R 870 | 2019. 10. |

남북한 경협 재개 국면의 농업교류협력 구상과 추진 방안

Agricultural Cooperations between North and South Korea for the Resumption of Their Economic Cooperations

김영훈 전형진 손학기 박주언



R 870 | 2019. 10. |

남북한 경협 재개 국면의 농업교류협력 구상과 추진 방안

Agricultural Cooperations between North and South Korea for the Resumption of Their Economic Cooperations

김영훈 전형진 손학기 박주언



연구 담당

김영훈 | 선임연구위원 | 연구총괄, 원고 집필

전형진 | 선임연구위원 | 농업분야 **손학기** | 연구위원 | 산림분야

박주언 | 연구원 | 자료 수집 및 분석

연구보고 R870

남북한 경협 재개 국면의 농업교류협력 구상과 추진 방안

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2019. 10.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601 대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | 세일포커스(주)

ISBN | 979-11-6149-316-9 93520

• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다. 2018년과 2019년 연이은 남·북/북·미 정상회담에 따라 한반도 정세는 급격하게 변화하였으며 남북한 관계도 기로에 놓이게 되었다. 비록 현 상황에서는 여전히 북핵의 해소가 선결조건이겠으나, 대화를 통해 한반도 평화시대가 펼쳐질 수 있 다면 그에 맞는 준비가 필요한 것은 자명하다.

향후 정세를 긍정적으로 본다면 우리는 다음과 같은 상황이 펼쳐지리라고 기대할 수 있다. 남·북·미 3자 대화가 진전되면 국제사회는 대북 제재를 해소하기 시작할 것이다. 이와 함께 대북 경제협력이 재개될 수 있으며, 이는 북한의 호응과 전향적 변화를 배경으로 확대·심화될 것이다.

향후 전개될 상황의 변화에 따라 단계별로 적합한 농업교류협력 프로그램을 준비해 추진할 필요가 있다. 특히, '대북 제재 해소'와 '북한의 개혁·개방 착수'가 남북 간 경제협력에 중요한 기점이 될 것이다. 이에 맞추어 농업분야 대북 교류협력을 준비해야 한다.

이 연구는 이러한 필요성에 의해 수행되었다. 먼저 북한의 경제·농업 상황과 남·북·미 대화 상황을 정리·전망하였다. 또한 대북 제재가 해소되고 북한이 변화 된다면 어떤 농업협력이 필요하며 어떻게 접근해야 하는지를 단계별로 정리해 보 았다.

이 연구를 수행한 연구자들과 연구 과정에서 도움을 아끼지 않은 전문가들께 깊이 감사드리며, 이 연구결과가 관련 연구자와 정책담당자들께 도움이 될 수 있기를 바란다.

2019. 10.

한국농촌경제연구원장 김홍상

연구의 배경

- 2018년 들어 한반도 정세는 급변하였다. 남·북·미 3자는 연쇄적인 정상회 담을 통해 북한 비핵화와 평화체제 구축이라는 공동의 목표를 추구하며 필 요한 실무적 조치를 추구하기로 하였다. 남북 관계도 전환점을 맞이하였 다. 최근 한반도 정세가 일시적으로 교착된 상태이나, 3국이 대화를 모색 하고 있어 여전히 긍정적인 전망은 가능하다.
- 대화가 진전되면 다음과 같은 상황이 열릴 것이라 기대할 수 있다. 국제사회는 대북 제재를 단계적으로 해소할 것이다. 대북 제재 해소는 곧 대북 경제교류협력의 재개를 의미한다. 북한도 전향적으로 변화한다면 국제사회와 북한의 경제교류협력은 한층 더 확대될 수 있을 것이다. 그에 따라 남북관계도 해빙될 수 있으며 농업분야 교류협력도 재개될 수 있다. 이 상황에효과적으로 조응하기 위해서 준비가 필요하다.

연구방법

○ 이 연구는 관련 문헌 및 관련 법·제도와 합의서 분석, 과거 남북한 간 농업 협력 사례 검토, 북한농업 및 농업협력 전문가 자문 활용 등의 방법으로 수 행하였다. 관련 법·제도와 합의서 검토는 남북한 간 경제·농업협력사업 관 련 동향 및 쟁점, 남북한 간 경제·농업협력에 대한 법·제도 실태, 기 체결된 남북합의서상의 농업협력사업 분석 등을 중심으로 수행하였다. 과거 농업 협력 사례로는 민간지원단체의 농업지원 사례, 지자체의 대북 농업개발협 력 사례, 국제사회의 농업지원 및 개발협력 사례 등을 참조하였다. 이외에 농업 및 비농업분야의 북한·통일 전문가의 자문, 대북 농업협력사업 추진 경험이 있는 민간지원단체 전문가들의 자문, 대북 협의 경험을 보유한 실무 전문가의 자문과 함께 관련 연구자료와 보고서도 활용하였다.

연구결과 및 시사점

- 향후 상황 전개에 따라 단계별로 차별화된 농업협력 프로그램을 미리 준비 하여 심도 있게 추진할 필요가 있다. 대북 경제·농업협력을 차별화하여 추 진하는 데 중요한 기점으로는 ① 대북 제재 해소의 시작, ② 북한의 본격 개 역·개방 착수, ③ 북한의 체제전환 이후를 들 수 있다.
- 대화가 결정적인 진전에 도달하지 못한 현 시점에는 국제사회의 대북 제재가 엄존하고 있어 남북 농업협력이 활발히 추진될 수 없다. 이 시기에는 대북 경제협력 추진 여건을 조성하면서 인도적 지원부터 추진하는 것이 바람 직하다. 또한 과거에 추진했거나 남북 당국 간에 추진하기로 합의했던 농업협력사업의 점검, 대북 식량지원 프로그램의 구축과 제도화 등 사전 준비가 필요하다.
- 국제사회의 대북 제재가 해소되기 시작하면 즉시 농업협력이 재개될 수 있다. 그러나 북한의 대외협력 환경과 능력은 당분간 현 수준과 크게 다르지 않을 것으로 전망된다. 따라서 과거 추진했던 경험이 있거나 남북한 당국간에 합의했던 농업개발협력 사업을 재정비하여 우선적으로 실행에 옮길필요가 있다. 이 시기에 적합한 다른 농업협력 활동은 북한 농업의 능력을 향상시키기 위한 영농단지(혹은 농업특구) 공동개발사업, 산림녹화를 위한 시범사업 추진 등이다.

- 대외 경제협력이 활발히 추진되고 그것을 통해 상호 신뢰 수준이 충분히 높아지면 북한은 개혁·개방에 본격적으로 착수할 것이다. 이 단계의 대북 농업교류협력 방향은 달라져야 한다. 북한의 개혁·개방으로 시장경제가 더 확산되고 경제주체들의 시장경제 운영 역량이 높아지면, 경협을 통해 북한의 체제전환과 경제발전을 추동할 수 있는 충분한 환경이 조성되게 된다. 따라서 이에 적합한 농업협력과제를 미리 준비할 필요가 있다.
- 이 시기에는 인적 교류가 핵심인 지식경험 공유사업의 추진을 활성화할수 있다. 이전 단계의 주요 농업협력 과제로 소개되었던 영농단지 공동 개발 협력사업은 이 단계에서 새롭게 진화해 상업적 교류의 토대와 기반으로 활용될 수 있다. 영농단지를 중심으로 국내외 농기업의 투자, 시장생산, 교역, 계약재배 등의 경제교류가 활발하게 추진된다면 남북 간 농업교류협력은 지속성과 효과성을 담보할 수 있게 된다.
- 한편, 이 시기에 북한이 주도하는 시장경제 지향형 농업개발계획을 종합적으로 지원할 수 있는 프로그램도 준비할 필요가 있다. 우선 북한 농업에 대한 재정·금융 지원 프로그램을 구축하고, 이를 통해 국제사회와 협력하여 북한이 추구하는 농업개발사업을 효과적으로 지원할 수 있을 것이다. 이와 관련하여 체제전환기 중동부유럽 국가들의 시장지향 농업개발 지원을 위해 EU가 기획했던 SAPARD 프로그램을 사례로 참고할 수 있다. 이와 같은 재정·금융 지원 프로그램의 시너지를 높이기 위해서는 국제개발협력기구와 국제개발금융기구들과의 긴밀한 협조가 필요하다.

ABSTRACT

Agricultural Cooperations between North and South Korea for the Resumption of Their Economic Cooperations

Research Background

The political situation on the Korean Peninsula has dramatically changed since 2018. The US and North and South Korea agreed to take necessary actions in pursuit of their common goals—the denuclearization of North Korea and the establishment of peaceful relations. That also marked a turning point for the two Koreas. The political situation over the Korean Peninsula temporarily faces a deadlock. However, negotiations between the working-level staff of Pyeongyang and Washington have resumed. At the same time, the three countries are looking for an opportunity for talks, implying the potential for a positive prospect.

If their talks make progress, the following outcomes are likely to follow. The global community would gradually lift sanctions on North Korea in phases, which may lead to the resumption of economic interactions and cooperation with the country. If North Korea shifts its attitude to be positive, economic interactions and cooperation between the country and the global community will get stronger. And if such changes ease the tension between the two Koreas, their cooperation in the agricultural sector will restart as well. In preparation for such a future, the agricultural sector should come up with proper measures.

Research Methodology

This study applied a wide range of methods, including literature reviews, the analysis of relevant laws, institutions and agreements, the review of previous cases of cooperation between North and South Korea in the agricultural sector, and the use of consultation provided by experts in North Korean agriculture and agricultural cooperation. In particular, the analysis of relevant laws, institutions and agreements focused on the current trend and issues related to economic and agricultural cooperation projects between the two Koreas. The current status of relevant laws and institutions. and the analysis of agricultural cooperation projects were conducted as part of agreements previously signed between Pyeongyang and Seoul. Previous cases of agricultural cooperation included agricultural support projects by private aid organizations, agricultural development cooperation projects for North Korea carried out by South Korean local governments, and similar projects by the global community. Also, we utilized consultation provided by experts on North Korea and unification in the agricultural and non-agricultural sectors, private aid organizations with experience in agricultural cooperation projects for North Korea, and experts with experience in negotiations with North Korea, as well as relevant research data and reports.

Findings

Programs for interactions and cooperation in the agricultural sector should be designed and implemented in phases, depending on how the situation would unfold. Major watersheds for economic and agricultural cooperation for North Korea are likely to be the lfiting of sanctions against North Korea, Pyeongyang's effort for reform and opening, and its regime change.

First, given the current situation that North and South Korea and the US have not reached a consensus, Pyeongyang and Seoul cannot actively initiate agricultural cooperation due to strict sanctions on North Korea. For the time being, it is desirable to carry out humanitarian aid first while waiting for favorable conditions to be in place for bilateral economic cooperation. The rearrangement and integration of agricultural cooperation projects that were previously commenced or agreed, as well as the establishment and institutionalization of food support programs for North Korea, can be another action that our agricultural sector should take now.

Second, agricultural cooperation may resume when the global community withdraws sanctions against Pyeongyang. However, Pyeongyang's capacity and conditions for international economic and agricultural cooperation are not likely to improve remarkably for a while. It is thus necessary to rearrange and commence agricultural cooperation projects that were previously conducted or agreed between the two Koreas. A development cooperation project for a joint farming complex and a pilot project for reforestation can also be appropriate for them to carry out in this period.

Third, when international economic cooperation begins, and trust with other countries are getting to form, the North Korean government is likely to reform and open up the country. The direction of agricultural cooperation with North Korea should be shifted in this phase. If the market economy develops further and the capacity of economic players for managing the market economy improves with the reform and opening-up of North Korea,

economic cooperation will serve as a driving force for the transformation and economic growth of the country. The agricultural sector should come up with proper measures for cooperation in advance.

Since human interactions will happen more frequently in this phase, it will be possible to conduct projects for scientific and technological cooperation and knowledge and experience sharing in the agricultural sector, which have been emphasized by North Korea. A joint farming complex construction project recommended in the previous stage will serve as the foundation and basis for commercial exchange in this stage. If the joint farming complex boosts production, trade, contract-based cultivation, and investment helped by overseas agricultural companies, agricultural cooperation projects between Pyeongyang and Seoul will guarantee sustainability and effectiveness.

Meanwhile, it is also crucial to design comprehensive support programs for market economy-oriented agricultural development plans led by Pyeongyang. Seoul should establish fiscal and financial support programs for the North Korean agricultural sector in cooperation with the global community while coming up with measures to support agricultural development plans conducted by the North Korean government when it reforms and opens up the country. Relevant cases for reference include the Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development (SAPARD), a program planned by the EU to support market economy-oriented agricultural development in Central and Eastern Europe during their regime changes. For synergy effects between such fiscal and financial support programs, it is essential to maintain close cooperation with international development and cooperation organizations (the Food and

Agriculture Organization, International Fund for Agricultural Development, United Nations Development Programme) and international development financial institutions (the World Bank, Asian Development Bank, Asian Infrastructure Investment Bank, International Monetary Fund).

Researchers: Kim Young-hoon, Jeon Hyoung-jin, Sohn Hakgi, Park Joo-un

Research period: 2019. 1. ~ 2019. 10. Email address: kyhoon@krei.re.kr

차 례

제1장 서론	1
1. 개요 ·····	3
2. 주요 연구 내용과 구성	9
제2장 북한 농업문제와 남·북·미 대화 동향 ······	13
1. 경제위기 이후 북한의 농업과 농정	15
2. 남·북·미 대화 동향과 교류협력 재개 국면의 단계적 접근 ········	
제3장 평화이행기 남북 농업협력의 방향과 과제	39
1. 남북관계발전계획의 인도·경협 목표와 과제 ·····	41
2. 단계의 구분과 대북 농업협력의 준비	45
3. 주요 농업협력 과제 ······	50
제4장 핵심 농업협력 과제 ·····	63
1. 식량지원 프로그램 ······	65
2. 공동영농단지 개발을 통한 협력	80
3. 농업과학기술 교류 ······	93
4. 산림복구·녹화 협력 ·······	104
제5장 요약 및 결론	121
부록	
EU의 SAPARD 프로그램(추진 체계 및 사업) ······	127
참고문헌	141

표 차례

제2장	
〈표 2−1〉 중앙 대외 경제특구·개발구(1990년 이후) ···································	21
〈표 2−2〉 지방 대외 경제개발구 ······	····· 21
〈표 2−3〉 농식품부문 중국 기업의 대북 투자 내역 ······	24
〈표 2-4〉 북한 신년사의 농림축산업 내용 비교	26
〈표 2-5〉 남북한 주요 농업 지표의 비교	28
〈표 2−6〉남·북/북·미 정상회담 합의서의 목표와 약속(2018년) ····································	31
〈표 2−7〉 국제사회의 주요 대북 제재 및 교역제한 근거	36
〈표 2-8〉 경제위기 이후 북한의 농업개혁	38
제3장	
〈표 3−1〉 '한반도 신경제구상'의 '3대 벨트'구상 ····································	42
〈표 3-2〉 기존 농업협력사업의 통합·정비·추진 방향 ······	46
〈표 3-3〉 단계별 대북 농업협력 추진 과제	49
〈표 3-4〉 대북 농업협력사업 추진 로드맵	49
〈표 3-5〉 과거 추진했거나 합의한 남북 농업협력사업	50
〈표 3-6〉 북한 맞춤형 NGO 농업협력 프로그램과 세부 프로젝트 ······	53
〈표 3-7〉 북한의 농업농촌기반 투자 수요	61
제4장	
〈표 4-1〉 북한의 식량 수급(2000~2017년) ······	67
〈표 4-2〉 남북한 농업의 곡물 생산성 비교	68
〈표 4-3〉 우리나라의 대북 식량지원(1995~2010년) ······	71
〈표 4-4〉 지원주체별 지원목표 설정과 세부 프로그램 ·····	74
〈표 4-5〉 식량부족 상황과 지원 프로그램	····· 75
〈표 4-6〉 대북 식량지원 프로그램 비교	78

〈표 4-7〉 WFP의 대북 식량원조협약의 조건(2005~2008년 사례) ·······79

〈표 4-8〉 WFP의 모자보건사업 모니터링 내용(2015년) ·······79
〈표 4-9〉 남북한 벼 농업 주요 기술 현황 비교95
〈표 4-10〉 남북한 옥수수 농업기술 현황 비교 95
〈표 4-11〉 남북한 감자 농업기술 현황 비교 96
〈표 4-12〉남북한 토양·비료 기술 비교 ······97
〈표 4-13〉 남북한 농기계 기술 비교97
〈표 4-14〉 남북한 주요 병해충 비교 98
〈표 4-15〉 농업과학기술 교육과정 세부 내용 103
〈표 4-16〉 북한 산림면적 및 황폐산지 변화추이 105
〈표 4-17〉 북한 지역별 산림면적 및 황폐화 면적 105
〈표 4-18〉 북한 조사지역 황폐산지 면적구성의 변화(2008~2013년)106
〈표 4-19〉 북한의 경사지 농지 분포(1984년)107
〈표 4-20〉 북한의 주요 산림병해충 피해(1998~2010년)108
〈표 4-21〉 북한 산림정책의 시기별 변화 ······ 111
〈표 4-22〉 산림분야 대북 협력사업 추진112
〈표 4-23〉 2000년대 산림분야 남북협력에 대한 당국 간 합의 내용113
〈표 4-24〉 남북협력 상황에 따른 임농복합경영 협력사업 추진 단계118

그림 차례

제1장	
〈그림 1-1〉 연구 내용의 구성(제2~4장)	12
제2장	
〈그림 2-1〉 경제위기 이후 북한의 농정 목표와 전략	17
〈그림 2-2〉 북한의 경제특구 및 경제개발구 현황	22
제3장	
〈그림 3-1〉 대북 농업교류협력의 단계적 접근	45
〈그림 3-2〉 세포등판지구 투자협력사업 모델	59
제4장	
〈그림 4-1〉 북한의 식량수급(2000~2017년)	66
〈그림 4-2〉 북한의 식량 배급량(g/1인/1일, 2014~19년) ······	70
〈그림 4-3〉 국제사회의 대북 식량지원(1995~2012년)	73
〈그림 4-4〉 북한 농장의 재생산구조(1990년 이전)	80
〈그림 4-5〉 북한 농장의 재생산구조(1990년대 경제위기 이후)	81
〈그림 4-6〉 남북협력 농장의 재생산구조(2000년대 초중반)	82
〈그림 4-7〉 남북 공동영농단지 개발협력의 비전	83
〈그림 4-8〉 '협력농장-경제특구-남한' 연계 공동영농단지 협력 개념모델 …	89
〈그림 4-9〉 내수형 영농단지의 단계별 목표와 사업	90
〈그림 4-10〉 교역형 영농단지의 단계별 목표와 사업	92
〈그림 4-11〉 북한 지역별 산림 황폐화 ·····	105
〈그림 4-12〉 산림·식량·연료 연계 산림협력 모델 ······	117

제1장	
서론	

서론

1. 개요

1.1. 연구 배경

2018년 연쇄적인 남·북·미 정상회담 개최로 한반도 정세는 급변하였다. 이에 따라 남북 관계도 전환점을 맞고 있다. 남·북·미 3자는 2018년 '4·27 남북합의', '6·12 북미합의', '9·19 남북합의'를 통해 연쇄적으로 비핵화와 평화체제 구축이라는 남·북·미 공동의 목표를 추구하며 이에 필요한 실무적 조치를 다양하게 추구하기로 천명했다. 비록 2019년 2월 제2차 북·미 정상회담에서 바라던 성과를 내지못하여 한반도 정세 변화가 일시적인 교착상태에 있으나, 남·북·미 판문점 정상회동(2019. 6. 30.)과 한미 정상회담(2019. 9. 24.) 이후 북미 간 실무협상이 재개된 상태이며, 남·북·미 3국이 대화 지속 노력을 기울이고 있어 여전히 긍정적인 전망이가능하다고 할 수 있다.

향후 한반도 정세와 남북 관계 전망이 긍정적이라면, 다음과 같은 상황이 전개될 것이라고 예상하는 것은 그리 어렵지 않다. 즉, 남·북·미 3국의 대화가 진전·심화되면 한국과 미국, 유엔과 국제사회는 대북 제재를 해소(완화 및 해제)하는 방향

으로 움직일 것이다. 국제사회의 대북 제재 해소는 곧 대북 경제교류협력의 재개를 의미한다. 한걸음 더 나아가 북한의 적극적인 호응과 전향적 변화가 더해진다면 국제사회와 북한의 경제교류협력은 한층 더 심화·확대될 수 있을 것이다.

지금까지 북한의 핵 개발과 장거리 미사일 개발, 금강산 관광사업의 중단(2008년), 5·24조치(2010년), 개성공단 폐쇄(2016년)와 그 후 일련의 대북 제재 강화조치 등으로 동결 상태에 있던 남북관계도 그에 따라 해빙된다면, 남북한 간 경제 및 농업분야 교류협력도 재개될 수 있다. 이러한 상황에 발맞추어 남북 간 농업교류협력을 재개하려면 적절한 준비가 필요하다.

1.2. 연구의 필요성과 목적

1.2.1. 연구 필요성

남·북, 북·미 정상회담에 이어 열리게 될 다차원의 남·북·미 대화가 결실을 맺는 다면 북핵 문제 해결과 함께 한반도 평화정착 프로세스를 이행하는 단계에 진입할 수 있을 것이다. 따라서 평화정착 프로세스 이행에 도움을 줄 수 있거나, 그 과정에 적합한 농업분야 남북 교류협력을 준비할 필요가 있다.

이에 대해서는 '4·27 판문점 정상선언'에서 남북 간에 이미 합의된 것들을 이행하기로 규정한 바 있다. 판문점 정상회담 선언 제1조 ①항에서는 "이미 채택된 남북 선언들과 모든 합의들을 철저히 이행함으로써 관계 개선과 발전의 전환적 국면을 열어나가기로 하였다"고 규정하고 있으며, 제1조 ⑥항에서는 "남과 북은 민족경제의 균형적 발전과 공동번영을 이룩하기 위하여 10·4선언에서 합의된 사업들을 적극 추진"할 것을 천명하고 있다. 따라서 남북한 간 기존 합의서에서 추진하기로 한 경제 및 농업협력사업에 관한 검토가 필요하다.

특히 농업분야의 대북 협력 준비는 다음과 같은 이유에서 더욱 중요하다. 첫째, 북한은 농업생산 및 경제의 장기 침체로 1,000만 명(총인구의 40%) 이상이 식량 및 영양 부족에 장기간에 걸쳐 지속적으로 노출되어 있으므로,¹⁾ 이러한 상태를 우선 해소할 필요가 있다. 둘째, 우리 농업분야는 과거(2000년대 초중반) NGO와 지자체를 중심으로 대북 협력사업을 추진한 경험을 가지고 있으며, 기존의 남북한간 '공동선언'이나 '합의서'에서도 농업협력사업을 다양하게 추진하기로 합의한바 있다. 이러한 경험과 합의를 살려 협력사업을 실행에 옮길 준비가 필요하다. 셋째, 김정은 위원장은 그의 3차 방중(2018년)에서 베이징의 '국가농업과학기술혁신원'을 특별히 방문해 시찰하는 공식 행사를 가졌다. 북한이 농업발전과 그것을위한 대외 농업협력을 중시하고 있다는 사실을 대내외에 천명한 것이다. 이러한북한의 대외 교류협력 수요에 부응하고자 하는 준비도 필요하다.

1.2.2. 연구 목적

본 연구는 그 배경으로서 남·북·미 3국의 대화가 진전되고 대북 제재가 완화되어 남북한 간 교류협력, 특히 경제교류협력이 재개되는 국면을 상정하고 있다. 따라서 미리 대북 농업교류협력의 준비 방향과 방안을 구상하여 제시하는 데 목적을 두고 있으며, 구체적으로는 다음과 같은 두 가지 목적하에 연구를 수행하기로 한다.

첫째, 현 상황을 정리하고 전망함으로써 남북한 간 경협 재개 국면의 새로운 농업교류협력 방향을 제시하고자 한다. 여기에는 남·북·미 3국 간 대화 동향의 파악과 전망, 북한 농업 현황 정리와 전망, 과거 남북한 간 농업부문 교류협력 정리와 개선 방향 제시가 포함된다.

둘째, 대북 제재 해소 후 과도기 국면 초기와 중기에 추진할 농업협력 과제를 제시하고자 한다. 아울러 각 단계별로 추진 가능성이 가장 높은 대북 농업협력 핵심과제를 따로 선정하여 보다 구체적으로 살펴보기로 한다.

¹⁾ UN OCHA. 2019. 2019 DPRK Needs and Priorities. p. 23.

1.3. 연구범위 및 방법

연구범위로서의 분야는 농업 및 산림 분야로 한정하며, 대북 교류협력사업의 범위는 인도지원사업, 공적개발협력사업, 민간의 경협사업으로 설정하기로 한다. 본 연구에서 가상적으로 설정하고 있는 상황은 남·북·미 대화 진전에 따라 대북 제 재가 해소되는 상황과 북한과 국제사회의 신뢰가 축적된 후 북한이 본격적으로 개 혁·개방에 착수하는 상황을 각각 협력 초기와 중기 단계로 설정하기로 한다.

연구방법은 문헌 및 관련 법·제도와 합의서 검토, 과거 남북한 간 농업협력 사례 검토, 북한농업 및 농업협력 관련 전문가 자문 등을 활용하기로 한다. 우선 관련 법·제도와 합의서 검토는 남북한 간 경제·농업협력사업 관련 동향 및 쟁점의 검토, 남북한 간 경제·농업협력에 대한 법·제도 실태 검토, 남북한 간 체결된 합의서의 농업협력 검토 등으로 이루어진다. 기 체결된 합의서 중 중요한 것으로는 '6·15선 언(2000년)', '남북농업협력위원회(2005년)', '10·4선언'과 후속으로 진행된 남북총리회담, 경제협력공동위원회, 농수산분과위원회(이상 2007년) 등 총 6개의 합의서를 들 수 있다. 이외 관련 합의서로는 '남북보건의료·환경보호협력 분과위원회 합의서(2007년)', '남북산림협력분과회담 합의서(2018년)' 등이 있다.

과거 남북한 간 중요한 농업협력 사례로는 2000년대 민간지원단체의 주요 대북 농업지원 및 개발협력사업 사례, 지자체 및 공공부문의 주요 대북 농업지원 및 개 발협력사업 사례, 국제사회의 주요 대북 농업지원 및 개발협력사업 사례, 우리나 라의 대개도국 농업분야 지원사례 등이 있다.

농업 및 비농업분야의 북한·통일 전문가의 자문, 대북 농업협력사업 추진 경험을 보유한 민간지원단체 전문가들의 자문, 대북 협의 경험을 보유한 실무 전문가의 자문 또한 활용하고자 한다.2)

²⁾ 본 연구 과정에서 개최된 세미나의 전문가 자문 이외에, '한반도 농업협력 TF'의 전문가 참여와 자문 회의를 통해 의견을 구하였으며, '세포축산기지'와 'EU의 SAPARD 프로그램'에 관한 부분은 관련 전문가에게 위탁하여 연구를 수행하였다.

1.4. 선행연구 및 차별성

1.4.1. 주요 선행연구

'맞춤형 대북 농업협력사업 추진 방안 연구(김영훈 외 2012a)'는 해당 연구 착수 당시까지 추진해 오던 대북 농업협력사업을 심층적으로 검토한 후, 북한의 농업·농촌 역량에 맞는 적정 농업협력사업을 개발하여 추진 방안을 제시한 연구이다. 이 연구의 주요 내용은 기존에 추진된 남북 농업협력사업의 평가, 향후의 추진 방향 모색, 적정기술을 활용한 농업협력과 지속가능한 농업개발협력의 발굴, 북한 맞춤형 농업개발협력 프로그램의 검토, 이들 협력사업 추진을 위한 지원 방향도출 등으로 구성되어 있다.

이 연구에서는 북한의 현재 경제 상황과 부존자원하에서 적정한 협력사업을 발굴하여 추진하고, 식량위기 이래 북한이 추진하고 있는 중점 농정시책에 조응하는 협력사업을 발굴하여 추진하며, 국제사회와 북한이 장기간 동안 역점을 두고추진해 온 농업개발협력사업을 남북한 협력에 맞게 보완하여 추진해야 한다고 제안하였다(김정호 외 2012).

'패키지형 남북농업협력 프로그램 개발과 추진 방안 연구(김영훈 외 2012b)'는 남북한이 상호 이익을 실현할 수 있는 농업협력 방안을 개발하고, 북한의 농업발 전을 지원하는 프로그램을 구축하기 위한 목적으로 수행되었다. 이 연구의 주요 내용은 기존 대북 농업지원 및 협력사업의 성과와 한계, 패키지형 농업협력사업 의 개념과 필요성, 지역별 농업협력 프로그램 개발, 패키지형 농업협력 프로그램 의 구성, 단계별 추진 방안과 기대효과 등으로 구성되었다.

이 연구는 지금까지의 시행착오와 경험을 토대로 효과성과 지속성이 높은 종합적인 대북 농업개발협력사업을 발굴해 제시하려 하였다. 다양한 농업·농촌 개발협력사업을 북한의 특구 혹은 접경지대에 집중하여 추진할 수 있다면 그만큼 다양한 효과도 기대할 수 있기 때문이다. 가장 중요한 효과 중 하나는 협력사업 추진을통해 시너지를 높이고 북한농업의 발전에 가시적 성과를 창출할 수 있으며 장기적

으로 우리에게 이익도 가져다 줄 수 있다는 데 있다. 남북한 개발협력과 경협이 포함된 농업협력을 추진한다면, '지원·투자 ➡ 생산 ➡ 교역 ➡ 상호 이익 창출 ➡ 북한농업의 자립모델 구축'이라는 일련의 과정을 통해 상호 상업적 이익을 얻을 수있으며, 우리에게는 장기적인 대북지원 부담도 경감시킬 수 있기 때문이다(김영훈외 2012b).

'남북 당국 간 농업협력사업 추진에 관한 고찰과 개선 방안(김영훈 외 2013)'은 남북 양측 정부가 주도적으로 추진한 농업협력사업의 형태별 정리와 평가, 대북 농 업교류협력사업 추진을 촉진하기 위한 우리 정부의 전략·정책·수단에 대한 평가, 남북관계 진전 시 본격 경제협력 무드에 조응할 수 있는 새로운 농업부문 대북 교류 협력 방향 제시를 목적으로 수행되었다. 이 연구의 주요 내용은 남북한 간 농업교 류협력의 여건 변화와 개요, 북한 농업실태와 남북 농업협력사업 추진 실태 정리, 당국 간 대북 농업협력 이슈 분석과 평가, 대북정책의 기본방향과 새로운 환경의 협력 방향, 향후 당국 간 농업협력의 개선과제와 추진방향 등으로 구성되었다.

'농업분야 남북한 경협 실태와 과제(권태진 2009)'는 농업분야의 남북 간 경협 추진 실태 및 문제점 파악과 농업분야 경협 활성화를 위한 대안 제시를 목적으로 수행되었다. 이 연구는 과거 농업분야의 남북 간 경협사업 추진 사례, 농업분야의 남북 간 경협사업이 활성화되지 못한 원인 분석과 해소 방안 모색, 가능성 있는 사 업의 발굴과 전략적 추진 방안 도출 등에 관한 제안을 주요 연구성과로 제시하고 있다.

이 밖에 산림 분야의 연구로는 '북한 산림 황폐 현황과 산림복구 협력과제(김영훈 외 2007)'와 '산림복구 지원·협력을 위한 국제기구 활용 방안(박경석 외 2011)'이 있다. 이들 연구는 북한 황폐산림 복구 추진에 필요한 지원과 협력 방안을 다양하게 모색해 제시하고 있다. 여기에는 북한 산림복구 협력 주체 간 관계와 역할, 다자간 대북 국제협력 현황 및 협력 가능성 분석, 민간지원단체 및 공적기관과 국제기구를 활용한 북한 산림복구 지원·협력 방안, 대북 산림분야 협력 정책 방안 등을 종합적으로 제시하고 있다.

1.4.2. 본 연구의 차별성

기존 연구의 토대는 대개 교류가 제한된 상태의 남북관계를 기초로 하고 있다. 따라서 그 연구성과에 대한 기대도 그에 따른 한계를 벗어나기가 어려웠다. 반면 본 연구는 최근 남·북·미 정상 간 대화, 핵 폐기와 평화체제 진전 등 한반도 정세변 화 상황을 전제로 수행되었다. 따라서 실천성과 파급효과를 고려하는 것이 중요 했고, 그에 입각하여 대북 농업협력사업을 검토하였다. 또한 기존의 협력사업에서 간과되었던 목표와 주체를 중시하는 방향으로 남북 농업협력의 거버넌스 문제도 검토하였다.

한편, 단계적 접근이라는 기존의 연구방법과 차별되는 접근도 시도하였다. 제 재 해소 이전의 현 상황, 제재 완화와 해소가 이루어지는 상황, 북한이 개혁·개방에 본격적으로 착수하는 상황을 구분하는 단계별 접근이 그것이다. 또한 지금까지 제안된 대북 농업협력 과제를 로드맵으로 정리해 제시하였으며, 그중 핵심적인 농업협력 과제를 선정해 보다 구체적으로 검토하여 제안하였다.

이외에 특정 분야의 교류협력만을 다루지 않고 농림업 여러 분야의 협력사업을 연구 대상으로 하는 종합적·포괄적 접근도 시도하였다. 또한 산림분야 협력의 경 우 '산림-식량-연료' 분야의 3각 협조체계 필요성을 제안한 부분이 기존 연구와 차 별된다.

2. 주요 연구 내용과 구성

2.1. 주요 연구 내용

2.1.1. 현황과 전망

제2장에서는 1990년대 중반 경제위기에서 최근까지 북한 농업의 문제를 살펴

보고, 이에 대응하는 농업협력의 단계별 접근 필요성을 제시하려 하였다. 여기에는 경제위기 당시 북한의 농업, 경제위기 이후 북한의 농정개혁·개방과 한계, 북한 농업의 문제와 이에 대응하는 대북 농업협력이 포함된다.

한편, 중요한 농업협력 환경으로서 한반도 정세도 중요하다. 여기에서는 2018 년 4월 이래 현재까지 진행되고 있는 남·북·미 대화 동향을 살펴보고 향후 기대되는 상황을 전망하고자 하였다. 그리고 이에 대응하는 농업협력의 단계별 접근 필요성을 제시하고자 하였다. 이에 관해서는 북한 비핵화 대화 동향, 그리고 향후 전망과 이에 대응하는 대북 농업협력의 단계별 접근 방향이 중요하게 다루어졌다.

북한의 농업과 농정 동향, 그리고 3국 간 대화 동향과 전망을 중요하게 살펴 본이유는 향후 대북 농업교류협력에의 단계별 접근 필요성 때문이다. 북한 농업이처한 상황과 남·북·미 대화가 전개되는 상황을 토대로 향후 상황에 대한 기대와 농업협력의 접근 방향을 가늠해 보고자 하였다.

2.1.2. 평화 이행기 대북 농업교류협력 과제

제3장에서는 비핵화 이후 정부의 중장기 대북 경제정책 구상을 개략적으로 정리하여 소개함으로써 대북 농업협력의 최종 목표를 제시하고자 시도하였다. 이를위해 중요하게 참고한 것은 최근 정부가 발표한 '남북관계 발전 기본계획'과 '한반도 신경제구상'이다. 전자는 우리나라의 대북 정책 추진전략을 담고 있으며 후자는 북핵 문제 해소 국면의 대북 경제정책의 기본 구상을 담고 있다. 여기에서 신경제 구상 속의 평화 이행기 대북 인도 및 경협 목표로부터 향후 남북한 간 농업교류협력의 기본 방향과 과제들을 이끌어낼 수 있었다.

이 장에서는 남·북·미 대화 진척 혹은 합의 이후 평화 이행기에 수행할 수 있는 농업교류협력 과제를 단계별로 구분하여 포괄적으로 제시하기도 하였다. 여기에 서 구분한 농업협력 3단계는 제재 해소 이전 단계, 초기 제재 완화 및 본격 해제 단 계, 북한 개혁 추진 단계로, 각 단계에서 수행 가능성 및 필요성이 존재하는 농업협 력 과제들을 제시하였다.

2.1.3. 핵심 농업협력 과제와 추진 방안

제4장에서는 제3장에서 개략적으로 소개한 농업부문의 대북 협력사업 중 각 단 계별로 북한 상황에 적정하고, 폭넓은 추진목표와 기대효과를 예상할 수 있으며, 북한의 수요가 여러 차원에서 표명된 핵심적인 협력사업을 선정하여 보다 구체적 으로 검토하였다.

이는 다시 효과성, 수용 가능성, 지속 가능성 등 세 가지 과제를 만족시키는 대 북 농업협력사업으로 정의될 수 있다. 협력의 효과는 북한 농촌 현장의 사정에 맞 추어진 농업개발협력사업에서 가장 크게 나타날 수 있다. 제안된 협력사업에 대 한 북한의 수용 가능성은 과거 북한이 국제사회에 공개적으로 요청했던 협력사업 이나 혹은 지금까지 중단되지 않고 지속되고 있는 농업개발협력사업에서 가장 높 게 나타날 것이다. 지속 가능성은 농업협력 그 자체의 지속성보다는 농업협력의 성과의 지속성을 의미한다. 지속 가능한 농업개발을 목표로 추진하는 협력사업으 로 대표적인 것은 공동영농단지 협력사업과 뒤이은 경협사업이다.

제재 해소 이전 단계부터 북한이 본격적으로 개혁·개방에 착수하는 단계까지 핵심적인 농업협력사업은 대북 식량지원 프로그램의 준비와 추진(과도기와 단기), 공동영농단지 시범협력사업(단기와 중기), 농업분야 기초과학기술 교류를 통한 능력향상 협력사업(단기와 중기), 황폐산림 녹화를 위한 협력(단기와 중기), EU의 SAPARD 사례³⁾와 같은 종합적 농업개발협력(중기 이후) 등이다.

2.2. 연구 내용의 구성

연구 내용은 세 부분으로 구성된다. 제2장은 북한농업 상황과 3국 대화 동향을 상황, 기대, 접근 방향의 입장에서 정리한다. 이는 향후 대북 농업교류협력사업을

³⁾ 본 연구에서 'EU의 SAPARD'는 사례에 관한 소개에 국한할 것이다. 따라서 이는 본문보다는 부록에 서 소개하기로 한다.

추진함에 있어 단계별로 접근하고 추진해야 한다는 사실을 뒷받침하기 위한 작업의 일환이다. 4) 제3장은 평화 이행기 대북 경협의 비전과 목표에 따라 각 단계별로추진해야 할 농업협력 과제를 정리하여 소개한다. 제4장에서는 효과성, 수용성,지속성의 관점에서 핵심적 협력과제를 선정하여 보다 구체적으로 검토하여 제안하고자 한다<그림 1-1>.

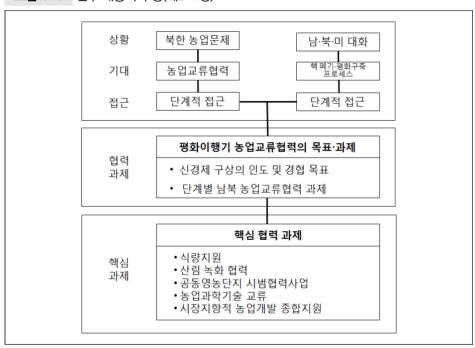


그림 1-1 연구 내용의 구성(제2~4장)

자료: 저자 작성.

⁴⁾ 향후 대북 농업협력을 단계적으로 추진할 필요성은, '북한 농업의 문제'를 해결하는 데 단계적 접근이 필요할 뿐만 아니라 진행 중인 남·북·미 대화도 단계적으로 진전될 것이라는 기본 인식에 근거하고 있다.

저	2	자

북한 농업문제와 남·북·미 대화 동향

북한 농업문제와 남·북·미 대화 동향

1. 경제위기 이후 북한의 농업과 농정

1.1. 경제위기 이후 북한의 농정

1980년대 말부터 구소련 및 동구 사회주의 경제권이 해체됨에 따라 북한 경제는 심각한 침체 상태에 빠지게 되었다. 농업 생산이 하락하여 식량 공급도 줄어들었다. 김일성 주석이 사망한 후 1990년대 중반에 들어서면서 가뭄과 홍수 등 연이은 자연재해로 인해 북한의 곡물 생산이 큰 폭으로 하락하기도 했다. 절대적 지도자의 갑작스런 사망, 경제의 침체, 자연재해 등 악재에 영향을 받은 농업부문의 동반침체에 따라 북한의 식량난은 만성적인 현상이 되었으며 그 결과 북한은 2000년대 들어서도 국제사회의 식량 지원을 받아야 하는 상황에 놓였다.

1994년 김일성 사후 후계자 김정일 국방위원장이 물려받은 유산은 장기 침체에 따른 경제위기와 식량난이었다. 사회주의 혁명 초기부터 북한 경제정책의 제일 목표였던 충분한 식량 공급은 이루어지지 않았을 뿐만 아니라, 김일성 정권 말기에는 식량의 국내 생산도 크게 감소했다. 급기야 1995년에는 대홍수가 발생하면서 식량 생산량이 사상 최저 수준으로 격감하게 되었다. 이 시기는 장기 경제침체

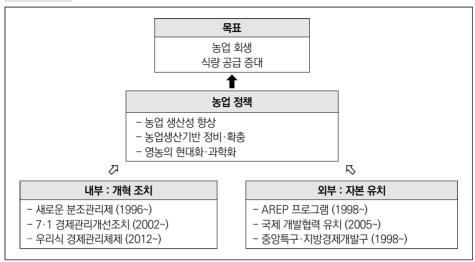
의 부정적 영향이 누적된 시기로서 북한의 농업생산은 지금까지도 1980년대 수준 으로 돌아가지 못할 만큼 저하되었다.

집권하자마자 경제위기에 직면한 김정일 정권은 당면한 식량난을 극복하는 데모든 농업정책의 초점을 맞추게 되었다. 자연히 북한 농정의 목표는 식량 생산량 증대와 침체되어 있던 농업의 회생이었다. 이를 위해 북한은 실천적 농정시책을 다양하게 펼치기 시작하였다. 농업생산성 향상을 위해서 우량종자의 확보와 공급증대, 다모작 확대, 감자 증산 등을 강조하였다. 자연재해를 입거나 낙후된 농업생산기반의 정비와 확충도 중요한 농정시책으로 추진하였다. 영농의 과학화와 현대화도 농정의 주요 목표 중 하나였다.

그러나 이러한 농정시책을 실제로 추진하기 위해서는 적절한 환경이 조성되어야 했다. 즉, 농업 생산현장에서 동기를 유발하기 위한 제도가 필요했으며, 북한 내에서 동원하기 어려운 자본을 국제사회로부터 유치해 농업부문에 공급해야 했다. 전자를 위한 제도 개선은 북한이 내부에서 스스로 취해야 하는 개혁 조치를 의미하며, 후자를 위한 자본 조달은 외부 자본을 유치하기 위한 개방적 조치를 의미한다. 북한은 이를 관철하기 위해서도 다양한 노력을 기울였다. 시간이 지난 후 북한 농업을 돌이켜 평가한다면 당시 북한이 구상한 농정 추진전략은 <그림 2-1>에요약된 바와 같이 이해할 수 있다.5)

⁵⁾ 이는 북한이 스스로 밝힌 것이 아니라, 1995년 이후 북한의 농업정책 전개 상황을 검토해 사후적으로 분석한 결과로 이행할 수 있다(김영훈 2012).

그림 2-1 경제위기 이후 북한의 농정 목표와 전략



자료: 김영훈(2012).

1.2. 김정은 시대 농업 개혁과 개방 정책

1.2.1. 농업생산부문의 개혁과 한계

김정은 정권이 출범한 후 2012년 들어 북한의 경제와 농업부문에서는 다시 한 번 주목할 만한 개혁 조치가 있었다. 이는 우리에게 '6·28방침'으로 알려졌는데 그핵심적 내용은 <참고 1>과 같이 요약할 수 있다.

〈참고 1〉 2012년 북한 농업생산부문 개혁조치의 주요 내용

- 1. 협동농장과 공장기업소의 생산에 필요한 초기 비용은 국가가 보장
- 2. 국가와 협동농장(공장)이 일정 비율로 생산물을 분배
- 3. 가격은 시장가격으로 책정
- 4. 개인의 소유 몫에 대해서는 자유로운 처분 허용
- 5. 협동농장 내 작업분조의 규모 4~6명으로 감축

자료: 김영훈(2016).

이 조치의 내용은 일견 개혁으로 보이지만 다음과 같은 이유로 진정한 개혁이라 판단하기 어렵다. 첫째, 농업투입자재의 정부 공급과 농산물의 정부 수매는 북한이 추구하고 있는 사회주의 농업관리의 핵심 내용이다. 따라서 '생산에 필요한초기 비용은 국가가 보장'한다는 것은 사회주의 정부가 수행해야할 기능을 재확인한 것일 뿐이다. 둘째, 당시 상황에서 그 선언의 실효성도 낮을 수밖에 없었다. 인플레이션이 심화되던 당시 상황에서 농업투입자재를 실물이 아닌 화폐 즉, 시장가격으로 공급한다는 것은 국가가 조달해 공급해야 하는 책임을 회피하는 수단이 될 수 있었기 때문이다. 셋째, 생산 후 분배된 개인 소유 몫의 처분을 자유화한다는 내용 역시 이미 시장에서 거래 가능한 것을 추인한 조치에 불과하다.

이 조치 내용 중에서 개혁적이라고 해석할 수 있는 것은 작업분조의 규모 축소이다. 이는 농업부문의 경영구조를 집단경영에서 개별경영으로 변화시킨다는 측면에서 의미가 있다. 농장 작업분조 규모의 축소는 1996년 '새로운 분조관리제'와 2002년 '7·1경제관리개선조치'에서도 포함된 바 있다(김영훈 2016). 그러나 북한의 모든 협동농장에서 작업분조가 실제로 축소되었는지, 그 작업분조가 생산 및경영 활동을 독립적으로 영위했는지 그 여부에 대해서는 확인되지 않았다. 따라서 2012년의 개혁 조치는 실질적으로 개혁적 내용을 담고 있지 않는 것으로 평가되며 실제로 그 후 북한의 농업생산성이나 생산량이 크게 증가한 바 없다.

2014년에는 북한 농업생산부문에서 한 단계 더 나간 개혁조치를 취했던 것으로 알려졌다(김정은의 '5·30노작'6). 이 개혁조치의 핵심 내용을 요약하면 <참고 2> 와 같다.⁷⁾ <참고 2>에 나타난 조치의 핵심 내용은 충분히 개혁적이라 할 수 있다. 특히 농업노동력 1인당 3,300㎡의 농지를 할당해 경작하도록 한다는 점이 매우 개 혁적이다. 이는 1978년부터 중국의 농업생산부문에서 급속하게 확산된 '생산책 임제' 농업개혁에 견주어도 그 개혁성에서 부족함이 없다.

⁶⁾ 조선신보(2015. 1. 8.), 연합뉴스(2015. 1. 9.); 통일뉴스(2015. 1. 6.)에서 재인용.

⁷⁾ 현대경제연구원, 2014, 북한 농업개혁이 북한 GDP에 미치는 영향, 현안과 과제 14-36호.

〈참고 2〉 2014년 북한 농업생산부문 개혁조치의 주요 내용

- 1. 북한 내 협동농장과 기업소에서 자율경영제를 도입하며 협동농장의 작업분조를 폐지하고 가족 단위의 영농을 도입함.
- 2. 농장 노동력 1인당 농지 1,000평(3,300㎡)을 할당하여 영농하게 하고 거기에서 발생하는 생산물은 국가와 개인이 일정 비율로 나눔.

자료: 김영훈(2016).

〈참고 3〉 중국의 농가 생산책임제 개혁과 농업생산의 변화

- 1978년에 시작된 농가생산책임제 개혁은 개별농가에 책임농지를 배분하고 목표치 (정부수매)를 초과하는 산출물에 대해 농가에게 추가적인 배분을 실시하는 형태로 출발(包産到戶)
- 이는 불과 4년 만인 1982년에 목표치(정부수매)를 초과하는 생산분에 대해 농가의 자유로운 처분을 공식적으로 허용하는 형태로 발전(包幹到戶) → 분배받은 농지에서 농가 책임경영 실시
- '포간도호'가 공식화된 후 불과 2년 만에 중국 농업은 사실상 개인농 체제로 전환하게 되었으며, 1980~1985년 기간 동안 중국의 농업생산액이 48.2% 상승

〈중국의 개혁기 농업생산액 변화〉

단위: %

연 도	경종작물	임업	축산업	부업생산	계
1975~80	13.0	36.1	31.9	26.2	16.9
1980~85	36.2	54.9	65.5	170.8	48.2
1985~90	17.3	1.8	38.5	71.5	26.1

자료: 이일영, 중국의 농촌개혁과 경제발전, 서울대학교출판부, 1997.

자료: 김영훈(2015, 2016).

2014년 북한의 농업개혁 조치는 개별 농민에게 새롭게 인센티브를 부여했다는 점에서 중국의 '포간도호' 생산책임제와 유사하다. 이 개혁이 북한의 모든 협동농장에서 전면적으로 시행되었다면, 중국의 농업개혁 시기에 농업생산이 획기적으로 증가하였듯이<참고 3> 북한의 농업생산도 크게 증가했을 개연성이 높다. 그러나 2014년 이후 2018년까지 북한의 식량 생산은 오히려 감소해 농업생산부문 개혁조치의 효과는 나타나지 않은 것으로 판명되고 있다.

1.2.2. 투자유치를 위한 개방정책과 한계

김정은 정권이 들어서면서 북한은 경제관리에 있어 개방을 좀 더 확대하는 조 치들을 취했다. 외국인의 투자를 촉진하기 위해 투자법규를 보완했으며 경제특구 지정도 확대하였다. 기존의 중앙 경제특구를 개편했으며 지방 경제개발구를 새로 지정하여 외국인 투자를 끌어들이려는 노력을 더 기울였다.

북한은 2012년에 외국인 투자에 관한 법규 중 '외국투자기업등록법'과 '외국투자기업 및 외국인세금법'을 개정했다.⁸⁾ 이 중에서 주목할 만한 것은 두 가지인데, 하나는 외국투자은행의 영업기간이 10년 이상일 경우 이익이 나는 첫 해에 기업소득세를 면제한다는 것이며, 다른 하나는 북한 은행들과 기업에 유리한 조건으로 대부해 취득한 이자 수입에 대해서는 영업세를 면제한다는 것이다.⁹⁾

새로운 경제특구 지정을 통한 북한의 외국 자본 유치 노력은 2013년 5월 29일 발표한 '경제개발구법'에 잘 드러나 있다.¹⁰⁾ 이 법에서는 경제특구를 중앙 경제개발구와 지방 경제개발구로 구분해 지정·관리하도록 하고, 지방 경제개발구 설치는 지방(도·직할시) 인민위원회가 중앙 특수경제지대 지도기관에 신청하는 형식을 취하고 있다. 북한은 이 법에 따라 2013년 11월 21일 각 도별로 1개씩 총 13개지역에 경제개발구를 지정했으며, 2014년과 그 후에도 5개지역을 추가로 지정했다< 표 2-1>, <표 2-2>, <그림 2-2>.

⁸⁾ 연합뉴스. 2012. 2.10. "北 외국투자기업등록법·세금법도 개정."; 연합뉴스. 2012. 3. 11. "北 투자유치 위해 남북경협보험 모델 도입."

⁹⁾ 연합뉴스. 2012. 2. 9. "北 외국투자은행에 영업세 면제···법 개정."; 김영훈. "김정은 시대 북한의 농업과 식량사정."에서 재인용.

¹⁰⁾ 조선중앙통신, "각도에 경제개발구를 내오기로 결정했다"고 보도하였으며(2013년 11월 21일), 후속 보도에서는 "조선에서 평안북도 신의주시의 일부 지역에 특수경제지대를 내오기로 하였다"고 보도 (『KDI 북한경제리뷰』, 2017).

표 2-1 중앙 대외 경제특구·개발구(1990년 이후)

	TIM	¥0.189
	지역	주요 내용
	나진·선봉	- 1991년 '자유경제무역지대(FETZ)' 설치 - 2011년 '나선경제무역지대' 지정 - 2008~현재 '나진-하산 프로젝트' 추진
대외	신의주	- 2002년 '신의주 특별행정구' 지정 - 2012년 '황금평·위화도 경제지대' 지정 - 2014년 '신의주 국제경제지대' 지정
	기타	- 2014년 '원산·금강산 국제관광지대' 지정 - 2014년 '강령국제녹색시범구(황남)', '은정첨단기술개발구(평양)', '진도수출가공구(평남)' 지정 - 2015년 '무봉국제관광특구(량강)' 지정
대남	개성	– 2002년 '개성공업지구' 지정 – 2004~15년 가동과 남북간 물자 반출입 – 2014년 일시 가동중단, 2016년 폐쇄
	금강산	- 2002년 '금강산 관광지구' 지정 - 2008년 폐쇄

자료: 통일부 북한정보포털(https://nkinfo.unikorea.go.kr/: 2019. 5. 30.).

표 2-2 지방 대외 경제개발구

구분	2013년 지정	2014년 지정	2014년 후 지정
경제개발구	함북 청진, 자강 만포, 양강 혜산, 평북 압록강		함북 경원 평양 강남
공업개발구	자강 위원, 함남 흥남, 강원 현동	평남 청남	
농업개발구	함남 북청, 함북 어랑	평남 숙천	
관광개발구	황북 신평, 함북 온성섬	평북 청수	
수출가공구	황북 송림, 평남 와우도		

자료: 통일부 북한정보포털(https://nkinfo.unikorea.go.kr/: 2019. 5. 30.).

그림 2-2 북한의 경제특구 및 경제개발구 현황



자료: 통일부 북한경제포털(https://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/overview/nkOverview.do).

이와 같은 북한의 외국자본 유치 노력에도 불구하고 외국인 투자는 원활하게 이루어지지 않고 있다. 중앙 특구와 주요 도시에 대한 투자는 위탁가공교역을 위한 소규모 투자를 중심으로 이루어지고, 북한이 기대했던 대규모 투자는 투자국들의 태평양 통로 확보를 위한 인프라 중심으로 투자가 추진되었다. 이에 국내 산업 활동을 활성화하려는 본래의 투자유치 목적은 달성하지 못하고 있다. 지방 경제개발구의 경우 외국인 투자 실적이 거의 없는 것으로 나타나 중앙 경제특구보다던 열악한 것으로 추정되고 있다.

특히 농식품 분야의 외국인 투자는 더 위축되어 있으며, 중국 자본의 소규모 투자에만 의지하고 있다. 북한은 1980년대 중반부터 외국인투자 제도를 제정하고 특구를 개방해 왔다. 이에 중국 기업의 대북 농업 관련 투자는 비교적 농식품 가공분야 투자에 집중되어 이루어졌다. 중국기업들은 재배업 분야뿐 아니라 담배, 조미료, 식용유 등 식품가공업과 비료 및 농자재 분야에서도 대북 투자를 수행하고 있다. 2000년부터 2015년까지 조사된 중국의 농식품부문 대북 투자 사례는 17건으로서(총 1,673만 달러) 건당 400만 달러를 초과하지 않는 소액 투자로 구성되어 있으며, 순수 농업 2건, 농식품 가공 11건, 전후방 산업 3건, 기타 분야 투자 1건으로 확인되고 있다.11)

이들 투자 기업 중 농업생산 분야는 합작 형태가 주류를 형성하고 있으며, 식품 가공업 분야에서는 합영 형태가 비교적 많이 발견되고 있다. 이들 중국 기업들의 투자는 북한의 희망과는 달리 평양, 라선 지역에 집중되었다. 중국의 투자로 평양시에는 총 11개의 농식품 기업이 설립되었는데, 순수 농업생산 분야에서는 '원봉합작회사' 1개가 설립되었으며, 농식품 가공 분야에서는 '조선성안합영회사' 등 7개가 설립되었다. 전후방산업 분야에서는 '평양승복합영회사'와 '조선은풍합영회사' 2개가 설립되었다. 라선시에서는 6개의 농식품 기업이 설립되었다. 농업생산 분야에서는 '라선북대황우호농업회사'가 유일하게 설립되었으며, 가공 분야에서는 '두만강목재가공장', '라선시길성동아회사' 등 4개 회사가 설립되었다. 전후방산업 분야에서는 '라진대양회사' 1개가 설립되었다.

평양에서는 중국을 포함한 외국 자본의 투자로 서양식 레스토랑, 슈퍼, 카페 등이 설립되고 있다. 일부 계층에 한정될 수 있겠지만, 평양 지역에서는 일정 수준 이상의 소비재를 소비할 수 있는 소비자들이 존재할 것으로 판단된다. 라선 지역에서는 2009년 이후 북한과 중국 당국 주도의 개발협력사업이 추진됨에 따라 비료, 농기계 등 농기자재 분야의 투자가 추진되었으며, 북한의 임산물 원자재 및 저렴한 북한 노동력을 확보하기 위한 투자도 진행되었다(윤승현 외 2017).

¹¹⁾ 본 연구에서 활용된 농식품부문 중국 기업의 대북 투자 사례는 북·중 간 투자협력 전수(全數) 사례가 아니라는 점에서 한계가 있다(윤승현 외 2017: 99).

표 2-3 농식품부문 중국 기업의 대북 투자 내역

	ETI 710. 7				
	투자 기업 경	성모			비고
연도	투자기업명	분야(상세)	투자금액 (만 달러)	합작회사명	(시기)
2015	조중명서투자관리유한공사	농업전후방	39	평양승복합영회사	
2015	훈춘정성공무유한회사	임업	31.8	두만강목재가공창	
2014	안휘성안국제발전유한회사	식품가공업	35	조선성안합영회사	
2014	송원시길성중앙수출입유한공사	식품가공업	35	라선시길성동아회사	투자 보류 (2017.2)
2014	률수현공로객운유한회사	농업전후방	132	라진대양회사	
2013	천진시홍화세가유지유한공사	식품가공업	39	조선묘향홍화식품유한공사	
2013	길림성간일농업과기유한공사	농업 (벼농사)	316.8	라선북대황우호농업회사	실질적 종료 (2017.2)
2010	단동항풍상무유한회사	기타 (서비스)	39	성심합작회사	
2010	단동대동강무역유한회사	식품가공업	77	국광합작회사	_
2008	수광시용태포장유한회사	농업 (하우스)	39	원봉합작회사	
2008	길림연초공업유한책임공사	가공업 (담배)	325.9	평양백산연초유한책임공사	
2006	연변홍달공무유한공사	식품가공업	35	조선라선미연상업회사	
2006	대련천일상무유한공사	식품가공업	40	흠금합영회사	
2004	본계시기금물자중개판매처	축산전후방	35	모란봉음료합영공사	
2004	요녕화풍목업고분유한공사	축산전후방	44	조선은풍합영회사	투자 진행 (2017.2)
2001	길림연초공업유한책임공사	가공업 (담배)	305	라선신흥연초회사	
2000	길림연초공업유한책임공사	가공업 (담배)	61.2	대동강연초유한회사	
합계	17건		1,679.7		

자료: 임수호 외(2016); 윤승현 외(2017)에서 재인용.

2000년대 초반에 투자하여 최근까지 지속적으로 협력하는 사례도 있었다. 이들사례의 성공 이유로는 중국과 북한 간의 문화적 긴밀성, 지리적 인접성, 중국 기업에 제공되는 우호적인 환경, 기업의 강점을 잘 활용한 투자와 품목의 선정, 안정적이고 점진적인 진출 방식의 채택 등을 들 수 있다.

그러나 한편으로는 협력사업 진행에서 많은 문제점에 봉착하기도 했다. 첫째는 북한 측 합영·합작 기업(단위)의 태도·의식 문제에서 비롯된 문제이다. '라선북대 황우호농장'의 경우, 북한 측이 농장 운영을 공동의 이익보다는 자신들의 목적에 활용하였다. 이로 인해 농장의 경영은 큰 어려움을 겪었다. 둘째, 북한의 배후 인

프라와 산업의 낙후로 원부자재 공급이 원활하지 못하여 결국 투자협력사업의 지 속가능성이 위협을 받게 되었다. 셋째, 협력농장에서 생산된 농산물의 판매에도 어려움이 있었다. 중국기업의 일부 투자사례는 생산품의 중국 반출에 목적이 있 었지만, 대부분의 식품가공 투자사업은 북한 내수 시장 판매를 목표로 두고 있었 다. 이는 열악한 북한 교통・물류 인프라 사정으로 북한 내에서 생산하여 해외로 수 출하는 모델을 채택하기 어려웠던 것에 기인한 것으로 보인다(유승현 외 2017: 99-102.). 따라서 북하이나 투자국 내에 시장을 확보하지 못하다면 투자협력 농기 업의 이익 및 발전의 전망은 어두워진다.

2016년 초부터는 이마저 어려워지고 있다. 북한의 핵실험과 장거리 미사일 발 사 도발로 그가 진행되었던 북·중 가 농업협력사업도 중단되는 추세에 있다. 따라 서 북한 핵문제의 해결은 지속가능한 투자 및 투자 활성화에 가장 중요한 요인이 며 시급하게 해결되어야 하는 선결 조건이다. 외국인투자법제 보완, 인프라(전력, 통신, 도로, 철도) 개선, 대외적 신뢰 구축 등의 투자 여건 또한 개선되어야 한다(유 승현 외 2017: 99-102.).

1.2.3. 신년사로 본 북한 농정의 한계

북한은 1946년부터 매년 초 신년사를 발표하고 있다. 여기에는 정치, 경제, 외 교. 안보. 국방 등 해당 연도 북한이 수립한 정책 대강이 포함되어 있다. 따라서 북 한 신년사의 분석은 관심 분야에 대한 북한의 정책 지향성뿐 아니라 현황을 간접 적으로 파악하는 데 매우 중요한 수단이 된다.

표 2-4 북한 신년사의 농림축산업 내용 비교

연도	2000년 신년사	2001년 신년사
경제 목표	· 사회주의경제, 자립경제 건설 · 과학 및 기술혁신을 추동 · 경제적 타산과 물자 절약 추진	· 사회주의경제, 자립경제 건설 · 강력한 국가경쟁력 다짐 · 인민경제의 기술적 개건 · 경제조직사업의 효율적 추진
농업 정책	 주체농업 관철 종자혁명, 감자농사혁명, 두벌농사 집짐승 사육, 양어사업 활성화 토지정리, 개천태성호 물길공사 추진 산림조성 	· 농업생산 증대를 통해 인민생활 향상 · 종자혁명, 감자농사혁명, 두벌농사 · 양어사업 활성화 · 현대적 축산기지 설치 · 토지정리, 개천태성호 물길공사 추진
연도	2018년 신년사	2019년 신년사
경제 목표	· 국가경제발전5개년전략 3년차 수행 · 인민경제 자립성과 주체성을 강화 · 지방 전력으로 지방공업 전력 보장 · 린비료공장 건설 계획대로 추진 · 금성뜨락또르 공장 현대화 · 기업·협동단체 책임관리제 지원	· 우리식 사회주의경제 건설 · 사회주의경제법칙에 맞게 계획화, 가격사업, 재정·금융관리 개선 · 국가경제발전5개년전략 목표 수행 · 지방의 다양한 에네르기 자원 개발 리용 · 린비료공장 건설, 화학비료공장 만가동
농업 정책	· 농업전선의 앙양 · 우량종자, 다수확 농법, 능률적인 농기계 도입 · 농사를 과학기술적으로 영위 · 축산물, 과일, 온실남새, 버섯 생산 · 황해남도 물길2단계 공사 · 린비료공장 건설 계획 추진 · 금성뜨락또르 공장 현대화 · 산림 복구 전투성과 확대	· 농업전선의 증산투쟁 · 과학기술적 지도, 영농물자 보장 · 농장원의 의사와 리익 존중, 사회주의 분배원칙 구현 · 산림복구전투 2단계 과업 추진 · 원림록화 개선 · 축산업 발전의 4대고리 강조 · 축산기지 현대화·활성화 · 협동농장 공동축산, 개인부업축산 장려

주: 신년사 내용을 참조하여 강조점만을 정리한 것임. 자료: 한국개발연구원(2012); 김영훈 외(2019a).

1990년대 경제위기 직후와 2000년대 초반의 북한 신년사는 경제·농업 분야와 식량생산 증대에 대한 정책적 강조점이 현실적으로 변화되었다는 특징이 있었다. 그러나 그 후 거의 20년간의 신년사에 나타난 경제정책과 농업정책은 뚜렷한 변화를 찾아볼 수 없다. <표 2-4>를 통해 볼 때 2000년 신년사부터 최근 신년사에 이르기까지 '사회주의 경제건설'과 '자립경제 확립'은 변함없이 강조되고 있다. 또한 농업부문의 구체적인 정책목표도 생산 증대, 과학기술에 입각한 농업의 현대화, 개별 생산부문의 목표 달성을 위한 혁명적 투쟁의 고취, 축산 회복, 산림 녹화, 비료공장의 건설 및 가동 지원, 농업생산기반 확충 등이 꾸준히 강조되고 있을 뿐

큰 변화가 없다.

다만 최근 들어 경제 및 농업 정책에서 과거와 몇 가지 측면에서 차이를 보이는 것이 있다. '우리식 사회주의경제 건설', '기업과 협동단체 책임관리제 강화', '사회주의 분배 원칙을 구현하되 농장원의 의사와 이익 존중' 등이 그것인데, 2012년부터 북한의 신년사와 주요 문건, 시사 매체 등에 자주 등장하기 시작하였다. 이는 2012년부터 강조되기 시작한 농업생산부문의 인센티브 개혁 조치와 관계가 있으며, 이는 향후 대북 농업협력사업 추진에 참고할 필요가 있다.

1.3. 북한 농업 현황과 문제

1990년대 경제위기 이후 최근까지 북한은 경제난 및 식량난을 벗어나기 위한 정책을 꾸준히 펼치고 있다. 농장에서 생산동기를 유발하기 위한 인센티브 개혁조치, 농업생산에 필요한 자본을 도입하기 위한 개방 조치, 2012년 이후 꾸준히 강조해 온 '우리식 사회주의 경제관리 조치' 등이 그것이다. 그럼에도 불구하고 북한의 경제구조와 농업생산은 크게 개선되지 않고 있다.

그간 북한이 추진해 온 경제정책과 농업정책의 결과로서 그 성과를 엿보기 위해 2000년대 초와 2000년대 말, 그리고 최근(2015~2017년)을 대상으로 주요 농업지표 3개년 평균치의 변화를 <표 2-5>를 통해 살펴보았다. 대부분의 경제일반 지표에서 북한 경제의 성과는 절대적 수준에서 정체되어 있거나, 혹은 상대적 수준에서 크게 나아지지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는 2000년 이래 최근까지 북한경제의 침체 상황을 보여주는 결과라 할 수 있다(김영훈 외 2019a).

표 2-5 남북한 주요 농업 지표의 비교

	단위	2000~02년(A)	2008~10(B)	2015~17(C)	증감(%)
	천 명 (%)	9,335 (40.8)	9,719 (40.4)	9,846 (39.5)	5.5
농림어업 GNI	조 원	6.1	6.0	7.8	27.9
(비중)	(%)	(30.5)	(21.1)	(22.0)	
식량 생산량	천 톤	3,890	4,207	4,679	20.3
(생산성)	(톤/ha)	(2.47)	(2.58)	(2.51)	
농림축산물 교역액	억 달러	4.0	5.0	6.83	70.8
(비중)	(%)	(14.1)	(8.9)	(11.1)	
화학비료생산	천 톤	529	468	568	7.4
(가동률) ⁴⁾	(%)	(17.6)	(15.5)	(18.9)	

주 1) 제시된 수치는 각 기간별 3개년 평균임.

자료: 통계청(각 연도). 북한의 주요통계지표, 농림축산식품부(각 연도). 농림축산식품 주요통계, UN Comtrade, FAOSTAT; 김영훈 외(2019a)에서 재인용.

1990년대 식량위기 이후 경제건설의 '주공전선'으로 언제나 중시했던 농업부문의 지표도 15년간 부분적인 개선은 있으나 아직 위기 이전 수준에 미치지 못할정도로 정체 상태를 면하지 못하고 있다. 우선 농촌인구와 그 비중에서 경제구조의 낙후성을 극복하지 못하고 있다. 최근(2015~2017년) 북한의 농촌인구 비율은 2000년대 초반 40.8%에 비해 조금 감소했지만 여전히 39% 이상의 높은 수준을보이고 있으며, 절대 인구는 933만 명에서 984만 명으로 오히려 시간이 지남에 따라 증가하는 현상도 관찰되고 있다. 거주 이전과 직업 선택의 자유가 완전하지 않고 농업 생산여건이 불리하다는 점을 고려하더라도, 북한의 경제가 과거 산업화와 도시화가 진전되지 않던 저개발국 경제구조에 그대로 머물러 있다는 사실은 북한 경제의 정체성을 그대로 보여주는 것이라 할 수 있다. 이는 농림어업 GNI와 비중에서도 거의 비슷하게 재현되고 있다. 농림어업 GNI가 부침 속에 증가해 왔으며 그 비중이 30%에서 22%로 감소하였으나 매우 느린 변화 속도를 보이고 있다.

식량 생산량과 생산성의 변화에서도 개혁과 개방의 성과는 뚜렷하게 보이지 않는다. 식량작물의 생산량은 15년간 약 20% 증가한 것으로 나타나고 있으나 토지

²⁾ 농촌인구는 농촌지역에 거주하는 인구를 의미하며, 농가인구는 농가 구성 인구를 의미함. 북한의 농가인 구는 2009년부터 발표되지 않고 있음.

³⁾ 농림축산물 교역액은 2014~2016년 기준임.

⁴⁾ 화학비료 가동률은, 2014년 북한 화학비료 연산능력 300만 톤을 기준으로 시산한 것임.

생산성은 ha당 2.47톤에서 2.51톤으로 정체되어 있다. 생산성이 정체되어 있는 상태에서의 생산량 증가는 1990년대 식량위기 시기 저생산의 기저효과로 볼 수 있다. 농약, 비료, 에너지 등 중간투입재(경상재) 공급이 획기적으로 증가하지 않는한 식량작물 생산성의 정체는 지속될 것으로 보인다.

농림축산물 교역도 매우 느린 개선 속도를 보인다. 교역 규모는 15년 동안 70% 상승했으나 절대적 액수는 매우 낮은 수준으로, 남한의 1.9%에 불과하다. 더욱이 교역 상대국이 줄어들고 중국 의존도가 증가하면서 농림축산물 교역 상황은 더욱 열악해지고 있다. 농업 생산에서 필수 투입재인 화학비료의 국내 생산 역시 2000 년대 초반 수준에 머물고 있다. 이는 화학비료 생산설비의 가동률이 매우 낮음을 반영하는 것이다. 최근 들어 비료의 수입이 증가해 연간 소요량의 60% 수준으로 공급이 늘어나고 있으나 여전히 수요를 충족하지 못하고 있다.

이와 같이 식량위기 이후 새로운 농정시책, 농업개혁을 통한 증산 노력, 개방을 통한 자본 도입 노력이 있었음에도 농업의 성장과 발전을 가져오지 못하였다. 이는 북한 경제와 농업이 가지고 있는 구조적 문제 때문이다. 요컨대 북한 경제와 농업이 '개혁 부진과 자본 부족의 함정'에 포획되어 있다고 말할 수 있다(김두얼 외2013). 즉, 물적 토대(자본)가 부족하여 북한의 농업생산 현장에서 개혁 조치가 작동되지 못하고 있으며, 시장경제 개혁이 부진하여 국제사회의 대북 자본투자가이루어지지 않는 악순화이 지속되고 있다.

이를 극복하기 위해서, 북한 스스로는 내부에서 강력한 개혁 드라이브를 걸고 국제사회는 북한에 대규모 경제협력을 추진해 자본을 공급할 필요가 있다. 그러 나 이는 장기간 현실화되지 못했다. 두 가지가 동시에 이루어져야 하는데 현 상황 에서 그것이 불가능하기 때문이다. 북한은 급진적 경제개혁을 위험하다고 판단하 고 있으며, 국제사회는 현 상황에서의 대북 경제협력이 지속가능하지 않다고 판 단하고 있기 때문이다.

이 상황에서는 개발협력과 경제협력을 동시에 혹은 순차적으로 추진하는 중소 규모 인큐베이팅 시범 협력사업을 고려할 필요가 있다. 즉, 농업개발협력사업을 소지역 단위에서 집중적으로 추진해 북한 농업의 능력을 향상시키고, 그 향상된 능력을 기반으로 농산물을 생산해 북한의 본토, 특구, 남한, 외국의 시장에 상업적으로 공급할 수 있다면, 농업협력사업의 성과가 지속될 수 있으며 농업생산과 투자가 함께 증가하는 선순환 구조로 진입할 수 있게 된다. 이 모델이 점차 북한 전역으로 확산된다면, 그 이후부터는 시장지향형 농업개발을 북한 스스로 추진할 수 있을 것이다.

그 기간 동안에는 식량, 비료 등 물자 지원, 기반 복구 및 확충을 위한 경제 지원, 농업과학기술 지원 등을 꾸준히 추진할 필요가 있다. 그러나 이러한 일련의 협력이 실제로 추진되기 위해서는 현재 이루어지고 있는 남·북·미 대화에 실질적이고 결정적인 진전이 있어야 한다. 핵문제와 평화체제 구축에 대한 합의가 우선 도출되어야 비로소 대북 제재 해소, 북한의 능동적 변화, 평화 프로세스의 이행이 뒤따를 수 있기 때문이다.

2. 남·북·미 대화 동향과 교류협력 재개 국면의 단계적 접근

2.1. 남·북·미 대화 동향과 기대

2.1.1. 북한 비핵화를 위한 대화

국제적인 핵 전문가로 활동하고 있는 해커 박사는 한반도 핵 문제 해결을 위해 "핵 동결을 입구에 완전한 비핵화를 출구에 놓아야 한다."는 기본 인식이 필요하다고 강조하고 있다.¹²⁾ 이는 비핵화 이행이 시간이 걸리는 과정임을 의미한다. 기술적 측면으로 볼 때 비핵화는 '동결·신고 ⇨ 검증 ⇨ 폐기' 과정이며 일정한 시간

¹²⁾ Siegfried S. Hecker. 2018. 5. 28. "A technically-informed roadmap for North Korea's d enuclearization." Center for International Security and Cooperation, Stanford Univ.(htt ps://cisac.fsi.stanford.edu/content/cisac-north-korea: 2018. 6.18.).

이 필요하다는 것이다.

그만큼 비핵화 프로세스는 '장애물이 많은' 다차원의 신고·폐기·검증 과정이며, 남·북·미간에 북한 비핵화가 타결되고 그 과정이 지속적으로 이행되기 위해서는 '우호적 환경'이 필요하다. 북한도 비핵화 의지를 강조하면서 우호적 환경 조성을 요구하고 있다. 한반도 사례를 고려할 때 북한 비핵화의 우호적 환경은 정치와경제 양 측면에서 생각할 수 있다. 정치적으로 우호적인 환경은 종전(終戰), 안전보장, 관계정상화 등 일련의 평화정착 프로세스 추진이며, 경제적으로 우호적 환경은 북한에 부과된 제재의 완화 및 해제와 국제사회의 대북 경제협력으로 조성될수 있다(김영훈 2018).

2.1.2. 남·북/북·미 연쇄 대화와 합의

2018년에 들어 남·북·미는 북핵 폐기와 평화체제 이행에 관한 대화에 전격적으로 돌입하였다. 연쇄적으로 이어졌던 '4·27 판문점 남북 정상회담', '6·12 싱가폴북미 정상회담', '9·19 남북 제2차 정상회담'은 각각 합의서를 채택하였다. 이들 정상회담이 도출한 합의서 내용을 보면 북한 비핵화와 한반도 평화정착 이행에 관하여 남·북·미 3자 간에 의견이 상당한 수준으로 접근했다는 사실을 알 수 있다. '비핵화' 와 '평화정착'을 공동의 목표로 하고 있으며, 비핵화 이행을 위한 실무회 담을 지속할 것이며 실천적 조치들을 강구하기로 약속하고 있다(김영휴 2018).

표 2-6 남·북/북·미 정상회담 합의서의 목표와 약속(2018년)

구분	목표	이행 조치·노력·약속
4.27	종전	군사적, 인도적, 사회·문화적 조치
남북합의문	평화체제 구축	연락사무소 개설, 분야별 실무회담 개최
	완전한 비핵화	기존(10·4선언) 합의사항 이행
6.12	완전한 비핵화	새로운 북미관계 수립 약속
북미합의문	북한체제 안전	평화체제 노력, 실무회담 지속 개최
9.19	[편칭]. HO 초기	적대관계 종식을 위한 실천적 조치
남북합의문	평화·번영 추구	민족경제 균형발전을 위한 대책 강구

자료: 통일부(2018. 4. 27.). 한반도의 평화와 번영, 통일을 위한 판문점 선언; 통일부(2018. 9. 19.). 9월 평양 공동선언; 조선일보(2018. 6. 12). "북미 공동 합의문."

2.1.3. 비핵화 논의 과정의 장애와 최근 대화 동향

그러나 2018년 남·북/북·미 정상 간 합의서 채택에도 불구하고, 지금까지 남·북·미 3자는 최종 합의에 이르지 못하고 있다. 특히 북·미 양측이 이견을 좁히지 못한 채 개최된 '하노이 제2차 북미정상회담'이 결렬된 후 남·북·미 대화는 소강상태에 접어들었다. 북미가 합의를 도출하지 못한 이유는 다음과 같이 두 가지로 추정된다.

첫째는 정치적인 장애 요소다. 여기에는 '완전한 비핵화(CVID, FFVD)'¹³⁾의 개념에 대한 이견이 있으며, 미국이 선호하는 일괄 타결과 북한이 고수하는 순차적 합의와 동시 행동이라는 접근방식에 대한 이견도 있고, 대북 제재의 해소에 대한 양측의 입장 차이도 있다.

두 번째 장애 요소는 비핵화에 수반될 경제협력에 관한 양측의 표면적 무관심을 들 수 있다. 트럼프 대통령이 싱가포르 회담 후 기자회견에서 "대북 제재 해제는 현 상황에서 없으며…, 미국의 대북 경제지원 계획도 없다"고 밝힌 바와 같이, 미국은 경제협력이라는 당근 대신 경제적 압박이라는 채찍을 강조하는 일관된 태도를 견지하고 있다(김영훈 2018). 이에 북한은 지난 2018년 9월 30일 노동신문기사를 통해 "제재와 대화는 절대로 량립될 수 없다"며 강한 불만을 피력하였다. 2019년에도 남·북·미 판문점 정상회동(2019. 6. 30.)과 한·미 정상회담(2019. 9. 24.)이 열리고 북·미 간 실무협상도 재개되었으나 1차 회담을 끝으로 양측 간에 탐색만 이루어지고 있는 실정이다.

2.1.4. 비핵화 합의 이후에 대한 기대

2019년 말까지 남·북·미 간 대화가 더 이상의 진척 없이 답보 상태에 머물고 있을지라도, 북·미 실무협상, 북·미 정상회담, 남·북 실무회담, 남·북·미 정상회담의

¹³⁾ CVID(Complete, Verifiable and Irreversible Dismantlement)는 '완전하고 검증 가능하며 불가역적인 핵폐기'이며, FFVD(Final Fully Verified Denuclearization)는 '최종적이고 완전히 검증된 비핵화'임, 협상이라는 관점에서 볼 때 후자가 개념적으로 보다 분명하다.

목표는 분명하다. 대화의 목표는 '비핵화 및 평화정착 로드맵'에 대한 최종적인 합의에 도달하는 것이며, 이 합의의 목적은 '북한 핵 폐기와 평화체제 구축 프로세스의 이행과 완성'에 있음에 틀림없다.

비록 최종적인 합의에 이르기까지 시간이 걸리고 크고 작은 부침이 있을지라도 문제 해결에 대한 목표와 의지가 뚜렷하다면 3국은 결국 '비핵화 및 평화정착 로 드맵'에 대한 합의에 도달할 수 있을 것이다. 3국이 비핵화와 평화정착 로드맵에 합의하고 국제사회가 이를 승인한다면, 합의 당사국들과 국제사회는 다음과 같이 한 차원 더 진전된 행동으로 이행할 것으로 기대된다. 우선 미국과 국제사회는 대 북 제재를 단계적으로 해제하고 대북 경제협력에 큰 관심을 표명할 것이다. 북한 은 비핵화 프로세스를 이행하고 경제적으로는 실질적인 개혁·개방에 착수할 것이 며, 남북한은 오랜 기간 동안 이어져 온 상호 적대관계를 청산하고 모든 분야, 특히 경제 분야의 교류·협력을 확대해 나갈 것이다(김영휴 외 2019a).

2.2. 단계별 접근과 차별적 준비14)

2.2.1. 단계별 접근의 필요성

앞서 살펴 본 바와 같이 비핵화와 평화정착 방안에 대한 대화가 진척되고 합의에 이른다면 남북 관계는 지금까지와는 전혀 다른 방향으로 전개될 것이다. 그만큼 남북 간 농업부문 교류협력도 사업 분야와 추진 방식에 있어 새로운 환경에 맞추어 다르게 전개되어야 한다.

그러나 비핵화와 평화시대가 논의되고 비핵화와 평화시대의 도래가 가시화된 다고 해서, 언제가 하루아침에 대전환이 이루어질 것이라 기대할 수는 없다. 필수

¹⁴⁾ 본 연구 수행 과정에서 도출된 내용 중 일부는 『KREI 북한농업동향』(제20권 제3호, 2018.)'과 『2019 농업전망』(2019. 2.)'에 먼저 게재하였다. 이 부분은 해당 자료의 내용 중 일부를 재정리한 것임을 밝힌다.

적인 과정들을 생략한 채 그러한 전환이 갑자기 일어날 수는 없기 때문이다. 따라서 대북 농업교류협력은 단계적으로 변화하는 상황에 대응할 수 있도록 준비되어야 한다. 요컨대 합의에 이르기까지 대화의 진전, 제재의 해제, 합의 후 약속된 사항의 이행, 북한 체제의 전환과 경험의 축적 등 상황과 환경의 전개에 맞는 협력사업을 단계적으로 추진할 필요가 있다.

남북한 간에는 오랜 기간의 적대 관계에서 비롯된 정서적이며 현실적인 안보불안이 존재한다. 따라서 남북 양측은 어떤 경우에도 상대방에 대하여 보수적 행태를 유지해왔다. 또한 남북한은 서로 상이한 경제체제를 유지·운용하고 있다. 따라서 안보불안 해소와 체제 전환 이전에 경제적인 접근의 유인만으로 남북 간 경제협력이 시작되고 유지되기 어렵다. 남북한 사이의 경제협력은 양 체제의 정부가 개입하여 주도적으로 물적·제도적 인프라를 구축하고 자유시장의 부재를 보완해가며 추진해야 하기 때문이다. 15) 현재의 대화 국면에서도 이 사실은 변함이 없으며 양측의 신뢰가 축적될 때까지 상황의 변화는 기대에 비해 느리게 진행될 것으로 전망된다. 따라서 현 상황의 변화는 오랜 기간을 두고 단계적으로 이루어질 것이다. 남·북·미 대화도 단계적으로 진전될 것이고, 최종 합의 후 비핵화와 평화체제 이행 과정도 시간을 두고 단계적으로 추진될 것이며, 대북 제재의 해제도 대화와 비핵화 이행에 맞추어 단계적으로 이루어질 개연성이 있다. 또한 남북한 간에 경제협력의 양상이 달라지려면 남북한이 달라져야 한다. 특히 북한 체제의 변화가 필수적이다. 그러나 북한의 경제체제 전환도 평화체제 정착 과정에서 시행착오를 겪으며 단계적으로 진행될 개연성이 높다.

단계별로 접근해야 할 필요성은 두 가지로 살펴볼 수 있다. 하나는 제재의 역사가 깊고 광범위하므로 그 해소도 시간을 두고 단계별로 이루어질 수밖에 없다는 점이고, 다른 하나는 사회주의 경제체제를 유지하고 있는 북한 경제와 농업의 개혁 가능성이다.

¹⁵⁾ 이응현, 2003. "바세나르체제와 남북경제 교류협력," 한국전략문제연구소.

1) 대북 제재의 역사

국제사회(유엔, 한국, 미국)의 대북 경제제재는 그 뿌리가 깊고 광범위하다. 따 라서 제재 완화와 해제는 비핵화 이행의 전략적 지렛대로 지속적으로 활용될 것이 며 일정한 기간을 두고 단계적으로 이루어질 개연성이 높다.

먼저 한국의 대북 제재와 교역 제한은 2000년대까지 '대외무역법'과 '남북교류 협력에 관한 법률'을 통한 전략물자의 통제와 반출입의 관리 등 일반적이며 포괄 적인 대외교역의 제한 수준에 머물렀다. 그러나 2010년대 들어 그해 3월에 발생한 천안함과 연평도 포격 사건에 대응하여 '5·24조치'로 대북 교역과 교류를 전면적 으로 금지하였다. 그 후에도 유엔의 제재 강화에 조응하여 2016년에는 3·8조치, 2016년에는 12·2조치를 추가로 발동하여 남북 간 교류의 승인 요건을 강화하는 조치를 취한 바 있다.

유엔의 대북 제재도 그 역사가 깊다. 2006년 북한의 장거리 미사일 '대포동 2호' 발사 실험에 대해 '안보리 결의 1695호(2006. 7.)'를 통해 미사일 관련 물자·기술· 재원의 대북 이전 및 조달 금지 요구를 시작으로, 2019년 '안보리 결의 2464호'까 지 총 20차례에 걸쳐 대북 제재를 강화해 왔다. 2006년에는 북한에 대한 본격 제재 를 위해 '북한 제재위원회'를 설치하였으며, 10년 후인 2016년부터는 북한의 핵과 장거리 미사일 개발이 완성됨에 따라 대북 제재를 큰 폭으로 강화하였다.

표 2-7 국제사회의 주요 대북 제재 및 교역제한 근거

구분	주요 대북 제재 법규 및 조치
한국의 법규·조치	대외무역법(1986), 남북교류협력에 관한 법률(1990), 5·24조치(2010) 금강산관광 협력사업 중단 조치(2008), 개성공단 가동 중단 조치(2016.2) 3·8조치(2016.3), 12·2조치(2016.12)
UN안보리 결의 ¹⁾	1695호(2006), 1718호(2006, 대북 제재위원회 설치), 1874호(2009), 1928호(2010), 1985호(2011), 2050호(2012), 2087호,2094호(2013), 2141호(2014), 2207호(2015), 2270호(2016, 포괄적 제재로 전환), 2276호, 2321호(2016, 제재 강화), 2345호, 2356호, 2371호, 2375호, 2397호(2017), 2407호(2018), 2464호(2019)
미국의 법규	적성국교역법(TWEA,1917), 수출입은행법(EIBA,1945), 수출통제법(ECA,1949) 무역협정연장법(TAEA,1951), 원자력법(AEA,1954), 대외원조법(FAA,1961) 무기수출통제법(AECA,1968), 국가비상법(NEA,1976), 국제비상경제권한법(IEEPA,1977), 핵비확산법(NNA,1978), 수출관리법(EAA,1979), 종교자유법(IRFA,1998), 인신매매보호법(TVPA, 2000), 애국법(PATRIOT Act, 2001) ※ 이상, 북한에 적용되는 포괄적 제재 법규 북한위협감소법(NKTRA,1999), 북한인권법(NKHRA, 2004), 이란·북한·시리아 비확산법(INKSNA, 2006), 대북제재정책강화법(NKSPEA, 2016), 적성국제재법(CAATSA, 2017) ※ 이상, 북한을 특정한 제재 법규

주 1) UN 홈페이지(https://www.un.org/securitycouncil/sanctions/1718/resolutions). 자료: 김영훈 외(2019a).

미국의 제재와 교역 제한은 1950년 한국전쟁을 계기로 시작되어 현재까지 장기간 지속되고 있다. 이는 가장 오랜 기간 지속되고 있으며 가장 구체적이고 가장 강력한 대북 제재로 작용하고 있다. 미국의 대북 제재 범위와 강도는 북·미 간 군사적 긴장이 고조될 때 강화되었다가 외교협상 등 평화국면이 조성되면 완화되는 패턴이 반복되어 왔지만, 2016년부터는 유엔의 대북 제재에 호응하는 형식을 빌려더욱 강화하고 있다.

실제로 2016년에는 북한만을 겨냥한 제재 법령(대북제재정책강화법)을 최초로 제정하는 등 강력한 독자 제재를 실시하면서 제재 수위가 최고조로 강화된 상태이다. 현재 미국의 대북 제재는 크게 ① 무역 제재, ② 금융거래·경제지원 제재, ③ 특정 개인·단체에 대한 제재, ④ 제3국인에 대한 제재로 구분할 수 있다.

2) 북한 경제·농업개혁의 어려움

북한의 입장에서 볼 때 급속한 경제개혁(경제 민주화)은 급속한 정치개혁(정치 민주화)을 초래할 수 있는 위험한 도전임에 틀림없다. 따라서 북한이 경제 개혁을 본격적으로 추진하기 위해서는. 내부의 정치적 욕구가 외부 세계로부터의 안보 위험으로 분출되지 않도록 할 안전장치와 보장이 필요할 것으로 추측된다. 이러 한 이유로 북한의 경제 및 농업의 개혁 작업은 지금까지 실질적 진전이 이루어지 지 않았으며, 충분한 여건이 조성될 때까지 기다려 점진적으로 추진할 개연성이 높다.

과거 북한이 시도했던 몇 차례의 농업생산부문 개혁 조치를 살펴보면, 북한의 경제 개혁이 얼마나 어려운 과정인지를 알 수 있다. 1990년대 중후반의 경제난과 식량난 이후 북한의 농업생산부문에서 가장 먼저 도입된 개혁 실험은 '새로운 분 조관리제(1996년)'이다. 이 제도의 목표는 농업 생산에서 동기를 유발해 생산성 을 향상시킨다는 데 있었다. 그러나 이 제도 실험 2~3년 후까지 북한 농업에서 기 대했던 증산 효과는 거의 나타나지 않았으며, 그 후 제도 자체의 본격 도입도 무산 되었다.

북하은 2002년에 경제 전반에 관련된 개혁 조치로서 '경제관리개선조치(7·1조 치)'도 단행했다. 이 경제개혁 조치의 특징은 모든 상품, 특히 농산물의 가격을 현 실화했다는 데 있다. 당시 농산물의 국정가격을 시장가격 수준으로 인상함으로써 이 개혁이 농업 부문에서 생산동기를 유발하고 확대재생산을 가능하게 할 것으로 기대되었다. 그러나 중립적인 가격 인상 효과로 인해 농업생산부문에서 생산요소 에 대한 유효수요와 투입도 증가하지 않았다. 여기에 기술혁신 등 다른 요인의 변 화가 없어 북한의 농업생산은 뚜렷하게 증대되지 않은 채 정체 상태에 머물렀다.

표 2-8 경제위기 이후 북한의 농업개혁

연도	조치	주요 내용
1996	새로운 분조관리제	생산동기 강화, 탈중앙집권화, 상업화 진척
2002	7·1경제개선조치	곡물가격 현실화, 시장 유통 허용
2012	포전담당조 도입	협동농장 권한 강화, 생산활동 독립성 확대 시장 유통 허용

자료: 저자 작성.

2000년대 외부 자본의 도입은 국제사회와 남한의 농업지원 형태로 이루어졌다. 이들 농업지원은 북한 주민이 겪고 있던 인도적 문제를 완화시키는 동시에 단기적으로 북한의 농업생산을 증대시키는 데에도 기여했다. 그러나 북한 농업의 재생산구조는 뚜렷하게 개선되지 않았다. 그 이유는 외부 지원 자체의 한계와 낮은 수준의 개혁·개방에 있다고 평가되고 있다. 16) 김정은 집권 후에는 2012년부터 '포전담당책임제'로 대변되는 농정개혁 조치를 실험하고 있다. 그러나 이 개혁적조치도 실체가 분명하지 않고 17) 농업생산 측면에서 성과도 뚜렷하게 나타나지 않은 것으로 평가되고 있다.

¹⁶⁾ 양문수 외. 2012. "2000년대 북한경제 종합평가."

^{17) 2012}년 이후 배포된 북한의 관련 문건('각급 농업지도기관 일군들과 농장초급 일군들을 위한 실무 강습제강')에 "분조들에서는 맡겨진 생산계획과 국가의무수매계획을 무조건 수행하여야 하며 농장 에 내놓게 되어있는 현물을 내놓고는 전량 분조원별로 현물 및 현금분배 몫을 확정하여 사회주의분 배원칙에 맞게 일한 것만큼 번 것만큼 정확히 분배하여야 합니다"라고 기술되어 있다. 분배는 기존 과 변함없이 계획에 따르되 포전담당조와 개인의 책임성을 더욱 강조한 것으로 판단된다.

제3장

평화이행기 남북 농업협력의 방향과 과제

평화이행기 남북 농업협력의 방향과 과제

1. 남북관계발전계획의 인도·경협 목표와 과제18)

현행 '남북 관계발전 기본계획'의 2019년도 시행계획에 포함되어 있는 7대 중점 추진과제는 북핵문제 해결과 평화체제 구축, 남북 대화의 지속 추진, 남북 교류협력 활성화와 기반 확충, 한반도 신경제구상 추진, 인도적 협력의 확대, 북한이탈주민 정착지원, 평화통일 공감대 확산 및 통일역량 강화 등이다. 이 중 농업부문의협력과 직접 관련된 과제는 한반도 신경제구상 추진과 인도적 문제 해결 및 협력확대이다. 여기서는 이 2개 과제를 주로 검토하여 향후 활성화할 필요가 있는 대북 농업협력 과제를 도출하고자 한다.

1.1. 한반도 신경제구상

'한반도 신경제구상'은 현 정부의 대북 구상과 경협 정책의 기본 골격이라 할 수

¹⁸⁾ 이 부분은 '제3차 남북관계발전기본계획(2018~2022)의 2018년 및 2019년도 시행계획(대한민국 정부, 2018)'과 '한반도 신경제구상 및 경제통일 구현(통일부 2018)'의 주요 내용을 참고해 재정리한 것이다.

있다. 한반도 신경제구상은 환동해, 환서해, 접경지역 3대 벨트별로 입지, 산업, 인 프라 등의 특성을 고려한 발전 전략으로 기획되었다. 이 구상에서는 남북한 간 인 적·물적 교류를 위한 제도적 협력과 생산요소·기술 교류 등 경제적 협력을 통해 남 북이 함께 번영하는 하나의 시장 형성을 촉진하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위 해서는 남북 공동의 이익과 북한의 수요를 고려하여 남북한이 협의하여 실천적인 협력사업을 발굴하고 추진할 필요가 있다.

표 3-1 '한반도 신경제구상'의 '3대 벨트' 구상

권 역	기본 구상	연결 지역
환동해권	두만강 일대, 북·중·러 접경지역	금강산, 원산·단천
에너지·자원벨트	에너자·자원 협력	청진·나선
환서해권	중국 인접성, 풍부한 인구, 인프라	수도권, 개성공단
산업·물류·교통벨트	이를 활용한 물류-산업 협력	평양·남포, 신의주
 접경지역 환경·관광벨트	공유자원 공동관리 등을 통해 군사적 긴장완화, 평화 조성	설악산, 금강산, 원산, 백두산

자료: 대한민국 정부(2018); 통일부(2018). 한반도 신경제지도 구상 및 경제통일 구현; 통일부 북한정보포털 (https://www.unikorea.go.kr/unikorea/policy/project/task/precisionmap/).

한반도 신경제구상의 목표는 다음 네 가지에 두고 있다. 첫째, 남북 교류 및 경제협력 활성화를 통해 경제공동체 기반을 조성한다. 둘째, 우리 경제의 새로운 성장동력을 창출하고 경제 활동무대를 남북한을 넘어 대륙과 해양으로 확장한다. 셋째, 한반도와 동북아에 평화와 번영의 선순환을 촉진한다. 넷째, 남북한 간에 '경제평화'를 실현하여 궁극적으로 남북한이 '한반도 신경제공동체'를 구현한다.

이를 위해 정부는 한반도 신경제구상과 관련된 중점 과제도 제시한 바 있다. 그 것은 다음과 같은 단계를 밟아 진행될 것으로 예상된다. 먼저 남북 간 '한반도 신 경제구상' 협의를 통해 추진전략을 수립하고 이행한다. 다음으로는 협의된 '한반 도 신경제구상' 틀 내에서 남북 간 경협을 단계적으로 재개하고 추진한다. 그 접근 방안으로서 다음 세 가지를 주목할 필요가 있다. 민관 협력에 기반하여 협력주체 들의 경협사업 준비를 위한 대북접촉과 방북을 지원할 수 있는 체계를 구축해야 한다. 관계부처 간 협의와 전문가들의 의견수렴을 거쳐 종합계획을 수립할 필요 가 있다. 공동연락사무소를 통해 대북 협의를 진행하면서 조사연구와 현장 시찰 등을 통해 남북한 간의 공감대를 조성해야 한다.

1.2. 인도적 문제 해결을 위한 협력

인도적 협력과제는 여러 분야에 걸쳐 관련이 있다. 그중에서 식량 및 영양, 그리고 농촌지역의 민생개선 분야가 농업과 관계가 깊다. 지금까지 북한을 대상으로한 인도적 지원에서 관심도가 높아진 분야를 고려하면 다음과 같은 사업 분야를 중심으로 준비하고 추진할 필요가 있다.

- 영유아·임산부 등 취약계층 대상 지원과 결핵·말라리아 등 감염병 예방 등 보 건의료 및 기급구호 분야 지원
- 취약계층 지원을 위한 민간단체의 물품 반출 허용
- 국제사회 대북지원 사업에 대한 공여를 통해 다자간 지원에 참여
- 감염병 유입·확산 방지 등 방역 및 보건·의료 분야의 당국 간 협력 추진
- 개발협력과 관련된 북측 수요를 감안하여 농림·환경 분야부터 지속가능한 방식의 협력 방안 모색
- 남북한의 공동 대응이 필요한 접경지역 재해 재난 문제에 대한 협력

이들 인도적 협력사업은 정치적 상황과 분리하여 지속적으로 추진할 수 있어야한다. 그렇게 하기 위해서는 우선 일회성·단발성으로 추진되던 순수 인도적 지원사업을 북한의 역량 강화를 위한 개발협력사업 중심으로 전환할 필요가 있다. 둘째로국제기구가 추진하는 대북 인도적 상황 개선 노력에 지속적으로 참여하고 민간 차원의 인도적 협력 활성화를 위한 민·관 협력을 강화한다. 또한 현장점검 등 모니터링을 강화하여 협력 성과를 투명하게 검증함으로써 국민적 공감대를 확보한다.

한편 국제기구는 취약계층의 식량영양 및 보건의료 지원 사업을 다양하게 추진

하고 있다. 이 공여사업에 참여한다면 대북 협력의 국제 네트워크가 강화될 수 있을 것이다. '남-북-국제기구' 3자 간 인도적 차원의 협조와 역할분담 구조 속에서 효과적인 대북 개발협력 국제 거버넌스 체계도 만들어질 수 있다.

1.3. 남북 농업협력의 준비 방향

북핵 문제 해결을 위한 대화의 진전, 한반도 정세의 변화와 남북 간 신뢰 형성, 북한 경제체제의 변화 등을 고려하면서 향후 대북 농업협력사업을 발굴하고 전략 적 추진 방안을 마련할 필요가 있다. 여기에는 농업 분야의 인도적 협력사업, 농업 개발협력사업, 농산업 관련 경협사업을 과제로 발굴하는 작업이 포함된다.

또한 대북 농업협력사업을 효과적으로 추진하기 위해서는 안정적인 협력 환경을 조성해야 한다. 이를 위한 국내 법·제도의 개선도 필요하며 남북 간의 제도적 장치도 정비되어야 한다. 우선 정부 내에 대북 농업협력사업을 관리하고 조정할 전담조직을 설치할 필요가 있으며, 유관기관과 기업·전문가 등이 참여하는 협력 거버넌스를 구현해야 한다. 또한 지속가능한 남북 간 협력과 우리 측 투자 기업의 안정적 경제활동을 보장할 수 있도록 남북 간 협의채널을 구축해야 하고 이를 위한제도적 장치도 마련해야 한다.

기존에 추진하던 남북 협력사업과 남북한 당국 간에 추진하기로 약속했던 협력 사업을 재정비해 추진하는 것도 중요하다. 여기에는 북한 지역 산림녹화를 위한 협력사업이 포함되어 있으며, 개성공단과 금강산관광 협력사업 재개 시 그 배후 농촌지역을 대상으로 농업개발협력 사업을 추진하는 것도 포함되어 있다.

2. 단계의 구분과 대북 농업협력의 준비

2.1. 단계의 구분

현재 부침을 거듭하며 진행되고 있는 남·북·미 대화가 일정한 수준으로 진전된다면, 향후 전개될 상황에 대한 최소한의 전망과 기대가 가능해진다. 우선 국제사회의 제재가 해소되어 대북 경제교류와 협력이 시작될 것이다. 일정 기간 동안 경제교류협력이 활성화되어 신뢰가 쌓이면 북한은 안보불안을 펼쳐내고 본격적인 개혁·개방에 착수할 수 있을 것이다. 개혁과 개방이 지속적으로 확대되면 북한 경제체제는 완전한 시장경제체제로 탈바꿈될 것이다. 이렇게 볼 때 대북 경제협력에 중요한 기점은 국제사회의 제재 해소, 북한의 본격 개혁·개방 착수, 북한의 체제전환 이후가 될 개연성이 크다. 따라서 대북 농업협력은 단계별로 차별화된 프로그램을 준비하여 추진할 필요가 있다<그림 3-1>.

▶ 인도적 치원의 지원사업 추진 제재 해소 이전의 과도기 농업교류협력과 준비 ▶ 기합의 · 기추진 협력사업의 통합 · 정비 제재 해소 국면의 ▶ 기추진 협력사업의 통합·정비 단 기 농언교류협력 ▶ 기합의 협력사업의 통합·정비 개혁·개방 국면의 ▶ 농업개발을 위한 금융·재정지원 중 기 농언교류협력 - UNDP AREP, EU SAPARD 방식 체제전환 이후의 ▶ 민간부문 교역·투자 촉진 장 기 농업교류협력 ▶ 경제 공동체 농업정책 수립과 추진

그림 3-1 대북 농업교류협력의 단계적 접근

자료: 저자 작성.

남·북·미 대화가 진행되고 있는 현 시점(2019년 10월 현재)은 강력한 대북 제재가 엄존하고 있으므로 남북한 간의 농업협력사업을 활발히 추진하기 어려운 과도기이다. 이 시기에는 과거 추진한 경험이 있거나 합의한 바 있는 농업협력 과제를 목표, 성격, 추진주체별로 통합·정비해 준비하는 동시에 여건 조성에 따라 인도적지원사업을 순차적으로 추진할 수 있다.

대화가 실질적으로 진전되고 국제사회의 제재가 완화되면 남북한 관계는 현재의 과도기 국면을 탈피할 수 있다. 이에 대비해 단기 국면에서 추진할 수 있는 농업교류협력사업을 미리 준비할 필요가 있다. 이 시기의 대북 농업협력의 기본 방향은 다음 상황을 고려해 설정할 필요가 있다. 국제사회가 대북 경제제재를 완화하면 북한과의 농업협력이 비로소 가능해질 수 있다. 그러나 북한의 사회주의 경제운영체제, 정부의 경제관리 방식과 운용 능력, 투입 제약에 따라 저생산에 머물고있는 북한농업 상황이 단시간에 좋아질 수는 없다. 제재가 해소되더라도 북한의대외 농업협력 능력과 남북 간 교류협력 추진 환경은 당분간 현수준을 크게 벗어나지 않을 것이다. 따라서 이 시기에는 과거에 추진했거나 합의했던 농업교류협력사업 중 효과적이라 판단된 사업들을 정비하여 재추진하는 것이 바람직하다. 그 사업들을 분류해 정리하면 <표 3-2>와 같다.

표 3-2 기존 농업협력사업의 통합·정비·추진 방향

	기대효과	추진방향	한계
소규모 농업지원사업 (NGO)	- 인도적 문제 완화	- 민간단체 추진 - 정부 후원	- 북한농업의 변화·성장을 직접 추동하는 데 한계
식량·비료지원 (정부)	- 단기 식량난 해소 - 단기 생산성 향상	- 프로그램 구축과 체계적 추진	- 북한 농업발전을 직접 추동하는 데 한계
농업개발협력 (공공부문)	- 북한농장 능력 제고	- 시범공동영농단지 협력사업	- 규모 및 지역적 한계
상업적 교역 및 투자 (민간기업)	- 상호 이익 구현 - 교류협력의 지속성	- 개발협력사업 선행 후 확대	- 현 상황에서 남북 간에 즉각 교역 증대에 한계

자료: 저자 작성.

그다음 단계로서 중기는 북한이 본격적으로 개혁·개방에 착수한 시기부터의 기간이다. 이 단계에서는 시장경제가 확산되고 경제주체들의 시장경제 운영 역량이 높아지게 된다. 이를 배경으로 인적교류와 함께 북한의 시장경제 전환과 경제성장을 추동하는 농업교류협력이 비로소 가능해질 것이다. 이 시기에는 이전 단계에서 추진하던 협력사업은 물론, 과학기술 교류, 민간부문의 교역과 투자협력, 시장지향 개발계획 추동을 위한 재정 및 금융지원 등이 가능해질 것이다.

장기는 개혁개방이 성공적으로 추진되어 북한의 경제체제가 시장경제체제로 전환된 이후로 볼 수 있다. 이 시기 농업교류협력 추진은 민간과 시장의 몫이 될 것 이며, 남북 경제협력에서 정부의 역할은 상대적으로 축소될 수밖에 없다. 다만, 한 반도 경제공동체 구축에 필요한 대화, 그리고 그에 대응하는 농업정책을 준비해 추진해야 한다.

2.2. 단계별 농업협력 추진 과제와 로드맵

앞 절에서는 남·북·미 대화 국면에서 향후 전개될 상황과 그에 따른 협력여건을 단계로 구분하였다. 우선 농업협력사업의 추진 단계는 대북 제재의 해소, 북한의 본격 개혁·개방 착수, 시장경제 이행 등을 기점으로 삼아 다음과 같이 4단계로 설 정하기로 한다.19)

- 과도기: 남·북·미 3자 대화가 진행 중이지만 국제사회의 대북 제재가 여전히 발동 중인 현 단계
- 단기: 대북 제재가 완화되기 시작해 핵심적인 경제제재가 해제되기까지의 단계
- 중기(1단계): 주요 경제제재가 해제되어 북한이 본격적으로 개혁·개방에 착수하는 단계

¹⁹⁾ 여기에서는 앞 절의 〈그림 3-1〉에 제시된 4단계에서 '장기'가 제외되고 '중기'가 두 단계로 구분되었음에 유의해야 한다. 이는 현실적으로 전망할 수 있는 상황과 현실적으로 구상할 수 있는 대북 농업현력사업의 범위를 보다 가까운 시기로 국한할 필요가 있기 때문이다.

- 중기(2단계): 북한이 경제체제 전환을 본격화하여 민간의 교역과 투자가 자유 롭게 이루어질 정도로 북한의 경제체제가 시장경제로 이행되는 단계

각 단계별 특성은 곧 대북 농업협력의 여건이 된다. 여기에서는 남북한 간에 추진 가능하거나 추진해야 할 농업협력사업을 도출하고 각 단계의 협력여건에 적합한 농업협력사업을 배정해 보기로 한다. 20)

향후 추진해야 할 대북 농업협력 과제의 선정에는 협력사업의 효과성, 북한의 수용 가능성, 협력 성과의 지속 가능성 등 세 가지 기준을 만족시키는 것이 중요하 다. 효과성은 적정성과 관계가 깊다. 북한의 경제 상황과 농업생산 현장의 상황에 대응되는 개발협력사업에서 그 효과가 가장 커질 것이다.

대북 농업개발협력사업을 추진할 때 북한의 수용 가능성도 중시해야 한다. 북한이 중점을 두고 추진하는 농정시책과 목표에 부합하는 농업협력사업은 효과성과 수용성이 매우 높아질 수 있을 것이다. 과거 북한이 남한이나 국제사회에 요청했던 농업협력사업, 한때 추진한 경험이 있고 당국 간에 확대·추진하기로 약속했던 협력사업, 북한과 국제사회 간에 지금까지 중단되지 않고 지속되고 있는 농업개발협력사업 등이 이에 해당된다(김영훈 외 2012a).

마지막으로 지속 가능성이 높은 농업개발협력사업이다. 이는 협력사업 추진 과정이나 결과에서 공동의 이익이 지속적으로 창출되는 사업에 해당된다. 이는 교역, 계약재배, 투자협력사업 등 상업적 협력사업에서 구현될 가능성이 높다.

이러한 농업협력사업들을 선정하여 단계별로 개략적으로 정리해보면 <표 3-3> 및 <표 3-4>와 같다.

²⁰⁾ 이는 해당 단계에서만 추진 가능함을 의미하는 것이 아니며, 각 단계의 상황과 여건에 적합한 농업 협력사업을 의미한다.

표 3-3 단계별 대북 농업협력 추진 과제

단계	상황	협력과제
과도기	제재 해소 이전	- 남북 간 기추진·기합의 농업협력사업의 정비와 통합 - 상황별 식량지원 프로그램의 준비 - 인도적 차원의 긴급 식량지원 추진
단기	제재 해소 국면	민간의 대북 농업지원사업 재개와 활성화특구·접경지 배후지역 공동영농단지 개발협력사업 추진산림녹화 시범사업 추진
중기	개혁·개방 착수	- 농업과학기술 교류·협력과 농업분야 지식공유사업 추진 - 공동영농단지 내 경협사업 추진(계약재배, 투자사업) - 기 조성된 북한지역 축산기지 투자협력(세포지구 사례) - 동식물 검역·방제 협력 - 북한 농업개발계획 종합지원(EU의 SAPARD 지원방식) - 농업생산기반 및 농촌생활환경 정비 지원

자료: 저자 작성.

표 3-4 대북 농업협력사업 추진 로드맵

사업명	과도기	단기	중기1	중기2
□ 과거 농업협력사업의 정비와 통합				
□ 대북 식량지원 프로그램 구축				
☐ 식량지원 프로그램				
□ 민간의 대북 농업지원사업 재개·활성화				
□ 시범영농단지 개발협력사업				
□ 산림녹화 시범사업				
□ 농업과학기술 교류협력				
□ 동식물 검역 방제 지원				
□ 시범영농단지 내 경협사업				
□ 농업구조개선 종합지원 프로그램				
□ 농업생산 및 농촌기반 정비 지원				

자료: 저자 작성.

3. 주요 농업협력 과제

3.1. 과도기: 제재 해제 이전의 준비단계

3.1.1. 기추진·기합의 농업협력사업의 재정비와 준비

남북 간 농업협력사업의 재정비와 준비는 2000년대 남북한 간에 추진한 경험이 있거나 양국 간에 추진하기로 합의했던 농업협력사업을 검토하고, 향후 대북 제재가 완화되면 보다 질서 있게 효과적으로 추진할 수 있도록 준비하는 데 목표를 둔다.

표 3-5 과거 추진했거나 합의한 남북 농업협력사업

구분	2000년대 추진한 농업협력	2000년대 합의한 농업협력
협동농장 협력	금강산, 개성지역 협동농장 협력사업 평양 당곡리 협동농장 현대화 사업	육묘시설, 농업기자재, 배합사료 영농기술 지원
종자분야 협력	옥수수 신품종 개발 지원 씨감자 생산기술 및 생산기반 확충	종자생산시설 지원 종자의 가공·보관·처리시설 지원
농업과학기술 협력	북한 농업과학원과 공동연구 추진 남북 농업과학 심포지움(민간) 개최	유전자원 교환·공동연구 유전자원저장고 설치 육종·재배기술 협력 생물농약 개발, 생산 기술협력 농작물 생육예보 등 IPM 기술협력 검역 및 방역 기술협력
개별 농업협력	농림축산분야에서 다양한 개별협력	축산·과수·채소·잠업·특작 협력
산림분야 협력	병해충 방제, 양묘장조성, 묘목지원	양묘장 조성, 산림병해충 방제 산림복구녹화
투자 협력	고성온실농장 투자협력사업	수출·투자 확대를 위한 협력의 협의 (농업 관련산업의 투자협력)

자료: 김영훈 외(2019a).

<표 3-5>는 2000년대 초중반에 남북한 간에 추진했거나 추진하기로 합의했던 농업협력사업을 개략적으로 제시한 것이다. 여기에서는 협동농장 협력, 종자분야 협력, 개별 농업생산 분야 협력, 산림분야 협력, 투자 협력 프로그램 등 6개 분야의 농업협력사업을 구분하여 추진하거나 추진하기로 되어 있다. 그러나 이들 협력 분야에 포함되어 있는 세부 프로젝트들은 대부분 '공동영농단지 협력 프로그램' 으로 통합하여 집중적으로 추진할 수 있다. 이외에 종자분야 협력, 개별 농업생산 분야 협력, 산림분야 협력 프로그램의 세부 프로젝트에서 과학·기술 교류에 해당되는 프로그램을 묶어 농업과학기술 교류·협력 프로그램으로 추진할 수 있다. 한편, 산림분야는 별도 프로그램으로 추진하고, 투자협력도 민간의 의사와 합의에따라 개별 투자사업으로 추진 가능하다.

북한 핵 폐기 합의에 따른 평화이행은 지금까지의 한반도 정세와 남북 관계가 전혀 다른 상황으로 전환되는 것을 의미한다. 따라서 이 상황에서의 남북 교류협력은 '신경제구상'에 적합한 차원 높은 협력으로 새롭게 준비해야 한다는 견해가 있다. 그러나 과거 정부와 공공부문에서 추진하려 했던 대북 농업협력사업을 계획대로 착수하거나 추진한 사례는 거의 없다. 당시에는 협력사업 추진 환경이 충분히 성숙되지 않았기 때문이다. 향후 북한이 능동적으로 변화하고 평화이행기에 접어들어야 비로소 과거 약속했던 농업협력사업을 추진할 수 있는 환경이 조성될수 있다. 한편, '신경제구상'은 남북 간 경제공동체가 수립되는 단계의 경제협력구상에 해당된다. 따라서 현 상황에서는 그것에 접근하는 방안으로서 적합한 농업협력을 우선적으로 고민할 필요가 있다.

3.1.2. 대북 식량지원 프로그램 구상

대북 식량지원 프로그램을 미리 구축하는 것은 평화이행기에 추진될 것으로 예상되는 대북 식량지원을 질서 있게 추진하기 위해 준비하는 것에 해당된다. 북한은 1990년대 중반 이래 현재까지 만성적인 식량부족 상황에 있다. 기초소요량 기준으로는 연간 150만 톤가량의 곡물이 부족하며, 정상적 소요량을 기준으로 한다면 훨씬 더 많이 부족한 실정이다. 대화를 통해 현재의 제재가 해소되고 평화이행기에 접어들더라도 북한의 경제와 농업 상황을 고려할 때 당분간 식량부족을 완전하게 해결하기는 어렵다. 따라서 일정 기간 대북 식량지원이 필요하며, 이 경우 효과적인 지원을 위해 '식량지원 프로그램'을 미리 준비할 필요가 있다.

식량지원은 상황별로 3개 지원 프로그램을 구축하여 추진하는 것이 바람직하다. 재난이 발생한 상황에 대해서는 '긴급구호 식량지원 프로그램'이 필요하고, 취약계층을 효과적으로 지원하기 위해서는 '취약계층 영양지원 프로그램'이 필요하며, 경제개발을 추동하기 위해서는 '개발촉진 식량지원 프로그램'이 유용할 것이다.

다만, 식량지원 규모가 확대되고 정례화된다면 국가 간 식량지원을 규율하는 국제규범을 따라야 할 것이다. 이 경우 대북 식량지원도 원조 및 무역과 관련된 국 제규범 범위 내에서 이루어져야 한다. 또한 투명성 확보를 위한 모니터링 수행과 기존 미해결 식량채무 문제도 미리 해결해야 한다.

3.2. 단기: 제재 해소 단계

3.2.1. 민간의 대북 농업지원사업 재개와 활성화

2000년대 초중반에는 민간(NGO, NPO)과 지자체의 대북 농업협력사업이 활발 히 추진되었으나, 2008년 이래 현재까지 다른 대북 교류와 마찬가지로 민간단체의 농업협력사업도 이루어지지 않고 있다. 그러나 대북 제재가 해소되는 단계에이르면 민간의 농업협력사업은 다시 재개될 수 있을 것으로 전망된다. 이에 대비해 민간의 농업협력 기반을 회복시켜 대북 농업개발협력사업을 효과적으로 추진할 수 있도록 준비하는 것이 중요하다. 민간의 농업협력사업은 공공부문의 대규모 농업협력 추진에 앞서 소규모 선행 사업을 추진함으로써 시행착오를 대신하고대규모 농업개발 수요를 파악하는 데 중요한 가교 역할을 한다.

민간의 대북 농업협력사업에 대한 정부의 지원은 중점 프로그램과 세부 프로그램을 선정하여 집중적으로 이루어질 필요가 있다. <표 3-6>은 적정성, 북한의 수요, 효과성을 기준으로 북한 맞춤형 농업협력사업을 선정한 결과를 보여준다. 이들 사업과 관련된 NGO의 대북 농업협력에 대해 남북교류협력기금 지원은 기존의 방식으로 운용할 수 있다.

표 3-6 북한 맞춤형 NGO 농업협력 프로그램과 세부 프로젝트

프로그램	지원 프로젝트	지원 내용	비고	
식량공급증대	감자재배 확대	시설, 기자재, 비료,	수요사업	
	우량종자 공급	유전자원, 기술		
	수확 후 손실 감소	창고시설, 농기계 장비	적정·수요사업	
농업기반복구	홍수피해지 복구	기계장비, 시멘트, 철근,	적정·수요사업	
	제방 복구	FFW		
	간이관개체계	전동 양수기, 파이프, 수동펌프, 관정설비	적정·수요사업	
축산지원	소가축 농가지원	소가축	적정사업	
	소가축 사육체계	가축, 종축, 사료, 축사기자재, 방역기자재, 축분처리설비,	수요사업	
	잠업개발	봉나무 양묘장, 잠구, 종묘, 기술	적정·수요사업	
산림복구 환경 <u>보호</u>	산림복구녹화	양묘장 기반 조성, 묘목,	적정사업	
	양묘장	비료, FFW, 기술	수요사업	
	산림병해충 방제	장비, 약제, 방제기술	적정·수요사업	
지속가능 에너지개발	농촌에너지개발	바이오가스 및 태양열 설비	적정·수요사업	
	풍력에너지개발	태양광 및 풍력 설비, 기술	식의, 논파시킵	
	지붕 개량	개량기와, 연탄이궁이,	적정·수요사업	
	아궁이 개량	시멘트, 연탄		
취약계층지원	식량 지원 소농장-KIT	식량, 소가축, 경운기, 농기구 관정, 비닐온실, 농자재	적정·수요사업	
공동영농단지 협력	중기 종합개발협력	종합 프로그램 시행 변화유인		

자료: 김영훈 외(2012a).

민간지원단체가 추진할 수 있는 농업협력사업 중 북한의 경제와 농업 실정에 적절하고, 북한이 수용 가능하며, 북한의 변화를 유인할 수 있는 농업협력 프로그램과 프로젝트를 선정하여 정부가 집중적으로 지원할 필요가 있다. 또한 필요한경우 민간지원단체에게 정부 보유양곡을 위탁하거나 불하하여 대북 식량지원 경로로 활용할 수 있으며, 북한 내수형 공동영농단지 개발협력사업 추진에 민간지원단체를 엄선해 정책적으로 지원할 수도 있을 것이다.²¹⁾

²¹⁾ 공동영농단지 조성 개발협력사업은 그 목표를 북한 내수형과 교역형으로 구분할 수 있다. 내수형 공

민간지원단체의 소규모 농업협력은 그 역할과 중요성에 비해 평화 이행기에 추진해야 할 농업협력사업으로 주목받지 못하고 있는 것이 사실이다. 그러나 제재해제로 북한과의 교류협력이 재개되더라도 협력 여건은 2000년대 초중반과 크게다르지 않을 것으로 전망된다. 따라서 남북 간 교류에서 민간지원단체의 유연한역할이 다시 중요해진다.

3.2.2. 공동영농단지 개발협력사업²²⁾

공동영농단지 협력사업의 목표는 뚜렷하다. 남북한 접경지 혹은 북한의 특구 배후 농촌지역에서 농업개발협력사업을 집중적으로 추진해 영농단지를 조성한 후, 북한 농업발전의 인큐베이터로 활용하고 다양한 남북한 농업교류협력의 통로로 활용하자는 것이다. 보다 구체적으로는 시장(특구, 접경지)에 인접한 지역을 대상으로 개발협력사업을 추진해 공동영농단지를 조성하고 영농단지 내에서 남북 간 경협사업(투자협력, 계약생산)을 추진하여 상호 이익을 증진시키며 북한 농장의 자립 기반을 조성하다는 것이다(이상주 외 2012).

각종 농업·농촌개발협력사업, 농업기반조성사업, 농업기술교류사업 등을 공동 영농단지에 집중·추진한다면 협력의 시너지 효과를 높이며 실질적 성과를 창출할 수 있다. 이 개발협력사업의 추진 성과를 바탕으로 북한농업 전체의 개발 방향과 방안을 도출할 수 있을 것이다. 즉, 생산기반·생산요소·기술을 지원하는 개발협력 사업을 통해 북한 농업·농촌의 능력을 향상시키고, 이를 토대로 농산물 및 농자재 교역과 투자협력사업이 추진될 수 있다면 북한 농업의 자립과 남북 농업의 상생이 가능해질 것이다. 남북 공동영농단지의 기본 구상은 다음과 같다.

동영농단지 사업은 사업규모와 내용을 고려할 때 NGO사업으로 추진할 수 있으나, 교역형 공동영 농단지 협력사업은 공공부문이 기업을 유치해 추진 가능하다.

^{22) 2000}년대 추진한 평양 당곡리 협동농장 협력사업(우리민족서로돕기운동과 경기도 추진), 고성과 개성의 협동농장 협력사업(통일농수산사업단)이 협동농장을 대상으로 한 농업·농촌 개발협력사업에 해당되지만, 영농단지 정비 후 상업적 투자협력에 대한 목표와 대안이 뚜렷하지 않았기 때문에 본 연구의 공동영농단지 협력사업의 취지와 차이가 있다.

- 구성: 여러 하위 프로그램으로 구성된 종합농업개발협력 프로그램
- 입지: 북한의 특구(혹은 경제개발구), 대도시 인근, 남·북, 북·중, 북·러 접경지역 배후 농촌지역
- 주체: 기반조성지원사업은 공공사업단이 추진하며, 교역과 투자협력사업은 민간기업이 추진
- 단계: 농업·농촌기반조성 지원, 남북 간 경협사업의 활성화, 경협사업 심화 및 타 지역 확산 단계로 진행

남북 공동영농단지에 대한 투자 방향과 관련해서 미래 지향적인 첨단농업 투자의 필요성을 강조하는 주장이 있다. 북한이 그것을 요구하고 우리 농기업의 투자의향이 적극적이며 공동영농단지에서 생산된 농산물에 대해 유효수요를 가지고 있는시장이 존재한다면 추진 가능하다. 다만, 첨단농업의 속성상 노동력 고용이 많지 않아 북한이 얻을 수 있는 이익이 줄어들 개연성이 있다는 점을 고려해야 한다.

3.2.3. 산림녹화 시범협력사업

최근 들어 다소 줄어들고는 있지만 북한의 산림 황폐화 실태는 심각하다. 황폐 문제가 심각한 지역을 우선적으로 선정하여 사방사업, 녹화사업, 양묘장 조성, 병 해충 방제, 기술지원 등이 종합된 시범협력사업을 조속히 추진할 필요가 있다. 남 북한 간에 약속된 공동조사연구가 수행되면 그 결과를 참고하여 시범사업 적지와 추진방식을 결정해야 한다. 시범사업은 남북 공동으로 추진하되, 남측은 기술, 자 재, 취로사업용 식량을 공급하고, 북측은 노동력과 농촌 연료를 공급할 필요가 있 다. 시범사업의 성과에 따라 차후 본격 산림협력의 추진 방향과 방식을 결정한다.

식량과 농촌연료의 부족으로 인해 북한의 산림 황폐화가 진행되었기 때문에 식량과 농촌연료의 충분한 공급 여부에 산림복구 협력사업의 성패가 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 따라서 북한의 산림 복구·녹화를 위한 협력사업은 '산림-식량-에너지' 부문의 3각 협조하에 추진되어야 한다. 즉, 북한의 산림복구에는 식량과

농촌연료 공급 대안이 함께 마련되어야 하며, 남측의 협력 프로그램은 개발촉진을 위한 물자 지워사업을 포함해 추진할 필요가 있다.

3.3. 중기: 북한의 시장경제 지향적 개혁·개방 착수 단계

3.3.1. 농업과학기술 교류협력과 농업분야 지식공유 사업

인적교류가 수반되는 협력사업은 대북 제재가 해제되고 북한의 변화(개혁·개방)가 가시화되는 시기에 맞추어 추진해야 효과적이다. 농업분야 연구 교류협력, 전문 인력 및 정책담당자 교류, 대학의 커리큘럼 지원, 유학생 선발과 교육 등 여러분야에서 협력사업을 추진하여 농업분야의 전문 인력을 양성하고 농업발전 경험을 전수할 필요가 있다.

먼저 농림업과학기술 연구 교류 프로그램을 통해 연차별로 공동연구 프로젝트 개발과 연구, 전문 과학기술 인력의 상호 파견과 공동 조사연구 참여, 공동 조사연구에 필요한 시설과 장비의 지원, 학술세미나의 정례 개최를 통한 연구 성과의 교류 등 다양한 과학기술 교류사업을 추진할 수 있다. 또한 농업분야 지식공유 프로그램은 경제발전과 농업발전 단계별로 농업정책의 전개와 성과를 중심으로 경험을 전수하는 자문 및 연수 프로그램으로 추진할 수 있다. 대학 및 전공학생에 대한교육 지원 프로그램으로는 대학과 전문대학의 교육 과정과 기자재 지원, 장학생 선발 및 유학 지원, 관련 분야 특성화 대학의 선정과 지원 사업 등을 추진할 수 있다.

이들 교류협력사업들은 인적교류가 필수적이다. 따라서 사업 추진 초기 교류협력에 북측이 소극적일 수도 있다. 이에 대비해 단계별로 공동 조사연구와 교육지원 협력사업을 추진할 수 있도록 준비해야 한다. 초기에는 제3국을 매개로 추진하다가 관계 개선 상황에 맞추어 직접 교류사업으로 개선시킬 수 있으며, 초기에는 농림과학기술 분야의 교류부터 시작하고 관계 개선에 따라 경제·정책 분야의 교류사업으로 확대해 나가는 것이 바람직하다.

3.3.2. 공동영농단지 내 경협(투자협력)사업23)

제재 해소 단계의 농업개발협력사업으로 조성되는 특구·접경지 배후 농촌지역의 공동영농단지에 농기업 투자를 유치해 입주시킨다면, 공동영농단지 조성 협력사업은 농업부문의 경협사업으로 전환될 수 있다. 영농단지에 입주한 농기업들은 농산물과 농자재의 거래와 교역을 통해 상업적 이익을 추구할 수 있다. 이는 미시적으로 북한 농민의 고용 증진과 소득 향상에 기여할 수 있으며, 거시적으로는 북한농업의 발전 모델로도 기능할 수 있다. 또한 남북한 농업이 교류·교역·협력하는 중심 기지로 기능할 수도 있다.

공동영농단지에는 남한과 북한, 제3국의 농기업들이 입주할 수 있다. 공동영농 단지의 북측 농기업과는 계약재배 협력사업을 추진할 수 있다. 우리가 제3국으로 부터 일상적으로 수입하는 품목 위주로 계약재배가 이루어진다면 국내 농산물 시 장의 교란도 최소화할 수 있다. 공동영농단지 내 남측 농기업의 생산은 북한 내수 시장 판매, 남한 반입, 제3국으로의 수출 등 다양한 시장을 목표로 추진해야 한다.

공동영농단지에서 생산된 북한산 농산물에 대해서는 국내 반입에 유연성을 부여할 필요가 있다. 영농단지 생산물의 국내 반입이 제한된다면 남측 민간기업의계약재배와 투자협력이 이루어지기 어렵기 때문이다. 한편 북한의 교통·물류·전력 사정을 고려하면 현 상황에서 협력의 적지는 개성, 고성, 신의주, 나선 등 접경지 경제특구의 배후 농촌지역에 국한된다. 공동영농단지 시범사업의 성과가 도출되고 북한 내 인프라가 확충되면 다른 내륙지역 특구나 개발구로 확산도 가능해질 것이다.

공동영농단지 협력이 추진된다면 다음과 같이 다른 분야와 연계한 시너지 효과도 기대할 수 있다. 공동영농단지는 북한의 인근 경제특구에서 소비하거나 수출할 농축산물 공급기지로 기능할 수 있다. 또 장차 공동영농단지 인근 특구에 농자재 유통과 농업금융 서비스 기능을 유치해 대북 진출의 교두보로 활용할 수도 있

²³⁾ 이 사업은 '교역형 공동영농단지 협력사업' 중에서 기반조성 개발협력 단계를 지나 상업적 교역 및 경협 추진 단계에 해당되는 투자협력 사업이다.

다. 농업과학기술 교류 및 농업분야 지식공유 프로그램의 현장 교육훈련 장소로 활용할 수 있으며 첨단영농 및 시설의 '테스트 베드' 기능도 담당할 수 있다. 공동 영농단지 협력사업이 심화되고 확대된다면 제3국 시장을 겨냥한 농축산물 수출 기지 역할도 수행할 수 있다.

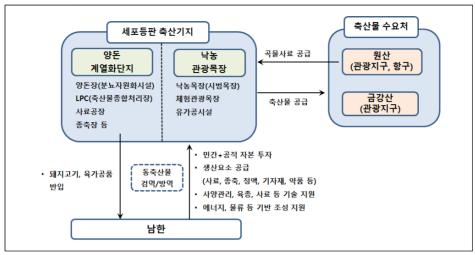
3.3.3. 축산분야 투자협력: 세포등판축산기지²⁴⁾ 사례

북한 강원도 세포등판 축산기지는 북한이 축산부문에서 심혈을 기울여 개발하였다. 그러나 자본의 부족으로 동물 입식이 지연되면서 축산기지는 당초 목표대로 완성되지 못한 것으로 보인다. 2017년 말 준공되었다고 발표된 북한의 세포축산기지는 남한과 지리적으로 가까우며 원산-금강산 국제관광지구와의 접근성도좋아 향후 대규모 축산물 수요처 확보가 가능한 지역이다. 따라서 세포등판 축산기지를 대상으로 한우목장 조성 사업과 양돈 계열화단지 조성 사업 등 축산분야투자협력 사업을 추진함으로써 상호 이익을 증진시키고 북한 축산업 발전 모델 제시도 가능할 것으로 기대된다.

양돈 계열화단지는 분뇨자원화시설을 포함한 양돈장을 건설하고 도축과 가공이 포함된 축산물종합처리시설을 설치하며, 종축장, 사료공장, 검역시설 등 연관시설을 단계적으로 갖추어 조성할 수 있다. 한우 목장 조성 역시 양돈 계열화단지조성사업과 유사한 단계로 추진할 수 있다. 이미 조성되어 있는 기반을 보완한 후시범목장을 조성하고 체험·관광 등이 포함된 관광목장 조성으로 6차 산업화를 추진할 수 있다

²⁴⁾ 강원도의 세포등판 축산기지는, 김정은 위원장의 역점사업인 원산·금강산 관광지구 개발사업과 연계된 또 다른 축산분야 역점사업이다. 세포축산기지의 부족한 점을 보완하는 투자협력사업에 대해서는 북한 측의 수요가 높을 것으로 예상된다.

그림 3-2 세포등판지구 투자협력사업 모델



자료: 한국농촌경제연구원 내부자료(2018).

다만, 북한의 방역 수준의 낙후성을 감안하여 방역 및 검역 분야의 협력사업을 동시에 추진해야 한다.25)

3.3.4. 북한지역 농업구조개선을 위한 종합지원 프로그램²⁶⁾

북한이 본격적으로 경제체제 전환에 착수한다면 남북 간에 경제공동체 수립 (CEPA, FTA 등)이 가시화될 것이다. 그러나 그에 앞서 농업경영구조와 농업관리

²⁵⁾ 남북한 검역과 방역분야 협력은 축산 협력과 관련해 특히 중요하다. 방역과 관련해서는, 주요 국영 농장과 방역기관에 가축방역 물품과 장비를 공급하고, 구제역·AI 등 질병 발생정보를 상시 공유해 야 한다. 또한 병해충 모니터링 기술과 방제·예찰 관리 방안에 대해 협력하고 병해충 발생 시 즉각적 인 방제 협력을 추진해야 한다. 검역과 관련해서는, 북한의 33개 국경·항만·공항 검역소의 검역 물자와 장비를 단계적으로 현대화하고, 전문가 교류를 통해 국제적 기준의 검역체계를 확립해야 한다. 또한 검역절차, 검역시스템 등에 대한 남북 당국 간 협의와 협력도 추진해야 한다.

²⁶⁾ 과거 사례로는 UNDP의 '농업복구 및 환경보호 계획(AREP)'과 EU의 '농업·농촌 개발을 위한 특별 프로그램(SAPARD)'이 있다. AREP는 1990년대 말부터 2000년대 초까지 UNDP 주도로 추진한 북한 농업 종합지원 프로그램으로서 초보적인 수준으로 기획되었으며 계획대로 실행되지 않았다. SAPARD는 EU 가입을 신청한 동유럽 체제전환국의 농업개발을 지원한 프로그램으로서 2000~2006년 기간 동안 추진하였다.

구조를 시장지향형으로 전환하고 관련 능력을 제고하려는 북한의 농업개발계획수립과 이행을 종합적으로 지원할 필요가 있다. 이는 농업·농촌 분야의 종합지원 프로그램으로 추진해야 한다. 이 종합지원 프로그램은 농업 행정 및 관리 역량강화, 농업경영구조 개선, 농산물 유통구조 개선, 방역 및 식품안전 개선, 농업생산기반 복구 및 확충, 산림복구 및 환경보호, 농촌생활환경 정비 등의 하위 프로그램으로 구성될 수 있다.

농업부문의 이러한 종합지원사업은 기본적으로 남북 양자 간 개발지원 프로그램으로 계획하고 운영하되, 투자 재원에는 국제개발금융기구의 개발원조와 민간투자를 모두 포함시켜야 한다. 즉, 중단기적으로 수익이 예상되는 투자는 민간투자로, 장기 및 공익적 투자는 개발지원사업으로 추진할 필요가 있다. 또한 국내적으로 미리 관련 법규를 제정하고 프로그램을 구축해야 한다.

체제 전환 국가의 농업을 대상으로 한 종합지원 프로그램의 사례로 참고할 수 있는 대표적 사업으로 EU의 SAPARD 프로그램을 들 수 있다. 이 프로그램에 대해서는 EU 집행위 차원에서 효과성을 강조한 바 있으나, 추진 과정에서 드러난문 제점도 있으므로 주의를 기울일 필요가 있다. EU 집행위의 기술적 지원에도 불구하고 까다로운 SAPARD 의무 사항을 충실히 이행하기에는 신청국들의 역량이 부족하였다는 문제가 노정되었다(김영훈 2018). 또한 SAPARD 자금이 하드웨어 개선 투자에 집중되어 당초 중요한 지원 목적이었던 EU 가입을 위한 준비로서 '농업·농촌부문 역량강화(Capacity Building)'에는 미흡했다는 문제도 노정되었다(김영훈 외 2019a). 북한의 체제전환 시기에 이러한 방식의 지원을 적용하기 위해서는 농업분야에서 지식공유사업과 같은 선행 프로그램을 충분한 기간 동안 추진할 필요가 있다.

3.3.5. 농업생산기반 및 농촌생활환경 기반 정비 협력27)

북한의 농업생산기반시설은 내구성, 안정성, 효율성이 낮아 농업생산성을 저하시키는 주요 요인이 되고 있다. 농업생산기반의 확충과 현대화를 위한 투자는 북한 지역의 농업생산을 안정적으로 증대시키고 식량안보를 증진시키는 데 필수적인 요건이다. 여기에는 농촌용수개발, 대구획 재정리가 포함된 경지정리, 배수개선, 수리시설 개보수, 용배수로 구조물화, 기계화, 경작로 확충, 밭 기반 정비, 농촌생활환경 정비 등이 포함된다. 장기적으로 이들 농업농촌기반 시범사업에 대한대북 투자지원이 필요하다.

표 3-7 북한의 농업농촌기반 투자 수요

투자분야	주요 내용
농촌용수 개발	농업용수 단위면적당 이용량을 남한 수준으로 향상
경지정리(대구획)	소구획 경지를 대구획 경지(1ha)로 확대·개선
배수 개선	상습 피해 농경지 및 재해 농경지의 배수 개선
수리시설 개보수	자연재해 및 노후화, 안전성 확보를 위한 개보수
용배수로 구조물화	토공 용배수로를 남한의 구조물 비율(43%) 수준으로 개선
기계화 경작로	남한의 기계화 경작로 수준으로 향상
밭 기반 정비	밭농업 영농 여건을 남한 수준으로 개선
	최소한의 농촌생활환경 개선사업 시행

자료: 한국농촌경제연구원 내부자료(2014).

이 협력사업은 농업생산기반과 농촌생활기반 확충을 지원하는 것이므로 장기 간에 걸쳐 높은 투자비용이 소요된다. 따라서 북한 경제의 개혁·개방 진척이 중요 한 추진 요건이 된다.

²⁷⁾ 소프트웨어 지원이 중심이 되는 농업구조개선을 위한 종합협력사업과 달리, 이 협력사업은 주로 하드웨어 확충을 위한 지원사업으로 구성된다.

제4장	
핵심 농업협력 과제	

핵심 농업협력 과제

1. 식량지원 프로그램28)

1.1. 대북 식량지원의 필요성

1.1.1. 식량위기 이후 북한의 장기 식량수급

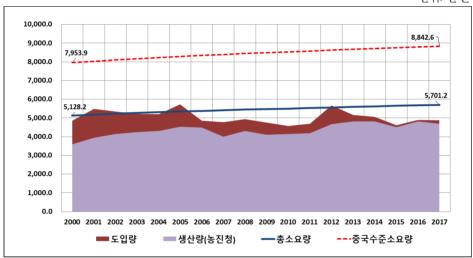
북한의 국내 식량생산은 2000년 360만 톤에서 2018년 455만 톤으로 18년간 약 25% 증가한 것으로 나타나고 있다. 그러나 최근 생산량은 1990년대 식량위기 이전의 생산량을 여전히 회복하지 못한 수준이다. 더욱이 '7·1경제관리개선조치(2002년)'와 '포전담당책임제(2012년)' 등 두 차례에 걸친 개혁조치 이후에도 식량 생산에서 증산 효과는 나타나지 않고 있으며, 최근 2년간은 오히려 연속으로 감소한 결과를 보이고 있다. 해외로부터 식량 도입도 감소했다. 특히 2000년대 후반 들어 국제사회의 대북 식량지원이 크게 감소했으며, 최근 들어서는 상업적 수입도 감소하면서 식량의 해외 도입량이 전체적으로 감소했다.

²⁸⁾ 본 연구의 '대북 식량지원 프로그램'에 관한 사항은 김영훈 외(2015)의 내용을 요약·재정리한 것이다. 또한 이 내용은 『KREI 북한농업동향』제21권 제1호(한국농촌경제연구원 2019) '포커스'에 수록 하였음을 밝힌다.

생산량이 크게 증가하지 않는 상황에서 도입량이 감소하면서 북한의 식량부족 현상은 개선되지 않고 있다. 북한은 1990년대 식량위기 이래 지금까지 정상적인 소요량(<그림 4-1>에서 중국 수준의 식량소비량 참조)에 크게 미치지 못하는 곡물을 공급하고 있는데, 2006년부터는 생산량과 도입량 감소로 공급량이 최소 소요량(FAO의 기초소요량)에도 미치지 못하고 있어 현재까지 식량의 절대부족 상황이 지속되고 있음을 알 수 있다<표 4-1>.

그림 4-1 북한의 식량수급(2000~2017년)

단위: 천 톤



자료: 농촌진흥청, FAOSTAT, WFP Interfais 자료를 참고하여 작성.

표 4-1 북한의 식량 수급(2000~2017년)

단위: 천 톤

					U11. U.L
연도	공급량	생산량	도입량	소요량	부족량
	(A=B+C)	(B)	(C)	(F)	(F-A)
2000	4,771.6	3,590.0	1,181.6	5,128.2	356.6
2001	5,380.5	3,946.0	1,434.5	5,173.6	△ 206.9
2002	5,185.9	4,134.0	1,051.9	5,219.4	33.5
2003	5,147.4	4,253.0	894.4	5,264.5	117.1
2004	5,101.1	4,311.0	790.1	5,307.2	206.1
2005	5,608.1	4,537.0	1,071.1	5,346.3	△ 261.8
2006	4,787.3	4,485.0	302.3	5,381.4	594.1
2007	4,706.6	4,005.0	701.6	5,413.2	706.6
2008	4,866.7	4,305.0	561.7	5,442.7	576.0
2009	4,779.3	4,107.0	672.3	5,471.3	692.0
2010	_	_	452.3	5,500.1	_
2011	_	_	537.4	5,529.3	_
2012	5,423.2	4,676.0	747.2	5,558.8	135.6
2013	5,174.5	4,807.0	367.5	5,588.3	413.8
2014	5,061.3	4,803.0	258.3	5,617.4	556.1
2015	4,620.7	4,512.0	108.7	5,646.0	1,025.3
2016	4,887.2	4,823.0	64.2	5,673.8	786.6
2017	4,870.0	4,701.0	169.0	5,701.2	831.2

주 1) 식량 생산 품목은 쌀, 옥수수, 맥류, 두류, 서류, 기타 잡곡임. 식량 도입 품목은 쌀, 옥수수, 맥류, 두류, 서류, 기타 잡곡의 원물 또는 단순 가공(건조, 분말)을 모두 포함함.

1.1.2. 북한 식량부족의 주요 요인

북한이 장기간 식량부족 상태에서 탈출하지 못하고 있는 주요 요인은 세 가지로 살펴볼 수 있다. 인구에 비해 경지규모가 절대적으로 협소해 생산량이 소요량을 충족할 수 없다. 자본과 기술의 부족, 집단적 생산 등의 요인으로 식량작물의 생산성도 매우 낮다. 경제여건의 악화로 국내 공급 부족분을 국외로부터 도입해 충당하기도 어렵다.

이 중에서 북한이 우선적으로 해결을 시도할 수 있는 것은 생산성 증대이다. 북한의 식량작물 생산성은 남한의 40~75% 수준에 불과한데, 이는 물적으로는 농자

^{2) 2000~2007}년까지의 북한의 식량 도입은 국제사회의 인도적 지원에 의존한다고 가정하였음. 2008년 이후의 도입량은 식량의 상업적 교역과 국제사회의 인도적 지원의 합계임. 이는 북한 경제가 조금씩 호전되고, 외화가 반입되어 식량의 상업적 수입이 가능해진 상황을 반영함. 이때 WFP Interfais 자료와 UN Comtrade 자료를 교차 확인하여 중복 집계된 것으로 추정되는 데이터는 소거함.

자료: 농촌진흥청, 통계청, UN Comtrade, 중국 해관, FAO/WFP(2019. 5.)를 참고하여 작성.

재 공급 부족, 생산기반 미비, 산림 황폐에 의한 것이고, 제도적으로는 집단적 영 농에 따른 동기 부족에 의한 것으로 볼 수 있다.

표 4-2 남북한 농업의 곡물 생산성 비교

단위: 천 ha. 천 톤. 톤/ha

품목	재배면적		생산량		단	수	B/A
古书	한국	북한	한국	북한	한국(A)	북한(B)	(%)
미곡	777.6	469.7	4,165.4	1,731.0	5.4	3.7	68.5
옥수수	15.2	538.2	74.8	1,893.6	4.9	3.5	71.4
맥 류	43.2	47.3	109.1	47.5	2.5	1.0	40.0
두류	62.8	232.3	103.7	294.4	1.7	1.3	76.5
합계	898.8	1,287.5	4,453.0	3,966.5	5.0	3.1	62.2

주 1) 재배면적 및 단수는 2015~2017년도의 평균값임.

자료: 통계청, 농림축산식품부, FAOSTAT.

북한은 식량생산 증대를 위해 수차례에 걸쳐 농민의 생산동기 유발을 요체로 하는 농업생산부문 개혁을 시도했다. 그러나 자본(자재, 기반, 기술)의 제약과 제도화로 뒷받침되지 않는 불완전한 개혁의 제약으로 개혁 시도는 생산성 증대로 귀결되지 못했다.

농업생산부문 개혁 조치가 식량생산 증대로 귀결되지 않은 첫 번째 이유는 자본공급의 제약이지만, 두 번째 이유로서 만성적 식량부족이라는 내적 제약요소도들 수 있다. 식량이 부족한 상태에서 강력한 인센티브제를 포함한 농업개혁을 실행에 옮긴다면 농민에게 더 많은 분배를 해야 한다. 이러한 농민 인센티브 배분 물량은 시장거래를 확대시킬 수 있겠으나 국가 수매물량을 감소시키는 배경이 될 개연성이 있다. 수매 감소는 배급 감소로 귀결될 것이고 이는 식량배급에 의존하는계층의 식량부족 현상을 가중시키게 된다. 이러한 이유로 북한의 양정 당국은 농촌 현장에서의 분배개혁에 소극적일 수밖에 없다.

²⁾ 한국의 단수는 정곡 생산량을 기준으로 계산되었으며, 북한의 생산성은 정조곡 환산비를 적용해 계산 되었음.

³⁾ 단수 합계는 면적의 가중평균치임.

1.1.3. 북한의 만성적 식량부족 문제와 대응

1990년대 말 소위 '고난의 행군' 시기 이래 2000년대 초중반 잠시 개선되기도 하였으나, 북한 주민들이 겪고 있는 식량부족과 영양부족은 여전하다. 총인구의 43.4%인 1,100만 명이 영양부족 상태(undernourished)이며²⁹⁾, 국제식량정책조사연구소(International Food Policy Research Institute)의 '2018 세계기아지수(Global Hunger Index: GHI)'에 따르면, 북한의 기아 점수는 34점으로 '심각 혹은 그 이상' 단계로서 119개 조사대상국 중 109위에 해당된다.³⁰⁾ 또한 UNICEF의 지원을 바탕으로 북한 중앙통계국(Central Bureau of Statistics)이 실시한 2017년 '복수지표집단조사(MICS)' 결과에 따르면, 북한 아동 중 약 20%는 발육 부진(만성적 영양실조) 상태이며 약 3%는 소모성 또는 급성 영양결핍 상태인 것으로 나타나고 있다.³¹⁾

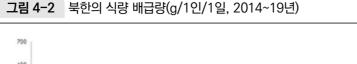
식량배급도 만성적 식량부족에 따라 계절별로 불균등하게 이루어지며 꾸준히 감소하고 있다. 대개 수확기인 11월부터 이듬해 5월까지 배급량이 상대적으로 높은 수준을 유지하지만, 단경기인 7~9월에는 급격하게 감소하고 있다. 2014년 이래 2019년까지 단경기를 제외한 기간의 식량 배급량도 지속적으로 감소하고 있다. 최근 북한의 식량배급 감축 내용을 요약하면 다음과 같다.

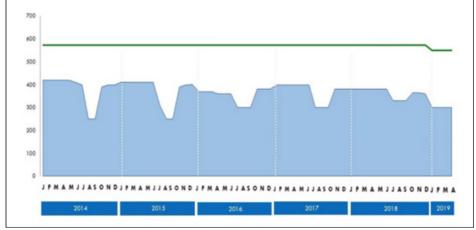
- 2019년 공식 배급 목표량 550g/인/day(이전에는 573g/인/day)
- 2014~18년 최고 배급량 400g/인/day
- 2019년 1~4월 실제 배급량 300g/인/day(성인 1일 필요 칼로리의 50%)

²⁹⁾ UN OCHA. 2019. DPRK Needs and Priorities 2019. p. 5

³⁰⁾ 글로벌헝거인덱스(www.globalhungerindex.org/north-korea.html: 2019. 6. 8.).

^{31) (}http://mics.unicef.org/surveys); UN OCHA. DPRK Needs and Priorities 2019(재인용).





주: 배급 목표량(1인/1일)은 573g이었으나, 2019년 1월 이후 550g으로 감소. 자료: FAO/WFP, 2019, 5,

북한의 소도시나 농촌 주민들은 부족한 식량을 보충하기 위해 텃밭이나 소토지 에서 식량작물을 생산하고 있다. 농사지을 땅이 한정되어 있는 중 대도시 주민은 대부분 농촌의 친지로부터 도움을 받고 있으며 부분적으로 시장에서 구입하고 있 다. 이러한 일반적인 대처 방안 외에도 많은 가구에서 식사량과 식사횟수를 감축 하는 등의 방법으로 식량부족 상황에 대응하고 있는 것으로 조사되었다.

이와 같이 북한의 식량부족 현상은 이미 만성화되어 있고 앞으로도 쉽게 해소 되기 어려울 것으로 판단된다. 식량 부족문제의 근본적 해결은 북한 농업과 경제 의 회생과 성장으로 이루어지겠지만, 단기적인 식량공급 증대는 외부로부터 공급 에 의존할 수밖에 없다. 이러한 상황 때문에 국제사회와 우리의 대북 식량지워 여 부가 주목받고 있다.

표 4-3 우리나라의 대북 식량지원(1995~2010년)

유 나 유 상(차관)		<u>박</u>)	무상	711	
연 도	규모	지원방식	규모	지원방식	계
1995			쌀 15만 톤	직접지원	15만 톤
1996			CSB 3,409톤	WFP경유	0.3만 톤
1997			옥수수 5만 톤 CSB 18,241톤	WFP경유	6.8만 톤
1998			옥수수 3만 톤 밀가루 1만 톤	WFP경유	4만 톤
2000	쌀 30만 톤 옥수수 20만 톤	직접지원			50만 톤
2001			옥수수 10만 톤	WFP경유	10만 톤
2002	쌀 40만 톤	직접지원	옥수수 10만 톤	WFP경유	50만 톤
2003	쌀 40만 톤	직접지원	옥수수 10만 톤	WFP경유	50만 톤
2004	쌀 40만 톤	직접지원	옥수수 10만 톤	WFP경유	50만 톤
2005	쌀 50만 톤	직접지원			50만 톤
2006			쌀 10만 톤	직접지원	10만 톤
2007	쌀 40만 톤	직접지원			40만 톤
2010			쌀 5,000톤	직접지원	0.5만 톤
계	260만 톤(8,72	18억 원)	76.6만 년	E	336.6만 톤

주 1) 민간차원의 소규모 지원은 제외

자료: 김영훈 외(2015).

1.2. 대북 식량지원 실적과 추진방식

1.2.1. 우리나라의 식량지원

우리나라의 대북 식량지원은 유·무상 양방향으로 이루어졌다. 무상으로는 1995~2007년 기간 동안 총 76만 톤을 지원했다. 무상지원은 1995년에 15만 톤의 직접적인 쌀 지원 이후 주로 세계식량계획(WFP)을 통해 이루어졌는데, 2006년을 제외하고 51만여 톤을 WFP를 경유해 지원했다. 차관 형식으로는 총 260만 톤을 지원했는데, 2000년 쌀과 옥수수 50만 톤을 시작으로 2007년까지 6회에 걸쳐 지원했다(2001년과 2006년은 무상지원만 시행, <표 4-3>).

²⁾ CSB는 옥수수와 대두의 혼합곡물.

우리나라의 대북 식량지원은 북한의 식량위기 시기 인도적 지원 효과를 거두었다. 2000년부터 2007년 기간 동안 연평균 38만 7,000톤의 식량을 지원했는데, 이기간 동안 대북 식량지원은 북한 식량 부족분의 29%를 해소한 것이며, 하루 500g배급 기준으로 매년 210만여 명의 성인에게 혜택을 준 것에 해당한다.

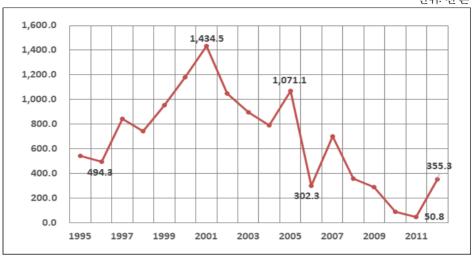
국제기구들은 북한의 인도적 상황에 대해 2019년에도 강력한 경고를 거듭하고 있다. 이에 대응해 정부는 영유아 영양증진과 모자보건을 위한 국제기구의 대북지원 사업에 800만 달러를 기탁했으며 쌀 5만 톤을 지원하기로 결정하기도 했다. 32) 이후부터는 상황에 따라 대응해 나갈 것으로 전망되는데, 대북 식량지원을 추가로 추진한다면 그 과정에서 보완해나가야 할 과제도 있다. 그것은 질서 있게 식량지원을 추진할 수 있도록 준비하는 것이다. 무상지원과 유상지원을 구분해접근하고 인도적 지원과 개발협력 차원의 지원을 구분해접근하며 목적별로 적합한 지원 프로그램을 구축해 체계적으로 접근하는 것이 향후 과제이다. 이에 관해서는 국제사회의 식량원조 프로그램을 간략히 살펴본 후 논의하기로 한다.

1.2.2. 국제사회의 식량지원

국제사회의 대북 식량지원도 1995년부터 본격적으로 시작되어 2012년까지 총 1,200만 톤의 지원이 이루어졌다. 국제사회 대북 식량지원의 특징은 한·미·일·중 4개국이 전체 원조의 80%를 차지하고 있다는 점을 들 수 있다. 대북 식량지원은 2001년을 정점으로 감소 추세에 접어들었으며 2008년 이후부터는 격감하는 양상을 보이고 있다<그림 4-3>.

³²⁾ 쌀 5만 톤 지원은 북한의 거부로 실행에 옮겨지지 않았다.





주: WFP Interfais 자료는 2012년도 데이터까지만 제공됨. 본 그림의 식량 품목은 쌀, 옥수수, 밀(밀가루), 옥수수-대두 혼합, 시리얼과 곡물, 기타 10개 항목으로 구성.

자료: WFP Interfais(검색일: 2019. 10. 4.).

국제사회의 대개도국 식량원조는 다양한 추진 목표별로 안정적이고 효과적인 프로그램을 만들어 체계적으로 접근하고 있다. 식량지원의 역사가 깊고 가장 많은 식량원조 활동을 수행한 미국과 세계식량계획(WFP)의 프로그램은 <표 4-4>를 통해 살펴볼 수 있다. 특히 WFP의 식량지원 사업은 다음과 같이 지원 목표와 지원 프로그램을 1:1로 대응시켜 운영하고 있어 매우 체계적으로 접근하고 있음을 알 수 있다.

- 기급위기상황의 구호: 기급식량원조(EMOPs) 프로그램
- 취약지역 및 취약계층 식량지원: 만성구호식량원조(PRROs) 프로그램
- 식량자립 역량의 강화: 개발식량원조(DEVs) 프로그램
- 영양 증진과 기아 단절: 특별식량원조(SOs) 프로그램

표 4-4 지원주체별 지원목표 설정과 세부 프로그램

주체	목표	프로그램	방식·사례·비고
미국	기아와 영양실조 감소 지속가능한 농업발전 교역의 확대 지역시장의 발전 갈등의 방지 잉여농산물의 처리	경제개발과 식량안보(T1) 긴급구호와 민간지원(T2) 개발을 위한 식량지원(T3) 진보를 위한 식량지원 (Food for Progress) 교육 및 아동영양 지원 (McGovern-Dole Program)	무상 및 차관 지원 정부 대 정부의 지원 잉여농산물 기부 (WFP, PVO, NGO) 지원농산물의 현지판매 농민 대 농민 지원 지역 내 조달 현금 및 바우처 지원 Bill Emerson 신탁
WFP	긴급위기상황의 구호 취약지역·계층 식량지원 식량자립 역량의 강화 영양증진과 기아의 단절	긴급식량원조(EMOPs) 만성구호식량원조(PRROs) 개발식량원조(DEVs) 특별식량원조(SOs)	현금 및 바우처 지원 자산 식량 지원 HIV/AIDS 지원 발전을 위한 구매지원 모성보호·영유아 지원 학교급식 지원 우수센터 지원
ECHO (EU)	분쟁·재해 난민 긴급구호 구호인력동원 및 재해예방	(자체 프로그램 없음)	지원수행주체 지원 지원물자의 현지구매 생계지원·보건지원 연계

자료: 김영훈 외(2015). 대북 식량지원 프로그램 구축 방향.

1.3. 대북 식량지원 추진 방향³³⁾

1.3.1. 식량지원 상황과 목표의 구분

향후 대북 식량지원을 추진해야 한다면 보다 질서 있게 추진할 수 있도록 준비할 필요가 있다. WFP는 다양한 지원 목표에 따라 다양한 프로그램을 구축해 대개도국 식량지원을 추진하고 있다. 우리도 상황과 목표를 구분하고 각 목표에 맞는지원 프로그램을 구축해 식량지원을 체계적으로 추진한다면 효과를 제고시킬 수 있을 것이다. 식량지원이 필요한 상황과 목표는 다음과 같이 구분할 수 있다.

첫째, 재난 상황이 발생한 경우다. 이 경우에는 피해를 입은 이재민을 대상으로 긴급하게 단기 식량지원 수요에 대응할 수 있어야 한다. 이러한 상황에 즉각적으

³³⁾ 본 항의 내용 중 일부는 김영훈(2019b: 14-15)에 수록되었음을 밝힌다.

로 대응하기 위해서는 긴급구호 식량지원 프로그램이 필요하다. 둘째, 상시적으로 혹은 일정 기간 동안 도움을 주어야 할 취약계층이 존재하는 상황이다. 국제기구들이 계속 경고하는 바와 같이, 북한에는 영유아, 산모, 어린이, 환자, 노인 등 식량위기에 노출되어 있는 취약계층이 있다. 이들에 집중해 중장기적으로 식량을 지원하는 취약계층 식량지원 프로그램이 필요하다. 셋째, 개발을 추동하는 데 필요한 식량지원도 있다. 민간 및 공공부문의 대북 개발협력사업과 연계하는 중소규모의 식량지원 수요도 있고, 개혁·개방과 함께 경제개발계획 추진에 필요한 자본 수요에 대응되는 식량지원 수요도 있을 수 있다. 이는 개발촉진 식량지원 프로그램으로 대응할 필요가 있다<표 4-5>.

표 4-5 식량부족 상황과 지원 프로그램

상황	프로그램	프로그램의 주요 내용
재난 상황	긴급구호 프로그램	- 이재민을 대상으로 긴급한 단기 식량지원 수요에 대응
취약계층의 존재	취약계층 프로그램	- 취약계층의 건강 유지를 목표로 중기 식량지원에 대응
개발 추동 필요	개발촉진 프로그램	 민간 및 공공부문의 대북 개발협력사업과 연계된 지원수요에 대응 북한체제의 전면적 개혁·개방과 경제개발계획 추진에 필요한 자본지원 수요에 대응

자료: 저자 작성.

1.3.2. 긴급구호 식량지원 프로그램

일부를 제외하고 대부분의 긴급구호 지원에서 식량지원이 중요한 부분을 차지하고 있다. 따라서 긴급구호 프로그램에 식량지원을 중점사업으로 포함시켜 보완할 필요가 있다. 우리나라의 대북 긴급 구호지원에 관한 주요 사례를 열거하면 다음과 같다.

- 2010년 수해피해 지원
- 2009년 신종플루 방역 지원

- 2007년 수해피해지원, 구제역지원, 산림방제지원, 성홍열지원
- 2005년 수해복구 지원, 조류인플루엔자(AI) 방역 지원
- 2004년 용천역 폭발사고 지원
- 2001~2006년 말라리아 방역 지원
- 1995년 긴급 식량지원

긴급구호 프로그램은 대한적십자사의 고유 프로그램으로 이미 잘 구축되어 있다. 이 프로그램에 식량지원을 중요한 부분으로 포함시켜 보완한다면 긴급구호 식량지원 프로그램을 구축할 수 있다. 긴급 지원사업은 특별한 상황이 아닌 한 프로그램과 전문성이 구축되어 있는 대한적십자사로 일원화하는 것이 바람직하다. 재원으로는 한적 자체모금과 정부의 남북협력기금 기탁을 활용할 수 있다. 이 프로그램의 경우 예상되는 긴급성과 지원규모를 고려할 때 모니터링은 신축적으로 운영할 필요가 있다(<표 4-6> 참조).

1.3.3. 취약계층 식량지원 프로그램

WFP는 북한 취약계층 지원에 관해 다음과 같은 사항을 지속적으로 강조하고 있다. 영유아와 어린이를 위한 급·만성 영양실조의 예방, 임산수유부에 대한 우선 적 식량지원 지속 제공, 기타 다양한 유형의 영양불량에 대한 대응 등이다.

우리나라는 공공부문에서 북한 취약계층을 위한 지원 프로그램을 운영해오지 않았다. 그러나 민간에서는 물자지원을 중심으로 한정된 기간 혹은 일회성으로 지원사업을 추진한 사례가 있다. 비교적 중요한 사례를 들자면, 국내 민간지원단체인 'JTS'가 2000년대 초반부터 북한 내에 국수공장을 건립해 지원한 사례가 있으며, '유진벨'이 결핵환자 수용시설에 'Small-Farm-Kit' 지원사업 추진을 계획하고 부분적으로 추진한 사례도 있다. 정부 차원에서는 2015년부터 WFP의 '모자보건 1,000일 지원사업'에 기탁을 통해 참여를 추진했으나 오랜 기간 동안 실행되지는 않았다.34)

정부가 북한의 취약계층을 겨냥해 상시적인 식량지원을 고려한다면, 국내외 단체나 전문기구에 기탁해 운영하는 식량지원 프로그램을 개발할 필요가 있다. 국내적으로는 대한적십자사와 함께 대북 취약계층 지원사업을 추진한 경험이 있는민간단체를 사업자로 선정해 추진할 수 있으며, 국외적으로는 국제기구의 해당지원사업에 기탁해 추진하는 방식을 취할 수 있다. 각각의 경로를 통한 시범사업을 우선 추진한 후 모니터링 결과와 사업추진 평가를 통해 프로그램을 구체화하는 것이 바람직하다. 이 프로그램의 파트너는 민간지원단체, 한적, WFP, WHO, UNICEF 등 인도 지원사업을 전문으로 수행하는 단체와 기구가 될 수 있다.

1.3.4. 개발촉진 식량지원 프로그램

북핵 문제 해결에 대한 로드맵에 합의하고, 이에 따라 평화정착 프로세스가 실행에 옮겨지며, 북한이 개혁과 개방에 착수하는 국면이 도래한다면 대북 식량지원은 경제협력 사안으로 진일보되어 다루어질 수 있다. 이에 대비해 정부는 북한의 개발과 경제발전을 촉진하기 위한 식량지원에 관해서도 적극적으로 검토할 필요가 있다. 이에 해당되는 식량지원은 사업 대상과 규모에 따라 구분해 고려해야한다. 작게는 민간부문과 공공부문이 추진하는 개별적인 개발협력사업과 연계해식량을 지원하는 방안35)이 있으며, 크게는 국가 차원의 개발계획 실행에 자본재로 활용할수 있도록 식량을 유·무상으로 지원하는 방안36)이 있을수 있다. 이경우에 해당되는 식량지원은 기본적으로 남북 간 협약을 통해서 이루어져야한다.이 협약에 기본적으로 포함되어야할 내용은 식량지원의 형식(유상및 무상), 지원식량의 활용 방안, 지원식량 처리의 투명성 등이다.

^{34) 2019}년 6월 11일 우리 정부가 대북 인도지원의 일환으로 남북협력기금 800만 달러를 WFP와 UNICEF에 나누어 송금함으로써 실행에 옮겼다.

³⁵⁾ 중장기적으로 황폐산림 복구 협력사업이나 농촌기반 정비 협력사업을 추진할 때 '취로사업용 식량' 지원이 포함된다면 이에 해당된다.

^{36) &#}x27;PL 480 Title Ⅲ'에 의거한 미국의 대개도국 식량 유·무상 지원 사례를 들 수 있다. 이를 통해 지원 된 식량은 수원국의 경제개발계획 추진에 필요한 재원이나 행정경비로 활용되었다.

이상에서 살펴본 세 가지 식량지원 프로그램의 개략적 내용과 비교는 <표 4-6>에 나타난 바와 같다.

표 4-6 대북 식량지원 프로그램 비교

구분	긴급구호 식량지원 프로그램	취약계층 식량지원 프로그램	개발촉진 식량지원 프로그램
성 격	인도적 지원	인도적 지원	개발 지원
목 적 (유·무상)	이재민 구호 (무상)	취약계층 지원 (무상)	개발 소요자원 지원 (무상, 차관)
 규모	소규모	중규모	소·중·대규모
 기간	단기	중장기	중장기
주체 or 파트너 (국내)	대한적십자사 기 추진 기관·단체	민간지원단체(지자체) 대한적십자사 정부(다자간 사업)	민간지원단체(지자체) 공공사업단 정부
(국외)	ICRI, IFRC	WFP, WHO, UNICEF	-
사업형식	한적 고유사업 한적 정부위탁사업 한적 다자간 사업	민간 고유사업 한적·민간 정부위탁사업 정부 다자간 사업	민간 개발협력사업 공공 개발협력사업 정부 식랑지원사업
재 원	기관·단체의 기탁금 국민성금 남북협력기금	기관·단체의 고유기금 기관·단체의 기탁금 국민성금 남북협력기금	남북협력기금

자료: 김영훈 외(2019b).

1.4. 기타 고려사항

대북 식량지원 프로그램 구축과 관련해 몇 가지 검토가 선행될 필요가 있다. 첫째는 규범 및 제도와 관련된 것이다. 국내적으로는 대북 식량지원 프로그램 구축과 추진에 현행 법규가 충분한지, 국외적으로는 대외 식량원조에 관한 국제적 규범이 대북 식량지원 프로그램에 장애로 작용하지는 않을지에 관해 심층적으로 검토할 필요가 있다.

둘째는 지원식량의 분배 투명성을 확보하는 문제이다. 과거 대북 식량지원 사례를 보면, 북한 측으로부터 개략적인 '분배정형'을 보고받았고 몇몇 분배 현장을 방문했는데, 이를 모니터링에 상당한 조치로 갈음한 바 있다. 그러나 향후 대북 식

량지원을 질서 있게 추진하기 위해서는 분배 과정에 대한 모니터링과 분배 결과에 대한 평가 작업을 보다 정상화할 필요가 있다. 남북관계의 특수성을 고려할 때 우리의 대북 지원사업에 국제기구가 사용하는 잣대를 그대로 적용할 수는 없을 것이다. 그러나 <표 4-7>과 <표 4-8>에 나타나 있는 WFP의 모니터링 수준과 내용을 참고해 북측과 진일보한 모니터링 및 평가 방안에 대해 혐의해야 할 것이다.

표 4-7 WFP의 대북 식량원조협약의 조건(2005~2008년 사례)

	합의물량(톤)	접근지역(郡)	상주요원(명)	한국계 허용
2005(WFP)	504	158	40	no
2006~08(WFP)	150	50	10	no
2008 물량	730	156	75	
- WFP	630	131	59	yes
– 미국 NGOs	100	25	16	

자료: US CRS(2009, 9, 9.), Foreign Assistance to North Korea.

표 4-8 WFP의 모자보건사업 모니터링 내용(2015년)

매달 200~400개소 방문 모니터링 수행

- 내용: 수혜기관 및 가구를 방문해 계획대로 배급되는가 모니터
- 기준: WFP 표준모니터 체크 리스트에 따라 수행
- 원칙: 수혜자 직접 접촉 모니터링(BCM)
- 협조: 북한 내 사무소를 보유하고 있는 UN 및 국제기구와 협조
- 보고: 지원 공여국·기관에 분기별로 보고서 제출

자료: Lim, Hyoung-Joon(2015. 7.). First 1,000 days of a Child in DPR Korea. 2015년 통일농업전문 가포럼 발표자료.

셋째는 기존 식량채권의 처리 방향에 대한 검토이다. 식량채권의 처리는 남북한 간 합의를 이행하는 규범적 행위에 해당되는 사안이지만, 다른 한편으로는 그처리 방안의 선택에 있어 남북 관계, 남북한의 경제적 능력, 국제사회에서 차지하는 한국의 위상 등에 대한 경제 외적인 고려를 해야 할 사안이기도 하다. 즉, 여유를 갖고 북한에게 합의 이행을 요구함과 동시에 다양한 방식의 채무 해결에 관한협의도 요구해야 한다.

2. 공동영농단지 개발을 통한 협력

2.1. 추진 배경

2.1.1. 북한 농업생산구조의 문제와 극복 방안

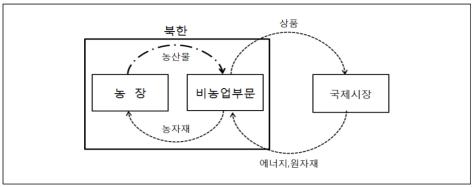
1980년대까지 북한의 집단농장은 재생산이 가능한 생산구조를 유지하고 있었다 <그림 4-4>. 당시는 사회주의 경제 블록이 기능하던 시대였다. 북한은 사회주의권 국가들과의 경제적 유대 속에서 값싼 에너지와 원자재를 도입하여 상품을 제조하 고 수출하면서 농자재도 생산하여 농장(농업부문)에 공급할 수 있었다. 이를 기반 으로 북한의 농장(농업부문)은 농산물을 생산하여 비농업부문에 공급할 수 있었다.

북한 농산물 농 장 비농업부문 상품 사회주의국가

그림 4-4 북한 농장의 재생산구조(1990년 이전)

자료: 저자 작성.

그림 4-5 북한 농장의 재생산구조(1990년대 경제위기 이후)

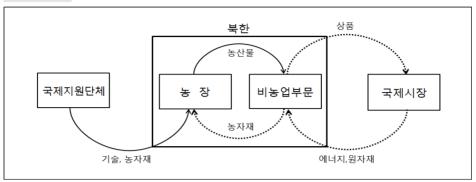


자료: 저자 작성.

1990년대 들어 사회주의 경제권이 해체되면서 북한 집단농장의 재생산 구조가 와해되기에 이르렀다<그림 4-5>. 사회주의 경제권 해체에 따라 북한에 대한 우호 무역이 폐지되었다. 지불능력이 충분치 않은 북한에게 해외로부터 에너지와 원자 재 공급이 충분히 이루어지지 않았다. 북한 제조업은 부분적으로 마비되었으며 농자재 생산과 공급이 격감하면서 농업위기도 초래되었다.

1990년대 말부터는 한국과 국제사회가 대북 농업지원을 활발하게 추진하기 시작하였다. 외부의 지원을 받게 된 북한 농장의 생산은 부분적으로 증가할 수 있었으며, 부족하나마 비농업부문과 그 종사자들에게 농산물을 공급할 수 있었다. 그러나 그 성과는 인도적 지원효과에 그쳤다. 외부의 지원을 통해 북한의 협동농장들이 자립과 (확대)재생산구조로 진입할 수는 없었다<그림 4-6>.

그림 4-6 남북협력 농장의 재생산구조(2000년대 초중반)

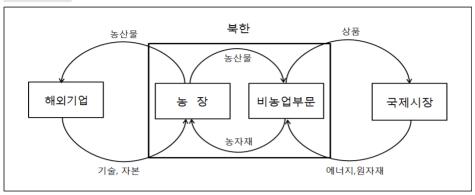


자료: 저자 작성.

한반도 정세 악화로 국제사회와의 교류협력이 중단된 2008년부터 현재까지 북한 농업의 재생산구조는 과거 수준으로<그림 4-5> 회귀한 상태라 할 수 있다. 이 상황을 극복하기 위해서는 남북한 간 경협사업을 추진하여 상호 간에 이익을 증진시키는 한편, 북한 농업의 자립 기반을 조성할 필요가 있다. 즉, 지원과 투자를 통해농업생산을 정상화하고, 농산물과 농자재의 교역을 통해이익을 창출하며, 그 결과로서 북한 농장·농업의 자립과 확대·재생산 구조를 창출해야 한다<그림 4-7>.

각종 농업·농촌개발협력사업을 북한지역의 공동영농단지에서 집중적으로 추 진함으로써 시너지효과를 통해 가시적 성과를 창출할 수 있다. 먼저 농업기반조 성 지원과 농업기술 지원을 통해 농업개발과 농업생산성 향상을 유인할 수 있으 며, 이 개발협력사업의 성과를 기초로 교역과 경협사업을 추진한다면 북한 농업 의 재생산 구조를 개선함으로써 자립을 도울 수 있다. 그 과정에서 양측 협력주체 들의 상업적 이익도 창출할 수 있다.

그림 4-7 남북 공동영농단지 개발협력의 비전



자료: 저자 작성.

2.1.2. 공동영농단지 협력사업 구상 배경

북한은 1990년대와 2000년대 초 집중적으로 대중 접경지대에 경제특구를 지정하였다. 당시 국제사회의 관심을 이끌어 내지 못하였기 때문에 큰 성과는 거두지 못하였다. 그러나 그 후에도 북한은 북·중 접경지대에 설치했던 경제특구를 개편하였으며 각 지역별로 지방급 경제개발구를 설치해 해외 투자자본을 유치하려는 노력을 꾸준히 기울이고 있다.

2000년대까지 북한 경제특구 개발계획에는 농업에 관한 관심이 그리 많이 담겨져 있지 않았다. 그러나 2013년과 2014년 함경남도 북청, 함경북도 어랑, 평안남도 숙천에 각각 농업개발구를 설치함으로써 농업부문에 대한 해외투자 유치에도 적극적인 모습을 보이고 있다. 특구지역을 기반으로 한 농업부문의 선도적인 개발협력 프로그램은 다음 세 가지 측면에서 그 필요성이 높다.

첫째는 연관효과 창출이다. 특구에 유입된 외국 자본이 지역 주민의 소비생활을 통해 북한 내부로 유입될 수 있도록 배후지 산업으로서 농업을 개발할 필요가 있다. 둘째는 특구의 농산물 수요 증대에 대한 대비이다. 특구에 외국인 투자가 유입되면 주민의 소득 수준은 향상되고 농산물 수요가 증대될 것이다. 이에 대비하여 특구 배후지 농촌지역에 농산물 공급기지를 준비할 필요가 있다. 셋째는 새로

운 남북 농업협력모델의 개발이다. 특구 내외에서 농업 관련 협력사업을 추진함으로써 농산물 시장과 농자재 공급처가 존재하는 새로운 협력 모델을 개발할 수 있다(김영훈 외 2012b; 김영훈 외 2012a; 이상준 외 2012).

2.2. 협력사업의 구성

2.2.1. 목표

북한의 특구 배후지역에서 공동영농단지 협력사업을 추진하는 최종 목표는 두가지다. 첫째는 지정된 북한의 농장에서 남북한 간 경협사업(투자협력, 계약생산)을 추진하여 상호 간에 공동이익을 증진시키며 취약한 북한 농장의 자립 기반 조성을 지원하는 것이다. 먼저 협력농장을 대상으로 지원하고 투자사업을 추진하여 농산물을 생산하게 되면, 이 농산물을 인근 경제특구나 도시의 시장에 판매하여소득을 창출할 수 있게 될 것이다. 그렇게 되면 특구와 배후 농업지구 간에 재생산구조가 창출되고 농업의 자립모델이 구축될 수 있다(이상준 외 2012).

둘째는 다양한 농업개발협력사업을 북한 경제특구의 배후지 농촌지역의 협력 농장에 집중적으로 추진함으로써 시너지 효과를 높이며 성과를 도출하자는 것이 다. 여기에는 농업기반조성과 농업기술 지원을 통해 농업생산성 향상을 꾀한다는 목표, 특구경제와의 상업적 거래를 통해 북한 본토 지역에 자생능력이 있는 농업 을 정착시킨다는 목표, 특구 배후지 협력농장 개발협력사업의 성과를 기초로 북 한농업 전반의 개발 방향 및 방안을 도출한다는 목표, 협력농장을 중심으로 남북 한 간 교역과 투자를 추진하여 양측이 상업적 이익을 창출하자는 목표가 포함되어 있다(김영훈 외 2012b).

2.2.2. 추진방향 및 조건

1) 추진방향

공동영농단지 협력사업은 여러 하위 프로그램으로 구성된 종합적인 농업개발 협력사업으로 추진할 수 있다. 주요 프로그램을 언급하자면 농업·농촌기반조성 지원 프로그램, 농업생산기술 지원 프로그램, 투자협력 프로그램 등을 들 수 있다.

공동영농단지 협력사업을 선도적으로 추진할 입지로서 적절한 지역은 북한의경제특구 혹은 남·북, 북·중, 북·러 접경지대의 농촌지역이다. 남한과 인접한 경제특구 배후 농촌지역의 경우 해당 경제특구, 인근 대도시, 남한지역이 농산물 수요시장과 농자재 공급처 역할을 담당할 수 있다. 대중·대러 접경지대에 있는 농촌지역(신의주, 나선)의 경우에는 중국, 러시아, 나선 및 신의주 특구가 시장과 공급처역할을 할 수 있다. 북한의 수도권 인근에 위치한 농촌지역에 협력농장이 들어선다면 그 대상 시장은 평양과 남포가 될 수 있으며, 한걸음 더 나간다면 중국과 남한도 수출시장이 될 수 있다.

공동영농단지 개발협력사업은 공공부문이 주도적으로 추진하되 민간이 여러 방식으로 참여할 수 있다. 기반조성지원과 기술지원 사업은 개발협력의 중심 프 로그램으로서 공공부문이 주도해야 한다. 그러나 이들 프로그램에 포함되는 세부 프로젝트들에는 다양한 주체가 참여할 수 있다. 즉, 관련된 협력사업 프로그램을 국제기구가 북한지역 내에서 이미 추진하고 있다면 지역을 달리해 참여할 수도 있고, 인도적 지원사업을 포함하고 있는 개발 프로젝트에 민간지원단체가 참여하기를 원한다면 민간의 프로젝트로 추진해도 될 것이다. 개발협력사업 추진 중에 상 업적 협력사업 추진이 필요하거나 투자협력사업이 이루어질 필요가 있을 경우, 이 사업은 민간기업이 주도해야 한다(김영훈 외 2012b).

이 협력사업은 농업협력의 성공모델이 만들어질 때까지 단계적으로 꾸준히 추진해야 한다. 초기에는 기반 복구와 조성, 생산기술 지원부터 시작하고 구조조정 단계를 거쳐 교역과 경협사업이 활성화된다면 공동영농단지의 자립기반이 확립 될 수 있다.

2) 추진 조건

공동영농단지 협력은 여러 시행주체가 소단위 협력 프로젝트의 특성별로 참여하는 컨소시엄 방식으로 추진할 수 있다. 생산 및 생활기반조성 지원 프로젝트는 공적기관이 담당할 수 있다. 기술교류 및 생산지원 프로젝트는 한국이나 국제민 간지원단체가 참여해 추진할 수 있는데, 과학기술에 해당되는 기술교류 사업의경우 농촌진흥청 산하의 농업과학원 전문가들이 참여해 추진할 수 있다(김영훈외 2012b).

이 두 가지 개발협력사업에 소요되는 재원은 주로 '남북협력기금'에서 조달 가능하지만, 국제기구가 참여한다면 국제기구의 '개발협력자금'이 투입될 수도 있다. 상업적 투자협력 프로젝트의 시행은 농산물의 특성에 따라 농수산식품유통공사나 민간기업이 추진할 수 있다(김영훈 외 2012b).

개발협력사업 초기에 추진될 기반조성 지원과 생산기술 지원 사업은 공적개발 원조(ODA)의 지원 방식으로 추진할 필요가 있으며, 영농단지의 구조조정 단계 이후부터 상업적 방식의 대부나 투자를 고려할 수 있다. 이후 계약재배나 투자사 업 등 경제교류협력사업의 재원은 당연히 해당 경협사업을 직접 추진하는 상업적 기업이 조달해야 할 것이다. 다만 초기 설비투자자금에 한해 협력기금의 보조 및 융자지원으로 조달할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다(김영훈 외 2012b).

모니터링과 피드백 체계를 구축하여 정책적·기술적으로도 협력사업의 효과를 극대화할 필요가 있다. 이 분야는 과거 남북 교류협력사업 수행 과정에서 준비가 소홀했던 분야이기도 하다. 적절한 모니터링 시스템을 구축하여 교류협력사업을 지속적으로 관리하는 한편, 모니터링 결과를 추후에 진행되는 사업에 반영하여 성과를 극대화해야 한다. 모니터링을 수행한 결과 소기의 성과를 달성했다고 판단되면 농업협력사업을 추진한 당사자에게 적절한 인센티브를 부여하는 방안도시행할 필요가 있다(이상준 외 2012).

2.2.3. 단계별 추진

1) 하위 프로그램의 구성

특구 배후지역의 선도적 공동영농단지 개발협력사업의 하위 프로그램은 크게 기반조성 지원 프로그램, 농업과학기술 교류 및 생산기술 지원 프로그램, 경협사업 등 세 가지로 구성된다.

기반조성 프로그램은 농업생산기반 조성 지원사업과 농촌생활기반 정비 지원 사업으로 구분될 수 있는데, 기반 조성은 재해 피해 농경지 복구, 제방 및 관개수로 개선, 농작업로 개선, 산림 복구 및 녹화 등이 포함되며 각각의 사업은 전문기관이 주도하여 추진해야 한다. 이와 관련해서 세계은행이 시행한 베트남 관개시설 재 건 프로젝트와 같은 성공사례를 주목할 필요가 있다.37)

농촌생활기반 정비 지원 프로젝트는 더욱 다양한 과제가 제기될 수 있다. 우선 농촌마을의 전기, 상수도, 전화, 마을교량, 진료소 등 전문기술과 고급기자재가 필 요한 분야는 전문 기관이나 NGO의 사업으로 추진할 수 있고, 주택개량, 도로정 비, 교육문화시설 개보수, 하천 정비, 조림 등은 새마을운동 방식을 적용하거나 취 로사업 방식을 적용하여 추진하기에 적절한 사업들이다(이상준 외 2012).

농업과학기술 교류와 생산기술 지원 프로그램은 북측의 요청이 있을 경우 추진 하도록 한다. 인적·기술적 교류사업 추진 형태는 농업기술자의 파견을 통해 교류 하거나 북측 농업기술자에 대한 현장 교육·훈련의 장을 제공하는 방식으로 추진 한다(김영훈 외 2012b). 소비자가 선호하는 농산품 생산을 위해 필요한 고급 농업기술은 계약재배와 투자협력사업을 통하여 자연스럽게 이전될 수 있다. 여기에는

^{37) 2003}년 세계은행의 사업완료보고서에 의하면, 전체 집행액의 93%에 해당하는 9,530만 달러가 운하 및 관련 구조물, 펌프 및 관련 중계시설 등 관개하부시설의 신설 및 재건에 배정되었다. 나머지 집행액 중 700만 달러는 관개시설의 관리 및 운용에 필요한 제도적 역량강화에, 390만 달러는 이 주대상 가구 등 본 사업의 잠재적 피해계층을 지원하기 위해 사용되었다. 이 사업은 세계은행이 향후 추진할 대 베트남 국제협력사업의 시범사업 성격을 띠고 있었는데, 성공적인 사업추진을 통해 베트남과 국제기구간의 신뢰가 강화되는 효과도 거두었다(이상준 외 2012: 92-98, 북한의 인프라개발을 위한 국제사회 협력 프로그램 추진 방안).

품종의 선택, 재배법의 개선, 병해충의 방제, 농업기계·장비의 효율적 이용, 품질의 제고, 영농 다변화 등이 포함된다.

공동영농단지 농업투자협력 프로그램은 인근의 경제특구나 수출시장에 공급할 수 있는 품목을 선정하는 것이 중요하다. 남북 접경지 경제특구 배후지역에서는 남한이 꾸준히 수입하는 농산물을 생산할 수 있으며, 북한의 수도권이나 북·중 접경지역에서는 국제경쟁력이 있는 품목을 협력대상 품목으로 정해야 한다. 한편가까운 미래에 남한으로부터 북한지역으로 생산을 이전할 필요성이 높은 농축산물 품목도 좋은 투자협력 대상 품목이 될 수 있다.

경협 대상이 되는 품목 중 설비투자가 비교적 많이 필요한 농축산물에 대해서는 투자협력사업 형태로, 농자재 공급만으로 충분한 품목의 생산은 계약생산 형태로 추진할 수 있다. 고령지 채소, 콩, 팥, 녹두, 누에고치, 인삼, 노지 특용작물 등은 계약생산이 가능한 품목이며, 시설 원예 및 과채류 생산, 양돈, 양계 등은 투자협력사업이 가능한 품목에 해당된다(김영훈 외 2012b).

공동영농단지에 대한 농업개발협력사업과 투자사업을 추진하는 한편, 생산하는 품목에 대해서 인근의 경제특구에 가공산업을 배치한다면 높은 시너지 효과를 창출하게 된다. 계약생산과 투자협력사업을 통한 농축산물 생산은 인근 특구의물류기지 및 가공업 배치와 연계하여 추진할 수 있다.

2) 단계별 접근

특구 배후지역의 선도적 공동영농단지 개발협력사업은 북한 측의 수용성이 높은 분야와 비교적 소규모 시범사업 분야부터 시작하여 단계적으로 심화·확대하는 것이 바람직하다. 우선 농업·농촌기반 조성 지원, 기술교류 및 생산기술 지원, 투자협력 시범사업 등을 추진하고, 그 성과를 바탕으로 본격적인 경협사업을 추진해야 한다(김영훈 외 2012b). 경협사업이 고도화되고 확대되면 공동영농단지는 자립 단계에 들어설 수 있을 것이다.

제1단계 시범 협력사업은 특구 배후 농촌지역 협동농장 1~2개소를 묶어 공동 영농단지로 지정하고 기반조성지원사업, 농업기술교류 및 생산지원사업, 시범 경 협사업을 추진하도록 한다. 제1단계에 추진하기에 적절한 협력 프로젝트는 농업· 농촌기반정비, 인근 산림의 녹화, 재해피해지 복구, 농업기술교류사업과 시범 경 협사업 등이다(김영훈 외 2012b). 이 사업을 먼저 추진한 다음 구조개선 단계로 전 환하도록 한다. 이 단계는 <그림 4-8>에서 우측 부분에 해당된다.

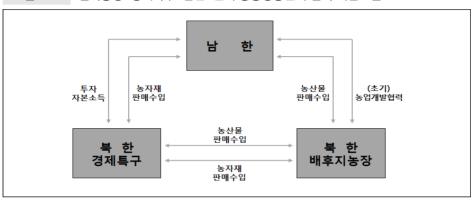


그림 4-8 '협력농장-경제특구-남한' 연계 공동영농단지 협력 개념모델

자료: 저자 작성.

제2단계 영농단지 구조개선 단계는 기반 조성, 기술 지원, 농장 운영 지원에서 벗어나, 농장의 경영구조를 개선하고 자립기반을 확충하는 단계이다. 이 시기의 협력 프로젝트는 특구지역과 농장에서 각각 추진되어야 한다. 우선 협력농장에서 는 품목별로 계약재배나 투자협력사업을 추진하고, 특구에서는 농산물 유통 및 농자재 조달 인프라와 농업금융 인프라를 구축해야 한다(김영훈 외 2012b). 이를 위해서는 남북한 당국 간에 제도적 기반 구축을 위한 대화와 협력이 먼저 선행되 어야 한다.

제3단계 본격 투자협력 단계는 개발협력 및 구조개선 단계 협력사업의 성과를 토대로 상업적인 교역과 경협사업을 추진하는 단계이다. 이 단계의 경협사업으로 는 계약재배, 투자협력사업, 농산물 및 농자재 반·출입과 물류기반 투자사업 등을 들 수 있다<그림 4-8>.

2.3. 내수형 영농단지와 교역형 영농단지

2.3.1. 내수형 영농단지

공동영농단지 협력사업은 남한의 추진 주체, 추진 지역, 추진 목표에 따라 내수 형과 교역형으로 구분해 접근할 수 있다. 북한 내수시장 공급을 목표로 농산물을 생산하는 내수형 영농단지 협력사업의 주요 목표는 지역 주민 생활의 개선, 농산 물 생산 증대, 지역시장의 활성화, 농장의 자립에 둘 수 있다.

내수형 영농단지 협력은 북한 내륙의 경제개발구와 농업개발구, 북한 대도시 배후지역을 대상으로 추진할 수 있다. 특히 함경북도 어랑, 함경남도 북청, 평안남 도 숙천 등 북한이 지정한 3개 농업개발구는 남한지역이나 외국과의 접근도가 낮 기 때문에 외부와의 교역보다는 북한 내수시장을 목표로 한 내수형 공동영농단지 협력사업 추진이 바람직하다.

이 경우 국내의 협력사업 추진 주체로는 민간지원단체와 지자체가 적절하며, 협력사업 추진 단계별 목표와 주요 프로젝트는 <그림 4-9>에서 보는 바와 같다.

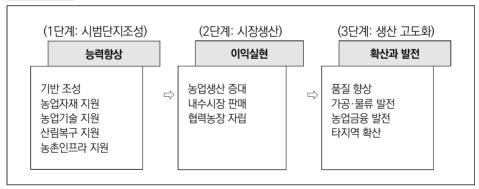


그림 4-9 내수형 영농단지의 단계별 목표와 사업

자료: 저자 작성.

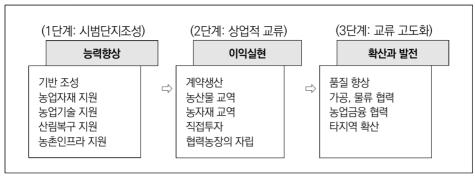
2.3.2. 교역형 영농단지

공동영농단지 협력사업 중 교역형 프로그램의 사업 추진 목표는 교역을 통해 협력 주체들이 상업적 이익을 취득하는 데 있다. 38) 이러한 목표가 가능하기 위해 서는 우선 북한 측 협력 파트너의 능력이 향상되어야 한다. 이를 위해 협력 초기에 는 농업개발협력사업을 추진해야 한다. 북한 측 협력 주체의 능력 향상을 토대로 교역과 투자협력사업이 추진될 수 있으며 남북한 협력 주체의 상업적 이익이 실현 될 수 있다. 협력사업이 지속적으로 추진되어 확산되고 그 성과가 축적된다면, 영 농단지 협력 추진 경험은 북한의 농업 관리 및 경영 주체들에게 중장기적인 농업 발전 모델을 제시해 줄 수 있을 것이다.

이 공동영농단지 협력사업의 추진 적지는 북·중 및 북·러 접경지의 배후지역과 남한과의 접근성이 높은 접경지 특구 및 경제개발구 배후지역이다. 이는 협력사 업 초기 단계에 해당되며, 북한 지역의 접근성 향상에 따라 협력사업 추진 적지는 점차 내륙지역으로 확대될 수 있을 것이다. 추진 주체는 이원화될 수 있다. 초기 개 발협력 단계에서는 당국 간 합의를 토대로 공공사업단이 주도적으로 추진해야 하 며, 상업적 교역과 투자 단계에서는 민간 기업이 협력 파트너로 교역과 투자를 주 도할 것으로 기대된다.

³⁸⁾ 교역형 영농단지 협력사업은 생산된 농산물의 남한 반입(수입)과 농자재의 대북 반출(수출)을 감안 하고 있다. 그러나 협력 초기 제3국산 수입농산물을 대체하는 데 역점을 두고 투자협력을 추진한다면 국내 농민의 피해가 크지 않을 것이다. 다만, 중장기적으로 교역규모가 늘어나고 상품이 다변화한다면 남북 FTA협정을 통해 문제를 해결해야 한다.

그림 4-10 교역형 영농단지의 단계별 목표와 사업



자료: 저자 작성.

2.4. 기대효과39)

시범적 추진단계의 공동영농단지 협력사업에서 기대하는 효과는 다음과 같다. 첫째, 북한 협력농장의 증산과 소득증대로 지역주민에 대한 인도적 지원 효과를 기대할 수 있다. 둘째, 남북한 간, 북한-국제기구 간, 남한-국제기구 간 협조체계가 구축될 수 있다. 셋째, 시장의 수요에 부응하는 다양한 농축산물을 생산할 수 있도록 북한 농업에 다양한 농업생산기술을 전할 수 있다.

농장 구조개선 및 본격 투자협력 단계의 기대효과는 더 다양하다. 우선 교역을 통해 양측(남한-북한, 북한-외국) 간 협력 주체의 경제적 이익이 실현된다. 둘째, 지원 및 경협사업 추진 과정의 시행착오를 통해 북한 농장의 시장경제 학습을 도울 수 있다. 셋째, 남북 간에 농업관련 재화를 원활하게 교역할 수 있도록 하는 제도적·물적 기반을 확충할 수 있다. 넷째, 북한의 경제특구에 투하된 자본이 공동영 농단지를 통해 북한 내부로 유입되는 연관효과를 창출할 수 있다. 다섯째, '협력농장-경제특구-남한(혹은 외국)'을 연결하는 지속가능한 농업교류협력 모델을 개발할 수 있다. 마지막으로 특구 배후지역 농업개발협력사업의 성과를 바탕으로 북한의 중장기 농업농촌개발계획 추진방향을 정립할 수 있다.

³⁹⁾ 이상준 외(2012), 김영훈 외(2012b), 김영훈 외(2012a)에서 부분적으로 인용.

협력에서 파생되는 거시적 효과는 더 중요하다. 이 협력사업은 남북관계 개선에 큰 역할을 할 수 있다. 또 협력을 통해 북한 농업의 능력이 높아진다면, 우리가장기적으로 부담해야 할 통일비용도 줄일 수 있을 것이다.

그러나 이 협력사업 추진에는 어려움도 예상된다. 서로 체제가 다르고 협력에 필수적인 인적교류를 북한이 부담스러워하기 때문이다. 따라서 전략적으로 접근할 필요가 있다. 협력 프로그램과 협력사업의 편익에 관한 자료와정보를 북한 측에 미리 제공해 관계자의 관심을 이끌어내는 한편, 식량과 비료 지원과 같은 북측 관심사항을 대북 협상의 지렛대로 적극적으로 활용할필요도 있다. 홍보도 중요하다. 단계별로 나타날 성과를 국민에게 미리 홍보하고 설득해서 지지를 얻는다면 그 효과와 성과는 더 높아질 수 있을 것이다.

3. 농업과학기술 교류

3.1. 개요

3.1.1. 농업과학기술 중시

최근 들어 북한은 과학기술 육성에 대해 특별히 강조하고 있다. 자국의 자주권 수호에 있어서 뿐만 아니라 사회주의 유지와 건설에 있어서도 과학기술이 중요하 다는 것이다. 최근 북한 노동신문은 논설기사에서도 "과학기술의 급속한 발전은 전문분야나 어느 한두 사람의 힘으로만 해결되는 것이 아니며 전사회적인 과학기 술 중시 기풍이 확고한 국풍으로 될 때 담보된다"며 과학기술의 중요성을 강조한 바 있다. 40) 특히 해당 논설에는 농업분야와 관련된 과학기술의 중요성을 시사하 는 부분도 있는데, 농업생산 감소를 해결하는 방안 중 하나로 농업과학기술 개발

^{40) &}quot;전민이 과학기술발전의 담당자가 되어야 한다."(노동신문 2019, 4, 24, 논설)

을 지적하고 있다.

그 밖에도 북한은 여러 방식으로 농업과학기술을 강조해 오고 있다. 2018년 6월 김정은 국무위원장은 중국 방문 시 공개 행사로서 베이징 농업과학기술혁신원(农业科技创新园)을 방문하였는데, 이는 한편으로는 중국의 농업과학기술을 보고 배우자는 의도로 볼 수 있으나, 다른 한편으로는 국책과제로서 농업과학기술 개발의 중요성을 강조하는 동시에 국제사회와의 협력을 모색하기 위한 행보로도 해석할 수 있다. 이 밖에 2000년대 들어 2019년까지 북한의 신년사에서도 농업의 과학화와 현대화는 끊임없이 강조되고 있다.

3.1.2. 북한의 주요 농업기술 현황

남한과 북한은 모두 농지가 협소하기 때문에 농업생산에서 토지생산성을 높이는 기술을 사용하는 공통점이 있다. 이를 위한 북한의 기술은 적기적작 및 적지적 작의 원리를 바탕으로 노동력을 많이 투입하고 농작업을 정밀화하는 밀식재배, 다모작 재배기술 등을 발전시키는 데 힘쓰고 있다. 주요 작목과 분야별로 북한의 농업기술을 남한과 비교해 정리하면 다음과 같다.

첫째, 벼의 생산기술 수준의 비교이다. 북한의 벼 재배 중심 지역은 황해도와 평안남도의 서부해안 평야지대이다. 북한은 냉상모못자리 방식을 사용하고 있으며 지금도 여전히 큰모 이앙에 의존하고 있다. 다수확을 위해 밀식재배를 하고 있으며, 시비량은 인산과 칼리의 경우 남한과 같은 수준이나 질소는 더 많이 시용하고 있다<표 4-9>. 그러나 경제난 이후 화학비료 공급 부족으로 실제 비료 사용량은 권장량에 못 미치는 수준인 것으로 추정된다.

표 4-9 남북한 벼 농업 주요 기술 현황 비교

구분	남한	북 한
품종	일반계 양질미 위주 78품종 - 용도 및 형질 다양	종간잡종, 통일계 등 10개 품종 - 수량 위주, 형질 간단
파장(이앙)	어린모 기계이앙, 직파	보온못자리, 성묘 이앙
 재식밀도	73~92주/평	120~125주/평(밀식재배)
시비(N-P-K)	110-70-80kg/10a	140-70-80kg/10a
수확관리	생력기계화, 콤바인 탈곡	인력이용, 전기탈곡

자료: 한국정책금융공사(2010).

둘째는 옥수수 생산기술 수준의 비교이다. 북한은 1970년대에 미국의 옥수수 육종기술을 도입하였다. 북한에서 옥수수가 주식의 위치를 차지하고 있는 만큼 다른 작물에 비해 옥수수 육종 및 재배기술이 발달해 있다. 북한은 종실용 옥수수 생산에 주안점을 두고 있다. 품종과 재배법은 각각 조생과 밀식형을 추구하면서 노동력이 많이 소요되는 육묘 이식법을 채택하고 있다. 비료, 농약, 제초제 등이 부족한 실정을 반영해 이들 투입재를 적게 사용하는 기술도 채택하고 있다<표 4-10>.

표 4-10 남북한 옥수수 농업기술 현황 비교

구분	남한	북 한
장려 품종	· 용도별 8품종	· 종실용 위주 28품종
파종방법	· 직파재배, 기계파종	· 영양포트 재배→직파 재배 전환
재식밀도	· 55천 본/ha	· 80~90천 본/ha(밀식재배)
시비(N-P-K)	· 180-150-150kg/ha	· 140-140-80kg/ha(재배)
제초, 수확	· 제초제 사용 및 기계수확	· 손작업 60%, 기계제초 30%

자료: 한국정책금융공사(2010).

표 4-11 남북한 감자 농업기술 현황 비교

구분	남한	북 한
· 품종	용도별 내병 다수성 7개 품종 (조중생종 위주: 80~120일)	식용위주 포태계통 (중만생종 위주: 90~140일)
· 재배지역	평탄지 75%, 고랭지 25%	산간고랭지 집중재배 (800m 이상)
· 재배방법	직파재배, 비닐멀칭재배, 하우스터널재배	직파재배
· 파종 - 파종전처리 - 파종법 - 파종깊이	욕광처리, 육아재배 기계파종, 인력파종 5~10cm	욕광처리, 육아재배 인력파종 5~10cm, 12~15cm
· 재식거리 · 재식밀도	70×25cm 45~55천 주/ha: 소식	70×20cm 60~78천 주/ha: 밀식
· 제초	제초제 위주	손체조 위주 및 제초제
· 병충해 방제	약제방제(역병, 진딧물)	부분적 약제방제(역병)
· 수확	계수확, 인력수확 (2~12월 주년생산)	인력수확 (7~8월 하계 단기생산 위주)

자료: 한국정책금융공사(2010).

셋째는 감자의 생산기술이다. 북한은 중만생 위주의 식용감자 품종을 직파 방식으로 재배하고 있다. 여름재배와 북부고랭지재배의 경우에는 단작을 채택하고 있으며, 평지대에서는 감자와 콩, 감자와 옥수수, 감자와 땅콩 등 간혼작형으로 재배하고 있다<표 4-11>. 감자 재배에도 권장 시비량이 있으나 북한의 어려운 투입재 사정으로 실제 시비량은 권장 수준에 못 미칠 것으로 추정된다.

1990년대 말까지 북한의 감자 재배면적은 4만 ha에 불과했으나, 1990년대 말부터 감자 증산 정책으로 이모작이 확대되면서 재배면적이 급격히 증가하였다. 감자 생산 증가로 북한에서 감자는 쌀과 옥수수 다음으로 중요한 식량작물의 위치를 차지하고 있다.

넷째는 토양·비료 기술의 비교이다. 북한은 한국에 비해 토양의 유기물 함량이 현저히 낮다. 따라서 작물 생산에 더 많은 비료가 필요하다. 그러나 1990년대 경제 난에 따른 비료 부족으로 전체적인 시비량이 현저히 감소하였으며, '질소-인산-칼리'의 권장 균형 시비량을 충족하지 못하고 질소 위주의 편중 시비가 일반화되어

있다<표 4-12>. 1999년부터 2000년대 중반까지는 남한의 비료지원으로 상황이 일시적으로 개선된 바 있으나 2008년부터 지원이 중단되면서 북한은 다시 비료 부족 문제에 봉착해 있다.

표 4-12 남북한 토양·비료 기술 비교

구분	남한	북 한
토양조사	· 전국 논 세부 정밀 조사 완료	· 전국토 개관조사 완료
비료형태	· 다앙한 종류와 품질 - 3요소, 전용복비, 미량요소, 유기질 비료 등 - 속효성, 완효성	· 단순한 형태 형질 간단 - 3요소, 퇴구비 중점 - 산성비료 시용(교체중) - 속효성, 단비 중심
시비방법	· 전층, 표층, 측조 시비	· 전층, 표층 시비

자료: 한국정책금융공사(2010).

다섯째는 농기계 이용 기술이다. 북한은 농업협동화 초기부터 농업기계화를 추진해 농업기계가 트랙터를 중심으로 많이 보급하였다. 그러나 1970년대 이후 장기 경제침체로 인해 농업기계화는 후퇴하는 양상을 보여 왔다<표 4-13>. 1998년 이후 북한의 농기계 보유 및 이용에 관해서는 자세한 자료가 발표되지 않고 있어 실태를 파악하기 어려우나, 농업기계화는 북한 농업에서 가장 긴요한 과제인 동시에 해결 시 생산성 향상이 크게 기대되는 분야이기도 하다.

표 4-13 남북한 농기계 기술 비교

구분	남한	북 한
트 랙 터	· 소형, 중, 대형, 기종 다양	· 대형 중심, 기종 단순
경 운 기	· 가솔린, 디젤기관	· 열기관(발동기식)
이 앙 기	· 상자육모용 4~8조식	· 성묘용 7~10조(반자동)
방 제 기	· 방제전용기 및 부착기	· 트랙터 부착 용 위주
수 확 기	· 자탈형 콤바인 위주	· 6조 예도형 예취기 위주

자료: 한국정책금융공사(2010).

표 4-14 남북한 주요 병해충 비교

구분	남한	북한	
수도병해	· 도열병, 문고병, 바이러스병, 백엽고병 등	· 도열병, 문고병, 백엽고병, 깨씨무늬병, 키다리병	
수도충해	· 벼멀구, 벼물바구미, 벼애잎굴파리, 흑명나방	· 이화명나방, 벼애잎굴파리, 흑명나방, 벼물바구미 등	
수도잡초	· 피, 물달개비, 사마귀풀, 가막살이, 올쟁이고랭이 등	· 피, 올챙이고랭이, 세모고랭이 새섬매자, 올방개, 방동산이 등	
잡초방제	· 밧샤그란 등 125개 약종	· 2, 4-D, MCP 등 7개 약종	

자료: 한국정책금융공사(2010).

마지막은 작물보호 기술이다. 북한은 다수성이고 내병성이 강한 신품종 도입에 주력하고 있다. 그러나 투입재 부족 상황에서도 여전히 밀식재배를 채택하고 있 어, 이에 따른 작황 저하가 끊임없이 발생하고 있다<표 4-14>.41)

3.2. 농업과학기술 분야 협력 과제

대북 제재가 해제되고 북한의 변화(개혁·개방)가 가시화되는 시기에 맞추어 농업분야 연구 교류협력, 전문인력 및 정책담당자 교류, 대학의 커리큘럼 지원, 유학생 선발과 교육 등 분야에서 협력사업을 적극적으로 추진할 수 있다. 농업분야의 전문인력을 양성하고 농업발전 경험을 전수하는 것이 이 분야 협력의 목표이다.

농업과학기술 분야의 주요 협력 과제는 다양하다. 농림업과학기술 연구 교류 프로그램을 통해 남북 간에 연차별로 공동연구 프로젝트를 개발하고 분담하여 연 구를 수행할 수 있다. 이 과정에서 전문 과학기술 인력을 상호 파견하여 연구에 참 여한다면 자연스럽게 인적 교류가 이루어질 수 있다. 또한 필요한 연구 시설과 장 비 지원, 공동 조사, 정례적인 학술세미나 개최를 통하여 연구 결과가 교류되고 확 산될 수도 있을 것이다.

⁴¹⁾ 김운근. 1998. "통일대비 동북아 농업기술협력 및 지역개발방안에 관한 연구." p. 118. 한국농촌 경제연구원.

대학 및 전공학생에 대한 교육 지원 프로그램도 구축하여 운영할 수 있다. 농과 대학과 전문대학의 교과과정과 교육기자재의 지원, 우수 학생의 선발과 해외 대 학으로의 유학 지원, 농업과학 분야 특성화 대학 선정과 지원 추진 등이 지원 프로 그램에 포함될 수 있다.

이와 함께 농업분야 지식경험공유 프로그램도 추진할 수 있다. 경제발전과 농업발전 단계별로 농업정책의 전개와 성과를 중심으로 축적된 지식과 경험을 전수하는 자문 및 연수 프로그램을 구상하여 추진한다면, 전환기 북한의 농업정책 입안에 실질적인 도움이 될 수 있다.

공동 연구와 전문가 교류, 전문교육 지원, 지식경험의 전수 등 농업과학기술 교류사업도 단계적·전략적으로 추진해야 한다. 협력 초기에는 제3국을 매개로 추진하되, 남북관계 개선에 따라 직접 교류사업으로 발전시킬 수 있다. 또한 초기에는 과학기술 분야의 교류부터 시작하고 관계 개선에 따라 경제·정책 분야의 지식경험공유 사업으로 점차 확대할 필요가 있다.

3.2.1. 기술협력을 위한 시범포장 설치·운영

농업과학기술의 실질적 협력을 위해서는 시범포장 설치가 긴요하다. 시범포장을 설치하여 운영하면 여러 측면에서 농업생산 향상에 도움을 줄 수 있다. 시범포장 운영을 통하여 새로 도입될 종자(품종) 및 영농자재의 적용성을 실험하고 검토할 수 있다. 검정된 우량종자를 효과적으로 지원할 수 있으며 안정적으로 생산기술을 보급할 수 있다. 생산기술과 영농방식의 차별성을 쉽게 확인할 수 있어 새로운 기술과 새로운 영농관리방식을 보급하는 데에도 유리하다.

시범포장은 농업과학원과 함께 공동영농단지에도 조성할 필요가 있다. 국가적 인 농업과학기술 개발을 담당하는 농업과학원에서의 과학적 시험재배와 현장에 서 직접 농업생산을 담당하는 영농단지의 생산기술 교류는 그 목적과 내용이 달라 질 것이기 때문이다.

시범포장의 우선적인 재배실험 작목으로는 주식작물인 벼, 옥수수, 감자를 우

선 선정하되, 북한 전문가들이 도입을 요청하는 작목을 추가로 재배할 수 있다. 시범포장 설치 시종자, 비료, 농약, 비닐 등 농자재와 농기구, 농기계, 설비 등 기자재가 투입되어야 하며 핵심적인 영농기술도 투입되어야 한다.

한편 시범포장 재배기술 지원을 위해 영농기술지원단도 조직하여 파견해야 한다. 영농기술지원단의 임무는 생산력 향상을 위한 핵심 영농기술 지도와 보급이다. 또한 기술 지원단은 앞서 지목한 세 가지 주곡 작목(벼, 옥수수, 감자) 이외에다른 주요 작목의 전문가와 병해충, 토양 전문가로 구성해야 한다. 영농기술지원단은 시범포장 설치시기부터 본격적으로 운영할 수 있다.

3.2.2. 유전자원 분야 기술협력

북한은 150여 개 작물에 대해 총 70만여 품종(남한, 1,322개 작물 144,410점)의 유전자원을 보유하고 있는 것으로 알려졌다. 재래종 자원의 경우 농가와 농장이 보유하고 있을 개연성이 높으나, 보존하고 있는 유전자원에 대한 정보가 부족해 자세한 내용은 알려지지 않고 있다. 또한 공식적인 보존·관리에도 문제가 있다. 유전자원 보존시설이 열악할 뿐만 아니라 보존자원의 적정한 관리와 효율적 활용체계도 미비한 것으로 밝혀지고 있다. 또한 체계적인 수집과 조사가 미흡하고, 국제적인 연구 및 교류 활동도 저조한 실정이다.

이러한 상황에서 남북 간 농산물 유전자원 교류협력의 기본방향은 다음과 같이 설정할 필요가 있다. 우선 남북한 공동으로 유전자원을 탐색하고 수집하는 체계 를 갖출 필요가 있다. 주요작물부터 점진적으로 확대해 나가되 자원이 축적되면 순차적으로 시험재배와 평가로 관련 정보를 공유한다. 또한 확보된 유전자원의 적정관리 및 효율적 활용체계를 단계적으로 구축해야 한다. 여기에는 유전자원 보존시설 확충과 보존 유전자원을 교류하는 활동이 포함된다. 한편 유전자원의 국제적인 교류도 필요하다. 이웃 국가들과 공동으로 유전자원을 조사·수집하며 유용한 유전자원을 상호 교환하는 교류도 확대할 필요가 있다.42)

유전자원과 관련된 교류협력사업은 단계적으로 추진해야 한다. 우선 단기적으

로는 다음과 같이 유전자원 교환 및 특성 평가 등의 교류사업을 추진할 수 있다.

- 북한지역 적응 신품종 개발에 필요한 유전자원의 제공(내냉성·조숙성·다숙성 벼, 옥수수, 보리, 채소 품종)
- 남북한이 각각 보유하고 있는 재래종 유전자원의 상호 교화
- 유전자원 품질 관련 특성 평가를 위한 기술 지원(단백질, 탄수화물, 지질, 2차 대사산물 등 분자생물학 및 세포유전학적 기법을 활용한 자원구분 기술)
- 특성 평가 및 유전자원의 구분(500점/연)

장기적으로는 재래종 유전자원을 공동으로 수집하고 유전자원에 대한 정보관리체계를 공동으로 구축하는 협력사업을 추진할 수 있다.

- 산간지역을 중심으로 재래종 유전자원의 공동 수집
- 영양체 기내 보존기술 지원(감자, 마늘 등 500점)
- 북한 보유 10만 점에 대한 유전정보 D/B화 및 종합관리 전산망 구축 지원

3.2.3. 공동연구와 학술대회 추진

단기적으로는 북한 인접국의 대학이나 연구소와 연계한 공동연구와 학술대회 개최를 추진하고, 중장기적으로 남북한 지역을 상호 방문하거나 파견하면서 추진할 수 있다. 연구 분야는 남북이 공동으로 관심을 기울이는 농업과학기술 분야를 중심으로 추진하되 북한 측 농업과학자의 참여를 적극적으로 유도해야 한다. 남북한 양측의 과학자들이 공동으로 관심을 표명한 분야는 농업생산기반의 복구, 남북한 농업기술용어의 통합, 씨감자 생산 기술교류 등이다.

공동 연구 추진주체로는 남북한의 중앙 농업부처(농식품부, 농업성)와 농림분

⁴²⁾ 중국 농업과학원의 동북지역 연구소와 러시아 연해주 바빌로프연구소 등이 유전자원의 주요 협력 대상 연구소임.

야 연구소(남북한 농업과학원과 산하 개별 연구소, 산림과학원 등)가 담당할 수 있다. 또한 제3국이나 국제기구의 관련 연구소들도 참여할 수 있다. 주변국의 연구소로는 중국의 농업과학원이나 러시아의 바빌로프연구소 등이 있고, 국제 연구기관 및 국제기구로는 IRRI, AVRDC, IFAD, FAO, UNDP 등이 있으며, 대북 협력국내외 NGO와 농업과학 관련 개별 학술단체들도 있다.

3.2.4. 농업과학기술 연수 및 교육 프로그램

우리나라의 농촌진흥청에서는 내외국인을 대상으로 농업기술 훈련 사업을 실시 중이다. 해외 농업 전문가를 대상으로 하는 초청연수나 교육 프로그램은 농촌 진흥청의 국제농업기술협력센터에서 주관하여 실시하고 있다. 이외에 여러 농업 전문 교육기관에서도 농업전문인력을 양성하고 있으며, 개발도상국의 전문가 혹은 학생을 위한 교육 및 연수 프로그램을 운영하고 있다.

북한의 농업과학기술 교육은 농과대학 및 농업전문학교와 각 도에 설치되어 있는 농업훈련센터에서 실시하고 있다. 또한 시범 국영농장과 협동농장을 중심으로 현장에서 전달교육을 추진하는 체계도 유지하고 있다. 남북 관계 개선에 따라 농업과학기술 전문 인력의 교류가 추진될 수 있다면, 북한의 농업과학자, 농업기술지도원, 농과대학 전공 학생들을 대상으로 연수와 교육 지원사업을 추진할수 있다.

북한을 대상으로 한 농업과학기술 연수와 교육 프로그램의 기본 방향은 북한 영농지도원의 전문기술 보강 교육, 농업 발전 단계에 따라 차별적인 교육과정 및 교과편성 운영, 과학기술자 간 영농지도 및 정보교환 등 체험사례 중심교육, 전문 농업인의 농업개발 선도요원으로 육성 등이다.

이를 위한 세부 추진 방안으로서 첫째, 교육기관은 일차적으로 농촌진흥청의 외국인 농업 전문가 연수계획을 활용할 수 있다. 교육 대상자는 농업과학원과 식 량과학원 등 국책연구소와 도·시·군 농업기술센터의 현장으로 나누어 배치할 수 있으며, 전공 학생의 경우는 농업과학기술 전문 특성화 대학을 선정하여 북한의 유학생을 유치할 수 있도록 할 수 있다. 전문가 연수 및 교육과정은 기초소양교육, 농업기술교육, 현장실습교육, 농업관련기관 방문 등으로 구성할 수 있으며, 기초 소양교육을 제외한 모든 교육 프로그램은 연구소나 시범실습포장의 현장 연수와 실습을 중심으로 구성할 필요가 있다<표 4-15>.

표 4-15 농업과학기술 교육과정 세부 내용

구분	교육 분야	주요 교육 내용
축산	 ○ 우량 종축 ○ 가축개량기술 ○ 조사료 생산기술, 초지개량 재래가축 보존이용기술 ○ 축산퇴비 비료화 기술 	 ○ 한우, 젖소, 돼지 사양 ○ 한우, 젖소, 돼지 등 종축개량 ○ 퇴비·사료작물 종자 및 부실초지 시범개량 ○ 공동연구사업 추진 ○ 토양개량 및 부족비료 대체, 환경정화
토양·비료	○ 토양검정과 시비처방 기술 ○ 농경지 토양관리 기술 ○ 토양도 작성 기술	○ 작물별 시비기술 체계의 통일 ○ GIS 이용 기술
작물보호	○ 농작물 병해충 예찰 및 방제 ○ 주요 병해충 잡초 방제체계 ○ 농산물 안전성 종합평가기법 - 농약 잔류량 분석기술 - 간이진단법 등	○ 벼, 옥수수, 감자 병해충, 잡초방제 ○ 농약·방제기구 사용 기술 ○ 주요 병해충 분포조사, 예찰 기술개발 및 방제법 ○ 기자재 사용 기술 ○ 관련 분석기술
농기계	○ 농업기계 설비기술 ○ 소형 농기계 이용 기술	○ 부품의 공용 표준화
전산·정보	○ 농업기술정보 통합 및 이용 ○ 농업기술정보 교환 - 농업기술지, 표준영농교본	○ 농업기술의 D/B화 ○ 전산장비 활용 ○ S/W 개발
기술 보급체계	○ 시범포 운영 기술 ○ 교육·연수 프로그램의 작성	○ 벼·감자: 우량종자 생산 기술 ○ 과수: 저수고밀식재배기술 ○ 북한 영농지도원의 전문기술 보강 교육 - 영농기술교본 및 CD의 제작

자료: 농촌진흥청 내부자료.

4. 산림복구·녹화 협력⁴³⁾

4.1. 북한의 산림 실태와 문제

4.1.1. 북한 산림 황폐화 실태

2008년 북한의 국토면적은 총 1,231만 ha이며 이 중 73%인 899만 ha가 산지로 구성되어 있다.⁴⁴⁾ 이는 1999년 조사결과로부터 17만 ha 감소한 수치인데, 북한의 산지면적은 9년 동안 연평균 1만 9천 ha씩 감소한 것으로 볼 수 있다.

산지면적 감소와 함께 북한의 전체 임목축적도 감소했다. 해방 후 1979년까지 북한지역 산지의 임목축적은 급격히 상승했으나 1980년대 들어 정체되었으며, 1990년대 중반 자연재해와 경제위기에 따른 대량 훼손으로 2010년의 임목축적량은 60㎡/ha로 낮아졌다(산림청 내부자료).

북한 산림의 임목축적이 낮아진 것은 1990년대 중반 이후의 산림 황폐화와 관계가 깊다. 2008년 당시 북한의 전체 산지면적 중 32%인 284만 ha가 황폐화된 것으로 나타나고 있다. 이 면적은 1999년 163만 ha에서 74%나 늘어난 수치이다(산림청 2013). 2008년 북한의 황폐산지는 경사 재배지로 활용하는 개간산지가 132만 ha, 무립목지가 141만 ha, 나지가 10만 ha로 구성되어 있다. 지역별로는 인구가 많은지역의 황폐화 정도가 더 심하게 나타나고 있다. <표 4-17>을 보면 남포, 개성 등도시지역과 황해남도, 평안남도, 황해북도, 평안북도 등 비교적 인구밀도가 높은 순으로 황폐화 비중이 높다는 것이 확인된다.

⁴³⁾ 본 연구 수행 과정에서 도출된 '산림 복구·녹화 협력'에 관한 사항은 '2019년도 임업전망(국립산림 과학원 2019. 2.)'에서 "남북 산림협력의 이슈와 전망(김영훈)"으로 발표한 바 있다. 이 부분은 해당 자료를 보완하여 재정리한 것임을 밝힌다.

⁴⁴⁾ 국립산림과학원, 2008, 위성영상자료를 이용한 북한지역 산림황폐지 실태 파악,

표 4-16 북한 산림면적 및 황폐산지 변화추이

단위: 만 ha

ol E	TISIME	ОППТІ		황폐신	난지	
연 도	산림면적	입목지	소계	개간산지	무립목지	나지
2008	899.25	615.45	283.80	132.20	141.33	10.27
1999	916.57	753.40	163.17	97.20	53.35	12.62
 증감	△17.32	△137.95	120.63	35.00	87.98	△2.35

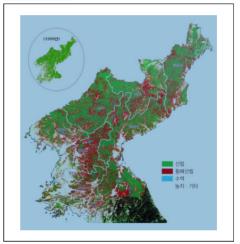
자료: 산림청(2013).45)

표 4-17 북한 지역별 산림면적 및

황폐화 면적

황폐산지 행정구역 산림면적 소계 % 283.9 계 899.2 31.6 평양시 12.0 35.7 4.3 2.3 1.8 남포시 78.2 62.6 개성시 6.8 4.3 강원도 86.7 25.9 29.9 황해남도 31.0 15.5 50.1 52.4 황해북도 21.7 41.3 평안남도 82.6 38.5 46.6 평안북도 79.1 26.7 33.7 자강도 155.3 41.7 26.8 양강도 27.4 23.8 115.2 함경남도 147.1 43.5 29.6 128.5 32.6 25.3 함경북도

그림 4-11 북한 지역별 산림 황폐화



자료: 산림청(2013).46)

⁴⁵⁾ 산림청 내부자료.

⁴⁶⁾ 산림청 내부자료.

표 4-18 북한 조사지역 황폐산지 면적구성의 변화(2008~2013년)

단위: ha

지역	구분	황폐산	증감	
시작	TE	2008년	2013년	ठ ∺
	개간산지	17,000	11,000	△6,000
개 성	무립목지	24,000	28,000	4,000
	산간나지	2,000	5,000	3,000
	개간산지	8,000	7,000	△1,000
혜 산	무립목지	10,000	10,000	_
	산간나지	_	1,000	1,000
	개간산지	6,000	4,000	△2,000
봉 산	무립목지	7,000	9,000	2,000
	산간나지	_	_	_
	개간산지	5,000	2,000	△3,000
고성	무립목지	8,000	11,000	3,000
	산간나지	2,000	2,000	_

자료: 산림청(2013).⁴⁷⁾

개간산지와 무립목지는 2010년대 들어서도 계속 증가하고 있는 것으로 추정된다. 개성, 혜산, 봉산, 고성 지역을 대상으로 한 2013년의 위성영상 분석결과(산림청 2013)에 따르면, 2008~2013년 기간 동안 황폐 면적의 증가속도는 둔화되었으나, 개간산지가 무립목지나 나지로 전환되고 있어 황폐지의 질은 더 악화되고 있음을 보여주고 있다<표 4-18>.

4.1.2. 북한 산림황폐화의 주요 요인

북한의 산림 훼손을 심화시키는 요인은 여러 가지다. 식량 생산 증대를 위한 과도한 경사지 개간, 에너지난에 따른 임산연료의 대량 채취, 건축 및 토목용 목재를 확보하기 위한 벌채, 병충해와 재해 발생으로 인해 북한의 임목지 면적은 계속 감소되었다.

1970년대와 1980년대에는 '농업생산에 필요한 부침 땅을 더 많이 얻기 위한 대중적 운동'을 국가 정책으로 벌여 산림 경사지를 개간하였다. 1976년 10월에 개최된 '노동당중앙위원회 제5기 12차 전원회의'에서는 "알곡 생산목표 달성을 위해

⁴⁷⁾ 산림청 내부자료.

30만 정보 간석지 개간 사업과 함께 20만 정보 다락밭 건설과업"을 제기하면서 개 간을 통한 경지면적 확대에 주력하였다.⁴⁸⁾

당초 북한의 다락밭 조성사업은 경사지를 개간하되 토양유실을 억제하고 관개와 배수시설을 설치하며 기계화가 가능하도록 조성한다는 긍정적인 면이 있는 사업이었다. 그 결과 1984년 북한의 경사지 농지 면적은 <표 4-19>에서 보는 바와같이 총 82만 6천 정보로 나타나 당시 경사지 면적의 9.1%가 경지로 활용되고 있었음을 알 수 있다.

그러나 현재 북한 산림에서 문제가 되고 있는 것은 1970~80년대 계획적으로 조성된 다락밭이 아니라 1990년대 들어 무차별적으로 조성된 비탈밭의 증가이다. 이는 식량위기 국면에서 계획이나 보완대책 없이 주민들이 스스로의 생존을 위해 조성한 것으로 1990년대 중반 이후 북한 산림 황폐화의 주요인이 되고 있다. 이 시기 조성된 산림 비탈밭은 토양 유실에 대한 대책이 없이 경지로 이용되다가 황폐화되고 있다.

표 4-19 북한의 경사지 농지 분포(1984년)

단위: 정보

				한 11 - 6 프
구분	계	경사도		
↑ 군	71	5° 이하	6~15°	16° 이상
	826,412	423,793	286,136	116,483
평양시	33,020	22,085	7,348	3,587
평안남도	94,684	50,084	29,603	14,997
평안북도	121,990	66,430	44,557	11,003
자강도	56,553	18,394	23,041	15,118
황해남도	106,399	58,456	39,097	8,846
황해북도	105,390	54,393	34,883	16,114
강원도	66,798	32,369	20,638	13,791
함경남도	79,201	40,234	28,662	10,305
함경북도	88,376	48,826	28,579	10,971
양강도	52,536	23,550	19,883	9,103
개성시	10,654	3,906	5,248	1,500
남포시	10,811	5,066	4,597	1,148

자료: 김영훈 외(2007). 북한 산림 황폐 현황과 산림복구 협력과제.

⁴⁸⁾ 통일부 북한정보포탈(http://nkinfo.unikorea.go.kr/).

북한의 산림은 임산연료의 채취를 통해서도 황폐화되었다. 1990년대 중반 이래 지금까지 북한 주민은 식량 부족과 함께 연료 부족도 겪고 있다. 농촌지역뿐만 아니라 지방 도시에서도 취사와 주거 난방용으로 여전히 땔나무를 많이 이용하고 있다.

산림청의 자료(2013년)에 의하면, 1990년부터 북한의 연료목 생산이 꾸준히 늘어 2010년에는 599만 ㎡에 달한 바 있다. 이는 주로 난방과 취사용 에너지원으로 이용되고 있는데, 난방과 취사의 연료목 의존도는 각각 45%와 47%에 달하며, 특히 농촌지역의 연료목 의존도는 75%에 달하는 것으로 나타나고 있다.

산림 병충해 발생에 따른 피해는 주로 임목축적도 감소 요인이 되고 있다. 2007년 북한의 자료에 따르면, 1998년 이후 전국적으로 25만 ha에서 병해충 피해가 발생 하였다. 특히 솔나방에 의한 소나무 피해가 가장 컸던 것으로 보고되고 있다. 방제 약제와 방제 기술의 부족으로 인해 북한의 산림 병충해는 효과적으로 억제되지 못 하고 있으며, 최근에는 소나무재선충 피해도 있을 것으로 추정된다. 이외에도 화 전이나 산불 피해에 의한 임목지 감소도 무시할 수 없다<표 4-20>.

표 4-20 북한의 주요 산림병해충 피해(1998~2010년)

단위: 천 ha

솔나방	잣나무 넓적잎벌	솔잎 혹파리	소나무 깍지벌레	이깔나무 털벌레	계
100	50	20	30	50	250

자료: 산림청(2013).49)

4.1.3. 산림 황폐에 따른 재해

산림이 황폐화되는 과정을 보면, 식량증산을 위한 경사지 개간이나 연료목 채취로 산림이 일차적으로 훼손된 후 재조림 없이 경사지를 방기함으로써 이차적으로 황폐화되고 있다. 이후 피복이 취약해진 산지 경사면의 안정성이 무너지면서

⁴⁹⁾ 산림청 내부자료.

토양이 대량으로 유실되면서 황폐화는 가중된다.

취약해진 북한 산지 경사면에서는 집중호우 시 토사가 쓸려 내려가 강으로 유입되어 하상을 높이기도 한다. 또 높아진 하상을 적시에 준설하지 못하기 때문에 북한의 하천은 집중호우 시 자주 범람하여 피해를 주게 된다. 이는 주민의 생활터전과 농업생산기반의 파괴로 이어져 식량난과 산림파괴의 악순환이 거듭되는 요 있이 된다.

산림이 황폐화됨에 따라⁵⁰⁾ 북한의 재해위험도(IASC Index for Risk Management: INFORM)는 조사 대상 161개 국가 중 41위에 해당될 만큼 높은 수준을 기록했다. 북한의 기상재해는 주로 홍수와 가뭄으로 야기되고 있는데, 2011~2018년 기간 동안 홍수와 가뭄에 의한 사망자와 이재민 수는 총 38만 3천 명에 달한다<참고 4>. 이외에도 심각한 산림황폐로 기후변화에 대한 완충능력과 회복력이 감소하고 있으며, 생태계 파괴로 동물뿐만 아니라 식물종도 매우 취약한 생존 상태에 처하게된다.

〈참고 4〉 2010년대 북한의 주요 기상재해

- 2011년: 함경남도, 홍수, 사망 68명, 이재민 3만 명
- 2012년: 평안남북도, 홍수, 사망 231명, 이재민 21만 명
- 2013년: 평안남북도, 홍수, 사망 189명, 이재민 49,000명
- 2014년: 전 지역, 2014년 3월부터 18개월 가뭄, 식량생산 감소
- 2015년: 황해남도와 함경남북도, 태풍 '고니' 피해, 이재민 15,000명
- 2016년: 함경북도, 태풍 '라이언록크' 홍수, 사망 138명, 이재민 68,000명
- 2017년: 서부 평야지대, 가뭄, 110만 취약계층의 영양부족 초래
- 2018년: 황해남북도, 홍수, 사망·실종 151명, 이재민 10.700명

자료 1) UN OCHA(2018. 3.). DPR Korea, Needs and Priorities. 2) UN OCHA(2018. 9. 7.). DPR Korea: North & South Hwanghae Flood.

⁵⁰⁾ 명수정(2009)에 의하면, 북한의 시·군별 산림훼손지 비율과 북한의 시·군별 평균 자연재해 취약도는 거의 같은 분포를 보이고 있다.

4.1.4. 북한의 산림정책

북한의 산림정책은 <표 4-21>에서 보는 바와 같이 4개 시기로 구분해 그 변화를 살펴볼 수 있다. 제1기는 1945~1958년 기간으로 산지를 국유화하고 임업성을 설 치하여 국가 산림관리체계를 구축하는 한편 전후 산림복구사업을 추진한 시기로 특징지을 수 있다.

제2기는 1959~1991년 기간이다. 북한은 경제발전계획을 수립하고 이 계획에 맞추어 산림을 체계적으로 조성·개발·이용하려 노력하였다. 이 시기의 산림에 대한 정책은 크게 두 가지로 대별할 수 있다. 첫째는 산업 발전에 필요한 목재를 증산하고 경제림을 조성하는 임업정책을 들 수 있으며, 둘째는 자연개조 5대사업의 일환으로 다락밭 조성을 적극적으로 추진한 농림업정책을 들 수 있다.

제3기는 1992~2000년 기간으로, 이 시기에는 국토 관리를 강화하는 차원에서 산림을 조성하고 보호하는 정책을 펼쳤다. 이 기간 동안 북한은 산림법(1992년)을 제정하고 1990년대 중반에 국토환경보호성을 신설함으로써 산림을 체계적으로 보호·육성하기 위한 준비를 갖추었다. 그러나 1990년대 중반 경제·식량위기가 발 생함에 따라, 이 시기에 산림의 훼손과 황폐화가 집중되기도 하였다.51)

제4기는 2001년부터 현재까지의 기간이다. 김정일 정권 후반기부터 경제회복의 징후가 나타나자 북한은 그동안 미뤄왔던 황폐산림 복구를 위해 정책과 제도를 정비하기 시작하였다. 이 시기에 북한은 '제1차 산림조성 10개년 계획'을 수립하고 이에 따라 산림의 보호·조성사업과 복구사업을 추진하기 시작하였다(산림청 2013).

2012년 김정은 정권이 시작되면서 북한은 산림복구 활동을 한층 강화하였다. 2012년에는 '국토관리에서의 혁명적 전환을 가져올 데에 대하여'라는 특별교시를 통해 10년 내에 황폐산림을 모두 복구할 것을 강조하였으며, 2013년에는 향후 30년을 시행기간으로 하는 '산림건설총계획(2013~2042)'을 수립하여 그 첫 단계

^{51) &#}x27;제1시기~제3시기' 기간의 북한 산림정책에 관해서는 국립산림과학원의 자료(북한 사회주의 체제의 중앙·지방 산림조직 특징 및 운영체계 분석, 2008)를 참조하였다.

로 168만 ha의 산림을 조성하기로 한 바 있다. 이와 함께 대체연료에 대한 정책도 내놓고 있다. 소규모 탄광을 개발해 석탄 공급을 늘리며 메탄가스도 적극적으로 개발해 연료목 수요를 감축시키려는 노력도 기울이고 있다.

표 4-21 북한 산림정책의 시기별 변화

시기		주요 목표	주요 정책
제1기(1945~	1958)	국가산림관리체계 구축 전후 산림복구	산지 국유화 임업성 설치
제2기(1959~	1991)	경제발전계획 수립·이행 산림 조성·개발·이용의 체계화	목재 증산, 경제림 조성 다락밭 조성(자연개조5대사업)
제3기(1992~2000)		국토관리 강화 산림 조성·보호 강조	산림법 제정 국토환경보호성 신설 산림보호를 위한 지도·통제 (※ 산림황폐화 집중 시기)
TII / 7	김정일 시기	산림 제도·정책의 재정비	제1차 산림조성10개년계획 산림 복구·조성 목표 제시 산림소토지 경작 통제 강화
제4기 (2001~현재) 김정은 시기		황폐산림의 10년 내 복구 장기 산림조성계획 추진	산림건설총계획(2013~42) 수립 농촌 대체연료 개발 국제사회와 협력 확대 임농복합경영 도입과 시행

자료: 김영훈(2019a).

한편, 2000년대 초부터 북한은 임농복합경영 방식의 산림복구 시범사업을 추진하고 있다. 이는 지역주민의 이익을 보호하면서 참여를 유도하는 산림복구 방안으로서 산간 경사지에서 농업, 임업, 목축업을 동시에 추진하면서 산림을 복구하는 경사지 이용·관리체계이다.52)

2008년 이후 북한은 세계혼농임업센터(ICRAF)와 협력하여 경사지관리체계 (Sloping Land Management: SLM)의 기술매뉴얼을 개발해왔으며, 2013년에는 SDC와 국제기업들의 지원을 받아 10년 단위의 실행계획을 포함한 국가 임농복합

⁵²⁾ 북한 국토환경보호성은 2003년부터 스위스 개발협력청(Swiss Agency for Development and Cooperation: SDC)과 국제혼농임업센터(International Centre for Research in Agro Forestry: ICRAF)의 기술지원을 받아 황해북도 수안군 등지에서 임농복합경영을 시범적으로 추진한 바 있음 (김영훈 외 2014).

경영전략을 수립하기로 결정하였다. 이에 따라 북한은 임농복합경영 면적을 2023 년까지 40만 ha로 늘려나가기로 계획하였다.

4.2. 남북 산림협력사업 리뷰와 합의

4.2.1. 2000년대 남북 산림협력 리뷰

농업부문과 마찬가지로 2000년대 산림분야 대북 협력사업도 주로 민간단체들이 앞장서 추진하였으며, 민간부문의 협조를 받아 일부 지자체가 대북 산림협력사업을 추진하였다<표 4-22>.

표 4-22 산림분야 대북 협력사업 추진

	기관·단체	시작연도	주요 추진사업
민간단체	평화의 숲	1999	양묘장 조성 지원, 밤나무 조림 지원
	수목보호연구회	1999	금강산 솔잎혹파리 방제 지원
	로타리클럽	2000	묘목 지원
	이원과수묘목협회	2001	과수 묘목 지원
	열린기독포럼	2002	묘목 지원, 연탄보일러 지원
	대한적십자사	2003	묘목 90만 본 지원, 나무심기 행사
	한민족어깨동무	2004	사과나무와 밤나무 묘목 지원
	사랑의연탄나눔운동	2005	묘목 지원, 나무심기 행사
	한겨레통일문화재단	2006	사과나무 묘목 지원
	겨레의 숲	2007	묘목 지원
지자체	강원도	2002	금강산지역 산림병충해 방제 지원
	경기도	2008	양묘장 조성 지원, 묘목·종자 지원
중앙정부	산림청	2005	병해충 방제 지원, 나무심기 지원

자료: 김영훈 외(2007)를 참조하여 재작성.

민간의 대북 산림협력은 1999년에 '평화의 숲'과 '수목보호연구회'가 북한에 양묘장 조성, 밤나무 단지 조성, 병해충 방제 지원사업 등을 추진하면서 시작되었다. 그후 2010년 5·24조치로 남북 간 교류협력이 중단될 때까지 10여 개 민간단체가 대북 산림협력사업을 추진하였다. 이들 단체의 사업은 대부분 묘목 지원이며

일부 병충해 방제 지원사업이 있다.

지자체로는 강원도와 경기도가 대북 산림협력사업을 벌였다. 강원도는 2002년 부터 북측 민화협을 통해 금강산 지역의 산림 병해충 방제 지원사업을 추진하였으 며 그 후에도 지속적으로 방제 약제를 지원하였다. 경기도는 개성지역에 양묘장 을 조성하는 사업을 지원하였다.

4.3. 산림협력에 대한 남북 당국 간 합의

남북한 정부 간에도 산림분야 협력을 추진하려 시도한 바 있다<표 4-23>. 2000 년대 여러 차례에 걸쳐 남북 당국 간에 산림분야를 대상으로 협의를 가졌는데, 2002년의 '남북경제협력추진위원회'와 2005년의 '남북농업협력위원회', 그리고 2007년의 '남북보건의료·환경보호협력 분과위원회' 합의가 주목된다. 여기에서는 묘목 제공, 양묘장 조성, 병해충 방제 등 산림자원 증진에 협력하고, 역량 강화를 위한 단계적 협력과 병해충 방제를 위한 공동조사 실시 등에 합의하였다.

표 4-23 2000년대 산림분야 남북협력에 대한 당국 간 합의 내용

회담 및 합의서	주요 합의 내용	
남북경제협력추진위원회 (제2차 회의 합의서, 2002. 8. 30.)	임진강 상류 치산치수에 필요한 묘목 제공	
남북농업협력위원회 (제1차 회의 합의서, 2005. 8. 19.)	토지 및 생태환경보호를 위한 양묘장 조성 협력 (동서부 지역 각 1개소) 산림병해충 방제 협력	
남북총리회담 (제1차 회담 합의서, 2007. 11. 16.)	산림녹화, 병해충 방제, 환경보호 협력	
남북보건의료·환경보호협력분과위원회 (제1차 회의 합의서, 2007. 12. 21.)	북한 양묘·조림 능력 강화를 위한 협력 단계적 추진 병해충 방제를 위한 공동조사 진행	

자료: 통일부 남북회담본부 홈페이지(https://dialogue.unikorea.go.kr/ukd/main/userMain/main.do: 2019. 1. 4.).

그러나 2000년대 당국 간에 합의된 산림협력사업은 일부를 제외하고는 여러 이유로 실행에 옮겨지지 않았다. 오랜 단절 끝에 2018년 '4·27 판문점 정상선언'을

계기로 남북한 당국 간 산림협력 회담이 다시 재개되었으며, 2018년 10월 22일에 산림분야에서 병해충 방제사업, 양묘장 현대화 사업, 자연생태계 복원을 위한 협력사업, 산림과학기술 공동토론회 개최 등 다양한 협력사업에 대하여 협의하고 추진하기로 합의한 바 있다<참고 5>.

〈참고 5〉 남북 산림협력분과 회담 공동보도문(2018. 10.)

역사적인 판문점선언과 9월 평양공동선언 이행을 위한 남북고위급회담 합의에 따라 개성 남북공동연락사무소에서 남북산림협력 분과회담을 진행하고 다음과 같이 실천적 대책을 취해나가기로 하였다.

- 1. 남과 북은 소나무재선충병을 비롯한 산림병해충방제사업을 매년 병해충 발생 시기 별로 진행하며, 병해충 발생 상호 통보, 표본 교환 및 진단, 분석 등 산림병해충 예방 대책과 관련된 약제 보장문제를 협의 추진해나가기로 하였다.
 - 이와 관련, 남측은 11월 중 소나무재선충 방제에 필요한 약제를 제공하고 공동방제를 다음해 3월까지 진행하기로 하였다.
- 2. 남과 북은 북측 양묘장 현대화를 위해 도, 시, 군 양묘장 현대화 사업을 단계적으로 추진하기로 하였으며, 당면하여 올해 안에 10개의 양묘장 현대화 사업을 추진하기로 하였다.

남과 북은 양묘장 온실 투명패널, 양묘용기 등 산림기자재 생산 협력문제를 계속 협 의해 나가기로 하였다.

- 이를 위해 우선 필요한 시기에 북측의 양묘장들과 산림기자재 공장에 대한 현장 방문을 진행하기로 하였다.
- 3. 남과 북은 산불방지 공동대응, 사방사업 등 자연생태계 보호 및 복원을 위한 협력사 업을 적극 추진하며, 산림과학기술 공동토론회 개최를 비롯한 제기되는 문제들을 계 속 협의해 나가기로 하였다.
- 4. 남과 북은 산림협력에서 실무적으로 제기되는 문제들에 대해 문서교환 방식으로 협의하기로 하였다.

2018년 10월 22일 개성

자료: 통일부 남북회담본부 홈페이지(https://dialogue.unikorea.go.kr/ukd/main/userMain/main.do: 2019. 1. 4.).

4.4. 남북 산림협력사업 기본 방향 및 과제

4.4.1. 기본 인식

최근 들어 북한이 산림복구와 보호를 위한 강력한 정책과 제도적 대안은 수립 하였지만, 묘목 공급을 위한 양묘장이 부족하거나 병충해 방제를 위한 장비와 약 제가 갖추어지지 않는 등, 시행을 뒷받침할 수 있는 자본과 기술은 여전히 부족한 상태이다. 여기에 식량과 연료 부족이 산림복구를 더욱 더디게 만들고 있다. 부족한 식량 생산에 실질적으로 기여하고 있는 비탈밭을 모두 산림지로 환원하기 곤란하고, 농촌 연료가 절대적으로 부족한 상태에서 임목이 연료용으로 벌채되는 것도 완전히 막기 곤란하며, 경제난 와중에 황폐산지 복구, 조림과 녹화, 육림, 산림 보호에 투입되어야 할 농촌노동력 동원도 어려운 상황이다.

이러한 상황에서 2018년 10월에 열린 '남북 산림협력분과 회담'에서는 실천적 대책을 추진하거나 협의해 나가기로 합의하였다. 이 합의 내용에 따르면 향후 남 북 간 산림협력의 큰 방향은 과거 추구하던 방향과 크게 다르지 않을 것이다. 다만, 그 효과를 최대화할 수 있도록 협력 방식을 취할 필요가 있으며, 그 요체는 협력사 업 추진 효과의 지속성을 담보해야 한다는 것이다.

남북 산림협력사업은 산림 녹화에 필요한 묘목과 자재를 원활하게 공급하는 것에서 시작할 수 있다. 현재 북한은 각 도·시·군에 양묘장을 각각 조성해 운영하고 있으나 기자재와 투입재가 부족하여 필요한 묘목 생산능력이 크게 저하된 상태이다. 더욱이 자연재해로 양묘장이 황폐화된 채 복구되지 않고 부족한 식량을 생산하기 위한 농지로 이용되는 경우도 있다. 따라서 양묘장 재건이 필요하며, 조림과 사방공사에 소요되는 기자재도 원활히 공급되어야 한다.

토양유실의 위험성이 큰 비탈밭을 대상으로 산림복구를 하기 위해서는 노동력이 필요하고, 이들을 고용할 수 있으려면 기본식량이 제공되어야 한다. 현재 북한은 연간 100만 톤 이상의 식량이 부족한 실정이다. 식량 부족을 겪고 있는 북한 주민의 입장에서는 그들이 개간한 비탈밭의 산림복원이 반갑지 않을 수도 있다. 따

라서 조림이나 사방사업을 위한 노동력 동원은 적절한 임금(식량)이 지급되어야 가능하다.

대부분의 농촌과 일부 도시 가정이 임산연료에 의존하고 있는 북한 주민은 겨울 철 난방을 위해서 산림복구가 이루어진 지역도 벌채를 할 가능성이 높기 때문에, 이를 방지하기 위해서 농촌과 도시 가정에 대체연료가 충분히 공급되어야 한다.

〈참고 6〉 남한 치산녹화사업(1973~1987년) 성공의 배경

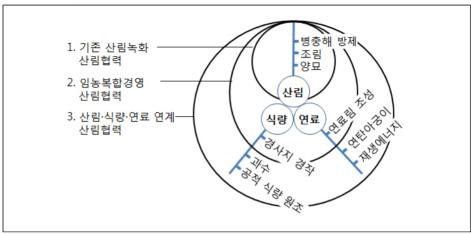
- ㅇ 정책의 일관성: 강력한 국민식수운동 추진과 산림의 절대보호정책
- 전문기반 조성: 양묘장·임업시험장·연구소·영림서·산림조합·산림계 설치와 육성
- ㅇ 식량문제 해결: 식량의 해외수입과 녹색혁명을 통한 식량공급 확대
- 농촌연료 해결: 「석탄개발5개년계획」, 「연료종합5개년계획」을 통한 농촌연료 대체
 (석탄 1966년 100만 톤, 1986년 2,300만 톤 생산·공급)

자료: 한국농촌경제연구원(2019a).

4.4.2. 기본 방향

순수한 산림분야 협력만으로는 지속적인 산림녹화라는 실제 효과를 발휘하기 어렵다. 이 문제를 보완하기 위해 산림-식량-연료를 하나의 꾸러미로 묶어 사업을 추진해야 한다. 산림협력은 양묘, 조림, 병충해 방제 등을 패키지로 추진하되 식량 과 농촌연료를 원활히 공급하는 대책도 함께 강구해야 한다. 식량 문제는 경사지 작물재배 협력과 함께 인도적 식량지원도 원조 등을 단계적으로 추진하면서 대응 할 수 있다. 농촌연료 문제는 연료림 조성, 농촌주택의 연탄아궁이 개량, 신재생에 너지 협력사업 등을 상황에 따라 단계적으로 추진함으로써 대응할 수 있다.

그림 4-12 산림·식량·연료 연계 산림협력 모델



자료: 저자 작성.

임농복합경영 방식의 산림복구와 녹화사업을 지원할 필요가 있다. 산림녹화의한 형태인 임농복합경영은 '산림-식량-연료'를 연계하여 산림협력을 추진하기 좋은 모델이다. 이 협력사업은 다음과 같이 단계적으로 추진할 수 있다.

첫 단계는 본격적인 임농복합경영 지원에 앞서 긴급하게 요구되거나 인프라에 해당하는 부분에 대한 조사와 준비를 하는 단계이다. 두 번째 단계는 남북대화가 진척되고 제재가 완화되면서 추진할 수 있다. 이 단계에서는 조사와 준비를 통해 임농복합경영 시범사업 대상지를 선정한 후 그동안 북한에서 축적한 임농복합경영 경험과 남한의 과학기술을 결합하여 협력사업의 성공사례를 만들어낼 수 있다. 세 번째 단계는 북핵 로드맵이 합의되면서 본격적으로 평화체제가 구축되는 시기로 볼 수 있다. 이 시기에는 2단계 시범사업의 성과를 토대로 산림복구 협력사업과 임농복합경영 방식의 협력사업을 확산할 수 있을 것이다.

표 4-24 남북협력 상황에 따른 임농복합경영 협력사업 추진 단계

단계		비고	
구분	시기	미끄	
 1단계 조사·준비	제재 해소 이전 현 상황	조사·준비·협의 - 병충해 방제와 양묘 현대화 중심	
 2단계 시범사업	대화 진척 제재 해소 착수	1단계 사업 + 시범사업 추진	
3단계 본사업	북핵 로드맵 합의 평화 프로세스 이행 북한 개혁·개발 착수	2단계 사업 + 복구·사방·녹화사업 추진 + 유지관리, 모니터링, 식량지원(FFW)	

자료: 저자 작성.

4.5. 정책 과제

대북 산림분야 협력사업 추진에 있어 정부가 검토하고 준비해야 할 사항은 다음과 같다(이상준 외 2012).

- 협력단계의 구분과 단계별 중점 추진 방향 설정
- 민간-정부의 협력체계 구축
- 산림-농업-에너지부문 간의 협력체계 구축
- 조직 구성과 협력재원 조달 방안
- 남북 당국 간 농림업부문 협력 협의체계 복원
- 북한지역 조림 CDM 사업 추진 가능성 검토와 준비

정부 차원의 대북 산림협력사업은 시범사업 중심으로 재편할 필요가 있다. 제1 단계에서는 민간지원단체의 협력사업에 대한 평가 작업을 통해 기술적·경제적으로 지속가능한 형태의 표준적 시범협력사업 모델을 구축해야 한다(김영훈 외 2012b). 제2단계는 각 지역별로 시범 협력사업지구를 선정하여 표준 협력사업을 추진한다. 제3단계에서는 북한은 북한의 개발계획에 따라 산림사업을 추진하고 남한은 '산림-식량-연료' 협조체계에 입각한 산림녹화 협력사업을 본격적으로 추진할 수 있다. 한편 민간과의 협력과 역할 분담이 필요하다. 민간단체의 산림분야 지원사업에 대한 정부 지원체계를 구축하여 장기계획하에서 체계적으로 지원해야 한다(김영훈 외 2012a). 또한 정부는 경제적 지원과 전문기술 지원을 민간에 제공하고 민간지원단체의 지원사업에 대한 심사·평가체계를 구축하여 효율화를 도모할 수 있도록 전략적으로 관리해야 한다(김영훈 외 2012a). 민간은 산림분야 협력사업 추진노하우와 자료를 정부에게 제공할 수 있다.

'산림-식량-연료' 부문 간의 협조체계를 구축해 가동해야 한다. 산림녹화 협력 사업을 성공으로 이끌기 위해서는 식량과 농촌의 대체연료 지원도 병행해야 한 다. 즉, 산림협력사업은 해당 지역 인근 농촌지역사회에 대한 인도지원사업과 함 께 추진할 필요가 있다. 여기에는 아궁이 개조 협력사업, 연탄 및 연탄화덕 지원사 업, 북한 농장에 대한 농업 지원사업, 동원되는 노동력에 대한 취로사업용 식량지 원 등이 포함된다.

조직 구성도 중요하다. 초기 단계의 시범협력사업을 추진하기 위해서 전담기구를 설립할 필요는 없다. 다만 산림청의 주관하에 민간지원단체, 산림조합, 공적기구가 함께 참여하는 '특별작업반'을 설치해 협력사업을 시범적으로 추진할 필요는 있다. 초기의 시범 협력사업이 성과를 거둔다면 그 성과를 토대로 표준적인 협력사업 모델을 구축하고, 이 산림협력사업 추진 계획이 구체화될 때 전담기구인 '산림협력단(가칭)'을 설치해 체계적으로 접근할 필요가 있다. 이 기구는 제2단계와 제3단계의 산림분야 대북 협력사업과 관련하여 기획, 실무협상, 사업시행 등제반 업무를 담당할 수 있다.

제5장	
요약 및 결론	

요약 및 결론

북한 농업은 '개혁 부진과 자본 부족'의 함정에 포획되어 있다. 이 함정에서 북한 농업이 탈출하기 위해서는 반드시 먼저 이루어져야 할 일이 있다. 북한 스스로는 농업개혁을 강력하게 추진하고 국제사회는 북한이 필요로 하는 대규모 농업협력을 추진하는 것이다. 그것도 동시에 이루어져야 한다.

그러나 현 상황에서 그것은 가능해 보이지 않는다. 북한의 본격적인 농업개혁과 국제사회의 대규모 농업투자가 동시에 이행되기 어려울 것이기 때문이다. 북한은 시장경제로의 급진적 개혁을 모험이라 여기며 주저하고 있으며, 국제사회는 낡은 사회주의 경제체제에서 대규모 농업투자의 효과성에 의문을 품고 있기 때문이다. 이러한 상황에서는 단계별 접근이 필요하다. 북한 농업의 상황과 변화에 맞추어 대북 농업협력사업이 단계별로 추진된다면 그 효과가 점진적으로 나타나축적될 수 있을 것이다.

2018년 남·북/북·미 정상회담 개최로 한반도 정세는 급변하였다. 남·북·미 3자는 북한 비핵화와 평화체제 구축이라는 공동의 목표를 추구하며 이에 필요한 실무적 조치를 다양하게 추구하기로 하였다. 남북 관계도 전환점을 맞이하였다. 남·북·미 3자는 '4·27 남북합의서', '6·12 북미합의서', '9·19 남북합의서'에서 비핵화와 평화정착이라는 공동의 목표를 추구하며 필요한 실무적 조치를 강구하기로 천명한 바 있다. 베트남 하노이 북미 정상회담 결렬 후 2019년 들어 한반도 정세가 일시적으로 교착된 상태이나, 북미 간 실무협상이 완전히 중단된 것은 아니며 3국이 대화노력을 지속적으로 기울이고 있어 여전히 긍정적인 전망이 가능하다고 할 수 있다.

향후 대화가 재개되고 주목할 만한 진전이 있다면 다음과 같은 상황이 열릴 것이라 기대할 수 있다. 한국과 미국, 유엔과 국제사회는 대북 제재를 단계적으로 해소할 것이다. 국제사회의 대북 제재 해소는 곧 북한과의 경제교류협력이 재개됨을 의미한다. 이에 호응하여 북한이 전향적으로 변화한다면 국제사회와 북한의경제교류협력은 한층 더 심화·확대될 수 있을 것이다. 일련의 제재 강화조치 등으로 동결 상태에 있던 남북관계도 그에 따라 해빙될 수 있다. 물론 남북한 간 경제 및 농업분야 교류협력도 재개될 수 있다. 농업 분야에서 이 상황에 조응하기 위해서는 미리 심도 있는 준비가 필요하다.

이 연구는 다음과 같이 두 가지 목적하에 수행하였다. 첫째, 현 상황을 정리하고 전망함으로써 남북한 간 경협 재개 국면의 새로운 농업교류협력 방향을 제시하고 자 하였다. 이를 위해 남·북·미 3국 간 대화 동향의 파악과 전망, 북한 농업 현황 정 리와 전망, 과거 남북한 간 농업부문 교류협력 정리와 개선 방향 등을 제시하였다. 둘째, 대북 제재 해소 후 과도기 국면 초기와 중기에 추진할 농업협력 과제를 제시 하고자 했다. 아울러 각 단계별로 추진 가능성이 가장 높은 대북 농업협력 핵심 과 제를 따로 선정하여 보다 구체적으로 살펴보았다.

대북 농업교류협력은 향후 전개될 상황에 따라 단계별로 차별화된 농업교류협력 프로그램을 준비하고 추진할 필요가 있다. 향후 대북 경제·농업 협력에 중요한 기점은 ① 대북 제재 완화·해제의 시작, ② 북한의 본격 개혁·개방 착수, ③ 북한의 체제전환 이후가 될 개연성이 있다.

첫째, 남·북·미 대화가 아직 합의에 도달되지 못한 현 시점(2019년 10월 현재)에는 강력한 대북 제재가 엄존하고 있다. 따라서 지금은 남북한 간에 농업협력사업을 활발히 추진할 수 없는 과도기로 볼 수 있다. 이 단계에는 과거 추진한 경험이 있거나 합의한 바 있는 농업협력 과제를 목표, 성격, 추진주체별로 통합·정비해 준비하는 한편, 대북 경제협력 추진 여건이 조성되기를 기다리며 인도적 지원사업을 먼저 추진하는 것이 바람직하다.

이외에 이 단계에서 추진할 수 있는 대북 농업협력 관련 활동으로는 남북 간에 이미 추진한 경험이 있거나 합의된 농업협력사업의 정비와 통합, 다양한 상황에

따른 대북 식량지원 프로그램의 구축과 추진을 위한 준비 등이다.

둘째, 대화 진전과 제재 완화 국면의 농업교류협력 준비와 추진 방향은 다음과 같다. 국제사회의 대북 경제제재가 완화되면 북한과 경제·농업 협력이 재개될 수 있다. 그러나 북한의 중앙집권적 사회주의 경제운영체제, 경제·농업 당국의 시장 경제관리능력, 낮은 생산성을 보이는 현재의 북한 농업상황이 단시간에 크게 변 화될 수는 없다. 따라서 북한의 대외 경제·농업 협력 환경과 능력은 당분간 현 수 준과 크게 다르지 않을 것으로 전망된다.

이 단계에는 과거 추진했던 경험이 있거나 남북한 당국 간에 합의했던 농업교 류협력사업을 재정비하여 다시 추진할 필요가 있다. 제재 해소 국면에 적합한 농 업협력 활동으로는 NGO와 공공부문의 대북 농업지원 및 개발협력 사업의 재개 와 활성화, 특구 및 접경지 배후지역에서의 공동영농단지 개발협력사업 추진, 황 폐화된 산림의 복구와 녹화를 위한 시범사업 추진 등을 들 수 있다. 이 중에서 가장 긴요한 것은 공동영농단지 개발협력사업이다. 이 협력사업이 성과를 거둔다면 장 차 농산물과 농자재의 상업적 교역과 경협사업이 활성화될 수 있는 중요한 기반이 조성될 수 있다.

셋째, 남한 및 국제사회와의 경제교류협력이 꾸준히 추진되고 상호 신뢰 수준이 충분히 높아지면 북한은 본격적인 개혁·개방에 착수할 것으로 전망된다. 이 단계에 진입할 경우 대북 농업교류협력에 대한 준비 방향은 달라져야 한다. 물론 이시기에도 이전 단계에 추진하던 교류협력사업을 지속적으로 확대 추진할 필요가 있다. 그러나 한편으로는 북한의 개혁·개방으로 시장경제가 확산되고 경제주체들의 시장경제 운영 역량이 높아지면, 이를 배경으로 북한의 체제전환과 경제성장을 추동하는 본격적인 농업교류협력사업을 추진할 수 있게 되므로 그에 적합한 협력 과제를 미리 준비할 필요성 또한 존재한다.

이 단계에서는 우선 북한이 강조하고 있는 농업과학기술 교류·협력과 농업분야 지식경험공유사업의 추진이 가능해진다. 북한의 농업과학기술 개발과 농업 분야 인적개발을 지원하기 위해서는, 농업 관련 연구소와 대학을 매개로 하여 공동연 구, 연수, 교육 등의 지원사업을 적극적으로 추진할 필요가 있다. 전 단계에서 추 진해야 할 농업협력 과제로 소개되었던 공동영농단지 협력사업은 이 단계에서 상업적 교류의 토대와 기반으로 활용될 수 있다. 공동영농단지를 중심으로 시장생산, 교역, 계약재배, 국외 농기업의 투자가 활발하게 추진될 수 있다면 남북 간 농업협력사업은 지속성과 효과성을 담보할 수 있게 된다.

또한 이 단계에서는 북한이 주도하는 시장경제 지향형 농업개발계획을 종합적으로 지원하는 프로그램도 준비할 필요가 있다. 국제사회와 협력하여 북한 농업부문에 대한 재정 및 금융 지원 프로그램을 구축하는 한편, 개혁·개방시기에 북한이 추진하는 농업개발계획 사업을 지원하는 방안을 구축해야 한다. 이와 관련된사례는 체제전환기 중동부유럽 국가들의 시장 지향적 농업개발을 지원하기 위해 EU가 기획했던 SAPARD 프로그램에서 참고할 수 있다. 이와 같은 농업부문의 대북 재정·금융 지원 프로그램의 시너지를 더욱 높이기 위해서는, 국제개발협력기구(FAO, IFAD, UNDP) 및 국제개발금융기구(WB, ADB, AIIB, IMF)들과 긴밀히협조할 필요가 있다.

넷째는 북한 경제체제 전환 이후의 농업교류협력 추진 방향에 관한 것이다. 이시기 농업부문의 일반적인 대북 경제교류협력은 민간기업 및 시장의 기능과 자유로운 활동에 맡길 수 있다. 다만, 정부와 공공부문은 한반도 시장경제 공동체 구축에 조응하는 경제·농업의 비전과 정책을 준비하여 추진할 필요가 있다.

마지막으로 강조해야 할 사항은 주체별 역할 분담과 제도적 환경의 조성이다. 우선 남북한 농업교류협력 주체별로 역할을 분담해 접근해야 한다. 공공부문은 대규모 농업개발협력 사업을, 민간지원단체는 인도적 차원의 지원사업과 개발지 원 사업을, 민간기업은 상업적 교역과 투자협력 사업을 각각 주도적으로 추진할 수 있도록 준비해야 한다. 정부는 대북 농업교류협력을 촉진하고 효율화하는 환 경을 조성하는 데 중점을 두어야 한다. 북한 당국과의 협의를 통해 합의 도출, 개발 협력 프로그램의 구상, 국제기구 및 국내 협력 거버넌스의 구축, 민간의 대북 교역 및 경협 촉진 대책 및 제도 수립 등이 정부가 해야 할 일이다.

EU의 SAPARD 프로그램(추진 체계 및 사업)1)

북한이 개혁·개방에 착수하면 시장경제가 확산되고 경제주체들의 시장경제 운영 역량이 높아질 것이다. 이를 배경으로 북한의 경제체제 전환과 성장을 추동하는 새로운 농업교류협력이 추진될 수 있다. 그 시기 북한이 주도해야 할 농업개발 사업 이행에 대한 종합적인 지원 방식으로서 우리가 참고할 수 있는 것 중 하나는 EU가 추진했던 SAPARD 지원 사례이다. EU의 SAPARD는 체제전환 과정에 있던 중동부유럽 국가들의 농업개발을 위해, EU의 경험과 재정을 지원한 프로그램이다. 본 부록의 내용은 유럽연합의 SAPARD 프로그램을 개략적으로 정리해 소개한 것이다. 이를 통해 향후 남북 농업교류협력 과정에서 필요한 대북 농업개발 지원에 대한 시사점을 얻을 수 있기 바라다.

1. 개요

1.1. SAPARD 프로그램의 목적

○ 유럽연합은 신규 회원국으로 가입하고자 하는 10개 중동부유럽국가의 농촌 개발을 위해 SAPARD 프로그램(EU 가입을 위한 농업 및 농촌개발 특별프로 그램)을 개발하고 지원을 강화하기로 하였다. 1999년 유럽연합 가입을 신청

¹⁾ 본 연구 수행과정에서 도출된 이 부분은 『북한농업동향』제21권 제2호의 '포커스'에 게재되었음을 밝힌다.

한 중동부유럽국가로는 불가리아, 체코공화국, 에스토니아, 헝가리, 라트비아, 리투아니아, 폴란드, 루마니아, 슬로베니아, 슬로바키아 등 10개국이다.

- SAPARD 프로그램은 EU 가입을 준비 중인 후보 국가의 농업 및 농촌개발을 위한 재정적, 기술적 지원을 제공하는 프로그램이다. 이 프로그램은 두 가지 선결과제를 해결하기 위해 실행되었다. 첫째는 공동체 법체제(Aquis Communautaire)라고 일컫는 'EU 규약'을 가입 후보국들이 실행하도록 지원하는 것이며, 둘째는 농업부문과 농촌 지역의 지속적인 개발과 관련된 선결과제와 구체적인 문제를 해결하고자 하는 것이다.²)
- SAPARD는 유럽연합 가입 후보국에 대한 사전지원(Pre-Accession Assistance)의 일환으로 농업 및 농촌개발 부문에 한정 적용된다. 다른 분야의 지원 프로그램으로는 Phare와 ISPA가 있다. 유럽연합은 SAPARD와 관련된 여러 정책수단을 개발하여, 총 10개의 가입 후보국을 위한 SAPARD 프로그램을 만들어 회원국 대표들로 구성된 STAR 위원회(농업구조 및 농촌개발위원회)의 승인을 받아 시행하였다.

1.2. SAPARD 이외의 EU 가입 전 지원 프로그램

○ PHARE(Poland and Hungary Assistance or Restructuring of the Economy) 는3) 유럽연합과 신규 가입국이 공동으로 수행하는 다년간 프로그램으로서, 대부분 정책자문, 컨설턴트, 훈련, 법·제도적 개혁에 관한 내용으로 되어 있

²⁾ 이사회 규정(EC) 1조(2) No 1268/1999, 1999년 6월 21일.

³⁾ 동유럽 사회주의체제가 붕괴하자 유럽공동체(EC)는 중동부유럽 국가에 대하여 민주화의 진전과 시장경제의 확립을 위한 지원프로그램, PHARE(Poland and Hungary Assistance or Restructuring of the Economy, 폴란드·헝가리 경제부흥원조프로그램)를 추진했다, 1992년 7월 EU의 뮌헨 정상회담에서는 원조대상국을 중동부유럽 국가 전반으로 확대하고, G-24의 지원프로그램과 PHARE의 지원프로그램을 조정하여 유럽위원회로 하여금 그 실시를 책임지게 하였다. 이 PHARE및에 하부프로그램으로 원자력안전지원프로그램이 있다.

- 다. 이 프로그램은 투자지원, 자본공여, 산업하부구조 개발의 투자, 개발조사와 직접 금융을 제공하여 추가적인 자본투자의 촉매역할을 하고자 하였다.
- ISPA(Instrument for Structural Policies for Pre-Accession)⁴⁾는 유럽연합 가입을 신청한 중동부유럽 국가들의 환경 및 교통하부구조를 EU의 규범에 신속히 적응하도록 하기 위해 지원되는 프로그램이다. 교통하부구조에 관한투자프로젝트는 유럽연합과 가입 신청국을 원활하게 연결하여 범유럽 교통망을 확장하는 데 목적을 두었다.
- PHARE, ISPA, SAPARD 등 세 프로그램의 역사는 서로 다르지만, 2000~ 2006년 기간 EU 가입 전 지원 프로그램 추진을 위해서 다음과 같은 재정계획이 수립되어 상호 비교할 수 있다<부표 1>.
- Phare 프로그램: 2000~2006년 동안에 계획·투입된 예산은 15억 유로에 이르며, 가장 중요한 선결과제로서 공동체 법 체제를 실행하기 위해 필요한 제도와 행정구조를 개발하는 데 예산의 30%가 투입되었다.
- ISPA 프로그램: 2000~2006년 사이 ISPA 예산은 주로 10억 5,800만 유로로, 유송시스템이나 환경과 같은 핵심 인프라 구축사업에 투자되었다.
- SAPARD 프로그램5): 동 기간 5억 2,900만 유로의 지원 규모가 책정되었다.

부표 1 EU 확대를 위한 가입 전 지원 예산(계획)

단위: 백만 유로

프로그램	Phare	ISPA	SAPARD
예산 (계획)	1,587	1,058	529

주: 2000년 경상가격 기준.

⁴⁾ ISPA 프로그램은 그리스, 아일랜드, 포르투갈, 그리고 스페인의 운송 및 한경 인프라 지원을 대상으로 하는 EU의 결속기금(Cohesion Fund)과 유사한 지원 프로그램이다.

⁵⁾ SAPARD 프로그램은 2007년 IPA(Instrument for Pre-accession Assistance)의 농업부문 및 농촌지역 구조조정 프로그램으로 전환되었다.

2. SAPARD 프로그램의 체계

2.1. 추진 체계

☐ SAPARD 프로그램의 추진과 관리

○ SAPARD는 탈중앙화된 원조 관리에 기반을 두고 있다. 유럽연합집행위원 회는 2000년 1월 SAPARD 금융관리에 관한 보고서를 채택하여, 가입 후보 국에 대한 외부원조를 탈중앙화된 방식으로 관리(decentralised management) 한다는 원칙을 수립하였다. ○ 그리고 각국에 독립된 SAPARD 기관을 설립함으로써 프로그램을 관리하고 추진하였다.

□ 주관기관(Competent Authority)

○ SAPARD 프로그램을 추진하려는 국가는 가장 먼저 해당 국가를 대표하여 주관기관(Competent Authority) 역할을 하는 국가승인책임자(National Authorising Officer)를 지정하였다.7) 주관기관은 일반적으로 재무부가 되며 SAPARD 프로그램 추진에 필요한 국가기금(National Fund)을 두었다. 주관 기관의 국가승인책임자는 SAPARD 프로그램과 관련된 모든 사항을 유럽연합집행위원회와 협의하였다.

☐ SAPARD 기관

○ SAPARD 기관은 SAPARD 프로그램을 실행하는 역할을 하며 통상 농업부가 그 역할을 하였다. SAPARD 기관은 각 후보국의 인가를 받아 지정되며

⁶⁾ 이 원칙은 2000년 6월 7일 채택된 실행 법규에 반영되었다.

⁷⁾ Phare 원조를 위해 이미 설립된 국가 감독관(National Authorizing Officer)이 각국 SAPARD 기관의 주관청(Competent Authority) 역할을 하게 되었다.

다시 유럽연합집행위원회의 검증을 거친 후 공인되었다.

- SAPARD 기관들은 사업을 실행하며 비용을 지출하고 통제하는 책임을 맡았으며,⁸⁾ SAPARD 기관이 수행하는 일에 대해서는 주관기관이 감독하였다. 사업 실행(implementation) 기능에는 사업 신청서 접수, 사업의 선정, 계약, 현장 감독이 포함되었다. 비용 지출(payment) 기능에는 지출 요구에 대한 확인, 승인, 지출 등의 모든 과정이 포함되었다. 통제(control) 기능에는 사업의 실행 전후에 문서 또는 현장 확인이 포함되었다.
- SAPARD 프로그램 실행과 관련된 SAPARD 기관의 주요 업무는 사업 신청 요청, 사업의 구성, 사업 승인을 위한 신청서 검토, SAPARD 기관과 잠재 수 혜자 간 계약조건 협의, 사업 승인 전후 현지 확인, 사업 추진 세부실적 보고 등이다. SAPARD 프로그램 실행에 따른 비용지출과 관련된 SAPARD 기관의 업무는 비용지출 요청서 검토 및 확인, 비용지출 적정성 판단을 위한 현장확인, 지출 승인, 비용 지출, 회계 정리 등이다.

☐ SAPARD의 실행 절차

- 유럽연합집행위원회의 기금이 신청국가의 기금에 양도되려면, 프로그램의 승인, 연간 협약 및 다년 협약이 먼저 체결되어야 하며, SAPARD 기관에 제반 원조기금 관리 권한을 부여한다는 유럽연합집행위원회의 결정이 선행되어야 한다. 그후 신청국은 각 사업에 대해 실질적인 권한을 가지게 되며, 유럽연합집행위원회는 프로그램의 실행에 관해 관리와 감사를 수행하게 된다.
- 유럽집행위원회는 SAPARD 실행에 대해 다음 세 가지 핵심 요소에 대한 판단을 거친 후 프로그램 실행을 승인한다.
- 신청국의 '5개년계획' 수립 여부》

⁸⁾ European Commission. 2003. 12. Guidelines for the Switch from SAPARD to Post Accession Rural Development Instruments(2004~2006).

⁹⁾ 이들 계획은 1999년 말까지 유럽연합집행위원회에 모두 제출되었다.

- '5개년계획'이 포함하고 있는 사업들의 일관성 여부
- '5개년계획'에 EU 법규 실행과 농업부문의 우선 문제 해결에 필수적이라고 판단된 SAPARD 사업들의 포함 여부

2.2. 지원에 관한 원칙

□ 협조용자 규칙(Co-financing rules)

○ 모든 사업은 EU와 신청국의 협조융자를 통해 이뤄진다. 협조융자는 후보국의 참여와 책임의식을 독려하는 한편, 풍부한 자금을 제공하는 데 그 목적을 두고 있다. 또한 협조융자는 공공부문 투자와 민간부문 금융처럼 자체 수익을 기준으로 투자를 구분하여 적용한다. 공적자금 조달에서는, EU 기금은최고 75%까지, 나머지 25%는 후보국의 기금으로 충당하도록 한다. 수익을 창출하는 투자의 경우 민간투자 비율을 최소 50%로 한다. 이와 별도로 EU가 100%까지 지원하는 기술원조기금에 관한 규정도 따로 두고 있다.

□ 기술원조 규칙

○ SAPARD 기금에는 각각의 프로그램에 사전 연구와 기술/행정 전문기술 지원을 보장하는 기술원조가 포함된다. 프로그램 내의 구체적인 조치, 즉 프로그램 준비와 감시 감독, 그리고 관련 정보와 홍보에 따르는 자금의 지원이 이에 포함된다. 또한 유럽연합집행위원회는 추가적인 관리나 정보, 혹은 두 가지모두가 필요한 곳에 기술지원을 할 수 있다. 즉, 사전 조사, 교환 방문, 평가, 관리 등 업무에 프로그램 규모의 2%까지 기술원조 금액을 할당할 수 있다.

□ 양자간 금융 협약(Bilateral Financing Agreement)

○ 각 신청국은 유럽연합집행위원회와 다년 금융협약과 연간 금융협약을 체결 해야 한다. 다년 금융협약은 프로그램 실시 기간 전체의 관리 및 규제에 관한 규칙을 비롯하여 EU의 규칙들을 담고 있다. 이는 유럽연합집행위원회의 2000년 1월 보고서와 6월에 채택된 실행 규정과 맥을 같이한다. 연간 금융협약은 매년 각 국가가 준수해야 할 EU 공동체 내의 금융계약을 의미하지만, 다년 협약 규정의 수정된 내용을 담기도 한다.

□ 지침이 되는 우선 과제(Guiding priorities)

- SAPARD 프로그램이 구성하고 있는 각 프로젝트는 단순한 현안 해결보다는 공동체 법체제(EU 규약) 시행에 중점을 두고 있다. 따라서 각국의 SAPARD 기관은 시장 효율성과 질, 위생 기준 향상, 일자리 유지 및 창출, 환경 보호 등 세 가지 우선 과제를 고려하여 프로그램을 집행한다.
- SAPARD는 가입 신청국이 작성한 개별 농업·농촌개발 프로그램을 기준으로 지원한다. 개별 프로그램의 내용은 해당 국가가 설정한 우선순위를 반영하고 있다. SAPARD의 또 다른 목적은 EU 기존 회원국의 농업·농촌개발 프로그램 추진 원칙과 절차에 대한 경험을 가입 신청국이 습득하도록 하는 데 있다. 유럽연합의 기존 회원국과 유사한 수준으로 재정구조와 통제시스템을 구축함으로써, 공동체 지원에 대한 책임을 명확히 하고 투명한 업무수행과함께 건전한 재정 관리를 할 수 있게 한다.

3. SAPARD 프로그램의 주요 사업

☐ 사업1: 농업경영 개선을 위한 투자(Investments in agricultural holdings)

○ 배경: 농가가 보유하고 있는 농기구 등 농업자산의 노후화, 고성능 농작업 도구의 부족, 작업 능력이 불안정, 농업경영체의 낮은 생산성과 바람직하지 못한 구조, 생산물의 낮은 품질, 유럽연합 표준과의 불합치 등 신청국 농업경영체의 낮은 경쟁력.

- 사업 목적: 생산시설과 농기계의 현대화, 농산물 생산 및 유통의 효과성 증대, 기초 농산물의 품질 향상, 농업경영체의 건강 및 복지 증진, 유럽연합 표준에 부합하는 경영체 육성 등 농업 경쟁력을 높이고 농가 및 농기업의 경제적 생존력을 확보하는 것이 이 사업의 목표임.
- 주요 지원 분야: 농가가 필요로 하는 축사나 창고 등 건축물 구축과 개보수, 농기계 및 농작업 도구 구입, 고능력 가축 구입.
- □ 사업2: 농림산물 가공 및 유통개선(Improving the processing and marketing of agricultural and forestry products)
 - 배경: 경영체의 낡은 기술, 생산능력과 유통능력의 부족, 저품질의 생산물, 유럽연합 표준과의 괴리 등에 따라 농산물 및 수산물 가공회사의 경쟁력이 매우 낮음.
 - 사업 목적: 가공시설과 기계의 현대화, 제품 생산 및 유통의 효과성 증대, 가 공품의 품질 향상, 농업경영체의 건강 및 복지 증진, 유럽연합 표준에 부합하 는 경영체를 육성 등 국내외 시장에서 농수산물 가공회사의 경쟁력을 높이 는 것이 이 사업의 목표임.
 - 주요 지원 분야: 가공 시설의 건축과 개보수, 농수산물 가공설비 및 기계류 구입, 유럽연합 표준 도입.
- □ 사업3: 식품의 품질 및 소비자 보호를 위한 검역 및 방역(Improving the structures for quality, veterinary and plant-health controls, for the quality of foodstuffs and for consumer protection)
 - 배경: 식품제조 과정의 품질관리 수준이 낮으며 위생 기준이 낮아 식품 가공 회사의 경쟁력이 낮음.
 - 사업 목적: 품질관리시스템의 도입과 유럽연합의 위생기준을 충족함으로써 식품가공회사의 경쟁력을 높이는 것이 이 사업의 목표임.

- 주요 지원 분야: 축산물 도축 등급시스템의 도입.
- □ 사업4: 친환경 농업생산방식과 농촌 유지(Agriculturally production methods designed to protect the environment and maintain the countryside)
 - 배경: 부적절한 영농방식, 농업환경프로그램에 대한 경험 부족, 가치 있는 서식지에 대한 부적절한 관리로 보전 목표와의 괴리, 토지의 과도한 이용과 부적절한 이용, 생물다양성 및 자연생태계 파괴 등에 따라 환경에 부정적인 영향을 미침.
 - 사업 목적: 환경에 대한 인식 수준 제고, 지속가능한 농법의 채택과 집약적 영농의 부정적 영향 완화, 농업지역의 환경보전과 자연 가치의 증진, 생물다 양성 증대 등을 통해 농업환경 프로그램의 준비 및 실행에 대한 충분한 경험 을 쌓게 하는 것이 이 사업의 목표임.
 - 주요 지원 분야: 지속가능한 농업 프로젝트의 실행.
- □ 사업5: 경제활동의 다양화(Development and diversification of economic activities providing for multiple activities and alternative income)
 - 배경: 농촌주민의 농업에 대한 과도한 의존도, 농촌주민의 소득 감소와 높은 실업률, 농촌주민의 생활수준 저하 등 농촌경제와 농촌사회의 구조적 결함 이 존재하며 이를 개선할 필요성이 있음.
 - 사업 목적: 농촌관광 등 대안적 활동의 증진, 농촌주민의 소득 증대, 새로운 직업 창출과 기존 일자리의 안정화, 다양한 고용구조의 창출, 농촌 생활수준의 증대를 통해 농촌경제의 경쟁력을 높이고 경제활동의 다양화를 통해 삶의 질을 증진하는 것이 이 사업의 목표임.
 - 주요 지원 분야: 시설 건축 및 개선, 비전통적 생산물 분야의 농기계 구입, 전

통적 수공예 활동, 농촌관광사업, 재생에너지 사업, 서비스 개발과 다양화, 농촌기업 및 농가 경영체의 제품 및 서비스 홍보.

□ 사업7: 농업생산자 조직의 육성(Setting up producer groups)

- 배경: 기존 농업생산자 조직의 제한적이고 불충분한 기능으로 인해 경쟁력을 확보할 수 있는 잠재력을 충분히 발휘되지 못함.
- 사업 목적: 농업생산자 조직의 창립을 지원하고 첫 5년 동안의 활동 과정에서 조직의 운영절차를 단순화하여 농업 생산부문의 경쟁력을 증대시키는 것이 이 사업의 목표임.
- 주요 지원 분야: 생산자 조직의 활동을 위해 필요한 사무실, IT기기 및 인력 확보에 소요되는 비용.
- □ 사업8: 마을구조개선 및 농촌 문화유산의 보전과 관리(Renovation and development of villages and protection and conservation of the rural heritage)
 - 배경: 농촌의 공공시설 및 경관이 열악하며, 이로부터 파생되는 소득이 낮고, 새로운 사업을 유치하기 위한 물리적 사회적 인프라의 개선이 시급하며, 농 촌의 문화유산이 제대로 이용되지 않아 이를 개선할 필요가 있음.
 - 사업 목적: 농촌의 공공시설 및 경관 개선, 농촌지역 주민의 소득 증대, 새로운 사업을 유치하기 위한 물리적 사회적 인프라의 개선, 농촌 문화유산의 유지, 경제적·환경적 활동과 농촌관광의 활성화 등을 통해 농촌주민의 삶의 질 개선, 고용 증대, 기업활동을 위한 여건을 개선하는 것이 이 사업의 목표임.
 - 주요 지원 분야: 농촌지역 공공시설 및 기념물의 건설과 개선, 농촌지역의 공 공장소와 경관의 확보 및 개선, ICT 센터의 개발과 확보.

- □ 사업9: 토양개량 및 경지정리(Land improvement and reparcelling)
 - 배경: 농지가 지나치게 분할되어 있으며, 과거 집단농장의 전환 과정에서 접 근할 수 없는 농지가 생겨났으며, 농지 시장과 농지 소유권, 농지임대차 제도 가 확립되지 않아 농지가 효율적으로 이용되지 못하고 있음.
 - 사업 목적: 농지 자원의 재조직화, 농지의 형태 조정, 농지 접근성 확보, 농지 시장의 형성, 농지의 형질 변경 및 소유권 변화를 반영하는 농지 원부 및 지적 도의 갱신, 소유권의 통합을 통해 농업생산의 효율성을 높이는 것이 사업의 목표임.
 - 주요 지원 분야: 농로 건설 및 개선, 경지정리, 농지조사, 지적의 전산화와 관련된 지방의 공공사업 계획 및 실행.

□ 사업11: 직업교육 개선(Improvement of vocational training)

- 배경: 농민의 농업기술 지식 부족, 농기업의 비즈니스 지식 부족, 농촌 지역 인적자원 개발의 필요성이 대두됨에 따라 이를 개선할 필요가 있음.
- 사업 목적: 농민과 농기업에 대한 직업 관련 지식의 제공, 농민과 농기업에게 필요한 사업 기량과 지식 제공, 농촌 지역 인적자본의 개선 및 전환, 인력의 유동성 확대를 통해 농가 및 농촌기업의 경쟁력을 증대시키는 것이 이 사업의 목표임.
- 주요 지원 분야: 농업활동 및 지속가능한 농업을 위한 직업훈련 과정 개설, 일반적인 사업 기량을 높이기 위한 직업훈련 과정 개설.

□ 사업12: 농촌 하부구조 개발과 개선(Development and improvement of rural infrastructure)

○ 배경: 낡은 농업 및 농촌 인프라, 열악한 지역도로망, 교통 및 상·하수 시설, ICT 등 접근성 부족, 인구 과소지역의 발생 등으로 인해 농촌지역의 경쟁력과 삶의 질이 떨어지고 있어 이를 개선할 필요가 있음.

- 사업 목적: 도로, ICT, 전기, 상수, 하수, 교통, 쓰레기 등 인프라의 개선, 나은 기업환경을 제공하기 위한 인프라 접근성의 개선, 지역의 과소화를 완화하기 위한 정주 여건의 개선 등을 통해 농촌 지역의 경쟁력을 높이고 농촌주민의 삶의 질을 개선하는 것이 이 사업의 목표임.
- 주요 지원 분야: 지역도로망과 공공교통망의 연결을 위한 교통인프라의 건설과 개선, 재생에너지 활용, 에너지 공급망 확충, 식수 및 하수 처리시설 확충, 쓰레기 관리와 재활용, ICT 인프라 확충 등을 위한 건설과 시설 개선, 기자재 구입 지원.
- □ 사업14: 농촌지역 산림녹화(Forestry, including afforestation of agricultural areas, investments in forest holdings owned by private forest owners and processing and marketing of forestry products)
 - 배경: 산림부문의 낮은 경쟁력과 생산성, 목재 생산의 양적·질적 저하, 방치 된 농지자원의 확대로 인한 농업 생산성 저하, 산림의 문화적·사회적·경제적 가치에 부응하지 못하는 방향으로 농촌 경관이 질적으로 저하되는 현상이 나타나고 있음.
 - 사업 목적: 목재 가공에 적합한 가치 있는 원목의 생산, 임산물 생산성 및 유통 개선, 방치된 농지의 조림, 입목지 확대, 농촌경관 및 다양성 증대를 통해 지속가능한 산림관리를 도모함.
 - 주요 지원 분야: 조림 및 산림관리, 임산물의 수확, 운반, 적재, 가공, 거래, 유통을 위한 투자, 임도, 표지 등 기타 산림관리 활동 지원.
- □ 사업15: 기술 지원(Technical assistance for the measures covered by SAPARD)
 - 배경: SAPARD 프로그램의 성공적인 추진을 위해서는 준비 작업 및 기술 지 워 등 관련 활동이 필요함.

- 사업 목적: SAPARD 프로그램의 성과를 높이기 위한 능력제고 분야에 지원을 하는 것이 이 사업의 목표임.
- 주요 지원 분야: SAPARD 프로그램의 이행을 위해 필요한 연구, 평가, 컨설팅 활동, SAPARD 프로그램의 홍보, SAPARD 관련 이벤트 지원.

부표 2 루마니아와 불가리아의 SAPARD EU지원액 배분사례(2000~2006년)

단위: 백만 유로

구분	내용	루마니아	불가리아
정책 1	농업경영 개선	195.4	145.7
정책 2	가공 및 유통 개선	285.9	149.0
정책 3	소비자 보호를 위한 식품 안전 개선	28.3	_
정책 4	환경 보호 및 생산 개선	1.4	9.5
정책 5	다양한 소득원 개발	63.3	56.3
정책 6	농촌 구제 및 농촌관리 서비스 구축	_	_
정책 7	생산자 조직 형성	0.8	0.4
정책 8	마을 및 지역 유산 보전	_	45.8
정책 9	토지 개발 및 재분양	_	_
정책10	토지 등기의 체계화	_	_
정책11	직업훈련 강화	3.0	0.3
정책12	농촌 인프라 개선	524.8	33.2
정책13	농업용수 관리	_	_
정책14	임업 경영 및 유통 개선	55.8	3.1
정책15	SAPARD 정책 및 관리기술 지원	1.2	0.4
<u></u> 합계		1,160	444

자료: Metis GmbH(2013); 한국농촌경제연구원(2019)에서 재인용.

4. EU 가입 후 SAPARD 프로그램의 전환

○ SAPARD 프로그램은 유럽연합 가입 이전에 신청국을 대상으로 제공하는 프로그램으로, 가입이 확정된 다음에는 SAPARD 프로그램의 지원을 받을 수 없다. 10) 그러나 유럽연합집행위원회는 신청국이 정식으로 유럽연합에

¹⁰⁾ 이는 SAPARD 규정 15조(EC Council Regulation No 1268/1999 of 21 June 1999)에 명시되어 있다.

- 가입한 이후 SAPARD 프로그램을 일시에 중단하기보다는 자연스럽게 농촌 개발 프로그램으로 전환하는 것이 바람직하다고 결정하였다.
- 2004년 5월 1일 유럽연합에 가입을 신청한 10개국 중 8개국이 정식 회원국으로 가입이 확정되었다. 이들 국가는 기존의 SAPARD 프로그램 대신 구조기금 (Structural Funds) 또는 농촌개발 프로그램(European Agricultural Guarantee Fund: EAGGF)을 통해 '농촌개발을 위한 가입 후 조치(Post-accession instruments for rural development)' 대상국으로 전환되었다.
- 농촌개발을 위한 가입 후 조치는 기존의 SAPARD 프로그램보다 좀 더 포괄적인 프로그램이다. 이 조치하에서는 기존 SAPARD에 없던 다음과 같은 14가지의 새로운 사업이 추가되어 모두 29가지의 사업을 실행할 수 있다.
- 신규 농업인 지원(Young farmers)
- 조기 은퇴 지원(Early retirement)
- 환경규제 조건불리지역 지원(Less-favored areas/Areas with environmental restrictions)
- 우수품질 농산물 유통(Marketing of quality agricultural products)
- 농촌경제 기본 지원(Basic services for the rural economy)
- 관광 및 수공예품 지원(Tourism/crafts)
- 환경 보호(Protection of the environment)
- 농업생산 잠재력 회복(Restoring agricultural production potential)
- 재정 공학(Financial engineering)
- 농가 조언 및 지도 서비스(Farm advisory and extension services)
- 직접지불제도(Complements to direct payment)
- 준영세농가 구조조정 지원(Support for semi-subsistence farms undergoing restucturing)
- 지역사회 규범 준수 지원(Support for compliance with Community standards)
- LEADER+ 수단(LEADER+ type measures)

- 국립산림과학원, 2008. 『위성영상자료를 이용한 북한지역 산림황폐지 실태 파악』.
- 권태진. 2009. "농업분야 남북한 경협 실태와 과제." 『KREI 북한농업동향』 제11권 제1호.
- 김두얼, 2013. 『남북한 경제통합 연구: 북한경제의 장기발전전략』, 한국개발연구원,
- 김영훈·권태진·석현덕·지인배. 2007. 『북한 산림 황폐 현황과 산림복구 협력과제』. 한국 농촌경제연구원.
- 김영훈. 2012. "김정은 시대 북한의 농업과 식량사정." 『수은북한경제』 2012 여름호. 한국수출입은행.
- 김영훈·권태진·남민지. 2012a. 『맞춤형 대북 농업협력사업 추진방안 연구: 효과성과 지속성을 위한 대안』. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈·권태진·남민지. 2012b. 『패키지형 남북농업협력 프로그램 개발과 추진방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈·임수경. 2013. 『남북 당국 간 농업협력사업 추진에 관한 고찰과 개선 방안』. 한국 농촌경제연구워.
- 김영훈·석현덕. 2014. 『임농복합단지 배후 농촌지역 개발협력 방안』. 통일준비위원회.
- 김영훈. 2015. 『KREI 북한농업동향』 제16권 제4호. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈·최용호·임채환. 2015.10. 『대북 식량지원 프로그램 구축 방향』. 한국농촌경제연구원.
- 김영후. 2018. 『KREI 북한농업동향』 제20권 제3호. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈. 2019. 『KREI 북한농업동향』 제21권 제2호. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈. 2019a. "남북 산림협력의 이슈와 전망." 『2019 임업전망』. 국립산림과학원.
- 김영훈. 2019b. "취약계층을 위한 긴급구호." 『민족화해』제99권. 민족화해협력범국민 혐의회.
- 김영훈·전형진·문한필·임채환. 2019a. "남북미 대화 동향과 대북 농업협력의 준비, 溫故而知新." 『2019 농업전망』. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈·임채환. 2019b. "북한의 식량수급 실태와 대북 식량지원 과제." 『KREI 북한농업 동향』 제21권 제1호. 한국농촌경제연구원.

- 김정호·박준기·이병훈·조재성·윤종렬·남양호·김윤종·김태곤·문한필·박석두·채광석·국 승용·이계임·정학균·성명환·이용선·정민국·민경택·정명생·성주인·김용렬·마 상진·허장·김영훈·김정섭. 2012. 『농어업·농어촌 및 식품산업 발전계획 수립방 안 연구』. 한국농촌경제연구원
- 김운근·정기환·전창곤·신승열·석현덕·김영훈·김철민·문순철·전형진. 1998. 『통일대비 농림업부문 계획수립을 위한 연구』, 한국농촌경제연구원.
- 농림축산식품부. 2018. 『농림축산식품주요통계 2018』.
- 대한민국 정부. 2018. 『제3차 남북관계발전기본계획(2018~2022) 및 2018년도 시행계획』. 명수정·홍현정·최현일·정주철. 2009. 『북한의 자연재해 취약지 추정 및 남북협력방안 연구』. 한국화경정책평가연구워.
- 박경석·이성연·박소영. 2008. 『북한 사회주의 체제의 중앙·지방 산림조직 특징 및 운영체계 분석』. 국립산림과학원.
- 박경석·이성연·박소영·박순성·김일한·탁용달. 2011. 『북한 산림복구 지원·협력을 위한 국제기구 활용방안』. 국립산림과학원.
- 양문수·이석기·이영훈·임강택·조봉현. 2012. 『2000년대 북한경제 종합평가』. 산업연구원. 윤승현·임채환. 2017. 『중국의 대북 농업투자 사례와 시사점』. 한국농촌경제연구원.
- 이부형·이해정·이용화. 2014. 『북한 농업개혁이 북한 GDP에 미치는 영향, 현안과 과제』 14-36호. 현대경제연구원.
- 이상준·김경술·김영훈. 2012. 『북한 인프라 개발을 위한 국제사회 협력 프로그램 추진방안』. 한국농촌경제연구원.
- 이응현. 2003. 『바세나르체제와 남북경제 교류협력』. 고려대학교출판부.
- 이일영. 1997. 『중국의 농촌개혁과 경제발전』. 서울대학교출판부.
- 임수호·김준영·홍석기. 2016. 『2000년대 이후 중국의 대북투자 추정』. 대외경제정책연구원.
- 통계청. 각 연도. 『북한의 주요통계지표』.
- 통일부. 2018. 『한반도 신경제지도 구상 및 경제통일 구현』.
- 통일부. 2018. 『한반도의 평화, 번영을 위한 판문점 선언』.
- 통일부. 2018. 『9월 평양공동선언』.
- 한국개발연구원. 2017. 『KDI 북한경제리뷰』.
- 한국정책금융공사. 2010. 『북한의 산업』.

European Commission. 2003. 12. Guidelines for the Switch from SAPARD to post Accession Rural Development Instruments (2004-2006).

FAO/WFP. 2009. 5. DPRK FAO/WFP Joint Rapid Food Security Assessment.

Lim Hyoung Joon. 2015. 7. "First 1,000 days of a Child in DPR Korea." 2015년 통일농업 전무가포럼 발표자료.

Mark E. Manyin Mary Beth Nikitin. 2009.9. Foreign Assistance to North Korea. CRS.

Siegfried S. Hecker. 2018. 5. A technically-informed roadmap for North Korea's denuclearization. Center for International Security and Cooperation. Stanford Univ.

UN OCHA. 2018.3. "DPR Korea, Needs and Priorities."

UN OCHA. 2018.9. "DPR Korea: North & South Hwanghae Flood."

UN OCHA. 2019.3 "DPR Korea, Needs and Priorities."

<인터넷 사이트>

글로벌헝거인덱스. https://www.globalhungerindex.org/north-korea.html. 검색일: 2019. 6. 8.

중국 해관. . 검색일: 2019. 10. 15.

통일부 남북회담본부. <https://dialogue.unikorea.go.kr>. 검색일: 2019. 7. 25.

통일부 북한정보포털. . 검색일: 2019. 5. 30.

FAOSTAT. http://faostat3.fao.org/home/E>. 검색일: 2019. 10. 6.

UN Comtrade. http://comtrade.un.org/>. 검색일: 2019. 10. 10.

WFP Interfais. https://www1.wfp.org/fais>. 검색일: 2019. 10. 4.

<보도자료>

농촌진흥청 보도자료. 2018. 12. 4. "수출농업 이끌 기술 한자리에."

연합뉴스 기사. 2012. 2. 10. "北 외국투자기업등록법·세금법도 개정."

연합뉴스 기사. 2012. 3. 11. "北 투자유치 위해 남북경협보험 모델 도입."

연합뉴스 기사. 2012. 2. 9. "北 외국투자은행에 영업세 면제…법 개정."

조선일보 기사. 2018. 6. 12. "북미 공동 합의문."

통일뉴스 기사. 2015. 1. 6. "김정은 '5.30 담화'와 내각 상무조."

- <기타 포괄적 참고자료>
- 강수영·박소영·박경석. 2016. "임농복합경영을 통한 북한의 새로운 산림관리 변화연구." 통일문제연구.
- 김경민. 2018. "한국전쟁 이후 남북한 산림변화 비교 및 김정은 집권 이후 북한의 산림복 구전략." 국립산림과학워.
- 김경술. 2014. 『북한 민생용 에너지 문제 해결방안 연구』. 에너지경제연구원.
- 김영훈. 2007a. 『남북 농업교류협력 10년 평가와 과제』. 한국농촌경제연구원
- 김영훈. 2007b. 『대북 식량지원의 효과와 정책과제』. 한국농촌경제연구원.
- 김영훈. 2007c. 『남북 통합대비 농업부문 계획- 농업조직 통합 및 경영체 정착·육성』. 한국 농촌경제연구원.
- 김영훈·임수경. 2014. 『대북 비료지원 평가와 비료분야 협력 효율화 방안』. 한국농촌경 제연구원.
- 김영훈. 2016. 『KREI 북한농업동향』 제18권 제3호. 한국농촌경제연구원.
- 손요환·정용호·김소희. 2014. 『임농복합경영 중심의 북한 산림녹화계획 연구』. 통일준비위원회.
- 임을출. 2015. "김정은 시대의 경제특구 정책: 실태, 평가 및 전망." 『동북아경제연구』 제27권 제3호. 한국동북아경제학회
- 한국개발연구원. 2012. "신년공동사설 경제부문 비교(2000~2012)." 경제자료. 『KDI 북한경제리뷰』, 한국개발연구원.
- UNDP/FAO. 1998. 11. Agricultural Recovery and Environmental Protection in DPR Korea.
- UNDP. 2000. 5. Second Thematic Roundtable on Agricultural Recovery and Environmental Protection in DPR Korea.
- <기타 포괄적 참고 인터넷 사이트>
- 통일부 남북교류협력시스템. https://www.tongtong.go.kr/>.
- 한국무역협회. http://db.kita.net/.
- 데일리 NK. https://www.dailynk.com/>.



www.krei.re.kr

남북한 경협 재개 국면의 농업교류협력 구상과 추진 방안

Agricultural Cooperations between North and South Korea for the Resumption of Their Economic Cooperations



한국농촌경제연구원

전라남도 나주시 빛가람로 601 T. 1833-5500 F. 061) 820-2211



SBN 979-11-6149-316-9