

出國報告（出國類別：其他—國際會議）

參加「臺紐檢疫犬業務交流會議」
視訊報告

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 張郁靈 技士

派赴國家/地區：臺灣，中華民國

出國期間：111年4月27日

報告日期：111年6月1日

摘要

紐西蘭係繼墨西哥及美國之後，發展運用檢疫犬協助執行邊境檢疫查驗之國家，紐國初級產業部(Ministry for Primary Industries，簡稱 MPI)自 1995 年規劃執行檢疫犬計畫，1996 年即應用檢疫犬組執行作業，訓練及管理作業已臻成熟。臺灣則於 2001 年規劃建立檢疫犬制度，除初期曾邀請紐西蘭專家來臺協助檢疫犬組訓練外，行政院農業委員會動植物防疫檢疫局(簡稱防檢局)於 2011 年派員赴紐西蘭及澳大利亞參訪檢疫犬作業與交流，臺紐更於 2013 年共同赴中國大陸交流檢疫犬事宜。雙方檢疫犬作業發展至今，與時俱進，可互相交流精進，防檢局原規劃派員赴紐交流，因受全球嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情影響，遂改採視訊方式於 2022 年 4 月 27 日辦理完竣。

本次檢疫犬作業交流視訊會議，由防檢局、檢疫犬計畫執行單位(臺灣動植物防疫檢疫暨檢驗發展協會)與紐西蘭海關部門、MPI 檢疫犬計畫執行單位及市場進入部門派員與會，共計 32 人參加。透過本次視訊會議除汲取紐西蘭於犬隻育種及訓練之經驗，雙方皆認為檢疫犬為協助邊境把關相當重要之環節，並同意於臺紐經濟合作協定(Agreement between New Zealand and the Separate Customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen, and Matsu on Economic Cooperation, 簡稱 ANZTEC)平臺進一步討論合作，未來我國將請紐方提供備訓犬或種犬以充實備訓犬隻來源，並安排後續實體技術交流以期提升檢疫犬作業成效。

目次

摘要

壹、前言.....	1
貳、議程.....	2
參、會議內容.....	3
肆、心得與建議.....	6
伍、附件.....	6

壹、前言

紐西蘭係繼墨西哥及美國之後，發展運用檢疫犬協助執行邊境檢疫查驗之國家，紐西蘭 MPI 自 1995 年規劃執行檢疫犬計畫，1996 年即應用檢疫犬組執行作業，訓練及管理作業已臻成熟。臺灣則於 2001 年規劃建立檢疫犬制度，除初期曾邀請紐西蘭專家來臺協助檢疫犬組訓練外，防檢局曾於 2011 年派員赴紐西蘭及澳大利亞參訪檢疫犬作業與交流，臺紐更於 2013 年共同赴中國大陸交流檢疫犬事宜。雙方檢疫犬作業發展至今，與時俱進，可互相交流精進，防檢局原經農委會核定 109 年度科發基金農畜產業國際化推動補助計畫，規劃派員赴紐交流，因受全球 COVID-19 疫情影響，遂改採視訊方式於 2022 年 4 月 27 日辦理，雙方針對檢疫犬應用及管理、犬組訓練以及犬隻育種等技術性議題進行簡報、經驗分享及提問交流，並討論後續合作方式。

貳、議程

時間(TW/NZ)	議題	提案單位/主講人員
07:40-08:00/ 11:40-12:00	視訊連線	-
08:00-08:20/ 12:00-12:20	1. 開場 Opening remarks 團體合照 Group photo	臺紐雙方/翁壹姿組長、 Ms. Ursula Egan, Market Access Counsellor
08:20-09:00/ 12:20-13:00	2. 臺灣檢疫犬應用及管理 Taiwan detector dog practice and management	防檢局/陳晟鐘科長
09:00-09:40/ 13:00-13:40	3. 紐西蘭檢疫犬計畫及管理 NZ detector dog practice and management	MPI/Mr. George Fyson, Chief Quarantine Officer
09:40-10:20/ 13:40-14:20	4. 臺灣檢疫犬訓練作業 Taiwan detector dog training programme	協會/蔣美君訓練師
10:20-11:00/ 14:20-15:00	5. 紐西蘭檢疫犬育種及訓練 NZ detector dog breeding and training programme	MPI/ 1. DDP Breeding- Ms. Kirsty Ansell, Team Leader (Kennels) 2. Presentation training, Specialist training, Seed and Grain- Mr. Alan Willox, Team Leader (Detector Dog Training)
11:00-11:10/ 15:00-15:10	3. Closing remarks	臺紐雙方/翁壹姿組長、 Ms. Ursula Egan, Market Access Counsellor

參、會議內容

一、臺紐雙方針對檢疫犬應用及管理、犬組訓練以及犬隻育種等技術性議題進行簡報、經驗分享及提問交流(圖一)，茲就雙方檢疫犬制度相關育種及訓練情形摘述如下表：

項目	臺灣	紐西蘭
應用及管理	<ol style="list-style-type: none"> 2002 年 3 犬組開始於桃園及高雄機場執勤，目前共 56 犬組，進行入境旅客行李、輸入空海運快遞貨物及郵包偵測，另配合農委會、防檢局或轄區分局安排，參與向各級學校、其他政府機關(含新住民及外籍移工)、機場公司、民間團體之防檢疫宣導活動，並接受雜誌及廣播節目採訪等。 經我國評估犬組實務執勤需求及考量犬隻體力等，每次執勤時間不超過 40 分鐘，結束後至少休息 10 分鐘。 建置「檢疫犬作業管理系統」，由領犬員登錄偵測結果、工作時數、健康照護等資料，並統計 1 年內航班偵測件數、裁罰紀錄及重要有害生物發生疫區等檢疫風險，將航班風險等級分為 5 級，風險高者優先抽檢。 	<ol style="list-style-type: none"> 始於 1996 年 2 犬組於奧克蘭機場執勤，現配置 33 犬組(奧克蘭 27、基督城 3、威靈頓 1、皇后鎮 2 犬組)，進行入境旅客行李、輸入空運快遞貨物及郵包偵測，亦配合於官方臉書、學校、公司及電視頻道等進行防檢疫宣導作業。 經紐國評估該國犬組最適執勤時間為每次執勤時間 20 分鐘、休息 20 分鐘。 依檢疫風險或來自重要有害生物發生疫區選擇偵測航班。 有時安排犬組於 X 光機儀檢後方進行偵測，藉以驗證儀檢效果及避免疏漏。 領犬員及訓練師均為 MPI 正職人員。

項目	臺灣	紐西蘭
	<p>4. 我國犬組安排於 X 光機儀檢前方協助海關查驗偵測。</p> <p>5. 以計畫方式委外辦理，領犬員等人員非編制內之正職人員。</p>	
<p>檢疫犬來源及幼犬培育訓練</p>	<p>1. 犬隻來源為關務署移撥、民眾捐贈、動物收容所、國外購買、自行培育繁殖。犬種以米格魯及拉布拉多為主，另有米克斯(混種犬)及史賓格。</p> <p>2. 檢疫犬訓練中心，位於國立屏東科技大學。</p> <p>3. 培育繁殖情形：曾於 2011 年至 2017 年繁殖 6 胎米格魯、拉布拉多，育成率 11%至 42%，尚無建立寄養家庭制度。</p>	<p>1. 犬隻來源主要為自行培育繁殖米格魯、拉布拉多主，另有混種犬如德國狼犬混卡爾必犬(Kelpie)。</p> <p>2. 國家訓練中心，位於奧克蘭，犬舍具地熱保暖、溫水游泳池及獨立獸醫診療室(圖二)。</p> <p>3. 培育繁殖情形：1996 年迄今進行米格魯育種(圖三)，育成率 80%至 100%，近年為提高犬隻高度以偵測較大件之旅客行李，嘗試以米格魯與哈利犬配種，目前已育成 1 胎，犬隻高度確有增加，未來將持續此配種繁殖作業，並評估偵測效能。幼犬 9 週至 14 個月時至寄養家庭進行社會化訓練，6 個月時由訓練師進行基礎評估，12 至 14 個月進行訓練前之評估。</p>
<p>犬組訓練</p>	<p>新訓領犬員進行 12 週訓練，現任領犬員搭配犬隻轉訓則為 4 至</p>	<p>新訓領犬員進行 8 至 12 週之訓練，現任領犬員搭配犬隻轉訓則</p>

項目	臺灣	紐西蘭
	6 週；結訓測驗通過標準為 6 次操作須找到至少 12 個標的物並且少於 6 次錯誤反應或領犬員錯誤行為。	為 4 至 6 週；受訓期間由訓練師每週評測，結訓之測驗不可超過 20% 錯誤反應或領犬員錯誤行為。
特殊訓練或運用	避免犬隻有不當行為，安排行為矯正課程、犬隻肌耐力訓練等。	1. 培訓 2 隻專職豬肉製品檢疫犬，加強偵測。 2. 採用 Pottle system 進行種子及茶翅椿象(<i>Halyomorpha halys</i>) 偵測訓練(詳述如下)。
檢疫犬組在職測驗	年度執行 2 次在職測驗，測驗品項為 5 種標的物之 3 種不同濃度(共 15 項)，通過標準為同時達到正確率 70% 及發現率 75%，發現率或正確率未達 65% 者須進行補考，補考仍未通過者，提送會議評估安排回訓。	年度執行 1 次在職測驗，標的物種類約 12~20 種，年度另進行 2 次執勤地實地評估(field assessments)，正確率低於 65% 者須重新訓練及考核。

二、紐西蘭 Pottle system 訓練介紹：Pottle system 用於微量標的物(如：種子、有害生物)之偵測訓練，以打洞之塑膠罐承裝標的物後，搭配其他空罐置入偵測陣列。以種子作為標的物為例，偵測陣列一排放置 18 罐，其中僅 1 個有盛裝種子，訓練犬隻僅針對標的物有偵測反應，避免對外包裝有反應(圖四)。為確保犬隻保持良好偵測效能，此類微量種子偵測列為年度考核測驗項目，犬組須於一個來回查獲，且僅能容許 2 次失敗。另因紐西蘭為茶翅椿象非疫區，為防範該蟲入侵，亦以 Pottle system 進行偵測訓練，目前有 3 犬隻專職於茶翅椿象好發期(9 月至翌年 4 月)派勤至特定地點執行偵測。

三、近年因 COVID-19 疫情致入境旅客大幅減少，且民眾網購流行造成快遞或郵包違規輸入檢疫物風險提高，爰防檢局整增加檢疫犬組快遞貨物及國際郵包中心之派勤，並加強犬隻訓練每日至少一小時，以及照護及紓壓每日至少半小時，以維護犬隻健康及偵測效能。紐西蘭則藉此時期檢視執勤犬隻狀態，適時辦理犬隻退休事宜，並減少機場派勤作業，增加相關訓練事宜。另因紐國領犬員為正職檢疫人員，疫情

期間減少派勤時，領犬員則調整為執行其他檢疫作業。2022 年因國際 COVID-19 疫情趨緩，航班逐漸恢復，紐西蘭正進行檢疫犬組調整及準備作業，以恢復旅客行李偵測執勤。

肆、心得與建議

一、育種及備訓犬來源：

我國為持續防範非洲豬瘟等重要國際疫病害蟲入侵，及考量犬隻動物福利並符合「政府部門執勤犬照護管理規則」規範，未來仍需穩定或擴增檢疫犬組數。鑒於現國內米格魯犬隻來源短缺，為犬隻退休汰換及新增之需，亟需強化我國自行育種成效，而紐西蘭犬隻育成率高達 80%以上，可作為我國進一步合作對象。

二、偵測及訓練：

本次紐方分享以 Pottle system 應用於種子等微量標的物之偵測訓練，我國檢疫犬組應可參採納入訓練內容，以強化偵測國際郵包夾藏種子等微量檢疫物之能力。

三、未來合作方式：

透過本次視訊會議除汲取紐西蘭於犬隻育種及訓練之經驗，雙方皆認為檢疫犬為協助邊境把關相當重要之環節，並同意於 ANZTEC 平臺進一步討論合作。建議雙方訓練人員可建立聯繫窗口，未來我國亦將請紐方提供適訓之備訓犬或育種之種犬，以充實備訓犬隻來源，並安排後續實體技術交流以期提升檢疫犬作業成效。

四、疫情期間仍積極安排視訊交流：

本次與紐西蘭交流檢疫犬業務雖受 COVID-19 疫情影響，無法實地訪視紐國訓練設施與訓練及執勤情形，然改以視訊方式辦理則提供各分局及檢疫犬計畫執行單位更多人員參與及學習之管道，針對各項議題亦可充分討論及交流。不同以往囿於人力及出國經費限制，僅能選派 1 至 2 人參加，本次以視訊辦理，各分局皆能派員與會，我國檢疫犬隊 4 位訓練師及 2 位助理訓練師亦全程參與，助於提升檢疫犬業務交流之廣度。

伍、附件目錄

附件名稱	頁碼
附件 1、附圖	8

附件 2、會議簽到單	10
附件 3、臺灣檢疫犬應用及管理中英文簡報資料	13
附件 4、臺灣檢疫犬訓練作業中英文簡報資料	34
附件 5、New Zealand DDP deployment	59
附件 6、MPI Detector Dog Programme Kenneling/Breeding/Puppy Programme	63
附件 7、New Zealand Detector Dog Programme/K9 Training	69
附件 8、Specialist K9 Training : Brown Marmorated Stink Bug/Pork	78
附件 9、Specialist K9 Training : Seed Detection Excellence	82