

고병원성조류인플루엔자와 가금 및 그 생산물의 무역(1)

21 세기 현재 전세계는 소위 무역전쟁 중이라고 한다. 과거 자유주의 진영과 사회주의 진영의 정치·외교·이념에 걸친 갈등으로 대변되는 냉전체제는 붕괴되었고, 이제 각국은 경제적 실익을 추구하여 어제의 적과 손을 잡기도 한다. 전세계적으로 양자간 상호이익을 위한 FTA 협상이 동시다발적으로 진행되고 있고, 또 한편으로는 자국의 이익을 위한 보호무역 조치로 인하여 양자간 무역분쟁이 발생하기도 한다.

이러한 상황에서 우리와 관련이 있는 동물 및 축산물의 교역을 한번 들여다볼까? 동물 및 축산물의 경우도 과거 자급자족을 목적으로 한 동물사육 시대에서 수출을 통한 외화 획득을 목적으로 하는 무역시대로 변하였고, 그 교역량은 날로 증가하고 있다. 그러나, 이들의 무역에는 다른 제품들과는 다른 특이점이 하나 존재한다. 바로 질병이다. 세상에는 너무도 많은 질병들이 있다. 그 질병 중에는 동물 및 사람에게 발생할 때 치명적인 질병이 있는가 하면, 그렇지 않은 것이 있다. 심장병, 암 등 대사성 질병이 있는가 하면, 결핵, 설사, 장염, 콜레라탄저 등 세균성 질병이 있고, 고병원성조류인플루엔자와 같이 바이러스성 질병도 있다.

현재 가금 및 그 생산물의 무역에 있어 가장 중요하다고 여겨지는 질병은 고병원성조류인플루엔자이다. 즉 HPAI가 무역상대국에서 발생하게 되면 무역에 미치는 영향이 무엇인가 등에 대해 궁금한 점이 있을 것이다. 이에 HPAI를 중심으로 질병 발생이 무역에 미치는 영향에 대해 살펴보고자 이 글을 쓴다. 수입허용절차와 함께 현재 무역동향을 함께 살펴볼 수 있는 기회로 삼고자 한다.

아울러, 이러한 교역기준을 중심으로 우리나라 가금 및 그 생산물의 수출 가능성에 대한 문제도 한번 짚어보는 것이 의미가 있을 것이다.



이상진
농림수산검역검사본부
위험평가과 과장

1. 고병원성조류인플루엔자란?

먼저 고병원성조류인플루엔자(Highly Pathogenic Avian Influenza, 이하 HPAI)에 대하여 개략적으로 알아보고자 한다. HPAI는 다양한 종류의 가금과 조류에 호흡기계, 장관계, 신경계에 영향을 미치는 바이러스성 질병으로 우리나라에는 고병원성 조류인플루엔자를 제1종 가축전염병으로 지정하여 관리하고 있다.

HPAI의 원인체는 Orthomyxoviridae Influenza A형의 강독주이다. Influenza 바이러스는 A, B, C형의 3종으로 분류된다.

동 바이러스는 바이러스 표면 단백질인 HA(hemagglutinin)과 NA(neuramidase) 단백질의 혈청형에 따라 구분하고 있는데, 현재까지 HA 혈청형은 16가지, NA 혈청형은 9가지가 있는 것으로 알려져 있다. 이 두 종류의 단백질에 의해 총 144(16×9) 가지의 바이러스 혈청형이 존재할 수 있다.

HPAI에 대한 감수성 동물은 닭, 오리, 칠면조를 비롯한 각종 조류이며, 전염경로는 수직전파 및 접촉전파(분변, 사료, 물, 의복등에 의함)에 의한다. 예후는 매우 불량하다. 임상증상은 병원성에 따라 증상이 경미한 것부터 갑작스럽게 죽는 것까지 다양하게 발현하며, 심한 침울, 식욕부진, 산란저하, 안면부종, 벼슬의 청색증, 장막표피상 반상출혈, 급사 등을 보인다. 오리의 경우 종오리(씨오리)는 산란율 감소와 경미한 폐사가 나타나지만, 육용오리는 증상이 잘 나타나지 않는 경향이 있다.

조류인플루엔자는 닭에서 바이러스 감염 후 수 시간에서 3일 만에 증상을 나타내며 사람이나 차량 등 기계적 전파의 경우 21일 까지 잠복기가 길

표1. HPAI의 진단방법

원인체 동정	발육란 접종
혈청학적 검사	혈구응집억제반응(haemagglutination inhibition reaction), 면역확산법(immunodiffusion test)

어질 수 있어 세계동물보건기구에서는 최대 잠복기를 21일까지로 정하고 있다.

병리조직학적 소견을 살펴보면 급사한 경우에는 병변이 없으며, 근육의 심한 위축, 탈수, 결막의 심한 올혈 및 반상출혈, 기관내 과도한 점액 삼출물, 심한 출혈성 기관지염, 장막 복부지방의 반상출혈, 심한 신장올혈, 난소의 출혈 및 퇴행, 선위 점막의 출혈, 근위의 출혈 및 미란 증세를 보인다. HPAI의 진단방법으로는 표1과 같다.

HPAI은 현재 전세계적으로 발생하고 있으나 아시아 지역에서 주로 발생하고 있다. 특히 우리나라와 인접한 중국, 러시아 및 대만 뿐만 아니라 축산분야 교류가 증가하고 있는 베트남 등지에서도 지속적으로 발생하고 있다.

우리나라에서의 총 4회 발생한 바 있다. 2003년 12월부터 2004년 3월까지 약 100여 일 동안에 10개 시군에서 19건이 발생했고, 2006년 11월부터 2007년 3월까지 약 100여 일 간에 5개 시군에서 7건이 발생했다. 그리고 2008년 4월부터 5월까지 약 40여일 동안 19개 시군에서 33건이 발생했으며, 2010년 12월부터 2011년 5월까지 약 140일 동안 25개 시군에서 53건이 발생했다.

2. 동물 및 축산물 무역과 수입위험분석 절차

이번에는 HPAI와 국제무역과의 관계에 앞서 동물 및 축산물의 교역이 이루어지기 위한 절차

초점 | 고병원성조류인플루엔자 알고 대처하자!

를 한번 살펴보고자 한다. 동물 및 축산물의 무역은 일반적으로 수출국에서 수입국에 수입허용을 요청하고, 수입국은 수입으로 인한 가축전염병의 유입 가능성에 대한 검토가 완료된 후 이루어진다. 우리나라는 수출국의 요청이 있는 경우 수입위험분석 8단계 절차에 따라 위험분석을 실시하고 있는데 그 절차를 간략히 설명하면 표2와 같다.

우선 수입금지지역에 해당하는 국가가 지정검역물의 수입금지지역 해제를 위한 수입허용을 신청하면 상대국이 제출한 가축위생상황 및 방역제도 등에 관한 정보, OIE 동물질병 발생정보 등을 기초로 절차 진행여부를 검토한다 (1단계). 이후 수입위험분석절차를 진행할 수 있다고 판단되면 상대국내 수의조직, 제도, 질병

표2. 수입위험분석 8단계 절차

1단계	수입허용 절차진행 가능성 검토
↓	
2단계	수출국 정부에 가축위생설문서 송부
↓	
3단계	가축위생설문서 답변자료 검토
↓	
4단계	상대국 현지조사
↓	
5단계	수입허용여부 결정
↓	
6단계	수입위생조건 협의
↓	
7단계	수입위생조건 제정 · 고시
↓	
8단계	수출작업장 승인 및 검역증명서 서식협의

발생상황 및 가축방역 및 축산물 위생관리 등 수입위험 평가에 필요한 가축위생 설문서를 작성하여 상대국에 송부하고 (2단계), 상대국에서 제출한 답변서 내용을 검토한다. 이 때 상대국 답변자료가 불충분한 경우 추가 질의서를 송부 한다(3단계). 답변서 검토가

완료되면 상대국에 대한 현지조사(4단계)를 통하여 상대국 제시 정보의 사실여부 확인 및 3단계까지의 위험평가 내용 등을 검증을 실시한 후 답변서 검토 결과, 현지조사 결과 및 관련 문현을 토대로 수입위험평가 결과 보고서 및 위험관리 방안을 수립한다.

이후 가축방역전문가, 대학교수 및 축산단체장으로 구성된 가축방역협의회 또는 전문가 자문회의를 통하여 수입허용 여부를 검토하며(5단계), 수입허용이 결정되면 상대국과 수입위생조건(안) 협의(6단계), 수입위생조건(안) 입안예고 및 의견수렴 후 수입위생조건 제정 · 고시(7단계), 마지막으로 수출작업장 승인 및 검역증명서 서식협의(8단계)가 이루어진다.

이와 같이 여러 단계에 걸쳐 이루어지는 수입위험분석에 있어서 수출국의 구제역, HPAI, BSE와 같은 악성 가축전염병의 발생현황은 평가시 중요 위해요소로 간주된다. 수출국의 질병 발생현황은 수출을 위한 첫 번째 전제조건이며, 수출국의 방역 및 위생체계가 선진화되어 있다고 하더라도 질병상황이 교역을 위한 요구조건 미달시에는 수입될 수 없다.

또한, 수입위험평가가 진행중인 상황에서도 HPAI와 같은 악성 가축전염병 발생시에는 그 즉시 수입위험평가는 중단된다. 따라서, HPAI의 청정화가 가금 및 그 생산물 무역에 있어서의 주요 선제조건임을 확인할 수 있다.

참고로 상기의 우리나라에서 적용하는 가금 및 그 생산물의 수입허용절차는 지난 1992년도에 필자가 농림수산식품부 근무 당시에 만든 것으로, 그 이후 전세계적으로 엇비슷한 절차가 마련되어 운용되고 있다는 점을 언급하고자 한다. (다음호에 계속) 양계