

出國報告(出國類別：研習)

赴澳洲研習流感防治及新興傳染病應變 整備策略

服務機關：衛生福利部疾病管制署

姓名職稱：池宜倩簡任技正、王任鑫科長

派赴國家/地區：澳洲

出國期間：107年12月2日至12月7日

報告日期：108年1月11日

目次

壹、前言	2
貳、研習目的	2
參、過程	2
肆、心得與建議	19
附錄一、研習行程規劃	21
附錄二、研習相關照片	23

壹、前言

我國於2018年WHA會議期間與澳洲雙邊會談，取得就流感防治進一步共同合作共識。澳洲在流感防治的疾病監測/疫苗接種政策、大流行因應/物資應變整備，以及生恐應變架構均為各國學習典範，故派員前往澳洲研習流感防治及新興傳染病應變整備策略等。

貳、研習目的

本次研習地點包括澳洲衛生部衛生保護政策司、維多利亞州衛生廳公共衛生部門及預防接種聯盟，目的在瞭解澳洲：(1)因應流感大流行及新興傳染病的應變整備策略，包括流感抗病毒藥物/個人防護裝備的採購儲備、執行大流行疫苗預購協議的相關經驗，以及採用四價流感疫苗政策推動歷程及提升接種率策略等；(2)州與地方政府溝通及合作模式等；(3)如何與非政府組織(NGO)合作提升接種率，以利提升我國流感疫苗接種政策規劃與執行，以及強化流感大流行及新興傳染病的應變整備策略等。

參、過程

一、行程

日期	工作日誌	地點	行程內容
107/12/2	啟程	台北→香港→雪梨	路程
107/12/3	抵達	雪梨→坎培拉	抵達
107/12/4	研習	坎培拉(澳洲衛生部衛生保護政策司)	研習
107/12/5	研習	墨爾本(澳洲維多利亞州衛生廳)	研習
107/12/6	研習	墨爾本(預防接種聯盟)	研習
107/12/7	返程	墨爾本→香港→台北	路程

二、研習過程

日期	課程內容	研習地點	
12月4日	<ul style="list-style-type: none"> • 衛生緊急應變系統介紹 • 傳染病監測系統介紹 • 流感監測 • 流感疫苗接種政策 • 流感大流行準備 • 國家醫療物資儲備 • 新興傳染病監測 • 生恐因應準備架構 	OHP, Department of Health	坎培拉
12月5日	<ul style="list-style-type: none"> • 流感疫苗接種計畫及提升接種率策略應用 • 新興傳染病應變實務 	Victorian Department of Health and Human Services	墨爾本
12月6日	<ul style="list-style-type: none"> • NGO 協助提升流感疫苗接種率案例分享 • NGO 與公部門及其他利害關係人合作提升流感疫苗接種率的實務經驗交流 	Immunization Coalition	墨爾本

三、研習內容

(一)澳洲衛生部衛生保護政策司(Office of Health Protection)簡介

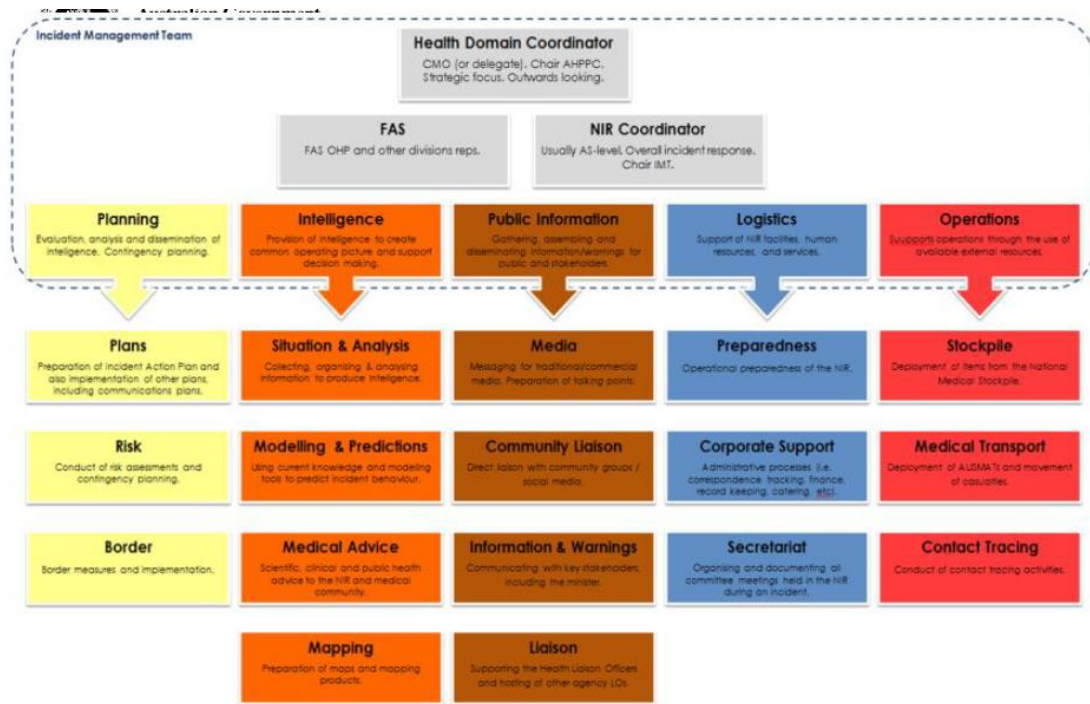
澳洲衛生部衛生保護政策司(Office of Health Protection, OHP)負責澳洲公共衛生工作，特別是傳染病及衛生災害的監測、防治及應變措施，下設健康保護政策處(Health Protection Policy Branch, HPPB)、衛生緊急應變管理處(Health Emergency Management Branch, HEMB)、預防接種處(Immunisation Branch, IB)及首席醫療顧問(Principal Medical Advisers)。

HPPB為澳洲就人民健康與保護戰略進行政策諮詢與領導、分析與溝通協調，以及就傳染病進行監測與疫情應對措施的機構。HEMB負責就國家衛生突發事件(包括大規模傷亡事件、傳染病爆發、恐怖攻擊以及自然災害)的預防、整備和應變活動。IB負責預防接種計畫及政策制定。

(二)澳洲衛生緊急應變體系

澳洲推行聯邦制，採用政府一體(Whole-of-Government)的緊急應變體系，當發生災害，聯邦政府(Commonwealth)與8個州/領地政府(States and Territories)劃分職權，聯邦政府負責國內跨單位協調(政策和因應)、經費、邊境檢疫及國際參與，州/領地政府負責實際執行緊急因應措施、醫療量能調度、緊急服務及公共衛生措施。在聯邦政府與州/領地政府共同治理的概念下，建立緊密的協調合作機制，並制定各項因應計畫，包括大型天然災害、海外援助、空難等。而在國家公共衛生緊急因應準備部分，訂有流感大流行因應處置計畫(AHMPPI)、特殊傳染病疫情因應計畫(National CD Plan)、化生放核事件因應計畫(CBRN Plan)等，另有國家醫藥儲備系統(National Medical Stockpile, NMS)、澳洲醫療援助小組(AUSMAT)、監測網絡、公共衛生實驗室服務及委員會與專家建議等資源，支持各項衛生緊急事件的因應。

澳洲衛生部設有National Incident Room，做為衛生緊急事件因應的協調中心，啟動時會有相關人員進駐，負責與各州/領地政府及其他聯邦政府部門協調合作事項、收集與分析資料、製作民眾/媒體溝通素材、資源分配(物資及醫療的支援人力)。啟動過的事件包括國內的傳染病疫情(如SARS、A型肝炎)、森林大火、水災等，以及因應國外的地震、海嘯、颱風等援外事宜。

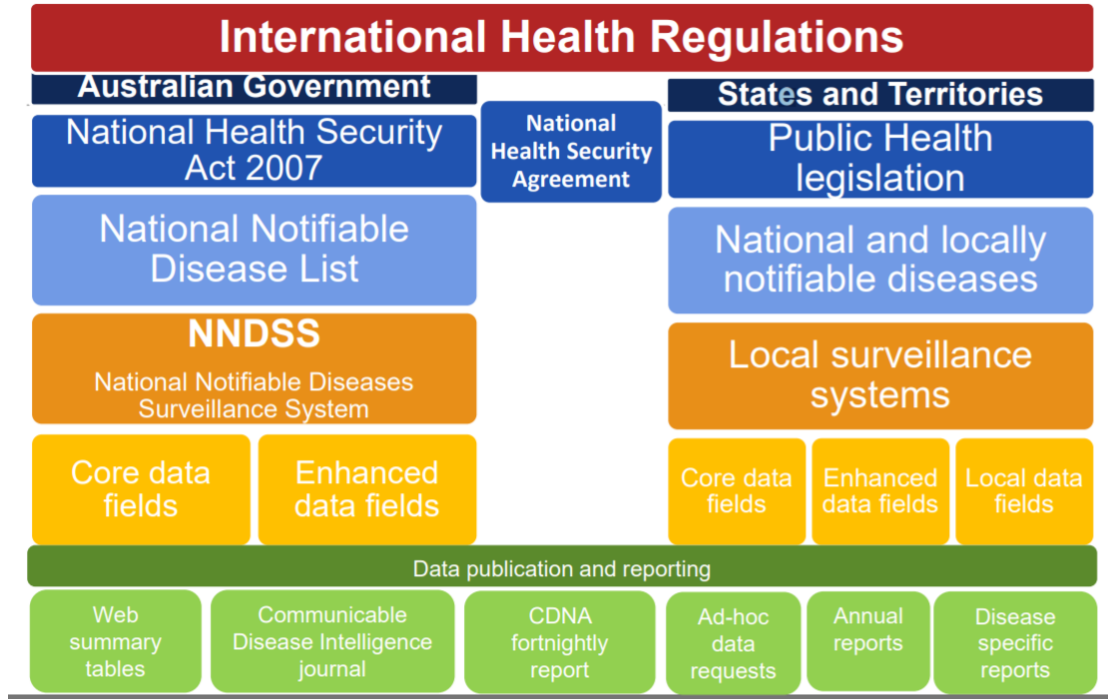


(三)澳洲傳染病監測

澳洲傳染病監測具有完善的指標監測(indicator-based surveillance)和事件監測(event-based surveillance)系統、強而有力的協作機制以確保資料品質和一致性、例行性收集與分析資料、系統性的公布數據。

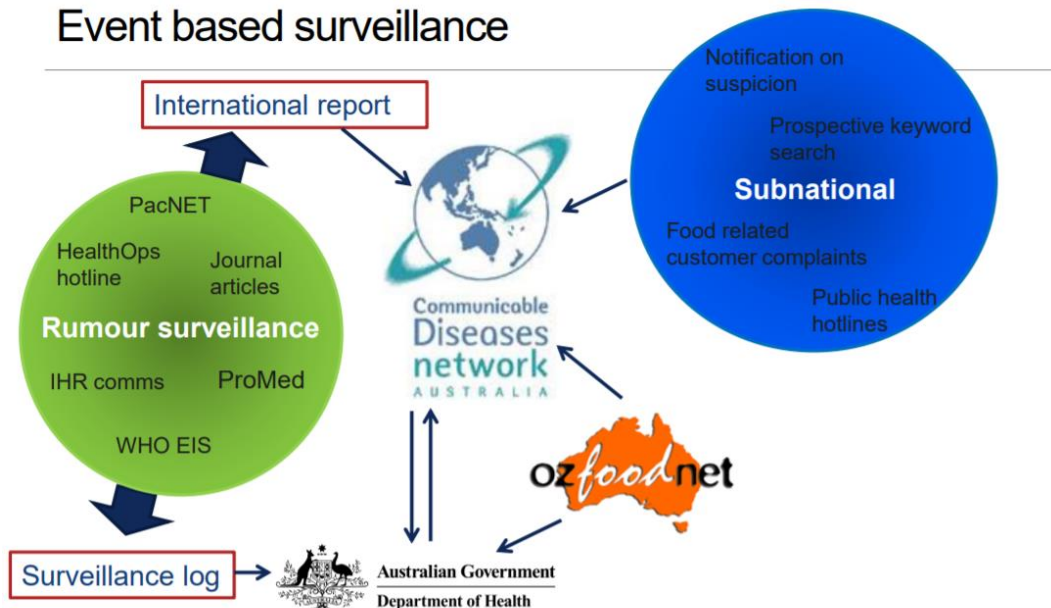
指標監測即傳統的由醫療人員向公共衛生部門通報特定疾病或檢驗結果數據，屬於結構化的資訊。事件監測則是監測有關可能對公眾健康具有嚴重風險的事件報告、故事、謠言等，資訊來源包括媒體報導、網路謠言、社區等，屬於非結構化的資訊。

國家法定傳染病監測系統 (NNDSS) 即是屬於指標監測，目前共監測60多種傳染病，8個州/領地根據其公共衛生法規訂定其管轄範圍之法定應通報傳染病並建立監測系統，根據“2007年國家健康安全法”及2008年“國家衛生安全協定”之授權，衛生部與各州/領地商定應通報傳染病清單及資料欄位，由各州/領地每日傳送去識別化的資料給衛生部，衛生部與各州/領地會定期公布監測報告。



事件監測則包括Rumor surveillance(如IHR focal point、WHO EIS、ProMed、期刊等)、OzFoodNet(食媒性疾病監測網絡)、國內媒體報導或民眾反映等。

Event based surveillance



為確保資料品質，衛生部會定期檢查NNDSS與州/領地系統之數據，以及與州/領地衛生部門確認罕見或不尋常的通報資料，並且訂定國家標準化病例定義、資料集的欄位及說明等。而在州/領地層級，則會在系統內建自動化通報資料檢查機制或定期進行系統性的資料品質檢查。

衛生部每2週定期於網頁公布法定傳染病監測簡要報告，Communicable Disease Intelligence(CDI)期刊則是刊登澳州各項傳染病年報或季報。每年也會公布境外移入蟲媒傳染病通報分析報告。

(四)澳洲流感監測

1.運用多種指標和監測方案監測流感活動和嚴重程度

(1)社區類流感(Influenza-like illness, ILI)

包括Flutracking和National Health Call Centre Network。Flutracking是透過網路收集參加者是否有類流感症狀、請假、就醫、疫苗接種等資料，每週約有2.9萬人參加調查；National Health Call Centre Network是24小時由專業的護理人員免費提供健康諮詢的專線，每年約接受64萬通諮詢電話，可以透過此網絡收集類流感和最終檢傷分類結果。

(2)GP類流感監測Australian Sentinel Practice Research Network(ASPERN)

由GP通報類流感病人數，2017年全國共有324位GP加入。2010年開始進行系統性採檢，2018年採檢對象為：所有65歲以上ILI病人、65歲以下-流行期的前3位ILI病人及非流行期的第1位ILI病人。

(3)Influenza Complications Alert Network (FluCAN)

定點醫院通報確診流感住院病例，收集一般人口學資料、住院日期、檢驗日期、流感病毒型別/亞型、是否有慢性病、是否入住加護病房、流感疫苗接種情形、預後等資料。可透過此監測網絡估算疫苗效益。另有APSU監測兒童嚴重併發症。

(4)死亡率

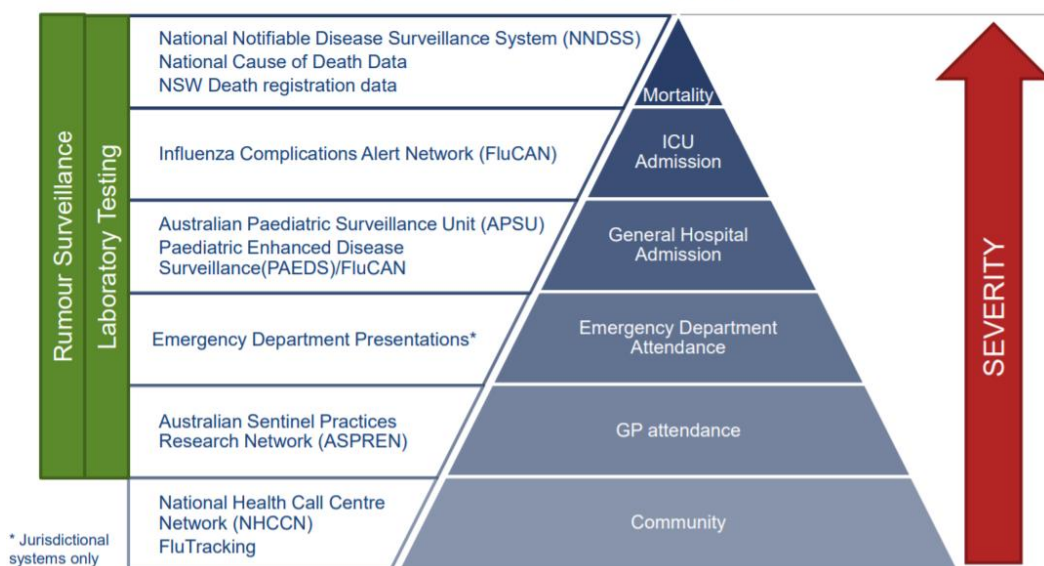
透過NNDSS、死亡登記檔掌握流感相關死亡人數，屬低報，無法呈現真實的死亡率。

(5) 流感病毒

國家流感中心和部分州的公共衛生實驗室提供流感病毒型別/亞型資料。位於墨爾本的WHO流感參考實驗室提供進一步的病毒分析和抗藥性等數據。



National Influenza Surveillance Scheme



2. Report

在流感季節期間，衛生部每2週公布澳洲流感監測報告，通常在5月至10月在該部門的網站上提供。這些報告包括上述數據以及額外的死亡率和國際監測數據。流感監測的年度報告每年在CDI公布。

3. WHO Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA)

PISA是WHO所公布評估流感嚴重程度的指南，根據三個指標來評估：流感病毒的傳播性，流感疾病的嚴重性和影響。澳洲衛生部將各項流感監測方案所收集的資訊應用於評估每年流感的嚴重程度(如下表)，並依WHO所需格式通報，WHO收集各國評估結果再據以評估全球流感嚴重程度。

WHO Pandemic Influenza Severity Assessment (PISA)



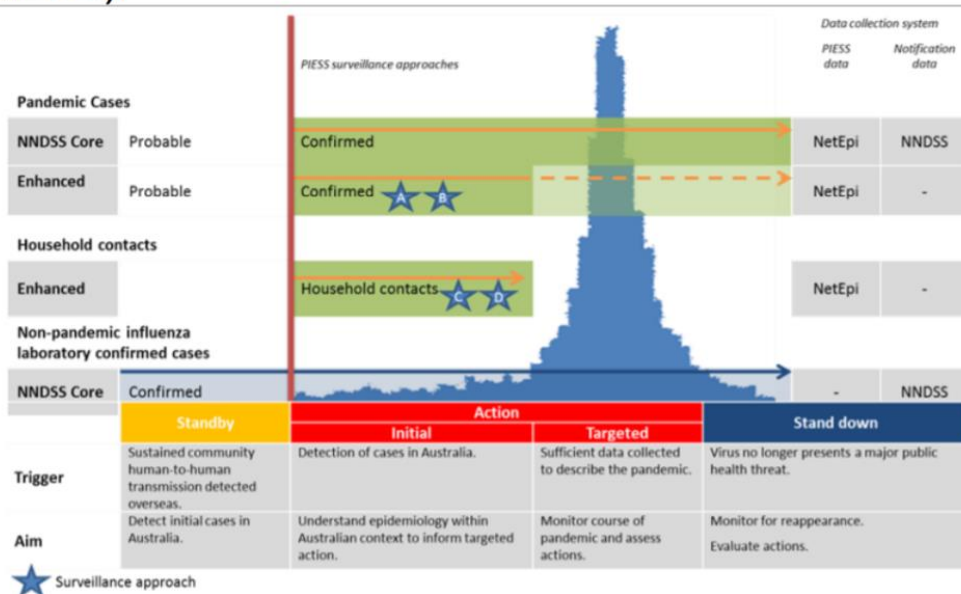
Severity Indicators					
Transmission		Impact on society		Seriousness of disease	
System	Parameter	System	Parameter	System	Parameter
Flutracking	Rate of ILI per 1000 survey participants	Flutracking	Rate of absenteeism from regular duties per 1000 survey participants with ILI	HealthDirect	Cumulative rate of callers with ILI advised to seek urgent medical attention per 1000 callers with ILI (by age group: <15, 15-64 and 65+)
HealthDirect	Rate of ILI per 1000 callers	FluCAN	Rate of confirmed influenza admissions per 1000 available hospital beds	FluCAN	Cumulative rate of ICU admissions per 100 confirmed influenza admissions
ASPREN	(Rate of ILI per 1000 consultations) x (% positivity of swab testing)				

ILI: Influenza-like illness, ICU: Intensive care unit, GP: general practitioner

4. Pandemic Influenza Enhanced Surveillance System (PIESS)

在澳洲的流感大流行因應準備計畫列有流感大流行監測子計畫，明訂準備、啟動、復原各階段的流感監測策略(如下圖)。

Pandemic Influenza Enhanced Surveillance System (PIESS)



(五)澳洲季節性流感疫苗接種政策

1.澳洲全國免疫計畫(National Immunization Program, NIP)

NIP係於1997年建立，目的在提高全國預防接種人口涵蓋率，以減少疫苗可預防疾病的病例數。NIP為符合條件的兒童、青少年及成人提供公費疫苗，目前計畫已納入及提供17種疫苗。合作夥伴則包括聯邦、州/領地與地方政府，以及疫苗廠商、研究人員和企業。

澳洲預防接種手冊(The Australian Immunization HandBook)為澳洲預防接種諮詢委員會(Australian Technical Advisory Group on Immunization, ATAGI)所制定，並經澳洲國家健康暨醫療研究評議會(National Health and Medical Research Council, NHMRC)核准，是公衛與醫護人員執行預防接種實務重要的參考資料。

2.流感疫苗公費對象

目前NIP納入的流感疫苗公費對象為感染流感易發生併發症的人包括：65歲以上長者、孕婦、原住民和托雷斯海峽島民(包括6個月至5歲以下兒童及15歲及以上者)，以及出現特定病情者，包括心臟病、嚴重哮喘(須經常求診或使用多種藥物)、慢性肺病、影響呼吸的神經系統疾病、免疫力受損、糖尿病、腎病、血液病，以及須長期服用阿司匹林的6個月至10歲兒童。

3.流感疫苗提供單位及接種服務管道

目前提供流感疫苗的單位，包括NIP、州/領地免疫計畫提供公費疫苗，以及自費市場讓個人接種疫苗。想接種流感疫苗的民眾可以透過基層醫師診所(General Practice, GP)、社區藥房及其他醫療服務提供者(如執業護士，社區護士)等接種服務管道接種。

4.新疫苗納入NIP的程序

在引入新疫苗政策時，疫苗需先交由醫療用品管理局(Therapeutic Goods Administration, TGA)來評估效果及安全性。再由藥品給付顧問委員會(Pharmaceutical Benefits Advisory Committee, PBAC)審議評估是否符合

成本效益分析，如符合再納入NIP。聯邦政府再透過公開招標採購疫苗，各州從疫苗廠商取得疫苗後交付給各提供接種服務單位。

5. 流感疫苗接種情形

2016年，澳洲流感疫苗全面轉換為四價流感疫苗。另從2018年4月開始，依PBAC的建議，由NIP提供2種專為65歲以上長者準備的新型疫苗，一種是Seqirus公司的Fluad疫苗，可使免疫系統對病毒產生更強的免疫反應；另一種是賽諾菲公司的Fluzone高劑量疫苗，免疫成分是一般疫苗的4倍。2018年澳洲使用的流感疫苗如下表。

種類	廠牌	劑型	商品名	適用年齡
四價 流感疫苗	Sanofi	0.25mL	FluQuadri Junour	6個月至35個月幼兒
	Sanofi	0.5mL	FluQuadri	3歲以上
	GSK	0.5mL	Fluarix Tetra	3歲以上
	Seqirus	0.5mL	Afluria Quad	18歲以上
	Mylan	0.5mL	Influvac Tetra	18歲以上
三價 流感疫苗	Sanofi	0.5mL	Fluzone High Dose	65歲以上
	Seqirus	0.5mL	Fluad	65歲以上

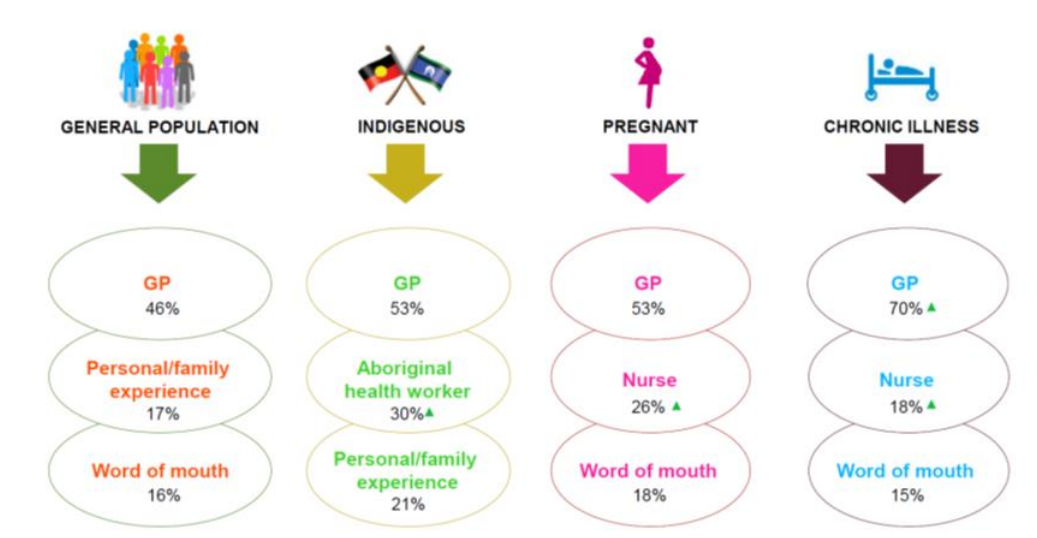
由於2017年流感疫情非常嚴重，因此2018年初期對流感疫苗的需求空前高漲，也影響疫苗的供應。為了滿足需求，衛生部門與疫苗廠商及相關單位密切合作，包括：賽諾菲、Seqirus和GSK等疫苗廠商，為NIP、州/領地計畫及自費市場提供額外疫苗，並協調國內廠商Seqirus重新生產2018年南半球流感疫苗；澳洲衛生防護委員會(Australian Health Protection Principal Committee)負責管理澳洲各地流感疫苗的供應與分配，包括在州/領地和地方政府間重新分配疫苗，以滿足接種需求。(3)ATAGI與GP召開會議，提供關鍵訊息；州/領地、地方政府及流感疫苗供應商，參考2018年疫苗供應情形訂定2019年流感季戰略。總體而言，經由以上努力額外增加約130萬劑流感疫苗。在2018年9月季節性流感傳播高峰期前，澳洲各地共配送約1,100萬劑流感疫苗，這個數量也較2017年增加了32%。

6. 衛教宣導與溝通

澳洲衛教溝通目標主要是向社區民眾和醫護防疫人員提供有關流感疫苗的正確且及時的訊息，並鼓勵民眾接種疫苗。內容除提高相關人員對流感疫苗的認識和瞭解外，亦增加公費對象，特別是孕婦、慢性病病人，以及原住民和托雷斯海峽島民等高危險群對流感疫苗接種有正確的認知。雖然一直強調感染流感可能會有嚴重併發症，而且疫苗安全性也很高，但是特定高風險族群低接種率仍然是目前挑戰之一。

2017年展開對社區民眾接種流感疫苗的態度調查研究，以瞭解一般民眾和三類公費對象(孕婦，慢性病患者和土著居民和托雷斯海峽島民)與季節性流感疫苗接種有關的態度和行為。2018年則進行關於懷孕期間接種流感疫苗的傳播研究，與孕婦及其伴侶和醫護人員就傳播訊息和溝通管道進行溝通，以鼓勵孕婦接種疫苗。結果顯示，在過去12個月中，只有不到一半的人表示有接種流感疫苗(44%)，而患有慢性病患者中有近3/4有接種。儘管是NIP列為流感疫苗公費對象的高風險族群，但只有一半的孕婦(51%)表示在過去12個月內接種了流感疫苗，只略高於一般民眾。60歲以上成人為最可能接種流感疫苗的族群，有2/3的人說以前曾接種疫苗。

對於接種流感疫苗的障礙，受訪者認為他們不會生病所以不想接種，並認為感染流感相對不嚴重，容易治療。1/5的人則不擔心會染流感，或認為不方便或不願接種。也有人認為流感疫苗沒有效，或認為打流感疫苗會得流感。孕婦則表示不確定是否需要接種流感疫苗，並且擔心接種疫苗可能會影響到胎兒。另外調查也發現，主要接種建議訊息來源還是GP。



澳洲自2009年大流行以來，2017年流感流行期間的類流感和因流感而死亡人數達到高峰，有598人死於流感，死者的中位年齡為85歲。考慮到這個因素，2018年澳洲政府積極宣導，鼓勵老年照顧機構住民及工作人員接種流感疫苗，以減少這些機構中老年人的疾病傳播。

每年展開一系列流感疫苗接種宣傳活動，主要對象是提供接種服務者及那些因感染流感而產生嚴重併發症的公費對象。宣導材料包括海報、影片、貼紙及卡片等，並直接電郵提供給約44,000名GP和其他提供接種服務者，宣導材料亦可從該部門的網站下載和訂閱，並提供12種語言版本。另透過新媒體平台(FB, Twitter)等進行宣導。為了評估季節性流感疫苗接種宣導的有效性，每年也會進行相關評估，評估指標包括網站瀏覽數、宣傳材料(海報，宣傳冊等)下載數、郵件訂閱數，以及社交媒體參與度(覆蓋率、展示次數、參與度、連結點擊次數和影片觀看次數等)。

(六)澳洲國家醫藥儲備系統(National Medical Stockpile, NMS)

澳洲衛生部於2002年建置NMS，其目的為發生天然或人為緊急衛生事件時，增援地方政府重要醫療物資，並提升國家在危急時期整備及自給能力，以保護國內或海外的澳洲人提供支援。儲備品項包括藥品、疫苗、解毒劑和防護裝備(如P2 呼吸器、N95口罩、外科口罩、手套、護目鏡，針具及溫度計)等42種防疫物資，並有諮詢委員會提供NMS儲備策略建議。

澳洲地理位置較為孤立，經由陸運運輸及自行生產或製造醫療物資的能力有限，目前NMS中的所有醫療物資均在國外製造。這些醫療物資主要是透過與美國和歐洲等國外廠商簽訂合約或協議而取得，並由美國控制大多數製造或供應全球的關鍵醫療物資。NMS並未立法規定，所以可以隨時將醫療物資用以支援州及地方政府，並確保NMS採購到的產品符合國際/國內標準。目前澳洲與其他國家並未簽訂正式協議或合作關係以交換醫療物資，亦考慮在嚴重超出澳洲因應能力情況下，請求其他國家援助醫療物資。

NMS的醫療物資目前是委由合約商倉儲及管理。NMS所儲備的醫療物資儲存在澳洲各地，以便於及時因應緊急需求與部署，但基於安全原因，未公開具體地點。特定品項的醫療物資則預會先部署到州/領地，增加可近性及滿

足臨床需求。另外，州/領地及地方政府亦制定了獨立計畫和程序，協調醫療物資的進一步部署以及後續管理和使用，以便在緊急時快速分發和運送。

澳洲目前的優勢包括，已逐步改善政府對傳染病的應變整備方法；改善及維持聯邦、州/領地和地方政府衛生部門間的夥伴關係；使NMS與澳洲的主要健康保護威脅保持一致性；與全球一些廠商保持關係，以及時獲得醫療物資；維持國內大流行性疫苗生產能力；改進新興技術，為其NMS進入全球市場進行準備。未來的挑戰包括，國內醫療物資的製造能力非常有限，只有一家國內廠商可以生產流感疫苗。另外依靠國外廠商提供NMS所有醫療物資，易受全球供應鏈波動的影響，亟需為醫療物資的提供增加其他備案。

(七) 流感大流行整備(PANDEMIC PREPAREDNESS)

因應流感大流行的整備機制，澳洲目前資源包括國家醫藥儲備系統(NMS)、大流行候選疫苗、流感抗病毒藥劑、主要供應商、國內疫苗生產廠商及世界衛生組織流感研究中心等。澳洲大流行疫苗儲備相關完整，目前除儲備實體疫苗、抗原原液/佐劑外，並已與疫苗廠商簽訂大流行疫苗預購協議(advanced purchase agreement, APA)，惟APA具機密性，該國無法提供預購疫苗數量、簽約年限及經費等資料。另詢問該國所儲備的流感抗病毒藥劑如屆期將如何處理，其表示流感抗病毒藥劑係為因應流感大流行儲備用，屆期後即丟棄，並重新採購補足，不會釋出供民眾使用。

澳洲流感大流行健康管理計畫(Australian Health Management Plan for Pandemic Influenza, AHMPPI)，為澳洲衛生部門因應流感大流行因應準備計畫，內容說明聯邦、州及地方政府間為因應流感大流行而訂定的協議。2009年，AHMPPI 2008指引澳洲因應2009年H1N1新型流感大流行。其後鑒於2009年的經驗和國際間流行病方法的發展，在2014年進行增修，該計畫方法修正的關鍵因素包括利用現有系統和管理機制做為因應措施的基礎，特別是季節性流感的執行經驗；加強與因應機制的連結，利用現有系統並避免重複作業；當季節性流感疫情嚴重到有可能壓倒衛生系統時，應考慮將該計畫應用於季節性流感的可能；可以根據當時的需求，以靈活的方法進行調整；納入可於流感大流行期間應用的公共衛生措施風險和收益分析，以基於證據來支持決

策系統；收集監測數據和詳細指導；強調溝通活動是管理應對措施的關鍵工具，包括探索促進這一工作的關鍵原則和機制。

(八)澳洲的生恐因應準備—Security Sensitive Biological Agents (SSBA) Regulatory Scheme

歷史上使用生物病原做為武器，最早可追溯到西元前1200年瘟疫病人蓄意進入敵方領土，之後西元前600年亞述人使用麥角(ergot)毒害敵人的水源、1763年英國士兵向美洲原住民分發沾染天花病毒的毯子、1995年奧姆真理教嘗試使用炭疽，肉毒桿菌和神經毒氣進行多次攻擊、2001年美國參議員收到含有炭疽孢子的信件，最近的事件是2018年美國總統川普等人收到包含蓖麻素的信件，可見故意釋放有害的生物製劑，如病毒，細菌，真菌和毒素，仍是未來有可能的恐怖攻擊武器型態，有可能對人類健康，環境和經濟造成重大損害。

2006年，澳洲政府理事會(COAG)關於生物製劑管理和控制的報告指出，有必要規範安全敏感生物製劑(SSBA)的安全儲存、持有、使用和運送，以盡量減少用於恐怖攻擊或犯罪目的的風險。SSBA監管方案的目的，即是限制使用有害生物製劑發生生物恐怖攻擊或犯罪行為的機會。該方案是由澳洲衛生部利用風險管理原則制定的，旨在取得因應反恐與受監管單位利益之間的平衡，為有需要的人提供合法使用SSBA的規範。SSBA監管方案建立在澳洲對1928年日內瓦議定書、1975年生物武器公約、1997年化學武器公約、聯合國安理會第1540號決議、2005年國際衛生條例承擔的義務基礎上。SSBA監管方案僅澳洲國內適用，並不規範生物安全以及SSBA的進出口事宜。目前受到規範的SSBA如下表。例如大學實驗室執行研究計畫需要用到5mg以上的蓖麻素、大學或醫院實驗室接到另一實驗室送來要來確認疑似炭疽桿菌檢體、醫院要將疑似伊波拉病人檢體送至實驗室確診等情形，都需要受到SSBA監管方案規範，並報告衛生部。衛生部也訂有SSBA處理標準，包括風險管理、儲存、運送、丟棄等，供大學或醫院遵循。

List of SSBA

Tier 1 SSBA (with toxin thresholds)	Tier 2 SSBA
Abrin (5 mg)	African swine fever virus
Bacillus anthracis (Anthrax – virulent strains)	Capripoxvirus (Sheep pox virus and Goat pox virus)
Botulinum toxin (0.5 mg)	Classical swine fever virus

(九)澳洲維多利亞州衛生廳(Victorian Department of Health and Human Services)

1.機構簡介

維多利亞州衛生廳負責州與地方政府等其他政府機構協調、聯繫合作事項。其中公共衛生部門主要負責藥品管理、環境健康、食品安全、預防保健、飲用水安全、預防接種及傳染病防治等業務。當日先由預防接種及傳染病防治業務部門簡報介紹有關維多利亞州流感疫苗接種執行及緊急應變整備在州層級準備及運作情形等進行說明，再由我們分享臺灣流感疫苗接種計畫及新興傳染病應變整備政策的成果，並進行會議討論。

2. Nurse immunisers & Pharmacist immunisers

Nurse immunisers是經核批用於管理特定疫苗的執業護理人員，可以在可能沒有醫生在場的情況因應不良反應的處理。他們可以在以下情況由護理人員為核准的對象接種疫苗，包括地方議會、GP、醫院、社區衛生及職業衛生服務等地點。**Pharmacist immunisers**則為執業藥師，並已完成預防接種訓練，可以依維多利亞州藥師預防接種計畫的規定，在社區藥局、醫院等地點為核准的對象提供接種疫苗。

3.季節性流感疫苗接種情形

維多利亞州除了NIP的流感疫苗公費對象外，2018年也將6個月至5歲以下的幼兒納入該州公費對象。截至2018年11月2日，該州已配送約179萬

劑流感疫苗。

(十)預防接種聯盟(Immunisation Coalition)

1.組織簡介

預防接種聯盟是在2006年成立的非營利組織(前身為 **Influenza Specialist Group**)，該聯盟以宣導全面提升預防接種以預防及降低傳染病對澳洲民眾威脅為宗旨，與公共衛生部門、政府衛生部門和其他打擊疫苗猶豫(vaccine hesitancy)的團體合作，倡導預防接種教育，提供有關疫苗及其預防疾病的正確訊息，不僅提供教育資源，也定期舉辦有關流感和成人預防接種的研討會和教育論壇。其經費來源主要是接受來自政府(聯邦政府、維多利亞州政府、新南威爾斯州政府等)及企業(主要是疫苗廠商)的贊助。目前以幼兒常規以外的疫苗，如流感疫苗、肺炎鏈球菌疫苗、帶狀皰疹疫苗等為宣導重點。

2. 2018年推動流感疫苗接種策略

(1) Consumer research

每年委託專業機構進行消費者研究(consumer research)，瞭解影響民眾接種或不接種流感疫苗的因素及醫療人員對流感疫苗的認知與態度等，據以規劃當年度的推動策略。

(2) Campaign

每年4月與墨爾本大學和Vaccin8@Work(提供流感疫苗接種服務的機構)辦理「免費流感疫苗接種日」，只要是18歲以上的民眾，至網站完成登記即可於活動當日免費接種流感疫苗，為了增加宣傳效果，本活動也會邀請名人如政治人物、市長參加，2018年有400多人參加這項活動。

(3) Scientific Meeting

每年2月舉辦為期2天的流感研討會，邀請世界衛生組織、英、美等國際學者專家與澳洲國內學者、醫護、公衛等人員，就流感病毒、流行病學、疫苗、藥物等議題的最新研究進展，進行交流與討論。

(4) Publication

針對醫師、護理人員製作衛教單張，除以文字說明建議接種流感疫苗族群、疫苗成分、建議接種時機，也運用視覺化數字及圖表，強調流感疾病負擔、嚴重度(高危險族群的住院率、死亡率)，並說明醫護人員的建議是影響民眾是否接種的關鍵，請醫護人員協助提醒病人接種。為提升孕婦接種率，製作衛教單張提供醫師和助產士，說明孕婦感染流感的風險及接種流感疫苗重要性與好處，請其鼓勵孕婦接種。另外製作醫護人員流感疫苗接種宣導小冊，將醫護人員最關心的流感疫苗相關議題(如保護力及效益、疫苗株選取)及醫護人員接種流感疫苗必要性等，提供科學研究數據，以鼓勵醫護人員接種流感疫苗。

(5) Education

針對家庭醫師和護理人員製作線上課程置於網站，或不定期舉辦網上研討會(webinar)，提供流感疫苗最新訊息，並可即時與專家進行互動。

(6) New media

透過官方臉書、推特等新媒體，即時推播最新流感疫苗訊息，以及澄清錯誤訊息。

(7) GP Fax

調查發現澳洲的GP覺得最方便接收訊息的方式是傳真，所以在流感流行期，每日傳真(或電郵)Daily Media Bulletin，提供流感病例數、疫苗相關訊息等給GP。

(8) Barriers

在澳洲接種流感疫苗需向GP預約始能接種，較為不方便，因此某些州的法令已放寬允許藥師提供流感疫苗接種服務，讓民眾可以在藥局接種流感疫苗，費用也較便宜。

3.與其他公部門及其他利害關係人合作提升流感疫苗接種率的實務經驗

(1) Influenza endorsers

預防接種聯盟在每一州會有至少一位學者或醫師會員做為流感疫苗接種的代言人，藉由此網絡的建立與當地媒體保持良好的互動，平時可提供當地媒體諮詢流感相關議題，或反映當地流感訊息給聯盟，當有流感相關媒體事件時，聯盟可以提供正確資訊給各州的代言人，由代言

人因應媒體的詢問或主動提供資訊給媒體。

- (2)提供Asia Pacific Alliance for the Control of Influenza (APACI)相關資訊，為一亞太地區流感防治網絡，目前會員來自澳洲、中國、香港、印度、印尼、南韓、紐西蘭、菲律賓、泰國、越南，建議我國如有興趣亦可加入會員。

肆、心得與建議

- 一、澳洲的人口數約 2,460 萬人，與我國人口數略高，但 2018 年全澳洲共供應約 1,100 萬劑流感疫苗，預估全人口接種涵蓋率可達 44.7%。而且 NIP 只提供公費流感疫苗給 65 歲以上長者、孕婦、原住民和托雷斯海峽島民等 4 類對象，提供約 450 萬劑公費疫苗，州/領地計畫則再提供給 6 個月至 5 歲以下的幼兒公費流感疫苗接種，預估 50% 屬於自費市場個人付費接種疫苗，顯示澳洲民眾對於自我保護接種流感疫苗的認知及意願很高。我國在 2016 年將公費流感疫苗採購數量倍增至 600 萬劑，2017 年維持相同數量，惟同年流感疫苗自費市場僅有 52 萬劑，預估全人口接種涵蓋率僅有 27.4%。建議未來加強對民眾自我保護健康宣導，非公費對象自費接種，提升我國流感疫苗全人口接種涵蓋率，擴大自費市場規模並健全自費市場的環境。
- 二、澳洲政府對於疫苗能否能納入政府預算，設有成本分析與議價的專門組織或委員會，包括 PBAC 與 Pharmaceutical Benefits Pricing Authority(PBPA)等。以季節性流感疫苗為例，2016 年澳洲全面轉換為採用四價流感疫苗前，即先由 ATAGI 會議討論四價流感疫苗有效性、安全性及疾病負擔等做專業的評估與分析，確認符合效益後，才納入 NIP 提供免費疫苗施打。後續才能進入採購與議價程序，惟最後並不對外公開疫苗價格。而我國疫苗採購作業流程，係由本署自行邀請有疫苗許可證的廠商投標，而疫苗價格僅能在歷年疫苗採購的基礎上，以及參考國際價格的波動訂定價格，造成我國流感疫苗採購單價不僅遠低於歐美等國，亦遠低於鄰近香港、韓國等地，致部分國際廠商供貨意願低落，或僅能供應較晚到貨的疫苗，影響我國流感疫苗接種計畫的執行。如果未來我國疫苗採購的價格能更具彈性，應能吸引疫苗廠商供應合理價格，且合乎接種時程的流感疫苗，使得我國的流感疫苗接種計畫能順利執

行。

三、澳洲因應流感大流行所儲備的流感抗病毒藥劑，如屆期後即丟棄，並重新採購補足。而我國現行由本署儲備的流感抗病毒藥劑，然為善用國家資源，提升藥劑儲備效益，減少屆期耗損，於 2011 年依衛生福利部傳染病防治諮詢會專家建議，於流感疫情高峰期間，釋出效期最短藥劑供季節性流感治療使用，於之前因每年公費藥劑使用量超出採購量，至 2017 年甚至無法維持行政院核定的安全儲備量目標，而需申請動支第二預備金。建議未來可再檢討公費藥劑的擴大使用對象及使用條件，適度一定比例的效期最短藥劑供公衛防疫使用，讓公費藥劑逐步回歸原儲備目的。

四、每年推動流感疫苗接種計畫面臨的問題與挑戰都不同，這一點預防接種聯盟傳播總監 Susanne Sperber 女士也有同感，與媒體保持良好的互動，也是推動流感疫苗接種的重要策略，此外，在疫苗接種期間，關於流感和流感疫苗的訊息層出不窮，或許可以參考預防接種聯盟的作法，邀請熟悉流感議題的醫師或學者建立代言人網絡，協助政府傳播正確訊息。

五、本次研習在出國前的聯繫過程，即感受到澳洲衛生部人員的友善，不但回復迅速，且主動協助我們連繫及安排維多利亞州衛生廳參訪行程，在研習過程也非常願意與我們交流，傾囊相授，並對我國登革熱防治表達興趣，回國後亦來信表達歡迎我們繼續保持聯繫，維多利亞州衛生與公共服務廳也主動表達願意與我們召開視訊會議討論，未來可利用本次研習建立的聯繫管道，就雙方未來的合作進一步洽談，例如醫藥儲備量模擬模型研習、雙方傳染病監測資料交換、生恐因應整備研習等。

附錄一、研習行程規劃

Visiting Schedule for Australian Gov. Dept. of Health

Date	Venue	Time	Agenda item	Responsible Branch	Lead Officer	
12/4	National Incident Room – Conference Room Australian Government Department of Health Scarborough House in Woden (off Atlantic Street) Canberra	9.30-9.40	Introductions	HEMB	Rhonda Owen	
		9.40- 10.10	Overview of Australia’s health emergency response system	HEMB	Rhonda Owen	
		10.10- 10.40	Overview of Australia communicable disease surveillance system	HPPB	Christina Bareja	
		10.40-11.10	Seasonal Influenza -surveillance	HPPB	Christina Bareja	
		11.10- 12.40	Seasonal Influenza - National Immunisation Program - seasonal vaccination strategy	IB	Masha Somi	
		12.40- 1.00 Tour of the National Incident Room/ Working Light Lunch				
		1.00- 1.30	Pandemic Influenza preparedness	HEMB	Rhonda Owen	
		1.30- 1.50	National Medical Stockpile	HEMB	Rhonda Owen	
		1.50 – 2.10	Emerging Infectious Diseases - Surveillance	HPPB	Christina Bareja Aly Cairns	
		2.10- 2.30	Bioterrorism preparedness - Security Sensitive Biological Agents Regulatory Scheme	HEMB	Rhonda Owen	
		2.30-3.00	Final discussion/questions			
		12/5	Victorian Department of Health & Human Services	9.00-10.00	· Seasonal influenza vaccination program in Victoria State · EID preparedness and	Regulation, Health Protection & Emergency

Date	Venue	Time	Agenda item	Responsible Branch	Lead Officer
	50 Lonsdale Street, Melbourne Central Business District (CBD) Melbourne		response at the State level	Management Division	Chief Health Officer
	TECRO Level 46, 80 Collins St, Melbourne, VIC 3000, Australia	10.30-11.30		TECRO	陳處長
12/6	Immunisation Coalition Suite 1222, 1 Queens Road, Melbourne VIC 3004, Australia	14.00-15.00	How the organisation help promote flu vaccination rates and how it works with Australian government agencies or other stakeholders to increase vaccination rates	Communications	Susanne Sperber Head of Communications

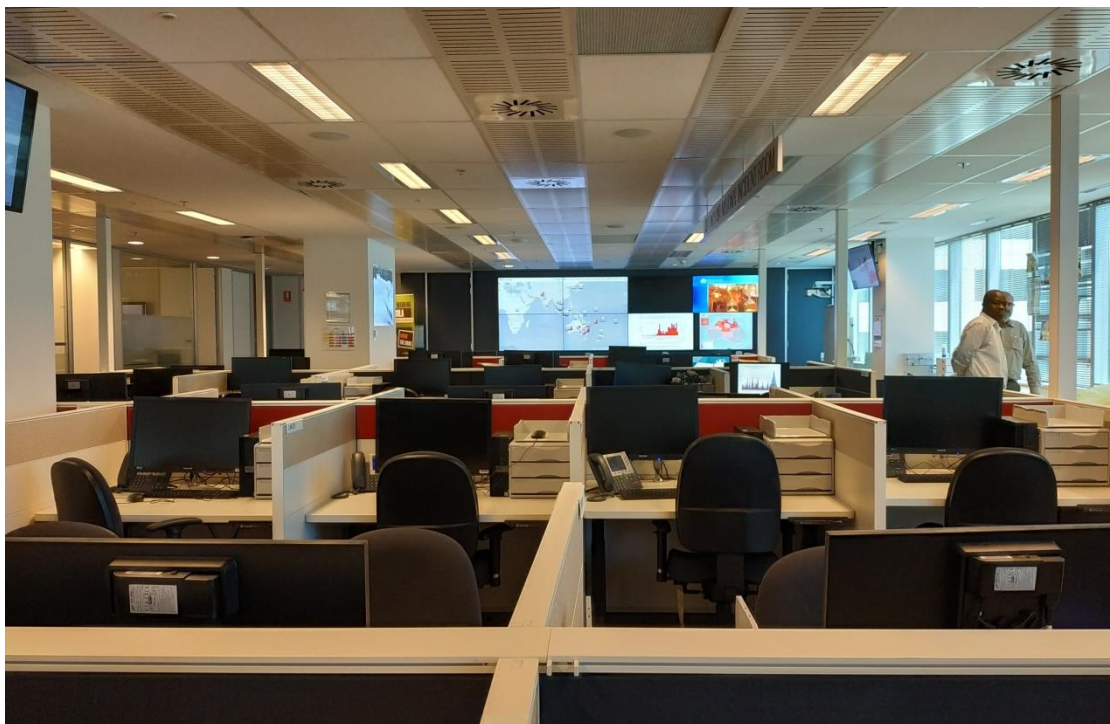
附錄二、研習相關照片



衛生緊急應變管理處助理執行長 Rhonda Owen 簡介部門架構



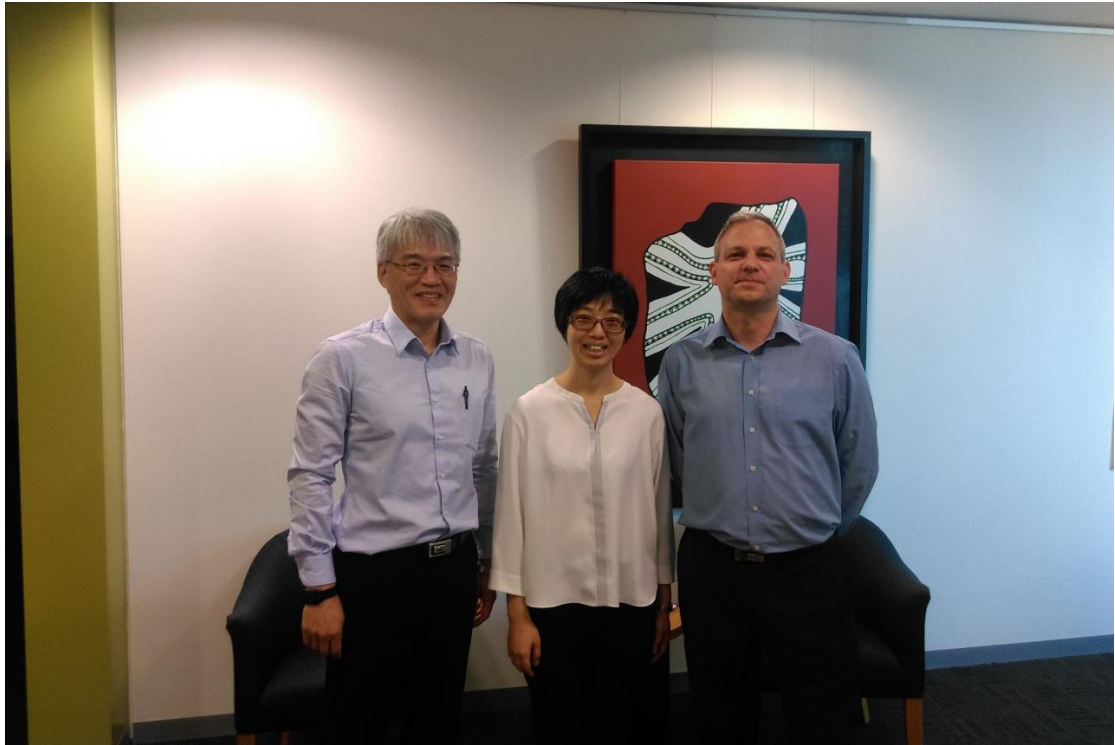
與衛生保護政策司與會成員合影



參觀 National Incident Room



澳洲 NMS 儲備的防疫物資



與維多利亞州衛生廳公共衛生部門成員合影



池宜倩簡技分享台灣流感疫苗接種計畫及新興傳染病應變整備成果



與澳州預防接種聯盟傳播總監 Susanne Sperber 合影