



네덜란드의 돼지 콜레라 발생에서 얻은 교훈

홍 보 부

15 개월 전 세계 유수의 양돈국 중 하나인 네덜란드에서 최악의 사태가 일어났다. 그것은 한 양돈장에서 비육돈의 10%가 사망한 사건으로부터 시작되었다. 검사시설에 의한 검사에 의해서도 확실한 원인이 밝혀지지 않았다.

2일 후인 1997년 2월 3일 양돈가와 수의사는 돼지를 도축장에 가지고 들어왔다. 이 도축장에서 정부의 수의사가 돼지콜레라의 증상을 발견하였다. 돼지콜레라의 의심을 확인한 수의사는 즉시 도축장을 폐쇄시켰다.

돼지콜레라 발생 소문은 순식간에 나라 전체에 퍼졌다. 그리고 소문과 함께 질병 자체도 확산되어갔다.

그 때부터 이 소국의 양돈산업은 돼지콜레라의 파괴력을 알게 되었다. 1998년 3월 현재 429개 양돈장이 감염되어 1,000만두 이상의 돼지가 처분되었다.

현재 돼지콜레라의 발생은 거의 억제되고 있다. 1월 이후 새로운 발생은 1건밖에 없었다. 그러나 정부에게는 이제부터 양돈장을 소독하고 다시 돼지를 교체해 넣는 큰 일이 남아 있다.

또한 장래 돼지콜레라나 기타 외래질병의 발생을 예방하는 일이 남아 있다.

미국이나 캐나다 등 다른 국가들은 네덜란드의 경험에서 교훈을 얻고자 하였다.

외래질병의 발생 가능성은 위협으로서 존재하고 있다. 네덜란드에서는 무엇이 도움이 되는지,

무엇이 도움이 되지 않았는지, 세계 각국에서 진지하게 연구될 것이다.

캐나다의 원조

캐나다의 수의사 그룹은 돼지콜레라와의 싸움에 직접 참가하여 교훈을 얻었다. 네덜란드에서 돼지콜레라의 피해가 시작된 후 34명의 캐나다 수의사들이 원조에 임했으며, 한창 발생시에는 일하고 있는 캐나다 수의사가 300명에 달했다.

도로시 길 씨는 원조에 임한 수의사 중 한 사람이다. 길 씨뿐만 아니라 다른 캐나다인도 각각 교훈을 얻었다. 길 씨는 최근 돈 콜레라의 발생에 관련하여 양돈산업 포럼에 파견되었다.

돼지콜레라 바이러스는 돼지의 모든 배설물 중에 존재하며 비교적 세정이나 소독에 대해 저항성을 가진다고 길 씨는 보고했다.

캐나다는 1963년, 미국은 1976년에 돈 콜레라 박멸에 성공했다. 멕시코는 청정화되지 않았지만 청정화를 향해 운동을 계속하고 있다.

또한 유럽연합내의 야생 멧돼지 중에는 돼지콜레라를 보유하고 있는 것이 있다.

네덜란드가 감염된 돼지콜레라는 일반적으로 독일에서 들어온 것으로 추정된다. 「네덜란드에 들어온 원인은 국경을 넘어오는 수송트럭이 적정히 세정, 소독되고 있지 않기 때문이다」라고 길 씨는 지적한다.

실제 바이러스는 최초의 발생 6주 전에는 네덜란드 국내에서 검출되지 않았다.

그러나 최초의 발생 이후 1주일 이내에 10건이 넘는 보고가 네덜란드의 남부에서 있었다.

여기에서 네덜란드의 돼지콜레라 억제제를 위해 좋지 않은 일이 몇가지 일어나 버렸다.

먼저 최초로는 1997년 2월 3일 밤에 일어났다. 그 다음날 정부는 모든 발생지역의 돼지 이동을 금지한 것이다.

밝은 밤

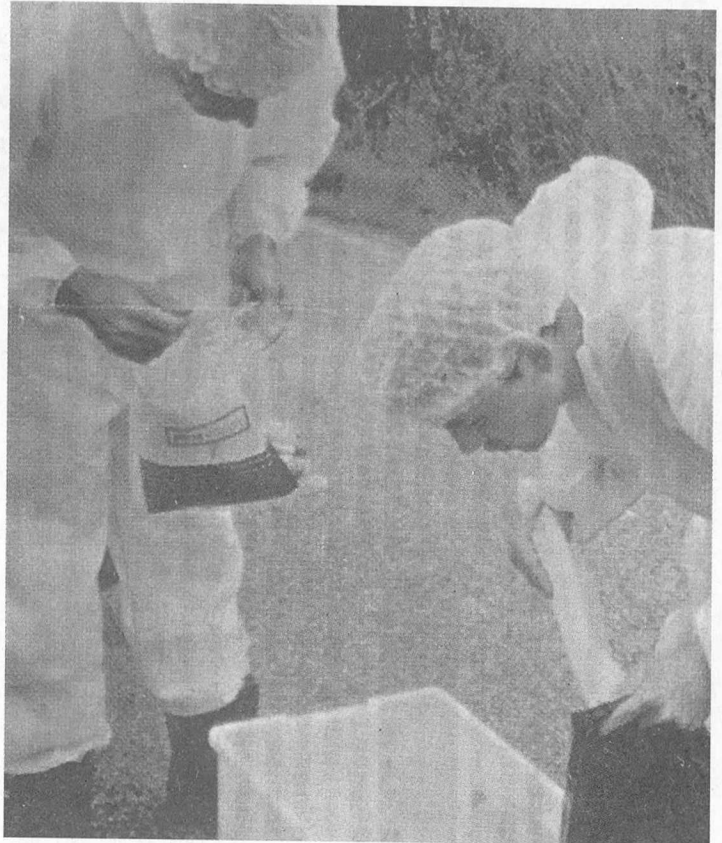
「2월 3일 밤은 밝은 밤이라고 불리운다」고 길 씨는 말했다. 돼지콜레라가 확인된 후 네덜란드의 양돈가는 돼지의 이동이 곧바로 제한될 것이라는 사실을 알았다. 왜냐하면 이미 유사한 이동제한을 받은 적이 있었기 때문이다.

「따라서 대부분의 양돈가는 이동정지 명령을 예견하고 그날 밤안에 돼지를 이동시켰다. 그 결과 돼지콜레라는 네덜란드 남부 전역에 확산되어 버렸다」고 길 씨는 말했다.

「트럭은 충분한 소독도 하지 않고 양돈장간을 이동하며 이동할 수 있는 한 멀리까지 돼지를 운반했다고 생각된다. 특히 이러한 긴급사태에 있어서는……」라고 길 씨는 말했다.

또 한가지 돼지콜레라를 확산시킨 요인은 양돈장간의 거리가 가깝다는 점이다. 대부분의 네덜란드 양돈장은 평균 250두의 모돈을 사육하고 있고, 일반적으로 300야드밖에 떨어져 있지 않다. 그 중에서도 약 5%의 양돈장은 불과 2~6야드밖에 떨어져 있지 않았다.

「돼지콜레라 바이러스는 공기에 의해서는 전



▲네덜란드에서는 돼지콜레라 종식까지 1,000만두 이상의 돼지가 도살 처분되었다.

염되지 않는다고 알려져 있다. 그러나 양돈장끼리가 100~300야드밖에 떨어져 있지 않은 경우에는, 가령 세정이나 소독을 하더라도 공기 이외의 물질을 통하여 전염되어가는 것으로 생각된다」고 길 씨는 말했다.

왜냐하면 양돈가들끼리 거리가 가깝기 때문에 서로의 양돈장에 출입하고 있기 때문이다. 감염지역의 약 3분의 2의 양돈장에서는 자돈을 생산하고 있다. 따라서 양돈장간의 자돈의 이동은 일상적이었다.

정액에 대한 의심

돼지콜레라의 발생원인 중 네덜란드에서는 정액에 의한 돼지콜레라의 전염가능성도 확인되었

다. 「돼지콜레라가 정액을 통해 감염한다는 사실은 이번 발생에서는 알려지지 않았다」고 길 씨는 말했다.

발생지역 내 2개소의 인공수정소가 있다.

하나의 인공수정소는 돼지콜레라 제어 지역내에 있어, 곧바로 생산을 정지했다.

또 하나의 인공수정소는 제어지역의 약간 바깥쪽에 있고, 정액채취와 분배를 중지한 것은 발생한지 4개월 후였다.

네덜란드는 돼지콜레라의 감염경로를 조사했다. 그 결과 30개 양돈장에서는 정액 또는 인공수정에 의해 감염한 것임이 확인되었다.

「이들 양돈장에서는 그 밖의 감염 원인이 발견되지 않았다. 감염은 모두 인공수정된 모돈에서 시작되었다」고 길 씨는 말했다.

그러나 네덜란드는 정액중에 바이러스가 존재했다고는 결론짓지 않았다. 오염은 정액을 수송하는 용기에 있었다고 생각하고 있다.

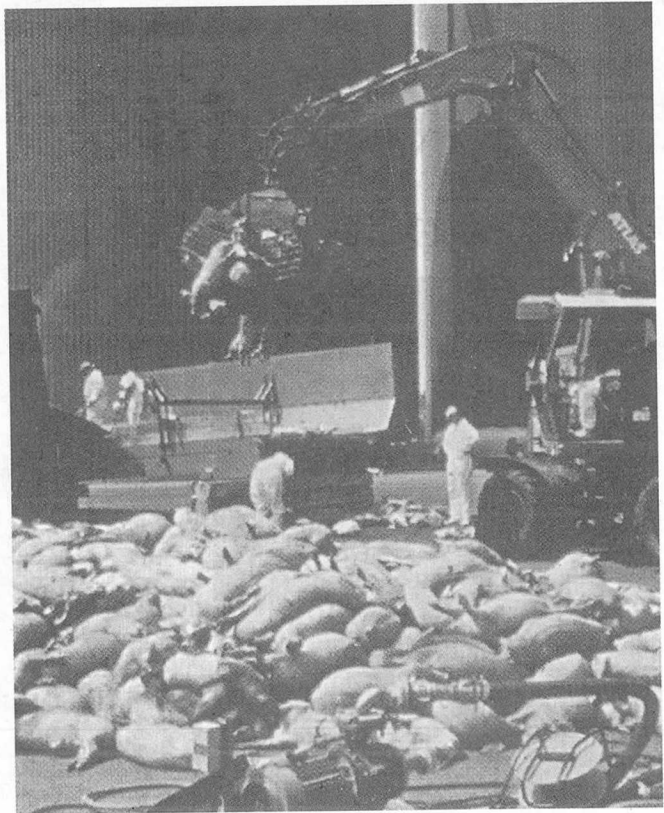
이동정지 명령

최초의 발생 후 네덜란드는 이동정지명령을 발령하였다. 이로써 발생농장에서 2마일 이내의 돼지 및 닭은 진단없이 이동할 수 없게 되었다. 이 구역을 방어구역이라고 불리웠다.

감염농장에서 6.2마일 이내의 구역은 조사구역이라고 정하고, 상세한 조사가 실시되었다. 돼지콜레라 발생 후 네덜란드는 여기에 추가로 반경 25마일 구역을 버퍼(buffa)구역으로 지정하였다.

이 구역의 양돈장은 임상증상이 조사되어 의심있는 돼지는 검사를 실시하고, 만일 감염된 경우에는 진단한 날 안에 양돈장 전부의 돼지가 도살처분되었다.

캐나다그룹은 방어구역내에서 발생 후 1주일



▲네덜란드에서 돼지콜레라의 인공수정에 의한 전파가 확인되었다.

간 돼지의 검사를 담당하였다. 이동정지 명령 중 양돈가는 양돈장에서 물건을 가지고 나갈 수 없다. 여기에는 퇴비나 닭 등도 포함된다. 완전히 돼지가 없어진 후에도 양돈가는 부분적으로 이동의 제한을 받는다.

돼지콜레라는 작년 여름에 최고조에 달해 1주일에 27건의 발생이 있었다. 그 이후 발생은 계속 감소하여 최초의 발생 후 1년 후인 1998년 3월에는 불과 한 건이었다.

돼지콜레라의 전파를 방지한다

돌이켜보면 돼지콜레라의 전파를 방지하는 방법에는 몇가지가 있다는 것을 길 씨는 말했다.

1. 선행 도축

네덜란드에서는 돼지의 사육밀도가 높기 때문에 선행도축이 돼지콜레라의 전파를 방지하는 데 있어서 유효하다고 길 씨는 말했다. 발생양돈장에서 0.62마일 이내의 감염되어 있지 않은 모든 돼지를 지정한 장소에서 도축한다.

한창 발생시에는 24시간에 2만3천두의 돼지가 지정한 장소에서 도축되었다. 돼지는 고통을 받지 않도록 취급되어 감전사되었다. 도체는 화성 처리되었다.

감염돈은 이 장소에는 들이지 않고 양돈장내에서 도살처분되었다.

미국에서는 이러한 방법과는 다른 계획을 세워야만 할 것이다. 제어구역내의 비감염돈을 도축하여 인간이 식육으로서 이용하기 때문이다. 「유럽연합에서는 감염구역내의 돼지는 비감염돈 일지라도 식용으로 하는 것은 인정되지 않는다」고 길 씨는 말했다.

2. 보상금

「양돈가로서는 보상금이 가장 중요한 문제일 것이다. 양돈업계와 정부는 현실적인 보상금을 내도록 노력해야 한다. 네덜란드에서의 보상금은 충분했다」고 길 씨는 말했다.

발생중에는 발생보고가 차례차례 양돈가로부터 들어왔다. 왜냐하면 보상금은 건강한 돼지수와 관계가 있기 때문이다.

양돈가는 병돈에 대해서는 50%의 보상금밖에 받을 수 없다. 따라서 발생이 의심된 양돈가는 가능한 한 빨리 수의사에게 조사를 받아 병세를 보이는 돼지를 줄이도록 한다. 그렇게 함으로써 양돈가는 보다 많은 보상금을 받을 수 있는 것이다.

3. 혈청조사

「네덜란드는 임상적으로 질병을 발견한다는 방침에서, 혈청조사에 의한 질병발견으로 방침을 변경하였다. 조사구역의 모든 양돈장은 4주마다

혈액검사를 실시하고, 바이러스 또는 항체의 검출에 의해 질병의 유무를 조사했다」고 길 씨는 설명했다.

4. 방역의 철저

수의사와 정부의 직원이 발생의 감시를 실시하고 있는 지역에서는 방역의 철저가 중요하다.

사위, 착의의 교환출입구 분리 등은 질병의 전파를 방지하는 수단이다. 그러나 가장 중요한 것은 양돈장내의 방역 철저이다.

「그러기 위해서는 방역의 규칙을 문서로서 적어두는 것이다. 양돈장에는 방역실행 책임자를 두어야 한다. 대부분의 양돈장에는 출입자 기록부가 있다. 이것에 의해 바이러스의 진입경로를 탐색하는 것이 용이해진다」고 길 씨는 말했다.

5. 인력

「정부 직원과 함께 일을 잘 하려면 전문적 지식이 필요했다」고 길 씨는 말했다. 상당히 대량의 샘플을 검사하지 않으면 안 되기 때문에 네덜란드에서는 수의사, 양돈 전문가, 외국의 전문가, 학생까지도 동원했다.

「캐나다와 미국의 정부에는 단독으로 이들 일을 처리할 수 있는 인재가 유감스럽게도 없다」고 길 씨는 말했다.

6. 연결

「어쨌든 연락, 연락, 연락이다. 네덜란드는 인터넷 웹사이트로 상세한 정보와 감염돈의 두수를 제공하였다. 또한 전화의 핫라인을 끌어 매주 보도나 업계의 회합에서 최신정보를 전달했다」고 길 씨는 덧붙였다.

이들 모든 요인이 돼지콜레라의 전파를 방지하는데 도움이 된다.

현재 미국이나 캐나다는 돈콜레라가 발생했을 때의 대책을 재평가하는 시기에 직면해 있다고 말할 수 있다.(National Hog Farmer, 1998.5) **養豚**