

消費者對基因改造食品之認知度調查與分析

王英誌 施麗恩 魏任廷 潘志寬

食品藥物管理署食品組

摘要

為了解民眾對於基因改造食品相關認知及態度，食藥署於107年委託財團法人台灣經濟研究院執行「基因改造食品之政策分析、食品安全議題及強化風險溝通能力」計畫，並完成「107年度消費者對於『基因改造食品』認知與態度調查統計」。此調查內容主要分為兩部分，「消費者對於基因改造食品之認知」以及「消費者對於基因改造食品所採取之態度」。結果顯示民眾對於基改食品具有一定的認知，且訊息來源主要為「網路」及「電視」，因此政府應多藉由上述兩種管道傳遞正確基改知識。問卷結果亦顯示消費者對於基改食品的疑慮主要在於產品的安全性，若政府能讓民眾了解基改食品的食用安全性等同非基改食品的話，即可減少民眾對於基改食品的負面看法。另外調查中也發現，相較於女性及年紀較大之族群，年輕族群對於基改技術的應用抱持較開放的態度，接受度也較高。

關鍵詞：基因改造、基因改造食品、消費者調查

一、消費者對於基因改造食品之認知

第一部分主要想瞭解受訪者對於基因改造食品的認知。首先在『是否聽過基改食品？』的題目中，約有60%受訪者表示「曾聽過」，而約30%的受訪者表示不只是聽過，且會談論或蒐集相關訊息；接著在『基改食品是什麼？』的題目中，各族群受訪者前三名的選項分別為「把一物種的基因轉移至其他物種中」、「自然中不會發生」及「把一物種的基因轉移至同一物種中」，顯示民眾對於基改食品具有一定的認知。

二、基改相關訊息來源及消費者所認知之風險

在「您曾經從那些管道得知基改食品相關

訊息？」的題目中，「電視」及「網路」為前兩名主要訊息來源(表一)；在「消費者認為政府核准上市的基改食品對人體健康影響的風險程度」的題目中，約有45%的受訪者認為「部分風險、部分安全」，接近20%的受訪者選填「高風險」，而6%的受訪者則認為是「非常高風險」。結果顯示仍有近三成的民眾對於基改食品持負面態度，政府應持續從一般民眾觸及率較高的管道例如網路及電視，傳遞正確基改知識。

三、消費者對於基因改造食品之態度

(一)購買基改食品之意願

在「請問您有可能購買基改食品嗎？」的題目中，有34%的受訪者表示「可能會」購買基改食品、32%比例的人表示「不太

表一、受訪者基改食品相關訊息來源

您曾經從哪些管道得知基改食品相關訊息（可複選）？

| 選項 | 全體不分群 (%) | 男性 (%) | 女性 (%) | 40歲以下 (%) | 40歲以上 (%) |
|----------|--------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 學校 | 20.0 | 22.5 | 18.2 | 30.9 | 29 |
| 研究機構 | 17.4 | 23.5 | 13.1 | 17.0 | 48 |
| 政府機關 | 16.6 | 19.1 | 14.8 | 17.8 | 42 |
| 商業活動 | 12.6 | 16.2 | 10.1 | 7.4 | 46 |
| 工作環境 | 12.4 | 9.8 | 14.1 | 11.3 | 36 |
| 電視 | 64.3 | 68.1 | 61.6 | 59.1 | 186 |
| 廣播 | 9.0 | 11.8 | 7.1 | 7.8 | 27 |
| 報紙 | 35.7 | 38.7 | 33.7 | 30.9 | 108 |
| 雜誌 | 27.5 | 30.4 | 25.6 | 19.6 | 93 |
| 書籍 | 16.2 | 17.2 | 15.5 | 13.0 | 51 |
| 網路 | 63.5 | 64.2 | 63.0 | 63.5 | 172 |
| Facebook | 19.6 | 21.1 | 18.5 | 22.6 | 46 |
| Email | 2.6 | 2.5 | 2.7 | 1.7 | 9 |
| Line | 7.6 | 10.3 | 5.7 | 5.7 | 25 |
| 親朋好友 | 20.8 | 17.2 | 23.2 | 17.8 | 63 |
| 銷售員 | 7.2 | 6.4 | 7.7 | 7.0 | 20 |
| 產品包裝 | 37.3 | 29.9 | 42.4 | 37.4 | 101 |
| 其他 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 1 |

可能」購買基改食品、13%的受訪者表示「絕對不購買」基改食品。但若從不同性別的角度來看，男性受訪者當中有約36%表示「可能會」購買基改食品，高於女性受訪者當中選填「可能會」購買的比例(32%)。從年齡角度而言，40歲以下的族群表示「可能會」購買基改食品的比例(38%)較40歲以上的族群高(30%)。結果顯示，相對於女性及較年長的族群而言，男性及年輕族群對於基改食品接受度較高。

(二)願意購買基改食品之條件

接著詢問受訪者「在下列哪些情況下會考慮購買基改食品？」，所有族群皆有50%以上的比例表示若「長期試驗證實對健康與生態無害」即會購買，其次則為「經由政府認證為安全」和「較少化學品使用/殘留」，由此可見，民眾對於基改食品的疑慮主要仍在於產品是否安全，若能讓消費者相信基改食品之安全性等同於一般

食品，即可減少消費者購買基改食品之疑慮。

(三)基改食品之標示及摻雜率

在「市面上基改食品應做如何標示？」的題目中，所有族群皆有約80%的受訪者表示「須強制標示基因改造(Genetically Modified, GM)」；而詢問受訪者「非基改成分食品可以容忍(非故意摻雜率)多少比例基改成分？」有約50%受訪者認為依政府規定，30%的受訪者認為應零檢出。

(四)是否願意以較高之價格購買標示「非基改成分」食品

若以願意支付價格觀察消費者行為，約30%的受訪者認為「若價格貴30%以內就會買」標示「非基改成分」食品，其中40歲以上的受訪者當中有一半比例的人願意支付較高的金額購買標示「非基改成分」的食品。

(五)基因改造技術使用之範圍

在詢問受訪者「無法接受『基因改造科技』應用於以下那些領域的研發」，在不分族群的情況中，受訪者對基改技術應用於「非食用動物、植物、微生物」的接受度較應用於「食用動物、植物、微生物」及「人類(醫療用途)」高，從不同年齡角度來看，40歲以下受訪者選填「都可以接受」的比例(33.5%)是40歲以上的3倍(11.4%)，顯示年輕族群對於基改技術的應用抱持較開放的態度。

(六)我國基改相關政策

在「是否有聽過相關規定/規範(基改相關規範)」的題目中，所有族群皆有約50%的受訪者表示沒聽過題目中所提及之基改相關規定(表二)。接著詢問受訪者若政府執行前述基改相關管理政策後是否會減少購買基改食品之疑慮，選填「是」以及「有可能」的受訪者比例約60%(表三)。從上述結果可看出政府與民間的溝通仍有

表二、受訪者對於基改食品相關規定之認知

請問您是否聽過以下有關基改食品的規定/規範（可複選）？

| 選項 | 全體不分群 (%) | 男性 (%) | 女性 (%) | 40歲以下 (%) | 40歲以上 (%) |
|--|--------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 食品所含之基因改造食品原料非經中央主管機關健康風險評估審查、並查驗登記發給許可文件，不得供作食品原料 | 29.5 | 34.3 | 26.3 | 27.8 | 31.0 |
| 基因改造食品原料安全性評估方法 | 20.2 | 21.6 | 19.2 | 22.2 | 18.5 |
| 「包裝食品含基因改造食品原料標示應遵行事項」修正宣稱非基因改造標示之對象 | 26.7 | 27.0 | 26.6 | 22.2 | 30.6 |
| 「散裝食品含基因改造食品原料標示應遵行事項」修正宣稱非基因改造標示之對象 | 13.2 | 15.7 | 11.4 | 9.1 | 16.6 |
| 「食品添加物含基因改造食品原料標示應遵行事項」修正宣稱非基因改造標示之對象 | 24.6 | 23.0 | 25.6 | 19.1 | 29.2 |
| 直接供應飲食場所之食品含基因改造食品原料標示規定 | 14.2 | 14.2 | 14.1 | 11.3 | 16.6 |
| 以上都沒有聽過 | 50.5 | 49.5 | 51.2 | 53.5 | 48.0 |

表三、若執行表二中基改食品管理規範能否減少消費者對基改食品之疑慮

如果政府執行相關基改食品管理規範後，是否會減少您購買基改食品之疑慮？

| 選項 | 全體不分群 (%) | 男性 (%) | 女性 (%) | 40歲以下 (%) | 40歲以上 (%) |
|------|--------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 是 | 18.4 | 18.2 | 18.6 | 16.7 | 19.9 |
| 有可能 | 41.9 | 37.9 | 44.6 | 39.9 | 43.5 |
| 不一定 | 25.7 | 27.6 | 24.3 | 31.1 | 21.0 |
| 不太可能 | 7.4 | 9.4 | 6.1 | 5.3 | 9.2 |
| 否 | 6.6 | 6.9 | 6.4 | 7.0 | 6.3 |
| 總計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

落差，以至於有一半的政策是民眾所不了解或不知道的，若政府能多透過網路及電視使民眾知道政府針對基改食品已制定許多管理政策並努力替民眾進行把關，必能減少民眾對於基改食品之疑慮。

此份調查問卷不僅幫助食藥署瞭解目前消費者對基因改造食品的認知度，也讓食藥署瞭解消費者面對基改食品的態度以及對其產生的

疑慮，有助於未來政府和民眾間之溝通。綜觀上述問卷調查結果，政府若要向對民眾宣導基改相關知識，應從網路及電視著手才能達到最佳的效果，並針對民眾有疑慮之議題進行闡謠，減少民眾對基改食品必要之恐慌。同時政府也應讓民眾了解，針對基改食品我國已制定許多相關管理規範，在市面上所能購買到的基改食品均已經過政府的把關，對於人體健康安全無虞，若能確實將上述正確資訊傳遞給社會大眾，應能減少民眾對基改之負面看法，避免將基改食品與食安危機相提並論，形成錯誤的意識連結並造成民眾不必要之恐慌。

參考文獻

1. 余祁暉、孫智麗、林彥宏等。2018。基因改造食品之政策分析、食品安全議題及強化風險溝通能力計畫報告。計畫編號：MOHW107-FDA-F-114-000376。

Analysis and Survey of Consumers` Perception of Genetically Modified Foods

YING-CHIH WANG, LI-EN SHIH, REN-TING WEI AND JYH-QUAN PAN

Division of Food Safety, TFDA

ABSTRACT

In order to understand the public's perceptions and attitudes toward genetically modified foods, TFDA commissioned Taiwan Institute of Economic Research to implement the project - "A Study on Policies, Food Safety Issues, and Risk Communication in Genetically Modification Food" in 2018 and complete the consumers' statistics on the perception and attitude toward "GMO foods". The questionnaire is divided into two main parts, "Consumer's Knowledge of Genetically Modified Foods" and "Consumer's Attitude towards Genetically Modified Foods". The results show that the public has a certain understanding of the genetically modified food, and the information is mainly obtained from the internet and TV. Hence, the government should spread the correct knowledge through these two channels. The survey also reveals that consumers' primary concerns about GM foods are the safety of products. If the public understand that the food safety of GM foods is equivalent to non-GM foods, the negative views on GM foods would definitely decline. In addition, compared with women and the elders, the younger generation has more open attitude and higher acceptance towards the application of the genetically modifying technology.

Key words: genetic modification, GMF, consumer survey