

발 간 등 록 번 호

11-1543000-003318-01

2020. 9.

# 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가

연구기관  
한국농촌경제연구원



농림축산식품부



Livestock Health Control Association

가축위생방역지원본부

## 연구 담당

---

정민국 | 선임연구위원 | 연구 총괄, 제4장 집필

박성진 | 부연구위원 | 제1장, 제2장

서강철 | 연구원 | 제3장, 제 4장, 부록 집필

수탁연구보고 C2020-36

지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가

---

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2020. 9.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원  
우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601  
대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | (주)프리비

※ 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.

# 제 출 문

## 가축위생방역지원본부장 귀하

이 보고서를 「지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2020년 9월

연구 기관: 한국농촌경제연구원

연구 책임자: 정 민 국 (선임연구위원)

연구 참여자: 박 성 진 (부연구위원)

서 강 철 (연구원)

이 연구는 가축 방역사업을 수행하고 있는 지방자치단체의 가축 방역 우수사례를 발굴하여 공유하고 방역시책 추진실적을 평가하여 효율적인 가축방역이 추진될 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다.

가축방역사업이 성공적으로 추진되기 위해서는 지방자치단체 가축 방역사업의 평가를 통해 자율적인 가축 방역사업 활동을 촉진하고 책임 의식을 높여 「지방자치단체의 적극적인 가축 방역 활동」을 유도할 필요가 있다.

가축방역사업 평가지표는 크게 정성평가와 정량평가 2개 분야로 구성되어 있으며, 정성평가는 방역시책의 차별성을 도모할 수 있는 4개의 세부 항목, 정량평가는 예산확보 노력 및 피해 최소화 항목, 매몰지 발굴복원을 항목 외에 아프리카돼지열병, 조류인플루엔자, 구제역 대응 항목으로 구성되어 있다. 지자체 가축 방역사업 평가대상은 9개 도 지역과 8개 시 지역이다.

지방자치단체 가축 방역 우수사례 종합평가(정성평가 및 정량평가) 결과, 도(道) 지역에서는 강원, 충남, 제주 등 순으로 성적이 높게 나타났다. 이 중 '2019년 전국 지자체 가축 방역 우수사례 특별 평가'에서 우수상을 수상한 충남은 2020년에도 좋게 평가받았다. 시(市) 지역에서는 세종, 대구 순으로 높게 평가 받았으며, 세종은 지난 2016년부터 우수한 성적을 거두었다.

지방자치단체의 가축 방역 우수사례 평가 평균점수는 도 지역과 시 지역이 모두 87.6점으로 동일한 반면 최고점과 표준편차는 도 지역(89.8, 1.3)이 시 지역(94.1, 3.4)보다 낮았다. 도 지역의 최고점이 시 지역보다 낮은 이유는 도 지역이 시 지역보다 사육두수가 많고 질병 발병률이 높기 때문이며, 도 지역 점수의 편차가 작은 이유는 대부분 지역에서 적극적인 방역 활동을 펼치고 있어 정성평가 점수가 비교적 우수하였기 때문이다.

평가지표별 가중치는 정성평가(60%)가 정량평가(40%)보다 높지만 지자체들간 정성평가 점수의 편차는 작은 반면 정량평가 점수의 편차는 크게 나타났다. 정성평가에서 우수한 평가를 받았다 하더라도 정량평가에서 성적이 나쁘면 종합평가에서 순위가 뒤로 밀리는 경향을 보였다.

## ■ 도 지역 평가 결과

### □ 정성평가

도 지역 방역시책 차별성(정성평가)에서는 강원, 경기, 충남이 높은 점수를 획득하였다. 도별로 정성평가에서 우수하게 나타난 방역시책은 다음과 같다.

「강원」은 아프리카돼지열병(ASF) 전담조직을 설치하고 접경지 시군을 특별관리지역으로 지정하여 ASF 방역에 선제적으로 대응하였다는 긍정적인 평가를 받았다. ASF 방역을 위해 군부대와 적극적인 협력체계를 구축, 운영하였고, 소규모 양돈농가(50두 미만)를 대상으로 선제적 구매, 도태를 추진하여 위험요인을 사전에 차단함으로써 차단방역에 기여한 것으로 평가되었다.

「경기」는 접경지 가축의 ASF 신속진단을 위하여 전국 지자체 최초로 경기도 동물위생시험소를 ASF 진단기관으로 지정(19.12.30)하였으며, 접경지역 등 방역취약 전업농에 대해서도 구제역 백신 접종 시술비를 지원하였다. 그리고 동물자원순환센터를 조성하여 가축전염병 발생으로 인한 폐사축을 위생적으로 처리함에 따라 위생적인 환경 관리에도 크게 기여할 것으로 평가되었다.

「충남」은 경찰청·산림청과 협업하여 의심축 신고 시 헬기로 시료를 검역본부에 긴급수송 하는 최단시간 시료 송부 체계를 구축하였다. 그리고 휴대용 레이저를 도입하여 철새도래지에 야생조류의 접근을 차단하였다. 이밖에도 ‘종오리농장 전담공무원제 운영 및 방역취약 농가 입식 절차 강화’, ‘백신미흡농가 가축사육 제한’, ‘구제역 항체미흡농가 도축금지’ 등이 우수하게 평가되었다.

「충북」은 동절기 오리 사육 휴지기제의 안정적 정착으로 AI 발생 예방에 기여하였고, 전체 가금 농가 583호(사육업 524, 종축업 47, 부화업 12)에 CCTV를 설치함으로써 IT형 방역체계를 구축하였다. 그리고 ASF 발생지역인 경기, 강원 북부 권역을 대상으로 생축 및

분뇨의 반·출입을 금지(19.9.24부터)하고, 기타 물품(벼짚 등) 등의 반입을 차단함으로써 ASF 유입 예방을 강화하였다.

「전남」은 AI 특별방역대책 기간 소독 방역의 일환으로 생석회를 오리농장 주변에 주기적으로 살포하여 생석회 차단벨트를 조성하였다. 그리고 오리 사육농가를 대상으로 농가별 질병관리 등급제(7개 등급, A~G)를 적용하여 농가별 체계적인 관리 및 맞춤형 지원에 힘을 기울였다.

「경북」은 ‘생애 첫 구제역(FMD) 예방접종 대상 알리미’ 제도를 도입하여, 신생 송아지 백신접종 누락으로 인한 방역 취약 요소를 제거하였다. 축산물 이력제를 통해 신생 송아지를 확인하여 생애 첫 구제역 예방접종 대상을 통보하고 접종을 실시하였다. 한편, 조류인플루엔자(AI) 방역 대책으로 산란계·종계, 종오리, 노계 출하 시 정밀검사를 실시하여 모니터링 체계를 강화하였다.

「경남」은 ASF, FMD, AI 발생에 대비한 선제적 대응역량을 강화하기 위해 가상방역 현장훈련을 실시하였다. 또한, 도내 모든 양돈농가를 대상으로 ASF 방역 담당관제를 실시함과 동시에 거점소독시설 관리카드를 작성하여 방역시설의 운영 관리를 강화하였다.

「전북」은 ASF 차단을 위해 실시간 모니터링이 가능한 CCTV 등 방역 인프라 구축을 지원하였다. AI 관련, 특별방역 기간에 산란계 밀집 사육지역(김제시 용지면)에 전용 살수차를 운행하고 소독초소를 설치하는 등 독자적 방역을 추진하였다.

「제주」는 구제역 항체양성률 미흡 농가를 대상으로 도축 금지, 과태료 부과, 행정지원 배제 등 전국 최초 3중 페널티제를 적용하였다. 그리고 타 시도에서 반입한 가금류에 의한 AI 바이러스 발생을 차단하기 위해, 타 시도산 가금 반입 사전신고제를 추진함으로써 방역 관리를 강화하였다.

## □ 정량평가

방역시책 추진 효율성(정량평가)에서는 제주, 경남, 전북이 높은 점수를 받았다. 도별 정량평가 결과를 요약하면 다음과 같다.

「제주」는 철새도래지 관리실적 등에서 지자체 전체 평균 대비 낮은 점수를 받았으나, 방역 조치 위반 건수와 구제역 백신 항체양성률 등에서 매우 높은 점수를 획득하였다. 그리고 그 외 다른 항목들에서도 전체 평균 또는 평균 이상의 점수를 받았다.

「경남」은 ASF 예찰 및 가금농가 AI 예찰 이행 실적 부분에서 우수한 것으로 나타났다. 타 지자체 대비 매우 잘하거나 매우 미흡한 항목은 없었으며, 전반적으로 모든 항목에서 평균 또는 평균을 약간 상회하는 점수를 획득하였다.

「전북」은 구제역 백신 항체양성률에서 전체 지자체 평균점수보다 낮은 점수를 획득하였으나, 매몰지 발굴복원율, 방역조치 위반 건수 항목에서 비교적 높은 점수를 획득하였다. 다른 항목에서는 평균 또는 평균을 약간 상회하는 점수를 획득하였다.

「충남」은 예산확보 노력 및 피해 최소화, 매몰지 발굴복원율 항목 등에서 높은 점수를 획득하였다. 그러나 ASF와 AI 예찰 실적, 방역조치 위반 건수 등에서는 낮은 점수를 획득하였다.

「경북」의 경우, 방역 조치 위반 건수는 적었으나 예산확보 노력 및 피해 최소화, ASF 예찰 실적 항목에서는 저조한 것으로 나타났다. 그리고 「전남」의 경우 매몰지 발굴복원율과 ASF 예찰 실적 항목은 우수한 반면, 방역조치 위반 건수와 백신 항체양성률 항목은 낮게 평가되었다.

「충북」의 경우 방역조치 위반 건수 항목에서 우수하게 평가를 받았으나, ASF 예찰 실적 항목은 비교적 저조한 것으로 평가되었다.

「강원」은 정성평가와는 달리 정량평가에서는 상대적으로 낮은 점수를 받았다. 다른 지자체 대비 AI 관련 항목에서 미흡한 점이 많았으나, 예산확보 노력 및 피해 최소화와 ASF 관련 항목에서 비교적 높은 점수를 받았다.

「경기」는 예산확보 노력 및 피해 최소화, 매몰지 발굴복원율, 그리고 방역 조치 위반 건수 등의 항목에서 타 지자체 대비 매우 낮은 점수를 받았다.

## ■ 시 지역 평가 결과

### □ 정성평가

시 지역 방역시책 차별성(정성평가)에서는 세종, 대구가 높은 점수를 획득하였다. 시 지역별 정성평가에서 우수하게 나타난 방역시책은 다음과 같다.

「세종」은 축산차량 GPS를 활용하여 역학적 위험지역을 분석하고, AI 정밀진단기관을 지정하여 자주적 질병진단 체계를 확립하였다는 점에서 높은 점수를 받았다. 그리고 고위험 병원체를 안전하게 취급하고 외부 유출을 차단하기 위해 생물 안전 3등급(Biosafety Level 3) 연구시설을 구축한 것도 매우 긍정적인 평가를 받았다.

「대구」는 코로나 19 확산에도 불구하고 공수의사를 활용한 예찰 및 방역 활동이 우수하다는 평가를 받았다. 그리고 공수의사 업무수당 인상, 위촉인원수 증원, 직무교육 실시 등 방역 역량 강화를 위해 단계별 목표를 세우고 조직적으로 대응한 점도 매우 긍정적인 평가를 받았다.

「울산」은 예비비 10억 원 편성을 통해 양돈농가 차단방역을 위한 농가초소 및 통제초소를 설치하고, 거점소독시설을 운영하여 가축질병에 대한 상시방역 체계를 구축한 점에 대해 긍정적인 평가를 받았다.

「광주」는 야생조류 예찰 지역인 황룡강변 일대에 공군 전투비행단의 협조를 얻어 특별방역 기간 중 주 2회 이상 방역 활동을 한 점에 대해 긍정적인 평가를 받았다. 그리고 「인천」은 구제역 비구조단백질(Non-Structural Protein, NSP)<sup>1)</sup> 항체 검출을 위해, 강화군 최초로 우제류 전체를 검사하여 구제역 확산 방지에 기여한 점을 인정받았다.

「부산」은 올바른 백신 접종 지도를 위해 양돈농가 구제역 예방접종 관리 담당관을 지정하여 월 1회 담당 농가에 구제역 접종 확인 및 접종 방법을 지도한 점에 대해 긍정적인

1) 구제역이 감염된 후 바이러스가 동물의 체내에서 생성하는 단백질의 하나로서 바이러스의 증식 등에 관여함.



평가 받았다. 그리고 항체양성률 50% 미만 비육돈 농가를 시가축방역 지원사업 대상에서 제외한 점도 차별적 요소로 인정받았다.

「대전」은 ASF 관련 포획된 모든 야생멧돼지에 대해 바이러스 검사를 수행한 점에 대해 긍정적인 평가를 받았다. 그리고 지역 내 축사 및 산책로 주변을 대상으로 인수공통전염병 병원체(진드기) 조사사업을 실시한 점도 긍정적인 평가 요소로 작용하였다.

## □ 정량평가

시 지역 방역시책 추진 효율성(정량평가)에서는 대전, 대구, 세종이 높은 점수를 받았다. 시 지역의 정량평가 결과를 요약하면 다음과 같다.

「대전」은 ASF 예찰 실적과 가금 농가 AI 예찰 이행사항에서 특히 높은 점수를 받았다. 지역 내 돼지 농가 수 대비 현장 예찰 횟수 및 전업규모 가금 농가 수 대비 검사 실시 농장 수가 모두 다른 시 지역보다 많아 높은 점수를 받았다.

「대구」도 예찰 실적 항목에서 우수한 것으로 평가받았다. ASF 예찰 실적, 가금농가 AI 예찰 실적뿐만 아니라 철새도래지 예찰 실적도 많아 해당 항목에서 모두 높은 점수를 받았다. 그 밖에도 대구시는 시 지역에서 유일하게 동절기 오리 사육제한을 실시한 점도 가산점을 받았다. 반면 FMD 백신 항체양성률 항목은 상대적으로 낮게 평가되었다.

「세종」은 가금농가 AI 예찰 실적, FMD 백신 항체양성률 등 전체적으로 높은 점수를 받았다. 다만, 예산확보 노력 및 피해 최소화 점수는 비교적 낮게 나타났다. 기타 지역은 인천을 제외하고는 비슷한 점수대를 받았다. 인천은 ASF 도내 확산으로 살처분 보상금 지출이 늘어 ‘예산확보 노력 및 피해 최소화’ 점수가 낮았고, FMD 백신 항체양성률 항목에서 낮은 점수를 받았다.

## ■ (향후 평가 시 고려사항)

향후 평가 시 고려사항으로, 「매몰지 발굴복원율」 평가 항목은 현재 ‘전체 매몰지 수 대비 발굴소멸매몰지 수’로 설정되어있으나 보다 정확한 평가를 위해서는 ‘발굴소멸 예정 매몰지 수 대비 발굴소멸 매몰지 수’로 수정할 필요가 있다. 현재까지는 평가 시 지자체 부담 경감 차원에서 국가가축방역통합시스템(KAHIS)에 있는 전체 매몰지 수, 매몰지 복원 수 등 자료를 활용하였으나 향후 수정 지표를 활용하기 위해서는 KAHIS에 ‘발굴소멸 예정 매몰지 수’에 대한 정보를 추가할 필요가 있다.

「ASF 방역조치 위반 건수」 평가 항목은 감점 항목으로 보이지만 동시에 지자체의 노력도를 평가할 수 있는 항목이기도 하다. 지자체에서 과태료를 적극적으로 부과하면 위반 건수는 증가하게 된다. 그러나 위반 건수를 평가 기준에서 감점 항목으로만 평가할 경우 지자체의 과태료 부과 동기 유인이 감소할 수밖에 없다. 따라서 향후 이 지표를 평가할 때 과태료 부과실적은 지자체의 노력 정도를 평가하는 항목으로 활용하고, 검역본부에서 과태료 부과대상 농가의 방역 개선 조치를 확인하고 여전히 미흡할 경우 ‘확인서’의 부적합 사실을 감점평가 항목으로 활용하는 것을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

「AI질병 대응, 평시 거점 소독 세척 시설 설치·운영실적」 평가 항목은 ‘평시에 운영하는 거점소독 세척시설 수’를 지표로 삼고 있다. 여기서 소독시설은 주로 중앙에서 지원한 건물형 소독시설(터널형 소독시설 제외)을 기준으로 하며, 이들 시설의 개수가 3개 이상일 경우 만점을 부여하고 있다. 4~5년 전만 해도 3개 이하인 지자체가 많아 만점 기준을 3개 이상으로 설정하였으나 최근 소독시설이 많이 증가하여 변별력이 없는 것으로 확인되었다. 추후 평가 시 소독시설수 만점 기준을 상향 조정하여 평가하거나 평가지표에서 제외하는 것도 검토해 볼 수 있다.

「AI질병 대응, 철새도래지 축산차량 출입통제 조치관리 이행상황」 항목은 ‘철새도래지 수 대비 통제지점 및 통제초소 설치 수의 비중’이 평가지표이다. 여기서 통제지점은 철새도래지내 차량통제 지점을 의미하며, 철새도래지 내 오염 발생을 방지하는 데 목적이 있다. 차량통제 지점은 지자체와 농림축산식품부의 협의 하에 과거 AI가 검출된 위험지역, 야생조류 다수 서식지, 가금농가 다수 분포지역 등의 여건이 고려되어 설정되고 있다. 그러나 이번 평가에서 지자체들의 차량통제 지점 기준이 모호하다는 의견이 제기됨에 따라 추후 평가 시 평가 항목에서 제외하는 것을 검토할 필요가 있다.

「AI질병 대응, 오리 사육제한 추진」 평가 항목은 현재 가산지표로 설정되어 있다. 그러나 이번 평가과정에서 지자체들간 형평성 차원에서 사육제한 미실시 지자체에 대해서도 기본점수를 부여하자는 의견이 제기되었다. 따라서 추후 평가 시 지자체의 의견을 충분히 수렴하여 보다 합리적인 지표가 될 수 있도록 개선할 필요가 있다.

**제1장 서론**

1. 연구의 필요성과 목적 ..... 1  
 2. 주요 연구 내용 ..... 3  
 3. 평가 범위와 방법 ..... 4

**제2장 가축질병 발생 동향 및 지방자치단체 가축 방역사업 평가지표 개요**

1. 주요 가축질병 발생 동향 ..... 7  
 2. 2020년 지방자치단체 가축 방역사업 평가지표 ..... 11

**제3장 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가 결과**

1. 주요 평가 결과 종합 ..... 19  
 2. 도 지역 평가 결과 ..... 20  
 3. 시 지역 평가 결과 ..... 24

**제4장 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가 개선 사항**

1. 평가 시 검토 의견 반영 및 확인사항 ..... 27  
 2. 향후 평가 시 고려사항 ..... 29

**부록**

2020년 평가 우수지역 방역사례 모음 ..... 31

**참고문헌 ..... 63**

제1장

〈표 1-1〉 2020년 지방자치단체 방역사업 평가지표 구성 체계 ..... 5

제2장

〈표 2-1〉 야생멧돼지 ASF 확진 건수(2019.10~2020.9) ..... 8  
〈표 2-2〉 2000년~2019년 구제역 발생 현황 ..... 9  
〈표 2-3〉 고병원성 AI 연도별 발생 및 피해 현황 ..... 10  
〈표 2-4〉 방역시책 차별성 ..... 13  
〈표 2-5〉 예산확보 노력 및 피해 최소화 평가 ..... 14  
〈표 2-6〉 매몰지 발굴복원을 ..... 15  
〈표 2-7〉 아프리카돼지열병 대응 ..... 16  
〈표 2-8〉 조류인플루엔자 질병 대응 ..... 17  
〈표 2-9〉 구제역 질병 대응 ..... 17

제3장

〈표 3-1〉 2020년 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가 결과 ..... 20  
〈표 3-2〉 방역시책 차별성 평가 결과(도 지역) ..... 22  
〈표 3-3〉 방역시책 추진 효율성 평가 결과(도 지역) ..... 23  
〈표 3-4〉 방역시책 차별성 평가 결과(시 지역) ..... 25  
〈표 3-5〉 방역시책 추진 효율성 평가 결과(시 지역) ..... 26

제2장

〈그림 2-1〉 지자체 가축방역 평가지표 구축 과정 ..... 12



# 1

## 서론

### 1. 연구의 필요성과 목적

- 정부는 그간 「가축전염병 예방법」을 근간으로 구제역(Foot-and-Mouth Disease, FMD) 조류인플루엔자(Avian Influenza, AI) 등 악성 가축전염병의 반복적 재발을 방지하기 위한 방역 대책을 지속해서 추진해옴.
- 「가축전염병 예방법」 제3조는 가축전염병을 예방하고 그 확산을 방지하기 위하여 농림축산식품부와 지방자치단체의 책무를 다음과 같이 규정하고 있음.
  - 체계 구축: 가축전염병의 예방 및 조기발견·신고, 가축전염병 별 긴급방역 대책의 수립·시행, 가축전염병 예방·관리에 관한 사업계획 및 추진, 가축 방역을 위한 관계 기관과의 협조 대책, 가축전염병 비상 대응 매뉴얼 개발 및 보급 등
  - 정보 수집 및 교육: 가축 방역에 대한 교육 및 홍보, 가축 방역에 관한 정보의 수집·분석 및 조사·연구, 가축 방역 전문인력 육성 등
  - 사후관리: 살처분·소각·매몰·화학적 처리 등 가축 방역에 따른 주변 환경의 오염방지 및 사후관리, 가축의 살처분 및 소각·매몰·화학적 처리에 직접 관여한 사람 등에 대한 심리적·정신적 안정을 위한 치료를 포함한 사후관리 등



- 정부는 구제역(FMD)과 조류인플루엔자(AI) 발생 예방을 위해 2019년 10월 1일부터 2020년 3월 31일까지 AI·FMD 특별방역대책기간을 운영하였고, 이후에도 전국 단위 예찰·검사와 취약대상 관리, 교육·점검 등 예방 중심의 상시 방역활동을 지속적으로 추진하고 있으며, 소기의 성과를 달성하고 있음.
  - AI는 2018년 3월 17일 충남 아산에서 발생한 이후 2년 이상 비발생을 유지하고 있고, FMD는 2019년 1월 31일 충북 충주시에서 마지막 발생한 이후 현재까지 비발생을 유지하고 있음.
  
- 그러나, 2019년에는 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF)이 경기도와 인천시에서 발생함에 따라 전국적 확산 방지를 위하여 지방자치단체에서 다양한 활동을 하였으며, 이러한 활동은 현재에도 계속되고 있음.
  
- 방역사업을 수행하고 있는 지방자치단체 및 도 가축위생시험소의 가축 방역사업을 평가하기 위해서는 객관적이고 효율적인 지표 구축이 필요함.
  - 2015~18년 지방자치단체 가축 방역사업 평가과정에서도 객관적이고 현장 상황을 반영할 수 있는 다양한 지표들이 개발되었으나, 매년 변화하는 현장 상황을 즉각적으로 반영하여야 한다는 요구는 지속되고 있음.
  
- 또한, 방역사업을 수행하고 있는 지방자치단체의 가축 방역 우수사례 및 방역시책 추진실적에 대한 평가를 시행하고 포상함으로써 가축 방역 현장에서 고생한 지자체의 노고를 격려하고 사기를 고취할 필요가 있음.
  - 정부는 매년 지방자치단체의 가축 방역사업 평가 기준 제시 및 방역사업 활동 평가를 통해 우수 지방자치단체를 특별포상하고 있음.
  - 2016년부터는 평가 결과를 공개하고 있으며, 2018년부터는 우수사례를 공개·공유함으로써 지방자치단체 간 선의의 경쟁 분위기를 조성하고 효율적인 가축 방역체계 확산을 도모하고 있음.

- 가축방역사업이 성공적으로 추진되기 위해서는 지방자치단체 가축 방역사업의 평가를 통해 자율적인 가축 방역사업 활동을 촉진하고 책임 의식을 높여 지방자치단체의 적극적인 가축 방역 활동을 유도할 필요가 있음. 이 연구는 가축 방역사업을 수행하고 있는 지방자치단체의 가축 방역 우수사례를 발굴하여 공유하고 방역시책 추진실적을 평가하여 효율적인 가축방역이 추진될 수 있도록 하는 데 그 목적이 있음.

## 2. 주요 연구 내용

- 지방자치단체를 대상으로 하는 가축 방역사업 평가는 매년 농림축산식품부 주관으로 이루어지고 있는 평가와 행정자치부의 지방자치단체 합동평가에 포함된 가축 방역사업 평가로 구성되어 있음.
- 본 평가는 농림축산식품부 주관으로 이루어지는 평가이며, 객관성을 확보하기 위하여 외부기관인 한국농촌경제연구원에 위탁하여 수행된 것으로, 지방자치단체 합동평가와는 구분됨.
- 본 평가의 주요 내용은 지자체 가축 방역사업 평가지표 설정 및 설명, 추진실적 평가 결과 정리, 평가시 검토의견 반영사항 및 향후 평가시 고려사항 등 크게 세 부분으로 구성되어 있음.
  - 평가지표 설정 및 설명 부분에는 평가지표를 정성평가와 정량평가로 구분하고, 세부 평가 항목과 배점, 측정산식과 제출자료, 평가 방법 등을 기술하였으며, 평가 결과 부분에는 도 단위와 시 단위로 구분하여 세부 항목 평가 결과에 대한 합산점수를 각 평가 분야별로 제시하고, 결과에 따른 시사점을 제시함.
  - 향후 평가작업 시 고려해야 부분에는 이번 평가작업에서 제기되었던 사항이나 문제점에 대하여 수정·보완해야 할 내용을 정리하여 제시하고 있음.

○ 평가지표는 정성평가와 정량평가 지표로 구성됨. 정성평가지표는 방역시책 차별성을 평가하기 위한 항목들로 구성되어 있으며, 정량평가지표는 방역시책 추진 효율성을 평가하기 위한 항목들로 구성되어 있음.

- 정성평가지표: ① 타 지방자치단체의 방역사업과 차별성에 중점을 둔 창의성, ② 유관 기관과의 협업 정도, ③ 지방자치단체의 차단방역과 질병 발생 시 대응 등의 노력도, ④ 사전 방역과 사후 방역 활동에 따른 방역 효과

- 정량평가지표: ① 방역예산 투입 대비 비용 효율성, ② 매몰지 발굴복원율, ③ 아프리카돼지열병 관련 항목, ④ 조류인플루엔자 관련 항목, ⑤ 구제역 관련 항목, ⑥ 기타 항목

### 3. 평가 범위와 방법

○ 이번 지자체 가축 방역사업 평가는 9개 도 지역과 7개 시 지역을 대상(서울특별시 제외)으로 진행되었으며, 2019년 지방자치단체의 가축 방역 활동에 대해 평가하는 것임.

- 9개 도 지역은 경기도, 강원도, 충청남북도, 전라남북도, 경상남북도, 제주도이고, 7개 시 지역은 6개 광역시(인천, 대전, 광주, 대구, 부산, 울산)와 세종특별자치시임.

- 시·도의 평가 항목에 시험소와 시·군 평가 항목을 포함시켜 실질적으로 시험소와 시·군의 평가가 포괄적으로 이루어질 수 있도록 함.

○ 지자체 가축 방역사업 평가는 크게 2개 분야 19개 항목에 대하여 정성평가와 정량평가를 병행하였음.

- 정성평가의 경우에는 방역사업 평가단을 구성하여 각 지방자치단체의 방역사업 추진 대책 및 실적을 상대평가 방식으로 수행하였음.

- 정량평가는 지방자치단체로부터 2019년 시·도 가축전염병관리대책, 추진실적, 아프리카돼지열병(ASF) 관련 차단 실적 등의 자료를 제출받아 평가함.

○ 이후 정성평가와 정량평가 결과를 합산한 후 평가 결과를 공개하여 지방자치단체의  
 이의신청을 접수하였으며, 이를 최종평가에 반영하는 방법으로 진행하였음.

**표 1-1** 2020년 지방자치단체 방역사업 평가지표 구성 체계

평가분야	평가 항목		배점
방역시책 차별성	창의성		15
	협업 정도		15
	지자체 노력도		15
	방역 효과		15
방역시책 추진 효율성	예산확보 노력 및 피해 최소화		15
	매몰지 발굴복원을		5
	아프리카 돼지 열병	예찰	3
		지역단위 차단방역 및 사후농장관리	4
		방역 조치 위반 건수	4
	조류 인플루엔자	철새 도래지 관리 실적	4
		평시 거점소독 세척 시설 설치·운영 실적	3
		철새 도래지 축산차량 출입통제 조치관리 이행사항	2
		가금농가 예찰 이행 사항	2
		사육제한 추진 실적	1
	구제역	백신 미흡농가 과태료 부과	3
		구제역 발생 여부	
		백신 항체양성률	4
		백신 항체 확인검사 기간 준수 여부	2
기타	지방자치단체 자료 제출기한 준수		2

○ 지방자치단체 가축 방역사업 평가는 지방자치단체에서 제출한 정량평가 지표 자료의  
 평가 결과와 2020년 8월 12~13일 양일간 지방자치단체의 정성평가 지표 부분의 발표  
 결과를 종합하여 평가하였음. 이후 지방자치단체 이의신청 내용을 반영하여 확정함.



# 2

## 주요 가축질병 발생동향 및 지방자치단체 가축 방역사업 평가지표 개요

### 1. 주요 가축질병 발생 동향

○ 최근 아프리카돼지열병, 구제역, 조류인플루엔자 등 주요 가축질병 발생 동향을 살펴보면, 구제역과 조류인플루엔자는 각각 2010년, 2014년 대규모 발생 이후 소강상태를 보이는 반면 구제역은 지난 2019년 9월 16일 국내에서 처음 발생함.

#### 1.1. 아프리카돼지열병(ASF)

○ 2019년 9월 16일~10월 9일 파주, 연천, 강화 등 경기도 일대의 돼지 사육 농가를 중심으로 총 14건의 ASF가 발생하였으며, 이 중 인천에서 5건이 발생함.

- 경기 파주 5건(9.16, 9.23, 10.1(2), 10.2), 연천 2건(9.17, 10.9), 김포 2건(9.23, 10.2), 인천 강화 5건(9.24, 9.25(2), 9.26(2))

○ 2019년 10월 9일 이후 양돈농가에서 사육하는 돼지에서 ASF 추가 발생은 없으나, 야생멧돼지에서는 총 745건의 ASF 바이러스가 검출됨(2020.9.25. 기준).

- <표 2-1>에서 2020년 1~4월 멧돼지 ASF 확진 건수가 급격하게 증가한 것은 겨울철 먹이 경쟁과 교미기 개체간 접촉으로 전파가 빨라졌기 때문으로 분석됨.

표 2-1 야생멧돼지 ASF 확진 건수(2019.10~2020.9)

ASF 발생 건수	파주	연천	포천	철원	화천	춘천	양구	인제	고성	계	
'19년	10월	5	7	-	6	-	-	-	-	18	
	11월	6	2	-	7	-	-	-	-	15	
	12월	8	10	-	4	-	-	-	-	22	
	소계	19	19	0	17	0	0	0	0	55	
'20년	1월	27	20	-	2	34	-	-	-	83	
	2월	22	45	-	3	73	-	-	-	143	
	3월	17	94	-	1	77	-	-	-	189	
	4월	11	52	2	6	38	-	3	-	115	
	5월	2	24	1	-	18	-	-	-	46	
	6월	-	17	2	-	5	-	-	-	24	
	7월	-	7	10	-	17	-	-	-	34	
	8월	-	3	2	4	17	1	5	6	-	38
	9월	-	1	1	-	6	2	5	3	-	18
	소계	79	263	18	16	285	3	13	9	4	690
소계	98	282	18	33	285	3	13	9	4	745	

주: 확진 건수는 2020년 9월 25일 기준임.  
 자료: 농림축산식품부 내부자료

## 1.2. 구제역(FMD)

○ 최근 3년(2017~2019년)의 구제역 발생은 모두 중국 등 주변 국가로부터의 바이러스 유입에 의한 것으로 추정되고 있음.

- 유입경로가 특별히 정해져 있지는 않으나 축산물의 밀반입으로 구제역 바이러스가 유입했을 가능성이 높은 것으로 추정됨.

○ 2019년 구제역은 1월 28일 경기도 안성에서 최초 발생하였으며, 31일까지 경기와 충북지역에서 총 3건이 발생함.

- 경기 안성 1차 발생농장의 구제역 바이러스 유전자형(O/MESA/Ind-2001e)은 2018년 중국 귀주성의 소에서 분리된 구제역 바이러스와 가장 가까운 상동성(99.5%)을 나타냄.
- 1차 발생농장과 2차 발생농장(경기 안성) 및 3차 발생농장(충북 충주) 간의 유전자 상동성은 99.5%로 분석됨<sup>2)</sup>.

○ 2019년 구제역 발생으로 예방적 살처분을 포함해 소농가 29호에서 2,272마리를 살처분하였으며, 2월 25일 이동제한을 해제함. 이 밖에도 3주간 전국 가축시장에 대한 폐쇄 조치, 전국 포유류 도축장 83개소에 대한 일제소독 및 이행점검, 발생지역 가축분뇨 반출금지 조치 등을 실시함.

표 2-2 2000년~2019년 구제역 발생 현황

구분	2000년	2002년	2010년			2014년	2014~2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
			'10.1월 (포천)	'10.4월 (강화)	'10/11년 (안동)						
발생	○ 3.24 ~ 4.15 (23일간)  ○ 건수: 15건 (소 15)	○ 5.2 ~ 6.23 (53일간)  ○ 건수: 16건 (소 1, 돼지 15)	○ 1.2 ~ 1.29 (28일간)  ○ 건수: 6건 (소 6)	○ 4.8 ~ 5.6 (29일간)  ○ 건수: 11건 (소 7, 돼지 4)	○ '10.11.28 ~ '11.4.21 (145일간)  ○ 건수: 153건 (소 97, 돼지 55, 염소 1)	○ 7.23 ~ 8.6 (15일간)  ○ 건수: 3건 (돼지 3)	○ 14.12.3 ~ '15.4.28. (147일간)  ○ 건수: 185건 (돼지 180, 소 5)	○ '16.1.11. ~ '16.3.29 (45일간)  ○ 건수: 21건 (돼지 21)	○ '17.2.5 ~ 2.13 (9일간)  ○ 건수: 9건 (소 9)	○ '18.3.26. ~ 4.1 (7일간)  ○ 건수: 2건 (돼지 2)	○ '19.1.28. ~ 1.31 (4일간)  ○ 건수: 3건 (소 3)
	※ 3개 도 6개 시·군	※ 2개 도 4개 시·군	※ 1개 도 2개 시·군	※ 4개 시·도 4개 시·군	※ 11개 시·도 75개 시·군	※ 2개 도 3개 시·군	※ 7개 시·도 33개 시·군	※ 2개 시·도 6개 시·군	※ 3개 도, 3개 시·군	※ 1개 도, 1개 시·군	※ 2개 도, 2개 시·군
	파주, 화성, 용인, 홍성, 보령, 충주	안성, 용인, 평택, 진천	포천, 연천	강화, 김포, 충주, 청양	부산, 대구, 인천, 울산, 대전, 경기, 강원, 충북, 충남, 경북, 경남	의성, 고령, 합천	인천, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 경북	김제, 고창, 공주, 천안, 논산, 홍성	보은, 연천, 정읍	김포	안성, 충주
혈청형	O형	O형	A형	O형	O형	O형	O형	O, A형	A형	O형	
방역 조치	○ 살처분 182농가, 2,216두  소: 2,021, 돼지: 63, 기타: 132	○ 살처분 162농가, 160,155두  소: 1,372, 돼지: 158,708, 기타: 75	○ 살처분 55농가, 5,956두  소: 2,905, 돼지: 2,953, 기타: 98	○ 살처분 395농가, 49,874두  소: 10,858, 돼지: 38,274, 기타: 742	○ 살처분 6,241농가, 3,479,962두  소: 150,864, 돼지: 3,318,298, 기타: 10,800	○ 살처분 3농가, 2,009두  돼지: 2,009	○ 살처분 196농가, 171,128두  돼지: 171,051, 소: 70, 사슴: 7	○ 살처분 25농가, 33,073두  돼지: 33,073	○ 살처분 21농가, 1,392두  소: 1,392	○ 살처분 10농가, 11,726두  돼지: 11,726	○ 살처분 29농가, 2,272두  소: 2,272
	○ 예방접종 (Ring 백신)	○ 예방접종 배제	○ 예방접종 배제	○ 예방접종 배제	○ 예방접종 실시(전국)	○ 전국 예방접종	○ 전국 예방접종	○ 전국 예방접종	○ 전국 예방접종	○ 전국 예방접종	○ 전국 예방접종
국내 총 식	○ 예방접종 중단 후 1년	○ 이동제한 해제 (8.14) 후	○ 이동제한 해제 (3.23) 후	○ 이동제한 해제 (6.19) 후	○ 이동제한 해제 (6.25) 후	○ 이동제한 해제 (9.4)	○ 이동제한 해제 (5.22)	○ 이동제한 해제 (4.27)	○ 이동제한 해제 (3.10)	○ 이동제한 해제 (4.30)	○ 이동제한 해제 (2.25)
	※ 청정국 회복: '01.8.31	※ 청정국 회복: '02.11.29		※ 청정국 회복: '10.9.27	※ 백신 청정국: '14.5.29	※ 백신 접종 중, 종식선언 하지 않음	※ 백신 접종 중, 종식선언 하지 않음	※ 백신 접종 중, 종식선언 하지 않음	※ 백신 접종 중, 종식선언 하지 않음	※ 백신 접종 중, 종식선언 하지 않음	※ 백신 접종 중, 종식선언 은 하지 않음
소요액 (억원)	○ 2,725	○ 1,058	○ 272억	○ 1,040	○ 27,383	○ 약 17	○ 약 635	○ 약 80	○ 약 98	○ 약 42	○ 약 86

자료: 농림축산식품부 내부자료.

2) 구제역 발생 원인은 “구제역 역학조사 결과”를 바탕으로 작성함.



### 1.3. 조류인플루엔자(AI)

○ 국내에서 고병원성 AI는 2003년 12월 최초로 발생한 이후 2018년 3월까지 약 2년에 한 번씩 발생하였음.

표 2-3 고병원성 AI 연도별 발생 및 피해 현황

구분	'03/'04년	'06/'07년	'08년	'10/'11년	'14/'15년	'16/'17년	'17/'18년
시기	'03.12.10~'04.3.20 (102일간)	'06.11.22~'07.3.6 (104일간)	'08.4.1~'08.5.12 (42일간)	'10.12.29~'11.5.16 (139일간)	①'14.1.16~7.29 (195일) ②'14.9.24~15.6.10 (260일) ③'15.9.14~11.15 (62일)	①'16.3.23~4.5 (13일) ②'16.11.16~'17.4.4 (140일) ③'17.6.2~6.19 (17일)	'17.11.17.~'18.3.17. (121일)
지역 및 건수	19건 양성 (7시·도 10시·군)	13건 양성 (3시·도 5시·군)	98건 양성 (11시·도 19시·군)	91건 양성 (6시·도 25시·군)	① 212건 양성 (11시·도 41시·군) ② 162건 양성 (9시·도 34시·군) ③ 17건 양성 (2시·도 6시·군·구) ※ 전체 391건 양성	① 2건 양성 (1시·도 2시·군·구) ② 383건 양성 (10개시·도, 50개시·군) ③ 36건 양성 (7개시·도, 14개시·군·구) ※ 전체 421건 양성	22건 양성 (5시·도 15시·군)
방역 조치 (살처분)	•392호 528만 5천수	•460호 280만수	•1,500호 1,020만 4천수	•286호 647만 3천수	① 548호 1,936만 1천수 ② 234호, 511만수 ③ 27호, 30만1천수 ※ 전체 809호 2,477만 2천수	① 2호, 1만 2천수 •'16.8.18 청정국 선언 (3개월 후) ② 946호, 3,787만수 ③ 185호, 194천수 ※ 전체 1133호 3807만 6천수	•140호 653만 9천수
혈청형	H5N1형	H5N1형	H5N1형	H5N1형	H5N8형	① H5N8형 ② H5N6(343건) 및 H5N8(40건)형 ③ H5N8형	H5N6형
축종별 (건수)	닭 10, 오리 9	닭 5, 오리 6, 메추리 1, 기타 1	닭 79, 오리 18, 기타 1	닭 34, 오리 54, 꿩 1, 메추리 2	① 닭44, 오리 159, 기타9 ② 닭40, 오리 115, 기타7 ③ 오리13, 기타4	① 오리1, 기타1 ② 닭215, 오리 159, 기타9 ③ 닭22, 오리1, 기타13	닭8, 오리14
재 정 소요액	874억 원	339억 원	1,817억 원	807억 원 살처분보상금 (670억 원) 생계소득안정 (39억 원) 입식용자·수매 등(98억 원)	3,364억 원 살처분보상금 1,772 (국비 1,417) (1차 1,272 2차 470, 3차 30) 생계소득안정 112 (국비 78) (1차 67, 2차 37, 3차 8) 입식용자·수매 등 916 (*'14: 870, *'15: 46) 소독 등 564	3,621억 원 ① 5억 원 살처분보상금 5(국비 4) ② 3,597억 원 살처분보상금 2,720 (국비 2,176) 생계소득안정 193 (국비 135) 입식용자수매 488 소독 등 196 ③ 19억 원 살처분보상금 19 (국비 15)	906억 원(추정) 살처분보상금 689 (국비 551) 생계안정 3(국비 1) 입식용자 54 소독 등 133

자료: 농림축산식품부 내부자료.

- 2016년 이후 발생한 고병원성 AI 중, 역대 가장 큰 재정 소요액(3,621억 원 추정)을 남긴 2016/2017년 H5N6·H5N8형은 경기, 충북, 충남, 전북, 전남 등에서 발생하였으며, 철새에 의해 바이러스가 국내로 유입되어 발생한 것으로 추정됨.
  - 주요 특징으로 ① 전국 동시 다발적 발생, ② 5가지 유형의 H5N6형 발생, ③ H5N6형과 H5N8형의 동시 발생, ④ AI 발생 농장(2014년 이후)에서 다수 재발 등임.
  
- 2017/2018년 고병원성 AI는 2017년 11월 전북 고창 오리농장에서 첫 발생한 후 2018년 3월 충남 아산 산란계 농장까지 5개 시·도, 15개 시·군 총 22호 가금농장에서 발생함.
  - 주요 특징으로 ① 발생농장 간 독립적, 산발적 발생<sup>3)</sup>, ② AI 재발 농장('14년 이후)의 비율 33.3%, ③ H5N6형 HPAI바이러스 3가지 유전형 확인 등임.

## 2. 2020년 지방자치단체 가축 방역사업 평가지표

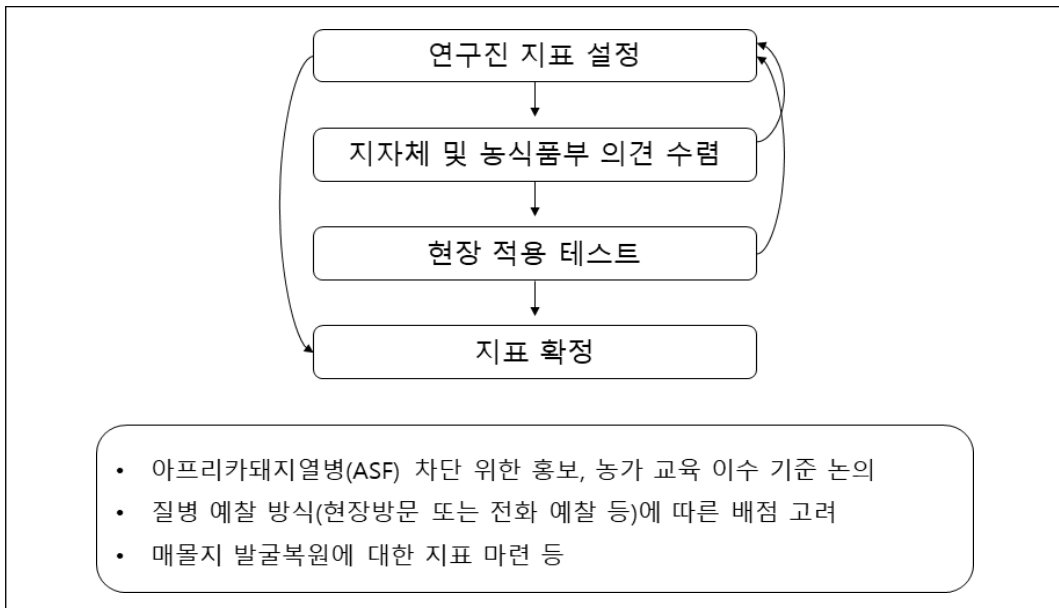
- 2020년 지방자치단체 가축 방역사업 평가는 정성평가와 정량평가로 구분하여 평가를 진행하였음. 정성평가 지표는 방역시책의 차별성에 중점을 두었으며, 정량평가는 방역시책의 추진 효율성에 중점을 둬. 지방자치단체의 행정업무 경감을 위하여 지방자치단체 합동평가 항목 중 실효성과 중요성이 인정되는 일부 항목을 차용하고, 아프리카돼지열병 관련 항목을 추가하였음.
  - 기존의 지방자치단체 가축 방역사업 평가는 다양한 자료 제출로 인하여 지방자치단체 행정업무 부담이 문제로 지적되기도 하였음.
  
- 평가 결과 확정 전 가 집계 결과를 각 지자체에 공개하여 이의신청을 접수함으로써, 평가의 정확성과 투명성을 강화함.

---

<sup>3)</sup> 2017/2018년 고병원성 AI는 발생농장 간 역학 관계에 의한 발생보다는 야생조류 분변에 따른 농장 주변이 오염으로 발생 추정

- 평가지표는 크게 정성평가와 정량평가 2개 분야로 구성됨. 정성평가는 방역시책의 차별성을 도모할 수 있는 4개의 세부 항목, 정량평가는 비용효율성과 매몰지 발굴복원을 외에 아프리카돼지열병, 조류인플루엔자, 구제역, 기타 부문으로 구성되어 있음.
  - 정성평가는 방역시책의 차별성을 도모하기 위하여 창의성, 협업정도, 지자체 노력도, 방역 효과의 4개 항목으로 구성함.
  - 정량평가는 비용 효율성, 매몰지 발굴복원을 외에 아프리카돼지열병 3개 항목, 조류인플루엔자 5개 항목, 구제역 4개 항목, 기타 항목으로 구성함.
  
- 연구진은 정부의 ‘지자체 가축방역 우수사례 평가 기본방향’에 맞춰 평가지표를 설정하였고, 지자체와 농식품부 의견을 반영한 후 시·도 실무 담당자를 대상으로 지표 현장 적용 테스트를 거쳐 지표를 최종 보완함.
  - 평가지표 현장 적용 테스트를 위해 지자체 방역업무 관계자들이 한자리에 모여 검토하는 것이 효율적일 수 있으나, 코로나 19로 소수 면담과 비대면 검토 등을 통해 지표를 확정함.

그림 2-1 지자체 가축방역 평가지표 구축 과정



## 2.1. 방역시책 차별성(정성평가)

- 지방자치단체별로 방역시책을 평가하고, 가축 방역 우수사례의 발굴 및 공유를 통하여 효율적인 가축 방역의 추진과 자율적·적극적 가축 방역시책 추진을 촉진할 필요가 있음.
  - 가축전염병 방역은 「가축전염병 예방법」, 동법 시행령과 시행규칙, 그리고 구제역 및 조류인플루엔자 방역 실시요령 등의 농림축산식품부 고시 등에 근거하여 실시되고 있음.
  - 가축전염병 방역은 중앙의 정책이 지방자치단체의 현장에서 신속하게 집행되어야 하고, 지역적 특성을 고려하여 다양한 사업이 발굴되어 효율적으로 집행되어야 하며, 방역시책의 효과성도 담보할 필요가 있음.
  
- 따라서, 가축전염병 관리대책과 2019년 가축 방역사업 추진실적을 기반으로 타 지방자치단체와 차별성 있는 독창적인 우수 시책을 발굴하기 위하여 창의성, 협업 정도, 노력도, 방역 효과 측면에서 평가 항목으로 설정함.
  - ‘창의성’은 타 지방자치단체의 방역사업과 차별성에 중점을 두어 평가함.
  - ‘협업 정도’는 가축 방역사업을 수행하면서 시·군, 검역본부, 방역본부, 생산자단체 등과의 협업 정도를 평가함
  - ‘노력도’는 지방자치단체의 가축전염병 차단을 위한 노력을 예찰, 소독, 차단·방역, 질병 발생 시 초동대처 등을 통하여 평가함.
  - ‘방역 효과’는 사전·사후 방역 활동에 따른 효과를 종합적으로 평가함.

**표 2-4** 방역시책 차별성

평가 항목	평가 방법	비고
방역시책 차별성(60)	· 창의성(15) · 협업 정도(15) · 지방자치단체 노력도(15) · 방역 효과(15)	· 정성평가

## 2.2. 방역시책 추진 효율성(정량평가)

- 방역시책 추진 효율성 평가는 정량평가 항목으로서 예산확보 노력 및 피해최소화, 매몰지 발굴복원율, 아프리카돼지열병·조류인플루엔자·구제역 관련 방역 활동, 기타 항목으로 구분하여 평가함.
- 정량평가는 상대평가를 원칙으로 하며, 순위평가 또는 역순위평가를 실시함. 1등 점수를 기준으로 2~3등은 1등 점수의 90%, 4~6등은 80%, 7~8등은 70%, 그리고 9등은 60%를 부여함. 다만 몇몇 지표는 지표의 성격에 따라 절대평가 점수를 부여하며, 가산지표는 계획 및 실적이 없는 경우 상대평가에 있어서도 0점 처리함.

### 2.2.1. 예산확보 노력 및 피해최소화

- 예산확보 노력 및 피해 최소화 지표는 가축전염병 방역 예산투입 대비 피해 규모를 기준으로 평가하고, 발생·비발생 지방자치단체를 구분하여 상대평가를 진행함.
  - 살처분 가축 등에 대한 보상금 지급액을 지방자치단체별 보상금 예산과 자체 방역예산의 합으로 나누어 평가함.
  - 예산확보 노력 및 피해최소화 평가지표는 점수가 낮을수록 효율적이며, 높을수록 비효율적인 것으로 평가함(역순위 평가).
  - 평가지표의 분자에 해당하는 살처분가축 등에 대한 보상금 지급액의 대상이 되는 가축질병은 조류인플루엔자(AI), 구제역(FMD), 아프리카돼지열병(ASF) 등 주요 법정전염병과 우결핵, 브루셀라 등임. 그리고 보상금 지급액의 대상에는 백신접종 폐사축에 대한 보상금도 포함됨.

**표 2-5** 예산확보 노력 및 피해 최소화 평가

평가 항목	평가 방법	비고
예산확보 노력 및 피해 최소화(4)	· 예산투입 대비 피해 규모 · 평가: (살처분 가축 등에 대한 보상금 지급액) / (보상금 예산+지방자치단체 자체 방역예산) · 발생·비발생으로 구분하여 상대평가	· 역순위 평가 · 상대평가

### 2.2.2. 매몰지 발굴복원율

- 구제역이나 조류인플루엔자 등 가축 질병이 발병하는 경우, 가축을 살처분(예방적 살처분 포함)한 후 발생농장 내 매몰하거나 국·공유지 등을 활용하여 매몰하고 있음.
- 매몰지 발굴복원율은 「가축전염병 예방법」 제3조와 가축 매몰지 사후관리 지침의 관리 기간 3년 만료 시 관리해제 절차 및 조치사항에 따라 수행할 수 있음.
- 매몰지 발굴복원율은 시굴 후 소멸된 매몰지를 포함한 발굴·소멸 매몰지를 전체 매몰지로 나누어 산출하며, 최대 배점은 3점으로 함.

표 2-6 매몰지 발굴복원율

평가 항목	평가 방법	비고
매몰지 발굴복원율(3)	· 평가: 발굴소멸 매몰지(시굴 후 소멸된 매몰지 포함)/전체 매몰지 · 배점 기준 - 소멸율(%) 100~90: 3점, 89~80: 2점, 79~70: 1점, 69~60: 0점, 59~50:-1점, 49 이하: -2점	· KAHIS 등록 자료 기반으로 평가 · 절대평가

### 2.2.3. 아프리카돼지열병 대응

- 아프리카돼지열병이 국내에서 발생함에 따라 질병 대응을 독립적인 평가 부문으로 구성하였고, 세부 평가 항목은 예찰, 지역 단위 차단방역 및 사후 농장 관리, 중앙정부 정책 협조 정도로 구분함.
  - 예찰은 현장 방문 및 전화 예찰 실적을 기반으로 평가하고, 최대 배점은 3점으로 함.
  - 지역 단위 차단방역 및 사후 농장 관리는 도내 확산 여부와 도외 확산 여부, 사후관리 부문으로 구분하여 평가하고, 최대 배점은 4점으로 함.
  - 중앙정부 정책 협조 정도는 중앙정부 이동 중지(Standstill) 명령, 축산차량 이동 제한, 차단방역 등의 지시에 대한 위반 건수를 기준으로 평가하고 최대 배점은 4점으로 함.

**표 2-7** 아프리카돼지열병 대응

평가 항목	평가 방법	비고
예찰(3)	· 현장 방문 및 전화 예찰 실적 · 평가: (현장 예찰 횟수×70%+전화 예찰 횟수×30%)/돼지 사육 농가 수	· 상대평가
지역 단위 차단방역 및 사후 농장 관리(4)	· 평가: - 도내 확산 여부: 비확산 1.5점, 확산 0.75점 - 도외 확산 여부: 비확산 1.5점, 확산 0.75점 - 사후관리(발생·비발생 지방자치단체 모두 적용): 우수 1점, 보통 0.75점, 미흡 0.5점	· 비발생 지역은 3점 · 절대평가
방역조치 위반 건수(4)	· 평가: 1) 위반 건수 기준 상대평가, 2) 위반 건수가 동일한 경우 '위반 건수/해당 지역 양돈농가 수' 적용	· 위반 건수 없는 경우 4점 · 상대평가

#### 2.2.4. 조류인플루엔자 질병 대응

- 조류인플루엔자는 2018년 3월 17일 충남 아산에서 발생한 이후 2년 이상 비발생을 유지하고 있지만, 질병 발생 시 축산농가와 국가 경제에 미치는 영향이 크기 때문에 독립적인 평가 분야로 설정함.
- 조류인플루엔자 질병은 방역사업이 충실히 이루어졌다 하더라도 발생 가능성이 있고 인접 지역에서 전파될 가능성도 있어, 철새도래지 관리, 거점소독 세척시설 설치·운영, 철새도래지 축산차량 출입통제 조치관리 이행, 가금 농가 예찰 등 지자체 제출 자료 기반 평시 차단방역을 평가 항목으로 구성함.
- 2016년 방역활동을 평가대상으로 한 2017년 지자체 방역사업 평가에서는 2016년 평가체계를 유지한 반면, 배점은 16점에서 14점으로 축소함.
  - 질병 발생 전 예산이 확보되고 발생여부에 따라 집행률이 달라지기 때문에 예산확보율과 집행률에 너무 높은 가중치를 두는 것은 문제가 있다는 지적에 따라 비중 축소
  - 배점은 방역인력 현황과 지자체 가축방역예산 확보율 및 집행률에서 각각 1점씩 축소
  - 인력에 관한 평가에서는 지자체가 인력확보에 기울인 노력을 평가하기 위한 방역인력 증감률, 방역사업 전담 인원수와 전문 수의인력 현황 등에 중점을 두고 평가 진행
  - 예산관련 평가에서는 지자체가 인식하는 방역사업의 중요도를 평가하기 위하여, 지자체 방역예산 총액 및 자체적으로 조달하는 지자체 예산액 등을 측정

**표 2-8** 조류인플루엔자 질병 대응

평가 항목	평가 방법	비고
철새도래지 관리 실적(4)	· 평가: (지방자치단체 주관 예찰 횟수×70%+중앙정부 주관 예찰 횟수×30%)/철새도래지 수	· 상대평가
평시 거점소독 세척 시설 설치·운영 실적(3)	· 평가: 시설 인·허가 완료 시설 3개 이상 운영 3점, 2개 이상 운영 2점, 1개 이상 운영 1점, 미운영 0점	· 절대평가
철새도래지 축산차량 출입 통제조치 관리 이행(2)	· 평가: 철새도래지 축산차량 통제지점 및 통제초소 설치 수 - ((통제지점+통제초소 설치 수)/철새도래지 수)×100	· 상대평가
가금농가 예찰 이행(2)	· 평가: 가금농가(전업규모) 대상 검사 비율 - (검사농장수/전업규모 농장 수) 100	· 닭 3천 수, 오리 2천 수 이상 사육농가 전업규모로 설정 · 상대평가
사육 제한 추진 실적(1)	· 평가: 총 실시 마릿수/계획 마릿수	· 가산지표 · 사육제한 시행 적극성 반영

### 2.2.5. 구제역 질병 대응

- 구제역이 방역사업에서 차지하는 비중이 증대됨에 따라 구제역에 대한 대응을 독립적인 평가 부문으로 구성함.
- 구제역의 경우 방역사업이 충실히 이루어졌다 하더라도 발병할 가능성이 있고, 인접 지역에서 전파될 가능성도 있기 때문에, 백신 미흡농가 과태료 부과, 백신 항체양성률, 백신 항체 확인검사 기간 준수 여부 등의 사전 차단방역과 구제역 발생 여부를 세부 항목으로 설정함.
  - 구제역은 2019년 1월 31일 충북 충주시에서 마지막 발생한 이후 현재까지 비발생을 유지하고 있음.

**표 2-9** 구제역 질병 대응

평가 항목	평가 방법	비고
백신 미흡농가 과태료 부과(3)	· 평가: 과태료 부과 농가 수/확인검사 결과 항체양성률 기준 이하 농가 · 배점 기준: 100% 3점, 95~100% 미만 2점, 95% 미만 1점	· 상대평가
구제역 발생 여부(2)	· 배점 기준: 비발생 2점, 1~2건 발생 1점, 3건 이상 발생 0점	· 상대평가
백신 항체양성률(4)	· 평가: (돼지 양성두수/돼지항체검사두수)×70%+(소양성두수/소항체검사 두수)×30% · 배점 기준: 90% 이상 4점, 85~90% 미만 3점, 80~85% 미만 2점, 75~80% 미만 1점, 75% 미만 0점	· 상대평가
백신 항체 확인검사 기간 준수 여부(2)	· 평가: (10일 이내 확인검사 실시 농가 수/1차 검사(모니터링) 이후 확인검사 대상 농가 수) · 배점 기준: 90% 이상 2점, 80~90% 미만 1점, 80% 미만 0점	· 상대평가





# 3

## 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가 결과

### 1. 주요 평가 결과 종합

- 평가 결과, 도(道) 지역에서는 강원, 충남, 제주 등의 순으로 성적이 높게 나타남. 이 중 '2019년 전국 지자체 가축방역 우수사례 특별 평가'에서 우수상을 수상한 충남은 2020년에도 좋게 평가받음. 시(市) 지역에서는 세종, 대구 순으로 높게 나타났으며, 세종은 지난 2016년부터 우수한 성적을 거두고 있음.
- 평균점수는 도 지역과 시 지역 모두 87.6점으로 동일한 반면 최고점과 표준편차는 도 지역(89.8, 1.3)이 시 지역(94.1, 3.4)보다 낮았음. 도 지역의 최고점이 시 지역보다 낮은 이유는 도 지역이 시 지역보다 사육두수가 많고 질병 발병률이 높기 때문이며, 도 지역 점수의 편차가 작은 이유는 대부분 지역에서 적극적인 방역 활동을 펼치고 있어 정성평가 점수가 비교적 우수하였기 때문임.
- 평가지표별 가중치는 정성평가(60%)가 정량평가(40%)보다 높지만 지자체들간 정성평가 점수의 편차는 작은 반면 정량평가 점수의 편차는 크게 나타남. 정성평가에서 우수한 평가를 받았다 하더라도 정량평가에서 성적이 나쁘면 종합평가에서 순위가 뒤로 밀리는 경향을 보임.

**표 3-1** 2020년 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가 결과

도 지역	강원	경기	경남	경북	전남	전북	제주	충남	충북
총점	89.8	85.2	88.0	86.6	86.8	87.9	88.4	88.6	87.1
순위	1	9	4	8	7	5	3	2	6
시 지역	광주	대구	대전	부산	세종	울산	인천	-	-
총점	87.8	90.2	85.3	84.5	93.7	87.7	84.4	-	-
순위	3	2	5	6	1	4	7	-	-

주: 시 지역에서 서울은 평가에서 제외됨.

## 2. 도 지역 평가 결과

### 2.1. 방역시책 차별성(정성평가)

- 도 지역 방역시책 차별성(정성평가)에서는 강원, 경기, 충남이 높은 점수를 획득함.
- 강원은 국내에서 아프리카돼지열병(ASF)이 최초 발생 시 ASF전담조직을 설치하고 접경지 시군을 특별관리지역으로 지정하여 ASF 방역에 선제적으로 대응하였다는 긍정적인 평가를 받음. ASF 방역을 위해 군부대와 적극적인 협력체계를 구축, 운영하였고, 소규모 양돈농가(50두 미만) 대상으로 선제적 수매, 도태를 추진하여 위험요인을 사전에 차단함으로써 차단방역에 기여한 것으로 평가됨.
- 경기도는 접경지 가축의 ASF 신속진단을 위하여 전국 지자체 최초로 경기도 동물위생시험소를 농림축산검역본부의 승인을 거쳐 ASF 진단기관으로 지정(19.12.30)하였으며, 접경지역 등 방역취약 전업농에 대해서도 구제역 백신 접종 시술비를 지원함. 그리고 동물자원순환센터를 조성하여 가축전염병 발생으로 인한 폐사축을 위생적으로 처리함에 따라 위생적인 환경 관리에 크게 기여할 것으로 평가됨.
- 충남은 경찰청·산림청과 협업하여 의심축 신고 시 헬기로 시료를 농림축산검역본부에 긴급수송하는 최단시간 시료 송부 체계를 구축함. 그리고 휴대용 레이저를 도입하여 철새도래지에 야생조류의 접근을 차단하였음. 이밖에도 ‘종오리농장 전담공무원제 운영 및 방역취약 농가 입식 절차 강화’, ‘백신미흡농가 가축사육 제한’, ‘구제역 항체미흡농가 도축금지’ 등이 우수하게 평가됨.

- 충북은 동절기 오리 사육 휴지기제의 안정적 정착으로 AI 발생 예방에 기여하였고, 전체 가금 농가 583호(사육업 524, 종축업 47, 부화업 12)에 CCTV(Closed Circuit Television)를 설치함으로써 IT(Information Technology)형 방역체계를 구축함. 그리고 ASF 발생지역인 경기, 강원 북부 권역을 대상으로 생축 및 분뇨의 반·출입을 금지(19.9.24부터)하고, 기타 물품(벧짚 등) 등의 반입을 차단함으로써 ASF 유입 예방을 강화함.
- 전남은 AI 특별방역대책 기간 소독 방역의 일환으로 생석회를 오리농장 주변에 주기적으로 살포하여 생석회 차단벨트를 조성하였음. 이 외에도 오리 사육농가를 대상으로 농가별 질병관리 등급제(7개 등급, A~G)를 적용하여 농가별 체계적인 관리 및 맞춤형 지원에 힘씀.
- 경북은 '생애 첫 구제역(FMD) 예방접종 대상 알리미' 제도를 시행하여, 신생송아지 백신접종 누락으로 인한 방역 취약 요소를 제거함. 축산물 이력제를 통해 신생송아지를 확인하고 생애 첫 구제역 예방접종 대상을 통보하고 접종을 실시함. 한편, 조류인플루엔자(AI) 방역 대책으로 산란계·종계(1회/월), 종오리(1회/2주), 노계 출하 시 정밀검사를 실시하여 모니터링 체계를 강화함.
- 경남은 ASF, FMD, AI 발생에 대비한 선제적 대응역량 강화를 위해 가상방역 현장훈련을 실시하였음. 또한, 도내 모든 양돈농가를 대상으로 ASF 방역 담당관제를 실시함과 동시에 거점소독시설 관리카드를 작성하여 방역시설의 운영 관리를 강화함.
- 전북은 ASF 차단을 위해 실시간 모니터링이 가능한 CCTV 등 방역 인프라(31억 원) 구축을 지원함. AI 관련, 특별방역 기간에 산란계 밀집사육지역(김제시 용지면)에 전용살수차 운행 및 소독초소 설치 등 독자적 방역을 추진함.
- 제주는 구제역 항체 형성률 미흡 농가 대상으로 전국 최초 3중 패널티제를 적용(도축금지 + 과태료 + 행정지원 배제)함. 그리고 타 시도에서 반입한 가금류에 의한 AI 바이러스 발생을 차단하기 위해, 타 시도산 반입 가금 사전신고제를 추진함으로써 방역관리를 강화함.

**표 3-2** 방역시책 차별성 평가 결과(도 지역)

평가 항목	강원	경기	경남	경북	전남	전북	제주	충남	충북
창의성 (15)	13.9	14.0	12.0	12.6	12.6	12.4	12.0	12.9	12.4
협업 정도 (15)	13.9	13.4	11.8	12.2	12.3	12.3	11.8	12.6	12.8
지자체 노력도 (15)	13.8	13.8	13.0	12.4	13.1	12.3	12.7	13.2	13.3
방역 효과 (15)	13.8	14.0	12.8	12.6	12.8	12.7	12.3	12.9	13.1
소계 (60)	55.4	55.3	49.5	49.8	50.8	49.5	48.7	51.7	51.6

## 2.2. 방역시책 추진 효율성(정량평가)

- 방역시책 추진 효율성(정량평가)에서는 제주, 경남, 전북이 높은 점수를 받음.
- 제주는 철새도래지 관리실적 등에서 지자체 전체 평균 대비 낮은 점수를 받았으나, 방역 조치 위반 건수와 구제역 백신 항체양성률 등에서 매우 높은 점수를 획득하였음. 그리고 다른 항목들에서도 전체 평균 또는 평균 이상의 점수를 받음.
- 경남은 ASF 예찰 및 AI 가금농가 예찰 이행 실적 부분에서 우수한 것으로 나타남. 타 지자체 대비 매우 잘하거나 매우 미흡한 항목은 없으며, 전반적으로 모든 항목에서 평균 또는 평균을 약간 상회하는 점수를 획득함.
- 전북은 구제역 백신 항체양성률에서 전체 지자체 평균점수보다 낮은 점수를 획득하였으나, 매몰지 발굴복원율, 방역조치 위반 건수 항목에서 비교적 높은 점수를 획득하였음. 다른 항목에서는 평균 또는 평균을 약간 상회하는 점수를 획득함.
- 충남은 예산확보 노력 및 피해 최소화, 매몰지 발굴복원율 등에서 높은 점수를 획득하였음. 그러나 ASF와 AI 예찰 실적이나 방역조치 위반 건수에서는 낮은 점수를 획득함.
- 경북의 경우 방역 조치 위반 건수는 적었으나 예산확보 노력 및 피해 최소화, ASF 예찰 실적 부분 성적은 저조한 것으로 나타남.

- 전남의 경우 매몰지 발굴복원율과 ASF 예찰 실적 항목은 우수한 반면, 방역조치 위반 건수와 백신 항체양성률은 낮게 평가됨.
- 충북의 경우 방역조치 위반 건수 항목에서 우수하게 평가를 받았으나, ASF 예찰 실적 항목은 비교적 저조한 것으로 평가됨.
- 강원은 정성평가와는 달리 정량평가에서는 상대적으로 낮은 점수를 받음. 다른 지자체 대비 AI 관련 항목에서 미흡한 점이 많았으나, 예산확보 노력 및 피해 최소화와 ASF 관련 항목에서 비교적 높은 점수를 받음.
- 경기도는 예산확보 노력 및 피해 최소화, 매몰지 발굴복원율, 그리고 방역 조치 위반 건수 등의 항목에서 타 지자체 대비 매우 낮은 점수를 받음.

**표 3-3** 방역시책 추진 효율성 평가 결과(도 지역)

평가 항목		강원	경기	경남	경북	전남	전북	제주	충남	충북
총합 (7)	예산확보 노력 및 피해 최소화 (4)	3.2	2.4	3.6	2.8	2.8	3.2	4.0	3.6	3.2
	매몰지 발굴복원율 (3)	1.0	-2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0
아프리카 돼지열병 (11)	예찰 (3)	3.0	2.1	2.7	1.8	2.4	2.4	2.7	2.1	2.4
	지역단위 차단방역 및 사후농장 관리 (4)	4.0	3.3	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	방역조치 위반 건수 (4)	3.2	2.8	3.2	4.0	2.4	3.6	4.0	2.8	3.2
조류인플루엔자 (11)	철새도래지 관리 실적 (4)	2.4	3.6	3.2	2.8	4.0	3.2	2.8	3.6	3.2
	평시 거점소독 세척시설 설치, 운영실적 (3)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	철새도래지 축산차량 출입통제 조치관리 이행사항 (2)	1.6	1.4	1.8	1.6	1.4	2.0	2.0	1.6	1.4
	가금농가 예찰 이행사항 (2)	1.2	1.4	2.0	1.6	1.8	1.6	1.6	1.4	1.8
구제역 (FMD) (11)	(*가산 지표) 사육제한 추진실적 (1)	0.0	1.0	0.8	0.0	0.9	0.8	0.0	0.8	0.9
	백신 미흡농가 과태료 부과 (3)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.1	3.0	3.0	3.0	1.8
	구제역 발생 여부 (2)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	백신 항체양성률 (4)	3.6	2.4	3.2	3.6	2.8	2.8	4.0	3.2	3.2
기타 (2)	백신 항체 확인검사 기간 준수 여부 (2)	1.2	1.6	2.0	1.6	1.4	1.8	1.6	1.8	1.4
	지자체 자료 제출기한 준수 (2)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
소계(40)		34.4	30.0	38.5	36.8	36.0	38.4	39.7	36.9	35.5

주: 정량평가 소계 40점은 조류인플루엔자 가산지표(1점)와 기타(2점) 항목을 제외한 것임.

### 3. 시 지역 평가 결과

#### 3.1. 방역시책 차별성(정성평가)

- 시 지역 방역시책 차별성(정성평가)에서는 세종, 대구가 높은 점수를 획득함.
- 세종은 축산차량 GPS(Global Positioning System)를 활용하여 역학적 위험지역을 분석하고, AI 정밀진단기관을 지정하여 자주적 질병진단 체계를 확립하였다는 점에서 높은 점수를 받음. 그리고 고위험 병원체를 안전하게 취급하고 외부 유출을 차단하기 위해 생물 안전 3등급(Biosafety Level 3) 연구시설을 구축한 것도 매우 긍정적인 평가를 받음.
- 대구는 코로나 19 확산에도 불구하고 공수의사를 활용한 예찰 및 방역 활동이 우수하다는 평가를 받음. 그리고 공수의사 업무수당 인상, 위촉인원수 증원, 직무교육 실시 등 방역 역량 강화를 위해 단계별 목표를 세우고 조직적으로 대응한 점도 매우 긍정적인 평가를 받음.
- 울산은 예비비 10억 원 편성을 통해 양돈농가 차단방역을 위한 농가초소 및 통제초소를 설치하고, 거점소독시설 운영하여 가축질병에 대한 상시방역 체계를 구축한 점에 대해 긍정적인 평가를 받음.
- 광주야생조류 예찰 지역인 황룡강변 일대에 공군 전투비행단의 협조를 얻어 특별방역 기간 중 주 2회 이상 방역 활동을 한 점에 대해 긍정적인 평가를 받음.
- 인천은 구제역 비구조단백질(Non-Structural Protein, NSP)<sup>4)</sup> 항체 검출을 위해, 강화군 최초로 우제류 전체를 검사하여 구제역 확산방지에 기여한 점을 인정받음.

---

4) 구제역이 감염된 후 바이러스가 동물의 체내에서 생성하는 단백질의 하나로서 바이러스의 증식 등에 관여함.

- 부산은 올바른 백신 접종 지도를 위해 양돈농가 구제역 예방접종 관리 담당관을 지정하여 월 1회 담당 농가에 구제역 접종 확인 및 접종 방법을 지도한 점에 대해 긍정적인 평가 받았음. 그리고 항체양성률 50% 미만 비육돈 농가를 가축방역 지원사업(소독약품, 사료 보조제 지원 등) 대상에서 제외한 점도 차별적 요소로 인정받음.
- 대전은 ASF 관련 포획된 모든 야생멧돼지에 대해 바이러스 검사를 수행한 점에 대해 긍정적인 평가를 받았음. 그리고 지역 내 축사 및 산책로 주변을 대상으로 인수공통전염병 병원체(진드기) 조사사업을 실시한 점도 긍정적인 평가 요소로 작용함.

**표 3-4** 방역시책 차별성 평가 결과(시 지역)

평가 항목	광주	대구	대전	부산	세종	울산	인천
창의성 (15)	12.4	12.8	11.5	11.9	14.3	12.4	11.9
협업 정도 (15)	13.0	13.1	11.6	12.3	14.0	12.5	12.8
지자체 노력도 (15)	13.0	13.3	11.9	12.3	14.1	13.4	13.2
방역 효과 (15)	12.4	12.8	11.5	12.1	13.8	12.7	12.3
소계 (60)	50.8	51.9	46.5	48.6	56.1	51.0	50.1

주: 서울은 2020년 평가 대상에서 제외함.

### 3.2. 방역시책 추진 효율성(정량평가)

- 시 지역 방역시책 추진 효율성(정량평가)에서는 대전, 대구, 세종이 높은 점수를 받았음.
- 대전은 ASF 예찰 실적과 가금 농가 AI 예찰 이행사항에서 특히 높은 점수를 받음. 지역 내 돼지 농가 수 대비 현장 예찰 횟수 및 전업규모 가금 농가 수 대비 검사 실시 농장 수가 모두 다른 시 지역보다 많아 높은 점수를 받음.
- 대구도 예찰 실적 항목에서 우수하게 평가받음. ASF 예찰 실적, 가금농가 AI 예찰 이행사항뿐만 아니라 철새도래지 예찰 실적도 많아 해당 항목에서 모두 높은 점수를 받음. 그밖에도 시 지역에서는 유일하게 동절기 오리 사육제한을 실시한 점도 가산점을 받음. 반면 FMD 백신 항체양성률 항목은 상대적으로 낮게 평가됨.



표 3-5 방역시책 추진 효율성 평가 결과(시 지역)

	평가 항목	광주	대구	대전	부산	세종	울산	인천
종합 (7)	예산확보 노력 및 피해 최소화 (4)	3.6	3.6	4.0	3.2	3.2	2.8	2.8
	매몰지 발굴복원율 (3)	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
아프리카 돼지열병 (11)	예찰 (3)	2.4	2.7	3.0	2.1	2.4	2.7	2.1
	지역단위 차단방역 및 사후농장 관리 (4)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3
	방역조치 위반 건수 (4)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
조류인플루엔자 (11)	철새도래지 관리 실적 (4)	4.0	4.0	4.0	3.6	4.0	3.6	4.0
	평시 거점소독 세척시설 설치, 운영실적 (3)	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0
	철새도래지 축산차량 출입통제 조치관리 이행사항 (2)	1.8	2.0	1.8	2.0	1.8	1.8	1.8
	가금농가 예찰 이행사항 (2)	1.4	1.8	2.0	1.4	1.6	1.6	1.8
	(*가산 지표) 사육제한 추진실적 (1)	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
구제역 (FMD) (11)	백신 미흡농가 과태료 부과 (3)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	구제역 발생 여부 (2)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	백신 항체양성률 (4)	2.8	3.2	4.0	3.6	3.6	3.2	2.8
	백신 항체 확인검사 기간 준수 여부 (2)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8
기타 (2)	지자체 자료 제출기한 준수 (2)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	소계(40)	37.0	38.3	38.8	35.9	37.6	36.7	34.4

주: 정량평가 소계 40점은 조류인플루엔자 가산지표(1점)와 기타(2점) 항목을 제외한 것임.

- 세종은 가금농가 AI 예찰 실적, FMD 백신 항체 양성률 등 전체적으로 높은 점수를 받음. 다만, 예산확보 노력 및 피해 최소화 점수는 비교적 낮게 나타남.
- 기타 지역은 인천을 제외하고는 비슷한 점수대를 받음. 인천은 ASF 도내 확산으로 살처분 보상금 지출이 늘어 '예산확보 노력 및 피해 최소화' 점수가 낮았고 FMD 백신 항체 양성률에서 낮은 점수를 받음.

# 4

## 지자체 가축방역 우수사례 및 추진실적 평가 개선 사항

### 1. 평가 시 검토 의견 반영 및 확인사항

○ 평가 항목명 ‘예산확보 노력 및 피해 최소화’는 당초 ‘비용 효율성’ 항목명으로 설정된 바 있음. 비용효율성은 확보된 예산으로 어느 정도의 성과를 달성하였는지를 평가하는 기준이 되지만, 해당 항목의 지표 공식인 ‘보상금 집행실적/(보상금 예산+지자체 자체방역 예산)’은 비용효율성보다는 ‘예산확보 노력 및 피해 최소화’의 의미가 강하다는 평가단의 의견을 반영하여 ‘비용효율성’ 평가 항목명을 ‘예산확보 노력 및 피해 최소화’로 변경함.

- 예산확보 노력 및 피해 최소화 지표의 분자에 해당하는 살처분 보상금 집행실적과 관련하여 지방자치단체별로 집행실적에 포함된 지급 대상 질병의 범위가 상이하여 후속작업을 통해 통일시킴. 당초 특정 지자체 제출자료에는 주요 질병만 포함되어 있어 살처분 집행실적이 지나치게 작아지는 왜곡현상이 발생하였음. 살처분 보상금 집행실적에는 주요 법정 전염병을 비롯하여 기타 질병에 의해 지출된 보상금도 포함됨.

○ 가축전염병 대응 차원에서 지자체의 아프리카돼지열병(ASF) 예찰 실적과 조류인플루엔자(AI)의 철새도래지 관리실적을 평가한 결과, 지자체간 편차가 매우 크게 나타나 원인분석을 실시함. 원인분석 결과, 특정 지자체의 경우 ASF 예찰실적에 방역본부의 실적이 함께 포함된 것으로 확인되었으며, AI 철새도래지 관리실적에 농가예찰실적이 포함된 것으로 확인되어 자료를 수정하여 평가함.

- ASF 예찰의 경우, 현장예찰 및 전화 예찰 실적지에서 방역본부 실적을 제외하였으며, AI 철새도래지 관리실적의 경우 중앙정부 주관 예찰실적과 지자체주관 예찰 실적을 지자체주관 예찰실적으로 통합하고 농가대상 예찰실적은 제외하였음.

○ ‘ASF 지역단위 차단방역 및 사후농장 관리’ 평가 항목의 경우 시·도내 확산 여부에 따라 발생 지자체에는 감점이 적용되고 있음. 해당 평가 항목에서 감점되는 경우 ‘예산확보 노력 및 피해 최소화’ 항목에서도 불리하게 작용할 수 있어 평가의 중복 여부에 대한 의견이 개진됨. 그러나 ‘ASF 지역단위 차단방역 및 사후농장 관리’는 ASF 방역에 국한된 평가 항목인 반면 ‘예산확보 노력 및 피해 최소화’ 항목은 전체 질병 발생을 대상으로 하고 있어 차이가 있음. 따라서 두 평가 항목은 중복되지 않는 것으로 최종판단됨.

- 경북 지역의 경우 ASF가 발생하지 않았으나 기타 질병에 대한 보상금 지출액이 많아 예산확보 노력 및 피해 최소화 점수가 낮게 나타남.

○ ‘ASF관련 중앙정부 정책 협조 정도’ 평가 항목명은 매우 포괄적인 의미를 담고 있어 ‘농장 방역조치 위반건수’ 등과 같이 보다 구체적인 항목명으로 수정하자는 의견이 개진됨. 검토결과 방역 조치 위반 건수에는 농장을 비롯한 축산차량 등도 포함되어 있어 농장이라는 용어는 불필요하다는 판단 하에 ‘방역조치 위반 건수’로 지표명을 변경함.

## 2. 향후 평가 시 고려사항

- ‘매몰지 발굴복원율’ 평가 항목은 현재 ‘전체 매몰지 수 대비 발굴 소멸 매몰지 수’로 설정되어있으나 보다 정확한 평가를 위해서는 ‘발굴 소멸 예정 매몰지 수 대비 발굴소멸 매몰지 수’로 수정할 필요가 있음. 현재까지는 평가 시 지자체 부담 경감 차원에서 국가가축방역통합시스템(Korea Animal Health Integrated System, KAHIS)에 있는 전체 매몰지 수, 매몰지 복원 수 등에 대한 자료를 활용하였으나 향후 수정지표를 활용하기 위해서는 KAHIS에 발굴소멸 예정 매몰지에 대한 정보를 추가할 필요가 있음.
  - 발굴소멸 예정 매몰지는 「가축 전염병 예방법」 제3조와 가축매몰지 사후관리 지침에 의거, 매몰 후 3년이 경과된 매몰지가 대상이 될 수 있음. 향후 KAHIS에 발굴소멸 예정 매몰지에 대한 정보가 추가되면 지자체의 매몰지 발굴 복원 노력에 대해 보다 정확한 평가가 가능해 질 것으로 판단됨.
  
- ‘ASF 지역단위 차단방역 및 사후농장 관리’ 평가 항목에서 경기, 인천 지역은 아프리카돼지열병(ASF) 발생지역이지만, 도와 시를 벗어나 다른 지역으로는 확산되지 않은 것으로 나타남. 그리고 경기지역의 인천지역으로 전파 가능성에 대한 의견 개진에 대해 검토한 결과, 명확한 역학조사 결과가 없을 경우 전파로 판단하기 어려운 것으로 결정하여 평가함. 향후 ‘ASF 지역단위 차단방역 및 사후농장 관리’ 지표 평가 시 사후농장 관리 우수성에 대한 별도의 근거 마련이 중요한 과제로 지적됨.
  
- ‘ASF 방역조치 위반 건수’ 항목은 감점 항목으로 보이지만 동시에 지자체의 노력도를 평가할 수 있는 항목이기도 함. 지자체에서 과태료를 적극적으로 부과할 때 위반 건수는 증가하게 됨. 그러나 위반 건수를 평가 기준에서 감점 항목으로만 평가할 경우 지자체의 과태료 부과 동기 유인이 감소할 수밖에 없음. 따라서 향후 이 지표를 평가할 때 과태료 부과실적은 지자체의 노력 정도를 평가하는 항목으로 활용하고, 검역본부에서 과태료 부과대상 농가의 방역 개선 조치를 확인하고 여전히 미흡할 경우 ‘확인서’의 부적합 사실을 감점평가 항목으로 활용하는 것을 적극적으로 고려할 필요가 있음.

- ‘AI 질병 대응, 평시 거점소독 세척시설 설치·운영실적’ 항목은 평시에 운영하는 거점소독 세척시설 수임. 여기서 소독시설은 주로 중앙에서 지원한 건물형 소독시설(터널형 소독시설 제외)을 기준으로 하며, 이들 시설의 개수가 3개 이상일 경우 만점을 부여함. 4~5년 전만 해도 3개 이하인 지자체가 많아 만점 기준을 3개 이상으로 설정하였으나 최근 소독시설이 많이 증가하여 변별력이 없는 것으로 확인됨. 추후 평가 시 소독시설 수 만점 기준을 상향 조정하여 평가하거나 평가지표에서 제외하는 것도 검토해 볼 수 있음.
- ‘AI질병 대응, 철새도래지 축산차량 출입통제 조치관리 이행상황’ 평가 항목은 ‘철새도래지 수 대비 통제지점 및 통제초소 설치 수의 비중’이 지표임. 여기서 통제지점은 철새도래지내 차량통제 지점을 의미하며, 철새도래지 내 오염발생을 방지하는 데 목적이 있음. 차량통제 지점은 지자체와 농림축산식품부의 협의 하에 과거 AI가 검출된 위험지역, 야생조류 다수 서식지, 가금농가 다수 분포지역 등의 여건이 고려되어 설정되고 있음. 그러나 이번 평가에서 지자체들의 차량통제 지점 기준이 모호하다는 의견이 제기됨에 따라 추후 평가 시 평가 항목에서 제외하는 것을 검토할 필요가 있음.
- ‘AI질병 대응, 오리 사육제한 추진’ 항목은 현재 가산지표로 설정되어 있음. 그러나 이번 평가과정에서 지자체들간 형평성 차원에서 사육제한 미 실시 지자체 대해서도 기본점수를 부여하자는 의견이 제기됨. 따라서 추후 평가 시 지자체의 의견을 충분히 수렴하여 보다 합리적인 지표가 될 수 있도록 개선할 필요가 있음.

## 1. 도 지역 우수사례

### 1.1. 강원도

#### 1.1.1. 아프리카돼지열병(ASF) 방역 창의성

- 국내 ASF 최초 발생 즉시 전국 최초 'ASF 전담조직' 설치·가동
  - '19.10.10.~ / ASF방역팀 / 3명(수의 5급, 수의 6급, 수의 7급)
  
- 도·시군 예비비 조기 적극 투입으로 긴급 차단방역에 적기 활용
  - 열악한 재정 형편에도 예산 최대 투입 : (2019) 10,104백만 원, (2020) 11,250백만 원
    - 2019년도 전체 예비비 26,391백만 원 중 38.3%를 ASF 차단방역에 투입
  - ASF 등 악성가축전염병 방역체계 구축을 위한 긴급방역비(도비 112억 원) 확보
    - 일제소독, 군부대 방역지원, 예찰·검사 강화 등을 위한 방역비(46억 원)
    - 거점소독시설, 통제초소, 농장초소 운영 및 긴급상황 발생 시 수매·도태비(66억 원)
  - 상시거점소독시설 도 자체 사업비 확보로 전 시·군 설치 추진(7개소 27억 원)
  
- 북한 등 해외 발생 확인 즉시 선제적 대응
  - 북한 발생('19.6.) 즉시 접경 전 시군 '특별관리지역' 지정
  - 도 예비비(158백만 원) 선제적 투입 및 농장 울타리 설치
  - 50두 미만 소규모 양돈농가 선제적 수매·도태 전국 최초 추진
    - '19.6.8. 국무총리 철원 방문 시 우수사례로 극찬, 전국 전파 지시
  - 비무장지대(DMZ) 평화둘레길 사전 현장점검 및 긴급 방역 조치

○ 강원도만의 특화된 차단방역 대책 강구

- 강원 맞춤형 ‘ㄱ’ 자형 차단방역으로 유입경로별 맞춤형 대응
  - (‘ㄱ’ 자형) DMZ 접경 지역, 경기, 동해안을 잇는 방어선 구축
  - (‘ㄷ’ 자형) 강원 남부(충북, 경북 등) 경계까지 방어선을 확장·전 지역 방어
- 북한강 수계 특별방역으로 방역 사각지대 해소 및 멧돼지 동진 차단
  - 화천 평화의 댐 및 파로호 등 선박 소독차량 선적, 차량진입 불가능한 장소 소독
  - 평화의 댐을 저지선으로 전기철책선 및 울타리 설치로 멧돼지 동진 차단

○ 접경 지역 멧돼지 집중 수렵·포획 관련 정책 환경부 적극 건의

- 접경지 멧돼지 수렵·포획 등 제로화, 철원·화천 총기포획 허용, 총기포획 유보지역 해제 등 → 현재 거의 모든 지역 총기포획 허용 계기 마련

○ ASF 방역 정책 수립 활용 목적, 멧돼지 생태환경 관찰실험 실시(화천군)

- 열화상 카메라 18대 동원·관찰 결과 멧돼지 사체는 조류에 의해 3~4일 만에 훼손 확인
- 양돈농장 울타리·방조망 지원 등 보호 정책 추진, 신고포상금 재검토, 자연 환경변화 원인 규명 등 정책 건의

### 1.1.2. 아프리카돼지열병(ASF) 방역 협업 정도

○ 도지사 주재 긴급 방역대책회의 추진

- 접경지역 민·관·군 합동대책회의(‘19.9.17./10.13./10.16.)
  - 강원도, 군·경찰, 강원도수의사회, 농협중앙회강원본부, 방역지원본부, 한돈협회 등
- 민·관·군 합동 멧돼지 집중포획 대책회의(‘20.2.20.)
  - 강원도, 군부대(7사단, 15사단, 21사단), 포획단, 시군 부단체장 등

○ 관계부처 합동 ‘강원도 ASF 현장 상황실’ 운영 및 방역추진 협력

- 강원도 선제적 건의로 중앙관계부처, 강원도 및 시군 합동 범정부 현장상황실 구성
- '20. 2.~현재까지 / 강원도청 내 / 농식품부, 환경부, 국방부, 행안부, 강원도 및 접경 시군
- (강원도) 상황실 공간, 컴퓨터·전화 등 정보통신 시스템 구성, 운영비 지원

○ 민통선 접경 지역 차단방역을 위한 군부대와의 협력체계 구축

- 유기적이고 신속한 차단방역을 위해 접경지역 군부대와 핫라인 구축
  - 4개 군단(2·3·5·8) 군수처장, 9개 사단(3·5·6·7·12·15·21·22·27) 군수참모
  - 적극적인 협력과 지원, 실시간 정보공유 등을 위한 단톡방 운영
- 민통선 통문 및 군부대 통제초소 대인·차량소독기 설치·운영('19.10.4.~)
  - 5개 군 34개 통문 운영(철원 14, 화천 3, 양구 9, 인제 2, 고성 6)
  - 관할 사단 주관으로 운영, 도 및 시군에서 소독장비 및 약품 등 지원
- 접경지역 DMZ, 민통선 이북 및 이남 항공방역 실시
  - '20. 2. 27. ~ 4. 29. / 총 26일(철원 18, 화천 6, 양구 4, 인제 3, 고성 5)
- 군부대 방역물품 지원('19.9. ~ '20.7.30./계속) : 15종 2,708백만 원
  - 대인 및 차량소독기, 소독약품, 방역복, 마스크, 장화, 장갑 이동식에어컨, 텐트 등
- 군부대 지원인력 사기진작 및 격려 : 1,742명 대상 28백만 원
  - 초소근무, 소독지원 등 방역협조 군인 대상 강원상품권 및 표창 수여

○ 야생멧돼지 차단방역을 위한 환경부서와 적극 공조

- 민통선내 민·군 합동 야생멧돼지 일제 포획 작전('19.10.15.~/38개팀 137명 투입)
- 멧돼지 집중포획을 위한 긴급 예비비 확보 및 환경부 지원(670백만 원)
- 감염지역 1·2차 울타리 및 3단계 광역울타리 설치·관리
- 멧돼지 폐사체 수색 강화 및 수색팀·사체처리반·신고자 등 방역 관리
- 멧돼지 수렵 관련 통제초소 운영 및 모든 염사·차량에 대한 철저한 방역



### 1.1.3. 아프리카돼지열병(ASF) 방역 지자체 노력도

- 단 하루의 쉽도 없이, 1년여 기간의 방역대책본부 상황실 근무
  - 평일, 토·일요일 및 공휴일 / ('19.9.~'19.11.) 24시간, ('19.11.~현재) 08:00~22:00
  - '19. 9월 이후 현재까지 1년여 기간을 휴일·밤낮없이 비상 근무 중
- 위험요인 사전 제거를 위한 남방한계선 10km내 수매·도태 추진
  - 15호 2만 8,000마리 / 농가 설득 등 원활한 수매·도태를 위한 협의회 개최(2회)
- 도내 유입방지를 위한 강력하고 신속한 통제관리
  - 전 시·군 거점소독시설(상시·임시) 설치 및 경기도 인접 시군 거점 및 통제초소 긴급 추가 설치·운영(거점 16개소, 통제 29개소)
  - 전 시·군 농장초소 설치 및 출입사람·차량 통제(184개소 / '19.9.18.~ / 24시간)
  - 도지사 특별지시, 농장입구 통제초소 운영 기동 점검반 운영(8개반/ 매일 실시)
- 야생멧돼지에서 농장으로의 유입차단을 위한 강력한 방역대책
  - 멧돼지 발생 주변 방역대(10km) 농가 긴급 이동제한, 임상예찰 및 정밀검사
  - 발생 시·군(철원, 화천, 양구, 고성) 전체농가 특별관리(농장별 담당관제, 방역점검 강화 등)
  - 멧돼지 접근 차단을 위한 기피제 설치 및 주기적 교체
  - 멧돼지 감염지역 1·2차 울타리 신속 설치 및 멧돼지 폐사체 수색 강화
  - 야생멧돼지 접근 차단을 위한 울타리 완벽 설치 및 포획·수색 강화
    - 포획 : (실적) 26,163마리, (포획인력) 650명, (포획도구) 포획틀 769개, 포획트랩 586개
    - 울타리 설치 : (1·2차 울타리) 총 215km, (유지관리) 시군별 전담인력 1~8명 배치, 주 2회 점검
- ASF 사전검색 강화를 위한 예찰 및 정밀검사 → 1농가 당 16회 145마리 검사
  - 북한 ASF 발생 관련 양돈농가 정밀검사(442호 3,213마리)
  - 양돈농가 ASF 발생(경기·인천) 관련 정밀검사(2,147호 22,672마리)

- 야생멧돼지 ASF 발생 관련 정밀검사(1,041호 7,192마리)
- 임상검사(811호 / 역학 관련 202, 멧돼지 방역대내 609호)
- 방역 추진사항 점검강화로 시달된 대책의 철저 이행 유도
  - 일시이동중지 명령 기간 축산관계시설 및 축산차량 일제소독 및 점검
  - ASF 담당관 양돈농가 방역실태 점검 ('19.11.21.~ / 주 1회 점검)
  - 농장입구 통제초소 기동순회 점검반 운영 ('19.9.24.~ / 도 및 시협소)
  - 관·군 합동 ASF 차단방역 현장점검 ('20.2. / 2군단 및 도 합동)
  - 중점관리지역·접경지역 양돈농가 울타리 긴급 점검 및 보완·보수 추진
- 이동통제 장기화에 따라 폭증한 양돈농가 피해 민원 적극 해결 노력
  - 도축장 모돈도태 시설 순수 지방비 지원 및 신속 설치로 농가 어려움 해결
  - 긴급방역대책 추진관련 문제점에 따른 개선 건의 사항 농식품부 제출
    - 중점관리지역 확대에 따른 돼지 도축 문제점 및 대책 건의, 철원 관내 자돈 이동, 화천 자돈분양농가 남부권역 이동, 이동제한 농가 자돈 이동, 강원 북부 중점관리지역 지정 도축장 확대, 강원북부 도태모돈 권역 밖 출하, 권역 밖 후보돈 입식 등
- 범국민 이동시기, 선제적 방역조치로 차단방역 효과 제고
  - 지역축제·행사 자제 및 차단 방역대책 추진(대인소독기, 발판소독조, 현수막, 안내방송 등)
    - 대규모 행사 취소 : 화천 산천어 축제, DMZ 사방거리 동동축제 등
  - 겨울철 지역축제·행사장 차단방역조치 이행 여부 집중 점검
  - 추석 명절 전 방역 홍보 캠페인 추진, 강원도민 생활체육대회 참여 자제·소독 홍보
- 축산농가 및 도민대상 차단방역 홍보 강화
  - 도·시군·유관기관·군(軍) 등 정보공유 및 협력강화를 위한 단톡방 운영
  - ASF 긴급방역대책 추진 관련 기자설명회 2회(10.8./1.13.)
  - 현수막 게시(108건), 기자설명회 및 보도자료 홍보(39건) / \*도 실적에 한함
    - CBS 문자발송(5회), TV 등 지역방송(2회) 등

### 1.1.4. 아프리카돼지열병(ASF) 방역 지자체 방역 효과

① 주변상황	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (국외발생) 유럽·북한 발생 확인으로 인접 강원도로의 유입위험 증가</li> <li>· (국내발생) 경기 파주 국내 최초발생 이후 연천·김포·강화 등 확산</li> <li>· (멧돼지발생) 접경지역(철원·화천·양구·고성)에서 폭발적 발생</li> <li>➔ 멧돼지 및 전파 매개체 활동 왕성 등 위험 요인 증가로 농장 유입 위험 최고조</li> </ul>
--------	---



② 사전방역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 북한 발생('19.6) 즉시 접경 전 시군을 '특별관리지역'으로 지정</li> <li>· 접경지역 선제적 울타리 설치지원, 농장검사 강화 등 조기검색 시스템</li> <li>· 소규모 양돈농가 선제적 수매·도태추진으로 위험요인을 사전 제거</li> <li>➔ 국내 유입 가능성을 사전 예측하고, 타 시도보다 앞선 선제적, 능동적 대처로 위험요인 원천 차단</li> </ul>
--------	--



③ 사후방역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도 지휘부 주재 대책회의 수시 개최, 현장점검 추진 등 적극적 관심</li> <li>· 예비비 등 선제적·전폭적인 예산 지원으로 능동적 방역</li> <li>· 양돈농장 울타리, 소독시설, 퇴비장 차단망 미설치 농장에 대한 시설 보완 적극 추진 및 전 농가 초소운영으로 철통 방역 추진</li> <li>· 방역대책 구심점인 도 동물방역과 주도로 시·군, 동물위생시험소, 군(軍), 농·축협, 생산자단체 등 민·관·군이 하나 되어 차별화된 대응</li> <li>· 멧돼지 방역관리를 위해 강원도가 선제적으로 대책 마련 및 포획단·포획틀 활용 집중포획 실시로, 야생멧돼지 개체밀도 감소</li> <li>➔ 강도 높은 농장 차단방역과 강원도 주체적·선도적 멧돼지 집중 관리로 농장 비발생 유지</li> </ul>
--------	--



- ▶ 북한발생, 경기도 농장발생 및 접경시군의 야생 멧돼지의 폭발적 발생 등 많은 위험요소에도 불구하고
- ▶ 최전방·산림이 많은 시·도로서 민·관·군 합동으로 처절한 노력과 철통같은 방역추진으로 '양돈장 유입 방지 및 멧돼지 남하 차단 등' 방역성과 도출
- ▶ 강원도 양돈산업을 그대로 유지·지켜내면서 접경시도 중 유일한 농장 비발생 청정도 유지  
→ 전국적 양돈산업 피해 방지에 큰 기여

### 1.1.5. 관련 사진

#### ○ 야생멧돼지 생태환경 관찰



#### ○ 지휘부 현장점검



○ 긴급방역대책 회의



농식품부장관 방문·방역대책 회의



도지사 주재 대책회의(군부대와 핫라인 구축)



도 및 군(軍) 합동 긴급방역대책 회의



도지사 주재 ASF 긴급회의



지사님 참석 재난 관련 영상회의



도지사 주재 ASF 긴급회의



지사님 영상회의 참석



도지사 주재 ASF 긴급회의

○ 현장차단 방역

	
<p>소규모 농가 선제적 수매·도태</p>	<p>강원 맞춤형 'π'자형 차단방역</p>
	
<p>선박이용 북한강 수계 특별방역</p>	<p>도 예비비 선제적 지원, 접경시군 울타리 설치</p>
	
<p>멧돼지 수렵관련 통제초소 설치·운영</p>	<p>항공방제</p>
	
<p>항공방제</p>	<p>무인헬기 소독</p>



DMZ 평화둘레길 차단방역(사전교육)



DMZ 평화둘레길 차단방역(방역조치)



광역방제기 소독



광역방제기 소독



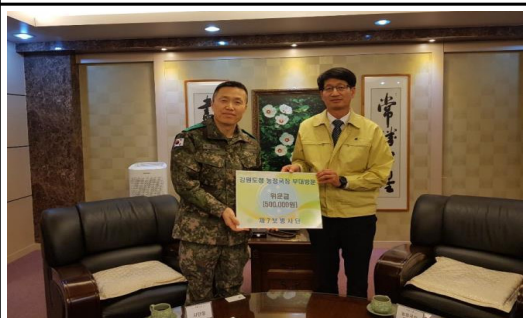
군부대 도로 소독



군부대 도로 소독



군부대 위문·격려



군부대 위문·격려

## 1.2. 충청남도

### 1.2.1. 아프리카돼지열병(ASF) 방역

가. 신고 접수에 따른 초동 대응

○ 신고 접수 → 긴급대응(헬기 50분 / 자동차 최단 2시간)

- 전국 최대 양돈단지 홍성·보령 지역 의심축 신고 접수 시 신속한 대응
  - 홍성 도축장 : 9.29. 계류장 돼지 폐사(비장종대) → 도축장 폐쇄
  - 보령 양돈장 : 10.6. 돼지 폐사(비장경색) → 이동제한 및 소독 → 경찰·산림헬기 공조, 시료 검역본부 긴급 수송 → 신고 당일 음성판정
  - 농식품부·검역본부·시험소·산림청 긴급 공조를 통해 신속한 초동대처

나. 도출된 문제점들에 대한 충남도만의 방역개선 사례

○ 대규모 살처분 대응 : 전국 최대 양돈단지 홍성·보령 살처분 대응 매뉴얼 수립

- 국내 최초 발생으로 대규모 살처분에 대한 사전 준비 미흡
  - ASF(홍성·보령), AI(천안) 대규모 살처분 대응 매뉴얼 작성 농식품부 제출

○ 살처분 투입인력 관리 : ASF 발생으로 투입된 인력에 대한 체계적인 관리 절실

- 도내 인력이 ASF 발생지역으로 투입 : 19.9~10월 / 연인원 1,554명
  - 이중 외국인 수가 1,305명(중복 제외 496명) 관리 사각지대
- 확인된 인력에 대해 소독 및 10일간 농장 출입금지 조치
  - 도내 인력사무소(610개) 방역 관리 요령 통보 및 SMS 발송
- 체계적인 살처분 인력관리를 위해 농식품부 정책 건의(19.9.26) - 발생 시군 투입인력 기록 시 인적사항(주소, 전화번호) 명확히 작성
  - 장기적으로 살처분 투입인력 업체 등록제 추진을 통한 법제화



- 신개념 사체처리 개발 : 사체 잔존물과 매몰지 조성이 없는 사체처리 공정 특허출원
  - (방식) 살처분 → 사체 파쇄·분쇄 → 분해(효소, 미생물) → 액화(증발·기화)
  - (추진) 19.8월부터 개발업체와 공동으로 사체처리 공정 현장시험 및 개발 → 현장시험 4회, 전국단위 시연회 개최, 방역관리 세미나(건국대) 주제발표

## 1.2.2. 구제역(FMD) 방역

가. 구제역 백신 미흡농가 강력한 3중 패널티 부여

- 도축 출하 제한 : 백신항체양성률 0% 농가 도축 출하 제한(19.9월~/17호)
  - (사전준비) 보도자료 배포, 도내 포유류 도축장 현수막 부착 등 대대적 홍보
  - (1단계) 방역관 입회하 일제접종 확인시까지 출하 제한(19.9.1~12.22)
  - (2단계) 제한강화 / 당초)접종확인 후 해제 → 강화) 2주간\* 제한(19.12.23~'20.3월)
    - 방역협의회를 거쳐, 백신접종 후 항체형성 기간을 고려하여 2주로 설정
    - '2주'는 구제역 발생 시 역학 농가의 이동제한 기간과 동일한 수준의 강력한 조치 (전국 유일)
- 사육제한 처분 : 백신 항체가 과태료 처분 상습농가 사육제한(홍성)
  - 전국 최초 과태료 처분 3회 이상 농가에 대한 사육제한(1개월) 조치
    - 관련 법령에는 3회 이상 농가에 대해 사육제한을 '할 수 있다'고 규정(강제규정 아님)
- 지원사업 배제 : 백신 접종 미흡으로 과태료 처분 시 다음연도 지원사업 배제
  - 과태료 처분 67호, 돼지씨코 백신지원 등 19개 사업 지원배제
    - 다만, 구제역 방어력 확보를 위한 예방백신은 지속 지원
- 나. 항체저조 농가 재검사를 통한 상향 평준화
  - 항체양성률 저조농가 재검사 기준 강화로 양성률 향상 견인

- 도(道) 자체 기준 마련, 미흡농가에 대해 추가접종 및 재검사 실시
  - (법정기준) 돼지(비육돈) 양성률 30%미만 농가 추가검사 → (강화) 돼지(비육돈) 30% 이상~60% 미만 농가 추가검사(19.6월~계속)
- 재검사 이전 추가 접종을 통해 항체양성률을 최대한 높임.

○ 항체양성률 저조 농가에 대한 컨설팅 실시 : 210농가(19년 162, 20년 48)

- 시료 채취를 위한 농장 방문 시, 올바른 접종요령 등 방역 컨설팅 병행
- 농가에 대한 개별지도를 통해 개별 미흡 사항을 보정·보완

다. 매월 관련단체와의 협업을 통한 현장 적용

○ 매월 도·시군·협회 등 참여 항체양성률 제고대책 보고회의 개최

- 매월 도출되는 문제점에 대한 개선대책을 마련하여 시행
- 매월 양성률이 제일 낮은 시군 원인분석 및 제고 대책 발표 → 양성률 미진 시·군의 미흡농가 관리 및 방역지도 사례 발표 → 정보공유

### 1.2.3. 조류인플루엔자(AI) 방역

가. 충남 맞춤형 철새도래지 사전예방 대책 사례

○ 휴대용 레이저 천안 용정 밀집단지 및 인접 철새도래지 야생조류 접근차단

- 풍세~광덕(약 15km) 4개 구역, 8명(2인 1조) 8시간 퇴치/3억4천(시비) → 18~19, 19~20 동절기 추진 / 18년 천안 성환 발생 시에도 용정은 비발생

○ 하천 그물망 과거 2회 발생 농장 인접 철새도래지(무한천)에 대한 방역조치

- 320m×70m(22,400㎡), 19.11.26~20.3월까지 그물망 설치/16백만 원(군비) → 18~19 동절기, 19~20 동절기 그물망 설치 이후 비발생 달성

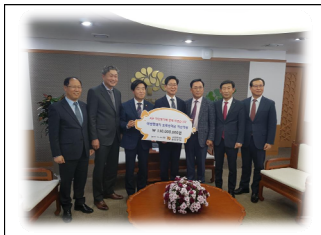
- 통제초소·폐쇄 서산 천수만 통제초소(3개소) 설치, 당진 삼교호 폐쇄
  - 서산 천수만 19.11~20.2월 3개소 4명(1,892천 원/월) 8시간 근무
  - 당진 삼교호 19.12.2~20.3.15까지 6Km 폐쇄, 낚시객 원천차단

나. 철새도래지 주변 도로 축산차량 진입 통제

- 19개 철새도래지 매일 소독, 축산차량 271건 GPS 관제 통제
- 소독차량 22대 3,399회 소독, 현수막 124개, 분변검사 796건(전건 음성)
  - 전국 63개 주요 철새도래지 중 우리도 19개 30% 보유/전국 최대 천수만, 금강 하구

1.2.4. 충남도만의 창의·협업 노력 주요 사례

가. 충남한돈협회 야생멧돼지 포획 장려금 지원



㉮ 충남한돈협회 야생멧돼지 포획장려금 지급  
 - (기간) '19.11.27~12.31, (포획) 1,315마리,  
 (장려금) 131,500천 원  
 \* 추가 : 48,600천 원 / '20.3.25~5.5 / 486마리분

⇒ 사업기간 동안 평소 일평균 포획 두수 대비 3배 이상 포획

나. 무허가 소규모농가 돼지 수매·도태



㉮ 무허가(미등록)·소규모농가 돼지 수매·도태  
 - (실적) 52호 945두, (보상금) 209,400천원

⇒ 농식품부에서 방역우수사례로 선정 전국 전파

#### 다. 양돈농장 입구 차단방역띠 설치



면 차단방역띠 설치, 일명 “방역금(禁)줄”  
- (대상) 양돈농가(1227호), (공급량) 3,934롤  
※ 폴리스라인(Police Line) 방역에 응용

⇒ 양돈농장 출입통제를 위한 시각적·심리적 경고 효과

#### 라. 포스트 코로나19 환경에서 드론을 활용한 비대면 경고 효과



면 축산농가 및 철새도래지 무인 감시  
20년 30대, 90백만 원 / 단가 3백만 원  
※ 향후, 거점소독시설 CCTV 통합관제 등과 연계하여  
빅데이터로 활용

⇒ 철새도래지 통제구간 설정 및 취약농장 공간정보 조사 활용

### 1.2.5. 가축전염병 관리대책 종합 추진상황 요약

#### ○ 가축전염병 예방 및 조기발견, 24시간 신고체계 구축

- 가축방역 상황실 19개소\* 설치 운영 : 2019.9.16. ~ 2020.3.31.
- 도(동물방역위생과) 16명 시군별 책임전담관제 지정 운영
  - 19개소 : 도, 시험소, 시·군(15), 농협, 가축위생방역지원본부
- 구제역 백신, AI 야생조류 검사, ASF 유입방지 계획 수립 추진

#### ○ 경기 ASF 발생에 따른 긴급방역대책 수립 시행

- 도지사를 본부장으로 하는 “재난안전대책본부” 격상(9.24)
- 지사님 주재 긴급방역 대책회의 5회, 현장 점검 4회(거점 등)

- 역학관련 409호 이동제한 및 검사 소독 → 10.20일 모두 해제
- 거점소독시설 28개소, 통제초소174개소(밀집단지11, 농장초소 163) 운영
- 19년 이후 포획된 야생멧돼지 검사비율(기준 5% → 강화 50%)
  - 예비비 22억 등 70억 지원, 소독차량 191대 매일 소독, 야생멧돼지 등 검사

○ 재난형 가축질병 사전예방을 위한 관계기관 협조 대책

- ASF·구제역·AI 가상방역 현장훈련(2회)을 통한 유관기관 협조체계 구축
- 관계기관 워크숍 개최(7월, 203명), 외국인 근로자 관리강화 간담회(8월)
- 구제역 백신 항체 양성을 제고대책반 구성 및 매월 합동 회의 개최
  - ↳ 가축방역관 전문인력 육성 및 변화된 방역 여건에 능동적 대응

○ 가축방역에 대한 교육 및 홍보

- 축산농가 순회교육 4회 1,558명, 추석·설 명절 대비 대도민 홍보
- 구제역 : 방역리후렛 17,200부, 전광판 55개소, 현수막 155개
- AI : 철새도래지 등 현수막 479개, 도정신문·반상회보 매월, 언론홍보
- ASF : 도지사 서한문(1,227호), 5개국 홍보 리후렛(5천부), 일간지 광고

○ 농가 점검 및 검사를 통한 정보의 수집·분석 사전 대응

- (7~9월) :농가 759호, 축산시설 120개소 점검 → 위반3건(350만원) 현지도도 23건
- (10월~3월) 일제소독의 날 점검 8회 → 위반5건/과태료 5백만원 처분

○ 살처분 투입인력 관리 및 잔존물·매몰지 없는 사체처리방안 개발

- 사체를 완전히 액화 분해 처리할 수 있는 신개념 처리방법 특허출원

### 1.3. 제주도

#### 1.3.1. 구제역(FMD) 방역

가. 구제역 백신 항체율 제고 위한 3중 페널티제 도입

##### 1) 추진상황

○ 구제역 백신 항체양성률 제고 대책 추진 관계기관 협의회 개최('19. 1. 24)

- (논의사항) 항체 미흡농가 항체양성률 제고를 위한 강화방안
  - (3중 페널티 조치) ❶항체 미흡농가 도축 금지 ❷과태료 부과 ❸행정지원 배제(2년간)
- (관계기관) 동물위생시험소, 각 행정시, 가축방역위생지원본부 등

**부표 1** 제주 도축장 출하돼지 항체양성률 일제검사 추진

단위: 호, 마리, %

구분	검사농장	검사두수	양성두수	양성률
1차	267	4,034	2,225	54.9
2차	233	3,932	2,993	76.1
3차	220	3,657	3,000	82.0

주: 제주도 전체 돼지농가(273호) 대상

○ 도축장 및 농장 검사 결과 항체양성률 저조농가 일제 백신접종(2019. 2. 28)

- (접종 및 확인반 구성) 접종반(공수의사 등 6개반), 확인반(공무원 등 5개반): 제주시 (접종반 2, 확인반 2), 서귀포시(접종반 4, 확인반 3)
- 항체양성률 저조농가 일제 백신 접종 : 20호·9,139마리

##### 2) 추진 결과

**부표 2** 돼지 연도별 항체양성률 현황

축종	돼지	2019(월별)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
돼지	65.7	56.5	72.2	86.9	80.6	81.4	77.8	76.8	78.2	89.1	83.1	76.4	81.7

주: '18. 12월 누계 : (제주) 소 95.9%, 돼지 65.7% / (전국) 소 97.8%, 돼지 75.8%

□ 항체양성률 미흡 농가 방역 관리 및 3중 페널티 추진 결과

○ 2019년 항체양성률 미흡농가 일제접종 실시 : 62농가

- 접종반 구성(공수의사 등)을 통한 구제역 백신접종 또는 농가 자가접종 확인반 구성을 통한 백신접종 명령 고시
- 접종반 접종시 백신구입 후 공수의사 배부, 접종비, 채혈비 지급(백신구입비, 접종비 등은 기 확보된 예산 활용)

○ 도축장 혈청검사 항체양성률 기준치 미만 등에 따른 과태료 처분

- 도축장 검사 결과 항체양성률 기준치 미만 농가 38호

○ 백신구입·항체양성률 저조농가 특별관리

- 항체양성률 기준미달 농가에 대하여 백신접종 1개월 후 도축장 혈청검사를 포함하여 기준미달일로부터 1년 이내 3회 이상 도축장 혈청검사 실시(16두 이상)하고, 기준미달 시 관련규정에 따라 과태료 처분
- (특별방역점검 실시) ① 농가별 도축물량 확인으로 소요량 파악, ② 백신구입량 대조점검 추진, ③ 백신접종 구매실적과 접종대장 확인 등 기록 허위작성 여부 확인, ④ 출입구 소독여부 등 가축전염병 예방법 위반사항 병행 점검

○ 우제류 사육농가 특별 방역교육 실시

- 농가주도 예방중심 가축질병 관리를 위한 양돈농가 특별방역교육 실시
  - (주관) 제주특별자치도 → 가축방역 교육·홍보지원 사업과 연계 추진
- 외국인 근로자 구제역 백신접종 현장교육 실시 - 전담 관리제 운영

○ 구제역 항체양성률 미흡 농가 도축 금지 및 행정지원 배제

- (관련규정) 구제역 예방접종 임상검사 및 확인서 휴대에 관한 고시(농식품부 고시 제2018-8호, 2018.2.1.)

- (근거적용) 항체양성률 기준치 미만 농가에 대하여 “구제역.....휴대에 관한고시” 적용 구제역 예방접종확인서 불인정
- (조치사항) ① 항체양성률 기준치 미만 농가 백신 접종 확인 시까지 도축출하 금지 통보(행정시) - 통보처 : 농가, 시험소, 도축장, 가축운송협회 ② 공무원, 공수의사 입회하에 백신접종 확인 시 도축금지 해제
- 2019년 구제역 항체양성률 미흡농가 도축금지 조치 현황 : 34농가

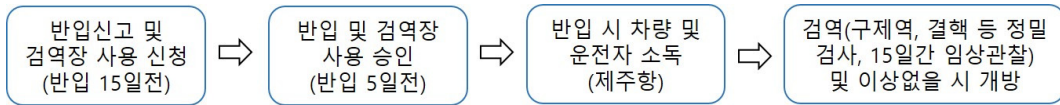
#### 나. 공·항만 차단방역시스템 고도화

##### 1) 추진상황

- ASF 등 유입방지를 위한 공항만 방역시스템 고도화 등 관계기관·단체 협의회 개최 (19.9.19일)
  - 기관·단체별 업무분담 등 협업체계 구축(행정, 학계, 생산자단체 등)
- (ASF 발생국(7개국) 등 국제선 방역강화) 도내 입국자 물품 전수조사, 홍보 강화 등
  - 제주공항 국제선 동·식물 검역전용 X-ray 모니터 설치, 전수검사 체계 구축 (농림축산검역본부 제주지역본부 협조) ← 중국어 가능자 4명 지원(제주특별자치도)
  - 제주국제공항 ASF 유입방지를 위한 불법 축산물 반입금지 홍보 캠페인 : 2회 (농림축산검역본부, 가축위생방역지원본부, 수의사회, 생산자단체 등 합동)
  - 불법 축산물(육포, 소시지 등) 반입금지, 과태료 처분 현수막 등 홍보(중국어 등)
- (국내선(공항, 항만) 방역강화) ASF 등 유입방지를 위한 가축 등 반출입 금지, 소독강화 등
  - 반출·반입 가축 및 그 생산물 등에 관한 방역고시 변경(19.9.17)
    - 타시도산 돼지 및 그 생산물 등 반입금지, 도내 돼지 타시도 반출금지 등
  - 모든 입도객·차량 소독발판·차량소독기, 화물칸 자외선 소독기 설치 운영
  - 축산관계자(사료, 컨설팅 등) 소독의무화 및 소독필증 발급 → 소독필증 없을 시 도내 축산농장 등 시설 출입금지(생산자단체 및 농가 협조)



○ 타시도산 우제류(소, 염소, 사슴 등) 반입가축 자체검역 실시



- 검역계류장: 제주특별자치도 동물위생시험소 내(2동·560㎡), 소 60마리/회 검역 가능

2) 추진결과

○ (국제선 동식물 검역전용 X-ray 모니터 설치·운영) 제주도·검역본부·세관 협업

- ASF 발생국으로부터의 입도객(국제선) 및 화물에 대한 집중방역 실시('19.12월 기준) : 7개국 6,643편·1,042,769명
- X-ray 검색을 통한 불법 축산물(중국여행객 순대, 소시지 등) 도내 반입차단
  - 동식물 검색결과 폐기 실적 : '18년 21,331건, '19년 45,241건(2배 이상 증가)
  - 도(지방비 100%)에서 중국어 통역가능 인력 4명 지원 등 협조체계 지속유지

○ (국내선 및 항만 방역시스템 고도화) 제주도·공항공사·해운항만부서 등 협업

- ASF 등 병원체의 유입 차단을 위한 불법 축산물 반입금지 추진
  - 불법축산물 적발 16건('19.9월~11월), '19.11월 이후 위반 내역 없음
- 제주공항(국내선) 및 제주항에서의 방문객·차량 소독 등 방역실시
  - 고위험군 집중관리 : 개별소독, 소독필증 발급, 기록관리(데이터베이스화) 등

○ 타시도산 우제류 반입가축 자체검역 실시 : 4건·38마리

- 축종별 검역내역 : 면양 2건·6마리, 유산양 1건·4마리, 꽃사슴 1건·28마리

다. 타시도산 반입 가금 사전신고제 추진

1) 사업개요

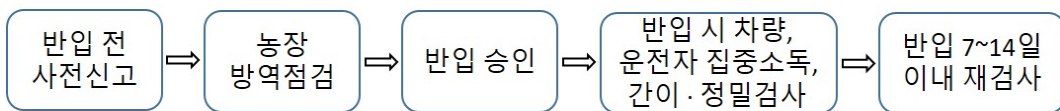
- 타시도에서 반입한 가금류(오골계)에 의해 도내 최초 고병원성 AI 발생, 재발방지 등 도내 고병원성 AI 청정지역 유지를 위한 특별방역 대책 추진 필요

○ 타시도에서 도내로 반입하는 모든 가금류에 대해서는 반입 전 사전신고 및 해당 농장 방역점검후 반입승인, 공항만에서 AI 간이검사 및 실험실 정밀검사, 일정기간 별도 사육 및 주기적 방역점검 등 방역관리 강화

- 타시도 고병원성 AI 발생시 타시도산 가금류 전면 반입금지 조치(종식시까지)

## 2) 추진상황

○ 가금류 반입 시 절차



○ 반입 조건

- 반입 7일 전까지 방역 기관에 반입신고서 제출, 반입농장 사전 방역 점검 후 방역 미비 시 시정조치 또는 반입 불가
- 반입 후 일정 기간(닭 7일, 오리·기타류 14일) 기준 가축과 합사 금지(격리 사육)
- 해당 축사 전용 장화·방역복·소독조 설치, 청소·소독 등 방역 관리 ← 방문 점검

○ 관광농원 등 실내에서 키우는 앵무새 등 관상 조류에 대해서도 사전신고를 받고 공항·항만에서 시료채취 및 정밀검사 실시

- 추진근거 : 제주특별법 및 가축 등 반출입 방역조례(고시), 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금

## 3) 추진결과

○ 반입 가금류 방역조치 세부실적(2019. 1.~2020. 3.) : AI 검사결과 : 전체 음성

**부표 3** 반입 가금류 방역조치 세부실적

단위: 건(마리)

구분	계	닭	오리	관상조류
반입(검사) 실적	276(1,017,649)	121(1,015,030)	1(1,000)	154(1,619)
2019.12월	232(812,786)	100(810,300)	1(1,000)	131(1,486)
2020. 3월	44(204,863)	21(204,730)	-	23(133)

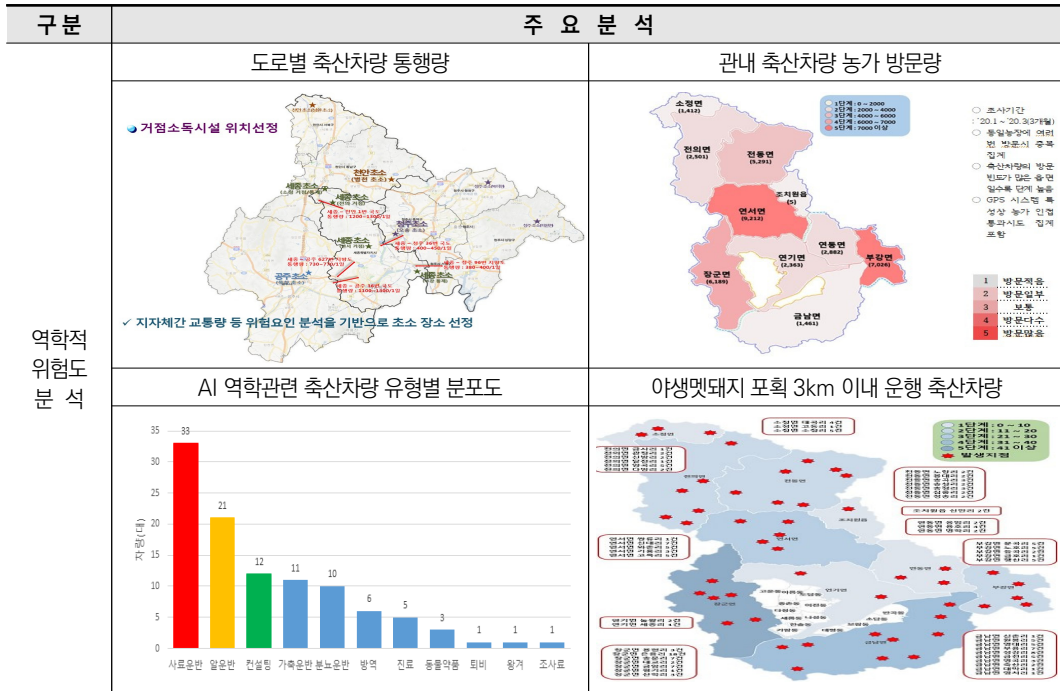
4) 평가

- (창의성) 제주로 들어오는 타시도산 반입 가금류에 대한 제주만의 강화된 차단방역 추진으로 고병원성 AI 유입경로 원천 차단
  - 반입 가금에 대한 AI 검사, 반입 농장에 대한 사전 방역점검 등 사전 방역 강화
  - 1차 검사 음성확인 경우도 농장 반입 후 격리사육 실시로 사후 방역 강화
  - 닭·오리 등 가축과 더불어 관상조류 등에 대한 검사를 실시함으로써 기타 가금류에 의한 고병원성 AI 유입 차단 방역시스템 구축
  
- (협업) 행정, 생산자단체, 항공사, 해운사 등 유기적 협조체계 구축
  - 생산자단체를 통한 회원농가 홍보, 공·항만을 통한 미신고 가금 반입 차단을 위해 항공사 및 해운사 협력체계 유지
  
- (지자체 노력) 사전신고제 홍보, 농가 방역지도 등 강화
  - 반입 가금류에 대한 사전신고제 조기정착을 위한 홍보, 반입 가금의 격리 사육동에 대한 소독실시 등 농가 자율방역 강화토록 지도 및 점검 강화
  - 공항만 방역요원(수의사 등) 상주, 미신고 가금 반입방지 및 신속한 민원처리(간이검사 등)를 통해 가금류 반입 농가 불편 최소화
  
- (방역효과) 도내 고병원성 AI 비발생, 가금농가 및 도민 AI 불안감 해소 등
  - 강화된 방역조치를 통해 고병원성 AI 발생을 미연에 차단함으로써 고병원성 AI 발생 방지, 도민 피해 방지 및 관련 산업 보호에 기여

## 2. 시 지역 우수사례

### 2.1. 세종특별자치시

○ 축산차량 GPS 활용 통행량 분석 통한 역학적 위험지역 분석



- (통행량) 축산차량의 이동동선을 분석하여 통행량이 많은 지역 소독시설 선정으로 효율성 극대화
- (방문유형) 축종별 축산차량 방문유형에 차이 고려 축산차량 환경 검사 추진
- (역학분석) 야생동물 AI·ASF 검출지역을 운행한 역학차량 분석을 통해 위험농가 집중 소독

○ ASF 차단방역 시설 지원 관련 양돈농가 울타리 현황지도 사전 제작

- 울타리 현황지도 활용하여 취약농가 차단방역 시설 집중지원(22호)



○ '20년 상반기 『구제역 백신항체 우수 양돈농가』 선정

- 과거 3년간 전국평균 대비 항체양성률 10% 이상 농가 : 4호 선정
- 우수농가 방역사업 우선 배정 등 인센티브 부여로 자율방역의식 고취

○ 『ASF·AI·구제역 현장 전담팀』 구성 및 운영('19.9~'20.3)

- ASF·AI·구제역 전파위험이 높은 환경요인 자체 기획예찰 검사추진  
예) 계분 또는 우제류 퇴비생산업체, 분뇨운반차량 환경검사 등
- 가금농가 등 현장 방문 임상예찰 및 폐사축 AI 검사
- ASF 유입 차단을 위한 외국인 근로자 방역교육 및 홍보 실시



외국인 근로자 현장 방역 교육



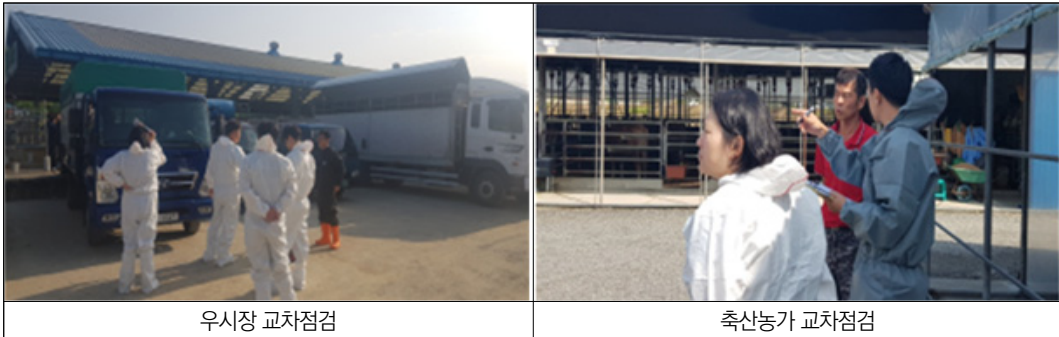
가금농가 예찰 및 AI 검사

○ 특별방역대책기간 중 추진된 방역대책 자체 평가·분석 통한 개선책 도출

- 초기 야생멧돼지 검사 관련 환경 부서와 협조체계 부족 → 부서간 역할 정립

○ 「세종·공주간 축산농가·시설 방역실태 교차점검」 실시

- 지역별 방역 취약대상(공주:우시장/세종:밀집사육단지 등) 집중 점검·지도
- ASF·구제역 의심 신고 발생시 농장 내역 등 방역조치사항 공유 협의



○ 「AI·ASF·구제역 민관 합동 방역점검」 실시(2회)

- ‘시민주권 특별자치시’ 정책기조에 따라 명예가축방역감시원 적극참여
- 인원 : 가축방역명예감시원(축산단체·축협·방역본부·수의사회) 14명
  - 명예가축방역감시원 : 가축질병에 대한 예찰과 방역관리에 관한 지도·감시 등 가축방역 업무의 효율적인 수행을 위해 가축소유자, 축산관련단체 관계자 등을 명예가축방역감시원으로 위촉, 활동을 지원하는 민간 참여제도('16~)

○ 자체적인 일제 모니터링 검사를 통한 질병유입 사전 차단

- 농식품부 당초 계획대비 우리시 자체 검사물량 확대(약 4배)
  - 예) 구제역 : 225두 → 1,386두 / ASF : 391두 → 1,160두

○ 현장예찰 시, 소독시설 유효 희석배수 지도·점검

- 농가 및 거점소독시설의 소독약 희석액의 pH검사(주 1회)
- 실증적 검사로 유효소독 및 적정 희석배수 지도(차단방역 극대화)

- AI 정밀진단기관 지정 추진으로 자주적 질병진단체계 확립
  - BL3 고위험병원체 취급시설 인증('20.5) → AI 정밀진단기관 신청('20.6)
  
- 현장의견 수렴을 통한 개선된 가축방역 대책 또는 신규시책 도입
  - 축산 농가방문을 통한 설문조사표 응답 및 회수(약 200여 명)
  
- (사례) 송아지 설사병 원인 신속 진단을 위한 방안마련 요청(한우협회)
  - 송아지 설사병의 경우 초기 치료가 중요한 점을 감안하여 관내 공수의사에 설사병 신속진단키트 공급 및 소 진료비 보조사업 데이터를 활용하여 설사병 치료가 많았던 농가는 선제적 병성감정 진단 추진

□ 추진성과

- 사업 추진을 통해 구제역·AI 등 가축전염병 발생을 최소화하여 농가의 소득 증대 및 살처분 보상금 등 국가 예산 절감에 기여

현행(AS IS)	개선(TO BE)
· 일제점검, 획일화된 방역점검	· 역학적 위험지역 우선점검(효율 극대)
· 규정상 처리기한인 18일내 진단 통보	· 신속한 질병진단으로 피해 최소화(7일)
· 지자체별 자체 방역점검 추진	· 중부권역 방역대책, 검사 점검계획 공유
· 위반시 패널티 부과 위주 정책	· 인센티브 병행하여 자율의식 고취

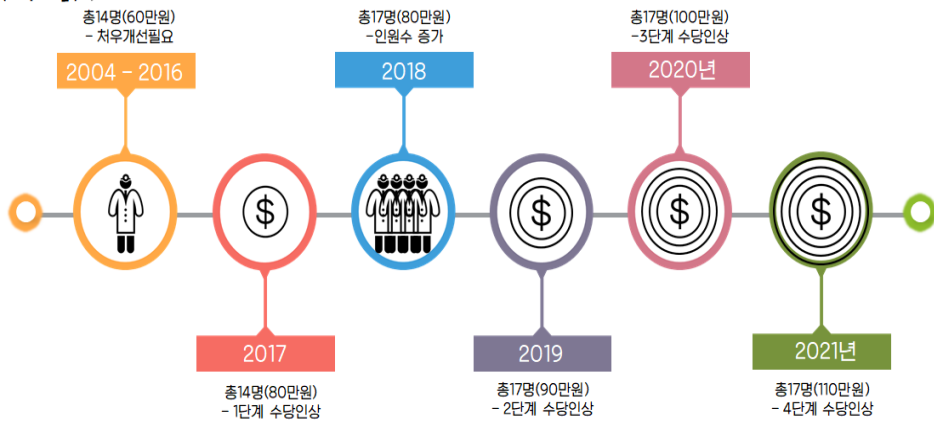
## 2.2. 대구광역시

### 2.2.1. 공수의 역량 강화

- 근거 : 「가축전염병예방법」 제7조(가축방역관), 같은법 시행령 제3조 제2항
- 「수의사법」에 의한 공수의사를 가축방역관으로 위촉하여 가축방역 업무 수행

#### □ 단계별 공수의 역량 강화

##### < 로드맵 (차우개선) >



부표 4 연도별 공수의 업무 수당 인상(1단계)

단위: 만 원

연도별	가축 비사육지역				가축 사육지역(도농통합)			
	중구	서구	남구	달서구	동구	북구	수성구	달성군
2016	60	60	60	60	60	60	60	60
2017	60	60	60	60	80	80	80	80
2019	65	65	65	65	90	90	90	90
2020	80	80	80	80	100	100	100	100
2021	90	90	90	90	110	110	110	110

주: 광역시 중 최고수준 : 월별 기본급 개념(채혈비, 접종비 등 별도 지급)



**부표 5** 위촉인원수 증원(2단계)

단위: 명

연도	계	가축 비사육지역				가축 사육지역(도농통합)			
		중구	서구	남구	달서구	동구	북구	수성구	달성군
2017	14	1	1	1	1	2	2	1	5
2019	17	1	1	1	1	3	3	2	5
2020	17	1	1	1	1	3	3	2	5

- 가축 비사육지역 : 광견병백신 접종 등 반려동물 방역업무 주로 수행(증원 없음)
- 가축사육지역(도농통합) : 반려동물 및 산업동물 방역업무 중복 수행(3명 증원)
  - 7개월간 2,077농가 예찰완료
    - 20농가/월×13명×12월=3,120(1년)
  - 공수의 업무보고서(매월) 및 예찰대장 작성 보고
- 공수의 위촉제외
  - 축협 등 생산자단체 근무자
- 직무교육 실시(3단계)
  - 공수의 업무지침 시달회의 개최(년 1회, 4시간)
    - 구제역, 고병원성AI, 아프리카돼지열병(ASF) 등 방역대책 및 주요 시책 교육
  - 임상강습회 개최(년 4회, 시비 보조)
    - 가축전염병 최신 발생동향 및 최신 가축 임상기술 교육
  - 지역 예찰협의회 개최(년 4회) : 지역 주요 방역시책 교육 및 협의
- 지역 주요 방역시책 결정에 공수의(위원 위촉) 참여(4단계)
  - 대구시 가축방역협의회(년 3회) : 지역 주요 가축방역대책 수립 및 제한조치
    - ASF 발생지역 돼지생축 반입반출 제한조치 결정 등
    - 위원 : 공수의, 구·군, 검역본부, 방역본부, 배합사료공장, 축산물도매시장, 생산자단체, 수의사회장 등

- 대구시 가축방역제품 선정협의회(년 1회)
  - 가축예방백신 13종, 꿀벌구제약품 3종, 소독약 5종 결정
- 공수의 분임회의(월 1회)
  - 공수의 업무 경험담 공유 및 시책 개선사항 등 건의

## 2.2.2. (성과) 가축전염병 비발생 유지

**부표 6** 목표 및 성과

목표	성과			비고
	1	2	3	
구제역백신 일제접종을 통한 비발생유지	공수의 1명당 1일 구제역 백신접종두수 : 500두 (2일 내 일제접종 완료)	공수의 직접접종개체 항체양성률 100% (농가 자가접종 개체 항체양성률은 소 80%, 돼지 60%)	2011년도 이후 구제역 비발생유지중	긴급상황시 일제접종 소요기간에 따라 방역성패 결정
브루셀라, 결핵 조기 색출 및 근절	공수의 1명당 1일 채혈가능건수 : 200두 (발생시공수의총동원하여 4시간내 채혈 완료)	연간 모니터링 검사를 위해 채혈(11천두) 지속 실시로 발생 건수 급감 (전국발생건수 대비 지역 발생율 1.3%→2019년도 0.4%로 감소)	2019년도 이후 비발생 유지 중	
농가 예찰 및 소독지도를 통한 고병원성 AI, ASF 등 1,2종 법정전염병 비발생유지	공수의 농가예찰 : 2,076건(현장 669, 전화 1,407)  공수의 무상진료 : 108건  공수의 소독지도 : 1,603건 (지자체, 방역본부 예찰건수 제외)	공수의 농가소독실시 여부확인 : 1,467건	2017년도 이후 비발생유지중	
방역주체로서 농가 방역능력 강화	농가 예찰시 사양관리 동시실시하여 방역취약 요인 제거 : 외부 오염원 제거 및 소독지시  발생국 여행자제 및 방역수칙교육 : 2,997건	가축전염병예방법위반 행정조치 감소 - 2017년 : 14건 - 2018년 : 8건 - 2019년 : 1건 - 2020년 : 0건	가축전염병예방법위반 행정조치농가 2020년 현재 없음	공수의 업무보고시 예찰 농가 확인서명 제출

**부표 7** 월별 공수의 예찰농가 현황

단위: 명

구군별	계	19.9월	19.10월	19.11월	19.12월	20.1월	20.2월	20.3월	비고
계	2,077	309	310	297	275	295	295	296	13명
대구 공수의	1,571	225	225	225	221	225	225	225	3명
북구 공수의	143	22	20	22	22	19	19	19	3명
수성구 공수의	21	4	3	2	2	4	4	2	2명
달성군 공수의	342	58	62	48	30	47	47	50	5명

**부표 8** 공수의 예찰 및 검진대상 가축질병 발생 건수

단위: 명

구분	구제역		소결핵		소브루셀라		고병원성 AI	
	대구	전국	대구	전국	대구	전국	대구	전국
계	1	424	24	5,596	239	15,455	3	944
2020	0	0	0	58	0	15	0	0
2019	0	3	1	443	1	66	0	0
2018	0	2	6	439	0	64	0	14
2017	0	9	3	460	1	95	1	125
2016	0	21	2	373	0	53	0	303
2015	0	159	4	364	5	60	0	137
2014	0	29	2	457	4	85	1	253
2013	0	0	0	352	7	121	0	0
2012	0	0	2	319	9	278	0	0
2011	1	86	2	292	16	495	0	51
2010 이전	0	115	2	2,039	196	14,123	1	61

**부표 9** 공수의 소독지원 및 방역교육 실시 건수

단위: 건

구분	계	소독지원			무상진료 및 사양관리	방역요령 교육	비고
		소독요령 지도	소독약 배부	소독실시 확인			
공수의	4,774	1,603	40	1,467	134	1,530	13명

### 2.2.3. (향후) 계획

#### ○ 대구시 수의사회와 업무협약(MOU) 체결

- 업무협약내용 : 지역내 1종 및 신종 가축전염병 발생시 관내 수의사 총동원

#### ○ 공수의 수당 추가 증액

- 가축 사육지역 : 110만원(2021년도 예산)
- 가축 비사육지역 : 90만원(2021년도 예산)

#### ○ 공수의 양돈농가 책임제 실시

- 아프리카돼지열병(ASF) 백신 개발 대비
  - 관내 전농가(9농가 1만두) 24시간 내 백신접종 완료 목표
- 돼지 구제역 발생 대비
  - 공수의 직접 접종실시로 항체양성률 전인(자가접종시 항체형성률 60%)

#### ○ 반려동물 코로나19 감염증 진단을 위한 거점격리병원 지정·운영

- 코로나19 감염증으로 진단되거나 보호자의 격리로 방치된 반려동물을 격리할 수 있는 시설을 갖춘 동물병원(공수의 운영)을 거점격리병원으로 지정하여 신종 가축전염병 발생에 대비

## 참고문헌

- 송우진·지인배·서강철. 2015. 『지방자치단체 가축방역사업 평가』. C2015-31. 한국농촌경제연구원.
- 송우진·서강철. 2016. 『지방자치단체 가축방역사업 평가』. C2016-43. 한국농촌경제연구원.
- 우병준·허덕·박성진·이용건·김태련. 2017. 『구제역 백서』. C2019-26-1. 한국농촌경제연구원.
- 우병준·허덕·박성진·이용건·김태련. 2018. 『구제역 백서』. C2019-26-2. 한국농촌경제연구원.
- 우병준·허덕·박성진·이용건·김태련. 2019. 『구제역 백서』. C2019-26-3. 한국농촌경제연구원.
- 허덕·박성진·서강철. 2017. 『지방자치단체 가축방역사업 평가』. C2017-52. 한국농촌경제연구원.
- 허덕·박성진·서강철. 2018. 『지방자치단체 가축방역사업 평가』. C2018-41. 한국농촌경제연구원.
- 농림축산식품부 내부자료.