



小米回家～

開啟臺灣的自由種子運動

文・圖／吳東傑

正當社會關注全球糧荒之際，臺灣是否也會陷入無米危機？34年前，也就是1977年，美國學者在臺灣12個原住民部落採集了94批小米種原，送到美國農業部的種子庫貯存，2011年2月10日，經臺大農藝系郭華仁教授奔走、聯繫，這些留美逾30年的原住民小米終於回到臺灣，在臺大農藝系舉行開封、回家儀式。

小米回來了。

魯凱族的朋友向小米說：ngubalriyu。

在臺大農藝系就讀博士班的魯凱族巴清雄先生，隨即將這些原屬於各部落的小米送回各部落，要讓它們在老家落地生根。

這批小米的老家包括了信義鄉的東埔、望美、人和，仁愛鄉的泰雅、力行，卑南鄉的大南，霧台鄉的阿禮，達仁鄉的土板、大鳥，大武鄉的大竹，海端鄉的利稻、霧鹿，以及蘭嶼漁人部落。

小米的回家，就像失散多年的家人重聚一般，激情難以言喻，而最重要的意義是臺灣年輕一輩的原住民及其後代終於可以認識並栽種小米。

在臺灣，很難想像會有缺糧的一天。

2008年全球發生糧荒，估計波及3、40個國家，約30億人受影響，這是近30年來最嚴重的糧食危機。

此次糧價飆升雖然沒有2008年嚴重，但在極端氣候和高油價的雙重陰影籠罩下，世人不得不小心因應。連世界銀行總裁



這批小米種原將被送回各部落，期待這些地方品種重新在原住民部落生長，小米文化也將隨之重生。

都出來呼籲：全球糧食價格已上漲到危險水平，有可能造成政治不穩，導致中東和中亞原本就脆弱的政治和社會局勢更加複雜。

政治觀察家認為埃及是全球主要小麥進口國之一，2010年俄羅斯因大火燒毀40%的穀物而取消穀物出口，埃及只好以更高的價錢向其他生產國搜購小麥。但屋漏偏逢連夜雨，加拿大、阿根廷和澳洲等主要小麥生產國陸續遭到極端豪雨、熱浪襲擊，引發水患和旱災，嚴重影響產量。

曾精準預測金融危機而被稱為「末日博士」的紐約大學經濟學家羅比尼（Nouriel Roubini）表示，糧食價格上漲正在世界各地引發民眾不滿，進而導致政治局勢不穩，若不正視，的確有可能會推翻前述國家政權。

臺灣會因為全球糧荒，而陷入無米或糧荒的危機嗎？

除了極端氣候之外，對於能源自給率只有3%以及大量使用化學肥料的海島臺灣，更需要正視的是高油價的衝擊。

高油價和通貨膨脹，無異將會提高物價水準，但遭受糧荒波及的為何不是華爾街的股市或美國人民，而是第三世界？沒有糧食生產自主權的地區，這時終於發現全球化及WTO所鼓吹的自由開放政策（neoliberal globalization）才是造成糧荒的罪魁禍首，而最大獲利者當然就是全球跨國集團的農糧企業。

根據報導，跨國糧食企業自2007年到2008年的獲利平均高達60~80%，大宗糧商當然可趁機大撈一筆，零售業者也可以分到一杯羹，英國的Tesco、法國的家樂福、美國的Wal-Mart，獲利能力至少達10%。

主導近代經貿思維的開放政策鼓勵第三世界和開發中的國家開放市場，讓已開發國家的物產進入，而導致糧食生產要素荒廢，農田或閒置或受跨國農糧企業操縱而成為農產代工，因而斷送了糧食生產的自主權。而臺灣也徹底執行；為了加入WTO，臺灣每年進口稻米，國內稻田必須休耕，並以離農津貼補助農民收入的損失。

反全球化的印度Vandana Shiva指出，控制種子即控制生產，甚至控制國家。

Vandana Shiva提倡糧食主權（food

sovereignty），他說：人們除了有被餵飽的權利，地方社群應有權力和能力決定食物來源和生產食物的方式，而這些決定和能力並不是掌握在跨國企業，應是人民和地方社群所擁有。

國際現實又如何？十大種子公司控制了全球種子國際貿易額的67%。其中美國孟山都（Monsanto）購併許多大大小小的種子公司，特別是在2005年吃下全球最大的蔬菜種子公司Seminis後，全球占有率已達23%。

第二大種子公司美國杜邦（Dupont）也是在1999年併購全球最大的玉米種子公司Pioneer後，目前全球占有率達15%。

第三大種子公司瑞士的Syngenta全球占有率達9%。亦即前三大種子公司就掌控了47%。這三家種子公司更擁有全球大多數的基改種子市場。

要掌握糧食主權，自己要能掌握種子來源。

於是Vandana Shiva在印度成立基金會，推行「自由種子運動」，對抗種子專利法及種子被少數者所壟斷，鼓勵農家種子保存。

臺灣的小米，貯存在美國34年，而能重新在原鄉部落生長，也在宣告臺灣自由種子運動萌芽。

種子保存除了符應農業生物多樣性概念，更可以促進以生物多樣性為基礎的生態農業、生態經濟與食物安全；而要保護農業生物多樣性，如果沒有社區和部落的參與是不可能成功的。

數十年前，印度農夫一直守護著孕育生長各類作物的農地，他們種植了超過3萬種不同品種的稻米；然而最近幾年，在生物科技被綠色革命強迫普及化後，很多地區被限制只能進行稻米的單一栽培，其結果是，大部分多樣化的原生種稻米正走向絕種之途。

印度稻米面臨的命運也是其他物種作物所面臨的，尤其是「窮人的作物」，因為「全球市場」不需要它們，而被迫消失；但是這些作物對當地的維生經濟而言卻非常重要。當農夫採用了綠色革命的現金作物之後，矮種小麥、黑胡椒、黃瓜、蠶豆之類的眾多品種都受到威脅，就算農民們已經認識到原生種作物的韌性，但為時已晚，這些作物已經沒有人耕種、也無法取得種子。這樣的結果，無疑對生物多樣性造成了非常大的威脅。

1977年被美國採集的94批臺灣原住民小米種原，於2010年回到原鄉。

吳東傑 專欄。



同樣的，臺灣在1910年執行稻米品種簡化，從1,197個品種中淘汰選出優良品種390個，作為地方限定栽培品種。到了現今，所剩的品種更是不多了。

澳洲種子留種者組織（Seed Savers Network）創辦人Michel-Jude Fanton夫婦於2006年來臺訪問，除了分享其從事農業地方品種保存的經驗，並鼓勵臺灣建立自行留種機制。Seed Savers 成立於1985年，目的是為了藉由自行留種的方式，保存種子傳統栽培的多樣性，避免因為種苗公司的雜交，導致物種多樣性的消失。其主要的工作項目包括：

1. 針對如何自行留種以增加物種多樣性的教育訓練；
2. 非營利的種子交換計畫；
3. 農藝或園藝交互授粉繁殖研究計畫；
4. 維護保留交互授粉植物品種園圃；
5. 建立非雜交植物品種種子庫；
6. 與公立大學以及其他機構進行相關科學研究。

學者觀察目前臺灣傳統植物品種的種子之收集及保存，多集中在農委會、農業試驗所、農業改良場、特有生物研究保育中心、國家作物種原中心、亞洲蔬菜研究發展中心、中研院植物所或私人種苗公司等，農民目前種植的品種絕大多數來自種苗公司，傳統植物品種在市面上並不多見。

經由農家自行留種除了維護物種多樣性外，對於培養適地適種的物種也相當重要；外購種子或種苗雖然便利，卻因此減損了農民對於物種、土壤、氣候等農業相關資訊的掌握與了解，而許多地方特色的品種即因此在不知不覺中消失。📖



吳東傑小檔案

臺大農推系畢業；現為綠色陣線協會執行長，譯有《失竊的未來》（Our Stolen Future），著有《臺灣的有機農業》。