

KREI

EU산 쇠고기 수입개방에 따른 국내시장 영향분석

송우진 · 이형우 · 김형진 · 명수환



KREI

EU산 쇠고기 수입개방에 따른 국내시장 영향분석

송우진·이형우·김형진·명수환



연구 담당

송우진 | 연구위원 | 제1, 7장 집필, 연구 총괄

이형우 | 전문연구원 | 제4, 5장 집필

김형진 | 연구원 | 제2, 3장 집필

명수환 | 연구원 | 제6장 집필

정책연구보고 P271

EU산 쇠고기 수입개방에 따른 국내시장 영향분석

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2021. 5.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | (주)프리비

I S B N | 979-11-6149-491-3 95520

※ 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

※ 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.

무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

유럽에서 BSE가 발생한 이후 세계 각국은 유럽산 쇠고기에 대한 수입금지 조치를 취했다. 우리나라도 2000년 이후 유럽산 쇠고기에 대한 수입금지 조치를 유지하고 있다. 이후 2006년부터 EU는 우리나라에 회원국이 생산한 쇠고기에 대한 수입제한 조치를 해제할 것을 요구하고 있다.

2019년 EU 회원국 중 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입금지 조치가 해제되어 쇠고기 수입이 이루어지고 있으며, 수입재개의 마지막 단계가 진행 중인 프랑스와 아일랜드산 쇠고기 수입금지 조치 해제가 임박했다. 또한 나머지 EU 회원국에 대한 수입재개 과정도 진행될 것으로 예상된다.

이 연구는 쇠고기 수입제한 조치 해제가 임박한 프랑스와 아일랜드를 포함한 EU 회원국 전체에 대한 쇠고기 수입제한 조치가 해제될 경우 국내 쇠고기 산업에 미치는 영향을 계측하기 위하여 수행되었다.

연구 결과가 정책 입안과 피해 최소화를 위한 자구노력의 기초자료로 활용되기를 바란다. 이를 통해 EU산 쇠고기 수입재개 후 국내 쇠고기 산업이 입을 피해가 최소화되기를 기대한다.

2021. 5.

한국농촌경제연구원장 김 홍 상

연구 배경

- 유럽에서 BSE가 발생한 이후 세계 각국은 유럽산 쇠고기에 대한 수입금지 조치를 취했고 우리나라도 2000년에 수입금지 조치를 취했다. 2006년 이후 EU는 WTO/SPS 회의, 한·EU FTA/SPS 회의, 한·EU 무역위원회 등을 활용하여 EU산 쇠고기에 대한 수입제한 조치를 해제할 것을 요구하였다. 이에 우리나라는 2012년 EU산 쇠고기에 관한 안전성 연구 수행 후 EU 회원국에 대한 쇠고기 수입허용 절차를 순차적으로 진행할 것임을 통보하였다.
- 2019년 EU 회원국 중 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입금지 조치가 해제되어 쇠고기 수입이 이루어지고 있으며, 위험분석단계 7단계가 진행 중인 프랑스와 아일랜드산 쇠고기 수입금지 조치 해제가 임박했다.
- 이 보고서의 내용은 쇠고기 수입제한 조치 해제가 임박한 프랑스와 아일랜드를 포함한 EU 회원국 전체에 대하여 쇠고기 수입제한 조치가 해제될 경우 국내 산업에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 이를 통하여 국내산업 피해 최소화를 위한 대책 수립에 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다.

연구 내용과 방법

- 쇠고기 수입재개 대상인 EU와 개별 회원국의 쇠고기 산업을 생산, 교역, 가격을 중심으로 정리하였다.
- 우리나라 쇠고기 시장과 유사하다고 판단한 일본의 쇠고기 시장을 EU산 쇠고기 수입을 중심으로 정리하였다. 특히, 일본시장에서 EU산 쇠고기에 대

한 소비자 선호를 파악하기 위하여 수입업체, 관련 기관 종사자를 대상으로 인터뷰를 실시하였다.

- 우리나라의 쇠고기 시장을 수입 쇠고기 특히, 수입이 허용된 네덜란드와 덴마크산 쇠고기를 중심으로 정리하고, 수입 쇠고기 수입업자를 대상으로 인터뷰를 실시하였다.
- 농촌경제연구원의 전망모형인 KREI-KASMO를 이용한 시장개방 영향분석을 실시하였다. 시장개방이 없을 경우를 베이스라인, 있을 경우를 시나리오로 설정하고, 베이스라인과 시나리오의 차이를 EU산 쇠고기 시장개방 영향으로 간주하여 분석하였다.

EU의 쇠고기 산업 현황

- EU의 소 사육 마릿수는 1980년 1억 660만 마리로 최고치를 기록한 이후 지속적인 감소 추세에 있다. 2011년에는 7,783만 마리까지 감소한 이후 증가세로 돌아서 2016년 8,003만 마리까지 회복하였으나 다시 감소하여 2019년 7,714만 마리로 역대 최저치를 기록하였다.
- 2019년 EU-27 회원국별 소 사육 마릿수는 프랑스가 1,815만 마리(23.5%)로 가장 많았으며 다음으로 많은 국가는 독일로 1,164만 마리(15.1%)이다. 스페인, 아일랜드, 이탈리아, 폴란드의 사육 마릿수는 각각 660만 마리, 656만 마리, 638만 마리, 626만 마리로 소 산업의 규모가 유사한 수준이다.

-
- 2019년 세계 쇠고기 생산량은 6,831만 톤이며, EU-27은 699만 톤을 생산하였다. 이 수치는 2000년에 비해 각각 22.4% 증가, 9.4% 감소한 수치이다. 2019년 EU-27 회원국의 쇠고기 생산량은 프랑스가 143만 톤으로 가장 많았으며, 독일이 111만 톤으로 다음으로 많았다. 이탈리아(78만 톤), 스페인(70만 톤), 아일랜드(62만 톤), 폴란드(56만 톤)의 쇠고기 생산량이 뒤를 이었다.
 - 2020년 EU-27의 EU 역외 쇠고기 수출 대상국은 139개국이며 이 중 가장 큰 비율을 차지하는 국가는 영국(51.1%)이다. 영국 외 국가의 개별 비율은 높지 않으며 두 번째 수출이 많은 보스니아 헤르체고비나의 비율은 6.4%로 영국과 격차가 크다.
 - EU-27의 쇠고기 수출이 많은 아시아 국가는 홍콩, 필리핀, 중국, 일본 등이며 4개국으로 쇠고기 수출 합계는 5.5만 톤이다. 일본의 경우 2020년 EU-27산 쇠고기 수입이 급증하여 6.9천 톤을 기록하였다.
 - 지역별 EU-27의 EU 역외 쇠고기 수출은 영국이 포함된 유럽에 편중되어 있다. 역외 수출량 46.5만 톤의 68.4%가 유럽으로 수출되고 있고, 아시아 17.7%, 아프리카 7.2%로 구성되어 있다. 특히, 냉동육과 냉장육을 구분하여 보면, 냉장육의 경우 유럽으로 수출되는 비율이 91.6%(25.2만 톤), 유럽 외 수출 비율이 8.4%(2.3만 톤)에 불과하다.

일본의 쇠고기 산업 현황

- 일본의 쇠고기 수입은 2000년에 71.9만 톤을 기록한 이후 2004년 43.2만 톤까지 감소하였고 이후 증가세를 유지하고 있다. 2020년 쇠고기 수입량은 60.0만 톤이다.
- 일본은 호주로부터 가장 많은 쇠고기를 수입하고 있으며 다음으로 미국산 쇠고기의 수입이 많다. 다만, 호주산의 비율이 하락하는 데 반해 미국산의 비율은 상승하고 있다. 호주와 미국 외에 캐나다, 뉴질랜드, 멕시코 등으로부터 수입이 이루어지는데 양은 많지 않다.
- 일본은 2013년부터 EU산 쇠고기 수입을 재개하였으며 2013년 85톤을 시작으로 2020년 6,019톤까지 증가하였다. EU 회원국 중 일본으로 쇠고기 수출이 많은 국가는 아일랜드와 폴란드로 2019년부터 수출량이 큰 폭으로 성장하였다.
 - 2020년 아일랜드와 폴란드의 쇠고기 수출량은 각각 2,768톤, 3,042톤으로 2019년에 비해 595.7%, 72.5% 증가하였다.
- EU산 쇠고기의 시장 점유율이 낮아서 대부분의 소비자는 EU산 쇠고기의 존재를 인지하지 못하는 상황이다. 또한 해상 운송 기간이 긴 지리적 특성으로 인하여 냉장육의 수입은 가능하지 않은 상황이다.
- 일본 쇠고기 시장에서 EU산 쇠고기는 가격 경쟁력이 낮아 시장 점유율을 크게 높일 가능성은 크지 않은 상황이다. 일부 소비자의 경우 EU산 쇠고기

를 프리미엄급으로 인식하고 있으나 일반적이지 않은 경우이다. EU 회원국(프랑스, 이탈리아 등)에 대한 동경과 탈공장식, 목초사육, 동물복지, 친환경 사육 등이 프리미엄 이미지이다.

- EU산 쇠고기가 대형 소매점(오프라인)에서 취급되는 경우는 찾아보기 힘든 상황이다. 유통 경로는 일반적인 경우 가공업체이고, EU산 쇠고기를 프리미엄급으로 인식하는 소비자가 대상인 경우 고급 레스토랑, 호텔, 프랑스 요리 전문점, 철판구이 전문점 등이다.
- 도쿄 내 식료품 매장 시장가격 조사 결과, 오프라인 매장에서는 EU산 쇠고기를 발견하지 못하였고, 온라인 매장에서 유통되는 경우 호주나 미국산 쇠고기에 비해 비싼 가격표가 붙어 있었다. 다만, 정육 외에 부산물(소 혀)의 경우 오프라인 매장에서 발견되었다.

우리나라의 쇠고기 산업 현황

- 2020년 쇠고기 수입은 소폭 줄었지만, 장기간 증가 추세를 유지하고 있다. 주요 수입 상대국은 미국과 호주로 전체 수입량의 93.2%(2020년)를 차지하며, 매년 비율이 높아지고 있다.
- 미국과 호주를 제외하면 뉴질랜드산 쇠고기의 수입이 많다. 다만, 미국산 쇠고기 비율이 증가하면서 뉴질랜드산의 비율이 감소하고 있다. 2020년 뉴질랜드산 쇠고기 수입은 1.5만 톤으로 2016년에 비해 31.8% 감소하였다. 또한 멕시코산 쇠고기 수입이 빠르게 증가하고 있는데 2016년 623톤에서 2020년 7.5천 톤으로 증가하였다.

-
- 2019년 네덜란드와 덴마크산 쇠고기의 수입금지가 해제되면서 두 나라로부터 수입이 이루어지고 있다. 2020년 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입량은 각각 89톤, 152톤을 기록하였다.
 - 전체 쇠고기 수입량 중 20% 정도는 냉장육이 차지하고 있다. 2020년 냉장육 수입은 9.9만 톤으로 미국에서 6.3만 톤, 호주에서 3.6만 톤 수입되었다. 두 국가의 비율은 99.5%에 달하며 미국과 호주를 제외하면 캐나다와 뉴질랜드산 냉동육이 수입되기는 하지만 양이 극히 적었고 뉴질랜드산 냉장육의 경우 감소 추세에 있다.
 - EU 개별 회원국의 쇠고기 수출은 연간 200만 톤을 상회하지만 대부분 역내 수출이고 역외 수출량은 전체 수출량의 20% 정도를 유지하고 있다. 또한 영국을 역내로 간주하면 EU 외부로 수출되는 양은 10% 수준인 20만 톤 내외로 EU의 수출 여력이 크지 않다. 또한 초지비육이 보편적인 EU의 소 사육 환경으로 인하여 국내 소비자의 선호도가 높은 마블링 위주의 쇠고기 대량 수출에는 한계가 있을 것으로 판단된다.
 - 운송 거리와 운송 비용도 EU산 쇠고기의 수입에 불리한 요인으로 작용할 것으로 판단된다. 또한 운송 기간은 냉장 쇠고기의 수입에 불리한 요인으로 작용한다. 따라서 EU산 쇠고기 수입이 우리나라 수입 쇠고기 시장을 확대하기보다는 기존 수입 쇠고기를 대체하는 효과가 클 것으로 판단된다.

국내시장 영향분석

- EU산 쇠고기 수입재개 영향분석에는 한국농촌경제연구원에서 운영하는 KREI-KASMO를 활용하여 분석하였다.
- KREI-KASMO를 이용하여 수입재개 영향을 분석하기 위해서는 EU산 쇠고기 수입수요함수와 초기값이 필요하다. 수입수요함수와 초기값을 결정하기 위하여 다음을 가정하였다.
 - 가정 1: EU산 쇠고기는 기타국 쇠고기와 유사하다. 이에 따라 우리나라의 쇠고기 수입수요함수를 미국, 호주, 기타국 3개로 나누고 EU를 기타국에 포함시켰다.
 - 가정 2: EU산 쇠고기 수입재개 시 초기 연도 우리나라의 EU산 쇠고기 수입량은 일본의 EU산 쇠고기 수입량의 69.5%이다.
- KREI-KASMO에서 베이스라인과 시나리오를 추정하고, 둘의 차이를 국내 시장 영향(국내시장 피해)으로 간주하였다. 베이스라인은 현재의 상황(EU산 쇠고기 수입제한)이 지속되는 경우를 반영하였고, 시나리오는 EU산 쇠고기 SPS 조치가 해제되었을 경우를 반영한다.
- 영향분석 결과 EU산 쇠고기의 수입량은 연평균(10년 평균) 742톤으로 추정되었다. 기존 수입이 이루어지고 있는 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입은 감소하였고, 수입금지가 해제되는 나머지 EU 회원국으로부터 수입은 연평균 797톤 증가하는 것으로 추정되었다.

-
- EU산 쇠고기의 수입이 증가하면서 기존 수입이 이루어지던 국가로부터의 수입량은 감소하였다. 신규 수입과 기존 수입 간의 경쟁으로 인한 수입전환 효과가 반영되어 순수입 증가분은 연평균 162톤으로 추정되었다.
 - 쇠고기 수입 증가로 인하여 국내 쇠고기 산업에 피해가 발생하는데, 10년간 연평균 쇠고기 도매가격 3.5원/kg 하락, 쇠고기 생산량 39톤 감소, 한육우 사육두수 0.5천 마리 감소로 한육우 산업의 생산액 감소(=피해액)는 21억 원으로 추정하였다.

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적	3
2. 선행연구 검토	6
3. 연구 내용	8
4. 연구 추진 방법	9

제2장 EU의 소 산업 현황

1. EU의 소 사육 및 쇠고기 생산 현황	13
2. 프랑스와 아일랜드의 소 산업 현황	19

제3장 EU의 쇠고기 교역

1. EU-27의 역외 쇠고기 교역	27
2. EU-27 개별 회원국의 쇠고기 교역	31
3. EU-27 주요 회원국의 쇠고기 교역	33

제4장 일본의 쇠고기 시장 현황

1. 일본의 쇠고기 생산 및 수입 동향	47
2. 일본의 EU산 쇠고기 유통 현황	54

제5장 우리나라의 쇠고기 시장 현황

1. 소 사육 현황 및 쇠고기 생산 현황	63
2. 쇠고기 수입 현황	65
3. EU산 쇠고기 경쟁력	69

제6장 국내시장 영향분석

1. EU산 쇠고기 수입 영향분석 방법	77
2. 시나리오	79
3. 영향분석 결과	81

제7장 요약 및 결론 87

참고문헌 91

제1장

〈표 1-1〉 EU산 쇠고기 수입 관련 일지	4
--------------------------------	---

제2장

〈표 2-1〉 주요 국가별 소 사육 마릿수	14
〈표 2-2〉 주요 EU-27 회원국별 소 사육 마릿수	15
〈표 2-3〉 세계 주요 국가별 쇠고기 생산량	17
〈표 2-4〉 EU-27 주요 회원국 쇠고기 생산	18

제3장

〈표 3-1〉 EU-27의 EU 역외 쇠고기 교역	27
〈표 3-2〉 EU-27의 쇠고기 역외 수출(HS코드 0201, 0202)	28
〈표 3-3〉 EU-27의 쇠고기 역외 수입(HS코드 0201, 0202)	30
〈표 3-4〉 EU-27 주요 회원국의 쇠고기 수출(대(對)세계, 역내 포함)	31
〈표 3-5〉 EU-27 회원국의 쇠고기 역내 수출(HS코드 0201, 0202)	32
〈표 3-6〉 EU-27 회원국의 쇠고기 역외 수출(HS코드 0201, 0202)	32
〈표 3-7〉 덴마크의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)	33
〈표 3-8〉 덴마크의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	35
〈표 3-9〉 네덜란드의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)	36
〈표 3-10〉 네덜란드의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	38
〈표 3-11〉 아일랜드의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)	39
〈표 3-12〉 아일랜드의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	41
〈표 3-13〉 프랑스의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)	41
〈표 3-14〉 프랑스의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	43

제4장

〈표 4-1〉 세계 쇠고기 생산	48
〈표 4-2〉 일본의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	50
〈표 4-3〉 일본의 쇠고기 수입 단가(HS코드 0201, 0202)	51
〈표 4-4〉 일본의 냉장/냉동 쇠고기 수입 단가(HS코드 0201, 0202)	52
〈표 4-5〉 일본의 소 부산물 수입	53

제5장

〈표 5-1〉 소 사육 농장 수 및 사육 마릿수	63
〈표 5-2〉 소 도축 및 쇠고기 수급	64
〈표 5-3〉 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	65
〈표 5-4〉 냉장/냉동육 수입(HS코드 0201, 0202)	66
〈표 5-5〉 EU-27의 역내와 역외 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)	70
〈표 5-6〉 냉장·냉동 해상운임(부산 도착)	73

제6장

〈표 6-1〉 우리나라의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	79
〈표 6-2〉 일본의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)	80
〈표 6-3〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 피해액	82
〈표 6-4〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 농업 전체	83
〈표 6-5〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 베이스라인	83
〈표 6-6〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 시나리오	84

제2장

〈그림 2-1〉 EU-27의 소 사육 마릿수 추이	15
〈그림 2-2〉 EU 회원국별 소 사육 마릿수 변화율(2000년 대비 2019년)	16
〈그림 2-3〉 EU-27의 쇠고기 생산 추이	17
〈그림 2-4〉 프랑스의 소 사육 마릿수 추이	19
〈그림 2-5〉 프랑스의 소 도축 마릿수 추이	20
〈그림 2-6〉 프랑스의 쇠고기 생산량 추이	21
〈그림 2-7〉 아일랜드의 소 사육 마릿수 추이	22
〈그림 2-8〉 아일랜드의 소 도축 마릿수 추이	22
〈그림 2-9〉 아일랜드의 쇠고기 생산량 추이	23

제3장

〈그림 3-1〉 EU-27의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)	29
〈그림 3-2〉 덴마크의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)	34
〈그림 3-3〉 네덜란드의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)	37
〈그림 3-4〉 아일랜드의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)	40
〈그림 3-5〉 프랑스의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)	42

제4장

〈그림 4-1〉 일본의 쇠고기 수입	49
---------------------------	----

제5장

〈그림 5-1〉 쇠고기 수입 단가(2020년, HS코드 0201, 0202)	67
〈그림 5-2〉 냉장 및 냉동 쇠고기 수입 단가(2020년)	68

제1장

서론



1

서론

1. 연구의 필요성과 목적

○ 2006년 이후 EU는 WTO/SPS 회의, 한·EU FTA/SPS 회의, 한·EU 무역위원회 등을 활용하여 EU산 쇠고기에 대한 수입제한 조치를 해제할 것을 요구하였다. 이에 우리나라는 2012년 EU산 쇠고기에 관한 안전성 연구 수행 후 EU 회원국에 대한 쇠고기 수입허용 절차를 순차적으로 진행할 것임을 통보하였다.

○ 우리나라는 BSE 발생지역인 EU 국가에 대해 쇠고기 수입제한 조치를 취하고 있다. BSE(소해면상뇌증, 일명 광우병)는 1985년 영국에서 처음으로 발견된 이후 1990년에 들어 유럽 전역으로 확대되었다. 세계 각국은 유럽산 쇠고기에 대한 수입금지 조치를 취했고 우리나라도 2000년에 수입금지 조치¹⁾를 취했다.

¹⁾ 우리나라는 2000년 12월 30일 벨기에, 프랑스, 독일, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 덴마크, 아일랜드, 영국, 그리스, 포르투갈, 스페인, 오스트리아, 핀란드, 스웨덴 등의 유럽 국가로부터 소와 소 산물의 수입을 금지하였다(농림축산식품해양수산위원회 2018).

○ EU 회원국 중 11개 국가에서 자국산 쇠고기에 대한 수입제한 조치 해제를 요청했으며 우리나라는 수입위험분석 단계에 따라 3개 군으로 구분하여 관리하고 있다.

- 1군: 네덜란드, 덴마크, 프랑스, 아일랜드

- 2군: 오스트리아, 이탈리아, 스페인

- 3군: 독일, 헝가리, 벨기에, 스웨덴

- 1군 중 네덜란드와 덴마크에 대한 수입제한 조치가 해제되었으며 프랑스와 아일랜드는 수입위생조건 국회 심의를 요청하여 7단계²⁾ 과정이 진행 중이다.

○ 2019년 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입금지 조치가 해제되어 현재 우리나라가 쇠고기 수입을 허용하는 국가는 호주, 뉴질랜드, 멕시코, 미국, 캐나다, 칠레, 우루과이, 네덜란드, 덴마크 9개국이다.

〈표 1-1〉 EU산 쇠고기 수입 관련 일지

2006. 10.	- 쇠고기 수입허용 요청
2011. 07.	- 한·EU FTA 잠정발효
2012. 12.	- 수입허용 절차 개시
2013. 05.	- 가족위생 설문서 송부(1그룹)
2016. 05.	- 프랑스 현지조사 실시(식약처 위생평가 추진)
2016. 07.	- 프랑스, 아일랜드에 추가질문 발송
2016. 12.	- 한·EU 무역위에서 통상담당집행위원의 수입 해결책 지시
2017. 03.	- 덴마크, 네덜란드 전문가 자문회의 개최 - 네덜란드 현지조사 실시(식약처 위생평가 추진)
2017. 04.	- 주벨기에 대사, EU 집행위 통상총국장 면담 시 개선 여지 발언 - 주벨기에 대사, EU 집행위 농업총국장 면담 시 쇠고기 수입 관련 우리나라의 전향적 입장 요청 - 우리 측 정부 현 상황 진단 및 대응 방안 검토
2019. 05.	- 네덜란드, 벨기에 쇠고기 수입 허용
2021. 04.	- 아일랜드와 프랑스 쇠고기 수입위생조건(안) 행정예고 - 국회 심의 요청

자료: 전상곤(2019). 『프랑스·아일랜드 쇠고기 산업 및 수출현황 분석』을 인용하여 업데이트함.

²⁾ 총 8단계 중 7단계(수입위생조건 제정·고시).

○ 일본은 EU 회원국 중 13개 국가에 쇠고기 시장을 개방하고 있으며, 이 중 8개 국가에서 쇠고기 수입이 이루어지고 있다.

- 2013년 이전: 아일랜드
- 2013년: 프랑스, 헝가리
- 2014년: 폴란드
- 2016년: 덴마크, 스웨덴, 이탈리아
- 2017년: 리투아니아

○ 위험분석단계 7단계가 진행 중인 프랑스와 아일랜드산 쇠고기 수입금지 조치가 해제되면 나머지 국가에 대한 협상이 가속화될 수 있으며, 큰 폭의 쇠고기 시장개방이 이루어질 것으로 예상된다. 또한 한·EU FTA로 인하여 쇠고기 관세율 하락이 진행 중이기 때문에 시장개방 시 국내 쇠고기 산업에 미치는 영향이 증폭될 것으로 예상된다.

○ 이 보고서의 내용은 쇠고기 수입제한 조치 해제가 임박한 프랑스와 아일랜드를 포함한 EU 회원국 전체에 대하여 쇠고기 수입제한 조치가 해제될 경우 국내 산업에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 이를 통하여 국내산업 피해 최소화를 위한 대책 수립에 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다.

2. 선행연구 검토

- 한석호 외(2015)는 기체결 FTA의 사후 영향분석을 위한 모형을 구축하고 분석 방법론을 제안하였다.
- 한석호 외(2016)는 검역으로 인하여 수입이 이루어지지 않는 품목에 대한 수입영향 분석을 위하여 가격격차 방법론을 이용하여 사과에 대한 관세 상당치를 추정하였다. 수입금지 품목에 대한 가상의 수요를 추정하고, 이를 이용하여 수입수요 함수를 추정하였다.
- 이형우 외(2016)는 국산과 수입 쇠고기의 시장 차별화 정도를 실증 분석하기 위하여 공적분 검정, VECM 분석, 수요함수 추정 등의 방법론을 이용하였다. 이 논문은 국산과 수입 쇠고기 시장의 차별화 정도가 작을 수 있으며, 고품질의 쇠고기 수입이 이루어지면 한우산업에 미치는 영향이 클 수 있음을 주장하였다.
- 한석호 외(2017)는 EU산 쇠고기에 대한 수입제한 조치가 해제될 경우 우리나라 농업에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구는 두 개의 시나리오를 가정하였다. 첫째는 쇠고기에 대한 소비자 선호에 관한 것으로, EU산 쇠고기 소비자 선호도가 각각 미국산, 호주산, 기타국산 쇠고기의 소비자 선호도와 동일하다는 것이고, 둘째는 EU산 쇠고기 가격에 관한 것으로 각각 평균가와 최저가를 적용한 것이다. 분석 결과, EU산 쇠고기 가격에 최저가를 적용하면 한육우 산업 피해액은 1,190억~2조 300억 원으로 계측되었다. 또한, 평균가를 적용한 분석에서는 피해가 미미하다고 밝혔으나 계측된 수치를 제시하지는 않았다.

- 송우진 외(2019)는 아르헨티나의 쇠고기 생산과 교역 현황을 정리하고, 시나리오를 기반으로 KREI-KASMO를 활용하여 영향분석을 수행하였다. 시나리오는 품질과 지리적 조건이 유사한 우루과이산 쇠고기의 수입실적을 기반으로 작성되었다. 또한 MERCOSUR 협정 타결 가능성과 타 쇠고기 수입국과의 경쟁관계를 고려하였다. 분석 결과, 한육우 산업 피해액은 최대 321억 원에서 최소 157억 원(10년간 연평균)으로 계측되었다.
- 정민국 외(2020)는 아르헨티나산 닭고기와 브라질산 쇠고기의 수입이 개시되면 국내 산업에 끼칠 영향을 분석하였다. 이 중 브라질산 쇠고기 수입영향분석의 시나리오는 우루과이산 쇠고기의 수입실적을 이용하되 브라질산 쇠고기의 품질 열위를 수입수요함수에 반영하였다. 분석 결과, 국내 한육우 산업 파급효과는 생산액 0.01~0.53% 감소로 계측되었다.
- EU 회원국 중 2개국(네덜란드, 덴마크)은 쇠고기에 대한 수입제한 조치가 해제된 이후 실제로 수입이 이루어지고 있다. 또한 우리나라와 환경이 유사한 일본의 경우 EU산 쇠고기 수입 자료가 축적되어 있어 연구에 활용 가능한 자료가 선행연구에 비해 풍부하다고 할 수 있다. 이 연구는 실제 자료를 분석에 사용하여 기존 연구의 가정을 완화할 수 있는 점이 선행연구와의 차이점이다.

3. 연구 내용

○ EU의 쇠고기 산업 현황

- 소 사육 현황 및 쇠고기 생산 현황
- 쇠고기 교역 및 가격 현황

○ 일본의 EU산 쇠고기 수입 현황

- 일본의 쇠고기 시장 현황
- 일본의 EU산 쇠고기 수입 현황
- EU산 쇠고기의 경쟁력 비교

○ 우리나라 쇠고기 시장 현황

- 소 사육 현황 및 쇠고기 생산 현황
- 쇠고기 수입시장 현황
- EU산 쇠고기 수입 현황
- EU산 쇠고기 경쟁력 비교

○ EU산 쇠고기 수입재개로 인한 국내 영향분석

- 분석 모형 설명
- 분석 결과

4. 연구 추진 방법

○ 문헌 및 사례 연구

- 쇠고기 교역 관련 통계자료 수집
- 수입 쇠고기 시장 관련 선행연구 검토
- 검역 협상 관련 자료 수집
- 시장개방으로 인한 국내 피해 계측 관련 선행연구 검토

○ 쇠고기 교역 통계자료 분석

○ 일본의 EU산 쇠고기 수입 현황 분석

- 일본의 사례를 우리나라와 비교 분석

○ KREI-KASMO를 이용한 국내 피해액 계측

○ 전문가 자문

- 학계, 정부부처, 생산자 단체, 수입업자 등과 관련 정보를 공유하고 다양한 의견을 청취

○ 위탁연구

- 일본의 EU산 쇠고기 유통 현황 조사

제2장

EU의 소 산업 현황



2

EU의 소 산업 현황

1. EU의 소 사육 및 쇠고기 생산 현황

1.1. 소 사육 현황

- 2019년 기준 국가별 소 사육 마릿수는 브라질이 2억 1,466만 마리(14.2%)로 가장 많았으며, 인도 1억 9,346만 마리(12.8%), 미국 9,481만 마리(6.3%) 순이다. EU-27의 사육 마릿수는 7,714만 마리로 세계 소 사육 마릿수 중 5.1%를 차지한다.
- EU의 소 사육 마릿수는 1980년 1억 660만 마리로 최고치를 기록한 이후 지속적인 감소 추세를 유지하고 있다. 2011년에는 7,783만 마리까지 감소한 이후 증가세로 돌아서 2016년 8,003만 마리까지 회복하였다. 그러나 이후 다시 감소하여 2019년 7,714만 마리로 역대 최저치를 기록하였다.

〈표 2-1〉 주요 국가별 소 사육 마릿수

단위: 천 마리

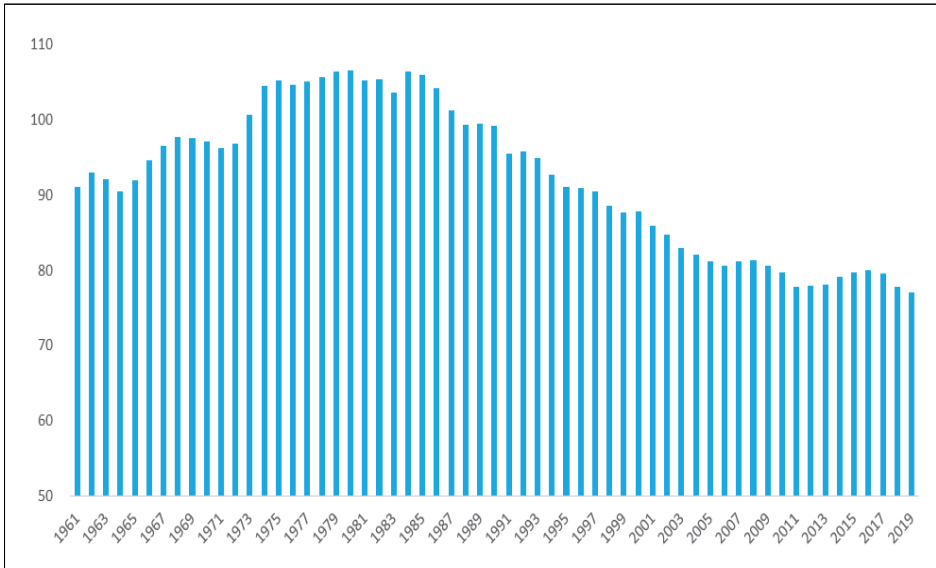
구분	2015	2016	2017	2018	2019	비율
브라질	215,221	218,191	215,004	213,809	214,660	14.2%
인도	188,167	189,347	190,513	191,754	193,463	12.8%
미국	89,143	91,888	93,625	94,298	94,805	6.3%
EU-27	79,700	80,032	79,602	77,840	77,139	5.1%
중국	63,051	63,391	61,841	63,271	63,392	4.2%
아르헨티나	51,430	52,637	54,793	54,508	54,461	3.6%
멕시코	33,503	33,779	34,278	34,820	35,225	2.3%
호주	27,413	24,971	26,176	26,396	24,723	1.6%
러시아	19,264	18,621	18,346	18,294	18,151	1.2%
터키	14,223	13,994	14,080	15,944	17,043	1.1%
캐나다	11,640	11,610	11,535	11,565	11,500	0.8%
세계 총계	1,452,013	1,470,413	1,477,798	1,494,158	1,511,021	100.0%

자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

- 1985년 영국에서 BSE가 발견된 이후 유럽 전역으로 확산되었다. 유럽 각국의 BSE 방역 활동은 사육 마릿수를 감소시켰고, 세계 각국의 유럽산 쇠고기에 대한 수입제한 조치도 사육 마릿수 감소의 원인이었다.
- EU-27의 소 사육 마릿수는 1980~2019년 사이 연평균 0.8% 감소하여 2019년 사육 마릿수는 1980년 사육 마릿수 대비 27.6% 감소하였다.
- 2019년 EU-27 회원국별 소 사육 마릿수는 프랑스가 1,815만 마리(23.5%)로 가장 많았으며 다음으로 많은 국가는 독일로 1,164만 마리(15.1%)이다. 스페인, 아일랜드, 이탈리아, 폴란드의 사육 마릿수는 각각 660만 마리, 656만 마리, 638만 마리, 626만 마리로 소 산업의 규모가 유사한 수준이다.
 - 현재 우리나라가 쇠고기 수입을 허용하고 있는 네덜란드와 덴마크의 소 사육 마릿수는 각각 372만 마리, 150만 마리고, 수입개방이 임박한 아일랜드는 656만 마리이다.

〈그림 2-1〉 EU-27의 소 사육 마릿수 추이

단위: 백만 마리



주: EU 연도별 소 사육 마릿수는 회원국별 가입 연도를 고려하지 않은 회원국 전체(27개국) 소 사육 마릿수임.
 자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

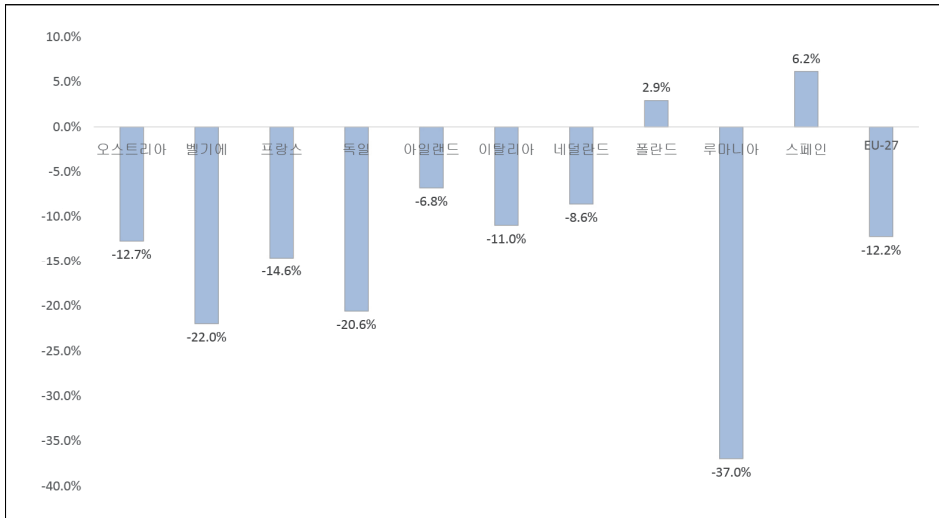
〈표 2-2〉 주요 EU-27 회원국별 소 사육 마릿수

단위: 천 마리

구분	2015	2016	2017	2018	2019	비율
프랑스	19,387	19,373	18,954	18,613	18,151	23.5%
독일	12,635	12,467	12,281	11,949	11,640	15.1%
스페인	6,183	6,257	6,466	6,511	6,600	8.6%
아일랜드	6,964	7,221	7,363	6,593	6,560	8.5%
이탈리아	5,781	5,930	5,949	6,311	6,377	8.3%
폴란드	5,961	5,939	6,143	6,183	6,262	8.1%
네덜란드	4,315	4,294	4,030	3,690	3,721	4.8%
벨기에	2,503	2,501	2,386	2,398	2,373	3.1%
루마니아	2,069	2,092	2,050	1,977	1,923	2.5%
오스트리아	1,961	1,958	1,954	1,913	1,880	2.4%
EU-27 계	79,700	80,032	79,602	77,840	77,139	100.0%

자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

〈그림 2-2〉 EU 회원국별 소 사육 마릿수 변화율(2000년 대비 2019년)



자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 2019년 EU-27의 소 사육 마릿수는 2000년 대비 12.2% 감소하였다. 주요 EU-27 회원국 중 스페인과 폴란드를 제외하고는 2000년 대비 2019년 사육 마릿수가 감소하였다. 루마니아 사육 마릿수는 37.0% 줄어 가장 큰 감소세를 나타냈으며, 이어 벨기에 22.0%, 독일 20.6%, 프랑스 14.6% 순으로 사육 마릿수 감소율이 컸다.

1.2. 쇠고기 생산 현황

○ 2019년 국가별 쇠고기 생산량을 살펴보면, 미국이 1,235만 톤(세계 생산량에서 차지하는 비율 18.1%)로 가장 많았으며, 브라질 1,020만 톤(14.9%), EU-27 699만 톤(10.2%)순이다. EU-27은 사육 마릿수 기준으로 세계에서 4번째 규모이지만 쇠고기 생산량으로는 3번째 규모로 나타났다.

〈표 2-3〉 세계 주요 국가별 쇠고기 생산량

단위: 천 톤

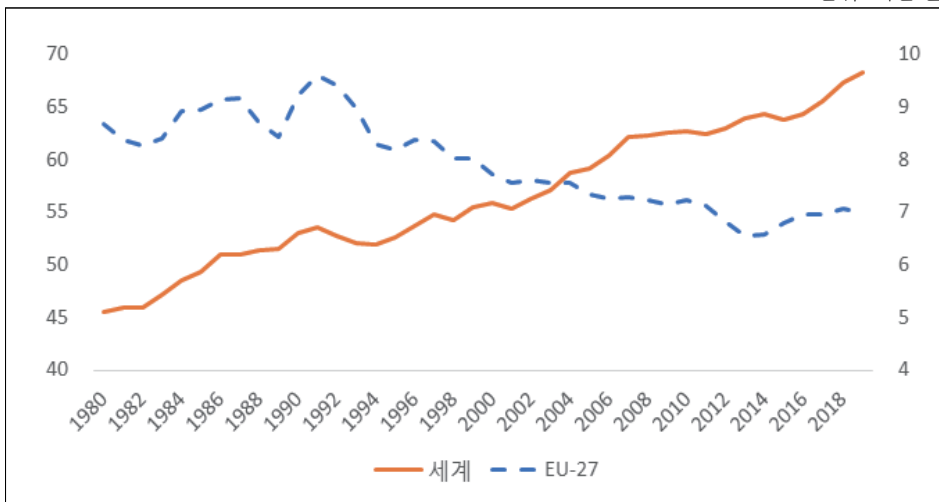
구분	2015	2016	2017	2018	2019	비율
미국	10,778	11,471	11,907	12,219	12,349	18.1%
브라질	9,425	9,284	9,550	9,900	10,200	14.9%
EU-27	6,799	6,969	6,965	7,080	6,987	10.2%
중국	5,552	5,552	5,712	5,797	5,931	8.7%
아르헨티나	2,727	2,644	2,845	3,066	3,136	4.6%
호주	2,662	2,316	2,069	2,238	2,352	3.4%
멕시코	1,845	1,879	1,927	1,981	2,028	3.0%
러시아	1,649	1,589	1,569	1,608	1,625	2.4%
캐나다	1,018	1,112	1,168	1,231	1,389	2.0%
파키스탄	882	915	1,055	1,095	1,136	1.7%
세계 총계	63,848	64,358	65,592	67,321	68,314	100.0%

자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 2019년 세계 쇠고기 생산량은 6,831만 톤이며, EU-27은 699만 톤을 생산하였다. 이 수치는 2000년에 비해 각각 22.4% 증가, 9.4% 감소한 수치이다.

〈그림 2-3〉 EU-27의 쇠고기 생산 추이

단위: 백만 톤



주: 세계 쇠고기 생산량 좌, EU-27 쇠고기 생산량 우.

자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 2019년 EU-27 회원국의 쇠고기 생산량은 프랑스가 143만 톤(EU 전체 생산량에서 차지하는 비율 20.4%)으로 가장 많았으며, 독일이 111만 톤(15.8%)으로 다음으로 많았다.

○ 이탈리아(78만 톤), 스페인(70만 톤), 아일랜드(62만 톤), 폴란드(56만 톤)의 쇠고기 생산량이 뒤를 이었는데, 해당 국가의 소 사육 마릿수 순위와는 일치하지 않았다. 사육 마릿수는 스페인, 아일랜드, 이탈리아, 폴란드 순이다.

〈표 2-4〉 EU-27 주요 회원국 쇠고기 생산

단위: 천 톤

구분	2015	2016	2017	2018	2019	비율
벨기에	268	278	282	277	264	3.8%
프랑스	1,448	1,466	1,433	1,460	1,428	20.4%
독일	1,132	1,155	1,137	1,109	1,107	15.8%
아일랜드	564	588	617	623	620	8.9%
이탈리아	772	791	740	809	780	11.2%
네덜란드	383	416	441	459	424	6.1%
폴란드	487	512	569	565	561	8.0%
스페인	626	637	644	669	695	9.9%
EU-27 계	6,799	6,969	6,965	7,080	6,987	100.0%

자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

2. 프랑스와 아일랜드의 소 산업 현황

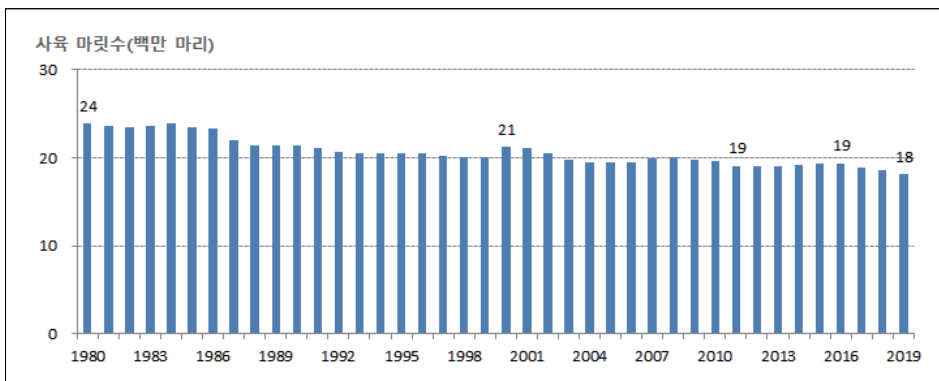
2.1. 프랑스 소 사육 및 쇠고기 생산 현황

○ 프랑스는 EU 회원국 중 소 사육 마릿수를 비롯한 도축과 생산량에서 가장 많은 비율을 차지하고 있다. 2019년 기준 소 사육 마릿수는 1,815만 마리(EU 전체 사육 중 23.5%)로 우리나라 소 사육 마릿수(365만) 대비 약 5.0배 많은 수준이다.

○ 프랑스의 소 사육 마릿수는 1980년 2,392만 마리에서 감소세를 나타내며, 2012년에는 1,901만 마리까지 감소하였다. 1,900만 마리 내외를 유지하던 사육 마릿수는 2015년 이후 감소하여 2019년 사육 마릿수는 역대 최저치를 기록하였다.

- 프랑스의 소 사육 마릿수는 2000~2019년 연평균 0.8%씩 줄어 2019년 사육 마릿수는 2000년 사육 마릿수(2,126만) 대비 14.6% 감소하였다.
- 프랑스의 소 사육 마릿수 연평균 감소율이 EU 전체 감소율보다 크게 나타났다.

〈그림 2-4〉 프랑스의 소 사육 마릿수 추이

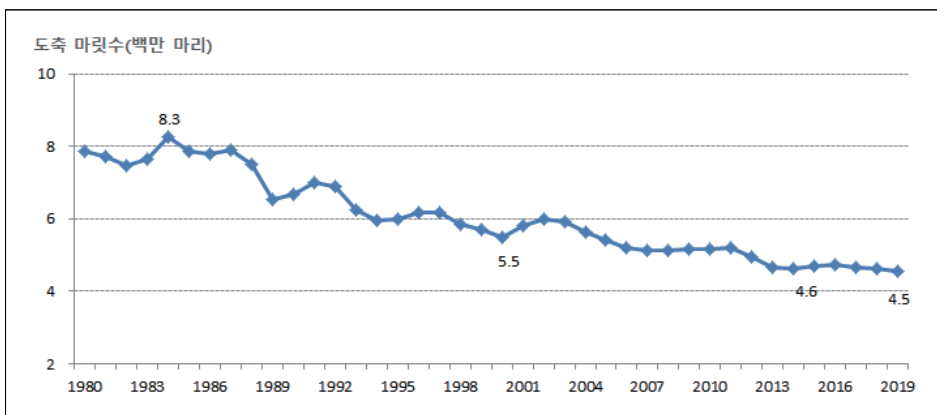


자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 프랑스의 소 도축 마릿수는 1984년 825만 마리에서 지속적으로 줄어, 2012년에는 500만 마리 이하로 감소하였다. 이후 400만 마리 수준을 유지하였으나 2019년 도축 마릿수는 455만 마리로 역대 최저치를 기록하였다. 이는 대한민국 소 도축 마릿수(89만) 대비 약 5.1배 많은 수준이다.

- 프랑스의 소 도축 마릿수는 2000~2019년 연평균 1.0%씩 줄어 2019년 도축 마릿수는 2000년 도축(548만) 대비 17.0% 감소하였다.

〈그림 2-5〉 프랑스의 소 도축 마릿수 추이

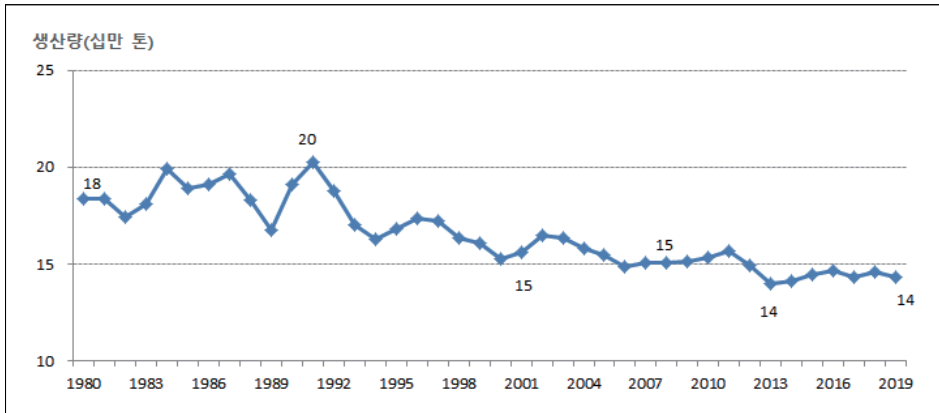


자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 프랑스의 쇠고기 생산량은 1987년 이후 감소세를 나타내고 있다. 1987년 쇠고기 생산량은 196만 톤이었으나, 2006년 150만 톤 이하로 줄어들며 이후 140만 톤 내외 수준을 유지하고 있다. 2019년 쇠고기 생산량은 143만 톤으로 역대 최저치를 기록하였는데 이는 대한민국 쇠고기 생산량(25만) 대비 약 5.8배 많은 수준이다.

- 프랑스의 쇠고기 생산량은 2000~2019년 연평균 0.4%씩 줄어 2019년 생산량은 2000년 생산량(153만) 대비 6.5% 감소하였다.
- 프랑스의 쇠고기 생산량은 감소세를 나타내고 있으나, 사육 및 도축 마릿수 감소율보다 적은 수준이다.

〈그림 2-6〉 프랑스의 쇠고기 생산량 추이

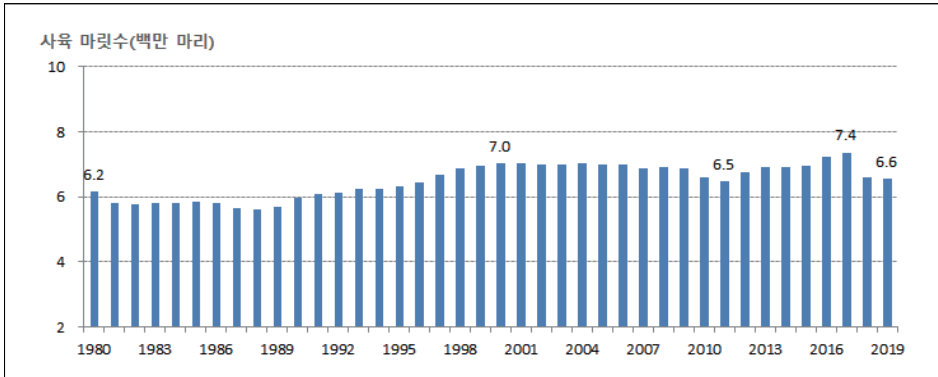


자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

2.2. 아일랜드 소 사육 및 쇠고기 생산 현황

- 아일랜드는 EU 회원국 중 소 사육 마릿수 비율이 4번째를 기록하고 있으며, 2019년 기준 소 사육 마릿수는 656만 마리(EU 전체 사육 중 8.5%)로 우리나라 소 사육 마릿수(365만) 대비 약 1.8배 많은 규모이다.
- 아일랜드의 소 사육 마릿수는 1980년 617만 마리에서 증가세를 나타내며, 2017년에는 736만 마리까지 늘어 역대 최고치를 기록하였다. 이후 도축 마릿수 증가로 감소세를 나타내며 2019년 656만 마리를 기록하였다.
 - 아일랜드의 소 사육 마릿수는 2000~2017년 연평균 0.3%씩 증가하였으나 이후 감소세로 전환되며 2019년 사육 마릿수는 2000년 사육(704만) 대비 6.8% 감소하였다.

〈그림 2-7〉 아일랜드의 소 사육 마릿수 추이

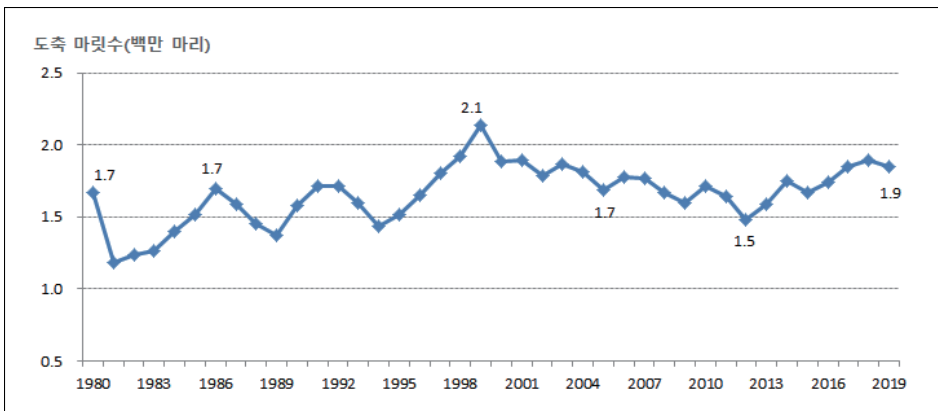


자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 아일랜드의 소 도축 마릿수는 프랑스에 비해 도축 변화 폭이 넓지 않고 일정 수준에서 증감을 반복하고 있다. 1999년 213만 마리를 기록 후 2012년 148만 마리까지 감소하였고 이후 증가세를 유지하며 2019년 도축 마릿수는 185만 마리였다. 이는 우리나라 소 도축 마릿수(89만) 대비 약 2.1배 많은 규모이다.

- 아일랜드의 소 도축 마릿수는 2000~2019년 연평균 0.1%씩 줄어 2019년 도축 마릿수는 2000년 도축(189만) 대비 1.8% 감소하였다.

〈그림 2-8〉 아일랜드의 소 도축 마릿수 추이

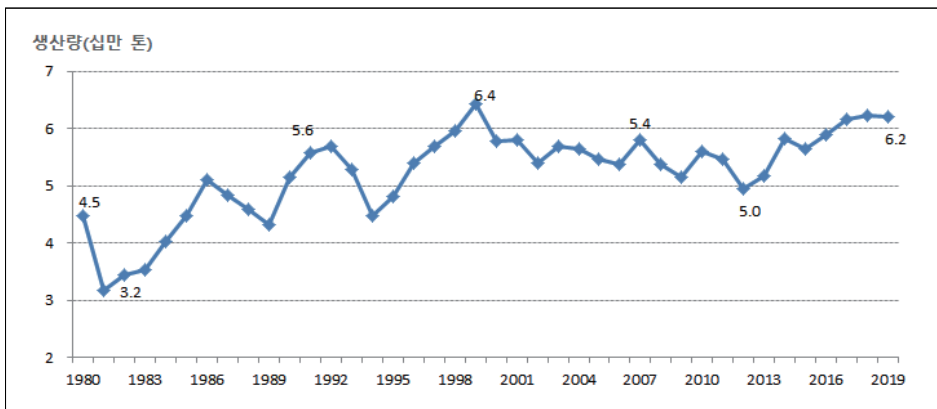


자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

○ 아일랜드의 쇠고기 생산량은 도축 마릿수의 영향으로 1999년 64만 톤을 기록 후 2012년 50만 톤까지 감소하였다. 이후 증가세를 유지하며 2019년 쇠고기 생산량은 62만 톤을 기록하였다. 이는 우리나라 쇠고기 생산량(25만) 대비 약 2.5배 큰 규모다.

- 2019년 아일랜드 쇠고기 생산량은 2000년 생산량(58만) 대비 7.4% 증가하였다.

〈그림 2-9〉 아일랜드의 쇠고기 생산량 추이



자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 1. 25.).

제3장

EU의 쇠고기 교역



3

EU의 쇠고기 교역

1. EU-27의 역외 쇠고기 교역

○ 2020년 EU-27의 EU 역외 쇠고기(HS코드 0201, 0202) 수출은 46.5만 톤, 수입은 23.6만 톤으로 순수출은 22.8만 톤을 기록하였다.

〈표 3-1〉 EU-27의 EU 역외 쇠고기 교역

단위: 톤					
구분	2016	2017	2018	2019	2020
수출	465,381	486,819	473,998	455,072	464,581
수입	269,775	268,456	289,086	300,678	236,270
순수출	195,606	218,363	184,913	154,394	228,311

주: 오스트리아의 2020년 실적이 집계되지 않음.

자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarkit.com>, 검색일: 2021. 3. 3.).

○ 2020년 EU-27의 EU 역외 쇠고기 수출 대상국은 139개국이며 이 중 가장 큰 비율을 차지하는 국가는 영국(51.1%)이다. 영국 외 국가의 개별 비율은 높지 않으며 두 번째 수출이 많은 보스니아 헤르체고비나의 비율은 6.4%로 영국과 격차가 크다.

○ EU-27의 쇠고기 수출이 많은 아시아 국가는 홍콩, 필리핀, 중국, 일본 등이며 4개국으로 쇠고기 수출 합계는 5.5만 톤(비율 11.8%)이다. 일본의 경우 2020년 EU-27산 쇠고기 수입이 급증하여 6.9천 톤을 기록하였다.

〈표 3-2〉 EU-27의 쇠고기 역외 수출(HS코드 0201, 0202)

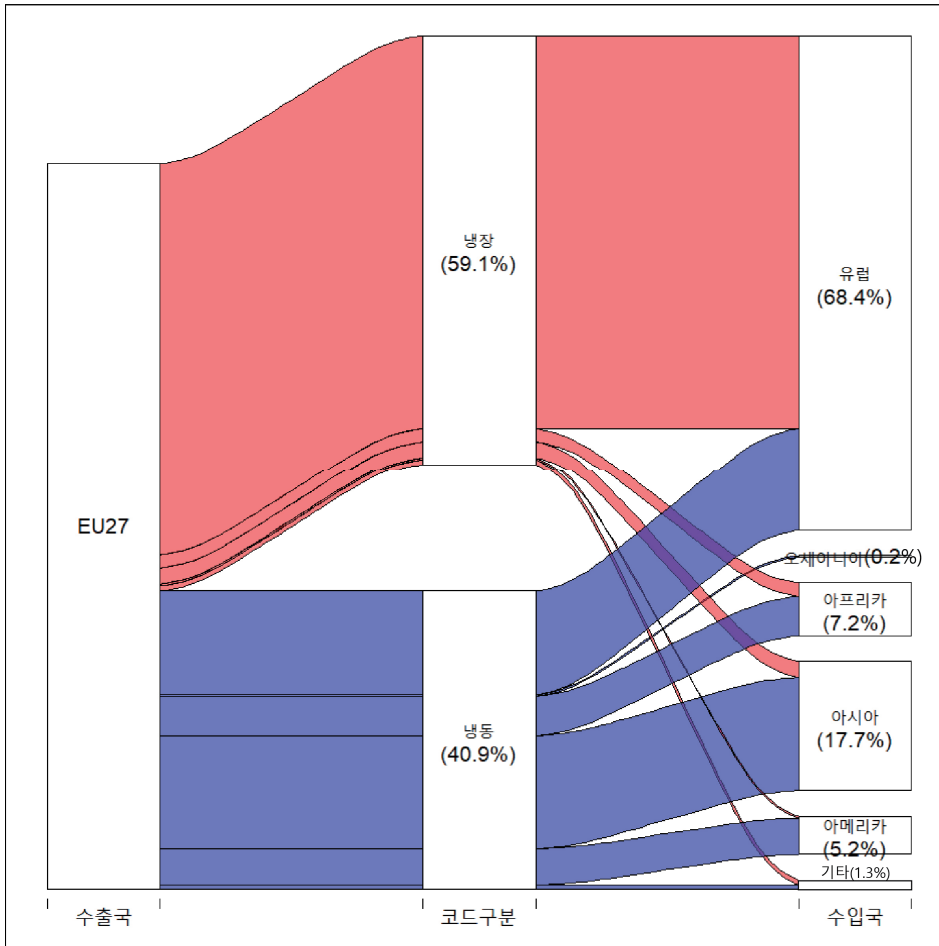
단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020	비율(2020)
영국	263,427	267,224	265,396	232,317	237,175	51.1%
보스니아 헤르체고비나	32,896	28,206	32,045	34,214	29,507	6.4%
홍콩	11,747	20,268	13,545	15,327	20,239	4.4%
필리핀	9,844	14,488	8,735	18,273	19,588	4.2%
스위스	16,166	18,182	14,220	15,418	19,407	4.2%
이스라엘	11,365	14,057	16,470	17,111	16,317	3.5%
캐나다	350	894	679	3,480	12,853	2.8%
노르웨이	17,280	11,965	6,786	6,399	12,024	2.6%
가나	8,536	8,324	8,408	11,074	11,349	2.4%
미국	1,380	1,686	2,187	4,993	8,784	1.9%
중국	1,017	400	1,361	10,524	8,280	1.8%
마케도니아	9,084	8,932	8,033	9,040	8,279	1.8%
알제리	9,640	11,480	13,901	18,564	6,958	1.5%
일본	886	1,224	918	3,537	6,931	1.5%
역외 수출 총계	465,381	486,819	473,998	455,072	464,581	100%

자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarkit.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 지역별 EU-27의 EU 역외 쇠고기 수출은 영국이 포함된 유럽에 편중되어 있다. 역외 수출량 46.5만 톤의 68.4%가 유럽으로 수출되고 있고, 아시아 17.7%, 아프리카 7.2%로 구성되어 있다. 특히, 냉동육과 냉장육을 구분하여 보면, 냉장육의 경우 유럽으로 수출되는 비율이 91.6%(25.2만 톤), 유럽 외 수출 비율이 8.4%(2.3만 톤)에 불과하다.

〈그림 3-1〉 EU-27의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)



자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarkit.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

- 2020년 EU-27의 EU 역외 국가로부터의 쇠고기 수입은 23.6만 톤이며, 주요 수입 대상국은 영국, 브라질, 아르헨티나, 우루과이이다. 이들 4개국으로부터 수입하는 물량은 20.3만 톤으로 전체 수입량의 86.0%를 차지한다.

〈표 3-3〉 EU-27의 쇠고기 역외 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
영국	86,841	87,611	93,785	107,138	81,059
브라질	61,744	54,692	65,918	63,938	52,097
아르헨티나	32,974	37,824	47,229	50,246	43,399
우루과이	35,714	40,065	36,862	31,141	26,611
미국	15,649	16,822	14,989	13,160	12,876
호주	16,902	14,054	13,440	12,752	8,575
역외 수입 총계	269,775	268,456	289,086	300,678	236,306

자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarkit.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

2. EU-27 개별 회원국의 쇠고기 교역

○ 2019년 기준 EU 회원국 중 쇠고기 수출이 연간 10만 톤을 상회하는 국가는 9개국이며, 이 국가의 수출 계는 EU-27 전체 수출량의 92.7%를 차지한다. 쇠고기 수출 상위 국가는 네덜란드, 아일랜드, 폴란드, 독일의 순이다.

〈표 3-4〉 EU-27 주요 회원국의 쇠고기 수출(대(對)세계, 역내 포함)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
네덜란드	436,355	441,406	445,018	461,143	428,055
아일랜드	365,114	371,368	373,269	387,827	387,472
폴란드	347,888	389,856	390,505	377,786	373,755
독일	306,250	287,824	271,916	273,630	232,748
프랑스	205,858	206,319	240,404	199,339	189,164
스페인	169,068	172,311	162,817	191,295	199,930
벨기에	126,493	148,875	148,085	128,865	115,283
이탈리아	129,558	130,238	123,567	117,884	111,477
오스트리아	103,172	106,291	101,257	106,614	-
EU-27 계	2,367,378	2,428,471	2,443,054	2,419,941	2,205,115

주 1) 불가리아, 사이프러스, 몰타의 2020년 실적은 집계되지 않음.

2) HS코드 0201, 0202

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 2020년 EU-27 쇠고기 전체 수출 중 역내 수출이 차지하는 비율은 80.3%이다. 역내 수출이 많은 회원국은 네덜란드(38.4만 톤, 역내 수출 비율 89.7%), 폴란드(32.3만 톤, 86.5%), 독일(20.9만 톤, 89.6%), 프랑스(17.8만 톤, 94.0%) 순이다.

○ 아일랜드의 2020년 역내 수출 비율은 36.1%로 회원국 중 가장 낮은 비율을 차지하고 있다. 이는 교역 비율이 높은 영국이 EU에서 탈퇴하면서 영국 수출량이 역외로 잡혔기 때문이다. 2020년 아일랜드의 영국 쇠고기 수출량은 19.5만 톤(전체 수출물량의 50.2%)이다.

〈표 3-5〉 EU-27 회원국의 쇠고기 역내 수출(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
네덜란드	397,520	396,899	405,263	412,951	384,003
아일랜드	142,782	143,673	143,047	154,631	139,837
폴란드	283,748	317,357	309,844	328,382	323,197
독일	272,630	256,849	249,069	251,763	208,618
프랑스	197,458	194,226	226,300	188,101	177,721
스페인	146,096	147,567	138,274	160,095	175,740
벨기에	134,888	143,767	142,984	125,239	111,086
이탈리아	114,631	117,061	113,771	105,883	97,623
오스트리아	89,602	91,858	87,869	93,531	-
EU-27 계	1,939,903	1,971,194	1,989,994	1,985,076	1,769,978

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

〈표 3-6〉 EU-27 회원국의 쇠고기 역외 수출(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
아일랜드	222,333	227,696	230,221	233,196	247,635
폴란드	64,140	72,499	80,660	49,404	50,557
네덜란드	38,835	44,508	39,756	48,192	44,052
독일	33,619	30,975	22,846	21,866	24,130
스페인	22,972	24,744	24,543	31,200	24,190
이탈리아	14,928	13,177	9,795	12,001	13,854
프랑스	8,399	12,093	14,103	11,239	11,443
덴마크	7,216	7,012	4,091	3,863	7,923
EU-27 계	427,475	457,278	453,060	434,865	435,137

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

3. EU-27 주요 회원국의 쇠고기 교역

3.1. 덴마크

○ 2020년 덴마크의 쇠고기 수출량은 6.4만 톤이며 매년 수출량이 감소하고 있다. 2020년 수출량은 2016년에 비해 13.6% 감소하였다. 주요 수출 대상국은 독일, 스웨덴, 이탈리아로 2020년 수출량은 각각 2.0만 톤, 7.7천 톤, 7.5천 톤이다. 총 수출량 중 역내 수출 비율은 87.8%를 기록하였다.

○ 아시아 지역으로도 소량이 수출되고 있는데, 주요 대상국은 베트남, 홍콩, 필리핀, 한국 등이 있으며 2020년 수출량은 각각 492톤, 296톤, 284톤, 184톤을 기록하였다. 우리나라는 2019년 덴마크에 대한 쇠고기 수출금지 조치를 해제하였다.

〈표 3-7〉 덴마크의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)

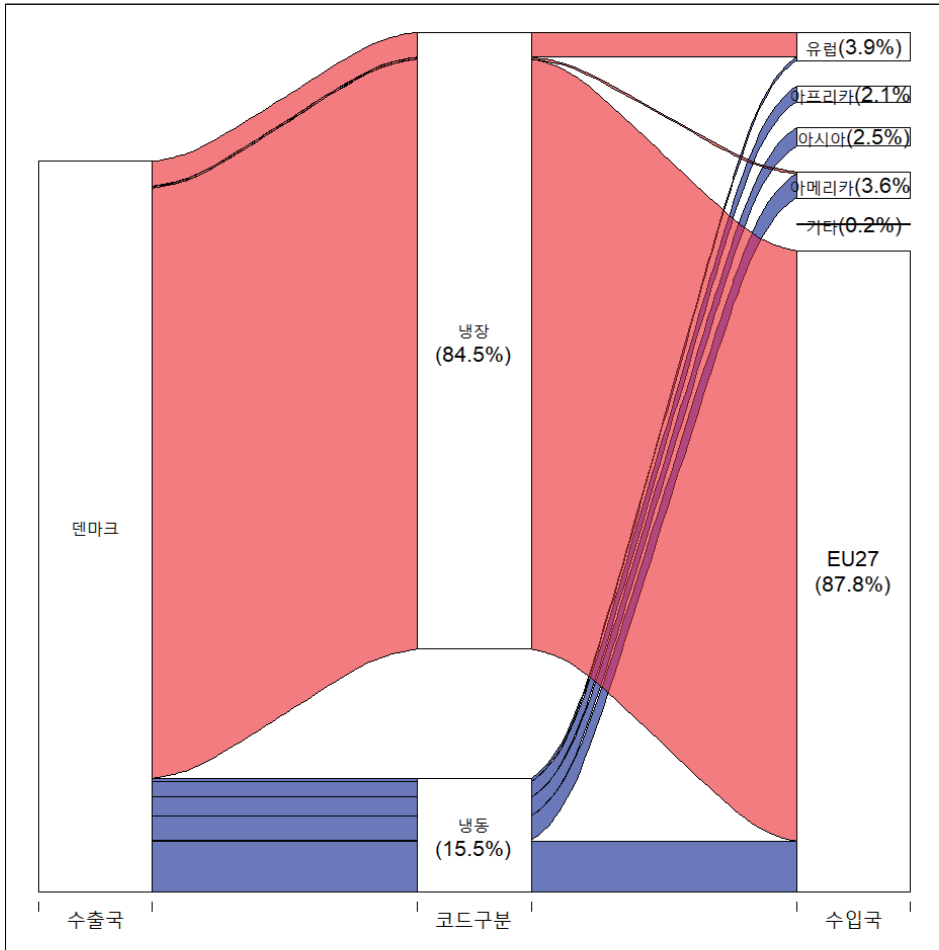
단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
독일	29,739	27,532	27,949	21,382	20,439
스웨덴	6,936	8,150	9,056	9,072	7,657
이탈리아	8,113	8,318	8,932	10,149	7,548
스페인	7,350	6,862	6,853	5,461	4,414
핀란드	4,450	5,815	6,244	2,910	4,079
그리스	2,147	2,444	2,904	3,072	3,326
네덜란드	3,391	2,435	3,154	2,543	2,809
EU-27 계	66,696	67,892	73,473	63,141	55,910
역내외 총계	73,748	74,726	77,378	66,810	63,713

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 덴마크의 2020년도 쇠고기 수출을 지역별로 보면, 유럽과 EU-27 회원국이 차지하는 비율이 91.7%이다. 특히, 냉장 쇠고기(HS코드 0201)는 거의 전량이 인근 지역(EU를 포함한 유럽)으로 수출되었다.

〈그림 3-2〉 덴마크의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)



자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarkit.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 덴마크는 쇠고기 수입이 수출을 초과하여 쇠고기 순수입국이다. 2020년 수입량은 8.1만 톤, 수출량은 6.4만 톤을 기록하였다. 쇠고기 수입 대상국은 독일(2.7만 톤, 2020년), 네덜란드(2.2만 톤), 폴란드(8.3천 톤) 등 EU-27 회원국이 대부분을 차지한다.

〈표 3-8〉 덴마크의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
독일	26,942	23,749	24,333	24,389	27,267
네덜란드	31,623	30,902	25,421	22,619	22,035
폴란드	8,618	9,116	7,647	8,702	8,280
아일랜드	5,407	4,963	4,905	6,570	4,190
이탈리아	5,962	5,433	5,839	4,233	3,747
오스트리아	2,601	3,143	2,844	1,738	3,224
영국	1,954	1,870	1,978	2,052	2,786
EU-27 계	87,441	83,716	79,983	76,238	76,086
역내외 총계	90,618	87,043	84,329	80,778	80,810

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

3.2. 네덜란드

○ 네덜란드는 EU-27 회원국 중 쇠고기 수출이 가장 많은 국가이다. 2020년 네덜란드의 전체 쇠고기 수출량은 44.9만 톤, 역내 수출량은 40.3만 톤으로 역내 수출량 비율은 89.7%를 기록하였다. 주요 교역 상대국은 독일, 프랑스, 이탈리아이며 이들 국가에 각각 13.7만 톤, 6.1만 톤, 6.0만 톤을 수출하였다.

○ 아시아 지역의 교역 대상국은 필리핀, 홍콩, 중국, 싱가포르, 한국 등이 있다. 2020년 필리핀과 홍콩 수출량이 각각 1.8천 톤, 1.7만 톤이고 나머지 국가는 1천 톤 이하 수출량을 기록하였다.

〈표 3-9〉 네덜란드의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)

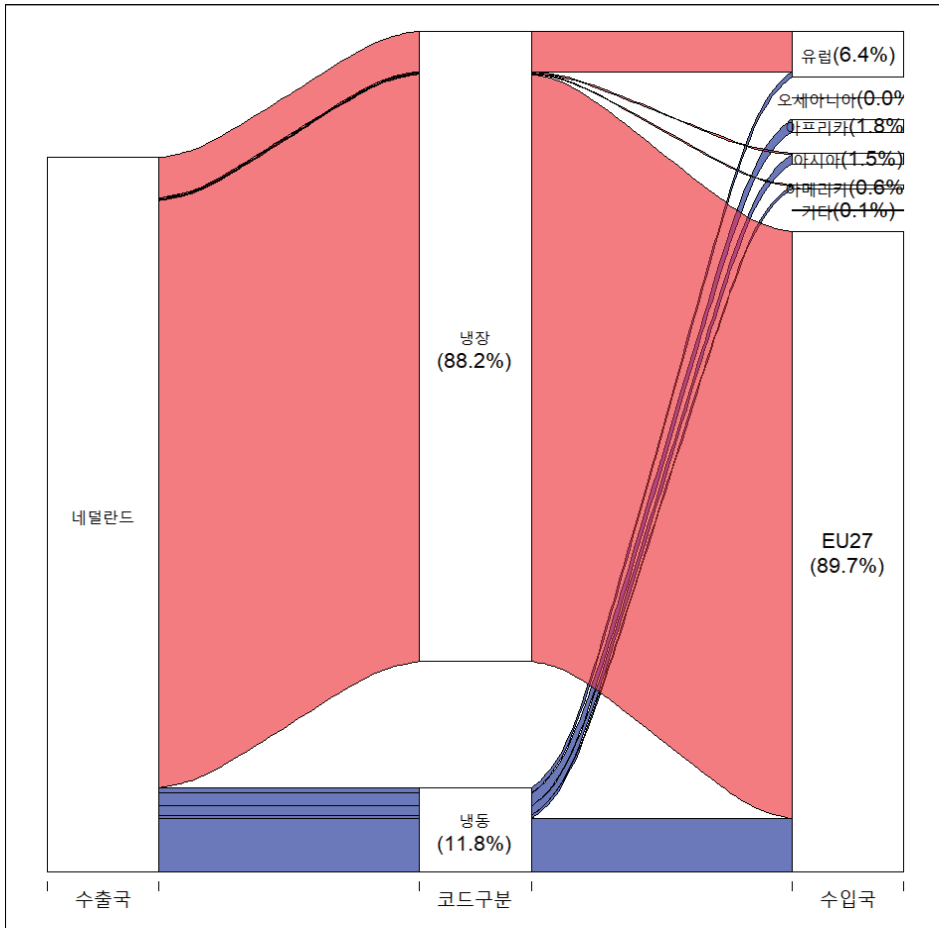
단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
독일	132,939	133,987	142,992	144,492	136,617
프랑스	70,882	71,190	75,641	71,934	61,273
이탈리아	63,011	59,404	60,619	60,114	60,290
덴마크	30,761	33,832	27,936	24,778	24,748
벨기에	17,345	17,689	17,867	19,141	18,455
스페인	17,994	19,849	20,363	20,938	17,982
포르투갈	11,977	13,341	13,839	15,525	16,009
영국	24,304	24,133	19,154	18,388	15,442
스웨덴	19,187	21,823	19,497	17,865	15,120
그리스	9,238	10,086	12,101	12,021	10,549
EU-27 계	417,973	422,280	435,563	436,669	402,604
역내외 총계	462,497	471,908	478,366	488,093	449,035

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 2020년 네덜란드의 대륙별 쇠고기 수출 현황을 살펴보면, EU-27과 유럽을 합한 비율은 96.1%이고 아프리카와 아시아가 차지하는 비율은 각각 1.8%, 1.5%를 기록하였다.

〈그림 3-3〉 네덜란드의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)



자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarkit.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

- 네덜란드는 쇠고기 수출이 수입을 초과하는 쇠고기 순수출국이다. 2020년 수출은 44.9만 톤, 수입은 37.6만 톤을 기록하여 순수출은 7.3만 톤이다.
- 2020년 네덜란드의 쇠고기 총수입량은 37.6만 톤, 역내 수입량은 28.4만 톤으로 역내 수입 비율은 75.7%를 기록하였다. 주요 수입국은 독일, 벨기에, 폴란드이며, 해당 국가로부터 수입하는 양은 각각 7.9만 톤, 4.5만 톤, 4.4만 톤이다.

- 2020년 EU-27 회원국 외에 영국, 아르헨티나, 브라질, 우루과이로부터 각각 2.5만 톤, 1.6만 톤, 1.5만 톤, 1.4만 톤을 수입하였다.

〈표 3-10〉 네덜란드의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
독일	96,003	86,848	85,996	87,113	79,063
벨기에	44,353	51,209	62,860	48,430	45,248
폴란드	38,501	35,474	30,007	42,327	44,110
아일랜드	27,372	27,040	29,526	30,640	29,149
영국	25,580	25,230	29,649	41,849	24,783
스페인	21,815	20,943	18,558	18,906	21,610
이탈리아	19,658	21,893	20,076	18,342	21,203
아르헨티나	10,856	13,419	17,745	17,950	16,259
브라질	18,206	16,832	19,384	18,169	15,207
우루과이	15,848	19,146	17,797	16,035	13,958
오스트리아	19,058	16,344	16,407	15,949	10,990
EU-27 계	312,802	297,059	299,009	294,534	284,133
역내외 총계	415,283	402,314	410,233	421,484	375,570

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

3.3. 아일랜드

- 아일랜드는 EU-27 회원국 중 네덜란드에 이어 두 번째 쇠고기 수출이 많은 국가이다. 2020년 수출실적은 37.8만 톤인데 이 중 역내 수출량은 13.5만 톤, 역외 수출량은 24.3만 톤이다. 역외 수출량에는 영국의 19.0만 톤을 포함한다. 아일랜드의 주요 수출 대상국은 영국, 네덜란드, 프랑스, 이탈리아 등이다.

- 최근 들어 아시아 국가로의 수출이 증가 추세에 있는데, 영국의 EU 탈퇴에 대비하여 시장을 확대하려는 노력이 있었기 때문이다. 아시아 국가 중 필리핀,

홍콩, 중국, 일본의 아일랜드산 쇠고기 수입이 증가 추세에 있다. 이들 국가의 2020년 수입실적은 각각 1.7만 톤, 7.5천 톤, 5.0천 톤, 3.2천 톤으로 2016년과 비교하여 137%, 558%, 19,808%, 3,132% 증가하였다.

〈표 3-11〉 아일랜드의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)

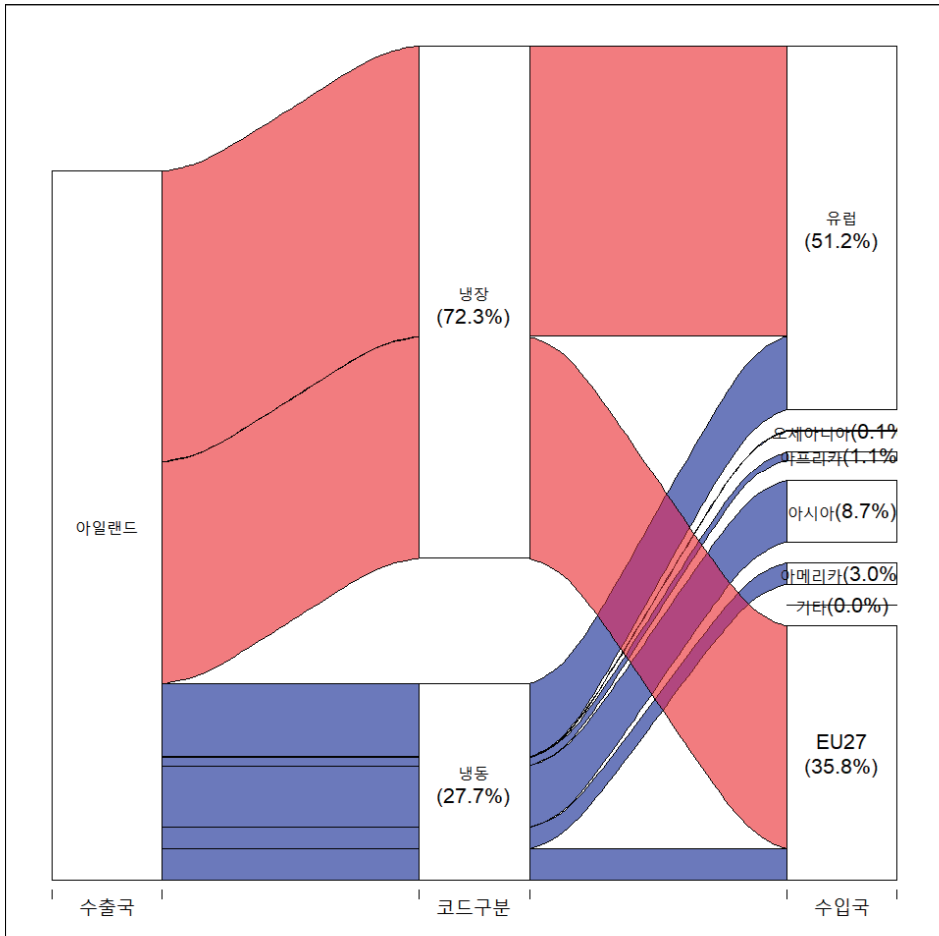
단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
영국	204,662	207,010	210,846	186,510	189,844
네덜란드	34,280	32,807	33,717	35,433	31,436
프랑스	32,670	32,384	31,697	35,029	29,963
이탈리아	20,142	22,865	25,226	26,768	22,630
필리핀	7,123	10,561	6,787	17,067	16,874
독일	13,659	14,593	15,172	15,962	16,440
EU-27 계	142,372	143,478	141,853	154,247	135,227
역내외 총계	364,099	371,062	372,717	386,566	377,838

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 2020년 대륙별 아일랜드 쇠고기 수출은 EU-27을 포함한 유럽 87.0%, 아시아 8.7%, 아메리카 3.0%로 구성되어 있다. 특히, 냉장 쇠고기는 유럽이 차지하는 비율이 100%로 타 지역으로는 수출 실적이 없다.

〈그림 3-4〉 아일랜드의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)



자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarket.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 아일랜드는 쇠고기 수출이 수입을 초과하는 쇠고기 순수출국이며, 순수출 규모로는 EU-27 회원국 중 가장 큰 규모이다. 2020년 아일랜드의 쇠고기 수출은 37.8만 톤, 수입은 2.4만 톤으로 순수출 규모는 35.4만 톤에 이르지만 2019년 EU를 탈퇴한 영국을 고려한 순수출 규모는 16.4만 톤이다.

〈표 3-12〉 아일랜드의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
영국	23,320	25,398	27,001	22,136	19,887
스페인	11	305	482	1,111	1,644
EU-27 계	1,555	2,340	2,351	2,759	3,880
역내외 총계	24,927	27,811	29,352	24,895	23,817

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

3.4. 프랑스

○ 2020년 프랑스의 쇠고기 수출은 18.9만 톤, 역내 수출은 17.8만 톤으로 역내 수출이 차지하는 비율은 94.0%를 기록하였다. 주요 수출 대상국은 이탈리아, 독일, 그리스 등으로 2020년 수출량은 각각 6.2만 톤, 4.1만 톤, 3.9만 톤이다.

○ 프랑스의 쇠고기는 홍콩, 중국, 필리핀, 일본 등의 아시아 국가로도 수출되는데 2020년 수출량은 각각 876톤, 573톤, 126톤, 46톤으로 소량에 불과하다.

〈표 3-13〉 프랑스의 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)

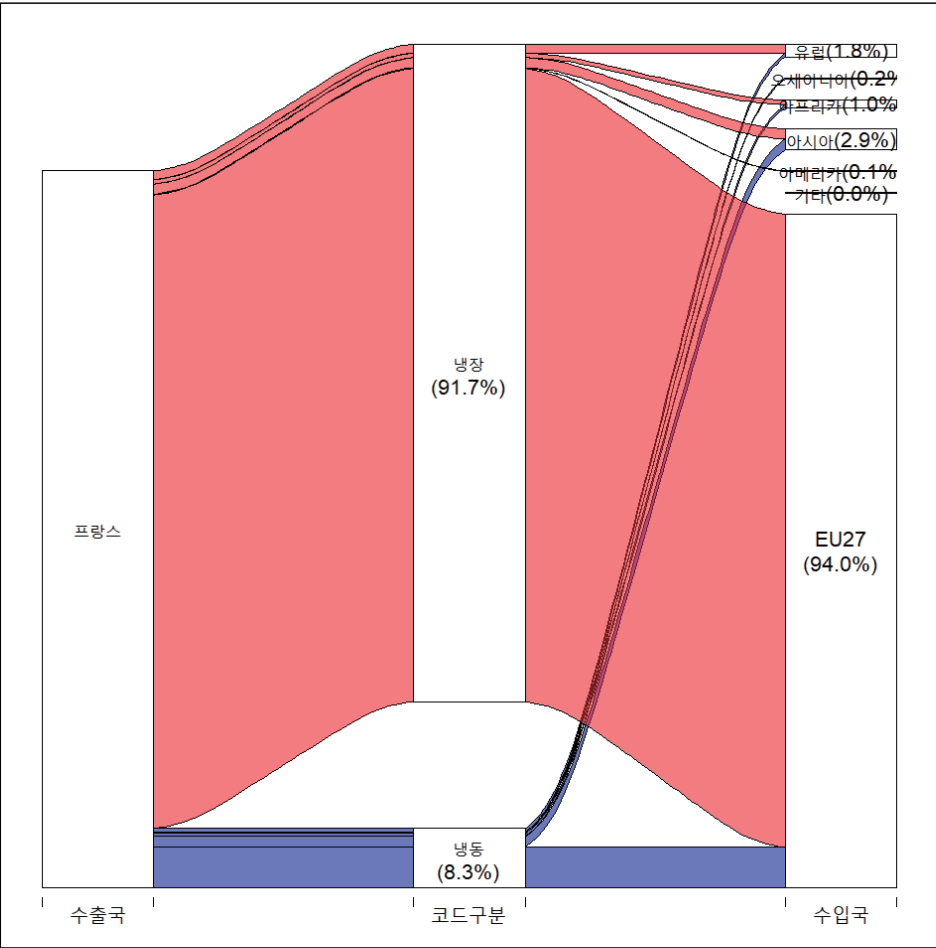
단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
이탈리아	77,908	73,426	71,478	66,410	62,046
독일	42,758	42,246	42,483	39,393	41,478
그리스	46,539	43,886	44,941	44,103	38,979
벨기에	10,321	13,416	16,892	19,105	18,239
EU-27 계	197,460	194,292	197,061	188,101	177,721
역내외 총계	205,859	206,385	209,893	199,339	189,164

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 프랑스의 쇠고기 수출의 지역별 분포는 EU 회원국을 포함한 유럽이 95.8%, 아시아가 2.9%를 차지한다.

〈그림 3-5〉 프랑스의 대륙별 쇠고기 수출실적(2020년)



자료: Global Trade Atlas(<https://connect.ihsmarket.com>, 검색일: 2021. 4. 28.).

○ 프랑스는 쇠고기 수입이 수출을 초과하는 쇠고기 순수입국이다. 2020년 수입은 21.0만 톤, 수출은 18.9만 톤으로 쇠고기 순수입은 2.1천 톤을 기록하였다.

○ 프랑스의 쇠고기 수입은 대부분 역내에서 이루어지고 있는데, 2020년 역내 수입량은 전체 수입량의 94.8%인 19.9만 톤이다. 프랑스의 주요 쇠고기 수입 대상국은 네덜란드, 아일랜드, 벨기에, 독일 등이 있으며 이들 국가로부터 2020년 수입량은 각각 5.9만 톤, 3.9만 톤, 2.8만 톤, 2.8만 톤을 기록하였다.

〈표 3-14〉 프랑스의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
네덜란드	65,515	65,125	68,650	71,194	59,296
아일랜드	42,038	43,798	40,028	44,559	38,882
벨기에	29,678	29,889	29,589	29,308	28,450
독일	42,168	41,161	42,077	41,137	28,126
폴란드	19,183	22,217	24,595	19,528	18,931
스페인	18,094	16,229	14,599	14,934	11,740
EU-27 계	235,492	236,380	239,310	242,625	199,089
역내외 총계	247,152	246,664	251,006	254,875	209,899

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 28.).

제4장

일본의 쇠고기 시장 현황



4

일본의 쇠고기 시장 현황

1. 일본의 쇠고기 생산 및 수입 동향

1.1. 쇠고기 생산 동향

- 일본의 소 사육 마릿수는 383.5만 마리로 세계 소 사육 마릿수의 0.24%를 차지한다. 1993년 500만 마리를 초과한 이후 장기적으로 사육 마릿수가 감소하고 있다.
- 일본의 쇠고기 생산량은 1994년 60.2만 톤을 기록한 이후 감소 추세를 보인다. 2019년 생산량은 47.1만 톤으로 세계 쇠고기 생산량의 0.63%를 차지하였다.

〈표 4-1〉 세계 쇠고기 생산

단위: 천 톤

구분	2015	2016	2017	2018	2019
미국	10,778	11,471	11,907	12,219	12,349
브라질	9,425	9,284	9,550	9,900	10,200
EU	6,799	6,969	6,965	7,080	6,987
중국	5,566	5,566	5,726	5,810	5,942
아르헨티나	2,727	2,644	2,845	3,066	3,136
일본	481	464	469	475	471
(일본/총계)	0.69%	0.66%	0.66%	0.65%	0.63%
세계 총계	69,413	69,923	71,316	73,130	74,255

자료: FAO(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2021. 4. 7.).

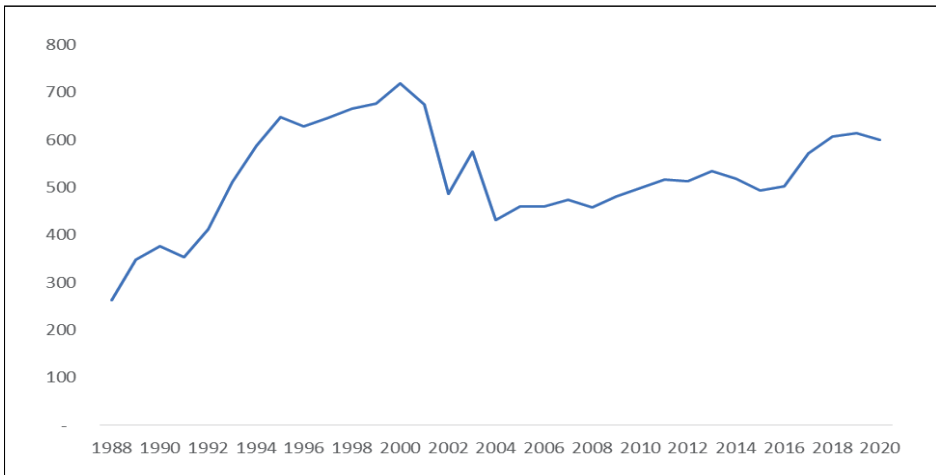
1.2. 쇠고기 수입 동향

○ 일본의 쇠고기 수입은 2000년에 71.9만 톤을 기록한 이후 2004년 43.2만 톤까지 감소하였고 이후 증가세를 유지하고 있다.

- 2003년에는 미국에서 BSE가 발견되면서 일본은 12월 미국산 쇠고기 수입금지 조치를 취하였다.

〈그림 4-1〉 일본의 쇠고기 수입

단위: 천 톤



주: HS코드 0201, 0202 기준.

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 7.).

○ 2020년 쇠고기 수입량은 60.0만 톤으로 2016년 50.3만 톤에 비해 19.3% 증가하였으나 2019년에 비해서는 2.4% 감소하였다.

○ 일본은 호주로부터 가장 많은 쇠고기를 수입하고 있으며 다음으로 미국산 쇠고기의 수입이 많다. 다만, 호주산의 비율이 하락하는 데 반해 미국산의 비율은 상승하고 있다. 호주와 미국 외에 캐나다, 뉴질랜드, 멕시코 등으로부터 수입이 이루어지는데 양은 많지 않다.

- 호주와 미국산 쇠고기가 차지하는 비율이 90% 이상 유지했으나, 최근 2년간 90%를 밑돌아 2019년 86.9%, 2020년 86.2%였다.

〈표 4-2〉 일본의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분		2016	2017	2018	2019	2020
호주		272,824	287,512	311,682	293,501	262,758
미국		192,122	239,580	247,428	241,050	255,042
캐나다		13,458	18,711	21,265	42,900	38,016
뉴질랜드		16,393	15,748	13,948	18,571	20,181
멕시코		7,352	9,389	12,433	14,519	13,955
EU	오스트리아	-	-	14	14	21
	덴마크	-	49	13	1	97
	프랑스	126	75	46	34	18
	헝가리	-	0.1	-	-	-
	아일랜드	120	202	70	398	2,768
	이탈리아	4	42	38	42	32
	네덜란드	118	82	42	23	29
	폴란드	151	698	344	1,763	3,042
스페인		-	-	-	-	12
세계 총계		503,226	572,940	607,458	615,390	600,396

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 7.).

○ 일본은 2013년부터 EU산 쇠고기 수입을 재개하였으며 2013년 85톤을 시작으로 2020년 6,019톤까지 증가하였다. EU 회원국 중 일본으로 쇠고기 수출이 많은 국가는 아일랜드와 폴란드로 2019년부터 수출량이 큰 폭으로 성장하였다.

- 2020년 아일랜드와 폴란드의 쇠고기 수출량은 각각 2,768톤, 3,042톤으로 2019년에 비해 595.7%, 72.5% 증가하였다.

○ 일본의 쇠고기 수입 단가가 높은 국가는 뉴질랜드로 2020년 수입 단가는 6.37달러/kg이다. 다음이 호주, 미국산인데 두 국가의 수입 단가는 비슷한 수준에서 등락을 거듭하고 있다. 2020년 호주산 쇠고기 수입 단가는 5.77달러/kg, 미국산 5.53달러/kg이다.

○ EU산 쇠고기는 수입량이 많지 않아 다른 나라와 직접적으로 비교하기에는 무리가 있으나 수입량이 많았던 2020년을 기준으로 보면, 아일랜드와 폴란드산 쇠고기 수입 단가는 각각 4.32달러/kg, 4.40달러/kg으로 캐나다와 멕시코산 쇠고기 단가와 유사한 수준이다.

〈표 4-3〉 일본의 쇠고기 수입 단가(HS코드 0201, 0202)

단위: 달러/kg

구분		2016	2017	2018	2019	2020
호주		5.28	5.40	5.49	5.72	5.77
미국		5.25	5.60	6.05	5.93	5.53
캐나다		3.81	3.82	4.34	4.51	4.40
뉴질랜드		6.34	6.35	7.34	6.61	6.37
멕시코		4.94	4.59	5.31	5.03	4.58
EU	오스트리아	-	-	4.74	7.66	6.57
	덴마크	9.43	4.53	7.27	7.09	5.09
	프랑스	16.30	22.44	23.45	21.07	23.62
	헝가리	-	15.72	-	-	-
	아일랜드	5.05	3.61	4.82	5.46	4.32
	이탈리아	16.66	14.77	24.35	19.40	14.68
	네덜란드	15.18	14.45	14.68	13.74	11.91
	폴란드	3.96	3.67	5.25	4.78	4.40
	스페인	-	-	-	-	4.97
세계		5.27	5.44	5.72	5.73	5.56

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 7.).

○ 육류는 보관 상태에 따라 냉동과 냉장으로 구분하는데 둘 사이에는 가격 차이가 크다. 따라서 냉장육과 냉동육이 차지하는 비율에 따라 수입 단가가 달라질 수 있다.

○ 냉동육을 기준으로 국가 간 수입 단가를 비교하면, 미국산 쇠고기의 수입 단가가 캐나다, 멕시코와 함께 3.7~3.9달러/kg로 낮은 수준이다. EU 회원국 중 아일랜드와 폴란드의 경우 위의 세 나라에 비해 높은 가격으로 수입되고 있다.

- EU산 쇠고기는 운송 기간이 길어 신선도 하락의 이유로 냉장육으로 수입되는 경우가 거의 없다.
- EU산 냉장 쇠고기 단가는 수입량이 적어 타 국가와 직접 비교하기에는 무리가 있다.

〈표 4-4〉 일본의 냉장/냉동 쇠고기 수입 단가(HS코드 0201, 0202)

단위: 달러/kg

구분		2018		2019		2020	
		냉동	냉장	냉동	냉장	냉동	냉장
호주		4.10	7.50	4.23	7.72	4.38	7.58
미국		4.22	7.54	3.91	7.74	3.70	7.44
캐나다		3.73	6.17	3.86	6.43	3.71	6.37
뉴질랜드		5.87	9.08	5.03	9.31	5.16	9.03
멕시코		4.29	8.45	4.13	7.45	3.87	6.60
EU	오스트리아	4.74	-	7.66	-	6.57	-
	덴마크	7.28	-	7.09	-	5.10	-
	프랑스	13.36	25.96	12.09	26.21	15.60	26.10
	아일랜드	4.37	31.24	4.57	25.60	4.25	30.71
	이탈리아	15.69	28.56	10.55	26.88	12.14	26.37
	네덜란드	14.69	-	13.32	18.80	11.70	15.64
	폴란드	5.25	-	4.78	-	4.41	-
	스페인	-	-	-	-	4.98	-
세계		4.17	7.55	4.12	7.73	4.08	7.50

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 7.).

○ 일본은 연간 8만 톤 정도의 소 부산물을 수입한다. 우리나라의 부산물 수입량 연간 3만 톤 후반대에 비해 두 배 이상 많은 양이다. 2020년 수입량은 8.6만 톤으로 4년 전에 비해 14.6% 증가하였다.

○ 주요 부산물 수입국은 미국과 호주로 두 국가로부터 대부분의 부산물을 수입한다. 2020년 기준 두 국가의 비율은 78.0%를 차지한다.

○ EU산 부산물의 수입량이 증가하고 있으나 전체 수입량에서 차지하는 비율은 낮은 수준이다. 2020년 EU산 부산물 비율은 4.7%인데 2016년의 2.1%에 비해서는 2.6%p 증가한 수치이다.

- 일본의 부산물 수입의 특징은 소 혀의 수입이 많다는 것인데 우리나라가 꼬리와 족의 수입이 많은 것과는 다른 특징이다.

〈표 4-5〉 일본의 소 부산물 수입

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
미국	37,927	42,420	43,886	45,036	46,819
호주	22,834	21,765	23,712	25,366	20,541
캐나다	4,662	4,425	4,830	6,736	5,724
뉴질랜드	5,451	4,646	4,574	5,480	4,570
멕시코	1,765	1,599	1,474	2,086	2,120
오스트리아	0	0	38	152	221
덴마크	33	153	137	181	156
프랑스	135	120	87	60	65
독일	0	1	24	2	1
헝가리	0	23	0	0	0
아일랜드	1,054	936	832	1,062	1,717
이탈리아	7	139	276	340	377
네덜란드	98	261	283	312	296
폴란드	261	752	901	1,129	1,136
스페인	0	0	0	0	45
스웨덴	0	0	0	0	20
세계 총계	75,347	78,527	82,162	89,538	86,339

주: HS코드 020610, 020621, 020622, 020629, 021020, 160250

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 4. 7.).

2. 일본의 EU산 쇠고기 유통 현황³⁾

2.1. 시장 현황

- EU산 쇠고기의 시장 점유율이 낮아서 대부분의 소비자는 EU산 쇠고기의 존재를 인지하지 못하는 상황이다. 또한 해상 운송 기간이 긴 지리적 특성으로 인하여 냉장육의 수입은 가능하지 않은 상황이다.
- 가격 경쟁력이 낮아 시장 점유율을 크게 높일 가능성은 크지 않은 상황이다. 일부 소비자의 경우 EU산 쇠고기를 프리미엄급으로 인식하고 있으나 일반적이지 않은 경우이다. EU 회원국(프랑스, 이탈리아 등)에 대한 동경과 탈공장식, 목초사육, 동물복지, 친환경 사육 등이 프리미엄 이미지이다.
- EU산 쇠고기가 대형 소매점(오프라인)에서 취급되는 경우는 찾아보기 힘든 상황이다. 유통 경로는 일반적인 경우 가공업체이고, EU산 쇠고기를 프리미엄급으로 인식하는 소비자가 대상인 경우 고급 레스토랑, 호텔, 프랑스 요리 전문점, 철판구이 전문점 등이다.
- 도쿄 내 식료품 매장 시장가격 조사 결과, 오프라인 매장에서는 EU산 쇠고기를 발견하지 못하였고, 온라인 매장에서 유통되는 경우 호주나 미국산 쇠고기에 비해 비싼 가격표가 붙어 있었다. 다만, 정육 외에 부산물(소 혀)의 경우 오프라인 매장에서 발견되었다.

3) 2건의 위탁연구 ‘일본의 EU산 쇠고기 시장 조사’(이씨이십일알앤씨(주))와 ‘일본의 EU산 쇠고기 수입동향 및 유통 관련 조사’(신동철)의 결과를 정리함.

2.2. 업계 종사자 인터뷰 내용⁴⁾

(1) 수입업자 1

- 쇠고기 수입유통업체 종사자로 납품채널은 주로 도매업체와 레스토랑이며, 온라인 매장(자사 운영)과 소수의 오프라인 매장에도 납품하고 있다.
- 무항생제 인증 제품을 취급하고 있으며 친환경, 동물복지, 목초비육 등에 선호가 있고 밀집사육에 반감이 있는 소비자를 대상으로 하고 있다. 이런 부류의 소비자는 높은 가격에도 불구하고 수요가 꾸준한 것으로 생각하고 있다.
- 친환경 이미지에 대한 소비자의 선호는 향후 확대될 것이고 EU의 축산농가도 공급을 줄이지 않을 것으로 판단하고 있다. 따라서 EU산 쇠고기에 대한 시장은 성장할 것으로 전망하였다.

(2) 수입업자 2

- 쇠고기 수입유통업체 종사자로 이탈리아산 쇠고기 취급 업체이며, 소매점 공급을 주력으로 하고 있다.
- 이탈리아의 키아니나(Chianina) 쇠고기를 전문적으로 취급하며, 이탈리아산 쇠고기의 품질이 우수(단백질, 콜레스테롤 등의 요소)하여 높은 가격에도 불구하고 수요가 꾸준하다고 판단하고 있다.
- 이탈리아뿐 아니라 프랑스산 쇠고기에 대한 수요가 있다는 것을 인지하고 있으나, 이탈리아산에만 집중할 계획인 것으로 응답하였다.

⁴⁾ 2건의 위탁연구(이씨이십일알앤씨(주), 신동철)의 인터뷰 내용.

- EU산 쇠고기 시장은 규모가 크지 않아도 수요가 꾸준하여 안정적인 것으로 인식하고 있으나, 높은 관세에 부담을 느끼고 있었다.

(3) 수입업자 3

- 쇠고기 수입유통업체 종사자로 EU산 송아지 고기를 취급하는 업체이며 호텔과 레스토랑이 주력 유통채널이다.
- EU산 송아지 고기에 대한 수요가 꾸준하기는 하지만, 북미에서 생산되는 송아지 고기도 경쟁력이 있다고 판단하고 있다.
- EU산 송아지 고기는 가격이 높아 소비자 직접 판매에는 한계가 있기 때문에 호텔과 레스토랑 납품에 주력하고 있는 것으로 나타났다.
- 송아지 고기의 소비자 판매가 증가하기 전에는 송아지 고기의 수요가 늘 것으로 생각하지 않아 현재의 유통 경로를 유지해온 것으로 응답하였다.

(4) 수입업자 4

- 쇠고기 수입유통업체 종사자로 호텔, 레스토랑, 철판구이 전문점, 프랑스 요리 전문점 등의 외식업체를 대상으로 유통하고 있다.
- 이탈리아와 프랑스산 고급육을 취급한 경험이 있으며 레스토랑에서 특별한 메뉴를 위해 EU산 쇠고기를 찾는 경우와 공급이 적은 부위의 경우 일본 및 국내산으로 충당이 어려워 수입육 수요가 발생한다고 응답하였다.
- 정기적으로 EU산 쇠고기를 유통하기보다는 외식업체의 주문에 대응하는 방식으로 운영하고 있었다.

- 향후 납품처의 요구에 대응하는 현재의 방식을 유지할 뿐, 적극적으로 EU산 쇠고기의 수입을 늘리려고 노력하지는 않을 계획인 것으로 응답하였다.

(5) 수입업자 5

- 매출액 기준 국내 5위권에 드는 대형업체로 현재 호주산, 미국산, 캐나다산 쇠고기를 주로 취급하고 있으며 EU산 쇠고기는 취급하지 않고 있다. 다만, EU산 소 부산물은 취급하고 있다.
- 일본은 소 부산물의 공급이 부족한 상황으로 부산물 수입이 점진적으로 증가하고 있다고 응답하였다.
 - 소 부산물은 냉동으로 수입되어 가격 경쟁력이 중요한 요소인데 EU산 부산물의 경우 가격 경쟁력은 남미와 유사한 수준이지만 안정적인 공급의 측면에서는 남미에 비해 좋지 않은 것으로 조사되었다.
 - 특정 부위(특히 소 혀)를 주문한 경우, EU 회원국은 다른 부위 끼워 팔기를 시도하고 있는 상황인 것으로 나타났다.
- EU산 쇠고기는 품질과 가격 측면에서 대량 수입이 가능한 수준에 미치지 못하고 있는 것으로 조사되었다.
- 국제 쇠고기 시장은 한국, 중국, 일본이 미국과 호주를 대상으로 수입하는 경쟁체제의 구조이다. 따라서 경쟁이 치열해지면 타 국가로 공급선을 돌릴 가능성이 있고, 이런 상황에서는 EU산 쇠고기의 수입이 증가할 여지가 있다고 응답하였다.

(6) 관련 업계 종사자 1

- EU산 쇠고기가 일본의 수입 쇠고기에서 차지하는 비율은 극히 낮으며, 소비자가 직접 EU산 쇠고기를 접할 기회가 많지 않기 때문에 EU산 쇠고기에 대한 소비자의 선호를 묻는 질문은 의미가 없다고 응답하였다.
 - 물량이 제한적이어서 소매 매장에서 EU산 쇠고기를 위한 판매대를 제공하지 않는 것이 일반적 상황이라고 응답하였다.
- 폴란드, 아일랜드, 프랑스 등의 국가에서 수입되고 있으나, EU 회원국이 적극적으로 일본에 수출하려는 노력을 하지 않는다고 응답하였다. 다만, 최근 (1~2년) 아일랜드의 경우 영국의 EU 탈퇴 후 시장 축소에 대비하여 일본과의 협력관계를 구축하기 위한 활동이 있었다고 응답하였다.
- 일본의 해상운송 상황은 북미나 오세아니아로부터 냉장육 수입이 가능하지만, 유럽의 경우 해상운송이 40여 일 소요되기 때문에 냉장육의 수입은 거의 불가능한 조건이라고 응답하였다. 또한 냉동육의 경우 고가 제품으로 분류되기 어렵고, 냉동육 간 경쟁에서도 경쟁력이 좋은 상황은 아니어서 EU산 쇠고기의 시장 포지셔닝이 애매한 상황이라고 판단하였다.
 - 우루과이, 아르헨티나산 쇠고기의 경우에도 품질에서는 세계적으로 정평이 있지만, 일본으로 들어오는 냉동육은 소비자의 선택을 받지 못하고 있는 상황이라고 응답하였다.
- 일본 소비자 사이에서는 친환경/유기농에 대한 선호가 확대되고 있는 상황이지만, 미국이나 유럽에 비해 낮은 편이며 가격이 높아 소비자가 접근하기 어려운 상황이라고 응답하였다.

- 일본 내 EU산 쇠고기 시장 확대 가능성에 대해서는 지리적 여건의 불리함(냉장 고급육 시장)과 미국·호주 등 기존 거래선과의 신뢰관계 등의 이유로 시장 확대 가능성은 낮다고 판단하였다.

제5장

우리나라의 쇠고기 시장 현황



5

우리나라의 쇠고기 시장 현황

1. 소 사육 현황 및 쇠고기 생산 현황

- 우리나라의 한육우 사육 마릿수는 1997년 외환위기 영향으로 2001년 최저점을 기록한 후 장기적으로 증가 추세에 있다. 2020년 한육우 사육 마릿수는 전년 대비 4.8% 증가한 322.7만 마리를 기록하였다.
- 사육 마릿수는 증가하는 반면 사육농장 수는 감소 추세가 이어지고 있다. 2020년 농장당 마릿수는 36.3마리로 전년에 비해 5.7% 증가하였다. 사육 마릿수가 가장 적었던 2001년 농장당 마릿수 6.0마리와 비교하면 6배 이상 증가한 수치이다.

〈표 5-1〉 소 사육 농장 수 및 사육 마릿수

단위: 마리

구분	2016	2017	2018	2019	2020
마릿수	2,809,820	2,871,400	2,961,521	3,078,184	3,227,181
농장 수	97,498	94,107	92,238	89,731	88,994
농장당 마릿수	28.8	30.5	32.1	34.3	36.3

자료: 통계청(<http://kostat.go.kr>, 검색일: 2021. 5. 25.).

- 쇠고기 소비가 증가하면서 생산과 수입이 지속적으로 증가하고 있다. 쇠고기 수입 증가량이 생산 증가량을 상회하고 있다.
- 사육 마릿수 증가와 함께 도축 마릿수도 증가하고 있다. 2019년 도축 마릿수는 88.5만 마리로 2016년에 비해 2.9% 증가하였다.
- 2019년 쇠고기 생산은 24.5만 톤으로 2016년에 비해 6.2% 증가하였다. 도축 중량이 지속적으로 증가하면서 쇠고기 생산 증가가 도축 마릿수 증가를 상회하였다.
- 2019년 쇠고기 수입은 42.6만 톤으로 2016년에 비해 17.5% 증가하였다. 쇠고기 생산이 소비량 증가를 따라가지 못하고 있다.

〈표 5-2〉 소 도축 및 쇠고기 수급

단위: 마리, 천 톤, kg

구분	2016	2017	2018	2019	2020
도축 마릿수	859,472	873,438	861,782	884,635	890,423
생산	231.0	238.7	236.7	245.4	248.6
수입	362.8	344.0	417.0	426.4	419.5
1인당 소비량	11.6	11.3	12.7	13.0	12.9
자급률	38.9	41.0	36.2	36.5	37.1

주: 도축 마릿수에는 한우, 육우, 교잡우, 젖소 포함.

자료: 통계청(<http://kostat.go.kr>, 검색일: 2021. 5. 25.).

2. 쇠고기 수입 현황

○ 2020년 쇠고기 수입은 소폭 줄었지만, 장기간 증가 추세를 유지하고 있다.

주요 수입 상대국은 미국과 호주로 전체 수입량의 93.2%(2020년)를 차지하며, 매년 비율이 높아지고 있다.

- 미국산 쇠고기의 수입이 증가 추세를 보이지만, 호주산은 감소 추세에 있다.

2020년 미국산 쇠고기 수입은 24.3만 톤으로 전체 수입에서 차지하는 비율이 54.9%, 호주는 17.0만 톤으로 38.3%를 차지한다.

〈표 5-3〉 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
호주	179,717	172,564	176,075	177,585	169,929
캐나다	4,485	5,174	3,458	5,921	5,965
칠레	828	604	555	501	457
덴마크	-	-	-	-	152
멕시코	623	1,932	3,665	6,791	7,511
네덜란드	-	-	-	1	89
뉴질랜드	22,509	18,786	19,696	16,003	15,356
우루과이	2,134	2,559	1,417	1,048	590
미국	156,078	177,445	210,613	235,716	243,197
세계 총계	366,390	379,064	415,478	443,566	443,245

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 5. 25.).

○ 미국과 호주를 제외하면 뉴질랜드산 쇠고기의 수입이 많은 것으로 나타났다.

다만, 미국산 쇠고기 비율이 증가하면서 뉴질랜드산의 비율이 감소하고 있다.

2020년 뉴질랜드산 쇠고기 수입은 1.5만 톤으로 2016년에 비해 31.8% 감소하였다. 또한 멕시코산 쇠고기 수입이 빠르게 증가하고 있는데 2016년 623톤에서 2020년 7.5천 톤으로 크게 증가하였다.

- 2019년 네덜란드와 덴마크산 쇠고기의 수입금지가 해제되면서 두 나라로부터 수입이 발생하고 있다. 2020년 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입량은 각각 89톤, 152톤을 기록하였다.

○ 전체 쇠고기 수입량 중 20% 정도는 냉장육이 차지하고 있다. 2020년 냉장육 수입은 9.9만 톤으로 미국에서 6.3만 톤, 호주에서 3.6만 톤 수입되었다. 두 국가의 비율은 99.5%에 달하며 미국과 호주를 제외하면 캐나다와 뉴질랜드산 냉동육이 수입되기는 하지만 양이 극히 적었고 뉴질랜드산 냉장육의 경우 감소 추세에 있다.

〈표 5-4〉 냉장/냉동육 수입(HS코드 0201, 0202)

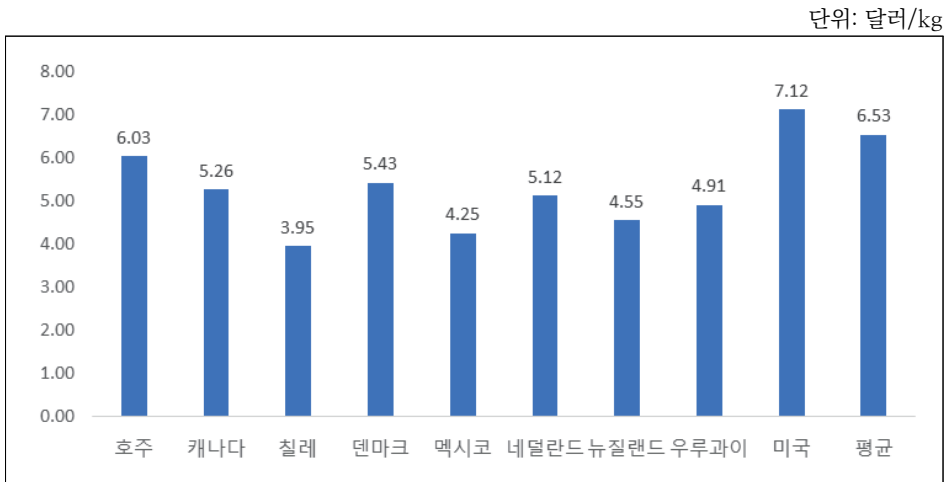
단위: 톤

구분	2018		2019		2020	
	냉동	냉장	냉동	냉장	냉동	냉장
호주	139,399	36,676	144,990	32,595	134,716	35,213
캐나다	3,079	378	5,452	469	5,498	467
칠레	555	-	501	-	457	-
덴마크	-	-	-	-	152	-
멕시코	3,663	2	6,728	63	7,511	-
네덜란드	-	-	-	-	89	-
뉴질랜드	19,551	145	15,891	112	15,294	61
우루과이	1,417	-	1,048	-	590	-
미국	159,045	51,568	180,855	54,861	180,373	62,825
세계 총계	326,708	88,770	355,466	88,100	344,679	98,566

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 5. 25.).

○ 2020년 쇠고기 평균 수입 단가는 6.53달러/kg이다. 미국산 쇠고기의 수입 단가가 7.12달러/kg로 가장 높았고 다음이 호주산으로 6.03달러/kg였다. 칠레산은 3.95달러/kg로 가장 낮았다.

〈그림 5-1〉 쇠고기 수입 단가(2020년, HS코드 0201, 0202)

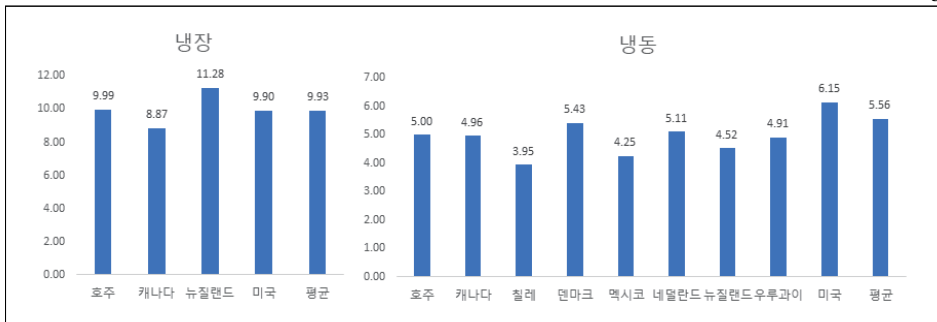


자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 5. 25.).

- 일반적으로 냉장과 냉동 쇠고기의 가격이 다르기 때문에 수입량 중 냉장이 포함되어 있을 경우 전체 단가가 상승한다. 따라서 정확한 비교를 위해서는 냉장과 냉동으로 구분하여 살펴볼 필요가 있다.
- 2020년 냉장 쇠고기 수입 단가의 경우 미국과 호주의 단가가 각각 9.90달러/kg, 9.99달러/kg로 비슷한 수준이었고, 뉴질랜드산 냉장 쇠고기 단가가 11.28달러/kg로 가장 높았다. 전체 냉장 쇠고기 수입 단가는 9.93달러/kg이다.
- 2020년 냉동 쇠고기 수입 단가는 미국이 6.15달러/kg로 가장 높고 호주가 5.00달러/kg이다. 미국과 호주를 제외한 국가는 냉장 쇠고기의 비율이 높지 않아 전체 수입 단가와 유사한 수준이다.

〈그림 5-2〉 냉장 및 냉동 쇠고기 수입 단가(2020년)

단위: 달러/kg



자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 5. 25.).

3. EU산 쇠고기 경쟁력

○ 2019년 EU 회원국 중 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입제한 조치가 해제되면서 두 국가의 쇠고기가 수입되고 있다. 2020년 두 국가로부터의 쇠고기 수입량은 241톤⁵⁾으로 소량만 수입되었다.

- 또한 2021년 4월 아일랜드와 프랑스가 쇠고기 수입위생조건(안)을 행정예고하였고, 국회 심의를 제출하면서 두 국가의 쇠고기 수입제한 조치 해제가 임박하였다.

3.1. EU 회원국의 쇠고기 수출 여력

○ EU 회원국의 쇠고기 수출은 연간 200만 톤을 상회할 정도로 많지만, 대부분은 역내로 수출이고 역외 수출은 많지 않은 상황이다.

- 2020년 EU 회원국의 전체 수출량은 220.5만 톤, 역내 수출량은 177.0만 톤, 역외 수출량은 43.5만 톤으로 전체 수출에서 차지하는 역외 수출 비율은 19.7%이다.
- EU에서 탈퇴한 영국이 수출하는 양을 고려하면 역외 수출량은 19.7만 톤(2020년)으로 줄어든다.

⁵⁾ HS코드 0201, 0202

〈표 5-5〉 EU-27의 역내와 역외 쇠고기 수출(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
전체	2,367,378	2,428,471	2,443,054	2,419,941	2,205,115
역내	1,939,903	1,971,194	1,989,994	1,985,076	1,769,978
역외	427,475	457,278	453,060	434,865	435,137
영국	229,236	231,954	262,673	229,693	238,000

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 5. 25.).

- EU는 힐튼 쿼터와 481 쿼터를 운영하고 있다. 두 쿼터는 역내의 고급 쇠고기 수요를 충당하기 위하여 낮은 관세율을 적용하는 제도이다. 이는 EU 역내의 시장 상황이 고품질 쇠고기가 부족하다는 것을 의미하는 동시에 EU 회원국이 고품질 쇠고기를 역외로 수출할 여력이 부족하다는 것을 의미한다.
- EU 회원국의 소는 주로 초지비육 방식으로 사육되고 있다. 초지비육은 곡물비육에 비해 근내 마블링 형성에 불리한 사육 방식이다. 따라서 EU는 국내 소비자의 선호도가 높은 마블링이 많은 고기의 수출에 불리한 조건을 가지고 있다.
- 아일랜드의 경우 국외시장 확대를 위해 노력하고 있지만, 수출 여력은 제한적일 것으로 판단된다.
 - EU 회원국 중 쇠고기 수출이 가장 많은 국가는 네덜란드로 2020년 전체 수출은 42.8만 톤이지만 역외 수출은 4.4만 톤에 불과하다. 반면 아일랜드는 전체 수출 38.7만 톤 중 영국 수출 19.5만 톤을 포함한 역외 수출은 24.8만 톤이다.
 - 아일랜드는 영국의 EU 탈퇴를 대비하여 쇠고기 시장 확대 노력을 기울이고 있다. 이에 따라 역외 쇠고기 수출 비율이 증가하고 있다. 아시아 지역으로의 수출도 증가하고 있는데, 중국, 홍콩, 필리핀, 일본 등이 이에 해당한다. 2020년 4개국으로의 수출량은 3.3만 톤으로 2016년에 비해 288.7% 증가한

수치이다.

- 아일랜드는 EU 회원국 중 우리나라에 쇠고기를 수출할 여력이 가장 큰 국가로 판단되고 영국의 대체 시장을 개척하려는 노력도 진행 중이다. 그러나 역외 수출 중 영국을 제외하면 5.3만 톤으로 역외 수출 여력이 크지 않고, 아시아 지역으로의 수출이 증가하고 있으나 여전히 수출량이 많지 않은 상황이다.

○ 프랑스는 연간 쇠고기 20만 톤을 수출하고 있으나 대부분은 역내 수출이고 역외 수출 비율이 낮다. 2020년 기준 역외 쇠고기 수출은 1.1만 톤으로 총 수출의 6.0%에 불과하다.

- 아시아 국가 중 프랑스산 쇠고기를 수입하는 나라는 홍콩, 중국, 필리핀, 일본 등이 있으나 수입량은 1천 톤을 하회하는 수준이다. 일본의 경우 2020년 프랑스산 쇠고기 수입량은 46톤을 기록하였다.
- 프랑스가 쇠고기 순수입국임을 고려하면 프랑스의 쇠고기 수출 여력은 제한적일 것으로 예상된다.

3.2. 국내 시장 여건⁶⁾

○ 국내 소비자는 쇠고기 마블링에 대한 선호가 강하다. 국내 생산(한우) 쇠고기의 등급별 가격 차이가 견고하게 유지되고 있고, 곡물 비육된 수입 쇠고기에 대한 소비자의 선호 또한 견고하다. 미국산 쇠고기는 수입 단가가 가장 높은데도 불구하고 수입 쇠고기 시장에서 차지하는 비율이 절반을 상회한다.

⁶⁾ 국내 쇠고기 수입업자 대상 인터뷰 내용.

- 국산 쇠고기를 보호하기 위하여 시행되고 있는 원산지 표시제는 새로운 국가의 우리나라 쇠고기 시장 신규 진입을 방해하는 효과가 있다. 수입국이 바뀔 때마다 표시를 변경해야 하므로 쇠고기 공급의 안정성이 선택의 중요한 요인이 되기 때문이다.
- 2019년부터 네덜란드와 덴마크산 쇠고기가 수입되고 있다. 수입량이 2020년 기준 200여 톤에 불과해서 소비자가 인식하기 어려운 상황으로 수요처는 주로 웨딩홀, 뷔페식당, 가공공장 등으로 한정되어 있다. 이런 종류의 수요처는 소비자가 원산지 표시에 둔감하다는 특징이 있다.
- 미국과 호주산 쇠고기의 수입 쇠고기 시장 점유율이 90%를 상회한다. 뉴질랜드, 멕시코, 캐나다 등으로부터의 수입량 비율은 10%에도 미치지 못하며 점유율이 지속적으로 하락하고 있다. 쇠고기 품질, 소비자 인지도, 공급의 안정성 등의 요인이 복합적으로 작용한 결과로 판단된다.
- EU산 쇠고기의 수입이 재개되면 소비자는 기타국의 쇠고기로 인식할 가능성이 높아 국산 쇠고기는 물론 미국·호주산 쇠고기와의 경쟁도 제한적일 것으로 판단된다.

3.3. 해상운송 여건

- 우리나라와 유럽 간 해상운송은 수에즈 운하를 통과하는 노선이 주를 이루고 있다. 물리적인 거리가 멀고 중간 기착항이 많아 다른 지역에 비해 운송 기간과 운임 조건이 불리하다.

〈표 5-6〉 냉장·냉동 해상운임(부산 도착)

선적국가	선적항	도착항	40'RH FOB운임	선사	항해 일수
미국	LOS ANGELES	부산	US\$3,600	HAPAG LLOYD	14
캐나다	VANCOUVER	부산	US\$3,200	HAPAG LLOYD	12
캐나다	VANCOUVER	부산	US\$3,600	MAERSK	12
멕시코	MANZANILLO	부산	US\$3,300	MAERSK	16
멕시코	MANZANILLO	부산	US\$3,300	CMA CGM	19
멕시코	MANZANILLO	부산	US\$2,700	WANHAI	19
프랑스	LE HAVRE	부산	US\$7,000	MAERSK	41
프랑스	LE HAVRE	부산	US\$4,800	YANGMING, ONE	40
프랑스	LE HAVRE	부산	US\$4,700	COSCO, EVERGREEN	34
프랑스	LE HAVRE	부산	US\$7,300	CMA CGM	35
아일랜드	DUBLIN	부산	US\$7,200	MAERSK	65
아일랜드	DUBLIN	부산	US\$7,300	CMA CGM	35
아일랜드	CORK	부산	US\$5,950	COSCO	45
호주	SYDNEY	부산	US\$4,500	MAERSK	25
호주	SYDNEY	부산	US\$5,200	CMA CGM	13
뉴질랜드	AUCKLAND	부산	US\$5,500	CMA CGM	26

주 1) 2021년 2월 조사.

2) COVID-19 이후 해상운임이 급등한 상황이 반영되어 통상적인 운임과 차이가 있음. 그러나 항로별 비교 목적으로는 유용함.

자료: 유럽발 해상운임 관련 전문가(관세사) 자문 결과.

○ 쇠고기의 유통기한은 냉장 90일, 냉동 2년으로 규정되어 있다. 냉장의 경우 최대 90일까지 판매할 수 있지만, 신선도와 맛의 변질로 인하여 90일을 채우지 않는 것이 일반적이다. 90일이 도래하면 냉동으로 전환하여 유통기한을 연장하는 방법이 있지만, 쇠고기 가치의 심각한 하락을 감수해야 한다.

○ 냉장 쇠고기의 경우 해상운송 기간이 40일 이상이라는 조건은 국내 유통 기간이 30일 내외라는 것을 의미한다. 현실적으로 수요처의 선주문이 아니라면 수입되기 어려운 환경이다.

- 수출국 도출에서 선적 1주, 해상운송 40일, 국내 통관 1주

3.4. 소결

- EU 개별 회원국의 쇠고기 수출은 연간 200만 톤을 상회하지만 대부분 역내 수출이고 역외 수출량은 전체 수출량의 20% 정도를 유지하고 있다. 또한 영국을 역내로 간주하면 EU 외부로 수출되는 양은 10% 수준인 20만 톤 내외로 EU의 수출 여력이 크지 않다.
- 초지비육이 보편적인 EU의 소 사육환경으로 인하여 국내 소비자의 선호도가 높은 마블링 위주의 쇠고기 대량 수출에는 한계가 있을 것으로 판단된다.
- 운송 거리와 운송 비용도 EU산 쇠고기의 수입에 불리한 요인으로 작용할 것으로 판단된다. 또한 운송 기간이 길어 냉장 쇠고기의 수입에는 제약이 있을 것으로 판단된다.
- 따라서 EU산 쇠고기 수입이 우리나라 수입 쇠고기 시장을 확대하기보다는 기존 수입 쇠고기를 대체하는 효과가 클 것으로 판단된다.

제6장

국내시장 영향분석



6

국내시장 영향분석

1. EU산 쇠고기 수입 영향분석 방법

- EU산 쇠고기 수입재개 영향분석에는 한국농촌경제연구원에서 운영하는 KREI-KASMO를 활용하여 분석하였다.
- KREI-KASMO는 연구원이 개최하는 농업전망의 농산물 품목별 수급 및 가격 전망자료와 농업부문 총량 및 농가경제 지표 전망자료 산출에 활용되는 한국 농업부문 시뮬레이션 모형이다(서홍석 외 2020).
 - KREI-KASMO는 농업부문에 국한된 동태 부분균형 모형으로 비농업부문과 국외부문은 외생화하여 구축된 계량경제학적 연립방정식 체계이다.
 - 모형은 일반경제 거시변수 전망부문, 농업 생산요소 전망부문, 재배업 전망부문, 축산업 전망부문, 농업총량 전망부문의 5개 부문으로 구성되어 있으며, 각 부문은 상호 연계되어 있다.

○ KREI-KASMO를 이용하여 수입재개 영향을 분석하기 위해서는 EU산 쇠고기 수입수요함수와 초기값이 필요하다.

- SPS 조치로 과거 수입실적이 없었던 EU산 쇠고기가 수입금지 조치 해제 이후 국내에 수입될 것으로 가정하여 분석할 경우, 국산 쇠고기와 수출 경쟁국 쇠고기의 가격, 품질, 소비자 선호도 등을 반영된 EU산 쇠고기 수입수요함수를 추정해야 한다.
- 그러나 EU산 쇠고기는 우리나라에서 수입금지 조치로 인해 수입이 금지되어 있었기 때문에 가용할 수 있는 자료에 제한이 있다. 이 때문에 EU산 쇠고기 수입수요함수를 모형에 추가하여 분석하는 방법은 사용할 수 없는 한계가 있다.
- 수입수요함수는 EU산 쇠고기와 유사하다고 판단한 기타국(미국과 호주를 제외한 나머지 국가)에 EU를 포함하여 추정하였다.
- 초기값은 쇠고기 시장이 우리나라와 유사하다고 판단한 일본의 경우를 참고하여 설정하였다.

○ KREI-KASMO에서 베이스라인과 시나리오를 추정하고, 둘의 차이를 국내시장 영향(국내시장 피해)으로 간주하였다. 베이스라인은 현재의 상황(EU산 쇠고기 수입제한)이 지속되는 경우를 반영하였고, 시나리오는 EU산 쇠고기 SPS 조치가 해제되었을 경우를 반영한다.

- 국내시장 영향 = 베이스라인(현재 상황 반영)
- 시나리오(EU산 쇠고기 수입재개 상황 반영)

2. 시나리오

- 우리나라와 일본은 쇠고기 수입의 대부분을 미국과 호주에 의존하고 있다는 점에서 유사하다. 다만, 우리나라는 미국과 호주산 쇠고기의 비율이 지속적으로 상승하고 있지만, 일본은 최근 2년간 미국과 호주의 비율이 하락하였다.
- 우리나라 소비자 선호, 쇠고기 수입업자의 자문, 수입량 비율 등을 고려하여 EU산 쇠고기가 미국과 호주산 쇠고기와 차별되며, 기타국(뉴질랜드, 멕시코, 캐나다 등)의 쇠고기와 유사성이 높다고 판단하였다.
- 가정 1: EU산 쇠고기는 기타국 쇠고기와 유사하다.
 - 우리나라의 쇠고기 수입수요함수를 미국, 호주, 기타국 3개로 나누고 EU를 기타국에 포함시켜 추정하였다.
- EU산 쇠고기의 수입재개 시 초기물량을 설정하기 위하여 일본의 쇠고기 수입 현황을 참고하였다. 일본의 쇠고기 수입량은 매년 60만 톤 내외, 우리나라는 40만 톤 내외로 우리나라는 일본의 69.5%(최대, 최소 제외 5개년 평균)에 해당한다.

〈표 6-1〉 우리나라의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
계	366,390	379,064	415,478	443,566	443,245
미국	156,078	177,445	210,613	235,716	243,197
호주	179,717	172,564	176,075	177,585	169,929
기타	30,595	29,055	28,790	30,265	30,119

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 2. 22.).

〈표 6-2〉 일본의 쇠고기 수입(HS코드 0201, 0202)

단위: 톤

구분	2016	2017	2018	2019	2020
계	503,226	572,940	607,457	615,390	600,408
미국	192,122	239,580	247,428	241,050	255,054
호주	272,824	287,512	311,681	293,501	262,759
기타	38,280	45,847	48,348	80,839	82,595
EU-27 계	520	1,148	568	2,276	6,019

자료: UN Comtrade Database(<https://comtrade.un.org/data/>, 검색일: 2021. 2. 22.).

○ 가정 2: EU산 쇠고기 수입재개 시 초기 연도 우리나라의 EU산 쇠고기 수입량은 일본의 EU산 쇠고기 수입량의 69.5%이다.

○ 기타국 전체 쇠고기 수입량을 추정한 후 추정된 값을 개별 국가(멕시코, 뉴질랜드, 캐나다, EU 회원국 등)에 배분하는 방법으로 기타국별 수입량을 추정하였다.

- 2019년부터 수입되는 네덜란드와 덴마크는 기존 수입량을 고려하고, 수입되지 않은 국가는 일본의 시장 상황을 참고하여 국가별로 분배하였다.

3. 영향분석 결과

- 영향분석 결과 EU산 쇠고기의 수입량은 연평균(10년 평균) 742톤으로 추정되었다. 기존 수입이 이루어지고 있는 네덜란드와 덴마크산 쇠고기 수입은 감소하였고, 수입금지가 해제되는 나머지 EU 회원국으로부터 수입은 연평균 797톤 증가하는 것으로 추정되었다.
- EU산 쇠고기의 수입이 증가하면서 기존 수입이 이루어지던 국가로부터의 수입량은 감소하였다. 신규 수입과 기존 수입 간의 경쟁으로 인한 수입전환 효과가 반영되어 순수입 증가분은 연평균 162톤으로 추정되었다.
- 쇠고기 수입 증가로 인하여 국내 쇠고기 산업에 피해가 발생하는데, 10년간 연평균 쇠고기 도매가격 3.5원/kg 하락, 쇠고기 생산량 39톤 감소, 한육우 사육두수 0.5천 마리 감소로 한육우 산업의 생산액 감소(=피해액)는 21억 원으로 추정하였다.

〈표 6-3〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 피해액

구분	2021	2022	2024	2026	2028	2030	10년 평균
생산액(억 원)	-14	-14	-20	-21	-25	-30	-21
도매가격(원/kg)	-4.8	-4.5	-2.9	-2.7	-3.2	-3.8	-3.5
생산량(톤)	12	10	-47	-52	-57	-64	-39
사육두수(천 두)	-0.1	-0.3	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5
수입량(톤)	132	131	162	163	175	191	162
미국	-179	-175	-147	-137	-130	-130	-146
호주	-176	-170	-144	-130	-127	-123	-141
기타	486	476	453	430	433	445	450
뉴질랜드	-96	-100	-129	-168	-204	-224	-159
캐나다	-34	-36	-46	-60	-72	-79	-56
멕시코	-34	-35	-43	-53	-60	-64	-49
나머지	-24	-22	-20	-20	-34	-51	-28
EU	674	669	690	730	803	864	742
네덜란드	-18	-18	-18	-18	-17	-17	-18
덴마크	-32	-33	-35	-39	-39	-38	-36
아일랜드	185	184	191	202	217	229	203
프랑스	37	37	38	40	43	46	41
EU 나머지	502	498	514	544	599	645	553

자료: KREI-KASMO.

○ EU산 쇠고기 수입재개로 인하여 한육우 산업이 가장 큰 피해를 보지만, 타 축종인 돼지와 육계의 피해도 발생하는 것으로 추정되었다. 모든 축종을 포함한 축산분야 피해액은 25.6억 원이며, 축산을 포함한 농업 전체에 미치는 피해는 25.7억 원으로 추정되었다.

- 한육우 10년 연평균 피해액(21억 원)은 농업 전체 피해액의 83.3%의 비율을 차지하는 것으로 나타났다.
- 돼지와 육계의 피해액은 10년간 각각 연평균 3억 원, 1억 원으로 나타났으며, 농업 전체 피해액에서 차지하는 비율은 각각 11.0%, 3.9%로 나타났다.

〈표 6-4〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 농업 전체

단위: 억 원

구분	2021	2022	2024	2026	2028	2030	10년 평균
농업 전체	-20	-19	-24	-25	-29	-35	-26
축산분야	-20	-19	-23	-24	-29	-35	-26
한육우	-14	-14	-20	-21	-25	-30	-21
낙농	-	-	-	-	-	-	-
돼지	-4	-4	-2	-2	-3	-3	-3
육계	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1
산란계	-	-	-	-	-	-	-
기타	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3

자료: KREI-KASMO.

○ 피해액(생산액 감소) 추정을 위한 베이스라인과 시나리오 결과는 〈표 6-5〉와 〈표 6-6〉에 표시하였다.

〈표 6-5〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 베이스라인

구분	2021	2022	2024	2026	2028	2030
생산액(억 원)	56,160	57,922	62,607	66,792	73,102	80,529
도매가격(원/kg)	15,784	15,667	15,885	16,441	17,461	18,414
생산량(톤)	274,268	284,904	303,833	313,345	323,205	338,012
사육두수(천 두)	3,366	3,418	3,473	3,535	3,611	3,457
수입량(톤)	450,590	455,092	470,153	489,537	493,570	488,828
미국	242,375	246,130	256,583	269,377	266,096	264,693
호주	182,348	183,161	186,776	191,740	197,029	192,000
기타	25,868	25,801	26,793	28,420	30,445	32,135
뉴질랜드	13,068	13,315	14,423	15,778	16,632	17,043
캐나다	4,633	4,721	5,114	5,594	5,897	6,043
멕시코	4,665	4,633	4,759	4,925	4,900	4,872
나머지	3,251	2,880	2,232	1,840	2,736	3,898
EU	251	253	266	282	280	279
네덜란드	90	90	89	88	87	87
덴마크	161	164	177	194	193	192
아일랜드	-	-	-	-	-	-
프랑스	-	-	-	-	-	-
EU 나머지	-	-	-	-	-	-

자료: KREI-KASMO.

〈표 6-6〉 EU산 쇠고기 수입재개 영향분석: 시나리오

구분	2021	2022	2024	2026	2028	2030
생산액(억 원)	56,146	57,908	62,587	66,771	73,077	80,499
도매가격(원/kg)	15,779	15,663	15,883	16,438	17,458	18,410
생산량(톤)	274,280	284,914	303,786	313,293	323,148	337,949
사육두수(천 두)	3,366	3,418	3,473	3,535	3,610	3,457
수입량(톤)	450,722	455,223	470,315	489,700	493,745	489,019
미국	242,195	245,955	256,436	269,240	265,966	264,562
호주	182,172	182,991	186,633	191,610	196,902	191,877
기타	26,354	26,278	27,246	28,850	30,878	32,580
뉴질랜드	12,972	13,214	14,294	15,610	16,427	16,819
캐나다	4,599	4,685	5,068	5,535	5,824	5,963
멕시코	4,631	4,598	4,716	4,873	4,839	4,808
나머지	3,227	2,858	2,212	1,821	2,703	3,847
EU	925	922	956	1,012	1,083	1,143
네덜란드	72	72	71	70	70	70
덴마크	129	131	142	155	155	154
아일랜드	185	184	191	202	217	229
프랑스	37	37	38	40	43	46
EU 나머지	502	498	514	544	599	645

자료: KREI-KASMO.

제7장

요약 및 결론



7

요약 및 결론

- 영국에서 광우병이 발병하여 유럽 전역으로 전파되면서 우리나라를 포함한 세계 각국은 유럽산 쇠고기에 대한 수입금지 조치를 취했다. EU는 2006년부터 자국 쇠고기에 대한 수입금지 조치 해제를 요구하고 있다.
- 지금까지 EU 회원국 중 11개국이 우리나라를 상대로 쇠고기 수입금지 조치 해제를 요구했다. 이 중 네덜란드와 덴마크는 2019년 금지 조치가 해제되었고, 아일랜드와 프랑스는 금지 조치 해제가 임박했다.
- 이후 많은 EU 회원국에 대한 수입금지 조치가 해제될 것으로 예상되고, 이 경우 우리나라의 소 산업에 피해가 예상된다. 이 연구는 EU산 쇠고기 수입재개에 따른 국내 산업에 미치는 영향을 분석하여 피해 최소화를 위한 대책 수립에 기초자료를 제공하려는 목적이 있다.
- EU-27은 세계 3위의 쇠고기 생산국이다. 2019년 개별 회원국의 쇠고기 수출 합계는 242.0만 톤으로 규모가 크지만, 대부분 역내 수출이고 역외 수출량은 45.5만 톤이다. 역외 수출에서 역외 수입을 뺀 순수출은 15.4만 톤에 불과하다.

- 일본의 쇠고기 산업은 우리나라와 유사한 점이 많다. 첫째, 국내에서 생산된 쇠고기 가격이 국제가격에 비해 높고, 둘째, 마블링을 중시하는 소비자의 선호, 셋째, 쇠고기 수요의 절반 이상을 수입에 의존한다는 점이다.
- 일본은 2013년 이후 EU산 쇠고기 수입이 재개되어 8년이 지났지만 EU산 쇠고기의 수입량은 6천 톤(2020년)을 기록하는 데 그쳤다. 2020년 일본의 쇠고기 수입량은 60만 톤으로 EU산 쇠고기 비율은 1%에 불과하다.
- 우리나라가 EU-27에 대한 쇠고기 수입금지 조치를 해제한다고 하더라도 쇠고기 수출 잠재력이 높지 않은 것으로 판단된다.
 - EU-27 회원국 중 역외 쇠고기 수출량이 가장 많은 국가는 아일랜드로 2020년 기준 24.3만 톤을 기록하였다. 역외 수출 중 영국을 고려하면 5만 톤 내외로 크지 않은 규모이다. 아일랜드를 제외하면 역외 수출이 많은 폴란드의 실적 또한 5만 톤 내외이다.
 - 유럽과 우리나라는 지리적으로 거리가 멀어 해상 운송 기간이 길다. 유통 기한이 짧은 냉장육의 경우 EU산 쇠고기 수입은 가능성이 높지 않다.
 - 일본의 냉동육 쇠고기 수입 단가로 판단하면, EU 회원국의 쇠고기 가격 경쟁력은 높지 않은 수준이다.
- EU산 쇠고기 수입개방 영향분석 결과, EU산 쇠고기 수입량 증가분은 742톤 (10년간 연평균)으로 추정되었다. 이 중 수입전환 효과로 인하여 타 수출의 수입량이 580톤 감소함에 따라 순증 수입량은 162톤으로 추정되었다.
 - 연평균 162톤의 쇠고기 수입 증가는 국내 쇠고기 도매가격을 3.5원/kg 하락시키고, 쇠고기 생산량을 39톤 감소시키는 효과가 있다. 이에 따라 우리나라 한육우 산업의 피해액(생산액 감소)은 10년간 연평균 21억 원으로 분석되었다.

- 쇠고기 수입 증가는 한육우 산업뿐 아니라 타 축산업, 농업 전체에도 영향을 미친다. 분석 결과, 축산업 피해액은 10년간 연평균 25.6억 원, 축산을 포함한 농업 전체 피해액은 25.7억 원으로 분석되었다.

- 농림축산식품해양수산위원회. 2018. “「네덜란드·덴마크산 쇠고기 수입위생조건안」에 대한 공청회.”
- 서홍석·김충현·김준호. 2020. 『농업부문 전망모형 KREI-KASMO 2020 운용·개발 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 송우진·이정민·이수환·명수환. 2019. 『아르헨티나산 쇠고기 산업 및 수출현황분석』. 한국농촌경제연구원.
- 이형우·강대운·한석호. 2016. “한우고기와 수입 쇠고기 시장 차별화에 대한 실증 분석.” 『농촌경제』 제39권 제3호 pp. 1-21.
- 전상근. 2019. 『프랑스·아일랜드 쇠고기 산업 및 수출현황 분석』. 경상대학교.
- 정민국·이용진·이수환·명수환·김경호. 2020. 『아르헨티나산 가금육 및 브라질산 쇠고기 산업 및 수출현황분석』. 한국농촌경제연구원.
- 한석호·서홍석·염정완·김충현. 2015. 『농업부문 전망모형 KREI-KASMO 2015 운용·개발 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 한석호·염정완·서홍석. 2016. “사과 SPS 수입금지 조치 해제의 경제적 효과 실증분석.” 『농촌경제』 제39권 제3호 pp. 49-77.
- 한석호·염정완·김진년·이형우. 2017. “SPS 조치 해제에 따른 EU산 쇠고기 수입개방 영향 분석.” 『농촌경제』 제40권 제3호. pp. 23-48.
- 통계청. <<https://kostat.go.kr/>>.
- FAO. <<http://www.fao.org/faostat/>>.
- UN Comtrade Database. <<https://comtrade.un.org/data/>>.
- Global Trade Atlas. <<http://www.gtis.com/gta>>.

〈관련 자료〉

- 농림축산식품부. 각 연도. 『도축검사보고』.
- 송우진·이현근·남경수·김만이·명수환. 2017. 『한·EU FTA발효 6년, 농축산물 교역변화와 시사점』. 한국농촌경제연구원.
- 아일랜드 식품청. 2019. 6. 13. 유럽 돼지고기 및 쇠고기 관련 세미나 자료집. 서울 롯데호텔.
- 축산물품질평가원. 각 연도. 『가축동향조사』.
- 한석호. 2016. “한·EU FTA 농업부문 사후영향평가.” 『한국산학기술학회논문지』 제17권

제7호. pp. 648-655. 한국산학기술학회.
 한석호·남경수·염정완. 2016. 『한·EU FTA 이행상황 평가』. 산업통상자원부.
 한석호·서홍석·염정완. 2017. “일본산 배 SPS 수입금지 조치 해제의 사전분석.” 『한국산
 학기술학회논문지』 제18권 제1호. pp. 599-608. 한국산학기술학회.
 한국농촌경제연구원. 각 연도. 『농업전망』.

- American University. Mandala Project. Japan-US Apple Trade, Case Study of Mandala Projects, American University, Washington, D.C.
- Beghin, J.C. and J.C. Bureau. 2001. “Quantification of Sanitary, Phytosanitary, and Technical Barriers to Trade for Trade Policy Analysis.” Working Paper 01-WP 291. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University Ames, Iowa 50011-1070.
- Calvin, L., and B. Krissoff. 1998. “Technical Barriers to Trade: A Case Study of Phytosanitary Barriers and U.S.-Japanese Apple Trade.” *Journal of Agricultural and Resource Economics* 23(2): 351-366.
- Disdier, A.C., L. Fontagne, and M. Mimouni. 2007. “The Impact of Regulations on Agricultural Trade: Evidence from SPS and SPS Agreements.” CEPII Working Paper No. 2007-4, Paris.
- 프랑스 농식품부.
 <<https://agriculture.gouv.fr/liste-des-etablissements-agrees-ce-conformement-au-reglement-ce-ndeg8532004-lists-ue-approved>>.
 <https://fichiers-publics.agriculture.gouv.fr/dgal/ListesOfficielles/SSA1_VIAN_ONG_DOM.pdf>.
- UNCTAD. 2013. Classification of Non-Tariff Measures February 2012 Version. UNCTAD/DITC/TAB/2012/2. <http://goo.gl/1UaEtI>
- Wales, T.J., and A.D. Woodland. 1983. “Estimation of Consumer Demand systems with Binding Nonnegativity Constraints” *Journal of Econometrics* 21: 263-285.
- Wilson, J.S., T. Otsuki, and B. Majumdsar. 2003. “Balancing Food Safety and Risk: Do Drug Residue Limits Affect International Trade?” *Journal of International Trade and Development* 12(4): 377-402.
- Xiong, B. and J. Beghin. 2011. “Does European Aflatoxin Regulation Hurt Groundnut Exporters from Africa?” *European Review of Agricultural Economics*. doi 10.1093/erae/jbr062.

Yue, C., and J.C. Beghin. 2009. "Tariff Equivalent and Forgone Trade Effects of Prohibitive Technical Barriers to Trade." *American Journal of Agricultural Economics* 91(4): 930-941.

Yue, C., J.C. Beghin, and H.H. Jensen. 2006. "Tariff Equivalent of Technical Barriers to Trade with Imperfect Substitution and Trade Costs." *American Journal of Agricultural Economics* 88(4): 947-960.

농림축산검역본부. <<http://www.qia.go.kr>>.

축산물품질평가원. <www.ekape.or.kr>.

일본농축산진흥기구. <www.alic.go.jp>.

국제수역사무국. <www.oie.int>.

ITC Trade Map. <<https://www.trademap.org>>.

EU Commission. <<https://ec.europa.eu/commission>>.

Agriculture&Horticulture Development Board. <<http://beefandlamb.ahdb.org.uk>>.

KREI

www.krei.re.kr

EU산 쇠고기 수입개방에 따른
국내시장 영향분석

한국농촌경제연구원

전라남도 나주시 빛가람로 601
T. 1933-5500 F. 061) 820-2211

