

세계 곡물시장과 한국의 식량안보

성명환, 오정규, 김민수, 임호상, 이철호 공 저



세계 곡물시장과 한국의 식량안보

성명환, 오정규, 김민수, 임호상, 이철호 공 저

한국식량안보연구재단(www.foodsecurity.or.kr)

본 재단은 세계적인 식량위기 상황을 분석하고 평가하여 우리나라 식량 안보에 미칠 영향을 미리 예측하고, 이에 대비하기 위한 국가적 정책개발과 국민 의식개혁 운동을 선도하기 위해 2010년 4월 설립된 순수 민간 연구기관이다. 재단은 안정적인 식량공급을 위해 농어업과 식품산업이 식량공급의 주체가 되는 새로운 식량정책의 개발에 힘쓰고 있다. 특히 식품산업의 식량안보적 기능을 강화하고, 식품산업이 사회적 책임을 다하도록 노력하고 있다. 재단은 독지가들의 후원금을 모아 식량안보에 관한 학술활동을 지원하며 출판사업과 관련 자료를 수집하고 공유하는 일을 하고 있다. 재단은 식량자급실천 국민운동 추진본부로서 식량부족의 위험이 없는 사회를 다음세대에게 물려주기 위한 국민실천운동을 전개하고 있다. 도서출판 식안연(食安研)은 재단의 출판사업을 수행하고 있다.

세계 곡물시장과 한국의 식량안보

인 쇄 2018년 2월 23일
발 행 2018년 2월 28일
발행인 이철호(한국식량안보연구재단)
발행처 도서출판 식안연
주 소 서울시 성북구 안암로 145, 고려대학교 생명과학관(동관) 109A호
전 화 02-929-2751 / 팩 스 02-927-5201
이메일 foodsecurity@foodsecurity.or.kr
홈페이지 www.foodsecurity.or.kr
편집인쇄 한림원(주) <http://www.hanrimwon.com>

* 이 책의 무단 전재 또는 복제를 금합니다.

국립중앙도서관 출판예정도서목록(CIP)

세계 곡물시장과 한국의 식량안보/ 성명환, 오정규, 김민수, 임호상, 이철호 공저. -- 서울: 식안연, 2018
ISBN 979-11-86396-44-5 (PDF) : ₩20000
곡물 시장(穀物市場)
식량 안보(食糧安保)
522.7-KDC6
338.19-DDC23

CIP2018003826

세계 곡물시장과 한국의 식량안보

머리말

1995년 세계무역기구(WTO)가 창설되어 무역자유화 경제 질서가 정착된 이후 세계는 식량수출국과 식량수입국으로 양분되고 있다. 미국, 캐나다, 호주, 프랑스, 러시아, 브라질, 아르헨티나 등 10여개 국가들이 전 세계 100여개 국가들의 모자라는 식량을 공급하고 있다. 선진국의 경제학자들이 즐기치게 주장해온 비교우위 경제이론에 따라 개발도상국들은 식량생산을 포기하고 값싼 수입 식량에 길들여졌으며, 무의식중에 그들의 식량주권을 농업 선진국에 내어주고 있는 것이다. 2007/08년 세계 곡물파동이 일어나 국제 곡물가격이 2-3배로 급등하자 대부분의 가난한 나라들에서 식량부족현상이 나타났고 30여개 국가에서 식량폭동이 일어나 이집트를 비롯한 일부 국가에서는 정권이 붕괴되는 사태까지 발생했다. 그 이후 세계 곡물가격은 계속 고공행진을 하고 있으며 식량 파동의 위험성은 항상 존재하고 있다.

우리나라는 경제적으로는 세계 10위권의 부유한 국가이지만 식량(곡물)자급률은 24%에 불과한 식량안보 취약국이다. 매년 국내에서 생산되는 곡물은 쌀 400만 톤을 포함하여 500만 톤 수준인데 수입하는 곡물(밀, 옥수수, 콩)이 1,400만 톤에 달하고 있다. 이처럼 외국에서 수입되는 곡물에 크게 의존하고 있으나 세계 곡물시장의 구조와 선물거래에 대해 깊이 있게 연구하는 사람들이 많지 않다. 특히 정부나 국회에서 국가 식량수급 계획을 입안하고 운영하는 사람들의 이 분야에 대한 전문지식이 대단히 부족한 실정이다.

20여 년 전 일본 동경에서 열린 호주밀수출공사(AWB) 리셉션에 초대되어

한국인으로는 유일하게 그 모임에 참석한 적이 있는데, 그 자리에서 일본 곡물 중간거래상들이 ‘한국은 우리회사의 중요한 고객’이라며 나를 반겼다. ‘한국에도 큰 회사들이 많은데 어째서 곡물을 일본회사를 통해 수입하는가?’고 물었더니 한국에는 이 일을 할 수 있는 전문가가 없다고 말했다. 불행하게도 그건 사실이다. 1970년대부터 우리는 시카고 곡물거래소에 정부나 대기업의 직원들을 파견하였으나 그때 파견 나가는 분들에게 하는 인사가 ‘한 2-3년 잘 구경하고 오십시오’ 였다. 반면 일본에서는 그곳에 파견되면 대개 정년 할 때까지 그곳에서 근무하게 된다. 이들은 밥을 새워 그 시장을 조사하고 연구하게 되는 것이다. 이러한 자세의 차이, 시스템의 차이가 2-30년 후 우리가 일본 에이전트를 통해 곡물을 사오게 만든 것이다.

전문가를 키우지 못하는 우리사회의 구조적 결함으로 인해 우리 농정은 갈팡질팡하고 있으며 미래를 준비하는 식량정책은 찾아보기 어렵다. 공무원의 순환보직제도 때문에 국가 운영을 맡은 사람들이 아마추어 수준을 벗어나지 못하고 있다. 대부분의 공무원이 한자리에서 1년 남짓 머무르게 되므로 맡은 일에 대한 전문성이나 책임감은 고사하고 다음에 어떤 자리에 갈 것인지에만 신경쓰게 된다. 우루과이라운드협상 8년 동안 우리 측 대표로 참석한 농림부 국장이 일곱 번 바뀌었고 담당 서기관과 사무관도 2년 이상 담당할 사람이 없었다. 그로인해 세계무역기구(WTO)가 창설되고 농산물 무역자유화가 본격화 되었을 때 우리는 아무런 준비 없이 태풍에 노출되었다. 일본은 WTO 5년 만에 쌀 시장을 개방 하고 의무수입량을 최소화 하는데 성공했으나, 우리는 20년을 끌다가 국내 쌀이 남아도는데도 연간 40만 톤(국내생산량의 10%)의 쌀을 매년 수입해야 하는 폭탄을 맞은 것이다.

일본과 중국은 오래전부터 테크노크라트(전문직공무원)를 중시해온 나라들이다. 정권이 바뀌어도 국장급 고위공무원들이 영향을 받지 않으므로 공무원의 자긍심과 책임행정이 가능하다. 한자리에서 오랫동안 쌓은 경험과 노하우로 국정을 일관성 있게 운영하며 대외협상에 능통한 고수들이 된다. 그들이 국

가 식량계획을 어떻게 세우고 세계 곡물시장에서 어떻게 활약하는지를 배워야 한다. 일본은 곡물자급률이 우리와 비슷한 30% 수준이나 식량자주율은 100%를 넘는다. 정부의 적극적인 지원을 받은 일본 민간기업들이 선물거래에 참여하고 중간거래상이 되어 우리나라에까지 곡물을 팔고 있다. 일본 정부의 일관성 있는 지원은 해외농장 개발에도 커다란 성과를 거두어 자국의 식량수급에 크게 기여하고 있다. 중국은 수조원을 들여 세계적인 곡물유통회사들을 사들이고 있다. 중국의 해외농장 개발은 외교마찰을 일으킬 정도로 적극적이다. 주변국들이 이처럼 식량 확보를 위해 노력하고 있는데 우리나라는 무대책으로 일관하고 있다. 돈만 있으면 언제든지 식량을 사올 수 있다는 안이한 생각에서 하루속히 벗어 나야 한다.

이 책은 한국식량안보연구재단이 2017년도 지정연구과제로 수행한 ‘세계 곡물시장의 현황과 대응방안’ 연구 결과를 단행본으로 펴낸 것이다. PART I. 국제 곡물시장의 구조와 특징에서 국제 곡물가격 형성 구조와 곡물거래의 형태와 조건, 곡물메이저들의 실체와 사업방식에 대해 구체적으로 논하고, PART II에서는 한국의 곡물조달 정책과 해외곡물 조달체계에 관해 기술하였다. 특히 한국농수산식품유통공사가 최근 시도했던 해외 곡물조달회사의 설립 과정에서 겪은 시행착오와 소중한 교훈에 대해 최초로 자세하게 공개하고 있다. PART III은 일본의 해외 곡물 조달 사례를 상세히 설명하고 있으며, PART IV에서는 세계 곡물수급 동향과 전망에 대해 논하면서 원활한 곡물 수급을 위한 대응방안들을 제시하고 있다. 마지막 부록에는 2017년 11월에 개최된 제20회 식량안보세미나에서 발표된 전문가들의 의견을 수록하였다. 이 책은 모자라는 식량을 합리적인 가격으로 수입하고 안정적으로 구매하는 일이 쉽지 않으며 대단한 전문적인 지식이 있어야 한다는 사실과 그런 전문지식을 바탕으로 한 일관성 있는 정책수립과 운영 노력이 얼마나 중요한지를 보여주고 있다.

식량의 대부분을 해외 수입에 의존하는 우리나라는 세계 곡물시장의 상황에 대해 한시도 마음을 놓을 수 없는 처지에 놓여있다. 그럼에도 불구하고 세계 곡물시

장의 속사정과 미래전망에 대해 깊이 있게 파고드는 전문가가 많지 않은 현실에서 이 책이 이 분야에 대한 관심과 논의를 촉발하는 계기가 되기를 바란다.

이 책의 집필을 맡아주신 성명환 박사님, 오정규 처장님, 김민수 대표님, 임호상 선생님의 수고에 감사드리며, 토론에 참여하신 미국소맥협회 강창윤 대표님, 협성대 고재모 교수님, 서울대 김한호 교수님, 고려대 안병일 교수님, 농식품부 식량정책과 전한영 과장님께 심심한 감사의 말씀을 드린다. 이러한 사업을 할 수 있도록 물심양면으로 후원을 아끼지 않으시는 본 재단 이사님들과 후원자님들께 깊이 감사드린다. 끝으로 인쇄와 출판을 맡아주신 (주)한림원 김흥중 사장님과 임직원 여러분, 그리고 재단의 김미경 간사와 김유원 사장님의 노고에 대해 이 자리를 빌려 감사드린다.

2018년 1월

한국식량안보연구재단

이사장 이 철 호

PART I. 국제 곡물시장의 구조와 특징

제 1 장 국제 곡물가격의 형성 | 17

1.1. 선물의 개념 및 특징	18
1.1.1. 선물의 개념	18
1.1.2. 선물의 특징	19
1.2. 시카고상업거래소의 발전과 거래 조건	21
1.2.1. 시카고상업거래소의 발전	21
1.2.2. 시카고상업거래소의 거래 조건	23
1.2.3. 시카고상업거래소의 실물 인수도 절차	27
1.3. 선물 가격과 현물 가격	31
1.4. 가격변동 요인과 위험 회피	33
1.4.1. 장기 추세	34
1.4.2. 수급 요인	36
1.4.3. 외부 요인	41
1.4.4. 위험 회피	43

제 2 장 곡물거래 형태와 조건 | 47

2.1. 곡물거래 형태	47
2.2. 곡물거래 조건	52
2.2.1. 품질 조건	53
2.2.2. 수량 조건	54
2.2.3. 가격 조건	55
2.2.4. 결제 조건	60
2.2.5. 선적 조건	62



- 2.2.6. 운송 조건 63
- 2.2.7. 보험 조건 64
- 2.2.8. 분쟁해결 조건 67
- 2.3. GAFTA의 역할과 표준 계약서 69
 - 2.3.1. GAFTA의 역할 69
 - 2.3.2. 인코텀스와 GAFTA 70
 - 2.3.3. GAFTA의 표준 계약서 70

제 3 장 곡물유통의 구조와 특징 | 73

- 3.1. 곡물의 유통 구조 73
 - 3.1.1. 곡물의 생산과 소비 74
 - 3.1.2. 곡물의 유통 81
- 3.2. 곡물 메이저(Major)의 독점 86
 - 3.2.1. 유통망의 확보 87
 - 3.2.2. 시장 지배력 강화 90
 - 3.2.3. 사업 영역 확대 91
- 3.3. 국제 곡물시장의 변화 92
- 참고문헌 99

PART II. 한국의 곡물조달 정책과 해외곡물 조달체계

제 4 장 한국의 주요 곡물 조달현황 | 103

- 4.1. 주요 곡물 수입관리 제도 103
- 4.2. 주요 곡물의 수입방식 107
 - 4.2.1. 쌀 107
 - 4.2.2. 콩 114
 - 4.2.3. 옥수수 119
 - 4.2.4. 밀 124
- 4.3. 현행 구매시스템 진단 및 시사점 126



제 5 장 해외 곡물조달회사의 설립시도와 교훈 | 129

- 5.1. 추진배경 129
 - 5.1.1. 식량안보론 대두 129
 - 5.1.2. 국외적 여건 131
 - 5.1.3. 국내적 여건 135
 - 5.1.4. 국제 곡물사업의 필요성 139
- 5.2. 추진경과 140
 - 5.2.1. 사전 준비 140
 - 5.2.2. 사업 추진전략 수립 141
 - 5.2.3. 합작법인 설립 144
 - 5.2.4. 산지 엘리베이터 인수 추진 148
 - 5.2.5. LDC 수출 엘리베이터 투자 추진 151
 - 5.2.6. EGT 수출 엘리베이터 161
- 5.3. 추진결과 평가 170
 - 5.3.1. 장애요인 170
 - 5.3.2. 성과 및 의의 172
 - 5.3.3. 향후 곡물사업 추진시 고려요소 173

제 6 장 해외곡물 조달체계의 발전방향 | 179

- 6.1. 타 국가 식량안보 추진사례 179
 - 6.1.1. 일본 179
 - 6.1.2. 중국 187
 - 6.1.3. 사우디아라비아 191
 - 6.1.4. 싱가포르 192
 - 6.1.5. 타 국가 사례 종합 196



6.2. 우리나라에 적합한 단계적 추진방안 제시 199

6.3. 신규진입 리스크 최소화를 위한 단계적 진입방안 200

 6.3.1. 추진방향 200

 6.3.2. 단계별 진입방안 202

6.4. 국제 곡물 밸류체인(유통망) 진입방안 207

 6.4.1. 진입 가능한 참여모델 검토 207

 6.4.2. 곡물 밸류체인 진입 방안 212

6.5. 결 론 213

참고문헌 217

PART III. 일본의 해외 곡물 조달 사례

제 7 장 일본의 해외 곡물 조달시장 진출사례 | 221

7.1. 일본의 식량수급 동향 221

7.2. 일본 정부의 식량 안전 보장 정책 222

 7.2.1. 일본 정부의 종합적인 식량 안전 보장에 대한 인식 222

 7.2.2. 식량안전보장을 위한 해외농업투자 촉진에
 관한 지침 개요 224

 7.2.3. 일본의 식량안전보장을 위한 과제 227

7.3. 일본의 해외곡물조달 시스템 227

 7.3.1. 개요 227

7.4. 일본 계통능협 및 산하 전노의 해외 곡물조달
 시장 진출 사례 234

 7.4.1. 개요 234



7.4.2. 계통농협의 미국산 사료곡물 수입 역사 235

7.4.3. 계통농협에 의한 사료곡물 수입과
배합사료 공급 244

7.5. 요약 및 시사점 251

제8장 일본의 해외농업개발투자 사례 | 255

8.1. 브라질 세라도 농업개발투자 255

8.1.1. 브라질 세라도 농업개발투자 이전 상황 255

8.1.2. 일본의 브라질 세라도 농업개발투자
경위와 성과 257

8.1.3. 브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업에
대한 평가 274

8.1.4. 세라도 농업개발투자의 향후 전망 278

8.2. 일본의 기타 해외 농업개발 추진 현황 281

8.2.1. 남미(南美) 282

8.2.2. 모잠비크 285

8.2.3. 러시아, 우크라이나 286

8.2.4. 기타 286

8.3. 요약 및 시사점 287

참고문헌 290

PART IV. 세계 곡물수급 동향과 대응 방안

제9장 세계 곡물 수급 동향과 전망 | 293

9.1. 세계 곡물시장 동향 293



9.1.1. 곡물 수급 동향 293

9.1.2. 곡물 교역 동향 298

9.1.3. 국제 곡물가격 동향 300

9.2. 세계 곡물 수급 변동 요인 303

9.2.1. 인구 증가와 곡물수요 변화 303

9.2.2. 생산과 식량공급 변화 요인 307

9.3. 중장기 세계 곡물 수급 전망 310

9.4. 요약 및 시사점 314

참고문헌 316

제10장 한국의 식량안보를 위한 대응 방안 | 317

10.1. 국내 민간기업의 곡물사업 역량 강화 320

10.2. 단계적 추진 전략 수립 322

10.3. 전문직 테크노크라트의 양성 323

10.4. 미래를 준비하는 일관성 있는 식량 농업정책 325

10.5. 식량지급률 향상을 위한 로드맵과 실천의지 327

참고문헌 329

부록: 전문가 의견 | 331

1. 강창윤 대표 (미국소맥협회) 333

2. 고재모 교수 (협성대학교 국제통상학과) 335

3. 김한호 교수 (서울대학교 농경제사회학부) 338

4. 안병일 교수 (고려대학교 식품자원경제학과) 342

5. 전한영 과장 (농림축산식품부 식량정책과) 344

저자소개

PART I

국제 곡물시장의 구조와 특징

김민수 (에그스카우터 대표)

- 제1장. 국제 곡물가격의 형성
- 제2장. 곡물거래 형태와 조건
- 제3장. 곡물유통의 구조와 특징





제 1 장

국제 곡물가격의 형성

국제 곡물시장에서 수출업자와 수입업자는 적정한 수준에서 가격을 결정하고 이를 토대로 매매 계약을 체결한다. 국제 시장에서 형성되는 곡물 가격은 여러 가지 요인으로 인해 일반 공산품과는 달리 가격의 변동성이 심하다. 어제 거래된 가격이 오늘도 같을 것이라는 보장은 없으며 내일의 가격 또한 불투명해 가격 변동의 위험에 노출되어 있다. 곡물 가격의 변동을 유발하는 원인들이 무엇이며 어떻게 대처해 나가야 하는 것인지에 대한 방법론을 찾아나가는 것이 본 연구과제의 주요 핵심이다.

먼저 곡물가격 변동의 주요 요인으로 수급 측면의 변화를 꼽을 수 있다. 곡물의 생산량은 생산 면적 및 작황 상태에 따라 변동되고 소비량 역시 식품·가공, 축산·사료 및 바이오연료 산업 등에서의 요구에 따라 변동되므로 국제 시장에서 거래되는 곡물 가격은 일정한 수준을 유지하기 어렵다.

수급 측면에서의 변화 이외에 곡물 시장과 관련된 외부 시장과의 관계에서도 곡물 가격은 끊임없이 바뀐다. 곡물을 생산하고, 소비하고, 판매하는 사람들은 곡물 가격의 변동이라는 위험에 항상 노출되어 있다. 따라서 곡물 가격의 변동성에 대비하여 안정적으로 곡물을 거래하기 위한 방법이 오래전부터 강구되어 왔으며 그 결과로 탄생한 것이 선물 거래다. 1800년대

중반부터 미국 시카고를 중심으로 선물 거래가 발달되어 현재는 파생 상품으로까지 확대되어 있다.

이 장에서는 먼저 선물의 개념과 특징을 바탕으로 미국 시카고에서 거래되는 곡물 선물의 거래 조건과 절차 등을 살펴본다. 그 다음으로 선물 가격과 현물 가격 간의 관계와 선물 가격을 기준으로 한 현물 가격의 추산 방법을 검토한 후, 곡물 가격의 변동 요인과 위험회피 방법 등을 살펴본다.

1.1. 선물의 개념 및 특징

1.1.1. 선물의 개념

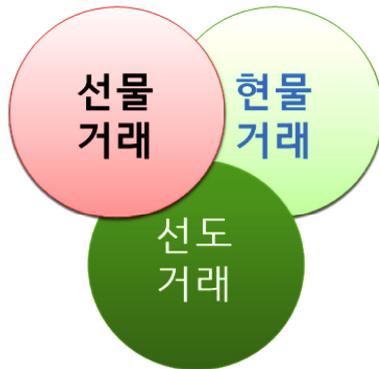
선물은 영어로 ‘Futures’라고 부르며 ‘표준화된 선도 계약’이라는 뜻으로 미래의 특정 시점에 사전에 정해 놓은 가격으로 물품을 거래하도록 약정하는 것을 말하여 선물 자체를 사거나 파는 행위를 ‘선물 거래(Futures Trading)’라고 한다.

선물 개념에 대한 기본적인 이해 없이 국제 곡물시장을 이해하기란 불가능한 일이다. 선물의 개념과 특징 부분을 이해하기 위해서는 그림 1-1에서와 같이 선물 거래와 현물 거래 간의 차이점, 선물 거래와 선도 거래와의 차이점을 구분할 수 있어야 한다.

일반적으로 곡물 시장에서는 선물과 현물이라는 두 가지 방식을 통해 거래가 이루어진다. 현물 거래는 시장에서 형성되어 있는 가격 그대로 판매자와 구매자간에 물품을 거래하는 것을 말하는 데 반해, 선물 거래는 향후에 물품을 거래하되 가격만큼은 계약 시점의 시장 가격으로 정해 놓는 것을 말한다. 즉 현물 거래가 상품 거래의 일반적인 방식이라고 하면 선물 거래는

미래의 위험을 회피하기 위한 수단으로 고안된 특수한 거래 방식이다.

선도 거래는 선물 거래와 같이 매매예약 거래이나 사적 계약으로 자유롭게 거래됨에 반해 선물 거래는 반드시 공인된 거래소를 통해 정해져 있는 조건에 따라 거래되어야 한다는 점에서 차이가 있다.



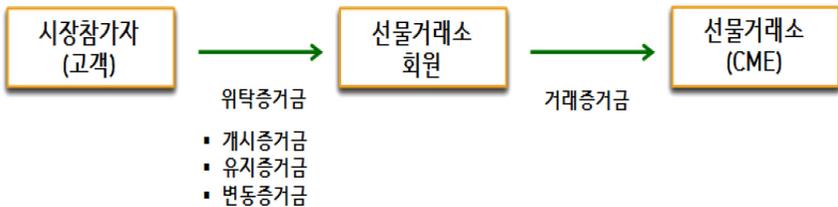
- ◆선물거래는 현물거래와 달리 매매 계약 체결일로부터 일정기한 후 상품과 대금을 교환
- ◆선도거래는 매매 예약 거래이나 사적 계약으로 자유롭게 거래
- ◆선물거래는 공인된 거래소를 통해 정해 놓은 조건에 따라 거래

〈그림 1-1〉 선물, 현물, 선도 거래의 구분

1.1.2. 선물의 특징

선물 거래는 표준화된 계약 조건에 따라 조직화된 거래소에서 자격 있는 회원의 중개를 통해 거래된다. 청산 역시 청산 기관을 통해 진행되며 일일 정산제도와 증거금 제도를 마련하여 가격 변동의 위험으로부터 투자자를 보호하고 있다. 선물 거래는 소액의 증거금만 예치하면 현물 거래와 동일한 거래 효과를 보게 되므로 현물 거래에 비해 투자 금액에 대한 기대 수익이 매우 높으며 이것을 ‘레버리지 효과(leverage effect)’라고 한다.

선물 거래소는 신용에 따른 거래의 위험을 최소화하기 위해 선물 거래자들이 계약 금액의 5~15%의 증거금(계약이행 보증금)을 예치하도록 의무화해놓았다. 청산소는 매도인에 대해서는 매수인으로서 매수인에 대해서는 매도인으로서의 역할을 함으로써 거래 상대방의 채무불이행에 대한 손실의 위험을 떠맡는다. 증거금의 종류로는 크게 거래 증거금(clearing margin)과 위탁 증거금(customer margin)으로 구분(그림 1-2 참조)되는데 거래 증거금은 선물거래소 회원이 고객을 대신해 거래소와 선물 계약을 체결함에 따른 재정 보증금 성격인 반면, 위탁 증거금¹⁾은 선물 계약을 체결하려는 고객이 선물거래소 회원에게 자신의 의무를 충실히 이행할 것을 보증하는 이행 보증금 성격이다(WIKIPEDIA. “Futures Contract.”).



〈그림 1-2〉 증거금의 구분

1) 위탁 증거금은 다시 개시 증거금(initial margin), 유지 증거금(maintenance margin), 변동 증거금 (variation margin)으로 나뉜다. 개시 증거금은 고객이 선물 포지션을 취득하기 위한 거래를 시작할 때 거래소 회원에게 납부하는 이행 보증금으로 거래일의 가격 변동 최대 폭을 고려해 계산되며 거래소가 책정해 놓고 있다. 유지 증거금이란 고객이 보증금 한도 내에서 최소한 유지해야 하는 보증금으로 개시 증거금의 75% 수준에서 정해진다. 변동 증거금이란 개시 증거금이 잠식되어 유지 증거금 아래로 떨어져 거래변동 위험에 대비할 수 없게 될 경우(margin call 발생 시) 부족 부분만큼 증거금을 추가로 납부하는 것을 말한다.

선물 거래는 쌍방향 거래가 가능하므로 언제든지 반대매매를 통해 청산이 가능하므로 높은 유동성을 지닌다. 선물 거래는 ‘헤징(hedging)’²⁾을 통해 실수요자들이 가격변동 위험을 효율적으로 관리할 수 있게 만드는 한편 투기 거래자에게도 가격 변동의 위험이 이전되는 기능을 제공한다. 선물 가격은 미래의 가격변동 위험을 선 반영하여 거래되므로 미래의 불확실성을 어느 정도 제거할 수 있기 때문에 가격을 예시하는 기능을 가진다. 다수의 시장 참가자가 경쟁함에 따라 독점력이 감소되어 시장의 자원배분 기능이 보다 효율적으로 이루어진다. 또한 현물 시장과의 차이거래 기회를 제공함으로써 현물 시장의 거래를 촉진하게 된다. 따라서 선물 시장은 현물 시장의 안전성과 유동성을 제고함으로써 금융상품 거래의 활성화에 기여한다.

1.2. 시카고상업거래소의 발전과 거래 조건

1.2.1. 시카고상업거래소의 발전

선물 거래의 역사를 살펴보면 17세기에 네덜란드에서 형식적인 선물 시장이 형성되었으며 그 대표적인 것이 1636년 ‘톨립 선물’이었다. 일본에서도 1697년에 ‘도지마 쌀 거래소’가 생겨났으며 오늘날의 선물 거래와 유사한 성격을 띠었다. 본격적인 선물 거래는 1848년 4월에 미국 시카고에 상품거래소(Chicago Board of Trade, CBOT)가 생겨나면서 부터다. 처음에는 선도 계약을 판매하는 장소였으나 1865년부터 표준화된 상품선물 거래를 시작했다. 선물 매수자와 매도자는 증거금을 걸고 거래를 시작하였으며

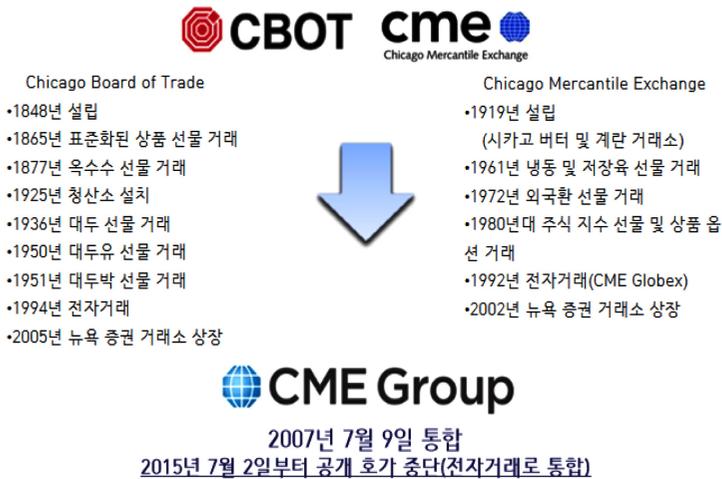
²⁾ 헤징(hedging)이란 현물가격 변동에 따라 발생할 수 있는 손해를 최대한 줄이기 위해 선물 시장에서 현물과 반대되는 포지션을 설정하는 것을 말한다.

1925년에는 청산소를 두었다. 1877년 옥수수를 필두로 소맥, 귀리 등을 선물 상품화했으며 1936년에는 대두를, 1950년대에는 대두박과 대두유를 선물 상품화하였다. CBOT는 곡물 중심의 선물 거래소로서 전 세계 곡물선물 거래량의 80~85%를 차지하였다.

시카고에 또 하나의 상품 거래소인 Chicago Mercantile Exchange(CME)가 1919년에 설립되어 CBOT와 경쟁 관계로 성장했다. CME의 시초는 1898년에 설립된 ‘시카고 버터 및 계란 거래소’였으며 1919년에 CME로 이름을 바꿨다. CBOT에 대항해 CME는 최첨단 상품과 서비스를 가지고 기존 상품 시장의 틀을 깨트리기 시작했다. 청산소를 두어 객장에서 거래되는 모든 거래의 이행을 보장했으며 1961년에 냉동 및 저장육에 대한 선물 거래를 처음으로 시작하였다. 1972년에는 처음으로 금융 선물(외국환)을 거래하기 시작하였고, 1980년대에는 유로달러 선물뿐만 아니라 주식 지수 선물거래도 시작하였다. CME는 전자 거래를 개념화하고 전자거래 플랫폼인 ‘CME Globex’를 개발하였으며, 1992년에 첫 전자 거래가 이루어진 이후 거래의 토대가 객장에서 전자 거래로 서서히 바뀌기 시작하였다.

상기 두 거래소는 일찍이 합병에 대한 이야기가 논의되었는데, 2007년 7월 9일 역사적인 합병이 이루어져 CME 그룹으로 재탄생하였다. 시카고곡물거래소라고 하면 흔히 CBOT라고 부르지만 이미 10년 전에 통합되어 사라져버린 유명무실한 명칭이 되어버렸다. 2012년에는 흑해산 소맥 선물을 도입했으며 캔자스시티 상품거래소(Kansas City Board of Trade, KCBT)를 인수했다. 선물 시장의 환경이 바뀌어 객장에서의 공개 호가를 통한 거래가 급격히 줄어들자, CME 그룹은 2015년 7월 2일부터 공개 호가를 통한 선물 거래를 중단하고 100% 전자 거래로 진행하고 있다(CME Group.

AGRICULTURAL PRODUCTS, pp. 4~5). 아래 그림 1-3에서는 시카고상업거래소의 연혁을 정리해놓았다.



〈그림 1-3〉 시카고상업거래소의 연혁

1.2.2. 시카고상업거래소의 거래 조건

선물 거래는 표준화된 거래 조건에 따라 진행되는데, CME는 계약 단위, 가격 표시, 거래 시간, 상품 기호, 계약 월물, 최소가격 변동 폭, 가격변동 제한 폭, 거래 품목의 등급 및 품질 등을 구분해 놓았으며 각각의 거래 조건에 따라 선물 거래가 이루어진다.³⁾

계약 단위는 로트(lot)로 표기되는데 옥수수, 대두, 소맥의 1로트는 5,000

³⁾ CME Group. “CBOT Rulebook.” Chapter 10(Corn Futures), Chapter 11(Soybean Futures), Chapter 14(Wheat Futures)에서 거래 조건들을 자세히 명시하고 있으며 이 자료들을 토대로 작성하였음을 밝힌다.

부셸⁴⁾이다. 이를 톤으로 환산하면 한 계약 당 옥수수 대략 127톤, 대두 및 소맥 대략 136톤이 거래된다.

선물거래 가격 역시 부셸 당 센트로 표시된다. 예를 들어 옥수수 17년 12월 선물 가격이 '345.25/bu'라고 하면 1부셸 당 선물 가격이 345.25 센트 즉 3.4525달러에 거래되고 있다는 뜻이다.

거래 시간은 미국 중부 시간으로 일요일부터 금요일까지 본장 전(pre open) 선물 거래가 매일 저녁 7시부터 그 다음날 7시 45분까지 이루어지고 월요일부터 금요일까지 본장에서의 선물거래는 오전 8시 30분부터 오후 1시 20분까지 진행된다. 따라서 하루 18시간 정도 Globex 시스템을 통해 거래된다.

선물 거래 시 상품 기호가 부여되어 있는데 주로 글자와 숫자 다섯 가지로 구성되어 있다. 첫 번째 두 글자는 품목별 상품 기호를, 세 번째 글자는 계약 월물을, 마지막 두 자리 수는 연도를 표시해 놓았다. 품목별 기호에서 옥수수는 'ZC', 대두는 'ZS', 연질 적색 겨울밀⁵⁾은 'ZW'로 표기된다. 계약

4) 곡물거래에 사용되는 도량형 단위는 곡종 별 부피와 무게에 따라 다르게 표시된다. 무게 단위인 부셸(Bushel, bu)을 부피 단위인 파운드로 환산하면 옥수수 1부셸은 56파운드, 대두 및 소맥 1부셸은 60파운드이다. 국제 무역에서는 주로 톤(Ton)을 사용하는데 톤은 다시 1,016kg을 1톤으로 하는 롱 톤(Long Ton, L/T), 1,000kg을 1톤으로 하는 메트릭 톤(Metric Ton, M/T), 907kg을 1톤으로 하는 숏 톤(Short Ton, S/T)으로 나뉜다. 롱 톤은 영국에서 숏 톤은 미국에서 주로 사용되나 국제 무역에서는 메트릭 톤을 일반적으로 사용한다. 부셸을 메트릭 톤으로 환산할 경우 품목마다 다르게 나타나는데 옥수수 1부셸은 0.0254012메트릭 톤이며, 대두 및 소맥 1부셸은 0.0272155메트릭 톤이다.

5) 소맥의 경우 미국에서는 겨울밀(Winter Wheat)과 봄밀(Spring Wheat)로 나뉘어 선물 거래가 이루어진다. 겨울밀은 다시 연질과 경질로 나뉘어 연질 적색 겨울밀(Soft Red Winter Wheat, SRWW)은 시카고 거래소에서 경질 적색 겨울밀(Hard Red Winter Wheat, HRWW)은 캔자스시티 상품거래소(KCBT)에서 거래되었는데 KCBT가 CME에 편입됨에 따라 현재는 Globex 시스템을 통해서 각각 거래된다. 연질 적색 겨울밀의 품목 기호는 'ZW', 경질 적색 겨울밀의 품목 기호는 'KE'이다. 반면 봄밀 즉 경질 적색 봄밀(Hard Red Spring Wheat, HRSW)은 현재까지 '미네아폴리스 곡물거래소(Minneapolis Grain Exchange, MGEX)'에서 별도로 거래되며 상품 기호는 'MW'이다.

월물은 월별로 고유의 알파벳 기호로 표시되어 있는데 1월은 ‘F’, 2월은 ‘G’, 3월은 ‘H’, 4월은 ‘J’, 5월은 ‘K’, 6월은 ‘M’, 7월은 ‘N’, 8월은 ‘Q’, 9월은 ‘U’, 10월은 ‘V’, 11월은 ‘X’, 12월은 ‘Z’이다. 옥수수 및 소맥의 계약 월물은 3월, 5월, 7월, 9월, 12월이며 대두의 계약 월물은 1월, 3월, 5월, 7월, 8월, 9월, 11월이다. 아래 표 1-1에서는 품목별 상품 기호와 계약 월물을 정리해놓았다.

〈표 1-1〉 품목별 상품 기호와 계약 월물

품 목	상품 기호	계약 월물
옥수수	ZC	3(H), 5(K), 7(N), 9(U), 12(Z)
대두	ZS	1(F), 3(H), 5(K), 7(N), 8(Q), 9(U), 11(X)
소맥(SRWW)	ZW	3(H), 5(K), 7(N), 9(U), 12(Z)

자료: CME Group. “CBOT Rulebook.”

거래 가능한 최소가격 변동 폭을 1틱(tick)이라고 하는데 CME는 옥수수, 대두, 소맥의 1틱을 부셸 당 0.25센트로 정해놓았다. 따라서 옥수수, 대두, 소맥에서 1계약이 1틱 움직일 때마다 12.50달러의 손익이 발생한다. 예기치 못한 변수로 인해 시장이 과열되는 것을 막기 위해 일일 가격의 변동을 제한하고 있다. 즉 상한(limit up) 및 하한(limit down)을 두고 있으며 이를 넘어설 경우 그날의 거래는 곧바로 중단된다. 옥수수 및 소맥의 가격변동 제한 폭은 부셸 당 25센트이므로 1계약 당 가격 변동 폭은 1,250달러가 된다. 대두의 경우 가격변동 제한 폭이 부셸 당 70센트로 확대되어 있다. 따라서 1계약 당 가격 변동 폭은 3,500달러가 된다.

CME에서 거래되는 옥수수, 대두, 소맥의 등급 역시 정해져 있는데 2등

급을 기준으로 한 황색 옥수수, 황색 대두, 소맥(겨울밀)이 표준 등급으로 거래된다. 일반적으로 거래 품목의 표준 등급을 최상위 1등급으로 정하지 않고 차상위의 2등급으로 정하는 경우가 많다. 그 이유는 무엇보다도 표준 등급을 최상위 1등급으로 정할 경우 시장 조작을 기도하는 사람들이 1등급의 현물을 매점매석함으로써 실물인수도 과정을 왜곡하고 불공정 거래행위를 저지르는 것을 막기 위함이다(윤병삼, 2014, p. 93). 옥수수, 대두, 소맥(SRWW)의 등급 기준은 표 1-2와 같다.

〈표 1-2〉 미국의 표준 옥수수·대두·소맥 등급

- 옥수수

등 급	최소한도		최대한도	
	부셀당 용적중량 (파운드)	열손상립 (%)	손상립 전체 (%)	파쇄립 및 이물질 (%)
1등급	56.0	0.1	3.0	2.0
2등급	54.0	0.2	5.0	3.0
3등급	52.0	0.5	7.0	4.0
4등급	49.0	1.0	10.0	5.0
5등급	46.0	3.0	15.0	7.0

자료: USDA, Grain Inspection Handbook II, Chapter 4.

- 대두

등 급	최대한도				
	손상립		이물질(%)	파쇄립(%)	이종피삭*(%)
	열손립(%)	전체(%)			
1등급	0.2	2.0	1.0	10.0	1.0
2등급	0.5	3.0	2.0	20.0	2.0
3등급	1.0	5.0	3.0	30.0	5.0
4등급	3.0	8.0	5.0	40.0	10.0

* 이종피삭: 황색 이외의 다른 종피삭

자료: USDA, Grain Inspection Handbook II, Chapter 10.

- 소맥

등급	최소한도		최대한도						
	부셸당 용적중량		손상립		이물질 (%)	파쇄립 (%)	결함*	기타 다른 품종	
	경질적색분 밀, 백색 클럽밀 (파운드)	기타 다른 품종 (파운드)	열손 상립 (%)	전체 (%)				대 조 균 (%)	전 체 (%)
1등급	58.0	60.0	0.2	2.0	0.4	3.0	3.0	1.0	3.0
2등급	57.0	58.0	0.2	4.0	0.7	5.0	5.0	2.0	5.0
3등급	55.0	56.0	0.5	7.0	1.3	8.0	8.0	3.0	10.0
4등급	53.0	54.0	1.0	10.0	3.0	12.0	12.0	10.0	10.0
5등급	50.0	51.0	3.0	15.0	5.0	20.0	20.0	10.0	10.0

* 결함: 손상립, 이물질, 파쇄립 전부를 합친 것
 자료: USDA, Grain Inspection Handbook II, Chapter 13.

1.2.3. 시카고상업거래소의 실물 인수도 절차

모든 시장 참가자들은 거래 기간 내에 자유롭게 거래가 가능하나 만기 월 초일부터 최종 거래일까지는 실물 인수도를 위한 거래가 진행되므로 실공 급자와 실수요자만이 참여하게 된다. 따라서 일반 시장 참가자들은 최초 통지일(First Notice Day, FND) 전일까지 청산하도록 되어 있다. 현재 옥수수의 경우 2020년 12월 선물이 최장기 월물로 거래되고 있어 향후 몇 년 이후에 생산될 곡물이 현 시점에서 거래되고 있다. 단기 월물보다 장기 월물로 갈수록 거래량이 거의 없어 시장이 활성화되어 있지 못하지만 거래는 간헐적으로 형성되고 있다.

실물 인수도 거래는 최초 통지일 이후 남아 있는 매도자와 매수자간에 선입선출 방식으로 거래가 체결되어 거래소를 통해 청산과 실물 인수도가 이

루어진다. CME는 만기 시 인수도 될 곡물의 품질, 인수도 시기, 인수도 장소 등에 대한 제반 기준을 마련해 놓고 있는데, 선물 계약의 매도자, 즉 매도 포지션의 보유자는 이 기준에 따라 구체적인 현물 인도시기를 결정할 권리를 가진다. 이처럼 선물 계약의 매도자에게 실물 인수도를 개시할 권리를 부여하게 된 이유는 무엇보다 실제로 현물을 보유하고 있는 매도자로 하여금 실물인도 의사를 밝히게 함으로써 원활한 실물 인수도가 이루어지도록 하기 위함이다(윤병삼, 2014, p. 97). 그림 1-4에서는 선물거래 절차 흐름도를 보여주고 있으며 실물 인수도에 대한 구체적인 내용은 다음과 같다.⁶⁾

(1) 인도의사 통지

매도인은 거래소와 청산소에서 규정해 놓은 절차에 따라 인도의사를 통지하여야 한다.

(2) 인도 통지

지정된 인도 기간 내에 매도인이 특정 영업일을 선택하여야 하며 거래소 규정에 따라 정해 놓은 최종 인도일까지 인도 통지를 하여야 한다. 인도 통지는 청산소에 오후 4시까지 제출되어야 하며 청산소는 당일 적격 매수자에게 할당한다. 청산소는 인수받는 매수자가 결정되는 즉시 인도 통지서를 제출한 자(매도자)에게 매수자에 대한 정보와 계약 수량을 제공하여야 한다.

⁶⁾ CME Group. "CBOT Rulebook." Chapter 7(Delivery Facilities and Procedures)에서 자세히 명시하고 있으며 이를 토대로 작성하였음을 밝힌다.

(3) 인수 적격과 매수인 통지

인도 통지서가 도달된 날 저녁 8시 전까지 각각의 청산 회원은 인도받을 수 있는 매수 포지션을 청산소에 통지해야 한다. 청산소는 동일 품목, 동일 수량을 가진 청산 회원(매수인)에게 인도 물량을 할당해야 한다. 인도받을 청산 회원이 채무불이행이나 파산으로 청산소에 의해 거래가 중단된 경우 차 순위의 계약 보유 회원에게 부여한다.

(4) 매도인의 송장 발행

인수받는 매수인과 상품 명세를 청산소로부터 통보받은 매도인은 인도 할 상품과 인도 장소를 기재하여 매수자 주소지로 송장을 발행할 준비를 해야 한다. 송장에는 매수인이 매도인에게 지급해야 할 금액이 기재되어 있어야 한다. 청산소가 조정해 놓은 인도 가격⁷⁾을 토대로 실제 인도하는데 있어서 정산해야 할 금액이 포함되어 있어야 한다. 송장은 거래소에서 정해 놓은 형식에 따라 작성되어 청산소에 제출되어야 한다. 청산소는 제출 받은 송장을 즉시 인도받을 매수자에게 전달해야 한다.

(5) 대금 지급

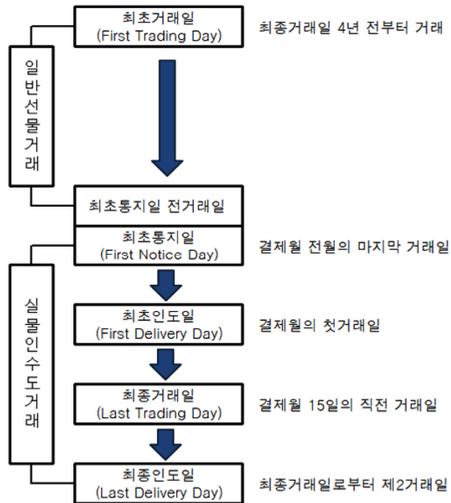
청산소로부터 인도 통지를 수령한 매수인은 당일 송장 금액을 지급해야 한다.

⁷⁾ 등급에 따른 할증/할인, 저장 비용, 프리미엄 수수료, 사무처리 비용, 운송 수단, 수량 변동, 기타 규정 등에 의해 부과되는 비용 등을 감안하여 적용해 놓은 가격을 말한다.

(6) 인도일(윤병삼, 2014, pp. 98~99).

현물을 인도하고자 하는 매도자는 창고 증권 또는 선적 증명서를 자신이 거래하는 청산 회사를 통하여 청산소에 제출한다. 선적 증명서는 거래소에 의해 인가된 운송업자가 발행하는 증명서로, 본 증명서의 소유자에게 정해진 조건에 따라 해당 상품을 인도하겠다는 약속 증서라고 할 수 있다. 창고 증권은 현재 창고에 보관중인 현물 재고를 바탕으로 발행되는 증권인데 비해, 선적 증명서는 운송업자가 보관중인 현물 재고뿐만 아니라 수확할 곡물 또는 장차 처리할 물량 등을 바탕으로 발행하는 증명서라는 점에서 양자 간에 차이가 있다.

한편, 매수자는 인수 금액에 해당하는 수표를 자신의 청산회사를 통하여 청산소에 제출해야 한다. 청산소는 수표를 제출받은 다음 매도자에게 수표를 전달하여 매도한 금액을 지급받을 수 있도록 하고, 매수자에게는 창고 증권 또는 선적 증명서를 전달하여 현물을 인수할 수 있도록 한다. 이러한 연속적인 순환 주기는 결제 월의 매 인도일에 대해 반복되며, 최종 인도일 까지 계속된다.



〈그림 1-4〉 선물거래 절차 흐름도

자료: CME Group. “CBOT Rulebook.”를 토대로 구성함.

1.3. 선물 가격과 현물 가격

선물이란 미래의 위험을 헤징하기 위한 것으로서 선물거래소를 통해 거래가 이루어지며 이 선물 가격을 기초로 현물 가격을 추산할 수 있다. 현물 가격은 선물 가격에 베이스(basis)를 합쳐 놓은 것이며, 베이스는 현물 가격과 선물 가격의 차이를 말한다. 선물 가격은 절대 값으로 주어져 있는 반면 베이스는 상대적인 값으로 현물 가격과 선물 가격 간의 차이를 조절하는 기능을 한다.

$$\text{현물 가격} = \text{선물 가격} + \text{베이스}$$

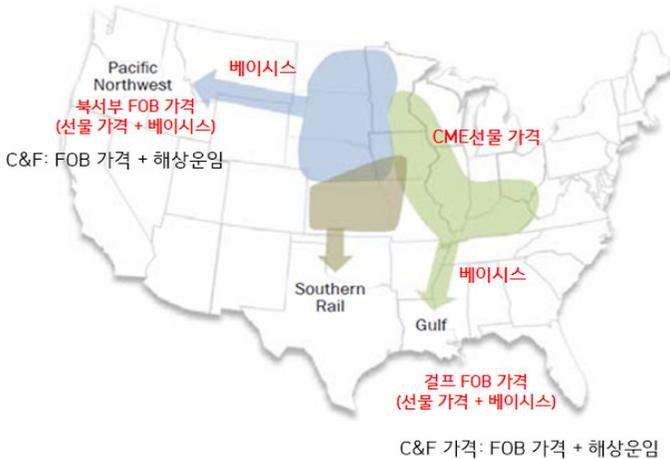
베이스스에는 선물을 현물화하는 과정에서 발생하는 모든 비용들이 포함되어 있다. 국내 운송비용, 처리 및 저장 비용, 품질의 차이, 현지 수급상의 요인 등이 가미되어 있으며 현물 거래에서 베이스스 차이가 공급자의 경쟁력을 나타내는 부분으로도 작용한다. 선물을 현물화함에 있어 공급자들이 책정하는 베이스스는 일률적이지 않은데 공급자마다 여러 가지 요인을 고려하여 최적의 베이스스를 만들어 곡물 가격에 포함시키기 때문이다.

미국을 중심으로 선물 가격이 현물 가격으로 추산되는 과정을 살펴보면 그림 1-5와 같다. 미국에서는 중서부 지역과 태평양 일대를 중심으로 곡물이 생산되어 대부분 태평양 북서부 연안(Pacific Northwest, PNW) 지역과 남부 걸프(Gulf) 지역으로 운송되어 수출이 이루어진다. 주어진 선물 가격과 북서부 태평양 연안 수출항 또는 걸프 수출항까지의 베이스스 가격이 합쳐지면 수출항에서의 본선인도규정인 FOB 가격이 만들어진다. FOB 가격에 목적지까지의 해상 운임 비용을 합치면 C&F 가격이 형성된다.⁸⁾

곡물 산지에서 걸프 항만까지의 베이스스는 북서부 태평양 연안 항만까지의 베이스스보다 상당히 저렴한 데 그 이유는 중서부 지역에서 하류로 흐르는 미시시피 강이 있어 바지선을 통한 대량의 공급이 가능하기 때문이다. 반면 곡물 산지에서 북서부 태평양 연안까지는 철로 운송이 기본이어서 운송비용이 상당히 높아 베이스스는 더 비싸질 수밖에 없다. FOB 가격만으로 비교 평가했을 경우 북서부 태평양 연안에서의 수출 FOB 가격은 걸프보다 높지만 해상 운임을 포함한 C&F 가격의 경우 목적지가 어디냐에 따라 달라진다. 걸프의 경우 전 세계로 곡물을 공급할 수 있으나 북서부 태

⁸⁾ FOB 및 C&F 가격에 대해서는 ‘제2장 2.2.3. 가격조건’을 참고하기 바란다. 아울러 C&F의 경우 CFR로도 표기되나 여기에서는 C&F로 통일한다.

평양 연안에서는 아시아 국가들로 공급 루트가 한정되어 있다. 아시아 국가로 공급한다고 가정할 경우 북서부 태평양 연안에서 공급하는 해상 운임이 훨씬 저렴하다. 걸프 지역에서 수출할 경우 파나마 운하를 통과해서 들어오기 때문에 항해 일수가 길어져 해상 운임이 비싸질 수밖에 없다.



〈그림 1-5〉 미국 내 곡물 가격의 구성

1.4. 가격변동 요인과 위험 회피

곡물 가격은 시장 구조의 단순한 논리에 따라서만 움직이는 것이 아니라 여러 가지 다양하고 복잡한 요인들이 결부되어 역동적으로 움직인다. 곡물 가격의 변동에 영향을 미치는 대내외 요인들은 상당히 많은 편이며 복잡

미묘하게 얽혀있다. 내부 요인으로는 수급 관계의 변화가, 외부 요인으로는 국제 환율, 증시, 유가 등의 변화가 곡물 가격에 상당한 영향을 미친다. 각 변동 요인마다 다양한 원인이 존재하기 때문에 그 원인을 파악하는 것이 중요하다. 수급 관계에서는 기후 조건과 곡물의 생육 상태, 생산량 변화 등이 그 원인으로 나타나고 있다. 외부 요인에서는 세계 경기 변화에 따른 수요 증감 여부, 국제 유가의 변동과 바이오연료용 곡물 투입간의 상관성, 국제 환율의 변화에 따른 환시장과 투기 세력의 자금 이동 등이 대표적인 원인으로 손꼽힌다.

따라서 장기 추세를 통해 곡물 가격의 변동 요인을 살펴보고 수급 요소 및 외부 시장 요소가 곡물 가격과 어떠한 관계를 형성하는 지를 검토한 후 곡물 가격의 변동성에 대비한 위험 회피 방법은 어떠한 것이 있는지 자세히 살펴본다.

1.4.1. 장기 추세

장기적으로 보면 2000년대 중반 이전까지의 곡물 가격은 주요 곡물 생산국 특히 미국의 가뭄으로 인해 일시적으로 급등하는 것을 제외하면 일정한 수준에서 등락을 되풀이하는 안정적인 흐름을 보였다. 그러나 2000년대 중반 이후의 곡물 가격은 짧은 시기에 급격히 오르고 내리는 불안정한 모습을 보였으며, 특히 2006년부터 2008년까지 그리고 2010년부터 2011년까지 곡물 가격이 두 번이나 급등하는 상황이 전개되었다. 아래 그림 1-6에서 보는 바와 같이 곡물가격 급등의 주요 요인으로는 바이오연료용 곡물의 수요와 투기 자금의 유입, 유가 상승과 달러 가치의 하락, 이상 기후와 수급의 불균형 등이 거론된다.



〈그림 1-6〉 선물 가격의 장기 추세와 가격변동 요인

(단위: 달러/부셸)

2006~2008년 사이의 곡물가격 폭등은 과거와는 달리 수급 상의 구조적인 변화에서 기인하였다고 볼 수 있다. 당시 호주에서 발생한 기록적인 가뭄과 유럽의 날씨 불순 등에 따른 작황 피해도 있었으나 세계 곡물공급 측면에서는 큰 문제가 발생하지 않았다는 점이다. 오히려 곡물의 수요 측면에서 큰 변화가 주어졌다. 종래의 중국, 인도 등 신흥 국가에 있어서의 소득 증가, 식량소비 확대에 의한 곡물수요 요인 이외에 미국을 중심으로 한 바이오에탄올 생산을 위한 곡물 수요가 겹쳐지면서 곡물 가격의 폭등을 유발했다. 즉 에너지와 곡물의 결합이라는 새로운 구조 속에 국제 곡물시장의 기본적인 문제를 과잉에서 부족으로 전환시켰다.⁹⁾ 한편 농업 자원의 유

⁹⁾ 미국의 바이오연료 수요는 에탄올 원료용의 옥수수 수요를 급속도로 확대시켰다. 2005년과 2007년에 설정된 바이오연료 사용을 의무화하는 재생가능연료기준(RFS, Renewable Fuel Standard)은 바이오연료의 대부분을 차지하는 옥수수 에탄올의 생산을 급증시켰다. 미국의 에탄올용 옥수수 소비량은 2008년 세계 옥수수 무역량을 상회했다. 또 세계 곡물 소비량의 전년 대비 증가분에서

한성에 대한 인식이 고조되어 공급은 제한적임에 반해 수요는 계속해서 증가할 것이라는 전망이 선물 시장에 영향을 미쳐 투기 자금의 대거 유입으로 곡물 가격이 가파른 상승 곡선을 그렸다. 미국의 바이오연료 정책은 옥수수의 에탄올용 수요를 확대시켰을 뿐만 아니라 투기 자금을 끌어들이는 점에서도 농산물의 가격 급등에 기여했다고 볼 수 있다(일본 농림중금종합연구소, 2010, pp. 383~395).

2010~11년 사이 곡물 가격 폭등의 주된 요인은 주요 곡물 생산국에서의 기상 이변에 따른 생산량 급감에 있다. 이 당시 미국을 비롯한 러시아, 호주, 아르헨티나 등 주요 곡물 생산국이 기상 악화로 인해 큰 피해를 입었다. 특히 최대 곡물 생산국인 미국에서는 극심한 가뭄으로 생산량이 크게 줄고 러시아에서는 내수시장 보호를 위해 수출제한 조치를 단행하는 등 곡물 공급 부족 현상이 속출하여 곡물 가격이 사상 최고치까지 치솟았다.

상기 두 시기 동안 국제 유가의 급등과 달러 가치의 하락 역시 곡물 가격의 급등 요인으로 작용했다. 따라서 대내외 시장의 변동 요인이 곡물 가격에 미치는 영향에 대한 분석이 갈수록 중요해지고 있다.

1.4.2. 수급 요인

곡물 가격은 수급 관계의 변화에 따라 상당히 민감한 반응을 보이는데 수급 불균형일 때는 폭등하고 수급이 안정적일 때는 완만한 흐름을 보인다. 주요 국가들의 생산 시즌 초기부터 수확에 이르기까지 기후와 토양 상태, 병해충 발생 여부 등에 의해 생산량과 품질이 결정되고 그와 같은 부분

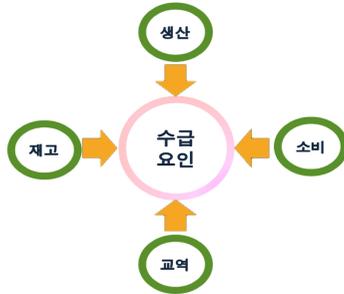
차지하는 미국의 에탄올용 옥수수의 소비 비율은 2007년에 45.1%, 2008년에는 42.8%에 이르렀다.

들이 곡물 가격에 직접적인 영향을 미치고 있다.

생산과 더불어 소비가 어느 정도 늘어나느냐가 관건이다. 2000년대 중반 이후 곡물의 소비 패턴은 사료용, 착유용, 가공용 이외에 산업용으로 상당 부분 소비되어 왔다. 특히 바이오연료용으로서의 소비가 상당 부분을 차지하게 되어 곡물의 잉여 시대에서 불안정 시대로 전개되었다.

곡물을 생산해서 잉여 재고를 수출하는 국가는 한정적인 데 반해 자급률이 떨어져 수입에 의존하는 국가는 상당히 많다. 아시아와 아프리카 국가들이 상당히 많은 곡물을 수입해 오고 있다. 교역량의 변화 역시 곡물 가격에 큰 영향을 미치고 있는데 세계 경제 여건과도 상당히 관계가 깊어 이 부분은 외부 요인의 분석에서도 함께 거론된다.

보다 중요한 지표로서 파악해야 하는 것이 기말 재고량과 기말 재고율이다. 수급이 안정적이냐 불안정적이냐는 이 기말재고 지표를 통해 파악된다. 총공급이 총수요를 넘어서는 경우 기말 재고는 늘어나지만 그 반대가 될 경우 기말 재고는 줄어들게 되고 그 점이 곡물 가격에 상당한 변화를 준다. 그림 1-7에서는 수급 요인과 관련한 요소들을 표시해 놓았으며 각각의 요소들에 대한 기본적 분석이 필요하다. 따라서 공급 측면과 수요 측면에서 가격 변동성을 유발할 만한 요소로 무엇이 있는지 세부적으로 살펴본다.



〈그림 1-7〉 수급 요인과 관련 요소

(1) 공급 요인

곡물 시장에서 공급 요인으로 곡물 가격에 미치는 요소에는 여러 가지가 있다. 그 가운데 곡물 재배면적의 증감이 중요한 요소가 된다. 재배 면적(파종 면적 및 수확 면적)은 곡물의 생산량을 결정짓는 주요 변수이다. 미국의 예를 들면 미국 농무부(USDA)는 농가의 곡물 파종의향을 조사해 3월 말에 ‘파종예상보고서(Prospective Plantings Report)’를 발표한다. 6월 말에는 농가 표본조사를 통해 ‘파종면적보고서(Acreage Report)’를 발표한다.

그 다음으로 기후 변화에 따른 단위 면적당 수확량(단수) 및 생산량의 변화가 중요한 요소로 작용한다. 단수는 곡물의 생산량을 결정짓는 주요 변수이다. 미국 농무부는 월간으로 발표하는 ‘세계곡물수급전망보고서(World Agricultural Supply and Demand Estimates Report)’¹⁰⁾에서 미국 내 곡물의

¹⁰⁾ 미국 농무부의 ‘세계곡물수급전망보고서(World Agricultural Supply and Demand Estimates Report)’는 수요와 공급에 관한 균형표로서 기초 재고량, 생산량, 수입량, 소비량, 수출량, 기말 재고량으로 구분하여 품목별 세계 및 주요 국가의 수급을 전망해 놓은 자료이다.

단수에 대한 전망 자료를 제공한다. 단수를 재배 면적에 대입시키면 전체 생산량이 구해진다. 따라서 단수 및 재배 면적의 변화가 생산량을 결정짓는 기본 자료이다. 미국의 경우 곡물생산 시즌은 그 해 5월부터 시작해 다음 해 4월까지 이어진다. 5월부터 7월까지 수급전망 보고서를 통해 제공되는 미국 내 단수 자료는 실측 조사가 아닌 과거 단수에 대한 추세 분석을 통해 제공되어 정확하지 않은 자료가 된다. 하지만 8월 이후부터 제공되는 자료는 실제 농가 조사를 바탕으로 한 것이므로 정확도가 높다.

농작물의 생육 상황은 최종 수확량에 영향을 미치는 주요 변수이다. 미국에서의 작황에 관한 정보는 미국 농무부가 매주 발표하는 ‘작황보고서(Crop Progress Report)’에서 입수할 수 있다. 이 작황 보고서는 주요 곡물의 파종, 생육 및 수확 단계별 진척률을 보여줄 뿐만 아니라 생육 상태의 좋고 나쁜 수준을 다섯 단계로 구분해 놓고 있다. 또한 토양의 수분 상태와 작업 가능 일수 등을 기재해 놓는 등 작황 전반에 대한 상세한 정보를 제공해준다.

곡물 생산량은 가장 중요한 공급 요소라고 할 수 있다. 미국 농무부는 ‘세계곡물수급전망보고서’를 통해 전 세계 주요 국가들의 생산량을 전망하고 있으며 매월 이 보고서의 발표가 있는 날에는 곡물 가격이 크게 변동한다.

(2) 수요 요인

곡물의 수요는 크게 국내 소비와 수출을 합친 것을 말한다. 곡물의 소비는 품목마다 용도별로 차이가 있으며 옥수수의 경우 사료용, 식용, 종자용, 산업용 등으로 나뉜다. 특히 산업용에서는 바이오에탄올용 소비가 제일 큰 비중을 차지한다. 소맥의 경우 사료용, 제분용, 기타용으로 나뉜다. 대두의 경우 착유용, 식용, 종자용 등으로 나뉜다. 대두는 직접 사료용으로 소비되지 않고 대

두를 착유하고 남는 부산물인 대두박이 사료용으로 쓰인다. 착유용으로는 대두유를 생산하기 위한 것과 바이오디젤을 생산하기 위한 것이 있다.

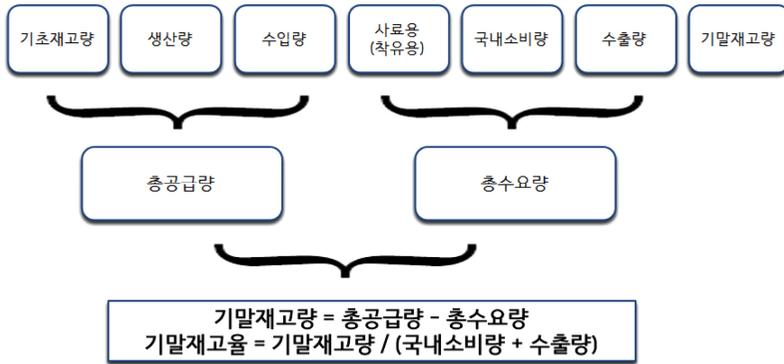
내수 시장에서 소비량의 증감이 곡물 가격에 중요한 영향을 미친다. 내수 소비가 늘어나면 수출 여력이 줄어들고 기말 재고량도 감소함에 따라 수급이 불안해진다. 수출 역시 마찬가지이다. 해외에서의 곡물수요 변화가 상당히 중요한 요소로 작용한다. 따라서 곡물 수입국에서의 곡물수급 상황과 향후의 구매력이 곡물 시장에 중요한 영향을 미친다. 특히 달러 가치의 변동은 해외 곡물 수입국의 입장에서 볼 때 상대적인 구매력의 변동을 의미한다. 일반적으로 해외 수입국 통화 대비 달러 가치가 하락하면 수입국의 곡물 구매력이 증가하여 곡물 가격의 강세 요인으로 작용하는 반면, 달러 가치가 상승하면 수입국의 곡물 구매력이 감소하여 곡물 가격의 약세 요인으로 작용하게 된다.

(3) 기말 재고량의 변화

곡물 재고량은 말 그대로 사용되지 않고 남아있는 물량을 의미하는데, 수급 상황에 급격한 변화가 발생할 때 완충 역할을 할 수 있다는 점에서 매우 중요한 공급 요인이다. 일반적으로 곡물의 재고량과 가격 간에는 강한 음(-)의 상관관계가 존재한다. 즉 곡물의 재고량이 많을수록 가격의 약세 요인으로 작용하는 반면 재고량이 적을수록 가격의 강세 요인으로 작용하게 된다(윤병삼, 2015, p. 105).

미국 농무부는 ‘세계곡물수급전망보고서’를 통해 품목별로 세계 및 주요 국가의 기말 재고량을 발표한다. 총공급량은 전년도에서 이월된 기초 재고량, 당해 연도 생산량, 그리고 수입량의 합계로 산출된다. 한편 총수요량은

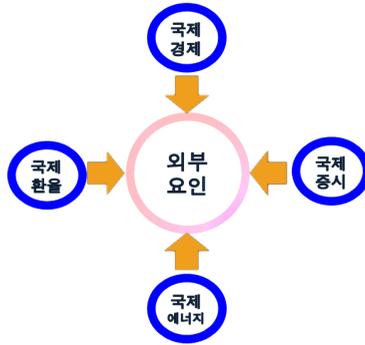
국내 소비량과 해외 수요량(수출량)의 합계로 산출된다. 총공급량에서 총수요량을 뺀 것이 기말 재고량이며 그 해에 소비되지 않으면 다음 해로 이월된다. 기말 재고율은 ‘세계곡물수급전망보고서’에 기재되어 있지 않으며 별도로 계산을 해야 한다. 그림 1-8에서와 같이 기말 재고량을 총수요량으로 나눈 것이 기말 재고율이며 곡물 수급의 균형을 파악하는 중요한 지표가 된다.



〈그림 1-8〉 기말 재고율 산출 공식

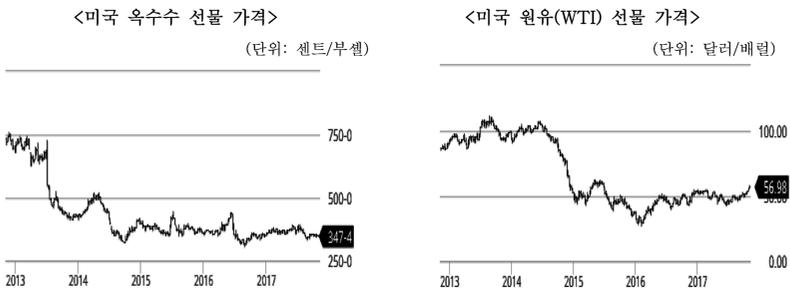
1.4.3. 외부 요인

곡물 가격은 내부 시장의 변동 요인 이외에도 외부 시장과의 관계에 따라 상당한 영향을 받기 때문에 외부 시장의 변동 요인에 대한 분석이 필요하다. 일반적으로 국제 증시 및 국제 유가와 곡물 가격 간에는 상호 양(+)의 상관관계를 가지는 반면 달러와 곡물 가격 간에는 음(-)의 상관관계를 가진다. 아래 그림 1-9에서는 외부 요인과 관련한 요소들을 표시해 놓았다.



〈그림 1-9〉 외부 요인과 관련 요소

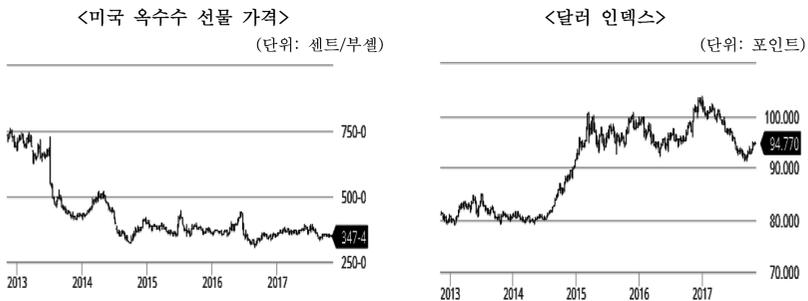
세계 경제가 성장기에 있을 경우 국제 증시도 오르고 원자재를 비롯한 곡물 수요가 증가하게 되나 반대의 경우 곡물 수요가 감소하게 되어 곡물 가격은 영향을 받게 된다. 에너지 가격의 상승과 하락에 따라 곡물 가격도 밀접한 연관을 가지며 동조하는 현상을 보이는데 곡물을 기반으로 한 바이오연료의 공급이 국제 유가와 맞물리면서 곡물 가격에 상당한 영향을 주고 있다. 아래 그림 1-10에서는 곡물 가격과 유가와의 관계를 비교해 놓았다.



〈그림 1-10〉 곡물 가격과 유가와의 관계

자료: Barchart

특히 환율 시장의 변화가 곡물 시장에 미치는 영향은 크다고 할 수 있다. 이것은 투기 자금의 흐름과도 연관이 있는데 시장을 조장하는 투기 세력이 세계 경기의 흐름에 따라 안전 자산과 위험 자산을 넘나들기 때문이다. 즉 달러의 가치가 상승하면 투기 자금이 환율 시장으로 쏠리면서 곡물 가격은 하락하는 경향을 보이나, 달러 가치가 하락하면 투기 자금이 원자재를 비롯한 곡물 시장으로 옮겨감에 따라 곡물 가격의 상승을 유발한다. 따라서 달러가 강세를 보일 경우 곡물 가격은 약세를 나타내고 달러가 약세를 보일 경우 곡물 가격은 강세를 나타낸다고 할 수 있다. 아래 그림 1-11에서는 곡물 가격과 달러와의 관계를 비교해 놓았다.



〈그림 1-11〉 곡물 가격과 달러와의 관계

* 달러 인덱스는 세계 주요 6개국 통화 대비 미국 달러의 평균적인 가치 지표를 나타낸 것임.

자료: Barchart

1.4.4. 위험 회피

농산물의 교역에는 높은 위험이 따른다. 자연 재해, 흉작, 정치적·경제적

변화에 따라 곡물 가격은 상당한 영향을 받게 되고 가격 변동의 위험에 노출되어 있는 곡물 수요자들은 위험을 회피하기 위한 목적으로 선물 거래를 적극 활용한다. 곡물거래 기업들도 가격 변동에 따른 위험을 줄이고 가격의 안정성 및 예측 가능성을 높이기 위해 위험관리 부서를 두고 있다. 즉 선물 시장에서의 헤징 기법과 금융 기법을 활용해 위험을 관리하여 이윤을 높이는 데 주력하고 있다(Murphy, Burch, and Clapp 2012, p. 13). 따라서 선물 시장에서의 가격 변동성 위험에 대비한 안정적인 가격 확보 방안인 헤지 거래란 무엇이며 헤지 거래에는 어떠한 것이 있는지를 아래에서 살펴본다.

헤지 거래란 현물 포지션에서 발생할 수 있는 손실이나 이익을 선물의 반대 포지션에서 이익이나 손실로 상쇄하여 가격을 고정시키는 것을 말한다. 헤지 거래는 투기 거래와 구별되는데, 투기 거래는 현물 거래와 관계없이 선물 가격의 등락을 이용하여 차익을 얻을 목적으로 하는 거래이므로 가격 변동의 위험에 노출되어 있는 만큼 손익이 크게 발생한다. 따라서 헤지 거래를 위한 선물 포지션의 구축은 현물 시장의 위험을 축소시키는 역할을 한다.

헤지 거래에는 ‘매입 헤지(long hedge)’와 ‘매도 헤지(short hedge)’가 있는데, 매입 헤지는 가격 상승의 위험에 대비하여 해당 선물을 사는 계약을 말한다. 매입 헤지는 사료 제조업자, 수입업자, 식품 가공업자 등 현물을 구매해야 하는 자가 구매계획 시점 대비 실제 공급받는 당시의 가격이 더 오를 경우에 대비해 구매계획 시점에 선물 시장에 들어가 매수 포지션을 취하는 것을 말한다. 그리고 구매 시점에 매도 포지션을 취해 가격 변동의 위험을 줄이게 된다. 예상대로 가격이 올랐을 경우 현물 가격에서는 손해를 보게 되고 선물 거래에서는 이득을 보게 되어 가격 변동의 위험을 줄이게 된다. 만일 가격이 하락했을 경우에는 현물 가격에서 이득을 보게 되고 선

물 거래에서 손실을 입게 되어 가격 변동의 위험을 줄이게 된다(CME. AGRICULTURAL PRODUCTS, pp. 9~10).

매도 헤지는 가격 하락 위험에 대비해 해당 선물을 파는 계약을 말한다. 매도 헤지는 농가, 엘리베이터 운영자 등 현물을 가지고 있는 자가 판매계획 시점 대비 실제 판매하는 당시의 가격이 더 내려갈 경우에 대비해 판매계획 시점에 선물 시장에 들어가 매도 포지션을 취하는 것을 말한다. 그리고 판매 시점에 매수 포지션을 취해 가격 변동의 위험을 줄이게 된다. 예상대로 가격이 내려갔을 경우 현물 가격에서는 손해를 보게 되고 선물 거래에서는 이득을 보게 되어 가격 변동의 위험을 줄이게 된다. 만일 가격이 상승했을 경우에는 현물 가격에서 이득을 보게 되고 선물 거래에서 손실을 입게 되어 가격 변동의 위험을 줄이게 된다(CME. AGRICULTURAL PRODUCTS, pp. 10~11).



제 2 장

곡물거래 형태와 조건

앞 장에서는 국제 곡물시장의 구조를 이해하기 위해 선물의 개념과 가격 구성 등을 살펴보았으며 이번 장에서는 국제 시장에서 곡물을 거래함에 있어 기본적으로 알아야 할 내용들을 다뤄본다. 수출업자와 수입업자 간의 계약 형태와 계약의 성립 과정 등을 우리나라의 구매 절차를 토대로 살펴본 후, 국제 시장에서 곡물을 거래함에 있어 수반되는 여러 가지 조건들과 관련 국제 규범들은 무엇이며 곡물 거래가 어떠한 절차와 방식으로 진행되는지 살펴본다.

2.1. 곡물거래 형태

국제 시장에서 곡물을 매매하는 것이 결코 쉬운 일이 아니다. 수출업자는 보다 비싸게 팔아 많은 이윤을 획득하는 것이 목표이며 수입업자는 보다 싸게 구입하여 내수 시장에 높은 가격으로 재판매하거나, 원료비를 절감하여 생산 단가를 낮추는데 총력을 기울일 것이다.

귀리, 수수, 보리 등 공급량 및 수요량이 적은 품목들과 유기농 곡물과 같이 거래가 한정적인 품목들은 컨테이너를 통한 소규모 거래가 일반적이

나 옥수수, 소맥, 대두 등 공급과 수요가 큰 품목들은 대형 선박¹¹⁾을 통해 대규모의 교역이 이루어진다. 수출업자는 한 번에 많은 양의 곡물을 처분하여 매출을 크게 늘리게 되고 수입업자는 한 번에 많은 양의 곡물을 수입함으로써 수입 단가를 낮출 수 있는 장점이 있다. 따라서 수출업자의 경우 자금과 자본이 풍부한 기업들로 한정¹²⁾되어 있으며 수입업자의 경우도 생산 설비와 시설은 물론 내수 시장에서 상당한 유통망과 영업 능력을 갖춘 곡물 가공업체(제분, 전분당, 식용유 회사) 및 배합사료 회사들로 한정되어 있다. 다만 이와 같은 수입업자라고 하더라도 한 회사가 단독으로 대량의 곡물을 수입해서 오랫동안 재고로 묵혀두면서 사용할 수 없기 때문에 공동으로 구매하는 것이 일반화되어 있다. 이러한 구조 때문에 곡물의 거래 형태와 절차가 복잡해지는 문제가 발생한다.

앞서 언급한 내용을 토대로 국제 곡물거래 형태를 살펴보면 구매자의 수에 따라 공동 구매와 개별 구매로 나뉜다. 공동 구매는 규모의 경제성(Economy of Scale)을 도모하고 가격 등락에 따른 개별 구매의 위험을 분산시키는 이점이 있으나 구매자의 구매 교섭력이 약화되는 단점이 있다.¹³⁾ 반면 개별

11) 곡물을 운반하는 대형 선박으로는 55천 톤의 곡물을 실어 나르는 파나막스급 선형의 건화물선이 가장 많이 쓰이나 해운 상황에 따라 그보다 큰 선형이나 작은 선형의 건화물선이 이용될 수 있다. 최근에는 해운 상황이 급격히 악화되어 파나막스급 선형보다 큰 선형이 이용되어 7만 톤 가량의 곡물이 선적된다.

12) 국제 시장에서 대규모로 곡물을 판매할 수 있는 기업들은 곡물을 전문적으로 다루는 소규모 다국적 기업들과 일본 종합상사, 유럽 및 아시아에서 활동하는 중견 곡물거래 기업들에 국한되어 있다. 이와 관련한 주요 사항은 제3장에서 다룬다.

13) 공동 구매의 경우 여러 회사가 함께 구매하기 때문에 각 회사의 입장이 골고루 반영되지 못하는 문제가 발생하고 의견이 불일치할 경우 구매가 이루어지지 못하는 문제가 발생한다. 따라서 이해집산으로 구매 단체가 형성되고 구매 단체 내에서 오랜 경험과 역량이 있는 기업을 구매간사

구매는 소형 벌크선 또는 컨테이너선을 통한 구매로 구매자의 구매 교섭력이 강화되는 장점이 있으나 구매 가격이 비싸진다는 단점이 있다. 공동 구매의 경우에도 운송 선박의 크기에 따라 차이가 있다. 선형이 클수록 대량 공급에 따른 가격 절감 효과가 있다. 다만 구매자의 경우 필요 수량 이상의 구매가 이루어질 경우 보관료 부담의 문제가 생긴다. 아래 표 1-3에서는 공동 구매와 개별 구매 간의 장단점을 비교해 놓았다.

〈표 1-3〉 공동 구매와 개별 구매의 차이점

구분	공동 구매	개별 구매
규모의 경제성	강함	약함
구매 가격	하락	상승
구매 결정	느림	빠름
구매 교섭력	약화	강화

구매하는 방법에는 입찰과 수의 계약이 있다. 구매 입찰은 경쟁 계약으로 다수의 응찰자 가운데 가장 낮은 가격을 제시한 자와 계약을 체결하는 것을 말하나, 수의 계약은 경쟁에 의하지 아니하고 임의로 적당한 상대방을 선정하여 체결하는 것을 말한다. 입찰은 다시 공개 입찰, 제한 입찰, 지명 입찰로 나뉘며 공개 입찰은 입찰 참가 자격을 제한하지 않음에 반해 제한 입찰과 지명 입찰은 입찰 참가에 제한을 둔다. 제한 입찰은 입찰 시 여러 가지 제한을 두어 그에 적합한 공급자만이 입찰에 참가토록 하여 입찰

회사로 선정한다. 구매간사 회사는 구매 단체에 속한 기업들과의 의견 수렴을 통해 공급업체와 구매 계약을 체결하게 되고 관련 회사들은 그 결정에 따르도록 되어 있다.

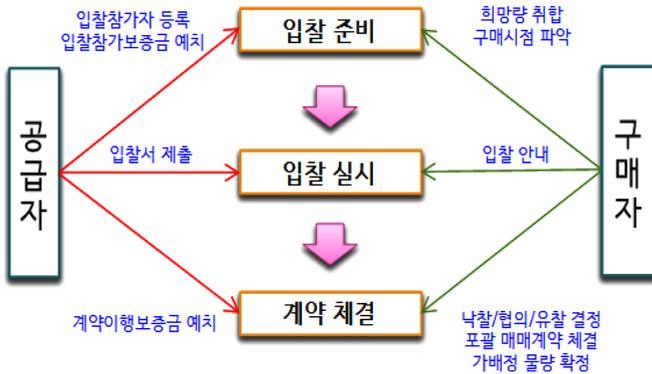
참가자의 수를 제한하는 것을 말한다. 반면 지명 입찰은 입찰 참가자를 한정하여 지명된 자들만이 입찰에 참가할 수 있는 방식이다. 일반적으로 국제 시장에서는 공개경쟁 입찰을 통한 구매가 일반적이거나 구매자 간에 경쟁이 치열한 경우 제한 입찰이나 지명 입찰, 수의 계약 등이 이루어진다.

입찰 방식으로 공동구매 계약이 체결되는 과정을 살펴보면 아래 그림 1-12와 같다. 먼저 구매 단체는 공급 능력을 갖추고 있는 다수의 공급자들을 물색하여 입찰 시 참여¹⁴⁾할 수 있도록 만들어 놓은 다음 공동 구매를 위해 원료별, 도착시기별 필요 수량을 확정지어야 한다.¹⁵⁾ 구매 단체를 대표하는 구매간사 회사는 국제 곡물가격의 움직임을 살펴 구매 시점을 파악함은 물론 구매 조건을 결정한다. 공급자는 입찰에 대비하여 시장에서 공급 가능한 물량을 선점해 놓거나 계약 가능한 시점을 고려하여 선물 시장에서 헤징 거래를 한다. 또한 입찰에 들어가기에 앞서 사전에 또는 입찰 시에 입찰 보증금을 예치해 놓아야 한다.¹⁶⁾

14) 국제 시장에서 대량으로 곡물을 공급할 수 있는 기업들은 한정되어 있으며 우리나라와 같이 수입 규모가 큰 국가에는 지점이나 대리점을 두고 있어 공급자의 수배에 큰 어려움이 없다.

15) 공동 구매의 경우 각 회사마다 필요한 물량이 달라 원하는 만큼의 물량을 받지 못할 수도 있기 때문에 적정 희망 수량을 입찰 전에 구매간사 회사에 통지하여야 하며 구매간사 회사는 취합된 희망 수량을 고정시켜 놓고 입찰을 실시한다. 공급 수량은 선형별로 한정되어 있기 때문에 희망 수량이 공급 수량을 초과할 경우 비율 배분하여 희망 수량보다 적은 양이 배분되며 반대로 희망 수량이 공급 수량에 미치지 못할 경우 비율 배분하여 희망 수량보다 많은 양이 배분된다. 계약 시기를 조정하여 수량 과부족에 따른 부담을 줄일 수 있다.

16) 구매자는 입찰 질서를 확립하고 효율적인 진행 및 입찰 참가자의 성실성을 확보하기 위해 공급자로 하여금 입찰 보증금을 예치하도록 만들어 놓고 있는데, 우리나라 구매 단체들은 입찰 금액(공급 가능한 수량에 단가를 곱한 금액)의 5%를 입찰 보증금으로 예치하도록 해놓았다. 다만 입찰 안내서에 명시된 품목에 대하여 일정 기간 내에 입찰에 응하는 수량 이상으로 공급이행 실적이 있는 업체는 예외로 둔다.



〈그림 1-12〉 공동구매 입찰 절차

곡물 가격의 흐름에 따라 구매 의사가 결정되면 일정 기일을 정하여 입찰 안내서를 참여 가능 공급자에게 발송한다. 짧게는 당일 길게는 일주일 정도의 기일을 정하여 입찰이 진행되는데 일반적으로는 2~3일 정도의 기간을 두어 공급자로 하여금 물량을 확보할 수 있는 시간을 주는 것이 맞지만, 국제 곡물시장을 장악하고 있는 곡물거래 기업들은 언제 어디에서든지 물량을 확보할 수 있는 능력이 있기 때문에 당일 입찰도 가능하며 시시각각 변하는 곡물 가격의 변동성을 고려해 보았을 때 기간을 길게 두지 않는 것이 더 유리해질 수 있다. 입찰 안내서에는 수량, 가격 조건, 선적 기간 및 도착일, 도착항 등 기본적인 사항 이외에 계약 조건에 관련한 사항들이 포함되어 있다.

입찰 참가자는 입찰 안내서에 명시된 조건에 따라 입찰 가격을 기재한 입찰서를 정해진 시간까지 제출하여야 한다. 구매간사 회사는 제출된 입찰서를 확인하여 입찰 안내서와 동일한 조건에서 가장 낮은 가격을 제시한 공급자를 대상으로 낙찰, 협상 또는 유찰을 결정한다. 협상은 응찰 가격이

희망 가격보다는 높으나 유찰시키기보다 다시 한 번 가격 조정을 통해 희망 가격에 근접한 가격에 구매를 하는 방법이다.

낙찰이 되면 그 즉시 매매 계약서가 작성되고 양 당사자 즉 공급자와 구매 단체의 대표 회사가 포괄 매매계약서를 작성하여 기명날인함으로써 계약이 성립된다. 계약 체결 후 공급자는 일정 기간 안에 계약에 따른 의무를 성실히 수행하기 위해 계약이행 보증금을 예치해야 한다.¹⁷⁾ 향후 계약 조건에 따라 공급자가 이행을 완료하고 구매자는 대금을 지급하면 계약이 종료된다.

2.2. 곡물거래 조건

계약상의 불이행이나 품질, 수량 등의 문제로 인한 보상 및 선적 지체 등에 대한 위약금 등이 국제 곡물거래에서는 빈번하게 발생하므로 계약 시 책임 소재를 분명히 해놓아야 향후에 당사자 간에 다툼이 없다.

국제 시장에서의 곡물 거래는 상당히 까다롭고 어려운 조건들이 부과된다. 대형 벌크선으로 곡물을 공급함에 따라 비용과 위험에 대한 책임 문제가 상당히 중요하다. 따라서 수출업자와 수입업자는 계약을 통해 만일의 사태를 대비해 놓아야 한다.

곡물 시장 역시 국제 무역에서의 일반적인 거래 조건에 따라 거래가 이루어진다. 다만 곡물이라는 특성으로 인해서 일반적인 국제 무역과 구별되는 내용들에 대한 이해가 필요하다. 일반적인 거래 조건으로는 품질, 수량,

¹⁷⁾ 우리나라 구매 단체의 경우 계약 금액(계약 수량 x 단가)의 10%를 계약이행 보증금으로 예치하는 규정을 두고 있으며 계약 이행이 완료되었을 때 반환토록 되어 있다.

가격, 포장, 선적, 결제, 운송, 보험, 분쟁 해결의 9가지 조건이 있다. 이 일반적인 조건들은 매매 계약에서 반드시 포함되어야 하며 기타 특이한 사항은 별도의 문구로 계약서에 포함시켜야 향후에 문제가 발생하더라도 당사자 간에 마찰이 발생하지 않는다. 따라서 상기 거래 조건들은 어떠한 내용으로 구성되어 있으며 국제 곡물거래에서 어떠한 작용을 하는지를 차례대로 살펴본다.¹⁸⁾

2.2.1. 품질 조건

품질 조건은 계약 당사자 간에 합의를 통해 적정 품질의 상품을 수입업자가 공급받기로 하는 조건을 말한다. 공산품과는 달리 곡물의 경우 그 해의 수확에 따라 품질의 편차가 큰 편이며 또 저장 기간 동안이나 곡물의 운송 과정에서의 품질 변이가 쉽게 일어날 수 있기 때문에 품질결정 방법이나 시기, 품질에 대한 증명 방법 등이 계약에서 상당히 중요하다.

품질결정 방법으로는 견본품, 표준품, 상표, 규격, 명세서 등이 있으나 곡물의 경우 규격이나 명세서를 기준으로 한다. 국제 곡물시장에서는 주요 품목에 대한 일반적인 규격이 정해져 있으며¹⁹⁾ 수입국마다 규격에 대해 특별히 요구하는 사항이 있는 경우 일반적인 규격을 변경하거나 추가하는 방법을 통해 거래가 이루어진다.

품질을 결정하는 시기 또한 상당히 중요하다. 공급하는 곡물의 품질이 규격에 위배되는지를 판가름하는 곳이 수출국이나 수입국이나에 따라 품

¹⁸⁾ 곡물은 산물 형태로 선박 내 홀더에 그대로 적재되므로 ‘포장’ 조건에 대한 설명은 생략한다.

¹⁹⁾ 앞의 ‘제2장 1.2.2. 시카고상업거래소의 거래 조건’에서 살펴보았다시피 미국 농무부는 옥수수, 대두, 소맥 등 주요 품목에 대한 등급을 구분해 놓았으며 국제 시장에서도 이를 준용하고 있다.

질에 대한 책임 위험이 달라지기 때문이다. 수출국 즉 선적지에서 품질을 결정하는 ‘Loading Port Final(L/P Final)’ 조건과 수입국 즉 하역지에서 품질을 결정하는 ‘Discharging Port Final(D/P Final)’ 조건이 있다. 이 조건들에는 장단점이 있으며 L/P Final 조건을 선택할 경우 구매자는 보다 싼 가격에 곡물을 공급받을 수 있으나 하역지에서 품질에 대한 문제가 발생했을 경우 보상을 받지 못하는 문제점이 생긴다. 반면 D/P Final 조건일 경우 L/P Final 조건일 때보다 가격이 비싸지지만 하역지에서 검수가 이루어지므로 품질이 규격에 벗어나는 경우 보상을 받을 수 있는 이점이 있다. 공급국의 분석 기술과 공급자와의 이해관계 등을 통해 품질결정 시기가 정해지는데 우리의 경우 일반적으로는 D/P Final 조건을 적용하지만 미국이나 남미에서 공급받는 곡물들에 대해서는 L/P Final 조건을 따르고 있다.

2.2.2. 수량 조건

수량 조건에는 수량의 단위, 수량의 표현 방법, 수량의 결정 시기 등이 있다. 수량의 단위로는 중량, 용적, 개수, 길이, 포장에 따라 표시하는 단위가 다르다. 곡물은 중량을 단위로 하며 중량은 다시 kg, 파운드, 톤으로 구분하여 사용된다. 국제 시장에서 거래되는 곡물의 기본 단위는 메트릭 톤²⁰⁾이다.

수량의 표현 방법으로는 ‘과부족 용인 약관(More or Less Clause)’과 개산 수량 조건이 있는데 대규모로 공급되는 곡물은 살물 형태이므로 개산을 할 수 없다. 중량 단위로 수량을 확인함에 따라 계약 수량과 일치시키는 것은 불가능하며 과부족이 생기기 마련이다. 따라서 매매 당사자 간에 과부족에

²⁰⁾ 앞의 각주 4) 도량형 단위에 대한 설명을 참고하기 바란다.

대한 용인이 수반되어야 거래가 성사된다. 과부족을 몇 %로 정하느냐는 계약 당사자 간의 합의 사항이나 일반적으로 5%의 과부족을 허용한다. 경우에 따라서는 10%의 과부족을 허용하고 있으나 이 경우 수출업자에게 유리하게 적용되므로²¹⁾ 계약 시에 과부족 허용 범위를 넓힐 경우 수출업자는 계약 단가를 할인해 줄 수 있다.

수량의 결정 시기 또한 품질 조건에서 본 바와 같이 L/P Final 조건과 D/P Final 조건이 있다. 즉 L/P Final 조건의 경우 선적지에서의 중량검정 결과가 최종적이며 하역지에서 수량의 하자로 인한 클레임이 불가능한 반면, D/P Final 조건의 경우 하역지에서의 중량 검정을 최종적인 것으로 하여 과부족 허용 범위를 벗어나는 경우 보상을 받을 수 있다.

2.2.3. 가격 조건

가격 조건에는 가격의 산출 근거와 구성 요소, 표시 통화 등이 있다. 가격 조건은 거래 조건이라고 할 수 있는데 가격 조건을 어떻게 정하느냐에 따라 매도인과 매수인 간의 권리와 의무가 나뉜다. 당사자가 매번 계약을 체결할 때마다 가격 조건을 정하는 것은 쉽지 않으며 합의가 되지 않을 경우 계약이 성립되지 못하는 문제가 생긴다. 따라서 국제상업회의소(International Chamber of Commerce, ICC)에서는 1936년에 ‘정형거래조건의 해석에 관한 규칙(International Rules for the Interpretation of Trade Terms)’²²⁾을 제정

21) 과부족 허용 범위를 넓혀 놓았을 때 공급 시점의 곡물 가격이 계약 시점보다 올랐을 경우 수출업자는 허용 최소량을 선적하게 되고, 반대의 경우 허용 최대량을 선적하게 되므로 수입업자는 원치 않게 많거나 적은 양의 곡물을 공급받는 문제가 생겨 결과적으로는 수입업자에게는 손해가 될 수 있다. 따라서 과부족 허용 범위를 가능한 한 좁혀 놓는 것이 수입업자에게 유리하다.

22) ‘정형거래조건의 해석에 관한 규칙’을 일반적으로 ‘인코텀스(INCOTERMS)’라고 약칭하여 부

하였으며 2010년까지 총 7차례 개정을 거쳐 현재까지 국제 무역에서의 가격(거래) 조건으로 쓰이고 있다.

2010년 개정된 내용으로 정형거래 조건들을 살펴보면 운송 형태에 따라 ‘모든 운송에 적용되는 거래 조건’과 ‘해상과 내수로 운송에 적용되는 거래 조건’으로 나뉘며 세부 조건들은 표 1-4와 같이 구성되어 있다.

〈표 1-4〉 정형거래 조건의 구분

〈모든 운송에 적용되는 거래 조건〉
• 공장인도규정 (EXW, Ex Works)
• 운송인인도규정 (FCA, Free Carrier)
• 운임지급인도규정 (CPT, Carriage Paid To)
• 운임보험지급인도규정 (CIP, Carriage Insurance and Paid to)
• 도착지터미널인도규정 (DAT, Delivered At Terminal)
• 도착지인도규정 (DAP, Delivered At Place)
• 반입인도규정 (DDP, Delivered Duty Paid)
〈해상과 내수로 운송에 적용되는 거래 조건〉
• 선측인도규정 (FAS, Free Alongside Ship)
• 본선인도규정 (FOB, Free On Board)
• 운임포함인도규정 (C&F, Cost and Freight)
• 운임보험료포함인도규정 (CIF, Cost, Insurance and Freight)

자료: ICC, "The Incoterms Rules 2010."

르는데 ‘International Rules for the Interpretation of Trade Terms’를 함축된 의미로 ‘International Commercial Terms’라고 표현하면서 이를 다시 줄여 ‘INCOTERMS’라고 한다. ICC는 2010년 개정을 하면서 ‘정형거래조건의 해석에 관한 규칙’이라는 명칭 대신에 ‘국제거래조건의 사용에 관한 ICC 규칙(ICC rules for the use of domestic and international trade terms)’이라는 용어를 사용하고 있으나 실무에서는 종전과 같이 ‘인코텀스’라고 부른다.

모든 운송에 적용되는 거래 조건은 인도 시점과 운송 장소, 운송 수단에 제한이 없으며 주로 두 가지 이상의 운송 수단을 이용하는 복합 운송의 경우가 이에 해당된다. 반면 해상과 내수로 운송에 적용되는 거래 조건은 선박을 운송 수단으로 이용하기 때문에 인도 장소는 항구에 한한다.

상기 어느 조건을 채택하느냐에 따라 매도인(Seller)과 매수인(Buyer) 사이의 권리 및 의무가 달라지기 때문에 각 조건들의 특징을 잘 이해하여야 한다. 인코텀스에서는 위험과 비용의 분기점에 따라 각각의 조건들이 다른 특징을 가지고 있음을 정의해 놓았다. 그에 대한 자세한 내용은 표 1-5와 같다.

〈표 1-5〉 정형거래 조건들의 특징

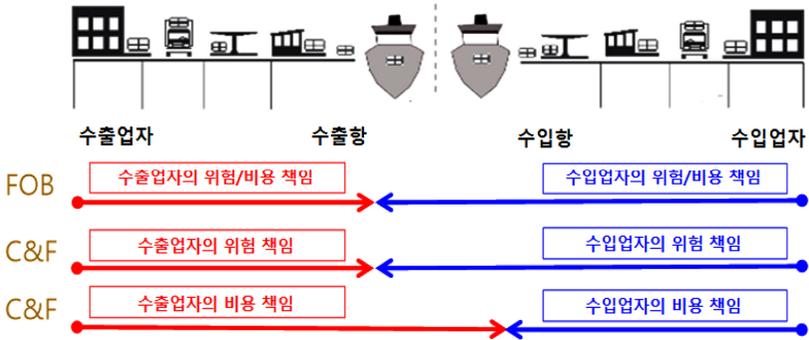
거래 조건	특 징
EXW	매도인이 물품을 자신의 거소 또는 지정된 장소에서 매수인의 임의 처분 상태로 적치한 때에 위험과 비용이 매수인에게로 넘어간다.
FCA	매도인이 자신의 거소 또는 지정된 장소에서 운송인이나 매수인에 의해 지명된 사람에게 물품을 인도한 경우 위험과 비용이 매수인에게 넘어간다.
CPT	매도인에 의해 지명된 운송인이나 제3자에게 물품을 인도한 경우에 위험은 매수인에게 넘어가지만 지정된 목적지까지 물품을 운송하기 위한 필요한 운임은 매도인이 지급한다.
CIP	CPT 조건과 같지만 운송 동안 물품의 멸실 또는 손상에 대한 보험 부보를 매도인이 행한다.
DAT	매도인이 도착지의 지정된 항구 또는 장소의 지정된 터미널에서 매수인의 임의 처분 상태로 적치한 때 위험과 비용이 매수인에게 이전된다.
DAP	도착지 지정된 장소에서 도착 운송수단 상에서 매수인의 임의 처분 상태로 적치한 때 위험과 비용이 매수인에게 이전된다.
DDP	도착지 지정된 장소에서 양하를 준비해야 하는 도착 운송수단 상에서 수입 통관된 물품이 매수인의 임의 처분상태로 적치된 때 위험과 비용이 매수인에게 이전된다.
FAS	물품이 지정된 선적항에서 매수인에 의해 지정된 선측에 적치된 때 위험과 비용이 매수인에게 이전된다.

FOB	물품이 지정된 선적항에서 매수인에 의해 지정된 본선에 적치된 때 위험과 비용이 매수인에게 이전된다.
C&F	물품의 멸실이나 위험은 물품이 본선에 적치된 때 매수인에게 이전되지만, 지정된 도착항까지 물품을 운송하는데 필요한 비용과 운임은 매도인이 부담한다.
CIF	C&F 조건과 같으나 운송 동안 물품의 멸실이나 물품에 대한 손상에 대한 보험 부보는 매도인의 의무이다

자료: ICC, "The Incoterms Rules 2010."

국제 곡물시장에서 거래되는 곡물은 해상을 통해 운송되므로 해상 또는 내수로 운송에 적합한 조건을 사용하는데 그 가운데 FOB 조건과 C&F 조건이 많이 쓰인다. 이 두 조건에 대한 차이점을 살펴보면 위험에 대한 부분은 같으나 비용에서 차이를 보인다. FOB 조건일 경우 매수인이 비용을 들여 선복을 확보해야 함에 반해 C&F 조건일 경우 매도인이 비용을 들여 선복을 확보하는 점에서 차이가 있다(그림 1-13). 즉 해상운임 비용을 누가 부담하느냐에 따라 이 두 가지 조건이 나뉜다. 매도인이 선복을 가지고 있거나 해운 회사와 관련 있는 경우 C&F 조건을 선호할 것이며, 반대로 매수인이 선복을 가지고 있거나 해운 회사와 관련 있는 경우 FOB 조건을 선호하게 된다. 국제 곡물 시장에서는 세계적인 곡물거래 기업들이 선복을 가지고 있거나 장기 용선을 하여 배를 운용하므로 C&F 조건에 따라 계약이 체결되는 경우가 많다. 그럼에도 불구하고 매수인이 직접 용선 시장에서 배를 빌려 공급을 받고자 할 경우 FOB 조건이 이용된다.²³⁾

²³⁾ 우리나라의 곡물 구매단체들은 주로 C&F 조건을 활용하고 있으나 제분 회사들이 공동으로 들어오는 제분용 소맥의 가격 조건은 FOB이다. 국내 선사와의 장기 계약을 통해 계약 시점에 맞춰 운송 선박을 제공받기 때문이다.



〈그림 1-13〉 FOB 조건과 C&F 조건의 위험 및 비용 분기점

참고로 국제 곡물계약 시 가격을 결정하는 방식에는 두 가지 즉 ‘Flat 방식’과 ‘Basis 방식’이 있다. Flat 방식은 공급자가 현물 가격을 구성하는 전체(선물과 베이스를 포함)를 일괄적으로 책정하여 확정된 가격으로 제시하는 것을 말한다. Basis 방식은 Flat 방식과는 달리 구매자가 가격의 일부를 결정하는 역할을 한다. 이 경우 공급자는 현물 가격의 일부분인 Basis만 결정²⁴⁾하여 구매자와의 계약에 따른 절차를 이행하면 되나 구매자는 선물 시장에서의 거래를 통해 가격을 확정지어야 한다. 구매자가 직접 선물 계약을 가지고 직접 운용하거나 공급자를 통해 간접적으로 선물 계약을 운용하여 선물 가격을 확정 짓는다.

²⁴⁾ 여기에서의 Basis는 공급자가 곡물을 공급함에 있어 발생한 모든 비용과 적정 수준의 판매 수익이 포함되어 있다. Basis 입찰에서는 공급자 가운데 누가 가장 싼 가격에 Basis를 제시했느냐에 따라 낙찰이 결정된다.

2.2.4. 결제 조건

결제 조건에는 대금결제 방식과, 대금결제 시기, 대금결제 수단이 있다. 대금결제 방식으로는 추심 방식, 송금 방식, 신용장 방식 등이 있는데 추심 방식은 수출업자가 환어음을 발행하여 선적 서류를 첨부한 후 추심 은행을 통해 수입업자에게 제시하여 물품 대금을 지급받거나 환어음의 인수를 요구하는 결제 방식이다. 신용장을 개설하지 않고 수출업자가 수입업자에게 신용을 제공하는 셈이며, 은행은 신용장 거래에서와 같은 대금의 지급 및 어음의 인수 등의 책임이 없다.²⁵⁾

송금 방식은 수출입 대금의 전액을 외화로 결제하는 방식을 말한다. 이 방식은 환어음을 사용하지 않고 관련 서류도 직접 송부하므로 은행 수수료 등의 비용을 절감할 수 있는 장점이 있다. 이 방식에서 은행은 단순한 송금창구 역할만을 하게 되며, 계좌 이체나 수표 거래로 대금의 수취가 간편하다. 사전(단순) 송금방식과 사후(대금 교환도) 송금방식이 있다.

추심 방식이나 송금 방식에 비해 신용장 방식은 기능이나 효용 면에서 뛰어나기 때문에 국제 무역에서는 신용장 방식의 거래가 일반적이다.²⁶⁾ 신용장(Letter of Credit, L/C)은 개설의뢰인의 요청과 지시에 의해 개설은행이 신용장 조건과 일치하는 운송서류를 담보로 하여 수익자가 발행한 화환어음을 인수, 지급, 매입할 것을 수익자, 매입은행 및 선의의 어음 소지인에게 확약

25) 추심 방식에는 지급인도조건(Documents against Payment; D/P)과 인수인도조건(Documents against Acceptance; D/A)이 있다.

26) 국제상업회의소는 국제 상거래의 혼란을 막기 위해 1933년에 ‘화환신용장통일규칙(Uniform Customs and Practice for Documentary Credits)’을 제정하였으며 2006년까지 6차례 개정하였다. 이것은 무역 거래에서 신용장 업무를 취급할 때의 준수 사항과 해석 기준을 정한 국제적인 통일 규칙으로 간략히 ‘UCP’라고 부른다.

하는 조건부 지급확약서이다. 신용장 방식은 계약 당사자 사이에 공신력 있는 은행을 개입시켜 대금 지급을 확약하는 것으로 대금 지급의 불확실성을 제거하기 때문에 국제 무역에서는 신용장 방식을 가장 선호한다.

신용장의 기능은 신용 위험의 회피에 따른 대금회수 보장과 상업상의 위험을 제거하여 상품 입수를 보장하고 있다. 수출업자는 선적 즉시 매입을 통해 대금 지급을 받고, 수입업자는 수입 자금 없이도 결제기간 연장 등을 통해 수입할 수 있는 금융 기능을 제공받고 있다. 또한 수출입 거래의 확정 기능까지 갖추고 있어 서로에게 유리한 면이 있어 신용장을 선호한다. 효용 측면에서 수출업자에게는 대금 회수의 확실한 보장, 계약이행 보장, 무역 금융의 혜택, 유리한 할인율, 수출 대금 즉시 회수, 환결제 위험 방지 등이 있다. 수입업자에게는 매매 계약 시 유리한 계약 체결, 금융상의 부담 경감, 물품의 인도 시기 등 예측, 신용 제고 등이 있다.

추심 방식이나 송금 방식에 비해 신용장 방식이 뛰어난 점은 많으나 한계도 있기 때문에 주의하여야 한다. 대금 결제 면에서 신용장은 조건부 지급 보증서에 불과하기 때문에 보통의 지급 수단처럼 자유롭게 유통될 수 없다. 수출업자가 계약 물품과 상이한 물품을 선적했다라도 서류에 의한 신용장 조건만 이행하면 수입업자는 대금을 지급해야 한다. 따라서 수입업자는 신용장 사기의 위험에 처해질 수 있어 수출업자에 대한 사전 조사를 해야 한다. 특히 신규 거래나 소규모 컨테이너 거래 시에는 이와 같은 문제가 종종 일어난다. 국제 시장에서의 대규모 곡물 공급에서는 이와 같은 문제가 거의 발생하지 않는다. 자금과 자본력을 가진 세계 곡물 메이저들이 전 세계 시장에서 공급하기 때문에 신용장 사기 문제가 발생하지 않는다. 중소 곡물 트레이딩 업체들도 물량 확보가 어려워 계약을 불이행하는 경우가

있으나 신용장 사기의 위법을 저지를 이유는 없다. 대부분의 신용장 사기는 애초부터 위계로서 무역 대금을 편취하려는 악의의 수출업자 때문에 발생한다.

2.2.5. 선적 조건

선적 조건으로는 선적 시기, 선적 방법, 선적 증명이 있다. 선적 시기는 당사자 간에 계약 체결 시 설정되어 있으므로 주어진 선적 기간 내에 수출업자는 물품을 선적해야 하며 그렇지 못할 경우 위약금(조기선적 위약금, 선적지체 위약금)이 부과된다.

선적 방법으로는 일괄 선적, 분할 선적, 할부 선적, 환적, 혼적이 있다. 일괄 선적의 경우 일시에 계약 물량 전체를 공급하는 것을 말한다. 분할 선적과 할부 선적은 계약 이행 물량을 나누어 공급하는 점에는 같으나 다른 특징이 있다. 분할 선적은 최종 선적일까지 정해진 물량을 수차례 나누어 선적하거나 서로 다른 운송 수단에 나누어 선적하는 것을 말한다. 반면 할부 선적은 각각 정해진 선적일에 정해진 수량을 선적해야 한다. 일반적으로 곡물 거래에서 분할 및 할부 선적은 계약 당사자들이 특수한 관계에 있는 경우에 이루어지며 일괄 선적이 기본이다. 다만 공급자에 의해 분할 선적이 이루어지더라도 선적 기간 내에 모든 물량이 선적 완료된다면 완전한 이행으로 간주되나 그렇지 않은 경우 부분 불이행 또는 선적 지체의 문제가 발생한다. 혼적은 계약 물품 이외의 다른 물품과 혼재되어 선적되는 것을 말하며 환적은 운송 중간에 한 모선에서 다른 모선으로 동일 상품이 옮겨서 운송되는 것을 말한다. 일반적으로 국제 곡물운송에 있어서 혼적 및 환적은 불허하나, 계약에 따라 혼적은 용인될 수 있다.

선적 증명은 선하증권에 의해 증명이 이루어진다. 선하증권은 선박 회사가 발행하는 것으로 선적이 완료되었다는 표시를 한 증권이다. 선하증권에 관한 부분은 운송 조건에서 다시 다루겠지만 선하증권 발행일이 선적 완료일로서 선적 기간 내 선적이 완료되었는지를 파악하는 중요한 증명 자료가 된다.

2.2.6. 운송 조건

운송 조건에는 운송 계약, 운송 형태, 운송 서류 등이 있다. 운송 계약에는 개품 운송과 용선 운송이 있으며 개품 운송은 선박 회사가 소량의 화물을 다수의 화주로부터 개별적으로 인수, 집하하여 운송하는 정기선 운송에 의한 계약 방식이다. 용선 운송은 부정기선 운송에 의한 계약 방식으로 화물을 운송하기 위해 화주가 선박 회사로부터 선박의 일부 또는 전부를 빌리는 것을 말하며, 철광석, 곡물 등과 같이 일시에 대량 운송이 필요한 화물의 운송에 이용된다.

정기선과 부정기선의 차이는 정기선은 특정 항로, 항만을 규칙적으로 왕복 운항하는 것을 말하며 부정기선은 고정 항로 없이 수요에 따라 운항되는 것을 말한다. 정기선은 개품 운송계약으로 운항 일정 및 운임표가 공시되어 있음에 반해, 부정기선은 수요와 공급에 따라 운임이 변동되며 용선 계약²⁷⁾에 따라 운임 변동 폭이 크다.

운송 형태로는 육상 운송, 해상 운송, 항공 운송, 복합 운송이 있다. 국제

27) 용선운송 계약은 화주가 선박 회사로부터 선박의 일부 또는 전부를 빌리는 계약으로 일시에 대량 운송이 필요한 화물의 운송에 이용된다. 절차로는 화주가 중개인을 통해 선박을 의뢰하면 중개인은 여러 조건을 고려하여 선사에게 선박을 조회한다. 선사는 확정 오퍼를 제시하고 유효 기간 내에 화주가 승낙할 경우 용선 계약이 성립된다. 용선 계약은 거래 조건에 따라 다르며 FOB의 경우 수입업자가, C&F의 경우 수출업자가 용선 시장에서 선박을 빌린다.

무역 운송로가 육로, 해로, 항공이냐에 따라 각각의 운송 형태가 구별되고 복합 운송은 이들 운송 가운데 두 가지 이상이 혼용되는 것을 말한다. 일반적으로 국제 곡물시장에서 해상 운송이 기본적이며 육상 운송은 대륙 내에서 운송되는 경우 흔히 이용된다. 그 대표적인 예로 미국과 멕시코 간 곡물 운송에서는 주로 육로가 이용된다.

운송 서류는 운송 형태에 따라 다르며 해상 운송에는 선하증권과 해상화물 운송장이 있다. 항공 운송에는 항공화물 운송장이 있다. 해상화물 운송장이나 항공화물 운송장은 운송 계약의 증거로서 화물의 수취증 역할을 하지만 비유통증권이다. 그에 반해 선하증권은 화물 수령증으로 운송 계약의 증거가 될 뿐만 아니라 권리증권이자 유통증권이다. 다시 말해 선하증권은 선박 회사가 화물을 수탁한 사실과 화물을 지정된 목적지까지 운송하여 증권의 소지자에게 증권과 상환으로 운송 화물을 인도할 것을 약속하는 수취증권이자 유가증권이다.²⁸⁾

2.2.7. 보험 조건

보험 조건은 다시 보험 계약, 부보 조건, 보험 금액으로 세분화된다. 보험 계약은 운송 형태에 따라 나뉘며 여기에서는 해상 보험을 중심으로 다룬다. 해상 보험은 해상 운송 도중에 일어난 사고에 대해 보험자가 손해를 보상하여 줄 것을 약속하고 피보험자는 그 대가로써 보험료를 지불할 것을 약속하는 손해 보험의 일종이다. 계약 당사자는 보험자(보험회사), 보험 계

²⁸⁾ 1924년 브뤼셀 외교회의에서 ‘선하증권에 관한 통일 규칙(International Convention for the Unification of Certain Rules of Law Relating to Bills of Lading)’을 마련(일명 ‘헤이그 규칙’이라고 함)하여 해상 운송인의 책임을 명확히 하고 있다.

약자, 피보험자가 있다.

보험 가액은 보험사고 발생 시 피보험자가 입게 되는 손해액의 최고 한도를 말한다. 보험금액은 손해 발생 시 보험자가 부담하는 보상 책임의 최고 한도액이다. 보험 기간은 보험자의 위험 부담이 존속하는 기간이며 보험계약 기간은 보험계약 체결일로부터 종료일까지의 기간을 말한다.

해상 위험에는 해상 고유의 위험과 해상 위험, 전쟁 위험, 기타 일체의 위험으로 나뉜다. 해상 손해는 크게 물적 손해(보험 목적물의 멸실, 손상), 비용 손해, 배상책임 손해로 구분된다. 물적 손해는 다시 전손(계약 화물 전부 멸실 또는 손상)과 분손(계약 화물 일부 손상)으로 나뉘며 전손은 현실 전손과 추정 전손²⁹⁾이 있다. 분손으로는 단독해손손해³⁰⁾, 공동해손손해³¹⁾가 있다. 비용 손해로는 구조비, 손해방지 비용, 특별비용이 있다. 배상책임 손해에는 선박충돌 손해배상 책임이 있다.

부보 조건으로는 협회적하약관³²⁾에서 정해 놓은 조건을 따른다. 1982년 개정된 신 협회적하약관에서는 I.C.C.(A), I.C.C.(B), I.C.C.(C)가 있다. I.C.C.(A) 조건은 일반면책조항³³⁾, 불내항 및 부적합면책조항, 전쟁위험면책조항, 동맹

29) 현실적으로 전멸하지 않았으나 손해 정도가 심해 용도로 사용하지 못하는 경우를 말한다.

30) 피보험자가 단독으로 책임지는 보험 목적물의 부분적인 손해를 말한다.

31) 공동의 위험에 처한 선박과 적하를 위험으로부터 보호하기 위해 임의적 합리적으로 취한 행위에 의해 이례적으로 발생하는 손해 또는 비용을 말한다.

32) 1912년 ‘런던보험업자협회(Institute of London Underwriters, ILU)’가 제정한 적하약관을 말한다. 영어로는 ‘Institute Cargo Clauses’라고 하며 약칭해서 ‘I.C.C.’라고 부른다. 1982년을 기준으로 이전의 약관을 구약관, 이후의 약관을 신약관이라고 한다.

33) 일반 면책 조항은 1. 피보험자의 고의적인 불법행위, 2. 통상의 누손, 중량 또는 용적의 통상의 감소, 자연 소모, 3. 포장 또는 포장 준비의 불완전·부적합, 4. 물품 고유의 하자·성질, 5. 지연, 6. 선박 소유자·관리자·용선자 또는 운항자의 지급불능 또는 채무불이행, 7. 어떤 자의 불법행위에 의한 의도적인 손상 또는 파괴, 8. 원자핵무기에 의한 손해 등이 있다.

파업위험면책조항을 제외한 모든 보험 목적의 멸실 또는 손상에 관한 일절의 위험을 담보한다. I.C.C.(B)와 I.C.C.(C)는 열거책임주의로 담보 범위를 한정해 놓았는데 I.C.C.(B)가 I.C.C.(C)보다 담보 범위가 넓으며 구체적 내용은 표 1-6과 같다.

〈표 1-6〉 I.C.C.(B) 조건과 I.C.C.(C) 조건의 구분

I.C.C.(B)
다음의 멸실 손상에 관한 위험 담보 1 다음의 사유에 상당인과관계가 있는 보험의 목적의 멸실 또는 손상 - 화재 또는 폭발 - 본선 또는 부선의 좌초, 교사, 침몰 또는 전복 - 육상운송용구의 전복 또는 멸실 - 본선, 부선 또는 운송용구와 물 이외의 타물과의 충돌 또는 전복 - 조난항에서의 양하 - 지진, 화산의 분화 또는 낙뢰 2 다음의 사유에 기인하여 발생하는 보험의 목적의 멸실 또는 손상 - 공동해손희생 - 투하 또는 갑판유실 - 본선, 부선, 선창, 운송용구, 컨테이너, 지게차 또는 보관장소에 해수, 호수 또는 하천수의 침입 3. 본선 또는 부선 선적 또는 하역작업 중에 바다로의 낙하 또는 갑판상에 추락한 포장단위당 전손
I.C.C.(C)
다음의 멸실 손상에 관한 위험 담보 1 다음의 사유에 상당인과관계가 있는 보험의 목적의 멸실 또는 손상 - 화재 또는 폭발 - 본선 또는 부선의 좌초, 교사, 침몰 또는 전복 - 육상운송용구의 전복 또는 멸실 - 본선, 부선 또는 운송용구와 물 이외의 타물과의 충돌 또는 전복 - 조난항에서의 양하 - 지진, 화산의 분화 또는 낙뢰 2 다음의 사유에 기인하여 발생하는 보험의 목적의 멸실 또는 손상 - 공동해손희생 - 투하

자료: ILU, "Institute Cargo Clauses."

I.C.C.(C)의 경우 담보 범위가 좁지만 보험료가 저렴하다는 장점이 있고, I.C.C.(A)의 경우 담보 범위가 넓으나 보험료가 비싸다는 단점이 있다. 따라서 국제 무역에서는 중간 단계인 I.C.C.(B)가 많이 사용된다. 국제 곡물 시장에서의 경우도 마찬가지로이나 추가 위험에 대한 부보가 필요한 경우가 있다. 곡물 운송의 경우 밀폐된 공간에서 열이 발생해 습기가 발생하는 경우가 많으며 엔진 가까운 홀더에서는 엔진 열에 의해 곡물이 손상을 입는 경우가 발생하므로 I.C.C.(B)나 I.C.C.(C) 조건으로 보험에 가입한 경우 할증 보험료를 지불하고 반드시 ‘습기와 가열의 위험(Sweating & Heating)’에 대해 추가로 부보 해야 한다.

2.2.8. 분쟁해결 조건

마지막으로 분쟁해결 조건이 있다. 품질 하자, 수량 부족, 선적 지체 및 여러 가지 사정으로 인해 당사자 사이에 분쟁이 생기기 마련이다. 따라서 사전에 분쟁 해결을 위한 조치를 해놓아야 한다. 분쟁해결 방법으로는 당사자 사이에 청구권을 포기하거나 단순 경고, 타협과 화해가 있다. 제3자 개입으로는 알선, 조정, 중재, 소송이 있다.

알선은 당사자의 일방 또는 쌍방이 공정한 제3자인 전문기관에 조언을 의뢰하여 그 조언에 당사자가 합의하면 분쟁이 해결된다. 그러나 법적 강제력이 없고, 당사자는 제3자의 알선에 응할 의무가 없으며, 또한 이를 거부할 수도 있기 때문에 그 실효성은 확실치 못하다. 조정은 양 당사자가 공정한 제3자를 중재인으로 선임하고, 조정인이 제시하는 조정안에 양 당사자가 합의함으로써 분쟁을 해결하는 방법을 말한다. 조정이 성립되면 중재 판정과 동일한 효력이 있으나, 조정안은 구속력이 없기 때문에 한쪽이 거

부하면 이루어지지 않는다.

반면 중재는 당사자가 공정한 제3자를 중재인으로 선정하여 그의 판정에 복종함으로써 최종적으로 분쟁을 해결하는 민간에 의한 자주적 분쟁해결 방법이다. 중재 판정은 강제성을 가지고 있으며, 그 효력은 법원의 확정 판결과 동일하다. 중재의 장점으로는 신속한 분쟁 해결, 비용 절감, 비공개 진행 등을 들 수 있다.

한편 소송은 국가 공권력인 법원의 판결에 의해 강제적으로 해결하는 방법이지만, 그 판결은 외국에서의 승인 및 집행이 보장되지 않는다. 따라서 소송의 경우 피제기자가 거주하는 국가에서 소송을 제기해야 하는 불편함이 따른다.

일반적으로는 중재 조항을 두어 분쟁 발생 시 사건을 원만히 처리하는 것을 선호한다. 중재의 장점은 단심제이므로 신속한 분쟁 해결이 가능하며 시간과 비용이 절약된다. 심문 절차가 비공개로 진행되기 때문에 사업상의 비밀이나 회사의 명성을 유지할 수 있다. 상호 교섭과 자유로운 분위기 속에서 진행된다. 국내에서는 법원의 확정 판결과 동일한 효력을 가지며, 뉴욕 협약에 가입한 회원국에서도 그 승인 및 집행을 보장해주므로 소송보다 더 큰 효력이 있다. 분쟁 당사자들은 상황에 맞는 전문가를 중재인으로 선택할 수 있다. 단점으로는 판례가 없고 중재인의 판정 기준이 중재인의 자의나 주관에 따라 좌우될 가능성이 있다. 상소 제도가 인정되지 않기 때문에 판정을 반복할 만한 중대한 결함이 없는 한 불복 신청이 인정되지 않는다. 중재인은 당사자의 대리인으로서 당사자의 이익을 옹호하여 절충식으로 판정하여 중재의 의미가 퇴색될 수 있다.

2.3. GAFTA의 역할과 표준 계약서

런던에 본부를 두고 있는 GAFTA(The Grain and Feed Trade Association)는 ‘곡물거래업협회’로 불리며 국제무역협회로서 농산물의 국제 무역을 촉진하고 전 세계 회원의 이익을 보장하는 것에 목적을 두고 있다. 주로 곡물거래 기업들이나 중개업에 종사하는 사람들이 가입되어 있으며 국제 계약을 체결할 경우에 GAFTA에서 규정해 놓은 표준 계약서를 포함시키기는 경우가 많다. 국제 거래에서 다툼이 생겼을 경우에도 GAFTA의 규정을 원용하는 경우가 많다. 따라서 국제곡물 거래에서 GAFTA의 역할과 표준 계약서가 가지는 특성 및 유형에 대해 간략히 살펴본다.

2.3.1. GAFTA의 역할

GAFTA는 국제 거래에서 곡물을 비롯한 사료원료 등의 물품이 대부분 해상으로 운송되는 것을 감안하여 국제적으로 표준화된 계약 형태를 마련해 놓았을 뿐만 아니라, 당사자 간에 물품 매매계약 체결 시 본 표준 계약서를 채택하여 쓰도록 권고하고 있다.

GAFTA는 특히 국제 곡물 및 사료원료 등의 물품에 대한 계약상의 분쟁 발생 시 중재 조항에 따라 중재 심판으로 당사자 상호간의 분쟁을 원만히 해결해 주는 서비스를 제공하고 있다.

비록 표준 계약서를 작성해 놓고 있지 않다고 하더라도 준용 규정을 들 경우에는 본 표준 계약서에 정해 놓은 규정들이 효력을 발휘하게 되므로 계약서 작성 시에 신중을 기하여야 한다.

2.3.2. 인코텀스와 GAFTA

GAFTA가 만들어 놓은 표준 계약서들은 국제 무역에서 통용되는 거래 조건들과 크게 다르지 않으며 보다 곡물 거래에 적합하게 발전시킨 것이라고 할 수 있다. GAFTA 표준 계약서의 기본 형태는 국제상업회의소가 마련해 놓은 정형화된 거래조건을 따르고 있으나 여러 조건들 중 해상 운송과 관련한 조건들을 중점적으로 다룬다. 즉 GAFTA는 FOB, C&F, CIF 조건을 기본으로 표준 계약서를 만들었다.

하지만 GAFTA는 특별 규정을 두어 매매계약 당사자들이 GAFTA의 표준 계약서를 적용하여 계약을 체결했을 경우 인코텀스 규정을 원용할 수 없도록 해놓았다. 따라서 매매 계약 시에 GAFTA 표준 계약서를 적용한 경우 인코텀스와 관련한 모든 거래 조건의 세부 사항은 배척되며 GAFTA 표준 계약서에 명시되어 있는 세부 규정들만이 당사자를 구속하게 됨을 유의하여야 한다(김민수, 2016, pp. 113~114).

2.3.3. GAFTA의 표준 계약서

GAFTA는 해상 운송에 적용되는 무역 거래조건인 FOB, C&F, CIF를 기초로 다양한 표준계약 형태를 마련하여 No. 1부터 No. 203까지 고유 번호를 붙여 놓았다. 그러나 상당 부분의 번호는 현재 존재하지 않으며 80개의 개별 표준계약이 No. 203 내에서 자리매김하고 있다. 산재해 있는 80개의 개별 표준계약은 그 형태와 특성에 따라 국가별, 품목별, 인도 조건 및 운송 조건별, 기타 유형별로 구분 지을 수 있다. GAFTA는 다양한 형태의 표준 계약을 만들어 놓음으로써, 매매계약 당사자들이 각자의 환경에 맞는 표준 계약을 취

사선택할 수 있게 만들었을 뿐만 아니라 계약의 명료성을 확고히 하여 서로 간에 오해의 여지를 줄이고자 하였다(김민수, 2016, pp. 114~115).

또한 품목별로도 표준 계약의 형태를 달리하고 있는데 주로 사료용 원료들이 주종을 이루고 있으며 그밖에 식용이나 비료 또는 바이오매스 제품들이 별도의 표준계약으로 구성되어 있다.

인도 장소나 운송 형태에 따라서 GAFTA는 별도의 표준 계약을 마련하고 있다. 이 경우에는 국가별 또는 품목별 표준 계약에 대한 적용이 없는 경우로서 주로 인도 장소나 운송 형태 등이 매매 계약의 중요한 요소로 작용할 경우에 사용된다.

GAFTA는 국가별, 품목별, 인도 장소나 운송 형태별 표준 계약과 병행하여 중요하게 처리되어야 할 사항들인 중량에 관한 사항, 샘플링 및 분석에 관한 사항, 분쟁 발생 시의 중재에 관한 사항, 용선과 관련한 사항, 혼중 소독 등에 관한 사항 및 기타 선택 조건들에 관한 표준 계약 또한 마련해 놓음으로써, 계약 당사자 간의 권리 의무 관계를 명확히 설정해 놓았다. 일반적으로 국가별, 품목별 인도 장소 및 운송 형태 등의 표준 계약 내 세부 조항에서도 상기 내용들이 명시되어 있으나 관련 사항들을 보다 명료하게 만들기 위해 별도의 표준계약을 마련해 놓은 것이다(김민수, 2016, pp. 117~118).

그 밖에 GAFTA는 중재 및 항소에 대한 절차의 안내와 용선계약 조건 및 보험과 신용장 조건들에 대한 안내 사항을 별도로 마련해 놓음으로써 계약 관계에서 발생할 수 있는 여러 가지 쟁점 사항들을 보완하는 기능을 하고 있다.

그러나 국제 곡물 및 사료원료 등에 대한 GAFTA 표준 계약 역시 무역 분쟁 발생 시 당사자 간 해석상의 차이로 인하여 소송에 계류되어 관할 법원의 재판을 통해 해결되는 경우가 간헐적으로 발생하고 있다.



3.1. 곡물의 유통 구조

세계 곡물의 수급 구조는 경제·정책의 변화에 따라 바뀌어 가고 있으며 생산의 유한성과 소비의 다양성이라는 문제가 제기되면서 곡물 시장의 질서가 재편되고 있다. 농생명공학과 유전과학 기술의 발달로 곡물 공급시장이 미국과 남미 중심에서 동유럽으로 규모가 확대되고 생산성이 계속해서 향상됨에도 불구하고 화석 연료를 대체하는 바이오연료 산업의 발전과 세계 인구의 팽창에 따른 소비 증가 속도는 생산 속도를 훨씬 능가하고 있으며 갈수록 그 격차는 크게 벌어질 것으로 예상된다.

그에 발맞춰 곡물 유통시장도 빠르게 변화하고 있으며 국제 곡물거래 기업들은 유통 시장을 장악하여 곡물을 무기화하려한다. 따라서 종래의 생산기반 시설에 대한 지속적인 투자는 물론 새로운 생산 거점에 인프라를 조성하고 생산 설비를 구축하여 신 유통망을 확보하기 위한 다각도의 노력을 펼친다.

국제 곡물시장 구조의 핵심은 바로 곡물의 유통에 있다. 곡물의 생산과 소비의 연결고리가 되는 유통은 여러 형태로 규모화·조직화·세분화되어 있으므로 이에 대한 분석을 통해 국제 곡물 시장의 구조를 이해해야 한다.

3.1.1. 곡물의 생산과 소비

주요 곡물 수출국은 아메리카 대륙의 미국, 캐나다, 브라질, 아르헨티나, 흑해 연안의 러시아, 우크라이나, 서유럽의 프랑스와 독일 이외에 호주, 남아프리카 공화국 등 일부 국가에 한정되어 있는 반면, 주요 곡물 수입국들은 아시아, 아프리카, 유럽연합 등 여러 국가에 넓게 퍼져 있다.

곡물을 공급할 수 있는 국가는 제한적임에 반해 수입에 의존하는 국가들은 상당히 많아 공급부족 문제가 발생하면 곡물 가격이 폭등할 수밖에 없는 시장 구조를 가지고 있다. 생산에서 뿐만 아니라 유통에서의 문제점으로 인한 곡물 대란도 과거의 경험에 비추어 잘 알고 있는 사실이다.

수입 중심에 있는 국가들이 앞 다퉈 자국에서의 부족한 식량을 해외로부터 안정적으로 공급받기 위한 방법을 모색하고 있는 것도 이와 같은 이유 때문이다. 막강한 다국적 농산물 기업들이 장악하고 있는 세계 곡물 유통시장의 틈새를 파고들어 자국의 식량 안보를 구축하기 위한 작업을 펼치고 있다.

우리나라의 사정도 마찬가지이며 세계 곡물 유통시장에 진출할 수 있는 기틀을 만들어 가야한다. 무엇보다 곡물 시장에 대한 유통 구조를 자세히 파악해야 할 것이며 어떠한 방식으로 접근해 가야 할 것인지는 과제로 남아있다. 사전 검토 작업으로 세계 곡물 수급구조 속에서 주요 국가들의 생산, 소비 및 수출입 비중이 어떻게 구성되어 있는지 옥수수, 대두, 소맥을 중심으로 살펴본다.

(1) 옥수수

세계에서 가장 많이 생산되는 곡물인 옥수수의 세계 생산량은 10억 4,390만 톤이며 그 가운데 35%를 미국이 생산한다. 미국의 뒤를 이어 중국

의 생산량이 21%를 차지해 이들 두 국가가 세계 생산량에서 차지하는 비중은 56%이다. 그 다음으로 생산 비중이 높은 국가들을 순서대로 살펴보면 브라질 9%, 유럽연합 6%, 아르헨티나 4%, 동남아시아³⁴⁾ 3%, 우크라이나 3% 순이다.

세계 옥수수 소비량은 10억 6,662만 톤으로 세계 소비량의 30%를 미국이 차지하고 있다. 그 다음으로 소비량이 많은 국가는 중국이며 22%를 점유하고 있다. 그 뒤를 이어 유럽연합 7%, 브라질 5%, 동남아시아 4%, 멕시코 4% 순으로 소비량이 많다.

세계 옥수수 수출량은 1억 5,161만 톤이며 세계 수출량의 32%를 미국이 차지하고 있다. 그 다음으로 브라질 22%, 아르헨티나 19%의 수출 비중을 보이고 있다. 이들 세 국가의 옥수수 수출 비중은 73%로 전 세계 옥수수 시장을 이 세 국가가 좌지우지한다. 그밖에 우크라이나의 옥수수 수출 비중은 14%로 동유럽 최대 옥수수 생산국이자 수출국으로 자리매김을 하고 있다.

생산과 소비를 제외한 잉여 재고가 수출로 이어지는데 중국이나 유럽연합의 경우 주요 생산국이면서도 수입에 의존하고 있으며 향후에도 수입 비중을 늘릴 것으로 예상된다. 수입은 주로 생산 비중이 극도로 낮으나 소비량은 월등히 높은 국가에 치중되어 있다. 그 대표적인 국가로 일본과 우리나라, 이집트를 꼽을 수 있다. 반면 멕시코와 동남아시아 국가들은 일정한 생산에도 불구하고 소비량이 높아 상당량을 수입에 의존하고 있다. 전 세계에서 가장 많은 옥수수를 수입하는 국가는 멕시코와 일본이며 각각 세계 총수입량의 11%와 10%를 차지한다. 이집트와 우리나라 역시 각각 7%의 수입 비중을 차지하고 있다. 국가별 옥수수 수급 비중에 대한 자세한 사항

³⁴⁾ 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국, 베트남

은 아래 표 1-7에 나와 있다.

〈표 1-7〉 국가별 옥수수 수급 비중

(단위: 백만 톤, %)

순위	국가	생산량	비중	국가	소비량	비중	국가	수출량	비중	국가	수입량	비중
1	미국	370.29	35	미국	317.77	30	미국	48.90	32	멕시코	16.50	11
2	중국	215.00	21	중국	240.00	22	브라질	34.00	22	EU	16.00	11
3	브라질	95.00	9	EU	74.70	7	아르헨티나	29.00	19	일본	15.00	10
4	EU	59.59	6	브라질	61.50	5	우크라이나	20.50	14	동남아시아	14.10	10
5	아르헨티나	42.00	4	동남아시아	43.70	4	구소련연령-11	5.76	4	이집트	10.00	7
6	동남아시아	29.96	3	멕시코	42.30	4	남아공	1.70	1	한국	9.70	7
7	멕시코	26.20	3	이집트	15.90	2	캐나다	1.30	1	중국	3.00	2
8	우크라이나	25.00	2	일본	15.10	2	기타	10.45	7	기타	62.28	42
9	구소련연령-11	19.25	2	구소련연령-11	14.06	1						
10	캐나다	14.10	1	캐나다	14.00	1						
11	남아공	12.50	1	우크라이나	12.50	1						
12	기타	135.01	13	남아공	11.70	1						
13				한국	9.80	1						
14				우크라이나	5.10	1						
15				기타	188.49	18						
	세계	1043.90	100	세계	1066.62	100	세계	151.61	100	세계	146.58	100

자료: USDA, WASDE-571 NOV, 2017.

(2) 대두

대두는 세계에서 옥수수, 소맥, 쌀 다음으로 생산량이 많다. 세계 생산량은

3억 4,889만 톤에 달하며 미국과 브라질, 아르헨티나 등 남미 국가의 생산 비중이 높다. 이들 국가가 생산하는 양은 세계 총생산량의 82%를 차지한다. 그 중에서 미국이 35%, 브라질 31%, 아르헨티나 16%의 비중을 차지한다. 그 다음으로 중국 4%, 파라과이 3%의 생산 비중을 보이고 있다.

세계 대두 소비량은 3억 4,496만 톤이며 중국이 세계 소비량의 32%를 차지하고 있다. 그 다음으로 미국 16%, 아르헨티나 15%, 브라질 13%, 유럽연합 5% 순으로 소비량이 많다.

세계 대두 수출량은 1억 5,243만 톤이며 주요 대두 수출국으로는 브라질, 미국, 아르헨티나, 파라과이 등이 있다. 그 가운데 브라질이 세계 시장에 가장 많은 대두를 수출하고 있으며 세계 총수출량의 43%를 차지한다. 그 뒤를 이어 미국이 40%의 수출 비중을 차지하고 있다. 그밖에 아르헨티나 5%, 파라과이 4%의 수출 비중을 보이고 있다.

수입은 단연코 중국이 압도적으로 많다.³⁵⁾ 중국은 세계 총수입량의 65%를 수입하고 있다. 그 외에 유럽연합 9%, 멕시코 3%, 일본 2% 순으로 수입이 이루어지고 있다. 국가별 대두 수급 비중에 대한 자세한 사항은 아래 표 1-8에 나와 있다.

³⁵⁾ 중국은 경제 발전에 따른 식생활 패턴의 변화와 식품(유지) 가공, 축산 및 사료 산업의 발달로 인해 막대한 양의 대두를 수입해 오고 있으며 계속해서 수입량이 늘어날 것으로 예상된다.

〈표 1-8〉 국가별 대두 수급 비중

(단위: 백만 톤, %)

순위	국가	생산량	비중	국가	소비량	비중	국가	수출량	비중	국가	수입량	비중
1	미국	120.44	35	중국	110.80	32	브라질	65.00	43	중국	97.00	65
2	브라질	108.00	31	미국	56.51	16	미국	61.24	40	EU	14.00	9
3	아르헨티나	57.00	16	아르헨티나	49.45	15	아르헨티나	8.00	5	멕시코	4.30	3
4	중국	14.20	4	브라질	45.70	13	파라과이	6.00	4	일본	3.30	2
5	파라과이	9.40	3	EU	16.15	5	기타	12.19	8	기타	31.52	21
6	EU	2.48	1	멕시코	4.76	1						
7	기타	37.37	10	파라과이	3.76	1						
8				일본	3.51	1						
9				기타	54.32	16						
	세계	348.89	100	세계	344.96	100	세계	152.43	100	세계	150.12	100

자료: USDA, WASDE-571 NOV. 2017.

(3) 소맥

세계에서 옥수수 다음으로 생산량이 많은 곡물은 소맥이다. 세계 생산량은 7억 5,198만 톤이며 옥수수, 대두와는 달리 생산국들이 전 세계에 골고루 퍼져 있다. 그 가운데 유럽연합과 중국, 인도가 세계 생산량의 절반 가까이를 차지한다. 유럽연합은 세계 생산량의 20%를 차지하고 그 다음으로 중국 17%, 인도 13%의 비중을 보인다. 그 뒤를 이어 러시아 11%, 미국 6%, 캐나다 4%, 우크라이나 4%, 호주 3% 순으로 생산 비중이 높다.

생산 대비 소비 비중 역시 유럽연합, 중국, 인도가 전체 소비량의 절반 가까이를 차지하고 있다. 세계 소맥 소비량은 7억 4,005만 톤이며 그 가운데 유럽연합의 소비 비중이 17%로 가장 높다. 그 뒤를 이어 중국 16%, 인도

14%의 소비 비중을 보인다. 그밖에 북아프리카 6%, 러시아 6%, 서남아시아 6%, 미국 4%, 파키스탄 3%, 동남아시아 3% 순으로 소비 비중이 높다.

세계 소맥 수출량은 1억 8,068만 톤이며 전 세계 소맥 수출량의 대부분을 흑해 연안 국가들과 유럽연합 및 북미 국가들이 차지하고 있다. 러시아가 세계 수출량의 18%를 차지하고 있으며 그 다음으로 유럽연합 16%, 미국 15%, 캐나다 12%, 호주 10%, 우크라이나 9% 순으로 수출 비중이 높다.

수입과 관련해서는 생산량이 극히 저조하나 소비 비중이 큰 국가들을 중심으로 소맥의 수입이 이루어지고 있다. 특히 북아프리카³⁶⁾, 동남아시아³⁷⁾, 서남아시아³⁸⁾ 국가들의 소맥 수입량이 가장 많으며 북아프리카 국가들이 전체 수입량의 16%를 차지한다. 그 다음으로 동남아시아 14%, 서남아시아 10% 순이다. 단일 국가로는 이집트가 가장 많은 소맥을 수입하고 있다. 그 외 브라질 4%, 중국 2%, 인도 2%의 수입 비중을 차지하고 있다. 국가별 소맥 수급 비중에 대한 자세한 사항은 아래 표 1-9에 나와 있다.

소맥은 다품종으로 수입국마다 선호도가 다르다. 동북아시아 국가들은 고탄력의 면을 만들기 위해 고단백질 소맥을 필요로 하나 서남아시아와 북아프리카 등은 제빵용 중급 밀을 많이 소비하기 때문에 수입 원산지가 다르다. 주로 미국, 캐나다, 호주 등은 고단백질의 소맥을 생산하며 일본, 우리나라, 중국과 같은 동북아시아 국가들이 이들 국가로부터 소맥을 수입해 오고 있다. 반면 북아프리카나 서남아시아 국가들은 동유럽산 저급의 소맥을 많이 수입해 오고 있다. 가격적인 면에서도 동유럽산 소맥이 저렴해 국

36) 알제리, 이집트, 리비아, 모로코, 튀니지

37) 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국, 베트남

38) 레바논, 이라크, 이란, 이스라엘, 요르단, 쿠웨이트, 사우디아라비아, 예멘, 아랍에미레이트, 오만

제 시장에서 미국과 캐나다, 호주의 소맥 가격은 경쟁에서 밀리고 있다. 특히 사료용의 경우 동유럽권의 러시아, 우크라이나가 전 세계 시장을 주름 잡고 있다.

〈표 1-9〉 국가별 소맥 수급 비중

(단위 : 백만 톤, %)

순위	국가	생산량	비중	국가	소비량	비중	국가	수출량	비중	국가	수입량	비중
1	EU	151.49	20	EU	128.25	17	러시아	33.00	18	북아프리카	28.35	16
2	중국	130.00	17	중국	116.00	16	EU	28.50	16	동남아시아	28.05	14
3	인도	98.38	13	인도	100.00	14	미국	27.22	15	서남아시아	18.70	10
4	러시아	83.00	11	북아프리카	45.08	6	캐나다	21.00	12	브라질	7.50	4
5	미국	47.37	6	러시아	44.00	6	호주	17.50	10	인도	3.00	2
6	캐나다	27.00	4	서남아시아	40.57	6	우크라이나	16.50	9	중국	3.00	2
7	우크라이나	26.50	4	미국	30.92	4	아르헨티나	11.70	6	기타	93.61	52
8	파키스탄	25.70	3	파키스탄	24.80	3	카자흐스탄	7.50	4			
9	호주	21.50	3	동남아시아	23.24	3	브라질	0.80	1			
10	서남아시아	19.48	3	브라질	12.10	2	기타	16.96	9			
11	북아프리카	18.15	2	우크라이나	10.00	1						
12	아르헨티나	17.50	2	캐나다	8.10	1						
13	카자흐스탄	14.00	2	호주	7.00	1						
14	브라질	4.90	1	카자흐스탄	6.90	1						
15	기타	67.01	9	아르헨티나	5.70	1						
16				기타	137.29	18						
	세계	751.98	100	세계	740.05	100	세계	180.68	100	세계	179.21	100

자료: USDA, WASDE-571 NOV, 2017.

3.1.2. 곡물의 유통

세계 곡물시장의 환경은 계속해서 바뀌고 있으며 곡물의 생산에서 중간 유통 및 소비와 수출로 이루어지는 공급 사슬(Supply Chain) 전반에 대한 구조적 변화를 주목해야 한다. 국제 곡물 마케팅에서 기업들이 과거의 단순한 수직적 통합에서 이제는 수직적, 수평적 통합 체계를 구축하고 가치 사슬(Value Chain) 체계의 확립을 통해 새로운 패러다임으로의 전환을 모색하고 있다. 특히 국제 시장에서의 곡물 유통과 물류에 대한 투자와 인프라 구축 사업 등은 국제 곡물사업을 위한 새로운 전략적 접근 방식이 되고 있다.

국제 마케팅에서 인프라 부문에 대한 투자 수요는 계속해서 늘어나고 있으며 최대 농업국인 미국 곡물시장에서 뿐만 아니라 전 세계 주요 곡물 수출국에서도 물류 부문이 마케팅에서 가장 중요한 요소가 되고 있다. 미국의 사례를 중심으로 곡물이 생산되어 중간 유통과정을 거쳐 수출에 이르기까지의 단계별 유통 구조를 살펴본다.

(1) 생산

곡물 유통의 시작은 생산 농가에서부터 시작된다. 국가마다 생산 농가와 농장의 규모는 다르나 차츰 대형화·기업화되고 있다. 한 해의 곡물 생산을 결정짓는 첫 번째 작업이 파종 계획이다. 휴경기 동안 농가에서는 다음 생산 시즌의 파종을 계획하는데 채산성과 생산 비용 등 경제적 타당성과 운작의 필요성 및 기후 여건 등을 고려해 품목을 정한다.

정해농은 파종 계획에 따라 종자와 비료, 농약 등 생산에 필요한 농자재를 구입함은 물론 생산에 필요한 농기계를 갖추거나 대행업체와 서비스 계약을 맺기도 한다. 특히 종자 회사는 마케팅을 통해 농가에 종자를 판매함

은 물론 자금 용자와 생산에 필요한 다양한 서비스를 제공하는 역할을 수행한다. 농가에서는 이와 같은 절차를 거쳐 수확한 곡물을 인근 저장소나 유통업자에게 판매하거나, 일부분을 창고에 보관하고 있다가 유리한 가격에 판매하는 전략도 구사한다.

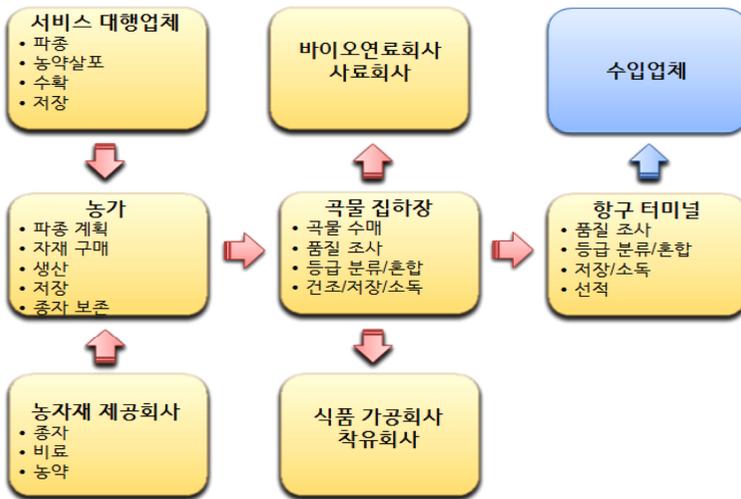
미국에서의 곡물 생산자들은 대부분 가족농 형태이지만 경작 규모는 매우 크다. GPS 농법을 활용한 정밀 농업과 자동화된 농기계의 발달로 인해 많은 일손이 필요하지 않기 때문이다. 또한 단순히 곡물을 생산하는 것에서 벗어나 곡물을 판매하는 상인으로서의 역할도 수행한다. 생산 농가는 다양한 형태로 곡물을 처분하는데 입도선매 형식으로 선물거래소나, 대형 공급업체에 판매하거나 수확 후 일부 물량을 인근 곡물 저장소(On-Farm Storage)에 넘긴다. 그밖에 나머지 물량은 농가 내 창고에 두고 있다가 높은 가격에 판매하는 방법을 취한다.

(2) 중간 유통

중간 유통 형태의 곡물 집하장에서는 사들인 곡물의 품질을 조사하고 등급을 나누어 필요시 건조하거나 소독을 하여 수출업자에게 판매하거나 내수용으로 곡물 가공회사나 사료회사에 처분한다. 이들 중간 유통형태의 곡물 집하장은 유통 단계별로 다시 세분화되는데 생산 농가와 수출 터미널 사이에 있다.³⁹⁾ 중간 유통단계의 저장소는 곡물을 집하하여 보관해 놓았다

³⁹⁾ 곡물 저장소는 컨베이어 벨트를 통해 곡물을 저장 시설 상부까지 끌어 올리는 장치인 엘리베이터(elevator)를 가지고 있기 때문에 통상 ‘엘리베이터’라고 부른다. 엘리베이터에서는 수취한 곡물에 대한 품질을 검사하고 등급을 구분하여 필요시 건조 과정을 거쳐 선별 보관해 놓았다가 다음 단계로 유통시키거나 최종 소비자에게 판매하는 역할을 한다. 미국에서는 유통 구간마다 산지 엘리베이터(Country Elevator), 터미널 엘리베이터(Terminal Elevator), 리버 엘리베이터(River Elevator), 수

가 출하하는 장소적인 개념을 넘어 곡물을 매매하기 위한 유통 시설로 보아야 한다. 아래 그림 1-14에서는 곡물 시장의 유통 구조를 단계별로 보여주고 있다.



〈그림 1-14〉 곡물 시장의 유통 구조

국가마다 곡물을 유통하기 위한 저장소를 두고 있는데 그 운용 형태나 구조가 다르지만 유통 방식은 유사하다. 즉 곡물을 생산 농가나 앞 단계의 저장소에서 곡물을 수취하여 보관하고 난 후 다음 단계의 저장소나 최종 소비자에게 공급하는 점은 같다. 대개 곡물의 생산에서 수출까지의 경로를

출 엘리베이터(Export Elevator)를 두고 있다.

살펴보면 생산 농가가 수확한 곡물을 농가 인근 저장소⁴⁰⁾에 판매하고 농가 인근 저장소는 터미널 엘리베이터(Terminal Elevator)에게, 터미널 엘리베이터는 수출 엘리베이터(Export Elevator)에게 곡물을 판매하는 유통 구조를 가진다.

미국에서는 생산 농가 → 농가 인근 저장소 → 산지 엘리베이터 → 터미널 엘리베이터(리버 엘리베이터) → 수출 엘리베이터로 단계별 유통망이 형성되어 있다. 미국에서 생산되는 곡물이 수출되는 주요 이동 경로를 살펴보면, 산지에서 미시시피 강을 이용하여 바지선으로 남부 걸프 해안까지 도달하는 경로(생산 농가 → 농가 인근 저장소 → 산지 엘리베이터 → 리버 엘리베이터 → 수출 엘리베이터), 산지에서 철도로 운송되어 북서부 태평양 수출항까지 도달하는 경로(생산 농가 → 농가 인근 저장소 → 산지 엘리베이터 → 터미널 엘리베이터 → 수출 엘리베이터)가 대표적인 곡물 수출 경로이다.⁴¹⁾ 그밖에 산지에서 내륙 운송을 통해 텍사스 항까지 운송되는 경로와 육상으로 멕시코 국경을 통과하는 경로 등이 있다.

(3) 수출

중간 유통단계를 거쳐 내수 시장에서의 최종 소비자인 식품 가공회사나 축산사료 생산업자, 바이오연료 제조회사로 곡물이 유입되거나 해외 수입 업체로 공급하기 위해 수출 엘리베이터까지 곡물이 운송되는데 물류 부문

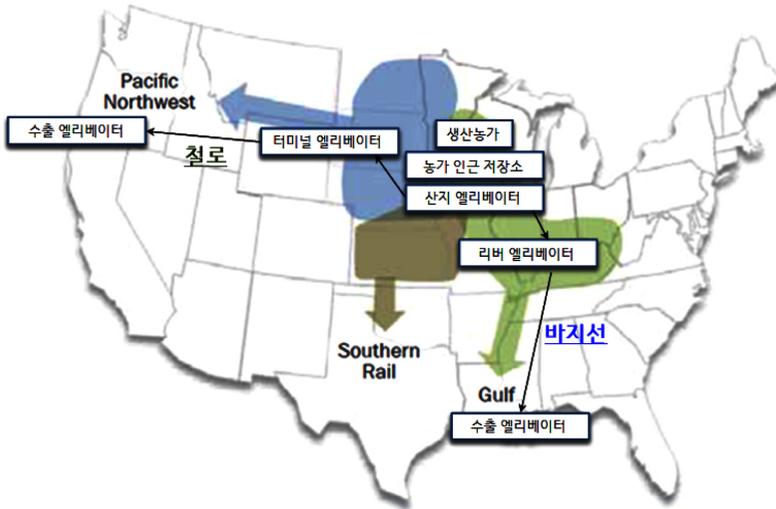
40) 농가 인근 저장소(On-Farm Storage)는 가까운 생산 농가에서 수확된 곡물을 수취하여 보관한 후 중간 유통시설인 엘리베이터로 넘기는 작업을 수행하며 유통의 시작점이라고 할 수 있다.

41) 걸프 항만을 이용해 수출되는 물량이 가장 많으며 총 수출 물량의 60% 이상을 차지하고 있으며 그 다음으로 북서부 태평양 연안에서 수출되는 물량이 총 수출 물량의 12% 정도를 차지하고 있다(한국농어촌공사, 2010, p. 92.)

에서 가장 핵심적인 역할을 하는 곳이 바로 선적 시설을 갖춘 수출 엘리베이터이다. 곡물 수출의 전초기지로서 곡물 거래기업들은 수출 엘리베이터를 장악하여 시장에서의 경쟁력을 강화한다. 따라서 세계 주요 곡물 공급국들은 선적 시설을 개발하거나 확충함은 물론 기반시설 구축과 투자를 계속해서 수출 엘리베이터를 늘리고 있다.

수출 엘리베이터에서는 여러 유통 과정을 거쳐 들어 온 곡물들을 선별하여 정선 및 계근 과정을 거쳐 품질 검사를 실시하여 저장 사일로에 보관을 한다. 해외 수입업체와의 계약에 따라 곡물을 수출하기 위해서는 조건에 맞는 품질과 등급의 옥수수가 선적될 수 있도록 품질을 비롯한 수량 검사를 실시하여 선적이 가능한 저장 시설인 빈(bin)으로 옮겨져 선박 내 홀더에 적재되고 선적이 완료되면 수출을 위한 전 과정이 끝난다.

앞에서 언급한 바와 같이 미국에서는 걸프 지역 즉 뉴올리언스 부근에 많은 수출 엘리베이터들이 산재해 있으며 주로 거대 곡물거래 기업들이 각자의 수출 엘리베이터를 운영하고 있다. 북서부 태평양 연안의 컬럼버스강과 타코마 지역에도 거대 곡물 기업들의 수출 엘리베이터들이 포진해 있다. 다국적 곡물거래 기업들은 비단 미국 내에서 뿐만 아니라 세계 곡물 공급거점 지역에 유통망을 확보하고 공급 사슬의 관리 시스템을 강화해 세계 곡물시장에서의 독점적 지위를 지켜나가고 있다. 미국의 곡물 수출 시스템은 그림 1-15와 같다.



〈그림 1-15〉 미국의 곡물 수출 시스템

3.2. 곡물 메이저(Major)의 독점

국제 시장에서 대규모로 곡물을 유통하여 이윤을 추구하는 기업들이 극히 적은 이유는 곡물 유통 자체가 장치 산업으로써 시설 확보와 설비 투자에 막대한 비용이 들어가기 때문이다. 국제 곡물시장에서 메이저라고 불리는 ADM, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus(각 회사의 앞 글자를 따서 통상적으로 ‘ABCD’라고 부름)가 오랫동안 시장을 석권하고 있는 이유가 여기에 있다.

그들은 곡물집하 능력뿐만 아니라 세계 곡물 유통망 확보, 뛰어난 정보 수집 능력을 통한 위험 관리, 해외투자 확대를 통한 시장 지배력 강화, 사업 영역의 확대를 통한 국제 시장의 변화에 대한 신속한 대처 등으로 국제 시장에서의 독점적 지위를 오랫동안 유지해 오고 있다.

따라서 이들 기업이 국제 곡물시장에서 어떠한 역할을 하고 있으며 시장 지배력을 유지하고 있는 배경이 무엇인지를 살펴본다. 아울러 사업 영역과 추진 방향 등을 검토하여 곡물 시장의 현상과 구조를 파악해본다.

3.2.1. 유통망의 확보

곡물 메이저는 곡물의 생산 및 초기 유통 단계에서부터 대량의 곡물을 확보할 수 있는 능력을 갖추고 있으며, 이 점이 곡물 시장을 지배하는 근원적인 힘이 된다. 특히 이들 곡물 메이저는 농가의 곡물생산 과정에 깊이 개입하여 곡종의 선택과 생산 방법, 생산 가능 수량 등을 파악하는 데 중요한 역할을 한다. 또한 생산에 필요한 투입재와 기타 서비스 등을 제공하고 판매를 보장함으로써 농가를 보호하는 정책도 펼치고 있다. 또한 화학 및 종자 회사들과 협력하여 기술 집약적 농업 기술을 농가에 보급하고 있다 (Murphy, Burch, and Clapp 2012, pp. 10~11). 아울러 금융 서비스 및 농업 컨설팅 서비스를 제공하여 곡물 메이저와 생산 농가 간의 유대 관계를 강화시켜 놓아 다른 곡물 기업들의 접근을 차단하고 있다.

이들 곡물 메이저는 전 세계에 곡물 유통망을 확보해 언제 어디에서든지 공급 가능한 시스템을 마련해 놓고 있다. 따라서 소수에 의한 공급독점 체계⁴²⁾는 곡물 시장을 불안하게 만드는 요인이 됨에 따라 수입에 의존하는 국가들에 있어서는 식량 안보의 문제가 된다. 곡물 메이저인 ABCD가 가지는 기업의 특성과 사업 영역 및 규모 등을 살펴 국제 곡물시장이 어떠한 형태로 발전해 나가고 있는지를 이해하여야 한다.

⁴²⁾ 이들 중 일부 기업은 비상장 회사로 구체적인 자료가 제공되지 않아 평가하기 어려움이 있으나 전반적으로 세계 곡물 유통 물량 중 75~80% 정도를 이들 기업들이 차지하고 있다.

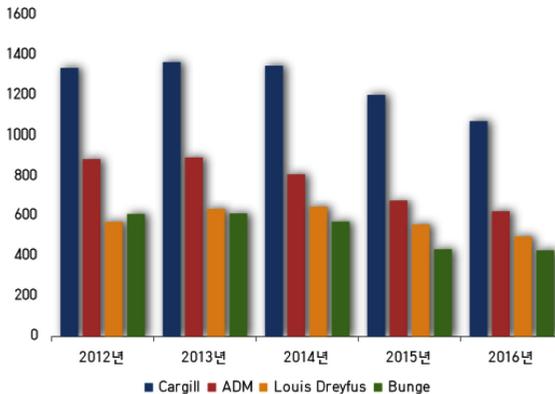
곡물 사업에서 오랜 역사와 전통을 가지고 있을 뿐만 아니라 세계 최대 농업 기업으로서의 지위를 확고히 다져 온 Cargill은 1865년에 설립된 대규모 개인회사로 본사는 미국 미네소타에 소재하고 있다. 사업 영역은 농업 서비스, 곡물, 축산, 식품, 보건, 의약, 산업 및 금융 리스크 관리 등 여러 분야에 걸쳐 있다. 특히 곡물을 비롯한 농산물의 구매와 분배, 교역 사업을 주축으로 하고 있다. 70개 국가에 진출해 모두 15만 명 이상의 직원을 고용하고 있다. 전체 영업 부문에서 매년 85%의 신장세를 보였으며 2017 회계연도 영업 이익은 30억 4천만 달러에 달했다. 순이익은 19% 증가한 28억 4천만 달러이며 매출액은 곡물, 유지작물, 금속 판매량 증가로 인해 2% 증가한 1,097억 달러이다(Cargill 홈페이지, Murphy, Burch, and Clapp 2012, pp. 45~46).

Cargill 다음으로 규모가 큰 ADM은 1902년에 미국 미네아폴리스에서 설립되어 본사는 시카고에 있으며 1924년에 뉴욕증권거래소에 상장하였다. 세계 최대 농업 가공회사이자 식품 원료 공급회사인 ADM의 사업 영역은 식품, 바이오에탄올, 사료, 옥수수 시럽 등 여러 분야에 걸쳐 있으며 곡물 처리장 500개, 원료 가공 공장 250개 이상을 두고 있다. 160개 국가에서 사업을 운영하고 있으며 직원 수는 32,000명에 달한다. 2016년 매출액은 623억 달러를 기록했다(ADM 홈페이지, Murphy, Burch, and Clapp 2012, pp. 44~45).

Bunge는 Cargill, ADM에 비해 규모 면에서는 작지만 곡물사업 분야에서 가장 오랜 역사를 가지고 있으며 계속해서 경쟁력을 강화해 나가고 있다. Bunge는 1818년 네덜란드 암스테르담에서 설립되었으며 사업 다각화와 국제 농산물 사업의 강화를 위해 1999년에 본사를 미국으로 옮겨 현재 뉴욕에 소재하고 있다. 오랫동안 개인 기업의 형태로 사업을 유지해왔으나 2001년에 뉴욕증권거래소에 상장하였다. 농식품 가공뿐만 아니라 곡물 교

역 및 바이오에탄올, 비료 등 농업 전반에 걸쳐 사업을 영위하고 있으며 특히 세계에서 가장 많은 대두유를 생산하고 있다. 40개 국가에서 35천 명의 직원이 일을 하고 있으며 2016년 매출액은 429억 달러를 기록했다(Bunge 홈페이지, Murphy, Burch, and Clapp 2012, p. 46).

Louis Dreyfus는 1851년 프랑스 알자스에서 설립되었으며 현재 본사는 네덜란드 암스테르담에 소재하고 있다. 가족 소유의 민간 기업 형태로 사업을 운영하고 있다. 사업 영역은 곡물 가공 및 농산물 판매, 운송 등에 치중하고 있으며 곡물과 유지류, 커피, 설탕, 소맥, 쌀 등을 전문으로 취급하고 있다. 또한 바이오에너지 사업에 진출하여 미국과 브라질에서 선도적인 위치에 있다. 100개 국가에서 21천 명의 직원이 일을 하고 있으며 2016년 연 매출액은 498억 달러를 기록했다(Louis Dreyfus 홈페이지, Murphy, Burch, and Clapp 2012, p.46). ABCD의 연간 매출액은 아래 그림 1-16에서 보는 바와 같다.



〈그림 1-16〉 ABCD의 연간 매출액(2012~2016)

(단위: 1억 달러)

자료: ABCD 각 사 홈페이지 및 연간 보고서를 참조하여 구성함.

3.2.2. 시장 지배력 강화

앞서 살펴본 바와 같이 곡물 메이저들은 전 세계로 진출해 상당한 직원을 거느리고 있으며 전 세계 네트워크를 활용해 곡물 수급 관련 정보를 취득한다. 아래 표 1-10에서는 ABCD의 직원 수 및 해외진출 국가의 수를 정리해 놓았다. 곡물 메이저들은 세계적인 정보 시스템을 통해 수급 불균형과 물류 및 유통 시장의 변화에 발 빠르게 대응함으로써 위험 비용을 크게 줄여 나간다. 과거 유가 상승에 따른 운송비용 상승과 곡물공급 불균형 문제가 발생했을 때 다양한 유통 경로를 가진 곡물 메이저는 위험과 비용을 분산시켜 피해를 축소시킨 바 있다(일본 농림중금종합연구소 2010, pp. 416~417). 바로 이와 같은 점 때문에 국제 곡물유통 사업에 대규모로 진출하려는 기업은 거의 없으며 기존의 중소형 곡물거래 기업들도 곡물 메이저에게 시장을 잠식당하고 있다.

곡물의 저장 시설과 유통에 필요한 각종 설비를 갖추는데 막대한 비용이 투입되는 반면 교역을 통해 벌어들이는 수익성은 상당히 낮은 시장 구조이므로 신규 기업이 곡물유통 사업에 진출하기란 쉽지 않다. 곡물 메이저들도 곡물의 엘리베이터나 운송 사업에서의 판매 수익에 의존하지 않고 선물이나 펀드와 같은 금융 상품에 직접 투자를 하거나 금융지원 사업 등을 통해 부가가치를 창출하기 위한 노력을 펼친다(Murphy, Burch, and Clapp 2012, pp. 11~12).

〈표 1-10〉 ABCD의 직원 수 및 해외진출 국가의 수

회사명	창립연도	본 사	직원수(천명)	해외진출국가
ADM	1902	미국, 시카고	32	160
Bunge	1818	미국, 뉴욕	35	40
Cargill	1865	미국, 미네소타	150	70
Louis Dreyfus	1851	네덜란드, 암스테르담	21	100

자료: ABCD 각 사 홈페이지 및 연간 보고서 참조.

3.2.3. 사업 영역 확대

국제 농산업 환경이 변화하고 있는 가운데에서도 곡물 메이저들은 제 역할을 충실히 해내고 있다. 그들은 곡물의 생산 단계에서부터 처리, 가공, 공급에 이르기까지 전 영역을 통제 가능한 영역에 두고 있으며 계속해서 사업 범위를 확장하기 위한 노력을 펼치고 있다. 최근 세계 곡물 생산량 증가로 인해 과잉 공급이 이루어지고 곡물 가격이 하락하는 등의 시장 상황에도 불구하고 견고한 수요와 탄탄한 공급 체인이 곡물 메이저들의 사업 영역을 확장시키는 계기가 되고 있다.

곡물 메이저들은 곡물을 판매하는 것에 그치지 않고 연관 산업 전반에 걸쳐 다양한 사업을 구축하고 있다. 곡물 생산 단계에서 자재를 공급할 뿐만 아니라 토지를 소유하거나 가축을 생산하고 식품을 가공하는 사업도 펼치고 있다. 그밖에 운송, 저장 관련 사업뿐만 아니라 금융 부문까지 진출해 있다. 그들은 농식품 생산 및 마케팅과 관련해 상당히 많은 물적 인프라를 조성해 가고 있다(Murphy, Burch, and Clapp 2012, p. 8).

곡물 메이저들은 바이오연료용으로 소비되는 곡물들을 전 세계를 통해 공급할 뿐만 아니라 주요 바이오연료 생산국 내에서 바이오연료 생산 및

가공에 관여하고 있다. Cargill은 미국, 브라질, 엘살바도르에서 에탄올을, 유럽에서는 바이오디젤을 생산하고 있다. 2009년에는 Louis Dreyfus가 브라질의 대표적인 설탕 회사인 Santelisa Vale사와 결합함으로써 세계에서 두 번째로 큰 신재생에너지 회사가 되었다. 미국에서는 ADM이 연간 18억 갤런을 생산할 수 있는 공장을 7개 운영하고 있다. 또한 ADM은 미국, 인도네시아, 독일, 브라질, 인도에 공장을 두어 4억 5천만 갤런의 바이오디젤을 생산하고 있다. Bunge의 바이오연료 사업은 브라질에서 사탕수수를 기반으로 한 에탄올 생산에 초점을 두고 있다(Murphy, Burch, and Clapp 2012, p. 19).

3.3. 국제 곡물시장의 변화

대규모로 조직화되고 활동 범위가 큰 곡물 시장에 새로운 시장 참여자들이 등장하면서 경쟁이 심해지고 있다. 곡물 산업을 기반으로 수직 계열화된 사업의 운영을 통해 새로운 가치 사슬이 형성되고 있다. 과거 10여 년 동안 농산물 교역 분야에서 세 가지의 큰 변화가 있었다. 첫 번째는 종전의 곡물 메이저가 군림하던 체제에 변화를 줄 만한 새로운 기업들이 등장했다는 점이며, 두 번째는 수십 년 전부터 진행되어 온 수직 계열화 사업⁴³⁾이 이들 곡물 거래 기업에도 집중화되어 효력을 발휘하고 있다는 점이다. 세 번째는 농산물 거래기업들이 식품 및 농산물 분야 이외의 다른 분야에까지

43) 곡물거래 기업들이 곡물 사업 전반에 대한 운영 및 관리를 도맡아 하는 것으로 생산자 단계에서 토지 소유와 경작 및 곡물 공급뿐만 아니라 곡물 생산과 관련한 보험 및 자문에서 곡물 구매와 저장, 가공 및 유통 구조에 이르기까지 전 영역을 담당한다. 아울러 저장소 건설뿐만 아니라 운용까지도 도맡아 하고 있으며 물류 시스템까지 구축하고 곡물 산업 전반에 대한 금융 서비스까지도 담당한다.

이르는 수평적 사업⁴⁴⁾에 집중하고 있다는 점이다. 이들 세 가지 요소들이 얽히고설키면서 세계 곡물시장은 상당히 복잡하게 형성되어 가고 있다 (Clapp 2015, pp. 128~129).

신흥 개발도상국들의 식품 및 농산물에 대한 수요가 증가함에 따라 지난 10년간 곡물 시장에 구조적인 변화가 일어났다. 최근 수십여 년 동안 중국의 소득이 증가함에 따라 육류 및 낙농 제품에 대한 수요가 지속적으로 증가해 곡물에 대한 수요가 크게 늘어 중국은 해외로부터 곡물을 수입해오고 있다. 아프리카 역시 큰 시장으로 곡물 기업들이 영역을 확대하기 위해 노력하고 있다. 이미 10여 년 전부터 경쟁력을 갖춘 곡물 기업들이 생겨나 ABCD의 지배력에 도전장을 내밀고 있다.

이미 일본은 젠노(全農)와 종합상사⁴⁵⁾들을 중심으로 수십 년 전부터 해외자원 개발과 자국의 식량 안보를 위해 미국, 브라질, 호주 등으로 진출함은 물론 유통망 확보와 현지기업 인수 등을 통해 사업 영역을 확장해 놓았다. 해외에서 확보한 물량을 자국으로 공급하되 남는 물량에 대해서는 국제 교역을 통해 처분해 오고 있으나, 최근에는 곡물 조달 시스템의 영역에서 벗어나 국제 곡물교역 분야를 확대하기 위한 노력을 펼치고 있다. 그 대표적인 사례가 마루베니의 가빌론(Gavilon) 인수이다. 마루베니는 2012년에 36억 달러의 금액으로 미국의 곡물유통 업체인 가빌론을 인수하여 국제

44) 여기에서의 수평적 사업이란 식품 및 농산물 산업 이외의 다른 사업까지 영역을 확장하는 것을 말한다. 특히 에너지 사업에 초점을 두고 있다. 직접적으로는 바이오연료 사업과 간접적으로는 석유 관련 사업과 연계되어 있다. 또한 금융 거래 분야로도 진출하여 곡물을 안정적으로 확보하기 위한 헤지 수단과 투자 목적으로도 활용하고 있다.

45) 마루베니(Marubeni), 미쓰비시(Mitsubishi), 미쓰이(Mitsui), 이토추(Itochu), 스미토모(Sumitomo) 등이 곡물 사업을 활발히 펼치고 있다.

곡물교역을 강화했다. 미쓰비시는 2012년부터 2013년에 걸쳐 브라질 대형 곡물유통 업체인 세아그로(Ceagro)의 지분 80%를 획득하여 곡물유통 사업을 강화해 나가고 있다. 그밖에 미쓰이도 브라질 농업회사인 멀티그레인(Multigrain)을 인수해 곡물 수출 창구를 다양화하고 있다.

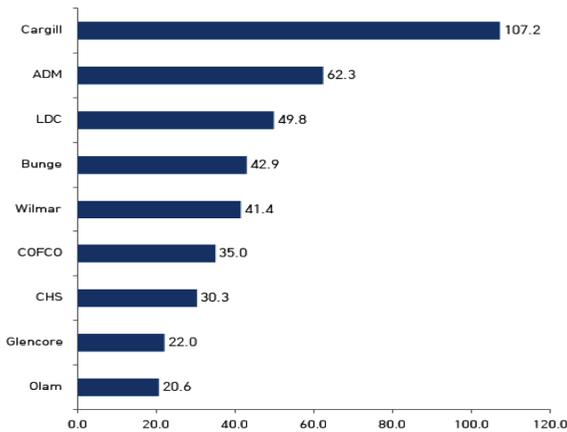
한편 ABCD와 일본의 종합상사들에 대항해 새로운 시장을 만들어가는 아시아 기업들이 있다. 그 대표적인 기업으로 Wilmar와 Olam을 꼽을 수 있다. Wilmar는 1991년에 싱가포르에서 설립되었으며 싱가포르 증권거래소에도 상장되어 있다. 유지작물 가공, 바이오디젤 생산, 비료, 곡물 유통 및 가공 사업 등을 영위하고 있으며 50여 개 국가에 진출해 92천 명의 직원과 450개 이상의 제조 공장을 두고 있다. 2016년 매출액은 414억 달러를 기록했다(Wilmar 홈페이지).

Olam은 1989년에 나이지리아에서 설립되었으며 본사는 현재 싱가포르에 있다. 싱가포르 증권거래소에 상장되어 있으며 농산물 전문 기업으로 활동하고 있다. 특히 카카오 열매와 커피, 면화, 쌀 등을 세계에서 가장 많이 공급하는 기업 중의 한 곳이다. 70여 개 국가에 진출해 7만 명의 직원을 두고 있으며 2016년 매출액은 206억 달러를 기록했다(Olam 홈페이지).

한편 국제 곡물거래 시장에서 열외되었던 중국이 새로운 강자로 부상하여 기존의 ABCD를 비롯한 중견 곡물거래 기업들에 맞서고 있다. 중국의 국영 기업인 COFCO(중량집단)가 중견 곡물 거래 기업인 네덜란드의 Nidera 그룹과 홍콩의 Noble 그룹을 100% 인수⁴⁶⁾하였다. 이로써 COFCO는 35개 국

⁴⁶⁾ COFCO는 2014년 2월 Nidera의 지분 51%를 24억 달러에 인수했으며 같은 해 4월에 Noble의 지분 51%를 150억 달러에 인수했다. 2016년 3월에는 Noble 지분 나머지 49%를 7억 5천만 달러에 인수하고 같은 해 8월에 Nidera의 나머지 지분 49%를 인수했다(인수 금액은 공개되지 않음).

가에서 13천 명의 직원을 두고 있는 다국적 곡물 기업이 되었으며 2016년 매출액은 350억 달러를 기록해 매출액 기준으로 ABCD와 Wilmar 다음의 순위를 차지하는 기업이 되었다. 아래 그림 1-17에서는 주요 곡물 기업의 2016년 매출액을 표시해 놓았다. COFCO는 국제 곡물 사업에 집중하기 위해 COFCO INT'L이라는 자회사를 스위스에 설립하였으며 Nidera 그룹과 Noble 그룹이 구축해 놓은 자원을 활용하여 국제 곡물사업의 새로운 선두 주자로 나서기 위한 준비를 하고 있다(COFCO 홈페이지).



〈그림 1-17〉 주요 곡물 기업의 2016년 매출액

(단위: 10억 달러)

자료: 각 사 홈페이지 및 2016년 연간 보고서 참조하여 구성함.

오랫동안 비 농산물 분야에 중점을 두고 있던 세계적인 기업들 역시 막대한 자본을 이용하여 농산물 시장에 뛰어들고 있는데 그 대표적인 회사가

Glencore이다. 본사를 스위스에 둔 Glencore는 전통 사업군인 철강 및 금속, 에너지 사업 이외에 농산물 분야에까지 사업을 다각화하여 규모를 늘리고 있다. 2011년 영국 런던증권거래소와 홍콩 증권거래소에 상장하였으며 2012년에 캐나다 곡물 회사인 Viterra⁴⁷⁾를 인수해 유럽, 아메리카뿐만 아니라 호주에서 곡물 마케팅을 펼칠 수 있게 되어 농산물 사업 규모가 43% 늘어났다(Glencore 홈페이지, Clapp 2015, pp. 128~129). 최근에는 Bunge에 대해 인수 협상을 제의하는 등 곡물 사업에서의 지배력을 강화하기 위한 노력을 펼치고 있다.

ABCD 역시 인수·합병을 통해 규모를 키우고 있는데 Cargill은 1998년 다국적 곡물 기업인 Continental Grain을 인수하였고, 2011년에는 호주의 소맥 수출기업인 AWB⁴⁸⁾를 인수하는 등 곡물무역 사업을 확대하였다. ADM은 2002년 독일의 곡물거래 기업인 Toepfer Int'l의 지분 80%를 취득(2014년에 나머지 지분 20% 취득)하였다. Bunge는 2015년에 사우디농축산투자유한회사인 SALIC(Saudi Agricultural and Livestock Investment Company)과 합작하여 캐나다 소맥 수출기업인 CWB⁴⁹⁾의 지분 50.1%를 인수했다.

47) Viterra는 2007년에 설립되었으며 2013년 1월 1일부로 Glencore에 합병되기 전까지 캐나다의 최대 곡물 거래 기업으로 성장하였으며 캐나다뿐만 아니라 미국, 호주, 뉴질랜드 및 중국으로까지 사업영역을 확대한 바 있다.

48) AWB(Australian Wheat Board)는 1930년 대 후반에 호주 멜버른에 세워졌으며 1999년까지는 국영 기업이었으나 이후 민간 기업으로 전환되었으며 2008년까지 소맥에 대한 수출 독점권을 행사했다.

49) CWB(Canadian Wheat Board)는 1935년에 캐나다 위니펙에 세워진 국영 기업으로 2012년까지 소맥에 대한 수출 독점권을 행사했으나, 이후 민간 기업으로 전환되었으며 2015년에 50.1%의 지분이 Bunge와 SALIC에 넘어가면서 G3 Canada Limited로 바뀌었다.

국제 곡물시장은 여전히 소수의 곡물 메이저가 지배하고 있는 구조이나 아시아를 중심으로 한 곡물거래 기업들의 끝없는 도전으로 위협을 받고 있다. 종래의 곡물 메이저들이 수직적, 수평적 결합과 해외 사업에 대한 지속적인 투자로 사업 영역과 규모를 확대하였듯이 아시아의 곡물거래 기업들 또한 인적·물적 자원 확보와 사업영역 확대는 물론 시장에서의 정보력을 강화하는 등 다각도의 노력으로 곡물 메이저들의 아성을 허물기 위해 온갖 힘을 쏟고 있다. 최근 주요 곡물기업들의 인수·합병 현황은 아래 표 1-11에 정리해 놓았다.

〈표 1-11〉 최근 주요 곡물기업들의 인수·합병 현황

연 도	내 용
2009년 5월	Viterra가 ABB Grain을 인수
2010년 12월	Cargill이 AWB를 인수
2012년 3월	Glencore가 Viterra를 인수
2012년 5월	Marubeni가 Gavilon을 인수
2014년 2월	COFCO가 Nidera 지분 51% 취득
2014년 4월	COFCO가 Noble 지분 51% 취득
2015년 7월	Bunge, SALIC 공동으로 CWB 지분 51% 취득
2016년 3월	COFCO가 Noble 지분 49% 취득
2016년 8월	COFCO가 Nidera 지분 49% 취득

우리의 주변국들이 곡물 사업에 대한 중요성을 간파하고 앞 다퉈 곡물 사업에 매진하고 있는 동안 우리의 곡물 사업은 10년 전의 경우와 크게 달

라진 바가 없다. 일부 국내 기업들이 국제 마케팅을 통해 국내외 시장에 곡물을 판매하고 있으나 유통 시설이나 체계적인 공급망을 확보해 놓고 있지 못하기 때문에 가격 경쟁력에서 밀릴 수밖에 없다. 국제 곡물시장에서 견줄만한 곡물 기업 없이 전적으로 곡물의 수입에 의존해야 하는 우리로서는 세계 곡물파동의 위기가 닥쳤을 때 속수무책으로 당할 수밖에 없는 실정이다. 일본처럼 장기적인 안목으로 종합상사들이 개별적으로 해외 투자를 통해 유통망을 하나둘씩 만들어 나가는 것은 요원한 일이 될 것이고, 중국의 COFCO처럼 막대한 자금으로 인수·합병 시장에 뛰어들어 일거에 국제 곡물 유통망을 확보한다는 것은 더 어려운 일이다. 우리의 현실을 감안해 국제 곡물시장에 진입할 수 있는 새로운 접근법을 찾아야 한다. 국제 곡물 무역전문가 양성과 곡물 전문 유통기업의 육성, 해외 농업회사와의 협업을 통한 해외농업 개발, 선물거래 기법 및 금융공학 기법의 활용, 곡물확보 수단의 다양화 등이 있으며 활용할 수 있는 모든 기법을 융합시켜 나가는 지혜를 발휘해야 할 때이다.

▶ 참고문헌 ▶

[국문자료]

- 김민수. 2016. 「국제 무역에서 GAFTA의 역할과 표준계약의 특징」. 『해외곡물시장 동향』. 제5권 제1호. 한국농촌경제연구원.
- 윤병삼. 2014. 「옥수수 선물시장 동향 및 시장정보의 활용」. 『해외곡물시장 동향』. 제3권 제10호. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2015. 「곡물시장의 Fundamental 분석에 유용한 수급 정보」. 『해외곡물시장 동향』. 제4권 제6호. 한국농촌경제연구원.
- 일본 농림중금총합연구소. 2010. 『세계 곡물 시장 대전망』. 매일경제신문사.
- 한국농어촌공사. 2010. 『미국 해외농업투자환경 조사보고서』. 해외농업투자환경조사보고서 시리즈 29.

[영문자료]

- Clapp, Jennifer. 2015. ABCD and Beyond: From Grain Merchants to Agricultural Value Chain Managers. CFS/RCÉA – Special Issue.
- ICC. “The Incoterms Rules 2010.”
- ILU. “Institute Cargo Clauses.”
- Murphy, Sophia, David Burch, and Jennifer Clapp. 2012. Cereal Secrets: The World’s Largest Grain and Global Agriculture. Oxfarm.

[온라인 자료]

- ADM. <https://www.adm.com/>
- Bunge. <https://www.bunge.com/>
- Cargill. <https://www.cargill.com/>
- COFCO. <http://www.cofco.com/en/>
- CME Group. AGRICULTURAL PRODUCTS: Self-Study Guide to Hedging with Grain and Oilseed Futures and Options.
- _____. “CBOT Rulebook.” <http://www.cmegroup.com/rulebook/CBOT/>
- GAFTA. <http://www.gafta.com/>
- Glencore. <http://www.glencore.com/>
- Louis Dreyfus. <http://www.ldcom.com/global/en/>
- Olam. <http://olamgroup.com/>

USDA. 2017. "World Agricultural Supply and Demand Estimates." (November)

_____. "Grain Inspection Handbook II."

WIKIPEDIA. "Futures Contract."

Wilmar. <http://www.wilmar-international.com/>

PART II

한국의 곡물조달 정책과 해외곡물 조달체계

오정규 (한국농수산물유통공사 식량관리처장)

제4장. 한국의 주요 곡물의 조달현황

제5장. 해외 곡물조달회사의 설립시도와 교훈

제6장. 해외곡물 조달체계의 발전방향





제 4 장

한국의 주요 곡물 조달현황

4.1. 주요 곡물 수입관리 제도

우리나라의 쌀, 대두, 옥수수 등 주요 곡물의 수입은 양곡관리법의 적용을 받는다. 1950년에 제정된 양곡관리법에서는 정부가 양곡의 수입을 제한할 수 있는 규정을 두었으며, 1993년 UR(우루과이 라운드) 협상 타결 전까지는 국내 양곡수급 조절을 위해 쌀, 보리, 대두, 옥수수 등 주요 양곡에 대해서는 수입을 제한하여 왔다.⁵⁰⁾

1995년 세계무역기구(WTO)의 출범 이후 농산물 수입은 다자간 교역협정인 WTO(세계무역기구) 협정과 국가·지역간 쌍무적 교역협정인 FTA(자유무역협정) 협정에 따라 관리하고 있다. 위 협정들은 시장접근물량(TRQ)을⁵¹⁾ 설정하여 일정물량 이내는 저율관세로, 일정 물량을 초과하는 물량에 대하여는 고율관세를 부과하는 2중 관세제도를 운영하고 있다. 그러나 FTA TRQ에 대한 적용관세는 기본적으로 무관세(0%)이나 일부 FTA 협정에는 품목별 연차별 또는 할당물량의 한도 구간을 설정하여 관세를 부과토

50) 이대섭 등. (2009). 「국제 곡물시장 분석과 개선방안」. 한국농촌경제연구원

51) 우루과이 라운드 농산물 협상의 예외 없는 관세화 원칙에 따라 관세상당치(Tariff Quota)를 적용하여 관세를 부과할 경우 수출국의 시장접근이 어렵게 되어 협정국들 간에는 일정물량에 대해서 수입이 보장될 수 있도록 저율관세(양허관세)를 적용한 농산물을 농산물 시장접근물량이라 함

록 되어 있기도 하고, 일정 연도까지 수입허용물량이 점진적으로 증가하거나 일정 연차기간 이후에는 동일한 물량으로 책정되어 있기도 하다.

WTO 시장접근물량은 UR 농산물 협상의 쌀 관련 품목을 제외한 모든 농산물의 예외 없는 관세화 원칙에 따라 개방하게 되면 수입 농산물의 국내 시장 교란 및 국내 농가 피해가 우려되어 정부는 국내 시장에 영향이 큰 중요 농산물에 대해서는 시장접근물량을 설정하여 저율(양허)관세로 수입이 보장될 수 있도록 하고 이를 정부가 지정한 공공기관이 수입 관리하게 하여 국내시장 영향을 최소화하는 동시에 WTO 농산물 협상 합의안을 이행토록 하였다.

농산물 시장접근물량 관리기관 지정은 농림축산식품부장관이 하고 있으며 현재 24개 기관에서 63개 품목군에 대하여 수입추천 및 사후관리 업무를 담당하고 있다. 농산물 시장접근물량에 대한 대상품목, 물량규모, 적용관세는 UR 농산물 무역 협상시 제출한 이행계획서(1995년~2004년)에 따르며, 2005년 이후는 WTO 농산물 DDA협상 타결 지연으로 2004년도(UR 마지막 이행년도) 기준으로 물량 및 관세를 동일하게 적용하여 관리되고 있다.

현재 우리나라가 사용하고 있는 WTO 시장접근물량에 대한 관리 방식을 구분해보면 지정기관 배정방식(국영무역), 수입권공매, 실수요자 배정 방식과 함께 이들의 방법을 혼용하는 방식 등 총 4가지가 사용되고 있다(표 2-1).

지정기관 배정방식은 정부가 지정한 기관만이 TRQ 수입권을 갖고, 해당 품목을 수입하여 국내시장에 판매함으로써 발생한 수익차익을 정부에 납부하는 수입관리방식으로서 사실상 국영무역에 의한 TRQ 관리방식이나 다름없다. 수입지정기관은 농림축산식품부, 한국농수산물유통공사 2개 기관이며 이들 기관이 독점적으로 해당 품목을 수입하여 판매하고 이익금을 농안기금에 적립하여 농업투자 재원으로 재활용하고 있다.

수입권공매는 공개경쟁 입찰방식을 통해 관세할당 품목의 전부 또는 일부 물량에 대하여 저율관세적용 수입권을 판매하는 방식으로 주로 국내외 가격차가 커서 TRQ 수입으로 상당한 수입차익이 발생되게 될 것으로 예상되는 품목에 대해 적용한다. 공매 주관 기관으로는 한국농수산물유통공사, 농협, 산림조합 등이 있으며 낙찰자가 낙찰 받은 물량을 전량 수입이행하지 않으면 낙찰대금 총액의 10~15%(계약보증금)는 관련 기금에 귀속된다.

실수요자 배정방식은 해당 품목의 TRQ 수입권을 수입관리기관이 정한 절차에 따라 자격제한 없이 양허관세 수입추천 신청 순(선착순)에 따라 배정하거나 또는 일정한 자격요건을 가진 실수요자에게 우선적으로 배분하는 방식으로 수입차익의 환수가 없는 것이 특징이다. 대상품목은 주로 최소비용으로 수입함으로써 국내 농업의 생산성 증가 및 경쟁력 향상에 도움이 되는 품목이 대부분이다.

한국농수산물유통공사는 한·칠레 등 현재까지 발효된 15개의 FTA 협정에 따른 주요 농산물에 대한 관세할당물량(TRQ) 수입관리를 담당하고 있는데 그간 WTO 농산물 시장접근물량 관리 경험을 바탕으로 농림축산식품부로부터 수입관리 업무를 위임받아 수입권공매 및 수입권배분 방식으로 운영하고 있다. FTA에서는 품목별 협정관세 적용물량(쿼터)을 책정하고 수입이행 기한을 설정하여 운영하고 있으며, 적용관세는 기본적으로 0% (무관세)인 점이 WTO TRQ와 차이가 있다.

수입권 공매로 낙찰 받은 자는 당해 품목의 수입통관 직전에 수입통관물량에 대한 수입권공매납입금을 수입관리기관(aT)에 납부하고 협정관세 적용 추천신청을 하게 되며, 저율관세 추천을 받아 당해 물품을 수입 통관한 후 5일내 수입신고필증 등을 제출하여 수입이행 완료 보고를 하도록 되어있다. 수입권 공매 제도의 운영방식은 공개경쟁입찰, 수입이행보증금 납부, 공매납입금 납

부, 수입통관 및 수입이행 보고 등이 WTO와 FTA가 동일하다. 한편, 수입권 배분 방식으로 수입관리가 이루어지는 품목의 경우 수입권 배분을 받은 자는 공매납입금 납부절차 없이 협정관세 적용 추천신청 후 수입통관 하게 된다.

〈표 2-1〉 품목별 관세제도 및 수입방식

품목	관세 제도 (시장개방)	TRQ 운영방식	관세(%)		추천기관 (허가기관)	수입업체	수입방법	수입량 ('15)	판매 방법	비고
쌀	이중관세구조 TRQ 운영 (시장부분개방)	지정 기관 배정	5 (513)		농식품부	유통공사 (수입대행)	공개경쟁 입찰	41 만 톤	공매	유통공사 단독수입
밀	단일관세 (시장완전개방)	-	식용 (제분용)	1.8	-	한국제분 공업협회	공동구매 또는 개별구매 (입찰)	236 만 톤	최종 수요자임	수입제한 없음
			사료용	0	-	사료 실수요단체 및 개별 업체	공동구매 또는 개별구매 (입찰)	161 만 톤	최종 수요자임	수입제한 없음
콩	이중관세구조 TRQ 운영 (시장부분개방)	지정 기관/ 실수 요배정	식용	5 (487)	유통 공사	유통공사, 실수요업체	공개경쟁 입찰	26 만 톤	공매, 직매	추천업체만 저율관세 수입가능
			채유· 사료용	5 (487)	한국대두 가공협회 한국사료 협회	CJ, 사조해표	공동구매 또는 개별구매 (입찰)	102 만 톤	최종 수요자임	추천업체만 저율관세 수입가능
옥수수	이중관세구조 TRQ 운영 (시장부분개방)	실수 요자 배정	가공용	1.8~3 (163~ 630)	전분당협회 제지협회 콘협회 등	실수요단체 및 개별 업체	공동구매 또는 개별구매 (입찰)	220 만 톤	최종 수요자임	추천업체만 저율관세 수입가능
			사료용	1.8 (328)	농협중앙회 한국사료 협회	실수요단체 및 개별 업체 (농협사료, 사료협회 등)	공동구매 또는 개별구매 (입찰)	817 만 톤	최종 수요자임	추천업체만 저율관세 수입가능

* 해당품목의 정확한 관세율은 FTA, 할당관세 부과 등으로 매년 차이가 있을 수 있음
 - 콩(채유용), 옥수수(사료용)은 할당관세 0%
 * 한·EU 및 한·미 FTA 영향으로 품목별로 콩, 옥수수도 완전개방 형태로 개편 중
 * 한·미 FTA 시 완전무관세 품목(사료용 옥수수, 유·탈지대두박용 콩, 정류박용 콩)은 추천 필요 없음
 * 자료 : 한국농수산식품유통공사

4.2. 주요 곡물의 수입방식

4.2.1. 쌀

쌀은 세계 생산량의 90%가 아시아 국가에 편중되어 있고, 생산량의 대부분이 자국 내에서 소비되고 있다. 쌀 생산량(484백만 톤, '17년 기준) 대비 국제 교역량은 43백만 톤으로 생산량 대비 교역량(9%)이 매우 적은 ‘얇은 시장(Thin Market)’이다. 따라서 이상 기후로 수출국의 공급 감소나 수입국의 수요 증가 시 국제 쌀 수급 불균형으로 인한 수출가격 상승이 초래되기도 한다.

또한 쌀은 5~6개의 수출국이 다수 국가에 분산 수출하는 수출국 과점시장 형태의 “공급자 시장”(Seller’s Market)으로 형성되어 있다. '17년 기준 5대 쌀 수출국인 태국, 베트남, 미국, 인도, 파키스탄의 수출량은 35백만 톤으로 전체 수출량인 43백만 톤의 81%를 점유하고 있는 반면에 5대 쌀 수입국인 인도네시아, 필리핀, 나이지리아, 이란, EU의 수입량은 7.5백만 톤으로 점유율은 19%에 불과한 편이다.

쌀은 농산물 중 유일하게 개방하지 않았던 품목이었다. 1995년 출범한 세계무역기구(WTO) 협정 이행계획서에 따라 농산물 중 유일하게 1995년부터 2004년까지 10년간 관세화 유예를 받았으며, 관세화 개방을 유예한 대가로 국내 소비량인 5,131천 톤('88~'90년의 평균)의 1~4%에 해당하는 최소시장 접근물량(Minimum Market Access, MMA)을 허용하였다(표 2-2). 2005년 이후 관세화 유예 지속여부는 2004년 중에 협상을 시작하였으며, 쌀 관세화 연장 시에는 이해관계국에 대해 추가적이고 수락 가능한 수준의 양보가 불가피하게 되었다.

〈표 2-2〉 1차 시기 MMA 쌀 수입실적

(단위: 톤, 백미기준)

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
51,307	64,134	76,961	89,788	102,614	102,614	128,268	153,921	179,575	205,228

자료: 한국농수산물유통공사

이에 따라 우리나라는 2004년에 쌀 협상개시 의사를 WTO에 통보한 이후 협상 참가 의사를 표명한 미국, 중국, 호주, 인도, 파키스탄, 아르헨티나, 이집트, 캐나다 등 9개국과 2004년 5월부터 1차 협상을 시작하여 미국 9차례, 중국 8차례 등 총 50여 차례 협상을 진행한 끝에 2005년부터 2015년까지 10년 동안 추가적으로 관세화 유예 조치를 받게 되었다.

2004년 쌀 재협상 결과 최소시장접근물량(MMA)은 2005년 225,575톤('88~'90 소비량의 4.4%)에서 2014년 408,700톤(소비량의 7.96%)까지 매년 균등(30,347톤)으로 증량하게 되었다. MMA 중 기존물량(205천 톤)은 2001년부터 2003년까지의 수입실적을 반영하여 미국(50,076톤), 중국(116,159톤), 태국(29,963톤), 호주(9,030톤) 등 4개국에 국가별 쿼터(Country Specific Quotas, CSQ)로 배정하였고, 2004년 205,228톤에서 증량되는 물량은 모든 국가에 동등한 기회를 부여하는 총량쿼터(Most Favored Nation Treatment) 방식으로 운영키로 하였다. 또한 MMA 물량은 가공용과 소비자 시판용으로 구분하되 소비자 시판용 비율은 2005년 MMA 물량의 10%를 시작으로 매년 4%씩 확대하여 2010년 30%까지 균등하게 증량한 후 2011년부터 2014년까지는 30%를 유지하기로 하였다(표 2-3).

〈표 2-3〉 2차 시기 MMA 쌀 수입실적

(단위 : 톤, 백미기준)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
국별쿼터	205,228	196,198	174,705	196,198	196,198	191,698	196,198	151,556	200,102	205,228
중국	116,159	116,159	116,159	116,159	116,159	116,159	116,159	62,487	116,159	116,159
미국	50,076	50,076	50,076	50,076	50,076	45,576	50,076	50,076	50,076	50,076
태국	29,963	29,963	8,470	29,963	29,963	29,963	29,963	29,963	29,963	29,963
호주	9,030	-	-	-	-	-	-	9,030	3,904	9,030
총량쿼터	20,347	49,724	53,995	90,419	110,766	135,613	151,460	216,450	177,451	203,472
총계	225,575	245,922	228,700	286,617	306,964	327,311	347,658	368,006	377,553	408,700
(밥쌀 물량)	22,557	34,429	47,928	63,055	79,810	98,193	104,297	110,401	116,505	122,610
(비율)	10%	14%	18%	22%	26%	30%	30%	30%	30%	30%

* `06년~`11년 호주 쿼터 물량 9,030톤, `13년 5,126톤은 총량쿼터로 전환하여 도입

* `07년 태국산 37,570톤 계약불이행

* `10년분 미국산 국별쿼터 4,500톤, `12년분 중국산 국별쿼터 53,672톤 총량쿼터로 전환

* 자료 : 한국농수산식품유통공사

2014년 쌀 관세화 유예가 종료됨에 따라 정부는 더 이상의 관세화 유예 시 추가적인 개방으로 인하여 국내 쌀 산업에 미치는 영향이 클 것으로 판단하여 2014년 9월에 관세화로 개방하기로 하였다. 이에 따라 2015년부터는 일정한 관세를 납부하면 누구나 도입할 수 있는 저율할당관세(Tariff Rate Quota, TRQ) 관리체제로 전환되었다. 쌀 관세화율은 WTO 협정에 근거하여 513%로 결정하였으며 관세화 이후에도 의무수입물량(408,700톤)은 기존과 같이 5% 관세율로 수입되고 전량 총량쿼터(global quota)로 운영하게

되었다. 관세화 유예기간 동안 설정되었던 국별 쿼터와 밥쌀용 의무비율(30%) 조항은 폐지하였다. 2015년 관세화 개방화에 대해 미국, 호주, 중국, 태국, 베트남이 이의제기를 하였으며 현재 관련국과 쌀 관세화 협상을 진행 중에 있다. 관세화 개방 이후 2015년에 0.88톤, 2016년에 1.5톤의 쌀이 고율관세(513%)로 수입되었다.

쌀은 농산물 중 유일하게 관세화를 유예한 품목으로 수입이 제한되어 있었으며 수입시 정부(농림축산식품부)의 허가가 필요한 품목이었다. 수입방식은 전량 국영무역방식으로 수입하고 있으며, 구매방식은 2005년부터 2015년까지 기간에는 총량쿼터(MFN)는 모든 국가가 참여할 수 있는 국제경쟁입찰로 구매하였고, 국별쿼터(CSQ)는 해당국별로 경쟁 입찰을 통해 구매 추진하였다. CSQ 입찰은 국제적 관행, 경쟁적 방법에 기초로 하고 국내수요, 과거 교역실적 등 상업적 요소를 고려하여 실시하였는데 3차례 이상 유찰된 국별쿼터 물량은 총량쿼터 물량으로 전환하여 구매하였다.

2015년 관세화 후 쌀의 구매 입찰방법은 전자 입찰에 의한 최저가 낙찰방식의 국제경쟁입찰을 통해서 구매하고 있다. 유효한 입찰서 중 제시한 응찰가격(톤당 단가 및 총액)이 가장 낮은 입찰참여자를 낙찰자로 결정한다. 입찰참가자격은 한국농수산물유통공사에 사전 등록된 업체이어야 하며 입찰 참가 자격제한을 받지 않은 업체이어야 한다. 입찰가격은 백미 또는 향미 등 특수미의 경우는 CIF 조건으로 현미나 쇄미의 경우에는 CIP 조건으로 구매하고 있다. 밥쌀용 쌀은 부정유통 가능성이 적은 최종 포장형태의 백미로 수입하고 있으며, 수입 단량은 국산 쌀 유통관행에 준하여 20kg 또는 10kg 포대(지대 또는 PE대)로 수입하고 있다. 가공용 쌀은 현미로 도입하고 있으며 40kg PP대로 수입하고 있다(표 2-4).

〈표 2-4〉 관세화 이후 쌀 수입실적

(단위 : 톤, 백미기준)

구분	미국	중국	태국	호주	인도	베트남	합계	
`15	가공용	117,117	178,506	6,077	9,000	-	38,000	348,700
	밥쌀용	40,000	20,000	-	-	-	-	60,000
	소계	157,117	198,506	6,077	9,000	-	38,000	408,700
`16	가공용	125,865	187,336	7,000	14,500	5,000	19,000	358,700
	밥쌀용	40,000	-	7,000	-	-	3,000	50,000
	소계	165,865	187,336	14,000	14,500	5,000	22,000	408,700

자료 : 한국농수산물유통공사

수입쌀의 관리 주체는 정부(농림축산식품부)이나 쌀의 수입에서 판매까지 일련의 업무에 대해서는 위탁을 주어 관리하고 있다. '95년부터 수입되기 시작한 쌀의 수입기관은 조달청이었으며 '99년부터는 한국농수산물유통공사가 수입 업무에 참여하면서 조달청과 한국농수산물유통공사 이원체제로 운영되었다. 2005년부터 시작된 밥쌀용 쌀 수입은 한국농수산물유통공사가 수입에서 판매까지 일괄적으로 관리하게 되었으며 이후 2008년부터는 한국농수산물유통공사가 밥쌀용뿐만 아니라 가공용 쌀 까지도 수입관리 업무를 전담하게 되었다. 가공용 쌀의 수입 업무는 한국농수산물유통공사가 수행하고 있으며, 통관 이후 국내 운송, 보관, 가공, 판매 업무는 지방자치단체(시·도)에서 관리하고 있다. 표 2-5는 TRQ 쌀 구매 입찰 절차이며, 그림 2-1은 TRQ 쌀 수입체계 흐름이다.

〈표 2-5〉 TRQ 쌀 구매입찰 절차

1	입찰공고 및 입찰 설명회 실시	<ul style="list-style-type: none"> ▶ aT 홈페이지 및 나라장터 등 입찰공고게시 ▶ 입찰참여 및 계약이행 유의사항 등 설명
2	입찰등록	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 입찰등록 마감시 까지 입찰등록 서류 및 견품 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 전자입찰 (www.atbid.co.kr) 등록, 입찰보증금 납부(응찰 금액의 5%) - 입찰참가신청서, 입찰참가자격등록증, 해외공급자확약서 - 견품[10kg(2kg들이 5봉)]제출
3	입찰시행	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 응찰마감일시 까지 aT 전자입찰 시스템에 접속하여 입찰가격 입력
4	개찰 및 낙찰처리	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 견품검사 합격업체에 한해 입찰서 개찰 <ul style="list-style-type: none"> - 견본품 심사는 국립농산물품질관리원에서 실시 ▶ 최저가 제시업체를 낙찰자로 결정 ▶ 유효한 입찰이 성립되지 않을 경우 재입찰 및 재공고 실시
5	계약체결	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 낙찰 통보일로부터 10일 이내 계약보증금 납입 후 계약체결

자료 : 한국농수산물유통공사

기 관	수행업무	세부 내역
농식품부	구매의뢰	곡종 및 수량, 구매단량(40, 20, 10kg) 도착항, 통관기한 등
	↓	
한국농수산식품 유통공사(aT)	입찰공고	aT 홈페이지, 나라장터
	↓	
	입찰설명회	입찰유 의서 배부 및 입찰참여 유의사항 등 설명
	↓	
	입찰등록	입찰참가자격, 구비서류 구비 확인 등
	↓	
	입찰시행	규격제안서, 가격제안서, 현미견품 접수
	↓	
	가격제안서 개봉	농관원의 견품 규격검사 합격업체에 한함
	↓	
aT/낙찰업체	계약 체결	낙찰통보 후 10일 이내, 계약보증금 납입 확인
	↓	
aT, 은행	L/C 개설	계약서상의 주요사항 명시
	↓	
지정검정업체	잔류농약검사	'17년기준 370개 항목 잔류농약 검사
	↓	
해외공급업체 공사, 검정업체	도정, 포장, 훈증	지정 검정업체 검사 합격후 포장
	↓	
검역본부,식약처, 농관원	검역 및 검사	국내항 도착 후 식물검역, 식품검사, 품위검사 실시
	↓	
낙찰업체 농관원, aT	통관, 하역	농관원 중량 검사, aT 관할지역본부 통관 및 하역 관리
	↓	
aT/지자체	국내운송	aT(지자체)가 경쟁입찰로 육상운송업체 선정 운송
	↓	
aT/지자체	창고 입고(비축기지· 정부양곡보관창고)	창고별 배정물량 입고

〈그림 2-1〉 TRQ 쌀 수입체계 흐름도

4.2.2. 콩

콩의 주요 수입용도는 식용과 채유 및 박용으로 1995년 WTO 체제 출범 시 예외 없는 관세화 원칙에 따라 시장이 개방되었으나, 국내 콩 산업 보호를 위해 시장접근물량을 설정하여 일정 물량은 저율관세로 수입이 보장되도록 하였고 시장접근물량을 초과하는 물량은 고율관세로 누구나 수입을 할 수 있도록 하였다. 저율관세로 수입하는 콩의 시장접근물량 관리 기관은 용도에 따라 한국농수산물유통공사(식용), 한국대두가공협회(식용유지 및 사료용, 탈지대두박제조용), 국립종자원, 한국사료협회 등에서 관리하고 있다.

두부, 장류 등의 용도로 사용되는 식용 대두는 국내외 가격차이가 커서 국영무역방식으로 한국농수산물유통공사에서 추천권을 관리하면서 직접 수입해서 실수요자에게 분배를 하고 있다. 콩의 시장접근물량은 UR 농산물 무역협상 시 제출한 이행계획서(1995~2004년까지)에 따라 관리하고 있으며, 2005년 이후는 WTO DDA 협상 타결 지연으로 인하여 UR 협상 마지막 이행연도인 2004년도를 기준으로 물량 및 관세를 동일하게 적용하여 관리하고 있다. 식용 콩 시장접근물량은 UR 협상 시 1988년부터 1990년까지 3개년 평균 수입량인 185,787톤으로 정해졌으나 국내 수요가 부족하여 매년 증량하여 운용하고 있다(표 2-6).

〈표 2-6〉 대두 WTO 시장접근물량 이행계획

(단위 : 톤, %)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
C/S량	185,787	185,787	185,787	185,787	185,787	185,787	185,787	185,787	185,787	185,787
저울관세	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
고율증가	535.6	530.2	524.8	519.4	514.0	508.6	503.2	497.8	492.4	487.0
종량(원/kg)	1,051.0	1,041.0	1,030.0	1,020.0	1,009.0	998.0	988.0	977.0	967.0	956.0

2013년부터는 실수요업체의 요구에 맞는 다양한 품위와 품종을 보장해 주기 위해 WTO TRQ 물량 중 일정물량(17년 3.5천 톤)을 수입권공매 방식으로 운영하고 있다. 한편 국가·지역간 쌍무적 교역협정인 FTA(자유무역협정) 체결 확대에 따라 한·미, 한·캐나다, 한·호주 FTA의 물량의 경우는 실수요자단체에 수입권을 주어 실수요단체가 무관세로 수입할 수 있도록 하였다(표 2-7), (표 2-8). 반면에 2016년부터 적용되는 한·중 FTA 대두(10,000톤)에 대해서는 실수요자 또는 내수용으로 수입권공매 방식으로 운영하고 있다. 수입권은 공개경쟁입찰방식을 통해 판매하고 있다.

〈표 2-7〉 한·미 FTA 대두 TRQ

연도 (연차)	2012(1)	2013(2)	2014(3)	2015(4)	2016(5)	2017(6)	2018(7)	2019(8)	2020(9)	2021(10)
할당 물량(톤)	10,000	20,000	25,000	25,750	26,523	27,319	28,138	28,982	29,852	30,747

* 2017년부터(5년차 후) 쿼터 내 물량은 매년 3%씩 복리로 증가

〈표 2-8〉 한·캐나다, 한·호주 FTA 대두 TRQ

(단위: 톤)

연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
캐나다	-	5,000	7,500	10,000	12,500	15,000	15,400	15,800	16,200	16,600	17,000
호주	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000

* 캐나다 : 2015년부터 매년 400~2,500톤 수준 증가하여 17,000톤까지(10년차 이후 동일)

* 호주 : 2014년부터 매년 50톤씩 증가하여 1,000톤까지(11년차 이후 동일)

* 자료 : 한국농수산식품유통공사

채유 및 탈지대두박용 대두는 한국대두가공협회에서 수입추천권을 관리하고 있으며 수입은 회원사인 CJ제일제당, 사조해표에서 하고 있다. 시장접근물량은 831,356톤으로 매년 1,000~1,100천 톤 수준으로 증량하여 운영하고 있다. 채유용 및 탈지대두박용 대두는 할당관세를 적용받아 시장접근물량 한도 내에서는 무관세(0%)로 적용되고 고율종가는 487%가 적용된다.

식용 콩의 수입방식은 국내 소비자들의 안전성에 대한 우려로 Non-GM 콩을 도입하기 위하여 베이스(Basis) 거래를 하고 있다. 해외공급자로 하여금 사전에 충분한 Non-GM 콩 확보 기회를 주기 위해 콩 수입 2년 전에 거래기준 가격인 CBOT 선물가격을 제외한 모든 비용(Basis)만을 대상으로 공개경쟁입찰을 통해 낙찰자를 결정하고 물품대는 선적 개시일 40일 전을 기준으로 하여 전후 영업일 기준 3일간의 시카고 선물시장(CBOT)의 선물가격을 적용하는 사전 구매 방식으로 운영하고 있다. 반면에 소비자들의 고품위 콩 요구에 의해서 수입하는 컨테이너 벌크 방식 물량(3만 톤 수준)은 공개경쟁입찰 방식을 통해 수입하고 있다. 식용콩의 공급사는 2011년부터 2014년까지는 ADM, 젠노 2015년부터는 젠노에서 공급하고 있다.

채유 및 탈지대두박용 대두 수입은 회원사인 CJ가 주관사가 되어 사조해표

와 수급상황을 감안하여 월 1회 10만 톤 규모로 공동 구매하고 있다. 베이스(Basis) 경쟁 입찰을 통해 최저가를 제시한 업체를 낙찰자로 결정한다. 물품대 가격 결정은 CJ가 기준가격을 정하고 있다. 채유용 콩의 공급사는 번기, 카길, ADM 등 미국계 기업과 젠노, 이토추 등 일본계 기업이 시장을 장악하고 있으며 업체별로 공급하는 점유율의 변화가 심한 편이다.

대두의 주요 수입지역은 미국이 30%, 브라질, 아르헨티나 등 남미에서 70% 정도를 수입하고 있고 있다. 식용 콩의 경우는 미국, 중국에서 도입되며 채유 및 박용은 브라질에서 주로 도입하고 있다.

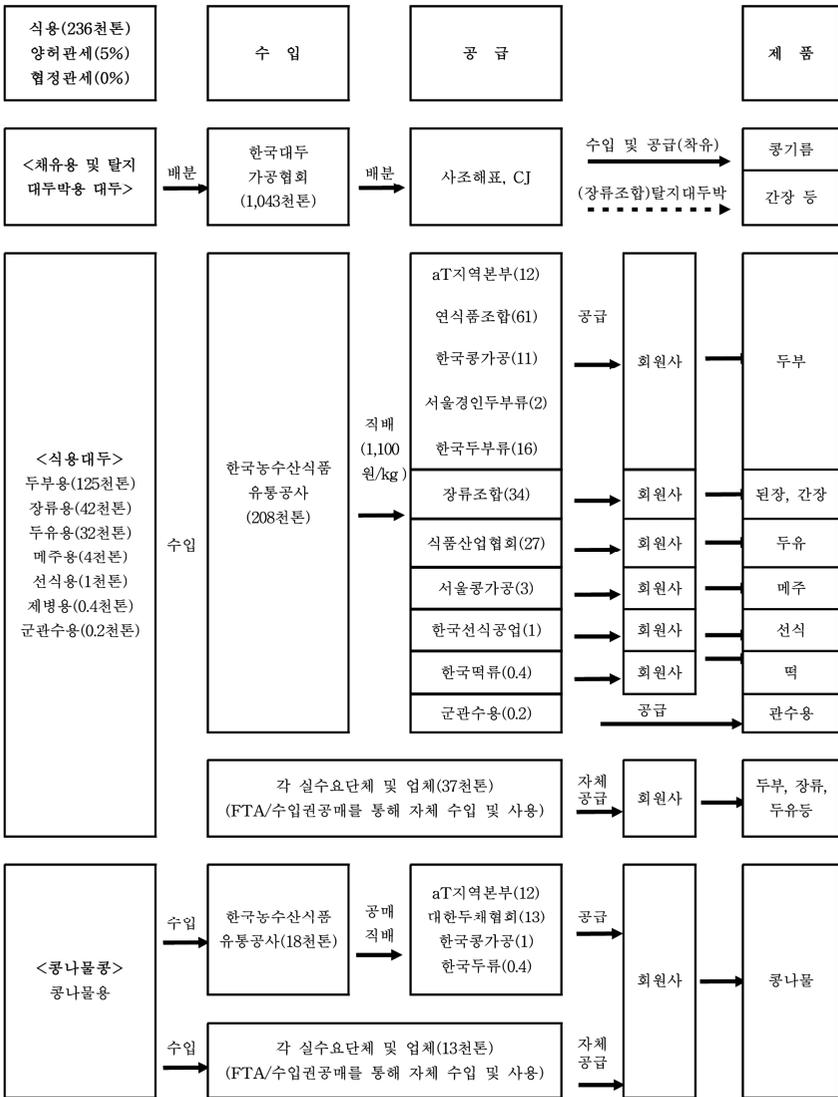
〈표 2-9〉 대두 수입현황

(단위: 톤, 천불)

구분	채유 및 탈지대두박용		대두		콩나물콩	
	중량	금액	중량	금액	중량	금액
2012	814,140	473,393	275,216	194,610	43,619	58,178
2013	829,707	497,491	245,914	187,793	40,834	52,788
2014	950,794	547,205	266,204	195,837	45,785	58,610
2015	1,022,807	443,194	261,085	160,147	32,006	39,317
2016	1,043,175	422,323	247,207	135,890	36,755	38,562

자료 : 한국농수산물유통공사

표 2-9는 연차별 대두수입현황이며, 그림 2-2는 수입 대두의 국내유통 실태이다.



<그림 2-2> 수입 대두 국내 유통실태(2016년)

자료: 한국농수산물유통공사

4.2.3. 옥수수

옥수수는 우리나라에서 수입하는 곡물 중 수입량이 가장 많은 곡물이며, 콩과 마찬가지로 시장접근물량이 정해져 있어 용도별로 실수요단체에서 수입추천을 대행하고 있다. 주요 수입용도는 사료용과 가공용이다. 사료용은 한국사료협회 및 농협중앙회에서 수입 추천을 관리하고 있으며, 가공용은 전분·당 제조용이 주요 사용처로 한국전분·당 협회에서 수입 추천을 관리하고 있다. 이밖에도 소량이지만 한국농수산물유통공사(콘그리츠용), 한국콘협회(튀김·팝콘용), 한국곡물음료재가공업협동조합(곡차용)에서도 수입추천을 담당하고 있다.

옥수수의 연간 시장접근물량(TRQ)은 연도별로 약간의 차이가 있지만 '17년도의 경우는 C/S 물량기준 610만 2,100톤으로 사료용이 472만 1,100톤, 전분·당용이 129만 8,750톤, 기타 8만 2,250톤이다. 관세율은 용도나 세부품목에 따라 다양하다. 가장 많이 수입하는 사료용 옥수수의 경우 저율관세가 1.8% 고율관세가 328%이며, 전분 및 전분당 제조용으로 쓰이는 기타 옥수수는 저율관세가 3%, 고율관세가 328%, 특수용도 식품이나 시리얼, 제과제빵용의 콘그리츠는 저율관세가 3%, 고율관세가 162.9%~167%이다. 팝콘용 옥수수(저율1.8% / 고율 630%), 의약품용(고율 1.8% / 고율 226%), 제지용 등의 옥수수 전분(고율 1.8% / 고율 226%) 등 수입하는 용도 및 세부품목에 따라 관세율의 차이가 있다.

사료용 옥수수는 구입 시 가격이 가장 핵심 요인이고, 전분·당 제조용의 경우는 가격과 더불어 수율 및 품질을 중요하게 본다. 식용의 경우는 Non-GM 옥수수를 수입하고 있으나 Non-GM 옥수수 물량을 확보하는데 어려움이 가중되고 있다. 품종별로는 yellow corn과 white corn 두 종류가 있으나 재배

량도 많고 상업성이 높은 yellow corn을 선호하고 있다.

사료용 옥수수 수입은 연간 6~7백만 톤을 구매하고 있으며 농협사료와 사료협회에서 수입하고 있다. 농협사료는 연간 2백만 톤 이상 수입하는 최대의 수입업체로 독자적으로 수입하고 있으며, 사료협회는 사료협회 인천, 사료협회 부산, MFG(평택, 군산), FLC(인천, 군산) 등으로 나뉘어 구매하고 있다. 기본적으로 옥수수를 포함한 사료원료의 경우에는 해상운임을 절감하기 위하여 파나마 운하를 통과하는 최대 규모인 파나마크 사이즈(Panamax Size)의 55,000톤에서 65,000톤급 벌크 선을 이용해야하기 때문에 4개의 구매 주체가 별도의 주관사를 두고 구매단위별로 공동으로 구매하고 있다(표 2-10).

〈표 2-10〉 사료용 옥수수 구매현황

구분(항구)	주관사	구 성	구매물량(월)
KFA(인천) * Korea Feed Association	대한사료	중소기업 중심 구매	1 Cargo
MFG(평택, 군산) * Major Feedmill Group	카길애그리 퓨리나	대량 구매업체 연합	3.5 Cargo
KBU(부산, 울산) * KFA Busan Branch	고려산업	영남지역 구매본부	1 Cargo
FLC(인천, 군산) * Feed Leader' s Committee	서울사료	'12년 초에 인천, 군산 하역 일부업체(서울사료, 제일사료, CJ, 대한제당)가 KFA에서 분리	1 Cargo

주) 주관사는 특정업체로 고정되어 있지 않고 상황에 따라 변경

자료 : 한국사료협회

전분·당용 옥수수는 연간 200만 톤 수준을 구매하고 있으며, 구매 주체는 한국전분당협회와 협회 소속 회원사이다. 전체 협회 수요량의 55% 수

준인 GM 옥수수의 경우는 협회 차원에서 공동 구매를 하고 있으며, 협회 수요량의 45% 수준인 Non-GM 옥수수의 경우는 대형 4개사(대상, 삼양제넥스, 두산 CPK, CJ)가 항구별로 공동 구매하고 있다.

옥수수의 구매방법은 국제공개경쟁입찰이 주류를 이루고 있으며, 경우에 따라서는 지명경쟁입찰과 수의계약을 병행하고 있다. 또한 구매단체나 개별 기업들의 차원에서 선물거래를 실시하고 있다. 국제공개경쟁입찰의 경우 구매단체에 등록되어 있는 국제 곡물상들의 국내 대리인(Agent), 또는 지점(Branch Office) 등을 통해 입찰에 참여하는 방식으로 구매주체가 지정한 장소에서 같은 날 같은 시간에 가격을 공개하여 최저가격을 선택하는 방식이고, 지명경쟁입찰은 일부 소수의 곡물상만을 지정하여 입찰하는 방법이며, 수의계약은 특정 공급업자와 가격협상을 통해 조정해 나가는 방식이다. 그러나 국제공개경쟁입찰인 경우에도 최저가격이 구매자의 희망가격과 맞지 않을 경우에는 유찰시킨 후 수의계약을 통해 구매하거나 1개 또는 2~3개 회사에 주어진 시간 내에 다시 가격을 제시하게 하거나 재입찰 하는 방법을 취하기도 한다(그림 2-3).

최근 들어서는 농협사료와 사료협회 일부 회원사들이 현물거래와 연계된 선물거래(Basis Trading) 방법으로 베이스 거래를 많이 활용하고 있다. 이는 구매자들이 국내에 설립된 선물거래 중개회사를 통해 계좌를 설정한 후 선임 및 내륙보관 운송비 등으로 구성되는 Basis만을 정해 놓고 앞으로 구매할 물량의 일부를 선물거래를 통해 가격을 확정해 나가거나 반대로 선물을 미리 확보한 후 나중에 베이스를 결정하는 방법이다.

현물거래를 하든지 선물거래를 하든지 위험을 커버하는 헤징의 주체만 다를 뿐 위험부담은 선물시장에서 커버한다는 점에서 별 차이가 없으나,

선물거래의 경우 공동으로 구매하는 현물거래와는 달리 개별기업이 위험을 감수해야하기 때문에 그 동안 확대되지 못하였다. 대신 공동구매를 통해 구매하면서 가격상승이 예상될 경우 장기계속계약(Long Term Contract)을 함으로써 미래의 가격상승에 대한 위험부담을 회피해 나가는 방법을 이용하고 있다.

옥수수의 주요 수입 국가는 미국, 브라질, 아르헨티나, 러시아 순이며 이중 미국산의 수입비중이 40%를 초과하고 있다. 미국산 선호이유는 균일한 품질과 연간 안정적으로 공급 받을 수 있기 때문이다. 주요 해외 공급사는 카길 이 연간 30~40%로 최대 공급처이며, 기타 곡물메이저들이 분할하여 공급하고 있다.

4.2.4. 밀

우리나라는 1993년 UR 협상 타결 전까지는 쌀, 옥수수, 대두 등 주요곡물에 대해서는 수입을 제한하였으나 밀의 경우 밀가루는 1985년, 밀은 1990년에 수입이 자유화되어 누구든지 기본관세만 내면 수입할 수 있게 되었다. 관세는 밀의 경우는 사료용 0%, 제분용 1.8%이고 밀가루의 경우는 3%이다. FTA 체결국에 대해서는 대부분 무관세가 적용되나 중국의 경우 제분용 밀 0.7%, 밀가루 3%의 관세율이 적용되고 캐나다산 밀가루는 1.6%의 관세가 적용되고 있다.

밀 원맥의 주요 수입용도는 제분용과 사료용이며, 수입량이 많아 국내에 영향이 크게 미치는 품목은 제분용 밀이다. 사료용 밀은 옥수수와 대체재 관계로 옥수수 가격과의 상대적 격차에 따라 수입량이 증감하기 때문에 수입량이 일정하지는 않다. 따라서 사료용 밀은 일반적으로 제분용 밀 가격이 낮을 경우 사료용으로 사용되고 있다.

국내 제분용 밀 수입은 밀가루의 성질에 따라 주로 미국(박력분, 제과), 호주(중력분, 제면), 캐나다(강력분, 제과)로 고착화 되어 있어서 기타 국가에서 제분용 밀을 도입하기가 쉽지 않으며 도입하더라도 각 제분회사의 적합 시험이 필수적이다. 우리나라의 밀 연간 가공능력은 3백7만 톤 수준으로 밀 가공공장이 집중되어 있는 수도권이 2백7만 톤, 영남권이 1백만 톤 수준이다

제분용 밀은 연간 200~240만 톤 정도를 수입하고 있으며, 한국제분협회 소속 8개 회사가 지역별로 대규모 회원사가 중심이 되어 각 회원사의 수입 물량을 취합한 후 공동으로 용선하여 구매하거나 일부 회원사의 경우는 단독으로 용선한 후 구매하고 있다(표 2-11).

〈표 2-11〉 제분용 밀 구매현황⁵²⁾

항구별	주관사	참여업체	구매물량	비고
인천항	대한제분, CJ제일제당	대한제분, CJ제일제당, 삼화제분	62,5천 톤/월 (2~2.5회/월)	대한 60%, CJ 30, 삼화 10
평택항	사조동아원, 삼양사	사조동아원, 삼양사, 대선제분	60천 톤/월 (1.5회/월)	동아원 50% 삼양사 35, 대선 15
부산항	사조동아원	사조동아원, CJ제일제당, 한탈, 대한제분	62,5천 톤/월 (2~2.5회/월)	CJ 50%, 동아원 25, 대한 15, 한탈 10

밀 수입방식은 구매 회원사별로 외국 곡물업자(밀 공급자)와 대리점 계약이 체결되어 있는 오퍼(offer)상으로서 한국제분협회에 입찰업자로 등록되어 있는 상사에게 밀 구매입찰안내서를 송부하고 경쟁 입찰에 의하여 최저가격 응찰자와 구매계약을 체결한다. 도착 항구별로 FOB 기준 입찰 후 밀의 안정적 수송 및 운임 안정화를 도모하기 위하여 STX팬오션과 장기용선계약을 통해 해상 운송을 하고 있다. 밀 구매시 가격결정은 일반적으로 FOB 플랫(Flat) 거래를 하고 일부 베이스스(Basis) 거래를 하고 있다.

사료용 밀은 연간 40~200만 톤 수준을 도입하고 있다. 사료용 밀의 영양 가치가 옥수수와 유사하기에 밀과 옥수수의 곡물 가격 변동에 따라 품목 간 수입 대체가 가능하며 수입량의 연도별 기록이 크므로, 사료용 옥수수 가격 상승 시에는 밀 구매로 대체하고 있다. 농협사료와 사료협회에서 각각 도입하며, 농협사료는 CFR Flat 또는 Basis, 사료협회는 Flat 방식으로

⁵²⁾ 사조동아원(사조그룹이 동아원 인수 후 사명 변경됨), 삼양밀맥스는 일부 단독 구매하며, 비회원사인 밀다원(SPC그룹 소속) 역시 입찰을 통해 별도 구매

구매한다.

밀은 밀가루 특성에 따라 용도가 다르므로 특정 국가와 품목을 지정하여 입찰하기 때문에 공급사가 한정되어 있다. 제분용 밀의 주 도입국은 미국, 호주, 캐나다이며 사료의 경우는 밀의 작황에 따라 수입국가 및 도입량의 변동이 심하다. 미국의 밀 공급사는 카길, CGI(Columbia Grain, Inc.), 토파 등이며, 캐나다의 경우는 CWB(Canadian Wheat Board)만 수출이 가능하다. 호주는 국영 밀 무역회사인 AWB(Australian Wheat Board)를 통해서 수출하고 있다.

4.3. 현행 구매시스템 진단 및 시사점

옥수수, 밀 등 주요곡물의 공동구매 방식은 수입업체 입장에서는 합리적이고 불가피한 선택일 수 있으나, 국내 판매가격 안정화를 위한 원가관리 노력은 미흡하다고 볼 수 있다. 업체 간 상호 구매 경쟁을 통해 구매역량 강화로 제조원가를 낮추기 보다는 동가 공동구매를 통해 제조원가를 일치시켜 상호 경쟁을 회피하는 구조이다. 따라서 고가 구매 시 가격상승분은 결과적으로 소비자에게 전가될 위험이 내재되어 있다. 농협사료와 사료협회 소속사 중 일부는 선물거래를 통해 원가관리 노력을 기울이고 있으나, 업계 내 상호 경쟁의 부재로 자체적인 구매 역량 향상을 위한 노력은 미진하다고 볼 수 있다.

현물시장에서 철저히 가격 중심으로 구매하고 있으나, 구매 원가 관리 측면에서 최저가 구매 여부에 대해서는 검토가 필요하다. 특정시기 현물시장에서 최저가 구매 입찰을 통해 구매하지만 타 국가(일본, 중국)와 비교

시 구매 경쟁력이 확보되는지 여부는 불확실하다. 따라서 특정 시점에만 구매하는 Spot 형태의 입찰 이외의 일정기간 동안의 장기 Basis 계약, 공급사와의 교섭을 통한 Private 구매 등 구매방식 다양화 및 Basis 방식의 공동 구매 후 개별 Pricing 방식 도입도 검토가 필요하다.

다국적 기업의 국내시장 영향력 확대에 대비하여 자가 소비물량이 규모화되어 있는 개별기업 또는 국내 실수요단체의 구매물량을 활용하여 장기적으로 경쟁력 있는 구매시스템을 구축하고 관련 인력도 육성해 나가야 한다.



5.1. 추진배경

5.1.1. 식량안보론 대두

2010년 한국농수산물유통공사(aT)에서는 「국제 곡물조달시스템 구축 사업」 방안을 수립하였는데 주요 내용은 장기적인 식량 공급불안에 대비하여 안정적인 곡물 공급망을 확보할 필요가 있다는 것이었다. 이를 위해 통상환경의 신뢰도가 높고 곡물 수입의존도가 높은 미국에 곡물회사를 설립하고 단계적으로 남미, 동남아시아 등으로 시장을 확대하여 글로벌 곡물 기업으로 육성한다는 방안이었다.

이러한 방안이 검토되던 2009년은 세계적으로 식량위기론이 부각되어 식량가격이 상승하고 공급 불안정성에 대한 우려가 높아지기 시작한 시기였다. 대표적으로 FAO 식량가격지수 중 곡물가격지수는 2000년 85.8에서 2005년 101.3까지 점차 상승하다가 2007년 163.4, 2008년 232.1까지 급상승하였다(표 2-12). 이후 2011년에서 2013년에 다시 한 번 세계 곡물가격이 높아지면서 국내에서도 식량안보에 대한 인식이 높아지게 되었다.

〈표 2-12〉 연도별 FAO 식량가격지수

구 분	계	육 류	유제품	곡 물	식물성 유지	설탕
2000	91.1	96.5	95.3	85.8	69.5	116.1
2001	94.6	100.1	105.5	86.8	67.2	122.6
2002	89.6	89.9	80.9	93.7	87.4	97.8
2003	97.7	95.9	95.6	99.2	100.6	100.6
2004	112.7	114.2	123.5	107.1	111.9	101.7
2005	118.0	123.7	135.2	101.3	102.7	140.3
2006	127.2	120.9	129.7	118.9	112.7	209.6
2007	161.4	130.8	219.1	163.4	172.0	143.0
2008	201.4	160.7	223.1	232.1	227.1	181.6
2009	160.3	141.3	148.6	170.2	152.8	257.3
2010	188.0	158.3	206.6	179.2	197.4	302.0
2011	229.9	183.3	229.5	240.9	254.5	368.9
2012	213.3	182.0	193.6	236.1	223.9	305.7
2013	209.8	184.1	242.7	219.3	193.0	251.0
2014	201.8	198.3	224.1	191.9	181.1	241.2
2015	164.0	168.1	160.3	162.4	147.0	190.7
2016	161.5	156.2	153.8	146.9	163.8	256.0

* 기준 : 2002~2004 평균가격을 100으로 환산한 지수로, 곡물에는 밀, 옥수수, 쌀 포함

* 자료 : FAO, www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex

식량 가격상승 현상이 발생하는 가운데 정부가 정책적으로 국가 곡물조달 시스템 구축사업을 추진하게 된 배경은 크게 국외적 여건과 국내적 여건으로 나누어 볼 수 있다.

5.1.2. 국외적 여건

2000년대 중후반 이후 세계 곡물시장은 공급 측면에서 가뭄과 태풍 등 기상 이변이 증가하여 곡물 생산의 불안정성이 증대되었다. 아르헨티나의 경우 남반구의 가뭄피해로 인해 콩 생산량이 2007년 46백만 톤에서 2008년 32백만 톤으로 1년 만에 31%가 하락하였으며, 필리핀은 태풍 피해로 인해 쌀 생산량이 2008년 11백만 톤에서 2009년 10백만 톤으로 6%가 감소하였다. 지구 온난화 등으로 인해 기상 이변현상 발생빈도는 증가하였으며 2008년 약 100건이던 홍수 및 태풍 발생건수는 90년 140건으로 늘었고 2000년에는 230건으로 달하였다.

곡물 수요 측면에서는 소비량이 계속적으로 증가할 것으로 전망되었다. 전 세계 인구는 계속적으로 증가하고 있었다. 1970년 37억 명이던 세계 인구는 1990년에 53억 명, 2000년에 60억 명으로 늘었으며, 2020년에는 76억 명에 달할 것으로 예상되었다.

인구 증가 외에도 식생활 소비 패턴의 변화로 인한 곡물 수요 증가 효과도 크게 작용할 것으로 보였다. 신흥국에서는 경제적 부가 증가함에 따라 육류의 소비가 증가하고 있었다. 육류를 생산하기 위해서는 사료로 사용되는 곡물의 소비량 증가가 필수적으로 수반되기 마련이다. 1kg의 쇠고기를 생산하기 위해서는 10kg의 사료가 필요한데 재배된 작물을 가축에게 사료로 먹인 후 사료를 바탕으로 성장한 육류를 인간이 2차적으로 섭취하게 되므로 직접 곡물을 섭취할 때보다 더욱 많은 양의 곡물 생산이 필요하게 된다.⁵³⁾ 이와 같이 육류소비 인구가 증가함에 따라 곡물 수요량도 증가할 것

⁵³⁾ 에릭 밀스톤·팀 랭. (2013). 「풍성한 먹거리 비정한 식탁」. 도서출판 낮은산

으로 전망되었다.

실제로 2000년대를 전후하여 빠른 경제성장을 보이는 신흥경제국 5개국을 가리키는 BRICs⁵⁴⁾의 경우를 살펴보면 1970년에 264백만 톤이었던 곡물 소비량은 1990년 693백만 톤으로 2.6배 증가했으며, 2010년에는 965백만 톤으로 다시 1.4배가 증가하였다. 최근에는 베트남, 인도네시아 등 아시아 국가들에서도 경제력 향상으로 인한 육류 소비 현상이 가속화되고 있는 상황이다.

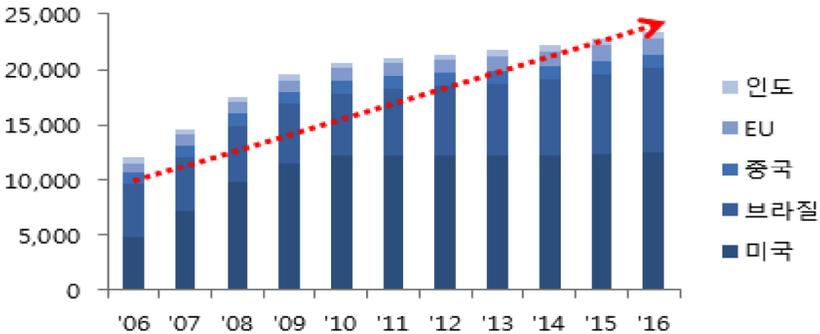
또한 바이오 에너지 수요확대도 곡물 수요 증가의 요인으로 지목되었다. 지구환경 오염의 주요 원인으로 여겨지는 석유나 석탄과 같은 화석원료의 대안으로 바이오 에너지를 개발하고 보급하려는 노력은 계속되고 있다. 특히 미국, 유럽, 남미에서는 정책적으로 바이오 에너지를 일정 비율 이상 사용하도록 하고 있었다. 미국은 2005년 에너지 정책을 발표하여 2012년 휘발유 소비량 중 280억 리터를 재생 에너지로 대체할 것을 의무화했고, 바이오연료 생산자에 대한 세금 우대정책 등을 지원하고 있었다. EU는 2005년까지 수송용 에너지의 2%, 2010년 5.75%, 2040년 25%를 바이오에너지로 충당한다는 목표를 설정하였다. 브라질은 2005년 승용차 연료의 40%, 자동차 연료의 15%를 바이오 에탄올로 대체하고 있었다.⁵⁵⁾

정책에 따른 실제 변화를 살펴보면 2009년 기준 세계 옥수수 소비량 중 33%가 에탄올 생산에 사용되었으며, 미국은 생산량의 20%를 사용하였다. 소비물량은 2009년 257백만 톤에서 2018년에는 490백만 톤까지 증가할 것

54) BRICs는 2000년대를 전후해 빠른 경제성장을 거듭하고 있는 브라질, 러시아, 인도, 중국, 남아프리카공화국의 신흥경제 5국을 일컫는 경제용어로 브라질(Brazil), 러시아(Russia), 인도(India), 중국(China) 등 4국의 영문 머릿글자를 따옴(출처: 두산백과)

55) 정성근 등. (2010). 「국제곡물 사업계획수립 용역보고서」. 삼일회계법인

으로 전망되었다(그림 2-4). 바이오 디젤 생산을 위한 콩 소비량 역시 증가할 것으로 보였으며 2009년 97백만 톤에서 2018년 219백만 톤이 소비될 것으로 예상되었다.



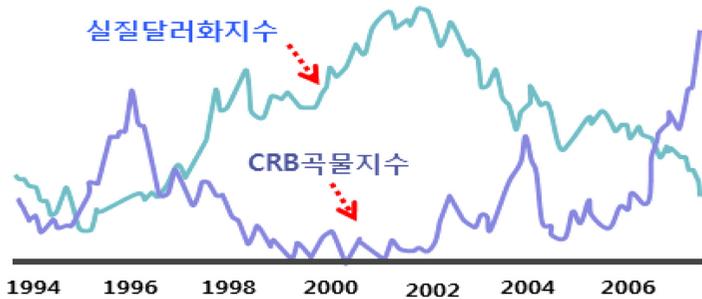
〈그림 2-4〉 국가별 바이오 에탄올 생산현황 및 전망

(단위: 백만 겔런)

자료: 국제곡물 사업계획수립 용역보고서(2010, 삼일회계법인)

특히 당시의 국제 곡물가격은 수요·공급 요인 이외에도 투기자본의 영향력이 증대되어 불안정이 심화된 측면이 있었다. 2008년 서브프라임 모기지 사태로 촉발된 경제 불안으로 미국 달러화의 약세가 지속됨에 따라 세계의 유동자금은 곡물과 원자재 등 상품시장으로 유입되었다(그림 2-5). 자연적으로 유입되는 자금 증가 외에도 각국에서 취한 금융정책은 이러한 흐름을 가중시켰다. 경제침체 해소를 위해 미국 등 국가에서는 금리를 인하하였고 경기 부양을 위해 재정 지출을 확대한 결과 시중에는 유동자금이 증가하게 되었다. 이렇게 증가된 유동자금은 낮은 금리를 보완할 수 있는

대체 투자처를 찾게 되었고 이 중 일부는 곡물을 거래하는 선물시장까지 흘러들어오게 되었다.

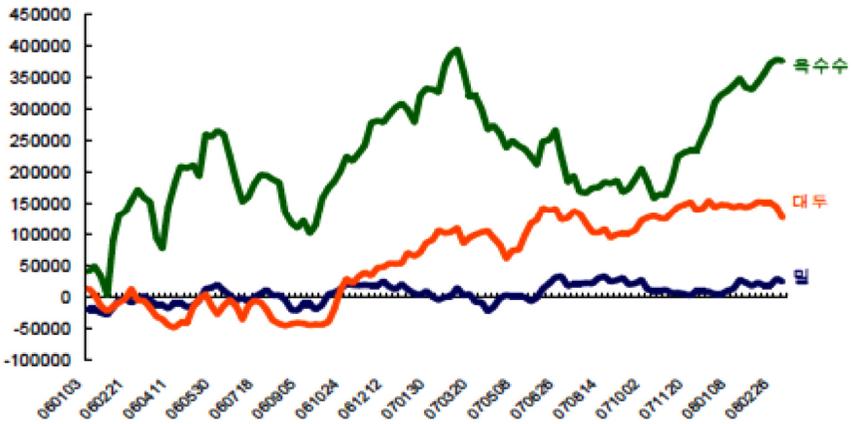


〈그림 2-5〉 달러화 약세와 곡물가격 지수

자료 : Bloomberg FRB

곡물 고유의 공급량과 수요량에 따라 결정되던 곡물가격이 투기자본의 매수 매도에도 영향을 받게 되면서 곡물가격의 변동성은 전보다 한층 증가하게 되었다. 투기적 거래자들은 가격 설정 및 거래 활성화를 위해 필요한 존재이나 투기적 거래가 늘어날수록 가격은 더 크게 상승하거나 더 크게 하락한다. 따라서 식량안보 측면에서는 곡물 가격상승 요인이 발생했을 때 식량가격이 더욱 급등하게 되는 위험이 상존하는 환경으로 변화된 것이다.⁵⁶⁾ (그림 2-6)

⁵⁶⁾ 김화년. (2012). 「식량쇼크 값싼 식량의 시대는 끝났다」. 씨앤아이북스



〈그림 2-6〉 주요 곡물 선물시장 자금 순유입 추이

자료: 미국상품선물거래위원회(Commodity Futures Trading Commission)

5.1.3. 국내적 여건

우리나라는 쌀을 제외한 밀, 콩, 옥수수 등의 대부분을 해외 수입에 의존하고 있다. 한국의 곡물 자급률은 OECD 30개 중 최하위 수준인 27위로 2008년도에 연간 1,400만 톤을 수입하였다. 곡물 자급률은 1980년에는 56.0%이었으나 점차 하락하여 곡물사업 추진을 검토하던 시기에 발표된 2008년 기준 곡물자급률은 26.2%까지 낮아지게 되었다. 품목별로는 콩이 7.1%, 옥수수가 0.9%, 밀이 0.4%로 국내 수요를 충족하기에는 절대적으로 부족한 수준이었다(표 2-13).

〈표 2-13〉 국내 수요 대비 생산 비교

(단위 : 천 톤)

구 분	국내 수요량	국내 생산량	수입량	비 고
밀	3,175	7	3,111	사료용(940), 제분용(2,171)
콩	1,451	151	1,522	식용(333), 채유용(1,189)
옥수수	9,064	74	8,969	사료용(7,102), 전분 및 당용(1,867)

자료: 국제곡물 사업계획수립 용역보고서(2010, 삼일회계법인)

이러한 상황을 타개하고 실제적인 자급이 이뤄지기 위해서는 현재보다 4배의 곡물 생산이 필요하나 제한된 경지면적과 높은 생산비 구조로 인해 생산 확대를 통한 자급률 확대에는 어려움이 있다(표 2-14). 수입산 대비 국산 곡물의 가격은 대두가 약 5배, 밀이 2.5배, 옥수수가 2.5배, 팥이 4배에 달한다. 그러므로 국내산의 낮은 가격 경쟁력으로 인해 생산 증가를 통해 자립도를 높이는 것은 한계가 있다.

〈표 2-14〉 농축산물 자급을 위한 경작면적 소요량

(단위: 만ha, %)

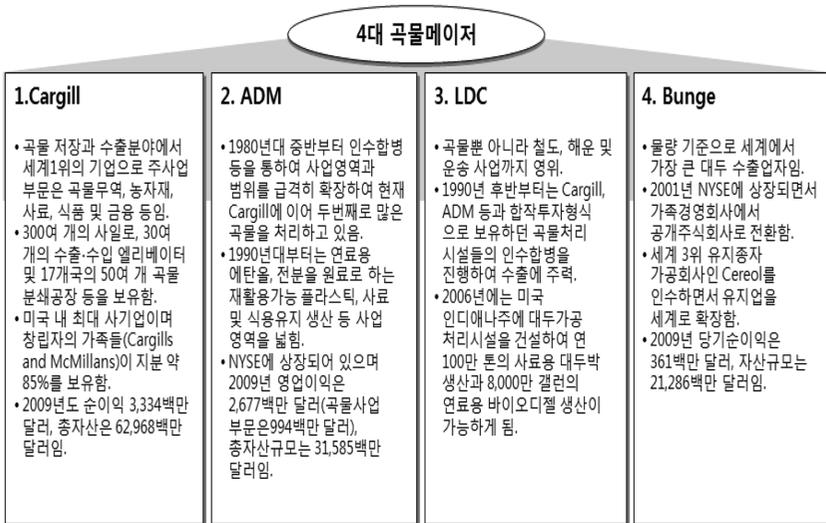
구 분	1970	1980	1990	2004	증감량('70~'04)
총 경지소요량(A)	391	421	615	715	324
국내 농지면적(B)	326	277	241	194	△132
총족률(B/A)	83.3	65.6	39.2	17.2	46.1
축산물 자급을 위한 경지 소요량	74	114	208	271	197 (61.0)
사료 자급을 위한 경지 소요량	73	114	168	190	117 [59.1]

주1) ()는 총경지 소요량에 대한 비율

2) []는 축산물 자급을 위한 경지소요량에 대한 비율

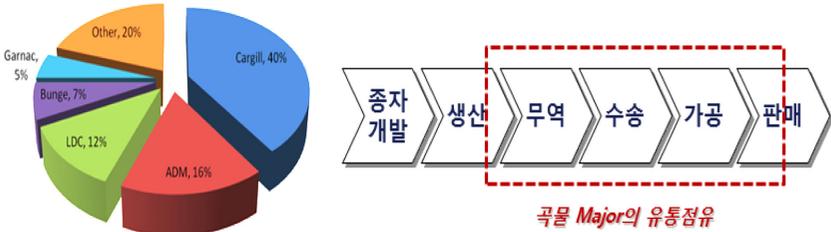
자료: 이정환 등, (2007). 「축산업은 우리에게 무엇인가?」, 시선집중GSnJ, 제29호

그러나 국내 생산 증가가 어렵다고 하여 절대적으로 부족한 곡물에 대해 기존과 같이 국제 곡물시장에서 수입하여 조달하는 방법에만 의지한다면 수급 불안정시에 대응수단이 미미하다는 한계점이 있다. 국제 곡물시장은 4대 곡물 메이저 기업(ADM, 번기, 카길, LDC)이 전체 시장의 80%를 점유하고 있는 독과점 구조이다(그림 2-7).



〈그림 2-7〉 국제 곡물 메이저 기업현황

이들 메이저 기업에서는 생산에서 소비자에게 도착하는 전 과정에 걸쳐 생산, 유통, 판매에 대한 공급라인을 장악하고 있다(그림 2-8). 우리나라도 수입 곡물의 60~70%를 이러한 곡물 메이저로부터 구입하고 있다. 따라서 기상 이변, 전쟁 등 특수한 상황에서 곡물 공급에 문제가 발생했을 경우 공급자의 재량에 의존할 수밖에 없다.



〈그림 2-8〉 곡물 메이저의 세계 곡물 유통량 점유율 및 점유형태

자료: 국제 곡물시장 분석과 수입방식 개선방안(2009, 이대섭)

특히 식량자원주의가 강화될 경우 수출국가가 해외로 반출되는 곡물을 규제한다면 우리나라와 같은 수입국은 곡물확보의 불안정성이 증대된다. 곡물의 세계 생산량은 22억 톤이나 교역량은 12%인 3억 톤만 거래된다. 따라서 주요 수출국에서 수출규제를 할 경우 가격에 미치는 영향은 지대하다. 실제로 1973년 닉슨 곡물 쇼크의 경우 미국에서 콩 수출을 금지하자 일본에서는 두부 원료가 부족하여 가격이 급상승한 소위 ‘두부 파동’이 발생하기도 하였다.

이외에도 곡물 수급 불안정에 따른 곡물 파동 사례는 아래의 그림과 같이 다수 있으며 심각할 경우 정권교체의 원인이 되기도 하였다. 대표적으로 2010년 러시아 곡물수출 제한조치가 중동과 아프리카에서 발생한 반정부·민주화 시위인 “아랍의 봄”의 원인 중 하나로 작용한 사례를 들 수 있다. 수출 제한 발표 후인 2010년 8월 한 달 동안 밀은 54%, 옥수수는 23%, 대두는 10%씩 가격이 상승하였으며 식량가격 상승에 국민들의 불만이 높아져 반정부 감정을 증폭하게 되었다.⁵⁷⁾(그림 2-9)

⁵⁷⁾ 김화년. (2012). 「국가식량안보 강화를 위한 국가곡물조달시스템 구축의 필요성」. 국가곡물조달시스템 추진현황과 발전방향 토론회 자료집



〈그림 2-9〉 세계 곡물 파동 사례

5.1.4. 국제 곡물사업의 필요성

곡물은 국민의 생존권에 직결된 품목으로 경제에 미치는 파급효과가 지대하다. 그럼에도 불구하고 우리나라는 국제 곡물 시장의 80%를 점유한 4대 메이저로부터 60~70%를 구매하고 있어 식량 위기시 대응책이 미비한 상황이었다. 따라서 우리나라도 일본, 중국과 같은 타 곡물 수입국과 같이 식량안보 대응시스템을 구축해야 한다는 필요성이 대두되었다. 일본은 자국이 소유한 조달시스템을 통해 수입량의 70%인 27백만 톤을 도입하고 있으며 중국 역시 쌀, 밀 등 4대 작물에 대하여는 연간 소비량의 35% 정도인 40백만 톤을 비축하고 있었다.

이와 같이 식량안보를 위한 안정적 곡물도입 방안의 필요성은 있으나 민

간기업에서 자율적으로 곡물사업을 추진하길 기대하기는 어려울 것으로 예상되었다. 국제 곡물사업은 생산 및 유통시설에 대한 대규모 투자를 필수적으로 수반하나 투자금 회수에 장기간이 소요되고 수익성이 보장되지 않아 민간 기업에서 진입하기가 쉽지 않았다. 이전에도 일부 기업에서 부분적으로 진출한 경우가 있으나 곡물가격 급등락 등 사업 환경이 악화되어 적자경영 후 철수하기도 하였다. 1981년 미국에 진출했던 선경, 1994년 중국 삼강평원에 진출했던 대륙개발, 1995년 연해주의 고합 등의 사례는 곡물사업의 투자가 쉽지 않았음을 반증하고 있다. 그럼에도 불구하고 곡물은 에너지, 광물자원 등과 같이 공공재의 성격을 가졌으므로 국가 경쟁력 강화 및 식량위기 대응을 위해서는 곡물조달시스템 구축이 필요하였다.

5.2. 추진경과

5.2.1. 사전 준비

국가곡물조달시스템 구축사업을 위해 한국농수산물유통공사에서는 2010년 2월에 곡물사업 추진 전담팀을 구성하고 대내·외 진출여건을 검토하는 등 국제곡물사업 기초조사를 시작하였다. 조사내용은 세계 곡물시장 동향과 국제 곡물사업 현황으로 실제 미국, 브라질, 우크라이나, 일본 등을 방문하여 국가별 생산 및 물류동향을 조사하고 해당 국가에 대한 진입 타당성을 검토하였다. 국내에서는 곡물 트레이딩 업체, 실수요업체 등을 면접 조사하여 국내 여건 및 수요 현황을 조사하였으며, 같은 해 9월에는 미국 시카고에 현지법인 설립 준비단을 파견하고 민간기업과 컨소시엄을 구성하여 사업계획을 수립하였다. 사업계획에는 곡물 구매, 운송, 판매 등에

대한 세부 운영방안이 포함되었으며 이를 바탕으로 2011년 4월에는 참여사 간에 합작투자 계약을 체결하였다.

5.2.2. 사업 추진전략 수립

국가별 곡물사업 여건조사, 국내 곡물 수요 현황조사 및 전문기관과의 합동연구 등을 통해 수립된 곡물조달시스템 구축사업 추진 전략은 주로 진출국가, 취급품목, 진입전략을 중심으로 검토되었다.

첫째, 진출국가는 선진 곡물시장인 미국에 우선 진출하여 곡물 유통망 운영 및 선물거래 역량을 축적하고, 이후 곡물 메이저의 영향력이 적어 진출시 선점효과가 있는 브라질, 우크라이나, 연해주에 진출하여 국제 곡물시장에 본격 진입하는 것으로 방향을 설정하였다.

진출대상 국가는 곡물별 주요 생산 및 수출국이며, 통상여건이 자유로운지 여부를 기준으로 선정하였다. 미국의 경우 콩과 옥수수의 세계 최대 생산국이며, 최적의 곡물 유통인프라가 구축되어 있어 즉시 활용 가능한 장점이 있었다. 그 밖에도 통상 투명성이 높은 점이 미국을 최우선 진출 대상으로 선정한 요인이 되었다.

다음으로 수입선 다변화를 위해 브라질과 우크라이나, 연해주를 차기 대상으로 선정하였다. 브라질은 콩과 옥수수의 확보가 용이하고 수출환경이 양호한 국가이다. 우리나라의 수입량도 미국 다음으로 많고 메이저 기업들이 이미 진출해 있긴 하나 향후에도 진출 여지가 있는 국가로 판단되었다. 우크라이나는 유럽의 곡창지대로 유럽 및 아프리카 등 주변국과의 트레이딩과 국내 도입이 가능한 반면, 메이저 기업 진출이 상대적으로 약하여 시장 선점을 위한 진출 필요성이 있는 것으로 판단되었다. 연해주는

해외농업개발을 위해 기 진출하여 영농하고 있는 한국 기업들이 있어 민간 업체에서 생산한 물량확보가 가능하며 메이저 기업의 견제가 적어 차기 대상국으로 적합한 국가로 선정되었다.

반면 통상여건 및 안보가 불안한 국가는 신중한 검토가 필요하다고 판단되어 보류하였다. 예를 들어 중국은 밀과 옥수수에 대한 쿼터제를 운용하고, 콩 정부수매를 실시하고 있었으며, 국제 가격과 연동이 어려워 진출대상에서 제외되었다. 동남아시아는 정치적으로 불안하고 인프라가 미비되어 장기적인 검토가 필요한 것으로 판단하였다. 전반적으로는 수확기가 다른 남반구와 북반구에 각각 진입하여 조달시스템의 안정화를 취하는 구조로 설계하였다(표 2-15).

〈표 2-15〉 국가곡물조달사업 진출대상국 검토

고려분야	검토요소	옥수수	밀	콩
공급 능력	수출상위 10위 이내 또는 수출점유율 5%이상	미국, 브라질, 아르헨티나, 우크라이나	미국, 아르헨티나 호주 캐나다	미국, 브라질, 아르헨티나
	우리나라 수입량 2배 이상 수출			
	생산량의 10% 이상 수출			
외국인 직접투자 여건	사회적 안정성, 낮은 국가위험도	미국, 브라질	미국, 호주, 캐나다	미국, 브라질
	우수한 인프라 (도로 항만 통신 금융)			
중장기 잠재력	생산 및 수출 증가 잠재력 향상	우크라이나, 브라질, 연해주, 아르헨티나	우크라이나 러시아 카자흐스탄	브라질, 아르헨티나
	외국인 직접투자 여건 및 잠재력 개선			
운송 비용	수출항으로부터 우리나라까지의 거리	연해주, 동남아 국가		연해주, 동남아국가

자료: 국제곡물 사업계획수립 용역보고서(2010, 삼일회계법인)

둘째, 취급품목은 옥수수, 밀, 콩의 3대 수입곡물을 대상으로 선정하였다. 계획수립 당시 이들 품목은 국내 연간 전체 수요량의 70.4%를 차지하나 자급률은 1.5%에 불과하였다. 이들 3대 품목은 국내 총 곡물 수입량 중 95.6%를 차지하는 등 수요의 대부분을 수입에 의존하는 대표적인 품목이다. 품목별 여건을 살펴보면 콩은 브라질과 아르헨티나 중심으로 생산량이 증가하고 있으나, Non GM 식용 콩은 재배면적 감소 및 수요증가로 확보가 어려웠다. 옥수수는 바이오 에탄올 생산, 육류소비 증가에 따른 사료소비 확대 등으로 2000년 이후 소비가 대폭 증가하여 재고율이 15~20% 수준으로 하락한 상황이었다. 밀은 1980년 이후 20~30% 수준의 재고율을 유지하고 있으나 호주, 중국의 기상 이변에 따른 생산여건 악화 및 신흥국의 소비증가로 불안정성이 증가하여 안정적인 공급이 필요하였다.

선정된 품목 간의 우선순위는 국내 수요 및 도입상황과 국제 곡물 메이저의 관심이 적은 품목부터 우선적으로 취급하는 것을 기준으로 하였다. 이에 따라 식용 콩을 우선으로 하고 다음으로 사료용 옥수수, 채유용 콩, 밀 순으로 추진기로 하였다. 식용 콩은 재배면적이 적고 수요가 적어 곡물 메이저의 관심이 낮은 반면, 국내의 안정적인 물량확보가 절실하여 최우선적으로 도입이 필요하였다. 사료용 옥수수는 콩과 재배지역 및 유통경로가 유사하여 규모의 경제를 위해 콩과 동시에 도입을 추진하였다. 다음으로 채유용 콩은 국제 수요, 특히 중국의 수요 증가로 가격변동이 심하고 물량 확보가 어려워 안정적 도입이 필요했으며, 밀은 생필품인 밀가루의 가격 안정을 위해 제분용으로 도입 추진이 필요한 것으로 판단하였다.

셋째, 진입전략은 민간과 컨소시엄을 형성하여 현지 곡물기업의 지분을 확보하고 곡물 생산국의 곡물 유통망을 확보함으로써 시장에 진입하는 방

법을 구상하였다. 실수요업체는 국내에 안정적인 공급처로서의 역할을 담당하고 선사는 곡물 운송수단을 확보하며, 타 민간기업은 초기 사업 리스크를 축소하며, 공사는 제도적 지원을 담당하는 등 유기적인 역할 분담으로 국제 곡물사업 진입을 조기에 실현할 수 있도록 하였다.

곡물 유통망 확보는 국가별 진입여건을 고려하여 수출 및 산지 엘리베이터를 확보하는 전략을 수립하였다. 주요 고려사항은 수출 엘리베이터의 경우 국내 도입이 가능한지 여부와 제3국 수출시 경쟁력이 확보 가능한지였다. 산지 엘리베이터는 현지 곡물 매입이 가능하고 수출 엘리베이터와 연계가 가능한지 여부가 중요한 기준이 되었다.

마케팅 방법은 확보된 곡물 유통시설을 바탕으로 현지 곡물을 매입하고, 매입된 곡물은 국내에 도입하거나 제3국에 판매하는 사업체계를 계획하였다. 매입은 기존에 한국에서 해외에 진출한 민간기업이 생산한 물량을 우선적으로 구매하되, 현지농장과 계약재배 등을 통해 안정적으로 물량을 확보하는데 초점을 두었다. 판매는 경로를 다각화하여 국제곡물사업을 안정적으로 운영할 수 있는데 중점을 두었다. 국내반입은 최소 이윤만을 감안하여 국내 실수요자에게 공급하고 기타 주변국 등 해외조직망을 활용하여 제3국 수출 및 현지 수요처에 판매하여 일정한 수익을 내어 경영안정성을 확보하도록 계획하였다.

5.2.3. 합작법인 설립

2010년부터 약 1년이 넘는 준비기간을 거쳐 2011년 4월에 미국 현지에 민·관 합작법인 aT Grain Company(AGC)를 설립하였다. 합작법인은 본 투자 전 적정 투자물건 발굴을 위해 최소 자본금으로 설립하고 향후 본 투

자시에 자본금을 증액하여 곡물 엘리베이터에 투자하는 조건이었다. 이렇게 설립된 aT Grain Company는 aT가 55%, 3개의 민간기업이 각각 15%의 지분을 가지고 참여하였다. 각 참여사는 역할을 나누어 삼성물산은 마케팅, 한진은 물류, STX는 해상운송을 담당하기로 하고 곡물 유통시설 인수를 추진하였다.

aT Grain Company는 곡물시장의 중심이라 할 수 있는 미국 일리노이주 시카고에 설립하였다. 시카고는 콩, 옥수수, 밀 등 주요 산지와 인접되어 있어 산지 정보 수집 및 PNW(미국 서북부지역, Pacific Northwest) 수출항 이용이 용이하며, 곡물 거래소가 있어 국제 곡물시장 동향 등 정보 입수가 용이한 이점이 있었다.

aT Grain Company가 주요 투자대상으로 선정한 곡물 유통시설은 일반적으로 곡물 엘리베이터를 지칭한다. 엘리베이터는 곡물을 저장 및 가공하는 창고를 말하는데 곡물을 창고에 저장한 뒤 선박 등 운송수단에 실어 옮길 때 승강기처럼 ‘들어올린다(elevate)’고 하여 엘리베이터라는 명칭이 붙여졌다.

산지 엘리베이터(Country Elevator)	강변 엘리베이터(River Elevator)
	
터미널 엘리베이터(Terminal Elevator)	수출 엘리베이터(Export Elevator)
	

〈그림 2-10〉 단계별 곡물 유통시설

곡물기업은 엘리베이터를 기반으로 인근 생산자로부터 밀이나 콩 등 곡물을 매집한 후 건조, 저장, 분류, 운송하여 해외로 수출한다. 엘리베이터는 위치에 따라 산지, 강변, 수출 엘리베이터로 구분된다(그림 2-10). 산지 엘리베이터는 비교적 소형으로 인근의 농가로부터 계약재배나 현물거래를 통해 물량을 수집하는 역할을 주로 한다. 반경 60마일 이내의 조달가능 지역(Draw area)으로부터 곡물을 수집하는 기능 이외에도, 곡물 저장, 건조, 정선 및 가공, 농가에 종자보급 및 농약 사용 지도 등의 기능을 수행하고 있다. 이곳에서는 강변 엘리베이터에 판매하거나 실수요 가공업체에 공급한다.

강변 엘리베이터는 산지 엘리베이터와 수출 엘리베이터의 중간 단계로 다수의 산지 엘리베이터로부터 곡물을 모아 바지선, 철폐 등을 이용하여 수출 엘리베이터로 전달하는 역할을 한다. 강변에 바지선 접안 및 선적하역(loading) 시설을 갖춰 곡물의 바지 운송이 가능하며, 곡물의 저장, 정선, 건조, 블렌딩(blending)⁵⁸⁾ 기능은 크지 않으며 물류 효율화 등 회전율 향상을 통해 수익을 추구한다(그림 2-11).



〈그림 2-11〉 강변 엘리베이터

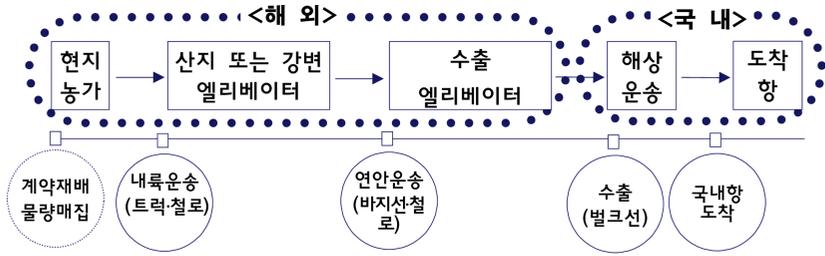
⁵⁸⁾ 블렌딩(blending)은 혼합 및 선별을 통해 사일로 안에 보관된 곡물을 일정 품위에 맞춰서 생산하는 작업을 지칭하는 용어

강변 엘리베이터를 거쳐 운송된 곡물은 최종적으로 수출 엘리베이터에서 해상운송에 적합한 형태로 가공, 분류되어 수출선박에 실리게 된다. 수출 엘리베이터는 미국의 걸프 지역과 서북부 지역(PNW, Pacific Northwest) 등 곡물의 주요 선적항 지역에 위치하여 철도 및 바지 운송을 통해 수집된 곡물을 수출용 벌크선에 선적하는 기능을 수행한다. 이곳에서 벌크나 컨테이너로 포장된 곡물은 운송효율을 위해 대부분 5만 톤 이상의 대형선박을 통해 우리나라와 같은 수입국에 도착하게 된다(그림 2-12).



〈그림 2-12〉 수출 엘리베이터

곡물은 이러한 일련의 과정을 통해 수출국에서 수입국으로 판매되며, 곡물조달시스템 구축사업의 목적은 국내 도착 이후에만 관리하던 기존의 역할을 뛰어넘어 밸류체인(그림 2-13)의 상단까지 관리 영역을 넓히는 것에 있었다고 할 수 있다. 이를 위한 합작사업 추진의 첫 단계는 곡물 유통시설 인수물건 발굴이었으며, 주로 산지 곡물엘리베이터와 수출 엘리베이터를 대상으로 인수를 추진하였다.

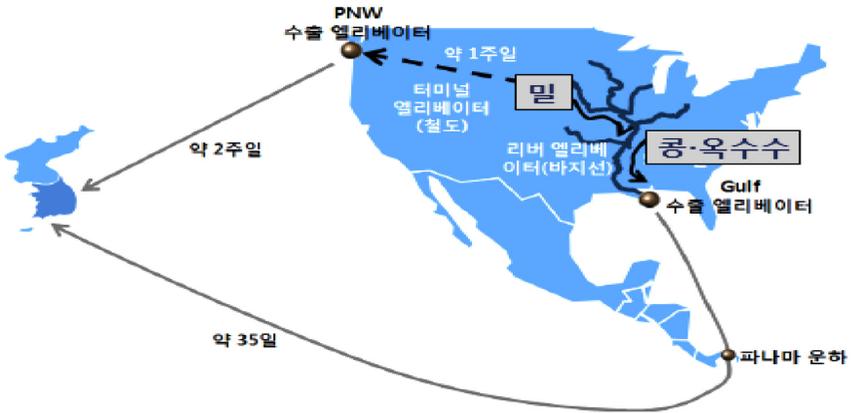


<그림 2-13> 국제 곡물 흐름도

5.2.4. 산지 엘리베이터 인수 추진

aT Grain Company는 설립 직후부터 미국 현지의 투자 전문 자문사를 선정하여 컨설팅 계약을 체결하고 산지 엘리베이터 인수를 추진하였다. 현지의 투자여건 및 관행을 가장 잘 파악하고 있는 전문업체를 선정함으로써 한계를 보완하고 체계적이고 효율적인 투자를 진행하고자 하는 전략이었다. 컨설팅 계약은 인수 기준에 부합하는 잠재 인수대상 기업을 선정하고, aT Grain Company가 승인한 대상기업을 접촉하며, 목표 기업에 대한 자료 조사 및 인수가치 산정하는 등 거래에 관한 전반적 검토와 자문 업무를 대상으로 하였다.

산지 엘리베이터 투자는 미국의 유통경로에 따라 크게 두 지역으로 구분하여 진행하였다. 미국의 유통경로를 살펴보면 미국에서 아시아로 보내지는 곡물의 수출항 위치에 따라 주로 걸프 지역과 PNW 지역으로 나누어진다. 이 중 걸프는 콩과 옥수수의 수출을 위한 주요 항구 지역으로 미시시피 강 하류를 중심으로 한 뉴올리언즈, 루이지애나 등을 포함하며, PNW(Pacific Northwest)는 주로 밀을 수출하는 지역으로 미국 서북부 해안지역의 포틀랜드, 시애틀 등을 포함한다. 해상운임의 변동에 따라 달라지기는 하나, 일반적으로 대두는 걸프를 통해, 밀은 PNW를 통해 아시아로 수출되고 있다(그림 2-14).



〈그림 2-14〉 미국의 주요 곡물 수출경로

aT Grain Company는 현지 자문사와 공조를 통해 미국의 주정부 및 연방 정부에 등록된 8,796개 엘리베이터(주정부 등록 5,674개, 연방정부 등록 3,122개) 중 1차로 2011년 11월에 걸프 지역에 있는 55개 기업을 목표 기업으로 선정하고 인수회사 타진 및 투자협의를 시작하였다. 투자 대상 후보를 선정할 때의 기준은 해당 곡물 기업의 지리적 입지, 해당 지역에서의 생산 곡물의 품질 수준 및 지속 공급 가능성, 바지 또는 철도를 이용한 물류의 효율성, 곡물 확보 경쟁이 심한 에탄올 시설 밀집 여부, Non GMO 프로그램 운영 및 구분관리 프로그램(IP Program, Identity Preservation Program) 구비 여부, 기존 시설의 증설 등 투자 가능성 등을 중점적으로 보았다.

이후 2012년 4월경부터는 PNW 지역의 14개 기업을 추가로 선정하여 인수회사를 타진하였다. 2차 인수대상은 PNW 지역의 물류 중요성이 확대됨에 따라 서부 옥수수 재배지역(West Corn Belt)에서 철도 물류가 가능한 서

를 터미널을 보유한 기업들을 추가 선정하였다.

터미널 엘리베이터는 곡물을 트럭 및 기차로 수집하여 대량 철도운송을 이용한 물류 효율화를 추구하는 엘리베이터로, 농가 수집 기능이 강한 서브터미널(Subterminal) 엘리베이터와 터미널(Terminal) 엘리베이터로 구분된다. 2012년 산지 엘리베이터 인수 추진 당시 Subterminal 엘리베이터는 347개, Terminal Elevator는 289개가 있었으며 미국 철도회사인 Union Pacific이나 BNSF의 셔틀 트레인에 의한 곡물운송이 증가하고 있어 Corn Belt 서부지역부터 PNW 지역에 이르는 지역에 셔틀 터미널의 건설이 증가하는 상황이었다.

셔틀 트레인은 75~100량의 호퍼카(Hopper Car)⁵⁹⁾로 구성되어 통상 15시간 이내 로딩과 언로딩이 이뤄지며, 정지하는 시간이 없이 정기적으로 운행하는 화물기차(Shuttle)가 상시 운영된다. 엘리베이터는 철도 회사와 통상 1년 내지 2년 단위로 계약하며, 사전에 지정된 선적과 하역 장소(shuttle loader와 unloader)에서만 운행이 가능하다(그림 2-15).



〈그림 2-15〉 곡물 셔틀 트레인

⁵⁹⁾ 호퍼카(Hopper Car)는 화차의 일종으로서 하적에 편리하도록 깔때기 모양으로 만든 화차

aT Grain Company는 산지 엘리베이터 인수를 위해 1~2차에 걸쳐 총 70개 기업(1차 걸프 지역 55개, 2차 PNW 지역 14개, 기타 직접개발 1개)을 대상으로 M&A 의사를 타진한 결과 의사가 없거나, 포기 또는 중단, 진행 보류된 곳을 제외하고 최종적으로 3개 업체로 협상대상을 압축하였다. 그러나 산지 엘리베이터는 수출 엘리베이터와의 유기적 운영이 중요하므로 양 측 투자를 연계하기 위해 산지 엘리베이터 인수 추진을 수출 엘리베이터 투자 이후로 잠정 보류하였다.

5.2.5. LDC 수출 엘리베이터 투자 추진

(가) 미국 내 곡물 메이저 접촉

aT Grain Company 설립 직후부터 합작법인은 수출 엘리베이터 확보를 위해 미국 주요 곡물기업들과 접촉하기 시작하였다. 수출 엘리베이터를 보유한 곡물 메이저사인 ADM(Archer Daniels Midland), 번기(Bunge), LDC(Louis Dreyfus Company), 젠노(Zen-Noh), CHS, 가빌론(Gavilon) 등 6개 회사의 CEO 등 핵심 임원급과 미팅을 하는 등 투자물건 발굴을 위한 활동을 실시하였다. 2010년에서 2011년 사이 인수협상을 위한 주요 회의만 하더라도 39회를 하였으나 유일하게 LDC만 협력 가능성이 있음을 시사하였다.

업체별로 협력이 어려운 사유를 살펴보면 한국의 해외 곡물시장 진출에 대한 기존 국제 곡물 기업들의 시선을 이해하는 데 도움이 될 수 있다. ADM의 경우 Non GM 곡물을 공급할 수는 있으나 수출 시장에서 잠재적 경쟁상대가 될 수 있는 공급시스템 구축에는 협력이 어렵다는 입장이었다. Bunge는 협력할 여지는 있으나 이미 STX와 미국 서부의 EGT 엘리베이터

에 합작사업을 하고 있는 만큼 참여사간의 이해관계 문제가 있어 구체적인 협력 모델을 제안하기는 어려웠다. 카길(Cargill)은 한국지사를 통해 이미 독자적으로 한국에 곡물을 공급 하고 있었으며 가빌론은 aT Grain Company와 협력하여 2011년부터 한국의 사료용 옥수수과 밀 공급입찰에 참여하고 있었으나 가격 경쟁력이 미흡한 상황이었다. CHS는 한국 컨소시엄의 독자적인 한국과 아시아 시장 판로 확보에 부정적이었으며, 2011년 9월부터는 독자적으로 한국 사무소를 개설하였다. 일본계 젠노는 기존 협력사인 CJ와의 수출 시장 경합에 대한 우려로 협력에 난색을 표하였다.

종합해보면, 곡물 메이저들은 한국의 해외 곡물시장 진출에 대해 경쟁상대가 늘어나는 것으로 인식하여 부정적이었으며, 기존과 같이 자신들의 회사가 한국으로 공급되는 곡물에 대한 가격과 물량 등을 주도적으로 결정하고, 다만 입찰참여를 대행시키고 수수료를 지급하는 방식으로 한국 에이전트를 이용하거나, 직접 한국에 사무소를 개설하는 방식을 선호하는 편이었다.

(나) LDC 협력의사 확인

이러한 여건에서 2011년 5월경 Louis Dreyfus Commodity, 즉 LDC에서 유일하게 협력 가능성이 있다는 의사를 전달받았다. LDC에서는 수출 엘리베이터에 대한 투자 파트너십을 제안했는데 이에 대해 제안 내용의 파악을 위해 합작사업 참여사 중 aT와 삼성물산을 중심으로 미국에 현지 출장자를 파견하였다.

LDC 본사 및 두 개 엘리베이터를 방문하여 확인한 결과, LDC는 그해 6월에 걸프(Gulf) 지역에 위치한 수출 엘리베이터를 1기 인수하고 증설을 계획하고 있었으며, PNW 지역에도 카길과 공동으로 운영 중이던 수출 엘리베이

터 1기를 2011년 말부터 독자적으로 운영할 계획으로 개보수가 필요한 상황이였다(그림 2-16). LDC에서는 이러한 증설 및 개보수에 필요한 자금조달 부담을 완화하고 시설 보완 이후 증가가 예상되는 곡물 생산량을 안정적으로 소화해줄 수 있는 사업 파트너의 역할을 한국 측에 제안했던 것이다.



〈그림 2-16〉 LDC 수출 엘리베이터 위치(좌측 걸프 지역, 우측 PNW 지역)

단, 사업 파트너의 역할은 동등한 수준의 공동운영 또는 파트너십은 어려우며, 한국 측이 최대로 보유 가능한 지분은 전체의 20%로 제한하고 LDC가 모든 부문을 운영 및 집행하고 한국은 부분적으로 참여할 수 있는 기회를 제공한다는 것이 기본적인 투자 제안의 취지였다. 이러한 투자계약 시 한국은 향후 20년간 두 개 엘리베이터의 20%의 지분을 취득하며 매년 지분만큼의 배당을 받는 대신 LDC에 사업운영 비용으로 매년 일정액을 지

급하고, 향후 10년 동안 해당 수출 엘리베이터 2기로부터 매년 정해진 물량을 구매해야 하는 의무를 부담하는 조건이었다.

LDC의 제안에 대해 한국 측은 몇 가지 점에서 확인이 필요하다는 입장이었다. 첫째, LDC에서 공급하는 가격이 얼마나 경쟁력이 있을지가 검증되지 않은 상황에서 사업초기에 일정물량을 구매하기로 보장하는 것은 어렵다는 생각이었다. 둘째, 최종 투자금액이 확정되지 않아 불확정에 대한 위험이 있다는 점이었다. LDC에서는 당시 두 개의 엘리베이터에 대한 시설투자 규모가 확정되지 않아 한국측이 부담해야 하는 금액도 제시되지 않은 상태였다. 셋째, 한국 컨소시엄과 LDC 간의 협력 관계 및 파트너십의 성격에 대한 견해 차이가 있었다. LDC에서는 LDC가 모든 것을 운영 및 집행하고 한국 컨소시엄에 부분적으로 참여기회를 주는 것이며 다만 단순한 재무적 투자자나 구매자는 아니라는 입장이었다. 반면 한국 측은 국가 곡물조달시스템 구축 차원에서 장기적인 발전을 도모할 수 있는 협력관계를 필요로 하는 상황이었다.

합의가 되지 않는 상황에서 LDC에서는 한국 컨소시엄에 LOI(Letter of Intent, 투자의향서)를 요청하였다. 진행방식은 LDC가 투자물건을 시장에 내놓으면 투자에 관심이 있는 매수자들이 입찰에 참여하는 형식으로서, 한국 컨소시엄 측에서 인수 가격 및 자금조달 방법 등을 제안하도록 한 것이다. 단, 최고가격 제안업체를 선정할 의무는 없으며, 필요시 제3자와도 거래 진행이 가능토록 한 구조였다. 그러나 이러한 LOI 제출에 대해 한국 측은 의문점을 해소하지 못한 채 투자금액을 확정해야 하는 위험을 부담할 수 없어 확정가격을 포함하지 않은 LOI를 제출했으며 이후 LDC에서 11월에 투자금액으로 115백만 불을 최종 제시하였다.

적정한 투자협상의 절차 및 방법을 도출하기 위해 많은 협의 및 출장을

거쳐 기본 투자협상 구조를 정한 한국 컨소시엄은 LDC에 투자 프로젝트를 진행할 의향이 있음을 공식적으로 밝히고 실사를 진행하기 위한 준비를 본격적으로 시작하였다.

(다) LDC 엘리베이터 실사

2012년 2월 aT Grain Company 이사회에서는 LDC 엘리베이터에 대한 실사 추진 및 자문사 선정 건을 의결하였다. 이후 투자와 관련된 정보교환을 위해 비밀유지계약(Confidentiality Agreement)⁶⁰⁾을 LDC와 체결하고 일정기간 동안 LDC 투자 관련 정보 및 투자협의 과정을 외부에 공개하지 않기로 하였다. 실사 전 aT, 삼성물산은 LDC와 본 투자와 관련된 주요 사업 항목을 포함한 양해각서(MOU, Memorandum of Understanding)를 체결하고 5~6월 중 실사를 추진하였다. 실사를 위한 팀은 aT, 삼성물산과 함께 국내 M&A 전문기업(삼일회계법인)과 미국 현지 곡물사업 전문 컨설팅 기업(HighQuest)을 보강하여 전문적이고 심도 있는 검증이 가능하도록 하였다.

실사는 엘리베이터 운영상황을 확인하고 LDC가 긍정적으로 제시한 향후 사업계획에 대한 타당성을 검증하는 것이 주요 목적으로, 구체적으로는 재무상태, 곡물사업 구조, 수익구조 등 기본정보에 대한 검증 부문과 실제 현장에 대한 실사가 필요한 시설 및 주변여건 검증(그림 2-17, 2-18), 그리고 재무 및 사업 담당자, 임원진과의 인터뷰로 이루어졌다.

⁶⁰⁾ 비밀유지계약은 Confidentiality Agreement(CA) 또는 일반적으로 NDA(Non-disclosure Agreement)라고 하며 두 개 이상의 기업에서 기밀 지식을 공유하길 바라지만 일반적인 사용을 제한할 때 사용되는 법률 계약임. 즉, 협약에 따라 보호되는 정보를 공개하지 않는데 동의하는 계약을 지칭함.



〈그림 2-17〉 Port Allen 엘리베이터 현장실사

실사의 내용은 텀시트(Term sheet)의 주요 내용을 중심으로 진행되었다. Term sheet는 투자의 주요조건을 담은 기술서로서 법적 구속력이 있는 것은 아니지만 M&A 거래의 주요사항을 포함하고 있어 당사자의 특별한 이의제기가 없으면 실제 계약서로 이어지는 경우가 많아 중요한 의미를 가진다. 따라서 실사 검증 및 협의도 Term sheet을 중심으로 진행되었다.



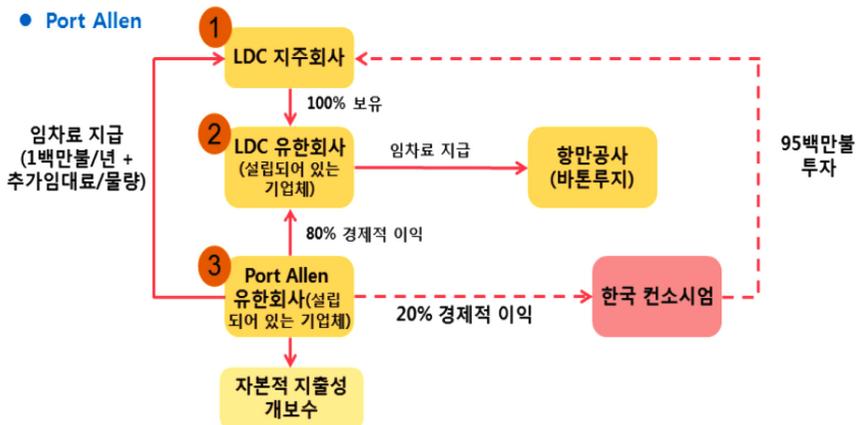
〈그림 2-18〉 O' Dock 엘리베이터 현장실사

LDC와 한국 측의 입장 차가 있어 주요 쟁점이 되었던 내용은 총 투자비, 의무구매물량(Take or Pay) 조건, 엘리베이션 사용수수료(elevation

rate), 오리지네이션 수수료(원료조달 서비스에 대한 수수료), 우선 배당금의 다섯 가지 사안이었다.

첫 번째 쟁점인 총 투자비와 관련해서는 우선 투자구조를 살펴볼 필요가 있다. LDC의 시설에 대한 투자구조는 LDC가 소유한 미국 내 걸프 지역의 수출 엘리베이터 1기 및 PNW(Pacific North West) 지역 수출 엘리베이터 1기에 투자하고 각 엘리베이터의 20% 지분을 20년간 취득하는 것을 기본으로 한다.

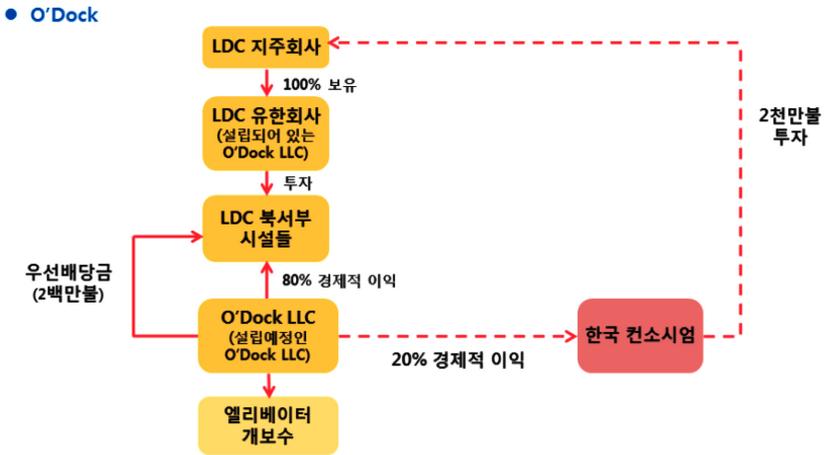
이 중 걸프 지역에 위치한 시설은 Port Allen LLC로 한국 컨소시엄에서는 LDC사에 95백만 불을 지불하고 20년간 경제적 이익(Economic Interest)⁶¹⁾의 20%를 획득하게 된다(그림 2-19).



〈그림 2-19〉 Port Allen 투자구조

61) 기업에 대한 가치평가 방법 중 하나로 미래에 창출되는 경제적 이익을 추정하여 현재가치로 환산하는 방법이 있는데, 여기에서 말하는 경제적 이익이란 향후 기대되는 현금수입으로 향후 영업을 통해 기대되는 순현금흐름(Net cash flow)이라 할 수 있음

PNW에 위치한 O’Dock LLC에 대한 투자구조는 한국 컨소시엄에서 LDC에 20백만 불을 투자하고 Port Allen LLC와 동일하게 향후 20년간 Economic Interest의 20%를 획득한다(그림 2-20).



〈그림 2-20〉 O’ Dock 투자구조

종합하여 Port Allen LLC에 대한 95백만 불, O’Dock에 대한 20백만 불을 합친 총 115백만 불이 LDC에서 제시한 첫 번째 조건인 총 투자금액이었다.

LDC에서 제시한 두 번째 사항은 Take or Pay(의무구매물량) 조건이었다. 앞부분의 ‘Take’는 직역시 ‘물량 인수’, 뒷부분의 ‘or Pay’는 ‘아닐 경우 금액 지불’이라는 의미로서 한국 측은 계약과 동시에 향후 10년간 매년 일정 물량을 구매할 의무를 부담하며 물량을 인수할 수 없는 경우에도 엘리베이터 사용료는 지불해야 한다는 내용이다. 결과적으로 기본 구매물량을 보장하고 미이행시 패널티를 부과하겠다는 의도로서 한국의 입장에서는

안정적으로 식량을 확보할 수 있는 권리이자 엘리베이터의 가동물량을 보장해주어야 하는 의무인 것이다. 따라서 설정되는 의무량이 한국 측이 소화 가능한 수준인지 여부가 관건이 되었다.

세 번째 사항은 엘리베이터 사용료인데 한국이 구매하는 물량에 비례하여 부과되는 사용 수수료로, 지역별 엘리베이터마다 일정 요율을 정하고 매년 소비자 물가지수를 반영하여 인상하도록 설정하였다. 여기에서도 사용수수료 수준의 적정성이 검토 대상이 되었다.

네 번째 사항은 오리지네이션(Origination) 수수료이다. 오리지네이션은 산지로부터 물량을 수집하는 기능으로서 LDC에서 수행하는 산지 수집 서비스에 대한 대가를 한국 측에 공급하는 물량에 대해 비례하여 일정액 부과한다는 개념이다. 계약기간은 Take or Pay와 동일하게 10년으로 엘리베이터 사용료와 동일하게 소비자 물가지수에 따라 인상된다.

마지막으로 다섯 번째 사항은 LDC가 O'Dock 시설을 운영하므로 LDC 사는 O'Dock LLC로부터 매년 200만 불을 우선배당금으로 수령한다는 내용이다. 한국 측은 O'Dock LLC 투자자로서 O'Dock의 결산 후 이익에 대해 배당금을 지분 비율만큼 수령하므로 LDC의 우선배당금 수령은 향후 한국이 주주로서 수령하게 되는 이익배당금을 축소하는 결과를 초래한다.

이러한 다섯 가지 주요 사안에 대해 한국 실사단 측이 실사를 거쳐 전문가 자문사와 검토한 결과(그림 2-21), 실제 가능한 취급물량과 엘리베이터가 수취 가능한 수익 등을 감안해 본다면 총 투자금액은 58백만 불이 적정하다는 결론이 도출되었다. 이는 LDC가 제시한 115백만 불과는 상당한 차이가 있는 금액으로서 115백만 불이라는 수치는 엘리베이터의 현금흐름 이외에 상당한 프리미엄이 추가된 가격으로 판단되었다. 그러나 일반적인 기

업인수에서 프리미엄이란 투자대상 기업이 자산 이외에 보유한 기술이나 사업 노하우 전수에 대한 무형적 가치를 인정하여 지불하는 부분인데 반해, LDC 투자는 Term Sheet의 계약조건상 한국은 곡물 트레이딩 등 사업 노하우에 대한 접근이 상당히 제한되어 무형가치 취득에 한계가 있으므로 한국 측은 LDC가 요구하는 정도의 프리미엄을 인정하기는 어려웠다.

LDC 제시 cash flow 및 IRR

(단위: 천 MT, 천 USD)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2029	2030	2031
물량		2,999	5,998	6,118	6,241	6,241	6,241	6,241	6,241	6,241
연평균 엘리베이터 사용수수료율	0.200	0.206	0.212	0.219	0.225	0.232	0.321	0.321	0.331	0.340
수익	35,651	72,687	76,009	79,491	81,520	83,611	111,190	114,171	117,241	
· 엘리베이션	22,800	46,968	49,945	51,841	53,997	54,999	76,131	78,415	80,767	
· 불곡 및	5,687	11,375	11,602	11,834	11,834	11,834	11,834	11,834	11,834	
· 설탕 운송	7,163	14,344	15,062	15,815	16,290	16,778	23,225	23,922	24,639	
비용	10,586	12,592	12,974	13,370	13,701	14,043	18,702	19,189	19,690	
· 운영이익	- 8,598	- 11,344	- 4,153	1,178	4,872	5,203	10,875	11,168	11,469	
EBITDA 100%	25,065	60,095	63,034	66,121	67,819	69,568	92,488	94,982	97,551	
EBITDA 한국컨소시엄(20%)	5,013	12,019	12,607	13,224	13,564	13,914	18,498	18,996	19,510	
현금흐름 한국컨소시엄(20%)	(95,000)	4,763	11,762	12,342	12,951	13,282	10,846	11,138	11,438	
IRR										9.77%

자문사 수정 cash flow 및 IRR

(단위: 천 MT, 천 USD)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2029	2030	2031
(기보가정)										
물량		825	2,640	3,300	3,960	4,620	4,620	4,620	4,620	2,145
연평균 엘리베이터 사용수수료율	0.137	0.140	0.142	0.139	0.136	0.140	0.193	0.199	0.204	
수익	8,214	33,397	39,337	44,680	49,762	51,246	70,810	72,922	35,649	
· 엘리베이션	4,303	14,033	17,806	20,875	23,881	24,592	33,950	34,960	16,616	
· 불곡 및	1,523	5,020	6,470	7,989	9,591	9,876	13,634	14,040	6,713	
· 설탕 운송	2,388	14,344	15,062	15,815	16,290	16,778	23,225	23,922	12,320	
비용	9,767	10,685	11,487	11,979	12,686	13,009	17,261	17,720	9,016	
· 운영이익	(13,922)	(18,821)	(11,190)	(5,506)	(1,276)	(1,063)	6,280	6,475	2,997	
EBITDA 100%	(1,552)	22,712	27,850	32,701	37,075	38,237	53,549	55,202	26,632	
EBITDA 한국컨소시엄(20%)	(310)	4,542	5,570	6,540	7,415	7,647	10,710	11,040	5,326	
현금흐름 한국컨소시엄(20%)	(95,000)	(560)	4,285	5,305	6,267	7,134	7,358	6,251	6,445	2,966
IRR										2.70%

<그림 2-21> 실사단이 검증한 현금흐름 추정 예시(Port Allen)

의무구매물량 조건(Take or Pay)에 대해서도 이러한 조건을 받아들이기 위해서는 한국 컨소시엄의 판매력 확보가 선결되어야 하나 투자 이후 곡물

사업이 본 궤도에 정착하려면 최소 3년 이상의 필요할 것으로 보이므로 유예기간이 필요하다는 것이 한국 측의 의견이었다.

한국이 구매물량에 대해 지불해야 하는 엘리베이션 수수료도 일반적인 곡물거래 상황에서는 가격이 시황에 따라 등·하락을 반복하는 반면, LDC와의 계약에 따른 구매가격에 따르면 계약에 따라 구매가격이 고정되어 곡물시황과 동떨어진 가격 구조를 구성할 가능성이 높은 것으로 판단되어 한국의 곡물사업 경쟁력 확보에 악영향을 미칠 것으로 예상되었다.

LDC가 제시한 오리지네이션 수수료는 엘리베이터에 투자를 하지 않고 제3자로서 구매하는 에탄올 공장의 구매조건과 동일한 수준으로 한국 컨소시엄 입장에서는 조정이 필요하다는 입장이었다.

이러한 한국 측의 입장에 대해 LDC는 당시 비테라(Viettera), 가빌론(Gavilon) 등의 곡물기업 인수사례 및 인수금액을 감안한다면 본 건의 투자비는 더 높아야 하며, 한국 측이 제시한 58백만 원의 투자금액은 수용할 수 없다고 하여 협상이 결렬되었다.

5.2.6. EGT 수출 엘리베이터

(가) 추진배경

LDC 수출 엘리베이터에 대한 투자가 무산된 이후 aT는 새로운 사업구도 및 대안을 모색하였다. 2013년까지의 추진상황을 정리해보면 aT Grain Company는 설립 이후 투자안건 개발을 계속해왔으나 수출 엘리베이터는 과도한 요구조건으로 협상이 결렬되었으며, 산지투자 협력 대상으로 3개사가 발굴되었으나 수출 연계성 확보를 위해 추진을 보류하던 중이었다. 그러나 당시 활황세인 곡물시장 여건상 성과도출을 위한 조급한 투자를 할 경우 부

실 및 과다 투자가 우려되어 더 큰 문제를 촉발할 가능성이 있는 것으로 보고 있었다. 또한 메이저 기업들이 장악하고 있는 미국 곡물업계의 진입장벽이 지나치게 높아 이를 해소할 근본적 대응방안이 필요하다는 판단이었다.

이에 대한 대안으로 국내기업이 보유한 수출 엘리베이터를 활용하여 곡물사업 진입시 리스크를 축소하면서 곡물조달시스템을 구축하는 방안이 제시되었다. 해외 곡물 메이저와 직접 협상시에는 메이저의 과도한 프리미엄 요구가 예상되므로 기존에 한국기업이 기확보한 유통시설에 투자하여 진입장벽을 최소화하고, 안정적 판로 확보를 위한 고정 수요처를 확보하는 동시에 수입선 다변화 전략을 추진한다면 한국의 대표적인 곡물기업으로 육성할 수 있을 것이라는 내용이었다.

이러한 진단을 바탕으로 곡물사업 역량을 보유한 국내 기업과 협작을 통해 사업 추진력을 강화하고, 점진적으로 실수요업체의 참여를 유도하여 국내에서 안정적 판로를 확보함으로써 국제 곡물시장에서 영향력을 발휘할 수 있는 한국계 중규모 곡물기업을 육성한다는 방향을 수립하였다.

(나) 합작사업 개요

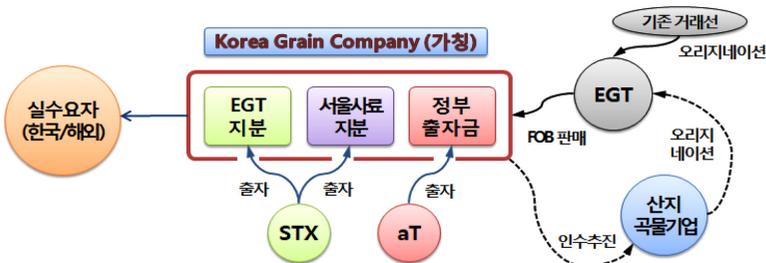
aT Grain Company의 EGT 투자는 민간 주주사별 입장 차이를 극복하고, 곡물사업 역량을 보유한 민간기업인 STX와 1:1 컨소시엄을 구성하여 추진하는 방향으로의 전환을 의미하였다. STX는 aT Grain Company에 참여하고 있는 주주사로서 당시 이미 미국 PNW 지역에 위치한 최신 곡물 수출 엘리베이터의 지분 20%를 보유하고 있었다. STX가 투자한 곡물 엘리베이터 EGT(Export Grain Terminal)는 미국 서안인 PNW 지역에 위치하여 곡물 수출의 관문으로 아시아 지역으로 곡물을 수출하는 데 적합한 시설이었다(그림

2-22). EGT는 미국 4대 곡물 메이저 중 하나인 번기와 일본 종합상사인 이토추, 한국 선박회사인 STX가 공동 투자하였으며, 총 투자 규모가 2억 9천만 불로 이중 STX가 57백만 불을 투자하여 2012년에 완공된 최신 곡물시설이었다.



〈그림 2-22〉 EGT 엘리베이터

aT와 STX의 합작사업 구조는 STX 측에서 보유한 EGT 지분과 서울사료 지분, 곡물사업부 조직을 현물출자하고 aT에서는 곡물사업 정부 출자금을 현금출자 하여 국내에 곡물전문기업을 설립하는 체계로 설계하였다. 출자된 자산을 바탕으로 곡물전문기업을 신설한 후 신설된 기업을 중심으로 국가곡물조달시스템 구축을 추진하려는 계획이었다(그림 2-23).



〈그림 2-23〉 곡물조달시스템 합작사업 체계

합작사업이 계획에 따라 추진될 경우 국내 최초로 곡물 전문기업이 설립되어 한국계 곡물 메이저 기업으로 성장할 수 있는 발판을 마련할 수 있을 것으로 기대되었다. 곡물전문기업은 STX와 별개의 독립된 기업으로 현지 유통망과 해상물류, 리스크 관리 및 판매 역량을 구축하게 되며, EGT라는 유통망을 확보한 미국 뿐 아니라 트레이딩 역량을 활용하여 남미, 유럽 등에서 글로벌 곡물사업을 수행하도록 할 계획이었다.

국가적인 측면에서도 최신 수출 엘리베이터를 통한 해외 곡물의 안정적인 확보가 가능하여 국가 곡물조달시스템을 구축할 수 있는 효과를 기대할 수 있었다. EGT는 연간 처리물량이 8백만 톤 이상의 최신식 수출 엘리베이터로 안정적인 곡물 공급처 확보가 가능하였다. EGT는 미국 내 일반적인 엘리베이터에 비해 곡물처리 능력이 우수하고 경쟁력을 갖춘 것으로 알려져 있으며, 선적능력을 예로 들면 5만 5천 톤급 선박의 물량을 하루 8시간을 작업할 경우 EGT는 2일이 걸리는 반면, PNW 지역의 경쟁시설의 경우 3~4일이 소요되었다.

또한 한국계 곡물 전문기업에 의한 국내 도입물량이 확대될 경우 우리나라에서의 메이저의 영향력이 감소되는 효과를 기대할 수 있었다. 기존의 비 메이저의 공급방식은 곡물 메이저와 제휴관계를 통해 물량을 구매했기 때문에 곡물 메이저에게 잉여물량이 있을 경우에만 구매할 수 있어 안정적인 물량 확보와 경쟁력 있는 가격 도출에 애로가 있었다. 반면 한국이 EGT에 투자할 경우, 곡물 유통망 확보를 통한 곡물 조달, 트레이딩과 해상운송, 판매에 이르기까지 곡물 메이저와 유사한 사업구조를 갖출 수 있게 되고 이를 통해 곡물 트레이딩 마진 확보가 가능하여 곡물 공급가격을 안정화하는 기능 수행을 기대할 수 있었다.

(다) 합작사업 추진

aT에서는 2012년 5월 이후 STX와 EGT 지분을 활용한 국내 곡물전문기업 설립추진에 대한 사업협력 방안을 검토하기 시작하여, 같은 해 12월에는 곡물전문기업 신규 설립을 위한 전략적 업무제휴를 위한 MOU를 체결하고 공동 태스크포스(사업 준비 조직)를 구성하였다.

이후 태스크포스를 중심으로 사업계획을 검토하고 출자된 현물자산, 즉 EGT에 대한 20% 지분과 STX가 현물로 출자하게 될 서울사료 지분에 대한 가치평가를 실시하였다. EGT 지분에 대한 적정 투자가치를 전문 자문사의 가치평가를 통해 도출하였으며, 시나리오별 공사의 투자수익률도 검토하여 예산 투입의 적정성도 검증하였다.

사업계획 수립, 가치평가 등 사전작업을 바탕으로 aT와 STX 간 투자구조에 대한 입장 차이를 조정된 결과, 2013년 4월에는 aT, STX, STX팬오션 3자 간의 합의가 도출되어 EGT 지분매매를 위한 양해각서(Memorandum of Understanding)을 체결하였다.

당시 STX와 STX팬오션이 독립된 주체로 MOU 체결에 참여한 경우는 STX가 유동성 위기를 겪고 있어 채권자인 산업은행으로부터 정상화를 위한 구조조정 압박을 받고 있는 상황 때문이었다. 당초 합작사업이 논의되었던 2012년에는 STX와 STX팬오션이 지주회사와 계열회사로서 곡물기업 설립에 대한 공감대가 형성되어 있었고 STX 모기업의 주도 아래 STX 팬오션이 보유한 EGT 지분을 출자하는 방식으로 사업추진이 원활이 진행될 것으로 예상되었으나 유동성 위기로 모기업인 (주)STX가 STX팬오션을 매각하라는 압박을 받고 산업은행 등 채권자가 STX팬오션에 대해 재무구조 개선을 요구하게 되자 당초의 계획대로 STX 그룹 내부의 협의만으로 출자

를 받기 어렵게 되었다.

유동성 위기로 인해 STX팬오션은 STX 모기업과 독립되어 개별적인 재무구조 개선을 위한 자구책을 채권단에 제시하여야 했다. 이러한 상황에서 당초와 같은 직접 현물출자는 어려워졌으며 STX와 aT가 설립할 신규법인에 지분을 매각하거나 제3자에 공개매각하는 방안이 검토되었다. 이에 따라 STX와 STX팬오션은 별도의 기업체 입장에서 각자의 목적과 이익을 최대화할 수 있는 적정 거래구조를 강구하여야 했다.

기업의 유동성 위기로 인해 기업 내·외부 상황이 어려운 가운데 aT, STX, STX팬오션 간에 3자간 합의를 위해 노력한 결과, 2013년 4월에는 3자간 EGT 지분매매 MOU 체결까지 이를 수 있었다. 이렇게 체결된 MOU를 바탕으로 aT와 STX는 두 기업이 공동으로 투자하는 사업체가 EGT 지분을 인수할 의사가 있음을 EGT의 주주사들인 번기와 이토추에게 통지하고 주주사들을 설득하기 위한 노력을 본격적으로 시작하였다.

우선 번기와 이토추는 EGT 계약상 동일 조건에 매도지분을 매입할 수 있는 우선매수권을 보유하고 있었으므로 번기와 이토추가 우선매수권을 행사하지 않도록 aT와 STX는 번기 등과 사전협상을 하고 상대기업을 직접 방문하여 사업계획을 설명하였다. 2013년 4월에는 싱가포르에서 열린 EGT 이사회에 참석하였고 EGT 사장이 한국을 방문했을 때에도 사전협상과 설득을 하였다. 5월에는 미국 포틀랜드에 위치한 EGT 본사를 방문하여 한국 곡물전문기업의 사업계획을 설명하고 번기와 이토추가 가지고 있는 주요 질의사항에 대해 공사와 STX의 의견을 전달했다(그림 2-24). 이 때 제기된 주요 질의사항으로는 자금조달 능력, 자본확충시 신속한 의사결정 가능여부, aT의 이행보증 등이 있었으며 한국 대표측은 이에 대한 불안을 불식시키기 위

해 설득하였다.



〈그림 2-24〉 주주사 설득을 위한 EGT 방문 및 협의

그 밖에도 한국이 추진할 곡물전문기업의 사업계획이 타당하고 건설하며 EGT 주주자들에게도 이익이 됨을 설득하기 위해 신규 곡물전문회사의 합작 투자계약 초안을 aT와 STX가 공동으로 작성하여 번기 등에 제시하였다. 합작투자계약서는 EGT 입장에서 신규법인에 필요한 내용들이 반영되어 있는지와 향후 사업운영이 어떠한 방식으로 이뤄질지를 확인하기 위한 목적으로 번기와 이토추가 제출 요구한 사항이었다. 따라서 합작투자계약서에는 EGT 주주사들의 우려를 불식시키기 위해 신규법인의 지배구조를 견실히 하고 곡물사업을 위한 자금이 충분히 조달될 수 있도록 하는 내용들이 반영되어 있었다. 시간적 제약 및 일부 사항에 대한 의견 차에도 불구하고 aT와 STX는 많은 협의와 수정을 거치고 법률자문을 통해 검증을 받는 등 신속한 합의도달을 위해 노력하였다.

또한 기존에 번기, 이토추와 공동으로 사업을 수행하였던 동안 구축했던 STX의 인적 네트워크를 통해 직·간접적으로 설득을 하는 등 EGT 지분취득을 위해 STX와 공동으로 노력하였다.

이러한 설명과 설득 끝에 번기와 이토추 측에서는 주주사들의 입장을 정

리하여 EGT 지분인수를 위해서는 주주간에 기존 계약 이외에 6개의 추가 조건을 수용할 것을 요구하였다. 기존 주주와 달리 신규 진입자에 대해 요구된 추가조건은 신규로 설립될 곡물전문기업의 출자 능력에 대한 회의, 소액주주의 경영참여가 EGT 경쟁력 확보에 장애가 될 수 있다는 우려가 배경이 된 것으로 보였다.

번기와 이토추가 요구한 추가조건은 EGT 지분을 승계하는 한국 곡물전문기업이 기존 계약을 모두 준수할 것을 기본으로, 한국 곡물기업의 참여주체 변동시 번기와 이토추의 사전동의를 받을 것, EGT의 곡물 운전자금 확보를 위한 대여금 출자시 타 주주사보다 먼저 출자하고 타 주주사들이 환급 받더라도 한국 곡물기업은 계속 예치할 것, 곡물기업에 대해 aT, 즉 모기업이 이행을 보증할 것, 자본금 증자시 기존에는 모든 주주사의 만장일치가 필요했으나 한국 측이 빠진 70%만 찬성하더라도 결의가 가능하도록 변경할 것, 한국 곡물전문기업이 계약에서 정한 의무를 불이행할 시에는 EGT 운영과 경영에 관한 권리를 상실하고 투자금액과 시장가치 중 낮은 가격의 90%로 매도할 것 등 의무 및 제재사항을 강화하는 내용이었다(표 2-16).

이에 대해 aT와 STX는 투자 전문 자문사의 자문을 바탕으로 기본적으로는 요구조건들을 수용하여 상호 합의에 도달할 수 있도록 하되, 과도하거나 한국 곡물전문기업의 지속적인 발전에 장애가 될 부분에 대해서는 수정안을 제시하였다.

이러한 수정안을 바탕으로 aT와 STX는 기존 주주사에 대한 설득 노력을 계속했으나 번기와 이토추는 우선매수권을 행사하기로 결정하고 결정사실을 aT와 STX에 통보하였다.

〈표 2-16〉 EGT 주주사의 요구조건 및 aT·STX 수정안

번가이토추의 요구조건	aT·STX의 대응 내용
① 합작투자업체(aT와 STX가 설립한 신설기업)는 기존 계약 준수에 동의 ○ 기존 계약 종류에는 주주간 계약, 대여금 계약, 마케팅 계약이 있음 ○ 기 동의한 자본금 출자 준수 등	〈수용〉 ○ EGT 계약에 따른 권리·의무사항을 승계하고 준수할 것임
② 제3자 참여 등 합작투자업체 지분변동시 번가와 이토추의 사전동의 ○ aT, STX 이외의 자가 작간접적으로 신설법인의 지분을 소유할 경우 번가이토추의 사전동의 요구	〈수용 불가〉 ○ 합작투자업체의 사업경쟁력 확보 및 자본 증자를 위해 실수요자 참여 필요 ○ 사전동의를 지나친 경영자율권 침해 ○ 번기, 이토추의 경쟁사 등 기피 대상을 제시할 경우 참여시키지 않겠음
③ EGT의 곡물운전자금 확보를 위한 주주사 대여금 ○ 모든 대여금 예치 요구시 번가와 이토추보다 먼저 출자하여야 함 ○ EGT는 대여금 반환시 번가와 이토추에 먼저 지급하더라도 합작투자업체는 예치	〈조건부 수용〉 ○ EGT에 대한 대출 선실행 및 계속 예치는 사실상 출자이며, 출자임에도 지분율을 인정하지 않아 불합리 ○ 우려해소 차원에서 초기년도에는 EGT에 대여금 예치하겠음
④ 합작투자업체의 EGT 계약 이행에 대한 aT의 이행보증 요구 ○ 합작투자업체의 자금력에 대해 의문 ○ 팬오션이 팬오션 미주법인에 대해 모회사 보증을 제공한 것과 유사 * 담보가 아닌 보증서 요구	〈조건부 수용〉 ○ 추가자금 필요시 합작투자업체 주주사가 즉시 출자의무를 부담하도록 합작투자 계약서에 명기하여 실질적으로 이행보증 효과가 발생하는 방안 제시
⑤ 자본금 증자 조건 ○ 기존 만장일치에서 70% 이상 결의 가능으로 변경	〈조건부 수용〉 ○ 산지엘리베이터 투자가 가능한 일정금액(20백만불) 이하 건은 70% 이상 결의로 가능토록 변경 ○ 대규모 투자는 만장일치로 결의
⑥ 합작투자업체나 aT가 EGT 계약에 따른 의무 불이행시 제재 ○ EGT 운영경영에 관한 권리 상실 ○ 보유지분은 시장공정가치 또는 당초 매수가격 중 낮은 가격의 90% 수준으로 번가이토추에 매도	〈수용 불가〉 ○ 합작투자업체에게만 불리한 계약이므로 불합리하며, 요구 조건에서 제외 요청

번기가 행사한 우선매수권은 EGT 최초 설립 당시 참여 당사자인 번기, 이토추, STX가 계약서상 정한 권리로서 주주사 중 일부가 자신의 지분을 제3자에게 양도할 경우, 나머지 주주사는 제3자가 제시한 동일한 조건에 매도 대상지분을 인수할 수 있도록 하여 기존 주주가 주주변동에 대한 통제권 및 심사권을 보유할 수 있도록 기존 주주에게 부여한 권리이다. 이러한 우선매수권 행사에 따라 STX팬오션의 EGT 지분은 한국 곡물전문기업에 승계되지 못하고 번기와 이토추에 인수되게 되었다.

5.3. 추진결과 평가

5.3.1. 장애요인

aT에서는 2009년 준비시기부터 2014년까지 약 6년간 곡물사업을 추진했지만 목표로 했던 곡물유통망을 인수하여 시장에 진입하는 데는 성공하지 못하였다. 이에 대한 원인을 분석해보면 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 곡물사업은 대규모 자본투자가 수반되고 높은 사업 위험이 존재하며, 곡물 메이저의 독점시장 진입에 대한 과도한 프리미엄을 요구하는 등 초기 진입장벽이 존재하였다. 단적인 예로 LDC 투자 건의 경우, 전문 자문사를 통한 실사 결과는 58백만 불이 적당한 수준으로 제시되었으나, LDC사는 수출 엘리베이터에 대한 일부 지분참여에 115백만 불을 요구하였다. EGT 투자 건의 경우에도 공사의 신규 참여시에 기존 주주사와의 계약 이외에도 추가 조건을 요구하는 등 신규 시장 진입자에 대한 추가적인 부담이 존재하였다.

둘째, aT Grain Company의 경우, 곡물사업 초기 국내 안정적인 판로를 위한 고정 수요처가 확보되지 않았고 자금력이 부족하여 메이저 기업과의

협상력이 부족하였다. 메이저는 단순한 재무투자보다는 판매량을 증가하는 등 사업을 확장하기를 기대하는 경우가 많았다. aT Grain Company는 실수요업체가 컨소시엄에 참여하지 않음에 따라 고정으로 공급할 수 있는 물량이 없어 메이저가 요구하는 사업 협력방안을 제시하는 데에는 한계가 있었으며 전문역량도 부족하였다.

자금 측면에서도 곡물 유통망 지분 확보에 필요한 자금 이외에도 곡물사업을 운영하기 위한 운전자금이 필요한데 aT가 활용할 수 있는 자금은 턱없이 부족하였다.

또한 국내 민간기업의 참여가 중요하나 종합상사 및 실수요업체는 곡물시장의 리스크를 우려하여 참여에 미온적인 점도 장애요인으로 작용하였다. 실수요업체는 곡물사업 진출에는 대규모 자금 투입이 필요한 데 반해, 진출을 하더라도 현행 구매방식보다 항상 경쟁력 있는 원가로 공급할 수 있다는 보장이 없다고 판단하였던 것으로 보인다. 종합상사의 경우는 곡물이 타 사업 아이템에 비해 수익률이 낮고 장기적 투자가 필요하여 단기성과를 중시하는 종합상사의 내부승인을 받기가 어려운 상황으로 민간기업 참여가 지남하였다.

셋째, 곡물 사업은 성과도출에 장기간이 소요되는데 반해, aT Grain Company는 단기간 내에 가시적인 성과를 도출해야 하는 부담이 있었다. 곡물 메이저는 설립된 지 대부분 100년 이상 된 기업들이며 일본 제노의 경우 사업 안정화까지 약 30여년이 걸렸다. 카길은 1865년, ADM은 1902년, 번기는 1818년, LDC는 1851년으로 대부분 19세기에 시작한 기업으로 오랜 기간을 거쳐 현재의 기업을 이루었다. 한국이 곡물사업에 진출하기 위해서는 곡물사업의 특성을 고려하여 장기적인 관점에서 지속적인 투자가 필요하다.

5.3.2. 성과 및 의의

aT Grain Company가 가시적인 성과를 거두지 못했음에도 불구하고 그 동안의 조사, 분석한 자료 및 축적된 노하우는 성과로서 향후에도 유지하고 공유하려는 노력은 필요하다.

aT Grain Company는 현지 투자물건 발굴을 위해 조사, 분석하고 수출 엘리베이터를 보유한 곡물 메이저와 협상하는 과정을 통해 M&A(기업 인수합병) 및 협상에 대한 노하우를 축적하였다. 폐쇄적인 미국 곡물시장에서 LDC와 번기, 이토추라는 곡물 메이저들과 직접 수출 엘리베이터에 대한 투자 협상을 진행했을 뿐 아니라, 70여개의 산지 곡물기업들과 투자 협상을 진행하였다. 이 과정에서 수출 엘리베이터의 수익, 비용 구조를 파악하고 투자 수익률을 분석하였다. 곡물 엘리베이터를 인수하는 데 일반적인 거래조건, 예를 들어 의무구매물량 조건(Take or Pay Contract), 우선매수권 등 M&A 조건을 파악하고 협상을 추진하였다.

미국 현지 곡물시장 분석을 통해 곡물업계에 대한 진입역량을 강화하였다. 곡물사업 리스크 요인, 현지 곡물거래 방식, 계약재배 조건 등을 분석하고 실제로 비유전자변형(Non-GM) 콩을 시범도입하였다. 그 밖에도 미국 곡물 시장의 생산, 유통, 수출 물류 및 연관산업에 대한 밸류체인을 분석하였다.

국제 곡물시장에서 구축한 협력 네트워크도 중요한 무형자산으로 유지가 필요한 부분이다. 폐쇄적인 국제 곡물업계 안에 진입하여 곡물 메이저, 중소 곡물기업, 미국 곡물 관련 협회, 산지 기업 등과 인맥을 쌓고 한국을 인지시켰다. 또한 aT Grain Company가 대두 1만 톤을 한국에 공급하는 과정에서 딜링, 가빌론 등 곡물기업과 공급계약 체결을 통해 곡물사업 경쟁력 확보요인을 분석하고 노하우를 축적하면서 신뢰관계를 형성했으며, 미

국곡물협회(USGC, U.S. Grain Council), 미국사료곡물조합(NGFA, National Grain and Feed Association), 북미곡물수출협회(NAEGA, North American Export Grain Association), 미국대두협회(ASA, American Soybean Association) 등에도 가입하여 활발한 활동을 하는 등 네트워크를 구축하였다.

이러한 경험지식 및 인적 네트워크는 사장되지 않도록 유지가 필요하며, 향후 곡물사업 추진시에도 중요한 자산으로 활용해야 할 것이다.

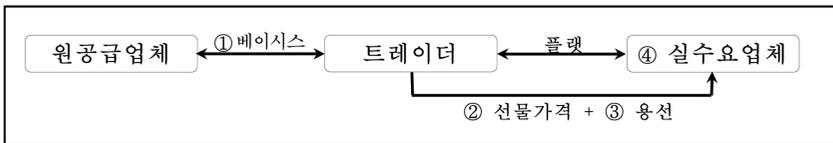
5.3.3. 향후 곡물사업 추진시 고려요소

(가) 사업리스크

곡물사업을 포함하여 일반적으로 신규 사업을 시작할 때 투자자는 어느 정도의 투자자금이 필요한지, 이로 인한 수익률은 어느 정도가 기대되는지, 손실이 발생할 가능성 및 손실가능 금액의 범위는 얼마나 되는지에 대한 고려가 필수적이다. 이 중 투자액과 수익률은 당해 투자물건의 특성에 따라 달라지겠지만 곡물사업에 공통되는 손실 발생 위험요소는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 경쟁력을 갖춘 신뢰할 만한 원공급업체를 확보하기가 쉽지 않다. 입찰 또는 수의시담을 통해 국내 및 해외 시장에 곡물을 판매하기 위해서는 타 업체보다 낮은 가격에 공급할 수 있는 원공급업체의 확보가 선행되어야 한다. 원공급업체는 상대 기업의 취급 실적, 자금력, 신용도 및 마케팅 능력 등을 종합 평가하여 거래 대상을 결정하고 거래 한도를 부여한다. 따라서 좋은 원공급업체와 거래하기 위해서는 견실한 사업운용, 장기적이고 지속적인 거래관계 구축, 재무구조 건전성 확보 등을 통해 상대의 신뢰를 확보하는 것이 중요하다.

둘째, 원 공급업체 및 실수요업체의 곡물 거래방식 차이에서 오는 선물 가격결정(Pricing)의 위험성이다. 트레이더는 원공급업체의 곡물가격을 제외한 기타 비용의 합계인 베이스스 가격에 자체 선물 거래를 통해 결정된 선물 가격을 합하여 실수요업체에 고정된 가격으로 공급할 것을 제시하는데(Flat 오퍼), 실수요업체에 Flat 오퍼 제출 시점이 아닌 낙찰 이후에 선물 Pricing이 이루어질 경우 오퍼 산정가격과 실제 매입가격간 차이로 인한 손실이 발생할 수 있다(그림 2-25). 선물가격의 일일 최대 변동폭이 옥수수 US\$15.74/톤, 대두 US\$25.72/톤, 밀 US\$22.05/톤이므로 1계약에 최대(70천톤) US\$180만 수준(대두 기준)까지 손실 발생이 가능하다.



〈그림 2-25〉 곡물사업 흐름에 따른 가격결정방식

셋째, 국내 운송을 위한 용선 관련 위험도 발생한다. 해상운송을 위해 주로 이용하는 용선계약 방식에는 항해용선(Voyage Charter)과 기간용선(Time Charter) 방식이 있다.⁶²⁾ 두 가지 방식 중 항해 용선(Voyage Charter)에서는 선적항 및 양륙

62) 항해용선계약(Voyage Charter)란 특정 항해구간을 정하여 선박을 대여 또는 차용하는 계약을 말함. 일정기간을 정하여 용선하는 기간용선계약(time charter)에 상대되는 개념으로 항로용선계약(trip charter)이라고도 함. 원칙적으로 1회 항해를 단위로 하며 운임은 화물 1톤 단위당 정해짐. 선주는 화주에게 운임조건만 수취하고 그 외 항해비 일체를 부담하는 조건. 반면 기간용선계약(time charter)는 일정한 기간을 조건으로 용선을 계약하는 것으로 계약기간 동안에는 선박 소유자가 정하는 항해구역의 어느 곳에선 선박을 이용할 수 있으며 계약상 제한하는 화물 이외의 모든 화물을 적재할 수 있음. 용선자는 용선기간에 따라 선주에게 용선료를 지급하며 연료비, 입학세, 운항비 등을 부담함(출처: 두산백과)

항에서 선적과 하적 과정에서 지연이 발생한 경우 체선료(Demurrage)가 발생할 수 있다. 체선료는 화주가 선주에게 지급하도록 하고 있어 화주가 부담해야 하는 추가비용 발생 위험요소이다. 수출항에서 배선이 지연된 경우에는 원 공급업체에게 보관료, 보험료 및 금융이자 등이 반영된 보유 제비용(Carrying Charge, 보관료, 보험료 및 금융이자로 구성됨)을 납부하여야 한다.

기간용선(Time Charter)의 경우, 기간용선의 가격을 정한 후 용선 원가 수준을 하회하는 시장 운임이 형성될 경우 가격 경쟁력 약화가 우려된다. 미국 걸프항에서 국내항까지의 해상운임이 2008년 최대 US\$145/톤 수준에서 2009년 최저 US\$30/톤 수준까지 급락한 사례가 있다. 또한 기간용선 후 자기 화물을 신지 못할 경우 이미 지출이 확정된 운임의 보전을 위해 제3자에게 재용선을 주거나 중개시장을 통해 운송 권리를 거래해야 하는 부담이 있다.

넷째, 수출항 선적 및 국내 도착 지연에 따른 지체 위약금 발생 리스크가 있다. 지정 선적기간(통상 20일) 중 선적을 완료하고 도착기한 내 국내 항에 도착되어야 하는데 이 중 어느 하나라도 지연될 경우 실수요업체에 높은 수준의 지체 위약금을 납부해야 한다. 선적 지체 위약금은 1~4일 지체시 총 금액의 0.5%, 5~6일 지체시 1.0%, 7~8일 1.5%이며 입항 지체 위약금은 16일 이상 지체시 1일당 0.1% 수준(사료협회 기준)이다.

다섯째, 품질이 구매자가 정한 기준에 부합하지 않을 경우 실수요업체로부터 클레임(Claim)이 제기될 위험성이 있다. 통상 품질 기준이 선적항 기준>Loading Port Final)이므로 선적항 국정검사 합격시 실수요업체로부터 클레임(Claim)이 발생할 리스크는 크지 않으나 도착항에서 현저한 규격 미달이 발생할 경우 손해배상 청구, 심지어 반송조치 등이 발생할 수 있다.

(나) 성공요인

그간의 경험을 바탕으로 볼 때 향후 우리나라에서 해외 곡물사업 추진시 고정 판매처 확보, 유통망 확보 등 몇 가지 기반을 확보한다면 성공 가능성을 높일 수 있을 것으로 생각된다.

첫째, 실수요업체가 연간 일정물량을 구매하는 등 고정 판매처의 확보가 필요하다. 곡물사업 진출기업이 실수요업체가 아닌 경우 치열한 국제 입찰과정을 통해 타 업체와 경쟁하여 수요처를 확보해야 하므로 위험요인이 증가한다. 고정 수요처가 확보된 경우에는 유통망 투자시 협상에도 상대방에게 사업 확대의 이점을 제시할 수 있어 유리하다.

둘째, 곡물 유통망 확보가 필요하다. 곡물 유통시설을 보유하고 있다면 현지 곡물을 안정적으로 공급받을 수 있고 가격 경쟁력도 제고될 수 있다. 또한 곡물 판매로 인한 이익이 낮더라도 엘리베이터 운영에 따른 수익으로 보완이 가능하다. 엘리베이터 운영에 따른 수익으로는 정박료(Dockage, US\$2/톤), 블렌딩 마진(US\$1.2/톤), 조출료(US\$0.3/톤) 등이 있는데 지속적이고 추가적인 수익이 보장되기 때문에 가격 경쟁력 확보에 유리하다. 장기적으로는 유통망 확보를 통해 산지, 현지 곡물 엘리베이터, 해운, 국내 실수요업체까지 밸류체인을 구축하여 밸류체인 내 상호 시너지 창출을 도모할 수 있다.

셋째, 곡물 트레이딩 노하우를 보유한 전문인력과 곡물가격 급등락에 대한 리스크 관리를 위한 신속·유연한 의사결정 구조가 필요하다. 최적의 용선료 산출을 통해 운임 경쟁력을 확보하고 수급전망, 작황전망 등 시황에 대해 정확히 판단하기 위해 전문역량이 필요하다. 선물 가격결정 시스템 구비 및 내부 운용 기준을 마련하여 시황 판단에 따른 곡물거래가 가능한 의사결정 구조를 갖추는 것 역시 중요하다.

선물시장은 곡물의 공급에 영향을 줄 수 있는 기상요인 변동, 농가의 파종의사, 수확 진행 상황 등 기본적인 요소 외에도 투기적 거래자들의 투자 심리 변화, 금리 변동과 재정정책 실시 등과 같은 곡물시장 외적인 요소들이 복합적으로 작용하여 가격 상승과 하락을 반복하는 시장이다. 이렇듯 시시각각 변동하는 선물시장에 맞춰 신속하고 정확한 판단이 중요하므로 담당자의 재량권 보장과 의사결정 단계 축소가 필요하다.

반면, 담당자의 재량이 지나칠 경우 위험성도 견제해야 한다. 선물거래란 일부의 증거금만으로도 몇 배에 달하는 금액 거래가 가능하므로 담당자 권리 남용을 방지하기 위한 견제장치로 선물가격결정 시스템 구비 및 내부 운용 기준을 마련하여 시황 판단에 따른 곡물거래가 적절히 이루어지도록 하는 의사결정 시스템 구축이 필요하다.

넷째, 곡물 유통망 투자 및 곡물사업 수행을 위한 충분한 자금이 필요하다. 중국의 코프코(COFCO)는 유럽계 곡물회사 니데라(Nidera) 지분 51%를 약 13억 불에 인수(14.2)하였으며, 일본의 마루베니는 가빌론아그리를 인수하는데 36억 불이 소요되었다. 초기 인수 금액 외에도 지속적인 곡물거래를 위해서는 곡물 구매를 위한 운전자금도 필요하다. 일반적으로 벌크 운송에 사용되는 파나막스급 선박 한 척 적재량인 55천 톤에 대해 대두 거래시 최소 300억원의 구매자금이 필요하다. 1회 거래량에 대한 최소 금액을 회전하여 사용한다는 전제이므로 실제적으로 운영을 위한 자금은 사업규모에 따라 더욱 증가할 것으로 예상된다. 따라서 충분한 자금 확보는 곡물사업에 필수적이라 할 것이다.



제 6 장

해외곡물 조달체계 발전방향

6.1. 타 국가 식량안보 추진사례

6.1.1. 일본

(가) 주요 특징

일본은 곡물사업을 추진하는 주체가 일본 내에서 소비 가능한 물량을 갖춘 종합상사를 중심으로 기업인수 및 사업 참여가 이루어지고 있으며, 정부는 간접적으로 지원하는 등 정부 직접 투자실적은 저조한 편이다.

투자금액 및 지역은 대상규모 및 투자방식에 따라 20~2,800억 엔으로 다양하다. 투자규모는 미국이 가장 크며, 그 밖에 브라질, 아르헨티나 등에 대한 투자가 현재까지 꾸준히 이루어지고 있다. 관심도 측면에서는 브라질 및 아르헨티나가 가장 높으며 수출가능성이 높은 국가로는 우크라이나인 것으로 파악된다. 특히, 밀의 경우는 중아시아, 장래성으로는 아프리카(모잠비크) 등이 거론되고 있다.

투자 부문은 과거에는 생산에서 유통까지의 일관된 공급체인 구축을 목적으로 한 농경지 투자 중심이었던 반면, 최근에는 곡물 엘리베이터 등 물류시설 투자를 통한 취급규모 증대가 중심이 되는 경향을 보인다. 투자 목적도 경작관리, 재배 등 농업기술 확보 중심에서 대규모 구매력을 바탕으로 한 장

기 곡물 공급선 확보 중심으로 이동하고 있다(미츠비시 연구소, '13.9).

(나) 곡물기업 인수현황

가. 마루베니

중기경영계획('13~'15년)에서 글로벌 곡물 밸류체인 강화를 신규 투융자 계획에 있어서의 주력분야로 추진하고 있다. 미국 곡물취급 대기업 Gavilon Holdings, LLC의 곡물비료판매사업(이하 가빌론아그리)의 매수를 결정('12.5월)하였다.

마루베니는 Gavilon Holdings, LLC.(이하 가빌론)를 매수('13년)하였는데, 매수금액은 36억 달러(2,800억 엔)이었다. 또한 중국 및 동남아로의 곡물수출을 위해 브라질 곡물 엘리베이터 운영회사 Terlogs Terminal Maritimo Ltd. 인수('11.11월) 및 83백만 불을 투자하여 수출터미널을 증축('14.1월)하였다.

나. 이토추 상사

곡물메이저 번기 노스 아메리카 및 한국 최대 벌크 캐리어 STX의 미국 법인과의 합동으로 신규 회사를 설립하여 미국 서안 최대급 곡물수출 터미널(EGT) 건설('09.6월)하였고, 브라질 곡물내륙집하, 수출사업 및 대두종자 개발 및 판매사업을 운영하는 Naturalle Agro Mercantil S.A.에 출자하여 발행 주식의 50%를 취득(20억 엔 규모)('14.9월)하였다.

다. 미츠이 물산

브라질의 곡물 집하·판매회사인 멀티그레인사를 자회사화('11.5월) 하였고, 서부 수출 터미널에 78백만 불을 투자('12년) 하였으며, 브라질 최대 농

업기업 SLC와 영농 조인트 벤처를 설립(13.7월)하고 러시아 Sodrugestvo 지분 10% 확보 및 전략적 제휴관계를 체결하였다(12.12월).

라. 미츠비시 상사

곡물메이저 카길과 50%씩 출자하여 미국 내륙부 곡물집하설비를 운영하는 합자회사를 설립하고(12.3월), 브라질 곡물회사인 세아그로사의 제2자 할당증자를 통해 주식 20%를 취득하고 집하곡물의 우선구매권을 확보하는 것에 동의(12.1월)하였다.

또한, 싱가포르 농산물 상사 Olam International Limited가 소유하는 호주 곡물사업회사 Olam Grains Australia Pty Ltd사의 주식 80%를 융자금 등을 포함하여 64억 엔에 취득하였다.

마. 토요타 통상

브라질 및 아르헨티나의 곡물, 유량중자 판매촉진 및 적출, 보관시설에 투자 확대를 위해 남미 유력 곡물회사인 니데라와 포괄연계(10.11월)하였고, 동호주 지역 곡물기업 PentAG Nidera Pty Ltd.에 10% 지분투자 하였다. 또한, 브라질 곡물집하, 저장, 수출입회사인 NovaAgri의 주식을 약 250억 엔에 취득하였다.

바. 스미토모 상사

항만터미널 사일로 운영회사인 오스트레일리아 얼라이언스(ABA)를 완전 자회사화(10.4월)하였으며, 곡물집하·판매회사인 에메랄드사와 ABA사의 경영을 통합(11.12월) 추진하였다.

사. 젠노

젠노가 해외 곡물 유통망 확보의 필요성을 느끼기 시작한 것은 1970년대 이후였다. 1972년부터 세계적 이상기후에 따른 흉작으로 인한 식량불안 위기가 고조되고 과잉 유통성, 달러가치 하락 등에 따른 인플레이션 곡물 구매 수요가 높아지자 젠노는 곡물수급의 문제점을 인식하기 시작하였다. 1973년에는 미국의 흉작에 따른 대두 수출금지로 닉슨 곡물 쇼크가 발생하였는데, 대부분을 미국산 대두에 의존하는 일본의 경우 “두부소동”이라 불릴 만한 타격을 받고 식량위기에 대한 위기의식이 확산되었다. 다음 해인 1974년에는 소련의 미국 곡물 대량매입으로 옥수수 선물가격은 3.3배 폭등하고 1977년 미시시피 강 빙결로 뉴올리언즈 항구 바지선 수송이 1개월 동안 전면 중지되는 등 수출국의 곡물 수출 유통체제의 불안정으로 곡물 수입가격이 폭등하였다. 이에 따라 일본에서도 사료가 부족한 상황에서도 축산물 가격은 낮게 형성되어 사육을 포기하는 사육농가가 다수 발생하는 등 위기에 직면하였다.

이상기후로 인한 곡물 감산, 소련의 긴급수입, 하천 빙결, 항만 노동쟁의 발생 등 곡물 공급 측면에서의 불안정성이 증가하고 젠노 내부적으로도 선적 지체, FOB 프리미엄 상승에 대응하여 곡물 수입가격의 경쟁력을 확보하고 안정적인 곡물조달이 필요하다는 인식이 늘어감에 따라 젠노는 1977년 중기 5개년 계획 기본목표를 발표하여 수출엘리베이터 취득을 결정하고 1979년에 엘리베이터 건설을 착공하고 젠노 그레인(ZGC, Zen-Noh Grain Corporation)을 설립하였다.

1982년에는 일시 저장능력이 10만 톤에 이르는 자체 수출 엘리베이터를 준공하였는데 이 때 미국 언론에서는 일본이 미국 곡물 메이저에 도전한다

는 일본 위협론이 대두되었다. 이에 대해 젤노는 NHK 등을 통해 일본 전용 및 3국간 무역⁶³⁾을 적극적으로 추진한다고 홍보하였다. 즉, 일본은 필요량만 수입하고 잉여물량은 국제협동조합 간 무역을 실시한다는 논리를 전개하여 미국 내 부정적 여론을 진정시켰다.

일본 내에서도 장애요인은 있었다. 일본 국내에서는 해외에 엘리베이터를 건설하는 것이 경제성 및 구매능력에 도움이 되는지에 대한 비판적 여론이 팽배하였는데, 이에 대해서도 젤노는 일본에 대한 긍정적인 효과를 적극 홍보하였다. 자체 엘리베이터를 미국 현지에서 보유함에 따라 기존에는 수출항 기준 가격에 따라 수입할 수밖에 없었던 한계에서 벗어나 산지 및 리버 엘리베이터로부터 직접 구매가 가능해져 구매조건을 다양화할 수 있다는 장점을 강조했던 것이다. 그 밖에도 엘리베이터 제비용을 정확히 파악하여 엘리베이터 회전을 향상을 통한 비용절감 효과가 있으며 이상기 후 발생 등에 따른 곡물가격 급등시 높은 가격으로 긴급구매해야 하는 위험을 회피할 수 있다는 이점을 설명하여 일본 국내 언론을 설득을 하였다.

미국과 일본의 부정적 여론에 맞서는 등 노력하여 완공된 신규 엘리베이터를 통해 일본은 연간 1,000만 톤 처리가 가능해졌으며, 일본 사료 곡물 수입량의 약 30% 수준의 처리가 가능하게 되었다. 가용량 1,000만 톤 중 500만 톤은 젤노가 취급하며 나머지는 이토추를 비롯한 타사 물량도 취급하였다. 이토추 상사도 엘리베이터 지분참여 후 안정적으로 곡물사업을 추진하는 계기가 되었다. 가동률은 신정 등 휴일과 기상여건 불량 및 보수기간을 제외하고 연중 가동하여 80% 이상 유지하였다.

63) 3국간 무역이란 중개무역(merchandising trade)이라고도 하며 간접무역의 한 형태로 수출국과 수입국간의 무역거래에 제3국의 무역업자가 개입하여 이루어지는 무역을 말한다.

자체 엘리베이터 건설 이후에도 젠노 그레이인이 성장하고 일본의 수입량이 증가함에 따라 집하기능을 강화해야 할 필요성이 증대되게 되는데, 이 시기 미국 곡물집하회사인 CGB, 필즈베리(Pillsbury) 등이 경영난에 처하게 되었다. 이들 회사는 산지 집하기능을 주로 하므로 수출 엘리베이터를 보유하지 않아 불황시 곡물 메이저의 영향력을 많이 받는 특성을 가지고 있었다. 경영난에 처한 CGB(Consolidated Grain & Barge)는 매수의사를 타진해왔는데, CGB에 곡물집하 의존이 큰 젠노 그레이인은 매수가 절실한 실정이었다.

젠노는 M&A 노하우 부족으로 단독인수를 피하고 일본의 종합상사와 조인트벤처로 진출키로 결정하고 파트너 선정지표(M&A 노하우 및 미국에 확실한 정보네트워크를 보유하고 있는 상사, 미국 내 대형투자가 없어 운신의 폭이 넓은 상사, 전농에 협력적인 상사)를 설정하여 1987년에는 이토추 상사와 공동으로 인수키로 결정하였다. 미국산 곡물 의존도가 증가하게 되므로 추가 투자에 대한 반대가 있었으나 설득을 통하여 1988년 젠노 51%, 이토추 49% 지분으로 인수하는데 최종 합의하고 CGB를 인수하였다.

CGB는 주산지 내륙 및 미시시피강 유역에 60여개 엘리베이터를 확보하고 있었는데 산지 및 리버엘리베이터는 CGB 100% 지분 보유가 대부분이었다. 내륙 엘리베이터에서는 연간 1,200만 톤 이상의 곡물을 집하 및 운송 처리하는데, 취급량 중 50%는 수출용, 50%는 내수용이었다. 산지 엘리베이터는 10만 톤 규모가 일반적이었으며, 리버 엘리베이터는 5만 톤 내외 규모가 주류를 이루었다.

곡물 구매방식은 CGB 산지 엘리베이터 직원이 직접 구매활동을 하거나 전문 수집상을 통해 구매하며, 곡물메이저와 경쟁관계에 있으나 오랜 경험을 토대로 경쟁력을 유지하고 있었다. Non-GM 콩은 기상여건에 따라 생산

량 증감폭이 커서 대부분 선도계약(전년 12월경 체결하고 현물거래는 10월 이후 수확물을 엘리베이터에 저장해 두었다가 CBOT 시세에 따라 거래)을 실시하나 GM 콩은 상당량이 현물거래로 수집된다.

CGB는 독립법인체로 운영되어 자율적으로 영업활동을 하며, 젠노그레인 과 매년 500만 톤 정도를 계약하여 공급하므로 안정적인 매집활동을 할 수 있었다. 모회사인 젠노그레인에 공급시 일정 마진을 추구하며 탈세문제 등의 우려가 있으므로 저가로 공급하는 사례는 없었다.

모회사 공급분 이외에 500~700만 톤 정도는 미국 내 내수용으로 판매하여 이익추구 및 영업활동을 하였다. 일부 엘리베이터에서는 종자, 비료 판매업도 하고 있었으나 대부분 곡물매집 및 판매활동이 영업의 주류를 이루고 있었으며, 주 수입원은 매집 후 판매마진이며 수탁 보관료가 부 수입원이었다.

곡물사업 구조는 원료확보에 대해 미국 현지 투자회사인 CGB와 ZGC의 역할이 분담되어 있었다. CGB는 현지에서 생산자로부터 현물을 구매하고 ZGC는 CGB로부터 구매하며 젠노는 ZGC로부터 원료를 구매하였다. 수입한 원료는 회원조합에 900만 톤 정도를 공급하고 400만 톤 정도는 일반 사료업체에 입찰방식으로 판매하였다.

젠노의 해외 곡물사업 진출의 성공요인으로 첫째는 안정적인 수요처 확보를 들 수 있다. 젠노는 일본 내에 28개의 사료회사를 운영하고 있어, 초기부터 안정적인 수요처를 확보한 상태였다. 실수요자가 아닌 경우 국제 입찰과정을 통해 타 업체와 경쟁하여 수요업체를 확보해야 하므로 위험요인이 훨씬 증가한다.

두 번째 성공요인은 계열화의 이익이다. 미국 산지에서 일본 사료회사까지 완전 계열화하고 계열사 간 거래를 우선하여 시너지 효과 제고 및 경영 안정을 도모하였다. CGB, ZGC, 젠노, 사료회사 사이의 거래를 우선하여 사업 안

정성을 확보하면서 시황에 따라 타 업체와의 거래를 통해 수익을 보충하였다.

셋째로 충분한 산지물량 확보도 중요한 역할을 차지한다. 1960년대부터 미국 산지 농협계통을 통해 산지물량을 안정적으로 확보하였고, 1980년대 불황기에 매물로 나온 CGB를 인수하여 자체 산지수집능력을 확보하였다. 농업대 호황기에는 좋은 조건에 산지유통회사를 인수하기도 어렵고, 독자적으로 산지에서 물량을 확보하기도 곤란한 상황이다. 따라서 CGB의 인수는 시의적절한 시기에 내려진 적절한 인수 결정으로 평가된다.

넷째로 안정적인 유동성 확보가 가능했다. 젠노는 농업계 은행인 농림증권 미국지사에서 수시로 좋은 조건에 필요한 자금을 쉽게 차입할 수 있었다.

마지막으로 현지화 전략이 주효하였다. 사업 초기부터 CEO를 포함하여 대부분의 인력을 현지 전문가로 충원하는 등 철저한 현지화 전략으로 경쟁력을 확보하였다.

- ※ 젠노의 곡물사업 추진연혁
- 1950년 : 전구련(전국구매농업협동조합 연합회) 전국농업회로부터 사료공장 계승
 - 1961년 : 전구련, 전판련, 전어련, 전삼련이 공동 출자한 조합무역연합 설립
 - 1965년 : 뉴욕사무소 개소로 미국생산자 농협과 직수출 실시
 - 1971년 : LA 사무소 개소로 태평양지역의 농협과 거래 및 정보조사 실시
 - 1972년 : 전구련, 전판련(전국판매협동조합연합)이 합병하여 전농 발족
 - 1973년 : 시드니 사무소 개소로 호주진출 및 카시마 배합사료기지 준공
 - 1975년 : 미국 주요산지에 조사단을 정기적으로 파견하기 시작
 - 1982년 : 뉴올리언즈에 젠노그레인 수출엘리베이터 및 전농조모(주) 설립
 - 1988년 : 미국 CGB(Consolidated Grain Barge) 이토추와 공동인수(지분 51%)
 - 1990년 : 젠노그레인의 연간 선적량 1,300만 톤 돌파
 - 1993년 : CGB가 주주가 되어 Sun barge사 설립
 - 1998년 : 번기사와 조인트벤처 협의

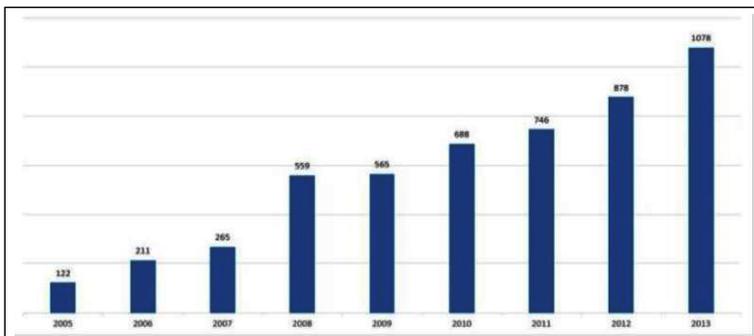
6.1.2. 중국

(가) 주요 특징

중국은 국유기업이 해외농업투자를 주도하고 있으나, 최근 민영기업의 기술수준이 향상되고 기업의 자산규모가 커지면서 점차 해외농업투자의 새로운 주체로 발전하고 있다.

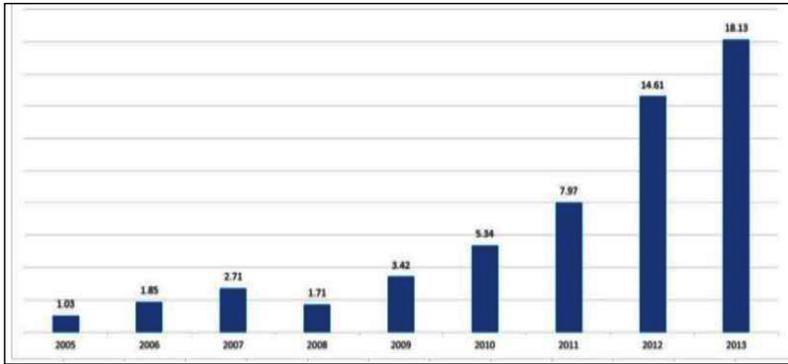
가장 특징적인 부분은 대규모 자금을 투자하여 유통망 체인을 확보하는 방식으로 추진하고 있다는 점이다. 중국의 농업분야 해외직접투자 잔액은 2013년 말 기준으로 71.8억 달러이며, 이는 2010년의 26.1억 달러에 비해 2.8배가 증가한 것으로 연평균 증가율은 40.1%에 달한다. 2003~2013년 해외직접투자 잔액의 연평균 증가율 35.9%에 비해 높아 최근 들어 투자가 더욱 활발히 이뤄진 것임을 알 수 있다(그림 2-26, 그림 2-27).

2013년 기준으로 농업부문에 대한 해외직접투자는 러시아(23.4%) 및 아세안(22.2%)에 대한 투자가 절반 정도의 비중을 차지하고 있으며, 특히 러시아에 대한 직접투자 중에서 농업투자가 22.2% 정도의 비중을 차지하고 있다.



〈그림 2-26〉 중국 전체 해외투자액 추이

(단위: 억 달러)



〈그림 2-27〉 중국 농업 해외투자액 추이

(단위: 억 달러)

중국의 해외농업투자는 전 세계에 걸쳐 이뤄지고 있으며, 그 중에서도 특히 동남아, 러시아, 남미, 아프리카에 집중되어 있다. 현재 약 300여개의 기업이 세계 46개국에 투자하고 있으며, 관련 종사자수는 6만여 명에 달한다(표 2-17).

〈표 2-17〉 농업 관련 중국의 해외투자기업 지역 분포(2014년말 기준)

지역	해외투자기업 수	비율(%)
아시아	354	59.2
아프리카	80	13.4
유럽	78	13.0
오세아니아	34	5.8
북미	30	5.0
남미	20	3.3
합계	598	100.0

자료: 신화사

투자업종은 초기의 어업중심에서 식량 및 유지작물 재배, 축산, 가공, 창고 및 물류, 삼림개발과 목재가공, 원예작물 생산, 시설농업, 농촌에너지와 바이오에너지, 원양어업 등 다양한 영역으로 확대되고 있다. 대체로 중국 내 수요가 많이 있지만 국내 생산의 우위가 비교적 약한 제품이나 산업에 집중되어 있으며, 주요 재배작물은 대두, 옥수수, 벼, 천연고무, 카사바(cassava) 등이다.

투자형태는 진출 초기에는 대부분 신규투자(Greenfield형⁶⁴)가 주를 이뤘으나, 점차 기업의 인수합병(M&A) 혹은 현지의 생산기지나 가공공장을 임대하여 진출하는 형태가 나타나고 있다. 경영방식 역시 초기 합자방식 위주에서 최근에는 독자적으로 진출하는 방식이 증가하고 있다.⁶⁵

(나) 곡물기업 인수현황

가. 중량그룹(코프코, 中糧集團)

2014년에 아시아 최대 곡물상인 노블아그리 지분 51%를 인수(약 15억 달러)하고 네덜란드 곡물회사인 니테라의 지분 51%를 인수(13억 달러)한 후 노블, 니테라 등을 통합한 조인트 벤처 설립·상장 계획(3년 내 완료계획)으로 종자-수집-저장-운송 등 곡물사업 수직계열화)을 발표하였다. 발표내용에 따르면 코프코는 2015년까지 100억 달러 규모의 글로벌 M&A를 추진하고

64) 그린필드 투자(Green field investment)란 해외 진출 기업이 투자 대상국에 생산시설이나 법인을 직접 설립하여 투자하는 방식으로 외국인 직접투자의 한 유형. 해외 진출기업이 직접 생산시설을 통제할 수 있으며 현지 판매망 확보가 용이하고 최신 생산기술 및 경영기법을 활용할 수 있는 장점이 있으나 새로 시설을 설립해야하기 때문에 초기 설립비용이 많이 들고 정상영업까지 시간이 많이 소요된다는 단점이 있음. 반대 개념으로는 외국 현지에 이미 존재하는 기업 혹은 공장을 인수하여 해외에 진출하는 브라운필드 투자가 있음(출처: 두산백과)

65) 한국농수산식품유통공사 베이징지사. (2015). 「중국의 식량안보 관련 추진현황」

농수산물 생산기업은 물론 농수산물 유통시장에도 적극 진출하여 거래 가능 물량을 2012년 5,000만 톤에서 2015년 7,700만 톤까지 확대할 계획이었다.

이후 코프코는 2016년 노블아그리의 나머지 49% 지분을 7억 5천 달러에 인수하고 2017년 니테라의 잔여지분 49%마저 인수하면서(인수가격은 비공개) 통합적인 곡물거래 기업으로 성장할 기반을 마련하였다. 같은 해 노블아그리와 니테라를 통합한 코프코 인터내셔널(COFCO International)을 설립했으며 주식을 상장할 계획도 발표했으나 주식 상장부분은 현재까지 실현되지 않은 상태다. 그러나 연이은 곡물기업의 인수에 따른 재무적 부담과 니테라의 계속되는 손실⁶⁶⁾, 인수 이후 밝혀진 니테라 브라질의 예상보다 큰 적자상태로 인해 단기간 내에 추가적인 곡물기업 인수합병은 어려울 것으로 보인다.⁶⁷⁾

나. 광명그룹(光明集團)

2012년 영국 시리얼생산업체 위트빅스푸드의 지분 60%를 인수하였고 2014년에는 이스라엘 최대의 유제품기업인 트누바푸드의 지분 56%를 인수하였는데, 지분인수가액은 약 26억 달러로 추산된다. 또한, 2014년 호주의 식품업체 마나센을 매입하였다.

66) 코프코가 소유한 니테라 캐피탈은 2015년에는 7천만불 손실, 2016년에는 2억 7천만불의 손실을 기록함

67) Kane Wu, Julie Zhu. (2017. 8. 23). 「COFCO considers sale of Nidera's Latam seeds business: sources」. Reuters

다. 충칭식량그룹(重慶糧食集團)

2011년 브라질에 25억 위안을 투자해 대두 생산기지를 건설하였으며, 아르헨티나에 12억 달러를 투자하여 13.3만ha 규모의 식량재배기지를 건설하였다. 브라질, 아르헨티나, 캐나다 등에 대두, 유채 등 5개의 생산기지를 건설하려는 계획을 하고 있다.

6.1.3. 사우디아라비아

(가) 식량안보 현황

사우디아라비아는 2013~2014년 기준으로 밀 3백만 톤, 보리 9백만 톤을 수입하는 등 국내 식량수요의 80~90%를 수입에 의존하는 국가이다. 이러한 높은 수입 의존도는 정부정책의 결과로서 사우디아라비아 정부는 2008년부터 밀 재배 프로그램 축소 정책을 실시하였다. 이 정책은 중동지역에 위치한 지리적 특성 때문에 물을 절약하기 위해 농업용수가 대량 소요되는 밀 농사를 줄여 물을 절약하기 위한 의도에서 실시되었으며 2016년까지 국내에서 필요한 밀의 전량을 수입에 의존할 계획이었다.

이러한 정책방향에 따라 2008년부터 대대적인 해외농업투자를 실시하였으며 2011년에는 해외투자를 통한 식량공급 확보를 목적으로 SALIC(Saudi Agricultural and Livestock Investment Co.)를 설립하고 해외 투자를 통한 식량안보에 적극적으로 나서게 되었다.

(나) 해외 곡물기업 투자

2015년 SALIC은 미국 곡물 메이저 기업인 Bunge와 함께 설립한 합작회

사 G3(G3 Global Grain Group)을 통해 캐나다 곡물기업인 CWB의 지분 50.1%를 취득했음을 발표하였다.⁶⁸⁾ CWB는 Canadian Wheat Board의 약자로, 2012년까지 캐나다 서부지역의 소맥 유통을 독점한 기구이다. 당시 CWB는 캐나다 서부에 곡물 엘리베이터를 7개, 온타리오 및 퀘벡에 항만 터미널을 보유하고 있었으며 4개 곡물시설을 추가 건설 중이었다. 사우디아라비아는 밀의 안정적 확보를 위해 CWB에 투자했으며 나머지 49.9%의 지분은 캐나다 생산자에 신탁하고 7년 후 매수할 수 있는 옵션을 확보하였다. 투자금액은 2억 5천만 캐나다 달러로 거래방식은 사우디아라비아가 인수하였어도 CWB로부터 시장가로 경쟁에 의해 구매하기로 하였다.

사우디아라비아는 중국과 같이 국가가 적극적으로 해외 투자에 대규모 자금을 투자하는 국가로서 국제적 곡물사업에 참여하기 위해서는 사업 참여의 이유가 분명하고 국민적 공감대 또는 강력한 추진의지와 대규모 자금이 뒷받침이 필요하다는 사례이다.

6.1.4. 싱가포르

(가) 배경

싱가포르는 국토가 좁고 경작지가 전체 국토의 1% 미만인 소규모 도시국가로서 농업에 불리한 여건을 갖추고 있다. 과거에는 일정 수준 식량자급이 가능한 시기도 있었으나 점차 산업화가 진행됨에 따라 농업 생산량이 감소되어 현재는 필요한 식량의 많은 부분을 수입에 의존해야 하는 실정이다.

⁶⁸⁾ Reuters Staff, (2015.4.16.). 「Saudi firm, Bunge to buy majority stake in Canadian grain handler」. Reuters

1965년에는 농지비율이 25%에 달하여 채소 수요의 60% 정도를 자급하였으며 기타 가축, 고무, 코코넛도 생산되는 등 어느 정도 식량 생산이 가능하였다. 그러나 1970년대부터는 산업화에 따라 농업 부지가 주택 및 공장 부지로 전용되었다. 1980년에서 1990년에는 도시계획의 일환으로 싱가포르 북부지역에 농업단지를 조성하고 농가를 한 곳으로 이주시켰으나 새로운 부지에 재정착하기 위한 비용이 많이 소요되고 특히 가축의 경우에는 분뇨 처리시설을 설치해야 하는 등 환경문제도 있어 농업을 계속하기보다 폐업 후 보상 받는 편을 선택하는 농가가 많아졌다. 그 결과로 경작지가 전체 국토의 1%에도 못 미치는 곡물 수입의존 국가가 되었다.

싱가포르에서 식량안보가 중요한 문제로 부각된 계기는 1999년 니파 바이러스의 발생사건이었다. 싱가포르는 주요 식재료인 돼지를 대부분 인접한 국가인 말레이시아에서 수입하고 있었다. 이러한 상황에서 말레이시아에서 돼지에 니파 바이러스가 발생하자 싱가포르는 국가 차원에서 신속하게 대응하였다. 싱가포르 정부는 트레이더와 공조하여 대체할 수 있는 수입 국가를 조사하고, 호주에서 항공운송으로 긴급 수입하였다.⁶⁹⁾

(나) 추진사항

니파 바이러스 발생 등 식량안보를 위한 조치가 필요하게 되자 싱가포르 정부에서는 식량공급위기에 대처할 수 있는 능력을 정확히 진단하고 국가적인 식량안보 로드맵 설계에 착수하였다. 그 결과 2013년 식품 관련 국가기구 AVA(the Agri-food and Veterinary Authority of Singapore)를 통해 식량

⁶⁹⁾ Governance of the Smart Cities Food Agenda Symposium. (2015). 「A Case study of Singapore's Smart Governance of Food」

안보 관련 로드맵을 수립하고 로드맵에 따라 식량안보 정책을 추진하였다.

식량안보 로드맵은 다양한 부문에서 통합적으로 실시되었다. 첫째, 국가에서 무역 관련 수입선 다변화를 지원하였다. 국내 및 해외 구매자와 판매자 간의 구매 상담을 할 수 있도록 해외 방문단을 조직하였다. 기존에 거래하던 국가 이외에 신규로 거래할 수 있도록 네트워크 구축에도 지원하였다.

둘째, 원료조달 범위를 생산단계까지 확대하였다. 해외로부터 단순히 구매하는 단계에서 나아가 공급체계의 상류 부분인 생산단계에서 직접 원료를 확보하도록 하였다. 수출입 업체를 통해 단순히 구매하지 않고 직접 생산단계까지 관여했을 경우의 장점으로는 안정적인 공급을 받을 수 있다는 점 이외에도 상품의 질까지 관리 감독이 가능하다는 점이 있다.

공급 부족이 발생했을 때 우선적으로 구매할 수 있는 권리를 확보할 수 있는 점도 중요한 이점 중 하나이었다. 싱가포르와 중국 길림성의 식품지역 조성 프로젝트는 이러한 공급선 확보의 대표적인 사례로 들 수 있다. 싱가포르는 길림지역에 투자하여 민간 기업과 함께 원하는 품질의 식품을 공급받기 위해 해외 돼지농가의 구제역 방지 시설을 확충하고 모니터링도 하도록 하였다. 이를 통해 국내에서 원하는 수준의 위생수준과 안전성을 확보할 수 있었으며 니파 바이러스 발생 시와 같은 비상사태에서도 대체 공급선을 확보할 수 있었다.

셋째, 해외의 식품 안전에 관한 정보를 수집하고 예방조치를 실시하는 기능을 수행하였다. 식품 안전사고, 리콜, 기타 안전성을 위협할 수 있는 기술과 관련된 정보를 수집하고, 필요한 경우에는 사전 예방적 리콜 명령을 내렸다.

넷째, 국가기구인 AVA에서 식품 안전성 관리 및 인증을 하고 감독하는 역할을 수행하도록 하였으며, 마지막으로 식량 공급에 문제가 발생할 경우 충격 완화를 위해 보완적으로 국내 생산기반을 조성하였다. 싱가포르 국민이 반드시 필요로 하는 주요 식품을 선정하고 최소 자급률 목표를 설정하였다. 예를 들어 매일 소비하는 계란에 대해서는 자급률 목표를 30%로 설정하고, 채소는 10%, 어패류는 15%로 정하고 이를 달성하는 정책을 추진하였다.

농업기술 발전을 위한 국가 기금도 조성하였다. 조성된 기금은 인력을 대체할 수 있는 청소기계 등 농업 관련 기계와 시설 투자에 지원되었고, 수직농업을 위한 투자비 등에 사용되었다. 수직농업은 농업용지가 부족한 싱가포르에 적합하도록 공간 활용을 위해 발달된 농업방식이다. 그 밖에도 도심 내 농업기술 개발 등 대학, 행정기관 등과 농업발전을 위한 협업을 추진하는 등 국내 농업 기반 조성에도 투자하였다.

이렇듯 국가적인 식량안보를 위해 노력한 결과, 싱가포르는 이코노미스트 인텔리전스 유닛(Economist Intelligence Unit)⁷⁰⁾에서 발표하는 식량안보 지수에서 미국에 이어 세계 2위로 선정되었다. 이는 식량의 90%를 수입하는 작은 도시국가로서는 높은 편이다. 또한 식품 가공산업이 활발하고 고품질의 안전한 식품을 생산하는 것으로 인정받고 있다. 식품음료 수출량이 2009년에서 2013년 사이에 매년 평균 7.8% 증가하였으며 2013년 기준 71억 불을 기록하였다.⁷¹⁾

70) 이코노미스트 인텔리전스 유닛(Economist Intelligence Unit)은 영국의 시사 경제 주간지 이코노미스트(The Economist)의 계열사로 1946년에 설립됨. 200여개 국가별 경제, 정치 전반에 대한 분석, 중장기 예측 및 각종 국가 거시경제, 산업 지표를 제공하는 리서치 기관임

71) Cecilia Tortajada, Zhang Hongzhou. (2017). 「Food Policy in Singapore」

6.1.5. 타 국가 사례 종합

각 국가들의 식량안보 사례를 종합해보면, 중국, 사우디아라비아와 같이 국가 또는 국가가 투자한 공기업이 주도권을 가지고 식량안보에 적극적으로 관여한 정부 주도형과 일본과 같이 생산자 단체 또는 민간 기업이 자율적으로 추진한 민간 주도형으로 구분해볼 수 있다(표 2-18).

정부 주도형 국가들에서는 절대적인 식량공급 부족현상에 대한 해결이 절실했다는 공통점이 있다. 중국은 인구 증가 등의 원인으로 인해 국내 생산보다 수요가 증가하고 있으며 사우디아라비아는 절대적인 물 부족으로 국내 식량생산이 어려워 수입에 의존할 수밖에 없는 상황이었다. 이들 국가에서는 이러한 절박한 추진동기를 바탕으로 대규모 공적자금이 투입되어 이미 사업이 안정화된 곡물 기업을 일시에 인수 합병하여 식량안보를 해결하려는 양상을 보이고 있다. 중국은 국제적인 곡물회사인 노블과 니데라를 100% 인수하여 통합했으며, 사우디아라비아는 캐나다 독점적 밀 수출기구 CWB의 과반 지분을 취득하였다.

이 경우 생산에서 유통에 이르는 각종 유통시설과 사업 노하우, 인력을 단기간에 확보할 수 있어 효율적인 반면, 조 단위에 달하는 막대한 자금을 투입할 수 있을 정도로 국가적 부가 축적되어야 하고 국내의 반대여론을 극복할 수 있을 정도의 정치적 여건을 갖춰야하기 때문에 일반적으로 벤치마킹하기는 쉽지 않다. 중국은 기본적으로 사회주의 국가이며 사우디아라비아는 전제 왕정국가로 양 국가 모두 권력이 집중된 정치적 여건도 강력한 추진을 뒷받침한 것으로 보인다.

〈표 2-18〉 국가별 추진유형 비교

구분	정부 주도형	민간 주도형
국가	중국, 사우디아라비아	일본
목적	절대적 공급부족 해소 (국내 수요) 국내 생산)	안전, 안정적인 원료 확보 - '두부파동' 이후 해외 진출
주체	공기업 - 중국 코프코, 사우디아라비아 SALIC	생산자단체(젠노) 종합상사(마루베니, 이토추 등)
자금 조달	자금력을 바탕으로 대규모 공적자금 투입	민간기업에서 자금 조달 국가는 기반 조성 등 간접적 지원
투자 사례	중국 코프코 - 곡물회사 노블아그리 및 니데라 인수 - 통합 국제적 곡물 메이저 기업 육성 추진 사우디아라비아 SALIC - 곡물 메이저 번기와 공동으로 캐나다 밀 독점공급기구(CWB)에 51% 투자	젠노 미국 진출 - 미국 법인 ZGC 설립('79) - 자체 수출엘리베이터 건설('82) - CGB 공동인수('88) 마루베니 가빌론 인수('12) 이토추 미국 EGT 투자('12)

반면, 민간 주도형인 일본의 경우는 민간기업 또는 생산자 단체가 개인의 이익추구를 위해 추진한 결과 국가적으로도 식량안보에 도움이 된 사례라 할 수 있다. 생산자들이 모여 구성한 젠노는 국내 축산농가의 사료 원료 구매가격이 국제시황에 따라 변동하는 상황을 개선하기 위해 가격편차를 줄이고 원료를 안정적으로 조달하고자 해외 직접진출을 도모하였다. aT 곡물사업 사전준비시 담당자 면담에 따르면 젠노의 해외 곡물사업 진출은 원료 가격을 낮추는 것이 아니라 조달가격의 상하 변동 폭을 줄여 원가를 일정하게 관리하고 조합 내에서 필요한 물량을 안정적으로 확보하는 데 목표를 두고 있다고 한다. 마루베니, 이토추 등 종합상사의 경우에도 그룹 내에 식품 관련 계열사를 보유하고 있어 식품 가공에 필요한 원료를 안정적으로 확보하고 원가를 관리하려는 사적인 동기에서 해외 곡물시장 진출이 시작되었다.

민간기업이 주체이므로 대부분 정치여건에 따른 변동 없이 1960~70년대부터 현재까지 장기간에 걸쳐 지속적으로 추진하고 있다.

이러한 배경에서 일본은 민간이 해외 진출을 주도하고 정부는 간접적으로 지원하는 형태를 띠게 된다. 정부의 간접적인 지원의 예로는 자유로운 무역이 가능하도록 FTA 등 무역조약을 체결하고 외교적으로 우호적 관계를 형성하는 것에서부터 무역보험 및 기금조성 등의 안정적 수출입을 위한 금융제도 마련, 동남아시아 등 개발도상국에 대한 공적개발원조사업(ODA)으로 해외 기반시설 인프라 구축, 브라질 등에 대한 대규모 해외농업단지 개발 등이 있다.

즉, 정부 주도형은 절대적인 식량공급 부족이라는 절실한 필요성과 중앙집권적 국가권력, 국가 재정적 유동성이라는 3가지 요인이 결합하여 강력한 추진이 가능했으며, 이러한 요건이 갖춰지지 않은 국가에서는 자가소비할 원료의 안정적 조달이 필요한 기업이 사적동기에 따라 민간자본을 투입하여 추진한 것으로 요약할 수 있다.

두 가지 유형을 한국과 비교해보면, 우리나라는 중국이나 사우디아라비아 만큼 국민들이 물, 식량에 대한 부족현상을 체감하고 있지 않고 정책 의사결정에 정부, 의회, 여론 등 다양한 주체가 참여하는 개방적인 사회이므로 정부 주도형과 같은 강력한 추진이 어렵다. 민간 주도형과 비교하더라도 aT 곡물조달시스템 구축사업은 일본과 같이 자가소비 물량이 있는 민간기업이 아닌 공기업이 추진하였으므로 협상력과 실행력에 제한이 있었다. 60년대부터 장기적으로 투자해온 일본과는 달리 단기간 내에 성과를 도출해야 했던 추진여건에도 차이가 있었다.

따라서 향후 우리나라가 국제 곡물시장에 진출하고자 한다면 국민들이 체감할 수 있는 명확한 목표의 제시와 함께 충분한 자금력을 확보하고 국내 실수

요업체와 연계하도록 하여 실행력을 높일 필요가 있다. 이와 함께 단기적인 성과에 의존하지 않고 장기적인 로드맵을 가지고 지속 추진되어야 할 것이다.

6.2. 우리나라에 적합한 단계적 추진방안 제시

우리나라는 쌀을 제외한 콩, 밀, 옥수수 등 주요 곡물을 매년 약 1,400만 톤, 금액으로는 51억 달러 수준을 수입하고 있는 실정이다.

인접국가인 일본과 중국의 경우에도 우리나라와 같이 곡물이 부족하여 일본은 매년 2,500만 톤, 중국은 1억 톤 이상을 해외에서 수입하고 있다. 그러나 일본의 경우 1970년대부터 한국의 농협에 해당하는 젠노와 마루베니, 이토추 등 종합상사가 직접 미국 곡물유통망에 진출하여 자국으로 필요물량을 안정적으로 공급하고 있으며, 중국의 경우는 2014년에 국영기업인 중량그룹(코프코)이 국제 곡물기업인 노블, 니데라를 인수하는 등 공격적인 해외투자를 하고 있다. 이들 두 국가는 경제성장의 절정기에 식량안보를 목적으로 대규모 자본을 통해 해외 유통망에 투자를 추진한 공통점이 있다.

곡물 자급률이 낮아 국제 곡물시장 변동에 취약한 구조인 우리나라가 선택할 수 있는 안정적인 곡물 확보방안으로는 국내 생산량 증대 및 국내 비축 등 다양한 방안이 있을 수 있으나, 단기간에 국내 생산량을 증대하기는 어렵고 국내 공공비축에는 국제가격 변동에 노출되고 품질관리 등에 막대한 비용이 수반되는 문제가 있다. 또한 제분 및 사료업계 등 실수요업체는 국제 곡물메이저가 장악하고 있는 국제 곡물시장에서 입찰을 통해 공동구매하고 있는데, 이는 동일가격 구매를 통해 곡물가격 변동폭을 판매가격에 전가하고 있는 실정으로 장기적으로 구매역량을 강화하는 데는 한계가 있다.

aT는 2009년부터 약 6년간 국가곡물조달시스템 구축을 위해 민간기업과

공동으로 미국에 곡물회사를 설립하여 산지 곡물기업 인수와 곡물사업의 핵심시설인 수출엘리베이터 지분인수를 위해 노력하였으나 성공하지 못하였다. 원인으로서는 첫째, 대규모 자본투자, 높은 사업위험, 메이저 독점적 시장 진입에 대한 과도한 프리미엄 요구 등 초기 진입장벽이 존재하였으며, 둘째, 국내에 안정적인 판로를 위한 고정 수요처를 확보하지 못하였고 자금력 부족에 따른 메이저와의 협상력이 부족하였으며, 셋째, 사업성과 도출에 장기간 소요되는 곡물사업의 특성을 고려시 장기적 관점에서 지속적인 투자가 필요하였으나 국내 실수요업체나 종합상사는 곡물사업의 리스크를 우려해 참여에 미온적이었다.

따라서 일시에 유통망을 확보하여 곡물사업을 추진하기에는 우리나라 곡물사업 여건이 충분히 성숙하지 못한 상황이므로 단계적 진입을 통한 사업 초기 리스크를 최소화 할 수 있는 방안을 관련 업계들과의 의견수렴을 통해 검토하였다. 토의는 실수요업체 대상으로 워크숍 2회, 종합상사 대상 1회, 학계와 연구소, 종합상사, 실수요업체를 모두 포함한 자문회의 2회 등 총 5회에 걸쳐 실질적인 방안 도출을 목표로 진행하였다. 이를 통해 국가 곡물조달 시스템 사업의 방향성에 대해 곡물 전문가, 종합상사, 실수요업체 등 각 그룹별 입장을 듣고 장기적으로 실행이 가능한 방안을 모색하였다.

6.3. 신규진입 리스크 최소화를 위한 단계적 진입방안

6.3.1. 추진방향

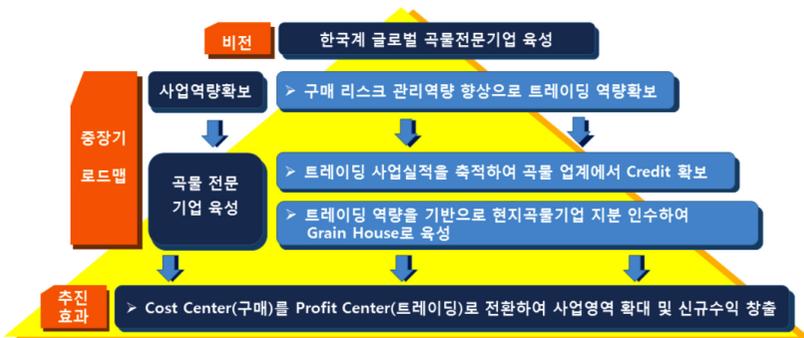
곡물사업 재추진시 유통망을 우선 확보하기보다는 사업역량을 먼저 강화하고 장기적으로 유통망을 확보하는 단계적으로 진입하는 방안이 검토되었

다. 검토결과 정부는 초기 환경을 조성하는 역할을 하고, 민간 주도로 수익성을 고려하여 진입하는 방안이 도출되었다.

국내 실수요업체 및 곡물분야 전문가들의 의견을 종합해보면, 기본적으로 국제 곡물시장 참여는 국가 장기전략 차원에서 식량안보 필요성을 고려해볼 때 필요하지만 폐쇄적인 곡물시장의 진입장벽 등으로 인해 제약이 있으므로 일본 제노와 같이 장기적 관점에서 추진하는 전략이 필요하다는 점에 공감대가 형성되었다.

추진방식도 해외 유통망을 우선 확보하여 곡물사업을 추진하는 것은 우리나라와 같이 곡물사업 여건이 충분히 성숙하지 못한 상황에서는 어려므로 먼저 사업역량 강화가 절실하다는 의견이었다. 진출지역도 진입 여건이 어려운 미국 이외에 동남아시아 지역으로 대상을 확대하고 품목도 밀, 콩, 옥수수와 같은 주곡 이외에 틈새시장이라고 할 수 있는 대두박 등 부원료 시장부터 진입해야 한다는 의견이 많았다.

또한 사전적으로 선물시장을 활용하고 전문 인력을 육성하는 등 사업역량 강화가 필요하다는 의견도 공통적으로 나왔다. 실수요업체 단독으로는 트레이딩 사업을 신규 사업으로 추진하기 어려운 여건이므로 정부와 민간기업이 공동으로 곡물사업 역량을 강화하고, 강화된 역량을 바탕으로 장기적으로 곡물 유통망에 투자하여 한국계 곡물 전문기업을 육성하는 전략이 필요하다는 것이었다. 이렇게 수렴된 의견들을 바탕으로 우선 자기소비 물량 및 초기 진입 가능한 틈새품목에 대한 트레이딩 사업을 추진하고, 유통망 투자 전 현지 메이저와 전략적 파트너십을 구축하며 곡물 메이저의 시스템과 네트워크를 활용하는 등 다각적인 단계적 진입 전략을 마련하였다(그림 2-28).



〈그림 2-28〉 단계적 곡물사업 추진체계

6.3.2. 단계별 진입방안

(가) 사업역량 확보

실수요업체가 자가소비 물량 확보 시에는 우선적으로 선물시장을 활용하여 구매가격 경쟁력을 확보하고 트레이딩 사업에 진입할 수 있는 역량을 확보해야 한다.

첫째, Basis 구매, 선물 및 옵션 활용 등 구매방식을 다양화하고 트레이딩 역량을 확보하여야 하며, 곡물전문기업 육성에 관심 있는 업체와 공동으로 일부 물량에 대한 시범사업을 통하여 선물 매입 및 포지션 운용 매뉴얼을 개발하여 구매가격 인하효과를 검증해야 한다.

둘째, 곡물전문기업 설립 검토를 위해 실수요업체 및 정부가 공동으로 대응할 필요가 있다. 민관 공동 태스크포스를 구성하여 곡물전문기업 사업계획을 수립하되, 계획서에는 트레이딩 사업 리스크 요인 분석과 대응방안 수립을 위해 원공급자와 실수요자 간의 거래방식 차이에서 오는 선물 가격결

정 리스크, 체선료, 배선 지연에 따라 발생하는 제비용, 선적 및 국내 도착지연에 따른 지체 위약금 발생 요인, 품질 위격시 실수요자로부터 클레임 발생 리스크 등에 대한 분석이 이루어져야 한다.

이러한 분석결과를 기초로 곡물전문기업의 사업성 검토 등 구체적인 사업계획 수립이 필요하다. 사업계획에는 신설법인의 투자구조 및 사업구조(지분비율, 투자가능 금액, 설립지역, 회사형태, 정관, 이사회 구성 등), 손익추정에 근거한 투자수익률 분석에 근거한 내부기준 만족여부(취급품목, 품목별 마진율, 마진율 개선방안), 자금조달계획, 구매 및 판매계획, 해상운송계획, 리스크 관리계획, 트레이딩 사업추진을 위한 전문 인력 육성 방안 등에 관한 내용이 포함되어야 할 것이다.

사업역량 강화를 위한 구체적인 방안으로는 특히 정부 관리품목인 대두를 대상으로 일부 물량에 대해 계약재배를 통한 안정적 확보방안도 검토될 수 있다.

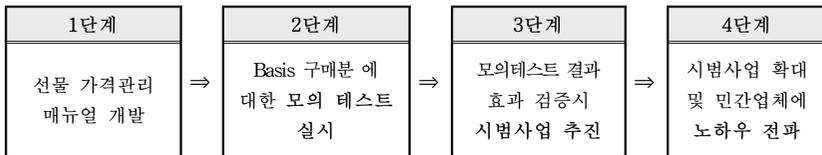
첫째, 실수요업체 및 관련 전문기관이 공동으로 다양한 구매 방식을 시도하여 기존의 고정된 가격으로의 구매방식(CFR Flat) 이외에도 Basis 구매, 선물·옵션 활용, 계약재배 등 다양한 방식을 시도하여 원가를 절감하고 품질을 개선하도록 하는 노력이 필요하다. 다양한 시도를 통해 구매 역량을 키우고 이를 축적하여 트레이딩 사업 역량으로 발전시켜 나가야 한다.

계약재배의 경우, 사업초기에는 재배농가와 직접적인 계약재배보다는 지역기반을 갖춘 현지 곡물기업을 통해 계약을 체결하는 것이 보다 효과적이다. 계약시기는 해외 곡물 재배농가의 70~80%가 종자, 비료 등을 구매시 가격 할인 및 세제상 혜택을 볼 수 있는 12월에 차년도에 재배할 품종에 대한 의사결정을 하므로 트레이딩 기업 역시 이 시기에 계약할 필요

가 있다. 시범적으로 일부 물량이라도 곡물 트레이딩 사업의 성공 사례를 보여준다면 민간 업체 역시 곡물 트레이딩 사업에 착수할 수 있는 동기가 부여될 것이다.

둘째, 선물 가격관리 시스템을 구축하여 선물을 활용할 경우 구매원가 관리에 어느 정도의 효과를 기대할 수 있는지에 대해 분석하여 실수요업체 구매 방식 다양화에 대한 동기 부여 및 구매 역량 강화를 유도하여야 한다.

선물거래 기반 확보를 위해서는 1단계로 선물 헤지거래 국내 운용사례 조사, 최근 10개년 선물가격 움직임을 활용한 주요 변수 분석, 선물 거래원칙과 관리규칙 수립 등을 통해 선물가격관리 시스템 매뉴얼을 개발해야 한다. 2단계는 선물 가격관리 모의 테스트를 실시하여 구매가격 인하 등에 관한 효과를 검증하고, 3단계는 선물 가격관리 시범사업을 추진한다. 마지막으로 4단계는 시범사업에 대한 노하우를 전파하고, 원가절감 효과 등을 분석한 후 시범사업 확대여부를 결정한다(그림 2-29).



〈그림 2-29〉 선물 가격관리시스템 구축 단계적 추진방향

aT에서는 이러한 단계별 추진방안에 따라 선물가격관리시스템을 개발하고 모의 거래를 통해 적용한 경험이 있다.⁷²⁾ 그러나 원가관리란 장기적인

72) 정미영 · 신용균 · 허태오. (2014). 「선물 가격관리시스템 구축 방안」. 삼성선물

관점에서 구매가격 안정화 효과를 도모하는 것이 목적이므로 단기간의 적용결과를 일반화하기란 어려우며 향후 추가적인 연구가 이어져야 할 것으로 생각된다.

셋째, 곡물 전문가 양성 프로그램 운영방안으로 국제곡물사업에 대한 전문성이 부족한 국내 실수요업체, 정책 수립 관계자 등을 대상으로 곡물 전문가 양성 프로그램 운영이 필요하다. 교육을 통해 정부 관계자는 곡물 사업의 기본적인 구조를 이해하고 곡물시장에 대한 전문성을 강화하여 실수요업체와 시너지를 도출할 수 있도록 공감대를 형성하는 것이 목표이다. 국내 실수요업체도 소수업체를 제외하고는 공동구매에 의존하고 있으므로 교육 프로그램이 곡물의 현물시장에 대한 지식 및 노하우 강화에 기여할 수 있다.

구체적인 프로그램 운영 방안으로는 반기별 또는 연간 장기과정을 편성하고, 강사로는 미국곡물협회(USGC, The U.S. Grain Council), 곡물사료협회(NGFA, The National Grain and Feed Association) 등 곡물 전문 협회와 협력하여 전문가 Pool을 구성하여 이론 및 현장 교육을 병행하여야 한다. 그 밖에도 현장실습과 이론교육을 포함한 곡물 교육과정을 운영하고 있는 미국 캔자스 주립대학교 국제 곡물 프로그램 기관(IGP, International Grain Program Institute), 1~3단계까지 단계별 곡물 교육 및 자격증 과정을 운영하고 있는 White Commercial Corporation 등과 같은 교육기관과 연계하는 방안도 가능하다.

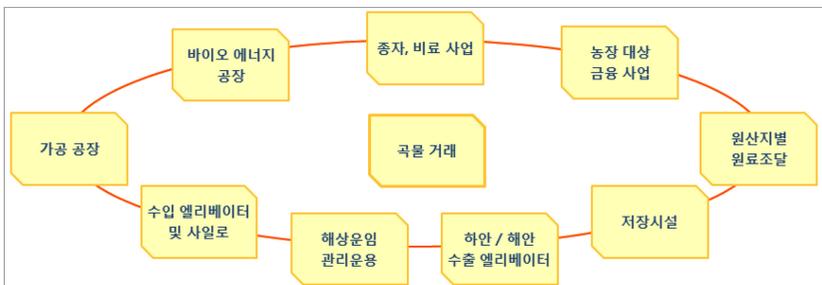
(나) 곡물전문기업 육성

트레이딩 사업역량 확보가 된 이후에는 장기적으로 유통망 투자를 위해 민간 주도의 곡물 전문기업 육성이 필요하다. 1단계로 자기소비 물량에 대

해 트레이딩 가능 품목으로 사업을 추진하여야 한다. 현지 곡물 메이저와 전략적 파트너십을 구축하고 사업이 안정화되기까지 곡물 메이저의 시스템과 네트워크를 활용할 필요가 있다. 안정적인 공급선 확보를 통한 주곡거래를 추진하되, 부원료 등을 활용하여 수익성 추구하고, 사업초기 현지판매 위주로 수익성 확보에 주력해야 한다.

점진적으로 주곡(콩, 옥수수, 밀)의 비중을 확대하고 수익원 다변화를 위해 비료 판매, 자금대출(Financing), 용선, 유통시설 운영, 곡물 가공 등과 같은 사업연관 분야에 진출하여 트레이딩 사업 안정성을 강화하고, 국내 도입 및 제3국으로의 판매 비중을 점진적으로 확대해나가야 한다.

2단계는 해외 유통망 확보를 통해 트레이딩 사업의 안정성을 강화하여 한국계 곡물전문기업으로 육성하여야 한다. 유통망 확보 검토지역은 미국, 남미(브라질, 아르헨티나), 흑해(우크라이나 등), 동남아시아 등이며, 투자 대상은 주곡 비즈니스를 위한 곡물 엘리베이터 이외에 Non GM 콩, 부원료 등을 취급하는 시설도 검토하되, 곡물전문기업 운영의 효율성과 투자 수익률을 고려하여 투자해야 한다(그림 2-30).



〈그림 2-30〉 한국계 글로벌 곡물전문 기업 모델

6.4. 국제 곡물 밸류체인(유통망) 진입방안

6.4.1. 진입 가능한 참여모델 검토

(가) 투자 목적의 명확화 필요

곡물유통망에 투자시 진입 하려는 곡물사업의 밸류체인(Value chain)의 단계별 기능과 역할 및 사업위험이나 수익구조가 다르므로 투자목적에 적합한 우선순위 전략이 필요하다. 투자주체에 따라 최종 소비자(End User)의 경우는 곡물의 최저가 도입, 트레이딩 하우스(Trading House)는 트레이딩을 통한 수익 창출, 재무적 투자는 자산운용을 통한 수익 창출, 정책 입안자 및 실행자는 식량안보라는 정책적 목적 달성 등 달성하고자 하는 목표는 다양할 수 있다. 그러므로 다양한 밸류체인 진입 모델 중에서 각자가 추구하는 중점 목표를 비교적 잘 충족시킬 수 있는 모델을 선택하기 위한 비교 검토가 필요하다.

(나) 곡물 생산에 참여하는 모델

곡물 메이저는 기후 등 통제 불가능한 리스크 때문에 생산 과정에 대한 직접 참여는 기피하고 있다. 후발 주자로서 곡물 생산에 진입할 경우, 곡물 메이저의 관심 품목이 아닌 작물에 특화가 필요하다. Non GM이나 유기농 작물과 같은 틈새시장에 집중하여 국내도입의 명분을 살리고 수익성도 확보되도록 하여야 한다.

그러나 곡물 메이저와 경쟁할 수 있는 수준의 ‘규모의 경제’가 가능한 인프라가 없을 경우 생산 부문에 진입하더라도 국내 도입 하는데 경쟁력 확보가 지난하다는 단점이 있다. 특히, 수익성 있는 곡물의 도입은 매우 어렵

다. 또한, 식량안보나 곡물의 안정적 도입 측면에서도 타당성을 확보하기가 어렵다(표 2-19).

〈표 2-19〉 인프라 없이 생산 참여하는 모델의 장·단점 비교

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - Non GM(비유전자변형) 곡물 등 곡종 선택 가능 - 곡물가격 상승시에는 매우 높은 수익 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 유통인프라가 없이 수출시장 접근 어려움 (주 거래선: 산지 엘리베이터, 인근 가공업체) - 가격 하락시 수익률 하락 가능성 큼 - 가격위험 회피를 위한 헤지 수단 제한적 - 기상과 자연 재해에 따른 위험에 직접 노출 - 생산에 대한 노하우 축적에 장기간 소요

(다) 산지 엘리베이터 진입 모델

산지 엘리베이터부터 진입하는 모델은 전 세계적으로 공급물량이 많지 않은 Non GM 등 특수작물에 대한 생산 기반 구축이 가능하며, 소규모 투자액으로도 선물시장 헤지거래와 농가와의 관계 형성, 거래관계 구축 등을 경험할 수 있는 장점이 있다. 그러나 취급물량이 소규모이므로 수출시 필수적인 대량 수송에 의한 원가절감 효과를 보기 어렵고, 산지 엘리베이터 간의 경쟁심화로 수익률도 높지 않으며, 작황에 따라 연도별 수익성의 변동이 크므로 위험이 따른다는 단점이 있다(표 2-20). 따라서 국가 곡물조달시스템 구축의 방법으로는 타 모델에 비해 적절하지 않을 것으로 보인다.

〈표 2-20〉 산지 엘리베이터 확보시 장·단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - 농가를 통한 Non GM 등 특수작물 생산 기반 구축 가능 - 컨테이너를 통한 특수작물 수출 가능 - 선물시장을 통한 헤지로 위험 관리 - 비교적 소규모 투자로 밸류체인에 진입 가능(1기당 10백만불) - 농가의 생산 및 마케팅지원을 위한 다양한 프로그램 및 노하우 축적 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 소규모로 벌크 곡물의 수출시 규모의 경제 실현 불가(물류, 유통비용 과다) - 가동률이 낮아 취급물량 소규모 - 지역 엘리베이터 간 및 에탄올 가공업체와 경쟁심화로 마진율 저하(3% 내외) - 생산농가와 유사한 기후 등 자연재해에 따른 지역적 위험(Risk)에 노출

(라) 터미널 엘리베이터 진입 모델(산지 엘리베이터와 연계)

터미널 엘리베이터 진입 모델은 미국 내 곡물시장의 여건이나 상황을 고려할 때 가장 진입이 용이하고 상당 규모의 곡물을 산지수집(Origination) 하고 수집한 곡물을 직접 관리·통제할 수 있는 모델이나, 일부지역만 선별적으로 투자할 경우, 지역적 리스크에 노출될 수 있다(표 2-21). 따라서 국내 도입을 위해서는 수출 엘리베이터 확보가 필요하며, 수출 엘리베이터와의 합작투자나 인수를 통한 수출창구를 확보하지 못할 경우에는 경쟁력 있는 가격으로 국내 도입하는 것은 거의 불가능하다.

〈표 2-21〉 터미널 엘리베이터 확보시 장·단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - 회전율이 높아 대량의 곡물 취급 가능 - 선물시장을 통한 헤지로 위험 관리 - 셔틀 터미널의 경우 수출 엘리베이터와 장기계약으로 안정적 수요 확보가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 차익거래(낮은 가격에 구매하여 높은 가격에 판매하는 방식) 중심으로 평균 마진율 3% 내외 - 저장규모는 비교적 크나 높은 회전율로 실질적인 저장 기능 미약 - 수출시장의 경기에 직접적 영향을 받으며, 미국산 곡물의 수출 경쟁력 하락시 가동률 및 수익성 저하 - 벌크 곡물 수출시 규모의 경제 실현불가

(마) 수출 엘리베이터 중심의 수출형 모델

일본 젨노의 해외 곡물사업 진출시 사용한 사업모델로, 수출 엘리베이터 시설을 확보한 후 산지 오리지네이션으로 진입하는 방식이다. 일본은 미국 곡물사업의 불황기인 1980년대와 1990년대에 장기적인 전략 하에 수출형 모델을 추진하여 30여년이 지난 2000년대 후반부터 수익이 발생하는 구조로 전환되고 있다.

그러나 일본이 미국에 진출했던 1970년대와 달리 2010년대 이후 수출 엘리베이터 시장은 곡물 메이저에 의해 과점되어 있어 진입시 프리미엄 지불이 불가피하다. 미국 내에 수출이 가능한 엘리베이터는 20개 내외로써 신규 건설을 통하여 진입할 수 있는 가능성은 매우 낮으며, 곡물 엘리베이터에서 역마진이 발생할 정도로 경영상 어려운 상황에서도 곡물 메이저는 합작투자(JV)나 매각 제안을 거부하고 있는 실정이다(표 2-22).

〈표 2-22〉 수출형 모델 장·단점 비교

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - 선물시장을 통한 헤지로 위험관리 가능 - 한국으로 공급 가능한 물류기반 확보 - 합작사업의 경우 파트너들과 같은 조건으로 수출용 곡물 확보 가능 - 합작사업 참여 및 인수 시 조기에 국제 곡물시장 주체로 활동 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 투자비 및 운전자금 과다(엘리베이터 1기당 3억불이상 소요) - 운전자금 1억불 이상 소요 - 합작사업 가능한 기존의 자산이 거의 없음 - 신규 설립가능 입지가 극히 제한적 - 미국의 곡물경쟁력 하락시 수익률 급감 - 산지 원료곡 공급시설 확보가 필수적 - 국제 곡물시장의 입찰 및 계약 경쟁 심화로 마진을 3% 이내

(바) 인프라 투자 없는 트레이딩 하우스(Trading House) 모델

인프라에 대한 자본투자가 어렵거나 자본투자에 대한 확신이 없는 경우 참여가 가능한 모델로서, 산지 엘리베이터, 수출 엘리베이터 등 유통시설에 대한 자산투자 없이 산지 협력사로부터 곡물을 구매하여 다른 곡물기업의 수출 엘리베이터를 임대사용하여 가공한 후 해상운송을 통해 수입국의 구매자에게 판매하는 방식이다. 유통망을 확보하기 위한 대규모 자금이 소요되지 않는 장점이 있는 반면, 전문적인 선물시장 투자 분석 팀이 필요하며, 투자 분석 실패시 손실규모가 커서 리스크가 큰 모델이다(표 2-23).

국내에 자가 소비 물량 확보 또는 해외 곡물 공급선과의 전략적 제휴관계 구축시 경쟁력 확보가 용이하나, 현재의 곡물시장 구조상 기존 공급체계와 경쟁할 새로운 파트너 확보는 매우 어려운 여건이다.

〈표 2-23〉 인프라 투자 없는 트레이딩 하우스 모델 장·단점 비교

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - 대규모 투자 없이 밸류체인 진입 가능 - 다양한 지역에 제후 공급사 확보시 전 세계로부터 원료조달 가능 - 장기적인 관점에서 투자기회 포착에 용이 - 국제경쟁력 확보를 위한 네트워크, 정보분석 시스템으로 전문인력 육성에 용이 	<ul style="list-style-type: none"> - 풋스루(Put-Through)⁷³⁾ 계약을 통한 수출 방식으로 가격경쟁력 확보 취약 - 후발 주자로 경쟁력 있는 전 세계적으로 기반을 둔 원료 공급 협력사 확보 애로 - 자사의 고정 물량 확보 없을시 구매자 지남으로 경쟁기반 확보에 장기간 소요

6.4.2. 곡물 밸류체인 진입 방안

우리나라의 경우 실수요업체나 종합상사는 곡물사업의 리스크를 우려해 곡물시장에 진입하는 것에 대해 미온적이므로 공적 부문의 지원이 절실한 것이 현실이다. 민간 기업이 곡물유통망 투자를 통해 곡물을 확보하더라도 가격 경쟁력에 대한 고려 없이 국내로 도입하는 것은 투자 주체가 손실을 볼 위험이 크기 때문이다. 따라서 일본의 젨노나 중국의 코프코(COFCO)의 사례와 같이 장기적이고 정책적인 판단 하에 우선 밸류체인(Value Chain)에 진입 후 국내도입체계를 구축하여 투자의 리스크를 최소화 할 수 있는 장기 프로젝트의 추진이 필요하다.

73) 풋스루 계약은 주로 석유나 가스 산업부문에 많이 쓰는 Take or pay(의무물량 부과조건) 계약의 한 종류로서, 프로젝트 파이낸싱에 대한 간접적인 보증계약의 방법으로 사용됨. 계약을 한 업체는 특정 원료(대부분 크루드 오일이나 정제 오일 및 가스)에 대해 정해진 일정 물량을 일정 기간 동안 가공시설이나 송유관에 통과시키겠다는 의무를 약속함(출처: Business dictionary.com). 여기에서는 곡물을 트레이딩 업체가 직접 산지에서 구매하여 구매자에게도 직접 공급하면서 곡물을 가공할 수 있는 엘리베이터를 직접 소유하고 있지 못하므로 타 기업이 소유한 엘리베이터에 일정 사용 수수료를 지급하고 건조, 정선, 등급 조정 등의 가공과정을 맡기는 곡물 유통 방식을 말함.

식량안보는 곡물에 대한 통제권을 우리나라의 투자 주체가 가질 때 가능하며, 이를 위해서는 경쟁력 있는 대규모 곡물기업 인수를 통해 인프라와 사업시스템을 일시에 확보하는 방안이 필요하다. 그럼에도 불구하고 국제적인 곡물사업은 운전자금을 제외하고도 인프라 투자에만 최소 2조 원에서 6조 원이 소요되어 우리나라 여건으로는 실현 가능성이 낮다고 할 수 있다.

자금상황을 감안해본다면 산지 엘리베이터와 연계한 터미널 엘리베이터 중심의 오리지네이션 모델이 실현 가능성이 높고 투자 리스크가 낮은 현실적 대안일 수 있다. 비교적 단기간에 국제 곡물시장에서 경쟁력을 확보할 수 있는 방안은 수출 엘리베이터 선 확보 모델이나, 참여 가능한 시설이 적고 높은 프리미엄 지급이 불가피하므로 우선 곡물시장에 참여하여 기업으로서 생존기반을 다진 후 장기적인 관점에서 리스크 통제가 가능한 범위 안에서 단계적으로 곡물 메이저로 육성하는 전략이 필요한 상황이다.

따라서 우리나라의 경우에는 건전한 수익 구조를 가진 터미널 엘리베이터를 확보하여 현지 밸류체인에 진입한 후, 이를 기반으로 곡물사업에 대한 노하우를 축적하는 한편, 전문인력을 육성하고 곡물시장을 분석하는 등 트레이딩 역량을 높여 장기적으로 곡물 메이저와 경쟁이 가능한 인프라 투자를 확보하는 방식이 적절할 것으로 판단된다.

6.5. 결 론

안정적인 식량 확보는 국민의 생존권과 더불어 국가 경제에 미치는 파급 효과가 크다. 2007~2008년 식량 위기시에 농산물 가격 상승이 전반적인 물가 상승을 촉발하는 애그플레이션(Agflation)이라는 신조어가 만들어졌다. 우리나라와 같이 도시화 및 개발에 따라 경지 면적이 적고 생산비가 높은

국가에서는 단기간에 생산량을 확대하여 국내 자급률을 높이는 데는 한계가 있다. 현재도 쌀을 제외한 옥수수, 밀, 콩 등 주요 곡물은 대부분을 수입에 의존할 수밖에 없는 것이 현실이다.

따라서 기상이변에 의한 국제 곡물 생산량 감소 및 주요 수출국의 수출 통제시 국가적인 식량 위기상황이 발생할 수 있으므로 안정적이고 체계적인 곡물 확보 방안 마련은 필수적이다. 식량도 에너지, 광물자원 등의 공공재와 같이 국가 경쟁력 강화를 위해 안정적인 확보를 국가적인 정책과제로 추진하여야 한다.

그러나 국제 곡물시장은 100년 이상 된 4대 곡물메이저가 세계 곡물유통 물량의 약 70%를 점유하고 있어 신규 진입에는 많은 프리미엄을 지불해야 되는 폐쇄적 시장이다. 곡물 메이저의 영향력은 일반적으로 국내에서 생각하는 것보다도 막강한 수준이다. 예를 들어 곡물메이저인 카길은 1865년에 설립되어 현재 세계 곡물시장 점유율이 40% 수준이며, 미국 경제전문지 포브스가 집계한 전 세계 비상장 기업 중 매출액(2013. 10월 ~ 2014. 9월 기준)이 1,349억 달러(약 148조 원)로 1위를 차지하고 있다. 또한 30년 조사기간 동안 단 두 번을 제외하고 1위를 유지하고 있어 비상장기업 중 최고 규모의 기업이다.

일본은 1970년대부터 젠노 및 종합상사들이 미국 곡물 유통망에 투자하여 곡물을 안정적으로 자국에 공급하고 있으며, 2013년에는 마루베니가 미국 곡물기업 가빌론을 56억 달러에 인수하는 등 지속적으로 유통망을 확보하고 있다. 중국은 2014~2016년 국영기업인 중량그룹(코프코)이 니테라와 노블아그리 등 다수 곡물기업을 인수하고 코프코 인터내셔널이라는 단일 기업으로 통합했으며, 이를 세계적인 곡물기업으로 발전시킬 계획을 대외

적으로 발표하는 등 공격적인 해외 투자를 하고 있다.

우리나라의 경우 민간부문에서 부분적으로 곡물사업 부문에 진출한 경향이 있으나 곡물가격 급등락 등 사업환경 악화로 적자경영 후 철수하였다. 국제 곡물사업은 생산 및 유통시설에 대한 대규모 투자를 수반하나, 이에 대한 수익성 보장이 불투명하여 민간 기업에서 진출을 기피하고 있는 실정이다.

그러나 국제 곡물 시장 진입은 식량안보를 위해 국가 장기전략 차원에서 추진 필요성이 있으므로 민간 주도로 철저하게 수익성 중심으로 추진하되, 사업초기 투자환경 조성 및 자금지원 등 공적부문의 지원도 필요하며 단기 성과보다는 일본의 경우와 같이 장기적인 프로젝트로 추진하여야 한다.

곡물시장에 성공적으로 진입하기 위해서는 국내 실수요업체의 적극적인 참여를 통한 고정적인 판매처 확보, 곡물 트레이딩 노하우를 보유한 전문인력 육성, 곡물가격 급등락에 대한 리스크 관리를 위한 신속하고 유연한 의사결정 구조 확보, 곡물 유통망 투자자금 및 곡물사업 운전자금 등에 소요되는 대규모 자금력이 필요하다.

그러나 우리나라와 같이 신규 진입자가 일시에 곡물사업 성공요인을 확보하여 100년 이상의 노하우를 보유한 곡물메이저와 경쟁하는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 신규 진입에 대한 리스크를 최소화 할 수 있도록 단계적으로 추진하여야 한다. 단번에 궁극적인 목표인 곡물 유통망을 확보하여 곡물시장에 진입하기보다는 선물시장을 활용한 구매가격 경쟁력 확보, 전문인력 육성 등 트레이딩 사업역량을 우선 강화하여야 한다. 트레이딩 역량 확보를 위해서는 곡물메이저가 선점하고 있는 주곡(밀, 콩, 옥수수) 시장 이외에 부원료 등 초기 트레이딩이 가능한 품목을 대상으로 우선 거래하면서 현지 곡물메이저와 전략적 파트너십을 구축하여 사업이 안정화될 때까지

곡물메이저의 시스템과 네트워크를 활용할 필요가 있다.

이러한 방법으로 트레이딩 사업역량을 확보한 후, 국제 곡물시장의 밸류체인인 곡물 유통망을 확보하여 트레이딩 사업을 주곡으로 확대하는 등 사업 안정성을 강화하여 한국계 곡물전문기업을 육성하여야 한다. 결론적으로 우선 곡물시장에 참여하여 생존한 후 장기적인 관점에서 대규모 투자에 따른 리스크 통제가 가능한 범위 안에서 단계적으로 곡물 메이저로 육성하는 전략이 필요하다.

▣ 참고문헌 ▣

- 김용택·권태진 등. (2010). 「식량안보체계 구축을 위한 해외농업개발과 자원 확보 방안(2/3 차년도)」. 한국농촌경제연구원.
- 김화년. (2012). 「국가식량안보 강화를 위한 국가곡물조달시스템 구축의 필요성」. 국가곡물조달시스템 추진현황과 발전방향 토론회. 한국농수산식품유통공사.
- 김화년. (2012). 「식량쇼크 값싼 식량의 시대는 끝났다」. 씨앤아이박스.
- 박민철. (2015). 「식량안보 강화를 위한 국제 곡물시장 진입 방안」. 국립외교원.
- 배민식. (2014). 「해외식량도입체계구축사업 추진현황과 문제점」. 국회입법조사처.
- 삼정KPMG. (2013). 「합작사업 자문 및 유무형자산 실사 가치평가 용역보고서」.
- 서진교 등. (2011). 「국가 식량안보시스템 구축방안에 대한 연구 - 국가곡물조달시스템 구축방안을 중심으로」. 대외경제정책연구원.
- 송추창·이정환. (2008) 「사료곡물을 잡아라 : 일본의 경우」. 시선집중GS&J 제52호. GS&J 인스티튜트.
- 양인규. (2014). 「통일 이후 식량안보와 주요 곡물 수급안정화 방안」.
- 에릭 밀스톤 등. (2013). 「풍성한 먹거리 비정한 식탁」. 도서출판 낮은산.
- 이대섭·송주호·김정승. (2009). 「국제 곡물시장 분석과 수입방식 개선방안」. 한국농촌경제연구원. 연구보고 R-591
- 이정환 등. (2007). 「축산업은 우리에게 무엇인가」. 시선집중GSnJ 제29호. GS&J인스티튜트.
- 이정환·김한호 등. (2012). 「국가곡물조달시스템을 이용한 주요곡물 비축방안」. 농림축산식품부.
- 임정빈·윤병삼 등. (2009). 「국제곡물 거래 동향 및 수출입관리 방식 연구」. 서울대학교 산학협력단.
- 조성제 등. (2014). 「우리나라 쌀시장 수입정책의 변화와 대응방안」. 관세학회지.
- 정미영·신용균·허태오. (2014). 「선물 가격관리시스템 구축 방안」. 삼성선물.
- 정성근 등. (2010). 「국제곡물 사업계획수립 용역보고서」. 삼일회계법인.
- 한국농수산식품유통공사. (2010). 「국가곡물조달 시스템 구축 추진계획」.
- 한국농수산식품유통공사. (2014). 「곡물 유통망 투자경과 및 향후 발전방향」.
- 한국농수산식품유통공사 베이징지사. (2015). 「중국의 식량안보 관련 추진현황」.
- 한국농업경제학회. (2015). 「TRQ 수입관리 개선방안 연구」.
- 한국사료협회. (2007). 「일본의 사료원료 확보시스템과 수급안정제도」.
- 한국컨소시엄 공동실사단. (2012). 「LDC 프로젝트 실사결과 보고서」. 한국농수산식품유통공사 해외농업자원개발협회. (2016). 「대규모 영농의 이해와 사례」.

- Cecilia Tortajada, Zhang Hongzhou. (2017). 「Food Policy in Singapore」 .
- Christopher A. Hines. (2014). 「Profitability Drivers of Farmer Cooperatives – A dupont Model Analysis」 . Masters Thesis. Kansas State University. Kansas, United States.
- HighQuest Partners, LLC. (2012). 「Business Due Diligence」 .
- HighQuest Partners, LLC. (2011). 「US Grain Value Chain Analysis and Recommended Origination Strategy」 .
- Governance of the Smart Cities Food Agenda Symposium. (2015). 「A Case study of Singapore's Smart Governance of Food」 .
- Kane Wu, Julie Zhu. (2017). 「COFCO considers sale of Nidera's Latam seeds business: sources」 . Reuters. August 23.
- Kimverly Vachal. (2012). 「Regional Elevator Transportation: Market Decisions and Rail Service」 .
- PwC. (2012). 「Project Tiger Financial Due Diligence」
- Reuters. (2015). 「Saudi firm, Bunge to buy majority stake in Canadian grain handler」 . April 16.
- United Agricultural Statistics Service. (2014). 「2012 Census of Agriculture – United States Summary and State Data」 . United States Department of Agriculture.

PART III

일본의 해외 곡물 조달 사례

성명환 (한국농촌경제연구원 선임연구위원)

임호상 (前삼성선물 경제분석가)

제7장. 일본의 해외 곡물 조달시장 진출사례

제8장. 일본의 해외농업개발투자 사례



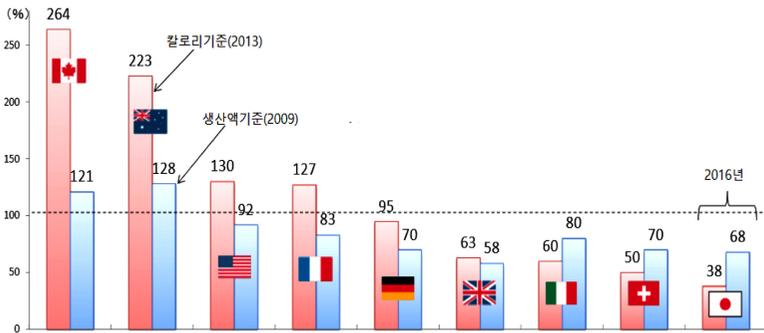


제 7 장

일본의 해외 곡물 조달시장 진출사례

7.1. 일본의 식량수급 동향

일본은 아래 그림 3-1에서 확인할 수 있듯이 캐나다, 호주, 미국, 프랑스 등 곡물 수출이 많은 국가들의 식량자급율이 생산액 기준으로 100%를 상회하고 있는데 반해, 일본의 자급률은 38%로 주요 선진국들 가운데서 가장 낮은 수준이다. 따라서 일본 정부는 식량안보에 대해 주의를 기울이고 있는 상황이다.⁷⁴⁾



〈그림 3-1〉 주요 선진국들 가운데 가장 낮은 일본의 식량 자급률

자료: 일본 농림수산업성

74) 문진영 등, 해외 곡물 확보를 위한 한국의 대응방안, 대외경제정책연구원, 2014.

국토면적 대비 농지면적의 비율로 보면 일본이 12.1%로 미국의 41.8%, 프랑스의 53%, 독일의 46.8%, 영국의 70.5%에 비해서 매우 낮고 한국의 17.6% 보다는 낮은 수준이다. 또한 주요 곡물에 대한 수입 의존도를 살펴 보면 다른 주요국들의 경우 수입 의존도가 20%를 넘어서는 경우가 많지 않지만, 일본은 70~80%대의 높은 수치를 기록하고 있다. 특히 일본은 쌀을 제외한 주요 국제 곡물수입 비중이 주요한 수입국 지위를 차지하고 있는 상황이다(표 3-1).

〈표 3-1〉 일본의 곡물 수입국별 비중

소맥	수입액 (백만 엔)	비율(%)	옥수수	수입액 (백만 엔)	비율(%)	대두	수입액 (백만 엔)	비율(%)
글로벌	222,191	100	글로벌	463,652	100	글로벌	183,762	100
미국	114,470	51.5	미국	222,299	47.9	미국	106,730	58.1
캐나다	60,873	27.4	브라질	129,998	28.0	브라질	39,445	21.5
호주	37,258	16.8	아르헨티나	60,355	13.0	캐나다	31,015	16.9
기타	9,588	4.3	기타	50,998	11.0	기타	6,571	3.6

자료: 일본 농림수산성

7.2. 일본 정부의 식량 안전 보장 정책⁷⁵⁾

7.2.1. 일본 정부의 종합적인 식량 안전 보장에 대한 인식

식량은 인간이 생명을 유지하기 위해 필수적인 요소일 뿐만 아니라, 건강하고 충만한 생활을 영위하는 데 있어서 중요한 요소이다. 따라서 국민

⁷⁵⁾ 일본 외무성, 日本と世界の食糧安全保障, 2016

을 위해 안정적인 식량 공급을 확보하는 것은 국가의 기본적인 책무이다. 이 때문에 일본 정부도 식량의 안정된 공급을 위해 1999년 7월에 ‘식료·농업·농촌기본법’을 시행하였다. 이를 통해 국내의 농업생산 증대를 도모하는 한편, 수입 및 비축을 통해 조달한 식량을 적절히 조합해 향후 식량의 안정적인 공급을 확보하는 것을 목표로 하고 있다. 또 흉년과 수입 중단 등 예측하기 힘든 사태가 발생하더라도 일본 국민이 최저한도로 필요로 하는 식량을 확보하는 것을 목표로 하고 있다.



〈그림 3-2〉 일본 정부가 인식하고 있는 식량안전보장 관련 위험

자료: 일본 외무성, 日本と世界の食糧安全保障, 2016

전 세계적 인구 증가로 인한 식량 수요의 증가, 기후변동으로 인한 생산 감소 등, 국내외적인 여러 요인들이 식량 공급에 영향을 미칠 가능성이 커지고 있어 안정적인 식량 공급에 대한 일본 국민들의 불안도 상존하고 있는 상황이다. 이 때문에 불확실한 상황에 대비해 평상시에 그 같은 요인들의 영향력을 분석하고 평가하는 한편, 불확실한 상황이 발생할 경우에 대비한 구체적인 대응 방안 등을 준비해 둘 필요가 있다. 이 같은 과정들을 거쳐 종합적인 식량안전보장을 달성할 수 있기 때문이다(그림 3-2).

일본 정부는 앞서 언급한 ‘식료·농업·농촌기본법’을 통해 불확실한 상황 하에서의 식량안전보장에 대한 규정을 설정하고, 불확실한 상황에서 국가가 대비해야 할 정책방안을 강구하는 것을 명확히 하고 있다.

7.2.2. 식량안전보장을 위한 해외농업투자 촉진에 관한 지침 개요

일본 정부는 식량의 안정적인 공급을 위해서 국내 농업생산 증대를 기본으로 하면서도, 필요할 경우의 수입 과정이 안정되고 다각화될 필요가 있다고 인식하고 이를 추진하고 있다. 또한 궁극적으로는 전체 세계 농업생산량 및 농업투자의 확대가 급선무인 점을 감안해 해외농업투자를 촉진할 필요성을 인식하고 있다.

〈표 3-2〉 일본 해외투자 촉진 회의의 구성 멤버들

外務省	경제국 심의관, 국제협력 참사관
財務省	대신관방심의관(국제)
農林水産省	총괄 심의관, 총괄 심의관(국제)
經濟産業省	통상교섭관, 대신관방심의관(무역경제협력국 담당)
國際協力銀行	국제업무 전략부장
國際協力機構	기획부 심의역
日本貿易振興機構	농림수산/식품 부장
日本貿易保險	총무부장



〈그림 3-3〉 일본 정부의 식량 안보를 위한 해외투자 지원 체계

자료: 일본 농림수산성

일본의 해외농업투자에 대한 지원방침을 정부기관들이 하나가 되어 검토하기 위해, 2009년 4월에 농림수산성, 외무성이 중심이 되어 ‘식량안전

보장을 위한 해외투자촉진에 관한 회의'가 개최되었고, 2009년 8월에는 '식량안전보장을 위한 해외투자촉진에 관한 지침'을 책정했다. 현재 본 지침에 근거해 투자환경의 정비, ODA(공적개발원조) 연계, 공적금융의 활용, 해외농업투자에 대한 정부수집 및 제공을 추진하고 있다. 한편 '식량안전보장을 위한 해외투자촉진에 관한 지침'의 개요를 살펴보면 다음과 같다.

(가) 대상 농산물

대상이 되는 농산물은 국제적인 식량 수급동향, 식생활에 있어서의 중요성, 수입 의존도 등을 감안하여 당분간은 대두와 옥수수를 대상으로 한다.

(나) 대상 지역

중남미, 중앙아시아, 동유럽 등지에서 투자환경의 정비와 함께, 농업투자 관련 정보의 수집, 정보 제공을 중점적으로 실시한다.

(다) 구체적인 실행 : 官民 연계 모델의 구축

- ① 투자환경 정비(투자협정 체결 등)
- ② ODA(공적개발원조)와의 연계(생산, 유통 인프라의 정비 등)
- ③ 공적금융의 활용
- ④ 무역보험의 활용
- ⑤ 농업기술지원(공동 기술연구, 기술지원 등)
- ⑥ 농업투자 관련 정보의 제공 등

(라) 일본의 행동원칙 등 : 국제적 지원을 받을 수 있는 농업투자의 촉진

7.2.3. 일본의 식량안정보장을 위한 과제

일본 정부도 수입선 다각화에 중점을 두고 있는 상황이다. 실제 글로벌 곡물 무역구조의 큰 변화가 발생한 상황에서, 이전처럼 미국, 호주, 캐나다에 곡물 수입이 편중되지 않도록 브라질, 아르헨티나 등 남미 국가들로부터의 수입 비중을 확대하고 있다. 또한 러시아, 우크라이나 등 신흥국이 주요 수출국으로 대두하고 있는 상황에서 대두, 옥수수 등 수입 의존도가 높은 품목에 대해서 수입선의 다변화를 도모하고 있다.

또한 최근 중국의 곡물수요 증가로 인한 곡물 수입 증가는 일본과의 수입선 중복으로 인해 향후 경합하는 상황이 발생할 가능성이 높기 때문에, 이런 부분도 일본 정부가 수입선 다각화를 추진한 원인이다. 나아가 일본 국내 농업을 통한 식량의 안정적 공급이, 향후 농업 종사자의 고령화와 농지 감소 등으로 인해 불안해질 가능성에 대한 우려도 상존하고 있다. 따라서 일본 정부는 이 같은 불확실성 요인들에 대해 정기적으로, 폭 넓게 조사해서 대비하려 하고 있는 상황이다.

7.3. 일본의 해외곡물조달 시스템⁷⁶⁾

7.3.1. 개요

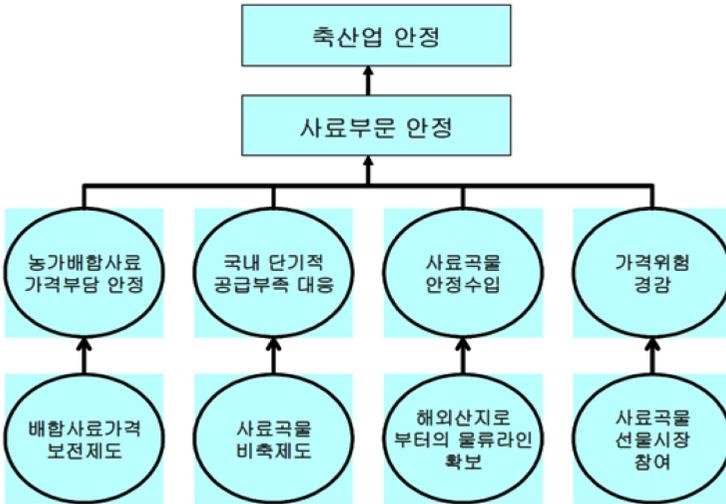
일본의 해외농업개발은 대체로 민간 기업을 중심으로 추진되고 있으며 일본 정부는 對外원조사업을 중심으로 관련 기관인 JICA(일본국제협력기구), JBIC(일본국제협력은행) 등이나 관련 협회를 통하여 간접적으로 조사,

⁷⁶⁾ 김용택, 일본의 해외농업개발 사례, 한국농촌경제연구원, 2009.

연구 사업에 기술과 자금을 지원하는 것으로 한정된다. 일본에서는 ①대규모 곡물생산과 국제곡물유통은 종합상사, ②사료곡물의 확보는 젠노(全農) 및 종합상사, ③정부(농림수산성)는 관련 정책의 입안 및 관련법의 제정 및 정비/조사를 담당하고, ④국제원조를 담당하는 JICA는 조사 사업, 기술지원, 자금지원을 담당하며, ⑤대외협력기금을 활용하는 JBIC는 조사사업과 관련된 자금을 지원한다.

일본은 1960년대부터 1970년대까지 종합상사가 주축이 되어 해외식량기지 건설을 시도했지만 많은 실패를 경험했다. 이 같은 실패를 겪고 1980년대 중반 이후부터는 생산단계 이후의 구매/저장 시설과 같은 유통시설에 대해 적극 투자하는 한편, 유통물량 확보에 중점을 두는 Post Harvest 전략을 채택하였다(그림 3-4).

일본의 농업협동조합은 1966년에 미국 내 중서부 옥수수 생산지에 7개 수출회사(FEC, Farmer Export Company)를 설치하였다. 1968년 FEC는 뉴올리언스 상류에 12만 8천 톤 규모의 사일로 시설에 투자하였고, 1978년에는 미츠이 물산이 미국 미시시피 강 하구에 진출해 도산한 곡물 메이저 Cook Industry를 인수했다. 1979년에는 젠노가 뉴올리언스 상류에 있는 10만 4천 톤 규모의 사일로 시설에 투자했다. 그리하여 젠노의 경우 이 같은 사일로 시설을 기반으로 미국 중서부의 단위협동조합(이하 단협)이나 지역 연합회로부터 직접 옥수수를 매입하였다. 1988년에는 젠노와 일본의 종합상사가 공동 투자해 CGB(Consolidate Grain & Barge)를 인수하였다. 1980년대 중반에 들어서면서부터 일본의 종합상사(주로 미츠비시, 미츠이)는 미국 내 곡물저장시설(지방대도시 집산시장의 터미널 엘리베이터, 미시시피, 미주리, 일리노이 등의 강변 엘리베이터) 등에 본격적으로 투자하였다.



〈그림 3-4〉 사료 공급 안정 위한 일본의 노력

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료곡물을 잡아라, 2008

일본의 사료곡물은 젨노가 30%, 종합상사가 70%를 수입한다. 젨노와 미츠비시는 미국 현지 자회사를 통해 구입하며, 이외의 종합상사는 카길 등 곡물메이저를 통해 구입한다. 사료 제조업체의 경우 젨노 및 종합상사로부터 구매하고 곡물메이저들로부터 구매하는 경우는 미미한 수준이다.

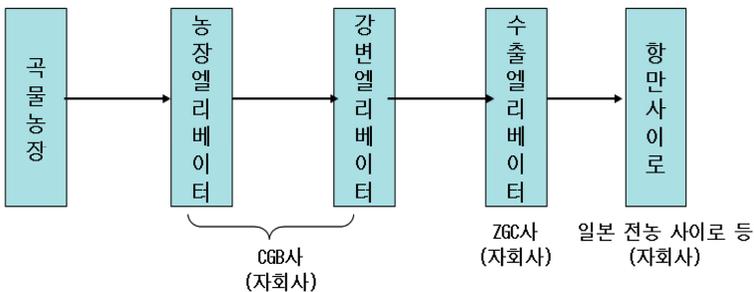
젠노의 곡물확보 시스템은 현지 자회사인 CGB와 ZGC(Zen-Noh Grain Corporation)에 역할을 분담시키고 있다. CGB는 현지에서 생산자로부터 현물을 구매하고, ZGC는 CGB로부터 이를 구매하며, 젨노는 ZGC로부터 원료를 구매한다. CGB는 현지에서의 집하/운송을 담당하며 29개 강변 엘리베이터를 운영한다. ZGC는 뉴올리언스 항구에 수송/보관/수출 기능을 하는 수출용 엘리베이터를 소유하고 있다. 다음 표 3-3은 ZGC와 CGB와 관련된 사항을 정리한 것이다.

〈표 3-3〉 ZGC와 CGB의 개요

	Zen=Noh Grain Corporation	Consolidated Grain & Barge
설립/매수 시기	1979년 3월 설립	1988년 5월 매수
자본금	1억 5,000만 달러	4,000만 달러
주주	젠노(82%), 조합무역(5%), 전농사일로(5%), 농림중앙금고(5%), 미국 전농조합무역(3%)	전농그레인(40%), 미국 전농조합무역 (10%), 이토츄상사 (32%), 이토츄인터 내셔널(18%)
본사 소재지	Convington, Louisiana	Covington, Los Angeles
주요 사업	구매, 운송, 반출입, 보관, 건조, 조정, 엘리베이터 운영, 수출	집하, 판매, 보관 가공 및 수출

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008

이들 ZGC 및 젠노의 곡물 확보 방식을 보면, ZGC는 CGB로부터 베이스 방식으로 구매하고, 젠노 역시 약 90% 이상을 ZGC로부터 입찰방식을 통한 베이스 거래로 구매한다. 그림 3-5는 젠노의 구매 과정을 나타낸 것이다.

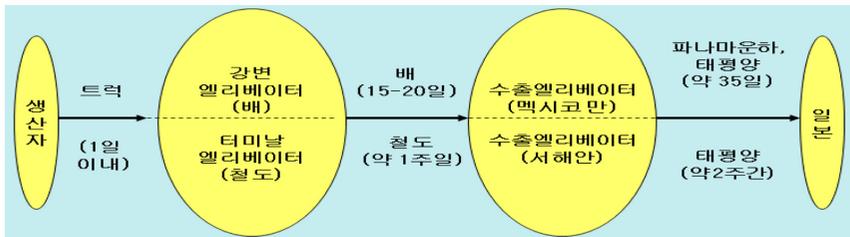


〈그림 3-5〉 젠노의 미국에서의 곡물 조달 체계

자료: 송주창, 일본의 사료원료 확보시스템과 수급안정제도, 2007

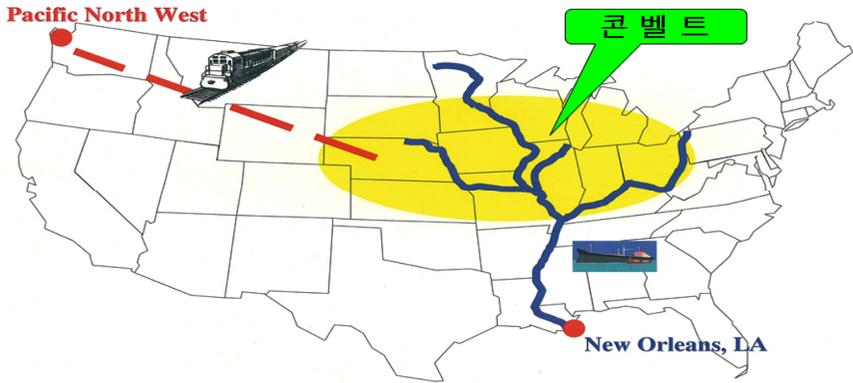
한편 종합상사의 곡물 확보 시스템을 보면, 종합상사 가운데 미츠비시는 곡물 메이저로부터의 구매와 직접구매를 병행하고 있다. 직접구매는 2개의 자회사를 통해 대부분 베이스 방식으로 구매하고 있다. 연간 수입량은 400만 톤(일본 300만 톤, 해외 100만 톤)이다. 기타 종합상사들은 미국 내 엘리베이터를 소유하고 있지 않아서 곡물 메이저로부터 FOB로 곡물을 확보한다. 대부분 입찰방식으로 일본 내 상사계열과 일반 사료공장에 공급한다. 이토추 상사의 경우 젨노와 함께 CGB 지분을 공유하고 산지에서의 집하 및 판매를 실시했다. 대부분의 종합상사는 일본 내 사료제조업체와 지분을 공유하고 있다. 젨노와 종합상사 계열 사료공장 6곳의 시장 점유율은 약 70%에 이른다.

미국에서 일본으로의 곡물 수입 흐름은 다음 그림 3-6부터 그림 3-10까지 나타낸 것과 같다. 주로 수로를 70% 사용하며 생산지에서 미시시피 강을 거쳐 멕시코 만에서 선적을 한 후 파나마 운하를 거쳐 일본으로 수입하며, 나머지 30%인 육로는 곡물을 생산지에서 철도를 이용해 미국 서부해안으로 이동시킨 후 일본으로 선적한다. 그런 후 일본 국내의 곡물전용 사일로에 하역한 후 배합사료 공장으로 수송한다.



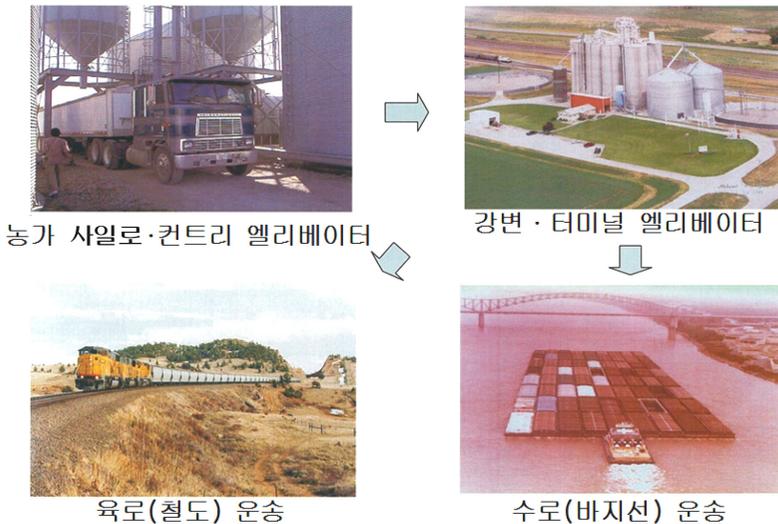
〈그림 3-6〉 일본으로의 곡물 수입 과정

자료: 송주창, 일본의 사료원료 확보시스템과 수급안정제도, 2007



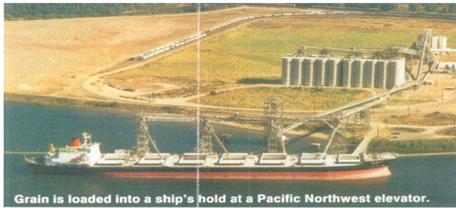
〈그림 3-7〉 미국에서 일본으로의 곡물 수출 경로

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008



〈그림 3-8〉 곡물 수송수단: 미시시피 강과 철도를 이용

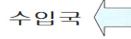
자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008



수출항에서 선적



해상운송



수입국

〈그림 3-9〉 미국 수출항에서 선적 및 해상 운송

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008



일본국내 곡물전용 시일로에 하역



배합사료공장

〈그림 3-10〉 일본 국내 항구에서 배합사료 공장으로 수송

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008

7.4. 일본 계통농협 및 산하 젠노의 해외 곡물조달 시장 진출 사례⁷⁾

일본의 계통농협은 농업협동조합의 조직 전체를 가리키는 말로, 1) 최소 구성단위인 조합원 농가, 2) 도도부현의 조직인 단위농협, 신용농업협동조합 연합회, 3) 전국적 조직인 젠노(全國農業協同組合聯合會), 전국농업협동조합 중앙회(JA全中), 농림중앙회 등의 조직 전체를 말한다.

경제연은 경제농업협동조합연합회의 약칭으로 법인인 각 단위농협이 조합원이 되어 조직하는 도도부현 단위의 조합이다. 목적은 단위농협과 동일하나 사업범위가 넓고, 효율적인 농산물의 판매, 유통에 참여할 수 있다. 최근 전국농업협동조합연합회(JA全農(젠노))로의 통합이 진행 중이다.

7.4.1. 개요

일본의 축산농가에 공급되는 배합사료의 원료는 주로 미국에서 수입되는 곡물에 의존한다. 이 같은 미국산 사료곡물 수입을 담당하는 종합상사 및 계통농협이 일본 국내에 사료회사를 설립하고, 축산농가에 대한 배합사료 공급을 담당해왔다. 특히 계통농협은 1960년대에서 1970년대까지 일본의 배합사료 생산에서 차지하는 점유율이 약 40%까지 늘어났다. 또한 계통농협은 1970년대 후반에서 1980년대까지는 미국에 대한 직접투자를 통해, 작물의 집하 및 수출 관련 시설을 사들였고, 이를 통해 미국에서 곡물을 조달해 일본의 축산농가에 사료를 공급하는 일관사업체제를 구축했다. 1980년대 후반 이후 일본 축산업의 침체 속에서 계통농협은 배합사료 생산 점유율이 하락

7) 野口敬夫, アメリカからの食料穀物輸入と日本の配合飼料供給における系統農協の現状と課題、農村研究、2011

했지만, 2000년대에도 꾸준히 일정 수준의 점유율을 유지하며 일본 사료산업의 가격선도 역할을 하고 있다.

위에서 언급한 것처럼 미국산 사료곡물 조달에서부터 일본 축산농가에 대한 사료 공급에 이르기까지, 일관된 사업을 추진하고 있는 계통농협에 대한 수직적 시스템에 초점을 맞춘 고찰이 필요하다 하겠다. 또한, 2000년대 후반 들어 미국산 사료곡물 수입 및 일본의 배합사료 공급을 둘러싼 상황이 크게 변화했다. 이 시기에 미국에서는 에탄올 생산량 증가를 배경으로 옥수수 수요가 증가했다. 한편, 일본에는 배합사료 제조 및 유통에서 축산업간의 분리가 제도적으로 의무화 되었다.

이 자료에서는 가격결정의 리더로서 일본의 배합사료 공급에 중요한 역할을 담당하는 계통농협의 사료곡물 수입과 배합사료 공급의 역사적 전개 과정을 살펴봄으로써, 2000년대 후반의 상황 변화 속에서 계통농협이 협동조합 조직으로서 미국산 사료곡물 수입 및 일본에서의 배합사료 공급에 있어서 어떤 방식으로 사업을 운영했는지를 알아볼 것이다.

7.4.2. 계통농협의 미국산 사료곡물 수입 역사

(가) 사료곡물 수입 및 배합사료 공급 고성장기: 제2차 세계대전 종전~1960년대

제2차 세계대전 종전 후 미국은 곡물 잉여문제 때문에 식량원조라는 명목 하에 세계 각국에 대한 곡물수출을 확대했다. 이 같은 미국의 잉여곡물 수출 확대 속에서 일본 정부는 미국산 곡물수입을 전제로, 사료 및 축산 분야의 법적인 제도정비를 추진했다. 일본에서는 제2차 세계대전 직후 식량부족 속에서 식량증산을 목적으로 하는 축산진흥정책이 추진되었는데, 그와 동시에 사료 관련 제도가 정비되었다. 1953년에는 안정된 사료공급을 목표로, ‘사료

수급안정법'이 제정되고 수입사료를 맥류, 밀기울, 옥수수 등으로 제한하고 정부가 스스로 수입사료의 구매, 보관, 판매를 담당하는 한편, 매년 사료수급 계획을 세워 사료수입을 진행했다. 또한 같은 해에 '배합사료 승인 공장제도'가 도입되고, 나아가 1954년에는 전쟁 전부터 진행되던 '보세공장제도'를 부활(1927년에 제정)해 사료용 원료의 수입관세를 감면했다.

1950년대 후반 들어 일본 국내 농업생산력의 향상으로 식량 부족이 해결됐지만, 고도 경제성장에 따라 축산물 수요는 증가세를 이어갔다. 그 중에서도 옥수수를 주원료로 하는 농후사료(濃厚飼料) 의존도가 높은 양계/양돈 산업이 급성장했다. 이 같은 축산업 발전 외에 1954년에 미국과의 잉여농산물 구매협정 체결로 미국산 옥수수 등 사료곡물 수입이 확대된다. 또한 1961년에 제정된 농업기본법에서 일본 국내의 생산성이 낮은 밀, 대두, 옥수수 등의 곡물이 선택적 확장대상 품목에서 제외되면서 생산량이 격감하고, 그 대신 미국으로부터 해당 곡물들의 수입량이 증가했다. 사료용 옥수수 수입량은 1960년부터 1970년 사이에 약 130만 톤에서 약 432만 톤으로 증가했지만, 그 중에서도 미국산 곡물 수입량은 같은 기간에 약 17만 톤에서 274만 톤으로 큰 폭으로 늘어났다.

이 시기에 양계/양돈의 사육관리 합리화와 사료효율의 향상 등의 기술혁신과 함께 사료 자체가 단일사료에서 배합사료로 전환해 배합사료 생산이 확대되는 가운데, 사료공장의 배합사료 제조설비가 현대화되었다. 또한 사료곡물 수입이 확대되는 가운데, 대규모 사료공장이 주요 항만지역에 집중되고, 이로 인해 대형선박의 접안이 가능한 항만의 개발 및 사일로 건설이 이어졌다. 그리고 사일로와 사료공장이 컨베이어로 결합되어 육상 운송비용 절감이 크게 진전되었다. 연안지역을 중심으로 사료공장 설치가 진행되는

가운데, 내륙수송의 경우에는 1960년대 후반부터 곡물전용 트럭과 SP(Stock Point)의 설치를 통해 배송합리화가 진행되었다. 이런 가운데 배합사료 생산량은 1960년부터 1970년 사이에 약 243만 톤에서 약 1,482만 톤으로 급증했다. 특히 젓소와 육우에 비해 양계와 양돈용 배합사료 생산이 크게 증가했다.

〈표 3-4〉 젠노와 종합상사 계열 사료회사의 공장수 및 생산량

회 사	공장수	생산량(천 톤)
젠노	28	7,346
닛신마루베니(마루베니)	5	1,760
일본농산(미츠비시)	4	1,543
일본배합사료(미츠이)	2	330
이토쥬 사료(이토쥬)	7	1,210
합 계	18	12189(전체 생산량의 50%)

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008

계통농협은 1950년대 중반부터 사료사업을 본격화했다. 우선 사료곡물 조달에 관해서는 구매사업의 전국조직인 ‘전국구매농업협동조합연합회 (이하, 전구련)’이 입찰을 통해 정부가 매입한 수입 사료곡물 구매를 실시했다. 그러나 전구련은 사료 취급량이 증가하자 가격 면에서 유리하다 할 수 없는 정부 판매 사료의 매입 외에도 대형 종합상사로부터의 매입도 병행해 나갔다.

계통농협은 1961년에는 계통농협 계열의 무역회사인 ‘(주)조합무역’을 설립하고 사료를 포함한 생산자재의 원료수입사업을 강화했다. 1960년대 전반의 원료 수입과 관련해서는 대기업 계열 종합상사로부터의 CIF(운임, 보험료 포함 조건) 매입이 중심이었지만, 점진적으로 협동조합 간 무역을 늘

려, ‘(주)조합무역’을 통해 FOB(본선인도조건) 매입으로의 전환을 추진했다. 이 같은 협동조합간 무역은 미국의 ‘지역농협연합회’의 곡물수출회사인 Farmers Export Company(이하 FEC)와의 장기 수량협정 체결을 통해 1960년대 후반부터 본격화한다. 또한 이 시기에는 FOB매입으로 매입방식을 전환함으로써 원료 구매대책이나 원료 운반비용 절감을 위해 전용선박 확보, 계획적 배선, 그리고 사일로 기지건설 등도 함께 추진되었다.

계통농협의 배합사료 제조와 관련해서는 1950년대 중반에 전구련이 대규모 사료공장 확충을 추진한 것 외에도, 經濟連의 직영공장 및 계통농협 이외의 ‘협력공장(전구련이 원료를 공급하고, 배합설계에 따라 배합사료를 제조하는 공장)’ 등에서도 생산이 이루어져, 1950년대 후반 계통농협의 배합사료 생산량은 비약적으로 늘어났다. 1960년대에는 축산산지의 형성과 함께, 경제권을 중심으로 현 단위로 ‘계통농협 사료회사’가 설립되었으며, 내륙지역을 중심으로 전국적인 사료공장 배치(1현 1공장)가 진행되었다. 배합사료는 이들 공장에서 ‘전구련-경제권-단협’이라는 3단계 조직을 통해 생산자에게 공급되었다. 1963년에는 판매사업의 전국적 조직인 ‘전국판매농업협동조합연합회(이하, 전판련)’와 전구련이 공동으로 ‘계통농협 축산, 사료사업확대 5개년 계획’을 수립하고 대규모 생산자들을 조직화하기 위한 대량 수요 대책, 유통비용 절감을 위한 ‘곡물전용 트럭 보급’ 등을 추진해, 원격지간 공급체계를 강화했다. 계통농협은 1950년대 후반부터 1960년대에 걸쳐 이러한 사업들을 진행했고, 그 결과 일본의 배합사료 시장에서 점유율을 확대해 가격결정에 영향을 미쳤다.

(나) 국제 곡물가격 상승과 일본 축산의 위기: 1970년대~1980년대 전반

1970년대 초반 세계적인 기상이변으로 인한 곡물 재배지역의 대규모 흉작으로 소련이 대량 곡물 수입을 추진한데다가, 중동의 석유수출국가들의 식량 수입 확대에 의해 글로벌 곡물수요가 크게 증가했다. 한편 미국의 곡물 메이저들은 소련 및 다른 국가들에 대해 대량의 곡물공급을 추진하는 등 적극적인 농산물 수출전략을 전개했다. 이 같은 1970년대 초반의 세계적인 곡물 수요확대와 석유파동 등으로 인해 국제 곡물가격이 급등함에 따라, 일본에서도 배합사료 가격이 폭등했다.

그 외에도 일본에서는 축산물 소비감소와 중소형 축산 농가를 중심으로 과잉생산이 발생해, 정부 및 업계 단체들은 생산조정을 실시해야했다. 이 같은 축산업의 위기라고 할 수 있는 상황 속에서 일본 농림수산성은 구제대책을 도입해, 1976년에 사료곡물 비축사업의 일환으로 ‘(사)배합사료 공급 안정화 기구’를 설립해 비축 사료곡물의 매입, 보관, 판매를 실시했다.

아울러 ① 배합사료 가격안정화 대책사업으로 ‘배합사료가격안정기금’의 제도화, ② 사료회사와 생산자, 정부가 3계통의 기금(상사계열, 젠노계열, 전문농협계열의 기금)에 자금적립을 한 후, 가격이 상승하면 기금에서 지불되었다. 이 시기에 축산업에서 과잉생산이 확대되었지만 생산조정이 이루어지지 않으면서 일본 축산업의 규모가 확대되고 사료용 옥수수 수입량이 1970년부터 1985년 사이에 약 432만 톤 증가한 약 1,020만 톤을 기록하게 되었다.

이런 가운데 축산 산지의 이전이 진전되면서 산지와 사료공장 입지간의 괴리가 확대되어, 사료공장의 통폐합과 산지에 가까운 새로운 대규모 사료기지의 증설이 이루어졌다. 대형 탱크선의 입항이 가능한 이들 사료기지는 대규모 사일로가 설치되고, 나아가 컨베이어를 통해 선박에서 공장으로

원료를 직접 반송할 수 있게 되었다. 또한 사료공장에서는 제조설비의 기계화, 자동화가 진척되어 생산성 향상을 통해 비용 삭감이 이루어졌다. 이 때까지 증가세를 보여 온 사료공장은 통폐합이 이루어져, 공장 수만 보면 늘지 않았지만 공장의 생산성이 확대되면서 배합사료 생산량은 1970년부터 1980년 사이에 약 1,482만 톤에서 약 2,138만 톤으로 증가했다.

이 시기 계통농협에서는 1972년에 전관련과 전구련이 합병해 ‘전국농업협동조합연합회’ 즉 전농(이하 젠노)이 발족되었다. 젠노는 앞서 언급한 협동조합간 무역을 더욱 진전시켜, 장기 제휴를 맺고 있던 FEC와 사료곡물 거래를 확대했다. 1970년대 후반에 FEC와의 거래량은 젠노가 취급한 옥수수 전체 거래량의 약 30%를 차지했다. 하지만 ‘미국 지역농협연합회’는 옥수수 집하단계에서 일정 비율의 점유율을 확보하고 있었지만 수출단계에서의 점유율은 낮았기 때문에, 젠노는 FEC에 대해 합작회사의 설립과 항만 엘리베이터(PE)의 공동 건설을 제안했다. 그러나 젠노와 FEC간의 교섭은 출자비율 등에 있어 합의가 이루어지지 않았고, 젠노는 1979년에 독자적으로 미국에 PE를 소유한 ‘Zen-Noh Grain Corporation(ZGC)’을 설립했다.

이 같은 ‘PE 설립’의 장점으로는 엘리베이터 마진, 평균 매입가격 인하, 곡물품질의 향상, 선적 대기시간 단축에 따른 수출비용 절감, 긴급한 경우 일본용 곡물선적 우선 가능, 계획적인 선박 배치에 따른 선적 항구에서의 비용 절감, 엘리베이터 회전율 상승에 따른 비용 절감, 비상시 가격하락 위험이 큰 곡물 매입의 억제, 국내 재고량의 적정화 등을 들 수 있다. 이렇게 젠노는 PE를 신설했지만 내륙의 컨트리엘리베이터(CE) 소유에는 소극적이어서, 중서부의 ‘미국 지역농협연합회’와 제휴하는 ‘협동조합간 협력’을 추진했다. 한편, 1982년에는 미국의 ‘젠노의 출장소’와 ‘(주)조합무역’의 현지

법인을 합병시켜 'Zen-Noh Unico America Corporation (이하 ZUC)'를 설립해 ZGC에 대한 곡물 집하자금 제공을 담당하게 했다.

이 시기에 일본 국내에서는 축산산지의 변화에 맞춰 지금까지의 '1현 1공장 방식 배합사료 공급체계'가 전국적 조정을 통해 '광역공급체계'로 재편되었다. 각 현의 사료공장을 지역별로 모아서 재배치하고, 폐쇄된 사료공장 부근에는 SP(Stock Point)가 설치되었다. 계통농협은 이 같은 사료공장의 통합, SP의 적절한 배치, 실수요자에 대한 직송 비율 확대 등을 통해 물류면에서의 합리화를 도모했다. 이처럼 축산위기에 대응해 계통농협은 미국에 대한 직접투자를 통한 엘리베이터 시설의 확보와 일본 내 사료공장의 통폐합 등 사업 재편을 추진했다.

(다) 국제 정치 경제의 변화 및 일본 국내 축산업 침체: 1980년대 후반~2000년대 초반

1980년대에 들어서면, 원유시장 불황으로 인해 중동 산유국의 곡물 수입이 축소되면서 글로벌 곡물수요가 감소했다. 또한 EC가 1980년대에 농산물 순수출 지역으로 전환하면서 미국과 EC간의 농산물 수출경쟁이 치열해졌다. 이러한 상황 속에 미국에서는 곡물 수출부진이 심각해졌고 곡물 메이저들은 기업 인수합병, 사업부문 매각 등을 추진하면서 곡물산업의 재편이 진행되었다.

한편, 일본에서는 이 같은 수출 부진을 겪고 있던 미국의 수입자유화 요청, GATT/우루과이 라운드 협상 등의 국제적 요인들로 인해 관세인하, 수입절차 간소화 등 농산물 무역의 자유화가 진행되었다. 이러한 무역장벽의 축소와 1985년 '플라자 합의' 이후 발생한 엔고로 인해 축산물 수입이 증가했고, 이로 인해 국내 축산 및 사료 수요가 침체 되는 가운데, 1985년부

터 2005년 사이에 사료용 옥수수 수입량은 약 1,100만 톤 전후, 배합사료 생산량은 약 2,300만 톤 전후의 움직임을 보였다.

일본 국내의 축산 생산단계에서는 비용 삭감을 목적으로 한 규모 확대가 진행되면서, 대규모 축산업자들의 사료회사에 대해 가격협상력이 강화되었다. 또한 사료회사는 배합사료 판매경쟁이 격화되는 가운데 비용 절감이 어느 때 보다 절실해져, 원료 반입의 경우 임해(臨海) 공장으로부터 반입하는 사례가 증가했고 배달은 ‘곡물 전용트럭’의 일반화, 생산자에 대한 직접 배송의 증가, SP의 통폐합 등 물류 측면에서의 합리화가 더욱 진전되었다.

1990년대 이후의 저렴한 수입 축산물에 대응하기 위해, 축산물 품질고급화가 진행되는 가운데, 사료회사와 실수요자인 축산농가 사이에는 ‘지정배합’과 ‘위탁배합’ 등의 시스템이 만들어졌다. 또한 사료를 통한 ‘축산물 차별화’의 일환으로 사료에 카테킨 등의 각종 영양소를 첨가 하는 방법 등이 시도되면서, 이러한 특수사료 수요에 대응하기 위한 사료공장의 생산라인 증설이 이루어졌다. 또한 1990년대 후반 들어 미국에서 유전자변형 옥수수(이하 GM 옥수수)의 생산이 본격화되는 가운데, 미국에서 출발해 일본에 도착하기까지의 ‘사료곡물 공급과정’ 및 ‘일본 사료공장에서의 제조과정’에 대한 GM 옥수수/ Non-GM 옥수수(유전자변형이 없는 옥수수) 간의 별도관리가 강화되었다.

이처럼 1980년대 이후 국제 정치경제 환경의 변화와 축산물 수입확대로 인해 일본 축산업이 침체되는 가운데, 일본의 사료산업에서는 비용 절감과 축산물 품질 고급화에 대응한 사료의 제조/유통 과정의 품질관리체제 구축이 추진되었다. 이러한 부분을 고려해 1980년대 후반과 1990년대의 계통농협의 전개과정을 살펴보려한다

계통농협의 미국에서의 곡물 조달과 일본으로의 공급은, FEC가 집하한 곡물을 ZGC가 일본의 젠노에 수출하는 형태로 진행되었다. 그러나 1980년대 미국 곡물산업 재편 과정에서 지금까지 장기 제휴관계에 있던 FEC의 경영이 크게 악화되면서 1985년에 해산하게 된다. 이 같은 FEC의 해산으로 인해 ZGC가 미국 내륙에서의 안정적인 거래상대방을 다시금 모색하게 되고, 이 과정에서 계통농협은 1988년에 중간 규모 곡물회사인 ‘Consolidated Grain & Barge Enterprises (CGB)’를 매수한다. 이로 인해 계통농협은 ZGC를 통한 곡물수출사업 이외에, 내륙의 곡물유통기반 강화를 모색하게 된다. 또한 앞서 언급한 바와 같이 1990년대에 일본 축산물의 고급화가 진행되는 가운데, 계통농협은 PHF(Post Harvest Free), Non-GM 옥수수 취급을 시작해 미국에서의 원료 조달로부터 일본에서의 제조/판매에 이르는 유통과정을 분리해서 관리하게 된다.

한편 일본 국내에서는 1980년대 중반부터 배합사료 공급체계의 재편 작업이 본격화된다. 계통농협은 관련 사료회사의 집약화, 내륙지역 공장의 폐쇄와 臨海형 공장으로서의 집약화를 통한 공장 기계설비 재편성 등 ‘사료공급지역의 광역화전략’을 추진함으로써, 행정권역인 縣지역에 얽매이지 않는 공급 시스템의 정비를 추진했다. 그러나 사료, 축산 사업에 대한 의존도가 높은 지역에서는 공장 통폐합, 사료회사 간 집약화를 통한 사료 공급지역의 광역화라는 작업이 원활하게 진행되지 못했다. 나아가 1980년대 후반 이후, 일본의 사료수요 정체, 축산농가의 대규모화와 중소규모 농가의 탈락이 진전되면서, 중소규모 농가를 조합원으로 하는 계통농협의 배합사료 생산 점유율은 1985년의 약 39%에서 2000년에는 약 31%까지 하락했다.

지금까지 미국산 사료곡물 수입 및 일본의 배합사료 공급에서 계통농협

의 발전 과정을 살펴보았다. 다음 장에서는 ① 일본의 배합사료 제조, 유통 과정의 축산업별 분리, ② 미국의 에탄올 생산을 배경으로 한 옥수수 수요 확대 등 2005년 이후의 상황 변화에 따른 계통농협의 사료곡물 수입과 배합사료 공급의 전개 방향을 살펴보려 한다.

7.4.3. 계통농협에 의한 사료곡물 수입과 배합사료 공급

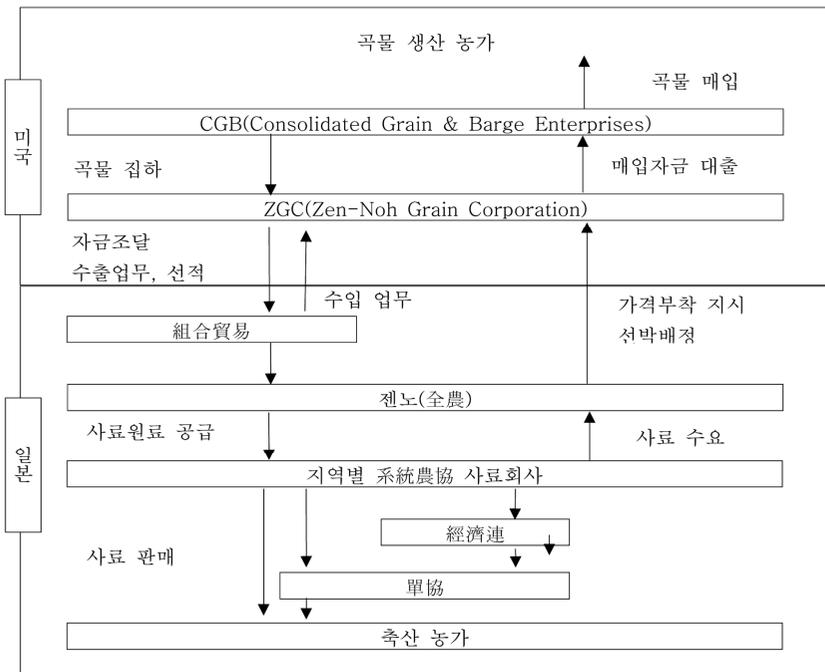
계통농협의 사료곡물 수입과 배합사료 공급에 있어서의 기능 분담에 대해서는 아래 그림 3-11을 통해 정리했다.

(가) 미국에서의 CGB의 곡물 조달과 ZGC의 곡물 수출

젠노는 미국에서의 사료곡물 조달부터 일본 내 축산농가에 대한 사료공급에 이르는 전체적인 전략적 방향성을 제시하는 한편, 관련 회사에 대한 출자 및 사업지원을 실시했다. 우선, 미국에서의 사료곡물 조달은 CGB가 산지 농가로부터 사료곡물을 매입, 품질 조정 및 보관을 실시하는 한편, 수출업무를 담당하는 ZGC로는 바지선을 이용해 수송한다. ZGC는 젠노의 구매계획에 근거해 CGB를 중심으로 곡물집하를 실시하고, 젠노가 용선한 업체로 하여금 반출, 선적, 수출 절차를 담당한다. 또한 ZGC는 젠노의 지시에 따라, 시카고 곡물거래소를 통해 곡물을 거래하고, 뉴욕의 금융기관을 통한 자금조달 업무를 수행한다. ZGC가 수출한 사료곡물은 (株)組合貿易을 통해 젠노에 공급된다. 젠노는 이 사료곡물을 계통농협의 사료회사에 판매하고, 이들 사료회사는 배합사료를 제조해 직접 축산농가에 판매하거나 경제연(經濟連)과 단협(單協)을 통해 판매한다. 우선 미국에서 사료곡물을 조달하는 CGB와 일본으로의 수출을 담당하는 ZGC의 사업 전개 과정을 살펴보면

다음과 같다.

CGB는 1970년에 미주리주 세인트루이스에서 사업을 시작해 곡물 집하/판매/보관 사업, 터미널 사업(물자의 반입/반출, 보관 등), 열차수송, 수상서비스(바지선의 계류, 수리) 등을 수행하며 1980년까지 일리노이 강 그리고 오하이오 강 주변의 주요 엘리베이터 시설들을 사들였다. 켄노는 1988년에 CGB를 매수했는데 CGB는 인수 당시 CE를 17기, Sub Terminal 엘리베이터(SE) 8기, River 엘리베이터(RE) 22기를 보유하고 있었다.



〈그림 3-11〉 일본 계통농협의 기능 분담

자료: 野口敬夫, 『アメリカからの食料穀物輸入と日本の配合飼料供給における系統農協の現状と課題』, 2011

2009년에 同社는 CE를 25기, SE를 10기, 터미널 엘리베이터(TE) 2기, RE를 28기 보유했으며, 1988년에서 2009년까지 약 20년간 엘리베이터 보유대수를 크게 확대했다.

〈표 3-5〉 2006년 당시 미시시피 수계에 있는 강변엘리베이터 점유 상황

회사명	강변 엘리베이터 수(개)		비중(%)	
	1994	2006	1994	2006
카길	13	32	6,5	18,4
ADM	18	27	9,0	15,5
빙기	38	27	18,9	15,5
드레퓔스	7	2	3,5	1,1
콘티넨탈	17	-	8,5	-
CGB	21	29	10,4	16,7
기타	87	57	43,3	32,8
합계	201	174	100	100

자료: 송주창, 축산업 연구시리즈 9, 사료 곡물을 잡아라, 2008

표 3-5의 미국 대형 곡물회사가 보유한 엘리베이터 내역을 볼 때, ADM, 카길 등 곡물 메이저에 이어 CGB는 전체 사일로 수, 보관 능력 등에 있어 중소규모 곡물회사임을 알 수 있다. 이들 곡물회사 중에서도 CGB는 일본으로의 수출이 많기 때문에, RE의 보유수가 특히 많은 것이 특징적이다. 소유 엘리베이터의 위치는 CE가 일리노이 주를 중심으로 인디애나 주, 켄터키 주 등에 위치하고, RE는 일리노이 주를 중심으로 미주리 주, 오하이오 주, 인디애나 주, 아칸소 주, 오클라호마 주, 켄터키 주 등에 설치되어

있었다. 또한 2007년에는 에탄올 수요를 배경으로 한 국제 곡물가격 급등 속에 CGB는 아이오와 주에 CE 1기, 그리고 오클라호마 주의 RE 1기를 매수해 곡물 집하력을 강화했다.

CGB가 가장 많은 엘리베이터를 소유한 곳은 일리노이 주로 同社는 일리노이 주에 중부 일리노이 사업소, 북부 일리노이 사업소를 두고 있다. 중부 일리노이 사업소는 일리노이 중서부를 기반으로 하며 사업소 관내에 2기의 RE, 4기의 CE를 설치해두고 약 90만 톤의 곡물(옥수수가 약 78%)을 취급하고 있다. 동일 사업소 관내의 주요 엘리베이터이며, 일리노이 강 상류에 위치한 네이플즈의 RE는 미국 전체 RE 가운데서도 가장 규모가 큰 곳으로, 약 880만 부셸(약 23만 톤)의 저장능력을 갖추고, 약 55만 톤(옥수수가 약 92%를 차지)을 취급하고 있다. 2000년대 후반, 미국에서 에탄올 생산이 빠르게 확대되었는데 중부 일리노이 사업소 관내에 여러 에탄올 공장의 건설 계획이 있었으나 에탄올 생산수지의 악화와 함께 모두 실패했다. 하지만 2008년에 오하이오 주에 에탄올 공장 두 곳이 완성되면서 미국 남동부 지역의 양계산업 지역의 같은 사업장에 대한 옥수수 비축 수요가 늘어났다.

한편 북부 일리노이 사업소는 일리노이 주 북부와 아이오와 주 동남부를 기반으로 하며 사업소 관내에 6기의 RE, 9기의 CE를 보유하고 있으며 곡물 취급량은 약 350만 톤(옥수수가 약 74%)이다. 이 북부 일리노이 사업소 관내에서는 과거부터 ADM이 1억 갤런의 에탄올 공장을 보유하고 있었지만, 2005년 이후 약 1억 갤런 규모의 에탄올 공장이 여러 곳에서 가동되기 시작하면서 옥수수 확보 경쟁이 심화되고 있다. 이처럼 에탄올 생산이 확대되는 가운데 일리노이 주의 이들 2개 사업장은 옥수수의 집하, 판매조정을 추진하는 한편, 취급물량을 확대하기 위해 중부일리노이 사업소 관내

에 2천 톤, 북부 일리노이 사업소 관내에 2만 톤 규모의 저장능력을 확장했다.

계다가 앞에서 언급한 것처럼 계통농협은 Non-GM 옥수수 취급과 그 ‘분리 유통’을 담당하고 있지만, 미국의 에탄올 수요증가로 인해 GM 옥수수 생산이 확대되는 가운데, CGB는 Non-GM 옥수수 조달을 강화하고 있다. CGB가 소유한 엘리베이터 전체의 곡물 집하량은 약 3.3~4.62억 부셸(약 855~1,200만 톤)로, 이 같은 곡물 집하내역을 살펴보면 옥수수가 약 60%, 대두 약 33%, 기타 7% 수준이다. CGB는 경영측면에서 젠노에서 독립해 원료구매사업을 진행하고 있으며 판매처가 제시하는 거래가격에 따라서는, 곡물 메이저 등 계통농협 외부의 기업에도 판매한다. 그러나 CGB는 기본적으로 ZGC와의 거래를 우선하며, 그 판매처는 2008년에 ZGC가 약 70%, 그 외 일본의 종합상사 10%, 기타가 약 20%를 차지했다.

한편 ZGC는 앞서 언급한 바와 같이 1979년에 설립해 미국에서 사료곡물의 구매, 운송, 반출입 및 보관, 수출업무 등을 담당하고 있다. 同社는 2009년 당시에는 자본금 약 1억 3,440만 달러, 종업원 232명으로 본사는 CGB 같은 루이지애나 주 뉴올리언스 근처에 위치했다. 同社는 미시시피 강어귀에서 164마일 상류에 위치한 1기의 PE를 소유하고 있으며 저장능력은 약 10만 톤(연간 100회 이상 회전)이다. 곡물 반입의 약 93%가 바지선을 이용해서 이루어지며, 나머지가 열차와 트럭을 통해 이루어졌다. ZGC의 곡물 선적 거래처는 취급량의 약 60~70%가 CGB, 나머지는 기타업체들로 2009년 곡물 취급량은 연간 약 1,000만 톤에 달했다. 2009년 뉴올리언스(걸프)를 통한 곡물 수출량은 약 5,540만 톤(미국 곡물 수출 전체의 약 56%)을 기록했다. 그러나 뉴올리언스의 곡물 수출에 있어서는 ADM가 약

30%, 카질이 약 27%, ZGC는 3위인 약 19%의 점유율을 차지했다. 또한 ZGC의 PE 취급물량은 뉴올리언스 지구의 단위 PE 중에서는 가장 큰 규모였다. 그리고 ZGC는 미국 곡물 수출수량 전체에서 약 10%를 차지했다. ZGC의 수출은 지역별로는 일본의 젨노가 약 50~60%(약 500~600만 톤)를 차지했고, 기타 지역은 대만, 한국, 중국, 동남아시아, 중동 등에 수출했다.

(나) 일본 젨노의 사료곡물 수입 및 계열 사료회사의 배합사료 공급: T사 사례

계통농협의 미국에서의 곡물 조달상황을 살펴봤는데, 2009년 기준으로 일본의 사료곡물 수입에서 차지하는 젨노의 사료곡물 수입점유율은 약 30%를 기록했다. 또한 2000년대 일본의 배합사료 공급량이 약 2,500만 톤으로 큰 변화가 없는 가운데, 젨노는 약 730만 톤으로 약 30%의 점유율을 유지하고 있다. 일본 국내의 계통농협의 사료 제조와 판매에 대해서는 지금까지 젨노가 계통 사료회사에 원료를 공급해 배합사료의 제조를 위탁하고, ‘젠노-경제연-단협(經濟連-單協)’이라는 3단계 조직을 통해 농가에 공급하는 형태를 취했다.

그러나 이 3단계 조직을 기반으로 하는 판매체제는 각 단계에서 마진을 징수하기 때문에, 사료가격이 비싸지는 문제를 안고 있었다. 그래서 젨노는 2000년대에 들어서는 ‘계통 사료회사로의 사료판매사업’을 이관함으로써, 지금까지 사료 제조를 담당했던 계통 사료회사가 사료 판매기능도 맡게 되었다. 이를 통해 계통농협의 사료공급은 계통 사료회사가 배합사료를 제조하고, 나아가 단협(單協)을 통해 농가에 판매하는 형태로 바뀌었다.

또한 젨노는 배합사료 생산원가 절감을 위해 2008년 지역별 사료회사들의 합병과 공장 통폐합을 통한 구조조정을 집중적으로 진행했다. 여기서는

계통농협 사료회사 중에서도 일찍부터 광역간 합병을 추진해 일본 유수의 축산 산지에 배합사료를 공급하고 있는 T사의 사례를 살펴보고자 한다.

T사는 젠노가 100% 출자한 사료회사다. 회사의 배합사료 취급량은 약 113만 톤으로, 자사 제조품이 약 110만 톤이며 타사 제조품은 약 3만 톤으로 작아서, 대부분을 자사 공장에서 생산하고 있다. T사가 공급하는 배합사료의 약 54%는 계통농협의 축산업자에게 공급되고, 나머지 약 46%는 계통농협 이외의 생산자에게 판매되고 있다. 同社는 사료공장 5개소를 가지고 있는데, 젠노가 추진하는 ① 공장 통폐합, ② 2005년부터 의무화된 배합사료 제조/유통의 양계/양돈 등 축산업종별 분리에 대응하기 위해 공장집약화를 추진했고, 그 결과 5개 공장 가운데 한 곳을 전체 축산업용 공장, 2곳은 양계/양돈 전용 공장, 나머지 2곳은 소전용 공장으로 분리했다. 그 후 2008년에는 내륙의 양계/양돈 전용공장 1개소, 소 전용공장 1곳을 폐쇄하고, 이들 공장들의 생산 분을 임해지역에 위치한 전체 축산업용 공장으로 이전시켰다. 이를 통해 T사는 사료공장 3군데를 약화시키고, 나아가 SP(Stock Point)의 수를 줄이는 대신, 농가에 대한 직접 배송을 확대해, 전반적인 배합사료의 제조/물류의 합리화를 추진했다.

다음은 T사의 축산업 종류별 배합사료 판매동향을 살펴보면 육계의 경우는 농가의 폐업이 늘어나는 가운데, T사는 규모 확대를 추진하는 생산/가공 회사와 상품/기술 제안 등을 통한 연계를 강화해, 육계용 사료 취급량이 1998년부터 2007년 사이에 약 14만 톤에서 약 23만 톤으로 늘어났다. 산란계의 경우는 개별농가의 계란 생산량 감소와 기업형 계란 생산 증가 속에서 판매처 신규 개척을 추진했고, 산란계용 사료의 경우는 1998년 약 19만 톤에서 2007년에는 약 22만 톤으로 소폭 늘어났다.

양돈용 사료 취급량은 1998년부터 2007년 사이에 약 32만 톤에서 약 35만 톤으로 소폭 증가했다. 그 이유는 번식농가 및 겸업농가의 폐업, 그리고 소수의 대규모 양돈시설로의 집중이 이루어지는 가운데, 同社가 계통 생산 기반을 유지하고 강화하기 위해 2007년에 축산회사를 설립하고 양돈을 위한 번식/비육 농장 조성을 추진한 것을 원인으로 들 수 있다.

이상 T사의 사례를 살펴보았는데, 계통농협 계열 사료회사의 사업 추진을 통해 대규모화가 크게 진행된 양계, 양돈의 경우는 거래처가 대규모 생산자로 국한됨과 동시에, 단협이 사료 거래에 관여하지 않고 계통농협 계열 사료회사와 농가간의 직접 거래가 증가했다. 한편 소 사육의 경우는 양계/양돈만큼 고객이 대규모 생산자에 국한되지 않은 상황이다. 하지만 중소규모 농가가 조합원인 경우가 많아, 대규모 농가에 대한 합리적인 서비스 제공이 어려운 상황이었다.

7.5. 요약 및 시사점

이 자료에서는 계통농협의 미국산 사료곡물 수입 및 배합사료 공급의 과거 발전 과정을 살펴보고, 2000년대 후반의 정치경제적 상황 변화 속에서 계통농협이 협동조합 조직으로서 미국으로부터의 사료곡물 수입과 일본에서의 배합사료 공급을 어떤 방식으로 진행해왔는지 살펴봤다. 미국에서 1990년대와 2000년대에 곡물산업의 재편이 진행되는 가운데, CGB는 약 20년 동안 엘리베이터 보유 기수를 늘리며 곡물 집하기반을 확립했다. 이와 연계해 ZGC도 뉴올리언스 지역에 최대 규모의 시설을 보유하면서, 동일 지역 내에서 일정한 점유율을 확보함과 동시에 일본의 젠노에 대한 안정적인 사료곡

물 수출을 수행해왔다.

2005년 이후 에탄올 생산량 증가로 인해 옥수수 수요가 증가했다. 그런 가운데 CGB는 옥수수 무역거래에서 집하/판매 조정을 실시함과 동시에 보유하고 있는 엘리베이터의 보관시설 확장 및 새로운 엘리베이터 취득을 추진해 미국에서의 곡물조달 능력을 강화했다. ZGC도 CGB의 안정된 집하 기반을 토대로 삼아, 2000년대 후반에 들어서는 거래 수량과 일본으로의 수출량을 안정적으로 유지하고 있다. 이러한 미국의 CGB 및 ZGC의 활동을 통해 계통농협은 사료원료의 안정적 공급 능력을 확보했다.

한편, 일본에서는 젠노와 계통농협의 통합이 진행되고, 나아가 젠노의 사료판매사업이 계통농협 관련 사료회사로 이관되어 계통농협 관련 사료회사가 사료의 제조뿐만 아니라 판매도 담당하게 되었다. 본 자료의 사례를 보면, 계통농협 사료회사는 계통농협의 생산자 조합원뿐만 아니라 계통농협 외부의 생산자에게도 상당한 비율을 공급하고 있다. 또한 대규모화가 진행된 양계와 양돈의 경우는 거래처가 대부분 대규모 생산자로 배합사료는 대금 회수 리스크 등으로 인해 단협을 경유하지 않고 직접 거래되는 비율이 높다. 이 때문에 배합사료의 유통 경로는 전통적인 ‘젠노-경제련-단협’이라는 경로에서 벗어나 ‘계통농협 사료회사-축산농가’라는 경로로 변화하며 유통경로의 단축이 진행되었다. 계통농협 사료회사의 합병 또는 공장 통폐합은 1990년대부터 2000년대 상반기에 본격화했는데, 2005년부터 의무화된 ‘사료 제조/유통의 축산업종별 구분 관리’에 맞춰 2000년대 후반에는 공장의 분리 전용화 및 집약화가 빨라지고, 나아가 SP(Stock Point)의 축소와 농가에 대한 직송 비율이 높아지는 등 물류 합리화가 진행되고 있다.

2000년대 후반의 상황 변화 속에서, 계통농협이 미국에서의 사료곡물 조

달 능력을 강화하는 한편, 일본에서의 배합사료 공급에 있어 물류 합리화를 추진했음을 알아보았다. 이러한 사업운영을 통해 계통농협은 일본 내 배합사료 공급시장에서 약 30%의 점유율을 유지하고 있다. 하지만 일본의 축산에 있어서 1호당 사육 규모의 확대와 중소기업 축산업자수가 감소하는 가운데, 대규모이면서도 소수화 된 생산자에 대한 사료회사들 간의 판매경쟁이 격화되고 있어, 향후 계통농협은 배합사료 판매처를 어떻게 확대해 나갈 것인가가 과제이다.

계통농협의 수직적인 진화를 보면 수직구조의 상류에는 미국에 구축한 곡물 집하/수출 기반이 있고, 하류에는 일본에서의 사료 판매점유율 30%를 보유한 계통농협 사료회사라는 판매 채널의 존재를 통해 이 구조가 유지되고 있어, 일본에서의 판매가 축소되면 미국의 CGB 또는 ZGC가 보유한 시설들은 과잉 설비가 되어, 지금까지 쌓아온 미국에서 일본으로 이어지는 물류 흐름에 문제가 발생할 것이다.

일본의 축산업자에 대한 배합사료 판매를 유지, 확대하려면 판매가격 인하를 위한 비용절감이 필수적이며, 앞서 언급했듯이 계통농협은 이를 위해 배합사료 공급의 합리화를 추진하고 있다. 계통농협은 기존 단협과 경제련을 통해 사료 공급뿐만 아니라 축산물의 판매 및 기술지도, 경영지도 등 종합적인 사업을 전개해왔다. 하지만 사업 흐름의 합리화가 진행되면서 대규모화가 진행되고 있는 축산업자에 대한 사료판매의 경우는, 경제련 또는 단협이 관여하지 않게 되면서 지금까지 유지되었던 생산자에 대한 지원체계가 무너지고 있다. 본 자료의 사례처럼 계통농협 사료회사와 축산회사를 설립하고 생산기반을 강화하는 움직임도 나타나고 있다.

하지만 이는 아직은 일부의 움직임에 불과하다. 또한 ‘계통농협 사료회

사'에 기능이 집중되면서 사료시장에 대한 대응이 강화되었지만, 한편으로는 조합원의 이익을 보장한다는 협동조합의 조직적 특성이 희석되고 있다. 이상의 내용을 종합해 보면, 계통농협은 사료곡물과 수입 배합사료 공급 사업을 축산물 생산/판매 사업과 연계시켜, 계통농협 전체적 입장에서 사료/축산 산업의 발전 방향을 수정하고, 생산자에 대한 새로운 지원체제 구축을 과제로 안게 되었다.

본 자료에서는 2000년대 후반의 상황 변화 속에서, 계통농협이 미국에서의 사료곡물 조달 능력을 강화하는 한편, 일본에서의 배합사료 공급에 있어 물류 합리화를 추진했음을 알아보았다. 이러한 사업운명을 통해 계통농협은 일본 내 배합사료 공급시장에서 약 30%의 점유율을 유지하고 있다. 계통농협의 수직적인 진화를 보면 수직구조의 상류에는 미국에 구축한 곡물 집하/수출 기반이 있고, 하류에는 일본에서의 사료 판매점유율 30%를 보유한 계통농협 사료회사라는 판매 채널의 존재를 통해 이 구조가 유지되고 있어, 일본에서의 판매가 축소되면 미국의 CGB 또는 ZGC가 보유한 시설들은 과잉 설비가 되어, 지금까지 쌓아온 미국에서 일본으로 이어지는 물류 흐름에 문제가 발생할 것이라는 문제점은 존재한다.



제 8 장

일본의 해외농업개발투자 사례

8.1. 브라질 세라도 농업개발투자⁷⁸⁾

8.1.1. 브라질 세라도 농업개발투자 이전 상황

지금은 농업대국으로 불리는 브라질도 약 50년 전에는 만성적인 영양결핍으로 고생하는 국가였다. 브라질 농업은 1970년대 중반부터 급속하게 생산량을 늘려, 오늘날 세계 최고의 농업 강국의 지위를 구축하고 있다. 브라질의 작황은 국제곡물시장에도 영향을 미친다. 브라질의 농업발전에 크게 공헌한 것은 브라질 중서부에 펼쳐진 Cerrado(이하 세라도) 라고 불리는 열대 사바나 지역에 대한 농업개발투자의 성공이다.

세라도 농업개발투자의 성과는, ‘녹색혁명’으로 불리고 있으며, ‘20세기 농업 역사상 가장 큰 업적 중 하나’로 회자되고 있다. 브라질의 전임 룰라 대통령은 이를 ‘농업혁명’이라고 불렀다. 일본은 이 세라도 개발의 초기단계부터 20여 년간 협력하며 큰 성과를 거두었다. 현재 같은 브라질/일본 협력사업은 국내외에서 높은 평가를 받고 있다. 본 자료에서는 농업분야의 국제협력 사업으로 일본이 참여한 최대 지원프로그램인 ‘브라질/일본 세라도

⁷⁸⁾ 이 장의 내용은 다음 자료를 참조. 日伯セラード農業開発協力事業の特徴とその評価、本郷豊(前 JICA 전문위원), 2014, www.jasrad.jp/a2014.houkoku/a2014.../a2104.hongou.pdf

농업개발 협력사업'의 배경 및 실적을 평가하고, 세라도 농업의 현황과 향후 전망을 살펴본다.

세라도는 '벼과 목초 식물로 뒤덮인 일반적으로 코르크 재질의 두꺼운 껍질을 가진 구부러진 관목들이 덩굴을 만들어 이루고 있는 식생의 명칭'이다. 세라도 지역은 건조지역인 사바나와 같은 느낌을 주는 지역이다. 이 같은 식생은 브라질 중앙 고원지대를 중심으로 약 2억ha(일본 면적의 5.5 배)에 달한다. 세라도 지역은 북위 4도에서 남위 24도의 넓은 범위에 걸쳐 분포하고 있으며, 고도 100m에서 1200m에 달하기 때문에 날씨도 식생 분포도 다양한 모습을 갖고 있다. 세라도는 내륙에 위치하면서 농업적 가치가 없는 불모지로 여겨졌다. 따라서 하천 부근에서 자급자족 형태의 농업을 영위하는 일부 사육농가나, 광활한 관목림 지대에 방목하는 극단적으로 粗放한 대농장 등을 제외한 대부분의 농민들에게 세라도는 1950년대 중반까지 '버려진 건조지대'로 여겨졌다.

이 같은 세라도에 대한 기존 관념을 타파한 것이 상파울로 대학의 식물학자 페리(Ferri)다. 그는 1959년에 세라도 지역에 서식하는 식물들은 비가 부족해서가 아니라, 토양의 화학적 요인에 의해 그 같은 생태환경을 형성했다는 '영양 결핍성 경질화 형태설(Oligotrophic Scleromorphism)'을 주장했고, 이것이 시간을 두고 인정을 받게 되었다.

그의 주장의 요지는 '세라도의 토양은 세계에서 가장 오래된 토양이 열대 기후 하에서 풍화가 진행되면서 극도로 영양분이 부족해지면서 강산성 및 알루미늄 독성을 띄게 된 것이다. 이러한 가혹한 조건에 내성이 생긴 식물이, 아열대 기후 하에서 광합성을 통해 생산한 탄수화물을 단백질로 전환하지 못해 탄수화물 과잉 상태가 되면서 지금의 세라도 특유의 식생이 나타나

게 되었다.’는 것이다. 이 같은 Ferri의 발견을 통해 ‘황무지 세라도’에 대한 시각은 변화했다. 이후 세라도 지역의 농업적 이용을 위한 연구가 서서히 시작되고 농경을 하는데 있어서의 이점들도 몇 가지 확인 되었다. 예를 들면 ① 우기가 있고 연간 강우량은 800mm에서 2000mm로 비교적 풍부, ② 토양의 물리적 성질이 농사에 양호, ③ 석회 및 인 성분 비료로 토질 개선이 가능, ④ 광활하고 평탄한 토지는 대규모 기계화 농업에 적합, ⑤ 식생이 관목림이기 때문에 농지 조성비용이 적게 든다는 점 등이다. 그러나 세라도의 본격적인 농지로서의 개발은 1960년 브라질리아로 수도가 이전되면서 시작된 SOC 투자 및 1970년대에 시작된 브라질 정부 주도의 본격적인 농지개발을 기다려야 했다.

8.1.2. 일본의 브라질 세라도 농업개발투자 경위와 성과

[요약]

① 세라도 개발 사업의 경위와 목적

-1974년에 타나카 일본 총리가 브라질을 방문했을 때, 가이젤 당시 브라질 대통령과의 공동성명을 발표했고, 1976년 이를 기초로 내각의 승인을 거쳐 국가 프로젝트로 실시

-목적: 일본의 식량 수급 안정화에 공헌, 브라질의 농산물 생산 증대, 지역 개발 촉진

② 세라도 개발 사업 개요

-사업 기간 : 1979년~2001년 : 1기에서 3기에 걸쳐 실시

-자금협력사업

총사업비 약 684억 엔이며 그 중 ODA(공적개발원조)가 279억 엔

정착자 717만 호가 대출을 받아 농지를 조성하고 관개설비의 정비 등을 실시함

34.5만ha를 개척해 대두 등을 생산함

-기술협력 사업 및 공동 연구 사업 등을 실시함

③ 세라도 개발 사업의 성과

- 사업의 파급 효과 확대로 세라도 지역의 대두 생산량이 큰 폭으로 증가함

대두 생산량은 사업 실시 후 약 150배 증가함
-일본의 대두 수입선 다각화에 공헌함

일본 대두 수입량과 수입 비중	1977년	2014년
미국	342.8만 톤(95.2%)	184.9만 톤(65.4%)
브라질	5.8만 톤(1.6%)	59.0만 톤(20.9%)
기타	11.3만 톤	38.9만 톤



〈그림 3-12〉 일본의 세라도 개발사업 기간

자료: 日伯セラド 農業開發協力事業の特徴とその評價、本郷豊、2014

〈표 3-6〉 세라도 지역 대두 생산량 사업전 대비 150배 증가

일본의 대두 수입	1977년	2008년	2014년
미국	342.8만 톤(95.2%)	272.9만 톤(73.5%)	184.9만 톤(65.4%)
브라질	5.8만 톤(1.6%)	56.8만 톤(15.3%)	59.0만 톤(20.9%)

〈표 3-7〉 일본 대두 수입선 다각화에 성공

항 목	1974/75년 곡물연도	2008/2009년 곡물연도
세라도 대두 생산량	23만 톤	3384만 톤
브라질 전체 대비 비중	2.3%	56.6%
글로벌 시장 비중	0.4%	14.7%

(가) 세라도 개발사업의 배경

브라질은 1960년 국가 통합 및 내륙 개발거점 건설을 위해, 수도를 해안 도시인 리오데자네이로에서 세라도 지역의 중앙에 위치한 브라질리아로 이전했다. 1975년 당시의 가이젤 대통령은 ‘세라도 거점개발계획(POLOCENTRO)’을 발표하면서 세라도 지역의 인프라 정비와 농업개발정책을 소개했다. 또 같은 해 브라질 정부는 세라도에 대한 기초연구를 축적해 농업개발을 주도하기 위해, 브라질리아 인근에 ‘국립 세라도 농목연구소 (CPAC)’를 개소했다.

광대한 세라도 지역개발에는 막대한 농업용 기자재가 필요한데 브라질은 1970년대까지 그 같은 개발에 필요한 공업이 발전해 있어서, 국내에서 이들 기자재가 공급 가능한 상황이었다. 농기계, 비료, 농약 등의 풍부한 자체 공급능력은 브라질산 농산물의 국제경쟁력을 강화시켰다. 더구나 1970년대 중반에는 브라질의 농업개발의 한계선이 북상하면서 세라도 지역의 남쪽 끝까지 도달해, 그 같은 프론티어 즉 한계선을 넘어서고자 하는 욕망이 고조된 시기였다. 그 시점에 세라도 개발을 위한 에너지를 제공한 것이 바로 국제적 거래가 이루어지는 작물인 대두이다. 대두는 막대한 글로벌 수요가 존재할 뿐만 아니라, 상대적으로 토양이 나빠지더라도 재배가 가능하며, 무엇보다도 ‘박리다매형 작물’이어서 대규모 기계화 농업에 적합하다. 이 때문에 광활한 세라도 지역이 대두 재배에 유리하다는 인식이 커진 상황이었다.

한편 브라질과 일본이 ‘세라도 농업개발 협력사업’을 체결한 배경에는 일본 측의 속사정도 있었다. 1973년 6월 글로벌 기상 악화와 흉년으로 인해 시카고 곡물시장의 곡물가격이 3배나 폭등하자, 미국은 대두의 수출금지 조치를 도입했고 미국산에 의존하던 일본은 큰 충격을 받았다. 당시 일본의 곡물 수입은 대부분 미국 기업들에 의존하고 있었기 때문이다. 이를 계기로

일본에서는 식량 수입선의 다변화, 자체 개발한 곡물의 수입, 식량 공급기지 건설, 식량안전보장 등과 관련된 논쟁이 본격화되었고 자원외교가 활성화됐다. 이런 가운데 세라도 지역이 일본의 입장에서 좋은 대두 공급기지가 될 수 있다는 기대감이 커지면서, 브라질/일본간의 ‘세라도 농업개발 협력사업’ 구상이 탄생했다.

1974년 다나카 카쿠에이 총리가 브라질을 방문해 가이젤 대통령과 공동성명문을 발표한 것을 계기로, 브라질과 일본 정부 간에 세라도 농업개발 협력 사업을 구체화하기 위한 검토 작업이 시작되었다. 1976년 양국 정부는 각종 자료들을 통해 “세라도 농업개발 협력사업은 브라질의 식량 증산과 지역개발 추진이라고 하는 관점에서 매우 중요한 사업이다. 또한 양국의 공통 관심사인 글로벌 식량공급 확대에도 효과적으로 기여할 것으로 예상된다.” 라고 밝히고 있다.

본 사업은 ‘공적개발원조(ODA)’로서 ① 브라질 국내 지역개발에 대한 공헌, ② 글로벌 식량 공급 확대에 기여한다는 이상주의, ③ 일본의 식량안전보장 추구 등을 목적으로 삼았다.

(나) ‘브라질/일본 세라도 농업 개발 협력 사업’의 특징과 실적

브라질/일본 간의 기술과 자금 협력을 양대 축으로 삼아 시작된 것으로, 그 후 ‘프로그램 접근 방식’이라고 하는 이 사업방식이 일본의 해외투자에게 있어 주로 활용되게 된 계기다.

〈표 3-8〉 일본 국제협력사업단(JICA)의 PRODECER에 대한 연구개발협력 개요와 실적⁷⁹⁾

세라도 농업연구협력계획 1단계 (1977~1985)	세라도 농업연구협력계획 2단계 (1985~1992)	세라도 농업환경보전 연구 계획 (1994~1999)
목적: 미나스 제라이스주에서의 세라도 지역 농업 개발계획 수립의 지침이 될 농업생산 기초기술의 개발	목적: 1단계에서 개발된 기술을 바이아주, 마토그로소주 등에 적용할 수 있도록 추가적인 개발, 보급, 발전을 이행.	목적: 환경에의 영향 최소화, 천연자원 보전 등 종합적 농목업 개발을 위한 세라도 생태계의 합리적인 이용 기술 확립
관리기관: 브라질농목연구공사(EMBRAPA) 실시기관: 세라도농목연구소(CPAC) 협력연구: 미나스 제라이스주 농업연구공사(EPAMIG)	관리기관: EMBRAPA 실시기관: CPAC 협력연구: 바이아주 농목연구공사(EBDA), 마토그로소주 농목연구공사(EMPA)	관리기관: EMBRAPA 실시기관: CPAC 협력연구: 마라농주 농목연구소(EMAPA), 토칸찬스 주립대학(UNITINS)
투입실적: 일본측 전문가 파견(장기 19명, 단기 31명, 합계 50명) 브라질측 연구원 수용: 33명	투입실적: 일본측 전문가 파견(장기 11명, 단기 14명, 합계 35명) 브라질측 연구원 수용: 20명	투입실적: 일본측 전문가 파견(장기 10명, 단기 20명, 합계: 30명) 브라질측 연구원 수용: 23명

- ① 기술협력과 관련해서는 CPAC(세라도농목연구소)를 협력대상 기관으로 삼아 1977년부터 세 번의 협력 기간을 거쳐 1999년에 종료되었다. 이 협력 관계는 CPAC의 연구체제 강화뿐만 아니라 생산성 향상을 위한 기술과 지속적인 농업기술 확보에 큰 기여를 했다.
- ② 기금협력의 경우는 5년간의 준비 기간을 거쳐 실시계획을 작성해, 1979년에 ‘브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업(PRODECER)’의 제

79) 日伯セラード農業開発協力事業の特徴とその評価、本郷豊、2014

1기 사업을 시작했다.

PRODECER 사업은 브라질과 일본 양측에게는 농업분야의 최대 규모 국제협력사업이었을 뿐만 아니라 그 내용도 획기적인 사업으로 평가 받았는데, 그 주요한 특징들로는 다음과 같은 것들을 들 수 있다.

- 일본과 브라질 상호간 관민이 모두 참여한 ‘국가적 프로젝트’라는 점이다.
- 세라도 지역이라고 하는 ‘프론티어 지역에서의 조합 주도 거주자 입식(入植) 방식에 의한 거점개발사업’으로, 원칙적으로 농지를 보유하고 있지 않은 농가를 정착시켜 세라도 지역에서 국제경쟁력을 보유한 중소 규모 농가를 육성하는 것을 목표로 했다.
- 정부 간 합의 및 각 시행 기간별로 참여하는 관계 기관들 간에 ‘프로젝트 계약’을 체결해, 사업 실시와 관련된 기본 틀을 상세히 규정한 점이다. 이로 인해 사업을 시행하면서 발생한 문제들에 대해 브라질과 일본 양국 관계 기관들이 공동으로 해결책을 모색할 수 있었다.
- 브라질/일본 합작 민간회사(CAMPO社)를 설립해 사업의 기획 및 실시 과정을 통제하고 감독했다. 이로 인해 계속되는 브라질의 정권 교체에도 불구하고, 브라질/일본 양국은 사업 진척상황에 대한 감리 및 궤도 수정을 적절히 수행할 수 있었다.
- 정착촌 조성 과정에서 환경보전을 최대한 배려해, 토양보전 농법의 장려 등 당시로서는 상당히 획기적인 개발기법을 도입했다.
- 세라도 지역 농업개발에는 처음으로 사업지역에 대한 ‘환경 모니터링 조사’를 실시해 그 결과를 출판물로 간행했다.

이렇게 PRODECER 사업은 1979년부터 2001년 3월까지 세 번의 사업기

간을 거쳐, 총 22년간 684억 엔의 자금을 투입해 8개 주에 걸쳐 21개의 정착촌을 조성했고, 모두 34.5만ha를 개발하고 2001년 3월에 종료되었다. 또한 CAMPO社는 PRODECER 사업을 통해 5만 7천 명에 달하는 직간접 고용기회를 창출했다. PRODECER 사업은 프론티어 지역에서 개발거점을 조성함으로써 주변지역의 농업 개발을 촉진시키는 역할을 했다. 다음 그림 3-13에서 확인할 수 있듯이 일본측에서는 JADECO가 49%의 지분을, 브라질 정부 측에서는 BRASAGRO가 51%의 지분을 갖는 합자회사 CAMPO를 설립했는데, CAMPO는 그 후 세라도 개발에 있어 가장 핵심적인 역할을 담당하게 된다.

김용택⁸⁰⁾의 자료에 따르면 지원방식은 일본과 브라질이 사업비용의 90%를 브라질의 금융대행기관을 통해 정착 농가에게 설비자금과 영농자금의 형태로 대출해주는 방식이었다. 일본의 시행 주체는 국제협력사업단(JICA)과 JBIC(해외경제협력기금, 현 국제협력은행)이었으며 JICA는 전문가를 장기간 파견하여 관련 기술을 지원했다.

우선 1단계는 1979년부터 1983년까지의 4년간으로 Minas Gerais주의 3개 지역을 대상지역으로 시행되었다. 이들 지역이 선정된 이유는 시장 접근성, 기반시설, 기술지원에 유리한 지역이었기 때문이며, 5,000ha가 1단계 개발 목표였다. 2단계에서는 개발대상 면적이 65,000ha였으며 기후가 다른 두 지역 Mato Grosso주와 Gahia주를 대상으로 실행되었다. 기후가 다른 2개 지역에 적합한 농업기술을 개발하는 것이 주된 목표였다. 대두, 다년생 작물, 옥수수 등의 작물을 재배했으며 1억 달러를 투자해 165가구가 정착했다. 2단계를 더욱 확장한 추가 2단계에서는 개발대상면적이 140,000ha로

⁸⁰⁾ 김용택, 일본의 해외농업개발 사례, 한국농촌경제연구원, 2008

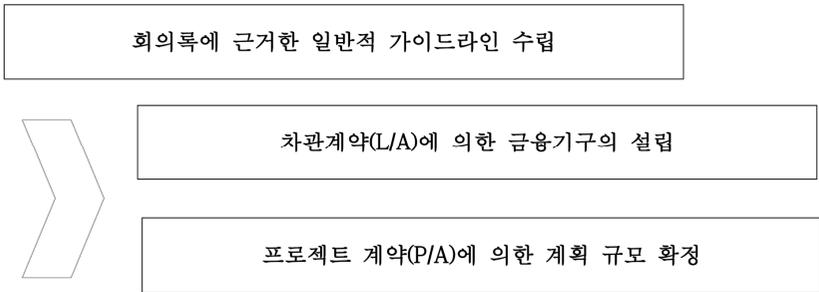
(다) 세라도 농업개발 협력사업의 진행 절차

세라도 농업개발의 사업 진행절차는 다음 그림 3-14와 같다. 세라도 사업을 하자는 공동 논의가 시작된 후, 전체 계획안에 대한 기초 연구계획을 수립했으며, 그 후 관련 사업들에 대한 계약이 회의록을 근거로 해서 이루어졌고, 집행기구를 설립한 후에는 각종 프로젝트 계약을 체결한 후에 차관 도입을 위한 계약이 이루어졌다.



〈그림 3-14〉 세라도 사업의 시행 단계

자료: 김용택, 일본의 해외농업개발 사례 연구, 2008



〈그림 3-15〉 세라도 사업의 사업합의서와 사업계획의 수립

자료: 김용택, 일본의 해외농업개발 사례 연구, 2008

(라) CAMPO의 역할⁸²⁾

합자회사인 CAMPO가 담당한 일은 세라도 지역에서 이루어지는 농업 생산 활동을 지원하는 것이었다. 주된 활동으로는 사업시행과 용자계획을 작성하고 연간 사업기간 동안의 성과를 통합 관리했다. 그리고 사업구역 설정, 생산자 및 협동조합 선정, 전체 계획의 수립 및 시행, 농촌관리계획의 작성 및 시행, 자금관리에 대한 조언, 시험지역을 관리하는 역할 등을 담당했다. 자세한 역할은 다음 표 3-9에 정리되어 있다.

⁸²⁾ 김용택, 일본의 해외농업개발 사례, 한국농촌경제연구원, 2008

〈표 3-9〉 CAMPO의 기능과 역할

1. 목 적	Cerrado 지역에서 농업생산활동의 지원, 증진, 시행
2. 주요 활동	
1) 과정 연구, 계획, 조정	- 사업 시행과 용자 계획 작성, 연간 과정 성과 통합 - 참여 협동조합과의 계약, 기술적 계약(은행과의 진행 원칙, 사업이 시행되는 주정부와의 협조 계약), 기타 관계 기관과의 협조 및 조정
2) 사업구역 정의	- Procceder I에서 CAMPO는 토지를 소유하고 분배함. - Procceder II, III에서 CAMPO는 선정된 지역을 연구
3) 사업 참여자의 선정(생산자, 협동조합)	- 기수립된 기준에 따른 협동조합 선정 - 협동조합에서 선정된 생산자들의 최종 선정 - 사업 실행의 시점에서 사업이 시행되는 지역에 이미 상주하는 농민과 농업전문 학자들에 대해서는 CAMPO에서 직접 선정
4) 계획의 수립과 실행	- 토지의 측정, 경계구분, 계획수립과 각 사업에서 간접시설의 계획작성(Master Plan)
5) 농촌 관리 계획의 작성(개별 기술사업, 기술지원)	- 연방정부와 주정부의 연구기관과 협조하여, 지역 농촌관리 기술과 각 매뉴얼 작성을 통합하여 농촌 관리 계획을 작성 - CAMPO는 처음 4~5년 동안 기술지원을 수행하고, 그 후 기술지원은 협동조합에서 수행함. - 첫 번째 기간(phase)에 이러한 초기 업무는 EMATER-MG와의 계약을 통해서 수행됨.
6) 자금 대출에 관한 조건 관리	- 앞서 언급된 사업 계획에 따라 생산자들에게 융자금 대출에 대한 조건과 지도 및 감독 실시
7) 시험지역 관리	- 생산자들의 요구와 가능성에 따라 그들에 대한 지원 활동으로써 시험생산과 종자의 분배를 위한 설치와 관리의 지원
3. 관리 구조	
1) 고용자수 (2001. 3)	- 총: 161명 - 헤드쿼터: 38, 생명공학 부문: 76(Paracatu 46, Cruz das Almas 30), Coromandel 농장:7, 분석연구: 10, 지역 요원: 30
2) 수익원	- Procceder 관리 수수료: 용자 차감 잔여액의 1% - 사업 기획 수수료: 은행에서 생산자들에게 융자한 금액의 2% - 생산자들에 대한 기술지원 수수료: 용자 차감 잔여액의 2%
3) 관리 조건	- CAMPO의 수익은 앞서 언급된 몇 가지 수수료에서 대부분 발생하고, 기타 언급된 부서활동에서도 일부 발생함. - Procceder가 완료됨에 따라 각종 수수료에 의한 CAMPO의 수입이 감소하므로, CAMPO의 기능과 역할 조정에 대한 분석이 현재 진행 중임.

자료: 김용택, 일본의 해외농업개발 사례 연구, 2008

(마) PRODECER 사업의 성과

이 PRODECER 사업은 1979년부터 2001년 3월까지 3기에 걸쳐 22년간, 684억 엔의 자금을 투입해 8개 주에 걸쳐 21개의 정착지를 조성하고 총 합계 34.5만ha를 개발했다. PRODECER 사업에 의해 조성된 농지면적은 브라질의 전체 농경지 면적 약 1,000만ha의 3.5% 수준이었다. 이와 같은 PRODECER 사업은 ‘식량생산, 지역개발, 환경보전’에 기여했다. 1970년대에는 거의 생산되지 않았던 대두가 2001년에는 2,381만 톤 생산되었고, 2001년에 브라질이 연간 4,100만 톤의 대두를 생산해 세계 2위의 대두 생산국으로 정착하는 데 기여했다. 아울러 브라질 대두의 약 3분의 2가 자국 내에서 착유 작업을 하기 때문에 세라도 지역에 많은 착유 공장이 건설되었다. 또한 축산가공업도 생기고 대두 관련 산업이 발전하는 등 거대한 식품체인이 형성되었다. 대두 이외에도 면화가 2000년도에 브라질 총생산량의 80%를 차지했고, 그 외에 커피, 옥수수, 과일, 소고기 등의 생산지대가 형성되면서 관련된 농업 부문에 많은 고용기회가 창출되었다.

〈표 3-10〉 사업 진행 과정에서 PRODECER 경작 면적과 생산량 변화

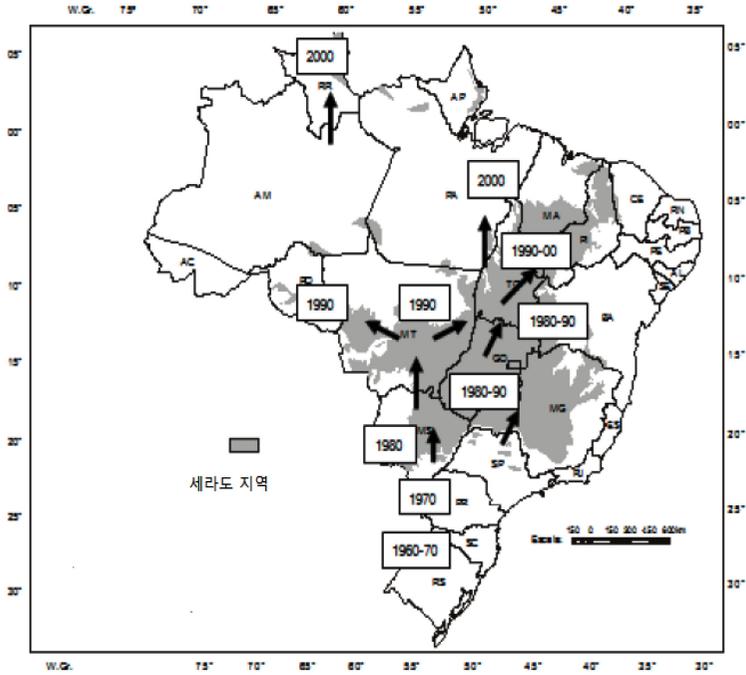
년도	대두		옥수수		FEUJO		쌀		계	
	면적 (ha)	생산량 (톤)								
81/82	18,977	22,240	447	1,164	-	-	970	1,620	26,912	29,637
82/83	23,620	39,661	700	2,129	-	-	3,119	6,206	31,932	51,183
83/84	22,941	34,254	1,200	3,299	451	671	3,285	2,154	28,774	41,423
84/85	27,072	57,635	3,004	10,891	264	470	4,467	7,629	34,950	76,902
85/86	21,553	43,627	6,344	27,834	-	-	4,888	7,301	32,785	78,762
86/87	32,544	50,086	12,277	49,219	-	-	15,325	13,199	60,146	112,504
87/88	68,475	114,934	13,812	65,997	198	136	22,907	28,392	105,392	209,459
88/89	128,777	208,238	13,060	56,704	1,079	2,103	4,433	6,632	147,349	273,677
89/90	133,231	135,857	15,900	49,013	2,540	3,549	2,668	3,141	154,451	191,984
90/91	94,216	201,706	28,569	109,636	7,924	11,162	16,899	25,443	147,652	348,075
91/92	98,978	192,959	31,328	115,097	5,082	5,080	22,904	30,749	158,292	343,885
92/93	106,382	209,277	15,305	48,012	380	526	12,777	49,736	134,844	307,551
93/94	105,016	240,637	28,403	149,024	1,369	2,232	4,110	6,704	138,898	398,597
94/95	107,850	237,901	31,520	165,950	5,832	9,617	4,611	8,785	149,813	422,253
95/96	90,347	185,032	28,919	146,006	3,353	6,397	1,605	3,678	124,224	341,113
96/97	92,940	196,935	30,958	165,447	4,101	7,568	6,785	12,185	134,975	382,418
97/98	112,675	259,842	25,817	137,808	6,166	10,528	6,943	13,529	151,641	421,780
98/99	94,504	231,662	25,726	141,818	9,594	14,144	11,192	30,273	141,056	417,970
99/00	96,679	257,274	33,622	210,087	9,280	20,176	8,924	30,234	148,505	517,771

자료: 김용택, 일본의 해외농업개발 사례 연구, 2008

(바) 세라도 농업의 발전과 브라질 농업의 현황

1970년대 중반 황무지였던 세라도가 성공적으로 개발되자, 브라질의 프론티어 지역은 순식간에 복상했다. 그 같은 개발경계지역의 복상 과정을 이끈 작물은 대두였다. 그 후 쌀, 옥수수, 커피, 면화, 채소 등의 재배가 확대되면서 25년 여 만에 세라도 지역은 세계 최고의 농업지역으로 변했다. 이 같은 ‘농업혁명’을 통해 브라질의 곡물 생산량은 1976/77년 곡물 연도의 4,694

만 톤에서 2012/13년 곡물연도에는 1억 8,686만 톤으로 큰 폭의 생산량 증가를 달성했고, 그 후 현재까지도 생산량 기록을 갱신하고 있는 중이다.



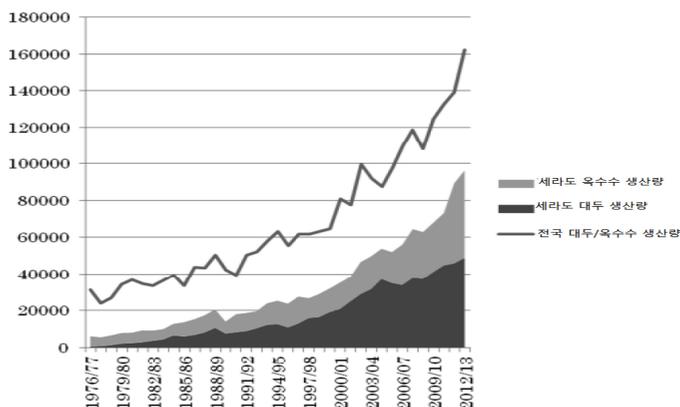
〈그림 3-16〉 곡물 생산지역의 내륙으로의 확산

자료: 브라질의 불모의 대지 「세라도」 개발의 奇跡、本郷豊、ダイヤモンド社、2012

2012/13년 곡물연도의 생산량 상위 4가지 품목인 대두, 옥수수, 쌀, 소맥의 생산량 합계가 전체 생산량의 95%를 차지했는데, 상위 2개 품목인 대두와 옥수수의 생산량만으로도 전체 생산량의 87%를 차지했다. 이들 대두와

옥수수에 대해 전체 생산량과 세라도 지역의 생산량 추이를 함께 보면, 세라도 지역의 곡물 생산량 증가가 브라질의 전체 곡물 생산량을 늘리는데 공헌했음을 확인할 수 있다. 세라도 지역이 곡물의 대규모 증산에 성공하면서 이는 축산업과 정육공장 등 가공 산업 또한 발전시켰다. 그리고 곡물과 축산물의 생산량 확대는 국내시장을 충족시켰을 뿐만 아니라, 브라질을 농산물 수출대국으로 업그레이드했다.

브라질이 수출하는 농산물은 매우 다양해서 400가지 이상에 달한다. 그 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 것은 대두 관련 생산품들이며 그 다음을 육류가 차지한다. 브라질의 수출능력을 다른 국가들과 비교해 보면, 주요 농산물로 불리는 7가지 품목인 대두, 옥수수, 쌀, 소맥, 소고기, 닭고기, 돼지고기 가운데, 대두/소고기/닭고기가 세계 1위, 옥수수는 2위, 돼지고기가 4위를 차지하고 있다.



〈그림 3-17〉 세라도 지역 곡물 생산량 추이

자료: 日伯セラト 農業開發協力事業の特徴とその評價、本郷豊、2014

〈표 3-11〉 브라질의 농산물 세계 랭킹(2011년 기준)

	생산 순위	수출 순위	수출금액(억 달러 기준)
원당	1	1	149
커피	1	1	87
오렌지주스	1	1	24
대두	2	1	163
소고기	2	2	53
닭고기	2	1	75
옥수수	3	4	26
돼지고기	4	3	14

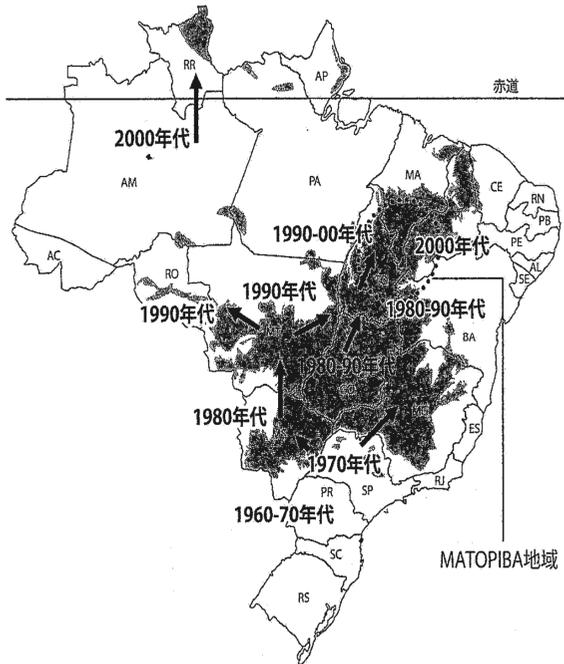
자료: 브라질 '海外農業投資をめぐる状況について' 農林水産省' 2012

한편 브라질 정부의 장기 농산물 수급 전망을 보게 되면 곡물류는 2050년에 3억 1,820만 톤으로 2010년의 1억 3,540만 톤 대비 82%, 2021년에 1억 7,580만 톤으로 同 23% 증가할 전망이다. 오늘날, 브라질은 세계 최대의 농산물 무역 흑자를 기록해, '세계 최강의 농업국'임을 자랑하고 있다. 브라질의 주요 무역대상 농산물의 수출량 증가는 최근 세계 무역 구조에 큰 변화를 가져왔다. Agri-business의 발전은 고용기회를 창출해, 원래 인구 밀도가 낮았던 내륙에 위치한 세라도 지역이지만, 개발 성공 이후 해외로부터 인구 유입이 큰 폭으로 증가했다. 이를 통해 역사적으로 인구가 집중되어 있던 대서양 연안 대도시들로 브라질의 인구가 집중되는 현상을 완화시키는 역할도 하고 있다.

〈표 3-12〉 브라질의 농축산물 장기 수급 전망

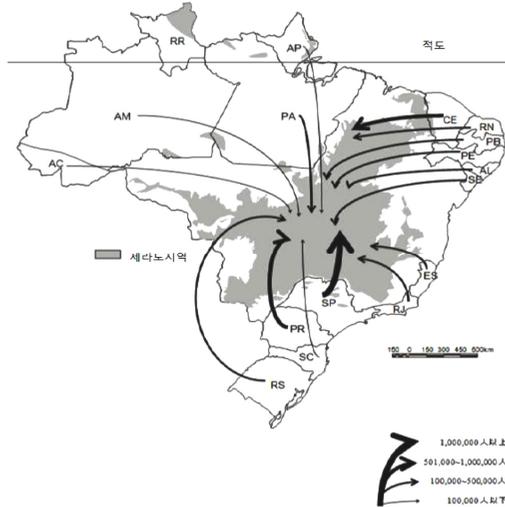
연 도	육류(단위: 백만 톤)	곡물류(단위: 백만 톤)
2050년	62.6(+99%)	318.2
2021년	31.2(27%)	175.8
2010년	24.6	135.4

자료: 브라질, 海外農業投資をめぐる状況について、農林水産省、2012



〈그림 3-18〉 대두 생산지역의 내륙으로의 이동

자료: 브라질의 불모의 대지 「세라도」 개발의奇迹、本郷豊、ダイヤモンド社、2012



〈그림 3-19〉 세라도로의 인구 이동

자료: 브라질의 불모의 대지 「세라도」 개발의奇迹、本郷豊、ダイヤモンド社、2012

8.1.3. '브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업'에 대한 평가

(가) 종합 평가

‘브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업’은 사업 종료 이후부터 현재까지 국내외의 많은 관계자들 및 미디어로부터 높은 평가를 받고 있다. 사업 종료시점에 당시 브라질 농무부 장관이었던 Moraes씨는 “브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업은 세라도 농업개발의 견인차 역할을 했고, 세라도 개발의 효과가 다른 지역으로 확대되고 생산성을 향상시키는 데 크게 공헌했다. 세라도 지역은 불과 25년이라고 하는 짧은 기간 동안에 글로벌 곡창지대로 변모할 수 있었다”고 언급하고 있다.

同 협력사업의 성과에 대해서는 민간 및 NGO 단체들도 높게 평가했다.

빌 게이츠는 “문예춘추(文藝春秋) (2013년 5월호)”에 기고한 글에서 “일본과 브라질은 힘을 합쳐, 온대성 작물인 대두를 세라도라는 거대한 황무지에서 재배에 성공했습니다. 그 후 곧 대두는 브라질의 주요 작물이 되었으며, 이를 통해 그 지역에서의 다른 작물재배의 길이 열리고, 브라질은 세계 최대 농산물 생산국의 하나가 되었습니다”라고 평가하고 있다. ‘협력사업’이 시작된 지 이미 40여 년이 지나, ‘세라도 농업개발 협력사업’에 대한 평가도 이제 정착했다고 말할 수 있을 것이다.

(나) 세라도 농업발전 단계에서 ‘협력사업’이 미친 영향력

‘협력사업’의 역사적 의미는 세라도 지역이라고 하는 리스크가 크고 농업투자가 이루어지기 힘든 프론티어 지역에서, 농학적인 연구 성과를 축적하고, 실증적 결과를 얻고, 사업화하기 위해 인내력을 가지고 사업을 진행했다는 점이다.

국가적 차원에서 바람직한 산업이라 하더라도 기업이 투자를 하지 않는 경우, 정부가 이를 선도하기 위한 프로젝트를 출범시켜 사업의 성공 가능성을 입증해 민간기업의 투자를 촉진시킬 필요가 있으며, 세라도에서는 ‘세라도 농업개발 협력사업’이 그 같은 역할을 담당했다. 또 실증 과정을 통해 얻은 사례나 지식들을 공공재로서 널리 일반에게 알리고 보급하는 역할도 했다. 이러한 사업을 통해 인력 육성, 조직 정비, 제도 작성 등을 시도했고, 그리고 이 같은 혁신 과정을 수행한 것이 바로 ‘세라도 농업개발 협력사업’의 제일 중요한 의미라고 할 것이다.

‘세라도 농업개발 협력사업’의 역사적 발전 단계를 구분해보면 다음과 같다.

- ◁ 요람기: 1959년, 당시 상파울로 대학의 식물학자 Ferri 교수 등은 ‘영양소 결핍 경질화 형태설’을 주장하며, 토양의 화학적 성질을 개량하면 천수답이라도 농지로서 이용할 가능성이 있음을 주장했다. 그러나 이때까지는 아직 세라도 지역의 자연환경을 충분히 파악하지 못한 상황이었고 농업기술도 확립 되지 못한 상황이었다. 사업을 진행할 자금, 제도, 개발을 추진할 조직도 없어, 과감히 대규모 농업 투자 및 농업 인프라 투자를 실시할 인물은 나타나지 않았다.
- ◁ 준비기: 비교적 소규모이지만, 농가와 조합 그리고 州 차원에서 시범적인 사업이 시작되었고 이들 사업들이 성과를 내면서 서광이 비치기 시작했다. 1973년 일본 이민자들로 구성된 코치아(コチア) 산업조합이 미나스 제라이스 州와 공동으로 참가한 ‘알토 파라나이라 정착촌 사업(PADAP)’이 세라도 농업개발의 효시가 되었다. 1975년 브라질은 세라도 농업개발을 국책사업으로 추진하기 위해 ‘세라도 거점개발계획(POOCENTRO)’을 수립하는 한편, 수도 브라질리아 근교에 있던 소규모 시험농장을 ‘세라도 농목연구소(CPAC)’로 승격시켰다.
- ◁ 실증기: 브라질 정부는 농업금융제도를 정비하고, 사회/경제 인프라인 도로, 농촌지역 전기설비, 항만/저장 시설 설비 등의 확충 사업을 시작한다. 그리고 1979년 대규모 농업개발사업으로 ‘브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업’을 시작했다. 이 협력사업을 통해 브라질 정부는 ‘시장의 실패’ 문제에 빠지지 않고 위험을 부담하면서도 사업의 성공 가능성이 있음을 세라도 지역 곳곳에서 대규모로 그리고 실증적으로 보여주었다. 이 기간 동안 정부는 ① 토지, 정착민과 자금 확보를 가능하게 하는 새로운 혁신적인 제도를 구축하고, ② 충분한 수준은 아니지만 농업연구, 인프라 정

비, 자금 확보, 환경보호 정책 등 수많은 사업에 대해, 시간과 지역적 자원배분의 측면에서 적절한 사업을 수행했으며, ③ 기술개발의 성과를 공공재로서 수요자들에게 제공했다.

◁ 발전기: 1990년대가 되면서 세라도 농업개발은 궤도에 올라, 개발의 농학적 측면의 위험은 크게 경감되고, 민간이 진출해 농업 생산량과 수출량이 급격히 증가한다. 영농 형태와 작목도 다양화 되면서, 농산 가공업의 진출도 늘어나 세라도 지역에 새로운 산업들이 진출했다.

(다) 일부의 비판적 평가

다른 한편으로는, 이 기간 동안의 협력사업에 대한 비판도 생겨났다. ‘새롭게 1천만 명의 일본인 정착자가 세라도 지역을 점령했다’, ‘세라도나 아마존의 환경을 파괴하고 단일화된 농업을 고착화시켰다’, ‘소규모 농가를 몰아냈다’, ‘성과는 일본 정부의 자화자찬에 불과하다’ 등의 내용들이다.

실제 김용택⁸³⁾의 보고서에 따르면 대두의 수출을 위한 반출 루트 개발로 인해 아마존의 삼림 파괴 문제를 일으킬 수 있으며, 대규모 관개시설 도입과 농약살포는 아마존 강, 파라나 강, 샌프란시스코 강의 고갈과 수질오염을 일으킬 가능성이 있다고 한다. 또한 생물다양성에 대한 우려와 선주민 보호지 주변의 과도한 개발 문제, 개발로 인해 고용기회는 많아지나 타 지역에서의 인구유입이 급증하는 것 등이 문제점으로 제기되고 있다. 이와 같은 브라질 세라도 농업개발이 주는 교훈은 대규모 농업개발에 있어서 관계자간의 이해 조정, 그리고 복잡한 정책운용을 효과적으로 추진하는 것이 중요하다는 것이다.

83) 김용택, 일본의 해외농업개발 사례, 한국농촌경제연구원, 2008

개발 진행 중에 각 분야의 정책을 구체화하면 할수록, 정책이행에 관여하는 다양한 주체간의 경제적 이해관계가 첨예해지고 합의형성에 애로를 겪게 된다. 그러므로 관련 이해당사자간의 이해 조정이나 효율적인 사업추진에 있어 정부의 주도적인 역할이 매우 중요해진다.

8.1.4. 세라도 농업개발투자의 향후 전망

(가) 세라도 농업의 전망

세라도의 생태계가 대두 재배면적 확대를 통해 위기에 처하게 될 것이라는 우려가 있는 한편, 세라도 지역의 농업잠재력을 지나치게 과소평가한 것이라는 견해도 있다. 2002년 조사 당시 세라도의 고유한 식생의 소실 면적은 전체 면적의 39%에 상당하는 8,900만ha이며, 그 가운데 경작지 면적은 세라도 전체의 약 10%인 2,000만ha, 개량 목초지가 26%를 차지했다. ‘세라도 농목연구소’에 따르면 세라도 지역의 경작가능 면적은 1억 3,900만ha로 세라도 전체 면적의 67%로 추정되며 이 가운데 7,850만ha가 이미 밭과 목장으로 이용되고 있고, 나머지 6,050만ha가 향후 개발이 가능하다고 한다. 이것은 현재 세라도 지역 경작지 크기의 3 배에 달하며, 여기에서 약 3억 톤의 곡물증산이 가능할 것으로 추정된다. 앞으로도 세라도 지역은 세계적 곡물수요 확대와 함께, 면적 확장을 통한 증산이 가능할 전망이다.

농업기술 혁신으로 인해 영농의 다양화와 생산성 향상이 진척되고 있다. 주요 농산물 가운데 브라질이 유일하게 수입에 의존하는 것은 밀가루이다. 세라도 지역에서 빗물을 이용한 소맥 재배에 있어서의 과제는 ‘열대성 소맥 품종의 육성’과 ‘대두 극조생 품종(소맥 전작 때문에 재배 기간이 90일 정도 단축되므로)’의 육성 등이다. 열대성 소맥 품종은 현재 EMBRAPA가

‘브라질 농업의 최후의 희망’이라 생각하며 도전하고 있다.

소맥이 세라도 지역에 널리 소개되고, 나아가 대두 및 소맥의 이모작 재배 체계의 확립이 필요하다. 장마철 동안에 나타나는 소건기 (Veranico)에 콩을 수확하고, 그 후에 비를 이용해 소맥을 재배할 필요가 있다. 2013년에 EMBRAPA 세라도 농목연구소가 극조생 대두 품종을 발표하고, 또한 열대성 소맥품종도 유망 품종이 선택되면서 세라도 지역 남부에 있는 Minas Gerais주에도 소맥 도입 움직임이 나타나고 있다. 브라질은 중기적으로 이러한 과제를 극복하고 소맥을 자급하는 한편, 나아가서는 소맥 수출국으로 전환하게 될 것이다.

농업 IT화도 빠르게 진행되고 있다. 특히 곡물생산은 토지 생산성이 낮아 ‘박리다매형 농업’이며, 비용 절감 및 생산성 향상에 매우 민감하다. 구체적인 IT 기술로는 ‘정밀 농업’, ‘무인 소형항공기 드론’, ‘Precision Planting’ 기술의 도입 등을 들 수 있다. 또한 ‘농업 Big Data’에 대한 연구도 시작되어, 이를 활용함으로써 브라질 농업은 향후 5년간 240억 레알(약 100억 달러)의 이익 증가가 가능할 전망이다. 곡물 생산지역인 세라도 농업은 앞으로 이러한 IT 기술의 확산을 통해 국제 경쟁력을 한층 높여 나갈 것이다.

현재 가장 큰 과제는 유통 인프라의 정비/확충이다. 광대한 세라도 지역은 대규모 기계화 농업을 통한 규모의 효과를 누리고 있다. 하지만 먼저 재배된 대두나, 그 후에 재배되기 시작한 옥수수, 면화 모두 상업적 상품이며 부피가 큰 작물들이다. 농산물의 대부분은 낱것으로, 또 공업제품과 비교해서 부가가치가 낮고, 물류비용 급등의 부정적 효과가 크다. 특히 세라도 농업은 내륙에 위치하기 때문에 ‘규모의 경제’의 효과를 누림과 동시에, ‘대상 지역이 지나치게 넓은데 따른 문제점’에 봉착하고 있다.

브라질의 전통적 수출 항구는 남부 및 남동부에 위치하고 있으며, 수송 거리가 2,500km에 달한다. 수송 물량이 집중되는 기간에는 항만시설 인근 도로에 긴 줄이 생기기 때문에, 2014년도부터 운반차량수를 통제하기 위해 ‘사전신고 제도’가 도입되었다. 이러한 사태에 대처하기 위해 세라도産 곡물의 신규 수출 루트 개발이 진행되고 있으며, 남부의 항만시설을 제외한 ‘북부 지역(Arco Norte) 루트’의 개발이 주목을 받고 있다. 이들 ‘북부 지역’에서 수출하는 것은 북반구에 위치한 소비시장에도 가까워 수송비용이 절감 되는 효과가 있다.

세라도 농업은 환경보존에 대한 배려, 또 면적 확대와 생산성 향상에 대한 노력과 병행해서, ‘지속 가능한 영농 형태’로의 발전 방향을 모색하기 시작했다. 2000년대 들어 세라도 농목연구소(農牧研究所)가 중심이 되어, 새로운 영농 기술의 확립과 보급을 위해 최선을 다하고 있다.

(나) 열대 사바나 농업연구의 메카

세계 지도를 펼쳐 보면 적도 바로 아래에 열대우림대가 포진해있고, 그 양쪽에 열대우림을 둘러싸듯이 열대 사바나(대초원) 지대가 펼쳐지고 있다. 열대 사바나 지역의 총면적은 약 20억ha로 일본 면적의 약 54배에 달한다. 세계은행에 따르면, 아프리카의 열대 사바나 지역은 대략 7억ha이며, 그 가운데 약 4억ha가 농경지이다. 다양성이 풍부한 열대 사바나 가운데 브라질의 세라도 지역만이 세계 유수의 농업생산 지역으로 변모했다. 또한 세라도 농목연구소는 열대 사바나 농업 연구의 메카가 되어 있다. 브라질의 룰라 전 대통령은 “브라질이 세라도 지역에서 농업혁명을 일으킨 것처럼, EMBRAPA가 아프리카 사바나 지역에서 농업생산을 실현할 수 있기를 기대한다”라고 말하며, 브라질에 의한 아프리카 열대 사바나 국가들에 대한

지원을 발표하고 있다. 최근에는 세라도 지역에서 농업생산 경험이 있는 브라질 민간기업의 아프리카 진출도 활발하다. 세라도 농업의 연구 결과는 앞으로 점진적으로 아프리카 열대 사바나 지역에 도입될 것이다.

한편 브라질과 아프리카는 문화·정치·사회·경제 상황에 큰 차이가 있다. 브라질의 ‘세라도 개발 모델’을 그대로 아프리카에 이식할 수 없다. 그렇지만 아프리카가 브라질의 연구 결과를 활용하여 열대 사바나 개발의 ‘후발 이익’을 얻을 수 있을 것이다. 나아가 브라질은 소규모 농가도 많아, 이들 농가에 대한 지원정책의 실패와 성공사례도 풍부하다. 토지를 보유하지 못한 농민의 정착 사업, 프론티어 개발과 환경 보전, 위성 감시 시스템 기술 등에도 우수한 연구 결과를 보유하고 있다.

농업 기계화를 추진해 경쟁력을 강화하는 박리다매형 대규모 농업과 좁은 재배지역에서 생산성을 높이는 소규모 농가 경영은 양립할 수 있는 부분이다. 브라질에서는 기업형 농업과 가족형 농업이 병존하고 있으며, ‘최강의 농업 강국’임을 자랑하고 있다. 세계은행도 ‘대규모 농장과 소규모 농장의 2중 구조 농업개발’의 가능성을 지지하고 있다.

아프리카 열대 사바나 농업개발은 브라질의 연구 결과를 참고로 농장 규모와 상관없이 포괄적이면서도 유지 가능한 ‘수익을 내는 농업 모델의 구축’을 목표로 한 혁신적이며 구체적인 아이디어를 필요로 하고 있다.

8.2. 일본의 기타 해외 농업개발 추진 현황

일본 기업들은 곡물 등의 안정 공급을 위해 해외 각국에서 곡물의 집하 및 판매사업에 대한 참여를 확대하고 있다. 여기서는 지역별로 최근까지 진행되고 있는 일본 기업들의 해외농업개발 사례를 정리하였다.

8.2.1. 남미(南美)

세라도 지역개발 이후에도 일본 기업들의 브라질에 대한 농업투자는 지속되고 있다. 특히 브라질의 향후 생산 확대 및 수출 여력 확대 가능성을 높게 평가하고 있다.

① Toyota Tsushou (豊田通商)

- 2010년 11월부터 南美에 강한 곡물 메이저와 포괄적 업무 제휴를 실시하고 있다. 브라질과 아르헨티나의 곡물, 유량 종자의 판매 촉진과 보관 시설에 대한 투자를 확대하기 위해, 남미에 강한 곡물 메이저 가운데 하나인 니테라社와 포괄적 업무 제휴를 2010년 11월부터 실시하고 있다.
- 2015년 1월, JBIC(Japan Bank for International Cooperation: 일본국제협력은행), 미즈비시토쿄UFJ은행 등에 의한 총액 250억 엔 규모의 공동 대출을 통해 브라질에서 곡물 인프라 사업을 전개하고 있는 NovaAgri社를 100% 자회사화 하였다. 브라질산 대두, 옥수수 등의 일본을 포함한 아시아 국가들에 대한 안정적 공급체제 확립과 곡물 비즈니스의 확대를 목표로 하고 있다.

② Marubeni (丸紅)

- 브라질의 산타카테리나州의 산프란시스코드스루港에 있는 항만 터미널 회사인 텔로그 터미널社를 2011년 11월에 완전 자회사화 하였다.
- 브라질에 Non GMO 대두 농장을 소유하고 있는 곡물 집하회사인 아맛지社와 포괄적 업무 제휴를 2009년 5월에 실시하였다.

③ Mitsui Bussan (三井物産)

- 브라질에서 다블레로 농장이라는 농지를 보유하고 있으며, Non GMO 대두를 재배하고 있다. 곡물 집하판매를 실시하는 멀티그레인社에 2007년에 자본 참가를 하면서 동사를 통해 농업 관련 업체인 싱그社를 인수하며 농업에 진출하였다. 그리고 2012년 1월에는 멀티그레인社를 완전 자회사화 하면서, 대두를 비롯한 곡물 생산에서 수출까지 일관관리 체계를 구축하였다.
- 한편 2013년 9월에는 철도와 항만 터미널 등의 사업을 하고 있는 VLI社에 출자해 곡물과 비료 등의 화물 수송 사업에 참가하였다.

④ Mitubishi Syoji (三菱商事)

- 2011년 1월에는 곡물과 유지종자를 조달하는 자회사를 설립해, 브라질 대형 가공식품업체인 브라질 푸드와 대두 조달과 관련한 제휴 협력을 맺었다.
- 2012년 1월에 브라질 곡물회사인 세아그로사의 제3자를 대상으로 한 유상증자에 참가해 동사 주식 지분 20%를 취득하고, 동사로부터 집하 곡물의 우선 구매권 확보에 합의하였다.

⑤ Sumitomo Syoji (住友商事)

- 2010년 4월, 항만 터미널 사일로 운영회사 호주 벌크얼라이언스(ABA)를 완전 자회사화 하고, 2011년 12월에는 곡물 집하 및 판매회사인 에메랄드사와 ABA사의 경영을 통합하였다.

⑥ Sojitsu (双日)

- 2010년 11월에 아르헨티나에 농업생산법인을 설립하고 중부의 팜파지역에 농지를 확보하고 대두, 옥수수 등의 생산을 개시하였다.
- 2013년 10월에는 브라질에 농지를 보유하고 곡물 집하사업을 실시하는 CGG 트레이딩사에 JBIC, 미즈비시 도쿄 UFJ 은행, 미즈호 은행, 일본생명보험 등의 9,400만 달러 규모의 협력 대출을 통해 출자를 단행하였다. 이 출자를 통해 브라질산 곡물을 우선적으로 매수할 수 있는 권리를 획득해, 아시아 및 일본 시장을 비롯한 글로벌 대두 무역량의 70%를 수입하는 중국시장에 대한 판매 확대를 꾀하고 있다.

⑦ NEXI(Nippon Export and Investment Insurance: 일본무역보험)

- 2014년 8월, 미즈이스미토모 은행이 브라질의 곡물 생산 및 집하기업인 아맛지사에 실시하는 대출에 대해, 대출 기간 중 일정량의 곡물을 일본으로 수출하는 조건으로 무역보험을 인수하였다.
- 2015년 9월, ING 동경 지점이 아르헨티나에서 곡물의 생산/집하 사업을 영위하는 CAGSA사에 실시하는 대출에 대해, 대출 기간 중 일정량의 곡물을 일본으로 수출하는 조건으로 무역보험을 인수하였다.

⑧ 일본 이민자 중심의 농협들 (日系農協)

- 일계농협, 즉 일본에서 이주한 농업인들의 상당수는 과수, 야채, 중소형 가축 사육 등을 중심으로 하는 집약적 농업을 영위하고 있으며, 중소 규모의 농가들이다. 대두 등을 중심으로 경영규모가 수백 ha 이상인 日系農協도 밭 농사 지역에는 많지만, 수백 ha 정도 규모는 브라질에서는

중간 규모 농가에 속한다.

- 일계농협은 상파울로(35개 단체), 파라나주(7개), 미나스제라이스(6단체), 바이아주(5단체) 등 3개 단체가 존재한다. 일계농협의 중앙조직으로는 ‘브라질 拓殖(척식) 협동조합 중앙회’가 조직되어 있다.

8.2.2. 모잠비크

일본과 브라질은 과거 세라도 지역의 농업개발협력 사업의 경험을 살려, 농업생산량 증대 가능성이 높은 모잠비크 북부의 나카라 지역 개발을 위한 삼각 협력체제를 구축했다. ProSAVANA라고 불리는 농업개발 프로그램의 추진 배경은 1) 브라질과 동일한 포르투갈어를 사용, 2) 모잠비크 북부의 나카라 지역은 적당한 강우량과 광대한 농경가능 미개발지가 존재하고 있다. 이 지역은 브라질의 세라도와 동일한 위도 상에 있으며 열대 사바나 지역이라는 점도 동일한 점이다. 이 지역에 대한 투자는 2011년 이후 실시되고 있으며 일본은 ODA를 통한 자금과 기술 협력만이 아니라 민간투자를 활용해서 참가하고 있다.

우선 1단계 준비 작업을 통해서 2011년 5월부터 농업개발 연구/기술 이전 능력 향상 프로젝트를 실시했고, 2012년 2월부터는 농업개발 마스터플랜책정을 위한 조사를 실시했다. 2단계 작업은 사업화 단계인데 지역 개발 프로젝트의 책정을 위한 조사, 무상/유상 자금협력 및 해외투융자를 통한 인프라 정비 등을 포함한다.

8.2.3. 러시아, 우크라이나

① Sojitsu (双日)

- 2009년 11월에는 러시아 곡물협회와 아시아 시장에서의 러시아 소맥 판매촉진을 위해 전략적 파트너십을 체결하였다.
- 2013년 3월부터 소지츠 식료는 우크라이나 곡물회사와 미국의 곡물기업과 제휴 관계를 맺고 우크라이나에서 Non GMO 대두 재배를 농가에 위탁하기 시작하였다.

② 이비스 트레이드

- 2012년 8월부터 러시아 극동지역에서 메밀 수입선의 다각화를 위해 지역농장들과 제휴해서 메밀 재배를 개시하였다.

③ Mitubishi Jyukou(三菱重工)와 Sojitsu(双日)

- 2013년 6월 JBIC, 미츠비시토쿄UFJ은행, 씨티은행, 미즈호 은행 등의 공동 대출을 통해 보다가다州에서 비료 제조업을 하고 있는 러시아 기업에 플랜트 설비를 수출하였다.
- 2010년 11월 JBIC의 대출을 통해 타타르 공화국에서 비료 제조업을 하고 있는 러시아 기업에 플랜트 설비를 수출하였다.

8.2.4. 기타

① 젠노(Zenno)

- 2012년 5월 미국 최대 곡물 농협연합인 CHS와 일본용 사료곡물(소맥

조달을 우선)을 취급하는 합자회사를 설립하였다.

② 카네마츠(Kanematsu)

- 2012년 12월에 혼다 트레이딩의 미국 자회사가 소유한 사업용 자산을 인수해, 식품원료인 대두의 종자개발, 계약재배, 판매사업을 2013년 봄부터 개시하였다. Non GMO 대두의 일본으로의 수출을 확대할 예정이다.

8.3. 요약 및 시사점

‘브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업’은 사업 종료 이후부터 현재까지 국내외의 많은 관계자들 및 미디어로부터 높은 평가를 받고 있다. 사업 종료시점에 당시 브라질 농무부 장관이었던 Moraes씨는 “브라질/일본 세라도 농업개발 협력사업은 세라도 농업개발의 견인차 역할을 했고, 세라도 개발의 효과가 다른 지역으로 확대되고 생산성을 향상시키는 데 크게 공헌했다. 세라도 지역은 불과 25년이라고 하는 짧은 기간 동안에 글로벌 곡창지대로 변모할 수 있었다”고 언급하고 있다.

한편 브라질 세라도 농업개발투자에서 얻은 긍정적 결과들은, 최근 브라질과 일본은 아프리카 모잠비크에 유사한 형태의 개발계획을 추진하는 원동력이 되어주고 있다. 열대 사바나 지역의 총면적은 약 20억ha로 일본 면적의 약 54배에 달한다. 세계은행에 따르면, 아프리카의 열대 사바나 지역은 대략 7억ha이며, 그 가운데 약 4억ha가 농경지라고 한다. 이처럼 다양성이 풍부한 열대 사바나 가운데 브라질의 세라도 지역만이 세계 유수의 농업생산 지역으로 변모했다. 또한 세라도 농목연구소(CPAC)는 열대 사바나 농업 연구의

메카가 되어 있다.

브라질의 룰라 전 대통령은 “브라질이 세라도 지역에서 농업혁명을 일으킨 것처럼, EMBRAPA가 아프리카 사바나 지역에서 농업생산을 실현할 수 있기를 기대한다”라고 말하며, 브라질에 의한 아프리카 열대 사바나 국가들에 대한 지원을 발표하고 있다. 최근에는 세라도 지역에서 농업생산 경험이 있는 브라질 민간기업의 아프리카 진출도 활발하다. 세라도 농업의 연구 결과는 앞으로 점진적으로 아프리카 열대 사바나 지역에 도입될 것이다.

실제 앞에서 정리했듯이 일본과 브라질은 과거 세라도 지역의 농업개발협력 사업의 경험을 살려, 농업생산량 증대 가능성이 높은 모잠비크 북부의 나카라 지역 개발을 위한 삼각 협력체제를 구축했다. 모잠비크의 ProSAVANA라고 불리는 농업개발 프로그램이 가동되고 있는데, 나카라 지역은 브라질의 세라도와 동일한 위도 상에 있으며 열대 사바나 지역이라는 동일성을 가진다. 이 지역에 대한 투자는 2011년 이후 실시되고 있으며 일본은 ODA를 통한 자금과 기술 협력만이 아니라 민간투자를 활용해서 참가하고 있다.

이상에서 살펴 본 것처럼 선진국들에 비해 곡물자급률이 낮은 일본이 식량안보를 위해 지난 수십 년 동안 기울여 온 노력을, 한국 정부와 민간 농업부문 관계자들은 앞으로 정책을 결정함에 있어 참고로 삼아야 할 부분들이라 하겠다.

일본은 1) 관련 단체인 농협 조직인 쯤노(全農)와 민간기업인 종합상사 등을 통해 옥수수, 대두, 소맥 등의 주요 곡물 생산지역인 미국에서 곡물 구입에서 운송에 이르는 일관된 조달체계를 정비하고, 2) 미국에 버금가는 곡물 생산국으로 부상한 브라질의 세라도 지역 농업개발투자에 대해 그들이 필요로 하는 자금과 기술지원 등을 통해 곡물 조달원을 미국 이외의 국

가로 다변화시키는 노력을 지속해왔다.

실제 일본은 20년 이상에 걸친 브라질 세라도 농업개발투자에 성공했으며 이를 통해 곡물 조달처를 다변화 할 수 있었다. 그리고 여기서 쌓은 노하우를 기반으로 해서 최근에는 아프리카의 모잠비크에 세라도와 비슷한 형태의 농업개발 사업을 전개하고 있는 상황이다. 이는 일본의 정치가 우여곡절은 있었으나 기본적으로는 자민당 주도의 안정된 모습을 보였기에 가능한 일이었을 것이다. 이는 한국이 정치권의 부침 속에서 이미 투자한 각종 해외자원에 대한 투자사업들조차도 정권이 바뀌면 장기적인 시각을 갖지 못하고 포기해 온 것들과는 너무도 대조적인 모습이다.

이런 점에서 농업개발투자사업을 장기간 지속시키기 위해서는, 세라도 지역 농업개발투자에서 각종 자금집행 과정이 회의 기록에 근거해 상대적으로 투명하게 이루어진 부분을 참고로 해야 할 것이다. 이는 지금처럼 한국의 해외자원 개발사업이 정치적 변화 속에서 외압에 흔들리지 않고 지속적으로 진행되도록 하기 위해서라도 참고로 해야 할 부분으로 여겨진다. 앞으로도 한국의 농업 관련 정부 및 민간 관계자들은 일본이 미국, 브라질에 이어 모잠비크에서 전개하고 있는 각종 농업개발투자 사업들이 어떠한 과정을 거쳐 진행되고 있는지를 지속적으로 관찰/조사해서, 필요하다면 정부와 민간의 협의를 통해 브라질의 세라도 개발처럼 20년 이상의 장기적인 시각에서 접근하는 자세를 가져야 할 것이다.

▶ 참고문헌 ▶

[국문자료]

- 김용택. 2008. 「일본의 해외농업개발 사례」. 한국농촌경제연구원.
문진영. 2014. 「해외 곡물 확보를 위한 한국의 대응 방안」. 대외경제정책연구원.
송주창. 2007. 「일본의 사료원료 확보시스템과 수급안정제도」. 대외경제정책연구원.
_____. 2008. 「사료 곡물을 잡아라」. 『축산업 연구시리즈 9』

[일문자료]

- 外務省. 2016. 「日本と世界の食糧安全保障」.
農林省. 2012. 「ブラジル、海外農業投資をめぐる状況について」.
野口敬夫. 2011. 「アメリカからの食料穀物輸入と日本の配合飼料供給における系統農協の現状と課題」. 『農村研究』.
本郷豊. 2012. 『ブラジルの不毛の大地「セラード」開発の奇跡』.ダイヤモンド社.
_____. 2014. 「日伯セラード農業開発協力事業の特徴とその評価」.
www.jasrad.jp/a2014.houkoku/a2014.../a2104.hongou.pdf1

PART IV

세계 곡물수급 동향과 대응 방안

성명환 (한국농촌경제연구원 선임연구위원)

이철호 (한국식량안보연구재단)

제9장. 세계 곡물 수급 동향과 전망

제10장. 한국의 식량안보를 위한 대응 방안





9.1. 세계 곡물시장 동향

9.1.1. 곡물 수급 동향

2000년대 중반 이후 호주의 가뭄, 미국의 고온 등에 따른 세계 곡물수급 여건이 악화되면서 여러 차례 세계적인 곡물수급 불안정과 국제가격 급등락을 경험하였다. 최근에 들어와서야 세계 곡물생산이 늘어나고 수급여건이 개선됨으로써 국제 곡물시장은 안정세를 찾아가고 있다. 2016년에는 주요 생산국의 밀, 옥수수 생산이 증대됨으로써 곡물 생산량이 최고치를 기록하였으며, 여기에 충분한 곡물재고, 낮은 유가, 달러 강세 등으로 세계 곡물시장은 안정세를 유지해 오고 있다.

세계 전체 곡물의 수급 동향을 살펴보면 생산량, 소비량, 교역량 모두 꾸준히 늘어나고 있다(표 4-1). 곡물 소비량은 인구 규모와 1인당 소비량, 생산량은 수확면적과 단위면적당 수확량에 달려있는데 지난 1960년대 이후 곡물 생산량과 소비량이 비슷한 수준으로 증가해 왔다. 그러나 연도별 변화폭은 소비 부문보다는 생산 부문이 큰 것으로 나타나 상대적으로 생산의 불안정성이 더 크다는 것을 말해주고 있다(그림 4-1).

세계 곡물 생산량은 1960/61년 8억 2,400만 톤에서 2016/17년도에는 26

억 800만 톤으로 이 기간 동안 3.2배 증가하였다. 곡물 소비량도 1960/61년 8억 1,500만 톤에서 지속적으로 증가하여 2016/17년에는 25억 4,200만 톤 수준으로 크게 늘어났다. 생산과 소비가 동시에 늘어남으로써 곡물 교역량도 이 기간 동안 7,600만 톤에서 4억 3,000만 톤으로 5배 이상 증가하였다.

소비량 대비 재고량 수준을 나타내는 곡물 재고율은 1960/61년에 24.9%에서 1970/71년 17.4%, 1980/81년에는 21.4%로 낮아졌다가 1990/91년 29.0%, 2000/01년도에는 30.4%로 상승하였지만 2007/08년 세계적인 이상기후, 가뭄, 홍수 등 곡물수급 여건이 악화되어 곡물재고율이 16%대로 낮아졌다. 이후 회복되어 2010/11년 20.6%, 2016/17년 25.8% 수준을 유지하고 있다.

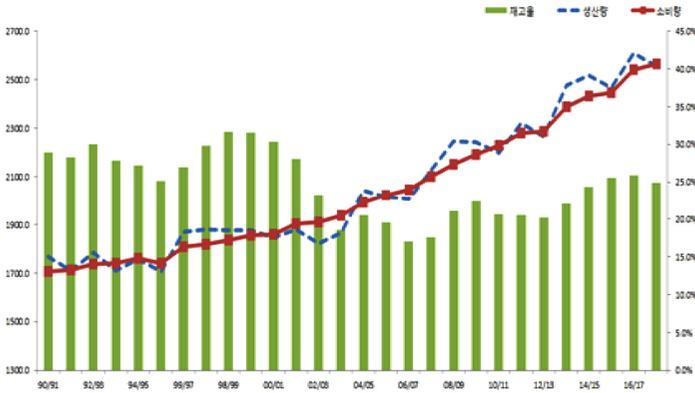
〈표 4-1〉 세계 전체 곡물 수급 동향

단위: 백만 톤

연도	생산량	소비량	교역량	재고율(%)
1960/61	824	815	76	24.9
1970/71	1,079	1,108	119	17.4
1980/81	1,429	1,440	212	21.4
1990/91	1,769	1,707	206	29.0
2000/01	1,845	1,860	229	30.4
2010/11	2,199	2,228	285	20.6
2016/17(E)	2,608	2,542	430	25.8

주: 전체 곡물은 식용곡물과 잡곡을 의미하며 쌀, 밀, 보리, 옥수수, 수수, 귀리, 연맥 등이 포함됨. E는 추정치임.

자료: USDA, PS&D(<http://www.fas.usda.gov/psd>)



〈그림 4-1〉 세계 전체 곡물 수급 추이

단위: 백만 톤

자료: USDA, PS&D(<http://www.fas.usda.gov/psd>)

품목별 수급 동향은 표 4-2, 그림 4-2와 같다. 세계 쌀 생산량은 1960년대 이후 지속적으로 늘어나 2016/17년도에는 4억 8,300만 톤, 소비량 역시 이 기간 동안에 4억 8,000만 톤으로 증가하였다. 세계 쌀 재고율은 1960/61년 6.7%, 1970/71년에는 13.7%에 불과하였으나 이후 높아지기 시작하여 2000/01년에는 37.3%까지 상승하였다. 2006/07년에는 18.0%까지 하락했다가 이후 약간씩 상승하여 2016/17년 현재 24.9% 수준을 유지하고 있다.

세계 밀 생산량과 소비량도 지속적으로 늘어나는 추세에 있다. 1960/61년도 대비 2016/17년도 생산량과 소비량이 각각 3.2배 늘어난 7억 5,400만 톤, 7억 4,000만 톤에 이르렀다. 재고율은 1960/61년도 36.2%에서 1970/71년 24.5%로 하락하였으나 이후 상승하여 2000/01년도에는 35.3%에 수준을 유지하였다. 2000년대 이후에도 상대적으로 높은 수준을 유지하고 있으며, 현재 재고율은 34.6% 수준이다.

세계 옥수수 생산량과 소비량은 1960/61년에 2억 톤에 불과하였으나 2016/17년도에는 생산량이 10억 6,700만 톤으로 이 기간 동안 5배 이상 늘어났고 소비량도 10억 5,500만 톤으로 크게 늘어났다. 옥수수 재고율은 1990/91년도 30%에 이르렀으나 이후 하락하여 2016/17년에는 21.3% 수준을 유지하고 있다.

반면 세계 대두 생산량은 1990년대 이후 큰 폭으로 늘어나 안정적인 수급 여건을 유지하고 있다. 생산량은 1964/65년에는 2,900만 톤에 불과하였으나 1990/91년 1억 톤, 2010/11년 2억 6,400만 톤, 2016/17년도에는 3억 5,100만 톤 수준으로 지속적으로 늘어났다. 생산량 증가와 함께 소비량도 계속 늘어나 현재 3억 3,000만 톤에 이르고 있으며 이 기간 동안에 10배 이상 증가하였다. 대두 재고율은 1960, 70년대에는 매우 낮았으나 1990/91년 20.4%, 2010/11년 27.9%, 2016/17년 28.7%로 상승하였다.

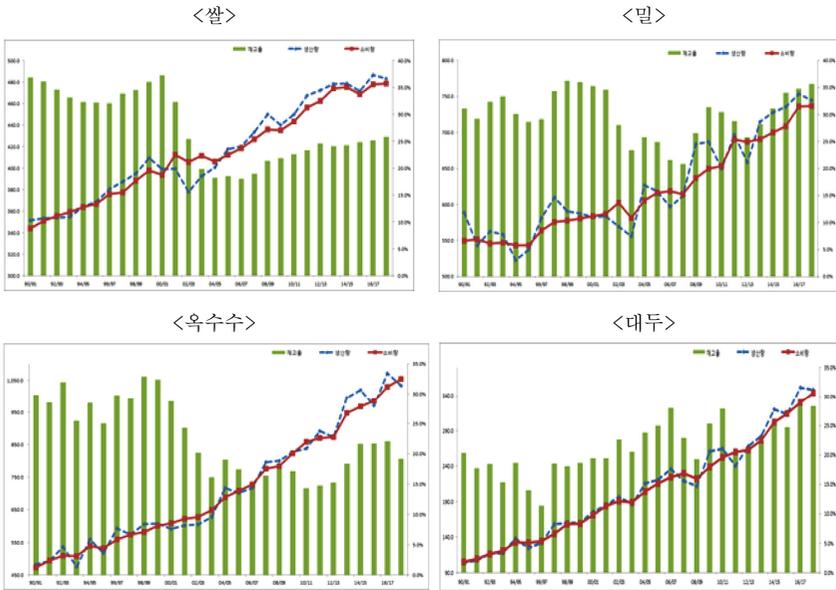
〈표 4-2〉 품목별 곡물 수급 동향

단위: 백만 톤, %

구 분		1960/61	1970/71	1980/81	1990/91	2000/01	2010/11	2016/17(E)
	생산량	151	213	270	351	399	451	483
쌀	소비량	156	210	270	344	394	443	480
	재고량	10	29	53	127	147	100	119
	재고율	6.7	13.7	19.5	36.8	37.3	22.6	24.9
	생산량	233	307	436	589	583	650	754
밀	소비량	229	329	443	550	585	653	740
	재고량	83	81	113	171	207	199	180
	재고율	36.2	24.5	25.4	31.2	35.3	30.5	34.6
	생산량	200	268	409	482	592	836	1,067
옥수수	소비량	194	269	412	474	609	854	1,055
	재고량	60	36	103	141	175	127	159
	재고율	31.0	13.4	24.9	29.9	28.8	14.9	21.3
	생산량	29	42	81	104	176	264	351
대두	소비량	30	46	84	105	171	253	330
	재고량	1	3	17	21	33	71	95
	재고율	4.8	7.4	19.7	20.4	19.4	27.9	28.7

주: 쌀은 정곡기준임. 대두 1960/61년도는 1964/65년도임. E는 추정치임.

자료 : USDA, PS&D.



<그림 4-2> 품목별 곡물 수급 추이

단위: 백만 톤, %
 자료 : USDA, PS&D.

9.1.2. 곡물 교역 동향

세계 곡물시장에서의 곡물 교역량이 증가하는 추세에 있으나 곡물 생산과 수출이 일부 특정 국가에 집중되어 있는 독과점적 형태를 띠고 있어 주요 생산국의 작황이나 곡물정책에 따라 세계 곡물시장에 미치는 영향이 크다. 곡물 교역량이 생산량에서 차지하는 비중이 2016/17년 16.5% 수준으로 계속 높아지는 추세에 있기 때문이다. 이를 품목별로 보면 쌀의 교역 비중은 8.7%로 다른 곡물에 비해 낮지만 밀 23.9%, 옥수수 14.5%, 대두 41.2%로 세계 곡물시장에서 거래되는 교역 비중이 높은 편이다.

2016/17년도 세계 쌀 수출량 4,200만 톤 중에서 인도 25.0%, 태국 23.8%, 베트남 13.3%로 이들 3국가의 수출 비중이 62.1%를 차지하고 있다. 밀의 경우 미국 15.6%, EU 15.0%, 러시아 15.3%로 이들 3국가의 수출비중이 45.9%에 이르고 있으며, 그 다음으로 호주 13.3%, 캐나다 11.1%, 우크라이나 9.9% 순으로 비중이 높다. 옥수수 수출은 미국 35.6%, 브라질 21.4%, 아르헨티나 17.3% 순으로 전체 수출량 중 74.3%를 차지하고 있다. 대두의 경우 브라질과 미국의 수출비중이 각각 43.2%, 38.6%로 이들 2국가의 점유율은 81.8%에 이르고 있다(표 4-3).

반면 주요 곡물 수입국은 중국, 일본, 한국, 동남아시아, 중동, 북아프리카, 멕시코 등이다. 곡물 수입은 세계에 산재해 있는 다수의 국가에 의해 이루어지고 있다. 대두의 경우 중국의 대두 수입량이 세계 전체 교역량의 63.3%를 차지하고 있어 대두 수입량에 따라 세계 대두시장에 큰 영향을 미치고 있다. 일반적으로 곡물 수입국은 다수이나 수출국은 소수여서 국제거래에서 수입국의 영향력은 제한적일 수밖에 없다(표 4-4).

〈표 4-3〉 주요 곡물의 수출국별 비중, 2016/17

품 목	수출량 (백만 톤)	수출국별 비중(%)
쌀	42.03	인도 25.0, 태국 23.8, 베트남 13.3, 파키스탄 9.5, 미국 8.8, 미얀마 3.8, 기타 15.8
밀	180.33	미국 15.6, 러시아 15.3, 유럽연합 15.0, 호주 13.3, 캐나다 11.1, 우크라이나 9.9, 아르헨티나 6.2, 카자흐스탄 3.8, 기타 12.8
옥수수	158.68	미국 35.6, 브라질 21.4, 아르헨티나 17.3, 우크라이나 12.0, 기타 13.7
대두	144.61	브라질 43.2, 미국 38.6, 아르헨티나 5.9, 파라과이 4.4, 기타 7.9

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimate, WASDE-566, June 9, 2017.

〈표 4-4〉 주요 곡물의 수입국별 비중, 2016/17

품목	수입량 (백만 톤)	수입국별 비중(%)
쌀	38.58	중국 13.0, 중동 8.9, 나이지리아 5.7, 유럽연합 4.8, 중미 및 캐리비언 4.8, 필리핀 2.6, 멕시코 2.1, 일본 1.8, 기타 56.3
밀	180.33	북아프리카 16.1, 동남아시아 14.1, 중동 10.0, 브라질 4.0, 인도 3.4, 중국 2.4, 기타 50.0
옥수수	137.97	일본 10.9, 멕시코 10.7, 동남아시아 9.9, 유럽연합 9.5, 한국 7.1, 이집트 6.5, 중국 2.2, 기타 43.2
대두	140.60	중국 63.3, 유럽연합 10.4, 멕시코 3.0, 일본 2.3, 기타 21.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimate, WASDE-566, June 9, 2017.

9.1.3. 국제 곡물가격 동향

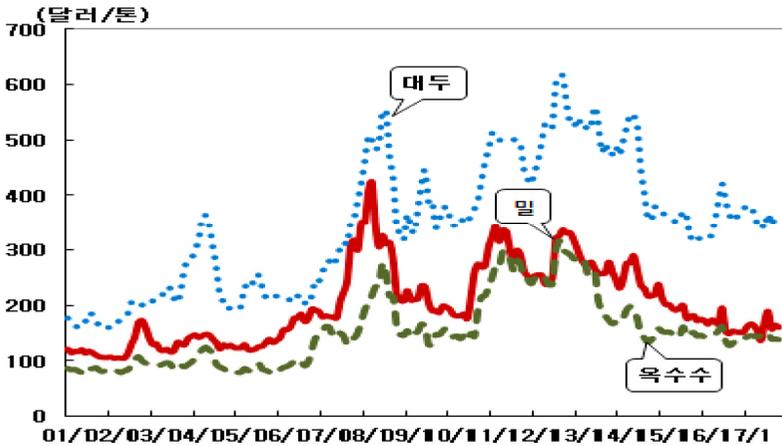
쌀, 밀, 옥수수, 대두의 국제가격 추이는 표 4-5와 그림 4-3, 4와 같다. 미국 캘리포니아산 중립종 쌀가격(FOB기준)은 2000/01년도 313달러에서 2008/09년도에는 1,075달러까지 상승하였다가 2015/16년도에는 768달러로 하락하였다. 태국산 장립종 쌀가격(FOB 기준)도 중립종 쌀가격과 비슷한 추세를 보이면서 2000/01년 184달러까지 하락하였다가 2010/11년도에는 518달러 수준으로 상승하였다. 2017년 10월 현재 캘리포니아산 중립종 쌀가격은 748달러, 태국산 장립종 쌀가격은 413달러 수준을 유지하고 있다(표 4-5, 그림 4-3).

〈표 4-5〉 국제 곡물가격 동향

단위: 달러/톤

연도 ¹⁾	쌀(FOB 가격)		선물가격		
	미국중립종 ²⁾	태국장립종	소맥 ³⁾	옥수수 ⁴⁾	대두 ⁵⁾
1995/96	445	362	188	150	271
2000/01	313	184	114	82	174
2005/06	440	301	142	88	214
2010/11	793	518	285	255	482
2015/16	768	386	177	145	348
2017. 10	748	413	160	138	358

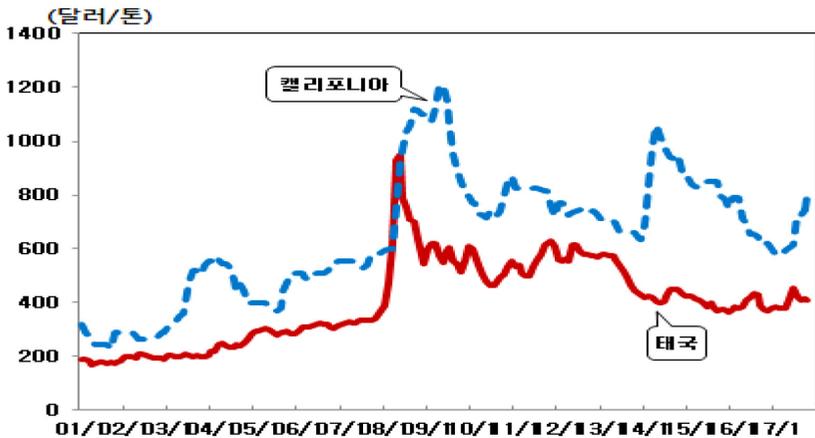
주: 1) 곡물년도로 쌀(8월~이듬해 7월), 소맥(6~5), 옥수수(9~8) 가격의 평균임. 2) 장립종은 태국 100% Grade B, 중립종은 캘리포니아 1등급 4% broken, 3) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT), 4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 5) 대두(Chicago soybean) 1등급 기준
 자료: USDA ERS. 각년도.



〈그림 4-3〉 밀·옥수수·대두의 선물가격 추이

자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures)

밀 선물가격은 2000년대 초반만 하더라도 톤당 120~130달러 수준을 유지하였으나 이후 상승하여 2007년 3월에는 톤당 424달러에 이르렀다. 이후 등락을 거듭하면서 2015/16년도 평균 선물가격은 177달러로 하락하였고, 2017년 10월 현재 160달러 수준을 유지하고 있다. 옥수수과 대두의 선물가격도 밀 선물가격 변동 추이와 유사한 형태를 보이고 있다. 옥수수 선물가격은 1995/96년 150달러에 이르렀으나 이후 하락하여 2000년대 중반까지 톤당 80~120달러 수준을 유지하였다. 이후 상승하기 시작하여 2011/12년 255달러, 2012년 9월에는 톤당 301달러까지 상승하였다. 2017년 10월 현재 옥수수 선물가격은 138달러 수준을 유지하고 있다. 대두 선물가격은 1995/96년 271달러에서 2000/11년에는 174달러까지 하락하였으나 이후 반등하여 2010/11년도에는 482달러로 상승하였다. 2017년 10월 현재 대두 선물가격은 358달러 수준에 머물러 있다(그림 4-4).



〈그림 4-4〉 쌀 수출가격 추이

자료: USDA, Rice Outlook.

국제 곡물가격이 급등했던 1997년과 2004년을 제외하고 2000년대 중반까지 상대적으로 가격 변동 폭이 작았으나 2007년 이후 그 변동 폭이 커지고 변동주기도 빨라지는 경향을 보이고 있다. 2008년 호주의 밀 생산 감소와 주요 생산국의 수출 금지 조치, 투기자본의 곡물시장 유입 등으로 세계 곡물가격이 동반 상승하는 결과를 가져 왔다. 2010년에는 구소련 지역의 밀 생산 감소에 따른 러시아의 수출 금지 조치로 밀 가격이 급등하였고, 옥수수과 대두 가격도 동반 상승하였다. 2012년에도 러시아의 밀 생산 감소, 미국의 이상고온 및 가뭄에 따른 옥수수와 대두 작황부진으로 2008년 이후 최고 가격이 형성되었다. 이후 약간의 등락을 거듭하면서 2017년 현재 국제 곡물가격은 낮은 가격에서 안정세를 유지하고 있다.

9.2. 세계 곡물 수급 변동 요인

9.2.1. 인구 증가와 곡물수요 변화

곡물수요는 일반적으로 인구 규모와 1인당 소비량에 달려 있다. 세계 인구는 개발도상국의 인구가 급격히 늘어나면서 1920년 25억 명에서 2015년 73억 명으로 증가하였다. UN의 추정 결과 세계 인구는 2030년 85억 명, 2050년 97억 명, 2100년에는 112억 명으로 증가될 것으로 전망되었다. 세계 인구를 지역별로 보면 유럽의 인구는 줄어드는 반면에 아프리카의 인구는 급격히 증가할 것으로 전망된다(표 4-6).

〈표 4-6〉 세계 인구 전망, 2100

단위: 백만 명

주요 지역	2015	2030	2050	2100
세계 전체	7,349	8,501	9,725	11,213
아프리카	1,186	1,679	2,478	4,387
아시아	4,393	4,923	5,267	4,889
유럽	738	734	707	646
라틴아메리카 및 카리브	634	721	784	721
북아메리카	358	396	433	500
오세아니아	39	47	57	71

자료: UN, World Population Prospects: The 2015 Revision.

그동안 세계 곡물수요 확대를 견인했던 중국은 2030년을 전후로 인구가 줄어들기 시작하고, 인도의 인구가 급격히 늘어나 세계 1위의 인구 대국이 될 것으로 전망된다. 현재 최빈국으로 분류되어 있는 콩고, 에티오피아, 수단, 우간다, 탄자니아, 니제르, 방글라데시 등 아프리카와 아시아 지역의 국가에서 인구가 급격히 증가되어 앞으로 곡물수요가 급격히 증가될 것으로 예상된다(표 4-7).

〈표 4-7〉 세계 주요국의 인구 전망, 2050

단위: 백만 명

구 분		1950	2015	2030	2050	구 분		1950	2015	2030	2050
아 시 아	한국	19	50	53	51	아 프 리 카	나이지리아	38	182	263	399
	중국	544	1,376	1,416	1,348		콩고	12	77	120	195
	일본	82	127	120	107		에티오피아	18	99	138	188
	인도	376	1,311	1,528	1,705		이집트	21	92	117	151
	인도네시아	70	258	295	322		탄자니아	8	53	83	137
	필리핀	19	101	124	148		우간다	5	39	62	102
	베트남	25	93	105	113		케냐	6	46	65	96
	파키스탄	38	189	245	310		수단	6	40	56	80
	방글라데시	38	161	186	202		니제르	3	20	36	72
	터키	21	79	88	96		모잠비크	6	28	41	66
	이란	17	79	89	92		남아프리카	14	54	60	66
이라크	6	36	54	84	유 럽	영국	51	65	70	75	
미 주	미국	158	322	356		389	독일	70	81	79	75
	브라질	54	208	229		238	프랑스	42	64	68	71
	멕시코	28	127	148		164	러시아	103	143	139	129

자료: UN, World Population Prospects: The 2015 Revision.

세계 곡물수요를 증가시키는 요인으로 소득증대를 들 수 있다. 소득 증가율이 높고 소득탄성치가 높을수록 식량수요는 더 많이 증가한다. 식량에 대한 개발도상국의 소득탄성치는 높은 편이기 때문에 국민소득의 증대는 식량수요 증대로 이어진다. 또한 각국의 경제성장과 소득증대로 식생활 패턴도 곡류 위주에서 육류로 변함으로써 사료용 곡물수요도 증대한다.

품목별 1인당 소비량 증감률은 표 4-8과 같다. 1960년 이후 1인당 연평균 소비증가율은 쌀 0.37%, 밀 0.46%, 옥수수 1.34%, 대두 2.86%로 대두의 증가율이 현저하게 높았다. 쌀의 경우 1990년대 이후 1인당 소비량이 줄어들고 있고, 밀은 줄어들다가 최근에 와서 다시 증가세로 돌아섰다. 대두의 경우 1인당 소비량 증가율이 1980년대 이후 계속해서 높아지고 있다. 표 4-9에서와 같이 세계 전체 소비량 증가율도 높은 수준을 유지하고 있다. 매년 소비량이 쌀은 1.91%, 밀 1.99%, 옥수수 2.86%, 대두는 4.33% 씩 증가하였다. 이러한 소비량 증가율이 높은 것은 세계 인구 증가와 함께 1인당 소비량이 증가하였기 때문이다.

〈표 4-8〉 품목별 연평균 1인당 소비량 증감률, 1960~2016

단위: %

품목	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	평균
쌀	0.87	0.70	0.68	-0.07	-0.01	-0.05	0.37
밀	1.58	1.12	0.41	-0.80	-0.11	0.56	0.46
옥수수	1.24	2.27	-0.37	1.08	2.18	1.83	1.34
대두	4.94	3.51	0.36	3.42	2.59	3.26	2.86

주: 쌀은 정곡기준임.

자료 : USDA, PS&D.

곡물 수요 변화에 영향을 미치는 또 다른 요인으로 바이오 연료산업의 육성에 따른 바이오 연료용 곡물수요의 증가이다. 특히, 미국은 고유가 추세와 국제 사회의 온실가스 배출규제 강화에 대응하고 에너지 안보를 확충한다는 전략하에 바이오 연료산업을 적극적으로 육성하였다. 1996/97년 바이오 연료용 옥수수 사용량이 옥수수 생산량의 4.6%에 불과하였으나 2008/09년도

〈표 4-9〉 품목별 연평균 소비량 증감률, 1960~2016

단위: %

품목	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	평균
쌀	2.82	2.48	2.37	1.34	1.16	1.04	1.91
밀	3.52	2.90	2.09	0.62	1.07	1.65	1.99
옥수수	3.18	3.97	1.33	2.46	3.34	2.90	2.86
대두	6.82	5.27	2.09	4.77	3.73	4.31	4.33

주: 쌀은 정곡기준임.
자료 : USDA, PS&D.

에 30.4%로 증가하였다. 이는 바이오 연료용 옥수수 사용량이 이 기간 동안 8.6배 증가하였고 미국 신에너지법에 따라 그 비율이 앞으로도 크게 올라갈 것으로 전망된다. 브라질도 바이오 연료 생산에 주력하였고, 유럽에서도 바이오 연료 사용을 확대하였으며, 앞으로도 계속 확대할 계획이어서 바이오 연료용 곡물 수요는 계속 늘어날 전망이다.

9.2.2. 생산과 식량공급 변화 요인

곡물공급 능력은 수확면적과 단위면적당 수확량(단수)에 달려 있다. 세계 쌀, 밀, 옥수수, 대두 수확면적은 1960년 4억 4,960만ha에서 2016년에는 6억 8,630만ha로 1.5배 증가하였다(표 4-10, 그림 4-5). 이 기간 동안 대두와 옥수수 수확면적은 각각 4.8배, 1.8배 증가하여 세계 수확면적을 증대시키는 요인이 되었다. 옥수수와 대두 수확면적이 확대되는 반면 밀 수확면적은 1980년대 이후 감소되는 추세이고, 쌀 수확면적도 2000년대에 들어와 정체되는 추세이다. 특히, 2007년부터 옥수수 수확면적이 쌀 수확면적을 추월하였다.

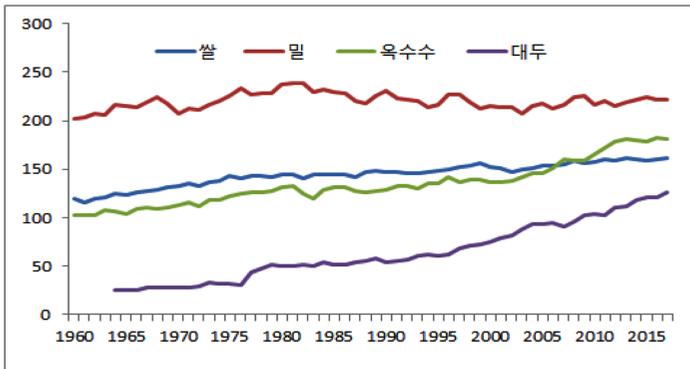
〈표 4-10〉 주요 곡물의 수확면적 동향, 1960~2016

단위: 백만 ha

품목	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2016
쌀	120.1	132.7	144.4	147.0	152.8	158.2	159.9
밀	202.2	207.0	236.9	231.0	215.4	216.8	222.4
옥수수	102.2	112.5	131.2	129.1	137.1	164.9	183.0
대두	25.1	28.2	49.8	54.4	75.6	103.4	121.0

주: 대두 1960년 자료는 1964년 수확면적임.

자료 : USDA, PS&D.



〈그림 4-5〉 주요 곡물의 수확면적 변화 추이

쌀 수확면적은 1960-2016년간 연평균 0.51%씩 증가하였으나 2000년대에는 연평균 0.34%로 증가세가 둔화되었다. 밀 수확면적은 1990년대 연평균 0.74% 씩 감소하였으나 2000년대 이후 증가세로 전환되었다. 옥수수와 대두의 수확면적은 각각 0.96%, 2.84%씩 매년 증가하였다(표 4-11). ha당 수확량(단수) 역시 1970, 80년대에는 높은 수준을 유지하였으나 최근에는

증가율이 둔화되는 추세이다. 대두 수확면적은 지속적으로 확대되었으나 단수 증가율은 최근들어와 둔화되는 추세에 있다(표 4-12). 쌀과 밀의 연평균 생산량 증가율이 1980년대까지는 높은 수준을 유지하였으나 1990년대 이후 지속적으로 증가율이 하락하는 추세로 전환되었다. 반면 옥수수의 경우는 1980년대를 제외하고 높은 생산량 증가율을 보이고 있다(표 4-13).

〈표 4-11〉 수확면적의 연평균 증감률 추이, 1960-2016

단위: %

구 분	쌀	밀	옥수수	대두
1960년대	0.97	0.20	0.93	1.90
1970년대	0.83	1.32	1.50	4.90
1980년대	0.16	-0.28	-0.23	0.81
1990년대	0.38	-0.74	0.57	3.19
2000년대	0.34	0.04	1.80	3.03
2010년대	0.31	0.30	1.27	2.82
1960-2016	0.51	0.13	0.96	2.84

주: 매년 증감률 변화를 년대별로 평균하여 산정함. 대두는 1964-2016 자료임.
자료: USDA PSD 자료분석 결과

〈표 4-12〉 ha당 수확량(단수)의 연평균 증감률 추이, 1960-2016

단위: %

구 분	쌀	밀	옥수수	대두
1960년대	2.38	2.19	1.92	4.25
1970년대	1.44	1.88	2.46	0.37
1980년대	2.41	3.15	1.22	1.43
1990년대	0.87	0.56	1.23	1.74
2000년대	0.83	0.95	1.54	0.64
2010년대	0.63	1.46	1.50	0.63
1960-2016	1.47	1.71	1.65	1.35

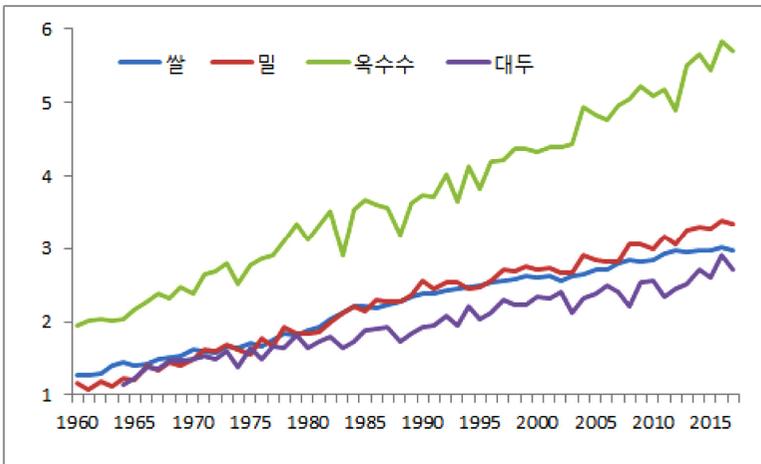
주: 매년 증감률 변화를 년대별로 평균하여 산정함. 대두는 1964-2016 자료임.
자료: USDA PSD 자료분석 결과

〈표 4-13〉 품목별 연평균 생산량 증감률, 1960~2016

단위: %

품목	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대	2000년대	2010년대	평균
쌀	3,32	2,25	2,58	1,26	1,15	0,93	1,97
밀	2,34	3,12	2,87	-0,21	0,92	1,74	1,80
옥수수	2,83	3,88	0,77	1,67	3,32	2,74	2,52
대두	6,11	4,57	2,23	4,80	3,68	3,42	4,03

주: 쌀은 정곡기준임.
자료 : USDA, PS&D.



〈그림 4-6〉 품목별 톤/ha당 수확량 추이

자료 : USDA, PS&D.

9.3. 중장기 세계 곡물 수급 전망

2017년 OECD-FAO의 농산물 전망보고서에 따르면 중장기적으로 곡물 생산과 수요가 지속적으로 늘어나고 수급 균형을 이룰 것으로 전망하고 있

다. 쌀의 경우 3개년 평균(2014-2016) 생산량이 4억 9,490만 톤에서 2026년도에는 5억 6,090만 톤으로, 소비량은 4억 9,470만 톤에서 5억 6,010만 톤으로 늘어날 것으로 전망하였다. 이 기간 동안 생산량은 13.3%, 소비량은 13.2% 늘어나고 재고율은 30% 수준을 유지할 것으로 전망하였다(표 4-14).

밀의 경우 3개년 평균 생산량이 7억 4,210만 톤에서 2026년도에는 8억 2,080만 톤으로 증가하여 이 기간 동안에 10.6% 늘어날 것으로 전망하였다. 소비량 또한 꾸준히 늘어나 3개년 평균 대비 12.9% 증가할 것으로 전망되었다. 재고율은 이 기간 동안에 31.3%에서 29.9%로 다소 하락하지만 생산량이 소비량을 초과할 전망이어서 중장기 밀 수급여건은 양호할 것으로 보인다.

옥수수과 대두의 경우에도 중장기적으로 생산량과 소비량이 지속적으로 증가될 것으로 전망된다. 3개년 평균 대비 2026년도에는 옥수수 생산량은 13.6%, 소비량은 14.4% 증가될 전망이다. 중장기 옥수수 재고율은 17-20% 수준으로 전망되어 2000년대 옥수수 재고율보다는 낮을 것으로 추정된다. 대두의 경우 3개년 평균 생산량이 3억 2,560만 톤에서 2026년도에는 4억 130만 톤으로 증가하여 이 기간 동안에 23.2% 늘어날 것으로 전망하였다. 소비량도 3개년 평균 대비 24.5% 증가될 것으로 전망되었다. 재고율은 이 기간 동안에 11.3%에서 7.3%로 낮아져 2020년대 초반 이후 대두의 수급 여건은 다소 악화될 것으로 전망된다.

품목별 소비량을 선진국과 개발도상국을 구분하여 비교하면 표 4-15와 그림 4-7과 같다. 2014-16 평균 소비량 대비 2026년 쌀 소비량은 선진국은 1.0% 증가에 불과하나 개도국은 13.7% 증가하는 것으로 전망되었다. 밀 소비량도 마찬가지로 개도국의 증가폭이 선진국보다 높은 17.2%로 전망되

었다. 이는 개도국의 식량수요가 크게 늘어날 수 있다는 것을 의미한다. 옥수수 및 대두 소비량의 경우에도 개도국의 증가폭이 훨씬 높은 것으로 전망되었다.

〈표 4-14〉 중장기 세계 곡물 수급 전망

단위: 백만 톤, %

구 분		2014-16평균(추정)	2020	2023	2026
쌀	생산량	494.9	524.2	542.1	560.9
	소비량	494.7	524.3	541.8	560.1
	교역량	44.0	45.6	48.3	51.2
	재고율	34.7	32.3	30.7	29.8
밀	생산량	742.1	771.4	796.3	820.8
	소비량	722.4	767.9	791.1	815.3
	교역량	165.8	178.5	184.8	191.1
	재고율	31.3	29.8	29.6	29.9
옥수수	생산량	1,024.7	1,078.9	1,123.0	1,163.7
	소비량	1,015.1	1,083.2	1,119.6	1,161.2
	교역량	135.3	140.6	148.1	154.5
	재고율	22.5	19.2	18.2	16.9
대두	생산량	325.6	358.2	378.7	401.3
	소비량	322.2	358.6	379.0	401.1
	재고율	11.3	8.5	7.6	7.3

주: 재고율=재고량/소비량×100

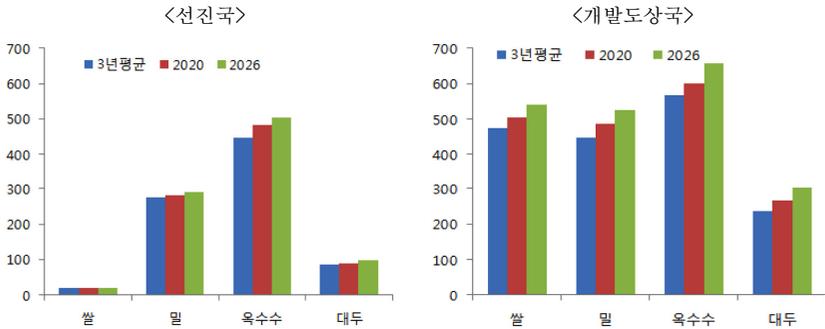
자료: OECD · FAO(2017), OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026

〈표 4-15〉 중장기 선진국 및 개도국 곡물 수급 전망

단위: 백만 톤

구 분		2014-16평균(추정)	2020	2023	2026
쌀	생산량 선진국	18.1	18.3	18.5	18.6
	개도국	476.8	505.9	523.7	542.3
	소비량 선진국	19.1	19.3	19.3	19.3
	개도국	475.6	505.0	522.5	540.8
밀	생산량 선진국	397.5	410.8	421.2	430.9
	개도국	344.6	380.6	375.1	389.9
	소비량 선진국	275.2	281.0	286.1	291.1
	개도국	447.2	486.9	504.9	524.2
옥수수	생산량 선진국	504.7	526.6	543.6	558.6
	개도국	520.0	552.3	579.5	605.1
	소비량 선진국	447.5	482.3	493.1	505.1
	개도국	567.6	600.9	626.6	656.0
대두	생산량 선진국	127.3	131.6	136.4	141.1
	개도국	198.3	226.6	242.3	260.2
	소비량 선진국	88.7	90.4	93.5	97.1
	개도국	235.5	268.2	285.5	304.0

자료: OECD·FAO(2017), OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026



〈그림 4-7〉 선진국과 개발도상국의 소비량 전망

단위: 백만 톤

자료: OECD-FAO(2017), OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026

9.4. 요약 및 시사점

주요 곡물 생산국에서 밀과 옥수수의 생산 증대로 2016년 곡물 생산량이 사상 최고치를 기록하면서 국제 곡물수급 및 가격이 안정세를 보이고 있다. 중장기 세계 곡물수급 전망 결과 곡물 생산량과 소비량이 꾸준히 늘어나면서 곡물수급 여건은 양호할 것으로 전망되었다. 국제 곡물가격 역시 명목적으로는 상승하나 실질가격은 안정세를 유지할 것으로 전망되었다.

이러한 전망에도 불구하고 향후 세계 곡물시장에 영향을 미칠 주요 위협 요인을 공급 측면과 수요 측면에서 찾을 수 있다. 빈번한 이상기후, 대규모 자연재해 등 예측하지 못한 세계적인 기후변화와 중국, 인도, 아프리카 및 아시아 국가들의 폭발적인 인구 증가와 식량수요 증가 등으로 중장기적 곡물수급의 구조적 변화 가능성을 내포하고 있다. 곡물 수요는 꾸준히 늘어나는데 반하여 생산은 상대적으로 기상조건에 따라 변동성이 크기 때문이다.

세계 곡물 수확면적과 단위면적당 수확량의 증가율이 둔화되고 있는 상황을 고려할 때 향후 곡물 생산을 확대하는데 제약요인이 될 수 있다.

최근 세계 곡물 생산 및 재고 감소, 이상기후 등으로 국제 곡물가격이 폭등한바 있다. 2006년 이상기후로 밀 생산이 대폭 감소되면서 촉발된 밀가격 상승이 세계 곡물가격을 연쇄적으로 상승시켜 국제 곡물시장의 불안을 키운 원인이 되었다. 밀가격 상승에 이어서 옥수수, 대두, 쌀가격이 연쇄적으로 상승하였다. 곡물간 대체관계가 존재하기 때문에 일시적인 특정 곡물의 생산 차질에도 국제 곡물가격은 연쇄적으로 급변할 가능성이 상존해 있다.

따라서 상존해 있는 세계 곡물수급의 구조적 변화 가능성과 예기치 못한 곡물가격의 급등 가능성에 대비하여 안정적인 식량공급체계를 구축하는 것이 중요하다. 새로운 위기 발생에 대비한 대응 전략을 수립하고 세계 곡물시장의 일시적·구조적 위험요인, 식량위기 발생 가능성 및 빈도 증가에 대비할 필요가 있다. 이를 위하여 먼저 국내 곡물생산 확대 및 공급체계를 확대해야 한다. 국내 식량생산기반의 유지 및 지속적인 확대, 국내 농업 및 식품산업에 대한 투자 확대, 국내 곡물수급 및 가격 안정을 위한 공급체계를 확립할 필요가 있다. 또한 부족한 곡물을 안정적인 확보하기 위해서는 곡물조달체계를 구축해야 한다. 해외로부터 안정적인 곡물조달, 해외식량자원 개발 및 물류시설 투자 확대를 통한 원활한 곡물 확보뿐만 아니라 세계 곡물시장 안정을 위한 국제협력을 강화할 필요가 있다.

▶ 참고문헌 ▶

- 성명환외, 2012, 「KREI 농정포커스 제37호: 국제 곡물가격 상승과 장단기 대응방안」, 한국농촌경제연구원.
- 성명환외, 2000, 「21세기 식량안보 확보방안」, 한국농촌경제연구원.
- Henning Otte Hansen, 2013, Food Economics.
- OECD-FAO, 2017, OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026.
- UN, 2015, World Population Prospects: The 2015 Revision.
- UN, 2017, The Least Developed Countries Report 2017.
- USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-566, June 9, 2017.
- USDA, PS&D(<http://www.fas.usda.gov/psd>)
- USDA, FAO, CBOT 관련자료.

현대 사회에서 식량의 안정적인 공급은 사회안전망의 기본이며 국가가 책임져야 할 가장 기본적인 책무이다. 우리나라의 식량자급률은 칼로리자급률로 표시되는 전체식량 자급률이 50% 수준이며 곡물자급률은 24%(2016년 기준)에 불과하다. 곡물은 식량의 기본 소재이며 국가 식량안보의 지표 물질이다. 우리나라는 쌀은 연간 400만 톤 생산으로 자급되지만 그 이외의 주곡인 밀(자급률 0.7%), 옥수수(자급률 0.8%), 콩(자급률 9.4%)은 거의 전량을 수입에 의존하여 주요 곡물 수입량이 매년 약 1,400만 톤(금액으로는 51억 달러)에 달하고 있다. 쌀을 제외한 주요 곡물을 거의 전량 수입에 의존하지만 세계 곡물시장에 대한 이해와 대응 능력은 지극히 낮은 수준에 있는 것이 우리의 현실이다. 우리나라는 세계 곡물시장의 선물거래에 참여하지 못하고 있으며, 수입 곡물의 60~70%를 4대 곡물메이저(ADM, 번기, 카길, LDC)로부터 구매하고 있다. 나머지는 대부분 일본의 곡물 에이전트들을 통해 구입한다.

국제 곡물시장은 100년 이상 된 4대 곡물메이저가 세계 곡물유통 물량의 약 70%를 점유하고 있어 신규 진입이 어렵고 많은 대가를 지불해야 되는 폐쇄적 시장이다. 곡물 메이저의 기업 규모는 대단히 크다. 예를 들어 대표적인 곡물기업인 카길(Cargill)은 1865년에 설립되어 현재 세계 곡물시장

점유율이 40% 수준이며, 전 세계 비상장 기업 중 매출액 1위(1,349억 달러 (약 148조 원) 2013/14년)를 기록하고 있다. 이와 같이 서양의 곡물메이저들이 백여 년간 철옹성처럼 쌓아온 국제 곡물유통시장에 일본은 반세기 전부터, 중국은 2001년 WTO에 가입한 이래로 맹렬히 도전하고 있다.

일본은 1970년대부터 젠노(일본 농업협동조합연합회)를 비롯하여 마루베니, 이토추, 미쓰비시 같은 종합상사들이 직접 미국 곡물유통망에 진출하여 자국의 필요물량을 안정적으로 공급하고 있다. 일본은 현재 자국이 소유한 조달시스템을 통해 수입량의 70%인 2,700만 톤을 직접 도입하고 있다. 중국은 국영기업인 중량그룹(COFCO)은 2014년에 아시아 최대 곡물상인 노블아그리 지분 51%를 인수(약 15억 달러)하고 네덜란드 곡물회사인 니테라의 지분 51%를 인수(13억 달러)한데 이어 2017년에는 두 회사의 잔여지분을 모두 인수하고 이들을 통합한 거대 곡물회사를 설립하였다. 우리와 인접한 이들 두 나라가 우리와 다른 점은 그들의 경제성장이 절정기에 있을 때 식량안보를 목적으로 대규모 자본을 투자하여 해외 곡물유통망을 확보한 것이다.

우리나라는 민간부문에서 부분적으로 곡물사업에 진출한 경험이 있으나 사업환경 악화로 적자경영 후 모두 철수하였다. 1981년 미국에 진출했던 선경, 1994년 중국 삼강평원의 대륙개발, 1995년 연해주의 고합 등의 실패 사례는 곡물사업이 쉽지 않음을 반증하고 있다. 그럼에도 불구하고 곡물은 에너지, 광물자원 등과 같이 공공재의 성격을 가졌으므로 국가 경쟁력 강화 및 식량위기 대응을 위해 곡물조달시스템 구축을 포기할 수는 없는 일이다.

한국농수산물유통공사(aT)는 2010년 초 ‘국제 곡물조달시스템 구축사

업' 방안을 수립하고 장기적인 식량 공급불안에 대비하여 안정적인 곡물 공급망을 확보할 해외 곡물유통망 설립을 추진하였다. 우선 통상환경의 신뢰도가 높고 곡물 수입의존도가 높은 미국에 곡물회사를 설립하고 단계적으로 남미, 동남아시아 등으로 시장을 확대하여 글로벌 곡물기업으로 육성할 계획이었다. 그러나 2014년까지 거의 6년간 곡물사업을 추진했지만 목표로 했던 곡물유통망을 인수하여 시장에 진입하는 데는 성공하지 못하였다. aT Grain Company가 가시적인 성과를 거두지는 못했지만 그 과정에서 세계 곡물시장에 대한 지식과 중요한 교훈들을 얻었다. 이 과정에서 현지 투자물건 발굴을 위해 조사, 분석하고 수출 엘리베이터를 보유한 곡물 메이저와 협상하는 과정을 통해 기업 인수합병(M&A) 및 협상에 대한 노하우를 축적하였다.

최근 밀과 옥수수의 생산 증대로 2016년 세계 곡물 생산량이 사상 최고치를 기록하면서 국제 곡물수급 및 가격이 안정세를 보이고 있다. 중장기 세계 곡물수급 전망 결과 곡물 생산량과 소비량이 꾸준히 늘어나면서도 곡물수급 여건은 양호할 것으로 전망되고 있다. 이러한 전망에도 불구하고 기상이변에 의한 국제 곡물 생산량 감소 및 주요 수출국의 수출 통제시 국가적인 식량 위기상황이 발생 수 있는 위험은 항상 존재하므로 안정적이고 체계적인 곡물 확보 방안 마련은 필수적이다(이철호, 2012).

국가 식량안보를 위해 먼저 국내 곡물생산을 확대하고 공급체계를 공고히 하는 것은 당연한 일이다. 국내 식량생산기반의 유지 및 지속적인 확대와 국내 농업 및 식품산업에 대한 투자 확대는 필수적이며, 이를 통해 국내 곡물수급 및 가격 안정을 꾀하는 것이 기본이다. 그러나 우리나라와 같이 곡물자급률이 24% 밖에 안 되는 상황에서 국제 곡물시장에 대한 이해와 적

극적인 곡물 시장 진입은 피할 수 없는 일이다. 그러나 이제까지의 경험을 돌아해보면 세계 곡물시장에 대한 면밀한 사전조사나 전문지식이 없이 무모하게 추진하고 조급하게 결과를 얻으려는 자세로 인해 실패를 거듭하고 결과적으로 좌절하고 포기하는 상황에 처해 있다.

이번 연구에서는 이러한 실패 경험을 구체적으로 재평가하고 인접국가인 일본과 중국의 대처 방안들을 검토하여 우리가 다시 일어 설 수 있는 방안을 찾으려고 노력하였다. 식량 주권을 확보하기 위해 시급히 시행해야 할 우리의 대응방안에 대해 열거하면 아래와 같다.

10.1. 국내 민간기업의 곡물사업 역량강화

안정적인 곡물 확보방안에는 국내 생산량 증대, 식량낭비의 획기적인 절감, 식량 비축량 확대 등 다양한 방안이 있을 수 있으나, 단기간에 국내 생산량을 증대하기는 어렵고 모자라는 곡물은 당분간 수입에 의존할 수밖에 없는 실정이다. 그렇다면 해외 곡물을 합리적인 가격에 안정적으로 수입할 수 있는 곡물조달 능력이 확립되어야 한다. 무엇보다 시급한 것은 선물시장을 활용할 수 있는 전문 인력을 육성하고 민간기업의 사업역량을 강화하는 것이다. 민간기업이나 실수요업체 단독으로 곡물 트레이딩 사업을 신규 사업으로 추진하기는 어려운 여건이므로 정부와 공동으로 곡물사업 역량을 강화하고 장기적으로 곡물 유통망에 투자하여 한국계 곡물 전문기업을 육성하는 전략이 필요하다.

현재 국내 제분 및 사료업체 등 실수요업체들은 국제 곡물메이저가 장악하고 있는 곡물시장에서 입찰을 통한 공동구매를 하고 있다. 옥수수, 밀 등

주요곡물의 공동구매 방식은 수입업체 입장에서는 합리적이고 불가피한 선택일 수 있으나, 국내 판매가격 안정화를 위한 원가관리 노력은 미흡하다. 업체 간 상호 구매 경쟁을 통해 구매역량 강화로 제조원가를 낮추기 보다는 동가 공동구매를 통해 제조원가를 일치시켜 상호 경쟁을 회피하는 구조이다. 동일가격 공동구매를 통해 곡물가격 변동폭을 판매가격에 전가하고 있는 실정으로 장기적으로 구매역량을 강화하는 데는 한계가 있다. 농협사료와 사료협회 소속사 중 일부는 선물거래를 통해 원가관리 노력을 기울이고 있으나, 업계 내 상호 경쟁의 부재로 자체적인 구매 역량 향상을 위한 노력은 미진하다고 볼 수 있다.

우리는 현재 특정시기 현물시장에서 최저가 구매 입찰을 통해 구매하지만 선물시장을 활용하는 일본이나 중국에 비하여 구매 경쟁력이 크게 뒤떨어져 있다. 따라서 특정 시점에만 구매하는 Spot 형태의 입찰 이외의 일정 기간 동안의 장기 Basis 계약, 공급사와의 교섭을 통한 Private 구매 등 구매방식 다양화 및 Basis 방식의 공동 구매 후 개별 Pricing 방식 도입도 검토되어야 한다. 실수요업체가 확보한 자가 소비물량을 기반으로 우선 선물시장을 활용하여 구매가격 경쟁력을 확보하고 트레이딩 사업에 진입할 수 있는 역량을 확보해야 한다. Basis 구매, 선물 및 옵션 활용 등 구매방식을 다양화하고 트레이딩 역량을 확보하여야 하며, 곡물전문기업 육성에 관심 있는 업체와 공동으로 일부 물량에 대한 시범사업을 통하여 선물 매입 및 포지션 운용 매뉴얼을 개발하고 구매가격 인하효과를 검증하여 국내기업들이 활용할 수 있도록 하여야 한다.

10.2. 단계적 추진 전략 수립

우리나라와 같이 신규 진입자가 일시에 곡물사업에 뛰어 들어 100년 이상의 노하우를 보유한 곡물메이저와 경쟁하는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 신규 진입에 대한 리스크를 최소화 할 수 있도록 단계적으로 추진하여야 한다. 단번에 궁극적인 목표인 곡물 유통망을 확보하여 곡물시장에 진입하기보다는 선물시장을 활용한 구매가격 경쟁력 확보, 전문인력 육성 등 트레이딩 사업역량을 우선 강화하여야 한다. 트레이딩 역량 확보를 위해서는 곡물메이저가 선점하고 있는 주곡(밀, 콩, 옥수수) 시장 이외에 부원료 등 초기 트레이딩이 가능한 품목을 대상으로 우선 거래하면서 현지 곡물메이저와 전략적 파트너십을 구축하여 사업이 안정화될 때까지 곡물메이저의 시스템과 네트워크를 활용할 필요가 있다.

이러한 방법으로 트레이딩 사업역량을 확보한 후, 국제 곡물시장의 밸류체인인 곡물 유통망을 확보하여 트레이딩 사업을 주곡으로 확대하는 등 사업 안정성을 강화하여 한국계 곡물전문기업을 육성하여야 한다. 결론적으로 우선 곡물시장에 참여하여 생존한 후 장기적인 관점에서 대규모 투자에 따른 리스크 통제가 가능한 범위 안에서 단계적으로 곡물 메이저로 육성하는 전략이 필요하다.

곡물시장에 성공적으로 진입하기 위해서는 국내 실수요업체의 적극적인 참여를 통한 고정적인 판매처 확보, 곡물 트레이딩 노하우를 보유한 전문인력 육성, 곡물가격 급등락에 대한 리스크 관리를 위한 신속하고 유연한 의사결정 구조 확보, 곡물 유통망 투자자금 및 곡물사업 운전자금 등에 소요되는 대규모 자금력이 필요하다. 정부는 초기 환경을 조성하는 역할을 하고, 민간 주도로 수익성을 고려하여 진입하는 방안이 수립되어야 한다.

10.3. 전문직 테크노크라트의 양성

오늘날 우리사회는 모든 분야에서 고도의 과학기술과 전문지식이 요구되고 있다. 국가의 농업정책과 식량정책도 첨단 과학기술에 기반을 둔 미래 예측에 의해 입안되고 시행되어야 한다. 그러나 1960년대 공무원들의 부정 부패를 막기 위해 만든 순환보직제도로 인해 공무원의 전문성 결여와 책임 의식이나 사명감을 저하시키는 부작용이 나타나고 있다. 한자리에서 평균 1년도 근무하지 못하는 공무원 조직에서 전문성이나 책임행정을 논하는 자체가 무리이다. 안전행정부의 자료에 의하면 2012년 일반직 전보자 5만 2,324명 중에서 1년 이내에 자리를 옮긴 공무원이 25.8%, 1-2년 사이가 38.3%, 2-3년 사이가 23.1%였으며, 국장급 이상 고위공무원은 90%가 2년 이내에 자리를 옮긴 것으로 조사되었다. 그러니 어느 자리로 가든 맡은 일 보다는 다음 자리에 신경 쓰게 된다.

철새와 같은 공무원 순환보직제도의 폐단은 심각하다. 우루과이라운드협상 8년 동안 우리 측 대표로 참석한 농림부 국장이 일곱 번 바뀌었고 담당 서기관과 사무관도 2년 이상 담당할 사람이 없었다. 그로인해 세계무역기구(WTO)가 창설되고 농산물 무역자유화가 본격화 되었을 때 우리는 아무런 준비 없이 태풍에 노출되었다. 백기를 들 수밖에 없는 싸움에서 일본은 WTO 5년 만에 쌀시장을 개방 하고 의무수입량을 최소화 하는데 성공했으나, 우리는 20년을 끌다가 국내 쌀이 남아도는 데도 연간 40만 톤(국내생산량의 10%)의 쌀을 매년 수입해야 하는 경제적 부담을 안게 되었다. 그 결과는 최근의 쌀 값 하락과 쌀농사 붕괴로 나타나고 있다.

정부는 2014년 7월 각 부처의 직위를 장기재직이 필요한 분야와 순환보직이 필요한 분야로 구분해 관리하는 ‘직위유형별 보직관리’ 체제를 수립

하고, 전문직위는 4년, 전문직위군에서는 8년간 전보를 제한하는 원칙을 세웠다. 그러나 이러한 조치는 국가 재난관리를 위한 면피용 발상에서 나온 것으로 전문직위나 전문직위군의 설정이 모호하고 단편적이어서 공무원 순환보직제도의 전반적인 효과에는 미치지 못하고 일회성으로 유명무실해 졌다. 수년전 우리나라 정부조직 중에서 박사급 전문직 공무원을 가장 높은 비율로 가지고 있는 식품의약품안전처가 순환보직제도의 폐해를 인식하고 전문직 장기근무제도를 시작하였으나 2년도 되지 않아 사실상 폐기 되었다. 한자리에서 장기 근무하면 승진에 불이익이 온다는 이유에서 신청하는 사람이 없었다. 전문직 근무기간에 따른 수당, 가점, 승진 등의 인센티브가 마련되지 않았기 때문이다. 따라서 순환보직제도의 효과는 최고 권력자가 확고한 의지를 가지고 국가 혁신차원에서 공무원법을 개혁할 때 가능하다. 정권이 바뀌어도 국장급 고위공무원들이 영향을 받지 않도록 법적으로 보장되어야 공무원의 자긍심과 책임행정이 가능하다. 한자리에서 오랫동안 쌓은 경험과 노하우로 일관성 있는 정책을 추진하고 대외협상에 능통한 고수들을 길러내야 한다.

앞에서 언급한 바와 같이 필요한 곡물의 대부분(76%)을 수입해야 하는 우리의 실정에서 세계 곡물시장의 현황을 파악하고 노련한 구매능력을 가지고 어떠한 상황에서도 식량을 경제적으로 확보하는 일이야 말로 식량의 국내 생산 못지않게 중요한 일이지만 이 일을 해 낼 수 있는 공무원이나 민간부문의 전문가가 턱없이 부족하다. 농수산식품유통공사가 해외 곡물조달회사 설립을 시도하면서 얻은 교훈을 거울삼아 이제부터라도 장기적인 계획을 세워 세계 곡물시장 전문가들을 양성해서 그들이 세계 곡물시장의 대표선수(player)로 활약하게 해야 한다.

10.4. 미래를 준비하는 일관성 있는 식량 농업정책

한국식량안보연구재단은 2016년도 연구과제로 ‘한·중·일 식량정책 비교연구’를 수행하였다. 이 연구에서 세 나라의 식량정책 발전 역사와 현황을 조사 분석한 결과를 보면 우리나라는 일본이나 중국에 비해 정책 추진의 구체성과 일관성이 크게 뒤떨어짐을 알 수 있다(고재모 외, 2017).

중국은 1953년의 제1차 5개년 계획을 수립할 당시부터 제13차 5개년 계획(2016-20)에 이르기 까지 식량정책의 수립, 목표, 수단 등을 명확히 제시하고 일관성 있게 추진하고 있다. 중국에서 식량안보의 개념은 자급자족을 원칙으로 하며, 2001년 WTO에 가입하면서 식량의 시장개방을 기정사실화 하면서도 불가피한 경우만 수입량을 늘이는 정책을 고수하고 있다. 중국은 재배업 구조조정정책 등을 통해 농지훼손을 막고 재배면적을 확보하여 2014년 현재 중국의 식량자급률은 85% 수준을 유지하고 있다.

식량안보를 위해 농지를 보존하고 유지하는 것은 식량 농업정책의 기본이다. 그러나 우리 농정은 산업화 경제발전 전략에 밀려 농지훼손에 속수무책이었다. 경제개발 과정에서 도시화, 산업화로 많은 농토가 도로, 주택, 산업단지에 흡수되어 농지 훼손이 심했다. 1990년 노태우 정부는 농어촌발전 특별조치법을 제정하여 농업진흥지역 즉 절대농지를 지정하고 농지 보전제도를 강화했다. 경자유전(耕者有田)의 원칙에 따라 절대농지는 어떠한 경우에도 농업 이외의 다른 목적으로 사용할 수 없도록 함으로서 1992년에 도입된 그린벨트 제도와 함께 우리 농업과 자연환경을 지키는 중요한 버팀목이 되어 왔다. 그러나 이명박정부가 들어서면서 2008년 농지법을 개정하여 절대농지의 농업의 사용규제를 완화하고, 농지 소유 규제를 완화해 비농업인이 농지를 소유할 수 있게 만들었다. 이로 인해 경자유전의 헌법정신은

무너졌고, 이후 2015년까지 임차농가의 비율은 60%에 달했으며, 농민의 반 이상이 다시 소작농으로 전락했다. 특히 도시 거주 비농민이 서울을 비롯한 대도시 근교 농지 대부분을 투기 목적으로 점유하고 있는 실정이다. 최근 쌀의 공급과잉을 이유로 정부는 다시 2015년 말부터 실태조사를 거쳐 8만 5천ha 규모의 농지를 농업진흥지역에서 해제한데 이어 2017년 상반기까지 1만 5천ha를 추가 해제할 계획이다. 불과 1년여 동안에 지난 10년간 해제된 전국 절대농지의 70%에 해당하는 면적이 훼손되고 있다(고재모, 외 2017). 1980년 215만ha이던 전체 농지면적이 2000년에는 189만ha로 감소하였고 2015년에는 167만 9천ha로 감소했다. 이것은 정부의 2020년 곡물자급률 목표치 32% 달성에 필요한 최소면적 175만 2천ha 보다 7만 3천ha가 부족한 면적이다. 최근 3년간 연평균 1만 7천ha씩 농지가 줄어들었으며 농지전용비율은 0.6%로 일본의 0.2%에 비하여 3배가 높다(국회입법조사처, 2016).

일본은 1960년대부터 해외농업 개발을 국가적 시책으로 꾸준히 지원 육성해 왔다. 일본 정부는 농림수산성 산하에 사단법인 ‘해외농업개발협회’를 두고 매년 정부예산을 편성해 민간 기업이 해외 농업 투자를 원하는 경우 투자 환경조사에 들어가는 비용의 반을 국고에서 지원한다. 그 결과 2007년 기준 해외에서 직간접적으로 생산하는 농산물 경지 면적이 자국 내 경지면적의 3배에 달하는 1200만ha이다. 앞에서 언급한 브라질 세라도 개발사업도 이러한 일본 정부의 지속적인 해외농장 개발 노력으로 이루어진 것이다.

반면 한국은 1960-70년대에 정부주도로 남미의 파라과이, 아르헨티나, 브라질, 칠레 등에 농업이민을 추진하고 현지공장을 건설했으나 현지 정보와 준비 부족으로 모두 실패했다. 이후 민간 차원에서 선경그룹, 대륙개발 등에서 미국과 중국에서 해외농장 개발사업을 시도하였으나 정부의 무관심

과 사전조사 미흡, 유통망 확보 실패 등으로 대부분 철수하였다. 2006/2008년 국제 곡물가격의 급등으로 민간차원의 해외 농업기지 개발이 다시 활성화 되었으나 정부의 일관성 있는 지원체제가 결여된 상태에서 여전히 어려움을 겪고 있다.

10.5. 식량자급률 향상을 위한 로드맵과 실천의지

우리나라가 진정한 선진국이 되려면 식량자급이 필수조건이다. 지금과 같은 식량 해외의존도를 가지고 자결권을 가진 자주국가라고 말할 수 없다. 반세기 전만 해도 식량문제는 농업의 문제라고 생각했다. 그러나 농업만으로는 우리의 식량을 절반도 생산하지 못한다. 우리의 식생활이 다양화, 고급화되었고 식품유통이 글로벌화 되었기 때문이다. 이러한 시대적 변화에 능동적으로 대응하지 않으면 우리는 식량주권을 빼앗긴 국민이 된다. 한국식량안보연구재단은 ‘선진국의 조건 식량자급’(이철호 외, 2014)에서 우리나라의 식량자급률을 획기적으로 높일 수 있는 여러 방안과 로드맵을 제안한 바 있다.

한국은 식량안보에서 남북분단이라는 특수상황을 가지고 있다. 남한은 세계 10위권의 경제력을 가지고 모자라는 식량을 무제한 수입하여 영양과잉과 식량낭비의 사회문제를 안고 있는 반면 북한은 외국의 식량을 구입할 능력이 없어 국민 대부분이 만성 기아에 허덕이고 있다. 한반도가 통일이 되면 100-150만 톤의 쌀이 부족하게 된다(이철호 외, 2012). 따라서 한국은 세계식량농업기구(FAO)가 권장하는 식량 예비율 18%보다 훨씬 많은 양의 식량을 비축하고 있어야 한다. 현재의 적정재고량 72만 톤보다 최소한 100만 톤의 쌀을 더 비축해야 한다. 이를 위하여 현재의 연간 쌀 생산량 400만

돈을 480만 톤 수준으로 늘려야 하며 논 경지면적을 2011년도 수준인 96만 헥타르로 되돌려 놓아야 한다. 현재 진행되고 있는 무분별한 농지전용을 즉시 중단하라고 외치는 이유이다.

우리나라의 식량자급률을 끌어내리는 가장 큰 요인은 축산 사료의 수입 의존이다. 축산 사료의 수입 의존률은 76%에 달하며, 사료곡물 자급률은 2%에 불과하다. 기업형 밀집사육은 항생제와 살충제의 남용으로 축산물의 안전성에 문제를 일으키고 있다. 이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위해 유럽식 축산업 허가제를 도입할 것을 강력히 촉구한다(이철호 외, 2014). 사료의 일부를 자가 생산하고 축산 분뇨를 자기 땅에 환원하는 것을 의무화하여 식량자급률을 높이고 축산물의 안전성을 보장하고 쾌적한 환경을 보존하는 정책을 시행해야 한다.

우리의 식량생산 시스템이 국제경쟁에서 살아남아야 하고 식품 가공 유통 산업이 식량을 안정적으로 공급하는 식량공급의 주체가 되어야 한다. 국민이 식량안보에 관심을 가지고 식량을 생산하고 소비하는 과정에서 식량자급에 기여하는 노력을 해야 한다. 식량낭비를 반으로 줄이면 식량자급률을 15% 올릴 수 있다. 따라서 식량자급은 농수산업이나 식품산업만의 일이 아니며 전 국민이 합심하여 식량을 아끼고 더 생산하려고 노력할 때 성취할 수 있는 국가적 사업이다. 한국식량안보연구재단은 우리나라의 식량자급률을 단시일에 획기적으로 높일 수 있는 방안과 로드맵을 ‘선진국의 조건 식량자급(도서출판 식안연, 2014)’에 상세히 제안한 바 있다.

▶ 참고문헌 ▶

- 고재모, 김태곤, 이철호, 한·중·일 식량정책 비교, 도서출판 식안연 (2017)
- 국회입법조사처, 경지면적과 농지전용 현황 및 과제 (2016)
- 이철호, 식량전쟁, 도서출판 식안연 (2012)
- 이철호, 문헌팔, 김용택, 김세권, 박태균, 권익부, 한반도 통일과 식량안보, 도서출판 식안연 (2012)
- 이철호, 문헌팔, 김용택, 이숙중, 이꽃임, 선진국의 조건 식량자급, 도서출판 식안연 (2014)

부 록

전문가 의견

1. 강창윤 대표 (미국소맥협회)
2. 고재모 교수 (협성대학교 국제통상학과)
3. 김한호 교수 (서울대학교 농경제사회학부)
4. 안병일 교수 (고려대학교 식품자원경제학과)
5. 전한영 과장 (농림축산식품부 식량정책과)





부 록

전문가 의견

강창윤 대표 (미국소맥협회)

2007년 STX 그룹의 미국 곡물 터미널 (EGT) 투자건 실무자로 참여하였으며 2011년 국내 복귀 이후, 농수산물 유통공사와 함께 국가 곡물 조달 시스템 구축을 위한 공동 프로젝트를 추진하였으나 안타깝게도 2013년 STX 그룹의 법정관리로 인해 동 프로젝트는 중단할수 밖에 없었다. 그 당시 STX는 EGT에 투자한 지분 (20%)를 출자하고, 유통공사는 정부로부터 할당 받은 700억을 자본금으로 투자 하는 구조로 진행되었다. 그러나 실제 곡물 사업의 경우, 대단위 투자가 이루어져야 하는 구조로 예를 들어, 중국의 COFCO는 NIDERA, NOBLE 인수에 수조원을 투자하였으며, 일본의 MARUBENI의 경우 GAVILON인수에 약 5조 원을 투자 하였다. 따라서 효과적인 식량 안보 구축을 위한 곡물 사업 투자는 대단위 자본의 투자 없이는 효과를 볼 수가 힘든 것이 곡물 사업의 특징이다.

현재 곡물의 수급 상황은 수요과 공급이 균형을 이루고 있는 상황이라고 말할 수 있다. 그러나 현재 73억에 이르는 세계 인구는 2050년이 되면 약

95억이 될 것으로 전망하고 있다. 아시아 및 인도 그리고 아프리카, 남미 등의 경제 개발이 인구 증가와 소득 증가를 초래하여 현재 기준 식량 소비량의 약 1.6배가 필요할 것으로 전망되고 있다. 예를 들어, 1g의 닭고기를 생산하기 위해선 약 4g의 사료가 필요하나, 1g의 소고기를 생산하기 위해선 약 20g의 사료가 필요하다. 따라서 소득 수준이 올라갈수록 식생활이 바뀌기 때문에, 세계는 절대적인 식량의 부족 상태가 초래 될 것으로 예측이 되고 있다.

더욱이, 잦은 기상 이변 상황들도 불확실한 변수로 존재하는 것이 사실이다. 평균 기온 1도 상승에 밀의 생산량은 약 20% 달라질 수 있다고 전문가들은 말하고 있다. 올해 전세계 밀 생산량은 작년 대비 소폭 상승하였으나, 주요 산지 중 호주 및 미국은 생산량이 날씨 영향으로 각각 40%, 25%가 감소하였다.

상기와 같은 이유로 인해, 장기간의 계획을 가지고 식량 안보에 대한 준비를 하는 것이 다가올 불확실성에 대한 철저한 대비가 될 것이며, 또한 미래에 안정적인 수익을 낼 수 있는 좋은 사업으로도 의미가 있을 것으로 보인다. 다만 곡물 사업의 특성상, 단기에 실적을 내기는 어렵기 때문에 정부와 민간이 협력하여 좋은 모델을 창출해 내는 것이 필요할 것으로 사료된다.

고재모 교수 (협성대학교)

- ❖ 이번 세미나의 제목은 “식량안보세미나” 입니다. 3편의 논문이 발표되었습니다. 발표문의 주제는 ‘곡물수급’입니다. 사실상 동일한 주제를 놓고 성명환 박사는 세계 전체의 수급 현황과 전망을, 김민수 대표는 국제곡물시장의 구조와 특징을, 오정규 차장은 한국의 곡물조달 정책과 현황을 설명하고 있습니다.
- ❖ 동일한 주제를 다루고 있으면서도 중복 설명을 피하면서, 세계시장 현황과 전망 분석 → 세계시장 구조와 특징 연구 → 한국의 정책과 과제라는 논리적 전개가 이루어지고 있습니다. 필자들의 노력뿐만 아니라 이 세미나를 주관하는 분들의 사전 연구가 있었던 것으로 보입니다.
- ❖ 저는 3편의 발표문을 읽고 다음과 같은 내용을 질문하고, 추가적 설명이나 토론이 필요하다고 생각합니다.

1. 세계 곡물수급 현황 및 전망에 대한 견해에 차이가 있는가?

- 성명환 박사는 발표문에서 수급에 영향을 미치는 중요한 요인(인구규모, 1인당 소비량 추이, 경지면적, 단수 등)을 분석한 후 중장기적으로 세계 곡물수급 및 가격이 안정을 지속할 것으로 전망합니다.
- 김민수 대표는 1976~2016년까지의 가격변동 요인에 근거하여 대략 2006년 이후 세계 곡물시장은 수급불균형시대에 접어들었고, 앞으로 도 불안정한 가격변동에 노출될 가능성이 많다고 진단하고 있습니다.

- 오정규 처장은 한국의 안정적 곡물조달시스템 구축의 필요성을 주장하고 있으므로, 이 주장은 세계 곡물수급의 불안정을 전제하고 있다고 봐야 합니다.
 - 세계 곡물수급은 중장기적으로 안정적인가? 중장기적으로는 안정적이지만 단기적으로는 큰 변동성을 보일 수 있는가? 한국은 중장기적 대응에 초점을 맞추어야 하는가? 아니면 단기 변동까지도 고려한 대응에 주력해야 하는가?
2. 성명환 박사의 발표문에 대하여 : 곡물의 수급에 영향을 미치는 인구, 소득, 생산량, 소비량 등의 요인을 주요 국가, 지역 등으로 구분하여 반영하지 않고 총량 개념으로 파악하여 전망하는 것이 오류를 야기할 가능성은 없는가? 한국 경제와 식량안보라는 측면에서 보면 중장기적 영향 분석보다 단기적 분석에 대한 연구가 더 중요하지 않은가?
 3. 김민수 대표의 발표문에 대하여 : 주요 곡물기업의 수익성은 다른 업종의 수익성과 비교하여 어떠한지? 차이가 있다면 그 원인은 무엇인지? 민간기업 주도의 일본, 국영기업 주도의 중국이 세계 곡물시장에서 나름대로의 역할을 수행하고 있는데, 한국이 그렇지 못한 이유는 무엇인가? 발표문에서는 주로 막대한 투자 여력과 전문가의 부족을 지적하고 있는데, 일본과 중국은 이 문제를 극복하고 역할 증대를 이루고 있는 것인가? 그렇다면 한국의 선결과제는 무엇인가?
 4. 오정규 처장의 발표문에 대하여 : 만약 앞으로 세계 곡물수급 자체가

비교적 안정 상태를 유지하고, 아울러 4차 산업혁명이 진행되면서 빅데이터의 활용 등으로 세계 곡물수급 불안정성이 사실상 해소되는 단계까지 이른다면, 그럼에도 불구하고 한국정부는 정책적 차원에서 ‘안정적 곡물조달시스템 구축’을 지속해야 하는가?

5. 토론의 결론에 대신하여 : “2030년, 우리가 아는 모든 것이 변한다(미래과학기술오픈 포럼, 2017. 11. 7)” - 4차 산업혁명으로 대표되는 전지구적 변화가 진행되고 있습니다. 식량안보를 보는 시각, 대응 방안 등은 이러한 추이와 무관할 수 있는가? 4차 산업혁명시대의 식량안보와 과거의 그것은 어떻게 다르고 우리의 대응방안은 어떻게 달라져야 하는가? 새로운 논의가 필요한 시점이라고 생각합니다.

김한호 교수 (서울대학교)

성명환 박사께서는 국제곡물시장의 당분간 안정적 추세를 전망했다. 그러면서도 식량안보를 염려하는 수입국 입장에서는 예기치 못한 외생적 상황 발생에 대한 대비책 주문에 공감한다. 오정규 처장께서는 WTO 협정과 FTA에 따른 곡물조달 현황과 함께 현행 구매 시스템 진단 및 시사점을 잘 정리한 것 같다. 특히 장기적 Basis 계약 확대 등 구매방식 다양화 필요성 주장에 동의한다. 김민수 대표께서는 국제곡물시장의 구조와 특징을 설명했다. 특히 다국적 곡물기업의 인수합병 동향은 국제곡물 시장의 카르텔화 현상을 보여주는 것으로 곡물 수입국 한국은 주시할 필요가 있다고 생각한다. 이러한 발표를 전제해서 한국의 식량안보 접근과 관련해서 몇 가지 지적해 본다.

1. 모순적 정책은 식량안보에 대한 국민적 경각심을 약화한다. 우선 한편에서는 해외농업개발을 강조하는 정책을 시행하면서 국내 생산기반 보전은 소홀히 하는 것을 들 수 있다. 대규모 간척지를 당초 계획을 변경하여 비농업 용도로 확대하는 것이 그 좋은 예다. 또 다른 예는 주곡인 쌀을 생산 조정까지 고려하면서도 뚜렷한 수입곡물 대체전략을 강력히 추진하지 못하는 것이다. 마지막 예로는 WTO 협정과 FTA에 따른 관세할당 수입정책에서 식량안보와 국내 농업보호라는 상충된 목표 사이에서 명확한 정책적 입장을 제시하지 못하고 있는 점이다. 딜레마 상황에서 칼로 자르는 것 같은 입장 정립은 어렵지만 적어도 최소한의 식

량안보 목적을 국민들이 인식할 수 있도록 식량안보 정책 수준은 정립해야한다. 이는 식량안보에 대한 국민적 경각심을 고취할 수 있기 때문이다.

2. 발생 가능한 상황을 고려해서 식량수급에 대한 ‘생태계적 접근’이 필요하다. 우선적으로 생각할 수 있는 상황은 세계곡물 수요가 공급을 초과하면서 해외조달이 불가능한 극단 상황과 해외 조달은 가능하나 가격이 지속적으로 상승하는 경우이다. 이런 상황을 대비하는 것은 일정 수준의 국내생산 기반 확충이다. 이를 위해서는 농업용지의 타용도 전용은 상황 발생시 즉각 농업생산으로 전환할 수 있도록 제한 관리되어야 한다. 또 다른 상황은 자연재해나 전쟁 등으로 일시적 곡물 조달이 어려운 상황이다. 이를 대비해서는 국제곡물조달 시스템 구축이 요구된다. 마지막으로 일시적이며 순환적인 가격 불안정 상황이다. 이런 상황을 대처하기 위해서는 국제 금융시장을 활용하여 위험을 관리하는 것이다. 물론 이런 모든 상황을 동시에 대비할 수는 없다. 국가 재정과 자원을 고려해서 인력양성, 자원관리·보전, 국제적 네트워크 구축 등 가능한 모든 수단을 강구하는 ‘생태계적 접근’ 전략 수립이 요구되는 것이다.
3. 한국은 국제 식량 ‘블랙홀’로 떠오르는 중국 변수를 고려하여 안정적 식량수입 전략을 수립해야 한다. 이와 관련해서는 토론자가 전에 밝힌 견해(중국발 식량 나비효과와 위험관리, 서울신문, 2014.1.20.)을 인용하고자 한다. “현재 일부 식품 대기업을 제외하고는 수입 위험관리를

자체적으로 수행하는 실수요 업체가 거의 없다. 원료 곡물이 필요할 때마다 최저가격을 제시하는 메이저(대형국제곡물회사)에 구매와 운송을 맡기고 있다. 메이저는 위험을 떠맡지 않는다. 가격이 오른건 내리건 구매와 판매 간 차액만 누릴 뿐 위험은 생산자와 소비자에게 전가한다. 상대적으로 수요자 우세형 곡물시장 상황에서는 이런 수입 관행이 그럭저럭 유지될 수 있었다. 또한 동일한 구매 방식으로 안정적인 물량을 보장해 주는 한국 시장을 소수의 메이저들도 가볍게 대할 수 없었다. 왜냐하면 곡물 메이저는 생산 단계에서 소비지 반입 단계까지 전체 가치 사슬에 요구되는 대규모 장치성 고정 설비를 보유하고 있는데 설비 가동률이 영업이익에 직결되기 때문이다. 장치성 설비의 고정적 이용 효과가 무리한 가격 상승 전가에 따른 이익보다 컸다. 그래서 최저가격 입찰이 용이했고 상대적으로 안정적인 물량 확보처가 됐다. 그러나 중국의 곡물수요 증가는 한국 시장의 상대적 왜소화를 초래하고 메이저가 인식하는 한국 시장의 중요성은 하락할 것이다. 따라서 지금까지의 거래 관행에 위험 증가가 따르게 된다. 정부도 이러한 상황을 인식하고 국제 곡물기업 육성을 유도하고 있지만 쉽지 않다. 곡물기업 설립 유도 노력과 별도로 민간 곡물 실수요 기업들이 국제 금융시장을 활용한 위험관리 능력을 배양하는 데 관심을 가져 주길 권한다. 선물 등 금융시장을 활용한 위험관리 능력은 국제곡물거래에서 가장 기본적인 자산이다.”

결론적으로 식량 수입국 한국은 식량안보에 대한 분명한 입장으로 정책적으로 일정 수준 보여야 한다. 이는 식량안보에 대한 국민적 경각심 고취

를 위해 필요하다. 그리고 구체적 식량 수급 불안정 상황을 대비하여 가능한 모든 방법이 동원될 수 있는 ‘생태계적 접근’을 요구한다. 그러면서도 단기적으로 가격 위험관리가 가장 시급한 과제라고 판단하여 국제 금융시장 활용 여건을 조성해야 한다.

[출처] 중국발 ‘식량 나비효과’ 와 위험관리 / 김한호 |작성자 gsnj

안병일 교수 (고려대학교)

1. 세계 곡물 시장 전망에서의 주요 이슈

- ❖ 공급측면: 가뭄과 같은 기상이변에 따른 생산량 변동, 사막화 물 부족 등과 같은 생산여건의 변화
- ❖ 수요측면: 인구증가로 인한 식량수요증가, 개발도상국의 식량수요 증가 및 식량소비 패턴의 변화
- 인구증가 추세: UN의 최근 전망에 따르면 2100년의 경우 현대 대비 세계인구가 2배 이상 될 것으로 전망하고 있음. 따라서 세계 인구가 필요한 식량수요량은 앞으로 줄어들 가능성은 희박함.
- 중국이나 인도 등 개발도상국의 소득 증가는 육류 수요를 증가시켜 사료용 곡물 수요를 증가시킬 것으로 예상됨.
- 개발도상국의 소득 증가는 직접적으로 식량수요를 촉발하게 될 것임. 특히 아프리카 지역의 소득 상승과 이로 인한 곡물 수요증가는 눈여겨 볼 대목임.
- ❖ 상대적으로 안정적이면서 늘어나고 있는 수요에 비해 공급여건은 보다 변동성에 취약함. 국제기구의 단기 전망에서는 향후 10여 년 간은 국제 곡물가격이 안정적으로 유지될 것으로 내다보고 있지만, 예상치 못한 기후변화 등의 곡물시장에의 충격이 가해질 경우 가격 폭등이 재현될 가능성은 언제든지 상존함.

2. 해외 곡물조달 사업에서 고려해야 할 점

- ❖ 곡물조달 사업을 직접적으로 우리나라가 참여해서 주도해야 할지는 비용/편익이라는 틀에서 두 가지 상반된 견해로 바라볼 수 있음.
- 식량의 안정적 확보를 강조하고자 할 경우: 이 경우 비용/편익 측면에서 보면 투자 타당성이 떨어지더라도 지속적이면서도 안정적으로 식량을 확보한다면, 이는 불안정한 국제곡물시장의 충격에서 국내시장을 보호하기 때문에 직접적인 시장가치로 환산할 수 없는 공공재를 확보하는 것과 같다고 받아들일 수 있음. 이 경우 곡물조달 사업에서 손실이 발생하더라도 세금 등 공적인 자금을 투자하는 것이 타당하다는 결론을 도출할 수 있음.
- 직접적인 투자수익을 강조할 경우: 이 경우 최대로 투자할 수 있는 사업기간 내에 비용을 초과하는 투자수익이 발생하지 않는다면 사업을 지속할 수 없다는 결론이 유도됨.
- ❖ 우리나라의 곡물조달 사업 추진에는 두 가지 시각이 혼재되어 왔음. 따라서 국제 곡물시장이 매우 불안하여 곡물가격이 급등하게 되면 전자의 시각이 우세하여 보다 적극적으로 곡물조달 사업을 추진했으며, 상대적으로 국제곡물시장이 안정적이면 사업추진에서의 직접적인 경제적 타당성 여부가 부각되었음.
- ❖ 따라서 이러한 상반된 견해 중 어떤 것을 우선할지에 대해 사전적으로 국민적인 합의와 동의를 선행되지 않으면 앞으로도 과거에 겪은 동일한 시행착오가 반복될 것임.

전한영 과장 (농림축산식품부)

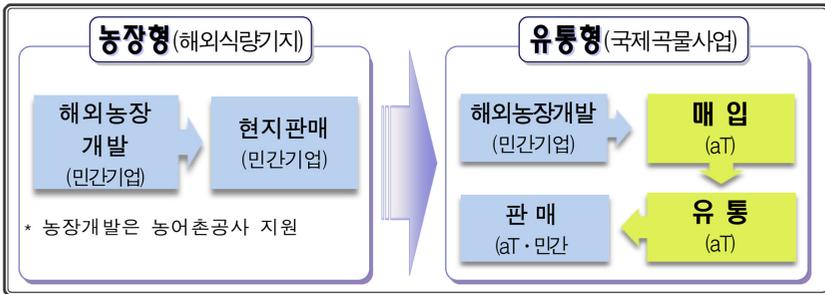
해외곡물의 안정적 확보 및 도입을 위한 정책 추진 현황

1 해외곡물 확보 정책 추진 배경('09~)

- ❖ (배경) 우리나라는 연간 14백만 톤 이상의 곡물을 수입하고 있어, 세계 곡물시장 변화에 민감하며 곡물 수입도 일부 국가에 편중
 - 대형 기상이변 발생빈도 증가, 바이오에너지 및 중국 인도 등 거대 신흥국 곡물 소비 증가 등으로 식량 수급 불안 요인 상존
 - 곡물 수입국 편중(미국·호주·브라질·캐나다 등 수입의존도 80% 이상) 및 곡물메이저에 대한 의존도가 높아 국제 곡물가 급등시 직접적 영향 우려

- ❖ (대응) 자급률 제고와 함께 해외로부터의 안정적 곡물 조달망 확보 필요성이 대두되어 해외농업개발('09~), 국가곡물조달시스템('11~) 구축 등을 추진하는 한편, 국제곡물 관측 시스템도 마련
 - 중장기적으로 해외농업개발과 국가곡물조달의 연계를 통해 해외곡물의 안정적인 생산 및 반입을 목표로 관련 정책을 수립·운영

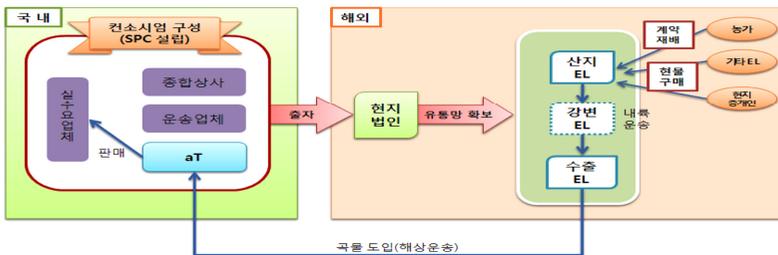
[해외농업개발 및 곡물조달 연계 모식도]



- 국제곡물 정보수집을 위한 해외모니터링 강화, 국제곡물 관측 모형 개발을 통해 여건 변화에 탄력적으로 대응하는 능력 확보 추진

참고 1 국가곡물조달시스템 운영 계획

구 매	저 장	운 송	판 매												
<p>(단위:천톤)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>국 기</th> <th>목표물량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>미 국</td> <td>2,250</td> </tr> <tr> <td>브 라 질</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>우크라이나</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>연 해 주</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>4,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>해외 농업개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○유통형과 연계하여 민간기업이 개발한 해외농장 생산물을 우선 구매추진 →확보한 해외식량기지 활성화 유도 <p>현지농장</p> <ul style="list-style-type: none"> ○현지농민과 계약재배 등을 통해 물량확보 →안정적 물량확보로 식량안보체계강화 	국 기	목표물량	미 국	2,250	브 라 질	600	우크라이나	1,000	연 해 주	150	계	4,000	<p>산지엘리베이터</p> <p>곡물저장운영</p> <ul style="list-style-type: none"> ○각 국가별 확보한 엘리베이터를 통하여 구매한 물량을 적기에 수출 /판매수있도록 함 <p>농장지원강화</p> <ul style="list-style-type: none"> ○민간 개발농장의 현지 적응력 극대화 ○계약재배 농민과의 질 높은 유대관계로 필요곡물의 안정적 공급기반 조성 	<p>강변엘리베이터</p> <p>수출엘리베이터</p> <p>현지내륙운송</p> <ul style="list-style-type: none"> ○확보한 물량의 적기 공급계획 수립 - 내륙운송무트과와 - 내륙운송수단확보 <p>해상운송</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 해상운송비는 가장 큰 비중 차지 ○ 적기·적량의 국내 도입계획 수립 - 적정규모 선박확보 - 경쟁력 있는 운임 	<p>국내수입</p> <ul style="list-style-type: none"> ○국내 실 수입요업체 (제품 생산업체 등)과 컨소시엄을 구성하여 필요 물량을 공급 <p>현지소비</p> <ul style="list-style-type: none"> ○현재까지 확보된 곡물 중 일부는 현지소비 추진 <p>제3국 판매</p> <ul style="list-style-type: none"> ○주요 곡물 수입국 중심으로 주변국에 수출
국 기	목표물량														
미 국	2,250														
브 라 질	600														
우크라이나	1,000														
연 해 주	150														
계	4,000														



2 국가곡물조달 추진 현황

▶ 추진 경과

- '11년부터 해외 곡물 유통망 확보를 위해 곡물 엘리베이터 매입, 지분 확보 등 다양한 방법을 시도했으나 성과 지연
- * 사업기간 '11년~계속, 총 사업비 1,784억 원(국비 750억 원), '12년까지 aT에 642억 원 출자
 - 미국 수출 엘리베이터 지분을 보유한 국내기업과 aT간 합작회사 설립을 추진했으나, 해당기업의 유동성 위기 등으로 지분확보 실패
- 과거 추진하였던 국가곡물조달시스템의 지원방식, 지역, 품목 등 사업체계를 개편하여 ‘해외곡물 도입 역량 강화 방안’ 마련(‘14)
 - 개편방안에 따라 ‘해외 곡물유통망 구축 사업’ 계획을 마련하여 예비타당성 조사를 실시(‘15.1~’16.7월)하였으나, 타당성 미흡 결론

[‘해외곡물유통망 구축 사업’ 예비타당성 조사 결과]

- (추진경과) 기존 국가곡물조달시스템에서 정부지원 방식, 사업 지역 등 사업체계를 개편하여 예비타당성 조사 수행
 - * 개편방향 : 주곡, 미국시장 진출 → 부원료 포함, 인니, 연해주 등 지역 다변화
- (사업계획) 연해주·인니에 사일로 등 건설(대두, 타피오카), aT·민간업체와 컨소시엄 운영 등 총사업비 512억 원
- (조사결과) 경제성분석(B/C 0.78) 및 종합평가(AHP 0.395) 결과, 타당성 미확보

◆ 부진 사유 및 시사점

- 독과점 구조인 국제곡물시장에 대한 정보 부족으로 인한 높은 진입장벽과 곡물시장 활황에 따른 과도한 프리미엄 요구 등으로 사업 부진
- 원활한 국내 조달을 위해 국내 실수요업체 등 민간의 사업참여가 필수적이거나, 곡물사업의 내생적인 리스크, 막대한 자금소요 및 단기적 성과 창출에 대한 부담으로 민간 참여가 소극적인 점도 부진으로 작용
- 당초 목적인 곡물엘리베이터 인수 등의 성과는 이루지 못했지만, 정보 축적, 네트워크 구축 등 향후 국제곡물 업무에 활용할 수 있는 기반 조성은 의의

3

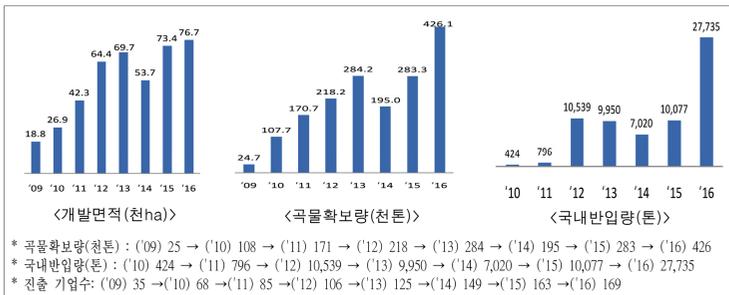
해외농업개발 추진 현황

◆ 추진 실적

- 해외농업 개발에 필요한 인프라 구축 등 용자 지원(연리 2%, 5년 거치 10년 상환 '17년 용자예산 126억원)

* 용자사업비: ('09) 210억원 → ('11) 300 → ('13) 330 → ('15) 140 → ('17) 126

- (진출현황) '16년까지 29개국 169개 기업이 해외농업개발 신고
 - '16년에는 이중 약 50여개 기업이 76.7천ha를 개발, 옥수수·콩·밀 등 426천톤을 생산하고 약 28천 톤 국내 반입
 - 개발면적 및 곡물 확보량은 완만한 증가세를 보이고 있으며, 1만 톤 수준에서 정체되었던 반입량이 작년 증가하는 등 일부 성과



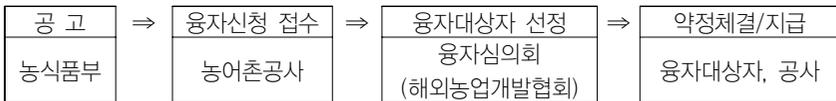
◆ 문제점

- 해외농업개발사업 목적은 해외 공급기반 확보와 민간기업의 해외 진출 지원이지만 국내반입 여부만으로 성과를 평가하는 경향
 - 해외농업개발 특성상 규모화를 통한 경쟁력 확보를 위해서는 상당 기간이 소요되기 때문에 단기적 반입 확대가 쉽지 않음
- 최근 국제곡물가격이 하락세(FAO 식량가격지수 : ('12) 236 → ('16) 147)를 보이며 기업들의 관심 저조와 해외농업자원 확보도 침체

참고 2 해외농업개발사업 개요

- **(목적)** 우리 농산업의 외연확장 및 비상시 대비 식량자원의 해외 공급선을 확보하기 위해 농식품기업 해외진출 지원
- **(용자사업: 126억원)** 해외농업에 필요한 농자재 구입, 인프라 구축 등을 지원하기 위해 장기 저리용자 지원(연리 2%, 5년거치 10년 상환)
- 해외 농·축산물 개발을 위해 해외농업·산림자원 개발협력법 제7조에 따라 해외농업자원개발사업계획을 농림축산식품부 장관에게 신고한 자를 대상
 - * 용자 필요사업비의 70% 이내 지원
- 지원내용
 - 농산물 생산·유통에 필요한 농기계 구입, 부대시설, 건조·저장·가공 시설 설치에 필요한 비용 및 영농비(종자·비료·농약대 등)

<용자지원절차>

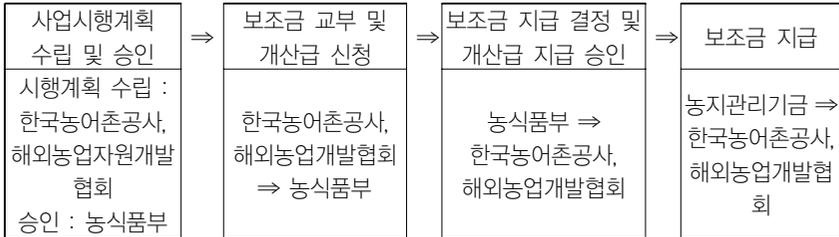


- (보조사업 : 25.98억원) 민간기업 투자지역에 대한 농업환경조사, 인력양성, 기술·정보 교환을 위한 워크숍 등의 보조 지원
- 전문인력양성(373백만 원), 농업환경조사(507), 정보제공(158), 사업활

성화 연구(150), 융자업무(122), 영농지원센터(610), 사업운영(666)

* 보조 100%(단, 농업환경조사는 보조 70%, 자부담 30%)

<보조사업 추진절차>



4 국제곡물관측 및 조기경보 시스템 운영 현황

◆ 사업개요

- (목적) 기상이변 빈도 증가 등 국제곡물 시장의 불확실성에 대비하고 안정적 곡물 확보 기반 마련을 위해 국제 곡물관측 사업 추진
- (사업기간) : '12 ~ 계속 ('17년 사업비: 909백만원)

◆ 주요내용

- (추진 배경) '11년 곡물 수입가격 급등('10~'11)에 따라 '유사시 식량 안보 매뉴얼' 수립 계획 발표
- (추진 경과) KREI 연구용역, 전문가 자문회의 등을 통해 조기경보지수 개발, 위기대응 매뉴얼 마련 및 본격 운영('13~'15)

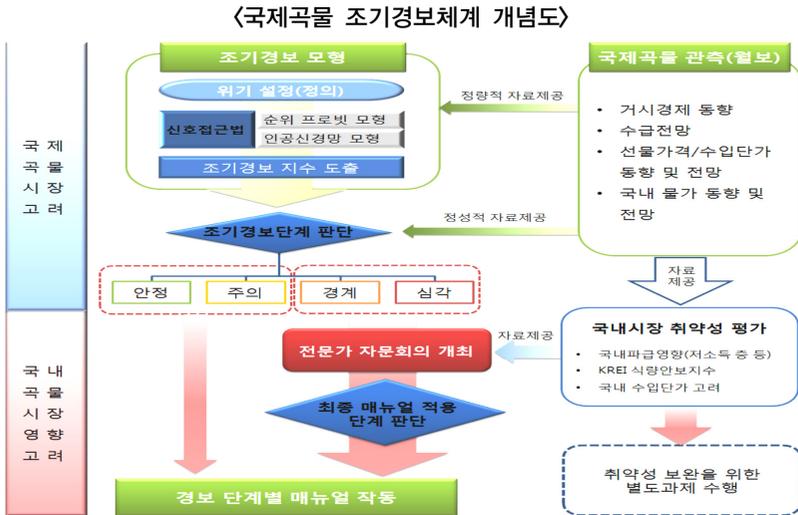
- * ('13) 국제곡물가격 전망모형 DB 구축(6월), 미래선물가격지수·전망 모형 개발(8월)
- * ('14) 전문가 자문회의(4~11월, 11회), KREI 연구용역을 통한 조기경보지수 개발(4~10월), 위기대응 매뉴얼안 마련(11월)
- * ('15) 조기경보시스템 시범운영(1~7월), 본격 가동(8월~현재)

- (주요 내용) 조기경보지수 등을 활용하여 국제 곡물시장 상황을 지속 모니터링하고, 국제 곡물자문위원회* 등을 거쳐 조기경보단계 및 대응방향 결정
- * 위원회 구성('15.8) : 농식품부, 기재부, 농업관측센터(KREI)I, aT, 전문가, 관련 업계 등

- 조기경보단계(4단계 : 안정·주의·경계·심각)별로 국제 곡물시장 정보제공 및 공급, 소비·유통, 협조체계* 등 각 부문별 대응 방안 제시

- * 협조체계 : (농식품부) 총괄, (기재부) 가격안정, (KREI) 곡물관측, (aT) 수입선 확보 등

참고 3 국제곡물 조기경보체계 개요



<조기경보단계별 대응 매뉴얼>

단계	상 황	주요 대응 방안
안 정	수급과 가격이 안정적인 상태	○ 상시 모니터링
주 의	다소의 수급 불균형과 외부요인으로 경계 단계로 발전할 가능성이 높은 상태	○ 필요시 국제곡물 속도 발행 ○ 국영무역 중심 수입선 다변화 유도 ○ 할당관세, TRQ 증량 등 조치
경 계	상당한 수급 불균형 등으로 국내물가 상승이 우려, 또는 특정 품목에서 흉작 발생 및 수입 대폭 감소	○ 매점·매석 및 가격담합 등 모니터링 강화 ○ 긴급 수입선 확보방안 모색 ○ 재외공관 통해 수출국에 협조 요청
심 각	현저한 수급 불균형 등으로 식품·사료 구매 비용 부담이 크거나, 2개 이상 주요 품목에서 흉작 발생 및 수입 대폭 감소	○ 국영무역 품목 긴급수입 ○ 통상규격 이외 물품 유통 허용 ○ 식료품 가격 인상 자제 유도

5

향후 추진 방향

- ◆ 그간의 노력에도 불구하고, 여전히 국제곡물시장의 불안정성, 낮은 자급률 등에 따라 해외로부터 안정적인 곡물도입 필요성 지속 대두
- 다만, 그간의 정부주도 패러다임에서 벗어나 민간 중심의 해외곡물사업 진출에 대한 다양한 지원방안을 모색하여 해외 곡물의 원활한 도입 및 국제곡물 시장 대응 역량을 제고할 필요

◆ 민간중심의 해외곡물 안정적 확보 및 도입방안 연구

- (목적) 민간 중심 역량 강화를 위하여 국내외 여건 및 해외사례 분석을 실시하고, 민간 중심 도입역량 강화를 위해 인력 양성, 정보체계 구축 등 정부 지원 방안을 모색
- (기간, 연구기관) '17.8월 ~ 12월(5개월), 해외농업자원개발협회
- (활용계획) 연구 결과는 향후 해외곡물 도입 및 관련 정책 추진 시 반영

◆ 해외농업개발 종합계획 수립

- 「해외농업·산림자원 개발협력법」 제5조에 따라 연내 ‘해외농업개발 종합계획(‘18~‘22)’을 수립할 계획
- 그간 사업성과를 분석하고 정책 지원이 효율적으로 이뤄지도록 사업체계를 개선하는 한편,
- 연해주 등 중점지역 육성, 신규 판매처 확보 등 안정적 식량기반 확보에 정책역량을 집중하고, 국내기업의 현지 조기정착 지원에 주력

❖ 국제곡물 관측 및 조기경보시스템 고도화 추진

- 조기경보 지수 예측력 강화, 전문가 중심의 검증 체계 보완, KREI, aT 등 유관기관 협력체계 점검 등을 통해 정확한 분석과 정보제공으로 민간의 정보 활용도 및 선제적 대응력 증대 유도

참고

문재인정부 농정 방향

걱정없이 농사짓고, 안심하고 소비하는 나라

농업인 소득안전망의 촘촘한 확충

- 쌀 수급안정
- 가축질병 대응
- 농산물 수급안정과 유통체계 혁신
- 소득,경영 안전장치 강화

지속가능한 농식품산업 기반 강화

- 청년농업인 육성
- 기술 융복합 스마트 농업 육성
- 신성장동력 산업 육성
- 축산 사육 환경의 근본적 개선

안전한 먹거리 공급체계 구축

- 농식품 안전관리 강화
- 식품, 외식산업 육성
- 국가, 지역 푸드플랜 추진
- 국민 식생활과 영양 지원 강화

누구나 살고 싶은 복지 농촌 조성

- 살고싶은 농촌공간 조성
- 농촌 주민의 삶의 질 제고
- 농촌 지역경제 활성화

문재인 정부의 쌀 산업 발전 방향 - 1

시장격리 등 수확기대책, 목표가격인상 등을 통한 **쌀값정상화**, **한시적 쌀 생산조정**으로 **구조적공급과잉 해소** 및 쌀 직불제 개편으로 **농정개혁 뒷받침**

1

- ('17) 금년 수확기 쌀값 안정을 위해 시장격리 등 선제적 수확기 수급 안정 방안 추진

2

- ('18-'19) 쌀 공급과잉 해소를 위해 내년부터 생산조정제 한시 도입
 - * 생산조정제 : ('18) 5만ha ('19) 10만ha (누적)
 - 쌀을 대체할 조사료, 콩 등 논 재배 적합 품종 개발 보급, 타작물 기반 조성 및 기계화, 밭작물 신기술 지원 강화
 - * 사료용 벼 : ('17) 7품종 ('22) 11, 콩 잡곡 맥류 : ('17) 27품종 ('22) 61

문재인 정부의 쌀 산업 발전 방향 - 2

3

- ('19) 쌀값 안정 후 물가상승률을 반영한 차기('18-'22년) 쌀 목표가격 설정
 - 물가상승률 반영 등 목표가격 변경효과 분석, 의견수렴 후 농업소득보전법령 개정 및 정부 목표가격안 확정('18상)

4

- ('20) 쌀 변동직불제 개편 포함, 공익형 직불제 확대 및 개편 추진
 - 쌀 생산조정제 추진 이후 수급상황 분석을 토대로 쌀 변동직불제 개편, 소득보전형 직불을 농지관리직불(가칭, 공익형 직불제)로 통합 추진('20 -)
 - * 논 고정직불, 밭 고정직불 등

5

- ('17-'22) 쌀 소비촉진을 위한 가공용 쌀 쌀가공식품 수요 확대
 - 쌀 가공제품 개발 유통 환경 조성, 소규모 양조장 지원 확대 및 온라인몰 전통주 판매 활성화 지원

2017 수확기 쌀 수급안정 대책

● 시장격리

조속한 시장안정을 위해 공공비축미(35만톤) 외에 추가물량 37만톤
시장격리

● 민간비매입

총 3.3조원(정부 1.4, 농협 1.9)의 **RPC 비 매입자금(용자) 지원**으로 농가의
비 판매 애로를 최소화

● 공공비축제 개선

쌀 적정생산 및 고품질화 유도, 안정적 운영을 뒷받침하기 위한
제도 개선 추진

● 재고 관리

복지용·가공용·사료용 쌀 공급확대 등 특별재고관리 등을 통해 정부
재고 감축('17.10월p: 182만톤 → '18.10월p: 160)

● 유통질서 강화

수확기 수입밤쌀(중·단립종) 방출 중단(9.21~) 및 수입쌀 등 혼합유통
특별단속 실시(10.10~11.30)

저자 소개



성명환

- 고려대학교 농업경제학(농학사)
- 고려대학교 대학원 농업경제학(경제학석사)
- 미국 Missouri 대학교 농업경제학(박사)
- (전) 국제곡물정보분석협회의회 위원장
- (현) 한국농촌경제연구원 선임연구위원
- (현) 지리적표시등록심의회 위원



오정규

- 인하대학교 경영학과(경영학사)
- 한국농수산식품유통공사(aT) 전시지원부장, CS경영부장, 경영평가부장
- aT 농식품기업지원센터장, 국영무역처장
- (현) aT 식량관리처장



김민수

- 연세대학교 법학과(법학사)
- 한국외국어대학교 독일어과(문학석사)
- 서울시립대학교 경제학과(박사과정)
- (전) 한국사료협회 근무
- (현) 애그스카우터 대표
- (현) 농촌경제연구원 해외곡물시장 동향 편집자문위원



임호상

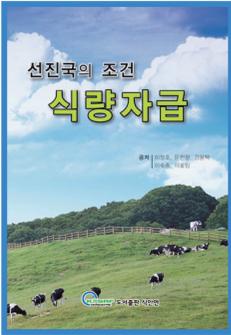
- 고려대학교 농업경제학(농학사)
- 고려대학교 대학원 농업경제학(경제학석사)
- 일본 츠크바대학 사회공학과 박사과정 수료(경제학석사)
- (전) 삼성선물 리서치팀 이코노미스트
- (현) 농촌경제연구원 해외곡물시장 동향 편집자문위원



이철호

- 고려대학교 농화학과(농학사)
- 덴마크왕립농과대학 대학원 식품저장학교실(농학박사)
- 미국 MIT 공과대학 식품영양학과 연구원
- 고려대학교 식품공학과, 생명과학대학 교수
- (현) 한국과학기술한림원 종신회원
- (현) 미국 식품공학회(IFET) Fellow
- (현) 한국식량안보연구재단 이사장

선진국의 조건 식량자급



선진국의 조건 식량자급

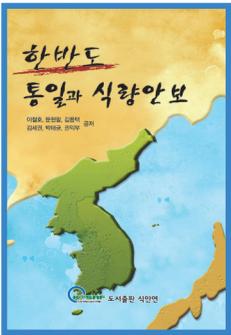
이철호, 문헌팔, 김용택,
이숙중, 이꽃잎 공저
2014년 발행
신국판/양장/2쇄/224쪽
값 15,000원
ISBN 978-89-967826-8-1

[contents]

- 제1장 선진국의 조건
- 제2장 쌀의 수급동향과 수요충출 방안
- 제3장 식용콩의 자급을 위한 정책 방안
- 제4장 가축사료 자급률 향상을 위한 방안
- 제5장 식량낭비를 줄이기 위한 정책 방안
- 제6장 식량자급실천국민운동
- 제7장 선진국을 향한 식량정책 제언

‘쌀이 남아돈다’는 잘못된 인식으로 곡물자급률은 22%대로 급락하고 있으며 국민은 식량을 아까운줄 모르고 낭비하는 풍조가 만연해 있다. 세계의 선진국들은 모두 식량을 자급하고 있는데 우리는 식량의 반도 자급하지 못하면서 GDP 2만불이 넘는 선진국이라고 착각하고 있다. 가까운 장래에 세계적인 식량위기가 올 것이라는 우려에도 불구하고 이를 심각하게 걱정하는 사람이 많지 않다. 이러한 상황에서 우리의 식량자급률을 획기적으로 높일 수 있는 새로운 아이디어를 찾아 이 연구를 시작한 것이다.

한반도 통일과 식량안보



한반도 통일과 식량안보

이철호, 문헌팔, 김용택, 김세권,
박태균, 권익부 공저
2012년 발행
신국판/양장/2쇄/296쪽
값 16,000원
ISBN 978-89-967826-3-6

[contents]

- 제1장 서론
- 제2장 남·북한의 식량 및 영양 현황
- 제3장 한반도 식량생산 잠재력 평가
- 제4장 남·북한 어업생산 잠재력 평가
- 제5장 통일 이후 한반도 식량수급 전망
- 제6장 남·북한 식품산업 현황과 식량안보적 기능
- 제7장 통일 후 식품산업 규모변화와 발전 방향
- 제8장 한반도 통일과 식량안보에 대한 전문가 의견
- 제9장 정책제언

한반도 통일은 언젠가 반드시 이루어야 할 우리민족의 숙원과제이다. 최근 통일에 관한 여러 예측들이 국내외에서 제기되고 있고 한반도 통일의 기운이 여러 면에서 감지되고 있다. 이러한 상황에서 통일을 준비하는 우리의 자세를 되돌아 볼 필요가 있다. 이 책은 통일 후 한반도 식량시장의 변화를 예측하고 궁극적으로 식량주권을 확보하기 위한 장기적인 식량정책 방향과 식품산업 발전전략을 제시하고 있다.

* 영문판: Korea Unification and Food Security

식량전쟁



식량전쟁

이철호 저

2012년 발행

신국판/양장/234쪽

값 12,800원

ISBN 978-89-967826-1-2

[contents]

- I. 전쟁준비
- II. 미친소들의 광란
- III. 종자전쟁
- IV. 전쟁의 서막
- V. 2015년 동보세(稅) 청문회
- VI. 2030년 식량전쟁
- VII. 타고르의 예언

자본주의의 종말을 앞당길 뇌관 '식량전쟁'을 말한다.

지난 반세기 동안의 세계 역사는 세계화, 자유무역, 경제발전이라는 이름으로 가진 자의 끝없는 탐욕을 채우는데 몰입했던 기간이었다. 비교 우위 경제이론으로 세계 각 나라를 분업화하려는 서방 자본주의의 의도가 현실화되었고, WTO 무역자유화와 함께 식량생산을 게을리했던 개발도상국들은 곡물가 파동으로 식량 대란을 겪고 있다. 가까운 미래에 세계적인 지각 변동을 일으킬 키워드는 식량이며, 식량전쟁은 오래전부터 준비되어 왔고 현재 진행 중이다. 이 책은 식품학자로서 40여 년의 식품학 연구를 통해 얻어진 식견과 통찰력으로 세계의 미래를 진단한 것이다.

* 영문판: FOOD WAR 2030

식품산업, 한식 세계화에 날개달다



식품산업,

한식 세계화에 날개달다

한국식량안보연구재단 편

2012년 발행

신국판/반양장/374쪽

값 25,000원

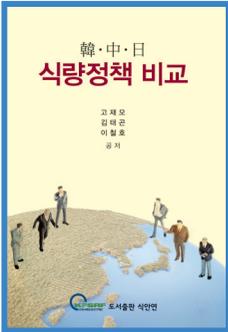
ISBN : 978-89-967826-2-9

[contents]

- 막걸리 현해탄을 건너다
- 우리 장(醬)으로 세계를 건강하게 하다
- 고추장, 한국의 매운맛 세계를 사로잡다
- 김치의 종주국 한국, 그리고 세계화
- 일본 수출 대표 브랜드, 양반김
- 홈메이드믹스로 세계에 도전한다
- 세계로 뻗어가는 한국인의 밥 심, 햇반!
- 떡볶이가 세계를 달굴 때다
- '마시는 홍초' 새롭힌 붉은빛으로 세계를 물들이다
- 한국 두부의 세계화를 위한 점검
- '두부 한류'는 막 시작되었다
- 건강문화의 상징 베지밀로 두유의 으뜸브랜드가 되다

그동안 우리나라 식품산업은 성공에 대한 확실성이 낮고, 제도적 제약도 많고, 많은 시간과 투자가 요구되는 전통식품 산업화에 묵묵히 꾸준하게 노력해 왔다. 이제 그 결과가 서서히 나타나 세계적인 인지도를 얻는 제품들이 나오고 있다. 이들 성공 사례를 모아 글로 남김으로서 다음 세대들의 귀감이 되고 한식 세계화 전략에 올바른 방향을 제시하고자 이 책을 기획하였다. 식품산업을 식량안보적 차원에서 지원하고 육성하기를 바라는 많은 사람들이 이 책을 통해서 우리나라 식품산업의 미래 비전을 보게 되기를 바란다.

韓·中·日 식량정책 비교



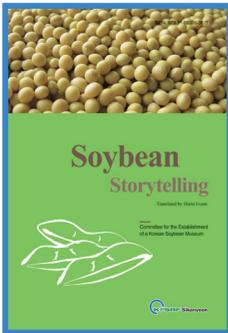
韓·中·日 식량정책 비교
고재모, 김태곤, 이철호 공저
2017년 발행
양장/338쪽
값 16,000원
ISBN 979-11-86396-35-3

[contents]

- 제1장 서론
- 제2장 한국 식량정책의 발전 과정
- 제3장 중국의 식량정책
- 제4장 일본의 식량정책
- 제5장 한·중·일 식량수급 현황
- 제6장 국제기구의 식량안보 논의
- 제7장 결론

우리나라는 지금 식량안보의 위기상황에 있다. 경제발전으로 대부분의 국민들이 풍요로운 삶에 익숙해 있고 불과 반세기전의 보릿고개를 잊고 살지만 우리는 세계 평균의 20분의1 밖에 안 되는 농지를 할당받고 태어난 국민이다. 이런 상황에서 국민들은 고기, 우유, 계란 등 동물성식품을 양껏 먹고 있을 뿐만 아니라 먹을 수 있는 음식을 마구 버리고 낭비하는데 습관이 되어 있다. 그 결과 경제협력개발기구(OECD) 국가들 중에서 식량자급률이 가장 낮은 식량안보 취약국이 되었다. 특단의 노력이 없이는 이 상황에서 벗어나기 어렵다. 이런 관점에서 중국과 일본의 식량정책은 우리에게 시사하는 바가 크다. 그들의 일관되고 실질적인 정책 운용방식을 배워야 한다.

Soybean Storytelling(콩 스토리텔링)



한국콩박물관건립추진위원회 편
Translated by Diana Evans
국판 / 344쪽
값 20,000원
ISBN: 979-11-86396-36-0

[contents]

- | | |
|-----------------|---|
| 01. 콩의 기원 | 01. The Origin of Soybeans |
| 02. 콩과 장(醬)의 문화 | 02. The Culture of Soybeans and Sauce |
| 03. 콩의 생육과 생태 | 03. The Growth and Ecology of Soybeans |
| 04. 콩의 가공과 이용 | 04. Processing & Utilization of Soybeans |
| 05. 콩의 영양과 기능성 | 05. Nutrition and Functionality of Soybeans |
| 06. 콩의 미래 | 06. The Future of Soybeans |

한국은 콩의 재배와 이용을 시작한 콩의 종주국임에도 불구하고 대부분의 한국 고대사가 그랬듯이 중국 문화에 문혀 세계에 제대로 알려져 있지 않다. 이 책은 인류 역사상 가장 먼저 콩을 재배하고 식품으로 이용한 한(韓)민족의 콩 이용 역사를 세계에 알리기 위한 목적으로 경상북도 영주시에 설립된 콩세계과학관 건립을 위해 수집한 자료를 스토리텔링 형태로 정리한 것을 국문과 영문으로 한권에 묶어 펴낸 것이다. 영문 번역은 미국 하버드대학 대학원에서 한국문학을 전공한 다이아나 에반스(Diana Evans)씨가 담당했다.

• • • 도서출판 식안연 식량안보시리즈 • • •

제 1 권 나트륨, 건강 그리고 맛

이숙중, 이철호 공저
2014년 발행
국판/반양장 / 3쇄, 180쪽
값 8,000원
ISBN 978-89-967826-9-8

제 2 권 건강 지킴이 보리의 재발견

김영수, 최재성, 석호문, 신동화 공저
2015년 발행
국판/반양장/166쪽
값 8,000원
ISBN 979-11-86396-10-0

제 3 권 GMO바로알기

박수철, 김해영, 이철호 공저
2016년 발행
국판/반양장/4쇄, 254쪽 / 올칼라
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-21-8

제 4 권 쌀의 혁명

이철호, 이숙중, 김미령 공저
2015년 발행
국판/반양장/204쪽
값 10,000원
ISBN 979-11-86396-27-8

제 5 권 식량낭비줄이기

채희정, 이숙중, 이철호 공저
2016년 발행
국판/반양장/ 2쇄, 244쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-30-8

제 6 권 목소리와 견해: 왜 생명공학인가?

Mariechel J. Navarro 편저
2016년 발행
국판/반양장/1쇄, 230쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-32-2

제 7 권 식량생산 제고를 위한 신(新)육종기술

한지학, 정 민 공저
국판/ 153쪽
값 12,000
ISBN 979-11-86396-39-1

제 8 권 21세기 구원투수 고구마

곽상수, 박성철, 이준설 공저
2017년 발행
국판 /2쇄, 155쪽
값 12,000원
ISBN 979-11-86396-41-4

세계 곡물시장과 한국의 식량안보

이 책은 한국식량안보연구재단이 2017년도 지정연구과제로 수행한 ‘세계 곡물시장의 현황과 대응방안’ 연구 결과를 단행본으로 펴낸 것이다. PART I. 국제 곡물시장의 구조와 특징에서 국제 곡물가격 형성 구조와 곡물거래의 형태와 조건, 곡물메이저들의 실체와 사업방식에 대해 구체적으로 논하고, PART II에서는 한국의 곡물조달 정책과 해외곡물 조달체계에 관해 기술하였다. 특히 한국농수산물유통공사가 최근 시도했던 해외 곡물조달회사의 설립 과정에서 겪은 시행착오와 소중한 교훈에 대해 최초로 자세하게 공개하고 있다. PART III은 일본의 해외 곡물 조달 사례를 상세히 설명하고 있으며, PART IV에서는 세계 곡물수급 동향과 전망에 대해 논하면서 원활한 곡물 수급을 위한 대응방안들을 제시하고 있다.



값 20,000원



9 791186 396445
ISBN 979-11-86396-44-5 (PDF)