

# 남미(아르헨티나 야따마우까) 농장 현지조사 출장 보고

2018. 3

□ 출장명: 남미(아르헨티나 야따마우까) 농장 현지조사 출장

### 1. 출장목적

- 남미농장(아르헨티나, 야따마우까)의 향후 처리방안을 모색하기 위한 현지 실사

### 2. 출장기간, 출장자, 출장지

소속	출장자	직급	출장기간	출장지
농림산업정책 연구본부	최지현	명예선임연구위원	2018.2.19(월)~2.26(월) (8일)	아르헨티나

### 3. 일정표

일 시	내 용	조사단
2.19(월) -2.20(화)	○ 인천공항→ 아르헨티나 도착	○한국농촌경제연구원 최지현(위원장) ○서울대 김유용교수 ○최호진 한국농어촌공사부장 ○김용진 다나씨드(주)대표 ○이창배 한국임업진흥원 실장 ○외교부 최두원사무관 김기혁사무관 ○KOICA 신만식실장 김소희
2.21(수) -2.25(일)	○ 현지농장답사 및 인근농장조사 ○ 현지용역업체 간담회 및 추진방향 점검	
2.26(월)	○ 주아르헨대사관 업무협의	
2.26(월) -2.26(월)	○ 아르헨티나→ 영국	

## 4. 주요 조사결과

### 4.1. 여건변화

#### □ 아르헨티나 경제상황 변화

- 새 정부 출현에 따른 주요경제정책 기조 변화 및 경제 안정화 노력
  - 신정부의 2018년도 목표 인플레이션 15% 하향 조정
  - 이중 환율에서 단일 환율제도 정책 변화
    - \* 현재, 환율 US\$ 1 = 20페소이나 경제 안정화를 위해 US\$ 1 = 23-24페소
- 여전히 높은 은행 금리수준 유지
  - 일반 금리 20%, 농업 금융 금리 15% 수준
  - 국채발행 이자율 25~27% 높은 수준 유지
  - 판매계약서 담보 10% 초반 대의 기업금융 지원 제도
- 최근 외환보유고 증가추세
  - 투기성 자금(핫머니) 유입 급증으로 인한 일시적 현상
- 경제 불안정 3대 요인
  - 노조, 지방호족, 종교 관계자 간의 권력 및 이권싸움에 대한 정부의 불분명한 입장

#### □ 농장 주변 여건 변화

- 주변 인프라 여건 개선
  - 2015년 이후 도로 포장 확대, 농장 진입 전 60km 도로 포장 확대
  - 농장 인근 살라드강 연결 교량 완공(2017년 12월)
- 산티아고델에스테로 연장수령 증가로 인한 동식물의 밀도 증가
- 농장 인근 가축농장들의 살라드강 가축 음용수 활용
  - 수로작업 및 용수관 설치를 통해 한국농장 필용 용수로도 활용 가능
- 인근 농장 확대 및 개간 활발히 진행 중
  - BL COBASTERP(9,000ha 개간), EL VIBORA(4,500ha 개간) 등 3개 농장 목축업 추진
    - \* 현재 한국농장 축산단지(7,500ha) 개간 시, US 300/ha의 개간비 소요 예상

## 4.2. 분야별 이용가능성 조사 결과

#### □ 농업분야

- 축산 중심의 영농 추진 필요성
  - 불안정한 기후 및 토양 조건으로 인해 단위 면적당 수량 증대의 한계 존재
  - 인근 농장의 보편적 농장 형태 고려 시 축산 위주의 영농 추진
  - 지방정부의 농정 방향과 합치
  - 개발 추진에 있어 축산업의 초기 투자 비용이 상대적 저렴
    - \* 개간비용 : 농업 US 900/ha, 축산 US 300/ha 수준
- 농업 목적의 농장개발은 순수 곡물(콩, 옥수수) 위주의 영농보다는 축산의 배합사료 원료자급 생산 목적으로 이용하는 것이 바람직함
- 추진방안
  - 중장기 : 축산 영농 규모에 따른 사료포 면적 확보

#### □ 축산분야

- 산티아고 델에스테로주 정책 대응 필요
  - 한국농장은 축산단지(7,500ha)로 기존 허가가 승인된 상황
  - 농지로 허가된 2,088ha의 농업지역 또한 축산을 위한 사료작물(옥수수) 공급용 농업단지로 이용 가능
  - 현재 산림으로 허가된 지역도 축산을 위해 “친환경축산단지”로 허가 요청하려면 사전에 한국농장에서 가시적인 개발행위를 주정부에 제시 필요
  - 육우사육을 위한 축산농지 개발 방안이 초기투자비 절감 및 기 제출 주정부 개발계획서(2022년까지 개발)에 따르는 최선의 선택임
  - 최근 산불(2017. 11월) 발생으로 인한 피해(약 3,000ha 규모 산불피해 추정) 상황 보고 및 조치 사항 추진 시 한국 농장 내 개발 불가 지역(Red zone)을 제외하고 축산용 초지개발로 조치 계획을 수립하는 것이 타당할 것으로 판단
    - \* 개발 불가 지역(Red zone)은 산림보호지역으로 연차별로 축산단지 조성을 고려하여 조립해 두는 것이 좋을 것임.
- 한국 농장 주변 개발 농장 사례 파악

- 한국 농장 인근에 운영 중인 축산농가(4,500ha 이상 규모)가 3개소 이상 존재(집약적 축산 및 방목 형태)
  - 한국 농장 서북쪽에 인접한 농지에서도 4,500ha의 땅에서 집약적 축산(목초이외에 농후사료를 추가공급)을 통해 현재 12,000두를 사육 중
  - 출하 전 4~6개월간 농후사료를 급여하여 비육하는 형태는 미국의 육우 농장들도 일반적으로 사용하는 사육형태
- 한국농장 활용 최적 업종으로서 육우산업의 가능성
- 축산단지로 지정된 7,500ha를 인접한 축산농가와 같이 개발할 경우 육우 10,000~20,000두의 사육이 가능
  - 초지 100% 활용 육우를 사육할 경우, 현재의 지역을 축산농지로 개간하여 목초를 재배하면서 윤환방목을 이용하면 10,000두의 사육이 가능
  - 육우사육을 위한 축산단지 개간비는 US\$ 300/ha로 추정되며, 직접 개간 시 개간비 감소 가능
  - 농장 인근에서 구입 가능한 옥수수, 면실박을 사료로 이용하는 집약적 축산을 할 경우, 인접 농장의 사례를 고려할 때 총 20,000두의 사육이 가능
  - 가장 적합한 형태는 육우암소를 이용하여 송아지를 직접 생산하는 육우 비육이 가장 수익성이 좋으나, 기술적인 문제로 송아지 생산이 어려울 경우 현지 축산농가들 사례를 참고하여 체중 200kg 정도의 육성우를 구입한 후 1년 간의 비육을 통해 판매 가능
  - 현지에서 육성우를 구입할 경우 체중 kg당 30페소에 거래됨으로, 200kg 육성우를 구입할 경우 시 6,000페소(US 300), 400kg 이상의 비육우를 출하할 때는 두당 24,000페소(US 800)의 매출이 가능
  - 인근 축산농가(육우농장)들의 사육형태를 고려할 경우, 장기적으로 목초지에 단순 방목보다는 산디에고델 에스테로주에서 많이 생산되는 옥수수, 면실박 등의 곡물을 이용하여 집약축산을 하는 것이 한국농장의 고수익 창출을 위해 바람직함
- 한국농장 개발을 위한 축산분야 사업방향
- 현재 여건(농업용도 개발 제한 등)을 고려할 때, 최소비용을 투입하여 축산단지를 만드는 것이 가장 바람직함
  - 안정적인 축산단지의 운영을 위해 초기에는 100%방목의 형태로 착수 후, 사업 안정 시 집약축산으로 전환하는 것이 적절함

- 현재의 위치에서 육우를 사육한다면, 인근 농장 사례 기준(육우 12,000두 사육 시 연간 매출액 960~1,000만불 가정), 20,000두 사육 기준 한국 농장의 연간 예상 매출액은 US 1,600만 규모
- 정부에서는 한국농장을 효율적으로 관리, 감독하면서 개발할 수 있는 기관 선정이 절대적으로 필요
- \* 현재, 현지 한인 관리인(양상모) 대상 정기적(월별) 관리비(US 2,000/월) 지출이 이루어지고 있으나, 현장 관리 체계 등에 문제가 발생하고 있는 상황
- \*\* 한인 관리인의 한국농장 관리에 대한 정기적 보고 체계 등과 관련한 세부지침 마련 필요

#### □ 임업분야

- 농장의 낮은 강수조건(782mm/년)에 따른 수목 생장에 부적합한 환경으로 조림 추진 가능성은 현실적으로 불가능한 상황
- \* 월평균강우량 100mm 이상, 연평균강우량 1,500mm 이상 지역이 조림 적합지
- 산림개발 가능 지역 내 자생수종 활용을 통한 축산 농장 개발에 활용
  - 직경 20cm 이하 수형불량목은 숲 생산을 통해 향후 농장 운영 시 활용
  - 직경 20cm 이상 수형불량목은 축산 농장 개발 시 가축의 휴식 공간으로 활용
  - \* 현재, 농장 주변 산림개발 가능 지역 내 자생종인 수종의 대부분이 수형불량목으로 임산업체 판매를 위해 활용하기는 불가능한 상황
- 추진방안
  - 단기 : 농지 개간 시 수형불량목 활용 숲생산·판매를 통한 농장 운영 단기 수익원 창출
  - 장기 : 향후, 기후·토양 조건 개선 시 혼목임업 추진 가능성 재검토

### 4.3. 산티아고 델 에스테로 주정부 면담결과

- 최근 취임한 장관의 취임을 축하하며 동 실사단 검토를 바탕으로 동 농장의 운영 방향을 결정할 것임을 언급함.
- 농업단지의 위치를 일부 조정 가능 여부에 대한 질문에 대해 주정부는 연방정부의 산림법에 의해 지정된 보호구역을 변경하는 것은 불가하다고 답변함. 구역 지정은 주정부가 결정하는 사항이 아니라, 연방정부가 구역에 대한 연구, 조사 후 결정을 내리는 사항임.
- 또한 주정부는 2015년 한국이 개발계획을 제출할 당시에도 동 지역은 콩 농사보다는 축산에 적합하다는 것을 설명한 바 있음.
- 주정부는 현재의 2명의 농장 관리인을 통해서 축산사업의 운영이 어려움을 설명하며, 동 농장의 개발이 오랜 기간 지연됨에 따라 양국에 도움을 주지 못하고 있음을 언급함.
- 한편, 주정부는 동 농장에서 화재가 발생했으나 주정부에 적절한 신고가 이루어지지 않은 문제를 언급함. 이에 따라, 곧 주정부에서 농장으로 화재 관련 통지서가 발송될 예정이며, 이에 대한 답변서를 작성하여 제출할 것을 요청함.
- 현재 승인된 농장의 개발계획의 연장이 언제까지 가능한지에 대한 질문에 대해 주정부는 기 제출된 생산계획이 5년간 계획이기 때문에 기본적으로는 기간은 5년(2016년~2021년)이 가능하지만, 환경보고서와 생산진행 보고서를 매년 제출해야 연장이 가능함을 설명함. 단, 농장에서 생산 활동이 없는 경우, 환경보고서만 제출해도 연장이 가능함을 언급함.
- 농지 비율 변경의 가능성에 대한 질문에 대해 주정부는 현재 지정된 비율(10:40:50)을 준수하기를 희망함. 현재 개발계획 상 농지는 10%로 흰색 표시 구역이며, 이 구역에는 목축을 위한 작물(옥수수, 수수 등)의 재배가 가능함을 설명함. 40%는 목축을 위해 나무를 건드리지 않고 초지를 조성하는 것은 가능함. 나머지 50%는 산림 구역임.
- 한편, 주정부는 친환경 목축지 관련 사항은 동 농장 측에서 관심이 없음을 표명했기 때문에 진행된 바가 없음을 설명함.

### 4.5. 농장 관련 현지전문 건설업체(아이레스) 면담결과

#### □ 농업분야

- 농업단지 지정 일부 지역의 위치 조정 가능 여부 : 주정부에 신청은 가능하나 승인 여부 미정
- 아르헨티나 일반적 위탁 영농 면적 및 위탁영농회사 여부 : 위탁업체를 통한 일반적 위탁 면적은 1,000 ~ 5,000ha으로 2만ha까지 충분히 가능
- 아르헨티나 곡물(콩, 옥수수) 수출세 현황 및 계획 : 2017년 30%에서 2019. 12월까지 18%까지 낮추는 것이 정부 목표

#### □ 축산분야

- 한국 농장 인근 도축장 여부 및 비용 : 110km 떨어진 지역에 1개 도축장 (Forest Beltran) 존재(US\$50/두)
- 소 도축 시 생체중 최소제한(400kg) 및 생체중에 따른 가격의 차이 : 최소제한 생체중은 없음. 도축 가격은 몸무게 보다는 연령에 따른 등급 차이
- 일반 방목과 집약사육 간 수익성 차이 : 사료(옥수수) 가격 감소 시 집약사육이 유리(사료용 곡물의 시세에 따라 큰 차이 발생)
- 구역역 백신의 아르헨티나 자체 생산 가능 여부 : 생산 가능하며, 연간 2회 접종
- 아르헨티나 일반적 말 사육 비용 : 두당 구입비 15천~20천페소와 유지·사육 관리비(소 사육 비용과 동일)

#### □ 임업분야

- 한국 농장 주변 주요 자생, 조림 수종 및 일반적 생장량 : 케브라초, 로꼬, 콜로라도, 미스틀, 알가로보 등 자생, 알가로보가 주요 조림 수종으로 식재 10년 후, 직경 20cm, 수고 5 ~ 6m  
\* 알가로보 조림 시, 직경 5cm, 높이 2m의 묘목 식재
- 한국 농장 주변 조림 단가 및 벌채목 판매 비용 : 조림 및 무육 관리비 US 1,500/ha, 벌채목 판매가 US 15/톤
- 벌채목 판매 형태 : 조림사업자가 가공공장에 납품하는 방식이 아닌,

가공사업자가 조림지에서 입목 형태로 구매(벌채·운송비

\* 벌채·운송은 가공사업자가 자체 또는 위탁 업체를 통해 수행

- 아르헨티나 혼목임업의 정의: 조림지 조성 후, 목초지 조성을 통한 방목 형태와 산림지역 내 큰 나무를 제외한 정지작업 후, 목초지 조성 후 방목으로 인공 조림지와 천연림 동시 활용에 대한 복합 개념. 끝.

## 5. 향후 추진계획

- 조사단은 3월중으로 아르헨티나 한국농장의 처리방향에 대한 최종정책 제안을 포함한 최종조사보고서에 작성하여 외교부에 제출할 계획임.