



美國農產品價格傳輸的動態分析

簡立賢(國立中興大學應用經濟學系副教授)編譯

摘要

由農產品生產地(農村)到消費地(都市)距離較遠，若能拆解農產品「從農場到零售點」的各階段價格成分，即可針對其中所傳達的訊息進行分析，從而瞭解農產品形成的價格及農產端價格之關聯性。

本報告認為「從農場到零售」價格變化可歸納出幾個結論：

- 一、農場價格變動影響零售價格變動。
- 二、市場零售價反映農場價格變動的時間差，通常為數個月的長度，即使是易腐敗的產品亦同。
- 三、零售價格的變化出現「黏著性(sticky)」。

農產品零售價格伴隨農產品農場價格提高迅速調高，但在農產品農場價格下跌時，零售價格只是緩慢或僅部分反應調整，明顯支持農產品價格調整存在「向下調整僵固性」。但此現象不一定與廠商結構組成有必然關聯，可能是各項政策交互影響下的複雜結果。

- 四、農產品價格的農產端份額佔零售價格比例與加工程序、運送時間及行銷費用呈反比

在食品交付至消費者之前，需要較多加工處理程序(上架、裝箱、冷藏等)、運送時間較長及較多市場行銷業務的農產品，例如易腐新鮮產品(蔬菜、水果)、或加工程度較低的乳製品，其農產端份額佔零售價格比例較低；而如雞蛋加工程度低之農產品，其農產端份額佔零售價格比例則高達57.9%。

目前國內已有主要農產品各市場階段價格之公開資料系統，但應更深入分析各項產品之詳細資訊及價格結構，有助於促進政府維持市場秩序之管理效能。

關鍵詞：黏著性價格(sticky price)，農場到零售價格(farm-to-food price)、食品行銷支出(food marketing bill)。





美國農產品價格傳輸的動態分析

壹、前言

自 2008 年起，美國聯邦政府針對玉米強力推動生物燃料優惠方案使玉米的需求增加，加上中國對大豆進口需求的增加，及 2012 年美國發生嚴重乾旱等事件造成傳統糧食主流市場產生變化，食品與糧食的需求轉移，使得相關大宗穀物價格波動性變得更為顯著，因此許多農產品商品價格與美國食品價格通膨之間連結分析更受重視。

價格是把未加工農產品與零售食品透過不同階層的市場系統連結起來的主要機制，農場¹與零售層之間的價格傳送法則，大致上依據農場價格份額佔零售價格中的多少比例，以及在每階段行銷鏈中市場的競爭程度而定。舉例來說，一打雞蛋的農場價格份額約占零售價格的 58%，換言之，如果一打雞蛋的零售價是 1 元美金，則生產者可獲得 58 美分；相同地，新鮮肉品的農場份額約佔零售價格的三成到五成，相較之下，穀類和烘烤食品類的產品農場份額卻只佔零售價約 8%，甚至不到一成，顯示不同種類農產品也有相當顯著的差異。

在農產品每個階段的行銷鏈中，下一階段的一連串成本會加在到前一階段的價格上，然後形成下個階段的售價，繼續交易，最後將產品與其間的費用²轉移給消費者。因此，食品價格中的農場份額比值會隨著相關勞務的投入而在移動到零售階段前不同過程的售價中，逐漸下降。自 1950 年起，美國消費者的食物總支出中各種農產品的農場平均份額值所佔的比例即持續下降，從 1950 年的 41% 掉到 2013 年的 17.4%。顯示出「從農場到零售」的價格連結中，零售階段的農產品售價中，若農場價值份額在其零售價中愈小，農場價格變動對零售價格變動的影響就愈小。

¹ 許多國家的農場規模大，數量也相當龐大可以單獨成為交易單位，因此農產品收穫後農民的第一次交易價格即稱為「農場價格(farmgate price)」，也可以類比為我國小規模經營交易環境下的「產地價格」。

² 行銷上稱為「管銷成本」，運銷學上稱為「運銷成本/費用」，或是理論上的「交易成本」。



「從農場到零售」價格轉換的經濟分析可歸納為三項：首先，通常是農場價格³變動影響零售價格變動的因果關係。其次，市場零售價反映農場價格變動的時間差，通常為數個月的長度，即使是易腐敗的產品如：牛奶、肉類及新鮮蔬果，也是如此。最後，零售價格的變化似乎對價格上升下跌的反應呈現不對等的情況；在面對上揚的農場價格時，零售價格的調整往往反應迅速；然而當農產價格下降時，卻大多不予調整。最後一項通常是指零售食品價格的「黏著性(sticky)」，也就是說零售價伴隨農產品農場階段的價格迅速調高，但在農產品農產階段價格下降時卻只是緩慢或僅部分反應調整。

黏著(sticky)零售價格表現可由過去經驗的證據得到證實。然而，經濟理論並不足以解釋觀察到的現象。經濟學家注意到某些方面的消費者行為、商店存貨管理以及零售策略等均有可能限制零售價格在農場價格下跌時做全面調整。因此，不對等的價格轉換並不完全意味市場上存在反常或過度的力量。針對主要食品類別的價格數據進行比較後可證實：「『從農場到零售』的價格轉換反應確實緩慢，且有一定的時間落遲以及產地與零售兩處價格漲跌不同的不對稱現象。例如在 2006 年到 2008 年中時的農場價格上升情況比零售食品價格上漲的規模大得多，且早了半年發生。相似地，從 2008 年高峰之後的農場價格下跌情況也比零售食品價格的下降趨勢早了幾個月發生。

貳、食品：增值的商品

當一個消費者在超市花了一塊錢購買食物，這一塊錢並非完全回到農夫手中。當這些農產品以零售食品項目的未加工材料型態，從農場隨著行銷鏈移動到穀倉或貨物集散地，再經過加工者、批發商，最後終到零售消費者手上，一連串的成本會隨運銷勞務的提供逐次累加於原始農產品的價格上(圖 1)。這些行銷成本包含處理、分類、清潔及包裝產品的勞動開銷，每個階段運送產品的運輸費用，及加工處理、儲藏、保險、融資與零售產

³ 由於美國將許多主要農糧產品在初始未加工型態的階段視為可投資的標的物，容許透過期貨市場與相關的市場進行該等產品的交易與避險，因此也稱主要的農糧產品為商品(commodity)，其價格為商品價格。由於交易資訊公開，因此零售端可以藉之推知今後不同時點下農產品的農場價格。

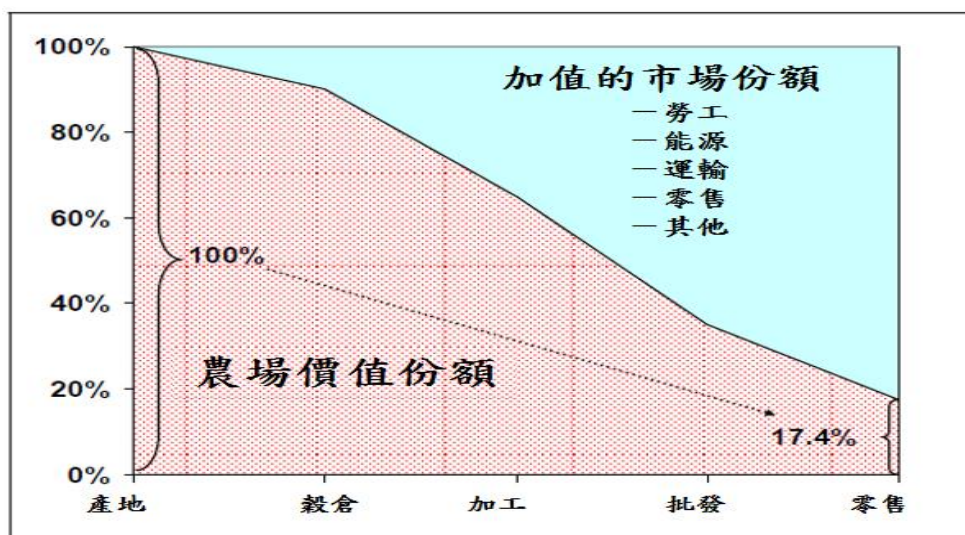


品的費用(如：商店維護與水電費、冷藏、貼標籤、上架展示、廣告與促銷支出)等項目上。

當商品從農場移動到零售商店，在消費者手中完成交易前，市場價格中農場價格份額即持續下降。在考量所有零售食品範圍時，市場支出(或增值)對於未加工產品農場支出(或增值)的相關重要性，會由於加工和運輸不同方式產生極大的差異，例如蛋、新鮮肉類和未加工的蔬果等產品的行銷鏈，要比一盒早餐麥片或是微波餐等需要經過高度處理的產品要短得多。銷售點上，不同種類零售商店的行銷支出也不同，有時大型批發商店會比農夫市集、大包裝折價商店、當地超市、商店內的熟食區、24 小時快速商店、球場販賣部等小型的銷售單位組織，有更高的行銷與零售支出。

消費者的食品花費可分為二個主要部分（圖 1）：

- 農場價值份額(farm-value share)：用來估算賣給非農場機構的每一塊錢食品花費中的農場商品銷售收入。
- 加值的市場份額：即市場價值加在農場商品上，體現在每一塊錢的食品消費上。



• 圖 1 沿著銷售鏈的農產品附加價值

- 資料來源：美國農業部美國經濟研究服務食品價值鏈（2013）以及美國國會研究署（Congressional Research Service, CRS）。



而需要注意的是：農產品場邊價格(farm price)、農場端價值份額與農場生產份額(farm-production share)，三者不應混淆。農產品場邊價格(farm price)代表在農場的農產品每單位重量的價格，如一蒲式耳⁴小麥或一磅馬鈴薯多少錢。零售價中的農場端價值份額，代表農場商品在一單位美金價值的食品中所佔的價值或生產成本，如 2013 年估計為 17.4%。換句話說，農產品的零售價格可含有原料農產品的量產零售產品。例如，一蒲式耳(60 磅)小麥在農場可以花費美金 4 元購得，而一個麵包可能會在雜貨店標價美金 1 元，因為這塊麵包僅含有遠小於 60 磅的小麥。農業部的經濟研究署(ERS)因此估計，1 元的麵包中含有約 5 分美金價值的小麥⁵。至於零售食品的農場生產份額(farm-production share)，是實際上留給農民農場端份額的部分。2013 年 ERS 估計農場端價值份額 17.4% 中，農場生產的份額為 10.5%。剩餘的 6.9% 則是移轉至農產收穫後提供商品化相關服務的農企業和行銷產業集團手中。

了解經濟力量之於消費者食品花費上的農場端價值份額與市場增值份額的影響，將有助於瞭解農場端價格變動之於零售價格變動的潛在影響。消費者食品支出中的農場價值份額從 1950 年的 41%，逐漸減少到 2013 年的 17.4%，減少了超過一半(圖 2)，表示美國農民從消費者付出購買零售食品的支出額中所能獲得的份額，隨著時間變得越來越小。然而，這不應該被曲解為行銷支出過高或農夫的福利變差，這些統計數字並未代表這些意思。由於市場服務內涵隨著社會的進步逐漸提升，銷售端必須直接回應消費者對更多市場服務的需求，因此消費者支出中農民所得份額的降低是由於各種不同的原因而產生的，在說明上尤應審慎。

⁴蒲式耳(英語：bushel)是英制的容量及重量單位，於英國及美國通用，主要用於量度乾貨，尤其是農產品的重量。1 蒲式耳小麥或大豆=60 磅(約 27.22 公斤)

⁵下載自 ERS 網站(2009)，該機構自當年度起，經常不定期以麵包為例說明農場份額的內涵。

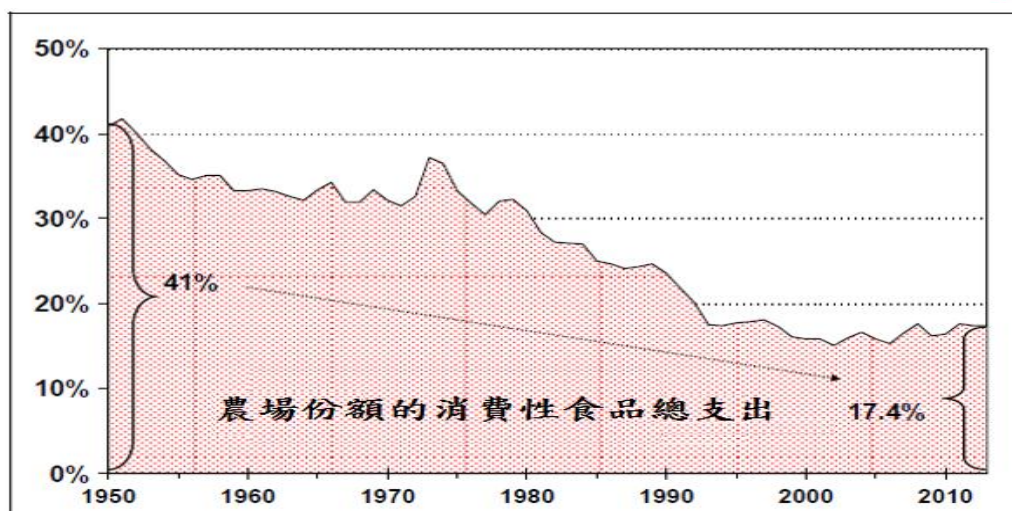


圖 2 自 1950 年起，美國農場份額的食品消費呈現下降趨勢

資料來源：2015 年 6 月 8 日於美國農業部（USDA）下載，擷取自美國經濟研究署（Economic Research Service, ERS）食品消費需求（Food Expenditures）與食品價值鏈（Food Dollar Series）。

一、總消費者食品採購中的農場端價值份額

全美國消費者對於家裡與在外的食品消費支出總額從 1970 年的 1,020 億美金(圖 3)快速擴增，到 2013 年時已近 1 兆 320 億美金。然而，消費者食品花費額增加的原因，其實很大部分可歸為整體價格通貨膨脹，而非食品購買數量的增加。

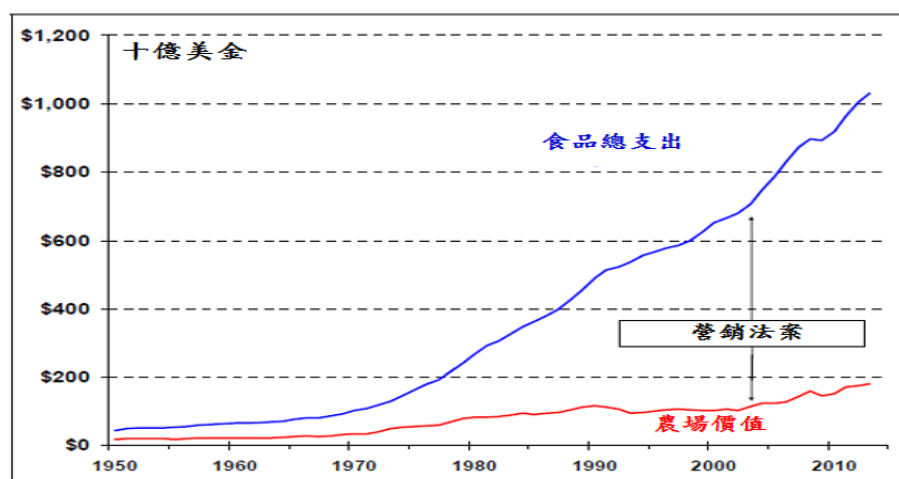


圖 3 1950 至 2013 年間美國食品支出、營銷法案和美國食品農場端份額的演變

註：名目上消費者支出數據由消費物價總指數（all-item consumer price index）平減，美國勞工部勞動統計局(Bureau of Labor Statistics, BLS)。

資料來源：2015 年 6 月 8 日於美國農業部（USDA）下載，擷取自美國經濟研究署（Economic Research Service, ERS）食品消費需求（Food Expenditures）與食品價值鏈（Food Dollar Series）。



農場與市場份額的突然暴衝(圖 4 和圖 5)顯示大部分價格膨脹常是食品行銷支出(food marketing bill)，而非農場端份額變動所造成。根據資料，美國食品行銷支出從 1970 年的 692 億美金急遽攀升至 2013 年時超過 9,250 億元(圖 4)，表示美國大眾在市場行銷服務的支出如運輸、加工處理與零售服務等項，無論是以名目或實質衡量在數字上都明顯增加了。相較之下，消費者對食品支出所產生的農場端價值在名目上從 1970 年的 327 億美金增加到 2013 年的將近 1,800 億美金，但真正的價格高峰出現在 1973 年，然後下跌至 2002 年，接著才慢慢回升。(圖 5)

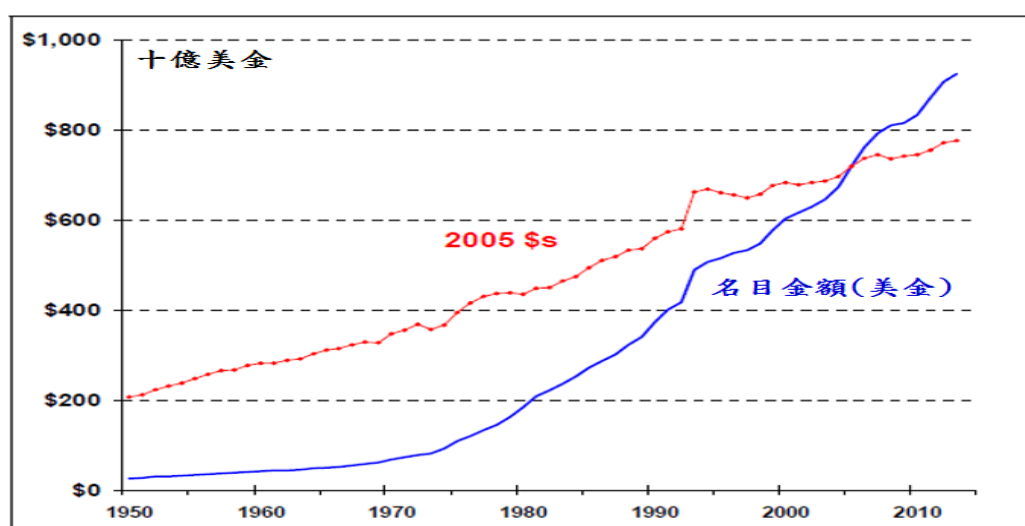


圖 4 1950 至 2013 年間美國食品市場營銷法案的實質及名目糧食總支出

註：名目上消費者支出數據由消費物價總指數 (all-item consumer price index) 平減，美國勞工部勞動統計局(Bureau of Labor Statistics, BLS)。

資料來源：2015 年 6 月 8 日於美國農業部 (USDA) 下載，擷取自美國經濟研究署 (Economic Research Service, ERS) 食品消費需求 (Food Expenditures) 與食品價值鏈 (Food Dollar Series)。

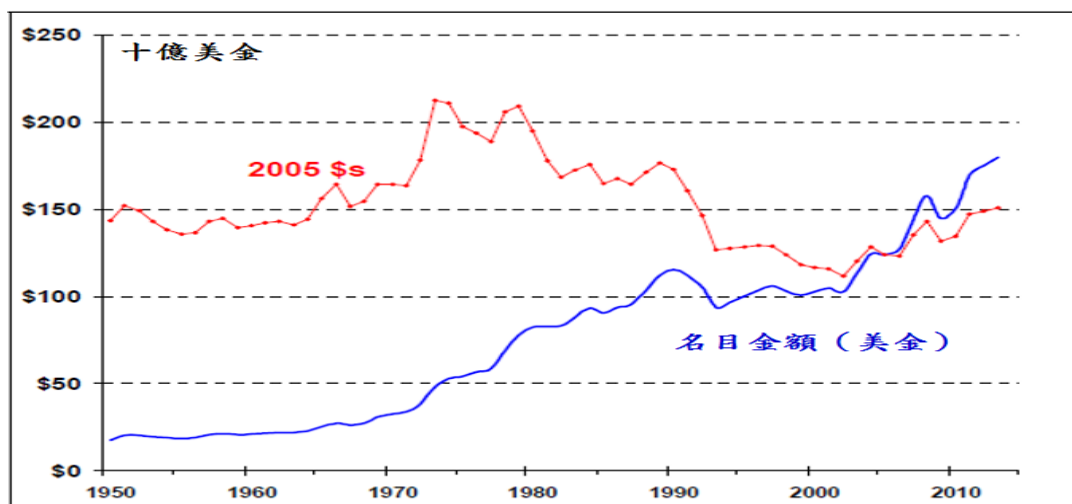


圖 5 1950 至 2013 年間美國農場價值的實質及名目糧食總支出

註：名目上消費者支出數據由消費物價總指數 (all-item consumer price index) 平減，美國勞工部勞動統計局(Bureau of Labor Statistics, BLS)。

資料來源：2015 年 6 月 8 日於美國農業部 (USDA) 下載，擷取自經濟研究署 (Economic Research Service, ERS) 資料：食品消費需求 (Food Expenditures) 與農食鏈價值 (Food Dollar Series)

同樣的，觀察在家(at-home)食品(如零售青果雜貨市場與飲食店)與外食(away-from-home) (如餐廳與其他採購的即食食品)兩者支出的變動，也顯示「外食」支出項中來自市場價值附加(market-value-added)成份所增加的速度持續皆比「在家食品」項要快得多。由圖 6 中可知在家食品花費中的農場份額一直都穩定維持在 22%與 26%的範圍內，然而農場份額在外食品花費中的數字從 1997 年的 9.8%開始下降，2000 年後掉到更低的 5-6%之間。

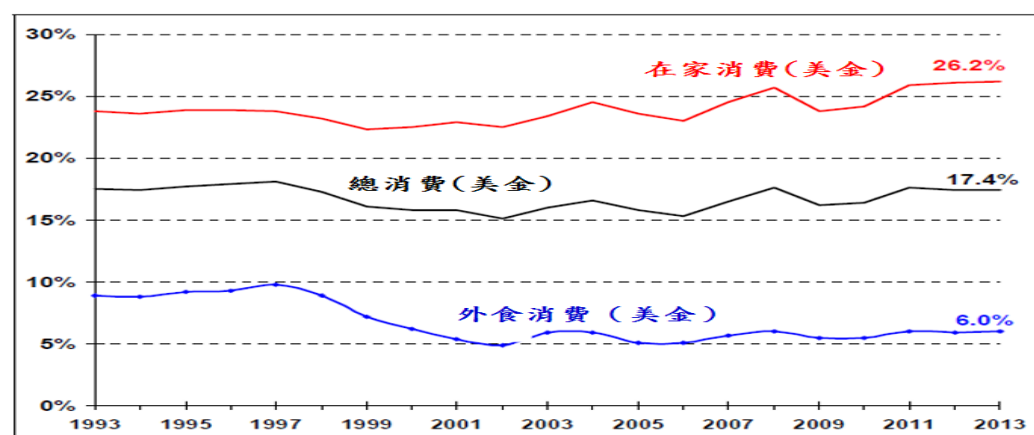


圖 6 自 1993 年以來在家消費相當穩定，外食消費則有下降趨勢

資料來源：美國農業部經濟研究署 (2015)。



二、食品種類與個別食品零售價格的農場端份額

除了對總食品花費做評估之外，美國農業部的經濟研究署(ERS)也設置了食品類別市場購物籃，針對消費者在家花費內涵，就選定的食品類別(表 1)以及類別下的個別食品項目(表 2)進行分析。食品類別市場購物籃包含一個標準的美國典型家庭在一年內平均所購買某個食品類別用於在家(at-home)花費用途的數量，外食(away-from-home)花費則不列入其中。

表 1 所有食物的農場份額和 10 個主要食物類別

食品類別	3 年平均	農場份額(%)	營銷法案份額(%)
雞蛋	2010-2012	57.9	42.1
牛肉	2012-2014	52.5	47.5
白肉雞(綜合)	2010-2012	42.5	57.5
新鮮水果	2011-2013	34.6	65.4
乳製品	2011-2013	32.6	67.4
豬肉	2012-2014	31.1	68.9
新鮮蔬菜	2011-2013	24.7	75.3
脂肪和油	2007-2009	24.0	76.0
加工水果和蔬菜	2006-2008	17.0	83.0
穀類和烘培食品	2007-2009	8.3	91.7
總合市場購物籃	2011-2013	17.5	82.5

資料來源：取自 ERS 數據集：農場到消費者的價格差價

(<http://www.ers.usda.gov/dataproducts/price-spreads-from-farm-to-consumer.aspx>) 和肉品價差

(<http://www.ers.usda.gov/dataproducts/meat-price-spreads.aspx>)，美國農部 USDA，下載於 2015 年 6 月 8 日。

表 2 個別選擇食品的平均農場份額

食品種類	3 年平均	食品項目	平均零售農場份額(%)
畜產	2012-2014	1 打 A 級雞蛋	57.9
畜產	2011-2013	1 加侖全脂牛奶	52.5
畜產	2012-2014	1 磅新鮮牛肉	52.5
畜產	2010-2012	1 磅複合家禽肉	42.5
畜產	2011-2013	1 磅巧達天然乾酪	31.7
畜產	2012-2014	1 磅新鮮豬肉	31.1
加工水果	2011-2013	1 加侖還原柳橙濃縮汁	27.9
農作物產品	2011-2013	1 磅小麥麵粉	26.3
農作物產品	2011-2013	1 磅糖	25.9
農作物產品	2008-2010	1 磅人造奶油	25.5
新鮮水果	2010-2012	1 磅紅五爪蘋果	25.2
新鮮蔬菜	2011-2013	1 磅鮮萵苣	23.6
新鮮蔬菜	2011-2013	1 磅切花椰菜	22.2
新鮮水果	2011-2013	1 磅鮮檸檬	18.7
畜產	2011-2013	1 加侖冰淇淋	16.6
新鮮蔬菜	2011-2013	1 磅馬鈴薯	16.4
新鮮水果	2011-2013	1 磅加州新鮮柳橙	16.0
新鮮水果	2011-2013	1 磅葡萄柚	12.4

資料來源：美國農部，基於政府和私人來源的數據；可作為「個人食品」

<http://www.ers.usda.gov/Data/FarmToConsumer/pricespreads.htm>。



根據資料，這些不同食物產品與類別中的農場份額的比率與市場行銷支出也都不同。一般以經驗得知：生產者從購買食品顧客的支出中獲得的金額比例越少，就越需要在加工或特殊處理上花更多心思。在這些主要食品類別中，麥片與烘烤產品就是這個“經驗法則”的最好例子。在 2007 年到 2009 年期間，上述兩類產品的農場份額只有 8.3%。麥片和烘烤食品在供消費者食用前需要一定程度的加工處理，原料要先送到麵粉廠研磨，接著將麵粉在食品加工廠與其他產品混合、烘烤，最後包裝後運送到零售商店。其中，運送及烘烤產品的過程也與多項成本密切相關，例如每件商品需要單獨上架處理，以避免壓壞其他即食產品，所以勞力與陳列空間的成本比例就會偏高。最後，由於爭奪消費者購買意願的競爭激烈，大部分的麥片與烘烤產品還要花大錢在廣告及零售成本的項目上。

相較於麥片和烘烤產品，蛋類即使需要一定的裝箱與處理手續，但其額外的加工處理程序相對較少。在 2010 年至 2012 年間蛋類的平均農場份額預估達將近 58%。同樣地，牛肉(52.5%)與白肉雞(42.5%)等新鮮肉類產品也有較高的農場份額。

乳製品(32.6%)與豬肉(31.1%)具有較低的農場份額表示這兩類的食品在交到最終消費者之前，均需要更多的加工及市場行銷業務，其中原因也許是因為豬肉比起牛肉或蛋類，會有更多分切選擇與特殊的零售包裝。相同地，新鮮水果(34.6%)與新鮮蔬菜(24.7%)的農場份額也偏低，顯示易腐的新鮮產品其零售價格與運送較長距離、處理與分類、上架與裝箱、冷藏、運輸、貼標等因素逐漸成為零售價格重要的組成因素有關。

表 2 為幾項個別食品項目的農場份額。先前提到的經驗法在這裡清楚地呈現：經過越多加工程序的食品項目，其農場份額比少加工產品的份額少得多。舉例來說，最小限度加工的雞蛋，其平均零售價格的農場份額預估為 57.9%。而需要比較多加工程序的冰淇淋，其平均零售價格的預估農場份額為 16.6%。需要大量的處理與運送成本並反映在最後的零售價格上的柑橘類水果產品，如葡萄柚、柳橙和檸檬產品，其預估農場份額則約在 12%至 19%之間。



參、探究食品花費

一、市場行銷支出份額(Marketing Bill Share)

市場行銷支出是基於美國境內所有源自美國農場食物產品(包含在家與在外花費)的銷售所得而定。以定義而言，一項食物產品的零售價格與其農場價值的價差⁶構成了市場行銷支出。包括了從農場取得未加工的產品到消費者手上的所有成本，也包含任何利潤。以下接著以消費者對於食品支出每一元中農場生產者與之後的運銷勞務提供者的分配份額，來說明食物運銷中的分配。

每 1 元食品元(food dollar)支出可分為下列二個市場價值子項：

- 農場份額(farm share)用來估算農場對非農場對象的商品銷售在其每一元食品元支出中的收益，這不包括與其他商品結合再賣給國內農業部門的農場商品銷售額，以排除重複計算的可能。
- 市場行銷支出(marketing bill)即在農場商品上附加的市場價值，表現在每一元食品元(food dollar)的支出上，以每 1 塊錢減去農場份額衡量計算。

全國總市場行銷支出規模會因消費者購買的產品數量與類別而有所影響。例如，餐廳的餐點需要較多的行銷支出，因而比雜貨店的食物要貴一些。所以，當消費者在餐廳食物預算的花費較多，市場行銷支出會增加。同樣的，當消費者購買需要經過更多加工程序的食品，如：微波爐餐，相較於少加工的肉類、蛋和奶製品，市場行銷支出會增加。若食品需要經過長途運送到消費者手上，其市場行銷支出也會增加。

自 1950 年起，美國市場之出在消費者食品花費中占據較大的比例愈來愈高，從 59.1%成長到 2013 年的 82.6%(圖 2)。同年(2013)的美國農業部(USDA)估計的平均農場份額在預估的 1 兆 320 億美金的食品支出額中僅

⁶如同先前提到的「從農場到零售」價格的差額或是市場利潤。



佔 17.4%(圖 7)，其餘的 82.6%則是用於將農場原產品送到零售商店、餐廳與其他批發商店中間的轉換支出上。

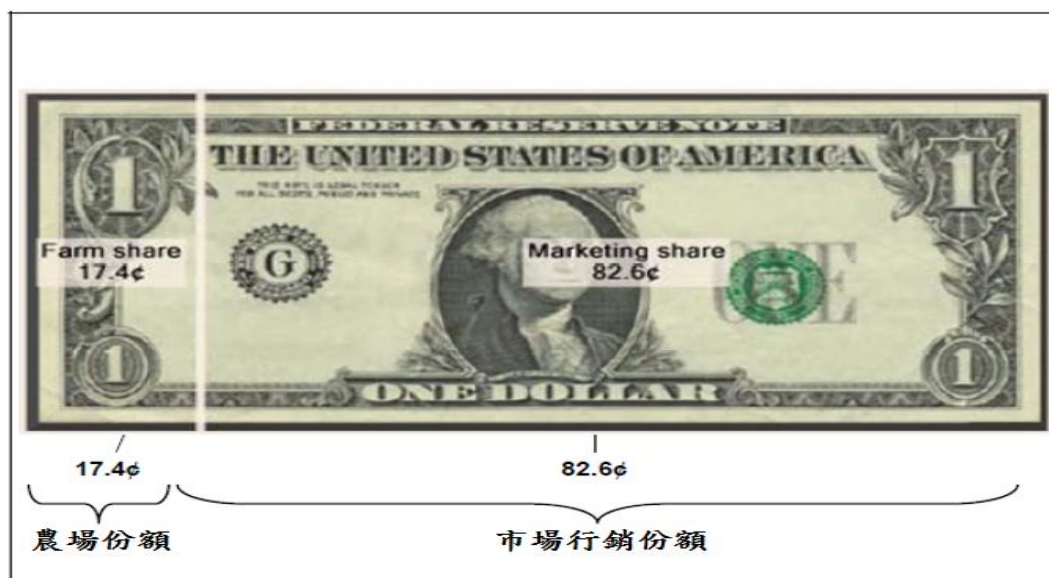


圖 7 2013 年美國食品支出行銷份額

資料來源：美國農業部經濟研究署（2015）。

二、產業團體比例(Industry Group Shares)

除了展現整個行銷系統的份額分配外，全國市場行銷支出也為各項行銷投入，如：加工、能源、包裝、運輸、零售等花費項目提供參考的指標，進而作為每年評估總市場行銷支出內各項投入變化的基礎。

產業團體是各種類型產品或提供服務的機構/商店組合。市場行銷支出中(圖 8)主要團體所佔的比例與他們所代表的市場行銷支出份額，可表示如下：

- 農場與農業綜合企業(farm and agribusiness)(10.5%)—被列為農業、林業、漁業、狩獵業，與所有轉包工程的機構。
- 食品加工(food processing)(15.5%)—被列在食品與飲料製造產業，以及所有轉包工程的機構。
- 包裝(packing)(2.6%)—被列為包裝、裝箱、印刷製造產業，以及所有轉包工程的機構。



- 運輸(transportation)(3.3%)—被列為運輸產業，以及所有轉包工程的機構。
- 批發交易(wholesale trade)(9.2%)—所有非零售、轉售產品給其他以供應全美食品為目的機構，以及所有轉包工程的機構。
- 零售交易(retail trade)(13.1%)—所有的食品零售與相關機構，以及所有轉包工程的機構。
- 食品服務(foodservice)(31.5%)—所有飲、食與相關機構，以及所有轉包工程的機構。
- 能源(energy)(5.2%)—石油與煤礦、瓦斯和電力、精煉廠與相關機構，以及所有轉包工程的機構。
- 財政與保險(finance and insurance)(3.2%)—所有財政服務與保險承擔機構，以及所有轉包工程的機構。
- 廣告(advertising)(2.5%)—所有廣告服務與相關機構，以及所有轉包工程的機構。
- 其他(other)(3.4%)—提供法律、會計、記帳服務的機構，以及所有轉包工程的機構。

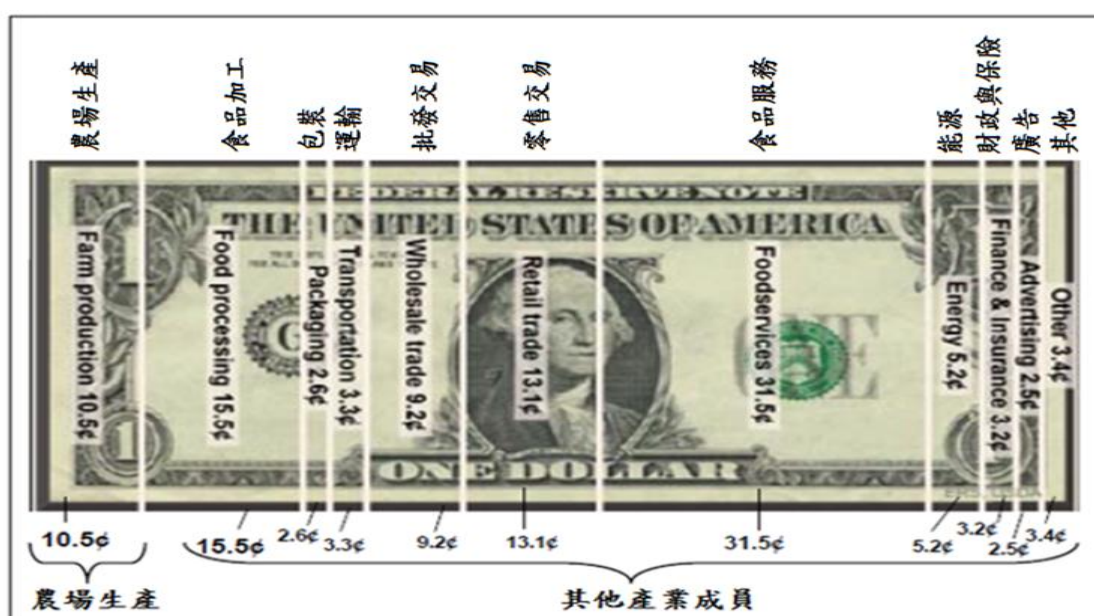


圖 8 2013 年美國食品美金的產業明細

資料來源：美國農業部經濟研究署（2015）。

三、主要因素比例(Primary Factor Shares)

主要因素(圖 9)是指機構將資產用於或是將從其他機構(中間投入)採購的產品生產行銷為另一種產品，這些資產為其採購的中間產品增加市場價值。

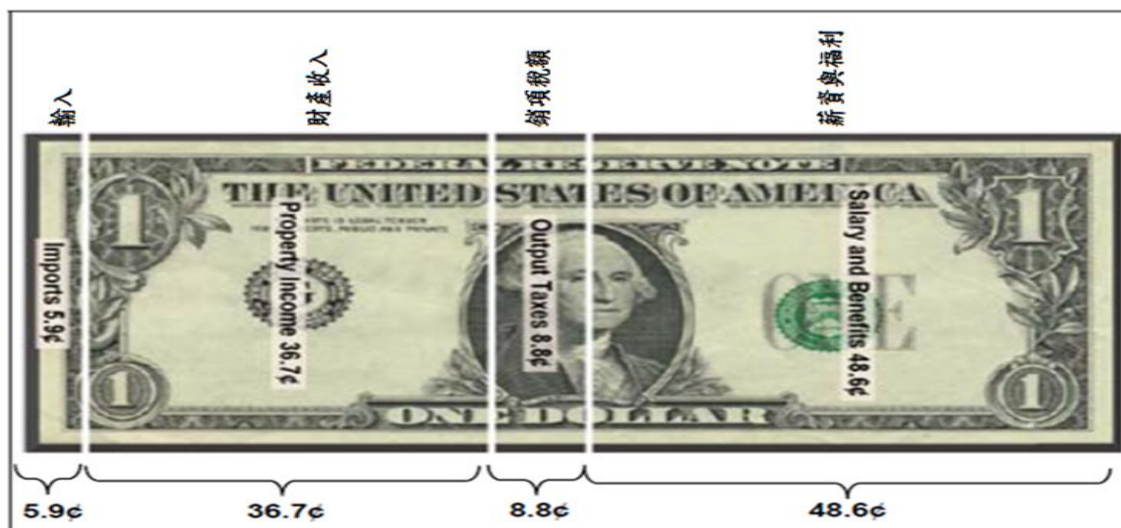


圖 9 2013 年美國食品美金明細的主要項目

資料來源：美國農業部經濟研究署（2015）。

在食品消費報表中，增加的價值乃標註為主要因素的所得，列舉如下：

- 薪資與福利(salary and benefits) (48.6%)—稅前雇傭薪酬加上給員工福利的雇主與員工成本，這裡的勞工主要是指以銷售為滿足美國市場的食品需求為導向的國內機構提供服務的國內受雇勞工。
- 財產收入(property income)(36.7%)—以滿足美國食品需求為導向的國內機構的銷售服務，非勞動生產主要因素的稅前收入或資本增加，例如：機器、設備、建築、自然資源、產品存貨及其他有形或無形的財產。
- 銷項稅額(output taxes) (8.8%)—由聯邦政府、州政府、地方政府對分別徵收的消費稅、銷售額、財產、開採稅、關稅與未稅費用。這些國內勞工與資本支出結合的稅(如：根據收入計算的稅)並非分開呈報，而被列在主要國內因素申報中。



- 輸入(imports) (5.9%)—透過國際管道進口的食物與非食物商品，為美國市場食品供應鏈產業生產提供需求(例如，因能源與運輸需要而進口石油)

2013 年，每一塊錢的食品花費有一半花在國內勞工的薪資與福利上，超過三分之一花在資產收入，剩餘的部分則是被美國政府以銷項稅額等項目以及國際資產用途如為供應鏈而進口產品用途等方式所攤分。

農業生產者團體常常因為農產價格下跌比零售價格多而表達不平之鳴，但經濟分析結果則顯示：此一價格調整幅度不一致的現象，並非有市場力量影響的結果，即令是許多類似競爭市場的環境中，也會經常出現。換言之，不對稱或稱「黏著性(sticky)」零售價格的現象發生，並不表示一定需要具備異常市場力量（例如，壟斷，寡頭壟斷，買方壟斷），一個競爭的市場也會出現。

肆、從農場到零售價格動態的問題對我國農產品價格管理的啟示

由於資訊透明與傳遞迅速，近年來生產者、消費者以及通路運銷商對於主要的商品化農產品之農場價格與零售價格間的變動關聯性持續表示出強烈關注。尤其是自 2006 年起，當許多農場商品價格在金融危機期間的 2008 年，接著 2011 年、2013 年、2014 年期間攀升到歷史新高，使得批發與零售價格隨之上揚。然而即便在上述的每個期間，雖然農產品的農場價格最終回跌，但是大部分項目的零售價格卻是持平或僅是小幅下降，兩者呈現快漲緩跌的不對稱反應，導致若干投機套利、所得分配等議題關切，間接形成民眾的不安與關切(見圖 10)。

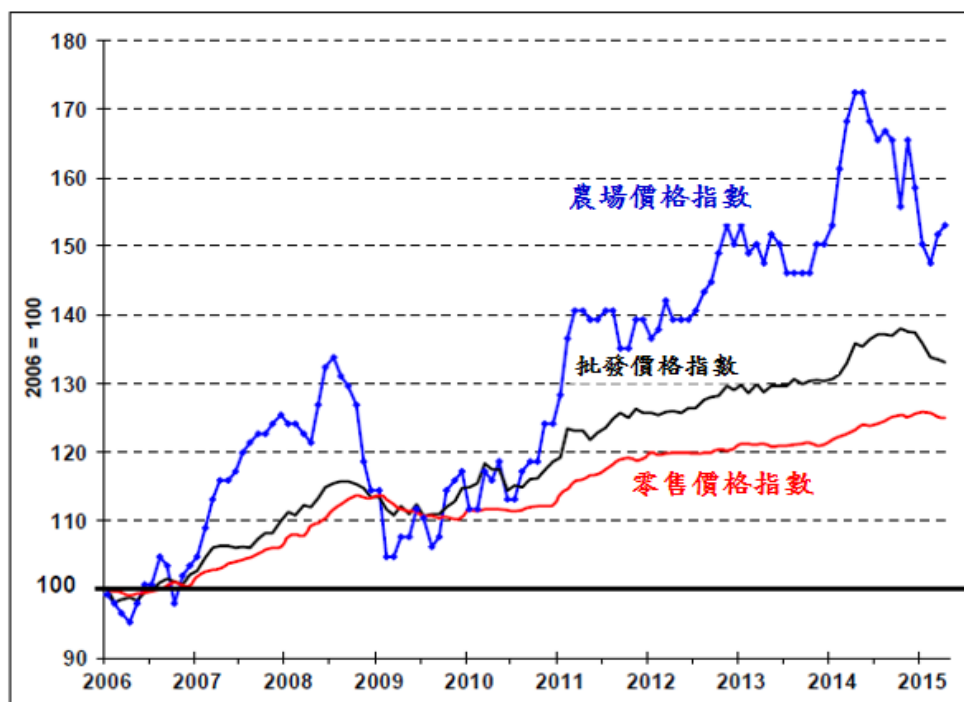


圖 10 農場、批發和零售食品的價格指數 2006 - 2015 年

資料來源：農場價格指數來自美國農業部國家農業統計署（National Agricultural Statistics Service, NASS）農產品售貨價格指數；零售價格指數來自美國勞工部勞動統計局的在家消費者物價指數；批發物價指數來自美國勞工部勞動統計局消費性食物成品（Producer Price Index: Finished Consumer Foods）。

是以關於從農場到零售價格動態之這些不對等的農場與零售價格變動事件受到新聞媒體持續追蹤報導，並也讓若干關注團體與民眾提出許多問題。

- 未加工農產品在農場的價格與消費者在零售商店或餐廳購買的食物產品價格有何關聯性？他們都為同一經濟的力量所控制支配嗎？
- 零售價格反映農場價格變動時必然會有時間差嗎？如果有，該時間差的本質為何？
- 如果農場價格上升或下跌幾個百分比，零售食品價格會在差不多範圍內上升下降？或是零售價格會“黏著(sticky)”，這樣的話，他們會傾向隨農場價格上調而不調降？
- 當商品從生產者到消費者隨著行銷鏈移動時，影響美國食品價格的主要因素為何？



- 零售食品價格的「農場份額(farm share)」為何？有重要關係嗎？
- 關於上述問題範圍的資訊主要及次要的數據來源為何？這些資訊如何運用在幫助市場參與者及決策者做出明智的決定？

由於農產品為生物自然生產的過程，許多農業市場本會因產品的特性，帶有數量波動與價格易變的特性時。此報告以全國平均價格數據(national average price data)為來檢視 2006 至 2013 年間幾項主要商品不同交易市場中價格，進而建立「從農場到零售」的價格關聯。顯示食物成本的構成要素--從農場的未加工食品成本，經過處理與行銷成本，最後販售給消費者，會由於不同的市場要求與產品特性，而在生產者的分配份額上有不同的結果。報告也檢視了在農場與零售價格間的價格轉換特性，簡要的描述了政府如何估量食品成本和市場利潤。報告也包括關於「黏著的(sticky)」零售食品價格的證據探討，說明「零售價格在農產品農場價格上升時會迅速調漲，但在農場價格下跌時反應卻相對緩慢」的現象與廠商結構組成不一定有必然的關連，而可能是導因於產品商品化後，市場儲銷機制調整與其他勞動稅務國貿配合日益複雜的結果。

歷年來國內每逢自然災害，事後通常均會伴隨相關農產品價格的明顯波動，造成民眾對於短期飲食支出負擔增加與抱怨，政府常需反應民意要求進行市場秩序整頓或是要求公權力介入穩定價格之聲，是否應該尊重市場或是直接導正，多有討論，但仍未有一致看法。藉由美國研究的分析結果顯示：農產品市場運作乃為供需互動的結果，產業為滿足最終市場，供應鏈的市場交易階段數與運銷業務內容勢必日益複雜多樣，也導致農場份額佔消費者支出的比率日漸下降，而處理程序越複雜的產品其農場價格所佔比例會越低，因此在該類產品價格變化時，也越不會形成價格急遽波動。

我國政府如欲透過設定農產價格占零售價格比重的合理化範圍以進行國內農產品價格調控，基於美國經驗顯示應先瞭解各主要農產品的處理加工層次是否複雜，因此應儘速建立各農產（或主要食品）行銷支出(marketing bill)，針對各類加工層次不高的產品項目進行分析，因為這些產



品的農場價格會相當貼近於零售價格，兩者應具有一定的參考價值，反應時間也應該更即時。不過由於我國農場規模小，價格風險承擔能力小，建立市場交易秩序與習慣，提供透明市場資訊，仍為一較為有效的方式。

國內目前已有主要農產品批發市場階段價格資料公布，但後續實應有專業單位協助資料之整理與分析，以提供包括政府在內之各階段市場參與者，瞭解各式加工農產品的價格中農民階段所得結構，當可有助於和緩市場對於價格變動不確定性所帶來的抱怨，降低政府在維持市場秩序等行政管理工作上的負擔。

伍、參考文獻

Schnepf , Randy, 2015,Farm -to –Food Price Dynamics, Congressional Research Service: R40621,Washington DC.

Schnepf , Randy, 2013,Consumers and Food Price Inflation, Congressional Research Service: R40505,Washington DC.