

出國報告（出國類別：其他－參加會議）

赴巴拿馬參加 2019 年國際貨運生物安全合
作協定(ICCBA)工作小組會議及檢疫管理
會議(QRM)報告

服務機關：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

姓名職稱：植物檢疫組 黃國修 技正

派赴國家：巴拿馬

出國期間：108 年 4 月 6 日至 4 月 15 日

報告日期：108 年 7 月 8 日

提要表

系統識別號：	C10800395																
相關專案：	無																
計畫名稱：	赴巴拿馬參加 2019 年檢疫管理者會議及國際貨運生物安全合作協定年度會議																
報告名稱：	赴巴拿馬參加 2019 年國際貨運生物安全合作協定(ICCBA)工作小組會議及檢疫管理會議(QRM)報告																
計畫主辦機關：	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局																
出國人員：	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">姓名</th> <th style="width: 15%;">服務機關</th> <th style="width: 5%;">服務單位</th> <th style="width: 15%;">職稱</th> <th style="width: 15%;">官職等</th> <th style="width: 30%;">E-MAIL 信箱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黃國修</td> <td>行政院農業委員會動植物防疫檢疫局</td> <td></td> <td>技正</td> <td></td> <td>聯絡人： kshuang@mail.baphiq.gov.tw</td> </tr> </tbody> </table>					姓名	服務機關	服務單位	職稱	官職等	E-MAIL 信箱	黃國修	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局		技正		聯絡人： kshuang@mail.baphiq.gov.tw
姓名	服務機關	服務單位	職稱	官職等	E-MAIL 信箱												
黃國修	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局		技正		聯絡人： kshuang@mail.baphiq.gov.tw												
前往地區：	巴拿馬																
參訪機關：	澳大利亞農業暨水資源部及中美洲農牧保健組織主辦																
出國類別：	其他																
出國期間：	民國 108 年 04 月 06 日 至 民國 108 年 04 月 15 日																
報告日期：	民國 108 年 07 月 08 日																
關鍵詞：	國際貨運生物安全合作協定(ICCBA)、檢疫管理會議(QRM)、澳大利亞燻蒸認證計畫(AFAS)、檢疫處理、風險管理																
報告書頁數：	30 頁																
報告內容摘要：	<p>2019 年 4 月 8 至 12 日於巴拿馬巴拿馬市舉行第 16 屆國際貨運生物安全合作協定工作小組會議(16th International Cargo Cooperative Biosecurity Arrangement, ICCBA)及 2019 第 11 屆檢疫管理會議(11th Quarantine Regulators Meeting, QRM) (附件 1)，本年係由澳大利亞農業暨水資源部 (Department of Agriculture and Water Resources, DAWR)及中美洲農牧保健組織 (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, OIRSA，包括貝里斯、宏都拉斯、尼加拉瓜、墨西哥、瓜地馬拉、哥斯大黎加、巴拿馬、薩爾瓦多、多明尼加)共同主辦，包括上述國家，另計有巴西、柬埔寨、智利、厄瓜多、斐濟、印度、印尼、韓國、寮國、馬來西亞、緬甸、紐西蘭、巴布亞紐幾內亞、秘魯、菲律賓、斯里蘭卡、臺灣、泰國、</p>																

	<p>越南及美國等 30 個國家；世界銀行(World Bank) 及世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)之標準與貿易發展基金(The Standards and Trade Development Facility, STDF)等 2 個國際組織，計 60 位代表與會，會議宗旨為加強檢疫處理與貨品國際貿易流通相關檢疫措施之國際合作。我國已於 2018 年 2 月 13 日正式成為 ICCBA 會員；本次會議為核派由我國 ICCBA 聯絡點人員植物檢疫組黃國修技正與會。 4 月 8 日舉辦 2019 年 ICCBA 產業會議 (ICCBA Industrial Conference 2019)，4 月 9 日召開 ICCBA 工作小組會議，討論 2018 年泰國研討會之後續行動及工作小組其他相關議題，並同時舉開 ICCBA 全體會員大會(plenary session)，就 4 月 12 日將舉開之 ICCBA 第 6 屆指導委員會議程草案預作說明。 2019 QRM 於 4 月 10 至 12 日舉開，本次 QRM 係為 ICCBA 於 107 年至 109 年前瞻性計畫「藉由成功導向計畫，以提升生物安全系統」之第二階段，重點為實施控管及驗證制度 (Implementing controls and ongoing verification)。另有鑒於我國於海空運旅客方面的宣導及管制措施深具經驗，尤其近日因應境外非洲豬瘟疫情嚴峻，相關強化措施具有成效，我國與會代表以「The experience of implementing border biosecurity on passenger」為題進行經驗分享，獲得與會代表一致好評，並盼與我國進行深度交流。</p>
限閱與否：	否
專責人員姓名：	陸怡芬
專責人員電話：	02-33432052

摘要

2019年4月8日至12日於巴拿馬巴拿馬市舉行第16屆國際貨運生物安全合作協定工作小組會議(16th International Cargo Cooperative Biosecurity Arrangement, ICCBA)及2019年第11屆檢疫管理會議(11th Quarantine Regulators Meeting, QRM)(附件1)，本年係由澳大利亞農業暨水資源部(Department of Agriculture and Water Resources, DAWR)及中美洲農牧保健組織(Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, OIRSA，包括貝里斯、宏都拉斯、尼加拉瓜、墨西哥、瓜地馬拉、哥斯大黎加、巴拿馬、薩爾瓦多、多明尼加)共同主辦，包括上述國家，另計有巴西、柬埔寨、智利、厄瓜多、斐濟、印度、印尼、韓國、寮國、馬來西亞、緬甸、紐西蘭、巴布亞紐幾內亞、秘魯、菲律賓、斯里蘭卡、臺灣、泰國、越南及美國等30個國家；世界銀行(World Bank)及世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)之標準與貿易發展基金(The Standards and Trade Development Facility, STDF)等2個國際組織，計60位代表與會，會議宗旨為加強檢疫處理與貨品國際貿易流通相關檢疫措施之國際合作。我國已於2018年2月13日正式成為ICCBA會員；本次會議為核派由我國ICCBA聯絡點人員植物檢疫組黃國修技正與會。

4月8日舉辦2019年ICCBA產業會議(ICCBA Industrial Conference 2019)，4月9日召開ICCBA工作小組會議，討論2018年泰國研討會之後續行動及工作小組其他相關議題，並同時舉開ICCBA全體會員大會(plenary session)，就4月12日將舉開之ICCBA第6屆指導委員會議程草案預作說明。

2019QRM於4月10日至12日舉開，本次QRM係為ICCBA於107年至109年前瞻性計畫「藉由成功導向計畫，以提升生物安全系統」之第二階段，重點為實施控管及驗證制度(Implementing controls and ongoing verification)。另有鑒於我國於海空運旅客方面的宣導及管制措施深具經驗，尤其近日因應境外非洲豬瘟疫情嚴峻，相關強化措施具有成效，我國與會代表以「The experience of implementing border biosecurity on passenger」為題進行經驗分享，獲得與會代表一致好評，並盼與我國進行深度交流。

目次

摘要

壹、前言.....	1
貳、行程紀要.....	3
參、會議內容與說明.....	10
肆、心得與建議.....	26
伍、致謝.....	30
陸、附圖.....	31
柒、附件.....	36

壹、前 言

2019年4月8至12日於巴拿馬巴拿馬市舉行第16屆國際貨運生物安全合作協定工作小組會議(16th International Cargo Cooperative Biosecurity Arrangement, ICCBA)及2019第11屆檢疫管理會議(11th Quarantine Regulators Meeting, QRM)(附件1)，本年係由澳大利亞農業暨水資源部(Department of Agriculture and Water Resources, DAWR)及中美洲農牧保健組織 (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, OIRSA，包括貝里斯、宏都拉斯、尼加拉瓜、墨西哥、瓜地馬拉、哥斯大黎加、巴拿馬、薩爾瓦多、多明尼加)共同主辦，包括上述國家，另計有巴西、柬埔寨、智利、厄瓜多、斐濟、印度、印尼、韓國、寮國、馬來西亞、緬甸、紐西蘭、巴布亞紐幾內亞、秘魯、菲律賓、斯里蘭卡、臺灣、泰國、越南及美國等共30個國家；世界銀行(World Bank) 及世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)之標準與貿易發展基金(The Standards and Trade Development Facility, STDF)等2個國際組織，計60位代表與會，會議宗旨為加強檢疫處理與貨品國際貿易流通相關檢疫措施之國際合作。我國已於2018年2月13日正式成為ICCBA會員；本次會議核派由我國ICCBA聯絡點人員植物檢疫組黃國修技正與會。

OIRSA特於ICCBA全體會議、工作小組會議及2019第11屆QRM會議前，於4月8日舉辦2019年ICCBA產業會議 (ICCBA Industrial Conference 2019)，會議由OIRSA主席Ing. Efrain Medina Guerra先生及澳大利亞DAWR合規組(Compliance Division)組長Nathan Reid先生共同主持。(附件2)

4月9日召開國際貨運生物安全合作協定工作小組會議，討論2018年泰國研討會之後續行動、協定修正、溴化甲烷試行、溴化甲烷程序修正、溴化甲烷累積讀值計算研究、溴化甲烷草案提交國際植物保護公約(International Plant Protection Convention, IPPC)成為國際植物檢疫措施標準(International Standard of Phytosanitary Measure, ISPM)、熱處理方法學修正等現行進度、替代性檢疫處理技術現況，以及成立電子商務技術工作小組等相關議題，並於同時舉開ICCBA全體會員大會(plenary session)，就4月12日將舉開之ICCBA第6屆指導委員會會議

議程草案預作說明。(附件3)

2019檢疫管理會議(Quarantine Regulators Meeting, QRM)於4月10至12日舉開(包含4月11日實地參訪行程)，此會議由澳大利亞燻蒸認證計畫(Australian Fumigation Accreditation Scheme, AFAS)之研討檢疫處理規範及相關技術議題例會發展而來，並廣邀其他環太平洋區國家參與，冀將各國檢疫設施之管理及作業規範標準化，並由澳大利亞提供技術訓練等服務，以期達到控管有害生物風險於輸出國之目的。本次QRM係為ICCBA於107年至109年前瞻性計畫「藉由成功導向計畫，以提升生物安全系統」之第二階段，重點為實施控管及驗證制度(Implementing controls and ongoing verification)。另有鑒於我國於海空運旅客方面的宣導及管制措施深具經驗，尤其近日因應境外非洲豬瘟疫情嚴峻，相關強化措施具有成效，我國與會代表以「The experience of implementing border biosecurity on passenger」為題進行經驗分享，獲得與會代表一致好評，並盼與我國進行深度交流。(附件4-5)

貳、行程及紀要

日期	地點	主要行程紀要
4月6日(六)- 4月7日(日)	臺灣桃園- 美國洛杉磯 -巴拿馬巴 拿馬市	桃園國際機場搭乘長榮航空 BR12 班機前往美國洛杉磯，轉乘 COPA 航空 CM362 班機前往巴拿馬巴拿馬市。 入住 Wyndham Panama Albrook Mall
4月8日(一)	巴拿馬市	<p>參加 2019 年 ICCBA 產業會議</p> <p>會議由巴拿馬農業部部長 Eduardo Enrique Carles 先生開場致詞，續由 OIRSA 主席 Ing. Efrain Medina Guerra 先生及澳大利亞 DAWR 合規組組長 Nathan Reid 先生共同主持，相關報告主題如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由巴拿馬經濟部人員簡介巴拿馬出口國家型計畫(National Program “Panama exports”)相關內容。 2. 由澳大利亞 DAWR 合規組組長 Nathan Reid 先生說明澳大利亞在促進貿易生物安全上所扮演的角色(Australia’s role in promoting biosecurity in trade)。 3. 由巴拿馬農業部人員簡介巴拿馬是一個生物安全的國度(Panama – a Biosecure Country)相關內容。 4. 由巴拿馬工商部人員簡介巴拿馬在世界貿易的重要性(Importance of Panama in world trade)相關內容。 5. 馬來西亞農業部 Mohd Ridzuan Ismail 及 OIRSA Raúl Rodas 先生說明新鮮產品輻射照射處理現況(Irradiation as a quarantine treatment in fresh

		<p>products)。</p> <p>6. 由 Gateway America 公司 Miguel Zambada 先生說明應用輻射照射處理做為新鮮產品檢疫處理方式之成功經驗(A successful experience in application of irradiation as quarantine treatment in fresh products)。</p> <p>7. 由 OIRSA 巴拿馬區域主任 Cesar Maure 先生說明巴拿馬柚木燻蒸回收溴化甲烷之成功經驗 (Experience of Panama in capture of methyl bromide in fumigation treatments of Teak (Tectona grandis) timber)。</p> <p>8. 由巴拿馬農業部檢疫行政組長 Jorge Marín 先生說明啟用檢疫犬隊強化巴拿馬機場生物安全之情形 (Strengthening biosecurity at the Panama airports, using dog units (canine units))。</p> <p>續住 Wyndham Panama Albrook Mall</p>
4 月 9 日(二)	巴拿馬市	<p>ICCBA會議</p> <p>1. 參加ICCBA技術工作小組 (ICCBA Technical Working Group)</p> <p>2. 參加ICCBA全體會員大會 (ICCBA plenary)</p> <p>會議由澳大利亞DAWR合規組組長Nathan Reid 先生主持</p> <p>(1) Action Item Follow Up</p> <p>(2) ICCBA Arrangement Review</p> <p>(3) ICCBA MB trial Update</p> <p>(4) Methyl Bromide Schedule</p> <p>(5) Logging methyl bromide readings</p>

		<p>(6) Draft ISPM on fumigation</p> <p>(7) Heat Treatment Methodology</p> <p>(8) Alternative Treatment Presentations</p> <p>(9) E-commerce working group</p> <p>(10) General Business</p> <p>(11) ICCBA Steering Committee Meeting Plenary Session</p> <p>續住Wyndham Panama Albrook Mall</p>
4 月 10 日(三)	巴拿馬市	<p>2019 檢疫管理者會議(第 1 天議程)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢疫管理者會議開幕式，由 OIRSA 主席 Ing. Efrain Medina Guerra 先生及澳大利亞DAWR助理次長Jagtej Singh先生開幕引言 2. DAWR駐墨西哥農業參事Kate Makin介紹新農業參事及其合作網絡 (Introduction of New Agricultural Counsellor) 3. 標準與貿易發展基金 (Standards and Trade Development Facility, STDF) Melvin Spreij 先生及世界銀行(World Bank) Shane Sela 先生分別簡介所屬組織如何協助促進貿易 (Trade Facilitation)之作法 4. 美國動植物檢疫署植物輸出副組長Christian Dellis先生說明電子植物檢疫證明書 (ePhyto) 之最新發展 5. 美國動植物檢疫署植物輸出副組長Christian Dellis先生簡介國際植物保護公約電子檢疫證交換節點之架構 (IPPC Hub Demonstration) 6. 世界銀行Shane Sela 先生說明國際植物保護公

		<p>約海運貨櫃工作小組最新進度 (Update on the IPPC's Sea Container Task Force)</p> <p>7. 分組討論生物安全的未來與創新 (Workshop - Innovation and future of biosecurity)</p> <p>8. OIRSA Nancy Villegas 女士說明 OIRSA 的區域性風險分析系統 (OIRSA Regional risk analysis system)</p> <p>9. 墨西哥SENASICA-SADER Rubén Gaona先生簡介墨西哥智慧衛生系統 (Mexico sanitary intelligence system)</p> <p>10. 澳大利亞DAWR合規組組長Nathan Reid先生說明有害生物影像資料庫之現況 (Pest and Diseases Image Library (PADIL))</p> <p>11. ICCBA秘書處Sam Griffiths先生說明國際生物安全智慧系統現況 (The International Biosecurity Intelligence System (IBIS))</p> <p>續住Wyndham Panama Albrook Mall</p>
4月11日(四)	巴拿馬市	<p>檢疫管理者會議(第2天議程，實地參訪)</p> <p>1. 上午搭乘巴拿馬運河鐵路前往巴拿馬亞特蘭大區科隆市(Colon City)</p> <p>2. 上午參訪Manzanillo Seaport檢疫措施</p> <p>3. 下午參訪Manzanillo International Terminals 作業情形</p> <p>參加 QRM 正式晚宴</p> <p>續住Wyndham Panama Albrook Mall</p>
4月12日(五)	巴拿馬市	<p>檢疫管理者會議(第3天議程)。</p> <p>1. 澳大利亞DAWR助理次長Jagtej Singh先生就前</p>

		<p>兩天議程及活動引言並摘錄重點。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 巴拿馬 MIDA Gaspar Reygosa先生說明柑橘黃龍病對巴拿馬柑橘文化之衝擊 (Citrus Huanglongbing – its impact on Panama citriculture) 3. 巴拿馬 Cattle screwworm program 計畫主持人簡介巴拿馬防治及滅除Cattle screwworm的經驗(Panama experiences in control and eradication of the cattle screwworm) 4. 瓜地馬拉VISAR–MAGA Eduardo Taracena先生簡介瓜地馬拉管理地中海果實蠅非疫區之經驗 (Guatemala experience in management of pest free areas, with emphasis in Ceratitis capitata (Medfly)) 5. 貝里斯BAHA Margarito García先生分享貝里斯維持地中海果實蠅非疫國家之經驗 (Belize experiences in maintaining its condition as C. capitata (Medfly) free country) 6. 多明尼加DSV-MA Clara Bueno女士說明地中海果實蠅入侵多明尼加之衝擊及滅除外來有害生物之經驗 (Impact of introduction of Medfly into the Dominican Republic and experiences in eradicating an exotic pest) 7. 尼加拉瓜IPSA Freddy Rivera先生分享中美洲爆發蝗蟲為害之滅除經驗 (Experiences in eradication outbreaks of Central American flying locust) 8. 澳大利亞DAWR合規組組長Nathan Reid先生說明巴拿馬病TR4在澳大利亞爆發之管理策略
--	--	--

	<p>(Managing the outbreak of Panama TR4)</p> <p>9. 多明尼加DIGEGA-MA Jesús Martínez先生分享多明尼加外來有害生物非洲大蝸牛之管理經驗 (Experience in management of an invasive species, the African Giant Snail, introduced to the Dominican Republic)</p> <p>10. 哥斯大黎加SFE-MAG Warner Herrera先生分享哥斯大黎加去中央化植物檢疫服務之成功經驗 (The Costa Rican “Servicio Fitosanitario del Estado” (State Phytosanitary Service), a successful experience in decentralizing inspection services)</p> <p>11. 墨西哥SENASICA–SADER Rubén Gaona 先生簡介墨西哥邊境檢疫系統(Mexico’s Inspection System at seaports, airport and land borders)</p> <p>12. 巴拿馬DECA-MIDA Jorge Marín先生分享巴拿馬成立檢疫犬隊的經驗(Experience of Panama in forming ‘canine brigades’)</p> <p>13. 我國農委會防檢局(BAPHIQ-COA)黃國修技正說明臺灣執行邊境旅客生物安全檢疫作業現況 (Implementing border biosecurity for passengers)</p> <p>14. 紐西蘭初級產業部 (Ministry for Primary Industries, MPI) Stuart Rawnsley先生說明次世代 X 光機及影像分析系統之發展 (Next generation X-ray and Algorithm Development)</p> <p>15. 澳大利亞DAWR Sam Griffiths先生說明澳大利亞進行修正旅客申報單研究之現況(Australia’s Incoming Passenger Card Research)</p> <p>16. 澳大利亞DAWR助理次長Jagtej Singh先生說明</p>
--	---

		<p>未來的航空旅客 (Future Air Traveller)</p> <p>17. 澳大利亞DAWR助理次長Jagtej Singh先生主持 2019 QRM會議總結</p> <p>參加第6屆國際貨運生物安全合作協定指導委員會 (6th ICCBA Steering Committee Meeting)</p> <p>參加由OIRSA主辦之歡送晚宴</p> <p>續住Wyndham Panama Albrook Mall</p>
<p>4月13日(六)</p> <p>-4月15日(一)</p>	<p>巴拿馬巴拿 馬市-美國 洛杉磯-臺 灣桃園</p>	<p>搭乘 COPA 航空 CM472 班機前往美國洛杉磯，轉 乘長榮航空 BR11 班機前往台灣桃園，於 05:15 返 抵桃園國際機場。</p>

參、會議內容與說明

(一) 2019 年 ICCBA 產業會議

會議由巴拿馬農業部部長 Eduardo Enrique Carles 先生開場致詞，續由 OIRSA 主席 Ing. Efrain Medina Guerra 先生及澳大利亞 DAWR 合規組組長 Nathan Reid 先生共同主持，由各專家報告以下主題摘錄如下：

1. 巴拿馬經濟部人員：巴拿馬出口國家型計畫(National Program “Panama exports”)

巴拿馬運河在美國於 1999 年 12 月 31 日正式移交給巴拿馬並交由巴拿馬運河管理局營運後，其船舶通行費一直是巴拿馬政府最重要的財政來源之一，因面臨近來蘇伊士運河及尼加拉瓜亦可能建造尼加拉瓜運河所帶來的經濟衝擊，在分散財政風險的考量下，巴拿馬政府開始構思並推行以出口為導向的國家型計劃，除運用經費推動許多經建計畫扶植當地農工產業生產達到優質外銷水準之商品外，亦在大西洋岸投入 70 億美金增建能容納較大船身通過的過水匣道(已於 2016 年完工)及改善運河狀況，並在大西洋側的巴拿馬第二大城市科隆市(Colon City)推動該國第一個由民間集資興建國際海港貨運站，Manzanillo International Terminals，藉以將巴拿馬生產製造的優質農工產品運銷至世界各國，其中近年來在咖啡界中大為出名的藝妓咖啡(Geisha coffee)即是其中最佳範例之一。未來該國將持續推動巴拿馬出口國家型計劃，以促進巴拿馬經濟發展。

2. 澳大利亞 DAWR 合規組組長 Nathan Reid 先生：澳大利亞在促進貿易生物安全上所扮演的角色(Australia’s role in promoting biosecurity in trade)

澳大利亞為確保輸入貨品之輸出前檢疫燻蒸處理效果，自 2004 年起推動有澳大利亞燻蒸認證計畫 (Australian Fumigation Accreditation

Scheme, AFAS), 目前參與的國家有巴布亞紐幾內亞、寮國、秘魯、菲律賓、印尼、印度、斐濟、馬來西亞、斯里蘭卡、泰國、越南等國, 紐西蘭、所羅門群島、智利、中國大陸、中美洲、哥倫比亞及緬甸則為觀察國家。為使該計畫參與國家能有溝通平台供檢疫技術及經驗分享, 定期舉辦年度研討會, 2006 年研討會時, 印尼及澳大利亞提議以 AFAS 之年度研討會為基礎, 擴大辦理相關檢疫處理技術之交流, 此議案於 2007 年雅加達舉辦之年度研討會獲得共識及決議, 於是, QRM 於 2008 年在澳大利亞布里斯本舉開了第 1 屆會議, 除 2009 年因故未舉開外, 迄今已舉開 11 屆會議, 主辦之國家分別為 2010 年智利、2011 年馬來西亞、2012 年越南、2013 年菲律賓、2014 年印尼、2015 年泰國、2016 年澳大利亞、2017 年寮國、2018 年印尼, 今年於巴拿馬舉開, 該會議成立初衷係著眼於成立與國際植物保護公約及世界動物衛生組織有相同影響力之國際檢疫組織。

ICCBA 會員國目前有巴布亞紐幾內亞、秘魯、菲律賓、智利、中美洲農牧保健組織 (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, OIRSA, 包括貝里斯、宏都拉斯、尼加拉瓜、墨西哥、瓜地馬拉、哥斯大黎加、巴拿馬、薩爾瓦多、多明尼加)、印尼、斐濟、紐西蘭、馬來西亞、泰國、澳大利亞及臺灣; 另考慮參加國家目前包括越南、寮國、所羅門群島、印度、斯里蘭卡、中國大陸、南韓、柬埔寨及日本等國家。

Nathan Reid 先生另特別說明 ICCBA 除修正調整溴化甲烷及熱處理程序及標準外, 並將思考未來取代之處理方式。

3. 巴拿馬農業部人員: 巴拿馬, 一個生物安全的國度(Panama - a Biosecure Country)

巴拿馬農業部人員說明巴拿馬近年來持續改善溴化甲烷 (Methyl Bromide, MB) 檢疫處理技術之現況, 並嘗試引進其他檢疫處理技術, 包括化學燻蒸處理技術如磷化氫 (Liquid Phosphine); 或物理檢疫處理技術

如熱處理及 Gamma ray 輻射照射處理等。同時在 OIRSA 的協助下，建立了海運貨櫃清潔衛生、溴化甲烷回收、木材輸出燻蒸及車輛輸出檢疫之各項檢疫管理措施，以期使巴拿馬持續朝向成為生物安全國度的目標前進。

4. 巴拿馬工商部人員：巴拿馬在世界貿易的重要性(Importance of Panama in world trade)

巴拿馬工商部人員說明巴拿馬運河全長 82 公里，自 1913 年完工啟用以來，船隻通過數量已從每年 1,000 艘增長到 2008 年最高峰約 14,000 艘，主要是成功的將太平洋到大西洋的船行時間從數十天降到只須 20 至 30 個小時(包括等待時間約 14 到 20 小時)，美國西岸到東岸的航行距離從 2 萬多公里降到 8 千多公里，亦避開了南美洲周遭海域的惡劣海象，對燃油的節省以及航運效率的增進實有莫大助益，在世界貿易中的重要性不可言喻。

5. 馬來西亞農業部 Mohd Ridzuan Ismail 先生及 OIRSA Raúl Rodas 先生：新鮮產品輻射照射處理現況(Irradiation as a quarantine treatment in fresh products)

由於新鮮植物產品可能夾帶的有害生物，對於輸入國家的農業生產環境可能造成危害，多數國家對於新鮮植物產品，特別是果實類的植物產品，皆訂有須經過特定檢疫處理後方能輸入的規定，如溴化甲烷處理、熱處理、熱水處理、冷處理、輻射照射處理及其他檢疫處理。美國在 1950 年代即同意夏威夷的木瓜可採輻射照射處理輸往美國本土，世界糧農組織在 1970 年亦將輻射照射處理列為檢疫處理選項之一，但到 1990 年代，各項輻射照射處理的檢疫條件才漸漸的被制定出來。雖然輻射照射具有不破壞植物產品結構、處理時間短、對環境影響小，甚至可延長部分被處理貨品之上架壽命之特性，但由於遲遲無法解除民眾對輻射照射產品的食用疑慮，目前實際在國際輸出入市場採用輻射照射的產品仍非常有

限，有待各國政府透過溝通推廣使用。(附件 6)

6. Gateway America 公司 Miguel Zambada 先生：應用輻射照射處理做為新鮮產品檢疫處理方式之成功經驗(A successful experience in application of irradiation as quarantine treatment in fresh products)

Miguel Zambada 先生簡介 Gateway America 公司的成立歷史，說明該公司目前輻射照射處理做為新鮮產品處理的應用範圍、輻射照射種類、可處理產品種類、輻射照射處理設施之設計、建造、以及該公司目前已協助之國家及產品種類，並分享建立輻射照射設施進行檢疫處理後輸出之成功經驗。(附件 7)

7. OIRSA 巴拿馬區域主任 Cesar Maure 先生：巴拿馬柚木燻蒸回收溴化甲烷之成功經驗(Experience of Panama in capture of methyl bromide in fumigation treatments of Teak (Tectona grandis) timber)

Cesar Maure 先生說明巴拿馬柚木係採輸出前全貨櫃現地溴化甲烷 24 小時燻蒸，處理後可連接溴化甲烷捕捉裝置進行回收。欲捕捉時先將新鮮空氣管、抽氣馬達、送風管及抽風管連結在貨櫃上安裝妥置，櫃內氣體通過活性炭濾網吸附以回收溴化甲烷，此階段可吸附 80%，之後再通過磷化氫溶液吸附及酸鹼中和，此階段可再吸附剩餘的 20%，然後再排放至大氣中，過程約 3 個小時。(附件 8)

8. 巴拿馬農業部檢疫行政組長 Jorge Marín 先生：啟用檢疫犬隊強化巴拿馬機場生物安全之情形 (Strengthening biosecurity at the Panama airports, using dog units (canine units))

巴拿馬有鑑於前往巴拿馬旅遊的旅客日漸增加，可能帶來的生物安全風險隨之增高，經參考目前使用犬隻於國際機場執行動植物檢疫勤務國家之經驗，由巴拿馬農業部成立檢疫犬隊以強化巴拿馬機場之生物安全。巴拿馬係聘請前軍犬訓練師擔任檢疫犬訓練師，以軍犬訓練方式進

行檢疫犬及領犬員之養成，檢疫犬犬隻來源主要是各地動物收容中心，犬種主要為米克斯，目前計有 12 組檢疫犬隊，其中 8 組已正式值勤，採 3 班制 24 小時在巴拿馬國際機場值勤，其餘 4 組受訓中。(附件 9)

(二)國際貨運生物安全合作協定(ICCBA)工作小組會議

參與工作小組會議包括澳大利亞、智利、斐濟、印尼、馬來西亞、紐西蘭、OIRSA、巴布亞紐幾內亞、秘魯、菲律賓、臺灣及泰國等國家代表；另貝里斯、巴西、柬埔寨、哥斯大黎加、多明尼加、厄瓜多、聖薩爾瓦多、瓜地馬拉、宏都拉斯、印度、南韓、寮國、墨西哥、緬甸、尼加拉瓜、巴拿馬、斯里蘭卡、越南、STDF 及世界銀行等國家及組織為觀察會員，由 ICCBA 秘書處 Stephen Peios 及 Sam Griffiths 先生共同擔任主席，就舉辦 QRM 及 ICCBA 等會議經費來源等議題進行討論，摘要如下：

1. 舉辦檢疫管理者會議（以下簡稱 QRM）及 ICCBA 年會之經費來源：ICCBA 秘書處持續尋求 2020 QRM 及在今（2019）年度辦理工作坊之經費來源中，經費如經確認，工作坊將針對 ICCBA 溴化甲烷試辦結果進行討論。
2. ICCBA APP：持續由澳大利亞進行開發中。
3. 溴化甲烷指引：已在 2019 年 2 月完成修正並寄送各成員機構。
4. 溴化甲烷試行：目前有印尼、馬來西亞及紐西蘭等會員參與試行中，預計完成提送溴化甲烷程序至 ICCBA 協定及會員加入程序流程之各項相關文件草案。(附件 10)
5. 修正溴化甲烷程序：請印尼、馬來西亞及紐西蘭完成提送溴化甲烷程序至 ICCBA 協定及會員加入程序流程之各項相關文件草案，並在下次 ICCBA 會議中進行討論。
6. 提送溴化甲烷燻蒸要求成為 ISPM 規範：持續進行中，並由馬來西亞協助在 IPPC 進行下一回合的討論。
7. 修正熱處理方法學：由澳大利亞及紐西蘭完成修正草案，並在下次 ICCBA 會議中報告結果以進行討論。
8. 重新檢視 ICCBA 協定：所有會員同意紐西蘭所建議，「協定」應為較高位階

的原則性規範，至於如何加入程序及相關試行方式，應留在各個程序中加以規範。另依協定規定，預計於 2022 年重新檢視。

9. 其他檢疫處理方式：由印尼協助準備磷化氫標準，另由智利及印度協助提送熱水處理相關文件交由 OIRSA 彙整，並在下次 ICCBA 會議中進行討論，以決定是否成為 ICCBA 未來將發展的處理方法。(附件 11-13)
10. 溴化甲烷濃度監測：由澳大利亞進行市面上各種溴化甲烷濃度檢測儀器之比較，並在下次 ICCBA 會議中報告結果以進行討論。(附件 14)
11. 電子商務技術工作小組：建議成立該工作小組討論電子商務所面對的生物安全事宜，自願參入之會員有紐西蘭、菲律賓、斐濟、OIRSA、印尼、智利、斯里蘭卡、巴布亞紐幾內亞及澳大利亞，另泰國、秘魯及厄瓜多表達成為觀察員，其中紐西蘭自願成為該小組之主席以協助工作小組之運行。

(三) 國際貨運生物安全合作協定(ICCBA)全體會員大會(Plenary)

同意送 4 月 12 日 ICCBA 指導委員會討論或確認事項如下：2018 年 12 月 20 日完成之溴化甲烷指引內容，2019 年新修正之協定，建議成立電子商務工作小組，以討論電子商務所面對的生物安全事宜。

(四) 2019 年檢疫管理會議 (2019 QRM)

檢疫管理者會議開幕式，由OIRSA主席Ing. Efrain Medina Guerra先生及澳大利亞DAWR助理次長Jagtej Singh先生引言共同主持，2位致詞時並強調本會議旨為持續促進國際合作，加強生物安全措施之實質成果發展，以及分享永續性生物安全系統作法及未來願景。

1. 新農業參事及其合作網絡 (Introduction of New Agricultural Counsellor)

澳大利亞 DAWR 駐墨西哥農業參事 Kate Makin 說明澳大利亞農業產值雖然只佔 GDP 的 3%，但其農企業超過 85,000 家並提供超過 250,000 個工作機會，且有 70% 的農產品用以外銷，是以 DAWR 在澳大利亞重

要的農產品貿易國家或區域皆派駐有農業參事，並串連建立全球性的溝通網路供彼此互相交換訊息，藉以順暢貿易及持續開拓澳大利亞農產品外銷市場。(附件 15)

2. 促進貿易(Trade Facilitation)之作法

標準與貿易發展基金(Standards and Trade Development Facility, STDF) Melvin Spreij先生及世界銀行(World Bank) Shane Sela先生分別簡介所屬組織如何協助促進貿易(Trade Facilitation)之作法。Melvin Spreij 先生說明STDF係由聯合國糧食及農業組織 (Food and Agricultural Organization of the United Nations, FAO)、世界動物衛生組織 (Office International des Epizooties, OIE)、世界銀行 (World Bank, WB)、世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 及WTO所共同創立；其宗旨在協助開發中國家改善食品安全檢驗及動植物防疫檢疫 (Sanitary and Phytosanitary, SPS) 能力，以持續促進其經濟發展，減少貧窮問題，以及維護糧食安全及環境保護等議題。STDF發現由於資訊的缺乏、檢疫人員過多意見不一致、邊境機關間缺乏協調、檢查流程過於繁瑣、要求文件過於繁複、不合格貨物處理流程冗長及不可預期性太高，從而阻礙了貿易的順暢。STDF在接收到開發中國家及低度開發國家的請求時，由前述5大國際組織、捐贈基金的會員國、開發中國家及觀察員等機構組成STDF工作小組，協助申請國家建立其國際性的SPS執行能力，制定執行標準及執行準則，採取改善上列影響貿易順暢的相關作業流程，使其在不影響市場進入或促進貿易的前提下，維護並改善一國的人民及動植物健康。Shane Sela先生則說明世界銀行主要工作項目在審核STDF工作計畫，規劃基金運作，以及監督STDF秘書處之運作情形；Melvin Spreij先生現場並提供STDF宣導單張「Facilitating safe trade : going paperless with SPS e-certification」予與會人員參考。(附件 16)

3. 電子植物檢疫證明書 (ePhyto)之最新發展及國際植物保護公約電子檢疫證交換節點之架構 (IPPC Hub Demonstration)

美國動植物檢疫署植物輸出副組長 Christian Dellis 先生說明，傳統紙本檢疫證須耗費大量人工及紙張製作且交換不易，為解決此問題，先前已有國家透過雙邊協議進行檢疫證之電子交換，然因交換格式不一，網路系統及環境需求較高，以及較高的維持運作成本，導致加入的國家並不多。有鑑於此，國際植物保護公約 IPPC 建構了 ePhyto 解決方案，其架構分成 3 個部分，Hub 系統、一般性 ePhyto 國家系統(GeNS)及調和機制，其中 Hub 系統係將現行各國植物檢疫機關已在電子交換之格式予以單一化及標準化，並由各國電子交換主機加密傳送到 IPPC 所建置的 Hub 進行交換，另考慮開發中國家無力建置交換主機，可利用一般電腦透過網路將 ePhyto 傳送至 IPPC 所建置的 GeNS，GeNS 將自動傳送至 Hub 與其他國家交換，如有爭議將透過調和機制解決，並朝向自動化發展。根據先前對 9 家試辦企業所得到的分析結果，平均每批貨可以節省 1 到 2 個小時到 1 到 2 天的證書作業時間，也節省了 25 到 100 美元的證書作業成本，2018 年 7 月 G20 農業部長級會議即建議大力推動 ePhyto 系統。Hub 系統目前有阿根廷、智利、荷蘭、紐西蘭及美國加入試辦，將自 2018 年 6 月正式啟用，另有 27 個國家表達強烈加入意願；GeNS 系統導航計畫自 2018 年秋天啟動以來有斯里蘭卡、薩摩亞 (Samoa)及迦納(Ghana)加入，成效良好。目前已有 18 個拉丁美洲及 28 個亞洲國家表達加入 ePhyto 之意願。目前 ePhyto 系統由美國主導建置，正解決系統技術問題中，預計將在 2019 年第 2 季完成系統改善，並依據正式啟用後之回饋意見，完成系統建構手冊，預計在 2020 年向 IPPC 全體會員大力推廣。(附件 17)

4. 國際植物保護公約海運貨櫃工作小組最新進度 (Update on the IPPC's Sea Container Task Force)

世界銀行Shane Sela先生說明海運貨櫃承運大量的國際貿易貨物及個人財物，為有害生物可能入侵之重要途徑。有害生物透過海運貨櫃進入或傳播到新的區域，產生許多管控及清潔費用，並導致產量損失，出口受阻，同時亦對糧食安全、農業及環境造成威脅。有鑑於海運貨櫃會經過許多國家且可能帶有不同程度的污染，IPPC因而推動制定關於盡量減少由海運貨櫃引起的有害生物傳播（2008-001）之國際植物檢疫措施標準，並於2017年4月植物檢疫委員會第12屆例會討論通過建立國際植物保護公約海運貨櫃工作小組（Sea Container Task Force, SCTF），2017年11月6日於上海舉行的第1次會議，審議運貨櫃特別工作小組《職權範圍》及《議事規則》，並制定海運貨櫃特別工作小組5年行動計劃，以及2018年工作計畫及相關預算。目前各項工作計畫仍在進行，預計將在2019年8月16日完成與各利害相關人之資料蒐集及國際植物檢疫措施標準草案之制訂，在提交IPPC例會討論後，預計在2021年試辦海運貨櫃清潔標準。(附件18)

5. 分組討論生物安全的未來與創新 (Workshop - Innovation and future of biosecurity)

澳大利亞DAWR Stephen Peios先行分享澳大利亞透過該國檢疫人員分組討論澳大利亞生物安全的未來時，提出利用各種新創科技運用於提昇國家生物安全以精進作業方法之案例，如次世代序列分析(Next Generation Sequencing)、3D X光機、增加檢疫犬偵測標的物等多種方式，藉由可能性分析進行研究，再依據研究成果形成檢疫政策等，希望各國與會代表進行討論分析。與會代表均同意將通過研討會了解到的其他觀點及經驗攜回並分享，俾以調整並配置適當之管控措施，據以管理確知與未知之生物安全風險，達到生物安全之目的。我國代表於小組討論中，分享機場檢疫之生物安全風險經驗，並與斯里蘭卡、越南、菲律賓及泰國代表共同完成生物安全的未來與創新措施之魚骨圖。(附件19)

6. OIRSA 區域性風險分析系統 (OIRSA Regional risk analysis system)

OIRSA Nancy Villegas 女士說明有鑑於 OIRSA 組織係由多個中南美洲國家所組成，不同國家的相同作物因地理區域相連而面臨相同的生物安全風險，因此進行區域性風險分析系統有其必要。目前計已完成 *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* race 4 Tropical (FocR4T, VCG 01213/16)及 *Trogoderma ganarium* Everts. Khapra beetle 等 2 種區域性風險分析。(附件 20)

7. 墨西哥 SENASICA-SADER Rubén Gaona 先生簡介墨西哥智慧衛生系統 (Mexico sanitary intelligence system)

墨西哥 SENASICA-SADER Rubén Gaona 先生說明墨西哥在 10 年前開始建立 1 個能夠將地理資訊及統計數據標準化並進行整合的資料庫系統，以及可以應用現代化的技術，將中央和地方之間的即時健康訊息快速安全地處理並加以整合的 IT 平台，以提供決策資訊供國家安全指揮中心直接處理衛生風險狀況，並以 SENASICA 作為各項行動之聯絡中心之最新概況。(附件 21)

8. 有害生物影像資料庫之現況 (Pest and Diseases Image Library (PADIL))

澳大利亞 DAWR 合規組組長 Nathan Reid 先生說明有害生物影像資料庫(Pest and Diseases Image Library (PADIL))係澳大利亞希望能夠建置經 DAWR、西澳食品農業廳、澳洲植物健康組織、維多利亞博物館、植物生物安全合作研究中心等政府機關或機構驗證過的高品質植物有害生物數位影像資料庫，以供該國邊境檢疫機關診斷鑑定植物有害生物使用，目前仍在建構中。(附件 22)

9. 國際生物安全智慧系統現況 (The International Biosecurity Intelligence System (IBIS))

ICCBA秘書處Sam Griffiths先生說明澳大利亞目前透過國際生物安全智慧系統，透過網路利用各種資訊技術及工具爬梳各個貿易國家之疫情現況以分析可能造成的緊急風險，便於提供預警、採取措施即時反應，其考慮的因素包括社會(Social)、科學與技術(Technical/scientific)、經濟(Economic)、道德(Ethical)、政策與政治(Policy/political)、法規(Legal)及環境(Environmental)，經綜合判斷再形成決定。(附件23)

10. 柑橘黃龍病對巴拿馬柑橘文化之衝擊(Citrus Huanglongbing – its impact on Panama citriculture)

巴拿馬 MIDA Gaspar Reygosa先生說明巴拿馬在2008年發生柑橘黃龍病，並在2013幾乎完全摧毀巴拿馬柑橘產業，後在OIRSA的聯繫下請求我國國際合作基金會予以協助，經我國派遣專家前往勘查並支援經費在當地建立柑橘健康種苗，在中美洲已有效阻止本病害的發生與蔓延，該代表特別感謝我國的熱心協助。(附件24)

11. 巴拿馬防治及滅除Cattle screwworm之經驗(Panama experiences in control and eradication of the cattle screwworm)

巴拿馬 Cattle screwworm program 計畫主持人Janina E. Subía MV. Mgtra簡介巴拿馬在美國農業部的協助下，透過釋放境過輻射照射處理的Cattle screwworm不孕性雄蟲，用以防治及滅除Cattle screwworm的成功經驗(Panama experiences in control and eradication of the cattle screwworm)。(附件25)

12. 瓜地馬拉管理地中海果實蠅非疫區之經驗(Guatemala experience in management of pest free areas, with emphasis in Ceratitis capitata (Medfly))

瓜地馬拉 VISAR – MAGA Eduardo Taracena 先生簡介地中海果實蠅之生態學、危害狀、鑑定診斷要領及分布區域，經透過掛設誘引器並

結合 GPS 地理資訊，即時給予建議並採取防治措施，並透過 OIRSA 的居間聯繫簽訂中美洲多邊共同防治協議防治地中海果實蠅，分享瓜地馬拉管理非疫區的成功經驗。(附件 26)

13. 貝里斯維持地中海果實蠅非疫國家之經驗(Belize experiences in maintaining its condition as *C. capitata* (Medfly) free country)

貝里斯BAHA Margarito García先生說明地中海果實蠅在貝里斯的發生歷史，後透過懸掛誘引器進行發生地點及密度之調查，並採取有效防治措施，設立路障限制疫區車輛移動，於2001年獲得美國農業部認可為地中海果實蠅的非疫區之經驗。(附件27)

14. 地中海果實蠅入侵多明尼加之衝擊及滅除外來有害生物之經驗(Impact of introduction of Medfly into the Dominican Republic and experiences in eradicating an exotic pest)

多明尼加 DSV-MA Clara Bueno 女士說明地中海果實蠅在多明尼加的發生歷史，以及該國自 2015 年 4 月至 2017 年 6 月實施的地中海果實蠅滅計畫實施經驗，如透過懸掛誘引器進行發生地點及密度之調查，進行地面及空中噴灑藥劑予以滅除，最後獲得美國農業部認可為地中海果實蠅的非疫區。(附件 28)

15. 中美洲爆發蝗蟲為害之滅除經驗(Experiences in eradication outbreaks of Central American flying locust)

尼加拉瓜IPSA Freddy Rivera先生分享尼加拉瓜2017年發生蝗蟲危害之情形，以及該國在蝗害一開始，立即採用地面及空中噴灑芬普尼藥劑(每公頃有效藥劑30公克)予以成功滅除避免擴大危害之經驗。(附件 29)

16. 巴拿馬病TR4在澳大利亞爆發之管理策略(Managing the outbreak of Panama TR4)

澳大利亞DAWR合規組組長Nathan Reid先生說明2018年7月在該國昆士蘭州香蕉特定生產園區發現有一株香蕉確認感染巴拿馬病TR4，除立即砍除病株銷燬、在該株香蕉旁設置10公尺管制區，並滅除該範圍內所有野生動物。經結合先前調查資料及之後的普查資料，在昆士蘭州的香蕉生產區發生案例確認只有先前發現的那一株。此期間澳大利亞農業製作宣導手冊教育農民如有發現病徵應立即通知昆士蘭州政府農業廳人員前往確認，並修正香蕉園良好操作規範要求園主必須遵守，新採取的操作措施包括：園區與外界應有明確隔離、進出園區應有門禁管制、車輛及人員必須清潔消毒後，或更換車輛及人員衣服鞋子後方可進入園區以及設置圍籬防範野豬進入園區；另昆士蘭州農業廳除協助業主採取以上措施及確認其有效性外，另與產業團體共同負擔經費培育抗病品種以及其他病害管理措施，以期降低或完全滅除該病害可能帶來的經濟損失。(附件30)

17. 多明尼加外來有害生物非洲大蝸牛之管理經驗(Experience in management of an invasive species, the African Giant Snail, introduced to the Dominican Republic)

多明尼加DIGEGA-MA Jesús Martínez先生說明非洲大蝸牛在多明尼加現有的分布狀況，且因其繁殖速度快，進食食物種類多樣化，移動距離又快，對當地園藝作物造成極大影響。該國除以食物陷阱誘捕再以人力翻找去除外，亦利用每週撒布藥劑一次、連續12週的方式進行防治，並在完成第1次施用24小時後，利用食物陷阱進行捕捉監測以評估其防治效果。(附件31)

18. 哥斯大黎加去中央化植物檢疫服務之成功經驗(The Costa Rican “Servicio Fitosanitario del Estado” (State Phytosanitary Service), a successful experience in decentralizing inspection services)

哥斯大黎加SFE-MAG Warner Herrera先生說明哥斯大黎加國家植

物檢疫局之組織架構，目前在2個機場、2個港口及5個陸地管制哨設有檢疫機關執行邊境檢疫作業，並由各邊境檢疫機關全權負責檢疫作業之執行，中央檢疫機關則負責檢疫政策之制定。(附件32)

19. 墨西哥邊境檢疫系統(Mexico's Inspection System at seaports, airport and land borders)

墨西哥SENASICA – SADER Rubén Gaona 先生說明該國國家植物檢疫局之組織架構，另由於墨西哥位於美國與中美洲的聯絡要道上且邊境遼闊，目前機場、港口及邊境上計設有84個農業衛生檢查辦公室(OISA)，包括60個辦事處和24個次級辦事處，負責執行邊境檢疫作業。(附件33)

20. 臺灣執行邊境旅客生物安全檢疫作業現況(Implementing border biosecurity for passengers)

我國農委會防檢局(BAPHIQ-COA)黃國修技正說明我國在海空運旅客方面的各項宣導及管制措施，以及分享近日因應境外非洲豬瘟疫情嚴峻所採取的相關強化措施，包括透過各政府機關間的通力合作、強化來自高風險地區旅客手提行李檢查率至100%、提高旅客自疫區攜帶檢疫物不法行為之罰鍰、強化高風險旅客之辨識與追蹤、增加派駐檢疫犬數量、透過各種管道進行公眾溝通與宣導及發佈國家級警報等各種措施，有效達到管制外來有害生物入侵的成功經驗，獲得與會代表一致好評，並盼與我國進行深度交流。(附件34)

21. 紐西蘭初級產業部(Ministry for Primary Industries, MPI) Stuart Rawnsley先生說明次世代X光機及影像分析系統之發展(Next generation X-ray and Algorithm Development)

紐西蘭初級產業部(Ministry for Primary Industries, MPI) Stuart Rawnsley先生說明該國與Rapisan Systems公司及澳大利亞DAWR目前

共同合作，進行以實時斷層掃描（RTT）X射線單元產生3D高分辨率X光圖像試驗的最新成果，試驗分2階段進行，第1階段是安裝和操作RTT X光單元，第2階段則是開發和測試運用在生物安全風險上的良好檢測算法(BRGDA)，並利用RTT X光單元，對於“感興趣”的行李貨物開發及建立追蹤及檢測的作業流程，並期待能夠包括物理辨識擁有行李的旅客。初步結果顯示該系統在郵件、乘客及快速貨運通道的全自動化通關系統建置上，是具有非常大的潛力的，值得進一步開發與研究。(附件35)

22. 澳大利亞進行修正旅客申報單研究之現況(Australia's Incoming Passenger Card Research)

澳大利亞DAWR Sam Griffiths先生說明依據澳大利亞法律規定，抵達澳大利亞的乘客必須通過填寫並完成旅客卡，以提供信息供澳大利亞進行識別。澳大利亞目前正著手於研究旅客申報單內容，是否應隨著時代的變遷及旅客來源國的變化進行修正，並以採取問卷調查及蒐集歷史紀錄的方式進行資料分析，初步結果建議如下：旅客希望明列填寫申報單及其相關內容的理由；申報書內容的嚴肅性必須增加，並以視覺化的方式提供更多訊息與範例；增加更多其他語言的申報書版本；以及強化旅客對於把食物從飛機上帶走可能造成風險的理解。可預期這些修正將大幅增加申報單的篇幅及大小，仍待進一步研究。(附件36)

23. 未來的航空旅客 (Future Air Traveller)

澳大利亞DAWR助理次長Jagtej Singh先生說明隨著航空業的興起及旅遊風氣的增加，搭乘各類航空器抵達澳大利亞的旅客呈現大幅成長的趨勢，所面臨的生物安全風險也越來越高，如何從中找尋可能的高風險旅客實為重要課題。澳大利亞目前正嘗試透過大數據的分析，希望能夠開發出一套高風險旅客全自動辨識系統，期望能夠事先提供預警供邊境檢疫執勤人員參考用。(附件37)

(五) 實地參訪(Field trip)

由OIRSA安排搭乘巴拿馬運河鐵路(Panama Canal Railway)前往巴拿馬亞特蘭大區科隆市(Colon City)。巴拿馬運河鐵路是第1條跨洋鐵路，連接了中美洲的太平洋和大西洋，橫跨巴拿馬地峽，從巴爾博亞(太平洋)延伸至科隆(大西洋)，全長約80公里，於1855年開通，在巴拿馬運河之前已有半個世紀，後來為便於人員及建造資材的運送，巴拿馬運河原則是沿著該鐵路平行建造的。目前巴拿馬運河鐵路提供貨運和客運服務，除提供旅客搭乘瀏覽巴拿馬運河風光以外，另一個重要功能是裝載因受限於巴拿馬運河吃水水深限制而無法隨船通過運河的貨櫃，運送至運河另一端再裝載至船上。

隨後搭車前往Manzanillo Seaport參訪檢疫措施，為防範外來有害生物隨海運貨櫃入侵，OIRSA協助巴拿馬農業部在該海港貨運站貨櫃車出口設立檢查哨，檢查入境貨櫃是否符合貨櫃清潔標準方可放行。另下午因OIRSA考量室外溫度過高，遂安排於接駁車輛上直接觀看OIRSA經參採ICCBA 所制定的溴化甲烷程序、方法學及指南，協助巴拿馬農業部在Manzanillo International Terminals 設置的木材溴化甲烷燻蒸作業情形。

(六) 第 6 屆國際貨運生物安全合作協定指導委員會

本會議於4月12日舉開，除ICCBA會員國代表以外，斯里蘭卡及厄瓜多多以觀察國身分參加。會議首先由上屆主席印尼代表 Noerachman 先生宣布開始，並徵求本屆會議主主席，經紐西蘭代表提名 OIRSA 代表 Raul Rodas 先生擔任本次委員會主席且獲澳大利亞代表附議，並由各國代表同意通過。

會中確認第5屆國際貨運生物安全合作協定指導委員會會議紀錄；討論及同意4月9日ICCBA工作小組建議事項並請持續進行待完成事項；確認溴化甲烷工作小組完成事項內，並鼓勵所有會員國依照溴化甲烷方法學執行溴化甲烷薰蒸作業；確認2018年12月20日完成之溴化甲烷指引內容；同意由印尼、馬來西亞及紐西蘭完成並提送溴化甲烷程序至ICCBA協定及會

員加入程序流程之各項相關文件草案；確認 2019 年新修正之協定，下一次檢視時間為 2022 年，另協定本身其內容為一般性之規範，且如須變更內容應採高標準方式為之；同意成立電子商務工作小組，以討論電子商務所面對的生物安全事宜，自願參入之會員有紐西蘭、菲律賓、斐濟、OIRSA、印尼、智利、斯里蘭卡、巴布亞紐幾內亞及澳大利亞，另泰國、秘魯及厄瓜多爾表達成為觀察員，其中紐西蘭自願成為該小組之主席以協助工作小組之運行。

OIRSA 表達願意在 2020 年於墨西哥或多明尼加再次共同主辦會議，ICCBA 秘書處感謝中南美洲農牧保健組織今年共同主辦會議，並秘書處將於確認 2020 年會議之經費來源再決定舉辦地點。澳大利亞同時表達由於參與 QRM 及加入 ICCBA 的成員日漸增加，該國難以現有模式提供經費支應各國成員機構派員與會所有相關經費，爰建議變更現有經費支援方式，如參與人員自行負擔一半，或其中一人自行負擔一半，另一人由澳方支應，或參與人員自行全部負擔。會議決議請各成員機構尋求參與 QRM 及 ICCBA 相關會議的永續性經費來源，相關會議報告如附件 38-40。

肆、心得與建議

(一) 積極參與 QRM 及 ICCBA 之技術性及研討會議

會員國植物保護機構加入 ICCBA 後，輸出國及輸入國雙方均能互蒙其利，輸出國獲得檢疫技術之能力建構，而輸入國則減少因輸出前檢疫處理不完備須承擔之輸入管制風險，尤其，技術性細節以及設施認驗證機制，可確保各國處理標準一致並減少各自建立管理機制產生歧異性及資源浪費。

我國自去(2018)年 2 月正式加入 ICCBA 並首度以正式會員國身分派員參與 QRM 會議，日後更可參加相關技術性及研討會議。ICCBA 秘書處於去年更正式邀請我國派員參加 2018 年 9 月份於泰國曼谷舉辦之 ICCBA 研討會(Workshop)，並按 2018 年 ICCBA 及 QRM 相關會議之內容進行延伸討論，重點為如何於多邊情況下調和生物安全法規 (Harmonising

biosecurity regulatory approaches in a multilateral context)，對溴化甲烷、熱處理、發展替代檢疫處理方法、ICCBA 協定之檢視、發展加入 ICCBA 程序之過程、STDF 之援助進行討論，並再將研討會所或討論送交本次結果 2019 年 ICCBA 及 QRM 會議討論及確認，因此，參與 ICCBA 及 QRM 相關會議，實有助於我方參與討論 ICCBA 相關檢疫處理措施規範內容並瞭解與我國現行作業之落差，並可分享我方經驗並提供與會國家參考，如我國本次與會人員即在會議中說明我國在海空運旅客方面的各項宣導及管制措施，以及分享近日因應境外非洲豬瘟疫情嚴峻所採取的相關強化措施，有效達到管制外來有害生物入侵的成功經驗，獲得與會代表一致好評，並盼與我國進行深度交流。

另外有關參與會議之經費來源，有鑑於澳方 2018 年來信邀請本局派員參加 2019 年會議時，即已表達本局參與 2020 年會議經費需自行負擔，建議未來應持續於派員出國計畫編列相關預算以選派具檢疫實務經驗之同仁與會，透過參與會議以汲取各參與國間檢疫經驗並獲得實務交流機會，就實務面提供意見並進行討論。

(二) ICCBA 及 QRM 會議討論內容新趨勢

本次 QRM 係為 ICCBA 於 107 年至 109 年前瞻性計畫「藉由成功導向計畫，以提升生物安全系統」之第二階段，重點為實施控管及驗證制度 (Implementing controls and ongoing verification)。從本次會討論的議題內容看來，如 ICCBA 協定修正、溴化甲烷試行、溴化甲烷程序修正、溴化甲烷累積讀值計算研究、溴化甲烷草案提交 IPPC 成為國際植物檢疫措施標準、熱處理方法學修正及替代性檢疫處理技術現況等，雖仍未完全跳脫澳大利亞原先設計用來檢疫處理規範及相關技術議題之範疇，但本次已可新見電子商務帶來的檢疫議題，並建議成立技術工作小組提出解決方案，我國、紐西蘭、澳大利亞及部分國家亦提出旅客相關議題之經驗分享及討論，且亦見針對地中海果實蠅防治等植物防疫相關議題之經驗分享，顯見 ICCBA 及 QRM 會議此一平台的議題討論內容越來越多樣化，其後續發

展，值得密切觀察並隨時因應。

(三) 發展電子植物檢疫證(ePhyto)簽發系統

電子化植物檢疫證具有改善發證效率、提供認驗證功能、減少查證耗費之金錢及物力、防杜偽證流通及提升檢疫證加註之補證功能，是以澳大利亞自 2003 年起，陸續與加拿大、美國、中國大陸、香港及日本達成互相採認肉類製品之電子化檢疫證，另外，自 2014 年起陸續與美國、荷蘭、馬來西亞、泰國等國進行植物檢疫證及其他電子貿易簽發證書之認證試驗。本次會議美國說明了國際植物保護公約 IPPC 所建構的 ePhyto 解決方案，包括 Hub 系統、一般性 ePhyto 國家系統(GeNS)及調和機制，有鑑於 ePhyto 系統將自 2018 年 6 月正式啟用，且有 18 個拉丁美洲及 28 個亞洲國家表達加入 ePhyto 之意願，且美國預計在 2020 年向 IPPC 全體會員大力推廣使用，為與國際規範接軌順暢我國貿易，使用 ePhyto 系統已是幾乎無法避免的趨勢，建議發展並建立我國與他國間之 ePhyto 簽發及交換系統，俾利提昇邊境查證效率及通關速率。

(四) 爭取主辦 ICCBA 及 QRM 相關會議

本次會議係澳大利亞、OIRSA 與巴西農業部共同主辦，協辦地主國巴拿馬主要負責工作為與會人員接送及現場規劃及住宿安排，餘相關報名等行政作業則由澳方負責，至費用除會場佈置、人員接送及大會晚宴由 OIRSA 及巴拿馬負責外，則多由澳大利亞支付，或部分由出席會員國支付。

會議期間，OIRSA 悉心安排，使與會人員均感賓至如歸，另巴拿馬安排在第 1 天會議召開全國記者會說明辦理本會議的緣由以及辦理情形，無形中增加 ICCBA 及 QRM 的重要性；另因巴拿馬市常交通擁塞，因此，巴西農業部特安排於會議期間部分路程由警方前導，使相關行程及後續會議不致延宕，相關措施或可供日後承辦相關會議參考。

建議我國未來在相關人力及經費許可情況下，應可爭取與澳大利亞共

同舉辦 ICCBA 及 QRM 會議，以增進與參加國家包括紐、澳、東南亞各國及中南美洲國家之聯繫，並可透過參與 ICCBA 各項會議與其他國家的成員機構進行討論，以科學證據為基礎，分享我國多年來之檢疫處理經驗，以提昇我國植物檢疫與生物安全管理能力於國際間之能見度，並與各國與會人員建立良好互動關係，擴大國家參與，並以我國多年來之檢疫處理經驗，強化對我國有利的技術門檻，並藉以提前獲知國際檢疫處理趨勢，修正我國現有法規以符合國際規範。

伍、致謝

本次會議及參訪行程感謝中南美洲農牧保健組織 OIRSA、巴西農業部及澳大利亞農業暨水資源部 DAWR 之安排及經費支持，並承 ICCBA 秘書處及澳洲辦事處居中聯繫，使此行順利圓滿，併致謝忱。