

臺澳養蜂登記制度與病蟲害監測管制比較

彭權翊（農業部農糧署技士）

吳姿嫻（研究員兼科長）

前言

近年來全球蜜蜂族群面臨著前所未有的挑戰，其中最嚴峻的莫過於各種病蟲害的肆虐。從蜂蟹蟎、美洲幼蟲病及蜂箱小甲蟲等，這些不請自來的「敵人」嚴重威脅著蜂群的健康與蜂農的生計。在臺灣同樣面臨這些挑戰。面對蜂群健康危機，建立一套完善的蜜蜂病蟲害監測與管制體系刻不容緩。

臺灣養蜂登記與蜜蜂病蟲害監測

為輔導蜂農參加農民健康保險（以下簡稱農保）並整合各項農業資源，農業部（前行政院農業委員會）農糧署於 106 年訂定《農民從事養蜂事實申報及登錄作業程序》（以下簡稱養蜂事實登錄）。申請農保之蜂農，須完成養蜂事實登錄，並檢附相關佐證資料。此制度不僅有助於確認蜂農身份，亦可掌握國內蜂農實際從事養蜂的情形，作為後續政策扶助與資源分配之依據。一般蜂農須飼養蜂箱達 100 箱以上；但年齡介於 18 至 45 歲之青年農民，只需先達 50 箱，並於申報日起 2 年內擴增至 100 箱以上者，即可申報。全年皆可至蜂農戶籍地或蜂箱流動放養地之鄉（鎮、市、區）公所申報。

臺灣養蜂事實登錄屬自願性申請，並非強制措施。政府為鼓勵蜂農參與，農糧署將此登錄制度與多項既有及新訂政策結合，以提高蜂農申請意願。完成登錄後，蜂農除了可申請農民健康保險外，當發生農業天然災害時，也有助於地方公所進行查證與協助。此外，參與各縣市政府及台灣養蜂協會舉辦

之國產蜂蜜品質評鑑、申請國有林地放蜂、蜂產品產銷履歷驗證，以及養蜂氣象型保險等，皆須完成登錄始具備申請資格。截至 114 年 6 月申報登錄計 1,508 戶，蜂箱總數 24 萬 5,046 箱，占全國養蜂戶 9 成以上。但養蜂事實登錄非屬強制登記制度，無法有效利用此系統進行病蟲害防控。例如在緊急防疫工作上，因系統非即時更新，常會面臨蜂農遷移蜂箱尚未更新登錄資訊，或是部分未達 100 箱登記門檻之休閒養蜂蜂箱資訊無法掌控，在防疫資訊上無法有效傳達。

臺灣蜜蜂病蟲害監測由農業部動植物防疫檢疫署委由苗栗區農業改良場、國立中興大學及國立嘉義大學研究團隊執行，在全臺各區共 12 個養蜂場設置 48 個哨兵蜂箱，定期進行 4 種蜜蜂病害、3 種蜜蜂檢被害蟲及蜂蟹蟎密度之調查，111 至 113 年共完成 1,440 筆監測資料與疫情分析，以供蜜蜂病蟲害發生預警，提醒蜂農及早防範（圖一）。然囿於防疫人力與經費皆由政府支出，資源有限的情況下蜜蜂疫情監測活動無法擴增，唯有訓練蜂農自主監測與即時通報，才能增加監測活動之有效性。

養蜂登記的核心目的，是讓政府主管機關能掌握全國蜂群的分布、數量與健康狀況。這些看似瑣碎的資訊，在面對突發性病蟲害疫情時，確能發揮關鍵作用。首先，疾病監測與預警。當政府擁有完整的養蜂登記資料庫，一旦某地區出現蜜蜂病蟲害疫情，就能即時掌握受影響的蜂場位置與規模，迅速發出預警，提醒周邊蜂農加強防範。這就像是



圖一、全臺灣各區共 12 個養蜂場設置 48 個哨兵蜂箱，定期進行病蟲害偵測。

預警系統，能在災害擴大前拉響警報，爭取寶貴的應變時間。其次，當疫情爆發，需要快速且精準地調動防疫資源。若沒有登記制度，政府將無法得知哪裡有蜂場，更遑論提供及時的支援、防疫物資或協助撲殺。透過登記資料，能更有效率地分配資源，將傷害降到最低。再者，透過養蜂登記系統，政府能夠建立與蜂農溝通的管道。當有最新的病蟲害防治技術、研究成果或國際疫情資訊時，可以迅速且有效地傳達給所有登記在案的蜂農，提升大家的防治能力。這是一種雙向的交流，蜂農不會是孤軍奮戰。

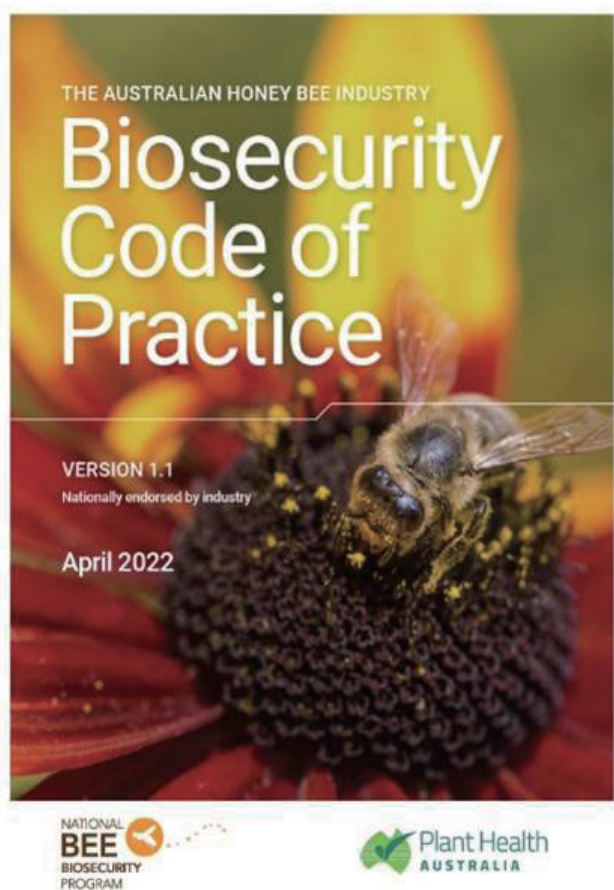
澳洲養蜂登記制度與病蟲害監測管制

澳洲的養蜂業在全球佔有一席之地，他們也飽受各種病蟲害的困擾。面對這些挑戰，澳洲政府與養蜂產業共同建立了一套高效強制性養蜂登記制度與嚴密的病蟲害監測管制措施。澳洲的養蜂業規模龐大，擁有近 5 萬名註冊養蜂人，其中約 2,000 名是管理超過 50 個蜂箱的專業養蜂人。澳洲擁有豐富且獨特的天然資源與生態環境，對於生物安全

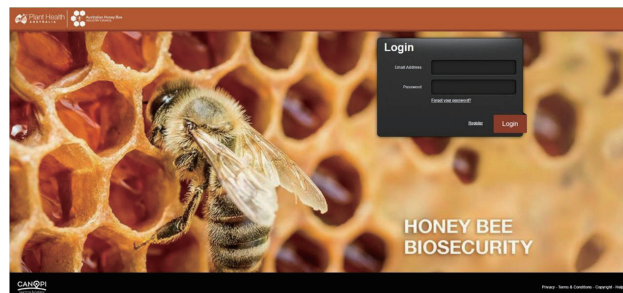
的重視更甚於其他國家。在蜜蜂的生物安全上，各州和地區政府都強制要求養蜂人進行註冊，這項規定目的在追蹤蜂箱的數量和確切位置。一旦發生病蟲害疫情，政府就能更快地應對，精準鎖定受影響區域，並採取有效措施，避免疫情擴散。這套系統之所以能成功運作，在於澳洲推動的共同參與生物安全方法。他們深知，蜜蜂健康不僅是政府的責任，更需要每一位養蜂人的積極參與。因此，養蜂人不僅被鼓勵參與疾病防控，更被賦予了法律義務，養蜂人每年都必須報告應呈報的害蟲和疾病。這種共同責任感，可從 5 萬名註冊養蜂人多數是非法規強制登記者，共同建構出澳洲蜜蜂生物安全體系的基石。

為了將外來病蟲害的風險降到最低，澳洲執行著一項國家病蟲害監測計畫。這項計畫在澳洲各地的重要港口進行監測，以期早期發現可能攜帶外來疾病的蜜蜂。這項計畫由多個產業和政府共同出資，並由 Plant Health Australia 機構負責規劃協調，並由各州和地區政府具體執行監測工作。2023 年在 22 個地點進行了超過 4,000 項監測活動，涵蓋了蜂箱檢查、誘捕和病蟲害檢測等多種方式，展現了以預防為主的生物安全策略。為了進一步提升養蜂人的生物安全管理能力，澳洲制定了詳細的養蜂業生物安全行為準則（圖二）。這份準則為養蜂人提供了管理蜂箱生物安全的最佳實踐措施，內容涵蓋了多個面向，包括培訓養蜂人提升專業知識、減少蜜蜂接觸病蟲害的機會、有效控制疫情蔓延、準確記錄蜂群狀況，以及妥善維護蜂箱設備。部分州和地區甚至已將該準則納入法律，使其更具約束力。澳洲還推出了蜜蜂害蟲閃電戰（Bee Pest Blitz Campaign）。這項活動旨在提高人們對外來和已存在蜜蜂病蟲害的認

識，並積極鼓勵養蜂人進行蜂箱檢查和詳細記錄。透過媒體宣傳和各類活動，該活動成功地激發了養蜂人參與監測和報告的熱情，形成全民參與的良好氛圍。此外，澳洲也提供了免費的線上生物安全課程（圖三），以支持養蜂產業在面對病蟲害之準備、應對和恢復活動中的需求，讓蜂農能隨時隨地學習最新的防疫知識，有效提升養蜂產業面對病蟲害發生的應變力。



圖二、澳洲制定養蜂業生物安全行為準則（資料來源：www.planthealthaustralia.com.au）



圖三、澳洲政府提供蜂農免費的線上生物安全課程（資料來源：<https://honeybee.canopihr.com.au/auth/login/?returnUrl=%2F>）

結語

綜上，澳洲政府為了生物安全控制的目的專業養蜂採強制登記制度，蜂農有義務進行蜜蜂病蟲害的監測並定期提出報告，澳洲政府亦提供蜂農健全的生物安全訓練，並將生物安全觀念內化在所有公民心中，強調全民皆須具有生物安全責任。臺灣養蜂登記制度採自願登記，目的在於農民福利與管理，有助於政府推動農民保險與產銷履歷等政策。我國養蜂登記制度施行多年已逐漸趨於成熟，未來可參考澳洲以法規要求強制性的養蜂登記，除原有功能外，更可以藉此達到蜜蜂病蟲害監管目的。透過養蜂登記，政府能全面掌握全國蜂群的分布與數量，這不僅有助於快速追蹤與管理疫情，更能在病蟲害發生時，及時啟動疾病監測與預警機制，避免疫情大規模擴散。此外，養蜂登記系統也成為政府與蜂農之間重要的資訊共享平台，讓最新的病蟲害防治技術和資訊能即時傳遞給每位蜂農，共同提升養蜂業的整體防疫能力。