

衛生福利部

基因改造食品諮議會第3屆第2次會議紀錄

時間：110年12月6日（星期一）上午10時

地點：衛生福利部食品藥物管理署藥粧大樓B201會議室

主席：陳召集人培哲

紀錄：廖雪君

出席委員：（敬稱略）

余淑美、何撒娜、林志城、林彥蓉(視訊)、金美雲(視訊)、陳盈蓉、陳容甄、楊文理(視訊)、廖俊旺(視訊)、潘怡君、蕭介夫、龔瑞林（依姓氏筆畫順序）

請假委員：（敬稱略）

邱弘毅、陳美蓮、黃士洋（依姓氏筆畫順序）

列席人員：

衛生福利部食品藥物管理署(下稱食藥署)：

食品組：蔡組長淑貞、闕研究員麗卿、陳簡任技正瑜綸、蕭簡任技正惠文(視訊)、楊科長依珍、施研究技師嬭恩、王助理審查員彥翔、林研發替代役研究助理宸霆、潘助理研究員姿吟、何技佐韻笛、鐘專員婕瑀、吳技術助理致誼

研檢組：林科長澤揚、王技正鈺婷、邱技士詩婷、簡技士偲家、陳技術助理育志

台灣經濟研究院生物科技產業研究中心(僅於報告時進場)：

余總監祁暉、林專案經理彥宏

財團法人食品工業發展研究所：

林研究員奐妤、王副研究員若琦、廖副研究員雪君、

溫副技師秋燕

一、主席致詞：(略)。

二、宣讀委員應遵守之利益迴避事項及保密義務。

三、確認前次會議紀錄。

四、歷次會議決定(議)事項追蹤：

決定：

(一) 進口之基因改造食品原料之輸入量及流向追蹤結果，建議每年於諮議會會議報告，並研議將資料揭露於年報中供查詢。

(二) 其他前次會議決定(議)追蹤事項，請依列管建議辦理。

五、報告事項：

(一) GMO 檢驗研究及後市場監測(研檢組)

決定：

1. 洽悉。

2. 有關後市場監測調查的採樣件數、品項、來源應進一步研究，讓後市場監測調查更加完善。

3. 請瞭解國外是否有做類似的市售產品調查。

4. 請說明基因改造成分大於3%之不合格產品檢驗結果。

(二) 我國新興精準育種食品管理草案與公眾溝通(財團法人台灣

經濟研究院)

決定：

1. 洽悉。
2. 有關新興精準育種技術之科普影片內容，多著重於科學技術之介紹，建議可加入基因編輯技術產品對民眾之影響，以及食藥署目前已執行之研究計畫相關成效，可由淺入深，製作一系列相關影片。
3. 本計畫舉辦之座談會及問卷調查之對象，主要為學生，建議調查族群須更廣泛，以確實呈現一般民眾對基因編輯技術及產品之看法。

六、討論事項：

案由：基因編輯食品管理政策規劃方向討論(食品組)

決議：

1. 囿於時間因素，召集人徵詢與會委員同意，本討論事項改於下次會議報告討論。
2. 請整理分析日本、美國及歐盟管理制度之優缺點，併於下次會議報告討論。

七、臨時動議：無。

八、散會：下午 12 時 30 分

附錄（委員發言紀要及機關回應內容）

一、GMO 檢驗研究及後市場監測(研檢組)

（一）委員發言紀要：

1. A 委員

- (1) 請說明本監測調查結果與邊境輸入之基改與非基改原料的比例不一致的原因，以及國外是否有類似的市售產品標示調查。
- (2) 本次報告很有參考價值，建議可就監測調查之抽樣代表性、抽樣數量等加強研究，以完善本監測調查。
- (3) 請補充說明木瓜的市調情形。

2. B 委員

- (1) 建議說明抽樣之樣本數、抽樣方式及實際流程。
- (2) 採樣地點建議可納入台灣消費習慣脈絡，如大型超市、傳統市場、攤車等。

3. C 委員

- (1) 建議可由市售產品標示非基改、基改的統計情況，來解釋採樣件數變化的原因。

4. D 委員

- (1) 建議說明散裝食品之抽驗品項及其來源。
- (2) 建議可制定採樣品項及食品來源，較符合監測目的。

5. E 委員

- (1) 目前在意的是基改食品是否誠實標示，由歷年數據得知，基改及非基改原料每年進口量，建議可由追蹤追溯資料，往下游找廠商抽驗，較能精簡人力且合理呈現數據。

6. F 委員

- (1) 當品質管理發現不良率降低時，代表現行措施管理得還不錯，取樣量可以減少，這是符合品質管制原則。
- (2) 以消費心理學來說，黃昏市場、路邊賣豆腐的等若也要求要強制標示，沒標示就罰，這樣的抽樣數會非常大量，增加管理難度。
- (3) 玉米及黃豆兩大基改食品，玉米大多用於作為生產二次加工產品的高果糖玉米糖漿；而黃豆加工後產生的豆渣、豆粕，後續多以掩埋方式處理，按照現行法令若這些多次加工產品還需要標示，需考量管理所需耗費之龐大人力物力。

7. G 委員

- (1) 請說明調查中，不合格產品所含基改成分比率。

(二)食藥署回應內容

1. 本署執行後市場監測調查，會在前一年度規劃抽樣對象及品項，並召開專家會議討論。由於民眾已瞭解基改食

品之標示是屬於法規強制規定，因此在抽樣邏輯上，為了釐清市面上是否有含基改成分超標之產品，卻標示非基改或未標示，會加重標示非基改產品之抽樣比率，並避免重複抽樣相同產品。

2. 擬訂抽樣計畫時，已先經本署後市場監測調查專家審查會議討論審查通過後執行，因市售產品種類非常多，在採樣時，已制訂產品類別進行抽樣，常見的品項如豆腐、豆漿、豆花、豆干等均已納入採樣類別，抽樣當下，要求需記錄抽樣資訊及產品相關背景資料。由於檢驗資源與人力有限，且基改品項也越來越多，實際檢驗量龐大，故抽樣件數會參考歷年不合格率進行滾動式調整。
3. 本市調抽樣是針對市售加工食品監測，故與前端邊境輸入之基改與非基改原料的比例不會一致，且民眾最關心的是標示非基改或未標示的市售加工產品是否誠實標示，因此針對上述產品加強抽樣監測，以釐清廠商是否有造假或隱瞞，保障消費權益。
4. 衛生局係依據監測計畫所制定之產品類別品項進行抽樣，並以行文方式送請本署進行檢驗，依此程序送樣在完成檢驗後如有發現不合格情形，即可依據法定程序發文請衛生局進行後續行政裁處。
5. 年度監測結果皆已公開在本署官網之基因改造食品專區，

標示不合格產品資訊亦發布於本署官網之不合格產品專區，不合格產品之詳細檢驗數據可查詢後再補充說明。

6. 部分國家有針對邊境輸入執行監測，尚無收集到其他國家有執行市售產品監測，可再持續收集相關資訊。
7. 針對多年前基改木瓜流出事件，農委會後續有進行田間銷毀。由於我國之農業政策並無核准基改作物栽種，本署近年針對市售木瓜進行持續性監測，並無發現基改木瓜，顯示農方針對基改木瓜有相對應之田間管理機制。

二、我國新興精準育種食品管理草案與公眾溝通(財團法人台灣經濟研究院)

(一) 委員發言紀要：

1. H 委員

- (1) 基因編輯科普影片內容主要是介紹科學知識，建議須讓民眾知道基因編輯科技所帶來之影響，並且呈現食藥署為人民做了哪些事情。

2. A 委員

- (1) 科學的內容全世界應該都一致，但基因編輯技術在不同的社會有不同的觀點和判斷，因此衍生出不同的管理方式，建議可於科普影片中，呈現本計畫之問卷調查結果。
- (2) 科普影片應涵蓋基因編輯技術於植物、動物及微生物

之應用，影片目的是要和民眾溝通，但影片中只介紹科學技術，可將管制方式 process-based 和 product-based 等加進來，讓民眾更瞭解政府的作為，進而制訂政府和民間均可接受之管理草案。

- (3) 科普影片已介紹基因編輯技術，惟缺該技術之爭議點，建議可做成系列影片討論基因編輯技術之爭議點及食藥署未來政策規劃。

3. D 委員

- (1) 草案建議分階段執行，初期諮詢不應採自願方式，應強制業者進行上市前諮詢。

4. I 委員

- (1) 基因編輯用途很廣，其研發產品及對象包含動物、真菌、細菌和植物，應將其皆納入宣導影片。
- (2) 基因編輯育種亦有可能會產生脫靶效應(off-target)，且分子標誌選育亦可達到精準育種之目的，以新興精準育種來形容基因編輯稍不精確。
- (3) 科普影片之內容，含過多的專有名詞，會讓未學過生物學之民眾聽不懂，且影片中沒有說明 process-based 和 product-based 之差異。
- (4) 政府應以公允之角度來說明，而非帶領民眾朝某個方向進行。另座談會對象大部分都是學生，抽樣樣本

不能代表一般民眾。

5. J 委員

- (1) 讓民眾解解技術，對政策宣導是有效果的，雖然網路上有很多基因編輯技術影片，但食藥署錄製之影片，為較具公信力之版本，可做為教材或報導使用。

6. C 委員

- (1) 基因編輯技術與食品安全是非常複雜的，社會大眾對科學不瞭解，食藥署須預防未來爭議，若有系統地整合大家討論意見，由淺入深，製作一系列宣導影片，效果應該會更好。

7. B 委員

- (1) 政府應站在人民之立場，因此科普影片應含不同之角度，呈現正反兩面之觀點，以滿足人民知的權利。
- (2) 相關計畫之報告書，是否可公開讓民眾查詢？

(二) 台灣經濟研究院生物科技產業研究中心回應內容：

1. 依據國際基因編輯政策發展之經驗，先讓民眾瞭解育種技術和做法，再作後續政策溝通，可收到較佳之成效，因此，本部影片先讓民眾瞭解基因編輯技術，接下來，再加入委員建議的內容，慢慢地讓民眾了解與掌握。
2. 目前來參加座談會的都是關心此議題的民眾，所以“一般民眾”應更改為“關心此議題的民眾”較為合適。高

中學測，已有出現基因編輯相關之題目，目前關心此議題之族群，大多為學生和家庭主婦。

(三)食藥署回應內容：

1. 今年著重於傳遞基因編輯相關技術之知識，後續會和民眾持續溝通，希望能聽到各方之資訊。(食品組蔡組長)
2. 本計畫之目的，為讓民眾瞭解基改和基因編輯之差異，因此，請委辦廠商製作科普影片讓民眾瞭解技術之差異點。未來會加入委員之建議，以不同之宣導方式如懶人包等，讓民眾更進一步了解。
3. 目前，尚在收集各方意見及研究草擬階段，相關研究報告尚無公開。

三、基因編輯食品管理政策規劃方向討論(食品組)

(一) 委員發言紀要：

1.K 委員

- (1) 基因編輯食品管理草案，仍有些爭議且尚未定案，依過去參與相關研討會之經驗，可將日本之管理方法，提出來討論，分析其優缺點及正反意見，應可協助政策之形成。

2. A 委員

- (1) 可以日本、美國與歐盟管理方式為對照，進行討論。