

## 한국과 일본의 HPAI 발생과 대책

# 일본의 HPAI 발생, 들새에 의한 감염 의심

- 한국과 일본, HPAI 대책을 위한 공조 -



大 橋 公 一(오꾸모고이찌)  
鳥取大學(도토리대학) 농학부 수의학과 교수  
일본농림수산성 HPAI 자문위원

지난 7월 8일부터 3일간 한국을 방문하여 양계협회를 비롯한 검역원, 대학, 농장 등 양계관련인들과 지난 겨울 발생한 고병원성조류인플루엔자(HPAI, 高病原性鳥類毒感—일본표기)에 대한 정보 및 의견교환을 가진 바 있다.

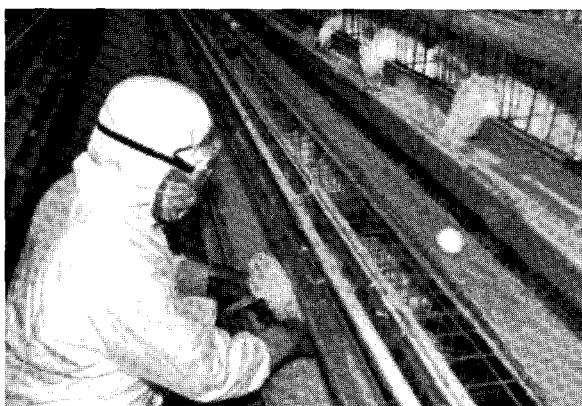
인터넷 등을 통해 한국에서 발생한 HPAI에 대해 어느정도 정보를 갖고 있었지만 일본에서는 한국에 대한 상황에 대한 정보가 거의 없었고 필자 역시 이번 방문을 통해 모르고 있던 많은 사실을 알 수 있었다. 본고는 방문 당시 한국의 HPAI와 관련하여 필자가 파악했던 내용과 일본에서 발생한 내용과의 비교를 통해 앞으로의 방안을 모색해보고자 한다.

### 1. 고병원성 조류인플루엔자 발생

#### 1) 한국

2003년 12월 12일 서울에서 남쪽으로 약 80km떨어진 음성지역에서 처음 HPAI가 발생하여 2주안

## | 특집 · 고병원성AI 발생 1주년에 들는다



에 거의 한국전역으로 확대된 것으로 들었다. 또한 오리부화장이 오염되었지만 확실한 임상증상이 나타나지 않아 실용계농장에 오리가 분양되면서 피해가 커진 것으로 밝혀졌다.

### 2) 일본

2003년 12월 28일 아침, 한국에서 가장 가까운 동해쪽에 위치해 있는 야마구찌현(山口縣)의 산간부에서 있는 채란농장(약 36,000

수 규모)에서 8만수의 닭이 갑자기 폐사한 것이 발견되었다.

폐사 하루전날까지는 전혀 이상이 확인되지 않았고 죽은 닭들의 계분은 소화 되지 않고 배설된 사료가 많이 섞여 있었고, 산란 도중에 폐사한 닭들도 있었다. 갑자기 많은 닭들이 폐사하였기 때문에 사육책임자는 즉시, 관리수의사에게 상담을 하였고, 수의사도 이상한 죽음이 심상치 않아 야마구찌현의 가축보건위생소에 통보해 병성감정을 의뢰하였다. 일본에서는 79년간 한번도 AI가 발생한 적이 없었기 때문에 HPAI에 대한 가능성은 전혀 예상하지 않았으며, 약 2주일간에 걸친 병성감정 결과 2004년 1월 12일 이바라키현(茨城県) 쓰꾸시(筑波市)에 있는 동물위생연구소로부터 HPAI로 판명이 났고, 곧 바이러스 아형이 H5N1인 것으로 밝혀졌다.

행정당국은 즉시 발생농장을 중심으로 반경 30km이내를 이동제한 구역으로 선포하였다. 이미 일본은 고병원성조류인플루엔자 방역 매뉴얼에 이동제한에 대한 규정이 정해져 있다. 농장의 빠른 신고와 행정당국의 적절한 초기대응이 본 질병의 확산을 막을 수 있었다. 1월 12일 현재 양계장에서 폐사한 닭들은 13,000수로 외국의 사례와 비교해 볼 때 낮은 사망률, 양계장내 발생확대 정도, 전염속도의 원만함은 예상 밖의 일이었다.

결국 1월내에 반경 30km이내의 이동제한도 해제되었다. 발생예를 볼 때 HPAI가 발생한다해도 즉시 행정당국에 신고하고 적절한 초기대응만 해준다면 이 질병은 확대되진 않는다는 것을 알게 되었다. 또한 반경 30km이내는 이동제한지역이 너무 넓다는 것을 알게 되었다. 따라서 현재는 원칙적으로 10km이내(상황에 따라서 5~30km)로 개정되었으며 야마구찌현의 발생사례로 인해 2003년 9월에 간행된 HPAI매뉴얼의 개정도 필요하게 되었다.

## 2. 바이러스는 무엇에 의해 반입 되었는가?

### 1) 한국

한국은 철새에 의해 해외로부터 반입되었을 가능성을 제기하고 있다. 그러나 양계협회에서는 인위

적으로 외국으로부터 바이러스가 반입되었을 가능성을 제기하였다. 그 이유로 한국 양계장에서 일하고 있는 인력의 상당부분이 몽고, 중국 등으로부터 돈을 벌기위해 온 노동자들이라는 사실이다. 이들이 자국으로부터 가져온 계란이나 육류 등에 의해 바이러스를 유입시켰고 이것이 양계장내로 옮겼을 가능성을 추정하였다.

한국정부에서는 표면적으로 철새에 의한 감염을 표명하고 있으면서도 외국출입에 의한 감염여부도 전혀 배제하지는 않고 있다.

## 2) 일본

일본에서는 일본에서 분리된 바이러스가 한국의 것과 99.4% 일치하기 때문에 한국에서 반입된 것으로 추측하고 있으나 정확한 루트에 대해서는 밝혀지지 않았다. 철새나 들새(까마귀 등)에 의한 반입, 인위적인 반입도 의심이 되고 있으나 발생농장이 산간지역임을 감안할 때 현재로서는 들새들로부터 오지 않았나 하는 설이 가장 크지만 확실하지 않다.

2004년 2월들면서 오이따현(大分縣) 쿄도부(京都府)에서 두 번째 발병이 되었다. 이곳 역시 사람의 왕래가 거의 없는 산간부에서 발생했으며, 처음 발생한 야마구찌현과 지리적, 경제적으로 사람의 접촉 가능성이 없는 곳이기 때문에 어떤 루트로 감염이 됐는지 알 수 없으나 들새들이 중요한 단서를 갖고 있지 않을까 의심이 된다. 물론 발생 농장들이 한국과 상업상 접촉한 일도 알려진 바 없다.

## 3. HPAI 발생확대

### 1) 한국

한국은 전국적으로 빠른 시일에 바이러스가 확대되었기 때문에 이것은 인위적으로 확산된 것으로 정부는 파악하고 있다. 한국은 일본에는 없는 계분처리업자들로 인해 질병이 확산된 것으로 판명이 되었다. 또한 오리부화장이 감염된 것을 빨리 알아채지 못해 실용계농장으로의 분양을 방지하였다는 것도 원인으로 지적하고 있다. 이러한 사실을 정부에서는 잘 알고 있다.

### 2) 일본

일본은 야마구찌, 오오이타에서 발생한 이후 더 이상의 확대는 없었다. 다만 쿄도에서 본 병이 발생했을 때 행정당국에의 통보가 너무 늦었고 게다가 담당 직원의 잘못된 인식으로 인해 바이러스에 감염된 닭이 식육용으로 만들어지기 위해 도계장으로 운반되어 타지역에서 반입된 닭에 바이러스를 감염시키거나 오염된 깃털 등 잔사가 타현(他縣)으로 옮겨져 바이러스가 검출되는 등 사회적인 문제로 야기되기는 하였지만 더 이상의 확대는 없었다. 두 번째 발생한 쿄도부의 양계장경영자는 이 사실을 공공기관에 신속히 신고하지 않은 관계로 가축전염병예방법에 위배되어 정부와 자치단체로부터 형사고

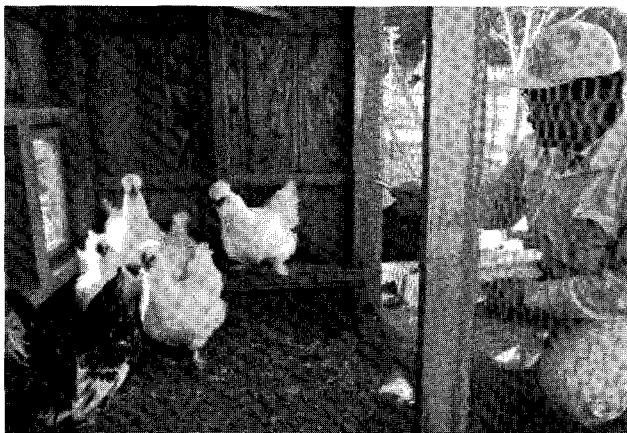
## | 특집 · 고병원성AI 발생 1주년에 들는다

발까지 당했으며 재판결과 유죄로 판명나기도 하였다. 이번 사태로 일본에서는 총 30만수정도의 가금류가 매몰 또는 폐기처분되었다.

### 4. 보상

#### 1) 한국

한국은 보상제도가 확립되어 있고 양계업계도 정부를 신뢰하는 것 같다. 보상제도 덕분에 HPAI가 의심되면 신고를 주저하지 않았고, 이 질병에 대해 은폐의 우려성도 거의 없었다.



### 5. 백신

#### 1) 한국

양계협회도 정부와 마찬가지로 백신으로 인한 예방효과를 기대하고 있지 않다는 느낌을 받았다. 살처분 정책이 가장 효과적이라는데 인식을 같이하였고, 일부 생산자들간에 살처분만으로는 충분하지 않기 때문에 경제성을 생각하면서 유럽의 예처럼 백신 사용을 기대하고 있는 것도 사실이다. 그러나 유럽은 약병원성바이러스 발생을 염두에 두고 실시하고 있어 한국과 일본 상황과는 다르다는 것을 인식할 필요가 있다. 하지만 HPAI를 막는데 한계가 있을 경우 백신을 사용해야 하지 않을까 생각된다.

#### 2) 일본

일본당국은 HPAI의 박멸이 불가능하게 될 경우 조속히 백신을 사용해야 한다는 방침을 세우고 있다. 현재 수입백신의 유효성을 확인하였고 일본내백신 회사들도 본 백신 개발에 노력하고 있다. 일본 양계협회에서도 이 백신을 크게 평가하고 있고 뉴캐슬병 등 기타 질병에서의 사용처럼 상용화를 주장

#### 2) 일본

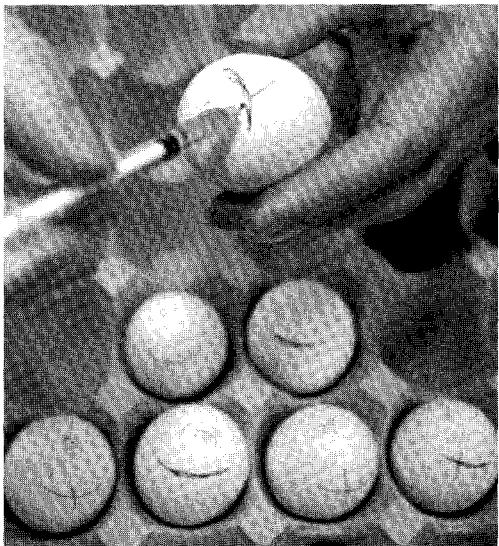
일본은 유감스럽게도 한국처럼 완전한 보상제도가 확립되어 있지 못하다. 따라서 현 보상제도의 문제점과 발생농가에 대한 보상이 얼마나 중요한가를 알게되었다. 따라서 발생농장은 물론 이동제한 대상으로된 양계장 또는 GP센타 등에 대한 보상제도를 확립하는 것이 현재 당면한 현안이라 할 수 있다.

하고 있는 실정이다.

## 6. HPAI 대응 방안

### 1) 한국

금년 겨울 HPAI가 엄습하더라도 그 동안의 경험을 바탕으로 피해를 최소화 할 수 있다는 자신감을 갖고 있다는 것을 느꼈다. 문제가 발생할 경우 무리 없이 대응해 나갈 것으로 믿는다.



### 2) 일본

HPAI에 대해 한국에서 적극적으로 대처해 준다면 일본에서의 위험성은 대폭 줄어들 것으로 기대된다.

그러나 어쨌든 한국과 가까운 서일본지역에서의 경계를 늦추지는 않을 것이다. 최근 중국남부지역은 물론 태국, 베트남 등에서 HPAI가 계속적으로 발생하고 있다는 보도가 들려오고 있다. 한국도 마찬가지지만 일본에서도 발생국의 여행 또는 인적 교류를 최대한 자제해야 할 것으로 생각한다.

## 7. 글을 맺으면서

한국을 방문하기 전까지 일본에는 한국에 대한 HPAI에 대해 잘 알려지지 않았고, 일본의 내용도 정확히 한국에 전달되지 않았던 것 같다. 특히, 양계장 주변에 있던 일본내 까마귀의 감염사례에 대해 한국에서는 매우 관심을 가졌다. 앞으로 한국과 일본간의 HPAI에 대한 협조체제 필요성은 굉장히 크다고 생각되어진다. 그러나 현재 저병원성 조류인플루엔자(H9N2)는 지난 1996년 3월 이후 만연하고 있는 것으로 알려져 있고 한국정부도 만연사실을 인정하고 있지만 일본에는 잘 알려지지 않은 것이 사실이다.

질병은 중국을 기점으로 아시아 전역에 확산되었다는 것은 주지의 사실이기 때문에 한구도 중국에서 유입된 것으로 판단되어진다. 당시 일본에서 발생사실 의뢰를 확인한 결과 3월 서울 인근의 육계농장에서 두건이 발생되었다는 것을 같은해 9월에 통보받은 것이 전부였다. 저병원성이긴 하지만 현재 일본에는 없는 이 질병이 유입되지 않을까 우려되고 있다.

앞에서 언급했듯이 한국에서 HPAI 박멸에 성공하면 일본의 발생위험성은 대폭 줄어들 것으로 보인다. 양국간의 공동작업도 유효할 것이다. 즉, 양국의 사육가금류의 항체조사, 같은 종류의 들새들의 바이러스 검사 등을 실시하여 공동 대처하는 방법이 모색되었으면 하는 바램이다. ☺