

國際重要農情資訊

▼ 國際處 / 劉凱翔

由於氣候變遷改變農業生產，農產品國際貿易對解決全球糧食問題的重要性增加

參考自聯合國糧農組織 2018/9/17 News

聯合國糧農組織（FAO）秘書長 José Graziano da Silva 表示，氣候變遷已造成全球許多區域的農業生產力發生改變，因此，農產品國際貿易在解決全球糧食問題及因應氣候變遷造成的飢餓情形方面，其重要性將與日俱增。FAO 發布「The State of Agricultural Commodity Markets 2018」報告指出，由世界貿易組織（WTO）制定的國際貿易規則，以及巴黎協定制定的氣候變遷因應機制，將有助於使國際貿易發揮解決全球糧食問題的功能；為達到此目標，必須調整國家農業及貿易政策，以促使全球貿易市場轉型成為糧食安全及調適氣候變遷的支柱。

氣候變遷對於全球農業造成不均勻的影響，例如對低緯度區域造成負面衝擊，而這些區域通常是貧窮、糧食不足及缺乏營養的國家；至於溫帶地區則因氣候變暖而可能有利於糧食增產。José Graziano da Silva 表示，為了避免已開發及開發中國家之間的經濟及糧食安全水準差距擴大，應確保農產品貿易的發展及擴大顧及公平性，並有助於消弭飢餓、糧食不足及營養不良。國際貿易具有穩定市場及促進糧食從生產過剩區域重分配至糧食不足區域的功能，有助於許多國家因應氣候變遷及改善糧食安全情況；然而，必須透過廣泛的貿易政策調整，才能達到加強貿易在調適氣候變遷及支持脆弱區域的功能，包括制定促進全球市場良好運作的貿易政策及採行氣候智慧（climate-smart）相關的國家措施及投資，以及採行社會保護計畫等。

許多國家由於高額農業生產成本（例如土地及水資源有限的國家）或氣候變遷及天然災害造成農業減產，必須倚賴國際市場供應國內糧食需求。例如孟加拉在 2017 年遭遇多次嚴重的洪水侵襲，造成穀物價格上升超過 30%，孟國政府因此降低稻米關稅，以增加稻米進口並穩定國內市場。南非也發生同樣情況。南非原本是傳統的玉米生產及淨出口國，但為減緩連續乾旱造成的衝擊，也增加玉米的進口量。整體而言，FAO 報告指出開放、可預期且公平的國際糧食貿易市場，對於支持糧食安全及調適氣候變遷相當重要。

除了整合市場措施外，也可更廣泛地採行不會造成市場扭曲的政策，以協助農民加強韌性、提升農場產出、加強糧食安全及降低糧食生產體系造成的溫室氣體排放。例如在國家層級，政府可加強投入農業生產之研發，以及鼓勵農民採行氣候智慧農法；加強制定環境及生態系統服務相關政策，也可降低農業排放溫室氣體，且不會影響貿易。由此可見，這些政策可符合 WTO 規則及巴黎協定的新承諾，因此，巴黎協定的氣候變遷政策，與多邊貿易規則之間，並不存在必然衝突。

本份報告也檢視近年農產品國際貿易的情況及發展走向，分析顯示，2000～2008 年全球農產品貿易增加快速，2009 年後成長雖然減緩，但整體觀之，全球農產品貿易從 2000 年的 5,700 億美元，至 2016 年已大幅成長至 1 兆 6,000 億美元。農產品貿易成長的原因，主要係受到中國大陸經濟成長及全球對於生質燃料需求增加的影響。此外，新興經濟體占全球農產品貿易中的比率也明顯增加，此係因新興經濟體的人均所得提升及貧窮水準降低，促進糧食消費及糧食進口增加，另一方面也促進農業生產力提升，進而帶動出口。糧食出口國也從工業化國家擴增至開發中國家，雖然歐洲及美國等傳統糧食出口國，其農產品出口值仍維持領先地位，但新興經濟體的重要性也逐漸增加，例如巴西在全球糧食貿易的比重，已從 2000 年的 3.2% 上升至 2016 年的 5.7%；中國大陸則超越加拿大及澳洲，成為全球第 4 大農產品出口國；印尼及印度則躍升為全球前 10 大農產品出口國（分別為第 8 及第 10 名）；相對地，2000～2016 年期間，美國、歐盟、澳洲及加拿大之農產品出口值總和占全球出口值之比率則下降了 10%。

廉價垃圾食物的貿易及消費，成為全球健康飲食的障礙

參考自聯合國糧農組織 2018/9/12 News

聯合國糧農組織（FAO）秘書長 José Graziano da Silva 在由梵諦岡科學院舉行的食品安全及健康飲食研討會上表示，由於商業化及工業化的廉價食品更便於進入國際貿易體系，因此全球化的食物體系並未提供足以供應人類所需的健康食物，而是提供造成肥胖及過重問題的食物，特別是在倚賴進口大部分食物的國家，因此，他呼籲各國制定解決肥胖及過重問題的政策。進口不健康食物引起的肥胖問題，在太平洋上的開發中小島國家尤其嚴重，這些國家必須進口大部分食物，例如在斐濟，肥胖率已超過 30%，而在美屬薩摩亞群島，女性肥胖比率高達 80%；依據調查，至少超過 10 個太平洋島國的肥胖比率超過 50%。進口的工業化食物含有高鹽、高鈉、糖及反式脂肪，過度食用這些食物是造成肥胖的主因。依據估計，全球有 26 億人口過重，已從 2012 年的 11.7% 上升至 2016 年的 13.2%；若未採行措施減少肥胖情形，肥胖人數很快將超過營養不足人數。

造成全球人口肥胖有諸多因素，其中不健康食物是最重要的因素之一。密集的銷售手法及廣告，使得高熱量、高油、高糖及高鹽的食物銷售量攀升，其中速食及垃圾食物為最典型的例子，這類食物較生鮮食物更為便宜且更易取得，尤其是對於居在都市地區的貧窮人口。當用於生產食物的資源減少時，人們將選擇較便宜的高熱量但低營養的食物。消費這類便宜食物將提高非傳染性疾病的風險，例如心臟病、中風、糖尿病和癌症等，造成高額的社會成本。

José Graziano da Silva 建議，各國應制定政策以維護健康食物之生產，並鼓勵私部門生產健康食物，相關措施包括對於不健康食物課稅、清楚且資訊充分的食品標示、禁止垃圾食物對小孩廣告、降低食品中的添加鹽及糖，甚或禁止使用特定添加物（例如反式脂肪）。政府也應鼓勵食物多樣性，並推動市場採用家庭農場所生產的當地食物，例如學校膳食採用當地生產食物，如此可促進當地經濟發展並提供孩童健康飲食。教育也相當重要，學校課程應教導學生選擇更健康的料理方式及飲食，民眾教育則應宣導消費者更加認識及選擇健康食物。

歐盟執委會建議解決與美國在 WTO 長期以來的貿易爭端

參考自歐盟農業暨鄉村發展總署 2018/9/3 Press

歐盟執委會向理事會提出與美國展開協商的建議，以解決在世界貿易組織（WTO）中有關美國牛肉出口的長期爭端。為此，歐盟執委會請求理事會授權與美國討論美國不含賀爾蒙牛肉輸往歐盟之現行配額運作機制。歐盟執委會致力於落實 2018 年 7 月 25 日歐盟主席 Juncker 與美國總統川普簽署有關展開歐美貿易新頁之聯合聲明的內容與精神，除了聲明所載議題外，雙方也應致力於解決重要的貿易問題。

歐盟農業執委 Phil Hogan 表示：「透過請求理事會授權，執委會正在研議如何處理美方提出有關牛肉配額運作的關切，並將思考提出符合 WTO 且讓雙方滿意的解決方案。執委會也向歐盟生產者保證，歐盟依據先前瞭解備忘錄所制定的牛肉配額，將維持在現行水準；在消費者方面，歐方也將確保牛肉配額持續維持僅允許符合歐盟高食品安全及健康標準的美國牛肉輸歐，亦即只有不經賀爾蒙處理的美國牛肉才可進入歐盟。」此外，歐盟執委會給理事會的提案中，建議將現行給予美國的牛肉配額，也提供給其他國家出口者使用。

歐盟與美國係於 2009 年簽署瞭解備忘錄，並在 2014 年修訂，該備忘錄就美歐長期在 WTO 有關牛肉生產過程中可否使用生長賀爾蒙的長期爭端，提供暫時解決方案。在此備忘錄下，歐盟開放 4 萬 5,000 公噸不使用賀爾蒙生產之牛肉配額給符合資格的供應者使用，其中包括美國。美國當局前於 2016 年提出要求檢討備忘錄內容，此後歐盟與美國定期討論備忘錄執行情形。

美國農業部部長發表有關美日啓動貿易協定在農產品貿易方面的聲明

參考自美國農業部 2018/9/26 Press

美國總統川普與日本首相安倍晉三於 2018 年 9 月 26 日宣布，雙方將展開貿易協定之協商，美國農業部部長 Sonny Perdue 隨後就農產品貿易方面發表聲明表示，高標準的貿易協定為美方農業的首要課題，因為美國農產品出口收入係維持農業金融健全及為農村注入活力的重要關鍵；日本是美國農產品的重要消費國，美國期待此突破可為美國農產品帶來更大利益。聲明中並表示，川普總統推動貿易的方式，加強美國利益並將其他國家帶上談判桌，將有助於提升美國整體經濟，其中也包括農業部門。

▼ 國際處 / 蔡淳瑩

日本農水省自 2019 年度開始，對稻田轉作園藝作物及出口用米等品項，倘栽培面積持續擴大者，追加每分地 2 萬日幣助成金

參考自日本農業新聞網路版 2018/09/03

日本農水省為鼓勵稻田轉作，於 2018 年給予轉作面積持續增加的稻農，每分地 1 萬日圓助成金；為進一步引導稻農轉作指定品項作物，2019 年編列 3,304 億日圓預算，種植高收益園藝作物及出口用米等政策性作物之農家，將可再獲得每分地 2 萬日圓助成金。日本政府期使在安定稻米供需的轉作制度下，同時提高農家收益。

2019年度の産地交付金の仕組み	
・当初配分	
配分額の1割以上は県協議会で使途を決定	
・追加配分	
取り組み	単価(万円/10a)
飼料用、米粉用米で多収品種を導入	1.2
ソバ、ナタネの作付け	2
輸出など新市場開拓米の作付け	2
畑地化（交付対象水田から除外）	10.5
+	
転作を前年より拡大	1
+	
高収益作物等で転作を前年より拡大	2

新設

稻米屬於土地利用型農業品項（省工栽培作物，包括米、麥等糧食作物），相較於勞動密集型農業（需高度勞動力作物，例如蔬果等園藝作物），稻農轉作需要較高的技術、設備及勞動力需求，因此農水省提高助成金。另一方面，為紓解國內人口老化、飲食西化等造成米食消費量下降造成的產銷壓力，農水省在持續開拓國內米食消費需求（辦理業務用米媒合會、開發米粉專用品種等）外，也鼓勵稻農轉作出口用米、飼料用米及飼料用玉米等作物，多元化引導稻田活化（圖 1）。

圖 1. 2019 年農水省補助稻田轉作品項。（圖片來源：日本農業新聞網路版）

全國農業再生機構及日本米穀零售商業組合連合會共同設立媒合網站，促進業務用米需求者直接跟稻米生產者交易採購

參考自日本農業新聞網路版 2018/08/31

日本業務用米需求（中食及外食業者等使用）逐年增加，其中國產米約占 3 成，為了把握市場需求持續擴大之商機，米食相關業者架設「米採購媒合網站」（ライス マツチング プレゼンテーション, rice matching presentation），使用者無需繳費，預定於 2018 年 10 月上線營運。

業務用米雖然產量較高，但販售價格較家庭用米低，因此稻農在無法確認有買家的情況下，種植意願不高；架設此一需求者向生產者直接採購的網站，可讓稻農找到買家，進而提高種植業務用米意願及提高農家收益。這是雙向交易的平臺，需求者可提出數量與價格需求，尋找願意供應的生產者，另一方面生產者可將品種、生產地及栽培方法等資料登載在網站上，讓買家自行探詢。交易型態包括一、播種前事先契約，二、採收後的購買契約，彈性化以交易型態滿足買賣雙方的需要（圖 2）。



圖 2. 產地生產者與實需業者直接採購交易媒合網站。（圖片來源：日本農業新聞網路版）

日本農水省赴美國、義大利及韓國調查農業資材價格，供作國內生產資材業者提升改進參考

參考自日本農業新聞網路版 2018/09/06

日本農水省於 2017 年 5 月 19 日公布「農業競爭力強化支援法」，並於同年 8 月 1 日實施。該法係為日本農業將來的持續發展所需，推動農業構造改革，並以解決「供應低價優良的農業資材」、「促進農產品流通合理化」等課題為目標，訂定各項措施並據以執行。因此農水省於 2016 年派員前往韓國調查農業資材費用，發現韓國的肥料價格較日本低 40%～60%，農藥價格則有高於日本 30% 及低於 70% 的不同狀況，後於 2017 年調查結果亦相同。

2017 年擴大調查對象至美國加州及義大利北部地區，發現美國的單質肥料硫胺及尿素等，較日本便宜 10%～20%，義大利則較日本便宜 20%～50%；農藥部分，美國較

日本と海外の生産資材価格					
		日本	米国	イタリア	韓国
肥料 (円/20kg)	硫酸	994	869	768	608
	尿素	1479	1160	877	946
	塩化カリウム	1848	1471	932	1128
農薬	グリホサート カリウム塩 液剤48% (円/5ℓ)	9977	3666	6170	—
	マンゼブ 水和剤75% (円/1kg)	1977	1290	975	—
	ブタクロール 粒剤5% (円/3kg)	1398	—	—	468
	オキシリニック 酸水和剤20% (円/100g)	946	—	—	1238
農機 (円/台)	トラクター 100馬力	813万～ 1137万	603万～ 1010万	725万～ 870万	—
	コンバイン 5条刈り	1060万	—	—	790万
配合飼料 (円/t)	乳牛飼育用	7万2510	4万9820	—	—
	肉牛肥育用	6万4110	—	4万1130	—

※肥料、農薬は、日本はJA・資材店の予約注文価格など、米国、イタリアは現地の資材店の小売価格、韓国は農協の小売価格、農機は日本、米国、イタリアはメーカー希望小売価格、韓国は「政府融資モデル基準価格」。配合飼料は、日本は農水省、米国は農務省の統計値、イタリアは資材店の小売価格。
(農水省の調査結果から主な資材を抜粋して作成)

圖 3. 日本農業資材與美國、義大利及韓國之價格比較表。
(圖片來源：日本農業新聞網路版)

日本便宜 20%～60%，義大利則較日本便宜 40%～70%；農機部分，美國較日本便宜 10%～30%，義大利則較日本便宜 10%～20%；配合飼料部分，美國較日本便宜 10%～30%，義大利則較日本便宜 20%～40%（圖 3）。

造成價格差異的原因，推測可能與市場規模有關。美國肥料市場約 2.4 兆日圓，農藥部分 9,800 億日圓。義大利的肥料市場（包含歐盟），則為 3.6 兆日圓，農藥 1.3 兆日圓。

農家栽培面積也有很大差異，美國每戶農家栽培面積為 230 公頃，義大利為 54 公頃，日本則僅 1.9 公頃。

農水省表示，後續將持續選定北美、歐洲及亞洲地區特定國家持續調查，瞭解該等國家與日本生產結構不同處及造成價格差異的原因，提供國內生產者參考。

日本農水省選定花卉列入 2019 年「戰略品目」，期待 2025 年生產額達到 6,500 億日圓

參考自日本農業新聞網路版 2018/09/22 及農水省網站資料

日本農水省將從 2019 年將「國產花卉」納入新的支持項目，制定戰略並促進推動地區發展，使國內生產的花卉從生產、流通到銷售獲得一致。支持策略包括提升工作效率，出貨規格標準化及降低生產成本等，經由實證試驗將成果擴散。此外也將補助促進家庭消費的宣傳活動費，從而加強銷售力量。

日本國產花卉依照與進口產品競爭情形，分為一、進口產品具優勢商品，例如康乃馨；二、在價格和品質上與進口產品有激烈競爭之商品，例如菊花；三、國產優於進口產品，例如洋桔梗及花木類。由於各項產品的競爭力有所不同，亟需明確化市場差異，據以訂定行銷戰略，回饋至產地依需求調整，並尋求省力化栽培、降低生產成本的方法，以提高競爭力。

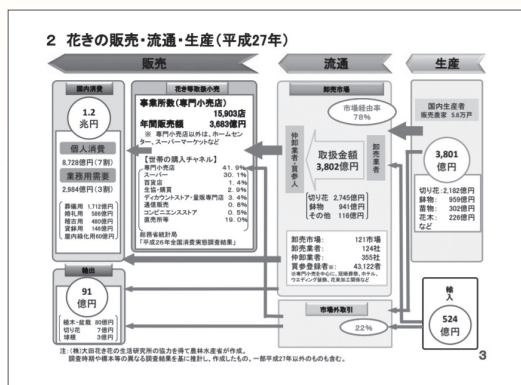


圖 4. 2015 年日本花卉生產、流通及販賣圖示。(圖片來源：農林水產省網站資料)

依據農水省資料顯示，2015 年花卉產品生產額為 3,801 億日圓，另進口額為 524 億日圓，其中 78 % 透過批發市場交易，22 % 為市場外交易。國內市場消費規模約 1.2 兆，其中個人消費占 70 % (8,728 億日圓)，另業務用占 30 % (2,984 億日圓) (圖 4)。倘要在 2025 年達到生產額目標 6,500 億日圓，強化各項生產基盤工作，以切合流通及販賣需求，是當務之急。

日本夏季蘋果供應逐漸由進口取代，2017 年 5～7 月進口量為 3,220 公噸，達到近 5 年最高

參考自日本農業新聞網路版 2018/09/20

日本蘋果產季自 9 月開始採收（早生品種），至 12 月中旬前採收完畢，陸續進入冷藏庫，以供應國內外市場需求。其中「套袋富士」較「無袋富士」儲藏性佳，並可經由氣調庫儲藏（CA storage），延長至 5 月供應國內市場所需。然而因為套袋需耗費較多人工，產地因為農家高齡化影響，勞動力不足，農家套袋意願降低，生產「套袋富士」數量逐年減少，致使春季之後日本國產蘋果供應量減少，需求出現缺口。

2012 年受到氣候不順暢因素影響，日本國產蘋果產量大減，夏季進口蘋果（主要來自紐西蘭）數量開始增加，至 2017 年達到 3,648 公噸（圖 5），加上進口蘋果價格（4 粒 400 日圓）較日本產蘋果價格（單粒 250 元）低，夏季（5～8 月）期間進口蘋果取代國產蘋果的趨勢已經形成，也讓產地開始擔憂，倘國產蘋果產量恢復，也很難取回已經被進口產品占有的市場份額。

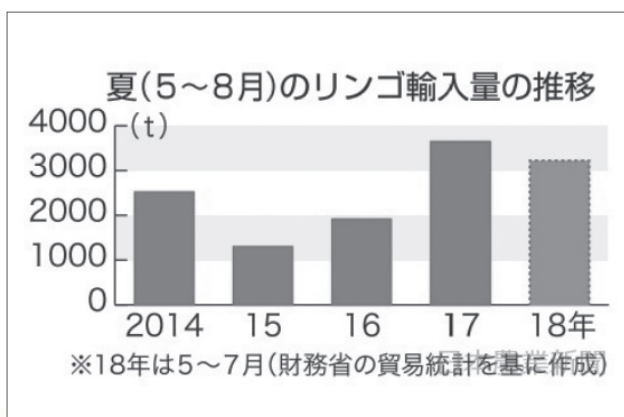
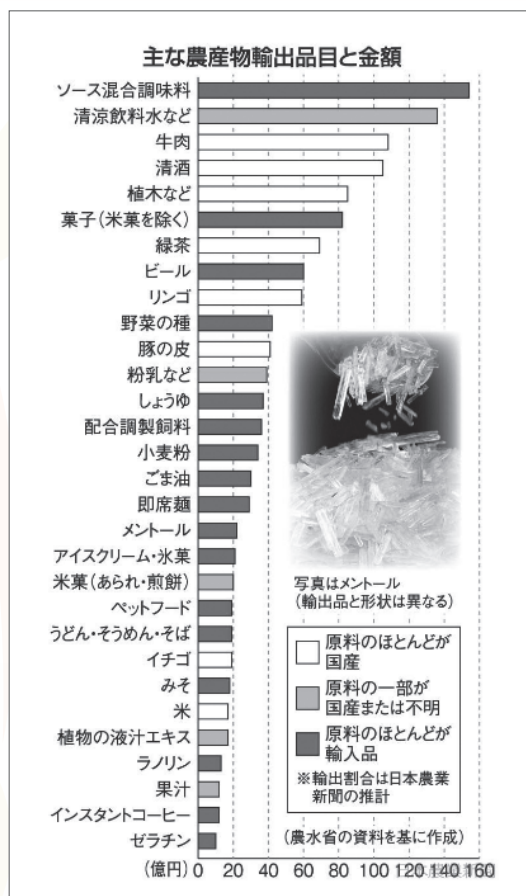


圖 5. 2014～2017 年夏季蘋果（5～8 月）進口量推移。(圖片來源：日本農業新聞網路版)

日本農業新聞調查資料顯示，雖然出口量值大幅增加，但許多加工品項都是使用進口原料，對農家所得提高助益不大

參考自日本農業新聞網路版 2018/09/05



依據財務省貿易統計資料顯示，2018年1～6月日本農産物出口金額達2,628億日圓，較2017年同期增加344億日圓，其中牛肉、蘋果等品項出口均有增加。然而，日本農業新聞進一步調查結果，農産物中有許多加工品項，原料大多仰賴進口，其實對農家所得提高之助益不大。

舉例來說，以調味醬料、休閒食品、巧克力製品、醬油、味噌、小麥粉及即溶咖啡等品項，主要原料包括大豆、可可、小麥、明膠、菊糖，都是仰賴進口，並非是日本國產農產品，因此對提升農家助益的直接效益不大。

圖6. 主要出口農產品項目及原料組成。(紅色：幾乎完全使用進口原料；粉紅色：部分使用國產原料或不明；白色：幾乎完全使用國產原料)(圖片來源：日本農業新聞網路版)

