

參加世界動物衛生組織第 16 屆東南亞口蹄疫會議

壹、緣起及目的

自 1990 年起，東南亞地區的口蹄疫疫情不斷升溫，危害區域內牛羊等偶蹄類動物健康甚鉅，造成農業生產與農民生計之損失，引起世界動物衛生組織（OIE）的重視，遂於 1997 年成立東南亞口蹄疫聯防計畫（South East Asia Foot and Mouth Disease Campaign, SEAFMD）至今已十餘年。本計畫初始時由 SEAFMD 會員國如柬埔寨、印尼、寮國、馬來西亞、緬甸、菲律賓、泰國及越南等八個國家組成，OIE 東南亞口蹄疫次委員會（OIE Sub-Commission for FMD in Southeast Asia）於曼谷成立 OIE 區域協調中心（OIE Regional Coordination Unit；以下簡稱 RCU）負責聯防計畫之運作。SEAFMD 每年定期召開檢討會議，並邀請捐助國、捐助組織、及其他鄰近國家如澳大利亞、紐西蘭、中國、新加坡及臺灣等國參加，提供各地區口蹄疫防治現況供 SEAFMD 會員國在防疫上之參考，經由充分的溝通討論，共同合作撲滅口蹄疫。

近年來，由於我國在口蹄疫防治上成效斐然，OIE SEAFMD RCU 近年來均邀請我國以觀察員身分派員參與會議。2009 年 3 月 9 日至 3 月 13 日在馬來西亞沙巴召開第 15 屆會議，2010 年 RCU 仍來函邀請我國派員赴寮國永珍(Vientiane)參與第 16 屆會議，我國由行政院農業委員會動植物防疫檢疫局董好德副組長、高黃霖技正與林念農技士等 3 位代表與會，除掌握國際間動物疾病疫情之最新發展外，並希望能在會議期間尋求我國與東協會員國進行國際合作可能性。

貳、議程

99年3月15日(星期一)

時間	議程	主講人
8:30-9:30	開幕式	
9:30-10:00	茶敘時間	
10:00-11:30	2009-2010年SEAFMD成果報告	Dr. Ronello C. Abila
	SEAFMD執行成效之定性分析	Dr. Sharie Michelle Aviso
	SEAFMD經濟效益評估	Dr. Ross Mcleod
12:00-13:30	午間休息	
13:30-15:30	全球口蹄疫疫情概況	Dr. Donald King
	2009年東南亞口蹄疫疫情分析	Dr. Alexandre Bouchot
15:30-16:00	茶敘時間	
16:00-17:30	區域內會員國口蹄疫疫情報告	各會員國代表

99年3月16日(星期二)

時間	議程	備註
08:30-10:00	次委員會成員及捐助國之口蹄疫疫情報告(澳大利亞、紐西蘭農林部、OIE 亞太區域代表處、FAO)	次委員會成員代表
	國際組織或合作單位報告(AusAID, ACIAR, CSIRO-AAHL, EU, ILAR、中國、日本農林水產省、臺灣)	各國際組織及合作單位代表
10:00-10:30	茶敘時間	
10:30-12:00	疾病監測、診斷、報告及控制(SEAFMD component 4)	
12:00-13:30	午間休息	
13:30-15:00	區域研究及技術移轉(SEAFMD component 6)	
	區域內民間部門之整合(SEAFMD component 7)	
15:00-15:30	茶敘時間	
15:30-17:30	大眾教育及溝通(SEAFMD component 3)	
	口蹄疫政策、立法及標準之設置以控制疫情並建立防疫區域(SEAFMD component 5)	

國際組織觀察員：

AusAID：Australian Agency for International Development

ACIAR：Australian Centre for International Agricultural Research

FAO：Food and Agriculture Organization

CSIRO：Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation

EU：European Union

AAHL: Australian Animal Health Laboratory

ILRI: International Livestock Research Institute

99年3月17日(星期三)

時間	議程	主持人
08:30-10:00	計畫之管理、資源及基金(SEAFMD component 2)	
	國際協調合作與援助(SEAFMD component 1)	
	計畫之監控與評估(SEAFMD component 8)	
10:00-10:30	茶敘時間	
10:30-12:00	分組討論	
	(分組 1: 區域內之會員國)	Dr. Gardner Murray
	(分組 2: 觀察員)	Dr. Bernard Vallat
12:00-13:30	午間休息	
13:30-15:30	分組討論-續	
15:30-16:00	茶敘時間	
16:00-17:00	分組討論報告彙整	Dr. Bernard Vallat

99年3月18日(星期四)

08:00-17:00	參訪活動
-------------	------

99年3月19日(星期五)

時間	議程	主講人
08:30-10:00	OIE 能力建構與其他伙伴組織之結合	
	OIE 強化全球獸醫服務體系計畫	Dr. Bernard Vallat
	FAO 有關 EC-TAD 與 EID 計畫	Dr. Subhash Morzaria
		Dr. Carolyn Benigno
	東南亞國協(ASEAN)之動物衛生觀點	Dr. Suriyan Vichitlekarn
10:00-10:30	茶敘時間	
10:30-12:00	OIE 與 AusAID 合作之 PSVS 強化計畫執行進度	Dr. John Stratton
	高致病性新興與再浮現動物傳染病 (HPED)防治計畫現況	Dr. Alain Dehove
12:00-13:30	午間休息	
13:30-15:30	東南亞國家常任代表會議(閉門會議,限東南亞國家常任代表參加)	
15:30-16:00	茶敘時間	
16:00-16:30	決議事項及會議報告決定及閉幕	

PSVS: Programme on Strengthening Veterinary Services

EC-TAD: Emergency Centre for Transboundary Animal Diseases

EID: Emerging Infectious Diseases

HPED: highly Pathogenic and Emerging and re-emerging Diseases

參、參加世界動物衛生組織第 16 屆東南亞口蹄疫會議內容摘要報告

一、3 月 14 日

搭機自桃園機場出發經泰國曼谷轉機前往寮國首都永珍（Vientiane），於晚間 10 時抵達飯店。

二、3 月 15 日

開幕式

今日上午 8 時 30 分首先舉行開幕儀式，首先由寮國農漁部家畜及漁業組組長 Dr. Bounkhouang Khambounheuang 致歡迎詞。接著由 OIE 東南亞口蹄疫次委員會主席 Dr. Gardner Murray、OIE 執行長 Dr. Bernard Vallat 依序致歡迎詞，最後由寮國農漁部部長 Sitaheng Rasaphone 致詞。開幕儀式簡單隆重，在 OIE 與寮國雙方互贈紀念品後結束，略事休息後繼續會議之議程。

2009-2010 年 SEAFMD 成果報告

會議首先由 RCU 協調主任（Coordinator）Dr. Ronello C. Abila 報告 2009 年至 2010 年間的工作計畫與成果，SEAFMD 聯防計畫計有「國際協調合作與支援」、「計畫之管理、資源及基金」、「大眾教育及溝通」、「疾病監測、診斷、報告及控制」、「口蹄疫政策、立法及標準之設置以控制疫情並建立防疫區域」、「區域研究及技術移轉」、「區域內民間部門之整合」、「計畫之監控與評估」等 8 個主軸（Component），2009 年續由 RCU 統籌督導各主軸之落實執行，以達成預期目標。SEAFMD 劃分為緬甸－泰國－馬來西亞區（Malaysia-Thailand-Myanmar, MTM）、湄公河上游及下游區、緬甸中部 Sagaing 區、泰國第二區、北越紅河三角洲等區。東南亞地區在 2009 年仍有印尼、馬來西亞沙巴與沙勞越州、菲律賓 4 個區域維持其口蹄疫非疫國（區）之狀態。菲律賓呂宋島第 1 區與第 3 區則預定於 2010 年 OIE 第 78 屆年會中被認可為未施打疫苗之非疫區。2009 年在寮國、馬來西亞及泰國的病例數已趨減少，而越南的病例數則顯著增加。疫情撲滅計畫需要資金，澳大利亞已經同意捐助 260 萬澳幣供 2009 年至 2011 年使用，這些新投入的資金將集中在強化監督與評估 RCU 的能力，支援各會員國進行疫情之調查與管理。設於泰國 Pakchong 的 SEAFMD 參考實驗室已於 2009 年 OIE 第 77 屆年會中被認可為口蹄疫參考實驗室。

SEAFMD 執行成效之定性分析

本議題由 OIE RCU 研究人員 Dr. Sharie Michelle Aviso 報告，這項研究係以 RCU 設計問卷進行，結合監測與評估專家（Monitoring & Evaluation, M&E），針對 SEAFMD 會

員國之利益相關者進行問卷調查。問卷中訪問 7 個會員國(印尼為 OIE 認可之口蹄疫非疫國，故未參與)，填寫 52 份問卷。有鑑於 SEAFMD 已經施行有 13 年之久，RCU、會員國及 AusAID 認為這個計畫已趨成熟，可以進行獨立評估，於是在 2009 年 9 月至 2010 年 2 月間，對利益相關者進行問卷調查，以強化計畫的監控與評估。本調查是以半結構式訪問 (semi-structured interviews) 來進行，所謂半結構式訪問的特點是利用較寬廣的研究問題作為訪談的依據，導引訪談的進行，亦可使受訪者感受問題較真實的面貌。總體來說，受訪者認為在 2011 年之後，還是有很多口蹄疫的撲滅工作要做。SEAFMD 也被當成是一個導體，確保會員國導入策略的調和。問卷中針對「強化國際合作」、「網絡之建立」、「建立政策與強化政治上的支持」、「促進貿易」、「能力建構」、「技術指導」、「以 SEAFMD 做為其他區域管理其他疾病的模式」、「資訊分享」、「強化公眾宣導計畫」、「支持特定國家研究」、「提供改進的動機」等分項，請受訪者表達意見，然後進行統計。整理受訪者意見，提出下列重要建議給 SEAFMD 參考：

- 一、協助會員國募資去進行國家口蹄疫控制計畫。受訪者感謝聯防計畫的援助，他們承認需要經援。
- 二、進行更多的研究，尤其是口蹄疫病毒特性。
- 三、請 RCU 更關注各會員國的防治計畫，SEAFMD 應鼓勵會員國政府支持口蹄疫控制計畫。
- 四、在區域層面上應更加強 SEAFMD 的大眾宣導，包括利益相關者在內。
- 五、多訓練野外第一線人員，尤其是疫情爆發後的調查與管理。
- 六、會員國間應持續地合作。
- 七、找出病毒的起源，而不是在終點攔截。
- 八、SEAFMD 應考慮建立區域疫苗製造中心，以生產高品質且有效的疫苗供會員國使用。
- 九、與其他組織合作，如貿易商、軍隊、海關與其他機關。

SEAFMD 經濟效益評估

本議題由 OIE RCU 研究人員 Dr. Ross Mcleod 報告，他以經濟學上分析成本效益 (Cost benefit) 的方法，研究 SEAFMD 投入的經濟規模，找出會員國利益相關者目前實際獲得的利益。舉例來說，若 SEAFMD 在第一年至第五年共計投入 50 萬美元，但第 6 年至第 15 年共計產出 200 萬美元，淨利益為 150 萬美元，本益比為 4(200/50)，代表每投資 1 美元可以得到 4 元利益。本研究將「強化計畫規劃與協調」、「強化診斷能力與監測」、「強化技術能力」等所需經費設定為成本。而「疫情數量的降低」可以增加動物體重及降低死亡率，「降低疾病防疫費用」可以減少疫苗使用數量及疫情爆發之處理成本，降低疾病發生的可能性，從而維持其出口市場。

研究中以菲律賓及泰國為例加以分析，菲律賓企業界估計在疫情尖峰時間，花費 9,500

萬美元之防疫成本，主要的影響是豬隻延遲上市的飼養成本，在 SEAFMD 的協助下，每年減少防疫成本 5% 以上，2004 年以後即不需要再等待援助，防疫成本的降低，就是 SEAFMD 的利益。而泰國若未採取防疫行動，預估其 Asia 1 牛隻口蹄疫疫情將造成每年 45,000 頭的損失。減少 10% 的體重損失，對 SEAFMD 來說創造 5% 的利益。

對於 SEAFMD 將來的成本分析評估方面，預估從現在到 2015 年，每年花費在疫苗與動物標示上需 4,600 萬美元，2016 年至 2020 年則預估每年為 1,000 萬美元。SEAFMD 每年花費在協調之經費約 60 萬美元，其中 70% 投入在越南、泰國及緬甸，這也表示這三個國家的動物族群數較多與疾病盛行率較高。在效益評估方面，因動物數量的增加所帶來的利益主要是因為體重的增加及治療成本的降低。以此模式預估，SEAFMD 在 2020 年時可以達到淨利益 700 萬美元，本益比為 3 倍。

研究顯示，單是泰國與菲律賓因 SEAFMD 所得到的利益已遠超過自 1997 年以來 SEAFMD 所投入之成本，而東南亞地區因動物生產而得到的利益每年約為 6,000 萬，聯防計畫的執行成本遠低於獲利。

全球口蹄疫疫情概況

下午由 OIE 全球參考實驗室 (World Reference Laboratory, WRL) 英國 Pirbright 實驗室 Dr. Donald King 報告國際間口蹄疫最新疫情、樣本之檢測與分析、未來的展望等。Dr. King 提到去年是該實驗室忙碌的一年，相較 2006 年至 2008 年的三年間 1,250 個檢測樣本，單是 2009 年 1 年就有 1,037 個樣本被送到該實驗室進行檢測，其中有 535 件樣本為陽性，291 件為 O 型樣本，約為 54%，其次為 A 型，有 179 件樣本，比例約 33%，C 型自 2004 年以後就未再被檢出。2009 年共有 37 個國家寄送樣本至該實驗室確診口蹄疫或進行病毒分子序列比較分析，其中亞洲國家佔了 55%。在病毒血清型檢測方面，483 件 VP1 基因定序檢測結果，仍以 O 型為主，佔 250 件。該實驗室依各區域病毒型別特性將全球口蹄疫區分成 7 區，其中東北亞、東南亞及中國列為第一區。Dr. King 特別提到臺灣在 2009 年發生的口蹄疫疫情，經與 1997 年的病毒株比對結果顯示 2009 年的病毒與 1997 年的病毒有極高之相似度，病毒經疫苗比對試驗則以 O Manisa 株與 O India R2/75 為佳。

在病毒 Topotype 分析方面，O 型有 Cathay topotype、SEA topotype (Mya-98, Cam-94)、ME-SA topotype (PanAsia-1, PanAsia-2)。A 型則有 Asia topotype (SEA lineage)。Asia-1 則為 Group IV。2009 年東南亞地區有泰國、馬來西亞、寮國及越南寄送樣本至該實驗室檢測，A 型共 28 件、O 型為 16 件。其他地區口蹄疫疫情之病毒型別分析結果，香港及臺灣均為 O 型 Cathay topotype，中東地區為 O 型 PanAsia-2，伊朗、不丹、尼泊爾及孟加拉則為 O-Ind-2001，東南亞、韓國及中國則為 A-Thai-2003。該實驗室經進行疫苗比對

(Vaccine Match)後建議 O Manisa、O BFS or Campos、A-Iran-05、A24 Cruzeiro、A22 Iraq、Asia 1 Shamir、SAT 2 Saudi Arabia 為疫苗株的首選。

Pirbright 為強化硬體建築，於 2009 年 4 月興建新的實驗室，可以進行高污染的實驗，預定在 2010 年 4 月完工，新實驗室將可容納 60 位口蹄疫研究人員，總經費約 1,000 萬歐元。此外，Pirbright 也宣布在 2013 年將有一棟新的實驗大樓落成，為口蹄疫檢測工作投入更多資源。

2009 年東南亞口蹄疫疫情分析

由 RCU Dr. Alexandre Bouchot 報告東南亞地區 2001 年至 2009 年口蹄疫疫情概況，東南亞地區口蹄疫疫情在 2006 年達到巔峰，總爆發病例達 1,367 件，其中越南就佔了 1,073 件。2009 年口蹄疫疫情較 2008 年（354 件）稍有升溫之趨勢，計有 430 件，但比起 2007 年（546 件）還算較不嚴重。中國雲南省於 2009 年則未通報 FMD 疫情。在血清型統計方面，仍是以 O 型（SE Asia toptotype）為主。寮國與緬甸只發生 O 型病例，其他國家如越南、泰國、柬埔寨等國則發生 O 型與 A 型口蹄疫。在動物別方面來看，以牛及水牛占大多數，豬及羊之病例則很少，以季節來統計則以雨季（6 月至 8 月）發生居多。

會員國口蹄疫疫情報告

在東南亞國家之口蹄疫疫情方面，由 SEAFMD 會員國輪流報告 2009 年口蹄疫疫情狀況：

1. 柬埔寨：2009 年有 35 次爆發病例，集中在 2 月至 4 月及 6 月至 8 月間，牛、水牛及豬的發病數分別為 2,409、628 及 680 頭，死亡數則分別為 70、65 及 107 頭。病例集中在中南部地區，疑似病例血清均送到位於泰國的區域參考實驗室（Regional Reference Laboratory, RRL）診斷。在 2004 年以前，柬國病例以 O 型為主，但自 2006 年以後，則增加了 A 型，也增加了豬的病例。該國有國家級防疫策略，主要有疫苗免疫、立法、動物衛生措施及大眾宣導等。該國在 2009 年 1 月接受 SEAFMD 疫苗 10,000 劑，2010 年則在疫情爆發場周圍進行環狀免疫。另赴農場進行口蹄疫防疫宣導，分發宣導手冊，該國亦舉辦有關疫情爆發之流行病學調查訓練。
2. 印尼：印尼自 1985 年開始停止施打口蹄疫疫苗，1990 年獲 OIE 認定為口蹄疫非疫國，該國持續維持各項防疫檢疫措施，包括強化輸入檢疫管制、診斷與監測、疾病通報系統、與民間部門的合作及大眾宣導等。
3. 寮國：2009 年有 10 次爆發病例，相較於 2008 年的 31 個病例，疫情相對緩和，血清型以 O 型為主，並未再出現 A 型。較集中於 1 月至 2 月及 8 月至 9 月間。感染動物有牛及水牛，分別有 1,074 及 241 頭。該國採行移動管制、三價疫苗環狀免疫（2008 年由越南提供，2009 年則由泰國提供）、樣本採集、大眾宣導等防治措施，

口蹄疫之診斷則在該國實驗室以 LPB-ELISA 進行，並將樣本送到 RRL 進行確診。該國口蹄疫防治策略有強化疫情通報系統、對農人及貿易商進行大眾宣導、在高風險地區進行疫苗免疫、強化實驗室診斷能力、在全國進行監測（但數量不足，每一省每年採樣一次共 100 個樣本）等，2010 年將有 FAO 與亞洲開發銀行聯合援助的 50,000 劑疫苗協助該國進行防疫。

4. 馬來西亞：該國沙巴及沙勞越州為 OIE 認定不施打口蹄疫疫苗之非疫區，馬來半島 2009 年雖仍有疫情，但與 2008 年相較爆發病例數減少 24%。2009 年有 111 次爆發病例，疫情較集中於 10 月至 12 月間，與新年假期有關。該國口蹄疫血清型以 O 型為主，約佔 55%，其次為 A 型。
5. 緬甸：該國 2009 年有 21 次爆發病例，較 2006 年的 30 次及 2004 年的 35 次爆發病例，疫情稍有降溫。2009 年爆發病例之血清型均為 O 型，受感染動物如肉牛及水牛計 325 頭。該國 2009 年寄送 10 件樣本至 RRL，進行 PCR 與 ELISA 檢測，病毒為 SEA Topotype。該國目前將防治重點放在 Sagaing 南部地區、上湄公河地區及 MTM 區，因為 Sagaing 地區牛隻族群數最多，希望這三區能先清除口蹄疫。該國有能力製造口蹄疫疫苗，單價疫苗產量每年約 15 萬至 20 萬劑。
6. 菲律賓：該國迄今已超過 3 年沒有爆發病例。該國 Mindanao, Visayas, Palawan 及 Masbate 等島於 2001 及 2002 年獲 OIE 認可為不施打疫苗之非疫區。境內持續實施監測及施打疫苗措施（前述非疫區除外）。該國建置有電子資料庫，檢疫資料及疾病檢測結果均登錄於資料庫管理。該國口蹄疫撲滅計畫已於 2009 年正式結束，呂宋島的非疫區已超過 51 個月沒有疫情，菲律賓原本預定將呂宋島第 1 及第 3 區設定為不打疫苗的非疫區，第 2 區則設定為打疫苗的非疫區。OIE 於 2009 年派遣一組專家赴呂宋島協助有關申請非疫區認定，專家確認第 1 區及第 3 區符合 OIE 不施打疫苗的非疫區標準，但也發現第 2 區其實也符合過去 12 個月未打疫苗的標準，於是建議菲國申請該 3 區為口蹄疫非疫區。有兩項工作必須去做，第一是在停打疫苗後必須加強監測活動，並在第一線實施口蹄疫應變演習；第二是建立並強化國家疫情通報系統資料庫。
7. 越南：2009 年有 216 次爆發病例，較集中於 9 月至 10 月，爆發病例都沒有打疫苗。血清型以 O 型為主，發生在北部地區；A 型則發生在北部山區、中部高地及湄公河三角洲。南部地區發生情況較為緩和，只有 1 個爆發病例。受感染動物有水牛 2,619 頭、牛 720 頭及豬 603 頭。該國政府於 2006 年至 2010 年間要投入 3,600 萬美元之政府預算來防治。此外，該國亦與 AusAID 及紐西蘭政府進行口蹄疫流行病學調查的合作研究計畫。該國表示，其實驗室診斷能力已大有進步，在 2009 年上半年，計有 3,000 件血液樣本及 120 件組織樣本在實驗室進行診斷。該國亦進行疫苗免疫後之監視計畫，計採樣 1,800 件樣本，結果顯示其保護率約為 52-76%。

8. 泰國：該國約有 48 萬頭乳牛、860 萬頭肉牛、138 萬頭水牛、853 萬頭豬、42 萬頭綿羊及山羊。該國 2009 年有 50 次爆發病例，相較 2008 年的 52 次爆發病例及 2007 年的 138 次病例已有降溫趨勢，其中的 19 例為 O 型、9 例為 A 型。近年來，該國中央政府已提供口蹄疫緊急應變計畫給各地方政府來辦理口蹄疫防疫工作，演習亦必須每年至少舉辦一次，加強早期預警與通報工作。該國分階段實施三色 14 碼耳標制度，紅色代表進口動物，綠色代表控制區與緩衝區之動物，黃色則代表其他區域之動物，搭配動物辨識與登記網路系統來管理乳牛、肉牛、水牛及山羊、綿羊等之移動，並持續施打疫苗及開立疫苗注射證明書等措施來落實口蹄疫之防治計畫。泰國已能自製疫苗，為三價疫苗(O、A、Asia-1)，每年打 2 次，目前正朝向免疫覆蓋率 80% 努力。

一般性議題之建議案(General Recommendations)

前述一般性議題之重要建議案如下：

- (一)、次委員會將向 OIE 與 FAO 提案，由中國、泰國或其他國家在 2012 年初舉辦全球口蹄疫會議。
- (二)、半結構式定性調查是一套有用的工具，可以評估聯防計畫，對於修正 SEAFMD 未來的方向頗有助益。
- (三)、本聯防計畫的經濟性評估，尤其是成本效益研究已有初步成果，這項研究提供聯防計畫在經濟學上的合理性，並可作為未來進行經濟分析工作的基礎。
- (四)、會員國應建立一套系統，以便針對 OIE 建立之標準、準則與策略等之提供修正建議。

三、3 月 16 日

次區域委員會(Sub-Regional Commission)成員之口蹄疫疫情報告

今日議程首先由次區域委員會之成員報告 2009 年至 2010 年口蹄疫疫情狀況或與 SEAFMD 會員國合作之成果：

1. 澳大利亞農漁林部：澳大利亞報告該國將於 2010 年 4 月在墨爾本辦理口蹄疫研討會。該國為防範口蹄疫入侵，備有疫苗銀行。該國支援 PSVS 計畫，協助各國辦理有關獸醫立法、溝通、緊急疫情管理與反應之訓練等。該國現正進行一項位於離島地區的口蹄疫弱點計畫，進行致病性研究、早期偵測技術、病毒學與 DIVA 試驗之驗證、診斷試劑的產量、來自海外的病毒分析研究，5 年的總經費約 500 萬美元。
2. 紐西蘭農林部：紐西蘭報告有關該國變更疫苗銀行契約之事，考量貿易型態及病毒分子的改變，雖仍維持 9 種病毒株之疫苗銀行，其中有 4 種必須更換。該國雖備

有疫苗銀行，但若疫情真的發生時，該國還是會採取撲殺策略，因為比起疫苗免疫策略，採取撲殺策略能提早回復為非疫國之狀態。

3. OIE 亞太區域代表處：由甫於 2010 年 1 月接任代表處代表的 Dr. Itsuo Shimohira 報告，代表處的優先任務是推動亞太地區陸生與水生動物傳染病預防與控制、動物疫情通報系統、全球跨國動物傳染病防治計畫（GF-TADs）、高病原性家禽流行性感冒及牛海綿狀腦病的防治、包括 WTO-SPS 協定中有關的風險分析與疫情監測、動物用藥品的登記制度等。在強化能力建構部分，OIE 亞太區域代表處在 2009 年間辦理新任常任代表之研習會、第二屆強化動物衛生資訊系統網絡區域會議等訓練；2010 年該代表處的工作重點有強化區域會員之獸醫服務體系，強化能力建構，包括法規、策略、疾病診斷及監測等能力，導入國際標準，區域之動物衛生合作等。2010 年亦將於 4 月於泰國曼谷再舉辦新任常任代表研習會，動物福利、野生動物及食品安全之業務聯繫窗口 Focal point 訓練亦將分別在 4 月及 10 月擇地舉辦。在高病原性家禽流行性感冒方面，2010 年 10 月將在日本舉辦強化動物衛生資訊系統與立法之區域會議，7 月在日本舉辦第三屆區域專家會議，家禽流行性感冒的野外監測訓練班也將分別在越南、蒙古及寮國舉辦。
4. FAO：FAO 有三大目標，分別為減少饑民數量、遠離貧窮、自然資源的永續經營等。FAO 的全球策略架構（Global Strategic Framework）有 11 項主要工作，其中第二項為增加牲畜的生產，降低動物疾病之發生與人類健康之風險。目前刻正將其全球策略架構考量各區域的實際狀況、特殊議題與挑戰等，轉化為區域優先策略架構（Regional Priority Framework, RPF）。RPF 的核心精神有「強化糧食安全」、「加快農業生產與農村發展」、「自然資源的永續經營管理與利用」、「對於農業與食品危機的反應」、「降低氣候變化對於農業及糧食安全的影響」等，終極目標是要確保各區域免於饑餓與營養不良。

國際組織或合作單位報告

接着由國際上各政府及非政府組織等觀察員如 AusAID、ACIAR、CSIRO-AAHL、EU、國際家畜研究所 ILRI、中國、法國 CIRAD、日本農林水產省、臺灣、澳大利亞 Murdoch 大學等報告 2009 年與 SEAFMD 有關業務合作之執行狀況或口蹄疫疫情之防治狀況，並對 SEAFMD 今後之工作展望提出建言。

我國口蹄疫疫情報告

林念農技士在會中代表我國簡報自 2009 年 2 月以來發生之口蹄疫疫情，報告內容包括該次疫情發生前的口蹄疫疫情背景，漸進式停打疫苗措施、疫情發生後之處理措施等，並有日本 Dr. ShiroYoshimura、英國 OIE 口蹄疫參考實驗室 Pirbright 之 Dr. Donald King

及泰國 OIE 口蹄疫參考實驗室之 Dr. Wilai Linchongsubongkoch 等人詢問有關病毒株變異及重新全面施打疫苗等相關技術性問題。

SEAFMD 八大主軸執行概況

為順利推動 SEAFMD 聯防，成立聯防計畫，並分為「國際協調合作與支援」等八大主軸（Component）分項落實執行，有關此八大主軸之執行情形，由各會員國代表報告 2009 年執行情形，大會並安排與此主軸相關研究議題之辦理成果或最新狀況後，由大會作成決議。

第四主軸：疾病監測、診斷、報告及控制（Disease surveillance, diagnosis, reporting and control, SEAFMD Component 4）

SEAFMD Toolkit 介紹

本議題由 RCU Dr. Ronello C. Abila 主講，SEAFMD 為落實東南亞地區口蹄疫防治工作，編纂了這套工具（Tool）。工具內容包括資源、方法、能力（Capability）、權責（Competencies）、功能、行動方案（Actions）等，都是為了要達成 2020 年控制全區口蹄疫疫情的目標。利用這套工具可重新檢視達成 SEAFMD 防治目標的可行性，尤其是 2007 年時所訂定 2020 年控制口蹄疫之願景。這項評估是利用新知識來減少疾病的發生，並說明口蹄疫控制之後所得到的利益。這套工具可以強化 SEAFMD 的功能，不需額外的文件解釋與說明。從工具的項目來看，有「口蹄疫疫情的控制與清除」、「防治口蹄疫的實際運作」、「設計、計畫與新知支持」、「法規的支持」及「命令與控制」等分項。各分項下還有一些策略，例如在「口蹄疫疫情的控制與清除」下還有動物移動管理、生物安全與衛生措施、疫苗免疫等策略，這些策略都為了要達成 2020 年的願景。2020 願景中提到，動物移動管理的良善與否是口蹄疫疫苗爆發的主因，願景中也提到疫苗免疫是支持口蹄疫防治的另一個重要工具。

口蹄疫區域參考實驗室的工作成果

本議題由 RRL 主持人 Dr. Wilai Linchongsubongkoch 主講，RRL 於 2009 年參加了第四屆及第五屆實驗室網絡會議，全球共有八個 OIE 口蹄疫參考實驗室及合作中心，該等實驗室已建立網絡，定期召開會議討論重要議題。在該等會議中，討論到改進樣本收集及其良好品質，建議舌上皮細胞是最佳的樣本，並應使用標準容器來裝運樣本，且應與航空公司建立契約，以確保運送之時效與品質。此外，在 RRL 的網站上亦有樣品遞送的標準作業程序可供參考。為建立品質保證系統，建議會員依照 OIE 衛生標準規定建立診斷之標準作業程序。

RRL 位於泰國 Pakchong，主要檢測樣本來自鄰近國家，如柬埔寨、寮國、越南及

緬甸等。2009 年檢測泰國 5,880 件及緬甸 463 件血清樣本。組織樣本則有 145 件，主要來自泰國、寮國、緬甸、柬埔寨及越南。Probang 樣本共 185 件。所有檢測中，以 O 型及 A 型為主。2009 年的疫苗比對檢測方面，檢測 O 型 19 件及 A 型 12 件，r 值全數落在 0.4-1.0 間，顯示疫苗可以對抗實際疫情之病毒株。在基因定序方面，2008 至 2009 年檢測 O 型 33 件、A 型 67 件。

RRL2009 年榮獲泰國政府的服務品質獎。2009 年實驗室網絡亦進行多次跨實驗室口蹄疫檢測結果比較，測試各實驗室之檢測能力。實驗室盲樣檢測比較計畫，有 16 個實驗室參加，比對各實驗室對於各樣本檢測結果之差異。RRL2009 年及 2010 年分別送 28 件及 45 件樣本到 WRL 去比對，結果顯示其檢測結果完全正確。在研究方面，該實驗室進行泰國口蹄疫持續感染的研究，研究肉牛 A 型口蹄疫帶原及水牛 O 型口蹄疫帶原之流行病學現況。RRL 非常注重技術移轉，訓練不少前來取經的人員，也派遣專家到寮國提供技術協助。報告中亦提到我國畜衛所在 2009 年 6 月指派陳姿菡助理研究員赴 RRL 針對該所開發出來的快速檢測試劑進行確效研究。

SEAFMD 流行病學網絡(EpiNet)及建立爆發疫情調查訓練模式之成果報告

由 OIE RUC Dr. Alexandre Bouchot 報告，次區域委員會在 2009 年 10 月於泰國 RRL 舉辦第 4 屆 SEAFMD 次區域實驗室網絡研討會，有 RCU、FAO、各會員國的口蹄疫診斷實驗室主持人、澳大利亞 AAHL、日本動物衛生研究院等單位派員參加。該會議主要目的係為討論各會員國口蹄疫診斷實驗室工作現況，樣本採集及檢測之困境、樣本送到區域全球參考實驗室的困境、各實驗室與澳大利亞 AAHL 合作進行效能測試 (Proficiency test) 與品質保證系統 (Quality Assurance system) 的現況。研討會的討論重點主題有 RRL 的疫苗比對工作、在例行性監測中多增加一些唾液腺與 Probang 的樣本，還有載運感染動物的交通工具採樣，自無臨床症狀但懷疑有口蹄疫的豬上收集唾液腺及其他分泌液來檢測。與會代表報告了效能測試與品質保證系統的執行現況，大多數的實驗室都面臨到經費不足的狀況，RCU 與 FAO 已承諾資助檢測的成本，並提供安全的容器與 Probang 杯。會議中亦討論了口蹄疫疫情的有效控制，疫苗比對須持續地進行，以評估疫苗是否能夠對抗現在正在散播的病毒。會員國應更加重視如收集更多樣本，樣本收集與運送，第一線工作人員的訓練，改進口蹄疫診斷試劑，包括強化診斷能力及設備與試劑的供應等。

東南亞地區的疫苗免疫策略

本議題由 AusAID Dr. John Stratton 主講，SEAFMD 2020 願景是追求東南亞地區在 2020 年時達到全區為口蹄疫免疫非疫區的目標。2010 年將檢視該願景文件，將 SEAFMD 創建以來學習到的經驗來強化這個計畫。疫苗免疫是管理與控制口蹄疫疫情的重要工

具，並可視範圍大小選擇地毯式全面施打、在熱區（Hotspot）施打、緊急疫情的管理與國際貿易等考量，所以使用疫苗的目的與時機必須考慮多項因素，也必須由會員自己決定。最佳的疫苗策略並不能同時滿足很多因素，如成本、品質、供應量、處理與分配不足、管理不良及追蹤等。疫苗施打經常是需要長期的努力，需要持續的監視與評估，也需要很多成本。這些年來，口蹄疫的風險樣態已經改變，增加了很多經濟學上的因子，如市場與貿易因子，也有新病毒株引入的問題存在。因此，導入非疫區的安排與劃定、緊急應變計畫，尤其是在非疫國（區）、熱區及感染區的預防措施格外重要。

研究中提到東南亞國家的口蹄疫免疫現況，馬來西亞與緬甸每年共約施打 20 萬劑，緬甸只用在環狀免疫，馬國則是例行性及環狀免疫均有。泰國的施打劑量較高，每年約 2,500 萬劑，用於例行性及環狀免疫。制訂疫苗策略時必須考慮一些因素，如疫苗是否足夠、是否需要增加免疫數量、免疫的動物種類與年齡、在農場還是在進行貿易時才打、平時打還是疫情爆發時才打。也有一些技術性的問題必須決定，如是否選擇商業用疫苗，疫苗病毒株與實際致病的病毒血清型是否相符，也需要由實驗室來協助確認疫苗效能，免疫後之血清學監測及 NSP 的監測等。此外，疫苗的冷藏配送、相關訓練與宣導，募集民間部門之資金，動物辨識等也都是需要考慮的環節。

第四主軸之重要建議（Recommendation）

- （一）應建立與推廣方法學的研究（methodology），以瞭解口蹄疫的真正發生率。
- （二）歐盟推展的高致病性新興與再浮現動物疾病防治計畫，尤其是其中的疫苗銀行提案，應該包括口蹄疫在內，會員國應支持口蹄疫疫苗銀行建立之標準。
- （三）雖然財務資源對會員國及捐助國來說很重要，但是教育訓練、各種計畫的適當設計、會員國政府的認同、疫苗品質、訓練有素的工作人員及疫苗計畫的有效監督等也一樣重要。
- （四）強化疫情通報與樣本遞送之品質，以強化口蹄疫疫情的控制與管理、病毒的特性及流行病學的研究。
- （五）OIE 與 FAO 共同建立之口蹄疫疫情通報管道，可以鼓勵各會員國建立預防、控制及撲滅策略。

第六主軸：區域研究及技術移轉（Regional Research and Technology Transfer, SEAFMD Component 6）

ACIAR 計畫—動物移動路徑與跨國動物傳染病擴散風險的瞭解

本研究議題由 ACIAR Dr. Jim Kerr 主講，本研究係 ACIAR 出資於 2006 年開始進行的研究，主要在柬埔寨及寮國進行，研究計畫的主要目的係為防杜該等地區跨國動物傳

染病如口蹄疫及豬瘟疫情，希望藉由瞭解動物移動的型態來預測疾病散播的風險，去探討當動物移動時採用非管理性的干預能否降低疾病傳播之風險。

本計畫蒐集 2006 年至 2009 年間的資料，包括邊界及檢查點的進出口資料、市場價格、動物移動因子，如社會性的（節慶、婚禮及繳交學費）、季節氣候的、族群繁殖動態、疫情爆發（發病動物出售、移動管制、感染前出售）、政府的行動（進口禁令）、財務的（高利貸款）等，利用這些資料以電腦模式運算出動物移動路徑，在 2010 年至 2011 年時將配合疾病監測的數據資料，以電腦模式預測疾病擴散的風險，有助於強化寮國與柬埔寨的早期預警系統，本項技術已計畫移轉到大湄公河防治地區來使用。

研究顯示，寮國牛隻移動路徑主要由北、中及南部地區以三條較大的路徑橫越寮國進入越南，豬隻則由南部及北部地區向中部寮泰邊界移動後進入泰國，部份則向東進入越南。柬埔寨不論豬或牛隻移動路徑大致由西北部東泰邊界進入柬埔寨後，向東南方移動進入越南。

研究發現柬埔寨貿易商有一些高風險的行為，例如他們會把四處買來的動物聚集在自己的農場等候出售，也會以低價購買生病的動物，貿易商雖知道口蹄疫，但對流行病學的知識缺乏，對豬瘟的瞭解也非常薄弱。研究也找出一些風險管制點（Critical points），柬埔寨出口到越南的牛隻常運送到東越邊境私人經營的儲存場所，這些場所對於生物安全防護的瞭解與實施有待加強。發現這些弱點，正可以實施教育訓練來改正貿易商的行為，也可以教導其進行隔離檢疫與場所的清潔消毒。

MTM 區的口蹄疫風險及流行病學研究

本議題由 RCU Dr. Polly Cocks 主講，她首先提到 MTM 區的口蹄疫回溯性研究成果，本區口蹄疫血清型以 O 型及 A 型為主，以 10 年期來看，馬來西亞的 O 型口蹄疫疫情近年來有升溫的趨勢，A 型口蹄疫在泰國及馬來西亞則都有降溫的趨勢。回溯性研究也找出影響口蹄疫真正發生率能否呈現的因素有進口動物的數量、進口來源的改變、病毒株型態、免疫計畫、疫情通報的程度、法令的改變、人員異動、大眾宣導、診斷能力與財務資源等。通報口蹄疫疫情中，牛隻病例佔大多數，約 95%，因為本區的血清型以牛為感受性動物，感染症狀明顯，大型反芻獸的交易數量較其他偶蹄類動物為多，牛及水牛為高單價動物，所以也有助於疫情通報或尋求協助。而豬相對來說疫情與重要性較不顯著，羊則有高的血清陽性率，主要在緬甸中部地區。研究也建議應該找尋並發展監測方法，增加爆發疫情的流行病學調查頻度，增加病毒基因序列定序的檢測數量，對於山羊及綿羊的研究還要再多加強。

有關動物貿易路徑的研究顯示，牛隻貿易路徑係由緬甸向泰國及南方的馬來西亞地區移動，部分向東南方移動跨過泰國至越南。有了清楚的移動路徑，可以建構風險分析樹狀圖，分析病毒隨著動物從緬甸中部進入泰國至市場導致疫情爆發的風險程度。研究

發現，太過嚴格的邊界管制措施，反而增加口蹄疫感染動物的輸入風險，可能與走私的增加有關。本項研究還在進行，未來希望能找出知識與訊息的鴻溝，找出疾病控制的方法，建立風險分析的架構與模式，對於 MTM 區防治小組能有助益。

帶原水牛傳播口蹄疫的角色與重要性研究

本議題由 Murdoch 大學 Dr. Blesilda Verin 報告，本研究目的係評估東南亞地區沼澤水牛及亞洲水牛口蹄疫感染的血清學盛行率，找出水牛持續感染口蹄疫的期間，探討口蹄疫病毒從帶原水牛傳染給健康未帶原牛之可能性，以不同的 NSP 檢測套組來確效，檢測沼澤水牛唾液中的 IgA 來找出帶原狀況。研究取材自緬甸境內及泰寮邊界地區，採取水牛血液、唾液及 Probang 樣本進行檢測。目前已進行過三次採樣，分別在 2008 年 9 月、2009 年 3 月及 10 月進行，共 874 件，使用 Priocheck 及 IZT 兩種 NSP 套組來比較。以 IgA ELISA 檢測帶原水牛的 IgA 結果顯示，打疫苗後攻毒未感染的動物其 IgA OD 值較低，約在 0.2 以下；但打疫苗後攻毒感染成立的動物，其 IgA OD 值較高，在 1.0 左右。若比較 NSP 及 IgA 之檢測敏感度，則以 NSP ELISA 較高。

AAHL 的口蹄疫研究活動現況

本議題由 AAHL Dr. Wilna Vosloo 報告，她首先介紹 AAHL，AAHL 係 CSIRO 下之動物疾病診斷實驗室，針對澳大利亞及其周邊區域提供動物疾病診斷與研究的服務，惟該中心並不能操作活口蹄疫病毒。AAHL 有一群專家，與各國進行口蹄疫合作研究，例如在阿根廷的牛隻口蹄疫，在南非的羊隻口蹄疫及在越南的豬隻口蹄疫等。目前有在進行疫苗保護試驗，以澳大利亞口蹄疫疫苗銀行製成的疫苗來保護攻毒動物，評估疫苗對東南亞口蹄疫病毒株的保護力，研究病毒的致病力，分析東南亞地區的口蹄疫病毒的基因序列等。在實驗室合作方面，AAHL 將募資訓練東南亞地區口蹄疫檢測實驗室之人員與提供診斷試劑，派遣 AAHL 研究人員赴東南亞地區之口蹄疫診斷實驗室以獲得實驗室診斷經驗。AAHL 亦進行相關檢測的確效，如口蹄疫的快速診斷套組及攜帶式 PCR 儀器。AAHL 在 2009 年進行口蹄疫演習，模擬該國發生口蹄疫疫情時，其實驗室的應變能力。AAHL 能在一天內進行 1,100 個組織樣本及 5,000 個血清樣本檢測，在 8 小時內就可以確定病毒分子，3 天內就可以完成 10,000 個血清樣本的檢測。此外，AAHL 也是全球口蹄疫研究聯盟伙伴（Global foot and mouth disease research alliance ,GFRA），該聯盟係為整合全球口蹄疫研究能量，以更新口蹄疫的防治策略。建立並維持全球口蹄疫的研究伙伴關係，使用必要資源以擴大口蹄疫研究合作。最後，AAHL 表示將在 2010 年 4 月 12 日至 16 日舉辦口蹄疫國際研討會，其議題將包含流行病學與監測、疫苗及其應用、疾病診斷、瞭解病毒與宿主的相互關係等。

日本口蹄疫研究現況

由日本動物衛生研究院 Dr. Katsuhiko Fukai 報告，該院正在開發能同時進行多種血清型檢測的口蹄疫 ELISA 套組。此外，最令與會人員感興趣的，莫過於口蹄疫抗病毒藥物的試驗。他表示，該實驗係以口蹄疫 O Taiwan 及 O Japan 病毒株來進行接種試驗，隨後投藥進行保護試驗，該類藥物主要是用在防治人類之流行性感冒，但他未透露是何種藥物，如果未來真能應用在豬場，其施打藥物的豬隻並不能立即上市屠宰，他說，該藥物的主要功能是為阻止病毒散播，並非以治癒豬隻為目標。

東南亞地區口蹄疫疫苗生產技術轉移

本議題分別由龍馬躍(Merial)公司 Dr. Philippe Dubourget 及英特威(Intervet) 公司 Dr. Paul Van Aarle 主講，目前為止，施打疫苗仍是公認控制口蹄疫疫情的方法，充足、價廉及適當使用的疫苗是綜合性防疫計畫不可或缺的一環。疫苗的生產，是科學密集與知識密集的產業，並有國際標準的品質管制及優良生產規範作為基礎，也需要在成本效益的考量下講求效價與純度。Dr. Philippe Dubourget 簡單說明疫苗的製造流程，其重要步驟有抗原製備、加入佐劑、成品分裝等，其生產設備造價不菲。在技術轉移方面，龍馬躍公司早在 1978 年即與非洲波扎那疫苗研究所進行技術轉移，且在 2009 年新建一座廠房。當疫苗大量生產並使用於野外時，疫苗的比對，即疫苗病毒株與野外病毒株的差異要盡可能縮小，以將疫苗免疫之效果最大化。同時，疫苗的純化也相當重要，它可以避免干擾血清學監測作業。龍馬躍公司在東南亞地區則是與越南合作，部分製造流程如充填與貼上標籤選擇在越南進行，試圖降低疫苗生產價格，而疫苗株的選擇則是參考區域及全球參考實驗室的建議。英特威公司 Dr. Paul Van Aarle 則是向大家報告該公司正與龍馬躍公司洽談合併案。

第六主軸之重要建議 (Recommendation)

- (一) 聯防計畫之會員及 RCU 應繼續與 ACIAR 之計畫團隊及主要國際組織如 FAO 合作，提升對於活畜移動路線的知識與瞭解，俾以強化動物疾病之預防與控制。
- (二) 同意聯防計畫修改其研究與發展策略，尤其是目前策略的建立與未來的優先需求。
- (三) 疫苗生產企業（龍馬躍與英特威）支持建立 SEAFMD 疫苗策略，並會在策略制定過程中提供相關建議。

第七主軸：區域內民間部門之整合 (Livestock Sector Development Including Private Sector Integration, SEAFMD Component 7)

民間部門之諮詢委員會報告

本議題本年並未安排相關人員報告，由 RCU Dr. Abila 說明。

第七主軸之重要建議 (Recommendation)

請 RCU 協調主任考量企業與聯防計畫結盟之需求，在強化企業與聯防計畫結盟上持續努力。

第三主軸：大眾教育及溝通 (Public Awareness and Communications, SEAFMD Component 3)

SEAFMD 溝通計畫執行現況

本議題由 OIE RCU 研究人員 Dr. Sharie Michelle Aviso 報告，她首先指出，目前 RCU 並無主管溝通業務的官員，而是由 RCU 的工作人員來推動本計畫，極需要有專家的加入。溝通的重要性，在於凝聚利益相關者（從政府高層到第一線人員）對於防疫政策的支持與配合，包括募款、疫情通報、疫苗免疫等。到目前為止，這個計畫已經協助東南亞地區建立動物衛生溝通策略、散發實體報刊與電子報、不定期更新 SEAFMD 網站內容等。未來，將由菲律賓協助製作防治口蹄疫的溝通策略野外手冊，設計 SEAFMD 勇士獎勵制度(Warrior)，鼓勵積極從事口蹄疫防治有績效的民間企業，並出版刊物。

東南亞動物衛生溝通策略

本議題由 AusAID Dr. John Stratton 報告，2007 年一項名為強化東南亞地區獸醫服務體系計畫已開始進行，這個計畫聚焦在 3 個層面，如立法、緊急應變能力及溝通等。自 2007 年開始，已經辦過很多次以溝通為主題的研討會，包括 2007 年及 2009 年分別在曼谷及新加坡舉辦的研討會。目前面臨到很多挑戰，如疫病風險提高、民眾的多樣性、基礎建設不足、風險溝通不足、資源投入不足等，但相對來說也提供了推廣溝通的機會，例如提升溝通角色的重要性、與國際組織及民間企業進行合作等。因此，提供一般大眾看得懂的溝通策略版本，將政策與技術整合至策略中，清楚地說明角色與責任，增加更多的合作與資源，是重要的工作。溝通策略必須視閱讀者角色不同而有重點差異，在一般大眾方面需要加強的是議題、改變行為並鼓勵其參與；在利益相關者方面則要加強角色認知、合作與資源投入等；獸醫服務體系人員則需要加強其完全的支持與投入、提升溝通技巧、積極地與利益相關者及一般大眾合作。最後，他提到所有的溝通策略目的就是要確保溝通策略完全與獸醫服務體系的政策整合，改進緊急事件發生前與發生時之風險溝通方法，增加溝通的人力與能力資源並改進品管系統，強化司法部門、利益相關者及各部門的合作。

第三主軸之重要建議 (Recommendation)

(一) 注意到 SEAFMD 溝通策略，同意建立一個模範系統以成為 SEAFMD 聯防計畫之

樣板。感謝菲律賓在準備口蹄疫防治之溝通策略的努力。

(二) 本區域次委員會將聘僱一位溝通官員 (Communication Officer)。

第五主軸：口蹄疫政策、立法及標準之設置以控制疫情並建立防疫區域 (Policy, legislation and standards to support disease control and zone establishment, SEAFMD Component 5)

FMD 之相關衛生標準之更新

由 OIE 區域活動部副主管 Dr. Mara Gonzales 報告最近陸生動物衛生法典(Code)及陸生動物疾病診斷試驗及疫苗手冊 (Manual) 有關口蹄疫章節之修正草案。在 Code 修正案部分，名詞定義的部份配合將「Central Bureau」修正成為「Headquarter」，也將家畜飼養者列入早期預警作業應負責的人。新增 8.5.5 bis 節 (有 2 個部分留待會員評論，本年年會暫不採認) 規範口蹄疫非疫場域 (Compartment) 的衛生規範，並且在其他 10 節部份導入口蹄疫非疫場域觀念。至於修正草案欲尋求會員評論的章節，在第 5.6.2 節加入有關動物疫情發生在隔離檢疫站時不影響該國(地區)的疫情狀態的規定。第 8.5.3 節及第 8.5.5 節口蹄疫施打疫苗之非疫國 (區) 中要求其使用的疫苗，其疫苗病毒株應該要與流行的野外株相符。8.5.9 節修正部分將規範自口蹄疫疫情發生區穿過非疫區到屠宰場屠宰的衛生規範，8.5.46 節修正部分修正口蹄疫血清學檢測章節，將 NSP 抗體力價的「力價」一字刪除，因為 NSP 檢測只有陽性陰性的結果，並無力價高低之標準，這個部分修正意見係由我國向 OIE 所提出，為 OIE 所接受。而 Manual 部分在口蹄疫一章則無修正。

OIE 強調衛生標準的修正案是具民主及透明的一套程序，一個修正案至少提交會員前後審閱 2 次，經委員會確認具有共識，才會送年會通過採認。OIE 持續鼓勵會員針對修正案提送評論意見，以 2009 年 9 月的委員會會議紀錄顯示，共有 15 個會員 (東南亞地區有菲律賓與泰國參與)、歐盟及 1 個企業組織提送意見；2010 年 2 月的委員會會議紀錄顯示，共有 10 個會員、歐盟、4 個國際組織及 1 個企業組織提送意見。

在口蹄疫相關議題方面，2009 年的巴拉圭全球口蹄疫研討會共計通過 20 項建議案，尤其對於 SEAFMD 的成效相當肯定，並以此為防治口蹄疫的一種區域模式。

建立 SEAFMD 防疫區域之進展(MTM、上湄公河區 UMG 及下湄公河區 LMG)

本議題由RCU Dr. Ronello C. Abila報告有關MTM區、上湄公河區及下湄公河區的防治區域工作小組執行進度。MTM區方面，緬甸控制區自1999年已無病例，但緩衝區（或OIE稱保護區）在2009年有發生病例，馬來西亞及泰國區則呈現流行的狀況。UMG區方面，在地理上包括泰國及越南的南部地區、東國南部地區等，是SEAFMD中第一個建立的控制區。柬埔寨的LMG區還是有病例發生，越南的LMG區病例數則相對減少。在UMG方面，泰寮及越北部還是有病例，過去3年病例數有增加的趨勢，是因為動物移動路徑的改變，動物經過寮國後往越南北部移動。在2010年，優先推動的工作包括到各國去開會，

以決定開始起草劃定非疫區的策略。此外，再度審閱監測策略，在口蹄疫情嚴重地區進行免疫計畫，審視劃定非疫區之策略以符合SEAFMD2020年願景。

第五主軸之重要建議 (Recommendation)

- (一) 漸進式劃定非疫區之方法對聯防計畫十分有益，並形成聯防計畫的重要主軸。這些方法必須經常在流行病學證據與風險狀態方面被檢視與調整。
- (二) 同意各會員國應各自辦理有關劃分非疫區政策及計畫的會議，並正式送協調員會議 (National Coordinators Meeting) 討論。
- (三) 應檢視 MTM 區防疫計畫，以便決定未來的修正方向。

四、3月17日

第二主軸：計畫之管理、資源及基金 (Programme Management, Resources and Funding, SEAFMD Component 2)

菲律賓清除口蹄疫的經費分析

本議題由菲律賓 Dr. Reildren Morales 報告，因為該國已近撲滅口蹄疫疫情，所以開始進行成本分析。該研究的成本是初步計算的實際費用，預算則是指政府及民間企業的投入資金。2009年菲國家禽及家畜生產值，佔所有農業生產值的28%，而其中家畜生產佔46%，肉雞產業佔32%。豬約有1,359萬頭、水牛有332萬頭、牛有258萬頭等。豬隻在菲國飼養型態主要為企業型態，約71%。自1996年至2010年止，約花費防治費用1,200萬美元，經費主要用在疫情監測、動物移動管制的管理、疫苗計畫等，如以細項分析，則以疫情監測花費最多，約計430萬，其次為免疫費用約256萬。在此14年間，國家實驗室共計檢測97,291件血清樣本，1,913件組織樣本。該國亦設立多個檢查站，從2007年的6個到2009年的53個。在疫苗的使用量方面，從2003年的363萬劑到2006年的1,276萬劑為高峰，2009年則降到95萬劑。從各項經費使用的消長，也可以看出防疫策略的變動，在1996年時，多數的經費用在疫苗，有52%，但到了2009年則下降到9%；而疫情監控的花費則由20%漸漸提高到43.6%，表示在疫情受到疫苗控制後，防疫重點則要移到監測作業上。

在疫情撲滅的影響上，1995年因疫情而產生的直接損失就達9,500萬美元，而防治成本只有1,200萬美元。在定性分析上，因撲滅疫情得到的直接利益有降低生產成本、提升生產能力、減低疫情爆發對於活畜市場的衝擊、開發新的出口市場等；而間接利益則有增加外匯、因增加生產而提高就業率、增加出口量導致國內生產不足而需再增加生產量、有空餘經費去防治其他疾病、因防疫所需提升了獸醫服務體系的能力等。

SEAFMD Road Map 2020 願景之階段性強化計畫之執行現況報告

本議題由 RCU Dr. Ronello C. Abila 主講，SEAFMD 2020 Roadmap 是在 2005 年開始起草的，2007 年時由東南亞口蹄疫次區域委員會認可。SEAFMD 2020 願景的目標是要在 2020 年達成全區為施打疫苗的非疫區，印尼、菲律賓及馬來西亞則續維持為不施打疫苗的非疫國，並實施一系列的整合及調和措施來控制疫情。目前該願景已進行到第三強化階段，期間自 2007 年至 2010 年，2011 年至 2015 年則是擴張階段(Expansion phase)，2016 年至 2020 年則為最後整備階段(Finalizing phase)。Roadmap 是一份具有彈性的文件，隨時可以依照實際狀況的變化進行修改。

目前 SEAFMD 的疫苗策略是將疫苗用在疫情密集發生區，SEAFMD 稱為熱區 (Hotspot)，並將其他防疫措施聚焦在控制區、感染區外緣及非疫區等。逐步將控制區擴大，並推向撲滅區，在熱區採取的積極作為有疫苗免疫與疫情監測。Roadmap 要成功，必須要有聯防計畫、各會員國的充分合作，也需要有政府、國際社會及民間部門的全力支持與支援，此外，利益相關者及政府高層對於控制疫情的認知與承諾也是重要因素之一。

第二主軸之重要建議 (Recommendation)

- (一) 在 2010 年 10 月以前，審視 SEAFMD 2020 願景，並由會員國及 OIE 採認。
- (二) 注意到菲律賓撲滅口蹄疫的成本效益分析，該國以方法學 (Methodology) 研究撲滅口蹄疫的成本效益，並用在 OIE 獸醫服務體系評估之差異分析。
- (三) RCU 應漸進地找尋強化捐助國調和各相關部門的方法，合作進行口蹄疫的控制與清除。

第一主軸：國際協調合作與援助 (International Co-ordination and Support, SEAFMD

Component 1)

GF-TADs 成果報告

本議題由 OIE 亞太區域代表處代表 Dr. Itsuo Shimohira 報告，GF-TADs 是 OIE 與 FAO 共同為防杜跨國動物傳染病所進行的防治計畫，並與其他的區域組織如東南亞國協、南亞區域合作組織及南太平洋聯盟等進行不同疾病的防治工作，亞太地區重點放在口蹄疫、豬瘟及高病原性家禽流行病感冒等疫病之防治工作。2009 年 GF-TADs 除定期召開執行委員會討論未來工作外，亦舉辦特定疫病的防治研討會。

東南亞國協 (ASEAN) 報告

本議題由東協秘書處 Dr. Suriyan Vichitlekarn 代表報告該組織配合 SEAFMD 第一主軸，在國際協調合作與援助的執行現況。他首先提到東協的區域協調機制(Regional Coordination Mechanism, RCM)，結合 RCM 與 SEAFMD，可以整合東協各會員國的疫病

防治策略與資源，有利於政策的決定與成效的追蹤。東協以其動物衛生信託基金進行具優先的重點工作，也積極進行東協加三的農業合作計畫，在策略合作方面進行新的架構工作，包括動物衛生與跨國動物傳染病防治工作。

第一主軸之重要建議 (Recommendation) 事項

- (一) 支持東協政策，擴展動物衛生方面的合作，包括口蹄疫的合作對話伙伴，以及東協加三（中國、日本、韓國）在內。
- (二) 支持中國成為本聯防計畫之完全會員之申請案。
- (三) 本聯防計畫將改名為「東南亞與中國口蹄疫聯防計畫」(The South East Asia and China FMD Campaign)。
- (四) 建議聯防計畫邀請汶萊及新加坡加入聯防計畫，俾便東協國家完全含括在內。

第八主軸：計畫之監控與評估 (Monitoring and Evaluation, SEAFMD Component 8)

SEAFMD 2010/2011 年工作計畫

本議題由 RCU Dr. Ronello C. Abila 報告有關 SEAFMD 2010 年至 2011 年之工作計畫，預計辦理一般性會議五項，包括本次會議、SEAFMD 協調員會議、疫苗研討會、流行病學與實驗室網絡會議等。辦理區域的會議，包括上湄公河及下湄公河防治區、MTM 區等。SEAFMD 為檢視其 2020 願景成效，將聘請一位外部監察員來進行評估工作。將檢視疫苗策略、監視與研究，完成 SEAFMD 在經濟學上的影響報告與對利益相關者進行問卷調查的報告，檢視 SEAFMD 的溝通策略是否與次區域動物衛生的溝通策略相符。繼續辦理 SEAFMD 快訊刊物及電子報，更新網站內容，協助會員國更新溝通策略，繼續協助會員國建立宣導材料，聘請一位溝通官員。協助會員提升樣品寄送品質、繼續辦理疫情爆發調查訓練。強化網路疫情通報，繼續研究動物移動路徑的變化，在重要危害管制點處導入干預措施，包括與利益相關者研商風險降低措施，對於資源不足的國家則提供適當援助，包括疫苗的供應，樣本的收集與診斷。會員國也要繼續尋求其政府之政策支持，尤其是高階決策者。

第八主軸之重要建議 (Recommendation) 事項

- (一) 監視與評估是一個重要的工具，以支持計畫的有效管理。
- (二) 參考 AusAID 之專家建議，RCU 已經建立一套監視與評估工具並已開始施行。

分組討論

隨後進行分組討論，分為會員國與觀察員等兩組，我國參加觀察員組，由 OIE 執行長 Dr. Vallat 主持，他首先提醒大家注意 SEAFMD 的成立宗旨，是為結合各方資源以共

同撲滅東南亞地區的口蹄疫疫情，所以 SEAFMD 與東協的持續合作，顯得格外重要。各會員國不只要防治口蹄疫，也應該關注其他動物傳染病，積極配合如 GF-TADs 與 HPED 的防治計畫。2009 年 6 月 OIE 在南美洲巴拉圭舉辦全球口蹄疫會議，會中通過很多建議案，其中肯定南美洲及東南亞地區的口蹄疫防治經驗是良好的參考模式，OIE 總部完全支持這些決議。他也重申 OIE 鼓勵有需要的會員向 OIE 申請獸醫服務體系的 PVS 評估，經由 PVS 評估，可以強化各國獸醫服務體系。他也提醒大家應該推動全球衛生整合觀點 (One World, One Health)，即動物衛生、公共衛生與生態衛生的整合，最後希望大家對 2011 年 SEAFMD 提出建言。

討論時大家提到很多寶貴的意見，在疫苗免疫方面，會員國因多數訂有疫苗免疫計畫，建議該等國家之民間部門與畜主需與政府約定好疫苗免疫計畫，政府或民間部門要主動通知畜主施打疫苗的時間。SEAFMD 在 2010 年 8 月將辦理有關疫苗免疫計畫的研討會，其重點是要討論建構疫苗免疫策略之方法，將公眾利益的觀點導入疫苗計畫中加以宣導，建立非疫區以找出熱區，然後由政府結合民間部門來進行疫苗的免疫的工作。此外，疫苗策略的成功與否，需要很多環節來配合，如疫苗銀行之啟動時機，以及足夠的疫苗覆蓋率 (80% 上)，打疫苗的人力資源與素質，疫苗的冷藏運送，也是很重要但也常為人所忽略的地方。

中國提到該國口蹄疫疫苗是由政府全額負擔，該國政府認為打疫苗是有效的防治策略，尤其是地毯式的全面注射。也有與會人員建議會員國要與各捐助國加強對話，提升其捐助意願。有一些會員國人力不足，建議應先提升人力資源的數量與品質，與非疫國合作固然有助於疫情撲滅，但也別忘了與鄰近之疫區國家加強合作。與會人員也建議應加強會員國的獸醫教育，因應瞬息萬變的動物疫情。

接著中國由農業部獸醫局代表發表聲明正式以會員身分參加 SEAFMD，因為中國並非東南亞國家，希望 SEAFMD 能改名為 SEA-China FMD 或 SEACFMD，也承諾未來將持續與其他會員國進行各項防疫合作。Dr. Vallat 表示，將中國意見列入建議案，但需待 2010 年 5 月第 78 屆年會通過認定，並請中國儘快提名其國家協調員 (National Coordinator)。

五、3 月 18 日

參訪活動。

六、3 月 19 日

東南亞國家常任代表會議 (Open meeting)

OIE 強化全球獸醫服務體系計畫

由 OIE 執行長 Dr. Bernard Vallat 報告，他首先提到全球糧食需求尤其是動物性蛋白

因人口數的增加而快速增加，動物族群的增加、全球化、氣候變遷都使得動物疫病迅速蔓延。動物衛生、糧食安全與公共衛生議題必須緊密聯結。全球公眾利益、優良管理的獸醫服務體系、全球衛生整合等策略必須合作與落實。

一個具有優良管理的獸醫服務體系應至少具備以下的要件：

- (一) 訂定適當的法規：OIE 已經草擬動物衛生立法 (Veterinary legislation) 的準則，未來列入陸生動物衛生法典內後，會員就可以依該最低的立法程度進行相關立法工作。
- (二) 人力資源：縱有縝密的法令，如果缺少具有專業能力的獸醫師來執行與落實，亦不能成功。OIE 強調會員應持續依據趨勢更新獸醫學校教育，做好獸醫師的初始教育，然後應強化獸醫師繼續教育與專業訓練，方能持續接受日新月異的新興動物疾病及人畜共通傳染病的新知及防治策略。
- (三) 適當的政府預算：政府預算的多寡是決定防治計畫成功與否的重要因素，會員之動物衛生主管機關應說服政府部門編足預算，全力投入動物疾病及人畜共通傳染病的防治工作。如果會員不重視防疫工作，沒有投入適當的財力資源，導致疫情爆發並蔓延至其他地區，這樣的會員對於地區來說，是一個不定時炸彈。

OIE 提出強化會員能力建構以符合國際標準的訴求，有 PVS 評估、能立建構計畫(新任代表及 FOCAL POINT 訓練計畫)、參考實驗室與合作中心、實驗室偶合計畫等策略。

介紹 PVS 評估的步驟如下：

- (一) 會員向 OIE 提出評估申請。
- (二) OIE 籌組專家團隊，並安排實地訪查日期，現在 OIE 已認可 150 位評估專家，經費方面由 OIE 全球基金支應。
- (三) 準備實地查訪，包括文件之準備工作。
- (四) 實地訪查任務，約需 2 至 3 週的時間。
- (五) 完成評估報告草案。
- (六) 受評估會員可予評論。
- (七) 受評估會員可決定該報告是否列為機密。

PVS 評估後，在會員的要求下，即進行差異分析，分析的目的是爲了要找出需求及優先順位，如果說 PVS 評估是「診斷」(定性評估)，那麼差異分析就應該算是「治療計畫」(定量評估)，政府依據差異分析的結果，評估到底需要投入多少人力財力物力資源，決定待改進事項的優先順位，例如獸醫服務體系的策略計畫強化、立法的現代化、獸醫教育、實驗室診斷、捐助國計畫、公私部門伙伴關係等，除了作好經濟社會影響的評估外，也讓捐助者評估其捐款計畫。差異分析完畢後，會員也可以要求 OIE 再派專家進行追蹤訪視(Follow up mission)，看看會員是否已經依據差異分析的評估結果來做好改善計

畫，最終目的，是要獸醫服務體系能符合 OIE 的標準。截至 2009 年 11 月止，在 175 個會員中，有 101 個會員向 OIE 申請 PVS 評估，已經有 92 個完成評估，66 個會員報告已經完成。在亞太區域會員中，有阿富汗、孟加拉、不丹、汶萊、柬埔寨、斐濟、印尼、北韓、寮國、馬爾地夫、蒙古、緬甸、尼泊爾、菲律賓、斯里蘭卡及越南等 16 國完成評估。在差異分析方面，OIE 收到全球 49 個會員提出申請，已經有 19 個會員完成分析，亞太地區有不丹、汶萊、柬埔寨、北韓、印尼、蒙古、菲律賓及斯里蘭卡等申請差異分析，其中不丹及越南已經完成分析。獸醫立法的援助方面全球有 23 個會員提出申請，其中有 9 個已經完成，在亞太地區有阿富汗、不丹、柬埔寨及越南提出申請，僅阿富汗尚未完成訪視。

OIE 為提升會員獸醫服務體系的能力，請會員常任代表依不同業務指派 Focal point 業務聯絡窗口，現今 OIE 在 6 種業務訂有 Focal point，計有水生動物疾病、野生動物疾病、動物疫情資訊、獸醫藥品、動物福利與食品安全等，協助常任代表強化獸醫服務體系與能力之建構。為此，OIE 還將在各區域委員會舉辦新任常任代表研習會及各業務聯絡窗口的研習會，以強化其專業能力。

參考實驗室與合作中心是 OIE 的專家支援系統，提供會員疾病診斷、人員訓練及診斷技術建立等後勤支援系統。目前 OIE 有 187 個參考實驗室，分布在 36 個國家，主要是已開發國家，含括 100 種疾病，有 161 位專家；目前 OIE 有 35 個合作中心，分布在 20 個國家，包含 33 種主題，有 35 位專家。

OIE 也規劃實驗室偶合計畫，目的是為結合 OIE 參考實驗室候選人與現有參考實驗室或合作中心，輔導該候選參考實驗室以符合 OIE 的規範，終極目標是能成為 OIE 參考實驗室。OIE 希望能藉由偶合計畫擴展 OIE 的專家群與標準，提高 OIE 參考實驗室的地理分布覆蓋率（尤其是開發中國家），提供協助予區域會員，使會員的診斷實驗室有較高的疾病診斷水準。現在，OIE 有 14 個偶合計畫正在進行，如英國與中國（豬瘟與狂犬病）、澳大利亞與馬來西亞（禽流感與新城病）等組合，澳大利亞與泰國的計畫（口蹄疫）則已完成。

他也提到 OFFLU，OFFLU 是 OIE 與 FAO 共同建立為控制全球動物流行性感冒的專家網絡，藉由此網絡可以進行科學資料及防疫資材（如疫苗株）的交流，將此等資料與其他領域團體分享，也可以提供技術諮詢、訓練與獸醫專業知識，以進行禽流感的預防、診斷、監測與控制；與世界衛生組織流感網絡進行合作，包括製備人類的疫苗在內。

提升獸醫教育可以強化防疫能力，OIE 近年來重視獸醫教育的部份，於 2009 年 10 月在 OIE 總部舉辦全球獸醫教育會議，通過一些重要的建議，供與會的獸醫教育領導者在未來課程規劃時列入改革重點。也要注意獸醫教育課程的調和，管控教育的品質與認定程序，獸醫監督機構的涉入。

FAO 有關 EC-TAD 與 EID 計畫

由 FAO Dr. Subash Morzaria 及 Dr. Carolyn Benigno 報告，首先簡介 FAO 的使命及策略，FAO 有三大全球策略架構，分別是大量減少饑餓人口、消除貧窮及自然資源的永續管理與運用，其 11 個策略計畫是爲了要增加牲畜生產量、改善食物的安全與品質、因應食物與農業的威脅及緊急事件等。FAO 在 2005 年於泰國曼谷設有跨國動物傳染病緊急應變中心（Emergency Centre for Transboundary Animal Diseases, EC-TAD）亞太區域辦公室（Regional Office for Asia and the Pacific, RAP），2007 年在尼泊爾設立次區域辦公室，有孟加拉等 11 國參與 ECTAD-RAP，其首要重點工作是防杜高病原性家禽流行性感冒的疫情擴散，包括提供訓練、設備及技術等援助，協助強化疫情監測及診斷能力等。有關高病原性家禽流行性感冒的防治工作，FAO 在中國、越南、寮國、緬甸交界地區進行家禽市場供應鏈、家禽生產系統、社經影響、流行病學調查等研究。FAO 也協助進行區域流行病學能力之建構，由美國 USAID 出資，泰國 DLD 負責提供訓練場地，FAO 提供技術協助，辦理野外流行病學訓練課程，共有大湄公河區域之國家加上菲律賓、印尼及馬來西亞等國參加。此外，還有強化實驗室診斷與流行病學網絡、建構公民營部門伙伴關係、野鳥監測等計畫正持續進行。FAO 也應東協的請求，在東南亞地區進行動物 H1N1 新型流感疫情監測，建立疫情資訊之分享平臺。

歐盟與 OIE、FAO 及 WHO 共同推展的高致病性新興與再浮現動物傳染病防治計畫，目的是爲協助各區域控制高致病性新興疾病，包括跨國動物傳染病及新興動物傳染病在內，希望能協助東協及南亞區域合作組織之國家改善食品衛生、公共衛生與營養並遠離貧窮。該計畫爲期兩年，由歐盟出資 800 萬歐元、FAO 出資 80 萬歐元，藉由建立區域支援中心、區域流行病學網絡、區域實驗室網絡等，來強化東協及南亞區域合作組織國家對於跨國動物傳染病及新興動物傳染病的診斷能力。

東南亞國協對於動物衛生之政策、合作與行動

本議題由東協秘書處 Dr. Suriyan 報告，東協近年來也體認到全球人口數的增加將影響到糧食安全，增加人類對於家畜的需求，有需要強化各國政府的優良管理以防杜疾病。東協在動物衛生議題的合作，採行強化獸醫服務體系能力、強化動物衛生的區域協調能力、推展動物衛生部門與公共衛生部門的合作等策略。強化獸醫服務體系能力方面，將與 OIE/AusAID 的 PSVS 計畫合作，並協助加強獸醫立法的工作。在強化動物衛生的區域協調能力方面，東協的動物衛生信託基金將繼續關注高病原性家禽流行性感冒、口蹄疫及豬瘟防治，各分別以馬來西亞、泰國及菲律賓爲領導國。推展動物衛生部門與公共衛生部門的合作方面，關注的是狂犬病防治及氣候變遷，並結合全球衛生整合觀點。

OIE/AusAID 強化 PSVS 計畫

本議題由 AusAID Dr. John Stratton 報告，OIE 與澳大利亞援助組織 AusAID 合作進行東南亞地區之強化獸醫服務體系計畫 (Program to Strengthen Veterinary Services, PSVS)，要強化獸醫服務體系最好的方法就是進行 PVS 評估。經由 PVS 評估，受評國家可以瞭解獸醫服務體系需要強化的地方，而捐助國則容易進行協調避免重覆援助的浪費。簡單來說，PSVS 就是支持 PVS 評估的援助計畫。在計畫執行成果方面，除泰國與馬來西亞外，其他國家都已進行或申請 PVS 評估，菲律賓及越南則將近行差異分析。最後他提到，一個好的獸醫服務體系是全球公眾利益的一環，在疫情平靜時強化能力建構，有疫情威脅或爆發疫情時，則採行緊急應變計畫，PSVS 計畫就是要敦促各國進行 PVS 評估，除了可以提供捐助國更多的捐助誘因外，並可以強化自己的獸醫服務體系。

高致病性新興與再浮現動物傳染病防治計畫(HPED)現況

由 OIE Dr. Alain Dehove 報告，HPED 主要是由歐盟提供資金，計畫起始於 2009 年 12 月 7 日，預計自 2010 年至 2013 年以四年時間進行高致病性新興與再浮現動物傳染病之防治。該計畫藉由強化獸醫服務體系、建構區域疫苗銀行、監測及早期預警及撲滅高致病性新興與再浮現動物傳染病的能力，來防杜疫病蔓延。

HPED 主要參與的亞洲國家有阿富汗、孟加拉、不丹、柬埔寨、中國、印度、印尼等 18 個國家，HPED 的主要活動是由現有的協調機制，即 GF-TADs 的亞太區執委會來監督管理，包括 OIE、FAO、WHO、東協、南亞區域合作組織及捐助者等。HPED 要強化動物衛生，包括在本區域帶來公共衛生及糧食安全衝擊的人畜共通傳染病，實際的作法是強化各國與東協、南亞區域合作組織、OIE 及 WHO 的合作，並建立開發中國家與區域及次區域方面的合作。協助建構監測、早期預警及撲滅疫情的能力，及推動政府的優良管理。為此，建立區域的疫苗銀行，以 PVS 評估來確認各國的獸醫服務體系符合 OIE 規範，以舉辦研討會方式邀集公民營部門的決策者推廣獸醫服務體系優良管理的觀念。在疫苗銀行成果方面，OIE 已經建立家禽流行病感冒的疫苗銀行，並有超過 40% 的預算資源投入，也即將把口蹄疫與狂犬病等新興與再浮現動物傳染病的疫苗銀行納入規劃。口蹄疫疫苗策略使用在保護區，及非疫區旁邊的熱區，以避免非疫區的淪陷。HPED 的口蹄疫疫苗銀行計畫有 6 個病毒株，每批次不超過 10 萬劑，疫苗在 4 天或 15 天內就可以送至現場，有效期為 18 或 24 個月。在狂犬病方面，如果在區域做好防疫，可以省下公共衛生的預算，因為 98% 的人類狂犬病是由狗傳染的，且大多數死亡個案是 15 歲以下的孩童。在非洲、亞洲及中國，每年各有約 23,700、31,500、2,500 人因感染狂犬病而死。狂犬病疫情發生後的撲滅資金很多，但在衛生部門與農業部門的合作與協調方面則顯然不夠。疫苗主要是提供緊急防疫，而非全面地毯式的施打。這個計畫歐盟投入的經費有 68% 投入在疫苗銀行上。

東南亞國家常任代表會議（Close meeting）

我國為非東南亞國家，且本節為閉門會議，故未參加。

閉幕式

前述一般性及八大主軸之建議案經與會人員確認後，由主席 Dr. Murray、寮國 OIE 常任代表、OIE 執行長 Dr. Vallat 分別致詞，渠等均感謝或歡迎大家前來寮國參與本次會議。最後，大會宣布第 17 屆 SEAFMD 區域會議預定於明年（2011）年 3 月間於印尼巴厘島召開。

七、3 月 20 日

會議結束，啓程自永珍搭機經泰國曼谷轉機於下午 10 時 30 分抵達臺北。

肆、心得與建議

有關本次派員參與會議，與本局業務密切相關之心得與繼續努力之方向如下：

- 一、本次會議討論到動物的非法移動是導致疫情擴散的主因之一，以東南亞地區為例，牛隻價格以緬甸地區最低，因此非法走私的牛隻從緬甸往泰國、馬來西亞（馬來半島部分）、柬埔寨、寮國及越南方向移動，導致疫情發生。有鑑於此，我國應隨時注意鄰近國家動物及動物產品價格資訊，當價差過大時，應防範不肖業者鋌而走險，走私動物及動物產品進入我國。
- 二、我國與會代表於會議期間，與各國代表、疾病診斷實驗室研究人員及國際援助組織進行交流，交換動物疫情防疫心得及經驗，成果豐碩。
- 三、依會議所獲致之心得，賡續加強國內防疫措施，積極參與國際防疫交流機會，藉以提升我國國際地位。

伍、誌謝

- 一、感謝外交部支援本局動物檢疫組董好德副組長、高黃霖技正及動物防疫組林念農技士等 3 人之出國旅費，使我國得以順利派員出席會議。
- 二、感謝 SEAFMD 協調主任 Dr. Ronello C. Abila 之邀請，及會議籌備單位寮國農漁部家畜及漁業組全體同仁之協助，使本次會議得以順利進行。



林念農技士報告我國口蹄疫防治現況



我國與會人員於會場合影