

코로나 사태에 있어서 멕시코 돼지고기 수급 동향¹⁾

(원저자) 河村 侑紀*

허 덕**, 김종진***

1. 머리말

멕시코의 돼지고기 산업은 국내 생산 부족분을 수입으로 메우면서도 국내에서 생산된 돼지고기를 높은 가격 부위는 수출하고 비교적 저렴한 뼈 있는 고기를 수입하여 가공(발골 등), 국내 소비에 이용하거나 동시에 재수출도 하는 구조로 되어 있다.

멕시코의 돼지고기 생산량은 세계 8위, 수출량은 세계 5위, 수입량은 세계 3위, 소비량은 세계 8위인데(표 1), 이들 모두 증가 추세를 보이고 있다.

멕시코산 돼지고기의 최대 수출 대상국은 일본이며, 일본에 있어서도 멕시코는 주요 수입 국가이다. 국제 무역에서도 수출과 수입량 측면에서 멕시코는 일정한 영향력을 가지고 있다.

이런 가운데 멕시코는 신종 코로나 바이러스 감염증(COVID-19) 유행으로 외식산업 영업정지, 관광객 감소 등으로 국가 경제 수준은 낮아졌으며, 돼지고기 수급에도 영향이 발생하였다. 한편, 소비자 식습관과 식품지향에도 변화를 볼 수 있었다.

미국 농무부(USDA)는 멕시코의 돼지고기 생산 전망을 하였는데, 이에 따르면, 인플레이션과 사료 등 생산 자재 가격 상승, 환율, COVID-19 등 불확실성으로 수익성 악화가 우려된다면서도, 생산성 제고 등으로 2022년 돼지고기 생산량은 증가할 것이라고 예측하였다. 또 소비측면에서는 COVID-19에 기인하는 경제 침체를 딛고 2022년에는 증가할 것으로 보았다.

이 글에서는 코로나 사태에 따른 경제 정세 등으로 지대한 영향을 받은 최근 멕시코의 돼지고기 수급 동향에 대해 살펴보고자 한다.

1) 이 글은 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀(카와무라 유우키), ‘コロナ禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」 海外情報, 2022년 6月号(https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_002229.html)의 내용을 중심으로 번역·보완·수정하고 해설을 덧붙여 작성된 것이다.

* 카와무라 유우키, 농축산업진흥기구 조사 정보부

** 한국농촌경제연구원 명예선임연구위원, 「해외곡물시장동향」 편집인

***한국농촌경제연구원 연구원, 「해외곡물시장동향」 책임자

표 1 세계의 돼지고기 수급

생산량			수출량			수입량			국내소비량		
순위	국가·지역	천 톤	순위	국가·지역	천 톤	순위	국가·지역	천 톤	순위	국가·지역	천 톤
1	중국	48,850	1	EU	5,050	1	중국	4,400	1	중국	53,150
2	EU	23,680	2	미국	3,215	2	일본	1,425	2	EU	18,730
3	미국	12,568	3	캐나다	1,480	3	멕시코	1,150	3	미국	9,896
4	브라질	4,325	4	브라질	1,322	4	영국	760	4	러시아	3,528
5	러시아	3,700	5	멕시코	330	5	한국	565	5	브라질	3,006
6	베트남	2,590	6	영국	300	6	미국	540	6	베트남	2,884
7	캐나다	2,150	7	칠레	280	7	필리핀	460	7	일본	2,749
8	멕시코	1,485	8	러시아	185	8	홍콩	385	8	멕시코	2,306
9	한국	1,375	9	중국	100	9	베트남	300	9	한국	1,931
10	일본	1,315	10	호주	40	10	캐나다	260	10	영국	1,500

주: 중국은 홍콩 미포함.

자료: USDA 추계치, 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

2. 생산 동향

(1) 생산성 향상을 위한 기업화의 진전

멕시코에서는 과거 수십 년간 불안정한 경제 상황과 사료가격 변화, 수입되는 값싼 미국산 돼지고기와 경쟁²⁾ 등으로 중소규모 양돈농가의 폐업이 이어지고 있었다. 한편, 1994년 북미자유무역협정(NAFTA³⁾) 발효 이후 멕시코의 비교적 값싼 노동력

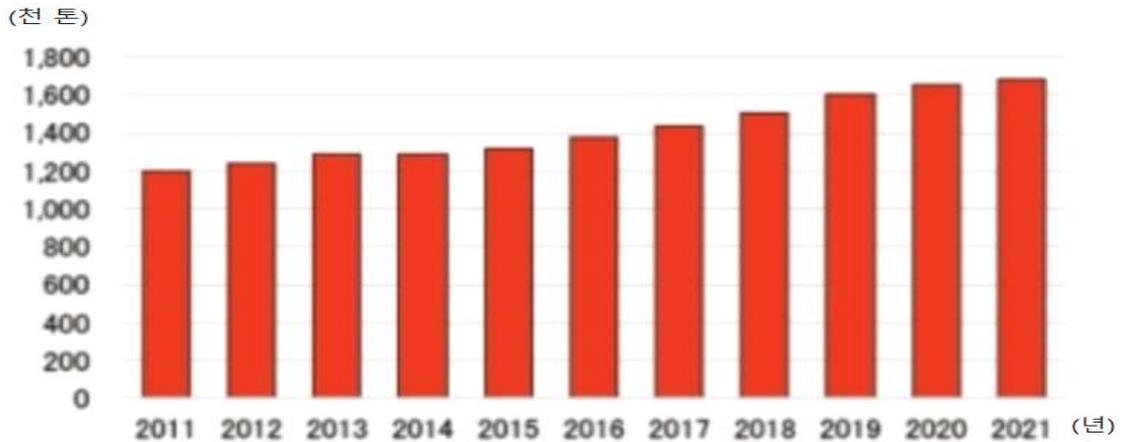
2) 미국의 돼지고기 산업 현황에 대해서는 허 덕, 김종진, 박지원, 김태련, ‘[특집: 코로나바이러스가 각국 축산부문에 미친 영향] (제2편) 최근 미국의 돼지고기 수급 상황’, 「해외곡물시장동향」 10권 2호(2021년 4월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.

3) North American Free Trade Agreement: NAFTA. 멕시코의 살리나스 대통령이 1990년 3월 제안하여 1992년 8월에 협정을 체결하기로 합의하고, 1994년 1월에 정식 발효된 미국·캐나다·멕시코 북미 3개국의 자유무역협정이다. 노동과 자본의 자유로운 이동, 동일한 노동법과 환경보전법 적용, 역내의 관세 및 수입 제한을 단계적으로 낮춰 15년 이내에 원칙적으로 철폐할 것을 주요 내용으로 한다. NAFTA의 타결로 인구 4억 4,500만 명, 국내총생산 16조 8,000억 달러에 이르는 북미 3개국은 미국의 자본, 캐나다의 자원, 멕시코의 노동력이 결합된, 유럽경제지역(EEA)을 능가하는 거대한 단일시장을 구축하게 되었다. 도널드 트럼프 미국 대통령은 후보 시절부터 NAFTA가 미국의 일자리를 빼앗고 무역적자를 가져온다며 비판해 왔다. 이에 트럼프 행정부는 2017년 8월 NAFTA 재협상을 시작했다. 미국은 멕시코, 캐나다와 여러 차례에 걸쳐 장관급 회동을 열었지만 입장 차이로 합

등을 요인으로 미국 기업과 다국적 기업의 투자가 늘면서, 돼지 부문에서는 수직 인테그레이션(통합4)이 진전되어 기업 양돈에 의한 생산성 향상이 보였다.

또한, 그 후 아시아로 수출하는 질 좋은 돼지고기 수출 등도 잘 이루어져, 멕시코 돼지고기 생산량은 확대되고 있다. 멕시코 농목어업정보국(SIAP)에 따르면, 2021년 돼지고기 생산량은 168만 7,000톤(전년 대비 2.3% 증가)으로, 10년 전(2011년)보다 40.3% 증가하였다(그림 1).

그림 1 돼지고기 생산량 추이



주 1: 지육중량 기준

2: <표 1>과 출처가 달라 산출방법이 다르므로, 데이터가 일치하지 않음.

자료: SIAP. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

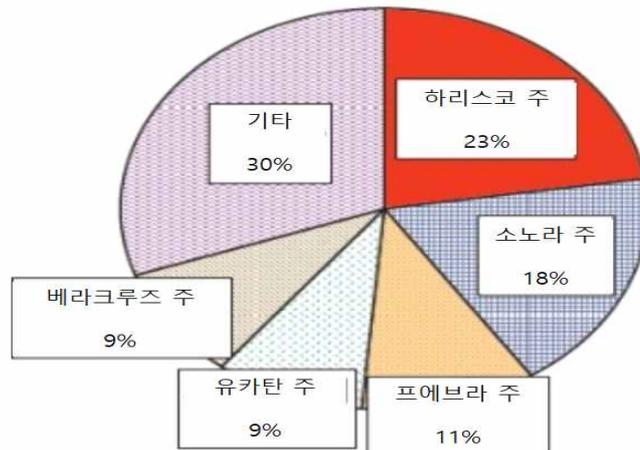
의에 실패했다. 2018년 5월부터는 재협상이 멕시코 대선으로 중단됐다가 7월 미누엘 로페스 오브라도르(약칭 암로) 멕시코 대통령 당선인이 협상 개시 선언을 하면서 급물살을 탔다. 결국 미국과 멕시코는 2018년 8월 27일 자동차 부품 원산지 규정, 일몰 조항 등 주요 부분에 합의를 이뤄내면서 캐나다에 앞서 먼저 새 무역협상을 타결했다. 이어 미국은 캐나다와 2018년 8월 28일부터 NAFTA 개정 협상을 벌였으나 합의 없이 종료됐고, 9월 11일부터 개정 협상을 재개해 합의에 이르면서 9월 30일 북미 3국의 새로운 무역협정의 명칭을 ‘미국·멕시코·캐나다 협정(USMCA·United States Mexico Canada Agreement)’이라고 명명했다. USMCA의 교역 규모는 1조 2000억 달러에 달하며, 향후 북미 3국 정상외 서명과 의회 승인을 거쳐 발표된다. 이로써 NAFTA는 발효된 지 24년 만에 사라지게 됐다.(출처: 네이버 지식백과 시사상식사전, pmg 지식엔진연구소, <https://terms.naver.com/>)

4) 인테그레이션(integration). 수입, 생산, 도매와 소매를 포함하는 유통을 일관해서 한 가지 주체(예를 들면 종합상사, 농협 등)가 계열화하여 다루고, 효율적으로 대량생산하는 것. 그 예로는 브로일러(broiler)로써, 계란을 생산하는 양계업계에서 생산, 가공, 판매를 통합함으로써 생산의 효율화를 꾀하여 가격 안정에 기여하고 있다. 이 외에 인구, 식량생산, 영양, 건강 등의 모든 문제를 체계적 프로그램(integrated program)에 의해 해결하는 경우에도 이용한다. 즉, 체계화의 의미가 있다.(출처: 네이버 지식백과 영양학사전, 1998. 3. 15., 채범석, 김을상, <https://terms.naver.com/>). 한편, 수평통합(horizontal integration, 水平統合)은 일정 분야의 제품을 생산·유통하는 단계가 같은 기업끼리 결합하여 단일 기업체가 되는 일을 말한다.(출처: 네이버 국어사전, <https://ko.dict.naver.com/>). 양돈 농장들끼리의 통합적 조직 형성을 통한 공동사업 전개를 의미한다. 한편, 수직 통합(vertical integration, 垂直統合). 원료 기업이 말단 제품 분야까지 생산영역을 넓히는 것을 말한다. 이와 반대로 말단 제품 분야의 기업이 원료 기업에까지 참여하는 것을 역수직통합이라고 한다. 최근에는 이와 같이 구별을 명확히 하지 않고 원료, 제품을 일관제조할 경우 그 방향이나 순서를 따지지 않고 모두 수직통합이라고 한다.(출처: 네이버 지식백과 매일경제, 매경닷컴, <https://terms.naver.com/>)

(2) 주별 생산 동향

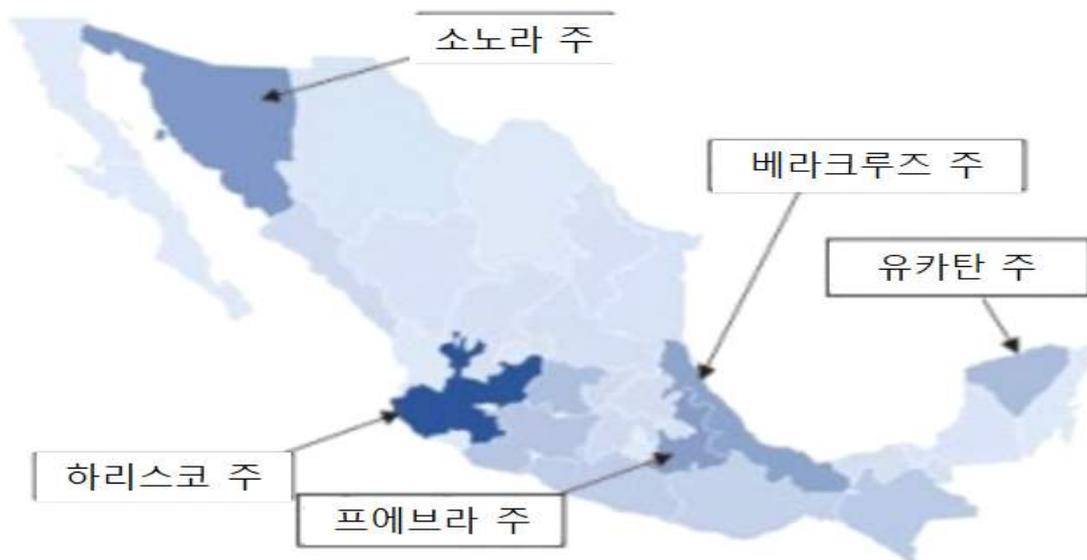
멕시코에서는 전체 32개 주에서 돼지가 사육되고 있다. 돼지고기 생산량의 지역별 비율을 보면, 태평양에 접해 있는 하리스코 주가 가장 높아 전체의 23%를 차지하고 있다(그림 2, 3). 이어 미국과 접해 있는 북부의 소노라 주(18%), 남동부에 위치한 프에브라 주(11%), 유카탄 주(9%), 베라크루스 주(9%)으로 이어지며, 이들 상위 5개 주에서 돼지고기 생산량 전체의 70%를 차지한다.

그림 2 돼지고기 생산량의 주별 비율(2021년)



자료: SIAP. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍における 멕시코의 豚肉需給動向’, 「畜産の情報」 海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

그림 3 돼지고기 주요 생산 주(상위 5주)



자료: 원저자 작성. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍における 멕시코의 豚肉需給動向’, 「畜産の情報」 海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

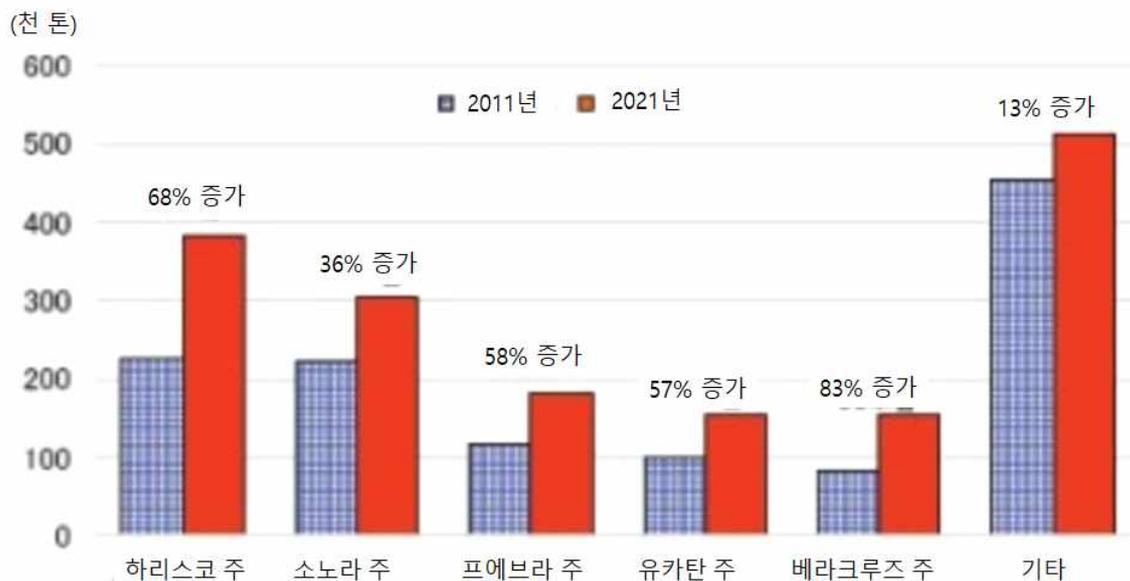
멕시코에서는 사료 공급의 관점에서 곡창 지대에서 돼지가 전통적으로 활발하게 전개되고 있다. 가운데에서도 보다 많은 돼지고기 수출과 미국산 사료용 옥수수 조달이 용이한 미국과의 국경 부근과 항만 근처가 주요 생산지이다. 하리스코 주와 소노라 주는 전통적인 돼지고기 생산 주로서 자리매김 되어 있으며, 하리스코 주는 옥수수, 소노라 주는 밀 주산지이기도 하다.

이러 소노라 주는 사방이 산맥과 바다(캘리포니아 만)에 자리 잡고 있어 건조 지대이기도 하여 가축 질병 발생·확산 리스크가 낮다는 이점도 있다. 이 주는 태평양에 접해 있는 무역항(엔세나다 항) 접속도 좋아 대일본 등 돼지고기 수출도 많다. 또 미국과 접하고 있다는 점에서 미국의 주요 수출항인 롱비치 항을 통한 수출도 활발하다. 롱비치 항에는 돼지 사육이 왕성한 미국 중서부보다 수송 거리가 짧다는 지리적 이점도 있다.

또한, 남동부에 대해서는 마야 문명 시절부터 애용된 천연 샘물에 의한 풍부한 수원이 있어, 유카탄 주에 있는 프로그레소 항이 미국산 옥수수의 주요 수입 항구이다. 이 때문에 이곳을 경유하여 프에브라 주, 유카탄 주, 베라크루스 주 등 돼지고기 생산 주에 사료 옥수수가 공급된다.

멕시코에서는 많은 주에서 돼지 생산량이 증가하는 경향에 있지만, 주요 생산 주들도 증가율이 높다(그림 4). 이는 전술한 바와 같이, 경쟁 심화로 생산성 향상이 요구되는 가운데 중소 규모 양돈농가의 폐업, 인테그레이션 진전을 통해 결과적으로 우위성이 높은 지역의 돼지가 확대되고 있는 것으로 보인다.

그림 4 주별 돼지고기 생산량 추이



주: 지육중량 기준

자료: SIAP. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

(3) 사육 동향

멕시코의 돼지 사육 마릿수는 증가세로 추이하고 있으며, 2022년(기말)에는 1,220만 마리(전년 대비 3.6% 증가)까지 확대될 것으로 전망된다(표 2).

멕시코에서는 돼지 품종 개량이나 가축 위생 프로토콜(매뉴얼) 보급 등 위생 대책 향상 등으로 현재는 가축 질병의 유행이 적고 1복당 산자수(1腹當 産仔數⁵⁾, alive litter size) 증가와 사고율이 낮다는 점이 특징이다. 이러한 생산성 향상과 더불어 국내외의 강한 돼지고기 수요가 사육 마릿수, 산자 수, 도축 마릿수 증가에 기여하고 있다.

표 2 생체 돼지 수급 추이

(단위: 천 마리)

	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
기초 사육 마릿수	10,410	10,700	11,060	11,500	11,775
그 중 모돈(母豚) 마릿수	1,190	1,230	1,245	1,255	1,295
산자수	18,650	19,650	20,291	20,810	21,750
수입 마릿수	33	38	25	15	25
수출 마릿수	0	0	0	0	0
도축 마릿수	17,600	18,500	19,000	19,700	20,500
사망 마릿수	793	838	866	850	850
기말 사육 마릿수	10,700	11,050	11,500	11,775	12,200

주: 2022년은 예측치

자료: USDA. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘コロナ禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

미국과 캐나다 사이에서 벌어지는 것과 같은 어린돼지나 비육돈의 이동은 없지만, 멕시코는 미국과 캐나다에서 번식 모돈을 수입하고 있다. 수입 마릿수를 보면, 2022년에는 2만 5,000마리(전년 대비 66.7% 증가)로 예상되는데, 그 중 70%가 미국, 30%가 캐나다에서 수입될 것으로 보고 있다.

멕시코에서는 생산성 유지·향상과 질병 관리 등을 목적으로 미국, 캐나다에서 번식 모돈을 수입하고 있으며, 유카탄 주와 프에브라 주가 주요 발송 대상지이다.

(4) 돼지의 생산 체계

멕시코의 돼지는 정전(庭前, 앞마당)양돈을 제외하고 인테그레이션이 진전되고 있으며, 자본 투하의 수준에 따라 그 규모와 구성은 크게 다르다. 멕시코 농업농촌개

5) 개, 돼지, 고양이 따위와 같은 다태 동물이 1회 분만할 때 출산하는 새끼의 수. 가축 개량 과정에서 개체의 번식 능력을 판단하는 기준이 된다.(출처: 네이버 국어사전, <https://ko.dict.naver.com/>)

발부(SADER, 구(舊) 농축수산물농촌개발식량성(SAGARPA)는 돼지의 생산 체계를 인테그레이션의 강도와 도입 기술 수준 등에 따라 다음 세 가지 유형으로 분류한다.

- (1) 고도 기술형(인테그레이션된 대규모 기업 양돈. 사료 부문에서 도축과 해체 부문까지 인테그레이션하는 기업도 있다.)
- (2) 중소 규모 상업적 생산형(자금력이 부족하여 통합도(인테그레이션 정도)가 낮은 사료는 사료 회사에서 구입하는 형태)
- (3) 전통적 정전 생산형(기본적으로 자가 소비, 또는 부수입원으로 돼지를 기르고 있으며, 멕시코 전역에서 발견된다)

멕시코 양돈은 인테그레이션이 진전되면서 일반적으로는 일관경영을 하고 있지만, 번식농가와 비육 농가도 존재한다. 다만, 그것들은 주로 인테그레이션 속에 편입되어 계약 생산을 하게 된다.

국내외의 왕성한 돼지고기 수요에 부응하기 위하여 또한 값싼 미국산에 대항하기 위하여서도 효율적인 생산 체계인 고도 기술형 생산이 진전되고 있다. 그 영향으로 중소규모 상업적 생산형은 축소 경향을 보이고 있다. 다만, 문을 닫거나 고도 기술형 인테그레이션 속에 편입되는 사례도 있다.

고도 기술형 생산체계에서 모돈의 연간 분만(分娩) 횟수(LSY⁶⁾)는 평균 2.3~2.4회이며, 1복당 생존 산자수는 평균 10.5~11마리이다. 또한, 연간 이유(離乳) 개체 수(WSY⁷⁾)는 약 25마리이다.⁸⁾

6) LSY는 축산업 용어로, Litters per Sow per Year의 줄임말이다. 모돈(어미돼지)이 1년에 몇 번의 출산을 수행했는가를 뜻하는 생산성 지표 수치이다. 개나 고양이 그리고 돼지 등의 동물은 한 번 출산에 10마리 내외의 새끼를 낳는 일복다산성 동물이며, 이 때에 한 번 출산으로 나오는 새끼그룹을 묶어 칭함이 litter라는 영어 단어의 뜻 중 하나이다. LSY의 결과수치는 근본적으로 모돈회전율이라는 수치와 같으나, 용어의 본뜻은 모돈당 연간 출산수 이기에 의미 흐름이 다소 다르며, 과거 소수의 축산관련 서적에서 오역으로 “1회 출산시 새끼 마릿수(=복당산자수)”와 혼용되기도 하였기에 단어 사용상 주의를 필요로 한다. 20세기 서구식 표준 양돈산업의 기준인 L-Y-D 종자의 돼지는 임신기간이 115일 정도이며, 출산후 수유기간을 3~5주, 이유후 회복기간을 1~3주 정도 둔 후 재발정을 통해 다음번 수정 임신이 될 수 있으므로 1회 출산의 권장 주기는 대략 160일 전후이다. 만약 한 모돈이 만 3년(1,095일)의 기간 동안 7회의 출산을 수행했다면 그 기간의 평균 출산주기는 156.4일이 되며, 평균 LSY는 2.33이 된다. LSY 수치는 개체별 측정도 가능하고, 양돈장 전체 평균 수치 산출도 가능하며 그 수치의 의미는 “얼마큼 모돈을 효율적으로 생산관리했는가”의 의미가 된다. 암컷돼지가 교배에 성공하여 임신기간을 거쳐 출산 후 새끼돼지에게 수유를 하는 기간을 모두 합쳐 “생산일수”라고 하며, 이유 후 휴식을 통해 재발정기를 거쳐 다시 교배하여 임신에 성공하기 직전까지의 기간을 모두 합쳐 “비생산일수”라고 한다. 양돈장이 전체적으로 비생산일수가 늘어나도록 관리하게 되면 농장 전체의 LSY가 저하되는데, 그 대표적인 예로는 1) 이유 후 재발정 복귀기간의 장기화 2) 재발정 후 교배 혹은 수정 착상의 실패로 그 다음 번 재발정을 기다리게 되는 상황 등이 있다. LSY 수치가 저하되면 이에 따라 PSY 혹은 MSY등의 다른 생산성 수치도 함께 저하된다. 모돈의 평균 복당산자수를 LSY로 곱하면 연간 새끼돼지 생산량(PSY)이 산출된다. 그중에 비육에 성공하여 출하(판매)된 숫자가 MSY가 된다.(출처: 위키백과, 우리 모두의 백과사전, <https://ko.wikipedia.org/wiki/LSY>)

7) 어미 한 마리당 젖을 떤 새끼돼지 수(Piglets weaned per sow per year)와 Pig(=piglet) per Sow per Year의 차이를 보면, PSY는 출산시점을 기준하므로 어미돼지의 생물학적 생산능력을 비교적 정확히 표현해주지만, 생산된 새끼돼지의 그 이후 판매 시점까지의 생존률을 알려주지 못하므로 경제적 실질효율성을 알려주지 못하는 단점이 있다. 이에 외국에서는 어미 한 마리당 살아서 태어난 새끼돼지의 수(Piglets born alive per sow per year)와 어미 한 마리당 젖을 떤 새끼돼지 수(Piglets weaned per sow per year)를 구분하여 사용하기도 한다. 특정 어미돼지에 대한 수치로도 사용 가능하며, 양돈장 전체 평균수치의 의미로도 사용된다. PSY의 단점을 보완할 수 있는 다른 생산효율 지

품종에 대해서는 일본과 마찬가지로 랜드레이스⁹⁾, 대요크셔¹⁰⁾, 두록¹¹⁾의 삼원 교배¹²⁾가 주류를 이룬다. 출하 체중은 경영체마다 다르지만, 기업 양돈에서는 도축과 해체의 효율성 관점에서 1마리당 130킬로그램에서 통일되는 경향이 있다.

(5) 사료 곡물

멕시코에서 생산되는 옥수수의 약 80%가 식용 백색 옥수수이며, 이들은 주로 토르티야 등에 사용된다. 나머지 약 20%가 황색 옥수수로 사료용으로 사용되지만, 절대량이 부족하기 때문에 대부분을 미국에서 수입하고 있다.

주요 수입항은 유카탄 반도의 프로그레소 항이며, 남동부의 주요 양돈 생산 주에서는 위의 미국산 옥수수에 의존한 생산 체계를 가지고 있다. 이는 경합하는 미국산 돼지고기 등과 비교하여 곡물 시세의 영향을 받기 때문에 수송비용 등의 측면에서도 불리한 입장이다.

또한, 밀 주산지인 소노라 주에서는 캐나다 서부와 마찬가지로 밀을 중심으로 한 사료로 사육되고 있어, 돼지고기 지방이 하얗게 되는 특징이 있다. USDA에 따르면,

표 수치로는 MSY(모든 1두당 연간 출하두수, Marketted-pigs per Sow per Year)와 LSY(모든 두당 분만두수, Litters per Sow per Year) 등이 있다.(출처: 네이버 지식인, '(Q) psy의 약자가 뭐예요.(2017년 2월 8일, <https://kin.naver.com/qna/>)

- 8) 유럽 주요국 및 미국, 캐나다, 브라질 등 양돈 주요국가들의 생산성 비교를 위해서는 김수연, 허덕, '유럽 양돈 경영의 비육돈 생산비용 및 번식·비육 성적', 「해외곡물시장동향」 제9권 제6호(2020년 12월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.
- 9) 랜드레이스(Landrace). 돼지의 한 품종. 덴마크의 재래종에 영국의 라지화이트종을 교잡(交雜)시켜서 개량한 것으로 가공용(加工用)의 대형 돼지이다. 덴마크 랜드레이스종의 최초 혈통 등록은 1906년이다. 한국에서는 1960년도 중반에 수입하여 현재 많이 기르고 있다. 개량한 나라의 명칭을 붙여 미국랜드레이스종·스웨덴랜드레이스종·영국랜드레이스종 등으로 부르기도 한다. 빛깔이 흰색이고 몸이 길며 등은 아치형으로 구부러져 있고, 귀는 크고 앞으로 늘어져 있으며, 목이 가늘고 가죽이 얇은 편이다. 몸무게는 성숙시 암컷이 250kg, 수컷이 300~350kg 정도이며, 1회에 평균 11.7마리 정도를 낳는 다산성(多産性)이고 새끼도 잘 기른다. 다른 품종에 비해 다리가 튼튼하지 못한 결점이 있다. 우수한 배이컨을 생산하지만 질병에 약하고 피부병에 잘 걸리는 단점이 있다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과 두피디아, 두산백과, <https://terms.naver.com/>)
- 10) 대요크셔(Large Yorkshire). 소목 멧돼지과의 돼지. 몸무게는 암컷 300~340kg, 수컷 340~370kg이다. 영국 요크셔주(州) 지방의 재래종 돼지와 중국종 돼지를 교배시켜서 개량한 비육용 품종이다. 한국에서는 1970년대에 도입되어 사육하고 있다. 털빛깔은 흰색으로, 코는 약간 굽은 듯하며 뽕족하다. 귀는 길고 얇으며 앞으로 향하여 서 있다. 체형은 가슴이 깊고 넓으며, 등이 길고 편평하다. 한배에 10~13마리의 새끼를 낳지만 온전히 자라는 것은 8마리 정도이다. 발육능력은 180일령의 몸무게가 90kg이고, 12개월의 몸무게가 150~190kg이다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과 두피디아, 두산백과, <https://terms.naver.com/>)
- 11) 두록 또는 두록저지(Duroc Jersey) 종은 소목 멧돼지과에 속하는 포유류이다. 미국 동부지방 원산으로 체구가 크며 몸이 깊고 두꺼우며 등이 다소 아치형으로 굽어 있고 균형이 잡혀 있다. 머리는 체구에 비하여 작은 편이며 귀는 앞으로 처져 있고 꼬리는 적색부터 암적색까지 여러 층이 있다. 체질이 강건하여 더위에 잘 견디고 기후풍토에 대한 적응성이 강하다. 몸무게는 암퇘지가 280~400kg, 수퇘지가 340~500 kg이며 도체율(屠體率)은 73~78 %로 육질이 좋고 조숙성 품종이다. 한번에 10마리 내외의 새끼를 낳는데, 성질이 온순하고 새끼를 잘 기른다. 한국에서도 많이 사육되고 있으며 3원교잡종(三原交雜種) 생산시 수컷으로 많이 이용된다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과 두피디아, 두산백과, <https://terms.naver.com/>)
- 12) 삼원교잡(three-way cross, 三元交雜) 또는 3월 교배(交配). 2개의 순계 또는 homo의 개체(품종) A와 B의 단교잡종(A×B)에 다른 호모의 순계(품종) C를 교잡하여 (A×B)×C로 하는 것. 삼계교잡이라고도 한다.(출처: 네이버 지식백과 농업용어사전 농촌진흥청, <https://terms.naver.com/>)

멕시코에서는 돼지 생산 원가에서 차지하는 사료비 비중이 75%에 이른다고 한다. 이러한 수준은 다른 나라보다 높은 경향이라 할 수 있다.

또한, 멕시코 사료업계 단체인 CONAFAB에 따르면, 국내에서 생산된 배합사료의 약 17%가 양돈용이며, 양돈용 사료의 약 60%는 인테그레이션화된 양돈 기업의 사료 부문이 제조하는 배합 사료이며, 나머지 약 40%는 사료회사가 제조하는 배합사료이다.

2022년에는 인플레이션이 진행되어 에너지 비용과 사료가격이 상승하는 가운데 사료용 옥수수 미국 의존도가 높은 돼지 경영의 수익성은 악화되었다. 이러한 문제는 멕시코 양돈업계가 해결하여야 하는 과제의 하나가 되고 있다.

(6) 도축 시설의 종류

멕시코 도축시설은 (1) TIF(Tipo Inspeccion Federal) 인증시설(2021년 12월 시점의 시설 수: 120개소), (2) 지방 공공단체가 설립한 공영 도축시설(동 시점 910개소), (3) 기타 민영의 소규모 도축 시설(동 시점 157개소)의 3종류로 대별된다.

TIF 인증이란 식육제품 제조과정에서 안전위생 기준이 충족됨을 보증하는 것이며, SADER의 파견 기관인 멕시코 식품위생안전품질관리국(SENASICA)이 인증한다.

인테그레이션된 고도 기술형 양돈 경영에서는 돼지고기 수출에 있어 TIF 인증시설에서의 도축이 필요조건이 되어있기 때문에, 대부분의 인테그레이션은 자사에서 TIF인증시설을 소유하고 있다. TIF 인증시설은 식육제품 제조과정에서 연방정부 검사를 받을 필요가 있다.

최근 돼지고기 수출 수요 고조 및 인테그레이션 진전 등으로 TIF 인증시설에서 돼지 도축 비중이 늘고 있다. 2019년 TIF 인증시설에서 돼지 도축 비율은 8년 전(2011년)과 비교하여 21.3%포인트 늘어난 59.9%로 나타났다(그림 5, 6).

하지만, 아직도 TIF 인증시설이 부족하여, 도축 처리능력을 넘어선 가동과 주말 가동이 있다고 한다. 한편, 민영의 소규모 도축시설은 농촌부의 저소득층 요구를 충족시키기 위해서 앞으로도 존속할 것으로 알려졌다.

2021년의 TIF인증 시설에서 돼지 도축 마릿수를 지역별로 보면, 소노라 주가 28%로 가장 높았고, 유카탄 주가 19%를 차지하였다(그림 7). 한편, 돼지고기 생산량이 가장 많은 하리스코 주는 14%로 3번째이다.

소노라 주는 기업양돈이 많아 일본을 중심으로 수출량이 많다. 또한, 유카탄 주에는 대기업 양돈인 케켄(Kekēn) 사¹³⁾가 있다. 수출 수요가 높아지는 가운데, 향후 전통적인 생산 주인 하리스코 주 등에서도 TIF 인증시설은 늘어날 것으로 보인다.

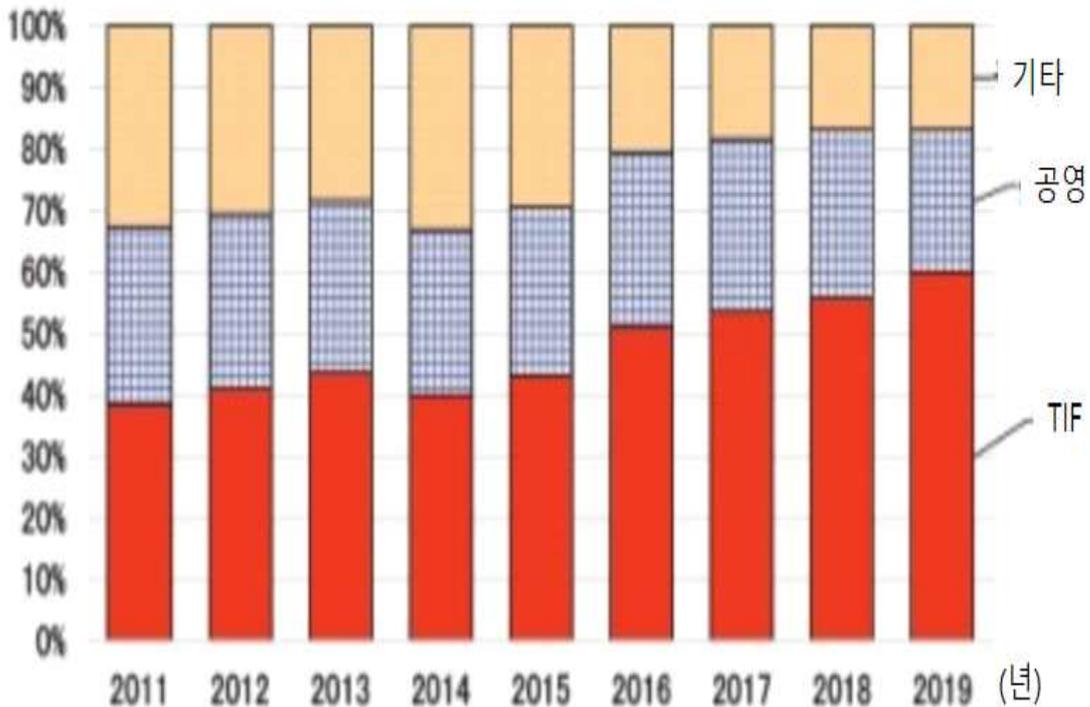
13) Keken은 멕시코 제10위권 그룹인 Kuo그룹의 계열사로 20여년 전부터 100% 수직계열화를 구축한 멕시코의 돈육업체이다. 주식회사 케켄과 이름을 같이하는 브랜드 Keken은 현재 일본 수입 돈육시장 1, 2위권의 위치를 차지하고 있으며, 한국으로 수출되는 총 멕시코 돈육 수출물량의 70%를 차지하고 있다. 케켄이란 고대 마야어로 '돼지'라는 뜻이다.(출처: 네이버 블로그 BH and company(2011년 10월 18일 작성), <https://blog.naver.com/bhandcom/70121586534>)

그림 5 도축시설 종류별 도축 마리수 추이



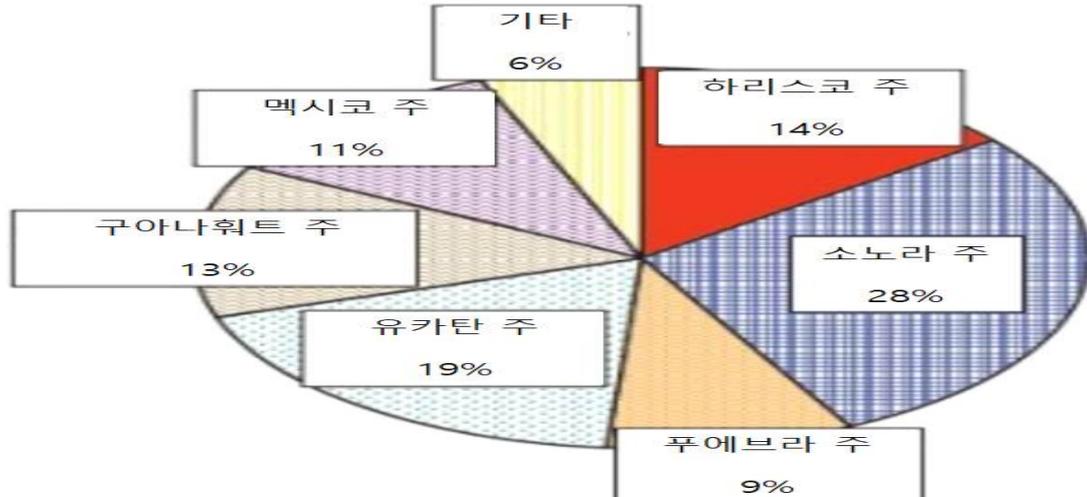
자료: Oporpa. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022年 6月号에서 재인용

그림 6 도축마리에 있어서 도축장 종류별 비율 추이



자료: Oporpa. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022年 6月号에서 재인용

그림 7 TIF 인증시설에 있어서 돼지 도축마리수의 주별 비율(2021년)

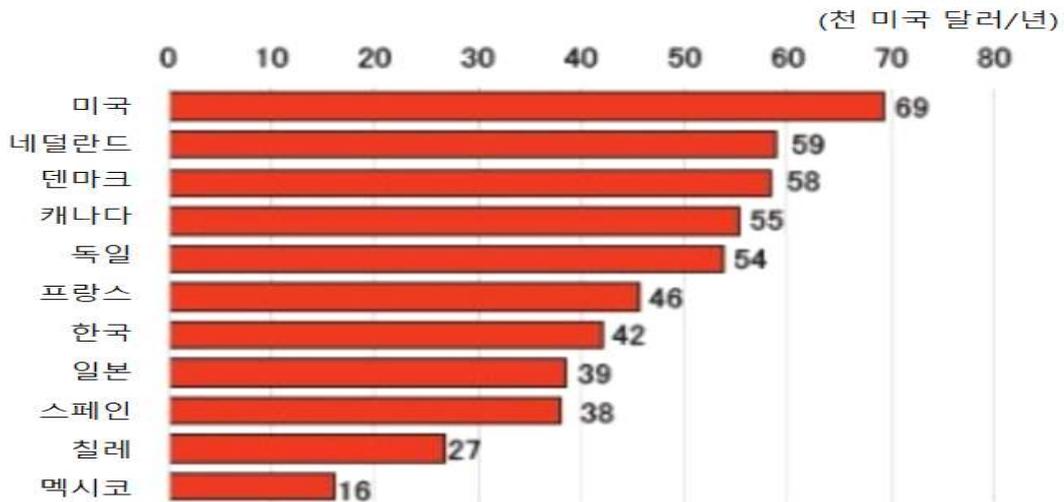


자료: SENASICA. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

(7) 저렴하고 기술력 있는 노동력

멕시코에는 값싸면서도 수출 대상국의 니즈에 유연하게 대응할 수 있는 기술력을 갖추고 있는 노동력이 풍부하게 있기 때문에 인건비가 저렴하다는 점을 강점으로 하고 있다. 이를 통해 국내용, 수출 전용 모두 가공도가 높은 제품 등을 공급하고 있으며, 일본 규격에도 대응 가능하다. 참고로 주요 돼지고기 생산 국가의 평균 임금은 <그림 8>과 같다.

그림 8 OECD 가입국 중 주요 돼지고기 생산국의 평균 임금(2020년)



자료: OECD. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

일본에서는 가공·업무용으로 이용되는 경우가 많은 냉동 돼지고기는 현재 스페인에서 수입이 가장 많다. 하지만, 스페인도 일본 규격에 대응한 가공 처리를 습득하기 위해 멕시코에서 기술자를 초빙했다고 들었다. 같은 스페인어권이어서 의사소통이 수월하였던 것으로 예상된다.

미국 육류수출연합회(USMEF)의 추계에서는 멕시코에 수출된 미국산 돼지고기의 약 70%는 멕시코 현지에서 가공처리(발골 작업 등)을 실시하고 있다고 말했다. 가공 처리는 뼈 있는 고기(불기살·앞다리살)의 발골, 지방 제거 성형, 포션컷(그대로 조리할 크기, 모양으로 분할한 것, 부분육 분할을 의미한다) 등이 진행되며, 소시지 등 돼지고기 가공품의 제조도 이루어지고 있다. 그것들은 국내 시장뿐만 아니라 미국 내에 재수출하고 있다. 또 일본과 한국으로는 돼지고기 생꼬치(串刺し)와 이토마키(糸巻き, bind a chunk of meat¹⁴⁾) 등 일차 가공품 수출도 이루어지고 있다.

(8) 코로나 사태의 생산 동향

코로나 사태 초기인 2020년 4~5월경에는 이웃 미국에서 노동력 부족 등에 따른 일부 도축장 가동 정지나 가동 시간 단축 등의 사태가 연달아 터지면서, 미국의 돼지고기를 포함한 육류 생산 등에 큰 영향을 미쳤다. 한편, 멕시코의 TIF 인증시설에서는 COVID-19 예방 조치로 위생 프로토콜(매뉴얼)이 제대로 준수되면서 돼지고기 생산을 중단·축소하지 않고 유지할 수 있었다.

그러나, 외식산업과 관광업 등 멕시코 경제 영향이 크고, 국내 돼지고기 수요가 떨어져 2020년 3~5월경에는 돼지고기 가격과 생체 가격이 한때 하락하였다. 특히, 돼지고기 가격 하락은 생체 가격 하락 폭보다 커서 대기업 양돈 수익을 압박하였다고 한다. 하지만 그 후 가정 내 수요에 따라 이 가격은 회복되었다.

또, 아프리카 돼지열병¹⁵⁾의 영향으로 국내 수급이 어려워진 중국¹⁶⁾ 수출용 돼지

14) 덩어리 고기의 숙성 등을 위하여 고기에 실로 묶은 상태의 것(역자 주)

15) 아프리카 돼지열병(African Swine Fever, ASF). 바이러스에 의해 발생하는 돼지 전염병으로 출혈과 고열이 주 증상이며 사람은 감염되지 않는다. 돼지와 야생 멧돼지에서 생기는 바이러스성 출혈성 전염병으로 우리나라에선 제1종 법정전염병으로 지정되어 있다. 감염된 돼지는 열이 나고 피부에 푸른 반점과 충혈이 생긴다. 급성형은 발병 후 9일 안에 거의 100% 죽는다. 치사율이 5~55%인 구제역과는 비교도 안 된다. 급성이 아니어도 폐사율이 최대 70%에 이른다. ASF 바이러스는 고기를 얼린 상태에서 1000일, 소금으로 절인 상태에서 1년 이상 살 정도로 생존력이 높다. 감염 경로는 진드기, 야생멧돼지, 음식물쓰레기, 배설물, 각종 육가공품 등이다. 공기 접촉으로는 감염되지 않는다. 사람은 바이러스가 검출된 돼지고기, 육가공품을 먹어도 문제없다. 다만 바이러스가 있는 잔반을 사료로 먹은 돼지는 곧장 감염된다. 치료제와 백신이 없는 탓에 해외에서도 ASF에 전염된 돼지는 100% 살(殺)처분한다. 확산을 막기 위해서다. “ASF가 상륙하면 삼겹살 한 근에 10만원이 될 것”이란 얘기가 양돈업계에서 나오는 이유다. 업계에선 한 번 ASF가 발병한 농장은 돼지를 모두 살처분해도 ‘돼지농장’ 간판을 다시 달지 못할 것으로 내다봤다. 농장을 소독해도 바이러스가 오랜 기간 살아남기 때문이다. 동유럽에서 ASF가 발병한 지 수개월이 지난 뒤 축사에 돼지를 넣었으나 모두 죽은 것으로 알려졌다.(출처: 네이버 지식백과 환경 경제용어사전, <https://terms.naver.com/>)

16) 중국 양돈에 있어서 ASF의 영향에 대해서는 허 덕, 김종진, 박지원, 김태런, ‘급속히 회복되고 있

고기 수출 증가 등도 돼지고기 가격과 생체 가격 회복을 뒷받침하였다. 현재는 멕시코 경제회복에 따른 돼지고기 수요 증가, 세계에서 가속되는 인플레이션 등을 배경으로 상승세를 보이고 있다.

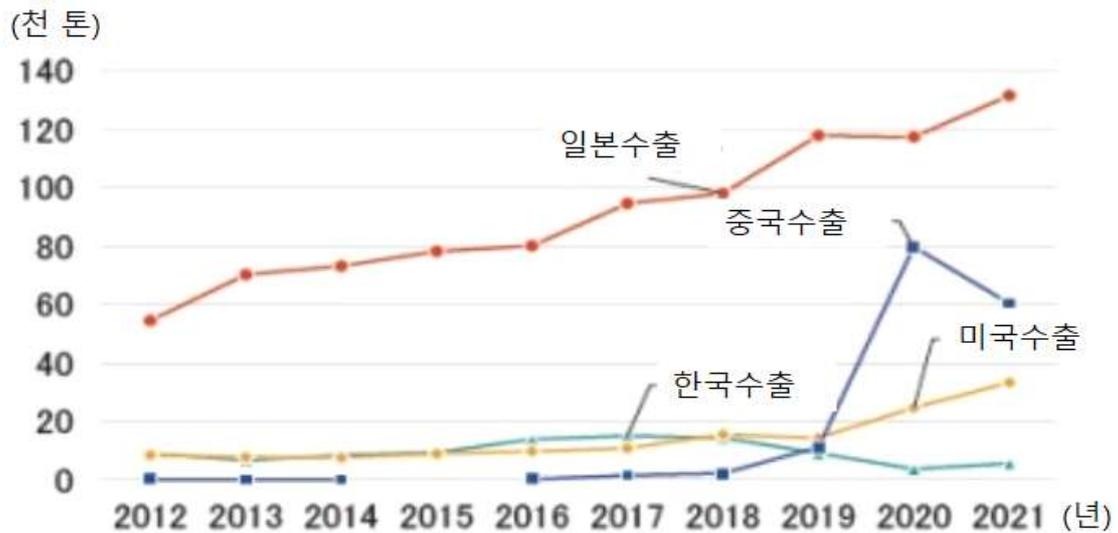
3. 수출 동향

(1) 멕시코 돼지고기 수출의 특징

전술한 바와 같이, 멕시코에서는 돼지고기 생산량은 10년간 40% 가량 늘어났지만, 이는 국내 수요 충족뿐만 아니라 수출 수요를 채우기 위해서도 이루어진 것으로 수출 물량도 같은 기간 3배로 늘어났다.

2021년 돼지고기 수출량은 23만 1,000톤(전년 대비 2.3% 증가)이었다. 수출대상국 별로 보면, 대일 수출이 특히 많았고, 중국, 미국, 한국으로의 수출도 지속적으로 증가하고 있다(그림 9). 중국으로의 수출은 현지의 돼지고기 생산량 회복으로 감소세로 돌아섰지만, 기타 주요 수출용은 현지의 견고한 돼지고기 수요를 배경으로 호조를 보이고 있다.

그림 9 주요 수출지역(국가)별 돼지고기 수출량 추이



주 1: HS 코드 0203

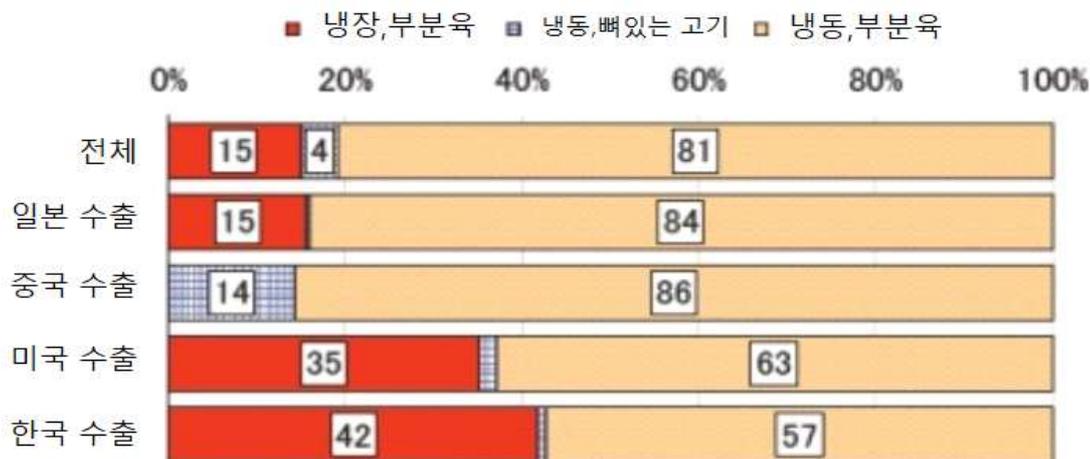
2: 제품중량 베이스

자료: 「Global Trade Atlas」, 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍における 멕시코의 豚肉需給動向’, 「畜産の情報」 海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

는 중국 양돈업 상황’, 「해외곡물시장동향」 10권 4호(2021년 8월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.

돼지고기 수출 물량을 형태별로 보면, 전체에서는 냉동·부분육 비율이 81%로 가장 높고, 냉장 부분육이 15%, 냉동·뼈 있는 고기(불기살·앞다리살)가 4% 정도이다(그림 10). 수출국별로는 대부분의 나라에서 냉동·부분육이 절반 이상을 차지하였다. 중국은 냉동·뼈있는 고기의 비율이 14%로 비교적 높았고, 미국, 한국 수출을 위해서는 냉장 부분육 비율이 비교적 높은 경향을 보였다.

그림 10 돼지고기 형태별 수출 비율(2021년)



주: HS 코드 0203, 11, 12, 19, 21, 22, 29

자료: 「Global Trade Atlas」. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

(2) 돼지고기 수출업자

2005년 출범한 멕시코 포크 수출업자협회(MPEA)는 해외에서 멕시코산 돼지고기 프로모션 활동을 벌이고 있다. 2022년 3월 시점에서 돼지고기 수출업체 12개(케켄사 GCM(그란하스 캐럴 멕시코¹⁷⁾ 사, 노슨(Norson) 사¹⁸ 등)이 회원으로 있으며, 대부분 회원 기업이 일본 수출에 대응하고 있다(소재 주는 <그림 11>과 같다).

케켄사(유카탄 주)는 처리 능력 1일 7,500마리 도축시설을 소유(처리능력은 2020년 11월 시점의 청취조사. 이하 같음)하며, 회원 12개로 최대로 도축되는 모든 돼지가 자사 농장에서 생산된다.

17) 멕시코 최대 돈육생산업체인 그란하스 캐럴 멕시코(GCM) 사를 말한다.(출처: 뉴스핌, ‘멕시코, 미국산 돼지고기 20% 보복 관세 대신 쿼터제’, 2018년 6월 8일자 게재(<https://www.newspim.com/news/view/20180608000264>))

18) 멕시코의 식육회사. 일본의 식육숙보에 의하면 멕시코의 노슨 사는 2007년 3월 11일 대일 수출을 위해 개발한 ‘무약 돼지 사쿠라’를 4월부터 일본의 수입업체인 스타젠을 통하여 판매를 시작한다고 발표하였다. 노슨사가 개발한 ‘무약 돼지 사쿠라’는 생후부터 도축까지의 전 사육기간에 걸쳐 화학합성 동물용의약품을 투여하지 않고 생산된 돼지고기로 소노라주에 있는 노슨사의 직영농장에서 3년 전부터 대일 수출을 위해 개발해 온 돼지이다. 노슨사 공장에서 가공되어 냉장으로 일본에 수출될 예정이며, 4월부터 450~470두가 도축되어 1컨테이너(약 16톤)가 일본으로 수출되어 2007년 10~11월 이후에는 주당 1,200~1,300두의 출하를 계획하고 있는데, 전량을 스타젠이 취급하며 백화점이나 외식용으로서 판매할 것이라 한다.(출처: 대한한돈협회, ‘미국, 2003 돼지고기 수출액 23억달러로 증가 예상 외’, 「월간 한돈」(2007년 7월 20일 게재)(<https://www.koreapork.or.kr/news/ebookviewdetail?Ncode=book&xcode=06&sbookYear=2003&sbookMonth=04&number=99>))

다음으로 많은 GCM 사(프에브라 주)는 2019년 4월에 도축시설을 개설하고, 처리 능력은 1일 6,000마리이며, 케켄 사와 마찬가지로 모든 돼지가 이곳 농장에서 생산된다. 3위인 노슨 사(소노라 주)는 1991년에 일본 수출을 시작하였으며, 자신이 소유하는 도축시설의 처리 능력은 1일 5,000마리이다.

그림 11 각 돼지고기 수출업자의 TIF 인증시설 소재 주



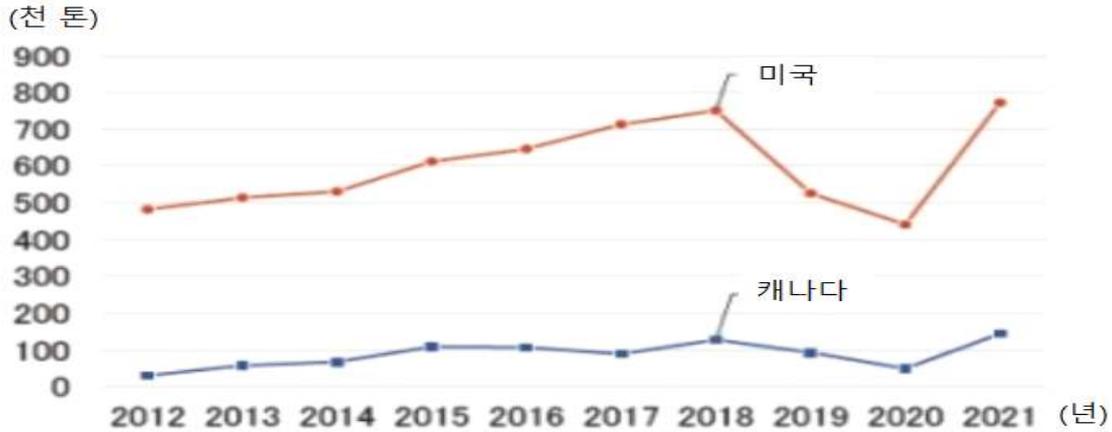
자료: MPEA 홈페이지를 기초로 원저자 작성. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

4. 수입 동향

2021년 멕시코의 돼지고기 수입량은 91만 7,000톤(전년 대비 86.7% 증가)이었다(그림 12). 미국이 80% 이상을 차지하며, 캐나다를 포함한 북미로부터의 수입량은 전체의 99% 이상을 차지한다.

2018년 12월 멕시코의 정권 교체에 따른 정책 전환(긴축 재정)이나 코로나 사태를 계기로 멕시코 경제는 일시적으로 후퇴하여 2019년, 2020년 돼지고기 수입량이 줄었다. 그 후 회복세를 보였고, 돼지고기 수요 회복의 영향으로 2021년 수입량은 전년보다 크게 증가하였다.

그림 12 주요 수입대상지역(국가)별 돼지고기 수입량 추이



주 1: HS 코드 0203

2: 제품중량 베이스

자료: 「Global Trade Atlas」. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

돼지고기 수입 물량을 형태별로 보면, 전체에서는 냉장, 뼈 있는 고기(불기살·앞다리살)의 비율이 84%로 압도적으로 많고, 나머지는 냉장 부분육과 냉동·부분육이 각각 8%였다(그림 13).

수입 대상국별로는 미국, 캐나다 모두 냉장, 뼈 있는 고기가 대부분을 차지하였지만, 캐나다는 냉장 부분육의 비율이 19%로 비교적 높다. 냉장, 뼈 있는 고기 수입 비중이 높은 이유로 미국이나 캐나다에서 발골 작업을 실시하는 것보다도 인건비가 싸고, 세밀한 작업을 잘하는 멕시코 노동자들이 발골 작업을 하는 편이 경제적이기 때문이다.

전술한 바와 같이, 뼈 있는 고기를 가공 처리(발골, 포션컷(부분육), 식육 가공처리를 포함)한 뒤 일부는 재수출되고 있다.

그림 13 돼지고기 형태별 수입 비율(2021년)



주: HS 코드 0203, 11, 12, 19, 21, 22, 29

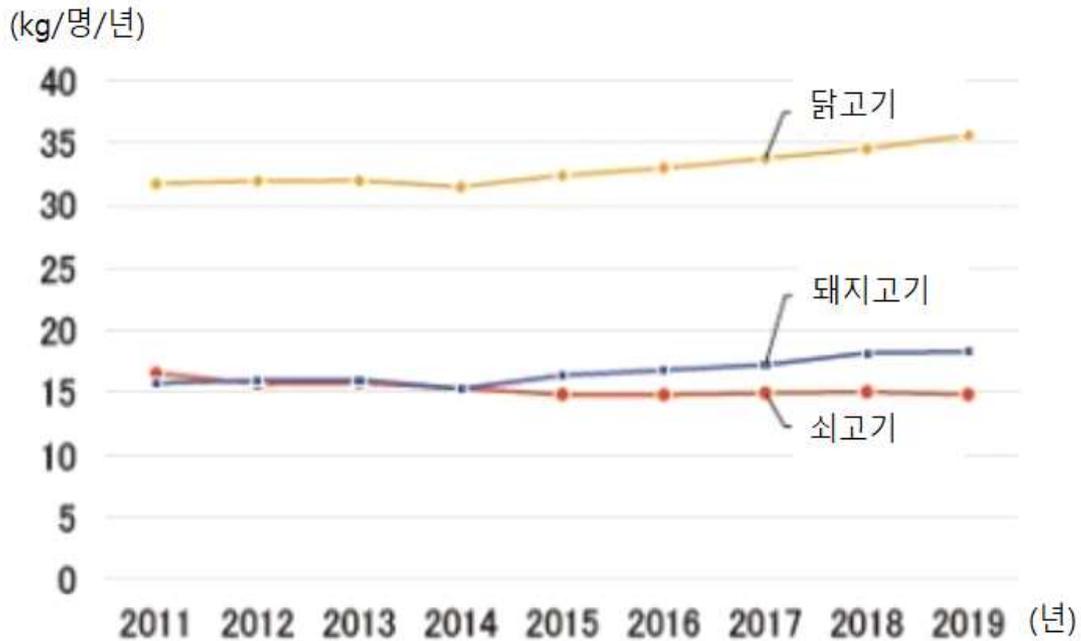
자료: 「Global Trade Atlas」. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

5. 소비 동향

(1) 멕시코의 돼지고기 소비 동향

식육 구입 선택 기준은 가격이며, 멕시코의 식육 소비량은 닭고기가 가장 많았고, 돼지고기, 쇠고기의 순이다. 유엔 식량농업기구(FAO) 통계에 의하면, 멕시코의 2019년 1인당 소비량은 닭고기(35.6킬로그램), 돼지고기(18.3킬로그램), 쇠고기(14.9킬로그램)이다(그림 14). 최근 경제 상황 악화로 저가 구매가 높아지고 있는 것 등으로 닭고기 소비량은 증가 경향에 있다.

그림 14 식육 소비량 추이



자료: FAOSTAT. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘コロナ禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

돼지고기 소비량은 비교적 소득이 높은 층이 집중되어 있는 도시부에서 많고, 멕시코시티, 베라크루스 주, 하리스코 주, 프에브라 주에서 국내 전체의 50%를 차지한다고 보고 있다. 또한, 주요 생산 주인 소노라 주는 수출 주체인 주내 소비가 적으며, 인구가 50만 명을 넘는 도시도 없다.

돼지고기의 일반적인 수요기는 크리스마스 휴가철이며, 9~12월까지 돼지고기 소비량은 증가하고 가격도 상승하는 경향을 보이고 있다.

(2) 코로나 사태 및 그 후의 소비 동향

2020년 4~6월 COVID-19 긴급 대책으로 멕시코의 호텔이나 외식산업 대부분이 영업을 정지하였다. 그 결과 슈퍼마켓 등에서 패닉 매수가 발생하고, 돼지고기 도매 가격이 하락하고 있음에도 불구하고 4월 돼지고기 소매가격은 5% 가까이 상승하였다. 그리고 코로나 사태 이전과 비교하여 돼지고기를 포함한 소매 식료품 판매액은 상승하였다.

또 온라인 판매도 늘면서 6월에는 국가 전체의 소매 매출액의 20%가 온라인에 따르게 되며, 이 중 절반 넘은 매출액을 식료품이 차지하게 되었다.

USDA 해외 농업국(FAS) 보고서에 따르면, 멕시코에서는 많은 레스토랑이 온라인을 통해 상품을 구입할 수 있는 플랫폼을 만들어 택배 등으로 요리를 제공함으로써 음식의 택배나 포장에 인기를 끌고 있다.

또한, USMEF는 미국산 돼지고기 시장 점유율을 유지하기 위해 멕시코 국내의 식당들이 미국산 돼지고기를 요리하는 데 사용할 경우 식사의 택배비 상당을 부담하고 있다. 이어 미국 포크보드(NPB)와 공동으로 요리사 훈련과 돼지고기의 컷 시연회 행사를 열어 각지에서 돼지의 프로모션을 실시하는 이동 트럭을 꾸리고 있다.

코로나19 사태로 인한 경기 악화로 돼지고기 소비가 부진하였지만, 가정에서의 식사와 간편성 등이 중시되면서 도시지역 슈퍼마켓 등에서는 양념 돼지고기 등 가공도·간편성이 높은 고부가가치형 상품의 인기가 높아졌다.

또한, 버라이어티 미트(variety meat, 내장육 등 잡육)는 가격이 저렴하여 윗마켓(wet market, 습식시장, 신선시장(사진))을 이용하는 저소득층을 중심으로 구매가 늘었다. 현재 멕시코에서는 급속히 경제 회복이 진행되고 있고, 대기업 양돈 등에서는 돼지고기 수요 환기를 노린 판촉 캠페인도 진행되어 향후 돼지고기 수요 증가가 기대되고 있다.

하지만, 다른 나라와 마찬가지로 급속한 물가상승에도 시달리고 있어 공급망 전체의 비용 상승분의 일부가 소매가격에 전가되어 돼지고기를 포함한 식육가격은 기록적인 폭등을 계속하고 있다(그림 15). 이 상황이 지속되면 내장육 등 저가 상품으로 소비가 이행할 것으로 우려되고 있다.



그림 15 식육 소비자 물가지수 추이



주: 2018년 7월 후반을 기준(100)으로 함.

자료: INEGI. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」 海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

또한, 멕시코의 COVID-19 감염 상황(2022년 4월 26일 현재)은 인구가 거의 같은 일본과 비교하면 누적 감염자는 일본이 780만 명인데 비해서, 멕시코는 570만 명, 사망자 수는 일본이 2만 9,000명인데 비해서, 멕시코는 10배 이상인 32만 4,000명이 라고 보고되어 있다.

최근 오미크론 주 유행에 대해서는 1월 하순을 정점으로 줄어 현재, 매일의 감염자 수는 일본의 50분의 1정도로 안정되고 있다. 그런 가운데 멕시코 정부는 4월 26일 COVID-19는 팬데믹¹⁹⁾에서 엔데믹(계절성 감염증²⁰⁾)으로 이행했다고 선언하고,

19) 팬데믹(pandemic). 세계적으로 전염병이 대유행하는 상태를 의미하는 말로, 세계보건기구(WHO)의 전염병 경보단계 중 최고 위험 등급에 해당된다. 세계보건기구(WHO)는 전염병의 위험도에 따라 전염병 경보단계를 1단계에서 6단계까지 나누는데 최고 경고 등급인 6단계를 ‘팬데믹(pandemic; 전염병의 대유행)’이라 한다. 그리스어로 ‘pan’은 ‘모두’, ‘demic’은 ‘사람’이라는 뜻으로, 전염병이 세계적으로 전파되어 모든 사람이 감염된다는 의미를 지니고 있다. 2020년 3월 문화체육관광부와 국립국어원에서는 팬데믹이라는 용어를 대체할 우리말로 ‘감염병 세계적 유행’을 선정하였다. 전염병 경보단계 중 1단계는 동물 사이에 한정된 전염으로 사람에게서는 안전한 상태, 2단계는 동물 사이에서 전염되다가 소수의 사람들에게도 전염된 상태, 3단계는 사람들 사이의 전염이 증가한 상태이다. 4단계는 사람들 사이의 전염이 급속히 퍼지기 시작하여 세계적 유행병이 발생할 수 있는 초기 상태, 5단계는 전염이 널리 퍼져 세계 동일 권역(대륙)의 최소 2개국에서 병이 유행하는 상태로 전염병의 대유행이 임박하였다는 의미이다. 6단계는 제5단계를 넘어 다른 권역의 국가에서도 추가로 전염이 발생한 상태로 이 단계에 이르렀다는 것은 ‘전염병의 대유행’ 즉 세계적으로 확산되었다는 의미이다. 전염병 경보 1~3단계에서는 주로 대비책을 준비하고, 4단계부터는 각국에서 여행자제 조치 등의 구체적 전염병 확산 방지 지침을 내리고 철저한 예방사업에 돌입하게 된다.

앞으로 코로나 감염증 정보의 갱신은 안 한다고 말하였다.

6. 맺음말

멕시코의 돼지고기 산업은 싼값으로 세밀한 기술력을 가진 노동력과 질병 위험도가 낮은 지리적 특징 등 강점을 살려서 성장을 거듭하고 있다. 멕시코는 코로나 사태로 경제가 크게 혼란하였지만, 현재는 힘찬 재기를 보이고 있다. 신종 코로나 바이러스 감염증의 재유행, 경제 정세 동향, 미국에 의존하는 사료, 환율, 에너지 가격 상승 등 불안 요인이 적지 않지만, 돼지 사육 마릿수가 확대, 수직 인테그레이션의 진전, TIF 인증시설 확대 등이 추진되면서 당분간 생산, 수출, 소비가 증가할 것으로 알려졌다.

세계적으로는 돼지고기 산업에서 인테그레이션이 진전되고 있는 대표적인 국가로 스페인을 꼽으며, 스페인은 인테그레이션을 지렛대로 유럽 최대의 돼지고기 생산국·수출국이 되었다²¹⁾. 북미에서는 미국과 캐나다의 쌍벽을 무너뜨리기는 어렵겠지만, 계속 확대되는 수출에다 1억 3,100만 명을 보유한 소비시장을 고려하면 내수라는 점에서 경제성장에 따른 소비가 크게 늘어나고 있다.

인테그레이션의 이점 중 하나로 수요자의 요구를 수렴하여 강상(江上)의 생산부문에 피드백할 수 있다는 점이 있다. 수요자는 국내 시장의 경우도 있으며, 국제 시장의 경우도 있지만, 이들 시장을 더욱 개척함으로써 인테그레이션의 이점을 보다 발휘할 수 있게 된다. 수출은 특히 일본수출용은 후발 스페인이 멕시코를 앞지르는 형태지만, 수출을 더 확대하기 위해 MPEA를 중심으로 한 다양한 전략도 기대되고 있다.

역사적으로 가장 악명 높았던 팬데믹은 중세 유럽 인구 1/3의 생명을 앗아간 흑사병이다. 20세기에는 1918년 스페인독감(사망자 약 2,000~5,000만 명 추정), 1957년 아시아독감(사망자 약 100만 명 추정), 1968년 홍콩독감(사망자 약 80만 명 추정)을 팬데믹으로 볼 수 있다. 세계보건기구는 2009년 6월 신종플루로 불린 인플루엔자 A(H1N1)와 2020년 3월 코로나바이러스감염증-19에 대해 팬데믹을 선언한 바 있다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과 두피디아, 두산백과, 서울대학교 아시아연구소(SNUAC), <https://terms.naver.com/>)

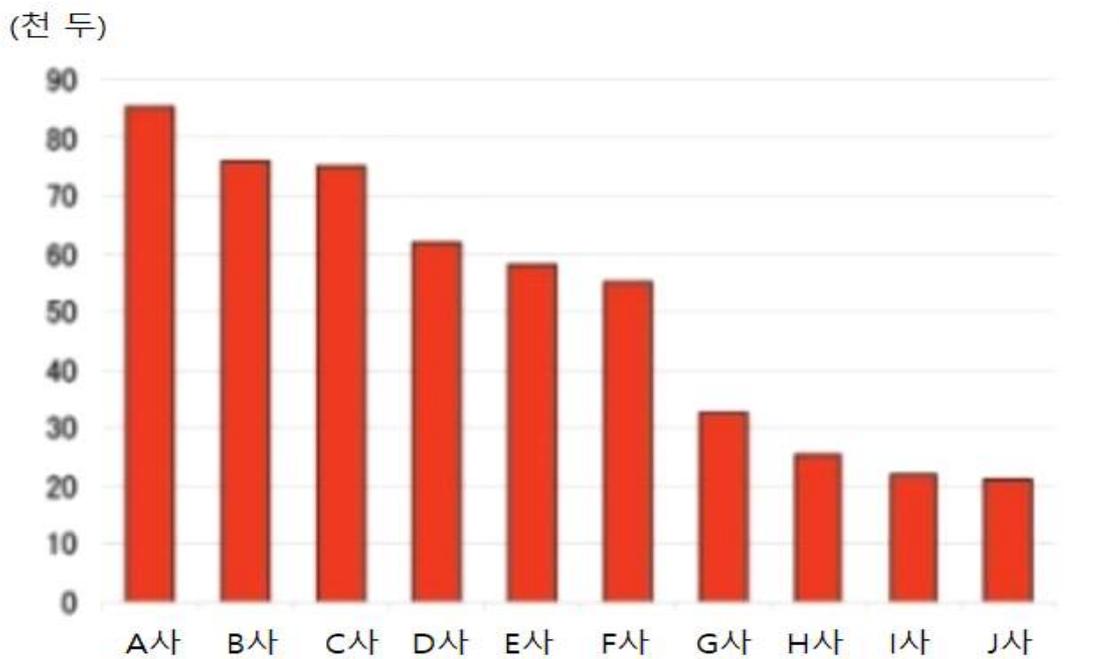
20) 엔데믹(endemic). 종식되지 않고 주기적으로 발생하거나 풍토병으로 굳어진 감염병을 말한다. 백신이나 치료약 등이 나와 질병에 대한 다양한 대책이 마련되면 발병 예상이 가능하고 발병지역이 좁은 엔데믹이 된다. 이에 해당하는 질병으로 말라리아, 뎅기열 등이 있다. 코로나19에 대한 백신과 치료제가 하나둘 나오면서 엔데믹이 될 가능성이 높다는 전망이 나오고 있다.(출처: 네이버 지식백과 환경 경제용어사전, <https://terms.naver.com/>)

21) 스페인 양돈산업에 대해서는 허 덕, ‘스페인 양돈산업의 현황 및 수출 전략’, 「해외곡물시장동향」 11권 3호(2022년 6월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.

<부록 1> 기업별 모돈 사육 마릿수

멕시코 돼지고기 생산자연합(Porcimex)에 따르면, 2018년 모돈 사육 마릿수 상위 10개 사의 모돈 개체 수 합계는 51만 2,400마리이다(부록 1-그림). 이는 전체 멕시코의 약 43%에 해당한다. 개별 회사명은 공표되어 있지 않지만, 특히 많다고 보고 있는 양돈 기업으로는 GCM 사(그란하스 캐럴 멕시코), 케켄 사 등이 알려져 있다.

부록 1 그림 양돈기업 상위 10개사의 모돈 사육마릿수(2018년)



자료: Porcimex. 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀, ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号에서 재인용

GCM 사는 멕시코의 양돈업체인 미국의 스미스필드 사²²⁾의 합작회사로서, 1993년

22) Smithfield Foods, Inc.는 미국 버지니아주 스미스필드에 본사를 둔 돼지고기 생산 및 식품 가공 회사이며 WH 그룹의 독립 자회사이다. 1936년 Joseph W. Luter와 그의 아들이 Smithfield Packing Company로 설립한 이 회사는 세계 최대의 돼지 및 돼지고기 생산업체이다. 스미스필드는 미국에 500개 이상의 농장을 소유하고 있을 뿐만 아니라, 스미스필드의 돼지를 키우기 위해 전국에 있는 또 다른 2,000개의 독립 농장들과 계약을 맺고 있다. 미국 이외에는 멕시코, 폴란드, 루마니아, 독일, 영국에 공장을 두고 있습니다. 2016년 전 세계적으로 50,200명의 직원을 고용했으며, 연간 140억 달러의 매출을 보고했다. 노스캐롤라이나주 타힐에 있는 97만3천 평방피트의 육가공 공장은 지난 2000년 하루 3만 2천 마리의 돼지를 도축하는 세계 최대 규모의 공장이라고 한다. 당시 Shuanghui Group으로 알려진 WH 그룹은 2013년에 Smithfield Foods를 47억 2천만 달러에 인수했다. 이는 지금까지 중국이 미국 기업을 인수한 것 중 가장 큰 규모였다. 스미스필드의 146,000에이커의 토지를 취득함으로써 허난성 뤄허에 본사를 둔 WH 그룹은 미국 농지의 최대 해외 소유주 중 하나가 되었다. Smithfield Foods는 1981년에 Smithfield의 Gwaltney를 인수하면서 성장을 시작했으며, 그 후 2008년 사이 에크리치, 캔자스시티의 Found Foods, John Morrell, 노스캐롤라이나주의 머

설립된 베라크루스 주와 프에브라 주에 18개의 농장을 소유하고 있다. 멕시코 포크 수출업자 협회(MPEA)에 따르면, 이 회사는 현재 9만 마리 이상의 모돈을 가지고 있으며, 2023년 말까지 14만 마리 체제를 목표로 하고 있다.

케켄 사는 유카탄 주에 거점을 가진 대형 양돈기업의 하나이며, 이 회사는 현재 7만 7,000마리 이상의 모돈을 가지고 있다.

피 패밀리 팜스, 유타의 Circle Four Farms, 프리미엄 스탠다드 팜스 등 40개사를 인수했다. 이 회사는 고도로 산업화된 돼지 생산의 결과로 성장할 수 있었고, 수천 마리의 돼지를 집중 사육하는 것으로 알려진 대형 축사에 가뒀두고, 수태에서 포장에 이르기까지 동물의 발육을 통제했다. 2006년 기준으로 스미스필드는 연간 1,500만 마리의 돼지를 사육하고 2,700만 마리를 처리해 60억 파운드 이상의 돼지고기를 생산하고 있으며 2012년에는 47억 꺄런의 퇴비를 생산하고 있다. 하루에 114,300마리의 돼지를 도축하는 것은 2007년 미국에서 가장 큰 돼지 도축 사업이었다. 또한 다른 3개 회사와 함께 2008년 쇠고기 그룹을 팔 때까지 그곳에서 처리된 소의 56%를 도축하였다. 이 회사는 쿡스, 에크리치, 그왈트니, 존 모델, 크라쿠스, 스미스필드를 포함한 여러 브랜드 이름으로 제품을 판매했다. Shane Smith는 2021년 7월부터 Smithfield Foods의 사장 겸 CEO로 재직하고 있다. (출처: Wikipedia, the free encyclopedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Smithfield_Foods)

<부록 2> 미국에 대한 보복 관세

멕시코 정부는 2018년 6월 4일 미국이 실시하는 멕시코의 철강 및 알루미늄 제품에 대한 추가 관세에 대한 보복 조치로 돼지고기를 비롯한 미국산 농축산물에 대한 관세율 인상을 공표하였다.

이에 따르면, 그동안 미국에서는 면세로 수입되던 돼지고기(HS코드 0203)의 관세율을 같은 해 6월 5일 10%, 7월 5일 20%로 올렸다.

미국의 많은 돼지고기 수출업체는 불기살을 주로 수출하는 국가인 멕시코 시장에서 경쟁력을 유지하기 위하여 수익을 줄여 관세분의 비용을 흡수함으로써, 보복 관세에 따른 미국산 돼지고기 수입량에 대한 영향은 경미하였다. 또한 이 추가 관세 및 보복 조치는 양국 간 합의로 2019년 5월 20일에 철폐되었다.

참고문헌

- 김수연, 허 덕, ‘유럽 양돈 경영의 비육돈 생산비용 및 번식·비육 성적’, 「해외 곡물시장동향」 제9권 제6호(2020년 12월호), 한국농촌경제연구원
- 뉴스핌, ‘멕시코, 미국산 돼지고기 20% 보복 관세 대신 쿼터제’, 2018년 6월 8일자 게재 (<https://www.newspim.com/news/view/20180608000264>)
- 대한한돈협회, ‘미국, 2003 돼지고기 수출액 23억달러로 증가 예상 외’, 「월간 한돈」(2007년 7월 20일 게재 (<https://www.koreapork.or.kr/news/ebookviewdetail?Ncode=book&xcode=06&sbookYear=2003&sbookMonth=04&number=99>))
- 허 덕, ‘스페인 양돈산업의 현황 및 수출 전략’, 「해외곡물시장동향」 11권 3호 (2022년 6월호), 한국농촌경제연구원
- 허 덕, 김종진, 박지원, 김태련, ‘[특집: 코로나바이러스가 각국 축산부문에 미친 영향] (제2편) 최근 미국의 돼지고기 수급 상황’, 「해외곡물시장동향」 10권 2호(2021년 4월호), 한국농촌경제연구원
- 허 덕, 김종진, 박지원, 김태련, ‘급속히 회복되고 있는 중국 양돈업 상황’, 「해외곡물시장동향」 10권 4호(2021년 8월호), 한국농촌경제연구원
- 농축산업진흥기구 조사정보부 河村 侑紀(카와무라 유우키), ‘코로나禍におけるメキシコの豚肉需給動向’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 6月号
- 네이버 국어사전, <https://ko.dict.naver.com/>)
- 네이버 블로그 BH and company(2011년 10월 18일 작성), <https://blog.naver.com/bhandcom/70121586534>)
- 네이버 지식백과 농업용어사전 농촌진흥청, <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식백과 두산백과 두피디아, 두산백과, <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식백과 두산백과 두피디아, 두산백과, 서울대학교 아시아연구소(SNUAC), <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식백과 매일경제, 매경닷컴, <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식백과 시사상식사전, pmg 지식엔진연구소, <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식백과 영양학사전, 1998. 3. 15., 채범석, 김을상, <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식백과 환경 경제용어사전, <https://terms.naver.com/>)
- 네이버 지식인, ‘(Q) psy의 약자가 뭐예요.(2017년 2월 8일, <https://kin.naver.com/qna/>)
- 네이버 지식백과 환경 경제용어사전, <https://terms.naver.com/>)
- 위키백과, 우리 모두의 백과사전, <https://ko.wikipedia.org/wiki/LSY>)

Wikipedia, the free encyclopedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Smithfield_Foods)

[Global Trade Atlas]

FAOSTAT

INEGI

MPEA

OECD

Oporpa

Porcimax

SENASICA

SIAP

USDA