

台灣消費者對碳標籤

的認知與購買意願研究

農試所農經組 林盈甄 江秀娥 張采蘋

一、前言

近年來全球氣候異常，有關低碳、碳排放等環境相關議題越來越受到重視，各家廠商開始推出節能與低碳之環保產品，藉由改善產品製程、材質或包裝對環境盡一份力。碳標籤 (carbon label) 即是一種消費者與廠商間的溝通橋樑，不僅可幫助消費者了解商品之碳排放量，也可協助消費者找到重視碳排議題的廠商。

選擇購買碳標籤商品屬於綠色消費的一種，綠色消費是指消費者於選購產品時，除了考慮價格與產品特性因素外，尚會考量產品對生態環境的衝擊。消費大眾若能在選購商品時，選擇對環境衝擊低之產品，即可促使廠商生產綠色商品，進而發展出低碳經濟的永續消費與生產模式，利用選購碳標籤商品，達成從製造、使用到消費的良性循環。

二、碳足跡與碳標籤

根據行政院環保署台灣產品碳足跡資訊網，碳足跡 (carbon footprint)是指「一項活動或產品的整個生命週期過程直接與間接產生的二氧化碳排放量」，故碳足跡除了計算產品在製造階段所直接排放的碳以外，也包括原物料開採、消費者使用與廢棄、以及運輸過程等間接活動所產生之碳排。碳標籤又稱碳足跡標籤，就是將碳足跡盤查結果，以一種消費者容易辨識的標章形式，展現於商品外觀上，提供消費者做為綠色選購之依據(圖一)。目前國內已申請碳標籤的商品種類，包括生鮮食品、加工食品、瓶裝水、包裝飲料及日常用品等，以日常用品23件及包裝飲料20件之品項數量最多。另外，已申請碳標籤的生鮮與加工之食品類商品共27件，包括調理食品、米、蛋等(表一)。

三、台灣消費者對碳標籤之認知分析

國內綠色消費意識尚屬萌芽階段，為了解現階段消費大眾對碳標籤的認知情況，本研究在101年於台灣各地進行一

作者：林盈甄助理研究員
連絡電話：04-2331-7653

般消費者問卷調查，共蒐集1,087份樣本資料，其中台北市300份、新北市200份、新竹市100份、台中市194份、台南市99份及高雄市194份。本次受訪者教育程度以大專以上62.5%最高，年齡21~40歲佔



圖一、台灣碳標籤圖示。

表一、台灣已申請碳標籤商品統計表

商品種類	品項數量(件) ^註
日常用品	23
包裝飲料(含茶飲)	20
食品類(加工)	15
食品類(生鮮)	12
紙、書籍、雜誌	8
瓶裝水	6
家電製品	3
辦公文具	3
餐盒、便當	3
衣服、紡織品	2
交通工具	1
3C電子產品	1
觀賞花卉	1
磁磚	1
傢俱	1

資料來源：102年7月台灣碳足跡資訊網

註：同一商品不同容量或重量視為兩種品項

51.6%最多，職業別方面，學生佔31%最多，其餘各職業大致分配均勻(表二)。

(一) 台灣消費者對碳標籤認知程度尚待加強

受訪者對於碳標籤與碳足跡皆不知道之比例高達58%，二者皆知者僅有14%(表三)，顯示國人對於碳標籤之認知程度仍有待加強。進一步針對認知度與職業別進行交叉分析，發現學生與軍公教對於碳標籤認知程度高於其他行業，若以學生與其他職業分群比較，則非學生族群對於碳標籤與碳足跡皆不知道之比例平均高達63%，分析結果顯示不同職業別間碳標籤認知程度有所差異，未來可進一步探討相關碳標籤認知提升策略。

(二) 受訪者對碳標籤信賴程度高且普遍認同其優點與功能

本研究將環保署通過之台灣碳標籤圖樣與內涵揭露給受訪者後，再詢問民眾對其第一印象為何，本次受訪者中有40.6%認為碳標籤可提高產品形象，17.5%認為可提高廠商形象，17.4%受訪者表示有優先購買碳標籤商品意願。另外詢問受訪者對碳標籤之信賴程度，有86.4%受訪者認為碳標籤是一個值得信賴的標章，顯示民眾對碳標籤的信賴程度頗高。

分析消費者認為之碳標籤優點與功能，結果顯示，消費者認為碳標籤可誘發民眾環保意識佔26.7%，認為碳標籤有助於消費者瞭解商品碳排放量佔21.4%，碳標籤對監督廠商減少碳排放量有幫助佔20.9%。

(三) 消費者對碳標籤商品購買意願

在看過碳標籤的圖示後，詢問受訪者購買碳標籤商品意願(表四)，發現以價格為考量者佔43.9%為最高，以需求為主要考量者佔20.3%，2者合計64.2%，顯示一般消費者在購買商品時仍以價格與需求為優先考量。然而仍有35.8%受訪者購買意願會受碳標籤影響，甚至有1.8%受訪者願意以高價購買碳標籤商品，進一步分析會受碳標籤影響購買意願消費者特性發現，此群消費者中認為碳標籤可提高產品形象佔42.9%，認為碳標籤可提高消費者購買意願佔22.9%，對碳標籤印象持正面態度。

(四) 關心環保議題者購買碳標籤商品之可能性較高

研究結果顯示平時會關心環保議題的受訪者，約佔總樣本數57.2%(表五)，顯示環保為當前重要議題，范等(2012)指出，當消費者越重視環境保護行為時，則選購綠色產品之可能性越高，因此本

表二、本研究受訪者特性

	項目	次數	百分比
性別	男性	512	47.1
	女性	575	52.9
學歷	國中以下	109	10.0
	高中職	299	27.5
	大專	589	54.2
	研究所以上	90	8.3
	學生	337	31.0
職業	軍公教	113	10.4
	金融業	52	4.8
	服務業	125	11.5
	自由業	171	15.7
	資訊電子等科技業	150	13.8
	其他	139	12.8
年齡	20歲以下	186	17.1
	21~30歲	296	27.2
	31~40歲	265	24.4
	41~50歲	191	17.6
	51~60歲	110	10.1
	61~70歲	28	2.6
	71歲以上	11	1.0
月收入	2萬元以下	463	42.6
	2~4萬元	345	31.7
	4~6萬元	196	18.0
	6~8萬元	61	5.6
	8~10萬元	15	1.4
	10萬元以上	7	0.6

資料來源：本研究。

表三、受訪者對碳標籤認知情形

認知項目	職業別	學生	軍公教	金融業	自由業	資訊電子業	服務業	其他	小計
只知碳標籤	人數	37	20	8	13	24	16	27	145
	百分比(%)	10.98	17.70	15.38	7.60	16.00	12.80	19.42	13.34
只知碳足跡	人數	82	19	4	13	16	9	8	151
	百分比(%)	24.33	16.81	7.69	7.60	10.67	7.20	5.76	13.89
兩者皆知	人數	54	23	5	24	17	17	16	156
	百分比(%)	16.02	20.35	9.62	14.04	11.33	13.60	11.51	14.35
兩者皆不知	人數	164	51	35	121	93	83	88	635
	百分比(%)	48.66	45.13	67.31	70.76	62.00	66.40	63.31	58.42
小計	人數	337	113	52	171	150	125	139	1087
	百分比(%)	100	100	100	100	100	100	100	100

資料來源：本研究。

研究針對「是否關心環保議題」與「碳標籤商品購買意願」進行交叉分析，結果顯示購買意願會受碳標籤影響族群中，高達67.9%平時有關心環保議題習慣。進一步利用卡方檢定 (chi-square test, χ^2 test) 進行關聯性 (association) 統計分析，結果發現「關心環保議題」與「碳標籤商品購買意願」間存在顯著關聯性 ($p < 0.001$)，顯示平時比較關心環保議題者，其購買碳標籤產品之可能性也較高。

四、結論與建議

依據本研究整理結果，台灣消費者對碳標籤及碳足跡認知程度尚低，兩者皆知僅佔受訪者14%，目前消費者認同碳

標籤商品之優點與功能包括可誘發民眾環保意識、有助於消費者瞭解商品碳排放量以及有助於監督廠商減少碳排放量等，本研究發現，雖然目前碳標籤尚無法對台灣消費者之購買意願產生顯著影響，但普遍而言，消費者對於碳標籤之信賴程度高，此外本研究發現平時會關心環保議題族群，購買碳標籤商品之可能性較高。為提高消費者購買碳標籤商品意願，建議可從提升國人環保意識及辦理碳標籤涵義推廣活動著手，讓更多消費者瞭解碳標籤意義並重視碳標籤商品，加入綠色消費族群行列，以提升碳標籤對商品消費之影響。

五、參考文獻

江秀娥、張家淵、張采蘋 (2012)。台灣米產品類別規則建置與碳足跡盤查案例。農產品碳足跡國際研討會，2012年10月25日，台中市。行政院農業委員會農業試驗所。

林君怡、張文郎、吳忠敏 (2012)。碳標籤產品消費決策因素之研究。第一屆服務與科技管理研討會，2012年5月18日，台北市。國立台北科技大學服務與科技管理研究所。

范懿文、方毓賢、蔡明峰 (2012)。探討綠色產品消費意願：環保標章之調節效果。電子商務學報 14(2):257-280。

表四 受訪者優先購買碳標籤商品意願

項目	次數	百分比
無關碳標籤有需求就買	221	20.3
購買時僅考量價格	477	43.9
購買意願會受碳標籤影響	389	35.8
合計	1087	100

資料來源:本研究。

表五、碳標籤商品購買意願與關心環保議題比較結果

		碳標籤商品購買意願			
		無關碳標籤 只要有需求 就會買	購買時僅 考量價格	購買意願會 受碳標籤影 響	小計
平時是否會 關心環境保 護議題	是	113	245	264	622
		51.1%	51.4%	67.9%	57.2%
	否	108	232	125	465
		48.9%	48.6%	32.1%	42.8%
	小計	221	477	389	1087
		100%	100%	100%	100%

資料來源:本研究。