

2002 구제역 발생 실태와 파급영향

최	정	섭	연
정	민	국	구
전	상	곤	위
성	동	현	원
허		덕	원



한국농촌경제연구원

목 차

제1장 2002년 구제역 발생과 방역 상황	1
1. 구제역 발생 현황	1
2. 구제역 방역 및 양축농가 지원활동	3
제2장 구제역 발생이 축산물수급에 미친 영향	12
1. 구제역 발생에 따른 축산물 수급 변화	12
2. 구제역 발생의 사회적 비용 계측	19
3. 구제역 발생에 따른 소비자 반응 조사 결과	22
제3장 살처분과 백신접종 의사결정에 대한 경제적 접근	31
1. 구제역 추가발병시 백신접종 결정방법(Decision Rule)	31
2. 계산방법	34
제4장 구제역 관련대책 방향	40
1. 단기대책	40
2. 중장기 대책	46
부록 1. 2002년 구제역 발생 일지	52
부록 2. 일본의 구제역 발생 및 대처 상황	65
부록 3. EU의 구제역 발생과 대책－영국을 중심으로	79
부록 4. 구제역 파급영향 소비자 설문 조사표	88
부록 5. 구제역 파급영향 소비자 조사 통계 테이블	93

표 목 차

표 1-1	2002년 구제역 시기별 발생지역	2
표 1-2	이동제한 지역 현황: 안성지역	4
표 1-3	이동제한 지역 현황: 진천지역	5
표 1-4	구제역 발생지역 가축 살처분 현황	6
표 1-5	이동제한지역 돼지(비육돈) 수매 예정두수	7
표 1-6	돼지 수매가격	8
표 1-7	구제역 관련 우제류 수매사업 비교	8
표 1-8	2000년 구제역과 2002년 구제역의 비교	10
표 1-9	농가피해보상 지원내역	11
표 2-1	구제역 발생 전후 산지가격	13
표 2-2	도축두수 전월대비 증감률 비교	15
표 2-3	외부충격으로 인한 소비 증감분	16
표 2-4	구제역에 따른 16만두 살처분 효과	18
표 2-5	한육우 사육두수 변화	19
표 2-6	구제역 발생에 따른 생산자잉여 변화	21
표 3-1	백신접종의 편익과 비용	32
표 3-2	살처분과 백신접종의 편익과 비용	33

부 표 목 차

부표 1-1	구제역 발생 일지	52
부표 2-1	일본의 구제역 발생사례	69

부표 2-2	이동제한지역(20km 내)	69
부표 2-3	반출제한지역(50km 내)	69
부표 2-4	이동제한지역(20km 내)	70
부표 2-5	입회검사 및 민간 수의사 진료시 검사 실적	71
부표 2-6	宮崎縣 관련 혈청 검사 실적	72
부표 2-7	北海道 관련 혈청 검사 실적	72

그림 목차

그림 1- 1	지도로 나타난 구제역 발생현황	9
그림 2- 1	구제역 발생 전후 한우수소 산지가격 변화	13
그림 2- 2	구제역 발생 전후 성돈 산지가격 변화	14
그림 2- 3	구제역 발생 전후 육계 산지가격 변화	14
그림 2- 4	시나리오별 생산자 잉여 변화	21
그림 2- 5	조사대상 소비자들의 연령분포	22
그림 2- 6	조사대상 소비자들의 소득분포	22
그림 2- 7	구제역 발생에 대한 인지도	23
그림 2- 8	구제역에 대한 이해도	23
그림 2- 9	연령대별 구제역에 대한 인지도	24
그림 2-10	구제역 발생시 육류소비 패턴	25
그림 2-11	향후 국내육류에 대한 소비의향	26
그림 2-12	향후 수입육류에 대한 소비의향	28
그림 2-13	육류소비 위축 방지를 위한 소비자 정책	29
그림 3- 1	구제역 발생에 따른 손실 추정의 개념도	36

부도목차

부도 2-1	구제역 발생지역	65
부도 2-2	미야자키현 A · B · C농장	66
부도 2-3	홋카이도 D농장	66

제 1 장

2002년 구제역 발생과 방역 상황

1. 구제역 발생 현황

1.1. 구제역의 역학적 정의¹⁾

- 구제역은 국제수역사무국(OIE)이 지정하는 List A 및 국내 법정 제1종 악성가축전염병으로 동물 및 축산물 국제교역의 가장 중요한 규제대상인 급성전염병임.
- 감염대상: 소, 돼지, 염소, 사슴 등 우제류 (偶蹄類, 발굽이 두 개로 갈라진 동물)
- 주요증상: 감염된 동물은 침을 심하게 흘리고 입, 혀, 젖꼭지, 발굽 등에 심한 물집과 딱지 및 괴양을 형성

1) 국립수의과학검역원 홈페이지 참조.

- 전파방법: 감염동물, 차량, 사료, 물, 기구, 사람, 공기 등으로 빠르게 전파

1.2. 2002년 구제역 발생 상황

- 5월 2일 안성시 삼죽면 소재 울곡농장에서 구제역 의심축이 신고되어 국립수의과학검역원 조사결과 5월 4일 구제역으로 확인됨.
- 발생지역: 경기 안성(9건) · 용인(4건) · 평택(1건), 충북 진천(2건)
- 전체 16건의 구제역이 발생하였는데, 4시기로 구분할 수 있음.
 - － (1차: 2건) 5월 2일 ~ 3일
 - － (2차: 6건) 5월 10일 ~ 12일
 - － (3차: 4건) 5월 18일 ~ 19일
 - － (4차: 4건) 6월 2일 ~ 23일
- 안성의 최초발생 농장 반경 약 10km 내에서 13건 (81%)이 발생함.
- 6월 23일까지 16건의 구제역이 양성으로 판정된 후 추가 발생이 없어 8월 14일 종식이 선언됨.

표 1-1 2002년 구제역 시기별 발생지역

발생지역		1차 (5. 2 ~ 3)	2차 (5. 10 ~ 12)	3차 (5. 18 ~ 19)	4차 (6. 2 ~ 23)
경기	안성	1	2	3	3
	용인		3	1	
	평택				1
충북	진천	1			

☞ 2002년 구제역은 2000년에 발생한 구제역을 박멸하고 청정국 지위 회복이 확정되려는 시기에 발생하여 지속적 방역활동의 중요성을 다시 일깨워 줌. 즉 2000년 9월 예방접종을 중단한 이후 2001년 8월까지 1년 간 추가발생이 없어 2001년 9월 OIE에 청정국 심의를 신청하였으며, 이와는 별도로 제주도 지역의 돈육은 2002년 4월에 대일 수출을 위한 선적을 마친 상태였음.

2000년은 세계적으로 구제역이 창궐한 해였음. 즉 인도네시아를 제외한 거의 모든 아시아 국가와 러시아, 아프리카, 남미의 많은 국가에서 구제역이 발생함. 2001년에도 중국, 몽골, 동남아시아 각국, 사우디 아라비아 등 중동국가, 대부분의 남미국가, 영국과 프랑스에서 구제역이 발생함.

(<http://www.fao.org/ag/AGA/AGAH/EUFMD/fmdmaps/all2000.gif>)

2. 구제역 방역 및 양축농가 지원활동2)

2.1. 초동 방역 및 가축 이동제한

- 5월 3일 국무총리가 『관계장관 및 시·도 부지사 대책회의』를 주재하고 구제역 방역을 범정부 차원에서 추진하도록 결정함.
- 농림부에 『구제역비상대책본부(위원장: 차관)』를 설치하고, 24시간 비상근무. 전 농림공직자에게 비상근무령을 발령하고, 농

2) 이 부분의 자료는 농림부 축산국에서 제공함.

림부 공무원을 현지에 상주시켜 시·군의 방역추진상황을 점검함. 관계부처, 지자체, 군·경 등 유관기관에 협조를 요청함.

- 『구제역긴급행동지침』에 의해 초동방역조치와 오염물건 소각과 매몰, 가축·차량·인력 등에 대한 이동제한 실시
- 시·도 가축방역기관은 발생농장에 대해 임상관찰과 출입자 및 가축이동통제, 소독 등 초기방역 조치를 취하고 수의과학검역원 현장조사팀이 역학조사와 정밀검사 시행
- 발생지역을 중심으로 위험지역(3km이내)과 경계지역(3~10km)으로 구분하여 이동제한 지역을 설정

표 1-2 이동제한 지역 현황: 안성지역

구 분	이동제한 지역	
위험지역 (반경3km 이내)	안성시 삼죽면	울곡리(울현,하냉,품목), 내장리(하장,상장,월양), 용월리(외토,내토), 덕산리(상덕,하덕,계곡)
	용인시 백암면	석천리, 장평리, 옥산리
경계지역 (반경3~ 10km)	안성시 삼죽면	배태리, 내강리, 기솔리, 마전리, 용원리(용두), 덕산리(지운)
	안성시 일죽면	망초리, 고은리, 화곡리, 신흥리, 능곡리, 송천리, 주천리, 월정리, 장암리, 죽림리, 화봉리, 금산리(금옥동), 당촌리(청룡동)
	안성시 죽산면	매산리, 죽산리, 장원리, 두현리, 용설리, 장계리, 장능리, 칠장리(극락, 대화)
	안성시 금광면	삼흥리(조령, 상석파)
	안성시 보개면	북가현리, 등평리, 남풍리, 가유리, 신안리, 이전리, 오두리, 북좌리, 상삼리(상삼)
	안성시 고삼면	쌍지리, 월향리(향림), 삼은리, 봉산리(화봉,화산)
	용인시 백양면	백봉리, 용천리, 고안리, 박곡리, 백암리, 근곡리, 근창리, 근삼리
	용인시 원삼면	옥신리, 중능리, 독성리

표 1-3 이동제한 지역 현황: 진천지역

구 분	이동제한 지역	
위험지역 (반경3km 이내)	진천군 진천읍	송두리, 건송리, 장관리
	진천군 이월면	명암리
	진천군 이월면	사곡리, 노원리, 장양리, 중산리, 동성리
경계지역 (반경3~10km)	진천군 진천읍	읍내리, 성석리, 가산리, 상신리, 산척리, 삼덕리, 신정리, 원덕리, 교성리, 벽암리, 행정리, 연곡리, 상계리, 문봉리, 금암리, 사석리, 지암리
	안성시 일죽면	용몽리, 신척리, 한천리, 합목리, 산수리, 화상리, 인산리, 구산리, 기전리, 석장리, 옥동리
	진천군 초평면	오갑리, 중석리
	진천군 문백면	구곡리, 장월리, 사양리, 문덕리
	진천군 백곡면	석현리, 구수리, 대문리, 갈월리, 양백리, 성대리, 용덕리, 명암리, 사송리
	진천군 이월면	송림리, 신계리, 삼용리, 신월리, 미잠리, 사당리, 내촌리
	진천군 광혜원면	광혜원, 구암리, 회죽리, 죽현리, 금곡리, 월성리
	음성군 맹동면	용촌리, 신돈리
	음성군 대소면	대풍리, 내산리, 삼호리, 미곡리, 수태리, 오산리, 삼정리

- 주요도로에 통제초소를 설치하고 가축의 불법 이동을 감시하고 출입차량과 출입자 등에 대한 소독을 실시
 - － 전파위험이 높은 도로는 통행을 차단하고 소독을 실시
- 발생지역 인근 9개 가축시장과 4개의 도축장 잠정폐쇄 조치
 - － 전국의 가축시장 (93개소)은 모두 자율적으로 휴장

2.2. 가축 살처분 현황

- 구제역 발생확인 즉시 발생농가 및 인근 500m범위 우제류 가축은 군병력의 협조를 받아 살처분 후 매몰
- 2차 발생(5월 10~12일)시 『가축방역중앙협의회』에서 전문가 의견을 수렴하여 감염의 위험성이 있는 반경 3km 내 돼지 전 두수를 살처분하여 매몰
- 조기 살처분 및 이동통제 등 신속한 차단방역이 이루어져 영국, 우루과이 등에 비하여 구제역이 적게 확산됨³⁾.
 - － 軍 지원(5월 3일~7월 14일 누계): 병력 44,323명, 장비 1,446대

표 1-4 구제역 발생지역 가축 살처분 현황

구분	계	발생농장	500m내	3km내	완료 일자
안성	80,903두 (84농가)	26,679두 (9농가)	22,851두 (43농가)	31,373두 (32농가)	7.1
용인	50,604 (62농가)	15,432 (16농가)	7,095 (14농가)	28,077 (32농가)	5.30
진천	24,582 (10농가)	18,385 (2농가)	5,209 (5농가)	988 (3농가)	5.15
평택	4,053 (4농가)	1,551 (1농가)	-	2,502 (3농가)	6.6
천안	13 (2농가)	-	-	13 (2농가)	6.4
합계	160,155두 (162농가)	62,047두 (28농가)	35,155두 (62농가)	62,953두 (72농가)	

자료: 농림부 축산국

3) 영국(2001. 2월~9월): 2,030건, 우루과이(2001. 4월~2002. 2월) 2,057건 발생.

2.3. 이동제한 지역 가축 수매

- 경기 안성, 용인과 충북 진천의 우제류 가축을 수매함.
 - － 수매대상: 소 500kg이상(젖소 노폐우, 육우 포함), 돼지 자돈과 비육돈 100kg이상(모돈 포함)
 - － 수매가격: 서울축산물공판장 지육경락가격 기준
 - － 임상검사를 실시하여 이상이 없는 가축 수매
- 수매자금은 축발기금을 구제역 발생지역 정부수매(337억원)와 콜레라 발생지역 민간업체 수매(17억원)로 구분하여 집행
- 5월 13일부터 8월 6일까지 우제류 전체 수매실적: 142,476두
 - － 한육우 492두, 젖소 243두, 비육돈 117,941두, 자돈 23,800두
 - － 콜레라 발생지역 수매실적 6,109두 (5월 13일 ~ 6월 19일)

표 1-5 이동제한지역 돼지(비육돈) 수매 예정두수

구 분	사육두수	수매예정 두 수	지정도축장	육가공장	부산물 처리업체
계	527천두	112천두	8개소	13	10
경기 안성	211	44	안성LPC(2,200두/일)	9	6
용인	123	35	동지축산(300두/일)		
평택 이천	108	20	신영축산(2,000두/일) 평농축산(400두/일)		
충남 천안 아산	38	4	사조산업(1,100두/일) 일심산업(400두/일)	2	1
충북 진천 음성	47	9	대생농장(2,500두/일) 동일산업(500두/일)	2	4

주: 수매 예정두수는 7월 20일까지 수매 추정두수임.

표 1-6 돼지 수매가격

구 분	수 매 가 격
비육돈	서울축산물공판장 수매일직전 실거래된 5일간 평균지육 가격을 생체가격으로 환산 적용
자돈	두당 60천원(매몰비 포함)
모돈	지육 kg당 1,448원, 두당 약 200천원
종돈	씨숫돼지(종모돈): 765천원/두, 씨암돼지(종빈돈): 585천원, F1후보돈(암): 366천원

표 1-7 구제역 관련 우제류 수매사업 비교

	2000년	2002년
최초발생일	2000. 3. 27	2002. 5. 3
수매개시일	2000. 4. 4	2002. 5. 14
수매대행기관	농협, 한농	농협
소 수매대상	한우암수, 거세우, 육우, 젓소(초산우, 다 산우, 노산우)	한우암수, 거세우, 육우(젓소수소), 노산우(젓소암소)
한우수매규격	500kg 이상 큰수소 수매, 600kg 이상 수소부터 수매 - 단, 암소는 400kg 이상	500kg 이상 수매 (암소 임신우는 제외) - 농가별 큰 소 우선 수매
소 수매가격	직전 1주일간 전국 평균 산지소값 - 가축시장 폐쇄이후 서울공판장 지육경 락가격 기준으로 환산하여 수매	직전 5일간 전국 평균 산지소값 - 가축시장 폐쇄이후 서울공판장 지육 경락가격 기준으로 환산하여 수매
절박우 수매	이동제한지역 통제로 제때 수매·도축되 지 못하여 수의사가 절박우로 판정한 소 - 정상 수매우가격의 80%	좌동
한우 과체중 가산금	이동통제로 제때 수매되지 못하여 과체중 소에 대하여 두당 5만원 지급(홍성군)	과체중 불인정
돼지수매대상	비육돈, 과체중, 자돈, 모돈, 안등심(수출 반송, 재고, 일반지역 수매분)	비육돈, 자돈, 모돈, 종돈, 수출반송분 (등안심)
돼지수매가격	서울축산물공판장 수매일 직전 실거래된 5일간 지육경락가격을 생체가격으로 환산 하여 환산하여 수매	좌동

그림 1- 1 지도로 나타낸 구제역 발생현황

2002년도 국내 구제역 발생상황

• 5. 10(신) / 5. 11(판) ④
 • 경기 용인시 백암면 옥산리 (김진우)
 • 돼지 11,035두 중 돼지 8두
 • 살처분 : 해당농가 11,028두

• 5. 10(신) / 5. 11(판) ③
 • 경기 용인시 백암면 옥산리 (김기돈)
 • 돼지 1,423두 중 돼지 8두
 • 살처분 : 인근농가 포함 4,872두

• 5. 12(신) / 5. 13(판) ⑦
 • 경기 용인시 백암면 옥산리 (박장근)
 • 돼지 301두 중 돼지 18두
 • 살처분 : 인근농가 포함 2,471두

• 5. 19(신) / 5. 20(판) ⑪
 • 경기 용인시 원삼면 독성리 (강정석)
 • 돼지 2,687두 중 돼지 1두
 • 살처분 : 인근농가 포함 4,156두

• 6. 2(신) / 6. 3(판) ⑬
 • 경기 평택시 유천동 (강일원)
 • 돼지 1,552두 중 돼지 30두
 • 살처분 : 해당농가 1,551두

• 5. 12(신) / 5. 13(판) ⑧
 • 충북 진천군 진천읍 장관리 (인종국)
 • 돼지 17,380두 중 돼지 3두
 • 살처분 : 인근농가 포함 22,404두

• 5. 3(신) / 5. 4(판) ②
 • 충북 진천군 이월면 사곡리 (이춘복)
 • 돼지 1,006두 중 돼지 50두
 • 살처분 : 인근농가 포함 1,190두

⑤ 5. 10(신) / 5. 11(판)
 • 경기 안성시 삼죽면 덕산리 (송경식)
 • 돼지 162두, 소 116두 중 돼지 1두
 • 살처분 : 인근농가 포함 3,488두

① 5. 2(신) / 5. 4(판)
 • 경기 안성시 삼죽면 울곡리 (유창주)
 • 돼지 8,302두 중 돼지 500두
 • 살처분 : 인근농가 포함 10,817두

⑨ 5. 18(신) / 5. 19(판)
 • 경기 안성시 일죽면 방초리 (송병훈)
 • 돼지 1,048두 중 돼지 2두
 • 살처분 : 해당농가 1,047두

⑩ 5. 19(신) / 5. 19(판)
 • 경기 안성시 일죽면 고은리 (신오승)
 • 돼지 996두 중 돼지 16두
 • 살처분 : 인근농가 포함 8,457두

⑮ 6. 10(신) / 6. 11(판)
 • 경기 안성시 일죽면 화곡리 (이원형)
 • 돼지 5,429두 중 돼지 13두
 • 살처분 : 인근농가 포함 11,144두

⑮ 6. 23(신) / 6. 24(판)
 • 경기 안성시 일죽면 신흥리 (최근섭)
 • 돼지 1,869두 중 돼지 6두
 • 살처분 : 인근농가 포함 6,322두

⑭ 6. 7(신) / 6. 8(판)
 • 경기 안성시 일죽면 방초리 (김준수)
 • 유우 78두 중 유우 1두
 • 살처분 : 인근농가 포함 151두

⑫ 5. 19(신) / 5. 20(판)
 • 경기 안성시 보개면 남풍리 (박용범)
 • 돼지 3,181두 중 돼지 2두
 • 살처분 : 인근농가 포함 3,676두

⑥ 5. 10(신) / 5. 11(판)
 • 경기 안성시 보개면 가율리 (우석재)
 • 돼지 4,009두, 사슴 9두 중 돼지 4두
 • 살처분 : 인근농가 포함 4,367두

● 2002년 5월 2일 ~ 6월 23일까지, 4개 시/군 16개 농가 발생(번호는 신고접수순)

2.4. 2002년 구제역의 특징

- 2002년 구제역은 5월 2일부터 6월 23일까지 16농가에서 돼지 위주로 발생한 반면 2000년에는 3월 24일부터 4월 16일까지 15농가에서 한우와 젖소 위주로 발생함.
- 바이러스 형태는 두 경우 모두 Pan Asia O₁형으로 같음.
- 방역방법에서 근본적인 차이점은 2000년에는 살처분과 동시에 백신접종을 사용한 반면에, 2002년에는 어려움을 무릅쓰고 살처분 정책을 고수하여 결과적으로 청정국 복귀 일정을 앞당김.

표 1-8 2000년 구제역과 2002년 구제역의 비교

	2000년 구제역	2002년 구제역
발생기간	2000. 3. 24(최초신고)~ 4. 16(최종발생): 23일간	2002. 5. 2(최초신고)~ 6. 23(최종발생): 53일간
최초발생지역	경기 파주	경기 안성
발생건수 및 축종	15농가 (한우, 젖소)	16농가 (돼지, 젖소)
바이러스 형태	Pan Asia O ₁ 형	Pan Asia O ₁ 형
유입경로		동북아국에서 유입된 것으로 추정
방역방법	살처분 및 백신접종	살처분

2.5. 구제역 피해농가 지원

■ 방역대책비 지원

- 2002년 5월 구제역 발생에 따른 국내 사육농가들의 피해보상을 위해 지급된 금액은 1,261억원이며, 182억원이 추가로 지

원되어 총 1,444억원이 지원되었음.

- 지원내역별로는 살처분 보상금 428억원, 입식 및 경영 안정자금 392억원, 수매자금 337억원, 오염물 보상금 103억원, 방역소독비 103억원 등이 지출되었음.

표 1-9 농가 피해보상 지원내역

단위: 억 원

구 분	계	기지원	추가지원	비 고
○ 살처분보상금	428	428	-	
○ 오염물건 보상금	103	103	-	
○ 방역소독비	103	103	-	
- 소독약품비	90	90	-	
- 예방약품비 등	13	13	-	
- 젓소공태 보상금	-	-	-	
○ 수매자금	337	337	-	
○ 입식 및 경영 안정자금	392	232	160	축발기금추가지원
○ 생활안정자금	14.5	7.4	7.1	농림부 성금 6.6억, 지자체 7.9억
○ 모돈갱신사업비	15.1	-	15.1	축발기금 50%, 지방비 50%
○ 특별교부세 (행자부)	20	20	-	
○ 매몰지 사후관리	31	31	-	침출수관리 3, 암반관정 28
계	1,443.6	1,261.4	182.2	

제 2 장

구제역 발생이 축산물수급에 미친 영향

1. 구제역 발생에 따른 축산물 수급 변화

1.1. 상반기 축산물 수급현황 (3월 ~6월)

1.1.1. 산지가격 변화

- 구제역 발생 전후의 축종별 산지가격 변화는 2002년에는 2000년에 비해 산지가격의 변동폭이 작은 것으로 나타남.
- 축종별 산지가격 변화 비교
 - － 한우: 2000년 1.4% 하락하였으나 2002년에는 1.6% 상승함.
 - － 돼지: 2000년 15.9% 하락했으나 2002년에는 1.8% 상승하여, 구제역으로 인한 가격 하락 현상이 2002년에는 나타나지 않았음.

- － 육계 산지가격은 2000년에 8.9% 상승하여 구제역 발생에 따라 백색육(닭고기)으로의 소비 대체현상이 나타난 것으로 추정됨. 2002년에는 육계 사육수수 증가로 산지가격이 하락함.

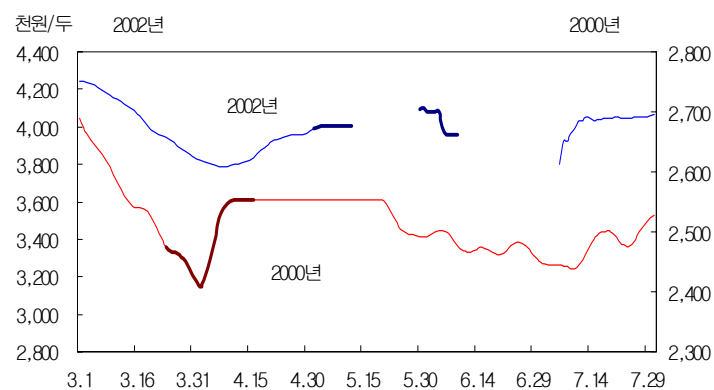
표 2-1 구제역 발생 전후 산지가격

축 종		2000년			2002년		
		3.14~3.23 (a)	3.24~4.16 (b)	등락률 (b/a)	4.22~5.1 (c)	5.2~6.23 (d)	등락률 (d/c)
평균	한우수소 (500kg, 천원)	2,527	2,490	-1.4%	3,954	4,017	1.6%
	돼지 (100kg, 천원)	186	156	-15.9%	209	213	1.8%
	육계 (생체1kg, 원)	1,092	1,190	8.9%	1,362	1,198	-12.1%

주: 2000년은 발생전 10일(3.14~3.23)과 발생기간(3.24~4.16)을 비교, 2002년은 발생전 10일(4.22~5.1)과 발생기간(5.2~6.23)을 비교함.

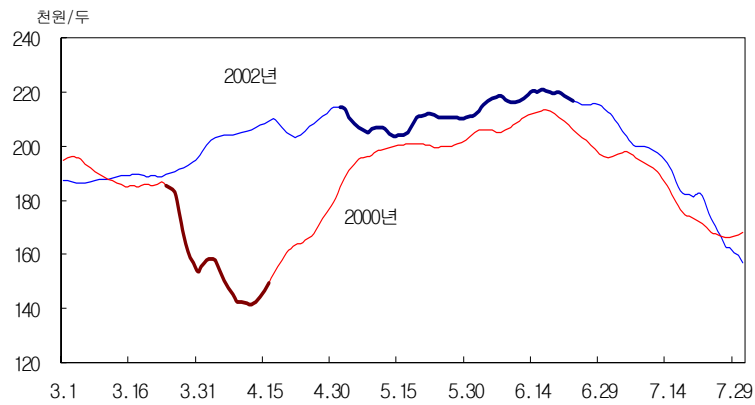
자료: 농협중앙회

그림 2-1 구제역 발생 전후 한우수소 산지가격 변화



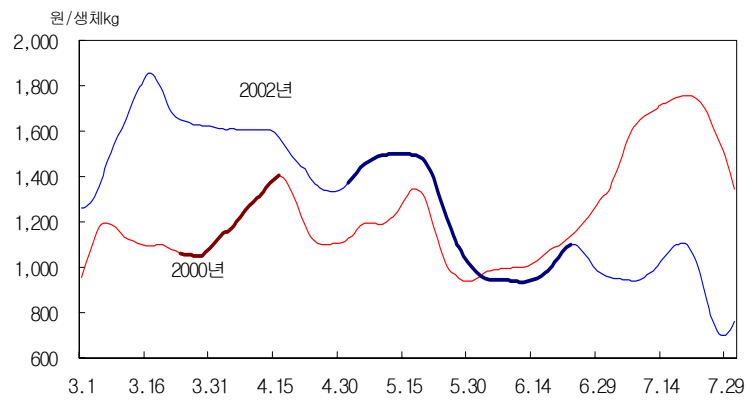
주: 2002년 표시가 없는 구간은 구제역으로 가축시장이 폐쇄된 시기임.
자료: 농협중앙회.

그림 2-2 구제역 발생 전후 성돈 산지가격 변화



자료: 농협중앙회.

그림 2-3 구제역 발생 전후 육계 산지가격 변화



자료: 농협중앙회.

1.1.2. 축산물 수급 변화

○ 공급측면

－ 2000년 구제역 발생시

- 3월 한육우 도축두수 전월대비 20% 증가함.
- 3월 돼지 도축두수 전월대비 23% 증가함.

⇒ 구제역 발생시 3월에 한육우와 돼지 집중출하

－ 2002년 구제역 발생시

- 6월 한육우 도축두수 전월대비 15% 감소함.
- 5, 6월 돼지도축두수 전월대비 각각 7%, 4% 감소함.

⇒ 구제역 발생시 5월과 6월 집중출하 현상이 나타나지 않았음.

표 2-2 도축두수 전월대비 증감률 비교

단위: %

	2000년		2002년	
	한육우	돼지	한육우	돼지
3월	20.2	23.3	-30.6	12.5
4월	-6.0	-3.9	20.0	-1.2
5월	28.9	4.0	0.9	-7.0
6월	-6.9	-11.5	-14.8	-3.9

자료: 농림부

○ 소비측면

－ 2000년에는 4월 쇠고기와 돼지고기의 소비가 14% 정도 감소

－ 2002년에는 돼지고기보다 쇠고기의 소비 감소가 크게 나타남. 즉, 5월과 6월 쇠고기 소비는 각각 9%, 23% 감소함.

표 2-3 외부충격으로 인한 소비 증감분

단위: %

	2000년 구제역 발생		2002년 구제역 발생	
	쇠고기	돼지고기	쇠고기	돼지고기
3월	-2.6	-6.5	-	-
4월	-13.3	-13.9	-	-
5월	6.6	5.8	-9.3	-3.1
6월	-3.4	1.6	-22.6	1.2

1.1.3. 2002년 구제역 발생 이후 축산물 시장에 대한 평가

- 질병 발생 후 비상대책반 가동, 질병확산 방지를 위한 방역 활동강화, 언론 홍보 등 대책에 힘입어 축산물 수급이 빨리 안정화됨.
- 2002년 살처분 정책과 수매정책의 적기 시행, 2000년 구제역 발생 경험 등으로 농가들의 사육심리가 안정되어 집중축하 현상은 많이 감소하였고, 그에 따라 산지가격의 변화폭도 작아졌음.
- 질병 발생에 따른 소비심리 위축은 2000년과 2002년 모두 상당히 큰 것으로 나타나, 주부들을 대상으로 가축질병에 대한 올바른 사실을 홍보한다면 축산물 시장안정에 도움이 될 것으로 판단됨.

1.2. 하반기 축산물 수급 (6월 이후)

1.2.1. 돼지

1) 사육두수

- 16만두 살처분이 사육두수에 미치는 영향
 - － 16만두에는 자돈과 모돈이 모두 포함됨.
 - － 5월에 살처분된 모돈은 생리적 특성상(임신기간 4개월) 6월 사육두수에는 영향을 주지 못하고, 9월 사육두수에 영향을 주게 됨.
- 16만두 살처분의 영향으로 6월 돼지 사육두수는 살처분 실시 전보다 5만 8천두가 감소한 879만 1천두가 됨.
- 16만두 살처분의 영향으로 9월 돼지 사육두수는 살처분 실시 전보다 18만 6천두가 감소한 903만 3천두가 됨.

2) 돼지고기 생산량과 산지가격

- 2/4분기 성돈 산지가격은 18만~19만원으로 전망되었으나, 살처분의 영향으로 출하두수가 감소하여 실제가격은 21만원이었음.
- 3/4분기 성돈 산지가격은 살처분 전에 17만~18만원으로 전망되었으나, 6월말부터 진천, 평택, 안성, 용인지역의 경계지역과 위험지역이 차례로 해제되면서 지연되었던 출하물량이 일시적으로 출하되면서 성돈 산지가격은 16만 1천원까지 하락하였음.

표 2-4 구제역에 따른 16만두 살처분 효과

	구제역이 없었다고 가정할 경우(살처분 실시 전)			살처분 실시 후	
	3월	6월	9월	6월	9월
사육두수(천두)	8,719	8,849	9,219	8,791	9,033
돼지고기생산량(천톤)	215	207	210	201	213
성돈 산지가격(천원)	188	180~190	170~180	211	161

1.2.2. 한육우

1) 사육두수

- 한육우는 살처분두수가 약 6백두로 추정되어 전체 사육두수에 미치는 영향은 작았음.
- 작년 상반기 인공수정실적과 계절적 특성으로 송아지 생산두수는 증가하고 구제역 발생에 따른 도축두수 감소로 6월 한육우 사육두수는 144만 8천두로 3월에 비해 7만 7천두 증가함.
- 6~8월에는 3~5월보다 송아지 생산두수는 감소하였고 구제역의 영향에서 점차 벗어나면서 도축두수는 증가하였음. 송아지 생산두수가 도축두수보다 약간 많아 9월 한육우 사육두수는 146만 1천두로 3월에 비해 1만 3천두 증가함.

2) 쇠고기 생산량과 산지가격

- 구제역에 따른 발생 지역내 한우 생산 변화분은 미미하였음.
- 2002년 6~8월 한육우 도축두수는 12만 2천두로 전년 동기대

비 24% 감소, 한우수소(500kg) 가격은 361만원으로 전년 동기대비 19% 상승함.

표 2-5 한육우 사육두수 변화

단위: 천두, %

기간	송아지생산두수	도축두수	순증가분	한육우 사육두수
12~ 2월	113	149		'02년 3월: 1,371
3~ 5월	195	118	77	'02년 6월: 1,448
6~ 8월	135	122	13	'02년 9월: 1,461

자료: 3월 자료는 농림부 발표치. 6, 9월은 농경연 전망치.

2. 구제역 발생의 사회적 비용 계측—양돈농가 생산자 잉여 변화

2.1. 공급함수

- 구제역은 돼지고기의 공급과 수요에 영향을 미침. 첫째는 살처분에 의한 공급의 감소이고, 둘째는 선호 변화에 의한 수요 감소임.
- 이 중 시장에서 관찰되는 것은 살처분 물량과 균형가격임. 수요 측면의 다른 변화는 자료 제약으로 변화량 측정이 어려움.
- 살처분 물량과 균형가격의 변화를 이용하여 양돈농가의 생산자 잉여변화를 계측하기 위해 돼지고기 시장에 대한 가정을 설정함.

(가정) 분석기간 중 공급곡선의 수평이동은 가능하나, 시장의 구조적 변화로 인한 기울기의 변화는 고려하지 않음.

※ 공급함수의 추정

공급함수의 추정을 위해 돼지고기 농가판매가격, 돼지고기 생산량, 배합사료 가격을 이용. 자료의 기간은 1980년부터 2001년까지 22년 간.

$$\text{LOG(PDP)} = 11.27 + 0.28 \cdot \text{LOG(PFP(-2))} - 0.17 \cdot \text{LOG(MFSP(-2))}$$

(13.21) (4.87) (-2.05)

R-squared: 0.98 ()안은 t-value

PFP: 돼지고기 톤당 농가판매 가격(1995년 불변가격)

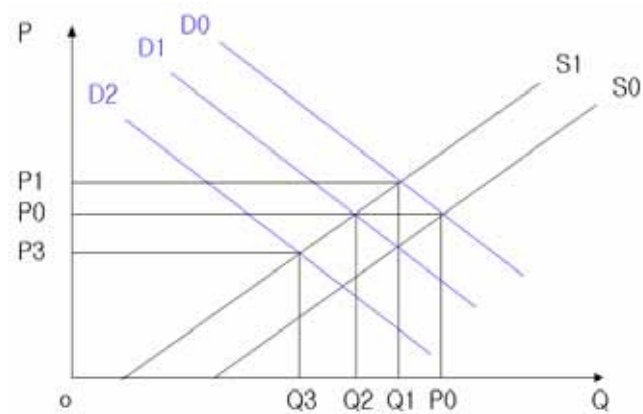
PDP: 돼지고기 생산량(t)

MFSP: 배합사료가격(1995년 불변가격)

2.2. 생산자 잉여의 변화

- 그림 2-4에서와 같이 구제역에 의해 공급이 감소했을 때 수요 변동에 따른 가격 변화는 다음과 같은 양상을 보임.
 - － 첫째, 수요의 변화가 없거나 미미한 경우(D0): 구제역의 발생에도 불구하고 돼지고기의 가격은 상승함.
 - － 둘째, 수요의 변화가 공급의 감소와 같은 크기인 경우(D1): 돼지고기 가격은 구제역 발생전 수준을 유지함.
 - － 셋째, 수요가 큰 폭으로 감소하는 경우(D2): 공급의 감소에도 불구하고 가격이 하락함.
- 수요의 변화는 측정상 어려움 때문에 생산자잉여는 살처분 두수와 산지가격 변화분으로 계산함. 단, 가격의 변동에 수요 변화가 감안된 것으로 가정함.

그림 2-4 시나리오별 생산자 잉여 변화



○ 구제역 발생에 따른 생산자 잉여 변화

- 2/4분기에는 2%를 살처분하였으나 산지가격이 7.4% 상승하여 생산자 잉여가 643억원 증가한 것으로 추정됨.
- 3/4분기에는 살처분은 없었으나 산지가격이 12.3% 하락하여 생산자 잉여가 1460억원 감소한 것으로 추정됨.
- 구제역 발생으로 생산자 잉여변화분은 총 817억원이 감소한 것으로 추정됨.

표 2-6 구제역 발생에 따른 생산자잉여 변화

	6월(2/4분기)	9월(3/4분기)	합계
살처분두수	2%(16만두)	0%	
전년동기대비 산지가격변화	7.4% 상승	12.3% 하락	
생산자잉여변화	643억 증가	1,460억 감소	817억 감소

3. 구제역 발생에 따른 소비자 반응 조사 결과

3.1. 구제역 발생에 따른 소비자 반응 조사 개요

- 설문대상: 수도권 주부 소비자 500명
- 조사기간: 5월 10일 ~ 5월 14일

3.2. 소비자 조사결과 요약 (응답자 특성)

그림 2-5 조사대상 소비자들의
연령분포

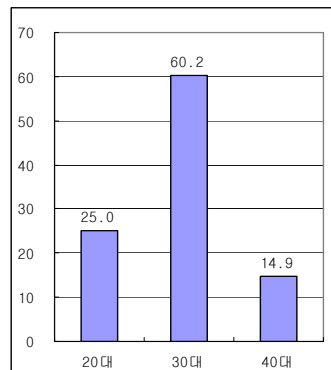
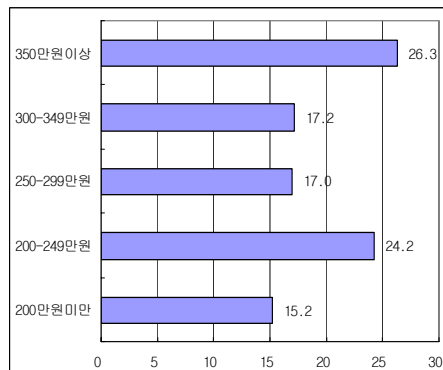


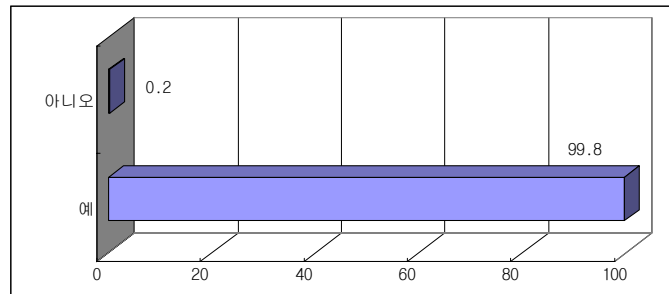
그림 2-6 조사대상 소비자들의
소득분포



- 응답자 중 20대는 25%, 30대는 60%, 40대는 15%로 나타남.
- 응답자들의 소득수준은 350만원대 이상이 26%, 200-249만원이 24%으로 나타났으며, 300-349만원, 250-299만원, 200만원 미만 순으로 나타남.

1) 5월초 국내에서 발생한 구제역 발생 사실을 알고 계십니까?

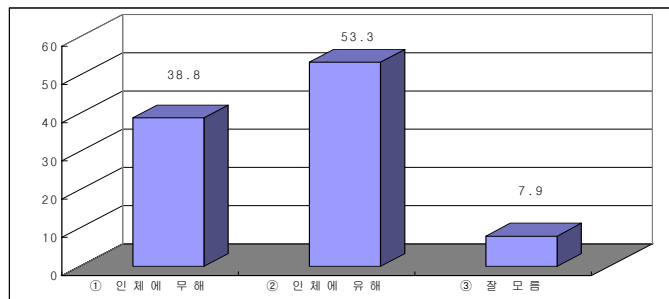
그림 2-7 구제역 발생에 대한 인지도



- 조사 응답자 중 99.8%가 구제역 발생사실을 알고 있었음.
- 연령별로는 20대, 소득수준별로는 200만원 미만의 응답자 중 일부가 구제역 발생 사실을 알지 못하는 것으로 조사됨.

2) 구제역은 어떤 질병이라고 생각하십니까?

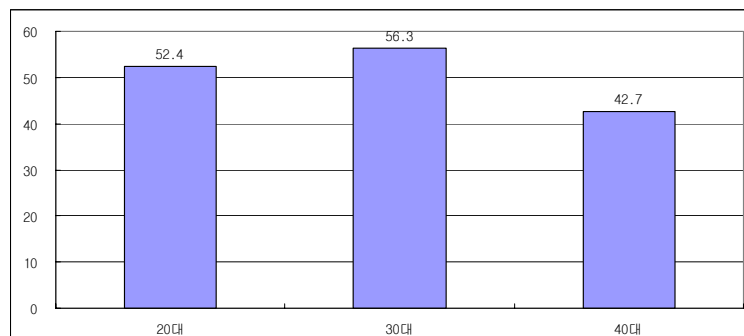
그림 2-8 구제역에 대한 이해도



- 응답자 중 53% 인체에 유해하다고 응답하여 소비자들의 구제역에 대한 부정적인 인식은 매우 큰 것으로 나타남.
- 반면, 인체에 무해하다고 대답한 응답은 39%에 불과하여 구제역에 대해서 소비자들에게 정확한 정보를 제공할 필요성이 있음.

▶ 인체에 유해하다고 응답한 사람들의 연령대별 비중

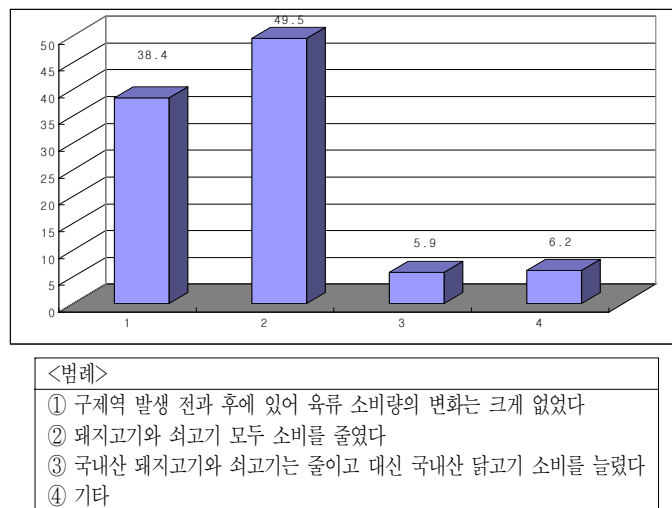
그림 2-9 연령대별 구제역에 대한 인지도



- 응답자 중 20대와 30대에서 구제역이 인체에 유해하다고 응답한 비중은 각각 52%와 56%로 40대의 43% 보다 높게 나타남.
- 나이가 젊은 주부들이 중년의 주부들보다 구제역에 대한 잘못된 상식을 가진 것으로 나타남.

3) 주부님께서는 2000년 3월 국내 가축에서 구제역이 발생하였을 때 육류소비는 어떠하였습니까?

그림 2-10 구제역 발생시 육류소비 패턴

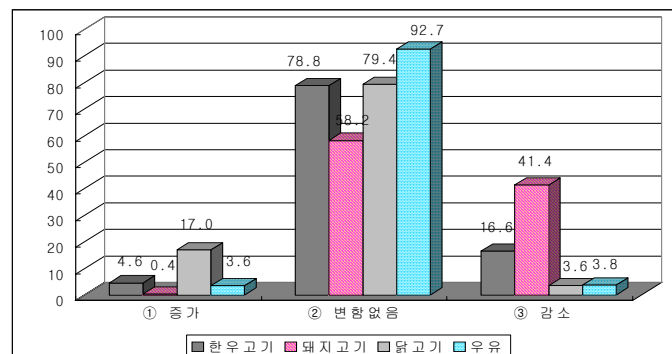


- 응답자의 38%가 육류 소비에 큰 변화가 없다고 답한 반면, 돼지고기와 쇠고기 모두 소비를 줄였다고 응답한 비율은 50%로 조사되어, 구제역 발생이 소비감소에 미친 영향이 큰 것으로 조사됨.
- 돼지고기와 쇠고기 소비는 줄이는 대신, 대체재로 닭고기 소비를 늘렸다는 응답은 6%로 닭고기로의 대체 소비 증가현상이 나타남.
- 실제로 2000년 3월 구제역이 발생했을 때, 한우와 돼지의 산지가격은 구제역 발생전(10일전 평균가격)에 비해 1.4%와

15.9% 하락하였으나, 육계의 산지가격은 대체 수요 증가로 8.9% 상승하였음.

4) 향후 3개월간 주부님께서는 국내에서 생산된 육류제품에 대한 소비를 어떻게 하시겠습니까?

그림 2-11 향후 국내육류에 대한 소비의향



- 축산물 소비를 감소시키겠다고 응답한 비율은 돼지고기 41%, 한우고기 17%로 나타났고, 닭고기와 우유는 각각 4%로 나타남.
- 실제로 성돈 산지가격은 6월초 21만원대를 정점으로 이후 하락하기 시작하여 7월말에는 15만원대까지 급격히 하락함.
- 축산물 소비를 증가시키겠다고 응답한 비율은 닭고기가 17%로 나타나 백색육으로의 대체수요가 어느 정도 증가할 것으로 전망되고, 한우고기는 5% 우유는 4%로 조사됨.

5) 돼지고기 소비에 대한 응답자들의 대답

- 돼지고기 소비를 감소시키겠다는 이유에 대해서는, 몸에 해로울까봐(31%), 구제역에 대한 두려움(21%), 불안감(16%) 등 거의 대부분이 구제역에 대한 잘못된 상식으로 인해 돼지고기 소비를 감소시키려 함.
- 돼지고기 소비를 감소시키겠다고 응답한 사람들은 평균적으로 49%를 감소하겠다고 응답했음.

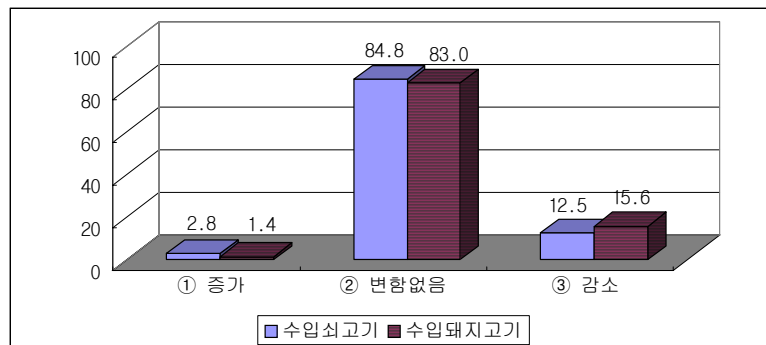
6) 한우고기 소비에 대한 응답자들의 대답

- 한우고기 소비 감소(응답자중 17%)폭은 평균 39%로 나타났고, 한우고기 소비 증가(응답자중 5%)폭은 평균 21% 나타남.
- 한우고기소비를 감소시키는 이유는 몸에 해로울까봐(24%), 구제역에 대한 두려움(21%), 불안감(16%)등의 순으로 나타남.
- 한우고기소비를 증가시키겠다고 응답한 사람(응답자중 5%)들 중 48% 정도는 한우는 구제역과 관련이 없고 안전하다고 생각함.

7) 향후 3개월간 주부님께서는 외국에서 수입된 육류제품에 대한 소비를 어떻게 하시겠습니까?

- 수입 육류제품에 대한 소비의향을 묻는 질문에, 수입돼지고기와 수입쇠고기 소비를 감소시키겠다고 응답한 비율은 각각 13%와 16%로 조사되었고, 소비를 증가시키겠다고 응답한 비율은 3%와 1%로 낮게 나타남.

그림 2-12 향후 수입육류에 대한 소비의향



- 소비감소 응답비율은 국내 한우고기가 17%로 수입쇠고기 13%보다 높게 나타났고, 돼지고기 소비감소 응답비율은 국내산 41%로 수입산 16%보다 훨씬 높게 나타남.
- 소비자들이 그 동안 수입 육류제품에 비해 국내산이 안전하다고 생각하였으나, 이번 국내 구제역 발생으로 국내산 육류 제품에 대한 소비자들의 신뢰도가 크게 떨어진 것으로 조사됨.

8) 수입쇠고기 소비에 대한 응답자들의 대답

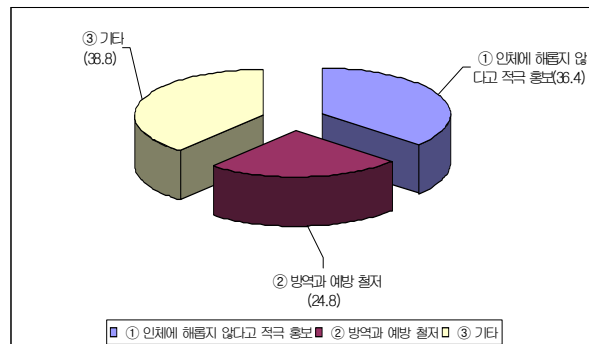
- 수입쇠고기 소비 감소(응답자중 12.5%)폭은 평균 48%로 나타났다, 한우곡기 소비 증가(응답자중 2.8%)폭은 평균 31% 나타남.
- 수입쇠고기 소비를 증가시키겠다는 응답 중 50%가 가격이 저렴하기 때문에, 국내에서 발생한 구제역 때문에 21%으로 조사됨.

9) 수입돼지고기 소비에 대한 응답자들의 대답

- 수입돼지고기 소비 감소(응답자중 15.6%)폭은 평균 59%이고, 수입돼지고기 소비 증가(응답자중 1.4%)폭은 평균 22% 나타남.
- 수입돼지고기 소비를 증가시키겠다고 응답한 사람 중 29%는 가격이 저렴하기 때문에, 안전하기 때문에 28%, 국내산을 믿을 수 없어서 15%로 나타남.

10) 육류소비의 위축을 방지하기 위하여 정부에서는 소비자를 대상으로 어떠한 조치가 필요합니까?

그림 2-13 육류소비 위축 방지를 위한 소비자 정책



- 육류 소비 위축 방지를 위해, 응답자 중 36%가 구제역이 인체에 해롭지 않다는 것을 적극 홍보할 필요가 있다고 대답하였고, 25%는 방역과 예방에 좀 더 철저히 관심을 가져야 한다고 응답함.

- 기타의견으로는 정확한 사실을 보도할 것, 매스컴에서 구제역과 관련된 기사를 과장되게 내보내지 말게 할 것, 정부관계자가 시식회를 열어 소비촉진을 유발할 것, 구제역 발생지역 고기가 유통되지 않도록 원천 봉쇄할 것, 사료단속을 철저히 해 줄 것, 생산지를 정확하게 표시해 줄 것 등이 있음.

제 3 장

살처분과 백신접종 의사결정에 대한 경제적 접근

1. 구제역 추가발병시 백신접종 결정방법 (Decision Rule)

1.1. 백신접종 여부 결정시 고려할 사항

- 기존 발병지역 이외의 지역에서 구제역이 추가로 발병한 경우 백신접종 여부와 범위는 구제역 2차 추가발병 확률 및 전파속도 등에 대한 수의과학적인 판단을 기초로 신속히 결정되어야 함.
- 백신접종 결정에 있어서 경제적 비용·편익이 고려하여야 할 것임. 본 자료는 추가발병지로부터 반경 3~10Km 지역의 백신접종 여부에 대한 비용과 편익을 계산하는 방법을 제시함.

- 백신접종을 안하면 청정국 지위 회복을 통하여 수출을 조기 재개할 수 있는 반면, 2차 추가발병의 위험부담이 발생함.
- 백신접종을 하는 경우 2차 추가발병 위험이 감소되는 한편 수출재개가 지연되고, 백신접종 비용과 접종가축 관리비용이 발생함.

표 3-1 백신접종의 편익과 비용

백신여부	편익	비용
백신접종 안함	[I] 수출 조기재개(최단 9개월)	[II] 2차 추가발병 위험 1지역 2차 추가발병시 비용 - 가축손실 - 살처분 비용
반경 10Km 백신접종	[III] 추가발병 위험 감소	[IV] 수출재개 지연 백신접종 비용 기존발병지역 백신접종비용 접종가축 관리비용 기존발생지역 접종가축 관리비용

- 백신접종 여부는 백신비접종의 순편익(I - II)과 백신접종의 순편익(III - IV)을 비교하여 결정.

1.2. 시산 결과

표 3-2 살처분과 백신접종의 편익과 비용

구분	편익	비용
백신접종 안함	[I] 228.2억원 -수출조기재개(최단 9개월) · 9개월간 수출가능량 48,500톤 가정	[II] (607.3~691.7억원)×추가발병지역 ×추가발병확률 - 추가발병에 따른 비용 · 가축손실:606.8~683.6억원 · 살처분 비용: 0.5~8.1억원 · 추가방역비용: 0
백신접종	[III](607.3~691.7억원)×추가발병 지역×추가발병확률	[IV] 361.4~372.6억원 -3Km내 살처분비용:0.5~8.1억원 -수출재개 지연: 228.2억원 -백신접종 비용: 41.4~42.6억원 -접종가축 관리비용: 91.3~93.7억원 · 수매조작비(운송+인건비): 10.0~10. 3억원 · 정육 보관비: 81.3~83.4억원

주: 적은 숫자는 가축분산사육지역, 큰 숫자는 가축 밀집사육지역임.

○ 시산결과: 추가발생이 1개지역, 추가발생확률이 50% 또는
그 이상인 경우 백신접종의 경제적 타당성 발생

$$- 228 - 607 \times R = 607 \times R - 361$$

$$1214 R = 589$$

$$R = 589 / 1214 \text{ (약 50\%)}$$

$$- \text{예) } R = nr \quad 0.5 = 1 \times 0.5 = 2 \times 0.25 = 3 \times 0.17$$

※ 추가발생이 2개 지역, 추가발생확률이 25%, 또는 추가발
생이 3개지역, 추가발생확률이 17%인 경우 임계점(그 이
상이면 백신의 경제성 발생)에 도달.

2. 계산방법

< I >

- 총편익 = 수출의 이익 = 두당 소득×백신접종 여부에 따른 수출 불가능 기간 (9개월) 중 수출량의 환산두수

< II >

- 총비용 = 살처분 총비용×2차 추가발병 확률
 = (가축손실+살처분 비용)×2차 추가발병 확률
 = (축종별 대표가격×3Km 내 축종별 사육두수+살처분 비용)×2차 추가발병 확률

< III >

- 총편익 = II의 총비용×(백신비접종시 추가발병 확률-백신접종시 추가발병 확률)

< IV >

- 총비용 = 3Km 내 살처분 총비용(추가지역)+수출재개지연비용+백신구입 및 접종비용(기존·추가지역)+수매비용(기존·추가지역)
 = 추가지역 3Km내 축종별 사육두수×살처분단가+ I의 편익+(백신 단가+가축 두당 접종 인건비)×10Km 내 축종별 사육두수×2회+가축운임·인건비 등 수매조작비+정육보관비용

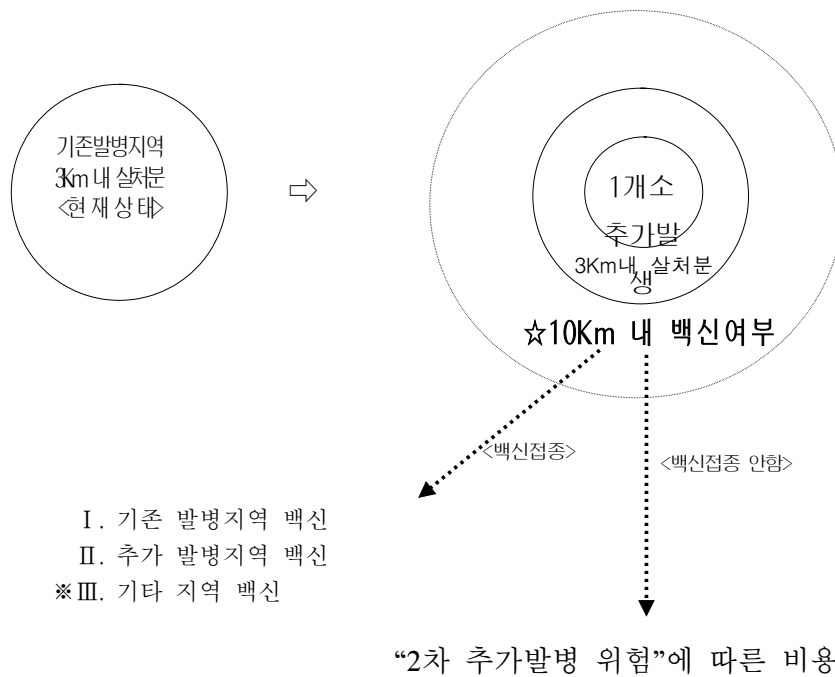
<시산근기>

- 수출지연에 따른 비용(수출량의 두당 소득이 손실)
 - － 살처분과 백신접종의 수출 불가능 기간 차이: 9개월
 - － 수출 추정량: 1995~1999년간 돼지사육두수와 수출량 평균 비율 적용(9개월간 수출 가능량 48,500톤=환산두수 83.4만두)
 - － 정육률: 소 40.2%, 돼지 56%
 - － 평균체중: 소 559kg, 돼지 103.8kg
 - － 두당 소득: 27,352원/두(2000년도 축산물생산비 자료)
- 기존지역 3Km 내 우제류(소·돼지)두수 21,936두, 5.19일 발생 지역 500m so 우제류 두수 2,262두, 10Km내 462,176두
 - － 10Km 내 가축분포는 안성·용인·진천군의 기존 발생농가로부터 500m내를 제외한 3Km내 분포와 동일하다고 가정
- 축산밀집지역과 분산지역(반경 3Km 내 가축두수)
 - － 밀집지역: 한우 254두, 젓소 1,606두, 돼지 10,891두
 - － 분산지역: 한우 112두, 젓소 50두, 돼지 547두
- 도살 (내장 적출·소각), 운반, 매몰을 포함하는 살처분 비용
 - － 소: 20만원/두, 돼지: 4만원/두
- 백신가격: 3,000원(2000년도 4월 19일 백신예산/개수)
 - － 백신접종비용(인건비): 1인 일당 6만원, 1인 1일 40두 접종

○ 구매비용

- 구매조작비: 운임+인건비 20만원/8톤차 1대
- 정육보관비용: kg당 1.1원/일 (6개월간 재고 보유)
- 정육률과 평균체중: 상동

그림 3-1 구제역 발생에 따른 손실 추정의 개념도



<참고자료>

<II>

○ 가축손실

= 가축 대표가격×3Km 내 가축 사육두수

= 축 종별 성우와 육성(자)우 비율×축종별 대표가격

－ 돼지 대표가격: 성돈비율 91.6%×성돈가격 205,000원+자돈
및 육성돈 비율 8.1%×자돈가격 67,000원
=193,207원

－ 한우대표가격: 성우비율 58%×비육우가격 350만원+송아지
및 육성우비율 42%×육성우가격 253만원
=3,092,600원

－ 젖소 대표가격: 초산우비율 14.2%×초산우가격 247.5만원+
다산우비율 55%×다산우가격 178.1만원+기
타비율 30.7%×분유떼기 가격 67.3만원
=1,537,611원

→ 가축 대표가격=193,207원×돼지사육두수÷총사육두수+3,092,600원
×한육우 두수÷총사육두수+1,537,611원×젖 사육두수÷총사
육두수

=193,207원×0.82+3,092,600원×0.13+1,537,611원×
0.05=637,348원

－ 5.19일 발병지역 500m 내 우체류 두수 2,262두,

－ 추가 지역 사육두수: 709~12,751두

→ 가축손실=가축대표가격 637,348원×[(기존두수 92,238두+5.19
일 발병지역 500m 내 2,262두)+(709~12,751두)]
= 606.8~683.6억원

- 추가지역 3Km내 살처분 비용
 - = 추가지역 3Km내 축종별 사육두수×살처분 단가
 - = 추가지역 3Km내 축종별 사육두수×(소 20만원/두, 돼지 4만원/두)
 - = 0.5~8.1억원
- 소계: 592.9~677.3억원

<IV>

- 추가지역 3Km내 살처분 비용: 0.5~8.1억원
- 수출재개지연: 228.2억원
- 백신 접종비용
 - = (기존지역 10Km 내 사육두수-5.19일 발병지역 500m 내 우제류 두수 2,262두+추가지역 10Km 내 사육두수)×(백신단가+가축 두당 백신접종 인건비)×2회 접종
 - = {(462,176두-2,262두+(709~12,751두)}×(3,000원+1,500원)×2회
 - = 41.4~42.6억원
- 관리비용
 - = 기존 및 추가지역 10Km 내 가축 수매조작비+육 보관비
 - 수매조작비
 - 기존지역
 - (돼지): 돼지두수×두당 정육생산량×kg당 수매조작 단가
 - = (462,176두-5.19 발병 500m 내 두수 2,259 두)×0.82

$$\times 58.1\text{kg} \times 25\text{원} = 5.3\text{억원}$$

(소): 한육우 및 젃소두수×두당 정육생산량×kg당 수매조작
단가

$$\begin{aligned} &= (462,176\text{두} - 5.19 \text{ 발병 } 500\text{m 내 두수 } 7\text{두}) \times 0.18 \times \\ &\quad 224.7\text{kg} \times 25\text{원} \\ &= 4.7\text{억원} \end{aligned}$$

· 추가지역

(돼지): $(547 \sim 10,891\text{두}) \times 58.1\text{kg} \times 25\text{원} = 0.01 \sim 0.2\text{억원}$

(소): $(162 \sim 1,860\text{두}) \times 224.7\text{kg} \times 25\text{원} = 0.01 \sim 0.1\text{억원}$

— 정육 보관비

· 기존지역

(돼지): 돼지두수×두당 정육생산량×1일 kg당 보관 단가×
보관일수

$$\begin{aligned} &= (462,176\text{두} - 5.19 \text{ 발병 } 500\text{m 내 두수 } 2,259 \text{ 두}) \times 0.82 \times \\ &\quad 58.1\text{kg} \times 1.1\text{원} \times 182\text{일} \\ &= 43.9\text{억원} \end{aligned}$$

(소): 한육우 및 젃소두수×두당 정육생산량×1일 kg당 보관
단가×보관일수

$$\begin{aligned} &= (462,176\text{두} - 5.19 \text{ 발병 } 500\text{m 내 두수 } 7\text{두}) \times 0.18 \times \\ &\quad 224.7\text{kg} \times 1.1\text{원} \times 182\text{일} \\ &= 37.4\text{억원} \end{aligned}$$

· 추가지역

(돼지): $(547 \sim 10,891\text{두}) \times 58.1\text{kg} \times 1.1\text{원} \times 182\text{일} = 0.06 \sim 1.3\text{억원}$

(소): $(162 \sim 1,860\text{두}) \times 224.7\text{kg} \times 1.1\text{원} \times 182\text{일} = 0.07 \sim 0.84\text{억원}$

제 4 장

구제역 관련대책 방향

1. 단기대책

1.1. 구제역 발생에 따른 긴급 조치

- 구제역 발생시 확산 방지를 위해 철저한 차단 방역 실시
 - － 방역지역으로 들어오는 가축의 소유자 등에 대한 처벌 규정 마련
 - － 방역·수급·지원대책을 포괄한 한국형 긴급행동지침(SOP) 마련하고, 정례적인 연습 실시.
- 예방접종 실시 과정에서 부상한 가축에 대한 보상 근거 마련
- 살처분 보상금은 보호 지역 해제 이후 농가 항체검사 결과를 토대로 결정

- 예방접종률 및 발생빈도 등을 감안한 보상제도를 단계적으로 도입하는 등 살처분 보상에 대한 지원체계 보완
- 살처분 보상제도 도입 전까지는 발생농장에 대하여 규제보다는 원인규명 등 방역지원 강화로 신고 분위기 조성

1.2. 구제역 발생 원인의 규명

- 발생원인에 따라 박멸대책이 달라지므로 발병에 대한 철저한 원인 규명 필요
 - 구제역의 조기 종결과 국내 축산업 발전방향은 구제역 발생 원인과도 직결됨.

1.3. 살처분 가축 소각시설의 설치 및 확충

- 구제역 가축의 살처분시 환경오염의 우려가 크기 때문에 소각시설이 바람직하나, 지역이기주의로 설치에 어려움이 있음.
- 구제역 발생 지역 인근과 가축 집단사육 지역에 소각장 시설 설치를 의무화하는 방안의 검토 필요

1.4. 쇠고기 및 돼지고기의 소비촉진과 가격안정대책

- 육류에 대한 학교 급식과 군 급식을 확대하여 내수 촉진
 - 어린이들이 잘 먹는 돈까스 등을 개발하여 소비 촉진
- 소년소녀 가장 및 무료급식소에 국내산 육류의 무료 급식
- 수출 재개 어려움으로 공급 과잉 상태인 돼지고기를 남북농업협력 차원에서 북한에 제공
 - 양돈 생산자단체와 정부가 공동으로 추진

- 농업계가 중심이 되어 육류소비 촉진운동 전개
- 정육점 등 소매단계 업체에 대한 가격 연동 독려
 - － 산지가격과 연동이 원활히 이루어지지 않을 경우에는 강력 대응

1.5. 조기 신고체계 확립

- 농림부, 수의과학연구소, 시·도 가축위생시험소에 주요 전염병 방역대책반 운영
- 공·개업 수의사, 양축농가를 통한 의심증상정보 접수시 신속한 현지조사반 투입
- 지역담당제의 점검방법 개선
- 농가의 가축전염병으로 인한 위험을 분산하고 소득을 안정시키기 위하여 가축전염병 보상을 가축공제사업과 연계하여 추진

1.6. 수의와 축산 관련 인력의 공동이용

- 군의 축산직과 수의직을 복수직화하여 업무담당, 시도에 수의 공무원이 없는 경우 공수의사를 가축방역관으로 임용
- 공수의사 군의 업무 담당 활성화
 - － 현재 공수의사의 연령층이 매우 높아 활동저조, 공수의사 위축시 연령제한 필요
 - － 수당을 현실화하여 공수의사의 활동 활성화

1.7. 방역 관련 인력·예산의 확충

- 수의과 대학 군입대자에게 공익근무요원을 자격 부여하여 수의보조원으로 활용
 - － 관련된 제도적 보완 요구

- 농가들의 차단방역에 대한 인식 고조, 해외전염병 유입방지를 위한 제도 및 법령의 강화, 구제역 발생 및 방제에 대한 경험을 토대로 한 구제역 대응 연구 및 정부의 방역 보상 대책 수립
- 살처분 보상 범위의 확대, 검역시설 및 기능 강화 등에 필요한 충분한 예산의 확보
 - － 신속한 예산 집행이 가능하도록 예산의 탄력적 운용 방안 마련
 - － 탄력적 운영방안이 마련되기 이전에는 예비자금 충분히 확보
- 민간방역 활성화 지원을 위한 정부의 매칭 펀드 조성

※ 일본의 사례

- － 1980년 5월 (사)전국가축축산물위생지도협회를 조직, 가축과 축산물의 위생에 관한 조사·연구·지도 보급은 물론 안전축산물 생산·공급과 축산업의 안정적 발전을 도모
- － 협회 회원은 도도부현 가축축산물 위생지도협회 45개소와 농협·낙농·양돈·양계·수의사회 등 비영리 축산관련 단체 13개소, 일본 마사회, 동물약품협회, 동물용기자재협회 등 찬조단체 3개 등을 회원으로 구성
- － 회원의 연회비와 부과금, 찬조금, 보조금, 기금, 광고 수입 등을 통해 예산을 확보하여, 가축방역조사·홍보·가축위생을 강화, 임상 강습회를 실시하고 가축전염병 예방주사, 예방주사사고 보상사업을 추진
- － 일본은 돈콜레라 박멸·청정화를 달성하는 과정에서, 돼지콜레라가 발생했을 경우에 원활한 방역조치를 실시하기 위해, 발생농장 및 이동제한구역내에 소재하는 농장에 대해 상호기금을 교부하고, 양돈경영의 안정을 도모하는 상호보상제도를 창설

1.8. 가축방역 위기 관리 시스템의 확립

- 지역별로 다 함께 참여하는 공동 방역 분위기 조성
 - － 정부와 방역관련기관에서는 방역대책 수립과 예산확보, 긴급방역을 위한 대비
 - － 축산농가는 자기농장의 소독과 예방활동에 책임
 - － 관련단체에서는 방역지원활동과 방역홍보로 양축농가의 방역 중요성에 대한 인식을 제고
- 역할분담(안)
 - － 도축장 점검 및 혈청검사 등: 정부 방역기관 중심 실시
 - － 예방약 공급·소독·농장점검 등: 민간방역단체 중심 실시
- 구제역 긴급행동지침(S.O.P)작성 및 정례훈련 강화
 - － 방역 CPX실시로 유사시 신속한 대응체제 강화

1.9. 검역조직 및 업무의 재편·개선

- 지방에 산재해 있는 수출 검역업무를 시·도지사에게 위임
 - － 검역원 업무부담을 경감하기 위해 지방정부에 이와 관련된 업무를 대폭 이양
 - － 지방정부 단위에서 수출 검역업무와 방역업무를 일원화

1.10. 민간방역조직 및 운영의 활성화

- 민간방역 요원의 예찰업무 활성화를 위한 『명예가축방역감시원』제도 활성화
- 수의 진료 서비스 개선 및 효율성 제고
 - － 공수의 관련 제도 개선

- 공수의 지정 절차에 있어서 투명성 확보
- 공수의 자격요건 강화 및 보수교육 등 실시
- 정기적인 공수의 근무상황 조사
- － 공수의 개업수의사 등을 이용한 지역별 양축농가별 책임담당제 실시
- 농가별 카드 작성·비치
- － 지역 공동방역조직에 수의사 참여 의무화
- 방역 관련 기관의 가축질병 상담실 개설·운영에 필요한 제도적 보완
- － 수의과학검역원, 동물검역소, 시·도 축산과, 가축위생시험소 및 대한수의사회, 시도지부 등에 질병상담실 현판 부착 및 개방으로 양축농가나 관계자가 쉽게 이용할 수 있는 조직으로 변신
- － 가축질병의 발생 신고, 질병진료 관련 민원 사항 등을 상담할 수 있도록 양축농가에 집중 홍보
- 수의사회의 대양축가 봉사자세 확립을 위한 자율정화운동 전개
- － 시·군방역단 중심으로 농가별 방역 실태를 주기적으로 점검·확인하고 3~4개월마다 농가채혈검사 실시토록 지원

1.11. 가축공제사업에 주요 전염병 공제 추가

- 축산농가의 가축질병으로 인한 피해를 최소화하기 위하여 특수 법정전염병의 공제혜택을 받을 수 있도록 가축공제사업의 제도적 보완이 필요
- － 현재 가축공제사업의 대상 질병에 중요 전염병을 추가한 공제상품을 개발 가입하게 함으로써 당장의 이익 때문에 감염

사실을 은폐하거나 유통시킬 수 있는 가능성을 줄임.

- 현행 살처분 법정 보상금은 시가의 80%, 나머지 20%에 대해서 가축공제사업에 의해 보상받을 수 있도록 가축공제사업 보완
- － 전염병 관련 상품부분에 대해서는 외국 금융기관에 채보험을 들어 위험을 분산시키는 방법도 고려할 필요가 있음.
- 가축공제사업 활성화를 위해 가축공제기금 조성 적극 검토

2. 중장기 대책

2.1. 가축 방역조직의 일원화

- 중앙 방역 조직의 확대개편
 - － 현 인원으로 가축방역·검역, 가축·축산물 위생에 관한 기능을 효과적으로 수행하는 데는 한계가 있음.
 - － 악성가축전염병 방역에 대한 중앙정부의 역할 강화 필요
- 시·군별 방역조직 통합운영 추진
 - － 시·군의 공동방제단, 지역축협·지역축협연합회, 가축위생방역지원본부 등으로 분산되어 있는 지역 방역조직은 일원화되어야 함.
- 조직개편의 방향과 조건
 - － 명령 및 보고체계 일원화
 - － 농가단계의 방역은 민간 위주의 자율방역
 - － 방역조직은 서비스를 받는 농가가 한 번의 접촉으로 방역

관련 모든 서비스를 받을 수 있는 종합서비스(one-stop service)체제를 갖추어야 할 것임.

○ 조직 개편(안)

- 1) 기존조직을 흡수하여 의사결정주체를 일원화하는 방법(예: 가축위생방역지원본부, 지역축협 방역담당업무, 시군 공동방제단을 흡수한 (가칭)가축방역서비스센터를 설립하여 예찰, 소독 및 채혈·예방접종업무에 이르기까지 방역업무 전반을 총괄하도록 하는 방안)
- 2) 방역체계를 국가방역부분과 농가방역부분으로 나누어 농가방역주체는 축협 등 생산자 조직이, 국가방역은 국가기관이 담당하는 방안(예: 국가방역부분은 농림부-수의과학검역원-가축위생시험소-가축위생방역본부의 체계를 갖추는 방안)
- 3) 현재의 조직을 전면적으로 재편하는 방안(예: 가축방역공사를 설립:호주의 AHA 참고)

2.2. 민간방역체제로 단계적 전환

- 정부조직을 축소·조정하는 추세이므로 가축방역관련 공무원의 인력충원은 현실적으로 한계가 있음. 따라서 분야별로 관 주도에서 민간방역체제로의 단계적 전환이 필요
 - － 선진국의 경우 정부에서는 예산을 지원하고, 방역지원업무는 민간단체가 추진하는 방역체계를 발전시켜 효율적으로 운용함.

2.3. 민간 자율적 자금 조성에 의한 민간방역 활성화

- 관련 업계의 자발적인 자금 조성

- 민간자율방역체계를 강화하고 인력 충원 및 자금확보 방안 강구
- 부족한 기금 확충을 위해 지방비 확보를 추진하고 자조금 입법화에 대비, 자조금 운용사업 내역에 방역위생사업을 명시
- 농가 자부담제도를 시행하여 아까바네, 유방염, 소유행열 등의 질병에 대해서는 농가 스스로 백신을 접종 토록하고 전문성이 없는 농가를 대상으로 예방접종 대행사업을 전개, 그 수수료를 기금으로 확보

2.4. 질병의 해외유입 방지 시스템 강화

- 해외 가축전염병 발생 및 검역기술 정보 수집·분석 기능 강화
- 위험평가의 제도화를 통한 검역·검사·연구 기능의 확대
- 공항만 검역시설 및 장비 확충
- 중앙과 지방의 가축방역 조직의 연계를 강화
- 공·항만 검역강화를 위한 관계부처 협조 강화
- 해외검역관 파견으로 사전적 해외질병 유입차단

2.5. 관련 연구 조직 및 활동의 강화

- 연구조직과 연구인력, 연구시설, 연구과제 설정 등에 대한 투자가 과감하게 이루어져야 하며 지속적인 육성지원이 지속되어야 함.
- 해외악성 가축전염병 연구 강화를 위하여 연구직제, 연구인력, 차폐연구시설, 기술훈련시설을 확보하여야 할 것임.
- 위험도 분석 전문 연구 조직의 강화
 - 미농무부의 동식물검역청 동물질병정보분석센터는 총 18명

의 학제적 참모들로 구성

- 일본의 정부기구 내에는 4개 그룹이 위험도분석 업무를 수행하고 있고, 일본 동물검역소 내에는 1999년 4월부터 위험도분석전문팀(3명) 결성
- 대만은 1997년부터 돼지콜레라와 뉴캐슬병을 중심으로 위험도 분석팀 가동 중
- 태국의 경우 축산발전국 방역과내에 위험도분석 전담실 설치

2.6. 질병 모니터링 확대 실시

- 축산물위생검사와 가축방역 연계추진으로 질병모니터링 확대
- 산학협동으로 가축질병의 병성감정 및 컨설팅제도 확립
- 시·군 단위의 『예찰협의체』 운영 강화
- 예찰반 활동의 적극성을 유발하기 위하여 신고포상금 지급

2.7. 단계별 근절대책의 수립

- 근절 가능한 질병부터 획기적인 근절대책을 수립·추진
- 주요 전염병에 대한 『관계부처 협의회』지속 실시

2.8. 전염병 관리 표준체계의 확립

- 추진상황 점검 및 평가기능 강화
- 『가축방역중앙협의회』운영 활성화

2.9. 전염병발생·방역통계 등 관련 통계·정보의 전산화

- 질병정보 전산화 추진

- 가축질병 방제를 위한 초고속 전산망 확충
- 시장 출하 및 도축 가축의 등록제 의무화(미국의 MCI 참고)

2.10. 사료 · 축산물 유통 추적 시스템의 구축

- 원산지 표시의 의무화
- 가공공장 등의 표시제 도입
- 관련정보의 표준화 및 데이터베이스화

2.11. 방역 관련 조직의 개편

- 중앙정부와 지자체, 민간방역단체가 역할을 분담하는 선진국형 방역체제로 전환
 - － 방역 주체별 기능 구체화
- 예찰활동 강화 등을 위해 일선 지자체 및 가축방역기관 기능 강화 및 악성 가축전염병에 대한 역학조사에 관련된 법적 근거 명확화

2.12. 주요 전염병 방역홍보 지속 실시

- 축산관련단체와 합동으로 양축농가에 대한 구제역 방역교육 주기적 실시
- 구제역 홍보용 리후렛, 포스터, 교육교재, 비디오 등 제작 배포
- 방송, 신문, 인터넷 등 보도매체를 통한 구제역방역 중요성 홍보

2.13. 조사료 기반의 확충과 자급률 제고

- 해외에서 수입되는 조사료로부터 감염될 가능성을 줄이고 국내 부존자원을 이용도를 높이며, 가축의 생산성을 제고시키기

위하여 조사료 생산 기반 확충

- 조사료 생산농가에 대한 보조금 지급 검토
- 벧짚 암모니아 처리, 농산부산물 이용 등 부존자원 이용 장려

2.14. 축산업 발전을 위한 자조금 조성

- 구제역 발생 이후 자발적인 차원의 자조금이 아닌 강제적 참여에 의한 자조금제도가 필요하다는 인식이 확산
- 양축농가, 사료업체, 가공업체 등이 공동으로 자조금을 조성하여 소비촉진 홍보비용 등에 충당할 필요가 있음.
 - 자조금 조성으로 축산물 소비에 대한 지속적 광고 실시

2.15. 국가 간 공동방역 시스템 구축 등 해외협력 추진

- 동아시아 국가의 공동방역체계 구축
 - 우리나라의 노력만으로 청정 지역 회복은 불가능하며 중국, 대만, 일본 등 인접국가의 가축 전염병 발생상황에 대한 정보 수집 및 공동대책 연구가 필요
- 황사 발생지에 방풍림 조성에 대한 지원 고려
 - 중국 고비사막 등의 황사 발생이 우리나라에 피해를 끼치지 않도록 하기 위하여 경제적 또는 기술적 지원 고려
 - 기후협약 등 오염배출원 제제에 관련된 협약 등에 적극 참여

부록 1. 2002년 구제역 발생 일지

부표 1-1 구제역 발생 일지

일자	발 생 상 황	조 치 사 항
5.2	○경기 안성 유창주씨 구제역 의심 돼지 발생	
5.3	○경기 광명시 젖소 농가 구제역 의심축 1두 신고	○수의과학검역원 정밀검사 착수, 긴급방역조치 지시, 농림부 구제역 비상대책 본부 설치·운영 ○이동제한지역내 이동통제 및 긴급방역 - 위험지역 반경 3km, 경계지역 3~10km, 관리지역 10~20km ○전국 시도에 긴급방역 및 시도간 이동제한 및 소독 철저 지시
5.4	○유창주씨의 돼지에서 발생한 의사구제역에 대한 검사결과 구제역으로 최종확인	○축산농가에 대한 소독실시, 외부인 농장 출입통제 ○돼지의 항원검사 결과 구제역 바이러스 O1임을 확인
5.5	○경기 광명시 젖소 구제역 의심축 음성판정	○경기 안성 3농가 10,741두 살처분 매몰 완료 -한우 8,805두, 젖소 8,467두, 돼지 320,740두 - 기타 3,117두 ○충북 진천 3농가 1,351두 살처분 매몰 완료 -한우 3,263두, 젖소 3,807두, 돼지 69,295두 - 기타 2,967두 ○충북 음성군 삼성면에서 5.4일 신고된 돼지 콜레라 의심축에 대한 검사결과 음성판정
5.6	○경기 양주군 한우 구제역 의심축 음성판정	○구제역 살처분농가 오염물 소각후 매몰(조사료 10톤)
5.8	○가평군 젖소 2두 의심축으로 신고 ○경기 안성 돼지 의심축 신고 ○충남 보령 돼지 의심축 신고	○출입자 및 외국인, 사료차량에 대한 구제역 관련 추적조사 ○가축시장 총 106개중 77개 휴장 ○돼지고기 수출추진(5.7) -제주산 돼지고기 필리핀 수출확정에 따른 검역재개 지시 ○이동제한지역 가축수매방안 검토 ○구제역 관련 추적 조사(5.7) -출입자 및 외국인 13명, 사료차량
5.9	○경기 가평, 안성과 충남 보령 의심축 신고 음성 판명	○가축방역규정 위반 행위자 법적처리 지시 -돼지콜레라 발생 사실은 늦게 신고한 강원 철원지역 최초발생농가주와 담당수의사 고발

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
5.10	○구제역 의심축에 대한 신고 -경기 용인 김기돈씨, 김진우씨 모돈 1두 -경기 안성 송경식씨, 비육돈 1두, 우석재씨 비육돈 4두	○국립수의과학검역원 현장 파견 검사 ○구제역 총력 방역을 위한 지역담당제 강화 -농촌지도사 각 1명씩 읍면 지역담당에 긴급 편성 방역활동 강화
5.11	○검사결과 양성으로 판명 -발생신고 11건중 양성 6건, 음성 5건 ○경기 안성 췌소 2두 의심축 신고	○발생농가 4농가 7,291두 살처분 ○구제역 발생지역 50~60km 거리의 인근 시군에 소독범위 확대 ○구제역 의심축 신고에 따른 방역조치 지시 ○발생농장 살처분 실적 -용인: 7,116두, 안성: 175두
5.12	○경기 안성 췌소 음성으로 판명 ○구제역 의심축에 대한 신고 -경기 용인 박장근씨, 진천군 안중국씨, 안성시 박장원씨 -15건 신고, 양성 8건, 음성 7건	○구제역 발생지역 가축 살처분 추진 -경기 용인 백암면: 8농가 15,802두 -경기 안성 삼죽면: 7농가 3,134두 -경기 안성 보개면: 1농가 4,015두 ○발생지역 모내기실시요령 시달 -500m이내 지역: 살처분 기간동안 모내기 금지, 살처분 종료후 모내기작업 실시 ○살처분 등에 사용한 장비 소독후 반출 지시 ○가축방역중앙협의회 개최
5.13	○경기 진천 정운소씨 췌소 1두 신고 ○경기 용인, 진천 양성, 안성은 음성으로 판명 -5.13일 현재 15건 신고: 양성 8건, 음성 7건	○구제역 발생지역 가축 살처분 추진 -경기 안성 보개면: 4,045두 -경기 용인 백암면: 960두 -경기 용인 진천군: 4,000두 -5.13까지 구제역 발생농장 500m내 우제류 가축 40,026두 살처분, 매몰 ○구제역 의심축 추가신고에 따른 방역조치사항 지시 ○구제역 발생 인근 시,군 일제 소독 실태 점검 -해당지역 11개 시,군(안성, 용인, 이천, 광주, 여주, 평택, 진천, 음성, 청원, 괴산, 천안)
5.14	○경기 진천군 정운소씨 췌소 검사결과 음성으로 판명 -5.14일 현재 16건 신고: 양성 8건, 음성 8건	○구제역 발생지역 살처분 -500m이내: 대상 42농가 63,244두 중 56,420두(82%) -3km이내: 대상 57농가 65,977두 살처분 준비중 ○이동제한지역내 소·돼지 수매 발표 ○농림부차관 용인 축산농가와 긴급 간담회 개최

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
5.15	○ 추가신고 사항 없음 -16건 신고: 양성 8건, 음성 8건	○ 500m이내 구제역 발생지역 살처분 실시 -안성(21농가): 18,662두(100%) -용인(14농가): 21,570두(100%) -진천(7농가): 18,099두(79%) ○ 3km 내외 살처분 실시 -안성(8농가): 5,832두(100%) -용인(6농가): 4,140두(17%) -진천(3농가): 988두(100%) ○ 이동제한지역 우제류 수매지침 시달 -대상: 이동제한지역(10km) 우제류 가축중 이상이 없는 가축 -수매량: 한우 604두, 젓소 818, 돼지 197,058, 기타 728 -수매품대: 20,212백만원
5.16	○ 광주광역시 이철동씨 한우, 경기 이천 유승문씨 돼지 의심축 신고	○ 3km 내외 79,197두 살처분 실시 -안성, 진천 살처분 및 매몰 완료(48,501두) -용인 30,696두(70.7%) 진행 ○ 일본에서 반송된 돼지고기 처리방안 시달 -반송물량 39톤 수매 및 수출대기 물량 19톤은 자체 판매
5.17	○ 2건 모두 음성으로 판명 -18건 신고: 양성 8건, 음성 10건	○ 구제역 방역 홍보 리후렛 제작 배포 ○ 종돈수매관련 세부수매 지침 통보 ○ 살처분 추진상황 -안성, 진천 5.15일 종료 -용인 잔여두수 6,950두 금일 오전중 완료 계획
5.19	○ 경기 안성 송병훈씨 돼지, 신오성씨 돼지 검사결과 양성으로 판명 ○ 경기 용인 강경석씨 돼지 검사중 -22건신고: 양성 10건, 음성 11건, 검사중 1건	○ 발생농장으로부터 500M 이내 가축 살처분 매몰 조치 중 -살처분대상: 2,262두 ○ 석가탄신일 행사관련 이동제한지역내 21개 사찰에 깔판소독조 설치, 생석회 살포
5.20	○ 경기 용인 강경석씨, 안성 박용범씨 양성으로 판명 -23건신고: 양성 12건, 음성 11건	○ 발생농장으로부터 500M 이내 가축 살처분 매몰 조치 중 -안성 일죽 방초리 송립농장: 1,047두(완료) -안성 일죽 고은리 신오성농장: 966두(완료) -용인 원삼 독성리 쌍둥이농장: 8,450두(계획) -안성 보개 남풍리 삼본농장: 3,500두(계획)

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
5.21	○ 추가 신고사항 없음 -23건신고: 양성 12건, 음성 11건	○ 최근 발생농장 살처분 추진상황(5.21일현재) -안성 일죽 방초리와 용인지역 살처분 완료: 2농가, 3,603두 -안성 일죽 고은리 및 보개 남풍리는 진행중 ○ 수매 대비 도축, 부산물 처리 업체 추가 지정 ○ 구제역 차단 방역 강화 -추가 발생농장과 직간접적 접촉농가 추적 -발생지역 주민 행동수칙 리후렛 제작 배포
5.22	○ 양성 12건, 추가 신고사항 없음	○ 추가 살처분 현황: 15농가 16,286두 -5.22일 현재 구제역관련 총 109농가 110,643두 살처분 후 매물 ○ 구제역 발생경로 역학조사 등을 위한 현지점검 ○ 소독약품 공급요령 보완통지 ○ 구제역 방역추진상황 국무회의 보고(5.21)
5.23	○ 양성 12건, 추가 신고사항 없음	○ 구제역 관련 110농가 111,121두 살처분 매물 ○ 매몰지 사후관리대책 마련 -침출수, 가스, 냄새 등 제거 대책 -토양, 지하수 오염방지 대책 -주민 식수용 지하수개발 지원검토 ○ 충북도, 수매준비를 위한 도축장, 가공장, 부산물 처리업체 지정 -도축장: 2개, 가공장: 2개, 부산물 처리업체: 3개
5.24	○ 양성 12건, 추가 신고사항 없음	○ 구제역 관련 111농가 111,214두 살처분 매물 -5.4~5.17일: 94농가 94,119두(84.6%) -5.18~5.23일: 17농가 17,095두(15.4%) ○ 구제역 경계지역내 비육돈 수매지침 시달
5.25	○ 양성 12건 추가 신고사항 없음	○ 구제역 발생지역 생활·농업 용수 개발사업비 긴급지원 ○ 구제역 특별관리농가 전담방역관 행동요령 제정 배부 ○ 경계지역내 특별관리농가 예찰확인 이상없음
5.26	○ 양성 12건 추가 신고사항 없음	○ 구제역 발생후 살처분 누계(잠정): 118농가 111,455두 ○ 안성 일죽면 고은리 지역 살처분 완료 -총 7농가, 241두(젖소 217두, 한우 24두) ○ 구제역 방역관련 마을 엠프방송 실시

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
5.28	○양성 12건 추가 신고사항 없음	○이동제한지역내 우제류 가축 수매방안 회의 개최 ○구제역 살처분 가축 매몰지역 시료에 대한 정밀 검사 실시(5.26) ○강원 철원 콜레라 발생지역 수매 및 살처분 보상금 등 지급 -수매계획 14천두 중 3,592두 수매(25%)
5.29	○양성 12건 추가 신고사항 없음	○구제역 이동제한지역 돼지 수매 개시 -안성시: 43농가 돼지수매 1,999두 -5.29 수매계획: 안성 800두, 용인 320두 -진천 수매계획: 5.30일 500두, 5.31일 1,800두, 6.1일 1,600두 ○살처분 및 오염물건 폐기보상금 지급 -14농가 1,567백만원(충북 진천 6농가 1,198두 368백만원, 강원 철원 8농가 636백만원)
5.30	○양성 12건 추가 신고사항 없음	○돼지 수매 추진실적(5.29현재) -경기(안성): 3,567두 -강원(철원): 3,974두 -수매계획: 경기 2,080두, 충북 500두, 강원200두
5.31	○양성 12건 추가 신고사항 없음	○살처분 매몰지 관리실태 점검 ○비온 후 소독 및 예찰활동 철저 촉구 ○돼지 수매 실적(5.30현재) -경기,충북: 6,134두, 강원: 4,154두
6.1	○양성 12건 추가 신고사항 없음	○돼지 수매 실적(5.31현재) -경기,충북: 9,322두, 강원: 4,327두 ○구제역 발생지역 우제류 수매지침 보완 통보 -한우의 등급별 차등가격 수매제 도입
6.2	○경기평택 유천동씨 의심축 신고	
6.3	○경기평택 검사결과 양성으로 판명 -24건 신고: 양성 13건, 음성 11건	○구제역 발생농장 살처분 매몰 -돼지 1,551두 살처분 ○가축방역중앙협의회 개최(17:00) ○기존 방역체계 보완 -농장주의 농장단위 구제역 방역 준수여부 점검방안 강구 -발생지역 포함 인근 지역에 대한 예찰 소독 실시 확인 강화 -처벌규정 강화 등을 위한 가축전염병예방법 개정 등 제도 개선

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
6.4	○ 양성 13건 추가 신고사항 없음	○ 이동통제초소 추가설치 및 예찰강화 시군 추가지정 통보 ○ 사료운반차량 소독철저 보완조치 ○ 이동제한지역내 가축 수매(6.3 현재) -합계: 20,667두, 경기,충북: 16,033두 강원(철원): 4,634두
6.5	○ 경기 안성 장성훈씨 의심축 신고	○ 평택 발생농장 반경 3km범위 2,515두 살처분 추진
6.6	○ 양성 13건 추가 신고사항 없음	○ 평택 버들농장 반경 3km 범위 돼지 2,515두 중 2,100 두 살처분 ○ 구제역 살처분 누계: 126농가 116,521두 ○ 이동제한지역내 가축 수매(6.5현재) -누계: 24,940두, 경기,충북: 19,924두, 강원: 5,016두
6.7	○ 경기 안성 음성으로 판명 -25건 신고: 13건 양성, 12건 음성 ○ 경기 안성 김준수씨 젓소 의심축 신고	○ 평택 버들농장 반경 3km 범위 돼지 살처분 완료 ○ 경기 평택 구제역 발생농장 돼지 출하차량 관련 농장 특별관리 시달 ○ 구제역 살처분 누계: 126농가 116,936두 ○ 이동제한지역내 가축 수매(6.6현재) -누계: 28,421두, 경기,충북: 23,405두 강원: 5,016두
6.8	○ 경기 안성 젓소 구제역 양성 판 명 ○ 충남 서산 한우농장 의심축 신고	○ 500m이내 우제류 전두수 살처분 -발생농장: 78두, 500m이내: 57두(젓소) ○ 예방접종 없이 살처분 정책을 유지
6.9	○ 충남 서산 음성으로 판명 -27건 신고: 양성 14건, 음성 13건	○ 안성 맘마목장 및 반경 500m 내 우제류 가축 살처분 완료 -살처분 두수: 151두(젓소 135두, 염소 16두) ○ 구제역 살처분 누계: 117,087두 ○ 우제류 가축 구제역 긴급방역대책 강화 촉구 -구제역 발생지역 축산농가 행동지침 홍보 -구제역 종식시까지 사람접촉과 가축이동중단 ○ 이동제한지역내 가축 수매(6.8현재) -누계: 34,817두, 경기,충북: 29,377두 강원: 5,440두
6.11	○ 경기 안성 의심축 2건 신고 ○ 경기 안성 GP농장 양성으로 판명	

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
6.12	○ 경기 안성 음성으로 판명 -30건 신고: 양성 15건, 음성 15건	○ 경기 안성 GP농장 500m이내 4,869두 살처분 ○ 이동제한지역내 가축수매: 6.11일 2,194두 -누계: 40,299두, 경기, 충북: 34,487두 강원: 5,812두
6.13	○ 양성 15건 추가 신고사항 없음	○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 42,146두, 경기, 충북: 35,062두 강원: 6,084두
6.14	○ 양성 15건 추가 신고사항 없음	○ 경기 평택 구제역 관련 보관육류 폐기 ○ 구제역 발생지역 소독약 추가 지원
6.15	○ 양성 15건 추가 신고사항 없음	○ 충북 진천지역 이동제한지역 중 경계지역해제 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 43,819두, 경기, 충북: 39,735두 강원: 6,084두
6.16	○ 양성 15건 추가 신고사항 없음. -30건 신고: 양성 15건, 음성 15건	○ 우제류 가축수매관련 방역강화 및 보완시달 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 47,490두, 경기, 충북: 41,406두 강원: 6,084두
6.17	○ 양성 15건 추가 신고사항 없음.	○ 축산농가 자율소독 강화를 위한 홍보협조요청 ○ 충북 진천 위험지역 정밀검사를 위한 2차 체혈 완료 ○ 구제역방역현장점검 실시결과: 이상없음 ○ 야생 멧돼지 2두 항원항체검사 결과: 이상없음 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 47,490두, 경기, 충북: 41,406두 강원: 6,084두
6.18	○ 양성 15건 추가 신고사항 없음.	○ 방역취약 특별관리농가 및 전담방역관 예찰 점검 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 52,384두, 경기, 충북: 46,300두 강원: 6,084두
6.19	○ 6.18, 21:30분 경기 안성시 한샘농장에서 구제역 의심축 신고 접수	○ 정밀검사 결과 음성으로 판명 -6.19일 현재 31건 신고: 15건 양성, 16건 음성 ○ 경기 평택 구제역 발생관련 이동제한지역 수매지침 시달 -수매예상두수: 돼지 26천두 ○ 가축질병 발생지역농가 가축입식자금 지원 계획 시달 -연리 3%, 2년거치 일시상환 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 54,957두, 경기, 충북: 48,848두 강원: 6,109두

일자	발 생 상 황	조 치 상 황
6.20	○ 추가 신고사항 없음. -31건 신고: 15건 양성, 16건 음성	○ 강우대비 구제역 발생농장 일제 소독 실시 -검역원 예산, 13백만원 ○ 용인지역 수매대상 농가 특별교육 실시 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 58,410두, 경기,충북: 52,301두 - 강원: 6,109두
6.21	○ 추가 신고사항 없음. -31건 신고: 15건 양성, 16건 음성	○ 방역취약 특별관리농가, 전담방역관 예찰 및 구제역 발생지역 방역현장 점검 -농가 36호, 방역관 28명 등 총 64명 유선확인 ○ 이동제한지역내 가축 수매 -누계: 61,134두, 경기: 52,431두, 충북: 8,703두
6.24	○ 구제역 추가발생 -위치: 경기 안성시 일죽면 신흥리 신흥농장 최근접 -사육규모: 돼지 1,866두 -4두 의심축 중 3두에서 양성반응 -경기 안성 일죽 GP농장에서 동쪽 1.3km(위험지역내)	○ 사람이나 차량에 의한 기계적 전파로 추정 ○ 발생농장 및 인근 500m 범위 우제류 6,138두 살처분 추진 -발생농장: 돼지 3,575두 -인근농장: 3농가 2,563두, 돼지 2농가 2,500두, 젓소 1농가 63두 ○ 가축방역중앙협의회 개최
6.25	○ 추가 신고 사항 없음. -32건 신고: 16건 양성, 16건 음성	○ 발생농장 반경 500m이내 우제류 살처분 완료 -4농가 6,322두(젓소 63두, 돼지 6,259두) ○ 이동제한지역내 가축 수매 현황 -누계: 63,971두, 경기: 53,918두 - 충북,충남: 10,053두
6.26	○ 추가 신고 사항 없음. -32건 신고: 16건 양성, 16건 음성	○ 안성 신흥농장 발생지역 3km이내 살처분추진 -돼지 18,860두(18농가) ○ 안성 신흥농장 및 인근 살처분 현장 사후관리 -사료 287톤 매몰, 건초 117톤 소각, 분뇨 1,370톤 가성소다 처리 ○ 이천 설성명 산림휴양타운 외부왕래 제한조치 ○ 이동제한지역내 가축수매 -누계: 65,635두, 경기: 54,879두 - 충북,충남: 10,756두
6.27	○ 추가 신고 사항 없음. -32건 신고: 16건 양성, 16건 음성	○ 신흥농장 발생지역 3km이내 살처분 매몰 -18농가, 18,860두 -실적: 1,427두, 3농가 ○ 이천 산림휴양타운 7.5일까지 잠정 폐쇄 조치 ○ 가축질병근절대책사업비 긴급지원: 574백만원 ○ 이동제한지역내 가축수매: 6.26일 2,328두 -누계: 67,963두, 경기: 56,657두 - 충북,충남: 11,306두

일자	발 생 상 황	조 치 사 항
6.28	○ 추가 신고 사항 없음. -32건 신고: 16건 양성, 16건 음성	○ 안성 신흥농장 3km이내 가축 살처분 매물 -대상가축: 22농가, 22,273두 -실적: 27일 현재 9농가 6,733두 ○ 구제역 방역비 추가지원조치(경기도,충남도) -110백만원(경기 100만원, 충남 10백만원) ○ 이동제한지역내 가축수매: 6.27일 1,470두 -누계: 69,433두, 경기: 57,567두 충북, 충남: 11,866두
6.29	○ 추가 신고 사항 없음. -32건 신고: 16건 양성, 16건 음성	○ 안성 신흥농장 3km 이내 가축 살처분 매물 -실적: 28일 현재 18농가 13,259두 ○ 이동제한 지역내 가축수매: 6.28일 797두 -누계: 70,230두, 경기: 58,364두 충북,충남: 11,866두
7.1	○ 추가 신고 사항 없음. -32건 신고: 16건 양성, 16건 음성	○ 안성 신흥농장 3km 이내 가축 살처분 매물 -실적: 7.1일 08시 현재 22농가 24,972두 전두수 살처분 매물 완료 ○ 이동제한지역내 가축수매: 6.30일 988두 -누계: 73,808두, 경기: 61,797두 충북,충남: 12,011두
7.2	○ 추가 신고 접수 -경기 가평군 와서면 상천 3리 젓소농장(이대우) 의심축 1두 발견 -음성으로 판명 -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 안성 신흥농장 3km 이내 전두수 살처분 매물 -실적: 22농가 24,972두(돼지 24,895두, 젓소 56두, 사슴 13두, 염소 8두) -전체누계: 150농가 159,625두 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.1일 2,151두 -5.28일부터 누계: 75,971두
7.3	○ 추가 신고 사항 없음. -33건 신고: 16 양성, 17건 음성	○ 평택지역 이동제한 해제를 위한 임상검사 및 채혈 -경계지역 318호 2,063두 ○ 이동제한 지역내 가축수매: 7.2일 2,566두 -누계: 78,432두, 경기: 65,990두 충북,충남: 12,442두
7.4	○ 추가 신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 안성 신흥농장주 고발조치(7.2) ○ 장마철, 질병방역관련 농가행동수칙 홍보 리후렛 제작조치 ○ 진천지역 1농가(한우10두) 이동제한 해제조치 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.3일 5,365두 -누계: 83,788두, 경기: 71,320두 충북,충남: 12,468두

일자	발 생 상 황	조 치 사 항
7.6	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 안성,이천 경계지역내 우제류 가축 사육 예찰점검 확인 -농가 31호, 방역기관 등 방역활동 유선확인 ○ 평택,안성 구제역발생지역 이동제한 해제추진 -안성 원발농장 등 6개 권역의 이동제한해제를 위한 혈청검사 추진 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.5일 3,094두 -누계: 90,536두, 경기: 77,607두 충남,충북: 12,929두
7.8	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 특별관리농가 전담방역관 예찰점검 확인 -특별관리농가 48호, 방역관 7명등 유선확인 -태풍후 소독 철저 및 농가행동수칙 이행철저 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.7일 1,208두 -누계: 94,211두, 경기: 81,070두 충북,충남: 13,141두
7.9	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 특별관리농가 전담방역관 예찰점검 확인 -관리농가 26호, 방역관 36명 유선확인 -장마철 대비 소독 이행철저 당부 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.8일 2,724두 -누계: 96,941두, 경기: 83,511두 충북,충남: 13,430두
7.10	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 구제역 발생농장 야생 조수 정밀검사 -78수 음성판정 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.9일 2,732두 -누계: 99,384두, 경기: 85,954두 충북,충남: 13,430두
7.11	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 가축시장 개장 상황 -개장: 7.10일까지 23개소, 미개장: 83개소 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.10일 2,686두 -누계: 102,070두, 경기: 88,640두 충북,충남: 13,430두
7.12	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 가축시장 개장 현황 -전체 106개소 중 29개소 개장 -경기도를 제외한 단계적 개장 예정 ○ 평택지역 이동제한 해제 추진 -평택, 아산, 천안 혈청검사 진행 -7.15일경 이동제한 해제 예정 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.11일 6,143두 -누계: 108,213두, 경기: 94,196두 충북,충남: 14,017두

일자	발 생 상 황	조 치 사 항
7.13	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 평택지역(아산,천안포함) 이동제한 지역 해제 -혈청검사 결과 경계지역 전두수 음성 -평택관련 경제지역 이동제한 해제조치
7.14	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 장마철 대비 매몰지 사후관리 및 구제역 방역관리 철저 추진 ○ 이동제한 지역내 가축수매: 7.13일 2,746두 -누계: 112,397두, 경기: 98,196두 충북,충남: 14,201두
7.15	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 안성, 용인, 이천지역 가축매몰지 사후관리 및 이동통제 초소 점검 ○ 경계지역내 우제류 사육농가 장마철 축사소독 철저 당부 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.14일 1,271두 -누계: 113,668두, 경기: 99,476두 충북,충남: 14,201두
7.18	○ 추가신고 사항 없음. -33건 신고: 16건 양성, 17건 음성	○ 가축시장 개장 현황 -전국 106개소 중 경기, 충북도(15개소)를 제외한 91개소 개장 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.16일 1,350두 -누계: 118,894두, 경기: 104,683두 충북,충남: 14,201두
7.26	○ 추가신고사항 -경기 안성 대덕명 한우농가에서 의심축 신고 -한우 18두 및 사슴 6두 사육 -의심두수: 한우 1두 -검사결과 음성으로 판명 -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○ 이동제한지역내 가축수매: 7.25일 873두 -누계: 138,022두, 경기: 123,821두 충북,충남: 14,201두
7.27	○ 추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○ 구제역 발생지역 방역현장점검 -가축매몰지 점검 및 농가방역지도 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.26일 530두 -누계: 138,552두, 경기: 124,351두 충북,충남: 14,201두
7.29	○ 추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○ 경기 안성, 용인, 이천 경계지역 해제 -안성, 이천 위험지역 해제를 위한 채혈 완료 ○ 이동제한지역내 가축수매: 7.28일 1,120두 -누계: 139,907두, 경기: 125,706두 충북,충남: 14,201두

일자	발 생 상 황	조 치 사 항
7.30	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○특별관리농가 및 전담방역관 예찰 점검 확인 ○이동제한지역내 가축수매: 7.29일 240두 -누계: 141,483두, 경기: 127,282두 충북,충남: 14,201두
8.1	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○구제역 발생지역 방역현장 점검 ○구제역 특별관리농가 예찰 점검 확인 ○이동제한지역내 가축수매: 7.31일 없음. -누계: 141,483두, 경기: 127,282두 충북,충남: 14,201두
8.3	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○구제역 발생지역 방역현장 및 사후관리실태 점검 ○이동제한지역내 가축수매: 8.2일 68두 -누계: 142,477두, 경기: 128,276두 충북,충남: 14,201두
8.5	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○우천시 매몰지 사후관리 및 축산농가소독지도 ○축사소독 및 외부인 출입통제 철저 당부 ○이동제한지역내 가축수매: 8.4일 없음 -누계: 142,477두, 경기: 128,276두 충북,충남: 14,201두
8.6	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○한국채류 몽골인에 대한 구제역 홍보캠페인 -8.4일 14:00-18:00,몽골인 근로자 위로의 밤 -입국시 휴대축산물 반입금지, 농장방문 자제 등 홍보 ○살처분 농장 사후관리 점검 및 방역지도 ○구제역 발생지역 예찰 및 방역지도 실시 ○이동제한지역 가축수매 -5.28~8.5일 수매실적: 142,477두(한우 492두, 젖소 244두, 돼지 141,741두)
8.7	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○경기 안성, 용인, 이천 위험지역 해제 ○구제역 및 돼지 콜레라 종식후 평시방역 강화 대책 협의회 개최 ○구제역 발생지역 예찰 및 방역지도 실시 ○이동제한지역 가축수매 -5.28~8.5일 수매실적: 142,477두
8.9	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○집중호우 이후의 가축매몰지 유실여부 등 점검: 이상없음 ○경기도내 가축시장 재개장 추진(미개장5개소) -8.12일부터 개장 예정
8.10	○추가신고 사항 없음. -34건 신고: 16건 양성, 18건 음성	○구제역 발생지역 방역현장 점검 ○구제역 발생지역 예찰 및 방역지도 실시

일자	발 생 상 황	조 치 사 항
8.11	○ 구제역 의심축 신고(8.10일 17:44) - 경기도 안성시 금광면 오흥리 - 젖소 30두중 발생의심두수 1두 - 음성으로 판명	○ 구제역 의심축 신고농장에 대한 긴급방역조치 - 발생농장 이동통제, 소독, 출입통제, 긴급방역 - 검역원 관계자 현지 급파 ○ 호우에 따른 살처분 매몰지 관리 철저
8.13	○ 구제역 신고 현황 - 35건 신고: 16건 양성, 19건 음성	○ 이동제한 해제지역 특별관리농가 2농가 예찰 점검 ○ 구제역 발생지역 예찰 및 방역지도 실시 ○ 구제역 방역지역 인력, 장비, 비용 투입 현황 파악 - 인력: 143,823명(군경95,588명, 공무원48,240명) - 장비: 19,819대(소독차량, 포크레인, 소독장비) - 비용: 1,429억원(지방비 30억원 별도)
8.14	○ 구제역 52일만에 완전 종식 - 경기도 안성 9건, 용인 4건, 평택 1건, 충북 진천 2건 4개 시군에서 16건 발생 ○ 지역별 이동제한 및 방역조치 - 진천지역: 최종살처분 5.15일, 경계지역 6.15일, 위험지역 6.24일 해제 - 평택지역: 최종살처분 6.6일, 경계지역 7.12일, 위험지역 7.20일 해제 - 안성, 용인: 최종살처분 6.24일, 경계지역 7.25, 7.28일, 위험지역 8.7일 해제	○ 구제역 방역비용 추정(총 1,429억원) - 살처분 등 보상금(531), 소독약품 등 방역비(123) 생활안정자금(15), 가축입식 및 경영안정자금 융자(329), 가축수매(337), 매몰지 사후관리 지원(31) 등 ○ 9.24일 이후 국제수역사무국에 구제역 청정국 지위 회복 신청서 제출 계획 - 최종 발생농장에서 살처분이 끝난 6.24일부터 3개월 경과하는 9.24일 신청서 제출 - 11월말에 프랑스 파리에서 개최되는 구제역 및 가축 질병위원회 심의를 거쳐 구제역 청정 지위 회복 여부 결정 - 지위 회복후 양국간 위생조건 협의 및 일본 농림수산성령 개정 등 관련 절차가 남아있어 대일돈육수출 재개는 내년 3월 이후 가능 - 지위 회복전에는 필리핀, 러시아 등과 수출재개 협의 진행

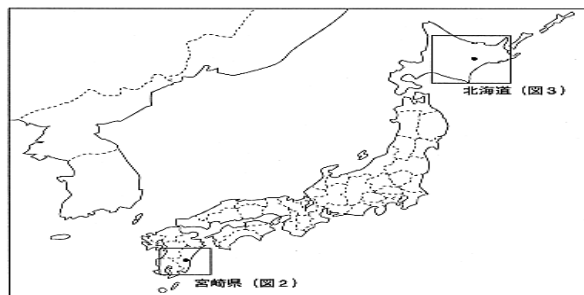
부록 2. 일본의 구제역 발생 및 대처 상황

- 일본에서는 2000년 3월 25일 미야자키현(宮崎縣)의 육용우 사육농가에서 92년만에 구제역 의사 환축이 확인되고, 이후 세 차례의 추가 발생이 있었음. 생산자, 도도부현, 시정촌, 관계 단체 등의 노력으로 6월 9일 홋카이도(北海道)에서 이동제한 지역 해제를 마지막으로 모든 방지를 위한 조치가 완료됨. 최종적으로 일본에서 발생한 곳은 홋카이도와 미야자키현이며, 발생 농가 4호, 발생 가축 22두, 의사 환축 718두로 집계됨.

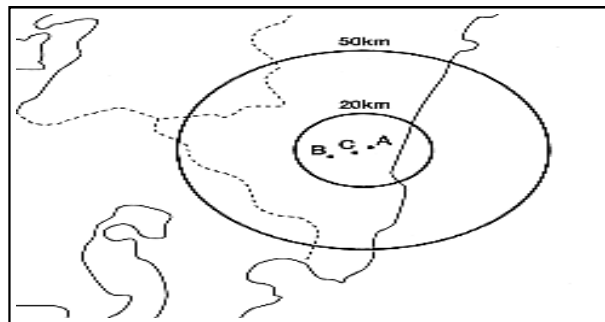
■ 발생의 개요

- 2000년 3월 25일 미야자키현 미야자키시의 비육우 사육농장 1개 축사에서 구제역 발생이 확인됨. 그 후 이동제한 및 반출제한 지역 내의 농장과 수입 조사료 이용농장을 중심으로 혈청검사 실시한 결과, 5월 11일까지 미야자키시에 인접한 미야자키현 다카오카정(高岡町)의 육용우 번식농장 2호, 북해도 혼베즈정(本別町)의 비육우 사육농장 1호에서 환축과 의사 환축이 확인됨.

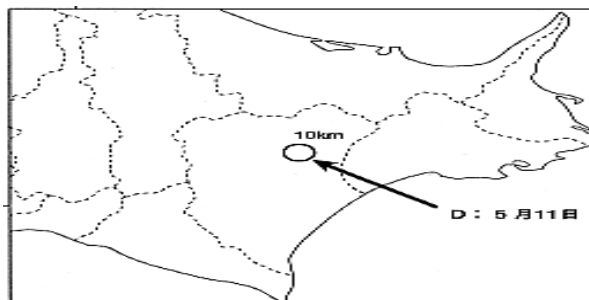
부도 2-1 구제역 발생지역



부도 2-2 미야자키현 A·B·C농장



부도 2-3 홋카이도D농장



(1) A농장

- 흑모화우 10두를 비육목적으로 사육하고 있는 농장에서 3월 8일경부터 소에서 발열, 식욕부진, 발한의 증상이 보여 민간 수의사가 3월 12일부터 진료를 시작함. 그 후 인접한 소에게서도 식욕부진, 비강과 구강내에 콧물 증상이 전파되어 21일 수의사가 현지 가축보건위생소에 통보하고, 같은 날 가축방역원이 출입검사를 함. 다음 날인 22일 진단재료를 농림수산성 가

축위생시험장에 보냄. 가축위생시험장의 진단결과, 병변부 표피를 이용한 항원검출을 위한 ELISA검사, CF검사는 음성이었지만, 23일 이루어진 PCR검사에서는 구체역 바이러스 유전자의 단편이 검출되었고, 24일에 판명된 항체검사결과(ELISA법)에서도 검사를 실시한 9두 모두 높은 수준의 항체가 인정됨. 이로써 25일에 검사를 받은 9두에 대해 구체역 의사 환축 결정이 내려지고, 다음날인 26일 모두 살처분됨. 4월 4일에는 PCR검사로 검출된 유전자의 염기배열상 이 바이러스가 아시아 지역에서 분리되는 바이러스에 가까운 것으로 판명되어 전두수를 환축으로 처리함.

(2) B농장

- 흑모화종 9두(어미소 6두, 송아지 3두)를 사육하고 있는 육용우 번식 농장에서 3월 29일의 채혈혈청의 항체검사(ELISA법)에서 6두 중 3두가 양성반응(45배 이상)을 나타냄. 4월 2일 다시 사육우 9두 전두에 대해 채혈을 실시하고 항체 검사를 실시한 결과, 9두 중 6두가 양성반응을 나타내고 항체가의 상승도 인정되어 4월 3일 전 두수를 의사 환축으로 결정, 다음날인 4일 살처분함. 그러나, 어느 소도 구체역으로 의심할 만한 증상은 인정되지 않았고 프로방 재료로 실시한 PCR검사도 음성이었음.

(3) C농장

- 흑모화종 16두(어미소 10두, 송아지 6두)를 사육하고 있는 육용우 번식농장에서 3월 29일의 채혈혈청으로 항체검사를 실시한 2두 모두 양성반응을 나타냄. 4월 6일 다시 10두에 대해 채

혈하여 항체검사를 실시한 결과, 10두 모두 높은 항체가를 나타내어 4월 9일 전 사육두수를 의사환축으로 결정함.

(4) D농장

- 홀스타인종 거세우, F1 소, 흑모화종 등 모두 705두를 비육목적으로 사육하고 있는 농장에서 4월 7일 채혈혈청으로 항체검사를 실시한 결과, 15두 중 1두가 양성반응을 보임. 4월 24일 다시 동일 소들을 채혈하여 항체검사를 실시한 결과, 양성반응을 보인 소의 두수가 증가하였고 항체가도 상승하는 경향을 보임. 4월 29일 이후 농장격리검사 프로그램을 이용하여 항체검사와 항체 양성우의 프로뱅 테스트를 반복적으로 실시한 결과, 5월 11일 사육하고 있는 전 두수에 대해 의사환축 결정이 내려지고 15일까지 전 두수를 살처분함. 그러나, 전 두수 모두 구제역으로 의심할 만한 임상증상은 보이지 않았음. 5월 13일에는 PCR검사에서 검출된 유전자 염기배열이 C농장에서 분리된 바이러스와 동일한 것으로 판명되어, 이후 PCR 검사에서 양성으로 나타난 2두에 대해서는 환축으로 취급하기로 함.

■ 방역조치의 개요

- 해외악성전염병예방요령(50축A제3843호 농림수산성축산국장 통지)에 따라 살처분 방식에 의해 박멸토록 되어 있음.
- 발생 현장에 대해 살처분과 함께 이동제한을 병행함. 이동제한지역, 가축 도입선 등을 이용하여 인근 농가에 대해 철저한 확인작업을 펼쳤고, 전국적인 이상가축의 적발과 진단을 위해 혈청역학검사를 이용하여 감염가축을 적발함.

- 이러한 방역대응을 위해 발생 후 곧바로 중앙에 구제역중앙방역 대책본부, 발생 현, 주변현에 현 대책본부, 관할 가축보건위생소에 현지대책본부가 설치되었고, 시정촌이나 관계단체에도 방역 대책 지원을 위한 대책본부가 설치되어 방역활동이 추진됨.

(1) 발생농장 사육 소의 살처분과 소득

부표 2-1 일본의 구제역 발생사례

발생일	발 생 장 소	사육 두수	사양형태	살처분 완료일	살처분 두수	이동제한지역설정
3/25	宮崎縣宮崎市 (A농장)	10두	비육우	3/26	10	3/25-4/22
4/3	宮崎縣高岡町 (B농장)	9두	육용우번식	4/4	9	4/3-4/25
4/9	宮崎縣高岡町 (C농장)	16두	육용우번식	4/10	16	4/9-5/1
5/11	北海道本別町 (D농장)	705두	비육우	5/15	705	5/11-6/8

(2) 이동제한 등

<미야자키현>

부표 2-2 이동제한지역(20km 내)

젖소 농장		육용우 농장		종돈장	
호수	두수	호수	두수	호수	두수
120	4,308	3,392	65,240	184	157,860

부표 2-3 반출제한지역(50km 내)

젖소 농장		육용우 농장		종돈장	
호수	두수	호수	두수	호수	두수
641	26,280	12,288	203,535	916	715,959

- A농장에서 발생이 확인된 3월25일 이후, 발생농장 중심 반경 20km 범위의 이동제한지역(12개 정촌), 반경 50km 범위의 반출제한 지역(3현 32시정촌)을 설정함.

<훗카이도>

부표 2-4 이동제한지역(20km 내)

젖소 농장		육용우 농장		유육복합농장		기타		합계	
호수	두수	호수	두수	호수	두수	호수	두수	호수	두수
96	11,633	31	7,394	11	1,548	1	85	139	20,660

- 5월 11일부터 발생농장을 중심으로 반경 10km 범위를 이동 제한구역으로 설정함. 그러나, 같은 지역 내 가축시장, 도축장은 없었음.
- 이동 및 반출지역 내에서는 경계부근 주요 간선도로를 중심으로 소독 포인트를 설치하여 소독을 실시하고, 시정촌, (사)가축축산물위생지도처리협회 등을 중심으로 이동, 반출 제한 지역내 농장, 집유시설, 축산관계시설에 대해 소독활동을 실시함.

(3) 수입검역조치

- 수입하는 볏짚 등에 대해 검사 및 소독을 강화하고, 이미 수입된 볏짚 등에 대해서는 사료나 깔짚으로 사용하지 못하게 하고 퇴비화, 원예용 용도로 사용하도록 지도함.

(4) 기타조치

- 팜플렛 266천부 인쇄·배포

- 상시 30만두분 백신 비축에서 확산 방지를 위해 380만두분을 긴급 수입하고 방역의와 주사기 등을 구입함.

■ 각종 조사·검사

(1) 임상검사

- 3월 25일부터 6월 9일까지 입회검사 9만 3,225호, 민간수의사 등을 통한 임상검사 14만 3,306호.

부표 2-5 입회검사 및 민간 수의사 진료시 검사 실적

	젖소	육용우	돼지	면산양	기타	계
입회검사	21,707	64,575	5,823	816	304	93,225
진료시 검사	69,443	68,337	4,535	859	132	143,306
합계	91,150	132,912	10,358	1,675	436	236,531

(2) 혈청 검사

<미야자키현>

- 전국에서 2만7,890호, 4만 7,177두를 항체검사(ELISA법)한 결과, 405호가 재검대상이 됨. 그 중 60호는 재검사에서 음성 판정이 확인되지 않아 재차 항체검사와 프로뱅 테스트에 의한 바이러스 검사를 한 결과, 미야자키 B, C농장과 북해도 D농장을 제외한 전 호에서 청정성이 확인됨.

부표 2-6 宮崎縣 관련 혈청 검사 실적

	검사항수	검사두수
이동제한지역	3,619	8,258
반출제한지역	12,184	17,873
3현(宮崎,熊本,鹿兒島)청정지역	/,054	8,712
소 도입 관련	1,535	4,325
수입 조사료 관련	1,169	4,235
기타	1,329	3,774
합계	27,890	47,177

<홋카이도>

- 5월 14일까지 이동제한지역내 농장 139호와 5월 20일까지 발생농장 도입선 농장 85호 등 모두 224호, 5717두에 대해 항체검사(ELISA법)를 실시한 결과, 모든 호에 대해 청정성이 확인됨.

부표 2-7 北海道 관련 혈청 검사 실적

	검사항수	검사두수
이동제한 지역	139	3,506
역학 관련	85	2,211
합계	224	5,717

(3) 긴급 병성감정 검사

- 국가에서 6월 9일까지 총 31건의 구제역류 의사 사례가 보고되어 긴급 병성감정검사를 실시하였으나, 검사 결과 모두 구제역으로 판정되지 않음.

(4) 원인 바이러스 성상

- 분리된 바이러스 유전자 배열이 가축위생시험장에 의해 해석되어 이 데이터를 영국 가축위생연구소에 보냄. A, C, D농장은 아시아에서 유행하고 있는 바이러스 유사형으로 동일한 유전자 배열을 가진 바이러스(O/JPN/2000)로 판명됨.

(5) 감염시험

- 가축위생시험장에서 실시된 C농장의 분리 바이러스로 실시한 감염시험에서는 젖소에는 병원성이 낮고 인근 소에도 감염되기 어려웠지만, 돼지에서는 전형적인 증상을 보이고 동거감염도 성립하는 것으로 밝혀짐.

■ 발생에 따른 주요 지원 정책

- 발생농가 및 주변농가에 대해 국가, 농축산업진흥사업단의 원조에 의해 다음과 같은 대책이 실시됨.

<방역관련대책>

- 살처분 의사도축, 오염물품에 대해서는 가축전염병예방법에 근거하여 평가액의 4/5, 의사환축, 오염물품의 소각비에 대해서는 그 경비의 1/2을 보상
- 팜플렛 작성 및 방역방법의 보급개발, 소독관련 자재 정비
- 구제역 백신 추가 비축(380만두분 추가)

<축산물 소비확대 대책>

- 미야자키현산 식육 및 홋카이도산 축산물 PR의 조성

<경영대책 등>

(1) 당면의 자금대책

- 이동제한으로 가축 출하에 어려움을 겪는 농가에 운전자금
저리융자(국가 이자 보전 1.01% 이내, 도·현 등의 보전에
의해 말단 금리는 무이자)
- 자작농 유지자금의 융통(말단 금리 2.1%)
- 미야자키현, 가고시마현, 쿠마모토현 내의 식육처리업자 등
에 운전자금 저리 융자(국가의 이자보전 1.01%이내, 말단
금리 2.00% 이내)

(2) 수용대상 가축대책

- 반출제한지역내의 양돈농가에게 자돈 도태, 소각, 매립 등을
할 경우 지원(7,500엔/두)
- 긴급 간이축사 설치 지원(미야자키현), 초유폐기 송아지사
(카프 허치) 도입에 대한 경지 지원(홋카이도 토카치 농협)

(3) 출하지연 대책

- 미야자키, 가고시마, 쿠마모토 현 반출제한 지역내 양돈농가
에 대해 출하가 늦어진 비육돈(지육중량 85kg 이상)을 출하
하는 경우 지원(6천엔/두)
- 번식암소 자가 보류 등에 의한 증두(6-8만엔/두), 경산우 비
육(2만엔/두), 초유폐기 포육(1개월 이상 포육시 7천엔/두,
홋카이도 토카치 지청에서는 3개월 이상 포육할 경우 3천엔
이상/두) 등 장려금지급
- 홋카이도 토카치 지청 내 초임우 육성 전문농가를 대상으로
출하하지 못한 초임우가 경산우로 출하하지 못하게 된 경우

에 지원(2만9천엔/두)

- 육용자우 보급급 교부요건의 양수 가능 월령 요건: 2개월령 미만을 4개월령 미만으로 완화
- 육용우 비육경영안정긴급대책사업 지원 조건인 도입비육 소축의 월령요건: 12개월령 미만에서 15개월령 미만으로 완화

(4) 돼지 원피 수급조정

- 수출을 못해 잉여가 된 돼지 원피 처리를 할 경우 지원

<국산 벧짚 등 안정 공급대책>

- 국산 벧짚, 보리짚 등의 공급확대를 위한 지원(기본타입: 15엔/kg, 장기·대량 공급 타입: 30엔/kg)
- 논농업경영확립대책에 있어서 벧짚 전용 벼를 사료작물로 재배하는 경우 지원(최고액 73,000엔/10a)

<가축시장 재개후의 축산경영안정 등의 대책>

(1) 집객대책 등

- 가축시장 개설자에 대해 시장 PR등을 할 경우 지원(100만엔/시장)
- 가축시장으로부터 구입한 경우 구매자에 대한 수송비 지원(큐슈 3현의 육용 송아지: 현내 1천엔/두, 큐슈지역내 2천엔/두, 큐슈지역외 5천엔/두, 홋카이도 육용우: 토카치 지청내 1천엔/두, 도내 2천엔/두, 도외 5천엔/두, 초임우: 토카치지청내 2천엔/두, 도내 4천엔/두, 도외 1만엔/두)

(2) 가격안정대책 등

- 농협이 일정 금액으로 지역내 비육 등을 위해 흑모화종의

육용 송아지를 도입한 경우 지원(5만5천엔/두)

- 큐슈 3현에 있어서 육용 송아지 및 홋카이도 토카치 지청내에 있어서 초임우의 시장가격이 과거 현실가격 상당액을 하회하는 경우 차액의 9할을 지원
- 시장가격이 낮은 수준일 때 농가가 육용 송아지를 자가에 보류할 경우 지원(4만 6천엔/두)

<법의 개정>

- 구제역 발생 및 조치과정에서 국내 방역 조치의 개선, 건초에 관계된 수입 검역 조치의 강화를 내용으로 하는 『가축 전염병 예방법』의 일부를 개정함. 법률은 국회 심의를 거쳐 2000년 11월 22일에 공포되고 12월 1일부터 시행됨.

< OIE에 보고된 일본의 구제역 제한조치 해제의 내용: 2000년 6월 9일>

- 이전 보고기간의 최종일자 (End of previous report period): 2000년 5월 12일(12 May 2000)
- 2000년 5월 19일자 (dated 19 May 2000).
- 본 보고기간의 최종일자(End of this report period): 2000년 6월 9일 (9 June 2000).
- 2000년 5월 11일에 확인된 감염농장(the infected premises)의 반경 10km 이내 이동제한 지역(the movement control area)내에 있는 총 139개 농장(all 139 farms), 그리고 역학적으로 관련이 있는 85개 농장(all 85 epidemiologically related farms)에 대한 혈청학적 조사(serological surveillance)결과, 2000년 5월 25일부로 농장에 대한 감염 증거가 없다(with no evidence of

infected animals)고 보고됨.

- 감염농장내의 소와 배설물, 사료를 매몰 조치한 지 3주가 경과한 후에(as three weeks have elapsed since the completion of burying of cattle, excreta and feedstuffs in the infected premises), 다른 감염된 축군이 더 이상 발견되지 않으므로(as no other infected herds have been found) 이동제한 지역(the movement control area)은 2000년 6월 9일자로 해제됨.
- 본 해제조치로(with this cancellation), 이동제한 지역으로 남아 있는 곳은 없음(no movement control area remains).

<구제역 청정국 지위 회복>

- 일본 농림수산성은 2000년 9월 27일 오후 5시, 프랑스 파리에 서 개최된 국제수역사무국(OIE) 『구제역 기타 질병위원회』회의(현지시간 26일)에서 일본의 구제역청정국 복귀가 승인되었다고 발표함.
- 이에 따라 2000년 3월 25일 미야자키현에서는 구제역 발생 6개월만에, 홋카이도에서는 5월 1일 최종발생일로부터 4개월 후에 국제적으로 구제역 바이러스가 없는 『구제역 청정국』으로 복귀됨.
- 구제역 청정국 복귀후 대미 쇠고기수출 재개를 위한 양국간 협의가 진행되고, 구제역 재발방지를 위한 국내방역체제가 강화와 수입조사료 등에 의한 바이러스침입 방지대책 등이 논의됨.
- 최종 발생일로부터 약 4개월만에 청정국으로 복귀할 수 있었던 것은
 - (1) 발생후 신속하고 정확한 방역조치로 전국적인 확산을 막아 발생피해를 최소한으로 줄였고

- (2) 대만이나 한국과 같이 백신을 접종하는 대신, 의심축을 조기에 살처분함으로써 청정국 지위를 빨리 회복할 수 있었음.
- OIE의 규정에 의하면 구제역발생국(오염국)이 청정국으로 복귀하려면
 - (1) 청정국에서 발생한 경우, 백신 접종을 하지 않고 살처분 정책을 시행하고 3개월간 재발이 없어야 하고, 또한 국내에 바이러스가 존재하지 않는 것을 증명하는 보고서를 OIE(년 2회 전문가위원회)에 제출하여 승인을 받을 것.
 - (2) 백신접종국인 경우에는 마지막 발생으로부터 12개월간 발생이 없어야 하고, 국내에 바이러스가 존재하지 않는다는 것을 증명하는 보고서를 제출하여, OIE총회(년 1회)로부터 승인 받을 것
 - (3) 백신접종국의 경우 백신 접종가축을 도태하고 3개월간 발생이 없어야 하고, 국내 바이러스 부재를 증명하는 보고서를 제출하여 OIE에서 승인을 받아야 함.
 - 일본농림수산성은 구제역청정화에 따라 일본이 가축 또는 축산물에 대한 수출을 재개할 수 있도록 최대한 노력을 기울일 것이라고 발표함.

부록 3. EU의 구제역 발생과 대책-영국을 중심으로

■ 개요

- 1993년 이탈리아에서 구제역 발생
- 2000년 7-8월 그리스에서 구제역 발생
- 2001년 2월 21일 구제역이 1981년 최종 발생된 이래 20년 만에 재발
 - － 영국 그레이트 브리टे인에서의 발생 1,672건, 방역을 위한 도축두수 321만두
 - － 면양 255만두, 소 49만두, 돼지 12만두, 양 2천두, 추가도축 4만두
- 이 외에 과일사육을 피하기 위해 동물애호의 관점에서 104만두의 가축 도축(면양 74만두, 돼지 21만두, 소 9만두, 기타 900두)
- 프랑스, 네델란드, 아일랜드에도 감염 확대
- 4월 22일 네델란드에서의 발생 이래 새로운 발생은 없음.
- 발생 농장의 전 가축은 원칙적으로 24시간 이내에 도축되어야 하지만, 실제로 58%만이 24시간 내에 도축됨.

■ 2001년 발생상황

(1) 영국 그레이트 브리टे인(이전 발생 1981년)

- 2월 21일 영국 동부 엑세스(Essex)주 식육처리장 및 근교 농장의 소에서 구제역 발생 확인

- 바이러스 타입이 아시아에 널리 퍼져있는 O형이어서, 오염국으로부터 불법으로 수입된 식육이 돼지의 음식물 사료로 급여된 것이 발생의 원인으로 추정됨. 따라서, 남은 음식물 사료가 생산·이용되는 것을 금지
- 2001년 2월 21일 구제역이 최종 발생한 이래 20년 만에 재발
 - － 영국 그레이트 브리테인에서의 발생 1,672건, 방역을 위한 도축두수 321만두
 - － 면양 255만두, 소 49만두, 돼지 12만두, 양 2천두, 추가도축 4만두
- 이 외에 과밀사육을 피하기 위해 동물애호의 관점에서 104만두의 가축 도축(면양 74만두, 돼지 21만두, 소 9만두, 기타 900두)
- 1일 평균 발생건수 피크주(3/25-4/1) 44건, 진정기(5/21-27) 5건

(2) 영국 북아일랜드(이전 발생 1941년)

- 3/2 1건(알마주), 4/13 1건(티론주), 4/45 1건(애틀럼주), 4/22 1건(티론주) 합계 4건 발생 확인

(3) 프랑스(이전 발생 1981년)

- 3/13 1건(마이엔느현), 3/23 1건(세느 에 마르네현) 합계 2건 발생

(4) 네델란드(이전 발생 1984년)

- 3/21 2건(오베레셀 및 헤르텔란트주), 3/22 1건(헤르텔란트주), 3/23-29 2건(모두 헤르텔란트주), 3/30-4/5 10건(헤르텔란트주 9건, 오베레셀주 1건), 4/6-11 10건(헤르텔란트 8건 후리스란트주 2건), 4/22 1건(오베레셀주) 합계 26건의 발생을 확인

(5) 아일랜드(이전 발생 1941년)

- 3/22 1건(라우스주)에서만 발생을 확인

■ 대책

- EU에 있어서 구제역 방역과 관련된 조치사항은 이사회지령 85/511/EEC에 규정되어 있음.
 - － 반경 3km 이내 방역구역, 반경 10km 이상 감시구역 설정

(1) 영국을 대상으로 한 조치

- 2/21: 영국으로부터 우제품 및 식육, 유제품 등 축산물 수입 금지
- 3/ 8: 영국에서 다른 가맹국으로 이동하는 차량 소독 의무화
- 3/15: 말을 영국으로부터 이송하는 경우 과거 15일간 방역·감시지역에 없었다는 증명서 첨부 의무화
- 3/30: 데본주 및 컴브리아주에 대해 예외적, 일시적인 긴급조치로 소에 대해 예방적 백신 접종 허가
 - － 이 경우 접종한 소는 1년간 지역 외로 이동이 금지되며, 백신 접종소에서 생산된 생산물에 대해서는 적절한 처리를 의무화
- 4/ 3: 일부 지역을 제외한 북아일랜드로부터의 축산물 수출은 허용하고, 생축이동은 계속 금지
- 4/11: 영국산 우제품 식육, 식육제품에는 마크 표시 의무화
- 4/24: 긴급조치로 예방적 백신 접종 허가지역 확대
- 5/ 2: 영국에 수입되어 그 후 영국에서 처리·가공된 식육·육가공품에 대해서도 영국산 마크 의무화

- 5/ 4: 7회에 걸쳐 개정된 사항 정리·통합
- 6/중순 영국에서 구제역 재발
 - － 데번주 티버튼 인근의 클레이행거 지방에서 3건, 서머셋의 웰링턴 인근에서 1건 등 모두 4건의 구제역이 6월 12-23일 사이 발생

(2) 영국을 제외한 전가맹국을 대상으로 한 조치

- 3/ 1: 영국으로부터 2/1-21동안에 수출된 면양, 양, 사슴, 낙타
과 동물에 대해 방역상 감염방지를 위한 예방조치를 취할 것
으로 결정
- 3/ 8: 우제류 동물에 대해
 - ① 가축집하·시장의 개최 금지(2주간),
 - ② 가축이동 금지,
 - ③ 영국으로부터 다른 가맹국으로 이동하는 차량에 대
한 소독 등을 결정
- 3/26: 상기 ②의 이동제한 완화 결정
- 4/ 2: 이동제한 규칙 명확화
 - ① 가맹국간 이동의 경우, 이동 先國 및 경유국의 수의당국에
이동통지를 이동 24시간 전에 받을 것
 - ② 농가간 가축이동 또는 농가로부터 가축집하·시장경유로
도축장에 가축이 출하되는 경우, 해당 가축이 원래의 농가
에서 30일 이상 사육되어 30일간 이상 농가에 가축도입이
이루어지지 않았다는 것을 승인조건으로 함.
 - ③ 승인조건인 가축의 도입제한기간을 돼지에서는 15일로 단축
- 4/10: 영국을 제외한 다른 모든 발생국과 북아일랜드에 대한

방역·감시구역의 제한 해제 조건으로, 모든 가축에 대해 임상검사를 실시하고 특히 임상증상이 약하거나 알아보기 어려운 면양 및 양에 대한 혈청학적 샘플(추출) 검사를 실시할 것을 규정

- 4/18: 다음의 경우 이동 해제
 - ① 공인 가축집하·시장을 경유하여 면양을 1개 비육장으로 출하
 - ② 공인의 가축집하·시장을 경유하여 소·돼지를 최대 6개 소까지의 비육장으로 출하
 - ③ 등록방목장으로 이목하기 위해 가축의 군을 공인의 가축 집하·시장으로 이동
- 4/24: 가축집하·시장을 경유하여 농가간 이동 및 도축장으로 출하하는 승인 조건 완화
- 5/ 3: 위원회 결정 2001/327/EC(4/24의 출하승인조건 중 축종별 해당농가로의 도입제한 기간)의 개정·명확화
 - － 각국의 재량에 따라 소·돼지국내 농가간 이동승인을 매 회가 아닌 30일간 라이선스제로 하는 것이 인정됨.
 - － 공인 가축집하·시장을 경유한 소·돼지의 이동선이 최대 10개소까지 인정됨.
- 5/14: 소·돼지의 직접 또는 1개소의 공인 가축집하·시장을 경유한 농가간·도축장으로의 이동 제한 해제
 - － 네덜란드의 규정은 별도로 정함.
- 5/21: 소·돼지에 대하여 복수의 가축집하·시장을 경유하는 농가간 이동제한 해제

(3) EU 전역을 대상으로 한 조치

- 3/30: FAO의 구제역긴급대책기금에 4년간에 최고 180만 유로 (약18.4억원: 1유로=1020원)를 거출하기로 함.
- 4/11: 동물원에 대한 폐원, 소독 등 엄중한 예방조치를 요구함.
구제역 발생지로부터 25km 이내의 동물원에 한하여 동물을
가맹국간에 이동하지 않는다는 조건으로, 멸종이 우려되는 동
물등에 긴급 백신접종을 허가함.

■ 백신 접종에 대한 논의

- EU도 급속한 구제역 확산에 대해 가축의 도축을 백신 접종으
로 회피할 수 있을 지에 대해 논의함. EU 위원회는 이에 대해
2001년 3월 19일 다음과 같이 발표함.
 - 비용과 효과의 측면에서 백신접종이 살처분에 비해 낫다고
판단되지 않으므로, EU에서는 청정화를 실현한 1991년 이래
백신 접종을 원칙적으로 금지하고 있음.
 - 백신 접종은 도축·폐기가 적절치 않은 경우의 긴급피난적
조치에 한해 허가하여야 함. EU에서는 3천만 도스의 백신이
보관되어 있으며, O-1형 타입 백신은 850만 도스가 있음. 그
렇지만, 백신 접종후 강한 면역을 얻기까지는 다소의 시간
이 요구됨.
 - 백신을 접종한 동물은 그 후 도축·폐기하여야 함. 왜냐하
면, 백신을 접종한 동물과 감염동물과는 구별이 곤란하여
구제역 박멸을 위해서는 도축·폐기가 필요함. 또한 국제적
으로 백신 불접종 청정국의 지위를 확보하기 위해서도 도
축·폐기가 불가피함.

- 광범위한 백신접종은 방역상 필요하다고 판단되는 경우의 최후 수단이어야 함.

○ 광범위한 백신 접종 문제점은 다음과 같음.

- (1) EU내 감수성이 있는 동물은 3억마리가 넘고, 이들 동물들에 대해 연 2회의 백신 접종을 하는데는 막대한 비용이 소요됨.
- (2) 구제역 백신은 동종주(同種株)에만 유효함. 구제역 바이러스에는 현재 7종류의 주와 약 80 종류의 서브 타입이 존재함. 백신 접종에서는 유효한 백신 타입을 선택할 필요가 있음. 구제역이 존재하여 백신 접종을 하고 있는 EU 역외 국가에서는 바이러스가 변형되기 쉬워 (백신접종에도 불구하고) 항상 새로운 발생이 인정되고 있음.
- (3) 국제적으로 백신 불접종 청정국의 지위를 잃게 되면, EU 역외의 커다란 수출시장을 잃어버리게 됨. 만일 그렇게 되면 구제역 청정국으로부터의 수입을 주장하는 국가에 대해서는 바이러스를 사멸시킬 적절한 처리를 한 축산물 밖에 수출할 수 없게 됨.

○ 이러한 발표에도 불구하고 그 후 구제역 확산이 계속되자 네델란드와 영국이 백신 접종을 요구함. 네델란드에서는 억제적 및 예방적 백신접종, 영국에서는 예방적 백신접종에 대하여 상설 수의위원회에서 논의한 결과, 일정의 조건을 붙여 승인하게 됨. 또한 억제적 백신접종은 도축·폐기가 시간적으로 맞지 않는 경우에 긴급 피난적 조치로 질병의 확산을 방지하는 목적으로 수행됨. 이 경우 백신을 접종한 동물은 가능한 한

빨리 도축하여야 함. 또한 예방적 백신 접종에 대해서는 1년 이상의 이동제한 등 엄격한 관리하에 둘 것을 조건으로 하고, 백신 접종한 동물을 도축하지 않아도 됨.

- 네덜란드에서는 억제적 백신접종이 실시됨. 영국에서는 생산자단체, 소매업체 등의 반대의견이 계속되어 백신 접종을 하지 않음.

■ 구제역 영향으로 인한 EU지역 돼지가격 동향

- 2000년 상반기 EU의 돈가는 예전같이 각국의 돈가가 연동하여 함께 움직이던 패턴에서 벗어나 각 국가별로 돈가가 각개 약진하는 사태가 벌어짐.
 - 주요요인: 각 국가별로 질병발생과 주생산품이 자돈인지 비육돈인지에 따라서 희비가 엇갈린 것임.
- 네덜란드의 경우 2000년 초 영국에서 구제역이 발생했을 때 돈가가 50%나 폭등했으나, 네덜란드에서도 발생이 확인되면서 돈가는 다시 50%가 폭락하는 모습을 보임.
- 영국, 프랑스, 아일랜드는 수출이 중단되면서 저돈가로 인해 불안한 돈가 변화의 모습을 보임.
- 질병발생이 없었던 덴마크, 독일 등의 다른 나라들은 고돈가 행진이 계속됨. 덴마크의 경우 네덜란드 구제역 발생시 일본, 미국, 한국등으로부터 수입 중단조치로 4월 5월 돈육재고가 전년동기비 23% 증가하여 돈가 하락 요인이 됨. 상기 국가들의 수입재개로 돈가는 6월부터 초강세로 바뀌어 지육 kg당 13 크로네를 상회함. 7월 중순이후 12.66크로네로 약간의 약세로 반전됨.

■ 구제역 방역 관련 예산

- 영국정부는 구제역으로 인한 비용과 피해보상용으로 30억달러(약3조9천억원)가 소요될 것으로 전망함. 이 금액은 영국인 1인당 56달러(약7만3천원)의 세금징수를 의미함. 이 소요경비는 구제역으로 인한 농업분야의 손실이 감안되지 않은 것임. 영국정부가 구제역으로 지불한 비용은 약 15억달러에 달함. 구제역 때문에 농촌 등 야외지역 관광객 감소로 인한 손실이 1억 6천 8백만달러에 이름. 2000년 7월 13일 현재 구제역 총 발생건수는 1,842건으로 약 3백 50만두의 가축이 도축처리됨.
- 영국 정부는 가축을 도살한 피해 축산농가의 농민들을 위해 무료 사업 상담 및 지역 세미나를 개최하는 지원 프로그램을 2001년 7월 10일(현지시각) 발표함. 영국의 환경식품농촌업무부(DEFRA)에 따르면, 1천40만파운드를 투입한 이번 프로그램으로 구제역 피해농가들은 5일간 무료 상담을 받음. 무료 상담을 통해 농민들은 사업에 대한 전략적 결정을 내리고 피해 복구 계획을 준비하는 데 도움을 받게 됨. 세미나는 2001년 7월 말부터 8월까지 진행됨
- 네덜란드 2001년 6월 25일 구제역 청정국 복귀
 - 네덜란드에서 26건의 구제역이 발생했었는데 2001년 4월 22일 이후 2달간 추가발생이 없었음. 3건을 제외한 모든 발병건수가 최초 발생 중심지역에서 발생하였음. 2001년 3월 21일에 최초로 발생한 후 2,900 농가에서 26만마리이상의 가축이 도축됨. 정부통계에 따르면 구제역의 사회적 비용은 약 11억달러(약1,400억원)에 달하고 구제역으로 인해 2001년 경제성장이 0.3% 하락한 것으로 보고됨.

부록 4. 구제역 파급영향 소비자 설문 조사표

※ 2002년 5월 4일 경기도 안성과 충북 진천에서 돼지 구제역이 발생하였습니다.

1. 최근의 구제역 발생 사실을 알고 계십니까?
 ① 예 ② 아니오

 2. 구제역은 어떤 질병이라고 생각하십니까?
 ① 인체에는 전혀 영향을 미치지 않는 것으로 알고 있다
 ② 인체에 영향을 미치는 것으로 알고 있다
 ③ 잘 모르겠다

 3. 주부님께서는 2000년 3월 국내 가축에서 구제역이 발생하였을 때 육류소비는 어떠하였습니까?
 ① 구제역 발생 전과 후에 있어 육류 소비량의 변화는 크게 없었다
 ② 돼지고기와 쇠고기 모두 소비를 줄였다
 ③ 수입 돼지고기와 쇠고기 소비는 평소대로 하고 국내산 소비는 줄였다
 ④ 국내산 돼지고기와 쇠고기는 줄이고 대신 국내산 닭고기 소비를 늘렸다
 ⑤ 기타:
- 3-1. 그 이유는 무엇입니까?

※ 돼지에서 발생한 구제역은 소에게는 영향을 미칠 수 있지만 닭에는 영향을 미치지 못하며 특히, 인체에는 전혀 영향을 미치지 못하는 것으로 관계부처에서 발표하고 있습니다. 최근 구제역 발생과 관련하여 주부님께서는 향후(1~3개월간) 육류 소비를 어떻게 하실 지에 대하여 여쭙어보겠습니다.

4. 주부님께서는 향후 국내산 돼지고기 소비를 어떻게 하실 생각이십니까?

① 증가 ② 변함없음 ③ 감소

4-1. [③의 경우] 구제역 발생 전에 비하여 몇 %정도 줄일 생각입니까? (%)

4-2. 그 이유는 무엇입니까?

5. 주부님께서는 향후 수입 돼지고기 소비를 어떻게 하실 생각이십니까?

① 증가 ② 변함없음 ③ 감소

5-1. [①의 경우] 구제역 발생 전에 비하여 몇 %정도 늘릴 생각입니까? (%)

5-2. 그 이유는 무엇입니까?

6. 주부님께서는 향후 한우고기 소비를 어떻게 하실 생각이십니까?

① 증가 ② 변함없음 ③ 감소

6-1. [③의 경우] 구제역 발생 전에 비하여 몇 %정도 줄일 생각입니까? (%)

6-2. 그 이유는 무엇입니까?

7. 주부님께서는 향후 수입쇠고기 소비를 어떻게 하실 생각이십니까?

① 증가 ② 변함없음 ③ 감소

7-1. [①의 경우] 구제역 발생 전에 비하여 몇 %정도 늘릴 생각입니까? (%)

7-2. 그 이유는 무엇입니까?

8. 주부님께서는 향후 국내산 닭고기 소비를 어떻게 하실 생각이십니까?

① 증가 ② 변함없음 ③ 감소

8-1. [①의 경우] 구제역 발생 전에 비하여 몇 %정도 늘릴 생각입니까? (%)

8-2. 그 이유는 무엇입니까?

9. 주부님께서는 향후 우유 소비를 어떻게 하실 생각이십니까?

① 증가 ② 변함없음 ③ 감소

9-1. [①의 경우] 구제역 발생 전에 비하여 몇 %정도 늘릴 생각입니까? (%)

9-2. 그 이유는 무엇입니까?

10. 구제역 발생과 관련하여 정부를 비롯한 관련단체에서는 발생 지역을 중심으로 초동방역에 만전을 기하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 국내산 육류소비가 위축될 것이라는 우려가 있

습니다. 육류소비의 위축을 방지하기 위하여 정부에서는 소비자를 대상으로 어떠한 조치가 필요합니까?

예) 구제역이 인체에 유해한 영향을 미치지 않는다는 사실을 매스컴을 통하여 소비자에게 적극 홍보해야 한다

감사합니다

차 례

문0.	응답자 특성	97
문1.	최근 구제역 발생 사실 인지 여부	97
문2.	구제역이 인간 신체에 영향을 미치는가?	98
문3.	2000년 3월 구제역 발생시 육류 소비 성향	98
문3-1.	2000년 3월 구제역 발생시 육류 소비 성향에 대한 이유(중복응답)	99
문4.	향후 국내산 돼지고기 소비 증감 여부	100
문4-1.	국내산 돼지고기 소비 증가비율	100
문4-1.	국내산 돼지고기 소비 감소비율	101
문4-2.	국내산 돼지고기 소비 증가시키려는 이유(중복응답)	101
문4-2.	국내산 돼지고기 소비 감소시키려는 이유(중복응답)	102
문5.	향후 수입 돼지고기 소비 증감 여부	102
문5-1.	수입 돼지고기 소비 증가비율	103
문5-1.	수입 돼지고기 소비 감소비율	103
문5-2.	수입 돼지고기 소비 증가시키려는 이유(중복응답)	104
문5-2.	수입 돼지고기 소비 감소시키려는 이유(중복응답)	104
문6.	향후 한우고기 소비 증감 여부	105
문6-1.	한우고기 소비 증가비율	105
문6-1.	한우고기 소비 감소비율	106
문6-2.	한우고기 소비 증가시키려는 이유(중복응답)	106
문6-2.	한우고기 소비 감소시키려는 이유(중복응답)	107
문7.	향후 수입쇠고기 소비 증감 여부	107
문7-1.	수입쇠고기 소비 증가비율	108
문7-1.	수입쇠고기 소비 감소비율	108
문7-2.	수입쇠고기 소비 증가시키려는 이유(중복응답)	109
문7-2.	수입쇠고기 소비 감소시키려는 이유(중복응답)	110
문8.	향후 국내산 닭고기 소비 증감 여부	110
문8-1.	국내산 닭고기 소비 증가비율	111
문8-1.	국내산 닭고기 소비 감소비율	111
문8-2.	국내산 닭고기 소비 증가시키려는 이유(중복응답)	112
문8-2.	국내산 닭고기 소비 감소시키려는 이유(중복응답)	112
문9.	향후 우유 소비 증감 여부	113
문9-1.	우유 소비 증가비율	113
문9-1.	우유 소비 감소비율	114
문9-2.	우유 소비 증가시키려는 이유(중복응답)	114
문9-2.	우유 소비 감소시키려는 이유(중복응답)	115
문10.	육류소비 위축 방지를 위해 정부는 어떤 노력을 해야하는가?(중복응답)	116

정책연구보고 P56 / 2002.12
2002 구제역 발생 실태와 파급영향

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2002. 12

발 행 2002. 12

발행인 이정환

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 팩시밀리 02-965-6950 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 동양문화인쇄포럼

전화 02-2242-7120 E-mail: DONGYP@Chollian.Net

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

