

出國報告（出國類別：專題研究）

赴寮國參加 2018 年「新南向國家疫情調查、應用流行病學與公共衛生防治訓練研習」

服務機關：衛生福利部疾病管制署

姓名職稱：黃婉婷防疫醫師、陳婉青防疫醫師
黃頌恩防疫醫師、蘇家彬防疫醫師
蔡宜臻科員、王功錦防疫醫師
黃馨頤防疫醫師、吳佩園防疫醫師
林宜平技士

派赴國家/地區：寮國

出國期間：民國 107 年 11 月 4 日至 10 日

報告日期：107 年 11 月 28 日

摘要

東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會（Southeast Asia and Western Pacific Bi-regional TEPHINET Scientific Conference）係由流行病學與公共衛生防治訓練網（Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network, TEPHINET）的會員國每兩年輪流舉辦一次，該會議為一全球應用流行病學調查之重要會議，亦為交流新南向國家新興傳染病疫情資訊與調查方法的重要平台。本次參加 2018 年於寮國舉行之第 9 屆東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會（Southeast Asia and Western Pacific Bi-regional TEPHINET Scientific Conference），除與各新南向國家現場流行病學人才訓練計畫人員交流外，亦參與口頭論文發表，擔任口頭報告或海報展示評審委員及會議主持人。另由於台灣疾病管制署將於 2020 年主辦第 10 屆東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會，會議中也積極進行相關宣傳活動及辦理下屆主辦國交接儀式。

目次

過程.....	2
一、 研習會議行程	2
二、 重要研習會議摘要	3
心得及建議	17

目的

為參加國際間重要及新興傳染病應用流行病學及疫情調查研習課程，以掌握最新疫情監測現況及方法及配合新南向政策，與其他國家交流疫情調查經驗及資訊，以利於提升我國傳染病疫情調查水準及推動雙邊公共衛生合作計畫，故參加 2018 年於寮國舉行之第 9 屆東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會（Southeast Asia and Western Pacific Bi-regional TEPHINET Scientific Conference）並宣傳台灣於 2020 年主辦之第 10 屆東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會。

過程

一、 研習會議行程

流行病學與公共衛生防治訓練網 (Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network , TEPHINET) 為一全球性應用流行病學人才訓練計畫 (Field Epidemiology Training Program, FETP) 交流與聯繫網絡平台之國際組織，於 1997 年成立，目前全球共有 71 個 FETPs (台灣稱為衛生調查訓練班) 加入，而台灣是創始會員國之一。東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會 (Southeast Asia and Western Pacific Bi-regional TEPHINET Scientific Conference) 係由 TEPHINET 的會員國每兩年輪流舉辦一次，該會議為一全球應用流行病學調查之重要會議，亦為交流新南向國家新興傳染病疫情資訊與調查方法的重要平台。

本次研習會中，除與各新南向國家現場流行病學人才訓練計畫人員交流外，疾病管制署共有 4 位同仁於會中進行口頭論文報告並分享調查經驗或監測研究成果，另有 4 位衛生調查訓練班指導員獲邀擔任口頭報告或海報展示評審委員及會議主持人。另由於台灣為 2020 年第 10 屆研習會之主辦國，閉幕會時，由疾病管制署副署長羅一鈞醫師，與寮國衛生部疫病控制署署長 Dr. Rattanaxay Phetsouvanh 進行交接儀式。本次研習會議行程如下：

日期	研習會議議程	
	08:00 – 12: 30	13:30 – 17:30
NOVEMBER 5, 2018	● Preconference workshop	● Preconference workshop
NOVEMBER 6, 2018	● Plenary Session ● Oral Presentations	● Poster presentations ● Oral Presentations
NOVEMBER 7 2018	● Plenary Session ● Oral Presentations	● Poster presentations ● Oral Presentations
NOVEMBER 8, 2018	● Plenary Session ● Oral Presentations	● FETP Accreditation Workshop
NOVEMBER 9, 2018	● Plenary Session ● Late-breakers ● Awards and Closing Ceremony	

二、 重要研習會議摘要

2018 年 11 月 5 日 08:00–17:30 Pre-conference Workshop

當日共有五個工作坊供參加者選擇，議程如下

場次	時間	主題
WS1	8:30-12:00	TEPHIConnect and FETP Alumni Engagement
WS2	8:30-17:00	Measuring the impact of Sustainable Development Goal 3, Non-communicable Disease (NCD) Target: Planning a Cardiovascular Health Investigation
WS3	8:30-17:00	Scientific Writing
WS4	13:30-17:00	Translation Research Into Policy Recommendation
WS5	13:30-17:00	Finding Our Way through the Data Forest; How Advances in Data Analytics Can Strengthen Operational Responses and How the FETPs Could Lead in This Joint Effort

主要參加 Scientific Writing Workshop。該場次之工作坊是由 WHO 西太平洋區域辦事處之 Michelle McPherson 進行授課，她同時也是 WPSAR (Western Pacific Surveillance and Response Journal) 的編輯群之一。在完成田野流行病學調查或監測報告後，必須與利害關係人及社會大眾進行溝通，讓相關之人員瞭解本次事件或公共衛生調查結果並進行後續介入或防制措施，而將調查或研究結果發表在科學期刊上，是溝通的其中一個方式。Michelle McPherson 將科學論文應具備的內容分成不同的段落，透過共同閱讀一篇參考文獻以及小組討論、報告的方式，讓參加的學員了解在撰寫科學論文時不同段落應注意事項，包括 Introduction 應包含那些資訊，結果的呈現是用文字、圖、或是表格比較合適，撰寫 Discussion 時可討論的重點等等，並說明投稿至期刊以後，回應該期刊的審閱者 (reviewer) 應注意的事項。一天的課程中，除瞭解如何將調查或研究結果以科學論文方式呈現，透過小組討論亦可與其他國家 FETP 學員討論交流，受益匪淺。Michelle McPherson 亦提到 WHO 西太平洋區域辦事處每年均會舉行約 Scientific Writing 相關的工作坊 (約 3-5 天)，可再與其聯繫獲得進一步之資訊。

圖一：Scientific Writing Workshop 學員合照



2018年11月6日 上午08:00–12:30 Plenary Session on Polio Eradication and Oral

Presentations

大會議程安排每日上午分為兩部份，第一部份為專題演講，第二部分為各國 FETP 學員口頭報告，在同一時段分為不同場次。每場口頭報告皆有兩位主持人，簡介學員題目及背景，每位學員報告時間為 10 分鐘，報告後約由有 5 分鐘發問時間。

● Plenary Session on Polio Eradication

11 月 6 日是正式議程的第一天，上午為 vaccine preventable disease 相關議題，首先由三個國家的與會者分享 polio 防治與根除的經驗，包括今年發生的 Papua New Guinea 的 polio outbreak，Papua New Guinea 今年六月確診首例感染 vaccine-derived poliovirus type 1 個案，迄今共確診 14 例，分布於 6 個地區。公布首例確定病例後，隨即宣布 National Emergency 並成立 National Emergency Operation Center，來自 WHO、UNICEF 與 US-CDC 等國際專家也紛紛伸出援手，polio outbreak response 的重點任務在於 supplementary immunization activities, enhanced surveillance, and communication，Papua New Guinea FETP 也參與的 enhanced surveillance for acute flaccid paralysis (AFP) 的工作，進行現場調查與訓練第一線臨床與公衛工作者，加強 AFP 個案發現並通報，以及通報病例的採簡和送驗流程，並透過電視、廣播、海報、社群網路等各種平台與民眾溝通，傳達衛教資訊並破除疫苗和疫情不實謠言。最主要的 Public health response 是兩階段的 polio vaccine campaign，預計為超過三百萬名 15 歲以下兒童接種 polio vaccine，目前 polio vaccine campaign 尚在進行中。

● Oral Presentations

本日上午後半段是口頭報告，共有四個會議廳同時進行 vaccine preventable disease 相關議題報告，主要參加的議程如下：

10:30am Oral Presentations: Vaccine Preventable Diseases 1 Convention Hall A, 2nd Floor	
8:30am	Opening session
9:00am	Plenary session on polio eradication Speakers: Gabriel Anaya, Anonh Xeuatvongsa, Berry Ropa, Onechan Keosavanh
10:30am	The Elimination of Measles in Malaysia by 2018- How Close are

	We? » Dr Thilaka Chinnayah (未報告)
10:48am	A Pertussis Outbreak among Adolescents, Thailand, 2018: from Home to School » Nichakul Pisitpayat, Pantila Taweewiyakarn, Pantasak Boonrak, Nuttapon Jaiwong, Chawakit Deeoum
11:06am	An Outbreak of Varicella in a Primary School - Fujian, China, 2017 » Keqing Tian, Guoqing Shi, Jianming Ou, Rongtao Hong
11:24am	Outbreak Investigation of Re-Emerging Diphtheria Infection - Telangana state, India, 2017 » Kiran Kumar Maramraj, Kavitha Latha ML, Rukma Reddy, Sukrutha Reddy, Samir V Sodha, Suneet Kaur, CS Aggarwal, Sujeet Kumar Singh
11:42am	Using dried blood samples of universal newborn screening for detection of congenital rubella syndrome—Taiwan, 2016–2017 » Pei-Yuan Wu, Chia-ping Su, En-tzu Wang, Fu-tien Lin

來自泰國的 Dr. Deeoum 報告了一起中學的 pertussis outbreak investigation，指標個案是同班級的兩位學生，針對者兩位個案的校園、家庭、社區和醫院接觸者進行主動個案發現與流病調查，調查結果含兩名指標個案共有 3 位確定病例與 34 位疑似病例，感染來源是其中一位指標個案的父親，建議加強學校與居家 droplet precaution，於該地區推行百日咳疫苗補種計畫，並提供個案與高風險接觸者治療與預防性抗生素。中國的 Mr. Tian 報告一起校園的水痘群聚事件調查，事件源起於 2017 年 11 月福建一所小學通報 15 位水痘疑似病例，經過衛生單位初步防疫作為，通報個案仍持續增加，透過該校師生問卷調查與設計病歷對照研究，共發現 42 名極可能病例，七成學生接種過一劑水痘疫苗，6% 接種過兩劑，危險因子包括與發病學生搭乘同一台校車、發病仍繼續上學與疫苗覆蓋率不足，因此建議公衛作為包括即時隔離發病個案，與提高第二劑水痘疫苗的覆蓋率。此案由於問卷結果分析後發現未將所有師生都納入調查，因此從原本世代研究的研究設計，調整為病例對照研究，報告時也引起一些討論。印度的 Dr. Marmraj 報告了 2017 年 Telangana 省白喉群聚流行病學調查，調查對象是全年度全省的白喉確定病例，以描述性流行病學方式討論白喉個案的危險因子，調查方法是回顧醫院病歷與監測資料，以及疫苗接種記錄，共有 124 名確定病例，其中 19 例死亡，致死率 15%，年齡中位數為 12 歲，diphtheria-pertussis-tetanus vaccine 三劑覆蓋率分別為 53%、44%、35%，亦苗覆蓋率不足是群聚發生最可能的原因，另外個案分布以 Hyderabad city (72%) 和穆斯林信仰 (58%) 為多，回答聽眾提問時提到可推測可能與穆斯林信仰族群疫苗接種率較低有關。本署吳佩園防疫醫師報告了新生兒篩檢剩餘檢體監測先天性德國麻疹症候群的監測系統，2014 年為因應先天性德國麻疹症候群通報率偏低而建

立主動監測，利用原有的聽力篩檢、出生通報與健保資料庫的資料，選出可能的疑似病例，再檢驗疑似病例的新生兒篩檢血片剩餘檢體的德國麻疹 IgM，加入主動監測系統後，可有效擴大先天性德國麻疹症候群的監視廣度，但需要時間較法傳系統通報長。此創新的監測方法也引起許多國家聽眾的興趣，寮國目前尚無先天性德國麻疹症候群的監測，仍在規劃中，會後對於監測系統的設計有更多討論；另外，由於監測系統是奠基於數個現行完善的健康系統之上，亦有聽眾肯定台灣對於兒童健康問題的篩檢與監測的成果。

2018年11月6日下午13:30–17:00 Poster Presentations and Oral Presentations

● Poster Presentations and Oral Presentations

本次大會共計有食（水）媒疾病六場口頭論文及三場海報論文單元，其中，所有海報論文（15 篇）及四場口頭論文（20 篇）集中於 11 月 6 日下午 13:30–17:00 發表，同時段另搭配一場非傳染病海報論文（五篇，內容涵蓋環境、毒物、傷害、心血管疾病死亡等）單元。海報展示會場位於主要演講廳外廊道。除海報論文外，主辦單位 TEPHINET 也從 55 件投稿田野調查照片競賽的作品中，選出 20 件展示於會場供與會者投票選出前三名最佳作品。

這 35 篇食（水）媒疾病論文報告者來自包括印尼（7 篇）、菲律賓（6 篇）、中國（6 篇）等 13 個國家。調查方法以病例對照分析（18 篇）分析為主，亦有少數為描述分析（5 篇）。其中，28 篇（80%）報告之調查案經實驗室檢驗出病因物質，以金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*，5 件）最多，其次為仙人掌桿菌（*Bacillus cereus*，4 件）；31 件（89%）調查案可找出水（源）、食品項、或行為等風險因子並據以施行防治作為。

此外有兩起寄生蟲感染調查報告，分別為豬旋毛蟲（*Trichinella spiralis*）與菲律賓毛線蟲（*Capillariasis philippinensis*）感染，其中，2017 年 2 月首度於民答那峨發現之菲律賓毛線蟲食（水）媒群聚感染獲選為本次大會最佳海報論文獎第三名。菲國衛生調查訓練班學員除在當地建立慢性腹瀉監測系統外，另採世代研究法，訪視追蹤 222 名村民，診斷 58 名疑似或確定病例（7 名死亡，致死率 12%），並發現生食蝦類、使用露天廁所、住家近河邊之村民感染風險較高；疫情在實施大規模 albendazole 投藥和推廣食物安全處理作業後獲得控制。

2018年11月7日上午08:00–12:30 Plenary Session on One Health Collaboration and

Oral Presentations

● Plenary Session on One Health Collaboration

早上的專題演講，內容包括如何與獸醫與環境相關部門合作，達成 One Health 的目標。菲律賓講者則利用與養雞業者合作，進行抗藥性大腸桿菌的監測，來說明雙方合作的重要性。泰國講者則介紹泰國設立的 FETP-V，在農業部門內設立流行病學訓練計畫以培養獸醫公衛相關人才，並與人類健康相關的 FETP 緊密合作。最後則是澳洲的講者闡述 FETP 內 supervisor 和 mentor 應該扮演角色，以及如何有效引導學員達成學習目標及完成任務。一個好的訓練計劃，學員和指導員的關係密不可分，故如何訓練好的指導員也是一門重要的學問。

● Oral Presentations

蘇家彬醫師擔任口頭報告 Zoonoses and Vector Borne Disease 的 moderator，該單元五篇報告內容簡介如下。

中國大陸自 2013 年以來，已歷經五波 H7N9 流感流行。每一波的流行都從一月開始，熱區也從最早的長江三角洲地區，轉移到珠江三角洲地區。但最近從 2016 年開始的第五波疫情，則又回到長江三角洲區域。報告後有聽眾提問，有無可能是活禽市場重新開放的影響。講者解釋，實際上熱區轉移的原因仍然不清楚，但活禽市場確實只有部分時段關閉，也可能造成影響。

2017 年的天秤颱風在菲律賓造成災難性破壞，各地出現洪水氾濫。達沃市發現疑似鉤端螺旋體病的個案數增加，故通報進行流行病學調查。經調查後發現，共有 52 名疑似個案，八成五為男性，九成曾接觸汗水與泥土。多變項分析發現，赤足於水中行走與開放性傷口與發病相關。聽眾提問有關預防性投藥一事，講者回答如遇到類似情形，他們會發給單一劑量的 Doxycycline 給災民作為預防用藥，此次發病的個案大多數並未服藥。

2017 年中國大陸自貢市發現多名羊肉店員工罹患布魯氏病，故啟動流病調查找出風險因子。經過針對市內 332 名相關員工進行調查，發現 16 名員工血清陽性。其中兩成員工曾參與宰殺綿羊，參與烹煮工作的員工則無人感染。工作年資越久則風險越高。由於當地餐廳習慣公開宰殺綿羊並展示於餐廳門口，可能造成暴露風險。當地衛生單位已建議停止這類行為，並加強對餐廳員工的監測，避免疾病傳播。

Kyasanur Forest Disease 是一種印度當地獨有的蟲媒傳染病，藉由蜱蟲叮咬或接觸患病的猴子而感染，病患可能出現出血熱導致死亡。針對印度數個省的監測系統評估發現，大多數的公共衛生工作者了解此疾病的病例定義與通報方式，但現行通報資料上並沒有針對此疾病有特定通報欄位，且私人衛生單位與森林

農業單位對於此疾病較不了解，需要進一步的教育訓練以增加不同部門間的橫向溝通機制。

緬甸以發放長效型殺蟲蚊帳作為預防瘧疾的方式之一。但對於各家戶蚊帳的使用比例則缺乏系統性的研究。故針對當地五個地區進行多層次隨機取樣調查 360 個家庭，發現超過一半的家庭有超過 5 個成員，雖幾乎全部家庭都有至少一個蚊帳，但蚊帳數目足夠全部成員使用的家庭只佔了約六成。經過多變項分析發現，成員年齡、教育程度與是否有足夠蚊帳是影響家庭成員使用蚊帳與否的重要因素。研究建議，此類全國性的蚊帳發放計畫應包含後續追蹤程序，以評估目標達成率，與後續繼續發送的必要性。

2018 年 11 月 7 日下午 13:30–17:00 Poster Presentations and Oral Presentations

● Poster Presentations

本日下午海報展示時間為 1:30-3:00，分為傳染性疾病(包含麻疹、德國麻疹、茲卡病毒感染等)、監測系統評估、人畜共通傳染病(包含禽流感及炭疽病等)、及其他共 4 大類主題，每一類主題海報放在同一區，每一類主題約有 5 篇海報展示，由各國 FETP 學員於海報旁進行簡介及回答問題。

● Oral Presentations

本日下午口頭報告議程為 3:30-5:00，共有 4 個場次同時進行，主題包含有 Respiratory diseases、Outbreak investigations、Infectious diseases、Miscellaneous studies，每個場次安排 4 至 5 位講者，由每位講者進行 10 分鐘簡報，再由主持人及與會者就簡報內容提問及討論。

在 Respiratory diseases 主題，首先由中國大陸疾病預防控制中心 Ruoxi Sun 報告「The Spatial-temporal Dynamics of Human Cases of Avian Influenza A (H7N9) in Mainland China from 2013 to 2017」，利用中國大陸法定傳染病監測系統擷取 2013–2017 年人類感染 A (H7N9) 禽流感確診病例資料，進行疫情趨勢及時空群聚分析。2013–2017 年中國大陸共出現 5 波流行疫情，疫情主要發生在 12 月至隔年 5 月間，高風險區域以東部、中部和南部省份為主，但高風險區域在 2016–2017 年有逐漸擴大至西南及西北部省份，時空群聚分布有逐漸北移的現象。

再來是由本署疫情中心蔡宜臻科員發表「Estimates of influenza-associated pneumonia and influenza (P&I) hospitalizations in Taiwan, 2009–2016」，研究目的為評估及量化每年流感流行對於我國肺炎與流感(P&I)住院人次之影響，利用 2009–2016 年我國健保住院資料，擷取各週主診斷碼欄位具有肺炎與流感(P&I)國際疾病分類代碼(ICD-CM)之住院人次資料，並以本署病毒合約實驗室各週呼吸道檢體流感陽性百分比作為流感活動指標，建置負二項式迴歸模型來配適各週 P&I 住院人次，進一步以模型模擬在沒有流感活動的假設情況下之 P&I 住院基數(baseline)，以估算可歸因於流感活動之 P&I 超量住院數(excess P&I hospitalizations)及超量住

院百分比等指標。模型除考量流感活動外，也同時控制時間及季節趨勢、溫度、假期效應、呼吸道融合病毒活動等變項。報告內容獲主持人及與會者好評，並引起熱烈討論。

另外，蒙古的 Dr. Munkhjargal Dorjravdan 報告該國結核病學校群聚疫情調查，利用監測資料比對、接觸者篩檢及流病調查分析等方法，發現該校 2015-2017 年間共有 60 例結核病個案(侵襲率為 3.2%)，其中 16 例為痰塗片陽性。分析該校各年級中，以 4 年級和 10 年級學生的侵襲率較高，分別為 21%及 19.4%。而痰塗片陽性結核病個案所在的樓層教室，發生結核病或潛伏結核感染之風險較高。

最後由泰國的 Dr. Bhurinud Salakij 報告該國 1 起中學結核病疫情調查，利用病歷調閱、接觸者篩檢、菌株基因型比對、流病調查分析及環境評估等方法，確認群聚疫情規模及可能原因：共有 7 名學生為實驗室檢驗確診之結核病病例，且病例集中於該校 11 年級，其中 35%確定病例曾在同一教室上課，而該教室因使用空調而無適當通風。由於學校結核病群聚具有較高的侵襲率，建議應加強落實接觸者監測，以及教室空氣品質或通風設備改善。

圖二、蔡宜臻科員進行口頭報告。



2018年11月8日 上午08:00–12:30 Plenary Session and Oral Presentations

● Plenary Session

本日上午議程第一部分為專題演講，分別由澳洲專家介紹如何增強區域感染性疾病群聚的應變能力，美國專家介紹流行病學家在天災時的角色，以及 SEARO 及 WPRO 區域 JEE 評鑑的結果。

專題演講 Plenary session (1) : Australia's Health Security Initiative

第一場演講為澳洲專家介紹一個由澳洲國立大學所提供給寮國、柬埔寨及越南學者的短期流行病學研習機會。這項課程為澳洲的 FETP，自 1991 年成立，迄今已有超過 200 名的畢業生，在兩年的課程中，藉由作中學，達到訓練的目的。這項課程將在 2019 年開放給國外學生參加。

專題演講 Plenary session (2) : The Role of Epidemiologists During Natural Disasters and Health Emergencies

Dr. Alden Henderson 介紹流行病學家在自然災害時的角色，在他年輕時，並不想成為一位自然災害流行病學家，但隨著美國卡翠娜颶風、東南亞海嘯等事件，他發現流行病學家可以在自然災害時提供很多協助，他也介紹 CASPER (Community Assessment for Public Health Emergency Response) toolkit 讓大家在自然災害時可以使用。

專題演講 Plenary session (3) : JEE (Joint External Evaluation) Results for Countries in the SEARO and WPRO Regions

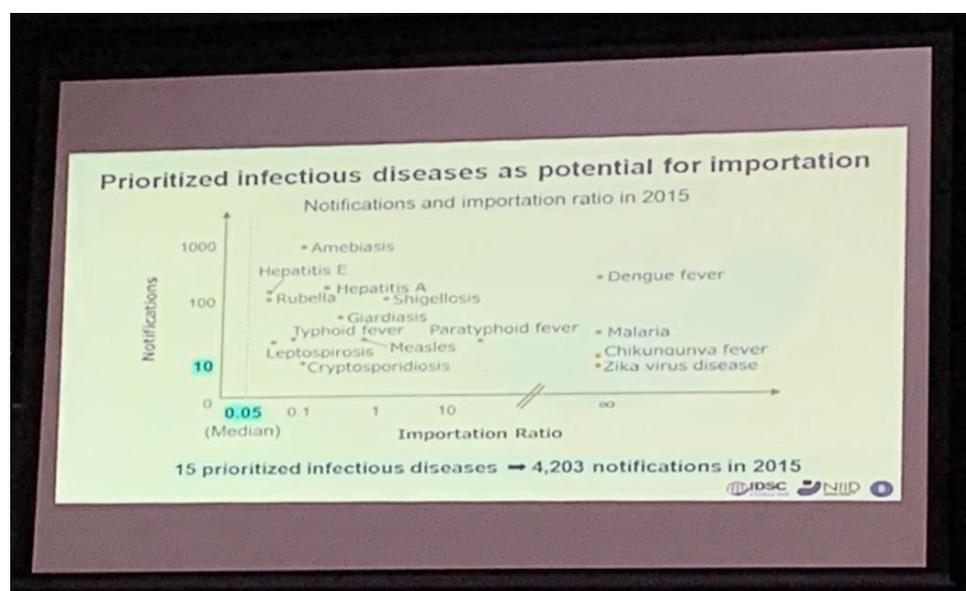
此次也發表了 JEE (Joint External Evaluation) 的評估結果，JEE 是一個自願，協作，多部門的過程，用於評估國家預防，發現和快速應對自然或意外事件而發生的公共衛生風險的能力。外部評估的目的是評估國家特定的狀況，實現「國際衛生條例」中目標的進展情況，並建議在所評估的 19 個技術領域採取優先行動。外部評估應被視為加強實施“國際衛生條例”能力的持續進程的一個部分。

● Oral Presentations

第二部份口頭報告主要參加 Improving Preparedness and Surveillance of Diseases 1 單元。這個單元的口頭報告有日本學員報告 Enhancing preparedness against imported infectious diseases for the 2020 Tokyo Olympic and Paralympic Games，菲律賓學員報告 Establishment of Rash Surveillance for the Early Detection of Zika Virus Disease (ZVD), September 2016-January 2017，南韓學員報告 Surveillance for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus in South Korea 以及王功錦醫師報告 Evaluation of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae Surveillance System in Taiwan, 2014–2017。其中日本用傳染病監測系統的資料歸納出在 2020 年東京奧運最需要被監測的 15 種傳染性疾病，不但有顯著的公衛意義，簡報中的圖也清

晰易懂。此外，在監測傳染性疾病時，如何和資料提供者，大部分為醫院，建立良好的關係，也是各國都面臨到的問題。

圖三、日本學員報告東京奧運傳染性疾病監測計畫



2018年11月8日 下午13:00–17:00 FETP Accreditation Workshop

本日下午主要為 FETP 評鑑工作坊，工作坊內容如下：

Time	Activity	Presenter
1 pm	Opening and Welcome	Dr. Conky Quizon
1:10-1:30 pm	Participant Introductions Introduction to the Workshop: Goals and Objectives for the Region	Dr. Tarun Bhatnagar
1:30-2:00 pm	What is TEPHINET Accreditation?	Lorie Burnett
2:00-5:00 pm	Interactive Group Activity: Minimum Indicators and Standards Using the Accreditation Readiness Assessment to prepare for Accreditation	Dr. Tarun Bhatnagar/Lorie Burnett
4:30-5:00 pm	General Q & A on Accreditation Opportunities for Quality Improvement	Dr. Tarun Bhatnagar/Lorie Burnett
5:00 pm	Adjourn	

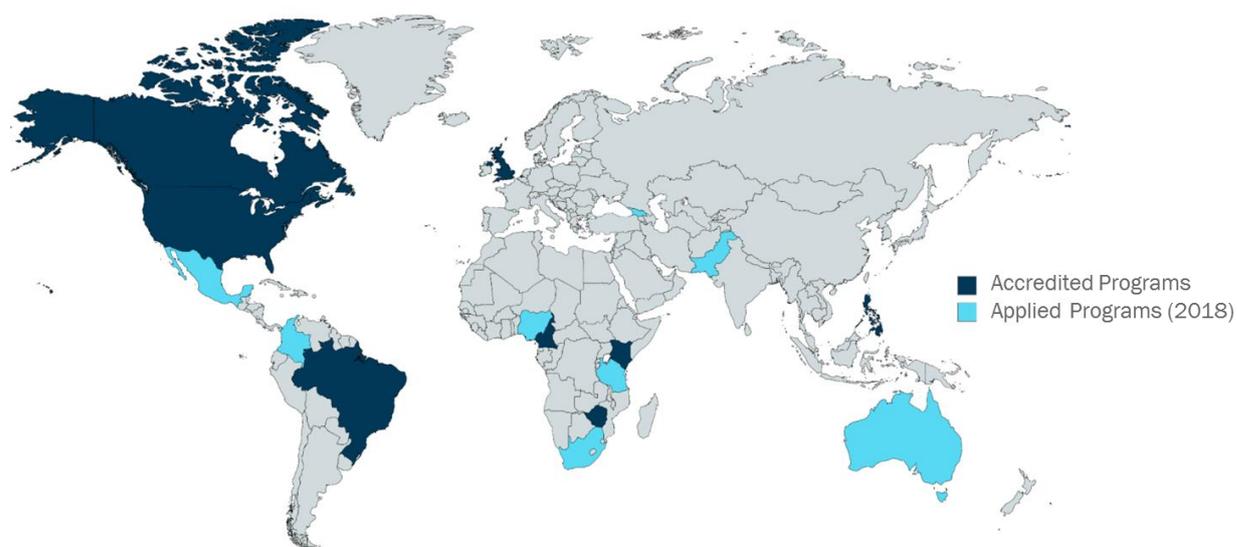
FETP 評鑑是近年來 TEPHINET 一直在推行的一項要務，目的是希望能確保各國 FETP 的品質，並且當發生緊急公共衛生事件時能動員 FETP 學員或畢業生，以因應國內或國際疫病威脅；而透過評鑑的過程，也可以凸顯 FETP 角色，成為國

內、區域網絡、或國際間公共衛生體系或事件的重要合作夥伴。由於 FETP 評鑑是評估並藉以增進 FETP 計畫素質的工具，因此，現任 WHO 總幹事 Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus 也特別重視 FETP 評鑑的成果，並認為相關現場流行病學人才訓練計畫畢業生可作為緊急應情支援 Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN) 的人力來源。

TEPHINET 從 2016 年開始進行第一輪的評鑑，目前正進行 2018 年第三輪的評鑑審查。目前已完成評鑑或進行中的國家如圖四。此次工作坊由 TEPHINET 代表 Lorie Burnett 和印度 FETP 主任 Dr. Tarun Bhatnagar 介紹 TEPHINET 的規劃與 FETP 評鑑的機制，並利用小組活動的方式，讓與會者認識申請評鑑的基本資格要求，和評鑑條文中的 4 項領域 (Domain)，13 項重要指標 (Key Indicators) 及 21 項標準 (Standards)。同時也讓參與者自評自己國家的應用流行病學人才訓練計畫在各項指標的完成度，並彼此進行交流與分享經驗。

在東南亞及西太平洋雙區中，第一個拿到 FETP 評鑑認證的國家是菲律賓 (2017 年)，因此工作坊的最後則由菲律賓的 FETP 前主任 Dr. Ma Nemia Sucaldito 分享菲律賓參與評鑑的準備過程和注意事項。由於菲律賓係為英語系國家，又因為菲律賓 FETP 在 2008 拿到 ISO 認證，所以在準備評鑑文件的工作上較為順利，但準備期仍須花費 6 個月時間。在完成所有準備工作後提出評鑑申請，依序通過第一階段書面審查，第二階段評鑑委員實地訪，及最後 TEPHINET 全球認證機構 (Global Accrediting Body) 審查會議後，菲律賓 FETP 在 2018 年 1 月獲得通過評鑑的證書。

圖四、2016 年起已完成 FETP 評鑑及 2018 年申請 FETP 評鑑之國家分布圖



2018年11月9日 上午08:00–12:30 Plenary Session, Late breakers, Awarding and Closing Ceremony

● Plenary Session

本日上午的二個小時專題演講，討論強化流行病學能力（capacity building），講員分別來自寮國、菲律賓、美國，及中國。寮國、中國各自介紹他們的應用流行病學人才培訓方式、成果，還有所遇到的困難。菲律賓的講員 Manuel Dayrit 現為 Ateneo College of Medicine and Public Health 的所長，但之前曾為菲律賓的衛生部部長。美國的講者則為美國疾病控制和預防中心的代表。二位的重點都在於提醒應用流行病學訓練在公共衛生領域的重要性。除此，還有菲律賓籍的講者 Onofre Edwin “Jojo” Merilles, Jr 代表 Strengthening Health Interventions in the Pacific (SHIP) 介紹這個針對太平洋島國設計的應用流行病學訓練。

● Late breakers

最後一天的口頭報告沒有分組。因原訂主席已先離開寮國，由本署黃頌恩醫師代理。第一位講員報告新加坡如何利用 WHO 的流感大流行嚴重性分類架構（pandemic influenza severity assessment framework）評估新加坡的流感疫情；第二位則是報告新加坡某長期照護機構上呼吸道群聚的應變；第三位是為澳洲的講者，介紹他們在孟加拉的羅興亞人難民營快速建立公共衛生實驗室的經驗。報告後，新加坡講員得知台灣對於長期照護機構的疾病監測和感控規範感到興趣，做進一步的交流。

● Awarding and Closing Ceremony

接著的閉幕會議上面，首先感謝所有口頭報告及海報的評審委員，並致贈小禮物，感謝他們在會議中評分的辛勞，然後公布口頭報告和海報的得獎人。因台灣將於 2020 年主辦下一次的會議，主辦單位特地於會議上播放台灣旅遊的宣傳影片後，由疾病管制署羅副署長一鈞代表上台邀請各國代表於 2020 年到台灣參加會議(圖五、圖六)。最後，SAFETYNet 代表致謝寮國主辦後，宣布會議結束。

圖五、疾病管制署副署長羅一鈞醫師，與寮國衛生部疫病控制署署長 Dr. Rattanaxy Phetsouvanh 進行下屆主辦國交接儀式。



圖六、疾病管制署副署長羅一鈞醫師於閉幕會發表致詞，邀請與會國家參加 2020 年台灣主辦之東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會。



圖七、疾管署參與研習會議人員於閉幕會合照



心得及建議

● 心得

本次會議主題涵蓋西太平洋與東南亞主要國家之疫情調查、防治、監測，因各區域之基礎設施與公共衛生政策資源不同，涵蓋不同階段的公共衛生工作，是很好的借鏡與學習。

從中可學習到台灣已長久沒有發生過的經驗，如巴布亞紐幾內亞的小兒麻痺疫情、印度數萬人的麻疹病例爆發並有死亡個案集中，公衛人員需至社區疫情調查並推行疫苗；大規模的食（水）媒疾病爆發，公衛人員建議並參與增設廁所、水井淨化等基礎設施設置等等。基礎應變和基礎建設能力，可以在災難和緊急應變時於災區以及新興傳染病爆發的情境中應用，對於日益增多的國際交流和國際旅客，在流行病學的監測、臨床診斷處置以及後續公衛應變上，值得重新學習並且吸取新策略。如南韓報告因應新興傳染病 MERS 在南韓造成的疫情和新聞效應，南韓政府決定加強醫療端對旅遊史的警覺度，因此連結出入境系統與國家健康保險資料庫與醫院電子病歷，使醫生在看診時電腦畫面即可顯示病人兩周內之國外旅遊史，即為舊知識（旅遊史）的新應用。

此外，日本報告的研究則是以 2020 年東京奧運可能引起之疫情提早進行的應變及規劃，可以提供未發生之事件及早應變監測並納入公共政策預算規畫的考量；澳洲學員更進一步至澳洲以外的緬甸羅興亞難民區進行疫情防治，將澳洲之實驗室資源引入並從中學習經驗。

跨部門與跨領域的合作同樣是會議的重點，包括如何與獸醫與環境相關部門合作，達成 One Health 的目標。本次大會正式開始前，也有工作坊，除了會議中演講形式台上報告台下提問較制式的互動之外，工作坊可提供學員彼此較多交流和建立聯絡方式的機會，對於國際合作計畫包含疫情調查的訊息與經驗即時分享、研究計畫的合作與推展，更能夠提供互信關係的基礎。在國際旅遊或商務交流大增的情形下，流行病學的發展也需要以更大區域的角度進行監測與防治，因此各國公共衛生人員皆抱著相似的信念進行交流，更期許更進一步的對話。

- 建議

- 一、為儲備新興與再新興傳染病疫情防治量能，建議持續辦理應用流行病學人才培訓，並強化衛生調查訓練班學員核心能力培訓。
- 二、為加強參與國際公共衛生事務，建議持續與區域及全球應用流行病學人才訓練計畫網絡進行交流與合作。
- 三、及早準備並積極參與 2020 年由台灣主辦之第 10 屆東南亞及西太平洋雙區聯合應用流行病學研討會。