



前瞻智慧農業與冷鏈物流技術發展趨勢

林希夢

臺灣冷鏈協會教育認證委員會主任委員

報告內容摘要：

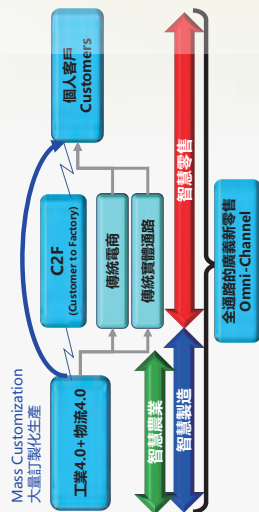
1. 近年來 C2F(Customer to Factory)模式，也就是：「客戶直接向品牌/工廠訂購」的社會來臨，農產品也開始使用生鮮電商 C2F 的方式直銷給消費者。農業的新零售 C2F 模式，也可以視為 Customer to Farm（客戶直接向農場訂購），有望為農業生產班隊帶來更好的收入。觀察近兩年以來全聯小時達、熊貓超市、台北農產運銷等單位的生鮮電商銷量，農產品 C2F 模式持續加速成長。此一結構性轉變值得關注！
2. 由於近三年以來外賣熟食與宅配生鮮產品到家的銷量快速上升，生鮮電商銷售模式成為台灣日常生活中的一部分。而機車宅配冷鏈物流，缺少足夠的製冷設計，將影響生鮮產品品質，在夏季更要加強改善。小型冷鏈溫度 AIoT 設備已經發展成熟，可以監控到每一箱的冷鏈物流配送連續溫度記錄。建議未來應該建立「生鮮農產品冷鏈全程履歷」制度，以提供高品質農產品的冷鏈物流明確的保障制度。
3. 農產品冷鏈物流全流程在田間預冷作業已經較為普及。生鮮農產品物流中心也在快速增加之中（全聯、全日等），但是就農產冷鏈物流全供應鏈的效率與總成本而言，未來應將生鮮蔬果截切與包裝機能盡量安排在靠近產地完成，可節省運輸到城市的冷鏈物流總重量/運費成本，並減少城市內損耗蔬果廢棄物的垃圾量。
4. 各城市對生鮮電商產品消費記錄的大數據逐漸形成，對於農產品冷鏈物流中心的作業量與運輸量，可以作為更加精準的參考，適當運用可提升配送效率。建議進一步利用人工智慧與大數據分析，建立市場需求與農產生產班組互動機制，精準調節產銷以降低各地生鮮電商物流中心庫存與過期報廢數量。

前瞻智慧農業與冷链物流發展趨勢

鐵道運輸公司

近年來，由於顧客直接到品牌/工廠訂購，的社會潮流，農產品也開始陸續使用生鮮電商C2F的方式直接銷售消費者。近兩年多以全聯小時速、樂購超市、台北農產經銷等重位的生鮮電商銷量，農產品C2F模式持續加速成長。此一結構性轉變值得關注！

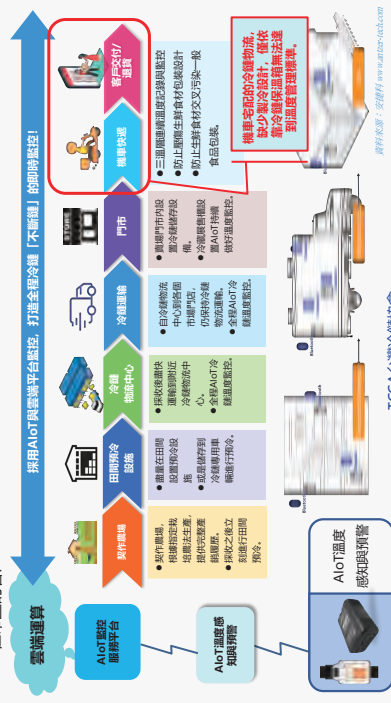
農業的新零售C2F模式，可以視為Customer to Farm（客戶直接到農場訂購）。農業的新零售C2F模式，使用智慧零售技術加以協助，可以促進產銷協同精準度，並有利農產生產莊組直營面向終端消費者智慧零售提升收入。



資料來源：《新零售策略規劃—客戶為王的4.0世代》版權所有
TCCA台灣冷鏈協會

目前機車快遞配送農產品冷鏈宅配，缺少製冷設備，僅限於使用冷鏈保溫箱，將會發生溫度無法正確降低的問題。

建立農產品冷鏈物流全程履歷，重新設計冷鏈宅配機車製冷能力與規格，才能造福居住在市區的客戶。



資料來源：安博FSY www.anbo-fsy.com

TCCA台灣冷鏈協會

誠信 品質 專業 創新 合作
陪 伴 臺 灣 走 過 30 年

誠信品質 專業走過30年 合作 陪伴 創新

臺北美景與101摩天大樓

