

## (제2편) 최근 미국의 돼지고기 수급 상황1)

(원문) ALIC 調査情報部 国際調査그룹  
허 덕\*, 김종진\*\*, 박지원\*\*\*, 김태련\*\*\*\*

### 1. 머리말

최근 미국의 돼지고기 생산량은 꾸준히 증가하고 있으며, 향후에도 생산량 증가세가 이어질 것으로 전망된다. 하지만, 바로 옆에서는 유럽이나 아시아에서 아프리카 돼지열병 발생, 중국과의 무역 마찰에 따른 보복 관세 등으로 국제적인 돼지고기 수급 상황은 커다란 변화를 보이고 있다.

또 봄 이후 신종 코로나 바이러스 감염증(COVID-19)의 영향으로 도축장(이하 ‘처리장’) 일시 폐쇄 및 그에 따른 돼지 도살 처분, 일시적인 생산체제 혼란에 따른 돼지고기 가격 등락 등 미국의 양돈업계도 커다란 영향을 받고 있다.

이 글에서는 이러한 미국의 돼지고기 수급 상황을 살펴본다.

이 글 중의 환율은 1미국 달러=105엔=1,087원(2020년 12월 말일 TTS-달러 환율: 104.5엔, 1,856.5원)을 사용하였다.

### 2. 미국의 돼지고기 수급 현황

2018년 미국의 돼지고기 산업은 미국의 농축산물 판매액의 6%에 해당하는 209억 달러(2조 1,945억 엔, 22조 7,183억 원)의 판매액을 기록하였는데, 이는 주요 축산업계의 판매액으로 육용우, 낙농, 브로일러에 이어 제4위의 산업이다(그림 1).

1) 이 글은 ALIC 調査情報部 国際調査그룹, ‘近年の米国の豚肉需給状況~新型コロナウイルス感染症の影響も踏まえ’, [特集: 海外の食肉需給の動向について~新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえて], 「畜産の情報」2021年 2月号를 번역하고 해설을 덧붙여 작성한 것이다.

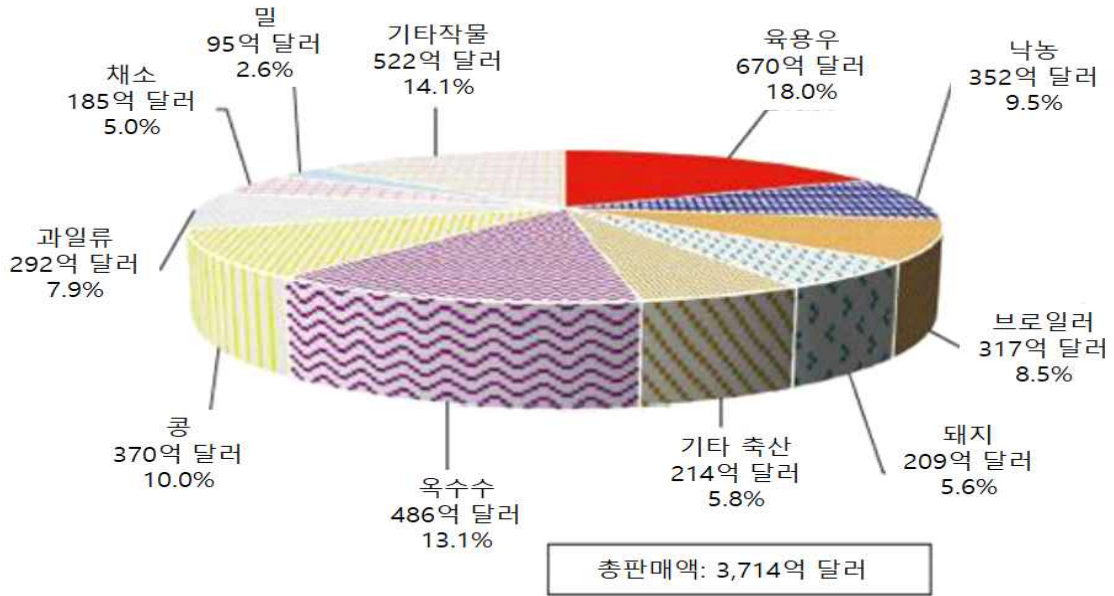
\* 허 덕(한국농촌경제연구원 명예선임연구위원)

\*\* 김종진(한국농촌경제연구원 연구위원(해외곡물시장동향 책임자))

\*\*\*박지원(한국농촌경제연구원 연구원, 세계 축산 담당자)

\*\*\*\*김태련(한국농촌경제연구원 연구원, 해외곡물시장동향 담당자)

<그림 1> 농축산물 판매액(2018년)

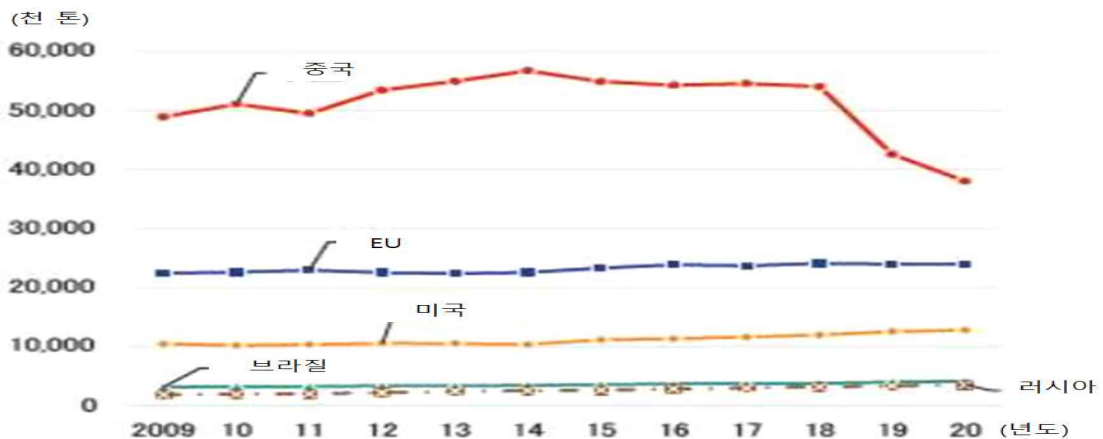


자료: USDA [Farm Income and Wealth Statistics]

미국은 세계적인 돼지고기 수급에 있어서 생산량 및 소비량으로는 중국과 EU에 이은 세계 제3위, 수출 물량에서는 EU에 이은 제2위이다. 즉, 미국산 돼지고기 수급 동향이 세계 수급에 미치는 영향은 크다(그림 2~그림 5).

최근 중국에서는 2018년 8월에 확인된 아프리카 돼지열병의 국내 만연의 영향으로 2019년에는 돼지 사육두수가 전년 대비 최대 약 40%가 감소하는 등 돼지고기 생산량이 크게 줄었기 때문에, 중국은 수입량을 대폭 증가시키고 있다.

<그림 2> 세계 상위 5개국의 돼지고기 생산량 추이

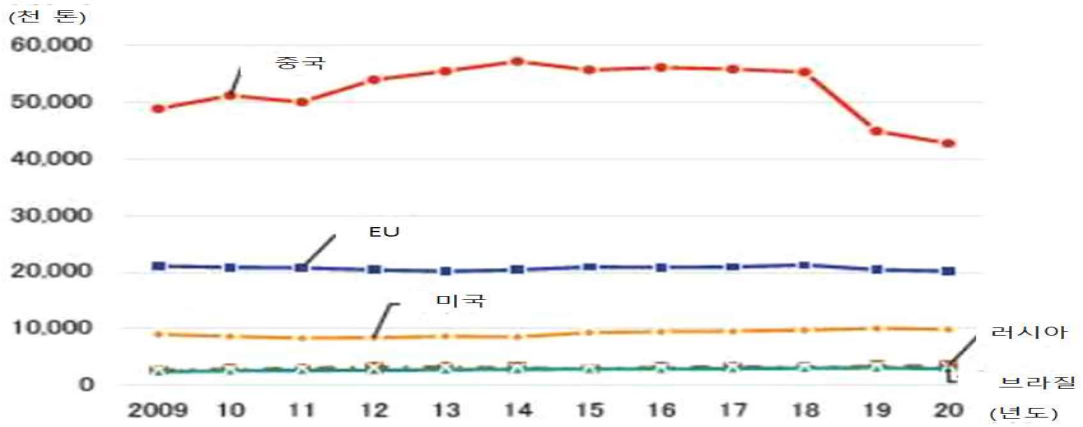


주 1: 지육중량 베이스

주 2: 2020년 치는 2020년 10월 시점의 USDA 예측치

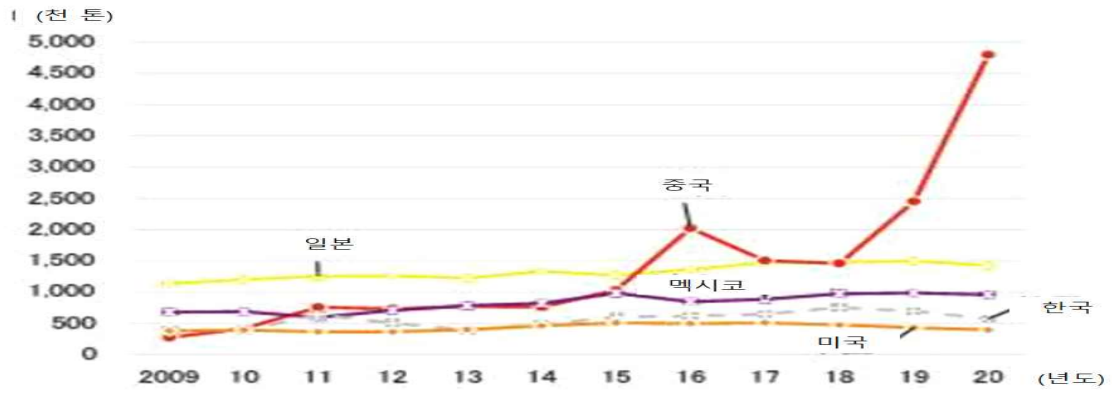
자료: USDA

<그림 3> 세계 상위 5개국의 돼지고기 소비량 추이



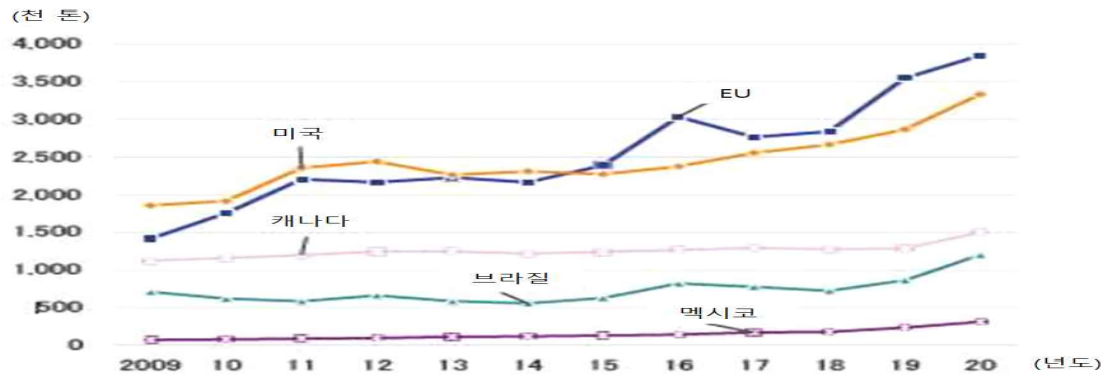
주 1: 지육중량 베이스  
 2: 2020년 치는 2020년 10월 시점의 USDA 예측치  
 자료: USDA

<그림 4> 세계 상위 5개국의 돼지고기 수입량 추이



주 1: 지육중량 베이스  
 2: 2020년 치는 2020년 10월 시점의 USDA 예측치  
 자료: USDA

<그림 5> 세계 상위 5개국의 돼지고기 수출량 추이



주 1: 지육중량 베이스  
 2: 2020년 치는 2020년 10월 시점의 USDA 예측치  
 자료: USDA

미국의 과거 10년간의 돼지고기 수급 상황에 관한 각 데이터는 다음과 같다(표 1).

<표 1> 돼지고기 수급 추이

단위: 천 톤

	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
생산량	10,188	10,331	10,554	10,525	10,368	11,121	11,320	11,611	11,943	12,543
수입량	390	364	364	399	459	506	495	506	473	429
총공급량	10,814	10,941	11,164	11,207	11,107	11,880	12,083	12,347	12,667	13,225
총소비량	8,653	8,338	8,440	8,665	8,544	9,340	9,476	9,541	9,748	10,064
1인당 소비량(kg)	28	27	27	27	29	29	29	29	30	31
수출량	1,916	2,357	2,440	2,262	2,310	2,272	2,376	2,555	2,666	2,867
기말재고	245	246	283	280	254	268	230	251	254	293

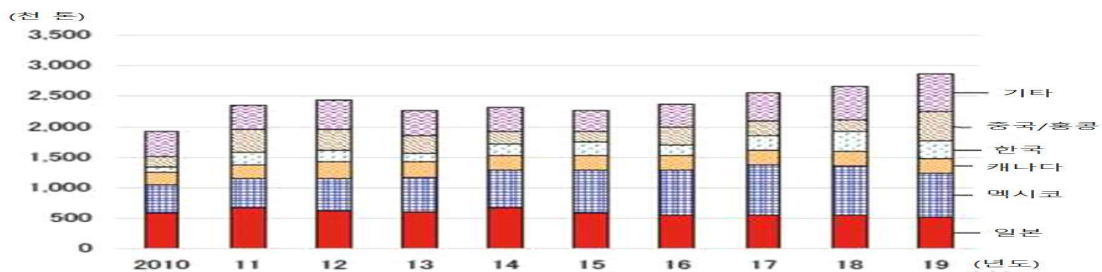
주: 지육중량 베이스

자료: USDA, 「Livestock&Meat Domestic Data」

과거 10년간의 추이를 보면, 생산량은 2013년 4월 이후에 발생이 확인된 돼지 유행성 설사(PED)의 영향으로 일시적으로 감소하였지만, 2015년 이후는 매년 증가 추세를 보이고 있다. 소비량에 관해서도 2014년 이후에는 증가 경향에 있다. 미국의 인구는 매년 증가하고 있지만, 1인당 소비량이 계속 확대하고 있어, 단순한 인구 증가에 따른 소비량 증가뿐 아니라, 소비자의 돼지고기 기호가 높아지는 경향이 있다고 생각된다.

수출량에 관해서는 생산량 증가와 유사하게 증가 경향에 있다. 대체적으로 생산량의 20% 이상을 수출이 차지하며, 수출에 의존하는 비중이 크다. 수출 물량을 수출지별로 보면, 2010~14년에는 일본이 최대의 수출국이었으나, 2015년 이후에는 멕시코가 최대 수출국이다(그림 6). 수출액 측면에서는 일본이 예전부터 최대 수출국이었으나, 2019년에는 아프리카 돼지열병의 영향을 받은 중국·홍콩 수출용이 급증하여 일본에 육박하고 있다(그림 7).

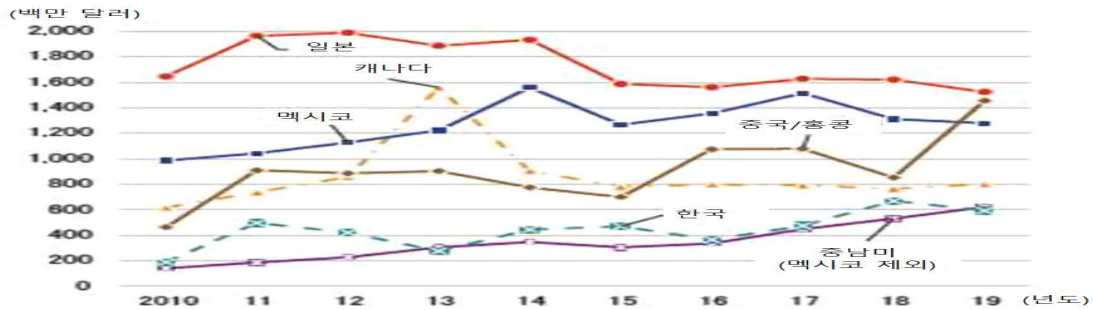
<그림 6> 돼지고기 수출량 추이(수출지별)



주: 지육중량 베이스

자료: USDA

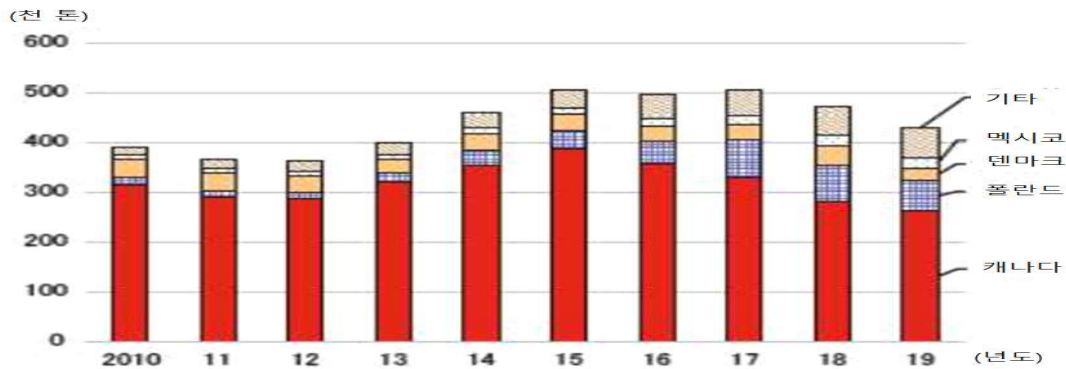
〈그림 7〉 돼지고기 수출액 추이(수출지별)



자료: USMEF

또한 미국은 세계 유수의 돼지고기 생산국이면서 수출국이기 때문에, 수입량은 소비량의 5% 미만으로 양이 적다. 하지만, 캐나다로부터 일정량이 매년 수입되고 있는 상태이다(그림 8).

〈그림 8〉 돼지고기 수입량 추이



주: 지육중량 베이스

자료: USDA

### 3. 미국산 돼지고기의 대중국 수출

2018년 3월 트럼프 정부는 통상확대법 232조<sup>2)</sup>에 근거하여 많은 국가의 철강과 알루미늄 제품에 대해서 추가 관세를 부과하였다(표 2). 이 철강과 알루미늄 제품에 대한 추가 관세를 계기로, 그 해 4월에는 중국이 미국산 돼지고기에 보복 관세를 부과하게 되었다. 미국은 계속 증가하는 대중 무역 적자와 중국의 지적 재산권 침해 등의 문제를 안고 있었는데, 동법 301조<sup>3)</sup>에 근거하여 중국에 대한 더 높은 보복 관세를 부과하여, 쌍방에서 보복 관세를 계속 적용하는 사태가 되었다.

2) 대상 제품의 수입이 미국의 안보를 해칠 우려가 있는 경우, 해당 제품의 수입을 시정하는 조치를 강구하는 권한이 대통령에게 주어진다.

3) 무역 협정 위반과 미국 정부가 불공정하다고 판단한 타국의 조치에 대해, 무역 협정상의 특혜 조치 정지나 수입 제한 조치 등의 무역 제재를 실시하는 권한이 미국 통상 대표부(USTR)에 주어진다.

지금까지 중국은 세계무역기구(WTO) 협정에 근거하여 미국산 돼지고기에 대해 최혜국 대우(MFN) 관세를 적용하여 왔다. 냉장 돼지고기는 20%, 냉동 돼지고기는 12% 수준이었다. 그 후 관세율이 서서히 오르면서 2019년 9월에는 냉장 돼지고기 80%, 냉동 돼지고기 72%로 극에 달하였다.

그러나 2020년 냉동 돼지고기 잠정 세율이 8%로 인하되고, 제1단계 미·중 경제 무역협정이 발효된 2020년 2월 14일 이후에는 2019년 9월에 추가한 보복 관세 일부의 관세율이 떨어졌다. 그 후 이 301조에 따른 추가 관세에 대한 보복 관세 분이 2020년 3월 2일부터 1년간 면제된다(수입업체가 관세 당국에 신청하고 승인된 경우에 한하여 1년간 면제). 이상과 같이 2021년 1월 14일 현재, 냉장 돼지고기는 45%, 냉동 돼지고기는 33%이다.

<표 2> 미·중무역분쟁의 주요 경위(미국산 돼지고기에 대한 관세율을 중심으로)

	미국	중국	중국 수입시의 관세	
			냉동돼지고기	냉장 돼지고기
2018년 3월	3월 23일, 중국을 포함, 통상확대법 232조에 근거하여 철강에 25%, 알루미늄에 10%의 수입관세를 적용			
4월		4월 2일, 미국 수입품 128개 품목(농산물과 공산품 등)에 대한 추가 관세를 발동. 미국산 돼지고기도 대상품목에 포함되어, 25%의 추가 관세를 부과하였다.	45%	37%
7월	7월 6일, 동법 301조에 근거하여, 중국 수입품 818개 품목(주로 공산품)에 대한 추가관세를 발동. 340억 달러 상당	7월 6일, 미국의 조치에 대한 보복으로 미국 수입품 545개 품목(농산물, 수산물, 자동차 등)에 대한 추가관세를 발동. 중국 정부도 같은 규모의 대항조치를 7월 6일에 발동. 미국산 돼지고기도 대상품목에 포함되어, 추가로 25%의 추가관세가 부과된다. 340억 달러 상당.	70%	62%
8월	8월 23일, 동법 301조에 근거하여 중국 수입품 279개 품목(반도체, 차량관련 등)에 대한 추가관세를 발동. 160억 달러 상당.	8월 23일, 미국의 조치에 대한 보복조치로, 미국 수입품에 대한 추가관세를 발동. 160억 달러 상당.		
9월	9월 24일, 동법 301조에 근거하여 중국 수입품 5,745개 품목에 대하여 추가관세를 발동. 2,000억 달러 상당.	9월 24일, 미국의 조치에 대한 보복조치로, 미국 수입품에 대한 추가관세를 발동.		
2019년 5월	5월 10일, 2018년 9월에 발동한 추가관세 인상을 실시			
6월		6월 1일, 2019년 5월의 미국의 조치에 대한 보복으로, 2018년 9월에 발동한 추가관세 인상을 실시.		

9월	9월 1일, 이제까지의 추가관세 대상 품목 이외에 품목에 대하여, 추가관세를 발동.	9월 1일, 새로이 추가관세를 발동. 미국산 돼지고기도 대상품목에 포함되어, 추가로 10%의 추가관세를 부과하였다.	80%	72%
2020년 1월	1월 15일, 제1단계 미중경제무역협정에 서명. 협정은 2월 14일부터 발효되어, 중국에 의한 향후 2년간의 800억 달러의 미국산 농산물 구입이나, 미국산 농산물의 중국 수출시장 액세스 확대 등이 포함된다.			68% <sup>주)</sup>
2월	2월 14일, 2019년 9월에 발동된 추가관세의 인하를 실시	2월 14일, 2019년 9월에 발동된 추가관세의 인하를 실시. 미국산 돼지고기 관세율은 추가관세 10% 중 5%가 인하되었다.	75%	63%
3월		3월 2일, 미국의 통상확대법 301조에 근거하는 추가관세에 대해 면세를 인정하는 예외조치를 발동. 승인된 경우에 한해, 2018년 7월 및 2019년 9월에 인상된 관세 30%가 1년간 면세된다.	45%	33%

주: 중국정부는 2020년의 냉동 돼지고기의 잠정세율을 최혜국 대우 세율인 12%에서 8%로 인하. 또한, 2021년에도 계속 8%로 인하.

자료: 공표자료에 기초하여 저자 작성

상술한 보복 관세의 영향으로 미국산 돼지고기의 총 수출량에서 차지하는 중국의 비율은 2017년 6.8%에서 2018년에는 5.7%로 감소하였다. 하지만, 중국 국내에서 아프리카 돼지열병의 영향이 커졌기 때문에, 2019년 16.0%까지 증가하여, 고율의 보복 관세가 부과된 영향은 별로 보지 못하였다.

미국 관계자의 목소리에 의하면, “중국에 크게 의존하던 미국산 콩은 다르다” 면서, “중국이 미국산 농산물에 대한 높은 관세를 부과하였다 하더라도, 중국은 그동안 미국에서 수입한 분을 다른 나라에서의 수입으로 대체하였기 때문에, 미국은 중국에 수출하던 부분을 다른 나라에 수출하는 방향으로 전환한 것일 뿐, 중국의 미국산 농산물에 대한 보복관세의 영향은 크지 않았다” 라는 이야기를 들은 적이 있다.

앞으로 우려되는 사항으로, 중국은 국내 신종 코로나 바이러스의 침입 경로로서 육류, 수산물 등 수입 냉동식품이 원인 중 하나라 생각하고 있었는데, 2020년 6월 이후 육류, 수산물 가공 처리장 종업원에게 COVID-19가 확인되었다는 등의 이유로 일부 가공 처리장에서 식품 수입을 중단하는 등의 조치를 강구하고 있다.

이 건에 대해서는 미국뿐 아니라 캐나다나 호주 등도 중국의 조치에 항의하는 한편, 그 해 9월 21일 중국은 WTO에 대한 해외에서 수입되는 냉동식품에 대해 신종 코로나 바이러스 검사를 실시한다는 내용을 통보하고, 수입 냉동식품에 대한 감시를 강화하고 있어, 향후 동향이 주목된다.

## 4. 미국의 아프리카 돼지열병 대책

2021년 1월 6일 시점에서, 미국에서는 돼지열병(Swine Fever)과 아프리카 돼지열병(ASF)이 발생하지 않았지만, 아프리카 돼지열병 등의 침입 방지 대책에 힘쓰고 있다. 미국은 세계 유수의 돼지고기 수출 국가이다. 생산량에서 차지하는 수출 물량 비율도 크기 때문에 국내에서 아프리카 돼지열병 등이 발생하게 되면, 이 질병을 수습하기까지 10년 이상을 필요로 할 경우에는 수출 중단 등의 각종 손실액이 최대 500억 달러(5조 2,500억 엔, 54조 3,500억 원)에 이른다는 추산도 있다(부록 참조).

미국 양돈업계는 아프리카 돼지열병 침입 방지를 위하여, 사람이나 물건을 통해서 전파하는 이 질병의 특성을 고려하여, 매년 아이오와 주에서 개최되면서 세계에서 관계자가 참석하는 ‘World Pork Expo 2019’ 개최를 중지하였다. 이는 과학적 사실에 근거한 침입방지 대책이라기보다는, 생산자의 심리적 불안을 배려한 판단이었던 것으로 생각된다.

### 4.1. 공해, 항구 등의 국경대책

USDA는 미국세관·국경단속청(CBP)과 협력하여 중국을 포함한 아프리카 돼지열병 발생 국가·지역에서 도착한 승객과 화물에 대해 입국 검사를 강화하고 있다.

2020년 3월 3일 트럼프 대통령은 미국의 식량농업보호법(Protecting America's Food&Agriculture Act of 2019)에 서명하고, 이 법이 성립하였다. 이로써 아프리카 돼지열병 등 동식물의 병원체나 병해충의 미국 침입을 막기 위해 CBP 직원 및 검역 탐지견 증강 등이 가능하게 되었다. 이 법에 의해 2020년 3월~2022년 9월 3회계 연도에 매년 240명의 농업 검역관 및 200명의 농업 기술자 증원, 20개 탐지견 팀 추가 배치에 필요한 자금이 확보되었다.

미국에서는 1984년 로스앤젤레스 공항에 처음 검역 탐지견이 배치되었고, 전국 각지 공항 등에 배치가 확대되었다. 2020년 10월 말 시점에서 전미국 88개소 이상의 공항에 179개 탐지견 팀이 배치되어 있다.

캐나다나 멕시코 등 국경을 접하는 나라들과도 협력하고 국경검역 대책을 실시하고 있다. 2020년 6월에는 미국과 캐나다의 수석 수의관이 아프리카 돼지열병이 발생한 경우에도 지역주의를 적용하여, 발생 구역 이외의 돼지고기 등의 수출을 허용키로 합의하였다.

한편, 관계자에 따르면, COVID-19의 영향에 따른 미국 여행자의 격감으로 국경 검역검사를 위한 자금 확보가 과제라고 한다. 그동안 검사원이나 탐지견의 배치 확충에 드는 비용의 일부를 여행자에게서 받은 검사 수수료로 충당되고 있었다. 하지만, COVID-19 영향에 따라 여행자 수는 대폭 줄었고, 이대로 여행자가 격감한 상태가 길어지면 국경검역 대책 자금 확보가 문제될 가능성도 지적되고 있다.

## 4.2. 지역이나 농장에서 아프리카 돼지 열병 등의 침입 방지 대책

만일 국내에서 아프리카 돼지열병, 돼지열병과 FMD(구제역)등의 중대한 가축 전염성 질병이 확인되는 경우, 연방 정부의 방역 대책 지침에 따라 발생 농장의 돼지 도살 처분이나 소독 등 방역 조치와, 다른 지역의 만연을 방지하기 위하여 가축이나 사람의 이동을 제한한다.

그러나 농장의 바이오 보안을 높이고, 이들 전염병 발생을 미연에 막을 목적으로 미국돈육위원회(NPB)<sup>4)</sup>는 일본의 사육위생관리기준에 해당하는 돼지고기 공급안정 프로그램(SPS: Secure Pork Supply) 실천을 권장하고 있다. SPS는 USDA의 동식물 검역국(APHIS)과 협력하여 설계된 2010년부터 시작된 임의의 프로그램이다. SPS에 참여함으로써 농장의 바이오 보안 향상이 기대되면서, 만약 미국 내에서 중대한 가축 전염병이 발생한 경우, SPS참가 농가는 비육돈 처리장에 출하 등에 관한 이동 제한의 예외 인정을 받게 되는 등의 이점이 있다.

SPS에서는 주로 이하와 같은 사항에 대한 실천이 요구된다.

- 농장 식별 번호(PIN) 취득 및 제출
- 농장 바이오 보호 플랜 작성
- 아프리카 돼지열병 등 가축 전염성 질병을 조기 발견하기 위한 일상 관찰, 기록, 보고
- 돼지 사람, 물건 등의 이동 기록 보관

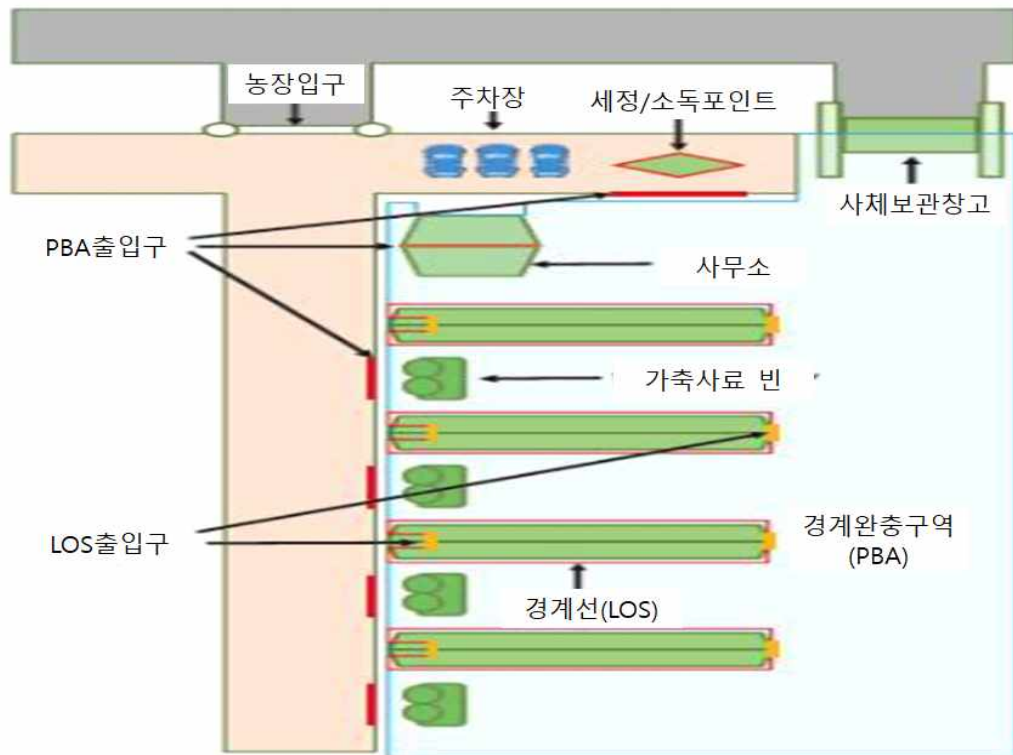
농장 바이오 보안·플랜에서 요구되는 주요 사항은 다음과 같다(그림 9).

- 바이오 보안 관리자의 임명 및 바이오 보호 플랜 작성
- 농장 작업자에 대한 바이오 보안에 관한 연수
- 병원체의 침입을 막기 위해 돼지를 사육하는 영역을 경계완충지역(PBA)으로 설정
- 돈사 등 특히 감염 리스크가 높은 영역에 분계선(LOS)을 설정
- 농장 노동자가 돼지를 사육하는 데 필요한 작업은 PBA내에서 실시하고, 외부와의 필요한 거래는 PBA출입구에서 실시
- PBA 내에 차량이나 물건이 출입할 필요가 있을 경우, 사전에 세척·소독 포인트에서 세척, 소독을 실시
- LOS 출입구에서도 세탁·소독을 실시
- 각 지역이나 출입문 등은 누가 봐도 명확하게 로프나 표지 등으로 명시
- 농장이나 각 지역으로 이동하는 돼지 정액, 사람, 사물 등 모든 출입을 기록
- 사체의 적절한 처리(특히 야생 동물과 접촉을 피한다)
- 배설물의 적절한 처리

4) 법률에 근거하여 돼지 거래 시에 일정 금액을 징수하고 마케팅과 조사 연구를 실시하는 체크 오프(check-off, 자조금) 기관.

- 야생 동물이나 파리 등 해충 대책을 실시
- 가축 사료의 적절한 보관

<그림 9> 농장 바이오 시큐리티 플랜(Bio Security Plan)에 근거한 농장 개념도



자료: SPS에 따라 저자 작성

이들 농장 바이오 시큐리티 플랜을 만들어 SPS사무국에 제출하면, 그 내용에 대해서 검증이 진행된다. 만일, 하자가 있으면 수정이 이루어진다. 승인되면 그 다음은 실천이 요구된다.

미국 전역에서 가장 양돈이 왕성한 아이오와 주의 아이오와주 돈육생산자협회에 따르면, 시 내에는 약 5,600호의 양돈농가가 존재하지만, SPS에는 약 500호의 양돈농가가 참여하고 있다고 한다.

## 5. COVID-19가 미국 돼지고기 수급에 미친 영향

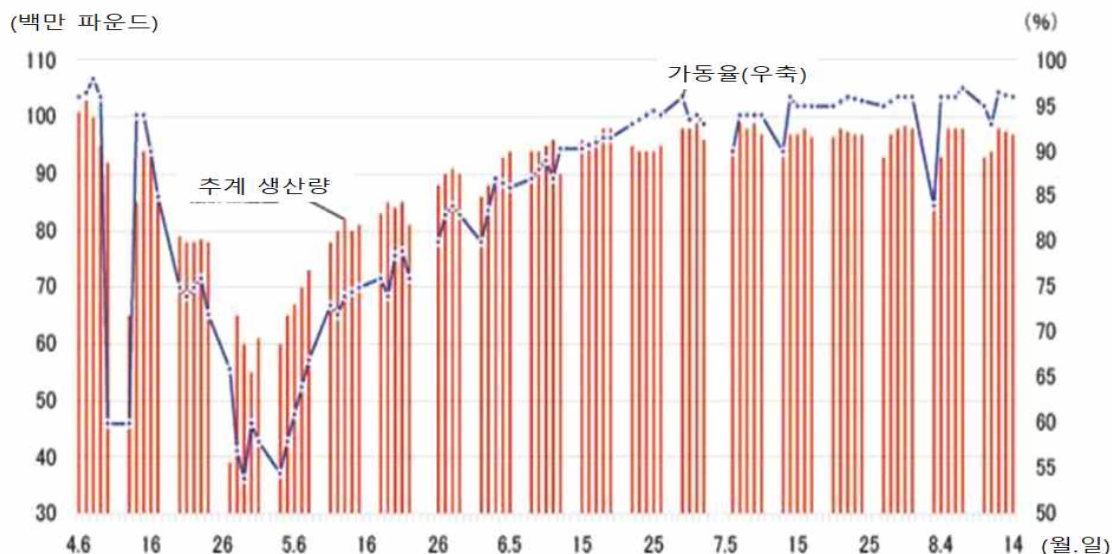
미국 축산업계의 COVID-19 영향에 대해서는 이미 『畜産の情報』 2020년 11월호에서 살펴본 바 있다<sup>5)</sup>. 여기에서는 미국의 돼지고기 수급 상황에 관해서 다시 살펴본다.

5) 農畜産業振興機構, 「新型コロナウイルス感染症による米国畜産業界への影響」, 『畜産の情報』, 2020년 11月号([https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05\\_001381.html](https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_001381.html))

작년 봄 미국의 처리장 종업원에게 COVID-19가 확인됨에 따라 처리장의 일부가 폐쇄되었고, 돼지고기 생산량이 일시적으로 크게 감소하였다. 당시 상황에 대해 USDA는 처리장 가동률과 추계 돼지고기 생산량에 대해 매일의 추이를 공표하고 있다(그림 10).

2020년 5월 말과 7월 상순은 미국의 공휴일, 8월 4일은 양돈업계 관례적인 조업 정지일인 것을 제외하면, 처리장 가동률이 가장 낮았던 날은 4월 29일로 53.9%이며, 4월의 평균 가동률은 78.3%, 5월의 평균 가동률은 72.0%였다. 월별로 돼지고기 생산량을 보면, 4월에는 전년 동월 대비 11.1% 감소, 5월에는 동 9.0% 줄어, 약 2개월간은 돼지고기 생산량이 크게 감소하였다. 그 뒤 7월 평균 가동률은 94.7%로 거의 예년 수준까지 회복, 7월 돼지고기 생산량은 동 6.1% 늘었다.

<그림 10> 매일의 미국 돼지고기 처리장 가동율과 추계 돼지고기 생산량 추이(2020년)



자료: USDA 자료에 따라 저자 작성

7월 이후 처리장 가동율은 거의 예년 수준을 회복하였지만, 4~5월까지 처리장 가동률이 떨어진 점을 포함한 COVID-19의 영향이 언제까지 계속될 것인가 하는 전망은 매우 불투명하다.

작년 봄에는 생산량을 조정하려는 움직임이 있었기 때문에, 번식돈 갱신이 진행되면서 2020년 9월 1일 시점의 돼지 사육 마릿수에서 번식돈은 전년 대비 1.5% 감소한 633만 3,000마리였다(표 3). 번식돈 감소에 따른 그 해 6~8월 산자수는 전년 동기 대비 3.4% 감소한 3,511만 5,000마리, 50파운드 미만이거나 50~119파운드의 이유자돈, 육성돈도 동 3.5% 감소하였다.

한편, 180파운드 이상인 출하가 가까운 비육돈은 작년보다 상당한 정도 높은 연평균 9.8% 늘었으며, 생산 현장에서 여전히 COVID-19의 영향이 남아 있다.

〈표 3〉 돼지 사육두수 추이

(단위: 천 두)

	2018년	2019년	2020년	
				전년대비(증감율)
총사육두수	75,136	78,583	79,099	0.7%
번식돈	6,330	6,431	6,333	-1.5%
비육돈	68,806	72,153	72,766	0.8%
50파운드(23kg) 미만	22,192	23,153	22,559	- 3.5%
50-119파운드(23-53kg)	20,357	21,224	20,490	-3.5%
120-179파운드(54-81kg)	14,006	14,654	15,547	6.1%
180파운드(82kg) 이상	12,190	12,899	14,169	9.8%
분만 모든 두수(6-8월)	3,172	3,275	3,180	-2.9%
산자수(6-8월)	34,019	36,369	35,115	- 3.4%
1복당 산자수(6-8월) (두)	10.72	11.11	11.04	- 0.6%

주: 계수는 사사오입을 하였기 때문에 합계와 일치하지 않는 경우가 있음.

자료: USDA, 「Hogs and Pigs」

미국의 양돈은 엄밀하게 관리된 스케줄에 기초하여 주로 분업체제로 진행되고 있다. 때문에, 비육농가에서 출하 가능한 체중에 달한 돼지가 출하되지 않더라도 다음 기 비육돈이 농장에 도입된다. 이로써 이전의 비육돈 집단을 사육하여야 하는 장소가 부족하게 되어 대량의 돼지가 도살 처분될 것을 우려하고 있었다. 양돈 관계자의 말에 따르면, 돼지 도살 처분을 회피하기 위해 연간 돼지고기 생산량 전체의 약 10%에 해당하는 돼지에 대해서 급이량 조절이 진행되는 등 최대한 돼지 출하를 지연시키는 대책이 강구된 것으로 알려졌다.

아이오와주 돈육생산자협회와 아이오와 주립대가 협력하여 급이량 조절에 의한 돼지 사육조정에 나섰다. 2020년 4월의 예측은 도살 처분된 비육돈 개체 수는 아이오와 주에만 300만 마리에 달할 것으로 전망되고 있었다. 하지만, 이 협회에 따르면, 위와 같은 사양 조절으로 이곳에서 도살 처분 마릿수는 비육돈 약 8만 마리, 이 유자돈 및 육성돈 약 15만 마리에 그쳤다고 추정하고 있다. 또한 전체 미국 단위에서는 실제로 도살 처분된 비육돈 수는 약 200만 마리에 이른다는 분석도 있지만, 상세한 자료는 명확하지 않다.

## 6. 향후 전망

최근 미국산 돼지고기에 관한 수급 상황은 다음과 같다(그림 11~그림 14).

돼지와 도축마릿수는 작년 봄 이후 전년 수준 또는 전년을 넘는 경향이 계속되고 있으며, 돼지 도축 시 출하 중량이 증가하고 있다는 점 등의 영향으로, 2020년 돼지고기 생산량은 작년을 웃돌 것으로 예상하고 있다.

돼지고기 도매가격은 처리장의 가동률이 낮아졌을 때 일시적으로 급등하였지만, 생산량 회복에 따라 도매가격 급등이 진정되었다. 최근 돼지고기 도매가격은 예년 보다 높게 유지하고 있지만, 생산량이 증가 추세에 있어, 향후에는 예년 수준에 다다를 것으로 생각된다.

수출 물량에 대해 살펴보면, COVID-19의 영향으로 현재에도 외식산업 수요가 침체된 상태이다. 그러나 아프리카 돼지열병 영향을 받은 중국의 국내 돼지고기 생산량이 회복될 때까지는 중국의 문의가 당분간 이어질 것으로 예상하고 있다. 또한, EU 역내에서 최대 돼지고기 생산국이며 스페인에 이어 2번째 돼지고기 수출국인 독일에서는 야생 멧돼지에서 아프리카 돼지열병 발생이 확인되어 그 영향으로 대부분 국가들이 국내산 돼지고기 수입을 금지하고 있다. 이와 같은 요인들로 인해 미국산 돼지고기 수요가 상대적으로 커지고 있다. 향후에도 수출 물량은 증가할 것으로 알려졌다.

〈그림 11〉 돼지 도축두수 추이



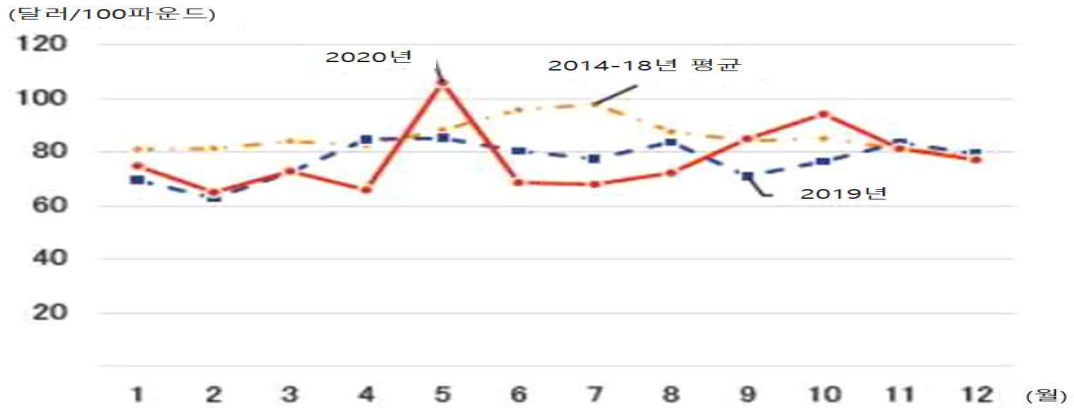
자료: USDA

〈그림 12〉 돼지고기 생산량 추이



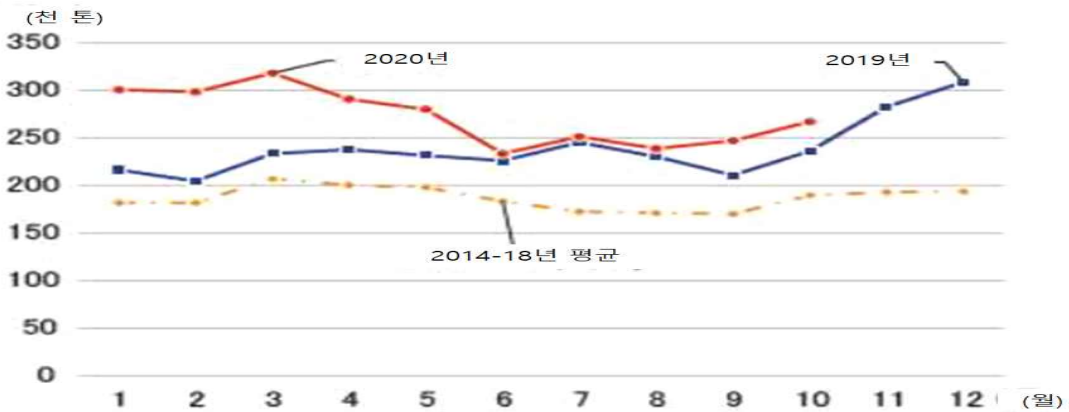
주: 지육중량 베이스  
자료: USDA

〈그림 13〉 돼지고기 도매가격 추이



자료: USDA

〈그림 14〉 돼지고기 수출량 추이



주: 지육중량 베이스  
자료: USDA

## 7. 맺음말

유럽이나 아시아에서의 아프리카 돼지열병 발생, 중국과의 무역 마찰에 따른 보복 관세, 봄 이후 신종 코로나 바이러스 감염증(COVID-19)의 영향으로 미국의 양돈 업계는 많은 어려움에 처해 있다. COVID-19로 미국산 돼지고기 수급 상황은 일시적으로 큰 영향을 받았지만, 현재는 안정을 되찾고 있다. COVID-19의 재유행으로 인한 대규모 도시 폐쇄와 미국의 아프리카 돼지열병 침입 등 특수 요인이 없다면, 앞으로 돼지고기 생산량과 수출량은 꾸준히 유지될 것으로 생각된다.

COVID-19의 영향으로 처리장에서는 노동력 확보라는 오랜 과제가 다시 주목 받았다. 또한, 관계자에 따르면, COVID-19의 영향으로 돼지 도살처분을 겪을 가능성에 직면하였다. 또한, 대량의 돼지 도살처분을 실제로 실시한다고 상정할 경우, 인력과 처리능력에 한계가 있는 것이 재확인된다. 이로 인한 아프리카 돼지열병 등의 중대한 가축 전염병이 발생했을 때 방역 계획 재고 등 새로운 과제가 드러났다는 것이다.

2020년 12월 이후 미국의 신종 코로나 바이러스의 하루 신규 감염자 수가 20만 명을 넘어서는 등 감염자 수는 증가 경향에 있다. 하지만, 다행히도 처리장이 봄 같은 가동 정지에 내몰릴 정도의 사태에는 빠지지 않아, 처리장 내 COVID-19의 방역 대책이 일정의 효과를 거두고 있다고 생각된다.

한편, 2020년 12월 11일 미국 식품 의약국(FDA)이 COVID-19 백신에 대한 긴급 사용 승인을 실시하고, 의료 관계자 등의 필요 불가결한 업종에 종사하는 사람들에 대한 백신 접종이 순차적으로 실시되고 있다. 특히, 우선 접종 대상자 중에는 농가와 육류업계 관계자도 포함되어 있다.

그러나, 미국에서 백신 접종을 희망하는 사람들에 대한 접종이 완료되는 시점은 2021년 후반이 될 수도 있다. 또, 백신 접종으로 COVID-19가 즉시 소멸하는 것이 아니라, COVID-19의 확산 상황이 안정되려면 아직 오랜 시간이 걸릴 것으로 예상된다. COVID-19 뿐만 아니라 아프리카 돼지열병에 관해서도 세계적으로 발생은 확대된다. 이러한 점을 고려하면, 아직도 미국산 돼지고기 수급 상황은 불투명한 요소가 존재한다. 따라서, 향후 미국산 돼지고기 수급 동향이 주목되고 있다.

## [부록] AgView

2020년 11월, 전미돈육위원회(NPB)는 포크 체크오프<sup>6)</sup>에 의한 기금을 활용하여 돼지 사육 정보에 관한 데이터를 온라인으로 집약하여, 관계자들과 그들의 정보를 공유·활용하는 AgView라는 플랫폼의 공용을 개시하였다. AgView는 임의이며 무료 프로그램인 양돈농가 및 주의 가축 위생 당국이 참가하는 프로그램이다. 양돈농가가 AgView에 돼지의 이동이나 건강 상태 등 돼지 사육 상황에 관한 정보를 입력하고, 그 정보를 프로그램 참가자와 공유함으로써 돼지에 관한 정보가 리얼 타임으로 입수 가능하게 될 뿐 아니라, 농가와 주 당국자와의 관련성이 강화될 것으로 기대된다.

또 AgView는 아프리카 돼지열병 등 해외 악성 전염병 등의 혐의 사례나 가축 전염성 질병의 발생이 확인되었을 때, 현장이 된 농장의 정보를 관계자 사이에서 즉시 공유한다. 이로써 이후의 이동 제한 구역 설정 등의 신속한 만연 방지 대책에 이어지기 때문에 양돈업계 전체에 큰 효과가 있을 것으로 기대하고 있다.

### AgView에 입력할 기본 정보

- 농장의 정보(농장식별번호(PIN), 경영 형태(번식 또는 비육), 사육 마릿수)
- 주 내 및 주 외의 모든 돼지 이동에 관한 정보
- AgView에 참여하고 있는 진단 시설에서 각종 검사 결과

### 아프리카 돼지열병이 발생한 경우 공유되는 정보

- 발생 농장의 장소, 경영 형태, 돼지의 사육 마릿수
- 발생 농장에서 최근 돼지의 이동 정보
- 진단 시설에서 각종 검사 결과
- 고기의 안정 공급 프로그램(SPS: Secure Pork Supply)의 준수 상황
- 돼지의 이동 허가에 필요한 기준의 증명

모든 미국의 돼지 농가는 AgView를 농업 경영에 도입함으로써 이익을 볼 수 있다고 덧붙였다. AgView는 모든 양돈농가를 위해 설계되어, 도입에 있어서 농장의 규모, 사육되고 있는 돼지의 마릿수와 종류, 사업 목표 등은 묻지 않는다. 아이오와 주립 대학의 이코노미스트가 2020년 4월에 행한 연구에 따르면, 아프리카 돼지 열병 발생에 의해서 일어날 수 있는 미국의 경제적 영향은 다음과 같다.

6) 미국에서는 생체 돼지 매매 시, 돼지고기 제품 수입 시에 100달러(1만 500엔, 108,7000원)당 40센트(42엔, 435원)가 포크 체크 오프로 거출되었다가, 그 거출된 징수금을 양돈업계의 연구나 돼지고기의 판매 촉진비 등에 활용하는 것이 제도화되어 있다. 우리나라의 돈육자조금제도에 해당한다.

- 아프리카 돼지열병을 수습하는 데 10년 이상 지출하는 경우, 돼지고기 업계는 총 500억 달러(5조 2,500억 엔, 54조 3,500억 원) 이상의 비용을 치르게 되고, 14만 명의 고용이 없어진다.
- 아프리카 돼지열병을 2년 이내로 수렴시키고 수출을 재개할 경우, 연간 15억 달러(1,575억 엔, 1조 6,305억 원)의 손해로 그치고, 잃는 일자리도 적다.
- 아프리카 돼지열병 발생 1년 만에 비육 돼지의 생체 가격은 47% 하락한다.
- 아프리카 돼지열병을 신속히 수습시키지 못할 경우, 장기적으로는 돼지고기 연간 생산량은 약 30% 감소한다.

## 참고문헌

- 農畜産業振興機構 調査情報部 国際調査그룹, ‘近年の米国の豚肉需給状況～新型コロナウイルス感染症の影響も踏まえ～, [特集: 海外の食肉需給の動向について～新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえて～], 『畜産の情報』2021年 2月号  
農畜産業振興機構, 海外情報「多品目の米国产農産品の追加関税の免除を公表(中国)」  
([https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_002635.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002635.html)), ([https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_002635.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002635.html))  
農畜産業振興機構, 海外情報「米中経済貿易協定の第1段階の合意と農業団体の声明(米国)」  
([https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_002600.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002600.html)), ([https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_002600.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002600.html))  
農畜産業振興機構, 海外情報「米中経済貿易協定第1段階合意の進捗に関する中間報告(米国)」  
([https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_002811.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002811.html)), ([https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_002811.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002811.html))  
農畜産業振興機構, 「新型コロナウイルス感染症による米国畜産業界への影響」, 『畜産の情報』, 2020年 11月号([https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05\\_001381.html](https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_001381.html))  
USDA, 「Farm Income and Wealth Statistics」  
USDA, 「Livestock&Meat Domestic Data」  
USDA, 「Hogs and Pigs」  
  
USDA(<http://www.usda.gov>)  
USMEF([www.usmef.org](http://www.usmef.org))