

國際重要農情資訊

撰文 | 林志鴻¹、葉寶玉²、蔡淳瑩³

聯合國糧農組織10月全球糧食價格下跌 估計2025年全球穀物產量可望創歷史新高 (參考自聯合國糧農組織)

聯合國糧農組織（FAO）11月7日發布報告，10月份全球糧食價格較上（9）月份下跌1.6%，穀物價格較上月下降1.3%，比去年同期下跌9.5%，其中，小麥價格下跌1.0%，主要係正值收割季的南半球生產良好及預期北半球冬小麥播種順利。

10月份肉類價格較上月下降2.0%，主要原因是豬肉和禽肉價格下跌；然而，因為全球需求強勁導致澳洲牛肉價格上漲。10月份乳製品價格較上月下跌3.4%，主要原因是歐盟與紐西蘭的奶油出口供應充足，導致奶油價格大幅下跌，奶粉則因進口需求有限和出口激烈競爭導致價格下滑。

10月份食用糖價格較上月下跌5.3%，達到2020年12月以來的最低水準，主要係巴西食用糖產量大幅增加，以及預期泰國和印度產量將增加。此外，因為生質燃料的需求下降，亦構成

全球糖價下行的壓力。植物油價格10月份上漲0.9%，達到2022年7月以來的最高水準，棕櫚油、菜籽油、大豆油和葵花籽油是這次價格上漲的主要原因。

糧農組織亦發布全球穀物生產及消費預測，預計2025年全球穀物產量將成長4.4%，達到29.9億噸，創歷史新高，2025/26年度全球穀物消費量將比去年增加1.8%，達到29.29億噸，主要原因是供應充足和價格下降。



註：1. 農業試驗所 | 2. 臺南應用科技大學兼任研究員 | 3. 臺北駐日經濟文化代表處

過去30年，災害造成全球農業3.26兆美元損失

（參考自聯合國糧農組織）

聯合國糧農組織11月14日發布最新報告，過去33年間，天然災害造成全球農業損失達3.26兆美元，平均每年損失約990億美元，佔全球農業GDP的4%，對全球糧食安全造成嚴重衝擊。統計1991年至2023年間，天然災害造成約46億噸穀物、28億噸水果和蔬菜以及9億噸肉類和乳製品的損失。

亞洲佔全球農業損失的最大比例達47%，總計1.53兆美元，這反應亞洲地區農業生產的規模，以及極易遭受洪水、風暴和乾旱等天然災害的影響。

美洲地區則佔全球農業損失的22%，達7,130億美元，這是因為反覆發生的乾旱、颶風和極端溫度事件嚴重影響了大田糧食作物系統。

非洲地區雖然損失金額較低，佔6,110億美元，但受災比例最高，達農業GDP的7.4%損失，是所有地區中相對損失最大的。因為非洲地區的農業佔就業和所得較高比例，這些損失對糧食安全和農村穩定造成了嚴重後果。此外，小島嶼開發中國家仍然是世界上最容易受到颶風、洪水和海平面上升等天然災害影響的國家，儘管農業產量相對較小，但災害造成的損失在農業GDP中所佔的比例卻非常高。

該報告亦指出，在1985年至2022年間，海洋熱浪造成了66億美元的損失，影響了全球15%的漁業。然而，儘管漁業和水產養殖業支撐著5億人的生計，但其造成的損失在災害評估中卻鮮少為人知道。

聯合國第30屆氣候變遷大會報告： 森林可以推動農業成功，兩者並非衝突

（參考自聯合國糧農組織）

11月19日在巴西貝倫舉行的聯合國第30屆氣候變遷大會（COP30）上，森林議題成為此會議討論的核心，會議報告指出，促進森林與農業之間的協同作用（synergy）對於在氣候變遷的環

境下實現永續的農業糧食系統轉型至關重要。

這份報告引用了來自世界各地的研究，論證了森林如何調節氣溫、維持降雨和調節水資源循環，進而支持作物生



產、穩定氣候並改善農村社區的健康、安全與生計，同時強調砍伐森林對世界農業糧食系統的影響。

該報告指出，森林面積減少造成氣候和農業直接的衝擊，例如，在巴西將熱帶森林轉變成農田已被證實將使水分的蒸散量減少30%，這將導致氣溫升高並擾亂降雨模式；一項研究表明，155個國家的農業依賴跨越國界的森林，這些跨境森林提供了高達40%的年降雨量，因此，保護森林不只是地方的問題，更是保障糧食穩定生產的全球戰略要務。

報告研究估計，在2001年至2020年間熱帶森林砍伐導致的氣溫升高，每年造成約28,000人死於與高溫相關的疾病，此外，2003年至2018年間在森林砍伐的地區因氣溫上升導致280萬名戶外

工作者的安全工作時間減少，進而影響農業生產力，該報告強調，如果恢復全球一半已消失的熱帶森林，就能使地表溫度整整降低1度，將有助於恢復氣候調節功能和水資源循環利用，進一步穩定農業生產安全。

該報告強調，人類需要採取綜合的方法來加強氣候變遷適應能力和糧食安全，並重視森林和樹木提供一系列的其他重要功能，例如授粉、生物害蟲防治、養分循環和水土保持，這些都有助於維持生態系統健康和提高作物產量。因此，將森林和樹木納入農業系統，譬如作為防護林帶、河岸緩衝林地，可以增強應變氣候變遷的能力，並可支持農業生產，這些是糧農組織在這次全球氣候變遷大會上強調的農業糧食系統應對氣候變遷的解決方案之一。

韓國政府將設立專責單位處理美國園藝作物相關的非關稅措施 學者憂心恐淪為加速市場開放的行政機制

（參考自韓國農民日報）

韓國政府近日宣布，將設立專責單位處理美國園藝作物相關的非關稅措施，此舉被韓國官方定位為「強化溝通的象徵性措施」。根據今（2025）年11月14日公布的韓美貿易協定概況，韓國同意與美方合作，檢視各類影響農產品貿易的非關稅壁壘；美國則將設置專門窗口，受理園藝作物的市場准入請求，並處理因審查延宕所積累的案件。

這項構想源於今年8月的韓美雙邊貿易談判。韓國政府多次強調，相關安排並不涉及稻米與牛肉市場的進一步開放，韓國農業部宋美齡部長也在公開場合重申，設立美國事務處旨在促進溝通，而非擴大農產品市場的開放。

然而，隨著協商細節陸續曝光，外界對此措施的疑慮不減反增。美方長期批評韓國檢疫流程耗時甚久，問題核心並非程序設計，而是行政執行的速度。如果美國事務處未來被用來加速美國農畜產品的檢疫審查，其作用便不再是象徵性的溝通機制，而將直接影響韓國的市場准入決策。韓國政府將其描述為「象徵性措施」，恐過於簡化其可能帶來的制度性後果。

值得注意的是，美國並未在本次談判中提出開放稻米與30個月齡以上牛肉的要求。考量瘋牛病事件的敏感性與稻

米市場對美國的吸引力有限，外界普遍認為，美方以此換取韓國接受美國事務處的設立，使其得以在非關稅壁壘議題上獲取更具實質性的進展。

韓國農業學者指出，美國貿易代表辦公室（USTR）近期就《國別貿易障礙（NTE）報告》徵求意見，已有多達16份意見書直指韓國的非關稅壁壘。這顯示美國正準備以更具體的行動向韓國施壓，而美國事務處極可能成為未來談判的槓桿。在此情勢下，韓國貿易與農政當局必須審慎處理。若政府主張美國事務處僅屬溝通平臺，就必須以制度化手段加以保障，避免其功能被擴張為加速市場開放的行政機制。任何可能削弱農業檢疫標準、降低市場防衛力度的政策，都不應在模糊地帶中推動。

韓國國內農民團體也強調：韓美經貿關係固然重要，但韓國農業的結構性安全同樣不能受到侵蝕。政府在維持外部關係與守護內部產業之間，必須畫下清晰界線，並以透明的行動重建農業界的信任。美國事務處若逾越象徵性的功能，將傷害國內農民的利益。為避免這樣的後果，政策制定者必須保持高度警覺，確保所有溝通與合作都在既有界線內運作，不得為未來的市場開放埋下伏筆。

日本環保飼料（Eco-Feed、食品殘渣等利用飼料） 確保安全指南

環保飼料之循環利用及其關係者

環保飼料供應系統係利用食品殘渣（包括食品製造副產物、剩餘食品、烹飪殘渣和西餐餐廳等）作為原料，製作成為家畜飼料之循環系統。其循環涉及3個主要關係者：食品事業經營者（原料排出者）、飼料製造者（原料接受者）以及畜產農家（家畜飼餵者）。

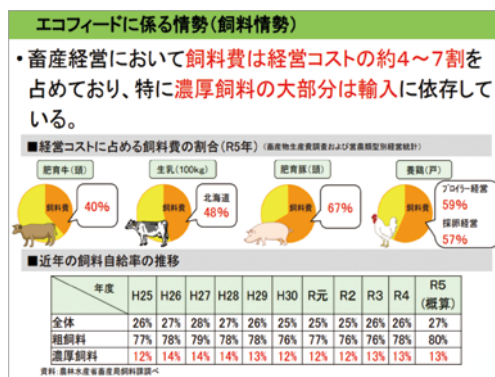


日本生態飼料原料來源及定義。（來源：農林水產省網頁）

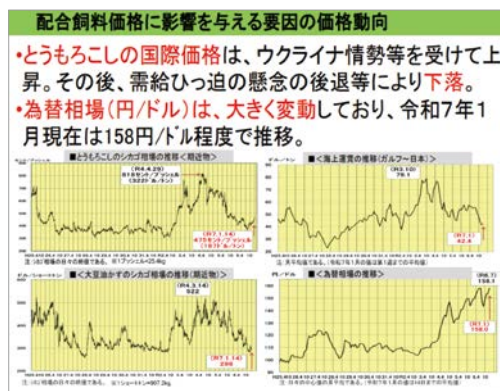
各關係者職責包括：

- ① 食品事業經營者：負責原料管理（例如專用容器收納）、簽訂合約（確保品質）以及分類（移除不適合作為環保飼料的原料）。
- ② 飼料製造者：負責分類、製造（包括對需要加熱原料進行加熱）、成分分析、安全性分析以及品質管理。
- ③ 畜產農家：若是自行製造及利用環

保飼料，則需負責分類、製造（包括加熱）、分析、管理與家畜飼養。若僅為環保飼料利用者，則負責品質管理及家畜飼餵。



日本畜産業經營，飼料成本佔40至70%，其中精飼料主要仰賴進口。（來源：農林水產省網頁）



受到俄烏戰爭及日幣貶值影響，配合飼料的價格亦持續上漲。（來源：農林水產省網頁）

環保飼料製造與利用的相關法規

環保飼料的製造與利用涉及3部主要法律：《食物資源回收法》、《飼料安全法》和《廢棄物處理法》。

一、《食物資源回收法》（食品循環資源再生利用等促進法）

特例措施：若業者依此法完成「再生利用事業經營者註冊」及「再生利用事業計畫認定」，則可獲得《廢棄物處理法》、《飼料安全法》及《肥料管制法》上之特例措施，例如無需取得運送許可、製造或銷售申報等。

二、《飼料安全法》（飼料安全確保及品質改善法）

申報義務：從事飼料製造、銷售或將食品製造副產物加工成飼料原料的業者（包括對食品製造副產物進行乾燥等加工的食品事業經營者），均須依據《飼料安全法》進行申報，並申報為「飼料製造管理者」。

飼育農家部分，自家配製飼料之農家雖然無需申報，但必須遵守《飼料安全法》規定製造標準。倘為防止品質下降而添加防腐劑（如丙酸）時，則需要設置管理者並進行申報。

三、《廢棄物處理法》（廢棄物處理及清潔法）

許可要求：若收集和利用的食品製造副產物等未作為有價物進行交易，則需要取得《廢棄物處理法》規定的「收集運搬業」、「處分業」以及「處理設施設置」許可。食品殘渣根據來源可能屬於工業廢棄物（如醬油渣、燒酒渣等副產物）或一般廢棄物（如剩餘便當、

烹飪切屑等）。

食品リサイクル法における飼料化の位置づけ

• 食品リサイクル法[※]に基づく基本方針では、**食品廃棄物等の発生抑制を優先的に取り組んだ上で再生利用等を実施することとしており、再生利用にあたっては、食品循環資源が有する豊富な栄養価を最も有効に活用できるものとして、飼料化が最優先となっている。**

＜食品リサイクルにおける取組の優先順位＞

- ① 発生抑制
- ② 再生利用（飼料化が最優先）
- ③ 熱回収
- ④ 減量

※食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律

食物資源回收法之基本方針，係以減少食品廢棄物為第一優先；食物廢棄物之再生利用則以製作飼料為最優先。（來源：農林水產省網頁）

食品廃棄物等の再生利用状況

• 令和4年度の食品廃棄物等の1,525万トンのうち、**1,121万トンが再生利用されており、そのうち約8割の863万トンが飼料として利用されている。**

■食品廃棄物等の再生利用状況（令和4年度）

食品廃棄物等の種類(万トン)	再生利用量	飼料化				熱回収	減量	再生利用合計	備考(万トン)
		飼料化	飼料化	その他	飼料化				
食品製造業	1,315	1,090	842 (77%)	146 (14%)	72 (7%)	47	160	19	30
食品卸売業	17	8	3 (23%)	3 (40%)	2 (25%)	0	1	1	7
食品小売業	83	38	14 (36%)	11 (29%)	14 (37%)	0	1	2	52
飲食店等	99	14	5 (36%)	3 (22%)	7 (49%)	0	1	1	83
食品産業計	1,525	1,121	863 (77%)	163 (15%)	94 (8%)	47	162	23	172

資料：食品リサイクル法第8条第1項に基づく定期報告結果が食品循環資源の再生利用等実態調査(令和4年度)に農林水産省(※)によって報告。
注1：廃棄物発生量、飼料化、熱回収、その他の内「再生利用(飼料化)」は再生利用量に対する割合。
注2：単位未満の値を四捨五入したため、合計が一致しない場合があります。

2022年度日本食品廢棄物1525萬公噸，其中863萬公噸工作生態飼料原料。（來源：農林水產省網頁）

環保飼料之潛在風險與應對措施

環保飼料的風險主要來自3個方面：品質問題、異物混入和家畜傳染病。

- ① 品質/異物風險：包括發霉或腐敗原料、混入異物（如筷子、牙籤等）。
- ② 疾病風險：包括家畜疾病或人畜共通傳染病。特別是為預防非洲豬瘟（ASF）、豬瘟（CSF）和牛海綿狀腦病（BSE），法規有嚴格限制。

其中《飼料安全法》規定，以豬為飼養對象之飼料，不得含有可能接觸

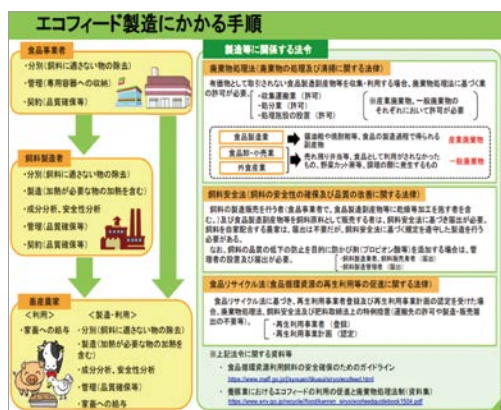
過肉類、源自肉類處理場所之食品循環資源。

排除例外：以下情況可製造和使用

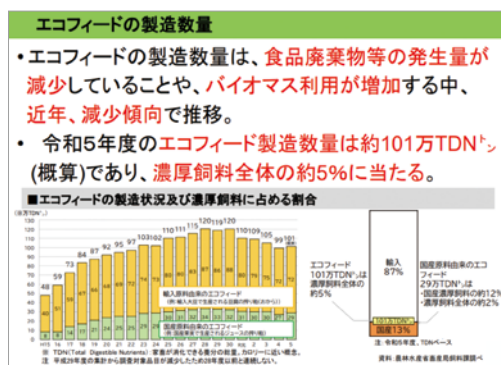
經過攪拌並加熱至 90° C 以上至少 60 分鐘，或同等程度的熱處理。

實施加熱處理之記錄製作及保存。
實施防止加熱後飼料再次污染措施。

另《家畜傳染病預防法》規定，未經適當處理肉類相關食品殘渣原料，不得帶入豬場的衛生管理區域內。



生態飼料製造流程：原料供應者（食品工廠等）→飼料製造者→飼料使用者；相關法規包括「食物資源回收法」、「飼料安全法」及「廢棄物處理法」等三個主要法規。（來源：農林水產省網頁）



由於食品廢棄物產生量減少，以及原料轉為生質燃料用增加，環保飼料的製造數量逐漸減少。（來源：農林水產省網頁）

食品循環資源利用飼料安全確保指南（通知）

該指南對原料排出者、運搬者、飼料製造者和畜產農家之管理細節進行規定。

一、原料排出者（食品相關事業經營者）之管理與確認

分離管理：將需要加熱原料和不需加熱的原料分開管理，並向接收方傳達加熱資訊。

- ① 異物清除：剩餘食品應盡量去除包裝材料。事業性烹飪殘渣需確認並移除烹飪器具的碎片等異物。
- ② 廚餘限制：事業性廚餘（吃剩之食物）基本上不再利用，若擬利用則需移除異物。家庭廚餘因混入多種異物的可能性高，難以確保安全，亦不應用於環保飼料。
- ③ 腐敗物處理：發霉或腐敗的原料不得利用。

二、原料運搬者（運輸/保管）：交叉污染預防：加熱處理對象和非對象物品不得接觸

低溫管理：易腐敗物需使用帶有蓋子之專用容器，以保冷車運送，並在保冷庫或陰涼處保管（非保冷車則須縮短運送及保管時間）。

三、原料接受者/飼料製造者

- ① 加熱處理：在飼料製造階段進行加熱處理，並將已加熱和未加熱之原

料分開管理以防止再污染。

- ② 溫度確保：需監控品溫，確保核心溫度達到90°C以上，持續 60 分鐘以上。若原料被細碎且在液體中加熱，可視液溫為品溫。
- ③ 品質管理：需分析產品中有害物質，如黴菌毒素、殘留農藥、重金屬、病原微生物等。品質管理紀錄須保存8年。
- ④ 帳簿記載：製造時、產品轉讓時、以及原料接收時之記錄（包括原料排出者名單）均需詳實記載並保存 8 年。

四、畜產農家（確認與帳簿記載）

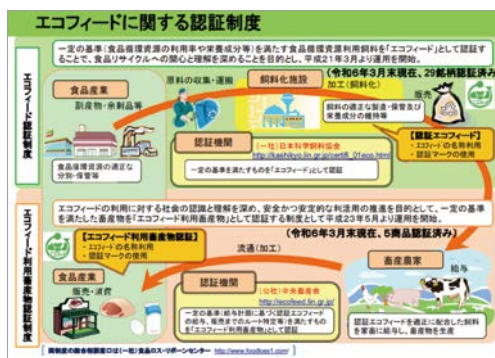
- ① 確認程序：確認飼料中是否含有需要加熱處理物質，並確認供應方的加熱處理條件和運送時的交叉污染防治措施。
- ② 使用記錄：需記載飼料使用日期、地點、家畜種類、飼料名稱、使用量、以及接收日期和供應方名稱等資訊，以豬為對象的記錄須保存 2 年。

環保飼料認證制度

日本為促進食品殘渣再利用並推動安全的再生飼料（エコフィード）普及，建立了多層次的認證制度。核心目標是確保原料來源安全、製程衛生管理完善，以及成品飼料具備穩定品質。首先，農林水產省依《食品循環資源再生

利用促進法》推動「再生利用事業者認定制度」，對從事食品殘渣回收與飼料化的業者進行認定，要求建立嚴格的HACCP式衛生管理、溫度控制及追溯系統。其次，各都道府縣亦推動地方型認證，例如「エコフィード利用畜產物認証制度」，認證使用一定比例再生飼料的畜牧場與相關產品，提升品牌形象並促進市場接受度。此外，業界團體如日本エコフィード研究 亦提供技術指導與自律性標準，協助生產者提升安全與品質管理。透過政府、地方與產業合作，日本形成由食品企業、飼料化業者到畜牧農家的「資源循環型飼料系統」，並以認證制度作為可信度基礎，有效推動食品資源循環與畜產業的永續發展。

該指南旨在通過嚴格的法律和具體管理措施，確保環保飼料安全性，從而維護公共安全和畜產品生產穩定。🌱



日本推動環保飼料認證制度，提高產品知名度並保障使用者權益。（來源：農林水產省網頁）

資料來源

エコフィードをめぐる現状と課題

https://www.maff.go.jp/j/syoutan/tikusui/siryu/attach/pdf/20250226_ecofeed_seminar-6.pdf