

聯合國、台灣與糧食安全

●郭華仁／國立台灣大學農藝學系教授

2008年世界糧價陡然高攀，不少糧食輸出國減少或者禁止出口，亞洲與非洲各地也因糧食不足而四處抗議或暴動，引發糧食危機的全球關注。此次危機的導因大致有氣候異常、金磚四國肉食人口增加、穀物轉作生質能源、穀物庫存量減少、石油價格偏高、美元貶值、或者美國農田大量休耕等學說，就中石油價格的攀升被認為是主要因素。

飢餓問題向來是嚴重的社會與政治議題。糧食危機在2008年搞垮海地與馬達加斯加政權，2011年的糧價新高峰也可能是阿拉伯之春的導火線¹。其實糧荒不只發生在近代。中國經常是飢荒之後改朝換代，而歐洲大航海時期掠奪殖民地，開始較為富裕的生活，但至少十五到十八世紀期間，仍然經常有糧食暴動的事件。

近代科技讓歐美諸國農業生產力逐漸提高，一掃過去陰霾；過去飽受殖民之苦的國家卻仍因貧窮而長期陷入窘境。十九世紀全球化開始之後，飢荒議題才慢慢地浮上國際檯面。包括美國威爾遜總統在內的國際政界人士開始籌設組織以對抗全球飢餓；1905年先在羅馬設置國際農業研究所，1945年9月2日二戰終止之後不久，糧食與農業組織（FAO）成立於10月16日，比聯合國憲章簽署日還要早八天。

聯合國系統與糧食安全

聯合國系統中有若干機構在處理糧食問題。FAO可說是全球農業知識機構，提供開發中國家各種技術與政策上的協助，期以促進鄉村地區的農業生產，俾使人民獲得足夠的食物與營養。成立於1961的世界糧食計畫署（WFP）其任務則是在緊急情況下將食物交給不足的人；目前平均每年九千萬人受惠，其中近六成是婦孺。

聯合國FAO首任理事長Lord Boyd-Orr早在1940年代就體認飢餓的主因在於糧食分配之不均，也規劃出詳盡的解決計畫；然而因附和其計畫者相當有限，特別是英、美兩國政府不贊同，因此任職約兩年半旋即引退。當時的主流意見認為飢餓乃因需求高過供給，因此提高生產技術更為重要。

在福特基金會、洛克斐勒基金會等的資助下，1960年於菲律賓馬尼拉成立國際稻米研究所（IRRI），在施用化肥、農藥與灌溉水之下，加強高產品種的育成。由於引進我國在來稻「低腳烏尖」的矮性狀進行育種，而能於1966年推出所謂「奇蹟米」的高產品

種‘IR8’，菲律賓因之由稻米輸入國轉為輸出國。洛克斐勒基金會從1943年開始在墨西哥推動小麥研究，1963年正式成立的國際小麥與玉米改良所（CIMMYT）也是在1960年代推出矮小麥，在墨西哥與印度造成產量倍增。東、西兩方在同個時期掀起「綠色革命」的浪潮，對於糧食供給貢獻相當大。

聯合國FAO與發展計畫署（UNDP）遂於1971年結合世界銀行與洛克斐勒基金會，成立國際農業研究諮詢組（CGIAR），在第三世界國家廣設十餘所國際農業研究機構，要以科學農業提升開發中國家的生產。此後西方化工大企業推銷化肥、農藥，配合國際農業研究機構的推廣高產品種，再加上世界智慧財產組織（WIPO）的向第三世界推展智財法規、以及世界貿易組織（WTO）的自由貿易架構，若干先進國家的農工業聯合體逐漸掌控世界糧食，而農業企業化就成了世界農業政策的主流。

然而這農業主流無法有效消弭全球性的飢餓問題。七〇年代初，孟加拉連續兩年大飢荒，聯合國乃於1974年11月在羅馬召開世界糧食會議，決定成立世界糧食理事會（WFC）與世界糧食安全委員會（CWFS）來因應。不過前者在1993年被廢止，其功能由FAO與WFP吸收。世界糧食安全委員會是政府間機構，乃是審議和落實糧食安全政策的論壇，讓各界攜手努力，確保人人獲得足夠食物與營養。農業發展國際基金（IFAD）此國際金融機構則籌集資金，以優惠條件向開發中國家提供貸款，進行糧食生產和農業政策、計劃，協助窮鄉僻壤的貧苦居民；成立於1977年。

聯合國FAO在1966年11月召開首屆世界糧食高峰會（WFS），其後並於2002與2009年各舉辦一次。首次高峰會中達成「世界糧食安全羅馬宣言」，與「世界糧食高峰會行動綱領」，指出人民有獲得糧食和免於饑餓的基本權利，強調消除全球性飢餓的決心，並立下2015年的目標，要把全球吃不飽的人口減少一半。第二屆高峰會後於2004年推出「糧食權利準則」²，用以指引各國在國際條約下如何達成人民的糧食權利。第三屆高峰會則重申2015年目標，並誓言增加對開發中國家的農業援助。

世界糧食日（WFD）乃是FAO成立當年年底所做的決定，要在其創始日，即每年10月16日舉行全球性的活動，用能提醒農業、飢餓與貧窮等問題的重要性。從1981年開始，世界糧食日採取每年特定主題的方式，來專注各重要領域；例如婦女（1984，1998）、小農（1987，1999）、鄉村青年（1988）、營養（1992，1996）、農業合作社（2012）、漁業（1986）、林木（1991）；以及水資源（1994，2002）、環境／氣候變遷（1989，2008）、自然界多樣性（1993，2004）等。而今年的主題則是強調「健康與永續」糧食生產體系的重要性；這可是「永續」一詞的首次出現於年度主標題。在其說帖中，FAO指出好的營養有賴健康的飲食，健康飲食需建立於健全的糧食產銷、教育、與衛生體系；而唯有適當的政策、優惠措施、與治理，方能健全糧食生產等體系³。

雖然FAO一開始強調的是以近代科技改進農業生產，實則得過諾貝爾經濟學獎的

Amartya Sen早在1970年代就為文分析貧窮。他在1981年的專書⁴中連結貧窮與飢荒，認為糧食不足並非飢荒的唯一原因，分配不均才是元兇。而民間團體如成立於1977的RAFI（2001年改名為ETC Group）、1980年代的GRAIN，以及1993年的農民之路（La Via Campesina）也都一再站在此觀點加強論述與展開行動，因此其論述現已廣泛為人接受，其基本精神也逐漸影響聯合國系統在農業上的主張。例如FAO近年所提的報告就指出，小農⁵、有機農法⁶都有助於土壤有機質的累積，貢獻於二氧化碳的積存而有助於減低氣候變遷的威脅；這些論點實際上已開始與強權國家農工企業聯合體的主張背道而馳。

更有甚者，聯合國系統其他機構近年來也積極參與世界農業、糧食、環境等相關議題的探討，特別是2008年糧食危機之後。世界銀行與FAO在2005～2007年間，與聯合國開發計畫署、全球環境基金（GEF）、聯合國環境規劃署（UNEP）、聯合國教科文組織（UNESCO）、和世界衛生組織（WHO）等，共同設立由多個利益相關方組成的管理機構，進行多主題、多空間、多時段的政府間「國際農業知識與科技促進發展評估（IAASTD）」⁷。在全球四百名專家的參與下，討論的內容涵蓋科技、制度、組織、治理、市場和貿易等範疇，而對象則包含農業生產者、運銷者與消費者。此計畫於2008年提出最終報告；除了全球性評估外，還有各洲的地區評估，另也包括一本《決策者使用之全球摘要》⁷。報告建議將農業知識與科技的發展重點放在農業生態科學，認為這有利於解決環境問題，同時維持和提高生產力。

聯合國大會於2000年在人權委員會（UNCHR，2006年3月份創立人權理事會UNHRC取代之）設置糧食權利特別報告員⁸，任務是在國家、區域與層級上察明妨礙糧食權利的障礙，以及提出克服的方式與手段，以促進糧食權利的體現。第二任特別報告員Olivier De Schutter在2008年由UNHRC指派；他不論在一般報告或者向大會與人權委員會所提的年度報告，都強調生態農業、種子自主權、土地權、婦女、與氣候變遷等相關議題⁹。

聯合國環境計畫署在2011年的專書¹⁰指出「綠色革命」所使用的化肥農藥嚴重破壞環境，而友善環境的「綠化農業」（Greening agriculture）則不但可以增加小農的利潤，也能提供生態服務而有助於克服氣候變遷。這可是前者「褐色農業」（Brown agriculture）所不能及的；要確保糧食足夠，需要由褐色農業轉型到綠化農業。

今（2013）年9月18日出版的文件來自聯合國貿易和發展會議（UNCTAD）。該組織集合了全球六十三位專家，基於各項案例研究與調查整合出完整報告¹¹。整整三百四十頁的專書指出能否確保糧食充足是錯綜複雜的問題，其解決之道乃是由目前的工業化農法與全球化糧食體系的「典範paradigm」轉移到生態有機農法、小農、與地產地銷的在地糧食體系。這是聯合國系統在2008年糧食危機後農業政策主張漸趨一致的最新證據。

典範轉移與糧食安全

農業典範轉移的基礎在於從化約論（Reductionism）更弦改轍為整體論（Holism）。

工業化農法的科學研究乃是奠基於哥白尼、笛卡兒、牛頓以降的機械論、化約論科學哲學觀，認為自然系統是可瞭解的、可預期的、可量化的、可化約的、可操控的、以及四海皆準的。這樣的科學方法將生態、社會、美感等不易量化的外部成本切割於研究的標的之外¹²，已導致諸多後遺症。

農藥的殘害生物多樣性與人類健康，早已見諸《寂靜的春天》一書，固不待言。大量的氮素被細菌轉化成氧化亞氮而揮發到空中，在空中會形成溫室氣體，其效應是二氧化碳的三百倍，造成全球暖化而導致氣候變遷；或以硝酸態氮的型態滲到地下水，傷害人體與環境。硝酸態氮更造成水域藻類大量繁殖，藻類的分解導致缺氧，水質的優養化使得生物難以生存其中，而成為死域（dead zone），是海洋魚類資源枯竭的大元兇¹³。

化學氮肥的施用大大地改變土中微生物相；特別是具固氮能力者會被降低，與作物共生的菌根菌族群受到抑制；其他菌種則因為氮肥的提供而迅速繁殖，因而分解土壤有機質以利生長，造成土中有機質的大量消失，導致土壤硬化與保水、保養份的能力下降¹⁴。原本健康的土壤充滿好菌益蟲，不但可以製造養分、協助作物吸收養分，還可以增強作物抵抗病害，可以說是農人「免費的長工」。慣行農法長期的實施，免費長工大多消失，已造成農業猶如走進加護病房，若無化肥農藥的外加，就難以生產糧食¹⁵。近二十年來竄升的基因改造科技更是科學化約論的極致，把複雜的農業問題簡化成一個或少數基因，以為可以解決世界糧荒。而實情是基科技乃跨國大公司¹⁶企圖掌握種子，以進一步掌控世界糧食的手段；不但無助於落後地區的脫貧解飢，反而造成眾多印度農民無力還債而自殺，也導致超級雜草與超級害蟲的演化；對人類長期健康的疑慮更是日益顯現¹⁷。

政治經濟上的「化約論」思維也加深了糧食不均的局面。在自由經濟體系下，農業部門外部成本的計算遭到切割，強調經濟規模，所得到的結論必定是大量、集中、自動化的生產遠勝於小農者；實則這是政府施政與補助偏重一邊的結果。證據顯示，即使在美國，每單位農地的獲利與農場面積成反比¹⁸；而所謂大農的生產力較高，實際上是把一塊農地的總產出切割剩下單一作物的產出。這在大農粗耕下是對的，但是小農精耕系統下，除了主作物，還能生產各式各樣的農產品，其糧食總產出更勝於大農。不論非洲、南美洲、亞洲以洲各國，都是農場面積越大，農業總產出越少¹⁹。因此若要解決開發中國家糧食的不足，顯然小農制度的「復活」（Resurrection）²⁰才是正確的道路。就是今年FAO世界糧食日的訴求，至少也反映了生產、銷路與消費三大面向的問題。

聯合國系統最近幾年的共識「小農、有機、生態的農業」，其背後也有一段學術思潮轉型的歷史。農業生態學（Agroecology）發展的初期只強調農業系統中的生態知識，專注於使用生態學概念與原理來設計永續的農業生產系統。然而近代農業歷經綠色革命、基因革命後遺症卻仍無法克服糧食缺乏，因此農業生態學的研究領域逐漸跳脫自然科學領域，引入社會學門的觀念以及方法，用以進一步探討無法自外於政治、社會、文化等的複雜農業問題。把研究標由生產擴及到消費，以及自然資源之使用與環境之保

護，兼顧糧食生產、經濟可行以及社會正義，以期達到長期永續經營。現今的農業生態學除了有機、生態農法等生產模式之外，還包括建構於公平、正義、關係、彈性、抗爭與永續等的社會運動，企圖尋求生態與社會文化的結合²¹。期刊 *Journal of Sustainable Agriculture* 之於今年易名為 *Agroecology and Sustainable Food Systems*，正足以做為「農業學」典範轉移的里程碑。

因此農業典範轉型就是由綠色革命（Green revolution）與基因革命（Gene revolution）轉換到草根革命（Grassroots revolution）的「農業第3G革命」。草根革命的範疇乃是提倡小農、有機／自然／生態農業的生產體系，食物碳足跡、農民市集、社群支持型農業、公平貿易的銷售體系，以及地產地銷、慢食運動、綠食育等的飲食體系；其理論乃是服膺多元互動的原則，體現「機體論」（Organism）、「整體論」（Holism）的哲學觀；而目標則在於重新拾回農業產銷以及飲食的自主權。草根革命的做法會是基於健康、生態、公平、謹慎²²的原則，說服專家學者與民眾攜手來完成使命，創造出和諧永續的社會。

我國的糧食安全

台灣從日治時期就引進近代科學農業，糖業公司甚至於購入大型農機聘馳於大蔗田；不過大多農業生產仍由小農經營。戰後我國的農業歷經農產搜括（1945～1949）、農業重建（1949～1953），農業擴張（1954～1967），與農業衰退（1968年～）等四期²³。在農業擴張期的1960年，我國農作物複作指數接近200，糧食自給率高達126%；但現今已經各自衰退到86%與32%，由糧食淨輸出掉落到嚴重的糧食難以自給。此情況若無法有效地翻轉，將來在高價石油與變遷氣候的雙重夾擊之下，糧食生產會越發低落，進口糧食會越發困難，社會不穩定甚或動盪已可預期。

然而我國農業條件正面臨諸多困境，要談翻轉何其困難。早期政府為扶持工商業的發展，農業受到政策的擠壓。隨著工商業的興起，農業部門生產總值在國民生產毛額的比重逐年降低。農業政策受到化約論農業企業化影響的最明顯例子就是1970年代推出的專業區養豬計畫，將家庭養豬副業轉為專業經營模式。此企業化農業生產模式雖然號稱可以擴大經營規模，降低生產成本而提高競爭力，也造就養豬大戶的外銷成績，卻剝奪眾多小農的重要農業收入。原本大部分飼料由小農自行生產轉而以進口飼料取代，嚴重降低糧食自給率；原本的豬排泄物可以做為廄肥回歸農地，卻轉而污染河川，暴增的外部成本則由全體社會負擔，從此永續農業澈底瓦解，也注定了最符合環保與生態的小農經營的末路命運。集約式密集畜養增加抗生素等藥物的使用，長期性危害人體健康，又是另一個隱藏性的社會成本。何種經營型態較為健康永續，是非常清楚的。

我國未進世貿之前，政府尚能管制進口並實施保價收購政策來維持農業之經營。在1990年代展開加入世貿的國際協商之後，生產補貼受到削減，農地荒廢，鄉村產業更進

一步萎縮。然而政府捨其他方法於不顧，只以休耕補貼措施來因應，使得一般農漁民生計更見艱辛。農家所得長期以來僅非農家所得的約八成，而農家所得中，務農所得佔農家總收入的百分比由1975年的40%降到目前的20%。務農所得長期偏低，年輕人務農意願低落，導致農村人口老化問題嚴重。另一方面，過去為求增產而採納仰賴化肥農藥的農法；高山蔬果之於土石流、圈養豬隻之於河川污染、養殖漁業之於地層下陷等，乃是造成環境惡化中較顯著者。工廠工業區排放污水的重金屬、有機物與強酸鹼化合物污染，致使多處農田不堪適種；部分優良農地更因不當的開發案而轉成工業區，這類嚴重的事件還是進行式！

因此當今我國主要的農業問題，乃在於農業之生產難以維持生計、農村之生活難以維持品質、農業之環境難以維持純淨、務農之人口難以補充新血、以及食品之供應難以維持安全。針對這些長久以來所累積而成的困境，政府雖然提出諸多因應對策，然而政策的農業典範轉型這基礎工程尚未進行，導致農漁業諸多困境仍無法順利解決。

農業問題的根本解決之道在於鄉村產業的全面活絡。基於提升糧食自給率以因應後石油時代危機的目標，活絡鄉村產業最佳途徑乃是恢復雜糧生產，而非少數外銷導向的明星產業。雜糧生產面積在全盛時期曾高達五十萬公頃，迄2012已大幅縮減到近六萬公頃，生產用的種子、工具都已不見，而相關資材、加工產業與產銷管道全遭消滅，再加上國內生產成本較高，因此需要有堅強的農業政策作後盾，方能復興雜糧產業，減少國外糧食的仰賴，並且創造鄉村就業人口；如此農村才能再生。

在自由貿易架構下，短期內無法恢復價格補貼；要讓農民能種雜糧而有利潤，最好的方法就是仿效歐洲國家行之有年的環境補貼。要求農民採用友善環境的農法，然後給予適當補貼，不但農民願意復耕，又能恢復國土環境健康，讓「免費長工」重回農地，將來在無化肥、農藥之下，優質農業生產仍得永續經營；這才應該是我國農業施政的重心與目標。本人在2012年活化休耕農地提高糧食安全的座談會上提出有機雜糧復耕的建議。今年農委會開始施行「活化休耕地計畫」，休耕補助由每年兩期減為一期，若耕種進口替代、外銷潛力、有機作物、地區特產等四大類作物，則可以獲得耕作給付。然而已經荒廢多年的農產業要談復耕何其容易，未能做周詳考慮即倉促推出計畫，水稻栽培面積的暴增、種子取得不易等不良後果立即顯現。農政仍停留在大農制思維，因此該計畫所花經費將難以落實在提升小農收入、農地環境復育的目標，是可預期的。

典範轉移是大工程，設非以非常方法來進行，其速度將會相當慢；特別是在工農大企業政策影響力仍如日中天的情況下，即使聯合國系統近年有了轉向小農、有機生態生產的「典範轉型」共識，恐怕也難以短期內落實。對此，聯合國糧食權利特別報告員Olivier De Schutter的一句話很值得省思。他認為FAO目前所做的轉變還不足以解決糧荒問題：「在提倡生態農法來達到糧食永續生產的同時，不宜鼓吹化肥補貼政策，否則將難以改變現狀²⁴」。

財團法人仰山文教基金會在2012年開始研擬我國的「有機農業促進條例草案」²⁵，認為需要立法以促成農業預算的由扶持慣行農業逐年轉為扶持有機農業，方能落實在三十年達到全面有機國的目標。藉由「預算轉型」來帶動「政策轉型」，才能在迫切的時機下讓擬定政策的官員以及主持研究的學者加快腳步地進行「典範轉型」。唯有如此，生產、銷售、消費三位一體的糧食系統方能及早翻轉，確保我國的糧食自給與糧食安全。

容以UNCTAD在二十四天前發表的專書²⁶書名作為結語：《覺醒吧！就要來不及了》。

【註釋】

1. The Economist, "Food and the Arab spring: Let them eat baklava," *The Economist*, print edition, Middle East and Africa, March 17, 2012, <<http://www.economist.com/node/21550328>>.
2. 全名Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Healthy People Depend on Healthy Food Systems: Sustainable Food Systems for Food Security and Nutrition*, 2013, <http://www.fao.org/fileadmin/templates/getinvolved/images/WFD_issues_paper_2013_web_EN.pdf>.
4. Amartya Sen, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation* (Oxford: Clarendon Press, 1981).
5. 提交《聯合國氣候變化綱要公約》（United Nations Framework Convention on Climate Change，簡稱UNFCCC）的報告，參見Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Enabling Agriculture to Contribute to Climate Change Mitigation*, 2009, <<http://unfccc.int/resource/docs/2008/smsn/igo/036.pdf>>.
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Organic Agriculture and Climate Change Mitigation. A Report of the Round Table on Organic Agriculture and Climate Change* (Rome: FAO, 2011).
7. Nienke Beintema等著，郭華仁編修，《農業知識與科技促進發展之國際評估（IAASTD）：供決策者使用之全球摘要》（正體中文版）<http://seed.agron.ntu.edu.tw/publication/iaastd_gsdm_fc_2008.pdf>。
8. Jean Ziegler, "U.N. Special Rapporteur on the Right to Food," *Right to Food*, <<http://www.righttofood.org/work-of-jean-ziegler-at-the-un/un-soecial-rapporteur-on-the-right-to-food/>>.
9. Olivier De Schutter, "Documents," *Report*, <<http://www.srfood.org/en/documents>>.
10. United Nations Environment Programme, *Towards a Green Economy: Pathways to*

- Sustainable Development and Poverty Eradication*, 2011, <http://www.unep.org/green_economy/GreenEconomyReport/tabid/29846/Default.aspx>.
11. United Nations Conference on Trade and Development, “*Wake up Before it is Too Late: Make Agriculture Truly Sustainable Now for Food Security in a Changing Climate*,” *Trade and Environment Review 2013*, <<http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=666>>.
 12. 郭華仁，〈農業轉型之倫理與法制基礎〉，發表於「中華民國農學團體九十五年聯合年會『加速農業轉型，促進永續發展』論壇」（台北：中華民國農學團體，2006年），頁52-58，《種子研究室》，<<http://seed.agron.ntu.edu.tw/cropsci/ethics200612.htm>>。
 13. 郭華仁，〈農業生物多樣性與農業永續經營〉，《種子研究室》，2013年，<<http://seed.agron.ntu.edu.tw/publication/201305.pdf>>。
 14. 同前註。
 15. 郭華仁，〈有機農業的必然與實現〉，發表於「聯合國糧農組織（FAO）與有機台灣研討會」（宜蘭：台灣國際法學會，2012年5月5日），頁40-52。
 16. 如：Food & Water Watch, *Monsanto: A Corporate Profile*, Food & Water Watch, 2013, <<http://documents.foodandwaterwatch.org/doc/MonsantoReport.pdf>>.
 17. 如：Michael Antoniou, Claire Robinson & Fagan John, *GMO Myths and Truths: An Evidence-based Examination of the Claims Made for the Safety and Efficacy of Genetically Modified Crop* (London: Earth Open Source, 2012).
 18. USDA, *U.S. Agricultural Census*, Vol. 1, part 51, 1992, pp. 89-96.
 19. Peter Rosset, “Small Is Bountiful,” *The Ecologist*, Vol.29, pp.452-456.
 20. Sophia Murphy, *Changing Perspectives: Small-scale Farmers, Markets and Globalisation*, Hivos-IIED, 2012, <<http://ictsd.org/downloads/2012/08/changing-perspectives-small-scale-farmers-markets-and-globalisation-murphy-iied.pdf>>.
 21. S. Gliessman (ed.) “Special Issue: Agroecology and the Transformation of Agri-Food Systems: Transdisciplinary and Participatory Perspectives,” *Agroecology and Sustainable Food Systems*, Vol.37, 2013, pp.1-146.
 22. 台大種子研究室，〈有機農業的原則〉，《有機野譚》，<<http://seed.agron.ntu.edu.tw/organic/principle.htm>>。
 23. 吳田泉，《臺灣農業史》（台北：自立晚報社，1993年）。
 24. Olivier De Schutter, *Report of the Special Rapporteur on the Right to Food on his Mission to the Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Human Rights Council, General Assembly, U.N. 2013.

25. 台大種子研究室，〈有機農業促進條例 修法專頁〉，《有機野譚》，<<http://seed.agron.ntu.edu.tw/organic/draft.htm>>。

26. 同註11。

【附錄：頭字詞】

CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research) 國際農業研究諮詢組

CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo) 國際小麥與玉米改良所

CWFS (Committee on World Food Security) 世界糧食安全委員會

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) 聯合國糧農組織

GEF (Global Environment Facility) 全球環境基金

GRAIN (Genetic Resources Action International) 遺傳資源國際行動組

IAASTD (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development) 國際農業知識與科技促進發展評估

IFAD (International Fund for Agricultural Development) 農業發展國際基金

IRRI (International Rice Research Institute) 國際稻米研究所

RAFI (Rural Advancement Fund International) 國際鄉村促進基金會，於2001年改名為 ETC Group

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) 聯合國貿易和發展會議

UNDP (United Nations Development Programme) 聯合國發展計畫署

UNEP (United Nations Environment Programme) 聯合國環境規劃署

UNESCO (United Nations Education Scientific and Cultural Organization) 聯合國教育科學文化組織

UNHRC (United Nations Human Rights Council) 聯合國人權理事會

UNCHR (United Nations Commission on Human Rights) 聯合國人權委員會

WFC (World Food Council) 世界糧食理事會

WFD (World Food Day) 世界糧食日

WFP (World Food Programme) 世界糧食計畫署

WFS (World Food Summit) 世界糧食高峰會

WHO (World Health Organization) 世界衛生組織

WIPO (World Intellectual Property Organization) 世界智慧財產組織

WTO (World Trade Organization) 世界貿易組織 ◆