

# 建立食安信心的重要關鍵—強化風險溝通！

2017年6月

【ILSI Taiwan 專欄作家】



凌明沛 博士

台灣大學生物環境系統工程所博士，現任台灣海洋大學食品科學系副教授、ILSI Taiwan 交流溝通組召集人。曾任中國醫藥大學健康風險管理學系副教授。研究專長為食品安全風險評估、機率風險分析與模擬、重金屬毒性及代謝等。

“

從食品安全風險的角度，現今食物可說比以往更加安全、更便利取得，但不少民眾仍認為食品問題變多了，食品安全風險變高了，原因是大多數民眾對風險的認知往往來自於突發的食品事件，缺乏完善的風險溝通所導致。

本期 ILSI Taiwan 專欄由本會交流溝通組凌明沛召集人撰文，從何謂「風險」談起，如何透過完善的風險分析系統解決食品問題，並介紹歐洲食品資訊協會 (The European Food Information Council) 提供的食品風險溝通策略。唯有政府、學術界、及產業界三方主動溝通，提供更多相關資訊，協助民眾瞭解食品安全風險，才能讓民眾重拾對食品安全的信任，達到「食」在安心的境界。

”

## 什麼是風險？

在瞭解如何進行風險溝通之前，我們必須先瞭解什麼是「風險」？風險是指採取某種行動或不行動時，可能獲得或失去的價值，此價值可能是健康、情緒、社會地位、或財產。風險可被量化為具有不確定性 (Uncertainty) 的影響。

舉例來說，我們知道每天都可能會下雨，但卻無法確切得知未來降雨的可能性。若沒有攜帶雨具出門卻碰到下雨，就有被雨淋濕的風險。對我們而言，未來是否下雨為具有不確定性的情形，此時多數人會觀看氣象預報，因為它會評估並量化未來下雨的可能性，得到降雨機率的推測，大眾可參考這些推測做出較接近正確的決策，例如：決定是否該攜帶雨具出門等。

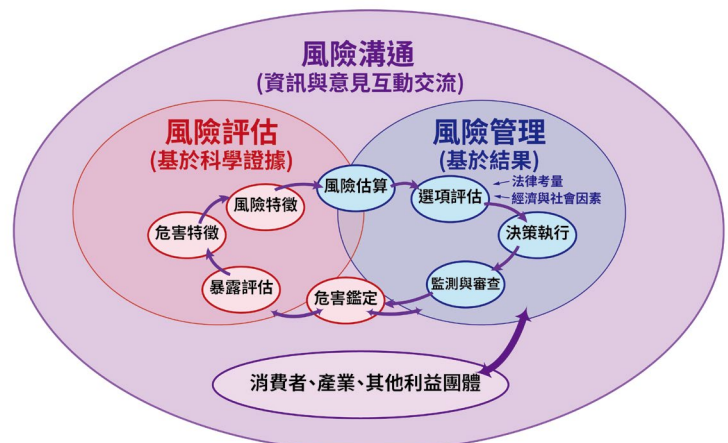
風險一詞聽起來很抽象，是因為它具有不確定性。我們無時無刻都處在風險的世界裡，所以如何確認「可接受」風險，又更為重要！若我們能量化風險，對不確定性進行越準確的評估，進一步辨別可接受風險，所做出的決策就越接近正確。因此，風險與不確定性是一體的兩面，人們時常對不確定性感到害怕，但只要能分析此不確定性，並加以量化，提供大眾清楚的資訊，就能確認是否已處於可接受風險，或進一步評估是否需降低風險，做出正確的決策。

## 以完整風險分析系統解決食品問題

從上述降雨機率的例子可以得知，為了有效降低風險，需要運用完整的風險分析 (Risk Analysis) 系統，而一個完整的食品風險分析系統是由食品的「風險評估」(Risk Assessment)、 「風險管理」(Risk Management)、及「風險溝通」(Risk Communication) 所構成 (圖一)。其中風險溝通扮演極重要的角色，能使各利益相關者更瞭解風險分析的各個階段。

「風險評估」為根據所有科學資訊進行評估，所能得到最大可能風險的結果，取決於3大要素：環境介質 (例如：食物) 中存在多少化學物質、化學物質固有的毒性、及人體與受污染環境介質的暴露量。「風險管理」則須以風險評估後的結果為基礎，並考量相關法規政策、相關經濟、及社會因素，以發展、建議、及執行已鑑別的風險。「風險溝通」則須不斷交流風險評估結果與風險管理措施相關的資訊與意見。

### 風險分析圖—風險分析三要素



(圖一) 風險分析圖

不完整的風險分析往往是風險溝通做得不夠，可能會導致錯誤的風險認知 (Risk Perception) 與風險態度 (Risk Attitude)。「風險認知」是人們對風險的特性與嚴重性進行主觀判斷，會因人而異。「風險態度」是對顯著不確定性的認知，該如何選擇的反應。

從食品安全風險的角度來看，現今食物可說是比以往都更加安全、便利取得，但不少民眾卻對食品的信心越來越匱乏，對政府與食品產業存在不信任感。有鑑於此，產業界、官方、及學術界三方應更主動溝通、提供更多相關資訊，協助民眾瞭解食品，重建消費者對食品安全的信任。

## 食品安全風險溝通策略

食品為高度涉及個人與情感的話題，通常與文化、信仰、個人習慣等密切相關。而食品風險溝通的對象更橫跨廣泛族群，包括：一般民眾、媒體、特定消費族群、食品產業、及其他利益團體等。這些族群會依據其現有知識，放大或縮小特定風險，其中心理、社會、及文化等因素都可能影響其接受風險資訊的方式。例如：許多人傾向接受來自他們信任來源的風險資訊，而不信任不符自身觀點的資訊，即為所謂的「風險認知缺口 (Risk Perception Gap)」。

有鑑於此，歐洲食品資訊協會 (The European Food Information Council, EUFIC) 於 2017 年出版「如何溝通食品風險？」(How to Communicate Food Risk?) 手冊，呼籲進行食

品風險溝通時，溝通者應該保有適當的敏感度與同理心。以下分享該協會提供的食品風險溝通策略：

### 1. 評估風險狀況— 納入風險認知對溝通的影響

進行溝通前必須先蒐集關於風險的科學證據，瞭解它們如何影響人們對風險的感知。首先，應先蒐集與確認風險評估的證據，區分清楚危害 (Hazard) 與風險 (Risk) 的差別 (圖二)。需要認清的是，只有危害不足以造成風險，仍須衡量暴露量的高低。

值得注意的是，人們普遍傾向低估自然產生的風險 (例如：細菌性食品中毒、食物中的天然毒素等)，而高估人為來源的風險 (例如：食品添加物、農藥、動物用藥、及抗生素等)，即便這些人為來源須先經過全面的安全評估才能使用。而受到大眾高度關注的風險，即使屬於低風險，也會不自覺地增強對該風險的危害認知 (例如：蔬果中農藥殘留)；反之，受到普通關注的風險 (例如：微生物污染的食品源性疾病)，即使是高風險，也會被認知為低風險。

此外，行為是否具有自願性也會影響到人們對風險的感知，人們普遍認為他們自願承擔行為的風險 (例如：自行開車) 會比他們無法控制的非自願風險還要低 (例如：作為乘客)。人們的風險認知也會受其過去類似的記憶所影響，因此若要溝通新的風險，應謹慎避免引用已知的誤解或不正確的負面看法。

### 2. 瞭解接受資訊對象

由於風險溝通的對象具個體差異，例如：不同的飲食習慣、社會經濟地位等，進行風險溝通前需先瞭解接受資訊的對象，這會影響風險溝通需達到的目標與風險認知程度的差異。例如：若食品安全事件的影響對象為嬰幼兒等較無抵抗能力、易受傷害的族群，媒體與大眾的關切程度可能會較高。

### 3. 準備欲溝通的關鍵資訊

當溝通者瞭解風險狀況與確認接收資訊對象後，就可以針對此風險準備欲溝通的關鍵資訊，包括：應解決的問題、風險物

**危害(Hazard)**  
造成傷害的潛性

**風險(Risk)**  
基於暴露量造成傷害的可能性

若要穿越高速公路  
發生事故的風險高  
暴露量高

若要穿越鄉間小路  
發生事故的風險低  
暴露量低

當要過馬路時，車子就是危害

**食物中的危害可能是...**

- 物理性危害  
如：魚的魚刺
- 生物性危害  
如：對人體有害的細菌、病毒、寄生蟲等
- 化學性危害  
如：受重金屬污染的魚

**食品風險高低取決於攝取量...**

- 吃多少？
- 吃多久？
- 多常吃？

**風險 = 危害 x 攝取量**  
(Risk) (Hazard) (Exposure)

製圖/ 社團法人台灣國際生命科學會 (ILSI Taiwan)  
資料來源/ EUFIC, 2017. How to Communicate Food Risk? A Handbook for Professionals.

(圖二) 危害 (Hazard) 與風險 (Risk) 的差別。

質是什麼、如何避免或減少此風險、如何防止事件再發生、及民眾可以從何處獲得更多資訊等。

#### 4. 聽取意見、評估、及優化

風險溝通是雙向的過程，當資訊已經公開傳播，隨時監控此資訊的公眾回應，可以為風險溝通提供有效且寶貴的反饋。

#### 5. 與關切相同主題的利益關係者合作

食品風險的主要傳播者，包括：政府部門、科學家、大眾媒體、食品產業、及其他利益團體等，藉由與這些多重管道進行日常且持續的合作，將有助於風險溝通的效果與影響力。

### 【專家點評】食安風險溝通仍不足 主動溝通、完整溝通、透明溝通為三要

近年來民眾認為食安問題變多了，食品安全風險變高了，原因是大多數民眾對風險的認知來自於突發事件，而這些突發事件又常與「食品詐欺」脫不了關係。被欺騙的感覺並不好受，民眾對食品的信任常就是從這些突發的食品事件逐漸消磨殆盡。事實上若將這些食品摻假、詐欺事件所導致的健康風險與重大環境污染事件所導致的風險相比，其實風險相對較低，但民眾普遍無法接受。

再者，食品安全最大的問題就是缺乏完善的風險溝通，實際風險分析得到的科學證據及結果，與民眾對風險認知的落差無法被弭平。若政府、學術界、及產業界未能在適當時機給予合理的解釋與說明，

喜歡本文嗎？歡迎以全文轉載的方式作分享，並請註明出處。

本文內容所有權歸屬社團法人台灣國際生命科學會 (ILSI Taiwan)，可提供個人非商業用途之使用，若需作為商業用途，應以書面徵得同意後，始得為之。

### 【關於 ILSI Taiwan】

社團法人台灣國際生命科學會 (ILSI Taiwan) 於 2013 年 7 月 28 日正式在台灣成立，是 ILSI 在全球的第 16 個分會。這是一個同時能讓產、官、學界積極交流及凝聚共識的平台。ILSI Taiwan 是由產業界自主發起，並期望結合學界與政府資源，基於科學的實證，對營養、食品安全、毒理學、風險評估以及環境議題進行研究，並尋求最佳的管理與解決方法，期望能強化消費者對政府與食品企業的信心，共創安心飲食環境。

欲進一步瞭解 ILSI Taiwan，請至：[www.ilsitaiwan.org](http://www.ilsitaiwan.org)

更會加劇民眾風險認知的偏差。此外，也應該提高民眾風險溝通的參與度，在合理的限度下促進溝通透明化，避免只交代片面資訊，讓民眾以為其中隱藏著更多不能說的秘密，造成惡性循環，這些都是產官學界與民眾需要共同正視與解決的問題。🌐

#### 參考文獻

1. Pooja K, 2014. Risk Management - An Analytical Study. IOSR Journal of Business and Management. 16:83-89.
2. USEPA, 2014. Framework for human health risk assessment to inform decision making. Washington DC, United States: United States Environmental Protection Agency. EPA/100/R-14/001.
3. FAO/WHO, 2016. Risk communication applied to food safety handbook. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization.
4. EUFIC, 2017. How to communicate food risk? A handbook for professionals. Brussels, Belgium: European Food Information Council.
5. ATSDR, 2007. Toxicological Profile for Arsenic (Update). Atlanta, Georgia: Agency for Toxic Substances and Disease Registry, United States Department of Health and Human Services. Public Health Service.