

몽골의 농림업 현황*

정 승 은

(한국국제협력단 ODA연구팀 통계전문관)

1. 몽골의 개황

1.1. 일반 연왕

몽골은 중앙아시아에 위치하고 있으며 국토면적은 총 156만 7,000km²(한국의 약 16 배)이며 대륙성 기후에 속하나 여름은 7~8월로 매우 짧고 11월~2월까지 영하 35도 이하까지 내려가는 긴 겨울이 특징적이다. 또한 연간 강수량이 230mm내외로 매우 적고 대부분 강수량보다 증발량이 많은 반건조지역이며, 여름철 강수도 월 60mm가 넘지 않아 인공관수가 필요하며 혹독한 바람과 추위에 가축 손실 및 농작물피해가 크다. 광활한 토지에 따른 자연자원이 풍부한 장점에도 불구하고 인구밀도가 낮고 극한적 추위와 함께 모래폭풍, 눈보라, 잦은 가뭄 등 기후조건이 열악하여 몽골의 전통적 기반 산업인 농목축업 발달에 상당한 제약이 따르고 있다.¹⁾ 특히 긴 겨울내 혹독한 추위와 바람에 가축이 동사하는 등 농목축업 성장에 큰 영향을 미치고 있다.

* (tmddms7777@koica.go.kr 031-740-0495).

1) 방대한 영토에 흩어져 살며, 농목축업에 종사하는 유목민들이 많아, 겨울철 11월에서 2월까지의 극심한 추위에 가축이 동사하는 등의 피해로 극빈층으로 전락하는 경우도 있음. 2010년 냉해피해로 인해 6천여 가구 소유의 가축이 동사하는 등 상당한 피해가 있었으며(본문 그림 2 참조), 그해 6월 기준으로 전체 유목민의 35%가 은행대출에 대한 채무불이행으로 극빈층으로 전락하는 피해를 입었음(Chuluum Munkhsuvd, 2014:77-78).

또한 몽골은 스텝, 알파인, 사막스텝, 타이가, 사막²⁾ 등 생태지형적으로 다양한 식생을 보유하고 있어 생물다양성 측면에서 상당한 성장 잠재력을 가지고 있는 반면 혹독한 기후조건으로 인해 외부충격에 쉽게 파괴되는 생태계 회복과 복원에 상당한 노력이 요구되는 등 자연적 여건이 몽골의 경제·사회·문화적으로 상당히 크게 영향을 미치고 있다.

몽골은 1990년 이전까지 사회주의 경제체제하에 경제상호원조회의(Council for Mutual Economic Assistance, COMECON)국으로 구소련으로부터 농업을 비롯하여 광업, 건설업, 제조업 등 상당한 자본과 기술을 지원받아 산업화를 추진해왔었다. 반면 1990년대 이후에는 마이너스성장을 경험하였지만 체제전환을 거치면서 물가상승과 어려운 경제상황을 극복하고, 2000년 이후 안정기를 맞이하면서 중소득국(LMIC)으로 성장해가고 있다. 이처럼 몽골은 구소련 연방에서 분리, 독립한 CIS국가들과 동유럽국가들을 제외하고 “제2기 개혁국가(Second Wave Reformer)” 중에서 빠른 개혁속도와 회복속도를 보이며 성공적 체제전환을 이룩한 국가로 평가된다(Cheng, 2003; 한국국제협력단 2010:58에서 재인용).

국민 1인당 총생산(GDP)은 최근 10년간 지속적으로 증가추세이며, 2004년 747달러에서 2013년 3,964달러로 약 5배 정도 증가하였다. 이러한 경제성장의 배경에는 광업 부문의 발전 즉, 구리와 금, 석탄 등의 자원수출 교역이 활발히 이루어진 결과로 볼 수 있다. 광업을 통한 경제성장의 효과는 몽골의 경제전망에 상당한 영향을 미치고 있으며 IMF는 몽골경제의 중장기 성장 전망, 2016년도 실질 GDP성장률을 14.1%, 광업실질 성장률은 25.6%로 성장할 것으로 전망하고 있다(IMF, 2012). 또한 몽골은 낮은 인구밀도를 가지나 15~64세까지 경제활동 가능 인구 비율이 높아³⁾ 이들에 대한 노동력 활용이 용이하여 전반적으로 경제성장의 효율성 측면에서 긍정적인 효과를 기대할 수 있다고 판단된다.

몽골의 대외무역수지는 광업과 농축산업을 중심으로 이루어져 있으며 제조업이 열악하여 만성적인 무역적자를 면치 못하고 있다. 특히 대외무역에서 큰 비중을 차지하고 있는 광물과 캐시미어는 중국을 비롯하여 러시아, 스위스, 영국 등에 수출하고 있

2) 몽골의 지형을 구분하면 식생이 거의 없는 사막지대, 키가 작은 초본과 산발적으로 자란 관목과 작은 목본으로 이루어진 사막스텝, 키가 큰 초본과 관목으로 이루어진 스텝, 산림과 초본이 혼재한 산림스텝, 침엽수와 다양한 활엽수가 혼재한 북부 산림의 타이가지대, 고산 침엽수와 고산 툰드라가 혼재한 고산지대(알타인)로 구분됨. 몽골은 사막화와 지구온난화로 인해 사막화 피해 뿐 아니라 스텝지역이 감소하면서 사막스텝으로 변화하고 있음(국립환경과학원, 2012).

3) 2013년 몽골통계청자료에 의하면 0~14세 27.3%, 15~64세 68.8% 65이상 3.8%이 구성되고 있음(TSEND-AYUSH TUUL, 2013).

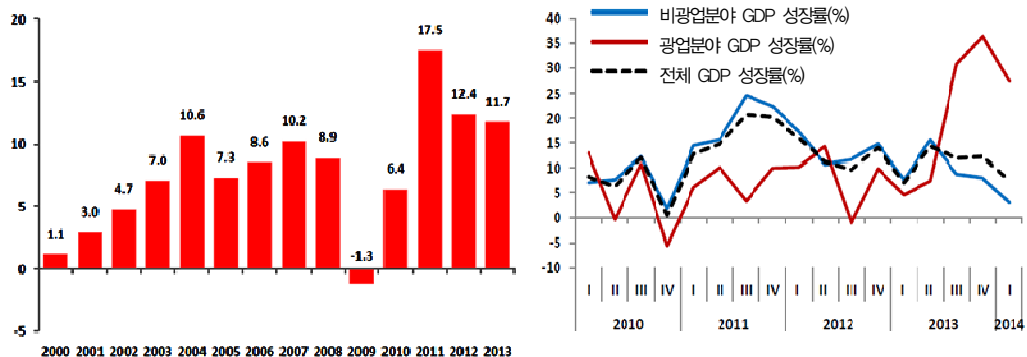
다. 또한 몽골의 수입품은 제조업이 열악한 구조적인 문제를 극복하기 위해 경제발전과 자원개발을 위한 원자재와 기계, 승용차와 트럭과 같은 운송수단의 비중이 크며 기후적으로 긴 겨울과 시설농업의 부족으로 채소류의 수입도 높은 비중을 차지한다 (KDB,2012:55).

몽골의 빈곤은 지역과 계절별 차이가 특징적이다. 도시에 비해 지방의 빈곤층비율이 약 1.5배 정도로 높으며 소득의 불평등은 도시지역의 차이가 지방에 비해 더 심화되어있다. 또한 계절별로 봄철의 따뜻한 기후조건에서는 빈곤층 비율이 약 20%중반 정도에 머무는데 겨울철에는 약 40%중반으로 크게 치솟는다. 이는 몽골의 경제구조가 1차 산업에 치우쳐있으며 낙후된 기술과 기반시설로 인해 겨울철 자연재해에 취약한 점에서 기인한다. 따라서 몽골은 중소득국으로 국가 전체적으로 빈곤이 심각한 수준은 아니나 사막화와 도시화 등으로 인해 농촌의 빈곤문제가 심화되고 있으며 이로 인해 도농격차와 빈부차가 사회적 문제로 대두되고 있다.

1.2. 산업 현황

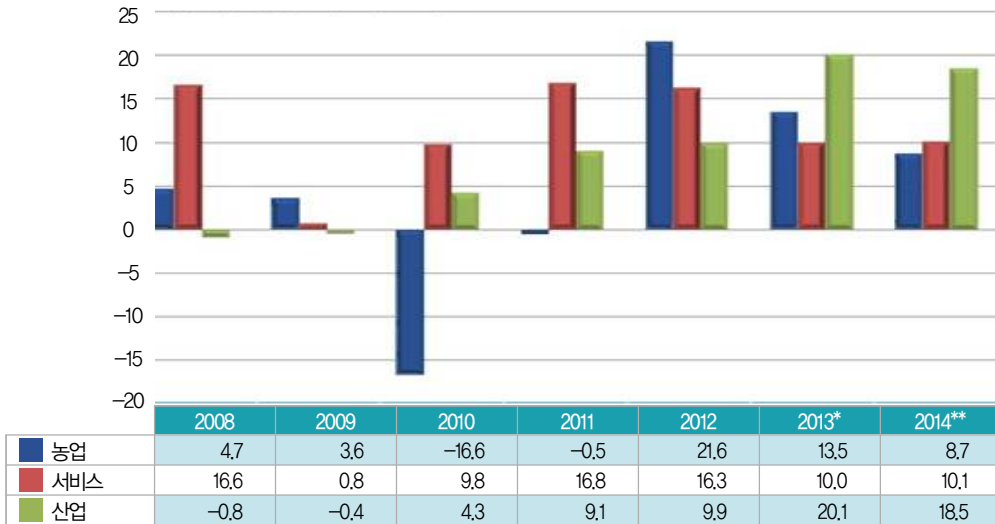
몽골은 2011년을 기점으로 다소 경제성장률이 감소하였으나 여전히 두 자리 수의 경제성장률이 지속되고 있다. 최근 몽골 경제성장의 유인은 광물자원을 통한 외국투자 자본에서 비롯된다고 볼 수 있는데, 광물자원에 의한 경제성장률이 꾸준히 증가하고 있다. 특히 2014년 상반기 비 광업이 크게 감소한데 반해 광업은 크게 상승하였음을 알 수 있다<그림 1 및 2 참조>.

그림 1 GDP 성장률 현황



자료: World Bank(2014).

그림 2 경제성장률 및 산업별 현황



주: 산업은 광업, 제조업, 에너지, 건축분야를 포함하며, 2013년, 2014년은 잠정치로 *로 표기함.
 자료: Foreign Investment and Foreign Trade Agency(FIFTA)(<http://www.investmongolia.com>).

산업별 경제추이에서도 확인할 수 있듯이, 몽골은 광업과 농업 등 1차 산업에 대한 비중이 크며 제조업은 정부의 정책실패와 제도적 취약 등으로 지속적으로 감소하고 있다. 산업별 GDP비중 또한 광업이 20.2%(2013년)로 가장 높으며 지속적으로 증가하는 반면 농업과 제조업은 감소추세로 광업에 대한 산업 의존도가 상당함을 알 수 있다<표 2 참조>. 정부가 식량자급을 목표로 제3차 영농개발사업(2008-2010)을 추진하였음에도 불구하고 농(축산)업 산업별 추이는 감소 또는 정체수준에 머물고 있다.

표 1 몽골의 산업별 GDP 구성 비율(%)- 농업, 광업, 제조업

구분	2010	2011	2012	2013
농업	14.3	12.3	14.2	14.5
광업	23.6	24.1	20.2	20.2
제조업	8.4	7.8	7.5	8.3

자료: (TSEND-AYUSH TUUL, 2013);몽골통계청(2013)재인용.

종합적으로 요약하면, 먼저 내수 경제의 산업적 측면에서 몽골경제는 제조업 기반이 취약하고 광업과 농목축업에 한정되어 있는 불균형적 경제구조를 지니며 외부 경제 즉, 원자재 가격과 기후변화로 인한 영향에 취약한 구조적 약점을 지닌다. 전통적

으로 유목을 통한 축산업에 종사하는 인구가 절반이상을 차지하고 있어 축산업은 가축 생산가공분야에서도 주요한 산업으로 꼽히나 자연재해에 취약하고 기술, 제도적 기반이 미흡하며 구소련에 의존적인 경제구조로 제조업(생산가공)기반 형성이 잘 이루어지지 못한 한계가 있다. 다시 말해 자원기반경제(resource-based economy)에 따라 광업에 집중된 몽골의 경제성장 동력은 상대적으로 비 광업부문의 위축 문제를 발생시킨다. 하지만 몽골정부는 국가발전전략(National Development Strategy, 2008~2015, NDS)에 전략광산의 광물개발을 통해 부가가치를 창출, 경제성장을 이룩하고자함을 명시하고 있어 광업에 집중된 산업불균형에 따른 위험요소를 제도적, 정책적으로 대처해갈 필요가 있음을 강조하고자 한다. 또한 이러한 한계를 극복하기 위해서는 산업의 다양화 또는 광업을 통한 수익의 재투자가 정부의 정책적 의지에 의해 효율적으로 이루어질 필요가 있다.

또한 대외적인 측면에서 몽골은 지리적으로 러시아, 중국과 맞닿아 있어 이를 통하지 않고서는 다른 나라와의 교역이 힘든 구조적인 문제를 가지고 있다. 다시 말해 지리적으로 landlocked country로서 중국에 대한 수출의존도가 높다. 저렴한 해상 운송수단을 활용할 수 없는 점이 수출입확대를 가로막는 요인일 수 있으며, 러시아와 중국에 비해 타 국가와의 교역 시 수송비 부담과 수송기간 지체 등의 문제가 있다. 반면 우리나라 입장에서 접경국인 중국과 러시아의 시장진출을 용이하게 할 수 있는 교두보 역할을 할 수도 있어 몽골의 지리적 조건은 전략적으로 시사하는 바가 크다. 이러한 측면에서 몽골에 대한 경제협력의 중요성을 다시금 인식할 필요가 있다.

2. 몽골의 농림업 현황 및 정책

2.1. 농업 현황

농업은 몽골의 주요한 산업으로 꼽히며 국내 총생산의 20.6% 기여, 전체 노동인구의 약 41%를 차지하고 있다. 농업분야는 식량 농업경공업부 (Ministry of Industry and Agriculture)가 주관기관이며, 곡물과 감자, 채소 등의 작물재배와 목축업으로 구분되며 몽골의 농업은 특징적으로 목축업에 대한 비중이 매우 크다. 목축업은 총 국토면적의 약 80%를 차지하고 있으며 농경지는 총 국토면적의 1%이다. 또한 농업에 종사하는 노동력을 기준으로 목축업은 85%, 작물을 중심으로 한 농업은 약 15%를 차지하고 있어 (식량 농업경공업부, 2013), 축산분야를 경쟁력 있는 분야로 이끌고자 축산법 시행 및

캐시미어, 가죽 등 가공처리 기술을 지원하는 등 농산업 발전을 위해 주력하고 있다. 농업분야의 추이는 2000년대 중반을 기점으로 증가추세로 전환되었지만 광물 및 광산 산업에 대한 투자집중으로 최근 4년간 다시 감소하고 있다.

2.1.1. 농업 지대

농업지대는 기후조건과 작물재배를 기준으로 구분 할 수 있다<표 2 참조>. 중부지역을 제외하고는 연평균기온이 영하이며 토양의 유기물 함량도 매우 낮아 곡물과 채소재배가 불가능하고 강수량 또한 적어 강우에 의존하거나 관개를 통한 재배가 이루어지고 있어 농업생산에 있어서 자연환경적 여건이 상당히 불리함을 확인 할 수 있다.

표 2 몽골의 농업지대 - 기후 및 작물별

구분		Mongolia Altay 지대	Khangai Khovsgul 지대	Selenge Onon 지대	Central and Eastern Steppe 지대	Gobi Desert 지대
기후 조건	지대	서부산악지대	북서부, 산림 지대, 깊은계곡, 호수, 습지	북부중앙, 평탄하고 경사진 계곡	중부 고원지대	남서부 건조 초원지대
	총 국토면적 대비 비율	11%	-	17%	18%	38%
	고도/무상기간	1,750-4,250m /70-130일	2,000-3,000m /70-100일	1,800m /90-100일	800-1,450m /130-225일	850-1,150m /130일
	연평균기온	-1.25	-6~-1	-3.75	1.25	1.25
	연평균 강수량	450mm	200mm	300mm	200mm	100mm
	토양의 유기물 함량	0.8-3.0%	0.8-3.0%	1.8-2.5%	4-5%	0.5-0.8%
농작물	수박, 토마토, 오이, 메론	조생종 곡류, 사료작물	밀, 감자	곡물, 사료작물	샐러리, 메론 등의 채소	
특징	남부 알타이 지방은 관개 과수재배	-	강우에 의존하여 재배	강우에 의존하여 재배	관개재배	

자료: Tumurbaatar Undarmaa(2013:47)에서 필자 재작성

몽골의 농경지는 국토 면적의 1%이며, 나머지는 목초지가 80%, 산림과 숲(임목지) 9%, 기타 10%로 구성되어있다(식량 농업경공업부, 2013). 국토면적의 90%가 건조, 산악지역으로 이루어져있어 농업생산에 적합한 토양을 제공하기에는 지역·환경적 제약이 따른다. 이러한 배경 하에 정부는 농업생산성 증대를 위해 농경지 확대 즉 재배면적의 확대에 중점을 두어 정책을 펼쳐왔다. 그간 농작물 생산을 위해 목초지를 농경지로 전환하려는 정부의 정책적 노력에 비해 농업생산성 제고는 크게 성과를 내지는 못

하였으나(몽골 통계청 연보 2011; Tumurbaatar Undarmaa 2013:49 재인용)⁴⁾ 정부의 제3차 영농개발계획과 농업활성화정책을 통해 경종작물의 생산성 향상이 점진적으로 효과를 나타내고 있다. 반면 농업의 성장을 저해하는 가장 큰 요소로 저온, 적은 강수량, 긴 겨울과 강한바람 등 열악한 기후조건을 들 수 있다. 겨울의 혹독한 추위와 바람으로 인해 작물의 생육기간이 짧아지는 등 농업생산의 제약요인들을 해결하기 위한 기술개발 및 기반시설 구축 등이 적절히 이루어지지 못한 점 또한 농업발전의 저해 요인 중 하나이다. 이를 반증하듯 세계은행이 발간한 몽골경제현황자료에 의하면, 농목축업은 광업과 함께 몽골 경제성장을 유인하는 산업으로 꼽히며 농목축업 생산비중이 13~14%대로 높게 나타나고 있으며 그 중 가축생산이 농목축업 생산의 약 80%를 차지하고 있다는 점을 우려하고 있다. 몽골의 농목축업 생산은 기술 및 제도적 기반구축이 미흡하고 자연환경적 여건에 대한 의존도가 강하여 긴 겨울의 피해(주드)에 취약한 농목축업 생산의 구조적인 문제를 지적하고 있다(World Bank, 2013:12).

지역별 작물 경작면적을 중심으로 살펴보면, 2013년 총 415.3천ha 중 중부지역이 287천ha로 총 경작면적의 약 69.1%를 차지하고 있어 집약농업과 축산업이 중점적으로 이루어지고 있는 지역으로 구분할 수 있다(몽골통계청, 2013). 또한 중부지역을 중심으로 축산물과 곡물 및 채소류가 생산되고는 있지만 열악한 기후조건과 기술의 취약 등으로 인해 연간 생산량의 편차가 심하여 안정적이고 지속적인 생산성 제고의 노력이 요구된다.

2.1.2. 농업 생산

몽골의 농업은 크게 낙타, 말, 소, 양, 염소 등의 조방적 축산과 젖소, 돼지, 가금류에 대한 집약적 축산 그리고 곡류와 사료작물에 대한 기계화된 경종농업이 주를 이루고 있다. 몽골의 식생활에서도 확인할 수 있듯이 몽골의 목축업은 몽골산업에 상당한 영향력을 가진다. 육류, 우유, 우유가공품 생산과 더불어 양모와 캐시미어 등 염소, 소, 낙타 등 가축의 두수는 꾸준히 증가하고 있다. 연도별 생산량을 살펴보면, 소와 양, 염소에 대한 도축이 증가한 반면 우유와 양모, 캐시미어 생산량은 감소추세이다. 양모와 캐시미어는 총 생산량의 절반가까이가 중국, 러시아 등지로 수출되고 있다. 작물재배는 국내 농업 생산의 약 12%이며 나머지 88%는 모두 목축이 차지하고 있다. 대부분 자연목초

4) 2008년부터 2011년까지 총 경작면적은 지속적으로 확대되어왔음(2008년 192.5천ha, 2009년 282.2천ha, 2010년 315.3천ha, 2011년 345.9천ha) 하지만 경작면적의 확대가 경작기능면적의 확대로 이어지지 않음(2008년 835.7천ha, 2009년 623.9천ha, 2010년 617.1천ha, 2011년 613.7천ha (몽골 통계청 연보 2011; Tumurbaatar Undarmaa 2013:49 재인용).

지에서 방목이 이루어지고 산발적으로 작물 재배가 이루어지고 있으며 이는 몽골 유목의 전통과 문화가 오랜 기간 지속되어오면서 자연스레 유목을 통한 목축생산이 주를 이루게 되었다고 볼 수 있다.

몽골의 전통적인 농업은 방목을 통한 조방적 축산이 주를 이루었으며 곡물과 채소 재배는 1950년대 사회주의 경제시기 협동농장과 국영농장을 운영하면서 시작하였다. 1990년대까지 농장경영은 중앙정부의 계획 하에 모든 목장 관리인과 농부는 정부의 임금노동자들로 농장관리에서 정책과 계획수립까지 모든 과정은 중앙정부의 통제하에 이루어져왔다. 사회주의체제하에서는 외국자본(구소련)의 투입자재보조를 통해 밀, 밀가루, 감자, 채소 등을 자급자족할 수 있었지만 1992년부터 국영농장의 사유화 추진과 외부의 재정지원의 감소로 농업에의 투자가 둔화되면서 농장경영은 사실상 붕괴상태에 다다르게 되었다. 협동농장의 붕괴와 국유 가축의 사유화가 이루어지는 시기를 기점으로 농업분야의 전환기로 구분할 수 있다. 인플레이션으로 인한 경제적 충격과 국영농장의 사유화 등 1990년대 이후 농업에의 투자는 전혀 이루어지지 못하였다. 이에 국영농장시기 재배면적의 40~60%의 재배면적이 감소하였고, 이는 생산량 감소로 이어지게 되어 결과적으로 1989년 생산량과 비교하면 30~50% 생산량이 감소하였다. 이는 시장경제체제하에서의 농장경영에 대한 경험부족, 인적·기술적 역량 부족, 농업생산성 제고를 위한 투입재와 기타 농기계 부족에서 기인한다.

반면에 최근 몽골 정부의 농업활성화 정책에 따라 주요 농작물 생산량이 증가하였다. 정부의 경작지 확대 정책에 따라 2009년에 비해 2013년 총 경작면적이 2배 가까이 확대된 결과 생산량이 증대하였다<표 3 참조>. 다른 한편으로는 자연환경 특히 겨우

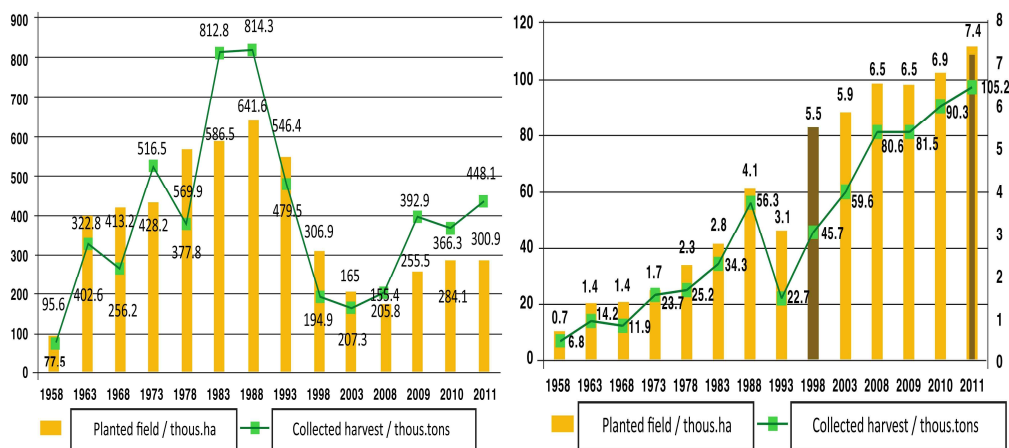
표 3 경작면적, 농작물 생산량

구분		2009	2010	2011	2012	2013
농경지 면적 (천 ha)	총 경작면적	282.2	317.5	345.9	379.7	415.3
	곡물	252.3	259.2	299.9	306.2	293.2
	감자	13.5	13.8	15.4	16.8	15.5
	채소	6.5	7.0	7.8	7.8	8.3
	사료작물	3.3	11.1	10.9	13.7	14.3
농작물 생산량 (천 톤)	곡물	391.6	355.0	446.0	479.3	387.0
	감자	388.1	345.5	435.9	461.1	371.6
	채소	77.9	82.2	98.9	98.9	101.7
	사료작물	10.3	34.7	40.4	41.2	42.6

자료: Tumurbaatar Undarmaa(2013:47)에서 필자 재작성.

내 부는 바람과 혹독한 추위로 인한 농작물 피해 및 가축피해가 농목축업 성장의 커다란 위협요소인데 2008년 이후 비교적 따뜻한 기후가 지속되어 생산성향상에 긍정적인 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 다만 총 경작면적의 증가폭을 감안할 때 곡물, 밀, 감자, 채소, 사료용 작물 등 주요 농작물 생산량은 기대에 못 미치는 결과를 보이고 있다. 채소와 사료작물은 상당한 증가가 이루어졌으나 밀과 감자가 주요 농작물임을 감안할 때 이에 대한 생산량 증가폭은 미미하다. 2000년대 중반을 기점으로 하여 곡물 생산량은 점진적으로 증가추세에 있으나 생산성은 여전히 낮은 수준에 머물고 있다.

그림 3 곡물 및 채소 생산추이



자료: 식량 농업경제공업부(2013).

2011년도 곡물생산성은 1.3정도에 불과하여 농업 기술 선진국의 4-6톤/ha에 비하면 매우 낮은 수준이다. 이는 다양한 요인이 있겠으나 기본적으로 농업생산성 향상을 위한 기술, 기반시설 등의 물자 및 제도적 기반구축이 취약한데서 기인한다고 판단된다.

또한 연간 농작물 생산량추이에서 특징적으로 사료작물 대한 증가폭이 크게 나타나는데 사료작물 증가의 배경에는 가축방목과 경제활동으로 인한 초지고갈 이로 인한 2차적인 피해로서 산림 및 생태과과, 사막화 심화 등을 방지하기 위한 대안이며 사료작물 재배의 확대와 활성화를 통해 향후 유목이 아닌 방목을 통한 가축 농장육성을 기대하고자 한다. 과도한 방목과 비효율적 토지이용을 방지하고 환경적으로 지속가능한 성장과 지역사회에 기여할 수 있는 산업으로 육성하기 위해 사료작물의 산업화를 추진하고자 하는 움직임이 있다.

표 4 ha당 수확량

(단위: 톤)

구분	2008	2009	2010	2011
곡물	13.8	15.5	13.7	14.9
밀	14.0	15.6	13.8	15.0
호밀	10.5	12.6	9.0	14.7
감자	109.6	111.8	121.6	131.1

주: ha당 수확량은 몽골지역 전체 평균임.
 자료: 식량 농업경공업부(2013)에서 참고하여 필자 재작성

최근 감자와 채소의 생산량이 점차 증가하고 있는데 이는 1인당 주요 농축산물 생산량을 살펴보면, 육류생산이 줄어드는 반면 우유, 감자, 채소의 생산량이 증가하여 전통적인 육류위주의 식생활에서 곡물, 채소, 과일로 변화하고 있음을 확인 할 수 있다. 특히 울란바토르 도시와 소득수준이 높은 광산개발지역을 중심으로 채소 소비가 증가하고 있다.

표 5 1인당 주요 농축산물 생산량

구분	2008	2009	2010	2011
육류	83.7	100	73.5	74.6
우유	173.0	183.5	123.6	164.6
밀	80.5	145.6	129.6	160.1
감자	51.0	56.2	61.3	72.4
채소	29.7	29.0	30.0	35.5

자료: 몽골통계청 연보(2011)

주요 농산물의 안정적인 식품공급현황을 파악하기 위해 농산물 수급현황을 살펴 볼 필요가 있다. 밀은 약 98%, 채소는 59%, 감자는 97% 국내생산으로 충당하며 나머지는 수입에 의존하고 있다(2011년 기준, 몽골통계청 연보 2011). 몽골의 주요 식품으로 꼽히는 밀가루, 곡물, 우유 등 식품공급의 70%를 수입하고 있어 수요측면에서 안정적으로 식품공급이 이루어지고 있다고 볼 수는 없다. 특히 채소는 대부분 노지에서 재배되고 있어 기후, 병해충 등 외부환경에 크게 영향을 받고 있어 연간 생산량이 안정적이지 못하다. 따라서 초기 기반구축을 위한 기반시설 비용에 대한 부담이 있지만 온실재배를 통해 노지재배보다 생산기간을 두 배 가량 확대할 수 있어 생산량확보에 크게

기여할 수 있으므로 이에 대한 정부의 적극적인 지원과 장기적 계획마련이 요구된다.

특징적으로 몽골은 자연친화적 방식으로 농작물을 재배하고 있어 특히 청정의 밀과 메밀에 대한 해외수요가 늘고 있다는 점은 고무적이며 향후 지속가능한 성장에 긍정적인 밑거름이 될 것이라 판단된다.

2.2. 농업 정책

몽골정부의 빈곤감소전략, 국가개발전략(National Development Strategy, NDS)과 정부 실행계획(Government Action Plan)을 중심으로 전체적인 정부의 정책방향을 살펴보고 그 하부의 분야정책 순으로 살펴보고자 한다.

먼저 몽골정부가 세계은행의 지원으로 작성한 빈곤감소전략(Economic Growth Support and Poverty Reduction Strategy, EGSPRS)은 ① 거시경제 안정 및 공공부문의 효과성 확보, ② 생산 및 수출 향상과 민간주도의 개발환경 개선, ③ 지방·농촌지역개발 및 지속가능한 개발 강화, ④ 지속가능한 인간개발 육성, ⑤ 굿거버넌스 촉진 및 개발 전략 실행과 모니터링을 주요 골자로 한다. 하지만 잦은 정권교체로 인한 정책일관성 결여, 법적 구속력 미비로 인해 실효성 있는 정책으로 추진되지 못한 한계가 있어 향후 EGSPRS의 주요 항목들을 포함하여 몽골 중기 개발전략으로 추진해왔다.

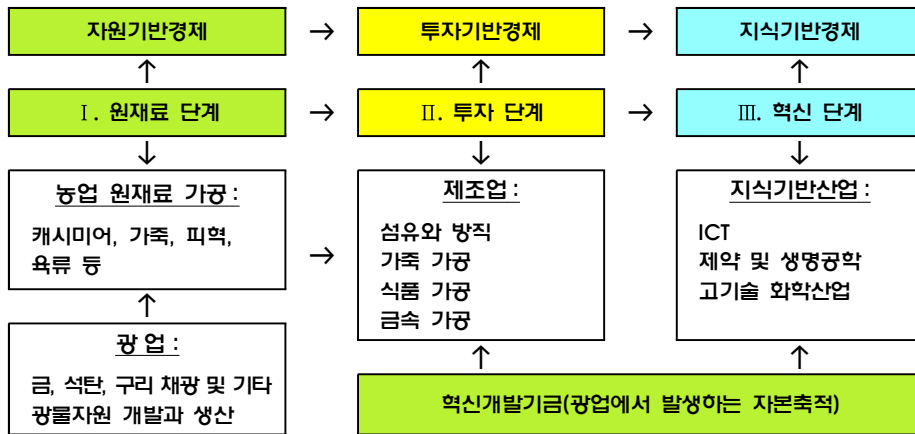
몽골의 국가개발전략은 1단계, 2단계로 구분되며, 2007년~2015년까지의 1단계는 MDGs 달성 및 집약적 경제성장을 목표로 하며 2016년~2021년까지의 2단계는 지식기반 경제로의 이행을 목표로 한다. 중기전략은 개발원칙 하에 우선순위분야를 설정하여 추진하고 있다. 농업분야와의 연관성을 가지고 주요하게 다루어지는 정책을 살펴보면, 농업과 식량산업의 현대화(시장경쟁력 향상, 위기관리 능력 향상, 밀, 육류, 우유, 감자 등 국내생산 충족, 농산물의 충분한 공급과 질 제고를 위한 노력), 지역개발 프로그램을 통해 도농간 지역격차 완화, 농업의 집약적 발전으로 식품 수출 증가 등의 정책들을 내놓고 있다. 그 외 인적자원 개발과 신기술 도입을 통해 산업의 경쟁력 제고를 명시하고 있으며, 기후변화 적응 역량 및 수단을 제고하고 생태계 불균형을 해소하여 지속가능한 개발환경을 조성할 수 있도록 정책 및 인적 역량강화를 제시하고 있다.

실행계획은 5가지 주요 목표를 설정하고 있으며 그 중 농업과 관련하여서는 육류, 우유, 밀, 감자 및 채소 등의 국내 농산물로 수요를 온전히 충족시키고자 하는 목표가 있다. 또한 실행계획과 함께 추진되는 프로그램으로 ‘영양개선 및 식량안보 프로그램’, ‘유기농 및 친환경 상품 프로그램’, ‘사막화 방지 프로그램’ 등이 있다(한국국제협력단,

2010:73-80).

그 외 몽골정부는 3단계로 구분하여 경제발전을 단계별로 추진하고 있다. 1단계 원재료 단계의 ‘자원기반경제’하에 2단계 투자단계의 ‘투자기반경제’를 활성화하여 축적된 자본과 함께 산업다변화를 이끄는 3단계 혁신단계로서 ‘지식기반경제’를 목표로 한다. 농업은 캐시미어와 가죽을 중심으로 한 농업원재료 가공을 중심으로 광업과 함께 자원기반경제가 경제성장의 동력이며 이를 기반으로 축적된 자본을 통해 제조업을 육성, 향후 고부가가치의 ICT, 혁신기술사업을 육성하고자 한다.

그림 4 몽골 경제 발전 단계



자료: 김흥진(2013); National Development and Innovation Committee(2012)재인용.

몽골 정부의 농업정책은 안정적인 농작물 생산성을 통한 자급률 향상(밀, 감자, 채소), 식품안전측면에서 지속가능한 공급과 친환경적 농작물 생산, 농촌빈곤 감소를 위한 소득의 다양화(채소 및 과일재배와 연계)를 정책목표로 하고 있다(식량 농업경공업부, 2013).

몽골의 주요 농업정책 중 농작물에 대한 녹색혁명 프로그램, 농작물 생산성 향상을 위한 국가 프로그램, 그리고 2010년부터 실시된 Seabuckthorn(비타민나무) 프로그램 등이 있다<표 6 참조>.

주요한 농업정책으로 1998년부터 시행해온 녹색혁명은 소득개선과 실업률과 빈곤개선, 국내자급률 제고를 목표로 한다. 제1차 녹색혁명은 1998년에서 2003년까지로 가축털발 형태의 자급자족을 위한 농업으로 감자, 당근, 양파, 양배추 등을 재배하였다. 두 번째 시기는 2004년부터 2012년까지를 제2차 녹색혁명시기로 구분하며 이 시기는 채식

표 6 몽골정부의 주요 농업정책

구분	주요 농업정책
농업정책	Government Policy on Food and Agricultural Sector(2003)
	Comprehensive National Development Strategy(2008)
	Government Action Plan(2008-2012)
	"Food security" program(Gov. resolution No32 of 2009)
	"State policy towards herders" (Preliminary resolution No,39 of 2009)
	"Mongolian Livestock" program(2010)
농작물에 대한 정책	"Green Revolution" national programme(1998-2012)
	State policy toward food and agriculture(2003~)
	"Crop -3" National Program for Rehabilitation of Agriculture(Crop Production)(Gov. resolution No,70 of 2008)
	"Seabuckthorn" programme(2010-2016)
	"Khalkhgoi" project(2011~_

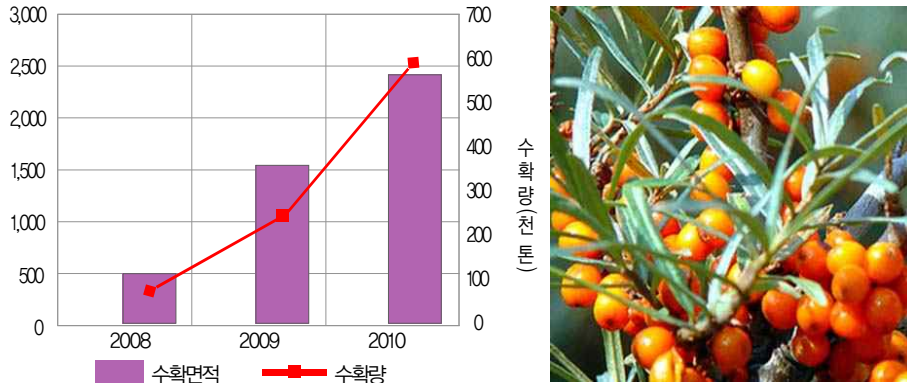
자료: 몽골농업부(2013)에서 참고하여 필자 재작성.

에 대한 수요가 증가하면서 기존의 작물 이외에 신선채소에 대한 생산이 시작되었다. 채소소비가 증가하면서 중국으로부터의 수입도 급격히 증가하게 되었다. 마지막으로 2013년을 시작으로 제3차 녹색혁명은 자급자족에서 한 단계 더 나아가 채소에 대한 수요를 충족시키기 위해 생산성 확대, 작물 다양화, 상업화 등을 계획하고 있다. 이와 더불어 통합적인 농업발전을 위해 관련 기반시설 구축뿐만 아니라 농업교육을 위한 농업 교육지도센터를 운영하는 등 정부의 적극적인 농업육성정책을 확인할 수 있다.

또한 최근 실시되고 있는 "Seabuckthorn" 국가프로그램은 2010년부터 2016년까지 7년간 추진되는 프로그램으로 사막화와 토지 및 자연생태계 보호를 위한 목적으로 영양과 비타민이 풍부한 Sea buckthorn(비타민나무)의 지속적 생산을 목표로 한다. 비타민 나무는 몽골 고비사막에 자생하는 갈매보리수 수종으로 수요가 높으며, 가정에서도 기를 수 있는 유실수로 비타민나무 열매를 활용하여 주스나 자연 가공하여 와인으로 상품화하는 등 다양한 수익창출 효과를 기대할 수 있다.⁵⁾

5) 2013. 7.4.몽골 자연환경녹색성장부 Tsesed BANZRAGCH (자연환경녹색성장부 임업보호조림과 과장)과의 면담내용.

그림 5 비타민나무 생산추이



자료: 식량 농업경제공업부(2013).

몽골정부가 추진하는 농축 산업은 크게 4개 분야로 요약할 수 있는데, 전 국토의 80%를 사용하는 조방적 축산과 밀을 중심으로 한 곡류 그리고 사료작물을 재배하는 대규모 기계화 작물생산, 비닐하우스를 통한 감자 및 채소를 재배하는 집약적 농업 그리고 젖소, 돼지 등의 집약적 축산이 주요하게 이루어지고 있다. 이처럼 몽골 정부의 농업 정책은 다양한 프로그램을 통해 생산 증대, 농가소득 향상과 빈곤해소, 고용창출을 목표로 일관성 있게 추진되어오고 있다. 최근에 지속적인 생산성 향상의 성과는 녹색혁명 추진위원회를 중심으로 대내외적으로 생산성 향상을 위한 정책적 논의들을 바탕으로 추진한 정부의 농경지 확대정책이 생산성 향상에 기여한 결과이다. 정부의 제3차 영농개발계획은 식량자급자족을 목표로 경작지를 확대하여 생산성 향상에 기여하였으며 실질적으로 감자와 밀가루의 수입량이 점차 감소하는 효과를 거두었다.

향후 몽골정부의 농업정책은 체질개선을 위한 제도적 정비를 비롯하여 시설의 현대화, 관개면적의 확대, 농촌생활환경 개선 등이 이루어질 예정이다. 2015년까지 밀 생산 4배, 감자 및 채소 생산 1.5배 증대를 목표로 하고 있으며, 생산성 증대를 통해 자급에서 나아가 잉여에 대한 농산물 수출을 기대하고 있다. 아울러 국토의 80%가 초지로 형성되어 전통적으로 유목방식의 축산이 이루어져왔으나 점차 이러한 방식에서 벗어나 가축 사육의 효율성을 높이는 목축산업으로의 전환을 추진하고 있다. 또한 증축기술 및 질병관리, 축산물 가공 등 다양한 분야의 개발을 통해 목축의 질을 개선하고자 계획 하고 있다(김홍진, 2013).

3. 농업분야 발전을 위한 계언

몽골 농업분야의 성장을 위한 계언에 앞서 현황에 대한 점검과 진단이 이루어질 필요가 있으며 이에 정부가 제시하고 있는 몽골의 개발과제를 중심으로 살펴보고자 한다. 국가개발계획(GOM 2008)은 몽골 개발을 위한 장점 그리고 도전과제를 아래와 같이 정리하고 있다. 이에 필자는 앞서 정리한 농업분야 현황과 함께 몽골의 장점과 개발을 위한 과제를 분석하여 농업분야와의 연계 및 발전 가능한 분야를 제시하고자 한다.

표 7 몽골의 농업분야 현황 진단

국가개발계획 - 몽골 개발의 장점과 도전과제		진단 및 분석
개발의 장점	<ul style="list-style-type: none"> - 높은 기초교육 입학률 및 문해율 - 높은 전염병 예방접종률 - 상대적으로 높은 인구 천명당 의사수 - 인구 구성비율의 건전성 - 거시경제지표의 건전성 - 러시아, 중국 등 거대시장과의 인접성 - 풍부한 지하자원 - 풍부한 역사유산과 전통 - 독특한 생태계(천연기념물, 광대하고 비옥한 토지, 유목생활 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - 높은 기초교육 입학률 및 문해율이 높고 인구 구성비율에서 노동가능인구 즉 일할 수 있는 젊은층의 인구비율이 높은 반면 교육의 질이 낮고 기술적 저발전에 대한 한계가 있음. 따라서 경제성장의 동력으로서 인적역량강화가 요구됨. 특히 농업분야에 종사하는 노동인구가 상당하므로 이들을 대상으로 농업분야 지식과 기술을 익히고 보급할 수 있도록 농업분야 전문인력 배양, 농업기술개발과 지도보급의 강화가 요구됨. ☞ 농업분야 전문인력양성 및 농업기술과 지도보급의 강화 필요
도전과제	<ul style="list-style-type: none"> - 낮은 인구 증가율 및 평균수명 - 높은 모자시방률 - 넓은 영토에 비해 분산된 낮은 인구, 고부가가치의 기술자 및 시장경제 전문가 부족 등 제한된 노동력 - 낮은 교육의 질, 과학기술 저발전, 국제시장에서 낮은 경쟁력의 제품과 서비스 - 불리한 기후조건 산업에 있어 농목축업의 높은 비중으로 기상조건 변화에 취약 - 황폐한 산림과 급속한 사막화, 높은 생태계 취약성, 낮은 조정능력 - 제한적 에너지 공급, 낮은 기반시설 발전 - 세계 중심부, 국제 교통수단과 도로로부터 떨어진 지리적 환경, 내륙국가의 한계 - 주택 부족 - 높은 실업과 빈곤 	<ul style="list-style-type: none"> - 거시경제지표의 건정성에도 불구하고 제한적 에너지 공급, 낮은 기반시설, 기후변화대응에 대한 취약성 등 기술과 기반시설 및 제도적 여건이 취약함. 정부의 안정적인 재정계획 하에 효과성을 증대할 수 있는 효율적인 예산운용과 더불어 농업분야에의 안정적 재정지원(보조금 및 기상조건으로 인한 농가피해보상 등의 재정적 지원 등)이 요구됨. 노동인구가 상당한 농목축업 육성을 통해 높은 실업과 빈곤을 해소할 수 있도록 지원, 즉, 광업에 의존적인 산업구조에서 탈피하여 광업을 통해 얻은 수익을 타분야에 재투자함으로써 경제다변화, 균형발전을 이룩하도록 함. 특히 농업분야는 기반산업에의 투자, 수자원 및 기후변화대응을 위한 기반시설 및 기술지원이 이루어질 필요가 있음. ☞ 취약한 기반시설 개선 및 기반구축을 위한 정부의 중장기적 재정지원 - 몽골의 풍부한 자연자원과 광대한 영토, 유목생활의 특수성은 농업과 타분야와의 연계를 통한 상생협력을 가능하게 함. 더불어 황폐한 산림과 사막화는 농업에 미치는 영향력(피해)이 상당하여 이에 대한 상생의 노력이 요구됨. 산림 및 생태계 복구를 위한 농업재배 방식의 변화, 혼농임업을 통해 분야간 상호협력 및 성장의 시너지 창출, 농업이 환경에 미치는 (부정적)영향력(비료사용 및 농지개간 등)을 고려하여 지속가능한 환경을 위해 친환경적 농업방식을 추진할 필요가 있음. ☞ 농업, 산림, 환경 분야와의 연계 강화를 통해 시너지 창출

주: 국가개발계획에서 제시한 몽골 개발의 장점과 도전과제(한국국제협력단, 2010:70-71 재인용)와 앞서 정리한 농업현황자료를 바탕으로 농업 현황을 진단 및 분석함.

종합적으로 몽골 농업의 발전을 위해서는 현황에 대한 진단 즉, 장점과 약점, 위협 요소 등을 정확히 인식하고 시급히 해결해야 할 과제와 중장기적인 안목에서 해결해야 할 과제를 구분하여 단계별 대안마련과 정부의 정책·제도적 변화가 요구된다. 첫째 몽골의 농업은 자본과 기술이 취약하고 몽골의 사회문화적 특성상 유목문화에 기인하여 농업종사자 대부분이 유목생활을 하고 있어 기후변화에 취약한 불안정한 구조적 제약이 따른다. 둘째 인구가 적고 분산되어 거주하고 있는 등 인구밀도가 낮아 시장과의 거래비용이 상대적으로 높다. 따라서 운송비에 지출되는 비용이 상당하고 중간상인에 대한 지출로 생산비가 높아 소득수준이 낮은 생산자들의 경우 자본축적이 어려워지는 등 유통구조의 열악함으로 농업생산을 통한 소득개선이 이루어지지 못하고 있다.

더불어 농목축업 종사자는 방대한 국토에 분산되어 있어 정부의 보조금 및 지원정책을 효율적으로 운영하는데 한계가 있다. 셋째 정부의 농업에 대한 민영화 정책으로 인해 기술지원과 다양한 서비스지원 등 기반구축이 충분히 이루어지지 못하여 경쟁력을 상실하게 된 점을 들 수 있다. 특히 축산업의 경우 먼저 국내적으로는 기술수준이 취약하여 우유가공시설 중 1/3만이 운영되고 있어 우유생산량의 3%만 가공 처리되는 등 기술력제고 노력이 요구된다. 또한 국외적으로는 가축방역서비스가 제대로 구축되지 못하면 국제적인 수준에 미치지 못하여 수출수요를 증대할 수 없게 되는 등 기술적 제도적 기반구축이 향후 농업성장을 위해 반드시 선행되어야 할 과제로 남아있다. 마지막으로 농업에 국한하지는 않지만 정부의 안정적 예산지원과 투자 등 체계적이고 지속적인 재정지원이 원활히 이루어지지 않아 농축산업 발전을 더디게 하고 있다.

몽골은 이미 여러 학자들의 연구에서 광대한 영토와 풍부한 자원으로 발전 잠재력이 상당한 나라로 꼽히고 있다. 지리적으로 중국과 러시아와 접하고 있어 몽골과의 또는 몽골을 통해 북방 지역 국가와의 교역은 더욱 활발히 이루어질 전망이다. 또한 우리나라는 몽골과 경제협력뿐만 아니라 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)를 통해 양국 간 협력관계를 공고히 해나가고 있으며, 우리나라는 중점지원분야 중 농축분야 및 환경 분야를 목표지원분야로 농촌개발을 중점지원하고 있다. 더불어 ADB는 지역개발분야에 대한 지원을 주도적으로 해가고 있으며 미국과 UNDP, World Bank, 일본(JICA) 등이 지역개발분야와 더불어 농축산품 생산에 지원하고 있다. 우리나라는 타 공여국/기구에 비해 농업에의 비교우위를 가지고 있는 만큼⁶⁾ 몽골과의 개발 협력 증진을 위해 몽골정부의 수요에 맞는 효과적이고 효율적인 지원방안을 마련할

6) 몽골 재무부(DDFC)가 분석한 공여국/기관의 비교우위 분석표 참고(한국국제협력단,2010:95).

필요가 있다. 관련하여 우리나라의 무상원조 수행기관인 한국국제협력단(KOICA)의 지원현황을 통해 향후 추진방안에 대한 시사점을 얻을 수 있다. 한국국제협력단이 몽골에 지원한 사업의 유형을 살펴보면, 주로 농업 생산성 향상을 목표로 농업은 식품 및 농산물 검사, 채소 생산에 대한 기술지원이 있으며, 축산은 주로 검역과 안전에 대한 지원이 특징적이다<표 8 참조>. 반면 World Bank는 기업식 농업, 농소액 대출, 목축업 개선 지원을 통해 보다 직접적인 생계강화를 목표로 지역경제기회를 창출하고 몽골 경제 다각화에 기여하고자 하는 특징이 있다. 같은 맥락에서 몽골정부의 국가개발 전략에서 농업개발의 단계별 목표를 살펴보면, 먼저 농산품과 식량공급의 개선과 생산성향상을 목표로 한 농작물 수확증가, 축산물의 질적개선이 1단계 목표이며, 이를 토대로 2단계는 집약적 농업개발을 통해 친환경 상품생산의 국내 수요 충족, 수출 증대를 목표로 한다. 다시 말해 몽골정부가 목표로 하는 생산성 향상을 통한 식량 자급률 제고에 중점을 두어 지원할 필요가 있다. 우리의 비교우위인 농업생산성 향상을 위한 기술 및 기반시설 지원이 강화될 필요가 있으며 특히 축산물 생산성 향상 및 질적 개선을 위해 개량 및 증산기술 등 생산부터 가공, 유통의 일련의 과정에서 기술적 노

표 8 KOICA의 대 몽골 농림수산분야 지원현황

사업유형명	사업명(국문)	사업기간	지원액(달러)	CRS 코드/ CRS코드명		KOICA 프로그램 분류
프로젝트- 일반사업	몽골 식품 및 농산물 검사연구소 지원사업	1995- 1996	326,139.76	31182	농업 연구	농어업 생산성 향상
프로젝트- 일반사업	몽골 축산위생검역능력사업	2004- 2005	416,861.61	31195	축산 진료	농어업 생산성 향상
프로젝트- 일반사업	몽골 가축바이러스성 질병진단센터 건립사업	2007- 2009	1,320,974.42	31195	축산 진료	농어업 생산성 향상
프로젝트- 일반사업	몽골 채소재배 온실설치 지원사업	2008- 2009	941,853.28	31161	식량 생산	농어업 생산성 향상
프로젝트- 일반사업	몽골 축산물안전관리 시스템 구축사업	2008- 2010	1,041,093.27	31195	축산 진료	농어업 생산성 향상
개발조사- 일반사업	몽골 할흐골지역 농업 개발 마스터플랜 수립	2008- 2010	2,060,974.88	31120	농업개발	농촌종합개 발
프로젝트- 일반사업	몽골 비안누르 지역 조림 및 수자원 개발사업	2009- 2011	1,615,366.02	31220	임업 개발	농어촌 기반시설 구축
프로젝트- 일반사업	몽골 할흐골 시범농장사업	2011- 2013	2,690,312.18	31120	농업개발	농어업 생산성 향상
프로젝트- 일반사업	몽골 친환경 농업생산성 향상 지원사업	2013- 2015	353,205.04	31182	농업 연구	농어업 생산성 향상
프로젝트- 일반사업	몽골 농식품 안전관리 역량강화사업	2013- 2016	343,552.79	31110	농업정책 및 행정관리	농어업 생산성 향상

자료: 한국국제협력단 ODA통계시스템(<http://stat.koica.go.kr>).

하우를 통해 식량안보 및 농가 소득증대에 기여하도록 해야 할 것이다.

먼저 ‘농업분야 전문 인력 양성 및 농업기술과 지도보급의 강화’가 필요하다. 무엇보다도 농업에 종사하는 고용비율이 산업별 구성에서 가장 높은 비율을 차지한다. 2012년 기준 35.02%이며 산업별 비중에서 가장 큰 비중을 차지하는 광업은 4.42%에 불과하여 광업에 비해 농목축업 취업자의 노동생산성이 낮거나 실제 생산에 기여하는 정도가 매우 낮다고 분석된다. 따라서 농목축업에 종사하는 인력에 대한 교육 및 기술 훈련의 강화를 통해 인적자원의 질적 제고가 중요한 과제가 될 것이다.

두 번째 ‘취약한 기반시설 개선 및 기반구축을 위한 정부의 중장기적 재정지원’이 요구된다. 몽골정부가 내걸고 있는 농업 생산성 향상은 농업의 현대화를 실현하고자 하는 목적도 있어 생산-가공-유통 등 일련의 가치사슬(value chain)과정에 요구되는 기초기반시설 및 기반구축이 선행되어야 할 것이다. 이는 정부의 적극적인 지원과 투자가 요구되는데 정부는 보다 장기적인 안목에서 광업에 대한 의존도를 낮추고 산업 다양화를 통해 안정적인 성장기반을 다져가야 할 것이다.

마지막으로 ‘농업, 산림, 환경 분야와의 연계 강화를 통해 시너지 창출을 강조하고자 한다. 몽골의 농업은 자연환경에 의존적인 농업방식으로 기후변화 즉, 긴 겨울내 추위와 가뭄 등의 영향에 민감하게 반응한다. 또한 농업의 생산성 향상을 위한 농지의 확대는 초지와 산림 등의 훼손이 불가피하게 되어 사실상 농지확대는 몽골의 사막화에 영향을 주고 있다고 볼 수 있다. 따라서 농업은 산림, 환경 분야와 상호 연계되어 있어 분야 간 상생할 수 있는 방식으로 친환경적 농업 및 산림과 연계하여 농가소득을 창출 할 수 있는 혼농임업(Agroforestry)형태의 농업발전이 요구된다. 혼농농업은 기술과 자본이 부족한 지역과 한계지에서 농작물과 축산을 조합하여 이익을 최적화하기 위한 집약적 토지이용 시스템으로, 특히 사막화 및 작물 풍해방지를 위해 조림이 필요한 몽골의 지역적 특수성을 고려할 때 환경생태적 건전성을 확보하면서 농작물 및 가축을 이용한 지속가능한 소득창출의 효과를 거둘 수 있는 이상적인 대안일 수 있다(조현길 외, 2014). 특히 혼농임업에 대해서는 몽골정부 즉, 농업공업부 그리고 자연환경 녹색성장부의 수요가 높으며 조림지역에 감자, 채소 등의 소득 작물을 재배하거나 초지를 형성하는 등의 혼농임업을 구체화하기 위한 사전 조사 및 계획을 구상 중으로) 향후 농업과 다양한 분야 간 연계를 통한 시너지 효과를 기대할 수 있을 것이다.

7) 2014.9. 자연환경녹색성장부 면담결과, 몽골의 자연환경녹색성장부는 혼농임업을 발전시키기 위해 이를 산림정책에 반영하여 시행하고자 하며 이를 사업화하기 위한 구체적인 계획이 수립되지는 않았으나 향후 혼농임업을 시행할 지역선정을 위한 지역 조사 및 가능한 수종 등과 관련한 개발조사가 이루어질 필요가 있음을 확인함.

참고문헌

- 국립환경과학원. 2012. 「황사의 근원적 방지 대책 연구」. 국립환경과학원.
- 김홍진. 2013. “몽골의 산업구조와 산업정책,” 「몽골학」 제35호 한국몽골학회, 2013.
- 식량 농업경공업부(MINISTRY OF INDUSTRY AND AGRICULTURE, MONGOLIA). 2013. “Regional Forum on Sustainable Agricultural Mechanization in Asia and the Pacific 2013” 2013.10월 발표자료.
- 몽골통계청(National Statistics Office of Mongolia(NSO)). 2011. Mongolian Statistical Yearbook 2011. Ulaanbaatar.
- 조현길, 박혜미, 김진영. 2014. “주민의식을 반영한 반건조지역의 산림농업 전략”, 「한국환경생태학회지」 28(2):263-269,
- 한국국제협력단. 2010. PD/AAA이행 모범사례 구축을 위한 국가지원전략수립 연구:몽골 . 한국국제협력단.
- Cheng, Kevin C. 2003. "Growth and Recovery in Mongolia During Transition" IMF Working Paper. IMF.
- Chuluum Munkhsuvd. 2014. “한국사례를 통한 몽골 식품산업의 품질관리 개선방향” 목포대학교 대학원 석사학위 논문
- IMF. 2012. Country Report 12/52, March 2012. IMF
- KDB. 2012. 「한몽골 간 경제협력 현황과 중장기 비전 및 전략」. 한국산업은행.
- National Development and Innovation Committee, 2012. Mongolia Midterm Growth Perspectives and Infrastructure. April 2012.
- TSEND-AYUSH TUUL. 2013. “몽골 지역에서의 사료 작물 산업 육성 방안에 관한 연구: 알팔파 재배를 중심으로” 충북대학교 석사학위논문. 충북대학교.
- Tummurbaatar Undarmaa. 2013. “농축산물에 대한 유기 인증제도 도입방안에 관한 연구” 단국대학교 석사학위논문. 단국대학교.
- World Bank. 2013. Mongolia Economic Update, November 2013. World Bank.
- World Bank. 2014. Mongolia Economic Update, June 2014. World Bank.

참고사이트

- KOICA ODA 통계사이트. (stat.koica.go.kr)
- <http://www.investmongolia.com>(Foreign Investment and Foreign Trade Agency(FIFTA))