

## 日本の 家畜防疫機構와 動物檢疫

千 田 英 一 講演

日本國 農林省 國立檢疫所

金 炳 星 通譯

農水産部 畜産局 家畜衛生課

趙 俊 行 要約

清雲家畜病院

日本 農林省에서는 大韓民國에서도 몇年前부터 口蹄疫를 研究하고 있는 것으로 알고 있다.

日本에서의 家畜傳染病은 慢性인 것과 急性인 것으로 나눌 수 있는데, 急性家畜傳染病은 차차 減少하여 現在에는 發病이 전혀 알려지지 않는 病도 있다. 例를 몇가지 들면 닭의 “뉴켓슬병”은 10年前 全國적으로 約 200萬首 發生했으나 지금은 불과 數百首로 그 發生이 줄어들고 있으며 豚콜레라 역시 10年前에 25,000頭의 發生을 보았으나 現在 全無한 狀態로서 이들 “뉴켓슬병”과 “돈콜레라”는 特히 防疫이 잘 되고 있으며, 狂犬病은 1956년부터 發生을 볼수 없으나 아직도 年 2回, 春秋에 接種을 實施하고 있다. 이것으로 急性傳染病들은 많이 없어졌고 慢性傳染病은 소의 “IBR”이 그리고 소의 肥育飼育으로 “마이크로性肺炎”이나 송아지 下痢症, 피로푸라스마, 肺虫 그리고 食糧이 되는 農作物에 대한 農藥使用抑制로 “지스토마”의 中間宿主가 번성하여 “간지스토마”가 많이 發生되고 있다.

돼지의 病은 韓國과 비슷하며, “萎縮性鼻炎”과 下痢症이다. 닭의 “마렉크”病豫防에 家는 年間 200萬圓을 투입하고 있다.

그리고 I.B.R.도 問題가 되며 닭의 로이코지도론은 피리베다민의 使用禁止로 防疫이 우려된다.

日本에서는 防疫에 獸醫師 22,000名이 動員되고 있고 이 中 15,000名이 公務員이며 이 公務員中 800名이 國家公務員이며 나머지는 地方公務員이다. 이 外에 5,000名의 開業獸醫師가 防疫에 參與하고 있다.

日本の 獸醫師도 韓國과 같이 公衆衛生分野에 중시하는 獸醫師와 開業獸醫師로 區分할 수 있는데 近來에는 獸醫師의 業務分野가 公衆衛生, 開業, 그리고 製藥分野로 넓어지고 있다.

現在 日本の 獸醫科大學은 16個大學이며 이 中 11個

가 國立大學이고 나머지 5個大學이 私立이다. 明年부터는 修士課程(韓國의 碩士課程과 同一한 2年制 課程)을 거치는 6年制 獸醫科大學卒業生이 나오게되어 있어 期待가 자못 크다. 日本の 全國 16個 獸醫科大學에서 1年에 卒業하는 數는 約 1,100名이고 이 中 國家資格試驗에 約 1,000名이 合格되어 卒業生數에 約 85%가 合格되는 셈이다.

日本の 家畜防疫機構를 보면 家畜衛生研究所에 國立動物檢疫所와 國立動物藥品檢査所가 있으며 農林省(韓國의 農水産部に 해당)에 所屬된 家畜衛生試驗場이 있고, 以外에 國立種畜場이 數個處 있으며, 縣(韓國의 道에 해당)에 畜産課가 있고 또 家畜衛生保健所가 全國적으로 600個所 있었으나 오래前부터 技術者의 資質을 向上시키는 理由로 10年前부터 차차로 줄여서 現在 202個所로 縮小하여 全國 44個縣에 對해 1個縣에 平均 4個所가 있으며 이 202個所의 家畜衛生保健所에는 約 2,200名의 獸醫師가 勤務하고 있다. 이는 1個所의 家畜衛生保健所에 約 10名이 勤務하는 꼴이 된다.

또 法에는 家畜傳染病豫防法이 있어서 모든 家畜傳染病을 法에 의해서 다루게 되어 있다. 日本の 法定傳染病은 25가지이며 이 外로 14가지의 準傳染病이 있다. 모든 法定傳染病은 發生時 病의 漫延防止를 위해 消毒, 隔離, 交通遮斷, 罹患動物의 殺處分 등의 方法을 使用한다(特히 口蹄疫, 牛疫, 아프리카豚콜레라 등 3가지 질병은 重要對象이다).

口蹄疫은 1933年 以後에 發生이 없으며, 牛疫 및 아프리카豚콜레라도 現在까지 發生이 없다. 各縣에는 農民들 自發적으로 家畜畜産物衛生指導協議會가 構成되어 있고 이 協議會를 위한 出資는 國家, 地方, 個人團體가 各各 1/3씩 出資하고 있다(이 機構는 傳染病을 火災로 비유할때 消防署와 같은 役割을 擔當). 主業務

는 豚콜레라 豫防接種이고 이 외에도 닭의 뉴켓슬병, 마렉크병과 소의 I.B.R.나 기타 流行性熱 등이다. 家畜畜産物衛生指導協會에서 나오는 補助金은 모두 獸醫師들의 施術料로 支給되며 日本에서는 獸醫師의 1日手當計算을 다음과 같이 한다. 豚콜레라 豫防接種補助費는 頭當 70圓이고 獸醫師 1인이 1日間에 作業할 수 있는 作業量은 50~70頭로 基礎計算하며 獸醫師의 1日手當이 約 7,300圓이 되며 每年 8%씩 手當이 引上된다(物價上昇率). 農村의 農家別로 平均하면 한 農家에서 獸醫師에게 支出되는 豚콜레라 豫防接種費는 200圓이 된다. 이 외에 닭의 뉴켓슬병이나 마렉크병에 對해서나 같은 方法으로 計算된다.

狂犬病豫防業務는 農林省에 屬해 있지 않고 保健省에 屬해 있다.

全國 家畜畜産物衛生指導協會 豫算 23億圓中 1/3은 獸醫師의 手當에 充當된다. 이 외에도 모든 것을 합하면 全體防疫豫算의 1/2~1/3인 30~40億圓이 國家에서 獸醫師에게 實質적으로 支給된다.

家畜傳染病의 發生率의 增加를 防止하려면 外國으로부터 들어오는 動物의 檢疫을 強化하여야 한다(모든 家畜傳染病은 輸入을 通해서 들어온다). 檢疫時 사람은 6가지 病에 對해서만 檢疫하는데 動物이나 畜産物에 대해서는 25가지 以上인 것이 相異點이다.

動物檢疫所가 中央에 1個所 地方에 6個所 있고 全職員 180名中 125名이 獸醫師로 構成되어 있다. 動物檢疫所의 重要事業은

① 乳牛輸入制限(禁止): 生牛, 肉類, 內臟, FMD, Rinder pest, African swine fever

輸入되는 動物은 돼지와 양이 1萬頭, 기타 草食獸 200萬頭, 野生鳥類 300萬首이며 이 외에 230萬屯의 畜産物(毛皮 등 40~50萬屯, 食肉 7萬件)이 檢疫된다(年間).

其他 Ham, Sausage, Bacon은 肉類와 같은 方法으로 輸入하며 準清淨地域이나 非清淨地域에서의 輸出이나 輸入은 모든 施設이 日本 農林省이 定한 것이어야

外國으로부터 輸入되는 動物과 畜産物檢疫基準

地	域	動物	臟器	鹽侵	肉
清淨地域(韓國)		○	○	○	○
準清淨地域		○	⊗	○	△
非清淨地域		○	⊗	○	△
汚染地域		×	×	○	×

凡例 ○: 輸入通過, ⊗: 100°C 熱處理後輸入, ×: 不可, △: 煮沸肉으로 輸入, 1: 2次 亞亞산소다 消毒하고 輸入.

한다. 汚染地域은 日本 政府單獨의 施設이어야 하며 日本 農林大臣의 許可로 輸入된다.

기린, 사슴 등 野生動物의 輸入은 輸入하기 2個月前부터 輸入하기까지 輸入動物이 살고 있는 곳에서 半徑 50km 以內에 傳染病發生이 없을때 現地에서 60日間 檢疫하고 輸入하되 飛行機 아닌 船舶으로 日本에 到着後 다시 30日間 檢疫하여 아무 異常이 없을때 動物園에 보내지나 이 動物은 죽을 때까지 繼續監視對象이 된다.

② 指定檢疫物: 畜産物과 家畜 혹은 動物의 種類에 따라서 指定된다.

③ 輸入港: 指定된 港口에 限하여 輸入을 許可

④ 檢疫: 輸入動物에 對해서 相對國의 檢疫證明書가 있어야 輸入이 許可되며 指定된 檢疫場所에서 合格되면 開放되고 不合格되면 消毒殺處分燒却된다. 모든 動物은 檢疫通過後에도 3個月間 所在地 市道知事에 의해 監視된다.

日本에 있어서의 海外傳染病對策은 主로 口蹄疫이다. 口蹄疫防疫을 徹底히 하기 위하여 日本 政府에서는 每年 1回씩 防疫訓練을 하고 있다. 이 防疫訓練은 口蹄疫이 一旦 發生하였다고 假定하고 모든 防疫活動을 함으로써 一般에 對한 口蹄疫防疫의 必要性을 認識시키고 動物 및 畜産物取扱者들을 啓蒙指導하며 防疫實務者에 對한 口蹄疫發生發見으로부터 早速한 判斷과 아울러 發生에 따르는 여러가지 後續措置를 더욱 迅速하게 하기 위한 訓練이다. 口蹄疫防疫에서 가장 重要한 것은 時間을 浪費하지 않는 것이며 海外에 出入하는 旅行者로부터의 傳播(신발, 의류, 선물)도 또한 問題이다. 開業獸醫師는 畜主로부터 口蹄疫의 疑心스러운 點이 傳達되었을때 서슴치 말고 行政機關에 報告를 迅速하게 할 것이며 口蹄疫防疫은 動物檢疫所만 믿을수 없으며 언제 어디서 發生할지 모르기 때문에 一線에서 開業하고 있는 獸醫師들의 積極적인 參與가 무엇보다 必要하며 그 效果가 至大하다. 過去에 口蹄疫과 비슷한 豚水胞症(SVD)이 發生하여 防疫當局을 緊張시킨 적이 있다.

口蹄疫은 傳染이 緩慢해서 病을 防止하는데 도움을 준다. 이 病은 普通使用하는 消毒藥보다 알칼리성이 강한 消毒藥에 더욱 弱하다. 他疾病과 類似한 症狀이 많아서 이 病을 鑑別하는데 어려운 點이 있다. 特히 口蹄疫을 防疫하기 위해 日本에는 海外惡性傳染病防疫班이 구성되어 있다. 저희 口蹄疫研究所의 施設은 空氣의 消毒, 汚物を 燒却處分하는 施設이 되어 있으며 口蹄疫바이러스의 培養實驗은 바이러스를 他所에 傳播시킬 危險성이 있기 때문에 아직은 삼가하고 있다. 一旦

患畜에 口蹄疫과 類似한 症狀이 나타나면 研究所 職員이나 獸醫師는 該當動物의 水胞液이나 上皮組織을 完충액에 넣어서 研究所에 送付하고 이것을 研究所에서 CF test(補體結合反應試驗)하게 되며 晝夜를 가리지 않고 檢査할 수 있으며 可檢物 接受後 5~8時間이면 判定이 내려진다. 이 외에 病型을 알기 위하여는 英國의 파부라이트研究所에 보내며 거기서 最終決定이 내려진다.

## FMD Eradication(口蹄疫防疫)

1. 殺處分: 口蹄疫이 發生하지 않는 國家, 日本과 같은 나라에서 行하여진다. 殺處分에 있어서 該當動物이나 家畜의 補償問題가 생기는데 個人的 힘이 강한 自由國家일수록 補償問題는 까다로와진다. 그러므로 官에서는 畜主에게 주어지는 家畜補償金の 正確한 評價를 迅速하게 하여야만 防疫上 良好한 成果를 거둘 수 있다. 患畜은 實價의 1/3, 疑患畜은 實價의 4/5, 上限이 있으며 頭當 소는 30~40萬圓, 돼지는 2萬圓이 乳牛의 時價는 約 100萬圓임.

2. 豫防注射: 日本에서는 豫防注射로 因한 結果로 生體內에 바이러스가 살아남을 可能性을 염려해서 使用치 않고 다만 口蹄疫이 發生된 動物의 殺處分만으로 안 될 때를 對備하여 豫防注射液을 備蓄하여 恒時 注射할 수 있는 準備를 하고 있다. 이는 神戸市動物檢疫所 1 個所에 保存하고 있다.

口蹄疫은 그 型이 많아 60~70型이나 있으므로 型에

따라 豫防注射效果가 다르다. 1975年度부터 A<sub>5</sub>, O<sub>1</sub>, Asia, A<sub>22</sub>, C<sub>1</sub>, Asia 型 豫防注射液을 各各 10萬頭分 保管하고 있으며 이 量은 半徑 5~10km의 地域을 豫防할 수 있는 量이며 所要豫算은 5,000萬圓이고 이 豫防注射液의 有効期間은 1年間이므로 每年 交換하며 動物接種試驗은 輸出國에서 檢査하여 가지고 온다. 日本은 지금 職員을 海外에 派遣하여 訓練을 시키고 있으며, 施設 및 人員의 増員이 매우 重要하다. 또한 一般獸醫師의 積極的인 參加도 勿論 重要하다. 本人의 생각으로는 韓國과 日本은 가장 가까운 나라이기 때문에 口蹄疫을 共同으로 防疫하고 研究하는 것이 좋겠다. 口蹄疫防疫은 비단 動物뿐 아니라 畜産物에도 해당되며, 1973년에 泰國에 發生한 口蹄疫은 이웃 싱가포르나 말레이시아에 畜産物을 輸出하는데 많은 障害을 주었으므로 口蹄疫研究機關의 設置를 切實하게 느껴 日本과 合作으로 2년에 걸쳐 2億圓으로 研究所를 新設하였다. 1년에 7~8名씩 3年間に 걸쳐서 技術者를 보내고 있다.

印度에서도 口蹄疫研究所의 必要를 느껴 日本과 合作으로 口蹄疫研究所를 設立하려 하고 있다.

口蹄疫의 사람에의 傳染은 많지 않으나 傳染될 수 있다. 日本에서의 狂犬病豫防은 農林省이 아닌 保健省 擔當이며 本人이 알기로는 狂犬病豫防注射料는 收益者負擔으로 알고 있다. 또 日本에서의 開業은 大動物專門에서 小動物인 愛玩動物專門으로 轉業하고 있으며 地方에서는 大部分의 獸醫師들이 畜産組合이나 家畜診療所에서 活躍하고 있다. 日本內 乳牛數는 現在 84萬頭이다.

(1977年 3月 22日 大韓獸醫師會 主催 農水産部 後援으로 그랜드호텔(서울) 特別會議室에서 開催된 口蹄疫防疫豫備對策 세미나에서 가진 講演要旨임. 演者: 企劃調整課長 通譯者: 家畜衛生係長 要約者: 淸雲家畜病院長)