

연구 노트

## 북한의 농업부문 인력개발 실태와 남북한 협력 방향

권태진\*

Key words: 북한(North Korea), 농업(Agriculture), 노동력(Labor),  
인력개발(Human resource development), 협력(Cooperation)

### Abstract

The objectives of this study are to review the current status of agricultural labor and its problems in North Korea, and to suggest effective cooperation scheme between two Koreas for human resource development. Considering the special relationship between the North and the South, step-by-step and progressive approach is required. The exchange of knowledge and information, holding scientific meetings, studying co-projects, exchange of inspection tour, exchange program for farmers, students, and experts are feasible and desirable measures.

1. 머리말
2. 북한의 농업부문 인력개발 실태와 문제점
3. 북한의 농업부문 인력개발 수요
4. 남북한 인력교류 협력 방향
5. 맺음말

### 1. 머리말

북한은 지속적인 경제 침체와 계속된 자연재해로 인해 농업생산기반이 무너지고 심각한 식량난을 겪는 등 경제 전반에 걸쳐 매우 어려운 상황을 맞이하고 있다. 특히 농업 부문의 위축은 북한의 경제 회생

을 가로막는 주된 요인으로 지적되고 있다. 향후 북한의 경제회생을 위해서는 농업 부문의 회복이 선행되어야 할 것이다.

북한은 농업 복구를 위하여 국제사회에 경제적 지원을 요청하고 있다. 국제기구나 서방국가들은 북한에 대해 긴급 구호를 위한 식량지원에서 탈피하여 점차 농업기반 시설 복구, 산림복구, 농자재 지원 등으로

\* 연구위원

전환하고 있다. 국제사회의 평가단은 앞으로 북한 농업이 성장하기 위해서는 제도의 개선과 함께 경제의 개방이 요구된다는 점을 강조한다. 북한이 현재 추진하고 있는 경제 개방과 관리방식의 전환을 위해서는 이를 담당할 인력 개발과 훈련이 필수적이다.

북한은 농업 부문 인력 양성이 시급하다는 것을 인식하면서도 개방에 따른 부작용을 두려워하여 서방국가들의 협력 제의를 적극적으로 수용하지 못하고 있다. 그럼에도 북한이 일본, 미국, 유럽 등지에 농업인의 시찰을 부분적으로 허용하고 있고 남북한 농업 전문인력의 접촉이 확대되고 있는 점은 향후 남북한간 인력교류와 협력의 가능성이 높음을 시사하는 것이다. 북한이 최근 유럽 연합(EU), 호주 등지에 경제관료의 해외연수를 확대하고 있는 것은 북한이 시장경제를 이해하지 않고서는 경제적 발전이 불가능하다는 것을 인식하고 있다는 증거이다.

2001년 북한에서 경제연수를 위하여 해외로 나간 관료와 학자, 무역관계자는 총 480명인데 이는 전년에 비해 2.8배가 증가한 수치이고 대상 지역도 중국, 호주, 이탈리아, 미국, 스웨덴, 국제기구 등지로 확산되었다. 연수내용도 국제경제, 금융, 무역, 회계실무 등 개방에 대비한 것이 주종을 이루었다. 2002년도에도 이러한 추세는 이어졌다. 유럽연합은 “북한에 대한 국가협력 전략 보고서”를 내놓고, 북한의 사회 및 경제회생을 위하여 기존의 인도주의적 원조에다 장기적인 개발지원계획을 수립하였다. 특히 북한 고위급 관료를 대상으로 교육 프로그램을 추진하고 있는 것은 북한에

대한 국제사회의 인력개발 협력이 가시화되고 있음을 보여 주는 것이다.<sup>1</sup>

북한의 농업인력 개발을 위한 국제사회의 협력 방안을 모색하기 위한 연구는 찾기 어렵다. 우리나라는 국제기구를 통해 북한의 농업개발 지원에 참여한 적은 있으나 아직 북한의 인력개발을 위하여 국제기구나 외국과의 협력 가능성을 구체적으로 검토한 적은 없다.

강일규 외(2000)는 직업훈련 분야에 대한 남북 교류협력 방안을 제시한 바 있으나 농업 부문에 대한 언급은 없다. 강일규·김덕기(2001)는 북한 근로자의 직업교육을 중심으로 남북 협력방안을 논의하였으나 공장노동자를 주 분석대상으로 하고 있다. 위의 두 연구는 북한의 직업교육체계를 이해하는데 참고가 된다. 선한승·에릭 임(2000)은 북한의 노동제도와 전반적인 노동력 실태를 파악하였다. 북한의 농업인력개발 수요를 파악하기 위해서는 현재 추진되고 있는 국제기구나 외국의 대북한 농업협력사업을 검토할 필요가 있다. 국제기구에서 북한의 농업개발을 위하여 지원하고 있는 사업에 대해서는 UNOPS(1997), UNDP (1998), UNDP(2000) 등의 보고서를 통해 구체적인 내용을 파악할 수 있다. FAO/UNDP (1998)나 EU(2001)는 북한의 인력개발에 대한 국제사회의 지원 방향을 가늠할 수 있게 한다는 점에서 귀중한 참고 자료가 된다.

최수영(2001)은 중국, 러시아, 일본 등 동

<sup>1</sup> EU. 2001. The EC-DPRK Country Strategy Paper 2001~2004.

북아 국가를 활용한 남북경협 발전 방향을 모색하였으며 이 연구는 북한과 동북아 국가들의 경제관계를 파악하는 데 참고가 된다. 유인수(2001)는 농업기술협력을 통한 협력방안을 제시하였으나 외국의 역할이 분명하게 제시되고 있지 못하고 있다.

이 논문은 북한의 농업부문 노동력 실태를 파악하고 남북한 협력방안을 모색하는데 목적을 둔다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위하여 첫째, 북한의 농업 부문 인력개발 추진 실태와 문제점을 파악한다. 둘째, 북한의 농업 부문 인력개발에 대한 잠재 수요를 파악한다. 셋째, 북한의 농업 부문 인력개발을 위한 남북한 협력 방향을 제시한다.

## 2. 북한의 농업부문 인력개발 실태와 문제점

### 2.1. 농업부문 인력 현황

북한은 1964년 이후 인구통계를 공식적으로 발표한 적이 없으며 노동력에 대해서도 마찬가지로 정직한 인구와 노동력을 파악하기는 어렵다. 북한은 1989년 유엔인구활동기금(UNFPA)에 인구에 관한 자료를 제출한 바 있으며 1994년 유엔인구활동기금의 도움을 받아 처음으로 센서스를 실시하였다. 인구센서스에 의하면 1993년 말 군인을 제외한 북한 인구는 2,121만 명이었다. 유엔식량농업기구(FAO)와 세계식량계획(WFP)이 북한의 식량수요를 파악하기

위하여 2002년도 중간 인구를 2,308만 명으로 추정하였으며 2002/03양곡연도(2002. 10~2003. 9) 중간 인구를 2,330만 명으로 전망한 바 있다(FAO/WFP, 2002). 미국의 중앙정보국(CIA)은 2002년 7월 말 현재의 북한 인구를 2,222만 명으로 추정하였다. 통계청은 1993년 인구센서스를 기초로 2001년의 북한인구를 2,225만 명으로 추정하였다.

2000년 북한의 농가인구는 816만 명으로 총인구의 36.8%를 차지하고 있다(통계청). 지난 30년 간 농가인구의 절대수는 약 200만 명 가량 증가하였지만 총인구 중에서 차지하는 비율은 3.7%포인트 감소하였다. 총인구 중 농가인구 비율은 1970년 40.5%, 1980년 38.2%, 1990년 37.8%, 2000년 36.8%로 아주 완만하게 감소하고 있다.

1993년 말 농업취업자는 전체 취업자의 30.7%인 338만 명에 이르며 이 중 여성인력 비중은 49.2%로 남녀 간 큰 차이가 없다(표 1). 공업화 초기인 1963년의 농업취업자 비율이 57.4% 정도였던 것을 감안하면 30여 년 동안 농업취업자 비율이 비교적 빠르게 감소하였다는 것을 알 수 있다. 이는 1970~80년대를 통하여 농업부문의 기계화가 급속히 진전된 데다 도시를 중심으로 산업입지가 배치되고 농촌 출신의 전역군인과 대학졸업생이 주로 비농업 부문에 배치되었기 때문인 것으로 보인다.

북한에서는 1960~70년대를 통해 노동력의 질적 변화가 비교적 빠르게 진행되었으며 이는 기술진보와 생산력 향상을 촉진하는 계기가 되었다. 북한은 건국 초기 기술인력이 총 5,685명이었으며 이중 기사는 960

표 1 북한의 업종별 노동력 분포(1993년 말)

단위: 명

구 분	남 자	여 자	계		여성인력비중 (%)
			취업자수	비 율 (%)	
농업	1,718,021	1,663,909	3,381,930	30.7	49.2
제조업	1,921,658	2,196,674	4,118,332	37.4	53.3
건설업	352,124	112,242	464,366	4.2	24.2
운수, 통신	285,321	117,156	402,477	3.7	29.1
상업	161,097	347,533	508,630	4.6	68.3
교육, 문화, 보건	339,459	504,188	843,647	7.7	59.8
기타	784,171	501,289	1,285,460	11.7	40.0
계	5,561,851	5,442,991	11,004,842	100.0	49.5

자료: Central Bureau of Statistics, Tabulation on the Population Census of the Democratic Peoples's Republic of Korea, DPRK, 1995.

명으로 전체 노동자의 0.2%에 불과하였던 것으로 추정된다. 그러나 전문가와 기술 인력 양성을 강화하면서 그 수가 급격히 증가하였으며 그 중에서도 농업 부문의 전문 인력이 크게 증가하였다.

북한은 1967년부터 9년제 의무교육을 실시하였으며 1975년부터는 11년제 의무교육을 실시하였다. 이와 함께 많은 고등기술학교와 대학 및 전문학교를 신설하였다. 이 결과 1960년에서 1970년에 이르는 10년 동안 경제 각 부문에서 공학자와 기술자의 수가 4.3배 증가하여 497,000명에 이르게 되었다. 그러나 부문별로 보면 농업보다는 공업 부문의 기술인력 증가율이 더 높았다. 공업 부문 내에서도 경공업 부문의 기술인력 증가율이 특히 높았다. 전체 노동자 중에서 기술인력과 전문가의 비중이 1960년에 7.2%이던 것이 1969년에는 15.8%로 증가하고 1976년에는 19.2%를 차지하였다.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 기술자와 전문가에 대해 명확하게 정의한 것을 찾기는 어렵지만 북한에서 기술자란 고등중학

각 협동농장의 기술 및 전문인력 수는 1960년에 1.2명에 불과하였으나 1969년에는 17.5명으로 증가하였고 1976년에는 55명으로 크게 증가하였다(Wang and Yin, 2000). 그 후 최근까지 고등기술학교, 농장대학, 통신대학, 농과대학의 수와 정원이 꾸준히 늘어났으며 졸업생이 각 협동농장이나 국영농장에 배치된 것을 감안하면 현재는 농장 당 기술 및 전문인력의 수가 70~80명에 이를 것으로 추정된다. 이를 토대로 3,300여 개에 달하는 협동농장과 1,200여 개의 국영농장에서 일하는 기술 및 전문인력의 수를 추정하면 총 34만 여명에 이르고 이는 전체 농업노동자의 10% 정도일 것으로 추정된다.

## 2.2. 농업부문 인력 수급의 특징과 문제점

교, 야간 또는 통신대학 졸업자 중에서 해당 분야에서 상당한 기술을 축적한 사람, 전문가란 주간 과정의 고등기술학교, 농장대학, 농과대학 졸업 이상의 인력을 말한다.

전체 인구 중 농업인구 비중이 높음에도 불구하고 농기계 가동률의 저하로 인하여 농번기의 농업노동력 부족이 계속되고 부족한 노동력은 비농업 부문의 지원 인력에 의해 충당되고 있다. 현재 농업 부문에 필요한 노동력은 440만 명으로 추정되지만 노동력 공급은 340만 명에 불과하여 학생과 군인 등 비농업 부문에서 연간 100만 명 가량의 노동력을 지원받고 있다(FAO/UNDP, 1998).<sup>3</sup> 지금까지는 이들 동원 인력들을 무상으로 공급받았으나 2002년의 7.1 경제관리개선조치 이후 이들 인력을 사용하려면 일정한 대가를 지불해야 한다(김용술, 2002). 따라서 앞으로는 농업노동력 부족 문제를 해소하기 위해서는 농업부문의 인력개발을 촉진하거나 노동력 절감을 위한 노력이 증대될 것으로 예상된다.

향후 제조업이나 서비스업의 성장에 따라 농업 부문의 노동력이 비농업 부문으로 이동할 가능성은 있으나 북한은 도농 간 노동력 이동을 강하게 억제하고 있으므로 농업노동력 공급의 급속한 변화는 일어나지 않을 것으로 전망된다. 농업 부문의 전문인력은 국가 계획에 의하여 양적으로는 충분히 공급되고 있으나 질적 측면에서는 미흡하다. 특히 전문인력이 각자의 능력을

발휘할 수 있는 연구 여건이 조성되지 않아 연구결과의 창출 및 활용도에 있어서는 뒤떨어져 있는 실정이다. 더구나 북한은 계획생산체제를 유지하고 있기 때문에 분야 간 기술 격차가 심하게 나타나고 있는 것도 문제점이라고 할 수 있다.

북한 체제의 특성상 서로 다른 분야의 전문 연구자들 사이에 협동연구가 원만히 추진되지 못하는 것도 인력관리의 문제점으로 지적된다. 북한은 품목이나 연구 분야를 지나치게 세분화하고 해당 분야의 연구에만 몰두케 함으로써 학제간 연구를 방해하고 문제 해결을 저해하는 문제점을 안고 있다. 이는 농업과학원의 조직에서도 잘 나타나고 있으며 북한 농업연구자들과의 대화를 통해서도 확인되고 있다.

일반 농업노동자의 수가 340만 명에 달한다면 북한의 농경지 면적, 가축사육두수 등 농업생산활동을 고려할 때 우리의 기준으로는 부족하지 않을 것으로 보인다. 그렇지만 북한은 기계화율이 낮고 노동 집약적인 기술체제로 인해 많은 노동력을 필요로 한다. 또한 노동의 질이 낮고 근로관습과 의식상의 문제도 필요 이상의 노동력을 요구하는 중요한 요인이 되고 있다(조동호, 2000). 북한 노동자들은 매우 수동적인 근무자세를 가지고 있다고 한다. 금강산 온실 온장의 사례에 비추어 북한은 노동자 5명 당 적어도 1명의 관리자가 있는 것으로 추정된다. 작업의 시작과 종료 시간이 분명하지 않으며 작업 중에도 개인적인 일로 귀가한다거나 하루 중 많은 시간을 사상교육에 투입함으로써 실제 작업에 투입되는 시

<sup>3</sup> 북한은 인력부족을 해소하기 위하여 주로 제대군인들을 철강공업 제염업, 임업, 농업 등 상대적으로 힘든 노동이 요구되고 인력이 부족한 지방 산업현장에 집단적으로 배치해 왔다. 1999년에는 대흥단군 협동농장, 김책제철연합기업소, 강계발전소 등에 수천 명의 제대군인들을 배치한데 이어 2000년에는 포태종합농장, 어대진 제염소 등에 제대군인들을 집단 배치한 바 있다(한국농촌경제연구원, 2000).

간은 일과 시간의 절반밖에 되지 않는다는 것이 일반적인 평가이다. 우리나라의 농민과 비교할 때 북한 농민의 작업량은 1/5~1/3에 불과하다고 판단된다.

러시아 연구자들은 북한에 고등기술학교 졸업 이상의 고등교육을 마친 인구가 약 150만 명 정도라고 추정하고 있으며 이는 북한 인구 15명당 1명은 고등교육을 받은 셈이다. 이는 선진국과 비교하더라도 상당히 높은 수치이다. 그러나 전문기술 교육기관, 농림어업 대학, 의학 및 교육학원 등 기술교육 분야에서 고등교육을 받은 전문가 범주에 속하는 인구는 30만 명 미만일 것으로 추정된다. 따라서 농업부문에서도 전문지식을 가진 기술자나 전문가의 수는 그렇게 많지 않을 것으로 보인다.

한편 농업부문의 관리인력 비율이 높아 생산성을 떨어뜨리는 한 요인이 되고 있다. 협동농장의 경우 농장당 관리인력의 수가 50명 이상이어서 전체 농장원의 7~8% 정도가 관리업무에 종사하는 셈이다(권태진·김영훈, 2002). 국영농장의 경우도 협동농장과 사정이 비슷하다. 이와 같은 인력 활용의 불균형은 농업생산성 저하의 한 요인이 되고 있다.

농업생산성을 저하시키는 직접적인 요인은 인센티브의 부족이라고 할 수 있다. 흔히들 북한에는 물질적 인센티브는 부족하고 정치적 인센티브만 풍성하다고 한다. 농업부문에도 예외가 아니다. 농업 부문의 일반 근로자들은 국영농장이나 협동농장에 소속되어 국영농장에 소속된 자들은 임금을 지급 받고 협동농장에 소속된 자들은

연말에 결산분배를 받게 된다. 결산분배를 받는 경우 소속 협동농장의 실적뿐만 아니라 소속된 작업반과 작업분조의 목표 달성도와 개인의 노력공수에 따라 차등분배를 받게 되지만 개인간의 차이는 크지 않다. 1996년 이후 작업분조의 운영방식을 개편하여 목표 달성도에 따라 인센티브를 강화하고 있으나 물질 기반의 약화로 그 효과는 가시적으로 나타나고 있지 못하다. 따라서 개인의 근로의욕을 충분히 고취시킬 만한 동기를 유발하지 못하여 개인의 능력을 강화시키려는 물질적 자극이 미약한 상황에서 인적자원의 개발은 쉽지 않을 것이다.

노동생산성을 향상시키기 위해서는 노동의 숙련도를 높이거나 자본장비율(자본투입량/노동투입량)을 향상시켜야 한다. 농업에서는 기계화에 의해 노동력을 대체함으로써 노동생산성을 증대하는 것이 일반적인 형태이나 현재의 북한 상황처럼 농기계가 낡고 부품이 부족하며 연료가 부족한 상황에서 농기계 투입량을 증대시키기는 어려울 것이다. 노동생산성 제고를 위한 기계화 추진의 대안으로써 훈련에 의해 인력의 질적 능력을 개선하고 인센티브를 강화하는 수밖에 없다.

### 3. 북한의 농업부문 인력개발 수요

북한의 농업부문 인력개발을 위한 수요를 파악하기 위해서는 현재 북한이 관심을 가지고 있는 분야가 무엇이며 향후 어떤 분야에 중점을 두고 있는지를 발견하는 것

이 필요하다. 이는 현재 북한에서 추진되고 있는 사업과 향후의 사업추진계획을 파악함으로써 가능할 것이다. 특히 국제기구는 지원사업을 추진하기 위하여 북한 당국과의 협력을 통해서 향후 필요한 개발분야가 무엇인지 심층적인 분석을 통해서 사업을 추진하며 중장기적인 목표를 설정해 놓고 있다. 이러한 점에서 국제기구의 사업을 파악하는 것은 향후의 북한 농업개발 방향을 짐작하는데 도움이 된다. 이 밖에 국제 민간지원단체의 대북 협력사업도 북한이 당장 필요한 분야가 무엇인지를 짐작케 한다는 점에서 인력개발과 연계하여 생각할 수 있다.

지금까지는 북한이 식량증산을 농정의 가장 큰 목표로 설정하고 가용 자원을 여기에 집중하였으나 농정의 목표를 농산물의 효율적 생산과 농가소득 증대에 둘 경우 농업내부의 역할을 재조정할 필요가 있다. 식량증산을 위해서는 옥수수나 쌀에 중점을 둘 수밖에 없고 전문인력도 두 품목에 집중 배치하였으나 이제 다양한 식량작물과 채소, 과일, 축산물 생산에도 많은 노력을 투입해야 하기 때문에 전문인력의 재배치와 육성이 필요하다. 재배 작물의 다양화에 따라 전문인력뿐만 아니라 기술인력의 양성도 시급한 과제로 대두될 것이다.

농업발전을 위해서는 농업기계화의 진전이 전제가 되어야 하고 계속해서 새로운 농기계가 개발되기 때문에 농기계의 수리 및 조작을 위한 체계적인 훈련계획이 수립될 필요가 있다. 향후 소득 증대에 따른 축산물, 신선채소, 과일의 소비 증가가 예상

되므로 이 분야의 인력 재배치와 인력개발이 요청된다. 현재 협동농장의 축산, 남새, 과일 작업반이 중심이 되어 이러한 농산물을 생산하고 있으나 점차 전문화된 농장이 필요하게 되고 농산물의 원활한 유통을 위해서는 위생관리, 저장, 수송 등 파생적인 수요가 나타날 것이다. 전문화된 가축사육 농장이 늘어남에 따라 축산분뇨를 효과적으로 처리하기 위한 전문인력과 환경보호를 위한 검사 및 감시요원의 훈련이 필요하다. 특히 북한에서는 널리 보급되고 있지 못한 온실이 전국적으로 확대될 것으로 전망되므로 이에 대비한 분야별 육종 및 재배기술 전문가, 재배 기술인력의 양성이 요청된다.

농업 부문의 소득증대를 위해서는 가공 농산물을 개발하고 이를 수출하여 외화를 획득할 필요가 있다. 따라서 농산물의 저장 및 가공기술의 개발과 전문인력 및 기능인력의 양성이 필요하다. 농산물 수출을 위한 유통전문가와 저장, 수송, 상품디자인, 포장 기술자의 확보가 필요하다. 수출입 상품의 위생검사와 동식물검역, 방역 등 식품안전성 확보를 위한 전문 인력의 양성도 필요하다.

농산물 생산이 점차 전문화되고 규모화, 국제화됨에 따라 전문경영인, 회계전문가, 무역전문가, 유통전문가의 양성이 요구되며 부가가치를 증대시키기 위한 고급 기술인력을 추가로 확보할 필요가 있다.

북한이 향후 농업복구개발계획을 추진하기 위해서는 외자를 유치해야 하며, 이것이 가능하려면 농업 부문의 당국자 혹은 전문

가들이 계획 수립, 사업개발과 수행에 있어 (표 2).

관리 능력이 있음을 보여 주어야 한다. 중요한 것은 농업 부문의 기술관료가 추진코자 하는 세부사업들에 대해 국제적으로 공인된 기술적인 표준을 이해해야 하며, 이를 토대로 국제입찰 및 조달업무를 수행할 수 있어야 한다는 점이다. 이와 더불어 경제 및 농업통계 데이터베이스를 강화하는 것도 중요하다. 또한 농장과 농가에 대한 신용대출사업을 추진하기 위한 금융 부문 전문인력의 양성도 필요할 것이다.

농업 분야에서 향후 북한이 훈련에 관심을 가질 만한 세부적인 분야는 역시 북한이 개발계획을 추진하고 있거나 향후 필요성이 크게 대두될 수 있는 분야일 것이다

#### 4. 남북한 인력교류 협력 방향

##### 4.1. 외국의 인력교류협력 경험에서 얻는 시사점

남북 관계는 논리적인 접근만으로 해결하기 어려운 점이 많다. 인력개발은 그 자체만으로도 의미가 있지만 남북한간의 협력을 심화시키기 위한 중요한 수단이라는 점 때문에 우리는 이 문제에 대해 더 많은 관심을 가지고 있다. 남북한간 인력 교류협력을 추진하기 위해서는 전략적인 접근이

표 2 농업인력 개발을 위한 훈련 분야 및 추진 방법

분 야	대상 사업	대 상 자	추진 방법
경종	· 벼-겨울밀/보리 이모작사업 · 벼-봄보리 이모작사업 · 식량작물 채종사업	협동농장 협동농장 채종농장	시범사업과 연계한 훈련 시범사업과 연계한 훈련 시설지원 및 인력훈련
원예특작	· 씨감자 생산체계 확립 · 온실 채소 재배기술 확립 · 왜성 사과묘목 생산 · 채소 채종기술 확립 · 생력 양잠기술 전파	원종장 온실농장 채종농장 채종농장 협동농장	기술인력 훈련 온실 및 수경재배 기술자 훈련 기능인력 훈련 채종 협력사업과 연계한 훈련 생력 잠업도구 및 시설 지원/훈련
축산	· 소, 돼지의 수정란 이식 · 가축분뇨를 이용한 비료생산 · 돼지, 닭의 사료표준사양 개발	중축장 도영목장 국영목장	기술자 훈련 재료 및 시설지원/훈련 민간 축산업자와 연계한 훈련/시찰
동식물보호	· 씨감자 바이러스 검정 · 병해충종합관리(IPM) 시범사업	감자연구소 협동농장	검정키트 및 시약지원/훈련 시범농장을 통한 인력훈련/시찰
환경	· 축산분뇨 처리기술 · 식품가공공장 공해방지 기술	국영농목장 식품공장	연구개발과 연계한 기술자 훈련 기술자 훈련
농기계	· 농기계 수리센터 운영 · 대북 지원농기계 수리	농기계수리소 협동농장	수리센터 기능인력 훈련 도 단위로 농기계작업반 순회교육
가공유통	· HACCP(위해중점관리) 적용 · 수출농산물 포장/디자인기술	축산물처리장 식품공장	민간 위탁가공산업과 연계한 훈련 민간 협력사업자를 통한 인력훈련
경영관리	· 시장원리에 입각한 농장계획	협동농장	도 단위로 협동농장 담당자 교육 (향후 북한의 경제관리방식 개편시)



필요하다. 이러한 전략적 접근은 외국의 사례에서 찾을 수 있다. 남북한 관계와 유사한 점이 있는 대만과 중국의 협력사례, 동서독의 협력사례, 북한과 외국의 협력사례는 우리에게 시사점을 줄 것이다.

대만과 중국은 협력의 초기 단계에는 민간 차원의 교류와 협력을 우선적으로 추진하고 차츰 정부 차원의 교류·협력을 추진하였다. 정부 차원의 교류·협력은 여러 가지 복잡한 절차와 형식이 필요하고 자칫 정치적인 문제가 개입될 소지가 있는 반면 민간단체에 의한 교류·협력은 융통성을 가지면서 다양한 방식으로 추진될 수 있기 때문이다. 교류와 협력이 확대되면서 정부는 정책방안을 마련하고 반관반민의 성격을 지닌 해협회(중국)나 해기회(대만)가 교류·협력의 주체가 되었다는 점은 우리 남북 관계에도 시사하는 바 크다. 또한 비정치적 분야의 정보교류와 인적·물적 교류로부터 출발하여 단계적으로 교류와 협력을 확대해 나간 것도 바람직한 전략으로 평가된다. 초기 단계에서 양안간의 직접적인 교류협력을 추진하기에 앞서 싱가포르 등 제3국을 매개로 한 협력은 효과적이었다. 중국과 대만의 경우 외국의 화교 사회를 통해 민간 차원의 협력을 우선 추진하고 이를 토대로 협력관계를 한층 더 강화하였다는 점은 우리에게 참고가 된다.

동서독은 학술회의와 같은 자그마한 교류에서 출발하여 점차 그 교류의 폭을 넓혀 나가는 장기적이고 지속적인 교류를 추진하였다. 동서독의 과학기술 분야 교류와 협력은 이데올로기와 관련이 적은 분야에

서 활발히 이루어졌다. 정부는 과학기술 교류와 협력을 위한 법적, 제도적 장치만 마련하고 대학, 연구소, 민간단체 등 주로 민간 차원에서 교류와 협력이 추진되었다. 정부 차원의 협력보다는 민간 부문을 통한 직업교육훈련 프로그램이 더 효과적이었던 점은 동독의 직업훈련 체계와 깊은 연관이 있다.

동서독 협력사례가 우리에게 주는 시사점은 ① ‘기본조약’과 같은 제도적 장치를 통하여 과학기술 교류협력이 본격화되고 일관성 있게 추진되었으며 ② 직업교육훈련에 대한 방식보다는 교육훈련의 내용이 더 중요한데도 이를 간과함으로써 통독 후 많은 비용과 노력을 투입하였고 ③ 학교교육보다는 현장교육이 훨씬 효과적이었으며 ④ 서로의 공통된 관심 분야를 발굴해야만 교류가 활성화 될 수 있다는 점이다.

북한과 재일 동포들의 과학기술협력은 조직적이고도 다양하게 추진되었으며 특히 북한 실정에 맞는 과학기술협력이 추진되었다는 점에서 남북한간의 기술협력 모델로서 활용될 수 있을 것이다. 전문인력 교류를 통한 공동연구, 공동훈련센터의 설립, 실험 기자재 지원 등은 향후 북한의 농업 분야 인력개발을 위해서 필요한 일이고 북한 입장에서도 관심을 가지는 분야이기 때문에 협력 가능성이 매우 높다. 남북한 간 직접적인 전문가 교류가 곤란할 경우 재일 과학기술자와 연계한 3자 공동연구를 추진하는 등 실질적인 협력을 이끌어 낼 수 있을 것으로 판단된다.

외국과의 협력사례에서 얻을 수 있는 교

훈은 협력 당사자인 북한이 필요로 하는 분야가 무엇인지를 파악하고 어떤 방식으로 인력을 교류하고 인력개발을 추진할 것인지 협력주체간 합의를 이끌어 내는 일이 선행되어야 한다. 현 단계에서 북한과의 협력을 이끌어내기 위해서는 북한에 대해 물질적 인센티브가 제공되어야 한다는 점이며 이와 관련하여 공동연구를 통해 북한의 우수한 과학자들을 활용하고 개발 성과에 대해 인센티브를 제공하는 것도 하나의 방안이 될 수 있다.

#### 4.2. 농업인력 교류협력을 위한 기본 방향

다른 분야와 마찬가지로 북한의 농업 분야 근로자들의 노동생산성은 매우 낮기 때문에 인력개발을 위해서는 일정한 인센티브를 제공하는 것이 필요하다. 여러 가지 인센티브 중에서도 경제적 인센티브가 강조되어야 하며 이는 대화 창구를 통해 상대방을 설득하는 작업이 선행되어야만 한다. 경제적 인센티브는 당사자가 구체적으로 실감할 수 있는 것이어야 할 것이다. 또한 상대방에게 훈련을 통해 본인의 능력이 개발되고 이를 통해 개인의 사회적 지위가 향상될 수 있다는 가능성을 확인시켜 줄 필요가 있다.

최근 북한을 방문한 우리나라의 농업과학자들은 북한의 변화된 태도에 놀라움을 감추지 못하고 있다. 북한이 관심을 가지고 있는 농업과학기술 중에는 씨감자, 채소종자 및 모종 생산, 왜성 대목을 이용한 사과 생산 등이 있다. 북한은 2002년 이들 분야 전문가들을 초청하여 그들의 생산 현장과 기술 실태를 비교적 소상하게 관찰할 수

있도록 기회를 제공하고 앞으로 남북한 간 이 부분의 기술협력을 강화하자고 제의한 점은 지금까지의 행동과 사뭇 다르다고 할 수 있다. 북한의 이러한 태도 변화는 비단 농업 분야에만 국한된 것이 아니라 그들이 관심을 가지고 있는 다른 분야에서도 똑같은 행동양식을 발견할 수 있다. 향후 남북한간의 인력교류를 확대하기 위해서는 북한이 필요한 분야를 찾아내고 가급적 민간 차원의 협력을 적극 유도하면서 교류의 폭을 넓혀 나가는 것이 바람직하리라 판단된다. 지금은 북한이 변화를 모색하는 매우 중요한 시점이기 때문에 좀더 적극적인 자세로 남북한 간 교류를 확대하기 위한 방안을 마련하는 것이 필요하다.

농업인력교류협력사업을 추진할 때 중요하게 고려해야 할 점은 향후 북한이 추진코자 하는 농업개발사업과 인력개발을 연계시키는 일이다. 인력개발은 독립된 프로그램을 통하여 추진할 수도 있지만 국제기구에서 추진하고 있는 것처럼 농업개발사업의 일환으로 추진하고 있는 능력개발(Capacity building)과 연계하여 추진하는 것이 효과적이다.

유엔개발계획(UNDP)과 유엔인구기금(UNPF)은 많은 어려움에도 불구하고 북한은 높은 수준의 인력개발을 성취하였지만 외부환경의 급격한 변화로 인해 한 단계 더 높일 필요가 있다고 진단하고 있다(UNDP and UNPF, 2001). 지속적인 인력개발을 위해서는 삶의 질을 향상시키기 위한 환경의 조성, 취약계층의 보호, 환경보호와 복구, 성 차별 해소라는 네 분야에 초점을 두

고 접근할 필요가 있다. 이러한 측면에서 유엔식량농업기구(FAO)와 유엔개발계획(UNDP)이 공동으로 추진하고 있는 농업복구 및 환경보호사업(AREP)은 인력개발을 위한 좋은 사례가 된다. 이 사업은 원활한 추진을 위하여 사업관리책임자, 농업경제학자, 농학자, 수리기사, 특별자문관 등을 참여시키고 있다. 인력개발에 있어서도 이에 대응하는 북측 관계자의 선발과 그들에 대한 교육과 훈련을 실시하고 있다.

### 4.3. 남북한 협력을 위한 과제와 실천 방안

#### 4.3.1. 서적 및 자료 교환

북한의 과학자들은 최근 과학기술개발에 대한 관심이 높아지면서 외국 문헌을 비롯한 우리나라의 문헌에도 많은 관심을 가지고 있으며 사적인 통로를 통해 관심 분야의 문헌을 확보하고 있다. 서적이나 자료의 교환은 전문가의 직접 교류가 제한된 상황에서 전문 분야의 지식교류를 확대할 수 있는 효과적인 방안이 되며 이를 통해 인적교류를 유발할 수 있다는 측면에서 간접적인 인력교류 방안이라고 할 수 있다. 재일본조선과학기술협회가 북한과의 인력교류를 추진하면서 본격적인 전문가 교류에 앞서 전문서적과 자료를 교환하였다는 점은 우리에게 시사하는 바 크다.

#### 4.3.2. 학술회의 개최

남북한 농업전문가들이 공개적으로 학술회의를 개최한 사례는 흔치 않지만 기술적인 분야를 중심으로 비공개적으로 학술회의를 개최한 사례가 있다. 학술회의 주제는

북한이 관심을 가지고 있는 분야에 한정되어 있으나 점차 그 영역이 확대되고 있다. 북한 전문가들이 관심을 가지고 있는 분야는 현재 북한이 중점적으로 추진하는 농업정책 분야이다. 우리나라는 아직 정부의 대북 농업개발지원사업을 추진하지 않기 때문에 북한이 관심을 가지고 추진하는 정책이란 곧 국내 민간단체의 지원사업이라고 할 수 있다. 따라서 남북한 전문가 사이의 공동 학술회의는 민간지원단체와 연계하여 북한의 관심 분야를 중심으로 추진하는 것이 성사 가능성이 높다.

전문가들 사이의 지식교류를 추진하는 방식에 있어서는 여러 가지 대안이 있을 수 있다. 학술회의를 통한 전문가 교류에 있어서 초기 단계에서는 중국이나 일본 등 제3국 전문가들과 공동으로 또는 제3국에서 남북한 전문가들이 함께 만나 전문지식을 교류하고 그곳의 농업발전 상황을 직접 확인할 수 있는 기회를 가지는 것도 효과적인 전략이다.

#### 4.3.3. 공동연구

북한은 이모작 사업에 많은 관심을 가지고 있으며 특히 곡물-곡물의 이모작에 관심을 가지고 있기 때문에 조숙성·내한성 밀/보리 품종 개발에 커다란 관심을 가지고 있으며 이는 중국 농업과학원과의 전문가 교류에서도 잘 나타나고 있다. 또한 북한은 우량 씨감자 생산기술 개발에도 많은 관심을 가지고 있다. 최근 북한이 관심을 가지고 있는 분야 중의 하나는 채소 종자와 온실을 이용한 주년 생산체계이다. 북한

은 아직도 이 분야의 기술을 축적하고 있지 않으며 향후 채소 수요가 증가할 것으로 전망되기 때문에 이 분야의 기술개발에 많은 관심을 보일 것으로 보인다.

현재로서는 남북한간 공동연구를 추진하기 위해서는 지원 또는 협력사업과 연계를 가져야만 실현 가능성이 있지만 이모작이나 씨감자를 대상으로 남북한 학자간 공동연구를 추진할 수 있는 가능성도 배제할 수 없다. 이미 남북한간에는 북한이 관심을 가지고 있는 분야에서 비공식적으로 공동연구가 추진되고 있다. 국제옥수수재단과 북한 농업과학원 사이의 다수성 옥수수 품종개발을 위한 공동연구는 남북한 간 추진되고 있는 최초의 공동연구이면서 현재로서는 농업분야에서 추진되고 있는 유일한 공동연구사업이다.

#### 4.3.4. 시찰단 교환

남북한 이산가족, 문화, 예술인, 체육인들의 상호 방문은 그 동안 여러 차례 추진된 적이 있으나 경제 분야 인사들의 상호 방문은 1992년 이후 중단되고 있다. 2002년 말 북한의 경제인들이 우리나라를 방문하여 산업현장을 시찰하였다. 남북한 경제시찰단의 상호방문은 상호주의 원칙에 입각하여 실질적인 성과가 기대되며 경제협력 강화를 위해 꼭 필요한 절차로 평가되고 있다.

외국의 사례에서 볼 때 국가 사이의 교류협력 초기 단계에서 전문가의 상호 방문이 먼저 추진되고 다음 단계로 소규모의 비정기적 시찰단 교환이 추진된 다음 시찰

단 상호 방문이 정례화되고 있음을 발견할 수 있다. 남북한 관계에서는 전문가의 상호 방문보다는 우리나라 전문가의 일방적인 북한 방문 위주로 진행되어 미흡하기는 하지만 제2단계 인력교류 단계로 발전하고 있다. 이제 고위급 경제관료와 경제인들의 시찰단 상호 방문이 실현된 만큼 앞으로는 산업 분야별 시찰단 상호 방문이 활성화될 것으로 기대된다. 북한의 고위급 경제관료와 경제인들의 한국 방문은 현재 추진되고 있는 북한 내부의 경제개혁과 외국기업의 유치와 시기적으로 일치함으로 성사된 것으로 보이지만 앞으로 개성공단 건설 등 북한의 경제 개혁이 본격화되면 대규모 방문단의 교환도 추진될 것으로 기대된다.

최근 북한의 농업 분야 전문가들이 중국 농업을 시찰하기 위하여 중국 방문에 관심을 가지고 있는 것은 해외의 선진화된 기술을 습득하고 협력을 강화하고자 하는 의지를 보여 주는 것이다. 따라서 남북한 농업 분야 전문가들의 상호 방문을 추진하기에 앞서 중국 등 북한이 부담을 적게 갖는 지역을 중심으로 소규모의 시찰단 방문을 우선하고 전문지식을 교류하는 것은 직접 방문을 위한 예비 단계로써 필요할 것이다. 특히 중국은 북한과 유사한 정치 체제를 가지고 있으면서 경제개방에 성공한 국가이기 때문에 북한에게는 이상적인 모델로서 제시될 수 있다. 중국을 통한 3자간 협력관계를 추구하는 것은 한중 농업협력 관계를 강화한다는 측면에서도 의의를 찾을 수 있다. 과거 대만이 중국의 농업과학자들을 대만이 아닌 미국에 시찰 기회를 제공

한 것도 유사한 사례이다.

#### 4.3.5. 산업연수생 훈련 및 교환

아직까지는 남북한 사이의 인력교류가 본격화되지 않았기 때문에 산업연수생 교환이나 훈련은 실현되기 어려운 상황이지만 기술자 및 숙련근로자의 능력개발을 위한 바람직한 방안으로 고려할 필요가 있다. 신의주특별행정구역을 비롯하여 금강산관광지구, 개성공업지구 등을 중심으로 제한된 규모의 산업연수생 훈련은 가능할 것으로 판단된다. 산업연수생 훈련은 북한에서 아직 본격적으로 도입되지 않았지만 조만간 필요한 분야를 중심으로 추진될 것으로 예상된다. 경수로 건설 과정에서 북한의 기술인력을 중심으로 산업연수를 실시한 것은 좋은 사례이다. 농업부문을 예로 들면 금강산관광특구의 경우 관광사업을 지원하여 위하여 설립한 조선국영고성남새온실농장의 농장원을 중심으로 우리나라 원예 분야 전문가가 현장을 직접 방문하여 기술교육을 추진할 수 있으며 북한이 원한다면 기술자를 일정 기간 우리나라의 관련 농장에 초청하여 필요한 기술을 전수할 수 있을 것이다.

개성공단이 건설되면 배후지에 공단 종업원이나 방문객을 위한 농장의 설립이 추진될 것으로 예상된다. 이러한 농장은 북한에서는 아직 재배 경험이 없거나 기술이 확립되지 못한 품목을 생산할 가능성이 높는데 이러한 품목에 대한 인력 및 기술교육도 비슷한 방법으로 추진할 수 있다. 특히 개성공단의 경우 위탁생산 형태의 농산

물 가공이나 합작 또는 합영 형태의 가공공장 설립이 가능할 것이므로 필요한 분야의 전문가를 현장에 직접 파견하여 현장교육을 실시할 필요가 있다.

#### 4.3.6. 유학생 및 과학자 교환

아직은 시기상조라고 판단되나 농업 분야의 유학생 및 과학자의 교환도 실현될 수 있을 것이다. 정보통신(IT)분야에서는 교환교수 형식의 남북한 전문인력 교류가 이미 실현되고 있으므로 북한에서 원한다면 첨단농업 분야의 전문가 초청 교류도 가능할 것으로 보인다. 현재 북한에서 추진하고 있는 평양정보대학의 설립이 확정된다면 농업 분야의 경우 생명공학(BT), 환경처리, 농기계, 제어 분야를 중심으로 우리나라의 과학자나 교수의 초빙이 실현될 것으로 보인다. 이미 관련 분야의 전문인력 초빙을 위한 접촉이 개시되었다는 소식도 있다. 남북한 유학생이나 과학자의 직접 교류가 추진되기 어렵다면 중국의 조선족자치구에 있는 연변과학기술대학을 통해 인력 교류를 시도할 수 있을 것이다.

이상에서 논의한 바와 같이 북한의 농업인력 개발은 기본적으로 당사자인 북한이 그 필요성을 인식해야만 가능한 일이고 현재의 상황에서 북한이 필요성을 느끼게끔 가능한 방법을 동원할 수밖에 없다. 물론 여러 가지 가능한 방법을 한꺼번에 동원할 수만 있다면 더 효과적이지만 단계별로 사업을 확대하는 것이 쌍방 모두에게 유리할 수도 있다. 현재 북한이 필요로 하는 분야의 하나인 씨감자 생산체계를 예로 들어 단계

별 인력개발 실천방향을 제시하면 <표 3>과 같다. 재 일본조선인과학기술협회는 이미 북한과 교류단계의 협력을 실현하였으며 공동연구 및 시범사업 등 실질적인 협력사업을 추진하고 있다. 북한과의 시범사업을 통해서 재 일본조선인과학기술협회는 북한이 안고 있는 감자생산의 문제점을 정확하게 진단하고 이의 개선을 통해 단기간에 많은 성과를 거두었다고 한다.

아직도 인력의 교류협력을 추진하면서 이념 문제, 재정 문제, 언어 문제, 교통 문제, 물자 수송 문제, 통관 문제 등 해결되

지 않은 문제점들이 산적해 있다. 그러나 어려움을 해결해 나가는 과정이 협력이라는 점을 인식하고 가능한 분야부터 차근차근 협력을 추진해 나간다면 남북한 관계도 한 단계 더 발전할 수 있을 것이다.

### 5. 맺음말

북한에서 농업인력의 개발은 향후 북한이 농업복구나 개발계획을 추진하기 위하여 반드시 고려해야 할 중요한 사업이며

표 3 원예·특작 분야 인력개발 방안(씨감자 생산체계 구축 사례)

교류협력 분야	세 부분 야	추진 방법	비 고
<b>교 류</b>			
전문가 초청·방문	감자 및 바이러스 전문가의 북한 현장 방문	· 국내 감자 전문가의 북한 방문	감자전문가
학술회의 개최	심포지엄 개최	· 평양 또는 베이징에서 회의 개최	관련 분야 전문가
문헌교환	감자 관련 논문, 단행본, 사진자료, 사진류 교환	· 학술회의시 직접 전달	전문분야
유전자원 교환	주요 품종 교환	· 기본식물 단계의 품종 교환	수시 교환
시찰단 교류	씨감자 및 재배감자	· 북한 접경 중국 · 우리나라 연구소	북한지원 씨감자농장
연수생 교류	우량 씨감자 생산	· 민간 씨감자 생산업자	중국 또는 한국
유학생 교환	대학원 과정	· 대학원생 초청 유학비 지원	중국 또는 한국
<b>협 력</b>			
공동연구	인공씨감자(Bio seed) 또는 실생묘(True seed)를 이용한 씨감자 생산체계	· 북한 감자연구소 현장 시험	재료, 시설, 장비지원
공동조사	바이러스 검정시험 및 조사	· 북한 재배현장	전문가 및 기술자
시범사업	씨감자 증식체계 구축	· 감자 원종장	전문가 및 기술자
연구시설·장비	바이러스 검정키트 인공씨감자 증식시설	· 북한 감자연구소 및 분원	기기 사용법 훈련
훈련과정 개설	씨감자 증식단계	· 채종장	기술인력 훈련
훈련센터 설립	씨감자 생산단계	· 도 단위 설립 - 협동농장 순회교육	기능인력

당면한 경제개혁의 추진이나 경제특구의 성공적인 유치를 위해서도 필요하다. 현재 북한은 외형적으로는 많은 전문가를 확보하고 있는 것처럼 보이지만 일부 분야를 제외하면 지적 수준이 낮은 단계에 머물고 있고 앞으로 북한이 지향하려는 새로운 경제제도에 대해 이해하고 있는 전문가의 수는 극히 제한되어 있기 때문에 이들 인력에 대한 재교육과 훈련이 필요한 상황이다. 이제 북한의 각 협동농장은 과거보다 더 많은 책임경영 권한을 부여받고 참여자들도 실적에 따라 소득을 분배받는 제도로 전환되고 있다는 점을 감안한다면 인력개발은 더욱 중요해졌다. 특히 농업 부문의 기술자나 지도인력은 기술지도뿐만 아니라 농장이나 개인의 수익을 향상시키기 위한 지식도 중요하기 때문에 이러한 부분에 대한 교육이 확충되어야 할 것이다. 농업 분야의 관리자 및 기술개발 분야에 종사하고 있는 전문가들도 견문을 넓혀서 외국 전문가와의 교류를 확대하고 선진국의 경험을 충분히 습득할 수 있는 기회를 가지는 것이 필요하다.

농업 부문의 인력개발은 궁극적으로 농업생산성을 향상시키고 참여자의 소득을 증대시키는 효과를 가져오지만 당장은 농업인력 부족을 해소하고 국제사회에서 제공하는 농업개발사업을 더 많이 유치할 수 있으며 외국과의 경제협력을 확대할 수 있다는 점에서 국가적으로 중요한 사업이다.

외국의 사례에서 보듯이 외국과의 농업 기술협력은 전문가 파견, 협력센터 설치, 프로젝트형 협력사업의 추진으로 발전시키

는 것이 일반적인 과정이다. 이 과정에서 인적교류가 먼저 추진되고 나중에 물적 교류가 추진되었다. 물적 교류를 추진하는 과정에서 인력개발을 위한 프로그램을 포함한 점은 앞으로의 지속적인 협력을 위해 매우 중요한 시사점을 주고 있다. 재 일본 조선과학기술협회도 북한과의 인력교류를 추진하면서 이와 같은 과정을 밟아 왔다는 점을 상기할 필요가 있다.

국제기구가 북한에 대해 농업개발지원사업을 추진하는 과정에서도 전문가의 자문과 인력개발계획을 포함하고 있으며 이는 우리가 남북한 간 협력사업에서 참고해야 할 점이다. 유엔개발계획과 유엔식량농업기구가 북한에서 공동으로 추진한 대표적인 농업개발지원사업인 북한의 농업복구 및 환경보호사업(AREP)에서 능력배양을 중요한 사업으로 추진하고 있으며 이 중 인력개발이 핵심적인 사업의 하나이다.

북한의 전문인력 개발을 위한 한 방법으로써 남북한 농업 분야 전문가의 교류를 확대하는 것은 의미 있는 일이다. 전문가 교류 확대를 위해서는 학술회의 개최, 전문서적이나 자료 교환, 공동연구 등 여러 가지 방안이 있을 수 있으나 직접적인 교류가 어려울 경우 전문서적이나 자료의 교환과 같이 비교적 쉬운 방법을 먼저 택하고 차츰 학술회의나 공동연구로 그 영역을 확대해 가는 것이 바람직하다. 학술회의를 추진함에 있어서도 초기에는 제3국에서 회의를 개최하거나 제3국과의 공동회의를 추진하면서 남북한 전문가들만 단독 회의를 추진하는 전략도 필요하다. 아직은 남북한 간

농업 분야의 공동연구가 활발하게 추진되고 있지는 못한 상황이지만 앞으로 협력사업의 확대와 함께 공동연구가 더욱 활성화될 것으로 기대된다. 이미 남북한간에는 제한된 분야에서 농업공동연구가 실질적으로 추진되고 있으므로 이를 확대하기 위한 노력이 필요하다.

국제 컨소시엄 구성을 통한 북한의 농업인력 개발은 현 단계에서 실현 가능성이 높지 않을 것으로 판단되지만 중국 등 제3국과 연계한 기술자 훈련이나 전문가 교류는 실현 가능성이 높을 것으로 보인다. 기술자의 훈련은 동북3성 지역의 조선족자치구를 활용할 수 있으며 전문가의 교류는 중국농업과학원을 매개로 추진할 수 있을 것이다. 우리나라도 국제연구기관을 매개로 하여 제3국에서 북한 인력 훈련사업을 추진한다거나 북한 과학자를 국내에 초청하는 시도도 있어 머지 않아 남북한의 직접적인 인력교류가 추진될 것으로 전망된다. 이미 경제분야에서는 남북한 경제시찰단이 상호 방문하는 단계에까지 발전하고 있다.

향후 남북 관계가 개선되면 유학생 교류나 산업연구생의 교류로까지 확대될 수 있을 것으로 전망되며 이를 위한 체계적인 인력관리 방안과 구체적인 프로그램을 개발해 나가야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강일규, 김덕기. 2001. 『남북한 경제협력 활성화를 위한 북한 근로자 인적자원 개발 방안』. 한국직업능력개발원.
- 강일규, 김철희, 김영윤, 이은구. 2000. 『남북한 직업교육훈련 분야의 교류 및 협력방안 연구』. 통일연구원.
- 권태진. 2002. 『북한의 농업인력 개발을 위한 국제협력 방안』, 연구보고 R447. 한국농촌경제연구원.
- 김연철. 2001. 『북한의 산업화와 경제정책』. 역사비평사.
- 김연철, 박순성 (편). 2002. 『북한 경제개혁연구』. 후마니타스.
- 김영훈, 전형진, 문순철. 2001. 『북한 집단농장의 분배제도에 관한 연구』. 연구보고 R431. 한국농촌경제연구원.
- 김용술. 2002. “북한 경제정책.” 『KDI북한경제리뷰』. 4(10).
- 김운근, 전형진, 문순철. 2000. 『북한의 농업개발 전략과 발전 방향 모색을 위한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 남궁영. 1996. 『북한의 노동정책과 노동력 평가』. 통일연구원.
- 노용환, 연하정. 1997. 『북한 인구센서스의 정책적 함의』. 한국보건사회연구원.
- 농촌진흥청. 1997. 남북한 농업기술연구·지도체제의 통합과 발전 방향에 관한 연구.
- 박일침. 2002. 11. 27. “북한 감자산업의 현황과 씨감자 생산체계.” 『남북 감자산업의 현황과 씨감자 생산체계 발전 방향에 관한 심포지엄』.
- 선한승, 에릭임. 2000. 『북한의 노동제도와 노동력에 관한 국제비교 연구』. 한국노동연구원.
- 선한승, 조명철. 2000. 『남북협력과 노동정책』. 한국노동연구원.
- 신동완 등. 2001. 『남북한 농업기술 교류·협력 세부실행계획』. 통일연구원.
- 유인수. 2001. “남북한 농업협력을 위한 한·중·



- 조 협력방안.” 『한·중·조 농업협력의 추진방향과 과제』에 관한 학술회의 자료. 연변대학조선문제연구소·한국평화문제연구소. 중국 연변.
- 이삼식, 조남훈, 백화중, 손수정. 1999. 『남북한 인구변동과 통일시 사회·인구학적 정책과제』. 한국보건사회연구원.
- 이춘근, 김계수. 2001. 『북한의 국가연구개발체제와 과학기술인력 양성체제』. 과학기술정책연구원.
- 임강택. 2001. 『북한의 개혁·개방정책 추진 전망』. 통일연구원.
- 정유진. 2001. “북한의 노동행정(로무관리)과 임금.” 통일정책연구소.
- 조동호. 2000. 『북한의 노동제도와 노동력 실태』. 한국개발연구원.
- 최수영. 2001. 『남북경협 발전을 위한 동북아 활용방안』. 통일연구원.
- 최춘흠. 1998. 『중·대만 비정치 분야 교류·협력 실태에 관한 연구』. 통일연구원.
- 한국개발연구원. 1999~2003. 『KDI북한경제리뷰』 (각 호).
- 한국농촌경제연구원. 1999~2003. 『KREI북한농업동향』 (각 호).
- 한만길. 1998. 『북한 교육 현황 및 운영 실태 분석 연구』. 한국교육개발원.
- 農林水産省熱帯農業研究センター. 1987. 『日本の農業技術協力の展開』.
- EU. 2001. *The EC-Democratic People's Republic of Korea(DPRK) Country Strategy Paper 2001~2004.*
- FAO/UNDP. 1998. “Human Resources and Rural Institution.” Working Paper 5. *Agricultural Recovery and Environmental Protection Programme.*
- FAO/UNDP. 1998. *Agricultural Recovery and Environmental Protection Programme in the DPRK.*
- Im Eric and A. Y. Mansourov. 2000. “북한의 학교교육과 직업교육 현황.” 『북한의 노동제도와 노동력에 관한 국제비교 연구』. 선한승, 에릭임 편저. 한국노동연구원.
- UNDP. 2000. *Second Thematic Roundtable on Agricultural Recovery and Environmental Protection in DPRK.*
- United Nations. 2002. *Consolidated Inter-Agency Appeal 2003 for the DPRK.*
- UNDP and UNPF. 2001. 7. 16. *Second Country Cooperation Framework for the DPRK, 2001~2003.*
- UNOPS. 1997. *DPRK Crop and Livestock Rehabilitation Project.*
- Wang Shengjin, Hao Yin. 2000. “북한 노동력의 인구학적 특성분석.” 선한승, 에릭임 (편저). 『북한의 노동제도와 노동력에 관한 국제비교 연구』. 한국노동연구원.
- Yeon Hacheong. 1991. “Prospects for North-South Korean Economic Relations and the Evolving Role of Korea in Continental Northeast Asian Economic Development.” *Northeast Asian Economic Cooperation: Perspectives and Challenges.* KIEP.

■ 원고접수일 : 2003년 5월 10일  
 원고심사일 : 2003년 5월 15일  
 심사완료일 : 2003년 6월 4일