

한국 남부지역과 일본 후쿠오카현에 있어서의 소 유행열 발생의 관련성

이 자료는 오스트레일리아 수의학 잡지(Australian Vet. J. 7 : 50~52, 1994)에 게재된 내용이며, 본래의 저자는 Ishibashi K*, Shirakawa H*, Ogawa T** 등 일본인 수의사들이다. 저자와의 협의를 거쳐 자료내용의 골자를 초역하여 우리나라 수의사 회원 여러분에게 참고자료로 제공하고자 한다.
(초역제공 : 미원 축산과학연구소 鄭雲翼)

소 유행열(Bovine Ephemeral Fever, BEF)은 모기와 거모기를 vector로 하는 소의 바이러스성 질병이다. 일본으로의 전파경로는 아직 명확히 밝혀지지 않고 있다. 일본 후쿠오카현(福岡縣)과 한국은 쓰시마해협(玄海灘)을 사이에 두고 230km라는 근거리에 위치하고 있다. 과거 양지역에 있어서 BEF 발생기록으로 볼 때 발생역학적인 관련성이 있을 것으로 추측된다. 금번 1991년 BEF 발생 data를 갖고 역학적으로 비교검토를 실시하였다.

Data 분석방법

1991년 후쿠오카현에서의 BEF 발생은 임상증상, BEF virus 중화항체가의 검사 등으로 진단하였다. 한편 1991년 한국에서의 발생상황은 한국 농림수산부 가축위생과에서 후쿠오카현 서울 주재원이 직접 조사하였다. 기상 data는 극동아시아의 850hpa(약 1,5000m) 고층 천기도를 입수하여 「하층 jet 풍향, 풍속 관련도 제작 program」으로 분석하였다.

결과 요약

*후쿠오카현 가축보건소
**일본 가축위생 시험장

1991년에는 후쿠오카현에서 9월 23~26일에 2두의 소 BEF가 발생된 것이 확인되었으며(표 1), 발생은 산발적이었다. 한국에서의 발생상황을 조사한 결과 1991년 8월 21일에서 10월 22일까지 24,939두의 소 유행열이 발생되었음을 확인하였다(표 2). 기상분석결과를 보면 1991년 9월 19일~20일의 한국남부의 BEF 유행지역(風上)을 통과하는 하층 jet 기류(시속 37km)가 후쿠오카현(風下)에 영향을 주었음을 알 수 있었다(그림 1, 2). 시간적으로 이 시기는 BEF의 잠복기와 거의 일치하였다. 한국의 발생과 동일한 시기에 중국 동북부의 길림성(북위 43°)에서는 23,418두의 BEF 발생이 보고되고 있었다.

결론

이상의 성적으로 보아 중국, 한국, 일본에 있어서 소의 BEF 발생은 역학적 및 기상학적 상호 관련성이 있음을 확인하였다.

표 1. 일본 후쿠오카현의 소 유행열 발생상황

년 도	기 간	발생두수(농장)
1988	10.18~28	94(55)
1991	9.24~26	2(1)

표 2 한국 소 유행열 발생상황

년	도	기간	지역	발생두수(농장)
1988	9.11~11.30	전남	49,394	
1991	8.21~10.22	전북, 전남	24,939	

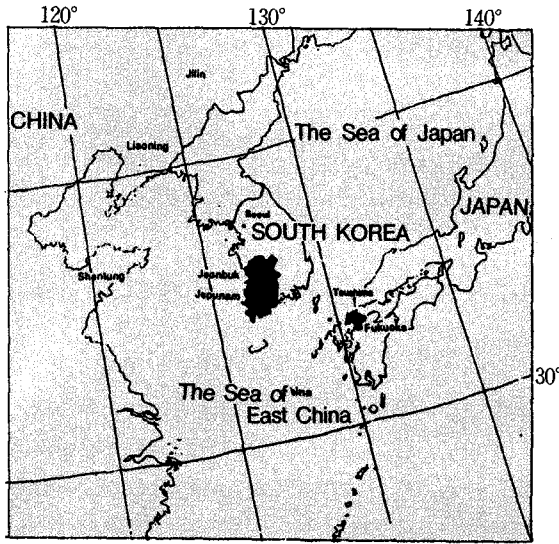


그림 1. 1988년 및 1991년 한국 전남, 전북지역과 일본 후쿠오카지방의 BEF 발생도.

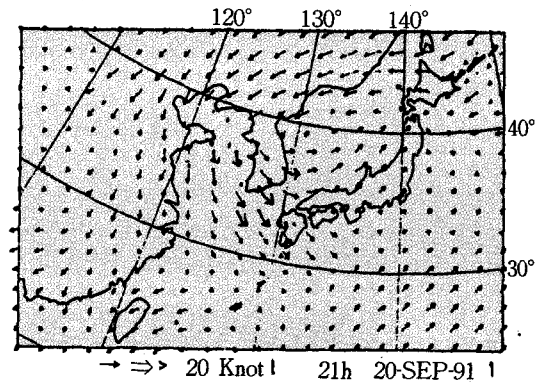
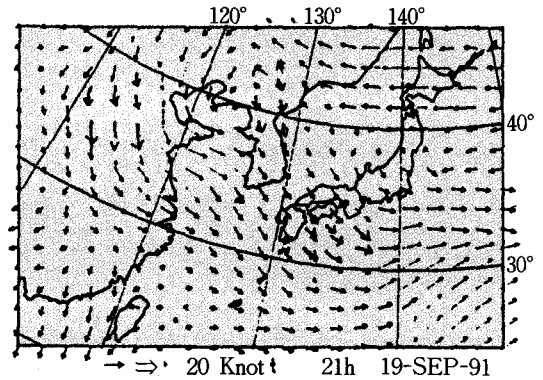


그림 2. 1991년 9월 19일~20일의 풍향, 풍속, 하층 jet 기류(850hpa)의 mesh map.

축사와 방목지에서 파행증상을 보이는 젖소와 정상 젖소간의 행동의 차이

Behavior of Lame and Normal Dairy Cows in Cubicles and in a Straw Yard; S.S. Singh, W.R. Ward, K. Lautenbach, R.D. Murray. *Veterinary Record*(1993) 133, 204~208.

정상 젖소의 축사 내에서의 행동 및 정상 젖소의 방목지에서 행동과 다리를 저는 젖소의 축사 내에서의 행동을 비교하였다. 방목지에서 정상 젖소의 총 누워있는 시간은 9.6시간으로 축사에 있는 소의 6.8시간에 비해 많았으며 밤에도 8.55시간으로 축사에 있는 소(4.75시간)에 비해 많았고 한번에 누워있는 시간도 3.95시간으로 축사에 있는 소의 2.45시간에 비해 길었다. 방목지에서 정상 젖소의 반추시간은 5.1시간으로 축사에 있는 소의 3.3시간에 비해 많았다. 다리를 저는 젖소의 축사 내에서의 하루에 누워있는 시간은 축사에 있는 정상 소(2.1시간)에 비해 3.3시간으로 많았다. 비록 파행이 식이나 반추시간에 영향을 주지 않더라도 다리를 저는 소는 적게 움직이고 불편함을 보이는 비정상적인 자세를 보이게 된다. (초역; 서울大 大學院 獸醫內科學 專攻 曹太鉉)

해 외 정 보

유럽연합의 광견병 검역방안

Select Committee Calls for an End to Quarantine for EU Cats and Dogs; *Vet. Record, Nov. 26, 514~515, 1994*

광견병은 모든 포유류에서 발생하는 인수공통 전염병으로 우리나라에서도 휴전선 인근지역에서의 발생으로 관심이 높아지는 질병중의 하나이다.

최근 영국 의회에서 개와 고양이의 예방접종 후 혈중에서 항체를 검출하는 것으로 검역을 대신하는 것을 골자로 하는 건의사항을 내놓았으나 영국 수의사회에서는 이 제안이 아직 시기상조라고 주장하고 있어 논란이 되고 있다. 의회의 주장에 따르면 비록 광견병이 퍼지면 매우 위험하다는 것은 인정하나, 광견병 예방접종을 하지 않았을지라도 검역기간 중에 광견병이 거의 발생하지 않고, 검역기간을 유지하는 것보다 항체가 검사가 경비면에서 적게 든다는 장점을 가진다고 한다. 또한 애완용 개와 고양이가 광견병을 전파할 가능성이 매우 적기 때문에 광견병에 대한 항체가 검사로 검역을 대신함으로써 불법적으로 수입되는 많은 수의 개와 고양이를 줄일 수 있다고 한다. 의회가 제출한 광견병 검역안중 중요한 시행사항을 살펴보면 다음과 같다.

-승인되지 않은 나라에서 개나 고양이를 수입할 경우에는 6개월의 검역기간이 필요하다.

-승인된 나라로부터 영국으로 수입될 개나 고양이는 단일화된 식별 숫자를 가지는 마이크로 칩이나 문신을 가져야 한다.

-영국으로 수입될 개나 고양이를 예방접종후 항체를 검사하는 방법으로 수입할 경우, 수입되기 직전에 승인된 나라에서 적어도 6개월 이상 지속적으로 체류시켜야 한다.

-영국으로 수입될 개나 고양이는 공인된 광견병 불활화백신으로 3개월 이상의 연령에서 예방접종을 실시하여야 한다.

-예방접종후 4개월 뒤에 공인된 실험실에서 면역이 형성되었는지 혈액검사를 실시하여야 한다.

-혈액검사에서 광견병을 방어할 수 있는 충분한 항

체가 형성되었을 경우에는 처음 예방접종후 1년간 영국으로의 수입이 허용된다. 승인된 나라나 영국을 종종 왕래하는 개의 경우에는 매년 추가접종이 필요하며 이때는 예방접종후 혈액검사를 통해 1개월 이후부터 여행이 가능하다.

-동물의 예방접종 기록 및 다른 건강증명서를 첨부하여야 한다.

이에 대해 영국 수의사회는 개에 대한 광견병 예방접종은 광견병 예방효과를 기대할 수 있으나 고양이에 대한 광견병 예방효과는 아직 명확하지 않다고 단정지었다. 그러나 개나 고양이의 신원확인에 필수적인 마이크로 칩이 수의계의 공인하에 단일화되어야 한다고 주장하며 아직 광견병이 유럽 대륙에서 사라지지 않았음을 덧붙였다. 현재 우리나라는 개나 고양이를 수출할 때에는 광견병 예방접종을 마친 개체에 한하여 검역기간이 1일이고, 수입할 때에는 90일령 이상인 개체에서 광견병 예방접종을 마치고 면역형성기간(30일)이 경과한 경우에는 10일의 검역기간을, 광견병 예방접종을 실시하지 않은 개체나 광견병 예방접종을 마쳤을지라도 면역기간이 경과되지 않은 개체의 경우에는 광견병 예방접종을 마치고 면역형성기간(30일)이 경과한 이후 10일의 검역기간을 가지게 된다. 또 90일령 이하의 개체에서는 광견병 예방접종의 실시여부와 관계없이 10일의 검역기간을 가지게 된다(초역; 서울大 大學院 獸醫內科學 專攻 曹太鉉).

해 외 정 보

1993년에 발생한 미국의 광견병

Rabies Surveillance in the United States during 1993; *John W. Krebs, et al : JAVMA, Vol. 205, No. 12, Dec. 15, 1994*

미국의 49개 주와 남미의 콜롬비아와 Puerto Rico에서 1993년에 발생한 광견병은 동물에서 9,495건, 사람에서 3건이었다고 CDC가 보고하였다. 이 중 6.4%(606건)이 가축에서 발생한데 비하여 93%(8,889건)이 야생동물에서 발생되었다. 이는 1992년의