

통일 대비 북한 농림업부문 계획 수립을 위한 연구

통일 이후 문제상황 전망 및 대책

김	운	근	수석연구위원
이	광	원	연구위원
정	기	환	부연구위원
전	창	곤	부연구위원
신	승	열	책임연구원
김	영	훈	책임연구원
전	형	진	위촉연구원

정책연구보고 P25/1997. 12

연구 담당자	담당 분야
김 운 근	연구 총괄
이 광 원	산림분야
정 기 환	농촌사회·인구분야
전 창 곤	유통분야
신 승 열	축산분야
김 영 훈	곡물 수급 전망, 농업경영구조 개편
전 형 진	곡물 수급 전망

머 리 말

북한경제는 1990년 마이너스 성장률을 기록한 이후 금년까지 8년 연속 마이너스 성장을 보이고 있다. 북한 농업 역시 1990년 이후 정체상태에 놓여 있으며, 이로 말미암아 북한의 식량사정은 세계적인 관심의 대상이 될 정도로 최악의 위기국면에 처해 있다. 이러한 위기는 북한 체제의 구조적 모순에서 기인하고 있음은 주지의 사실이지만, 이러한 경제난과 식량 위기를 재촉한 것은 무엇보다도 1990년대 들어 동구 사회주의권 국가 및 소련의 붕괴 그리고 중국의 체제 전환으로 대외경제관계의 급격한 악화에서 비롯된 것이다. 동시에 지난 수년간 지속된 냉·수해로 인한 자연재해, 경제난으로 인한 비료 및 농약의 절대 부족, 주체농법의 폐해 그리고 자원의 군사비 편중 배분 등이 복합적으로 빚어낸 결과라 하겠다.

통일의 준비는 우리의 입장에서 볼 때 이미 통일이 실현된 국가인 동서독보다 여건이 훨씬 어렵다는 것이 일반적인 중론이다. 이러한 점을 감안할 때 우리는 동서독간의 갑작스런 통합을 거울삼아 통일이 다가올 때 필요한 많은 정책 선택의 가능성을 사전에 제시하고 그 대비책을 미리 세워나가야 할 것이다.

급변 통일에 대비하여 농업부문에서도 각 분야별로 북한의 구 사회주의 농업 재편과 관련한 실천적 대안이 사전에 마련되어야 할 것이다. 특히, 통일에 대비한 주요 현안으로 대두되는 것이 무엇보다도 농업경영구조 개편과 함께 식량과 농자재의 조달, 유통체계 개편, 농촌인력 재편 그리고 산림, 축산부문 등으로 요약되는데 이러

한 과제들이 단기적으로 해결해야 할 급박한 과제와 중장기적으로 접근해야 할 문제로 구분되는바, 이 연구에서는 연구의 중요성을 감안, 2개년계획으로 현재 추진하고 있으며, 1차년도에는 기본전략과 함께 단기 대책을 수립하는 것으로 하였다.

이 연구는 다른 연구와는 달리 연구 방향이 통일에 대비하여 사전에 북한지역 농업 전반을 자본주의체제로 재편을 전제로 하는 연구이기 때문에 그 동안의 축적된 연구가 없어 정책대안 마련에 많은 애로가 있었으나 2차년도에는 자료의 수집과 전문가의 의견을 충분히 수렴하여 보다 알찬 내용으로 보완해 나가고자 한다.

1997. 12

한국농촌경제연구원장 **박상우**

목 차

제 1 장 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적 1
2. 통일형태의 설정과 주요 연구 내용 2
3. 연구방법 및 추진체계 3

제 2 장 북한의 곡물 수급

1. 통일후 북한지역 중장기 곡물 수급 전망 7
2. 통일 시기별 북한지역 단기 곡물 수급량 추정 19
3. 문제점 및 대책 23

제 3 장 농산물 유통

1. 북한의 상업·유통체계 29
2. 북한의 분배체계 39
3. 통일후 유통체계의 문제점 및 대처방안 43

제 4 장 통일후 북한 농업경영구조 개편 방향

1. 분석과제 54
2. 구사회주의 국가의 체제 전환기 농업경영구조 개편 56

3. 북한의 토지제도와 농업구조 64
 4. 북한 농업경영구조의 개편 및 사유화 방향 73

제 5 장 북한지역의 농가인구 이동 전망과 대책

1. 북한지역 농가인구 이동 대책의 필요성 75
 2. 북한지역의 농가인구 동향 76
 3. 북한지역의 농가인구 이동 전망 80
 4. 북한지역의 농가인구 이동 대책 93

제 6 장 축산업

1. 북한 축산업 현황 97
 2. 통일시 축산물 수급의 문제점 104
 3. 통일시 축산부문 단기 대책 110

제7장 북한 황폐산림 실태와 복구대책

1. 통일 이후 예상되는 임업문제 114
 2. 북한지역 황폐산림 실태 116
 3. 북한 연료문제와 산림황폐 지역 123
 4. 북한 황폐산림 복구대책 128

제8장 요약 및 결론 137

표 목 차

제 2 장

표 2- 1	북한의 지대별·경사도별 농지 분포	9
표 2- 2	남북한의 경사도별 농지 분포 비교	10
표 2- 3	통일후 곡물 재배 경지면적 전망	10
표 2- 4	통일후 곡물 단수 증가 전망	12
표 2- 5	통일후 곡물 생산량 전망	13
표 2- 6	인구 변화 전망	14
표 2- 7	통일후 북한지역 식용 곡물 소요량 추정	14
표 2- 8	통일후 북한지역 사료용 곡물 소요량 추정	16
표 2- 9	통일후 북한지역 종자용 곡물 소요량 추정	16
표 2-10	통일후 북한지역 곡물 소요량 추정	17
표 2-11	통일후 북한지역 중장기 곡물 수급 전망	18
표 2-12	통일시점별 곡물 재고량	20
표 2-13	통일 원년의 잔여기간 곡물 소요량	21
표 2-14	통일 1년의 곡물 공급량	22
표 2-15	통일시점별 곡물 수급량	23
부표 2- 1	통일후 곡물 재배 경지면적 전망	24
부표 2- 2	통일후 곡물 단수 전망	25
부표 2- 3	통일후 곡물 생산량 전망	25
부표 2- 4	통일후 북한지역 식용 곡물 소요량 추정	26
부표 2- 5	통일후 북한지역 사료용 곡물 소요량	26
부표 2- 6	통일후 북한지역 종자용 곡물 소요량 추정	27

부표 2- 7 통일후 북한지역 곡물 소요량 추정	27
부표 2- 8 통일후 북한지역 중장기 곡물 수급 전망	28

제 3 장

표 3-1 생산단위별 상품이동 및 상업·유통체계	31
표 3-2 북한의 각종 상품 가격형태와 내용	38
표 3-3 1인당 1일 식량 배급량	42
표 3-4 통일 대비 북한의 비상식량 공급 및 유통분야 단기과제	52

제 4 장

표 4-1 농지 사유화: 반환 및 분배	57
표 4-2 농업경영구조 개편의 유형별 특성	64
표 4-3 북한의 협동농장 조직형태	67

제 5 장

표 5-1 북한지역의 농가인구 추세와 전망	77
표 5-2 북한의 적정 농가수와 유출 대상인구 수 추정	79
표 5-3 북한지역의 인구 동태	81
표 5-4 북한지역의 농가인구 추정	82
표 5-5 북한지역의 농가 호수 추정	83
표 5-6 2000년도 북한지역 농가인구의 연령별 구조 추정	84
표 5-7 연령 집단별 인구 비율 비교	85
표 5-8 남한지역의 농업 관련 지표	87
표 5-9 농가인구 이동 예상	92
부표 5-1 북한의 농업 지표	96

제 6 장

표 6-1 북한의 축종별 주요 생산지역	99
-----------------------------	----

표 6-2 FAO에 따른 북한의 가축 사육두수	100
표 6-3 북한의 가축 사육두수	101
표 6-4 북한의 축산물 생산 현황	102
표 6-5 북한의 육류 공급량 및 1인당 소비량	102
표 6-6 주요 식료품 가격(1996년 5월)	104
표 6-7 남북한 가축 생산성 비교(1995년)	106
표 6-8 북한의 축산물 수요 추정	107

제 7 장

표 7-1 북한의 토지이용형태별 이용 현황	117
표 7-2 북한의 임목축적 추정결과와 남북한 비교	119
표 7-3 시도별 산림 현황	120
표 7-4 북한지역 산림복구 대상면적 추산	122

그림 목 차

제 3 장

그림 3-1 북한의 일반적 상업·유통 조직체계	30
그림 3-2 북한의 상품 유통경로 및 가격	32
그림 3-3 북한 암시장의 구조	33
그림 3-4 북한의 상품가격 적용경로	37

제 4 장

그림 4-1 집단농장 개편유형 개념도	59
그림 4-2 북한의 토지개혁 및 농업협동화	65

제 5 장

그림 5-1 급변 통일시 북한지역의 농가인구 대책	94
-----------------------------------	----

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

- 이 연구에서 취하고 있는 북한의 현상황에 대한 기본인식은 다음과 같다.
 - 대내적으로 북한은 개방·개혁을 위해 부분적으로 중국식 모델을 일부 도입하고 있으나, 부분적 개혁·개방을 통한 점진적 체제전환은 지연되고 있으며 시간이 지남에 따라 여건은 악화되고 있다.
 - 대외적으로는 1980년대 말 구소련과 동구제국의 체제전환으로 사회주의 경제권이 일시에 해체되었다. 이 결과 부족한 부존자원 문제를 이들 국가와의 정치·경제적 연대속에서 해결해 오던 북한경제는 더욱 어려운 국면에 이르게 되었다.
 - 북한경제가 안고 있는 문제점의 하나가 최근의 식량위기를 들 수 있다. 이 문제는 기본식량의 수급불균형 상태가 지속되고 있다는 단순한 현상을 넘어, 경제순환의 근간을 이루

고 있는 국가조달·분배체계에 기능이상의 조짐을 보이고 있다는 점에서 주목된다.

- 이러한 점으로 미루어 보아 북한체제는 위기상황에 놓여 있는 것으로 판단할 수 있으며, 급변상황에 의한 남북통일의 가능성을 배제할 수 없다. 이에 따라 통일에 대비한 농업부문의 통일비용을 최소화 할 수 있도록 사전 대책이 필요하다.
- 현단계의 논의는 북한의 농업 및 식량사정, 그리고 급변통일 이후 농업부문에서 나타날 가능성이 있는 문제상황에 대한 개략적인 파악에 머물고 있다. 통일이후에 대비하여 농업부문의 계획수립에 보다 실천성을 갖게 하기 위해서는, 각 분야별로 구체적인 문제상황을 파악, 이를 토대로 세부적인 계획이 수립되어야 할 필요가 있다.
- 이 연구의 목적은 급변통일 이후에 대비하여 농업의 각 부문별 전략과 대처방안을 마련하는 데에 있다.
 - 급변통일시 농업부문의 각분야에서 나타날 수 있는 문제상황의 제시
 - 통일직후의 혼란에 대비한 단기대책의 수립
 - 분야별 기본전략의 수립과 이를 뒷받침할 수 있는 제도적 보완책 마련

2. 통일형태의 설정과 주요 연구 내용

- '계획'의 수립을 위해서는 전제조건으로서의 상황이 설정되어야 한다. 우선 현재 예상 가능한 통일의 형태를 크게 구분하면 다음과 같다.
- 점진적 통일
 - 개혁·개방의 추진, 남북간 교류·협력의 진전, 점진적인 민주

화와 경제발전을 통한 합의통일(3단계 통합, 연방제 통합)

- 북한 인민의 폭동, 소요사태 등으로 인한 무정부 상태와 급변통일
 - 개혁·개방의 추진, 남북간 교류·협력의 진전중 북한 인민의 집단적 민주화·통합 요구에 의한 급변상황 발생과 통일
 - 전쟁을 통한 통일
- 점진적 통일의 경우 장기간을 요할 뿐만 아니라 북한의 선택에 따라 상황이 계속 달라지며, 대등한 협의상대로서 북한당국이 있으므로 어느 일방에 의한 계획수립은 유효성이 없다. 이러한 상황은 통일과정이기 보다는 남북한간 교류·협력방안의 수립과 추진이라는 차원에서 접근해야 한다.
- 급변통일의 경우는 앞서와 같은 세 가지 상황을 설정할 수 있고 각각의 경우에 있어서 특수하게 고려해야 할 점이 있다. 그러나 어느 쪽으로 진척되더라도 통일과정은 급격하게 진전될 것이라는 점에서 공통분모를 찾을 수 있으며, 이 경우 '계획'의 중요성이 부각된다. 따라서 이 연구는 급변통일의 경우를 가정하여 수행된다.
- 본 연구의 주된 연구분야는 통일직후 식량 조달대책 수립, 농산물의 유통 및 가격자유화, 북한지역에 새로이 도입될 시장경제체제에 조응시키기 위한 농업경영구조개편, 농촌사회의 유지를 위한 대책수립 및 축산과 산림분야로 구성되어 있다.

3. 연구방법 및 추진체계

3.1. 연구방법

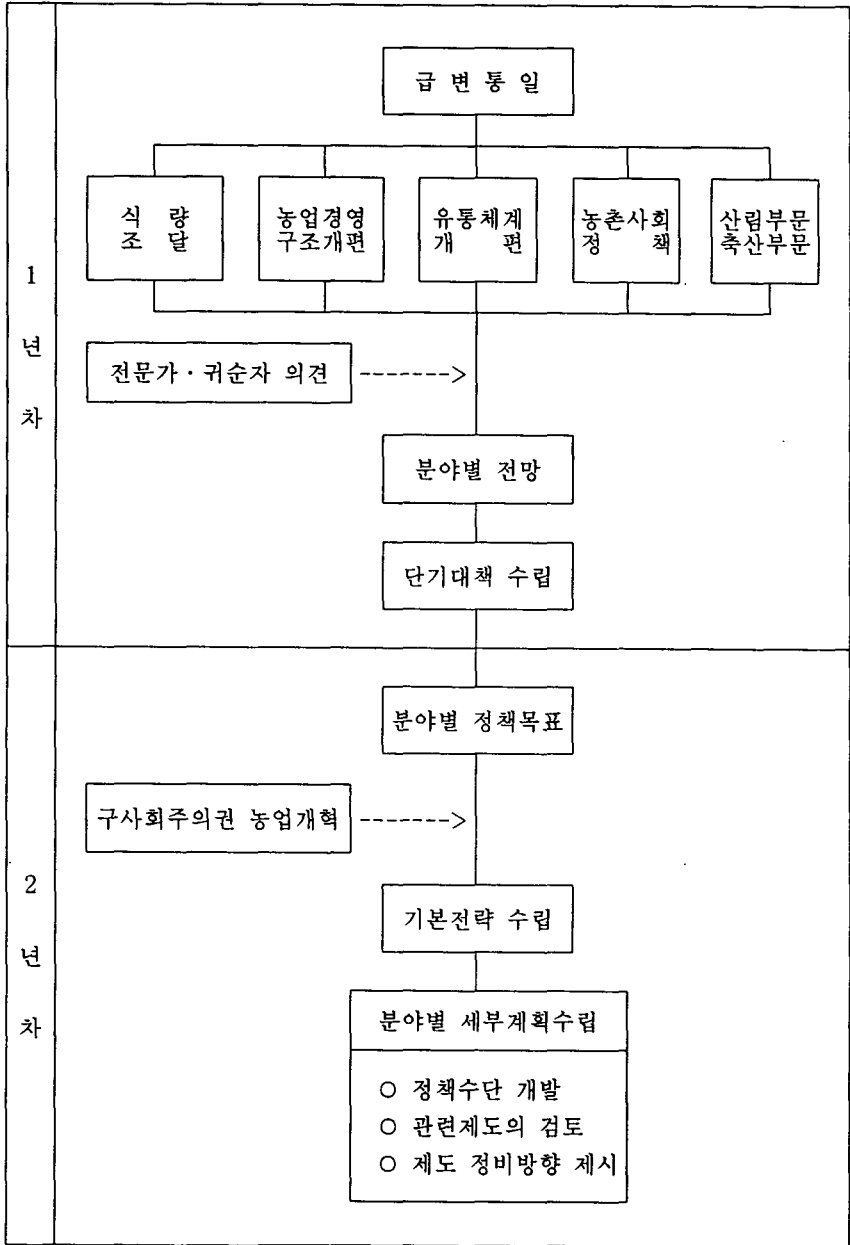
- 연구분야별로 급변통일 과정 및 이후의 문제상황을 도출한 후 이를 종합하여 단기대책을 수립(기본계획안 작성)한다. 이후 2년차

- 에 중장기 세부계획을 연구한다.
- 북한농업 전문가·귀순자와의 정기적인 토론을 통해 잠정적 연구 결과를 지속적으로 확인한다.
- 구사회주의권의 농업개혁 경험을 조사, 분석한다.

3.2. 연구 추진체계

- 급변통일이 이루어질 경우 북한지역 농업의 계획수립은 단기적으로 해결해야 할 급박한 과제와 중장기적 접근으로도 가능한 과제로 구분되어 전략을 수립해야 하는 바, 이 연구에서는 1차년도에 기본전략과 함께 단기대책을 수립하고, 2차년도에는 세부계획과 함께 대책을 수립할 것이다.
- 1차년도 중점 연구사항
 - 예상되는 급변통일과정의 분석·정리
 - 각 연구분야별(6개부문)로 통일직후 문제상황의 파악
 - 단기대책과 기본전략 수립
- 단기대책이 필요할 것으로 예상되는 분야
 - 기본식량의 공급대책과 소요예산의 추정
 - 국영·협동농장의 전환과 농림지 사유화를 위한 기본원칙 수립
 - 농민시장의 활성화 대책과 국영상점의 민영화
 - 급격한 이농 억제대책
 - 산림녹화대책 수립
 - 수리시설 등 농업기반의 복구대책

○ 연구 추진체계



제 2 장

북한의 곡물 수급

- 1995/96년 연이은 홍수피해 발생으로 인해 북한의 식량부족 실태가 외부에 노출되기에 이르렀다. FAO와 WFP(세계식량계획)는 노약자 등 취약계층의 건강이 위협받고 있는 상황이라 보고하고 있다. 특히 1997년에도 지역에 따라 심각한 가뭄피해가 발생하여 현재 겪고 있는 식량위기는 1998년에도 개선되지 못하리라 전망되고 있다.
- 북한의 식량사정을 악화시킨 근본적인 요인은 세가지로 요약해 볼 수 있다.
 - 첫째는 사회주의 경제체제에서 오는 농업생산성 향상의 한계에서 기인된 구조적 문제이다.
 - 둘째는 그간 북한이 의지해 온 사회주의 경제블럭의 갑작스런 해체로 북한경제가 침체되면서 농업부문에서는 농자재조달 공급받지 못하고 있고, 대외결제능력의 상실에 따라 부족한 식량의 상업적 수입도 어렵게 되었다.
 - 셋째로는 사회주의체제의 구조적 문제로 식량난이 초래되었고, 부족한 식량의 확보를 위해서 급경사지 등 한계지의 무리한 농업적 이용으로 나타났는 바, 이는 환경을 파괴시켜

자연재해 발생을 일상화시켰으며 농업생산에도 큰 타격을 주는 한 요인이 되었다.

○ 본장은 크게 세 부분으로 구성된다.

- 첫째로 통일후 북한의 중장기 곡물수급량 추정이다. 중장기 수급량 추정치는 단기 곡물수급 추정을 위한 기준으로 이용한다.
- 둘째로 통일직후 남북한간의 인구이동을 고려하지 않은 상태에서 통일원년과 통일1년의 단기 곡물수급량을 추정한다.
- 마지막으로 남북한간의 인구이동을 고려하여 북한지역의 단기 곡물 수급량을 추정한다.

1. 통일후 북한지역 중장기 곡물 수급 전망

○ 통일후 북한지역 중장기 곡물 수급전망을 위한 기본전제는 다음과 같다.

- 남북한의 통일은 북한의 급변상황 발생에 따른 급변통일로 설정했으며, 통일연도는 2000년으로 설정했다.
- 통일시점의 북한 경제상황은 현상태를 유지하는 것으로 설정했다. 1인당 GNP 기준으로 1996년 현재 북한의 경제규모는 남한의 1970년대 중반에 해당된다. 그러나 통일이후 북한의 낡고 비효율적인 산업시설이 전면적으로 교체되어야 한다는 점을 고려하면, 통일후 북한경제는 평가절하가 불가피해 질 것이다. 또한 현재 북한 식량배급표상의 1인당 곡물소비량은 남한의 1962년 수준에 해당되고 있다. 이러한 점들을 고려하여 통일시점의 북한경제상황은 남한이 경제개발계획을 착수한 시기인 1962년 수준으로 설정했다.
- 목표연도인 2010년의 북한 경제상황은 남한의 1982년으로

설정했다. 이는 통일후 10년간 북한의 경제성장이 매년 15% 이상으로 유지되는 것을 의미한다. 1996년 현재 북한 경제규모가 남한의 9.5% 수준(GNP 기준)임을 감안할 때, 통일초기 북한의 15% 경제성장은 남한의 경제성장을 1.5% 포인트 정도 감축하는 것으로 가능해지게 된다. 이러한 상황이 초기에 정착되면 해외자본의 북한지역 직접투자가 확대될 것이며 남한의 부담은 점차 감소할 것으로 전망된다.

1.1. 중장기 곡물 생산 전망

1.1.1. 경지면적의 감소

- 통일후 북한지역의 경지면적은 간척 등 새로운 농지개발로 증가요인이 있으나, 급경사지의 삼림환원, 농지의 전용 등에 의해서 전체적으로 감소할 것으로 전망된다.
 - 우선 농업생산에 적합치 않은 한계농지의 감소가 예상된다. 산악지역이 많은 북한지역은 지형의 특성상 과거로부터 경사지농업이 발달해 있었다. 또한 농정목표를 식량의 자급에 두고 있는 북한은 지금까지 경사지의 개간을 꾸준히 추진해 왔다. 따라서 북한의 경지에서 경사지가 차지하고 있는 비중은 매우 높은 상태이다. 이들 농지중 상당부분은 통일후 한계농지화 되어 삼림으로 전환되어야 할 것이다.
 - 다음으로 전용에 따른 농지의 감소를 들 수 있다. 통일후 단기적으로는 도로 및 항만 등 사회간접자본 시설이 확충되어야 하며, 중장기적으로는 산업용지 확보의 필요성이 증대하고 도시지역이 확대됨에 따라 전용면적이 증가하여 경지면적은 감소하게 된다.
- 경지면적의 감소는 다음과 같이 추정한다.
 - 북한의 16° 이상 경지면적은 남한의 경사도 30% 이상 경지면

표 2-1 북한의 지대별·경사도별 농지 분포

단위: ha(%)

		경 사 도		
		0~5°	6~15°	16° 이상
○ 북부내륙고원지대	밭	60,090(41.6)	35,534(24.6)	48,823(33.8)
	과수원	1,150(11.5)	6,390(63.9)	2,460(24.6)
○ 동북해안북부지대	밭	45,651(58.0)	25,030(31.8)	8,028(10.2)
	과수원	6,400(32.0)	6,800(34.0)	6,800(34.0)
○ 동북해안중부지대	밭	60,670(60.7)	30,585(30.6)	8,696(8.7)
	과수원	19,756(33.7)	19,991(34.1)	18,877(32.2)
○ 동북해안남부지대	밭	22,402(50.3)	15,721(35.3)	6,413(14.4)
	과수원	4,560(22.8)	8,240(41.2)	7,200(36.0)
○ 북부산간지대	밭	14,835(38.2)	14,757(38.0)	9,240(23.8)
	과수원	840(4.2)	7,780(38.9)	11,380(56.9)
○ 중부산간지대	밭	33,078(38.6)	29,993(35.0)	22,624(26.4)
	과수원	1,120(5.6)	7,940(39.7)	10,340(54.7)
○ 서해안평야지대 (북부·남부)	밭	192,878(56.1)	123,772(36.0)	27,161(7.9)
	과수원	44,650(23.5)	83,790(44.1)	61,560(32.4)
○ 서해안중간지대	밭	75,613(46.1)	44,941(27.4)	43,465(26.5)
	과수원	28,600(57.2)	8,000(16.0)	13,400(26.8)
총 계	밭	505,217	320,333	177,450
	과수원	107,077	148,931	132,617

자료: 통일대비 북한지역 농작물 적정배치와 농업생산량 예측, 한국농촌경제연구원, 1995에서 재작성.

적에 해당하며 남한의 경우 극히 일부분을 제외하고는 산림으로 이용하고 있다. 따라서 북한의 경사도 16° 이상 급경사지에 위치한 밭면적(18%)을 2005년까지 산림으로 환원시킨다.

- 농지전용으로 인한 경지면적의 감소는 남한의 1962~82년간의 경지이용면적중 농지의 변화비율을 북한에 적용한다(건설통계편람, 1985).

○ 경지면적의 감소는 미곡의 경우 전용면적만이 차감되는 반면 기

타곡물(옥수수)의 경우 16°이상의 급경사지에 위치한 면적이 삼림으로 환원되어 급격히 감소하여, 목표연도인 2010년에 미곡의 경지면적은 59.6만ha, 기타곡물(옥수수)의 경지면적은 53만ha가 될 것으로 전망된다.

표 2-2 남북한의 경사도별 농지 분포 비교

		경사도별 면적 비중			계*
		0~7%	7~30%	30% 이상	
남한	논	79.5(%)	20.4(%)	0.1(%)	1,050(천ha)
	밭	39.4	59.1	1.5	723
	과수원, 상전	34.3	60.4	5.3	172
		0~5°	6~15°	16° 이상	
북한	밭	50.0	32.0	18.0	1,000
	과수원, 상전	27.6	38.3	34.1	389

* 남한의 논, 과수원 계는 각각 미곡식부면적, 과실·상전면적이며, 밭면적은 농경지면적에서 논, 과수원 면적을 차감한 것임.

자료: (남한) 농촌진흥청, 1983. (북한) 김운근외, 1995.에서 재작성.

표 2-3 통일후 곡물 재배 경지면적 전망

단위: 천ha

	2000	2005	2010
미곡	600	598	596
기타 곡물	650	532	530
합 계	1,250	1,130	1,126

주: 1) 남한의 1962~82년간 농지이용면적의 변화추세를 북한의 비교연도(2000~2010년)에 적용한 것임.

2) 밭면적 중 경사도 16도 이상의 면적 18%가 통일후 5년안에 삼림으로 전환하는 것을 목표로 한 것임.

1.1.2. 단수의 증가

- 경사지 농지의 산림환원과 농지전용에 따른 경지면적의 감소는 식량생산의 감소요인으로 작용한다. 반면에 통일후 농업생산의 여건 변화는 식량생산을 증가시키기도 할 것이다.
 - 농자재가 원활히 공급되어 생산현장에서 생산요소의 투입이 증가한다.
 - 생산 및 경영체제가 전환되어 노력에 대한 동기가 부여되면 단위면적당 농업생산량은 크게 증가할 것으로 예상된다.
 - 주된 재해요인인 황폐한 산림이 복구되고 농업생산기반 정비에 대한 투자가 강화되어 자연재해에 대한 극복능력이 재고되면, 재해의 일상화에 따른 저생산을 극복할 수 있게 된다¹.
- 통일후 북한지역의 미곡과 기타작물(옥수수)의 단수증가를 추정하기 위해서는 단수증가의 기술 및 기타 요인과 체제전환의 효과가 계측되어야 한다. 본장에서는 중국의 체제전환과정에서 곡물의 단수증가가 뚜렷했던 1978~84년의 경험을 원용하여 다음과 같이 추정하였다.
 - 단수증가에 체제전환 효과가 모두 반영되는 시점을 통일 6년후로 설정했다. 중국의 경우를 원용할 때, 이 기간 단수증가 요인은 기술 및 기타요인이 73.6%, 체제전환에 따른 유인

¹ 구사회주의 국가에서 체제전환 이후 농업생산의 변화를 보면 농업생산의 감소, 즉 단수의 감소현상을 살펴 볼 수 있다. 이러한 현상이 통일후 북한지역에서 나타날 가능성은 적다. 체제전환과정에서의 단수감소는 다음과 같은 맥락에서 설명될 수 있다. 서구의 구사회주의 국가들의 농업생산은 조방적인 체제이다. 이러한 생산형태는 화학비료, 농기계, 에너지에 대한 의존도가 매우 높다. 이 상황에서 혼란기 제조업의 도산과 생산침체로 생산요소의 공급이 급격히 감소했다. 이는 결국 농업생산의 감소를 초래하였다. 북한의 경우 농장의 단위규모에 관계없이 노동집약적인 생산기술구조를 갖고 있고 남한으로부터의 농자재 공급도 원활할 것이므로 혼란기 단수의 감소요인은 적을 것으로 전망된다.

표 2-4 통일후 곡물 단수 증가 전망

단위: kg/10a

	2000	2005	2010
미곡	244	362	437
기타 곡물	326	410	459

- 주 1) 중국에서 1978~84년 기간 단수증가가 뚜렷했던 경험을 원용하여 단수 증가에 체제전환 효과가 모두 반영되는 시점을 통일후 6년(2006년)으로 설정함. 이 기간 단수증가 요인은 기술 및 기타요인 73.6%, 체제전환에 따른 유인효과 26.4%를 각각 적용함(고재모, 1997. 참조).
- 2) 기술 및 기타요인에 따른 단수증가는 미곡의 경우 북한의 86, 87, 88년 3개년 평균단수 348kg, 옥수수의 경우 북한의 86, 87, 88년 3개년 평균 단수 400kg을 적용함. 체제전환효과는 각각 37kg, 27kg 적용함.

효과가 26.4%로 각각 나타나고 있다(고재모, 1997. 참조).

- 기술 및 기타요인에 따른 단수증가는, 북한의 최근 평년단수 (미곡 244kg, 기타곡물(옥수수) 326kg, USDA.1996)에서 통일전 최고단수를 기록했던 북한의 86, 87, 88년 3개년 평균 단수(각각 348kg, 400kg)를 회복하는 것으로 설정했다.
- 중국의 경우를 원용한 체제전환효과는 각각 37kg, 27kg로 나타나고 있다. 따라서 2006년의 단수는 미곡 385kg, 기타 곡물(옥수수) 427kg이 된다.
- 2006년 이후의 곡물단수 증가는 남한의 추세치를 적용했다 (김정호외, 1996).

1.1.3. 통일후 북한지역 곡물 생산 전망

- 우선 미곡의 경우 식부면적은 전용에 의해 2010년에 59.6만ha로 약간 감소한다. 그러나 단수가 급격히 증가하여 2005년에는 약 70만톤 증가한 216만여톤, 2010년에는 260만톤의 생산이 가능할 것으로 전망된다.

표 2-5 통일후 곡물 생산량 전망

	2000	2005	2010
미곡			
· 식부면적(천ha)	600	598	596
· 단수(kg/10a)	244	362	437
· 생산량(천톤)	1,464	2,161	2,604
기타 곡물			
· 식부면적	650	532	530
· 단수	326	410	459
· 생산량	2,119	2,180	2,434

- 기타작물(옥수수)의 식부면적은 경사지 경지의 삼림전환으로 인해 통일 5년까지 급격히 감소한다. 그러나 단수의 증가에 따라 생산량은 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 생산량은 2000년 약 210만톤에서 2010년에는 약 240만톤 이상으로 전망된다.
- 전체 곡물로 보면 통일후 식부면적은 감소하지만 단수가 크게 증가하여 생산량은 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

1.2. 통일후 북한지역 곡물 소요량 전망

1.2.1. 식용곡물 소요량 추정

- 통일후 북한지역의 인구성장률은 연간 1.2~1%로, 2000년 2천538만명에서 2010년에는 2천832만명으로 추정된다(정기원외, 1992).
- 식용소요량 추정기준은 1962~84년 기간 남한의 1인당 연간 식용곡물소요량을 북한의 비교연도에 적용하는 것으로 한다.
 - 1962년 224kg과 1984년(83, 84, 85년 평균) 206kg을 북한의 2000년, 2011년에 각각 적용한다.

표 2-6 인구 변화 전망

연 도	2000	2002	2004	2006	2008	2010
인구(천명)	25,381	26,018	26,667	27,264	27,798	28,319

자료: 한국보건사회연구원, 1992, 북한 인구의 현황과 전망.

표 2-7 통일후 북한지역 식용 곡물 소요량 추정

구 분	2000	2005	2010
미곡 소요량	112(kg)	120	127
기타 곡물 소요량	112	96	79
계(kg/1인1년)	224	216	206
연간 미곡 소요량	2,843(천톤)	3,240	3,597
연간 기타 곡물 소요량	2,843	2,592	2,237
계(천톤)	5,686	5,831	5,834

주 1) 1962~84년 남한의 1인당 연간소요량(1962년 224kg/1인1년, 1984년(83, 84, 85년 평균) 206kg/1인1년)을 북한의 비교연도(2000년, 2011년)에 적용.

2) 미곡: 기타곡물의 비중은 2000년 50:50, 2011년은 남한의 1984년((83, 84, 85년 평균) 비율 적용.

- 미곡 대 기타곡물의 비중은 2000년 50:50에서 2011년은 남한의 1984년(83, 84, 85년 평균) 비율을 적용한다.

○ 미곡의 식용소요량은 2000년 284만톤에서 2010년에는 360만톤으로 꾸준히 증가한다. 반면 기타곡물은 곡물의 식용소비구조가 미곡 중심으로 바뀜에 따라 2000년 284만톤에서 2010년 224만톤으로 지속적으로 감소한다.

○ 전체 식용곡물소요량은 2000년 569만톤에서 2010년 583만톤으로 비교적 적은량으로 증가할 전망이다. 이는 식품의 소비구조가 점

차 고급화되면서, 에너지 공급에서 곡물이 차지하고 있는 비중이 감소하는 것과 깊은 관련이 있다.

- 통일후 북한의 곡물소요량 추정결과를 남한의 경우와 비교해 살펴볼 필요가 있다.
 - 통일원년인 2000년도에 북한이 곡물을 통해 공급받는 1인 1일당 에너지 공급량은 2,240Kcal로² 남한의 1995년 곡물을 통한 에너지 섭취량 1,669Kcal(총에너지 공급량의 56%)과 비교하면 매우 높은데 이것은 통일초기 곡물 이외의 에너지 공급원이 없음을 생각할 때 타당성이 있다.
 - 곡물을 통해 공급받는 에너지 공급량은 2010년에 2,000Kcal로 줄어들어 공급열량에서 곡물의 비중은 감소하고 곡물 이외의 에너지 공급은 증가하게 된다.

1.2.2. 사료용 및 종자용 곡물 소요량 추정

- 식용 이외 곡물의 소요는 종자용과 사료용이 있는데 이중 사료용이 대부분을 차지한다. 사료용 곡물 소요량은 축산물의 생산 및 수요와 밀접한 관련이 있다. 따라서 정확한 사료용 곡물수요를 추정하기 위해서는 먼저 축산물 생산량과 소비량을 추정해야 한다. 그러나 본장에서는 식용곡물의 소요량 추정에서 이용한 남한의 비교연도(1962~84)의 1인당 사료곡물 소요량을 북한에 적용하기로 한다(1962년 3kg, 84년 97kg).
- 추정결과 2000년의 1인당 사료곡 소요량은 연간 3kg에 불과하다. 이는 통일초기 북한의 축산은 부업축산에 의존할 것이라는 점을 반영하는 것이다. 축산기반이 조성됨에 따라 사료용곡물의 수요가 급격히 증가할 것이며, 2010년에는 총 252만톤의 사료곡이 필요할 것으로 전망된다.

² 100g당 열량: 미곡(366Kcal), 밀(350Kcal), 옥수수(336Kcal).

표 2-8 통일후 북한지역 사료용 곡물 소요량 추정

구 분	2000	2005	2010
1인당 소요량(kg/1년)	3	46	89
연간 소요량(천톤)	76	1,242	2,520

주: 1962~84년 남한의 1인당 연간소요량(옥수수: 62년 2.6kg, 84년(83, 84, 85년 평균) 97.3kg)을 북한의 비교연도에 적용.

표 2-9 통일후 북한지역 종자용 곡물 소요량 추정

단위: 천톤

구 분	2000	2004	2010
연간 미곡 소요량	22	22	22
연간 옥수수 소요량	13	14	15
합 계	35	36	37

주: 1) 미곡의 경우 1993~95년간 남한의 미곡 식부면적당 평균 종자소요량 적용: 37kg/ha

2) 기타곡물은 옥수수를 기준으로 당해년도 생산량의 0.62% 적용: 남한의 1986년 기준.

- 미곡 소요중 종자용은 1993~95년 3개년 동안 남한의 미곡 식부면적당 종자소요량의 평균을 적용했으며, 기타곡물은 옥수수를 기준으로 당해년도 생산량의 0.62% 적용(남한의 1986년도 기준) 했다.

1.2.3. 통일후 곡물 소요량 전망

- 통일후 북한지역 곡물소요량을 식용, 종자용, 사료용으로 구분하여 추정하였다.
- 미곡의 소요량은 식용소요량의 추이를 따라 꾸준히 증가하는 것으로 나타나고 있다.
- 옥수수를 중심으로 한 기타곡물의 경우 식용소요량은 감소하지

표 2-10 통일후 북한지역 곡물 소요량 추정

단위: 천톤

구 분	2000	2005	2010
미곡	2,865	3,262	3,619
· 식 용	2,843	3,240	3,597
· 종자용	22	22	22
기타 곡물	2,932	3,847	4,773
· 식 용	2,843	2,592	2,237
· 종자용	13	14	15
· 사료용	76	1,242	2,520
합 계	5,797	7,109	8,391

- 주: 1) 식용에는 가공용이 포함됨. 가공용은 모두 식용으로 계상함.
 2) 소수점 이하 반올림으로 인해 끝자리가 일치하지 않을 수 있음.

만, 식품소비구조의 고도화 추세를 따라 사료곡물의 소요량이 크게 증가한다. 따라서 전체적으로는 2000년 293만톤에서 2010년에는 477만톤으로 크게 증가할 것으로 나타나고 있다.

- 전체 곡물소요량은 2000년 총 580만톤에서 2010년 839만톤으로 증가할 것으로 전망된다.

1.3. 통일후 북한의 곡물 중장기 수급 전망³

- 지금까지 추정된 통일후 북한지역의 곡물생산과 소요량을 종합·정리한 것이 (표 2-11)에 나타나 있다.

³ 본 수급전망의 해석에는 몇가지 주의를 요한다. 첫째는 통일후 남북한간의 인구가동상황을 고려치 않았다. 따라서 본 수급전망상의 곡물소요량은 북한지역의 소요량이기 보다는 통일로 인해 변화된 소요량을 나타내는 것이다. 둘째는 몇가지의 가정과 목표를 설정한 후 추정된 결과이므로 이 가정과 목표가 달라지면 결과치도 달라질 수 있다. 셋째는 통일원년인 D년도의 생산량과 소요량은 통일시기(계절 및 월)에 따라 크게 달라질 것이다.

- 우선 생산을 보면 미곡은 크게 증가하는 반면 기타곡물의 생산량 증가는 비교적 완만하게 나타나고 있다. 미곡의 생산증가는 식부면적의 감소에 비해 단수증가의 효과가 더욱 크게 나타나기 때문이며, 옥수수는 단수가 증가하지만 한계농지의 산림전환에 따라 식부면적의 감소효과가 크게 나타나고 있기 때문으로 풀이된다.
- 소요량은 미곡과 기타곡물 모두 꾸준히 증가한다. 미곡은 식용소요량의 증가에 따라, 기타곡물은 사료 소요량의 증가에 따라 증가하고 있다. 전체적인 곡물 소요량은 식용의 감소에 비해 사료용 곡물의 증가속도가 빨라 증가하는 것으로 나타나고 있다.
- 통일후 미곡과 옥수수 모두 소요량이 생산량을 초과하게 되므로 해외시장에서 부족분을 도입해야 한다. 그러나 미곡의 경우에는

표 2-11 통일후 북한지역 중장기 곡물 수급 전망

단위: 천톤

	2000	2005	2010
생산량	3,583	4,206	4,939
· 미 곡	1,464	2,022	2,546
· 기타 곡물	2,119	2,183	2,393
소요량	5,797	7,109	8,391
· 미 곡	2,865	3,262	3,619
· 기타 곡물	2,932	3,847	4,773
부족량	2,214	2,903	3,453
· 미 곡	1,401	1,239	1,073
· 기타 곡물	813	1,663	2,380

주: 통일이 연중 어느 시기에 이루어지는냐에 따라 2000년도의 생산과 소비량이 보정되어야 함. 따라서 표에 나타난 2000년 양곡년도의 생산량과 소요량, 부족량 자료는 실제적 의미가 없음.

1인당 식용소요량의 감소에 따라 수입소요량이 지속적으로 감소하고 있다. 반면에 기타곡물은 식부면적과 생산량이 일정수준에서 유지되더라도 사료용 수요가 증가함에 따라 수입소요량은 증가하고 있다.

2. 통일 시기별 북한지역 단기 곡물 수급량 추정

- 통일직후에 대한 단기 곡물수급을 추정하기 위해서는 우선 통일시점을 설정할 필요가 있다. 통일이 어느 계절에 이루어지는가에 따라 통일원년과, 통일1년의 곡물 수급량이 크게 달라지기 때문이다. 통일시점에 따라 달라지는 변수는 다음과 같다.
 - 통일원년의 곡물재고량
 - 통일원년 잔여기간의 곡물소요량
 - 통일원년의 곡물산출량(국내산의 통일1년 공급량)
- 통일시기의 설정은 1월초와 6월초로 설정했다.
 - 1월초에 통일이 된다면, 파종기까지 충분한 시간이 있으므로 남한으로부터의 농자재 지원이 가능하며, 따라서 통일원년 10월말의 생산량이 증가할 것이다.
 - 6월초에 통일이 되면, 통일원년의 북한지역 곡물생산량은 통일전과 크게 달라지지 않을 것이다. 왜냐하면 생산기간중에 남한으로부터의 농자재 지원이 실효를 거둘 수 없기 때문이다.

2.1. 통일 원년(2000년)의 곡물 수급

- 통일원년의 곡물수급에서 고려대상은 통일시점에서 수확기까지의 기간이 된다. 이 기간을 「잔여기간」으로 한다.
- 북한의 식량부족을 고려할 때, 연중에서 통일시점이 늦어질수록 북한지역의 곡물 잔여분(국가 및 농가 보유분)은 고갈되어 갈 것

으로 판단된다. 따라서 통일시점에 따라 곡물 잔여분을 다음과 같이 설정했다.

- 1월초 통일시: 북한의 곡물 배급표를 기준으로 2개월분을 차감한 나머지 곡물의 양이 잔여분이 된다.(곡물배급기준: 1인당 연간 미곡 62.5kg, 옥수수 115 kg; 김운근 외, 1994, p. 112)
- 6월초 통일시: 1999년 산출량의 20%만 잔여분으로 남게 되는것으로 설정한다.
- 이와 같은 상황설정하에서 통일원년의 곡물잔여분은 1월초에 통일이 된다면 284만톤이 남아있게 되지만, 6월초에 통일이 된다면 72만톤의 잔여분만 남게 된다(표 2-12).
- 한편 통일원년의 잔여기간 곡물소요량은 통일시점부터 수확기까지 통일정부의 북한지역에 대한 곡물공급기준에 따라 정하는 것으로 한다.
 - 1월초 통일시: 2000년 연간 소요량의 10개월분
 - 6월초 통일시: 2000년 연간 소요량의 5개월분
- 이와 같은 기준으로 북한지역 주민에게 곡물을 공급하면 1월초

표 2-12 통일시점별 곡물 재고량

단위: 천톤

	1999년 산출량	통일시점별 재고량	
		1월초 통일*	6월초 통일
미곡	1,464	1,204	293
기타(옥수수)	2,119	1,639	424
합 계	3,583	2,843	717

* 1인당 연간소비량(미곡 62.5kg, 옥수수 115kg)을 기준하여 2개월분의 소비량을 차감한 수치임.

주: 군사용 재고분은 제외된 것임.

표 2-13 통일 원년의 잔여기간 곡물 소요량

단위: 천톤

	2000년도 소요량	통일시점별 잔여기간 소요량	
		1월초 통일	6월초 통일
미곡	2,865	2,387	1,194
기타 곡물	2,932	2,443	1,222
합 계	5,797	4,831	2,415

주: 1) 1인당 연간소비량(미곡 62.5kg, 옥수수 115kg)을 기준하여 2개월분의 소비량을 차감한 수치임.

2) 군사용 재고분은 제외된 것임.

통일시 남은 10개월간 483만톤이 필요하게 되며, 6월초 통일이 된다면 5개월간 약 242만톤이 소요된다(표 2-13).

2.2. 통일 1년(2001년)의 곡물 수급

○ 통일시점에 따라 통일1년(2001년)의 곡물공급량도 달라질 것이다. 왜냐하면 통일원년(2000년 10월)의 산출량이 농자재의 투입에 의존하며, 농자재의 충분한 공급과 투입은 통일시점에 달려있기 때문이다. 따라서 통일시점에 따라 통일원년의 산출량, 즉 통일1년의 공급량이 달라진다.

- 1월초 통일시: 통일원년(2000년)의 곡물생산기간이 시작되기 전에 통일이 되므로 통일정부에 의한 농자재 지원이 가능해지며 실효성을 거둘 수 있다. 따라서 원년 10월의 곡물 산출량은 통일전에 비해 증가하게 된다. 그러므로 통일원년의 산출량(통일1년의 공급량)은 중장기 전망에서 추정된 2001년 10월 산출량으로 설정한다.
- 6월초 통일시: 통일원년의 곡물생산기간중에 통일이 되므로 통일정부의 농자재 지원은 당해년도 생산증대에 실효성을

거둘 수 없게 된다. 따라서 통일원년(2000년)의 10월 산출량은 통일전과 차이가 없게 된다. 그러므로 통일원년의 산출량(통일1년의 공급량)은 중장기 전망에서 추정된 1999년 10월 산출량으로 적용한다.

- 곡물소요량은 통일1년부터 통일시점(계절, 월)에 영향을 받지 않게 된다. 따라서 소요량은 중장기 전망의 당해년도 추정치를 그대로 적용할 수 있다.
 - 미곡: 2,946천톤, 옥수수: 3,102천톤, 합계: 6,048천톤

2.3. 통일후 단기 곡물 수급

- 통일후 남북한지역간에 인구이동을 고려하지 않은 상태에서 북한지역의 단기 곡물수급량 전망치는 (표 2-15)에 나타난 바와 같다.
 - 통일원년의 부족량은 1월통일시 약 200만톤, 6월통일시에는 약 170만톤으로 각각 전망된다. 1월통일과 6월통일의 잔여기간이 각각 10개월과 5개월이라는 점을 고려할 때, 통일시점에 따른 차이는 그리 크지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는 6월초 통일시 북한의 자체보유분이 크게 감소하는 데 따른 것이다.

표 2-14 통일 1년의 곡물 공급량

단위: 천톤

	1999년도 산출량	2000년도 산출량	통일시점별 통일 1년 공급량 (2000년 10월 산출량)	
			1월초 통일	6월초 통일
미곡	1,464	1,604	1,604	1,464
기타 곡물	2,119	2,147	2,147	2,119
합 계	3,583	3,751	3,751	3,583

표 2-15 통일시점별 곡물 수급량

단위: 천톤

	통일 원년(2000)		통일 1년(2001)	
	1월초 통일	6월초 통일	1월초 통일	6월초 통일
· 공급량	2,843	717	3,751	3,583
미곡	1,204	293	1,604	1,464
기타 곡물	1,639	424	2,147	2,119
· 소요량	4,831	2,415	6,075	6,075
미곡	2,387	1,194	2,952	2,952
기타 곡물	2,443	1,222	3,123	3,123
· 부족량	1,988	1,699	2,324	2,492
미곡	1,183	901	1,348	1,488
기타 곡물	804	798	976	1,004

주: 1) 통일원년의 공급량은 2000년 산출량중 통일시점의 잔여분임.

2) 통일원년의 소요량은 통일시점부터 10월말까지 잔여기간 동안의 소요량임.

- 통일1년의 부족량은 1월통일시 232만톤, 6월통일시 249만톤으로 나타나고 있다. 통일1년에는 공급량(통일원년의 산출량)만 통일시점에 따라 영향을 받게 되며 소요량에는 아무 영향을 주지 못한다. 따라서 통일시점에 따른 차이는 감소하게 된다.

3. 문제점 및 대책

- 남한의 현행 곡물재고율이 유지될 경우 통일원년에는 긴급히 요구되는 곡물지원은 남한의 재고량으로 가능하다. 또한 북한의 군사사용 비축분도 일부 남아 있을 것이므로 통일원년의 곡물수급에

는 커다란 문제가 없다.

- 남한의 곡물재고량: 미곡 1,156천톤, 잡곡 1,621천톤(1995년)
- 그러나 통일1년에는 북한지역의 곡물부족분도 공급되어야 할 뿐만 아니라 통일원년에 감소하게 되는 재고분도 원상으로 회복시켜야 하므로 해외로부터의 곡물도입을 급격히 증가시켜야 하는 부담이 발생하게 된다.
- 따라서 통일전부터 장기대책을 수립하고 이를 점진적으로 시행해 가는 것이 필요하다.
 - 곡물재고율의 점진적 상향조정
 - 곡물 선물시장에 참여하여 예상부족량의 일부 확보

부표 2-1 통일후 곡물 재배 경지면적 전망

단위: 천ha

연 도	합 계	미 곡	기타(옥수수)
2000	1,250	600	650
2001	1,226	600	626
2002	1,202	599	603
2003	1,178	599	579
2004	1,153	598	555
2005	1,130	598	532
2006	1,128	597	531
2007	1,128	597	531
2008	1,128	597	531
2009	1,127	596	531
2010	1,126	596	530

부표 2-2 통일후 곡물 단수 전망

단위: kg/10a

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
미곡	244	268	291	315	338	362	385	402	416	427	437
옥수수	326	343	360	376	393	410	427	435	443	451	459

부표 2-3 통일후 곡물 생산량 전망

연 도	미 곡			기타 곡물(옥수수)		
	식부면적 (천ha)	단 수 (kg/10a)	생산량 (천톤)	식부면적 (천ha)	단 수 (kg/10a)	생산량 (천톤)
2000	600	244	1,464	650	326	2,119
2001	600	268	1,604	626	343	2,147
2002	599	291	1,744	603	360	2,167
2003	599	315	1,883	579	376	2,179
2004	598	338	2,002	555	393	2,183
2005	598	362	2,161	532	410	2,180
2006	597	385	2,300	531	427	2,269
2007	597	402	2,400	531	435	2,310
2008	597	416	2,482	531	443	2,352
2009	596	427	2,546	531	451	2,393
2010	596	437	2,604	530	459	2,434

부표 2-4 통일후 북한지역 식용 곡물 소요량 추정

연 도	1인당 소요량(kg/1인1년)			연간 소요량(천톤)		
	합계	미곡	기타 곡물	합계	미곡	기타 곡물
2000	224	112	112	5,685	2,843	2,843
2001	223	114	109	5,731	2,930	2,801
2002	220	115	105	5,724	2,992	2,732
2003	219	117	102	5,761	3,082	2,680
2004	217	118	99	5,787	3,147	2,640
2005	216	120	96	5,831	3,240	2,592
2006	213	121	92	5,807	3,299	2,508
2007	212	123	89	5,837	3,386	2,450
2008	210	124	86	5,838	3,447	2,391
2009	209	126	83	5,865	3,536	2,329
2010	206	127	79	5,834	3,597	2,237

부표 2-5 통일후 북한지역 사료용 곡물 소요량

연 도	1인당 소요량 (kg/1인1년)	연간 소요량 (천톤)
2000	3	76
2001	12	308
2002	20	520
2003	28	738
2004	37	987
2005	46	1,242
2006	54	1,472
2007	63	1,735
2008	71	1,974
2009	80	2,245
2010	89	2,520

부표 2-6 통일후 북한지역 종자용 곡물 소요량 추정

단위: 천톤

연 도	연간 미곡 소요량	연간 기타 곡물 소요량
2000	22	13
2001	22	13
2002	22	13
2003	22	14
2004	22	14
2005	22	14
2006	22	14
2007	22	14
2008	22	15
2009	22	15
2010	22	15

부표 2-7 통일후 북한지역 곡물 소요량 추정

단위: 천톤

연 도	합 계	미곡			기타 곡물			
		합계	식용	종자용	합계	식용	종자용	사료용
2000	5,797	2,865	2,843	22	2,932	2,843	13	76
2001	6,075	2,952	2,930	22	3,123	2,801	13	308
2002	6,280	3,014	2,992	22	3,266	2,732	14	520
2003	6,535	3,104	3,082	22	3,431	2,680	14	738
2004	6,809	3,169	3,147	22	3,640	2,640	14	987
2005	7,109	3,262	3,240	22	3,847	2,592	14	1,242
2006	7,316	3,321	3,299	22	3,995	2,508	14	1,472
2007	7,608	3,409	3,386	22	4,199	2,450	14	1,735
2008	7,848	3,469	3,447	22	4,379	2,391	15	1,974
2009	8,147	3,558	3,536	22	4,589	2,329	15	2,245
2010	8,391	3,619	3,597	22	4,773	2,237	15	2,520

부표 2-8 통일후 북한지역 중장기 곡물 수급 전망

단위: 천톤

연 도	생산량			소요량			부족량		
	합계	미곡	기타	합계	미곡	기타	합계	미곡	기타
2000	3,583	1,464	2,119	5,797	2,865	2,932	2,214	1,401	813
2001	3,583	1,464	2,119	6,075	2,952	3,123	2,492	1,488	1,004
2002	3,751	1,604	2,147	6,280	3,014	3,266	2,529	1,410	1,119
2003	3,911	1,744	2,167	6,535	3,104	3,431	2,624	1,360	1,264
2004	4,062	1,883	2,179	6,809	3,169	3,640	2,747	1,286	1,461
2005	4,206	2,022	2,183	7,109	3,262	3,847	2,903	1,239	1,663
2006	4,341	2,161	2,180	7,316	3,321	3,995	2,974	1,160	1,815
2007	4,569	2,300	2,269	7,608	3,409	4,199	3,038	1,108	1,930
2008	4,711	2,400	2,310	7,848	3,469	4,379	3,137	1,069	2,069
2009	4,834	2,482	2,352	8,147	3,558	4,589	3,313	1,076	2,237
2010	4,939	2,546	2,393	8,391	3,619	4,773	3,453	1,073	2,380

제 3 장

농산물 유통

1. 북한의 상업·유통체계

1.1. 북한의 유통개념 및 조직

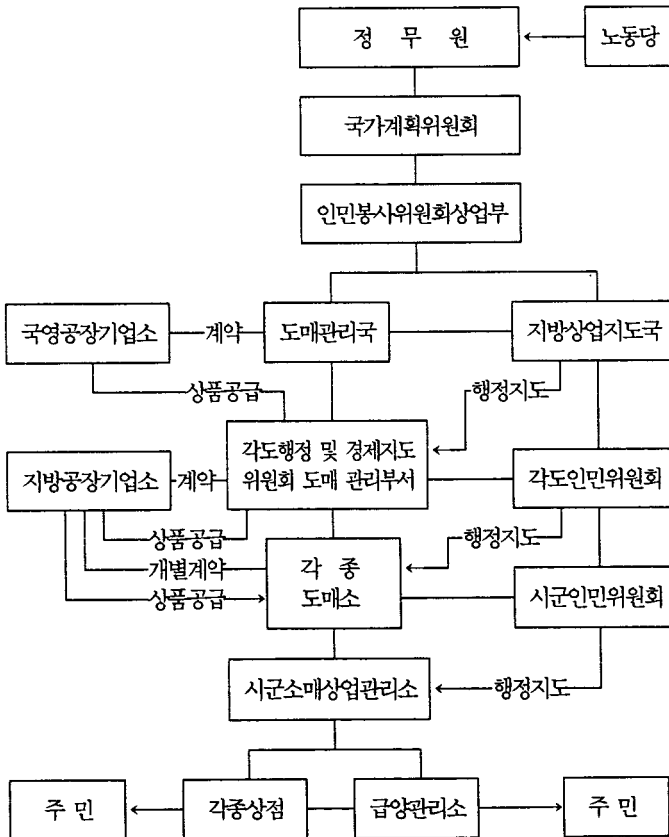
- 북한경제에서의 유통은 국가의 계획과 통제하에서 중앙집권적으로 관리되고 있기 때문에 자본주의 경제체제에서의 상업의 개념이나 기능면에서 큰 차이가 있다. 따라서 북한에서의 상업은 자본주의 경제체제하에서의 시장구조가 존재하는 상업이 아니라 국가 유일체제하에서 상품공급을 위한 관리수단으로 작용하는 것이다. 즉 북한에서의 상업은 상품의 소유형태가 완전한 전인민적 소유형태가 아니고, 전인민적 소유, 협동적 소유, 개인적 소유 등 서로 다른 형태의 소유가 혼재하고 있기 때문에 이러한 서로 다른 소유형태의 상품을 유통 또는 거래시키기 위한 행위를 의미한다.
 - 자본주의의 상업활동과 비교하면 상품의 판매원은 있으나 상인은 존재하지 않으며, 공급·분배를 위한 유통행위는 있으

나 상거래행위는 없는 것이다. 이것은 북한의 모든 생산수단과 생산물이 사회화 또는 집단화되어 있고 모든 경제활동이 중앙계획당국에 의해 이루어지고 있기 때문이다.

1.2. 상업유통 조직체계

- 북한에서는 상업에 대한 행정적 지도기능과 관리기능으로 분리하며, 도매업과 소매업에 대한 지도·관리를 분리하는 원칙에서 상업

그림 3-1 북한의 일반적 상업·유통 조직체계



의 지도·관리체계를 조직하고 있다.

- 노동당은 중앙으로부터 郡까지 상업행정기구와 관리기구를 분리·전문화하고 있으며, 이에 따라 인민봉사위원회 상업부를 비롯한 도·시·군 행정 및 경제지도위원회 상업행정 부서들의 지도기능이 더욱 강화되고 중앙으로부터 지방에 이르기까지 상업행정 지도체계를 확립하고 있다.
- 도매상업, 소매상업에 대한 지도·관리의 분리로 각각 중앙과 지방에서 관리하도록 하고 있다.

표 3-1 생산단위별 상품이동 및 상업·유통체계

상 품 생산형태	상품이동형태	상품 형태	유통주체	거래가격
국영 기업소 생산재화 및 서비스	국영기업소 → ① 국영기업소 ② 정권기관 ③ 협동단체기업소, 개인생산자, 소비자 ④ 협동단체기업소, 개인생산자, 소비자 ⑤ 협동농장, 국영농장	재화, 서비스 재화 재화 서비스 서비스	국영, 직접거래 국영유통기업소 국영, 직접거래 직접거래 직접거래	기업소도매가 기업소도매가 국정소매가격 기업·산업도매 생산원가
협동단체 기업소 및 개인부업 생산재화	협동단체기업소 → ① 협동단체기업소, 개인생산자, 소비자 ② 국영기업소, 정권기관 ③ 협동단체기업소, 개인생산자, 소비자	재화 재화 재화	농민시장, 직매점 국가수매기관 국영유통기업소	소매가격 수매가격 국정소매가격
정권기관 생산 서비스	정권기관 → ① 소비자, 개인생산자, 국영기업소, 협동단체기업소	서비스 (국방 등)	직접거래	무상공급
암거래	① 대내암거래 ② 국경암거래 ③ 밀무역	재화	직접거래	암시장가격 암시장가격 밀무역가격

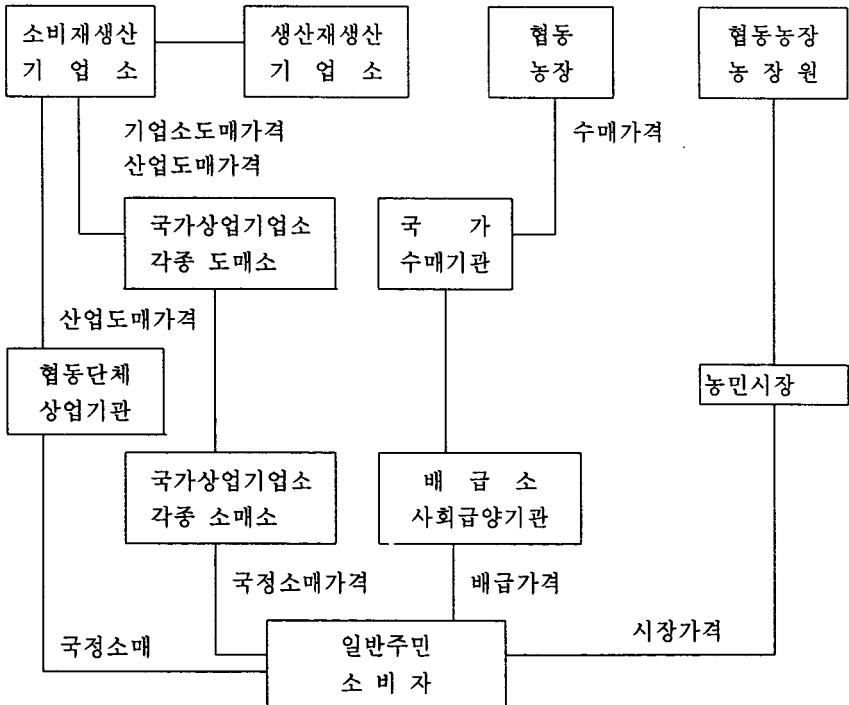
- 상업·유통분야에 대한 계획은 정무원의 국가계획위원회에서 상품유통 계획과 수매 및 양정계획, 그리고 다른 분야의 계획을 입안한다.

1.3. 상품 유통경로

1.3.1. 유통경로

- 생산단위조직간의 상품 유통체계는 크게 국영기업소에서 생산된 재화와 서비스의 유통체계, 협동단체기업소나 개인부업에서 생산된 재화의 유통체계, 정권기관의 생산서비스(국방,치안 등) 유통체계, 암시장 거래 등 크게 4가지 형태로 구분된다.

그림 3-2 북한의 상품 유통경로 및 가격

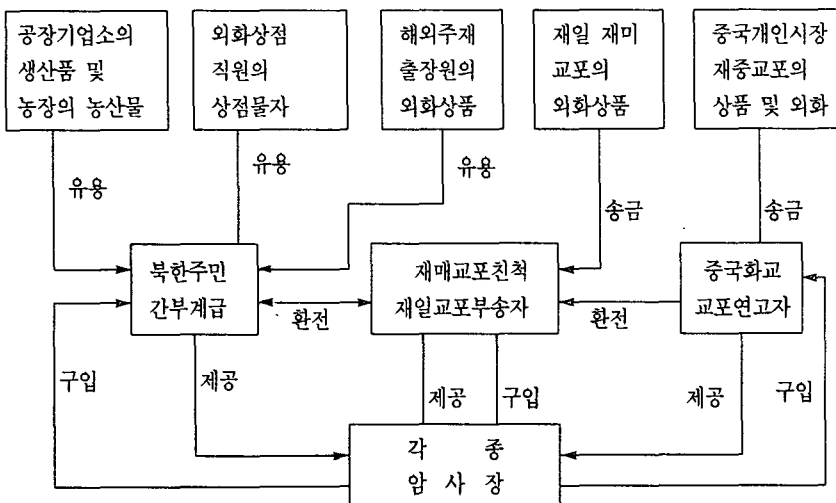


1.3.2. 암시장의 상품 유통

○ 암시장의 확대

- 북한의 계획경제가 제기능을 수행하지 못함으로써 불법적인 암시장이 확산되고 있다. 북한의 배급체계는 배급카드(곡물)와 공급카드(일반소비품)에 의해 국영상점과 협동단체상업을 중심으로한 공식적인 상업유통체계가 이루어져 왔으나 상품생산의 절대적 부족과 가격결정구조의 왜곡현상으로 공식적인 상품유통체계가 거의 마비되어 1980년대 초부터 비공식적인 암시장이 확대되고 있다.
- 현재 북한에서 농민시장과 일일시장이 암시장의 역할도 수행하고 있다. 농민시장의 주요 거래상품은 텃밭생산물(80%)과 생활필수품(20%)이 대부분이다. 특히 장마당이 활성화되면서 나타난 변화는 금지품목이던 식량매매가 허용되었다는 것이다.

그림 3-3 북한 암시장의 구조



○ 암시장 실태

- 암시장의 거래상품은 대체로 직장에서 몰래 유출한 것, 각 지방의 특산물, 외국의 밀수품, 국영상점 및 외화상점에서의 구매품 등 네가지 정도로 구분될 수 있다. 암시장의 주요 거래품목은 곡물과 생필품이 대부분이며, 가장 거래량이 많은 품목은 옥수수다.
- 북한주민들이 구입하는 생필품의 80%와 옥수수의 60%를 암시장을 통해서 구입하고 있기 때문에 암시장이 없으면 생활을 할 수 없을 정도로 매우 중요한 위치를 차지하고 있다.
- 암시장에 참여하는 장사꾼은 크게 전문장사꾼 집단(전체인구의 3~4%), 직장에 다니면서 틈틈이 장사를 하는 사람(전체인구의 50%정도)들이다. 암시장의 거래가 활발히 이루어짐에 따라 물건의 매매를 중개하는 전문거간꾼이 등장하고 있다.

1.4. 북한의 상업·유통형태 및 상업단위

1.4.1. 생산물의 소유형태 및 담당주체별 분류

- 상품의 소유형태가 전인민적소유, 협동적소유, 개인적소유로 분화되어 있기 때문에 상업형태도 국영상업, 협동단체상업, 농민시장상업으로 크게 구분할 수 있다.
- 국영상업은 상품유통의 압도적 부분을 차지하고 국가의 직접적이고 계획적인 관리·운영하에 있으며, 상품유통단계에 따라 도매상업과 소매상업이 있고, 사회급양, 수매 등 다양한 형태가 있다. 특히 도매유통은 완전히 국영상업의 형태이다.
- 협동단체상업은 협동적 소유에 기초하여 유통활동을 협동단체들이 관리·운영하고 있는 형태이다. 1964년 대부분 국영상업으로 흡수·전환됨으로써 국영상점의 보조적 기능이며, 현재 일부 직매상

점과 협동농장의 구판장이 기능을 수행하고 있다.

- 농민시장은 1958년 8월 농촌시장이 폐지되고 창설된 시장형태이다. 농민시장은 개인부업으로 생산된 농축산물의 일부를 일정한 장소에서 주민들간에 직접 매매하는 상업형태이다. 농민시장의 가격은 국정가격이 아닌 수급에 의한 가격이다.
 - 국영상업체계의 붕괴와 낮은 수매가격으로 인한 농민들의 수매기피로 현재 북한에서 가장 활발하게 이루어지고 있는 상업형태이며, 거래품목 역시 곡물류와 공산품 등 매매금지 품목까지 암거래가 이루어지고 있다. 거래가격도 수매가격 및 국정가격보다 10배 이상 높게 형성되고 있다.
- 일일시장의 형성 : 1984년 5월 정무원에서 농민시장외에 1개군당 1~2개소의 일일시장을 설치·운영토록한 후 일일시장은 그 수와 규모가 확대되어 시·군당 3~4개소 정도가 되었다. 농민시장과 함께 암거래가 주로 이루어지고 있는 시장이다. 거래품목은 소비품이 주종을 이루고 있으며, 농장원의 경우 구매상품의 95%, 도시 근로자의 경우 40~50%를 일일시장을 통해 구입하고 있다.

1.4.2. 상품의 경제적 기능 및 유통조직에 의한 분류

- 한편 북한의 상업형태는 생산물의 경제적 기능과 유통조직에 따라 소비품상업, 사회급양, 수매 등으로 구분된다.
- 소비품상업은 상업유통과정의 위치에 따라 도매상업과 소매상업으로 구분되고 있다. 도매상업은 생산과 소매상업의 중간고리로서 생산기업소의 상품을 소매상업에 공급하는 기능을 수행하며, 소매상업은 주민에게 상품을 직접 공급하는 기능을 수행한다.
 - 도매상업은 상품이 생산기업소로부터 도매상업기업소, 도매상업기업소에서 소매상업기업소, 도매상업기업소 상호간의 유통이며, 소매상업은 국영 및 협동단체상업과 농민시장 상업을 통하여 실현되고 있다.

- 사회급양은 음식물을 생산하고 판매하며 소비하는데 편의를 제공하는 기능을 수행하는 상업부문이다.
- 수매는 협동적 소유와 개인적 소유의 상품을 국가적 차원에서 통제하고 관할하는 상업형태이며, 기본적으로 농축산물이 수매대상이 되고 있다. 수매계획은 의무수매계획, 자유수매계획, 자체수매계획으로 나누어 진다.

1.4.3. 상업단위

- 도매소의 종류에는 중앙에 중앙도매소, 각 道도매소, 지역도매소(2-3개시·군 상품공급 관할), 특수도매소로서 직물도매소, 신발도매소, 다과도매소, 육류도매소, 수산물도매소, 농산물도매소 등 상품별 전문도매소가 있다.
 - 道도매소(1957.10 조직)는 주로 기업소제품의 지구도매소에 대한 공급·출하기능을 담당하고 있으며, 지역도매소(1957.10 조직)는 담당지역내 소매상업기업소에 상품을 공급하고, 지방생산기업소 제품의 출하기능을 담당하고 있다.
- 소매업소는 상업의 기본단위로서 도매소로부터 상품을 확보하여 연간, 분기별 주문을 접수하여 배정된 상품을 적절히 공급한다. 소매상업망은 취급하는 상품부류, 상점규모, 위치 등에 따라 식료품상점과 공업품상점, 종합상점(백화점)과 전문상점(공업품상점, 식료품상점 등), 일반상점과 특제품 취급상점, 대규모 상점과 소규모 상점, 직장상점과 위탁상점, 리·동의 지매점 또는 매대, 협동농장상점 등이 있다.

1.5. 상품가격

- 상품가격은 중앙당국(중앙 및 지방가격제정위원회)에 의해 계획적·획일적으로 책정되고 있으며, 경직적이며 일단 책정된 가격은 법률적인 성격을 갖는다. 다만 협동경리나 개별적으로 생산되는

일부 채소와 과일 등의 가격은 국가제정의 표준가격을 기준으로 하여 일정범위 내에서 수급에 따라 가격이 결정(일부 품목의 수매가격과 농민시장가격)된다.

- 가격은 상품공급계획에 따라 정해지는데, 기본형태로는 도매가격, 소매가격, 운임 및 요금, 수매가격으로 구분되고 있다.
 - 도매가격은 국영기업소간에 거래되는 상품적 형태를 취하고 있는 생산수단에 대해 적용되는 계획적인 가격이며, 소매가격은 각종 소매상업망에서 주민들에게 필요한 물품을 공급할 때 적용하는 가격으로 소비품목에 대해서만 적용되며, 일반적으로 국정소매가격과 농민시장가격의 두가지 형태가 있다.
 - 농민시장가격은 농민시장에서 매매당사자의 합의에 의해 결정된 가격으로 자본주의 시장가격형성과 비슷하지만 가격기준이 되는 것은 국정소매가격이기 때문에 제한된 범위에서 가격의 변동이 일어나고 있다.

그림 3-4 북한의 상품가격 적용경로

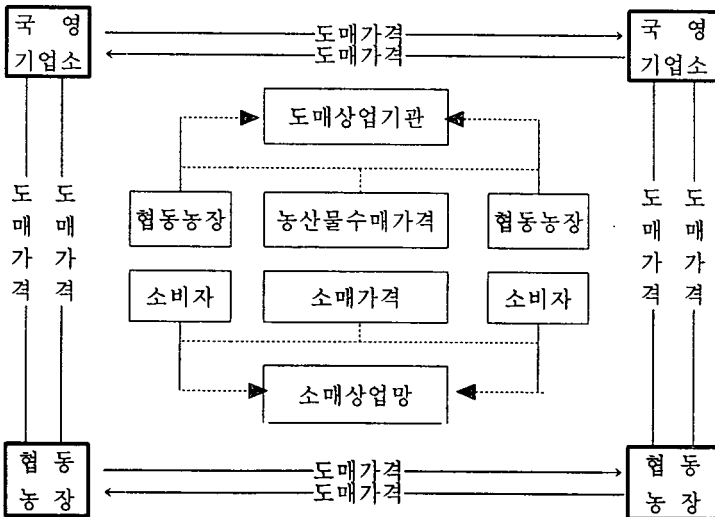


표 3-2 북한의 각종 상품 가격형태와 내용

가격형태	구 성 내 용	적 용 대 상
생산원가	원료·연료, 전력, 감가상각비, 노임, 기업소관리비	·국영기업소→협동농장, 국영농장 제공서비스가격에 적용
판매원가	생산원가+판매비	생산원가와 비슷한개념이나 일반적으로 생산원가를 적용함.
기업소 도매가격	판매원가+기업소이윤	·국영기업소→국영기업소 생산수단 ·정권기관→국영기업소 생산수단
산 업 도매가격	기업소도매가격+거래수익금	·임산물(통나무) 및 국영농목장생산 농업생산물의 국영기업소 이전가격
국 정 소매가격	산업도매가격+상업부가금	·각종소매상업망→소비자 공급가격 ·국영기업소,협동단체→소비자 공급
수매가격	생산원가+생산자이윤	·계획수매 : 수매가격(곡물,축산물등) ·자유수매 : 시장가격고려책정(청과)
요금·운임	생산원가+이윤	·생산수단 : 원가+이윤 ·비생산수단 : 소매가격
농 민 시장가격	매매쌍방간 합의가격	·국정소매가격이 기준이 됨 ·제한된 범위내에서 가격변동
무상공급		·정권기관이 주민, 기업소, 협동단체 등에 공급하는 서비스(국방 등)

- 수매가격은 농업생산물, 농촌부업의 생산물 및 기타 계획된 수매대상품을 수매할 때 중앙당국에 의해 계획되고 적용되는 가격이다. 그러나 실제로는 매우 낮게 책정되고 있어 농민들이 수매를 기피하는 것으로 알려지고 있다.

2. 북한의 분배체계

2.1. 분배관리체계

- 북한의 상품 분배체계의 기본구조는 배급체계이다. 그러나 식량난과 물자난 및 지속적인 경제난으로 정상적인 배급체계가 잘 이루어지지 못하여 전체적으로 공식적인 유통체계가 마비되고 있으며, 이에 대신하여 각종 암거래를 통한 거래와 물자조달 등이 이루어지고 있다.
- 소득분배 및 관리정책의 기본은 국가유지비용이라고 할 수 있는 사회의 공동적인 소비(국가관리, 과학, 교육, 보건 등 공동적인 소비)와 예비비의 조성, 근로자(노동자, 사무원 등)들이 차지하는 몫으로 구분하여 계획적으로 분배한다.
- 노동자·사무원의 소득분배
 - 생활비를 기초로한 노동보수 분배방식에 따라 노동임금을 분배(임금수준은 연령, 성별에 무관하여 동일근로조건에서는 동일임금제 적용)하고 있다. 노동보수계획은 노동자, 사무원에게 지급할 노동보수의 규모와 수준을 규정하는 노동계획 기본항목중의 하나로서 주로 노동자, 사무원의 생활수준, 상품유통규모, 소비와 축적의 관계 등을 고려하여 작성되고 있다.
- 협동농장 농장원 분배
 - 분배원칙과 분배시기는 생활비를 기초로한 노동자, 사무원들의 노동보수 분배방식과는 달리 농장원들의 노력일을 기준으로하여 추수와 탈곡이 끝나는 매년 11월 이후 협동농장별로 결산분배하고 있으며, 농업협동경리에서 연간 생산실적 및 재정활동을 총결산하고 수입을 확정하여 분배한다.
 - 결산분배사업은 ① 결산분배의 준비(수입과 지출의 확정, 노력일의 확정과 재평가, 채권·채무의 청산, 재산실사 등), ②

결산서의 작성(생산계획 관련 지표, 수입분배관련 지표, 생산 및 재정성과를 평가하는 지표로 구성됨)과 비준(농장원 총회에서 토의·결정한 후 상급기관에 제출하여 비준받음), ③ 결산분배총화회의의 진행(총화보고와 결산분배서 통과, 감사위원장의 결산기간중 감사위원회의의 검열결과 보고), ④ 현물 및 현금분배 등의 절차로 진행된다.

- 협동농장의 현물총생산량과 현금총수입에서 국가납부의 생산적 지출(생산비, 원가)을 공제한 후 협동농장자체의 공동축적기금과 각자 1년간 작업에 참여한 노력일에 따라 분배하고 있다. 분배의 기준은 농장원이 1년간 제공한 노동의 양과 질로 결정되는데 이는 매일 3~4명으로 구성된 노력평가조에 의해 매겨지는 노력공수의 총계로 결정된다. 노력공수는 생산 또는 작업에 소요된 노력의 크기를 표시하는 것으로 협동농장의 경우 1인당 연간책임량은 350공수이다. 노력공수가 책정되면 협동농장에서 1년간 생산한 총량에서 사료, 종자, 비료대, 농기계임대료, 관계사용료 등 생산비와 협동농장 공동기금 등을 공제한 나머지 40% 정도를 가지고 농장원들의 노력공수에 따라서 분배하고 있다.
- 분배량결정 : 분배량의 결정에는 ① 기본적 분배, ② 작업우대반제 실시하에서의 분배, ③ 분조도급제 적용시의 분배 등 3가지가 있다. 그리고 개인몫의 분배량결정은 생산계획 목표의 90% 이상을 달성하지 못했을 경우 기본분배에서 5~15%를 삭감하고 있다.
- 현재 북한 분배체계의 기본인 배급제도는 심각한 식량난과 물자난으로 제기능을 수행하지 못하고 붕괴직전에 있으며, 이와 관련하여 유통체계 역시 심각한 혼란에 빠져 있다. 따라서 남북한 분배 및 유통체계가 전혀 다른 상태에서 통일이 이루어진다면 혼란은 보다 가중될 것이다.

2.2. 식량배급체계

- 1957년 11월 내각결정 96호 및 102호에 의해 협동농장원을 제외한 모든 주민을 대상으로 식량배급제를 실시하고 있으며, 배급은 통상 15일마다 실시하고 있다.
 - 식량의 배급은 각직장에서 발급되는 양권(양표: 출장용양권, 가정용양권)에 따라 리·동배급소에서 유상으로 배급받는다. 대상자의 신분, 직위, 지역 등에 따라 배급량, 쌀과 잡곡의 혼합(옥수수)비율이 다르다. 보통 혼합비율은 평양과 지방, 신분, 시기에 따라 다르지만 대체로 2:8에서 5:5 사이에서 결정되고 있다.
 - 부식의 경우 간장, 된장, 고추장, 식용유 등은 공급카드로 구입하도록 되어 있으나 된장은 공급되지 않고 있으며, 대부분의 식료품은 암시장을 통해 조달하고 있다. 그리고 김치, 두부, 야채 등은 식료품점에서 임의로 구입할 수 있으나 공식상업망을 통해 상품이 거의 공급되지 않기 때문에 역시 농민시장이나 암시장을 통해 조달하고 있다.
 - 식생활은 식량배급제에 의해 이루어지고 있기 때문에 개인의 식성과 기호에 의한 식생활이 어려울 뿐만 아니라 개인 소비의 절대량(공식적인 배급량)마저 충족시키지 못하여 부족한 식량과 식품을 암시장을 통해 비싼가격을 주고 조달하고 있다.
- 곡물과 생활필수품이 거래되는 주요 유통망은 평양 및 각 시도에 설치된 국영상점망이며, 협동농장 구판장 등 협동농장 상업망 및 농민시장은 보조적 기능을 수행하고 있다고 할 수 있다.
 - 곡물을 제외한 잡화, 의류, 식료품, 공산품 등은 백화상점, 협동농장상점 등에서 주민들이 직접 구매하고 있다.

표 3-3 1인당 1일 식량 배급량

단위: g

구 분	0~4세	5~14세	15세 이상		
			일 반 노동자	중노동자 균 인	병 자 노약자
배급 기준량	300	500	700	800	300
'74년 이후 전쟁비축미 월 4일분 공제	260	433	607	695	240
'87년 이후 절약미 10% 공제(식량사정악화시)	234	390	547	624	234

자료: 통일원, 「북한개요」, 1995.

2.3. 비공식적 농산물 유통량 증가

- 농산물의 심각한 공급부족에 직면하고 있는 북한에서 식량의 공식적인 분배체계인 배급체계가 그 기능을 잘 수행하지 못하게 됨으로써 국유나 협동소유의 개인적 또는 몇사람이 처분할 수 있는 농업생산량이 증가하면서 농민시장이 활성화되고 있으며, 비공식 유통체계에 의한 거래량이 증가하고 있다.
 - 이에 따라 국영상점, 협동상점 등 공식적인 유통체계의 기능이 상실되고, 농민시장과 일일시장을 중심으로 각종 암거래가 성행되고 있음. 특히 곡물의 지역간 가격차를 이용해 중개인이나 수집·반출상의 역할을 하는 쌀장사가 등장하고 있다.
- 집단농업체제외의 식량 생산
 - 농촌에서 집단농업체제를 벗어난 경작형태가 증가하여 부족한 식량난에 대처하고 있으며, 이에 따라 비공식적인 유통 경로를 통한 거래가 증가하고 있는 것이다.
 - 북한에서 집단농업체제를 벗어난 경작형태는 크게 텃밭, 부업밭, 뚝기밭의 세가지 형태가 있다. 이 중 텃밭과 부업밭은

공식적으로 허용된 것이지만, 돼기밭은 비공식적 형태이다.

- 개인적으로 생산된 식량이 비공식적 유통체계를 통해 거래 규모가 확대되고 있다는 것은 국영상점이나 협동상점 등 공식 상품유통체계가 기능을 상실하고, 불법적인 암시장 형태의 물물거래가 확산됨으로써 북한의 공식적인 가격체계가 붕괴되고 화폐의 가치척도 기준이 무의미해지고 있다는 것을 의미한다. 이같이 비공식적인 유통체계가 확산됨에 따라 쌀장사를 비롯한 여러 가지 형태의 장사꾼과 중간상인이 나타나고 있다. 또한 배급가격과 시장가격이 매우 큰 차이나고있기 때문에 공식적인 노임으로는 필요한 물품을 암시장에서 구입할 수 없기 때문에 주민들은 생존을 위해 비공식적인 경제행위에 의존할 수밖에 없는 실정이다.

3. 통일후 유통체계의 문제점 및 대처방안

3.1. 통일직후 유통체계의 문제점 및 대처방안

3.1.1. 통일직후 식량 유통의 문제점

- 급변통일후 바로 모든 식량의 거래가 중단되어 심각한 식량고갈 현상이 나타나며, 특히 도시지역 근로자, 노동자, 사무원들에 대한 식량공급이 중단될 것으로 예상된다.
 - 식량유통과 관련된 모든 국가기관 및 각종 형태의 유통망 종사자 및 협동농장이나 국영농장의 농장원들이 통일직후 극도의 혼란을 틈타 재고식량을 절취할 가능성이 매우 높다.
- 공식적인 유통체계나 분배경로를 통한 식량과 농산물의 유통 및 거래가 완전히 중단되면서 지역간 식량수급의 극심한 불균형이

발생되고 식량의 지역간 이동이 중지될 것이다.

- 북한의 식량 분배체계의 기본이 되고 있는 배급체계는 통일 후 바로 붕괴될 것이며, 이에 따라 도시지역 노동자, 사무원들에 대한 식량공급이 먼저 중단될 가능성이 매우 높다.
- 곡물의 국가수매가 이루어지지 못하여 배급식량의 확보가 어려우며, 사회간접자본과 수송수단의 부족으로 식량의 지역간 이동이 원활히 이루어지지 못하여 지역간 식량수급의 불균형이 심화될 것이다.
 - 공식적인 유통체계(배급체계)의 붕괴로 식량이 절대적으로 부족하여 지역별 암시장의 성행과, 곡물가격의 폭등 가능성이 매우 높다. 특히 곡물생산량이 많은 서부 평야지대에 비해 동북부지역의 경우 심한 식량난이 우려되고 있다.
- 통일직후 극도의 혼란한 틈을 이용하여 농가나 협동농장 또는 국가소유의 종자를 포함한 농산물 재고량이 절취되거나 가축의 엄청난 도축이 자행되어 차기 농업생산 기반이 상실될 우려가 있다.

3.1.2. 통일직후 식량 공급문제의 대처방안

- 급변통일후 발생할 극심한 식량난을 해결하기 위하여 통일전에 먼저 식량확보, 식량수송, 식량배급 및 자재공급을 포함한 비상식량수급계획이 수립되어야 될 것이다.
 - 통일직후 혼란기에 절대적으로 부족한 식량의 원활한 공급 및 분배체계를 확보하여 민심을 안정시키고 식량의 유통체계를 단기간에 확립하는데 목적이 있다.
 - 이 같은 목적을 달성하기 위하여 통일직후 북한의 비축물량을 파악하고 접수배분계획을 수립하여야 한다. 특히 상당량으로 추정되고 있는 군수용 비축식량의 파악과 분배체계의 연계는 비상식량 수급계획에 있어서 매우 중요한 요소가 될 것이다.

- 통일직후 북한지역의 기초식량 공급에 있어서 남한의 긴급 식량지원외의 부족분에 대해서는 원하는 시기에 즉각적으로 수입할 수 있도록 비상식량 확보방법(수입방법), 수입대상국, 수입물량, 수입가격 등을 포함하는 비상식량 수입계획이 마련되어야 할 것이다. 그리고 비상식량 수급계획의 수립에는 통일시점별 시나리오에 따른 전체 필요물량 뿐만 아니라 기존의 배급비율을 고려한 품목별(쌀과 옥수수) 필요물량도 고려되어야 한다.
- 공식적인 곡물의 배급체계가 붕괴된 상태에서 전국 각지에 대한 식량 및 농산물의 신속하고 원활한 공급이 이루어져야 된다.
 - 이를 위해 통일직후 최단기간에 식량의 전국적인 재고파악과 함께 지역별, 계층별 비상식량 공급물량과 우선순위가 결정되어야 될 것이며, 동시에 식량을 긴급지역으로 수송하기 위해서는 기동성이 뛰어난 육로수송수단이 확보되어야 할 것이다.
 - 수송수단의 확보는 기존의 북한 양곡수송대 차량의 노후화와 절대적인 차량수의 부족을 고려하여 한국의 민간 수송회사 차량을 긴급 투입시키는 상황도 검토되어야 될 것이며, 경우에 따라서는 북한 및 남한의 군수송대 투입도 검토될 수 있을 것이다.
 - 남한에서의 긴급식량수송과 수입곡물의 긴급수송을 위해서는 내륙지 수송거점지역 지정, 무역항과 거점지역간 연계 및 신속한 수송을 위한 긴급수송계획이 통일전에 수립되어야 할 것이다. 즉 통일 직후 한국에서 긴급히 수송되는 곡물을 식량이 부족한 지역으로 분산시키기 위해서는 1차로 각각의 중심도시로 수송한 후 목적지별로 2차 소송이 이루어져야 될 것이다. 그리고 긴급수입 식량의 경우 지역별 필요식량 및 부족물량을 파악하여 나진, 청진, 흥남, 원산, 신의주, 남

포 등의 기존의 국제항을 거점수송항구로 지정하여 항구에서 바로 목적지까지 수송하는 수송체계를 수립하여야 할 것이다.

- 비상식량의 원활한 수송과 도난, 변질, 감모 등의 방지를 위해 각도의 내륙지 거점도시와 수입곡물이 하역되는 무역항을 중심으로 임시가설의 창고시설을 긴급히 건설하여야 할 것이다. 이와 함께 군 단위 및 협동농장단위의 곡물 보관창고를 긴급 설치·보수하여 비상식량의 공급 및 차기생산의 곡물 보관용으로 이용할 수 있어야 할 것이다.
 - 필요한 유통시설의 긴급 확보를 위해서는 통일직후 도시 및 농촌지역의 기존 유통시설 파악이 신속히 이루어져야 될 것이며, 동시에 산지 농산물 가공시설의 설치와 보수도 병행되어야 할 것이다.
- 통일직후 긴급한 식량난 해소를 위해 지역별로 확보된 긴급구호식량의 공급은 단기적으로는 도시지역 사무원·노동자의 경우 기존 배급체계하의 기준에 의하여 분배되는 것이 민심의 혼란을 최소화 할 것으로 예상되며, 농촌지역 농장원의 경우 역시 기존의 결산분배시를 기준으로 분배되어야 할 것이다.
 - 통일직후 긴급식량의 배분계획에는 지역별 곡물재고량을 고려한 필요물량의 확보와 계층별 분배우선순위를 결정하여 체계적으로 이루어져야 될 것이다. 예를 들면 분배 우선순위에 있어서는 통일직후 식량의 확보나 구입이 거의 어려운 것으로 예상되는 도시 지역 사무원, 근로자, 노동자와 산간 오지 지역이 먼저 공급대상자가 되어야 될 것이다.
 - 통일직후 주식(쌀, 옥수수, 축산물)에 대한 공급계획수립과 함께 동시에 부식(간장, 된장, 김치 등)공급계획도 수립되어야 할 것이다. 이를 위하여 기존의 배급체계 관련 유통망을 파악하고 이들 유통망을 선별하여 위탁경영계획을 수립하여

야 할 것이다. 이러한 통일직후 주부식의 긴급공급계획은 통일전에 시나리오별로 수립되어야 될 것이다.

- 한편 비상식량의 긴급 확보·수송·배급과 동시에 차기 농업생산을 위한 종자, 비료, 농약, 농기계 등 농업자재의 긴급수송과 공급도 비상식량공급후 바로 이루어져야 될 것이다.
 - 통일후 북한의 농업생산체계의 변화는 여러 가지 요인에 의해 달라질 수 있겠지만, 통일후 단기간내 북한의 식량문제를 해결하기 위해서는 비상식량 공급과 함께 차기생산을 위한 농업자재의 원활한 공급과 배분이 매우 중요한 요인이 된다. 농업자재의 긴급 공급 및 지원은 통일시기에 따라 공급과 배분을 위한 시간적 여유가 달라지겠지만 비상식량공급과 동시에 이루어지면 특히 종자의 경우 즉시 소비될 가능성이 매우 높기 때문에 비상식량공급과 별도로 구분하여 이루어지는 것이 바람직하다.

3.2. 통일후 단기적 유통체계 확립방안

3.2.1. 단기적 기본 목표

- 통일직후 북한에 대한 긴급식량공급 문제가 해결되면 북한지역의 농산물 유통체계확립을 위해 단기적으로 가장 중요한 과제는 북한지역의 시장 및 유통질서를 안정적으로 정착시키고 시장의 활성화와 곡물을 포함한 농산물 가격의 안정화를 이룩하는 것이다.
- 통일후 북한지역의 농산물 유통체계의 확립을 위해서는 통일후 3년내 단기적으로 추진해야 될 과제와 5년 이상 중장기적으로 추진해야 될 과제를 구분하여 체계적으로 추진하는 것이 바람직할 것이다.
 - 통일후 북한지역 농산물 유통체계 확립을 위한 단기적인 목표로는 ① 시장기능의 활성화와 품목별 시장안정과 가격안

정, ② 농산물의 원활한 공급 및 구매체계 확립, ③ 시장경제의 적응과 자율의식 함양, ④ 시장기능의 활성화를 위한 유통시설의 설치 및 보수 등에 먼저 두어져야 할 것이다. 이것은 통일후 단기간에는 여전히 곡물 및 일반농산물의 공급 부족현상으로 암시장의 거래가 활발하고 가격의 폭등이 예상되기 때문이다.

3.2.2. 단기적 추진과제

- 소비지시장과 산지시장의 활성화로 농산물의 원활한 유통여건을 조성해야 한다.
 - 통일후 폭증하는 농산물의 암거래를 제도권으로 수용하기 위해서는 농민시장과 일일시장을 중심으로 상설시장을 개설하여 농산물 시장활동을 공개적으로 조성하여야 할 것이다. 북한의 농민시장은 텃밭이나 부업경리에서 생산되는 각종 농축산물을 농민들이 직접 판매하며, 가격도 수급의 원리에 따라 결정되는 자본주의 시장체제와 가장 근접한 시장으로서 농민시장의 활성화는 시설 등 여건만 조성된다면 가장 빠른 시간내에 활성화 될 수 있을 것이다.
 - 이를 위해 먼저 현재의 농민시장 시설을 간이 유개시설로 바꾸어 상인이 장사를 할 수 있는 점포 공간을 마련해야 할 것이다. 동시에 상거래의 혼란을 막기 위해 상인을 등록하여 상인의 시장활동을 공개적으로 조성하여야 할 것이다.
 - 도시 지역에서의 시장의 성격은 우선 소비자와 상인 그리고 일부 생산자가 직접 거래할 수 있는 상설 종합소매시장으로 규정하고, 거래품목은 곡물류와 청과류 및 축산물을 포함한 농산물과 생활필수품 중심으로 이루어져야 할 것이다. 그리고 시장의 규모와 수는 기존의 농민시장이나 일일시장등의 거래규모 등을 고려하여 결정되어야 될 것이다.

- 농촌 지역의 경우 역시 기존의 농민시장을 보수·개선하여 지역별로 상설시장 또는 정기시장으로 조성하여 농산물의 판매와 생필품의 매매가 원활히 이루어지도록 해야 할 것이다. 시장의 규모와 수는 시장생활권의 인구규모를 고려하여 결정하되, 군소재지에는 상설시장, 기타 지역에는 정기시장을 개설해야 한다.
 - 시장의 관리 및 운영은 전체적인 농산물의 유통체계가 확립되고 장기적으로 주요 소비지 도시에 도매시장이 건설되고 각종 소매유통이 활성화될 때까지 지방자치단체나 국가가 관리주체가 되어야 될 것이며, 시장개설을 위한 단기적인 투자는 전액 국가투자로 이루어지는 것이 체계적인 유통관리를 위해 바람직할 것이다.
- 유통질서의 확립을 위한 정부의 역할 증대
- 급변통일시 북한의 농산물 유통체계가 완전히 붕괴됨에 따라 기초식량을 포함한 농산물과 생활필수품에 대해서는 자본주의 시장체계가 정착될 때까지 정부가 시장을 통제하여 유통질서를 바로잡아야 할 것이다.
 - 통일후 공정한 상업관행을 유도하고 바람직한 거래질서를 정착시키기 위해서는 각종 형태의 시장에 대한 지도 및 관리·감독을 철저히 할 뿐만 아니라 시장에 관한 일반적인 사항, 거래지침, 시장시설의 사용, 상인등록, 조세징수 등에 대한 규정을 마련하여야 할 것이다. 특히 북한에서 개인적인 생활동에 종사하는 경우 상대적으로 소득이 매우 높아 잘 살고 있으며, 이에 따라 대부분의 주민들이 기회만 있으면 장사를 하려고 하는 현실정을 감안한다면 통일후 수많은 사람들이 개별적으로 보따리장사나 점포를 가지고 상행위를 할 것이 예상된다. 이같이 대부분의 주민들이 통일후 장사꾼으로 전환할 경우 전국적으로 체계적인 유통질서가 확립될 수 없기

때문에 정부는 도시와 농촌 지역에서 상업이나 장사에 종사할 수 있는 시장지역 등을 지정하여야 할 것이다.

- 농민시장의 상설시장화 등 시장활성화를 위한 조치에도 불구하고 지역적으로 농산물과 생필품의 공급체계가 구축되지 못하거나 공급물량이 절대로 부족한 지역의 경우(산간오지 지역 등) 정부조직을 활용하여 비축농산물을 공급하도록 해야 할 것이다.
- 한편 시장의 활성화와 함께 농산물과 생필품의 공급을 원활히 하기 위하여 농민시장이나 일일시장 등 기존시장의 전환뿐만 아니라 복합내 각종 도매소와 소매소 및 상점 등의 기존 유통망을 최대한로 활용하도록 하며, 기존의 상업망에 종사하던 인력도 당사자들이 원한다면 최대한로 활용하는 것이 바람직 할 것이다.

○ 곡물 및 농산물의 가격안정화

- 급변통일후 혼란기에는 곡물을 포함한 농산물의 분배체계가 붕괴되고 암시장이 형성되어 가격이 폭등할 가능성이 매우 높기 때문에 식량 및 농산물의 유통체계가 원활한 기능을 발휘할 때까지는 수급 및 가격안정을 위해 정부가 시장에 개입하여 기초식량과 농산물에 대한 가격을 통제하는 것이 바람직할 것이다.
- 정부가 시장에 개입하여 통제할 경우 곡물을 포함한 기초식품에 대한 공급물량 및 가격의 조절은 정부수매 및 수입을 통한 비축농산물을 방출함으로써 가능할 것이며, 시장가격의 통제는 남한의 시장가격과 북한의 가격을 비교하여 가격체계의 이원화계획을 수립하여야 할 것이며, 필요한 경우 식량과 주요 생필품에 대해서는 가격안정정책을 운용할 수도 있을 것이다.
- 특히 식량을 포함한 주요 농산물에 대해서는 시장의 활성화

와 가격체계의 재구성과 함께 가격형성의 자율화가 이루어질 때까지 공급량의 계절적 조정을 통한 수급 및 가격안정, 농민의 소득보장을 위해서는 통일후 개인생산이 이루어지면서 수매·비축정책을 운용하여야 할 것이며, 이와 함께 공급 조절 및 가격형성계획을 수립하여야 할 것이다.

○ 농산물 소매시장에 대한 원활한 공급체계 구축

- 도시와 농촌에 농민시장을 중심으로 상설소매시장이 설립되면 시장의 유동성 제고 및 농산물의 원활한 공급을 위해서 생산지에 일종의 도매시장 기능을 담당할 수 있는 대규모 공판장의 설립이 이루어져야 할 것이다. 이러한 공판장은 앞으로 소비지 대도시를 중심으로 건설될 농산물 도매시장과는 성격이 다르며, 가장 중요한 목적은 장기적으로 산지와 소비지의 도매시장 중심의 유통체계가 확립될 때까지 농산물의 가격을 형성시키고 소매시장에 원활한 공급을 수행하기 위한 것이다.
- 산지에서 농산물 도매기능을 수행하는 이러한 공판장의 건설은 가건물 형식으로 정부에서 투자하여 관리하는 것이 바람직 하며, 앞으로 소비지 도시를 중심으로 농산물 도매시장이 설립되면 폐쇄 또는 필요한 산지유통시설로 전환할 수 있다.

○ 유통제도의 전환을 위한 계획수립

- 가장 중요한 것은 지금까지 계획경제와 분배 및 배급제도에 익숙한 유통체계를 시장경제원리가 지배하는 경쟁적인 자본주의 시장질서로 전환시키는 것이며, 이를 위해서는 각종 점포시설 등을 포함한 유통시설에 대한 사유화가 점진적으로 이루어져야 할 것이다. 유통기구나 상업망의 사유화는 먼저 농민시장에서 전환된 소비지의 상설시장이나 농촌의 정

표 3-4 통일 대비 북한의 비상식량 공급 및 유통분야 단기과제

과 제	세 부 내 용	통일전	통일 직후	통일후 단기		
				1년	2년	3년
· 통일후 비상식량수급 계획 수립	· 식량확보계획 수립 · 식량수송·배급계획 수립 · 자재공급계획 수립	—	—			
· 통일후 긴급식량 공급	· 식량재고 파악 · 식량공급우선순위 결정 · 식량수송 및 배급	—	—	—	—	
· 긴급 유통시설 설치·보수	· 유통시설 파악 · 무역항, 거점도시, 협동농장 임시창고 설치	—	—	—	—	
· 농업생산자재 공급	· 생산자재 수송·공급	—	—			
· 시장활성화	· 소비자·산지시장 설립 및 보수(상설, 정기) · 산지공판장 건설			—	—	
· 시장운영·관리제도의 활성화	· 시장관리·운영규정 및 상인등록			—	—	—
· 농산물 수급 및 가격안정	· 농산물가격 통제 · 양곡수매 및 비축			—	—	—
· 시장경제체제 적극도입	· 시장경제교육 및 유통 시설 자유화			—	—	—

기시장 및 각종 소매상점에 대해 먼저 확립하고, 점진적으로 규모가 큰 도매유통망이나 국영상점 순으로 이루어져야 할 것이다.

- 사유화의 단계는 자본주의 시장경제체제를 무리없게 수용하기 위하여 초기에는 지방자치단체나 관련기관으로 하여금 위탁영을 한 후 점진적으로 사유화 시키는 것이 바람직

할 것이다. 또한 사유화의 방법은 기존의 상업망에 종사한 사람을 우선으로 하되 수익성과 지가 등의 현실적인 여건을 감안하여 전액 유상으로 장기분할상환의 방법이 바람직 할 것이다.

- 이상의 단기적인 과제와 함께 가장 중요한 것은 자본주의적 시장 경제질서에 생산자, 유통업자, 소비자가 빠르게 적응할 수 있도록 농업분야에서도 자율의식 및 시장경제에 대한 경제교육이 단계적 이면서 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

제 4 장

통일후 북한 농업경영구조 개편 방향

- 북한의 농업경영구조개편은 단기적으로 해결해야 할 과제이기 보다는 중장기적으로 접근해야 하는 과제이다.
- 그러나 통일직후 이에 대한 개편방향과 정책목표는 제시되어야 한다. 이는 농업경영구조개편이 농지를 비롯한 재산의 소유권 처리와 관계가 있기 때문이며, 이에 대한 기본방향과 원칙이 제시되지 않으면 농업생산의 지속적 활동에 혼란을 초래하기 때문이다.
- 본장에서는 구사회주의권 국가들의 경험과 북한농업이 지니고 있는 특성을 토대로 북한농업의 경영구조개편 방향과 사유화의 원칙을 제시하고자 한다.

1. 분석과제

- 농업구조개편은 다음과 같은 사항을 포괄한다.
 - 첫째, 국영농장이나 협동농장에서 민영화된 농장으로의 전환이다.⁴ 이 과정에서 다양한 농장경영형태가 등장하게 된다.
 - 둘째, 농장의 경영형태 전환과 동시에 농업생산수단의 사유

화가 이루어지게 된다.

- 셋째, 경영형태의 전환과 농장의 사유화과정에서 경쟁력을 확보할 수 있도록 적정 영농규모를 유도하는 문제이다.
- 본장은 통일후 북한지역에서 시행될 농지사유화와 농업경영구조 개편 방향이 북한이 지니고 있는 초기조건에 따라 결정될 수 있다는 측면에서 전개된다. 이에 따른 분석과제는 다음과 같다.
 - 첫째는 구사회주의 국가의 체제전환과정에서 행해진 여러가지 농지사유화 방식을 개략적으로 검토하고 그 선택의 토대가 되는 결정요소들을 분석한다. 또한 사유화 방식과 관련되어 농업경영구조의 개편방향을 검토한다.
 - 둘째는 체제전환기에 사유화와 경영구조개편에 있어 두드러진 차이를 드러내고 있는 국가들을 예로 유형화하여 비교분석한다.
 - 셋째는 북한을 분석한다. 사회주의 국가들이 공통적으로 가지고 있는 일반성과 북한만이 가지고 있는 특수성을 초기조건으로 하여, 향후 체제전환기가 도래하면 어떤 방향으로 농업개혁이 진행될 것인가에 대한 전망을 할 것이다. 또한 장기적인 농업정책목표와 관련되어 추구해야 할 방향에 대해서도 논의할 것이다.
- 이러한 각각의 분석과정에서 일관된 고려점은 체제전환기 사례국들의 초기조건이다. 주목해야 할 조건은 다음과 같다.

⁴ 민영(民營)은 기업(농장)이 보유하고 있는 일체의 재산에 대한 권리행사와 해당농장의 모든 경영활동에 대한 모든 권한과 책임이 기업(농장)의 경영자 혹은 구성원에게 있음을 의미한다. 이러한 관점에서 볼 때 사회주의체제하 국영농장은 물론, 협동농장도 체제전환과정에서 민영화의 대상이 된다. 북한의 협동농장은 구성원들의 공동소유를 바탕으로 하고 있으나 경영에 있어서 자율권은 매우 한정되어 있다(농업협동조합 기준규약 초안, 1958. 22조, 25조, 44조 참조).

- 첫째, 농지사유화의 방식 선택을 위한 초기조건으로서 재산권 반환 및 보상을 위한 법률적 요건이 구비되어 있는가의 여부이다.
- 둘째, 농지에 대한 사적소유를 역사적으로 경험하고 있는가의 여부이다.
- 셋째, 사회주의체제하에서 농지소유의 사회화 정도가 얼마나 강했는가 하는 점이다.
- 넷째, 집단농장 개별구성원에게 경영경험이 축적되어 있는가 하는 점이다.

2. 구사회주의 국가의 체제 전환기 농업경영구조 개편

2.1. 지역별 이행형태의 비교

- 동구권 농장의 사유화 과정에서 농장 및 농지가 분할되어 많은 수의 새로운 농장이 창설되었으나, 일반적으로 대규모 경영구조가 존속되고 있다(표 4-1).
- 국가별로 농지사유화와 경영규모의 변화를 요약하면 다음과 같다.
 - 체코, 슬로바키아, 그리고 네 개의 구소련 독립국가는 농지의 80% 이상이 100ha 이상 규모의 농장으로 구성되어 있으며, 구소련 독립국가의 평균 농장규모는 체코와 슬로바키아에 비해 훨씬 크게 나타나고 있다.
 - 헝가리, 불가리아, 에스토니아 등에서도 대규모 농장의 비중이 50% 이상을 차지하고 있다. 불가리아, 에스토니아, 루마니아 등은 중농의 비중이 매우 낮고 양극화 경향을 보이고 있다.

표 4-1 농지 사유화: 반환 및 분배¹⁾

국 가	반환여부	분 배 형 태 (구성원,노동자)	경지규모별 농장의 비중(%) ¹⁾		
			5ha 미만	5~100 ha	100ha 이상
체 코	○ ⁴⁾	매각 및 임대	1.3	5.3	92.4
슬로바키아	○	매각 및 임대	2.4	1.9	95.7
헝가리	×	지분권분배	22	20	58
폴란드	×	매각 및 임대	14 ²⁾	63 ²⁾	23
슬로베니아	○	임대	47 ²⁾	46 ²⁾	7
알바니아	×	농지분배	~95	~2	3
불가리아	○	임대,이용권	30	6	64
루마니아	○	분배 및 임대	~45	~10	~45
에스토니아	○	임대	25 ²⁾	15 ²⁾	60
라트비아	○	분배 및 임대	23	58	19
리투아니아	○	매각 및 임대	33 ²⁾	32 ²⁾	35
벨라루스	×	지분권분배 ³⁾	15	1	84
카자흐스탄	×	지분권분배	0.2	4	96
러시아	×	지분권분배	4	5	91
우크라이나	×	지분권분배	13	2	85

1) 각 농장규모별로 점유하고 있는 면적 비중임. 자료는 1994/95년 기간임. ~는 잠정치임.

2) 하한선이 3ha임.

3) 벨라루스는 후에 농지지분을 무효화 했음.

4) ○는 반환 및 보상을 한 경우임.

자료: OECD, Eurostat.

- 반면 폴란드, 슬로베니아, 라트비아, 리투아니아 등에서는 중농의 비중이 매우 높다. 폴란드와 슬로베니아의 경우는 사회주의체제하에서도 중농층이 집단화되지 않았다는 점에서 예외적인 경우이다.

○ 동구권 대부분의 국가에서 대규모 농장이 일반화 되고 있는 것으

로 나타나고 있다. 이와 같은 현상은 과거의 집단농장이 그대로 존속하거나, 독립한 개별농의 연합체 형성, 대농장예로의 임대차 등을 통해 지속되고 있다. 이러한 여건을 조성하고 있는 주된 요인을 들면 다음과 같다.

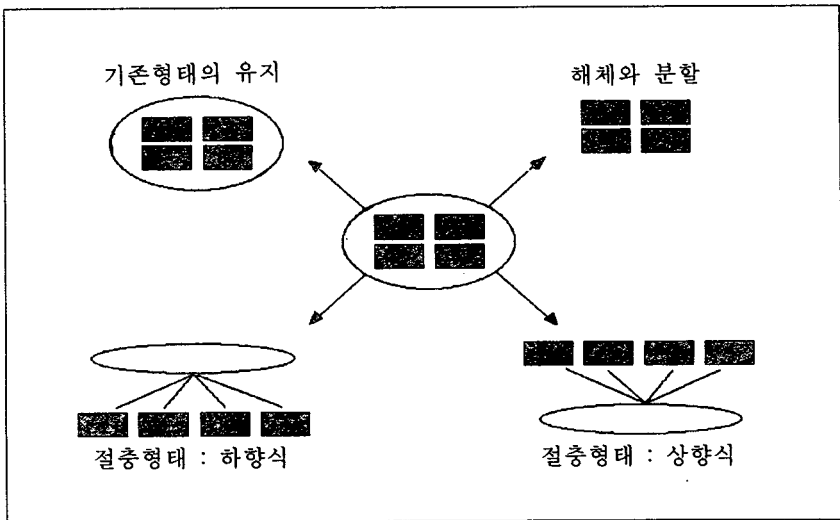
- 첫째, 집단적 대농장이 제공하고 있는 사회보장과 서서비스를 무시할 수 없다. 농장 구성원은 독립으로 전체 서서비스를 잃는 위험을 감수하는 것을 회피하게 된다.
 - 둘째, 농업부문을 둘러싸고 있는 유통여건, 사회간접자본이 모두 과거의 대규모 집단농장 중심으로 조성되어 있다.
 - 셋째, 농민들에게는 창업할 수 있는 자본이 축적되어 있지 않은 점을 들 수 있다.
 - 넷째, 반환된 토지가 소유권자의 거주지역과 멀리 떨어진 곳이 많았으며 분배농지의 규모 역시 영세하다.
 - 다섯째, 가장 중요한 요인으로 시장경제하에서의 경영경험 부족이다.
- 한편 물리적으로 토지가 분배되고 그것을 이용하는 외에 다른 선택이 없을 때, 영농의 분할이 일어난다.
- 극단적인 경우가 알바니아이다. 알바니아에서는 농지의 구 소유권이 무시되었고 농장구성원과 농촌가구에 평균 1.4ha의 농지가 물리적으로 분배되어 집단농장이 해체되었다.
 - 루마니아에서도 대다수의 지역에서 집단농장이 해체되었다. 농지의 반환은 최고 10ha까지 이루어졌으며 추가로 0.5ha가 농촌주민에게 분배되었다. 국영농장은 상업적기업에 임대되어 대규모 경영을 유지하고 있다.
- EU에 일반적인 중규모(5~100ha)농장은 라트비아와 리투아니아에서만 일반적으로 나타나고 있다. 라트비아는 1차대전과 2차대전 사이의 농업구조로 복귀된 경우로서 10~100ha 규모의 영농규모가 일반적이고 평균규모는 20ha이다.

2.2. 농업경영구조 개편의 유형화

2.2.1. 기존형태의 유지

- 집단농장이 전환되는 방식중 가장 보수적인 방식으로서, 법적으로는 생산자조합 혹은 농기업으로 전환되지만 집단농장의 운영·관리방식이 지속되는 형태이다.
 - 토지 및 자산은 지분의 형태로 개인에게 분배되며, 물리적인 구획이나 사적인 등록은 이루어지지 않는다.
 - 개인의 재산권 행사는 사실상 불가능하며 농장의 운영은 과거의 집단농장을 그대로 유지한다.
- 농장이 집단적 방식으로 운영됨에 따라 농장자산에 대한 재산권의 행사에 제약이 있으며, 개인의 재산권이 뚜렷하지 않게 된다.

그림 4-1 집단농장 개편유형 개념도



자료: Lerman.

- 지분과 분배몫은 아직 실질적으로 주목받지 못하며, 지분은 매매가 금지된다.
- 원칙상 지분소유자들은 보다 효율적인 생산방법을 채용함으로써 그들의 분배몫을 최대화하는 것이 당연하나, 이러한 유인체계가 도입될 수 있는 체계가 아니므로 이는 불가능하다.
- 이 형태는 러시아와 구소련 독립국가에서 나타나고 있다. 이들 국가가 가지고 있는 초기조건은 다음과 같다.
 - 역사적으로 농지에 대한 사적소유경험이 없다.
 - 사회주의 혁명이전에 대농장경영이 일반적이었다.
 - 사회주의체제하에서 농지의 국유화가 강력히 추진되었다.

2.2.2. 완전한 해체

- 이 형태는 집단농장이 완전히 해체되어 모든 농가가 개별농화 되는 형태이다.
 - 토지와 자산이 각개인에게 물리적으로 완전히 분배된다.
 - 이 경우 하나의 집단농장에서 수백개의 개인소농이 창출된다.
- 이 경우 개별농은 존속을 위해 사업과 이윤추구에 맞도록 행태를 변화시켜야 한다. 그러나 이를 위해서는 정상적으로 기능하는 시장의 존재가 필수적이다. 즉, 자재의 정상적인 공급과 농산물의 유통, 그리고 용자를 받을 수 있는 금융시장의 존재가 그것이다. 그러나 대부분의 구사회주의 국가들에 이러한 환경은 구비되어 있지 못하다. 이러한 연유로 개별농은 성공가능성이 매우 낮게되며 사실상 이러한 구조개편은 드물게 나타나고 있다.
- 이 형태는 알바니아와 루마니아에서 나타나고 있다. 이들 국가의 초기조건은 다음과 같다.
 - 사회주의체제하에서 농지의 국유화가 강력히 추진되었다.
 - 농촌인구의 비중이 매우 높다.
 - 산업부문의 발전도가 낮을 뿐만 아니라 체제전환과정에서

많은 기업이 파산했다. 따라서 농업인구의 이출이 어려운 상황이다.

2.2.3. 절충형태

가. 상향식

- 집단농장의 해체를 통해 창설된 개별농들이 연합체를 결성하는 형태이다. 서구의 기준에 의하면 이는 서어비스협업(cooperatives)에 의해 지원되는 개별농의 연합체(association)로 볼 수 있다. 또 다른 연합체는 개별농가들이 그들의 농지를 대단위로 함께 이용하거나, 생산협업체(partnership)를 결성하는 경우도 있다.
 - 농장의 운영은 독립적으로 영위하되 조합(혹은 연합체)은 투입재의 공급 및 분배, 농산물 유통, 농기계의 이용과 유지, 용자, 수송 등의 역할을 담당하거나 공동조직하며, 연합체의 성격에 따라 회계, 경영자문, 지도 등의 역할도 담당하는 경우도 있다.

나. 하향식

- 개별농으로 분할되지 않고 비교적 소규모의 자치 생산단위로 개편되는 형태이다.
 - 이 생산단위의 토지와 자산은 개별 구성원의 지분으로 구성된다.
 - 구집단농장의 경영관리조직은 각 생산단위(partnership or small corporation)에 필요한 서어비스와 지원을 한다.
 - 농업에 더 이상 종사하지 않을 사람이나 연금생활자는 토지나 자산을 출자해 이익배당을 받는다.
- 시간이 지나 각 생산단위의 경험이 축적됨에 따라 독립적인 활동이 점차 늘어나게 된다. 이에 따라 중앙조직은 서어비스를 제공

하는 역할에 그치게 되며, 이는 궁극적으로 상향식 연합체의 성격으로 이행하게 된다.

- (그림 4-1)에서 상향식과 하향식의 차이는 구성단위의 독립성과 연합체 중앙조직의 경영 및 서어비스 기능의 균형에 있다. 절충형에서는 집단농장 후속체보다 구성원의 재산권에 대한 인식이 강하다. 그러나 대부분의 절충형 농장에서는 토지는 공동으로 이용되고 있으며, 생산활동은 서어비스의 협동적 제공형태 혹은 집단적 형태로 이루어지고 있다. 서구의 협업과 이스라엘의 모샤브에서는 개별적으로 생산하고 협동사업은 서어비스 이용에 국한되고 있다. 현재 구사회주의 국가의 협동조직은 매우 불안정한 상태에 있다. 왜냐하면 구성원들이 그들의 지분을 지니고 탈퇴할 수 있기 때문이다.
- 절충형태는 대부분의 동구권국가에서 일반적으로 나타나고 있다. 이들 국가의 초기조건은 다음과 같다.
 - 역사적으로 농지의 사적소유경험이 있다.
 - 공산화 이전에는 대농장경영이 주축을 이루고 있었다.
 - 사회주의 체제하에서 농지의 국유화 추진정도가 구소련에 비해 약했다.
 - 대부분을 차지하고 있는 협동농장 농지에 대한 사적소유가 인정되는 경우가 많았다.

2.2.4. 생산책임제

- 생산책임제⁵란 집단농장의 생산과정을 분할하여 소그룹, 개별농

⁵ 베트남에서도 생산책임제가 실시되었다. 1981년 1월 공산당 중앙위원회는 1979년부터 여러 지역에서 시험적으로 실시하여 오던 생산책임제를 정식으로 승인하고 이를 전국적 규모에서 도입하였다. 베트남에서의 생산책임제 역시 중국과 마찬가지로, 농민에게 토지사용권을 부여하고 합작사와 계약한 연간납입량을 초과하여 수확한 부분에 대하여는 농민이 자유롭게 처분할

가, 개인노동 등에 청부함으로써 生産隊내에서 보다 유연한 보상을 행할 수 있도록 하는 제도를 일컫는 것이다. 생산책임제는 당초에는 집단농장 체제를 유지하는 기초 위에서 구상된 것이었다. 실제로 중국에서 생산책임제가 도입되던 당시에는 토지 및 기타 생산요소를 개별농가에까지 분할하여 주는 것은 금지되었다. 그러나 일부 농장에서 개별농가에 농장책임(즉 토지, 기타 생산요소, 생산과제)을 청부하는 제도를 실험하기 시작하여 전국적으로 확대되었다. 생산책임제의 특징은 다음과 같다.

- 개별농가에게 농지의 소유권을 부여하지는 않았으나 이용권을 분배함으로써 집단농장이 해체되는 결과를 가져왔다.
 - 농지에 대한 이용권이 물리적으로 분할됨으로써 경영규모가 작아졌다.
 - 점진적인 개혁과 함께 산업부문의 서어비스가 증가하여 개별소농의 경영활동을 뒷받침했다.
- 이 형태는 중국과 베트남에서 나타나고 있다. 이들국가의 초기조건은 다음과 같다.
- 역사적으로 농지의 사적소유경험이 있다.
 - 농촌인구의 비중이 매우 높다.
 - 집단농장내에서 청부제의 점진적 확대로 개별농가의 경영경험이 축적되어 있다.
 - 비농업부문의 개혁도 농업부문과 함께 점진적으로 추진되어 농업부문에 대한 서어비스가 지속적으로 제공되고 있다.
- 이러한 각 유형의 특성을 요약하면 (표 4-2)에서 보는 바와 같다.

수 있도록 하는 제도이다. 이에 따라 가족농가가 농업경영의 기본단위로 위치지워졌으며, 그 이전까지 생산단위로 기능하던 합작사는 비료·농약의 공급, 수리관개시설의 정비 만을 수행하게 되었다(김운근외, 1996. p. 7).

표 4-2 농업경영구조 개편의 유형별 특성

유형 구분	해 당 국 가	초 기 조 건	특 성
1. 기존형태유지	-러시아 -구소련독립국	- 농지의 사적소유경험 없음 - 농지의 국유화 강력히 추진 - 공산화 이전 대농장경영이 주축	- 재산권은 지분으로 분배 - 개인의 재산권 행사 불가 - 집단농장의 경영·생산분배방식의 유지
2. 절충형태	-독구권국가 -발틱3국 -동독	- 농지의 사적소유경험 있음. - 농지의 국유화 추진정도 미약 - 협동농장 농지에 대한 사적 소유권 인정 - 공산화 이전 대농장경영이 주축	○ 상향식 - 개별농이 연합체를 형성 - 개별농은 독립적으로 경영 - 연합체는 서어비스 제공 ○ 하향식 - 집단농장이 중규모 생산단위로 개편 - 상향식으로 점차 이행됨
3. 해체와 분할	-알바니아 -루마니아	- 농지의 국유화 강력히 추진 - 농촌인구의 비중 높음 - 산업부문의 발전도가 낮음 - 전환과정에서 대부분의 기업이 도산	- 집단농장의 완전 해체 - 농지 소유권의 분할분배 - 영세소농구조 고착화 - 산업부문의 서어비스 부재
4. 책임생산제	-중국, 베트남	- 농지의 사적소유경험 있음 - 농촌인구의 비중 높음 - 개별농가의 경영경험 축적 - 개혁의 점진적 추진	- 공유를 기초로 농지이용권의 분할분배 - 영세소농구조 고착화 - 산업부문의 서어비스 증가

3. 북한의 토지제도와 농업구조

- 이상에서는 사회주의 각국의 농업제도상의 특성이 체제전환기의 농지사유화 및 경영구조개편 방향과 불가분의 관계가 있음을 살펴 보았다. 따라서 통일후 북한의 농업경영구조도 북한농업의 특수성을 고려하여 검토해야 할 것이다.

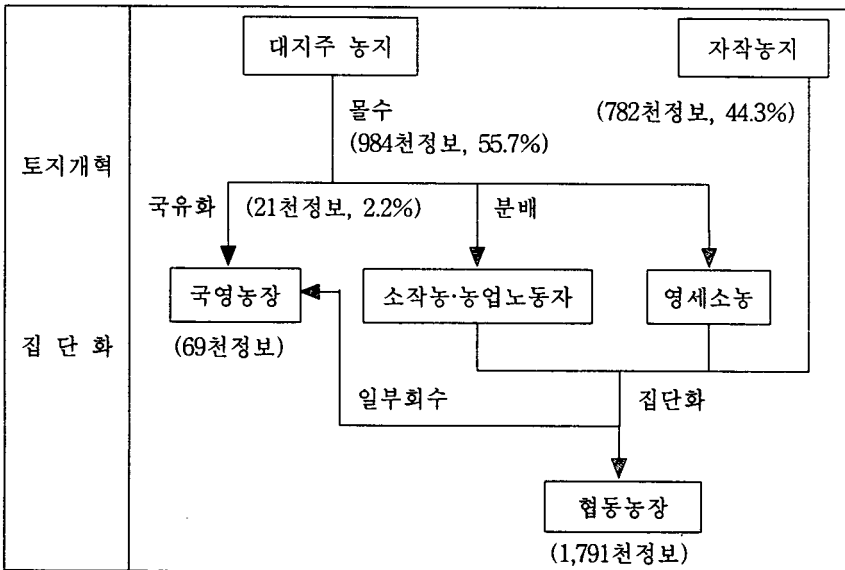
- 통일후 북한의 농업구조개편 방향을 결정짓는 데 가장 중요한 것은 통일전 북한의 농지소유제도와 농업경영구조이다.

3.1. 농지소유관계 변동

3.1.1. 토지개혁과 사적 소유권의 약화

- 본절에서는 북한의 토지개혁과 농업협동화를 농지에 대한 소유권 변동이라는 측면에서 정리한다(그림 4-2).
- 1946년 북한은 대지주의 소유농지를 몰수하여 농업노동자, 소작농, 자소작농에게 분배했다. 이 과정에서 일부 농지(전체 농지의2.2%)가 국유화되었으나 사적소유 기조는 그대로 유지된 채, 농지

그림 4-2 북한의 토지개혁 및 농업협동화



자료: 필자 작성.

의 소유권이 농지를 직접 경작하는 농민에게 평균적으로 분산되는 결과를 가져왔다.

- 그러나 토지개혁은 그 이면에 토지에 대한 사적소유권을 크게 약화시킨 것도 사실이다. 한편으로는 법적 규정에 의해서, 그리고 다른 한편으로는 몰수·분배 이후 지속적인 사회화운동에 의해서 농지의 사적소유권은 크게 약화되었다.
 - 「토지개혁법」 제5조에는 ‘영원한 소유지로 양여한다.’는 내용이 있고 제10조에는 ‘분여된 토지에 대해 매매, 소작, 저당을 금지한다.’는 내용이 있다(김운근외, 1991. p.85). 이 내용으로 보아 법률적으로 토지소유권은 부여하였으나 가장 중요한 재산권행사를 제한했기 때문에 실질적으로는 「상속될 수 있는 이용권」만을 부여했던 것으로 해석할 수 있다.
 - 또한 토지개혁후 당국과 농민들의 소유권에 대한 의식구조에서도 「소유권」의 약화를 확인할 수 있다. 수복지구(38선 이북, 휴전선 이남)를 대상으로 시행된 조사연구결과(앞의 논문)에 의하면 정해진 날짜까지 토지소유권증명서를 받은 농가는 11.4%에 불과했고, 1950년까지의 발급률도 60%에 못미친 것으로 밝혀지고 있다.
- 법률적으로 사적소유하에 있는 농지에 대해 재산권 행사를 제한하고 있다는 점, 그리고 사적소유권에 대한 인식이 약화되었다는 점은 두가지 중요한 의미를 내포하고 있다.
 - 첫째는 북한농업이 다시 과거의 봉건적 지주·소작관계로 되돌아갈 수 있는 여지가 근본적으로 없어지게 되었다는 의미이며,
 - 둘째는 토지에 대한 사적소유권을 약화시켜 향후 추진될 농업협동화를 손쉽게 수행할 수 있는 토대를 마련했다는 의미가 있는 것이다.

3.1.2. 농업협동화와 사적 소유권의 폐지

- 북한농업의 협동화는 사적소유관계의 완전한 폐지를 의미하는 것으로 볼 수 있다.
 - 북한의 농업협동화 과정에서 토지의 통합은 동구권의 경우와 다른 방식으로 전개되었다.
 - 협동농장의 조직형태를 보더라도 협동화 추진 1년만에 제3형태가 지배적으로 나타나고 있어(표 4-3), 농지의 사적 소유권이 급격하게 약화되고 있다는 점이 확인되고 있다.
 - 생산수단의 통합시 농장내에 설치된 「평가위원회」의 사정에 따라 대가가 지불되고 있는데, 이는 농장이 생산수단을 실질적으로 매입하는 절차로 보아도 무관한 것이다.
 - 즉, 북한의 농업협동화는 농지의 출자 보다는 농가와 농장 사이에 출자농지에 대한 대가의 수수라는 실질적인 매매과정이 개입됨으로써 협동농장에 편입된 농지의 공유화로 귀결되었다.
- 이러한 북한 토지소유의 국공유화는 1972년 「사회주의 헌법」 제정으로 확립되며 강력해 진다.
 - (18조) 모든 생산수단은 국가 및 협동단체만 소유한다.
 - (21조) 협동단체에 들어 있는 전체 성원들의 자발적 의사에 따라 협동단체 소유를 점차 인민적 소유로 전환시킨다.

표 4-3 북한의 협동농장 조직형태

	조 합 수	제2형태(%)	제3형태(%)
1953	806	-	-
1954	10,098	21.5	78.5
1956	15,825	2.5	97.5
1958	13,309	0	100.0

자료: 전형진, p. 24.

- 1977년 「토지법(87조)」에서는 ‘농업지도기관과 협동농장 기관 등은 토지문건을 갖추고 이를 보관한다.’ 라고 규정하여 모든 토지의 국공유화를 법률적으로 완결했다.

- 이와 같이 북한의 모든 토지는 국유와 공유하에 있다. 즉, 국영농장과 산업부문의 토지는 국유이며 농지의 대부분을 차지하고 있는 협동농장의 토지는 농장 구성원의 공동소유이다. 이러한 토지 소유관계는 통일후 북한농업의 구조개편 및 사유화방식을 선택하는 데 초기조건이 된다.

3.2. 북한의 농업경영구조

3.2.1. 협동농장의 관리와 조직

- 북한은 1953년 면(面)을 없애고 리(里)를 대형화시키는 행정개혁을 실시하였다. 이에 따라 협동농장도 대형화하여 군(郡) 중심으로 운영이 되었는데, 중국의 인민공사와 같은 政社合一의 농업관리체계를 일단 구축했다.
- 이어서 1961~62년 농업지도관리체계에 대한 전면적인 개혁을 실시하였는데, 군협동농장경영위원회가 이제까지 국영 혹은 국가소유였던 농기계작업소, 농사시험장 등 농업지도기관을 일괄 흡수하여 협동농장의 영농을 지도하는 국가농업기관으로 재편된 것이다. 그 결과 협동농장과 국영농업기업소를 단일계획에 따라 지도하는 관리체계가 확립되었다.
- 협동농장은 산하에 각 작업반이 있으며 다시 작업반은 작업단위 조직인 분조로 구성되어 있다.
 - 협동농장에는 5~10개의 작업반이 있고 각 작업반에는 50~100인이 소속되어 있다. 각 작업반은 3~4개 분조로 구성되고 분조당 10~25인이 소속되어 있다⁶.
 - 각 작업반은 대체로 일정한 지역을 할당받고 있으며 생산하

고 있는 작물에 따라서는 남새반, 축산반, 과수반 등으로 구분된다.

3.2.2. 생산 및 분배단위로서 작업반과 작업분조

- 협동농장은 평균 300호의 농가로 구성되어 있다. 이런 규모하에서는 생산과정과 노동력을 효과적으로 관리하기 어렵다. 따라서 노동력을 보다 작은 규모로 분리하여 조직화할 필요가 있다. 작업반과 작업분조는 이러한 필요성에 따라 협동농장의 설립초기부터 조직되어 농업생산활동의 하부단위를 구성하고 있다.
- 북한의 협동농장에서 분조관리제가 전면적으로 실시된 것은 1966년부터이다. 분조관리제는 농업생산에 대한 농민의 책임과 동기유발을 적절히 결합시킨 생산조직형태이자 분배형태라고 할 수 있다⁷. 농업생산활동과 분배가 하나의 소규모 작업분조내에서 일관되게 수행된다는 것은 농업생산활동에 대한 경험이 협동농장의 소그룹내에 지속적으로 축적될 수 있음을 의미하는 것이다.
- 따라서 북한의 협동농장에서 분조관리제의 도입과 변화는 구성원개개인의 경영경험과 관련하여 매우 중요한 의미가 있다. 1996년에 분조관리제는 새롭게 개편되었는데, 새로운 분조관리제의 가장 큰 특징은 목표할당량을 초과하여 생산된 산출물에 대해 분조의 자유처분에 맡긴다는 점이다.
- 새로운 분조관리제는 초과생산물에 대해 분조원의 자체소비나 시장판매 등을 허용함으로써 중국의 「책임생산제」와 유사한 형태를 띠고 있다.

⁶ 1996년 새로운 분조관리제가 도입되기 전까지의 분조규모이다.

⁷ 분조관리제의 분배방식에 대해서는 고승효(pp. 218~222), 김운근외(1991. pp. 13~15, 1997. pp. 64~68) 등을 참조할 것.

3.3. 초기조건 및 정책목표

3.3.1. 사유화 및 경영구조 개편의 초기조건

- 통일후 북한의 농업경영구조개편 정책의 추진에는 다음과 같은 점이 고려되어야 한다.
- 첫째, 농지사유화 방식의 선택에 있어서는 재산권 반환 및 보상을 위한 법률적 조건이 구비되어 있는가의 문제를 고려해야 한다. 북한은 토지개혁 당시 소유권을 증명할 수 있는 토지등기원부를 폐기한 것으로 알려지고 있다. 따라서 원소유자에 대한 반환과 보상은 원천적으로 불가능해진 상태이다. 설사 멸실되지 않은 공부가 일부 남아 있고 이에 근거한 청원이 있다 해도, 이에 대한 반환과 보상이 이루어질 경우 형평상의 문제가 제기된다.
- 둘째, 농지소유의 사회화 정도는 동구권 국가에 비해 비교적 강했다. 집단화 이전까지 북한의 농업은 사적소유하에 있었다. 그러나 농업부문 협동화가 빠른 속도로 완수되었을 뿐만 아니라, 농지소유 또한 개별 협동농장의 공동소유로 전환되었다. 따라서 북한의 농업부문 사회화 정도는 구소련보다 약하지만 동구권보다는 크게 강화되었다는 점을 지적할 수 있다. 이는 체제전환시 북한의 농업경영구조가 협업중심으로 발전할 수 있는 개연성을 제공하고 있다.
- 셋째, 집단농장 개별 구성원의 경영경험 여부이다. 생산계획 및 시장에서의 참여경험은 50년 이상 사회주의 농업하에서 전무할 수 밖에 없으며, 모든 사회주의 국가에서 공통적인 현상이다. 그러나 농업생산활동에 대한 총괄적인 경험은 차이가 있다. 구소련 및 동구권의 농업생산활동은 제조업에서와 같이 철저한 분업이 일반적이기 때문에 개별농가의 생산활동에 대한 경험은 극히 전문화되어 있다. 그러나 북한은 초기부터 협동농장내에 생산단위인 작업반과 분조를 설치하고, 분배형태로서 작업반우대제(1960년 도입

약 100명), 분조도급제(1966년 도입, 15~20명), 새로운 분조관리제(1996년 도입, 5~8명)를 도입하면서 각각 작업반 및 분조단위로 부분적으로 독립된 생산활동을 수행하고 있다. 따라서 북한의 개별농가는 농업생산활동에 대한 총괄적인 경영경험을 습득하고 있는 것으로 평가할 수 있으며, 이는 체제전환시 개별농가가 독립할 수 있는 중요한 여건이 되고 있다.

- 이와 같은 특성을 고려할 때 북한농업은 개혁전 중국의 경우와 매우 유사한 구조를 띠고 있음을 알 수 있다. 따라서 체제전환기 북한농업의 사유화와 경영구조개편은 중국식 경로를 따를 개연성이 매우 높다.
- 중국의 경제체제개편과 이에 속해 있는 농업의 구조개편과정은 구소련 제국 및 동구권의 경우와 비교할 때 성공적으로 진척되고 있다고 평가되고 있다.
- 그러나 이는 거시경제적인 측면에서의 평가일 뿐 농업경영구조라는 미시적인 측면에서 본다면 소농구조가 재현되고 고착화되는 현상을 보이고 있다.
- 이러한 측면을 고려할 때 과연 북한이 가지고 있는 초기조건과 그것이 규정하는 범위안에서만 사유화 방식과 구조개편 방향이 선택되어야 하는가?에 대한 의문이 제기될 수 있다.
- 체제전환기 토지에 대한 사적소유권이 미약한 상태에서 소농을 중심으로 농지의 사적소유제도를 도입·강화한 후 농지규모화를 위한 정책을 다시 추진한다는 것은 합리적이라 할 수 없기 때문이다.

3.3.2. 한국의 영농규모 확대정책과 성과

- 최근 우리나라 농지문제에 관한 논의에서 농지유동화에 대한 문제는 매우 중요한 위치를 점하고 있다. 농지의 유동성을 제고시킴으로써 능력있는 농가(전업농)에게 농지가 집중되도록 하고 종

국에는 한국농업의 경쟁력을 제고시킨다는 것이다.

- 시각에 따라 그 접근방법에는 차이가 있으나, 다음 세가지 항목에 대해서는 의견의 일치를 보이고 있다.
 - 생산성의 확대와 경쟁력을 상승시키기 위해서는 영농의 규모화가 요구된다.
 - 영농의 규모화를 위해서는 농지유동화를 촉진시켜야 한다.
 - 그러나 高地價는 농지유동화의 직간접적 장애요인으로 작용하고 있다.
- 그러나 이에 대한 처방에 이르러서는 농지문제를 보는 시각에 따라 입장이 대립되고 있다. 그 시각차는 자작농주의와 차지농주의의 견해차로 볼 수 있다.
 - 자작농주의 입장에서는 高地價가 농지유동화에 직접적 장애요소가 된다고 보고 있다. 따라서 농지유동화를 위해서는 농지가격을 하락시키는 노력이 선행되어야 하며, 이는 농지에 대한 강력한 소유 및 거래규제를 통해서만 달성할 수 있다고 주장하고 있다.
 - 차지농주의 입장에서는 농지를 토지시장에서 분리시켜 농지가격만을 안정시키려는 시도는 현실성이 없다고 보고 있다. 이 견해에 따르면 농지가격과 임대료는 상관관계가 없으며, 생산의 효율성은 임대·자작에 관계없이 영농규모에 가장 크게 좌우된다. 농지의 임대차료는 빠르게 하락하고 있으며 따라서 임대차 방식에 의한 규모확대 정책이 바람직하다.
- 이러한 견해차에 따라 영농규모확대를 위한 농지유동화 정책은 오랜동안 자작농주의와 차지농주의 사이에서 표류해 왔으며, 국제경쟁력의 확보라는 측면에서 규모확대의 성과는 괄목할 수준이 되지 못하고 있다. 그러나 이를 보다 근본적인 측면에서 평가하면, 토지에 대한 사적 소유권이 보장되는 경제환경에서 재산권 침해를 최대한 억제하면서 취해지는 농지유동화 정책이 지닌 한

제에서 비롯되는 불가피한 결과로 볼 수 있다.

3.3.3. 북한 농지 사유화 및 경영구조 개편의 정책목표

- 한국의 경우에 있어서 사적재산권의 부재를 상정하고 농지유동화를 논하는 것은 아무런 의미가 없으나, 통일후 북한지역의 농업 경영구조 정책의 수립에는 사적 재산권의 부재로부터 출발할 수 있다. 따라서 사유화 방식의 선택과 효과적인 추진은 영농의 규모화에 대한 오랜 숙제를 부분적으로나마 풀 수 있는 기회로 활용될 수 있다.
- 이러한 사실을 고려한다면 체제전환기 북한농업에서는 「토지의 사적소유」가 매우 미약한 상태에서 농업구조개편 정책을 추진할 수 있다는 유리한 점을 발견할 수 있다.
- 즉, 적절한 농업경영규모가 유지될 수 있도록 정책목표를 설정하고 이 정책목표에 조응되는 사유화방식의 선택과 경영구조개편정책을 시행할 수 있는 것이다.

4. 북한 농업경영구조의 개편 및 사유화 방향

- 통일후 농업경영구조 개편은 장기적으로 접근해야 할 문제이지만 하나 원칙과 정책목표는 통일직후 제시되어야 한다. 이는 농업경영구조개편이 농지를 비롯한 재산의 소유권 처리와 깊은 관계가 있으며, 이에 대한 기본방향과 원칙이 제시되지 않는다면 농업생산활동의 지속성이 위협받게 되며 혼란을 초래할 수 있기 때문이다.
- 북한이 가지고 있는 초기조건을 고려할 때, 북한농업구조는 체제 전환과정에서 대농장이 유지되기 보다는 농장이 분할되어 영세소농화될 개연성이 매우 높다.
- 개별농가의 경험축적, 남한 비농업부문의 역할, 이미 구축되어 있

는 제도의 적용이라는 측면에서 볼 때, 북한지역 농업의 영세화가 알바니아와 같은 어려운 국면에 봉착할 것이라고 전망되지는 않는다.

- 그러나 통일은 북한지역의 농업을 한반도의 농산물시장 뿐 아니라 국제 농산물시장에 진입시킴을 의미하며 해외시장에서의 경쟁력을 고려할 때, 일정규모 이상의 농장규모를 유지할 필요가 있다.
- 따라서 통일후 북한지역의 농업부문 사유화 및 경영구조개편 원칙은 북한 농촌주민의 권리를 최대한 보호하면서 영세소농화를 지양하는 것으로 정할 필요가 있다.
- 이러한 기본원칙하에서 농지의 사유화를 점진적으로 추진할 필요가 있다.
 - 원칙적으로 원소유자에게 반환과 보상을 실시하지 않는다.
 - 사유화는 현재의 농민에게 지분권을 분배하는 방식을 취한다.
 - 분배시의 차별을 없애기 위해 통일직후 모든 농지를 일시적으로 국유화한다.
 - 지분권 분배후 나머지 면적은 「국가토지기금(가칭)」에 편입하며 현재의 작업분조에게 장기임대후 매각한다.
- 협동농장의 경영구조개편은 기본적으로 구성원의 결정에 맡기되 현재의 작업분조를 최소 생산단위로 설정하도록 유도한다.
 - 국영농장의 개편을 먼저 추진함으로써 개편방향을 제시한다.
 - 현재의 작업분조 규모의 협업체를 적극적으로 육성, 지원한다

제 5 장

북한 지역의 농가인구 이동 전망과 대책

1. 북한지역 농가인구 이동 대책의 필요성

- 남북 통일은 남북한간에 정상적인 협의를 거쳐 평화적으로 이루어지는 것이 바람직 하지만 통일 독일에서 보는 바와 같이 예기할 수 없는 국내외 변수에 의해서 갑자기 이루어 질 가능성을 배제하기 어렵다.
- 급변 통일이 이루어 질 경우 생산성에 비해 과다하게 적체되어 있는 북한 지역의 농가 인구는 북한 내 도시의 비농업 부문으로 이동하거나 남한 지역으로 이동할 가능성이 크다.
- 특히 통일 후 북한 지역의 집단농장⁸은 자본주의 경제체제 속에서 경쟁력 있는 산업으로 개편돼야 할 것이다. 이 경우 북한의 집단농장에 과도하게 적체돼 있는 농가 인구의 유출이 불가피하여 농가 인구의 이동은 심각한 사회 문제로 등장할 가능성이 있다.

⁸ 여기서 집단농장은 북한의 협동농장과 국영농장을 총칭하는 용어로 사용함

- 만약 농업 부문에 종사하던 북한 지역의 농가 인구가 농촌과 농업을 떠나 도시 지역, 특히 휴전선 이남 지역으로 이동할 경우 실업률의 증가와 사회불안 등으로 국가 경제의 혼란을 초래할 가능성이 높다.
- 따라서 급변 통일 시 북한 지역의 농가 인구 이동을 억제하기 위한 대책을 강구할 필요가 있다.

2. 북한지역의 농가인구 동향

2.1. 농가 인구 추세

- 북한 지역은 1960년대의 공업화에 힘입어 1970년대까지 도시화가 빠르게 진행되었다. 따라서 1970년대까지 북한 지역의 도시 인구 비율은 남한 지역에 비해 높은 수준이었다.
 - 1970년도 북한 지역 농가 인구율은 38.8%로서 남한 지역의 농가 인구율 42.4%보다 낮았다.
 - 그러나 1970년대 이후 남한 지역은 공업화와 도시화가 빠르게 진행되어 농가 인구가 급격히 감소한 반면 북한 지역의 농가 인구율은 1980년까지 41.3% 정도로 오히려 증가하였으며 그 이후 농가 인구의 감소율도 극히 낮았던 것으로 추정되고 있다.
- 북한 지역의 농가 인구가 정체되고 있는 것은 북한 지역의 전반적인 경제성장의 둔화로 도시 비농업 부문에서 농가 인구를 흡수하는 정도가 미약했으며 북한 당국이 통치 차원에서 도시와 농촌간의 인구 이동을 인위적으로 통제해 왔기 때문인 것으로 판단된다.
- 따라서 북한의 농촌 지역에는 농업 생산력에 비해 과도한 인구가 집중되어 농업 노동 생산성이 지극히 낮은 것으로 추정된다.

- 통일원 자료에 의하면 1992년 현재 북한의 농촌 지역에는 총인구의 37.9%인 8,398천명이 집단농장에 거주하면서 농업에 종사하고 있는 것으로 나타나고 있다.
- 1965년부터 농가 인구의 추세를 연장해 1995년 이후의 북한 지역의 농가 인구를 추정해 볼 때, 1995년도의 농가 인구는 8,854천명, 2000년도에는 9,475천명이 될 것으로 추정된다. 즉 북한 지역의 농가 인구는 1995년도에 총인구의 37.7%를 차지하고 있으며, 2000년도에는 총인구의 37.3%에 달할 것으로 전망된다.

표 5-1 북한지역의 농가인구 추세와 전망

단위: 천명, %

	총인구	Eberstadt & Banister 추정 (농촌 인구 기준)		통일원 추정 (농가 인구 기준)			남한의 농가 인구율
		농촌 인구	농촌 인구율	농가 인구	농가 인구율	농가 수	
1960	10789	6,409	59.4	-	-	-	56.9
1965	12408	6,514	52.5	4,999	40.3	1,096	51.7
1970	14619	6,695	45.8	5,671	38.8	1,246	42.4
1975	15986	6,922	43.3	6,501	40.6	1,435	35.2
1980	17298	7,455	43.1	7,144	41.3	1,539	27.0
1985	18792	7,705	41.0	7,492	39.9	1,652	20.1
1987	19,346	7,816	40.4	7,778	40.2	1,721	18.7
1990	21412	-	-	8,101	37.8	1,854	15.5
1992	22163	-	-	8,398	37.9	1,909	13.1
1995	23,460	-	-	8,854	37.7	2,000	10.9
2000	25,381	-	-	9,475	37.3	2,148	-

- 주: 1) 총인구 중 1987까지는 북한의 통계자료(출처: Eberstadt and Banister, The Population of North Korea, 1992) 1990년 자료는 Eberstadt and Banister의 추계 자료, 1990년 이후 자료는 한국보건사회연구원 추계 자료임.
- 2) 농가 인구와 농가수 중 1992년까지는 통일원(1993)자료, 1995 및 2000년 자료는 연구자의 추정치.

2.2. 북한지역의 집단농장 개편과 농가인구의 이동 가능성

- 북한 지역의 리와 동 단위로 설치된 집단농장은 기본적으로 농산물을 생산하는 생산 조직이지만 행정조직이자 정치 조직으로서도 기능하고 있다.
- 즉 생산 조직인 집단농장의 농장원은 행정조직으로서 군 인민위원회의 지시를 받는 리 인민위원회 소속원이 된다. 또한 각 리동은 리당위원회를 구성하고 있어 당 중앙위원회에 소속되어 있다.
- 이와 같은 성격으로 말미암아 집단농장의 운영은 경제 논리에 의해서 운영되기보다는 정치적, 행정적인 논리가 더 강하게 작용해 왔다. 이와 같은 당과 정치의 지배하에서 북한의 집단농장은 생산성에 대한 고려 없이 비효율적으로 운영되어 왔다.
 - 집단농장의 운영에서 비용과 생산성을 무시하고 불필요한 인구를 농장 구성원으로 계속 수용해 왔다.
 - 1992년을 기준으로 할 때, 북한 지역에는 4000개의 집단농장에서 8,398천명의 농가 인구를 수용하고 있다. 이를 1965년과 비교해 보면 농장당 경지규모는 비슷하나 농가 인구는 56%가 증가하여 토지의 인구 부양 부담이 크게 증가하였다.
 - 협동농장은 소규모 가족농의 경제적 비효율성을 극복하고 생산 조직의 전문성을 고도화하기 위하여 조직되었지만 비경제적인 정치 논리에 의해 운영되어 온 결과 지극히 생산성이 낮은 조직으로 남게 되었다.
- 더욱이 농업 생산 자재 공급의 어려움, 농업기술의 낙후, 주체농법의 실패, 무분별한 다락밭 개간에 의한 생태계 파괴, 분배체계의 비효율성 등 북한 경제의 총체적인 부실로 집단농장의 생산성은 지극히 낮게 되었다.
- 따라서 북한의 현 체제 안에서도 생산성을 개선하기 위해서 시급히 현 집단농장 체제를 개편해야 한다는 개편의 불가피성이 제기

되고 있다.

- 2000년도에 급변 통일 상황이 발생된다고 가정하고 통일 후 북한의 농업생산 수준을 1990년도의 남한 농가의 인구 부양 수준, 그리고 토지 단위당 부양 인구 수준으로 개편한다는 목표를 설정한다면 북한의 농가 인구 중 120~290만명이 비농업 부문으로 유출되어야 한다.
- 그러나 급변 통일시 북한 경제의 일시 마비, 북한 농업의 생산성 저하, 남한 지역의 풍요에 대한 동경 등으로 보다 많은 농가 인구가 다른 부문으로 이동할 가능성이 있다.
 - 독일의 경우 1995년도의 동독 지역의 농업 종사 인구는 1989년 통일 당시 농업종사자의 18.8%에 불과하였다. 즉 농업 종사자의 82.1%가 다른 부문으로 이동, 은퇴 또는 실업자가 되었다.
 - 노이브란텐브르크의 경우 1991년 10월까지 탈농자의 27%가 정상적인 일자리(12%는 다른 농업경영체에 재취업, 15%는 비농업 부문 취업)를 얻었고 11%는 반고용상태, 62%는 실업자가 되었다.
- 그러나 이와 같은 인구의 유출은 북한 지역의 비농업 부문의 성장과 남한 지역의 고용 기회 확충 가능성 등에 따라서 달라지게 되므로 이에 대한 구체적인 검토가 따라야 할 것이다.

표 5-2 북한의 적정 농가 인구와 유출 대상인구 추정

기 준	남한 1990년도 기준	북한의 농업을 1990년도의 남한 수준으로 개편할 때 유출 대상 인구
농가당 부양인구	3.8명/호	1,196천명
경지당 부양인구	3.2명/ha	2,909천명

주: 2000년도의 북한 농가 호수는 2113천호, 농가 인구는 9,226천명, 농경지는 1992년도 1974천정보를 적용(표 5-6, 표 5-7, 부표 1 참조).

3. 북한지역의 농가인구 이동 전망

3.1. 연도별 연령별 농가 인구 및 농가 호수 추정

3.3.1. 연도별 농가 인구 추정

가. 추정 방법

1) 자료

- 북한 지역의 농가 인구와 농가 호수 추정에 사용한 통계는 통일원의 추계 자료를 이용하였다(첨부 표-1 참고).
- 북한의 농가 인구는 1965년 이후 연대별로 약간의 변화를 보이고 있지만 일정한 증가율을 유지해 왔다.
 - 1965~92년까지의 농가 인구는 연평균 1.9%씩 성장해 왔다.
 - 1970년도에 연 3.1% 성장하던 농가 인구는 1975년도에 2.5%, 그리고 1980년 이후 2.0% 이하로 낮아졌다.
 - 1980~92년 사이 농가 인구는 연평균 1.3%씩 성장해 왔다.

2) 추정 방법

- 농가 인구 변동의 추세를 감안하여 다음과 같은 두 가지의 가정을 적용하여 측정하였다.

① 1965년 이후의 추세를 연장:

1965년 이후 농가 인구의 추세가 비교적 안정적으로 나타나고 있는 점을 적용하였으며 추정식은 다음과 같다.

$$Y = 123.043 X - 236630$$

② 1975년 이후의 추세를 연장:

1975년 이후 북한 경제의 침체로 농가 인구의 감소율이 낮아졌지만 출산율 감소로 농가 인구 증가율은 1975년 이전보다 감소한 점을 적용하였다. 추정식은 다음과 같다.

$$Y = 107.6225 X - 206019$$

표 5-3 북한지역의 인구 동태

단위: 인/천명, %

연 도	조출생률	조사망률	자연증가율	농가인구 증가율
1960	38.5	10.5	28.0	-
1961	36.7	11.5	25.2	-
1962	41.1	10.8	30.3	-
1963	42.7	12.8	29.9	-
1965	43.5	9.8	33.7	2.7
1970	44.7	7.0	37.7	3.1
1975	25.9	4.7	21.2	2.5
1980	21.8	4.5	17.3	2.0
1982	21.9	4.3	17.6	1.4
1985	22.2	4.6	17.6	2.2
1986	22.9	5.0	17.9	1.6

자료: 한국보건사회연구원(원저 Nicholas Eberstdt & Judith Banister)에서 발췌 재 인용.

나. 추정결과

- 추정 결과는 (표 5-4)와 같다. 북한지역 인구의 자연 증가율은 1970년도에 인구 천명당 37.7명에서 1975년도에는 21.1명으로, 1980년도에는 17.3명으로 낮아진 것으로 나타나고 있으며 농가 인구의 증가율도 1975년을 전후하여 낮아진 것으로 나타나고 있다. 따라서 이와 같은 점을 감안하여 이 연구에서는 가정 ②에 의한 추정 결과를 따르기로 한다.
- 이 가정에 따르면 1995년도 북한 지역의 농가 인구는 8,687천명으로 추정되며 2000년도에는 9,226천명, 2005년도에는 9,764천명으로 증가할 것으로 전망된다.

표 5-4 북한지역의 농가인구 추정

단위: 천명

연 도	총인구 추정	농가 인구 추정		
		통일원	가정 ①	가정 ②
1992	22,163	8,398	8,472(38.2)	8,365(37.7)
1993	22,572		8,595(38.1)	8,472(37.5)
1994	23,005		8,718(37.9)	8,580(37.3)
1995	23,460		8,841(37.7)	8,687(37.0)
1996	23,858		8,964(37.6)	8,795(36.9)
1997	24,246		9,087(37.5)	8,903(36.7)
1998	24,627		9,210(37.4)	9,010(36.5)
1999	25,004		9,334(37.3)	9,118(36.4)
2000	25,381		9,457(37.3)	9,226(36.3)
2001	25,698		9,579(37.3)	9,334(36.3)
2002	26,018		9,703(37.3)	9,441(36.3)
2003	26,341		9,826(37.3)	9,549(36.3)
2004	26,667		9,949(37.3)	9,656(36.2)
2005	26,996		10,071(37.3)	9,764(36.2)

주: 총인구 추정은 한국보건사회연구원(1992) 추정치임.

3.3.2. 연도별 농가 호수 추정

가. 추정 방법

- 농가 호수의 추정도 농가 인구의 추정과 같이 1965~92년간의 자료와 1975~92년간의 자료를 이용하여 두 가지의 가정을 이용하여 추정하였다. 이 두 가지의 가정은 농가 인구 추정에 적용하였던 가정과 동일하며 추정식은 다음과 같다.

① 1965년 이후의 추세를 연장 : $Y = 29.59195 X - 57035$

② 1975년 이후의 추세를 연장 : $Y = 27.28277 X - 52452$

표 5-5 북한지역의 농가 호수 추정

단위: 천명

연 도	통일원 추정	가정 ①	가정 ②
1992	1,909	1,911	1,895
1993		1,941	1,922
1994		1,970	1,950
1995		2,000	1,977
1996		2,030	2,004
1997		2,059	2,032
1998		2,089	2,059
1999		2,119	2,086
2000		2,148	2,113
2001		2,178	2,140
2002		2,207	2,168
2003		2,237	2,195
2004		2,267	2,222
2005		2,296	2,249

나. 추정 결과

- 농가 인구의 가정에서와 같이 가정 ②에 의할 때 북한 지역의 농가 호수는 1995년도에 1,977천호, 2000년도에는 2,113천호, 2005년도에는 2,249천호에 이를 것으로 추정된다.

3.3.3. 북한 농가 인구의 연령별 구조

- 북한의 농가 인구에 대한 연령별 구조는 밝혀지지 않고 있으므로 동년도 북한 지역 총인구의 연령 구조를 참고하여 농가 인구의 연령구조를 추정하였다.

- 2000년도의 북한 지역 총인구의 연령별 구조를 참조하여 2000년도의 농가 인구의 남녀별 연령별 구조를 산정하면 (표 5-6)과 같다.
- (표 5-7)에 의할 때 2000년도 북한 농가 인구는 1992년도의 인구 구조에 비해 15~59세 인구의 비율이 약간 감소한 반면 60세 이상의 노령층 인구 비율이 약간 증가할 것으로 전망된다.

표 5-6 2000년도 북한지역 농가인구의 연령별 구조 추정

단위: %, 인

연령별 구조	남자 인구율	여자 인구율	연령별 농가인구	남자 인구	여자 인구
0~4	10.5	9.8	935,762	480,609	455,153
5~9	10.6	9.9	943,280	483,996	459,284
10~14	9.2	8.8	830,256	422,965	407,291
15~19	8.2	7.8	740,026	376,458	363,568
20~24	7.8	7.5	703,304	356,757	346,547
25~29	10.1	9.7	910,411	460,058	450,353
30~34	10.5	10.2	952,996	479,732	473,264
35~39	8.0	7.8	729,145	364,287	364,858
40~44	7.2	7.2	664,718	331,247	333,471
45~49	5.2	5.2	482,993	239,506	243,487
50~54	4.0	4.1	376,330	184,620	191,710
55~59	3.1	3.3	297,058	143,225	153,833
60~64	2.2	2.9	236,900	102,865	134,035
65~69	1.6	2.3	178,229	71,072	107,157
70~74	0.9	1.6	114,940	40,363	74,577
75~79	0.5	1.1	71,289	22,328	48,961
80 이상	0.3	0.9	58,362	16,008	42,354
계	100.0	100.0	9,225,998	4,576,096	4,649,902

주: 농가 인구의 남녀 연령별 인구율은 한국보건연구원에서 추정된 2000년도 북한의 전체 인구 중 남녀 인구율을 각각 적용하였음.

표 5-7 연령 집단별 인구 비율 비교

단위: 인, %

	1992년	2000년
15세 미만 인구 수	2,445,511(29.1)	2,709,298(29.4)
15~59세 인구 수	5,446,063(64.9)	5,856,980(63.5)
60~69세 인구 수	318,075(3.8)	415,129(4.5)
70세 이상 인구 수	188,351(2.2)	244,591(2.6)
계	8,398,000(100.0)	9,225,998(100.0)

3.2. 급변 통일시 북한지역의 농가 인구 이동 가능성

3.3.1. 북한지역 농가 인구 이동에 영향을 미치는 변수들

- 북한 지역의 농가 인구 이동에 영향을 미치는 경제적 요인은 주로 집단농장의 개편에 따른 토지 분배 조건과 탈농 조건, 북한내 비농업 부문의 임금 수준과 고용 능력, 남한 지역의 고용 기회, 남북한 노동생산성 및 임금 격차, 북한 지역 주민에 대한 취업 및 실업 대책, 식량 배급 및 생활비 지원 등으로 예상되며 이와 같은 요인들의 상황에 따라서 북한 지역의 농가 인구 이동의 차이가 나타날 것으로 전망된다.

3.3.2. 북한지역 농가 인구 이동 추정

- 개인이 경제적 동기에 의해서 한 지역에서 다른 지역으로 이동하는 경우는 이동할 지역에서의 기대 순임금(기대임금-기대생활비)이 이동하기 이전의 순임금보다 높아야 가능하다⁹.

⁹ 북한의 노동력이 남한 지역을 이동하는 것은 남한에서의 기대 순임금이 북한에서의 순임금 보다 높을 때에 가능함. 이와 같은 관계를 수식으로 표시

- 급변 통일시에는 북한 경제의 마비로 임금 체제와 취업 기회의 혼란이 발생하게 되며 풍요로운 남한을 동경하는 사회심리적 요인 등으로 이와 같은 이론적 추정이 사실상 어려울 것으로 판단된다.
- 급변 통일시 북한 경제는 일시 마비 상태에 접어든다고 가정한다면 많은 인구가 일시에 북한의 도시 지역이나 남한 등 타 지역으로 이동할 가능성이 크다. 그러나 이와 같은 가정은 남북한간의 인구 이동을 허용할 것인지, 아니면 당분간 인구 이동을 억제할 것인지의 여부에 따라서 달라지게 된다.
 - 북한 지역 인구의 남한 이동을 억제한다면 북한 지역의 농업 부문은 당분간 생산성이 극도로 악화된 비농업 부문의 인구를 흡수하는 기능을 하게 될 것이다. 그러나 통일 후 남북한간의 인구 이동을 억제하기는 어려울 것으로 판단되므로 이와 같은 경우가 발생할 가능성은 희박하다.
 - 남한으로의 인구 이동이 자유롭게 허용된다면 대다수의 생산성 높은 양질의 농가 인구가 농촌 지역을 이탈하여 남한의 자본과 생산 설비가 도입되는 북한내 비농업 부문이나 남한 지역으로 이동할 가능성이 크다. 이와 같은 경우 북한 농촌 지역의 농업 생산과 농촌 지역사회의 유지가 어렵게 될 것으로 예상된다.
- 따라서 북한 지역의 농업생산과 농촌 지역사회의 유지를 위해서, 그리고 통일 한국의 경제 혼란을 최소화하기 위해서, 최소한의 필요 인구가 북한의 농촌 지역에 잔류해야 하는 당위성이 있다.

하면 다음과 같음.

$$\text{인구이동} = E_s \cdot W_s - C_s > E_n \cdot W_n - C_n$$

단, W_s, W_n 은 남한과 북한에서 고용되었을 때 임금.

E_s, E_n 은 남한과 북한에서의 임금 수준이 W_s, W_n 인 일자리를 얻게 될 확률.

C_s, C_n 은 북한의 노동자가 남한과 북한에 거주할 때 생활비.

- 통일후 북한 지역의 농가 인구 이동을 추정하는 방식은 농업 생산과 농촌 지역사회 유지를 위하여 남아 있어야 하는 최소한의 인구를 제외한 이동 가능 인구를 추정하는 최소인구접근법(least necessary population approach; LPA)이 적합할 것으로 보인다.
- LPA는 목적하는 목표를 달성하기 위하여 필요한 최소한의 인구(least necessary population)를 목표 인구로 설정한다.
 - LPA에 의해서 북한 지역 농가 인구가 농촌 지역에 남아 있어야 하는 최소한의 목표 인구는 급변 통일시 북한 지역의 농업 생산을 최대한 유지시키고, 농촌 지역사회를 유지시키며, 농업 부문의 대량 실업을 예방하기 위하여 농촌 지역에 남아 있어야 하는 최소한의 인구로 정의된다.
 - 북한 지역의 최소 농가 인구의 기준은 남한 지역의 일정 년도의 농가당 농업 취업자 수, 농가당 가구원 수, 경지당 노동력 수 또는 농가당 부양 인구 수를 감안하여 적용할 수 있다.
 - 예를 들면 2000년도 북한 지역의 농가당 농업 종사자 수가 남한 지역과의 생산성 격차를 인정하여 최소한 남한 지역의 1990년도 수준과 같도록 한다면 북한 지역 농가 인구중 농업 취업자수는 최소한 5,071천명이 되어야 한다.
 - 북한 지역의 농가가 1990년도 남한 지역의 농가당 부양 인구와 같은 수준의 인구를 부양하도록 한다면 북한 지역의 농가 인구는 최소한 8,029천명이 되어야 한다.

표 5-8 남한지역의 농업 관련 지표

단위: 인

	농가당		경지당	
	농업 종사자 수	가구원 수	농업 종사자 수	부양 인구
1990	2.4	3.8	2.0	3.2
1995	2.2	3.2	1.7	2.4

- 한편 LPA에 의해서 추정된 인구가 예상대로 농촌 지역에 정착하도록 하기 위해서는 이에 상응하는 적절한 유인 정책과 통제 정책이 필요하다.

- 유인정책 : 농지 분배 또는 지분권 분배, 식량, 생활비 및 영농자금 지원
- 통제정책 : 농지 분배 후 농업생산을 중단하거나 농촌을 떠날 경우 분배하였던 농지 지분권을 회수

3.3.3. 농가인구의 이동 가능성

- 급변 통일의 상황이 2000년도에 발생한다고 가정할 때, 농가 인구의 이동 가능성은 각각 다음과 같이 추정할 수 있다.

가. 주민 자유 의사에 따라 인구 이동을 허용할 경우

1) 추정 방식

- 북한 지역의 농업생산성 저하, 생산기반 와해, 정치·사회불안, 미래에 대한 불안 등 요인으로 경제활동이 가능한 대부분의 인구가 통일 초기에 일시적으로 남한 지역으로 이동할 가능성이 있다.
- 자유방임시 농촌지역에 잔류할 것으로 추정되는 최소한의 인구를 제외한 이동 가능 인구 P_I 은 다음과 같이 추정할 수 있다.

$$P_I = P_n - (P_{le} + P_f + P_d)$$

단, P_n 는 n 년도의 총 농가 인구수

P_{le} 는 이동이 자유롭지 못한 경제활동 가능 인구(60~69세 연령층)

P_f 는 부양의무를 지니고 있는 15~59세 연령층의 경제활동 인구

P_d 는 15세 미만 인구와 70세 이상의 피부양 인구

2) 농촌 지역에 잔류할 것으로 추정되는 인구 추계

- ① 경제활동이 가능하나 이동이 자유롭지 못한 60~69세 연

령층 : 415,129명

② 노부모 봉양이나 기타의 사유로 이동하기 어려운 경제활동 인구 15~59세 인구의 30%¹⁰ : 1,757,094명

③ ②항에 의해 잔류하는 인구중 25~59세 연령층(②항 인구의 75.4%)의 15세 미만 부양 인구 : 812,789명(15세 미만 인구의 30.0%)

④ 70세 이상 연령층의 노약자 : 244,591명

계 : 3,229,603명 (2000년도 전체 농가 인구의 35.0%)

- 즉 북한 지역의 인구 이동을 자유롭게 허용할 경우, 부득이 잔류가 예상되는 3,230천명을 제외한 나머지 농가 인구 5,996천명(전체 농가 인구의 65.0%)은 농촌 지역을 이탈하여 도시 지역, 또는 남한 지역으로 이동할 가능성이 있는 것으로 추정된다.

나. 집단농장 개편에 따른 토지 분배권과 농촌 정착을 연계시킬 경우

1) 유인 조건

- 집단농장의 농지를 농장 소속 구성원(농가단위)에게 분배하되 일정 기간 지분권만 인정
- 농지의 배분은 잔류 성인 노동력에 비례하여 배분
- 일정 기간 경과후 토지 소유권 이양과 처분권 부여

2) 통제 조건

- 토지 지분권 인수후 일정 기간 일정 수의 성인 노동력이 농촌에 거주하며 농업에 종사하는 것을 의무화
- 의무 기간 이내에 농촌 지역을 떠나거나 영농을 중지할 경우 토지 지분권 회수

¹⁰ 남한 지역에서 노부모 봉양 의무가 있는 가구는 1990년도의 농가 중 23.0%를 차지하고 있으나 농가의 핵가족화는 남한지역이 북한 지역보다 빠르게 진행되었을 것으로 추정되므로 북한 지역 전체 농가의 30%를 적용하였음.

- 영농은 자경을 원칙으로하되 영농종사자가 공무원 임용, 군복무, 기업체 등에 취업하여 부득이 이촌해야할 경우 임대 또는 처분권을 허용. 이 경우 농지의 처분권은 농촌에 남아 농업에 종사하는 자와 같이 일정 기간이 경과한 후에 허용

3) 이동 인구 추정식

- 체류 의무 하에서 농촌에 남아있어야 하는 최소한의 농가 인구를 제외한 이동 가능 인구 P_2 는 다음과 같이 추정할 수 있다.

$$P_2 = P_n - (P_c + P_d)$$

단, P_n 는 n년도의 총 농가 인구수

P_c 는 최소한의 체류 의무 농업 노동력 수

P_d 는 체류 노동력의 15세 미만 인구와 노령의 피부양 인구

4) 농가 당 2인의 농업 종사 인력의 체류를 의무화하였을 경우 체류 예상 인구

- 농촌에 남아있어야 하는 최소한의 농업 노동력 : 4,226천명
 - ① 60세이상 69세 미만의 경제활동 가능한 인구 : 415천명
 - ② 최소한의 노동력 중 나머지 인력은 15~59세 연령층이 담당해야 한다. 즉 15~59세 연령층에서 최소한 3,811천명이 체류해야 한다.
- 기타 부양 인구: 1,425천명
 - ③ 외지에 나가 활동을 하기 어려운 70세 이상의 노약자: 245천명
 - ④ ②항 인구 중 15세 미만의 부양가족이 있는 25~59세 연령층 (75.4%)인구의 부양가족: 1,764천명(15세 미만 인구의 65.1%)
- 총 농촌 체류 예상 인구
 - 영농 종사자 : 4,226천명
 - 부양인구 : 2,009천명

계 : 6,235천명

- 즉 농촌체류자 6,235명을 제외한 2,991천명(총 농가 인구의 32.4%)은 농촌 지역을 이탈할 가능성이 높다.

- 이탈 가능자의 연령 구조

- 15세 미만 부양 인구 : 945천명
- 15~59세 경제활동 인구 : 2,046천명

15~24 : 503천명

25~59 : 1,543천명 (남 : 765천명, 여 : 778천명)

- 따라서 이탈 가능성이 있는 인구, 특히 경제활동 가능 인구 중 25세 이상의 연령층 인구 1,543천명에 대한 취업과 재교육 대책이 필요하다.

5) 농가 당 2.5인의 농업종사 인력의 체류를 의무화하였을 경우 체류 예상 인구

- 농가의 성인 노동력 상한 3인 하한 2인을 기준으로 농지를 분배하되 체류 노동력 수에 비례하여 농지를 배분

- 농촌에 남아 있어야 하는 최소한의 농업 노동력 : 5,282천명

① 60세이상 69세 미만의 경제활동 가능한 인구 : 415천명

② 최소한의 노동력 중 나머지 인력은 15~59연령층이 담당해야 한다. 즉 15~59세 연령층에서 최소한 4,867천명이 체류해야 한다.

- 기타 부양 인구: 2,496천명

③ 외지에 나가 활동하기 어려운 70세 이상의 노약자: 245천명

④ ②항 인구 중 15세 미만의 부양가족이 있는 25~59세 연령층(75.4%)인구의 부양가족: 2,251천명(15세 미만 인구의 83.1%)

- 총 농촌 체류 예상 인구

영농 종사자 : 5,282천명

부양 인구 : 2,496천명

계 : 7,778천명

○ 즉 농촌체류자 7,778명을 제외한 1,448천명(총 농가 인구의 15.7%)은 농촌 지역을 이탈할 가능성이 높은 것으로 전망된다.

- 이탈 가능자의 연령 구조

· 15세 미만 부양 인구: 458천명

· 15~59세 경제활동 인구: 990천명

15~24 : 244천명

25~59 : 746천명 (남: 370천명, 여: 376천명)

○ 농가당 2.5인의 농업 종사의 체류를 의무화할 경우 1,448천명의 인구가 농촌 지역을 이탈할 가능성이 있다. 이동 가능 인구중 경제활동을 할 수 있는 인구는 990천명으로 추정된다.

6) 농가당 4인의 농가 인구 부양을 의무화했을 경우 체류 예상 인구

○ 농가에 대한 농지의 지분권을 배분하고 배분 받은 농지 면적만큼 일정 수의 농가 인구를 부양해야 하는 의무를 부여한다.

○ 농촌 지역에 체류할 인구 구성

- 총 체류 인구수: 8,452천명

- 이탈 가능성이 있는 인구수: 774천명(8.4%)

· 이탈 가능 인력은 주로 생산력이 높은 25~59세의 연령 층에 해당할 것으로 추정 된다.

표 5-9 농가인구 이동 예상

단위: 천명,(%)

기준년도	자유방임시 이동 예상	농가인구 체류를 의무화 했을시 이동 가능 인구		
		농업종사자 2인 잔류시	농업종사자 2.5인 체류시	농가인구 4인 부양 의무시
2000년	5,996(65.0)	2,991(32.4)	1,448(15.7)	774(8.4)

4. 북한지역의 농가인구 이동 대책

급변 통일이 발생하면 북한 지역의 농가 인구 이동에 대해서 단기적으로 다음과 같은 두 가지 방안을 검토할 수 있다.

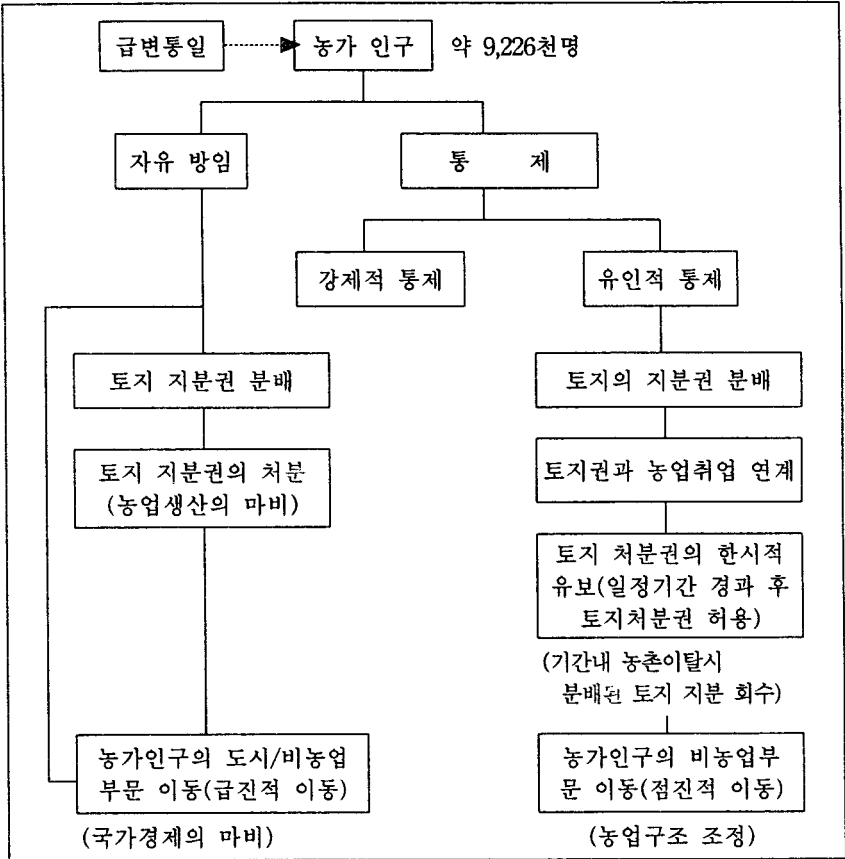
4.1. 농촌 지역의 주민 이동을 자유 의사에 맡기는 방안

- 자유민주주의 이념과 거주 이전의 자유에 충실할 수 있다.
- 그러나 농가 인구의 64% 정도가 농촌 지역을 이탈할 가능성이 있으므로 북한 지역의 경제 혼란을 가중시킬 가능성이 있다.
 - 북한 지역의 농업생산기반 와해로 식량난 가중
 - 북한 지역의 실업을 증가

4.2. 농촌 지역의 주민 이동을 잠정적으로 통제하는 방안

- 통일 이전 농업 부문에 종사하며 농촌에 거주하던 북한 지역의 인구를 가급적 농업 부문에 취업시키는 정책을 강구할 필요가 있다.
 - 통일 전에 농업 부문에 종사하던 인구를 되도록 농업 부문에 취업시켜 농업 생산활동을 계속하게 함으로써 북한의 농업 생산과 농촌 지역사회를 유지시키도록 한다.
 - 이를 위해서는 농업 생산 부문 뿐만 아니라 농업 관련 산업을 시급히 갱생시켜 과다하게 농업 생산 부문에 적체된 농가 인구를 취업시킬 필요가 있다.
- 통일 전 농업 부문에 종사하던 인구를 농촌 지역에 거주하도록 하기 위해서는 이들이 농촌 지역을 떠나지 않고 농업에 계속 종사할 수 있도록 다음과 같은 유인 정책을 강구할 필요가 있다.
 - 토지 사유화 조건과 농가의 농업 부문 취업을 연계
 - 분배된 토지(또는 지분)의 처분권을 일정 기간 유보
 - 기간 안에 농촌을 떠날 경우 분배된 토지 지분권을 회수

그림 5-1 급변 통일시 북한지역의 농가인구 대책



가. 농지 지분권 배분과 농업 부문 취업

- 농지의 사유화와 연계시켜 농업 부문에 종사해 온 인구의 계속적인 농업 부문 취업을 유도한다.
 - 농지 사유화의 전제 조건으로 농지를 분배하되 농업 종사자 또는 농가당 부양 인구에 비례하여 농지의 지분권을 배분
 - 농지의 지분권을 획득한 농가의 가구원은 농촌 지역에 거주

하며 농업에 종사하는 것을 의무화

- 농지를 배분한 후 일정 기간은 농지의 지분권만 인정하고 농지의 처분권을 불허
- 일정 기간 경과 후 농지의 완전한 사유화 조치로 농지의 처분권과 양도권을 인정
- 일정 기간 경과 이전에 이탈농하는 자의 농지 지분권을 국가가 회수

나. 취업 지원정책

1) 취업 교육

- 농관련 산업체 및 농외부문 취업을 위한 취업교육(재활교육) 실시
 - 북한 지역의 군 단위에 취업을 위한 재활교육 시설 설치
 - 재활교육 기간중 생활비 등 실비 지원

2) 영농 정착 자금 지원

- 영농 운영 및 시설 자금 융자 지원
 - 자본주의 농업 생산에 필요한 비료 농약, 비닐 등 농업 생산 자재의 구입을 위한 단기 영농 자금 지원
 - 영농 시설과 농기계 구입을 위한 중장기 영농 자금 지원
- 통일 후 1년간 생활 자금 지원
 - 4인 가족 기준 농가당 월 20만원 수준의 농가 생활 자금 지원

3) 농산업체의 육성과 농가 인구의 취업 촉진

- 농산물 가공 공장의 설립 또는 기존의 사업체 갱생
- 농산물 유통망 재정비 및 유통업체의 활성화
- 농자재 산업체의 육성

부표 5-1 북한의 농업 지표

	농가인구	농가호수	경지규모
1965	4,999	1,096	1,990
1966	5,134	1,126	2,000
1967	5,273	1,156	2,010
1968	5,416	1,188	2,020
1969	5,562	1,220	2,022
1970	5,671	1,246	2,030
1971	5,847	1,285	2,040
1972	6,022	1,324	2,050
1973	6,198	1,362	2,060
1974	6,374	1,401	2,070
1975	6,501	1,435	2,070
1976	6,662	1,471	2,080
1977	6,822	1,506	2,094
1978	6,983	1,542	2,104
1979	7,144	1,577	2,104
1980	6,941	1,539	2,104
1981	7,080	1,570	2,116
1982	7,220	1,601	2,136
1983	7,320	1,623	2,136
1984	7,450	1,652	2,136
1985	7,492	1,684	2,140
1986	7,657	1,721	2,140
1987	7,778	1,748	2,140
1988	7,991	1,796	2,140
1989	8,101	1,820	2,140
1990	8,210	1,854	2,141
1991	8,327	1,893	1,974
1992	8,398	1,909	1,974

자료: 통일원, 「남북한 경제지표」, 1993.

제 6 장

축 산 업

1. 북한 축산업 현황

1.1. 축산정책 방향

- 국영 및 협동축산을 기본으로 하고, 농민 부업축산을 병행하고 있다.
- 국영축산
 - 총경지면적의 12%, 생산량의 20%이상을 점유하고 있고, 선진적인 기술과 인력배치로 협동농장보다 생산성이 높은 것으로 알려지고 있다.
 - 중앙농업위원회 관리하의 31개 국영목장과 도농촌경리위원회 관리하의 162개 도영목장이 있다.
- 협동축산
 - 군산하 리협동농장의 축산작업반을 중심으로 운영하고 있고 1개 군에 20~25개의 리협동농장이 있으며, 전국적으로 3,000개소 정도로 추정되고 있다.

- 가축별로 사육형태를 전문화하여 축산분조를 운영하고 있다.

○ 부업축산

- 1961년부터 부업축산의 우월성을 인정, 장려 사육제도를 도입하였으며
- 1971년부터 점증하는 축산물 수요를 충족키 위해 각 군, 리 등 행정단위와 협동농장, 사료청, 작업반 및 각 농가에 일정수의 가축사육을 의무화하고 있다.
- 축종은 돼지, 염소, 닭 등 중소가축 위주인 것으로 알려지고 있다.

1.2. 축산물 생산 현황

- 축종별 지역 분포는 협동농장의 입지와 규모에 따라 정해지며, 전문화된 축산반이 구성되고 있다, 특히 사료공급에 따른 지역 특성과 여건에 따라 축종을 배치하고 있다.
 - 소는 평안북도 및 평안남도 황해북도 등 서부지역을 중심으로 사육되고 있으며, 평야지대 및 중간지대에서 사육되고 있는 소는 주로 역우로 사용되고 있다. 또한 산간내륙지역의 경우 농지면적당 사육두수는 평야지대나 중간지대보다 높아 주로 산야초에 의해 사육되고 있는 것으로 보인다.
 - 젖소는 일부 국영농장에서 사육되고 있으며, 군협동농장에서의 사육은 거의 없는 것으로 알려지고 있다. 큰 도시 주변과 함경북도, 함경남도 등 공업에 종사하는 인구의 비율이 높은 지역에 많이 배치되고 있는 것으로 추정된다.
 - 돼지는 축산업에서 중요한 위치를 차지하고 있으며, 지역적으로 고르게 분포, 특히 평안북도, 평안남도, 황해남도, 함경남도 등 주로 서부지역에서 많이 사육되고 있다. 북부와 산간지대의 시·군보다 주민밀도가 높고 농업생산이 높은 지역과 평야지대 및 중간지대의 시·군에서 많이 사육되고 있는

것은 잡식인 돼지의 먹이로 공업부산물과 생활폐기물을 사료로 사용하기 위한 것으로 보인다.

- 가금류는 닭, 오리, 메추리, 계사니(거위) 중 닭의 사육비율이 제일 높으며, 사육분포에 있어서 지역적 차이는 그리 크지 않은 것으로 보인다. 특히 인구 밀도가 높은 도시형 농업생

표 6-1 북한의 축종별 주요 생산지역

지 역	소	젖 소	돼 지	닭	오 리
평양시		시주변			강남군
평안남도	평원군, 개천군, 순천시, 성천군	개천군, 덕천시	순천시, 덕천시	평성시, 숙천군, 개천군, 성천군, 순천시, 덕천시	개천군, 순천시
평안북도	녕변군, 운산군, 태천군		신의주시, 정주군	정주군	
자강도	배천군, 연안군, 청단군				
황해남도			신천군, 안악군, 배천군, 연암군, 청단군	해주시, 안악군, 신천군, 배천군, 연안군, 청단군	룡연군
황해북도	황주군	사리원시, 중화군		송림시, 황주군, 사리원시	사리원시
강원도					
함경남도	단천시, 금야군	금야군	함흥시, 금야군, 단천시	함주군, 정평군, 금야군, 단천시, 함흥시	정평군
함경북도	은덕군, 길주군	김책시, 길주군, 화령군, 셋별군	청진시	청진시	선봉군

자료: 귀순 축산전문가 면담 조사자료 정리.

산지역과 평야지대에 많이 배치되어 있다. 닭은 평안남도, 평안북도, 황해남도, 함경남도, 황해북도에서 많이 사육되고 있고, 오리는 강남군, 개천군, 순천시, 룡연군, 사리원시, 정평군, 선봉군에서 많이 사육하고 있으며, 특히 정평군, 룡연군과 선봉군에는 대단위 오리 전문생산단지가 있는 것으로 알려져 있다.

- 가축사육두수는 현재 정확히 알려지지 않고 있으며 자료 출처별 두수의 변화가 크다.
 - FAO자료에 의하며 축종별 사육두수는 1990년이래 큰 변화가 없는 것으로 나타나고 있다(표 6-2 참조).
 - UN의 IFAD 축산관계자의 발표자료에 따르면 식량과 사료 곡물의 지속적인 감소 상황은 협동농장과 부업축산에 의해 유지되어오던 가축 두수를 급격히 감소시켜 1994년과 1997년 사이에 염소수는 50~90%, 돼지는 50~95% 정도 감소하였으며 닭 전체가 도축된 것으로 밝혀지고 있다. 소의 경우 같은 기간에 15~34% 정도 감소한 것으로 추정, 보고하고 있다(Sidahmed 외, 1997).

표 6-2 FAO에 따른 북한의 가축 사육두수

단위: 천두, 천수

	1989~91	1993	1995
소	1,293	1,300	1,350
젖소	37	38	40
돼지	3,215	3,300	3,350
닭	21,000	22,000	23,000
양	385	390	395
염소	295	300	305

자료: FAO Production Yearbook Vol 49. 1995.

- 목초지와 경작지의 부족으로 유우보다 육우에, 돼지보다 닭에 중점을 두고 있는 것으로 알려지고 있으나, 중대가축은 임의로 처분할 수 없기 때문에 닭, 토끼, 오리, 염소, 개 등 소가축이 임의로 매매처분되었을 가능성이 높다. 우유는 역우로써 이용한 후 노폐우에서 생산되는 정도이며, 우유의 생산은 매우 적게 나타나고 있다.
- (표 6-3)의 자료에 의하면, 북한의 가축 사육두수는 1980년대까지 증가하는 것으로 나타나고 있으며, 1991년도 기준으로 소 950천두(유우 8.9천두 포함), 돼지 2,000천두, 가금 2천만수를 사육하는 것으로 나타나 FAO의 자료보다는 낮게 평가되었고, 이는 남한의 사육두수에 비하여 소의 경우 54.1%, 돼지 39.6%, 가금 26.3%로 낮은 수준이다.
- 육류공급현황
 - (표 6-4)에 의하면 육류의 생산 증가량은 1980년 이후 미미하고, 1991년도의 북한 육류 생산은 국내 생산량 200천톤과 수입물량 7.7천톤을 합한 207.7천톤으로 추정되었다.

표 6-3 북한의 가축 사육두수

단위: 천두, 천수

구 분	1953	1960	1964	1975	1979	1982	1984	1991
소	506 (0.6)	672 (48)	703 (-)	810 (-)	650~720 (-)	680~730 (-)	1,000 (-)	950 (8.9)
돼지	544	1,123	1,441	1,570	2,400~2,800	2,750	2,800	2,000
가금	1,862	4,535	6,108	-	-	-	-	-
양	20.7	105	157	-	310~360	375	-	300
염소	4.4	79	186	-	240~260	250~265	600	250

주: ()안은 유우 두수임.

자료: 1) '75년까지는 연도별 조선중앙연감.

2) '79년부터는 Trigubenko, The Problem of Animal Production Development in North Korea, 통일에 대비한 북방권 축산기술과 그 대응전략, 국제세미나 자료집, 강원대학교, 1993.

- 이는 1991년 기준 북한인구 21,814천명임을 감안하면 1인당 연간 약 9.5kg을 소비하는 것으로 나타났다.
- FAO자료 (표 6-5)에 따르면 육류의 경우 1989~91년 평균 258천톤의 육류를 공급한 것으로 보고되어 있다. 이는 (표 6-4)의 수치보다 25% 정도 높은 생산량을 나타내고 있다. 돼지고기는 육류공급량의 62%를 차지하고 있으며 주요 단백질 공급원이다.

표 6-4 북한의 축산물 생산 현황

단위: 천톤, 천개

구 분	1960	1970	1979	1980	1985	1990	1991
육 류	75	170	100~120	178	181	195	200
우 유	10.6	16	55	57	51	50	50
계 란	113	700	2,100~2,800	2,500	-	145,000	250,000

자료: Trigubenko, Food Supply and Consumption in North Korea, 자료집, D78, KREI, 1992.

표 6-5 북한의 육류 공급량 및 1인당 소비량

	공급량(천톤)			1995년도 1인당 소비량(kg)*
	1989~91	1993	1995	
육류 총계	258	255	259	11.10
쇠고기	45	45	47	2.02
돼지고기	163	158	159	6.84
양고기	2	2	2	0.09
가금류	47	48	50	2.15
계란	144	148	150	6.45
우유	88	88	90	3.87

* 1995년도 북한인구: 23,261천명.

자료: FAO Yearbook Vol. 49, 1995.

- 현재 자료의 제약으로 북한 축산업의 현황을 정확하게 파악하기 어려울 뿐만 아니라 FAO의 공식적인 자료와 연구자들의 발표가 서로 다르므로 정확한 축산물 공급량은 추정하기 어렵다.

1.3. 축산물 소비 현황

- 소비현황은 소비량에 대한 자료의 제한으로 축산물 공급량에 따른 소비량을 살펴보면 (표 6-5)와 같다.
 - FAO 자료에 의하면 1995년 인구 23,261천명으로 1인당 연간 육류 11.1kg 소비하고 있고, 이중 돼지고기의 소비가 약 62% 차지하는 것으로 발표되고 있다. 이는 1995년도 남한의 육류소비량 27.4kg의 40% 수준에 불과하다. 그러나 이 수치는 선전용 수치로 신뢰성이 없고 실제적으로 1991년 이후 소비량은 매우 감소한 것으로 추정된다.
 - 육류소비는 원칙적으로 국가 배급제에 의하여 이루어지고 있지만, 당간부, 군인, 노동자, 농민의 신분에 따라 그 소비량은 차이가 있는 것으로 알려지고 있다. 명절 등에 특별배급, 세대당 돼지고기 1~2kg기준 배급 (1992년 이후 공급 중단)하였으나 현재 1인당 육류소비는 1kg미만으로 추정되고 있다.
- 축산물의 소비는 원칙적으로 국가 배급제에 의하여 이루어지고 있다.
 - 배급제 이외에 국영상점이나 농민시장에서 구입 가능한 데, 군의 크기에 따라 2~4개 정도가 형성되어 있다.
 - 국영상점에서는 국정소매가격으로 싸게 구입이 가능하나 축산물을 구하기 어려운 실정이며, 농민시장에서는 암거래가격으로 거래되고 있다(표 6-6 참조). 돼지고기의 경우 국영상점의 국정소매가격은 8원/kg(정육)이나, 농민시장의 암거래가격은 160~180원/kg인데 평균노동자 월평균 임금이 60~

표 6-6 주요 식료품 가격(1996년 5월)

단위: 남한/원

품명	규격 ¹⁾	단위	남한	북한 ²⁾	
				국정소매가격	암거래가격
쌀	일반미중품(서울)	kg	1,813	31	38,400
달걀	백색중란(서울)	개	110	88	4,992
돼지고기	정육(서울)	kg	5,400	2,918	69,120
쇠고기	한우정육(서울)	kg	20,000	2,496	-

1) 규격은 남한 기준임.

2) 북한의 1995년말 대미무역환율 1달러당 2.05에 1996년 5월 남한의 대미환율 1달러당787.90원을 대비하여 북한화 1원=남한화 384원으로 환산한 것임.

자료: 한국물가협회, 평화문제연구소

80원으로 일반 농민이나 노동자는 구입하기 어려운 실정이다. 달걀의 경우도 마찬가지로서 국영상점의 개당 22전이나 농민시장에서는 15원정도하고 있다.

2. 통일시 축산물 수급의 문제점

2.1. 축산물 공급의 제약요인

- 1980년대까지는 김일성의 축산분야 육성시책에 의하여 발전을 하였으나, 그 이후 침체되고 있다.
 - 최근 극심한 식량난으로 부족한 식량공급에 우선순위를 부여하고 있으며 식량과 경합관계에 있는 사료용 곡물 생산의 제한으로 축산물 생산에 큰 제약이 되고 있다.
 - 사료문제의 해결을 위해 사료작물의 재배를 야산과 비경작지를 이용토록 하고, 비름, 호박, 동과, 돼지감자 등의 사료

작물을 대대적으로 재배하도록 하며, 칩, 찌리 등 자연사료를 채취 사용하고, 벧짚, 옥수수대 등은 주로 사일리지로 이용하고 있다.

- 이와 같이 북한의 축산은 곡물 등을 이용한 배합사료로 축산을 영위하는 것은 거의 불가능한 것으로 추정되며, 이에 따라 비곡물류의 자연산 조사료에 의존하고 있다.
- 가축의 생산성을 올릴 수 있는 것은 충분한 영양소를 구비한 배합사료와 조사료의 적절한 공급인데 자체생산의 한계와 외화부족으로 부족한 사료를 수입할 수 없는 실정이므로 가축 사육두수의 증식과 생산성에서 많은 어려움이 있는 것으로 보인다 (표 6-7 참조).
 - 젖소의 경우 연간착유량은 남한의 1/2에도 미치지 못하고 있으며, 이는 특히 양질의 조사료 급여가 부족하여 생산성이 낮은 것으로 보인다.
 - 소의 경우 남한의 두당 평균지육 생산성의 58%정도로 나타나고 있는 데 이는 대부분의 소가 역우로 사용되고 곡물사료 급여의 부족으로 충분한 비육이 어려운 데 기인한 것으로 보인다. 돼지의 경우는 남한 생산성의 약 73%를 보이고 있다.
- 가축개량, 사양관리 등 북한의 축산기술이 낙후되어 있는 것이 축산물 공급제약 요인으로 볼 수 있다.
- 사회주의 경제체제하에서 개인의 이윤동기가 적어 가축사육 기술 개발에 대한 동기와 조건의 결여가 축산발전에 커다란 저해요인으로 작용하고 있다. 반면에 부업축산의 경우 개인이 사육한 중소 가축의 경우는 개인 임의로 농민시장에서 매매처분하거나 소비할 수 있기 때문에 생산성이 높다.
- 이러한 축산물 공급의 제약으로 육류는 일반 주민들에게 거의 배급되지 못하고, 노동자와 군인 등에게만 대한 공급될 것으로 전망된다.

표 6-7 남북한 가축 생산성 비교(1995년)

단위: kg

	북한	한국
두당 연간 착유량	2,250	6,100 ¹⁾
소 두당 지육 중량	150	257 ²⁾
돼지 두당 지육 중량	50	68.6

1) 한우 평균도체중, 485kg/두, 지육률 53%.

2) 돼지 평균도체중, 98 kg/두, 지육률 70%.

자료: FAO Yearbook Vol. 49, 1995., 축산물 가격 및 수급자료, 1996.

2.2. 통일시 북한 축산물 수요 전망

- 식량사정이 해결되지 않는 한 통일 직후에도 북한에서 축산물 수요를 충족시킬만큼 자체적으로 원활한 축산물 공급은 기대할 수 없을 것으로 보인다.
- 현재 남한보다 육류 및 우유의 소비량이 절대 부족한 상태이므로 통일시 북한 주민들의 축산물 선호도가 높아질 것이며 소비 육구의 증가에 따른 수요 증대가 예상된다.
- 통일후 농축산물의 수급을 자유시장경제에 맡길 경우, 소득탄력성이 높은 고급 식품인 축산물의 경우 북한 주민의 구매력은 매우 미약하므로 축산물의 소비 증가는 당분간 기대하기 어려울 것이다.
 - 그러나, 시장경제체제를 통일직후 도입하기보다는 유통체제가 구축되기까지 북한의 배급체제와 병행하여 점진적으로 시행하여야 하며 식량, 농기자재 등의 배급으로 농민들의 이동을 최소화하여야 할 것이다.
- 북한의 부족한 농축산물을 지원·배급할 경우, 축산물의 지원은 식량곡물보다 우선순위가 낮으나 단백질 공급원으로 최소한으로 지원할 필요성이 있다.
 - 축산물 지원의 경우는 식량곡물보다는 계절성에 따른 생산의 변화가 적으므로 통일시기의 계절에는 영향을 적게 받는다

- 통일시 북한의 축산물 수요는 현재 북한의 소득을 남한의 소득수준 시기와 비교하고 축산물에 대한 선호도를 감안하여 추정하였다.
 - 1997년도 북한의 인구를 24,317천명으로 보고 인구의 이동을 억제한다고 가정하였다.
 - 현재 북한 주민 1인당 소득은 957 US\$로 남한의 1977년도 1,012 US\$를 비교년도로 감안하여 북한 육류소비량을 예상하였다.
 - 또한 남한의 경우 1977년 이후 육류의 소비가 급격히 증가한 추세를 보여 1980년 남한의 축산물 소비수준을 감안하여 북한의 육류 수요가 증가하였을 경우를 가정하여 수요량을 예측하였다.
- 1977년도 남한의 1인당 육류 소비량을 기준으로 한 통일시 북한의 육류 수요량 예측은 197천톤으로 (표 6-5)의 FAO 추정치인 1995년도 북한의 육류 소비량 259천톤보다 24% 정도 낮을 것으로 보았다. 그러나 현재 탈북자들의 면담에서 밝혀진 바로는 FAO의 육류의 소비량이 과장되게 보고된 것으로 보인다.
- 남한의 경우 소득이 1997년 이후 1천US\$를 넘어서면서 육류의 소비가 크게 증가한 것으로 나타났다. 1980년대의 남한의 소비수준

표 6-8 북한의 축산물 수요 추정

	1977년 남한 1인당 소비량	북한 수요량	1980년 남한 1인당 소비량	북한 수요량
육류총계	8.1kg	197.0천톤	11.3kg	274.8천톤
쇠고기	2.2kg	53.5천톤	2.6kg	63.2천톤
돼지고기	3.9kg	94.8천톤	6.3kg	153.2천톤
닭고기	2.0kg	48.6천톤	2.4kg	58.4천톤
계란	97개	2,359백만개	119개	2,894백만개
우유	7.0kg	170.2천톤	10.8kg	262.6천톤

자료: 농림업 주요통계, 농림부 1997. 남북한 경제사회상 비교, 통계청, 1996.

을 가정하여 북한의 수요량을 예측할 필요가 있다.

- 북한의 경우 통일시 축산물의 선호도가 높아 수요가 소득수준에 비해 높게 소비할 경우를 가정하여 1980년도 남한 1인당 소비량을 기준하면 북한의 육류수요량은 약 275천톤 정도일 것으로 추정된다. 이는 FAO에서 보고된 1995년도 북한의 1인당 소비량과 비슷한 수준이다.
- 우유 소비량은 1995년도의 경우 남한의 1977년도 소비량의 약 55%, 1980년도 소비량의 38%로 낮다.

2.3. 통일시 축산업 발전 대책

- 통일시 남북한 축산물의 자급을 장기적 정책의 목표로 설정하고, 급변통일시의 단기정책이외에도 통일시 북한 축산업을 발전시키기 위한 중·장기 정책의 수립이 필요하다.
 - 북한의 악화된 내부여건 등을 감안할 때, 급변통일시 식량 지원의 일환으로 단기적인 축산물 지원과 중·장기적으로 축산업 재건을 위한 축산기술지원이 필요하다. 이러한 지원방안은 축산물 생산기반을 조성하고 축산물 수요 증대에 대비하는 방안이 되어야 한다.
- 현재 북한의 축산업의 실태는 우리나라의 1960년대로 추정될 수 있기 때문에 북한의 장기적인 축산 부흥계획은 위축된 축산을 부흥하기 위한 지원이 강구되어야 한다.
 - 가축의 양적증산을 위한 도축의 제한, 우량종축의 생산보급, 사료대책으로써 가축사료의 절대량을 확보하기 위한 유희지 및 산지 개발에 의한 증산·활용 방안이 계획되어 대가축의 경우 기본 번식두수와 중소가축의 종축을 확보하는 기반을 마련하여야 한다.
 - 통일시 우리나라의 1960년대에 있었던 증산계획과 현재의 축산기술을 북한에 적용하여 생산성 증대에 노력할 필요가

있다.

- 현재의 협동농장이나 국영목장의 일정 규모를 유지하여 규모의 경계를 이루어 경쟁력을 높이는 것이 바람직하다.
 - 협동농장이나 국영목장의 소유권을 분할할 경우 소규모·영세화될 가능성이 높기 때문에 축산의 경우 일정이상의 규모를 유지할 필요가 있다.
 - 남한의 기업형 목장경영을 도입하는 방안도 검토될 수 있다.
- 소 및 젖소의 개량을 위해서 먼저 소의 혈통등록사업을 착수, 소개체의 생산성 증대 기반을 마련하되 계획적 교배를 고려하여 정책지원을 하여야 한다. 아울러 우량 종축의 생산 보급과 지원을 위한 대책이 마련되어야 할 것이다.
 - 이를 위해서 대규모 목장을 중심으로 종축개량, 번식장려 등을 위하여, 도별 1개소씩 송아지 번식목장을 집중 육성하여 송아지의 생산기지화할 수 있도록 기술지도 및 사양프로그램과 소규모의 배합사료공장 건설을 지원하는 것이 바람직하다. 대가축 뿐만 아니라 중소가축의 경우에도 이와 같은 지원대책이 필요할 것이다.
- 북한의 축산은 사료공급이 가장 먼저 해결되어야 할 문제이나 농후사료의 경우 남한도 수입의존율이 높으므로 급변통일시 사료자원의 확충되기까지 생산기반을 유지하고 생산량을 증대하기 위해서는 단기적으로 수입에 의존해야 할 수 밖에 없다.
 - 장기적인 사료자원의 개발은 현재 논이나 산간지역의 밭·다락밭은 식량 증산을 위하여 우선적으로 이용되어야하므로, 답리작 장려와 적정한 작부체계를 설정함으로써 사료의 증산을 꾀할 수 있다.
 - 이와 더불어 유희지를 중심으로 하여 목초지를 개간 조성하고, 북한지역에 맞는 목초종자를 개발 지원할 필요가 있다. 아울러 벼짚의 암모니아처리 등 기존 조사료자원의 적정처

리 방법을 이용하여 사료적 가치의 증대도 함께 꾀하여야 할 것이다.

- 생산성 증대를 위해서는 위와 같은 증산을 위한 지원뿐만 아니라 축산기술의 지도, 농장의 경영 지도가 병행되어야 할 것이다.
 - 이를 위해서는 사료재배 및 이용기술과 인공수정기술, 가축 개량기술, 경영 관리 및 지도, 가축방역 등 다양하게 고려되어야 할 것이다.

3. 통일시 축산부문 단기 대책

- 급변통일시 축산부문에 우선적으로 직면하게 될 상황으로는 축산물 수요증대에 따른 축산물 단기 지원 가능성과 사육기반의 붕괴가능성이 검토되어야 한다.

3.1. 단기 축산물 지원

- 육류의 수요 충족을 위한 가축의 도축이 혼란기를 틈타 성행되어 질 경우 사육두수의 감소가 예상되며 이로 인한 사육기반이 붕괴될 우려가 매우 높다.
 - 종축이 도축될 가능성도 매우 높은 데 이를 방지하기 위하여서는 통일직후 조속히 국영 및 협동목장의 가축에 대한 소유권이 설정되어야 하며 식량, 농기자재 등의 배급으로 농민들의 이동을 최소화하여야 할 것이다.
 - 사육된 가축이 거래될 수 있는 산지시장 및 유통체계가 정착되어야 한다. 가축사육으로 농가소득이 증가될 수 있는 유인책을 실시하여야 한다. 특히 한우의 경우 송아지생산기반을 확충하는 것이 무엇보다도 중요하다.
- 현재 남한보다 육류 및 우유의 소비량이 절대 부족한 상태이므로

통일시 북한 주민들의 축산물 선호도가 높아질 것이며 소비 육구의 증가에 따른 수요 증대가 예상된다.

- 통일후 농축산물의 수급을 자유시장경제에 맡길 경우, 소득 탄력성이 높은 고급 식품인 축산물의 경우 북한 주민의 구매력은 매우 미약하므로 축산물의 소비 증가는 당분간 기대하기 어려울 것이다.
- 시장경제체제를 통일직후 도입하기보다는 유통체계가 구축되기까지 북한의 배급체제와 병행하여 점진적으로 시행하여야 하며 북한의 부족한 농축산물을 지원·배급할 경우, 축산물의 지원은 식량곡물보다 우선순위가 낮으나 단백질 공급원으로 최소한으로 지원할 필요성이 있다. 명절 및 국경일에 단기적으로 육류를 지원하는 방법이 있다.
- 통일후 축산물지원은 식량곡물과 같은 필수품이 아니므로 축산물의 생산기반이 확충될 때까지 지속적인 지원은 어려울 것으로 보이며, 축산물의 구매가 가능한 정도의 소득수준이 될 때까지 단기적으로 북한 주민에게 지원할 수 있다.
- 통일후 식량 및 축산물 지원은 가용예산 정도에 따라 남한에서 조달 가능한 분유와 쇠고기의 일부 단기적인 지원이 가능하며 남한의 축산물 소비 수준의 어느 정도를 공급·지원하느냐에 따른 소요예산을 사전에 확보하여야 할 것이다.
- 분유지원방안
 - 북한의 유아·어린이가 약 360만명이라고 추산되는 데, 이 중 많은 어린이들이 기근으로 영양 결핍에 걸려 있다. 이들이 필요로 하는 최소한의 영양소와 에너지를 분유지원을 통하여 공급하는 것이 효과적이다.
 - 1997년말 현재 민간차원에서 약 500톤의 분유가 지원되었다. 국내 우유 소비감소와 모조분유의 수입증가에 따른 국산 분유의 재고가 적정량을 초과하는 경우 분유의 재고를 지원할 수 있다.

○ 쇠고기 지원방안

- 현재 사육두수의 증가와 수입쇠고기 쿼터로 공급량이 증가한 반면, 위생문제, 경기부진등으로 소비증가는 상대적으로 둔화되고 있다.
- 소값 하락을 방지하고 안정목표가격을 유지하기 위하여 큰 수소를 무제한 수매하고 있다. 1997년 7월 현재 소 65천두를 수매하여 12천톤의 수매육 재고가 있다. 1인당 200g씩 2회 지원할 경우 약 1만톤의 지원이 가능하다.

○ 남한의 쇠고기 자급율은 1996년에 53%이며 수입개방시 더 낮아질 것으로 전망되어, 통일시 북한에 지속적인 축산물 공급을 지원할 경우 수입축산물에 의하여 지원물량을 충당해야 할 것이다.

- 국제 쌀시장과는 달리 우리나라의 수입물량이 국제 쇠고기 시장에서 차지하는 비율이 낮기 때문에 국제시장으로부터의 공급에는 문제가 없을 것으로 예상된다.
- 남한 돼지·닭고기의 수급은 현재 거의 자급에 가까우나, 쇠고기와 마찬가지로 급변 통일시에는 수입에 의존하여 지원하여야 할 것이다.

3.2. 축산 생산기반 지원

- 초단기적 축산물지원이 이루어진다 하더라도 일회성 지원은 소요 예산에 비해 효율성이 낮으며, 지속적인 공급은 현실적으로 보아 우선순위상, 예산상 어려움이 많을 것으로 예상된다.
- 통일시 국영·협동농장이나 부업축산의 사육기반이 붕괴되는 것을 방지할 수 있는 단기적 지원책도 마련되어야 한다.
- 현재 북한 축산물 생산기반도 식량곡물과 같이 매우 낙후되어 있는 것으로 예상된다. 가장 시급한 문제는 사료곡물과 조사료의 조달이다. 남한으로부터의 사료곡물 및 조사료의 지원은 남한도 사료곡물의 대부분과 조사료 자급도가 55%로 낮기 때문에 기대

하기는 어렵다.

- 사료곡물의 공급이 제한되어 있고, 조사료 급여의 부족으로 가축의 생산성이 저하되고 있다. 저급의 조사료이지만 벼짚의 이용률을 높이기 위해서는 벼짚의 사료자원화를 촉진시킬수 있는 암모니아 처리, 벼짚사일리지방법을 도입하여 벼짚의 사료이용을 제고하고 고품질 사료화하는 것이 단기적으로 효율적인 방법이다. 이를 위한 기계장비 지원 및 기술보급이 병행되어야 한다.
 - 사료곡물의 생산을 증대시키기 위해서 사료작물용 종자를 우선적으로 공급하는 것이 필요하다. 전국의 경사 18도이하의 산지 167천ha가 다락밭으로 개발하여 식량생산을 위하여 이용되었으나, 1990년대 이후로는 거의 경작이 불가능한 상태이므로 이를 사료포로 이용하여 사료작물의 재배하는 것이 현실적으로 가능한 사료곡물의 확보이다.
 - 조사료 생산기반 확충을 위해서는 현재의 협동농장의 사료포와 산간초지를 이용하여야 할 것이다. 현 초지상태의 토지로 파악된 1,066천ha는 산림이 완전히 파괴된 지역으로 재조림 대상지역으로 설정하여, 이들의 일부를 초지 및 방목지로 이용하는 것이 효율적이며, 장기적으로 생산비 절감과 규모의 경제를 이룰 수 있는 여건을 조성할 수 있다.
- 돼지, 닭 등 육류의 생산기간이 짧고 회전율이 높은 축종에 대한 지원도 고려해 볼 수 있다.
- 돼지의 경우 종돈과 모돈을 (닭의 경우 초생추)를 직접 공급하여 협동농장에서 자연교배함으로써 자돈을 생산, 개인농가에서 부업으로 사육하는 방안 등도 고려해 볼 수 있으며, 대가축의 경우 소, 젖소의 정액을 공급하여 생산성을 높이는 방안도 있다. 그러나 현재 사료부족 문제를 해결하지 않고는 가축의 직접지원은 성과가 낮을 것이다.

제 7 장

북한 황폐산림 실태와 복구대책

1. 통일 이후 예상되는 임업문제

- 통일은 분단된 국토의 통일뿐 아니라 체제의 차이에서 오는 이질감의 극복과 문화·역사·사회적 통합에 이르기까지 수많은 변화를 요구하게 되며 이를 해결해 나가야 할 것이다.
- 통일 전후 임업부분에서 가장 시급하게 해결해야 하고 준비해야 할 작업은 무엇보다 북한의 황폐된 산지 산림을 복구하는 작업이다. 북한체제하에서 협동농장림을 비롯한 산림의 무분별한 연료채취와 다락밭 개발로 많은 산림이 황폐화되었다. 이로 인한 토사유실과 홍수피해 방지가 통일후 우리의 가장 큰 짐이 될 가능성이 있다.
- 북한의 식량난도 결국은 북한 산지황폐에서 비롯된 풍수해와 농업기반 파괴에 연유한다. 산림복구 없이 북한의 식량난을 해결하기는 어려운 문제이다. 산림복구는 북한이 개발한 다락밭에 대한 원상복구도 중요하지만 북한의 심각한 에너지난과 연

료난을 해결하지 않고는 불가능한 일이다.

- 두번째 산림 임업부분이 준비해야 할 과제는 목재의 안정적 공급과 확보이다. 독일과 베트남에서 본 바와 같이 통일후 북한지역 복구를 위하여는 엄청난 자재가 소요될 것으로 예상하고 있다. 북한지역 주택의 대부분이 30~40년 이상의 낡은 건물로서 주거생활이 불가능할 정도이다. 통일후 도로, 항만 등 사회간접시설의 건설은 물론 새로운 산업시설의 북한지역 입지로 목재 수요가 크게 증가할 것이다.
- 그러나 남북한 임업현장에서 수요목재를 공급할 수 있는지는 낙관적이지 않다. 어떤 형태로든 과거보다 수배 이상의 해외 목재자원을 수입하거나 국내 목재생산량을 증대시키지 않으면 안될 형편이다. 이에 비하여 국제 목재시장 여건이 유리하게 전개되고 있지 못하다. 리우 환경회담 이후 산림생산에 대한 국제적 규제가 강화되고 있다.
- 세번째 임업부분에 던져지는 가장 큰 의문과 과제는 남북이 각기 다른 체제에서 채용해 왔던 산지제도를 어떻게 할 것인가이다. 북한의 산림은 누구의 것이며 누가 관리하고 이용할 것인가에 이르는 잡다한 문제에 직면하게 될 것이다. 산지소유의 경우 북한산림은 그대로 국유림으로 가지고 갈 것인가? 아니면 사유화해 나갈 것인가? 그리고 과거 북한치하에서 수행된 북한산림의 국유화 과정에서 몰수처리된 개인산림은 어떻게 할 것인가? 등의 해결해야 할 많은 문제가 있다.
- 네번째는 통일후 소유문제와 관련하여 현재 북한산림에 고용되어 있는 약 10만명의 임업종사자의 고용문제이다. 통일후 북한의 산지소유가 한번에 사유화되거나 또는 남한식 국유림으로 편입된다면 이들 노동자들은 산림을 떠나 새로운 생업을 찾아야 한다. 동독의 경험에서 보듯이 동독지역 산림이 사유화 또는 서독식의 국유림화되면서 동독산림에 고용된 기술인력이 모두

- 산림을 떠나 기술인력 부족문제에 직면한 것은 참고할 일이다.
- 다섯번째는 이들 남북 산림을 통합 후 어떻게 개발 관리하며 이용해 나갈 것인가의 문제이다. 현재 남한은 자본주의 사유제 산재하에서 산주 개인의 능력에 따라 스스로 경영방법을 선택하여 자율적으로 산림을 경영하고 있다. 이에 비하여 북한은 국가 경영체제에 의한 철저한 계획적 산림경영체제이다. 경영방법과 산지 이용형태가 다르다.
 - 본고는 이상과 같은 통일후 예상되는 임업문제 가운데 첫번째의 가장 시급하게 해결하고 준비해야할 북한의 황폐산림 복구 대책에 중심을 둔 단기과제에 연구의 중심을 두었다.

2. 북한지역 황폐산림 실태

2.1. 황폐산림 및 조림대상 면적 추산

- 북한의 산림면적이 얼마나 되는가에 대하여 정확히 알 수 없으나 1970년 처음으로 북한이 공식발표한 산림면적은 9,772천ha¹¹로서 전체 면적의 79.8%를 차지하고 있는 것으로 알려지고 있다. 그러나 그간 북한도 사회경제적으로 많은 변화가 있었기 때문에 27년이 지난 오늘날에도 예전 그대로의 산림면적을 가지고 있다고 볼 수 없다.
- 1990년 통일원은 북한 산림면적을 9,401천ha로 발표하였고 한국 농촌경제연구원이 1996년 추정한 산림면적은 9,396천ha였다. 이들 자료 또한 중국 등 제 3국의 자료와 추정치를 근거로 추산

¹¹ 북한이 1970년 발표한 산림면적은 북한이 2차 국토총건설계획에 대비해 1966년부터 1968년까지 조사한 통계치로서 실제적으로 1968년말 자료이다.

한 자료로서 어느 정도 신뢰할 수 있을지는 의문이다. 최근의 북한 산림면적 자료를 비교적 신빙성있게 발표한 것은 임업연구원의 북한 항공사진 판독 결과이다.

- (표 7-1)은 임업연구원이 북한 항공사진을 판독 분석한 토지이용 형태별 이용 현황을 나타낸 것이다. 분석결과 임목지로 분류된 산림면적은 8,446천ha로서 전체 토지면적의 68.1%를 점유하고 있다. 이는 1970년 북한이 공식발표한 산림면적 9,772천ha와 비교하여 1,326천ha가 감소한 면적이다.
- 또한 통일원이 발표한 9,401천ha보다 954천ha, 한국농촌경제연구원이 1995년 추정한 9,396천ha에 비하여 950천ha가 감소한 면적이다. 북한 임목지 면적은 1970년에 비하여 최소 950천ha 최대 1,326천ha가 감소한 것으로 추정할 수 있다.
- 그러나 북한의 산림면적이 과거 26년간 1,326천ha이나 타용도로 전용되었다고 보기는 어렵다. 왜냐하면 북한 토지법상 토지를 일단 산림으로 배정 받은 다음 이를 다른 용도로 이용한다고 하여도 토지이용체계가 달라지지 않기 때문이다.
- 물론 1970년 이후 상당한 임목지 면적이 감소했을 것은 당연하다. 북한 산림면적의 감소원인이 무엇인지는 분명하지 않지만 북한이 그간 시행해 온 각종 시책으로 보아 식량증산을 위한 다락밭 조성과 연료림 채취로 인한 산림황폐와 무임목지 증가가 가장 큰 원인일 것이다.

표 7-1 북한의 토지이용형태별 이용 현황

	계	산 립	주거지	경 지	초 지	수 역	기 타
면적(ha)	12,400	8,446	139	2,376	1,066	164	209
비율(%)	100.0	68.1	1.1	20.2	8.6	1.3	1.7

자료: 임업연구원, 북한지역 항공사진 분석결과(잠정치), 1996.

- 그러나 1970년 북한이 발표한 산림면적 9,772천ha가 실제면적이라면 현 산림(임목지)면적 8,446천ha와의 차이 1,326천ha가 타 용도로 전용된 것이라고 볼 수 있다. 그 동안 산지가 어떤 용도로 얼마나 전용되었는가는 1970년과 현재의 토지이용 면적과의 차이를 보면 알 수 있다.
- 북한의 1967년말 경지면적은 논 572.5천ha, 밭 1,440.5ha로서 총 2,013천ha였다¹². 1996년 북한 경지면적은 2,376천ha로서 1967년에 비하여 경지면적이 363천ha 증가하였다. 북한이 개발한 대동강 하류 간척농지 1만ha를 제외하고 과거 25년간 약 353천ha가 산지로부터 농경지¹³로 전용된 면적이라 할 수 있다.
- 북한에서 1970년 초지면적은 방목지로 이용되는 99천ha에 불과했다. 26년간 초지면적이 967천ha가 증가하였다. 즉, 과거 25년간 산림에서 농경지로 전용된 면적은 1,320천ha이다. 통계상 약 6천ha가 농경지 이외의 면적으로 전용된 셈이다.
- 그러나 농경지 가운데 초지로 전용된 967천ha는 실질적으로 산림면적에 해당되는 것으로 실제 산림면적은 임목지면적 8,446천ha에 새롭게 증가된 초지면적 967천ha를 합한 9,413천ha라고 볼 수 있다. 따라서 북한 발표와 임업연구원 발표자료의 차이는 북한 토지이용체제에서 빚어진 결과로 추정된다. 임업연구원의 항공사진 분석에서 초지로 분류된 면적은 실제 초지 또는 방목지가 아닌 산림이 거의 존재하지 않는 벌채적지나 방치된 다락밭으로 추정된다¹⁴. 초지면적으로 파악된 967천ha는 산림이 완전히

¹² 국토통일원, 북한경제통계표, 남북한 영농기반 분석과 생산능력 비교, 1977.

¹³ 항공사진 분석에 의해 밝혀진 경지면적 2,376천ha는 현재 경작 가능한 농지로서 황폐농지는 아니다.

¹⁴ 북한 귀순자들의 증언을 종합하면 북한에는 초식가축을 위한 초지는 없으며 무분별한 연료채취로 인한 산림황폐지와 무임목지 상태의 구릉지나 산

파괴된 지역으로 재조림이 필요한 지역이다.

- (표 7-2)는 남북한 임목축적을 상호 비교한 것이다. 1995년 현재 ha당 임목축적은 40.6m³으로서 같은 해 남한의 43.1m³보다 적은 것으로 나타나 과거 남한보다 우수한 북한의 산림이 상대적으로 많이 파괴된 것으로 파악되고 있다.
- 산림상태 또한 국지적으로 상당한 차이를 보이고 있다. (표 7-3)의 북한지역 시도별 산림상황을 보면 일부지역의 경우 산림축적이 극히 빈약하게 나타나고 있다.
- 시도별 산림축적을 보면 양강, 자강, 함남북 등 중국과의 접경 지역의 경사가 험준한 산악지역의 산림축적은 비교적 우수한 편이나 평남북, 황해남북도 등 인구가 밀집해 있는 지역의 산림축적은 극히 낮은 상태로 산림이 심하게 훼손되어 있음을 짐작할 수 있다.
- 북한은 그들 나름대로의 산지 이용구분에 따라 전체 산림의 54%에 해당하는 임산공업림만을 임업부 산하 관리림으로 목재 생산 용도로 이용하고 나머지 산림은 관리부처별로 관리하거나 또는 땔감림 등으로 용도를 달리하고 있다.

표 7-2 북한의 임목축적 추정결과와 남북한 비교

연 도	총 축 적(백만m ³)			ha당 평균축적(m ³)	
	북 한(A)	남 한(B)	B/A	북 한	남 한
1970	160	68.8	0.43	6.2	10.4
1986	338	192.9	0.57	36.0	29.6
1991	421	262.8	0.62	44.8	40.2

자료: 김운근외, 북한의 임업과 수산업 개황, 1994. p. 21, 임업통계요람 각 연도.

지가 방치되어 초지화된 것(귀순자 증언)으로 알려져 있음. 물론 북한 경지면적 2,376천ha속에 다락밭의 일부가 포함될 가능성도 있다.

표 7-3 시도별 산림 현황

행정구역	산 립 면 적		산 립 축 적		ha당 축적
	면적	비율	면적	비율	
평양	134,222ha	1.6%	4,061천m ²	1.2%	30.3m ³
남포	24,326	0.3	738	0.2	30.4
개성	53,000	0.6	1,564	0.5	29.5
강원도	749,872	8.9	30,494	8.9	40.7
황해남도	477,206	5.7	13,217	3.9	27.7
황해북도	477,199	5.7	14,704	4.3	30.8
평안남도	690,651	8.2	21,878	6.4	31.7
평안북도	792,705	9.4	22,487	6.6	28.4
자강도	1,406,477	16.7	59,417	17.3	42.2
양강도	1,214,379	14.4	56,219	16.4	46.3
함경남도	1,361,594	16.1	64,479	18.8	47.4
함경북도	1,063,905	12.6	53,605	15.6	50.4
계	8,445,533	100.0	342,864	100.0	40.6

자료: 임업연구원, 1996.

- 임산공업림은 독립채산제에 의한 산림경영을 할 만큼 축적이 좋은 것으로 알려지고 있으나 나머지 산림은 덤불수준 정도로 알려지고 있다¹⁵.
- 환원하면 현재의 북한의 임목지 8,446천ha 가운데 5,472천ha를 제외한 나머지 2,974천ha의 산림은 ha당 평균축적이 10m³에도 미치지 못하는 거의 황폐된 산림상태를 가지고 있다고 해도 과언은 아

¹⁵ 북한산림 현장기를 기행문 형식으로 옮긴 중국 동북임업대학 陳明輝교수에 의하면 자강도 양강도 등 압록강 두만강지역 임산공업림은 중국 吉林林業과 큰 차이가 나지 않으나 평남북, 황해남북도 등 인구밀집지역의 산림은 덤불수준이라고 말하고 있다.

니다. 이들 산림 2,974천ha에 대한 새로운 조림이 필요한 셈이다.

2.2. 북한의 다락밭 실태와 면적

- 북한은 1980년대 이후 전반적인 경제침체로 의화부족에 따른 경화결재의 어려움과 대외 신용상실로 무역규모가 대폭 감소하였다. 이러한 산업전반의 침체와 대외여건 변화로 비료·농약·농기계 등 농업생산에 필수적인 농자재 생산을 위한 원료수입이 전면 중단되었고 농자재의 적시공급은 커녕 공급조차 되지 않았다.
- 특히 비료·농약 공장의 가동은 거의 중단 상태이다. 농기계 생산 또한 거의 중단상태에 있다. 또한 대형농기계 보급에 치중하여 산간지역을 중심으로한 소형 농기계의 보급은 전혀 이루어지지 않았다.
- 이러한 경제사정에 더하여 지난 1970년대 초부터 추진해 온 주체농법은 북한농업을 망치는 결과를 가져왔다. 주체농법의 대표적인 실패사례로 밀식재배와 다락밭 건설을 들 수 있다. 또한 무리한 다락밭 건설에 따른 산림황폐는 최근의 연속적인 홍수피해를 초래하여 농작물 생산에 막대한 지장을 가져오고 있다.
- 다락밭 건설은 본래 식량생산 증대를 위해 전국적으로 각 시군 인민위원회와 농업위원회 책임하에 경사 18도 이하의 산림 및 가용토지를 작물생산 가능지로 개발한 것이다. 북한이 1985년 발표한 다락밭 개발면적은 167천ha라고 하고 있다. 다락밭은 다락논과 다락밭, 다락과수원으로 구별되며 지형조건에 따라 뽕나무와 밀원, 식량작물 생산에 주로 이용하여 왔으며 1980년 중반까지는 상당한 성과를 거둔 것으로 알려지고 있다.
- 그러나 다락밭 식부작목의 대부분이 지력요구도가 높은 옥수수를 선택함으로써 과도한 지력감퇴와 비료부족으로 생산성이 극히 낮았다. 여기에 에너지난으로 인한 기계사용의 한계와 비료, 농약부족, 산지에 맞는 소형기계 부족으로 다락밭 이용률이 현

저히 낮아지기 시작하였고 1990년대 이후로는 거의 경작이 불가능한 상태로 방치하는 지경에 이르렀다.

- 또한 북한은 산림의 국유화 과정에서 약 40만정보의 산림을 협동농장의 연료공급을 위하여 협동농장림으로 분배하였다¹⁶. 그러나 협동농장림의 40~50%인 15~20만정보가 상전 또는 다락밭으로 개간된 것으로 알려지고 있으며 이것이 협동농장의 연료난과 함께 산림황폐화 문제로 대두되기 시작한 근본원인이다. 결과적으로 현재 북한에 약 317~367천ha의 다락밭 방치산지가 있는 것으로 파악된다.
- 이상의 산림황폐지 면적 추정결과를 종합한 것이 (표 7-4)이다. 완전한 재조림이 필요한 산지는 현재 초지상태로 분류되고 있는 967천ha가 있으며 상당한 보식과 조림이 필요한 산지는 임산공업림 이외의 산림 2,974천ha가 있다.
- 사방사업 등 시급한 복구가 요구되는 산지가 다락밭 개발지 167천ha와 협동농장 연료림 개간지 150~200천ha가 있는 것으로 추정된다. 보식 및 재조림 대상지 3,941천ha와 사방사업 대상지가 최

표 7-4 북한지역 산림복구 대상면적 추산

복구대상	현 이용상태	대상면적(천ha)
재조림	· 현 초지상태 토지	967
보식 및 재조림	· 현산림중 파괴가 심한곳	2,974
사방사업	· 다락밭	167
사방사업 또는 재조림	· 협동농장 연료림 개간지	150~200
계		4,258~4,308

¹⁶ 이광원, 통일이후 산지제도, 연구보고 R342, 한국농촌경제연구원, 1997, 이광원, 통일이후 남북한 산지소유제도 설정과 기준, 농촌경제 제19권2호 pp. 71~94, 1997 참조.

소 317천ha에서 최대 367천ha로서 도합 4,258천ha이상의 산림 황폐지가 있는 셈이다.

- 문제는 1990년대 들어와 전면적으로 중단된 다락밭 개발이 지금도 계속되고 있다는 사실이다. 전국적인 식량부족과 기아로 많은 사람들이 경사도에 관계없이 경작이 가능한 땅은 화전을 이루기 위해 불을 지르는 현상이 전국에 걸쳐 성행하고 있다. 당국 또한 이를 방지하여 북한의 산림파괴는 심각한 수준에 이르고 있다.

3. 북한 연료문제와 산림황폐 지역

3.1. 북한 연료공급 체계와 연료 소요량

- 북한의 에너지 사정의 심각성은 널리 알려져 있는 사실이다. 1980년대 중반 이후 구소련으로부터 무상 원조로 공급되었던 석유류 공급이 완전 중단되었고 중국산 원유수입 또한 경화결재 요구로 필수 국가기간 산업 이외의 석유사용은 극히 제한적이다.
- 매년 초과 달성해 오던 임업부분 생산량도 크게 감소하였다. 북한이 자랑해 오던 100% 목재생산 작업의 기계화도 에너지난으로 중단상태이며 모든 산림작업장에서 임업용 牛馬사육이 장려되고 있으며 동력의 많은 부분을 축력에 의존하고 있다.
- 이러한 상황에서 가정용 난방 및 취사용 연료난이 얼마나 심각한지는 미루어 짐작할 수 있다. 특히 북한 겨울철 온도가 남한지역에 비하여 평균 3~7℃ 정도 낮다. 취사용 연료보다 난방용 연료 수요가 심각한 상황이다. 가로수까지를 연료재로 이용하고 있다.
- 북한은 1970년대 후반까지 도시 지역에서는 석탄과 전기를, 농촌 지역에서는 임산연료와 석탄 갈탄을 혼용하여 사용하여 왔으며 크게 부족하지 않았던 것으로 알려지고 있다. 연료는 협동농장

농가는 협동농장 소유 협동농장립에서 가구별 인원에 따라 1인당 1일 평균 1.6kg에 해당하는 임산연료를 배급받아 이용해 왔다.

- 연료채취는 1년에 봄 가을 두차례에 걸쳐 10일간 전 농장원이 공동 채취하여 보관하여 두었다가 이용해 왔다. 협동농장에 배속되지 않은 농촌지역과 산간지역에 사는 가구는 임산사업소에서 할당된 임산연료를 배급받아 사용해 왔다.
- 협동농장 이외의 가구는 각도 입업총국이 임산사업소에서 나온 산립간별량과 별도의 연료공급 배당물량을 임산사업소에서 책임 생산한 것을 각 시군 인민위원회에 보내어 각 가구에 배급하여 사용해 왔다. 각 시도 인민위원회가 지역별 연료소요량을 파악하여 요구한 물량을 입업부 산하 임산사업소에서 분담 생산한 다음 이를 지역별 배급체제에 따라 분배하는 방식이다. 부족분에 대해서는 각 가구가 임산사업소에서 별도로 연료목을 구입하여 이용하고 있다.
- 1980년대 중반 이후 에너지난으로 농촌지역 모든 주택의 연료는 임산연료와 니탄, 농산부산물을 연료로 사용하고 있다. 그러나 1990년대 들어 평양, 남포, 개성 등 일부 도시를 제외한 대부분 지역의 취사 및 난방용연료로 임산연료가 사용되고 있다. 심지어 도시 지역 아파트 4~5층에도 임산연료용 아궁이로 개체, 아파트 근처에 공동 연료창고를 마련하여 사용하고 있다.
- 지역별로는 도시지역과 도시근교 농촌의 협동농장은 임산연료 75%, 기타 농산부산물 20%정도를 병용 사용하고 있으나 산간이나 일반 농촌지역은 거의 95%이상을 임산연료에 의존하고 있다. 연료소요량의 80%를 임산연료를 사용하는 것으로 알려져 있다¹⁷.
- 현재 북한지역의 연료공급은 완전히 가구별로 직접채취 또는 구입하여 사용하고 있다. 예전에는 봄 가을 두차례 연료채취 기간

¹⁷ 중국입업부 자료, 1996.

을 정하여 공동으로 채취하여 왔으나 지금은 거의 개별 가구별로 아무 산에서나 채취하는 전국적 도난벌이 성행하고 있다. 공안기관 또한 이를 거의 단속하지 않고 방치하고 있어 북한 산림이 급속히 파괴되어 가고 있는 것으로 알려지고 있다.

- 북한이 연간 어느 정도의 연료를 사용하고 있는지에 대한 통계자료를 찾을 수 없다. 그러나 북한의 현재 경제수준과 비슷한 1980년 당시 남한 농촌지역, 특히 소득수준이 낮은 산간지역 에너지 사용량을 기준으로 북한지역 연료사용량을 추정할 수 있다. 즉, 북한 호당 인구 4명을 기준으로 1980년 당시 남한 농촌 산간지역 농가 4인 가족 기준 임산연료 사용비율 80% 수준의¹⁸ 연료소모량 35,690Kcal(가구당 1일 가계용 임산연료 5.8kg,¹⁹ 농산부산물 1.3kg)를 사용한다고 가정할 경우 북한지역 농촌가구당 연간 임산연료 사용량은 2,117kg에 해당된다. 북한 농촌 219만 가구²⁰가 연간 사용하는 임산연료의 총량은 4,636천M/T으로 4,636천m³의 임산연료가 소요될 것으로 추정된다.
- 임산연료 464만톤은 남한지역 연간 목재생산량의 약 5배에 달하는 엄청난 양이다. 만일 북한지역에서 이와 같은 추세로 임산연료를 계속 소모할 경우 앞으로 10년 후 북한 농촌지역 주변 산림의 40%가 완전히 파괴되며 50년 후 북한산림은 완전히 파괴될 것으로 추정된다.

¹⁸ 김정부 이광원의, 농촌의 에너지 수급에 관한 연구, 연구보고 R42, 한국농촌경제연구원, 1981.

¹⁹ 과거 북한이 각 가구별 배급해 온 임산연료량은 4인가족 기준 6.1kg으로 남한 1980년 임산연료 소모량보다 상회하는 양이다. 그러나 임산연료 사정이 어려운 점을 감안하여 1980년 우리수준의 5.8kg으로 계산하였다.

²⁰ 한국보건사회연구원 북한인구센서스 분석에 따르면 북한지역 인구는 1993년말 현재 2,126만명으로 그 가운데 도시인구가 1,260만명, 농촌지역 인구가 876만명으로 분석되어 농촌지역에 총 219만가구가 거주하고 있는 것으로 밝혀지고 있다.

3.2. 산림 황폐지역 위치

- 북한은 과거 산림국유화 조치를 단행하는 과정에서 산림을 크게 국가산림과 지방림으로 구분하였다. 국가산림은 임업부 소관의 임산공업림(전체 산림의 56%를 차지하는 5,472천ha)과 국가사업에 중요한 의의를 가진 특별보호림으로 나누었으며 특별보호림은 관리목적에 따라 사회안전부(토사방비림으로 전체 산림의 29%인 2,834천ha) 전력공업부(수원함양림으로 전체 산림의 2%인 195천ha)로 하여금 관리토록 하였다.
- 이외에 도시 및 농촌주변의 800천ha규모의 담당림을 두어 군부대와 기업소, 지역에 관리를 맡긴 산림이 있다. 지방림은 농촌 공동이용림과 민유림으로 나누어 공동이용림은 농업위원회 소관의 리단위 협동조합 공동이용림(협동조합림으로 불리며 전체 산림의 4%인 391천ha)으로, 민유림은 묘지면적으로 최소화하여 개인이 관리하게 하였다.
- 그러나 북한은 우리 나라와 같이 산림담당 부서가 전체 산림을 관장하지 않고 이용목적에 따라 이해관계 기관이 관장하고 있다. 임산공업림은 건재공업 부문의 원료가 되는 목재생산을 위하여 북한의 중요한 임업지대인 자강, 양강도와 함경남북도 등에 위치하며 철저한 책임경영 생산체제로 운용되고 있다.
- 임업부 소관의 임산공업림은 산지훼손이나 도벌 등에 대해서는 국가기물 손피해를 적용하여 엄중히 다루고 있어 이들 지역의 산림피해는 크지 않을 것으로 생각하고 있다. 이에 비하여 임업부관장 산림 이외의 특별보호림이나 담당림, 협동조합림은 지정된 산림기능과 목적수행을 위한 관리와 농가의 연료, 녹비 사료, 농자재 공급을 위해 채취 보전형 경영체제로 운용되고 있어 이들 산림지역에서 많은 산림이 훼손된 것으로 추정되고 있다.
- 북한지역 임산연료 채취로 인한 산림황폐지와 다락밭 개발지의

대부분은 인구밀도가 높고 농업의존도가 높은 서남평야부 지역에 위치해 있는 것으로 추정되고 있다. 연료채취 또한 인구밀도가 높은 도시근교와 농촌지역에 많기 때문이다. 상대적으로 산림훼손에 따르는 국가적 규제가 심하지 않은 특별보호림과 담당림, 협동조합림 지역에서의 연료채취와 다락밭 개발이 심하였을 것이다.

- 따라서 임산공업림이 거의 없는, 그래서 산림관리국이 관장²¹하는 평남북, 황해남북도 지역의 산림이 상대적으로 크게 파괴되었을 것으로 보이며 전체 북한 인구의 76%가 집중되어 있는 지역이기도 하다. 이들 지역은 지형지리적으로 경사가 완만하고 넓은 평야 농업지대와 연결되어 있으며 대부분의 협동농장들이 이들 지역에 밀집되어 있어 다락밭 개발과 임산연료 채취량이 상대적으로 많은 지역으로 볼 수 있다.
- 그러나 다락밭 개발은 국가사업으로 당 중앙위원회가 추진하였기 때문에 경사가 완만한 임산공업림의 개발도 상당면적 포함되었을 것으로 추정되며 임산연료 공급 확대를 위하여 계획량 이상의 연료채취로 임산공업림의 산림도 상당히 많이 파괴되었을 것으로 예상된다.
- 특히 부족한 외화획득을 위하여 양강 자강도 변경지역의 엄청난 산림이 무차별하게 벌채되어 중국 등지로 반출한 사례는 헤아릴 수 없을 만큼 많이 발견되고 있다. 따라서 연료채취로 인한 산림 황폐는 인구밀도가 높은 서남부지역이 상대적으로 심할 것으로 추정되지만 산림피해는 전국적일 것으로 보인다.
- 이들 지역은 연평균 강수량이 가장 많은 지역으로 1996년 홍수피해 또한 이 지역이 가장 심한 것으로 파악되고 있다. 1995년 1996

²¹ 북한 산림관리체계상 임산공업림을 관리하는 도 조직으로는 임업총국이 있으며 기타 산림은 산림관리국에서 관리하고 있다. 현재 임산공업림이 없는 평양, 개성, 평남 황해남북도는 산림관리국이 산림을 관리하고 있다.

년 북한 홍수피해 지역에 대한 일본 아사히신문 보도(1996. 7. 18~9. 2)를 종합하면 다락밭 개발에 의한 홍수피해가 가장 심한 지역은 압록강 하류지역과 청천강 상하류, 대동강 예성강 상하류에 걸친 광범한 지역의 산간 경사지 전답으로 지목하고 있다.

- 따라서 북한지역에 대한 적절한 연료대책이 없는 한 산림복구는 물론 홍수피해 및 각종 용수수요에 대처해 나갈 수 없을 것으로 판단된다.

4. 북한 황폐산림 복구대책

4.1. 사방사업 대상지 복구

4.1.1. 사방사업 기본방향

- 전술한 바와 같이 북한에는 다락밭으로 이용해 온 황폐산지 167천ha와 협동농장림으로 이용해왔으나 이를 다락밭으로 개발한 150~200천ha, 도합 317~367천ha의 사방사업 대상지가 있다.
- 그러나 사방사업은 적지 않은 시간과 비용이 소요되는 사업이기도 하지만 사업시행 시기를 통일 이후까지 미룰 사안이 아니라는 점이다. 북한의 입장에서도 황폐산지의 복구없이 안정적인 농업생산을 기대할 수 없으며 작은 강우량에도 많은 토사가 유실되는 상황에서 언제 또다시 농경지를 뒤덮는 심각한 홍수피해가 닥쳐올지 불안한 입장이다.
- 황폐산지는 통일이후 우리가 엄청난 비용을 들여 복구해야 할 사업으로 결국 우리가 부담을 져야 하는 것이다. 북한 황폐산지의 사방사업은 빠르면 빠를수록 좋으며 통일 이전이라도 북한과 함께 민족적 입장에서 추진해야할 시급한 사업이다.

- 사방사업은 통일이전 북한주민이 현지에 거주하는 동안 추진하는 것이 비용상으로도 값싸게 시행할 수 있다. 통일후 현지주민이 대량 이출한 후 사방사업을 시행하는 것은 대단히 어렵다. 사방사업은 공정의 대부분이 인력에 의한 작업이므로 현지에 풍부한 노동력이 있을 때 수행하는 것이 사업추진도 용이하고 비용도 절감하는 방법이다.
- 따라서 과거 남한에서 식량부족기에 밀가루를 노임으로 지급하면서 사방사업을 추진한 것과 같이 북한 농촌지역에 거주인력이 많은 통일 이전에 사방사업을 추진하는 것이 바람직하다.
- 현재 남한은 어떤 형태로든 상당한 식량을 북한에 공급해야 할 입장이다. 기왕 북한에 식량을 공급해야 하는 처지라면 제공되는 식량을 이용하여 남북 모두가 시급히 해결해야 하는 사방사업을 추진할 경우 사업비용도 절감하면서 북한 식량문제도 해결할 수 있는 장점이 있다. 북한당국의 자존심을 상하게 하지 않으면서 필요로 하는 사업을 추진할 수 있으며 통일후 통일비용을 크게 절감하는 방법이기도 하다.
- 통일 이전이라도 남북 임업당국이 마주앉아 남북 공동사업 형태로 추진할 필요가 있다. 우리는 과거 오랜 사방사업 경험이 있기 때문에 남북한 산림기술자와 임업당국자가 충분한 협의와 기술지원으로 가능한 사업이다. 북한 산지사방 사업은 남북한 임업당국자간의 남북협력 사업으로 추진해 볼 가치가 있다.

4.1.2. 사방사업 추진절차와 소요기간

- 사방사업은 엄청난 인력과 비용, 그리고 생각 이상의 장기간이 소요된다. 공정별 사업내용과 소요시간을 보면 먼저 사방사업에는 기본조사와 이를 바탕으로 한 기본계획 및 실시설계가 필요하다. 실시설계는 200ha당 약 40일이 소요되며 사방사업 방법과 인력, 자재사용량, 비용, 공사방법 등이 구체적으로 제시된다.

- 북한 산지사방 사업을 추진할 경우, 남한은 지역당 2~3명정도의 현지 사방사업 지도감독을 위한 사방전문가가 필요하다. 북한은 인력과 현지에서 쉽게 구할 수 있는 자갈 등의 자재를 부담하면 된다.
- 사방사업은 토사유실 방지를 위하여 녹화공법을 사용하는 것이기 때문에 상당량의 풀씨와 묘목이 필요하다. 묘목 등은 현지생산 묘목이 활착이 좋기 때문에 남한은 종자와 비료만 공급하는 것이 효율적이다. 사방사업 이전 현지 묘목생산을 위한 임목종자 채취와 파종생산을 위하여 최소 2년 이상의 시간이 필요하다.
- 실제 북한지역의 사방사업을 위해서는 무엇보다 먼저 황폐산지의 정확한 실태 파악이 선행되어야 할 것이다. 황폐산림이 어디에 얼마나 있으며 어떤 상태인가에 대한 기초조사를 기초로 기본계획을 수립해야 한다²².
- 기본계획 수립을 위해서는 과거의 경험으로 보아서 현지 실태파악을 위한 사방전문가와 측량기사를 포함한 3인 1조의 조사팀의 편성이 필요하다. 3인 1조로 한 조사팀은 사방공법(산지사방, 야계사방 등)의 종류와 현지인력 및 자재사용 가능성 등을 파악하는 기본조사를 담당한다. 이 일은 3인 1조의 조사팀이 사방대상지 200ha당 약 30일의 조사기간이 소요되는 것으로 보고있다.
- 사방사업은 대략 3월 중순 해동이후부터 5월 초순 강우시작 전까지 추진하는 것이 일반적이다. 5월 이후에는 우기가 시작되어 토사유실 위험이 크기때문에 사방사업을 시행할 수 없다. 사업기간이 1년중 겨우 2~3개월에 불과하여 소요기간이 많이 걸릴 수밖에 없다.

²² 이를 위해서는 먼저 북한지역 산림황폐지 실태파악(사방사업 및 재조림 대상지 면적 규모, 위치 등)을 위한 예비조사와 기본계획 수립을 위한 현지조사가 필요하다.

- 사방사업은 산위에서부터 시작하여 점차 아래로 내려오면서 시행되며 마지막으로 경지지역과 연결된 산록과 용수로까지 3단계로 나누어 시행하게 된다. 한 번에 전 지역에서 수많은 인력을 동원하여 할 수 있는 사업이 아니다.
- 북한산림 황폐산지의 사방사업은 단계적으로 추진하는 것이 바람직하다. 1단계는 과거 홍수피해가 큰 지역으로 방치시 심한 토사 유실이 예상되는 지역, 2단계는 그간 홍수피해가 심한 지역으로 농산물 생산이 위협되거나 방치된 지역, 3단계는 앞으로 피해가 예상되는 산림황폐지로 하고 연차별 계획에 의해 추진하는 것이 바람직할 것이다.
- 사방사업 소요기간은 과거 1950~60년대 우리 나라 사방사업 연 평균 8,000ha의 추진실적을 적용할 경우, 북한지역 사방사업에는 40년이 소요되며 연간 2만ha씩 추진할 경우 17년이라는 장기간의 시간이 필요하다.
- 북한 사방지 317천ha를 산지사방에 의해 완전 복구한다고 할 경우, 이에 필요한 자재량은 노동인력 2억4500만명, 묘목 15억85백만본, 비료 184,492톤, 석재 12,422천m³, 시멘트 78천톤, 종자 6,340톤 등 엄청난 자재가 소요될 것으로 추정된다.

4.2. 재조림 대상지 복구

- 현재 북한에는 초지상태로 방치된 조림 대상지 967천ha와 현 산림중 파괴정도가 심한 보식 및 재조림 대상지 2,974천ha 등 도합 3,941천ha의 재조림 복구대상지가 있다.
- 재조림 대상지 3,941천ha 가운데 967천ha는 현재 초지상태의 토지 위에 하는 작업이므로 큰 어려움이 없을 것으로 예상되지만 면적이 광대하여 인력에 의존하기는 한계가 있다. 인력보다는 식재기를 현장에 공급하여 반기계화 하는 방식으로 추진하는 것이 바람직하다.

- 과거와 같은 목재생산 목적의 일방적 조림보다 남북임업의 합의 하에 장기 산지이용 방향과 장기 재종별 목재수요를 사전 예측하여 백년앞을 내다보는 조림이 이루어지도록 준비해야 할 것이다. 특히 북한산림에 대한 재조림 사업이 남북임업인간 기술 및 임업 연구의 시작이 되도록 긴밀한 추진체계를 만들 필요가 있다.
- 보식 및 재조림 대상지로 지목되는 2,972천ha는 산림 가운데 부분적 조림을 요하는 작업으로 대부분 인력에 의존해야 하는 작업이므로 사방사업과 같이 식량배급을 하면서 북한 현지인력을 동원하여 수행하는 것이 유리하다.
- 그러나 조림사업은 사방사업에 비하여 시급성이 있는 것은 아니다. 통일후 상대적으로 경제적 여유가 생길 때 시행해도 늦지는 않지만 사방사업과 함께 조림사업이 추진되는 것이기 때문에 동시에 추진하는 것이 비용면에서도 유리하다.
- 조림사업 또한 적지않은 시간과 노력이 필요하다. 조림은 먼저 수종선택과 그에 따른 종자확보, 묘포장 설치와 파종, 묘목생산·포장, 운송 및 식재, 사후관리로 나누어진다. 따라서 종자확보에서 파종까지 2년, 파종에서 묘목생산 식재까지 3~4년, 도합 5~6년의 시간이 필요하다.
- 묘목생산은 현지생산이 활착율이 양호하므로 현지생산을 원칙으로 하되 남한에서 가까운 황해도 지역에 소용되는 묘목은 남한에서 일부를 생산하여 공급하는 것도 바람직하다. 북한지역 양묘는 종자와 비료만 공급하면 될 것이다.
- 3,941천ha에 달하는 엄청난 조림면적을 단지 5~6년에 시행할 수는 없다. 과거 남한이 연간 80~130천ha의 조림실적을 기준으로 해도 최소한 30년에서 40년의 장기간이 소요되는 사업이다.
- 북한 산림의 재조림 대상지는 1차적으로 현재 초지상태로 방치되어 있는 산지가 될 것이다. 그러나 장기적으로 산지이용 구분과 관련하여 공장 및 산업용지, 도시용지로 이용하는 것이 바람직하다

고 판정될 경우, 이들 산림에 대한 재조림은 낭비가 될 것이다. 따라서 주변환경 여건과 산지이용 구분을 위한 기초조사와 토질, 토성 등 재조림과 관련된 환경적 인자와 적지적수 판정 및 조림에 필요한 동원인력 등을 파악하기 위한 현지 기초조사가 필요하다.

- 기초조사는 각 시도별 5명을 1개조로 하는 조사반 12개조를 편성, 현지 임산사업소의 기존 산림자료를 바탕으로 약 3년간의 조사가 필요한 것으로 추정된다.
- 각 시도별 기초조사 자료를 바탕으로 재조림 지역과 면적, 조림수종, 조림방법 등을 결정하고 조림을 위한 종자확보, 묘포장 설치방법과 위치, 묘목수급, 운반, 조림소요 자재량, 동원인력과 동원방법, 예산 등 시도별 군별 세부계획 수립이 필요하다. 기초조사반 12개조가 약 1년간의 기간이 소요될 것으로 보고있다.

4.3. 북한 농촌지역 연료대책

4.3.1. 남한지역 육림 간벌목의 북한지역 공급검토

- 북한 황폐산림 복구의 성공을 위해서는 무엇보다 북한지역 산림 황폐의 직간접적 원인의 하나인 임산연료 문제를 해결하지 않고는 어려운 일이다. 과거 남한의 연료혁명과 같은 연료문제 해결이 필요하다.
- 더욱이 통일후 상당기간 북한지역 주민의 임산연료 사용은 계속될 수밖에 없는 상황이며 혼란기를 틈탄 무차별한 연료채취 위험성이 상존하여 그간 보존되어 온 임산사업소 소관 산림마저 황폐될 위험이 있다. 그리고 현 북한 산림축적 수준을 가지고 더 이상의 임산연료 채취는 미래 북한 산림생산 잠재능력까지를 완전히 파괴할 위험이 있다.
- 이에 비하여 남한은 연료혁명으로 임산연료의 사용은 극히 적으며 매년 엄청난 양의 가지치기 등 육림 간벌목이 생산되고 있으

나 이를 소비할 곳이 없어 산림내에 방치하는 실정이다. 남한 산림의 대부분이 육림간벌기에 도달했는데도 불구하고 육림 간벌재의 수요부진으로 육림사업을 제대로 추진할 수 없다. 만일 이를 북한 연료로 공급할 수 있다면 북한의 부족한 연료난을 해결하면서 동시에 남한의 육림 간벌문제를 해결할 수 있는 방안이 될 수 있다.

- 북한지역 연간 연료소요량 4,636천톤 전량을 구입하는 데 소요되는 비용 2,340억원²³은 해마다 남한산림 35만ha²⁴의 산림을 육림 관리할 수 있는 비용이다. 현재 추진하고 있는 육림간벌 사업까지 포함하면 동시에 북한 농촌지역에 필요한 임산연료의 65%²⁵를 남한에서 공급해 줄 수 있다.
- 매년 35만ha의 산림을 철저히 육림관리할 경우, 남한 전체 생산임지 250만ha를 8년내에 완전히 경제림화가 가능하다. 그리고 남한 산림에서 매년 8,750명의 안정된 고용확보가 가능하며 북한지역 연료를 북한에서 가까운 강원, 경기, 충청지역에서 공급할 경우 3년내 이들 지역 산림의 완전정비가 가능하다.
- 그러나 현 남한 노동인력을 이용한 임산연료 생산(육림 간벌사업)은 기술인력 부족과 높은 노동비용으로 상당한 한계가 있다.

²³ 북한 농촌지역 연료소모량 4,636천M/T을 1997년 현재 임산연료 가격으로 환산한 것임.

²⁴ 현재 ha당 간벌비용은 740,312원으로서 2,340억원으로는 32만ha를 간벌육림할 수 있는 액수이나 실제 사업은 정부보조 80%로 사업을 추진하기 때문에 35만~36만ha의 산림을 충분히 할 수 있는 면적이다.

²⁵ 35만ha의 간벌에서 나올 수 있는 간벌량은 2~3m에 불과하지만 이것은 수입간벌에 해당하는 것이다. 그러나 실제 우리 산림을 제대로 육성하기 위하여 육림간벌을 할 경우 최소 ha당 7~8m³이상의 연료용 목재를 생산할 수 있다고 보며 여기에 천연림 보육과 천연림지역에 대한 조림사업에서 발생하는 임목, 그리고 기존 산림작업에서 나오는 육림벌채량을 합하면 연간 우리 산림에서 400만m³이상의 연료재를 생산할 것으로 추정된다.

따라서 이들 사업에 필요한 인력과 기계는 북한 임산사업소 기능 인력을 수입하여 작업할 경우 비용절감과 함께 남한 산림의 적절한 관리가 가능하며 북한노동자 또한 남한 산림에서 높은 노임소득을 올릴 수 있다.

4.3.2. 농촌지역 대체연료 사업 추진

- 부족한 북한 임산연료 부족을 해소하기 위하여 남한의 육림 간벌 목을 북한의 연료로 공급하면서 한편으로는 북한지역 연료를 연탄과 석유, 가스, 전기 등으로 대체해 나가야할 것이다.
- 북한지역 농가 에너지를 석탄으로 대체해 나가는 데는 상당한 비용과 기간이 걸림은 물론이다. 북한 농촌지역 가정용 에너지를 석탄으로 대체하는 데 적어도 현재 남한이 생산 소비하는 석탄생산량 수준의 석탄이 필요할 것으로 추산된다. 만일 북한지역 농가공급 에너지를 1960년대 우리 나라 농촌지역 가구당 에너지 사용량 수준으로 한다고 할 때, 난방과 취사 등 기본에너지 사용량은 봄 여름 가을철에는 일 평균 39,600cal, 겨울철은 52,270cal로서 19공탄으로 계산하면 봄 여름 2.5개, 겨울철 3.3개의 에너지량에 해당된다²⁶.
- 북한지역의 3월이후 10월말까지 240일간 총 연료소요량은 19공탄 기준 1,314백만개가 소요되며 겨울철 4개월간 867백만개, 도합 2,181백만개의 연탄연료가 소요되며 이를 제조하는데 소용되는 석탄량은 연 7,873,646톤이 필요하다²⁷.

²⁶ 19공탄 1개는 석탄 3.6kg로서 석탄 1kg당 발열량은 4,400cal이다.(석탄공사 석탄품질검사소).

²⁷ 계절별 연탄소요량을 계산해 보면 봄-가을간 240일동안 1일 2.5개씩 219만가구가 사용할 경우, 1,314,000천개의 연탄이 필요하며 겨울 120일간 1일 3.3개씩 사용한다고 가정할 경우, 219만가구가 867,000천개로 도합 2,181,000천개의 연탄이 필요하다. 석탄 1톤으로 19공탄 277장을 제조한다.

- 이외에 북한지역 농촌연료를 연탄으로 대체하기 위해서 농가 아궁이를 연탄화덕으로 구조를 개편해야 한다. 여기에 소요되는 비용과 연탄공장 건립비, 보급에 따르는 비용이 추가로 소요될 것이다. 북한 농촌지역 219만가구의 아궁이를 연탄화덕으로 개체하는데 제작, 운송, 장착 등 최소 2~3년의 시간이 소요될 것으로 추산되었다²⁸.

²⁸ 호당 아궁이 2.3개(78년 한국농촌 평균) 기준 개체비용(2.3개 * 219만가구 * 3.2만원)은 161억원이다.

제 8 장

요약 및 결론

- 통일후 북한지역 곡물 수급 단기 전망
 - 통일후 북한지역의 단기(통일원년, 통일1년) 곡물부족량은 통일시기에 따라 달라질 수 있다. 추정 결과 통일원년의 곡물 부족량은 약 170만톤에서 약 200만톤에 달하며, 통일1년에는 약 232만톤에서 약 250만톤에 달할 것으로 전망된다.
 - 남한의 현행 곡물 재고율이 유지될 경우 통일원년에는 긴급히 요구되는 곡물지원은 남한의 재고량으로 가능하다. 또한 북한의 군사용 비축분도 일부 남아 있을 것이므로 통일원년의 곡물수급에는 커다란 문제가 없다.
 - 그러나 통일 1년에는 북한지역의 곡물부족분도 공급되어야 할 뿐만 아니라 통일원년에 감소하게 되는 재고분도 원상으로 회복시켜야 하므로 해외로부터의 곡물도입을 급격히 증가시켜야 하는 부담이 발생하게 된다.
 - 따라서 통일전부터 장기대책을 수립하고 이를 점진적으로 시행해 가는 것이 필요하다. 곡물재고율을 점진적으로 상향 조정하며 곡물 선물시장에 참여하여 예상부족량의 일부를 확보하는 등의 노력이 요구된다.

○ 통일후 북한지역 농산물 유통 단기 전망과 대책

- 북한에서의 상업은 자본주의 경제체제와는 달리 국가 유일 체제하에서 상품공급을 위한 관리수단으로 작용하는 것으로 단순히 상품을 유통 또는 거래시키는 행위를 의미한다. 그러나 1990년대 들어 극심한 식량난과 물자난으로 북한의 계획경제가 제기능을 수행하지 못함으로써 공식적인 상업·유통체계가 무너지고 농민시장과 일일시장을 중심으로 불법적인 암시장이 확산되고 있다. 이와 같은 상태에서 어떠한 형태로 통일이 이루어지든지 통일후 농산물유통의 혼란이 보다 가중될 것이다.
- 통일후 공식적인 유통체계나 분배경로를 통한 식량과 농산물의 유통 및 거래가 완전히 중단되면서 지역간 극심한 식량수급의 불균형과 암거래의 확산 및 가격폭등 현상이 예상되고 있다.
- 이와 같은 문제를 해결하기 위해서는 첫째, 통일전에 먼저 식량확보, 식량수송, 식량배급 및 자재공급을 포함한 비상식량수급계획이 수립되어야 될 것이다. 둘째, 통일직후에는 최단기간내에 북한의 비축물량을 파악하여 접수·분배계획을 수립하고, 신속하고 원활한 공급이 이루어지도록 기동성이 뛰어난 수송수단을 확보하는 것이 무엇보다도 중요하다. 셋째, 지역별, 계층별 비상식량 공급물량과 우선순위가 결정되고, 필요한 유통시설도 확보되어야 한다. 넷째, 남한에서의 긴급식량수송과 수입곡물의 긴급수송을 위해서는 내륙지 수송거점지역 지정, 무역항과 거점지역간 연계 및 신속한 수송을 위한 긴급수송계획이 통일전에 수립되어야 한다.
- 한편 통일직후 북한에 대한 긴급식량공급 문제가 해결되면 북한지역의 농산물 유통체계 확립을 위해 단기적으로 북한지역의 시장 및 유통질서를 안정적으로 정착시키고 농산물

가격을 안정시키는 것이 무엇보다도 중요하다. 이를 위해서는 첫째, 농민시장과 일일시장을 중심으로 소비지와 산지에 상설시장과 정기시장을 개설하여 농산물 시장활동을 공개적으로 조성한다. 둘째, 자본주의 시장체제가 정착될 때까지 공정한 상업관행과 거래질서 유지를 위하여 정부가 시장을 통제하여야 한다. 셋째, 곡물 및 농산물의 수급 및 가격안정화를 위해 수매와 비축 등의 방법으로 정부의 시장개입이 이루어져야 된다. 넷째, 시장경제질서에 생산자, 유통업자, 소비자가 빠르게 적응할 수 있도록 농업분야에서도 자율의식 및 시장경제에 대한 경제교육이 단계적이면서 지속적으로 이루어져야 한다.

- 통일이후 북한지역 농업경영구조 개편 방향에 대한 원칙의 제시
 - 농업경영구조개편은 통일후 장기적으로 접근해야 할 문제이다. 그러나 농지사유화와 농업경영구조의 명확한 개편방향과 정책목표는 통일직후 제시되어야 한다.
 - 이는 농업경영구조개편이 농지를 비롯한 재산의 소유권 처리와 깊은 관계가 있으며, 이에 대한 기본방향과 원칙이 제시되지 않는다면 농업생산활동의 지속성이 위협받게 되며 혼란을 초래할 수 있기 때문이다.
 - 통일후 북한지역의 농업부문 사유화 및 경영구조개편 원칙은 북한 농촌주민의 권리를 최대한 보호하면서 영세소농화를 지양하는 것으로 정할 필요가 있다.
 - 농지의 사유화 방식의 기본원칙으로 고려할 수 있는 것은 다음과 같다. 첫째, 원칙적으로 원소유자에게 반환과 보상을 실시하지 않는다. 둘째, 사유화는 현재 지역에 거주하고 있는 농민에게 지분권을 분배하는 방식을 취한다. 셋째, 지분권 분배후 나머지 면적은 「국가토지기금(가칭)」에 편입하며 현재의 작업분조에게 장기임대후 매각한다.

- 협동농장의 경영구조개편 원칙으로 고려할 수 있는 것은 다음과 같다. 첫째, 기본적으로 구성원의 결정에 맡기되 현재의 작업분조를 최소 생산단위로 설정하도록 유도한다. 둘째, 그 방안으로서 국영농장의 개편을 먼저 추진하여 협동농장의 개편방향을 제시한다.

○ 통일후 북한지역 인구 이동 및 농촌사회 단기 전망과 대책

- 급변 통일이 발생하게 되면 농업생산성의 저조, 북한 사회에 대한 불안, 남한 사회에 대한 동경 등으로 많은 인구가 농업 부문으로부터 이탈할 가능성이 크다. 특히 이동 인구가 북한의 비농업 부문과 남한 지역으로 이동할 경우 큰 사회 혼란을 야기할 가능성이 있으므로 농가 인구가 농업 부문에 계속 종사하도록 유인하는 정책이 필요하다.
- 이를 위해서는 농지의 분배와 농업분야 종사를 연계시키는 방안을 검토할 수 있다. 급변 통일시 농가 인구의 자유 이동을 허용한다면 농업 부문에 남아 있을 최소한의 인구는 3,230천명 정도로 추정되며 나머지 인구는 이동할 가능성이 높다.
- 그러나 농지의 분배와 함께 2인의 성인 농업 노동력의 농업 부문 종사를 의무화한다면 농가 인구의 유출은 2,992천명으로 축소될 것으로 전망된다 만약 2.5명의 성인 농업 노동력의 농업 부문 종사를 의무화한다면 농가 인구의 유출을 1,448천명으로 축소시킬 수 있고 농가당 4인의 인구를 부양하는 것을 농지의 분배와 연계하여 의무화한다면 농가 인구의 유출은 774천명으로 크게 억제할 수 있다.
- 한편 이와 같은 농지 분배와 연계한 농가 인구의 농업부문 체류 유인 정책은 농가 인구에 대한 적절한 재학교육, 농업 생산자재의 공급, 영농자금과 생활자금의 지원, 의료보험과 연금 등 사회보장 제도가 확립되어야 효율적으로 작용할 수

있게 된다.

○ 통일후 북한지역 축산부문 단기 전망과 대책

- 통일시 현재 남한보다 육류 및 우유의 소비량이 절대 부족한 상태이므로 북한 주민들의 축산물 선호도가 높아져 수요가 증대할 것이나 단기적으로는 북한 주민의 구매력이 낮아 축산물의 소비 증가를 기대하기는 어려울 것이다.
- 통일 직후 육류의 수요를 충족하기 위해 가축 및 종축의 도축이 성행되어질 경우 사육기반이 붕괴될 우려가 높다. 이를 방지하기 위하여 단기적 지원이 고려될 수 있으나 축산물이 식량곡물과 같은 필수품이 아니므로 축산물의 생산기반이 확충될 때까지 지속적으로 지원되기는 우선순위상, 예상상 어려울 것으로 보인다.
- 초단기적으로는 축산물 지원과 더불어 단기적으로는 축산생산기반의 지원이 필요한데 우선적으로 사료곡물 및 조사료의 조달이 시급한 문제이다. 이용가능한 산지 및 다락밭을 사료포 및 초지로 조성하기 위해 사료작물용 종자의 공급과 기자재 및 기술이 지원되어야 한다.
- 통일시 남북한 축산물의 자급을 장기적 정책의 목표로 설정하고, 급변통일시의 단기적 지원정책보다도 북한 축산업을 발전시키기 위한 중·장기 정책의 수립이 필요하다.

○ 통일후 북한지역 산림부문 단기 전망과 대책

- 북한 산림 황폐화는 오늘날 북한 식량문제의 직간접적 원인이 되고 있다. 북한 산림 복구문제는 통일후에까지 기다릴 시간적 여유가 있는 것이 아니다. 북한지역에 다시 한번 과거와 같은 홍수피해가 도래할 경우, 북한농업이 받는 피해와 충격은 이루 말할 필요가 없으며 통일후 우리에게 엄청난 부담이 될 것이다. 통일 이전이라도 남북문제를 떠나 민족적 과제로서 복구에 나서야 하며 그것이 비용을 최소화하

는 길이기도 하다.

- 북한 황폐산림을 복구할 북한녹화사업단을 설치 운용할 필요가 있다. 녹화사업단은 새로운 기술인력을 양성하는 한편 기존 기술인력의 재교육과 활용가능성 파악 등을 위한 사방인력 기술 풀을 설치 운영하고 새로운 녹화공법의 개발과 시연사업 등을 통해 북한황폐산림 복구에 대비해 나가야 할 것이다.
- 이에 필요한 재원은 남북협력기금의 출연을 받거나 정부재정에서 확보하는 방안만으로는 불충분하다. 최소 30~40년의 시간과 1997년 가격으로 20조원이 넘는 재원의 확보는 정부기금과 예산만으로는 어렵다. FAO, WFP 등 국제기구가 참여하는 컨소시움을 구성하여 북한 경수로 건설과 같은 국제적 복구사업으로 발전시켜 나가야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 고승효, 「현대북한경제입문」, 대동, 1993.
- 고일동, 조동호, 구동독의 사유화 방안 및 실업대책, KDI, 1992.
- 고재모, 중국의 쌀 수급 현황과 특성, KREI, 1997.
- 구성렬, 「북한주민의 인구이동문제와 고용 및 생활보장대책」, 학술회의 자료집, 한반도 통일시의 경제통합전략, KDI, 1997.
- 국제무역경영연구원, 「북한의 경제구조와 경제통합의 과제」, 1996.
- 국토통일원, 「북한의 유통체계분석」, 1984.
- , 「북한의 유통구조실태」, 1986. 12.
- 김경량, 통일과 농업 -독일의 교훈-, 강원대학교 출판부, 1995.
- 김경량 외, 「남북통일에 대비한 농수산물 유통정책의 기초연구」, 강원대학교 농촌개발연구소, 1996. 11.
- 김명호 외, 「북한사회의 이해」, 집문당, 1996.
- 김명환, 대북 식량원조가 국내농업부문에 미치는 영향, 한국농업경제학회 창립40주년 기념 논문집, 한국농업경제학회, 1997.
- 김연철, “북한농촌의 분조계약제 도입 의미”, 「통일한국」, 11월호, 1996.
- , “귀순자 쟁점대담 -북한의 개인장사”, 「통일한국」, 8월호, 1996.
- 김영윤, “북한 암시장의 경제·사회적 영향”, 「통일연구논총」, 제6권 1호, 민족통일연구원, 1997.
- 김영훈, 동구권의 농지사유화 실태와 시사, 농촌경제, 제19권 4호, KREI, 1996.
- 김운근, 「북한의 농·임업」, 공보처, 1997. 10.
- 김운근, 김영훈, 이일영, 사회주의 농업의 체제전환과 북한농업의 전망,

- KREI, 1996.
- 김운근, 성명환, 북한의 1996년 곡물 생산량 추정, 정책연구보고 P19, KREI, 1996.
- 김운근, 이두순, 조일환, 수복지구의 남·북한 농지개혁에 관한 연구, M25, KREI, 1989.
- 김운근, 최세균, 통일대비 북한지역 농작물의 적정배치와 농업생산량 예측, 농촌진흥청, 1995.
- 김운근 외, 「북한의 농업개황」, 한국농촌경제연구원, 1994. 7.
- 김정호, 이정환, 쌀의 단수 변동과 결정요인 분석, 토의용 논문 W3, KREI, 1996.
- 김형윤, 「통일한국의 경제체제」, 민족통일연구원, 1994.
- 농수산물유통공사, 「북한의 농업경제 현황과 전망 : 남북한 농업교류·협력전망과 대책을 중심으로」, 1996.
- 민족통일연구원, 「북한경제제도의 문제점과 개혁전망」, 1996.
- 박정동, “완충기 과제와 북한의 경제전략,” 「통일한국」, 2월호, 1997.
- 박정동, “북한지역의 농업구조개혁 -농지사유화를 중심으로-.” 학술회의 자료집. 한반도 통일시의 경제통합전략. KDI, 1997.
- 법제처, 북한법제개요, 한국법제연구원, 1992.
- 북한연구소, 「북한총람(1983-93)」, 1994.
- 안석교, 북한 국영기업의 사유화방안과 북한경제의 활성화, 국제무역경영연구원, 1995.
- 연하청, 「북한의 경제정책과 운용」, 한국개발연구원, 1986.
- 오승렬, “북한의 경제적 생존전략 : 비공식부문의 기능과 한계”, 「통일연구논총」, 제5권2호, 민족통일연구원, 1996.
- 유해웅, 정우형, 통독후 국유재산의 사유화에 관한 주요법률, 국토개발연구원, 1992.
- 윤건영, “북한경제의 사유화.” 학술회의 자료집. 한반도 통일시의 경제통합전략. KDI, 1997.
- 이상만, 「통일경제론 : 북한경제와 남북경제통합」, 형설출판사, 1994
- 이정환, 김운근 외, 통일대비 곡물 수급전망과 대책, 내부자료, KREI

1996.

- 이대욱, 「북한경제와 주민생활」, 공보처, 1993. 11.
- 전형진, 북한농업의 사회주의적 협동화에 관한 연구, 고려대학교 석사학위 청구논문, 1994.
- 전홍택, 북한의 체제전환과 남북한 경제통합의 주요과제, KDI, 1996.
- 전홍택 외, 「한반도 통일시의 경제통합전략」, 한국개발연구원, 1997. 6.
- 정기원, 이상헌, 북한 인구의 현황과 전망, 한국보건사회연구원, 1992.
- 정필수, “북한의 운송 및 인프라체계 연구”, 「통일경제」, 6월호, 1996.
- 정필수, “북한의 운송 및 인프라체계 연구”, 「통일경제」, 6월호, 1996.
- 최신림, 박동철, 「북한의 주요 산업분석」, 연구보고서 254호, 산업연구원, 1992.
- 통계청, 「남북한 경제사회상 비교」, 1996. 11.
- 통일연수원, 「북한이해」, 1996.
- 통일원, 「남북한 경제지표」, 1995.
- _____, 「북한경제통계집」, 1996.
- _____, 「북한개요」, 1995. 12.
- _____, 「남북한 경제사회상 비교」, 1996.
- 평화문제연구소, 「통일·북한 핸드북」, 1997.
- 한국개발연구원, 「북한의 산업실태와 남북경협」, 1993.
- _____, 「남북한 경제통합시의 경제·사회 안정화 대책」, 1996.
- 한국농촌경제연구원, 1994년도 식품수급표, 1996.
- 한국보건사회연구원, 「북한 인구의 현황과 전망」, 1992.
- 한국산업은행 조사부, 「북한의 산업」, 1995.
- 홍성국, 「북한의 상업·유통체계」, 공보처, 1996. 8.
- 홍유수, 동구 경제개혁의 유형과 성과, KIEP, 1992.
- 松浦利明의, 社會主義農業の變貌 -集團化先發國の教訓-, 農山漁村文化協會, 1988.
- BMELF, Agrarbericht 1995, 1996.
- Buckwell, A., S. Davidova, R. Trendafilov, 1994, Land Reform: How Will the Future Look?, Privatization of Agriculture in New

- Market Economies: Lessons from Bulgaria, ed. A. Schmits et. al. Kluwer Academic Publishers, Boston, 1994.
- FAO/WFP, Crop and Food Supply Assessment Mission to Democratic People's Republic of Korea, Special Alerts No. 275, June 3 1997, FAO.
- Fischer, K., "Reorienting the Cooperative Structure in Selected Eastern European Countries - Case-study on the former German Democratic Republic-", FAO, Rome, 1994.
- Hunek, T. "Reorienting the Cooperative Structure in Selected Eastern European Countries -Case-study on Poland-", FAO, Rome, 1994.
- Juhasz, J. "Reorienting the Cooperative Structure in Selected Eastern European Countries -Case-study on Hungary-", FAO, Rome, 1994.
- Koester, Ulrich. "Privatization of Land and Other Agricultural Assets in East Germany -Lessons to be Drawn for Korea-", paper presented at the International Symposium 'Policy Prior ities for the Unified Korean Economy,' Institute for Global Economics, Oct. 7~8, 1997.
- Lerman, Z. "Changing Land Relations and Farming Structures In Formerly Scialist Countries," G. Wunderlich(ed.). Agricultural Land Ownership in Transitional Economies. London: Univ. Press of America, Inc, 1995.
- Moon, Pal Yong, "Agrarian Reform Scenarios for North Korea," paper presented at the International Symposium 'Policy Prior ities for the Unified Korean Economy,' Institute for Global Economics, Oct. 7~8, 1997.
- OECD, Overview of Privatisation Developments, Trends and Policies in Privatisation, Vol. III No.1, 1996.
- OECD, Agricultural Policies, Markets and Trade in the Central and

- Eastern European Countries, Selected New Independent States, Mongolia and China -Monitoring and Outlook, 1995.
- , Review of Agricultural Policies:Hungary, 1995.
- , Review of Agricultural Policies:Poland, 1995.
- Park, H. J., H. N. Jung. "Reform Policy for Land Ownership System in north Korea," paper presented at the International Symposium 'Policy Priorities for the Unified Korean Economy,' Institute for Global Economics, Oct. 7~8, 1997.
- Riddle, J.C. "Farmland Conveyancing in Selected FAO Member States in Transition," G. Wunderlich(ed.). Agricultural Land Ownership in Transitional Economies. London: Univ. Press of America, Inc, 1995.
- Scheel, K., Die Entwicklung des Bodenmarktes in den Neuen Bundesländern unter Berücksichtigung der Heute Bestehenden Finanzierungsmöglichkeiten zum Erwerb Landwirtschaftlich Genutzter Flächen, Diplomarbeit, Humbolt Univ., Berlin, 1995.
- Thiesenhusen, W.C. "Landed Property in Capitalist and Socialist Countries: the Russian Transition," G. Wunderlich(ed.). Agricultural Land Ownership in Transitional Economies. London: Univ. Press of America, Inc, 1995.
- USDA, "Eastern German Agriculture 1994," not official Report., 1996.
- USDA, remote-sensing data(North Korea1984-1995).
- Wagner, G.G., "Migration Before and After Unification-Emprical Evidences and Policy Implications for Germany," International Symposium,Policy Priorities for the Unified Korean Economy, The Institute for Global Economics, 1997.
- Wunderlich, G. "Creating Private Ownership and Markets in the Agricultural Land of Formerly Socialist Countries," G. Wunderlich(ed.). Agricultural Land Ownership in Transitional Economies. London: Univ. Press of America, Inc, 1995.

빈

면

정책연구보고 P25

통일 대비 북한 농림업부문 계획 수립을 위한 연구 통일 이후 문제상황 전망 및 대책

적은날 1997. 12 펴낸날 1997. 12

발행인 박 상 우

펴낸곳 한국농촌경제연구원(3299-4222~5)

☎☎☎☎-☎☎☎☎ 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

등 록 제5-10호(1979. 5. 25)

적은곳 (주)문 원 사 739-3911~5

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.