

出國報告（出國類別：開會）

2022 年加拿大食品安全檢查署
（CFIA）食品、植物及動物監管框
架實體研討會

服務機關：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、
衛生福利部食品藥物管理署

姓名職稱：周曉梅 組長

廖姿婷 科長

張庭瑄 技士

派赴國家/地區：加拿大渥太華

出國時間：111 年 10 月 22 日至 31 日

報告日期：111 年 12 月 22 日

目次

摘要.....	1
壹、 目的.....	2
貳、 過程.....	3
一、 行程紀要.....	3
二、 研討會紀要.....	4
三、 實地參訪紀要.....	11
參、 心得與建議.....	15
一、 針對會議行程安排.....	15
二、 針對參訪行程.....	15
三、 人與人的交流.....	17
四、 相關建議.....	17
肆、 相關照片.....	18
圖一、CFIA 食品、植物及動物管理架構.....	4
圖二、加拿大不同層級的食品管理.....	6
圖三、CFIA 植物保護計畫.....	9
表一、加拿大回收等級及回收動作.....	6

摘 要

2022 年加拿大食品安全檢查署 (CFIA) 舉辦食品、植物及動物監管框架實體研討會 (Seminar on the Canadian Food Inspection Agency and its Regulatory Framework for Food, Plant, and Animal)，於加拿大渥太華大使館酒店 (Ottawa Embassy Hotel and Suites) 舉行，會期自 10 月 24 日至 10 月 28 日，共計 5 日。本次研討會之重點在於介紹加拿大食品安全檢查署 (CFIA) 政府組織中，食品、植物及動物的監管架構，並參訪實驗室及大型食品工廠，藉以了解相關機構的工作內容。本次研討會共有來自泰國、新加坡、菲律賓及台灣 4 個國家共 9 名人員共同參與。

本次大會主辦國非常用心辦理此次研討會，CFIA President 首席執行官 Dr. Siddika Mithani 在最後一天也出席會議，表示歡迎並頒發感謝狀給每位參與代表。所有與會人士均可感受 CFIA 上上下下所有成員，對於自身工作的熱情與專業，讓前往參與的各國代表收穫滿滿。

關鍵詞：加拿大食品安全檢查署 (CFIA)、食品衛生安全、植物及動物衛生安全

壹、目的

本次奉派參加 2022 年加拿大食品安全檢查署 (CFIA) 舉辦食品、植物及動物監管框架實體研討會之主要目的，係希望對於加拿大管理其食品、植物及動物之衛生安全等議題，該國是以那些管理措施及方案進行管控，並藉機會深入觀摩大型食品工廠實際運作情形，除了會議亦有實地參訪，充分瞭解加拿大整體管理情況。在行程中，如有任何問題，加方的機關人員及業者代表，都相當詳細並熱心答復，讓參與國受益良多，吸收加國經驗，作為優化國內管理政策及制度之基礎。

貳、過程

一、 行程紀要

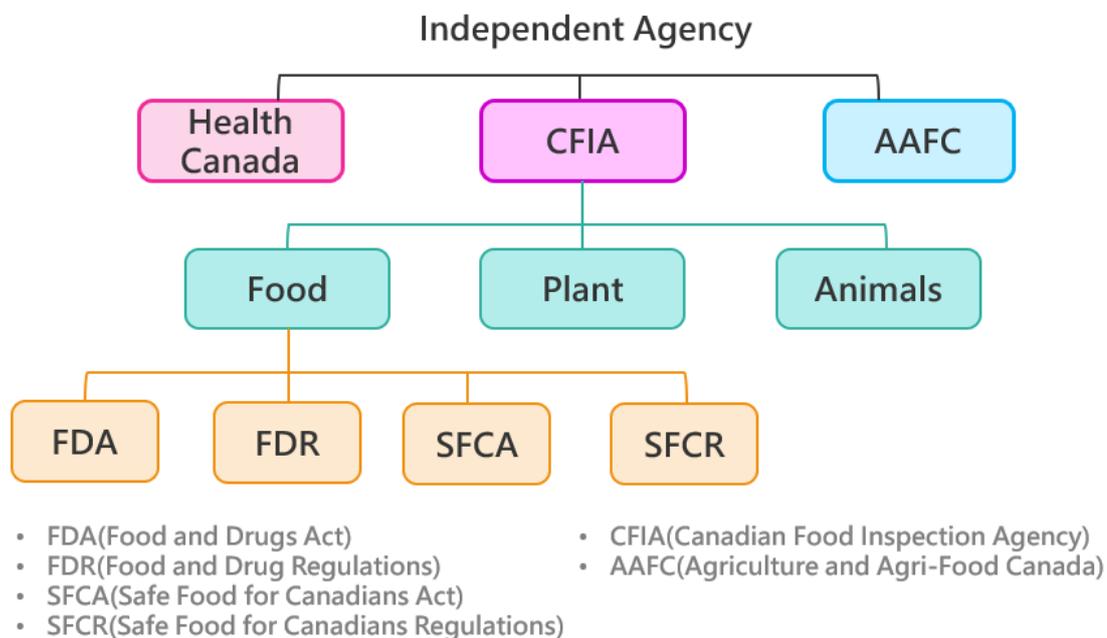
2022 年加拿大食品安全檢查署 (CFIA) 舉辦食品、植物及動物監管框架實體研討會，於加拿大渥太華大使館酒店 (Ottawa Embassy Hotel and Suites) 舉行，會期自 10 月 24 日至 10 月 28 日，共計 5 日。

行程表摘述如下：

日期	地點	工作紀要
111.10.24	大使館酒店	CFIA 簡介治理方針、結構組成及任務內容，並介紹食品安全相關法規、政策和計畫，藉以通盤瞭解 CFIA 組織架構。
111.10.25	1. Carling 實驗室 2. 大豆食品工廠 <SEVITA International>	上午前往 CFIA 的 Carling 實驗室，參觀廠區實驗動物及實驗室設備。下午參觀大豆食品工廠，瞭解從原料到產品包裝的整體流程，業者如何管理自身的產品品質。
111.10.26	大使館酒店	CFIA 說明動物及植物之衛生法規、政策及邊境檢驗方式，有助瞭解加國目前食品安全相關規定。
111.10.27	1. 乳品工廠 <Agropur> 2. 餐盒及冷凍食品工廠 <Apetito>	上午參觀乳品工廠，瞭解從生乳進廠、分離乳脂、殺菌、包裝、標示等生產流程。下午前往餐盒及冷凍食品工廠，該公司以研發食品質地改良為主，並以醫學單位為主要供應對象，參觀其餐盒製造流程並瞭解廠內嚴謹的管理方式。
111.10.28	CFIA 總部	CFIA 介紹其他相關部門，包含營運、通信、電子認證、風險溝通等相關內容，並參觀國家緊急行動中心 (NEOC)。最後由 CFIA President Dr. Siddika Mithani 頒發感謝狀給各國代表，並致詞感謝各國願意互相學習及交流。

二、 研討會紀要

本次研討會係由 CFIA 各個部門機關同仁，簡介該部門負責業務及 CFIA 管理架構，第一天 Overview 介紹整體架構簡要圖示如下：



圖一、CFIA 食品、植物及動物管理架構

與食品衛生安全、人民健康福祉有關的主要為 3 個獨立的政府單位分別為 1. Health Canada 加拿大衛生部、2. CFIA (Canadian Food Inspection Agency) 加拿大食品安全檢查署、3. AAFC (Agriculture and Agri-Food Canada) 加拿大農業部。2019 年食品相關的法規從本來以各個產品分類，各自訂定相關法條及規則，整併成 FDA、FDR、SFCA、SFCR 進行規範管理，也因此有部分產品的規定進行調整，進而影響部分國家進口產品至加拿大有些為法規需要調整或加國需要重新檢視各國產品是否符合新規範之規定。

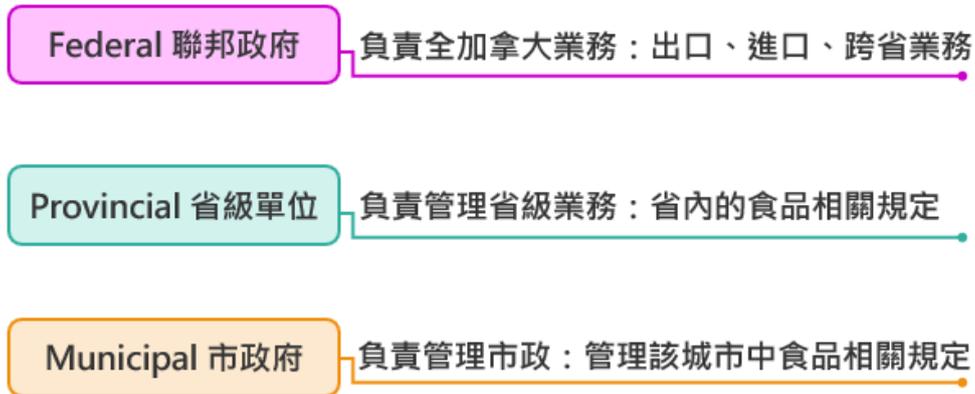
加國國內食品業者，除要符合加國相關法規規定外，研討會中特別提到國內業者可以使用線上系統，申請所需許可證，加國也致力於資訊透明化，使民眾及業者使用更加便利，如遇問題，亦可透過電話諮詢。針對追蹤追溯體系，重點為業者在廠區內做好標示，例如：唯一識別碼或批號，做好追蹤追溯之重點在於產品有問題時，進行回收步驟可以快速確認所有產品是否回收完畢。另外，CFIA 目前並沒有

建置追蹤追溯系統，供業者登打，所以廠區中使用的唯一識別碼僅供業者管理工廠使用。此外，會上特別提及，此追溯追蹤管理係針對 broader scope 的食品業者，餐廳並非列管的範圍。

針對進口食品的管理，CFIA 會與加拿大邊境服務局（Canada Border Services Agency, CBSA）共同負責，使用同一個系統檢視進口產品，該系統針對不同業者會自動篩選建議檢測之產品，在邊境檢測通過後，產品才能放行。加拿大規定，在加拿大的進口商需要取得 Safe Food for Canadians (SFC) 的執照，才可以進口食品，並且進口商應該要負責確認所進口的產品符合進口貨物及加國之相關規定（例如：完成追溯追蹤要求）。針對進口食品所需要符合的法規、各國可以進口至加國之產品內容以及貨品號列等資訊，通通都已經公布在 CFIA 的官網，可以搜尋取得完整的資訊。

有關出口業務，加拿大業者需取得 3 項證書：1.健康或衛生證書（與出口國協議後之版本）、2.檢驗證書（加國發證）、3.自由銷售證書（加國發證）。所有自由銷售證書等相關資訊，CFIA 有系統化管理，所以可以針對目前約 7,000 多張證書，其所輸銷的產品、國家進行分析，作為風險管控的資訊來源。針對要輸銷到國外的產品，邊境的查驗人員，會逐批到載貨的船上，仔細檢查、抽驗後，確認沒有問題才讓產品出口。

由於加拿大幅員廣闊，管理食品業務時分成聯邦、省級及市政府等級進行管理，判斷方式為該食品營業行為是否為外銷、進出口或是跨越不同省籍，如為上述行為內容，則以聯邦政府相關規定辦理（也就是由 CFIA 統一管理），相關說明如下圖：



圖二、加拿大不同層級的食品管理

加國發生食安事件或食品回收下架，總共分成 3 個層級，主要由加拿大衛生部針對影響層面決定食品召回（回收）的程度，一旦決定食品召回層級，相關的資訊會公布於 CFIA 的官網，讓所有的民眾知道，並且盡速通知食品負責廠商做相應的處理措施，召回層級之說明內容，表示如下表：

表一、加拿大回收等級及回收動作

召回等級	造成影響	召回動作
1	食品造成嚴重不良健康後果或死亡的機率高	通常會發出食品召回警告
2	食品可能造成暫時的不利健康後果或極有可能造成嚴重的不利健康後果	可能會發出食品召回警告
3	使用或接觸產品不太可能對健康造成任何不利後果；違反法規規定	很少發布食品召回警告

目前加國培養了大約 3,000 多位稽查人員，每個稽查人員會被指定分配稽查特定的工廠，通常分配到的工廠產品會較為類似，以便讓稽查人員快速上手；針對稽查人員的訓練，CFIA 有開發一套線上系統，將相關受訓的課程錄製後，放到平台供稽查人員線上學習，授課中也會有相關考題進行測驗，結訓後仍會有前輩帶領學習後，才讓稽查人員自行作業。由於稽查人員目前分配到需要管理的工廠後，不會再輪調，所以通常會對自己管理的工廠非常熟悉，有助於掌握食品工

廠製造的整體流程、確保食品安全。但人力資源的不足，仍是 CFIA 目前所面臨的挑戰。

針對風險評估 (Risk Assessment) 原則概述及如何運用風險評估來決策植物、動物和食品安全風險的管理、動植物檢疫、動物及動物產品進出口等規範，加拿大官員概述如下：

在加拿大食品安全檢查署 (CFIA) 執行風險評估分成三個小組，分別為動物健康風險評估和情報 (Animal Health Risk Assessment and Intelligence, AHRAI)、植物健康風險評估 (Plant Health Risk Assessment, PHRA) 和食品高級數據分析和風險建模 (Food Advanced Data Analytics and Risk Modelling, FADARM) 進行風險評估的活動。

執行風險評估，就是在整合可能性之整體結果，提供管理部門評估作為後續風險管理之決策參考，而風險評估的步驟，首先要定義何謂危害、危害暴露的可能性、危險暴露的結果，接著整合可能之危害，最後提供一個最終的風險評估。進一步的來說，就是危害在加拿大會造成傷害的可能性有多大？與其它危害相關的後果有多嚴重？影響加拿大的可能性有多大？在加拿大的流程度如何？等等因素都是作為考慮及識別，該危害是否對於加拿大食品安全、動物健康或植物健康造成影響(包括食品衛生安全、動物檢疫、害蟲、細菌、病毒等)。

於植物健康、動物健康以及食品安全等不同業務別，分別交由不同領域的專家團隊執行風險評估：

1. 植物：植物學家、植物病理學家、昆蟲學家。
2. 動物：獸醫、流行病學家。
3. 食品：食品微生物學家、流行病學家、獸醫、統計學家、毒理學家。

加拿大衛生部及 CFIA 的運作，均會運用風險評估，提供風險管理決策參考。加拿大衛生部負責風險評估，進行食品安全調查，以完

成制定食品安全標準，針對高風險食品訂制國家政策、上市前批准(例如：食品添加物)，以及研訂產品召回分級(class I、II 和 III)；CFIA 則是負責風險評估，針對特定問題(例如：食品危害組合的風險)應用於監測計畫安排，安排優先級排序和資源分配等。另有舉例說明實務運用風險評估進行後續決策的案例，包括評估來自受感染國家的非洲豬瘟(African Swine Fever, ASF)進入加拿大途徑之風險、產品出口風險評估；或是加拿大油菜籽出口，成為多種害蟲的潛在宿主，透過評估後制定緩解措施等案例。

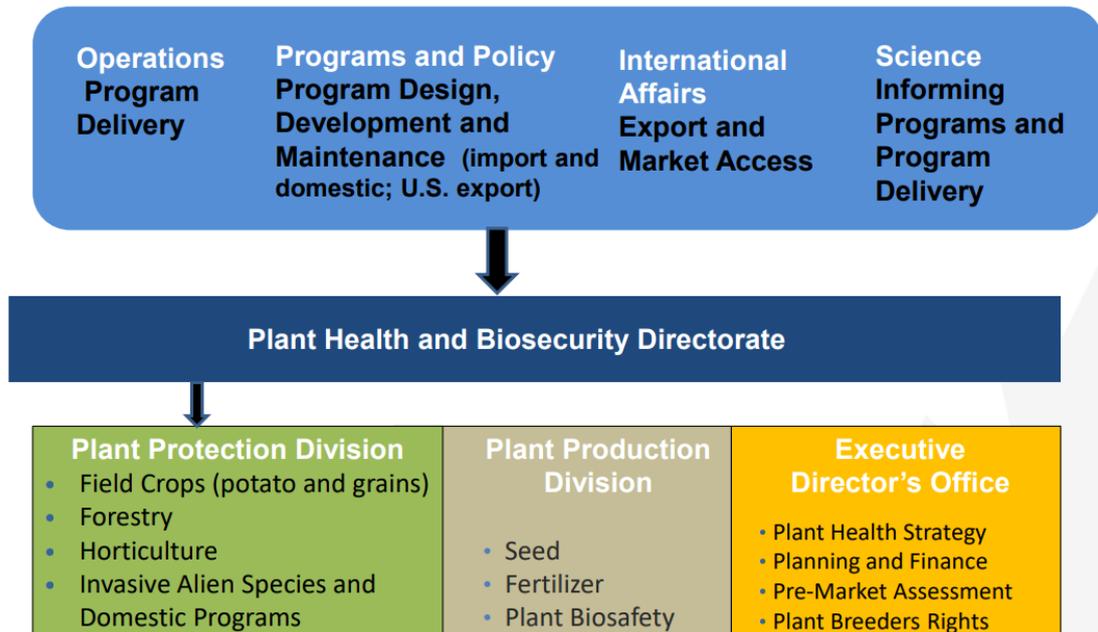
CFIA 為國際植物保護公約(International Plant Protection Convention, IPPC)下的加拿大國家植物保護組織(National Plant Protection Organization, NPPO)，於植物檢疫、植物保護等問題上與國際夥伴合作處理雙邊或多邊議題。

在加拿大主管植物保護之法規為 Plant Protection Act 及 Plant Protection Regulations，其他授權相關法規包括有 Agriculture and Agri-Food Administrative Monetary Penalties Act、Regulations 及 Canadian Food Inspection Agency Act。同時，加拿大亦為北美植物保護組織(North America Plant Protection Organization, NAPPO)的成員之一，該組織係根據 IPPC 第 IX 條規範所成立的區域植物保護組織，為加拿大、美國和墨西哥的公共和私營部門區域性的組織，成員合作制定基於植物健康科學的區域標準，以促進貿易。

CFIA 的植物保護計畫(如下圖所示)，涵蓋保護計畫之政策、計畫規劃與執行(包含進口至國內或出口至美國)、植物生物安全、植物保護(包括馬鈴薯和穀物等大面積作物、防範外來入侵物種)、國內植物生產計畫、國際事務(出口和市場准入)、上市前評估及植物育種等面向。保護加拿大的農業和林業部門和自然資源免受外來害蟲的經濟和環境影響，也防止害蟲的進出口和傳播，以及規範農業和林業

產品及其他物品的進出口和國內流動。

CFIA's Plant Program



圖三、CFIA 植物保護計畫

在植物健康監測管理方面，CFIA 的植物健康監測計畫涵蓋林業、園藝、外來植物、穀物和油料種子、大宗作物（如馬鈴薯）等，並與許多合作組織、利益團體相互聯繫，形成網絡，以提高公眾合作及資訊分享。CFIA 每年會審查和更新監測計畫，並審視是否符合國際標準和標準化之要求。以 2021 年為例，加拿大出口產值為 580 億加幣，其占比為：林業產品 52%、穀物 42%、園藝 5% 以及馬鈴薯 1%。加拿大對外出口植物和植物產品至 173 個國家/地區，並與 180 多個國家/地區締約簽署國際條約，共同保護植物免受害蟲侵害、促進與進出口要求相關的信息交流，並有支持標準制定組織 IPPC，具保護世界植物資源及能力發展的雙重作用，以促進安全貿易。

加拿大對於出口鋸木（Sawn Wood）亦執行認證計畫，該計畫包括：要求植物檢疫認證、授權生產或處理鋸木產品的設施要求，以及要求這些鋸材產品符合已批准該計劃的國家之植物檢疫規定。

此外，對於加拿大的農產品（如：新鮮辣椒、櫻桃、藍莓和蘋果

等) 出口，也會確保其符合加國國家管理規定，包括確認產品出口前是否需燻蒸或低溫處理，確認後才出口至世界各國，如：歐盟、台灣、日本和中國，確保產品輸銷至其他國家未有有害生物。另外亦要求種植者和包裝設施必須要在 CFIA 註冊，且執行對有害生物監測(誘捕和視覺調查)、產品追溯性措施，並對分類、包裝、標籤、儲存和運輸均有要求，上述規範，CFIA 也會執行出口檢驗和認證。

針對加拿大植物育種者權利(Plant Breeders' Rights, PBR) 知識產權，加拿大也相當重視，加拿大的植物育種者權利法案(Breeders' Rights Act) 於 1990 年 8 月通過，並於隔年 1991 年生效，所有植物物種均符合資格，立法的目的在於，刺激企業對於植物育種的投資、提供生產商更多獲取外國植物品種的機會以及促進對加拿大植物品種的保護。上述的育種知識產權，對於各種樹木或藤本植物之保護可持續長達 25 年，其他植物品種則是保護 20 年，業者須每年在權利授予之週年日，繳納年費予國家機構。以去年 2021 年為例，加國 PBR 受保護的品種類型包括：觀賞植物 27%、油籽 25%、穀物 19%、水果 10%、蔬菜 7%、馬鈴薯 5%、豆類作物 3%、其他 4%。

CFIA 是加拿大國家水生動物健康計畫(National Aquatic Animal Health Program, NAAHP) 的主管機關，主要是在制定野生和養殖水生動物和疾病控制的措施，以符合世界動物衛生組織(World Organization for Animal Health, WOAH) 和 WTO 制定的國際標準 SPS 協議，適用範圍包括魚類、軟體動物和甲殼類動物等水生動物。加拿大漁業和海洋部(Fisheries and Oceans Canada, DFO) 下建置國家水生動物健康實驗室系統(National Aquatic Animal Health Laboratory System, NAAHLS)，進行研究並提供 NAAHP 所需的診斷服務，確保使用符合 WOAH 標準驗證診斷分析，且所有國家實驗室均通過 ISO/IEC:17025 認證。

加拿大活體動物進出口部門，負責管理進出口活體動物、動物產

品和副產品、水生動物產品和副產品；對於進口，目的在於保護加拿大的牲畜種群，並降低輸入和傳播的動物疾病風險；對於出口，加拿大食品檢驗局的任務是，確保從加拿大出口的產品符合進口國的要求。

上述所稱動物產品，包括源自鳥類或任何哺乳動物的產品；動物副產品則是包括：血液、骨頭、毛髮、獸皮、蹄、角、內臟、毛皮和羊毛等，乳製品、可食用的肉類產品、蜂產品、蛋製品等，甚至包括不可食用的產品，例如：寵物食品、實驗室和研究樣品等。

三、 實地參訪紀要

CFIA 國家實驗室

加國的國家實驗室會依地區不同，有指定要檢測的項目（食品、植物、動物），每一區分派的項目可能會不同。參訪的實驗室是三種項目都有檢測，加國會依檢測內容規劃樓層管理，如：四樓主要檢測食品，三樓主要檢測植物樣品，二樓以檢測動物樣品為主。

另外，加國特別重視實驗動物的飼養，故在建置飼養房時，會確認場地上風處，在上風處養殖乾淨的實驗動物，以確保動物乾淨衛生；如實驗動物已注射實驗樣品或有參與實驗，則將相關實驗動物移至下風處的飼養房。

實驗動物的介紹，有特別提到加拿大已針對普里昂（Prion）蛋白做了 7 年研究，其使用的研究動物較為特別：鹿及貓。

大豆食品工廠<SEVITA International>

大豆工廠的負責人帶著我們，從原料一直到產品產線，瞭解大豆產品的生產流程：

1. 採摘下來的黃豆豆子（裸豆）利用搖晃（shake）的方式，減少 80% 的污染物（如：石頭、昆蟲）。
2. 會篩 2~3 次

3. 利用儀器進行色彩選擇，如果不是黃色，會用空氣射出去。同時可作為判斷是否為基因改造黃豆的方式（基改豆子的前端是黑色，儀器發現顏色不對，會剔除）。
4. 檢測是否為破豆或殘缺豆。
5. 30 公斤自動裝袋，同時留樣（額外取豆 1-2 公斤），取樣的產品會有專人專門檢測豆子的顏色、水分、品質，並保留至少 1 年（時效到了會以廢棄物方式處理）。
6. 1000 公斤袋裝產品，需有人員操作，也會在裝袋前進行取樣（3-4 公斤）。
7. 尚未裝袋的黃豆，會先貯存在貯存槽，該貯存槽會有稍微加熱的裝置，以減少水氣，確保保存品質。

該工廠所生產的黃豆產品，主要輸銷至亞洲國家：日本、台灣、中國，所以工廠中可以看到寫著日文或中文字的外袋。



紅色機器可將黃豆（裸豆）搖晃（shake），藉以減少污染物



色彩判定儀器，可協助將基因改造黃豆排除



如果是非基因改造黃豆，顏色是淡黃色，如果是基因改造黃豆，前端會呈現黑色



30 公斤自動裝袋機器
(由一位管理者檢視製造流程)



要輸銷至日本的產品，袋子設計以「楓」表示來自加拿大



留樣的黃豆擺在倉庫內
會標註可辨識的批號

乳品工廠 <Agropur>

參訪的第四天，前往位於安大略省的鮮乳工廠，隸屬於 Agropur 集團，該集團生產鮮乳、乳酪、黃油、乳粉、優酪乳等，並拓展業務至跨國業務。有些鮮乳產品賣給企業的包裝是用透明塑膠袋，剛好當天在星巴克咖啡的店看到服務員，正好在使用鮮乳工廠的產品。

餐盒及冷凍食品工廠<Apetito>

最後參訪的工廠，是位於加拿大安大略省的食品製造商（Apetito Healthcare Food Services Ltd, apetito HFS），該公司成立於 1987 年，為多家流動餐食機構的驕傲合作夥伴，也是從東海岸到西海岸的醫療保健和社會護理設施的選定供應商，是加拿大 Home Meals 的指定膳食供應商，專門生產美味、營養豐富的冷凍食品和即食食品，以滿足各種生活環境中從幼童到老人的各種口味和飲食需求。

參、心得與建議

一、針對會議行程安排

由衷感謝加拿大主辦方，特意將會議行程及參訪行程以穿插的形式，安排在 5 天的會議時間中，讓我們一天參與室內會議報告，另一天就外出前往工廠、實驗室參觀，增添了行程的豐富度。所有邀請的講師，在介紹自己負責的工作內容時，皆散發著熱誠，並誠心與各國代表交流，面對我們的提問也都盡力回復。參加了會議簡報後，除了對加拿大的食品、植物及動物監管架構更加瞭解，也發現他們致力於利用科技改善行政流程的用心：

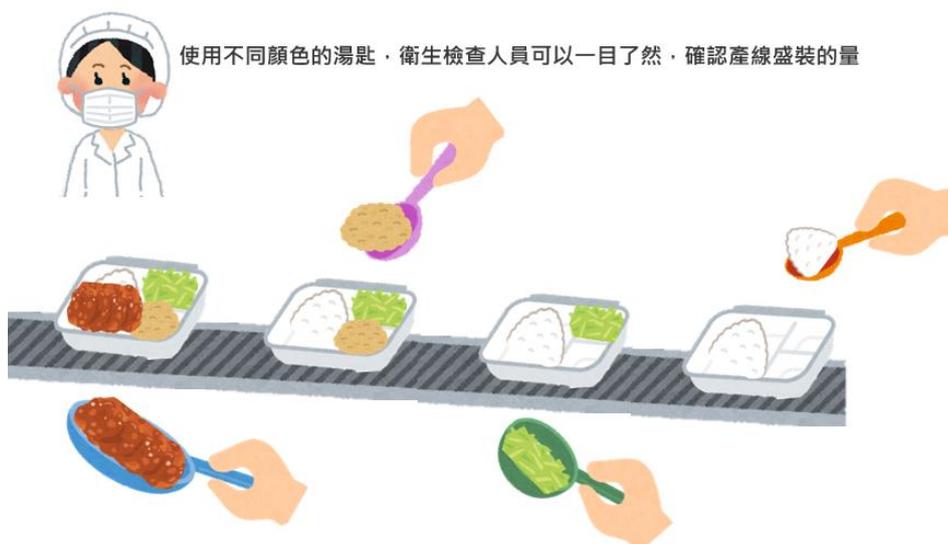
1. 致力於將有用且便民的資訊，公開在網路上，例如：下架回收的訊息，讓加國民眾便於查詢。
2. 加國國內業者，申請證明文件等資訊，提供線上系統化流程。
3. 各有意願輸銷產品至加拿大之國家，可查詢已通過審查制度，可輸銷至加拿大的產品資訊。
4. 稽查員受訓課程，建置線上課程提供稽查員學習。
5. 緊急應變中心線上作業化。

二、針對參訪行程

很幸運地，這次能夠參訪大型食品工廠，親眼看看這些大型食品工廠廠區內的衛生管控，有幾點是我國食品工廠可以多加學習的地方：

1. 參訪時需要全身換裝，包含防護衣、護目鏡、防護鞋，以防止污染到產線上的產品。
2. 參訪時，CFIA 有安排負責稽查的稽查員陪同參訪，此時工廠的製造加工流程就如平日一樣，不會刻意關掉任何生產線，對自家的衛生管理表現出信心。
3. 參訪時的動線與業者進出廠區動線一樣，從清潔區移動到準清潔區，最後才到一般作業區。

4. 整個工廠的環境相當乾淨，地板也保持清潔，不會因為是原材料前處理區，地板呈現黏滑狀態。
5. 使用顏色管理廠區製程，包含：以顏色區分當日或明日原材料製程單、顏色管理出餐量秤重匙、顏色管控生熟食器具。
以顏色管理，讓所有食品從業人員一眼就便於確認，今日需要製造的原物料是否都使用了，也可以立刻分辨得出來，是否有拿到錯誤的原物料；利用顏色區分秤重匙大小，也方便衛生管理人員確認產線盛裝的量，正確無誤。



三、 人與人的交流

在這次參與加拿大研討會所接觸到的所有人員，不論是加拿大駐台北貿易辦事處的 Karen 及 Tina，或是同行的其他國家代表，甚至是加國 CFIA 機關的主要接待者 Marie 及 Sabrina，以及會議上接觸的所有 CFIA 成員跟參訪工廠的接待人員，每個人都提供非常多幫助，讓我們不論是在行前規畫準備更佳完善，在旅程中指引正確方向，並在會議上及參訪中發現問題，得到即時的回應。

四、 相關建議

建議未來如有機會，能夠多讓機關內同仁，參與此類與國外政府主管機關間之交流，除可近距離了解他國管理規範外，更可與參與的國家代表近距離交流互動，同時建議可建立夥伴聯繫管道，將有助於國際間，對於管理規範之討論及互相參考。

肆、 相關照片



大使館酒店，U字型會議室，CFIA 成員簡介該組織之治理方針、結構組成及任務內容，藉以通盤瞭解 CFIA 組織架構及監管措施。



與大豆食品工廠 SEVITA International 負責人合影（右 7），加國主要接待人員 Marie（左 2）及 Sabrina（右 5）一起入鏡。



參觀乳品工廠 Agropur 須全身換裝後，才能進入工廠，包含防護衣、護目鏡、防護鞋、頭盔及耳塞。



與乳品工廠 Agropur 負責人（後排右 4）及衛生管理人員（後排右 3）合影，該工廠的 CFIA 稽查人員（左 4）一起入鏡。



最後一天與 CFIA President Dr. Siddika Mithani（前排右 5）合影。



本次參訪之台灣代表，由左至右分別為行政院農委會動植物防疫檢疫局周曉梅組長、衛生福利部食品藥物管理署廖姿婷科長及張庭瑄技士。