



重大動物傳染病監測及防控

蔡政達

2013年7月



1

大綱

- 臺灣動物傳染病之分類
- 口蹄疫（FMD）之監測與防控
- 豬瘟（CSF）之監測與防控
- 禽流感（AI）之監測與防控
- 布氏桿菌病（BR）之監測與防控



2013/10/4

2

臺灣動物傳染病之分類

●依危害程度分甲、乙、丙三類

甲類：共12種，口蹄疫、豬瘟、高病原性家禽流行性感屬此類

乙類：共50種，牛、羊布氏桿菌屬此類

丙類：共9種畜、禽、水產動物疾病



2013/10/4

3

口蹄疫之監測與防控₁



壹、監測

(一) 主動

- 畜牧場
 - 逢機採樣：豬隻600場/年，牛羊300場/年
 - 標地採樣：豬隻800場/年，牛羊160場/年
 - 檢測口蹄疫非結構性蛋白（NSP）抗體及中和（SN）抗體
- 肉品市場
 - 抽檢上市拍賣肉豬40,000頭/年，每場1-2頭
 - 檢測口蹄疫NSP抗體
- 屠宰場
 - 由屠宰衛生檢查獸醫師進行屠前及屠後檢查

(二) 被動

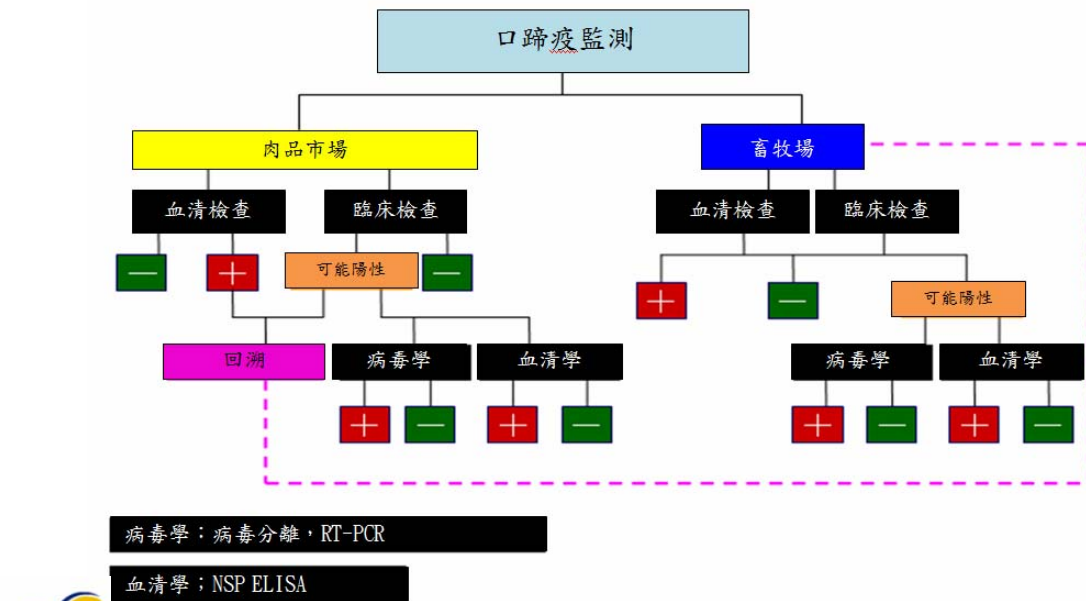
- 疑似或通報案例
- 由所在地動物防疫機關派員執行臨床檢查及採樣確診



2013/10/4

4

口蹄疫監測流程



2013/10/4

5

口蹄疫之監測與防控₂

貳、防控措施

(一) 法源依據：

- 動物傳染病防治條例
- 清除豬瘟暨口蹄疫所需疫苗之種類及其管理辦法

(二) 全面疫苗免疫

- 豬隻約12-14週齡免疫1劑
- 牛羊鹿4月齡及12月齡各免疫1劑
- 第1劑以後，豬半年補強注射1劑，牛、羊、鹿1年補強注射1劑

(三) 查核及處罰

- 未依規定注射疫苗或未依規定通報疫情者
 - 畜主：罰新臺幣1-5萬元
 - 獸醫師：罰新臺幣3-15萬元



2013/10/4

6

口蹄疫之監測與防控₃

(四) 疫情處置

- 疑似案例處置
 - 移動管制至無病原感染之虞止
 - 採樣確診
 - 檢出病毒者，採同欄撲殺（牛羊鹿採逐頭撲殺），餘補強注射疫苗
 - 畜舍及場區執行清潔及消毒
 - 半徑3公里內畜牧場進行臨床檢查及流行病學調查
- SN抗體力價偏低處置
 - 抗體平均力價未達標準（豬隻16倍；牛羊鹿32倍），補強注射1劑
 - 抗體平均力價全數4倍以下者，處新臺幣1-5萬元並強制補強注射1劑
- NSP抗體陽性處置
 - 動物移動管制，執行臨床檢查並採樣複檢，出現水疱病癥或檢出口蹄疫病毒者，同欄豬隻撲殺。
 - 僅為NSP抗體陽性者，移動管制至少14天，全場執行清潔及消毒，並強制補強疫苗注射



2013/10/4

7



口蹄疫之監測與防控₄

(五) 強化畜牧場生物安全措施

- 門禁管制
- 進出人員及車輛管控及消毒
- 畜舍及場區定期清潔及消毒
- 動物健康情形自主檢查及疑似案例通報

(六) 加強肉品市場及屠宰場消毒防疫

- 進出車輛消毒
- 場區環境及設備每日定期清潔及消毒
- 休市（宰）日擴大消毒



8

口蹄疫之監測與防控₅

參、口蹄疫防治現況

(一) 免疫覆蓋率提升，有效降低發生數及風險

- 80%以上抗體達保護標準

(二) 2013年1-6月案例數：

- 無病毒檢出
- NSP抗體陽性3例：
 - 雲林縣1例
 - 金門縣1例
 - 台中市1例



2013/10/4

9

豬瘟之監測與防控₁

壹、監測

(一) 主動

- 畜牧場
 - 由口蹄疫監測血清樣本中，隨機抽檢豬瘟抗體
- 肉品市場
 - 由口蹄疫監測血清樣本中，隨機抽檢豬瘟抗體
- 屠宰衛生檢查
 - 由屠宰衛生檢查獸醫師進行屠前及屠後檢查

(二) 被動

- 疑似或通報案例
- 由所在地動物防疫機關派員執行臨床檢查及採樣確診



2013/10/4

10

豬瘟之監測與防控₂

貳、防控措施

(一) 法源依據

- 動物傳染病防治條例
- 清除豬瘟暨口蹄疫所需疫苗之種類及其管理辦法

(二) 全面疫苗免疫

- 豬瘟 (LPC疫苗、E2次單位疫苗)
 - 免疫2劑：依母豬免疫狀況，仔豬區分為下列免疫適期：
 - 母豬每年一次於空胎時免疫注射：3週或6週
 - 母豬於配種前免疫注射1次，以後不再注射：6週或9週

(三) 查核及處罰

- 未依規定注射疫苗或未依規定通報疫情者
 - 畜主：罰新臺幣1-5萬元
 - 獸醫師：罰新臺幣3-15萬元



2013/10/4

11

豬瘟之監測與防控₃

(四) 處置

- 疑似案例處置
 - 移動管制確認至無病原感染之虞止
 - 採樣確診
 - 檢出病毒者，採同欄撲殺，餘補強注射疫苗
 - 畜舍及場區執行清潔及消毒工作
 - 半徑3公里畜牧場臨床檢查及流行病學調查
- 抗體力價偏低處置
 - 由所在地動物防疫機關調查該場動物健康及疫苗使用情形，並輔導補強注射1劑疫苗



2013/10/4

12



豬瘟之監測與防控₄

(五) 強化畜牧場生物安全措施

- 門禁管制
- 進出人員及車輛管控及消毒
- 畜舍及場區定期清潔及消毒
- 動物健康情形自主檢查及疑似案例通報

(六) 加強肉品市場及屠宰場消毒防疫

- 進出車輛消毒
- 場區環境及設備每日定期清潔及消毒
- 休市（宰）日擴大消毒



13

豬瘟之監測與防控₅

參、豬瘟防治現況

- (一) 2005年發現最後1例豬瘟案例，自2006年迄今尚無發現及檢出豬瘟案例。
- (二) 持續研究LPC疫苗與E2疫苗之搭配使用方式，以利用E2疫苗特性，檢除產銷環境中可能潛藏之豬瘟不顯性感染案例。



禽流感之監測與防控₁

壹、疾病分類

- (一) 高病原性禽流感—甲類動物傳染病
- (二) 低病原性禽流感—乙類動物傳染病
(101年以前屬丙類)

貳、監測

(一) 主動監測

- 防範高病原性禽流感(HPAI)入侵
- 監測對象：
 - 候鳥
 - 家禽
 - 寵物鳥
 - 豬



2013/10/4

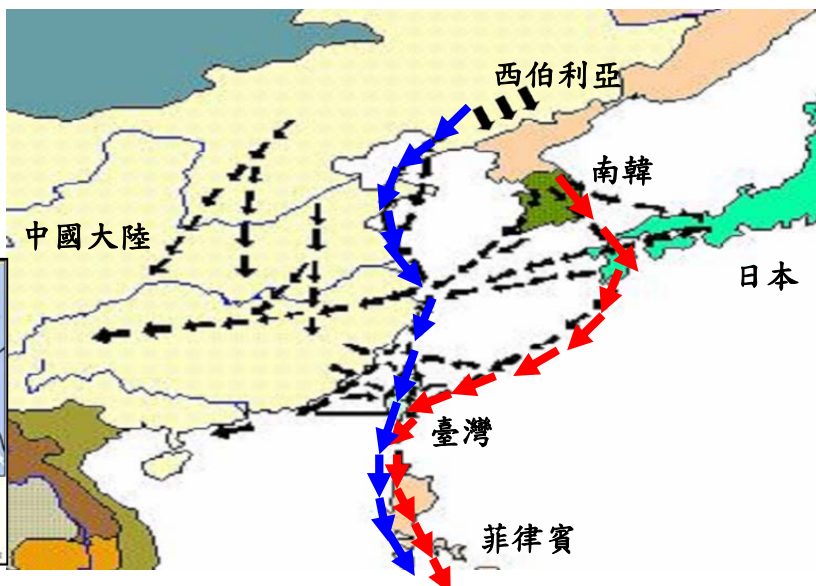
15



禽流感之監測與防控₂

亞洲地區候鳥遷徙路徑

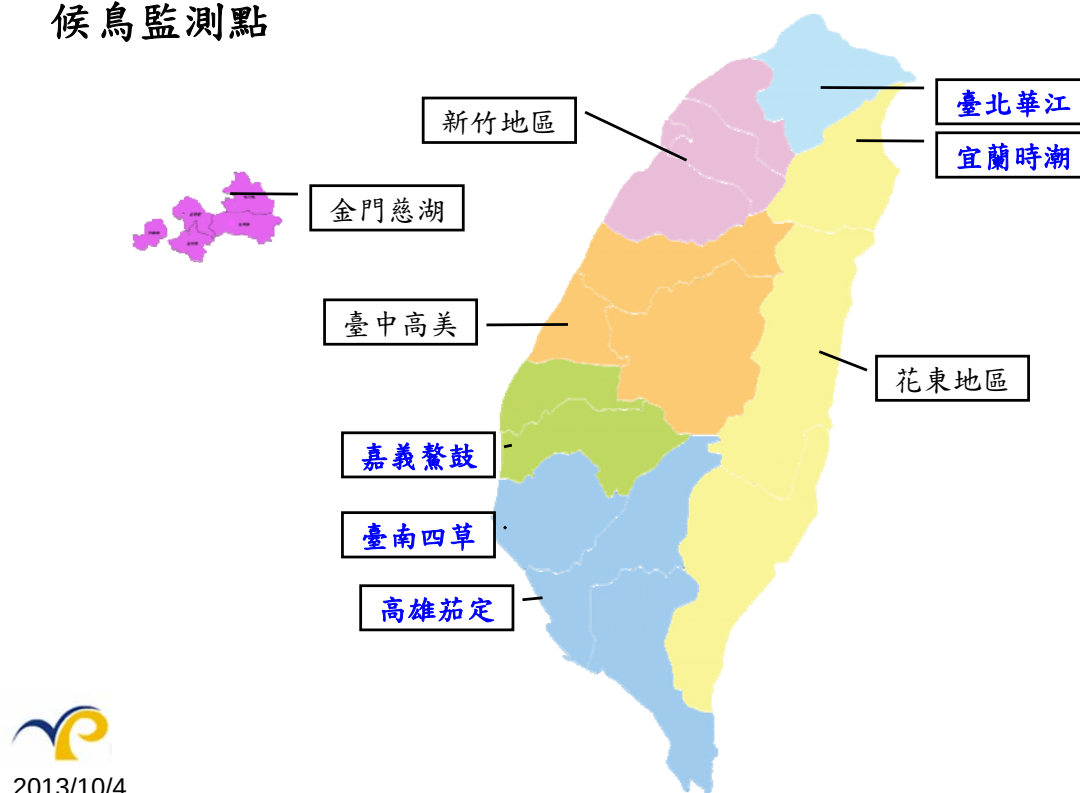
- 每年過境候鳥約百萬隻
- 部分留在臺灣渡冬，部分南飛



2013/10/4

16

候鳥監測點



17

禽流感之監測與防控₃

- 自1998年起，依流行病學原則及OIE監測規範持續執行主動監測，每年至少採檢25,000件以上
 - 候鳥排遺：3,000件以上
 - 家禽（雞鴨鵝）場：每年合計至少採集1,000場次
 - 每場採集20支血清（Serum）、咽喉及共洩腔拭子（Swab）
 - 寵物鳥：每年至少1,200件
 - 豬場：每年至少85場次
 - 每場採集15支血清及鼻腔拭子
 - 土雞活禽攤商：每年145場次
 - 每場採集5支咽喉、共洩腔或糞便拭子（Swab）
- 監測結果：
 - 迄今仍未檢出高病原性家禽流行性感冒病毒

18

禽流感之監測與防控₄

(二) 被動監測

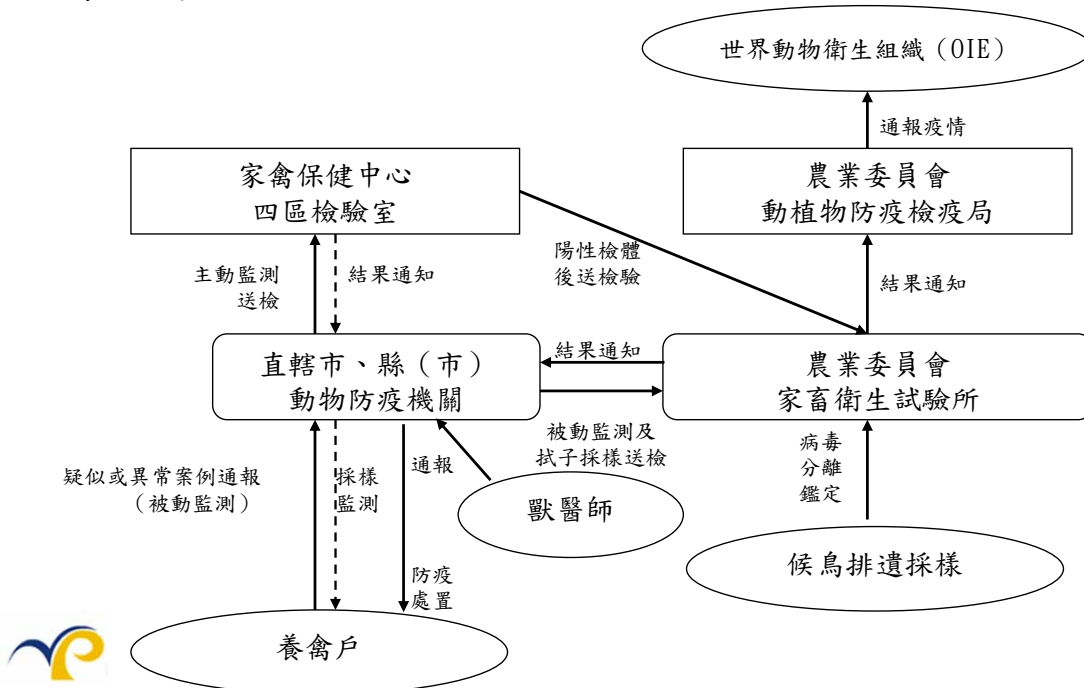
- 疑似案例由動物所有人或管理人及獸醫師依「動物傳染病防治條例」及「獸醫師法」即時通報所在地動物防疫機關，並由地方動物防疫機關依「動物傳染病防治條例」第17條規定立即為必要之處置，並層報中央主管機關。



2013/10/4

19

禽流感監測之通報流程



2013/10/4

20

禽流感之監測與防控₅

叁、處置

(一) 移動管制

(二) 撲殺清場措施

- 高病原性--採取撲殺清場措施。
- 低病原性--原則不予撲殺，採取管制監測及加強消毒至無病毒活動後，肉禽輔導上市屠宰，種蛋禽則解除管制。

(三) 禁止使用禽流感疫苗



2013/10/4

21

禽流感之監測與防控₆

(四) 監控管制措施

● 低病原性

- 發生場周圍1公里之養禽場加強採樣監測，每月每場1次，持續檢測3個月。
- 半徑1-3公里進行疫情訪視，每月每場1次，持續3個月，疑似案例者採樣確診。
- 解除管制
 - 肉禽場：經檢驗無病毒存在後，即於指定屠宰場屠宰上市。
 - 蛋種禽場：經加強消毒與檢驗無病毒存在後解除管制。



2013/10/4

22



禽流感之監測與防控₇

● 高病原性

- 視疫情發展，必要時得施行1公里周圍禽場緊急環帶疫苗免疫（至今未有施行過）。
- 發生場撲殺清場及全場清潔消毒後空場21天。
- 周圍禽場定期檢測：
 - 發生場周圍1公里之養禽場加強採樣監測，每月每場1次，持續檢測3個月。
 - 半徑1-3公里進行疫情訪視，每月每場1次，持續3個月，疑似案例者採樣確診。
 - 通過21天哨兵雞試驗後，始得復養。

2013/10/4

23

禽流感之監測與防控₈

肆、禽流感防治現況

- （一）2013年至今於苗栗縣1土雞場及澎湖縣哨兵雞檢驗中分別檢出2株H5N2亞型低病原性禽流感病毒。
- （二）1998年監測至今：
 - 未曾於候鳥排遺及家禽等易感動物檢出H5N1亞型禽流感病毒。
 - 未曾於家禽等易感動物檢出H7N9亞型禽流感病毒。
 - 2009及2011年曾於候鳥排遺檢出H7N9亞型禽流感病毒，序列比對結果與大陸地區2013年發生之H7N9病毒株不同。



2013/10/4

24

布氏桿菌病之監測與防控₁

壹、法源依據

- (一) 依據農業委員會公告之「羊布氏桿菌病檢驗方法」規定實施檢驗。

貳、監測

- (二) 檢驗次數：1年1次。
- (三) 檢驗對象：乳牛場及乳羊場。
- (四) 檢驗方式：

- 一般場：

- 飼養100頭以下之畜牧場，逢機檢驗12月齡以上30頭（未滿30頭則全部採檢）。
- 飼養100頭但未滿200頭之畜牧場，逢機檢驗12月齡以上35頭。
- 飼養200頭以上之畜牧場，逢機檢驗12月齡以上45頭。

- 污染場：

- 全場每月採取3月齡以上動物之血清受檢。



2013/10/4

25

布氏桿菌病之監測與防控₂

參、處置

- (一) 經判定為陽性反應之動物，直轄市、縣（市）政府應即依「動物傳染病防治條例」規定，通知所有人將陽性動物隔離飼養及禁止擠乳，並限制同場動物移出及自場外移入（移動管制）。
- (二) 直轄市、縣（市）政府應於判定後2週內完成陽性動物評價，並執行撲殺或剖驗。
- (三) 陽性場每月檢驗1次，須執行6次檢驗其所有受檢動物均呈陰性反應者，始可解除。
- (四) 管制期間每月清點全場動物2次，確認並無交易買賣或其他異動情形。



2013/10/4

26

布氏桿菌病之監測與防控₃

肆、布氏桿菌病防治現況

- (一) 於1989年清除乳牛及乳羊布氏桿菌。
- (二) 每年例行對所有乳牛及乳羊場進行檢測，至今未再檢出案例。



2013/10/4

27

謝謝聆聽！



敬請指教



2013/10/4

28