



抓緊活用國際條碼

農產品產銷效益驚人

Highlighting Active Use of International Barcodes
Amazing Efficiency on Produce Sales & Production

文/行銷企劃部 林秀玲編輯

Edited by Linda Lin, Bussiness Devl. Division Market Devl. Dept.

由於GS1國際條碼已是全球商品進入量販、超市等通路的必備工具，農委會自民國94年底開始致力推動生鮮農產品分類編碼與GS1國際條碼結合，不但可以銜接生產端的產銷履歷至賣場銷售，進而擴大並加速農業產品在物流作業與消費市場的流通。

As result of GS1 International barcodes considered as a necessary tool for global goods to go in the outlets such as malls and supermarkets, Council of Agriculture has started to promote classification encoding on fresh produce in connection with GS1 international barcodes since 2005, not only linking with the production and sale history at production ends but also enlarging and hastening the circulation of produce's logistic work and consuming market.

前言

Preface

台灣自2002年正式進入WTO國際組織後，在農業方面受到巨大的衝擊與挑戰。面對國際環境上的強力衝擊，行政院農業委員會（以下簡稱「農委會」）積極採行因應方式，一方面加速台灣農業管理與發展，建立良好的農產品國際貿易條件與國際接軌；另一方面也推動農產品產銷履歷，建立安全、安心的環境，來提升台灣農產品附加價值並成為國際競爭的利器。而上述種種因應方式的基礎工作，即是推展GS1國際條碼的普遍應用。

提昇農產品產銷效益的基石—GS1國際條碼

The Footstone of Advantaging Produce Sale & Marketing Efficiency – GS1 International Barcodes

由於GS1國際條碼（如圖1）已是全球商品進入量販、超市等通路的必備工具，因此農委會自民國94年底開始致力推動生鮮農產品分類編碼與GS1國際條碼結合，不但可銜接生產端的產銷履歷至賣場銷售，進而擴大並加速農產品在物流作業與消費市場的流通效益。

GS1 Taiwan（以下簡稱本會）推廣條碼、配置GS1公司前置碼（國家代號+廠商代號）以商品所有者為對象，而商品代號是由被授權者（擁有公司前置碼者）自行配置與管理。GTIN（全球交易品項識別代碼）不具涵義，一串編號（如圖1「4711234560012」13碼）僅代表一個商品品項，做為交易時系統自動辨識之用。大體而言，農產品供銷人採用GS1國際條碼的好處很多，包括：

一、廠商專屬「公司前置碼」不斷延伸新應用

GS1公司前置碼（國家代號+廠商代碼）可以不斷延伸新應用，如：運送容器序號、文件碼、訂單碼、託運單碼、送貨單碼、資產識別碼、服務關係碼等，都可以利用「GS1公司前置碼」將相關交易資訊編碼，可以運用於電子資訊交換，或是條碼化做為實體流通時自動化識別之用。

另外，針對商品重要的附加資訊方面，GS1-128編碼已定義超過60種以上的資訊，可以利用應用識別碼（Application Identifier, AI）來連結，主要有六大類資訊如表1。

圖1、GS1國際條碼GTIN-13示意圖



表1、GS1-128編碼已定義超過60種以上的資訊

商品識別	追蹤的編號	相關日期	計量值及單位	位置代碼	內部資訊
<ul style="list-style-type: none"> ■ 運送容器序號 ■ 品項編號 ■ 組合編號...等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 批號 ■ 序號 ■ 產品易動...等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製造日期 ■ 包裝日期 ■ 賞味日期 ■ 有效日期...等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 產品數量 ■ 產品淨重 ■ 產品長寬高 ■ 產品面積 ■ 產品容量 ■ 配送計量...等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 訂單編號 ■ 配送單號 ■ 傳輸位址 ■ 交易位址 ■ 郵政碼...等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原料、零件 ■ 行業別 ■ 其他...等
-AI(00)+n18 -AI(01)+n14 -AI(02)+n14	-AI(10)+an.20 -AI(21)+an.20	-AI(11)+yyrnndd -AI(13)+yyrnndd -AI(15)+yyrnndd -AI(17)+yyrnndd	-AI(30) -AI(310)-(316) -AI(320) -AI(340) -AI(330)-(336)	-AI(400)+an.30 -AI(401)+an.30 -AI(410)-(412) -AI(420)-(421)	-AI(8..)-(9..)

圖2、GS1條碼多樣化確保農產品產銷資料的完整性



二、GS1條碼多樣化組合應用 確保產銷資訊完整

GS1國際總會為了因應全球愈來愈多樣態的商品型態，研發出各式的條碼型態。一般來說，零售商品識別可用GTIN-13、GTIN-8；外箱識別可用GTIN-14；附加資訊串聯可用GS1-128；小型商品可用DataBar、Data Matrix等符號。GS1條碼多樣化的組合應用，正可確保農產品產銷資

訊的完整性（如圖2）。

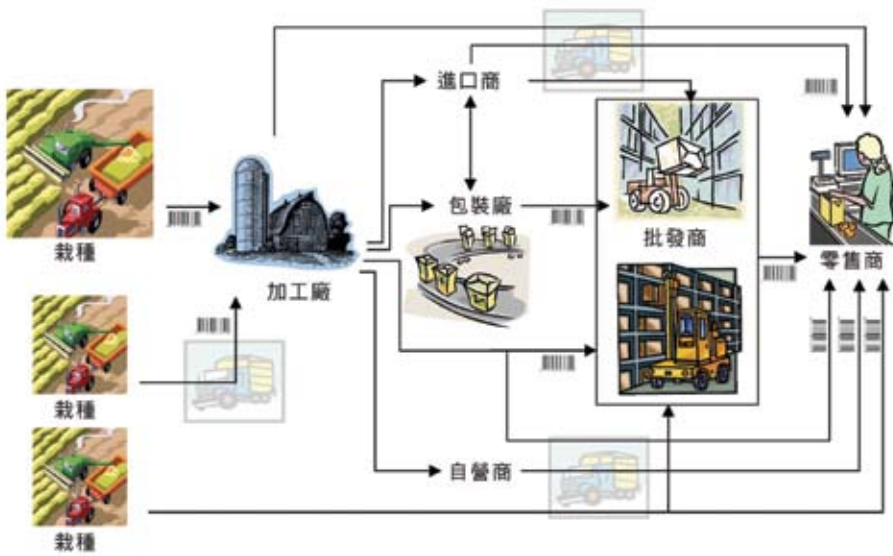
三、食品安全管理就從編碼與資料庫做起

供銷鏈夥伴間的編碼鏈結必須協商，首先大家均需遵守GS1國際條碼原則為產品編碼，接著業界需共同定義商品共通資料規格（如表2），如此供銷鏈資訊方可透通，加速商品流通效益。以農產品供銷鏈為例，供銷鏈夥伴包

表2、業界需共同定義商品共通資料規格

項次	欄位資料名稱（中、英）	類(C/N)	長(Byte)	說明	範例
01	商品條碼編號 (Trade Item Identification Number)	C	14	以GS1條碼號碼，識別任何品項及其組合。	含GTIN-8、GTIN-12、GTIN-13及GTIN-14，如：54 12345000013。
02	資料提供者識別碼 (Information Provider Identification)	C	13	以GS1位置碼識別資料提供交易夥伴，它將與公司統一編號對應，並與位置碼資料庫連結。	條碼廠商可利用GTIN-13編號設定位置碼，非編碼廠商必須向GS1申請取得其編號如：54 12345002000。
03	產品分類 (Product Classification)	C	17	依據台灣農產品分類標準歸類。	
04	品牌名稱（中文） (Item Brand Name)	C	16	本項商品的品牌名稱。	如：金味王、ACER、愛之味等。
05	品牌名稱（英文） (Item Brand Name)	C	17	同上	同上
06	品項名稱（中文） (Item Description)	C	32	如包裝上表示的品項名稱。	如：GS1礦泉水600cc。
07	品項名稱（英文） (Item Description)	C	35	同上	如：GS1 Mineral Water 600cc。

圖3、商品資料庫成為產銷間之共通平台



括製造、加工、包裝、運送、經銷、收受、存留或輸入食品者等，若供銷鏈夥伴間依不同品類（如：蔬果與特作、家禽與家畜、水產、花卉、林產等）定義基礎資料內容與格式，建置完成的商品基礎資料將可成為電子化交易的基礎；而完整的商品資料庫亦可做為產銷間的共通平台（如圖3），成為食品安全管理的重要依據。

農委會致力推動「台灣農產品分類編碼」及資料登錄專案

Council of Agriculture Devoted to Driving the Project on "Classification Encoding on Taiwanese Produce" and Data Registration

一、「台灣農產品分類編碼」專屬前置碼配置

農委會將台灣農產品大致分為畜產、禽產、糧食及特用作物、林產、水產、蔬菜、水果、花卉等八大類，將此八大類別與GS1國際條碼前置碼相結合成為「台灣農產品標準分類編碼」，目前各大類別專屬前置碼配置如表3所列。

基本上，每一大類別依農產品特性與實際管理需求，

表3、「台灣農產品標準分類碼」專屬前置碼配置

農產品類別	管理者(農委會)代碼	農產品代號	檢核碼
家禽	4711240	X X X X X	C
家畜	4711241	X X X X X	C
糧食及特作	4711243	X X X X X	C
林產	47112438-9	X X X X	C
水產	4711244	X X X X X	C
蔬菜	4711247	X X X X X	C
水果	4711248	X X X X X	C
花卉	4711249	X X X X X	C

※ 另外授權47112420000C-471124219999C用於台灣農藥。
 ※ 另有GLN（全球位置碼）授權：4711242、4711244。

來進行基礎分類的編碼作業。以「家禽分類碼」為例，其主要編碼範圍，禽肉包括：有色母雞、有色公雞、白肉雞、肉鴨、肉鵝、駝鳥、火雞，蛋品包括：雞蛋、鴨蛋及其他禽肉蛋品。此分類編碼原則主要是根據編譯日本及歐美之分類編碼資料，如日本食肉標準商品編碼資料、美國農業部（U.S. Trade Descriptions for Poultry）、聯合國歐洲經濟委員會（UNECE Standard for Chicken）、聯合國歐洲經濟委員會（UNECE Standard for Turkey）及台灣肉購買指南等；再加上台灣現況需求而編輯出來，作為台灣禽產品編碼原則參考。

農委會將「台灣農產品分類編碼」定義為有涵義的代號，主要是為了做為全國農產統計分析之用。

目前農委會「台灣農產品分類編碼」專案服務申請商品碼者，一般多為：

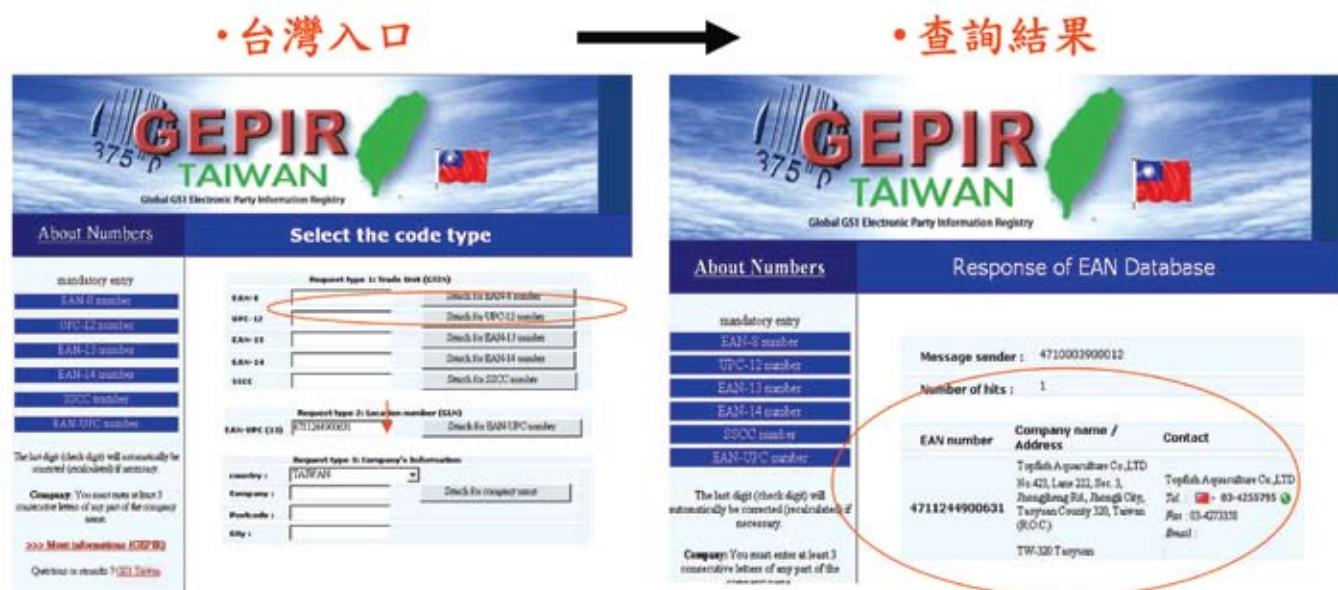
1. 小規模、小量需求之農戶；
2. 產品變化不大者；
3. 家庭工廠生產製造者；
4. 單純只有GTIN需求，沒有其他編碼或應用需求；
5. 條碼化需依賴他人協助者。

二、台灣農產品標準分類編碼註冊管理系統

有了嚴密實用的標準分類編碼以後，最重要的就是建置相關的管理系統——「台灣農產品標準分類編碼註冊管理系統」，此系統是從GS1 Taiwan的「台灣電子目錄」所衍生出來的。此管理系統主要包含畜產、禽產、糧食及特用作物與林產、水產、蔬菜、水果、花卉等各子系統，而管理功能包含：資料上傳、下載、新增、修改、查詢及統計等。

供銷人逐一將農產品登錄在「台灣農產品標準分類編碼註冊管理系統」上，此系統資訊會直接銜接至GS1國際組織建立的網路資料連結機制GEPIR（Global EAN Party Information Register，即「全球條碼廠商名錄」）（圖4），大大增加了登錄廠商的產品曝光率。世界各地的買家可以透過結集各GS1會員國下的GEPIR系統，使用GTIN或GLN當作擷取資訊的鑰匙，即可查詢到台灣農產品標準分類編碼管理系統中的各類產品及廠商相關資料。再者，此註冊管理系統也可與農委會的「產銷履歷」機制進行結合，以期透過台灣農產品標準分類編碼的施行成果，同步擴展產銷履歷的普及率及完整性。

圖4、供銷人「全球條碼廠商名錄」連網



全方位應用國際條碼 供應鏈產銷效益方可廣而大

Huge Sale & Marketing Efficiency Can Be Made With Omni-Directional Application of International Barcodes

謹遵農委會推動政策，本會已嚴擬今年度農業條碼應用推廣計畫與活動，將努力宣導農委會相關政策，以促進GS1國際號碼登記與應用，重點將包括：

1. 推動並管理「台灣農產品商品碼」的申請與配發；
2. 推動並管理台灣農產品全球位置碼（GLN）的配發；
3. 針對農戶，提供編碼管理系統與條碼應用相關諮詢服務；
4. 全方位的條碼應用導入，包括農戶與產地商品條碼普遍化、從包裝處理到賣場推動標準化與規格化、於散裝與變量產品全力推展GS1 DataBar條碼標準、輔導供應端與超市及量販連鎖體系建立通路垂直整合策略聯盟…等。

為了擴增國際條碼應用的層面和效益，本會將全力配合農政單位或農民團體辦理教育訓練；另一方面，也將主動尋求農會或協會協助辦理相關推廣活動，目前預估全年將舉辦15場次相關活動。努力的耕耘必有收穫，預期今年度推展的目標與成效：

1. 維持一個完整穩定的「台灣農產品標準分類編碼管理系統」供相關單位使用，奠定農產品

管理基礎。

2. 農產品條碼化之推動，促進業界導入自動識別系統，提升運銷管理效率。
3. 條碼化有助於生產端到賣場之資訊串聯與通訊技術應用（如圖5）。
4. 符合國際標準的安全追蹤管理條件，呼應歐盟“Application of EAN·UCC standards in implementing Regulation (EC)1760/2000”以及新食品安全法—「歐盟食品及飼料安全管理法規」，有利於農產品外銷市場的拓展。
5. 透過GEPIR機制讓台灣農業發展與國際接軌。

圖5、農產品全面條碼化將助產銷資訊四通八達

