

## 壹、前言

全球供應鏈管理的概念在 1980 年末期時崛起 (Croom, Romano, & Giannakis, 2000)，最初的想法是從原物料的採購、進貨、生產、存貨、運輸、配銷，一直到最終的消費者手中為止，整合這一連串的物流、商流、資訊流與金流，謂之全球供應鏈管理。近年來更因為企業電子化的發展，全球供應鏈管理的研究遂發展成熱門研究議題之一。

供應鏈的迅速發展，也導致物品之間的流通更加快速且雜亂，時常發生產品到終端消費者手中時，已無法準確確定誰為供應商、運輸工作由誰承包等。然而近年來食品安全問題日漸頻繁，食物中毒與不良食品的現象層出不窮，其中，不良食品常已無法確定源頭，導致供應商無法及時改善自家食品。而食品標示不實和食品管理不當也時有所聞，造成現今社會上的食品安全令人擔憂，例如，1997 年的口蹄疫事件，行政院農委會宣布臺灣為口蹄疫疫區，同一時間便也傳出病死豬肉不當管理流入市場冒充為正常豬肉；2003 年 12 月，英國的世界動物衛生組織證實了美國為狂牛症疫區，使國人對牛肉產地及食用感到恐慌；一些不知名產地的稻米冒充為臺東縣池上米或是雲林縣西崙米；再加上近年來農藥殘留等現象，這些都帶給社會上道德倫理與生態環境負面衝擊。

這些標記著不實產地、日期、添加物等的不良食品，讓消費者無法安心購買 (別連蒂, 2008)。因而，許多單位致力於推廣食品之可溯性 (traceability) 制度，從生產、加工、分銷、零售到消費者手中，目的就是要追溯食品來源，藉此查出不良品的來源處，以釐清責任歸屬 (Alfaro & Rábade, 2009)。食品為從農場到消費者中產生緊密相扣的連結，讓食品的安全路徑更有機可循，消費者也可追蹤並查詢農產品之出產處及相關的產品品質資訊。有鑑於此，推行生產履歷 (traceability system) 制度可讓農漁畜產品局及加工產品擁有更明確且可追蹤的標示，便可由這些可追蹤的生產、加工與物流過程中得到有保障的農漁畜產品。

本研究以農產品——茶葉為研究的主軸。茶，從神農嚐百草開始發現其妙用而流傳至今，成為我國文化的一部分。在現今的臺灣各式茶飲相當普遍，依據行政院農委會茶業改良場 (陳國任, 2009) 統計發現，臺灣地區約有 1,200 萬的飲茶人口，平均每人每年的茶葉消費量由 1971 年的 270 公克，至 2008 年已增至 1,542 公克，顯示臺灣地區飲茶的需求量成長的趨勢。也因此，確保茶葉食品的安全與衛生，成為一個重要的課題。

目前茶葉的種類、名稱與產地繁多，加工製造也有相當大的差異，因此茶葉等級與價格差異極大。常見的問題在於茶葉產地可能造假，例如，在越南、泰國

生產的茶葉可能包裝上卻為標示臺灣茶葉。另外，各農會的茶葉分級制度分歧，且於標示上無法保證產地、農藥使用等問題（林木連，2003）。此時，擁有生產履歷的農產品不但可控制其品質與安全，且在發生不良食品事件時也可方便追溯來源，因此生產履歷不但可增加農產品的價值，也可提升農產品的國際競爭力。然而，目前臺灣農產業缺乏一套有效的生產履歷專案導入之流程分析方法。因此，本研究以農產品——茶葉為研究的主軸，從栽種、採收、製作、檢驗及出售的供應鏈過程中，探討如何系統化地導入生產履歷電子化流程。

## 貳、文獻探討

### 一、可追溯性

Thakur 與 Hurburgh（2009）指出，由於消費者愈來愈重視食品安全與身體健康，而在意重視食品的來源地與其製作過程，近年來用於食品上的追蹤性系統逐年增加，如食品安全、供應鏈的記錄、分析物流成本等。而食品供應鏈上的追蹤系統議題在許多文獻中被討論（Carriquiry & Babcock, 2007; Dickinson & Bailey, 2002; Folinas & Ioannis, 2006; Jansen-Vullers, Van Dorp, & Beulens, 2003）。美國經濟研究部發現，如果在食品上使用可追溯系統，可以降低因為產品不良而付出的回收費用，其結果效益較未導入之前為佳（Golan et al., 2004）。

Thompson、Sylvia 與 Morrissey（2005）認為，對長期市場而言，提升消費者的認知程度與滿足消費者對食品安全與衛生品質的要求，將協助企業能快速地回應與提升市場利潤。Dickinson 與 Bailey（2002）提出追蹤性系統對食品安全具有很高的價值，因為消費者得到了更多的資訊與保障，有助於提高公司商譽，並可針對不良食品作為釐清責任歸屬的依據，對降低產業風險的助益匪淺。Golan 等人（2004）提出，生產履歷必須站在廠商的立場考慮成本與效益，且依據食品之特性決定各個步驟之進行，以擴展其深度與嚴謹度。Hobbs、Bailey、Dickinson 與 Haghiri（2005）認為，提升消費者的食品安全比提升農產品的品質更重要，應要求政府強制相關業者提供必要且可靠的生產履歷資訊，加強社會大眾對此追溯系統的重視。

由於食品上的可追溯性愈來愈受到重視，「可追溯性」制度在我國的農業應用上目前被稱為「生產履歷制度」。就農產品而言，可追溯性就是一種記錄農產品生產、加工、運輸到販售的整個過程，紀錄是由生產者、運輸業者等共同配合，將農產品的相關生產資訊詳細地記錄並公開化（Thakur & Hurburgh, 2009）。對於臺