

國立臺灣大學社會科學院政治學系

「政府與公共事務」碩士在職專班

論文計畫書（口試本）

Department of Political Science

College of Social Sciences

National Taiwan University

Master Thesis Proposal

政府風險溝通之研究

—以日本福島核災事故後調整特定地區食品輸台管制
措施為例

陳柚伶

You-Ling Chen

指導教授：洪美仁 博士

Advisor：Mei-Jen Hung, Ph.D.

中華民國 106 年 04 月

April, 2017

目 錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	5
第三節 名詞釋義.....	6
壹、風險.....	6
貳、風險溝通.....	6
第四節 章節安排.....	7
第二章 文獻回顧.....	8
第一節 風險社會與風險認知.....	8
壹、風險與風險社會.....	8
貳、風險認知.....	10
第二節 風險溝通.....	14
壹、風險溝通的意涵.....	15
貳、風險溝通的目的與效益.....	18
參、風險溝通的角色.....	20
第三節 風險溝通模式與挑戰.....	21
壹、訊息來源.....	23
貳、訊息設計.....	24
參、媒介管道.....	25
肆、受眾團體.....	27
第四節 文獻小結.....	28

第三章	日本非福島地區食品輸台事件.....	30
第一節	2011 年日本福島核災事件.....	30
壹、	福島核災事件爆發	30
貳、	核災事故對食安影響	32
第二節	核災事故後日本食品輸台管制現況.....	34
壹、	日本食品輸台管制措施	34
貳、	我國輻射污染容許量標準	38
第三節	2016 年調整福島以外特定地區食品輸台管制措施	41
壹、	背景緣由.....	41
貳、	各國對日本輸入食品現行管制措施	43
參、	我國調整日本特定地區食品輸台管制措施與溝通	45
第四章	研究架構與設計.....	51
第一節	研究架構.....	51
第二節	研究設計.....	52
壹、	文獻分析法.....	52
貳、	深度訪談法.....	53
參考文獻.....		58
壹、	中文部分.....	58
貳、	西文部分.....	65
附錄一	各國對日本輸入食品之現行管控措施.....	67
附錄二	日本非福島地區食品輸台政策發展重大事件表.....	76

圖目次

圖 2-1	風險認知因素結構圖	12
圖 2-2	風險溝通傳統線性模式	17
圖 2-3	風險溝通新環狀模式	17
圖 2-4	風險溝通模型.....	22
圖 2-5	風險溝通模式架構	22
圖 3-1	日本進口食品兩階段檢測分析方法	36
圖 3-2	日本非福島地區食品進口管制措施 4 項禁止原則	46
圖 3-3	政府針對日本非福島地區食品進口管制措施之風險溝通	50
圖 4-1	研究架構.....	52

表目次

表 2-1	風險溝通所涉領域與主體	20
表 3-1	射線核種類別及對人體影響列表	33
表 3-2	各國對碘 131 及銫 134 + 銫 137 容許量	39
表 3-3	食品中原子塵或放射能污染容許量標準修正對照表	40
表 3-4	世界各國食品輻射標準比較表	41
表 3-5	日本核災事故後食品輸台管制措施比較表	48
表 4-1	本研究訪談對象	54
表 4-2	本研究訪談題綱	56

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

在全球化的時代，伴隨科學技術的進步與變遷，人類社會中各種既有、潛在的風險因全球網絡之交互作用下，已跨越國家藩籬及地理邊界，從單一民族國家的範疇，發展為超越國界的風險威脅，各種風險危機已不再單純發生在某個國家或某個區域，而是隨著全球化與科技的發展蔓延到全球，並且日益複雜。因此，隨著風險範圍的擴展與複雜程度的提升，風險治理成為世界各國積極推展的機制，政府將針對影響國內的各種風險進行管理，儘可能將風險降至最低，以減輕風險對民眾的威脅危害與影響程度（周桂田，2003b；楊蕙菱，2013；武文瑛，2015）。

在進行風險管理的過程中，應就風險評估及風險溝通兩者加以整合。而風險本身具有各項成就條件交互影響的關聯性，須從多方面向加以考量評估，不能僅單獨參考科學數據或統計數字，即使經過科學性的評估，仍需經由雙向、公開且透明化的溝通過程，才能讓社會公眾理解政府所欲推行的政策（賈樂吉，2001；丘昌泰，2010）。由上以觀，在當代風險社會中，風險溝通的角色舉足輕重。

以我國近年來所發生重大食品安全事件為例，諸如 2008 年三聚氰胺毒奶粉事件、2009 年連鎖速食店砷油事件、2011 年違法添加塑化劑事件、2012 年美國牛肉含有瘦肉精事件、2013 年順丁烯二酸毒澱粉風波及油品違法添加銅葉綠素造假事件，直至 2014 年中秋節前夕爆發舉國嘩然的餿水油事件等，接二連三的食安風暴徹底擊潰國人對政府把關的信心，也對專家意見與官方檢驗結果高度存疑，政府面對風險危機或針對風險政策的推行應如何進行溝通？觀諸我國行政院頒布「行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準」，其中對於風險管理之規範，明確指出各部會應將其風險事件、可能後果及處理風險之方法，適度對內外部利害關係人溝通……，在每一個風險管理的流程階段，竭盡所需的與內、外部利害關係

人進行溝通和協商。因此，隨著風險涉及事項與領域日趨多元複雜，過去由上而下的傳統溝通模式已無法因應解決現代風險危機，唯有透過雙向、開放、反饋的風險溝通，才能有效將風險訊息與資訊知識傳達予利害關係人或社會公眾，並且進行彼此想法與意見的交流，進而消弭歧見與質疑，俾利於政府推行政策。

而觀察我國 2016 年擬調整日本特定地區食品輸台管制措施，造成全台民眾恐慌與質疑聲浪之事件背景，日本 2011 年 3 月 11 日因地震引發海嘯，導致福島縣第一核電廠核災事故，我國遂公告自同年 3 月 26 日起離港之日本福島、茨城、櫛木、群馬、千葉縣等 5 縣生產製造之食品均暫停受理輸入報驗；其他地區生產的九大類食品採逐批查驗，同時，對於食品中原子塵或放射能污染容許量亦採取較國際更為嚴格之管制標準。2015 年爆發進口業者產地申報不實，以偽標方式違法輸入日本福島等五縣食品，衛生福利部食品藥物管理署（以下簡稱食藥署）即公告於 2015 年 5 月 15 日起對日本福島 5 縣以外地區輸台所有食品要求均需檢附產地證明、特定地區之特定食品另需檢附輻射檢測證明之雙證管制措施實施迄今。

惟政府相關單位檢討自 2011 年 3 月日本核災事故後，於邊境採集非福島等五縣產品檢驗數以及我國沿近海域捕撈洄游性魚類及底棲蝦蟹類等漁獲檢測，均符合我國及日本之原子塵或放射能污染安全容許量標準，參考國際監控數據顯示許多食品輻射值已獲得相當控制。觀諸世界各國多將管控措施調整為動態高風險品項管制，大多已全面或條件性取消限制進口規定，基於以上原因並考量合理貿易管制措施，以及立法院於 2016 年第 9 屆第 1 會期社會福利及衛生環境委員會第 40 次會議通過臨時提案決議，要求衛生福利部（以下簡稱衛福部）應於赴日實地勘查後始得做出放寬日本五縣市輻射食品輸台之決策。職此，衛福部率與行政院農業委員會（以下簡稱農委會）、行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）、經濟部及外交部等跨部會單位於 2016 年 8 月 7 日赴日實地考察該國食品輻射管理的現況並進行風險評估，規劃調整日本食品輸入管制措施，擬由「地區食品管制」改成「風險食品管制」，並以兩階段方式實施。

政府為使社會大眾瞭解對日本食品輸台的監管及未來規劃，故自 2016 年 11

月 12 日至同年月 14 日舉辦 10 場日本食品輸台公聽會，並於同年 11 月 22 日召開由政府代表、公民團體及民意代表共同與會之日本特定地區食品解禁輸台及輻射檢驗交流座談會。對於日本非福島食品管制的議題，行政院發布以下新聞稿：¹

政府絕對會禁止福島食品以及輻射食品的進口。也就是說，根本沒有所謂的核災食品、核食進口問題。至於其他鄰近福島但未受核災污染的食品，在與國際接軌的思維下，要如何管制才能將風險降到最低，就是我們必須藉由科學證據，與民眾進行理性溝通、討論的重點問題。... 強調相關部會正共同籌辦三場「準聽證會」模式的公民政策討論公聽會，希望此次公聽會的設計能建立一個公民參與、風險溝通的機制。

為討論福島核子事故鄰近縣市食品輸台管理政策之妥適性，行政院食品安全辦公室（以下簡稱食安辦）於 2016 年 12 月 1 日先行舉辦座談會之「預備會議」，並決議於同年 12 月 25 日、2017 年 1 月 2 日與 1 月 8 日加開三場座談會，就各界之爭議點與公民團體及社會對話、討論，希能達到良善政策溝通的目的。²

然而，政府試圖在 3 天內於全國開完 10 場公聽會的動機與作法引發外界質疑與爭議，復於 2016 年 12 月 25 日舉行之「日本核災後食品風險危害評估及管理及茨城、櫛木、千葉、群馬食品開放與否座談會」，會議尚未開始，場外即聚集近百名抗議民眾，情緒激昂高舉旗幟，呼喊口號「誰挺核食就罷免誰！」甚至一度突破警方防線欲衝入會場。³這場座談會也因為報名民眾被擋在場外，被批評「違反程序正義」遂引發場內、場外激烈口角與衝突。部分民間團體代表亦指出，公聽會舉辦時間、地點 3、4 天前才公布，連江縣代表也表示直至 2 天前才接到通知，根本未先取得書面資料，紛紛質疑：「公聽會是要幫政府開放核食政策背書嗎？還

¹ 行政院（2016）〈日本非福島食品管制議題 政院：多元意見溝通為民主核心價值〉，12 月 9 日。
http://www.ey.gov.tw/News_Content2.aspx?n=F8BAEBE9491FC830&sms=99606AC2FCD53A3A&s=F059553A2675F7A1，2017/3/10 檢索。

² 衛生福利部食品藥物管理署（2016）〈日本核災後食品風險危害評估及管理及茨城、櫛木、千葉、群馬食品開放與否座談會報名資訊〉，
<http://www.fda.gov.tw/tc/siteContent.aspx?sid=9153>，2017/3/10 檢索。

³ 今日新聞（2016）〈「誰挺核食就罷免誰！」首場核食公聽會爆衝突〉，12 月 25 日。
<http://www.nownews.com/n/2016/12/25/2351160>，2017/3/10 檢索。

是另有不可告人之處？」⁴由於該場座談會受到強烈干擾導致效率不彰，經公民參與小組呼籲此後 2 場公聽會應調整模式，因此政府決定將 2017 年 1 月 2 日及 1 月 8 日等 2 場公聽會延期，檢討傾聽社會各界意見共同磋商更符合公民參與的政策諮商模式。⁵

對於日本福島核災事故後，我國調整特定地區食品輸台管制措施的歷程中，政府依立法院會決議赴日實地勘查、公開說明開放緣由、公告檢測結果，並與世界各國開放程度比較下，我國更顯高標準管控，然而，理性的科學數據似乎已無法消除民眾對於食品安全的疑慮，縱使舉辦多場公聽會、座談會卻仍舊造成社會大眾相當程度的衝突與反彈，更有新聞媒體以斗大標題「輻射食品別逼人民吞下」、⁶、「反核食也要反核 藍綠別惡鬥」⁷、「日本官員竟敢命令台灣人民吃核食？」⁸、「台灣要開放日本「核食」了！反核團體這樣說」⁹、「此地無銀三百兩？日提核食政府真沒交換條件？」¹⁰傳遞此事件訊息，潛在影響閱聽大眾對事件本身的風險認知、知識理解與價值觀點。

綜歸前述事件發展歷程，本研究之動機乃欲探尋箇中造成二元對立的癥結點究竟為何？政府如何制定一個足使外界可理解以及可接受的風險訊息，以進行良善的溝通？此外，由於報導爭議不斷，政府應如何妥善運用媒體管道將風險資訊宣傳給社會大眾知悉？而在進行風險溝通過程中，政府所遇困境為何？最後，希

⁴ 中時電子報 (2016) < 輻射遭炮轟程序不合法 改為座談會 核食公聽會 場內衝突 場外火爆 > , 12 月 26 日。

<http://www.chinatimes.com/newspapers/20161226000277-260118> , 2017/3/10 檢索。

⁵ 行政院新聞稿 (2016) < 輻射政院：政府順應民意 2 場日本進口食品開放與否公聽會延期 > , 12 月 26 日。

http://www.ey.gov.tw/News_Content2.aspx?n=F8BAEBE9491FC830&sms=99606AC2FCD53A3A&s=C42AD3830950F421 , 2017/3/10 檢索。

⁶ 自由時報 (2016) < 輻射食品別逼人民吞下 > , 12 月 27 日, 版 10。

⁷ 自由時報 (2016) < 反核食也要反核 藍綠別惡鬥 > , 12 月 20 日, 版 10。

⁸ 東森新聞雲 (2017) < 日本官員竟敢命令台灣人民吃核食? >

<http://www.ettoday.net/news/20170330/894959.htm> , 3 月 30 日。

2017/3/30 檢索。

⁹ 中時電子報 (2016) < 台灣要開放日本「核食」了！反核團體這樣說 > , 11 月 14 日。

<http://hottopic.chinatimes.com/20161114002651-260803> , 2017/3/10 檢索。

¹⁰ 中時電子報 (2016) < 此地無銀三百兩？日提核食 政府真沒交換條件? > , 11 月 30 日。

<http://magazine.chinatimes.com/bigpolitics/20170306002179-300910> , 2017/3/10 檢索。

以本個案事件風險溝通之缺失為前鑑，對於政府風險溝通提出建議與改進方向。

第二節 研究目的與問題

我國自日本 2011 年福島核災事故發生後，政府以「禁止輸入、逐批查驗、雙證管制」啟動區域性管制措施，直至 2016 年重啟研議調整管制政策，擬開啟日本特定地區食品解禁輸台，經風險評估後辦理多場公聽會、座談會，期與社會公眾進行政策溝通，鉅料卻仍引發社會大眾、公民團體與民意代表的強烈質疑與反彈。

因此，本研究目的在於從 2016 年政府調整日本特定地區食品輸台管制措施之事件中，檢視政府政策措施之背景與脈絡發展，並進一步瞭解在本事件中政府所進行的風險溝通策略，如何建構風險訊息並加以傳遞，俾促進社會大眾對風險訊息的認識、理解與接納？在事件中，即使政府公開提供日本特定地區食品的科學檢測數據，也再三保證食品安全無虞，然而社會公眾的反對聲浪及抗爭行為仍未停歇，由此應加以探討政府在溝通過程中的缺失與困境。對於整起溝通事件，瞭解每一溝通主體所扮演的角色與其重要性與影響性為何？彼此之間如何進行溝通？最後希能藉由研究發現對政府的風險溝通提出建議，以降低日後政府風險溝通的阻礙。

在風險溝通的運作模式中，各類參與者彼此之間有其角色定位與交互影響性，而探究政府風險溝通的成效，亦突顯溝通過程確有改善空間。因此，為達成上述目的，本研究希從訊息來源、訊息設計、媒介管道、受眾團體與建議改善之角度面向，擬定研究問題如下：

- 一、瞭解日本福島核災事故後，我國對於日本食品輸台現況管制措施以及 2016 年重啟調整特定地區食品輸台管制措施之背景緣由與政策內涵。
- 二、探討政府如何進行風險溝通？如何設計所欲傳遞的風險訊息？該訊息是否適切可供理解？以及如何運用媒介管道讓風險訊息得以有效傳達？

三、在事件中媒體與公民團體所扮演的角色為何？兩者如何取得風險資訊並加以傳播反饋？媒體的傳播是否繫於本身立場形成偏差，進而影響風險訊息的接受程度與看法？

四、政府在此事件進行的風險溝通其所遭遇困境為何？對於溝通策略上有哪些部分尚需檢討改善？

第三節 名詞釋義

壹、風險

有關風險的定義，在不同的領域有不同的界定，依我國「行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準」闡述風險定義：「潛在影響組織目標之事件，及其發生之可能性與嚴重程度」¹¹風險係指對人們或其所重視之事，將會構成危險的事情、力量或情況，指涉及事件或事物發展具有未來性、不確定性以及充滿危險的可能，具體言之，亦即實際結果與預期結果之間差異程度的不確定性。（周桂田，2003a；曾郁仁，2001；Stern & Fineberg,1996）。

貳、風險溝通

在公共政策領域範疇，風險評估領域其中一個環節即為「風險溝通」，¹²風險溝通意指個人或群體等利害關係人進行風險資訊、意見、價值及想法交換互動的過程（丘昌泰，1996），對公部門與政策所及的利害關係人彼此之間進行資訊的傳遞與交流，瞭解彼此的價值需求與觀點差異進行溝通與協商，形成雙方均可接受的公共政策，並使該政策得以順利推展。

¹¹ 行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準（2008）。

¹² 丘昌泰（1998）指出，風險評估包括風險認定、風險估計、風險評鑑與風險溝通四個階段。

第四節 章節安排

本論文研究章節安排如下：

- 一、第一章「緒論」：說明本研究之背景與動機、研究目的與問題，並先就風險與風險溝通的意涵進行名詞釋義，而後說明本研究的章節安排。
- 二、第二章「文獻探討」：先說明風險社會與風險認知之相關概念，以風險溝通理論為主軸介紹風險溝通之意涵、目的效益與角色，最後對於風險溝通的模型建構本文分析架構面向，並就每一面向內涵與挑戰進行介紹。
- 三、第三章「個案事件說明」：以 2016 年政府調整日本非福島地區食品輸台管制措施為個案議題，描述事件發展與政策演進脈絡。首先，介紹 2011 年日本福島核災事故背景及其影響，我國自該事故發生迄今所採行的現況管制措施。其次，對於 2016 年政府重啟研議針對日本非福島特定地區食品輸台管制措施，探討政策調整之緣由始末、政策內涵以及政府進行風險溝通之情形。
- 四、第四章「研究架構與設計」：介紹本研究的架構面向以及所採取的研究方法，以文獻分析法為主，蒐集相關學術期刊、政府文獻、新聞報章以及研究論文與報告進行資料的梳理分析；並以深度訪談法採用立意抽樣，對政府相關部門人員、媒體記者、專家學者與公民團體等四類人員施以訪談，以利後續進行研究結果分析。
- 五、第五章「政府風險溝通之分析」：透過對事件參與者的深度訪談，檢視本研究個案事件政府進行風險溝通之過程、方式、評價以及彼此影響情形，並以訊息來源面、訊息設計面、媒介管道面與受眾團體面等四面向予以分析探討。
- 六、第六章「結論與建議」：綜整前述文獻資料與訪談分析結果，歸納本論文研究發現，提出改善措施與後續研究建議。

第二章 文獻回顧

第一節 風險社會與風險認知

隨著全球化時代的進程流轉，資訊化與資訊科技興起，科技科學與知識迅速蔓延拓展，除增進人類生活便利性並提升生活品質外，更造就社會形態變動與經濟發展蓬勃。然而，科學與科技在快速發展的摧化下，社會系統功能的分化也日益複雜，實則隱藏其高度複雜與不可控制的特性。在現代化的進程，科技社會日漸衍生難以計數的風險災變，例如全球暖化、生態浩劫、核災輻射、傳染疾病、基因改造食品風險等重大事件，科技發展伴隨而來的危害逐漸令人對於科學理性產生「風險」的反思，成為當代關注省思的核心議題。

然而，在全球化的推進下，所謂的「風險」，其影響所及已不再侷限於單一地域或領域，而係跨越國族疆界、超越領域藩籬，其影響效應滲入各個角落，使得世界各地政治、社會、經濟、科學、文化與環境等，都因此面臨相當程度的挑戰。易言之，當代人類生活將暴露在高度不確定性、計算性失靈與難以控制性的風險之下，進而發展為「世界風險社會」（world risk society）之型態（周桂田，2003b； Albrow,1996； Giddens,1990）。本節將先對於風險、風險社會與風險認知的主要概念逐一界定與介紹：

壹、風險與風險社會

「風險」具有未來性、不確定性、可能性以及潛藏著負面危險等特性，伴隨著科技生活的高度發展而難以避免，隨著科技水準快速成長，更大幅提升了社會風險的機率與威脅。同時，風險具有因果關聯之特性，本身是由許多個別條件集結組合所致，對於風險的估量，應避免單純以統計數據或僅就個別原因探討導致觀點窄化，反之，應以全觀角度加以探究分析，始能妥善且周全地掌握各面向直

接或間接的影響因子，舉凡風險訊息來源知識、溝通媒介、傳遞方式、預估風險結果、風險掌控度以及信賴度等，均係構成風險的重要影響因素（曾秋桂，2014；賈樂吉，2001；周桂田、徐健銘，2015）。

1986年，德國社會學家 Beck 透過對全球風險的觀察，在其所著《風險社會》一書提出「風險社會」的概念，指出風險社會即是現代社會（Beck,1986），由於現代社會的科技化已改變了人類生活型態，各領域知識與組成結構日益複雜，不同系統結構有其高度專業性，因此在強調專業分工的社會型態下，往往形成結構分化、本位主義與溝通不足的現象。

此外，由於現代社會的風險建立在以工具理性為基礎的科技官僚機制上，因此，專家（或科技官僚）的論述時常影響風險訊息，但在系統結構的高度分化上，專家（或科技官僚）對於複雜的訊息往往僅能提供某一面向的現象說明，故將使事件現象充斥許多論爭與不明確性，人們難以從專家爭議中尋求一致的觀念，以符合原先期待的認同（Giddens,1990；周桂田，1998）。同時，風險社會理論也強調，科學雖創造許多新知與便利，但也伴隨了更多的無知與不確定性，經由科學研究產生的知識，也未必具有百分之百的可信度（楊意菁、徐美苓，2010）。因此，在複雜且變異的現代社會下，現代化的過程將衍生出許多不確定性的風險，科學技術儘管帶來便利同時也潛藏諸多風險，倘若缺乏妥善的溝通與協調，其產生的風險危害將更難以掌握與計算。

由於風險具有因果關聯性，為避免各系統結構高度分工、分化導致本位主義的形成，以造成對事件現象見樹不見林的窘況，溝通機制的建構則成為不可或缺的一環。Beck（1992）提出「反身性現代化」的觀點，認為在當代社會應建立一個「由下而上」的行動觀，結合社會公眾，透過社群組織的力量，經由反思、討論的過程，建構一個社會溝通模式。

在日常生活中，不同的社會文化會導致不同的知識觀點，進而影響對風險事件的看法與理性程度，而如何增進社會理性？將社會理性元素納入現代性危機思考，周桂田（2015）指出應建立社會理性的溝通機制，在這個機制下，由公眾透

過學習及參與，重視程序民主，進行理性的對話、辯論與溝通，逐步掌握複雜多元的風險知識，產生自我對風險的理解與認知，建構一個自我學習的風險理性。而公眾的風險認知與風險溝通兩項環節對於政策推行、風險評估、災難事件認定等面向是十分重要的核心角色，在整體循環與相互反饋的過程中也被視為風險管理的機制（周桂田，2004）。

貳、風險認知

在社會環境中人類的認知往往透過其思維，擷取外部環境的資訊而表現於外在行為，而這個認知的過程，往往受到社會、文化、教育與經驗等層面影響，是一個心理對外在環境形塑的歷程，包含情感、認知、理解詮釋以及對事物的評價（黃榮村，1990）。

一、風險認知的意涵

有關風險認知的內涵範疇，探討傳統風險管理與現代社會風險管理，兩者對於風險呈現的內涵有所不同，在傳統的風險管理模式中，對於風險認識大多僅將重點著眼於對風險來源的瞭解；反觀現代社會的風險管理，對於風險瞭解之內涵，則需提升至風險認知（risk perception）之層次。

風險認知是一種個人對於風險之主觀感受，由於個人在評估可能遭遇的風險時，會依據外在環境、社會文化因素以及本身心理認知，採取主觀的評估方式，以其感受認知的結果所呈現的主觀意見（劉錦添，1992）。就上述定義可歸納風險認知的要件如下：

- （一）是一種賴於經驗直覺的主觀意識感受。
- （二）為個人主觀認知某些行為或情境可能造成的風險。
- （三）個人經由社會性建構，對於不確定的資訊進行推測評估。
- （四）進行評估時並非憑藉科學理性的衡量標準，而是以主觀經驗評估對其所認知之結果進而從事各種活動。

Geroge O. Rogers (1987) 並進一步將風險認知的面向歸納如圖 2-1 (轉引自袁國寧, 2007) :

(一) 風險認識 (risk identification)

係指對於某種事件可能造成損害的認識, 簡言之, 即在於瞭解風險的來源與所在。影響因素為知識或資訊、經驗與了解程度、風險效應的立即性以及對風險的熟悉程度, 另外對於風險的來源及風險事件的普遍性往往也會影響對風險的認識。

(二) 風險估算 (risk estimation)

透過對風險造成危害的損失幅度與頻率的估計, 衡量風險可能帶來代價與成本。影響估算的因素為風險事件的可能性 (即損失機率) 及其影響程度 (損失規模與程度)。

(三) 風險評估 (risk evaluation) :

衡量效益成本之後, 決定是否接受該風險或是在那些條件下接受到什麼程度。影響評估因素區分為技術層面與價值判斷層面, 前者為社會對風險管理方法所選擇的信賴程度, 舉凡損害的預防與抑制, 風險轉嫁等均屬之, 另一種為潛在災害的種類及規模, 例如估算最大的可能損失; 後者則涵蓋社會普遍關注懼怕的風險、社會或個人價值與觀點以及現代風險的利益成本分析。

風險認知的文化理論主張, 風險係經由社會所建構, 風險認知與人類賴以生存的社會結構緊密相關, 因此人類社會文化的型態是影響風險認知極為重要的因素。

依上述定義, 風險的認知是依賴經驗直覺的主觀感受, 而進一步探討該經驗, 除了包括個人本身具有的意向、意念以及生活獲得的經驗, 也包括社會全體普遍共同持有的價值觀與現代知識 (Rogers, 1987; 袁國寧, 2007)。

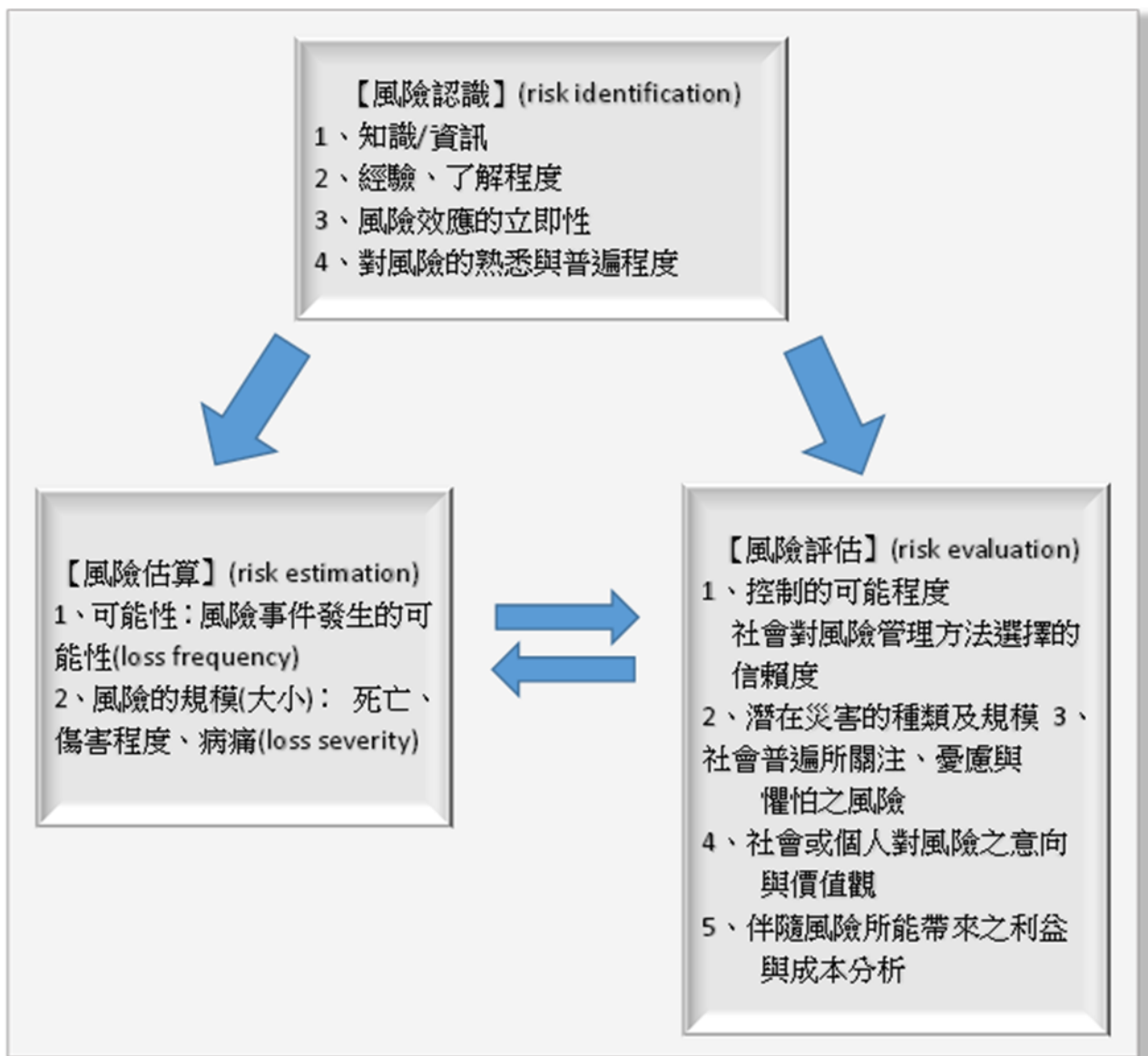


圖 2-1 風險認知因素結構圖

資料來源：袁國寧（2007）。

二、 風險認知的歧異

風險認知是依賴經驗直覺所形成的主觀感受，在現代風險社會下，對於風險訊息的判斷往往受到對該訊息的熟知程度與其所帶來的風險效應而影響，在對風險知識認識不足與理解差異的情形下，經常導致風險認知出現分歧。

Giddens（1990）指出，生活中各種風險資訊與專業知識龐大紛雜且具有其複雜性對高度爭議性，一般大眾生活難以完全認識理解亦難得其門而入，因此常需

仰賴專家系統，但對於專家系統的信任是建立在無知之上，因此，一般大眾在面對與理解專家知識時，大多抱持著半信半疑的想法與態度，因此也形成了彼此風險認知的差異。此外，一般大眾的風險認知程度與專家對風險的科學評估亦有所不同，一般大眾通常著重於風險所帶來的後果，而專家除了在乎後果外，也著眼於發生風險的機率（廖本達，1999），是以，科學性的專業評估仍要透過充份溝通、公開且透明化的過程，才能讓一般大眾真正瞭解政府的政策。由上以觀，在現代風險社會中欲消除民眾與專家的認知歧異，風險溝通扮演一個很重要的角色。

一般大眾形成的風險認知有相當大的程度是受到主觀因素的影響，公眾的風險認知常取決於情緒因素，無論係個人主觀情緒抑或社會形成的情緒氛圍，此影響因素常常會超越對事件本身的理性觀察與客觀效應。亦因如此，公眾的觀點較易受到操控，一旦形成固有既定的觀念就很難再修正，換言之，在面對龐大且嚴重的風險資訊時，可能會直接震懾公眾的風險認知，而公眾面對該類風險則將傾向於絕對、單一、簡單性的答案，也就加深了風險傳遞者的掌握程度。（Arkin,1989；Slovic,2000）。

而要建立公眾對風險的正確認知，首先，必須建構客觀正確的訊息資訊，並對於訊息市場詳加研究，藉以釐清訊息接收對象；透過訊息傳遞管道有計畫性地將訊息釋放給特定公眾，測試訊息效益，期能達到教育公眾的目的。在此歷程中，當公眾需對於雜亂分歧的風險資訊做出選擇時，為避免風險認知的歧異，除了講求科學專業數據與論述外，「信任」也是其中重要的因素，其中有關風險訊息來源、風險訊息本身對媒介管道都相當重要，將產生公眾信任與否的決定性影響。因此，如何建構一個適當的資訊傳遞管道相當重要，因為公眾對於資訊來源的信任與否會影響其對複雜不確定性訊息的理解和判斷，而風險訊息一旦傳遞釋放，將直接影響公眾對訊息認識的第一印象與理解，後續則難以再改變其看法與立場（Miller,1999）。

周桂田（2004）認為要建立公眾風險認知的信任，除設置對話與資訊平台外，更進一步就是在風險溝通與評估的程序上導入公眾參與（public involvement）的元素。應使公眾儘早涉入參與，除了強化公開性外，更能兼及程序正義，進而加深公眾對風險資訊來源的信任感。

第二節 風險溝通

自 1980 年代以來，由於風險的複雜性日益提升，因此產生了許多科技與社會之間的鴻溝，關於公眾風險認知的相關議題也順應成為關注焦點，亦因如此，風險溝通也就成為發展公眾認知、評估風險與形成政策建議的重要過程（周桂田，2004）。

有關我國風險溝通的研究，緣於 1986 年車諾比核災事故，該事故被定位為歷史上最嚴重的核電事故，造成極嚴重的死傷與深遠的影響，在 1990 年代順勢興起與核能風險相關之研究風潮，是故，當時風險溝通主要的研究範疇多以環境風險為主，舉凡核能、環境公害與全球暖化等議題均涉及環境風險溝通領域。¹³而自 2000 年後因應社會發展進程與突發事件，也開始興起不同的研究領域。目前我國的風險溝通除前述環境風險外，研究面向可謂相當廣泛，細數 2003 年爆發 SARS 及 2009 年 H1N1 疫潮危機，開始了醫療疾病領域之風險溝通研究範疇；¹⁴2004 年學者探討

¹³ 有關環境風險之研究，如林子倫（2010）從環評制度探討風險與風險治理，對於以環境領域為主的風險溝通研究，舉如核能部分為黃懿慧（1992）、廖本達（1999）及黃郁芩（2013）從探討核能議題在溝通的過程中的角色內涵到設置核電時，政府應如何與民眾進行溝通的議題；有關對環境公害範疇的研究，如阮國棟（1995）、丘昌泰（1998）以及杜文苓、施麗雯、黃廷宜（2007）對於在所處社區環境遇到的鄰避風險，應如何透過溝通方式讓民眾接納，以減少民眾或社區的排拒行為；全球暖化的相關研究則有楊意菁、徐美苓（2010）從全球暖化的議題探討風險溝通與網路影響。

¹⁴ 有關醫療疾病風險溝通之研究，如黃漢忠（2004）、吳宜蓁於 2004 與 2007 年對於 SARS 事件的風險溝通進行相關探討，而後陳建源（2010）對於美國管制藥物管理探討與病患、利害關係人之風險溝通並提出溝通策略；在 H1N1 事件發生後，周志勳（2011）以我國 H1N1 疫苗施打為例，研究政府風險溝通機制；吳宜蓁（2011）則以 H1N1 的防疫宣導為例，從網路社交媒體的角度進行風險溝通的研究。

在工業社會的進程下所引發的風險，故科技風險溝通與風險治理議題應運而生。¹⁵

至於有關食品安全風險溝通的領域，起始於 2007 年基因改良食品對人類潛在性風險之探討，相關研究如周桂田（2007）以基因改造產品為案例分析探討風險治理；而後接二連三的食安危機，爆發塑化劑事件、美國牛肉進口事件、三聚氰胺事件與餿水油風暴等層出不窮的食安議題，引發許多對食品安全管理以及風險治理、溝通的關注與探討，如李明穎（2011）從毒奶粉事件探討社會公眾對科學風險的理解；林柏良、林世偉（2012）對於層出不窮的食品安全問題，研究如何進行評估並與民眾溝通；游雯淨（2009）、梁巧俐（2011）亦針對毒奶粉與塑化劑事件的食安治理與風險溝通進行研究；楊蕙菱（2013）則係以美國牛肉進口為例研究政府的風險溝通，而近期武文瑛（2015）以黑心油品事件來探討政府的風險治理與溝通。由上以觀，風險溝通的範疇領域面向相當廣泛，從環境風險、醫療疾病風險、科技風險以至食品安全相關風險，相關研究不一而足，顯見在風險社會下有關風險的治理，風險溝通在當中扮演一個相當重要的環節與角色。

據此，本研究主要係探討日本福島於 2011 年核災事故發生迄今，政府於 2016 年擬調整非福島特定地區食品輸台管制措施所進行風險溝通之研究，故本節將進行風險溝通理論之介紹，說明風險溝通的概念與意涵，先瞭解其目的與效益，進而以學者論述風險溝通的角色與模型為理論基礎，建構本文之研究面向，復以探討風險溝通在各面向的策略及所面臨之挑戰。

壹、風險溝通的意涵

由於風險社會帶來許多不確定感及不確定風險，因此政府必須透過透明、公開、雙向的溝通過程，才能讓社會公眾理解政府的政策及立場，以增進對政府的信任感。因此，風險溝通在風險管理的過程中，扮演舉足輕重的角色。

¹⁵ 有關科技風險溝通之研究，相關研究如黃懿慧（1994）探討科技風險的認知與溝通問題；周桂田（2005a）對於爭議性科技之風險溝通；林宜平、張武修（2006）則以行動電話的健康風險探討管理與溝通。

Cutter (1993) 指出，風險溝通是利害關係人之間透過媒介互相交換風險資訊與意見的交互行為，故風險溝通意指藉由風險資訊互相傳遞，可交流彼此對於訊息的觀點與意見；而風險評估專家須建立雙向且開放式的溝通，才能將專業知識與風險訊息傳達給公眾知悉，由於強調溝通、雙向、互動與開放性等特質，因此風險溝通乃是一種民主政治精神的體現（丘昌泰，1998）。

根據美國國家科學研究委員會（United States National Research Council,NRC）將風險溝通定義為：風險溝通是個人與團體彼此交流所持意見及多元訊息的互動過程。這些交流的訊息包含了表達關切、意見，或對風險訊息的反應，甚至對法令及機構制定的風險管理之反映，並不侷限於風險。

前述有關風險資訊的溝通傳遞，黃懿慧（1992）認為可分為單向溝通與雙向溝通，前者認為風險溝通著重在由專家將資訊傳遞給一般大眾；後者則認為專家除傳遞資訊外，也必須進一步瞭解大眾的需求、想法與價值。而透過雙向的風險溝通，才能有效進行溝通雙方的想法與意見交流，以政府向社會公眾推展政策為例，如此才能提升民眾對風險訊息的認識與理解，避免情緒化反應，進而解決分歧、消弭爭端。

有關溝通模式的演進，世界衛生組織（World Health Organization,WHO）指出 1994 年以前為傳統線性的風險管理模式典範，在傳統的線性模式，先由專家進行風險評估，其次由決策者作風險管理，再對民眾進行風險溝通（如圖 2-2），該過程是單向且缺乏反饋的過程。而在 1994 年以後，風險溝通模式已經漸漸的轉移成為雙向、回饋的新環狀模式典範（如圖 2-3）。新的環狀模式主張風險評估、風險管理與風險溝通應同時進行，並且特別強調風險溝通的重要性，尤其在新的環狀模式裡，將利害關係者的參與視為其核心重點（Van Deventer,2004；林宜平、張武修，2006；梁巧俐，2012）。

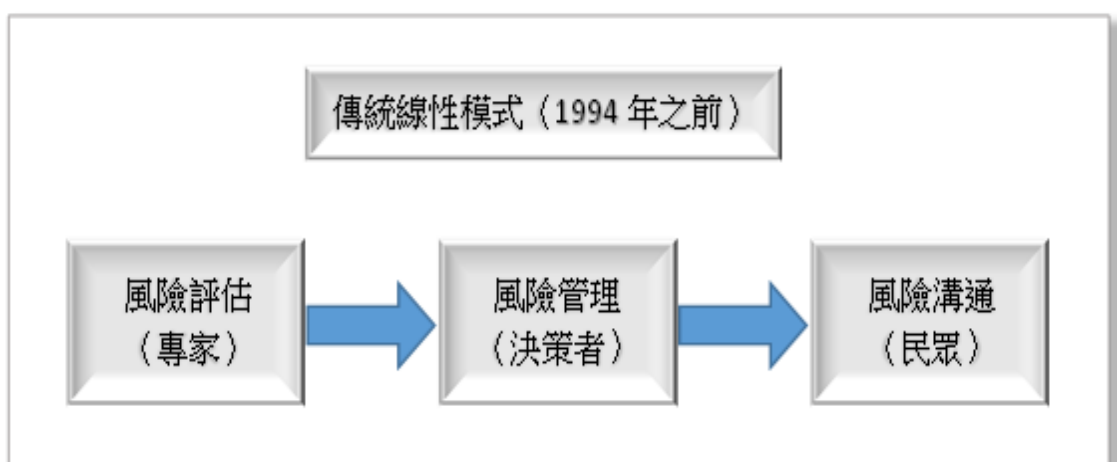


圖 2-2 風險溝通傳統線性模式

資料來源：Van Deventer (2004：9)。

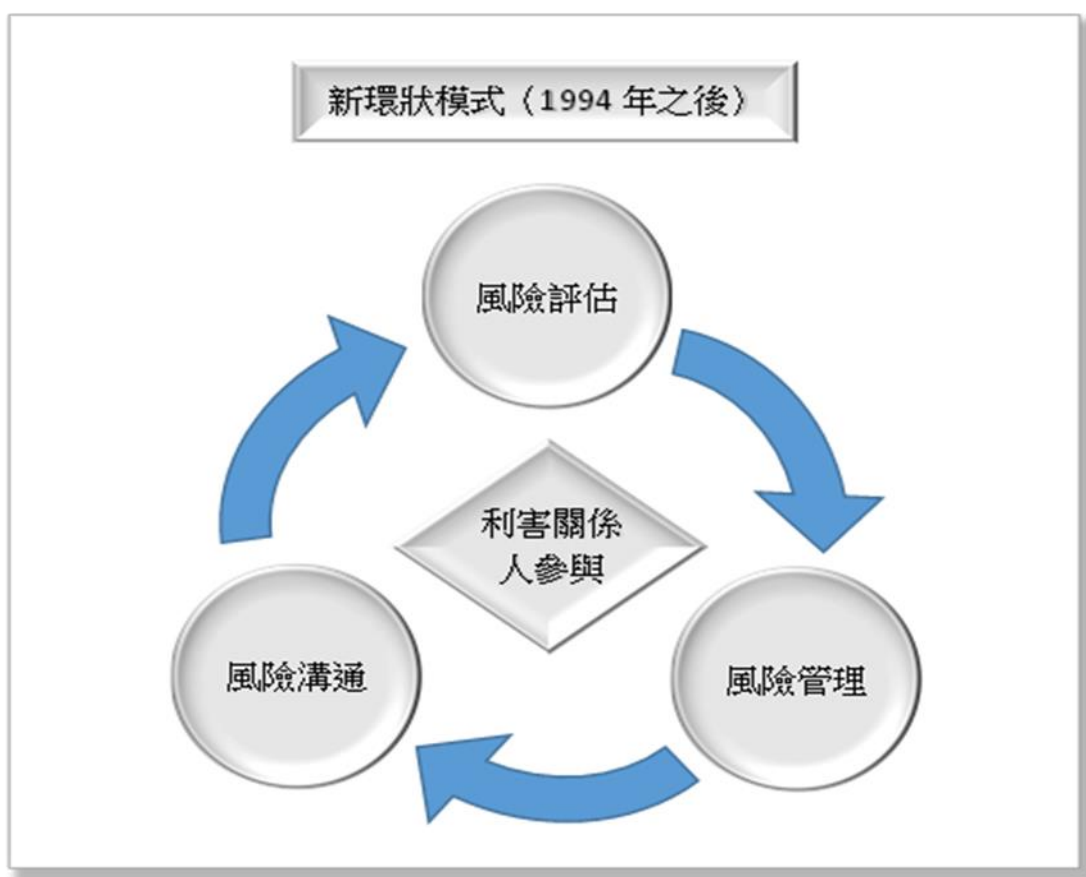


圖 2-3 風險溝通新環狀模式

資料來源：Van Deventer (2004：9)。

風險溝通既為風險管理中的關鍵核心，在當代運作的風險溝通已非僅止於將科技知識由專家單向傳遞給社會大眾，而是在傳遞的過程中體現瞭解、傾聽民眾的想法與民主價值，並據以做為進一步調整行動方案之參考。綜合上述學者對於風險溝通的看法，筆者認為風險溝通是風險溝通者以及訊息接收者透過中間媒介（訊息傳輸管道）彼此交流多元資訊與意見的過程，而這個過程是雙向、開放且互動的。

貳、風險溝通的目的與效益

科技文明牽動著政治、經濟、社會、文化與生活模式的改變，帶來了文明便利的生活，同時也衍生了許多潛在可控制與不可控制的風險。過去單純以自然科學方式之風險評估為基礎，認為在科學基礎下只要對大眾進行教育宣傳，就會達到風險溝通效果。然而，對於具有高爭議性的風險議題而言，這種單一面向的溝通型式將難以發揮效益。尤以專家與民眾的風險知覺往往不甚相同(丘昌泰, 1998)，常見於專家提出科學檢測數據，卻仍遭致民眾對某議題政策感到高度懷疑或強烈抗拒而造成反效果。除此之外，在經由媒體管道傳播的相關訊息內容，亦常常有報導視角偏差的情況，在在加深了政府與民眾彼此之間的歧異與衝突，亦因如此，風險溝通的重要性及其功能日益受到關注，也是政府推行風險政策亟須考量之處。因此，面對當代爭議性的科技風險，則更需以開放、透明及參與式的風險溝通方式來幫助社會公眾對風險資訊的判斷與理解(周桂田, 2005a)。

而 Kaspersen & Palmlumd (1989) 指出風險溝通的目的，在於界定風險範圍，由政府引導妥適且公平的方式來調合彼此利益間之衝突，並且引導社會大眾或群體的行為以降低風險。進一步探討，風險溝通實質具有「告知」、「引導」與「衝突解決」等目的，首先，告訴民眾相關風險知識，提升民眾對風險的認知，並使原先無法接受風險者轉變其意向；其次，引導並協助民眾對於風險事件保持正確

的討論與良性互動；最後，由風險溝通者就風險爭點與利益衝突進行調合與協調（黃良慧，2005）。

經由以上瞭解風險溝通意涵與目的後，將進一步探究何以風險溝通具有相當的重要性？其本身具有什麼樣的功能？丘昌泰（1998：23）指出：「一個良好的風險溝通並應具備啟蒙、讓利害團體知悉、態度改變、賦予管理合法性、降低風險、行為改變、具有公共風險知覺並參與以及面對緊急事件提供建議等 9 項重要且關鍵的功能。」

- 一、啟蒙功能：能夠促進利害關係人之間的了解，進而啟發解決問題的智慧。
- 二、知的權力功能：能夠讓潛在受害團體事前知悉風險訊息，籌謀適當對策。
- 三、態度改變功能：能夠改變風險製造者與承受者的態度，俾接受風險水準。
- 四、合法性功能：建立風險管理的合法地位，加強管理過程的信任與公平。
- 五、風險降低功能：透過降低風險的措施，以保障公共安全。
- 六、行為改變功能：鼓勵風險溝通機構，採取保護性或支持性的行為。
- 七、緊急事件準備功能：制定緊急事件的指導綱領，或於緊急狀況時提供行動的建議。
- 八、公共涉入功能：能夠讓教育決策制定者關心公共議題與有關風險知覺的知識。
- 九、參與功能：透過參與活動，可以協助解決與風險有關的環境衝突。

綜上，回顧我國過去 SARS 疫情爆發、塑化劑事件、三聚氰胺、美國牛肉進口事件、毒澱粉及混充油等食品安全風暴相關事件，以及學者對於風險溝通目的及功能的論述，可歸結風險溝通的目的與效益，在於讓民眾對於風險訊息的認識，藉由互動溝通的方式增進彼此的意見與看法，並且透過引導使民眾參與公共事務，進而充份理解並接納政府的政策與作為，以降低日後政策推行的抗拒與衝突。

參、風險溝通的角色

由於風險社會理論強調，科學創造新知卻也帶來許多未知與不確定性，風險具有不確定且複雜的特性，因此在政策制定上，必須建立公共溝通與參與的平台，將社會公眾或利害關係人的意見納入決策過程，俾利制訂完善可行的政策（黃廷宜，2008）。而公眾對科學理解委員會（Committee on the Public Understanding of Science）對於科學溝通的方式亦有相同見解，認為科學溝通最好的運作模式，不再如同過往「以上對下」的方式進行，而係強調應從「公眾意識」到「公民參與」；從「溝通」到「對話」；從「科學與社會」到「在社會中的科學」，認為科學溝通必須同時考量到社會公眾與專家之間的互動（楊意菁、徐美苓，2010）。綜上以觀，現代社會充斥著各種風險，風險溝通已非僅由國家或科學界由上而下單方面的告知宣導，而是納入參與的精神，強調與社會公眾進行雙向的互動與對話。

周桂田（2005a：170）指出涉及風險溝通有兩項重要的思考面向，首先，是風險溝通「涉及的領域」；其次，則是風險溝通「涉及的主體」。前者包括了風險資訊的傳遞、公眾對科學的理解、公眾參與及涉入、技術官僚的風險論述、科學家的風險論述以及媒體對風險的報導論述等。而後者（該領域的溝通主體）即為這些領域的行動者，包括國家技術官僚、科學專家、社會公眾、社會運動團體或代表團體、媒體等（如表 2-1）。

表 2-1 風險溝通所涉領域與主體

風險溝通所涉範疇	範疇內涵
涉及的領域	1、風險資訊的傳遞。 2、公眾對科學的理解。 3、公眾參與及涉入。 4、技術官僚的風險論述。 5、科學家的風險論述。

	6、媒體對風險的報導論述。
涉及的主體	1、國家技術官僚。 2、科學專家。 3、社會公眾。 4、社會運動團體或代表團體。 5、媒體。

資料來源：整理自周桂田（2005a：170）。

風險的傳遞與溝通過程將影響訊息接收對象對該風險訊息的認知，而不同的溝通主體亦會產生不同的溝通效果，尤以社會公眾對於風險資訊的來源、獲取、認知與信任具有極高的敏感性（Miller,1999；周桂田 2005a），倘若在發布或傳遞風險資訊時不甚明確完整，或是對程序、訊息本身的可信度存有質疑，往往會造成社會公眾的抗拒。因此，風險溝通的角色與傳遞模式更顯得重要。

第三節 風險溝通模式與挑戰

如何建構積極有效的風險溝通並順利傳遞風險資訊，促使社會公眾正確認知風險，進而理解與接納政府政策，是改善風險管理的重要關鍵。學者 Lasswell(1948) 提出的溝通模型，指出溝通行為涵蓋以下面向：「誰(Who)、說什麼(Says What)、透過何種管道(In Which Channel)、向誰(To Whom)以及產生什麼效果(With What Effect)」(楊蕙菱，2013：24)。此外，Kasperson & Stallen (1991) 提出風險溝通的模型(如圖 2-4)，其認為風險溝通的角色包含訊息發布者(Sender)、訊息(Message)、媒介管道(Media)與訊息接收者(Receiver)，主張風險溝通是由訊息發布者直接或經由媒介傳送訊息至訊息接收者的過程，而這風險溝通過程中是具有雙向且反饋的互動，並非單向的傳達。

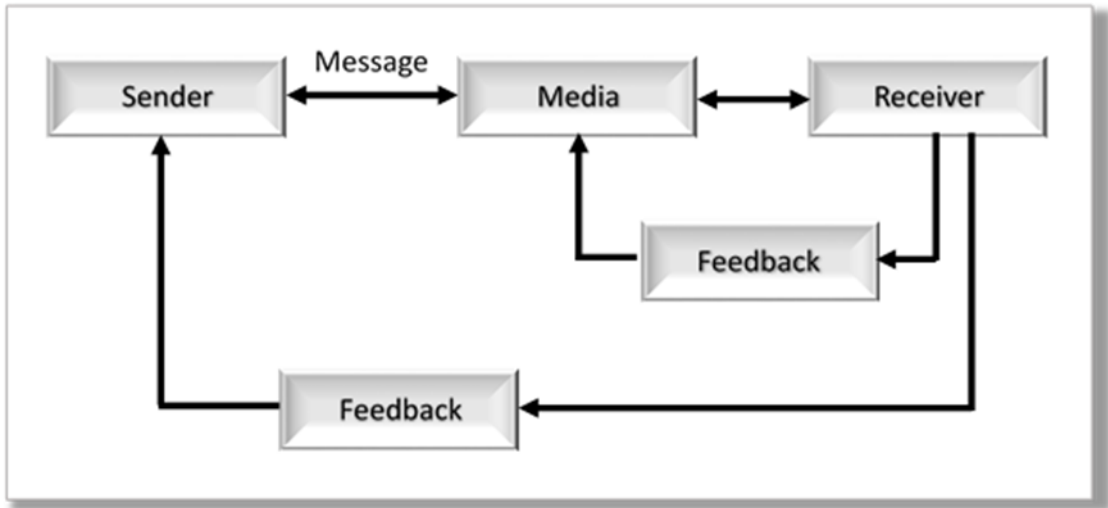


圖 2-4 風險溝通模型

資料來源：Kasperson & Stallen (1991)。

綜上，以 Lasswell (1948) 所提出的溝通行為涵蓋面向為基礎，並依據學者周桂田 (2005a) 指涉風險溝通的領域主體與 Kasperson & Stallen (1991) 建構的風險溝通模型，筆者將風險溝通的模式架構，以四面向綜整為「訊息來源」、「訊息設計」、「媒介管道」以及「受眾團體」（如圖 2-5），並個別探討每一面向之內涵。

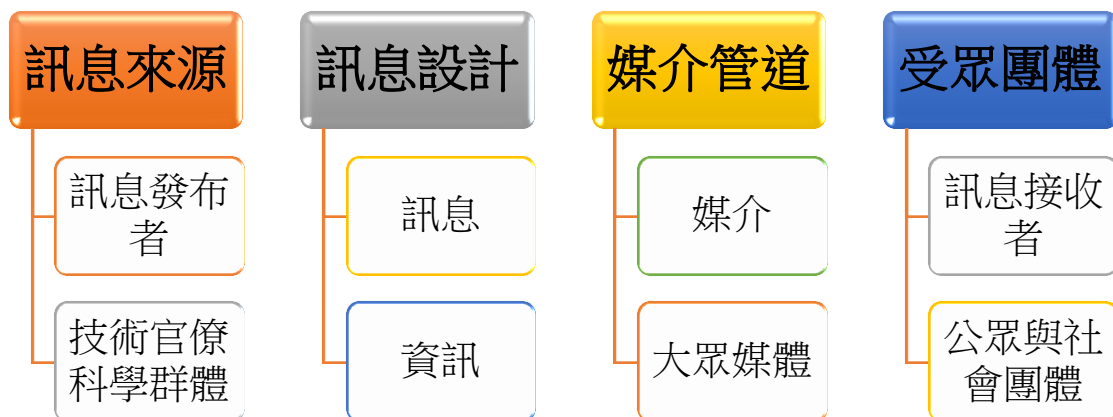


圖 2-5 風險溝通模式架構

資料來源：整理自周桂田 (2005a) 與 Kasperson & Stallen (1991)。

壹、 訊息來源

社會公眾擷取訊息來源的管道，舉凡新聞、報章、雜誌、廣播等，均係經由媒體取得資訊並加以解讀後，所宣傳的第二手訊息，然而，以國家政策或措施推行而言，風險訊息的第一手消息來源通常為政府，因此有關本部分「訊息來源」的探討範疇，則係以持有或制定最初原始資訊的政府為主。

政府所釋放的風險訊息，對於社會公眾對風險的主觀認知有著相當直接且深刻的影響，因此當風險事件發生時，政府應深入瞭解風險訊息及其傳遞的內涵，經由公開的溝通方式向外界進行發布與對話。政府既為訊息來源的發布者，在發布訊息時常見因下列情形而導致溝通障礙（Covello, Euristic & Winterfeldt, 1987）：

- （一）缺乏妥善進行溝通的技巧。
- （二）無法竭誠坦白地對公眾說明或解釋風險造成的危害。
- （三）使用官僚、專業、科學的技術語言。
- （四）專家未能瞭解或理解公眾的想法與擔憂。
- （五）以不同的詮釋來解釋相同的科學數據以致造成困惑與爭議。
- （六）對相同的風險科技卻採用相異的評估方式，導致產生具爭議性的研究結果及資訊。
- （七）科學數據或風險訊息缺乏一致性，難以建立公眾信任。

此外，政府在發布風險訊息時，如認為公眾的觀點或行為較偏屬於情緒性反應而非客觀理性的判斷，則將傾向於單向的溝通方式，而忽略或漠視與公眾對話的重要性。亦因如此，常見政府的風險溝通強調技術性資訊的交換，以科學論述為基礎，倚賴專業數據，據以對外界進行風險資訊的詮釋與傳遞，反而漠視了公眾對風險的主觀認知與情感層面（Miller & Macintyre, 1999）。如此一來，恐導致政府錯估風險影響力，也將使得風險訊息與政策難以獲得民眾信任。

而對於訊息來源信任度看法，周桂田（2004）指出「建構信任」是首要關鍵，信任會直接且強烈地影響公眾對風險事件的看法、觀點與接受程度，甚至反應在

其外在行為表現，政府倘若失去公眾信任，則將造成彼此之間的對立，尤以當代社會資訊流通迅速，公眾得知訊息的管道十分多元，並非僅止於被動接收政府所提供的資訊，是故，政府身為風險訊息來源的發布者，在風險溝通的過程中應特別留意傳遞風險訊息的細節，以掌握風險溝通的關鍵。

綜上，政府作為風險訊息的發布者，在多數風險議題擔任管理與監督的責任，政府主要的風險溝通對象是社會公眾，因此，建構彼此的信任感是有效風險溝通的關鍵，此一關鍵要素即為訊息來源的可信度。整體而言，訊息來源的策略運用在風險溝通過程中，除應避免上述可能造成溝通障礙之問題外，亦應注重雙向、開放、反饋的互動，將民主精神體現於風險溝通，並且在進行溝通的過程中，政府的溝通必須透過媒體傳遞，因此政府的訊息如何被媒體呈現備顯關注。

貳、 訊息設計

在風險溝通的模式中，從訊息發布者將訊息經由中間媒介傳遞給訊息接收者，再由訊息接收者反饋回訊息發布者，以形成一個雙向的互動過程，在確保訊息接收者「知的權利」的前提下，該訊息必須適切有效，惟如何建構一個有效的訊息？丘昌泰（1996）指出，前提要確認兩個特質，其一為標的團體的特性，亦即受眾對象對於風險的知識程度、需求、意念、態度與行為；其二為公害社區的特性，亦即社區動態資訊、社會網絡關係與意見領袖的影響力。

觀察公眾常因對風險訊息認知不足，導致對風險事件本身有所誤解，進而引發恐慌，而對於風險訊息的設計上應如何避免公眾誤解？Adams（1993）認為因為訊息設計而引起風險溝通失敗關鍵常見為：採用不具可信度或可信度低的消息來源、忽視或低估公眾關注的面向、只傳送有利於官方的資訊或數據、刻意忽視淡化潛在風險、使用過多的技術性專業術語、設置理解訊息的障礙或增強訊息的不可接近性等，對於風險訊息設計上可引以為鑒。

Covello, Euristic & Winterfeldt (1987) 認為制定溝通訊息應避免以下情形，否則將形成溝通過程的阻力，導致無效溝通：

- (一) 常用官僚專業的術語：過度官僚的用語，容易造成公眾排斥感與疏離感，生硬的專業術語往往造成與公眾之間的距離與鴻溝。
- (二) 充斥科學分析數據：艱澀難以理解的分析數據往往將公眾排拒於外，公眾對於訊息內涵及該數據所具意義往往不甚了解，而削弱了公眾求知的意願。
- (三) 訊息主張眾多紛雜：專家學者或傳播媒介對於訊息內涵的主張看法不一，說法各異，造成視聽混淆，導致而難以獲取公眾信任與無所適從。

申言之，欲進行妥善有效的風險溝通，在訊息設計的內涵，應建構一個適切有效的風險訊息，首先先行區分溝通對象，熟悉溝通對象的特性並探詢其想法，而對於風險發生地區的特性，瞭解其社會網絡關係。其次，在制訂溝通訊息時應留意訊息本身是否具有廣泛性，足使公眾充份認識。而由於信任與否將影響公眾的態度與行為，故應進一步瞭解公眾對於該訊息的信任程度。最後，儘可能使用一般人可理解的語言及措辭，俾使溝通各方均能充分理解訊息內容，如此才能建構一個使訊息接收者心態上願意接受且行為上願意依循的訊息或政策。

參、媒介管道

在風險溝通的傳輸模式中，媒體對於資訊傳播與風險界定扮演重要的中介角色，申言之，在傳遞訊息的過程，媒體並非僅僅傳遞訊息而已，而係進一步構成風險的定義與價值 (Beck, 1992; 周桂田, 2005b)。Cottle (1998) 以 Beck 的風險理論為基礎，探討媒體在風險社會中扮演的角色，認為大眾媒體透過不同的詮釋與論述建構了風險內涵，從旁對政府施予監督批判，將風險事件傳播給社會公眾。因此將媒體定位為：媒體是風險內涵的定義者、媒體是風險社會的批判者，同時，媒體也是各種利害權力角逐場域的提供者。社會大眾大多透過媒體所發布與宣傳

的訊息去了解風險資訊，亦因如此，民眾得知的消息可能是經過媒體解讀並賦予其某種立場與意義的，故媒體在傳遞訊息時，將潛在影響閱聽大眾對事件本身的風險認知、知識理解與價值觀點。

綜合以上學者對於媒體角色定位的論述，媒體是風險訊息傳遞過程中重要的媒介管道，不僅傳遞風險訊息，也定義、建構風險的意義，依據其立場傾向對於政府進行監督，指出社會意見與批判，也影響社會公眾對於風險事件的覺察、關注與理解。

大眾傳播媒體是風險溝通核心，傳播媒體的報導也建構了公眾對風險的認知，而媒體報導風險訊息之時，往往會對消息來源進行擇選，而這樣的選擇以及對於消息來源所持的風險立場，往往形成特定的報導觀點與框架，也影響了本身對於風險訊息的詮釋與論述，周桂田（2003a）指出，大眾媒體的報導傳播內容將對於政府、科學專家或社會公眾團體產生不同的風險宣傳與溝通效果。

當發生風險事件時，媒體對於風險訊息主要取得來源大多尋求政府與專家學者。政府發布的新聞稿、記者會宣布的訊息與專家學者的研究報告都是媒體取得資訊的重要來源，亦因如此，媒體將政府、專家所發布的風險知識訊息傳遞於民眾，也形成了一個單向傳輸的風險訊息傳播方式。（邱玉蟬、游絲涵，2016）

此外，媒體具有風險溝通主體與風險溝通媒介的雙重身份，其一方面作為風險溝通的促發者，另一方面又作為風險訊息的傳播者，對於風險溝通有相當程度的影響力。申言之，媒體在傳遞風險訊息時，會因為對風險事件的主觀認知、專業理解、立場取向、報導利益與截稿時間壓力，產生不同的報導內容與效應，甚至流於誇大或片面，進而影響社會閱聽公眾對風險事件的認知、判斷、價值觀點與行為意向（周桂田，2005b）。在當代各類資訊超載紛雜，在資訊不完整、不對稱之情形下，社會公眾獲取資訊有所受限，而由於媒體報導的偏差往往導致社會公眾對資訊的認識與實情常有未趨一致的情況或造成對風險認知的扭曲與誤解，因此，如何善用媒介管道進行良善的溝通，則是一項非常重要的課題。

肆、受眾團體

在前述「訊息設計」提及，欲建構一個有效的訊息，首先要確認訊息標的團體（受眾對象）的特性，瞭解其需求、態度意念以及對政府的期望，因此，確認標的團體是建構風險訊息的首要考量條件。政府在進行風險溝通時，主要的受眾對象一般泛指全體公眾，卜正珉（2003）依政策執行的優先順序，將受眾標的區分為以下三類：

- 一、第一類是「主要受眾」（**Primary audience**）：訊息主要針對該類對象而設計，在訊息傳遞過程中將優先對其傳達並加以影響。
- 二、第二類是「次要受眾」（**secondary audience**）：意指除第一類主要受眾對象外，風險訊息效應亦可能將擴大影響的公眾群。
- 三、第三類是「直接受眾」（**immediate audience**）：訊息設計之初並非以該類對象為目標，而係需透過其協助將訊息傳遞給前開第一、二類對象。

在討論關於受眾團體的標的範疇，除前述所稱泛泛公眾外，社會公民團體也是相當重要的角色。周桂田（2005a）指出，由於社會代表團體較無所謂的政治包袱，在為議題發聲上也相對較能超脫私利，因此其所代表的立場與提出的訴求，通常不同於官僚或專家的科學論述，而屬於與民眾切身相關且批判性的論點，故社會公民代表團體的立場及論述衍然形成公眾風險認知的重要根據。

社會公眾通常經由政府或新聞媒體的傳播以取得風險訊息，而風險社會下充斥眾多且複雜的風險，公眾甚難單憑個人經驗感官或本身的知識來認識或理解這些紛雜或具有急迫威脅性的風險訊息，對於訊息的認知仍需仰賴科學的偵測技術與評估數據。然而，卻因此反而造就科技知識對公眾的風險認知經常扮演主控與壓制之角色（Beck, 1992），如此單向的仰賴關係也因缺乏彼此雙向、互動的溝通，而使得公眾意見難以反饋。

此外，訊息發布者與訊息接收者之間資訊不對稱的現象也值得關注，在政府組織裡，單位部門時常藉由對資訊的掌控與隱匿作為其工作權力的保壘，因此在

部門間或與外部人員間即造成資訊不對稱的情形。然而，在重視雙向溝通的當代風險社會下，資訊應適時且完整地傳遞給適當的對象，避免在決策的過程中忽略受眾團體或利害關係人的想法與意見（袁國寧，2007）。

第四節 文獻小結

全球化時代流轉下，科學發展日趨複雜，人們對科技的適應與調整，是一個自我建構式的社會學習過程，1986年由德國社會學家 Beck 提出「風險社會」的概念，此一概念是當代社會的發展趨勢，面對現代化的過程與科學技術的進程所帶來許多不確定風險，如同曾秋桂（2014）所指，風險是伴隨近代產業高度成長產生而無法規避的。在此情況下，更需要建構一個社會理性的溝通機制以及公眾對風險認知的信任，在過程中進行妥適的風險管理，俾免於風險危害之中。

科技文明帶來了可控制與不可控制的風險，過去單純以科學為基礎的風險評估、單向溝通模式已不適用於當代風險管理趨勢，有關風險管理模式的演變，從1994年以前傳統線性的管理模式僅注重單向且缺乏反饋的溝通，直至1994年以後漸漸演進為雙向回饋的新環狀模式，除強調風險溝通的重要性外，亦更注重利害關係人的參與，因此，風險溝通的重要性及其功能益顯重要，風險溝通具有啟蒙告知、行為引導以及解決爭端等目的，並且透過文獻回顧可得知，一個良好的風險溝通並應具備啟蒙、讓利害團體知悉、態度改變、賦予管理合法性、降低風險、行為改變、具有公共風險知覺並參與以及面對緊急事件提供建議等關鍵性的功能。申言之，發布正確的風險訊息以供民眾理解政策與政府作為，秉持公開、透明、參與的過程，進而改變民眾對風險的評價與態度，同時，廣納民眾意見作為政策規劃、評估之參考，俾降低風險造成政策推行的阻礙。

然而，在科技、環境、健康或食品風險溝通事件當中，常常可見專家權威、由上而下的治理架構，政府與公眾往往形成對立關係，缺乏雙向、互動式的溝通，

使得風險決策的治理正當性經常受到質疑，更因此引起民眾的抗拒與反彈。林子倫（2010）指出，涉及環境、科技、食品安全等議題，具有現代風險的特性，未來可朝向風險治理民主化之目標邁進，政府在政策開展的規劃階段，即應與民眾進行雙向風險溝通，透過資訊交換尋求共識，降低後續政策執行過程的論述衝突。因此，經由互動、雙向、開放、回饋以及參與的風險溝通，才能將風險訊息有效傳達給社會公眾並有助於對訊息知識的理解，使利害關係人真正交流想法意見及資訊。

在瞭解風險溝通的實益後，則進一步探討風險溝通的角色與模式。依據學者 Lasswell（1948）、周桂田（2005a）與 Kaspersen & Stallen（1991）的主張，歸納風險溝通的角色與模型，本研究將風險溝通的模式以「訊息來源」、「訊息設計」、「媒介管道」以及「受眾團體」等四面向歸類，並以此作為後續分析探討之架構，並就每一面向探討其內涵及挑戰。

本章回顧風險社會、風險認知與風險溝通等相關文獻，作為本研究理論基礎，綜合探討以上風險溝通模式的歸納面向，進而瞭解一個有效的風險溝通的內涵、運作模式及策略，總言之，對於一個具有高度爭議性、不確定性且複雜性高的風險事件，公眾常常會因知識與資訊的落差而產生理解困難的障礙，或因媒體立場偏差、主觀認知或專業程度不足而影響風險訊息傳遞的客觀性，因此，要進行有效的風險溝通，應建立公眾對於訊息來源的理解與信任，建構理性對話機制與溝通平台，在設計風險訊息時，則應先行釐清訊息所欲傳達的對象（受眾團體），瞭解受眾對象的背景，分析其特質與偏好，設計一個具有可信度、可讀性與廣泛客觀的風險訊息，善用適當的媒介管道將訊息傳遞給受眾對象，增進風險溝通主體之間的共識，進而減少風險政策推行的阻力。

第三章 日本非福島地區食品輸台事件

第一節 2011 年日本福島核災事件

壹、福島核災事件爆發

日本東北地區外海於 2011 年 3 月 11 日當地時間 14 時 46 分發生芮氏規模 9.0 強震，地震時間長達 2 分鐘，且在主震後又接續發生五十起餘震，因而引發海嘯。海嘯沖毀了東京電力公司（Tokyo Electric Power Company）所屬的福島一廠（Fukushima Daiichi Nuclear Power Station）的緊急救援設備（包括緊要海水泵與緊急柴油發電機），造成 6 部機組之廠外電力系統皆中斷，以致福島一廠同時面臨嚴峻的考驗：喪失海水冷卻與喪失所有交流電源。¹⁶

原能會在對於福島核災事件專案提及，在海嘯來襲後，除福島一廠 6 號機尚有 1 台緊急柴油發電機外，其餘所有機組之緊急發電機全數遭海水淹沒，因此導致福島一廠第 1、2、3、4 號機皆因電源喪失而無法運轉，雖然福島一廠第 1、2、3 號機在地震發生後皆已因強震急停系統而自動停機，但因地震引發海嘯導致的災害程度與急迫性遠超出預料，在不及救援的情況下，進而造成第 1、2、3 號機因爐心燃料冷卻不足，導致爐心熔毀、發生廠房氫爆，意外釋外大量的放射性物質，而第 4 號機也疑似因冷卻不足而發生氫爆意外¹⁷。

根據國際原子能總署(International Atomic Energy Agency, IAEA)專家團赴日本調查大東北地震及海嘯導致福島第一核能電廠事故調查報告指出，¹⁸地震引發海嘯及其所夾帶之雜物，造成福島電廠內，許多建築物、門扉、道路及其他設備均受

¹⁶ 台灣電力公司（2012）《台電核能月刊》101 年 3 月，351 期。

http://www.taipower.com.tw/content/power_life/power_life03.aspx?BType=2，2017/3/8 檢索。

¹⁷ 行政院原子能委員會（2011）〈日本福島核災專案〉，《100 年年報》，2017/3/8 檢索。

¹⁸ 行政院原子能委員會（2011）〈IAEA 專家團赴日本調查大東北地震及海嘯導致福島第一核能電廠事故（調查報告總結）〉，2017/3/8 檢索。

到相當程度的毀壞，廠內喪失電力、通訊受到損壞，員工在全黑且沒有儀控設備的環境下盡可能保護核子設備的安全性，所處情況可謂極為緊急艱困。然而，第 1、2、3 號機的冷卻系統卻因電力喪失而無法進行運轉，最後，因爐心溫度無法冷卻，導致溫度不斷升高，最終造成爐心熔毀以致廠房爆炸，也發生了輻射物質大量外釋擴散的嚴重情況。

由於福島核災事件造成極為慘重的災難，所造成之損失及影響不下於 1986 年車諾比事故，¹⁹2011 年 4 月 12 日，日本原子力安全保安院宣佈調整該事件的核災事故等級，依國際核能事件分級(International Nuclear Event Scale, INES)²⁰將原災害發生後暫訂的 Level 5 調整至 Level 7，為國際核能事件分級之最高等級，也與前蘇聯車諾比事故同級。

曾任職於英國核工業集團之普萊斯博士 (John Price) 指出，福島第一核電廠不斷有輻射水洩漏問題，而且燃料棒需等 100 年才會冷卻到可以安全移動。俄羅斯反核人士米羅諾娃 (Natalia Mironova) 更痛陳，福島核災比車諾比事故嚴重，可能改寫國際核能事件分級。因為車諾比只有 1 個反應爐爆炸，福島 4 個反應爐都有危機。車諾比洩漏之輻射物質污染歐洲與前蘇聯近 20 萬平方公里；福島核災洩漏之輻射物質污染空氣、海水、地下水與土壤，輻射塵已覆蓋整個北半球，對人類之影響與經濟成本更高。²¹

¹⁹ 維基百科 (2017) 車諾比核事故，是 1986 年 4 月 26 日蘇聯烏克蘭普里比亞特市車諾比核電廠發生的核子反應爐破裂事故。該事故被認為是歷史上最嚴重的核電事故，也是首例被國際核事件分級表評為第七級事件的特大事故。

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%88%87%E5%B0%94%E8%AF%BA%E8%B4%9D%E5%88%A9>。
2017/3/8 檢索。

²⁰ 國際核能事件分級(International Nuclear Event Scale, INES) 是 1990 年時由國際原子能總署 (International Atomic Energy Agency, IAEA) 公布，將核能事件分成 7 個等級，較低的 1 至 3 級總稱為異常事件，較高的 4 至 7 級則稱為核子事故。若干事件如無安全的顧慮則將之劃分成 0 級 (或稱未達級數)。分級表旨在成為對數的分級，類似用於描述地震的相對大小的地震矩規模，每增加一級代表事故比前一級的事故更嚴重約 10 倍，其目的是為了使傳媒和公眾更易了解核能電廠的安全問題。

行政院原子能委員會，1999，〈核能事件分級制度淺釋〉。

²¹ 今日新聞 (2011) 〈英專家：福島核災慘過車諾比，燃料棒冷卻耗時 100 年〉
<http://www.nownews.com/n/2011/04/03/538376>，2017/3/10 檢索。

貳、核災事故對食安影響

日本福島核電廠因受地震及海嘯侵襲，引發核電廠氫爆導致輻射外洩，此一核災事故引起全球震驚與恐慌。有關福島核災事故造成的後續影響，包含對全球環境、經濟貿易、產業發展、食品安全以及對人體健康危害等疑慮。尤其對於食品安全與人體健康而言，黃孟娟（2011）指出，²²日本核災輻射物質可藉由下雨、下雪或隨著風向由大氣中降至地表，輻射物質更會因沉積在植物、土壤或水中而進入到食物鏈。因此，輻射物質透過土壤轉移到農作物（種植於戶外之水果及蔬菜表面）或轉移至動物體內、或經由雨水滲入河流或海洋而進入海鮮魚類體內，都將直接或間接使食品遭受污染。

除此之外，當奶牛進食了受放射性物質污染的牧草，牛奶亦將出現放射性物質，故一般而言，牛奶、葉菜及水果等供新鮮食用的食物在核事故後將先受到污染。由上可知，當輻射物質進入食物鏈後，民眾可能經由直接或間接的食物攝取方式，而食入輻射物。按國際上的慣例，經輻射污染的地區，不得採收農產品或捕撈水產動植物，若是受污染程度更為嚴重的地區，則需加以考量採取中期或長期的管制措施。

輻射物質對食品的影響及對健康的危害取決於沉澱在食品生產或收穫地點的射線核素類別及釋出劑量。日本福島的核災事故，其釋放出的射線核素類別，主要為碘（碘-131）及銫（銫-134、銫-137），黃孟娟（2011）指出，碘-131的半衰期較短，主要倘大量攝取進入人體，則會影響甲狀腺的病變；而放射性銫的半衰期相對較長，殘留在環境中恐長達數十年之久，對食品生產安全影響更為長遠，也對人體健康更顯危害（如表 3-1）。

²² 《高醫醫訊月刊》第 30 卷第 12 期

<http://www.kmu.edu.tw/www/kmcj/data/10005/index.html>，2017/2/28 檢索。

表 3-1 射線核種類別及對人體影響列表

射線核種類別	半衰期	曝露途徑	對人體造成之影響
碘-131	半衰期較短 約 8 天	主要曝露途徑為飲用新鮮牛奶。因碘 131 落塵會附著在葉菜及水果表面，因此食用遭碘 131 污染之水果及葉菜所攝入的劑量，將遠低於飲用遭碘 131 污染之牛奶。 ²³	碘-131 的曝露劑量與罹患甲狀腺癌的風險成正比。人體攝入後會積聚在甲狀腺，若大量攝入會導致甲狀腺腫、結節或萎縮，更將增加甲狀腺癌的風險。 ²⁴
銫-134 銫-137	半衰期較長 銫-134：2 年 銫-137：30 年	大氣中的落塵有極少量的銫 137，水或土壤裡的銫 137 會使人體受到曝露，但會隨著銫 137 的衰變而逐年減少。受污染的水經由飲用，會讓銫 137 進入人體，使得人體組織受到	放射性銫由於半衰期長，會存在於環境中長達數十年，因此銫對食品的污染及對人的健康影響較大。銫-137 若進入到人體，則會分佈在不同的軟組織中，而曝露到銫-137 將可能

²³ 衛生福利部食品藥物管理署（2011）〈日本食品管理工作專區〉
<http://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=2378#.WM37Cfl97IV>，2017/2/28 檢索。

²⁴ 澳門特別行政區政府（2015）〈食品安全資訊〉
<https://www.foodsafety.gov.mo/c/sense/detail.aspx?id=e6c39d58-e01e-45e4-9104-295a17c6a71a>。
2017/2/28 檢索。

		加馬與貝他的輻射影響。 ²⁵	增加罹癌風險。 ²⁶
--	--	---------------------------	-----------------------

資料來源：整理自衛生福利部食品藥物管理署（2011）及澳門特別行政區政府（2015）。

第二節 核災事故後日本食品輸台管制現況

壹、日本食品輸台管制措施

一、2011 年 3 月 25 日公告特定地區食品暫停輸台，併同逐批查驗其他地區九大類食品

自 2011 年 3 月 20 日起，自日本輸入之食品（生鮮冷藏蔬果、冷凍蔬果、活生鮮冷藏水產品、冷凍水產品、乳製品、嬰幼兒食品、礦泉水或飲水、海草類）逐批查驗輻射量。由於日本通報國際 IHR 資料顯示，輻射污染產品及檢測值日益增高，故於 2011 年 3 月 25 日行政院衛生署（現為行政院衛生福利部）對於日本福島核災受輻射污染地區生產製造之食品，進行管制措施公告²⁷：

- （一）自 2011 年 3 月 26 日零時零分起離港之日本福島、茨城、櫛木、群馬、千葉縣生產製造之食品，暫停受理輸入報驗；
- （二）新增或解除管制輸入之地區、產品以及實施時間，由所屬食品藥管理局（現為食品藥物管理署）公布；
- （三）報驗義務人自日本輸入食品，需於「輸入食品及相關產品申請書」中製造廠代碼欄位，依附件一日本 47 都道縣府中英文名對照表（附錄 1）填報繁體中文之產地資料。

²⁵ 同註 22。

²⁶ 同註 24。

²⁷ 行政院衛生署 100 年 3 月 25 日署授食字第 1001300991 號公告

除實施暫停受理日本福島、茨城、櫛木、群馬、千葉等 5 縣生產製造之食品輸入報驗措施外，並對日本其他地區生產之九大類食品（生鮮冷藏蔬果、冷凍蔬果、活生鮮冷藏水產品、冷凍水產品、乳製品、嬰幼兒食品、礦泉水或飲水、海藻類及茶類製品）輸入本國時採逐批查驗，並送請原能會進行輻射值檢測，²⁸原能會針對日本進口食品係採用兩階段檢測分析方法，第一階段是以直接計測的方式，將受檢樣品放置於精密的檢測儀器中進行定性分析，確認該樣品是否含有人工放射性核種(如：銫-134、銫-137)。若經第一階段計測結果發現受檢樣品含有核種，則進一步實施第二階段的定量分析。定量分析亦即將受檢樣品先行切割或搗碎，再將該樣品裝罐置於檢測設備中測定其核種含量（如圖 3-1），透過兩階段的檢測方式以精密計測食品中的輻射含量，檢測結果並於每個工作天公告於食藥署「日本食品管理工作專區」²⁹。

²⁸ 行政院原子能委員會（2015）〈原能會針對日本輸入食品輻射檢測情形說明〉
<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/headline/3250.html>
2017/3/10 檢索。

²⁹ 同註 23。



圖 1 精密之檢測設備



圖 2 食品放進檢測設備直接計測



圖 3 食品經切割、搗碎後裝罐計測

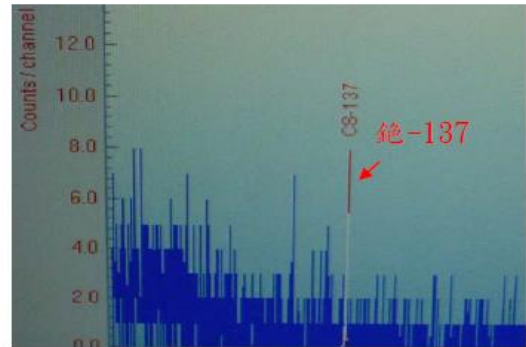


圖 4 精確測定核種含量

圖 3-1 日本進口食品兩階段檢測分析方法

資料來源：行政院原子能委員會（2015）。

二、2013 年立法院決議要求部分食品逐批檢附檢測報告與產地證明

2013 年 11 月 27 日立法院第 8 屆第 4 會期社會福利及衛生環境委員會第 22 次全體委員會議決議，針對日本農產品及加工食品，要求日方對水產品、茶葉類、肉品、嬰兒食品、乳製品以及加工食品等，達一定數量以上應逐批檢附日本官方出具之產品輻射檢測報告及產地證明。

三、2015 年爆發業者以貼標方式申報不實產地，爰加強雙證管制措施

食藥署於 2015 年 2 月 26 日於輸入食品查驗發現某日本進口醬油疑似以貼標方式申報不實食品產地，違法輸入來自日本福島 5 縣市的食物，爰主動會同內政部警政署保七總隊第三大隊、新北市政府衛生局、新竹縣政府衛生局、台中市衛

生局、台南市衛生局、高雄市衛生局聯合稽核。在清查近 3000 件產品中，查獲近 300 件產品疑似來自日本福島、茨城、櫛木、群馬、千葉等 5 縣，由於前開產地所生產製造的產品業經公告禁止輸台，³⁰故為確保食品安全，食藥署除命令違規業者預防性下架外，亦將相關問題產品均送請原能會進行輻射檢驗，該會採用的檢測方法係與歐盟、美國、韓國同步，包括使用精密的檢測設備、制定具公信力的檢測程序以及採用國際間最嚴格的標準等，為國人食品安全把關。³¹

嗣後衛福部遂於 2015 年 4 月 15 日公告訂定以下雙證管制措施，並皆自公告後 30 日（即 2015 年 5 月 15 日起）生效。以加強對日本食品輸入管控。

（一）自日本輸入食品須檢附產地證明文件(下列產地證明文件之一)，始得申請輸入食品查驗：³²

- 1、日本官方出具之產地證明文件。
- 2、日本官方或其授權機構出具之可證明產地文件，或經本署認可之可證明產地文件。
- 3、上述文件，其產地須載明至都、道、府、縣。

（二）自日本輸入之特定食品須檢附輻射檢測證明，始得申請輸入食品查驗：³³

- 1、宮城、岩手、東京、愛媛生產之水產品。
- 2、東京、靜岡、愛知、大阪生產之茶類產品。
- 3、宮城、埼玉、東京生產之乳製品、嬰幼兒食品、糖果、餅乾、穀類調製品。
- 4、前揭檢測證明，應含日本官方指定或其他經食藥署認可之輻射檢驗機關/構之檢測報告。

³⁰ 自由時報（2015）〈不實貼標進口 日核災區 283 產品疑違規輸台〉
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1267090>，2017/3/10 檢索。

³¹ 行政院原子能委員會新聞稿（2015）〈原能會：食品檢測與國際同步，數據足可信賴，民眾可以放心〉，<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/news/3251.html>，2017/3/10 檢索。

³² 衛生福部部食品藥物管理署（2015）〈日本輸入食品輻射管制措施〉，104 年 4 月 15 日 FDA 食字第 1041300855 號公告。

³³ 104 年 4 月 15 日 FDA 食字第 1041300613 號公告。

綜觀上述雙證公告，即自日本福島 5 縣以外地區進口的食品必須檢附產地證明，針對特定地區特定產品另須檢附輻射檢驗報告始能輸入我國。有關輻射檢測機關（構）或可證明產地文件之公信疑義，根據食藥署「日本食品輻射管制措施檢附證明公告相關問答集(Q&A)」示以三項規範：³⁴

- 一、由日本官方指定或公告之輻射檢測機關/構清單或可出具證明產地之證明文件，經食藥署採納者。
- 二、經我國駐外單位於 104 年 5 月 15 日來函說明，依據日本商工會議所法之規定，日本全國各地 514 個商工會議所，為法律授權可核發輸出貨品原產地證明的機構，故目前商工會議所核發之原產地證明，食藥署認定為可接受之證明文件。
- 三、另輻射檢測機關/構清單部分，由日本農林水產省等日本官方（中央或地方）公布之輻射檢驗機構，或其他經日本官方或國際認證機構認證為執行輻射檢驗之機構所出具之輻射檢測報告或證明書，亦為食藥署可接受之輻射檢測證明，惟非屬日本官方公布者，需檢附日本官方或國際認證機構之認證文件佐證。

是以，產地證明必須是由日本官方及官方授權認可機構的產地、衛生檢驗證明文件，在產地國之下註明都道府縣。此外，規範部分地區的輻射檢測證明，需經由日本官方或國際認可的機構出具，並且載明輻射檢驗方法及人工核種檢出值，經核准後才能將產品輸入我國，以確保完善健全的食品管控。

貳、我國輻射污染容許量標準

有關食品輻射安全容許量標準，我國的規範並未較國際標準寬鬆，在 2016 年 1 月 17 日以前，我國「食品中原子塵或放射能污染安全容許量標準」規定食品碘

³⁴ 衛生福利部食品藥物管理署（2012）〈日本食品輻射管制措施檢附證明公告相關問答集〉
http://www.fda.gov.tw/TC/newsContent.aspx?id=9070&chk=e963fc02-f4f1-4edb-80d2-9db5cb7a5769#.WM5Cn_197IV，2017/03/12 檢索。

131 污染安全容許量在乳品及嬰兒食品為 55 Bq/kg、其他食品為 300 Bq/kg；銻 134 與銻 137 總和在所有食品的安全容許量為 370 Bq/kg。國際標準（CODEX）針對銻 131 為 100 Bq/kg，銻 134+137 為 1000 Bq/kg，我國標準針對銻 131 在乳品及嬰兒食品為 55 Bq/kg、其他食品為 300 Bq/kg，銻 134+137 為 370 Bq/kg。但對於自日本輸入之食品，則要求同時必須符合日本現行之標準。

各國對銻 131 及銻 134 與銻 137 總合容許量設定標準如表 3-2，可知我國訂定的銻 134 與銻 137 總合容許量，以對「其他國家食品」所要求的標準觀之，我國較 CODEX、美國、歐盟的標準嚴格，而與韓國相同；對「日本食品」所要求的容許量，則與日本規定相同。³⁵

表 3-2 各國對銻 131 及銻 134+銻 137 容許量

核種 單位：Bq/kg	食品種類	CODEX	我國		日本	歐盟	美國	韓國	中國大陸
			其他國家食品	日本食品					
銻 131	一般食品	100	300		—	2000	170	300	89-470
	乳品	—	55		—	50	—	150	33
	嬰兒食品	100	55		—	—	—	150	—
銻 134 與 銻 137 總和	一般食品	1000	370	100	100	600	1200	370	90-800
	乳品	—	370	50	50	370	—	370	330
	嬰兒食品	1000	370	50	50	—	—	370	—

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署（2014）。

日本政府鑑於國內生產之食品恐有較大幅度污染之風險，在 2012 年 4 月 1 日下修銻（銻-134 和銻-137 總和）的限量標準，飲用水下修為 10 貝克；乳品及嬰兒食品下修為 50 貝克；其他一般食品下修為 100 貝克，對此，我國要求日本食品必

³⁵ 同註 34。

須同時符合台日雙方污染容許量標準始得輸台，換言之，亦即我國採取與日本相同之輻射管制標準。

自 2016 年 1 月 18 日起，衛福部依據國際輻射防護委員會（ICRP）對於曝露情境下之年有效劑量（即每年 1 毫西甯）的建議，以及考量民眾攝食量、食品污染係數以及輻射劑量轉換因數等因素綜合估算，並且會商原能會及徵詢專家學者之意見，完成科學性評估後據以研修「食品中原子塵或放射能污染安全容許量標準」，將名稱更改為「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」，³⁶修改各項食品類別中原子塵或放射能污染之限量：碘 131 乳及乳製品食品及嬰兒食品為 55 Bq/kg、飲料及包裝水及其他食品為 100 Bq/kg；銫 134 與銫 137 總和在乳及乳製品食品及嬰兒食品為 50 Bq/kg、飲料及包裝水為 10 Bq/kg、其他食品為 100 Bq/kg（修正對照如表 3-3），我國要求日本食品輸入時應符合我國容許量標準。綜觀現行各國對於食品輻射的容許標準量（如表 3-4），我國之食品輻射污染容許量標準，在國際間仍屬較嚴格的標準。³⁷

表 3-3 食品中原子塵或放射能污染容許量標準修正對照表

食品類別 放射核種	修正前		修正後（2016 年 1 月 18 日）			
	乳品及 嬰兒食品	其他食品	乳 及乳製品	嬰兒食品	飲料 及包裝水	其他食品
碘 131	55 Bq/kg	300 Bq/kg	55 Bq/kg	55 Bq/kg	100 Bq/kg	100 Bq/kg
銫 134 與 銫 137 之總合	370 Bq/kg	370 Bq/kg	50 Bq/kg	50 Bq/kg	10 Bq/kg	100 Bq/kg

資料來源：整理自衛生福利部食品藥物管理署（2016）。

³⁶ 衛生福利部 105 年 1 月 18 日部授食字第 1041304620 號令

³⁷ 衛生福利部食品藥物管理署（2016）〈日本非福島食品輸臺說明〉，
<http://www.fda.gov.tw/tc/siteContent.aspx?sid=9127#.WODsTPI97IU>，2017/3/12 檢索。

表 3-4 世界各國食品輻射標準比較表

核種	食品種類	我國	CODEX	加拿大	歐盟		美國	日本	韓國	
					其他	日本進口			其他	日本進口
131I	乳品 (含乳製品)	55		100	500		170		100	
	嬰兒食品	55	100	1000	150				100	
	其他食品 (含飲料及包裝水)	100	100		2000 液態食品:500				300	
134+137 Cs	乳品 (含乳製品)	55		300	370	50	1200	50	100 (臨時強化 基準)	50
	嬰兒食品	55	1000	1000	370	50		50		50
	其他食品 (飲料及包裝水:10)	100	1000		600			100 (飲料水:10)		100 (飲料水:10)

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署（2016）。

第三節 2016 年調整福島以外特定地區食品 輸台管制措施

壹、背景緣由

2011 年 3 月 11 日日本東北地區因地震引發海嘯，發生福島縣第一核電廠核災事故，造成廠房氫爆，大量放射性物質外洩，引起國際對其生產製造之食品產生重大安全疑慮。為維護國人身心健康，我國隨即公告自 2011 年 3 月 26 日零時零分起離港之日本福島、茨城、櫛木、群馬、千葉縣等 5 縣生產製造之所有食品，暫停受理輸入報驗，其餘都、道、府、縣所生產的九大類食品於輸入時採逐批查驗，並對食品中原子塵或放射能污染容許量採取較國際更為嚴格之管制標準。而後於 2015 年進口業者以申報不實產地之方式違法輸入日本福島等五縣食品，造成國內民眾恐慌與質疑，食藥署遂公告自 2015 年 5 月 15 日起實施對日本福島 5 縣以外地區輸臺所有食品均需檢附產地證明、特定地區之特定食品另需檢附輻射檢測證明之雙證管制措施。

惟自 2011 年 3 月起至 2016 年 11 月止，經由邊境採集，累積檢驗數已達 9 萬餘件，其中雖有 216 件被檢出微量輻射，但檢出值均符合我國與日本所制定的原子塵或放射能污染安全容許量標準。此外，行政院農業委員會漁業署自 2011 年 3 月 24 日起即針對我國沿近海域捕撈洄游性魚類、底棲蝦蟹類等漁獲以及西北太平洋公海秋刀魚進行檢測，直至 2016 年 9 月底止計檢測結果悉符合我國輻射標準。

38

日本於核災過後，我國對於該國生產製造的食品實施加強管制措施，惟核災事故發生至今，世界各國多已全面或條件性取消限制進口之規定，故日本對於我國仍持續維持的嚴格管制措施相當關切，且國內各界對於食品輻射安全議題十分關注，為了更瞭解日本對於核災地區之食品管控情況，因此 2016 年立法院第 9 屆第 1 會期社會福利及衛生環境委員會第 40 次會議通過臨時提案決議如下：

有鑑於衛生福利部預計將派員到日本東北瞭解食品檢測狀況，預定年底有望解禁日核災區食品，然此事關國人健康與生命安全至鉅，惟目前日本輸台食品仍存有輻射疑慮，不應貿然解禁。爰此，基於捍衛國人健康，衛生福利部應於赴日實地勘查後，向立法院社會福利及衛生環境委員會提出專案報告，始得作出放寬日本五縣市輻射食品輸入台灣之決策。

由於日本輸台食品議題涉及各專業領域，爰由衛福部、農委會、原能會、經濟部及外交部共同派員，並邀請食品安全領域專家及核子醫學科醫師共同組團於 2016 年 8 月 21 日至 8 月 29 日赴日進行實地考察，考察地點包含福島等 5 縣及東京都、埼玉縣，實地查訪農場、水產品生產場所、食品加工廠、農協蔬果選別場、輻射檢測實驗室及福島第一核電廠等單位。³⁹

³⁸ 衛生福利部食品藥物管理署（2016）〈日本食品輸臺之監管與未來規劃〉
<http://www.fda.gov.tw/upload/133/2016111417292799798.pdf>，2017/3/12 檢索。

³⁹ 跨部會赴日實地考察報告（2016）。

2016年11月7日衛福部及農委會等單位依8月份跨部會實地考察日本的結果，針計該國食品輻射安全的管理現況以及我國對該國食品進口管制措施進行風險評估後，研擬規劃調整日本食品輸入管制措施，並向立法院提出專案報告。

根據專案報告及巡迴公聽會的簡報內容，政府之所以檢討修正日本食品輸台的管制措施，係基於福島核災迄今已過5年，當地的食品輻射殘留情形已大幅下降，依國際監控數據顯示，許多食品的輻射值含量已獲得相當程度的控制，而世界各國亦紛紛調整管控措施，以動態高風險品項進行管制。我國既為WTO的成員國，應以科學、合理之貿易管制措施為考量，對於食品安全的檢驗措施需以科學依據為基礎，倘若一味限制日本特定地區食品輸台，恐怕難以符合規範。

基此，在確保國人健康安全的優先性以及貿易自由化的考量下，衛福部及農委會針對日本仍受我國進口地區管制的食品，研議以兩階段方式開放，對於群馬、櫛木、茨城、千葉等4縣市，由原先的地區食品管制改為風險食品管制，惟針對福島地區生產製造之食品仍禁止輸台。⁴⁰為廣納各界意見，並消除社會大眾對於調整管制措施的疑慮，行政院依據立法院社會福利及衛生環境委員會決議，於2016年11月12日至14日分區舉辦10場公聽會，並將12月增加辦理3場公聽會，期與民眾進行雙向溝通，作為未來相關措施與政策的方向與參考。⁴¹

貳、各國對日本輸入食品現行管制措施

日本針對福島核電廠事故所造成之外銷產品受限案，持續與各貿易國諮商，希望各國依WTO規範及科學實證合理調整管制。目前已完全解除日本食品輻射管控措施之國家計有18國，其他國家則以不同的源頭管措施確保日本食品之安全性，

⁴⁰ 行政院（2016）〈 政院召開日本食品輸臺公聽會 傾聽各界意見〉，
http://www.ey.gov.tw/News_Content2.aspx?n=F8BAE9E9491FC830&s=9B8BFF599AA14F62，2017/04/05
檢索。

⁴¹ 行政院（2016）〈 日本食品輸臺說明〉，
http://www.ey.gov.tw/hot_topic.aspx?n=2509A21CC5E08E37&sms=7874AE9F3917207B，2017/3/20 檢
索。

這些措施包括禁止輸入、檢附輻射檢測證明或產地證明、邊境抽驗等，另日本針對韓國之管制措施，已於 2015 年啟動 WTO 爭端解決機制。

有關世界各國對於日本食品的管制措施，自 2011 年 6 月迄今，已有部分國家全面解除邊境管制措施，其餘國家則係以不同程度的管制措施進行管控，例如停止輸入特定縣部分食品、要求提供食品證明或加強檢驗等，目前各國對日本食品的邊境管控現況概述如下：⁴²（餘世界各國對於日本食品的管制措施詳見附錄一）

- 一、全面解除邊境管制措施：加拿大、墨西哥、澳洲、紐西蘭、馬來西亞、泰國、緬甸、墨西哥、秘魯、紐西蘭及澳洲等 18 國。
- 二、停止輸入特定縣「全部」食品，並要求其他食品提供證明：目前僅我國與中國大陸完全禁止福島等 5 縣食品進口。
- 三、多數國家以管制範圍實施控管：如香港、澳門禁止福島等 5 縣之蔬果、牛奶及乳製品進口；俄羅斯、新加坡、韓國禁止福島地區的水產品進口；歐盟雖無管制日本食品進口項目，但對於部分產品仍須檢附輻射檢驗與產地證明始得輸入；美國則與日本同步，只要日本解除不可上市禁令的產品，就可以輸入美國。

由上可知，2011 年福島核災發生時，許多國家在當時都發布日本產品進口禁令，而在經過五年後，現在各國對日本產品的禁令大多已調整改變，而對於日本特定地區食品全數停止輸入並要求其他食品提供證明者，僅為我國與中國。

⁴² 同註 38。

參、我國調整日本特定地區食品輸台管制措施與溝通

有關 WTO 會員對於食品安全所採取的檢驗措施，依照世界貿易組織之規範，應具有科學根據且應深入考量管制的必要性，並且在程序作法方面必須落實透明化，不應構成對國際貿易的隱藏性限制。對於日本核災事故後，特定地區食品輸入管制措施，世界各國依管制措施程度，大多已全面或者有條件性地取消限制進口規定，目前仍實施全面管制措施者（即完全禁止福島等五縣食品進口），僅剩我國與中國大陸。因此，政府基於保障國人健康，以及符合 WTO 規範考量下，根據風險評估的結果並參考各國的做法，研議調整日本非福島食品輸台管制措施，規劃採取兩階段開放，初期仍禁止福島地區食品來台，但針對福島縣以外的茨城等 4 縣，改由高風險管控、逐批檢驗的方式辦理。

2016 年 11 月 8 日進行第 4 次食安溝通與資訊交流會議，由農委會副主委陳吉仲再度向在場的公民團體進行「日本食品輸入管制措施」調整說明、日本食品輸台之風險分析報告。根據此次報告政府相關部會經過審慎評估如下：

一、由「地區食品管制」改成「風險食品管制」：亦即高風險產品禁止輸入、低風險產品採嚴格抽驗、雙證（輻射檢測報告及產地證明）、單證（產地證明）措施，政府堅持以下四項禁止原則（如圖 3-2）：⁴³

- （一）福島縣食品禁止進口。
- （二）原先不准進口之群馬、櫛木、茨城、千葉等 4 縣市的茶類、飲用水、嬰幼兒奶粉及野生水產品等四類產品依舊禁止進口。
- （三）上述四縣市未檢附官方產地證明、輻射檢測證明雙證件的食品禁止進口。
- （四）美國、日本不能上市的食品，台灣禁止進口。

⁴³ 衛生福利部食品藥物管理署（2016）〈一次看懂政府規劃怎麼做〉，
<http://www.fda.gov.tw/tc/site.aspx?sid=9109>，2017/03/18 檢索。



圖 3-2 日本非福島地區食品進口管制措施 4 項禁止原則

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署（2016）。

二、強化食安管理措施：亦即加強邊境查驗與產地標示管理，以及確保資訊公開透明。

調整措施擬分為兩階段實施，在第一階段實施 6 個月後，政府相關部門將進行檢討與評估，作為後續管制措施調整之參考。有關前述規劃，目前並無開放時間表，政府將檢視日本政府對於核災地區食品的管理情形及參考各國的作法，在以國人飲食健康為優先要件，並充分對外溝通說明後，才會檢討修正日本食品進口管制措施。第一階段以「加強管制」、「安全輸入」之原則管理日本輸台產品，維護國人食品安全與健康，有關日本核災事故後，我國對於該國食品輸台管制措施比較表詳如表 3-5：

一、規劃調整措施如下：⁴⁴

(一) 加強管制：

1. 日本福島縣食品禁止輸入：由於福島縣環境輻射監結果顯示，部分地區的輻射值仍然偏高，因此維持不得輸入之措施。
2. 日本國內限制流通產品、野生動植物及其製品均不得輸入：日本國內禁止流通的產品以及野生菇類、野生蔬菜、野生鳥獸肉類等及其製品，無論產自日本哪個地區，均不得進口。

(二) 安全輸入：

1. 日本千葉、茨城、櫛木、群馬地區之飲用水、嬰幼兒奶粉、茶類及野生水產品等 4 類高風險食品仍維持禁止進口。
2. 前述 4 縣其他食品輸入時需檢附日本官方或其授權單位開立之「輻射檢測報告」及「產地證明」（雙證）。
3. 日本其他地區（42 都縣）：輸入時需檢附日本官方或其授權單位開立之產地證明（單證）。

⁴⁴ 同註 41。

表 3-5 日本核災事故後食品輸台管制措施比較表

管制措施 地區食品	現況管制措施	擬定第一階段管制措施
福島	完全禁止輸台	完全禁止輸台
茨城、櫛木 群馬、千葉	完全禁止輸台	一、禁止四類產品（飲用水、嬰幼兒奶粉、茶類及野生水產品）。 二、禁止日本限制流通產品。 三、禁止特定野生動植物及其製品。 四、其餘產品輸台需檢附「產地證明」、「輻射檢測報告」。
其他地區	雙證管制措施 一、輸台食品檢附「產地證明」。 二、特定地區特定產品輸台檢附「輻射檢測報告」。	一、禁止日本限制流通產品。 二、禁止特定野生動植物及其製品。 三、輸台食品檢附「產地證明」。

資料來源：整理自衛生福利部食品藥物管理署（2016）。

二、相關配套措施：

- （一）在源頭管理方面：日方輸入我國之食品應符合該國及我國之輻射容許標準，並且對於特定品項應檢附檢驗報告及產地證明。
- （二）邊境查驗與市售管理：相關單位將加強邊境查驗，不合格之產品一經查獲，將會立即進行退運或銷毀，並適時檢討調整高風險品項的管控措施。此外，有關市售管理的部分，各縣市衛生局將持續稽查與輔導相關業者，確保日本食品清楚標示原產地。

- (三) 加強台日雙方食品安全合作：推動簽署「台日食品安全及進出口合作備忘錄」，加強並推動雙方食品安全的合作。在合作備忘錄的規範下，日後有關食品安全資訊，雙方將會進行之通報與交換，並設置聯繫窗口，就食品進出口通關事宜加強聯繫，確保彼此食品貿易之安全與便利。
- (四) 政府將持續針對輸入我國之日本食品及我國沿海漁獲進行輻射檢測並定期上網公告：政府將持續針對日本進口食品及我國漁獲進行輻射檢測，結果公布於衛福部食藥署及農委會漁業署相關網站，供民眾查詢。
- (五) 建立「日本食品管理工作專區」：衛福部已建立日本食品資訊專區網頁，未來相關資訊透過公開透明的資訊平台公告周知，俾使全民得以隨時取得資訊並加以監督。

為讓民眾充分瞭解政府對日本食品輸臺的監測管理措施及未來規劃，行政院依據立法院第 9 屆第 2 會期社會福利及衛生環境委員會第 10 次會議通決議，自 2016 年 11 月 12 日起至 11 月 14 日將於北部、中部、南部、花蓮及東部地區辦理 10 場日本食品輸台公聽會，邀請民眾、學者專家及公民團體等面對面進行意見交流，瞭解國人對日本輸台食品的看法與期待。然而，此舉於 3 天內召開 10 場公聽會之作法，卻引發外界對於政府趕辦動機與作法強烈地質疑與爭議。

為達到良善的政策溝通，食安辦先於 2016 年 12 月 1 日舉辦座談會之日本食品輸台安全與風險討論座談會之會前預備會議，並邀請專家學者、公民團體與民意代表共同參與交流，並且於同年 12 月 21 日再次邀集公民團體與學者專家召開日本特定地區食品解禁輸台及輻射檢驗交流座談會，且訂於同年 12 月 25 日、2017 年 1 月 2 日與 1 月 8 日加開三場公聽會，依照之前公民團體的建議，此三場公聽會由公正第三方擔任主持人主持，透過網路全程轉播（如圖 3-3）。

⁴⁵並將會議相關資料公告於食藥署官網「日本食品管理工作專區」，期能與關心

⁴⁵衛生福利部食品藥物管理署（2016）〈調整管制措施政策規劃總說明〉。

相關議題的民眾做更深入的討論與風險溝通，廣納各界聲音，作為政策的調整方向參考。

然而，2016 年 12 月 25 日舉行之「日本核災後食品風險危害評估及管理及茨城、櫛木、千葉、群馬食品開放與否座談會」在會議開始前，即發生場外民眾聚集抗議事件，情緒激昂呼喊口號「誰挺核食就罷免誰！」甚至一度突破警方防線欲衝入會場，場內、場外爆發激烈口角與衝突，由於該場座談會受到強烈干擾，政府經評估舉行效益後，遂公告將 2017 年 1 月 2 日及 1 月 8 日等 2 場公聽會延期，檢討傾聽社會各界意見共同磋商更符合公民參與的政策諮商模式。

⁴⁶有關我國調整福島以外特定地區食品輸台管制措施，其政策發展重大事件表整理如附錄二。

風險與政策溝通

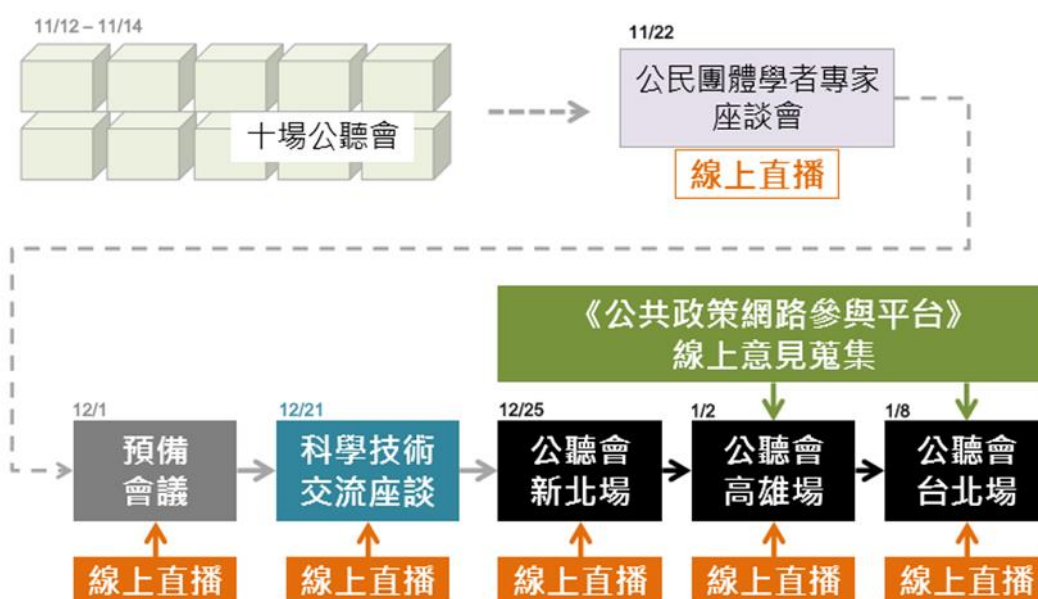


圖 3-3 政府針對日本非福島地區食品進口管制措施之風險溝通

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署（2016）。

⁴⁶ 同註 41。

第四章 研究架構與設計

第一節 研究架構

經由文獻檢閱，本研究以學者建構的風險溝通模型為基礎，探究組成風險溝通的三大主體：Sender（訊息發布者）、Media（媒介管道）與 Receiver（訊息接收者）之間如何傳遞 Message（風險訊息），以及如何進行溝通反饋，藉以瞭解各主體之間在風險溝通過程中的角色定位、交互影響性與所遇困境。

為探討本研究個案－政府研擬調整對日本非福島特定地區食品輸台管制措施所進行之風險溝通，故本研究透過回顧文獻的方式建構理論核心，再針對個案事件中的相關參與者－政府部會人員、新聞媒體、專家學者與公民團體進行深度訪談與訪談分析，以瞭解個案事件中政府風險溝通的過程與困境缺失，以及當中相關主體的互動與影響情形，最後提出政府溝通的改善作法。

綜上，本研究依據學者提出的溝通模型為分析基礎展開探討，綜整歸納以「訊息來源」、「訊息設計」、「媒介管道」以及「受眾團體」四類別作為分析的架構面向，並且針對每一類別進一步臚列個別分析因子（如圖 4-1）：

- 一、訊息來源：訊息來源的管道、訊息傳遞內涵、溝通困境。
- 二、訊息設計：風險訊息的制定原則，以可信度、可讀性與廣泛性進行探討。
- 三、媒介管道：媒體在事件中扮演之角色、媒體對於資訊取得來源與傳播方式、媒體傳遞訊息的影響力。
- 四、受眾團體：公民團體在事件中扮演之角色、風險訊息的接收來源、意見反饋的困境。

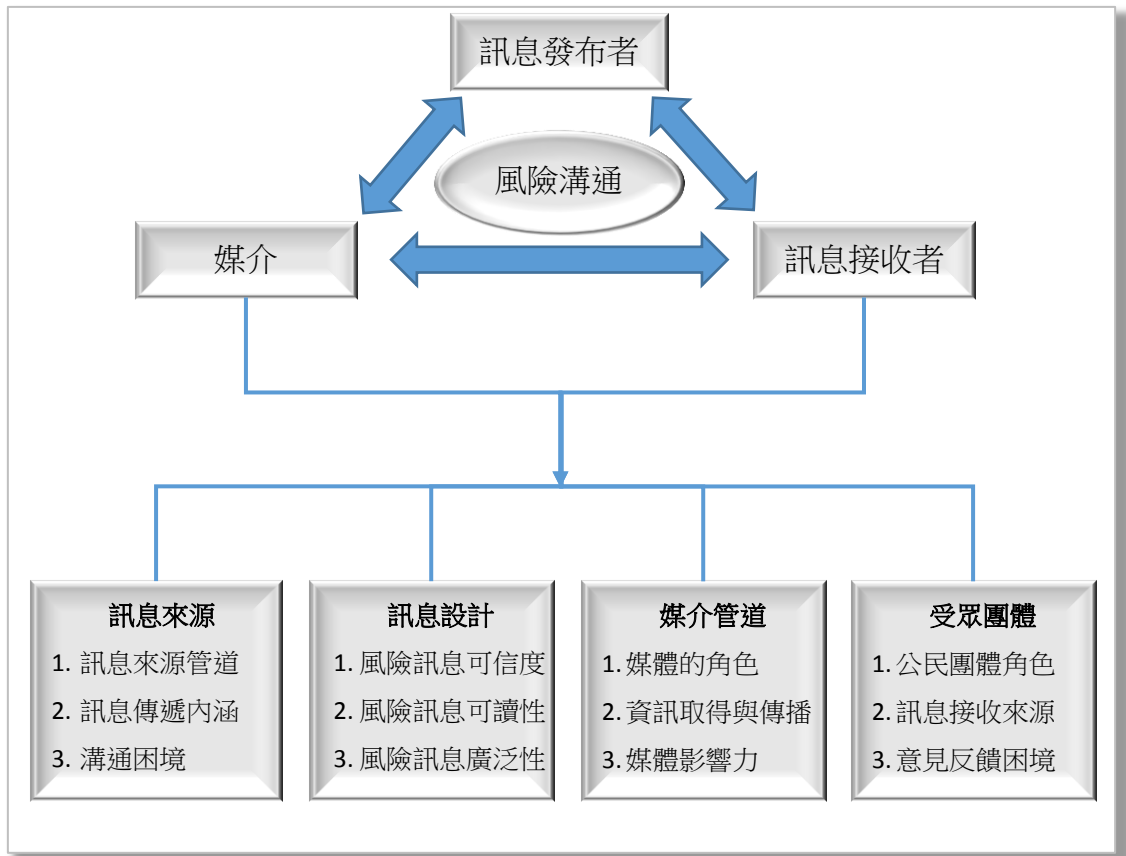


圖 4-1 研究架構

資料來源：研究者自行繪製。

第二節 研究設計

本研究運用之研究方法主要係以文獻分析法及深度訪談法進行質性研究，經由檢閱相關文獻進行理論的分析梳理與核心建構，並且透過與本研究主題相關之參與者進行深度訪談，以瞭解事件脈絡，進而探究本研究的問題。

壹、文獻分析法

所謂「文獻分析法」，係指研究者經由廣泛蒐集資料與閱讀資料，經有系統且客觀之界定、評鑑與證明的方法，分析現階段所掌握的資料特質，從而建構出

適合該主題的理論架構基礎，解釋說明該研究主題的相關背景，以確定事件的確實性並歸納結論，其特點具有一、分析資料超越時空限制；二、可超越個人知識能力侷限；三、可避免調查者與被調查者互動中的不良影響等特性(林淑馨,2010)。而如何進行文獻分析？葉至誠、葉立誠(2007)指出，文獻分析法分析步驟有四，分別為閱讀與整理(reading and organizing)、描述(description)、分類(classifying)及詮釋(interpretation)。

本研究針對研究主題相關之學術期刊、法令規章、政府機關網站與會議簡報、研究報告、報章雜誌及其他相關研究論文進行資料蒐集與分析，建構本研究之立基架構，藉由文獻回顧瞭解整起事件發生脈絡，針對我國 2016 年擬調整日本非福島地區食品輸台議題政策事件的始末背景以及期間進行風險溝通所遭遇之困境，加以釐清分析，以解答本研究主題之問題核心。

貳、深度訪談法

所謂「深度訪談」是一種有目的的研究性交談，係指研究者透過口頭談話(尋訪、訪問)的方式與受訪者進行交談，從而蒐集或建構第一手資料的一種研究方法。亦即雙方經由言語溝通的相互作用，讓受訪者表達其思想，而研究者透過溝通過程，輔以聆聽、觀察，瞭解受訪者對問題或事情的觀點看法、感受態度、意識型態與實際行為，透過詮釋過程共同建構出社會現象的本質與行動的意義，將被研究的現象與行動還原再現(陳向明,2002、潘淑滿,2003)。

訪談結構的控制程度分為非結構式訪談、半結構式訪談及結構式訪談等三種類型，其中，半結構式訪談又稱為半開放式訪談，意指研究者對於訪談的結構具有一定的規制，根據研究主題設計訪談題綱對受訪者提出問題，也允許受訪者針對受訪主題充分發表其想法。本研究在於瞭解受訪者對於個案事件中政府風險溝通之想法態度與建議，因此採取半結構式的訪談方法作為本研究的研究方法之一。

考量研究個案之性質難以針對事件中每一位參與者進行訪談，故本研究就事件相關行動者以「立意抽樣」的方式決定訪談對象，並將訪談對象區分為四類人員：政府相關部會人員、媒體記者、專家學者與公民團體（詳見表 4-1）。根據所欲探討之問題設計訪談大綱，為求訪談過程更為順暢周延，因此所設計之問題將視訪談情境予以彈性調整，以半開放式之方式進行訪問，希冀受訪者的觀點想法得以充分表達並完整應答，俾增加資料蒐集之廣度與深度。

表 4-1 本研究訪談對象

訪談對象	人數	經歷任職	編號
政府人員	2 人	行政院食品安全辦公室	A1
		衛生福利部食品藥物管理署	A2
媒體記者	2 人	新聞媒體	B1
		新聞媒體	B2
專家學者	2 人	臺灣大學食品科技研究所	C1
		臺北醫學大學(及國家衛生研究院)	C2
公民團體	2 人	主婦聯盟環境保護基金會	D1
		綠色消費者基金會	D2

資料來源：研究者自行整理。

- (一) 政府機關人員：在本研究議題中，政府舉辦各場公聽會、座談會主辦單位為食安辦；而有關食品安全政策的制定、訊息發布等則係由食藥署主責。因此，本研究針對食安辦與食藥署相關人員進行訪談，以瞭解政府的風險溝通傳達過程、策略與困境。
- (二) 媒體記者：在此個案事件中，新聞媒體是政府與社會大眾溝通的媒介之一，社會大眾得知風險訊息的管道大多透過大眾傳播媒體，無論透過新聞、報

紙或其他平面媒體等傳播媒介，均經由媒體記者的發布與宣傳始得瞭解相關資訊，而民眾得知的資訊可能係經過媒體不同傾向立場的解讀而賦予其某種意義與看法，故對於風險訊息將產生不同的宣傳與溝通效果。亦因如此，媒體衍然已成為傳遞風險訊息的重要媒介，因此本研究將媒體記者列為重要受訪對象之一。

(三) 專家學者：由於風險資訊具有相當的複雜性與不確定性，使得政府在制定政策之時，需仰賴專家的科學專業進行風險的管理與評估，風險與政策制定亦須建立於公共溝通的基礎上，然而，專家的科學評估與民眾的風險知覺時有落差，因而導致政府風險溝通的困境，因此本研究欲透過對專家學者的訪談，瞭解其對於此個案事件風險溝通之看法，認為溝通過程中有何缺失與改進建議。

(四) 公民團體：本個案事件中，政府雖透過媒介管道將風險訊息傳達給一般社會大眾，但由於本研究無法對每一位社會大眾進行訪談，故以多次參與本議題公聽會、座談會的公民團體為代表，擇選主婦聯盟環境保護基金會與綠色消費者基金會相關人員為受訪對象，藉以瞭解公民社會團體在此事件中扮演之角色、如何取得風險訊息並將其意見反饋予政府知悉，而在意見回饋的過程中是否遭遇困境。

為進一步分析探討本研究之研究問題，筆者依循前一節設計之研究架構，將訪談題綱初擬分類，以「訊息來源面」、「訊息設計面」、「媒介管道面」、「受眾團體面」與「建議改善面」等五個面向，設計題綱如下：

表 4-2 本研究訪談題綱

架構面向	訪談題綱內容
訊息來源面	<p>一、此次事件中主要的訊息來源為何？是否具有可信度？</p> <p>二、您認為政府調整開放日本特定地區食品輸台政策的考量因素為何？是否有其必要性？而所傳達的內容及運用傳遞管道為何？是否具有成效？</p> <p>三、您認為政府是否充份了解問題癥結？是否有妥善回應處理？遇到哪些困境或阻礙？</p>
訊息設計面	<p>一、政府發布風險訊息時，應考量哪些因素？應如何制定適切可理解的訊息？</p> <p>二、對於此事件訊息內涵的看法（可信度、可讀性、廣泛性）為何？</p> <p>三、對於本事件主要爭議點為何？為政策內涵、程序瑕疵亦或其他因素？</p>
媒介管道面	<p>一、此事件中，媒體扮演何種角色？</p> <p>二、媒體如何取得報導資訊？對於取得資訊如何解讀並傳達給社會大眾知悉？</p> <p>三、您認為媒體在風險訊息的傳播過程是否可能因其立場與傾向而影響外界對該訊息內容的理解與評價？</p>
受眾團體面	<p>一、此事件中，公民團體扮演何種角色？</p> <p>二、透過何種方式或管道得以得知或取得本事件訊息？</p> <p>三、如何蒐集並提供反饋意見？意見回饋管道是否暢通？有無遭遇困境？</p>
建議改善面	<p>一、在本事件溝通的過程中，誰掌握了較大的影響力？是政府、公民團體、媒體、學者專家或是民意代表？</p>

	<p>二、對於本事件風險溝通的整體評價為何？哪一部份最需改進或可再精進？</p> <p>三、如何增進政府食安議題的風險溝通？有無具體建議？</p>
--	---

資料來源：研究者自行整理。

參考文獻

壹、中文部分

- 卜正珉，2003，《公共關係－政府公共議題決策管理》，台北：智勝文化。
- 今日新聞，2011，〈英專家：福島核災慘過車諾比，燃料棒冷卻耗時 100 年〉，
<http://www.nownews.com/n/2011/04/03/538376>，2017/03/10。
- 今日新聞，2016，〈「誰挺核食就罷免誰！」首場核食公聽會爆衝突〉，
<http://www.nownews.com/n/2016/12/25/2351160>，2017/03/10。
- 中時電子報，2016，〈此地無銀三百兩？日提核食 政府真沒交換條件？〉，
<http://magazine.chinatimes.com/bigpolitics/20170306002179-300910>，
2017/03/10。
- 丘昌泰，1996，《建構利害關係人取向的環境風險政策：以石化專業區為分析焦點》，台北：時英出版社。
- 丘昌泰，1998，〈公害社區風險溝通之問題與對策〉，《法商學報》，34：17-48。
- 丘昌泰，2010，《公共管理》，台北：智勝文化。
- 台灣電力公司，2012，《台電核能月刊》，351：16-18。
http://www.taipower.com.tw/content/power_life/power_life03.aspx?BType=2，
2017/03/08。
- 自由時報，2015，〈不實貼標進口 日核災區 283 產品疑違規輸台〉，
<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1267090>，2017/03/10。
- 行政院所屬各機關風險管理及危機處理作業基準，2008，
<http://theme.ndc.gov.tw/lawout/LawContent.aspx?id=GL000052>，2017/03/08。
- 行政院原子能委員會，1999，〈核能事件分級制度淺釋〉
<http://www.aec.gov.tw/webpage/control/report/files/ines.pdf>，2017/03/10。

行政院原子能委員會，2011，〈日本福島核災專案〉，《100 年年報》，15-17，

http://www.aec.gov.tw/webpage/service/other/files/annual_100/book.pdf，

2017/03/08。

行政院原子能委員會，2011，〈IAEA 專家團赴日本調查大東北地震及海嘯導致福島第一核能電廠事故（調查報告總結）〉，

http://www.aec.gov.tw/www/info/files/index_04-13.pdf，2017/03/08。

行政院原子能委員會，2015，〈原能會：食品檢測與國際同步，數據足可信賴，

民眾可以放心〉，<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/news/3251.html>，2017/03/10。

行政院原子能委員會，2015，〈原能會針對日本輸入食品輻射檢測情形說明〉，

<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/headline/3250.html>，2017/03/10。

行政院跨部會赴日實地考察報告，2016，

<http://www.fda.gov.tw/upload/133/2016110619260349985.pdf>，2017/03/08。

行政院，2016，〈日本非福島食品管制議題 政院：多元意見溝通為民主核心價值〉，

http://www.ey.gov.tw/News_Content2.aspx?n=F8BAE9491FC830&sms=99606AC2FCD53A3A&s=F059553A2675F7A1，2017/03/10。

行政院，2016，〈政院：政府順應民意 2 場日本進口食品開放與否公聽會延期〉，

http://www.ey.gov.tw/News_Content2.aspx?n=F8BAE9491FC830&sms=99606AC2FCD53A3A&s=C42AD3830950F421，2017/03/10。

行政院，2016，〈日本食品輸臺說明〉，

http://www.ey.gov.tw/hot_topic.aspx?n=2509A21CC5E08E37&sms=7874AE9F3917207B，2017/03/20。

行政院，2016，〈政院召開日本食品輸臺公聽會 傾聽各界意見〉，

http://www.ey.gov.tw/News_Content2.aspx?n=F8BAE9491FC830&s=9B8BFF599AA14F62，2017/04/05。

阮國棟，1995，〈環境風險溝通與社區認知研究之成功案例〉，《環境工程會刊》，

6(1)：58-63。

- 杜文苓、施麗雯、黃廷宜，2007，〈風險溝通與民主參與：以竹科宜蘭基地之設置為例〉，《科技、醫療與社會》，5：71-110。
- 邱玉蟬、游絲涵，2016，〈食品安全事件的風險建構與溝通：新聞媒體 VS. 政府〉，《中華傳播學刊》，30：179-220。
- 吳宜蓁，2004，〈SARS 風暴的危機溝通與現階段宣導策略檢視：以台灣政府為例〉，《遠景基金會季刊》，5(4)：107-150。
- 吳宜蓁，2007，〈從 SARS 經驗建構重大疫情媒體溝通之標準作業流程〉，《台灣公共衛生雜誌》，26(3)：241-249。
- 吳宜蓁，2011，〈運用網路社交媒體於風險溝通－以 2009-2010 年台灣政府 N1H1 防疫宣導為例〉，《傳播與社會學刊》，15：125-159。
- 李明穎，2011，〈科技民主化的風險溝通：從毒奶粉事件看網路公眾對科技風險的理解〉，《傳播與社會學刊》，15：161-185。
- 林子倫，2010，〈風險管理到風險治理的典範轉移：談風險在環境影響評估制度的角色與定位〉，「風險評估與風險管理在環評制度之功能研討會」（5月5日），台北：財團法人中技社。
- 武文瑛，2015，《食安風暴政府治理之風險感知與溝通分析－以黑心油品事件為例》，台北：國立臺灣大學國家發展研究所碩士論文。
- 林宜平、張武修，2006，〈行動電話的健康風險管理與溝通：預警架構的政策應用〉，《研考雙月刊》，30(2)=252：68-80。
- 林柏良、林世偉，2012，〈食品安全風險分析、評估、溝通及應對〉，《食品工業》，44(9)：7-21。
- 林淑馨，2010，《質性研究：理論與實務》，台北：巨流。
- 周桂田，1998，〈現代性與風險社會（Modernity and Risk Society）〉，《臺灣社會學刊》，21：89-129。

- 周桂田，2003a，〈全球在地化風險下之風險溝通與風險評估—以 SARS 為 Case 分析〉，「2003 臺灣社會學會暨邁向新世紀的公平社會-社群、風險與不平等研討會」。台北：臺灣社會學會。2003 年 11 月。
- 周桂田，2003b，〈從「全球化風險」到「全球在地化風險」之研究進路：對 Beck 理論的批判思考〉，《臺灣社會學刊》，31：153-188。
- 周桂田，2004，〈獨大的科學理性與隱沒（默）的社會理性之「對話」—在地公眾、科學專家與國家的風險文化探討〉，《臺灣社會研究》，56：1-63。
- 周桂田，2005a，〈爭議性科技之風險溝通--以基因改造工程為思考點〉，《生物科技與法律研究通訊》，18：42-50。
- 周桂田，2005b，〈知識、科學與不確定性—專家與科技系統的「無知」如何建構風險〉，《政治與社會哲學評論》，13：131-180。
- 周桂田，2007，〈Public Trust and Risk Perceptions：A Preliminary Study of Taiwan's GMOs, 2003-2004〉，《科技、醫療與社會》，4：151-178。
- 周桂田、徐健銘，2015，〈評風險社會〉，《傳播研究與實踐》，5(2)：235-244。
- 周志勳，2011，《我國 H1N1 疫苗施打「風險溝通」機制研究》，台北：國立中正大學政治學研究所碩士論文。
- 孟祥傑，2016，〈遭炮轟程序不合法 改為座談會 核食公聽會 場內衝突場外火爆〉，中時電子報，
<http://www.chinatimes.com/newspapers/20161226000277-260118>，2017/03/10。
- 陳向明，2002，《社會科學質的研究》，台北：五南出版社。
- 陳建源，2010，〈美國食品藥物管理局風險溝通策略計畫〉，《台電核能月刊》，333：30-44。
- 袁國寧，2007，〈現代社會風險倫理之探析—台灣颱風、洪水災害風險管理觀點〉，《亞太經濟管理評論》，10(2)：47-78。
- 梁巧俐，2012，《塑化劑事件的風險溝通與論述分析》，台北：國立臺灣大學政治學研究所碩士論文。

- 敖博勝，2017，〈日本官員竟敢命令台灣人民吃核食？〉，東森新聞雲，
<http://www.ettoday.net/news/20170330/894959.htm>，2017/03/30。
- 黃良惠，2005，《SARS 疫災風險溝通之研究—以台北市政府為例》，台北：國立
臺北大學公共行政暨政策學系研究所碩士論文。
- 黃廷宜，2008，《高科技政策中的風險溝通—以中部科學工業園區后里園區為例》，
台北：世新大學行政管理學研究碩士論文。
- 黃孟娟，2011，〈輻射污染與食品安全管控〉，《高醫醫訊月刊》，30：12。
- 黃榮村，1990，〈知覺、記憶與知識結構-台灣地區認知心理學的研究現況與展望〉，
《科學月刊》，21(1)：52-57。
- 黃漢忠，2003，〈從高雄長庚 SARS 院內感染事件論醫院的風險溝通問題〉，《應
用倫理研究通訊》，28：28-35。
- 黃懿慧，1992，〈從風險溝通理論談美國核電問題〉，《美國月刊》，7(8)：123-134。
- 黃懿慧，1994，〈科學風險的認知與溝通問題〉，《民意研究季刊》，188：95-192。
- 曾郁仁，2001，〈風險管理導論〉，風險管理學會編，《人身風險管理與理財》，
台北市：智勝文化。
- 曾秋桂，2014，〈烏爾利希·貝克「風險社會」論述下的日本原發文學書寫—對
應出 311 東日本大震災重創日本後的「改變」〉，《淡江外語論叢》，23：
177-196。
- 曾毓青，2016，〈台灣要開放日本「核食」了！反核團體這樣說〉，中時電子報，
<http://hottopic.chinatimes.com/20161114002651-260803>，2017/03/10。
- 賈樂吉，2001，〈化解警民認知差異—談風險溝通〉，《警光》，536：21-23。
- 葉至誠、葉立誠，2007，《研究方法與論文寫作》，臺北：商鼎文化。
- 楊意菁、徐美苓，2010，〈風險社會概念下的風險溝通與網路傳播：以全球暖化
議題為例〉，《中華傳播學刊》，18：151-191。
- 楊蕙菱，2013，《政府風險溝通之研究—以美國牛肉進口為例》，台北：國立臺
北大學公共行政暨政策學系研究所碩士論文。

- 廖本達，1999，〈漫談風險溝通與核電發展〉，《核研季刊》，32：4-6。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2011，〈日本食品管理工作專區〉，
<http://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=2378#.WM37Cfl97IV>，
2017/02/28。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2012，〈日本食品輻射管制措施檢附證明公告相關問答集〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2015，〈日本輸入食品輻射管制措施〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2016，〈日本非福島食品輸臺說明〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2016，〈日本核災後食品風險危害評估及管理及茨城、樺木、千葉、群馬食品開放與否座談會報名資訊〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2016，〈發布修正「食品中原子塵或放射能污染安全容許量標準」〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2016，〈日本食品輸臺之監管與未來規劃〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2016，〈一次看懂政府規劃怎麼做〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 衛生福利部食品藥物管理署，2016，〈調整管制措施政策規劃總說明〉，台北：衛生福利部食品藥物管理署。
- 劉黎兒，2016年12月27日〈輻射食品別逼人民吞下〉，自由時報，版10。
- 劉黎兒，2016年12月20日〈反核食也要反核 藍綠別惡鬥〉，自由時報，版10。
- 劉錦添，1992，〈環境風險降低的價值評估：台灣的實證研究〉，《經濟論文》，20(2)，679-695。
- 潘淑滿，2003，《質性研究：理論與應用》，台北：心理出版社。

澳門特別行政區政府，2015，〈食品安全資訊〉，

[https://www.foodsafety.gov.mo/c/sense/detail.aspx?id=e6c39d58-e01e-45e4-9104-](https://www.foodsafety.gov.mo/c/sense/detail.aspx?id=e6c39d58-e01e-45e4-9104-295a17c6a71a)

[295a17c6a71a](https://www.foodsafety.gov.mo/c/sense/detail.aspx?id=e6c39d58-e01e-45e4-9104-295a17c6a71a)，2017/02/28。

貳、西文部分

- Albrow, Martin. 1997. *The Global Age: State and Society Beyond Modernity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Arkin, Elaine B. 1989. Translation of Risk Information for the Public: Message Development. In *Effective Risk Communication: The Role and Responsibility of Government and Nongovernment Organizations*, edited by Vincent T. Covello, David B. McCallum and Maria T. Pavlova. New York: Plenum Press, 127-136.
- Beck, Ulrich. 1986. *Risikogesellschaft*, Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich. 1992. *Risk Society: Towards A New Modernity*. London, Sage.
- Cottle, Simon. 1998. Ulrich Beck, Risk Society and the Media: A Catastrophic View?" *European Journal of Communication* 13(1): 5-32.
- Covello V. T. P. Euristic. and D. von Winterfeldt. 1987. *Risk Communication : A Review of the Literature*. Washington, D.C. : National Science Fountion.
- Cutter, S.L. 1993. *Living with Risk : The Geography of Technological Hazrds*. Edward Arnold : London.
- Giddens, Anthony. 1990. *The Consequence of Modernity*, Cambridge: Polity Press.
- Kasperson, R. E. & Ingar Palmlund. 1989. Evaluating Risk Communication, in Covello, Vincent T. et. al. (ed.) *Effective Risk Communication*, 143-160.
- Kasperson, R. E. & P. J. M. Stallen (eds.) .1991. *Communicating Risk to the Public*, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Lasswell, Harold D. & Kaplan. A. 1948. *Power and Society: A Framework for Political Inquiry*. New Haven: Yale University.
- Miller & Macintyre. 1999 The relationships between the media, public beliefs, and policy-making, in Bennet, P & Calman S. K. (ed.) *Risk communication and public health*, 229-240.

- Rogers, G. O.1987, “Public Recognition of Hazard From,” Uncertainty in Risk Assessment,*Risk Management & Decision Making*, Covello.V. T.and B.L.Lave (Eds.)NY: Plenum Press.
- Stern, Paul C. and Harvey V. Fineberg. 1996. *Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society*. Washington, D.C. National Academy Press.
- Slovic, Paul .2000. Informing and Educating the Public about Risk, in *The Perception of Risk*, London and Sterling,Earthscan Publications Ltd,182-198.
- Van Deventer, Emilie. 2004. Framework to Develop Precautionary Measures in Areas of Scientific Uncertainty.
<http://www.w-a-r-t.pwp.blueyonder.co.uk/WHO%20precautionary%20framework1004.pdf>.
- William, Adams C.1993. The role of media relations in risk communication.*Public Relations Quarterly*.137(4) : 28 – 32.

附錄一 各國對日本輸入食品之現行管 控措施

一、停止輸入特定縣「全部」食品，並要求其他食品提供證明

國家	管制方式	管制地區及品項
中國大陸	停止輸入	10 都縣(宮城、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、新潟、長野)之所有食品
	檢附官方輻射檢驗證明及產地證明	10 縣以外之蔬菜及其製品、乳及其製品、茶葉及其製品、水果及其製品、藥用植物產品
	檢附官方輻射檢驗證明、產地證明及檢疫許可申請	10 縣以外之水產品
	檢附官方產地證明	上述以外其他食品
臺灣	停止輸入	5 縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉)之所有食品(酒類除外)
	逐批檢驗	生鮮冷藏蔬果、冷凍蔬果、活生鮮冷藏水產品、冷凍水產品、乳製品、嬰幼兒食品、礦泉水或飲水、海草類及茶類
	抽批查驗	加工食品
	檢附官方或官方授權機構出具之產地證明文件	5 縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉)以外，其他所有日本輸入食品
	檢附官方公布之輻射檢驗機構所出具之輻射檢驗證明	1.宮城、岩手、東京、愛媛生產之水產品 2.東京、靜岡、愛知、大阪生產之茶類產品 3.宮城、埼玉、東京生產之乳製品、嬰幼兒食品、糖果餅乾、穀類調製品

二、停止輸入特定縣「部分」食品，並要求其他食品提供證明

國家	管制方式	管制地區及品項		
韓國	停止輸入 (13 縣特定 食品及福 島、茨城、 群馬、宮 城、岩手、 樺木、千葉 及青森等 8 縣水產品)	福島	菠菜、大頭菜、梅、柚、栗、奇異果、大豆、 小豆、米、竹筍、機茅、草蘇鐵、澆油、紫 萁、山葵、青蕨、土當歸、菇類	
			乳品類	未殺菌牛乳
			水產品類	
		群馬	菠菜、菇類	
			水產品類	
			茶類	
		樺木	菠菜、竹筍、草蘇鐵、胡椒木、澆油、椴芽、 紫萁、青蕨、栗、菇類	
			水產品類	
			茶類	
		茨城	菠菜、香菜、竹筍、澆油、菇類	
			乳品類	未殺菌牛乳
			水產品類	
			茶類	
		宮城	竹筍、草蘇鐵、椴芽、澆油、紫萁、蕎麥、大 豆、米、菇類	
			水產品類	
		千葉	菠菜、竹筍、菇類	
			水產品類	
			茶類	
		神奈川	茶類	
		岩手	澆油、紫萁、青蕨、芹、竹筍、蕎麥、大豆、 菇類	
			水產品類	
		長野	澆油、菇類	
		埼玉	菇類	
		青森	菇類	
			水產品類	
		山梨	菇類	
靜岡	菇類			

國家	管制方式	管制地區及品項
韓國	檢附官方輻射檢驗證明	除停止輸入品項外，8都道縣(北海道、東京、神奈川、愛知、三重、愛媛、熊本、鹿兒島)之水產品
		除停止輸入品項及水產品外，13都縣(宮城、山形、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、長野、靜岡)之所有食品
	檢附官方產地證明	上述以外其他食品
汶萊	檢附官方輻射檢驗證明	福島縣所有食品
	檢附官方產地證明	福島縣以外之所有食品
新喀裡多尼亞	停止輸入	12都縣(宮城、山形、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、心瀉、山梨、長野)全部食品
	檢附官方產地證明	上述以外其他食品
黎巴嫩	停止輸入	6縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉、神奈川)之日方限制出貨品項
	檢附指定機關出具之輻射檢驗證明(需載明產地)	上述以外其他食品

三、要求日本食品提供證明

國家	管制方式	管制地區及品項
印尼	檢附指定機關之輻射檢驗證明	乳及其製品、生鮮蔬果、穀物、肉及其製品、加工食品及礦泉水 (無檢附證明時採逐批檢查)
	檢附官方輻射檢驗證明	水產品類 (無檢附證明時抽批查驗)
阿根廷	檢附官方或原子力委員會輻射檢驗證明、官方產地證明及輸入業者切結書	7 縣(宮城、山形、福島、茨城、櫛木、群馬、新潟)之所有食品(種子除外)
	檢附官方產地證明及輸入業者切結書	上述以外其他食品(種子除外)
法屬波利尼西亞	檢附官方輻射檢驗證明	12 都縣(宮城、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、靜岡)之所有食品
	檢附官方產地證明	上述以外其他食品
阿拉伯聯合大公國	檢附官方或指定機關輻射檢驗證明	15 都縣(青森、岩手、宮城、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野、靜岡)之所有食品
	檢附產地證明	上述以外其他食品

國家	管制方式	管制地區及品項
阿曼蘇丹國	檢附官方「輸出事業者證明書」或指定機關出具之輻射檢驗證明	47 都道府縣所有食品 (生鮮食品、水果、乳製品(含乳粉)於當地再抽驗)
卡塔爾	檢附官方輻射檢驗證明	47 都道府縣所有食品
沙烏地阿拉伯	檢附官方輻射檢驗證明	12 都縣(宮城、山形、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、新潟、山梨、長野)之所有食品
	檢附輻射檢驗證明	上述以外其他食品
巴林	檢附官方「輸出事業者證明書」或指定機關出具之輻射檢驗證明	47 都道府縣所有食品
埃及	檢附官方輻射檢驗證明	7 都縣(宮城、福島、茨城、櫛木、群馬、千葉、岩手)之所有食品
	檢附產地證明	上述以外其他食品(水產品除外)
剛果民主共和國	檢附輻射檢驗證明	47 都道府縣所有食品及農產加工品
摩洛哥	檢附官方輻射檢驗證明	13 都縣(宮城、山形、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野)之所有食品
	檢附產地證明	上述以外其他食品

四、部分日本食品停止輸入或要求檢附證明

國家	管制方式	管制地區及品項
新加坡	停止輸入	福島縣之水產品、林產品
		福島縣之1市6町3村之所有食品及農產品
	檢附官方產地證明(市、町、村)及指定機關出具之輻射檢驗證明	福島縣之1市6町3村以外之米、肉、乳及其製品、蛋、蔬果及其製品、綠茶及其製品
	檢附官方輻射檢驗證明	3縣(茨城、櫛木、群馬)之水產品、林產品
	檢附官方或公會(需簽名)出具之產地證明	3縣(茨城、櫛木、群馬)之肉、乳及其製品、蛋、蔬果及其製品、綠茶及其製品 其他都、道、府、縣之肉、乳及其製品、蛋、蔬果及其製品、綠茶及其製品
香港	停止輸入	5縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉)之蔬果、乳、乳飲料、奶粉
	檢附官方輻射檢驗證明	5縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉)之肉(含蛋)、水產品
	抽批查驗	5縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉)之加工食品及5縣以外所有食品
澳門	停止輸入	福島縣之蔬果、乳品、肉及其加工品、蛋、水產及其加工品
		9都縣(宮城、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、新潟、長野)之蔬果、乳及其製品

國家	管制方式	管制地區及品項
	檢附指定機關出具之輻射檢驗證明(需載明產地)	9 都縣(宮城、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉、東京、新潟、長野)之肉及其製品、蛋、水產及其製品
		2 縣(山形、山梨)之蔬果、乳及其製品、肉及其製品、蛋、水產及其製品
菲律賓	停止輸入	福島縣之山女魚、玉筋魚、珠星三塊魚、香魚
	檢附指定機關出具之輻射檢驗證明	福島縣之山女魚、玉筋魚、珠星三塊魚、香魚以外之水產品
		2 縣(福島、茨城)之牛肉、蔬果
		3 縣(茨城、櫛木、群馬)之水產品
	檢附產地證明	2 縣(福島、茨城)以外之牛肉、蔬果
	4 縣(福島、茨城、櫛木、群馬)以外之水產品	
美國	與日本管制措施相同	
巴西	檢附官方輻射檢驗證明(譯巴西文)	福島縣之所有食品
歐盟/歐洲自由貿易聯盟	檢附官方輻射檢驗證明(抽批查驗)	福島縣菇類、水產品(活魚、海藻及扇貝除外)、米、大豆、柿子、蜂斗菜、椴木屬、竹筍、歐洲蕨、紫萁、莢果蕨、部分山菜
		3 縣(山梨、新潟、靜岡)之菇類、部分山菜
		3 縣(秋田、山形、長野)之菇類、椴木屬、竹筍、紫萁、部分山菜
		6 縣(岩手、宮城、茨城、櫛木、群馬、千葉)菇類、水產品(海藻、活魚及扇貝除外)、竹筍、歐洲蕨、蕎麥、紫萁、部分山菜、莢果蕨
		上述47都道府縣之上列品項占比超過50%之食品及飼料

國家	管制方式	管制地區及品項
	檢附官方產地證明(抽批查驗)	福島縣除外46都道府縣之上列品項占比超過50%之食品及飼料(福島縣以外茶類、酒類不需要產地證明)
俄羅斯	停止輸入	7縣(青森、岩手、宮城、山形、福島、茨城、新潟)之水產及其製品
	檢附官方輻射檢驗證明	6都縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉、東京)之所有食品
	檢附放射性物質檢驗證書(銫134、137和銳90)和動物衛生證書	青森縣之水產及其製品 備註：目前俄羅斯政府就檢疫證明書內容與日方確認中
	抽批查驗	6都縣(福島、茨城、櫛木、群馬、千葉、東京)以外之所有食品
7縣(青森、岩手、宮城、山形、福島、茨城、新潟)以外地區之水產及其製品		

五、加強檢驗

國家	管制方式	管制地區及品項
尼泊爾、 烏克蘭、 伊朗	抽批檢驗	47 都道府縣所有食品
巴基斯坦	抽批檢驗	47 都道府縣所有食品(檢附輻射檢驗證明可免除) (個人攜帶產品除外)
土耳其	逐批檢驗	47 都道府縣所有食品
以色列	檢附產地 及指定機 關出具之 輻射檢驗 證明	8 縣(岩手、宮城、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉)之所有食品 (未檢附輻射檢驗證明，抽批查驗)
	檢附產地 證明者(抽 批查驗)	8 縣(岩手、宮城、福島、茨城、櫛木、群馬、埼玉、千葉)以外之所有食品
模里西斯	抽批檢驗	47 都道府縣所有食品及農產品

六、已完全解除邊境管制措施

解除年度	國家
2011 年	加拿大、緬甸、塞爾維亞、智利
2012 年	墨西哥、秘魯、幾內亞、紐西蘭、哥倫比亞
2013 年	馬來西亞、厄瓜多、越南
2014 年	澳洲
2015 年	泰國、伊拉克、玻利維亞
2016 年	印度、科威特

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署

附錄二 日本非福島地區食品輸台政策 發展重大事件表

日期	重大事件（政策）內容
2011 年 3 月 11 日	日本東北地區外海發生芮氏規模 9.0 強震，造成福島第一核電廠因受地震及海嘯侵襲，引發核電廠氫爆及輻射外洩事件。
2011 年 3 月 25 日	<p>行政院衛生署（現為行政院衛生福利部）對於日本福島核災受輻射污染地區生產製造之食品，進行管制措施公告：</p> <p>1、日本福島、茨城、櫛木、群馬、千葉縣生產製造之食品，暫停受理輸入報驗。</p> <p>2、日本其他地區生產之九大類食品（生鮮冷藏蔬果、冷凍蔬果、活生鮮冷藏水產品、冷凍水產品、乳製品、嬰幼兒食品、礦泉水或飲水、海草類及茶類製品）輸入本國時採逐批查驗。</p>
2013 年 10 月 7 日	<p>立法院第 8 屆第 4 會期社會福利及衛生環境委員會第 6 次全體委員會議臨時提案：</p> <p>「經查，日本福島核災之後，韓國禁止日本 13 縣(福島、群馬、櫛木、茨城、宮城、千葉、神奈川、岩手、長野、埼玉、靜岡、青森)農漁產品輸入，台灣僅禁止 5 縣(福島、群馬、茨城、栃木、千葉)農產品輸入，基於保障國人健康不受輻射食品影響，爰要求應依監測結果，參考韓國禁止日本食品進口之標準，檢討改進對日本輸入食品輻射檢測措施。」</p> <p>提案人：田秋堃 劉建國</p> <p>連署人：趙天麟 陳節如</p>
2013 年 10 月 9 日	立法院第 8 屆第 4 會期社會福利及衛生環境委員第 7 次全體委

	<p>員會議臨時提案：</p> <p>「鑒於日本 311 福島事件輻射水持續外洩，世界各國已逐漸加嚴自日本進口之食品管制標準措施，為確保我國食品輻射安全，爰要求衛生福利部研議如下事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請衛生福利部食品藥物管理署參考國際作法，建議行政院原子能委員會以更嚴謹的方式做食品輻射檢驗，例如將樣品搗碎。 2. 現行食品經檢出具有輻射的食品應每日公布，公布內容須包括送樣日期、品項、分類別、檢出之核種及放射量、檢測方式等，並公告於網站專區。 3. 衛生福利部應評估成立專案計畫，對日本輸入食品中輻射健康安全進行風險評估，做為檢討目前安全風險管制措施之參考依據。 4. 沒有逐批抽驗的食品，應要求業者出具日本官方無輻射污染及產地證明。 5. 加強對兒童風險較高的加工食品查驗，應逐批抽驗，如海苔、香菇、加工再製水產品、米果...等。」 <p>提案人：林淑芬 劉建國</p> <p>連署人：趙天麟 田秋堇</p>
<p>2013 年 11 月 27 日</p>	<p>立法院第 8 屆第 4 會期社會福利及衛生環境委員會第 22 次全體委員會議決議：</p> <p>「針對日本農產品及加工食品是國人喜愛的食物，但鑒於日本福島事件發生後，恐有污染，爰此要求衛生福利部與日方展開諮商，要求日方對水產品、茶葉類、肉品、嬰兒食品、乳製品以及加工食品等，達一定數量以上應逐批檢附日本官方出具之產品輻射檢測報告及產地證明，並於 2014 年 6 月 30 日前提交</p>

	具體協商及研議管制措施報告。」
2014 年 10 月 22 日	<p>立法院第 8 屆第 6 會期社會福利及衛生環境委員會第 11 次全體委員會議決議：</p> <p>「根據衛生福利部食品藥物管理署輻射監測專區資料，我國自 2011 年 3 月 5 日以來檢驗 6 萬多項產品，衛生福利部更於 2014 年 10 月 28 日預告訂定「由日本輸入之食品，需檢附日本官方出具之產地(都道府縣)證明，始得申請輸入食品查驗」草案，爰此提案要求衛生福利部需持續加強邊境查驗措施與蒐集先進國家針對日本食品之管控措施，並每日公布檢測結果及產品相關資訊，落實產品資訊透明化，保障消費者知情權。</p> <p>提案人：趙天麟</p> <p>連署人：田秋堇 林淑芬 楊 曜</p>
2014 年 10 月 28 日	<p>衛生福利部應立法院第 8 屆第 4 會期社會福利及衛生環境委員會質詢要求，遂於 2014 年 10 月 28 日預告 2 項草案，將對日本輸入食品，要求檢附產地證明及對高風險類產品要求檢附輻射檢驗證明：</p> <p>一、部授食字第 1031303247 號：「由日本輸入之食品，需檢附日本官方出具之產地（都道府縣）證明，始得申請輸入食品查驗」草案。</p> <p>二、部授食字第 1031303136 號：「日本輸入生鮮冷藏蔬果、冷凍蔬果、活生鮮冷藏水產品、冷凍水產品、乳製品、嬰幼兒食品、礦泉水或飲水、海草類及茶類製品、糖果、餅乾、穀類調製品等食品報驗時，需檢附日本官方出具之輻射檢測報告，始得申請輸入食品查驗」草案。</p>
2015 年 2 月 5 日	衛生福利部召開「日本食品輻射管理意見交流會議」，並邀請

	<p>立法委員、學者專家、消保團體、食品業界及公會代表與會，就 2014 年 10 月 28 日衛生福利部針對日本輸台食品應檢附官方證明之兩項草案，與各界展開意見交流。衛生福利部食品藥物管理署收集各界意見，進一步評估日本輸入食品管理之措施。</p>
2015 年 2 月 26 日	<p>爆發日本食品產地標示造假事件，廠商疑似申報不實、擅自改標，違規輸入福島、茨城、櫛木、群馬、千葉等 5 縣的食品。</p>
2015 年 5 月 15 日	<p>因應業者以偽標方式申報不實產地事件，衛生福利部於 2015 年 4 月 15 日公告加強對日本食品輸入管制措施（即雙證管制）：自日本福島 5 縣以外輸入食品，應檢附「產地證明」文件，特定地區之特定食品另應檢附「輻射檢測證明」始得申請輸入食品查驗，前開管制措施自公告後 30 日（即 2015 年 5 月 15 日起）生效。</p>
2016 年 1 月 18 日	<p>鑒於現行食品中原子塵或放射能污染安全容許量標準之管限制值為早期因應蘇聯車諾比核子事故後所訂，然其後國際間對於輻射污染之風險評估參數及管理原則等均有所調整，經參酌國際最新之管理及風險評估原則，並依據食品安全衛生管理法規定，爰發布修正「食品中原子塵或放射能污染安全容許量標準」，標準名稱並修正為「食品中原子塵或放射能污染容許量標準」。</p>
2016 年 7 月 13 日	<p>立法院第 9 屆第 1 會期社會福利及衛生環境委員會第 40 次全體委員會議臨時提案：</p> <p>「有鑑於衛生福利部預計將派員到日本東北瞭解食品檢測狀況，預定年底有望解禁日核災區食品，然此事關國人健康與生命安全至鉅，惟目前日本輸台食品仍存有輻射疑慮，不應貿然解禁。爰此，基於捍衛國人健康，衛生福利部應於赴日實地勘</p>

	<p>查後，向立法院社會福利及衛生環境委員會提出專案報告，始得作出放寬日本五縣市輻射食品輸入台灣之決策。提案人：王育敏</p> <p>連署人：蔣萬安 陳宜民</p>
2016年8月21日至8月29日	<p>因應立法院第9屆第1會期社會福利及衛生環境委員會第40次會議通過臨時提案決議，要求政府「...，基於捍衛國人健康，衛生福利部應於赴日實地勘查後，向立法院社會福利及衛生環境委員會提出專案報告，始得做出放寬日本五縣市輻射食品輸入臺灣之決策。」爰由衛生福利部、行政院農業委員會、行政院原子能委員會、經濟部及外交部共同派員，並邀請食品安全領域專家及核子醫學科醫師於2016年8月21日至8月29日赴日進行實地考察。</p>
2016年11月7日	<p>立法院第9屆第2會期社會福利及衛生環境委員會第10次全體委員會議臨時提案：</p> <p>第二案：</p> <p>為維護國人健康，衛生福利部及行政院農業委員會，對於輸入日本食品的衛生安全，以國人健康為第一優先，科學證據為基礎，並參酌其他國家的規定及執行情形，及踐行風險溝通程序，確保日本輸台食品之衛生安全。爰要求：</p> <p>一、行政院相關部會，包括衛生福利部、行政院農業委員會、外交部、經濟部、行政院原子能委員會針對調整日本食品輸入管制措施，應由相關部會經過審慎評估後，基於「加強管制，安全輸入」原則，落實以「風險食品管制」方式，確保我國人飲食安全。</p> <p>二、相關配套措施之落實</p>

(1) 要求輸入時需檢附日本官方或其授權機關(或機構)開立之輻射檢測報告及產地證明，衛生福利部食品藥物管理署並應加強查驗。

(2) 針對輸入之日本食品及我國漁獲之輻射檢測結果，須持續公布於衛生福利部食品藥物管理署及行政院農業委員會漁業署網站，以公開資訊，並供民眾查詢。

(3) 未來相關資訊應採公開透明方式處理，並於衛生福利部食品藥物管理署建立之日本食品資訊專區予以公開。

提案人：陳曼麗

連署人：吳焜裕 鍾孔炤 林靜儀 吳玉琴

第三案：

為維護民眾健康及食品安全，如要進口群馬、櫛木、茨城及千葉等四縣之食品輸入時，政府相關部門及衛生福利部食品藥物管理署應嚴格執行及管制把關，針對特定地區之特定食品須檢附產地證明及輻射檢驗證明外，應採逐批查驗，如有檢出輻射污染食品，應不得流通上市。為保障民眾食安權益，針對未來若調整之日本輸入食品預採逐批檢驗，嚴格把關，杜絕輻射污染食品進口。

提案人：吳焜裕 陳曼麗

連署人：林靜儀 鍾孔炤 吳玉琴

第八案：

有鑑於國人對日本福島災區五縣市食品目前仍有相當多的疑慮與不安，為增加政府與民眾的溝通，爰建請召開北中南花東共 10 場公聽會及專家學者會議，透過公開對話的過程，才能解開民眾的疑惑。在未召開 10 場公聽會及專家學者會議前，日本

	<p>福島災區五縣市食品仍禁輸台。</p> <p>提案人：陳宜民 李彥秀 王育敏 蔣萬安</p> <p>連署人：高金素梅</p> <p>第九案：</p> <p>有關日本福島五縣食品是否輸台一案，行政單位日前進行跨部會赴日實地勘查報告，惟風險評估報告尚未出爐。爰要求衛生福利部、行政院農業委員會等相關部會應於風險評估報告出爐後，向立法院社會福利及衛生環境委員會提出書面報告。</p> <p>提案人：劉建國 吳玉琴</p> <p>連署人：黃秀芳 陳曼麗</p> <p>第十案：</p> <p>為稽查高風險食品恐會壓縮現有例行性邊境查驗人力，爰要求衛生福利部儘速評估充實邊境稽查人力，落實逐批檢驗，以保障民眾食安權益。</p> <p>提案人：陳曼麗 吳焜裕 林靜儀 鍾孔炤 陳 瑩 吳玉琴 陳宜民 李彥秀 王育敏 蔣萬安</p> <p>第十一案：</p> <p>為維護民眾健康及食品安全，對於輸入日本食品的衛生安全，應以國人健康為第一優先，科學證據為基礎，而政府相關部門及衛生福利部食品藥物管理署應嚴格執行及嚴格把關，爰建請相關行政部門召開公聽會及專家學者會議，踐行風險溝通程序，確保日本輸台食品之衛生安全。</p> <p>提案人：陳曼麗 吳焜裕 林靜儀 鍾孔炤 陳 瑩 吳玉琴</p>
<p>2016 年 11 月 7 日</p>	<p>衛生福利部及行政院農業委員會等單位針對 8 月跨部會實地考察日本國內對於食品輻射安全管理的現況，以及政府對日本食</p>

	品進口管制措施初步風險評估的結果，研議調整日本食品輸入管制措施，擬由「地區食品管制」改為「風險食品管制」，並向立法院提出專案報告。
2016年11月12日至11月14日	行政院於全台各地（北部、中部、南部、花蓮、東部地區）接續辦理10場日本食品輸台公聽會，邀請民眾、學者專家及公民團體等面對面進行意見交流。
2016年11月22日	召開日本特定地區食品解禁輸台及輻射檢驗交流座談會
2016年12月1日	召開「日本食品輸台安全與風險討論座談會」之會前預備會議
2016年12月21日	召開《日本核災後食品風險危害評估及管理及茨城、櫛木、千葉、群馬食品開放與否座談會》科學與技術議題相關爭點交流座談會
2016年12月25日	召開《日本核災後食品風險危害評估及管理及茨城、櫛木、千葉、群馬食品開放與否座談會》，引發場內場外與會者、民眾激烈口角與衝突，爰行政院於12月26日發布新聞稿，決定將2017年1月2日及1月8日等2場公聽會延期。

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署及立法院網站