

國際重要農情資訊

劉凱翔¹

改善水產養殖遺傳資源，有助於改善全球糧食安全

參考自聯合國糧農組織News 2019/8/23

聯合國糧農組織（FAO）發布「全球糧食及農業水產養殖資源情勢」報告，指出在水產養殖方面透過適當且長期遺傳資源改良技術，以及選種技術，將有助於在不增加額外飼料、土地、水資源及其他投入物質的情況下，提升水產品產量並符合全球對水產品日漸增加的需求。前述報告彙整了各國捕撈漁業及養殖漁業的水產遺傳資源使用狀況，為全球首份彙集 92 個國家有關水產遺傳資源的報告，已占全球 96% 水產養殖產量，以及超過 80% 捕撈漁業產量。

水產養殖遺傳資源的馴化及改良方面，遠不如作物及家畜發展；針對目前水產養殖經常使用的 550 個物種，透過策略管理及發展，將有機會加強水產養殖的永續發展。報告指出，全球仍相當倚賴野生魚類作為水產食物來源，而 45% 的養殖魚類與野生種差異不明顯。另外，約僅半數國家投注較多資源在水產品種改良，相較於作物及畜產大量進行品種改良

的情形，明顯存有落差。因此，報告指出遺傳改良技術，對於促進漁業永續發展具有極高潛力。

FAO 秘書長屈冬玉表示：「本報告集結多年及多國資料並進行分析，由於消費者對於水產品需求增加，已造成水產養植物種、野生近源種、棲地及漁業永續發展的壓力。因此，人類必須保衛、管理及進一步發展水產遺傳資源，以協助水生物種得以適應天然及人為形成的環境特性、對抗疾病及寄生蟲，並持續協助達到聯合國永續發展目標（SDG），以對抗全球飢餓。」

根據 FAO 調查，由於全球人口持續成長，預估未來 10 年人類對於水產品的消費量每年將成長 1.2%，至 2030 年水產品產量估計將達 2 億公噸。由於全球捕撈漁業的產量已穩定在每年約 9,000 萬噸至 9,500 萬噸，且近三分之一的海洋魚類已被過度捕撈，顯示未來透過捕撈來增加額外產量的空間極為有限。因此，未來對於水產品的需求，必須透過養殖生產來滿足，而負責任且永續的善用水產資源，至為重要。FAO 已提出許多與水產資源改良有關的長期育種計畫，預

| 註 1：行政院農業委員會國際處。

估可使每一代水產物種增產 10%。

報告指出，許多養殖魚種仍有野生近源種存在於自然界中，但這些近源種面臨諸多威脅而需要加以保護，因此呼籲各國政府正視並制定政策來處理本議題。報告也提及水產養殖場流出的非原生魚種，可能對在地生物多樣性及生態系統造成衝擊，並呼籲應負責任地管理原生種與非原生種遺傳資源之間的流動。

此外，糧食及營養安全有賴多樣且健康的食物組合，其中水產品為重要一環，因此，糧食安全政策應將水產基因資源納入考量。制定政策必須考量水產資源的長期發展策略，包括水產遺傳資源的跨境管理、利益取得及共享、遺傳改良及保存，以及跨部門合作。報告也建議有必要提高開發中國家對於水產遺傳資源改善及發展的認知及能力建構，包括培訓遺傳學家以支持育種工作進行。在 FAO 糧食及農業遺傳資源委員會建議下，FAO 已著手制定自願性合作政策回應計畫，以解決報告所提出的落差及需求。FAO 會員國將檢視及討論這些政策回應，並據以納入「全球糧食及農業水產資源之保存、永續利用及發展行動計畫」。

全球必須加強土地管理以因應氣候變遷，並維護糧食安全及維護生物多樣性

參考自聯合國糧農組織 News 2019/8/8

聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 發布報告，其中全面探討地球遭受之損害，並指出在氣候變遷下，不永續的農業生產將使土地受到破壞，並提出因應之道來降低或反轉目前負面發展的趨勢。IPCC 報告呼應聯合國糧農組織 (FAO) 的核心工作，包括推動永續農業及糧食系統、糧食安全及營養、氣候變遷調適與減緩，以及維護生物多樣性。FAO 氣候及天然資源副秘書長 Maria Helena Semedo 表示，IPCC 報告提出警示，目前發生的土壤侵蝕、森林砍伐、沙漠化、不永續農業生產及生物多樣性減少等現象，已使土地產生過多溫室氣體，並使糧食及環境置於風險之中。報告也指出未來糧食安全受到氣候變遷的影響將持續加劇，包括作物及牲畜產量減少，尤其是熱帶地區受到影響最大。

FAO 相信農業部門具有極大潛力將碳儲存在土壤、森林及海洋中，可提出解決氣候變遷的因應之道。為使農業生產達到因應氣候變遷的目標，必須採用智慧、整合性農業生產，以及較佳的森林管理及土地利用規劃，並轉換為有助於維護生物多樣性、永續利用天然資源及促進生態系統服務功能的農業系統。採用最佳的牲畜飼育及糞肥管理方式，以及善用良好技術，例如沼氣發電及節能設備，均屬轉型為永續農業的一部分，因此，有助於強化因應氣候變遷的能力。在飲

食方面，食用多樣化的食物，也助於降低使用天然資源的強度。另外，改善收穫技術、農場儲存設備、運輸、包裝、零售及教育等，均有助於降低供應鏈過程所造成的糧食損失與浪費。

互惠互利的氣候與土地管理政策，可發揮保存資源、強化社會韌性、支持生態復育、促進多方利益關係者間相互參與及合作等多元效益。允許及鼓勵採用永續土地管理的政策，包括改善進入市場機會及提供金融服務、加強推動婦女及原住民參與、改革補貼及促進有利的貿易體系等，均有助於農業發揮因應氣候變遷的功能。

美國盼儘速與英國簽署自由貿易協定，並與日本原則性達成貿易協定

參考自 [Washington Trade Daily](#) 2019/8/26

美國總統川普與英國總理 Johnson 於 2019 年 8 月 25 日七大工業國（G7）峰會的周邊進行雙邊會談後對外表示，待英國正式脫離歐盟之後，美國將儘速與英國簽署自由貿易協定（FTA）。英國總理 Johnson 則預期與美國的貿易談判並不容易，並指出英國銷售到美國的農產品出口量有限。白宮於雙邊會議後指出，川普與英國總理 Johnson 已分別指示國家經濟委員會主委 Larry Kudlow 及英國內閣大臣 Mark Sedwill 成立「特別關係經濟工作小組」，將致力於訂

定有助經濟成長的市場原則，並加強雙方在經濟領域方面的合作。

此外，2019 年 8 月 25 日川普也與日本首相安倍晉三進行會談，並於會後對外宣布美國與日本已原則達成雙邊貿易協定，川普表示將在下個月聯合國大會與安倍會面時，簽署最終協定。美日貿易協定包括農產品關稅、工業產品關稅及數位貿易等三個部分，美國貿易代表署評估，日本為美國第三大農產品出口目標市場，每年約自美國購入 140 億美元農產品；由於日本調降對美國部分農產品關稅及削減非關稅貿易障礙，將為美國增加 70 億美元農產品輸出至日本，受益產業包括美國牛肉、豬肉、小麥、乳產品、酒類及其他各樣產品；然而，美國並未降低自日本進口汽車的關稅。

面對氣候變遷，非洲需要提高韌性以維護糧食安全

參考自 [聯合國糧農組織 News](#) 2019/8/6

盧旺達政府與聯合國糧農組織（FAO）、非洲同盟委員會、非洲開發銀行、國際農業發展基金及世界銀行於 2019 年 8 月 5 日至 6 日，召開「非洲糧食安全高階領導人對話會議」，與會者表示，非洲必須提高農業韌性，以因應氣候變遷。「非洲糧食安全高階領導人對話會議」目的為促進政府與主要發展合作夥伴之間的合作，以協助非洲農業及糧食系統因

應氣候變遷。FAO 副秘書長 Maria Helena Semedo 表示：「政府應透過政策協助農民提高對氣候變遷的韌性，包括取得資訊、技術與投資，並協助農民參與創新。」在氣候變遷下，非洲糧食及農業部門為最脆弱部門，包括小型農民、小型企業及其家庭，均仰賴農業維護生計，但農業卻受到氣候變遷強烈影響。提高非洲農

業面對氣候變遷的韌性，為非洲農業永續發展的重要一環。根據 FAO 最新資料，非洲許多國家的飢餓狀況持續上升，幾乎達到 20%，主因包括衝突、氣候變遷，尤其是在東非地區，30.8% 人口（約 1.33 億人）面臨缺糧。本次會議與會人員做出承諾，將進一步支持非洲國家加速改善糧食安全情況的進程。

蔡淳瑩²

美日雙邊貿易協定達成原則性共識，雙方相互給予農產品關稅優惠

參考自日本農業新聞網路版2019/8/26、8/27、8/28

2019 年 8 月 25 日美國總統川普與日本首相於法國比亞里茨舉辦的 G7 高峰會場邊會晤，雙方就美日雙邊貿易協定達成原則性共識，日本將降低美國豬、牛肉等美國農產品關稅，調降幅度不低於已生效之 TPP11 協議，另增加購買美國飼料用玉米 275 萬公噸，協助美方紓解中美貿易戰中國大陸減少購買美國農產品的壓力。美國方面則將降低日本多項工業產品稅額，但是否不對日本汽車課徵追加關稅（最高 25%），川普總統並未給予承諾。美日雙方企盼於本（2019）年 9 月於紐約召開聯合國

大會簽署協議，並於年內生效；美方預估可增加出口農產品 7,400 億日圓（70 億美元）市場。

美日雙方關切之農產品關稅內容，主要包括（表 1）：

- 一、牛肉：日方對美國產牛肉關稅將從現行 38.5% 階段性調降至 9%，並放寬美國產牛肉的進口防衛措施限制（Safe guards）發動基準。
- 二、豬肉：高價格豬肉關稅將從現行 4.3% 最終降至 0%，低價格豬肉關稅從現行的每公斤 482 日圓逐步降至 50 日圓；美國將對日本產牛肉給予 3,000 噸免除關稅額度。
- 三、米及小麥：原 TPP 框架下已設立給予美國進口米 7 萬公噸配額（至第 13 年），小麥 15 萬公噸配額（至第 7 年）；日方擬調降

| 註 2：行政院農業委員會副主任委員辦公室。

表 1. TPP 協議與日美貿易協議農產品主要關切項目

TPP 架構（與美國相關部分）	農產品	美日貿易協議
- 由現行 38.5%，階段調降至 9%。 - TPP 參加國已設立啟動緊急防衛措施數量（包含自美國進口數量） - 美國對日本產牛肉設定 3,000 公噸免稅配額，自生效年開始啟動。	牛肉	- 自美國輸入之關稅條件與 TPP 國家相同，關稅調降亦不得較 TPP 參加國居劣勢。 - 美國單獨設立緊急防衛措施數量；需與 TPP 國家商議調整原設定之緊急防衛措施數量。 - 美國對日本產牛肉設定 3,000 公噸免稅配額（同 TPP）。
- 高價格品（從價課稅），稅率由現行 4.3% 逐漸調降至 0%。 - 低價格品（從價課稅），稅率由現行 482 日圓 / 公斤，逐漸調降至 50 日圓 / 公斤。	豬肉	- 美國產豬肉輸入之關稅條件與 TPP 國家相同。 - 關稅調降不得較 TPP 參加國居劣勢。
已設定 TPP 參加國總輸入配額。	奶油及脫脂奶粉	針對美國輸入品，另設定輸入配額。
已設定美國輸入配額 7 萬公噸。	米	調整中。日方擬調降 TPP 國家輸入數量，移轉給美國。
已設定美國輸入配額 15 萬公噸。	小麥	

資料來源：日本農業新聞網路版。

TPP 進口配額，移轉至美日貿易協定配額。

目前日本進口飼料玉米數量約為每年 1,100 萬公噸，其中 9 成自美國進口，係由民間企業以每 3 個月需求自行進口；此次日本政府欲增加自美國購買飼料玉米，由於會增加業者倉儲費用，為鼓勵業者進口，政府考慮補助倉儲管理費用。另，日本政府說明，由於秋行軍蟲入侵，對國內飼料玉米供應可能造成影響，因此增加對美國採購飼料玉米；但相關專家有不同看法，認為目前秋行軍蟲仍在可控制及防除範圍內，增加採購尚言之過早。

秋行軍蟲在日本國境蔓延，已有 11 縣發現蟲蹤

參考自日本農業新聞網路版 2019/8/27

秋行軍蟲於本（2019）年 7 月在日本鹿兒島首次發現，2 個月時間

表 2. 2019 年 7 月迄今日本國內發現秋行軍蟲紀錄

縣名	日期
鹿兒島	7 月 3 日
熊本	7 月 12 日
宮崎	7 月 12 日
長崎	7 月 12 日
沖繩	7 月 12 日
大分	7 月 12 日
佐賀	8 月 5 日
岡山	8 月 19 日
高知	8 月 20 日
茨城	8 月 20 日
福岡	8 月 22 日

資料來源：日本農業新聞網路版。

已蔓延至日本全國 11 個縣（九州全境、沖繩、高知、茨城縣等）（表 2）。農林水產省表示，至 11 月蟲體活動都很活潑，倘颱風來襲，伴隨氣流可能長距離移動。該省呼籲，一旦發現就要採取農藥防除，並且多巡視田區即早預防。

日方推估入侵路徑是由中國大陸好幾個縣飛過來，但沒有特定侵入路

徑。宿主 9 成是飼料玉米。由於是首度發現，日本國內尚無登錄用藥，農水省建議可使用五種防治蚜蟲類的藥劑予以防除。

由於該蟲原產熱帶、亞熱帶地區，耐寒性弱，溫度 10.9 度以下停止生長，連續數日 10 度以下，越冬可能性低；溫暖的南西諸島（九州以南至沖繩東北區域），明年再發生的可能性高。

常綠果樹栽培面積超過1,000公頃（柑橘類除外），2006年至2016年增加5成

參考自日本農業新聞網路版2019/8/25

依據農林水產省調查資料顯示，橄欖及芒果等常綠果樹栽培面積突破 1,000 公頃（柑橘類除外，調查係以栽培面積超過 0.5 公頃以上之項目），自 2006 年 715 公頃，至 2016 年增加為 1,062 公頃，原來常綠果樹以進口為主要供應，由於近年希望採購國產原料的食品業者及餐飲店增加，因此栽培面積提高，主要項目包括橄欖、芒果及酪梨。

橄欖栽培面積增加最為顯著，由 61 公頃擴增至 423 公頃，主要原因是年輕人喜歡橄欖油，希望以國產橄欖為原料製成的橄欖油需求大增；農林水產省正積極輔導設置榨油加工廠，以提高產品新鮮度及品質。第二位是芒果，由 348 公頃增加至 421 公頃，期間 2011 年芒果風潮時栽培數量最高

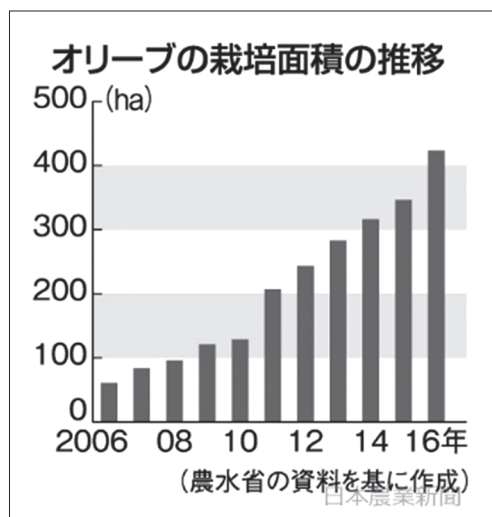


圖 1. 2006 年至 2016 年日本栽培橄欖面積推移。
資料來源：日本農業新聞網路版。

達 454 公頃，後因熱潮減退栽培面積減低。第三位的酪梨，目前栽培面積為 9 公頃，係因為自墨西哥進口價格相當低，市場主要以進口品為主，但預估國產品需求將逐漸增加，農林水產省亦製作栽培手冊供農家參考運用。

豆乳產量首度超過10萬公秉，飲用及料理用需求擴大

參考自日本農業新聞網路版2019/8/28

依據日本豆乳協會調查資料顯示，2019 年 4 月至 6 月間豆乳產量首度超過 10 萬 4,417 公秉（圖 2），較去年同期增加 11%，該協會自 1983 年開始，調查每季豆乳產量，首次突破 10 萬公秉。該協會表示，由於陸續開發火鍋湯底及優格等新樣態飲品等，市場對豆乳產品熱度上

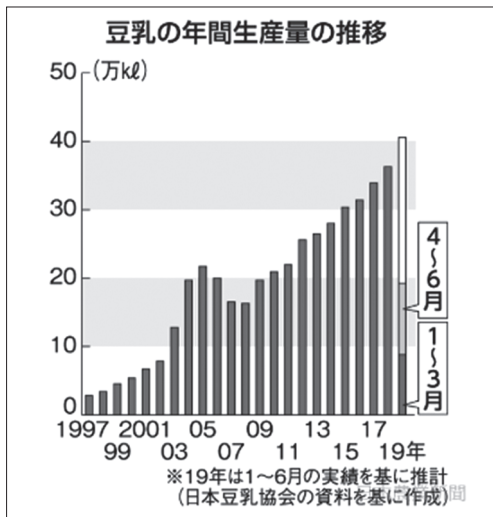


圖 2. 1997 年至 2019 年豆乳產量推移。
資料來源：日本農業新聞網路版。

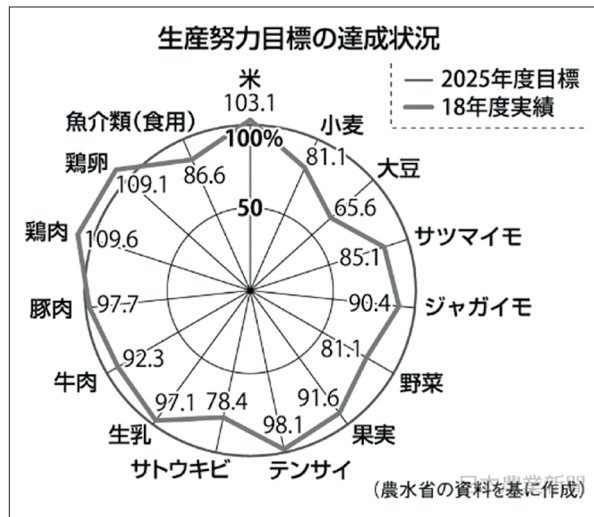


圖 3. 2018 年糧食自給率與 2025 年目標值之差距。
資料來源：日本農業新聞網路版。

升，帶動豆乳需求量增加，因此產量大幅提高。

米、雞肉及雞蛋糧食自給率達標，小麥及大豆顯著降低

參考自日本農業新聞網路版2019/8/19、8/22

農林水產省制定 2025 年主要 15 項農產品糧食自給率（卡路里基準）達 45% 之目標，惟至 2018 年自給率僅 37%，較 2017 年下降 1%，為歷年最低。其中米（103.1%）、雞肉（109.6%）及雞蛋（109.1%）已達標；另一方面，小麥（81.1%）、大豆（65.6%）、蔬菜（81.1%）及砂糖（78.4%）均低於 85%，明顯落後於目標（圖 3）。

日本米及米加工品出口金額創新高，香港、新加坡與美國是重要外銷市場

參考自日本農業新聞網路版2019/8/21

2018 年日本米及米加工品出口金額突破 300 億日圓（圖 4），創下最高值紀錄，其中米、日本酒及米果製品是最主要品項。2019 年上半年，前述三項產品出口仍繼續維持成長，其中米出口值為 20 億 7300 萬日幣，較 2018 年同期增加 20%，主要外銷國家為香港（6 億 3,200 萬日幣，增加 14%）、新加坡（3 億 5,800 萬日幣，增加 9%）及中國大陸（1 億 4600 萬日幣，增加 3 倍）。日本酒出口金額為 121 億 5,500 萬日圓（增加 15%），米果出口金額 20 億 8,400 萬日圓（增加 2%），主要出口國家均為美國。

日本市場夏季進口蘋果數量增加，逐漸替代儲藏的國產蘋果

參考自日本農業新聞網路版2019/8/29

依據日本財務省貿易資料顯示，2019年上半年進口蘋果數量3,700公噸（圖5），為2018年全年期99%，其中6月進口量2,100公噸，創下1988年以來單月最高進口量。

相關進口業者表示，由於TPP協議生效，紐西蘭進口蘋果關稅由17%降低至11.4%，超市販賣價為98日幣/個，相較於國產蘋果298日圓/個，價格相當具競爭力，因此超市販賣量增加1.5倍，推測未來夏季期間，進口蘋果將逐漸替代國產儲藏蘋果。

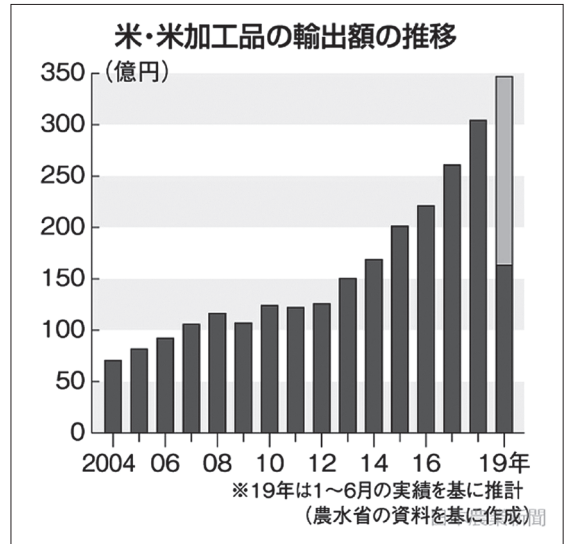


圖 4. 2004 年至 2019 年日本米及米加工品出口金額推移。
資料來源：日本農業新聞網路版。

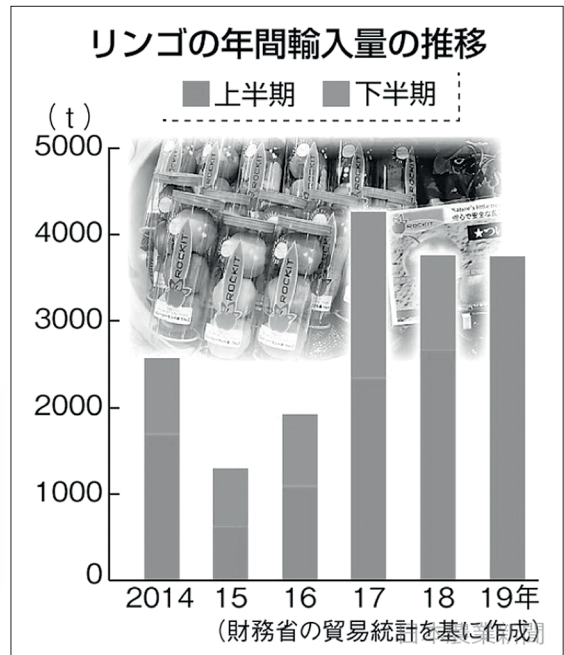


圖 5. 2014 年至 2019 年日本蘋果進口量推移。
資料來源：日本農業新聞網路版。

