와 보급을 강조했다. 당시 북한이 종자문제 해결을 위하여 가장 시급하게 추진해야 할 일은 우수 품종 개발을 위한 연구개발체계와 종자증식·보급체계를 복구하는 것이었다. 그러나 북한 농업당국은 그 구체적인 방안을 제시하지 못했다. 다만 옥수수와 감자의 종자생산 및 증식 부문에서 남한 민간지원단체의<sup>12</sup> 지원을 받아 종자증식과 보급체계를 일부나마 복원하여 가동하기 시작했다.

<sup>12</sup> 국제옥수수재단(옥수수 종자)과 월드비전(씨감자)

## 1.2. 두벌농사(이모작) 확대 방침

농지의 외연적 확대에서 이용률 증대를 통한 식량증산 정책으로 전환한 대표적인 농정시책이 이모작 확대 방침이다. 북한은 1997년부터 약 4만 ha 수준이던 이모작 면적을 30만 ha로 확대한다는 목표를 설정하고 이모작 면적을 확대하려는 정책을 추진했다.

이모작은 초기에 주로 ‘곡물-곡물’을 중심으로 추진했으나 이후 감자가 중요한 식량작물로 강조되면서 ‘곡물-감자’의 이모작 형태가 증가했다. 이 모작에 의한 식량 생산량은 2002년에 크게 증가했는데 2001년 17만 톤에서 2002년에 44만 톤으로 2배 이상 증가했다.

이모작 확대에 노동력과 농자재 투입 요구량은 증가했다. 지력을 일정 수준 이상으로 유지하기 위해 다량의 시비가 요구되지만 퇴비와 화학비료가 부족하여 이모작 확대에 곤란을 겪고 있다. 또 앞그루 수확과 뒷그루 파종이 겹치는 6월은 노동력과 기계동력이 많이 필요한 시기이다. 이 시기 부족한 노동력과 농자재를 확보하기 위해 국가적으로 농촌지원사업을 대대적으로 추진하고 있다.

표 3-1. 농정 변화에 따른 작물별 재배면적 변화

단위: 천 ha

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005
보리	60	55	87	72	50	34	39	32	30
콩	353	355	340	320	330	340	350	360	360
옥수수	680	644	638	589	629	496	496	495	500
감자	61	72	55	48	120	188	198	189	190
벼	600	592	583	580	580	535	583	583	590
밀	90	90	90	75	70	59	63	70	70

자료: FAO Statistics.

### 1.3. 감자 농사혁명 방침

북한은 1998년부터 감자 농사혁명 방침을 세우고 양강도 대흥단군을 중심으로 감자재배면적을 늘리고 있다. 북한의 감자재배면적은 1990년 6만 ha 수준에서 1998년 감자 농사혁명이 시작되면서 급격히 증가하여 2005년에는 19만 ha에 이르고 있다. 감자 생산량도 1995년 44만 톤에서 2005년에는 200만 톤 이상을 생산하고 있다(생서 기준).

북한이 감자 농사혁명에서 가장 많은 관심을 가지는 분야는 씨감자 생산체계의 현대화 사업이다. 북한은 수년 전부터 전통적인 씨감자 생산체계를 조직배양 생산체계로 전환하고 있다. 이를 위해 북한 농업과학원은 대외협력사업을 적극 추진하고 있다

북한은 2001년에 평양에, 2002년에는 대흥단, 정주, 배천, 함흥 등지에 감자원종생산공장을 설치한 바 있는데, 이와 관련해 『월드비전』, 『카리타스』 등 남한과 국제 민간단체의 지원을 받아 왔다.

표 3-2. 북한의 감자생산 현황(생서)

구 분	단위	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
재배면적	천ha	61	45	48	80	120	187	188	187	198	187	189	190
단 수	톤/ha	13.3	9.7	10.6	10.0	10.6	7.9	9.9	12.1	9.5	10.8	10.9	10.9
생 산 량	천톤	810	436	510	800	1,269	1,473	1,870	2,268	1,884	2,023	2,052	2,070
종 자	천톤	16.2	8.7	10.2	16.0	25.4	29.6	37.4	45.4	37.7	40.5	41.1	41.4

자료: FAO Statistics.

표 3-3. 주요국의 감자 생산성 비교(2005)

국 가	북 한	남 한	중 국	일 본	이스라엘	네덜란드	미 국
단수 (생서, 톤/ha)	10.9	25.8	16.6	30.8	37.1	42.5	43.5

자료: FAO Statistics.

## 2. 농업생산기반 정비

### 2.1. 토지정리사업

북한의 토지정리사업은 소구획 경지를 대구획으로 정리하여 기계작업을 가능하게 하는 동시에 경지면적을 확대하여 식량 생산을 증대시킬 목적으로 추진한 것으로<sup>13</sup> 남한의 경지정리사업과 유사하다.

표 3-4. 토지정리사업의 개요

구분	주요 내용
추진배경	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과거에는 간석지 개간, 규격포전 조성 등에만 관심을 기울였음.</li> <li>· 아직 농촌에는 작업 조건이 불리한 빼기논밭이 많음.</li> <li>· 강원도에서 먼저 토지정리사업을 추진하고 그 경험을 확산시킴.</li> </ul>
추진목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 토지정리를 통해 새 땅을 얻을 수 있음.</li> <li>· 전면적인 기계화 실현을 가능하게 하여 힘든 노동을 해소함.</li> <li>· 토지의 면모와 구조를 개혁하여 봉건적 토지소유의 잔재를 청산함.</li> </ul>
추진방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10년, 50년 앞을 내다보고 대구획으로 정리함(1,000평, 800평).</li> <li>· 수로와 농로도 정리해 영농사업에서 설비와 자재를 효과적으로 이용할 수 있도록 함.</li> <li>· 기계장비와 인력을 집중시켜 섬멸전의 방법으로 추진함.</li> </ul>
당면과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기름, 시멘트, 강재 등을 차질 없이 공급해야 함.</li> <li>· 토지정리된 지역의 곡물 생산에서 전환을 일으켜야 함.</li> <li>· 토지정리 논밭의 지력 향상을 위해 유기질비료와 화학비료를 3년간 우선 공급해야 함.</li> <li>· 기계화를 실현할 수 있도록 농기계를 공급해야 함. (강원도의 사례: 트랙터 160대와 이앙기 등을 공급)</li> <li>· 각 지방에서는 자체의 힘으로 토지정리를 할 수 있도록 해야 함.</li> </ul>

자료: 로동신문, 민주조선, 2000. 4. 18.

<sup>13</sup> 이 목적 외에 과거 토지소유의 잔재를 완전히 청산한다는 목적도 내포하고 있다(로동신문, 민주조선, 2000. 4.18).

북한은 1998년 강원도를 시작으로 1999년에는 평안북도, 2000년부터 2002년까지 황해남도, 2002년부터 2004년까지 평안남도, 평양, 남포에서 토지정리사업을 실시하여, 총 27만 6천 ha를 정리한 것으로 발표했다.

토지정리사업을 제일 먼저 시작한 강원도는 1998년 10월부터 1999년 4월까지 3만 ha의 농지를 대상으로 실시했다. 토지정리사업은 초기에 산이 많은 강원도의 특성을 고려하여 한 필지의 규모를 300평 정도로 정했으나, 종합적 기계화를 실현하기 위한 토지정리사업의 원칙이 제시됨에 따라 평야지대는 1,500평, 중간지대는 800~1,000평, 산간지대는 300~500평으로 규격화하게 되었다.

평안북도에서는 5만여 ha의 토지를 정리했다. 이 사업을 통하여 도 전체적으로 53만 1,340여 개의 뚝논이 14만 9,300여 개의 규격 포전(800평, 1,000평)으로 정리되었다.

황해남도 토지정리사업은 제1단계(2000.10~2001.4)와 제2단계(2001.10~2002.4)로 나누어 진행하여 총 10만 ha를 완료했다. 황해남도 토지정리 완료 후 총 필지 수는 75만여 개에서 34만여 개로 감소했다. 이외에 평안남도, 평양, 남포 지역의 토지정리사업은 총 9만여 ha를 대상으로 실시되었다.

북한은 최근 6년 동안 토지정리사업을 통해 전국적으로 27만 ha의 토지를 정리했다. 이 과정에서 210만 개의 소필지들을 56만 개의 규격화된 필지로 정리하였다. 한편 13만 km의 논두렁이 8만 km로 줄어들고 23,000

표 3-5. 토지정리사업 추진 실적

단위 : ha			
지 역	추진기간	사업면적	경지 증가
강원도	1998. 10~1999. 4	30,000	1,760
평안북도	1999. 10~2000. 5	51,500	2,000
황해남도	2000. 10~2002. 3	100,000	2,310
평남/평양/남포	2002. 3~2004. 6	94,400	1,530
합 계	-	275,900	7,600

자료 : 통일부, 『2002년도 북한경제 종합평가』, 2003. 로동신문 2004. 7. 17



km의 수로가 새로 건설되었으며 7,600여 ha의 농지가 새로 조성되었다고 발표하고 있다.

북한은 2004년 이후 토지정리사업 대상 지역을 황해북도, 개성, 함경남도, 함경북도, 양강도 등으로 확대하여 진행하고 있으나 규모는 크게 축소된 것처럼 보인다.

토지정리사업의 축소 여부와 관계없이 이 사업이 북한의 현 농업 상황에서 필요한지에 관해서는 논란이 많다. 첫째, 토지정리사업의 주된 목적이 기계화 영농을 확대시키는 데 있는 반면 영농현장에서 농기계를 이용하는 빈도는 날이 갈수록 낮아지고 있다. 둘째, 토지정리사업에 소요되는 노동력은 농한기를 활용해 동원할 수 있지만 필요한 자본재(기계장비, 연료)는 언제나 부족한 실정이다. 셋째, 토지정리사업을 통해 새로 조성되는 농경지는 그리 많지 않다.

## 2.2. 수로 개설 공사

『개천-태성호 물길』<sup>14</sup> 공사는 1999년 11월에 시작되어 2002년 10월 18일에 완공되었다. 이 관개수로 공사는 농업용수의 원활한 공급, 전력수요 절감, 홍수 예방, 용수 확보 등을 목적으로 하고 있다.

북한의 매체(평양방송, 2000.2.29)에 의하면 『개천-태성호 물길』 완공에 따라 다음과 같은 혜택이 기대된다고 보도하고 있다. 첫째, 수로건설과 병행해 갑문과 수로 곳곳에 중소형 발전소 건설도 동시에 이루어져 대형 발전소 규모의 전력생산이 가능해진다. 둘째, 현재 평안남도과 남포시 등지에 설치돼 있는 380여 개의 양수장과 530여 대의 양수기를 폐쇄하여 1억 5,000만 kWh의 전기를 절약할 수 있다. 셋째, 사리원시와 신천군, 재령군,

<sup>14</sup> 개천-태성호 물길은 대동강 갑문으로부터 160km의 지상수로 및 90개의 물길굴(취입굴)로 이루어지며 평안남도의 개천시, 순천시와 숙천군, 평원군, 대동군, 증산군 등을 거쳐 남포시 강서구역의 태성호까지 이어진다.

안악군, 은천군, 은률군, 황주군을 비롯한 황해남북도 및 남포시 곡창지대에 홍수예방 효과를 볼 수 있다. 넷째, 평안남도 일부 지역과 남포시 주민이 오염되지 않은 대동강물을 식수로 이용할 수 있게 된다.

『백마-철산 물길』은 평안북도 백마호로부터 룡천군, 염주군, 철산군, 신의주시까지 이어지며, 총 연장길이는 270km에 달한다. 이 물길공사는 개천-태성호 물길공사 완료와 동시에 시작되어 2005년 10월에 종료되었다(로동신문 2005. 10. 3, 민주조선 10. 4).

2006년 4월에는 황해북도 『미루벌 물길』 공사가 시작되었다. 『미루벌 물길』도 자연흐름식 물길 공사로서 물길이 완성되면 곡산, 신계, 수안군의 2만여 정보에 달하는 농경지에 관개용수를 제공할 수 있게 된다(로동신문 2006. 4. 1, 조선신보 4. 1).

북한이 추진하고 있는 대규모 물길 개설 공사는, 에너지가 많이 요구되는 양수식에서 자연흐름식으로 관개체계를 바꾼다는 측면에서 바람직한 사업이다. 또한 노동력을 최대한 활용할 수 있다는 측면에서 북한 현실에 적합한 농업기반정비사업으로 평가된다.

### 3. 초식가축 증대 사업

#### 3.1. 북한의 축산정책

1990년대 중반 식량난과 함께 사료곡물의 공급이 급격하게 감소하였다. 이로 인해 농후사료를 주먹이로 하는 소, 돼지, 닭 등의 가축사육이 감소하였는데, 특히 협동농장과 농민부업 축산에 의한 가축사육이 크게 감소했다. 가축사육의 감소로 북한 주민의 육류 소비량도 크게 하락했다.

북한은 축산업을 진흥시키고자 1996년부터 초식가축 중심의 축산업 발전정책을 실시하고 있다.<sup>15</sup> 사료부족으로 농가와 협동농장의 가축사육 두수가 감소하는 상황에서 곡물사료를 절약하고 주민에게 단백질을 공급할

수 있는 효과적인 방안으로서 염소, 토끼, 오리, 거위 등 초식가축의 사육을 장려하고 있다.

이를 위해 북한은 초지조성, 풀씨채종체계 수립, 국영농목장과 협동경리의 공동축산을 근간으로 하는 초식가축 사육체계를 구축했다.<sup>16</sup> 이와 동시에 개인부업축산의 병행 발전도 강조하고 있다. 이 방침에 따라 초식가축의 사육은 협동농장과 개별 농가뿐 아니라 기업소 및 공장, 군부대, 학교 등에서도 광범위하게 이루어지고 있다.<sup>17</sup>

표 3-6. 북한의 가축 사육두수 변화

단위: 천두

	1980	1985	1990	1995	1997	2000	2002	2004	2005
소	950	1,100	1,000	886	545	579	575	566	578
돼지	4,200	4,800	5,800	2,674	1,859	3,120	3,152	3,194	3,200
양	290	350	500	260	160	185	170	171	172
염소	490	600	650	712	1,077	2,276	2,693	2,736	2,750
토끼	-	-	-	-	2,740	11,475	19,482	19,677	19,677
닭	17,950	18,450	21,000	8,871	7,904	15,733	18,506	20,309	21,000
오리	2,000	2,400	3,000	1,098	822	2,078	4,189	5,189	5,500

자료: FAO Statistics.

<sup>15</sup> 1997년과 1998년 신년 공동사설에서 초지조성 및 초식가축 중심의 축산업 발전 전략을 제시한 바 있다.

<sup>16</sup> 북한은 초식가축 중심의 축산업 진흥 정책을 효과적으로 추진하기 위해 농업성에 『풀판조성 및 축산국』, 각 도 농촌경리위원회에는 『풀판조성 및 축산처』를 두고 있으며, 최근 초지의 조성관리, 이용, 감독 통제 등에서 지켜야 할 원칙과 요구, 실현방법 등을 구체적으로 규정한 『풀판조성 및 관리 규정』(총 4장 21조)을 제정했다(민주조선, 2001.5.25, KREI 북한 농업동향 제3권 제2호 참조).

<sup>17</sup> 전국적으로 염소 사육 전문의 축산작업반·분조가 1999년 당시 2,300여 개로 증가했으며(로동신문, 1999.8.19), 토끼사육을 대대적으로 확대하기 위해 1999년 중앙 및 각 도·시·군에 토끼협회를 발족했다(로동신문, 1999.7.30).

한편 북한은 주민의 식생활 향상을 목적으로 2001년부터 ‘고기와 알 문제’를 해결할 수 있는 방법으로 각지에 새로운 닭공장(양계장)을 건설하는 한편, 기존의 닭공장, 오리공장 등에 대해 축산기지 현대화 사업을 추진하고 있다. 북한 보도에 의하면 2002년 50여 개의 목장을 새로 건설하거나 시설을 현대화했으며, 축산기지들에 대한 개건현대화 사업이 계속 진행 중이다.<sup>18</sup>

### 3.2. 북한의 가축사육 실태

북한의 가축 사육은 「고난의 행군」 시기인 1997년을 전후로 최저 수준을 기록한 뒤 서서히 증가하는 모습을 보여 주고 있다. 초식가축 중심의 축산업 진흥정책에 따라 곡물사료에 의존하는 소, 돼지 등의 사육두수는 정체 혹은 감소한 반면, 초식가축인 염소와 토끼의 사육두수는 매우 빠르게 증가했다. 북한이 1997년부터 중점적으로 사육을 확대하고 있는 염소와 토끼 사육두수는 1996년에 각각 71만2천 두, 305만6천 두였으나 2005년에는 각각 275만 두와 1,967만7천 두 수준으로 증가했다(표 3-6).

<sup>18</sup> 이 시기에 건설되거나 현대화된 대표적인 축산기지로는 황해남도 계남목장, 강동군 구빈축산전문협동농장, 강계시 홍주닭공장, 평북 구성닭공장, 정평군 광포 오리공장, 115호 오리공장, 평양시 두단오리공장 등이 있다.

전 장에서는 식량난 완화와 농업회생을 위해 북한이 추진한 실천적 농정시책을 살펴보았다. 이들 농정시책을 효과적으로 추진하고 성과를 거두기 위해서는 제도 개선과 자본 공급이 필요하다는 점을 서장에서 이미 지적한 바 있다. 이 장에서는 동기유발을 위한 북한 내부의 제도와 그 개선 조치를 중심으로 정리하고자 한다.

우선 북한의 농업생산현장, 즉 협동농장의 동기유발체계는 분배제도에 잘 나타나 있다. 북한 협동농장의 분배체계는 1966년에 『분조관리제(분조도급제)』의 형태로 정착되어 1990년대 중반까지 유지되어 왔다. 식량난이 심각하던 1996년에는 『새로운 분조관리제』가 실험된 바 있으나 본격 도입 단계까지 발전하지는 않았다. 한편 경제 전체에 해당되는 제도 개선 조치로서 2002년 7월에 단행된 『7·1경제관리개선조치』가 있다. 이 조치는 부분적이거나 가격 현실화와 시장의 활용이라는 차원에서 개혁적 성격을 보이고 있다.

이외에도 여러 매체를 통해 몇몇의 개혁적 조치들에 관한 언급을 볼 수 있으나 구체성이 결여되어 논외로 하기로 하고, 제5장에서는 외부로부터의 자본 조달 실태를 살펴보기로 한다.

## 1. 농업생산부문의 경제적 유인: 협동농장의 분배

### 1.1. 협동농장의 분배 제도<sup>19</sup>

북한의 협동농장에서 구성원별 분배는 다음 절차에 따라 이루어진다.

- ① 결산분배 준비 → ② 결산서 작성과 비준 → ③ 결산분배 총화(회의) → ④ 현물 및 현금분배.

노동에 대한 결산분배를 실시하기 위해 협동농장에서는 농장수입 총액에서 지출 총액을 차감한 농장 소득을 확정해야 한다. 첫째로 협동농장의 수입은 농산물 총생산량, 현금화한 농업생산물, 봉사부문에서 벌어들인 수입 등으로 구성되며 현물과 현금으로 구분된다. 둘째로 협동농장의 지출은 생산 과정에서 소비한 생산수단의 가치와 생산판매활동 등과 관련된 일체

표 4-1. 협동농장 소득의 분배

분배 항목		분배 내용
공동 기금	기본건설기금	- 중소농기계, 역우, 과수 등 생산적 고정재산의 구입과 비생산적 고정재산의 구입 - 생산적 기본건설에 일부 부담
	유동기금	- 차년도 생산의 확대와 관련하여 추가적으로 요구되는 생산비와 농장관리비의 합계
	사회문화기금	- 간부 양성사업, 보건위생사업, 대중정치교양사업, 군중문화체육사업, 기타 문화사업에 충당할 기금
	탁아소·유치원 운영기금	- 탁아소와 유치원 건물 및 시설의 보수, 비품과 장난감, 침구, 간식구입, 보육원, 교양원들의 강습, 출장비에 충당할 기금
노동보수		- 소득에서 공동기금을 뺀 나머지로 개인 소비품의 분배 실시

<sup>19</sup> 이 부분은 주로 농협중앙회(1998) 45-47쪽과 김영훈(2001) 21-29쪽을 참조한 것임.

의 비용으로 구성된다. 지출 항목은 농기계운영비, 관개시설사용료, 고정 자산 감가상각금과 화학비료, 농약, 소농기구, 집짐승먹이, 수의약품 등 영농자재비 그리고 화폐지출인 운임, 수리비, 전력비, 이동작업비, 여비, 전신전화비, 벌금, 위약금, 은행이자를 비롯한 생산판매활동 비용 등으로 구성된다.

협동농장의 총수입에서 총지출을 공제하면 협동농장에서 분배할 수 있는 분배총량이 결정된다. 이 분배총량은 협동농장의 공동기금과 개인분배몫으로 나뉘게 된다. 공동기금은 생산 확대와 사회문화사업을 비롯한 농장 관리운영에 필요한 기금으로서 지출을 제외한 농장 순수입의 20~30% 규모로 조성된다. 공동기금은 용도에 따라 기본건설기금, 유동기금, 사회문화기금, 탁아소·유치원 운영기금 등으로 사용된다.

협동농장 총수입에서 국가납부 및 생산비 공제와 공동기금을 공제하면 노동 분배몫이 결정된다. 농장의 구성원은 자신이 1년간 획득한 노력일수에 따라 분배받게 되며 현물과 현금 형식으로 지급된다. 이 분배몫은 분배 단계에 따라 기본분배하의 분배, 작업반우대제하의 분배, 분조관리제하의 분배로 이루어진다. 이 3개 분배체계는 상호 배타적인 것이 아니라 보완성을 가지고 있다. 즉, 작업반 우대제와 분조도급제는 기본분배를 보완하는 보충적 분배체계로 활용되고 있다.

## 1.2. 기본분배: 노동점수에 의한 분배

기본분배는 각 구성원들이 일년간 일한 노력일에 따라 분배되며, 다음 계산에 의하여 개인분배몫이 결정된다. 그러나 이러한 기본분배량은 노력일에 의해서만 결정되기 때문에 농장원들은 협동농장 전체의 식량증산보다는 농장원 개개인의 의무노동일을 채우는 일과 노동일을 확보하는 데에만 관심을 두는 폐단이 발생하게 되었다. 북한은 이러한 문제점을 해소하기 위해 보충분배제도를 도입하게 되었다.

개인 기본분배몫 :  $W_i = T_p \times D_i / \sum D_f$

$W_i$  : I 농업노동자 분배몫

$T_p$  : 분배총량(총수입-총공제)

$D_i$  : I 농업노동자 노력일수

$\sum D_f$  : f 농장 총노력일수

### 1.3. 보충분배1: 작업반우대제<sup>20</sup>하의 분배

보충분배의 하나인 작업반우대제는 1960년 김일성의 청산리협동농장 현지도에서 채택된 제도이다. 이 제도는 작업반에 일정한 생산목표를 주고 초과 달성된 부분을 추가로 분배하는 제도이다.

작업반의 우대 기준은 보통 작업반에 부과된 국가계획목표의 90%로 정하고 있다. 작업반의 생산량이 우대기준을 초과한 경우에는 초과달성에 대해 해당 작업반에 추가 분배하고, 작업실적이 우대 기준에 미달한 경우에는 기본분배몫에서 5~15%를 삭감하도록 했다. 작업반우대제하에서 농장 구성원의 개인분배몫은 다음과 같은 산식에 따라 결정된다.

작업반우대제하의 개인분배몫 :  $O = (P + Y) \times M$

$P$  : 기본분배기금/농장총노력일수

$Y$  : 작업반우대기금/작업반총노력일수

$M$  : 개인별 연간 총노력일수

<sup>20</sup> 북한의 협동농장은 수 개의 작업반으로 구성되어 있으며, 작업반은 다시 수 개의 작업분조로 구성되어 있다. 일반 농산작업반은 대개 70~80명의 노동력과 70~120정보의 토지로 구성되며, 농산작업분조는 대개 8~20명의 노동력으로 구성된다(농협중앙회, 북한의 협동농장, 1998, 33-37쪽).



### 1.4. 보충분배2: 분조관리제<sup>21</sup>하의 분배

또 다른 보충분배의 하나인 분조관리제하의 분배는 1965년 김일성의 포천협동농장 현지지도에서 채택된 분배제도이다.

북한은 1966년부터 협동농장에서 노동투입량에 따른 개인별 차등분배와 소그룹의 성과에 따른 집단적 차등분배를 결합한 분조관리제를 실시하게 되었다. 이 제도는 사회주의적 집단노동과 집단분배의 바탕 위에서 토지를 작업분조에 할당하여 농업생산에 임하도록 하는 청부제(도급제) 방식을 가미한 것이다. 즉, 분조관리제는 작업반 아래 단위인 작업분조에 토지를 비롯하여 역축, 농기구, 노동력 등을 고정시켜 분조책임하에 농작업을 관리, 운영하는 제도이다.

분조관리제하에서는 연초에 협동농장이 분조에 생산책임을 부여하고 생산결과에 따라 분배량을 결정하게 되는데, 개인 분배몫은 다음 계산으로 구할 수 있다.

<p>분조관리제하의 개인분배몫 : <math>O' = (P' + Y') \times M \times \square</math></p> <p>P' : 기본분배기금/재평가된 농장총노동일수</p> <p>Y' : 작업반우대기금/재평가된 작업반총노동일수</p> <p>M : 개인별 연간 총노동일수</p> <p>□ : 분조계획투하노동일수/분조실제노동일수×계획수행률</p>
---

분조관리제의 도입으로 작업반 안의 유동적인 작업단위였던 분조가 생산 및 노동배치의 단위로 되고 또한 분배단위가 됨으로써 협동농장 내의 소경영체로서 입지를 갖게 되었다.

<sup>21</sup> 1966년 이래의 북한 분조관리제를 중국의 경우와 비교하여 이해한다면 정액포공(定額包工: 특정 농작업을 청부하며 농작업에 따라 정액으로 지급)과 포산도조(包產到組: 특정 소그룹에게 농작업과 생산량을 청부)가 결합된 형태로 볼 수 있다. 기본분배는 노동력의 노동점수에 따라 이루어지므로 정액포공에 해당되며, 초과생산분에 대해서는 정부가 수매가를 분조에게 지급하므로 포산도조의 경우와 유사하다(김성훈, 2002, 336-339쪽 참조).

분조관리제 하의 농산물 분배는 농장원의 개인적인 물적욕구를 인정하고 평균주의적인 분배요소를 상당히 제거한 것으로 평가할 수 있다. 경제적 유인이 포함된 분배제도 실시로 농산물이 증산되었는데, 북한은 협동농장에서 분조관리제 실시로 농업생산이 1967년에는 그 전년도에 비해 116%, 1968년에는 1967년에 비해 111%로 각각 증가했다고 발표하여 분조관리제가 성공적으로 정착했음을 주장한 바 있다.

그러나 이후 장기간의 경제침체로 국가 배급체계가 취약해짐에 따라, 1966년부터 실시된 분조관리제하 분배제도의 효과는 점차 미약해지게 되었다. 그 이유는 분조에 귀속된 초과생산분을 분조의 자유 처분에 맡기지 않고 매우 낮은 국정가격으로 다시 수매하는 방식을 취했기 때문으로 설명할 수 있다. 국가 배급체계가 취약해졌다는 것은 생활필수품이나 식량을 국정가격으로 구입하기가 매우 어려워졌다는 사실과, 이들 상품을 구하기 위해서는 암시장에서 높은 가격으로 구매해야 한다는 사실을 의미한다. 이러한 상황에서 분조관리제 분배제도는 실질적으로 청부제가 가지고 있는 동기유발 효과를 발휘하지 못하게 된다.

## 2. 새로운 분조관리제와 농업개혁

### 2.1. 새로운 분조관리제의 주요 내용

기본분배, 작업반우대제하의 분배, 분조관리제(1965)하의 분배 등 북한 협동농장에서 채택한 차등분배 형태는 그 자체로 사회주의 경제체제가 가지고 있는 평등주의를 크게 훼손하지 않는다는 점에서 패러다임의 변화로 볼 수 없다. 기존의 분배체계를 살펴보면 북한은 노력일수만을 중시하거나 초과분배몫을 낮은 수매가격으로 분배하여, 인센티브 효과를 실질적으로 낮추는 등 차등분배체계 내에 집단적 평등주의를 유지하려는 의지가 강하게 내포되어 있는 분배체계를 유지해 왔다. 따라서 기존의 차등분배 형태

는 그 자체로 사회주의 경제체제의 취약성을 보완하는 한 요소일 뿐 개혁적인 내용이 포함되어 있다고 할 수는 없다.

북한은 식량부족이 위기에까지 치달았던 1996년에 『새로운 분조관리제(1996년)』를 도입하는 개혁적 조치를 시도하게 되었다. 새로운 분조관리제가 기존의 제도와 다른 점은 다음 세 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 작업분조의 규모가 작아져 분조 내부의 결속력이 높아졌다는 점을 지적할 수 있다. 종래 분조관리제하에서는 하나의 작업분조가 농장원 개개인의 능력과 요구를 고려하고 각 연령층을 배합하여 10~25명으로 구성된 데 비해, 새로운 분조관리제는 가족, 친척을 단위로 7~10명 혹은 5~8명으로 분조를 구성하여 분조원간의 결속력을 강화했다.

둘째, 생산계획목표치를 낮추어 분조가 추가분배를 받을 수 있는 여지를 확대했다. 종래의 분조관리제하에서는 해당 연도의 전체 국가생산목표에 따라 자체적인 계획치가 각 농장, 작업반, 분조에 주어졌다. 그러나 새로운 분조관리제는 과거 3년간(1993~95)의 평균 수확량과 1993년 이전 10년간의 평균 수확량을 합해 나눈 평균치보다 약간(통상 10%) 적은 양을 생산계획으로 설정했다. 이는 생산량이 크게 감축된 최근 3년간의 생산량의 가중치를 높임으로써 목표생산량을 낮추는 효과가 있다. 이는 종전에 비해 작업분조의 생산목표 달성이 용이해짐을 의미하는 것이다.

표 4-2. 분조관리제의 비교(1966/1996)

	분조관리제(1966~95)	새로운 분조관리제(1996)
구 성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10~25명</li> <li>• 농장원들의 능력, 요구, 연령을 고려하여 인원을 배치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5~10명</li> <li>• 주로 가족, 친척으로 구성</li> </ul>
생산 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 연도 국가 전체의 생산목표에 따라 분조에 제시된 계획치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 3년간의 평균 수확고와</li> <li>• 그 이전 10년간의 평균 수확고의 평균치로 설정</li> </ul>
농산물 처분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초과생산분 국가에서 수매</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초과생산분 분조 자유처분</li> </ul>

자료 : 이일영 외(1997)에서 재인용.

셋째, 새로운 분조관리제에서 가장 주목해야 할 내용은 초과생산분의 처분권한 이양이다. 즉, 초과생산분에 대해 정부가 수매를 강제하지 않고 분조의 자유 처분에 맡긴다는 점이 주목되는 내용이다. 초과생산물(추가분 배뭇)의 처분과 관련하여 종래의 분조관리제에서는 초과생산물을 국가가 일정액을 지불하고 수매했던 데 비해, 새로운 분조관리제에서는 초과생산물을 전부 현물로 농민에게 나누어 주고 그 초과생산물에 대한 처분권도 허용하고 있다.

초과분배분을 현물로 지급하는 새로운 분조관리제를 집단농장의 생산물 분배형식 측면에서 본다면 도급제의 요소를 종전보다 훨씬 더 강화한 것으로 볼 수 있다. 한 걸음 더 나아가 추가로 분배받은 농산물을 판매할 수 있는 농민시장이 존재하는 상황에서 협동농장의 도급제를 강화한다는 것은 농업부문에서 시장 메커니즘이 상당한 수준으로 도입되고 있음을 나타내고 있다. 요컨대 초과생산분의 현물 지급은 북한 사회주의 농업부문의 시장경제적 요소가 시장경제 방식의 도입으로 발전될 수 있는 기반이 될 수 있다는 것이다.

그것은 다음 <표 4-3>을 통해 설명할 수 있다. 쌀의 경우 양정사업소 수매가격이 kg당 22전에 불과한 반면, 농민시장 가격은 2000년에 kg당 47원에 달해 농민시장 가격이 214배 높은 수준을 유지했다. 옥수수 역시 가격차가 컸다. 양정사업소 수매가격은 kg당 12전에 불과했지만 2000년도 농민시장의 옥수수 가격은 27원에 달해 농민시장이 225배 높은 수준을 보이고 있다.

표 4-3. 북한의 쌀과 옥수수 가격 비교(1998-2000)

단위 : 원/kg

	양정사업소 수매가격 <sup>1)</sup>	협동농장 결산분배가격 <sup>1)</sup>	국정판매 가격 <sup>2)</sup>	농민시장 판매가격 <sup>2)</sup>		
				1998년	1999년	2000년
쌀	0.22	0.50	0.08	77	64	47
옥수수	0.12	0.45	0.03	40	33	27

주: 1) 정정길, 전창곤(1999). 2) 통일부 보도참고자료(2000).

여기에 나타난 농민시장의 곡물 가격은 소비자들이 시장 상인들에게서 구매하는 소매가격에 해당되는 가격이다. 따라서 협동농장원이 곡물을 농민시장에 내다 팔 때의 가격은 표에 나타난 가격보다 낮았을 것으로 추정된다. 그럼에도 불구하고 농민시장 판매가격과 공식 수매가격과의 격차가 매우 컸으므로, 협동농장원이 잉여생산물을 농민시장에 판매할 수만 있다면 많은 소득을 취득할 수 있는 조건이 형성되어 있었다고 볼 수 있다.

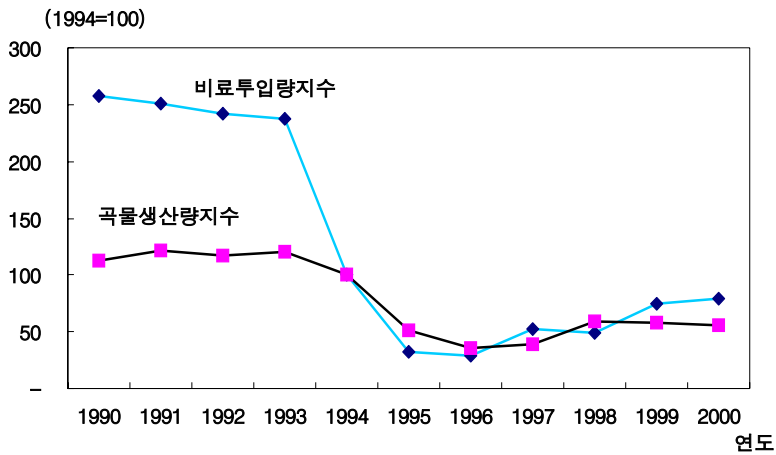
북한이 농업부문에서 새로운 분조관리제를 도입한 가장 큰 이유는 동기유발을 통해 농업생산성을 향상시키기 위한 것이다. 따라서 새로운 분조관리제와 관련된 문제는 이 분배제도가 정착되었는가의 여부와 성공적으로 정착시킬 수 있는 여건은 갖추어져 있었는가 하는 것이다.

## 2.2. 새로운 분조관리제의 평가

1990년대 후반 북한 농업에서는 새로운 분배제도의 동기유발 효과가 나타나지 않았다. 우선 1997년 이래 북한에서 새로운 분조관리제가 전국적으로 실시되었다는 보고는 없었으며, 또 농업생산도 새로운 분조관리제 도입 이후 3~4년간 계속 회복되지 않은 것으로 나타나고 있다(그림 4-1). 이러한 사실로 비추어 볼 때 새로운 분조관리제가 실험적으로 도입된 이후 정착되지 못한 것으로 추정된다.

이 결과는 중국의 생산책임제 재도입 초기의 상황과 잘 비교된다. 중국의 경우 1978년 생산책임제가 변경의 1개 현에서 도입된 이후 짧은 기간 전국에 걸쳐 많은 변혁이 이루어졌다. 우선 생산책임제 재도입 6년만인 1984년 들어 각 농가에 농업경영이 위탁되는 시장경제하의 농업경영 상태로까지 발전했으며, 농업생산량도 비약적으로 증대된 결과를 보이고 있다. 새로운 분조관리제가 확산되고 정착되기 위해서는, 도입 초기 단계에서 생산성 향상 측면에서 성과를 보이고 이에 따라 농민들의 소득이 실질적으로 증대되는 사례가 많이 나타나야 한다는 것이 매우 중요하다. 요컨대, ① 협동농장의 작업분조에서 목표계획치를 초과하는 생산량을 달성하고, ② 작

그림 4-1. 북한의 비료투입량과 곡물생산량 추세 비교



자료: FAO Statistics

업분조원들이 초과생산분에 해당되는 양만큼 추가적으로 분배를 받고, ③ 분조원들이 추가분배분을 인근의 농민시장에서 팔아, ④ 분조원 모두 높은 소득을 얻게 되면, ⑤ 새로운 분조관리제 분배제도의 동기유발효과가 구현 될 뿐만 아니라, ⑥ 작업분조가 독자적으로 투자를 확대할 수 있는 재원도 확보하게 되어 차기의 농업생산 증대로 이어질 수 있게 되는 것이다.

그러나 이렇게 기대하고 있는 시나리오는 현실화되지 않았다. <그림 4-1>에서 보는 바와 같이, 새로운 분조관리제 도입된 이후에도 북한의 농업생산은 회복되지 않고 있음을 알 수 있다. 이는 북한 농업에서 새로운 분조관리제의 도입 효과가 거의 나타나지 않았음을 의미한다. 그렇다면 그 요인은 어디에 있는 것인가.

### 2.2.1. 성과 부진의 직접적 요인

첫째, 목표생산량 책정 수준이 여전히 높아 작업분조에 할당된 목표계획치를 초과하는 생산을 구현하기 어렵다는 점을 들 수 있다. 지금도 그렇지만 당시에도 북한의 식량 생산량은 잠재생산능력을 훨씬 밑돌고 있었다.

이러한 상황에서 북한 당국이 생산목표치를 현재의 식량 생산량 수준으로 낮추었을 것이라고 보기는 어렵다. 실제로 새로운 분조관리제가 도입될 당시의 생산목표치를 시산해 본다면, 그 목표치가 북한 농업 상황에서 쉽게 달성될 수 있는 수준이 아님을 알 수 있다.

둘째, 물적 토대가 매우 취약한 상태이다. 작업분조에게 할당된 목표생산량이 비록 높은 수준으로 책정되어 있더라도 비료, 종자, 에너지 등 농업생산자재가 적기에 충분히 공급되고 농업생산기반 시설이 충분한 조건이라면 목표생산량을 초과하여 생산하는 일이 가능했을 것으로 추정된다. 그러나 북한의 어려운 경제사정으로 인해 그러한 물적 뒷받침은 매우 취약해진 상태였다.

1990~2000년 기간 북한의 곡물 생산량과 비료공급량 지수를 비교해 보면 곡물 생산량이 비료의 공급 수준에 크게 의존하고 있음을 볼 수 있다. 즉, <그림 4-1>에서 보는 바와 같이 비료 공급이 급격하게 하락한 1994년부터 곡물 생산이 함께 하락하고 있으며, 1996년 농업부문에서 시도한 제도개혁의 효과는 뚜렷하게 나타나지 않고 있음을 알 수 있다. 요컨대 북한의 곡물 증산은 농자재와 농업기반 등 취약한 물적 토대로 제한받은 것으로 판단된다.

## 2.2.2. 성과 부진의 간접적 요인

첫째, 안정적으로 농산물을 판매할 수 있는 자유시장이 발달되어 있지 않은 점을 들 수 있다. 1990년대 후반 북한의 경우 농민시장이 합법적으로 설치되었으나, 자유시장으로서의 안정성 측면은 보장받지 못하고 있었다. 특히 농민시장에서 식량의 유통은 암묵적으로 허용되고 있었으나 합법성은 여전히 부여되지 않았다.

둘째, 농업생산요소를 자유롭게 구매할 수 있는 요소시장이 없다는 점을 들 수 있다. 기본적인 농업생산요소를 자유롭게 구입할 수 있는 생산요소시장이 존재한다면, 초과생산분을 시장에 판매함으로써 발생한 소득이 확대재생산을 위한 기반을 구축할 수 있는 재투자 효과를 나타내게 된다.

그러나 북한에는 자유로운 농업생산요소시장은 없었으며, 따라서 초과 소득이 농업생산에 재투자될 수 있는 여건도 형성되어 있지 않았다.

요컨대 1990년대 후반 북한의 경제 상황으로 판단할 때, 초과생산이 가능하도록 하는 물적토대, 초과생산분이 농가소득 향상으로 이어질 수 있도록 하는 시장 여건, 그리고 농가가 취득한 초과소득이 재투자될 수 있도록 하는 요소시장 여건 등에 있어서, 새로운 분조관리제가 가지고 있는 인센티브 시스템이 작동하기는 어려웠다고 판단된다.

이와 함께 북한 사회의 전체적인 분위기(문화, 정치)도 농업개혁에 조응하지 않았던 것으로 판단된다. 2000년대에 들어서도 북한은 여전히 농촌부문의 사회화 주장을 계속하고 있었다. 농촌에서 전인민적 소유로 간다는 것은 우리가 기대했던 농업부문의 개혁적 모습과 양립되기 어렵다.

이상에서 살펴본 바와 같이 현재 북한 농업생산부문의 제반 여건을 고려할 때, 단기간에 농업생산부문에서 제도개혁을 통해 시장경제체도가 도입되고 정착될 수 있는 가능성은 매우 낮았던 것으로 평가할 수 있다.

### 3. 7·1경제관리개선조치와 농업개혁

#### 3.1. 7·1조치의 주요 내용<sup>22</sup>

북한은 2002년 7월 주요 재화와 용역의 가격 현실화를 골자로 하는 경제관리개선조치를 시행했다. 당시 이 조치가 개혁이나 개선이나에 대해 논란이 제기되었다. 북한 당국은 이 조치를 사회주의 경제체제를 강화하기 위한 방안이라고 설명했으나, 그 내용과 후속 조치인 신의주특별행정구 설

<sup>22</sup> 이 내용은 조선신보(2002.7.26일자), 박석삼(2002, a), 조동호(2002), 윤덕룡 등(2002)을 참조하여 작성했다.



치, 그리고 신탁은행의 설립<sup>23</sup> 등 일련의 경제 조치를 종합적으로 고려할 때 7·1조치는 새롭게 제기된 경제개선조치인 것은 분명하다. 본 항에서는 7·1조치의 주요 내용부터 검토하기로 한다.

우선 7·1조치에서 가장 명백하고 획기적인 것은 가격, 임금, 환율을 현실화·단일화했다는 점이다. 종전에는 쌀을 1kg당 80전에 수매하여 8전에 판매했으나 조정 후 쌀 수매가격을 농민시장 가격과 근접한 40원, 판매가는 43~45원으로 정했다. 옥수수는 1kg당 60전에 수매하여 7전에 판매하던 것을 20원에 수매하여 33원에 판매했다. 이 밖에 지하철 및 버스요금,

표 4-4. 7·1조치의 가격 및 임금 인상 주요 내용

구 분	품목/계층	기 준	가 격 · 임 금		
			조정전(A)	조정후(B)	인상률 (B/A)
가 격	쌀	1kg	0.08원	44원	550배
	옥수수	1kg	0.07	33	471
	경유	1kl	1	38	38
	전력	1kWh	0.035	2.1	60
	전차요금	1회	0.1	1	10
	지하철요금	1구간	0.1	2	20
	침대차요금	평성-남양	50	3,000	60
	유원지입장료	송도해수욕장	3	50	17
	집세	평양기준	수입의 0.03%	1㎡당 월2원	(15~20)
	임 금	생산직	원/월	110	2,000
광 부		원/월	..	6,000	..

자료: 박석삼(2002, a).

<sup>23</sup> 2002년 9월 북한의 김용술 무역성 부상은 도쿄에서 개최된 한·북한경제 세미나에서 지난 7월 ‘신탁은행’이라는 새로운 형태의 은행이 북한에 설립되었다고 언급한 바 있다(박석삼, 2002b).

생활용품도 인상했다. 주택사용료 역시 지금까지 한 채에 월 5~10원을 냈으나 이제는 1㎡당 월 2원으로 크게 인상했다.<sup>24</sup>

이와 함께 임금도 대폭 인상했다. 군인과 공무원의 월급이 14~17배 인상되었고 노동자들의 월급은 10~20배 인상되는 등 직종에 따라 차등 인상되었다. 종전 평균 110원이던 생산노동자의 월급은 2,000원 수준으로 인상되었고 중노동을 하는 광산 노동자의 월급은 6,000원까지 인상되었다. 전반적인 물가 상승과 함께 1,000원 권의 새로운 지폐도 발행되었다. 환율은 종전 1달러당 2.15원에서 150원으로 나진·선봉지역과 비슷한 수준으로 조정되었다. 이와 함께 「외화와 바꾼 돈표」는 폐지되었다.<sup>25</sup>

둘째, 생활필수품의 배급제를 완화했다는 점을 들 수 있다. 배급제가 폐지되었다는 주장도 있었으나 식량 배급표가 여전히 발급되고 있어 배급제는 유지되었다. 다만 배급제를 완화하려는 시도가 이루어진 것으로 보인다. 배급제 폐지를 검토하기 위하여 2002년 초 함경북도 청진을 시범지역으로 선정하여 식량을 제외한 생활필수품의 배급을 폐지하는 실험을 했다고 알려져 있다(세계일보, 2002. 7. 20).

셋째, 계획 수립과 단위사업소의 경영관리에서 분권화를 확대한 것으로 추정된다.<sup>26</sup> 1965년 이래 국가 경제계획 수립 권한은 ‘국가계획위원회’에 집중되어 있었으나 국가계획위원회는 전략적·국가적인 중요 사업의 계획만을 수립하고 세부 사업은 해당 기관, 기업소, 지방행정 단위 등이 수립토록 변경했다. 또한 공장·기업소에 대한 독립채산제 강화, 원가 개념 강화, 생산 전문화, 내각 및 국가경제기관의 규제 완화 등의 조치를 통해 기업

<sup>24</sup> 7.1조치 이후 기타 생필품 가격은 남성운동화 180원/1켤레, 세숫비누 2원/1장, 빨랫비누 15원/1장, 된장 17원/1kg, 간장 16원/1kg, 콩기름 180원/1kg, 소주 43원/1리터, 청어 100원/1kg 등이다(조선일보, NK조선, 섹션NK리포트 제93호, 2002. 10. 16).

<sup>25</sup> 2003년 초 평양 ‘보통강 호텔’ 환전시세표에 의하면 1달러가 북한 원화 150원에 거래.

<sup>26</sup> 여기에 제시된 ‘분권화’는 1990년대 들어 추진되어 온 내부 경제개선조치의 내용과 차이가 없다. 다만 7·1 경제관리개선조치와 맞물려 분권화가 다시 강조된 것으로 추정된다.

부문에 경영관리의 자율성을 부여한 것으로 나타났다. 상품의 가격은 원칙적으로 ‘국가가격제정국’ 및 지방행정 단위가 결정하나 지방기업소에 가격 결정 재량권을 제한적으로 부여했으며, 상대적으로 성과가 좋은 공장·기업소의 근로자가 더욱 많은 보수를 받을 수 있도록 허용하고, 기업소 내에서도 성과에 따른 보수의 차등 지급을 허용한 것으로 알려졌다.

넷째, 기업소의 기자재 조달을 원활히 하기 위해 종전에 없던 「사회주의물자공급시장」을 개설했다. 거래할 수 있는 품목을 지정하여 제한적으로 운영한 것으로 보이나, 이 조치를 통해 단위 기업소들이 생산한 중간재를 시장에서 거래할 수 있도록 허용함으로써 북한에도 공식적인 생산요소시장이 출현했다는 의미가 있다. 단지 거래대금 결제는 은행을 통하도록 하여 정부가 통제수단을 확보해 놓고 있었다.

### 3.2. 7·1경제관리개선조치의 농업생산 증대 효과

7·1조치의 핵심은 가격 개혁과 분권화 확대이다. 이 두 핵심 경제 조치가 북한의 농업부문에 작용할 효과는 농업생산 증대이다. 이는 가격 인상 효과가 분권화 시스템(보수 차등지불을 통한 동기유발 체계)을 통해 농장의 작업분조와 개별 농장원에게 영향을 미쳐 궁극적으로 농업생산이 증대되는 것을 의미한다.

7·1조치에 의한 농업생산 증대 효과의 실현 가능성을 판단하기 위해서는 두 방향의 분석이 필요하다. 첫째, 농장이 수취하는 수매가격의 상대적 인상폭을 분석해야 한다. 농산물의 정부 수매가격 인상률이 임금 인상률 및 타 재화(특히 농업생산자재) 가격 인상률보다 높다면 농업생산이 증대될 가능성이 높기 때문이다. 둘째, 성과에 따른 차등분배가 이루어져 동기유발 효과가 실현될 수 있는가를 분석해야 한다. 개별 농장원의 성과에 따라 차등분배가 실현되고 있다면 농업생산이 증대될 가능성이 높을 것이기 때문이다.

쌀을 사례로 볼 때 7·1 조치에 따른 정부 수매가격 인상률은 임금과 생

필품 가격 인상률보다는 높다. 그러나 농장이 구매해야 하는 원자재(전력, 에너지) 가격 상승률과<sup>27</sup> 비교한다면 비슷한 수준인 것으로 나타나고 있다(표 4-7). 생산물 가격 인상률이 생산요소 가격 인상률을 상회하지 않는다면 생산요소 투입은 증가하지 않을 것이며, 기술혁신 등 다른 요인의 변화가 없는 한 생산은 증대되기 어렵다. 요컨대 농업생산에 있어 가격인상 효과는 중립적인 것이다.<sup>28</sup>

다만 농장 구성원이 분배받는 곡물의 상대가치는 높아지므로 자가소요량을 상회하는 분배를 받는 경우에는 그에 해당되는 부분적인 동기유발 효과는 기대할 수 있다. 이는 전적으로 농업생산부문에 인센티브를 부여하는 제도 개선이 성공적으로 실현되고 있는가 여부와 관계가 있다. 새로운 분조관리제(1996년)의 예에서 살펴본 바와 같이 성과에 따른 차등분배를 포함하는 동기유발제도가 성공적으로 정착되지 않은 조건에서는 부분적 동기유발 효과도 기대하기 힘들다.

표 4-5. 7·1조치의 가격 인상률 비교

구 분	단 위	조정전(A)	조정후(B)	인상률(B/A)
쌀 수매가격	원/kg	0.8	40	50배
임금(생산직)	원/월	110	2,000	18배
생필품 및 각종요금		..	..	10~40배
원자재가격				
- 경 유	원/kl	1	38	38배
- 전 력	원/kWh	0.035	2.1	60배

주: 쌀 수매가격은 조선신보(2002.7.19) 기사 참조

<sup>27</sup> 농업부문의 대표적 원자재는 비료, 종자, 농약, 농기구, 비닐 등이지만 이들 품목의 수급이나 가격자료가 없기 때문에 전력과 에너지를 원자재의 대표 가격으로 사용했다.

<sup>28</sup> 이론적으로 이 관계는 노동, 토지, 자본 등 모든 생산요소가 서로 대체되지 않고 보완적인 관계에 있을 경우에 해당된다. 토지가 고정되어 있고 자본재의 공급이 최소한도 이하로 이루어지고 있는 북한 농업의 경우 노동력 증투로 자본과 토지를 대체하기 어려우므로 이 관계에 해당된다고 할 수 있다.

### 3.3. 7·1경제관리개선조치의 평가

7·1조치를 단행한 북한 경제당국의 의도에 대해서는 상반된 견해가 있다. 하나는 경제관리에 시장 메커니즘을 부분적으로 도입하여 중앙계획경제체제의 점진적 전환을 시도하는 것이라는 해석이고, 다른 하나는 계획경제체제의 회복을 위한 불가피한 조치라는 해석이다. 이하에서는 이 두 가지 해석을 비교·검토하기로 한다.

#### 3.3.1. 시장경제체제의 부분적 도입이라는 해석

과거에도 북한에서는 통화팽창으로 화폐가 정상적으로 기능하지 못했던 적이 있다. 과잉통화를 흡수하기 위해 기존에 활용하던 수단은 주로 화폐교환이라는 물리적 조치였다. 그러나 이번 조치에서는 물가와 임금을 함께 인상하는 시장친화적 정책을 택했다는 점이 지적되고 있다. 국정가격 및 임금 인상을 통해 화폐와 가격 기능이 정상화된다면 시장경제로 접근하기 위한 기본적인 요건을 충족시킬 수 있다는 데 7·1조치의 의미를 부여할 수 있다.

또한 공식가격(배급가격)이 시장가격 수준으로 인상되었다는 것은 배급제가 실질적으로 완화되었다는 것을 의미한다. 이는 경제운용 패러다임의 변화로 볼 수 있다. 즉, 중앙계획경제하에서 인위적으로 조작하던 자원 배분과 소득 분배를 시장의 가격기능에 점진적으로 맡겨 시장경제로의 전환을 꾀하는 것으로서 매우 획기적인 전환임을 지적하고 있다.

환율의 현실화를 통해서도 국내에서 외국인들이 거래할 수 있는 시장을 확대하고 장래 국제시장과의 연계 가능성을 높여 개방 시 적응력을 높이는 효과를 가져올 것이라고 전망되었다. 또한 북한 주민이 보유하고 있는 외화를 공식 부문으로 끌어내 유통시키는 효과가 있으며, 수출상품을 생산하는 국내 기업소에게 유인을 제공하여 생산활동과 수출활동을 자극할 것이라는 분석도 있었다.

분권화의 확대는 경제관리체제를 시장경제에 접근시키는 기초의 역할

을 한다. 계획 단계에서 단위기업소와 농장의 자율성이 확대되면 전체적으로 자원 배분의 효율화를 이룰 수 있으며, 단위기업소와 농장 내에서 성과에 따른 차등분배가 허용되면 동기유발을 통한 생산성 향상을 가능하게 한다.

이와 같이 7·1조치가 시장경제화를 지향하고 있다고 해석하는 측에 의하면, 이 조치는 두 가지 차원에서 중대한 변화를 내포하고 있다. 우선 국가경제 운용 방식이 명령경제에서 시장경제로 변화했다는 점과 단위 사업소 경영관리 수단이 정치적·사회적 유인 제공에서 물질적·개인적 유인 제공으로 전환되었다는 점이 그것이다.

### 3.3.2. 계획경제체제의 회복을 위한 조치라는 해석<sup>29)</sup>

북한 경제는 자본의 절대적 부족에 봉착해 있다. 대규모 자본이 외부에서 공급되어야 하나 당장 가능한 일은 아니며 기다릴 수 있는 상황도 아니다. 따라서 북한은 내부적으로 동원할 수 있는 자본과 노동을 최대한 동원하여 활로를 모색할 필요가 있다. 즉, 새로운 경제 조치를 통해 퇴장되어 있는 자본을 공식 부문으로 동원하는 한편, 노동 인센티브를 강화하여 노동력의 추가적인 동원 효과를 얻고자 하는 것이다.

표 4-6. 7·1조치에 대한 긍정적 해석

구 분	변화 방향	주요 내용
경제운용	명령경제⇒시장경제	-배급제 완화 -가격·임금·환율 현실화·단일화
단위사업소 동기유발	정치적·사회적 유인 ⇒물질적·개인적 유인	-독립채산제 강화 -차등 급여 지급 -협동농장 자체분배 비중 확대

자료: 민주평화통일자문회의, p.40.

<sup>29)</sup> 조동호(앞의 자료)를 참조하여 작성.

가격 및 환율 인상에는 두 가지 목적이 있다고 분석되었다. 우선 1990년대 「고난의 행군」 시기를 거치면서 비대해진 비공식 부문의 경제활동을 공식 부문으로 끌어들이려는 목적이다. 가격의 차이가 없어진다면 비공식 부문은 자연스럽게 축소될 것이기 때문이다. 둘째 목적은 퇴장되어 있거나 비공식 부문에서 사용되고 있는 화폐를 공식 부문으로 흡수하여 자본을 동원하려는 데 있다.

임금 인상은 가격 인상에 대처할 수 있도록 하는 한편 노동 인센티브를 제고하기 위한 목적을 지니고 있는 것으로 분석되고 있다. 그간 비공식 부문을 통해 공급되는 물자의 가격은 매우 높게 형성되어 있었던 반면, 공식 부문의 임금 수준은 매우 낮았기 때문에 노동 인센티브가 크게 저하되어 있었다. 공식 부문의 임금 인상은 그만큼 노동 인센티브를 강화하는 작용을 하게 된다.

분권화 확대는 노동보수 지불의 차등화가 내포되어 있다. 기업소·농장의 성과뿐만 아니라 개인의 성과에 의해서도 노동보수가 달라지므로 노동에 대한 동기유발 효과가 나타나게 된다. 과거의 노력동원 운동이 노동시간을 연장하는 방식이었다면 7·1조치는 노동능률을 제고시키는 방식으로 볼 수 있다. 이는 생산 증대를 가져오고 공식 부문의 활동을 정상화시키는데 긍정적 효과를 가져 올 것이다.

7·1조치는 ‘시장경제를 향한 개혁적 조치’가 아니라 계획경제체제를 회복하기 위한 ‘체제 내의 개선’으로 해석된다. 그간 경제적 어려움으로 비공식 부문의 확대를 묵인할 수밖에 없었으나, 향후 외부 여건의 긍정적 변화를 전제로<sup>30</sup> 자본과 노동을 공식 부문으로 흡수하여 계획경제체제의 정상화를 꾀하고자 한 것으로 볼 수 있다. 실제로 북한은 내부분건에서 국정가격과 농민시장 가격의 차이로 인해 상품이 비공식 부문으로 빠져나가고 있음을 지적하고 이 상황의 시정을 주장했다(NK조선, 섹션NK리포트 제93

<sup>30</sup> 7·1조치 이후 남북경제회담, 경제시찰단 파견, 북·일정상회담, 특구지정, 북·미 특사회담 등이 후속되었다. 이러한 일련의 조치들은 외부 여건을 우호적인 분위기로 만들기 위한 북한 당국의 의도와 기대를 추정케 한다.

호, 2002.10.16). 또한 재일조총련 기관지 조선신보(7.26)의 논평에서도 “일련의 개선작업들은 생산수단의 전인민적소유에 기초한 계획경제 테두리 안에서 추진되고 있다”고 밝히고 있다.

### 3.3.3. 전망

경제관리개선조치를 취한 북한의 의도를 보는 각도는 상반되고 예상되는 결과에 대해서는 큰 차이가 없다. 가격인상과 동기유발체계 강화로 단기적으로는 생산성 향상이 가능하지만, 외부로부터 자본 공급이 충분하게 이루어지지 않는다면 중기 이후의 전망은 그리 밝지 않다는 점을 지적하고 있다. 또한 개선조치 내에도 몇몇 문제가 내포되어 있음을 지적했다. 그 내용을 요약하면 다음과 같다.

표 4-7. 7·1조치에 관한 견해의 비교

구 분	견해① (부분적 시장경제화)	견해② (계획경제의 회복)
공식가격 인상 임금 인상	퇴장화폐 유인 화폐기능 정상화 동기유발 강화	비공식 부문 축소 공식 부문의 회복 동기유발 강화
배급제 변화	배급제 완화 부분적 시장경제화	-
환율 인상	퇴장외화 유인 수출생산활동 활성화 개방 적응력 향상 외국인 경제활동 활성화	-
분권화 강화	자원 배분의 효율화 동기유발과 생산성 향상	자원 배분의 효율화 동기유발과 생산성 향상
정책 의도	중앙계획경제의 완화	계획경제체제의 회복



첫째, 가격과 임금을 함께 인상하여 근로자의 구매력을 유지했다고 하나 가장 중요한 식량가격은 500배 내외 인상한 반면 임금은 10~20배 인상에 그쳐 구매력은 여전히 낮다. 가격과 임금의 불균형 인상은 국가가 주민의 기본생활을 책임진다는 정책 기조를 제도적으로 포기했다는 의미로 해석될 수도 있다.

둘째, 환율 현실화의 실효성이 높지 않다는 지적이 있다. 북한은 지난 1999년부터 「외화와 바꾼 돈표」의 사용을 사실상 중지하고 외국인은 직접 달러화나 엔화를 사용해 왔다. 따라서 환율 현실화 조치는 종전의 현상을 공식적으로 추인한 것이다. 또한 극심하게 공급이 부족한 경제 상황이 단기간에 해소되지 않는다면 북한 원화 가치는 크게 하락할 것이다. 이러한 상황에서는 주민이 보유하고 있는 외화가 시장으로 나올 수 있는 가능성은 매우 낮을 수밖에 없다.<sup>31</sup>

셋째, 공급부문(생산 및 유통)의 개선 전망이 뚜렷하지 않기 때문에 이 조치의 효과가 의문시되었다. 예를 들어 쌀값이 1kg당 44원 수준에서 안정되기 위해서는 쌀의 공급이 충분해야 한다. 쌀의 공급이 소요량에 비해 크게 부족한 수준에 머물 경우 새로운 암시장 가격이 형성되기 때문이다. 이 경우 북한의 경제관리개선조치는 암시장 재확산을 막지 못하게 되며 인플레이션만을 초래할 가능성이 있다.

넷째, 7·1조치는 사회주의 원칙을 고수하면서 정치적 실리를 얻기 위한 조치라는 견해도 있었다. 이 견해에 의하면 경제관리개선조치가 부분적으로는 비대한 비공식 부문을 공식 부문으로 흡수하는 한편, 부분적으로는 정부가 담당해 온 물자의 조달·공급 역할을 기업소와 농장에 이양하는 이중의 효과를 고려한 조치라는 것이다.

<sup>31</sup> 2002년 7월 공식환율을 대폭 인상하여 현실화했음에도 불구하고 11월 중순부터 북한은 달러화 유통을 금지시키는 물리적 조치를 취했다. 표방하는 이유와 관계없이 이 조치의 실질적 목적은 퇴장되어 있는 달러화를 끄집어내는 데 있다(정연호).

식량난 이후 북한이 시도한 여러 농정시책의 첫 번째 추진기반인 제도 개선에 관해서는 전 장에서 살펴보았다. 본 장에서는 두 번째 기반으로서 외부의 농업협력 및 지원 유치를 살펴보기로 한다.

국제사회는 1995년부터 여러 경로를 통해 북한에 대한 지원을 실시했다. 국제사회의 대북 지원 경로는 크게 국제기구를 통한 지원, 국제기구의 직접 지원, 그리고 개별 국가 또는 민간지원단체의 개별지원으로 구분할 수 있다. 남한의 대북 농업 지원은 규모 측면에서나 지원 방식 측면에서나 국제사회의 농업 지원을 능가하는 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 남한의 지원은 식량 및 비료지원, 민간의 농업 지원사업과 상업적 협력사업, 정부당국의 농업협력 추진 등으로 구별하여 살펴볼 수 있다.

당초 본 장에서는 외부의 농업지원·협력이 북한농업의 회생과 발전에 얼마나 영향을 끼치고 있는가를 살펴보고자 했다. 그러나 자료의 부족으로 인해 그 효과를 추론하기 어려웠다. 또한 농업복구개발을 위해 국제사회의 지원을 유치하고자 했던 북한의 구체적 정책도 살펴볼 수 없었다. 다만 국제사회와 남한의 지원이 당면한 인도적 문제를 완화시키는 한편 단기적이거나 농업생산을 증대시키는 데 기여했다고 말할 수 있다.

## 1. 국제사회의 농업지원

국제기구를 통한 지원은 유엔합동호소(CAP: consolidated appeals process)를 통해 지원하는 방식이 대표적이며, 유엔개발계획(UNDP)이 주도한 북한 농업복구 및 환경보호계획(AREP: agricultural recovery and environmental protection) 지원도 있다. 국제기구가 직접 대북한 농업 지원을 추진한 사례는 유엔식량농업기구(FAO)와 국제농업개발기금(IFAD)의 농업 지원사업을 들 수 있다. 국제민간지원단체의 대북 농업 지원도 있으나 이들 사업은 대부분 인도적 지원사업에 치중되어 있어 농업부문지원으로서의 중요도는 낮다.

### 1.1. 유엔합동호소를 통한 지원

#### 1.1.1. 개요

유엔 산하의 국제기구는 북한의 식량 사정이 급속히 악화된 1995년부터 북한에 인도적 지원을 시작했다. 유엔기구의 대북 지원은 개별 기구 단위로 이루어지다 점차 통합지원으로 전환되었다. 그러나 2005년부터는 유엔합동호소에 의한 통합지원은 폐지되고 다시 개별 지원으로 전환되었다.

북한을 지원하는 주요 국제기구로는 세계식량계획(WFP), 유엔개발계획(UNDP), 유엔식량농업기구(FAO), 유엔아동기금(UNICEF), 세계보건기구(WHO), 유엔인구기금(UNFPA), 국제농업개발기금(IFAD) 등이 있다. 이들 기구는 합동호소절차에 따라 유엔기구 간 합동호소(UN Inter-Agency Consolidated Appeal)라는 방식으로 매년 국제사회에 대북 지원을 요청했다.

1995년부터 다시 개별지원으로 환원되기 전인 2004년까지 유엔합동호소절차를 통해 북한에 지원된 금액은 총 15억 1,362만 달러에 달하고 있다 (표 5-1).

표 5-1. 유엔합동호소에 의한 대북지원(1995.9-2004.12)

단위: 만 달러

구 분	목 표	실 적 <sup>1)</sup>	실적률(%)
1차, '95.9~'96.6	2,032	927	45.6
2차, '96.7~'97.3	4,364	3,439	78.8
3차, '97.4~12	18,439	15,838	85.9
4차, '98.1~12	38,324	21,587	56.3
5차, '99.1~12	29,208	18,989	65.0
6차, '00.1~12	31,376	15,310	48.8
7차, '01.1~12	38,398	24,797	63.5
8차, '02.1~12	24,684	22,001	89.1
9차, '03.1~12	22,937	13,310	58.0
10차, '04.1~12	20,880	15,151	72.6
총 계	230,642	151,349	66.4

주: 1) 유엔합동호소를 통해 지원했거나 지원을 약속한 금액을 모두 포함함.

자료: <http://www.reliefweb.int> (UNOCHA, Financial Tracking Database, July 31, 2006)

표 5-2. 유엔합동호소에 의한 분야별 대북 지원(1996-2004)

단위: %

분야 <sup>1)</sup>	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	계
식량	76.2	84.8	93.9	93.7	95.1	96.8	93.7	88.4	79.4	89.1
농업	13.1	3.7	2.8	1.6	2.0	0.9	0.7	1.7	2.0	3.2
교육	-	-	0.3	-	-	0.1	0.1	0.7	1.1	0.2
보건	10.1	10.4	1.3	4.1	2.5	1.9	3.4	8.3	12.6	6.1
물과 위생	-	1.0	1.6	0.2	-	0.1	1.8	0.7	4.5	1.1
조정·지원	0.6	0.1	0.1	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.4	0.3
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 연도 간 분류의 일관성을 유지하기 위하여 필요한 경우 재분류했음.

자료: UNOCHA, Financial Tracking Database, 1996~2004(<http://www.reliefweb.int>)

유엔합동호소에 의한 대북 지원은 식량에 집중되어 있다. 1996년부터 2004년까지의 대북 지원액 중 식량이 차지하는 비중은 89.1%에 이른다. 식량 다음으로는 보건(6.1%), 농업(3.2%), 물과 위생(1.1%) 순이다. 초기에는 농업 분야의 지원 비중이 비교적 높았으나 그 비중이 점차 낮아지다가 2003년부터 소폭으로 증가했다. 2002년부터는 식량의 비중이 점차 감소하고 보건 분야의 비중이 높아지는 추세다.

### 1.1.2. 농업개발지원

유엔합동호소를 통한 대북 지원은 긴급 식량 지원 외에 지속적인 식량 안보를 확보하기 위하여 농업부문에 대한 개발지원도 병행했으나 국제사회의 호응은 높지 않은 편이다.

1997년 이후 2004년까지 8년 동안 전체 합동호소 요청액 중에서 농업 부문은 총 2억8,748만 달러로 12%를 차지했으나 실제 지원된 것은 전체 지원액의 2.0%인 2,638만 달러에 지나지 않는다. 더욱이 농업개발을 위한 지원액 규모도 매년 감소하고 있는 추세를 보이고 있다.

표 5-3. 유엔합동호소의 농업개발지원 규모

단위: 천 달러

연 도	요 청 액			지 원 액		
	총액(A)	농업부문(B)	B/A(%)	총액(C)	농업부문(D)	D/C(%)
1997	184,393	19,966	10.8	158,382	5,181	3.3
1998	383,242	22,735	5.9	215,874	6,025	2.8
1999	292,077	118,991	40.7	189,890	3,085	1.6
2000	313,757	63,137	20.1	153,103	3,035	2.0
2001	383,984	46,224	12.0	247,968	2,263	0.9
2002	246,837	7,128	2.9	220,007	1,525	0.7
2003	229,366	4,967	2.2	133,297	2,265	1.7
2004	208,798	4,327	2.1	151,508	3,001	2.0
합계	2,242,459	287,479	12.0	1,470,032	26,382	2.0

자료: United Nations, Consolidated Inter-Agency Appeal for the DPRK, New York and Geneva, 1997-2004.

유엔합동호소는 2000년 FAO와 UNDP의 ‘이모작 확대를 통한 농업생산 지원’, ‘감자생산 지원’ 등 13개 사업을 계획하고 총 6,314만 달러의 지원을 국제사회에 요청했으나 이 중 ‘이모작 확대를 통한 농업생산 지원’의 2개 사업에 대해서 요청액의 4.8%인 304만 달러만 모금되어 집행되었다.

2001년에도 요청과 지원 실적의 차이가 크다. ‘이모작 확대를 통한 농업생산 지원’, ‘감자생산 지원’ 등 총 11개 사업에 4,622만 달러를 요청했으나 FAO와 UNDP의 ‘이모작 확대를 통한 농업생산 지원’과 CONCERN의 ‘환경보호 및 복구사업’, GAA(DWH)의 ‘황해남도 겨울밀 종자증식 및 관리 복구’에 226만 달러가 지원되었다.

유엔합동호소는 모금 금액이 부족하자 2002년부터 국제사회에 대한 요청금액을 크게 줄여 현실화했다. 시간이 지남에 따라 대북 농업개발지원액은 서서히 증가하고 있으나 예년과 크게 다르지 않은 수준을 유지하고 있다.

## 1.2. 농업복구 및 환경보호(AREP)<sup>32</sup> 지원: UNDP 주도의 농업지원

### 1.2.1. AREP계획의 주요 내용

북한은 1996년 농업부문에서 제도개혁을 실험한 바 있으나, 물적토대의 취약성으로 인해 성과를 거두지 못했다. 외부의 물적 지원 없이 북한 스스로 난국을 타개하기는 어렵다는 사실이 확인된 셈이었다. 이러한 정황을

<sup>32</sup> Agricultural Recovery and Environmental Protection(AREP) Programm은 1998년부터 추진된 프로그램이다. 이 계획을 실행에 옮기는 데 필요한 국제사회의 지원을 호소하기 위해 UNDP의 주선으로 두 번에 걸친 원탁회의가 개최되었다. 제1차 원탁회의는 1998년 5월에 제네바에서 열렸다. 이 회의의 목적은 1998~2002년에 추진될 북한의 AREP 계획을 소개하고 지원을 호소하는 데 있었다. 2000년 5월에 개최된 제2차 원탁회의에서는 지난 2년간의 AREP 계획 추진 상황을 평가하고 향후 3년 기간(2000~2002년)에 적용될 수정된 AREP 계획을 제시했다.

고려할 때 북한이 1998년부터 입안하여 추진한 바 있는 ‘농업복구 및 환경보호(AREP)계획’은 국제사회에 대한 물적지원 요청을 포함한 농업부문의 복구계획으로 판단할 수 있다.

AREP 계획은 국제사회가 북한에 대해 수행하고 있던 대부분의 긴급구호 또는 인도주의적 원조를 2002년까지 공조체제 하의 개발원조로 전환할 것을 염두에 두고 작성된 계획이다. 이 계획 속에는 농업정책의 우선순위와 국제사회의 지원 가능성을 반영하여 농업부문의 중점과제들이 선정되었는데, 요약하면 다음과 같다.

첫째, 농업복구개발계획의 투입재 프로그램은 연간 식량 생산 목표량 570만 톤에 맞추어 농업투입재를 확보하기 위한 목적으로 세워졌다. 이 계획에서는 570만 톤의 연간 식량 생산량 목표를 달성하기 위해 이모작과 새로운 작목을 도입하는 작물 다양화 프로그램 추진이 포함되어 있다. 따라서 새롭게 도입되는 작물재배에 필요한 투입재를 추가로 확보해야 한다. 농업생산에 소요되는 투입물 중 가장 중요한 것이 비료이며, 이외에 투입재 프로그램에서 중점을 두고 있는 것은 기계류와 파이프 등 관개시설재의 조달이다. 이 사업은 농기계 프로그램과 농업기반 복구 프로그램에 각각 포함되어 있다.

둘째, 농업기반 복구 프로그램은 관개시설이나 토양 개선 등 인프라를 복구하거나 확충하며 이 분야의 장기적 투자를 위한 기반을 조성하는 것으로 구성되어 있다. 이 부문에서 가장 중점을 둔 사업은 홍수 피해를 입은 방조제와 제방 등 농업생산기반 복구, 농업생산기반 복구를 가속화시키기 위한 취로사업 확대, 취로사업 추진에 소요될 식량(Food for Work) 확보 등이다. 한편 당시 평안남도에서 추진되고 있던 관개체계 개편사업(개천-태성호 물길건설 공사)과 같은 형태의 사업을 다른 지역에서도 시행하는 것을 계획 내용에 담고 있다.

셋째, 산림과 환경보호 프로그램은 식량과 에너지 위기에 따라 산림자원이 입은 심각한 피해를 개선하고 산림 복구와 함께 지속 가능한 경사지 농업을 조성하는 데 그 목적이 있다. 이 분야에서 가장 중점을 두었던 것은 조림과 사방사업에 필요한 묘목 확보이다. 대홍수 피해를 입은 양묘장

복구를 위한 물자 조달과 조립을 위한 취로사업용 식량을 확보하는 문제도 중요하게 부각되었다.

넷째, AREP계획에 대한 지원과 능력 배양 프로그램은 농업부문의 관리를 향상시키고 효율성 제고를 위한 조사, 농업 지원 서비스, 교육과 기술 지원 등 일련의 과제 수행을 위한 준비를 위해 수립되었다. 또 농업 부문에 대한 종합적인 연구·관리에 관한 사항도 이 프로그램에 들어 있는데 중점 분야는 에너지 확보, 수출 잠재력 활성화, 원예 및 온실사업 확대 등이다.

표 5-4. AREP 프로그램 실행을 위한 지원 소요액

단위: 백만 달러

하위 프로그램	계획기간별 지원 요청액	
	1998~2000년 <sup>1)</sup>	2000~2002년 <sup>2)</sup>
투입재 프로그램	213	160
· 비료	173	123
· 기타(연료, 농약 등)	40	37
농업기반 복구 프로그램	39	39
· 농지 복구과 보호	21	11
· 관개향상	18	28
비료산업 재건	12	-
산림, 환경보호 프로그램	52	33
· 한계지 농업 지원	2	11
· 양묘장 복구 및 조립	49	123)
· 자연림과 산림 부문 관리	1	10
AREP 지원과 능력배양 프로그램	27	18
· 종자생산	9	9
· 생물(bio)농약 생산과 지원	2	2
· 농업기계화 향상	11	-
· 농업 부문 연구와 관리	6	7
총 계	344	250

주: 1) FAO/UNDP, 1998.11.

2) UNDP, 2000.5.

3) 새로운 계획에는 양묘장 복구 지원만 포함되어 있음.



이 계획을 수행하는 데 가장 중요한 요건은 국제사회의 물질적 지원이었다. 북한과 UNDP는 두 번의 국제원탁회의를 개최하여 이에 소요되는 비용 지원을 국제사회에 요청했다. 북한 당국은 당초 계획기간(1998~2000년)의 사업을 위해 3억 4,400만 달러의 지원을 요청한 바 있으며, 새로운 계획기간(2000~2002년)의 사업에 대해서는 2억 5,000만 달러를 요청했다.

## 12.2. AREP계획에 대한 지원 실적과 효과

종합적인 농업복구개발계획에 대한 국제사회의 지원은 일정 기간에 대규모로 이루어져야 할 뿐만 아니라 일관된 목표와 계획 하에서 조직적으로 이루어져야 효과가 높다. 그러나 1998년에서 2000년 초까지 2년간 북한 AREP계획에 대한 국제사회의 지원내용을 보면 다음과 같은 점에서 대규모로 조직적인 지원이 이루어졌다고 평가하기는 어렵다.

첫째, 2000년 초까지 국제사회의 지원은 1억 2,800만 달러에 머물러 당초 필요로 했던 지원 규모 3억 4천만 달러에 크게 미치지 못했다. 국제사회의 지원 규모가 작아짐에 따라 지원은 중장기적으로 많은 자본이 필요한 기반 조성 분야보다는 단기적으로 시급한 부문에만 집중되었다. 예를 들면 2000년까지 국제사회 지원의 80% 이상이 비료 등 투입물 지원에 집중되었으며 새로운 계획에서도 투입물에 대한 지원이 여전히 큰 비중을 차지했다.

둘째, 석유수출국기구(OPEC)의 차관을 확보한 평안남도 관개개편 사업을 제외하고, 농업생산기반 복구에 대한 국제사회 지원은 취로사업용 식량 지원에 머물고 있다. 또한 비료공장 및 농기계공장 재가동과 현대화를 위한 지원도 전혀 이루어지지 않았으며 2000년에 제시된 새로운 계획에서는 지원요청 대상에서도 제외되었다.

셋째, 2000년 개최된 2차 원탁회의에서 유엔개발계획(UNDP)이 제시한 자료에 의하면, 한국 정부와 대한적십자사가 인도적 차원에서 독자적으로 지원한 비료가 AREP계획 지원에 포함되어 있는 것을 발견할 수 있다. 이

러한 점을 고려할 때 국제사회의 대북 농업 지원이 AREP계획의 체계적 이행을 위해 조직적으로 이루어지지 않았음을 알 수 있다.

농업복구개발계획은 문자 그대로 ‘복구와 개발’에 초점이 맞추어져 있으므로, AREP계획의 중심 과제는 기능을 발휘하지 못하고 있는 농업생산 기반을 복구하고 확충하는 것이 되어야 한다. 그럼에도 불구하고 과거 AREP계획에 대한 국제사회 지원은 식량과 비료지원을 중심으로 추진돼 왔다. 이는 단기적인 식량문제 해결이 농업생산기반 복구와 확충에 앞서 북한 농업의 가장 중요한 과제였음을 반영하고 있는 것이다.

자국의 상황을 국제사회에 알리는 데 매우 소극적이었던 북한이 자국의 농업 상황을 외부세계에 알리고 국제사회의 지원을 요청했으나 지원 실적은 미미한 수준에 머물고 말았다. 결국 북한은 자국의 농업 상황을 국제사회에 공개하고 향후 계획을 발표했음에도 불구하고 국제사회의 신뢰를 얻는 데 성공하지 못했다.

국제사회의 신뢰를 얻는 데 무엇보다 중요한 것은 개방과 개혁에 대한 북한의 자세이다. AREP계획에 대한 국제사회의 지원을 유치하기 위해 계획 입안과 발표 과정에서 북한이 보여 준 개방적인 자세는 국제사회에 고무적인 현상으로 받아들여졌다. 그러나 정작 사업 추진 과정에서 북한의 개방 수준은 국제사회의 기대에 미치지 못했던 것이 사실이다. 북한은 국제사회의 지원과 참여 정도에 따라 자신의 태도와 진로를 결정하려 한 반면 국제사회는 북한의 변화를 먼저 확인하려 했기 때문이다.

### 1.3. 유엔식량농업기구(FAO)의 농업지원

FAO는 1997년부터 북한의 식량 생산 증대 목적의 농업 지원사업을 추진하기 시작해 2006년까지 총 129개 사업을 추진했다. FAO의 대북 농업 지원사업은 2001년부터 본격화되었는데, 크게 기술협력사업과 신탁기금협력사업으로 구분해 살펴볼 수 있다.

### 13.1. 기술협력사업

FAO는 북한에 대한 단독 농업 지원사업보다는 다른 국제기구와 공동으로 북한의 농업생산 증대를 위한 공동사업에 중점을 두고 있으며 주로 기술협력사업에 치중하고 있다.

핵심사업의 하나로 추진한 이모작 지원사업은 FAO와 UNDP의 공동 자금에 의해 추진되었으며, ‘농업복구 및 환경보호계획(AREP)’의 틀 속에서 추진한 바 있다. 여기에는 ‘주작 및 겨울작물 이모작사업’과 ‘봄 및 주작 이모작사업’이 포함되어 있으며 주된 지원품목은 비료, 농약, 제조제, 연료 등이다. 이외에 중요한 사업으로서 ‘주작물 감자생산 지원사업’이 있다.

이 밖에 대북 농업기술협력 차원에서 추진된 주요 지원사업은 토양검정 사업, 녹비작물 재배 지원사업, 종자검사센터 설립, 원예 재배 기술개선, 소규모 유가공 처리능력 강화, 고지대 수로관리, 토양분석 및 비료 개선, 홍수 피해지역 긴급 비료 지원, 평안남도 관개복구사업(개천-태성호 물길 공사)의 타당성 조사사업 등을 들 수 있다.

이들 대북 농업 지원사업은 대부분 AREP계획 지원사업의 일환으로 추진되었으며, 지원사업 추진 과정에서 북한의 AREP계획 지원을 주도한 UNDP와 협력하거나 국제민간지원단체와 협력하는 등, 지원자금과 농업기술 측면에서 타 기관과 연대를 추진했다.

### 13.2. 신탁기금 사업

다른 국제기구와의 연대 지원사업 외에 FAO는 독자적으로 농업투입물 지원, 쌀 생산 증대 사업, 채소 재배 사업 등을 추진하여 왔다. 이 중 주목할 만한 사업은 FAO의 기술협력부 식량안보 특별프로그램(SPFA)이 추진한 신탁기금사업이다.

이 사업은 2년 연속 수해를 입은 북한 농업을 수해 이전 수준으로 복구하는 것을 목표로 2년간 4개의 협동농장을 선정하여 시범프로젝트를 수

행하는 것으로 구성된다. 이 사업의 대상이 된 북한 협동농장은 평안남도 개천군 왜소, 황해북도 해주군 삼운, 황해북도 곡삼군 평암, 평양시 강동군 고피 협동농장이다. 선정 과정에서는 농지의 비옥도와 평양에서의 접근성이 고려되었다.

사업은 1999년 5월부터 시작되었으며 총 282만 달러가 투입되었다. 주요 사업 내용은 크게 지속가능형 농업의 실현, 자원 절약형 물 관리, 부존 자원의 활용을 통한 영농의 다양화, 결과 및 제약요인 분석의 네 가지였다. 구체적인 사업 내용에는 이모작 재배를 위한 종자개발, 퇴비 생산용 콩 종자 공급, 질소비료 공급, 해충방제, 스프링클러시설 개발, 축산개발을 위한 거위 육종, 초지 및 목초 생산, 양어장 건설 등이 포함되었다. 재원은 1차 연도에 한-FAO 신탁기금을 이용하고 2차 연도부터는 다른 참여국, UNDP, FAO의 공동지원을 통해 조달되었다.

FAO의 신탁사업 공여자는 사업 추진 과정에 참여하거나 사업경과에 대한 정보를 제공받을 수 있다. 남한은 FAO의 대북 지원사업에 직접 참여하지는 못했다. 남한이 북한의 농업개발을 위한 목적으로 FAO를 통해 지원한 금액은 한-FAO 신탁기금사업 50만 달러와 농약지원사업 26만 달러다.

표 5-5. FAO의 주요 대북 농업개발지원사업

구분	지원사업	비고
기술협력사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주작 및 겨울작물 이모작사업</li> <li>- 주작 및 봄작물 이모작사업</li> <li>- 원예작물 생산사업</li> <li>- 긴급 비료지원사업 등 129개 사업</li> </ul>	일반적으로 AREP 틀 속에서 추진
신탁기금 지원사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 농업투입물 지원</li> <li>- 쌀 생산 증대 지원</li> <li>- 협동농장 시범사업 지원</li> <li>- 해충방제 지원</li> </ul>	기술협력부 식량안보 특별 프로그램(SPPFA)이 추진

## 1.4 국제농업개발기금(IFAD)의 농업지원

### 1.4.1. 지원사업의 주요 내용

국제농업개발기금(IFAD)은 1995년부터 북한의 농업개발을 위하여 잠업개발사업(Sericulture Development Project), 작물 및 축산 복구사업(Crop and Livestock Rehabilitation Project), 전작지대 식량안보사업(Upland Food Security Project) 등 3개 차관지원사업을 추진했다.

잠업개발지원사업은 북한이 가지고 있던 잠업발전계획을 지원하는 사업이다. 북한은 잠업발전계획을 가지고 있으나 이를 추진하는 데 있어 자금과 기술부족 등 여러 가지 제약에 직면해 있었기 때문에 이를 해소하는 것이 시급한 과제였다. IFAD 잠업개발지원사업의 목적은 북한의 잠업 현대화 기초 마련, 협동농장의 누에사육과 고치생산량 증대와 질 향상, 북한 양잠농가의 소득 증대 등이다.

작물 및 축산복구 지원사업은 585개의 농장에 비료, 농약, 트랙터 타이어 등 주요 투입물을 지원하는 작물생산 복구사업과 가금 사육, 농촌 신용대출, 염소 및 방목지 개발, 사료공장 건설 등으로 이루어진 축산복구사업으로 구성되어 있다. 작물 생산 복구사업은 주로 쌀 생산을 증대시키기 위한 투입물재의 구입 지원사업으로 이루어졌다. 이를 위해 주요 농업투입물(비료, 작물보호제, 트랙터 타이어)을 국제입찰가격으로 구입해 지원 대상 협동농장에 분배했다.

이 프로젝트의 투입물 지원은 재생산을 고려한 방식으로 구상되었다. 즉, 투입물 지원에 의해 곡물 생산이 증가되었다면 추가적인 곡물 생산에 따른 농장의 소득 증가분에서 투입물 대금이 지불되도록 했다. 또한 이 대금이 ‘기금’으로 적립되어 곡물 생산 증대를 위한 다른 부분의 복구사업이나 빈곤을 완화할 수 있는 활동에 지원될 수 있도록 하는 방식을 취하고 있다.

축산복구 지원사업은 네 개의 사업으로 구분된다. 첫째는 가금 사육 지원사업이다. 이 지원사업을 통해 닭과 거위가 제공되었으며, 사육시설이

건설되고 보수되었다. 또한 닭고기 가공공장의 건립도 계획했다. 둘째는 염소와 방목지 개발 지원사업이다. 이 사업은 곡물이 부족한 상황에서 초식가축 중심의 축산을 장려하는 북한 축산정책과 잘 조화되는 사업이다. 이 사업을 통해 축사와 운송장비가 제공되었으며, 약 2,000마리의 염소를 구매하여 연간 작업계획에 따라 참여 농장과 농가에 배분했다. 이 계획의 당초 목표는 16,000ha의 염소 방목지 조성과 약 2만여 마리의 염소 제공이다. 셋째는 사료 공급과 사료공장 건설이다. 1998년 말까지 7개소의 사료공장이 개보수되어 가동되었으며, 가축사료도 구입하여 지원을 받는 시설들에 분배되었다. 넷째는 농촌금융사업이다.<sup>33</sup> 이 사업에는 55만 달러 규모의 금액이 할당되었는데, 일부는 농가에게 직접 대부하여 가금, 염소, 돼지, 토끼를 구입하는데 사용되었고 나머지는 협동농장의 축산작업반에 대부되었다. 이러한 신용대부는 관리, 농장경영자, 농민에게 모두 생소한 것이므

표 5-6. IFAD의 북한 농업개발 차관사업

대상사업	총사업비 (만달러)	차관규모 (만달러)	기간	차관조건
잠업개발사업	2,425	1,045	1996-2001	5년 거치 20년 상환 (연 3.4%)
작물 및 축산복구사업	3,210	2,090	1998-2003	10년 거치 40년 상환 (연 0.75% 행정수수료)
전작지대 식량안보사업	4,177	1,915	2000-2006	10년 거치 40년 상환 (연 0.75% 행정수수료)
합 계	9,813	5,050		

자료: 권태진, 2003. p. 61

<sup>33</sup> IFAD의 경험을 토대로 UNDP도 1999년 유엔기구간 합동호소에서 농촌신용대부를 통한 식량안보 회복 프로젝트를 요청한 바 있다. 그러나 기금이 조성되지 않아 실행에 옮겨지지 않았다(UNOCHA, "Mid-term Review of United Nations Consolidated Inter-Agency Appeal for Democratic People's Republic of Korea January-June 1999, <http://www.reliefweb.int>).

로 은행과 협동농장의 대부 담당자를 대상으로 여러 차례 교육훈련이 시행되었다.

전작지대 식량안보사업은 2001년부터 시작된 것으로 소득이 낮고 식량사정이 어려운 전작지대의 46개 협동농장을 대상으로 지속적 작물 생산체계 구축, 씨감자 공급, 개별가구 및 협동농장에 대한 대출사업, 농산물 가공공장 건설, 환경보전 등을 목적으로 지원사업을 추진하는 것이다.

## 14.2. 지원 효과

IFAD 농업개발 프로젝트는 수행 과정에서 점진적인 변화와 혁신을 가져올 것으로 기대되었다. 다양한 목적의 신용대부가 농가에 직접 제공되었으며 1년 후 이자와 함께 상환하게 되어 있었다.<sup>34</sup> 이 방식의 지원을 통해, 개별 농가로 하여금 직접 의사결정을 하도록 함으로써 농가의 경영능력을 배양할 뿐만 아니라, 신용대부를 받아 생산한 농축산물을 농민시장을 통해 판매함으로써 지역시장을 활성화하고 시장의 다변화를 촉진하는 효과를 가져올 수 있을 것으로 보았다. 또한 신용대부 사업을 통해 농가소득이 향상되면 투입물에 대한 추가적인 수요가 발생하고 이것이 다시 시장을 통해 공급자의 반응을 이끌어 낼 것으로 여겨졌다.

보다 장기적으로 나타날 것으로 기대했던 효과도 있다. 가격정책과 거래조건에 대한 문제가 전면으로 부상하고, 개별 협동농장들은 활동을 다변화하거나 그들이 비교우위에 있다고 생각하는 분야(곡물 생산 혹은 가축 사육 등)로 특화할 것으로 기대되었다. 또한 협동농장과 농가들은 농산물의 가격뿐만 아니라 은행의 이자율, 정부가 협동농장에 신용으로 제공한 비료에 대한 이자율, 협동농장에 부과된 비료 가격, 공급된 투입물에 대한 가격 등 모든 경제적 사항에 대해 민감해질 것으로 기대되었다. 이는 곧 북한의 농촌경제에 시장경제가 등장함을 의미하는 것이다.

<sup>34</sup> IFAD 관계자에 의하면, 1999년 말 현재 대부자금 회수율이 92%에 달했으며 대부자금에 대한 수요가 매우 높았다고 한다.

농장과 농가에 대한 효과 외에 농업 서비스 체계에 대해 다음과 같은 파급효과도 기대했다. 첫째, 사업의 주체로서 군(郡), 협동농장, 농가는 중앙과의 유기적인 협력을 유지하면서 독립적인 활동을 할 수 있을 것이다. 둘째, 중앙의 관리단위들에게는 서비스 기능에 대한 개념을 인식시켜, 농업성과 군, 협동농장 간의 상호 의사소통이 가능해질 것이다.

북한의 농업관리들이 효과적인 서비스를 제공할 수 있도록 이 지원사업에는 구매, 투입물 분배 계획, 회계, 은행 업무, 모니터링 등에 대한 교육훈련 기능이 포함되었다. 이러한 외부의 기술지원이 가지고 있는 장점에 대해 지원사업 초기 북한 내부에서 긍정적으로 평가했으며 북한 당국도 변화하는 모습을 보여 주었다고 IFAD는 보고하고 있다(IFAD, 1998). 즉, 지원과 관련하여 차관 공여국이 제기하고 있는 우려를 불식시키는 동시에 지속적인 지원을 유인하려는 시책을 추진하고 있다는 것이다.<sup>35</sup>

북한 당국이 이미 인지하고 있는 문제 중 가장 중요한 것은 수입 능력이 부족하다는 사실이었다. 농업자재의 국내 공급능력이 크게 부족하여 단기적으로는 수입을 해야 하지만 수입여력이 없어 자체적으로 해결할 수 없는 상태였다. 수입능력의 제고 방안에 대한 국제사회의 의문에 대해 북한은 자유무역지대를 설치하여 외자 유치, 합작투자 등에 매력적인 환경을 조성하도록 노력하겠다고 밝힌 바 있다.<sup>36</sup>

상술한 바와 같이 IFAD가 추진한 대북 농업 지원사업 형태는 많은 장점을 가지고 있다. 그러나 우리가 기대했던 효과가 협동농장 단위와 농업정책 추진 단위에서 실제로 나타났는지, 그리고 그 효과가 지금까지 지속되고 있는지에 관해서는 아직 불분명하다. 이에 관한 올바른 평가는 대북 농업 지원사업에 관한 IFAD의 추가 보고서가 발표되어야 가능할 것이다.

<sup>35</sup> 1998년 10월 초 북한을 방문한 IFAD 총재보는, 북한 당국은 국제적인 협력을 수행하기 위한 조건들을 충족시킬 준비가 되어 있다고 평가하고 있다(IFAD, 1999).

<sup>36</sup> 나진선봉지대와 신의주는 자유무역지대 혹은 특구로서의 기능을 하지 못하고 있으며, 개성과 금강산지역은 자유무역지대와는 거리가 있다.



## 1.5. 국제민간지원단체의 농업지원

민간지원단체의 대북 지원은 여러 경로를 통해 추진되고 있다. 북한과 개별적으로 직접 접촉하여 추진하는 경우도 있고 유엔합동호소에 참여하여 합동호소의 틀 속에서 지원사업을 추진하기도 한다. 또한 북한에 상주하여 활동하거나 상주하지 않으면서 구호활동을 벌이고 있는 경우도 있다. 비상주 민간단체가 대북지원을 추진할 경우 세계식량계획(WFP)과 연계된 식량지원증개단(FALU)을 통해 이루어지는 것이 일반적이다.

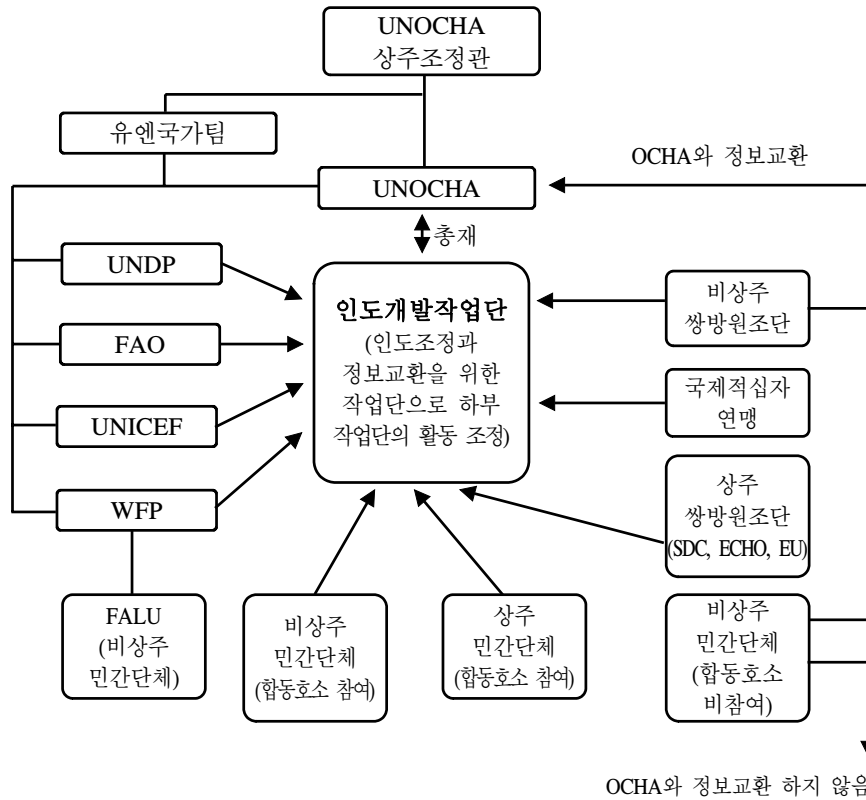
FALU는 1996년 일단의 민간지원단체들이 WFP의 틀 속에서 비상주 민간지원단체의 지원계획 수립을 자문하고, 분배에 대한 감시 결과와 지원 효과 및 배분 결과를 원조자에게 보고하는 등 여러 가지 활동을 지원하기 위해 독자적인 조직으로 창설되었다.

FALU를 통해 대북지원활동을 수행하는 국제 민간단체로는 Caritas International 등 5개 단체가 있으며,<sup>37</sup> 북한과 양자 접촉에 의해 직접 지원하는 국제 민간단체로는 Concern Worldwide 등 13개 단체가 있다(2005년 말 현재).<sup>38</sup> 이들 기구들은 북한에 상주사무소를 두고 운영하거나, 수시로 구호요원이 방북하여 북측과 접촉하며 활동하고 있다.

<sup>37</sup> 나머지 4개 단체는 다음과 같다. ACT(Action by Churches Together), CFGB(Canadian Food Grains Bank), Caritas Internationalis, Diakonisches Werk, World Vision International

<sup>38</sup> 나머지 12개 단체는 다음과 같다. SDC(Swiss Agency for Development and Cooperation), ECHO(European Community Humanitarian Office), AIDCO (European Commission AidCo Food Security Unit, 이전의 DG/DEV), ADRA (Adventist Development and Relief Agency, Switzerland), AFMAL(Association in collaboration with the Medical Order of Saint John of God), CfC(Campus für Christus, Switzerland), Concern Worldwide, CESVI(Cooperazione e Sviluppo), DWH/GAA(Deutsche Welthungerhilfe/German Agro Action), PMU Interlife, SC UK(Save the Children, UK), PU(Priere Urgence), TGH(Triangle Generation Humanitaire)

그림 5-1. 국제사회의 대북 지원사업 추진 체계



자료: 권태진, 2003. P.75

국제 민간지원단체의 주요 지원활동은 긴급구호지원으로서 식량 및 의료·보건지원에 중점을 두고 있으며, 농업 지원에 해당되더라도 농사에 필요한 물자(농자재) 지원에 집중하고 있어 농업복구 및 개발 지원사업과는 다소 거리가 있다.

## 2. 남한의 농업 지원 및 협력

남북한 교류협력에 관한 많은 논의를 고려할 때 농업부문에서 대북 지원을 추진하는 의의는 다음 세 가지로 요약할 수 있다. 단기적으로는 식량, 비료 등 물자지원을 통해 북한 주민이 겪는 식량위기 상황을 완화한다. 중기적으로는 북한의 농업을 지원하여 전반적인 농업생산 향상에 기여한다. 장기적으로는 농업부문에서 상업적 교류협력을 활성화하여 남북한 농업의 공동 발전을 꾀하며 경제공동체 형성을 위한 기반을 구축한다.

한편 현재 추진하고 있거나 추진하려고 준비하는 농업협력사업을 그 성격별로 구분한다면 식량 및 비료 지원, 민간의 대북 농업 지원 및 협력, 정부당국간 농업협력 등 세 가지로 구분된다. 이 중에서 식량·비료 지원과 민간지원단체 농업 지원은 현재 추진되고 있으나, 정부 당국자 간 농업협력은 2005년 남북농업협력위원회 제1차 회의에서 추진키로 합의한 이후 진척되지 않고 있다.

### 2.1. 식량 및 비료지원

#### 2.1.1. 식량지원

1990년대 들어 경제침체와 계속된 자연재해 등의 요인으로 농업생산이 하락하고 식량 사정이 악화되자, 북한은 1995년 국제사회에 식량 지원을 요청했다. 남한 정부는 대북 식량지원 문제를 검토하고 1995년 처음으로 식량을 지원하기 시작했다. 남북한 당국의 합의에 따라 정부는 1995년 6월부터 10월까지 국내산 쌀 15만 톤(1,850억 원 상당)을 북한에 지원했다. 이와 함께 정부는 1996년부터 세계식량계획(WFP)과 유엔아동기금(UNICEF) 등 유엔기구를 통한 긴급구호 차원의 인도적 지원활동에도 참여해 왔다.

1998년 김대중 정부가 들어서면서 인도적 차원의 대북 식량지원은 늘

어나게 되었다. 김대중 정부 출범 후 유엔의 제4차 대북지원계획 참여 요청에 국제사회의 일원으로 동참할 것을 결정했다. 이에 따라 WFP를 통해 총 1,100만 달러 상당의 옥수수 3만 톤과 밀가루 1만 톤을 지원했다.

2000년에는 50만 톤의 식량을 차관형식으로 지원했으며, 이와 별도로 옥수수 10만 톤(1,100만 달러 상당)을 WFP를 통해 무상으로 지원했다. 그 후 정부는 2005년까지 차관 형식의 식량지원과 국제기구(WFP)를 통한 무상지원을 꾸준히 병행해 왔다.

표 5-7. 정부의 대북 식량지원

단위: 천톤

연도	지원 품목	지원규모	비고
1995	쌀	150	○ 정부 직접지원
1996	혼합곡물	3	○ WFP 경유
1997	혼합곡물	18	○ WFP 경유
	옥수수	50	○ WFP 경유
1998	옥수수	30	○ WFP 경유
	밀가루	10	○ WFP 경유
2000	쌀	300	○ 차관(태국산)
	옥수수	200	○ 차관(중국산)
2001	옥수수	100	○ WFP 경유
2002	옥수수	100	○ WFP 경유
	쌀	400	○ 차관(국내산)
2003	옥수수	100	○ WFP 경유
	쌀	400	○ 차관(국내산)
2004	옥수수	100	○ WFP 경유
	쌀	400	○ 차관(국내산 10만 톤, 태국산 30만톤)
2005	쌀	500	○ 차관(국내산 40만 톤, 외국산 10만톤)
계		2,861	○ 무상지원: 561천톤 ○ 차관지원: 2,300천톤

주: 1) 민간부문의 지원은 제외

2) 2005년도 지원분은 2005년에 결정된 지원 규모임(일부는 2006년 초에 수송)

자료: 통일부

## 2.1.2. 비료지원

1999년 들어 한국 정부는 향후 대북지원은 긴급구호와 병행하여 북한의 농업생산성 증대에 초점을 맞추어 추진하겠다는 입장을 정했다. 이는 북한의 식량난을 근원적으로 해결하는 데 도움을 주겠다는 것이며, 대북 지원을 국제기구를 통한 간접 지원으로 추진하기보다는 남북 관계 발전 차원에서 직접 추진한다는 의미를 내포한 결정으로 볼 수 있다. 이 같은 방침에 따라 1999년 처음으로 비료 15만5천 톤을 북한에 직접 지원하게 되었다.

2000년 3월 김대중 대통령은 ‘베를린 선언’을 통해 냉전종식과 평화정착을 위해 남북한이 화해·협력의 정신으로 실질 협력 관계를 넓혀 가는데 북한이 호응해 나올 것을 촉구하면서 대북 지원의 지속적 추진을 천명했다. 이 선언에 따라 정부는 비료 30만 톤을 북한에 지원했다. 이후 매년 정부 차원에서 북한에 비료를 지원했는데 1999년부터 2005년까지 남한 정부가 지원한 비료의 총량은 190만 톤에 달한다.

표 5-8. 정부의 대북 비료지원

단위: 천톤

연도	지원품목	지원규모
1999	복합·요소 비료	155
2000	복합·요소 비료	300
2001	복합·요소 비료	200
2002	복합·요소 비료	300
2003	복합·요소 비료	300
2004	복합·요소 비료	300
2005	복합·요소 비료	350
계		1,905

자료: 통일부

### 2.1.3. 식량·비료 지원의 효과

대북 식량지원은 1990년대 중반 식량위기 발생 이후 지금까지 북한의 식량난을 실질적으로 완화하는 데 큰 기여를 해 왔다. 특히 2000년대 들어 매년 최소소요량 기준으로 100여만 톤 이상이 부족한 북한의 식량수급 사정에서 50여만 톤의 식량 지원은 당면한 식량난을 크게 완화할 만한 규모에 해당된다.

남북한 관계의 특수성, 북한의 상환 능력, 그리고 식량지원 자체가 가지고 있는 인도적 성격 등을 고려할 때, 대북 식량지원을 차관지원 중심으로 이끌고 나가는 것은 재고할 필요가 있다. 다만 무상지원 확대 시 분배의 투명성을 강화하는 문제와 농업복구 및 개발 지원사업 추진과 연계하여 지원하는 문제(취로사업) 등을 집중적으로 검토해야 한다.

비료지원도 북한의 농업생산 향상에서 매우 중요한 비중을 차지하고 있다. 남한이 지원한 비료는 최근 북한의 연간 화학비료 총공급량의 절반 이상을 차지할 만큼 비중이 크다.<sup>39</sup> 그만큼 북한의 최근 농업생산 증대에 중요한 역할을 하고 있다고 평가할 수 있다.

비료 지원은 다른 농업생산자재와 마찬가지로 긴급한 인도적 문제를 해결하기 위한 것이 아니라 북한의 농업생산을 향상시키기 위한 지원에 해당된다. 따라서 향후 비료지원은 북한 농업복구개발 지원의 일환으로 추진하는 것이 효과적일 것이다.

<sup>39</sup> 2004년도 북한의 화학비료 공급량(국내생산+국제사회지원+상업적수입)은 성분량 기준으로 23만여 톤에 달한다(FAO/WFP Special Report, 2004. 11. 22).

## 2.2. 민간단체의 농업지원사업

### 2.2.1. 현황

대북지원 초기 민간지원단체들은 북한에 주로 식량과 생필품을 지원했다. 2000년 들어 정부가 남북협력기금 지원을 시작하면서 민간단체의 대북 지원사업은 점차 농업개발, 보건의료, 취약 계층 지원 등으로 다양해졌으며 규모도 지속적으로 확대되고 있다.

민간지원단체가 추진해 온 농업개발지원은 옥수수 및 감자 종자개발, 종자 생산, 젖소 및 양계장 설치 운영, 산란종계장 설치 운영, 젖염소 종축 및 유가공 설비 지원, 채소온실 설치 운영, 농기계 수리 공장 설치 운영, 양묘장 설치, 농기계 지원, 농자재(비료, 농약, 비닐, 종자 등) 지원 등 다양한 형태가 있다.

농업개발지원사업을 추진하고 있는 단체는 국제옥수수재단, 월드비전, 우리민족서로돕기운동, 굿네이버스, 새마을운동중앙회, 남북강원도협력협회, 남북농업발전협력연대, 한국대학생선교회, 평화의 숲, 한국JTS, 북고성군농업협력단, 통일농수산사업단 등이 있다. 이들 대북 농업 지원사업을 간략히 소개하면 다음과 같다.

국제옥수수재단이 추진하고 있는 대북 농업 지원사업의 성격은 두 가지로 설명될 수 있다. 하나는 북한 농업과학연구원과 농업기술협력 계약을 체결하고 ‘북한 적응형 슈퍼옥수수 공동 연구사업’을 추진하는 농업기술협력사업이고, 다른 하나는 농업기술협력사업에 소요되는 옥수수 종자, 비료, 실험기자재 등을 지원하는 농자재지원사업(북한옥수수심기범국민운동)이다.

주요 사업 내용 역시 사업의 성격에 따라 다르다. 기술협력사업은 북한의 시험포에서 우수종자를 선발하고 선발된 품종을 육성하는 과정으로 구성되어 있다. 농업 지원사업(옥수수심기범국민운동)은 인도적 차원에서 북한의 농업생산력 복구를 위해 남한의 옥수수 종자와 비료, 영농자재를 북한의 농장에 지원하는 사업이다.

월드비전은 대북 지원사업 초기(1994~1997)에는 긴급구호를 위주로

한 인도지원사업을 추진했다. 1998년부터는 씨감자·채소 생산, 과수묘목 및 채소 육종 지원사업 등 농업개발지원사업을 중점 추진하고 있다.

주요 사업은 씨감자생산체계 수립 지원사업, 채소 생산 지원사업, 기타 농업 지원사업으로 구분할 수 있다. 씨감자생산체계 수립 지원사업은 2000년부터 북한 5개 지역에 씨감자 생산 시설 설치를 지원하고 2005년부터는 대흥단군을 중심으로 씨감자 증식사업을 추진하는 것으로 구성되어 있다. 채소 생산 지원사업은 평양 2개 지역에 채소 생산 온실농장을 설치 지원하여 인도지원사업과 연계하여 운영하고 있다. 기타 농업 지원사업으로서 과수 및 채소육종사업과 협동농장 농자재 지원사업 등을 추진하고 있다.

우리민족서로돕기운동은 농업개발협력사업 방식을 가미한 농자재 및 물자지원사업을 주로 추진하고 있다.

우리민족서로돕기운동이 추진해 온 농업지원사업은 다양하다. 농업기 자재 지원, 벼농사 시범농장 운영 지원, 농기계수리공장 및 농기계조립공장 건설 지원사업 등이 있으며, 축산지원사업으로서 젓염소 시범목장 지원을 통한 인도지원사업, 양계장 건설 지원사업 등을 시행했으며 돼지 종축 개량을 위한 시범양돈장 건설 지원사업도 추진 중에 있다.

표 5-9. 주요 민간지원단체의 대북 농업지원사업

단체명	시작연도	주요 사업	비고
우리민족서로돕기운동	1997	축산 지원(젓염소 목장) 농기계 지원 및 수리센터 건설·지원	농자재 지원
월드비전	1998	채소온실농장 지원 종서 생산 시설 및 기술 지원	농업개발지원
굿네이버스	1998	축산 지원(젓소 목장) 양계장 설비 지원	인도지원 농업개발지원
북고성군농업협력단	2002	고성온실농장 지원	농업개발지원
통일농수산사업단	2004	고성군 삼일포협동농장 지원	농업개발지원



굿네이버스는 1998년부터 축산개발 협력사업을 추진해 오면서 관련된 인도지원사업도 병행하고 있다.

굿네이버스는 축산부문에 집중하며 지원사업을 지속적으로 추진하고 있는데, 북한의 젓소목장에 젓소와 축산기자재, 사육기술을 지원하고 있으며, 양계장에 종란, 약품, 설비, 사료 등을 지원하는 양계 지원사업도 추진하고 있다.

북고성군농업협력단은 북한의 고성온실농장을 대상으로 농업기자재, 농업기술, 운영관리기술 등을 지원하는 농업개발지원사업을 추진하고 있다. 이 지원사업은 북한의 고성온실농장을 중심으로 농업개발지원사업과 상업적협력사업이 공존하는 특수한 농업협력사업 형태의 일환으로 추진되고 있다.

주요 사업은 과채류재배 온실농장에 소요되는 농업기자재 지원, 과채류재배 기술 지원, 상품관리 및 납품(금강산 온정리 휴게소) 협력 등이다.

통일농수산사업단의 대북 지원사업은 북한 협동농장에 대한 농업개발 지원사업으로 분류할 수 있으며, 민간지원단체의 대북 농업 지원사업 증가장 규모가 크다.

표 5-10. 기타 민간지원단체의 대북 농림업지원활동

단체명	주요 사업 내용
새마을운동본부중앙회	농업기자재, 축산기자재 지원
남북강원도협력협회	씨감자, 산림방제, 언어자원보호증식 지원
남북농업발전협력 민간연대	씨감자 지원, 씨감자 조직배양시설 지원
한국대학생선교회	젓염소 지원, 착유시설 및 유제품 생산설비 지
평화의 숲	조림 및 산림보호사업 지원, 양묘장 복구 및 조성 지원, 양묘장 시범운영 지원
한국JTS	농업기자재 지원

주요 사업은 수도작 생산 증대 지원, 농업기계화 수준 제고 지원, 밭작물 생산 증대 지원, 양돈장 지원사업 등에 소요되는 농업기자재 지원 등으로 구성되어 있으며, 농업기술전문가들의 협조를 받아 식량작물 시범재배 사업을 실시하고 있다.

이 밖에 새마을운동본부중앙회, 남북강원도협력협회, 남북농업발전협력 민간연대, 한국대학생선교회, 평화의 숲, 한국JTS 등 농림업부문에서 대북 지원사업을 추진해 온 민간지원단체가 많이 있다.

## 2.2.2. 민간지원단체 농업 지원의 효과

선진 각국의 대외원조 추진에는 민간지원단체가 많이 참여하고 있다. 민간지원단체 지원사업의 내용과 목적이 대개 인도지원에 적합하며 원조의 효과가 민중에 직접 미칠 수 있기 때문이며, 공적원조의 가장 큰 취약점인 관료화 문제가 민간단체의 지원사업에서는 비교적 적게 나타난다는 장점도 있기 때문이다.

대북 농업협력 추진에 있어서도 민간지원단체가 가지고 있는 장점이 잘 발휘되고 있다. 비록 북한 체제의 특성 때문에 지원의 효과가 기층 민중에 직접 닿는 현장을 확인하기 어렵지만 인도적 지원 효과를 충분히 창출하고 있다고 평가된다. 또한 유연하게 조직을 운영하고 북한의 대응에도 유연하게 대처할 수 있어 민감한 남북한 관계 속에서 많은 역할을 수행해 왔다고 평가할 수 있다.

그러나 민간지원단체의 농업협력사업 추진 과정에서 드러난 문제점도 있다. 우선 재정이 취약하다는 문제를 들 수 있다. 국내 민간지원단체의 재정사정이 열악하여 자체적으로 지원사업을 지속적으로 수행할 수 있는 토대가 매우 취약하다. 전문성의 부족 문제도 있다. 대북 협력사업을 오랜 기간 추진해 온 지원단체는 북한에 대한 전문적 지식을 많이 축적하고 있으나, 농업협력사업 추진 과정에서 가장 중요한 농업기술 및 농업관리기술 측면의 전문성은 취약하다.

민간지원단체 농업협력사업의 정체성이 약화되는 문제도 있다. 민간지

원단체의 농업기술협력이나 농업개발협력 모두 물자지원을 수반하고 있으나 기술협력과 개발협력에 중점을 두고 협력사업이 계속 유지되는 경우는 소수에 불과하다. 초기의 목표와는 달리 농업기자재 지원사업에 머물고 있는 경우가 많다.

이와 같은 문제점들을 고려할 때 민간지원단체의 대북 농업 지원사업은 인도 지원의 목적을 농업협력에서 구현하는 데 보다 주력해야 할 것으로 판단된다.

## 2.3. 농수산물 교역과 농업부문 경협사업<sup>40</sup>

### 2.3.1. 농수산물 교역 동향

2005년 남북한 간 교역 총액은 10억 5,580만 달러에 달한다. 이 중 농림수산물 교역규모가 2억 5,700만 달러로 24% 이상을 차지하고 있다. 남북 간 농림수산물 교역은 1999년부터 다소 빠르게 증가했으나 최근 2년간 감소 추세를 보이고 있다.

2005년의 남북한 간 농림수산물 교역 내용을 살펴보면 남북한 간 교역이 아직 정상적으로 발전하고 있다고 평가할 수는 없다. 북한산 농림수산물 반입은 대부분 거래성 교역으로 구성되어 있는 반면(99.9%), 남한산 농림수산물의 반출은 대부분(97.4%) 비거래성 교역으로 이루어져 있으며, 이는 대부분 지원식량으로 구성되어 있다.

<sup>40</sup> 교역과 경협사업은 이 장에서 다루고 있는 농업협력 및 지원사업과 그 성격이 다르다. 그러나 농산물교역과 농업부문 경협사업도 북한 농업이 필요로 하는 자분을 조달할 수 있는 경로가 될 수 있기 때문에 이 장에서 간략히 소개하고자 한다.

그림 5-2. 연도별 남북한 농림수산물 교역 동향

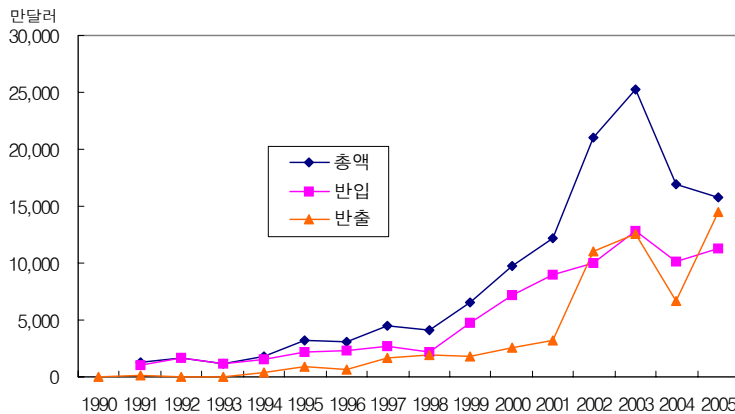


표 5-11. 교역 형태별 농림수산물 거래금액(2005)

단위: 천 달러, (%)

구분	반입	반출	계
거래성 교역	112,560( 99.9)	3,766( 2.6)	116,326( 45.2)
비거래성 교역	49( 0.1)	140,878( 97.4)	140,927( 54.8)
계	112,609(100.0)	144,644(100.0)	257,253(100.0)

자료: 통일부 교류협력국, 월간 남북 교류협력 및 인도적사업 동향, 제174호.

### 2.3.2. 농업부문 경협사업

농업 분야의 남북 간 경협사업은 대북 농림업 투자사업이나 계약재배 협력사업으로 구성된다. 지금까지(2006년 6월 현재) 남북협력사업자 승인을 받은 246개 기업(단체) 중 농업 분야 경협사업을 추진한 기업은 6개(현대아산 포함)이며, 승인된 협력사업 219건 중 농업 분야는 9건에 불과하다.

그러나 농업분야에서 남북협력사업을 본격적으로 추진하여 정상궤도에 올려놓고 있는 사례는 아직 없다. 『국제옥수수재단』의 협력사업이 오랜 기간 추진되고는 있으나, 이는 경협사업에 해당되지 않고 민간단체의 농업 지원 및 기술협력사업에 해당된다고 할 수 있다. 『두레마을』과 『백산실업』의 협력사업은 계약 이전 협의 단계에서 중단된 상태이며 『안동대마방직』

의 경우 협력사업 추진 단계에서 어려움에 봉착해 있는 상태이다. 『제일유통』이 추진하고 있는 여러 협력사업은 현재 복측과 협의 단계에 있거나 준비 단계에 있다.

『현대아산』과 『고성온실농장』간의 협력사업의 경우 2000년부터 협력농장에서 생산된 과채류를 금강산 관광지구의 『온정각』에 납품하여 상업적 차원에서 농업협력사업을 진행시키고 있다. 그러나 2002년부터 과채류 납품이 대폭 축소된 채 지금까지 명목적인 협력사업만 유지되고 있다.<sup>41</sup>

표 5-12. 농림분야 협력사업 승인 현황(2006. 6)

기업(단체)	사업상대자	사업 내용	지역	승인금액	사업승인
두레마을 영농조합법인	라선경제협조회사	나진, 선봉지대 합영농장 운영 및 계약재배	나진선봉	200만불	98.7.
국제옥수수재단 (조사·연구)	농업과학원	새품종 생산력 검정시험 및재배적 지 확정 신품종 슈퍼옥수수개발을 위한 공 동연구	평양,기타	216억원	99.6.
현대아산	조선아시아태평양 위원회	금강산 영농단지(고성온실농장)	고성	100만불	98.9.
백산실업	선봉군온실농장	버섯배지 생산 및 국내농가 보급 버섯류 생산·수출	나진선봉	21만불	98.10.
안동대마방직	세별총회사	북한 내 대마재배 및 삼베제품	평양, 황해	250만불	04.9.
제일유통	개선무역총회사	표고버섯 재배 및 가공	평양	55만불	04.8.
제일유통	개선무역총회사	나무재배 및 판매	황북/황남	26만불	05.12.
제일유통	개선무역총회사	과수재배 및 생산물 판매	평양	164만불	05.12.
제일유통	개선무역총회사	나무재배, 과수재배, 소 사육 생산 및 판매	황북/ 황남, 평양	30만불	05.12.

주: 현대아산의 금강산영농단지 협력사업은 금강산 관광개발 협력사업에 포함되어 있음.  
자료: 통일부 교류협력국, 월간 남북 교류협력 및 인도적사업 동향, 제180호.

<sup>41</sup> 2002년부터 어려움에 처한 고성온실농장에 대해 북고성군농업협력단이 농업 지원사업을 추진하고 있다.

북한산 농림산물의 거래성 반입이 꾸준히 증가하고 있다는 사실은 북한 농업부문의 입장에서 볼 때, 상품 생산과 교역을 통해 농업투자자본을 획득할 수 있음을 의미한다. 그러나 이러한 기제가 북한의 농업부문에서 작동하고 있는지는 의문이다.

남북한 관계 변화에 따라 달라지겠지만 큰 변화가 없는 한 북한산 반입 규모는 계속 증대될 것으로 전망된다. 그러나 단기간에 수입 농산물을 대체할 수 있을 만큼 성장하기는 어렵다. 우선 북한은 농업 부문의 가용자원을 식량 생산 부문에 우선 투입하고 있어 수출 농산물 생산 여력이 부족하고, 북한산 농산물의 상품성이 낮아 경쟁력도 없기 때문이다. 또한 남북한 양측의 소극적 입장이 반출입 관련 제도에 남아 있기 때문에 급격한 반입 증가는 이루어지기 어렵다.

향후 남북한 교역규모 증가에 대비하여 관련 제도를 정비할 필요가 있다. 그것은 북한산 농림산물 반입에 대한 전략과 제도를 재정비하여 남북한의 교류를 활성화하면서 기업과 농민들에게 정책적 의지를 분명하게 제시할 필요가 있기 때문이다. 제도의 정비는 제3국 농림산물의 위장반입을 막아 국내 농가를 최대한 보호하면서 북한산 농림산물의 반입을 활성화할 수 있는 방향으로 이루어질 필요가 있다. 이는 최소한의 비용으로 북한 농업을 회생시키는 데 도움을 줄 수 있는 방안이기 때문이다.

한편 농업부문 대북 경협사업을 추진하는 데 중요한 요건은 제도적·물리적 인프라 구축이다. 제도적 인프라의 경우 투자보장, 이중과세방지, 상사분쟁조정 등에서 합의서가 만들어진 상태이므로 이미 구축되기 시작했다고 볼 수 있다. 그러나 아직 통행, 통신, 수송 등 교역의 하부구조가 확충되지 못한 상태이고, 투자사업 및 교역 활성화와 관련된 안전한 결제방식, 원산지 증명체계 등이 여전히 미흡하다.

제도적·물리적 인프라 구축 못지않게 중요한 조건은 남북한 상호 이해 및 교류 저변의 확대이다. 이를 위해서는 다양한 접촉과 시행착오를 통해 노하우가 축적되어야 한다. 중소규모의 농업 지원사업, 농산물 교역, 계약재배 관련재화의 반출입 등에서 충분한 경험 축적이 필요하며, 경협사업을 통해 생산된 농림산물의 시장이 존재하는지에 대한 면밀한 검토도 필요하

다. 이들 조건이 충족되기 위해서는 시간과 노력이 필요하다. 따라서 농업 분야 대북 투자사업은 당분간 농업 지원사업을 통해 여건을 타진하는 형태로 이루어질 필요가 있다.

## 2.4. 남북농업협력위원회를 통한 농업협력

### 2.4.1. 남북농업협력위원회 합의 사항

남북한은 2005년 8월 개성에서 남북농업협력위원회 제1차 회의를 개최하여 당국간 농업협력사업 추진을 의제로 최초로 협의를 했다. 이틀에 걸친 협상 끝에 남북 양측은 5개 부문에서 농업협력사업을 추진하기로 합의했다. 합의된 사항은 협동농장 협력, 농업과학기술·인력 교류, 종자부문, 산림자원 보호, 축산·과수·채소·잡곡·특용작물 분야 등의 협력사업 추진이다.

협동농장 협력사업은 북한의 몇 개 협동농장을 선정하여 기반 조성과 운영을 지원한다는 것이다. 이는 단기적으로 농장단위의 농업생산 증대를, 중장기적으로는 북한 농촌의 소득증대 가능성을 높이는 데 초점을 맞추고 있다. 농업과학기술 교류는 남북의 농업기술을 접목하여 보완·발전시키고, 연구 및 생산현장에서 인적교류를 확대하려는 협력사업이다. 한편 우량종자 생산·가공·처리 분야의 협력은 『종자혁명』이라고까지 명명된 북한 농업의 종자부족 문제 해결 노력에 대한 지원으로 구성되어 있다. 산림 부문 협력사업은 양묘장 조성을 지원하고 산림 공동방제사업을 시범적으로 추진한다는 것이다. 축산·과수·채소·잡곡·특용작물 분야 협력은 다양한 농업부문에서 상호 보완적인 협력사업을 발굴하는 데 노력한다는 의미로 해석할 수 있다.

남북한이 각각 제안한 농업협력 의제에는 약간의 쟁점 사항은 있었으나 근본적인 차이는 없었다. 농업기자재 지원과 농업과학기술 및 전문가 교류는 양측이 제안한 협력과제에 모두 포함되어 있었다. 또 남측은 산림녹화

를 위한 시범협력사업을 제안하고 북측은 종자생산·처리시설과 육묘생산 시설 협력을 제시하여 이들 분야에서도 큰 이견 없이 합의에 도달했다.

다만 남측은 협력사업의 효과를 높이기 위해 가능한 한 많은 협력사업을 시범영농단지와 연계하여 추진하려 한 반면, 북측은 특정 지역을 지정하지 않은 채 기술교류와 물자지원을 더 강조한 차이가 있다. 그러나 지정된 협동농장에서 시범협력사업을 추진하고, 그 안에 넣을 만한 협력사업 추진에 합의함으로써 논란이 된 농업협력 접근방식의 차이는 크게 좁혀졌다.

그러나 남북농업협력위원회 합의사항은 아직 이행되지 않고 있다. 또 어렵게 구성된 농업협력위원회 체제도 1년이 넘게 정체 상태에 머물고 있다. 이는 물론 북한의 소극적 태도에 기인하고 있으나 그 밖의 요인들도 적극 찾아내 남북농업협력의 활로를 모색할 필요가 있다. 예컨대 당국간 농업협력의 성격, 범위, 규모 등에 대해 남북 양측이 달리 이해하고 있다면 그 오해를 해소할 필요가 있으며, 당국간 직접 협력사업에 대해 북한 측의 부담이 예상된다면 공공부문의 협력사업 추진으로 우회하는 방안도 찾을 수 있다.

표 5-13. 남북농업협력위원회 제1차 회의 제안 및 합의

남측의 제안	남북 합의
1. 공동시범영농단지 조성·운영 협력	1. 협동농장 협력사업 추진
2. 농업기술 및 전문가 교류	2. 농업과학기술교류
3. 양묘장 건설, 산림병충해 방제 협력	3. 양묘장 건설, 병충해 방제 협력
4. 상호 보완 농업협력사업 추진	4. 작물·축산·양잠분야 협력
-	5. 우량종자 정선·처리 협력



## 2.4.2. 남북농업협력위원회 구성의 의미

농업협력위원회 구성이 가지는 첫 번째 중요한 의미는 남북한 양측의 책임 있는 당국간에 농업협력 채널을 만들었다는 점이다. 농업협력위원회 구성은 향후 농업협력사업을 안정적, 체계적, 지속적 기반 위에서 추진될 수 있도록 하는 것이다. 또 농업협력위원회가 정상적으로 가동된다면 양측 당국의 통합된 관리 속에서 효율적으로 농업협력사업을 추진할 수 있어 그 성과 추적을 기대할 수 있다.

두 번째 의미는 농업협력의 확대 가능성이다. 남북회담 체계는 장관급 회담 산하에 설치되어 있던 기존의 남북경제협력추진위원회 외에 남북농업협력위원회가 이번에 설치되어 새로운 모양을 갖추게 되었다. 양 협력위원회의 앞으로 계속 동일한 위상을 유지할지에 관해서는 불명확하지만 농업협력위원회 구성은 남북농업협력의 특수성뿐만 아니라 그 중요성이 인정된 것을 의미한다. 농업협력위원회 설치의 장래의 남북농업협력을 종합적인 차원에서 추진 가능하도록 하는 중요한 제도적 기반이 될 수 있다.

세 번째는 이 체제가 남북 농업협력 방식의 전환을 예고한다는 점이다. 북한의 농업기반 조성 및 농업구조 개선에 비중을 두어 궁극적으로 북한 농업의 자활능력을 제고한다는 것이 새로운 협력 체제가 내포하고 있는 목표이다. 이것은 협력에 임하는 우리의 기대일 뿐만 아니라 북한 농정이 지향해야 할 전략이기도 하다.

네 번째는 협력의 단계적 접근방식 채택을 들 수 있다. 현재 남북한 간에는 경제체제, 농업정책, 농업구조, 농업생산기술 등 모든 측면에서 많은 차이가 존재한다. 따라서 시범사업을 통해 차이점을 극복하고 성공모델을 창출하며 이를 기반으로 협력을 확대해 가는 단계적 접근이 바람직하다. 남북농업협력위원회 회의에서 합의된 협력사업들은 시범사업의 성격을 많이 가지고 있어, 남북 농업협력사업의 단계적·전략적 추진을 가능하게 할 것이다.

마지막으로는 북한 농업의 복구개발에 대한 긍정적 의미이다. 1995년 이후 10년간 북한은 새로운 농정시책을 추진하고, 제도 개선, 농업 지원 유

치 등 많은 노력과 변화를 추구했다. 그럼에도 불구하고 농업복구개발을 위한 효율적인 길을 아직 찾아내지 못하고 있다. 남북농업협력위원회가 추진하려는 시범적 농업협력사업이 성과를 거둔다는 것은 북한 농업의 복구 개발 방향과 추진 방안을 남북한이 함께 찾을 수 있음을 의미한다. 이러한 상황이 현실화된다면 북한은 지속적이며 근본적인 개혁에 착수할 수 있고 국제사회는 본격적인 자본지원 방안을 모색할 수 있을 것이다.

이 장은 식량난 이후 최근까지 북한 농업과 농정에 대한 진단과 전망으로 구성된다. 우선 최근(2005년)의 북한 농업 현황과 문제를 1990년대 중 후반 북한 농업과 비교하고, 이를 통해 지난 10년간 북한 농업이 얼마나 개선되었는지를 평가하고자 한다. 둘째로 북한의 당초 농정 목표와 농정 전략의 성과를 평가함으로써 북한 농업과 농정 전반을 개략적으로 진단하고 전망해 보고자 한다.

### 1. 최근의 북한 농업 동향

#### 1.1. 식량 부족 현상의 지속

북한의 심각한 식량부족 현상은 1995년부터 국제사회에 알려지기 시작했다. 북한의 식량 생산량은 1995년에 급격히 하락하여 1997년까지 연간 350만 톤을 하회하였다. 이는 최소 소요량에도<sup>42</sup> 170만 톤 이상 모자라는

---

<sup>42</sup> 본고에서는 ‘최소 소요량’을 1인 1일 평균 500g 배급을 기준으로 한 식용 소요량과 이 양의 30%로 책정한 기타소요량의 합으로 정의한다. 1인 1일 500g은 북한이 식량부족 시기에 지속적으로 추구하고 있는 배급목표량이며, 기타 소요량 30%는 최근 5년간 FAO/WFP 발표치의 근사치이다.

양이다. 국제사회의 긴급 식량지원에도 불구하고 1995년부터 1997년까지 3년간 북한의 식량난은 최악에 달했다.

2000년 들어 북한의 식량 생산은 서서히 회복세를 보이고 있다. 그러나 이 회복 속도는 식량부족 현상을 근본적으로 해결하기에 역부족이다. 2005년에는 10년 만에 처음으로 생산량이 450만 톤을 상회하고 있으나 식량 부족량은 여전히 120여만 톤에 달하고 있다(권장 소요량 기준).

식량 생산이 차츰 증가하고 있음에도 불구하고 식량부족 상황이 크게 개선되지 않고 있는 요인은 국제사회의 지원이 감소하고 있기 때문이다. 최근의 기록을 볼 때, 비록 국제사회가 의도하지는 않았지만 최소소요량을 충족하는 양 이상으로 지원하지 않고 있다. 따라서 북한의 식량 생산이 적어도 최소소요량을 상회할 만큼 증대되지 않는다면 당분간 식량부족 현상은 지속될 것으로 전망된다.

식량수급 동향과 관계없이 북한의 식량 생산 수준의 변화는 어떠한가? <표6-1>을 보면 북한의 2005년 식량 생산량은 1991년 생산량과 비슷한 수준을 나타내고 있다. 적어도 식량 생산량만 놓고 볼 때 북한의 농업은 식

표 6-1. 북한의 식량수급 현황

단위: 천톤

연도	인구 (천명)	공급량				소요량		부족량	
		국내 생산량	해외 도입량	남한 지원량	계(A)	최소소 요량(C)	권장소 요량(D)	C-A	D-A
1991/92	20,798	4,427	1,290	-	5,717	4,934	6,002	-783	285
1995/96	21,684	3,451	962	150	4,563	5,145	6,258	582	1,695
2000/01	22,253	3,590	1,225	500	5,315	5,280	6,422	-35	1,107
2001/02	22,369	3,946	1,400	-	5,346	5,307	6,456	-39	1,110
2002/03	22,522	4,134	1,005	400	5,539	5,343	6,500	-196	961
2003/04	22,709	4,253	809	400	5,462	5,388	6,554	-74	1,092
2004/05	22,936	4,311	697	300	5,308	5,442	6,619	134	1,311
2005/06	23,165	4,540	450	500	5,490	5,496	6,685	6	1,195

주: 1) 국내 생산량: 농촌진흥청 발표 자료(쌀, 옥수수, 감자, 잡곡, 두류)

2) 최소소요량: 식용은 1인 1일 평균 500g 기준, 기타 소요량은 식용의 30% 기준

3) 인구 규모: 통계청, 남북한 경제사회상 비교, 2005.

량난이 심화되기 이전인 1990년대 초반의 수준을 회복했다고 볼 수 있다. 그러나 1990년대 초기의 북한 식량 생산 수준 역시 정상적 수준으로 보기는 어렵다. 같은 시기 동북아 인근 국가들의 주곡인 쌀 수량이 4~4.5톤/ha에 달하고 있었던 데 반해, 북한은 3톤/ha 이하 수준에 불과해 이미 농업생산성이 상당히 낮아진 상태였기 때문이다.

또한 2000년대의 북한 식량 생산 증대 추세는 2000년 들어 시작된 남한의 비료지원에 힘입은 바 크다고 판단된다. 최근(2003, 2004년) 북한이 조달·공급한 화학비료 총량에서 남한이 지원한 비료가 큰 비중을 차지하고 있다는 사실을 고려한다면 2000년대 북한의 농업생산 증가는 북한 경제의 회복이나 농업부문의 구조개선에 의한 것이라 보기 어렵다. 이어지는 1.2항에서 더욱 구체적으로 살펴보겠지만, 북한의 농업생산구조, 농업생산요소 조달, 산림을 포함한 농업생산기반 정비 상태 등이 1990년대 중반 상황에서 특별히 개선된 사항이 없다는 사실은 그것을 잘 보여 주고 있다.

## 1.2. 농업구조의 변화

산업생산구조와 인구구조는 한 나라의 경제발전을 가늠할 수 있는 중요한 척도이다. 북한의 산업생산구조는 남한의 그것과 비교할 때 큰 차이가 나고 있을 뿐만 아니라, 1995년 북한 자체의 산업생산구조와 비교해도 거의 개선되지 않고 있음을 보여 주고 있다.

2004년도 북한의 농림어업부문은 GDP의 26.7%를 차지하여 남한의 3.7%에 비해 훨씬 높은 상태이며, 1995년 27.6%에서 2004년 26.7%로 낮아져 10년 만에 불과 1%포인트 감소한 결과를 보여 주고 있다.

농가인구 비중의 변화 역시 마찬가지이다. 북한의 농가인구는 1995년 이전과 마찬가지로 그 후에도 계속 증가하여 2004년에는 830만 명을 초과하고 있다. 전체 인구에서 차지하고 있는 농가인구 비중의 변화를 보면 경제성장기에 일반적으로 보여 주는 추세와 반대되는 모습을 보이고 있다. 1965~1995년 기간 농가인구 비중이 40.8%에서 36.5%로 미약하나마 감소

하는 추세를 보였으나, 1995-2004년의 농가인구 비중 변화는 36.5%에서 36.8%로 오히려 증가하는 모습을 보이고 있다. 이 수치는 2004년도 남한의 농가인구 비중 7.1%와 비교할 때 과도하게 크다.

이는 식량난이 한창이던 1990년대 중반과 마찬가지로 지금도 북한 농업생산구조가 농업노동력에 전적으로 의존하고 있다는 사실을 잘 나타내고 있다.<sup>43</sup> 이는, 1.3 항에서 후술하는 바와 같이, 북한의 농업생산 현장에서 노동력을 대체할 수 있는 농자재 및 농기계동력이 매우 부족하기 때문에 나타나는 현상이다.

표 6-2. 남북한 산업생산구조 비교, 1995/2004

단위: %

	남한		북한	
	1995	2004	1995	2004
농림어업	6.2	3.7	27.6	26.7
광공업·제조업	29.8	29.1	30.5	27.2
전기가스수도건설	13.4	11.7	11.5	13.7
서비스업·정부	50.6	55.5	30.3	32.3
총계(GDP)	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 통계청, 남북한 경제사회상 비교, 2005

표 6-3. 남북한 농가인구 비중 비교

단위: 천명, (%)

	남한		북한		A/B (배)
	농가인구(A)	비중	농가인구(B)	비중	
1965	15,812	55.1	4,999	40.8	3.2
1995	4,851	10.8	7,863	36.5	0.6
2004	3,415	7.1	8,357	36.8	0.4

자료: 앞의 책

<sup>43</sup> 북한은 『금요노동』을 통해 일주일에 하루 모든 사무직 근로자를 농장이나 공장, 그 밖의 생산현장에 파견하여 일하도록 하고 있으며, 연간 두 차례 농번기에는 모든 도시민, 학생, 군인이 의무적으로 농장에서 농사일을 거들도록 하고 있다.

### 1.3. 농자재 수급과 농업생산기반 실태

#### 1.3.1. 농업기자재 부족

오랜 동안의 경제침체로 북한의 농자재산업이 낙후되어 있음은 전술한 바와 같다. 2000년대 들어 농자재산업의 가동과 농자재 공급 상황을 보여주는 구체적인 자료는 없으나, 최근의 에너지 수입 현황을 통해 북한 농자재산업의 생산 활동이 회복될 수 있는 상황이 아님을 유추할 수 있다. 이에 따라 비료, 농약, 농업용 유류, 비닐, 농기계 부품, 타이어 등 투입요소 및 기자재의 생산과 공급은 여전히 부족할 뿐만 아니라 품목에 따라서는 악화된 경우도 있다.

농업부문의 대표적인 투입재인 비료 소요량은 성분량 기준으로 연간 약 60만 톤 수준이지만 2004년 비료 공급량은 23만 톤에 그치고 있다. 이 중 72%인 16만 톤은 남한을 비롯한 국제사회의 지원물량이며, 북한이 생산하거나 수입하여 공급한 비료는 7만 톤에 미치지 못하고 있다. 화학비료의 총 공급량은 1990년대 중후반 상황에서 크게 개선되지 못했을 뿐만 아니라, 2000년부터 시작된 남한의 비료지원을 감안하면 북한 자체의 공급능력은 오히려 하락했다는 사실을 알 수 있다.

표 6-4. 북한의 화학비료 수급

단위: 성분 천 톤

구 분	1997	1998	2003	2004
소요량	(580)	(580)	580	580
공급량	193	124(100)	244(100)	230(100)
그중 국제사회 지원량	n.a	77(62.1)	175(71.7)	166(72.2)
북한국내 생산량	n.a	47(37.9)	32(13.1)	56(24.3)
상업적 수입량	n.a	n.a	37(15.2)	8( 3.5)
부족량	(387)	(456)	336	350

자료: UNDP, 1998(97, 98년 자료), FAO/WFP Special Report, 2004. 11(2003, 04년 자료).

북한 농업에서 또 하나의 큰 문제는 기계동력 부족이다. 1990년대 들어 북한의 농기계와 부품 생산 공장의 가동이 급격히 낮아져 신규 농기계 공급은 대부분 중단되었다. 농장에서는 에너지 공급 부족으로 작동 가능한 트랙터나 기계장비의 가동도 줄여야만 했다.

최근 들어 가용 농기계 역시 1990년대 중후반 수준 이하로 감소한 것으로 추정되고 있다. 더욱이 농기계의 빈자리를 메워 온 역축도 1990년대 중반 80만 두에서 60여만 두 이하로 감소한 것으로 알려져 있다. 기계동력과 축력이 부족하여 적기 농작업에 큰 지장을 초래하고 있다. 특히 이모작을 확대한 지역에서는 농번기에 수확·수송·저장·파종·이앙 작업들이 시차 없이 한꺼번에 이루어지게 된다. 이 시기의 동력 부족은 생산량 감소와 함께 수확물의 손실을 증가시키는 큰 요인이 되고 있다.

기타 농업생산자재(우량종자, 농약, 비닐, 유기질비료, 농기구 등) 역시 1990년대 중반 이래 공급 상황이 호전되고 있다는 자료나 보고가 없어 북한의 농자재 공급사정이 개선되지 않고 있음을 추정할 수 있다.

### 13.2. 생산기반 정비 실태

농업생산기반의 척도라 할 수 있는 농지의 수리·관개 상황은 열악한 실정이다. 북한에서 가장 중요한 식량작물인 벼와 옥수수 재배지에서도 완전관개 면적은 44.5%에 불과하며 관개 혜택을 전혀 받지 못하는 면적이 31%에 달하고 있다(FAO/WFP, 2001).

표 6-5. 북한의 관개농지 현황

구 분	논(벼)		밭(옥수수)	
	면적(천ha)	구성비(%)	면적(천ha)	구성비(%)
완전관개	320	56	155	31
부분관개	150	26	115	23
무관개	102	18	226	46
계	572	100	496	100

자료: FAO/WFP, Special Report, 2001. 10. 26.



이것도 전력이 충분히 공급된다고 전제한 수치이다. 북한의 관개체계가 전력 공급을 기반으로 하는 양수식에 의존하고 있기 때문에 전력 부족으로 양수장의 가동이 어려워지면 관개시설이 갖추어진 지역에서도 실제로는 관개혜택을 볼 수 없게 된다. 따라서 북한 농업의 수리·관개 상황은 나타난 수치보다 더 열악한 상황일 수 있다.

이에 북한은 2002년부터 양수식 관개체계에서 자연흐름식 관개체계로 개편하려는 노력을 기울이고 있다. 『개천-태성호 물길(2002년)』과 『백마-철산 물길(2005년)』을 최근에 완공한 바 있으며 지금은 『미루벌 물길』 공사를 추진하고 있다.

한편 북한은 농작업 효율화와 농지의 외연적 확대와 기계화를 위해 1998년부터 토지정리사업을 실시하고 있다. 북한은 1998년 강원도를 시작으로 평안북도, 황해남도, 평안남도, 평양, 남포 순으로 총 27만여 ha에 달하는 토지정리사업을 실시하였다. 토지정리사업의 주요 목적이 농작업의 효율화라는 점에 비추어 볼 때 북한의 토지정리사업은 남한의 경지정리사업에 해당된다고 할 수 있다. 경지정리사업이 가져다주는 가장 큰 변화는 중대형 농기계의 이용을 가능하게 하여 농업노동 수요를 감소시키는 것이다. 농기계, 부품, 연료의 부족으로 농기계 가동이 제한적인 북한 농업의 현실에서 단기적으로 볼 때 토지정리사업의 효과는 제한적일 것이다.

산림의 황폐화도 여전히 심각하다. 인공위성 영상 분석에 의하면<표 6-6>, 보수적인 기준을 적용하더라도 경사도 8도 이상의 전체 산지 중 17.8%인 163만ha가 비탈밭 등으로 개간되거나 황폐해진 것으로 나타나고

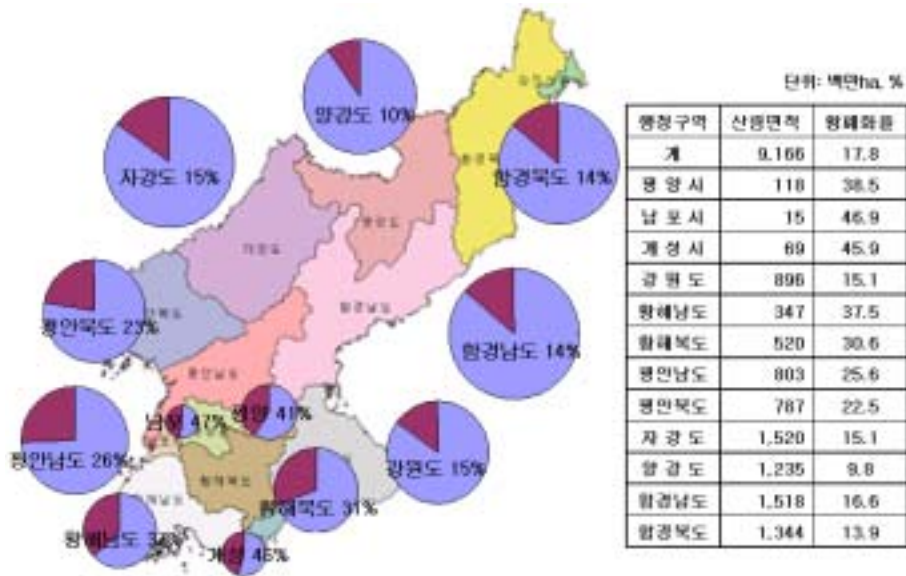
표 6-6. 북한의 산림황폐화 현황

단위 : 천 ha, (%)

전체 산지 (8도 이상)	임목지	황폐산지			
		계	개간산지	무림목지	나지
9,165 (100.0)	7,534 (82.2)	1,632 (17.8)	972	533	126

자료: 한국농촌경제연구원 외, 『북한의 농업기반 특성과 정비방안 연구』, 2002.

그림 6-1. 북한의 지역별 산림황폐화 현황



자료: 재작성, 앞의 책.

있다. 비록 제시된 자료의 성격은 다르지만, 이 황폐화율은 1990년대 중후반에 제시된 것과 크게 다르지 않다.

특히 인구밀도가 높고 농지가 많이 분포한 서부지대의 산림황폐화 정도는 더욱 크게 나타나고 있다. 전체 산림의 황폐화율이 17.8%인데 평안남북도, 황해남북도, 평양, 남포, 개성 지역의 산림 황폐화율은 30%에 근접하고 있다.

## 2. 북한농정의 평가

### 2.1. 실천적 농정시책의 추진

식량위기 상황에 직면하여 북한은 농업생산을 증대시키기 위해 다각도의 노력을 기울였다. 이 노력은 주로 이모작과 감자재배 확대를 중심으로 한 작물 다양화, 우량종자 확보를 위한 종자혁명, 초식가축 사육 장려, 농업기반정비사업 추진 등에 집중되었다.

북한은 1998년부터 작물 다양화 사업을 추진해 왔다. 이 사업은 옥수수 재배면적을 70만 ha에서 40만 ha 수준으로 감소시키고 감자 재배 면적은 4만5천 ha에서 19만 ha 수준으로 증가시키는 것을 목표로 하고 있다. 또 단위면적당 식량 생산을 제고시키기 위해 ‘곡물-곡물’을 위주로 한 이모작 면적을 확대하려 하고 있다.

감자재배 확대, 이모작 면적 확대와 함께 1990년대 중반부터 북한 농업에서 강조해 온 것은 종자혁명이다. 옥수수는 다수확 품종을 개발하고 맥류는 조생 품종을 확보하기 위해 노력하고 있다. 특히 바이러스 감염에 취약한 감자를 대상으로 우량종자 공급을 확대하려는 노력을 다각도로 추진하고 있다. 북한 농업당국의 노력에도 불구하고 우량종자 생산과 공급을 위한 기반시설이 부족하여 충분한 양을 확보하지 못하고 있다.

한편 식물의 유전자원 확보 및 등록, 농산물 종자 관련 지적재산권 확보와 관련하여 국제사회와 교류를 재개해야 하는 문제도 있다. 현재 북한의 어려운 경제사정과 전문기술의 관리 상황을 고려할 때 국제사회와의 교류 단절에서 얻는 단기적인 이익은 있을 수 있다. 그러나 교류가 단절된 상황이 길어질 경우 장기적으로 지불해야 할 비용은 점점 커지게 된다.

북한은 식량곡물이 부족해짐에 따라 초식가축 사육을 장려하고 있다. 장려 대상이 되고 있는 초식가축은 염소, 토끼, 오리 등이다. 이들 가축은 농후사료 부담이 적어 북한 실정에 적합한 축종으로 인식되고 있으나 문제가 전혀 없는 것은 아니다. 염소의 경우 마을 주변 야산의 황폐화를 가속

그림 6-2. 식량난 이후 북한의 주요 농정시책

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
기초 기술	주체농법, 알곡생산											농업은 주공전선	
			종자혁명, 이모작, 초식가축										
			농업혁명방침(종자혁명, 이모작, 감자 농사, 콩농사)										
중점 품목					감자농사						콩농사		
					현대적 축산기지, 닭공장								
					양어				과수				
					토지정리사업								
농업 기반					개천-태성호				백마-철산				
					산림조성, 국토관리사업								
											비료, 농약, 기계화		
												농업농촌지원	

화시키고 있다는 문제를 안고 있다.

1998년부터 북한은 주요 농업지대에 대한 토지정리사업을 추진해 왔다. 이 사업이 당초 목표대로 모두 추진되면 총 60만 ha의 농경지를 정리하게 된다. 지금까지 이 사업을 통해 농경지를 부분적으로 확대하고 기반을 정비하는 효과를 거두고 있으나, 농기계와 연료 공급이 원활치 않은 상황에서 기계화 영농기반 확충 효과는 단기적으로 기대하기 어렵다.

한편 북한은 석유수출국기구(OPEC)의 차관사업으로 관개체계를 자연 흐름식으로 전환하는 관개수로 건설 공사도 추진해 왔다. 2002년에는 「개천-태성호(평안남도) 물길」 공사를 완료했으며 2005년에는 「백마-철산(평안북도) 물길」 공사를 완료했다. 현재는 「미루벌(황해도) 물길」 공사를 추진 중에 있다.

이상과 같이 북한이 1990년대 중반 이후 새롭게 강조하며 추진하기 시작한 농정시책들은 과거의 농업부문 지도이념 관철에 집중된 구호성 농정

과는 달리 실천적 농정이라는 특징을 가지고 있다. 북한은 국내에서 동원 가능한 자원을 이들 농정시책들을 추진하는 데에 우선 배분해 왔으나 그것만으로 충분할 수는 없었다.

이에 북한은 농정시책의 추진 기반으로서 제도적 기반 마련과 자본 조달 방안에 대해 고민하기 시작한 것으로 보인다. 농정시책 추진과 동시에 북한은 농업생산부문에 동기유발을 위한 제도를 도입하는 한편, 1990년대 후반부터는 외부의 지원을 유지하는 데 적극적인 자세를 취하게 된다.

## 2.2. 농업생산부문 동기유발 제도의 도입

### 2.2.1. 새로운 분조관리제, 1996

1990년대 중반 식량난이 심각해지자 북한은 새로운 분조관리제(1996년)를 시범적으로 도입하여 농장의 노동생산성 향상을 도모했다. 새로운 분조관리제의 개혁적 요소는 작업분조의 초과생산분을 분조에게 현물로 지급한다는 점에 있다. 1990년대 중후반 곡물의 농민시장가격이 정부수매가격의 65~350배에 달했다는 현실을 감안하면 새로운 분조관리제는 획기적인 동기유발제 도입을 알 수 있다.

그러나 1996년 새로운 분조관리제를 부분적으로 도입한 이후 이 새로운 제도가 전국적으로 실시되었다는 보고는 없으며 농업생산도 2000년까지 정체 상태에 머물고 있다. 이는 중국의 생산책임제가 변경의 1개 현에 재도입된 지 불과 5년 만에 농업생산이 비약적으로 증대되고 집단적 농업경영이 가족농 체제로 전환된 사실과 잘 비교된다.

새로운 분조관리제가 제도로서 실효성을 가지지 못하고 무력화된 이유는 여러 가지 들 수 있다. 첫째, 목표생산량을 하향 조정했지만 여전히 높은 수준이었다. 따라서 작업분조가 초과생산분을 분배받을 만큼의 생산고를 올리지 못하는 상황이 반복될 수밖에 없었다. 둘째, 농업당국은 초과생산분을 분배받은 작업분조에게 정부 수매에 응하도록 사회적 압력을 여전히

히 행사하고 있었다. 셋째, 농산물을 처분할 수 있는 북한의 자유시장(농민 시장)은 당시 곡물거래에 있어서 합법적인 지위를 부여받지 못해 불안정한 상태였다.

이 세 가지 여건이 생산동기 유발에 다소 부정적이었던더라도, 농업생산 자재가 충분히 공급되고 농업생산기반이 확충되었다면 농업생산 증대가 가능했을 것으로 추정된다. 그러나 북한의 어려운 경제사정으로 인해 이러한 물질 토대는 극도로 취약해진 상태였다. 이러한 상황에서 북한 농업의 제도 개선 효과는 실현되기 어려웠다.

## 2.2.2. 7·1경제관리개선조치, 2002

북한은 2002년 7월 1일에 경제관리개선조치를 단행했다. 이 조치가 담고 있던 주요 내용은 가격과 임금의 인상, 환율 현실화, 원부자재시장의 개설, 경제계획 및 관리의 분권화 등이다. 7·1경제관리개선조치를 구성하고 있는 세부 조치들 중에서 농업부문과 직접 관련된 내용은 식량의 국정수매 가격 대폭 인상, 농장의 농산물 자체처분권 확대, 그리고 생산요소 시장 개설 등이다. 당시 이들 조치는 농업생산 동기를 유발하고 확대재생산을 가능하게 하는 요인으로 작용할 것으로 기대되었다.

우선 식량의 가격을 다른 재화 및 서비스 가격보다 높은 수준으로 인상함으로써 식량 생산부문에 동기 유발 효과가 있을 것이라는 기대를 낳게 했다. 쌀을 사례로 볼 때 정부 수매가격은 50배 인상된 반면 임금과 주요 생필품 가격은 이보다 낮은 10-40배 인상에 그치고 있다. 이로써 농업생산부문에 더 유리한 가격구조를 만들어 주었다는 것이다.

그러나 생산물 가격 인상률이 생산요소 가격 인상률을 상회하지 않는다면 생산요소 투입은 증가하지 않을 것이며, 기술혁신 등 다른 요인의 변화가 없는 한 생산은 증대되기 어렵다. 7·1조치로 식량 수매가격이 다른 소비재 가격보다 더 많이 인상된 것은 사실이지만 생산요소가격과 비교한 상대가격이 높아졌는지는 분명치 않다. 경유와 전력가격을 생산요소가격의 대표치로 원용한다면 농산물 가격과 생산요소가격 인상 수준이 거의 같다

고 볼 수 있으며 7·1조치의 가격인상 효과는 농업생산 증대에 중립적이라 판단할 수 있다.

농산물의 자체 처분권 확대는 가격 인상 여부와 관계없이 중요한 동기 유발요소가 될 수 있다. 적어도 시장에서 구매가격을 상회하는 가격으로 농산물을 처분할 수 있다면 높은 소득을 얻을 수 있기 때문이다. 그러나 만성적인 식량부족 상황에서 비농업인구의 광범위한 희생을 담보로 농장에 대한 식량 처분권 확대 조치를 취했을 것이라 보기 어려우며, 설혹 시행했다 해도 1996년 새로운 분조관리제 사례와 같이 실효성은 높지 않을 것이다.

한편, 생산요소 시장의 개설은 비료, 농약, 농기계, 농업용 에너지 등 주요 농업생산요소 및 농용기자재 조달에는 해당되지 않는 것으로 알려지고 있어 농업생산요소의 시장 조달을 통한 투자와 확대재생산은 어려운 상태이다.<sup>44</sup>

7·1경제관리개선조치 이후 북한의 식량 생산은 차츰 증대되어 왔다. 그러나 이것이 개혁적 제도 개선조치의 성과라 판단하기에는 이르다. 7·1 조치 내에서 농업생산 증대에 긍정적 효과를 주는 기제를 발견하기 어렵기 때문이다. 실제로 북한은 2005년 말 식량 사정이 호전되자 시장에서 곡물 판매를 금지하고 배급제를 강화할 것이라고 밝혀<sup>45</sup> 7·1 조치의 개혁성에 상반되는 조치를 취한 바 있다.

## 2.3. 외부의 농업 지원 유치

### 2.3.1. 국제사회의 농업지원

북한은 1996년 농업부문에서 새로운 분조관리제를 도입하여 제도개혁

<sup>44</sup> 북측 관계자와 대북지원 민간단체 관계자의 인터뷰를 통한 간접 확인

<sup>45</sup> 세계식량계획(WFP), 'World Food Programme Emergency Report,' 2005. 10. 7.

을 실험한 바 있으나 이 제도가 작동하지 못하는 상황을 경험했다. 이는 자본 조달 없는 제도 개선만으로 북한 농업문제가 해결되기 어렵다는 것을 말해 주고 있는 것이다.

북한은 농업부문의 부족한 자본을 국제사회로부터 유치하기 위해 1998년 『농업복구 및 환경보호 계획(AREP계획)』을 입안하고, 유엔개발계획(UNDP)의 도움을 받아 국제사회의 지원을 요청했다. 북한의 AREP계획은 자연재해 피해농경지 복구, 식량 생산 목표량에 맞춘 농자재 공급과 관련 기반 정비, 산림황폐지 복구, 농업부문 관리능력 향상 등 일련의 과제로 구성되었다.

이 계획 수행을 위한 국제사회의 지원은 유엔의 합동호소 프로그램을 통해 많이 이루어졌는데, 여기에는 유엔식량농업기구(FAO), 국제농업개발기금(IFAD), 세계식량계획(WFP) 등 국제기구와 국제민간지원단체가 참여했다. 북한은 1998년부터 2000년까지 1차 계획 기간 총 3억 4천만 달러 상당을 요청했으나 2000년 초까지 국제사회의 농업개발지원은 1억 3천만 달러 상당에 머물러 당초 필요로 했던 지원 규모에 크게 미치지 못했다.

또한 국제사회의 지원이 화학비료 등 단기적인 투입요소 지원에 집중되어 본래 의도한 농업복구개발 지원과는 다소 거리가 멀어졌으며, AREP계획 추진과 지원을 주관해야 할 북한 농업위원회(현 농업성), 국제기구, 국제민간지원단체 간 협조가 긴밀하지 않아 관련 사업도 조직적으로 이루어질 수 없었다.

결국 북한은 국제사회의 지원 유치를 염두에 두고 농업복구개발 계획을 수립했으나 충분한 지원을 확보하는 데 성공하지는 못했다. 이에 따라 농업생산을 향상시키는 데 항구적 토대가 되어야 할 농업기반시설의 복구와 정비는 장기적인 과제로 남게 되었다.

### 2.3.2. 남북한 농업협력

대북 농업협력은 1995년 북한 식량난에 대응하여 정부가 쌀 15만 톤을 지원하고, 국내 민간단체들이 지원에 나서면서 시작되었다. 남북한 농업협



력과 관련된 사업과 활동들을 구분하면 인도적 차원의 지원, 농업개발 차원의 지원, 경험 차원의 교류협력 사업 등으로 구분할 수 있다.

농업과 관련하여 인도적 지원으로 대표적인 것은 우리 정부의 식량 및 비료 지원이다. 1995년부터 시작된 정부의 대북 식량지원은 2005년까지 유무상을 합쳐 약 280만 톤에 달하며, 비료 지원 규모는 1999년에서 2005년까지 약 190만 톤이다. 정부의 대북 식량지원과 비료지원은 긴급하거나 단기적인 식량부족 상황을 완화하는 데 실질적인 기여를 해 왔다. 그러나 현 상황에서 이 지원자원이 북한의 농업생산 과정에서 확대재생산을 촉발하는 자본으로 전환되기 어렵다는 한계는 있다.

민간지원단체의 대북지원사업은 초기 인도지원으로 출발했으나 시간이 지나면서 농업개발지원, 보건의료지원 등으로 다변화되었다. 민간지원단체의 농업 지원사업은 북한의 농장을 대상으로 농자재와 농업기술을 지원하면서 북한 농업개발 시범사업으로서의 성격을 실험해 왔다. 그러나 소규모로 추진할 수밖에 없다는 점과 북한의 지원 대상 단위(농장, 연구소, 단체 등)의 개혁을 유도해 낼 수 없다는 점에서 한계가 있다.

민간부문의 상업적 교류협력 역시 북한산 농산물 반입을 제외하고 정상적으로 추진되지 않고 있다. 제도적인 측면에서 보더라도 상업적 교류를 통해 북한 농업개발에 필요한 자본을 형성시킬 수 있다는 논의는 아직 이른 것 같다.

한편, 정부 차원에서 북한 농업개발을 지원하고 협력하기 위한 시도가 2005년 남북농업협력위원회 회의를 통해 이루어진 바 있다. 이 회의에서 남북한 당국은 몇 가지 의미 있는 농업협력사업 추진에 합의했으나 진전되지 않고 있다.

그간 남북한 간의 농업협력 및 지원사업은 북한 농업의 긴급한 문제를 완화하는 데 큰 기여를 했다. 그러나 농업복구 및 개발을 위한 자본의 지원과 공급이라는 방향에서 볼 때 농업개발 협력 및 지원사업은 본격화되지 않았다고 평가할 수 있다.

### 3. 북한 농업의 전망과 과제

현재 북한의 농업은 총체적 문제를 안고 있다. 후진적인 산업생산구조와 산업별인구 구조가 30년 이상 개선되지 않고 있다. 각종 농자재 공급이 부족하고 농업기반이 낙후되어 자연재해에 취약하다. 잠재생산능력에 아주 못 미치는 농업생산과 그로 인한 식량부족 상황을 10년이 넘게 해소하지 못하고 있다.

북한의 농업이 발전 국면으로 전환되기 위해서는 적절한 농정시책이 계획되고 추진되어야 한다. 이를 위해서는 자본 공급과 제도 개선이 요구된다. 즉, 생산요소와 생산기반 등 자본이 충분하게 공급되고 갱신되는 토대 위에서 적절한 제도가 확충되고, 그 제도가 정상적으로 작동해야 농업회생과 발전의 확대재생산 국면이 조성될 수 있다.

그러나 북한 농업생산부문의 부분적 개혁 시도는 자본 부족으로 인해 소기의 성과를 거두는 데 성공하지 못했다. 농업복구개발을 위한 외부자본 확보 노력도 제도개혁 수준 미흡으로 성과를 거두지 못하고 있다. 자연히 농업생산 증대를 위한 여러 농정시책들도 성공적인 결과를 보여 주지 못하고 있다. 북한 농업의 현실을 대변하는 대부분의 지표가 식량위기가 표면화된 1990년대 중반 수준에서 크게 개선되지 않고 있다는 사실이 이를 증명하고 있다.

이와 같은 상황을 종합할 때 북한 농업(경제)은 ‘개혁 부진과 자본 부족의 함정’에 빠져 있다고 진단할 수 있다. 그리고 북한은 그 함정에서 효과적으로 탈출할 수 있는 길을 아직 찾지 못하고 있다.

이러한 상황을 타개하기 위해서는 획기적인 변화가 필요하다. 북한의 능동적 개혁 추진과 남한을 포함한 국제사회의 대규모 농업협력이 동시에 추진되지 않는다면 북한 농업의 장기침체 문제가 해소될 수 없다. 그러나 이는 당장은 불가능해 보인다. 북한은 개혁을 자칫 체제붕괴를 초래할지도 모르는 모험으로 인식하고 있어 여전히 소극적이다. 남한과 국제사회는 개혁에 대한 북한의 소극적 태도에 직면하여 대규모 농업자본 지원을 추진할

이유를 찾지 못하고 있다.

설혹 남한과 국제사회가 북한의 개혁추진 여부와 관계없이 대규모 농업 협력을 고려할 수 있다 하더라도, 현 상황에서 추진하기 곤란한 것은 마찬가지다. 우선 북한 경제와 농업부문에 관한 정보가 불충분하기 때문이다. 정보 부족은 대북 농업협력에 대한 전략의 부재로 이어지며 이 상태에서 대규모 협력은 가능하지 않다. 또한 대규모 농업협력에 관해 국민의 합의를 이끌어 내는 것도 어렵다. 납세자의 합의 없이 대규모 협력재원을 조성할 수 없기 때문이다.

이 상황에서 남북한 농업협력 방안에 있어 선택의 폭은 매우 좁다. 그러나 가능성 있는 대안을 찾을 필요가 있다. 중소규모의 선도적 농업협력 사업(Pilot Project, Incubating Project)은 현 단계에서 고려해 볼 수 있는 대안이다. 이 농업협력사업이 섬세하게 기획되고 추진될 수 있다면 남북한 모두에게 유용한 결과를 가져다줄 수 있다.

남한은 협력사업 추진 과정에서 시행착오를 통해 북한경제와 농업에 대한 구체적인 지식정보를 축적할 수 있으며 의사결정 방식에 관해 이해의 폭을 넓힐 수 있다. 또한 선도적 협력사업의 성과 홍보를 통해 대규모 협력사업 준비에 관한 국민적 합의를 도출할 수도 있다.

북한에게는 선도적 협력사업의 추진 과정에서 제도 개선 방향을 제시해 줄 수 있다. 또 선도적 농업협력사업 실험이 북한 농업복구와 개발에 필요한 외부자본의 유입 방안과 경로를 제시할 수도 있다. 이 경험을 통해 북한은 그들이 처한 함정에서 효과적으로 탈출할 수 있는 길을 찾을 수도 있다.

물론 이러한 남북 농업협력 방식의 수용 여부는 북한 당국에 달려 있다. 선도적 농업협력사업을 통한 지원이 소규모에 불과하면서 너무 많은 것을 요구한다고 경계할 수도 있다. 따라서 이를 수용할 수 있도록 영농물자 지원, 농업기반정비 지원 등 인센티브를 동시에 제공하는 방향으로 추진하는 방안을 함께 고려할 필요가 있다.

ABSTRACT

---

## A Study on Changes in North Korean Agriculture Since the Food Crisis

North Korea's agriculture confronts serious problems. The underdeveloped industrial structure and working population are not improved for more than 30 years. Agricultural materials and foundation are insufficient. North Korea's agricultural production is far behind its production potential. These problems made it difficult to solve North Korea's chronic food shortage problems for more than 10 years.

North Korea needs to go ahead with a proper plan for the agricultural development. It means the country needs reformation and capital. North Korea already introduced limited agricultural reform but the effort was in vain due to capital shortage. Inadequate institutional reform of North Korea is the reason for low capital investment from other countries. The current economic and agricultural indexes show that the country's situation has not much improved since the mid 1990s when North Korea began to suffer the chronic food shortage.

Considering all the aspects, it can be diagnosed that the agriculture of North Korea is caught in a trap of unsuccessful institutional reform and capital shortage. It seems that North Korea is still lost in the trap. To settle the situation, the country needs bold actions such as active reformation and the introduction of foreign investment. Although the solution looks far from achievable, North Korea has to start from looking for possible alternatives. A small size agricultural incubating project is the available alternative and a starting point for North Korea at this point.

Researchers: Kim Young-Hoon, Ji In-Bae

E-mail address: kyhoon@krei.re.kr

## 표 차 례

---

### 제2장

표 2- 1. 북한의 식량수급 실태(1991-95) .....	14
표 2- 2. 쌀·옥수수 재배 면적(1997) .....	17
표 2- 3. 남북한 산업생산구조 비교(1995) .....	19
표 2- 4. 남북한 농가인구 비중 비교(1965-95) .....	20
표 2- 5. 북한의 화학비료 공급 실태(1997, 1998) .....	21
표 2- 6. 북한 농업의 가용 동력 실태(1998) .....	23
표 2- 7. 쌀·옥수수 재배 생산요소 투입량(1998) .....	23
표 2- 8. 북한의 대형 관개망 실태(1998) .....	23
표 2- 9. 북한의 주요 무역지표(1990-95) .....	25
표 2-10. 북한의 석유류 수입 추이(1990-95) .....	26
표 2-11. 북한의 시기별 주요 농업정책 .....	26

### 제3장

표 3- 1. 농정 변화에 따른 작물별 재배면적 변화 .....	31
표 3- 2. 북한의 감자생산 현황 .....	32
표 3- 3. 주요국의 감자 생산성 비교 .....	32
표 3- 4. 토지정리사업의 개요 .....	33
표 3- 5. 토지정리사업 추진 실적 .....	34
표 3- 6. 북한의 가축 사육두수 변화 .....	37

### 제4장

표 4- 1. 협동농장 소득의 분배 .....	40
표 4- 2. 분조관리제의 비교(1966/1996) .....	45
표 4- 3. 북한의 쌀과 옥수수 가격 비교(1998-2000) .....	46

표 4- 4.	7·1조치의 가격 및 임금 인상 주요 내용	51
표 4- 5.	7·1조치의 가격 인상률 비교	54
표 4- 6.	7·1조치에 대한 긍정적 해석	56
표 4- 7.	7·1조치에 관한 견해의 비교	58

## 제5장

표 5- 1.	유엔합동호소에 의한 대북지원(1995.9-2004.12)	63
표 5- 2.	유엔합동호소에 의한 분야별 대북지원(1996-2004)	63
표 5- 3.	유엔합동호소의 농업개발지원 규모	64
표 5- 4.	AREP 프로그램 실행을 위한 지원 소요액	67
표 5- 5.	FAO의 주요 대북 농업개발지원사업	71
표 5- 6.	IFAD의 북한 농업개발 차관사업	73
표 5- 7.	정부의 대북 식량지원	79
표 5- 8.	정부의 대북 비료지원	80
표 5- 9.	주요 민간지원단체의 대북 농업지원사업	83
표 5-10.	기타 민간지원단체의 대북 농림업지원활동	84
표 5-11.	교역 형태별 농림수산물 거래금액(2005)	87
표 5-12.	농림분야 협력사업 승인 현황(2006. 6)	88
표 5-13.	남북농업협력위원회 제1차 회의 제안 및 합의	91

## 제6장

표 6- 1.	북한의 식량수급 현황	96
표 6- 2.	남북한 산업생산구조 비교, 1995/2004	98
표 6- 3.	남북한 농가인구 비중 비교	98
표 6- 4.	북한의 화학비료 수급	99
표 6- 5.	북한의 관개농지 현황	100
표 6- 6.	북한의 산림황폐화 현황	101

## 그림 차례

---

### 제1장

- 그림 1- 1. 북한 농정 목표와 전략 ..... 7  
 그림 1- 2. 연구의 구성 체계 ..... 9

### 제4장

- 그림 4- 1. 북한의 비료투입량과 곡물생산량 추세 비교 ..... 48

### 제5장

- 그림 5- 1. 국제사회의 대북 지원사업 추진 체계 ..... 77  
 그림 5- 2. 연도별 남북한 농림수산물 교역 동향 ..... 87

### 제6장

- 그림 6- 1. 북한의 지역별 산림황폐화 현황 ..... 102  
 그림 6- 2. 식량난 이후 북한의 주요 농정시책 ..... 104

## 참고 문헌

- 김의준. 1994. 『지역경제분석을 위한 모형 개발연구: 수도권 지역경제모형』. 국토연구원.
- 권태진. 2002. “북한농정 변화와 전망.” KDI 북한경제리뷰.
- 권태진 등. 2002. 『국제기구의 북한 농업 개발사업 추진 방식 분석 및 적용방안』. 한국농촌경제연구원.
- 권태진 등. 2006. 『대북 잠사협력 추진 방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김성훈 등. 2002. 『사회주의와 북한의 농업』. 비봉출판사.
- 김영운. 2005. 『북한의 경제개혁 동향』. 통일연구원.
- 김영훈. 2002. “북한 농업부문의 시장 메커니즘.” 김성훈·심의섭 편저 『사회주의와 북한의 농업』. 비봉출판사.
- 김운근 등. 1994. 『북한의 농업 개황』. 한국농촌경제연구원.
- 민주평화통일자문회의. 2002. 『통일논의리뷰』. 통권 3호. 3/4.
- 박석삼. 2002a. 『최근 북한 경제 조치의 의미와 향후 전망』. 한국은행.
- 박석삼. 2002b. “북한 금융현황과 개혁 전망.” 『북한의 개혁과 개방 100일 : 현황과 전망』. 국제학술대회.
- 배종렬. 2004. “남북경협 환경 변화와 해결과제.” 『수은북한경제』. 2004 여름호.
- 윤덕룡 등. 2002. “북한의 물가 상승 및 배급제 폐지의 의미와 시사점.” KIEP 오늘의 세계 경제 02(24).
- 이석 등. 2005. 『북한의 경제개혁과 이행』. 통일연구원.
- 정연호. 2002. 『최근 북한의 달러화 사용금지 조치의 배경 분석』. KDI정책포럼.
- 조동호. 2003. 『북한경제정책의 변화 전망과 남북경협의 역할』. KDI.
- 조동호. 2002. 『계획경제 시스템의 정상화』. KDI정책포럼 제160호.
- 조명철 등. 2003. 『7·1경제관리개선조치 현황평가와 과제』. KIEP.
- 통계청. 2005. 『남북한 경제사회상 비교』.
- 통계청. 통계정보시스템. <<http://kosis.nso.go.kr/>>.
- 통일부. 2006. 『2005년도 북한경제 종합평가』.
- 통일부. 『북한개요』. 각 연도.



- 통일부. 『남북교류협력 동향』. 각호.
- 통일부. 주간북한동향 각호. <<http://www.unikorea.go.kr>>.
- 한국농촌경제연구원. 『KREI 북한 농업동향』. 각호.
- 한국농촌경제연구원. 2002. 『북한의 농업기반 특성과 정비방안 연구』. 2002.
- 한국은행. 북한경제자료. <<http://www.bok.or.kr/>>.
- FAO Statistics. <<http://faostat.fao.org/>>.
- FAO/WFP. 2004. Special Report. 2004. 11. 22.
- IFAD. “Approved Projects for D.P.R. Korea.” Operations.  
<[http://www.ifad.org/operations/projects/regions/PI/kp\\_all.htm](http://www.ifad.org/operations/projects/regions/PI/kp_all.htm)>.
- IFAD. 2004. Democratic People’s Republic of Korea Sericulture Development Project: Project Completion Report. Report 1652-KP.
- IFAD. 1998a. “Report on Implementation of the Crop and Livestock Rehabilitation Project in the Democratic People’s Republic of Korea.” November 9.  
<<http://www.ifad.org/gbdocs/dis.htm>>.
- IFAD. 1998b. “IFAD’s Rehabilitation Efforts Promise a Sustainable Increase in Food Security in North Korea.” October 9. <<http://www.reliefweb.int>>.
- KOTRA. 2004. 『2003년도 북한의 대외무역동향』.
- UNDP. 1998. 『Thematic Roundtable Meeting on AREP for DPRK』.
- UNDP/FAO. 1998. 『Agricultural Recovery and Environmental Protection in DPR Korea』.
- UNDP/FAO. 1998. November. “Agricultural Recovery and Environmental Protection Programme for DPRK, Identification of Investment Opportunities.” Working Paper 1(5).
- United Nations. 『Consolidated Inter-Agency Appeal for the DPRK』. New York and Geneva. 1997-2004.
- UNOCHA Financial Tracking Database. <<http://www.reliefweb.int>>.

**김영훈** kyhoon@krei.re.kr

---

- 고려대 농업경제학과, 고려대 경제학 박사  
한국농업경제학회 사무국장(2003)
- 『체제전환기 농지사유화 및 농업경영구조 개편에 관한 연구』  
(1997)  
『북한 특구 농업개발사업 추진방식 및 적용 방안』 (2004)

**지인배** jinbae@krei.re.kr

---

- 성균관대학교 농업경제학 석사

연구보고 R531

식량난 이후 북한의 농업과 농정변화 분석

---

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2006. 9.

발 행 2006. 9.

발행인 최정섭

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 (주)문원사

전화 02-739-3911~5 <http://www.munwonsa@chol.com>

---

ISBN 978-89-6013-030-2 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.  
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.