

兩岸農產品出口在日、港 競爭態勢之研究

周登陽、鄭惠文**

我國現正處於積極爭取入關之際，各種農業管制及補貼之撤除或削減勢在必行，隨著兩岸交流層次的逐漸深化，未來大陸農業勢必挾帶著幅員廣大、工資低廉的生產優勢衝擊台灣市場。因此，本文之目的乃在依據出口近似性指標、市場佔有率、相對出口績效指數及品質變動指數，分析 1984 年至 1993 年間兩岸農業在日、港市場的競爭態勢，期能作為未來開放兩岸農業交流後政府農業政策調整之依循。本文獲致以下結論：(1)兩岸農產品在日、港之出口結構均相當近似。(2)日本市場中，初期台灣產品之顯示性比較利益較強，但在後期卻以大陸產品具較強之顯示性比較利益，台灣農產品的市場佔有率普遍高於大陸產品，但市場佔有率之擴張速度卻略遜一籌。(3)香港市場中，大陸農產品的顯示性比較利益普遍優於台灣產品，且市場佔有率遠遠地領先台灣產品。

關鍵詞：市場佔有率、相對出口績效指數、出口近似性指標、品質變動指數。

-
- 本文限於篇幅未將部份表格列出，有興趣之讀者來函即寄。
 - ** 周登陽係國立中正大學經濟系副教授；鄭惠文係銘傳大學國貿系助理教授。作者感謝評審的寶貴意見，使本文的研究方向與推論過程得以作適切的修正，並感謝國科會之補助以及行政院主計處鄭碩亮科長與嶺東商專徐歷常先生的協助。本文文稿審查作業之執行由吳榮杰編輯負責。

農業經濟叢刊 (Taiwanese Agricultural Economic Review), 3: 2(1997), 171~208。

中國農村經濟學會出版

1. 緒 論

1.1 研究緣起與目的

中國大陸自從實施經濟改革以來，非但無法將大陸經濟推向繁榮之路，反而導向「停滯膨脹」的困境中，而價格雙軌制及農工產品價格差距之擴大，更拉大了城鄉的所得差距。1989年「六四天安門事件」之後，大陸當局意識到在人民百分之八十務農的經濟結構下，農村繁榮才是維繫經濟與社會安定的基石。因此，近幾年來，大陸政府一再強調加強農業的基礎地位，並且頒佈多項農業改革措施。

是故，雖然大陸農業在社會主義與市場經濟轉型期的角力中仍然面臨許多問題，但其農業總產值成長率卻始終呈現上升趨勢：1973年至1982年間平均成長率為5.4%，1983年至1992年間則為5.7%。（註1）

相較於大陸以農業立國的產業政策，台灣由於工商業快速成長，農業部門已由早期的「以農業培養工業」政策下的經濟成長主導者，退居為「以工業發展農業」階段中的經濟依賴者。農業生產增加率亦由1973年至1982年間的平均3.6%下降為1983年至1992年間的平均2%。（註2）

台灣的可耕地面積狹小，加上小農制的生產結構，造成了目前各別農戶難以享受規模經濟利益而致成本過高的局面。而工業部門快速發展造成工資水準不斷揚升，更削弱了台灣農產品在國際市場上的競爭能力。

大陸已收回對香港的政治主權，值此之際，兩岸直接交流必將逐步加深，緣於兩岸人民在語言、生活習慣之近似與地理位置之便利性，大陸產品勢必隨著兩岸交流之深化而進駐台灣市場。

由於兩岸農業發展程度不同，農業部門在生產技術與資源的優劣互異，若能妥善規劃兩岸農業交流的方式與產品項目，運用兩岸農業的互補特質，結合台灣充沛的資金及研發、管理上的優勢與大陸幅員廣大、工

資低廉及資源豐富的生產利基，便可使兩岸農業交流達到互惠之利益。

反之，若缺乏前瞻性之規劃，任由大陸農產品以低廉的價格進入台灣市場，恐將迫及台灣農產品之生存空間，且台商赴大陸間接投資的農產品可能在國際市場與台灣產品產生潛在競爭，威脅台灣產品的出口能力。

目前兩岸均積極爭取入關，依循 GATT 貿易自由化之精神，烏拉圭回合談判已於 1993 年達成協議，對於各國農產品之各種相關保護措施已有明確規範，將來兩岸若同時加入 GATT，除了直接貿易之外，各種農業管制及補貼之撤除或削減勢在必行。屆時，我國農業部門如何因應國內外情勢的轉變並兼顧糧食安全與經濟利益之考量，將為政府的重要課題。

在當前兩岸農產品還未達成全面性交流之時，可以兩岸農產品在國際市場的競爭情形作為開放全面性交流之借鏡。對於兩岸出口結構近似的產品種類，若進一步開放台商赴大陸投資，恐將威脅台灣此類產品在國際市場的銷售情形。對於在國際市場中，相對於台灣而言，大陸的競爭能力較強之農產品，若開放大陸此類產品進入台灣，可能對台灣同類產品的生存空間造成威脅。

是故，若能藉由兩岸農產品在國際市場的競爭情形，窺出兩岸農產品優劣的面向，便能善加運用兩岸農產品的互補性，一方面輔導農民的生產或台商的投資趨向於對台灣農業發展較有利的方向，另一方面協助農民對於競爭能力較差的產品從事研究發展，設法降低產銷成本或開拓存有潛在顧客之外銷市場，以因應兩岸全面性交流後可能的衝擊。

日本為台灣農產品的最主要出口市場，輸日總值約佔台灣總出口值之二分之一強，美國與香港市場次之，但我國對美農產品出口有逐漸下降的趨勢，對港出口卻不斷上升，至 1993 年止香港已躍居台灣農產品第二大出口市場。同時，香港與日本也是大陸農產品的主要輸出地區。

因此，本文的主要目的，希望透過各種競爭力之相關指標，對於兩

表 1 香港市場所選取的農產品項目

SITC(2)	項目名稱
00	主要供食用之活禽畜
01	肉類及其製品
02	乳酪產品及禽卵
03	魚類、甲殼類、軟體類及其製品
04	穀類及其製品（第 041 小類至第 047 小類）
05	蔬菜果實
07	飲料及其製品（第 071、074、075 小類）
22	油用種籽及果實

岸農業在日、港市場的競爭情形有初步之了解，期能作為未來政府規劃兩岸交流的階段性政策時之重要依循。

1.2 研究對象與資料來源

一、研究對象

- (一)農產品：本研究所探討的農產品採取狹義的定義，以初級農產品為主要討論對象，其中包含農、漁、牧業及原料產品，而排除林產品及農產加工品。各市場所選取的商品項目如表 1、表 2 所示。
- (二)出口市場：日本與香港同時為兩岸農產品的主要出口市場。因此，本研究選取香港及日本兩市場來探討兩岸農產品出口競爭能力的消長。
- (三)研究期間：為便於了解近十年來兩岸農產品在日、港市場的出口競爭情形與競爭能力的變化趨勢，是故，選取 1984 年至 1993 年為本文之研究期間。

二、資料來源及處理

- (一)資料來源：本研究之資料來源為香港及日本政府之次級資料。在香港市場方面主要參考香港貿易統計月報，在日本市場中則採用日本貿易月表。

表 2 日本市場所選取的農產品項目

	CCCN 章	項目名稱
第一階段	01	活動物
	02	肉及食用雜碎
	03	魚類、甲殼類、軟體類
	04	乳製品；禽蛋；天然蜜；未列名食用動物產品
	07	食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類
	08	食用果實及堅果；柑橘屬果實或甜瓜之外皮
	09	咖啡、茶、馬黛茶及香料
	11	製粉工業產品；麥芽；澱粉；土木香粉；麵筋 (第 1101 節至 1105 節)
	12	油料種子及含油質果實；雜項穀粒、種子及果實；工業用或藥用植物；芻草及飼料 (第 1201 節與 1202 節)
	16	肉、魚或甲殼、軟體之調製品
20	蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品	
	HS 章	項目名稱
第二階段	01	活動物
	02	肉及食用雜碎
	03	魚類、甲殼類、軟體類及其他水產無脊椎動物
	04	乳製品；禽蛋；天然蜜；未列名食用動物產品
	07	食用蔬菜及部分根菜與莖菜類
	08	食用果實及堅果；柑橘果實或甜瓜之外皮
	09	咖啡、茶、馬黛茶及香料
	10	穀類
	11	製粉工業產品；麥芽；澱粉；土木香粉；麵筋
	12	油料種子及含油質果實；雜項穀粒、種子及果實；工業用或藥用植物；芻草及飼料 (第 1201 節與 1202 節)
16	肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品	
20	蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品	

(二)資料處理：香港海關的統計標準在 1991 年以前係採取國際貿易標準分類第二修訂版 (Standard International Trade Classification revision2，簡稱 SITC(2))，其後則改採國際貿易標準分類第三修訂版 (Standard International Trade Classification revision3，簡稱 SITC(3))。本文將 1992 年及 1993 年之香港資料轉換成 SITC(2) (註 3)，以便於比較各年度兩岸出口競爭力的變動趨勢。

日本市場在 1987 年以前係採用日本關稅協會產品分類號碼 (Customs Cooperation Council No.，簡稱 CCCN) 作為進出口商品統計之分類基礎，但自 1988 年後改採調和關稅分類系統 (Harmonized System，簡稱 H.S.)。因此，本文將日本市場劃分為兩個階段：首先，為 1984 年至 1987 年間，以 CCCN 為分類標準；其次，則為 1988 年至 1993 年間，以 HS 為分類標準。

1.3 研究方法

本文主要以國際商品分類標準二位數劃分產品類別，由於各類別所包含之產品項目相當多，若兩岸在各類農產品中所出口的項目相當歧異，則計算兩岸農產品競爭力相關指標的意義性不大，因此，本文首先從 ESI 指標觀察台灣與大陸農產品出口結構的近似程度，若兩岸農產品在日本與香港市場的出口結構相當近似，便可藉由 MS 及 REP 兩指標比較兩岸農產品的競爭情形及近十年來競爭情形之消長，其中，REP 指標之分析擬參照日本貿易振興會所制定之標準，劃分產品顯示性比較利益之等級。最後，利用 Divisia 數量指數求算出 QCI 指數，藉以探討兩岸農產品輸往日本與香港市場之出口品質結構變動情形。

2. 出口競爭力的衡量指標

2.1 出口競爭力的定義

影響一國出口競爭能力的因素相當複雜。如 Fleming and Tsiang (1956-57) 認為：各國生產技術、生產能量、生產力之差異、匯率之變動、通貨膨脹率之差異，以及各國政府對出口產品課稅或補貼政策之差異，均為影響各國出口產品價格競爭能力之主因。而各國產品品質及品質改進之差異、相對出口行銷效率改進程度之差異，以及各國出口供應能力變動之差異，則決定了各國出口產品之非價格競爭能力。

由於出口競爭能力之決定因素過於複雜，加深了事前 (*ex ante*) 分析出口競爭能力之困難度。文獻上多採取事後 (*ex post*) 觀點，蒐集各項產品之出口資料，並利用相關之競爭力指標，以推估各國競爭能力之優劣。

2.2 衡量出口競爭能力之相關指標

文獻上較常使用之價格及非價格競爭力指標計有：市場佔有率 (*market share*，簡稱 *MS*)、相對出口績效指數 (*relative export performance index*)、相對進出口比指數 (*relative export-import ratio*)、出口近似性指標 (*export similarity index*，簡稱 *ESI*)、*Divisia index* 等。本節將略為介紹各指標之理論依據及衡量方式。

一、市場佔有率

Balassa (1965) 認為在各國生產成本之相關資料難以取得的限制下，只能透過國際間專業化之程度來推斷比較利益之型態，進而推估各國產品的相對成本以及競爭能力的強弱。亦即，在實證上可利用出口績效 (*export performance*) 及進出口比值 (*export-import ratios*) 來衡量顯示性比較利益 (*revealed comparative advantage*，簡稱 *RCA*)，據以分析各國產品之競爭能力。其中，出口績效係指一國特定產品出口值佔世界該產品出

口總值之比率，又可稱為出口份額 (export share)。若將出口績效應用在某單一市場的分析上，又稱為市場佔有率：

$$S_{ij,k} = \frac{X_{ij,k}}{W_{j,k}}$$

式中， $S_{ij,k}$ 代表 i 國 j 產品在 k 市場的市場佔有率；

$X_{ij,k}$ 代表 i 國 j 產品輸往 k 市場之出口總額；

$W_{j,k}$ 代表世界各國 j 產品輸往 k 市場之出口總額。

在實證文獻上莊朝榮 (1994) 利用市場佔有率來觀察東亞各國製造業產品在美國、日本及歐洲共同體市場 (簡稱 EC) 之競爭態勢。並發現台灣商品在前述三個市場的佔有率均排名第三，僅次於日本及大陸產品。

二、相對出口績效指數

Balassa (1965) 進一步將出口績效標準化，而得到相對出口績效指數：

$$REP_{ij} = \frac{S_{ij}}{S_{iT}} \times 100 = \frac{X_{ij}}{W_j} / \frac{X_{iT}}{W_T} \times 100$$

其中， REP_{ij} 代表 i 國 j 產品的相對出口績效指數；

S_{iT} 代表 i 國 j 產品所屬產業 T 的出口績效；

X_{iT} 代表 i 國 j 產品所屬產業 T 之出口值；

W_T 代表世界 j 產品所屬產業 T 之出口總值。

當 $REP_{ij} > 100$ 時，表示 i 國 j 產品的出口份額高於 i 國 j 產品所屬產業之出口份額，因此可以推論 j 產品具顯示性比較利益。此外，日本貿易振興會 (Japan External Trade Organization, 簡稱 JETRO) 依據 REP_{ij} 的大小將產品區分為具強烈比較利益 (S)、具較強比較利益 (R)、具中度比較利益 (M) 以及比較利益較弱 (W) 四種等級。(註 4)

三、相對進出口比指數

Balassa (1965) 曾提出，在各國偏好型態及關稅等貿易政策相同之假設下，一國特定產品（或產業）的進出口比值將可反映比較利益之型態。將一國之進出口比值標準化，便可得到相對進出口比指數：

$$REI_{ij} = \frac{S_{ij}}{m_{ij}} \times 100 = \frac{X_{ij}}{W_j} / \frac{M_{ij}}{W_j^m} \times 100$$

式中， REI_{ij} 代表 i 國 j 產品的相對進出口比指數；

m_{ij} 代表 i 國 j 產品佔世界進口之份額；

M_{ij} 代表 i 國 j 產品之進口值；

W_j^m 代表世界 j 產品之進口總值。

雖然，相對出口績效指數與相對進出口比指數均可衡量一國之顯示性比較利益。但是，相對進出口比指數受限於各國偏好及貿易政策相同之假設，因此，在指標的解讀上應注意各國貿易政策及偏好型態之差異所造成之扭曲效果。

四、出口績效之相關指標

Peterson and Barras (1987) 與 Peterson (1988) 進一步分析出口份額之組成因子，並且發現一國之出口績效除了受該國專業化因子影響外，亦同時受國家相對規模因子 (relative size factor) 及開放程度因子 (openness factor) 之不同而有所變異。

所謂國家相對規模因子係指各國間國內生產毛額 (GDP) 之相對大小，由於出口績效與國家相對規模呈正相關，故稱為規模效果 (size effect)。開放程度因子則以一國總出口值佔 GDP 之比例來衡量，與單一產品的出口績效亦呈正相關，又稱為總合效果 (aggregate effect)。

Peterson and Barras (1987) 試圖消除出口績效原公式中規模效果與總合效果之扭曲，在各國總出口值佔 GDP 之比例相等之假設下，可得到

去除總合效果與規模效果後之出口績效為：

$$\tilde{S}_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\sigma_j} = \frac{\sigma_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sigma_{ij}}$$

式中， \tilde{S}_{ij} 代表 i 國 j 產品調整規模及開放程度後之出口份額；

$\sigma_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i}$ 為 i 國 j 產品出口值佔該國總出口值之比例；

X_i 為 i 國之出口總值；

σ_j 為各國 σ_{ij} 之加總。

Peterson (1988) 發現 REP 與 \tilde{S}_{ij} 存在線性關係，因此 REP 為已消除總合效果與規模效果的出口績效指標，能適切衡量一國之專業化型態。

五、出口近似性指標

依據定義：

$$ESI_{hi,k} = \left\{ \sum_j \text{Min}[(\sigma_{hj,k}), (\sigma_{ij,k})] \right\} \times 100$$

式中， $ESI_{hi,k}$ 代表 h 、 i 兩國在 k 市場的出口近似性指標；

$\sigma_{hj,k} = \frac{X_{hj,k}}{X_{h,k}}$ 為 h 國 j 產品輸往 k 市場的出口值佔該國產品輸往 k 市場總出口值之比例；

$\sigma_{ij,k} = \frac{X_{ij,k}}{X_{i,k}}$ 為 i 國 j 產品輸往 k 市場的出口值佔該國產品輸往 k 市場總出口值之比例；

ESI 值介於 0 與 100 之間。若兩國間每一項出口品的 σ 值均相等，則兩國在 k 市場的出口結構完全相同，此時 $ESI=100$ ；反之，若兩國在 k 市場的出口結構完全不同，則 $ESI=0$ 。因此，當 ESI 的值愈接近 100 表示兩國的出口結構愈相近；愈接近 0 則表示兩國的出口結構愈歧異。

由於 ESI 的求算過程已將各國各產品的輸出值除以該國的總出口

值，因此，可以有效地排除國家相對規模與國家開放程度對指標的影響，直接著眼於兩國出口型態之比較。

六、Divisia Index

在出口品質變動的文獻中，Aw and Roberts (1986) 採用 Divisia 價格指數探討美國以非關稅貿易障礙來限制台灣及韓國的鞋類產品進口時，對台、韓出口結構變化的影響。然而，Divisia 價格指數除了反映品質變動外，亦同時受到匯率、通貨膨脹率等變數之影響；相對地，Divisia 數量指數則較可避免上述變數之干擾。

簡單出口數量加總指數 $Q_{i,k}^s(t)$ ，係直接將不同品質的出口數量相加總，據此求算之出口數量成長率無法反映出出口品質結構之變動：

$$q_{i,k}^s(t) = \frac{\sum_{j=1}^m \frac{X_{ij,k}(t)}{\sum_{j=1}^m X_{ij,k}(t)} \frac{d \ln X_{ij,k}(t)}{dt}}{dt}$$

式中， $q_{i,k}^s(t) = \frac{d \ln Q_{i,k}^s(t)}{dt}$ 代表 t 期 i 國產品輸往 k 市場之簡單出口數量加總指數之成長率；

$X_{ij,k}(t)$ 代表 t 期 i 國 j 產品輸往 k 市場之出口數量。

當高品質高價位商品之出口成長率大於低品質低價位商品時，簡單出口數量加總指數對出口成長率將有低估現象。稱之為加總偏誤 (aggregation bias)。根據 Divisia 數量指數所求得之出口數量成長率則可以避免加總偏誤，以數學式表示如下：

$$q_{i,k}^d(t) = \frac{\sum_{j=1}^m \frac{P_{ij,k}(t)x_{ij,k}(t)}{\sum_{j=1}^m P_{ij,k}(t)X_{ij,k}(t)} \frac{d \ln X_{ij,k}(t)}{dt}}{dt}$$

式中， $q_{i,k}^d(t) = \frac{d \ln Q_{i,k}^d(t)}{dt}$ 代表 t 期 i 國產品輸往 k 市場之 Divisia 數量指數之成長率；

$P_{ij,k}(t)$ 則是 $X_{ij,k}(t)$ 的出口報價。

Divisia 數量指數與簡單數量加總指數之差距即為加總偏誤，而加總偏誤乃產品品質結構變動所造成，因此，我們可以據此解析出品質變動指數 (quality change index, 簡稱 QCI)，亦即：

$$QCI_{i,k}(t) = q_{i,k}^d(t) - q_{i,k}^s(t)$$

當 $QCI_{i,k}(t) > 0$ 時，代表出口結構傾向高品質高價位之商品成長，出口品質結構改善；反之，若 $QCI_{i,k}(t) < 0$ ，則出口品質結構惡化。

Divisia 指數的不連續近似式又稱為 Tornqvist 指數 (Tornqvist index)：

$$q_{i,k}^d(t) \approx \sum_{j=1}^m \left\{ w_{i,k}^d(t) [\ln X_{ij,k}(t) - \ln X_{ij,k}(t-1)] \right\}$$

$$\text{其中， } w_{i,k}^d(t) = \frac{1}{2} \left[\frac{\frac{P_{ij,k}(t)X_{ij,k}(t)}{\sum_{j=1}^m P_{ij,k}(t)X_{ij,k}(t)}}{\sum_{j=1}^m P_{ij,k}(t)X_{ij,k}(t)} + \frac{\frac{P_{ij,k}(t-1)X_{ij,k}(t-1)}{\sum_{j=1}^m P_{ij,k}(t-1)X_{ij,k}(t-1)}}{\sum_{j=1}^m P_{ij,k}(t-1)X_{ij,k}(t-1)}} \right]$$

同理，簡單出口數量加總指數的不連續式則為：

$$q_{i,k}^s(t) \approx \sum_{j=1}^m \left\{ w_{i,k}^s(t) [\ln X_{ij,k}(t) - \ln X_{ij,k}(t-1)] \right\}$$

$$\text{式中， } w_{i,k}^s(t) = \frac{1}{2} \left[\frac{\frac{X_{ij,k}(t)}{\sum_{j=1}^m X_{ij,k}(t)}}{\sum_{j=1}^m X_{ij,k}(t)} + \frac{\frac{X_{ij,k}(t-1)}{\sum_{j=1}^m X_{ij,k}(t-1)}}{\sum_{j=1}^m X_{ij,k}(t-1)}} \right]$$

2.3 國內相關研究文獻

邱毅、段樵、呂慧敏 (1990)，曾利用台灣及大陸各產品貿易順、逆差的大小來分析農產品的進出口貿易結構。作者發現 1983 至 1988 年間兩岸農產品中以 SITC(2) 的第 0 類「食品及主要供食用的活動物」最具貿

易競爭性。其中，又以第 01 章「肉及肉製品」、第 03 章「魚、甲殼及軟體類動物及其製品」及第 05 章「蔬菜及水果」的競爭程度較劇烈。

然而，即使某特定農產品在兩岸均為貿易順差項，在無法推知兩岸產品出口市場的重疊程度之下，仍然無法得知該產品是否在某特定市場發生激烈的競爭。因此，本文的推論基礎稍嫌不足。

其後，邱毅、段樵、呂慧敏 (1992)，採用兩岸各別產品輸往特定市場之出口額佔該國輸往此特定市場之農產品總額之比例（亦即 $\sigma_{ij,k}$ ），分別探討兩岸農產品在日本、香港及美國市場的貿易結構，據以找出較具競爭性的產品。其主要結論發現：1990 年兩岸在日本市場中競爭最激烈的項目為水產、魚類，且實力旗鼓相當；香港市場則以水產、魚類和蔬果最具競爭性，並以大陸較佔優勢；兩岸在美國市場則雙雙呈現貿易逆差，而競爭項目仍集中在水產、魚類。然而，本文的台灣農產品係按 HS 分類，而大陸產品之分類則採用 SITC，是故，兩岸產品無法就產品細項作精確的比較，只能獲得概略的結論。

此外，李佳玲 (1988) 利用相對出口績效指數及 Spearman 序列相關分析法探討 1982 及 1987 兩個主要年度中台灣農產品在日本、美國市場的出口競爭能力。其結論發現：台灣農產品在美國市場的整體競爭能力並不高，其中，以農產加工品較具顯示性比較利益，初級產品中則以魚介海鮮較具比較利益，最主要的競爭國家為日本、香港、大陸及泰國；反觀日本市場，台灣農產品的整體競爭力相當高，只有菲律賓、泰國較具競爭威脅，輸日農產品中以初級農產品較具比較利益，其中，又以魚介海鮮最具比較利益。但由於本文僅求算 1982 及 1987 兩個年度的競爭力指標，因此較難得知近年來台灣農產品出口競爭能力的變化趨勢。

2.4 資料之分類與選取

本文在市場佔有率與顯示性比較利益之分析上係依國際商品分類標準二位數劃分產品類別。而 Divisia 指數的計算係依國際商品分類標準二

表 3 兩岸農產品在日本市場之出口近似性指標

年度別	CCCN 四位數	CCCN 二位數
1984	33.46	52.19
1985	40.36	55.34
1986	41.72	58.68
1987	47.21	62.01
	HS 四位數	HS 二位數
1988	32.38	57.96
1989	27.45	59.75
1990	29.01	60.95
1991	29.42	55.28
1992	37.61	55.49
1993	27.74	50.24

資料來源：由日本貿易月表計算而得。

位數劃分產品市場，而產品項目的劃分在日本市場中 1984 年至 1987 年間係依 CCCN 七位數劃分產品項目；1988 年至 1993 年間則依 HS 六位數劃分產品項目；香港市場以 SITC 五位數劃分產品項目。

觀察 Divisia 指數的不連續近似式-Tornqvist 指數的公式可以發現 Divisia 指數的計算必須對產品的出口數量取對數值，因此，在資料之選取上必須排除出口量時有時無之產品。1984 年至 1987 年間兩岸輸往日本之農產品中僅有九個市場符合計算 Divisia 指數之條件，輸往香港之農產品僅有六個市場符合計算 Divisia 指數之條件。

3. 我國與大陸農產品在日本市場的競爭分析

3.1 我國與大陸農產品在日本市場的出口近似性指標

究竟當 ESI 值多大時我們可以認定兩國的出口結構以相當近似，至今仍未出現絕對的判斷標準。

表 4 兩岸農產品在日本市場佔有率之消長

單位%

年度別	台灣 (T)	大陸 (M)	(T)-(M)
1984	8.84	6.76	+2.08
1985	9.66	5.65	+4.01
1986	12.21	6.38	+5.83
1987	14.03	6.61	+7.42
1988	8.08	6.84	+1.24
1989	7.23	7.23	0
1990	7.55	6.98	+0.57
1991	8.92	8.42	+0.50
1992	8.60	8.74	-0.14
1993	10.44	9.90	+0.54
1993-1984	+1.60	+3.14	-1.54

資料來源：同表3

莊朝榮 (1994) 曾就台灣與東南亞國家之製造業商品輸往日本市場之出口結構近似性進行研究，作者以 SITC 二位數劃分商品項目，發現 1992 年在日本市場中與台灣出口結構最近似的東南亞國家為泰國 (ESI 值 68.37)，其次為南韓 (61.24)，第三者為大陸 (47.84)。

雖然我們缺乏貿易結構近似性的絕對判定標準，但是，若參照莊朝榮 (1994) 研究所得之數值，由表 3 可以發現：兩岸農產品在日本市場以商品分類碼二位數計算求得之 ESI 值已介於 50 與 62 之間，應可推定兩岸出口結構相當近似。亦即，在日本市場中，大陸可視為台灣農產品相當重要之競爭對手。因此，兩岸農產品在日本市場中的 MS 及 REP 兩指標具比較及分析意義。

而且，兩岸農產品在日本市場之出口結構自 1984 年以來呈現逐漸近似的趨勢，而近幾年來之出口近似性則有微幅鬆弛之現象。顯示初期兩岸農產品在日本市場的競爭情形相當激烈，且威脅性與日俱增，隨後則

出現略為緩和之跡象。

3.2 我國與大陸農產品在日本市場之市場佔有率分析

一、兩岸農產品在日本市場的總市場佔有率之比較

由表 4 可以看出 1984 年至 1993 年間台灣所有農產品在日本市場的總市場佔有率介於 7.23% 與 14.03% 之間，其中，1984 年至 1987 年的市場佔有率逐年遞增，1987 年後又逐漸萎縮，直到 1991 年才出現轉機而再次擴張。

同一期間，大陸所有農產品在日本的總市場佔有率介於 5.65% 與 9.90% 之間，除了 1984 年至 1985 年間略為下滑外，其餘年度皆呈現穩定成長的局面。

就日本農產品市場總市場佔有率而言，台灣產品的市場佔有率平均大於大陸產品，但若比較 1993 年與 1984 年市場佔有率之差異，則大陸產品的市場佔有率之成長高於台灣產品，因此，雖然台灣產品仍然佔據較大部份的日本農產品市場，但大陸產品的發展潛力亦不容忽視。

二、兩岸各類農產品在日本市場的市場佔有率之比較

(一)第一階段——1984 年至 1987 年（依 CCCN 二位數劃分產品類別）

(1)台灣各類主要農產品在日本市場的市場佔有率之消長

就產品類別而言，1984 年與 1987 年間台灣農產品在日本市場的市場佔有率前三名為 CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」、CCCN 16 章「肉、魚或甲殼、軟體之調製品」、CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」，此三類產品的日本市場佔有率均大於 20%。

其中，CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」在 1984 年位居台灣農產品在日本市場佔有率之冠，但其市場佔有率逐年削減，因此，1985 年後已退居第二名。同時，CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」在 1984 年時暫居台灣農產品在日本市場佔有率之

第三名，隨後，有逐年攀升。因此，1987年更已晉升為市場佔有率之首位。而 CCCN 16 章「肉、魚或甲殼、軟體之調製品」的市場佔有率則先升後降。

其他較重要的農產品有 CCCN 02 章「肉及食用雜碎」及 CCCN 03 章「魚類、甲殼類、軟體類」，分居台灣產品在日本市場佔有率之第四及第五名。

(2)大陸各類主要農產品在日本市場的市場佔有率之消長

同一期間，大陸農產品在日本市場佔有率之前二名為 CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」、CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」，且其市場佔有率均在 17% 以上，1984 年時以 CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」位居市場佔有率之首位，CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」暫居第二，1985 年時此二類產品的市場佔有率雙雙下跌，但以 CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」的跌幅較深，因此，自 1985 年起便淪為市場佔有率之第二名。而此二類產品的市場佔有率自 1986 年起均略為提高。

其他較重要的農產品有 CCCN 12 章「油料種子及含油質果實；雜項穀粒、種子及果實；工業用或藥用植物；芻草及飼料」及 CCCN 04 章「乳製品；禽蛋；天然蜜；未列名食用動物產品」，分別列居大陸產品在日本市場佔有率之第三及第四名。

(3)兩岸各類主要農產品在日本市場的市場佔有率之比較

吾人發現兩岸 CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」與 CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」二類產品在日本市場同時佔有極大之市場份額，顯示此二類產品在日本市場的競爭情形相當激烈。

就 CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」而言，台灣產品的市場佔有率略勝於大陸產品，尤其 1987 年度，由於台灣產品的市場佔

有率巨幅提升，致使兩岸產品市場佔有率之差距更形擴大。兩岸 CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」產品的市場佔有率均出現先萎縮而後擴張之現象，但平均而言，以台灣產品佔有較大之日本市場。

(二)第二階段——1988 年至 1993 年（依 HS 二位數劃分產品類別）

(1)台灣各類主要農產品在日本市場的市場佔有率之消長

1988 年至 1993 年間，台灣農產品在日本市場中佔有率最高的為 HS 16 章「肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品」，本產品初期約佔有三分之一以上之日本市場，但其市場佔有率有逐年略減之現象。

此外，HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」在本階段初期的市場佔有率已超過 20%，成為台灣農產品在日本市場佔有率之第二名，但 1992 年後急速萎縮，而淪為市場佔有率之第三名。HS 02 章「肉及食用雜碎」在初期為台灣農產品在日本市場佔有率之第三名，其市場佔有率雖然略有起伏，但變化的幅度並不大。

其他在日本市場中較具重要地位的台灣農產品有 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」，此類產品在本階段初期時擁有 10% 以上的日本市場，但 1990 年後，其市場佔有率逐步滑落。

(2)大陸各類主要農產品在日本市場的市場佔有率之消長

同一期間，大陸農產品以 HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」與 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」分佔大陸產品中日本市場佔有率之一、二名。

其中，HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」之日本市場佔有率呈現出振盪走高之型式，至 1993 年此類產品幾乎佔據了一半的日本市場，故此類產品自 1988 年起便蟬連大陸在日本農產品市場佔有率之冠。而 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」在日本市場的佔有率相當持穩，自 1988 年起便穩居大陸農產品在日本市場佔有率之第

二名。

其他較重要的大陸農產品有 HS 09 章「咖啡、茶、馬黛茶及香料」、HS 12 章「油料種子及含油質果實；雜項穀粒；種子及果實；工業用或菜用植物；芻草及飼料」、HS 16 章「肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品」等。

(3) 兩岸各類主要農產品在日本市場的市場佔有率之比較

綜觀 1988 年至 1993 年兩岸農產品在日本的市場佔有率，可以發現：兩岸在 HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」與 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」二類產品，同時佔有相當廣大的日本市場。

此二類產品中，又以 HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」最為重要。兩岸此類產品的出口總額已超過日本總進口額之一半。其中，以大陸產品的銷售情形較佳。在台灣此類產品的市場佔有率逐年下降的情形下，大陸產品反有逐步擴張之勢，因此，台灣產品似乎有逐漸被大陸產品取代的傾向。

此外，比較兩岸在 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」的日本市場佔有率，吾人發現仍以大陸產品居於領導地位，且由於台灣產品的市場佔有率逐年下降，使得兩岸產品市場佔有率的差距逐步擴大。

3.3 我國與大陸農產品在日本市場之顯示性比較利益分析

(一) 就兩岸各類農產品在各等級中之個數進行分析

1984 年至 1987 年間兩岸農產品在日本市場中較具競爭能力之產品個數（註 5）難分高下；1988 年至 1990 年間台灣較具競爭能力之產品種類呈現遞減的趨勢，大陸則有略增的傾向，因此，雖然 1988 年度台灣較具競爭能力之農產品種類多於大陸產品，但自 1990 年後局勢反而逆轉，以大陸產品為多。參見表 5、6。

表 5 台灣農產品在日本市場競爭能力之消長
— 依 CCCN 二位數分類

年度別	1984		1985		1986		1987	
	CCCN	REP*	CCCN	REP	CCCN	REP	CCCN	REP
具強烈 比較利益	07	267.01	16	401.13	16	271.36	07	276.68
	16	364.41	20	284.01				
	20	365.80						
具較強 比較利益			02	140.34	02	139.43	02	154.23
			07	227.65	07	212.00	16	212.86
					20	212.06	20	166.06
具中度 比較利益	02	115.39	03	103.66	03	106.04	03	95.69
	03	116.04						
比較利益 較弱	01	45.71	01	31.20	01	10.99	01	9.35
	04	0.90	04	1.35	04	0.92	04	0.37
	08	0	08	55.45	08	36.20	08	37.53
	09	30.75	09	31.56	09	23.63	09	28.98
	11	6.24	11	7.46	11	16.46	11	0.16
	12	0.41	12	0.18	12	0.13	12	0.31

*REP：相對出口績效指數

資料來源：同表3

表 5 (續) 台灣農產品在日本市場競爭能力之消長
— 依 HS 二位數分類

年度別	1988		1989		1990		1991		1992		1993	
	HS	REP	HS	REP	HS	REP	HS	REP	HS	REP	HS	REP
具強烈 比較利益	07	281.43	07	344.83	07	314.04	16	354.08	16	334.22		
	16	419.72	16	510.61	16	422.31						
具較強 比較利益	02	193.08	02	195.37	02	191.27	02	213.79	02	207.68	02	165.66
	20	141.95	20	157.45			07	222.18	07	169.23	16	213.52
具中度 比較利益	03	88.40	03	94.24	03	87.44						
			08	110.40	20	87.92						
比較利益 較弱	01	12.38	01	14.29	01	12.33	01	10.68	01	11.84	01	10.45
	04	0.38	04	0.62	04	1.04	03	71.72	04	2.23	03	77.11
	08	77.43	09	41.80	08	68.36	04	1.32	08	68.78	04	2.45
	09	37.83	10	0.03	09	37.71	08	67.16	09	46.85	08	10.45
	10	0.002	11	2.72	10	0.01	09	33.51	10	0.005	09	40.95
	11	1.50	12	13.22	11	0.26	10	0.003	11	0.19	10	0
	12	11.95			12	14.82	11	0.05	12	15.85	11	0
						12	15.30	20	44.18	12	14.43	
						20	57.95			20	25.86	

資料來源：同表3

表 6 大陸農產品在日本市場競爭能力之消長
— 依 CCCN 二位數分類

年度別	1984		1985		1986		1987	
	CCCN	REP	CCCN	REP	CCCN	REP	CCCN	REP
具強烈 比較利益	07	333.45	07	363.62	07	349.68	07	399.75
	20	491.31	20	314.26	20	307.88	20	348.83
具較強 比較利益	04	129.70	04	128.15	04	144.73	04	154.89
	12	145.72	12	160.43	12	158.32	12	155.15
具中度 比較利益	08	94.16	01	95.48	08	102.28	08	93.22
	16	87.67	08	93.21	16	93.21	09	91.84
			09	93.18			16	100.88
			16	83.84				
比較利益 較弱	01	68.31	02	26.40	01	62.22	01	52.94
	02	38.28	03	62.24	02	28.28	02	20.44
	03	52.03	11	10.26	03	71.00	03	76.24
	09	45.19			09	75.37	10	1.56
	11	5.94			11	13.24		

資料來源：同表3

表 6 (續) 大陸農產品在日本市場競爭能力之消長
— 依 HS 二位數分類

年度別	1988		1989		1990		1991		1992		1993	
	HS	REP	HS	REP								
具強烈 比較利益	07	422.49	07	445.75	07	356.85	07	358.22	07	413.84	07	443.79
	20	367.97	20	376.69	20	253.20	20	274.33	20	285.85	20	288.09
具較強 比較利益	12	149.00	12	148.97	04	135.17	12	127.81	09	156.56	09	131.61
					12	145.08	16	147.38	16	189.56	16	213.52
					16	136.04						
具中度 比較利益	03	82.60	03	93.17	03	98.57	03	80.38	11	96.74	12	89.32
	08	86.94	04	110.36	09	122.76	09	121.20	12	114.72		
	09	88.80	09	98.68			10	91.51				
	16	83.57	10	107.54								
比較利益 較弱	01	18.93	01	27.37	01	18.94	01	16.30	01	20.65	01	18.65
	02	22.75	02	26.65	02	28.30	02	22.33	02	27.26	02	27.76
	04	72.66	08	79.07	08	79.78	04	59.48	03	75.89	03	68.25
	10	78.53	11	0.73	10	57.03	08	71.77	04	51.96	04	45.69
	11	0.41			11	0.59	11	3.25	08	63.53	08	70.08
									11	5.59	10	73.80
										11	15.01	

資料來源：同表3

(二)就兩岸各項主要農產品的顯示性比較利益進行分析

(1)第一階段——1984年至1987年(依CCCN二位數劃分產品種類)

就產品種類而言，1984年至1987年間台灣農產品在日本市場以CCCN 07章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」、CCCN 16章「肉、魚或甲殼、軟體之調製品」、CCCN 20章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」等三類產品具強烈的顯示性比較利益。

其中，CCCN 07章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」的顯示性比較利益呈現先變弱後轉強的趨勢，CCCN 16章「肉、魚或甲殼、軟體之調製品」呈現先增加後衰微的趨勢。而CCCN 20章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」則逐年明顯下降。

同一期間大陸農產品在日本市場中具強烈的顯示性比較利益的產品有CCCN 07章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」、CCCN 20章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」等二類產品。參見表6。

其中，CCCN 07章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」的顯示性比較利益呈現振盪走高的型式。CCCN 20章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」則呈現先減後升之態勢。

比較兩岸1984年至1987年的REP值，可以發現：兩岸的CCCN 07章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」、CCCN 20章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」二類產品，同時呈現強烈的顯示性比較利益，表示兩岸農產品在日本市場中以此二類產品的競爭情形最為激烈。此二類產品均以大陸產品的顯示性比較利益較強，且兩岸產品顯示性比較利益之差距有逐漸拉大之趨勢。

(2)第二階段——1988年至1993年(依HS二位數劃分產品種類)

1988年至1993年間台灣農產品在日本市場以HS 16章「肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品」、HS 07章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」等二類產品具較強烈的顯示性比較利益。參見表5。

其中，HS 07章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」產品在日本市場的

顯示性比較利益呈現先增加而後巨幅衰退之趨勢。而 HS 16 章「肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品」則逐年明顯下降。

同一期間大陸農產品在日本市場中具強烈的顯示性比較利益的產品有 HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」與 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」等二類產品。參見表 6。

其中，HS 07 章「食用蔬菜及部分根菜與莖菜類」的顯示性比較利益振盪走高。而 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」則先減後升。

比較兩岸 1988 年至 1993 年間的 REP 值，可以發現：兩岸的 HS 07 章「食用蔬菜及部分根菜與莖菜類」產品同時呈現強烈的顯示性比較利益，表示兩岸在日本市場中以此類產品的競爭情形最為激烈。且歷年來均以大陸產品的顯示性比較利益較強，兩岸產品顯示性比較利益之差距呈現先遞減而後遞增之趨勢。

3.4 我國與大陸農產品在日本市場之品質變動分析

本節就兩岸農產品在日本競爭較為激烈的主要農產品市場的 QCI 值進行分析，以了解兩岸農產品在日本市場出口品質結構的變化情形。

(一) 第一階段——1984 年至 1987 年（依 CCCN 二位數劃分產品種類）

(1) CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」市場

兩岸此類農產品在日本市場中的產品品質結構均呈現先改善後惡化之趨勢，歷年來大陸產品品質結構的變化幅度相當大，尤其在 1984 年至 1986 年間其品質結構由巨幅改善逆轉為巨幅惡化，顯示大陸產品的品質結構非常不穩定。平均而言，大陸此類產品在日本市場的品質結構惡化；台灣產品品質結構則大幅改善。

(2) CCCN 16 章「肉、魚或甲殼、軟體之調製品」市場

大陸此類產品在日本市場的品質結構由略為改善轉為惡化；台灣本類產品的品質結構則由初期的嚴重惡化變為大幅提升，後期又再度惡化。

平均而言，大陸此類產品在日本市場的品質結構有略為改善之傾向；而台灣產品的品質結構有所提升。

(3) CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」市場

兩岸此類農產品的品質結構由初期的雙雙巨幅提升轉為雙雙巨幅惡化，至後期大陸產品品質惡化的程度更加劇烈，而台灣產品的品質則大幅改善。兩岸此類產品的品質結構都很不穩定。尤以大陸產品變化之幅度較大。平均而言，兩岸此類產品在日本市場的品質結構雙雙惡化，但大陸產品品質惡化的程度大於台灣產品。

(二) 第二階段——1988 年至 1993 年（依 HS 二位數劃分產品種類）

(1) HS 07 章「食用蔬菜及部份根菜與莖菜類」市場

大陸此類產品在日本市場中除了 1989 年至 1990 年間品質結構突然巨幅改善之外，其餘年度均大幅惡化；而台灣此類產品除了 1990 年至 1991 年間品質結構惡化之外，其餘年度均大幅改善。歷年來大陸產品品質結構變動的幅度均大於台灣產品，因此，品質結構較不穩定。平均而言，台灣此類產品在日本市場的品質結構大幅改善；大陸產品的品質結構則大幅惡化。

(2) HS 16 章「肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品」市場

大陸此類產品在日本市場中除了 1988 年至 1989 年間品質結構大幅惡化之外，其餘年度均有提升；初期台灣此類產品的品質結構略有改善，後期則略為惡化。兩岸此類產品的品質結構大約呈現反向變動，且大陸產品品質變化之幅度普遍大於台灣產品，因此，品質結構較不穩定。平均而言，台灣此類產品在日本市場的品質結構有略為惡化之現象；反之，大陸產品的品質結構則略為改善。

(3) HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」市場

台灣此類產品在日本市場的品質結構有大幅改善的趨勢；大陸產品的品質結構則呈現一上一下跳動的型態。平均而言，台灣此類產品在日

表 7 兩岸農產品在香港市場之出口近似性指標

年度別	SITC 三位數	SITC 二位數
1984	40.74	40.93
1985	47.59	49.37
1986	47.61	52.49
1987	51.02	55.90
1988	57.15	59.49
1989	55.14	58.58
1990	52.37	56.13
1991	46.35	54.40
1992	47.42	55.60
1993	45.66	53.86

資料來源：由香港貿易統計月報計算而得

本市場的品質結構大幅提升；而大陸產品的品質結構則大幅惡化。

綜合言之，1988 年至 1993 年間兩岸農產品在日本市場的品質結構平均而言呈現反向變動的型態。其中，大陸產品的平均品質結構提升，而台灣產品的平均品質結構惡化的產品有 HS 03 章「魚類、甲殼類、軟體類及其他水產無脊椎動物」、HS 04 章「乳製品；禽蛋；天然蜜；未列各食用動物產品」、HS 16 章「肉、魚或甲殼、軟體或其他水產無脊椎動物等之調製品」等三類產品。其餘六類產品（註 6）均為台灣產品的平均品質結構提升，而大陸產品的平均品質結構惡化的產品。

4. 我國與大陸農產品在香港市場之競爭分析

4.1 我國與大陸農產品在香港市場之出口近似性

由表 7 的數據可以看出兩岸農產品在香港市場不論 SITC 三位數或 SITC 二位數的 ESI 值均介於 40 與 60 之間，且在 1988 年之前呈現巨幅上升之態勢，而於 1988 年達到最高峰，其後則逐年下降，SITC 三位數的

表 8 兩岸農產品在香港市場佔有率之消長

單位%

年度別	台灣 (T)	大陸 (M)	(T)-(M)
1984	2.67	49.87	-47.20
1985	2.69	47.22	-44.53
1986	2.30	48.63	-46.33
1987	1.94	46.20	-44.26
1988	1.92	42.09	-40.17
1989	2.49	41.53	-39.04
1990	2.23	40.22	-37.99
1991	2.77	37.98	-35.21
1992	2.28	33.37	-31.09
1993	2.28	29.14	-26.86
1993-984	-0.39	-20.73	+20.34

資料來源：同表7

ESI 值下降幅度較為猛烈，SITC 二位數則僅微幅下降。顯示兩岸農產品在香港市場的出口結構相當近似，且在 1984 年至 1988 年間呈現逐漸近似的態勢，近幾年來兩岸農產品之近似性則逐漸減緩。

綜合言之，兩岸農產品在香港市場的競爭情形相當激烈。初期兩岸的競爭情形有逐年擴大之勢，且於 1988 年形成競爭之高峰，隨後，兩岸農產品之競爭性又逐漸減緩。因此，兩岸農產品在香港市場的 MS 及 REP 兩指標具比較及分析意義。

4.2 我國與大陸農產品在香港市場之市場佔有率分析

一、兩岸農產品在香港市場的總市場佔有率之比較

由表 8 可以看出 1984 年至 1993 年間台灣農產品在香港市場的總市場佔有率相當低，約在 2% 與 3% 之間微幅振盪。大陸農產品在香港的總市場佔有率則相當高，約介於 30% 與 50% 之間，1984 年為市場佔有率之

高峰，約吞食了一半的香港市場，但隨後卻逐漸被蠶食，十年之間市場佔有率共下滑了 20.73%，殘存的市場佔有率僅及 1984 年的二分之一強。

歷年來台灣農產品的香港市場總佔有率遠遠地落後大陸產品，但由於大陸產品的市場佔有率逐年下滑，致使兩岸農產品的香港市場佔有率之差距逐漸縮小。

此外，由於台灣農產品的香港市場佔有率歷年的變化非常微小，因此，大陸農產品的市場佔有率巨幅下滑之現象無法歸因於兩岸農產品競爭之結果，而是存在其他的變數。總之，台灣農產品對大陸產品在香港市場的佔有情形難以構成威脅。

二、兩岸各類農產品在香港市場的市場佔有率之比較

（依 SITC 二位數劃分產品類別）

(一) 台灣各類主要農產品在香港市場的市場佔有率之消長

就產品類別而言（依 SITC 二位數劃分產品類別），1984 年至 1993 年間台灣農產品在香港市場的市場佔有率前二名為 SITC 05 中類「蔬菜果實」及 SITC 03 中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」二類。

其中，SITC 05 中類「蔬菜果實」在初期時擁有 5% 以上的香港市場，位居台灣農產品在香港市場佔有率之第一名，但隨著時間演進其市場佔有率逐漸削減。反之，SITC 03 中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」在初期時暫居台灣農產品在香港市場佔有率之第二名，且有逐年削弱之勢，然而，自 1989 年起又逐漸攀升至 1990 年後成為台灣農產品在香港市場佔有率之第一名。

(二) 大陸各類主要農產品在香港市場的市場佔有率之消長

同一期間，SITC 00 中類「主要供食用之活禽畜」、SITC 22 中類「油用種籽及果實」與 SITC 07 中類「飲嗜料及其製品」分佔大陸產品中香港市場佔有率之前三名。

其中，SITC 00 中類「主要供食用之活禽畜」歷年來均佔有 94% 以上的香港市場，1987 年至 1992 年間，此類產品的市場佔有率介於 98% 與

99% 之間，在香港此類產品之進口市場中形成獨家壟斷的局面，為大陸在香港農產品市場佔有率之冠。

其次，SITC 22 中類「油用種籽及果實」的香港市場佔有率約在 69% 與 85% 之間，初期有逐年上升的趨勢，後期則振盪走低。雖然如此，本類產品始終穩居大陸農產品在香港市場佔有率之第二名。

而 SITC 07 中類「飲嗜料及其製品」的香港市場佔有率亦不弱，歷年來均佔有一半以上的香港市場，並且穩居大陸農產品在香港市場佔有率之第三名。

其他較重要的大陸農產品有 SITC 01 中類「肉類及其製品」、SITC 05 中類「蔬菜果實」等。其中，SITC 01 中類「肉類及其製品」在初期時曾佔有一半以上的香港市場，但其市場佔有率卻逐年下降。而 SITC 05 中類「蔬菜果實」的香港市場佔有率則呈現先升後降的趨勢。

（三）兩岸各類主要農產品在香港市場的市場佔有率之比較

綜觀 1984 年與 1993 年間兩岸農產品的香港市場佔有率，吾人發現兩岸的 SITC 03 中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」產品有互為消長的現象，初期台灣本產品在香港市場的佔有率逐年削弱，而大陸產品則逐年增加；後期台灣本產品的香港市場佔有率攀升，大陸產品則有削弱之勢。因此，雖然台灣本產品的市場佔有率遠低於大陸產品，但仍然對於大陸產品在香港市場的開展產生某種程度的威脅。

4.3 我國與大陸農產品在香港市場之顯示性比較利益分析

（一）就兩岸各類農產品在各等級中之個數進行分析

1984 年至 1993 年間台灣農產品較具競爭能力之產品個數先減後增，大陸則先增後減，然而，歷年來大陸較具競爭能力之產品均略多於台灣產品一、二個種類，顯示大陸農產品的競爭能力普遍優於台灣產品。參見表 9、10。

表 9 台灣農產品在香港市場競爭能力之消長
— 依 SITC 二位數分類

年度別	1984		1985		1986		1987		1988	
	SITC	REP								
具強烈比較利益	05	258.35								
具較強比較利益			05	242.72	05	236.67	05	225.79	05	232.66
具中度比較利益	03	100.14	03	87.85	03	92.73	03	97.08	03	87.78
比較利益較弱	00	13.45	00	52.31	00	27.14	00	24.57	00	11.56
	01	8.28	01	10.78	01	13.72	01	8.69	01	4.35
	02	39.65	02	34.81	02	32.24	02	28.84	02	11.39
	04	1.78	04	2.08	04	3.47	04	4.03	04	7.44
	07	21.44	07	18.28	07	16.51	07	18.45	07	15.15
	22	0.28	22	22.48	22	6.04	22	3.81	22	0.44

資料來源：同表 7

表 9 (續) 台灣農產品在香港市場競爭能力之消長
— 依 SITC 二位數分類

年度別	1989		1990		1991		1992		1993	
	SITC	REP								
具強烈比較利益										
具較強比較利益	03	165.15	03	201.09	03	215.23	03	216.17	03	216.03
	05	167.39	05	134.98						
具中度比較利益					05	114.31	05	121.11	05	115.30
比較利益較弱	00	1.49	00	1.34	00	0.34	00	2.04	00	8.95
	01	3.42	01	2.37	01	2.94	01	7.61	01	17.53
	02	5.28	02	1.43	02	7.77	02	19.65	02	18.41
	04	12.61	04	8.88	04	13.53	04	12.22	04	9.19
	07	19.52	07	19.68	07	17.64	07	30.48	07	25.09
	22	0.54	22	5.99	22	15.73	22	40.89	22	35.13

資料來源：同表 7

表 10 大陸農產品在香港市場競爭能力之消長
——依 SITC 二位數分類

年度別	1984		1985		1986		1987		1988	
	SITC	REP								
具強烈 比較利益										
具強烈 比較利益	00	195.40	00	200.76	00	199.04	00	212.36	00	213.41
	07	139.16	07	130.21	07	126.30	22	184.51	22	176.49
	22	143.90	22	159.70	22	175.07				
具中度 比較利益	01	115.13	01	99.87	01	103.53	01	86.95	03	93.65
			05	81.64	05	86.86	03	81.32	05	98.84
	07	123.43					05	90.79	07	111.90
比較利益 較弱	02	78.66	02	68.05	02	67.14	02	72.44	01	73.03
	03	61.32	03	67.16	03	77.92	04	56.74	02	59.37
	04	71.64	04	74.88	04	53.53			04	44.41
	05	76.95								

資料來源：同表 7

表 10 (續) 大陸農產品在香港市場競爭能力之消長
——依 SITC 二位數分類

年度別	1989		1990		1991		1992		1993	
	SITC	REP								
具強烈 比較利益					00	263.42	00	296.44	00	332.63
具強烈 比較利益	00	237.89	00	246.27	07	176.34	07	175.39	07	208.11
	07	154.38	07	147.76	22	202.50	22	216.93	22	238.60
	22	184.83	22	198.07						
具中度 比較利益	03	83.67	03	82.50	05	112.11	05	117.48	05	113.28
	05	106.28	05	102.43						
比較利益 較弱	01	69.30	01	72.88	01	75.87	01	72.73	01	69.63
	02	50.18	02	49.42	02	47.02	02	46.37	02	40.27
	04	33.18	04	30.90	03	68.08	03	62.38	03	58.45
			04	27.27	04	18.77	04	18.56		

資料來源：同表 7

(二)就兩岸各類主要農產品的顯示性比較利益進行分析

就產品種類而言，1984年至1993年間台灣農產品在香港市場以SITC 05中類「蔬菜果實」、SITC 03中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」二類產品的顯示性比較利益較強。參見表9。

其中，SITC 05中類「蔬菜果實」，在1984年原為「具強烈比較利益」之產品，其後顯示性比較利益逐漸滑落。而SITC 03中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」之顯示性比較利益在1988年之前並不強且呈現上下波動的型態，其後，便快速提升，至1991年以後則相當持穩。

同時，大陸農產品在香港市場中顯示性比較利益較強的農產品有SITC 00中類「主要供食用之活禽畜」、SITC 07中類「飲嗜料及其製品」、SITC 22中類「油用種籽及果實」等三類產品。參見表10。

其中，SITC 00中類「主要供食用之活禽畜」與SITC 22中類「油用種籽及果實」的顯示性比較利益有逐年揚升之趨勢，而SITC 00中類「主要供食用之活禽畜」至1991年後更竄升為「具強烈比較利益」之產品，為大陸農產品在香港市場中唯一得以進入「具強烈比較利益」等級之產品。此外，SITC 07中類「飲嗜料及其製品」的顯示性比較利益則呈現先減後升之態勢。

比較1984年至1993年兩岸產品的REP值，可以發現：兩岸在SITC 05中類「蔬菜果實」的顯示性比較利益均相當強烈，為兩岸在香港市場中競爭較為激烈的產品。初期時以台灣產品的顯示性比較利益較高，然而，台灣產品的顯示性比較利益逐年削弱；反之，大陸產品則逐年提高，自1991年起兩岸此類產品的顯示性比較利益已不相上下。表示兩岸此類產品在香港市場的競爭情形有愈來愈激烈的態勢。

4.4 我國與大陸農產品在香港市場之品質變動分析

(1) SITC 00中類「主要供食用之活禽畜」市場

大陸此類產品在香港市場的品質結構除了1987年至1988年間以及

1990 年至 1991 年間略為改善之外，其餘年度均逐年惡化；而台灣同類產品的品質結構則呈現上下跳動的型態，且自 1990 年起跳動的幅度有擴大之勢。平均而言，兩岸此類產品在香港市場中的品質結構均呈現惡化現象，但以大陸產品品質惡化之程度較嚴重。

(2) SITC 03 中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」市場

初期大陸此類產品在香港市場的品質結構有持續改善之趨勢，隨後卻逐年惡化，後期又有改善之跡象。而台灣產品的品質結構每隔一年或兩年間便呈現反向跳動的現象，尤其在 1988 年至 1990 年間由大幅度的品質惡化突然轉變為大幅度的品質改善，為品質跳動幅度最大的期間。平均而言，兩岸此類產品在香港市場中的品質結構均略為惡化，但以台灣產品品質惡化之程度較為嚴重。

(3) SITC 05 中類「蔬菜果實」市場

大陸本類產品在香港市場的品質結構除了 1988 年至 1991 年間持續提升之外，其餘年度均呈現一上一下跳動的型態。台灣同類產品在香港市場的品質結構，除了 1984 年至 1986 年間以及 1988 年至 1990 年間的品質結構呈現持續兩年提升與持續兩年惡化之外，其餘年度亦呈現一上一下跳動之型態。平均而言，兩岸此類產品在香港市場中的品質結構均有改善，但以大陸產品品質提升之幅度較大。

(4) SITC 07 中類「飲料及其製品」市場

初期大陸本類產品在香港市場的品質結構呈現一上一下跳動的型態，而後均出現持續上升的態勢，後期又持續惡化。平均而言，大陸此類產品在香港市場中的品質結構略有改善；台灣產品的品質結構則略為惡化。

5. 結論

本文之目的在利用出口近似性指標、市場佔有率、相對出口績效指

數及品質變動指數，分析 1984 年至 1993 年間兩岸農業在日、港市場的競爭態勢。經分析結果，本文可獲致下列結論：

一、在日本市場的競爭態勢

兩岸農產品輸往日本之出口結構相當近似，且近似性逐漸增強。台灣農產品的日本市場總佔有率高於大陸產品，但大陸農產品在日本市場佔有率的擴展速度卻優於台灣產品。初期台灣產品之顯示性比較利益較高，但後期卻以大陸產品較高。

就產品類別而言，1984 年至 1987 年間經由市場佔有率與 REP 指數，吾人發現兩岸在 CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」與 CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」二類產品的競爭情形最為激烈。

台灣 CCCN 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」產品的日本市場佔有率略勝於大陸產品，但顯示性比較利益卻以大陸產品較高。平均而言，台灣產品的品質結構大幅改善，大陸產品則有惡化之現象。

就 CCCN 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」而言，不論在市場佔有率或顯示性比較利益方面，大陸產品始終優於台灣產品。平均而言，兩岸產品的品質結構均有惡化之現象，其中，以大陸產品品質結構惡化之幅度較大。

觀察 1988 年至 1993 年間日本市場的市場佔有率與 REP 指數，吾人發現兩岸在 HS 07 章「食用蔬菜及部分根菜與塊莖葉類」產品的競爭情形最為激烈。此外 HS 20 章「蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品」的競爭狀況也相當激烈。此二類產品均以大陸產品較佔優勢，且兩岸產品的差距有逐步擴大之趨勢。但大陸此二類產品的品質結構普遍有大幅惡化之趨勢；而台灣產品卻有大幅改善之現象。

二、在香港市場的競爭態勢

兩岸農產品在香港市場之出口結構相當近似，顯示兩岸農產品在香港市場的競爭相當激烈。其中，1984 年至 1988 年間之出口結構呈現逐年

近似的趨勢，近幾年來之近似性則漸低。1984年至1993年間大陸產品之香港市場佔有率與REP值普遍優於台灣產品，尤其在市場佔有率方面，大陸產品遠遠地領先台灣產品。

兩岸農產品在香港市場中以SITC 05中類「蔬菜果實」產品的競爭情形較為激烈。初期時台灣此類產品在香港市場的顯示性比較利益較強。然而，台灣此類產品的顯示性比較利益逐年削弱；反之，大陸產品則逐年提高，自1991年起兩岸此類產品的顯示性比較利益已不相上下，亦即，兩岸此類產品在香港市場的競爭情形有越來越激烈的態勢。因此，雖然台灣此類產品的香港市場佔有率遠低於大陸產品，但仍對大陸產品在香港市場的銷售構成莫大威脅。平均而言，1984年至1993年間兩岸本類產品的品質結構均有改善，但大陸產品品質提升之幅度較大。

兩岸SITC 03中類「魚類、甲殼類、軟體類及其製品」的香港市場佔有率互為消長：1988年之前台灣本產品的市場佔有率逐年削弱，大陸產品則逐年增加；1989年起台灣產品的市場佔有率攀升，大陸產品則逐漸削弱。雖然台灣產品的市場佔有率遠低於大陸產品，但仍對大陸產品產生威脅。平均而言，1984年至1993年間兩岸本類產品在香港市場中的品質結構均略為惡化，但以台灣產品惡化之程度較大。

觀察兩岸農產品在日、港市場的競爭情形，吾人推測開放兩岸農業交流後，將對台灣蔬菜、果實、堅果或植物其他部份之調製品、食用蔬菜、部份根菜與塊莖葉類、魚類、甲殼類、軟體類及其製品造成較大之衝擊。因此，政府應積極輔導農民進行上述各類產品之研究發展，提升蔬果類產品的品質、降低生產成本，同時鼓勵台商自大陸進口低廉的蔬果，製成加工品後外銷至國際市場，以充分結合兩岸的生產利基。在魚類與海鮮類方面，應善加運用台灣在資金與生產技術上之優勢，積極鼓勵業者製造及研發各種魚類與海產之加工品，提升產品的附加價值與競爭能力，並准許台灣漁船雇用大陸船員以解決勞力不足之問題，同時降低漁業的勞工成本。

值得注意的是，唯有在各國農產品自由貿易且農產品市場為完全競爭的經濟結構下，競爭力指標才能真實反映農產品本身競爭力之強弱。就現實社會而言，除了香港為一開放市場之外，其餘各國仍存在許多農產品貿易障礙，因此，本文所求算之各種競爭力指標之數值，除了反映農產品本身競爭力之強弱外，同時亦隱含了各國農業政策或農產品貿易政策的干預力量，分析政策演進歷程與競爭力指標間的因果關係，將有助於了解政府的政策效果，可為後續研究之方向。

附 註

1. 資料來源為「中國大陸農業統計要覽」，行政院農業委員會，民國 83 年 6 月。
2. 資料來源為「中華民國農業統計要覽」，行政院農業委員會，民國 82 年。
3. 本文參考聯合國出版的 SITC(3) 明細書作為 SITC(3) 轉成 SITC(2) 之轉換標準，但是，在轉換的過程中部分產品會發生一對多的問題。所幸，香港 1991 年的進口統計資料同時採用 SITC(2) 及 SITC(3) 兩種分類方法，因此，在一對二的情形下，我們多比照 1991 年 SITC(2) 及 SITC(3) 兩種分類方法所列之金額，據以作為兩項產品之分攤權數；但在一對多的情形下，則採用 1991 年 SITC(2) 中各項商品進口金額的相對比重作為分攤的權數。
4. $S: REP > 250$ ，表示為具強烈比較利益之產品；
 $R: 125 < REP < 250$ ，表示為具較強比較利益之產品；
 $M: 80 < REP < 125$ ，表示為具中度比較利益之產品；
 $W: REP < 80$ ，表示為比較利益較弱之產品。
請參閱靖心慈（民 75）及張冠雄（民 82）。
5. 加總「具強烈比較利益」與「具較強比較利益」兩種等級之產品個數。
6. 包括 HS 02 章、HS 07 章、HS 08 章、HS 09 章、HS 12 章、HS 20 章等六類產品。

參考文獻

- 日本關稅協會，日本貿易月表。
- 行政院農業委員會 (1994) 中國大陸農業統計要覽。
- 行政院農業委員會 (1993) 中華民國農業統計要覽。
- 李佳玲 (1988) 台灣地區農產品在美、日市場的出口競爭能力分析，淡江大學管理科學研究所碩士論文。
- 邱毅、段樵、呂慧敏 (1990) 「中國大陸農產品進出口貿易之研究」，中華經濟研究院經濟叢書，21。
- 邱毅、段樵、呂慧敏 (1992) 「兩岸農業交流的現況分析與策略規劃」，中華經濟研究院經濟叢書，25。
- 香港統計處，香港貿易統計月報。
- 莊朝榮 (1994) 東亞地區國際分工型態改變對我國貿易發展之影響及對策，經濟部國際貿易局。
- 張冠雄 (1993) 台灣與大陸產品在美國及日本市場的競爭分析，東吳大學經濟學研究所碩士論文。
- 靖心慈 (1986) 「台灣和大陸在美國紡織品市場之出口競爭分析」，中華經濟研究院經濟專論，96。
- Aw, B.Y. and M.J. Robers (1986) "Measuring Quality Change in Quota Constrained Import Market: The Case of U.S. Footware," Journal of International Economics, 21, 45-60.
- Balassa, B. (1965) "Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage," Manchester School, 33, 99-123.
- Fleming, J.M. and S.C. Tsiang (1956-57) "Change in Competitive Strength and Export Shares of Major Industrial Countries," IMF Staff Papers, 5.
- Peterson, J. (1988) "Export Shares and Revealed Comparative Advantage, A Study of International Travel," Applied Economics, 20, 351-365.

Peterson, J. and R. Barras (1987) "Measuring International Competitiveness in Services," *Service Industries Journal*, 7, 131-142.

The Competitiveness of the Agricultural Exports of Taiwan and Mainland China to Japan and Hong Kong Markets

Deng-Yang Chou and Heu-Wen Cheng

Department of Economics, National Chung Cheng University

Department of International Trade, Ming Chuan University

This paper is to analyze the competitiveness of agricultural exports of Taiwan and Mainland China to Japan and Hong Kong markets. We use market share, export similarity index, relative export performance index and Divisia index to measure the competitiveness. The following results are obtained: (1) The structures of agricultural exports of Taiwan and Mainland China to Japan and Hong Kong are very similar. (2) For Japan market, the products of Taiwan have stronger revealed comparative advantage in the early period, while in later period the products of Mainland China have stronger revealed comparative advantage. The market shares of Taiwan products are generally higher than the market shares of the products of Mainland China, while the expansion of the market shares of Taiwan products is slower. (3) For Hong Kong market, the products of Mainland China have stronger revealed comparative advantage and overwhelming market share.

Keywords: *market share, relative export performance index, export similarity index, Divisia index*