



維持農產批發市場於新冠肺炎 疫情期間營運之防疫措施

余松諺¹ 黃韞蓀¹ 林恒生¹ 譯²

一、前言

在疫情大流行期間，全球的市場、屠宰場和肉品加工廠接連爆發群聚感染事件，影響到糧食供應鏈之安全，由此也顯示嚴格落實防疫措施的重要性。根據各國統計數據，在祕魯首都利馬的批發市場約有79%的供應商感染新冠肺炎，而美國肉品加工

廠約有12%的勞工感染，在澳洲、巴西、加拿大、愛爾蘭和西班牙肉類加工廠亦陸續爆發群聚感染。本文將著重討論農產批發市場（Wholesale Food Markets, WFM），其包含批發商、經銷商、餐飲業和機關團體等消費族群或企業。管理者多是由中央、地方政府或通過政府授權的主體。而在國際間尚未針對批發市場頒布統一

註1：財團法人農業科技研究院產業發展中心。

註2：本篇文章摘譯自聯合國糧食及農業組織於2020年發表之Measures for Supporting Wholesale Food Markets During COVID-19一文。

防疫指引前，可先參考各國農產批發市場採取的防疫措施，並經由地理位置、周遭環境、營業類型和經營方式等多面向評估後，擬定適合當地市場的防疫規範。

二、疫情對於市場架構的影響

農產批發市場是糧食供應鏈的基石，提供重要市場營運資訊，串聯起生產、銷售到消費端，穩定市場交易以及促進產地就業機會，並維持糧食安全使得國民獲取到可負擔的營養生鮮食品。當批發市場和其他產銷鏈節點存有停業隱憂，都有可能危害到糧食供應鏈的運作，影響到國民生活和收入，對糧食安全帶來重大壓力。同時，若遇上乾貨和冷鏈的儲存效能不足，可能會使問題更加複雜，導致糧食損失及浪費增加。而如此難以捉摸的市場不確定性，也會對後續的農業生產動力造成影響。

長久以來，糧食需求和市場變化一直是影響農產批發市場運作重要因素。在疫情蔓延後，餐廳接連出現倒閉潮，使得農產品批發市場的銷售額產生巨大缺口。另一方面，消費者在收入減少和對未來的不確定性夾擊下，改變了飲食消費模式。例如增加購買澱粉類、

低價蛋白質、冷凍食品和耐放食物等，卻減少了魚類和優質肉類等其他食品的消費。足以說明

現今批發市場的運作重點已從穩定供應鏈，轉向重視消費端需求快速變化的應變能力。

同一時間，世界各國為避免疫情擴散採取之防範措施也進一步影響農產批發市場的運行模式，更間接使得生鮮食品的運送產生變化，催生了網路行銷、得來速和外送平臺等創新商業服務，成為都市與鄉村間供需鏈的重要串聯者。另外，線上和電話預訂的食品銷量大幅增長更激發出多種外送服務的新興產業。

三、確保市場在兼顧防疫安全下運作

在疫情期間，大多數國家已將農產批發市場列入防疫網絡的一環，確保批發市場在防疫封城期間能兼顧日常消費需求及防疫規範。然而，在制訂防疫措施時應要考量到以下幾點：首先，需考慮到市場內部實際運作流程，以及徵詢批發商和攤販的意見；再來，必須任命可明確下達指令的疫情指揮官，發布可行的防疫措施。最後，應該納入專家學者意見、接受管理監督以及協調各公私團體。

（一）農產批發市場的防疫措施

聯合國糧食及農業組織（FAO）為確保市場從業人員以及消費者的安全，提供了農產批發市場的防疫指引。其針對不同防疫狀況，提出對應的解決方案和實施建議；然而部分



較具創新性的作法則須邊做邊觀察實際執行的情形以即時做出調整。詳細建議指引如下：

1. 提高防疫管理以增進攤商、工作人員和消費者的安全

- (1) 農產批發市場應增設消毒站和防疫洗手臺，並規定市場內所有人落實手部衛生。
- (2) 進入農產批發市場內的所有人均需配戴口罩。
- (3) 市場管理端應列出建議使用的個人防護裝備清單，以確保工作人員和消費者的安全。
- (4) 於市場交易大廳劃出防疫動線，確保拉出社交距離，加強防疫力度。
- (5) 對於市場內的行政人員和工作人員，執行嚴格工作分流管制，以避免人力交叉感染。
- (6) 建立體溫測量制度，對於進出市場的工作人員和消費者進行嚴格監控，並將確診的工作人員落實匡列、隔離以阻止擴散。

2. 修改市場入口處管制措施

- (1) 以通行證作為出入管制措施，更可配合電子化系統對進出市場人流、物流及車流執行嚴格控管。
- (2) 在市場周圍通道出入口設置護欄，禁止車輛和行人進出，以控管市場內人流和車流。
- (3) 在市場建築物規模許可情況下，可將主要大門和交易場地

的進出動線分開，透過單向行進的方式做人流管制以維持市場內的社交距離。

- (4) 可考慮限制承銷商進入人員出入複雜的儲藏室、倉庫、臨時儲存區等地以降低感染風險。
- (5) 可由市場內的衛生人員和警衛負責測量市場內所有工作人員和物流司機的體溫。

3. 強化市場防疫措施

- (1) 嚴加遵守衛生主管機關與當地政府的防疫指引，並使用消毒用品對市場內外的公共區域進行定期清潔和消毒。
- (2) 依照防疫指引的建議，每日對攤商進行衛生查核。
- (3) 定期清運廢棄物並確保排水系統可正常運作。
- (4) 改善封閉、通風不良的室內環境，增強室內通風並促進空氣對流。
- (5) 在情況允許下盡可能使用托盤、條板箱和紙箱，以保障食品安全並降低耗損量。

4. 調整市場營業時間

- (1) 透過延長市場交易時間舒緩市場人流，降低運輸業和承銷商的人流聚集高峰，以改善社交距離。此部分可由政府和當地市場管理單位協商開放的時段。
- (2) 除市場調整新營運模式和交易時間，更需監控交易價格波動幅度。

5. 減少交通堵塞和城市間運送

防疫期間為減少塞車問題，除了調整市場交易時間外，可應用新型GPS車輛監控技術，採分組運送來提高運輸管理效率，並有助於大幅降低感染風險。

6. 定期更新市場公告，引導市場建立電子商務模式

(1) 在疫情嚴峻時刻，對於糧食供應狀況採一致性管理，定期公開簡要報告，以增進大眾對糧食供應鏈的信心，降低民眾對於糧食匱乏的預期性恐慌。訊息可包含市場交易時間更新，以及疫情間市場管制作業方式變動、防疫工作守則、購物模式變動等公告，保持良好溝通管道，有效防止訊息傳遞有誤或混亂。

(2) 定期收集並公告市場交易行情資訊，有助於承銷商的交易決策，提高市場公開透明性，增加社會大眾對糧食供應鏈的信任。

(3) 在許可範圍內，農產批發市場可提供線上供應平臺，讓市場攤商和批發商經由線上銷售將產品出貨給承銷商，增加線上成交量更可減少市場內的人流。

7. 串聯市場、食物銀行和社會安全網

(1) 疫情期間，許多人失去工作或家中經濟陷入困境，為此當地市場未售完的食品可經



由食物銀行、愛心食物分享平臺和社福組織分送給弱勢家庭；透過政府和民間關懷強化社會救助措施，創造食物新價值並確保每位人民皆能有穩定的食物供應。

(2) 市場可直接配送食物給弱勢家庭，包含被隔離者、獨居老人等。

(3) 地方政府應就疫情現況調整市場規範或制定獎勵措施，允許市場向食物銀行捐贈即期食品等食物，以減少食物浪費。

(二) 營造安全市場的管理模式

截至目前，大部分的防疫措施採取容易在地化應用的規範，以利於迅速在農產批發市場實行。少部分的防疫措施，需仰賴現代化設備，改良食品安全管制方式，搭配建構管理資訊系統進行強化高效管理。在傳統農產批發市場未轉型前，實行較為困難；故此處將針對管理層級列出幾項基本但可確保市場運作的要點：

1. 落實中央與地方各級政府部門間的協調機制，並和當地市場管理單位進行緊密、有效的溝通與管理。
2. 在市場內設立新冠肺炎防疫小組，負責控管進出市場的人流以及與政府單位間的訊息流通，以加強監控和協調市場防疫工作的運作，並保持和市場內的工作人員、政府機關間緊密的溝通。
3. 由市場內各行業組成市場自治組織，透過良好的自理組織和完善的管理措施，與市場管理單位和政府窗口一同合作制定、宣導和落實防疫措施。
4. 提高市場管理者和消費者對於新冠肺炎防疫措施的瞭解並落實，是維護市場安全的基石。
5. 整合國內農產批發市場，並和聯合國糧食及農業組織進行資訊交流，共享有效的防疫經驗，有助於協調和落實防疫工作。
6. 替市場內的工作人員安排防疫相關的安全衛生課程和產品處理的培訓，建立起市場管理機制。
7. 納入專業技術和人力支援，迅速設立機動篩檢站、增設洗手臺等防疫設備需求，並設置預備金支應增加的營運成本。



（三）加強糧食系統的韌性

新冠肺炎疫情凸顯出糧食系統具有韌性的重要，市場需具有高效管理、良好組織能力和完善的基礎建設作為防護網，如此才有面對快速變化環境的因應能力，並有助於大幅減緩對糧食安全的負面影響。而透過提升糧食市場的基礎設備和監控環境，加強組織行動能力，更是維繫糧食系統運作的重要關鍵點。綜觀全球各處的市場多半已走過30~40年歷史，而部分市場所在的地方政府和市場管理單位並未能夠妥善維護建築和設備，導致無法提供當地消費者足夠糧食，服務效能無法跟上發展迅速的糧食系統；另一方面更存在建築老舊安全係數不足的困境。因此越來越多國家和城市逐步將傳統農產批發市場做轉型，籌備現代化的農產批發市場。畢竟對糧食系統組織脆弱的國家來說，穩健運作的農產批發市場可成為一道最堅強的防禦堡壘，避免糧食系統遭受環境衝擊並被潛在影響破壞；於此同時，也能增進城市發展的包容性和韌性，一邊維持糧食系統的穩定、安全，一邊守護人們所需的營養和健康。

（參考文獻請逕洽作者）