

영국 등 구제역 방역실태 조사결과(1)



김 창 섭 수의서기관
농림부 가축방역과

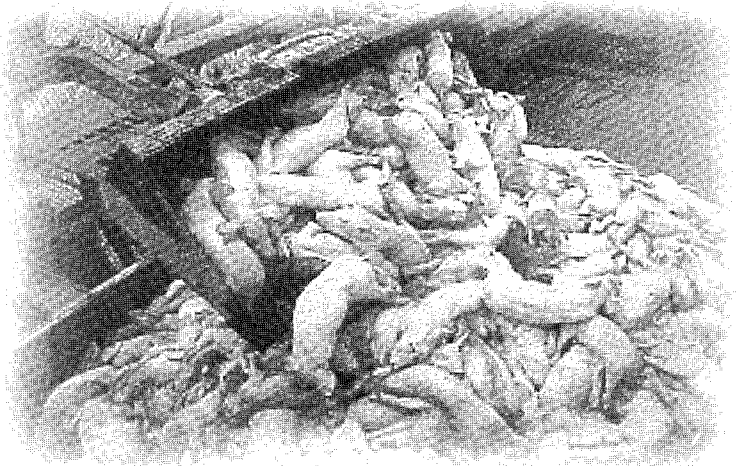
1. 출장 개요

지난 11월 26일부터 12월 5일까지 수의과학검역원 장재홍씨와 최근 구제역과 돼지콜레라 발생 경험이 있는 영국, 네덜란드, 아일랜드에 다녀왔다.

출장목적은 구제역 등 가축전염병 예방정책 및 발생시 대처분 처리·보상·검사 등 방역조치 사항을 조사하기 위해서였다. 조사기관에 나타난 바와 같이 짧은 기간 동안 여러 곳을 방문·조사하다 보니 당초 기대했던 나라마다 숨겨진 현장의 소리를 들을 수 있는 기회가 적어 아쉬웠다.

어떻든 구제역 방역 실무 책임자로서 우리의 금년도 구제역을 짧은 기간내 종식시킨 사실에 대한 그네들의 부러운 찬사를 받은 것보다는 그네 나라에서 취했던 정책을 하나 하나 비교하면서 우리의 축산을 걱정한 부분이 오히려 많았다는 점을 미리 강조하고 싶다.

지난 5월 발생부터 8월 14일 종식, 그리고 11월 29일 OIE로부터 청



〈표 1〉 일정별 조사기관 및 조사개요

일 별	방 문 기 관	조 사 개 요	면 담 자
〈영국〉 '02.11.27	환경식품농촌개발부 (DEFRA, 런던)	○영국의 구제역 방역상황 (DEFRA) - '01년 구제역 발생개요 및 방역 대책 추진현황 - 구제역 정밀검사 현황 (퍼브라이트연구소)	수의국 부국장 Dr. R.J.G Cowthome 등 3명
		○결핵병 및 부루세라병 방역조 치현황(인수공통질병팀) ○구제역 방역조치상황 및 긴급 방역계획(NDCC) - 감염축 살처분 방법 및 폐기조 치, 보상금 지급 등	Dr. Chris Kilner 등 Dr. David Harris Mr. Gordon Hicman 등
11.28(목)	히드로 공항 동물검역소(BIP)	○국경검역 체계 및 실태 - 휴대 축산물 검색·불합격품 처리, 탐색견 운영 및 동물검역 계류장 운영실태	Dr. Liz Shickle 등 2명
	뉴캐슬 지역 수의검사소 (AHDO)	○뉴캐슬·캠브리아 지역 구제역 방역 실태 조사 - 방역대 설정 및 이동제한조치 - 살처분 축 운송 및 폐기요령 등 - GIS 개요 및 활용사례	Dr. Alan Macpnee Dr. Aladdair J. Macnab 등 4명
11.29(금)	JRS종돈장 (요코크)	○종돈장 방역체계 및 구제역 발 생 당시 농장 방역 실태	Dr. Paul Gethings Dr. Ian Brisby
	Grampian Malton 돈육가공시설	○돼지 도축장·가공장 처리 공 정별 위생관리 실태	Mr. John Woodward
〈아일랜드〉 12.2(월)	농업식품부 (DAFRD, 더블린)	○아일랜드의 구제역 방역상황 - '01년 구제역 발생개요 및 방역 추진, 살처분 방법 등	수의국장 Dr. Patrick J. Rogan, Dr. Sally Gaynor 등 4명
	더블린공항 지역사 무소	○더블린공항 휴대품 검색실태 - 동물계류장 등 검역시설 운영	Dr. James W. Egan 등 2명
〈네덜란드〉 12.3(화)	국립가축 및 식육검 사소(RVV, 헤이그)	○구제역 등 방역체계 및 렌더링 등 살처분 가축 처리 실태	부소장 Dr. J.v.d. Berg 등 4명
	에크로 도축장	○구제역 발생시 방역조치 사항	Dr. Ing. Rob de Way 등 4명
	아우크로 원피가공 시설	○원피처리 공정 및 수출현황	Mr. Marcel van Leent 등 2명
12. 4(수)	로테르담동물검역소	○동물검역 상황 및 계류시설 운 영상황 등	Mr. van Driel

정국 지위를 재회복 하기까지
오로지 방역만을 위해 매진(?)
했던 여러 과정을 이젠 되풀이
할 수 없다는 생각도 들어 이를
미리 전제로 조사내용을 정리하
였다.

2. 일정별 조사기관 및 조사개요 〈표 1〉

3. 국가별 조사 내역

가. 영국

1) 구제역 방역

□ 구제역 방역조직 및 체계

○구제역 방역은 중앙정부
통제하에 국가방역 체계로 추진
- 중앙정부(DEFRA), 3개 지
역본부(잉글랜드, 스코틀랜드,
북아일랜드), 지방정부(177개
County)에서 담당

- 중앙정부는 진단, 확산방지
를 위한 살처분 및 3km이내 방
역조치와 살처분 보상금, 수매,
수의사 동원 등 모든 방역비용
을 부담

- 구제역, 돼지콜레라 등 긴
급상황 발생시 대규모 살처분에
따른 매몰작업에 장관 요청에
의하여 군인이 동원됨

- 현장방역조치 및 진단, 예
산집행, 인력지원, 동물보호 및
환경관리 등 업무를 부서별로

전담하여 추진

○지방정부는 지방정부 소속 경찰의 협조를 받아 3km 밖 가축, 사람, 차량 이동제한 등 방역조치 업무를 담당

○재발방지를 위해 NDCC에서 “재발방지대책”을 수립·추진

- SOP를 전면 개정하고 모니터링 혈청검사, 오염가능 물건(소꼬리, 두더쥐 등) 검사 확대 실시

- 구제역 위기능력 배양을 위해 관련기관 및 단체가 참여하는 CPX를 주기적 실시 계획

○방역기간중 경제·관광·체육·환경 등 농업분야를 제외한 부서에서는 구제역 예방접종 정책을 강력하게 주장

- 축산농가, 육류 가공·유통업체 등 종사자는 예방접종 반대

※ 예방접종을 위해 50개 접종팀을 구성하였고 시술자는 수의사단체의 동의를 얻어 농가, 관리인도 접종할 수 있도록 준비한 바 있음

□ 이동제한, 살처분 등 현장 방역조치

○발생농장 반경 3km내의 위험지역 내에서 추가 발생할 경우에 한하여 위험지역을 다시 설정하고 최초 방역대(반경 10km)는 변경하지 않음

- 방역조치 해제일은 마지막 발생농장을 기준으로 함

○모든 살처분은 정부 수의사의 감독하에 면허를 갖고 있는 도축인부가 실시하였으며, 농장의 상황에 따라 총격법, 타격법, 전살법으로 살처분함

- 어린 자축의 경우 약물주사 방법으로 살처분 실시

○살처분 가축은 소는 렌더링 후 소각(BSE

원인제거), 양·돼지는 초기에는 소각·매몰을 하다가 환경문제로 렌더링 처리로 전환

- 감염축은 농장내 매몰이 원칙이며, 대규모 매몰시에는 정부 소유의 매립지에서 매몰함

- 렌더링 시설과 거리가 멀 경우 농장내 묻거나 소각처리를 함

- 소각시 항공사 및 환경단체의 민원으로 다이옥신 검사까지 실시

- 매몰장소는 환경전문가가 영향평가를 실시하여 선정하고 군부대의 환경전문가의 자문을 받아 매몰 조치함

○살처분 가축 매몰지역에 대하여는 매몰시 비닐 등을 깔아 지하수 오염을 막고 침출수 처리를 함

○발생농장의 오염물건에 대하여는 수의사의 위험분석에 따라 농장주가 세척·소독을 실시하고, 건초, 사료 등은 소각 조치

- 소각한 오염물건은 별도 보상을 하지 않았음

- 발생농장의 개, 고양이 등 동물은 살처분하지 않고 감수성가축만 살처분(돼지콜레라의 경우도 같음)

○임상관찰을 위해 방역 지역내 농장을 방문한 수의사 중 임상증상을 발견한 농장방문의 경우 72시간 타농장 방문을 금지하고, 기타의 경우 타농장 방문 제한조치는 없었음

○구제역 확진 후 21일 동안 임상검사 실시, 혈청학적 검사는 항체형성 기간을 감안 발생 21일 이후부터 실시함

□ 살처분 가축 등 보상 및 수매도축

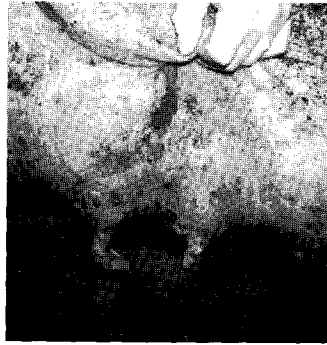
○발생농장과 인근 방역지역 농장에 대한 살처분 보상은 동등하게 이루어짐(발생농장 페널티 제도 구상중)

- 시장가격의 100% 지급, 종돈·모돈 등도

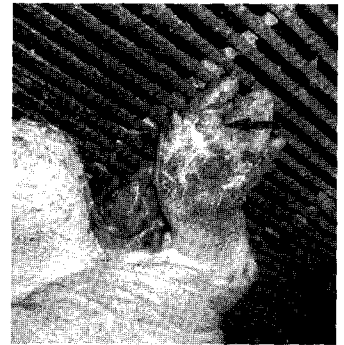
〈 구제역 임상증상 〉



• 돼지 콧등에 생긴 수포



• 돼지의 유방에 생긴 수포 및 수포파열로 인한 상피탈락



• 돼지 발굽사이의 수포, 궤양 및 발굽의 탈락

연초 고시한 가격을 적용

○장기간 이동제한에 따른 과체중과 새로 태어난 새끼의 과밀사육을 해소하기 위해 정부에서 동물복지 차원에서 해당가축을 수매·도축하여 가까운 렌더링 시설로 이송·처리함

○방역지역내 도축장은 다른 지역 가축의 도축을 금함

- 가까운 도축장이 없을 경우 농장 안에서 도부들의 도축을 허용

□ 발생농장산 오염 축산물 등의 처리

○발생농장의 가축이 출하된 도축장·가공장에서는 해당 농장산 육류만 폐기 조치함

- 영국의 경우 도축일자 및 출하농장의 구분이 가능한 시스템이었음

○비발생 농장의 우유는 pH측정, 2회 저온 살균 후 가공

- 발생농장의 우유는 Citric Acid 소독후 폐기

□ 소각·렌더링 시설의 활용

○민간시설을 정부가 계약하여 운영하고 처리비용도 정부가 부담

- 소각시설 : 21개소(소 414두, 양 4140두 처리/일)중 지역적으로 9개소를 안배·활용

- 렌더링시설 : 20개소중 12개소는 구제역

과 일반 전염병 가축을 처리하고, 7~8개소를 지역별로 안배, 구제역 가축 전용처리시설(개소당 15천톤 처리/주)로 사용

○방역지역에서 10km 이내에 있는 도축장을 지정 도축한 후 가장 가까운 렌더링시설로 운송

○렌더링 수송용 트럭을 별도 제작(우리나라 진개용 청소차 비슷)하여 렌더링 공장 이송차량으로 사용

- 운송전 봉인조치 및 수송·처리과정에 대한 정부 수의사의 통제, 타지역 운송시 운송도로 주변 농가 등의 반대는 없었음

- 렌더링 생산물은 매몰 또는 퇴비로 활용

※ 구제역 발생 때에는 최고 120마일, 돼지 콜레라는 200마일까지 위치한 렌더링 시설로 운송한 사실이 있음

□ GIS·DMS 등 전산시스템 도입, 활용으로 방역조치

○발생농장 및 인근농장에 대한 정보분석 및 정보제공

○접경지역의 농장을 지도로 표시, 방역대 식별에 활용

○역학조사 및 세척·소독 조치를 위한 방역에 활용

○ 효율적인 인력관리, 교육훈련 프로그램 작성

□ 국경검역 실태(히드로 공항)

○ EU의 기준에 맞게 실시(호주와 같은 강력한 국경검역이 필요하나 타산업 영향 등을 고려 정책적 시행이 어려움)

- EU내 여행객을 제외한 제3국 여행자에 대한 휴대품·휴대화물 검색 실시(인력 등 문제를 고려 세관에서 전담)

- 홍보(캠페인, 리후렛, 포스터, 기내 비디오 등) 강화 및 탐색견·X-ray 운영, 위반자 1차 경고 후 2차 페널티 처분

- 항공기의 남은 음식물은 매립지로 운송하여 소각처리

- 불법 축산물 탐색을 위해 X-ray 및 탐색견 2두 운영중

※ 탐지견은 운영상의 문제로 11월 19일경 세관에 운영이관 결정

2) 종돈장 및 돈육가공시설 위생·방역 관리실태

□ JSR 종돈장(이스트 요크셔 소재, 과거 한국 수출농장)

○ 동 농장은 1957년 설립되었으며, 일반작물, 종돈생산, 정액생산이 핵심산업으로 종돈장은 6개지역(이스트 요크셔 등)에 위치함

○ 25명의 수의사 근무하여 방역·위생관리를 하고 있음

- 구제역 발생당시 방역지역 밖에 위치하였지만 Blue Box지역(고위험도 관리지역)과 동일하게 엄격한 방역관리를 실시함

- 이동제한에 따른 과체중 돼지는 동물복지차원에서 도축하여 랜더링 처리 후 소각폐기

하고 신생자돈 생산을 막기 위한 종부금지 규정을 엄격히 수행

- 농장에서는 모든 질병에 대한 예방접종을 실시하지 않고, 유행성 폐렴, PRRS, PMWS 혈청검사 양성축을 색출하여 동질병 발생농장에 저가로 판매

- 종돈 출하시에는 개체별 표시하고, 도축장에 출하하는 비규격돈(70kg 수준)에 대하여도 농장을 표시

□ Grampian Malton 돼지도축장 및 돈육가공시설

○ 평균 도축실적 5,000두 돼지를 도축, 도축과정에는 2명의 정부수의사가 근무, 영국식육공사검사원, 도축인부 등 종원수가 1,200~1,500명 정도가 근무

- 정부과견 동물복지사가 도축 및 가공과정 감독실시

○ 도체의 지육, 적내장, 백내장 검사라인이 같은 속도로 유지 검사실시

○ 도축 및 가공 전단계 과정에 HACCP을 실시하여 엄격하게 관리하고 있었음

- 농장별 도축 및 도축과정중 척추 절개단계에서 바코드 칩을 입력하여 추적이 가능토록 관리하고 있음

- 도체를 이분하여 편도를 제거하고 지육검사시 잔류물질 및 트리키넬라 검사(횡격막)를 위하여 시료를 채취하여 실험실 정밀검사 실시

- 해체검사 결과 1일 평균 5두(0.1%)정도 폐기처분

- 혈액은 스팀처리, 간은 냉동하여 아프리카 수출, 직장·소장은 세척후 소세지 케이징으로 사용 **양돈**

(다음 호에 계속)