

出國報告（出國類別：會議）

參加「食品添加物之甜味劑研討會」及  
「食品安全及標準研討會」

服務機關：衛生福利部食品藥物管理署  
姓名職稱：汪佳穎薦任技正、王姿以科員  
派赴國家：越南河內  
出國期間：2015/12/13-16  
報告日期：2016/2/24

## 摘要

本次參加「食品添加物之甜味劑研討會」，由國際生命科學會(International Life Science Institute, ILSI)東南亞分會舉辦，越南食品管理局(Vietnam Food Administration, VFA)及國家營養研究所(National Institute of Nutrition, NIN)協辦，研討會為期半日。本次亦參加「食品安全及標準研討會」，由國際生命科學會東南亞分會及日本分會共同舉辦，越南食品管理局及國家營養研究所協辦，研討會為期一日，兩場會議中邀請食品各領域之專家學者進行演講，主題分為甜味劑之介紹、使用與評估、食品安全風險分析及法規標準，講題內容豐富，涵蓋區域經濟體於食品安全相關活動、食品風險評估、管理、溝通、總膳食調查、食品標示及檢驗分析等議題，使廣泛性的瞭解亞洲地區食品安全管理之最新進展，除我國之外，日本、越南、馬來西亞、中國大陸等食品管理機關人員均有參與會議，亦見亞洲國家對於國際交流及產官學合作之重視。為精進我國食品安全管理並與國際接軌，應持續參與國際相關活動，以吸取各國管理經驗及資訊交流，加強國內食品管理及能力建構，以使我國管理制度更加健全。

# 目次

摘要-----	2
本文-----	4
目的-----	4
過程-----	4
心得及建議-----	7

# 出國報告本文

## 目的

本次參與兩會議由國際生命科學會(ILSI)分會舉辦,該會長期致力營養、食品安全、毒理學、風險評估及環境等議題,並結合產官學之資源,宣導相關科學資訊及國際調和,以增進民眾營養和健康、確保食品和環境的安全。藉由參加該會議,可與國外食品安全管理機關或專家學者互相交流,有助於互相了解管理制度、國際趨勢及發展現況,以作為我國未來管理政策之參考。

## 過程

「食品添加物之甜味劑研討會」為期半日,由國際生命科學會(ILSI)東南亞分會舉辦,而「食品安全及標準研討會」為期一日,由國際生命科學會(ILSI)東南亞分會及日本分會共同舉辦,兩場會議均邀請各國政府官員、學者專家及業者分享風險評估、管理及溝通,與法規標準及管理情形,「食品添加物之甜味劑研討會」內容包括甜味劑簡介與其應用、消費者對於甜味劑之觀點、各國甜味劑法規標準等共計 6 個講題;「食品安全及標準研討會」內容則涵蓋東協食品安全策略及架構願景,食品中化學物及汙染物質評估及管理,總膳食調查,與營養標示、宣稱及營養素分析等共計 8 個講題,最後並有綜合討論時間,以充分溝通交流,以下就各講題重點摘述如下,相關內容詳見附錄資料。

12 月 14 日「食品添加物之甜味劑研討會」

- 講題一：甜味劑簡介與其在食品及飲料中之應用

本講題由印尼 Bogor 農業大學 Dedi Fardiaz 教授主講,簡介甜味劑之分類方式、常用成分、每日可接受攝取量(Acceptable Daily Intake, ADI)、甜度、結構等,並介紹甜味產生機制、人體對於甜味之感受方式及相關科學研究,基礎而簡要的說明甜味劑知識。

- 講題二：甜味劑於健康之角色

本講題由越南國家營養研究所 Le Bach Mai 教授主講,說明甜味劑對於人體健康可能帶來之效益,包括體重控制、糖尿病患者之糖類替代品、對牙齒健康具有貢獻等,並以越南糖尿病、肥胖之情形為例,說明甜味劑可能發揮之角色。

- 講題三：消費者對甜味劑之觀點-新加坡研究

本講題由國際生命科學會(ILSI)東南亞分會 Pauline Chan 女士主講,以新加坡針對

消費者進行之研究為例，探討消費者對於甜味劑之知識與接受度之情形，並了解甜味劑有關之教育與訊息傳遞之有效性，研究結果顯示大部份消費者最初對於甜味劑之知識了解有限，認為甜味劑是人工成分，具有可能的副作用，也想了解是否有安全攝取量。經過研究單位提供消費者正確甜味劑之教育與訊息資料，他們對於甜味劑之態度有所轉變，以較為開放之態度面對甜味劑的使用，此研究建議提供更多甜味劑生產製造以及人體代謝之資訊給消費者，增進消費者對甜味劑之認識，強調甜味劑之安全評估與安全資訊，並以客觀而具說服力之方式進行消費者溝通。

- 講題四：越南之食品添加物法規

本講題由越南食品管理局 Nguyen Xuan Truong 先生主講，簡介越南食品添加物之管理架構，包含食品添加物之功能分類、食品添加物之規格與測試方法、准許使用之食品添加物清單、最大用量限制、食品添加物之標示等規定，並簡介國外可用但越南未准許使用成分之申請規定。

- 講題五：馬來西亞之甜味劑法規

本講題由馬來西亞衛生部(Ministry of Health)的 Norhidayah Othman 女士主講，簡介馬來西亞食品添加物甜味劑之規定，係由 1985 年制定之 Food Regulations 1985 規範，針對甜味劑之定義、使用標準、安全性、品質與標示。近期馬來西亞並將針對甜味劑之規定進行修正，使甜味劑之規定與聯合國食品法典委員會(Codex)標準一致，馬來西亞並將持續進行該國 Food Regulations 1985 與 Codex 標準一致，以增進食品安全並避免不必要之貿易障礙。

- 講題六：甜味劑之全球法規準用情形與安全評估

本講題由來自加拿大 Toronto 大學的 Berna Magnuson 博士主講，首先簡介聯合國食品添加物專家委員會(The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, JECFA)針對食品添加物之評估方式，並以幾種較常使用之甜味劑，包括阿斯巴甜、糖精、蔗糖素、羅漢果萃取物及甜菊糖苷為例，分別介紹其甜度、安全性評估資訊、代謝情形、使用歷史及全球法規使用情形。

12 月 15 日「食品安全及標準研討會」

- 講題一：東協食品安全策略及架構願景

本講題由印尼 Bogor 農業大學 Dedi Fardiaz 教授主講，簡介東南亞國家協會(以下簡稱東協)組成、協定，成立目標及重要活動，為深化區域合作及促進貿易發展，已成

立相關工作小組或專家委員會，制定標準及指引，以促進食品安全管理及標準與國際調和，並於各會員國建立食品分析參考實驗室，強化食品分析設備。

- 講題二：食品中化學物質風險評估-國際方法

本講題由來自加拿大 Toronto 大學的 Berna Magnuson 博士主講，以消費者日常生活飲食及行為等為例，用淺顯易懂的方式講述風險評估(Risk Assessment)的基本概念，以及風險評估的重要步驟，包括危害辨識(Hazard Identification)、劑量反應效應(Hazard Characterization/ Dose-Response Assessment)、暴露評估(Exposure Assessment)以及闡述風險評估的結果(Risk Characterization)，並說明國際食品標準委員會之食品添加物聯合專家委員會(Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, JECFA)對於食品添加物安全評估所採每日可接受攝取量(Acceptable Daily Intake, ADI)之評估原則及方式，與對於特殊族群之適用情形。

- 講題三：馬來西亞的總膳食調查(Total Diet Study)

本講題由馬來西亞衛生部(Ministry of Health)的 Nur Hidayah Jamaludin 女士主講。簡要介紹了馬來西亞進行總膳食調查的發展，自 2000 年開始規畫總膳食調查及相關能力之建構，並陸續進行國人的攝食量估算及前驅計畫，截至 2015 年，計已完成 5 次的總膳食調查，為持續精進計畫及確保執行的一致性，並建立標準操作程序(SOP)，以加強計畫的管理、樣本採買、製備及檢驗分析等重點。

- 講題四：越南的總膳食調查規劃

本講題由越南國家營養研究所(National Institute of Nutrition)的 Le Hong Dung 博士主講，越南簡單分享已進行及規畫中的總膳食調查項目，包括多環芳香烴、食品添加物、丙烯醯胺、三聚氰胺、重金屬及農藥等污染物，並提出執行總膳食調查之挑戰及限制，如攝食量資料的詳確性、產品多樣性、有限的經費，及標準化的烹調程序等，期於未來能改善相關技術性問題，持續進行總膳食調查，以強化食品安全監測體系。

- 講題五：食品中含砷之風險管理-日本經驗

本講題由來自日本雀巢公司的 Tomoko Takahashi 女士主講，分享日本食品安全管理及農業機關，對於外界質疑日本羊栖菜(Hijiki)及食米中之砷含量過高時，所做的相關調查、結果及建議，包括展開各類食品中砷含量調查，並說明砷之可能來源、毒性及健康風險危害，同時提供消費者有關食品之加工方式以降低砷含量之資訊，甚至朝研究發展於農作物種植階段降低砷含量之技術。

- 講題六：食品安全風險溝通

本講題由中國大陸食品安全風險評估中心(National Centre for Food Safety Risk Assessment)的鍾凱副主任主講，分享中國大陸於三聚氰胺事件之後，面對風險溝通之挑戰及經驗。針對食品風險溝通之挑戰如資訊傳播快速發展，領袖意見主導，以及多數的錯誤資訊，所採取相關具體的作法。其中最讓人驚訝的是，可透過個人管道即時回應輿論，如演講人的個人社群；另與主要意見領袖、媒體及利益團體進行溝通，以有效感染群眾，並持續進行風險溝通之能力建構。

- 講題七：日本營養標示及宣稱規範之進展

本講題由日本消費者廳(Consumer Affairs Agency)的 Hiroaki Hamano 先生主講，介紹日本的食品標示新制度，包括強制性的營養標示、機能性標示(Self-determined Function Claims)新制，以及新增維生素 K 等 3 種營養素的營養機能宣稱。其中，較特別的是，日本原有的兩大類保健機能性食品：許可制的「特定保健用食品(Foods for Specified Health Uses, FOSHU)」及特定營養宣稱的「營養機能食品(Foods with Nutrient Function Claims, FNFC)」，新增「機能性標示食品」一類，適用範圍包括加工食品及生鮮食品（但不包括含酒精飲料、會導致消費者過度攝取鈉或糖分的食品），由業者提供食品安全性及有效性相關研究文獻，向主管機關報備後標示，並負相關責任。

- 講題八：營養素及機能性食品成分之分析

本講題由日本食品分析研究所(Food Research Laboratory)的 Tomoji Igarashi 博士主講。講述營養素及機能性食品成分分析之特性，營養素檢測之容忍限值(Tolerance Limit, TL)、及不確定度(Uncertainty)，並介紹日本之規定，除了訂有營養素檢測之容忍限值之外，另可在符合法規要求下，依相關證據及追溯情形標示預估值(Estimated Value)。

## 心得及建議

一、我國對於食品中化學物質之風險評估，與國際評估方法及原則相同，依據國人膳食習慣並參考國際標準訂定相關規範，然消費者對於食品中化學物質之擔憂卻是有增無減，部分與會國家亦因食品安全事件的發生，與我國面臨類似狀況。未來應持續加強風險溝通工作，透過跨部會合作及協調，或產官學合作模式，運用多元管道與消費者及相關團體進行溝通，以減低消費者疑慮。國內亦可辦理類似研討會議，邀請國際間專家學者來台交流，藉此提供我國食品產業及消費者正確完整資訊，並

提升我國管理能量。

- 二、目前我國總膳食調查已進行項目包括黴菌毒素、戴奧辛、農藥及食品添加物等，動物用藥亦為本(105)年度規劃項目，跟與會國家相較，我國的調查方法與之相當，然所面臨之挑戰亦相似，包括我國食物種類繁多，混和食品及烹調方法較西方國家複雜，對於總膳食調查之食品分類相對困難，另如國人攝食量資料更新，及多種化學物質之檢驗，均須更多經費的支持。因此，對於所進行總膳食調查之項目，應在有限之預算下排定優先順序。
- 三、本次會議特別針對食品添加物甜味劑之安全性評估及使用規定進行演講，我國刻正進行食品添加物之管理改革，甜味劑亦列為重要檢討項目，已於 102 年 1 月於我國食品添加物中增訂甜味劑類別及其使用規定，此類管理標準之檢討建立，都以參考聯合國食品標準委員會為主要依據，本次與會東協國家，亦進行管理規定與聯合國食品標準委員會調和之工作，我國也應持續進行國際標準調和工作，以確保國人飲食安全並可減少貿易障礙。
- 四、本次會議講題有關日本食品的標示新制度，新增「機能性標示食品」一類，由企業自行負擔責任，不透過政府審查，即可於食品包裝上標示其機能性。相較我國目前並無此種管理方式，可能因消費者多較期待政府的把關，然面對政府食品管理資源、人力及經費窘迫之情形下，對於此種賦予廠商更大責任的思維，似值得我國管理之參考。