



# 이슈와 논점



이슈와 논점 | 제1621호 | 2019년 10월 17일 | 발행처 국회입법조사처 | 발행인 김하중 | www.nars.go.kr

## 아프리카돼지열병(ASF) 발병 현황과 향후 과제

유 제 범 \*

### 1. 들어가며

지난 9월 17일 경기도 파주시 소재 돼지농장에서 국내 최초로 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)이 발병한 이후 파주, 연천, 강화, 김포 지역으로 확산되고 있다. ASF는 아직 치료법 및 백신이 개발되지 않았고, 감염 시 폐사율이 매우 높은 치명적인 돼지 전염병이기 때문에 국내 발병은 매우 우려스럽다.

2018년 이후 중국, 동남아시아 등 주변국에서 ASF가 확산되자 방역당국은 국경검역 강화, 국내 축산농가 및 야생멧돼지 모니터링 강화 등의 조치를 하였으나 결국 국내발생을 저지하지는 못하였다. 더욱이 아직 바이러스 감염경로가 명확히 밝혀지지 않고 있어 추가 확산이 우려되는 실정이다. 따라서 이 글에서는 ASF 발병 현황, 현재 진행되고 있는 방역조치와 관련한 주요 쟁점사항을 살펴보고 향후 과제를 제시하고자 한다.

### 2. 아프리카돼지열병(ASF)의 발생 현황

#### (1) 아프리카돼지열병의 개요<sup>1)</sup>

ASF는 바이러스성 출혈성 돼지 전염병으로 이병률이 높고 급성형에 감염되면 폐사율이

100%에 이르기 때문에 양돈산업에 치명적인 피해를 주는 질병이다. 세계동물보건기구(OIE)에서는 ASF에 대하여 발생 즉시 그 사실을 보고해야 하는 관리대상 질병으로 지정하고 있다. 국내에서도 ASF는 「가축전염병 예방법」 제2조제2호에 따라 ‘제1종가축전염병’으로 분류된다.

ASF 바이러스의 잠복기는 바이러스 숙주와 감염 경로에 따라 일반적으로 4~19일이다.<sup>2)</sup> ASF 바이러스의 전파 경로 및 방식은 일반적으로 돼지의 입이나 비강을 통해 전염되지만 진드기<sup>3)</sup>에 물리거나 흙을 파헤치는 동작을 할 때 전염되는 경우도 있다. 바이러스에 감염된 돼지 고기 제품의 반입을 통해 유입되는 경우도 많다고 알려져 있다. 사람이나 다른 동물은 감염되지 않고 돼지과(Suidae)에만 감염된다.

#### (2) 국내외 아프리카돼지열병의 발병 현황

국내의 경우 9월 17일 경기도 파주에서 최초 ASF가 확진되었으며, 이후 파주, 연천, 강화 등 접경지역과 김포 지역으로 확산되었는데, 10월

1) 농림축산식품부, 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」, 2019.7.22.를 요약·정리함

2) 낮은 병원성의 ASF 바이러스주 감염 시에는 감염 후 최대 70일 동안 감염력이 지속될 수 있음

3) 돼지를 제외하고 유일하게 *Ornithodoros spp.*에 속하는 물렁 진드기(soft tick)가 이 바이러스를 보균하고 있다가 사육 돼지나 야생멧돼지를 물어서 질병을 전파하는 매개체로 알려져 있음

7일 기준 총 13건(89개 농가) 발병, 총 145,546 마리의 돼지가 살처분되었다.

ASF는 1920년대 아프리카에서 발병하여 사하라 남부 아프리카에 풍토병으로 상재해왔는데, 2007년 아프리카를 경유한 선박의 돼지고기 잔반을 통해 유럽으로 유입되었다. 이후 동유럽과 러시아 연방 국가 등을 중심으로 급속하게 확산되었다. 아시아의 경우 2018년 8월 중국을 시작으로 2019년 몽골(1월), 베트남(2월), 캄보디아(4월), 북한(5월), 한국(9월)까지 확산되었다. 2019년 6월 17일 기준(OIE 보고일 기준)으로 총 51개국(아프리카 29개국, 유럽 17개국, 아시아 5개국)에서 발병하였다.<sup>4)</sup>

2016~2019년 5월 20일까지 전세계적으로 ASF로 인하여 폐사하거나 살처분된 돼지(야생 멧돼지 제외)는 약 253만 마리며, 이 중 아시아에서만 약 170만 마리(전체 약 67%)가 살처분되었다.<sup>5)</sup>

### 3. 아프리카돼지열병 대응체계 및 피해지원

#### (1) 대응체계 및 현황

ASF의 국내 대응체계는 「가축전염병 예방법」을 근거로 가축전염병 방역 요령 및 세부 방역기준을 정한 농림축산식품부의 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」을 따르고 있다.

먼저 ASF 발병 시 농림축산식품부를 중앙방역대책본부로 하고 농림축산검역본부에 방역대책상황실이 개소되고, 시·도 및 시·군·구 별로 방역대책본부 및 방역상황실이 설치된다. 현장 방역지원은 농림축산검역본부와 시·도

가축방역기관 등에서 하게된다.

ASF 발생상황별 조치사항은 관심, 주의, 심각, 위기경보 하향의 총 4단계로 구분된다. ‘관심’ 단계는 주변국의 ASF 발병 단계로 국내 유입 방지를 위한 국경검역 등이 실시된다. ‘주의’ 단계는 의사환축(의심사례) 발생 단계로 해당 농장 이동 제한 및 신속 검사 등이 조치된다. ‘심각’ 단계는 국내발생 단계로 일시이동중지명령(standstill)<sup>6)</sup> 실시 검토, 통제초소 및 소독장소 설치, 중앙재난안전대책본부 설치(확산 우려 시), 방역대책본부 및 상황실 가동, 기동방역기구 파견, 잔반급여 제한 명령, 살처분 등의 조치가 이루어진다. ‘위기경보 하향’ 단계는 방역지역 이동제한 해제 단계로 소독·예찰 관리, 종식 및 청정화 조치 등이 추진된다.

정부는 현재 ASF의 확산 방지를 위해 발병 지역을 중심으로 축산관계자 및 차량에 대한 일시이동중지명령(standstill) 발령, 발생 농장 및 주변 지역의 돼지에 대한 살처분 및 집중소독, 발병 지역 돼지의 정부 구매<sup>7)</sup> 등의 조치를 하고 있다. 특히 발병 지역을 중심으로 인근 지역(경기, 인천, 강원)을 ‘중점관리지역’으로 지정하여 집중 방역을 실시하고 있다. 또한 비무장지대(DMZ) 지역의 바이러스 오염 해소를 위해 항공방제도 실시하고 있다.

#### (2) 피해 보상 및 지원

첫째, 「가축전염병 예방법」 제48조에 따라 방역과정에서 살처분된 가축의 소유자, 사용정지 또는 제한 명령을 받은 가축시장 등 가축

4) 특히 중국과 베트남의 경우 전지역으로 확산되었는데, 2018~2019년 6월 17일까지 중국은 총 142건, 베트남은 총 2,806건이 발병함(농림축산검역본부, 「2019년 상반기 가축전염병 중앙예찰협의회 자료」, 2019.6.28., pp.261~263.)

5) OIE, 「GLOBAL SITUATION OF ASF」, African Swine Fever(ASF) Report N° : 2016-2019

6) 「가축전염병 예방법」 제19조의2제2항에 따라 48시간을 초과할 수 없음. 다만 연장이 필요한 경우 1회 48시간의 범위에서 연장할 수 있음

7) 이번 ASF 발생의 경우 발생 지역 5개월 이상 사육하여 식용으로 출하 가능한 비육돈에 대하여 정부가 구매 신청을 받아 구매하기로 함

집합시설의 소유자, 이동제한 조치로 피해를 입은 가축소유자 등에 대하여 보상할 수 있다. 둘째, 동법 제49조에 따라 살처분 명령을 이행한 가축의 소유자 등에게 생계안정에 필요한 비용을 지원할 수 있다. 셋째, 동법 제50조에 따라 방역과정에서 심리적·정신적 피해를 입은 가축소유자, 방역관계자 등에 대하여 전담의료기관을 지정, 치료지원이 가능하다.

#### 4. 주요 쟁점과 향후 과제

국내 ASF 발병 후 한 달이 경과한 시점이지만 방역 당국은 아직 국내로의 바이러스 유입 및 감염 경로를 정확히 파악하고 있지 못하고 있는 실정이다. 이에 현재 바이러스 유입 및 감염원으로 야생멧돼지, 감염된 남은 음식물 급여 등이 거론되고 있는데, 이를 둘러싼 쟁점과 향후 과제를 제시하면 다음과 같다.

##### (1) 야생멧돼지 관련 방역 현황과 대책

방역당국은 발병 초기에 야생멧돼지로부터의 감염 가능성은 낮게 보고, 주로 사육돼지 중심의 방역에 치중해왔다. 이후 10월 2일 군사분계선 남쪽의 DMZ 내에서 ASF에 감염된 야생멧돼지의 폐사체가 발견되면서, 야생멧돼지 방역의 중요성이 부각되고 있다. 또한 북한지역과 DMZ를 포함한 접경지역 내에 ASF 바이러스가 광범위하게 확산되어 있을 가능성도 제기되고 있다. 이번 ASF가 일시적으로 종식되더라도 향후 DMZ와 북한 지역의 야생멧돼지에 대한 방역이 이뤄지지 않고 ASF가 야생멧돼지에 상재화될 경우 언제든지 국내 양돈 농가로 유입될 수 있다.

야생멧돼지는 야생동물로서 그 관리 등에 관한 사항은 환경부 소관의 「야생생물의 보호 및 관리에 관한 법률」에 규정되어 있고, 세부적인 사항은 「야생멧돼지 아프리카돼지열병 행동요령」을 따

르고 있다. 이 요령에 따라 야외활동 시 남은 음식물을 버리거나 야생동물에게 먹이주기 금지, 폐사체 발견 시 관계기관에 즉시 신고, 폐사체 접촉 금지 및 접촉 시 세척·소독 및 최소 3일간의 농가 방문 금지 등의 조치를 해야 한다. 한편 농림축산식품부의 경우 농장 차원의 야생멧돼지 대응 매뉴얼을 마련하지 않고 있다가 북한의 ASF 발병(5.30.) 후 7월 22일에야 마련하였다.<sup>8)</sup>

EU의 경우 「Decision 2002/60/EC」와 「Decision 2014/709/EC」에 야생멧돼지 관리에 관한 규정을 마련하고 있다. 이 규정에 따라 야생멧돼지에 ASF 발병 시 24시간 내 방역대 설정, 이동제한, 예찰, 소독, 돼지농장에 펜스 설치, 방목사육 금지, 수의사·수렵인·야생동물전문가·역학조사관 등으로 전문가 그룹을 구성하여 야생멧돼지에 대한 방역대책을 마련·시행하고 있다.<sup>9)</sup>

우리나라도 농림축산식품부, 환경부, 국방부, 지자체 등 관계기관의 협력을 통해 야생멧돼지에 대한 모니터링 등 방역을 강화하고, 야생멧돼지 포획 등 개체수 조절도 적극 고려할 필요가 있다. 필요하다면 양돈 사육 방식에서 방목사육을 원칙적으로 제한하거나 접경지역을 중점방역관리지구<sup>10)</sup>로 지정하여 돼지 사육을 제한하는 방안도 검토할 필요가 있다.

##### (2) 남은 음식물(잔반) 사료 급여 문제

ASF의 바이러스는 오염된 사료 및 음식물 등이 돼지에 급여되는 경로를 통해서도 전파된다. 최근 중국에서 발생한 ASF 바이러스의 경우 냉장돈육에서 15주, 냉동돈육에서 1,000일(33개월), 염

8) 「아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)」 개정

9) 야생멧돼지에 의해 ASF 바이러스가 유입된 EU 국가는 러시아, 폴란드, 리투아니아, 라트비아, 에스토니아, 포르투갈 등임(농림축산검역본부, 「국내 양돈산업발전과 가축전염병 예방을 위한 아프리카돼지열병(ASF) 표준 교육자료」, 2019.6.)

10) 「가축전염병 예방법」 제3조의4(중점방역관리지구)제4항

장 및 훈육 등에서 300일 정도 생존하는 것으로 나타났다. 그리고 ASF 발병농장에 대한 111건의 역학조사 결과, 49건(약 44%)은 음식물류 폐기물 급여 농가인 것으로 드러났다. 러시아의 ASF 전파사례 280여 건 중 음식물류 폐기물 급여의 원인이 전체 약 35%로 보고된 바도 있다.<sup>11)</sup>

국내 「사료관리법」 등 사료 관련 규정에 따르면 가축질병 예방 및 축산물의 안전성 담보를 위해 남은 음식물(잔반)의 사료 사용은 원칙적으로 금지되나 예외적으로 일정한 기준에 따른 열처리 등을 거칠 경우 사용할 수 있다. 또한 「폐기물관리법」과 그 하위 법규에 따라 잔반 등 음식물류 폐기물의 경우 생활환경 보전상 지장이 없는 방법으로 적절하게 처리하는 경우에 한하여 자신의 가축 먹이로만 사용할 수 있다. 그런데, 최근 조사결과에 따르면 국내 잔반급여 돼지 사육농가의 규모는 약 384호(약 9만 3천 두)이며 이중 미가열한 잔반을 급여하는 농가도 90호에 달하는 것으로 나타났다.<sup>12)</sup> 사육농가의 잔반 급여는 사료비 부담<sup>13)</sup>이 주요 원인으로 볼 수 있는데, 상대적으로 소규모 양돈농가의 경우 이와 같은 경향이 높아 방역에 문제가 될 수 있다.

OIE 「육상동물위생규약」에서는 ASF 대응과 관련하여 잔반급여(Swill feeding)에 대한 예찰규정을 두고 있다.<sup>14)</sup> EU의 경우 「Regulation EC No 1069/2009」 제1장제11호(사용의 제한)에 따라 모피생산용이 아닌 농장사육 가축에

게 남은 음식물을 먹이거나 남은 음식물이 포함된 것을 먹이는 행위를 금지하고 있다.

향후 EU 처럼 자가 잔반의 급여를 전면적으로 제한하는 것을 고려할 필요가 있다.<sup>15)</sup>

## 5. 나가며

현재 ASF 발병으로 돼지고기 소비가 위축되고 있다. 또한 OIE의 「육상동물위생규약」에 따라 ‘ASF 청정국’ 지위가 상실되어 돼지고기 수출도 어렵게 되었다. 양돈 산업이 국가 경제 전체에 미치는 영향을 고려할 때,<sup>16)</sup> ASF가 장기간 지속될 경우 살처분 등의 직접적인 피해뿐만 아니라 국가적으로 막대한 피해를 입을 수 있다.<sup>17)</sup> 따라서 범국가적인 대응이 절실하다.

특히 해외여행 시 축산물 반입을 자제하고, 발생 지역 및 농장 출입 시 소독 조치에 적극 협조해야 한다. 또한 신속하고 과감한 살처분 등의 조치가 가능하도록 재정자립도가 열악한 지방자치단체에 대한 재정 지원을 확대하고, 발생 초기 단계에 적극적이고 효과적으로 대응하기 위해 지방자치단체 방역 전담인력을 추가적으로 확보하도록 지원할 필요가 있다.<sup>18)</sup>

□ 「이슈와 논점」은 국회의원의 입법활동을 지원하기 위해 최신 국내외 동향 및 현안에 대해 수시로 발간하는 정보 소식지입니다.

11) 김정우, 「돼지에게 음식물류 폐기물 급여 전면 금지해야」, 『월간한돈』, 2019.6., p.277.

12) 서정향, 「아프리카 돼지 열병 어디까지 갈 수 있을까?」, 『아프리카돼지열병(ASF) 남북공동방역 제안을 위한 세미나 자료집』, 김현권 의원실·농어업정책포럼 주관, 2019.2.25., p.16.(농림축산식품부, 가축위생방역지원본부 2018년 4~5월 자료 재인용)

13) 2018년 기준 사료비는 전체 생산비의 약 52%임

14) CHAPTER 15.1. INFECTION WITH AFRICAN SWINE FEVER VIRUS(농림축산식품부, 『아프리카돼지열병 긴급행동지침(SOP)-부록 OIE 관련 규정』, 2019.7.22.)

15) 이와 관련하여 「가축전염병 예방법 일부개정법률안」(김현권의원 대표발의, 2019.5.10.)과 「폐기물관리법 일부개정법률안」(설훈의원 대표발의, 2019.5.14.)이 국회에 발의되어 있음

16) 양돈산업의 생산유발계수는 2.167임(한국은행 ‘산업연관표-2017년 연장표’)

17) 2010년 구제역으로 약 350만 두의 돼지 등이 살처분되어, 2조 7천억 원의 살처분 보상금 등 국가 재정이 소요되었으며, 이로 인해 국가 전체 경제의 생산유발감소액은 약 5조 5천억 원으로 추정됨

18) 시·군·구의 경우 축산 및 방역 업무를 2~3명이 담당하고 있으며, 현재의 국가 및 지방자치단체 소속의 수의 인력으로는 ASF와 같은 가축전염병에 효과적으로 대응하기에 한계가 있음