林基興觀點：反基改者自食其果

林基興 2016 年 12 月 02 日 06:50 風傳媒

餐廳中標示不使用基改食品。（資料照，美聯社）

最近連續三個會議，讓人深思「反基改者到底要什麼？」

「遠來的和尚會念經」

10 月 25 日，美國麻省理工學院電腦科學家施聶芙（Stephanie Seneff），來台北演講〈農藥年年春是美國健康危機的主要原因嗎？〉。演講內容其實是兩舊資料：一是她刊登在美國付費網路《熵》期刊 2013 年之文內容：「嘉磷塞（年年春主成份）是外源性符號熵（exogenous semiotic entropy 作者自創唬人的科學術語堆積）的範例，導致發炎性腸道疾病、肥胖症、阿茲海默症、自閉症、厭食、老年癡呆症、抑鬱症、帕金森病，生殖問題、肝臟疾病和癌症等。二是 2014 年答覆媒體專訪，說麩質不耐症和嘉磷塞有關；噴灑嘉磷塞的斯里蘭卡和薩爾瓦多農夫，年輕時就罹患腎臟病。她為何舉例這兩開發中國家，其因果關係數據可信嗎？她分不清「有關連」與「因果關係」為兩碼子事。

她居然將各式美國疾病（全）歸罪於農藥嘉磷塞，實在不可思議，迷惑歪風吹到台灣來，與談的長庚醫院 Y 醫師，也稱許她厲害；主辦單位「富邦文教基金會、校園午餐搞非基行動團隊」更無力分辨演講的正誤良窳。

其實，嘉磷塞的毒性為「相對低」。測試物品急性毒性的國際通行標準是「半數致死量」，數字越低越毒，嘉磷塞的「半數致死量」為 5600，咖啡因的「半數致死量」為 192，因此，咖啡因比嘉磷塞毒 29 倍。

誤導蒼生

10 月 28 日，立法院舉辦「基改食品面面觀」公聽會，遺憾地，台大農藝系 K 教授發表諸多誤導論述，後續發言的官署與人民團體代表，一再引述他基改食品不安全的觀點。他說 1989 年美國爆發嗜酸細胞過多症，37 人死亡。但 2011 年，他為文〈基改科技的風險與謊言〉，提出「基改食品會吃死人不是沒有前例」，舉嗜酸細胞過多症為例，宣稱病源是日本昭和電工公司基改菌。

但實情呢？事件後 12 年的 2001 年，美國食藥局澄清，許多人食用昭和電工公司的產品，並沒罹患嗜酸細胞過多症；其次，此症個案在 1989 年大疫情之前與後（禁用昭和電工產品），仍然出現；第三，此症也出現在製程不同產品。因此，不能怪罪基改菌。食藥局說無法斷定該產品與相關化合物是否安全。但 K 教授卻用此例論斷基改致人於死，實為「光天化日陷人於罪、張飛打岳飛」。

K 教授說基改有致病風險，名例是杜邦公司基改大豆引起過敏。實情呢？西非人的飲食經常缺乏甲硫胺酸，而巴西核桃的一種蛋白質富含甲硫胺酸，但杜邦科學家發現，該蛋白質會導致過敏，因此取消該計畫。但反基改者的詮釋，卻為基改肇禍的危險證明；而非基改研發測試嚴謹，可在實施前即揪出潛在的缺點。總之，此扭曲科學善意的故事，一再受反基改者傳播、洗腦民眾，居然讓許多民眾擔心基改導致過敏。

K 教授贊同法國賽拉利尼（Gilles-Eric Séralini）的基改玉米讓老鼠致癌研究。但該研究已被一些深具公信力與公權力的組織反駁，尤其是，6 個法國國家科學院（農業、醫學、藥學、科學、技術、獸醫）發表聯合聲明，譴責該研究和出版期刊；可說賽拉利尼錯誤，已成「定案」。為何 K 教授一直支持賽拉利尼呢？

K 教授認為美國國家科學工程醫學三院 2016 年的報告，沒納入「嘉磷塞可讓人罹患非何杰金氏淋巴瘤」的研究。但該三院，曾舉辦多次公聽會，廣納各界意見（包括賽拉利尼）。三院自有專業評審原則，不可能「不合格的也要納入」。其次，若嘉磷塞會導致非何杰金氏淋巴瘤，則使用四十年來，早已鐵證如山，美國環保署、農業部、食藥局、國家衛生研究院、國會、國家科學工程醫學三院等，怎可能無所獲悉或坐視不管？

K 教授引述某歐洲團體主張「基改是否安全，學術界尚未有共識」。但全球已有超過 270 個科學組織（世界衛生組織、聯合國糧農組織、美國國家科學院、英國皇家學會、法國國家科學院、歐洲食品安全署等），均同意已批核上市基改食物

安全。為何反對者只信「邊緣」資訊？異議總是存在，例如，美國國家科學院在其 1996 年報告中提到：「大概不會有全世界每個人都同意的時候，想想看，即使到現在仍有懷疑者宣稱，抽菸與肺癌的因果關係還沒得到證明。」又如，美國現在還有個堅持「地球是平的」組織呢。

不解基改者好發議論

10 月 29 日，交大科技法律學院主辦的「全球食品安全治理風險溝通策略」會議，外賓法拉洛（Cesare Varallo），引述聯合國糧農組織與世界衛生組織合作的《風險溝通應用於食安》、歐洲食品安全署的《食品招惹風暴時》，也提到基改食品在歐洲備受誤解，非常遺憾。

不幸地，接下去講者 W 立委說，基改食品的不確定性太高，因為評估過程有太多假設。他的話有何證據呢？他評估過哪項基改食品了？他認為各人的風險觀差異大而影響評估，這是事實，但科學要求客觀的證據，而非主觀的感覺說辭。另外，陽明大學 K 教授的說辭，也是罔顧世界衛生組織、國國家科學院等深具公信力單位的聲明。

「何時夢醒？」

也許，最有名的「浪子回頭」個案是，英國環保者霖納斯（Mark Lynas）。2010 年，他在雜誌為文〈為何我們綠色環保者弄錯了〉，也促成英國第四電視台播放〈綠色環保運動弄錯什麼〉；他澄清之前信念錯誤，例如，基改作物助益糧食生產。2013 年，他在「牛津農耕會議」（Oxford Farming Conference，英國農夫的年度會議）演講，詳述他從反基改運動的組織者，轉換為基改的支持者：「2008 年，我在媒體寫文章醜化、攻擊基改，但我沒做過基改研究，也沒讀過基改論文。」對於破壞基改作物的田間試驗，他深致歉意。他批評綠色和平、有機食品組織等，忽視基改的安全和福祉等事實，因與其意識形態相衝突。

我國民眾為何反基改？將自食其果嗎？挽救夏威夷木瓜的植物病理學家岡少維茲（Dennis Gonsalves，康乃爾大學教授）指出，多年來，台灣有許多的木瓜罹患輪點病毒病，但民眾反對無病毒的基改木瓜，而一直吃下輪點病毒。

*作者為大學教授，曾受世界衛生組織一主席推薦到《自然》期刊主辦「挺身維護科學獎」。