

台灣無基改推動聯盟

2018 年非基改行動計畫



成果報告

補助單位

台灣主婦聯盟生活消費合作社

主辦單位

台灣無基改推動聯盟

2019 年 03 月 31 日

目 錄

壹、 計畫緣起	1
貳、 計畫目標	2
參、 計畫內容	3
肆、 計畫執行成果.....	5
一、志工經營與推廣教.....	7
二、議題倡議與政策監.....	10
三、非基改議題延伸：國際連結暨全國種子交換會.....	13
伍、 計畫執行效益.....	19
陸、 附件、照片.....	20

壹、計畫緣起

台灣是基改黃豆的進口大國，更是直接大量食用基改黃豆的國度。基改食品悄悄地來到國人餐桌上，我們天天與基改食品的未知風險共處卻不自覺。在全球化飲食席捲與糧食自給率過低的雙重危機下，台灣的基改食安問題恐將日益嚴重。

台灣無基改推動聯盟前身為台灣無基改農區推動聯盟，於 2008 年由主婦聯盟生活消費合作社、主婦聯盟環境保護基金會、綠色陣線協會與台大農藝系種子研究室共同發起成立。2014 年，因應推動事務更為多元，正式更名為「台灣無基改推動聯盟」。聯盟的工作分工為，主婦聯盟環境保護基金會執行議題倡議、媒體宣傳曝光與行政支援；主婦聯盟生活消費合作社負責共同執行與農友連結等工作；綠色陣線協會與台大農藝系種子研究室擔任議題遊說、講師培力的角色。

非基改議題自 2008 年推動至今，從無基改農區切入，2013 年推動消費者教育，2014 年進一步促成政策與立法管制。在社會對非基改議題認知愈來愈高的同時，產業鏈也跟著有些改變，非基改的產品愈來愈多、國內大豆復耕的面積每年成長，甚至開始有生產者關注基改飼料問題。因此，無基改推動聯盟也將對基改議題的關注延伸至國產大豆、非基改飼料，期許能使國內非基改的產業鏈有更多的討論。2015 年，台灣無基改推動聯盟有幾個重要的工作成果：(1) 促成基改食品標示制度上路，與立委合作修改明訂校園午餐禁止基改食品；(2) 辦理國產大豆座談會，促成產業鏈的對話，並將關注的議題延伸至基改飼料與嘉磷塞；(3) 持續推動「消費者教育」，辦理 100 場以上的講座與活動，觸及千人以上，讓消費者能共同來監督基改食品標示的落實。

2017 年，關心經濟動物飼料問題，辦理「國產非基改飼料座談會」邀請產、官、學界三方一起共同討論。期待台灣農業成為進步之產業。對於已上路的基改食品管制，也希望能號召更多消費者共同關注，監督政府政策的落實。

2018 年，持續倡議非基改議題外，增加「農民保種」工作項目，延伸提高台灣糧食自給率，促進在地有機耕作、將健康飲食觀念導入。面對氣候變遷與基改種苗商的威脅下掌握種子自主權，才能有效對抗基改作物，種出多樣、豐盛的糧食。

貳、計畫目標

一、拓展非基改議題，提升台灣糧食自給率

倡議雜糧復興、農民保種運動，除了持續關注的國產大豆、非基改飼料議題外，加強提升台灣雜糧種植面積與多元化利用，邀請不同的社群共同參與討論，擴大團體連結，共同關心非基改議題。

二、持續推動倡議與教育，改變消費者行為

經營志工組織，持續透過講座、活動倡議等形式，讓更多的消費者認識基改議題與日常生活的關連，建立拒絕基改食品的意識，並一同來監督政策的落實。

三、非基改議題推廣手冊製作

協助聯盟團隊中校園午餐搞非基翻譯再編輯製作「基因體改造手冊」，由日籍天笠啟祐執筆、「日本消費者連盟」與「不要基改食品！倡議」共同出版的圖文小冊，簡單清楚地解釋新一代基改作物使用的基因編輯(Genome editing)技術 CRISPR/Cas9 之原理、應用及帶來的負面衝擊。

參、計畫內容

■ 計畫執行期間：2018 年 5 月至 2019 年 4 月，共 12 個月。

主題	工作項目	工作內容
一、 志工經營與 推廣教育	志工經營	1. 目的：志工團隊經營與培力，協助後續議題的推廣。 2. 時間：2018 年 5 月-2019 年 4 月 3. 進行方式：每月一次聚會與進修，並規劃增能課程增加最新國際消息，推廣非基改議題。
	志工增能培訓/教案研發	1. 目的：因應國際與國內基改資訊與政策的變化，研發新的教案，作為對外宣講的輔助工具。 2. 時間：2018 年 4 月 109 年 3 月 3. 進行方式：志工分組進行教案統整與更新，於每月聚會進行進度報告與討論，視需求安排教案製作工作坊，更新教案。 4. 新竹志工增能課程：課程內容是審視舊有簡報的優缺點、去蕪存菁、增加新的基改資訊(基因編輯等等)。
二、 議題倡議與 政策監督	響應反孟山都行動	1. 目的：響應國際行動，增加議題的曝光度，也同時宣傳反孟山都與非基改的理念。 2. 時間：2018 年 5 月。 3. 辦理方式：辦理無基改餐桌並於水花園市集召開記者會的方式進行，表達基改的風險與反孟山都的訴求。
	協助「亞太地區食物倫理國際研討會」(APSafe)	1. 目的：以「氣候變遷與糧食：展望未來挑戰」為主題，檢視與關注農業與食物倫理議題的各個面向，進而為更乾淨、更友善環境的耕作方式提供所需的探究與建議。 2. 時間：2018 年 5 月 9-12 日。 3. 進行方式：搞非基志工協助會議順利進行並提供合作社優良零食點心，供與會者、來賓品嘗簡單營養的好食品。
	基改標示之落實與監	1. 目的：基改標示制度上路至今，仍有許多環節未落實，透過志工行動，監督政府政策之落實。

		2. 時間：2018 年 5 月-2019 年 4 月。 3. 辦理方式：組織志工進行調查、發信給主責機關，呼籲政府政策應落實。並於各種推廣場合，邀請民眾共同關心。
三、 非基改議題 延伸	國際連結/台 日韓三國反基 改宣言運動	1. 目的：位處東亞的台灣、日本、韓國三國皆承受跨國企業強勢傾銷基改原料的壓力，對國內環境生態、人體健康、糧食主權、國際貿易等面向帶來相當深遠複雜的影響，因此希望結合三國力量共同抵制非基改作物。 2. 時間：2018 年 5 月 8-9 日 3. 進行方式：台灣無基改推動聯盟、校園午餐搞非基等民間組織邀請日本、韓國二地反基改運動倡議者來台分享各國民間推廣教育與行動經驗。並於 5 月 8 日共同簽署《2018 年台日韓反基改運動連線宣言》，宣示組成「東亞反基改運動連線」共同打造人人都能吃到安全食物的城鄉共生社會。
	全國種子交換 會/台北、台 中	1. 目的：二十世紀以降，在全球商業模式偏重高經濟價值的發展下，許多種子與作物已逐漸從田園裡、市場口消失，再也沒有登上你我餐桌的機會。作物多樣性的降低，讓種子喪失了遺傳新特性的機會，更有長久性糧食危機的隱憂。近年來在全球各地已展開一連串的保種運動，許多國家的民間組織紛紛提倡農民留種，積極舉辦種子交換活動，邀請各地農民參加，強化保種的能量。 2. 時間：2018 年 10 月 13-14 日 3. 進行方式：台北、台中連線於 10 月份辦理全國種子交換會活動。希望透過這次種子交換會，讓全國各界了解到農民保種的重要性，期以促成民間種原保育活動的發展，打下農業永續發展堅厚的基石。

肆、計畫執行成果

■ 2018 年的重要成果

2018 年，台灣無基改推動聯盟有幾個重要的工作進展：

- 一、擴大團體連結：藉由「反孟山都行動」、「全國種子交換會」的倡議，主動邀請與連結不同領域的團體、市集，共同關注基改與雜糧議題。
- 二、政策倡議：提出「基改食品/基因編輯技術產品查證登記資訊公開」的呼籲，於 5 月份召開記者會後，也促成立法委員及公部門主動關注與追蹤，並主動向監察院提出陳訴，督請監察委員主動調查。
- 三、公眾教育：持續培力志工，修正教案辦理基改講座、市集活動等，讓消費者認識基改的風險，共同邁向無基改餐桌。
- 四、監督政策落實：聯盟主動進行市場標示現況調查，並於相關會議中持續提出觀察與建議，監督政策落實。

■ 2018 年計畫執行成果摘要

工作項目	執行成果摘要
一、志工經營與推廣教育	
志工經營	■ 每月聚會一次，上午月會，下午讀書會或進修，平均每次約有 8-10 人參與。 ■ 辦理進修課程 9 場次。
教案研發	■ 盤點教案，並修正 2018 新版的共用教案。
推廣教育	■ 透過外邀講座、活動擺攤等形式推廣非基改議題，共計 17 場次，互動之民眾逾千人。
二、議題倡議與政策監督	
響應反孟山都行動	■ 於台北、台中響應反孟山都行動，共 2 場。全台市集於 5 月份共同宣傳非基改觀念。 ■ 台北：邁向無基改綠色餐桌、全球反基改運動市集一起來 ■ 台中：非基改快速檢測
基改標示之落實與監督	■ 主動進行市場標示現況標查，並注意法規異動。 ■ 持續於相關會議中提出呼籲。

四、非基改議題延伸：國際連結與全國種子交換會

台日韓三國反基改宣言運動	■ 台日韓食刻 — 學校午餐與非基改行動工作坊 ■ 台灣民間團體首次集結台灣、日本、韓國三地的講者，從台日韓兩億份學校午餐的共同經歷與回憶出發，分享各自參與的民間推廣教育與行動經驗。 ■ 2018 年台日韓反基改運動連線宣言簽屬
全國種子交換會	■ 全國第一次由民間團體發起的種子交換大會，共同推動民間保種，建立線上保種紀錄平台，成為台灣社會共有資源。 ■ 一起面對極端氣候帶來的衝擊，思考農業的創新可能，以及應肩負之社會責任。

■ 無基改推動聯盟成員分工情形

成員	分工
主婦聯盟環境保護基金會	■ 統籌計劃執行 ■ 每月會議召開 ■ 議題倡議、媒體宣傳、對外的推廣場次
主婦聯盟生活消費合作社	■ 支援計畫執行所需之志工人力與講師。 ■ 協助志工培訓之招生、課程與經營
綠色陣線協會	■ 對外參與會議與記者會，協助議題倡議與推廣 ■ 議題倡議、政策建議
台大觀點種子網	■ 擔任講師：志工培訓、影片座談、講座 ■ 對外參與會議與記者會，協助議題倡議與推廣 ■ 議題倡議、政策建議
校園午餐搞非基	■ 擔任講師：志工培訓、影片座談、講座 ■ 議題倡議與推廣 ■ 校園非基改午餐推動 ■ 國際連結

一、 志工經營與推廣教育

(一) 志工培訓

非基改志工小組成員約有 10 人，現有成員均曾參與過 2013 或 2015 年之非基改志工培訓課程，將持續培訓志工作為教育推廣的種子，透過進修規劃與分組討論，培力志工關注議題動向與即時更新資訊的能力，並期許能更進一步研發新教案。志工培力與經營有以下方式：

1. 定期的月會

每月聚會一次，討論活動規劃與分工、志工講師培力機制，也會請大家共同討論前一個月參與的講座或活動，分享對活動的觀察以及民眾的提問，從中討論教案與演講的調整方向。

2. 進修課程與交流參訪

視小組及議題需求安排進修課程，並鼓勵志工參與議題相關之研討會、論壇等活動。於第一次月會時與小組成員共同討論進修需求，小組夥伴於對外推廣時常會感到對於 DNA、基改等基礎知識有更紮實的需求，且基改議題因為較為深硬，希望對外推廣時能有更活潑的互動方式。

日期	進修主題	講師
2018/04/27	全球基改作物的發展趨勢	郭華仁教授
2018/04/27	基因體改造手冊導讀	陳儒瑋/《基改追追追》作者
2018/05/08	基改食品台灣經驗	郭華仁教授
2018/05/19	基改作物：過去到未來	郭華仁教授
2018/05/20	食物基改核酸檢測	中山醫學大學/醫用應用化學系教授
2018/06/28	【教案設計】解說模式與教案設計/新竹志工	陳儒瑋/《基改追追追》作者
2018/07-09	【教案設計】解說模式與教案設計	新竹志工小組成員共同討論
2019/01/21	食品安全議題專家諮詢暨消費者調查分析會議分享	黃淑德
2019/02/18	基改新興作物認識	郭華仁教授

3. 對外議題宣導講座：

無基改聯盟成員與志工協助非基改議題：基改食品面面觀講座宣導

日期	地點	講師
2018/04/27	國家婦女館	郭華仁/陳儒瑋/黃嘉琳
2018/04/30	台北市信義社區大學	陳儒瑋
2018/07/31	竹北農會	彭桂枝
2018/09/01	里仁高美術館店	陳儒瑋
2018/09/03	花蓮雨樵懶人書店	陳儒瑋
2018/09/04	台東永安國小	陳儒瑋
2018/09/04	台東晃晃書店	陳儒瑋
2018/10/17	台北市永和社大	黃嘉琳
2018/10/25	竹北豐田國小	彭桂枝/新竹志工群
2018/11/17	台北文創大樓	陳儒瑋
2018/11/25	台南手稻青來璞育市集	陳儒瑋
2018/12/03	微星科技股份有限公司	陳雅順
2018/12/23	好楓戶農家	張雅雲
2019/03/20	新竹義民高中	郭華仁
2019/03/20	新莊昌隆國小	于有慧

(二)檢討與未來規劃

1. 效益評估

- (1) 每月聚會一次，上午月會，下午進修課程，平均每次約有 8-10 人參與。
- (2) 八成以上的志工均有市集短講、影片映後短講的經驗，短講約為 10~15 分鐘。其中約有 6~8 位志工可對外擔任志工講師，分享 1~2 小時的非基改教案。
- (3) 透過國際反孟山都活動、推廣講座、活動擺攤等形式推廣非基改議題，提高國際能見度。

2. 未來規劃

- (1) 增進志工自我進修的能力：由於已有多位志工能成為獨當一面的推廣講師，將持續透過小組討論或讀書會等形式，期許能建立志工關注議題動向與即時更新教案資訊的能力。
- (2) 策劃更活潑多元的推廣工具：奠基在多次對外推廣的實務經驗上，

鼓勵志工共同策劃與開發更活潑多元的推廣形式或工具，以延伸非基改推廣的觸角。

- (3) 鼓勵志工自主行動：除了協助台灣無基改推動聯盟的計畫推動之外，期許志工夥伴也能有更多的自主行動，擴散非基改議題的影響層面。

二、議題倡議與政策監督

(一) 響應反孟山都行動

自 2013 年起響應全球反孟山都(March-Against-Monsanto)活動，每年均持續響應行動，並將反基改行動影響力從台北擴散至台中及高雄，並將活動成果與國際連結。2018 年，由於社會大眾對於基改議題有愈來愈多的關注，我們也在響應反孟山都行動中提出在地的訴求。

1. 活動內容

區域	時間	內容
台北	5/19	反孟山都，記者會 X 非基改綠色餐桌 X 基因體改造食品手冊導讀 X 非基改豆腐丸子 DIY 記者會訴求：呼籲亞洲以及世界各國的政府重視新興基因改造技術所隱藏的風險，並且反對基改公司操弄科學專業，將各種風險隱藏在消費者不易理解的資訊和語言背後，傷害了消費者的知情權。
台中	5/20	講座 X 豆花教學 X 基改檢測教學 認識基改與非基改食物 體驗非基改食物魅力 食物基改核酸檢測 DIY
全 台 市 集	5-6 月	全球反基改運動市集一起來 邀請全台農夫市集一起響應反基改陣線，希望市集除供應友善食材、提供農民與消費者溝通平台之外，也能帶領農民與消費者支持友善環境行動。

2. 活動效益

- (1) 提升議題能見度：辦理記者會與市集活動，提出回應台灣現狀的在地訴求，透過媒體報導，提升議題的能見度。
- (2) 增加國際連結：將台灣反山都的照片回傳至 March-Against-Monsanto

發起單位，成為全球 250 個響應反孟山都行動的城市之一。

（二） 倡議進口大豆號列區分

1. 推動過程

台灣每年進口大量黃豆，雖然已區分為基改與非基改，但市面上大部分豆製品的來源仍是基改黃豆，高達九成以上。進口基改黃豆之除草劑嘉磷塞(俗稱年年春)殘留允許值為 10ppm，相較於稻米的 0.1ppm、毛豆的 0.2ppm，差距近百倍！

因此，台灣無基改推動聯盟希望能進一步推動進口黃豆分級，以確保國人飲食安全。透過遊說立法委員、拜會行政機關、媒體投書等方式，呼籲進口黃豆應比照玉米區分為飼料級與食品級，並進一步調整嘉磷塞殘留允許值。截至 2018 年底，貨號分列的倡議尚未有明確的結果，無基改推動聯盟仍將會持續關注與追蹤。

日期	會議名稱	地點
2018/05/19	辦理全球反孟山都行動@台灣 SAY NO TO GMO 全球反基改運動	水花園市集

2. 推動成果

5 月，我們於「國際反孟山都日」召開記者會，提出：

反對企業併購造成種子壟斷

基因改造種子大部分來自六家農藥公司，即孟山都、先正達、拜耳、杜邦、道禮、巴斯夫。六大公司佔了全球基改種子超過 9 成，所有種子超過 7 成，農藥也約 7 成。近年來基改農企業之間掀起重組風，2014 年孟山都擬併購先正達不果，後來先正達被中國化工買走。現在孟山都反而會被拜耳併購，但是拜耳本身的種子部門可能會併入巴斯夫。而去年九月道禮與杜邦兩家已合併成為「道禮杜邦」公司。六大成為四強，對於種子、農藥的獨佔更形嚴重，也對於農人生計以及環境和消費者的健康構成更大的威脅。反對基改企業併購造成種子的壟斷，這一直是全球反孟山都運動的核心訴求。

基因編輯產品應視為基改產品並依法標示

第一代基改食品以轉殖外來基因為主，主要的特徵是產生前所未有的蛋白質，因此引發潛在的健康威脅，特別是過敏性。基於預警原則，除了美、加等少數國家外，約 70 個左右的國家都訂有法規要求標示，讓消費者決定是否購買。最近新興的基因編輯方法直接處理作物的基因，基改公司認為這樣的操作不會產生外源蛋白質，基因編輯相當準確，不會有預料外情況發生，因此強烈要求各國不要將基因編輯的品種視為基因

改造品種。這導致基改大國—美國政府最近宣佈基因編輯並非基因改造。可是不少證據顯示即使是基因編輯，仍然會有意料外的改變，因此仍應視為基因改造產品，需要嚴格審核，通過後也需要加以標示。我國食藥署最近針對基因編輯等「新興生物技術衍生食品」的安全性評估及其管理規範，已經公開徵求研究計畫。這是很負責任的作法，我們予以讚揚，也希望食藥署能夠針對 RNA 操控技術所產生的雙股 RNA、以及基因編輯所產生的預料外改變等，研究出健康風險的審查辦法，來嚴加審核，以確保國人健康。

反美國政府干預台灣校園午餐非基改法規

我國在 2014 年立法通過基改食品上市的審核、追蹤追溯、標示等制度後，在 2015 年又修訂學校衛生法，要求各級學校營養午餐及福利社全面禁止使用基因改造食材及初級加工品，理由是基改食品具有潛在風險，而學童正處於發育期間，屬於較高風險族群，更需要小心。法律通過後，美國每年藉貿易談判，指責我國立法排除基改食品係屬嚴重的貿易障礙，理由是沒有證據顯示基改食品具有健康風險。但多年來陸續有科學研究報告指出，基改作物或者種植基改作物所使用的農藥，對於動物包括人類可能具有短或長期性健康疑慮。去年也有報告指出，美國官方根本忽略了 750 多篇指出基改作物具有風險的論文。我們強烈反對美國把我國基改產品的標示，以及校園食物非基改的法規視為貿易障礙，不僅是因為這類指責並非基於科學，也因為我國從來沒有反對進口美國黃豆、玉米農產品，我們只是要挑選更好的美國黃豆、玉米農產品，由 12 萬公噸的飼料級黃豆轉到更優質的食品級黃豆而已。

提倡糧食自主應以復耕台灣雜糧為優先

受到低價進口雜糧的影響，我國雜糧耕種面積由 1960 年代的 45 萬公頃降到現在的 7 萬公頃，不但影響農村經濟至鉅，也因農民無法再種雜糧，轉種蔬菜、果樹，使得生產過剩的問題幾乎年年發生，造成農政相當大的困擾。鑑於休耕地問題的嚴重，農糧署推出調整耕作制度活化農地計畫，鼓勵農田種植國內進口需求量大之進口替代性雜糧作物等，其中對於玉米與黃豆的復耕，所訴求的是國產非基改產品。我們對此政策深表贊同，恢復耕種不但可以善用農地，更能夠帶動週邊工作、創造就業機會、健全鄉村產業。我們呼籲政府維持本國非基改農區的現狀，創造更有利的農業基礎。

三、 非基改議題延伸：國際連結與全國種子交換會

台日韓食刻 — 學校午餐與非基改行動工作坊

依日本透過學校給食甲子園比賽、主廚至學校講習，進而推動在地非基改飲食教育與傳承世代間逐漸消失的和食文化；韓國則在大選後，透過民間團體的力量，以非基改與學校午餐為核心提出倡議；台灣民間志工則在四年前地方選舉時提出非基改校園午餐倡議，最終獲得立法規範。

台、日、韓三國共二億人的學校午餐，在文化上、政策上、社會上的差異與相同之處，都有待我們深入了解。台灣民間團體首次集結台灣、日本、韓國三地的講者，從台日韓兩億份學校午餐的共同經歷與回憶出發，分享各自參與的民間推廣教育與行動經驗。

【議程】

台日韓食刻 — 學校午餐與非基改行動工作坊	
時間	主題 / 講者
09:00 - 09:30	報到
09:30 - 10:20	和食文化傳承與食育推廣之徑 主講 / 高木一雄(米其林二星主廚、和食給食応援団西日本代表)
10:20 - 10:40	茶敘
10:40 - 11:30	免費學校供餐中的環境友善精神 主講 / Hansalim 合作社
11:30 - 12:00	兩億人的學校午餐 主講 / 黃嘉琳
12:00 - 12:20	Q & A
12:20 - 13:30	午餐
13:30 - 14:20	日本基改(GM)作物・食品的歷史 主講 / 天笠啟祐(我們不要基改食品！運動 代表)
14:20 - 15:10	二十萬公民連署：韓國民間非基改運動現況與任務 主講 / 韓國全國反基改運動連帶

15:10 - 15:30	茶敘
15:30 - 16:00	基改食品的台灣經驗 主講 / 郭華仁(台灣大學農藝系榮譽教授)
16:00 - 16:20	Q & A
16:20 - 16:30	綜合提問

【主辦】學校午餐 22、校園午餐搞非基

【協辦】台灣主婦聯盟生活消費合作社、主婦聯盟環境保護基金會、台灣無基改推動聯盟

全國種子交換會/藏種於農，全台保種行動

據農民留種自用，是萬年來的習慣，也是在各地方逐漸創造出千千萬萬適合各地方作物品種的基礎。隨著科技以及種苗企業的發展，作物的商業生產已大多採用育種家在慣行農法之下所選育出的新品種。

近代新品種基於商業的理由，選種時偏重於具商業價值的少數特性，長久以來許多各地農民所保存下來的特性因而從市場消失。而每年由公家單位或者種苗公司購買種子來播種，不但導致作物品種多樣性的降低，也喪失了農民發現而且選留新遺傳特性的機會。這對於環境劇變的今後，尤其顯得嚴重。農民的留種(seed saving)自用，無意間替人類進行種子保育(seed conservation)的工作。

國外推行農民保種已行之有年。我國近年來也開始有團體進行恢復留種的做法與與呼籲。實際上散在各地的老農，應該也有不少寶貴得實例有待發掘。

農民保種可以說是「藏種於農」，與國家作物種原庫的重要性不相上下。種原庫的功能是將過去農民所累積下來的千千萬萬品種作長期保存，讓其所含基因不會改變；農民保種則是在氣候變遷的過程，讓農民能夠創造合適新環境的新地方品種，其重要性可說不言而喻。

【保種】有機會成為台灣面對明日氣候變遷、糧食危機的重要契機。

10/14 台北活動議程：

時間	講題	分享人
13：00-13：10	致詞 種子與我們的飲食文明	台大園藝系榮譽教授－郭華仁老師
13：10-13：40	小米回家	魯凱族農藝博士－巴清雄老師
13：40-14：10	布農族傳統豆類農作復育行動	布農族作家－乜寇・索克魯曼老師
14：10-15：00	我在台灣的蘿蔔見聞	中央通訊社董事長-劉克襄
15：00-16：00	種子交換	有攜帶種子的農民
16：00-17：00	種子索取	一般民眾

10/13 台中活動議程：

時間	講題	分享人
09：00－09：15	主辦單位及協辦單位致詞	合樸農學市集－陳孟凱老師 主婦聯盟台中分會－張明純會長
09：15－10：10	作物種原中心、種原保存與繁殖	「農委會農業試驗所 作物種原中心」研究員－邱輝龍博士
10：10－11：00	原住民傳統農業(生態農業)、保種、種子交換	魯凱族農藝博士－巴清雄老師
11：00－11：50	布農族傳統豆類農作復育行動	布農族作家－乜寇・索克魯曼老師
11：50－12：30	種子交換	有攜帶種子的農民
12：30-13：00	種子索取	一般民眾

伍、計畫執行效益

一、志工培力與經營

1. 平均每次均有 8-10 位志工固定參與聚會，每月聚會一次，上午月會，下午讀書會或進修。
2. 八成以上的志工均有市集短講、影片映後短講的經驗，短講約為 10~15 分鐘。其中約有 6~8 位志工可對外擔任志工講師，分享 1~2 小時的非基改教案。
3. 議題推廣講座，協力推廣消費者教育，共計 14 場次、逾 2020 人次參與。
4. 協助 519 反孟山都遊行活動設攤宣導非基改議題，互動之民眾逾千人。

二、議題倡議與政策監督

1. 響應國際反孟山都行動，辦理記者會與遊行，提出回應台灣現狀的在地訴求，透過媒體報導，提升議題的能見度。並將台灣反山都的活動影片回傳至發起單位，成為全球 250 個響應反孟山都行動的城市之一。
2. 倡議進口黃豆貨號分流、產品正確基改標示，將會持續關注與追蹤。
3. 透過組織志工進行調查、發信給主責機關、會議發言等管道，督促政府政策應落實基改標示與校園午餐非基改的政策。並持續於政府食安會議中要求政府應積極輔導零售業者，以讓消費者能掌握更多有關食安的資訊。

二、非基改議題延伸：國際連結與全國種子交換會

台日韓反基改運動連線宣言

維護生物多樣性、保障糧食自主權、要求食物知情權

基因改造作物首度商業化上市至今超過二十年，黃豆、玉米、棉花、油菜四大項基改作物及食品充斥於民眾生活之中，對環境生態、人體健康、糧食主權、國際貿易等面向，皆帶來相當深遠複雜的影響。

位處東亞的台灣、日本、韓國，雖然目前尚未種植任何基改作物，皆承受跨國企業強勢傾銷基改原料的壓力：台灣是全球少數直接大量食用飼料級基改黃豆的國家；韓國每年進口約一千萬公噸的基改原料；日本則核

准進口超過三百項的基改食品及添加物原料。尤有甚者，由於基改原料進口所帶來後續的基改作物野外自生汙染事件，更加嚴重傷害各國農業生產與生態環境。

台灣、日本、韓國關注本土農業發展與消費者權益的民間團體，多年來各自持續發起多項反基改倡議運動。取得的階段性成果包括日韓台皆重新修訂基改食品標示制度、韓國政府承諾中止推動基改作物商業化種植、台灣立法禁止學校午餐使用基改食材等。

然而，掌握基改種子的跨國企業透過合併擴大壟斷版圖，加上使用新一代基因技術的生物可能在不受監管的狀態下進入市場，對人力與資金都相對短缺的民間反基改運動組織來說，唯有透過國際結盟，方能加強阻止基改入侵生活的力道。

2018 年五月，在全球「反孟山都行動(March Against Monsanto)」前夕，台日韓三國民間反基改運動聯盟代表首度齊聚台灣，提出「維護生物多樣性」、「保障糧食自主權」、「要求食物知情權」等訴求，宣示組成「東亞反基改運動連線」，維持緊密的交流合作，共同打造人人都能吃到安全食物的城鄉共生社會。

全國種子交換會

近年來，若干地區會辦理小型種子交換會，每年共約五次左右。在 2014 第二次農民保種座談會上，作成的結論之一是，建議舉行全國性種子交換會。2018 年第十屆全國農學市集研討會落在台北市，主辦的是經營水花園有機農夫市集的台北市文化探索協會。協會表示今年研討會想舉辦全國種子交換會。經過參與保種團體半年多的籌備，全國種子交換會將與兩天的農學市集研討會合併，於 10 月 14 日在台灣大學舉行。台北市文化探索協會與主婦聯盟環境保護基金會、台灣無基改聯盟主辦。

交換會活動分三段，分別是保種演講、交換種子、與索取種子。提供的種子總計 3340 包，分屬 106 種作物。拿到種子的有 210 人，提供種子交換的有 103 人，另以團體為名義提供的有秀明自然農法協會(幸福農莊)、慈心基金會(南安布農豆豆保種田)、農試所作物種原中心、與種苗改良繁殖場。其中幸福農莊就提供 78 種各類農作物 967 包種子，南安部落提供六種豆子合計 3000 公克，作物種原中心提供兩個藜粟品種各 300 包，種苗改良繁殖場提供三種綠肥種子各 100 包，另外還發送番茄、玉米的 F1 種子，給種不能留種。花蓮區農改場則是以研究人員的個別身份參加本次交換會，「場內特別提供雜糧及原生蔬菜種子，包括本場育成之花蓮大豆 1 及 2 號、八月豆以及小米椒等作物種原，同時研究室在現場亦交換許多紅藜、菜豆種子」。

由於氣候變遷造成農業生產諸多不穩定因素，因此 保種及留種更需要社會參與。故我們呼籲：「掌握種子，才能掌握未來！」，只有健康多元的種子存在，未來農業才有希望。

執行經費表

經費項目	計畫經費明細				
	單價 (元)	單位	數量	總價 (元)	說明
專案執行	8,000	月	12	96,000	<u>執行專案之人力費用</u> 8,000*12 個月
講師費	1,600	小時	4	6,400	<u>課程與活動講師費，每小時 1600 元</u> 新竹志工培訓，共計 4 小時
臨時工資	20,000	位	1	23,200	<u>執行專案之臨時工資費用</u> 1. 台日韓食刻翻譯費=20,000 元 2. 反孟山都活動臨時工資/攝影=1,600 元 3. 其他倡議活動=1,600 元
	1,600	位	1		
	800	位	2		
旅運費	11,500	1	1	2,345	<u>專案人員、活動講師、臨時人員之交通費用</u> 1. 講師交通費=1,345 元 2. 其他倡議活動=1,000 元
印刷費	20,383	1	1	15,803	<u>印製文宣、場地佈置等</u> 1. 反孟山都海報、立牌=5,295 元 2. 教材印刷=508 3. 基因體改食品手冊 200 本*50 元=10,000 元
材料費	6,160	1	1	6,160	<u>培訓、倡議活動道具等</u> 反孟山都非基改綠色餐桌活動食材=6,160 元
雜支	7,233	1	1	7,233	1. 「亞太地區食物倫理國際研討會」提供合作社販售點心=3,995 元(含匯費) 2. 反孟山都活動材料 DIY 費=1,003 元 3. 文具、郵電、資料蒐集等=2,235 元
合計				157,141	

經費來源說明：申請合作社公益金補助 15 萬元，聯盟自籌 7,141 元，共計 157,141 元整。

名豐豆腐贊助聯盟成員：黃嘉琳、陳儒瑋、黃淑德赴日參訪第十四回全國無基改農區交流會。

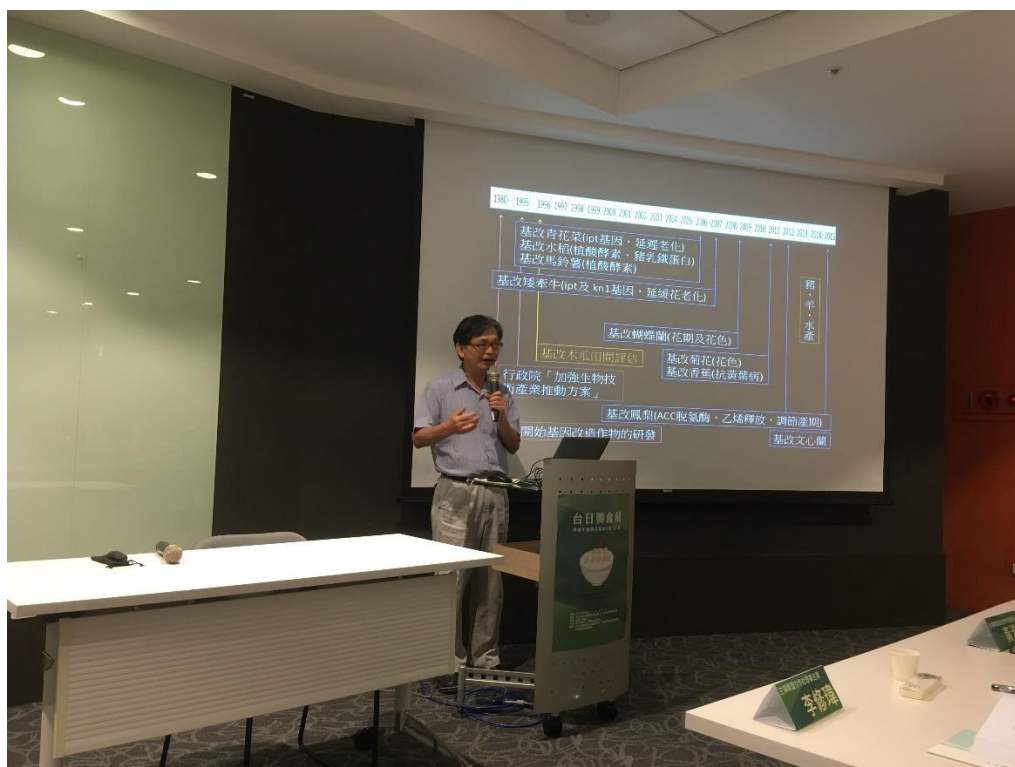
陸、 附件、照片



小組成員增能課程/全球基改作物的發展趨勢



小組成員增能課程/基因體改造手冊導讀



小組成員增能課程/基改食品台灣經驗



小組成員增能課程/基改作物：過去到未來



小組成員增能課程/新竹培訓



小組成員增能課程/新竹培訓



教案更新設計



教案更新設計



519 反孟山都/記者會



台灣主婦聯盟生活消費合作社理事主席/李修瑋



台灣無基改聯盟召集人/黃淑德



永興畜牧場經營者/蔡榮鴻



519 反孟山都/無基改綠色餐桌



519 反孟山都/打卡宣示



519 反孟山都/打卡宣示



519 反孟山都/無基改食材上菜



519 反孟山都/無基改食材上菜



519 反孟山都/志工無基改豆腐丸子教學



519 反孟山都/志工無基改豆腐丸子教學



新竹志工/校園分享非基改議題



新竹志工/帶著學員調查基改標示



新竹志工/帶著學員採買本地蔬果



新竹志工/無基改餐桌上菜



新竹志工/無基改食材 DIY



新竹志工/生鮮黃豆、毛豆入餐桌



2018 台日韓反基改運動連線簽訂合作聲明



2018 台日韓反基改運動連線簽訂合作聲明



協助「亞太地區食物倫理國際研討會」(APSafe)



全國種子交換會/志工協助非基改宣導



全國種子交換會/志工協助非基改宣導



全國種子交換會/志工協助種子交換



全國種子交換會/台中場



全國種子交換會/台中場



9/3 邀請蔡培慧立委與食藥屬官員召開非基改標示會議



9/5 埔里穀笠合作非基改議題交流



10/01 韓國慶尚南道教育局官員、學校營養師與廚師來訪



11/03 韓國食品安全情報院來訪討論非基改標示



12/03 韓國大山農業基金會來訪



12/22 郭老師赴日本參加東亞保種交流會



12/22 郭老師赴日本參加東亞保種交流會



3/3 日本無基改全国交流大會



3/3 天竺啟祐專題演講



3/3 台灣無基改聯盟代表陳儒瑋報告



3/3 台日韓三國討論會



3/4 丸和食品工場参访



3/4 日本非基改農区插牌

【2018 年反孟山都系列活動】《基因體改造食品》手冊分享會

基改 2.0 全面來襲！

切開了也不變黑的蘋果、油炸後丙烯醯胺含量少的馬鈴薯、只生出雄性下一代的基改蚊...使用基因編輯與 RNA 干擾等新一代基因工程技術的生物，即將悄悄入侵你我的生活？從《基因體改造食品》可以找到最簡明扼要的答案。

也請關心非基改議題的夥伴們，先將 5/19 星期六空下來和主婦聯盟一起在水花園農夫有機市集，進行反孟山都運動！

主題 | 我們是白老鼠？！《基因體改造食品》手冊分享會



日期 | 2018 年 4 月 27 日 (五) 9:30~11:30

地點 | 台灣國家婦女館 (臺北市中正區杭州南路一段 15 號 9 樓)

議程 |

09:15-09:30 報到

09:30-10:20 基改作物：過去到未來 / 郭華仁(台灣大學農藝學系名譽教授)

10:20-10:45 台日韓民間非基改行動 / 陳儒瑋

10:45-11:10 台日韓非基改學校午餐 / 黃嘉琳

11:10-11:30 Q & A

費用 | 現場繳費，每人 50 元，可獲得《基因體改造食品》手冊 1 本。

報名 | <https://www.beclass.com/rid=213edbb5acdf7b66a417>

人數 | 50 人

洽詢 | 若對活動有任何問題，請來信 nogmolunch@gmail.com 詢問。

主辦 | 台灣無基改推動聯盟、校園午餐搞非基、學校午餐 22

基改 2.0 來襲，消費者該如何面對？

文、圖 | 校園午餐搞非基

2017 年底，校園午餐搞非基行動團隊赴東京採訪食安議題時，獲作者天笠啟祐贈送甫出版的《[私たちはモルモット?!ゲノム操作食品](#)》手冊，而後取得他授權同意於台灣出版繁體中文版。歷經四個月的討論、翻譯、設計、編輯、繪圖與印製工作，《[基因體改造食品](#)》一冊於 4 月 13 日黑色星期五當天上市。



兩個星期之後的 4 月 27 日周五上午，校園午餐搞非基行動、學校午餐 22 計畫與台灣無基改推動聯盟等民間組織，一同於台灣國家婦女館舉辦首場「[《基因體改造食品》手冊分享會](#)」，當天共有三十多位關心基因改造作物與食品議題趨勢的朋友出席。

在這場分享會中，台大農藝系榮譽教授郭華仁老師深入淺出的介紹全球基改作物的發展趨勢、校園午餐搞非基行動共同發起人陳儒瑋則分享過去一年半與日韓兩國民間反基改組織的交流經驗、學校午餐 22 計畫主持人黃嘉琳則從台灣立法禁止學校午餐使用基改食材出發，論及倡議行動模式的種種可能。



傳統基因轉殖作物衍生負面影響 新一代基改作物恐有意外風險

郭華仁老師表示，傳統基因轉殖作物主要具有抗除草劑與殺蟲兩種特性，上市至今已帶來傷害人體健康、基改汙染、超級雜草與害蟲、影響農民生計、跨國企業控制等諸多衍伸問題。根據 ISAAA 的年度統計資料顯示，2016 年全球基改作物的種植面積為 [1.851 億公頃](#)，約占可耕地面積的一成左右。

台灣目前並未開放種植任何基改作物，但基改食品原料經主管機關審核許可後始得進口。截至 2018 年 3 月 31 日，共有基改黃豆、玉米、棉花、油菜及甜菜等 [5 種共 130 個品項獲得批准](#)。

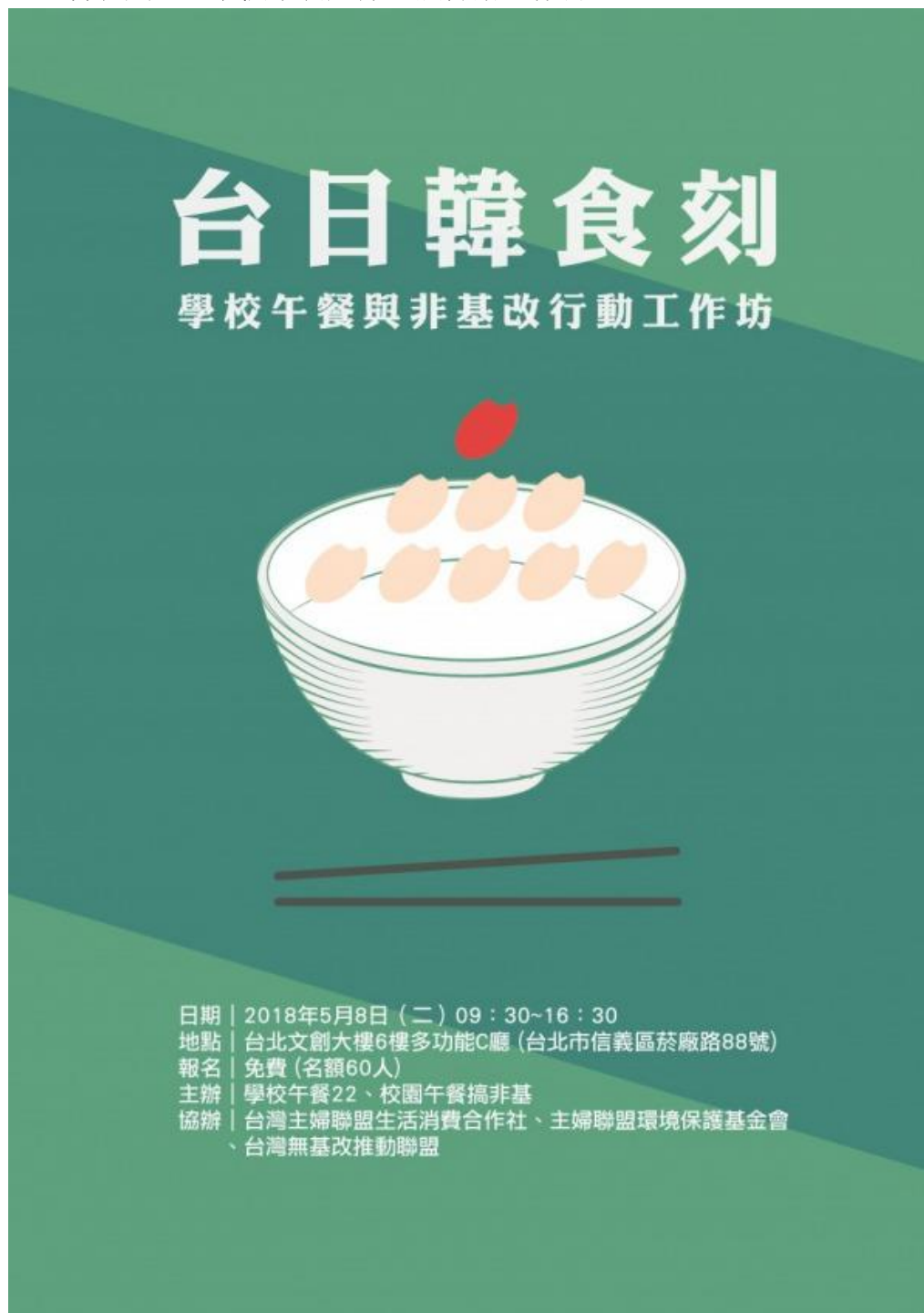


來

源：[《基因體改造食品》手冊\(台灣版附錄\)](#)

接著，郭老師透過一系列的年表，介紹台灣基改食品議題大事記。

2001 年，立法公告使用基改黃豆及玉米原料的包裝食品需要標示；2008 年，台灣無基改推動聯盟成立，致力推動[非基改農區登錄](#)、消費者非基改教育及協助制定基改食品標示新制等行動；2013 年，台灣參與「[反孟山都遊行\(March Against Monsanto\)](#)」全球串聯行動至今；2014 年，基改食品正式列入法律規範，民間發起[基改食材禁入校園午餐倡議](#)；2015 年，[基改食品標示新制](#)分三階段實施、年底立法院三讀通過[學校午餐禁用基改食材](#)；2016 年，基改生鮮食材與初級加工品正式退出校園。



想要了解臺灣孩子在學校吃的營養午餐和其他國家有什麼不同嗎？日本透過學校給食甲子園比賽、主廚至學校講習，進而推動在地非基改飲食教育與傳承世代間逐漸消失的和食文化；韓國則在大選後，透過民間團體的力量，以非基改與學校午餐為核心提出倡議；台灣民間志工則在四年前地方選舉時提出非基改校園午餐倡議，最終獲得立法規範。

台、日、韓三國共二億人的學校午餐，在文化上、政策上、社會上的差異與相同之處，都有待我們深入了解。台灣民間團體首次集結台灣、日本、韓國三地的講者，

從台日韓兩億份學校午餐的共同經歷與回憶出發，分享各自參與的民間推廣教育與行動經驗。

也請關心非基改議題的夥伴們，先將 5/19 星期六空下來和主婦聯盟一起在水花園農夫有機市集，進行反孟山都運動！

【日期】2018/5/8(二) 9:30-16:30

【地點】台北文創中心 6 樓多功能 C 廳 (臺北市信義區菸廠路 88 號)

【報名】免費，名額 60 人，請線上報名：<https://goo.gl/6EkFsd>。

【議程】

台日韓食刻 — 學校午餐與非基改行動工作坊	
時間	主題 / 講者
09:00 - 09:30	報到
09:30 - 10:20	和食文化傳承與食育推廣之徑 主講 / 高木一雄(米其林二星主廚、和食給食応援団西日本代表)
10:20 - 10:40	茶敘
10:40 - 11:30	免費學校供餐中的環境友善精神(暫) 主講 / Hansalim 合作社(邀請中)
11:30 - 12:00	兩億人的學校午餐 主講 / 黃嘉琳(學校午餐 22 計劃主持人)
12:00 - 12:20	Q & A
12:20 - 13:30	午餐
13:30 - 14:20	日本基改(GM)作物・食品的歷史 主講 / 天笠啟祐(我們不要基改食品！運動 代表)
14:20 - 15:10	二十萬公民連署：韓國民間非基改運動現況與任務(暫) 主講 / 韓國全國反基改運動連帶(邀請中)
15:10 - 15:30	茶敘
15:30 - 16:00	基改食品的台灣經驗 主講 / 郭華仁(台灣大學農藝系榮譽教授)
16:00 - 16:20	Q & A
16:20 - 16:30	綜合提問

【提醒】本會議提供專業日文與韓文口譯；請記得自行攜帶環保餐具。

【洽詢】若對活動有任何問題，歡迎來信 schoollunch22@gmail.com 詢問

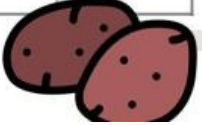
【主辦】學校午餐 22、校園午餐搞非基

【協辦】台灣主婦聯盟生活消費合作社、主婦聯盟環境保護基金會、台灣無基改推動聯盟

當 2017 年六月衛福部首度公布「[基因改造食品原料審議中案件清單](#)」時，赫然發現不使用轉殖外源基因，而是採用 RNA 干擾技術、強調低丙烯醯胺含量的「天生(Innate)」馬鈴薯竟列名其中，顯示新一代基因造食品的浪潮已來到台灣大門口。同屬此類還有不會變黑的「[北極\(Arctic\)](#)」蘋果或 Del Monte Fresh Produce 公司推出的[粉紅色果肉鳳梨](#)，有沒有可能跟進叩關台灣呢？

另外，使用 CRISPR/Cas9 基因編輯技術得到[不會變黑的蘑菇](#)或沒有子的番茄，也都不同於轉殖外源基因的傳統基改作物。

正等待進口審查
的基改食品原料

種類	轉殖品系	國際統一編碼	轉殖特性	申請商	研發商
木瓜	PRSV YK CP 16-0-1	CHU-CP161-5	斑 抗木瓜輪點病毒	國立中興大學 	國立中興大學植物病理學系分子植物病毒研究室(主持人葉錫東教授)
馬鈴薯	E12	SPS-00E12-8	具低丙烯醯胺潛力及減少黑	美商優秀基因生技股份有限公司台灣分公司	J.R. Simplot Company 

「這

些新的基因改造技術，並不如研發公司所說般的那樣精準，目前已有科學研究認為有可能帶有意外的風險。因此，針對這些作物與食品的審查，必須採用不同以往的新方法才行。」郭華仁老師解釋道，「不過對於消費者來說，由於台灣尚未開放種植基改作物，而農委會當前也正積極推動本土雜糧復興政策，因此直接購買台灣農產品，就能避免基改食品的風險！」

互為借鏡的台日韓民間非基改行動

「今天談的內容並非學術研究，而是近兩年與日韓民間組織交流的行動經驗。」校園午餐搞非基行動共同發起人陳儒瑋開宗明義說道。「同處東亞的韓國、日本與台灣，都面臨美國壓力和跨國農企強勢進口基改作物與食品的強大壓力。」

2016 年十一月，韓國 Hansalim 合作社、韓國農漁村社會研究所與全國四十幾個民間團體組成「[韓國全國反基改聯盟](#)」，在成立大會時宣示以總統大選為運動目標，各組織採取策略聯盟，訴求包括：反對開放基改稻米種植、要求總統候選人對基改採取更加嚴格的管制政策，同時積極拜會各黨總統候選人並推出大選政策公約。當時，校園午餐搞非基行動團隊亦[受邀分享](#) 2014 年 10 月藉九合一地方公職人員選舉時，推動非基改校園午餐倡議的行動歷程。

而當新任總統文在寅上台之後，他們更發動連署要求總統履行選舉承諾，落實基改食品完全標示制度、學校午餐不得使用基改食品、停止基改作物商業化種植。



反觀日本，作法就有所不同。民間反基改倡議團體「我們不要基改食品！運動([遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン](#))」代表天笠啟祐表示，異於韓國和台灣利用政治時機對政府施加壓力，日本從選舉著手有其困難之處，因此積極透過文字撰述與團體共學等方式，讓消費者更能理解基改議題並實際產生改變。

此外，持續深耕「GMO FREEZONE 登録」與「基改油菜自生汙染調查」等地區行動，亦是培養公民參與的重要途徑。以今年三月於愛知縣名古屋市舉辦的第十三回「[GMO FREE ZONE 全日本交流會](#)」為例，共有超過三百位來自日本各地的反基改行動者與會，校園午餐搞非基行動團隊亦自費前往觀摩及採訪。



東亞民間反基改運動組織結盟

學校午餐 22 計畫主持人、同時也是校園午餐搞非基行動共同發起人的黃嘉琳分析，台日韓三國不同的社會文化與政府組織型態，顯然會衍生出不同的行動因應策略。不過對人力與資金都相對短缺的民間反基改運動組織來說，唯有透過國際結盟，方能加強阻止基改入侵的力道。



因此，在今年五月「反孟山都行動(March Against Monsanto)」前夕，台灣將藉由主辦「[台日韓食刻—學校午餐與非基改行動](#)」工作坊，邀請日韓民間參與學校午餐與反基改運動的組織代表來台交流倡議經驗，為打造東亞反基改運動連線，踏出合作的第一步。

當台下聽眾提出關於美國透過貿易手段想要阻止台灣非基改學校午餐政策，身為參與其中的民間組織，要如何來應對？

「消費者要把反對的聲音喊出來，當有越來越多人支持非基改午餐這樣的政策，那不就剛好成為政府對外談判時的最佳後盾嗎？」

位處東亞的台灣、日本、韓國三國皆承受跨國企業強勢傾銷基改原料的壓力，對國內環境生態、人體健康、糧食主權、國際貿易等面向帶來相當深遠複雜的影響。2018 年五月全球「反孟山都行動(March Against Monsanto)」前夕，台灣無基改推動聯盟、校園午餐搞非基等民間組織邀請日本、韓國二地反基改運動倡議者來台分享各國民間推廣教育與行動經驗。並於 5 月 8 日共同簽署《2018 年台日韓反基改運動連線宣言》，宣示組成「東亞反基改運動連線」共同打造人人都能吃到安全食物的城鄉共生社會。



2018 年台日韓反基改運動連線宣言

維護生物多樣性、保障糧食自主權、要求食物知情權

基因改造作物首度商業化上市至今超過二十年，黃豆、玉米、棉花、油菜四大項基改作物及食品充斥於民眾生活之中，對環境生態、人體健康、糧食主權、國際貿易等面向，皆帶來相當深遠複雜的影響。

位處東亞的台灣、日本、韓國，雖然目前尚未種植任何基改作物，皆承受跨國企業強

勢傾銷基改原料的壓力：台灣是全球少數直接大量食用飼料級基改黃豆的國家；韓國每年進口約一千萬公噸的基改原料；日本則核准進口超過三百項的基改食品及添加物原料。尤有甚者，由於基改原料進口所帶來後續的基改作物野外自生汙染事件，更加嚴重傷害各國農業生產與生態環境。

台灣、日本、韓國關注本土農業發展與消費者權益的民間團體，多年來各自持續發起多項反基改倡議運動。取得的階段性成果包括日韓台皆重新修訂基改食品標示制度、韓國政府承諾中止推動基改作物商業化種植、台灣立法禁止學校午餐使用基改食材等。

然而，掌握基改種子的跨國企業透過合併擴大壟斷版圖，加上使用新一代基因技術的生物可能在不受監管的狀態下進入市場，對人力與資金都相對短缺的民間反基改運動組織來說，唯有透過國際結盟，方能加強阻止基改入侵生活的力道。

2018 年五月，在全球「反孟山都行動(March Against Monsanto)」前夕，台日韓三國民間反基改運動聯盟代表首度齊聚台灣，提出「維護生物多樣性」、「保障糧食自主權」、「要求食物知情權」等訴求，宣示組成「東亞反基改運動連線」，維持緊密的交流合作，共同打造人人都能吃到安全食物的城鄉共生社會。



美國孟山都公司(Monsanto)是全球最大基因改造種子，以 Roundup 除草劑與基因改造種子的配套使用，危及全世界生態環境與農業生產，亦有損害人體的疑慮，也利用資金遊說各國政府放寬基改標示法規，因而引起廣大的批評聲浪。

2013 年美國一位看不下去的家庭主婦，為了兩個女兒的健康，在全球發起「反孟山都大遊行 (March Against Monsanto)」，獲得熱烈迴響，如今每年的 5 月全球都有這樣的串連活動發生。

2013 年起台灣都有響應此活動串連，今年度深受基改風險的台灣亦不缺席，同步響應世界反孟山都 (March-Against-Monsanto) 行動，抗議美國農業生技公司孟山都在生物剽竊、食安危害與環境汙染方面的惡行惡狀。期望藉此跨國行動，使台灣民眾瞭解國際反基改運動的狀況與訴求，亦對台灣人對日常生活中隨處可見的基改食品產生警覺。

2018 年 5 月，我們在北中也規劃了一系列活動，歡迎大家一起來響應！

台灣未開放基改作物種植但卻開放基改作物及產品進口，近年來雖然對於基改食品也開始實施管制，但對於新一波基因編輯技術運用在糧食作物上卻尚未有任何實質作

為，這是我們所擔憂即將面對的新問題。



519 台北行動/記者會 X 非基改綠色餐桌 X 基因體改造食品手冊導讀 X 非基改豆腐丸子 DIY

在台北活動中除了反孟山都記者會外，安排「基因體改造食品」手冊導讀，就由簡單的圖說介紹基因編輯技術可能帶來食安與生態上的問題。並且與水花園有機農夫市集一起運用台灣本土友善食材，呈現安全、豐富又美味的無基改綠色餐桌。5/19 邀請您攜家帶眷一起來逛市集、聽講座、看手冊、吃美食。

時間：5/19 星期六

地點：水花園有機農夫市集(臺北自來水園區水霧花園 (捷運公館站 4 號出口))

活動流程與報名：

時間	活動	備註
10：00-10：30	記者會 邁向無基改綠色餐桌	台灣無基改推動聯盟
10：30-11：00	基改講堂 基改作物：過去到未來 郭華仁教授	報名請點我 報名後需於 5/19 上午 10：10 前

11：00-13：50	邁向無基改綠色餐桌/上菜 使用友善食材現場烹調 免費品嘗午餐(限額/需報名)	至非基改櫃台報到索取中餐票， 參加基改講堂活動(基改作物： 過去到未來)並打卡上傳主婦聯 盟粉絲頁。 請自備餐具
14：00-15：00	基改講堂 基因體改造手冊導讀 陳儒瑋/校園午餐搞非基團隊 非基改豆腐丸子 DIY 主婦聯盟搞非基志工小組	報名請點我 現場繳交 50 元報名費，並贈送 一本基因體改造手冊 請自備餐具
15：00-15：40	基改講堂 基因體改造手冊導讀 黃嘉琳/校園午餐搞非基團隊 非基改豆腐丸子品嘗 主婦聯盟搞非基志工小組	報名請點我 現場繳交 50 元報名費，並贈送 一本基因體改造手冊 請自備餐具



520 台中行動/講座 X 豆花教學 X 基改檢測教學

時間：5/20(日)9：00~12：30

地點：中山醫學大學 張不大樓 406 教室

活動內容：

認識基改與非基改食物(1hr)

主講 / 主婦聯盟環境保護基金會台中分會 講師

體驗非基改食物的魅力(0.5hr)

主講 / 心豆食農坊現沖豆花

食物基改核酸檢測 DIY(2hr)

主講 / 中山醫學大學 醫用應用化學系 教授

生物醫學科學系 教授

對象：國小五六年級生以上學生及家人，共 10 組家庭

費用：每人 80 元(豆花費用)，現場繳納。

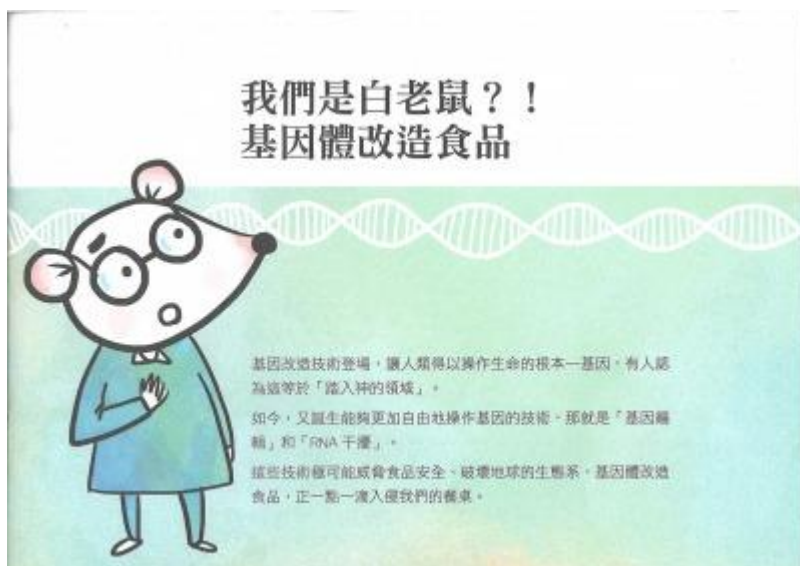
報名連結：<https://www.beclass.com/rid=213edc95ae03dc555a19>

主婦聯盟基金會誠摯邀請大家就近參與全球反孟山都的行動，一同前來關心基改食品對人體健康、社會與生態環境的影響，守護台灣成為無基改島國

【2018 反孟山都系列活動】邁向無基改綠色餐桌



台灣未開放基改作物種植但卻開放基改作物及產品進口，近年來雖然對於基改食品也開始實施管制，但對於新一波基因編輯技術運用在糧食作物上卻尚未有任何作為，這是我們所擔憂的新問題。



因此，今年活動中會安排「基因體改造食品」手冊導讀，就由簡單的圖說介紹基因編輯技術可能帶來食安與生態上的問題。並且與水花園有機農夫市集一起運用台灣本土友善食材，呈現安全、豐富又美味的無基改綠色餐桌。5/19 邀請您攜家帶眷一起來逛市集、聽講座、看手冊、吃美食。

時間：5/19 星期六

地點：水花園有機農夫市集(臺北自來水園區水霧花園 (捷運公館站 4 號出口))

活動流程與報名：

時間	活動	備註
10：00-10：30	記者會 邁向無基改綠色餐桌	台灣無基改推動聯盟
10：30-11：00	基改講堂 基改作物：過去到未來 郭華仁教授	報名請點我 報名後需於 5/19 上午 10：10 前 至非基改櫃台報到索取中餐票， 參加基改講堂活動(基改作物： 過去到未來)並打卡上傳主婦聯 盟粉絲頁。
11：00-13：50	邁向無基改綠色餐桌/上菜 使用友善食材現場烹調 免費品嘗午餐(限額/需報名)	請自備餐具
14：00-15：00	基改講堂 基因體改造手冊導讀 陳儒瑋/校園午餐搞非基團隊 非基改豆腐丸子 DIY 主婦聯盟搞非基志工小組	報名請點我 現場繳交 50 元報名費，並贈送 一本基因體改造手冊 請自備餐具
15：00-15：40	基改講堂 基因體改造手冊導讀 黃嘉琳/校園午餐搞非基團隊 非基改豆腐丸子品嘗 主婦聯盟搞非基志工小組	報名請點我 現場繳交 50 元報名費，並贈送 一本基因體改造手冊 請自備餐具

親子食安活動

食物啊，你被基改了嗎？

時間：5/20 (日) 9:00~12:30

地點：中山醫學大學 張不大樓406教室

活動內容：

認識基改與非基改食物

主講 / 主婦聯盟環境保護基金會台中分會 講師

體驗非基改食物的魅力

主講 / 心豆食農坊現沖豆花

食物基改核酸檢測DIY

主講 / 中山醫學大學 醫用應用化學系 教授

生物醫學科學系 教授

對象：國小五六年級生以上學生及家人，共10組家庭

費用：每人80元



主辦單位 / 中山醫學大學 醫用應用化學系、生物醫學科學系

協辦單位 / 主婦聯盟環境保護基金會台中分會

時間：5/20(日)9：00~12：30

地點：中山醫學大學 張不大樓 406 教室

活動內容：

認識基改與非基改食物(1hr)

主講 / 主婦聯盟環境保護基金會台中分會 講師

體驗非基改食物的魅力(0.5hr)

主講 / 心豆食農坊現沖豆花

食物基改核酸檢測 DIY(2hr)

主講 / 中山醫學大學 醫用應用化學系 教授

生物醫學科學系 教授

對象：國小五六年級生以上學生及家人，共 10 組家庭

費用：每人 80 元(豆花費用)，現場繳納。

主辦單位:中山醫學大學 醫用應用化學系與生物醫學科學系

協辦單位:主婦聯盟環境保護基金會 台中分會

報名連結:<https://www.beclass.com/rid=213edc95ae03dc555a19>

每年 5 月是全球反基改團體共同串連「反孟山都(Mosanto)」活動的月份，主婦聯盟台中分會於 5 月 20 日連同中山醫學大學，合作辦理食物阿!你被基改了嗎?親子科學實驗活動，期盼透過實際的驗證，來了解平時所吃的食物，是不是基改產品。



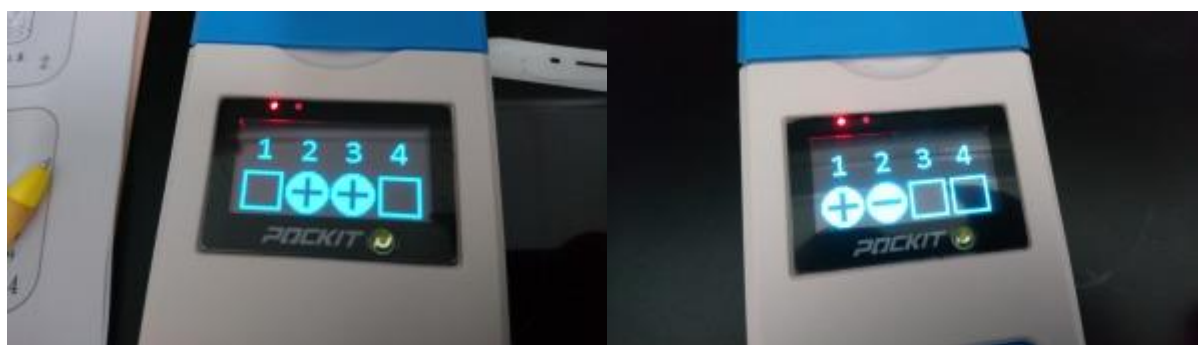
活動開始，由台中分會會長張明純，跟大家簡單說明什麼是基改，跟孟山都有什麼關係?我們為什麼希望大家了解孟山都這樣的團體，還有現在台灣的相關基改法律規範等等。



再來由生物醫學科系教授，講述基改食物檢驗的原理，運用隔絕式恆溫 PCR（iiPCR）技術，檢測食品或微生物病原體的特定核酸序列。透過不同試劑模組，可用來檢測基因改造食品，食品攙偽和食品病原菌。可以簡易快速地做定項檢查測試，而我們今天所使用的是檢測黃豆的套件模組。



知道原理之後，我們邀請醫用應用化學系朱智謙教授，實地帶各組親子做 2 組以上的樣品實驗，有液態的豆漿，固態的豆皮與豆腐，如果是目前法規估定的含有 3% 以上基改黃豆食品，即會出現陽性反應。



圖說：+號為陽性反應。

在等待的過程中，為了讓大家體驗非基改食物的魅力，我們商請台中在地長期耕耘食農教育，尤其是在豆腐教作很有推廣經驗的心豆食農坊楊興豐老師，來作手沖豆花的教學。一開始老師請大家練習手勢的掌握，因為動作的掌握，影響了整個失敗率，學員這才知道，一杯沒有亂添加添加物的手沖豆花要成功，多麼不容易。不過大家都很好學，每個人都沖出一杯成功的豆花。



圖說:左下圖為杯底為食用石膏溶液 右下圖為成功的現沖豆花



經過今天一連串的體驗，學員紛紛表示，食品安全的維護不易，更是訝異，廠商的形象好壞，並不構成是否真的提供非基改商品的依據，家附近常能買到的食品，不管通路大小，都是基改產品居多。針對這點，對於消費者的權益，還有大家的健康安全，甚是擔憂。唯有政府制定嚴格的標準，並且認真的檢核抽驗市面產品，才能真正做到把關的工作。而我們也期盼良心廠商，可以利用這種簡便的方式，為自己做初步的原料篩選與原料把關才是。





全球反基改運動市集一起來



參與市集：

- 1、台東089快樂農場&合作社
- 2、花蓮好事集
- 3、新竹香山綠市集
- 4、新竹竹蜻蜓綠市集
- 5、新竹13好市集
- 6、台中合樸農學市集&樹合苑
- 7、雲林三小市集
- 8、高雄微風市集
- 9、台北田裡有腳印市集
- 10、台北248農學市集
- 11、台北水花園有機農夫市集

全球反基改運動市集一起來

台灣無基改推動聯盟前身為台灣無基改農區推動聯盟，於 2008 年由主婦聯盟生活消費合作社、主婦聯盟環境保護基金會、綠色陣線協會與台大農藝系種子研究室共同發起。2014 年，因應推動多元事務，正式更名為「台灣無基改推動聯盟」。

自 2008 年推動無基改農區開始，2013 年展開消費者教育、2014 年起進一步促成政策與立法管制，例如：基改食品標示制度、校園午餐禁用基改食材等等...。2016 年配合聯合國「國際豆類年」倡議，辦理全台國際豆類年行動，鼓勵國人多方攝取豆類食物，降低食用基改黃豆頻率與風險。2017 年，更著手關心經濟動物飼料問題，辦理「國產非基改飼料座談會」。隨著這些運動的推展，消費者對非基改議題認知愈來愈高、非基改的產品愈來愈多、國內大豆復耕的面積亦是每年成長。

2018 年，台灣無基改推動聯盟增加「農民保種」工作項目，延伸提高台灣糧食自給率，促進在地有機耕作、將健康飲食觀念導入。面對氣候變遷與基改種苗商的威脅下掌握種子自主權，才能有效對抗基改作物，種出多樣、豐盛的糧食。

5 月，特別邀請全台農夫市集一起響應反基改陣線，希望市集除供應友善食材、提供農民與消費者溝通平台之外，也能帶領農民與消費者支持友善環境行動。

如同國際保育專家珍古德博士所言：「一天三餐，每個人每天都有三次改變世界的機會和力量」，而這份力量正是來自每位消費者們。今年邀請您來到農夫市集品嚐無基

改餐桌美食，以溫柔的力量傳遞「Say NO to GMO」的堅定。

參與市集：

- 1、台東 089 快樂農場&合作社 <https://www.facebook.com/good.089/>
- 2、花蓮好事集 <https://www.facebook.com/hualienfm>
- 3、新竹香山綠市集 <https://www.facebook.com/XiangshanFarmersMarket/>
- 4、新竹竹蜻蜓綠市集 <https://www.facebook.com/gmart2010.11/>
- 5、新竹 13 好市集 <https://www.facebook.com/13goodpersons/>
- 6、台中合樸農學市集&樹合苑 <https://www.hopemarket.net/>
- 7、雲林三小市集 <https://www.facebook.com/smallfarmers>
- 8、高雄微風市集 <https://www.facebook.com/breezemarket>
- 9、台北田裡有腳印市集 <https://www.facebook.com/footprints.market>
- 10、台北 248 農學市集 <http://www.248.com.tw/>
- 11、台北水花園有機農夫市集 <https://www.facebook.com/organicfarmersmarket>

【藏種於農 全台保種行動】11月與您在台北相約



敬請各位農友留種（不限種類）
今年秋天，
我們相約來交換！

藏種於農 · 全台農夫保種行動

農民留種自用，是萬年來的習慣，也是在各地方逐漸創造出千千萬萬適合各地方作物品種的基礎。隨著科技以及種苗企業的發展，作物的商業生產已大多採用育種家在慣行農法之下所選育出的新品種。

近代新品種基於商業的理由，選種時偏重於具商業價值的少數特性，長久以來許多各地農民所保存下來的特性因而從市場消失。而每年由公家單位或者種苗公司購買種子來播種，不但導致作物品種多樣性的降低，也喪失了農民發現而且選留新遺傳特性的機會。這對於環境劇變的今後，尤其顯得嚴重。農民的留種(seed saving)自用，無意間替人類進行種子保育(seed conservation)的工作。

國外推行農民保種已行之有年。我國近年來也開始有團體進行恢復留種的做法與呼籲。實際上散在各地的老農，應該也有不少寶貴得實例有待發掘。

農民保種可以說是「藏種於農」，與國家作物種原庫的重要性不相上下。種原庫的功能是將過去農民所累積下來的千千萬萬品種作長期保存，讓其所含基因不會改變；農民保種則是在氣候變遷的過程，讓農民能夠創造合適新環境的新地方品種，其重要性可說不言而喻。

今年11月，基金會與第十屆農學市集研討會將共同辦理「種子展覽」與「種子交換活動」，因為種子交換需要請農夫們事先預留種子，所以提前預告活動！希望喜好園藝、農耕的夥伴們屆時帶著你們的種子一起參加盛會。

【保種】有機會成為台灣面對明日氣候變遷、糧食危機的重要契機。



有幾樣種子，就有幾樣飲食、幾樣文化；一顆種子的消失，也就意味著一項飲食文化的消滅。

二十世紀以降，在全球商業模式偏重高經濟價值的發展下，許多種子與作物已逐漸從田園裡、市場口消失，再也沒有登上你我餐桌的機會。作物多樣性的降低，讓種子喪失了遺傳新特性的機會，更有長久性糧食危機的隱憂。

有鑒於此，近年來在全球各地已展開一連串的保種運動，許多國家的民間組織紛紛提倡農民留種，積極舉辦種子交換活動，邀請各地農民參加，強化保種的能量。

2018 年 10 月，我們即將舉辦一場台灣首次、全國性的種子交換會。

請預先留下您手中的種子，將它帶來會場與農友、園藝愛好者交換，共同為我們的土地，預備下一年度的飲食文明。

報名：[報名請點我](#)

保種演講時間：2018 年 10 月 14 日（日）下午 1 點~3 點

地點：台灣大學 博雅館 2 樓

13:00-13:10 開場

13:10-13:40：小米回家了/魯凱族農藝博士，巴清雄老師

13:40-14:10：布農族傳統豆類農作復育行動/布農族作家，乜寇.索克魯曼老師

14:10-15:00：我在台灣的蘿蔔見聞/中央通訊社董事長，劉克襄老師

種子交換會時間：2018 年 10 月 14 日（日）下午 3 點~5 點

地點：台灣大學 蒲葵道（新生南路側門進入）

15:10-16:10 交換種子/開放攜帶種子之農友進入交換會攤位，交流+種子交換

16:10-17:00 索取種子/開放未攜帶種子之民眾進入攤位索取種子（限量，依現場剩餘種子數量而定）

全國種子交換會要對抗極端氣候
文／郭華仁（全國種子交換會發起人）



八月下旬南部的雨炸彈再度提醒國人，極端氣候不是科學家的危言聳聽，夏天雨量越來越集中，冬春季乾旱越來越嚴重，已成為農民揮不去的夢魘。

然而農夫的韌性不是普通的高，面對嚴苛的氣候，最後總能走出一條路來。三百年前(1719)，陳文達先生在《鳳山縣志》中就記載過‘大伯爵’這個稻種，說這個品種「種於窳下之田。水高一尺則長一尺，水不能浸。米白而大」。

這類品種稱為「浮稻」，不管田地怎樣低窪，雨下得怎樣大，甚至淹到五米深，葉片都還可以挺出水面生長、收成。在孟加拉、印度雨季長達兩個月的地區，至少有 30 個浮稻品種永久保存在國際稻米研究所的種原庫，那是當地農民經年累月留種下來的珍寶。

不過有些地方雨來得急又退得快，若只淹一兩個星期，挺水浮稻長高後水就退，植株會倒伏而不利生長。在這淹水半個月不到的地區，印度農民選出了地方品系 **Dhullaputia**，洪水淹沒時，水稻居然可以行龜息大法，閉氣不呼吸來保存元氣，等水退見陽光之後，立刻恢復生長，好像沒發生什麼事一樣，號稱會潛水的稻種。

在 1940 年代印度農學者由這個民間的「潛稻」品系分離選出品種‘**FR13A**’。國際稻米研究所在 1980 年代透過傳統回交育種，把‘**FR13A**’的特性傳入栽培品種，供南亞、東南亞低窪地區農民種植耐淹高產品種。

這種情況不只發生在水稻，連怕水的大豆也會有。美國為了解決大豆淹水問題，就曾

經由越南引進可以耐淹兩週的地方品系來作為育種材料。

農民每年從農田選擇生長優良的植株，採收種子留到下季種植，年復一年，就成為合適當地生產的地方品種。近代育種科學家常利用具有特性的地方品種來作為品種改良的親本材料，嘉惠廣大的農民。

不過，沿襲了一萬年，如此重要的農民保種習慣，在最近一百年已逐漸式微。雖然公部門種原庫已經保存過去農民創造出來的許多地方品種，然而在氣候變遷的年代，若沒有延續農民保種的工作，適應新環境的地方新品種就無法順利產生，農業簡直是喪失了一個利器來對抗氣候變遷。

倡議恢復農民保種的運動在國際上約於 1970 年代逐漸形成，美、歐、澳洲等地都有民間團體響應。我國在 2010 年之前，幾個民間團體想推農民保種，到了 2010 年 9 月，才有第一次農民保種座談會。

當場大家決定先各自努力，將包括講習會、種子交換等各項活動彙整到農民保種運動網頁。四年後第二次保種座談會(2014)上，就期望哪一天能夠舉辦全國性的種子交換會。

機會終於來臨。

第十屆全國農學市集研討會今年將於台北舉辦，主辦的是經營水花園有機農夫市集的台北市文化探索協會。協會表示今年研討會想舉辦全國種子交換會。

經過參與團體半年多的籌備，全國種子交換會將與農學市集研討會合併在台灣大學舉行。交換會活動分三段，分別是保種演講、交換種子、與索取種子。保種演講請到原

住民朋友，魯凱族農藝博士，巴清雄老師講「小米回家了」、布農族作家，乜寇·索克魯曼老師講「布農族傳統豆類農作復育行動」，以及中央通訊社董事長，劉克襄老師講「我在台灣的蘿蔔見聞」。

室內演講結束後馬上移駕旁邊的蒲葵道，進行種子交換。這是提供種子者互相交流，交換種子與心得的時間。交換時間結束後就開放大家進場，索取自己所喜歡的種子。我們希望透過這次種子交換會，讓全國各界了解到農民保種的重要性，期以促成民間種原保育活動的發展，打下農業永續發展堅厚的基石。

【全國種子交換會】面對將來，我們必須種植在明日之前



種子不只是一顆種子，更是飲食作物的生命根源、一方土地的文化特色、每個人心中的味蕾記憶。微小而確切的維繫著的，是人與人、人與環境、以及人與餐桌。

回溯過往，憑藉種子對於地方土壤、氣候、耕作條件的高度適應能力，使得農夫們能夠以最低成本保證足夠的生產，使得不同區域擁有適應在地的獨特品種。而藏種於農、相互分享於社區村落之間的種子交換，不但讓各地品種產生多方保存的機會，同時隨氣候變遷分散風險。因此，在環境污染、天氣日益極端的今日，每一顆種子，也在在代表每一份遺傳資源、一個真正活著的基因寶庫。

此時此刻，先民與環境共生的智慧，以及生態作物多樣性逐步被工業化農業和單一生產模式取代，同時，種子則淪為一門生意，跨國企業壟斷的賺錢管道，種子基因改造，更是一場無法預知結果的世紀賭局！不僅僅是農業問題，之於社會乃至個人，有幾樣種子，就有幾樣飲食、幾樣文化；一顆種子的消失，也就意味著一項飲食文化的消滅。



10/14 台北市文化探索協會與長期研究種子學相關議題並兼任市集指導教授的郭華仁老師，在第十屆的全國農學市集研討會，一同聚焦討論「未來」，並於當日舉行第一屆「全國種子交換會」，邀請台大農發中心、主婦聯盟環境保護基金會、秀明自然農法協會、慈心有機農業發展基金會、樸門永續設計學會共同協助辦理此盛大活動，。這次，我們透過「全國種子交換」進行最直接和具經濟效益的保種活動，並藉公民講座、市集巡迴方式，擴散更多關注力、影響力。



下午 3：00 在會場蒲葵道，進行種子交換。這是提供種子者互相交流，交換種子與心得的時間。交換時間結束後 4：00 就開放一般民眾進場，索取自己所喜歡的種子。



我們希望透過這次種子交換會，讓全國各界了解到農民保種的重要性，期以促成民間種原保育活動的發展，打下農業永續發展堅厚的基石。



【全國種子交換會@台中場】

每年 10 月 16 日是世界糧食日，而在糧食日的前夕（10/13）主婦聯盟台中分會與合樸農學市集合作，在每月一次的小農市集舉辦「2018 全國種子交換日－台中場」，很難得邀請到位於臺中霧峰、鮮為人知的神秘單位－農委會農業試驗所作作物種原中心研究員邱輝龍博士、魯凱族臺大農藝博士巴清雄老師以及布農作家乜寇·索克魯曼老師。三位重量級的講師帶領民眾由不同觀點及文化飲食面來了解種子。



邱輝龍博士除了帶我們一窺種原作物中心的保種及育種資訊，也帶了四種不同種皮、共計 100 份的大豆讓大家玩抽抽樂；巴清雄博士以他獨有的活潑風趣的方式介紹魯凱族部落作物的多樣化，依序不同季節收成不同作物，像是小米、芋頭、地瓜、紅藜、玉米、樹豆、米豆等，讓大家深入瞭解原住民傳統對保種與自然的尊重和延續；而來自南投信義鄉布農作家乜寇·索克魯曼老師分享「伊布奶奶的神奇豆子」這本繪

本，當中所描繪種植出來的食物，是部落族人從過去到現在的親情維繫，好像吃了種植的食物之後，也把傳統文化給吃了進去，他把自己的體驗跟部落族人的故事精采的搭配古調哼唱，將種子與人們的生活文化傳承做一個緊密的連結。



這次除了農委會農業試驗所作作物種原中心所提供的大豆，本會也提供了樹豆、蝶豆、秋葵、芳香萬壽菊、油菜、秋葵等九種不同的種子及扦插苗種，在現場民眾的踴躍參與交流之後，共計換得包含黑目豌豆、荷蘭豆、日本豌豆、南瓜、射干、沙漠玫瑰等二十四種各式種子，交由志工及執委承接種植，希望這次活動經手的所有種子，在來年都能種出豐美的果實，讓這些物種能不斷延續，做到真正的藏種於民，期待下一次種子交換日可以換到甚麼樣的種子呢？

文、圖片提供／ 吳立涵

許多的工業製品因全球化、規格化，有效率的在世界流通，我們人類飲食根源的農作物種子也一樣朝向全球化、規格化的方向邁進。有些人認為可以讓農作物產量穩定產出，另一方面卻也造成生物多樣性或是地方飲食文化的喪失，導致農村的價值被忽略。

因此 2018 年 12 月以東亞地區的農作物、原生種、種子保存為主題，一場於日本靜岡縣富士宮所舉辦的「東亞地區在地作物國際交流會」應運而生，透過各種訪問調查為基礎，關心東亞地區農村傳承悠久的傳統農業及飲食文化，並針對這些議題切入和再統籌，互相交流訊息，讓不同國家的夥伴一起分享近年圍繞在飲食和種子相關的國際動向。

值得一提的是，行程中各位夥伴相繼針對在地化與多樣性的意義進行討論，由靜岡大學研究所農業學教授稻垣榮洋先行分享日本現況，臺灣則是邀請到臺大農藝學系名譽教授郭華仁老師為大家說明；隨後則實際走到田野，拜訪富士山周邊的有機農家，看看田裡混合種植著一般商業作物和傳統作物，也在村民活動中心體驗採種的過程。行程規劃的目的，即是希望透過這些互動培養更多關心本議題的人，能以廣泛視野重新發掘農村資源的魅力，透過現代化方式重新詮釋。



靜岡大學研究所農業學教授稻垣榮洋，於交流會中分享日本在來作物的保種運動。

什麼是在來作物？

日本進入明治時代之後，對比近代化西歐文明育種技術，一直延續的品種即稱之為「在來作物」。在日本稱某個地區自古以來就存在的為「在來」，在新幹線誕生之前，古老的 SL 蒸汽火車就像是一種在來種，日本的東海道線火車路線也被稱「在來線」，用古老的蒸汽火車和新幹線對比，正好貼近這次我們想討論的種子主題：大量、快速、單一的商業品種種子，遇上富有韻味、氣質各異、面貌多樣的在來品種。因此當

近似於新幹線的商業品種問世之後，古老傳統的在來品種漸漸乏人問津。在臺灣被稱作「當地品種」、「地方品種」的在來作物，與近代品種改良的現代作物不同，從古早開始一直被種植在某一個特定的區域，經過代代相承。與改良後的現代品種相比，在來作物的收穫量比較少，形狀也不一致。但是近代品種所喪失的野趣和濃厚風味，還有每個地方特殊的文化歷史，都隨著種植「在來作物」被悉心保存著。或許這不是洗鍊的菁英作物，但是每種作物各有特色，各有故事，都是在來作物的魅力。



於奧靜岡井川地區，相當具有特色的在來作物「二段蔥」，會從頂端直接長出另一個青蔥寶寶，可以直接摘下來煮湯入菜，或者是繼續從小苗種植。

有什麼特色呢？

當植物或動物經過一段長時間被人類馴化，適應當地自然、文化、環境，在遺傳學上一致，卻能與其他同類物種保有適當的距離以及有一定的多樣性。換句話說，在來作物並非從正式育種的方法出來，是經由大自然選擇出來的；產量在不同情況下是穩定的，但並不一定最高。同時，也由於適應當地環境，肥料需求相對較低、抗病性強。這些都是當地的特色。

過去在遷徙中為了方便保存重要的蛋白質與蔬菜來源，透過婦女間的交換網絡各種不同作物的種子得以被保存，許多故事也因此得以被傳誦。沒有種子就沒有農業；沒有生物多樣性，就沒有永續；沒有分享就沒有共好。「地方品種」保留了地域性的食文化，作物品系的多樣性。其中還包含生態混合農耕的利用方式，自然資源運用與生態智慧。更是連結文化和地方情感的重要根基。不只是臺灣有一群默默努力，我們透過這次國際交流會也跟日本、韓國的朋友好好的互相勉勵一番。

晚宴的菜餚請當地的料理人烹煮地方傳統作物，這個日野菜（大頭菜）也是居民們自行醃製的。

在來作物的寶庫奧靜岡

靜岡市坐落於東京和名古屋的大都會之間，城市的往來與交流頻繁，不禁讓人思考著：「在來作物是否還被保留著呢？」所幸，根據靜岡大學調查資料，靜岡縣至少有 70

種品目，250 種以上的在來作物留存。其中特別的是，30 種以上的在來作物都分布在奧靜岡地區，與日本全國其他各地相較而言，相對多數，可說是在來作物的寶庫呢。對於日本而言，在來作物是配合著地方傳統祭典、鄉土料理等，被當地廣泛利用，且通常是由父母親手中交給子女、子女再傳給自己的子孫，在同個區域大家透過分享交流，共同守護著在來作物。

而依舊保留地方風俗文化的奧靜岡地區，自古以來則是藉由種茶、蜜柑、山葵等高經濟作物支持著當地收入，因此日常居民的餐桌上還保留許多蔬菜、野菜、水果，讓各種飲食文化都能持續下去，也使得在來作物得以被保留下來。但可惜的是，隨著少子高齡化，目前奧靜岡地區還在種植在來作物的農家僅剩下一家，而且種植的面積也很少，只有寥寥可數的幾棵植株。

象徵著傳承與傳統的在來作物

在奧靜岡井川地區，這裡的生活都相當接近自給自足，要外出買種子是相當麻煩的事情，自家留種也就成為理所當然的日常。當然，大家也會彼此分享，像是年輕的西川夫婦移居至此後，也會去拜訪長輩們，從爺爺奶奶那邊聽到一些在來作物的事情或是分享一些種子給他們。

當地居民自發性的組成社團推廣地方作物，用手繪版向大家介紹，赤小豆，韭菜，豌豆、蕎麥等雜糧。

讓人驚訝的是，井川地區目前只有 300 多人居住，大家散居在不同山頭，這個小聚落目前也只有 26 位居民，到處都是空屋。多半都是獨居的長輩，在這裡要找到繼承者願意去種植是難度很高的一件事情。不過因為人口少，大家更覺得互助合作很重要，例如，西川夫婦跟另一位望月太太，便開始把在來作物製作成加工品，像是「落蕎」的醃製物，長時間發酵的蒜頭和五穀雜糧餅乾，因為想推廣奧靜岡的在來作物，也把當地 10 位的中小學學生一起拉進這個計畫。

2018 年夏天他們蓋了小型的加工廠，從種植開始把學生拉到田野，一直到餅乾的製作都讓這些孩子參與。西川太太說：「因為種植在來作物很重要，把這件事情傳達出去也很重要。」，2 年前西川太太的孩子出生了，小嬰兒是聚落中睽違 26 年的新生兒，研討會這一天他們全家也都到場，希望未來能繼續一起保護這個聚落傳統的在來種子。

老奶奶的關東煮馬鈴薯

早在江戶時代，從荷蘭人那裡帶來的馬鈴薯品種，「o-rann-do」日文的發音跟荷蘭豆好接近，當地人起了個親切的小名，稱之為「關東煮馬鈴薯」，有的外皮或紫或紅，可在在鍋裡長時間燉煮，常常出現在地方各種大小聚會的熱湯裡，有如關東煮般的吃法，一口咬下暖呼呼的，不會融到湯裡，濁了高湯的顏色。一位奶奶說道，「o-rann-do」這個品種的馬鈴薯從她當新娘子嫁過去之後，就一直種植到現在，經過多年的用心挑揀，留下適合的品種，下一季繼續播種，於是，作物在一代又一代之中，變得越來越適應在地氣候，今年的老奶奶已經 80 多歲高齡了。

Only one 的寶物

不過近年來，隨著全球化越演越烈，世界各國的物品和資訊頻繁地交流，或許此時更值得思考：「只有這裡才有的特色是什麼？什麼才是 only one？」不同山頭所產的風味

不一，不同山谷的口感有異，這不就是所謂的 **Only one** 的寶物嗎？只有親自到當地才能吃到的風味，只有這個產區才有的原汁原味。例如這裡才有的馬鈴薯、紅蘿蔔地瓜、彎豌豆、100 年豆、紅綠色參雜的辣椒、尾巴稍微細長的小黃瓜、祕傳茶豆……等等。

在東亞地區在地作物國際交流會中，日本、中國、韓國、臺灣的朋友一起採種。

目前在來作物在日本普遍的活用方式可分為四大類：第一、當作遺傳資源，開發新品種育成時的一種材料；第二、把在來作物品牌化，當成名牌品建立形象。第三、當作地方振興的素材，例如：東京周邊販售江戶蔬菜的小市集，吸引許多外地人口去採購。第四、把更多人吸引到產區，直接在田邊上的戶外餐廳料理在來作物，例如：在山形縣在菜園裡邀請義大利主廚烹調，成為一波農場裡用餐風潮，吸引都市人前往。保護在來作物，聽起來似乎老派，但跟我們的未來是緊密連結的。這也是當前最需要注意的議題之一。

有人這麼說：「當你在品嚐在來作物的同時，也把當地風景給一起吞嚥了。」唯有與當地風土相呼應，適合當地氣候，土壤條件的在來作物，事實上才能代表地方特色。或許奧靜岡地區出產的各種在來作物，就是讓我們重新審視，效率化工業化無法提供的豐富性，只有當地才有的地方驕傲。



東亞地區在地作物國際交流會

內容討論主要是以農作物地方品種的保種工作。交流會是由 **Whole Earth Natural School**（全地球自然學校）主辦，**Act Beyond Trust**（行動超越信任基金）資助，並邀請中、日、韓、臺四國人員參加。

反基改 美國干預台灣校園午餐遭批

【記者郭玉屏台北報導】主婦聯盟環境保護基金會與台灣無基改推動聯盟等團體，19日上午在台北水花園有機農夫市集響應每年全球共同的反孟山都（**March Against Monsanto**）行動，呼應世界反基改的腳步，抗議美國農業生技公司孟山都在生物剽竊、食安危害與環境污染方面的惡行惡狀。期望藉此跨國行動，使台灣民眾瞭解國際反基改運動的狀況與訴求，令國人保持對日常生活中隨處可見的基改食品的警覺性。

反基改議題獲得國民兩黨立委共同的關注，李彥秀及陳曼麗立法委員都前來表達支持民間反基改的訴求，未來也將在立法院持續監督政府，維持嚴格把關基改食品的方向。

美國孟山都公司(**Monsanto**)是全球最大基因改造種子企業，以農藥除草劑與基因改造種子的配套使用，一手向農民收取種子權利金，另一手賺取除草劑的收益，不但對環境造成難以復原的傷害，農民也因為失去種子的控制權而成了被剝削的對象。儘管基改作物存在健康風險，孟山都仍利用資金遊說各國政府放寬基改標示法規，因而引起廣大的批評聲浪。

2013年5月美國一位家庭主婦發起了「反孟山都大遊行（**March Against Monsanto**）」，獲得全球52個國家、436個城市響應，如今每年的5月全球都有這樣的串連活動發生。

主婦聯盟環境保護基金會、台灣主婦聯盟生活消費合作社、台大種子研究室及綠色陣線協會自2008年起組成「台灣無基改推動聯盟」，長期關注基改議題，鼓勵民眾選購非基改食品，支持國產雜糧，並持續監督政府在政策上堅守本土不種植基改作物，嚴格評估進口基改食品風險，落實基改食品之明確標示以及追蹤追溯流向，每年5月也會響應全球的反孟山都行動串聯。

台灣大學農藝學系郭華仁名譽教授認為，基改公司在全球造成破壞環境，危及消費者食安和剝削小農種種惡行，台灣由於大量進口國外基改大豆亦無法倖免，所幸近年來在民間團體的努力之下，逐漸由國產非基改大豆替代進口，但仍需要政府與民間更積極地推動與實踐非基改目標。

陳曼麗立法委員說，台灣目前仍未開放種植基改作物，國人可以盡量食用本土的農產與雜糧，支持台灣農業，減少進口替代，讓台灣未來能繼續維持全國非基改農區。

李彥秀立法委員強調，反基改守護食安應該是不分藍綠必須一起努力的，儘管美方在國際貿易上持續對台施壓，但未來政府仍應維持嚴格把關，包括對新興的基因編輯技術的標示與管理，以及校園午餐堅持非基改。

台灣主婦聯盟生活消費合作社理事主席李修璋說，作為消費者固然會優先關心食品的安全，但是也應該看到基改公司在全球造成的環境破壞與對小農的迫害，以及企業壟斷後可能對消費者的不利影響。

校園午餐搞非基運動共同發起人黃嘉琳認為，基改公司的新興技術層出不窮，不但利益越來越大，也更趨向壟斷，更需要民間持續地與之相抗，才能守護下一代的環境與食安。

永興畜牧場經營者蔡榮鴻目前和主婦聯盟合作社配合，開始使用部分的非基改飼料進行養殖，他提到台灣的飼料目前幾乎全都是進口的基改飼料，值得消費者關注。

農糧署雜糧特作科鄭永青科長也出席活動，表達對於民間推動國產雜糧復耕的理念與政府推動的政策是一致的，國產雜糧目前約只佔所有雜糧消費的 6%，政府目前持續鼓勵生產端種植國產雜糧，也積極媒合與提倡消費端食用雜糧及其加工品，既能支持台灣農業也能達到非基改的目標。

主婦聯盟環境保護基金會黃淑德常務董事同時也是台灣無基改聯盟的召集人則分享近日非基改運動的台日韓三國反基改民間團體共同串聯發聲，呼籲亞洲以及世界各國的政府重視新興基因改造技術所隱藏的風險，並且反對基改公司操弄科學專業，將各種風險隱藏在消費者不易理解的資訊和語言背後，傷害了消費者的知情權。呼應全球反孟山都行動，民間團體今年共同提出四大主張：

一反對企業併購造成種子壟斷

基因改造種子大部分來自六家農藥公司，即孟山都、先正達、拜耳、杜邦、道禮、巴斯夫。六大公司佔了全球基改種子超過 9 成，所有種子超過 7 成，農藥也約 7 成。近年來基改農企業之間掀起重組風，2014 年孟山都擬併購先正達未果，後來先正達被中國化工買走。現在孟山都反而會被拜耳併購，但是拜耳本身的種子部門可能會併入巴斯夫。而去年九月道禮與杜邦兩家已合併成為「道禮杜邦」公司。六大成為四強，對於種子、農藥的獨佔更形嚴重，也對於農人生計以及環境和消費者的健康構成更大的威脅。反對基改企業併購造成種子的壟斷，這一直是全球反孟山都運動的核心訴求。

二基因編輯產品應視為基改產品並依法標示

第一代基改食品以轉殖外來基因為主，主要的特徵是產生前所未有的蛋白質，因此引發潛在的健康威脅，特別是過敏性。基於預警原則，除了美、加等少數國家外，約 70 個左右的國家都訂有法規要求標示，讓消費者決定是否購買。最近新興的基因編輯方法直接處理作物的基因，基改公司認為這樣的操作不會產生外源蛋白質，基因編輯相當準確，不會有預料外情況發生，因此強烈要求各國不要將基因編輯的品種視為基因

改造品種。這導致基改大國—美國政府最近宣佈基因編輯並非基因改造。可是不少證據顯示即使是基因編輯，仍然會有意料外的改變，因此仍應視為基因改造產品，需要嚴格審核，通過後也需要加以標示。我國食藥署最近針對基因編輯等「新興生物技術衍生食品」的安全性評估及其管理規範，已經公開徵求研究計畫。這是很負責任的作法，我們予以讚揚，也希望食藥署能夠針對 RNA 操控技術所產生的雙股 RNA、以及基因編輯所產生的預料外改變等，研究出健康風險的審查辦法，來嚴加審核，以確保國人健康。

三反美國政府干預台灣校園午餐非基改法規

我國在 2014 年立法通過基改食品上市的審核、追蹤追溯、標示等制度後，在 2015 年又修訂學校衛生法，要求各級學校營養午餐及福利社全面禁止使用基因改造食材及初級加工品，理由是基改食品具有潛在風險，而學童正處於發育期間，屬於較高風險族群，更需要小心。法律通過後，美國每年藉貿易談判，指責我國立法排除基改食品係屬嚴重的貿易障礙，理由是沒有證據顯示基改食品具有健康風險。但多年來陸續有科學研究報告指出，基改作物或者種植基改作物所使用的農藥，對於動物包括人類可能具有短或長期性健康疑慮。去年也有報告指出，美國官方根本忽略了 750 多篇指出基改作物具有風險的論文。我們強烈反對美國把我國基改產品的標示，以及校園食物非基改的法規視為貿易障礙，不僅是因為這類指責並非基於科學，也因為我國從來沒有反對進口美國黃豆、玉米農產品，我們只是要挑選更好的美國黃豆、玉米農產品，由 12 萬公噸的飼料級黃豆轉到更優質的食品級黃豆而已。

四提倡糧食自主應以復耕台灣雜糧為優先

受到低價進口雜糧的影響，我國雜糧耕種面積由 1960 年代的 45 萬公頃降到現在的 7 萬公頃，不但影響農村經濟至鉅，也因農民無法再種雜糧，轉種蔬菜、果樹，使得生產過剩的問題幾乎年年發生，造成農政相當大的困擾。鑑於休耕地問題的嚴重，農糧署推出調整耕作制度活化農地計畫，鼓勵農田種植國內進口需求量大之進口替代性雜糧作物等，其中對於玉米與黃豆的復耕，所訴求的是國產非基改產品。我們對此政策深表贊同，恢復耕種不但可以善用農地，更能夠帶動週邊工作、創造就業機會、健全鄉村產業。我們呼籲政府維持本國非基改農區的現狀，創造更有利的農業基礎。

2018/5/19

英文報紙 Taipei Times 報導 5 月 19 日反基改孟山都活動，今天榮登點閱數最高第一名。(9934 點閱，67 個讚)

Genome editing same as GMO, groups say

REGULATORY LAPSE?The US Department of Agriculture in March said it has no plans to regulate genome editing, which aims to achieve similar results to traditional breeding

By Lin Chia-nan / Staff reporter

Genetically edited foods might pose unpredictable health risks and should be regulated as genetically modified products, advocates and lawmakers said yesterday, demanding that the government be more strict about such products.

At a news conference in Taipei, the Homemakers United Foundation demanded that the Food and Drug Administration propose regulations for genetically edited foods, saying they should be regarded as genetically modified organisms (GMO).

It also called on the US government not to regard the nation's regulations on GMO foods and their exclusion from school lunches as trade barriers.

Since the global campaign "March Against Monsanto" targeting GMO products of US-based agrochemical corporation Monsanto was launched in the US in May 2013, local opponents of GMOs have held events to echo the campaign in May every year, National Taiwan University agronomy professor Warren Kuo (郭華仁) said.

People should support non-GMO foods and collectively make sure the nation produces crops that are not genetically modified, Democratic Progressive Party Legislator Chen Man-li (陳曼麗) said.

Chinese Nationalist Party (KMT) Legislator Lee Yen-hsiu (李彥秀) called on lawmakers to work together to include genetically edited products in the Act Governing Food Safety and Sanitation (食品安全衛生管理法), which stipulates that product labels should reveal any GMO ingredients.

While domestically produced soybeans are more expensive, the Council of Agriculture (COA) is encouraging rice farmers to grow other grains by providing subsidies, COA Agriculture and Food Agency section head Cheng Yung-ching (鄭永青) said.

The agency is to promote organic soy milk at local schools, possibly starting with milk made of black beans, because they are cheaper, she said.

As genome editing is a relatively new domain, the department is still collecting information about it, COA Department of Science and Technology Deputy Director-General Kuo Kun-feng said separately.

The US Department of Agriculture (USDA) on March 28 said that it has no plans to regulate plants bred through genome editing techniques if the result could have been achieved through traditional breeding and “as long as [the genomes] are not from plant pests or developed using plant pests.”

Kuo said that council officials did not broach the issue of genome editing during their annual conference with USDA officials last month.

This story has been viewed 1437 times.

無基改不分藍綠 李彥秀陳曼麗一同出席反孟山都

2018 年 05 月 19 日 13:53 中時 洪安怡

主婦聯盟環境保護基金會與台灣無基改推動聯盟等團體，今（19）日上午在台北水花園有機農夫市集舉辦全球反基改運動基者會，以響應每年全球共同的反孟山都（**March Against Monsanto**）行動，立委陳曼麗、李彥秀皆出席，在烈日底下高舉標語，表示未來也將持續監督政府，維持嚴格把關基改食品的方向。

主婦聯盟指出，美國孟山都（**Monsanto**）是全球最大基因改造種子企業，以農藥除草劑與基因改造種子的配套使用，一手向農民收取種子權利金，一手賺取除草劑收益，對環境造傷害，農民又因為失去種子控制權而成為被剝削的對象，孟山都更無視基改作物的健康風險，利用資金遊說各國政府放寬基改標示法規。

2013 年 5 月，美國一位家庭主婦發起了「反孟山都大遊行」，獲得全球 52 個國家、436 個城市響應，如今每年的 5 月全球都會有串連活動響應，主婦聯盟和台大種子研究室、綠色陣線等單位 2008 年起組成「台灣無基改推動聯盟」，每年 5 月一同響應全球的反孟山都行動串聯，鼓勵支持國產雜糧，落實基改食品明確標示以及追蹤追溯流向。

陳曼麗表示，台灣目前仍未開放種植基改作物，國人可以盡量食用本土的農產與雜糧，支持台灣農業，減少進口替代；李彥秀則強調，反基改守護食安應該是不分藍綠必須一起努力的，儘管美方在國際貿易上持續對台施壓，但政府仍應維持嚴格把關，包括對新興的基因編輯技術的標示與管理，及校園午餐堅持非基改。

為呼應全球反孟山都行動，民間團體今年共同提出 4 大主張：一、反對企業併購造成種子壟斷，二、基因編輯產品應視為基改產品並依法標示，三、反美國政府干預台灣校園午餐非基改法規，四、提倡糧食自主應以復耕台灣雜糧為優先。

(中時)

2018 全球反孟山都活動@台灣

Say No to GMO 全球反基改運動

主婦聯盟環境保護基金會與台灣無基改推動聯盟等團體，今日上午在台北水花園有機農夫市集響應每年全球共同的反孟山都（**March Against Monsanto**）行動，呼應世界反基改的腳步，抗議美國農業生技公司孟山都在生物剽竊、食安危害與環境污染方面的惡行惡狀。期望藉此跨國行動，使台灣民眾瞭解國際反基改運動的狀況與訴求，令國人保持對日常生活中隨處可見的基改食品的警覺性。反基改議題也獲得國民兩黨立委共同的關注，李彥秀及陳曼麗立法委員都前來表達支持民間反基改的訴求，未來也將在立法院持續監督政府，維持嚴格把關基改食品的方向。

美國孟山都公司(Monsanto)是全球最大基因改造種子企業，以農藥除草劑與基因改造種子的配套使用，一手向農民收取種子權利金，另一手賺取除草劑的收益，不但對環境造成難以復原的傷害，農民也因為失去種子的控制權而成了被剝削的對象。儘管基改作物存在健康風險，孟山都仍利用資金遊說各國政府放寬基改標示法規，因而引起廣大的批評聲浪。2013 年 5 月美國一位家庭主婦發起了「反孟山都大遊行（**March Against Monsanto**）」，獲得全球 52 個國家、436 個城市響應，如今每年的 5 月全球都有這樣的串連活動發生。

主婦聯盟環境保護基金會、台灣主婦聯盟生活消費合作社、台大種子研究室及綠色陣線協會自 2008 年起組成「台灣無基改推動聯盟」，長期關注基改議題，鼓勵民眾選購非基改食品，支持國產雜糧，並持續監督政府在政策上堅守本土不種植基改作物，嚴格評估進口基改食品風險，落實基改食品之明確標示以及追蹤追溯流向，每年 5 月也會響應全球的反孟山都行動串聯。

台灣大學農藝學系郭華仁名譽教授認為，基改公司在全球造成破壞環境，危及消費者食安和剝削小農種種惡行，台灣由於大量進口國外基改大豆亦無法倖免，所幸近年來在民間團體的努力之下，逐漸由國產非基改大豆替代進口，但仍需要政府與民間更積極地推動與實踐非基改目標。

陳曼麗立法委員提到台灣目前仍未開放種植基改作物，國人可以盡量食用本土的農產與雜糧，支持台灣農業，減少進口替代，讓台灣未來能繼續維持全國非基改農區。

李彥秀立法委員強調，反基改守護食安應該是不分藍綠必須一起努力的，儘管美方在國際貿易上持續對台施壓，但未來政府仍應維持嚴格把關，包括對新興的基因編輯技術的標示與管理，以及校園午餐堅持非基改。

台灣主婦聯盟生活消費合作社理事主席李修瑋表示，作為消費者固然會優先關心食品

的安全，但是也應該看到基改公司在全球造成的環境破壞與對小農的迫害，以及企業壟斷後可能對消費者的不利影響。

校園午餐搞非基運動共同發起人黃嘉琳認為，基改公司的新興技術層出不窮，不但利益越來越大，也更趨向壟斷，更需要民間持續地與之相抗，才能守護下一代的環境與食安。

永興畜牧場經營者蔡榮鴻目前和主婦聯盟合作社配合，開始使用部分的非基改飼料進行養殖，他提到台灣的飼料目前幾乎全都是進口的基改飼料，值得消費者關注。

農糧署雜糧特作科鄭永青科長也出席活動，表達對於民間推動國產雜糧復耕的理念與政府推動的政策是一致的，國產雜糧目前約只佔所有雜糧消費的 6%，政府目前持續鼓勵生產端種植國產雜糧，也積極媒合與提倡消費端食用雜糧及其加工品，既能支持台灣農業也能達到非基改的目標。

主婦聯盟環境保護基金會黃淑德常務董事同時也是台灣無基改聯盟的召集人則分享近日非基改運動的台日韓三國反基改民間團體共同串聯發聲，呼籲亞洲以及世界各國的政府重視新興基因改造技術所隱藏的風險，並且反對基改公司操弄科學專業，將各種風險隱藏在消費者不易理解的資訊和語言背後，傷害了消費者的知情權。

呼應全球反孟山都行動，民間團體今年共同提出四大主張：

反對企業併購造成種子壟斷

基因改造種子大部分來自六家農藥公司，即孟山都、先正達、拜耳、杜邦、道禮、巴斯夫。六大公司佔了全球基改種子超過 9 成，所有種子超過 7 成，農藥也約 7 成。近年來基改農企業之間掀起重組風，2014 年孟山都擬併購先正達未果，後來先正達被中國化工買走。現在孟山都反而會被拜耳併購，但是拜耳本身的種子部門可能會併入巴斯夫。而去年九月道禮與杜邦兩家已合併成為「道禮杜邦」公司。六大成為四強，對於種子、農藥的獨佔更形嚴重，也對於農人生計以及環境和消費者的健康構成更大的威脅。反對基改企業併購造成種子的壟斷，這一直是全球反孟山都運動的核心訴求。

基因編輯產品應視為基改產品並依法標示

第一代基改食品以轉殖外來基因為主，主要的特徵是產生前所未有的蛋白質，因此引發潛在的健康威脅，特別是過敏性。基於預警原則，除了美、加等少數國家外，約 70

個左右的國家都訂有法規要求標示，讓消費者決定是否購買。最近新興的基因編輯方法直接處理作物的基因，基改公司認為這樣的操作不會產生外源蛋白質，基因編輯相當準確，不會有預料外情況發生，因此強烈要求各國不要將基因編輯的品種視為基因改造品種。這導致基改大國—美國政府最近宣佈基因編輯並非基因改造。可是不少證據顯示即使是基因編輯，仍然會有意料外的改變，因此仍應視為基因改造產品，需要嚴格審核，通過後也需要加以標示。我國食藥署最近針對基因編輯等「新興生物技術衍生食品」的安全性評估及其管理規範，已經公開徵求研究計畫。這是很負責任的作法，我們予以讚揚，也希望食藥署能夠針對 RNA 操控技術所產生的雙股 RNA、以及基因編輯所產生的預料外改變等，研究出健康風險的審查辦法，來嚴加審核，以確保國人健康。

反美國政府干預台灣校園午餐非基改法規

我國在 2014 年立法通過基改食品上市的審核、追蹤追溯、標示等制度後，在 2015 年又修訂學校衛生法，要求各級學校營養午餐及福利社全面禁止使用基因改造食材及初級加工品，理由是基改食品具有潛在風險，而學童正處於發育期間，屬於較高風險族群，更需要小心。法律通過後，美國每年藉貿易談判，指責我國立法排除基改食品係屬嚴重的貿易障礙，理由是沒有證據顯示基改食品具有健康風險。但多年來陸續有科學研究報告指出，基改作物或者種植基改作物所使用的農藥，對於動物包括人類可能具有短或長期性健康疑慮。去年也有報告指出，美國官方根本忽略了 750 多篇指出基改作物具有風險的論文。我們強烈反對美國把我國基改產品的標示，以及校園食物非基改的法規視為貿易障礙，不僅是因為這類指責並非基於科學，也因為我國從來沒有反對進口美國黃豆、玉米農產品，我們只是要挑選更好的美國黃豆、玉米農產品，由 12 萬公噸的飼料級黃豆轉到更優質的食品級黃豆而已。

提倡糧食自主應以復耕台灣雜糧為優先

受到低價進口雜糧的影響，我國雜糧耕種面積由 1960 年代的 45 萬公頃降到現在的 7 萬公頃，不但影響農村經濟至鉅，也因農民無法再種雜糧，轉種蔬菜、果樹，使得生產過剩的問題幾乎年年發生，造成農政相當大的困擾。鑑於休耕地問題的嚴重，農糧署推出調整耕作制度活化農地計畫，鼓勵農田種植國內進口需求量大之進口替代性雜糧作物等，其中對於玉米與黃豆的復耕，所訴求的是國產非基改產品。我們對此政策深表贊同，恢復耕種不但可以善用農地，更能夠帶動週邊工作、創造就業機會、健全鄉村產業。我們呼籲政府維持本國非基改農區的現狀，創造更有利的農業基礎。

新聞連絡人：

主婦聯盟環境保護基金會行政主任 張玉鈴 (0921-890916)

主婦聯盟環境保護基金會 研究員 湯琳翔 (0926-010275)



【採訪通知】2018 全球反孟山都活動@台灣

Say No to GMO 全球反基改運動

美國孟山都公司(Monsanto)是全球最大基因改造種子企業，以 Roundup 除草劑與基因改造種子的配套使用，一手向農民收取種子權利金，另一手賺取除草劑的收益，不但對環境造成難以復原的傷害，農民也因為失去種子的控制權而成了被剝削的對象。儘管基改作物存在健康風險，孟山都仍利用資金遊說各國政府放寬基改標示法規，因而引起廣大的批評聲浪。2013 年 5 月美國一位家庭主婦發起了「反孟山都大遊行（March Against Monsanto）」，獲得全球 52 個國家、436 個城市響應，如今每年的 5 月全球都有這樣的串連活動發生。

主婦聯盟基金會及台灣無基改推動聯盟長期關注基改議題，自 2013 年起均響應每年的反孟山都（March Against Monsanto）行動。今年亦不落人後地呼應世界反基改的腳步，抗議美國農業生技公司孟山都在生物剽竊、食安危害與環境污染方面的惡行惡狀，期望藉此跨國行動，使台灣民眾瞭解國際反基改運動的狀況與訴求，令國人保持對日常生活中隨處可見的基改食品的警覺性。

今年我們呼應全球反孟山都行動，提出四大主張：

一、反對企業併購造成種子壟斷

反對基改企業併購造成種子的壟斷，一直是全球反孟山都運動的核心訴求。基因改造種子大部分來自六家農藥公司，近年來互相併購，六大成為四強，對於種子、農藥的獨佔更形嚴重，也對於農人生計以及環境和消費者的健康構成更大的威脅。

二、基因編輯產品應視為基改產品並依法標示

最近新興的基因編輯方法，基改公司宣稱這樣作不會產生外源蛋白質，不會有意外的改變，強烈要求各國不要將基因編輯的品種視為基因改造品種。但不少證據顯示即使是基因編輯，仍會有意料外的改變，因此我們認為仍應視為基因改造產品，需要嚴格的上市前審核及上市後標示與管理。呼籲食藥署能夠針對基因編輯可能產生的預料外改變，研究出健康風險的審查辦法嚴加審核，確保國人健康。

三、反美國政府干預台灣校園午餐非基改法規

我國在 2015 年修訂學校衛生法，要求各級學校營養午餐及福利社全面禁止使用基因改造食材及初級加工品。美國每年藉貿易談判，指責我國立法排除基改食品係屬嚴重的貿易障礙。但已有相當多科學研究報告指出，基改作物及其搭配使用的農藥，對於動物包括人類可能具有短或長期性健康疑慮。我們強烈反對美國把我國基改產品的標示，以及校園食物非基改的法規視為貿易障礙。

四、提倡糧食自主應以復耕台灣雜糧為優先

我們呼籲政府維持本國非基改農區的政策，積極鼓勵本土雜糧復耕，既創造農村經濟也能減少進口基改作物的輸入。

活動時間：2018/5/19(六) 10:00–15:40

活動地點：水花園有機農夫市集(台北市思源街一號 /捷運公館站 4 號出口)

活動流程：

時間	活動內容	分享人
10：00–10：30	邁向無基改綠色餐桌記者會	
10：30–11：00	基改講堂-基改作物：過去到未來	郭華仁教授
11：00–13：50	邁向無基改綠色餐桌／上菜 使用友善食材現場烹調	
14：00–15：00	基改講堂-基因體改造手冊導讀	陳儒璋
	非基改豆腐丸子 DIY	主婦聯盟 搞非基志工小組
15：00–15：40	基改講堂-基因體改造手冊導讀	黃嘉琳
	非基改豆腐丸子品嘗	主婦聯盟 搞非基志工小組

活動詳細資訊：<https://www.huf.org.tw/event/content/4375>

出席來賓及團體：

台灣大學農藝學系郭華仁名譽教授、陳曼麗立法委員、主婦聯盟環境保護基金會黃淑德常務董事、校園午餐搞非基行動團隊共同發起人黃嘉琳、台灣主婦聯盟生活消費合作社理事主席李修璋、永興畜牧場經營者蔡榮鴻、農糧署作物生產組副組長徐輝妃

新聞連絡人：

主婦聯盟環境保護基金會行政主任 張玉鈴（0921-890916）

主婦聯盟環境保護基金會 研究員 湯琳翔 (0926-010275)

主辦單位：主婦聯盟環境保護基金會

共同主辦：台灣無基改推動聯盟、主婦聯盟生活消費合作社、水花園有機農夫市集

文 | 校園午餐搞非基

校園午餐搞非基行動團隊、主婦聯盟基金會、主婦聯盟生活消費合作社與台灣無基改推動聯盟，今天(5/19)攜手於水花園有機農夫市集，展開自 2013 年起的第六屆全球反孟山都行動（March Against Monsanto）。

台灣大學農藝學系名譽教授郭華仁、立法委員陳曼麗、李彥秀、主婦聯盟基金會黃淑德常務董事、校園午餐搞非基行動共同發起人黃嘉琳、主婦聯盟生活消費合作社理事主席李修瑋及永興畜牧場經營者蔡榮鴻等人皆出席活動記者會，大聲呼籲應針對新一代基因編輯與 RNA 干擾作物制定管理規範、守護台灣糧食主權、堅持校園非基改政策，及反對跨國企業壟斷種子專利權。



校園午餐搞非基行動共同發起人黃嘉琳表示，有鑒於台灣、日本與韓國都同樣受到跨國企業傾銷基改作物與食品的壓力，因此就在上週，三國共同於台灣簽署「[2018 年台日韓反基改運動連線宣言](#)」，從維護生物多樣性、保障糧食自主權、要求食物知情權出發，宣示攜手打造東亞反基改防線。

記者會之後，郭華仁教授於活動攤位展開今日第一節基改講堂活動。郭老師長期參與台灣民間反基改行動，他從基改作物的歷史縱深切入，深入淺出介紹目前生活中的傳統抗除草劑與殺蟲基改作物，以及逐漸進逼的新一代基因編輯作物帶來的影響。

中午，現場還由台灣無基改聯盟志工團隊及大學生自煮團隊推出美味營養的非基改料理，鼓勵消費者從自身開始奪回食物掌控權。



下午，則由校園午餐搞非基行動團隊另外一位共同發起人陳儒璋，介紹今年四月自費出版的[《基因體改造食品》手冊](#)。他解釋，2017 年底校園午餐搞非基團隊赴東京採訪食安議題時，獲日本非基改民間組織「我們不要基改食品！運動((遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン))」代表天笠啟祐贈送甫出版的《私たちはモルモット?!ゲノム操作食品》手冊，而後取得他授權同意於台灣出版繁體中文版手冊，也就是現場大家手上的這本。而中文版本的翻譯、設計、編輯、繪圖、美編與印製費用皆由團隊自行籌措，販售所得將全數投入後續出版和教育推廣。



接著，陳儒璋從傳統具有抗除草劑特性的基改黃豆談起，解釋基改作物帶來的人體健康、環境生態與企業壟斷的負面影響，之後介紹近幾年面市的基改生物，像是採取基因沈默技術的基改蘋果、利用基因編輯工程的蘑菇與基因驅動的基改蚊子。面對這些新一代的基改生物，陳儒璋提到消費者的態度至關重要，消費者唯有團結起來要求業者不賣之外，更要呼籲政府積極管制，一起 SAY NO TO GMO！



2018 全球反孟山都活動@台灣

Say No to GMO 全球反基改運動

「社運公佈欄」是一個開放的平台，內容不代表苦勞網立場。任何社運議題相關行動／記者會／活動／講座採訪通知與新聞稿發佈，歡迎寄至 coolcloud@gmail.com ([link sends e-mail](#))。

2018/05/19

資料來源:

[主婦聯盟環境保護基金會](#)

[台灣無基改推動聯盟](#)

主婦聯盟環境保護基金會與台灣無基改推動聯盟等團體，今日上午在台北水花園有機農夫市集響應每年全球共同的反孟山都（**March Against Monsanto**）行動，呼應世界反基改的腳步，抗議美國農業生技公司孟山都在生物剽竊、食安危害與環境污染方面的惡行惡狀。期望藉此跨國行動，使台灣民眾瞭解國際反基改運動的狀況與訴求，令國人保持對日常生活中隨處可見的基改食品的警覺性。反基改議題也獲得國民兩黨立委共同的關注，李彥秀及陳曼麗立法委員都前來表達支持民間反基改的訴求，未來也將在立法院持續監督政府，維持嚴格把關基改食品的方向。

美國孟山都公司(**Monsanto**)是全球最大基因改造種子企業，以農藥除草劑與基因改造種子的配套使用，一手向農民收取種子權利金，另一手賺取除草劑的收益，不但對環境造成難以復原的傷害，農民也因為失去種子的控制權而成了被剝削的對象。儘管基改作物存在健康風險，孟山都仍利用資金遊說各國政府放寬基改標示法規，因而引起廣大的批評聲浪。2013 年 5 月美國一位家庭主婦發起了「反孟山都大遊行（**March Against Monsanto**）」，獲得全球 52 個國家、436 個城市響應，如今每年的 5 月全球都有這樣的串連活動發生。

主婦聯盟環境保護基金會、台灣主婦聯盟生活消費合作社、台大種子研究室及綠色陣線協會自 2008 年起組成「台灣無基改推動聯盟」，長期關注基改議題，鼓勵民眾選購非基改食品，支持國產雜糧，並持續監督政府在政策上堅守本土不種植基改作物，嚴格評估進口基改食品風險，落實基改食品之明確標示以及追蹤追溯流向，每年 5 月也會響應全球的反孟山都行動串聯。

台灣大學農藝學系郭華仁名譽教授認為，基改公司在全球造成破壞環境，危及消費者食安和剝削小農種種惡行，台灣由於大量進口國外基改大豆亦無法倖免，所幸近年來在民間團體的努力之下，逐漸由國產非基改大豆替代進口，但仍需要政府與民間更積極地推動與實踐非基改目標。

陳曼麗立法委員提到台灣目前仍未開放種植基改作物，國人可以盡量食用本土的農產與雜糧，支持台灣農業，減少進口替代，讓台灣未來能繼續維持全國非基改農區。

李彥秀立法委員強調，反基改守護食安應該是不分藍綠必須一起努力的，儘管美方在國際貿易上持續對台施壓，但未來政府仍應維持嚴格把關，包括對新興的基因編輯技術的標示與管理，以及校園午餐堅持非基改。

台灣主婦聯盟生活消費合作社理事主席李修璋表示，作為消費者固然會優先關心食品

的安全，但是也應該看到基改公司在全球造成的環境破壞與對小農的迫害，以及企業壟斷後可能對消費者的不利影響。

校園午餐搞非基運動共同發起人黃嘉琳認為，基改公司的新興技術層出不窮，不但利益越來越大，也更趨向壟斷，更需要民間持續地與之相抗，才能守護下一代的環境與食安。

永興畜牧場經營者蔡榮鴻日前和主婦聯盟合作社配合，開始使用部分的非基改飼料進行養殖，他提到台灣的飼料目前幾乎全都是進口的基改飼料，值得消費者關注。

農糧署雜糧特作科鄭永青科長也出席活動，表達對於民間推動國產雜糧復耕的理念與政府推動的政策是一致的，國產雜糧目前約只佔所有雜糧消費的 6%，政府目前持續鼓勵生產端種植國產雜糧，也積極媒合與提倡消費端食用雜糧及其加工品，既能支持台灣農業也能達到非基改的目標。

主婦聯盟環境保護基金會黃淑德常務董事同時也是台灣無基改聯盟的召集人則分享近日非基改運動的台日韓三國反基改民間團體共同串聯發聲，呼籲亞洲以及世界各國的政府重視新興基因改造技術所隱藏的風險，並且反對基改公司操弄科學專業，將各種風險隱藏在消費者不易理解的資訊和語言背後，傷害了消費者的知情權。

呼應全球反孟山都行動，民間團體今年共同提出四大主張：

反對企業併購造成種子壟斷

基因改造種子大部分來自六家農藥公司，即孟山都、先正達、拜耳、杜邦、道禮、巴斯夫。六大公司佔了全球基改種子超過 9 成，所有種子超過 7 成，農藥也約 7 成。近年來基改農企業之間掀起重組風，2014 年孟山都擬併購先正達不果，後來先正達被中國化工買走。現在孟山都反而會被拜耳併購，但是拜耳本身的種子部門可能會併入巴斯夫。而去年九月道禮與杜邦兩家已合併成為「道禮杜邦」公司。六大成為四強，對於種子、農藥的獨佔更形嚴重，也對於農人生計以及環境和消費者的健康構成更大的威脅。反對基改企業併購造成種子的壟斷，這一直是全球反孟山都運動的核心訴求。

基因編輯產品應視為基改產品並依法標示

第一代基改食品以轉殖外來基因為主，主要的特徵是產生前所未有的蛋白質，因此引發潛在的健康威脅，特別是過敏性。基於預警原則，除了美、加等少數國家外，約 70 個左右的國家都訂有法規要求標示，讓消費者決定是否購買。最近新興的基因編輯方法直接處理作物的基因，基改公司認為這樣的操作不會產生外源蛋白質，基因編輯相當準確，不會有預料外情況發生，因此強烈要求各國不要將基因編輯的品種視為基因改造品種。這導致基改大國—美國政府最近宣佈基因編輯並非基因改造。可是不少證據顯示即使是基因編輯，仍然會有意料外的改變，因此仍應視為基因改造產品，需要嚴格審核，通過後也需要加以標示。我國食藥署最近針對基因編輯等「新興生物技術衍生食品」的安全性評估及其管理規範，已經公開徵求研究計畫。這是很負責任的作法，我們予以讚揚，也希望食藥署能夠針對 RNA 操控技術所產生的雙股 RNA、以及基

因編輯所產生的預料外改變等，研究出健康風險的審查辦法，來嚴加審核，以確保國人健康。

反美國政府干預台灣校園午餐非基改法規

我國在 2014 年立法通過基改食品上市的審核、追蹤追溯、標示等制度後，在 2015 年又修訂學校衛生法，要求各級學校營養午餐及福利社全面禁止使用基因改造食材及初級加工品，理由是基改食品具有潛在風險，而學童正處於發育期間，屬於較高風險族群，更需要小心。法律通過後，美國每年藉貿易談判，指責我國立法排除基改食品係屬嚴重的貿易障礙，理由是沒有證據顯示基改食品具有健康風險。但多年來陸續有科學研究報告指出，基改作物或者種植基改作物所使用的農藥，對於動物包括人類可能具有短或長期性健康疑慮。去年也有報告指出，美國官方根本忽略了 750 多篇指出基改作物具有風險的論文。我們強烈反對美國把我國基改產品的標示，以及校園食物非基改的法規視為貿易障礙，不僅是因為這類指責並非基於科學，也因為我國從來沒有反對進口美國黃豆、玉米農產品，我們只是要挑選更好的美國黃豆、玉米農產品，由 12 萬公噸的飼料級黃豆轉到更優質的食品級黃豆而已。

提倡糧食自主應以復耕台灣雜糧為優先

受到低價進口雜糧的影響，我國雜糧耕種面積由 1960 年代的 45 萬公頃降到現在的 7 萬公頃，不但影響農村經濟至鉅，也因農民無法再種雜糧，轉種蔬菜、果樹，使得生產過剩的問題幾乎年年發生，造成農政相當大的困擾。鑑於休耕地問題的嚴重，農糧署推出調整耕作制度活化農地計畫，鼓勵農田種植國內進口需求量大之進口替代性雜糧作物等，其中對於玉米與黃豆的復耕，所訴求的是國產非基改產品。我們對此政策深表贊同，恢復耕種不但可以善用農地，更能夠帶動週邊工作、創造就業機會、健全鄉村產業。我們呼籲政府維持本國非基改農區的現狀，創造更有利的農業基礎。

ノンGMOアジアフォーラムを設立 日韓台市民が連携

遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン代表 日消連共同代表 天笠啓祐

アジア規模の集会へ

3月3日に名古屋でGMOフリーゾーン全国交流集会が開催されました。この交流集会は、遺伝子組み換え（GM）食品に反対する人々が集う、唯一の全国集会です。今回、初めて韓国と台湾からの参加があり、アジア規模の集会へと拡大しました。

集会翌日には、韓国、台湾の人々と日本で取り組む私たちが話し合い、今後、3カ国の市民団体が連携して活動していくことで合意。食農市民ネットワーク代表の河田昌東さんの提案で「Non-GMO Asia Forum（ノンジーエムオーアジアフォーラム）」と命名されました。共同宣言文を5月19日の反モンサント・デーに、3カ国それぞれで発表することも決まりました。

現在、この3カ国の市民団体が共通して取り組んでいるテーマがGM食品表示制度です。日本では3月14日に消費者庁によって新しい遺伝子組み換え

表示制度案がまとめられました。この最終案で、消費者が強く望んだ「全食品表示」と「意図せざる混入率（現在5%）の引き下げ」は、まったく前進が見られませんでした。それどころか「遺伝子組み換えでない」表示がほとんどできなくなる、後退した提案が出されました。では、台湾、韓国はどうでしょうか。

台湾では？

今回来日した台湾の人たちは「校園午餐搞非基（学校給食からGM食品をなくそう）キャンペーン」を展開しています。



台湾・遺伝子組み換え給食をなくそうキャンペーンで「私はモルモットになりたくない」と書いたブラカードを持つ子どもたち（同キャンペーンフェイスブックより）

となっています。政権交代で新たに總統に就いた蔡英文さんが公約したのが、GM食品表示制度の改正と学校給食からのGM食品の追放でした。こうして台湾では15年7月より全食品の表示義務と混入率を3%に引き下げるなどの、画期的なGM食品表示制度が始まりました。また同年12月には立法院が学校衛生法の改正案を可決・成立させ、学校給食でGM生鮮食品や一次加工食品の使用が禁止されました。

しかし、17年9月に行われた台米間の自由貿易交渉では、学校給食へのGM食品の使用を規制することは貿易障壁であるとして、廃止圧力が強まっています。そのため学校給食を中心にしたGM反対運動を強化しているのとです。

韓国では？

韓国もまた政権交代が大きく影響しました。朴槿恵大統領が辞任し、2017年5月に新たに文在寅大統領が誕生しました。選挙時に、文候補はGM食品表示の改正を公約にしました。それに先立つ17年2月に新たな表示制度が始まり、上位3品目という義務表示対象条件が取り払われました。しかし、市民団体はそれでは不十分だと考えて

います。今年3月には市民がソウルの青瓦台（大統領官邸）前に集まり、表示を求める抗議行動を行いました。

文大統領が公約実現に向けていつこちらに取り組まないことに抗議したので



韓国・GM作物試験栽培中断のための全国100万人署名運動（2016年12月、ソウル市内）

同時に市民団体は、政府の農村振興庁に対してGM作物の試験栽培を中止するよう求めました。これまで韓国では稲、唐辛子、小麦の試験栽培が行われていました。市民団体によるデモ、特に作物試験場前での130日間に渡る座り込みの効果もあり、昨年9月には正式に試験栽培の中止を約束させたのです。

このように韓国と台湾ではGM食品に対する反対の取り組みが活発に続いています。この盛り上がり背景に、今回3カ国による連携が実現しました。日本の消費者団体の取り組みが問われているともいえます。

用稻米取代玉米，讓臺灣也能生產米飼豬

2018 年 05 月 23 日

3371

文／ 洪嘉鎂 圖片提供／ 畜產試驗所

臺灣每年進口 400 多萬公噸玉米，稻米種植量卻供過於求，農業委員會畜產試驗所研究，使用「臺中秈 17 號稻米」取代飼料中 50%~75%玉米，針對白肉雞、土雞、肉鵝、肉鴨、白肉豬、高畜黑豬、蛋雞等 7 種畜禽進行飼養試驗，研究發現除蛋雞外，其餘 6 種畜禽以 50%~75%的飼料米飼養，效果與玉米飼料一樣好，若未來能推展米飼料，可望提高飼料自給率。

減少飼料玉米使用量，稻米成為替代原料

國內每年進口 4 百多萬公噸玉米，大多用於飼料，在畜產用飼料中，每公噸飼料的玉米含量高達 500 公斤至 700 公斤，畜產試驗所過去曾思考該如何降低飼料中的玉米使用量，2010 年起開始收集飼料米營養價值與文獻，並從 2011 年後進行稻米飼養畜禽相關試驗。



料米及取代不同比例的米飼料。

畜試所助理研究員李宗育表示，投入飼料米研究，希望能活化國內休耕稻田，另一分面考量公糧米經久放後難以使用，若能運用在飼料，也是一條途徑。

飼料米使用並非將原料直接更換，需考量取代玉米後飼料內蛋白質及胺基酸差異，以滿足畜禽動物的營養需求，近年畜試所飼料米研究除了針對餵食後表現外，也針對取

代比例及餵食成效深入探討。

飼料米的飼料轉換率優於飼料玉米

先前研究，畜試所發現公糧米來源不一致，當飼料米時難以判別實驗成效，因此後來與農業試驗所等單位合作，選擇以高產、低成本、耐粗放栽培、高養分，並與食用米有明顯區分的加工用稻米，用來取代飼料玉米，之後選定「臺中秈 17 號稻米」，進行 7 種畜禽飼養試驗。

飼料米取代玉米的比例分為 50%、75%及 100%，試驗結果顯示，除蛋雞外，其餘 6 種畜禽以 50%~75%的飼料米飼養，效果與玉米飼料一樣好。

李宗育表示，不同物種飼養期間不同，主要是觀察成長表現，例如蛋雞會觀察產蛋性狀，對蛋黃品質影響，而豬則是觀察成長狀況。從豬的消化能及雞的代謝能來觀察，飼料米與飼料玉米的含量差異不大，從飼料轉換率（每增加 1 公斤的肉，需要多少飼料）的角度來看，由於玉米製成飼料時，外皮會直接粉碎，玉米外皮不易被動物消化，而飼料米就沒有這個問題，能直接被吸收，因此飼料米的飼料轉換率比飼料玉米好。

高畜黑豬試驗，飼料米可取代 100%飼料玉米

以白肉豬為例，使用 50%飼料米取代飼料玉米後，可提高生長期豬隻的飼料轉換率，吃了飼料米的豬，屠體背脂厚度較薄，肌間脂肪含量較高，消費者對於里肌肉的接受度，和食用全玉米飼料的對照組豬隻相近；而使用高畜黑豬飼養試驗結果顯示，飼料米可 100%取代飼料玉米。

李宗育指出，用飼料米取代玉米，對飼料製程影響幅度較少，但玉米中含有胡蘿蔔素及玉米黃素等天然色素，因此用飼料米取代飼料玉米後，飼料中可能需要額外添加天然色素，例如蛋雞所生產雞蛋的蛋黃色澤會受影響，顏色可能不黃，不受消費者喜愛。



米飼料

可使用在肉雞，針對蛋雞使用，可能需額外添加天然色素。

畜試所指出，2018 年在日本舉辦的 FOOD EX JAPAN 國際食品飲料展中，「米飼豬」的展出吸引眾人目光。日本利用稻米取代玉米來飼養豬隻，發現「米飼豬」口味鮮甜，其中單元不飽和脂肪酸較玉米飼養豬肉高出 19%，其高油酸含量使肉質柔軟且更能提升豬肉風味，一躍而成新商品。

畜試所表示，臺灣的情況與日本相似，飼養畜禽用的玉米依賴進口，加上國人稻米消費量明顯減少，因此米飼料推展，將可提高飼料自給率並活化休耕田。目前飼料玉米的價格每公斤約 7.1 元左右，使用飼料米取代飼料玉米的成本則仍在估算中。

現階段畜試所的飼料米研究尚未與業者合作，未來在國內稻米生產與管理環境更趨成熟後，畜試所歡迎相關業者嘗試生產米飼畜禽及相關產品，欲進一步了解相關資訊，可逕洽畜產試驗所營養組研究人員。

聯繫方式：

畜產試驗所營養組助理研究員李宗育

電話：(06)5911-211 分機：2650

校園午餐搞非基/7000 粉絲



搞非 GMO 基改解密/5500 粉絲



食品資訊透明比修訂標示更重要

日前，食品藥物管理署發布預計於 2020 年 7 月上路的法規修正公告，更改非基因改造食品原料的產品標示規範。細究內容後發現，此法規若通過，恐有侵犯業者揭露產品資訊的言論自由，同時損及消費者得知全球基改作物與食品最新動態的權益。

呈現真實的基改標示

與其他六十餘國相同，臺灣訂有基改食品標示法規，要求使用基改原料的食品，就須強制標示「基因改造」，否則違法。由於臺灣未核准種植基改作物，因此標示對象就僅限於目前開放進口的黃豆、玉米、棉花、油菜及甜菜等五大類。

倘若業者採用非基改食品原料，則可自由選擇是否註明「非基因改造」，而為提高民眾購買意願，廠商多會特別標示顯眼的「非基因改造」字樣。不過，並非所有的食品原料都能標示非基因改造，僅適用於鮭魚、黃豆、玉米、棉花、油菜、甜菜、木瓜、茄子、苜蓿、夏南瓜、馬鈴薯、蘋果和鳳梨，因為它們是目前全球已商業化上市的基改品項。

這樣說似乎有點複雜，用一個案例來解釋就會清楚多了。之前臺灣中部某業者於網站販售非基改綠豆，遭法院判決罰款，受罰原因為目前全世界並不存在商業種植及販售的基改綠豆，這樣的標示可能誤導消費者，誤認其他廠商使用基改綠豆。

保障業者言論自由

此次食藥署公布的法規修訂預告，主旨是將非基改食品原料標示範圍將從全球商業化上市限縮至僅有台灣許可進口的品項。這樣的調整是否真能讓消費者清楚分辨國際流通與國內核准進口之基改食品原料，不得而知，但首先便直接挑戰憲法所保障的言論自由。

依據大法官釋字第 557 號解釋，商品標示為業者提供客觀資訊的言論表達方式，協助消費者做出理性抉擇，只要標示內容為促進合法交易、無虛偽不實或誤導，均屬言論自由保障之範圍。

以目前不允許進口臺灣的基改馬鈴薯為例，在法規施行後，即使廠商確實採用不是基改品項的非基改馬鈴薯為食品原料，也不得於產品外標示「非基因改造」字樣。這樣的規定，顯然侵犯業者提供真實而完整食品資訊的自由。

確保消費者知情權

那麼，該修訂內容是否能保障消費者的知情權？答案更是否定的。以基改馬鈴薯為例，美國和加拿大已開始種植與販售，只是台灣尚未核准進口，但目前也已經有廠商向食藥署提出申請案件。因此，業者使用非基改馬鈴薯原料並透過標示宣傳的作法，反映的是事實，而非誇大廣告。倘若過分限制業者的標示範圍，反讓台灣民眾無法瞭解全球基改作物與食品的真實面貌。

與其大費周章修訂限制業者的非基改食品標示項目，呼籲食藥署應將氣力用於推展公眾教育及控管基改食品原料流向，徹底落實資訊公開透明，方能確保消費者買的安心、吃的安全。

受文者	監察院 田秋堃 監察委員			
申請單位	登記號	聯絡地址	電話	董事長
財團法人主婦聯盟 環境保護基金會	環署綜字第 05551 號函	10091 台北市汀州路三 段 160 巷 4 號 5 樓之 1	(02)2368-6211	賴曉芬
被陳訴機關：行政院衛生部食品藥物管理署				
陳訴事項曾否向權責機關陳情反映：本陳訴案件相關修法還在公開徵詢意見期。				
陳訴事項：食藥署於 2018-06-14 預告擬修改預告修正「包裝食品含基因改造食品原料標示應遵行事項」等四個行政命令，限縮可標示為「非基因改造」食品的範圍。申請陳訴單位認為這是妨礙消費者知情權。(修法公告見： https://www.fda.gov.tw/TC/newsContent.aspx?cid=5072&id=24132)				
陳訴理由：				
1. 我國目前允許上市的基改食物有五類：黃豆、玉米、棉花、油菜及甜菜。 2. 國際目前允許上市的基改食物有：除了黃豆、玉米、棉花、油菜、甜菜以外，還有鮭魚、稻米、馬鈴薯、亞麻、甘蔗、紅花、蘋果、杏李、木瓜、番茄、甜椒、茄子、菜豆、櫛瓜、苦苣、與苜蓿等計 21 類。 3. 我國食藥署目前對於可標為「非基改食品」的項目，就是上述 21 類的食物，以及含這 21 類食材的加工品。例如綠豆上市時不可以標「非基改綠豆」，因為綠豆全世界都還沒種植上市。 4. 食藥署準備修改實施細則，若通過修改的話，鮭魚及以下的 15 種作物，因為沒在我國申請核准過，因此就算是非基改的，將來在國內都「不可以」標為非基因改造。 5. 以蘋果為例，若蘋果不能標示為非基改，可能讓部分國人不知道有基改蘋果在國外某的地方上市，不想吃到基改食物的人因為不知情，所以不會提高警覺。				
具體訴求：請食藥署臨崖勒馬，取消該四項行政命令的修改。				
相關資料：陳訴理由中國際允許上市的項目編自 ISAAA 資料庫： http://www.isaaa.org/gmaprovaldatabase/default.asp 報紙投書： https://tw.news.appledaily.com/forum/realtime/20180721/1395440				

副本

檔 號：
保存年限：

監察院 函

地址：100 臺北市忠孝東路一段2號
電話：(02)23413183
傳真：(02)23410324

10091

臺北市中正區汀州路3段160巷4號5樓之1

受文者：財團法人主婦聯盟環境保護基金會

發文日期：中華民國107年8月13日

發文字號：院台業參字第1070706607號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如文

主旨：據訴，為貴部食品藥物管理署擬修正「包裝食品含基因改造食品原料標示應遵行事項」等4個行政命令，限縮可標示為「非基因改造」食品的範圍，並涉有妨礙消費者知的權利，陳請取消相關修正內容等情乙案，請參處。

說明：檢附陳訴資料影本乙份。



正本：衛生福利部

副本：財團法人主婦聯盟環境保護基金會（正本不列）、本院監察業務處（正本不列）

院長 張博雅

裝

訂

線

從爭取消費者知情權出發的臺灣反基改民間運動

註：本文為參加 2019 年 3 月 2 日於日本千葉縣成田市舉辦之第十四回 GMO FREE ZONE 全國交流會之發言稿。

文 | 陳儒璋（校園午餐搞非基行動共同發起人、臺灣無基改推動聯盟成員）

臺灣是全球少數於日常生活中大量食用基改黃豆製品的國家，國產黃豆自給率僅約千分之一，常在國際貿易與政策制定過程中受到來自美國的強大壓力。然而，即便處在如此劣勢，由數個民間組織共同成立的「台灣無基改推動聯盟」，仍憑藉著有限人力及物力資源，以喚醒消費者知情權為目標，自 2014 年起迄今，取得「落實基改食品標示」、「學校午餐禁用基改食材」、「本土黃豆產量持續增加」與「公告進口基改食品原料審議清單」等重要階段性成果。

臺灣基改作物與食品現況

臺灣目前並未允許種植任何的基改作物，食品中所使用的基改原料則須通過審查後才能進口。截至 2019 年 2 月 15 日，共有黃豆、玉米、棉花、油菜及甜菜等 5 類、[合計 141 種基改食品原料通過審查](#)（表一）。

表一	審核通過之基改食品原料					
種類	黃豆	玉米	棉花	油菜	甜菜	總計
數量	27	76	26	11	1	141
查詢日期：2019 年 2 月 15 日 / 資料來源：衛生福利部						

根據 2014 年 1 月修訂通過的《食品安全衛生管理法》，只要添加基改原料的包裝食品、散裝食品與食品添加物都需強制標示，至於醬油、沙拉油等高層次加工品則必須加註說明；同時針對供應料理的餐廳，如果使用基改食品也要強制公告，提供消費者選擇權利。受法規及消費者意識影響，目前臺灣市面上常見的醬油、豆腐及豆漿，絕大多數改用非基改黃豆，並以此為銷售廣告的重要賣點。

再者，經臺灣無基改推動聯盟持續要求下，臺灣衛生福利部自 2017 年 6 月起公告「[基因改造食品原料審議中案件清單](#)」，基改馬鈴薯、木瓜、甘蔗等都名列其中（表二）。未來，我們希望進一步要求公開審議小組的詳細會議紀錄，讓消費者可針對疑慮主動提出意見，而非被動接受審議委員的決策。

表二	基因改造食品原料審議中案件清單					
種類	黃豆	玉米	棉花	馬鈴薯	木瓜	甘蔗
數量	1	6	3	2	1	1
查詢日期：2018 年 12 月 31 日						

立法禁止學校午餐使用基改食品

每天 170 萬份的學校午餐，背後牽動著農業生產、國際貿易、環境生態與飲食教育等

面向，臺灣自 2016 年 2 月起實施的「學校午餐禁用基改食品」政策，確實為社會帶來相當正面的影響。

2014 年 10 月臺灣地方公職人員選舉期間，一群關心學童校園食品安全的志工、家長和民間組織在臺灣無基改聯盟號召之下，發起「校園午餐搞非基」倡議行動，要求候選人簽署「基改食品退出學校午餐」承諾書，當時獲得全臺灣 22 個縣市中的 19 位縣市首長響應；2015 年 12 月 14 日，立法院三讀修正通過《學校衛生法》部分條文，明訂學校膳食禁止使用含基因改造生鮮食材及其初級加工品。

此後，延續臺灣本土作物就是非基改食材的概念，農委會與教育部進一步結合經費補助與食農教育，積極推動學校午餐採用國產食材政策。除此之外，新北市與桃園市更依據地方自治法規，學校午餐每周供應 2 至 3 道的有機蔬菜。

從基改食品標示到非基改學校午餐政策，徹底改變生產者、貿易商及食品業者的行動策略。越來越多醬油、豆腐、豆漿等加工廠商改採用非基改黃豆原料，在需求帶動生產與進口的情況下，農委會鼓勵休耕農地復耕種植本土黃豆，面積從 2013 年的 400 多公頃大幅成長至今達 3,200 公頃，非基改黃豆進口量亦由 2 萬多公噸增至約 10 萬公噸。



資料來源：關稅署統計資料庫

深耕消費者教育

讓社會大眾持續理解基改作物與食品的風險，一直是臺灣無基改推動聯盟的重要工作。多年來積極透過舉辦座談會、出版紙本刊物、撰寫部落格、經營社群媒體，以及響應國際串連「March Against Monsanto」年度行動等方式，傳遞全球基改議題與民間非基改行動的最新動態。



2018 年 5 月，臺灣、日本、韓國三地倡議組織首次齊聚臺北簽署《[2018 年台日韓反基改運動連線宣言](#)》，提出「維護生物多樣性」、「保障糧食自主權」、「要求食物知情權」訴求。深切期盼三國能以此宣言為基礎，持續在食物安全及環境生態議題上攜手合作，拓展亞洲民間反基改運動力量。

守護餐桌~ 基改風險不可不知



報告人：主婦聯盟合作社新竹分社
郭善淑推廣小組

30年來 主婦聯盟環境保護基金會做過...



- 推動垃圾分類、廚餘堆肥、食物不浪費
- 推動非基改運動、校園午餐議題、食安議題
- 推行不漂白再生紙、辦公室做環保、自然步道探索
- 推動綠色共同購買、綠色飲食教育、食農運動
- 倡議非核家園、打造綠色飲食生活圈

主婦聯盟生活消費合作社 連結生產與消費 透過消費的力量改善社會



- 珍愛環境資源
- 支持本土農藥
- 力行共同購買
- 實踐綠色生活
- 發揮合作精神

常吃食物中含有黃豆或玉米嗎？ 食物圖卡A面遊戲



請分類看看！

黃豆、玉米 找一找？

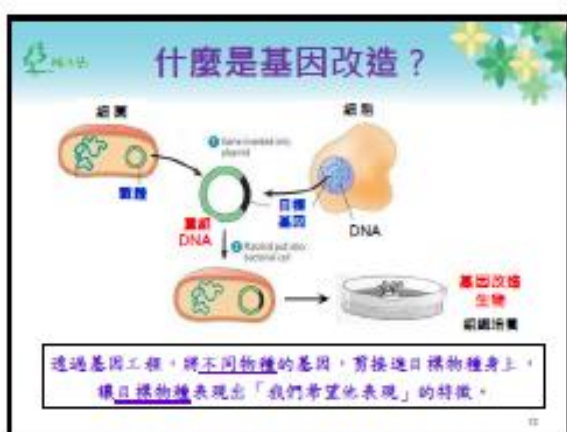
- 請各組領取一套圖卡
- 找一找圖卡上的食物，是否含有黃豆或玉米的成分
- 將有黃豆或玉米的圖卡，貼在黑板適當的地方。



你吃了多少 基改產品？



為什麼要認識黃豆及玉米食品？ 守護餐桌，想一想？



人類健康風險

並不精確，完全無法控制

- 基因表現 (gene expression) 過程太多不了解
 - 人類有30000個基因，只有少部分找出基因作用
- 並不精確，完全無法控制
- 可能影響：營養成份改變、過敏原、細胞增生



23

全球趨勢

少數企業壟斷種子

五大企業名稱



孟山都



拜耳



陶氏化學



杜邦



先正達

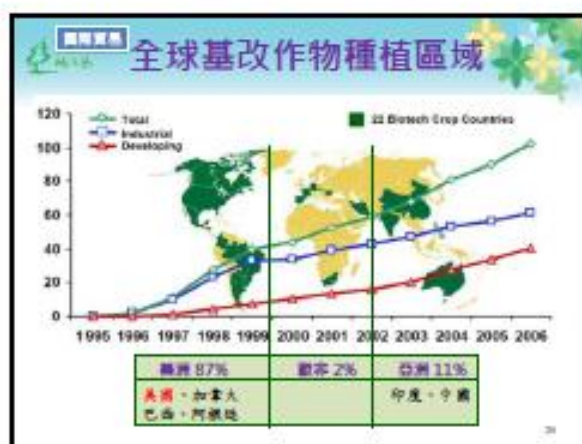
24

全球趨勢

除算對有機農業
作用於土地的影響

分配正義

25



糧食安全

國內基改非基改大豆有多少？從哪來？

基改大豆

261萬8070噸

非基改大豆

7萬4509噸

2.8%

台灣目前不允許種植基因改造作物

美國 34.78%	加拿大 1.18%
巴西 40.03%	中國 1.26%
阿根廷 1.73%	印度 0.30%
阿根廷 0.47%	台灣 0.7%

97.2% (八至九成製造成飼料)

台灣是最大的基改實驗場

27



進口黃豆的問題

245萬噸/2014年 (散裝貨櫃, 品種混雜)

統豆

榨油 → 黃豆油

豆粕 → 黃豆蛋白質

素肉、魚漿...
保健、嬰兒食品

綠豆 → 豆腐、豆漿、豆花、豆皮、
味噌、納豆、黃豆粉、醬油

25萬噸/年

台灣目前進口的基改作物

全世界第一個給人吃的基改肉品

BOTH FISH SHOWN AT 8 MONTHS OF AGE

Genetically altered
Length: 36 in (91 cm)
Weight: 6.6 lb (3.0 kg)

Normal DNA
Length: 15 in (38 cm)
Weight: 2.8 lb (1.3 kg)

• AquAdvantage AquAdvantage salmon can reach adult size in 18 to 28 months instead of 36 months for regular Atlantic salmon. These transgenic salmon eat 20 per cent less feed and are about 20 per cent more efficient at converting their feed to flesh.

你所不知道的基改

- 基因編輯(建議使用 基因體改造手冊 7)

不會變色的蘋果

Conventional Apple Variety

Arctic Apple Variety

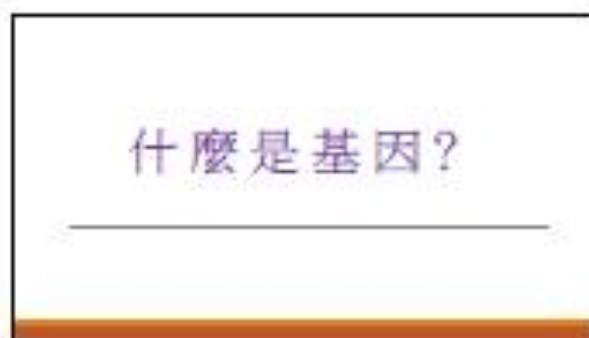
圖片來源: ARTIC APPLE

低丙烯醯胺馬鈴薯

Innate™

Conventional

<https://www.rt.com/usa/203567-gmo-potato-mcdonalds-fries/>





什麼是基因？

基因是遺傳的單位，位於染色體上，控制生物的性狀。

- 一個基因可以控制一個性狀
- 一個基因可以控制多個性狀
- 一個基因可以控制多個生物性狀

基因是DNA的片段，由磷酸、糖和氮基酸組成。

基因是DNA的片段，由磷酸、糖和氮基酸組成。

基因改造

基因改造是指利用基因工程技術，將外源基因導入目標生物體，使其表現出新的性狀。

基因改造的步驟包括：選擇目標基因、提取目標基因、將目標基因插入載體、將載體導入目標生物體、篩選和鑑定轉基因生物體。

什麼是基因改造？

基因改造是指利用基因工程技術，將外源基因導入目標生物體，使其表現出新的性狀。

基因改造的步驟包括：選擇目標基因、提取目標基因、將目標基因插入載體、將載體導入目標生物體、篩選和鑑定轉基因生物體。

基因改造生物

Genetically Modified Organisms (GMOs)

How do you get THIS in HERE?

多變性

生物原本就有各種特色



基改的疑慮

環境生態 人體健康 企業壟斷
糧食自主 國際貿易 公平正義



全世界第一個給人吃的基改肉品



Wild Salmon
AquAdvantage Salmon

你所不知道的基改

基因編輯技術的用途與風險評估



不會變色的蘋果



圖自：美國農業部

低丙烯酰胺馬鈴薯



<https://www.ars.gov/indian-gene-center-research>

生命的源頭—種子



台灣的保種單位



保種的重要1

在國際上種名與品種名必須經過註冊，註冊後才能進行品種選育。種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。在國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。



圖1-1 國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎



圖1-2 國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎

保種的重要2

在國際上種名與品種名必須經過註冊，註冊後才能進行品種選育。種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。在國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。



圖1-3 國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎

保種的重要3

在國際上種名與品種名必須經過註冊，註冊後才能進行品種選育。種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。在國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。

保種的重要4

在國際上種名與品種名必須經過註冊，註冊後才能進行品種選育。種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。在國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。

在國際上種名與品種名必須經過註冊，註冊後才能進行品種選育。種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。在國際上種名與品種名的註冊是農作物品種選育的重要基礎，也是農作物品種選育的重要依據。

亞蔬20號-抗熱病的番茄



圖1-4 亞蔬20號-抗熱病的番茄



台灣遺伝子組み換えの民間反対運動
消費者の知る権利を勝ち取ることから始める

陳儒璋 / 台湾の非遺伝子組み換え推進連盟

台湾の非遺伝子組み換え推進連盟(2008年に開始)

- 公益財団法人主婦連盟(Homemakers United Foundation)
- 台湾主婦連盟生活消費合作社(Homemaker's Union Consumer's Co-op)
- 種子と視点(Seeds and Viewpoints) — 台湾大学名誉教授郭華仁
- グリーンフロント協会(Green Formosa Front)
- 遺伝子組み換え給食をなくそう(GMO Free School Campaign)

遺伝子組み換え給食をなくそう

2014 年10月、台湾統一地方選挙の真っ最中、「遺伝子組み換え給食をなくそう」という取り組みが始まりました。

最初、給食の食品安全に関心を持っている保護者とボランティアたちが、「学校給食で遺伝子組み換え食品を使うのをやめるべき」と強く訴えました。

2015年12月、台湾の国会(立法院)で《学校衛生法》改正案が承認され、学校給食で遺伝子組み換え食材及び初級加工品の使用が禁止されました。

午餐

新竹市東區關埔國民小學 2019年2月26日 午餐
供餐型態

供應商/學校選擇

主餐 白飯	主餐 糖醋雞丁	副餐 綜合雞味	蔬菜 紅絲青江菜
湯品 鮮菇冬瓜湯	附餐 橘柑		

黑豆干	非基改 大溪黑 豆干切9 丁	大豆 (遺伝子組み換えでない)
冷凍虱 目魚丸	冷凍虱 目珍珠 丸	溢大食 品股份 有限公司 HACCP FDA 溢 大食品 有限公司
白蘿蔔	蘿蔔	黃崇原 生產追 溯-農產 品 黃崇原
甜玉米	玉米(非 基改玉 米段)	トウモロコシ (遺伝子組み換えでない)
		保證責 保證責
		泰合作 泰合作



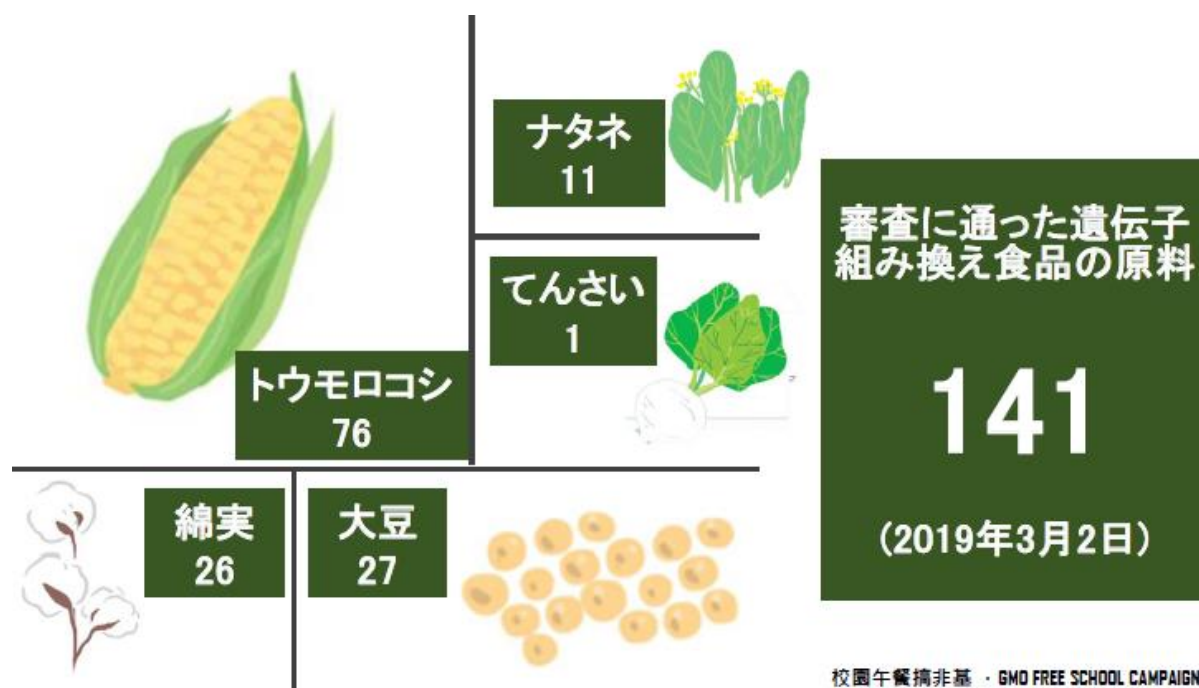
報告大綱

- 台湾の遺伝子組み換え作物及び食品の現状
- 台湾遺伝子組み換えの民間反対運動
- 現在の課題
- 今後の目標

台湾の遺伝子組み換え作物及び食品の現状

台湾は遺伝子組み換え作物の生産は法的には許可されていません

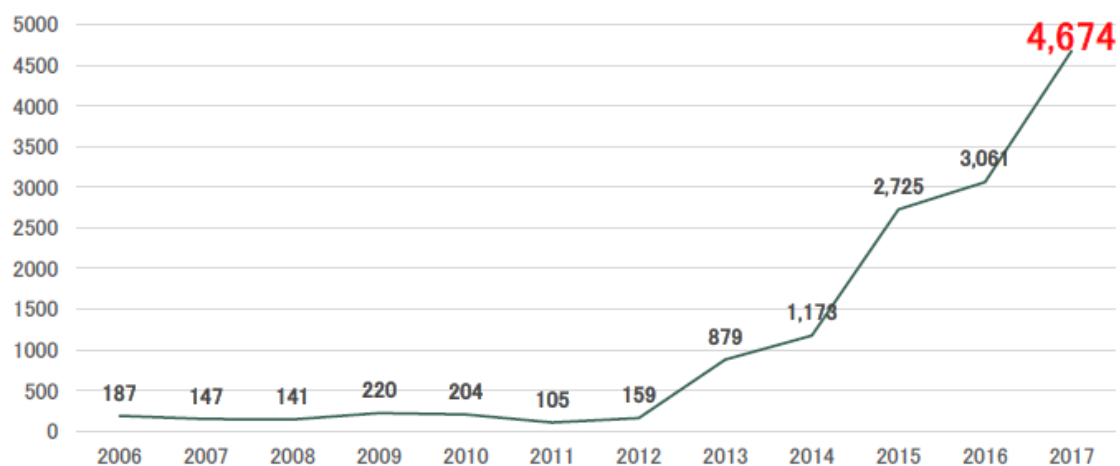
0



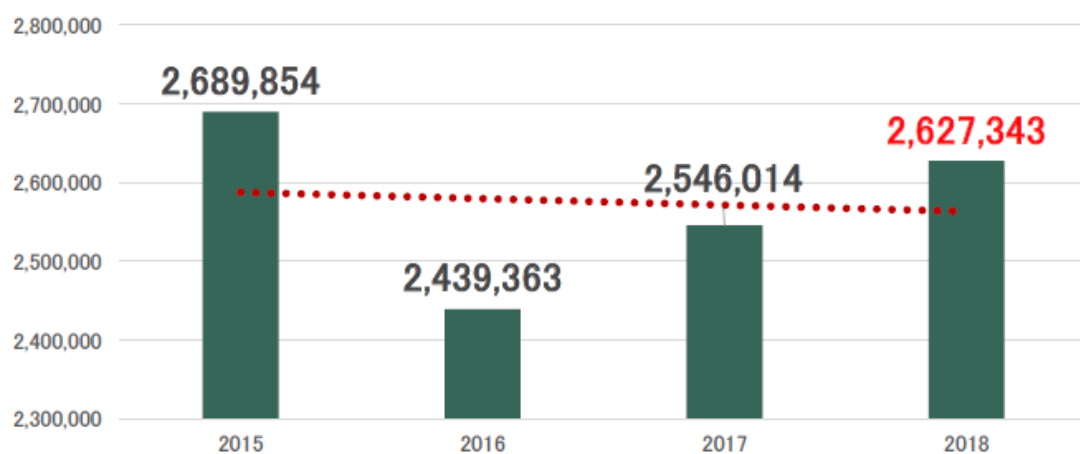
	綿実 2		大豆 1		トウモロコシ 7
	サトウキビ 1	遺伝子組み換え食品 の原料審議中の案件 (2019年1月31日) 校園午餐摘非基・GMO FREE SCHOOL CAMPAIGN			
	ジャガイモ 2				
			パパイヤ 1		



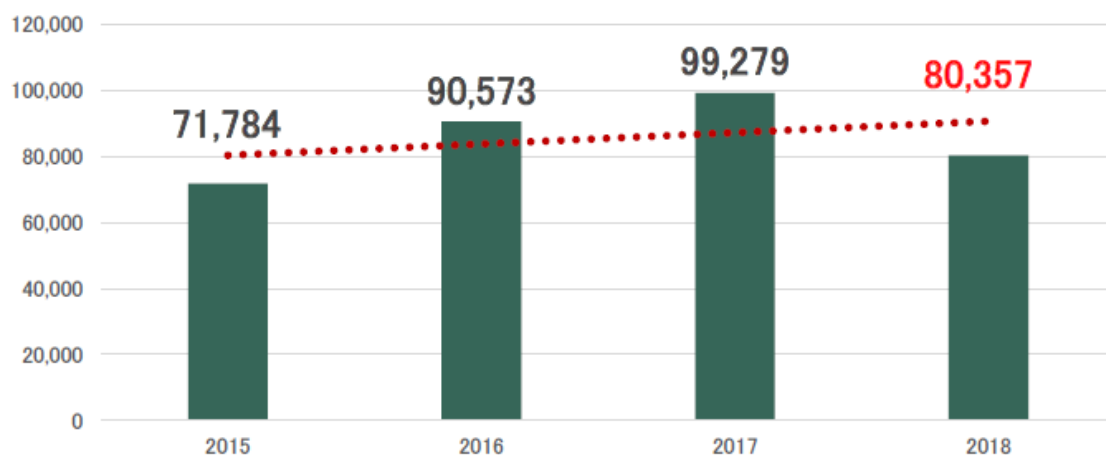
本土大豆の産出(MT)



大豆の輸入量(MT)



遺伝子組み換えでない大豆の輸入量(MT)



遺伝子組み換え食品表示を確実に



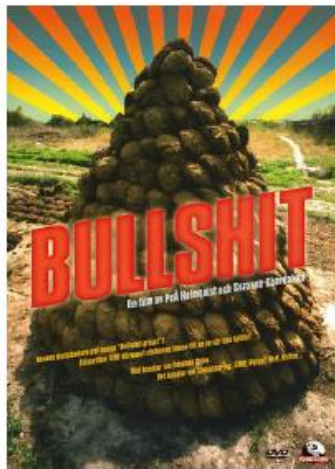
遺伝子組み換え食品表示を確実に



台湾遺伝子組み換えの民間反対運動(2008-2017)

- 遺伝子組み換え食品表示を確実にする
- 学校給食での遺伝子組み換え食材の使用禁止
- 輸入される遺伝子組み換え食品の原料審議リストの公告
- MARCH AGAINST MONSANTO
- 出版品 / 講習 / 記者会 / SNS
- 国際交流







台湾遺伝子組み換えの民間反対運動(2018)

- 第13回GMO フリーゾーン全国交流集会に参加
- 翻訳《私たちはモルモット?! ゲノム操作食品》
- 台湾、日本、韓国ワークショップ
- 農民連食品分析センター 八田純人所長が台湾にて遺伝子組み換え大豆とトウモロコシの自生調査
- 全国タネ交換会



現在の課題

- 消費者教育の推進
- 遺伝子組換えについての関心が弱まった
- アメリカからの政治的と経済的なプレッシャー
- 科学研究分野からの支持
- ゲノム操作に関する議論が少ない

今後の目標

- 台、日、韓3国民間団体の交流と連携
- ゲノム操作作物と食品への認識と議論を深める
- ゲノム操作作物と食品へ法律の規制を要求



FACEBOOK
校園午餐搞非基
遺伝子組み換え給食をなくそう

NOGMOLUNCH@GMAIL.COM