

國際重要農情資訊

劉凱翔¹

全球偏離與糧食及農業相關永續發展目標的軌道

參考自聯合國糧農組織News 2019/7/18

聯合國糧農組織（FAO）首度發表與糧食及農業相關的聯合國永續發展目標（SDGs）全球趨勢報告，分析對象包括 234 個國家，涵蓋 18 個 SDGs 指標。報告顯示，大部分與饑餓、糧食安全及營養相關的 SDGs，全球正走在偏離達到前述目標的路徑上。FAO 統計主管表示：「聯合國 2030 年永續發展議程已實施 4 年，但在消除饑餓及促進農業與自然資源管理達到永續方面，退步的情況卻成為常態。」FAO 氣候及自然資源副秘書長 Maria Helena Semedo 表示：「消除饑餓及農業與自然資源永續為 SDGs 的核心支柱，核心支柱的發展偏離軌道，使得 2030 議程的實現處於風險之中，對於地球當代與未來世代達到經濟、社會、環境永續的整體目標，更難以達成。」以下為報告重點內容：

（一）全球饑餓情況持續加重：近 3 年饑餓人口呈現上升趨勢，目前全球超過 8.2 億人處於饑餓

狀態，已倒退至 2010 至 2011 年水準。而饑餓人口數占總人口數比率也些微增加，由 2015 年的 10.6%，至 2018 年增為 10.8%。

- （二）小規模糧食生產者收入約為中大型生產者的一半：在許多開發中國家，大部分農民為小規模糧食生產者，在取得投入資材及服務方面，面臨難以負荷之挑戰，因此，其收入及產值，整體上均較大規模生產者為低。在多數國家中，小規模生產者的收入不到大規模生產者的一半。
- （三）許多開發中國家面臨糧食價格波動：2016 至 2017 年期間，糧食價格異常影響了三分之一以上的內陸開發中國家（LLDC）、四分之一的非洲及西亞國家、五分之一的中亞及南亞國家。至於其他地區，則受到糧食價格增加的中等影響。
- （四）超過一半的在地家畜品種面臨滅絕風險：全球有 70 個國家提供家畜品種風險資訊，這些國家中，60% 在地家畜品種面

| 註 1：行政院農業委員會國際處。

臨滅絕風險。進一步看，7,155 個在地家畜品種中，1,940 個品種面臨滅絕風險，包括衣索比亞的 Fogera 牛、巴里島的 Germbrong 羊，全球只有不到百分之一的地方牲畜品種被妥善保存。然而，面臨滅絕風險的實際數據可能更高，此係因全球仍有三分之二國家未提供品種風險資訊，尤其是中東、非洲及亞洲區域。報告也指出多數國家在保存動物遺傳資源方面，並無明顯進步，且在保存方面所做的努力仍然持續不足。

- (五) 保存植物遺傳資源方面取得進展：植物遺傳資源的保存狀況則較動物為佳。在 2018 年底，全球設有植物遺傳資源保存基因庫的國家有 99 個，且有 17 個區域級及國際級保存中心，總計已儲存 530 萬種樣品，較前一年增加接近 3%。不過，出現增長的主要原因是現有材料被轉移至條件更好及符合標準的儲存設施，而非實際採集新的樣本。報告指出，保存作物多樣性所作的努力仍有不足，尤其是作物野生近緣種、野生糧食植物，以及被忽視和未被充分利用的作物物種。
- (六) 過度捕撈及永續漁業在各國執行情況不均：目前全球三分之

一海洋魚類面臨過度捕撈情況，而在 1794 年僅為 10%。報告指出儘管開發中國家的漁業管理及漁業資源狀況有所改善，但符合永續漁業資源的比率仍明顯減少。再者，仍有 30% 國家在低度或中等程度上，採行非法、未報告及未受規範之漁業活動。

- (七) 水資源壓力：水資源壓力影響各大洲國家，2000 年起大部分面臨高度水資源壓力的國家，集中在北美、西亞、中亞及南亞。
- (八) 熱帶地區森林減少嚴重：2000 年至 2015 年期間，全球減少的森林面積相當於馬達加斯加島，主要係因森林轉為農地，且集中在拉丁美洲熱帶區域、非洲薩哈拉區域及東南亞。不過，2010 年至 2015 年期間，森林減少的速度已經減緩，原因之一為亞洲、北美及歐洲森林復育抵消了一部分森林損失。
- (九) 改變惡化趨勢的方法：報告提出改變惡化趨勢的建議，首先，投入足夠的投資於農業部門（包括漁業及森林），將有助於減少急速惡化的情況；然而，分析指出有關農業的公共支出逐漸減少，尤其是非洲薩哈拉區域及大洋洲（不包括澳洲及紐西蘭）的農業公共支出

最低。提高小規模生產者的生產力及強化其韌性與適應力，為扭轉饑餓上升情勢及降低極端貧窮人口的關鍵。在許多開發中國家，價格異常會阻礙人民取得食物及造成營養狀態不良，透過改善價格及糧食供需資訊來提高市場效率，有助於解決價格異常情況。最後，所有國家都需要緊急對漁業管理進行變革，此也有助於產生正面的經濟影響。經估計，整體而言，重建過度捕撈的漁業資源，可使年度漁業產量增加 1,650 萬公噸，獲利增加 320 億美元。

持續衝突及惡劣氣候條件加重全球糧食需求

參考自聯合國糧農組織 News 2019/7/4

根據聯合國糧農組織（FAO）發布「作物前景及糧食情勢」報告，持續衝突及乾旱天氣條件，仍為造成重度糧食不足的主要原因，並阻礙全球數百萬人取得糧食。全球有 41 個國家持續需要外界援助糧食，其中 31 個國家位於非洲。

2019 年暴風雨侵襲及降雨不足等惡劣氣候，造成非洲南部農作物生產嚴重短缺，因此提高對於進口穀物的大量需求。辛巴威及尚比亞連續 2 年收穫下降，鄰近的莫三比克也因颶

風侵襲造成收穫減少。在東非，嚴重乾旱對第一季收成造成負面影響，並導致牧場條件惡化，而肯亞、索馬利亞、蘇丹預估將是 2019 年穀物生產減少最多的國家。在亞洲，預估北韓 2018 至 2019 年度的小麥及大麥生產，將低於平均產量，主要是因降雨減少及難以取得灌溉水源所致，估計超過 1 千萬人（占北韓人口數 40%）面臨糧食不足且急需糧食援助。

在近東，儘管天氣條件對作物普遍有利，但在敘利亞及葉門持續的武裝衝突，造成農民難以取得生產投入資材並使得成本增加，而阻礙農業生產。在葉門，2018 年至 2019 年期間，約有 1,590 萬人口（占總人口數 53%）面臨嚴重糧食不足。在非洲，中非共和國、剛果共和國、南蘇丹，同樣面臨嚴重糧食不足。

2019 年拉丁美洲及加勒比海穀物生產則預期達到歷史新高的 2.74 億公噸，主要係因南美洲玉米恢復生產，其中擴大種植面積為主因，次因為單位產量提升。2019 年歐盟小麥生產呈現反彈趨勢，由於氣候條件有利，預期俄羅斯及烏克蘭將增加小麥種植。

「作物前景及糧食情勢」報告也對非洲豬瘟（ASF）進行專題分析，非洲豬瘟可傳染家豬和野豬，正在東亞及東南亞蔓延，並破壞豬農生計與糧食安全。在中國大陸，至 2019 年 7 月中，34 個省分中已有 32 個發生

非洲豬瘟，且超過 110 萬頭豬隻遭到撲滅。此外，越南、柬埔寨、蒙古、北韓、寮國也都發生非洲豬瘟疫情。報告指出，染病豬肉產品的區內交易，也導致疫病廣泛蔓延，動物衛生專家預估未來數個月，非洲豬瘟將持續擴散。此外，各國報告顯示，動物損失已經導致農民收入減少，而豬肉產量及冷凍庫存減少，將導致價格上漲，進而造成弱勢人民的糧食安全受到影響。

歐盟共同農業政策指標反映農業最新趨勢

參考自歐盟執委會 News 2019/7/17

為持續精進歐盟共同農業政策（CAP），歐盟建立「共同監測及評估架構」（CMEF），其中訂定 178 項主指標，以及超過 900 項次指標，以監測及評估 CAP 執行成效，以及是否朝 CAP 的 3 個支柱（可持續糧食生產、自然資源永續管理與氣候行動、平衡陸域發展）前進。依據最新調查顯示，各項指標正朝正向發展，歐盟農業也朝向更加以市場為導向之方向發展，2018 年歐盟農產品出口值維持在強勁表現，達到 1,375 億歐元，且農產品貿易呈現順差，2018 年順差金額為 217 億歐元。

在農村方面，最新資料顯示貧窮率持續減少，2016 年至 2017 年下降 2%（由 26% 降至 24%），同期間，

農村就業率也增加 2%（由 66% 增至 68%）。歐盟有機農業面積也持續擴增，2016 年歐盟有機農業面積占總農業面積 6.7%，面積為 1,190 萬公頃。2017 年有機農業面積占比提升至 7%，面積達 1,260 萬公頃。奧地利為有機面積占比最高的國家，2016 年有機農業面積占比為 21%，2017 年增加至 23%。

在綠色措施方面，CAP 對於採行有益環境及氣候目標農業操作的農民，提供綠色支持，例如生態重點區，亦即採行有益生物多樣性農法的耕種區。2016 年生態重點區面積為 1,110 萬公頃，至 2017 年略增加至 1,140 萬公頃。此外，近期持續增加的農業氮排放量，也減緩下來，2015 年為 360 萬公噸，2016 年約穩定維持在 361 萬公噸。

日本與美國正致力簽署美日貿易協定

參考自 Reuters News 2019/7/18

日本高級官員表示，美國和日本官員正努力就雙邊貿易協議進行協商，並期待在不久將來達成協議。另有 3 個產業消息來源指出，美國與日本正在就小規模的農業及汽車議題進行相關工作，且於 2019 年 9 月日本首相安倍晉三到紐約與美國總統川普會面時，可能達成協議。日本 20 國集團（G20）代表 Koji Tomita 表示，2019 年 5 月美國總統到訪日本

時，已表達希望雙方儘早完成協議的意願，日本團隊正非常努力進行相關工作，因此也盼在不久將來看到成果。日本汽車產業官員向媒體表示，日本可能提供美國新的農產品市場進入機會，以換取美國對日本汽車零組件調降關稅，不過此項談判結果仍不明朗。倘美日能順利達成協議，將有助於安倍在汽車產業上獲得勝利，以及有助於川普在 2020 年總統選舉時獲得廣大農民支持。據親近白宮人士指出，日本開放市場的意願頗高，且川普政府也盼儘速與日本達成協議，以增加對中國大陸談判的籌碼。改善日本市場進入條件，將有助於美國提高與「全面進步跨太平洋夥伴協定」（CPTPP）其他會員國之間的競爭力；目前 CPTPP 會員國共計 11 個，包括加拿大、墨西哥、秘魯、智利、紐西蘭、澳洲、日本、汶萊、馬來西亞、

越南、新加坡。

CPTPP 前身為跨太平洋夥伴協定（TPP），為美國前任總統歐巴馬的重大政策，但在川普在上任後，便帶領美國於 2017 年退出 TPP，在此之前，TPP 為全球最大的自由貿易協定，占全球經濟 40%。TPP 後續雖因美國退出而被重新修訂為 CPTPP，但對中國大陸而言，仍因被排除於協議之外而處於不利情勢。川普則是對於日本對美國呈現 676 億美元的順差感到不滿，甚至威脅要對日本進口汽車加徵 25% 關稅，但因日美雙方展開貿易談判而往後延遲。Georgetown Law School 教授、世界貿易組織（WTO）最高法院前法官 Jennifer Hillman 認為，日本面臨開放美國農產品市場的壓力，對於日本是否能儘早與美國達成貿易協定，較不樂觀。

蔡淳瑩²

日歐EPA簽署達半年，歐盟進口日本紅酒、起士增加達2成以上

參考自日本農業新聞網路版2019/7/27、8/1

日本與歐盟的《經濟夥伴關係協定》（EPA）業於 108 年 2 月 1 日生效，迄今已達半年，該協定最終目標日本將廢除 82% 歐盟進口產品關

稅，其中紅酒及起士的開放程度高於 TPP11；由於關稅下降的利基，日本超市採購進口品意願大增，並在超市辦理各項宣傳促銷活動，依據財務省的資料顯示，108 年 2～6 月間，從歐盟進口農產品數量較 107 年同期增加 2 成以上（圖 1），紅酒（含氣泡酒）進口量 66,000 公秉（kiloliter），較

| 註 2：行政院農業委員會副主任委員辦公室。

去年同期增加 26%；起士進口 46,000 公噸，較去年同期增加 20%；歐洲進口農產品在超市熱賣，預估秋天進入歡慶收穫的季節（食慾之秋），販賣量會更增加，也引起國產農產品的警戒。

依據農林水產省資料調查顯示，日本市場起士消費量逐年增加，2018 年達到 35 萬 2,930 公噸（圖 2），由於健康意識提高，市場需求量增加；然而國產起士消費量減少，被進口產品替代的比例越來越高，如何穩定國內原料供應，提高國產起士競爭力，成為當務之急；乳品製造業者積極投入新口味開發等技術升級，期能提升國產起士的市占率。

日本受進口產品影響國產豬肉陷入苦戰，雞蛋價格也長期低迷

參考自日本農業新聞網路版 2019/7/23、7/30

受到美國及歐盟低價豬肉的競爭影響，日本國產豬肉陷入苦戰，108 年 7 月 29 日肉品拍賣市場上等品價格僅 454 日圓 / 公斤（圖 3），較去年同期大幅下跌 32%。美國豬腰里肌肉在超市特賣價 98 日圓 / 100 公克，西班牙伊比利豬肉 298 日圓 / 100 公克，較日本豬肉價格低許多，因此市場占有率逐漸被取代。

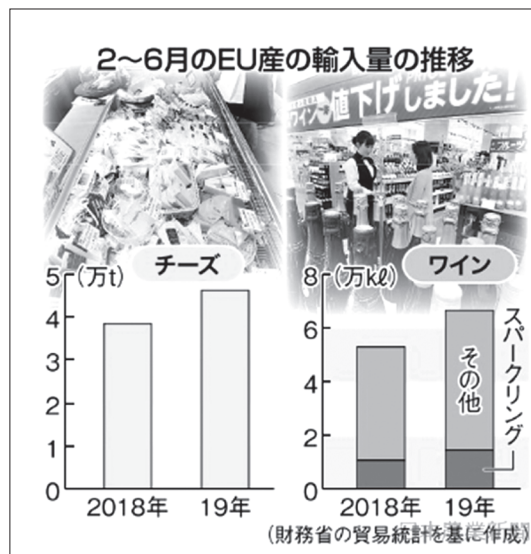


圖 1. 2018 及 2019 年 2~6 月日本進口歐盟起士及紅酒數量推移。

(資料來源：日本農業新聞網路版)

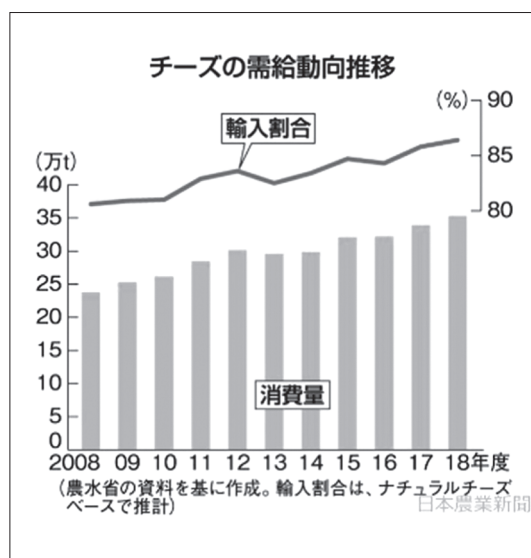


圖 2. 2008 ~ 2018 年日本起士消費量及進口比例推移。

(資料來源：日本農業新聞網路版)



圖3. 2018及2019年6~8月日本肉拍賣市場價格推移(上
等品)。

(資料來源：日本農業新聞網路版)

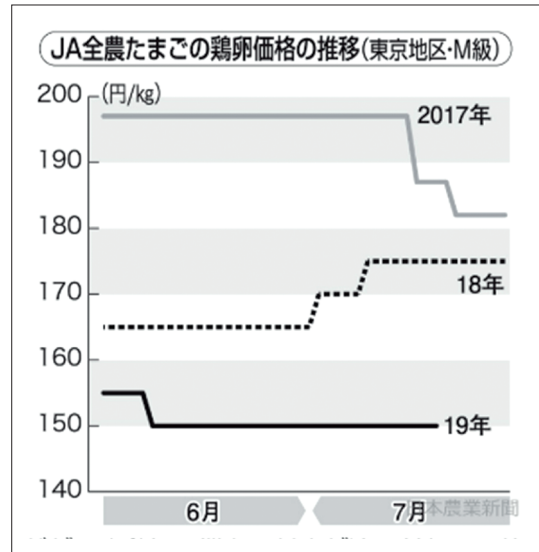


圖4. 2017~2019年6~7月日本雞蛋價格推移(M等
級)。

(資料來源：日本農業新聞網路版)

另一方面，雞蛋價格也因供應過剩，108年6~7月間雞蛋價格較106年及107年同期低許多(圖4)，農水省雖於108年5月20日開始辦理調節措施，期減少市場上雞蛋數量，但未能看出實際效果，價格仍處於低迷；相關流通業者正構思如何增加蛋品加工使用，以及提高消費使用量。

日本研發人工智慧牛肉肉質檢測技術，提升品質及單價

參考自日本農業新聞網路版2019/8/5

福島縣運用超音波檢測技術，結合大數據資料分析，收集2,000頭活體肉牛資訊，再比對屠宰後肉質資訊，建置人工智慧養殖系統，該系統

可協助調整飼料配方，建議最適當屠宰時間，讓養殖戶收益獲得提升。

參與該計畫的喜多方市湯淺農場湯淺卓也專務表示，福島核災後消費者對該縣農產品仍有疑慮，企盼該套人工智慧系統可協助肉牛養殖戶提升肉品品質，讓消費者重新建立對福島縣產牛肉產品的好印象。

日本農研機構分析27年資料，繪製全球穀物受乾旱減產地圖

參考自日本農業新聞網路版2019/7/3

農研機構發表，至2009年止27年間，全球穀物受乾旱減產損失達1,660億美元，該技術也是全球首度將穀物受乾旱減產推估資料，以地圖

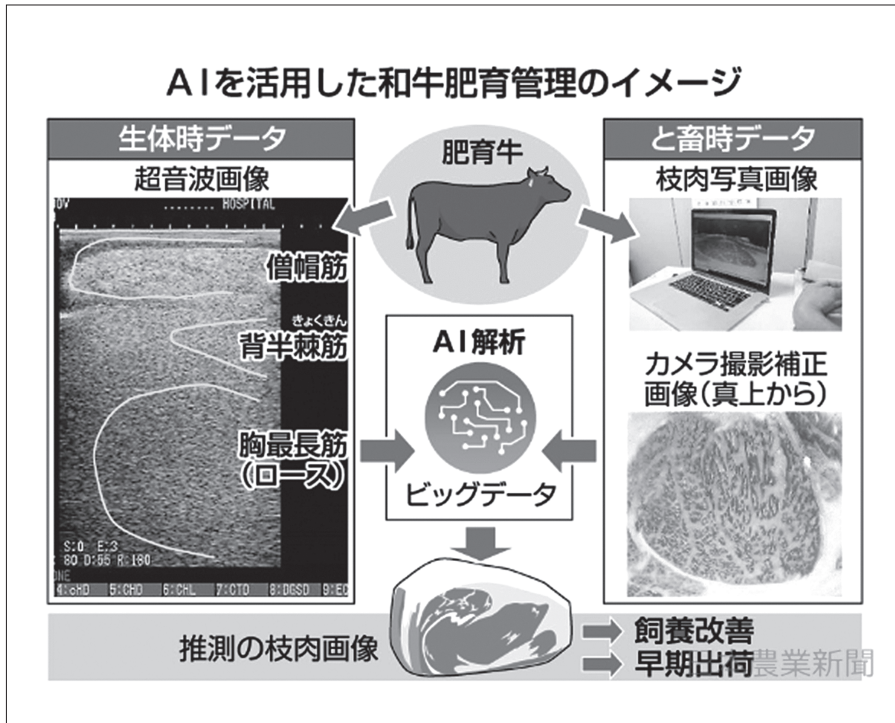


圖 5. 運用人工智慧飼養肉牛示意圖。
(資料來源：日本農業新聞網路版)

化標示（圖 6），運用該資訊系統，倘有新的氣象資料，即可預測乾旱的發生地區。

該項研究成果顯示，過去 27 年間曾受一次以上乾旱危害的農地，小麥 1 億 6,100 萬公頃（全球收穫面積 75%），玉米 1 億 2,400 萬公頃（全球收穫面積 82%），稻米 1 億 200 萬公頃（全球收穫面積 62%），大豆 6,700 萬公頃（全球收穫面積 91%）；全球穀物栽培面積四分之三（4 億 5,000 萬公頃）曾受乾旱危害。

研究團隊指出，乾旱是農業災害中最大的自然災害，該系統可以提供乾旱預測，降低乾旱減產造成價格變動之風險。



圖 6. 日本農研機構發表全球乾旱發生地區資訊系統。
(資料來源：日本農業新聞網路版)