

行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

基因科技風險評估與溝通之科技決策體制研究--以全球在 地化風險為思考點(1/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-3112-H-002-009-

執行期間：93年05月01日至94年09月30日

執行單位：國立臺灣大學國家發展研究所

計畫主持人：周桂田

計畫參與人員：專任助理胡芳余

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 9 月 26 日

訪英報告

周桂田

於 94 年 8 月 16 日至 9 月 2 日至歐洲參與瑞士 SWISS/TAIWAN Scientific Seminar 2005–Biotechnology and Public Health in the Gene-Era: Ethical, Legal, Social and Political Aspects(8 月 17 日、8 月 18 日); 並參訪英國 University of Kent, the School of Social Policy, Sociology, and Social Research 數位對社會風險研究相關領域有顯著研究之教授 ; 也拜訪與基因改造食品風險相關之政府組織(Food Standards Agency, UK)及社會運動團體 (GM Nations? The Public Debate)之成員。茲分述成果心得及發現如下：

一、瑞士 SWISS/TAIWAN Scientific Seminar 2005

此會議之目標主為加深瑞士及台灣兩國之學者之研究聯繫，使雙方對世界於生物科技發展於倫理、法律、及社會科學之面向之新趨勢保持其敏感度及批判能力，成為此領域之先趨研究者，為一生物科技應用面向之討論之國際論壇。

於此會議中，本人深感欣慰能有此機會與瑞士 Comparative Policy Design Project (CPDP) 團隊接觸、習得此領域之當代知識，與國際學者交換彼此思維之機會，經由交談，更認識許多廣泛與議題相關之不同領域人物，實為難得，此經濟相信必能更加穩定本國未來之相關領域發展基礎。由此會議也可預見，亞洲地區在相關研究必能也藉由本校廣泛之出版而更加發展，於會議的討論中，也使我們反思目前在聯合國複製人之討論若要達成共識仍須時日，此為一我們需努力突破之瓶頸，希經由參與者日後之文章出版來呼籲地區甚或是國際社會加強對此議題之重視。

當然，研究、討論、及意見交流之最終目的為理論之實踐，目標的達成也需長期之努力，明年的會議將在台灣舉行，再次進行相關領域發展之整合以歸納出應對世界潮流之對策。

二、英國

英國此行參訪機構及學校如下：University of London – Ragnar Löfstedt (Professor of Risk Management) ; University of Kent –Prof. Andy Alaszewski (Professor of Health Studies)、Dr. Iran Wilkinson (Lecturer in Sociology)、Dr. Jens O Zinn (Research Fellow,

ESRC Priority Network Social Contexts and Responses to Risk)；英國 Food Standards Agency（食品標準局）；與社會運動團體 GM Nations? The Public Debate。

1. University of London, King's College

至此機構主要拜訪 Prof. Ragnar Löfstedt，為 The King's Center for Risk Management 的 director，經由近年來之文章交流及互動，此次訪問 Prof. Löfstedt 並交換在 Risk Analysis 期刊中之文章及與其對 Risk 議題之經驗研究。

2. University of Kent, the School of Social Policy, Sociology, and Social Research

此次參訪英國 University of Kent 乃因歷年來閱讀國外文章之同時已與國外學者建立良好之溝通及交流管道，於是有機會於 Prof. Peter Taylor-Gooby 的轉薦下拜訪 School of Social Policy, Sociology, and Social Research (SSPSSR) 等數位學者：Prof. Andy Alaszewski、Dr. Iran Wilkinson、Dr. Jens O Zinn 等，不同領域之學者的言論亦啟發了不同領域之思維方式，與國外學者進行對談也使本人更了解 risk research 目前之國際上發展現況，包括 USA、Europe、及 UK 的風險研究領域。另，Prof. Andy Alaszewski 亦贈予 Journal of Health, Risk & Society 作為學術交流。

3. Food Standards Agency, UK

英國 Food Standards Agency(食品標準局)為一監督食品安全之獨立機構，於 2000 年國會法案通過所設立，以保護公眾健康及消費者於食品相關之權益。其運作策略性計劃為：減少食品危機、協助健康飲食、推廣誠實及有益之食品標示、提倡食品法修訂、及努力爭取公眾之信任。

FSA 在 2003 年對公眾審議之貢獻可摘錄於附件(一)、Consumer views of GM food—the Food Standards Agency's contribution to the public debate，於 2002 年 6 月時政府發起一連串基改相關議題之公共對話，FSA 對次活動之貢獻為對人們對基改食品之接受度與消費者選擇相關性的觀點做出獨立評估，特別是以前意見易被忽略的人，FSA 也發動一系統特別及創新之活動以蒐集大眾對基改食品的意見，大部分都公開舉行，且在其網站上公布 www.food.gov.uk。

此報告摘錄 FSA 所做之質化與量化之消費者研究結果。三年來 FSA 之年度消費者態度調查¹每年針對 300 人分析包括基改食品等議題，此調查包涵一定程度之質化研究，

¹ 消費者態度調查 (Consumer Attitudes Survey)：為 FSA 授權中央資訊辦公室傳播部門(Central Office of Information – COI Communication)所主導，2000 年至 2002 年每年在英國抽樣 3100 位 16 歲以上之成人做面對面的訪問，追蹤其對食品相關議題之態度、知識、行動、與認知的變化。

包涵兩大協助形成其後由 FSA 委託基改活動的焦點團體方案。總計有 20 個不同的團體投入 FSA 的質化量化調查，質化之調查顯示：大部份消費者對基改食品無固立之觀點，但持有懷疑，且表示缺乏很快可了解之資訊。

FSA 基改活動之宗旨為評估意見常被忽略族群之聲音，發掘不同面向之方法以消費者參與這複雜的議題，這些活動為：

- FSA 之年度消費者態度調查之基改食品問卷 – 由 COI Communication 執行 questions on GM food in the Agency’s annual consumer attitudes surveys
- 焦點團體：研究人們對基改食品觀點（由 FSA 之 Hallam Planning & Research 執行）
focus groups that investigated people’s views of GM food
- 公民陪審團：研究”是否基改食品能在英國販賣？”等問題。（由 FSA 之 OLR - Opinion Leader Research 執行）
a citizen’s jury that investigated the question ‘should GM foods be available to buy in the UK’
Opinion Leader Research were commissioned to run the jury and their report is reproduced in section 3.3
- 討論團體：為年輕人與低收入戶所組成，為蘇格蘭公民論壇所運作。
discussion groups with young people and people on low incomes. These were run by the Scottish Civic Forum. Their report on these events is in section 3.4
- FSA 贊助之校際辯論比賽，參加決賽的人以”我們這組會吃基改食品”觀點來辯論
sponsoring a national school’s debating competition, the finalists of which debated the motion ‘ this house would eat genetically modified foods’
- 錄影帶：為一倫敦學校的學生所製作
a video produced by students from a London school
- 創新食品與製程顧問委員會之公開會議
an open meeting of the Advisory Committee on Novel Foods and Processes, the minutes of which are included in section 3.7
- 除此上列所述之外，FSA 製作一小書冊簡介其基改活動的背景；也架設一網站支其活動，讓民眾了解基改科技之歷史，以不同事件及動畫上他們知道相關訊息，網站有播放公民陪審團过程之功能，也可連結至其他機構以獲得基改之不同觀點意見與其他教育性的知識。

4. GM Nations? The Public Debate

參訪此社會運動團體之目的主要為了解在 UK 對於基因改造作物及食品之 public deliberation 執行之現狀及成效，其中附件(二)、GM NATION? Engaging People in Real Debate、附件(三)、GM NATIONA? The findings of the public debate 為最具代表性之報告。

GM NATION? 爲自 2002 年 7 月起英國政府計劃舉行 GM 作物、食品(GM crops and foods)之公民辯論會，把公眾意見帶入決策過程，辯論會執行期間自 2003 年 6 月 3 日至 7 月 18 日（共六週），同時，也建立了數個由隨機選取民眾之討論團體，他們分別在兩不同場所集會討論 GM 議題，但此過程並不公開，成果發現(findings)於 2003 年 9 月出版，當時並預計在 2004 年發表一報告有關政府事實上如何把公眾辯論會之決議帶入政策決策過程。公眾會議包涵以下型式：

- 地區性會議 Regional meetings（由地方政府 local government 主辦）、
- 委員會會議 Council meetings（由市議會 city council 主辦）、
- 民間會議 Grassroots meetings（由 GeneWatch 主辦）。

此報告之重要性對未來研究 GM 過程爲非常有益之經驗，也證明了在 GM 決策過程中公眾辯論之成果發現爲重要評估要素，它利用觀察人們及相關利益者(stakeholders)參與公眾辯論的過程提供了初步的公眾辯論過程之反省，也讓政府及公眾了解，解決種種疑問之優先責任是政府必須負擔的，於過程中也發生人們對此種形式之辯論的參與是積極的。GeneWatch 網站：<http://www.genewatch.org/default.htm>。

Consumer views of GM food
– the Food Standards Agency's contribution to the public debate

July 2003

1. 介紹 Introduction

2002 年 6 月時政府發起一連串基改相關議題之公共對話，FSA 對次活動之貢獻為對人們對基改食品之接受度與消費者選擇相關性的觀點做出獨立評估，特別是西前意見易被忽略的人。FSA 也發動一系統特別及創新之活動以蒐集大眾對基改食品的意見，大部分都公開舉行，且在其網站上公布 www.food.gov.uk。

2. 摘要 Executive summary

此報告摘錄 FSA 所做之質化與量化之消費者研究結果。三年來 FSA 之年度消費者態度調查²每年針對 300 人分析包括基改食品等議題，此調查包涵一定程度之質化研究，包涵兩大協助形成其後由 FSA 委託基改活動的焦點團體方案。總計有 20 個不同的團體投入 FSA 的質化量化調查，質化之調查顯示：大部份消費者對基改食品無固立之觀點，但持有懷疑，且表示缺乏很快可了解之資訊。

總觀與趨勢 Overall views and trends

對大多數人來說基改食品之消費者利益仍不清楚也未被證實，FSA 從事之活動中大眾最關心之議題為基改作物對環境的影響，而基改食品之安全為其次。

選擇 Choice

消費者希望能明確分辨出基改與非基改食品，且認為清楚及有效的標示是重要的，例如：發明一代表有基改內含物的商標。

利益 Benefits

雖然有人說基因改造能在營養、品質及價值上優惠人類，但也有人懷疑提供除現有食品項目外之選擇是否為必須？也有人說基因改造技術若在世界其他地區繼續

² 消費者態度調查 (Consumer Attitudes Survey)：為 FSA 授權中央資訊辦公室傳播部門(Central Office of Information – COI Communication)所主導，2000 年至 2002 年每年在英國抽樣 3100 位 16 歲以上之成人做面對面的訪問，追蹤其對食品相關議題之態度、知識、行動、與認知的變化。

發展，而英國卻不做，將會在科技上落後其他地區。

資訊與教育 Information and education

大多數參與活動的人都了解大眾對基改食品了解有限，他們歡迎事實之陳述，且認為無偏見與易取得之資訊是重要的。

安全測量之信心 Confidence in safety measures

消費者認為未來基改食品安全評估之資訊須公開，且它們想知道規範安全面向的是哪些組織？有不確定性時誰可以相信？多久後基因改造會真的實施？（特別是基改動物與動物轉移到植物之基因的接受度）。

監督對健康的影響 Monitoring of health effects

FSA 已認知基改食品已在歐盟外消耗些年且無健康疑慮，但認為基改食品潛在長期之影響能須再觀察。

對環境與生物多樣性之衝擊 Impact on the environment and biodiversity

相關議題之討論顯示大眾可接受食用基改食品，另一關切點是：如果基改作物釋放到環境裡，基改與非基改食品之交互污染則會造成無法回復之結果。

對開發中國家之衝擊 Impact on developing countries

經由這些活動此議題在開發中國家中逐漸被提出，兩派觀點為：認為基改能帶來經濟利益 v.s. 基改對永續發展有負面影響。

3. FSA 的活動 Our activities

FSA 基改活動之宗旨為評估意見常被忽略族群之聲音，發掘不同面向之方法以消費者參與這複雜的議題，這些活動為：

- FSA 之年度消費者態度調查之基改食品問卷 – 由 COI Communication 執行 questions on GM food in the Agency's annual consumer attitudes surveys
- 焦點團體：研究人們對基改食品觀點（由 FSA 之 Hallam Planning & Research 執行）
focus groups that investigated people's views of GM food
- 公民陪審團：研究“是否基改食品能在英國販賣？”等問題。（由 FSA 之 OLR -

Opinion Leader Research 執行)

a citizen's jury that investigated the question 'should GM foods be available to buy in the UK' Opinion Leader Research were commissioned to run the jury and their report is reproduced in section 3.3

- 討論團體：為年輕人與低收入戶所組成，為蘇格蘭公民論壇所運作。
discussion groups with young people and people on low incomes. These were run by the Scottish Civic Forum. Their report on these events is in section 3.4
- FSA 贊助之校際辯論比賽，參加決賽的人以”我們這組會吃基改食品”觀點來辯論
sponsoring a national school's debating competition, the finalists of which debated the motion 'this house would eat genetically modified foods'
- 錄影帶：為一倫敦學校的學生所製作
a video produced by students from a London school
- 創新食品與製程顧問委員會之公開會議
an open meeting of the Advisory Committee on Novel Foods and Processes, the minutes of which are included in section 3.7
- 除此上列所述之外，FSA 製作一小書冊簡介其基改活動的背景；也架設一網站支其活動，讓民眾了解基改科技之歷史，以不同事件及動畫上他們知道相關訊息，網站有播放公民陪審團过程之功能，也可連結至其他機構以獲得基改之不同觀點意見與其他教育性的知識。

3.1 各階層消費者對基改食品關心之分析 An analysis of the levels of consumer concern about GM food – 2000 ~ 2002 (COI Communication)

此報告主要為討論有基改內含物之食品安全與基改食品之食品安全議題，包涵：

- 食品安全議題 Concern over food safety issues
- 對有基改內含物之食品的關心 Concerns over food with GM ingredients
- 對基改食品的關心 Concern with GM foods
- 對基改食品之關心會影響飲食習慣嗎？Does concern about GM foods affect eating habits?

3.2 FSA focus group work on public: attitudes towards GM – 2003.3~4 (FSA)

報告名稱：公眾對基改食品態度—質化研究之成果發現統整 (Public attitudes to Genetic Modification in food: A synthesis of Qualitative Findings)

1. 介紹 Introduction

此報告摘錄一般公眾關心的事與對基因改造的了解及態度，特別是基改食品，是以人口組距區分抽樣之質化研究。

2. 成果發現摘要 Summary of findings

社會脈絡方面 Context

食品安全評估為結合各方面關心要點之動作，為對有關當局失去信任後之大眾要求，而大眾對基改食品知態度依其與基改食品之悠關利益與其擁有之專業知識而程度上有所不同。

食品安全 Food safety

一般消費者對食品安全之關心逐漸升高，但對基改食品之議題的關切仍不算高，此乃因普遍來說，大眾都誤以為食品安全是不用特別擔憂的，故基改食品之風險就被忽略，大眾也不把”是否為基改食品？”當做選擇的標準。

3. 對基改食品之態度 Attitudes to GM food

認知 Awareness

- 自發的認知仍非常低，甚至不認為基改議題為一食品安全問題，大眾對此議題之印象仍停留在多年前媒體的報導。
- 公眾覺得自己對此議題了解不多，也不知道其被使用之廣泛性。

- 由於對外來物的恐懼感 (xenophobia)，大眾傾向避免使用基改食品而使用非基改食品。
- 對基改食品資訊之取得只限於媒體，但其所傳達之資訊被認為無法以平衡且非情緒化之角度表現事實；反而，來自政府、零售商、生產者、科學或醫療專業等相對較文人所信任之資訊顯得較少。
- 大眾以”可信度”、”有效性”做為選擇資訊接受之條件，例如來自政府以外與基改科技中無利益關係之機構；然而像主要超級市場 (leading supermarkets)、非政治性政府機構、首要科學專家等機構的獨立性則是可疑的，也包括媒體與基改產品生產商與一些政客。
- 也有人表示說不定在世界上某個角落有人正再食用基改食品而不自知，就因有些製造商和零售商經其標示為”無經過基因改造 (GM free)”，這表示標示的規範不嚴格也不明確。

了解基因改造 Understanding of GM

只有小部份教育程度與社會階級較高的人知道什麼是基因改造，了解其為一改變生物之特性過程，其他人對此認知為一作物生產或動作飼養過程。

尋求資訊 Information requirements

民眾欲尋求對以下問題的答案：

- 什麼是基因改造？What is GM?
- 基因改造產品在英國有販賣嗎？Is GM being used in food sold in UK?
- 基因改造對食物鍊的影響 GM and the food chain
- 要怎麼知道食物含有改造過的基因呢？How do we know if GM is used in food?
- 基因改造是安全的嗎？How safe is GM?
- 基因改造對環境的影響？What about the environment?

3.3 公民陪審團 Citizen's jury

討論題目：基改食品是否可在英國販賣？(Should GM foods be available to buy in the UK?)

地點：Slough, UK

時間：2003年4月3、4、5號（為期三天）

陪審員：陪審團為15位陪審員（社會大眾）所組成，一位為主導者，其餘14位從在slough當地線上註冊者中以能代表地方人口之方法隨機選出。

證人機構 (witnesses)：提供給公民陪審團其他證據及輔助資料與回答公民陪審團問題，如下：Institute of Food Research, GeneWatch, United States Food and Drug Administration...等，其所提供之資訊可在FSA GM Food網站上瀏覽 www.food.gov.uk/gmdebate。

訴訟程序(會議紀錄):可從 FSA 網站上即時連線收聽,計有 1000 位以上觀眾。

公民陪審團能使公眾能更深入探討基改議題之原因 **Reasons:**

- 能在了解此議題的狀況下有時間去討論;
time to understand and debate the issues arriving at informed view
- 陪審團能有足夠的資訊提供參與者此議題之不同觀點;
sufficient information will be presented to the jury as needed to brief them on the topic and the alternative viewpoints
- 陪審團會參考代表不同利益團體之專家或民眾所提供的意見;
the jury will hear evidence from experts/ people representing different interests
- 參與者有面對面交互討論的機會;
opportunities for participants to discuss with witness and amongst themselves
- 此團體(指公民陪審團)獨立於其他委員會及利益團體。
the status of the “group” is independent of the commissioners and any other interested parties

公民陪審團報告摘要—OLR 草擬 **Executive summary - drafted by Opinion**

Leader Research

過程 The process

陪審員們廣播聽取專家之意見,在做出回應前可向其諮詢或要求提供其他證據,也被要求對其做出之決策提供解釋,包括其附加條款或建議,其探討範圍包括與基因改造相關之議題如:人類健康、環境之潛在變化、英國農耕之契機與威脅、經濟影響、對不同消費者之潛在利益與壞處、與基改食品之標示問題等。

裁決 The verdict

9 位陪審員認為基改食品可在英國內販售;6 位陪審員認為基改食品不可在英國內販售。

關鍵成果發現 Key findings

此部分原文為第一部份為 9 位陪審員認為基改食品可在英國內販售之詳細原因表述;第二部份為 6 位陪審員認為基改食品不可在英國內販售之詳細原因表述;第參部份為陪)們提出之應更深入討論的基改議題。

3.4 年輕人與低收入者之質化討論團體 Qualitative discussion groups with young people and people on low incomes, Scotland

時間:2003 年 3 月

地點：Glasgow、Edinburg、與 Scottish 邊界

對象：第三代教育機構年輕人與低收入消費者

功能：討論基改食品之接受度與消費者選擇

負責機構：蘇格蘭公民論壇 Scottish Civic Forum (SCF) 為協助與組織討論之機構，執力於建立積極的公民參與文化，與蘇格蘭國會同時期設立，輔助其公民團體參與蘇格蘭國會與蘇格蘭行政院，使得蘇格蘭人能參與對其自己有影響之政策的制定過程，並建構蘇格蘭人、國會、與不同社群之連結，以支持弱小及貧窮組織的公民參與。

以 SCF 作為一獨立之外部發聲者的原因為要確保其貢獻為無偏見且獨立的，也因為 SCF 能即時提供事實釐清之資訊。

結果：50 人加入 4 個討論團體，其意見之交通非常生動且有建設性，且被評為能使大眾對此議題有更深之了解。

蘇格蘭公民論壇報告 Report form the Scottish Civic Forum: consultation

March 2003

報告名稱：

討論團體對基改食品與消費者選擇之態度 Discussion groups on attitudes to GM food and consumer choice

摘要 Executive summary

- 在英國：FSA 想建立消費者對基改食品之觀點；以蘇格蘭而言，蘇格蘭食品標準局 (FSA Scotland) 欲針對第三代教育及低收入團體等極少被尋求其意見的團體進行調查。在活動期間，FSA 也參與以回答有關基改食品之技術性問題。
- 程序：首先，在討論前主辦單位先以電子通訊器 (electronic communicator) 質化地檢視參與者對基因改造與消費者選擇等議題之了解程度；開始討論期間，主辦單位輔助團體間之討論；休息時間團體間還是可以繼續討論或與小組之輔導員交流，整個討論主要圍繞“基改食品是否可販賣？”與“是否讓消費者明確知道哪些是基改食品？”為主。

Key findings

成果發現主要為質化的，其意見也多有所重複與矛盾。

- Strong views once issues is raised
雖民眾原本非對此議題有特殊關注，但注意力被喚起後，仍秉持對此議題原有之知識積極參與討論。
- Safety
由於先前對狂牛症之恐懼，大眾仍普遍認為基改食品上市前須經過長期測試及評估。

- Choice
由於多種對基改食品安全之疑慮，大眾普遍支持基改食品應在政府監督下有清楚標示以做為區分，且大眾認為標示的成本應由基改食品製造者負擔。
 - Benefits
事實上，對英國消費者及農夫而言，基改產品帶來的利益不大，對科學及研究領域與第三世的農夫較有幫助。
 - Concerns
大眾關切的事包括基因轉移、叫互授粉、與其他副作用；大眾也普遍認定基因改造是非自然的，就像複製技術一樣；也有人認為此為製造者之貪婪下的產品；大眾最關心的還是基改科技會帶來的長期影響。
 - Information
人民盼望有更多資訊充足與無偏見的基改相關資訊。
-]

3.5 校際辯論比賽 debating competition

活動名稱：Durham Union Society Schools Debating Competition (FSA 贊助)。

參與者：來自州立與私人英國與加拿大學校等 200 位學生、2 位 FSA 成員。

辯論主題：基改食品與作物對消費者、環境、農民、及開發中國家之衝擊（基改食品能被控制且能嘉惠社會人們應能自己選擇 v.s.認為基改食品求潛在對健康的危機、基改 對生物多樣性的威脅、開發中國家對積改食物與作物之缺乏）。

獨立評審組 (panel of independent judges)：Robert Gordon's School, Aberdeen

內容取得：FSA 網站

- 贊成者意見 Arguments for the motion
- 反對者意見 Arguments against the motion
- 辯論要點 Points made in floor debate

3.6 校內影片 School video

FSA 授權一製片公司於北倫敦初級教育學校 Acland Burghley School 與其學生合作製作基改食品介紹短片，以表示學生之意見，在次活動動學生向科學老師請教基因改造之原理及基本知識，FSA 也提出其所製作之小冊，學生們也向 53 位 11 歲到 16 歲的同儕進行一問卷調查。

3.7 Minutes of the Advisory Committee on Novel Foods and Processes Open meeting

ACNFP 於 2002 年 11 月 13 日舉辦第二次會議，目的在讓大眾有機會與委員會

討論 ACNFP 權責內相關議題，會議包括三部份：

1. 由民眾對委員會發問 (Invited questions)；
2. 由組織所贊助之基因轉植研究之影響的討論 (Recently completed FSA research on horizontal gene transfer-implications for the safety assessment of GM foods)；
3. 創新食物之過敏研究與其認可步驟 (testing of novel foods for potential allergenicity)；
4. 結論 Conclusion。

4. GM 活動之網站 Websites URLs for our GM activities

GM NATION? Engaging People in Real Debate 大綱

*A GeneWatch UK report on the conduct of the
UK's public debate on GM crops and food
~ By Dr. Sur Mayer, October 2003 ~*

1. 摘要

(1) 時間：

- 2002年7月政府開始計劃舉行GM作物、食品(GM crops and foods)等公民辯論會，把公眾意見帶入決策過程。
- 辯論會執行期間自2003年6月3日至7月18日(共六週)。
- 同時，也建立了數個由隨機選取民眾之討論團體，他們分別在兩不同場所集會討論GM議題，但此過程並不公開。
- 成果發現(findings)於2003年9月出版。
- 當時並預計在2004年發表一報告有關政府事實上如何把公眾辯論會之決議帶入政策決策過程。

(2) 人數：估計約130至150人參與公眾會議。

(3) 成果：37,000封回函中24,609人次上網看過此活動之網頁，其中61%(15,011人)填寫並送出網頁上之表格。

(4) 預算：第一波(2002.11.20) - £250,000 (不包括 Science and Economics Review)；第二波(2003.1) - £250,000。

(5) 公眾辯論的矛盾：政府對成果發現之接受度、投入之財源及時間、此組織與其蒐集之資訊的品質。

(6) 公眾辯論參與者的疑問：

- 政府之意圖及其內部負責之機的實證經驗均受到公眾之懷疑。
- 不知政府會如何應用此辯論之成果發現，會排外某些群體嗎(特別是那些以前未曾思考過此議題的人)？
- 在形塑科學與經濟回顧(Science and Economic Reviews)與農地規模評估(Farm-Scale Evaluations - FSEs)時，會刻意忽略某些資訊嗎？

(7) 政府：

- 中央資訊辦公室(The Central Office Information)被英國政府指派為為領導董事會(Steering Board)執行此公眾辯論的機構，常被批評對民眾之要求無做出回應，無廣犯宣傳會議之舉行，資訊傳達文件之品質低劣，無能力主持本來可產生又益成果之會議。
- 早期研究與食物標準局(Food Standards Agency)之公民審議(Citizen's Jury)也為深度公眾態度建立了藍圖。(相關資料請見"Consumer views of GM food - the FSA's contribution to the public dialogue")。

(8) 重要性：

- 此報告提供未來研究 GM 過程非常有用之經驗，也證明了在 GM 決策過程中公眾辯論之成果發現為重要評估要素，它利用觀察人們及相關利益者(stakeholders)參與公眾辯論的過程提供了初步的公眾辯論過程之反省。
- 對公眾而言，解決他們種種疑問之優先責任是政府必須負擔的。
- 人們對次種形式之辯論的參與是積極的。

(9) 網站： [GeneWatch](#) [GeneWatch UK - Home Page](#)

(10) 建議步驟：(原文件 p.5)

此辯論會之成果發展建議政府應執行下列步驟以保證公眾辯論會的資訊及習得之經驗被有效地利用。

- 政治承諾：政策與決策間之清楚連結 Political commitment: clear connection with policy and decision making
- 時間：充足的時間、確切的時間 Time: enough time, at the right time
- 金錢：充足的預算、聰明地運用 Money: sufficient funding, wisely spent
- 專業知識與支持：使用對公眾參與活動有經驗的人 Expertise and support: using people experienced in public engagement
- 資訊：專業地生產有品質的資料 Information: quality materials, professionally produced

2. 背景介紹

GeneWatch 建議之成為積極參與者的方法：(原文件 p.7)

- 做一個對任何事都表興趣之觀察者，蒐集其他參與者之觀點 as an interested observer, collecting views of other participating
- 對準備公眾訊息資料的過程做出貢獻 contributing to the process of preparing public information materials
- 積極嘗試由瀏覽 GeneWatch 的專設網頁與製作 GM 相關訊息資料讓人們參與這過程 actively trying to engage people in the process through a dedicated section of our web site and producing information materials
- 於公眾辯論會上發言且反對將 GeneWatch 之案例商業化 speaking at public meetings and making GeneWatch's case against commercialization at present

2.1 形塑辯論 Shaping the debate

AEBC(Agriculture and Environment Biotechnology Commission, UK) - 公眾辯論會實施一般原則：

1. 辯論所蒐集之訊息應質化多於量化才能達成對議題及觀點之更廣泛之瞭解
The information collected in the debate should be qualitative rather than quantitative (i.e. there would be no simple yes or no answer) so that a broader understanding of the issues and opinions could be reached.
2. 自初期政府就應明確地知道如何應用辯論會之成果
Government should be clear from the start how it would intend to use and respond to the outcomes of the debate.
3. 此辯論會過程及成果應由政府獨立來執行及評估
The process should be carried out and results assessed independently of Government. It should be include an independent evaluation.
4. 必須有民間辯論會 – 作為一團體或個人能舉行各別會議且專業地運作討論團體之機制，辯論會應由公眾自身參與運作過程，而非由政府或 AEBC 操作
There should be both grassroots debate – where individuals and groups could organizes their own meetings – and also professionally run discussion groups. The public should frame the debate, not Government or the AEBC.
5. 辯論會應為分區舉行以表現所蒐集資訊中地區觀點之不同
The debate should be conducted regionally so that the information collected would be able to show any regional differences of opinion.

政府接受以上建議並回應：

- 建立對 GM 各類意見對話之管道為政府之目標。

- 公眾辯論會應與科學回顧(Science Review)及經濟回顧(Economics Review)同時舉行。
- 政府將投入預算£250,000 (不包括 Science and Economics Review)。
- 政府計劃於 2003 年 6 月取得此活動之成果報告。

Box 1: GM 公眾辯論如何展開？How the GM public debate unfolded(原文件 p.8)

參考網頁：<http://www.gmpublicdebate.org.uk/>

時間表

- 2001.9.10 AEBC 發表 Crops on Trial，論述農地規模評估不能對是否種植在歐洲 GM 作物形成單一判定基準。另，AEBC 也建議應舉辦公眾辯論會以支會是否可 GM 作物商業化之決定。
- 2002.1.17 政府對 AEBC 之 Crops on Trial 報告作出回應，且向其詢問公眾辯論會應如何實施之建議。
- 2002.4.26 AEBC 向 DEFRA (Department of Food and Rural Affairs 食品鄉村事務部) 作出應如何實施公眾辯論會之建議，包括深度審議及廣度規範及民間參與等面向。
- 2002.7.26 Margret Beckett (Secretary of State for the Environment - 國務院環境書計官) 宣佈公眾辯論會開始，且由首相策略單位 (Prime Minister's Strategy Unit)、David King 教授、及一些政府首席科學家主導之有關 GM 作物之經濟影響討論將同時展開。Mackee 女士要求公眾辯論會執行委員會 (Public Debate Steering Board) 此活動之報告須於 2003 年 7 月底繳交，比 AEBC 預期中所需要還少的預算£250,000 也已發給。
- 2002.9.13 執行委員會召開第一次會議，董事會主席為 Malcolm Grant(也是 AEBC 的主席)，成員有來自 AEBC、農業生科委員會 (Agriculture Biotechnology Council) 等政府單位，當然也包括白自業界之代表以確保公眾資助之會計責任，會議均公開召開。
- 2002.9 中央資訊辦公室 (Central Office of Information) 為被指派為公眾辯論會之主導單位，而執行委員會對決策無影響力。
- 2002.11.14 國內性 GM 辯論會之初期在第一波找出公眾疑問的研討會展開後開始。
- 2002.11.20 中央資訊辦公室告知執行委員會需要更多資金以達到公眾辯論會之目標。
- 2003.1 額外預算£250,000 撥入。
- 2003.2.14 食物標準局宣佈其主導方案以”評估人民對基因改造食品之觀點”，包括公民審議會 (Citizen Jury) 與校際辯論會。
- 2003.2.18 Margret Beckett 對指導董所提出之需要多點時間提交此活動報告之意見提出回應，表示可延期至 2003 年 9 月繳交。
- 2003.6.3 GM Nation? 活動展開，一連串介紹 GM Nation? 的 6 個地區性會議召開以吸收不同層面的參與者。同時，也設立再集會之討論團體以探討如何以標準社會科學研究方法看 GM 事件。
- 2002.7.11 首相策略單位出版其報告 Field Work: Weighing up the Costs and Benefits of GM Crops，此報告總結說明在英國種植 GM 作物並無即時之經濟利益。
- 2003.7.17 食品標準局出版一報告摘錄 GM 辯論活動之成果。
- 2003.7.18 GM Nation? 活動結束，約召開 400 場公眾會議及自郵件或網際網路回收 37,000 份回應表 (response forms)。
- 2003.7.21 GM 科學回顧小組 (GM Science Review Panel) 出版其第一份回顧報告。

另一階段 Next Stages

- 2003.9 執行委員會對政府報告 GM Nation? 活動。
- 2003.10 計劃將發表農地規模評估之成果報告。
- 2003.10/11 科學回顧小組重新召開會議以討論各種意見與 FSE 的成果。
- 2003.11 期望 AEBC 的報告將有其共通性及信度。
- 政府對公眾辯論會之回應日期未知（請見另一文件：The GM dialogue - government response）。

執行委員會 Steering Board

- 為一由中央資訊辦公室為組織辯論會而設立之獨立機構；
- 以 Malcolm Grant 為主席，他也是 ABEC 的主席；
- 由 Leverhulme Trust 所贊助之一獨立學術團與執行委員會一同對 GM 辯論會過程進行評估，但並非正式程序的一部份；
- 為形塑辯論會自身之內容，執行委員會任命由公眾組成之 9 個研究講習會以辯論 Gm 議題及計劃把成果發展應用於辯論會之計畫以確保所有的公眾關心事項都被列入考慮。

2.2 辯論會在決策中之角色 The role of the debate in decision making

2.3 辯論會計劃之反應 Reactions to the debate plans

3. 辯論會如何運作？How the debate was run?（形式）

3.1 配套設備 The toolkit

- 以刺激及使團體與個人們能參與辯論、激發謹慎的思想；
- 包括：錄影機、背景資訊之紙本文件或光碟、書冊、相關網路連結。

3.1.1 錄影機 Video：

17 分鐘長，用來觸發公眾會議之辯論，內容包涵消費者、農民、科學等團體交換意見之對話鏡頭，但其得到之回應多為負面之如”困惑的”和”無聊”，有限的預算也為造成此一後過的原因。

3.1.2 背景資訊 Background Information

沒有任何敘述可形成有效參加資料，此辯論會之成果只是一對意見的集合。

~ 閱讀過斯溫席（Swansea）會議書冊的人這麼說

- 背景資訊以書冊和光碟方式呈現，書冊被批評其內容無經過理性規劃，只顯示出此辯論會之無能且讓大眾失望。
- 在會議開始初期（2003 年 1 月中），四個月花費數千磅，但其討論結論仍無一定深度，且讓大眾以”反對 GM – views against”與”贊成 GM – views for”來發展意見似乎在造成兩極會之狀態，農民團體發展此狀況後，表示說，雖然在沒有明確事實之事件上討論其問題是困難的，但我們仍須為此而努力，農民們也提出，希望有更多科學資訊提供予辯論會。

3.2 公眾會議 The public meetings

3.2.1 地區性會議 Regional meetings（由地方政府 local government 主辦）

“Due to the combination of lack of advance publicity and scarcity of places, the function of the meeting as a ‘public’ debate is highly questionable. If there was anyone present without an agenda, I didn’t manage to meet them” (comment about the Glasgow regional meeting)

由於缺乏優良公開性及場地，”公眾”會議之功用受到質疑，因此，若有人想於議程外時間提出建議，我將無法安排與他們見面。~ Glasgow 會議之意見~

- 共 6 個會議（Birmingham, Taunton, Harrogate, Glasgow, Belfast, Swansea）；
- 共 100 ~ 200 人參加，名單有完全記錄下來；
- 批評：國內大地區無知道會議資訊途徑，並非想參加的人都能去參加，且會議宣傳未普及街弄，訊息只在各機關內流通，小市民無法知道明確資訊。
- 程序：

1. 撥放影片，由公眾辯論執行委員會介紹；
 2. 參加者 10~12 人一組，由一輔導員（由組員互選）引導討論書冊理的問題，一小時後，小組成員提出回應意見。
- 一期待開始辯論會的參與者反應他在回應表上提出意見，希望能有”指導方針”教低去民眾如何運作地區性會議，但並未得到回應。

3.2.2 委員會會議 Council meetings (由市議會 city council 主辦)

- GM 公眾辯論會之網站列出有 9 個由當地都市及鄉鎮權威當局舉辦之會議，共 60 人參加 (對 Kingston 委員會會議來說出席率已非常高)；
- 當地權威當局取會議相關資訊較容易，小組會議之發言者也能提出贊成或反對 GM 作物商業化的額外輔助案例；
- 委員會會議計劃於公眾辯論會後實施，執行委員會並表示，中央資訊辦公室並未積極深度涉入委員會會議以刺激及因導辯論會之功能；
- 結論可知，辯論還是須要地區性先驅來引導，縱使要組織一完整會議有其困難度。

3.2.3 民間會議 Grassroots meetings (由 GeneWatch 主辦)

- 參與者表示，辯論會內容生動且必有一程度影響；
- 媒體表示，6 星期內，國內預估超過 400 ~ 500 人參與民間會議，但 GM nation? 網站只記錄 49 人參與，GeneWatch 網站記錄 132 人參與；
- 民間會議通常有一定的參與度，出席人數約 25 ~ 300 人，但通常約 50 人，最多會到 300 人以上；
- 大多與與會者對 GM 議題都有批判性之意見，以致於其他人會抱怨他們有既存偏見；
- 唯一之統合民間會議之組織為國家農民工會 (National Farmers Union)；
- 民間會議之進行有其慣例形式，即由持有不同觀點之發言者引導辯論，影片可以開時或會議中放映；
- 所有會議需在 6 星期內舉行完畢 (大多數在後 3 星期舉行)；
- 發言人曾短缺過，例如兩會議中 GeneWatch 沒有反對 GM 之發言人，其他與會者試者依法書冊模擬反對者心態發言；
- 有些已有協助小組討論經驗之組織者把人們分成小組，但這對民間會議來說是例外；
- 沒有來自 GM Nation? 的協助者幫助會議之運作儘管這為執行委員會對其指派之任務。

3.2.4 回應表 The feedback forms

- 可經由網際網路或紙本填寫回應表；
- 問卷包括 12 個問題敘述，人們回答他們同意或不同意之程度，也可提出一般性問題及其他建議，對辯論過程之疑問，還有一開放性問題：在何種情況下您認為我國可以開始種植基因改造作物？
- 某些大機構之成員表示回應表上之問題過度簡單，不能促進大眾之正面印象，但也有農民組織表示回應表上的問題都很有趣且與主題相關，但對複雜議題之掌握能稍顯不足；
- 線上回應表因列印問題造成資料庫分析之不便，但中央資訊辦公室表示會處分這狀況；
- 某些問題的確顯示有限的預算對問卷分析結果有所影響，因從中央資訊辦公室先給付之郵資可看出他們只願負擔列印有限數量之回應表；
- GeneWatch 表示如何取得回應表也為一問題，例如有民眾表示：他被拒絕取得要求之數量的回應表，以致使與辯論會的進展脫節；
- 末，24,609 拜訪過 GM 網站的人中，共獲得 37,000 份回應表（回應率 61%）。

3.3 食物標準局 – 另一案例 The Food Standards Agency (FSA) – a case apart

- 消費者團體批評：FSA 持續地愚笨，他們堅持自己的政治姿態比由衷地參與公眾辯論會還重要。
- FSA 表示他們想主導與公眾辯論會 截然不同之機制以研究人民對 GM 食品之態度，這包括了：
 1. 舉行公民審議會（Citizens' Jury）來應對問題：GM 在英國可以被販賣嗎？
Holding a Citizen's Jury to address the questions: "Should GM foods be on sale in the UK?"
 2. 以低收入消費者對 GM 食品之態度來從事研究（qualitative research）
undertaking research with low-income consumers on their attitudes to Gm foods
 3. 舉行數場校際辯論會
holding several schools debates
- 因與公眾辯論會執行委員會之作法不同，FSA 受到許多單位的批評他們造成民眾的困禍也讓整個程序無法連接；消費者團體（national Consumer Council, Consumers' Association and Sustain）也批評 FSA 的辯論資訊為重工業清消費者權益的；就連 FSA 自己的消費者委員會都批評 FSA 與其他辯論過程脫節。
- GeneWatch 為 2003 年 4 月在 Slough 的公民審議會之見證人，其過程在網

站上撥放，民眾可收聽審議會之過程。

- FSA 沒有執行委員會且它不認為公眾辯論會執行委員會有能力對問題提出之問題進行深度討論且領導審議會；反之，FSA 與私立公司 Opinion Leader Research 訂約來組織公民審議會。
- GeneWatch 批評 FSA 隱公民審議會顯示”GM 作物不應在英國種植”之不記名成果發現，GeneWatch 要求 FSA 澄清這點。

4. 辯論會之經驗 Experiences of the debate

4.1 參與者觀點 Participants' views

- 懷疑他們（與會者）觀點不會被重視
sceptism that their views would be
- 辯論會期間太短
that the time for the debate was too short
此造成三個影響：
 1. 來自 FSEs（農地規模評估 Farm-Scale Evaluation）及科學與經濟回顧（Science and Economics Reviews）的資訊無法及時提供給公眾討論；
 2. 廣泛大眾對辯論會的認知有限；
 3. 對人民而言，在官方所訂時間內組織辯論會有所困難。
- 需要更多資訊、資源、及支持
that more information, resources, and support were needed

4.2 不同利益相關者觀點 Stakeholders' views

GeneWatch 曾與不同利益相關者討論會議過程，但不包括 AEBC 的公眾辯論會執行委員會。大致上來說，人們樂於瞭解所有對 GM 議題之觀點，有些也提出類似的警言，特別是成果發展將如何被應用這部份。以下為不同團體之代表性發言內容：

- 科學家：為贊助 GM 之一派，理念為 GM 之演進為好的發展，目前雖非廣泛地成功，但並非以後不會成功，目前雖無明確之發展目標，但有天總會有的。
- 環境團體：政府不願表明他們會如何應用成果發展及如何決策，很可能這件事會被忽略或受到政治操弄。
- 消費者團體：在今日就算問題已被所謂釐清過，但還是不完全清楚，所以疑點還是存在。
- 公眾利益團體：
 1. 時間：關心是否公眾辯論會有足夠時間（6 個月）舉行，及被消費者團體批評其排除某些群體之參與，因為公眾沒有足夠的時間來瞭解並加入這一連串的辯論會，並嘲笑說：就算做評估，指導方針也說要 3 個月，對系列辯論會來說 6 個月怎麼夠。辯論會之行程也被批評，特別是 FSEs 與 Science and Economics Reviews 的結果無法被及時引用之事。有農民團體批評說，辯論會舉行在其成員都很忙碌的時段，所以根本沒時間參加。
 2. 預算：原先£250,000 預算被擔擱撥給對消費者團體造成負面印象，並說”經費不足在一開始是很浪費時間的事”

5. 習得經驗 Lessons to be learned

5.1 政治承諾：政策與決策之明確連結 Political commitment: clear connection with policy and decision making

政府應：

- 清楚聲明對辯論會之成果發現表示相信程度重視，否則將只是浪費納稅人的錢；
- 確保在未來的公眾參與開始前，政策已被清楚訂定，否則人民將沒有參與的動機。

5.2 時間：足夠的時間、確切的時機 Time: enough time, at the right time

政府應：

- 在 11 月後 FSEs 成果發現出版後重新開放辯論會期，以確保大眾都已知道會期展開而加入辯論；
- 確保未來的辯稱會對時間掌控能更加謹慎且不為其他同時進行之活動所影響。

5.3 金錢：足夠的資金、聰明地運用 Money: sufficient funding, wisely spent

政府應：

- 要求審計委員會調查公眾辯論會之支出情況，並確定有限資金對活動進行進行有哪些影響；
- 確保未來的公眾辯論會從一開始就有足夠的經費。

5.4 專業知識與支持：任用對公眾參與有經驗的人 Expertise and support: using people experienced in public engagement

政府應：

- 檢驗中央資訊辦公室在公民辯論會之表現，調查是否有管理不當或能力不足之事宜，並檢視是否其行為得當；
- 認清公眾辯論會為一需要特殊操作技巧之活動，只有具有合適資格及經驗的組織可被運用在未遂的公共參與活動。

5.5 資訊：專業地製造有品質的資料 Information: quality materials, professionally produced

政府應：

- 將 FSEs 與 Science and Economics Reviews 的成果於二度舉行之公眾辯論會發表，並投入精神使其更有創造性及深度；
- 從事研究並建立”公眾參與活動優良品質資訊提供”之要點。

6. 結論 Conclusion

GM NATIONA?

The findings of the public debate 大綱

~ by Steering Board of the public debate on GM and GM crops ~

摘要 Executive summary

此為基改食品與作物公眾辯論會執行委員會 (Steering Board) 報告之七要點 (key messages) :

- 1) 人們對基因改造仍有疑慮 People are generally uneasy about GM.
- 2) 越多人涉入基改議題，他們的態度越堅定、關切也越多 The more people engage in GM issues, the harder their attitudes and more intense their concerns.
- 3) 早期之商業化支持甚少 There is little support for early commercialization.
- 4) 對政府及跨國公司之普遍不信任 There is widespread mistrust of government and multi-national companies.
- 5) 大眾廣泛地希望有更多相關研究被執行 There is a broad desire to know more and for further research to be done.
- 6) 開發中國家有其特殊利益 Developing countries have special interests.
- 7) 此辯論被歡迎且重視 The debate was welcomed and valued.

介紹 Introduction

另類辯論 A different kind of debate

1. 此為一政策改變前特別的公眾辯論，讓英國民眾能說出他們對以下議題之意見：
 - 新科技—基因改造—與基改作物在國內商業種植之意見。
 - 若贊成基改作物之種植，哪種資訊或證明是他們所想見的？
 - 希望決策者提出何種論點與討論議題？決策者又是誰？
2. 英國對如何舉行公眾辯論本有其慣例作法—政府對公眾議題提供諮議書，或經由綠皮書或白皮書提出法律之改變，並廣請相關團體與大眾作出正式回應，或召開公眾諮詢與專家顧問會議，並在媒體發表相關文章或專題，公眾意見可經由投票、面訪、或焦點團體等形式得知。
3. 公眾辯論會在 AEBC (Agricultural and Environment Biotechnology Commission 農業與環境生物科技委員會) 的建議下召開，AEBC 為提供生物議題與其對農業與環境的衝擊之策略建言給政府的獨立團體，它認為對基改作物召開辯論是必須的，公眾必須被領導如何對此議題辯論，且被建立大眾能自己發現、尋找討論相關資訊、及與專家討論的能力，這就是公眾辯論。

4. AEBC 在 2002 年 4 月之特別建議引用科學與科技國會辦公室 (Parliamentary office of Science and technology) 與環境污染皇家委員會 (Royal Commission on Environmental Pollution) 近期報告之要點，且反應了社會科學與公眾參與專家之建言，由學生及老師們組成之有建設性的研討會舉行之小型辯論會也提供不少意見。
5. 辯論會應能使公眾能充分表達其意見，且對基改作物商業化做出建言，在政府作出決策前發揮其影響力，此辯論也能使公眾更了解基改科技，且能有更多管理取得資訊。
6. AEBC 建議其核心方案應具備兩個原素：第一、在地方社區有一連串民間辯論，為廠商所促成，且與地區性或在地方代表團體有連結，由此而發的公眾觀點能被發表、綜合、及被獨立之專家評估；第二、為由一連串包涵公眾討論團體組成之研究，以深度分析並測試在固定形式辯論中產生之結果是否公正。
7. AEBC 強調須由獨立團體所主導，由政府督導，其成員須來自對基改議題有多元觀點之代表，以避免被評為不平衡或只是一政治宣傳，AEBC 並強調公眾必須先釐清自身立場，且政府傾聽公眾聲音的承諾是重要的
8. 2002 年 5 月國務院環境、食品、及相村事務部 (Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs) 同意基改議題公眾辯論會之原則，並宣布一基改作物之整體成本與利益評估將會由首長策略單位 (Prime Minister's Strategy Unit - PMSU) 同時實施，基因改造科學之獨立回顧報導將由政府首席科學顧問 (Government's Chief Scientific Adviser) 監督完成。
9. 2002 年 6 月國務院同意 AEBC 之建議，對機改科技所引發之廣泛議題召開辯論會，提供預算£250,000 與時間表，應承諾英國政府會重視其結論，

辯論原則 Principles of the debate

10. 整體目標 the overall aim:

“為促進由公眾所架構的對基改作物商業化可行性之基改議題辯論會之創新、有效性、及審慎度，此辯論會將提供政府有意義且代表公眾觀點之資訊，特別是來自民間的聲音，以利決策。”

11. 為使此辯論為一特殊且創新之國內實踐，有以下原則；

- a) 辯論應提出人民有效及新的機會以審慎思考此議題，且能提供所須資訊，它們應不只是意見投票調查或小型公投；
- b) 公眾應能架構辯論的問題，讓他們感覺沒有受到政府的規定而發言；
- c) 試著讓人們 (特別是以前沒對基改議題發表過意見的人) 參與辯論活動，尤指審議會議 (deliberative meetings)；
- d) 為避免辯論會為已對基改議題有特定立場之人佔據，AEBC 廣泛地鼓勵先前對此議題無特定立場的人參加辯論，以增強其會議之中立性。

政府傾聽的承諾重要的，這使得人們願意貢獻，此辯論會之決議會議紀錄與文件也都公開在網站，此報告也在出版的同時呈交給政府。

12. AEBC 指派 COI Communications 每天管理辯論會，且取得其名冊以傳達辯論之訊

問，雖指派 COI 是件矛盾的事，因其為政府機構，但因辯論會須在政府監督下實施，所以指派 COI。在初期 COI 也做桌面研究（desk research）以設計辯論架構，包涵比較國外類似活動與蒐集既有公眾對基改議題之資訊，辯論會之過程由為 Leverhulme Trust 所支持之了解風險研究方案（Understanding Risk programme of research）的獨立學術機構所評估。

13. 在辯論會期間 AEBC 也與經濟及科學面向保持關係，PMSU 也向 AEBC 定期報告且表示公眾意見為影響基改經濟之重要因素。2002 年 11 月，在籌備過程，專家團體們也召開多次研討會討論多種意見應如何融合並產生共識以運作基改政策。數個月後，於辯論召開前幾星期，執行委員會秘書處（Steering Board secretariat）完成一解釋性紀錄（explanatory note）表示對辯論會的期望，標題為關係報告書（Statement of Relationships），可在網頁取得：www.gmnation.org.uk。

基礎討論團體 The Foundation Discussion Workshops

14. 基於先前之原則，Corr Willbourn Research and Development 成立了九個討論研究講習會，將在 2002 年 11 月於 Manchester、County Down、Ludlow、Reading、Wales、Norwich、Bromsgrove、與 North London 等地區舉行。其中 8 組來自社會大眾，由代表四個不同生命階層、兩種社經關係、數個不同地區之團體，每組有 18 至 20 位參與者、2 位協助者，各持續 3 小時。
15. 此 8 組標示人們對他們生活中的基改食品注意不多，且覺得不只缺乏資訊去了解基改科技，也缺乏類似的科學與技術知識去了解。然而，雖然基改產品激起相當的憂慮，人們仍相信它會有正面貢獻。他們期望辯論會所帶來的幫助，但質疑政府會對此的重視。在研討會中，人們表示希望不只能知道是否基改為必須實施之政策，也希望知道它會帶來何種利益與損失、及接受或拒絕其生產後的長期影響。
16. 參與者在研討會中討論基改食品如何影響生活各面向，包涵食品、健康、消費者選擇與政治，6 個主旨由此而生以主導辯論：食品、做出選擇的資訊、不確定性／信任、目標與確認的軌道、倫理。
17. “積極參與（actively involved）”之小組表示應宣導基改相關事實，此包涵廣泛對國內外環境、健康、經濟、政治、及法律議題之影響。
18. 研討會也提出 13 個有關基改作物利益及成本的獨立問題，列舉於附錄 C。

建立辯論 The build-up to the debate

19. 執行委員會在監督辯論的過程中發現其須知更多的預算來運作，政府並於 2002 年 12 月及 2003 年 1 月同時增加預算至 £500,000 且延伸辯論會之期間到 7 月，執行委員會之報告於 9 月繳交，在此期間也可等待始於 1999 年之四種作物之農地規模評估結果。
20. 根據基礎討論團體提出之議題，AEBC 設計了一套程序以及資料以促進討論，AEBC 製作由內容有農民、科學家、與消費者交互討論基改可能影響的短片，AEBC 也諮詢數個組織及個人以蒐集對基改議題之廣泛意見，這些與其他資源及資訊都公開在

其網站。

21. 於 2 月 26 日，最後一場辯論“GM NATION?”展開，**包涵 3 個等級 (tier)**：**第一級**、6 個國內性與地區性事件，參與者根據辯論輔助資料進行圓桌討論；**第二級**、郡諮議會與公眾組織建立郡與郡間大規模會議，參與者和專家可自由討論；**第三級**、AEBC 將為地方組織者提供**工具套 (toolkit)**以討論當地事件，包括：輔助資料、戶動光碟、與影帶。每種層級均會發給由基礎討論團體所構成問題之回應表，此回應表在網站上也可取得，網站上也有基改議題與相關問題、日後會議行程、與民眾可直接表達其觀點的論壇。
22. 基於考量非所有人都對基改議題有所了解，AEBC 同時授權 Corr Willbourn Research and Development 執行一**平行研究 (parallel research)**以獲得公眾更深之對基改議題的詳細觀點，此為一更廣泛的抽樣，被研究者將曝露於基改議題兩星期接受研究，此即為“窄且深 (Narrow-But-Deep) 原素”。在次報告中 AEBC 會指出其成果發現來源：公眾辯論會或窄且深研究。

辯論會的過程 The course of the debate

24. 辯論會“GM NATIONA?”於 2003 年 6 月 3 日與計者招待會及第一級會議在 Brimingham 同時召開，另一個第一級會議在 Swansea、Harrogate、taunton、Glasgow、與 Balfast 在 10 天後逐步召開，**總計超過 1000 人參加**。
25. COI Communications 估計 7 月 16 日至 7 月 18 日共召開約 **675 個第一級會議、40 個第二級郡級會議、629 個第三級地方會議**（不包括在 Ambridge 那個）。第三級會議有不同型式：包括在工作地點之小型會議、在市政廳之大型會議、及在農市或農業展覽之討論。
26. 自 7 月 1 日至 7 月 16 日止，**網站之進站總次數超過 2,900,000 人**，其中包括進站人數 24,609 人，且有 5,110 人進站超過一次以上，其進站瀏覽時間約 11 分 5 秒，**超過 60% 的瀏覽者提交回應表**，與其他商業網站來比此已為較高之回應率。
27. 此辯論回收**超過 1,200 封信件與電子郵件**。
28. 辯論之活動亮基本上逐漸增加，越來越多地方辯論召開，也更多人來信索取相關資訊，在辯論展開後信件也增多，回應內容之品質也提高了，人們也更有創意地組織活動與會議，所有回應表示公眾已逐漸形塑其對政策面提出建言與參與決策的能力。