

아르헨티나의 곡물 및 쇠고기 생산·수출 현황과 파타고니아 지역의 잠재력¹⁾

허 덕(세계곡물시장동향 편집인)*

박지원(KREI 국제곡물 관측 담당자)**

1. 머리말

아르헨티나에서 농축산물 주산지라 하면 ‘팜파’ 또는 ‘팜파스’라 불리는 지역이다. 이 지역은 온난하고도 습기가 많은 기후대에 위치하고 있으며 비옥한 토양을 가진 천혜의 조건을 갖춘 곳이다. 이러한 자연적 환경 덕분에 이 지역에서 생산되는 농축산물은 높은 경쟁력을 자랑한다. 또한 아르헨티나는 원유(原油), 천연가스, 재생가능 에너지 등 자원이 풍부한 나라로도 널리 알려져 있다. 이러한 점들을 고려해 보면, 아르헨티나의 잠재적인 생산능력은 결코 무시할 수 없다.

아르헨티나의 GDP에서 농업이 차지하는 비중은 10% 정도이다. 하지만, 전 국토에서 차지하는 경지면적은 53.6%나 된다. 아르헨티나의 경지면적은 1.5억 ha로 우리나라 경지면적에 비해 88.2배나 된다.

아르헨티나에서 생산되는 3대 곡물은 대두, 옥수수, 밀이다. 이들 작물 모두 식부면적이 매년 증가 추세를 보이고 있다. 그 중에서도 대두는 아르헨티나 생산자가 가장 많이 재배하는 작목이다. 대두의 식부면적은 1,870만 ha나 된다. 이처럼, 아르헨티나는 예전부터 세계적인 ‘농업 대국’이다²⁾. 대두, 옥수수 및 밀 등의 곡물을 생산하여 많은 양을 수출하고 있다.

곡물의 주생산지인 팜파스 지역은 넓이가 약 60만 km²에 달한다. 팜파스에서는

* huhduk@krei.re.kr

** jjone1105@krei.re.kr

1) 이 글은 ‘佐藤宏樹와 농림수산성 식량산업국 伊佐雅裕, ‘アルゼンチンの牛肉生産・輸出の現状とパタゴニア地域の潜在力’, 『축산의 정보』 2018년 7월호, 일본농축산업진흥기구’의 내용을 기초로 국제곡물수급 관점에서 재해석하고, 내용을 수정·보완함은 물론 해설을 더하여 작성한 것임.

2) 아르헨티나는 대두, 옥수수, 밀 외에도 쇠고기, 포도주, 벌꿀, 배, 레몬, 해바라기씨유 등의 생산 및 수출대국임. 곡물 수출 면에서는 미국, 프랑스, 캐나다, 호주와 더불어 세계 5대 곡물수출국임.

1개 농장의 규모가 500~2,000 ha에 달할 정도로 대규모 영농을 하며, 팜파스 지역 중 1/3에서는 곡물을 주로 재배하고, 나머지 2/3 지역에서는 목초를 심어 소를 키우고 있다. 따라서 아르헨티나는 쇠고기의 수출대국이기도 하다. 아르헨티나를 ‘세계 곡물 및 쇠고기 창고(el almacén de granos y carne del mundo³⁾)’라 부르는 것도 당연하다.

통계로 보면, 2018년에는 대두, 옥수수, 밀 등 곡물을 1억 2,000만 톤 정도 생산하였다. 이는 약 4억 명이 먹을 수 있는 양이다. 아르헨티나는 대두 수출 세계 3위, 옥수수 수출 세계 2위, 밀 수출 세계 5위, 콩기름 수출 세계 1위를 차지하고 있다(표 1 참조). 곡물 수출은 총수출 대비 46%를 차지하고 있다. 곡물 가공품을 포함하면 수출 대비 비중은 60%로 더 커진다.

표 1. 아르헨티나 주요 3대 작물의 면적, 생산 및 수출 현황

		대두	옥수수	밀
식부면적(백만 ha)		18.7	6.3	5.5
생산	생산량(백만 톤)	55	48	19
	세계 비중	15%	4%	3%
	세계 순위	3	5	9
수출	수출량(백만 톤)	6	31	14
	세계 비중	4%	18%	8%
	세계 순위	3	2	5
외환수입액(US\$ 백만 불)		13,520	4,201	2,684
총 외환수입액(US\$ 백만 불)		20,405		

자료: 아르헨티나 INTA 자료 등을 최윤국 등이 재구성함, 2019.5. 최윤국, Sergio Daniel Ceballos, ‘아르헨티나 신 페르난도 정부의 농업정책 방향과 한-아르헨티나 농업협력 활성화 방안-곡물 수출세를 중심으로-’, 세계곡물시장동향 2019년 12월호에서 재인용

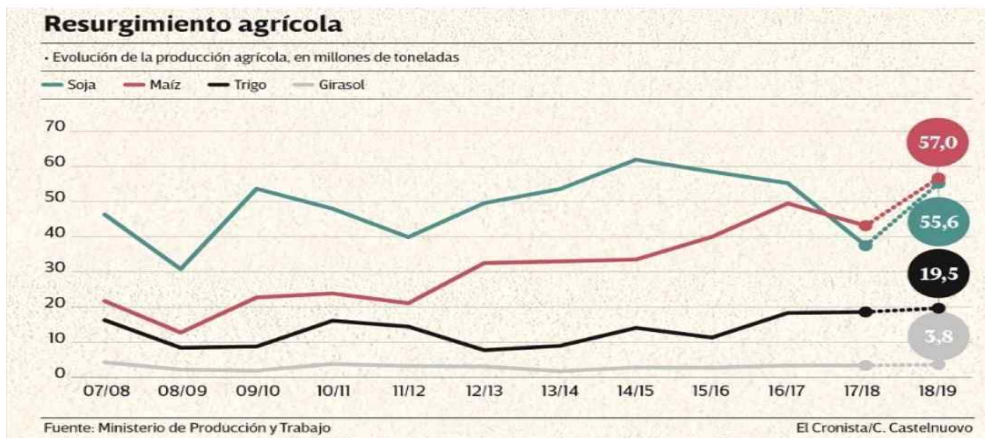
아르헨티나 산(産) 대두의 주요 수출대상국은 러시아, EU, 터키 등이다. 한편, 옥수수는 베트남, 이집트, 알제리에 많이 수출되며, 우리나라에 수출량도 많다. 밀은 이집트, 인도네시아, 알제리 등에 주로 수출한다.

아르헨티나 생산 및 직업부(Ministerio de producción y trabajo)가 발표한 2019년 기준 곡종별 수확 예상량을 추정한 결과에 따르면, 대두는 5,560만 톤으로

3) 2018년 기준 아르헨티나의 국민 1인당 연간 육류 소비량은 190kg, 쇠고기 1인당 소비량은 58.5kg(도체중 기준)으로 세계 최고 수준임. 참고로 우리나라의 쌀 소비량은 2018년 61kg, 육류 소비량은 53.9kg(오리고기 포함)이며, 이 중 쇠고기는 12.6kg임.

전년 대비 47%, 옥수수는 5,700만 톤으로 31%, 밀은 1,950만 톤으로 5% 증가할 것으로 예상하고 있다(그림 1 참조).

그림 1. 대두, 옥수수, 밀의 생산량 추이



주: soja 대두, maíz 옥수수, trigo 밀, girasol 해바라기

자료: 아르헨티나 생산 직업부(Ministerio de Produccion y Trabajo). 최윤국, Sergio Daniel Ceballos, '아르헨티나 신 페르난도 정부의 농업정책 방향과 한-아르헨티나 농업협력 활성화 방안-곡물 수출세를 중심으로-', 세계곡물시장동향 2019년 12월호에서 재인용

한편, 2019년 10월말 아르헨티나에서는 알베르토 페르난도가 차기 대통령 당선자로 선출되었다. 페르난도 대통령 당선자는 페론주의⁴⁾를 표방하고 있어, 향후 곡물 수출세 변화 등으로 인한 아르헨티나 농업부분에 큰 영향을 끼칠 것으로 예상된다. 곡물 수출세는 곡물 수출대국인 아르헨티나 입장에서 국내 수요를 우선 충족하고자 하는 의미가 크므로, 수출이 줄어들 우려가 커진다. 때문에 곡물의 국제 가격 상승의 방향으로 작용할 공산도 커지게 된다는 점에서 중요하다.

아르헨티나는 소를 중심으로 한 축산도 유명하지만, 곡물 생산도 많아, 쇠고기와 곡물 수출량이 막대한 나라이다. 하지만, 곡물이 가축의 사료로도 이용된다는 점에서 만일, 국내 가축사육이 늘어나면 그만큼 국내에서 소비되는 곡물의 양도 많아져, 가축 수의 변화는 곡물의 수요에 영향을 미친다는 점에 주목할 필요가 있다.

4) 페론주의(스페인어: Peronismo) 또는 페로니즘(영어: Peronism)은 아르헨티나의 정치 운동으로, 후안 페론 전 대통령과 영부인 에바 페론의 정치 활동이 그 출발점임. 페론의 당이었던 아르헨티나 정당(Partido Justicialista)에서 따온 정의주의(스페인어: Justicialismo, 후스티시알리슴)라는 표현도 쓰이고 있음.

(위키백과, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%8E%98%EB%A1%A0%EC%A3%BC%EC%9D%98>)

이 글은 아르헨티나의 곡물생산과 수출 상황과 관련 정세를 살펴보면서, 궁극적인 우리의 관심인 아르헨티나의 곡물 수출에 있어 그 가능성을 알아보는 데 있다. 아르헨티나 곡물 생산과 축산 그 중에서도 특히 소를 중심으로 하여, 곡물의 수출에 미치는 영향을 예상해 보는 데 이글의 목적을 두고 작성되었다.

2. 국제 곡물 시장의 특징

2.1. 곡물 시장 수급 동향

옥수수, 밀, 대두 3대 주요곡물의 세계 생산, 소비 및 교역량 추이를 보면, 2009년 이후 생산량은 연평균 2.4%씩 증가한 반면 교역량은 5.1%의 높은 증가추세를 보이고 있다. 교역량이 높은 비율로 증가하고 있는 것은 다양한 형태로 곡물수요가 증가하고 있는데 기인한다. 곡물 소비량 증가는 인구증가와 사료용 곡물소비 증가 등 식용이나 농업관련 소비 외에 바이오 디젤 등 비농업분야 수요증대와 관련된다.

표 2. 3대 곡물 (옥수수, 밀, 대두)의 수급 동향

단위: 천 톤, %

구분	2009/10	2018/19	연평균 성장률(2009-2019)
생산량	178,297.3	220,082.4	2.37
소비량	115,090.2	144,598.8	2.57
교역량	31,160.3	48,873.1	5.13

자료: USDA

옥수수, 밀, 대두의 주요생산 및 수출국 비중을 보면, 상위 5개국의 비중이 70% 이상으로 상당히 높다. 반면 수입량 기준 상위 5개국의 비중은 생산이나 수출에 비해 상대적으로 높지 않다. 특히 옥수수와 밀의 경우 그 편차가 크다. 이러한 불균형을 해소하기 위해서 매년 국가 간의 교역량이 증가하는 것이다.

표 3. 3대 곡물의 생산, 수출 및 수입에 대한 상위 5개국의 집중도

품목	생산량	수출량	수입량
옥수수	5개국 비중 : 75%	5개국 비중 : 91%	5개국 비중 : 46%
	미국 (33%) 중국 (23%) 브라질 (9%) EU (6%) 아르헨티나 (4%)	미국 (35%) 브라질 (18%) 아르헨티나 (18%) 우크라이나 (18%) 러시아 (2%)	EU(14%) 멕시코 (10%) 일본 (10%) 한국 (6%) 베트남 (6%)
밀	5개국 비중 : 68%	5개국 비중 : 70%	5개국 비중 : 25%
	EU (19%) 중국 (18%) 인도 (14%) 러시아 (10%) 미국 (7%)	러시아 (21%) 미국 (14%) 캐나다 (13%) EU(13%) 우크라이나 (9%)	이집트 (7%) 인도네시아 (6%) 브라질 (4%) 알제리 (4%) 필리핀 (4%)
대두	5개국 비중 : 88%	5개국 비중 : 96%	5개국 비중 : 77%
	미국 (34%) 브라질 (32%) 아르헨티나 (15%) 중국 (4%) 인도 (3%)	브라질 (52%) 미국 (33%) 아르헨티나 (4%) 파라과이 (4%) 캐나다 (3%)	중국 (58%) EU (10%) 아르헨티나 (4%) 멕시코 (3%) 이집트 (2%)

자료: USDA

2.2. 쇠고기 수급 동향

아르헨티나는 세계 제6위의 쇠고기 생산량을 자랑하는 나라이다(표 4). 국민 1인당 연간 쇠고기 소비량은 58.5Kg(도체중 기준)으로, 단순 계산으로 1일 160g을 소비하는 셈이다. 아르헨티나에서 쇠고기는 풍부한 생산력을 배경으로 국민의 식탁에 필수적인 존재로 자리매김 하고 있다. 한편, 닭고기 생산과 수출도 2016년 기준으로 모두 세계 8위로 자리 매김하고 있다.

아르헨티나에서는 2015년 12월 정권교체⁵⁾ 이후 쇠고기에 대해 수출 지향형 정책으로 전환되어 각 패커(packer, 가축의 도축해체부터 소매단계까지의 유통 담당 업체)들의 수출 의욕도 커졌다. 2017년 쇠고기 수출물량은 세계 제10위를 차지하고 있다(표 5).

5) 2015년 12월 정권교체란 마우리시오 마크리 중도우파 정권으로의 교체를 말함.

표 4. 세계 쇠고기 생산량 상위국, 2017

순위	국가	생산량(천 톤)	순위	국가	생산량(천 톤)
1	미국	12,109	7	호주	2,125
2	브라질	9,450	8	멕시코	1,915
3	EU	7,890	9	파키스탄	1,780
4	중국	7,070	10	터키	1,515
5	인도	4,250	11	러시아	1,315
6	아르헨티나	2,750	12	캐나다	1,175

주 1: 지육중량 기준

2: 출처나 중량기준이 다르기 때문에 아르헨티나의 생산량은 글 내의 다른 표들과 일치하지 않음.

자료: USDA, 일본농축산업진흥기구, 「축산의 정보」 2018년 7월호에서 재인용

표 5. 세계 쇠고기 수출량 상위국, 2017

순위	국가	수출량(천 톤)	순위	국가	수출량(천 톤)
1	브라질	1,856	7	우루과이	435
2	인도	1,849	8	파라과이	378
3	호주	1,486	9	EU	367
4	미국	1,298	10	아르헨티나	293
5	뉴질랜드	593	11	멕시코	280
6	캐나다	469	12	벨라루스	206

주 1: 지육중량 기준

2: 출처가 다르기 때문에 아르헨티나의 생산량은 글 내의 다른 표들과 일치하지는 않음.

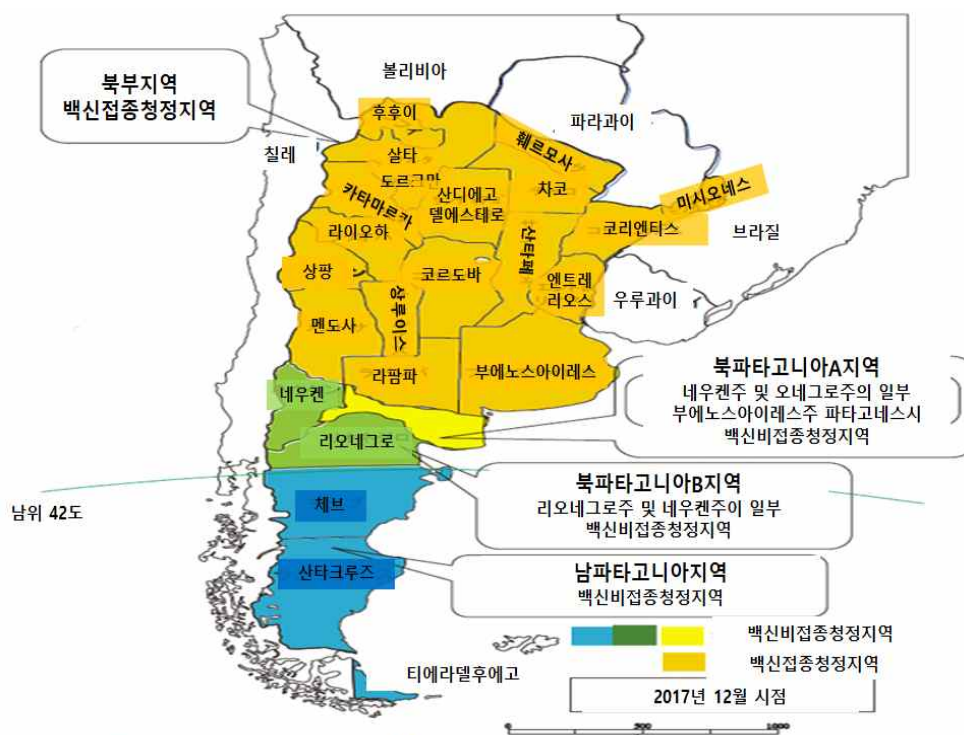
자료: USDA, 일본농축산업진흥기구, 「축산의 정보」 2018년 7월호에서 재인용

2018년 3월 22일 일본 농림수산성의 식량농업·농촌 정책심의회 가축위생부회(食糧農業・農村 政策審議會 家畜衛生部會)에서는 일본 내 구제역 백신 비접종 청정지역(그림 2 참조)인 북파타고니아 A 및 B지역 그리고 남파타고니아 지역(이하 ‘파타고니아 지역’)을 쇠고기 및 양고기에 대해 일본에 수출금지 조치를 해제한다는 내용을 발표하였다. 이 때문에 현재 일본을 비롯한 육류 수입국에서는 아르헨티나의 쇠고기 생산현황에 대해 관심이 높아지고 있다. 아르헨티나로부터 지속적으로 쇠고기 수입 요구를 받고 있는 우리나라에서도 사정은 마찬가지이다.

이에 먼저 아르헨티나 곡물시장을 개관한 뒤, 사료의 중요한 수요처인 축산 중 특히 전체 쇠고기 생산과 수출 현황에 대해 알아보고, 파타고니아 지역의 생산동향을 소개하면서, 이 지역이 가진 잠재력에 대해 살펴보고자 한다.

이 글 중의 환율은 일본 출장자⁶⁾들의 취재 시(2018년 3월)와 집필 시(2018년 5월) 사이에 미국 달러화에 대한 아르헨티나 페소화 가치가 20% 이상 변동한 점을 고려하여, 출장 조사 시의 환율인 1 US 달러=107엔(2018년 3월 말 TTS(telegraphic transfer selling, 전신환 매각) 시세 107.24엔, 원화환산 1,098원⁷⁾), 1 아르헨티나 페소= 5.3엔(1 미국 달러=20.24 아르헨티나 페소(2018년 3월 말 매수가치))으로 환산, 원화환산 54.27원/페소)을 사용하였다.

그림 2. OIE⁸⁾의 아르헨티나 구제역 스테터스(지위) 인정상황



6) 일본농축산업진흥기구 출장단을 말함.

7) 엔화의 원화 환산 환율은 2018년 말 수준인 1엔=10.24원을 적용함. 이하 같음.

8) 국제수역사무국. 가축의 질병과 그 예방에 대해 연구하고 국제적 위생규칙에 대한 정보를 회원국에게 보급하는 국제기관. OIE는 1995년 WTO(세계무역기구)의 설립과 동시에 '위생식품검역조치 적용에 관한 협정(SPS협정)'이 발효되면서, 동물검역에 관한 국제기준을 수립하는 국제기관으로 공인됨. OIE는 1924년 28개국에 의해 프랑스에서 설립되었으며, 국제위원회, 행정위원회, 사무국, 지역위원회, 전문위원회 등으로 구성되어 있음. 우리나라는 1953년에 이 기구에 가입함.(네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=18795&cid=43659&categoryId=43659>)

3. 아르헨티나의 정치 경제 정세

19세기 후반부터 20세기 전반까지만 하더라도 아르헨티나는 유럽에 농축산물 수출 등으로 세계에서든 꼽을 만한 부국이었다. 그러나 제2차 세계대전 이후에는 대중영합형 정책 하에 선심성 정책과 임금인상 등을 계기로 하이퍼 인플레이션(hyper inflation)⁹⁾이 종종 발생하였다. 소비자 물가지수 상승률이 가장 높을 때는 연율(年率) 4자릿수에 달하기도 할 정도였다. 그 뒤 2000년대 중반 무렵 경제가 일시적으로 회복되기도 하였다.

크리스티나 키르치네르 전 정권의 고 인플레이션과 외환보유액 감소가 초래되어 심각한 경제침체가 이어져 왔다. 농업분야에서도 ‘모든 가정에 쇠고기와 유제품을’이라는 구호 아래 국내공급 우선 정책에 따른 각종 수출규제가 강구되었고, 잠재적 생산 능력과 수출 경쟁력을 발휘할 수 없는 상황 등이 오랫동안 이어져 왔다. 이에 정책에 대한 불만이 높아지고 있었다.

2015년 12월에 중도우파(中道右派)인 마우리시오 마크리가 아르헨티나 역사상 최초의 결선 투표로 집권 여당인 페론당 후보를 꺾고 새 대통령으로 선출되었다. 정권교체 후 각종 규제철폐와 통화절하, 수출진흥을 추진하는 등 ‘낡은 아르헨티나에서 새로운 아르헨티나로’라는 슬로건 하에 재건을 향한 움직임이 시작되었다. 이 정권의 추진은 국민으로부터 어느 정도 평가를 받았으며, 2017년 10월에 치러진 중간 선거에서는 여당 측이 압승을 거두어, 적어도 2019년 차기 대선까지는 안정적인 정치 운영이 가능할 것으로 판단하여 왔다. 하지만, 2019년 10월 대선에서 페론주의자인 알베르토 페르난도가 차기 대통령으로 당선됨으로써 좌파정권으로 전환되어, 또 한 번의 변혁이 예상되고 있다.

9) 초(超)인플레이션이라고도 하며, 통제상황을 벗어나 1년에 수백 % 이상으로 물가상승이 일어나는 경우를 지칭하는 개념임. 일반적으로 정부나 중앙은행이 과도하게 통화량을 증대시킬 경우에 발생할 수 있음. 하이퍼 인플레이션의 발생은 물가상승으로 인한 거래비용을 급격하게 증가시켜 실물경제에 타격을 미침.

(네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1606281&cid=50305&categoryId=50305>)

4. 아르헨티나의 쇠고기 생산·수출 동향

4.1. 비육우 사육 동향

가. 품종, 사육두수

아르헨티나에서는 부에노스아이레스 주, 산타페 주, 코르도바 주 등 온대기후 지역에서 많은 비육우를 사육하고 있다. 대부분이 온대품종인 앵거스종¹⁰⁾과 헤어포드종¹¹⁾ 또는 이들 품종간 교잡종이다. 품종별 사육두수 및 도축두수에 관한 공개 자료는 없다. 하지만, 아르헨티나 쇠고기와 쇠고기 부산물산업 및 거래회의소(CICCRA)에 따르면, 아르헨티나에서는 앵거스종이 주 사육품종으로 헤어포드종이 사육의 중심인 우루과이와는 다르다고 한다.

가뭄과 육우경영의 수익악화 등으로 번식암소 도축이 늘어나면서, 2008년부터 2011년까지 소 사육두수(유용종 포함)가 전년보다 하회하는 현상이 유지되었다. 하지만, 국내외의 수요 회복에 힘입어 육용우 가격이 상승함에 따라 사육의욕이 살아나면서, 2012년 이후 증가세로 돌아섰다. 2017년에는 5,335만 3,787두(전년 대비 1.4% 증가)였으며(그림 3), 2018년에는 5,400만 마리 정도까지 증가하였다.

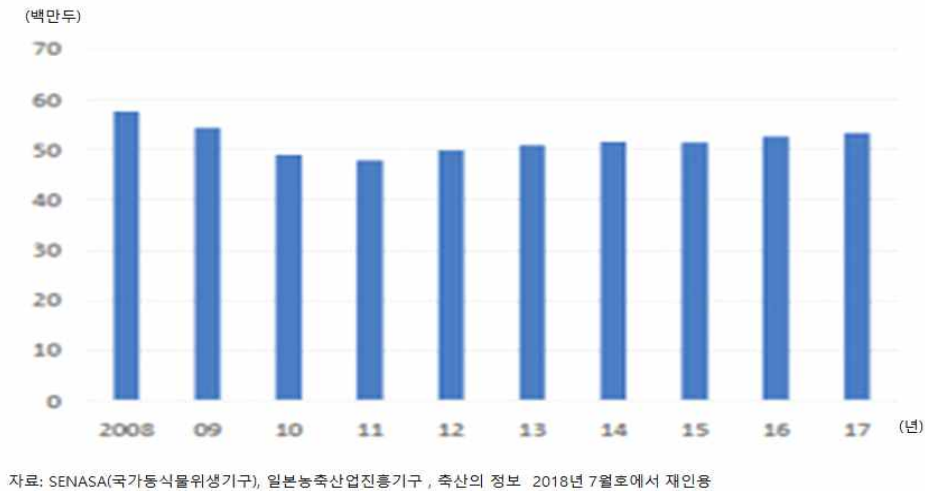
10) Aberdeen Angus, 원산지는 영국 스코틀랜드의 북동부 지역인 애버딘앵거스 주(州)이며, 미국에서 가장 많이 사육되는 품종임. 직사각형의 몸통에 네 다리가 짧은 전형적인 고기소의 모습임. 털빛은 검정색이며 뿔이 없는 것이 특징인데, 다른 품종과 교배하면 모두 뿔이 없는 새끼가 태어남. 머리는 작고 이마가 넓으며 목이 굵음. 등선이 곧고 복부에 작은 흰 점이 있는 것도 있음. 체질이 튼튼하여 추위에 잘 견디며 방목에 적합함. 지방질이 적당하여 육질이 좋고 빨리 성장하며 난산의 빈도가 적음. 성질이 거칠고 다소 신경질적임. 일당 증체량(增體量)은 0.8kg, 도체율은 65~72%임. 뼈가 12.8%로 적어 정육률이 높은 편임. 갓 태어난 송아지는 암컷이 27kg, 수컷이 29kg이나 성장하면 암컷은 450~550kg, 수컷은 800~1,000kg임. 임신기간은 275~283일 정도임.

(두산백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1165669&cid=40942&categoryId=32626>)

11) Hereford, 원산지는 영국이며 체형이 육우로서는 작은 편이나 체질이 강하여 넓은 초원을 이동하며 방목하기에 적합한 품종임. 1893년부터 미국과 캐나다에서는 뿔이 없는 헤어포드를 사육하기 시작하였으며, 1955년에는 영국에서도 뿔이 없는 헤어포드가 형성되었음. 그 후 이 품종은 오늘날 전 세계적으로 분포, 사육되고 있는 품종의 하나로 미국 및 호주 등지에서 가장 많이 사육되고 있는 육우 품종임. 특히, 영국에서는 거의 대부분의 교잡종 생산에 헤어포드 수소가 사용되고 있음. 헤어포드종의 가장 뚜렷한 특징은 진한 적색의 피모색과 얼굴 전체의 흰색임. 얼굴의 흰색은 아래턱으로 이어져 아랫배 부위를 따라 흰줄을 이루고 있음. 충분한 근육과 골격구조로 인하여 도체율이 이 상적인 육우품종임. 암소의 경우, 체중이 약 550kg, 수소는 700kg 내외이며 도체율은 약 65~67% 수준임.

(네이버 지식인 https://kin.naver.com/qna/detail.nhn?d1id=5&dirId=50502&docId=22160498&qb=7Zek7Ja07Y+s650c7KKF&enc=utf8§ion=kin&rank=1&search_sort=0&spq=0)

그림 3. 소 사육두수 추이



한편, 2017년 11월경부터 주요 생산지역에서 가뭄이 발생하였다. 그 영향으로 목초의 생육상태가 악화되었고, 사료로 쓰이는 곡물 생산량도 감소하면서 경산우도태가 늘어나고 있다. 이러한 영향으로 2019년 이후의 사육두수 감소에 대해 우려되고 있는 상황이다.

2017년 기준으로 소 사육두수를 지역별로 보면, 부에노스아이레스 주가 최대 산지로 전체의 34.9%를 차지한다. 산타페 주는 11.4%, 코르도바 주는 8.9%로, 이들 3개 주에서 전체의 55.2% 정도를 사육하고 있다(표 6). 그러나 2016년 통계로 도축두수를 보면, 50% 이상이 부에노스아이레스 주에 집중되어 있다. 이는 주요 미트패커(Meat Packer¹²), 이하 패커) 중 대부분이 부에노스아이레스 주나 그 인근에 입지하고 있고, 대규모 피드롯(Feedlot, 곡물비육장)도 이 지역에 많기 때문이다(표 7). 파타고니아 지역(부에노스아이레스 주 파타고네스 시 제외)의 5개 주는 전체의 2.2%에 그친다.

12) 미트패커란 비육우 등 가축의 도축해체, 커트(cut)처리, 햄·소시지 등의 가공 및 본래의 업무인 지육·부분육(cut meat) 그리고 햄·소시지, 다짐육(햄버거용 등)을 박스드비프(boxed beef)로 슈퍼마켓이나 소매점, 호텔, 레스토랑 등에 배송하는 유통업무를 담당하는 자 또는 업체를 말한다.(출처, 木村勝紀 著, 1999, 「アメリカ 肉牛・牛肉産業と日本の畜産」, (株)オールインワン出版部, p.329)

표 6. 주별 소 사육두수 및 도축두수

주명	사육두수(두)	점유율(%)	도축두수(두)	점유율(%)
부에노스아이레스	18,615,034	34.9	6,014,529	50.7
산타페	6,084,443	11.4	1,969,271	16.6
코르도바	4,754,896	8.9	1,000,035	8.4
코리엔테스	4,735,137	8.9	124,712	1.1
엔트레리오스	4,187,378	7.8	421,515	3.6
라팍과	3,231,654	6.1	395,965	3.3
차코	2,670,780	5.0	266,237	2.2
웨르모사	1,761,043	3.3	45,707	0.4
상루이스	1,621,632	3.0	185,617	1.6
상티아고델에스테로	1,604,255	3.0	143,957	1.2
살타	1,227,823	2.3	161,630	1.4
리오네그로	625,068	1.2	151,431	1.3
멘도사	456,043	0.9	257,719	2.2
미시오네스	430,742	0.8	105,697	0.9
카타마르카	264,303	0.5	86,515	0.7
체브	218,318	0.4	76,698	0.6
네우켄	211,494	0.4	25,847	0.2
라리오하	181,642	0.3	16,757	0.1
투크만	173,989	0.3	300,315	2.5
후후이	113,552	0.2	68,595	0.6
산타크루즈	99,081	0.2	24,916	0.2
티에라델후에고	44,101	0.1	6,281	0.1
상후안	41,364	0.1	14,940	0.1
부에노스아이레스특별구	15	0.0	—	0.0
합계	53,353,787	—	11,864,886	—
그 중 파타고니아지역 5주	1,198,062	2.2	285,173	2.4

주 1: 사육두수는 2017년, 도축두수는 2016년

2: 굵은 글씨는 파타고니아지역. 단, 파타고니아지역에는 파타고네스시의 사육 및 도축두수는 포함되지 않음.

출처: SENSEA, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

표 7. 주요 패커와 도축두수, 2016

순위	패커명	소재지	연간도축 두수(두)
1	JBS 아르헨티나	산타페	360,851
2	FRIGORIFICO RIOPLTENSE SAICIF	부에노스아이레스	255,374
3	FRIGORIFICO GORNIA SAIC.	부에노스아이레스	254,542
4	ARRE BEEF SA	부에노스아이레스	197,074
5	ECOCARNES S.A.	부에노스아이레스	182,415
6	FRIGOLAR S.A.	부에노스아이레스	176,056
7	FINLAR S.A.	산타페	168,107
8	COTO CENTRO INTEGRAL DE COMERCIALIZACION SOISIEDAD ANONIMA	부에노스아이레스	165,394
9	LA GRANDERA ARENALES S.A.	부에노스아이레스	153,352
10	AGROFLEX S.A.	부에노스아이레스	152,753
11	QUICK FOOD SA	산타페	149,995
12	LOGROS S.A.	코르도바	146,973
13	ARENALES1842 VELSUD S.A.	부에노스아이레스	146,112
14	MARFRIG 아르헨티나 S.A.	상루이스	144,568
15	AVELLANEDA CARNES S.A.	부에노스아이레스	141,920
16	MATADERO Y FRIGOIFICO FEDERAL S.A.	부에노스아이레스	141,173
17	FRIGORIFICO PENTA S.A.	부에노스아이레스	139,817
18	FRIAR S.A.	산타페	139,769
19	RUNFO SA	부에노스아이레스	137,558
20	S.A. IMPORTADORA DE LA 파타고니아	부에노스아이레스	133,297
64	FRIDEVI S.A.F.I.C.	리오네그로	59,890
81	MATADERO MUNICIPAL DE LUIS BELTRAN S.E.	리오네그로	46,694
119	COOPERATIVA DE TRABAJO FRIGORIFICO J.J. GOMEZ LTDA.	리오네그로	29,679
158	FRIGORIFICO TREEW SRL	체브	15,973
188	FRIGORIFICO MONTECARLOS.A.	산타크루즈	10,285

주 1: 패커명은 2016년 기준. 매수 등에 의해 명칭이 변경된 경우도 있음.

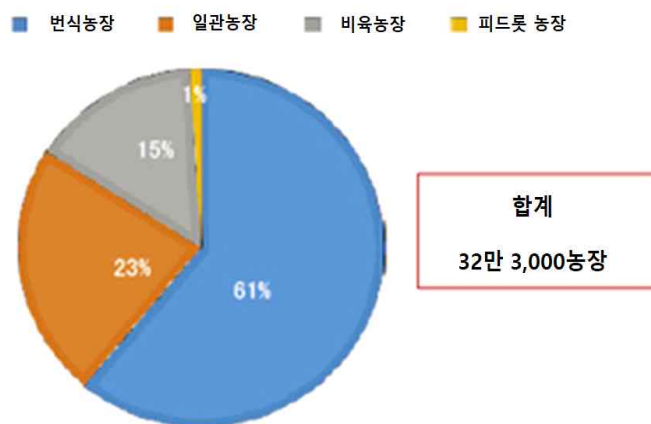
2: 굵은 글자는 출장시 방문한 패커. 64위 이하는 파타고니아 지역의 패커.

출처: SENASA, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용.

나. 사육 형태

아르헨티나 농산업부(MINAGRO)에 따르면, 사육형태별 농장수는 번식농장의 비율이 전체의 약 60%로 가장 많고, 이어 일관사육, 비육의 순이다(그림 4). 번식농장은 목초에 의한 사육이 대부분이지만, 비육에서는 최근 옥수수를 비롯한 곡물 생산량이 증가하면서 곡물을 이용하는 비율이 늘고 있다. 아르헨티나 곡물비육장(feedlot)협회에 따르면, 전국의 도축 마릿수 중 약 70%가 곡물비육장에서 비육되거나 마무리기에 곡물을 급여하고 있다고 한다.

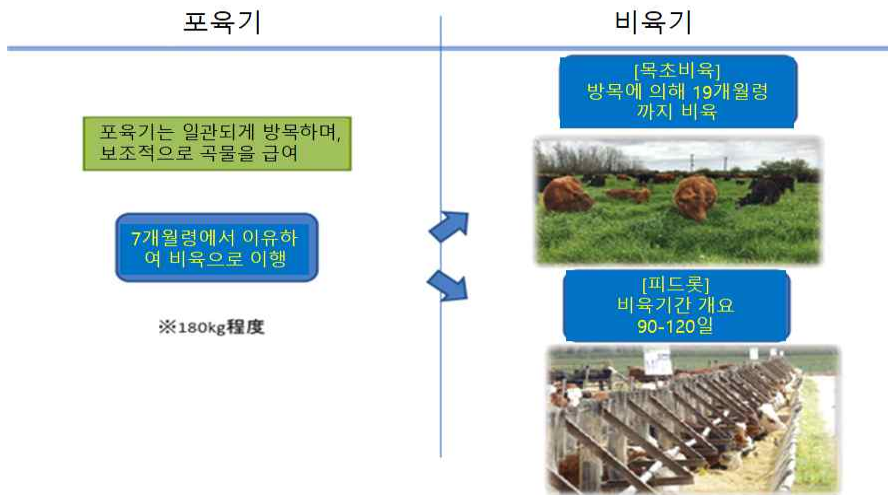
그림 4. 육용우 사육 형태별 비율(아르헨티나 전체)



자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

아르헨티나 소비자는 품질이 좋은 쇠고기를 ‘어린 소 만큼 부드러운 것’으로 인식하고 있다. 이 때문에, 국내용 육용우의 평균 출하월령이 수출용과 비교하여 짧은 것이 특징이다. 국내용 소는 평균 7개월령(생체중 180kg 정도)에서 젖을 떼고 비육농가에 판매하며, 이후 목초비육의 경우는 약 19개월령까지, 곡물비육장의 경우는 90~120일간 사육하여 생체중 360kg 정도에서 출하한다(그림 5). 한편 수출을 위한 소는 이유 후 약 18개월령까지 육성한 뒤, 이어 목초비육을 할 경우에는 24~30개월령까지 비육하며, 곡물비육장에서 사육하는 경우에는 90~120일간 사육하여 생체중 460kg 정도에서 출하한다(그림 6).

그림 5. 국내용 육용우일 일반적인 사육 과정

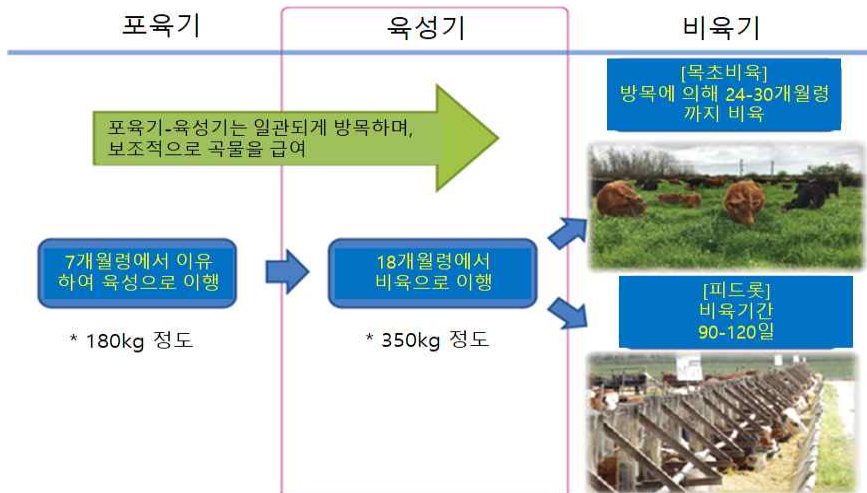


* 두 방법 모두 360kg정도에서 출하

- 주 1: 숫자는 대체적인 것임.
 2: 최근 출하월령 단축화가 진전되고 있음.
 3: 품종에 의한 차이는 없음.

출처: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

그림 6. 수출용 육용 거세우의 일반적인 사육과정



* 두 방법 모두 360kg정도에서 출하

- 주 1: 숫자는 대체적인 것임.
 2: 최근 출하월령 단축화가 진전되고 있음.
 3: 품종에 의한 차이는 없음.

출처: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

종부(種付)는 1년 중 10~12월에 그리고 분만은 7월~9월에 많다. 목초의 생육 시기인 봄을 맞이하기 전에 송아지가 태어나도록 고려하고 있는 것이다. 인공수정은 미경산우에 일부 이용될 뿐 그다지 이용되지 않고, 자연교배가 일반적이라고 한다. 수태율에 관한 통계는 존재하지 않지만, 관련자의 문의해 본 결과로는 약 70% 정도라 하며, 번식부문의 성적향상이 아르헨티나 육우산업의 과제라고 한다.

다. 출하 형태

육용우의 출하형태는 크게 (1) 생산자가 직접 패커로 출하하는 형태, (2) 가축상(또는 농협)이 생산자로부터 사들여 패커에 출하하는 형태, (3) 생산자에게 사들인 가축상들이 시장에 출하하고 시장에서 사들인 다른 가축상이 패커에 출하하는 형태 등 3가지의 형태가 존재한다. 대형 패커의 경우에는 생산자와 직접 계약하는 사례가 많아 (1)의 형태가 대부분이며, 반대로 중소규모 패커의 경우에는 가축상과 구두계약으로 (2)와 (3)의 형태로 생우(生牛)를 조달하는 사례가 많다.

4.2. 곡물 및 쇠고기 관련 정책과 수급 동향

가. 곡물 및 쇠고기 수급 관련 정책의 변화

앞에서도 설명한 바와 같이, 아르헨티나에서는 2015년 11월 중도우파로 정권교체가 이루어지기 이전의 정권인 크리스티나 키르치네르 정권에서는 높은 인플레이션 현상과 외화준비고 감소를 초래하여 심각한 경제위기를 맞고 있었다.

정권교체 전후로 아르헨티나의 정책은 크게 변화하게 되었다. 농업부문에서도 국내공급 우선주의를 채택하게 되었다. 그 중에서 특히 곡물과 쇠고기 생산에 관련된 정책의 변화에 대해 알아보면 다음과 같다¹³⁾.

13) 일본농축산업진흥기구의 「축산의 정보」 2017년 10월호의 '아르헨티나 낙농·육우업의 현황과 향후 전망 -새 정부 출범 후를 중심으로-'(佐藤宏樹, 玉井明雄, 米元健太, 'アルゼンチン酪農乳業の現状と今後の見通し-新政権発足後を中心に-', 「畜産の情報」 2017년 10월호)를 참조함.

(가) 수출세

농축산물에 대한 수출세는 2002년 1월 평가절하로 인한 세수(稅收) 부족을 보충하기 위해 도입되었다. 그 후 인플레이션에 의해 국내 식료품 가격이 상승하자 국내 공급안정을 목적으로 품목마다 수출세율을 수정하였다. 곡물류의 수출세율은 대체적으로 30% 이상으로 높은 편이지만, 쇠고기의 수출세율은 2002년 이후 15%로 바뀌지 않았다. 2015년 정권 교체 후에는 곡물 및 쇠고기를 포함한 거의 모든 품목에서 수출세가 폐지되었다¹⁴⁾.

표 8. 네스토르 키르치네르 대통령의 집권기간 동안의 수출세 변화

신선 과일 및 야채	신선과일 수출세율은 기존 10%에서 5%로 축소
와인	수출세율을 5%에서 2.5%로 인하
쇠고기	네스토르 키르치네르 대통령 집권 시 쇠고기 수출세 5%에서 15%로 인상. 2005년 국내공급 확보를 위하여 수출 제한, 크리스티나 정부는 다시 5%로 되돌리기 위해서 농업계와 협상하였지만, 국회의 반대로 수출세 유지
낙농제품	변동세율 및 쿼터를 혼합한 시스템으로 우유와 치즈의 국내 공급을 보장하기 위해 2006년부터 시행, 크리스티나 정부는 동 제품에 대한 수출세 폐지를 위하여 농민과 협상
밀, 옥수수	2007년 12월 국내시장 공급을 보장하기 위해 20%에서 25%로 인상하면서 수출제한 조치를 시행, 2008년 12월 옥수수 20%, 밀 23%로 수출세율이 낮아졌지만, 수출 제한은 그대로 유지
대두	2007년 1월 30.5%에서 2007년 12월 38.5%로 인상. 2008년 3월 변동수출세 제도가 입안되었지만, 동년 7월 국회에 의해 부결되어, 세율은 35% 적용
해바라기씨	2007년 12월 23.5%에서 32%로 인상, 2008년 3월 변동수출세제도가 입안 되었으나, 동년 7월 국회에 의해 부결되어 세율 32% 유지
식물성 기름 및 대두유	2007년 1월 20%에서 27%로 인상, 2008년 12월 35%로 인상, 2008년 3월 변동수출세제도가 입안되었으나, 동년 7월 국회에 의해 부결. 세율은 32% 적용
해바라기씨 유(油)	2007년 12월 20%에서 30%로 인상, 2008년 12월 35%로 인상, 2008년 3월 변동수출세제도가 입안되었으나, 동년 7월 국회에 의해 부결되자 세율 30% 적용

자료: Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Pesca

14) 수출세는 정권교체 후 폐지되어, 현재에는 대두에 대해서만 기존 35%에서 2016년부터 매년 5%씩 삭감한다는 계획이었으나, 추가 삭감하여 2018년 현재 15%의 수출세를 과세하고 있음. 한편, 2019년 10월 좌파인 페르난도가 대통령으로 당선됨. 페론주의인 페르난도는 수출세를 다시 부활할 것이라고 보고 있어, 앞으로의 조치 여부가 관심의 초점이 되고 있음.

마끄리 대통령은 2015년 12월 취임으로부터 약 반년 간 잇달아 개혁을 단행하였다. 개혁의 주안점은 대두를 제외한 곡물 수출세 철폐와 외환거래나 국외 송금 규제 대폭 완화, 15년 만의 국제 금융시장 복귀에 따른 디폴트¹⁵⁾ 상태 해소 등이 다.

곡물 수출세는 전 정권에서 실시된 선심 정책을 지지한 중요한 재원 중 하나로 전체 세입의 10% 정도를 차지할 정도였다. 그러나 무거운 세금 부담에 힘들어하는 농민들은 자신의 창고에 곡물을 적재 하는 등 의도적으로 수출을 억제하여 왔다. 결과적으로 이 세금은 아르헨티나의 경제발전에는 기여하지 못하는 것이었다.

또한 전 정부는 외환보유고의 감소 요인이 되는 외자계(外資系) 기업의 이익·배당의 국외 송금을 사실상 금지하고, 디폴트에 떨어진 때에도 재정자금을 채무상환이 아닌 아르헨티나 내 빈곤층에 충당해야 한다고 주장했었다. 이러한 조치는 국외로부터의 투자의욕을 위축시켜 고용창출을 저해하였고, 결과적으로, 저소득층에게도 나쁜 효과를 초래하고 있었다. 마끄리 대통령의 대응은 지금까지의 정책 모순을 시정하고 경제 성장을 위한 사업 환경을 정비해 나가는 것이었다.

한편, 대두에 적용하고 있던 수출세는 즉각 철폐하지 않고 단계적으로 인하하기로 하였다. 이는 세입(稅入)에 미치는 영향을 고려한 조치이다.

15) default. 공사채나 은행융자 등에 대한 이자 지불이나 원리금 상환이 불가능해진 상태를 의미함. 공사채나 은행융자 등은 계약상 원리금 변제시기·이율·이자 지불시기 등이 확정되어 있으나, 채무자가 사정에 의해 이자 지불이나 원리금 상환을 계약에 정해진 대로 이행할 수 없는 상황에 빠진 것으로, '채무불이행'이라고도 함. 한 나라의 정부가 외국에서 빌려온 빚을 상환기간 내에 갚지 못한 경우에도 해당됨. 채무자가 민간기업인 경우에는 경영부진·도산 등이 원인이며, 국가인 경우에는 전쟁·혁명·내란·외환준비의 고갈에 의한 지불불능 등이 원인이 됨. 디폴트의 형태는 지불불이행(non payment)과 차관계약상 부가의무 위반이 있음. 지불불이행은 가장 중요한 디폴트로서 원리금 또는 특정금액을 기일이 도래했음에도 불구하고 지불이행을 하지 않았을 때 발생함. 단순한 태만으로 인한 미지불이나 채무자의 의사가 중개인에 의해 제대로 전달되지 않았을 경우에는 지불유예기간이 부여됨. 차관계약상의 기타 의무를 이행하지 않았을 때에도 성립함. 계약문서에는 의무 위반으로부터 채권자를 보호하고 구제의 기회를 주기 위해 이에 관한 유예기간조항이 삽입되지만, 그 의무가 신용의 기초를 이루었던 것으로 판단되거나, 위반사항이 신속히 치료될 가능성이 없을 때에는 적용되지 않음. 채권자가 디폴트 상황이 발생했다고 판단하여 채무자나 제3자에게 알려주는 것을 '디폴트 선언'이라고 함. 채권자는 디폴트 선언을 당한 채무자에 대해 상환기간이 되기 전에 빌려준 돈을 회수할 수 있음. 한 융자계약에서 디폴트 선언을 당하면 다른 융자에 대해서도 채권자가 일방적으로 디폴트 선언을 할 수 있는데, 이것을 크로스디폴트(cross default)라고 함. 공사채나 은행융자 등에 대해서 디폴트가 발생하는 위험을 디폴트리스크(default risk)라고하며, 특히 국가와 관련된 디폴트리스크를 컨트리리스크(country risk)라고 함. 이에 비해 모라토리엄(moratorium)은 빚을 갚을 시기가 되었으나 부채가 너무 많아 일시적으로 상환을 연기하는 것으로, '채무지불유예'라고 함.

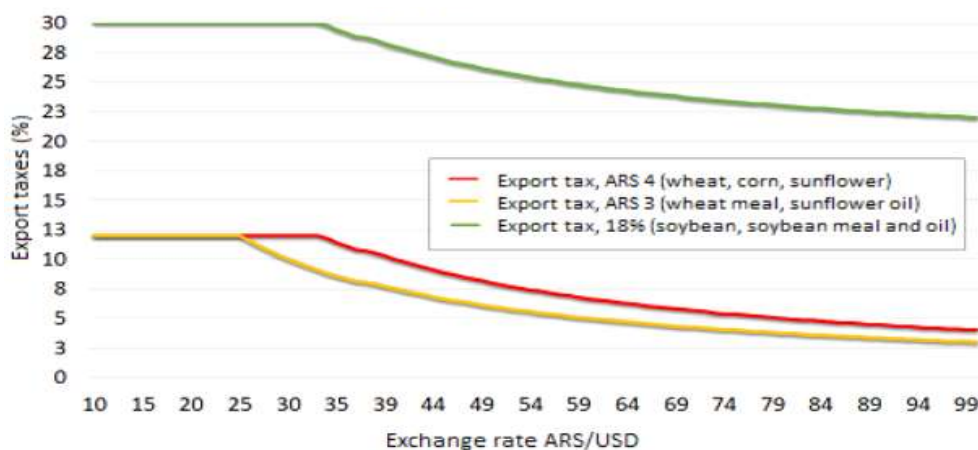
(두산백과, https://search.naver.com/search.naver?sm=tab_hy.top&where=kdic&query=%EB%94%94%ED%8F%B4%ED%8A%B8&query=%EC%9D%B4%EB%A5%B4%ED%97%A8%ED%8B%B0%EB%82%98+%EC%88%98%EC%B6%9C%EB%93%B1%EB%A1%9D%EC%A0%9C%EB%8F%84&qtj=UOYrJwprvxssDHymTRssssssNs-120514)

마끄리 대통령은 당선 직후 주요 농산물에 대한 수출세 폐지 및 인하 등으로 정책을 개편하였다. 곡물을 중심으로 보면, 옥수수(20%)와 밀(30%) 등 일부 농산물의 수출세를 폐지하였으며, 대두(35%에서 30%), 대두박 및 대두유(32%에서 27%)는 5%p 인하하기로 결정하였다¹⁶⁾.

그러나 재정적자의 여파로 대두 수출세 인하는 2018년 이후로 연기됨에 따라 대두에서 옥수수로의 작물전환이 가속화되어 대두 재배면적은 줄고 옥수수는 증가하였다¹⁷⁾.

2018년 9월 3일, 아르헨티나는 주요 곡물에 대한 수출세 부과 정책을 수정하여 발표하였다. 폐소화 폭락 등의 경제위기를 겪은 아르헨티나는 세수 확대 방안으로 주요 곡물에 최대 12%, 대두는 30%를 부과할 것이라고 밝혔다. 세율은 달러당 4 페소로 책정되었으므로, 당시 평균 환율인 38페소/달러를 적용하면 대두에는 29%, 옥수수에는 11%의 수출세가 부과되었다.

그림 7. 페소/달러 환율 변화에 따른 품목별 수출세



자료: Bolsa de Comercio de Rosario, BCR Weekly Review, 2018.9.13.

장기화되고 있는 경기침체를 타개하기 위해 2019년 10월 당선된 페르난데스 정부는 2019년 12월에 대두(25%에서 30%), 밀과 옥수수(약 7%에서 12%)에 수출세 인상을 결정하였다. 한편, 쇠고기에 대한 수출세는 7%에서 9%로 인상하기로

16) 한국농촌경제연구원, 국제곡물 월보 2016년 3월호, 콩과 관련 제품에 대해서는 점진적 인하

17) 한국농촌경제연구원, 국제곡물 월보 2016년 12월호.

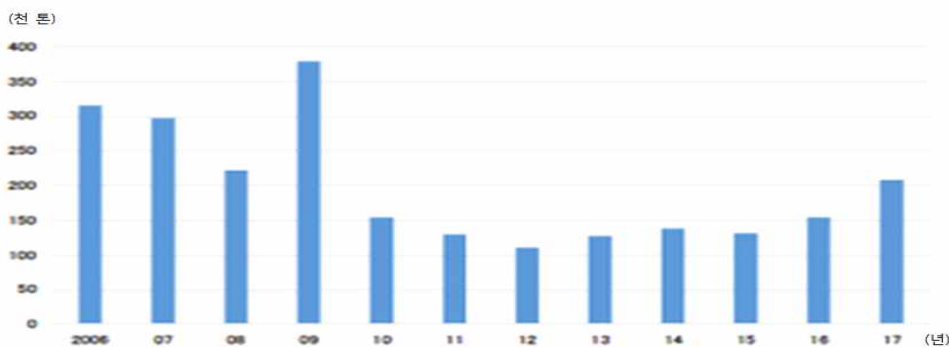
결정하였다¹⁸⁾.

한편, 12월 17일에 페르난데스 정부는 새로운 법안을 의회에 제출하였는데, 이 법안에는 밀과 옥수수에는 15%, 대두에는 33%까지 인상하는 방안이 담겨있다. 그러나 부가가치상품에 대한 수출세는 줄이는 방안이 함께 제안되어 있어, 대두유와 대두박에 대한 수출세는 33%를 넘지 않을 것으로 예상된다. 또 다른 주요 수출 품목인 쇠고기에 대해서는 세율이 확정되지 않았는데, 부가가치상품으로 분류될 경우 세율이 하락할 수 있으나, 그렇지 않다면 15%가 부과될 전망이다¹⁹⁾.

(나) 수출 등록 제도

수출 등록 제도(ROE)는 수출에 관한 통계를 시스템화한다는 명목으로 수출을 추진할 때 사전에 등록해야 한다는 내용의 제도이며, 2007년에 도입되었다. 그 결과, 수출절차가 복잡해졌다²⁰⁾. 물론 곡물과 쇠고기도 등록 대상이다. 그러나 실제로는 국내가격 억제 수단으로서의 측면이 강하며, 수출 절차가 복잡해지면서 수출 물량이 대폭 감소하였다(그림 8).

그림 8. 쇠고기 수출량 추이



주 1: 제품중량 기준

2: HS 코드 0201, 0202의 합계.

출처: Global Trade Atlas, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

18) REUTERS, "Argentina's new government hikes export taxes on disgruntled farmers", 2019.12.15.

19) Buenos Aires Times, "New tax hike is nightmare come true for Argentina's farmers", 2019. 12. 17.

20) 일례로, 유제품 수출의 경우 통상 2~3주 정도 소요되었던 것이 사전등록 절차가 국내 유제품 가격 상승 시에는 수 개월이 소요되기도 하였다고 함. 이에 따라 수출 대상업체에 납입해야 할 기한을 준수하지 못하게 되고, 거래가 끊기는 케이스도 있다고 함(佐藤宏樹, 玉井明雄, 米元健太, 「アルゼンチン酪農乳業の現状と今後の見通し-新政権発足後を中心に-, 『畜産の情報』 2017년 10월호).

정권 교체 후 수출절차가 대폭 간소화되었지만, 통계관리 관점에서 여전히 존속하고 있다. 하지만, 제도의 목적이 애매하다며 폐지하자는 요구가 많아, 2017년 12월 쇠고기에 대한 ROE는 폐지되었다.

나. 쇠고기 생산 동향

2017년 도축두수는 1,259만 7,881두(전년대비 7.5% 증가), 쇠고기 생산량(도체중 기준)은 284만 톤(전년대비 7.4% 증가)(표 9)이었다. 엘니뇨²¹⁾ 현상에 의한 다우(多雨)의 영향으로 주산지가 침수되어 목초지 상태가 크게 악화되어 감소되었던 2016년에 비해 증가하였으며, 캐틀사이클²²⁾이 바닥을 치고 사육두수 증가 경향인 것도 그 배경 중 하나이다²³⁾. 아울러 수출 관련 규제가 폐지되면서 생산현장에서는 증산 의욕이 더 커지고 있다고 한다.

표 9. 쇠고기 수급 추이

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
소 도축두수(천두)	11,429	12,625	12,101	12,157	11,720	12,598
생산량(천 톤)	2,596	2,822	2,674	2,727	2,644	2,840
수출량(천 톤)	188	201	212	199	230	312
1인당 소비량(kg)	58.6	63.1	58.6	59.4	56.4	58.5
거세우 생체가격(폐소/kg)	8.9	9.6	15.1	17.9	26.4	29.5

주: 생산량, 수출량, 1인당 소비량은 지육중량 기준

자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용.

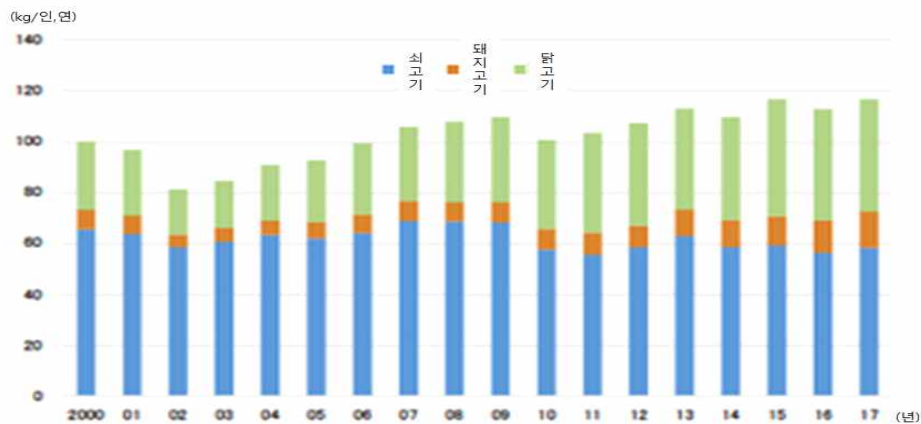
- 21) 엘니뇨 현상이란 태평양 적도지역의 중앙부근(날짜 변경선 부근)부터 남미의 페루 연안에 걸친 넓은 해역에서 해수면 온도가 평년에 비해 높아지는 현상으로, 보통 한 번 나타나면 그 상태가 반년에서 1년 반 정도 계속되며 수년에 한 번 꼴로 발생함. 이와는 반대로 같은 해역에서 해수면 온도가 평년보다 낮은 상태가 계속되는 현상을 라니냐 현상이라 함.
(네이버 지식인: https://kin.naver.com/qna/detail.nhn?d1id=8&dirId=815&docId=336054242&q=7JeY64ul64eolOudvOuLiOuDKA==&enc=utf8§ion=kin&rank=1&search_sort=0&spq=0)
- 22) cattle cycle. 10년 주기로 알려져 있음. 영세한 다수의 생산자들이 그해 가격의 고저에 따라 더 심고 더 덜 심는 현상에 따라 다음해 공급과잉과 공급부족이 반복되는 주기 변동을 비롯하여, 더 나아가 축산물의 경우엔 2~3년 주기의 예그 사이클, 4~5년 주기의 피그 사이클, 10년 주기의 캐틀 사이클 등 특유의 주기 변동에 의해서도 가격 변동이 크다는 이론이 정립됨.
(네이버 블로그: <https://blog.naver.com/anyvwear1/220148747616>)
- 23) 단기적으로 보면, 사육두수가 증가하면 그만큼 도축두수가 줄어들어 생산량도 줄어들지만, 중장기적인 추세로 보면, 사육두수 증가는 도축물량 증가를 통한 생산량 증가로 보는 것이 일반적임. 본문에서는 추세적으로 보고 있는 것임.

미국 농무부(USDA)에 따르면, 2018년 도축두수는 가뭄의 영향으로 경산우의 도태가 진행될 것으로 보여 1,300만두로 예상하였다.

다. 쇠고기 소비 동향

MINAGRO에 의하면, 아르헨티나의 2017년의 1인당 쇠고기 소비량은 세계 최고 수준인 58.5kg이지만, 최근 가장 많았던 2013년 63.1kg을 정점으로 감소 추세로 돌아섰다(그림 8). 한편 1인당 식육 소비량을 보면, 닭고기와 돼지고기의 소비 증가가 식육 소비량 전체의 증가를 주도하고 있다. 닭고기는 2007년에 28.9kg이었는데 최근의 웰빙(wellbeing)을 배경으로 2017년에는 44.1kg까지 늘어났다. 돼지고기도 같은 기간에 7.9kg에서 14.1kg까지 증가하였으며, 앞으로도 닭고기와 돼지고기 소비동향이 쇠고기의 국내 수급에 큰 영향을 줄 것으로 보인다.

그림 9. 1인당 연간 식육소비량 추이



자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

라. 쇠고기 수출 현황

2017년 쇠고기 수출물량(제품중량 기준)은 20만 8,577톤(전년 대비 35.1% 증가), 수출액은 12억 9,622만 달러(26.0% 증가)로 전년부터 크게 증가하였다(표 10). 정권 교체 이후 각종 수출 규제가 철폐된 것을 최대 요인으로 꼽힌다.

표 10. 쇠고기 수출 추이

구분	2016년			2017년			전년비(증감율, %)		
	수출량 (톤)	수출액 (천미달러)	단가 (미달러/톤)	수출량 (톤)	수출액 (천미달러)	단가 (미달러/톤)	수출 량	수출액	단가
중국	54,962	228,742	4,162	96,633	407,380	4,216	75.8	78.1	1.3
칠레	25,791	139,661	5,415	28,087	159,497	5,679	8.9	14.2	4.9
독일	20,967	271,615	12,954	22,170	267,580	12,069	5.7	-1.5	-6.8
이스라엘	20,178	122,238	6,058	20,637	129,746	6,287	2.3	6.1	3.8
네덜란드	8,463	103,842	12,270	10,339	121,453	11,747	22.2	17.0	-4.3
브라질	6,005	49,825	8,297	6,895	67,008	9,718	14.8	34.5	17.1
러시아	3,502	11,274	3,219	5,297	20,018	3,779	51.3	77.6	17.4
기타	14,557	101,498	6,972	18,519	123,538	6,671	27.2	21.7	-4.3
합계	154,425	1,028,696	6,661	208,577	1,296,219	6,215	35.1	26.0	-6.7

주 1: 제품중량 기준

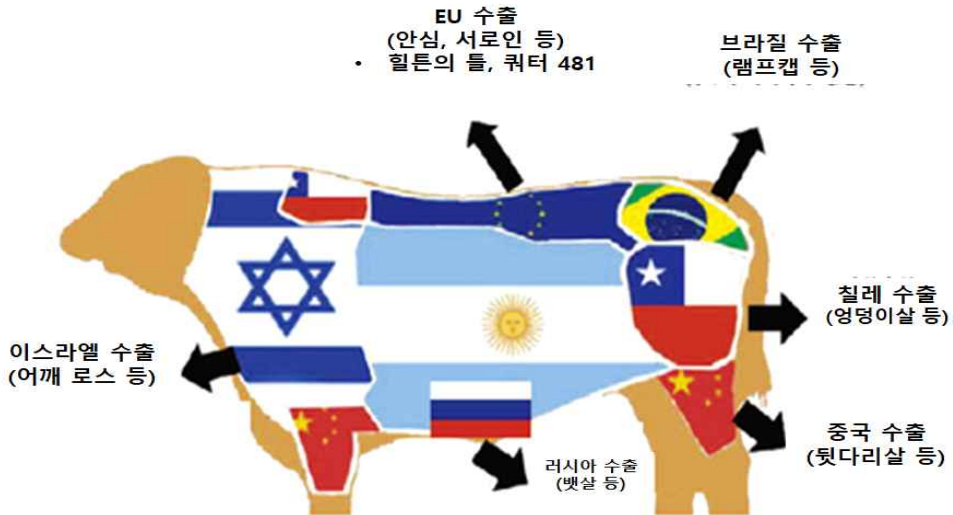
2: HS 코드 0201, 0202 합계

자료: Global Trade Atlas, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용.

지역 농업인 연맹(CREA)에 따르면, 고급 부위는 EU용, 저급 부위는 중국 등과 같이 쇠고기는 부위별²⁴⁾로 주요 수출 대상국이 대체로 결정된다고 한다. <그림 10>은 수출 대상국별로 쇠고기 주요 수출부위를 나타낸 것이다.

24) 아르헨티나의 쇠고기 등급 시스템에 대해서는 <부록 1> 참조

그림 10. 쇠고기 부위별 주요 수출대상국



자료: CREA, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

(가) 중국

중국으로의 수출은 대부분 냉동으로 2012년 수출금지 해제 이후 급격히 증가하고 있다. 2017년에는 전년대비 75.8% 늘어난 9만 6,633톤이었다. 북부지역 패커²⁵⁾에 따르면, 중국 수출을 위한 쇠고기는 경산우의 전부(前部) 4분도체(四分屠體)를 중심으로 한 저급 부위가 주류이지만, 최근 1~2년에는 로인계통의 스펙 요구도 늘고 있다.

중국의 스펙 문의는 2018년 들어서도 여전히 강하다. 2018년 1~3월의 중국의 쇠고기 수입량을 국가별로 보면, 브라질은 전년 동기대비 35.0% 증가, 우루과이는 10.0%, 호주는 34.6% 증가한데 비해, 아르헨티나는 105.4% 증가라는 현저한 증가세를 보였다(표 11). 그러나 수량 면에서는 상위 3개국과 아직 차이가 있어 앞으로의 성장이 기대된다.

25) 북부지역 패커의 사례에 대해서는 <부록 2> 참조

표 11. 중국의 쇠고기 수입량(1/4분기)

	2017년 1-3월(톤)	2018년 1-3월(톤)	전년동기비(증감율, %)
브라질	46,387	62,642	35.0
우루과이	46,343	50,988	10.0
호주	25,206	33,918	34.6
아르헨티나	14,503	29,787	105.4
뉴질랜드	23,175	28,118	21.3
기타	4,468	6,211	21.3
합계	160,082	211,664	32.2

주: HS 코드 0201, 0202 합계

자료: Global Trade Atlas, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용.

(나) EU

EU로의 쇠고기 수출은 1979년 GATT²⁶⁾ 도쿄 라운드(Tokyo Round)에서 힐튼의 틀(힐튼의 쿼터라고도 함. Hilton beef Quota)²⁷⁾이 설정되고, 쿼터가 할당된 이후 안정적인 추이를 보이고 있다. 힐튼의 틀에 의해서는 EU 규칙 593/2013에 의거, 뼈 없는 고급 신선 쇠고기를 대상으로 종가세 20%로 수입되고 있으며, 아르헨티나에는 최대 2만 9,500톤이 할당되어 있다. 또한, 2013년부터는 고급 쇠고기 면세 한도(이하, 'QUOTA481')가 설정되었으며, EU로의 수출은 이러한 2개의 관세 틀 내에서의 수출이 대부분이었고, 대부분 냉장으로 배편으로 수출되고 있다(표 12).

아르헨티나의 힐튼의 틀(쿼터량)에 대한 소화(消化) 상황을 보면, 소화량은 각국 중에서 가장 높지만, 소화율은 80%에도 못 미치는 수준으로, 우루과이나 호주, 뉴질랜드 등 다른 주요국과 비교하면 꽤 낮은 추이를 보이고 있다(표 13).

26) 관세 및 무역에 관한 일반 협정(General Agreement on Tariffs and Trade). 관세장벽과 수출입 제한을 제거하고, 국제무역과 물자교류를 증진시키기 위하여 1947년 제네바에서 미국을 비롯한 23개국이 조인한 국제적인 무역협정.

27) EU의 고급 쇠고기의 낮은 관세 수입 물량(종가율: 20%)의 속칭임. 1979년 당시의 도쿄 힐튼 호텔에서 열린 GATT 도쿄 라운드에서 EU와 쇠고기 수출국과의 협상 결과, 이 낮은 관세 수입물량을 마련하는 것이 합의되면서 관계자 간에 힐튼의 틀(Hilton Quota)이라 부름. EU의 쇠고기 수입 관세는 종가세(ad valorem duty)와 종량세(specific duty)로 짜여져 있으며, 현재의 세율은 각각 12.8%, 1,768유로/톤임. 이러한 관세에 더불어 수입량 급증이나 수입가격 하락을 계기로 수입관세가 인상될 수 있는 세이프가드 조항이 마련되어 있지만, 지금까지 발동실적은 없음. EU측은 신규 가맹국의 EU 가입이라는 특별한 이유가 없는 한, 기본적으로 힐튼의 틀 확대를 인정하지 않고 있으며, 틀 즉, 범위 외 세율부담도 가벌하지 않다는 점에서 쇠고기 수출국에 할당된 힐튼의 틀이 대EU 수출에 있어서의 제약 중 하나가 되고 있음.

표 12. EU로의 쇠고기 수출의 틀(2017년 7월~다음해 6월)

	대상국	틀 내 수량(톤)	세율	아르헨티나산 쇠고기에 대한 주요 요건
힐튼의 틀	아르헨티나	29,500	증가 세 20%	* 방목 비육 * SENASA 등급으로 수출이 거세우에서 U2 이상, 미경산우에서 B 이상 * Traceability가 확보되어 있을 것
	미국, 캐나다	11,500		
	브라질	10,000		
	호주	7,150		
	우루과이	6,376		
	뉴질랜드	1,300		
	파라과이	1,000		
	계	66,826		
고급쇠고기 관세의 틀 EU규칙 481/2012	아르헨티나, 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 우루과이, 미국	합계 48,200 각 사분기 12,050	무세	* 곡물을 100일 이상 급여할 것 * 3 0개월령 미만 소 유래일 것

주: 두 개의 틀 외의 관세율은 12.8%+303.4유로/100kg

자료: 유럽위원회, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용.

아르헨티나 국내 대형 패커가 가입하고 있는 아르헨티나 쇠고기 수출업자연합(ABC)에 따르면, 정권교체 이전의 수출 규제 영향과 더불어 아르헨티나 정부에서 패커에 대한 틀의 배분 절차가 늦어지기 일쑤이며, 패커 측이 충분한 생산계획을 세우지 못한 점이 작용하였다고 밝혔다. 그러나 2017/18년도에는 개선경향이 보이는 데, 1월 31일 기준으로 60% 조금 못 미치는 물량을 소화하면서 전년도 이상의 소화율이 될 것이라는 점은 확실하다고 보고 있다.

표 13. 힐튼의 틀에 대한 국가별 소화량 추이

대상국	틀 내 수량	2014/15년도		2015/16년도		2016/17년도		2017/18년도	
		소화량(톤)	소화율(%)	소화량(톤)	소화율(%)	소화량(톤)	소화율(%)	소화량(톤)	소화율(%)
아르헨티나	29,500	22,867.03	77.52	22,350.61	75.76	23,112	78.35	16,963	57.50
캐나다/미국	11,500	353.46	3.07	292.16	2.54	421	3.66	1,633	14.20
브라질	10,000	7,989.89	79.90	9,289.17	92.89	8,572	85.72	4,023	40.23
호주	7,150	6,815.93	95.33	6,749.85	94.40	4,051	56.66	3,469	48.52
우루과이	6,376	6,280.98	98.51	6,249.09	98.01	6,366	99.84	4,304	67.51
뉴질랜드	1,300	1,299.45	99.96	1,299.95	100.00	1,162	89.36	686	52.79
파라과이	1,000	12.13	1.21	915.63	91.56	983	98.26	670	67.04

주 1: 연도는 7월-익년 6월

2: 2017/18년도는 1월 31일 기준

자료: 유럽위원회, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 오류 수정 후 인용

(다) 기타 국가

칠레로의 수출은 지리적 근접성으로 인해 냉장이 대부분이며, 오랫동안 안정적으로 추이하고 있다. 이스라엘로의 수출도 안정적이지만, 2018년 6월부터 이스라엘은 수입 쇠고기에 대해 이력추적²⁸⁾을 요구한다거나 도축 시 동물복지 조건도 까다로운 만큼 아르헨티나 측의 대응 상황에 따라서는 수출량이 줄어들 수 있다. 또한 브라질로의 수출은 약 70%가 냉동이며, 부위로는 브라질에서 인기인 ‘피카냐²⁹⁾’(램프캡 부위를 이용한 구이 요리)가 중심이다.

사진 1. 브라질에서 인기인 피카냐



자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

마. 향후 쇠고기 수급 전망

수출세 등 수출 규제 철폐를 통해 생산자들의 사육의욕이 높아지면서 앞으로 한층 쇠고기의 생산 확대가 기대된다. 다만 이번 가뭄 피해 상황에 따라서는 증산에 먹구름이 낄 수도 있어 상황을 주시할 필요가 있다. 또한 향후 국내 쇠고기 소비가 다른 고기와의 경쟁에 노출되는 데, 1인당 쇠고기 소비량이 2000년대 수준으로 돌

28) 쇠고기의 이력추적을 위해서는 쇠고기 생산부터 수출에 이르기까지 각 단계의 시설들을 인정하여야 함. 아르헨티나의 쇠고기 수출을 위한 인정시설에 대해서는 〈부록 3〉 참조.

29) picanha. 피카냐는 브라질의 쇠고기 부위임. 슈하스쿠 또는 스테이크 등으로 먹음.(위키백과, https://search.naver.com/search.naver?sm=tab_hyt.top&where=kdic&query=%ED%94%BC%EC%B9%B4%EB%83%90&oquery=%EB%94%94%ED%8F%B4%ED%8A%B8&tqi=UQzR8wprvTossjfvR8Rssssseh-342214)

아갈 것이라고는 생각하기 어렵다. 때문에, 생산량 증가분의 대부분은 수출로 돌릴 것으로 생각된다. ABC에 따르면, 5~7년 후에는 수출량이 40만 톤을 넘어설 것으로 전망하고 있다.

하지만, 2019년 새로 선출된 페론주의자 대통령인 페르난도 좌파정권에서는 수출세 부활이 현실화되고 있는 만큼, 국내수요 우선 증당의 원칙에 따라 수출이 감소될 수도 있다는 점에 귀추가 주목되고 있다.

4.3. 육우 농가 사례 소개

이번 조사에서는 부에노스아이레스 주 내에서 형태가 다른 육용우 경영 3개 농장(번식경영 El Remanso 농장, 비육경영 Agro Holanda 농장, 일관경영 La Llovizna 농장과 Primavera 농장)을 방문하였다³⁰⁾. 이 절에서는 방문 농장들의 개요에 대해 살펴본다(표 14).

표 14. 육용우 경영의 개요(2018년 3월 방문 시점)

	El Remanso 농장	Agro Holanda 농장	La Llovizna 농장·Primavera 농장
경영형태	번식경영	비육(피드롯)경영	일관경영
복합경영 내역	—	피드롯 용 옥수수	—
경영면적	100ha	120ha	300ha(번식)/2,800ha(비육)
개량초지 비율	자연초지 만	자연초지, 피드롯 만	90% 이상
노동력	경영자, 종업원 1명	경영자, 종업원 15명	경영자 형제, 종업원 11명
소 품종	앵거스(일부 헤어포드)	앵거스종과 헤어포드종 교잡종	앵거스종
소 사육두수	220두	5,300두	3,000두
출하처	송아지시장 또는 지역 비육농가	대규모 패커	송아지: 송아지시장 또는 지역 비육농가 비육우: 리니엘즈시장(주) 또는 대규모 패커
인공수정 유무	무	—	유(원칙 전두수)
평균 공용 산차	8-9	—	6-7
이유시기	6개월령	—	7개월령

주: 리니엘즈시장은 아르헨티나 최대 가축시장임.

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

30) 일본 농축산업진흥기구 조사단이 방문하여 조사한 결과임.

가. 번식경영 El Remanso 농장

El Remanso 농장은 농장주 노에미 씨와 남편인 왈테라 씨 둘이서 경영하고 있다. 100ha 넓이의 농장에 경산우 100마리, 미경산우 40마리를 포함, 총 220마리를 사육하고 있다.

사육형태는 자연초지방목이며, 곡물은 급여하지 않고 있다. 또 이 농장은 집약적이고 합리적인 방목인 ‘Voisin’이라는 사육방법을 하고 있다. Voisin은 아르헨티나와 브라질 등 라틴 아메리카에서 볼 수 있는 윤작방목 방법으로, 초지를 작은 목구(牧區)로 나누어 집약적으로 관리함으로써 효율적인 생산을 목표로 하는 방법이다.

그림 11. 목구 구분(일부)



자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

이 농장은 100ha의 목초지에 전기 울타리를 쳐서 89개의 목구로 나누었다. 왈테라 씨가 매주 모든 목구에 찾아다니며 목초의 상태를 관찰하고, 그때 그때 가장 상태가 좋은 목구를 택하여 어느 목구에 어느 축군(畜群)을 옮길 것인가 하는 계획을 세우고, 매일 오후 2시에 목구로 이동시킨다(그림 11). 축군은 (1) 경산우와 이유 전 송아지, (2) 이유 후 송아지와 갱신용 미경산우, (3) 황소(4마리)로 크게 3개 그룹으로 나뉘어 있다. 단순 계산하면, (1)과 (2)에서 1개 목구당 연간 8일 정도 사용하게 되며, 고품질 목초를 급여할 수 있도록 하고 있다.

농장주는 SNS를 통해 Voisin을 채용한 생산자들과 적극적으로 교류하고 있으며, 앞으로 다른 생산자의 기술도 도입하고 목초에 대한 새로운 걱정 관리도 하겠다고 밝혔다.

사진 2. 방목 전후 목구의 모습



(좌측 방목 전, 우측 방목 후)

사진 3. 펜 내에서 사육되고 있는 비육우



(-)

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

나. 곡물 비육장(feedlot) 경영 Agro Holanda 농장

현재의 농장주인 페이먼 씨는 원래 축산 컨설턴트였다. 페이먼씨는 1990년대부터 네덜란드 기업으로부터 위탁을 받아 메르코수르³¹⁾ 지역 축산업에 대한 투자 가능성에 관한 조사를 실시하고 있었다. 조사 과정에서 자신이 그 가능성에 주목하여 2004년에 이 농장을 사들여 농장 경영자가 되었다.

비육소우(肥肉素牛, 비육용 송아지³²⁾)는 주로 엔트레리오스 주(州)나 코리엔테스 주(州)에서 도입하고 있다. 이 두개 주(州)는 이 농장에서 700~800km 떨어져 있다. 페이먼 씨에 따르면, 비육소우 즉 송아지 가격이 다른 주(州)와 비교하여 낮기 때문에, 이 두개 주(州)에서 도입하고 있다고 한다. 도입 당시의 체중은 약 60%가 200~240kg, 약 20%가 240~340kg, 나머지 약 20%가 380~420kg이다.

31) Mercosur. 브라질, 아르헨티나, 우루과이, 파라과이 등 남미 4개국이 1995년 1월 1일부터 무역장벽을 전면 철폐함에 따라 출범한 남미공동시장. 정식 명칭은 Southern Common Market이며, 사무국은 우루과이의 몬테비데오에 소재해 있음. 1991년 아순시온 협약 체결로 출범한 메르코수르는 국제사회에서 가장 단기간에 관세동맹을 비교적 성공적으로 정착시킨 예로 평가받고 있음. 메르코수르는 물류·인력·자본을 자유롭게 교환하도록 촉구하며, 회원국과 준회원국 사이의 정치와 경제를 통합·증진시키는 것을 목적으로 함. 1995년 이후 모든 관세를 철폐하면서 단순한 경제블록을 넘어 EU와 같은 통합체제를 지향하고 있음. 회원국 정부들도 메르코수르 공고화를 위한 관세동맹 완결을 위해 노력 중이며, 관세동맹을 넘어 재정통합까지도 시도하고 있음. 회원국은 2012년 7월 31일 베네수엘라의 정식 가입 승인이 나면서 5개국으로 늘었으나, 2017년 7월 5일 베네수엘라의 민주주의가 다시 복귀될 때까지 베네수엘라의 회원 자격이 정지됨. 2017년 기준 볼리비아가 가입 절차를 진행 중이며, 칠레, 콜롬비아, 에콰도르, 페루, 가이아나, 수리남 등이 준회원국으로 참여하고 있음. (시사상식사전, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=929939&cid=43667&categoryId=43667>)

32) 아르헨티나에서는 비육소우 즉, 송아지는 7개월령 정도 되었을 때 이유하여 비육농가에 판매하고 있으며, 판매 당시의 체중은 180kg 정도임.

도입 후 90~100일 정도 비육한다, 100~120kg 증체를 기준으로 사육하고 있다. 또한, 이 농장은 소유하고 있는 소 외에도 예탁우(豫託牛)를 받아들였고, 현재 사육하고 있는 두수의 약 50%는 예탁우이다.

곡물 비육장의 사육 능력은 8,500마리 정도인데, 현재는 5,000마리를 50개의 펜으로 나누어 사육하고 있으며, 질병이 있거나 생육이 불량한 소 등 300마리는 자연초지에서 사육되고 있다.

생산원가 중 사료비는 20%를 넘는다. 사료는 수량기준으로 옥수수가 35~40% (그 중 자체 생산이 5%), 맥주박 50%, 나머지 땅콩피, 대두박 등이다. 증체를 중시하는 경우 옥수수 비율은 60% 안팎이 이상적이지만, 원료 가격 면에서 맥주박 비중을 높이고 있다고 한다.

농장주 페이먼 씨는 아르헨티나에서는 시장의 안정성과 투명성이 결여되어 있다고 생각하고 있어, 장기적인 경영계획을 세우지 않고 곡물비육장처럼 단기적인 사이클에서 경영 판단을 하는 것은 리스크 관리의 관점에서 매우 중요하다고 말한다.

사진 4. 사료로 사용되는 맥주박(건조)



자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

다. 일관경영 La Llovizna 농장과 Primavera 농장

농장주인 버스티로 형제는 번식중심인 La Llovizna 농장과 비육중심인 Primavera 농장 등 인접한 두 군데에서 농장을 경영하고 있다. 두 농장에서 상시 약 3,000마리를 사육하고 있으며, 품종은 모두 앵거스종이다. 또 사육하는 소의 내역은 <표 15>와 같다.

표 15. La Llovizna 농장과 Primavera 농장의 사육두수 내역

구분	두수	비고
경산우	1,000	
미경산우	820	그 중 120두는 번식용으로 판매 예정
숫송아지	524	
암송아지	420	
육성거세우	79	
씨숫소	21	
육성씨숫소	200	전두수 번식용으로 판매 예정
합계	3,064	

주: 2018년 3월 기준

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

이 농장은 아르헨티나의 일반적인 번식 방법과는 달리 경산우, 미경산우에 관계 없이 전두수를 인공수정으로 종부(種付)하고 있다. 인공수정은 약 300마리씩 3개 군(群)을 만들어 군별로 시행하고 있다. 제1군은 9월 상순 중 하루를 잡아 1차로 인공수정을 하고, 21일 후에 제2군을, 추가적으로 다음 21일 후에 제3군에 1차로 인공수정을 실시한다. 수태되지 않으면 21일 후에 다음 군과 함께 다시 인공수정을 실시한다. 1마리를 2차까지 인공수정하고, 수태되지 않으면 1월 31일까지 자연 교배에 의한 종부를 실시한다.

사진 5. 육성 거세우의 사육풍경



사진 6. 방목에 사용되는 콩 밭



출처: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

이들 농장에서는 방목에 의한 목초비육을 하고 있으며, 초지에는 알팔파와 수수 등 개량초종이 대부분이다. 자연초지는 얼마 없다. 이유시기와 비육기간 등은 일반

적인 아르헨티나의 사육호름 차트(그림 4, 5)와 유사하다. 또한, 출하 전 미성숙 거세우는 방목과 옥수수, 콩 등 곡물을 혼합한 사료를 급여한다. 그 외, 판매용 미성숙 종모우(種牡牛, 씨숫소)와 미경산우 등에는 성장을 촉진하기 위해 콩 발에 방목하기도 한다고 한다.

5. 파타고니아 지역의 잠재력

5.1. 파타고니아 지역 쇠고기 생산의 특징

가. 품종, 사육두수

북파타고니아 A지역은 북부의 주요 산지와 마찬가지로 앵거스종과 헤어포드종이 주류이다. 한편 북파타고니아 B지역과 남파타고니아 지역은 쾨펜의 기후구분³³⁾에 의한 사막기후(BW)³⁴⁾와 스텝기후(BS)³⁵⁾에 해당하기 때문에, 목초와 곡

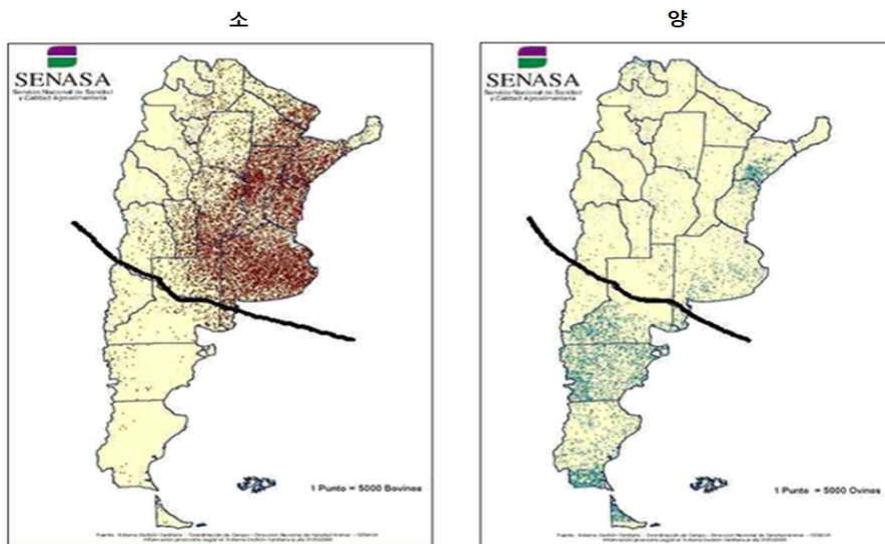
33) 쾨펜(W. Köppen)이 식생이 기후 환경을 가장 잘 반영하고 있다는 점에 주목하여 식생 분포의 경계와 일치하는 기온과 강수량을 구분 기준으로 하여 세계를 11개의 기후구로 구분함. 1차적 기준은 기온과 건조의 정도에 따라 위도대 별로 나타나는 식생과 관련하여 열대 기후(A : 최한월 평균 기온 18℃ 이상), 온대 기후(C : 최한월 평균 기온 -3~18℃), 냉대 기후(D : 최한월 10℃ 이상, 최한월 -3℃ 미만)로 구분하고, 식생이 자라기 어려운 기후를 건조 기후(B : 연 강수량 500mm 미만), 한대 기후(E : 최한월 10℃ 미만)로 구분함. 2차적 기준은 열대(A)·온대(C)·냉대(D) 기후에 대해서는 강수의 계절적 분포에 따라 연중 습윤(f), 여름 건조(s), 겨울 건조(w), 몬순(m)으로 구분하고, 건조(B)·한대(E) 기후에 대해서는 식생 유형과 지표 상태를 고려하여 스텝(S), 사막(W), 툰드라(T), 빙설(F)로 세분하여 1차적인 부호와 함께 사용함. 쾨펜의 기후 구분에 따르면 우리나라는 최한월 평균 기온이 -3℃ 이상인 남부 지역은 온대 기후, -3℃ 미만인 중·북부 지역은 냉대 기후로 구분됨.(네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=944888&cid=47340&categoryId=47340>)

34) desert climate, 沙漠氣候 쾨펜의 기후구분에서는 BW라고도 함. 주로 내륙의 아열대고기압에서 발달하는 건조한 기후. 일반적으로 강수량은 증발량을 밀돌며, 식물은 거의 자라지 못함. 저위도 지방의 사하라·아타카마·타르 사막 등에서는 일사량이 강하고 뇌우(雷雨)가 100mm를 넘게 음. 이 때문에 와디의 내부 등에서는 토양에 수분이 있는 동안은 식생(植生)을 볼 수 있는 경우도 있음. 일사가 강한데다 지표가 노출되고 대기 중의 수증기의 양이 적기 때문에, 낮 동안은 기온이 높고 밤에는 기온이 내려가서 일교차(日較差)가 수십℃에 이름. 한편, 대륙 내부의 분지 내에서 볼 수 있는 고비·중가리아 사막 등에서는 여름에는 아열대지방의 사막과 비슷하나, 겨울에는 기온의 강하가 심하여 저온사막(低溫沙漠)이라고 함. 이것과 유사한 기후에 해안사막기후(海岸沙漠氣候)가 있음.(두산백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1107236&cid=40942&categoryId=33139>)

35) steppe climate. 초원기후(草原氣候) 또는 초지기후(草地氣候)라고도 하며, 쾨펜 분류에 의해 BS기후라고도 함. 건조기후 가운데 비교적 강수량이 많고 건조 정도가 약해서 자연식생으로, 스텝이란 작은 초지가 형성되는 기후임. 스텝은 협의의 개념으로 러시아 남부를 중심으로 넓게 펼쳐진 건생(乾生)의 초원을 의미함. 일반적으로 사막기후에 비해 반건조의 기후를 표현하는 의미로 많이 사용됨. 쾨펜(W. Köppen)의 기후분류에 의하면 건조한계지수가 10~20 사이의 지역에 해당됨. 손드웨이

물 생육이 좋지 않다. 따라서, 비육우 비육은 거의 이루어지지 않고 양(羊) 목축³⁶⁾이 주류이다(그림 12). 파타고니아 지역에서 사육되고 있는 소는 유종종을 포함하더라도 아르헨티나 전체의 2.2%(2017년)³⁷⁾이며(표 6 참조), 그 중 60% 이상이 북파타고니아 A지역에 집중되어 있다. 한편 양은 구제역 남부에서 사육하는 비중이 높음을 알 수 있다. 즉, 소는 아르헨티나에서도 구제역 백신접종 청정지역인 북부에서 주로 사육되고 있고, 양은 구제역 백신접종 청정지역인 남부에서 많이 사육하고 있음을 보여준다.

그림 12. 아르헨티나의 소 및 양 분포(1개 point당 5,000두)



주: 그림 중 검은 선은 구제역 백신접종 청정지역과 비접종청정지역의 경계선
 자료: SENASA, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

트(C. W. Thornthwaite)의 강수효율지수에 의하면 31~16 사이의 지역에 해당됨.(자연지리학사전, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=914206&cid=42455&categoryId=42455>)

36) 아르헨티나의 양고기산업에 대해서는 <부록 4> 참조

37) 아이레스 주 파타고네스시의 사육 마릿수를 제외한 것임. 시를 포함한 파타고니아 지역 전체의 사육두수 비율은 이보다 약간 높아짐.

나. 경영형태, 생산, 출하방법

파타고니아 지역에서의 사육형태별 내역은 <그림 13>과 같다. 비육농장의 80~90%가 방목 위주로, 곡물 급여는 출하 전 몇 개월간 또는 목초 부족 시 보조적으로 이루어진다. 급여되는 곡물은 주로 옥수수이다. 옥수수 생산이 왕성한 팜파스 지역은 파타고니아 지역에서 1,000km 이상 떨어져 있어 저렴하게 옥수수를 조달하기는 어려운 실정이다. 또한 비육우 사육 스케줄 등은 아르헨티나 전국의 일반적인 흐름과 크게 다르지 않다.

그림 13. 비육우 사육형태별 비율(파타고니아 지역)



자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

북파타고니아 A지역 동부의 이 지역 최대의 농협인 파타고냐스 비에도마 농축수산업협동조합(비에도마 농협)에 따르면, 패커에게 소를 출하할 때 이 농협이 조합원 이외의 소도 집하하기도 하면서, 동부에서는 농협을 경유하여 출하되는 경우가 많으나, 다른 지역에서는 직접 출하가 일반적이라고 한다.

사진 7. 북파타고니아 A지역 방목 풍경



주: 2017년부터 한발의 영향으로 목초상태가 그다지 좋지 않음.
출처: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

파타고니아 지역에서는 구제역의 청정성을 유지하기 위해 북부지역(구제역 백신접종 청정지역)으로부터 구제역 감수성 동물의 이동은 금지되어 있다. 때문에 파타고니아 지역에서 번식우나 비육우를 도입할 때는 파타고니아 지역산(地域産) 소에 한한다. 또 북부지역에서 신선 쇠고기나 양고기의 파타고니아 지역 반입도 SENASA가 특별히 등록된 도축장에서 탈골, 숙성처리를 확실히 실시하고 있음을 확인한 경우에만 인정되고 있다.

다. 파타고니아 지역과 북부지역 경계에서의 감시

파타고니아 지역은 파랑카스 강 및 콜로후드 강이라는 자연 장벽에 의해 북부지역과 나누어진다. 백신접종 청정지역에서 동물과 축산물 반입을 감시하는 SENASA는 경계를 가로지르는 모든 도로 상에 12개소의 위생방역경계포인트³⁸⁾를 설치하고 있다. 또 파타고니아 지역 내에 있는 공항 12개소에도 SENASA 직원을 배치하고 있다(그림 14).

38) 조사지역 위생방역경계 포인트에 대해서는 〈부록 6〉 참조

그림 14. 위생방역 경계 포인트



주: 그림 중 빨간 점은 위생방역경계포인트, 녹색 점은 공항

자료: SENASA, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

라. 파타고니아 지역의 패커

파타고니아 지역에는 연간 1,000마리 이상의 소를 도축하는 패커가 약 30개사(社) 정도 있다. 그 중 2016년 기준으로 도축두수가 1만 마리 이상 되는 대규모 패커는 5개사(社) 정도밖에 없다. 그 중에서 최대 패커는 FRIDEVI 사(社)이다. 이 회사는 수출인증 취득이 가장 어렵다고 알려진 EU수출인증도 취득하였다.

FRIDEVI 사(社)는 북파타고니아 A지역에 위치한 리오네그로 주 비에도마 시(市)에 입지하여, 시내에 대형 슈퍼마켓에 공급하고 있는 패커로, 1983년에 창업하였다. 당초에는 슈퍼마켓이 회사주식의 일부를 보유하고 있었으나, 현재는 문을

닫고 주식도 팔아, 비에도마농협과 아르헨티나농협연합회(ACA)가 주식을 각각 50%씩을 보유하고 있다. 이 회사는 비에도마농협 산하의 생산자를 중심으로 한 450명과 자사 곡물비육장(feedlot) 1농장에서 생우(生牛)를 받아들여 운영하고 있다. 2016년도(7월~이듬해 6월)에는 5만 1,576마리를 도축하여, 생산량은 1만 2,078톤이었다(표 16). 또한 이 회사의 쇠고기 생산공정은 <그림 15>와 같다.

표 16. FRIDEVI 사(社) 개요

항목	내용	비고
처리능력	8000두/월	
가동일수	5일/주	
종업원	340명	
쉬프트	도축, 커트부문: 5:00-14:00	
도축두수	51,576두(2016년 7월-다음해 6월)	
생산량	12,079톤(2016년 7월-다음해 6월)	지육중량 기준
수출량	277.7톤(2016년 7월-다음해 6월)	지육중량 기준
주요 수출처	EU, 브라질 등	

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

그림 15. 쇠고기 생산 공정



전기를 30초 정도 자극하여 기절 시켜 방혈



방혈 후 발굽, 가축, 두부를 떨어 뜨리고, 개복 후 내장 등을 제거 하고, 등을 반으로 가름



지육이 된 후 등급판정 실시



지육의 온도가 7도C 이하가 될 때까지 냉장(FRIDEVI사에서는 평균 45-48시간)



4분도체로 자른 후 잘게 커트함.



패킹되어 목적지로 출하함. (사진은 브라질 수출용 피카냐)

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

수출량은 연간 300톤 정도로 생산량의 3%에도 못 미친다. 이 중 EU로의 수출이 약 90%로 브라질과 러시아로도 수출하고 있다. 이 회사는 힐튼의 틀에 의한 쿼터물량을 200톤 정도 보유하고 있으며, EU로의 수출 대부분이 힐튼의 틀 이내이다. 도축두수 기준으로는 20~25%가 수출용이지만, EU에 수출할 수 있는 부위는 설로인(Sirloin), 립로스(Lib loast), 등심살(fillet) 등과 같은 고급 부위에 한정되어, 생산량 기준으로는 아주 적어진다. 그러나 EU에서는 아르헨티나 쇠고기에 대한 평가가 좋아 EU용 쇠고기가 높은 가격으로 거래되기 때문에 이익률은 큰 것으로 알려져 있어, 각 사(社)는 EU수출에 주력하고 있다.

아르헨티나에서는 국내용 소의 출하체중이 300~400kg으로 수출용과 비교하면 상당히 작다. 때문에 Rioplatense 사(社)처럼 수출용 크기의 소를 기준으로 가격을 설정하여 조달을 피하는 패커도 있지만, 많은 패커들은 수출용 거세우 수집을 위해 고생하고 있다.

특히 FRIDEVI 사(社)를 포함한 파타고니아 지역의 패커는 북부지역에서 집하(集荷)를 하지 못하고 파타고니아 지역 내에서 집하할 필요가 있기 때문에 문제는 더욱 심각해진다. 이에 FRIDEVI 사(社)에서는 수출용 거세우를 일정량 회사에서 생산한다는 계약을 비에도마농협에 소속된 60명과 국내시장 전용 소(牛)보다 높은 가격으로 사들인다는 조건으로 안정적으로 공급분을 확보하고 있다. 가격의 추가분은 국민음식으로 알려져 있는 ‘아사도’³⁹⁾용 빠있는 고기 판매에서 보충하고 있다고 한다.

북부지역에서 파타고니아 지역으로 쇠고기 제품을 이동시키는 경우에는 탈골·숙성 처리가 필요하다는 점에서 아사도용 빠있는 고기를 파타고니아 지역에 반입할 수 없다. 때문에 파타고니아 지역에서 팔리는 아사도용 빠있는 고기는 모두 파타고니아산이다. 아사도 용 쇠고기는 스펙요구도 강하고 이익률이 높다고 한다(표 17).

39) asado. 쇠고기에 소금을 뿌려 숯불에 구운 아르헨티나의 전통요리. 아르헨티나의 원주민인 가우초(gauchos)들이 먹던 요리에서 유래하여 전통음식이 됨. 숯불이나 그릴의 한 가지인 파릴라(Parilla)에 쇠고기 중에서도 특히 갈비뼈 부위를 통째로 굽어 만들. 다른 양념은 하지 않고 굽은 소금만 뿌려서 간을 맞추어 조리함. 오레가노·파슬리·칠리 등으로 만든 치미추리(chimichurri) 소스와 함께 먹는 음식임. 아르헨티나의 국민음식 아사도에 대해서는 <부록 3> 참조(네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1233722&cid=40942&categoryId=32140>).

표 17. FRIDEVI 사(社) 직영점 가격

부위	현지호칭	판매가격 (페소/kg)	엔 환산 (엔/kg)	원 환산 (원/kg)	(참고) 부에노스아이레스시 내 판매가격(페소/kg)	엔 환산 (엔/kg)	원 환산 (원/kg)
립플레이트	ASADOCHUESO	199.9	1,059	10,844	158.0	837	8,571
스트립로인	BIFE ANGOS	289.0	1,532	15,688	171.5	909	9,308
텐더로인	LOMO	299.0	1,585	16,230	199.0	1,055	10,803
램프테일	COLITA CUADRIL	209.9	1,112	11,387	213.5	1,132	11,592
척물	PECETO	209.9	1,112	11,387	230.0	1,219	12,483
숯플레이트	VACIO	199.9	1,059	10,844	228.9	1,213	12,421

주 1: FRIDEVI사 직영점 판매가격은 2018년 3월 15일 기준, 부에노스아이레스 시내 판매가격은 3월 22일 기준

2: 당시의 환율인 1페소 = 5.3엔, 1엔=10.24원으로 환산

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호를 기초로 필자 보완

5.2. 파타고니아 지역 수출여력과 일본으로의 수출금지 해제 시의 효과

가. 수출여력

파타고니아 지역 최대 패커인 FRIDEVI 사(社)의 수출물량은 연간 약 300톤으로, 이 중 약 90%가 EU 수출용이다. 앞으로도 힐튼의 틀을 활용한 고급 쇠고기를 EU로 수출하는 형태가 중심이 되어 안정적으로 이루어질 것으로 예상된다. 하지만, 생산량을 급속히 확대하기는 어려울 것으로 보인다. FRIDEVI 사(社)에 따르면, 일본으로의 수출은 EU와 같이 고급부위가 중심이 될 것으로 판단되기 때문에, 앞으로 일본으로의 수출의 길이 풀린다 하더라도 그 수량은 한정적일 것으로 보고 있다.

또한, 북파타고니아 B지역 및 남파타고니아 지역의 패커는 규모가 작으며, 항구까지 거리가 1,000km 이상 떨어진 패커가 대부분이다. 때문에 가까운 장래에 일본으로의 수출이 가능한 패커는 한정될 수밖에 없다.

나. 일본으로의 수출금지 해제 시의 효과

일본으로의 수출금지조치가 해제되는 경우에도 수출 여력은 크지 않을 것으로 보인다. 하지만, CICCRA의 미겔 회장은 ‘싼 부위를 싸게 팔지는 않겠다’며, 쇠고기

를 2주 정도 숙성시킨 뒤 냉동함으로써 미국의 냉장품과 같은 수준의 품질인 쇠고기를 제공할 것이라고 말했다.

일본의 상사에 따르면, ‘원래 수출물량은 그다지 많지 않을 것으로 예상되지만, 수송기간과 유효기한을 감안하면 일본으로의 수출은 냉동제품으로 거의 한정될 것이므로, 테이블 미트가 아닌 다짐재 등 가공용으로 만들 가능성이 높은 것이 아니냐’는 얘기도 있다.

6. 맺음말

아르헨티나 전체적으로는 이전에는 가뭄에 의해 목초와 곡물의 생육상태가 좋지 않을 것으로 우려되었지만, 2015년 정권교체 후 쇠고기 생산량, 수출량은 동시에 증가할 것으로 보고 있다. 특히 소비 잠재력이 매우 큰 중국의 쇠고기 수요와 EU 수출용 힐튼의 틀 소화율도 회복되어 아르헨티나의 쇠고기 수출이 상승세를 보일 것으로 예상되는 바, 쇠고기 생산과 수출은 증가할 것으로 예상된다. 하지만 파타고니아 지역만 생각할 경우에는 건조한 기후와 지리적인 문제로 북부지역과 비교하여 곡물급여도 급격히 늘리기는 어렵다는 점에서, 쇠고기 생산의 커다란 증가를 기대하기는 어려울 것이다⁴⁰⁾.

또한, 파타고니아 지역은 구제역 백신 비접종 청정지역의 위상을 받아냄으로써, 북부지역에서 생우를 확보할 수 없게 되었기 때문에 수출량의 대폭 증가는 예상하기 어렵다. 수출량 증가를 위해서는 꾸준한 생산기반 확대가 요구된다.

북부지역에서 생우 도입을 가능토록 하려면 북부지역이 백신접종을 중단하고 구제역 백신 비접종 청정지역의 위상을 얻을 수밖에 없다. 그러나 현지 관계자에 따르면, 북부지역은 2000년에 OIE로부터 백신 비접종 청정지역으로 인정받은 후 2개월 만에 구제역이 대규모로 발생한 경험을 가지고 있어, 백신접종을 바로 끊기 어렵지 않겠느냐고 밝혔다(표 14, 그림 16).

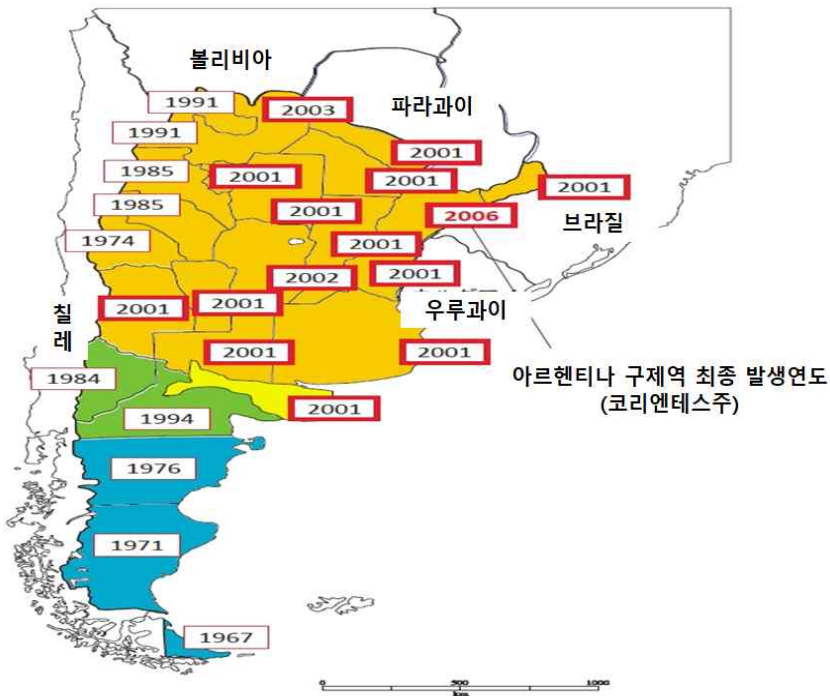
40) 2019년 이후 새로 들어서는 페르난도 정권에서 수출세가 부활된다면 수출과 생산의 커다란 증가는 더욱 기대하기 어려울 것으로 판단됨.

그림 16. 아르헨티나 각 지역의 OIE에 의한 구제역 스테터스 인정 경위

	남파타고니아	북파타고니아B	북파타고니아A	북부지역
1997	백신접종청정지역			
2000	백신비접종청정지역			
	2000년 7월부터 구제역 발생으로 스테터스 취소			
2002	백신비접종 청정지역	백신비접종 완충지역	백신접종 서베 일런스지역	(스테터스 없음)
2003	백신비접종 청정지역	백신접종청정지역		
		2003년 8월부터 구제역 발생으로 스테터스 취소		
2006	백신비접종청정지역		(스테터스 없음)	(스테터스 없음) 구제역 최종발생
2007	백신비접종청정지역		백신접종청정지역	
2014	백신비접종청정지역		백신비접종청정지역	백신접종청정지역

자료: OIE, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

그림 17. 아르헨티나 각 주의 구제역 최종 발생 연도



자료: SENASA, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

만일 파타고니아 지역의 대일 수출금지 조치가 해제된다 하더라도 상당한 수량을 생산해 낼 수 없다는 큰 문제가 있다. 이러한 문제가 해결되지 않는 한 일본의 쇠고기 시장에 미치는 영향은 지극히 작을 것이다. 만일 한국으로 수출이 가능해지더라도 마찬가지일 것으로 보인다.

아르헨티나 측에서도 일본으로의 수출 금지조치 해제로 인한 쇠고기 대일 수출이 수출물량 증가라는 직접적인 측면보다 일본 수출을 인정받았다는 점을 통해 1개의 브랜드력이나 북부지역의 수출금지 조치 해제에 대한 교두보를 마련하는 등 간접적인 측면에서의 효과를 기대하고 있다. 그러나 품질 검사가 가장 까다로운 EU에 40년 가까이 수출을 하고 있는 점을 감안하면, 일정한 실적이 있는 평가를 얻고 있는 아르헨티나 쇠고기는 수입 쇠고기 선택사항의 1개가 될 것이다.

이상의 조사 및 연구결과를 국제곡물 수급의 관점에서 해석하여 보자. 먼저 아르헨티나의 곡물생산량은 크게 늘 것이다. 하지만, 아르헨티나 축산의 확대에 의한 국내용 사료곡물의 수요가 늘어날 것으로 예상되는 가운데, 파타고니아 지역의 새로운 축산진흥도 기대되고 있다. 다시 말하면, 곡물 생산량 증가분의 일정부분은 국내 수요로 충당될 것으로 보이며, 파타고니아 지역의 축산진흥이 소 방목 위주로 예상되는 바, 파타고니아 지역에서의 곡물 수요는 생각보다 크지 않을 것으로 보인다. 또한, 곡물과 쇠고기 수출에 대한 수출세 부활 또한 아르헨티나산 곡물 수출물량을 억제하는 방향으로 작용할 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 아르헨티나의 곡물생산량 증가의 속도가 워낙 크기 때문에, 곡물 수출량은 적지 않게 늘어날 것으로 판단할 수 있다. 이는 국제 곡물가격 하락의 방향으로 작용하게 될 것임은 자명한 일이다.

이러한 점들을 고려하면, 앞으로도 아르헨티나의 곡물 및 축산상황에 대해 지속적으로 관심을 가지고 지켜봐야 할 것이다.

<부록 1> 아르헨티나의 쇠고기 등급 시스템

아르헨티나의 쇠고기 등급은 제품수율과 지방두께에 따라 등급이 결정된다. 지방 두께는 한국이나 일본과는 달리, 로스의 심(芯)이 아닌 지육의 외관에 의해 판단한다.

부록 1 표 1. 아르헨티나의 쇠고기 등급 규격

	수율(고←저)							지방두께(얇음←두꺼움)				
거세우	JJ	J	U	U2	N	T	A	0	1	2	3	4
기타 (미경산우 등)	AA	A	B	C	D	E	F					

자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

<부록 2> 북부 지역 패커의 사례

일본농축산업진흥기구가 출장조사를 실시할 때, 부에노스 아이레스 주(북부 지역)에 있는 아르헨티나에서 두 번째로 큰 패커인 Frigorifico Rioplatense 사(社)를 방문하였다. 여기에서는 일본농축산업진흥기구가 보고한 이 회사의 개요에 대해 알아본다.

이 회사는 1974년 설립 이후 40년 이상 주요 패커로서의 지위를 유지하고 있다. 도축능력은 1일 1,750마리로 현재 100명 정도의 생산자와 거래를 하고 있다. 가격 협상은 1주일에 1회 열리며, 방문 때에는 (1) 중량: 반도체 125~150kg(생체 450~470kg), (2) 등급: 지방 등급 1~2 의 조건을 모두 충족하면 64페소(약 339 엔)/kg(도체중 기준)을 받으며, 조건을 충족하지 못할 경우에는 해당 분만큼 하향 설정한다. 국내 전용과 비교하여 무거운 중량을 기준으로 삼는 것은 수출을 전제로 하기 때문이다.

부록 2 사진 1. EU 수출용 텐더로인



부록 2 사진 2. 가공라인의 모습



자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

이 회사는 생산량의 약 30%를 수출하기 위해 제품을 만들고 있으며, 중국과 EU 수출용이 중심이다. 중국은 값싼 부위가 중심이며, 특히 싼 가격으로 경산우에 대한 수요가 높다고 한다. 때문에 예전처럼 경산우를 삶은 고기나 콘비프로 조리하는 일은 거의 없어졌다고 한다. 또 EU 수출용은 힐튼의 톨과 QUOTA 481로 총 연간 2,000톤 정도를 수출하고 있지만, 이런 고급 쇠고기는 중동과 러시아, 싱가포르

르에서도 수요가 있다. 이들 시장에는 주로 항공편으로 냉장 쇠고기를 수출하고 있다. 중국 및 필리핀 시장의 성장성을 인식하고 있어, 앞으로는 이들 수요에 대응하기 위해 냉동시설 신설을 실시함과 동시에 중장기적으로는 자사 곡물비육장 건설에도 착수하겠다고 밝혔다.

<부록 3> 수출인정 시설

패커가 수출에 나설 때는 수출국과 수출품목 등에 대한 세세한 내용을 SENASA(국가동식물위생기구)에 먼저 신청하여 인정을 취득할 필요가 있다. 패커는 신청 후, 패커에 상주하는 SENASA의 수의관 및 SENASA 본부의 감사를 받는다.

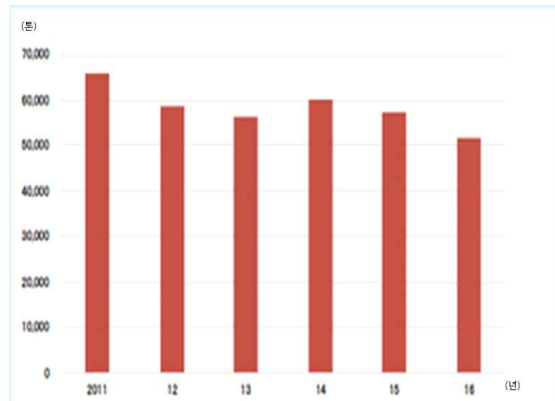
한편, 수출 대상국에 따라서는 수출 상대국의 가축위생기관의 감사를 받을 필요가 있다. SENASA에 따르면, 수출인정을 위한 확인 항목과 기준은 수출 상대국마다 다르지만, 확인항목은 공장 내부 기기의 능력과 냉장능력 등 ‘시설’과 도축 과정이나 내장의 취급 등과 같은 ‘제조공정’ 두 가지로 대별된다. 또한, 수출 대상국마다 다르기는 하지만, 수출인정 취득 후에도 매년 혹은 몇 년 간격으로 수출상대국 가축위생기관의 감사가 이루어진다. EU 수출용 인정시설에서는 약 50개 정도의 인정시설에서 매년 2~3개를 추출하여 감사를 한다고 한다.

<부록 4> 아르헨티나의 양고기 산업

아르헨티나는 양고기 생산이 활발하며, 그 중에서도 파타고니아 지역이 국내에서 도축되는 양의 약 85%를 차지한다. 사육 품종은 북파타고니아 지역에서는 메리노종⁴¹⁾, 남파타고니아 지역에서는 코리데일종⁴²⁾이 중심이며 램⁴³⁾ 생산이 주류이다.

2016년 아르헨티나의 양고기 생산량을 보면, 2011년보다 21.8% 줄어든 5만 1,590톤이다. 이처럼 생산량이 감소한 것은 2011년 이후 북파타고니아 지역의 주산지에서 발생한 가뭄과 칠레 화산폭발에 따른 낙진이 주산지에 떨어진 때문이라고 한다.

부록 4 그림 1. 양고기 생산량 추이



자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

- 41) merino. 양의 한 품종. 스페인이 원산지이나 세계 각국에 이식되어 현재는 오스트레일리아, 남아프리카 연방, 미국에서 상당히 많이 사육되고 있음. 모육겸용종(毛肉兼用種)이지만, 특히 양모를 생산하는 데 적합한 품종이며, 메리노 양모는 세계적으로 유명함. 메리노양모(merino wool, Merinowolle)는 메리노종의 양에서 취한 털을 말함. 세계 양모 생산 중 이 메리노종 양모가 35%를 차지하며, 그 양모의 질은 60~120'S로 감축 및 색깔이 양모 중 최상급임. 60'S 정도의 것을 스트롱 메리노(strong merino), 64'S 정도를 미디엄 메리노(medium merino), 70'S 정도를 파인 메리노(fine merino), 74~80'S 정도를 슈퍼파인 메리노(superfine merino), 80'S 이상을 엑스트라 슈퍼파인 메리노(extra superfine merino)라 부름. 일반적으로 섬유가 가늘고, 곱슬곱슬하며 가는 실을 만드는 데 적합함. (네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2286228&cid=60227&categoryId=60227>)
- 42) Corriedale. 모육(毛肉) 겸용종 양의 한 품종. 몸무게는 암컷이 55~80kg, 수컷이 80~110kg 정도임. 뉴질랜드 원산으로, 메리노종에 영국 원산의 장모 육용종을 교배시킴. 체질이 강건하고 환경 적응력이 뛰어남. 한국에서도 많이 사육하고 있음. 털 생산량은 연간 1마리당 4~7kg으로 몸무게의 10% 정도임. 암수 모두 땀이 없고, 얼굴은 흰색이며, 얼굴과 발에 털이 길게 자라는 경우가 거의 없음. 육질은 좋으나 털의 품질은 보통이며, 양복감이나 내의 등의 원료로 많이 쓰임. (두산백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1150055&cid=40942&categoryId=32626>)
- 43) Lamb. 생후 1년 미만의 양.

파타고니아 지역의 평균 도체중은 12~13kg으로, 호주 평균인 22kg을 크게 밑돈다. MINAGRO에 따르면, 생산·수출 확대를 위해서는 최소한 17kg까지 비육하여야 한다고 생각하지만, 기후문제 등으로 생산비용이 수익을 상회하고, 주산지는 주로 시골이기 때문에, 생산자의 고령화와 후계자 문제가 큰 과제이다. 이러한 문제는 향후 생산 확대에 큰 벽이 될 것으로 보고 있다.

부록 4 사진 1. 양 방목 풍경



(이전 촬영)

부록 4 사진 2. 양고기 아사도 모듬



(부에노스아이레스 고기요리점)

자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

<부록 5> 아르헨티나 국민 음식, 아사도

아르헨티나에서 쇠고기를 먹는 방법으로는 스테이크 외에 ‘아사도’라고 불리는 아르헨티나식 숯불구이가 인기이다. 아사도는 19세기 gaucho⁴⁴⁾ 식문화의 한가지이며, ‘파리자(parrilla)’라는 철망 석쇠 위에서 굽는 것이 특징이다. 사용하는 부위는 뼈있는 갈비가 가장 일반적이며, 등심과 설로인, 램프캡(아사도용 갈비부위) 등도 많이 쓰인다. 레스토랑에서는 350~500g 단위로 제공되는 경우가 많으며, 가격은 부위마다 다르지만 뼈있는 갈비의 경우 300~450페소(1,590~2,385엔, 16,282~24,422원)이 일반적이다.

일반적인 가정에서도 주말이나 휴일에는 아사도를 많이 먹고 있다고 한다. 슈퍼마켓에서는 아사도용 쇠고기가 많이 팔리고 있으며, 닭고기나 돼지고기의 2~3배 정도의 매장공간을 확보하고 있는 점포가 많다. 가격도 1kg당 100~250페소(550~1,375엔, 5,632~14,080원)으로 일본의 닭고기나 돼지고기 조각고기 등과 비슷한 정도의 가격 수준이다.

부록 5 사진 1.

레스토랑 문 앞에서
숯불구이를 하고 있는 모습



부록 5 사진 2.

레스토랑에서
조리하고 있는 모습



부록 5 사진 3.

레스토랑에서 제공된 아사도



자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

44) gaucho. 남아메리카의 라플라타 강 유역과 우루과이 강·파라나 강 하류 등의 광대한 목축지대인 판파스의 주민 또는 목동(牧童)을 의미하는 말임. 포르투갈어로는 ‘가우쇼’라고 함. 이들은 에스파니아·포르투갈 등지에서 온 사람들과 원주민의 혼혈로, 독특한 인종형(人種型)을 형성하였는데, 초원에서 말과 함께 생활하는 동안 유목민족(遊牧民族)과 같은 생활 형태를 이루게 됨. 19세기 말 이후 목축업이 근대화되자, 오늘날에는 목장에서 일하는 목동을 가리키는 말이 되었음.

(두산백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1055115&cid=40942&categoryId=31641>)

<부록 6> 위생 방역 경계 포인트

북부지역에서 파타고니아 지역으로 향하는 도로상에 설치된 위생방역 경계포인트에서는 생축이나 동물제품을 실은 트럭뿐만 아니라 일반 차량을 포함한 통행하는 모든 차량을 검사하고 있다. 생축이나 동물제품을 실은 트럭은 위생방역 경계포인트 통과 시에, (1) SENASA가 발행하는 생축이나 동물제품 운반증, (2) 가축이동 기록소(DT-e) 또는 동물제품에 관한 이동제한 허가증(PTR)등에 대한 확인이 이루어진다.

DT-e에는 이동 전 농장번호(RENSPA), 이동할 장소의 농장번호 또는 도축장 번호, 이동하는 동물의 종류와 개체 수, 백신접종 정보 등이 기재되어 있다. 한편 PTR에는 이동 전의 도축장 번호, 이동할 도시 이름, 컨테이너 온도, 소비기한, 컨테이너의 내용물 중량 등이 기재되고, 패키지에 상주하는 SENASA 수의사관의 확인이 있어야 한다.

위생방역 경계포인트에서는 통과하는 트럭 10대당 1대 정도를 추출하며, 적하물이 DT-e 또는 PTR과 일치하고 있음을 확인하고 있다고 한다.

검사에 소요되는 시간은 1대당 평균 20~25분이지만, 컨테이너 포장작업을 실시했을 경우나 증명서류에 차질이 있을 경우 등은 몇 시간을 요하는 경우도 있다고 한다.

부록 6 사진 1. Point 714km⁴⁵⁾



부록 6 사진 2. PTR



자료: 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호

45) 아르헨티나 국도 3호선인 부에노스아이레스를 기점으로 714km 지점에 있는 위생방역 경계포인트를 point 714km라고 함. 12개 있는 위생방역 경계포인트 중 최북서(最北西)에 위치하며, 가장 교통량이 많음. 앞쪽이 부에노스아이레스 쪽.