行政院及所屬各機關出國報告

（出國類別：考察）

研習巴拿馬獲 OIE 認定提升為牛海綿狀腦病風險可忽略等級之經驗與措施

服務機關：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

出國人職稱及姓名：技正　　洪宗林

出國地區：巴拿馬

出國期間：102 年 11 月 23 日至 11 月 29 日

報告日期：103 年 3 月 12 日

研習巴拿馬獲 OIE 認定提升為牛海綿狀腦病風險可忽略等級之經驗與措施報告

壹、緣起及目的

我國目前雖為世界動物衛生組織（OIE）認可之牛海綿狀腦病（BSE）風險已控制國家，依 OIE 規範實施例行性監測，至今未發生 BSE 病例，極有希望在強化反芻動物之輸入檢疫、牛籍管理、飼料場及化製場管理措施後，向 OIE 申請認可為 BSE 風險可忽略國家。巴拿馬原為 OIE 認可之 BSE 風險已控制國家（BSE controlled risk），惟該國經重新向 OIE 申請風險認定，於 2011 年 OIE 第 79 屆年會獲認可為風險可忽略國家（BSE negligible risk），顯見其強化改進措施獲得 OIE 專家之認同，其成功經驗值得我方借鏡學習。

為初步蒐集巴國成功經驗，於 2011 年 9 月 1 日以我國 OIE 常任代表本局黃國青副局長署名信函，洽詢該國 OIE 常任代表 Dr. Manuel Antonio Gonzalez Cano，獲其回復表示願意協助我國所指派之專家前往該國就 BSE 風險管控措施之細節進一步交流，學習巴國經驗有關牛籍管理及回溯追蹤、飼料場及化製場管理等措施規範。

本次透過我國駐巴拿馬大使館經濟參事處協助聯繫並安排參訪行程，前往參訪巴拿馬政府動物防疫檢疫主管機關農牧發展部（MIDA）、食品安全署（AUPSA） 及衛生部（MINSA）食品安全司，瞭解該國對於牛及其產品之輸入檢疫措施、對於 BSE 病例之防治策略、BSE 病例之監測及檢驗技術、牛籍管理及回溯追蹤措施，並與向 OIE 提交 BSE 風險評估問卷之主辦單位農牧發展部（MIDA）座談。另安排前往參訪化製場及飼料廠，瞭解化製場及飼料廠管理法規與監督機制及飼料查驗之機制與方法，透過本次參訪瞭解管控 BSE 風險之相關措施廣泛，涉及農業、環境及食品衛生等主管機關，如要落實整個管控體系，機關間之協調、分工及合作、畜牧相關產業之配合更顯重要。

貳、參訪行程表

日期	參訪行程	聯絡人
11 月 23、24 日	出發前往巴拿馬	
11 月 25 日	拜訪我國駐巴拿馬大使館	
	Visita a la Dirección Nacional de Salud Animal del MIDA. Temas / Purpose: 1. Requerimientos actuales de cuarentena de ganado y productos relevantes./*The updated quarantine requirements of bovine and relevant products.* 2. Estrategia de control de EEB./*The control strategy for the BSE.* 3. Tecnología actual de diagnóstico de EEB./*The updated diagnostic technology for the BSE.* 4. Trazabilidad del ganado./*The traceability of cattle.*	1. Dr. Manuel González Cano 2. Dr. Erika Magaña 3. Dr. Angie Magaña and Dr. Dasmenia Martínez 4. Dr. Alexis Villarreal Place：Río Tapia Tocumen
11 月 26 日	Visita a la Dirección de Inspección Nacional de Plantas de Alimentos del MINSA. Temas / Purpose: 1. Reglamentos y supervisión de alimentos, plantas productoras de alimentos y plantas de conversión./*Regulations and supervision of feed, feed producing plants and rendering plants.* *2.* Procedimientos y métodos para la inspección de los alimentos./*Procedures and methods for the inspection of the feed.*	Dra. Anarella Jaén de Merón Place：Río Tapia Tocumen Ing. Agustín Moscoso González Place：Capital
11 月 27 日	1. Visita a planta de conversión que procesa materiales de animales rumiantes. - Servicarnes *Visit a rendering plant which processed the ruminant materials.*- Servicarnes 2. Visita a planta productora de alimentos de animales rumiantes.- Planta Juan XXIII *Visit a ruminant feed plant.* - Planta Juan XXIII	Dra. Erika Magaña Ing. Agustín Moscoso González Place:Santiago De Veraguas

11 月 28 日	1. Visita a la Dirección de Programa EEB del MIDA. 2. Visita para conversación y comentarios con la autoridad competente encargada del cuestionario de EEB de la OIE. *An informal discussion with the competent authority that is in charge of the BSE questionnaire of OIE*	Dra. Erika Magaña Dra. Anarella Jaén de Merón
11 月 29 日	離開巴拿馬--回程	

參、參訪摘要

一、　農牧發展部動物健康司（la Dirección Nacional de Salud Animal del MIDA）

（一）　牛籍管理：

巴拿馬國內約有 3 萬 9 千餘牛隻牧場，飼養牛隻總數約 160 萬頭，其中乳牛約佔 4%，該國推行牛隻釘掛耳標以利追蹤回溯牛籍及牛隻之移動，嗣後因有新式射頻辨識（Radio Frequency Identification； RFID）技術，因此曾在部分省份推行試辦，但受限於該系統及晶片成本高，多數農民意願低且無法負擔，因此該國目前主要仍採行耳標系統。地方動物管理單位透過耳標編號，登記並管理牛籍，其資訊包含所屬牧場編號、所在省份、牛隻識別編號等，並可掌握牛隻自出生釘掛耳標登記至最終送屠宰場屠宰前之飼養異動歷程。

針對自國外具 BSE 暴露風險國家輸入牛隻部分，牛隻經檢疫合格並放行後，仍依據 OIE 規範逐隻造冊列管，追蹤至該動物死亡或屠宰，該國統計自 2002 至 2010 年共計輸入 1,653 頭牛隻，詳列各牛隻所在省份、農場（以 GPS 定位）、死亡年分及疾病診斷結果等資料。

（耳標樣式）

（二）　邊境檢疫：

該國負責動植物輸出入檢疫業務之檢疫站，計有 14 處負責海運輸入案之港口檢疫站（Almirante, Petroterminal de Panamá, Armuelles, Pedregal, Aguadulce, Vacamonte, Balboa, Panamá, Yate Club, Cristóbal, Colon Container Terminal, Manzanillo International Terminal, Colon Port Terminal, Bahía las Minas and Puerto Obaldía），4 處負責國際機場之檢疫站（Tocumen, Marco A. Gelabert, Enrique Maleck, Colón and Isla Colón）及 3 處陸運輸入案之邊境檢疫站（Paso Canoas, Guabito, Río Sereno）。

該國內獸醫師總數超過 800 位，約有 3 成比例服務於公職獸醫體系，公職獸醫師 271 位分佈於 3 個中央主管機關，包含農牧發展部（MIDA）有 125 位、衛生部（MINSA）食品安全司 132 位及食品安全署（AUPSA）14 位。

就牛隻或其產品（食品除外）輸入檢疫部分，該國訂有相關輸入檢疫條件，由農牧發展部轄下之動物健康司（Dirección Nacional de Salud Animal）核發輸入許可文件，至於食品部分則由食品安全署核發輸入許可文件，兩機關就權管業務部分，於各邊境檢疫站分別執行檢疫。另動物健康司為管控動物於國內運輸之疫病傳播風險，無論自國外輸入或國內飼養之牛隻，因買賣、屠宰等因素須於省份間移動者，須事先向主管機關申請許可，並於指定道路之各檢疫站停靠檢查。

（陸運途徑之邊境檢查站位置）

（國內道路旁之檢疫站）

（三） 化製場及飼料管理

化製場及飼料廠之主管機關為動物健康司，該國處理反芻動物原料業物之化製場有 6 家，部分化製場同時處理其他動物，專門處理非反芻動物原料化製場只有 2 家，其國內飼料廠總數共 33 家，每年平均生產 1 萬 6 千公噸肉骨粉，其中約 1 千 2 百公噸輸出至其他國家。該國於 2001 年即於相關法規明定禁止肉骨粉餵飼反芻動物，該國多數牛場採半放牧式飼養，以餵食草料為主，僅乳牛於飼養期間餵飼飼料，除反芻動物飼料外，亦禁止於水產動物飼料添加反芻動物肉骨粉等。

本次參訪之化製場（Servicarnes）附設於牛隻屠宰場旁，化製經屠宰割除之下腳料，化製設備與國內化製場相似，該化製成品有肉骨粉、油脂，於成品包裝上均須標註禁止使用於反芻動物。另參訪附近之飼料廠（JUAN XXIII），此廠屬於區域性小型廠，成品僅供給臨近畜牧場，該廠有使用牛肉骨粉，添加雞、鴨、豬等動物飼料，但採分線加工生產，以確保牛、羊等反芻動物飼料無遭受污染。

動物健康司定期或不定時派員抽查飼料生產廠、飼料銷售業者及終端畜牧場之飼料，檢體收取後送農牧發展部所屬實驗室查驗該飼料是否添加反芻動物肉骨粉，近 10 年稽查結果均呈現於提送 OIE 之問卷內容，其紀錄資料包含違規態樣、改進方式及後續追蹤結果等，頗為詳盡。

（Servicarnes 化製場）

（JUAN XXIII 飼料廠）

（四） BSE 診斷實驗室

此實驗室為農牧發展部轄下單位，為國家層級之 BSE 診斷實驗室，該診斷檢驗業務由 2 研究員負責，診斷及檢驗方法依循 OIE 之疫苗及診斷試驗手冊規範，並採用或 OIE 認可之快速檢驗試劑套組，為維持並強化該實驗室研究員診斷及檢驗知識及能力，積極薦派人員參與 BSE 診斷檢驗之國際性研討會或教育訓練課程，由資深研究人員擔任種子教師並於該國內各省份之地方機關（構）舉辦 BSE 診斷檢驗相關實務訓練。

二、　食品安全署（Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos; AUPSA）

（一）　邊境檢疫（人及動物食品）：

食品安全署負責研訂食品或動物飼料輸入條件規定、審查輸入申請案並核發輸入同意文件，並派員於港、站邊境執行輸入檢驗及檢疫業務。

（食品輸入之邊境檢驗、檢疫站）

（二）　屠宰衛生檢查：

該國屠宰衛生檢查業務歸屬食品安全署負責，就牛隻部分該國內有 16 家屠宰場，部分場同時可提供屠宰豬隻作業，由 20 個全職屠檢獸醫師及 30 餘位屠檢助理人員執行屠宰衛生檢查工作，全國每年屠宰約 30 萬頭牛，平均屠宰之牛隻月齡為 36 個月。配合國家所定之 BSE 主動監測計畫，由屠檢獸醫師或助理針對屠宰牛隻抽樣採取腦組織（Obex）檢體，平均每年約送 100 餘件檢體至國家實驗室檢驗。

三、　衛生部食品安全司（la Dirección de Inspección Nacional de Plantas de Alimentos del MINSA）

衛生部食品安全司所權管業務於本次參訪事項及目的較無相關，透過該單位簡報之說明，僅獸醫師及屠宰場相關作業人員之衛生檢查、管理部份等較有相關。

肆、心得與建議

一、 參訪心得：

（一） 我國曾於 2006 年向 OIE 申請牛海綿狀腦病（BSE）風險狀態認定，OIE 基於下列 2 項風險因素認定我國為風險已控制國家：

1. 病原釋出風險評估：我國曾自國外進口活牛及肉骨粉，而輸出國後來發生 BSE，爰認為存在著 BSE 風險物質已進入臺灣之風險。
2. 暴露風險評估：我國持續於動物飼料中使用特定風險物質（SRM）、缺乏「化製過程中減少污染」之證據、某些生產線可能有交叉污染、對飼料採樣檢測交叉污染之步驟其敏感度有限，如果 BSE 存在於國內牛群，該病原有再循環與增幅之風險，最終結論為「無法證實未以肉骨粉或油脂飼養反芻動物至少 8 年以上」。

（二） 關於上述 OIE 之病原釋出風險評估意見部分，我國家畜試驗研究單位曾於 2001 年自加拿大輸入 86 頭牛，該等牛隻並未釋出於一般農場飼養且經造冊列管，目前尚存活 11 頭，凡死亡者均剖檢並採樣檢測 BSE，結果均為陰性。自國外進口肉骨粉部分，我國已於 2001 年公告禁止肉骨粉、肉粉、骨粉、禽肉粉、及血粉等動物性飼料原料，使用於反芻動物配合飼料。行政院農業委員會與各縣、市政府畜政單位組成「飼料抽查小組」，不定期至飼料工廠、飼料銷售商、自製自用飼料戶及最終使用之牧場，抽查是否添加公告禁止使用之動物性原料於反芻動物飼料之中。巴拿馬之化製場並無分線處理反芻動物原料，但於肉骨粉產品包裝均明確標示禁用於反芻動物，但於飼料廠端則分線加工，以避免交叉汙染，且主管機關不定時抽驗，阻絕其於反芻動物飼料添加使用肉骨粉。

（三） 國內飼養牛隻總數僅 14 餘萬頭，應易於落實推行耳標登記措施，且有助於牛籍管理及回溯追蹤，此回溯追蹤目的係為因應國內倘發生牛隻 BSE 病例或風險物質釋出風險，透過該回溯系統可立即針對同樣暴露於風險之其他牛隻予以即時處置，防止暴露風險擴大。

（四） 國內化製廠雖未對反芻動物原料予以分線加工化製，但為防範 BSE 疫病風險，可考慮修訂動物傳染病防治條例或其授權訂定之相關辦法，強制規範其化製成品之包裝、容器或載運槽車應詳細標示「此產品禁止餵飼反芻動物」。

（五） 申請認定為 BSE 風險可忽略（Negligible BSE risk）國家，主要利基係有助於我國牛隻或肉品輸出，現階段國內畜牧產業雖無活牛或牛肉產品輸出之迫切需

求，惟政府相關行政機關多年執行國內 BSE 監測、動物及肉品輸入之邊境檢驗或檢疫等風險管控措施，向 OIE 申請並獲採認為 BSE 風險可忽略等級國家，仍有利於提升政府對國內之施政形象及國家對外形象，甚至作為與其他國家進行 SPS 議題雙邊或多邊諮商談判之參據。據悉，中國大陸、南韓、葡萄牙、保加利亞、克羅埃西亞、拉脫維亞等 12 國已於 2013 年向 OIE 提交 BSE 風險可忽略等級認定案，案經 OIE 科學委員會審查並初步建議 OIE 採認該等國家為 BSE 風險可忽略等級，如無其他變數，該等國家於 2014 年 5 月 OIE 第 82 屆年會時將可獲大會通過採認，多數國家雖非活牛或牛肉產品之主要輸出國，其向 OIE 申請應也是考慮獲採認為 BSE 風險可忽略國家，有助於後續國際間之貿易相關諮商談判利基。

二、 建議：

OIE 2006 年對我國 BSE 風險評估之結論所稱「無法證實未以肉骨粉或油脂飼養反芻動物至少 8 年以上」意見，我國相關管制措施自 2001 年實施迄今已逾 8 年，應已無 BSE 釋出風險之疑慮，如果我國相關行政機關（單位）可於 2014 年強化化製場之肉骨粉產品包裝、容器或載運槽車標示「此產品禁止餵飼反芻動物」、飼料廠分線加工、稽查飼料廠、反芻動物飼料成份抽驗及以更敏感檢測方法檢測等管控措施，更有助於讓 OIE 排除 2006 年所評估認為我國之 BSE 暴露風險，則可考慮是否重啟評估於 2014 年向 OIE 提出 BSE 風險可忽略等級認定之可行性。

伍、誌謝

一、感謝我國駐巴拿馬大使館周大使麟、經濟參事處邱參事泉興、林秘書政偉、陳偉明先生（Mr. Jaime Chen）及有關同仁協助聯繫、安排本次參訪及接待。

二、感謝巴拿馬政府農牧發展部動物健康司司長 Dr. Manuel González Cano 及其同仁 Dr. Erika Magaña、Dr. Angie Magaña、Dr. Dasmenia Martínez、Dr. Alexis Villarreal 及 Dr. Ing. Agustín Moscoso González、食品安全署 Dr. Roberto Serrano 及衛生部食品安全司 Dr. Ing. Anais Vargas、Dr. Anarella Jaén 等人員陪同參訪、提供業務簡報說明及參考資料。