

風險溝通在食安管理中之必要性： 以狂牛症事件為例

許耀明^{*}、譚偉恩^{**}

摘 要

「風險溝通」強調利害關係人之間水平式的對話與資訊交換，其目的是為了使食安管理措施更為周延並符合審議式民主的需求。然而，將風險溝通納入食安管理，會不會對科學專業的判斷或政府管理工作的進行產生妨礙？此問題的背後至少包含了兩個值得細究但一直存有爭論的議題：1. 風險溝通是否有助於治理食安問題，以致於具有重要性而必須被重視？2. 風險溝通是否僅對消費者有利，但卻不利於食品業者或供應方，甚至會增加政府行政上的成本？本文認為，從風險管理的角度觀之，風險溝通能夠將消費者的真實需求或憂慮融入到食品安全的管理政策中。此種治理機制符合民主政治對於問責性的要求，讓風險承擔者知曉在與其自身利害相關之食安法制中究竟存有什麼風險，以及這些風險可能為自己帶來的利弊得失。當制度上利害關係

DOI：10.3966/181130952017060001001

^{*} 國立政治大學法律學系副教授；法國艾克斯馬賽大學國際法與歐體法中心公法博士。

^{**} 國立中興大學國際政治研究所助理教授；國立政治大學外交學博士。

投稿日：2016年9月20日；採用日：2017年3月8日

人皆能獲得充分資訊時，其風險承擔或風險迴避的能力將隨之獲得提升，此結果對於食品市場的交易秩序將具有正面裨益，亦有益於政府食安管理目標之達成。

關鍵詞：食品安全、風險管理、風險評估、風險溝通、狂牛症

Cite as: 1 NCTU L. REV., June 2017, at 1.

The Necessity of Risk Communication in the Food Safety Regulation: In the Instance of Mad Cow Disease

Yao-Ming Hsu ^{*}, Wei-En Tan ^{**}

Abstract

The risk communication under the context of food safety emphasizes at the perspectives of “horizontal communication” and “information exchange” between the stakeholders. The purpose of that is to regulate the food safety more compactly and further to fulfill the requirement of deliberative democracy. However, will the application of risk communication into the food safety management impact the embedded scientific neutral in the regulation system and thus interfere the agency’s decision making? Following this question, two controversial issues should be researched: 1. does the application of risk communication truly benefit the food safety management so that its cruciality to the food safety regulation deserves more spotlight? On the other hand, 2. does the risk communication only benefit the consumers, but not the food industry or suppliers; or even increase the administrative cost unexpectedly?

^{*} Associate Professor, Department of Law, National Chengchi University; Ph.D. of International Law and European Community Law, CERIC, Université d’Aix-Marseille III, France.

^{**} Assistant Professor, Graduate Institute of International Politics, National Chung Hsing University; Ph.D. in International Relations, Department of Diplomacy, National Chengchi University.

In this article, we claim that the application of the risk communication can practically take consumers' need and their worries into consideration while improving the food safety regulation and relevant decision making. Moreover, the governance of the food safety with risk communication fulfills the requirement of accountability in modern democracy, in which the risk takers understand what they exactly bear under current food safety law and the pros and cons it brings. Ideally, if the information in the food system is fully disclosed to the stakeholders, all of the stakeholders will then be equipped with stronger capability to prevent or take the underlying risk; which results in a positive effect to the transaction order on the food market, as well as the achievement of the goal of food safety regulation.

Keywords: Food Safety, Risk Management, Risk Assessment, Risk Communication, Mad Cow Disease

1. 前言

許多民眾對於自己每日曝露在充滿風險的生活環境裡感到憂慮，這與許多工業活動帶來的環境惡化、污染，以及有毒或危險物質的製造、貯存和運送有關，因為此等活動易導致各種公安意外的發生¹。食品安全暨衛生（food safety and sanitation）就是其中一個在近幾年特別受到各國政府與消費者關切之公安議題。舉例來說，近幾年臺灣社會發生諸多重大食品安全事件，譬如 2011 年之塑化劑事件、2012 年萊克多巴胺美國牛肉開放進口爭議、2013 年食用油混充棉籽油和銅葉綠素事件、2014 年餿水油事件、2015 年日本輻射食品進口事件、2016 年有狂牛症風險的加拿大牛肉開放進口風波，以及 2017 年 1 月的機械潤滑油塗抹包子事件等等，都是喧騰一時的例子。有趣的是，約莫在同一期間，臺灣的食安管理漸漸趨向嚴法與重罰化。這不免令人好奇，何以消費者的食安關切加上政府的嚴格管理並未能有效改善臺灣的食安問題。鑒此，本文擬從風險溝通的角度切入，說明此項概念為何對於食安管理具一定之裨益，能夠有效提升國家的食安水準。

風險（risk）是一種攸關「分配」的問題²，與責任歸屬密切相關，因此

¹ M. J. Williams, *(In)Security Studies, Reflexive Modernization and the Risk Society*, 43 CO-OPERATION & CONFLICT 57, 57-58 (2008). 類似情況其實在不少新興經濟體國家也存在，只不過這些國家的人民，相較於已開發國家，對於生活中風險的感受程度較低。由此可知，「風險」不是純粹客觀外部環境的危險或安全與否，還涉及個體主觀的認知。請另參考：L. J. Frewer, I. A. van der Lans & A. R. Fischer et al., *Public Perceptions of Agri-food Applications of Genetic Modification—A Systematic Review and Meta-analysis*, 30 TRENDS IN FOOD SCI. & TECH. 142, 142-52 (2013); Z. Pieniak, J. Aertsens & W. Verbeke, *Subjective and Objective Knowledge as Determinants of Organic Vegetables Consumption*, 21 FOOD QUALITY & PREFERENCE 581, 581-88 (2010).

² 風險可以被理解為是一種伴隨特定行為而來之「機會成本」，例如：讀書的風險是視力退化、打電玩的風險是成績變差、開快車的風險是交通事故、販售黑心食品的風險是法律上的制裁。此處四個例子中，前兩種特定行為的風險是由風險製造者自行承擔，而後兩種特定行為的風險卻可能由非製造者承擔，也就是會發生風險不

涉及風險管理 (risk management) 的各種決策是否公允且衡平地分配利害相關人 (stakeholders) 各自應承擔之風險及責任，就顯得額外重要³。此點可以從保險制度的設計、侵權行為的責任歸屬判定，以及消費者權益的保護等法制設計中窺見端倪。學界目前對於風險管理之決策作成有兩派說法：一派主張在因果關係明確的前提下，充分的科學證據是確立管制正當性的基礎，也就是將風險管理與科學證據緊密相扣，盡可能排除科學以外的因素。相較之下，另一派質疑科學的實際效用，並對科學的客觀中立持予保留立場，認為一般大眾之意見應予列入考量，而非僅依循專家之看法⁴。

本文採取折衷觀點，並從政府扮演管理者的角度來理解風險及其相關機制。基本上，以科學為據之風險評估 (risk assessment) 應該與能讓民意參與其中的風險溝通 (risk communication) 相互融合；在兩者皆未偏廢的前提下，使風險管理盡可能做到關於風險的公允分配。換句話說，政府在進行風險管理時，要同時有對「事」的科學性評估，及對「人」進行互動式的溝通⁵。前者聚焦如何科學性地評估風險，知識社群的專業知識與中立判斷是關鍵。但如果風險管理只有前者，而沒有後者（風險溝通），那麼政府在具體執行相關措施時便極可能發生與人民日常生活有所差距的現象⁶。毋寧，純然以科學知識為基礎的風險管理即使可以達到完全的客觀，也難以符合人民主觀上的認知和真實需要。鑑此，本文主張，一項關於風險管理的最終實質規

當被轉嫁的現象。因為如此，法律層面的風險是對現實生活中不當的風險轉嫁進行公允的重分配或調節。詳見：Akira Nishimura, *Comprehensive Opportunity and Lost Opportunity Control Model and Enterprise Risk Management*, 10 INT'L. J. BUS. & MGMT. 73, 75 (2015).

³ JENNY STEELE, RISKS AND LEGAL THEORY 17 (2004).

⁴ CASS SUNSTEIN, RISK AND REASON 108 (2004).

⁵ 從安全研究的角度來看，就是把「人的安全」(human security)置於某項安全政策的核心思考。參考：BRUCE NEWSOME, A PRACTICAL INTRODUCTION TO SECURITY AND RISK MANAGEMENT 3-10 (2014).

⁶ 吳品萱、倪貴榮，「食品安全風險評估法制化的理念與實踐」，月旦法學雜誌，第252期，頁170-186 (2016)。

範內容（例如：含有特定劑量之動物用藥的肉品應否進口），應循民主程序完成最後決定，以求忠實反映人民的立場及需求。至於方法上如何落實，則有賴司法機制之最後把關；惟司法在風險管理中的角色不是去干涉行政權或對科學性的風險評估加以置喙，而是被限縮在對風險管理的相關程序進行有無違法或遺漏的審查⁷；其目的是為了確保一項風險管理決策過程中的民主參與，避免行政機關濫權，而非是對風險管理的任何政策本身（例如：動物用藥殘留值的多少）進行修正⁸。

風險溝通一旦納入食品安全的管理，將可優化利害相關人之間關於食安風險的各種資訊與意見交換。此處所謂的利害關係人包括（但不限於）：政府、消費者、產業（生產者和其他供應方）、公民團體，甚至是媒體等⁹。若干研究文獻指出，風險溝通可以幫助消費者在購物前做出更符合其主觀期待的選擇，並同時增進不同利害關係人相互之理解。此外，風險溝通還可以強化風險評估者本身判斷上的準確性與行政機關風險管理之成效¹⁰。當然，風險溝通的落實並不容易，哪些要件應予具備才可能形成有效的風險溝通，本文將透過個案上的研究暨比較來做闡明。

除上述前言部分外，文章架構安排如下：第二部分闡釋風險溝通的本質，並逐一討論風險溝通與食安管理，還有利害關係人間的互動；第三部分綜整文獻，列出有關風險溝通的重要論點，以及對這些論點的回應或質疑。第四部分援引真實發生之食安個案檢視本文的主張，證明欠缺風險溝通的食安管理政策往往是造成更大的損失，而不是對風險有效的控制。最後結論部分除指出風險溝通的必要性之外，也強調司法機制在食安風險管理上可發揮

⁷ CHRISTINE NOIVILLE, DU BON GOUVERNEMENT DES RISQUES 174 (2003).

⁸ 行政裁量之司法審查範圍，通說認為除有裁量瑕疵外，不受司法機關審查。參見：吳庚，行政法之理論與實用，頁 120-121（2005）。

⁹ C. Stoney & D. Winstanley, *Stakeholding: Confusion or Utopia? Mapping the Conceptual Terrain*, 38 J. MGMT. STUD. 603, 604-05 (2001).

¹⁰ Evan Wilhelms & Valerie Reyna, *Effective Ways to Communicate Risk and Benefit*, 15 J. ETHICS 34, 37 (2013).

的功能。

2. 風險溝通的本質

風險溝通的核心思考是，關於管理特定風險的任何政策在制定或施行以前，應盡可能容納多元的利害關係人或行為者（actors）於過程中，如此可以讓特定風險管理之政策較為完整，並藉由過程中的意見交流來提升策略品質，也就是在各方協議的基礎上理解彼此的立場、周延詮釋政策之內涵、補遺可能的缺失，最後得出對於系爭問題之最有效之暫時性界說與理解¹¹。易言之，風險溝通的本質是在多方對話的過程中求取一個利害關係各方均可接受的交集或共識，並保持調整此交集區範圍的彈性，而非政策決定後就再無可能更改。有學者認為，此種溝通模式是一種融入「審議式民主」（deliberative democracy）的風險管理，強調讓各種不同的聲音都進入政策制定的場域並得到適度且充分的討論¹²。惟有論者持較不同之看法，認為審議式民主是一種嚴謹與小心的資訊權衡，其目的是針對一項議題的利弊得失進行深思熟慮之對話，然後進行最終風險管理方案的選擇¹³。

從宏觀角度來看，風險本身實與權利、義務、分配正義等人類社會的重要價值觀相互連結¹⁴。學者 Beck 認為，風險的概念必須與當代社會之演進及現代性（modernity）一併進行理解¹⁵。而 Sunstein 則強調風險對於現代人類

¹¹ José Van Eijndhoven, *Risk Communication: The Need for a Broader Perspective*, in COMMUNICATING RISKS TO THE PUBLIC 393, 393-94 (Roger E. Kasperson & Pieter Jan M. Stallen eds., 1991).

¹² SIDNEY SHAPIRO & ROBERT GLICKSMAN, RISK REGULATION AT RISK: RESTORING A PRAGMATIC APPROACH 27 (2003); 杜文苓，「審議民主與社會運動：民間團體籌辦新竹科學園區宜蘭基地公民會議的啟發」，公共行政學報，第23期，頁67-93（2007）。

¹³ James Fearon, *Deliberation as Discussion*, in DELIBERATIVE DEMOCRACY 44, 63 (Jon Elster ed., 1998).

¹⁴ 周桂田，「科學風險：多元共識之風險建構」，顧忠華編，第二現代：風險社會的出路？，頁47-75（2001），特別是頁67以下。

¹⁵ 此類新風險，具有集體性、全球化、系統化形成、不為人知、無法預先投保以及無

社會的不可逆性¹⁶。詳言之，當吾人將風險與社會這兩個概念相連之後，風險社會（risk society）便顯現出人類社會中風險存在之必然性，以及隨之而來的管理迫切性，還有如何對風險進行分配之過程。某程度上，人類社會中的風險是人類自己在追求某些生活中便利性的同時，所不斷為自己製造出的不確定性¹⁷，因此風險就是人類追求便利的代價。現在棘手的問題是，國家應該如何擬定一套管理風險的措施，使其人民在追求便利性的同時，可以將風險控制在一個可容許的範圍，也就是某些學者說的風險的可治理性（governmentality）¹⁸。

當絕大多數國家以經濟發展的表現作為國家發展或進步的主要參照時，許多國家發展策略不免過度聚焦在科技研發與創新，但此發展模式往往只關注效率及由此為國家在全球資本市場上所帶來的競爭優勢；至於生態環境的惡化、社會正義的流失，或其他伴隨科技研發而來的各種風險問題，均沒有進行縝密思考。現在，這些過度追求物質面或純粹經濟概念的發展政策已經逐漸受到質疑，連帶使得傳統國家行政機關在風險管理的工作上，必須承擔較以往更為複雜的責任，其中一部分就是對由科學家主導的風險議題進行反省和調整，並開始容納多元行為者的加入，和採行具民主審議性質的溝通程序。

以風險溝通的本質來看，如果在一項風險管理政策形成的過程中能夠採

法重新分配之特性。參見：Ulrich Beck 著，汪浩譯，*風險社會：通往另一個現代的路上*，頁 28 以下與頁 92 以下（2004）。

¹⁶ Cass R. Sunstein, *Irreversible and Catastrophic*, 91 CORNELL L. REV. 841, 846 (2006).

¹⁷ Barbara Adam & Joost van Loon, *Introduction: Repositioning Risk*, in *THE RISK SOCIETY AND BEYOND: CRITICAL ISSUES FOR SOCIAL THEORY* 1, 5 (Barbara Adam et al. eds., 2000).

¹⁸ 此一觀念來自於 Michel Foucault 所稱的國家之規訓權力（disciplinary power），但強調現今國家對於人民之治理，本身即為一個目的，而非國家權力展現之手段。詳見：Wee-Kiat Lim, *Understanding Risk Governance: Introducing Sociological Neoinstitutionalism and Foucauldian Governmentality for Further Theorizing*, 2 INT'L J. DISASTER RISK SCI. 11, 16-17 (2011).

行風險溝通，則人民「知的權利」就可以得到確保，原本資訊不對等的情況也可望有所改善。具體作法是，讓行政機關公開地闡釋與證明其決策行為之正當性¹⁹。此外，民主政治中，決策者在決定施行任何政策以前，必須對人民善盡溝通的義務，這是履行可課責性（accountability）的義務。另外，在程序上，要提供管道讓不同的意見均能得到陳述之機會。簡言之，在以審議式民主作為骨幹的風險溝通過程中，我們聚焦在如何使不同的利害關係人對具有衝突性的問題進行理性對話，使得同一問題中立場不同的每個行為者願用合作的方式，而非不理性、甚至暴力或是體制外的方法，來解決糾紛。回顧過去半個多世紀，學界對於「風險」的研究已經提出汗牛充棟的論述，其中與風險溝通相關的研究不少，包括使用心理衡量範疇（psychometric paradigm）進行的風險認知研究²⁰。而 Dake 等人的研究則強調文化因素，認為風險溝通過程中不宜將隱性的社會文化因素忽略²¹。

總的來說，上述許許多多關於風險本身及其溝通方式的研究反映了一件事，即社會大眾對於風險的理解是一種具有主觀成份的感受，而不是全然純粹的科學化客觀指標、衡量數據或風險機率估算。有鑑於此，風險管理雖然應在科學基礎之上，借助專家深入的知識進行分析與評估，但以民眾觀點為基礎的風險認知也同樣不可或缺。毋寧，一個較好的風險管理需要主觀和客

¹⁹ AMY GUTMANN & DENNIS THOMPSON, *DEMOCRACY AND DISAGREEMENT* 95 (1996).

²⁰ 此方法是目前廣泛使用的一種量化研究方法，可以幫助利害關係人在溝通過程中對某事件之未來結果的不確定性具象化。此外，學界不乏有人借助心理上的「恐懼感」來評估人們心中風險認知程度的研究。而 Lazarus 等人更進一步從「壓力—回應」（stress-coping）的角度來解釋個體主權的風險認知與客觀行為間的關連。See generally Sim B. Sitkin & Laurie R. Weingart, *Determinants of Risky Decision-Making Behavior: A Test of the Mediating Role of Risk Perceptions and Propensity*, 38 *ACAD. MGMT. J.* 1573, 1573-92 (1995); see generally RICHARD LAZARUS & SUSAN FOLKMAN, *STRESS, APPRAISAL, AND COPING* (1984).

²¹ Karl Dake, *Orienting Dispositions in the Perception of Risk: An Analysis of Contemporary Worldviews and Cultural Biases*, 22 *J. CROSS-CULTURAL PSYCHOL.* 61, 62 (1991).

觀的元素同時併存²²。正因為如此，「溝通」被視為是風險管理中非常重要的一部分²³，且在風險評估階段就可以開始進行。根據學者 Leiss 的說法，風險溝通一詞初次在學術文獻出現是 1984 年²⁴，從那時開始，許多自然科學家與社會科學家都對風險溝通進行研究。本文在回顧相關文獻時還發現，自 1994 年以降，越來越多西方學者認為風險溝通是有助於風險政策制定的。此意謂著，只要能讓利害關係人參與有關公衛或是環境等議題的政策制定過程，那麼在審議式民主的溝通過程中，一項風險管理政策所得到的民主正當性將會有所強化²⁵。

3. 關於風險溝通的各種觀點

文獻上關於風險溝通的研究十分豐富，但原則上均有一共同點，即都會強調「溝通」是一個資訊交換的過程。這也就是說，溝通具有雙邊或多邊同時進行資訊或意見交換與交流的屬性。依循這個基本概念，一個有效的風險溝通應該包括（但不限於）兩個重要的構成要件：1. 互動，且可能有一定期間的持續性；2. 參與的利害關係方身分多元²⁶。此外，在一個充滿不確定性、變遷快速和全球化的時代，風險的來源極可能源自境外，且隨著貨物或人員的移動而輕易且頻繁地在不同國家的領域間穿梭²⁷。這個現象使得風險

²² J. M. GUTTELING & O. WIEGMAN, EXPLORING RISK COMMUNICATION 23-24 (1996).

²³ Vincent Covello & Jeryl Mumpower, *Risk Analysis and Risk Management: A Historical Perspective*, 5 RISK ANALYSIS 103, 107 (1985).

²⁴ William Leiss, *Three Phases in the Evolution of Risk Communication Practice*, 545 ANNALS AM. ACAD. POL. & SOC. SCI. 85, 85-97 (1996).

²⁵ Katherine E. Rowan, *The Technical and Democratic Approaches to Risk Situations: Their Appeal, Limitations, and Rhetorical Alternative*, 8 ARGUMENTATION 391, 369-97 (1994).

²⁶ 若以主權國家為單位，則不同國家對於同一種風險的認知便可能存在殊異性。但即便是在同一個國家境內，政府、業者和消費者也可能對於同一種風險的認知有所不同。

²⁷ Barbara Reynolds & Matthew W. Seeger, *Crisis and Emergency Risk Communication as an Integrative Model*, 10 J. HEALTH COMM. 43, 43-44 (2005).

溝通所觸及的實際範圍可能非常大。由於每個行為者對於風險的認知和承受能力有所不同，彼此間的差距就難免左右風險溝通實際的進行與最終結果。舉例來說，若參與溝通的行為者數目太多，會增加溝通所需的成本（時間或人力等）與執行難度，因此如何將不同利害關係方（有時可能是國家）對於風險的認知進行調和，或將一般大眾的風險認知與專家的風險評估結合，以期減少被管理者對伴隨新科技、新產品或新法規的恐懼心理、消除不理性的反抗，是風險溝通最主要的功能，也是風險管理能否成功之關鍵²⁸。

身為管理者的政府究竟要如何與社會大眾展開風險溝通？研究者提出一些可供參考的步驟。首先，建構一個對於既存特定風險的專家模型；也就是先在關於特定風險專門知識的部分凝具出知識社群（epistemic community）的共識²⁹。其次，對社會大眾進行關於該特定風險之訪談，以此建立系爭風險的原始民眾認知和反應模型。接著，草擬和準備風險溝通的相關文件，展開與民眾的互動溝通程序。最後，進行該風險溝通成效之評估³⁰。上述關於風險溝通的步驟具有一定參考價值，但也同時有所侷限³¹。第一，前已提及，許多伴隨新科技而生的風險在客觀上具有不確定性，而這樣的不確定性很難因為社會大眾的參與，而立即顯著獲得降低或升高。換言之，無論怎麼管理或治理，客觀層面的風險不確定性都可能不會受到影響，除非透過法律根本性地阻絕新科技的問世或使用，但此種可能性微乎其微。第二，如何決

²⁸ Kasperson 等人曾指出，風險溝通中資訊的交換經常變成一個政治議題；即一個帶有爭議性的科技研發（technological research and development）會在個人的價值判斷與社會整體的安定中帶來程序公平、損益分配，以及如何處理的難題。參考：Roger E. Kasperson et al., *The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework*, 8 RISK ANALYSIS 177, 177-87 (1998).

²⁹ DAVID DEMORTAIN, SCIENTISTS AND THE REGULATION OF RISK: STANDARDISING CONTROL 1-17 (2011).

³⁰ M. GRANGER MORGAN ET AL., RISK COMMUNICATION: A MENTAL MODELS APPROACH 20-21 (2002).

³¹ 賴沅暉，新興科技發展中的民主與治理：基因科技政策過程中的風險圖像，頁 104（2005）。

定哪些人（或團體）為利害關係人，並使之有權參與審議式民主的政策制定流程？這個問題在風險能相對被確定的範圍（例如：工廠附近河川之上下游），或許不太難，但若風險來源無法或難以確定時，便可能有受到風險威脅的某部分群體或個人被遺忘。而當這些群體被遺忘或被排除在風險溝通過程時，風險管理的正當性或適法性就容易存在瑕疵或面臨質疑。

以食品安全的風險管理為例，為了使與風險有關的社會大眾盡可能有機會參與風險溝通，並在過程中得到必要資訊，使其購買食品的決定是在資訊健全的前提下完成，政府必須先篩選出哪些關於食品風險的資訊是重要的，哪些消費者是脆弱或是容易受害的（例如：孕婦不宜吃一些東西、小孩不宜吃一些東西、免疫力或有過敏的人不宜吃一些東西）。簡言之，風險溝通必須能夠讓決策者知道哪些人的行為會左右風險大小，哪些人是受到影響的可能對象等。此外，食安管理的風險溝通有一個目的是，透過社會接觸（societal engagement）提升風險評估的科學準確性。因為風險評估是在實害尚未發生前的科學預判，難免會有一些爭議、不確定性或不被民眾完全信任³²。此時，風險溝通就要發揮其「求同」的功能，讓最後管理風險的相關政策具有包容性，兼顧最多人的避險需求。一言以蔽之，良好的風險溝通要在風險評估階段就開始進行，而不是等到管理者要決定最終政策時才開始為之。另一方面，強調社會因素或文化因素的學者提醒我們，要避免某些「非科學性的」因素在風險溝通的過程中被忽略，譬如說「信任」。信任是良好風險溝通非常重要的一個元素，如果食安溝通的訊息得不到社會大眾的信任，人民就不可能去相信或依照風險管理的規範行事，這將導致許多負面影響，諸如：交易秩序混亂、經濟受創、環境品質惡化等。然而，如何做到讓人民「信任」？基本上，所有食品產銷過程中利害關係人之間的風險溝通管道應該要被建立，且要具有透明性、開放性、即時反應性；如此方有助於信

³² Henrik Merckelsena, *Risk Communication and Citizen Engagement: What to Expect from Dialogue*, 14 J. RISK RES. 631, 631-33 (2011).

任的建立與溝通品質之維繫，以下再略為說明³³。

首先，風險溝通雖然是一個互動過程，但管理方通常要主動展開溝通程序。握有主動權，甚至是資訊相對優勢的管理者不應該認為自己是專家或擁有決策權，就預期民眾（多數為消費者）會必然信任政府提供之資訊或會遵循政府的規範。如果要增加信任感，管理者必須積極展現誠意和樂於分享手中的資訊，讓社會大眾感受到政府所有的決定或是規範背後都是為了要促進社會整體的總福利水準，而不是獨厚某些利益團體。必須注意的是，即便管理者願意主動展開溝通程序和分享手中資訊，但在過程中若是表現消極，或草率敷衍地進行溝通，會容易導致社會大眾不滿或信心薄弱。為了避免此種情況，有必要讓管理者明白溝通並不是有做即可的「工作」，而是必須認真執行的「使命」。溝通不良或甚至是無效，與沒有溝通是一樣的，都會損失大眾信任，輕則會造成管理困難；重則有可能會導致社會衝突事件的爆發，例如：民間與政府的衝突，或消費者對業者的仇視，或是不同政府部門彼此間的對抗。

除信任外，開放性也是落實良好風險溝通的一項重要元素。開放意謂著勤而不倦的對話與沒有門檻或預設立場的接觸，也就是讓所有和風險有關的利害關係人都能有平等的機會參與溝通過程，包括製造風險的業者、可能受風險波及的消費者，還有需要對風險進行規範或因應措施的管理者。較好的方式應該是，所有利害關係人（或其代表）都得到參與機會且在溝通過程中提出證明自己觀點的資料或證據，然後對於他人的質疑進行回應與說明。這樣的「互動溝通方式」才能確實增加利害關係人彼此的瞭解，進而對資訊品質的信任度有所增加。有一點需要特別澄清，就是對話與接觸的目的是為了增加信任，而不是要讓所有利害關係人一起加入風險管理或是制定風險政策。如同本文先前提及的，審議式民主強調大眾應有權利知悉究竟「哪些事務」被管理者列入風險政策制定的考慮中，這個「哪些事務」就是需要透過

³³ Richard G. Peters, *A Study of the Factors Determining Perceptions of Trust and Credibility in Environmental Risk Communication*, 68 INT'L ARCHIVES OCCUPATIONAL & ENVTL. HEALTH 442-47 (1996).

溝通來確定或釐清之事項。易言之，產生風險的問題本身能不能真正獲得解決並不是風險溝通要處理的，風險溝通的核心關切在於溝通過程中利害關係人所在乎的事項，有沒有被公平地獲得重視及對話的機會。

良好風險溝通的元件還應該包括即時反應，這點對於公共衛生的維護很重要。因為即時反應能夠避免傳言或是一些似是而非的資訊在社會中傳播開來，有助於「不確定性」的降低。由於風險不是實際已發生之損害，故本質上必然具有相當程度的不確定性，有些利害關係人認為風險很高，但另一個群體卻可能認為風險很小。事實上，不同觀點的兩方可能都是正確的，也可能都是錯誤的，關鍵在於彼此手中的資訊有沒有及時交換。倘若其中一方對於另一方的質疑沒有在最短時間內獲得回應，彼此的風險認知差距就會不斷拉大。進一步說，溝通必須坦誠，勇於解釋或說明為什麼立場上存有差異，而不是去掩蓋差距或維持表象和諧。一些實證性的研究已經證明，在溝通過程中清楚呈現不確定性的存在，並說明目前實際處理的狀況或遭遇到之困難，未來要如何改進對不確定性的掌握，還有這樣的不確定性目前會給社會大眾帶來什麼影響；當參與溝通的各方能把這些問題一一交代清楚和進行討論，社會大眾的信任就會增加。

最後，有效的食安風險溝通必須同時考量風險認知這項非客觀因素。前曾提及，風險認知涉及的是行為者主觀上對特定事件或標的之判斷，反射出利害關係人對於某項風險的主體性瞭解，例如：風險的接受度、致生實害時的嚴重程度等。對任何人而言，凡主觀上不希望面臨或遭遇之事件（與事件本身的社會通念價值好壞無關），但客觀上有發生的或然率存在，就是風險。由於風險不是實害，因此關於特定議題領域的風險必須是利害關係人「事前」的主觀認知，若沒有此種認知，那麼在毫不知情的前提下自然不會去迴避風險，待風險果真降臨之際，就是實害結果發生之時，此時的討論將會是如何因應災難性結果與損害賠償的問題。易言之，形塑個人的事前認知是風險溝通非常重要的功能與價值。準此，有兩點需要留意：第一，如果潛在受害人自己有義務去認知風險，則法律上進行風險溝通的必要性就會縮小。因為風險溝通所以要置於本文討論，並嘗試將之定性為一種「分配」機

制，其實與民眾知的權利密切相關，特別是潛在受害人（一般而言即消費者）在法律上有權利得知一定的資訊。以食安問題來說，食品市場上不特定的消費者是否有「知的權利」，像是架上的產品是否含有基因改造的物質？如果有，那麼誰該承擔「告知的義務」？有沒有確實履行這樣的作為義務？這些是討論與研究食安中風險溝通十分重要的問題。

關於風險認知還有一項最重要的特徵就是，與技術性的風險評估存在本質上差異。利害關係人對於風險的認知主要是取決於自己的態度、立場、理解等；因此，有效的風險溝通非常強調去瞭解與處理人們的「主觀」，這是風險溝通過程中較為抽象但不能或缺之部分。事實上，食品安全所以那麼在乎技術性的風險評估，執著於科學證據與客觀的各種發現，都是爲了能提供溝通過程中的參與方高品質的訊息，進而成功地形塑或影響個體對於風險的認知。簡單來說，就是用「客觀」去影響「主觀」。爲了做到這點，風險溝通需要積極設法瞭解食安議題的特性，甚至基於不同類型的食安議題（例如：海鮮或蔬果）發展不同的溝通策略與方法。此外，參與風險溝通的利害關係人需要懂得如何調適自己的溝通策略，以因應不同的食安議題（例如：本土的食安醜聞或境外輸入產品的食安危害）。易言之，風險溝通雖然是食安管理不可或許的一環，但它在實踐上需要較高的彈性與客製化，而非一般行政事務的標準作業程序。舉例來說，一個緊急的校園午餐集體食物中毒事件就需要一個快速反應，往往沒有足夠時間去完成和所有利害關係人的諮商，也沒有辦法將事件細節全部蒐集齊全並完整傳遞，這個時候避免中毒受害者的狀況惡化和人數增加，是食安管理的重點。風險溝通在類此事件中的側重應該是，管理者有必要優先和食品供應業者溝通，盡可能在最短時間內取得導致中毒的所有資訊，同時也與受害人進行溝通，切實掌握危害發生的原因³⁴，避免後續有新的風險群體淪爲受害者。

³⁴ 除此之外，如果有必要，管理者也應該向被害人傳遞一種資訊，使其知道法律上有協助或支援他／她們的機制，讓受害者感受到關懷。有文獻指出，風險溝通是一種具回饋性質的循環系統，也就是說溝通不僅要在利害關係人之間互動式的進行，還要把可能存在的上下關係或權威色彩淡化。Kasperson 與 Stallen 認為，風險溝通可以

在闡明風險溝通的本質及各種重要觀點後，本文緊接著要回答兩個棘手但值得細究之問題：1.如同上述，風險溝通在執行上存在若干困難度，因此是否有助於食品安全的管理？如果是，那麼 2.強調審議式民主的風險溝通是否在結果上只對消費者有利，但對於食安的管理者或是食品的供應者而言，卻往往只是經濟成本的增加或時間成本的浪費？為了使討論聚焦，以下第 4. 部分援引若干國家對於狂牛症（bovine spongiform encephalopathy or mad cow disease）的因應措施為例，觀察對於此種疾病所造成的食安風險，以及國家如何進行管理和管理的實際情況。

4. 個案分析：英加美對於狂牛症的因應及管理

狂牛症的醫學名稱為「牛腦海綿狀病變」，是一種神經細胞表面的醣蛋白普里安（Prion）產生病變所致。正常的普里安是 α -helices 結構（cellular prion protein, PrPC），但病變之後的普里安會轉變為 β -sheets 結構（scrapie prion protein, PrPSc）。 β -sheets 結構會將神經細胞內正常的 α -helices 漸漸轉化成變異性的結構，並以等比級數的速度在神經細胞內擴散，終使患病個體的腦部組織呈現海綿狀³⁵。狂牛症或類似的腦部海綿狀病變通常皆具有相當長的潛伏期，這代表如果一隻成牛被發現有狂牛症，其可能在幼年就已被感染。獸醫學的相關研究指出，幼牛感染此症的機率較成牛高約 30 倍。由於目

幫助政府調配不同利害關係人的權責，一方面讓民眾知的權利得到保障，一方面讓社會大眾對政府施政透明度或廉潔性有信心。更重要的是，風險溝通要讓社會大眾從對政府反感變成支持政府，或在政府提供保護與協助之下，降低因為已成為受害者而導致的反彈情緒。詳見：Roger E. Kasperson & Pieter Jan M. Stallen, *Risk Communication: The Evolution of Attempts*, in COMMUNICATING RISKS TO THE PUBLIC 1, 1-14 (Roger E. Kasperson & Pieter Jan M. Stallen eds., 1991).

³⁵ β -sheets 能在患體腦部不斷增生，導致血小板沉澱，使患體腦部出現宛若海綿的空洞化現象。詳細解說可見：Peter G. Smith & Ray Bradley, *Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) and Its Epidemiology*, 66 BRIT. MED. BULL. 185, 185-98 (2003).

前醫學上還沒有辦法在活體中檢測出是否患有狂牛症，所以僅能在牛隻死亡後，就其腦部組織進行確認，查看是否在海綿狀的空隙中含有澱粉。病史上，英國於 1985 年初次發現狂牛症，主要和當時畜牧業大量使用含有反芻類動物蛋白的飼料有關³⁶。

全球目前保守的狂牛症病例數估計是 18 萬到 19 萬之間，其中至少有 18 萬起病例是在英國³⁷。因此英國是第一個也是最重要的個案。1992 年開始，狂牛症每年病例數的增加速度趨緩，代表各國對於狂牛症的防治或因應產生效果，但這未必等於各國因應措施沒有需要檢討的地方。以北美地區來說，自 1986 年以來，陸續有消費者被確診罹患變異型的庫賈氏病（variant Creutzfeldt-Jakob disease, Vcjd）；顯然，在醫療和經濟發展較佳的工業先進國家，狂牛症的防治或食品安全的管理還是有值得檢討之處。以下分別討論源自英國的狂牛症事件和在北美地區（以美、加兩國為例）發現的狂牛症病例，就此三國的實際因應與管理措施做出分析。

4.1 英國

1990 年，主管食品安全的英國農漁業及糧食部（the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, MAFF）發現狂牛症的問題讓政府面臨風險管理上的難題，即消費者是否還能夠安心食用英國本土生產的牛肉？如果有消費者食用了狂牛症的牛肉，會不會也感染狂牛症？當時，英國政府和牛肉養殖業者的立場是全力支持和保證英國牛肉不會導致消費者的健康受損，農業部長（the Minister of Agriculture）甚至還在農產品銷售展覽會上與他 6 歲的女兒

³⁶ 傳染病學的資料指出，英國當時牧場使用被感染羊搔症（scrapie）之動物的肉或骨作成飼料，而這些物質中的蛋白受到感染。詳見：蔡建泰、黃道民、蔡川忠、吳經閔、謝明書，「狂牛症及其對社會的影響」，當代醫學，第 24 卷第 4 期，頁 342-343（1997）。

³⁷ Belinda Cleeland, *The Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) Epidemic in the United Kingdom*, International Risk Governance Council (2009), http://irgc.org/wp-content/uploads/2012/04/BSE_full_case_study_web1.pdf.

一起食用牛肉漢堡，以顯示英國牛肉確實安全無虞。同年，英國國家首席醫療大臣（Chief Medical Officer）也公開宣布牛肉可以放心食用。英國肉類和畜牧協會（Meat and Livestock Commission, MLC）則是刊登廣告對全英國人民信心喊話，表示牛肉完全安全，沒有任何證據顯示狂牛症會對人體健康構成威脅。MLC 特別強調，無論是英國還是其他歐洲的科學家都支持這樣的觀點，而不是只有牛肉飼養業者³⁸。

不幸的，1995 年一名 19 歲的英國人死於類似狂牛症的疾病，此病例後經證實屬於一種因庫賈氏病（Creutzfeldt-Jakob disease, CJD）致死的個案。庫賈氏病也是一種普里安蛋白的病變，其中與狂牛症有關的是變異型的庫賈氏病（Vcjd）。1996 年，英國腦海綿狀病變諮詢委員會（Spongiform Encephalopathy Advisory Committee, SEAC）表示，無法確定是什麼食物將狂牛症的病原傳染給人，但推斷是在 1989 年禁止將被感染羊搔症之動物的肉或骨作成飼料以前，已感染狂牛症的牛隻被消費者食用所致。同年 4 月，英國政府宣布全面撲殺年紀超過 30 個月的牛隻，以確保狂牛症不會進入人或動物之食物鏈。同年 8 月，進一步宣布全面禁止牧場業者使用含有哺乳動物之肉骨飼料。儘管如此，德、法、比等國紛紛禁止英國牛肉輸入或在其本國市場販售，而狂牛症的危機也成為英國與當時歐洲共同體（European Community, EC）的一項政治爭議³⁹。英國表示若 EC 不解除對該國的牛肉輸出禁令，要和 EC 分裂並停止多項合作關係。EC 各國領袖經過一連串討論後，於 6 月 21 日在佛羅倫斯架構（the Florence Framework）下⁴⁰，同意解除對英國牛肉

³⁸ Peter Aldhous, *Epidemiology: BSE Causing Public Alarm*, 343 NAT. 196, 196 (1990).

³⁹ Food and Agriculture Organization of the United Nations, *BSE as a National and Trans-Boundary Food Safety Emergency*, FOOD & AGRICULTURE ORG. OF THE U.N. (Jan. 2002), <http://www.fao.org/3/contents/2b98e241-3ee5-51b4-a7c1-4e7aaf9dbe0a/Y2038E.HTM>.

⁴⁰ 由歐盟（EC）各會員國的領袖組成，主要是為了形成一個討論狂牛症議題的長態性對話平台，強化對此疾病的科學證據蒐集。在此架構下，EU 禁止會員國使用含有哺乳動物之肉骨粉（mammalian meat and bone meal），並改善牛隻的辨識系統。詳見：Catherine Goethals, Scott C. Ratzan & Veronica Demko, *The Politics of BSE: Negotiating the Public's Health*, in *THE MAD COW CRISIS: HEALTH AND THE PUBLIC GOOD* 93,

的禁令，但設下幾項前提條件，包括全面宰殺逾 30 個月的牛隻（約 1 百萬頭），採用辨識系統做好動物的衛生管理、嚴格以國內法禁止與處罰以動物屍體的任何部分作成飼料等⁴¹。

從上述英國狂牛症事件的簡要描述中，我們可以發現兩個重點：1.英國政府的風險管理過度倚重專家意見，但欠缺和一般大眾的風險溝通⁴²。疫情一開始的時候，政府很明顯是以降低民眾消費牛肉的疑慮為政策目標，政府官員或科學機構頻頻以實際行動或是表述告知人民狂牛症不會對消費者的健康造成影響。此種食安管理方式並不符合風險溝通的本質，充其量只是將消費者視為應被政府保護之對象，而非決策過程應予對話的群體。正因為如此，當英國政府主觀上認知風險不存在時（事後顯示是一項誤判），便直接透過本身的行政高權，「由上至下」宣布牛肉可以安全食用，全然沒有考慮到科學以外的其他資訊或民間大眾對於狂牛症事件的認知。2.管理政策上重貿易而輕公衛；為了避免疫情影響本國牛肉出口的貿易利益，英國在狂牛症的資訊公布上十分保守，直到有消費者身亡的焦點事件發生後，才開始被動的面對社會壓力與釋出訊息。這不僅使得 EC 各國對英國輸出的牛肉紛紛設下限制，也讓英國與 EC 的關係陷入緊張。顯然，英國不僅國內的風險溝通欠缺，國際層次的風險溝通同樣付之闕如。

狂牛症事件毫無疑問地證明了英國風險管理的失敗；2000 年 10 月，關於狂牛症的正式調查報告確認英國政府在政策上有疏失，應對罹患 Vcjd 的死亡者家屬進行賠償。同時，社會大眾（包括國際社會）對英國的食安制度喪失信心，其影響是導致英國畜牧業遭受嚴重打擊，連帶影響英國的整體經濟。此外，為了因應狂牛症，政府在各種相關支出上共花費近 2 億 8 千萬英

102-04 (Scott C. Ratzan ed., 1998).

41 *UK BSE Timeline*, BBC NEWS (Nov. 23, 1998), http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/218676.stm.

42 ALAN IRWIN, *CITIZEN SCIENCE: A STUDY OF PEOPLE, EXPERTISE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT* 53 (1995).

鎊，這還不包括 1996 年疫情擴大後，因為實施大規模撲殺措施而必須付出的相關費用。值得注意的是，英國政府在事件發生後將原本的 MAFF 加以裁撤，另設環境、食品 and 農村事務部（the Department for Environment, Food and Rural Affairs, DEFRA）作為替代。這個新成立的食安管理單位針對多種威脅進行風險管理，例如：禽流感、環境污染、食品安全等，其提出的政策或是有關風險評估的建議對於內閣或是政府相關部門的施政具有裨益，也同時讓英國在食品安全以外的行政制度上漸漸融入風險溝通和控管的相關認知，將政策導向透明、問責、即時。若干新聞報導或研究文獻也相當肯定 DEFRA 的貢獻指出，隨著該組織的成立，英國政府在食安風險管理的施政表現上漸漸重新獲得肯定⁴³。

4.2 加拿大和美國

第一起北美地區的狂牛症病例於 2003 年 5 月在加拿大的阿爾貝達（Alberta）省被發現，累積至 2016 年 12 月底共有 19 起病例。最近一起是發生於 2015 年 2 月，加國政府主動通報其貿易夥伴國⁴⁴。略有別於加拿大的情形，美國第一宗發現的狂牛症病例並非本土型，而是華盛頓州（Washington State）在 2003 年 12 月確診的一隻出生地為加拿大的乳牛。2004 年和 2006 年接續發現兩起病例，則屬於純本土型個案，但牛隻年齡均至少 10 歲以上⁴⁵。

⁴³ Andrew Webster, Conor Douglas & Hajime Sato, *BSE in the United Kingdom*, in MANAGEMENT OF HEALTH RISKS FROM ENVIRONMENT AND FOOD 221, 221-65 (Hajime Sato ed., 2010); Alan Irwin, *The Politics of Talk: Coming to Terms with the New Scientific Governance*, 36 SOC. STUD. OF SCI. 299, 299-320 (2006).

⁴⁴ Canadian Food Inspection Agency, *BSE Enhanced Surveillance Program* (Jan. 17, 2017), <http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/bse/enhanced-surveillance/eng/1323992647051/1323992718670>.

⁴⁵ 美國目前共有 4 件確診 BSE 病例，最近一件是 2012 年在加州發現。參考：Centers for Disease Control and Prevention, *BSE Cases Identified in the United States*, <http://www.cdc.gov/prions/bse/case-us.html> (last visited Apr. 20, 2017).

加拿大的牛隻飼養業十分興盛，在狂牛症於其本土發現之前，2002 年的牛肉相關出口貿易金額高達 31 億美元左右，是個不折不扣的出口大國。主要銷售對象為美、墨、中、日、韓及臺灣。本土狂牛症病例出現後，雖然加國在第一時間送達緊急通知書給貿易夥伴國，並保證事件不影響消費者或動物之健康，但美國和其他國家在接下來幾年間陸續對來自加國的牛肉設下限制，導致該國牛農和相關產業受創甚深⁴⁶。文獻指出，加國對狂牛症的疫情防治處理得宜，但因為各國紛紛設下貿易禁令，使該國出口貿易利益受到影響，故加國政府的施政重點是如何對牛農進行紓困，並盡快重建原本廣大的海外銷售市場。針對該國牛農部分，加拿大於 2003 年下半年開始，補助逾 4 億加幣協助本土牛農或符合資格的相關產業，其中 60% 的金額是由聯邦政府負擔，剩下的則由各省或行政區撥付。此外，對於牛肉產品的加工業者，也有系列補助措施，例如：提供倉儲空間，使其暫渡產品滯銷期間。貿易市場重建部分，政府設法改善加國畜產的衛生安全水準（例如：實施特別風險物質的檢驗計畫），提供牛農低利貸款更新牧場衛生設備。同時，開放非北美自由貿易協定（North American Free Trade Agreement, NAFTA）區域的牛肉進口，用以確保加國牛肉市場的需求不會在這段期間被美墨占據。

美國也是牛隻飼養產業相當蓬勃的國家，在 2003 年狂牛症病例發生前，其驚人生產量讓美國成為國際牛肉市場最大的出口國。事實上，牛肉出口的貿易營收是美國經濟中很重要的一部分；根據美國農業部（United States Department of Agriculture, USDA）的統計，約占該國農產總值的 20%（在 2003 年以前，大約一年是 25 億美元至 30 億美元的貿易額，但從 2004 年開始只有 4 億美元至 6 億美元）⁴⁷。此外，牛肉產業也為美國人提供廣大的就

⁴⁶ 對加拿大來說，自第一起病例發生後，該國的經濟損失至少是 50 億美元以上。其中 33 億美元是直接對產業的衝擊，包括西部幾個省（特別是 Alberta 省）的牛農有 70% 的破產；18 億美元是對運輸、飼料和獸醫產業的衝擊。

⁴⁷ 主要進口美國牛肉的國家是日本（37%）、南韓（24%）、墨西哥（20%）、加拿大（10%）。See CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, MAD COW DISEASE AND U.S. BEEF TRADE (Dec. 6, 2006), <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/RS21709.pdf>.

業機會，單單牛肉產品的相關包裝業務就可以提供全美近 15 萬人的工作機會。然而，2003 年及之後在美國發現的狂牛症病例讓許多國家開始限制或禁止美國牛肉進口，導致該國嚴重的出口貿易損失和牛肉產業衰退⁴⁸。隸屬 USDA 的動植物健康檢疫局（Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS）為避免美國牛肉產業受到外來物種或相關疫病之衝擊，開始對發現狂牛症的國家採取較嚴的風險審查⁴⁹，在未證明產品受到有效風險控管前，牛肉相關的產品幾乎不可能進口到美國（這便對加拿大的牛肉飼養產業構成影響）。但相較之下，對於自己境內狂牛症的風險管理卻有所不足；文獻指出，美國在狂牛症的相關規範或管理上沒有與業者做好充分溝通，導致 USDA 資訊取得不足，同時輕率禁止牛農對自己飼養的牛隻進行是否感染狂牛症的檢測⁵⁰。不過，USDA 後來有參考民間研究單位對於狂牛症風險之相關研究，並在 2003 年病例事件的基礎上強化本身緊急因應類似食安問題的能力⁵¹。

4.3 觀察與分析

從英、加、美三國的個案中可以發現，在食安管理上有踐行本文「風險溝通」定義者，嚴格來說只有英國，而且是在狂牛症事件已經造成大規模損失之後。英國與加、美在實踐上的差異可能與狂牛症在英國造成的牛隻或消

⁴⁸ 譚偉恩、蔡育岱，「食品政治：『誰』左右了國際食品安全的標準？」，政治科學論叢，第 42 期，頁 26（2009）。

⁴⁹ 世界動物衛生組織（The World Organisation for Animal Health, OIE）在 2005 年也採取了類似的規定。詳見：D. Heim et al., *Risk Assessment and Surveillance for Bovine Spongiform Encephalopathy*, 25 SCI. & TECH. REV. 937, 937-50 (2006).

⁵⁰ 美國政府當時僅允許由指定的公家單位進行檢測。詳見：Joseph E. Aldy & W. K. Viscusi, *Risk Regulation Lessons from Mad Cows*, 8 FOUND. & TRENDS IN MICROECONOMICS 231, 231-35 (2013).

⁵¹ JOSHUA T. COHEN ET AL., EVALUATION OF THE POTENTIAL FOR BOVINE SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY IN THE UNITED STATES (Oct. 31, 2001), ftp://71.4.232.119.ptr.us.xo.net/NFPA_Archive/Global_Health/GH_2003a.pdf.

費者感染病例較多和損失較大有關；然而，值得我們思考的是，三個國家在因應狂牛症這樣的食安事件上所具有的共通性：對於經貿利益的重視。

英國方面，如本文所提及的，在事件發生初期，爲了不讓狂牛症影響本國牛農和相關產業的利益，無論是對境內還是境外，均在第一時間強調狂牛症不會影響消費者健康。但卻一直延遲將自己手中的資訊釋放出來，循雙向溝通的模式去消除國內消費者或國際社會的疑慮，或是提供相關資訊讓業者或消費者可以進行一些必要的措施來避免風險或損失擴大。實踐上，英國政府選擇用「由上到下」的方式，以官員親身食用牛肉產品的宣導策略去試圖說服人民，或是選擇用本國的實力來和 EC 對抗。

加拿大方面，雖然有風險管理的政策，但實際上並不包含風險溝通。同時，該國的管理措施是爲了確保該國牛農或相關產業的經貿利益，至於對消費者保護方面則明顯較爲欠缺⁵²。詳言之，加拿大的確曾因狂牛症問題而蒙受很大損失，但因爲所受衝擊最大的並非是該國的食品衛生安全，而是該國的牛肉畜牧和相關產業，故政府在風險管理的因應上聚焦在經貿面向。有文獻指出，加國政府在風險管理上有所疏失，其中之一就是沒有和牛農進行風險溝通，讓這些飼主或業者知道真實情況，並掌握狂牛症可能帶來之衝擊⁵³。

美國的個案其實和加拿大有些類似，因爲該國政府主要也是從貿易的經濟利益來思考與執行狂牛症的風險管理。詳言之，政府一方面對於由境外要進口到美國的牛肉採取高標準的風險管理，避免帶有狂牛症風險的牛肉或相關產品入境；但另一方面，對於自己的狂牛症問題則沒有依循同樣的立場，反而是積極地尋求修正國際標準中的風險等級來爲自己牛肉出口受到的限制解套。至於國內層次的管理上，則和加拿大相同，欠缺和本國牛農或相關業

⁵² The Canadian Agri-food Policy Inst., AN OVERVIEW OF POLICY GOALS, OBJECTIVES, AND INSTRUMENTS FOR THE AGRI-FOOD SECTOR (Feb. 2011), http://www.capi-icpa.ca/pdfs/2011/CAPi_Viability2_OverviewPolicy.pdf.

⁵³ William Leiss & Anne-Marie Nicol, *A Tale of Two Food Risks: BSE and Farmed Salmon in Canada*, 9 J. RISK RES. 891, 893-95 (2006).

者進行風險溝通，導致 USDA 或相關政府單位無法取得充足的病情資訊⁵⁴。惟須略為提及一點，美國在風險溝通的實踐上與英國較為類似（而非加拿大），即兩國皆是「事後補救型」。詳言之，美國並不是在 2003 年第一起狂牛症事件發生時就立即採行，而是如同英國，等到自己本土出現狂牛症病例，感於情況嚴峻之後，才開始參考民間研究的資料進行政策修正。

對於政府在風險溝通上的不足，學者 Leiss 和 Powell 的研究做出說明。他們認為，英國在風險溝通上的失敗（除本文關心的狂牛症以外，還包括戴奧辛、基改作物等事件），還有北美在 2004 年之前狂牛症風險溝通上的欠缺，是沒有根本掌握風險的種類與特徵。由於狂牛症引起的風險是多面向的，包括動物本身健康上的風險、消費者食品安全上的風險，以及經貿和產業利益上的風險，故有效的風險管理和評估等措施宜分頭進行，但最後要能統整互補。詳言之，不同類型的風險需要不同的風險管理機制，如果動物本身的健康風險是因為飼料受到感染，就該把流入市面上的飼料回收與下架，同時禁止繼續使用該種飼料來養殖。其次就是要估算有多少本國牛隻可能受到感染，或是已經進入供消費者食用的產品供銷鏈中，這一部分特別需要和業者與民眾進行溝通，才有辦法建立準確的風險評估報告。唯有先將動物與人的健康風險控管在可容許的範圍或避免不斷擴大，才有可能在經貿風險的部分實現預期的減災效果⁵⁵。此外，上述兩位學者也提醒我們注意，儘管同在北美，加拿大與美國的情況卻不盡相同。美國生產的牛肉中有高達 90% 供本土消費，剩下的 10% 才是出口貿易（以 2004 年的統計為據），所以在狂牛症的經貿損失沒有加拿大嚴重。正因為如此，加國在因應狂牛症問題時，更多時候是將重點和心力放在回復其喪失的國際市場⁵⁶。簡言之，狂牛症或類似事件所造成的風險在不同國家不盡一致。倘若國家面臨類此事件，

⁵⁴ Aldy & Viscusi, *supra* note 50, at 248-59.

⁵⁵ WILLIAM LEISS & DOUGLAS POWELL, MAD COWS AND MOTHER'S MILK: THE PERILS OF POOR RISK COMMUNICATION 5-7, 26-28 (2004).

⁵⁶ 加國在 2003 年 5 月以前，所生產的牛肉有 75% 是出口，其中約三分之二是銷往美國。

宜先判斷是否三種風險（動物、人、經貿）都存在，再決定如何就動物健康和產業界溝通；就食品安全衛生與消費者溝通；如果有必要，還要就本國可能面臨的經貿損失和牧場飼主及相關上下游產業進行溝通。這些不同類型的風險在不同國家有相異的比重，嚴重或急迫程度不一，身為管理者的政府如果偏廢其中一類，或是毫無風險溝通的認知與作為，對於整體的食安管理必然造成負面效果。

5. 結論

風險溝通之基本目的是透過較為完整的資訊和雙向互動的方式來和涉及特定問題的利害關係人進行接觸與對話，提供利害關係人有意義的、相關的和確切的資訊交流。溝通不等於將所有利害關係人之間的歧異加以消除，但能讓各方對於彼此的差異有更深之瞭解。這樣的瞭解有助於大眾對風險管理相關措施的接受度。換句話說，風險溝通能助於更多共識的形成，或至少讓更多民眾諒解與接納管理者的決定，如此風險管理才有可能成功。

當今各國政府管理風險的諸多法令或政策是為因應科技化與工業化的發展趨勢而制定的，這些政策因為涉及專業領域，所以不得不仰賴專家的參與。只是，過於聚焦專家意見的風險評估與管理措施，會忽略民主政治的基本原則，進而造成社會大眾對政府產生懷疑或不信任，最終使得風險管理陷入成效不彰的窘境。持平而論，像食品安全一類的議題，是個專業和技術屬性高，又同時涉及科學檢驗和標準設定之議題，具有相當程度的專業性。因此，民眾應該對管理者或受到管理者委託的專業人士保持尊重，而不是抱持情緒性的反對或根本拒絕溝通。但反過來說，對一般社會大眾而言，政策的制定過程如果不夠透明，而業者與政府官員的互動又經常過於密切，加上偶爾還有許多心中的疑慮或是意見沒有得到立即回應或政府重視時，人民主觀認知上會不斷將風險的負面效應放大，最終使得自己與政府的立場對立，彼此間的鴻溝難以透過溝通進行填補。

事實上，風險溝通其實並不是只有在科技與工業化的時代才需要，古代

人類社會中便已經存在，只是當時溝通的方式多半仰賴寓言或習俗。18 世紀晚期之後，當代國家漸漸承擔起若干社會福利的責任，大範圍的風險監測或是類似食品衛生安全的問題就成為政府的任務之一，風險溝通的迫切性也就越來越高，且方法上更為強調程序的正當性與必要性。有鑑於此，本文認為，科學專業與相關證據絕對是風險管理的必要基礎，特別在風險評估階段絕對需要專家所提供之資訊，因為此乃日後制定風險管理政策的核心基石。不過，食安的風險管理是與人民生活及利益密切相關的事，審議式民主的觀念有必要融入風險管理之中，任何有關風險管理的決策不可以枉顧人民意見和感受。為了確保民眾知的權利，制度設計上有必要使人民（特別是當其與利害相關時）參與政策審議的過程，同時有必要將司法機制納入風險管理的架構中，確保風險溝通獲得執行，不會因為行政濫權而被不合乎程序規範的加以有意忽略。

參考文獻

中文書籍

- Ulrich Beck 著，汪浩譯，《風險社會：通往另一個現代的路上》，巨流出版，臺北（2004）。（Beck, Ulrich [auth.], Hao Wang [trans.], *Risk Society: Towards a New Modernity*, Chuliu Publishing, Taipei (2004).）
- 吳庚，《行政法之理論與實用》，9 版，三民書局，臺北（2005）。（Wu, Geng, *Theory and Practice of Administrative Law*, 9d ed., San Min Book, Taipei (2005).）
- 賴沅暉，《新興科技發展中的民主與治理：基因科技政策過程中的風險圖像》，韋伯文化，臺北（2005）。（Lai, Yuan-Hui, *Democracy and Governance in the Development of Emerging Technologies: Risk Profile During the Process of Genetic Science and Technology Policies*, Weber Publication, Taipei (2005).）

中文期刊

- 杜文苓，〈審議民主與社會運動：民間團體籌辦新竹科學園區宜蘭基地公民會議的啟發〉，《公共行政學報》，第 23 期，頁 67-93，2007 年 6 月。（Du, Wen-Ling, *Deliberative Democracy and Social Movement: An Inspiration from the Local-initiative Citizen Conference of Hsinchu Science-based Industrial Park at Ilan*, *Journal of Public Administration*, vol. 23, at 67-93, June 2007.）
- 吳品萱、倪貴榮，〈食品安全風險評估法制化的理念與實踐〉，《月旦法學雜誌》，第 252 期，頁 170-186，2016 年 5 月。（Wu, Pin-Xuan & Kuei-Jung Ni, *Concept and Practice of Legalization of Food Safety Risk Assessment*, *The Taiwan Law Review*, vol. 252, at 170-186, May 2016.）
- 蔡建泰、黃道民、蔡川忠、吳經閔、謝明書，〈狂牛症及其對社會的影響〉，《當代醫學》，第 24 卷第 4 期，頁 342-349，1997 年 4 月。（Tsai, Jian-Tai, Dau-Ming Huang, Chuan-Jung Tsai, Jing-Min Wu & Ming-Shu Hsieh, *Mad Cow Disease and Its Impact on Society*, *Medicine Today*, vol. 24, no. 4, at 342-349, Apr. 1997.）

譚偉恩、蔡育岱，〈食品政治：「誰」左右了國際食品安全的標準？〉，《政治科學論叢》，第 42 期，頁 1-42，2009 年 12 月。（Tan, Wei-En & Yu-Tai Tsai, Food Politics: Who Controls International Food Safety Standards?, Taiwanese Journal of Political Science, vol. 42, at 1-42, Dec. 2009.）

中文論文集

周桂田，〈科學風險：多元共識之風險建構〉，顧忠華編，《第二現代：風險社會的出路？》，頁 47-75，巨流出版，臺北（2001）。（Chou, Kuei-Tien, Scientific Risk: Risk Construction Under Multiple Consensus, Second Modernity: The Way Out of Risk Society?, edited by Chung-Hwa Ku, at 47-75, Chuliu Publishing, Taipei (2001).）

英文書籍

DEMORTAIN, DAVID, SCIENTISTS AND THE REGULATION OF RISK: STANDARDISING CONTROL (2011).

GUTMANN, AMY & DENNIS THOMPSON, DEMOCRACY AND DISAGREEMENT (1996).

GUTTELING, J. M. & O. WIEGMAN, EXPLORING RISK COMMUNICATION (1996).

IRWIN, ALAN, CITIZEN SCIENCE: A STUDY OF PEOPLE, EXPERTISE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (1995).

LAZARUS, RICHARD & SUSAN FOLKMAN, STRESS, APPRAISAL, AND COPING (1984).

LEISS, WILLIAM & DOUGLAS POWELL, MAD COWS AND MOTHER'S MILK: THE PERILS OF POOR RISK COMMUNICATION (2004).

MORGAN, M. GRANGER ET AL., RISK COMMUNICATION: A MENTAL MODELS APPROACH (2002).

NEWSOME, BRUCE, A PRACTICAL INTRODUCTION TO SECURITY AND RISK MANAGEMENT (2014).

SHAPIRO, SIDNEY & ROBERT GLICKSMAN, RISK REGULATION AT RISK: RESTORING A PRAGMATIC APPROACH (2003).

STEELE, JENNY, RISKS AND LEGAL THEORY (2004).

SUNSTEIN, CASS, RISK AND REASON (2004).

英文期刊

- Aldhous, Peter, *Epidemiology: BSE Causing Public Alarm*, 343 NAT. 196 (1990).
- Aldy, Joseph E. & W. K. Viscusi, *Risk Regulation Lessons from Mad Cows*, 8 FOUND. & TRENDS IN MICROECONOMICS 231 (2012).
- Covello, Vincent & Jeryl Mumpower, *Risk Analysis and Risk Management: A Historical Perspective*, 5 RISK ANALYSIS 103 (1985).
- Dake, Karl, *Orienting Dispositions in the Perception of Risk: An Analysis of Contemporary Worldviews and Cultural Biases*, 22 J. CROSS-CULTURAL PSYCHOL. 61 (1991).
- Frewer, L. J., I. A. van der Lans & A. R. Fischer et al., *Public Perceptions of Agri-food Applications of Genetic Modification – A Systematic Review and Meta-analysis*, 30 TRENDS IN FOOD SCI. & TECH. 142 (2013).
- Heim, D. et al., *Risk Assessment and Surveillance for Bovine Spongiform Encephalopathy*, 25 SCI. & TECH. REV. 937 (2006).
- Irwin, Alan, *The Politics of Talk: Coming to Terms with the New Scientific Governance*, 36 SOC. STUD. OF SCI. 299 (2006).
- Kasperson, Roger E. et al., *The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework*, 8 RISK ANALYSIS 177 (1998).
- Leiss, William, *Three Phases in the Evolution of Risk Communication Practice*, 545 ANNALS AM. ACAD. POL. & SOC. SCI. 85 (1996).
- Leiss, William & Anne-Marie Nicol, *A Tale of Two Food Risks: BSE and Farmed Salmon in Canada*, 9 J. RISK RES. 891 (2006).
- Lim, Wee-Kiat, *Understanding Risk Governance: Introducing Sociological Neoinstitutionalism and Foucauldian Governmentality for Further Theorizing*, 2 INT'L J. DISASTER RISK SCI. 11 (2011).
- Merkelsena, Henrik, *Risk Communication and Citizen Engagement: What to Expect from Dialogue*, 14 J. RISK RES. 631 (2011).
- Nishimura, Akira, *Comprehensive Opportunity and Lost Opportunity Control Model and Enterprise Risk Management*, 10 INT'L J. BUS. & MGMT. 73 (2015).

- Peters, Richard G., *A Study of the Factors Determining Perceptions of Trust and Credibility in Environmental Risk Communication*, 68 INT'L ARCHIVES OCCUPATIONAL & ENVTL. HEALTH 442 (1996).
- Pieniak, Z., J. Aertsens & W. Verbeke, *Subjective and Objective Knowledge as Determinants of Organic Vegetables Consumption*, 21 FOOD QUALITY & PREFERENCE 581 (2010).
- Reynolds, Barbara & Matthew W. Seeger, *Crisis and Emergency Risk Communication as an Integrative Model*, 10 J. HEALTH COMM. 43 (2005).
- Rowan, Katherine E., *The Technical and Democratic Approaches to Risk Situations: Their Appeal, Limitations, and Rhetorical Alternative*, 8 ARGUMENTATION 391 (1994).
- Sitkin, Sim B. & Laurie R. Weingart, *Determinants of Risky Decision-Making Behavior: A Test of the Mediating Role of Risk Perceptions and Propensity*, 38 ACAD. MGMT. J. 1573 (1995).
- Smith, Peter G. & Ray Bradley, *Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) and Its Epidemiology*, 66 BRIT. MED. BULL. 185 (2003).
- Stoney, C. & D. Winstanley, *Stakeholding: Confusion or Utopia? Mapping the Conceptual Terrain*, 38 J. MGMT. STUD. 603 (2001).
- Sunstein, Cass R., *Irreversible and Catastrophic*, 91 CORNELL L. REV. 841 (2006).
- Wilhelms, Evan & Valerie Reyna, *Effective Ways to Communicate Risk and Benefit*, 15 J. ETHICS 34 (2013).
- Williams, M. J., *(In)Security Studies, Reflexive Modernization and the Risk Society*, 43 CO-OPERATION & CONFLICT 57 (2008).

英文論文集

- Adam, Barbara & Joost van Loon, *Introduction: Repositioning Risk*, in THE RISK SOCIETY AND BEYOND: CRITICAL ISSUES FOR SOCIAL THEORY 1 (Barbara Adam et al. eds., 2000).
- Eijndhoven, José Van, *Risk Communication: The Need for a Broader Perspective*, in COMMUNICATING RISKS TO THE PUBLIC 393 (Roger E. Kasperson & Pieter Jan M. Stallen eds., 1991).

- Fearon, James, *Deliberation as Discussion*, in DELIBERATIVE DEMOCRACY 44 (Jon Elster ed., 1998).
- Goethals, Catherine, Scott C. Ratzan & Veronica Demko, *The Politics of BSE: Negotiating the Public's Health*, in THE MAD COW CRISIS: HEALTH AND THE PUBLIC GOOD 93 (Scott C. Ratzan ed., 1998).
- Kasperson, Roger E. & Pieter Jan M. Stallen, *Risk Communication: The Evolution of Attempts*, in COMMUNICATING RISKS TO THE PUBLIC 1 (Roger E. Kasperson & Pieter Jan M. Stallen eds., 1991).
- Webster, Andrew, Conor Douglas & Hajime Sato, *BSE in the United Kingdom*, in MANAGEMENT OF HEALTH RISKS FROM ENVIRONMENT AND FOOD 221 (Hajime Sato ed., 2010).

其他英文參考文獻

- Canadian Food Inspection Agency, *BSE Enhanced Surveillance Program* (Jan. 17, 2017), <http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/bse/enhanced-surveillance/eng/1323992647051/1323992718670>.
- Centers for Disease Control and Prevention, *BSE Cases Identified in the United States*, <http://www.cdc.gov/prions/bse/case-us.html> (last visited Apr. 20, 2017).
- Cleeland, Belinda, *The Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) Epidemic in the United Kingdom*, International Risk Governance Council (2009), http://irgc.org/wp-content/uploads/2012/04/BSE_full_case_study_web1.pdf.
- COHEN, JOSHUA T. ET AL., EVALUATION OF THE POTENTIAL FOR BOVINE SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY IN THE UNITED STATES (Oct. 31, 2001), ftp://71.4.232.119.ptr.us.xo.net/NFPA_Archive/Global_Health/GH_2003a.pdf.
- CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, MAD COW DISEASE AND U.S. BEEF TRADE (Dec. 6, 2006), <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/RS21709.pdf>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, *BSE as a National and Trans-Boundary Food Safety Emergency*, FOOD & AGRICULTURE ORG. OF THE U.N. (Jan. 2002), <http://www.fao.org/3/contents/2b98e241-3ee5-51b4-a7c1-4e7aaf9dbe0a/Y2038E.HTM>.

The Canadian Agri-food Policy Inst., AN OVERVIEW OF POLICY GOALS, OBJECTIVES, AND INSTRUMENTS FOR THE AGRI-FOOD SECTOR (Feb. 2011), http://www.capi-icpa.ca/pdfs/2011/CAPI_Viability2_OverviewPolicy.pdf.

UK BSE Timeline, BBC NEWS (Nov. 23, 1998), http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/218676.stm.

法文書籍

NOIVILLE, CHRISTINE, *DU BON GOUVERNEMENT DES RISQUES* (2003).