



公開
 密件、不公開

執行機關(計畫)識別碼：030202M100

農業部苗栗區農業改良場112年度科技計畫研究報告

計畫名稱：**稻米產銷履歷之消費者認同調查與價格分析 (第1年/全程1年)**

(英文名稱) **Consumer recognition survey and rice traceability pricing analysis in Taiwan for agricultural products**

計畫編號：112農科-3.2.2-苗-M1

全程計畫期間：自 112年1月1日 至 112年12月31日

本年計畫期間：自 112年1月1日 至 112年12月31日

計畫主持人：何超然

執行機關：行政院農業委員會苗栗區農業改良場



1121139



一、執行成果中文摘要：

為確保糧食與農產品安全以保障消費者健康與權益，生產履歷之政策核心價值為提高產品辨識性與培養消費者認同、提升生產品質，並增加產品競爭力」，以及加強風險控管與責任釐清，並達成可追溯、系統化生產、友善環境、作物健康管理、第三方驗證、動物福利、資訊透明和鮮享在地等多元效益與目標。此外，因多媒體行銷模式興起，如網路社群影響力、電商平台等多元通路等新型態銷售策略之實施，消費者逐漸改變其購物習慣，電商平台流量亦翻倍成長。然近期有關產銷履歷稻米產業整體產銷之整合性研究相對較少，再加上產品價格無論在對於消費者、生產者，或探討行銷通路、市場經營概況或電子商務上，都是不可或缺之條件，尤其在受到疫情影響下，B2C、C2C之營運模式加倍成長，使得價格資訊更顯重要。因此本研究聚焦產銷履歷稻米之價格，並進行相關資料分析，為本研究之主要目標。研究結果如下：

1. 稻米收成後新米上市前後，價格呈現短期上漲趨勢後回穩，而疫情期間電商零售端之小包裝稻米零售價格穩定維持一定水準，疫情前後價格波動幅度較大。
2. 當同包裝重、同產區、同廠商時，產銷履歷的效果與無產銷履歷但標註生態相關文字之影響相當；標註友善環境與小農的影響效果相當。
3. 在多重標籤與認證下，生態、友善、自然農法等文字與圖形意象所產生之光暈效果，使得產銷履歷帶來之信譽與價格支持效果與友善生態、環境相當，甚或可能略差。
4. 友善生態與小農之影響亦相當，且有無產銷履歷雖有一定程度之影響，但就小包裝白米商品而言，每包1.5公斤之價差不到10元，相較於維護產銷履歷之努力量與投入成本來說，價格支持效果有限。

二、執行成果英文摘要：

In order to ensure the safety of food and agricultural products and protect the health and rights of consumers, the core values of the production history policy are to improve product identification and cultivate consumer recognition, improve production quality, and increase product competitiveness", as well as strengthen risk control and responsibility clarification, and achieve multiple benefits and goals such as traceability, systematic production, environmental friendliness, crop health management, third-party verification, animal welfare, information transparency and local freshness. In addition, due to the rise of multimedia marketing models and the implementation of new sales strategies such as online community influence and multiple channels such as e-commerce platforms, consumers have gradually changed their shopping habits, and e-commerce platform traffic has doubled. However, there are relatively few recent integrated studies on production and sales history and the overall production and sales of the rice industry. In addition, product prices are indispensable for consumers, producers, or when discussing marketing channels, market operation profiles, or e-commerce. Conditions, especially under the influence of the epidemic, the business models of B2C and C2C have doubled, making price information even more important. Therefore, this study focuses on the price of rice with production and sales history and conducts relevant data analysis, which is the main goal of this study. The research results are as follows:

1. After the rice harvest and before and after the new rice came on the market, the price showed a short-term upward trend and then stabilized. During the epidemic, the retail price of small-package rice at the e-commerce retail end





remained stable at a certain level, and the price fluctuated greatly before and after the epidemic.

2. When the same package weight, same production area, and same manufacturer are used, the effect of production and sales resume is equivalent to the effect of no production and sales resume but the impact of eco-related text labeling; the impact of labeling environmentally friendly and small farmers is equivalent.

3. Under multiple labels and certifications, the halo effect produced by text and graphic images such as ecology, friendliness, and natural farming methods makes the credibility and price support effects brought by production and sales records equivalent to those of ecology and environment friendliness, or even slightly worse.

4. Being ecologically friendly also has the same impact as small farmers, and although having a production and sales record has a certain impact, for small-package white rice products, the price difference is less than 10 yuan per 1.5 kilogram package, which is less than the amount of effort to maintain a production and sales record. Compared with input costs, the effect of price support is limited.

三、計畫目的：

1. 藉由消費者調查資料與價格資料庫之資料搜集，彙整近年產銷履歷產品之相關價格等資訊，並建立價格資料庫，以利後續分析或運用。
2. 利用計量模型與資料探勘技術分析消費者調查資料與價格資料庫，以探討消費者參與情形、產銷履歷標章之效果與影響價格變化之因素。
3. 彙整消費者購買意願因素、標章等資訊，並結合上述資料面、實務面所研擬之價格定位與加成，進而提出產銷履歷政策與產品之因應策略，作為稻農或相關單位在推廣產銷履歷制度與永續發展之政策參考。

四、重要工作項目及實施方法：

- (一) 蒐集與整理產銷履歷產品之背景資料。
- (二) 藉由大數據探勘技術，針對已蒐集之資料進行清洗、提取、建立參數或模型。
- (三) 將清洗後之資料匯入資料庫，建立產品價格資料庫。
- (四) 建構動態查詢平台，以利資料查詢與運用。
- (五) 以計量模型分析消費者參與與信心程度。
- (五) 藉由動態平台嘗試探討價格定位策略。
- (六) 提出產銷履歷稻米產品產業因應策略，作為稻農或相關單位在推廣產業多元發展之政策參考。

五、結果與討論：

1. 稻米收成後新米上市前後，價格呈現短期上漲趨勢後回穩，而疫情期間電商零售端之小包裝 稻米零售價格穩定維持一定水準，疫情前後價格波動幅度較大。
2. 當同包裝重、同產區、同廠商時，產銷履歷的效果與無產銷履歷但標註生態相關文字之影響相當；標註友善環境與小農的影響效果相當。
3. 在多重標籤與認證下，生態、友善、自然農法等文字與圖形意象所產生之光暈效果，使得產銷履歷帶來之信譽與價格支持效果與友善生態、環境相當，甚或可能略差。





4.友善生態與小農之影響亦相當，且有無產銷履歷雖有一定程度之影響，但就小包裝白米商品而言，每包1.5公斤之價差不到10元，相較於維護產銷履歷之努力量與投入成本來說，價格支持效果有限。

六、結論：

在多重標籤與認證下，生態、友善、自然農法等文字與圖形意象所產生之光暈效果，使得產銷履歷帶來之信譽與價格支持效果與友善生態、環境相當，甚或可能略差，稻米政策可朝多元化認證再出發，帶來新的契機。

七、參考文獻：

- Ajzen, I., 1991. The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Bagozzi, R., 1992. The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior, *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204.
- Eva Tebbe and Korbinian von Blanckenburg, 2018. Does willingness to pay increase with the number and strictness of sustainability labels? *Agricultural Economics*, 49: 41-53.
- John Thøgersen, Susanne Pedersen and Jessica Aschemann-Witzel, 2019. The impact of organic certification and country of origin on consumer food choice in developed and emerging economies, *Food Quality and Preference*, 72: 10-30.
- Kim, D., Chun, H. and Lee, H., 2014. Determining the factors that influence college students' adoption of smartphones, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 5(3), 578-588.
- Mo Chen, Yiqin Wang, Shijiu Yin, Wuyang Hu and Fei Han, 2019. Chinese consumer trust and preferences for organic labels from different regions Evidence from real choice experiment, *British Food Journal*, 121: 1521-1535.
- Matthew Gorton, Barbara Tocco, Ching-Hua Yeh and Monika Hartmann, 2021. What determines consumers' use of eco-labels? Taking a close look at label trust, *Ecological Economics*, 189: 107173.
- Rogers, E.M., 2010. *Diffusion of Innovations*, 4th ed., Simon and Schuster, New York, NY.
- Shijiu Yin, Wuyang Hu, Yusheng Chen, Fei Han, Yiqin Wang and Mo Chen, 2019. Chinese consumer preferences for fresh produce: Interaction between food safety labels and brands, *Agribusiness*, 35: 53-68.
- Xiang Wu, Bin Hu and Jie Xiong, 2020. Understanding Heterogeneous Consumer Preferences in Chinese Milk Markets: A Latent Class Approach, *Journal of Agricultural Economics*, 71: 184-198.
- Yulian Ding and Michele M. Veeman, 2019. "Chinese consumers' preferences for quality signals on fresh milk: Brand versus certification", *Agribusiness*, 35: 593-609.
- Zhanguo Zhu, Tong Zhang and Wuyang Hu, 2023. The accumulation and substitution effects of multi-nation certified organic and protected eco-origin food labels in China, *Ecological Economics*, 203: 107625.





產銷履歷稻米產品價格定位之策略評估與建議

主辦單位：苗栗區農業改良場

委辦單位：國立中興大學 應用經濟系

鄭佳宜

2023 年 11 月 30 日



1121139



目錄

中文摘要.....	1
Abstract.....	2
第一節 計畫概述.....	4
一、背景.....	4
二、研究流程.....	5
第二節 文獻回顧.....	7
第三節 產銷履歷稻米相關產品.....	9
第四節 小包裝稻米個別零售價格比較分析.....	22
一、產銷履歷花東生態米(代號 1).....	22
二、花東生態台灣越光米(代號 2).....	22
三、履歷鷺巡一等白米(代號 3).....	23
四、花東生態台梗九號米(代號 4).....	24
五、月之米(代號 5).....	24
六、白鷺鷥巡米與小農種米(代號 6、7).....	25
七、履歷契作台南十一號米(代號 8).....	26
八、履歷台梗九號(代號 9).....	26
九、契約栽培台梗九號米(代號 10)與履歷台梗九號米(代號 11).....	27
第五節 稻米產品零售價格綜合分析.....	28
一、稻米產品零售價格資訊平台.....	28
二、小結.....	31
第六節 多重標籤之消費者認同感分析摘要(額外參考).....	33
一、資料來源.....	33
二、基礎變數定義.....	33
參考文獻.....	41





圖目錄

圖 1 蒐集資料之研究流程.....	6
圖 2 產銷履歷花東生態米(代號 1)商品圖.....	16
圖 3 花東生態台灣越光米(代號 2)代表商品圖.....	16
圖 4 履歷鷺巡一等白米(代號 3)代表商品圖.....	17
圖 5 花東生態台梗九號米(代號 4).....	17
圖 6 月之米(代號 5)代表商品圖.....	18
圖 7 白鷺鷺巡米(代號 6)代表商品圖.....	18
圖 8 小農種米(代號 7) 代表商品圖.....	19
圖 9 履歷契作台南十一號米(代號 8)代表商品圖.....	19
圖 10 履歷台梗九號(代號 9)代表商品圖.....	20
圖 11 履歷台梗九號米(代號 10)代表商品圖.....	20
圖 12 履歷台梗九號米(代號 11)代表商品圖.....	21
圖 13 埤南有機米(代號 12)代表商品圖.....	21
圖 14 產銷履歷花東生態米(代號 1)在網路販售價格變化趨勢.....	22
圖 15 花東生態台灣越光米(代號 2)網路販售價格變化趨勢.....	23
圖 16 履歷鷺巡一等白米(代號 3)網路販售價格變化趨勢.....	23
圖 17 花東生態台梗九號米(代號 4)網路販售價格變化趨勢.....	24
圖 18 月之米(代號 5)網路販售價格變化趨勢.....	25
圖 19 白鷺鷺巡米與小農種米(代號 6、7)網路販售價格變化趨勢.....	25
圖 20 履歷契作台南十一號米(代號 8)網路販售價格變化趨勢.....	26
圖 21 履歷台梗九號(代號 9)網路販售價格變化趨勢.....	26
圖 22 契約栽培與履歷台梗九號米(代號 10、11)販售價格變化趨勢.....	27
圖 23 小包裝稻米產品零售價格時間資料庫(以年、季為單位).....	28
圖 24 小包裝稻米產品零售價格時間資料庫(以週為單位).....	29





圖 25 小包裝稻米產品零售價格時間資料庫(以季、月為單位)	29
圖 26 小包裝稻米產品零售價格盒鬚圖(以年為單位)	30
圖 27 小包裝稻米產品零售價格盒鬚圖(以季為單位)	31
圖 28 消費者選擇決策內部模型結構	36





表目錄

表 1 小包裝米包裝與醒目標示摘要.....	14
表 2 小包裝米價格之敘述統計(單位：1.5kg/包).....	15
表 3 基礎變數對照表.....	34
表 4 邊際效果.....	39





中文摘要

在多重標籤與認證下，生態、友善、自然農法等文字與圖形意象所產生之光暈效果，使得產銷履歷帶來之信譽與價格支持效果與友善生態、環境相當，甚或可能略差(因友善環境與有機彼此間亦有光暈效果拉抬價格所致)；而友善生態與小農之影響亦相當，且有無產銷履歷雖有一定程度之影響，但就小包裝白米商品而言，每包 1.5 公斤之價差不到 10 元，相較於維護產銷履歷之努力量與投入成本來說，價格支持效果有限。

研究中透過兩階段之偏最小結構方程-二元 Probit 模型，衡量消費者在選購小包裝稻米之潛在意向、認同意識與影響因素。在計畫行為理論、自我形象/產品形象一致性理論，與創新擴散理論為架構之消費者選擇決策基礎模型下，實證結果顯示，標籤認知與知覺感受對消費者潛在購買意向具有顯著正向影響，然價格敏感度對消費者潛在購買意向之影響並不顯著，隱含有無認證標籤之商品價格價差並不明顯且受光暈效果影響，因此，因產銷履歷認證標籤所投入之成本、努力投入量無法確實反應在商品售價上進而影響消費者決策。且在多重標籤的情境下，當消費者認為標籤越多越安心、多重標籤具有同等地位、CNS 稻米等級等，整體而言，會提高其支持附有產銷履歷的小包裝稻米的可能性；而外食頻率、偏好優惠商品、有特定品牌偏好時則會降低其支持附有產銷履歷的小包裝稻米的可能性。因此，相對於無特定標籤標示的商品而言，目前消費者支持附有產銷履歷的比例為 52.79%，顯示出小包裝稻米商品之定位、標籤加價、產品定價，甚或是產銷履歷政策之宣傳，與食農教育等仍有加強之空間。

關鍵詞：追溯性、多重標籤、小包裝稻米、光暈效果、台灣





Abstract

The text and visual imagery of ecology, friendliness, and natural farming create a halo effect in the context of multiple labels and certifications, which limits the product traceability system's reputation and price support effects. This effect is comparable to, or slightly lower than, the friendliness towards ecology and the environment. Although the presence or absence of product traceability has a certain degree of influence, for small-packaged rice products, the price difference for each 1.5 kilogram is less than 10 yuan, which is relatively limited compared to the efforts and costs of maintaining product traceability.

The study uses a two-stage partial least squares structural equation-binary Probit model to explore consumers' potential intentions toward supporting products with traceable labels, their awareness of identification, and what factors affect their decision to buy small-packaged rice. According to the Theory of Planned Behavior, the Self-Image/Product-Image Congruity Theory, and the Innovation Diffusion Theory, label awareness and perceptual feelings significantly affect consumers' buying intentions. However, price sensitivity has little impact on consumers' latent purchase intentions, which implies that the halo effect influences the price difference between certified and non-certified products, which is not immediately apparent. Consequently, the costs and efforts invested in product traceability certification do not accurately reflect product prices, affecting consumer decisions.

In the context of multiple labels, consumers tend to have a higher likelihood of supporting small-packaged rice with product traceability when they perceive more labels as reassuring, consider multiple labels as having equal status, and associate the product with a CNS rice grade. On





the other hand, factors such as dining-out frequency, preference for discounted products, and specific brand preferences tend to decrease the likelihood of supporting small-packaged rice with product traceability. As a result, 52.79% of consumers currently support products with product traceability, compared to products without clear label indications. Positioning, label pricing, product pricing, agricultural education, and promotion related to product traceability policies for small-packaged rice products could be improved at the policy level.

Keywords: Traceability, Multiple Labels, Small-Packaged Rice, Halo Effect, Taiwan





第一節 計畫概述

一、背景

為確保糧食與農產品安全以保障消費者健康與權益，行政院農業委員會於 2007 年起推動農產品產銷履歷驗證制度相關政策，期透過制定台灣良好農業規範(Taiwan Good Agriculture Practice, TGAP)，進一步將農糧產品之生產、加工、分裝與流通等運銷職能(marketing function)標準化，以確保農糧產品、食品之可追溯性(Traceability)，並藉由消費者了解農糧產品之生產過程、來源、產地等資訊，提高消費者認知與認同，進而支持農糧生產體系，以提升產品忠誠度與食品安全。而產銷履歷制度，除了以 TGAP 為農糧產品標準化流程為準則外，亦透過資訊公開與第三方驗證制度為政策措施，以非強制、自願性之方式，鼓勵農民加入驗證機制，期能透過農場到餐桌(farm to table)之資訊(生產流程)透明、消費者參與和認同，增加農糧產品的異質性，以支持並提升農民之定價與決價能力，進而提高農產品價值與農業收入。

然為達食品安全、環境衛生與農業永續發展下 TGAP 之規定，農民須將生產紀錄包含如用藥資訊、使用資材如肥料等登錄至農產品產銷履歷資訊管理系統，並受主管機關與第三方驗證機構抽查與檢驗，具一定之維護與驗證成本，包含初次/重新、追查、增項評鑑之文件審查費、現場稽核費、交通費、檢驗費、證書費與標章費用等，因此，相對於未加入驗證者而言，加入產銷履歷驗證之農產品生產成本較高，在其他條件不變的情況下，部分成本勢必反映於產品售價上，故產品價格提高的同時，很可能報酬之溢酬比例與未加入驗證前相當。是以，具有產銷履歷的農產品，相對於不具產銷履歷之農產品，將面臨數項考驗，包括消費者認同程度、農民努力投入(effort)與報酬價值之比值，與農糧產品異質性程度與辨識度。因此，在有關單位積極推動產銷履歷制度的同時，了解多媒體行銷模式下之實際市場資訊與概況，將有





助於研擬產銷履歷驗證制度之政策力度、補助與推行效果，以達支持農業與資源永續、穩定農民所得、降低食品安全風險，達到提升農民與消費者福利之雙贏。

生產履歷之政策核心價值為提高產品辨識性與培養消費者認同、提升生產品質，並增加產品競爭力」，以及加強風險控管與責任釐清，並達成可追溯、系統化生產、友善環境、作物健康管理、第三方驗證、動物福利、資訊透明和鮮享在地等多元效益與目標。此外，因多媒體行銷模式興起，如網路社群影響力、電商平台等多元通路等新型態銷售策略之實施，消費者逐漸改變其購物習慣，電商平台流量亦翻倍成長。然近期有關產銷履歷稻米產業整體產銷之整合性研究相對較少，再加上產品價格無論在對於消費者、生產者，或探討行銷通路、市場經營概況或電子商務上，都是不可或缺之條件，尤其在受到疫情影響下，B2C、C2C之營運模式加倍成長，使得價格資訊更顯重要。因此本研究聚焦產銷履歷稻米之價格，並進行相關資料分析，為本研究之主要目標，分別為：

1. 資料面

蒐集近期產銷履歷稻米產品之相關價格資料與資訊，建立產銷履歷稻米產品之價格資料庫。

2. 實務面

藉由分析價格資料庫資訊，了解產銷履歷標章之效果與影響價格調整之因素。

3. 政策面

彙整資料面、實務面所研擬之價格定位策略，進而產銷履歷政策與產品之因應策略，作為稻農或相關單位在推廣產銷履歷制度與永續發展之政策參考。

二、研究流程





為蒐集產銷履歷稻米產品之價格資訊，以建立價格資料庫，因以往農業方面文獻多以單一時點、批發或農場價格為主，為能夠更了解整體稻米產業產品多樣性與價格資訊，本研究係透過爬蟲方式，擷取銷售網頁庫存頁面，將不同時點的價格資訊透過「產品別」(id)疊合在一起，以蒐集產品別零售價格資料，再依據產品屬性與代碼建立產品零售價格資料庫，進而了解產品在電商平台鋪貨情形與可能採行之行銷策略。

整體流程如圖 1 所示，首先找尋產銷履歷稻米產品在目標平台是否持續有上架，確認網址是否維持一致，再透過爬蟲技術透過迴圈將資料逐一爬取下來，以產品別進行分類，將不同時間點價格資訊疊加，進行資料清洗、提取與分析，將清洗後之資料匯入資料庫，建立產品價格資料庫，後續陸續建立儀錶板與動態查詢平台，讓相關人員可進行線上/線下即時查詢，抑或了解現階段現有產銷履歷稻米產品之通路與價格資訊，藉由動態平台嘗試探討價格定位策略，以提出稻米產品產業因應策略，作為稻農或相關單位在推廣產業多元發展之政策參考。

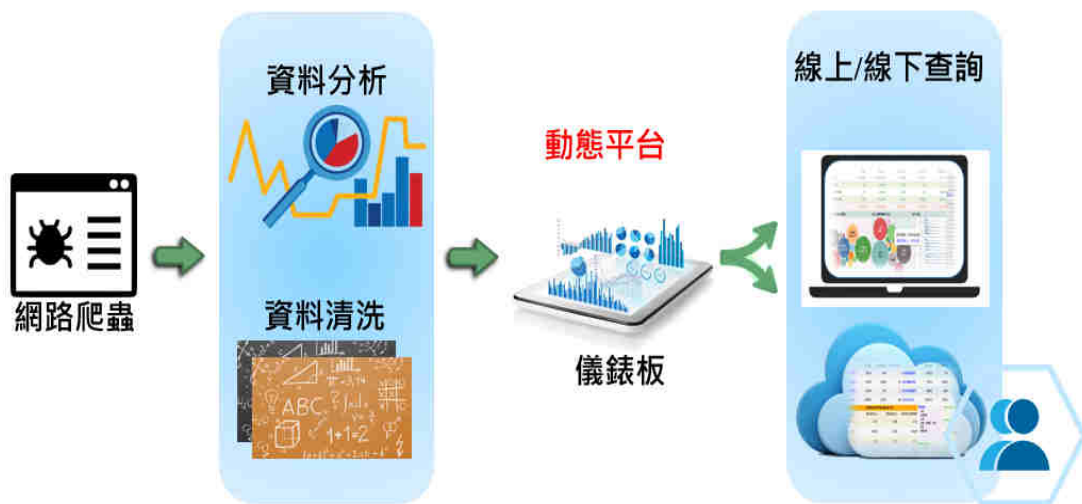


圖 1 蒐集資料之研究流程。
資料來源：本研究。





第二節 文獻回顧

當評估特定食品標章和標籤，如產銷履歷等，對消費者的影響時，由於其並無實際的交換價值，無法直接或間接以數字方式評估，因此，通常傾向使用非市場財貨的估計方法來衡量其對消費者的影響。過去的研究中，使用了多種不同的方法來衡量標籤和認證標章對消費者的影響和願付價值(willingness to pay)，包含聯合分析試驗(choice-based conjoint analysis)、部分因素實驗設計(fractional factorial experimental design)、選擇試驗法(choice experiment)和條件估計法(contingent valuation method)等。

近期研究中，Thøgersen et al. (2019) 採用了聯合分析試驗探討認證和原產國對發達經濟體和新興經濟體消費者的食品選擇影響，研究中透過不同屬性的產品組合，讓受測者選擇最偏好的組合，以研究消費者對不同屬性與標籤的產品偏好程度；Yulian Ding 和 Michele M. Veeman(2019)則使用部分因素實驗設計來分析消費者對產品品牌和認證的偏好，以評估不同屬性對消費者偏好的影響。Zhu et al. (2023) 透過選擇試驗法探索消費者對於多國產品標籤的願付價值與不同標籤間的相互作用，而 Wu et al. (2020)也利用選擇試驗法研究消費者對產品的異質偏好，Yulian Ding 和 Michele M. Veeman (2019)以及 Chen et al. (2019)的研究則探討食品安全標籤和品牌之間的相互作用關係，以及市場上消費者對不同標籤的信任程度和偏好的影響。

而 Gorton et al. (2021)與 Eva Tebbe 和 Korbinian von Blanckenburg (2018)則以標籤作為研究標的，探討消費者在購買產品時的消費行為，包含消費者對於生態標籤的信任、可持續性發展標籤數量增加對消費者的影響，進而提供部分消費者行為之屬性，包括標籤辨認度、生態標籤的使用、標籤信賴、機構信任與第三方驗證等行為屬性。因此，綜合過往文獻結果，產品屬性包含價格、多重標籤如有機標籤、受保護生態原產地產品認證、品牌、品質認證、可追溯性標籤、原產國、





調節變數(消費者收入、種族主義、對產品的信任度、環境問題、健康問題)、食品安全管制系統、ISO 認證、食品安全標籤、無有機標籤等，且價格、品牌、有機(生態)標籤與食品安全標籤為多數文獻共同的標籤與產品屬性。





第三節 產銷履歷稻米相關產品

依據知名電商平台常駐之稻米產品，目前蒐集的整體產品以多樣態的小包裝米商品為對象，而各項產品在上架電商平台時，有固定的網頁位置與空間進行關鍵字搜尋與醒目標示(banner)，用以提醒產品特色與進行區別，其分項品名與標示標註等摘要整理如下：

1. 產銷履歷花東生態米 1.5KG(東部米)(CNS 一等米、ISO 22000 食品安全認證、花蓮富里稻米產銷耕作集團)，商品圖如圖 2。
2. 花東生態台灣越光米 1.5KG(東部米)(CNS 一等米、ISO 22000 食品安全認證、花蓮富里契作產區)，商品圖如圖 3。
3. 履歷鷺巡一等白米 2.2KG(東部米)(使用生態共存耕法、ISO 22000 食品安全認證、花蓮富里稻米產銷耕作集團)，商品圖如圖 4。
4. 花東生態台梗九號米 1.5KG(東部米)(口感軟黏、採用生態共存耕法維護棲地、ISO 22000 食品安全認證、花蓮富里稻米產銷耕作集團)，商品圖如圖 5。
5. 履歷一等月之米 2.2KG(東部米)(CNS 一等米、ISO 22000 食品安全認證、花蓮富里稻米產銷耕作集團)，商品圖如圖 6。
6. 白鷺鷥米 2KG(產銷履歷米)(友善農法兼顧生態環境)，商品圖如圖 7。
7. 小農種米 2KG(產銷履歷米)(專業優質契作)，商品圖如圖 8。
8. 履歷契作台南十一號米 1.8KG(米有身分證、稻米耕種透明化、政府驗證通過)，商品圖如圖 9。
9. 履歷台梗九號 1.5KG(產銷履歷、台梗九號米、溯源安心食材)，商品圖如圖 10。





10. 契約栽培台梗九號米 2.5Kg (契作模式簽約耕種、咀嚼口感粒粒分明稍帶黏性)，商品圖如圖 11。
11. 履歷台梗九號米 2.2KG (有身分證的米，上網查的到！、咀嚼口感粒粒分明稍帶黏性)，商品圖如圖 12。
12. 台東地區農會埤南有機米 1.8 KG (生態驗證、土壤.水源未受污染的適栽區內生、全程不使用化學肥料、農藥及生長)，商品圖如圖 13。

小包裝米包裝與醒目標示摘要如表 1，1-5 項之商品產地均為花蓮富里，生產模式均為稻米產銷耕作集團之契作模式，在品牌運作下，產線均擁有國際標準化組織 ISO 22000 食品安全認證，其結合 ISO 90001(食品管理標準)和 HACCP(危害分析及關鍵點控制管理)，確保食物供應鏈符合食品安全規範。除了花東生態台梗九號米為 CNS 二等米且未具有產銷履歷外，其他 4 項商品均為 CNS 一等米、擁有產銷履歷，其中鷺巡米(代號 3)與生態台梗九號米(代號 4)在網頁的醒目標示上有特別註明「生態共存耕法」，而產銷履歷花東生態米(代號 1)與花東生態台灣越光米(代號 2)雖未特別標註，但品名中含「花東生態」，用意相近，但實則對生態耕法、甚或友善等耕作方式有所模糊、易混淆，商品實際均未取得友善甚或生態認證。

而特定品牌(代號 6、7、9)多為契作、小農經營等模式，其中白鷺巡米(代號 6)除有生產履歷外，亦透過圖形、文字等方式，標註友善生態；小農種米(代號 7)，以小農為意象，除商品品名外，亦透過網頁的醒目標示註明「友善支持在地小農」；履歷台梗九號(代號 9)則以稻米達人為意象，打造專業小農形象、履歷白米品牌。

品牌大廠(代號 8、10、11)主要為契作或擁有產銷履歷，米的品種為台南 11 號與台梗 9 號，在品牌運作下，產線擁有 ISO 認證、HACCP 與 CAS 優良農產品證明標章(食米類)，惟認證與 CNS 等米認定的部分不一定會完整標示在網頁或商品包裝上，消費者較無法直接透過瀏





覽網頁資訊獲得充分之訊息，而履歷台梗 9 號米(代號 11)則為 12 項商品中唯一屬於 CNS 三等米的商品。

此外，為進行多重標籤、意象之比較，埤南有機米(代號 12)為 12 巷商品中唯一擁有有機認證、生態驗證之小包裝農會品牌白米，但無產銷履歷標籤；而地區農會之廠房亦擁有 ISO 與 HACCP 認證，但未標註 CAS 的部分，且於樣本期間，此商品之價格未曾變動過，均以固定價格販售，均價為 184.17 元/1.5 公斤。

12 項產品的資料期間最早始自 2019 年 10 月 26 日起，更新至今年 10 月 31 日為止，樣本數約為 650 筆至 1,467 筆，為進行比較，將單位統一換算為每包 1.5kg 之敘述統計整理如表 2 所示。其中產銷履歷花東生態米(代號 1)，樣本期間均價為 176.37 元、標準差 62.45 為最高，但價格差異大，最高價為 339 元、最低價則為 98 元；而白鷺鷥巡米(代號 6)、小農種米(代號 7)、履歷台梗 9 號米(代號 9)，均價分別為 99.89 元、99.21 元、129.38 元，標準差介於 3.43 至 4.95、售價相對其他品牌而言較為穩定，波動較小。

以原始包裝為 1.5 公斤之商品相比，未具產銷履歷且為 CNS 二等米之花東生態台梗九號米(代號 4)之平均售價、最高價均最低，而具產銷履歷之花東生態米(代號 1)則為三者中平均售價、最高價最高者；然而就有無產銷履歷而言，花東越光米(代號 2)與生態台梗 9 號米(代號 4)，兩者均價之價差小於 1 元，顯示產銷履歷的效果與標註生態相關文字之影響相當。以原始包裝為 2.2 公斤之商品相比，三者均具有產銷履歷，具生態或友善品名、圖片與標語之履歷鷺巡一等白米(代號 3)，其均價、最高價與最低價均高於月之米(代號 5)與履歷台梗九號米(代號 11)，兩者之平均價差為 13.04/1.5 公斤，顯示標註生態、友善之文字與圖示可帶來一定程度之價格支持效果。以原始包裝為 2 公斤且為同廠商之擁有產銷履歷的商品相比，標註友善環境(代號 6)與小農(代號 7)的影響效果相當，均價價差小於 1 元。以原始包裝為 1.8 公斤





之商品相比，有機生態驗證標章效果優於產銷履歷，均價價差可達 72.4 元左右。

就相同品種台梗 9 號進行比較，無產銷履歷之花東生態米(代號 4)均價高於擁有產銷履歷之品牌(代號 9、11)，均價價差約 21.6 元，顯示生態文字與產區效果優於產銷履歷；而同為履歷台梗 9 號米，兩者均價相當，約 129 元/1.5 公斤，顯示出品牌知名度與 CNS 米等效果相當；另就同廠商同品種之商品(代號 10、11)來說，有產銷履歷相較於無產銷履歷者，均價價差約 9.5 元左右。

是以，就多重標籤與圖形、文字等意象而言，其價格支持效果以有機驗證、生態圖形文字、產區，優於產銷履歷、廠商(品牌)、品種，各式情境整理如下：

1. 同包裝重、同產區、同廠商：產銷履歷的效果與無產銷履歷但標註生態相關文字之影響相當；標註友善環境與小農的影響效果相當。
2. 同包裝重且擁有產銷履歷：標註生態、友善之文字與圖示、CNS 等級差異，可帶來一定程度之價格支持效果。
3. 同包裝重：有機生態驗證標章價格支持效果優於產銷履歷標章效果。
4. 同品種：生態文字與產區效果優於產銷履歷；且品牌知名度與 CNS 等級差異效果相當。
5. 同廠商同品種：有產銷履歷標章優於無產銷履歷標章，但均價價差小於 10 元/1.5 公斤。

透過情境整理，可知在多重標籤與認證下，就商品售價而言，生態、友善、自然農法等文字與圖形意象，對消費者而言可能有光暈效果產生，致使產銷履歷帶來之信譽與價格支持效果與其相當，甚或可能略差(因友善環境與有機彼此間亦有光暈效果產生)；





而友善生態與友善小農對小品牌而言，其影響相當；有無產銷履歷雖有影響，但就小包裝白米商品而言(每包 1.5 公斤)，價差不到 10 元，價格支持效果有限。





表 1 小包裝米包裝與醒目標示摘要

代號	品名	品牌	產地	產銷集團產區	CNS	產銷履歷	生態/友善	ISO 認證	HACCP	CAS	包裝重
1	產銷履歷花東生態米	天生好米	花蓮富里	契作	一等	有	無	有	有	無	1.5kg/包
2	產銷履歷花東越光米	天生好米	花蓮富里	契作	一等	有	無	有	有	無	1.5kg/包
3	履歷鷺巡一等白米	天生好米	花蓮富里	契作	一等	有	有	有	有	無	2.2kg/包
4	花東生態台梗九號米	天生好米	花蓮富里	契作	二等	無	有	有	有	無	1.5kg/包
5	月之米	天生好米	花蓮富里	契作	一等	有	無	有	有	無	2.2kg/包
6	白鷺鷥巡米	金農米	雲林西螺	契作	一等	有	有	有	有	無	2kg/包
7	小農種米	金農米	雲林西螺	契作	一等	有	無	有	有	無	2kg/包
8	履歷契作台南十一號米	三好米	台灣	契作	一等	有	無	有	有	有	1.8kg/包
9	履歷台梗九號	金農米	雲林西螺	-	二等	有	無	有	有	無	1.8kg/包
10	契約栽培台梗九號米	三好米	台灣	契作	-	無	無	有	有	有	2.5kg/包
11	履歷台梗九號米	三好米	台灣	-	三等	有	無	有	有	有	2.2kg/包
12	埤南有機米	農會	台東	-	二等	無	有	有	有	無	1.8kg/包

資料來源：本研究整理。





表 2 小包裝米價格之敘述統計(單位：1.5kg/包)

代號	品名	樣本數	平均價格	標準差	最高價	最低價	樣本期間
1	產銷履歷花東生態米	1,307	176.3703	62.446	339	98	2020/04/03 - 2023/10/31
2	產銷履歷花東越光米	893	151.6013	12.879	199	123	2021/01/15 - 2023/10/31
3	履歷鷺巡一等白米	1,467	154.2894	31.786	231.14	115.23	2019/10/26 - 2023/10/31
4	花東生態台梗九號米	650	150.7308	6.0991	159	118	2021/09/15 - 2023/10/31
5	月之米	1,243	138.4793	22.683	216.82	107.05	2020/06/06 - 2023/10/31
6	白鷺鷥巡米	1,000	99.8805	4.9455	178.5	96	2021/02/04 - 2023/10/31
7	小農種米	1,000	99.213	4.6846	178.5	91.5	2021/02/04 - 2023/10/31
8	履歷契作台南十一號米	1,127	111.7694	33.73	249.17	82.5	2020/09/30 - 2023/10/31
9	履歷台梗九號	953	129.3788	3.4273	135	109	2021/03/23 - 2023/10/31
10	契約栽培台梗九號米	1,467	119.6491	9.2343	161.4	101.4	2019/10/26 - 2023/10/31
11	履歷台梗九號米	1,467	129.122	13.318	176.59	102.27	2019/10/26 - 2023/10/31
12	埤南有機米	753	184.1667	0	184.17	184.17	2021/10/09 - 2023/10/31

資料來源：本研究。





圖 2 產銷履歷花東生態米(代號 1)商品圖

資料來源：摘自網路電商平台



圖 3 花東生態台灣越光米(代號 2)代表商品圖

資料來源：摘自網路電商平台。





圖 4 履歷鷺巡一等白米(代號3)代表商品圖

資料來源： 摘自網路電商平台



圖 5 花東生態台梗九號米(代號4)

資料來源： 摘自網路電商平台





圖 6 月之米(代號 5)代表商品圖

資料來源： 摘自網路電商平台



圖 7 白鷺鷥巡米(代號 6)代表商品圖

資料來源： 摘自網路電商平台





圖 8 小農種米(代號 7) 代表商品圖

資料來源： 摘自網路電商平台



圖 9 履歷契作台南十一號米(代號 8)代表商品圖

資料來源： 摘自網路電商平台





圖 10 履歷台梗九號(代號 9)代表商品圖

資料來源：摘自網路電商平台



圖 11 履歷台梗九號米(代號 10)代表商品圖

資料來源：摘自網路電商平台





圖 12 履歷台梗九號米(代號 11)代表商品圖

資料來源：摘自網路電商平台



圖 13 埤南有機米(代號 12)代表商品圖

資料來源：摘自網路電商平台





第四節 小包裝稻米個別零售價格比較分析

依據上述產品逐一進行價格分析。

一、產銷履歷花東生態米(代號 1)

圖 14 呈現產銷履歷花東生態米販售趨勢，網頁庫存頁面最早可追溯至 2020 年 4 月初，原始自訂售價為每包(1.5kg) 450 元，促銷價為 238 元，但樣本期間從未以原價販售，由零售價格變化來看，在稻米 6、7 月收成後新米上市，7 月價格會呈現持平或短暫上升之趨勢。整體而言，在樣本期間，最高價為疫情期間之每包 339 元，最低則為今年 2 月底之每包 98 元，價格變化幅度較大。

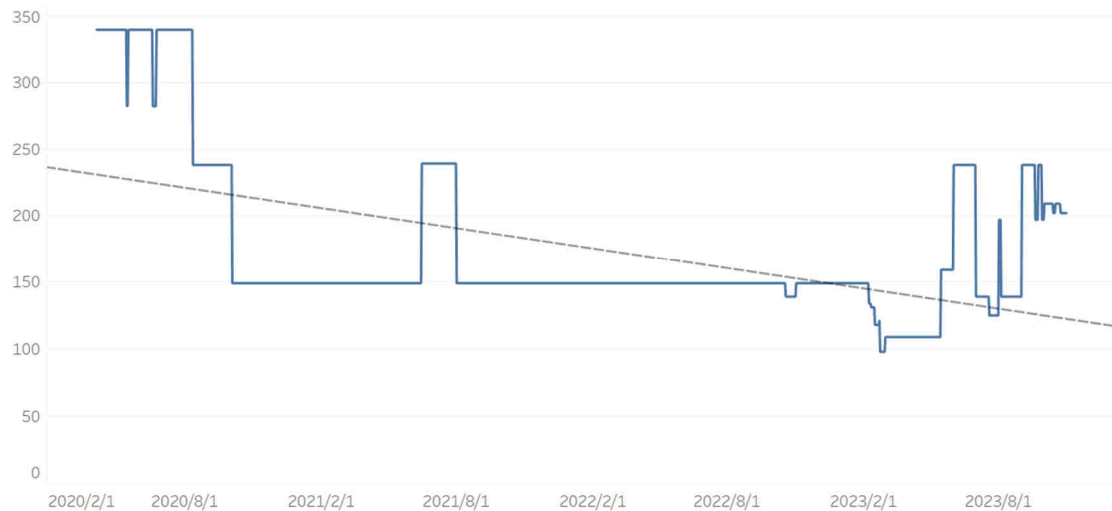


圖 14 產銷履歷花東生態米(代號 1)在網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究。

二、花東生態台灣越光米(代號 2)

圖 15 呈現花東生態台灣越光米販售趨勢，原始自訂售價為每包(1.5kg)339 元，促銷價為 179 元，但樣本期間從未以原價販售且有所起伏，整體而言，售價呈現略微下滑之趨勢，近期最高售價為每包 179 元，最低則維持 123 元，近期在稻米收成後新米上市時價格有短暫上





漲的情形。

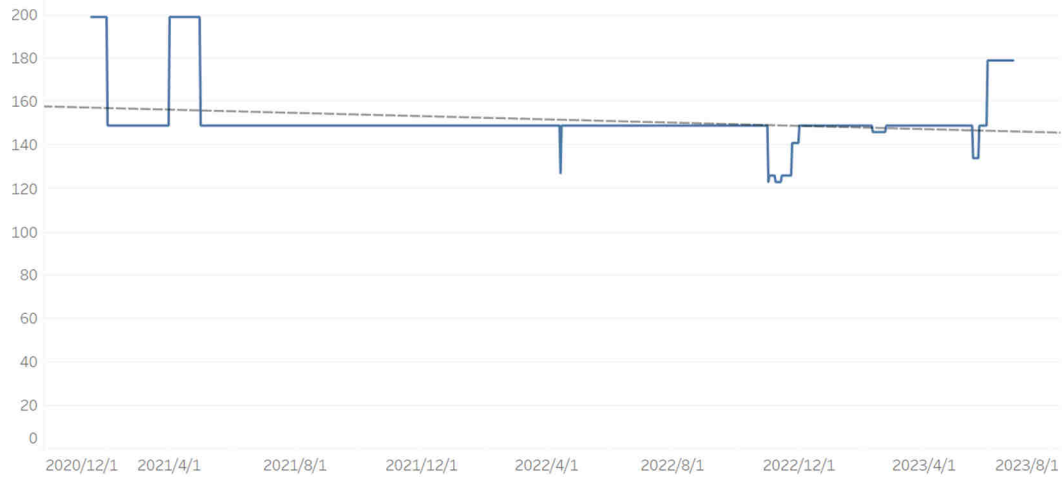


圖 15 花東生態台灣越光米(代號 2)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究。

三、履歷鷺巡一等白米(代號 3)

圖 16 呈現履歷鷺巡一等白米在電商平台販售趨勢，原始自訂售價為每包(2.2kg)350 元，促銷價為 219 元，但樣本期間從未以原價販售，販售價格變化波動較大，整體呈現下跌之趨勢，近期產季到來，呈現微幅上漲樣態，最高售價為 231.1 元/1.5kg，最低則維持 115.2 元/1.5kg，目前售價則為 149.3 元/1.5kg。

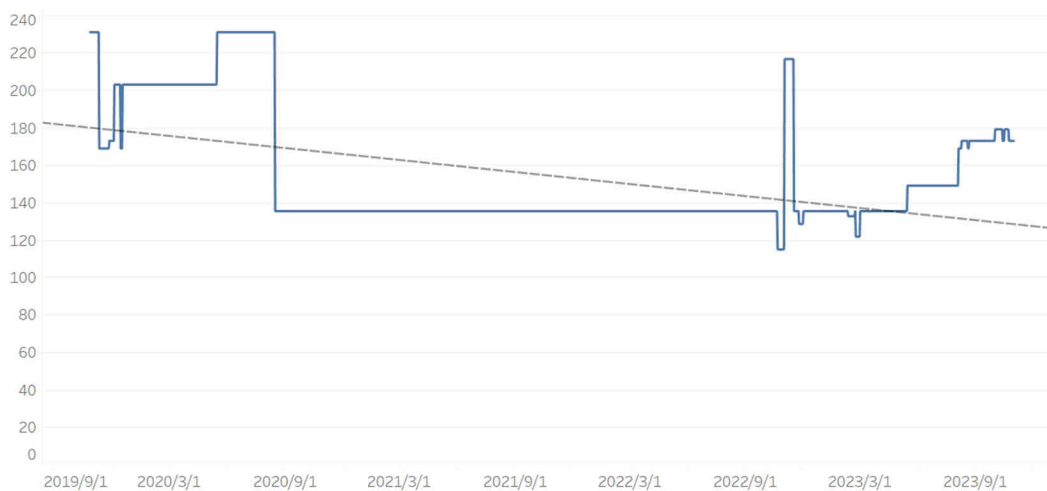


圖 16 履歷鷺巡一等白米(代號 3)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究。





四、花東生態台梗九號米(代號 4)

圖 17 呈現花東生態台梗九號米在電商平台販售趨勢，原始自訂售價為每包 339 元，促銷價格為 139 元，樣本期間多以促銷價販售，但時有波動起伏之情況發生，整體價格呈現上揚之趨勢，樣本期間最低價為 118 元，最高價為 159 元，目前則為 139 元。

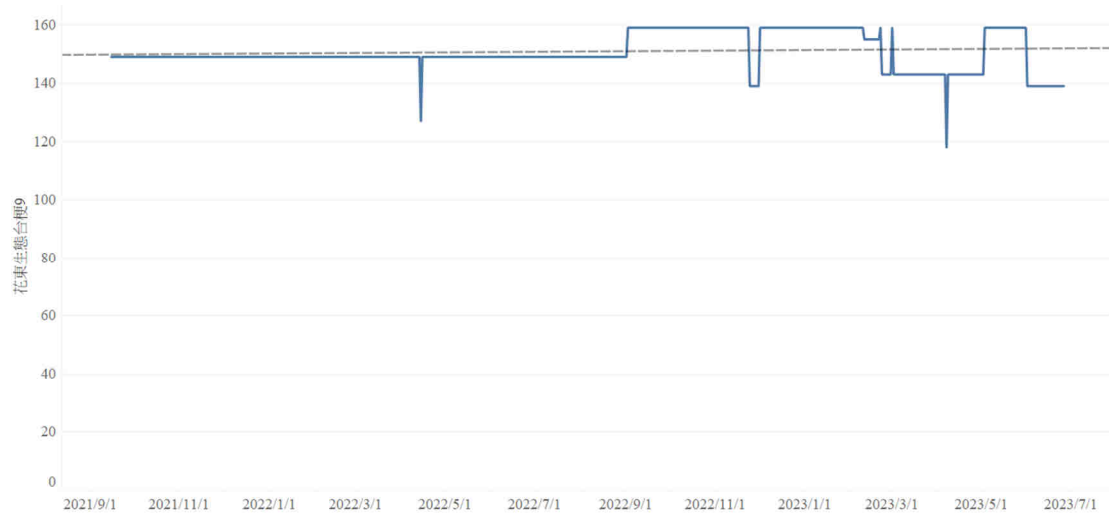


圖 17 花東生態台梗九號米(代號 4)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究。

五、月之米(代號 5)

圖 18 呈現月之米(代號 5)在電商平台販售趨勢，原始自訂售價為每包(2.2kg)350 元，促銷價格為 299 元，樣本期間從未以原價販售，前期售價較低維持 135.7 元/1.5kg 販售，後期價格呈現波動起伏之情況發生，但近期接近產期與新米上市，售價呈現上漲趨勢，最低價格為 107 元/1.5kg，最高價為 216.8 元/1.5kg，目前則為 149.3 元/1.5kg，近期價格波動幅度較大。



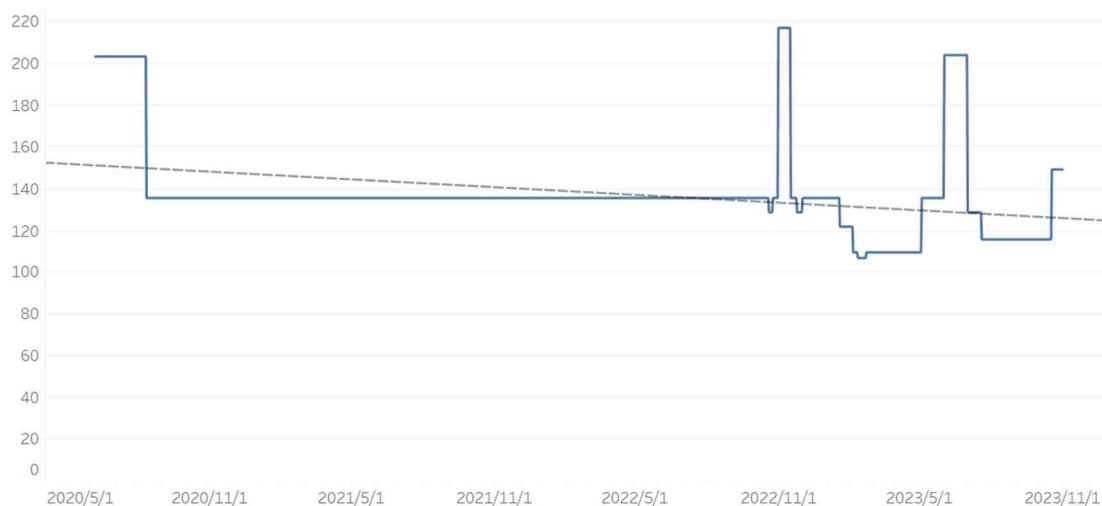


圖 18 月之米(代號 5)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究

六、白鷺鷥巡米與小農種米(代號 6、7)

圖 19 呈現白鷺鷥巡米(代號 6)與小農種米(代號 7)在電商平台販售趨勢，樣本期間從未以原價販售，兩者售價幾乎一致，且於樣本期間價格穩定，多於 100 元/1.5 公斤上下，顯示同品牌下同具有產銷履歷下，友善生態與小農價格支持效果相當。

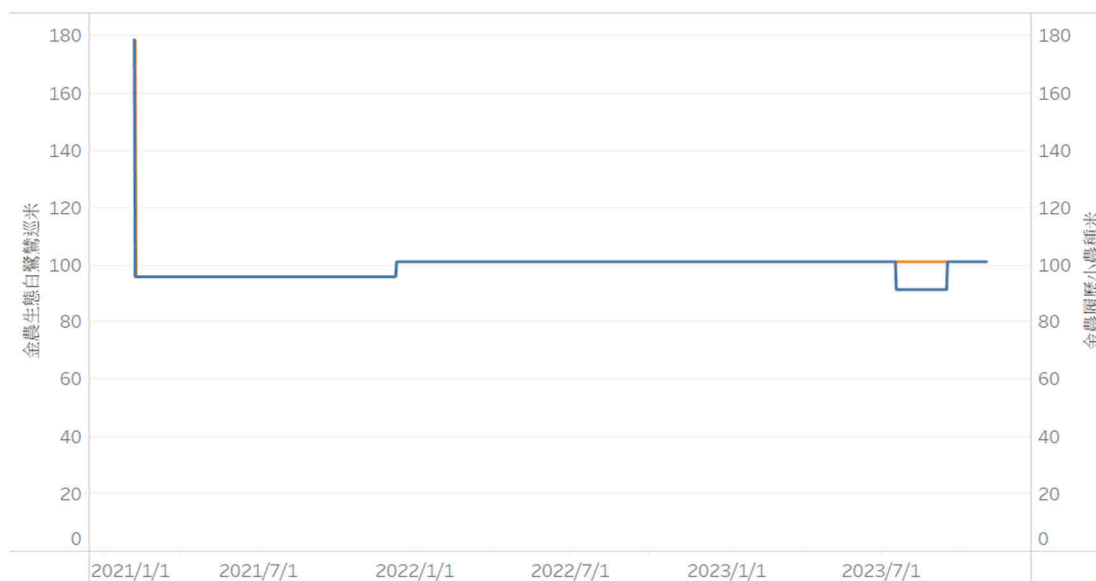


圖 19 白鷺鷥巡米與小農種米(代號 6、7)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究





七、履歷契作台南十一號米(代號 8)

圖 20 呈現履歷契作台南十一號米販售趨勢，促銷價為 129 元，樣本期間從未以原價販售，除剛上架前期外，價格有所調整但變化程度小，整體呈現略為下滑趨勢，目前售價為 107.5 元/1.5 公斤。



圖 20 履歷契作台南十一號米(代號 8)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究

八、履歷台梗九號(代號 9)

圖 21 呈現履歷台梗九號販售趨勢，原始售價為 238 元，促銷價為 128 元，樣本期間從未以原價販售，價格有所調整但變化幅度不大，整體呈現略為下滑趨勢，目前售價為 128 元/1.5 公斤。

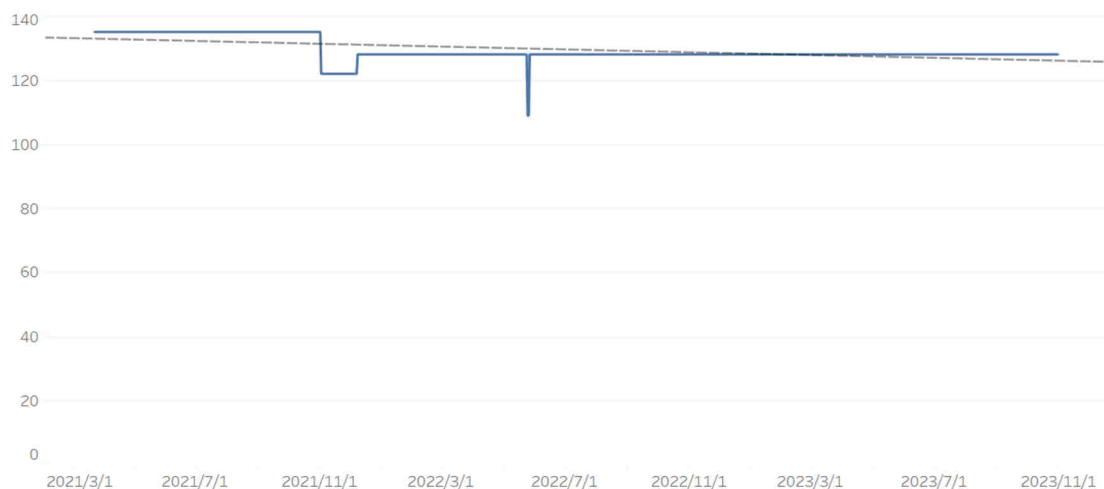


圖 21 履歷台梗九號(代號 9)網路販售價格變化趨勢

資料來源：本研究





九、契約栽培台梗九號米(代號 10)與履歷台梗九號米(代號 11)

圖 22 呈現契約栽培(無產銷履歷)與履歷台梗九號販售趨勢，在同品牌同包裝重且同品種的條件下，整體而言，在價格支持方面，有產銷履歷優於無產銷履歷。

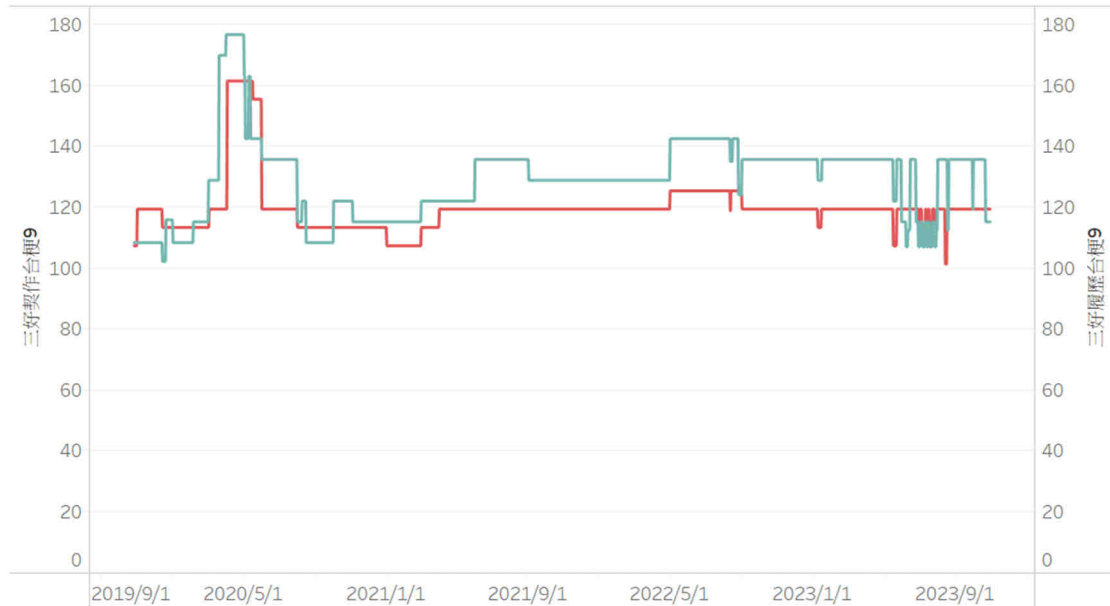


圖 22 契約栽培與履歷台梗九號米(代號 10、11)販售價格變化趨勢

資料來源：本研究





第五節 稻米產品零售價格綜合分析

一、稻米產品零售價格資訊平台

將所蒐集之電商平台價格資料匯入資料庫內，透過換算，將價格單位統一轉換為元/1.5 公斤以進行比較，可自行挑選欲比較組合，並可自由切換日、周、月、季與年之時間軸，亦可於右側進行篩選，瞭解不同關聯產品價格趨勢，或選取組合進行分析，以瞭解主要電商平台市場上小包裝稻米產品之價格變化趨勢，同時進一步投過游標之移動，會動態顯示該筆資料之標價時間、產品名稱，與價格統計資訊。

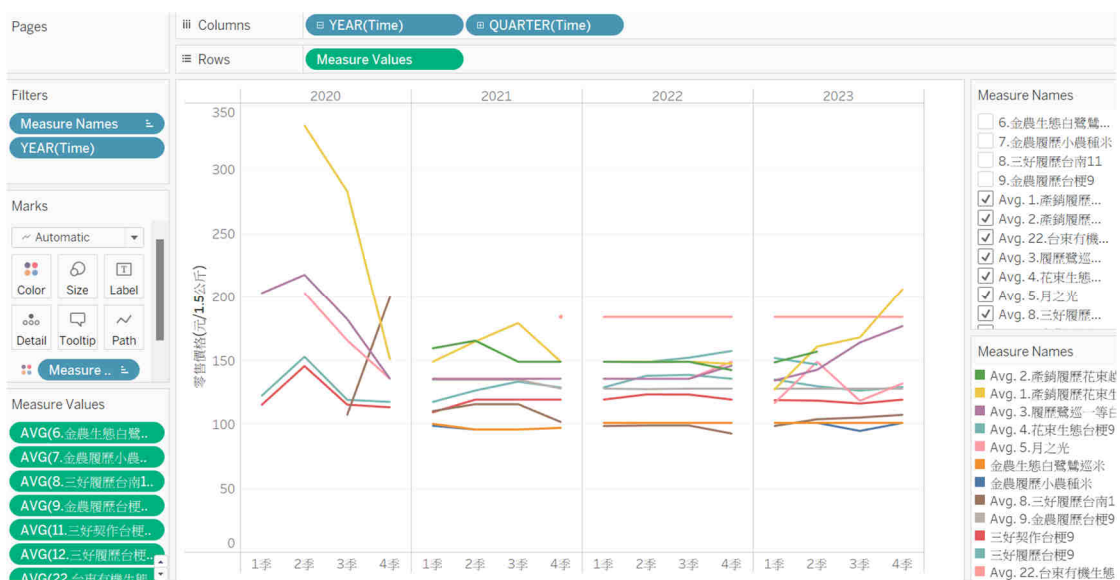


圖 23 小包裝稻米產品零售價格時間資料庫(以年、季為單位)

資料來源：本研究

以圖 23 為例，整體而言，2020 年小包裝稻米價格呈現下跌之趨勢，疫情期間則維持相對穩定之價格水準，介於 92.8 元至 184.2 元/1.5kg 間，然疫情後各品牌價格間則多有起伏。以產銷履歷花東生態台灣越光米(代號 2)與履歷鷺巡一等白米(代號 3)為例，兩者均擁有產銷履歷，其價差約為 13.3 元/1.5kg，故產品價差多自於稻米本身品種之差別。而無產銷履歷之花東生態台梗九號米(代號 4)與產銷履歷花東生態米(代號 1)，兩者間價差不顯著，代表產銷履歷之有無具有部





分價格加乘效果以拉近稻米品種之差別。惟同為具產銷履歷之花東生態米(代號 1)與鷺巡一等白米(代號 3)，因網頁醒目標示「生態」之定義模糊，兩者存在顯著價差，整體來說，花東生態米(代號 1)平均售價高於鷺巡一等白米(代號 3)，約 13.3 元/公斤左右。

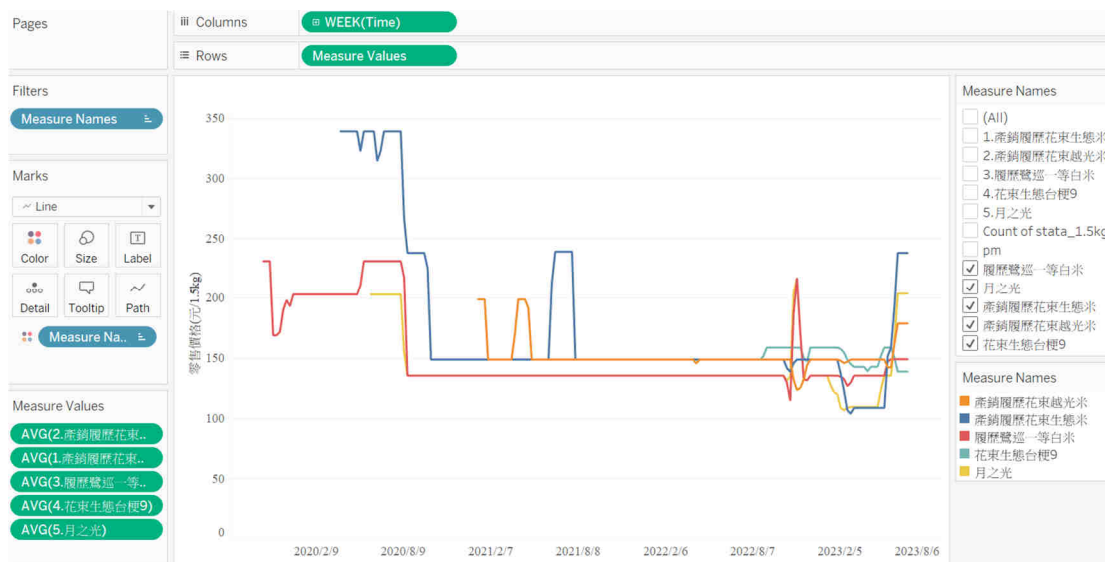


圖 24 小包裝稻米產品零售價格時間資料庫(以週為單位)

資料來源：本研究。



圖 25 小包裝稻米產品零售價格時間資料庫(以季、月為單位)

資料來源：本研究。





以圖 25 為例，整體而言，5 月至 7 月稻米收成、新米上市，此階段期間，小包裝稻米零售價格有顯著短期上升之趨勢。以產銷履歷花東生態米(代號 1)、履歷鷺巡一等白米(代號 3)與履歷月之光米(代號 5)為例，平均零售價格與 6-7 月間達高峰，分別為 228 元、167.5 元、166.9 元/1.5kg 左右；而 10-12 月之價格則互有高低，價格區間介於 135.7 元至 158.6 元間。

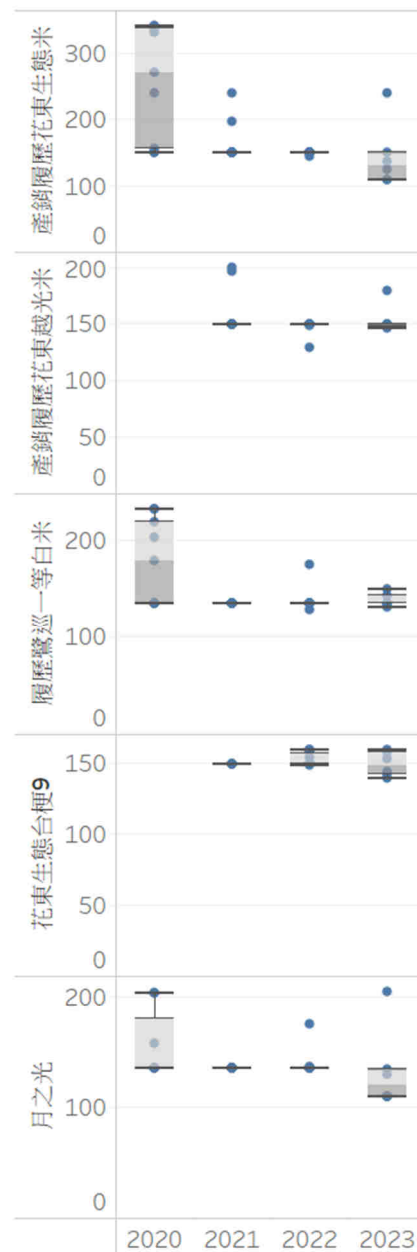


圖 26 小包裝稻米產品零售價格盒鬚圖(以年為單位)

資料來源：本研究。



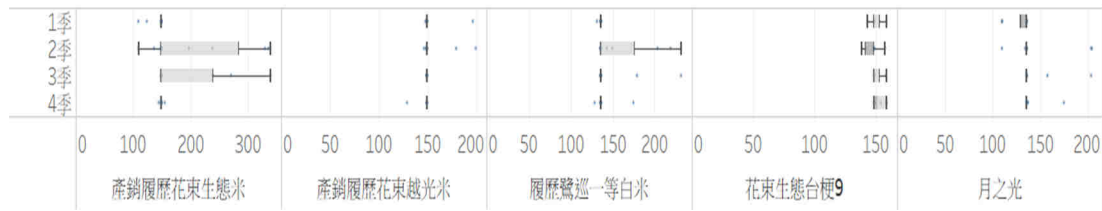


圖 27 小包裝稻米產品零售價格盒鬚圖(以季為單位)

資料來源：本研究

以圖 26 為例，小包裝稻米產品零售價格在疫情前後價格波動較大，而 2021 年至 2022 年之疫情期間，價格相對來說較為平穩。以產銷履歷花東生態米(代號 1)為例，2020 年高低價差平均可達 180.6 元、中位數為 270.6 元，而疫情期間則穩定在 149 元上下，2023 年高低價差平均與中位數則為 40 元、130.1 元。而以季節單位來看，產銷履歷花東生態台灣越光米(代號 2)與月之光(代號 5)價格相對穩定，無明顯季節差異；而產銷履歷花東生態米(代號 1)與履歷鷺巡一等白米(代號 3)價差在第二季相對高(受新米上市影響之故)。

二、 小結

透過統計分析了解近年小包裝稻米零售價格變動趨勢，整體而言，稻米收成後新米上市前後，價格呈現短期上漲趨勢後回穩，而疫情期間電商零售端之小包裝稻米零售價格穩定維持一定水準，疫情前後價格波動幅度較大。當同包裝重、同產區、同廠商時，產銷履歷的效果與無產銷履歷但標註生態相關文字之影響相當；標註友善環境與小農的影響效果相當。在多重標籤與認證下，生態、友善、自然農法等文字與圖形意象所產生之光暈效果，使得產銷履歷帶來之信譽與價格支持效果與友善生態、環境相當，甚或可能略差(因友善環境與有機彼此間亦有光暈效果拉抬價格所致)；而友善生態與小農之影響亦相當，且





有無產銷履歷雖有一定程度之影響，但就小包裝白米商品而言，每包 1.5 公斤之價差不到 10 元，相較於維護產銷履歷之努力量與投入成本來說，價格支持效果有限。





第六節 多重標籤之消費者認同感分析摘要(額外參考)

一、 資料來源

透過線上問卷與面訪的方式，我們以隨機抽樣法，蒐集 1199 份有效問卷以分析小包裝稻米多重標籤之消費者認同感與偏好之研究，問卷調查期間為 10 月 20 日至 11 月 20 日，為期約一個月的時間¹，以每 5 份有效問卷抽取 1 份 100 元禮卷的贈禮方式進行。

二、 基礎變數定義

將問項進一步量化，基礎構面分別為消費者購買小包裝稻米的偏好、價格與情懷主要特徵、標籤認知、標籤知覺感知、行為態度、認證標籤之願付價值，以及社會人口變項，其基礎變數定義對照表如表 3 所示。

四、敘述統計

有效樣本中性別比例女性約 68%，購買小包裝米的優先考量的要素分別為價格(34.52%)、CNS(15.23%)、稻米品種(12.69%)、各式認證標籤如產銷履歷、有機、友善、產地團體標章等(11.68%)、產地(9.64%)與口味、口感、香味等(7.11%)；當單價相同時，優先考慮的產品因素則為各式認證標籤(21.83%)、稻米品種(19.8%)、CNS(18.27%)、產地與口味等(均為 13.71%)；當給予特定小包裝稻米包裝時，其中稻米的等級為最吸引受訪者注意的因子(21.32%)，其次則為商品品牌或品種名稱如白鷺鷥巡米(19.8%)、友善生態文字(17.77%)、商品包裝上的圖案(白鷺鷥圖案)(16.75%)、產銷履歷標章(13.2%)、產地(8.12%)與廠商名稱(金農米)(3.05%)；因此，整體而言，消費者多數對商品價格較為敏感，當商品價格相同時，才會進一步比較認證標籤，而對特定商品包裝而言，稻米 CNS 等級、品牌名稱與友善生態文字、包裝圖案、

¹ 目前問卷樣本蒐集仍持續進行中。





標章等則為吸引消費者關注的主要要素。

表 3 基礎變數對照表

消費者購買小包裝稻米的偏好	
1.(factor)	1(價格)、2(產地)、3(包裝 圖案、材質、文字等)、4(品種 越光米、香米等)、5(各式認證標籤 產銷履歷、有機、友善、產地團體標章等)、6(口味 口感、香味等)、7(品牌 大廠牌/小農)、8(等級 CNS 一等米/二等米等)
2.(factor_same_price)	1(產地)、2(包裝 圖案、材質、文字等)、3(品種 越光米、香米等)、4(各式認證標籤 產銷履歷、有機、友善、產地團體標章等)、5(口味 口感、香味等)、6(品牌 大廠牌/小農)、7(等級 CNS 一等米/二等米等)
3.(attract)	1(金農米 廠商名稱)、2(產銷履歷標章 TAP)、3(友善生態文字)、4(白鷺鷥圖案)、5(產地 台灣、)6(白鷺鷥巡米 品牌、品種)、7(一等米 等級)
價格與情懷主要特徵	
4.(conversion)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
5.(preferential)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
6.(unpacked)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
7.(domestic)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
8.(quality)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
9.(preference_brand)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
10.(preference_place)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
11.(preference_variety)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
標籤認知	
12.(distinguish)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
13.(observe)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
14.(tap)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
15.(tap_choose)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
16.(organic)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
17.(friendly)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
18.(multi_label_mind)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)
19.(multi_label_choose)	1 分(非常不同意)~5 分(非常同意)





20.(same_label)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
21.(label_attention)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
22.(scan)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
標籤認知與知覺感知	
23.(understand)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
24.(believe)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
25.(message)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
26.(convenient)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
27.(find)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
行為態度	
28.(safe_to_eat)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
29.(good_for_environment)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
30.(good_for_health)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
31.(supportfarmers)	1分(非常不同意)~5分(非常同意)
認證標籤之願付價值	
32.(wtp)	
33.(wtp_friendly)	
34.(wtp_organic)	
35.(wtp_tap_label)	“高於 250”改為 250；”0~50”改為 25
社會人口變項	
36.(gender)	0分(生理女)、1分(生理男)
37.(age)	1分(18歲以下)、2分(19-29歲)、3分(30-39歲)、4分(40-49歲)、5分(50-59歲)、6分(60歲以上)
38.(income)	1分(20000元以下)、2分(20001-40000元)、3分(40001-60000元)、4分(60001-80000元)、5分(80001元以上)
39.(edu)	1分(國中以下)、2分(高中)、3分(大學)、4分(研究所以上)
40.(channel)	1(農會)、2(量販店 家樂福、全聯等)、3(超商)、4(網路平台購買)、5(透過外送平台購買)、6(米商)、7(平時不會購買)
41.(staple_food)	1(米飯)、2(麵條)、3(麵包)、4(綜合 不特定, 都喜歡)
42.(cook)	次數(0-7)
43.(eat_out)	次數(0-7)

資料來源：本研究。





五、實證結果摘要

結合 Ajzen(1991)之計畫行為理論(theory of planned behavior)、Bagozzi(1992)自我形象/產品形象一致性理論(self-image/product-image congruity theory)，與 Roger(2010)與 Kim 等(2014)之創新擴散理論(innovation diffusion theory)為消費者選擇決策之基礎，透過兩階段之偏最小結構方程-二元 Probit 模型，衡量消費者在選購小包裝稻米之潛在意向、認同意識與影響因素。

透過 bootstrap 進行重複抽樣 5000 次，消費者選擇決策內部模型結構如圖 28 所示，其中主要構面分別為價格敏感度(cprice)、label(標籤認知)與 feel(知覺感受)，而知覺感受的分解構面則分別受 self(自我印象/偏好)、att(知覺滿足)、behavior(行為態度)所影響，進而組成消費者的決策與潛在購買意向(intent)。

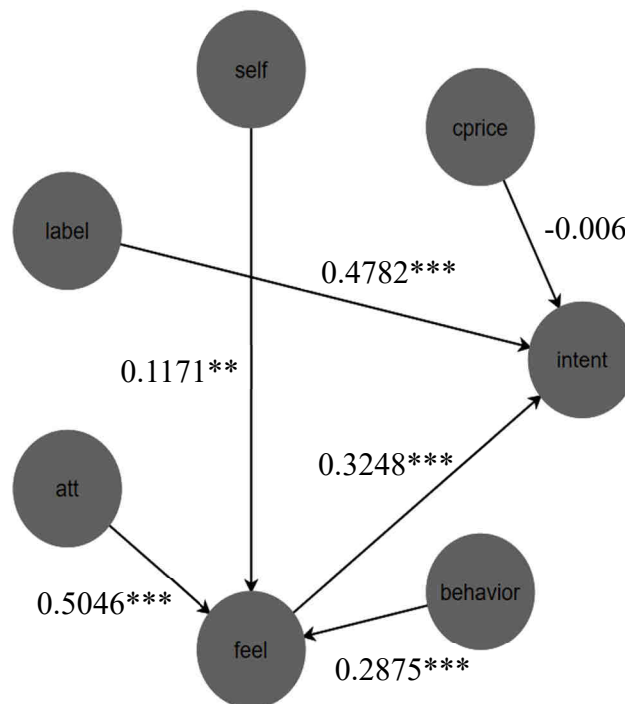


圖 28 消費者選擇決策內部模型結構²

資料來源：本研究。

² ***表示 p-value<0.01，**表示 p-value<0.05。





實證結果顯示，label(標籤認知)與 feel(知覺感受)對消費者的決策與潛在購買意向(intent)之影響，正向效果顯示；換言之，當消費者越能夠分辨多重標籤的區別、購買時會仔細觀察產品包裝、成分、標籤等資訊、知道什麼是產銷履歷、關注產品上的標籤之程度，以及使用手機掃描過產品包裝上的 QR code 的程度越高，其在近似同質產品中，支持附有標籤如產銷履歷等之小包裝稻米的可能性越高、額外願付價格也相對較高。值得注意的是，價格敏感度(cprice)對消費者潛在購買意向之影響並不顯著，其隱含著實際有無認證標籤之商品價格價差(price margin)不明顯，且受光暈效果影響，因此，因產銷履歷認證標籤所投入之成本、努力投入量無法確實反應在商品售價上進而影響消費者決策。

其中 self(自我印象/偏好)、att(知覺滿足)、behavior(行為態度)對消費者潛在意向之中介效果分別為 0.038、0.164 與 0.093，除了 self(自我印象/偏好)的中介影響效果的 p-value 在小於 0.05 下為顯著正向關外，att(知覺滿足)與 behavior(行為態度)均在 p-value 小於 0.01 下顯著。以 self(自我印象/偏好)對消費者潛在意向的間接效果為例，當消費者有特定廠牌、產地與品種偏好時，其支持附有標籤如產銷履歷等之小包裝稻米的可能性越高、額外願付價格也相對較高。

另外，透過第一階段之結構方程模型，可知相對於無特定標籤、標示的商品而言，目前消費者支持附有產銷履歷的比例為 52.79%，支持可能性僅稍稍過半，顯示出在小包裝稻米商品之定位、標籤加價、產品定價，甚或是產銷履歷政策之施行手段、宣傳，與食農教育等仍有改善之空間。

而在第二階段二元 Probit 模型中，經過異質變異之調整，各要素對消費者是否支持附有產銷履歷的小包裝稻米潛在意向之邊際效果如表 4 所示。研究結果顯示，當消費者認同產品上的標籤越多，越代表能安心選購、認為產銷履歷、有機、友善等標籤是具有同等地位、





關注產品標籤程度越高、會掃產品包裝上的 QR code、教育程度越高、與優先關注 CNS 等級，其支持附有產銷履歷的小包裝稻米可能性越高，舉例而言，當消費者認為多重標籤均具有同等地位的程度越高，每增加一級認同度，平均而言，其支持附有產銷履歷的小包裝稻米的可能性(機率)為 0.3 左右；當消費者外食頻率越高、價格敏感度越高(尤其偏好低價商品)、特別優先關注商品品牌時(當所有小包裝商品單價相同時)，其支持附有產銷履歷的小包裝稻米可能性越低，以外食頻率而言，當平均外食天數增加 1 天時，消費者傾向支持附有產銷履歷的小包裝稻米的可能性將降低 0.151 左右。

六、結論摘要

在計畫行為理論、自我形象/產品形象一致性理論，與創新擴散理論為架構之消費者選擇決策基礎模型下，標籤認知與知覺感受對消費者潛在購買意向具有顯著正向影響，然價格敏感度對消費者潛在購買意向之影響並不顯著，隱含有無認證標籤之商品價格價差並不明顯且受光暈效果影響，因此，因產銷履歷認證標籤所投入之成本、努力投入量無法確實反應在商品售價上進而影響消費者決策。且在多重標籤的情境下，當消費者認為標籤越多越安心、多重標籤具有同等地位、CNS 稻米等級等，整體而言，會提高其支持附有產銷履歷的小包裝稻米的可能性；而外食頻率、偏好低價/優惠商品、有品牌偏好時則會降低其支持附有產銷履歷的小包裝稻米的可能性。相對於無特定標籤、標示的商品而言，目前消費者支持附有產銷履歷的比例為 52.79%，顯示出在小包裝稻米商品之定位、標籤加價、產品定價，甚或是產銷履歷政策之施行手段、宣傳，與食農教育等仍有改善之空間。





表 4 邊際效果

變數	名稱定義	邊際效果	標準差
potential_intention			
multi_label_mind	安心選購	0.3791 ***	0.1430
multi_label_choose	難以選擇	-0.1379	0.1074
same_label	標籤同等地位	0.3001 **	0.1507
label_attention	標籤關注程度	0.4669 ***	0.1013
scan	掃描	0.3923 ***	0.1021
gender	性別	0.4811 **	0.2426
age	年齡	0.1243	0.1390
income	所得	-0.1999	0.1364
edu	教育程度	0.4231 **	0.2090
staple_food	主食	-0.1365	0.0920
cook	下廚頻率	-0.0578	0.0641
eat_out	外食頻率	-0.1507 **	0.0692
pp	價格敏感度(低價偏好)	-0.4651 *	0.2527
site2	產地	-0.0775	0.4045
package2	包裝	-0.2353	0.3629
spec2	稻米品種	0.0170	0.1394
certificate2	標籤認證	-0.0721	0.0950
flavor2	口味、口感等	-0.1432	0.0895
brand2	品牌	-0.2223 **	0.0918
cns2	CNS 等級	0.3748 ***	0.1189
_cons	常數項	-1.9628 *	1.1090

資料來源：本研究³。

³ ***表示 p-value<0.01, **表示 p-value<0.05, *表示 p-value<0.1。







參考文獻

- Ajzen, I., 1991. The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Bagozzi, R., 1992. The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior, *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204.
- Eva Tebbe and Korbinian von Blanckenburg, 2018. Does willingness to pay increase with the number and strictness of sustainability labels? *Agricultural Economics*, 49: 41-53.
- John Thøgersen 、Susanne Pedersen and Jessica Aschemann-Witzel, 2019. The impact of organic certification and country of origin on consumer food choice in developed and emerging economies, *Food Quality and Preference*, 72: 10-30.
- Kim, D., Chun, H. and Lee, H., 2014. Determining the factors that influence college students' adoption of smartphones, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 5(3), 578-588.
- Mo Chen 、Yiqin Wang 、Shijiu Yin 、Wuyang Hu and Fei Han, 2019. Chinese consumer trust and preferences for organic labels from different regions Evidence from real choice experiment, *British Food Journal*, 121: 1521-1535.
- Matthew Gorton 、Barbara Tocco 、Ching-Hua Yeh 和 Monika Hartmann, 2021. What determines consumers' use of eco-labels? Taking a close look at label trust, *Ecological Economics*, 189: 107173.
- Rogers, E.M., 2010. *Diffusion of Innovations*, 4th ed., Simon and Schuster, New York, NY.





- Shijiu Yin 、 Wuyang Hu 、 Yusheng Chen 、 Fei Han 、 Yiqin Wang and Mo Chen, 2019. Chinese consumer preferences for fresh produce: Interaction between food safety labels and brands, *Agribusiness*, 35: 53-68.
- Xiang Wu 、 Bin Hu and Jie Xiong, 2020. Understanding Heterogeneous Consumer Preferences in Chinese Milk Markets: A Latent Class Approach, *Journal of Agricultural Economics*, 71: 184-198.
- Yulian Ding and Michele M. Veeman, 2019. “Chinese consumers’ preferences for quality signals on fresh milk: Brand versus certification”, *Agribusiness*, 35: 593-609.
- Zhanguo Zhu 、 Tong Zhang and Wuyang Hu, 2023. The accumulation and substitution effects of multi-nation certified organic and protected eco-origin food labels in China, *Ecological Economics*, 203: 107625.

