



# 유럽의 광우병 파동 전세계 확산 우려

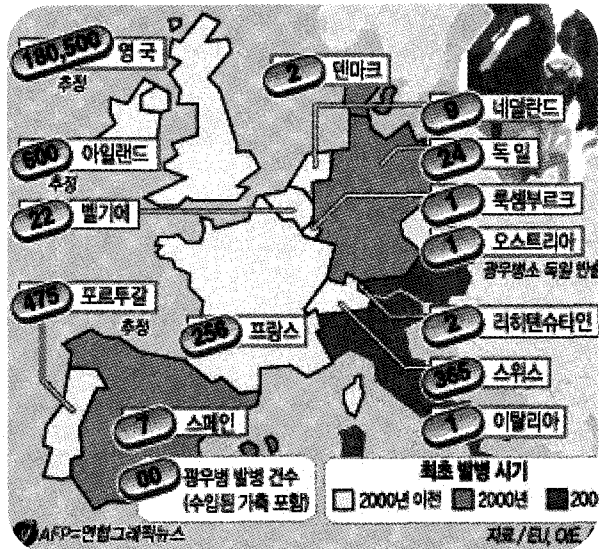
- 홍보부 -

## 1. 영국의 광우병 사태

유럽의 광우병 파동이 전 세계에 확산될 우려를 보임에 따라 전 세계가 초긴장하고 있다. 영국의 찰스 왕세자가 “인간이 대자연의 법칙을 위반했기 때문에 받게 되는 보복”이라고 표현한 광우병은 지난 85년 영국의 수의사들이 소에게서 새로운 질병 증세를 발견하면서 세상에 처음 알려졌다.

이 병에 걸린 소의 뇌조직이 마치 해면처럼 변해가는 것이 발견돼 이듬해 11월 우해면양뇌증(牛海綿樣腦症, BSE)이라는 진단이 나왔고, 88년 6월 영국은 BSE를 신고 대상 질병으로 지정했으며 그해 7월 BSE에 감염된 소를 모두 도살하겠다고 발표했다.

영국은 또 그로부터 1년뒤인 89년 6월 뇌척수·비장·편도선 등을 포함한 소의 모든 내장을 식용 금지 처분했고, 90년 4월 유럽공동시장(EC) 전지역에서 신고대상 질병으로 지정됐다. 또 90년 1월 영국 밖에서는 오만에서 광우병 감염 사례가 처음 발견된 것을 필두로 11월 스위스, 91년 2월 프랑스, 92년 8월



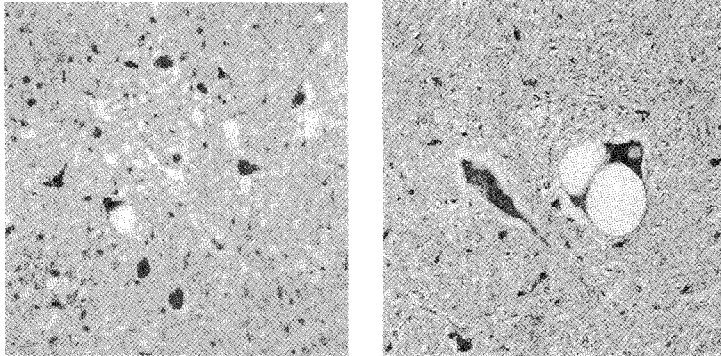
〈그림 1〉 유럽의 광우병 발생현황

덴마크 등에서 감염 사례가 보고되는 등 광우병은 국제적으로 확산되기 시작했다.

소에게만 전염되는 것으로 알았던 광우병이 인간에게 전염될 수 있다는 사실이 알려지면서부터 광우병에 대한 공포는 차원을 달리하기 시작했다.

영국 정부는 지난 96년 3월 인간에게 나타나는 바이러스성 뇌질환 크로이츠펠트-야콥병(CJD)이 소에 발병하는 광우병이 인간에게 전염돼 나타날 수 있다는 사실을 처음으로

〈그림 2〉 BSE 감염 소 뇌 조직 병변(H&E)



신경세포내 1~2개의 공포확인

시인했다. 지난 2년 사이에 CJD로 숨진 환자 10명이 광우병에 노출된 결과일 가능성을 시사하는 증거가 발견됐다고 밝힌 것이다.

영국 정부는 광우병 근절을 위해 300억달러에 이르는 피해 보상금 부담을 무릅쓰고 최후 처방으로 영국내 1천100만마리의 소 전체를 도살할 용의가 있다고 밝히기까지 했다.

그러나 EU가 영국산 쇠고기의 역내수출을 전면 금지했고 이 조치는 세계적으로 확산됐으며 이로 인해 파운드화와 주가가 폭락하면서 영국 경제 전체가 침체의 조짐을 보였다.

영국은 결국 EU에 향후 6년간 매주 1만5천마리씩 총 400만마리의 소를 도살하겠다는 계획을 제시하며 영국산 쇠고기 수출금지 해제를 호소하기도 했지만 EU의 수입금지 조치로 인해 재정적 압박을 견디다 못한 농민들이 잇따라 자살하는 사태가 벌어지기도 했다.

영국은 지난 96년 한해 만 광우병 파동으로 16억달러의 손실을 본 것으로 추정됐으며 영국 정부는 96, 97년 2년간 41억5천만달러

(25억파운드)의 비용을 부담했고, 98년부터 2000년까지 10억 파운드를 추가로 지출했다.

한편 CJD환자는 영국 내에서만 지난 5년간 매년 20-30%씩 증가했으며 지금까지 모두 69명이 사망하고 아직 7명이 광우병을 앓고 있는 것으로 집계됐다. 영국 전문가들은 이 병이 주로 어린이들에게 발병한다며 향후 40년간 최대 13만

6천명의 CJD환자가 발생할 수 있을 것으로 추정해왔으나 지난해 10월 74세의 노인이 CJD로 숨진 것으로 확인됨에 따라 이 숫자가 크게 늘어날 것으로 우려되고 있다.

영국 과학자들은 지난 96년 광우병이 율해까지는 소멸할 것으로 전망했었다. 그러나 지난해 CJD환자들이 유럽 각국에서 나타나기 시작하면서 광우병 공포는 다시 전세계를 휩쓸고 있다.

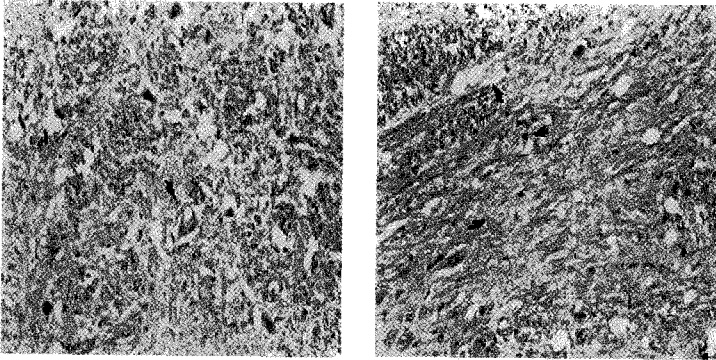
대자연의 법칙을 위반한 인간에게 내려지는 보복은 아직 끝나지 않고 있다.

## 2 유럽 광우병 확산 일로

유럽연합(EU)이 천문학적 수준의 비용을 투입해 대대적인 광우병 대책을 시행하고 있으나 광우병은 확산 일로에 있다.

동물성 사료인 육골분 폐기, 광우병 우려 소 폐기 등 광우병 대책에 EU가 투입한 비용은 지난해 10월 프랑스에서 광우병 사태 발발 후 지금까지 약 4개월 동안에만 10억유로, 한화로 1조원을 넘고 올해 13억유로가 더 들어가고, 오는 2005년까지 70억유로가 추가

〈그림 3〉 BSE 감염 소 뇌 조직내에 변형 프리온 검사



공포주위로 적갈색 양성반응(화살표)

소요될 것으로 추정하고 있다. 이것은 직접 비용만 계산한 것으로 간접비용까지 포함 한다면 피해 비용은 수십조원을 넘어설 것으로 예상된다.

이처럼 광우병 위기가 심각한 데도 실상 EU는 광우병 실태를 정확히 파악하지 못하고 있다는 데 문제가 있다. 이는 광우병 발생 원인, 감염경로 등이 아직까지 과학적으로 규명되지 않은 데 따른 것으로 이 때문에 유럽인들은 광우병 대책에 엄청난 돈을 쏟아부으면서도 광우병 공포에서 벗어나지 못하고 있다.

유럽에 광우병이 처음 나타난 것은 지난 80년대초 영국에서다. 당시 광우병 증상을 보이는 소들이 발견됐으나, 광우병으로 공식 인정되지 않았고 영국 정부가 광우병을 공식 확인한 것은 지난 86년에 와서다. 이때도 영국 정부는 광우병이 인간에게 전이되지 않는 다며 광우병 확산을 막기 위한 별다른 조치를 취하지 않았다. 그러나 지난 95년 광우병이 인체에 전이된 형태인 이른바 인간 광우병으로 인한 사망자가 첫 확인됨에 따라 영국 정부는 광우병이 인간에게 전염될 수 있

다고 공식 발표했으며, 이후 소비자 공포 및 혼란, 쇠고기 소비 급감, 소값 폭락, EU의 영국산 쇠고기 수출금지 등 첫 광우병 사태가 발생했다.

최근 광우병 파동은 영국 광우병 파동이 가라앉을 즈음인 지난해 10월 프랑스에서 터졌다. 프랑스 광우병 파동이 언론에 집중 보도되면서 인접 국가 소비자들의 불안이 증대

하자 독일, 이탈리아 등은 광우병 검사를 강화하는 한편 자국산 쇠고기의 안전을 집중 홍보했다.

그러나 광우병 검사를 강화한 후 그동안 광우병 '안전지대'를 자부하던 스페인, 독일, 이탈리아, 오스트리아 등에서 광우병이 처음 확인됐다고 발표됨에 따라 광우병 파동은 전 유럽으로 확산됐다.

유럽 광우병 파동은 발병원인과 감염 경로가 불분명하고, 대책 또한 명확하게 제시되지 못한 가운데 EU 회원국 사이에 관련 논쟁이 가열되고 EU산 쇠고기에 대한 수입 금지조치 등이 잇따르면서 당분간 확산될 수밖에 없을 것으로 보인다.

### 3. EU 소비자안전 도외시하다 파장 확산

유럽연합(EU) 광우병 대책의 결정적인 오류는 소비자 안전을 도외시하고 축산농가를 우선 보호하려는 데서 비롯됐다.

광우병은 원인이나 감염경로 등이 아직 과학적으로 완전히 규명되지 않은 상태다.

그런데도 EU 회원국 정부들은 광우병에 대한 정보가 제한적인 상황에서 무조건 소비자들을 안심시키려고 애썼다.

EU 회원국들은 처음에는 광우병이 인간에게 전이되지 않는다고 했다가 광우병이 인간에게 치명적인 것으로 드러나자 소의 특정 부위, 특정 연령 이하의 소는 안전하다는 식으로 입장을 바꾸었다. 정부가 쇠고기의 안전성을 지나치게 홍보했다가 이후에 그것이 사실과 다른 것으로 드러나자 소비자들의 쇠고기에 대한 불안, 당국의 광우병 조치에 대한 불신은 더욱 커지고 있는 것이다. 이 때문에 EU가 수조원을 투입해 광우병 확산방지책을 시행하고 있음에도 불구하고 쇠고기 소비와 가격은 하루가 다르게 떨어지고 있으며 그 결과 축산농가의 재정적 어려움은 가중되고 있다.

한편 유럽이 이번 파동중 세계로부터 주목받은 점은 철저한 축산업 유통추적시스템을 갖추고 있다는 점이다.

EU는 도축장이나 슈퍼마켓 등에서 문제 쇠고기가 발견되면 이 쇠고기의 출생, 사육, 도축, 수입, 판매지를 완전 파악해 검역, 수거 등 필요조치를 즉각 시행할 수 있는 체계를 갖추고 있다. 이 때문에 EU는 광우병이 확산되는 과정에서도 광우병 우려 소 폐기 조치를 특정 농장, 지역 등으로 국지화해 피해를 줄일 수 있었다.

#### 4. 광우병의 의학적 성격과 인체전염 과정

광우병이 수 년 째 유럽 각지에서 기승을 부리면서 광우병과 광우병의 인간 감염 형태

#### - 광우병 사태 일지 -

- ▲ 1986년 = 영국서 광우병 증세 첫 발견
- ▲ 1986년 11월 = 우해면양뇌증(牛海綿樣腦症BSE)으로 최초 진단
- ▲ 1988년 6월 = 영국, BSE를 신고대상 질병으로 지정
- ▲ 1990년 1월 = 영국 밖에서는 최초로 중동의 오만서 광우병 사례 발견
- ▲ 4월 = 광우병 유럽전역서 신고대상 질병으로 지정
- ▲ 11월 3일 = 스위스, 광우병 첫 사례 보고
- ▲ 1991년 2월 28일 = 프랑스, 광우병 첫 사례 보고
- ▲ 1992년 8월 11일 = 덴마크, 광우병 첫 감염사례 확인
- ▲ 1993년 3월 12일 = 광우병 소 주인 농부 크로아츠펠트-야콥병(CJD)으로 사망
- ▲ 1994년 7월 18일 = 유럽연합(EU) 광우병 입증되지 않은 소의 고기와 배수입 금지기간 2년에서 6년으로 확대
- ▲ 1996년 3월 20일 = 영국정부, 광우병 인간에 전염될 수 있다는 사실 첫 시인
- ▲ 3월 25일 = EU 영국산 쇠고기의 역내 수출을 전면금지
- ▲ 4월1일 = 프랑스 브르타뉴주 플루락 마을에서 소 124마리 도살
- ▲ 1997년 3월25일 = 네덜란드에서도 광우병 첫 발견
- ▲ 6월9일 = 미식품의약청(FDA) 8월부터 모든 가축사료에 동물성원료금지
- ▲ 11월말 = 벨기에, 룩셈부르크에서 광우병 첫 발생
- ▲ 1998년 1월 = 멕시코 크로아츠펠트-야콥병 첫 환자 발생
- ▲ 2000년 6월30일 = EU 집행위 소·양의 머리 및 척수 등 광우병 위험이 높은 부위의 유통 금지 및 폐기 의무화
- ▲ 7월18일 = 영국 정부 소속 과학자 광우병 매년 20-30%씩 증가 발표
- ▲ 11월11일 = 이탈리아, 포르투갈, 스위스, EU 집행위 동물사료 사용 전면금지, 광우병 검역강화 등의 조치 촉구
- ▲ 11월22일 = 스페인에서 첫 광우병 발병 확인
- ▲ 11월25일 = 독일에서 첫 광우병 감염 소 발견
- ▲ 12월7일 = EU정상 동물성사료 영구 금지 합의
- ▲ 12월11일 = 남아공서 주부 로널 애카르드(35)씨가 6개월 전 광우병 사망
- ▲ 12월12일 = 일본 세계 28개국산(産) 동물 의약이나 화장품 원료로 사용 금지, 동물내장 수입도 금지
- ▲ 12월20일 = 프랑스에서 2건의 광우병 발생사례 추가 보고, 독일 일부 소시지 판매금지 방침 발표
- ▲ 2001년 1월9일 = 안드레아 피셔 보건장관 칼-하인츠 폰 게 농업장관 사임
- ▲ 1월12일 = 독일 광우병 감염 추정 소 완전 도살 방침 발표
- ▲ 1월14일 = 이탈리아에서 지난 94년 이래 처음으로 광우병 다시 발견
- ▲ 1월16일 = 광우병 독일, 벨기에에 이어 맥도널드 햄버거에 쇠고기 공급하는 이탈리아 도살장에서도 발견 유럽 전체로 확산
- ▲ 2월1일 = 국립보건원 "한국에 변형 크로아츠펠트-야콥병 환자없다"
- ▲ 2월4일 = 영국, 한국등 70개국에 우육골사료 수출(선데이 타임스) = NAFTA 브라질산 쇠고기 수입금지

<표 1> 유럽 소해면상뇌증 발생국가들에서의 최근 발생현황(국제수역사무국 및 영국농림부 자료)

연도	영국	벨기에	덴마크	프랑스	독일	아일랜드	라히텐슈타인	룩셈부르크	네덜란드	포르투갈	스페인	스위스
2000	1,201	9	1	111	6	57	-	0	-	114	2	31
누계*	180,457	19	1	191	6	499	2	1	6	481	2	364

\* '86~2000. 12월까지 발병두수 누계

인 변종 크로이츠펔트-야콥병(vCJD)에 대한 공포가 전세계로 확산되고 있다. 광우병이 공포의 대상이 되고 있는 것은 무엇보다 아직 특별한 치료법이 없을 뿐 아니라 발병인인과 전염 경로 등이 명확히 밝혀지지 않고 있기 때문이다.

광우병의 학문적 명칭은 우해면양뇌증(牛海綿樣腦症,BSE)이며 이 병에 걸린 소는 몸이 떨리고 중심을 잡지 못하며 뇌가 급속히 파괴돼 스펀지처럼 변하면서 죽는다. 이런 증상은 사람의 경우 퇴행성 뇌질환인 크로이츠펔트-야콥병(CJD)과 매우 비슷하다. 이 때문에 인간에게 감염되는 광우병을 변종 크로이츠펔트-야콥병이라고 부른다.

병이 진행되면서 뇌가 스펀지처럼 변하고 기억력을 잃는 등 심한 치매증세를 보이다가 사망하지만 현재 치료법은 증상을 약간 완화시키는 것 뿐이며 근본적인 치료법은 없는 상태다.

광우병과 변종 크로이츠펔트-야콥병은 모두 '프리온'이라는 특이 단백질 때문에 발병하는 것으로 추정되고 있다.

프리온은 단백질의 하나로 정상상태에서는 뇌세포 활동에 중요한 역할을 하지만 비정상적인 구조로 바뀌면 신경세포를 죽이면서 광우병과 크로이츠펔트-야콥병 등 전염성 뇌질환 뿐 아니라 알츠하이머병 등도 일으키는 것으로 추정되고 있다. 엄밀히 말하면 프리온이 광우병을 유발하고 광우병에 걸린 쇠

고기를 먹는 것이 변형 크로이츠펔트야콥병의 원인이라는 것도 명확히 검증된 것은 아니다.

현재 세계 의학계는 소와 양 등의 고기와 뼈가 들어있는 동물성 사료를 광우병의 유력한 원인으로 꼽고 있으며 일부 과학자들은 도축 과정에서 체내에 프리온이 생성되고, 이것이 든 사료를 먹은 소에서 광우병이 생기는 것으로 추정하고 있다. 이에 유럽연합(EU)은 오랜 논쟁 끝에 동물성 사료를 광우병 원인으로 결론짓고 EU 국가 정상들은 최근 프랑스 니스에서 정상회담을 열어 EU 내에서 동물성 사료를 영구적으로 금지하기로 합의했다.

광우병의 발병과정 뿐 아니라 이 병이 사람에게 전염되는 과정도 분명치 않다. 소의 광우병과 인간의 변형 크로이츠펔트야콥병이 같은 감염원에 의해 유발된다는 연구결과가 여러 차례 나왔지만 아직 입증된 것은 아니며 인간과 소 사이의 '종(種)의 장벽' 때문에 인간은 광우병에 걸릴 수 없다는 주장도 만만치 않다. 지금까지는 광우병에 걸린 소에서 나온 프리온이 든 고기를 섭취하면 변형 크로이츠펔트야콥병에 걸린다는 것이 가장 유력한 설이지만 사람 사이에서도 헌혈 등 혈액을 통해 병이 전염될 수 있다는 가설도 널리 퍼져 있다. 이밖에 수술 기구나 광우병에 걸린 소 부산물로 만든 마가린 등 가공식품, 식수등을 통해 변형 크로이츠펔트

야콥병이 전염될 가능성도 제기되고 있다.

이에 따라 광우병과 변형 크로이츠펠트-야콥병 예방 대책은 동물성 사료 금지를 통해 광우병 발생 위험을 줄이고, 광우병에 걸린 소와 변형 크로이츠펠트-야콥병 감염 가능성이 있는 사람의 혈액 관리 등을 철저히 해 감염 가능성을 차단하는 것 뿐이라는 게 학계의 공통된 견해이다.

### 5. 광우병이 경제·통상에 미친 영향

유럽에서 시작돼 전세계로 확산되고 있는 광우병 사태는 이미 수십억달러 이상의 경제적 피해를 냈으며 이는 더욱 확산될 것으로 전망된다.

진원지인 유럽에서 이번 사태는 축산농가와 육가공업계가 손실을 입는 정도를 훨씬 넘어 유럽연합(EU) 차원의 농업, 보건, 소비자 정책 전반을 재검토하는 계기가 될 것으로 분석되고 있다.

85년 세계 최초로 광우병이 발견됐던 영국은 그 이후 광우병 진단과 억제조치를 위해 이미 수십억달러를 사용했다. 영국보다 늦게 광우병 사례가 확인됐으나 최근 들어 공포감이 급속도로 확산되고 있는 독일의 경우 피해액이 최소한 7억6천500만달러를 넘을 것이라는 정부 보고서가 나왔다.

최대 피해자인 영국과 독일, 프랑스 등 유럽지역의 축산농가들은 지난해 11월 광우병 공포가 재연되면서 국내 쇠고기 수요가 최고 70%까지 급락하고 수출길까지 막히자 큰 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 농민들은 정부의 지원 확대와 검역조치의 완화 등을 요구하며 시위에 나서고 있지만 철저한 광우병

차단 대책을 요구하는 일반 여론에 밀려 큰 힘을 얻지는 못하고 있다.

농민들 뿐만 아니라 육가공업체와 사료제조업체, 소 추출물을 이용한 화장품 및 의약품 생산업체 등 관련 업체들도 규제강화와 소비자들의 외면으로 경영난을 겪고 있으며 일부 업체는 문을 닫아야 할 처지에 놓였다.

영국 정부의 과학자들은 EU 집행위에 보낸 건의서에서 광우병을 근본적으로 퇴치하기 위해 '공장식' 쇠고기 생산체제를 개편할 것을 건의했다. EU 집행위도 회원국들에 대해 농업의 경쟁력 강화를 위한 보조금을 생애적으로 지속 가능한 농업형태를 유지하기 위한 지원금으로 사용할 것을 권고했으며, 독일 정부 역시 기업농 형태의 농장들을 줄이고 유기농 방식을 채용한 소규모 농장 체제로 개편하는 방안을 추진 중이다.

광우병 파동 이후 농업 및 보건장관을 겸직했던 독일의 게르하르트 슈뢰더 총리는 더 나아가 지금까지 농민의 이익을 대변하는데 주력해 왔던 농업부가 앞으로는 소비자 보호와 식품안전을 책임지는 부서가 될 것이라고 밝혔다.

EU 집행위에서도 농업 보호보다는 소비자 건강이 우선돼야 한다는 여론이 확산되고 있다.

그러나 EU가 추진하고 있는대로 30개월 이상된 모든 소에 대한 광우병 검사가 완료돼 의혹이 해소되고 광우병의 감염경로 규명 및 예방, 치유대책 마련작업이 완성될 때까지는 이 모든 대책이 근본적인 해결책이 될 수는 없다고 전문가들은 지적하고 있다. **양돈**

(자료:연합뉴스, 국립수의과학검역원)