

## 러시아 연해주 농업현황과 한국의 진출 전략\*

성진근

(충북대학교 명예교수, (사)한국농업경영포럼 이사장)

박근혜 대통령의 통일 대박론(신년기자회견(14.1.6), 다보스포럼(14.1.22))이 세간의 화제가 되고 있다. “통일이 되면 북한지역에 대대적인 SOC중심의 투자가 일어나게 되고, 주변국(중국의 동북아 3성과 러시아 연해주)에도 투자가 연계되어 남북뿐만 아니라 주변국들도 큰 성장을 기대할 수 있다”는 것이 통일 대박론이다.

한반도 지도를 거꾸로 놓고 보면 한반도는 거대한 유라시아 대륙의 동쪽 출구에 자리하고 있다. 대륙의 자원과 해양의 시장을 동시에 이용할 수 있는 절묘한 위치인 것이다. 그러나 남북분단(分斷)으로 인해서 남한은 대륙과의 연결통로가 끊긴 채 세계에서 가장 값비싼 자원(광물자원 및 인적자원) 가격으로 인해서 성장의 한계에 부딪히고 있다. 통일이 실현되어 남북한 철도가 연결되면 러시아 연해주는 한반도와 대륙을 잇는 통로의 출입구에 위치하고 있는 지역이다.<sup>2)</sup> 또한 통일 이후 남북한 인구를 부양할 수 있는 식량공급기지로 개발할 수 있는 전략적 가치가 큰 지역이기도 하다.

러시아 연해주 농업은 어떤 특징을 가지고 있으며 우리나라의 바람직한 농업 협력진출모형(Business model)은 어떠해야 할 것인가?

\* (sjk1633@naver.com 02-2226-0393)

1) 동독의 저임금 노동력을 서독의 기술·자본과 결합시킨 경제성장모형으로 선진국으로 발돋움한 통일 독일이 좋은 사례이다.

2) 한반도 중단철도와 시베리아 횡단철도 연결사업의 중심에 연해주가 위치하고 있다(유라시아 이니셔티브 정책-대한민국 2013.10.18).

## 1. 연해주 역사와 농업환경

연해주(Primorski krai)는 러시아 극동연방관구의 9개 구성주체(주, 공화국, 자치주) 중 면적은 가장 작지만 인구는 가장 많은 극동러시아의 중심지역이다. 서쪽은 중국의 헤이룽장성(黑龍江省), 북쪽은 하바롭스크주(Khabarovsk), 동쪽은 동해, 남쪽은 두만강을 사이에 두고 한반도와 17km의 국경을 접하고 있다.

이 지역은 구한말 한반도의 대기근에 따른 7~8천 명의 농업이민이 이주한 이래, 항일(抗日)운동의 거점이 되었으며, 1937년 고려인 17만여 명의 중앙아시아(우즈베키스탄, 카자흐스탄 등) 강제이주가 스탈린(Stalin, Iosif Vissarionovich) 정부에 의해서 강행되어 현재 고려인 2~3만 명이 살고 있다. 중세기 연해주에는 말갈족이 살고 있었는데, 이들과 고구려 유민(流民)들이 발해(뽀하이)국을 세웠고(698~926), 구 발해국의 동경(東京)이 현재의 농업중심도시 우수리스크(雨水里)였다. 발해국은 거란족의 침공으로 멸망하였고 다시 여진(주르첸; Jürchen)으로 통합되었으나(1115~1134) 몽골의 침략으로 멸망했다. 청일전쟁 때 천진조약(1885, 고종22)에 의해서 청나라로부터 러시아로 영유권이 이양되어 오늘날의 러시아 극동연방관구의 중심지역이 된 연해주는 우리민족과 역사적으로 깊은 인연이 맺어진 지역이다.

연해주 면적은 164,673km<sup>2</sup>로서 남한면적의 1.64배에 달하고, 초지를 포함하여 농지면적이 293만ha로 남한의 1.5배이다. 연해주 영토의 약 85%는 삼림, 관목, 습지로 구성되어 있고 삼림자원은 약 18억m<sup>3</sup>로 추정된다. 초지를 제외한 농지면적은 2012년 기준 1,231천ha이고 경작가능지(arable land)는 700천ha이다. 이 중에서 논은 28.7%이고 밭은 71.3%이다.

2012년 기준 파종면적은 논 64,000ha, 밭 298,000ha인데 파종면적이 전체 농지면적에

표 1 연해주의 농지면적과 이용

단위 : 1,000ha

구분	농지면적(A)	파종면적 추이				비율(%)		
		1990(B)	2000	2005	2012(C)	C/A	C/B	
농경지	합계	1,231	741.6	448.1	360.8	362.0	29.4	48.8
	논	535	38.4	6.5	3.4	64.0	18.1	166.7
	밭	878	703.2	441.6	357.4	298.0	33.9	42.4
초지	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700			
총계	2,931							

자료: 성진근 외(2013).

서 차지하는 비중은 29.4%이다. 2012년의 과중면적은 소비에트연방 해체 이전(1990)과 비교할 시 48.8%에 불과하여 소비에트 시절보다 절반 수준으로 과중면적이 감소하고 있음을 알 수 있다<표 1 참조>.

연해주는 겨울이 길고 춥다. 완전 해동(解凍)은 5월 초·중순에, 그리고 11월 초·중순부터 다시 겨울이 시작된다. 따라서 작물재배 적기(適期)의 일실(逸失)로 인한 생산성 저하 우려가 높다. 과중 적기와 수확 적기를 맞추기 위한 농기계와 농업인력 확보가 여의치 않으면 농지를 유희시킬 수밖에 없다. 과중면적이 전체 농지면적의 29.4%에 불과한 이유가 여기에 있다. 구소련시절(1990)보다 현재의 과중면적이 절반 수준에 그치고 있는 것은 정부가 각 집단농장에 농기계와 농자재를 책임지고 공급하였던 농업지원시스템의 붕괴와 젊은 노동력의 이농(離農)현상 때문이라고 해석할 수 있다.

연해주의 휴경지 면적을 제대로 추산하기 위해서는 연해주 윤작(輪作)체계에 대한 이해가 필요하다. 연해주는 대체로 연간 1모작 영농을 하는데 「콩→곡물→조사료」 재배 순으로 경지를 돌려가며 이용하고 있다. 2012년 현재의 과중면적 362천ha를 제외한 농지 1,078천ha중에서 과중면적(362천ha)만큼의 농지는 윤작체계 조사료 재배농지로 볼 수 있으므로 휴경지는 이를 제외한 716천ha로 볼 수 있다. 따라서 연해주 농지의 대략 절반에 해당하는 농지를 휴경지<sup>3)</sup>로 볼 수 있다.

연해주의 일반토양은 충적글레이 토양(alluvial gley soils)으로 토양비옥도(2~8%)는 좋으나 약산성이고 전반적으로 인산과 칼륨성분이 부족하다. 또한 여름철 강우기(7~8월)에는 점질토양으로 인해서 농기계를 이용한 시비작업이 곤란을 겪는다.

연해주의 인구는 구소련 당시(1990년)의 225만 명에서 2012년 현재 198만 명으로 12% 감소한 상태이며 전체 인구의 23.6%가 농촌인구이다.

## 2. 연해주 농업 현황과 주정부 농업개발 계획

### 2.1. 주정부 농업개발 계획(2008~2012)

연해주의 농업생산성은 매우 낮다. 주요 농작물의 2012년 기준 평균생산성(톤/ha)은 쌀 2.73, 옥수수 3.08, 밀 1.53, 콩 1.04 등으로 우리나라의 1/2~1/3 수준에 불과하다. 연해주 농산물의 생산성이 낮은 이유는 비료와 제초제 등 농약 부족, 신품종 등 기술개

3) 작물이 재배되지 않고 초지상태로 놓이고 있는 농지 중에서 다년생 관목들이 곳곳에서 자라고 있는 농지는 대부분 휴경지로 볼 수 있다.

밭 미흡, 노후화된 비효율적인 농기계장비 등 농업투자 부족 등에서 발견된다.

연해주는 극동러시아지역 중에서 농업생산이 가장 활발한 지역이지만, 농산물의 지역 내 자급률(생산량/수요량)은 낮은 상태이다. 주식인 육류와 우유 자급률은 각각 37%와 16.3%에 불과하고 계란은 53.9%, 식용유는 51.0%, 채소류는 72%이다. 단지 감자, 설탕만 자급하고 있고 부족한 식량(축산물과 채소류)은 이웃하고 있는 중국으로부터 국경무역(밀수입 포함)으로 충당하고 있다<표 2 참조>.

표 2 연해주 주요 농축산물 생산량과 자급률

구분	단위: 천 톤							
	계란(백만개)	우유	육류	감자	콩	채소	설탕	식용유
수요량	508.8	645.7	142.8	195.7	165.0	254.4	50.9	19.6
생산량	325.0	105.2	52.9	379.8	160.5	183.4	100.0	10.0
자급률(%)	53.9	16.3	37.0	194.1	97.3	72.1	196.5	51.0

주: 수요량은 권장소비량 기준임  
 자료: 연해주 주정부, 농업결산자료(2011).

연해주 주정부는 지속적인 인구감소의 억제를 위한 지역경제 활성화 프로그램의 일환으로 2008~2012년간 농업개발프로그램을 세우고 5년간 4억3,700만 달러를 투입하여 유희농지의 개간, 비료투입량 증가 및 보험가입면적의 확대 등을 지원하였다<표 3 참조>.

표 3 연해주 정부 농업프로그램의 계획과 실적

구분	2008		2009		2010		비고
	계획	실적	계획	실적	계획	실적	
농경지 개간(천ha)	8	47	10.5	22.1	11.7	N/A	
비료 소비량(천톤)	7.4	7.5	8.1	9.7	9.2	N/A	한국의 19%
보험가입면적/총 파종면적 비율(%)	10.6	17.3	10.6	8.7	12.0	N/A	

주정부의 농업개발프로그램의 추진에 힘입어 농업 생산액은 2008~2012년까지 연평균 18.6%씩 증가하였다. 경작가능지 면적은 연평균 0.8%씩, 파종면적은 연평균 4.2%씩, 곡물 재배면적은 연평균 5.3%씩 증가하였다. 곡물 중에서 쌀 재배면적은 중국기업의 활발한 진출로 4년간 3배 이상 늘어났고 옥수수 재배면적도 2.5배로 늘어났다<표 4 참조>.

표 4 2008~2012년 연해주 주요 농작물 재배 추이

단위: 억 루블, 천ha

구분	2008	2009	2010	2011	2012 (추정)	2008~2012 연평균성장률(%)
총 농업생산액	156.2	197.5	212.6	280.8	309.4	18.6
총 경작 가능지	645.0	649.0	642.0	663.0	666.0	0.8
파종 면적	308.0	348.0	314.0	341.0	363.0	4.2
곡물 재배	109.7	116.7	80.2	103.3	135.0	5.3
쌀	8.1	18.0	3.2	8.3	26.8	34.9
옥수수	7.2	1.1	1.1	14.0	18.0	25.7
밀	38.7	36.0	12.0	22.0	43.0	2.7
콩	116.0	147.0	139.0	146.0	155.0	7.5
채소	8.6	9.4	10.0	9.1	111.0	6.6

자료: <http://www.agrodv.ru>

2008년 이후 농산물 생산량도 큰 폭으로 증가하고 있다. 곡물생산량은 연평균 8.9%씩의 높은 비율로 증가해 왔다. 쌀, 옥수수, 밀, 콩 등 주요 곡물의 생산량은 4년간 연평균 8~9%씩 증가해 왔으며 채소류는 연평균 9.9%씩, 그리고 육류는 연평균 7.2%씩 증가해 왔다<표 5 참조>.

표 5 2008~2012년 연해주 주요 농축산물 생산량 변동 추이

단위: kt

구분	2008	2009	2010	2011	2012 (추정)	2008~2012 연평균성장률(%)
곡물	164.1	192.7	144.7	230.5	230.5	8.9
쌀	51.8	36.2	66.6	73.4	73.4	9.1
옥수수	39.7	92.0	37.1	55.4	55.4	8.7
밀	48.0	49.6	51.6	39.0	66.0	8.3
호밀	0.6	0.6	0.7	2.8	2.8	47.0
콩	102.7	125.3	142.2	160.0	160.5	11.8
감자	323.3	369.6	359.5	379.8	390.3	4.8 <sup>1</sup>
채소	125.0	153.6	161.0	182.3	182.3	9.9 <sup>2</sup>
육류	48.4	48.2	51.7	54.2	64.0	7.2
우유	108.2	105.4	109.5	105.7	121.0	2.8

주: 1), 2) 개인영농(다차)이 전체 생산량 중에서 85.0% 이상 차지하고 있음.

자료: ([www.agrodv.ru](http://www.agrodv.ru)).

## 2.2. 농업개발 및 농식품 시장조성에 관한 계획(2013~2020)

연해주 농업개발프로그램의 성과를 바탕으로 주정부는 “2013~2020년 농업발전을 위한 정부계획”을 발표하였다(2012.7).

이 계획은 총 예산액 760억 루블<sup>4)</sup>(연방정부 500억 루블+주정부 260억 루블)을 축산 부문에 37%, 농작물 부문에 31%, 농촌개발 분야에 30% 등으로 배분한다는 투자계획이다. 이 투자계획을 통하여 주요 식품인 육류(육가공품 포함)자급률 95%, 우유(유가공품 포함) 자급률 90%, 감자 자급률 95% 등을 달성하겠다는 것이다. 이 계획에 포함된 10개의 세부 정책과제 중에서 주목할 만한 과제는 다음의 5개 과제이다.

- ① 고품질 농산물의 생산과 가공량 증대
- ② 토양비옥도의 보존과 회복 및 농지의 효율적 이용 촉진
- ③ 농기업의 농기계(기술) 현대화를 통한 노동생산성의 향상
- ④ 농식품시장의 인프라 개선과 소비협동조합의 육성
- ⑤ 두만강 인근의 자루비노항에 곡물수출용 터미널 건설<sup>5)</sup>

## 2.3. 기타 중요한 농업정책 개역

농업발전계획과 동시에 추진하고 있는 농업정책개혁 중에서 중요한 것은 유휴농지 활용화를 위한 정책개혁과 세제(稅制)개혁이다.

### 2.3.1. 유휴농지 활용화를 위한 정책 개역

구소련시절 집단농장(콜호즈)의 농장규모는 평균 7~8천ha에 달하는 대규모 기계화 영농체제였다. 그러나 집단농장이 해체되어 수개 내지 수십 개의 보다 작은 규모로 민영화되면서<sup>6)</sup> 대부분의 농장들이 경영부진 상태로 빠져들어 전체 농지의 약 절반정도가 유휴상태이다. 민영농장들은 기계장비의 부족과 노후화 및 종자, 비료, 유류비 등 농자재 구입자본 부족, 그리고 기술노동력 부족 등 여러 문제가 복합적으로 작용해서 경영부진 상태를 헤쳐 나오지 못하고 있는 것으로 분석된다.

연해주 정부의 입장에서도 농장들이 농지세, 지방세 등 세금을 체납하면서 경영을 포기하고 있기 때문에 농업생산 지원을 위한 재원염출이 어려운 상태에서 농지이용도

4) 루블 : 달러 = 30 : 1로 가정할 때 25억 3천만 달러에 해당된다.

5) 곡물터미널은 2014년도에 시작하여 2017년에 건설을 완료하는 계획인데 2013년 말까지 외국인 투자 확보가 진척되지 않아서 답보상태이다.

6) 집단농장체제 하의 농장원들에게 배분된 농지이용권(π;pie라 칭함)을 모아서 합병 또는 유한회사체제가 주류적 농장체제로 등장하였다.

제고를 위한 정책개혁에 나서고 있다.

이 정책의 핵심은 농지임대권 재분배 계획이고 이 과정에서 외국인 농업투자를 유치하는 것이다. 즉 농업용으로 이용되지 않는 농지에 대한 현황조사를 통하여 3년 이상 휴경되고 있는 농지에 대해서는 농지이용권을 회수하는 정책이 그것이다.

농지이용권 확보를 희망하는 국내외 주체(개인 또는 법인)들은 농지임대권 매입을 위한 경매에 참여함으로써 대상농지가 소속된 시군정부를 통해서 농지이용권을 확보할 수 있다.

한국영농법인 「아그로 상생」은 파산농장의 법원경매를 통해서 대부분의 농지(약 5만ha)를 확보했으며, 「현대 아무르」는 현지의 농업법인(유한회사)을 M&A 방식으로 경영지분을 인수하는 방식으로 농지이용권을 확보하는 등 다양한 농지이용권 확보방법이 이용되고 있다.

### 2.3.2. 농업생산기업을 위한 세제개혁과 외국인 투자유치제도

구 소련시절, 러시아 집단농장들이 부담했던 세금은 농기계 사용료(생산액의 40~50%), 농지세, 수도세, 전기세, 지방세(생산액의 4%, 도로이용세 포함) 등으로 전체 생산물의 60~70%를 세금으로 부담해 왔다. 구소련 정부는 집단농장으로부터 거둬들인 현물세금을 배급제 유지를 위하여 이용하였다.

그러나 집단농장체제 붕괴 이후 민영화된 농장 중에서 이러한 과중한 세금부담을 견디지 못하여 파산하는 농장이 속출하고 있고, 이 파산농장들의 농지가 유희화 농지면적의 증가로 나타나고 있는 것이다.

정부는 농업생산기업을 위한 세제개혁을 단행하여 2012년도부터 단일농업세(세율 : 생산액의 6%)를 채택하였다. 즉, 소득세, 재산세, 단일 사회세, 부가가치세 등 여러 종류의 세금을 단일농업세로 통합하여 영농기업의 세금부담을 감축시켰다. 또한 농업단지에서 투자사업을 진행하는 기업의 재산세를 5년간 면제해 주는 농업투자사업 면세 조치를 선택하였다.

농업부문에 대한 외국인 투자에 대한 호혜적(互惠的) 대우조치도 도입하고 있다. 기본적으로 국내외의 연해주 농업투자자는 연해주 정부의 지원을 평등하게 누릴 수 있다. 현지 인력을 이용하는 국내외 기업에게는 정부지원 혜택을 우선 제공하는 데, 연해주 정부 지원방식은 발생비용 중에서 일부를 보상해 주는 원칙이다. 일부 보상되는 농업부문의 비용에는 다음과 같은 투자사업 비용이 포함되어 있다.

① 휴경지(미 이용토지) 개발과 이용 비용

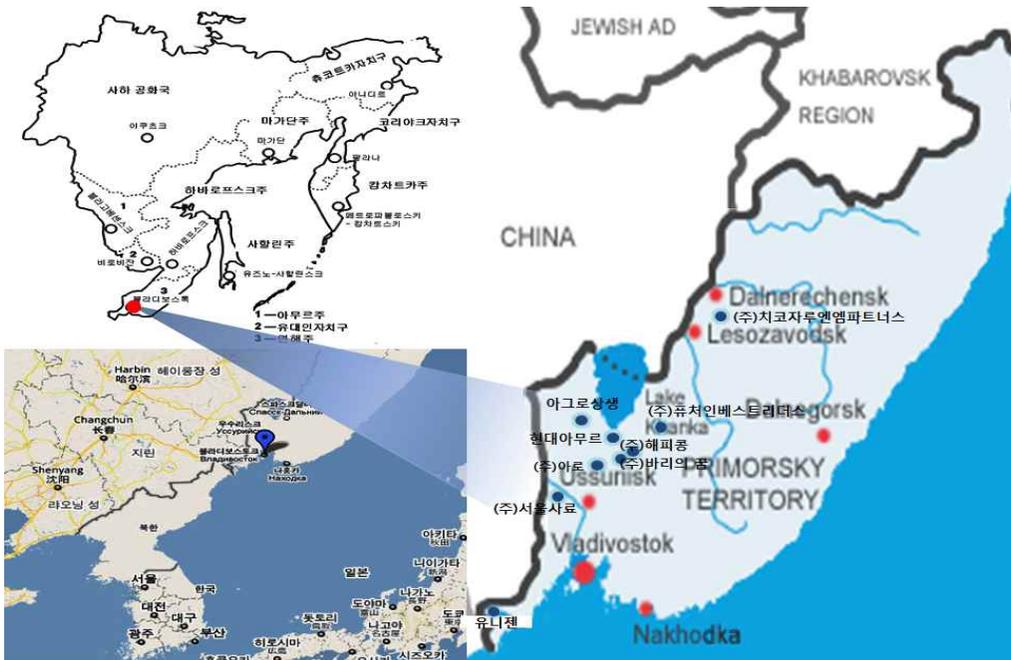
- ② 유기 및 무기질(화학) 비료 및 제초제 등 농약구입 비용
- ③ 하이브리드(Hybrid) 종 등 원종(原種) 구입 비용
- ④ 보험료 일부 보상(최대 90%)
- ⑤ 농업발전 목적의 러시아 은행 이자(이율 8.25%~11.25%)의 일부 보상
- ⑥ 농업장비 및 시설과 종축매입, 낙농장 건설, 채소저장시설, 온실 건축비용의 일부 비용  
또한 연해주의 중요한 개발사업 프로젝트의 공인사업에 대한 토지분할 및 건설허가 절차 간소화도 포함되어 있다.

### 3. 연해주 농업진출 안국영농기업의 연왕과 연안과계

#### 3.1. 연해주 안국영농기업의 농장운영 연왕

연해주 진출 한국의 영농기업은 1999년부터 아그로상생이 진출하기 시작하여 2013년 5월 현재, 총 8개소가 운영되고 있다. 한국 영농기업은 주로 항카호수 남방과 우수리스크 북방지역에서 농장을 운영하고 있는데, 농업중심도시인 우수리스크에 가깝고

그림 1 연해주 진출 한국영농기업의 위치



물류조건이 양호한 지역이 농장입지 선정의 중요기준이 되고 있다<그림 1 참조>.

연해주에 진출한 한국영농기업 중 1999년에 진출한 아그로상생의 확보면적이 50,000ha로 가장 넓고, 2009년에 진출한 현대 아무르가 24,000ha로 그 다음이며, 300ha를 1년간 단기 임대하여 조사료를 재배하고 있는 포항축협이 농장이 가장 작다.

8개 농장이 확보한 농지면적은 총 100,000ha이고, 이 중에서 2013년 현재 경작(파종)면적은 27,000ha로서 경지 이용률은 27%였다. 특히 경지 이용률이 15% 이하로 낮은 농장은 아그로상생(14.0%), 유니젠(13.6), 아그로아무르(14.9%) 등 3개소였는데, 러시아 정부로부터 경작면적 확대 요구를 강하게 받고 있는 실정이다. 최근 들어서 중국의 헤이룽장성과 길림성을 중심으로 연해주 농업투자 수요가 크게 늘어나면서 현지 농지 확보 수요가 늘어나고 있기 때문에 농경지 이용률이 낮은 한국농장들의 농지이용권이 회수당할 위기로 내몰리고 있다.<sup>7)</sup>

표 6 연해주 진출 한국농기업의 농장운영 현황(2013.5.7)

단위 : ha, %

명칭 (진출년도)	실소유주 또는 모기업	현지대표 (법인장)	경작면적 (A)	확보면적 (B)	비율 (A/B)	주작물 (생산량)	2012년 생산량 (반입량)
아그로상생 (1999)	대순진리회	강명순	7,000	50,000	14.0	벼 3,000ha 콩, 귀리 등	벼 9,000톤 콩 3,000톤 생산
유니젠 (1999)	유니베라 (남양알로에)	최재영	300	2,200	13.6	콩	콩 150톤 생산 (콩 140톤 반입)
아로프리미에 (2008)	(주)인탑스	김병구	2,200	3,100	70.9	콩밀보리귀리 (2,068톤)	콩 800톤, 하곡1,200톤 생산
에코호즈 (2008)	(주)자비오	박광순	5,500	13,000	42.3	옥수수, 콩, 귀리, 짚소 (13,075톤)	옥수수 4,500톤, 콩 3,500톤, 하곡2,000톤 (옥수수 3,100톤, 콩 90톤 반입)
현대아무르 (2009)	현대중공업	윤병섭	10,000	24,000	41.7	콩, 옥수수	옥수수 3,000톤, 콩 6,400톤 생산
아그로아무르 (2009)	코리아통상	이성사	1,000	6,700	14.9	양돈, 콩, 옥수수, 딸기	
아그로에르카 (2009)	이중승	-	700	1,000	70.0	콩, 감자, 수박	
포항축협 (2011)	이외준	-	300			조사료	
합계			27,000	100,000	27.0		

자료: 주블라디보스톡총영사관 조사자료, 2013.

### 3.2. 연해주 진출 안국 영농기업의 애로요인

2013년 현재, 연해주에 진출한 한국영농기업이 확보한 농지면적은 연해주 총 경작 가능농지(Arable land)의 14.3%(100/700)에 해당한다. 그러나 과중면적이 확보농지에서 차지하는 비율은 26.9%로서 연해주 전체의 과중면적/경작가능지 비율(51.7%)의 절반 수준에 불과할 정도로 낮다. 이 때문에 확보된 농지의 일부를 중국기업에게 재임대 형식으로 활용하고 있는 아그로상생 등 한국기업의 일부 농경지 이용권은 주정부에게 환수당할 우려도 높다.

연해주 진출 한국기업의 경지이용률이 평균 30% 수준에 미달할 정도로 낮은 이유는 다음과 같이 설명할 수 있다. 첫째, 제한된 영농시기, 특히 해동(解凍)후 경운→과중시까지의 10일 내외의 짧은 기간 동안에 과중작업을 완료할 수 있는 농기계 등 영농장비 보유가 불충분하다. 특히 대부분 노후화된 러시아제 구형농기계를 사용하고 있어서 작업효율성이 낮다.

둘째, 비료 부족과 지력 유지 등 이유로 현지 작물재배 체계는 연간 일모작을 기준으로 하여 작물재배→방목 또는 휴경→작물재배 등의 순서로 윤작체제로 운영되고 있으므로 이 윤작체계에 의해서 확보면적의 최소한 1/3은 휴경되고 있는 상태이다.

셋째, 기후조건의 변화에 적응할 수 있는 영농기술과 신품종개발이 미흡하고 비료, 농약, 종자 등 농자재 구입을 위한 영농자금이 부족하다.

세계에서 국민 1인당 농경지면적이 가장 작은 나라(2012년 기준 약 344m<sup>2</sup>)에서 사는 우리 민족은 땅에 대해서는 선천적으로 한(恨)이 맺혀 있기 때문에 땅부터 확보하는 데 골몰하기 마련이다. 그래서 연해주에 대한 본격적인 해외 농업 진출 역사 불과 10여년 만에 연해주 총 경작가능지 면적의 14.3%의 농지이용권을 한국진출기업이 사들였다.

그러나 많은 개인과 영농기업들이 그동안 속절없이 망하고 철수했다. 현재 운영 중인 8개소의 영농기업들도 확보한 면적의 겨우 27% 수준만 이용하고 있다. 총 확보면적 중에서 작물과중면적의 비율이 연해주 전체의 절반 수준에 그칠 정도로 부진한 영농실태로 인해서 연해주 주정부 당국의 경고를 받을 정도에 이르게 된 것이 숨길 수 없는 현실이다.

농업생산의 3대 요소는 토지, 노동, 자본이다. 농업생산을 늘이기 위해서는 생산의 3대 요소를 많이 투입해야 하는데, 우리나라는 주어진 국토면적이 좁기 때문에 토지가 생산증대의 최대 제약조건이 되어 왔다. 그러나 러시아는 전혀 다르다. 주어진 땅이

7) 농지의 장기이용권을 확보했다라도 3년 이상 영농하지 않을 경우, 지방정부권한으로 농지이용권을 환수할 수 있다.

넓기 때문에 이를 효율적으로 경영하기 위한 자본(농기계장비와 농자재 구입비)이 최대 제약조건인 것이다. 이 제약조건을 극복하기 위한 준비, 즉 러시아인들이 값 싸고 질 좋은 농지를 휴경시키고 있는 가장 큰 이유인 농기계 등 효과적인 자본동원 방법에 대한 준비가 부족했기 때문에 한국 영농기업의 농경지 이용률이 낮은 것이다.

연해주 진출 영농기업이 당면하고 있는 경영상의 애로요인은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 대규모 기계화된 영농추진에 필수적인 농용기계와 장비구입 등 고정투자비 조달을 위한 투자재원이 부족하다.<sup>8)</sup>

둘째, 비료, 농약, 종자 등의 적기 사전구매를 위한 운영자금이 부족하다.<sup>9)</sup>

셋째, 생산물의 해외반출을 위한 통관문제(통관지연과 수출세 등)와 수출물류시설의 부족으로 인한 물류비 부담이 높다. 연해주 생산 농작물(옥수수, 콩 등)은 항구 엘리베이터(elevator, E/L; 곡물저장시설)가 불비하여 컨테이너 수송에 의존할 수밖에 없는데, 이 경우 컨테이너 육로 운송비와 항만 핸들링 비용 및 해상운송비용 등을 합하면 톤당 99달러가 소요되는 것으로 추정된다(성진근 외 2013). 이와 같은 높은 물류비 때문에 연해주 생산 곡물의 국제경쟁력이 떨어지고 있는 것이다.

넷째, 법령의 잦은 변경으로 일관성 있는 계획적 생산 및 수출추진이 지장받고 있다.

다섯째, 대형농기계 운전 등 농업기술 전문인력이 부족하고 러시아어 이외의 언어 소통에 한계가 있다.

## 4. 연해주 농업개발진출을 위한 바람직한 사업모형

### 4.1. 연해주 농업 SWOT 분석

연해주는 한반도와 연결된 지리적 유리성과 풍부한 미개발 농지자원 등으로 한국의 해외식량기지 건설의 최적지로 평가받고 있다. 이 때문에 정부의 곡물수급 위기 대처 능력 제고 차원에서 선정된 5개 권역의 중점진출지역으로 선정된 지역이다. 또한 2009년 이후 정부의 해외농업개발지원정책의 실시 이후 가장 많은 민간기업이 진출하여 가장 넓은 면적의 농장을 확보한 지역이기도 하다.

그러나 짧은 무상기간(無霜期間)<sup>10)</sup> 등 기후적인 제약과 효율적인 농기계장비의 부족

8) 5,000~7,000ha 규모의 농장경영단위당 대략 100억 원 정도의 농기계장비구입과 시설설치를 위한 고정투자가 필요하다.

9) 같은 면적의 농장에서 비료, 농약 등 농자재와 인건비 등 영농운영비용은 연간 15~20억 원이 필요하다.

등 약점을 효과적으로 극복하지 못했기 때문에 영농사업의 실적, 특히 식량공급잠재력 확보를 뒷받침할 수 있는 식량작물의 개발수입실적은 보잘 것이 없다. 연해주 농업 진출 SWOT 분석결과는 <표 7>과 같다.

표 7 연해주 농업진출 SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한반도와 국경이 연결된 지리적 유리성</li> <li>• 러시아의 한국인에 대한 친밀도</li> <li>• 풍부한 미개척농지자원(북한노동력+한국자본)과의 결합으로 경쟁력 강한 농업육성 가능성</li> <li>• 러시아 정부의 해외투자유치 정책</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 짧은 무상기간 등 영농기간 제약</li> <li>• 비효율적인 물류체제로 고물류비 소요</li> <li>• 농기계장비의 노후화와 비효율화</li> <li>• 연해주의 내수시장규모 제한</li> <li>• 숙련노동력의 부족</li> <li>• 언어소통 한계</li> </ul>
기회요인(Opportunity)	위험요인(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 러시아정부의 적극적인 농업개발정책과 해외투자 유치 정책</li> <li>• 한국정부의 유라시아 이니셔티브 정책</li> <li>• Non GMO 농산물에 대한 수요 증가</li> <li>• 남북한 철도연결과 항구 E/L 설치 등 물류기반 개선</li> <li>• 동북아(한국, 일본, 러시아, 중국) 농식품 시장의 성장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업투자의 높은 위험성(risks)과 투자의 장기 회임기간</li> <li>• 인허가 처리기간 장기간 소요, 통관자연과 비효율적인 공무원의 문서위주 행정처리</li> <li>• 잦은 법령과 제도 변화</li> <li>• 국제식량 파동 시 수출제한조치 발동 가능성</li> <li>• 연해주 등 극동러시아 지역개발을 위한 중국, 일본 등과의 경쟁구도 확대</li> </ul>

<표 7>에서 보는 바와 같은 평면적인 SWOT분석 결과와는 달리, 남북관계의 개선 내지 궁극적으로 통일이 실현되면 연해주 농업 진출의 가치는 크게 높아질 것으로 기대된다. 무엇보다 3각 협력체제에 의한 경쟁력 높은 대단위 농식품 생산단지 구축이 현실화될 전망이다. 연해주의 저렴한<sup>10)</sup> 미개발농지에 북한의 노동력과 남한의 자본을 결합한 3각 협력체제에 의한 연해주 농식품단지는 한반도, 중국, 일본 등 소득이 높고 인구가 많은 거대한 배후시장을 보유하고 있어서 발전가능성이 높기 때문이다.

10) 연중 무상일수는 155~161일로서 옥수수 140일, 콩 120일 등 연간 일모작 생산만 가능하다.

11) 러시아 농지는 국가소유지이므로 임대권 확보에 의해서만 개인 또는 법인이 이용할 수 있다. 2013년 현재, 국가소유 휴경지의 49년간 임대료는 400USD/ha 수준이고, 개인임대지의 1년간 단기 재임대료는 100USD/ha 수준이다.

---

## 4.2. 연해주 농업진출의 바람직한 사업모형(business model)

### 4.2.1. 농업진출 분야

연해주의 자원부존조건(資源賦存條件)과 내수시장(內需市場)조건 및 한국의 수입수요조건 등을 고려할 때 식량 및 사료작물 분야, 초식가축 분야 및 고랭지 채소 분야 등 3개 분야에 대한 농업진출 발전가능성이 높다.

#### 1) 식량 및 사료작물 분야

옥수수과 콩이 식량 및 사료작물 분야의 중심작물이다. 2013년 기준 연해주에 진출한 8개의 한국영농기업도 대부분 옥수수와 콩의 운작재배 시스템을 도입하고 있다.

옥수수는 현재 수준의 단위당 생산성이 낮고 한국까지의 물류비가 너무 높기 때문에 생산물은 모두 현지에서 내수용으로 처분되고 있다. 그러나 생산성이 높아지고,<sup>12)</sup> 항구 E/L 등 물류인프라가 갖추어져서 물류비가 감소하면 충분히 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 전망된다.

연해주에서 생산되는 콩은 전부 Non-GMO 콩으로서 우리나라와 일본 등지의 Non-GMO 콩 수요 증가에 대처하여 수출시장을 지속적으로 확보할 수 있는 장점이 있다.<sup>13)</sup> 또한 우수리스크 소재 콩 가공공장 “프리모르스카야 소야”에서 현지 농장들과 연간 7만 톤 이상의 구매계약을 체결하는 등 내수판매처도 확실하다는 이점이 있다.

우리나라가 수입하고 있는 콩과 옥수수가격은 국제가격과 연동되어 결정되고 있으나 연해주는 지역시장(Local market)의 공급상황과 연계되어 가격이 결정된다. 예컨대, 2013년 10월 현재의 국제가격(CIF)은 옥수수가 289달러/톤, 콩이 693달러/톤이었다. 그러나 연해주 내수시장가격은 옥수수 262달러/톤, 콩이 492달러/톤이었다. 내수가격(farm gate price)에다 수출물류비(99달러/톤)를 감안하면 콩은 591달러/톤으로 국제경쟁력이 있으나, 옥수수는 361달러/톤으로 국제경쟁력이 없다(성진근 외 2013). 콩과 옥수수의 운작체계에 의한 대규모 기계화영농체제 구축을 바탕으로 하는 고(高)생산성 실현이 연해주 진출 식량작물 분야의 핵심 성공 영농체제이다.

식량생산은 규모경제(economies of scale)의 유리성이 실현될 수 있을 정도로 대규모의 기계화영농체제를 지향해야 국제경쟁력과 수익성을 확보할 수 있다는 점이 성공경영을 위한 필요조건이다.

---

12) 2013년 현대아무르의 옥수수 생산성은 현지 평균 생산성보다 거의 2배 수준(6톤/ha)을 실현하였다.

13) 2009년 중국은 콩 수출 억제정책을 시행함으로써 중국으로부터의 콩 수입량이 감소하고 있다.

## 2) 초식가축 분야

육우와 낙농이 이 지역 축산 진출의 중심 분야이다. 연해주는 넓고 유향화되고 있는 초지자원을 가지고 있다. 최근에는 식량작물 운작체계에 조사료 재배를 포함시키면서 조사료 생산능력도 커지고 있다. 정부도 육류와 우유자급률 향상을 위해 축산지원계획을 발표하고 있다. 그러나 축산부문의 생산성 향상이 최대 과제이다. 육우는 성우의 중량이 450kg 내외이고, 낙농의 산유량도 젖소 두당 연간 5,000kg 내외에 불과하다.<sup>14)</sup>

그러므로 축산분야의 최대 현안과제는 가축 품종개량을 통한 생산성 향상문제라 할 수 있다. 품종개량을 전제로 하는 초식가축 위주의 축산분야 진출은 육가공 및 유가공 산업과의 동반진출로 성공가능성을 높일 수 있다.

## 3) 고랭지 배추·무 분야

두만강과 연결된 연해주 남부 핫산군 일대는 해발 500~800m 고산지 평원과 산간 분지대로서 여름철 고랭지 채소 재배적지로 판단된다. 이 지역에는 중국인이 단기 임대형식으로 농지를 확보해서 채소농업을 하고 있는 곳이 곳곳에서 발견된다.

강원도 고랭지 채소재배지의 심각한 토양유실 등 환경과괴에 대응하기 위하여 고랭지 채소재배단지를 연해주지역으로 이동시키는 대안을 적극적으로 검토해야 한다. 이 지역에서 고랭지 채소재배를 성공시키기 위해서는 이미 완공된 핫산↔나진 간 철도를 나진↔남한 간 철도로 연결시키는 등 효율적인 물류기반을 먼저 갖추어야 한다.

### 4.2.2. 진출사업 모형(Business model)

우리나라 정부의 해외농업투자에 대한 기본입장은 민간기업 주도 하에 「농장형」과 「유통형」으로 나누어 해외개발 진출사업을 추진하되, 정부는 기술, 자금, 정보제공 등의 간접지원을 한다는 것이다.<sup>15)</sup> 그러나 「농장형」과 「유통형」이란 투자사업 모형은 진출대상국의 환경에 적합한 보다 정교한 한국적 사업모형으로 재정립되어야 할 필요가 있다.

정부의 해외농업개발 지원사업의 명분은 두 가지로 요약된다. 하나는, 예상되는 국제 곡물 위기에 대한 잠재력 대응능력을 향상시키기 위한 식량자주율(食糧自主率) 확보이고, 둘은 개도국의 식량안보와 빈곤해소에 적극적으로 기여한다는 것이다. 이러한 명분에 충실하기 위해서는 개도국의 농지부터 확보하는 「농장형」에 집착할 필요는 없다.

14) 한국의 성우는 600~650kg이고 젖소 연간 산유량은 9,000kg/두 내외이다.

15) 농장형은 토지를 임차 또는 매입을 통하여 토지이용권을 획득하여 1차농산물을 생산하는 형식이고, 유통형은 현지에서 생산한 농산물 또는 단순 가공농산물을 수집하거나 저장, 건조, 가공, 유통하는 등 생산 이후 단계에 참여하는 형식을 말한다.

해외농지 확보에 대한 국제적인 부정적 시각<sup>16)</sup>도 해소하면서 수원국(受援國)과 투자 진출국이 상생(win-win)할 수 있는 해외농업개발 방식을 선택하는 것이 바람직하기 때문이다. 더구나 식량자주율의 실질적인 향상을 위해서는 위험부담이 높고 장기고정투자 소요가 큰 농장의 직접적인 경영에 집착할 필요도 없다. 해외에서 식량작물농장을 국제경쟁력 있는 대규모로 운영하기 위해서는 기후적 요인에 의한 경영상 위험부담과 함께 막대한 자금(토지인수와 농기계 장비와 시설 설치)이 소요되기 때문이다.<sup>17)</sup>

연해주 농업에 대한 한국기업이 참여하는 직접영농 이외의 바람직한 모형은 ① 계약영농 사업모형과 ② 영농서비스센터 사업모형으로 나눌 수 있다.

### 1) 계약영농 사업 모형(Contract Farming Business Model)

계약영농체제는 1930~1940년대 이후 북미와 서유럽지역에서 광범위하게 채택되었고 세계 제2차 대전 이후 식민지 대규모 플랜테이션(Plantation) 경영체제의 개편과정에서 주로 채택된 영농체제이다.

지역농가(농기업)들은 특정 품질을 갖춘 특정수량의 농산물을 합의한 기간 내에 생산해서 구매자에게 납품하는 대신에, 구매자는 종자, 비료, 농약 등 생산자재와 기술 등 직접적인 생산요소를 농가에게 사전적으로 지급하고 그 대금을 최종구매가격에서 제외하고 지급한다. 계약가격은 생산 개시 이전에 생산자와 구매자가 합의해서 국제선물가격 등을 기준으로 사전적으로 결정한다.<sup>18)</sup>

계약영농체제는 연해주의 영농기업(러시아 기업과 한국진출 기업)에게 농업신용과 종자, 비료 등 농자재 및 현대적 영농기술에 대한 보다 좋은 접근기회를 제공함으로써 생산성을 향상시키는 이외에도 생산농산물, 특히 연해주 내수기반이 빈약한 옥수수의 안정적인 판로를 제공하는 이점이 있다. 또한 구매 측 참여회사에게는 토지획득과 대규모 농장경영과 관련된 경영적 내지 정치적 위험부담에서 벗어나 일정수준의 품질과 수량의 농산물을 안정적인 가격에 확보할 수 있는 이점이 있다.

연해주에서 적용할 수 있는 계약영농 품목은 옥수수, 콩 등 곡물 이외에도 축산물과 고랭지 채소류 및 조사료 등 다양하다.

16) 선진국에 의한 개발도상국의 농지확보 활동은 19세기 제국주의적 식민지시대 이래 전형적인 개도국의 토지수탈(Land grab)로 보는 국제적 경계심이 확산되고 있다. 2006년 이후 프랑스 면적에 필적하는 20백만ha의 개도국 농지가 해외투자자의 인수합상 대상으로 거론되면서 국제기구(FAO, World bank)등은 해외농지 확보와 관련된 국제규범을 제시하고 있다.

17) 국제곡물시장을 좌지우지하고 있는 카길(Cargill) 등 다국적곡물기업들은 농장의 직접경영보다는 다양한 형태의 계약재배 등 생산과 유통에 이르기까지의 가치사슬(Value chain) 각 단계에 대한 효과적인 참여로 곡물을 확보·유통시키고 있다.

18) 브라질 기름육의 75%, 베트남의 면화 90%와 쌀 40%, 케냐의 차와 설탕의 60%, 모잠비크의 면화 100% 등이 계약모형에 의해서 생산·유통되고 있다.

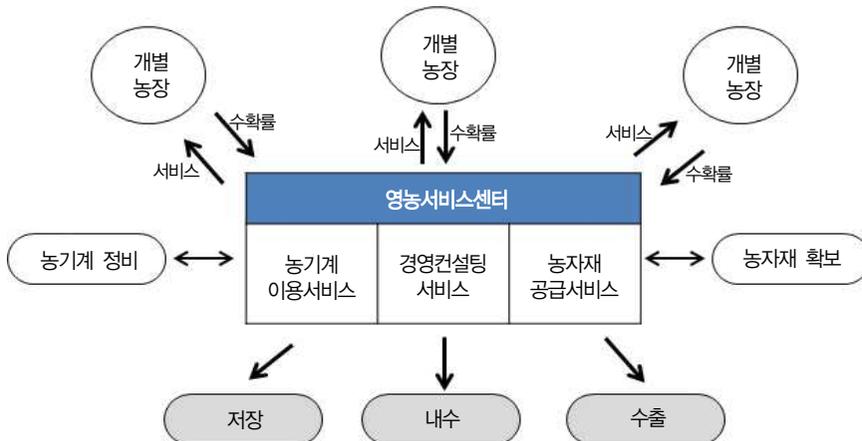
## 2) 영농서비스센터 사업 모형(Agricultural Service Center Business Model)

연해주 진출 한국 민간기업들은 대부분 경지이용권부터 확보한 뒤에 곡물을 생산하여 국내로 반입하겠다는 허술한 계획으로 토지가 풍부한 연해주로 진출하였다. 그러나 농장의 효율적인 경영에 필요한 농기계 확보 등 고정투자자금 부족 등을 이유로 확보한 농지의 대부분을 유휴화 시키는 등 경영부진 상태에 처해 있다. 한국 진출기업 뿐만 아니라 대부분의 현지 러시아 농장들도 누적된 부채와 비효율적인 경영으로 농지 휴경화 상태를 지속하면서 부도 상태로 내몰리고 있다.

구소련시절 당시 정부는 집단농장(콜호즈)에 농기계센터(Machinery Tractor Station, MTS)를 설치해 주고 농기계용역을 제공하는 대신에 사후적으로 생산물을 확보(전체 생산의 50% 내외)하여 배급제 운영의 기초로 활용하였다. 그러므로 농기계용역서비스 사업모형은 러시아인에게는 전혀 낯설지 않은 제도인 것이다. 집단농장은 평균 7~8천ha의 대규모농장체제이므로 효율적인 농기계용역의 이용이 필수적인 성공경영요소이다. 한국 진출 영농기업 뿐만 아니라 러시아 영농기업을 대상으로 하여 구소련시절의 집단농장 지원 관리방법을 응용하자는 것이 영농서비스센터 모형의 중심 아이디어이다.

구소련의 집단농장 농기계 센터(MTS)가 수행했던 농기계용역 제공을 주축으로 작물별 맞춤형 비료와 농약, 종자 등 농자재 공급시스템을 구축하는 이외에도 농업기술과 경영컨설팅 서비스를 제공하는 것이 종합 영농서비스센터 사업의 중심 내용이다. 이를 통하여 연해주 농기업들은 휴경농지의 이용률을 높이는 동시에 생산성을 향상시킬 수 있고 영농서비스센터 참여주체는 필요한 곡물 등 농산물을 안정적으로 확보할 수 있다.

그림 2 영농서비스센터의 운영체계



---

이 사업모형의 사업주체는 농협중앙회와 농자재업체 및 공기업(농어촌공사 또는 유통공사)에 의한 컨소시엄 형태가 바람직하다.

이 사업모형의 성공적인 진출을 위해서는 한국정부와 연해주 정부 간의 사전적 협상이 무엇보다 필요하다. 정부 간 협상에 의해서 농기계용역과 농자재공급시스템 구축방향 및 제공된 용역과 자재내용과 최종생산물의 교환비율이 결정되어야 하고 영농 서비스센터와 현지농장들과의 계약내용의 이행을 양국 정부가 보증하는 등 후속조치가 뒷받침 되어야 하기 때문이다.

## 5. 맺음말

연해주 농업개발 진출에 대한 사회적 관심이 다시 높아지고 있다. 연해주 주정부는 유희농경지의 이용률을 높임으로서 지역인구 감소 추세를 막으려고 다양한 농업지원 정책을 새롭게 준비하고 있다. 푸틴 러시아대통령은 극동러시아지역을 아시아·태평양양지역 곡물 공급기지로서의 역할을 담당하도록 개발할 것을 제안하였다(2012.9. APEC블라디보스토크 회의). 일·러 정상회담에서는 연해주 북부 아무르(Amur)주 농업개발투자에 합의했고(2013.4.), 중국과도 극동러시아 농업개발투자의 확대(2012년 40억 달러)에 합의했다. 한국정부는 곡물 자주율(自主率) 향상을 위한 해외농업개발의 중점 진출지역의 하나로 연해주를 지목하고 있다.<sup>19)</sup> 한·러 정상회담(2013.11.)의 공동선언문에서도 연해주 농업개발투자 확대를 언급하고 있고(공동선언문 제25조) 박대통령도 다보스포럼(2014.1.)에서 통일대박론의 수혜지역으로 연해주를 지적하였다.

연해주는 한반도와 국경을 마주하고 있는 우리의 고토(故土)이다. 고구려와 발해가 이 땅을 지배했던 우리 민족의 옛날 영토였기 때문이다. 전쟁을 통하여 영토를 확장하던 시절은 지나갔다. 그러나 연해주는 우리의 커진 경제력으로 흡수해야 할 가장 중요한 경제영토임은 분명하다. 한반도의 80%에 해당하는 광활한 면적에 지역인구는 겨우 200만 명이 살고 있는 연해주는 통일 이후 8천만 인구를 부양할 수 있는 중요한 토지 자원을 보유하고 있으며, 광대한 시베리아 대륙자원을 이용할 수 있는 통로의 길목에 자리하고 있기 때문이다. 시베리아 횡단철도(TSR)를 통하여 대륙의 풍부한 에너지와 광물자원을 공급받을 수 있으며, 유럽과 중앙아시아 지역으로 우리의 수출상품을 빠

---

19) 정부는 해외농업개발 지역별 중점진출 국가를 선정·발표하였는데 연해주지역은 동북아지역의 중점 진출지역으로 선정되었다(농림수산식품부, 「해외농업개발종합계획(2012~2021)」, 2012.9.)

르고 값싸게 수송할 수도 있다.

김대중 정부 때 시작된 연해주 농업개발이 박근혜 정부에 의해서 본격화될 수 있는 분위기가 바야흐로 무르익고 있다. 연해주는 값싼 농지자원이 풍부하다. 북한은 값싼 노동자원이 풍부하고 한국은 자본과 기술자원이 풍부하다. 이러한 세 지역의 자원부존구조 상의 특성을 잘 결합시켜서 새로운 농업중흥시대를 열어갈 수 있는 지역이 바로 연해주임은 분명한 사실이다.

한국의 바람직한 해외농업개발 진출모형은 현재의 극히 단순한 「생산형」 또는 「유통형」을 보다 구체화시켜서 비교우위적 자원이나 수익발생 가능성이 큰 가치사슬(value chain)의 특정부분에서부터 진출하여 현지의 자원 또는 현지영농기업과의 효과적인 결합을 도모하는 것이 바람직하다. 또한 정부는 각 세부진출모형에 적합한 맞춤형 지원정책을 갖추는 것이 민간기업의 해외농업 진출의 연착륙(soft landing) 실현과 진출목표의 성과를 달성할 수 있는 지름길이 될 것이다.

---

## 참고문헌

- 김완배. 2010. “국내 농기업을 연해주 진출 성공모델 구축”. 한국농촌경제연구원. 「식량안보체계 구축을 위한 해외농업개발과 자원확보방안 2/3차연도」 용역과제.
- 농림수산식품부. 2012. 「해외농업개발종합계획(2012~2021)」.
- 성진근. 2011. 「한국의 해외농업개발투자규범과 바람직한 사업추진 모형」, 한국농촌경제연구원 위탁연구(식량안보체계 구축을 위한 해외농업개발자원 확보방안 3/3차년도 보고서).
- \_\_\_\_\_. 2011. 「해외농업개발 추진전략과 개선 방향-해외농업개발 진출의 성공조건」, (사)한국농업경영포럼.
- 성진근 외. 2013. “러시아 연해주 농업개발협력사업에 대한 농협의 참여방향에 관한 연구-사료곡물 및 조사료 개발 수입을 중심으로”. (사)한국농업경영포럼.
- 연해주 농업식량국. 2011. 「영농진행 통계」.
- 연해주 주정부. 2011. “농업결산자료”.
- 한국농어촌공사. 2010. 「해외농업투자실무가이드-연해주」.
- Asian Development Bank. 2005. “30 Cases of Contract Farming; An Analytical Overview”. Manila.

## 참고사이트

- 관세청 수출입무역통계 [www.customs.go.kr](http://www.customs.go.kr)
- 연해주농업식품부 [www.agrodv.ru](http://www.agrodv.ru)
- 주블라디보스톡 한국총영사관 [rus-vladivostok.mofa.go.kr](http://rus-vladivostok.mofa.go.kr)
- 한국농수산물유통공사 농수산물수출지원정보 [kati.net](http://kati.net)
- 한국농어촌공사 해외농업개발서비스 [www.oads.or.kr](http://www.oads.or.kr)
- 국제식량농업기구 통계(FAO STAT) [faostat.fao.org](http://faostat.fao.org)
- 미국농무부 해외농업국(USDA) [www.fas.usda.gov](http://www.fas.usda.gov)