

新冠肺炎疫情與臺灣園藝產品貿易變化

李皇照¹



一、前言

2019年底，中國武漢爆發新冠肺炎病毒疫病，短期間迅速擴散到全球地區，世界衛生組織（WHO）於隔年2月正式定名為新冠肺炎，疫情持續肆虐各國至今，不同變種病毒迭起，疫病傳染尚未知何時能歇止。根據臺灣新冠肺炎全球疫情地圖統計資料，截至2022年2月21日全球累計感染新冠肺炎人數高達近426百萬，

死亡人數也高達近5.9百萬。過去2年多疫情期間，為阻止新冠病源菌散播蔓延，各國政府紛紛採取生活行動管制措施，人民活動須維持社交距離，規範大型活動舉辦，管制人員跨區域流動，甚至施行嚴格邊境管制；有些城市於危害緊急時期，甚至祭出封城令，限制人民移動之隔離措施。疫情期間對人民生活之危害，與造成國民經濟之損失，可謂鉅大，其影響至深且廣。

| 註1：國立中興大學行銷學系退休教授。

疫情期間限制人民活動的隔離措施，嚴重影響經濟活動正常進行，物流作業也難以順暢運作，國際貿易之海運貨櫃運輸受到衝擊尤其嚴重，導致商品進出口貿易時程延宕，商業活動沒法有效運轉。生鮮園藝產品因其易腐壞、不耐儲存之特性，進行國際貿易活動對物流作業順暢運作之要求甚為重要。本文旨在運用農產貿易統計數據，探討近年來臺灣園藝產品（蔬菜、水果和花卉）貿易變化，尤其比較疫情前後，3類園藝產品進出口貿易是否存在顯著差異。

二、園藝產品出口貿易變化趨勢

表1列示近10年臺灣3類園藝產品的出口量值統計。過去10年蔬菜及其製品之出口量，以2014年115,965公噸最多，其後逐年漸減，2018年已減少為95,135公噸；疫情期間的這2年，出口量進一步減少，分別為77,252公噸和78,284公噸。同此期

間，蔬菜出口價值的變化趨勢亦同於出口量，以2014年173,221千美元最多，然後逐年減少，2018年減為163,148千美元；這2年，出口金額分別為156,777千美元和161,106千美元。過去10年間蔬菜出口數量減少了25%左右，而出口金額僅降低3.6%左右，這係因平均出口單價提高之故，蔬菜平均出口單價2012年每公噸約為1,598美元，而2021年每公噸提高為2,058美元，平均出口單價增加近3成，可能與出口蔬菜品項組成和蔬菜出口成本變動有關。

水果及其製品出口量值，過去10年各年度雖有增減不同幅度變化，但基本上是呈現穩定成長趨勢，2012年水果出口量值分別是95,620公噸和177,934千美元，其後各年各有增減不同幅度變動，2019年是近10年水果出口之最高峰，出口量值分別達167,429公噸和322,211千美元。這2年疫情期間，出口量略為減少，分別降為149,507公噸和130,385公

表1. 臺灣2012~2021年3類園藝產品出口量值統計

單位：公噸、千美元

年別	蔬菜及其製品		水果、堅果及其製品		花卉及其種苗	
	重量	價值	重量	價值	重量	價值
2012	104,522	167,074	95,620	177,934	39,581	194,685
2013	108,517	170,067	104,863	190,956	38,580	189,692
2014	115,965	173,221	110,181	202,176	31,025	204,279
2015	108,007	166,575	130,930	238,040	27,012	193,620
2016	99,951	160,564	116,901	214,696	23,963	187,814
2017	79,790	150,439	115,927	225,302	25,435	195,034
2018	95,135	163,148	132,266	268,352	26,287	209,720
2019	81,056	155,030	167,429	322,211	25,859	218,724
2020	77,252	156,777	149,507	291,028	20,784	194,778
2021	78,284	161,106	130,385	290,764	21,514	224,151

資料來源：農產貿易統計資料查詢系統。



噸，而出口值也同步降減為291,068千美元和290,764千美元。2021年水果出口量值之銳減，可能除疫情因素外，主要與中國限制臺灣鳳梨、鳳梨釋迦和蓮霧進口有著密切關連。綜

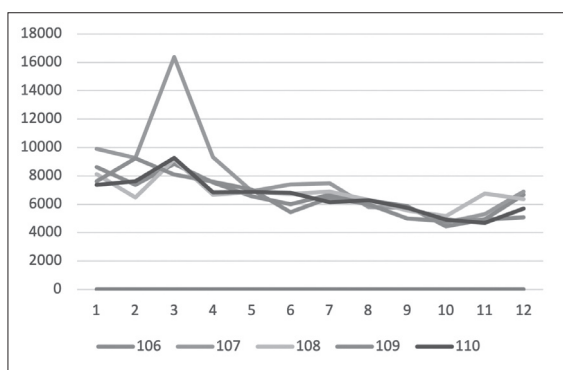


圖1. 近5年各月分蔬菜產品出口量變化趨勢比較。

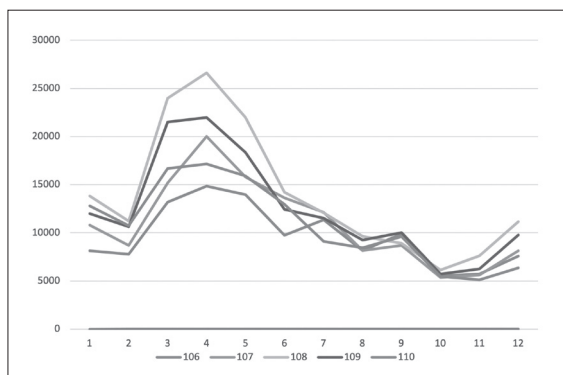


圖2. 近5年各月分水果產品出口量變化趨勢比較。

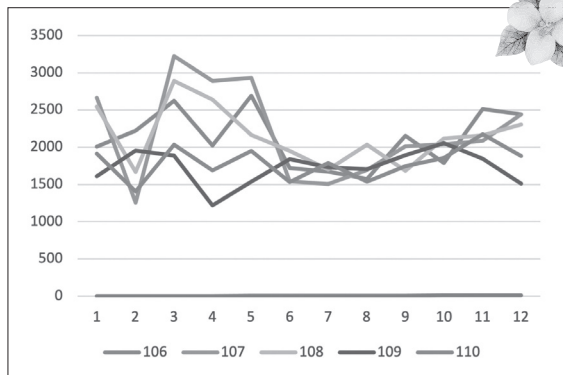


圖3. 近5年各月分花卉產品出口量變化趨勢比較。

合而言，過去10年間水果出口數量增加了36%，而出口金額增加幅度達63%，表示水果平均出口單價提高，水果平均出口單價2012年每公噸約為1,861美元，及至2021年每公噸單價已為2,230美元，平均出口單價漲幅近2成。

花卉及其製品過去10年出口量值之變化，基本上是出口量呈逐年降減趨勢，而出口值則各年有增減之不同變化，2012年花卉出口量是39,581公噸，其後各年各有不同幅度減少，疫情前的2019年出口量已降為25,859公噸。這2年疫情期間，2020年出口量進一步減少為20,784公噸；2021年花卉出口量較前一年略有回升，出口量增加為21,514公噸。2012年花卉出口值194,685千美元，其後各年各有不同幅度增減變化，疫情前的2019年出口值為218,724千美元，為近年之高點。這2年疫情期間，2020年出口值減少為194,778千美元；但2021年花卉出口值反轉回升，出口值增加為224,151千美元，是近10年花卉出口值之高峰。比較2012和2021年之花卉出口數量減少了46%，而出口金額卻增加15%；過去10年間各年花卉出口金額增減變化，主要係受花卉平均出口單價變動影響，花卉平均出口單價2012年每公噸為4,919美元，2017年每公噸增加為7,668美元，疫情前一年每公噸再提高為8,458美元，及至2021年每

公噸花卉平均出口單價已為 10,419 美元，相較於 10 年前平均出口單價增幅達 112%。

進一步為探討 3 類園藝產品各月別出口量之變化趨勢。圖 1~3 分別是蔬菜、水果和花卉之過去 5 年各月分出口數量變化趨勢比較。整體而言，由圖示曲線可看出水果和花卉有較明顯的季節性差異，水果在 2~5 月出口數量較高，隨後逐月下降；花卉產品於 3 月的出口數量最高，其後逐月漸減，6 月以後再和緩上升；一般而言，蔬菜出口量 3 月較多，隨後各月平緩略減，至年底再回升。

觀察和比較疫情前 3 年和近 2 年，三類園產品出口量之月別變化曲線，可看出蔬菜除 107 年 3 月出口量顯著高於各年外，其他月別各年間差異不大。水果和花卉各月別出口量，可發現 3~5 月，於不同年度是有差異的，水果產品 108 和 109 年相對多於 106 和 110 年；花卉產品則 107 和 108 年相對多於 109 和 110 年。水果和花卉出口量於 6~12 月，過去 5 年差異不大。

綜上所示，近 2 年疫情期間之 3 類園產品之月別出口貿易量，與疫情前 3 年的月別出口量變化型態是一致的，未有顯著性結構變動；水果和花卉於 3~5 月之年別間出口量有些差異，但也未見疫情前後的一致性變動，也許是政府採取因應疫情的出口策略和措施，疏緩了可能的疫情衝擊。

三、園藝產品進口貿易變化趨勢

近 10 年臺灣蔬菜、水果和花卉 3 類園藝產品進口量值統計詳列於表 2。過去 10 年蔬菜類及其製品之進口量，每年增減變化幅度並不一致，2012 年 476,949 公噸，2014 年減少為 403,994 公噸，2016 年又增加為 631,710 公噸是近年最多的；疫情期間的這 2 年，進口量分別為 576,189 公噸和 588,613 公噸。然而，同此期間蔬菜進口價值的變化型態與進口量有些差異，2012 年 313,471 千美元，2014 年減少降為 303,721 千美元，2016 年增加為 446,459 千美元；這 2 年出口金額皆較疫期前為高，分別為 475,164 千美元和 515,969 千美元，2021 年蔬菜進口金額為近 10 年最多。整體來看，過去 10 年間蔬菜進口量值是呈現成長走勢，進口量增長了 23%，而進口金額增長幅度達 65%，主要原因是平均進口單價提高，蔬菜平均進口單價 2012 年每公噸約為 657 美元，逐年穩定提高，迨至 2021 年每公噸提高為 877 美元，平均進口單價增加 33%，可能與進口蔬菜品項組成變化，以及受蔬菜進口相關成本變動影響。

水果及其製品進口量值的變化，整體而言，過去 10 年進口量值各年度雖有增減變化，但變動幅度相對不大，進口量大致維持每年 40~50 萬公噸，2015 年以後每年水果進口金額維持於 1,000~1,200 百萬美元。2012 年

表2. 臺灣2012~2021年3類園藝產品進口量值統計

單位：公噸、千美元

年別	蔬菜及其製品		水果、堅果及其製品		花卉及其種苗	
	重量	價值	重量	價值	重量	價值
2012	476,949	313,471	409,170	770,786	10,095	20,559
2013	448,026	311,324	413,669	831,801	10,214	22,916
2014	403,994	303,721	425,593	962,326	9,731	23,469
2015	499,298	341,468	440,761	1,008,090	9,872	21,265
2016	631,710	446,459	495,332	1,094,841	9,354	20,644
2017	576,034	441,212	485,064	1,116,664	10,535	23,289
2018	518,606	419,417	427,614	1,066,082	9,581	24,023
2019	596,290	469,390	457,349	1,132,803	9,778	23,364
2020	576,189	475,164	420,888	1,085,524	8,910	21,764
2021	588,613	515,969	449,874	1,192,182	8,035	21,162

資料來源：農產貿易統計資料查詢系統。

水果進口量值分別是，409,170公噸和770,786千美元；2016年水果進口量495,323公噸和進口值1,094,841千美元；2019年出口量值分別達457,349公噸和1,132,803千美元。這2年疫情期間，進口量略有減少，分別降為420,888公噸和449,874公噸，而進口值分別為1,085,524千美元和1,192,182千美元，2021年水果進口值是近10年最高點。綜合而言，過去10年間水果進口數量約增加10%，而進口金額增加幅度達55%，顯示水果平均進口單價大幅提升；水果平均進口單價2012年每公噸約為1,884美元，其後逐年上升，及至2021年每公噸單價已為2,650美元，平均進口單價漲幅41%。

花卉及其製品過去10年進口量值之變化，基本上是進口量呈逐年小幅減少走勢，而進口值則各年間有增減不同變化，大致維持於一定區間變動。2012年花卉進口量是10,095公噸，其後每年小幅度降減，疫情前的2019年進口量降為9,778公噸。這2

年疫情期間進口量有較大幅度減少，2020年降為8,910公噸；2021年進口量進一步減為8,035公噸。近10年花卉進口值大致穩定交20~25百萬美元，2012年進口值20,559千美元，疫情前2018年進口值為24,023千美元，為近10年之高點。這2年疫情期間，進口值略為減少，分別為21,764千美元和21,162千美元。比較2012和2021年之花卉進口數量減少了26%，而進口金額卻增加3%，顯現過去10年花卉平均進口金額已有增幅變化。花卉平均進口單價2012年每公噸為2,036美元，2017年每公噸增加為2,211美元，疫情期2020每公噸再增加為2,443美元，及至2021年每公噸花卉平均進口單價已為2,334美元，相較於10年前平均進口單價增幅近3成。

3類園藝產品過去5年月別進口量之變化趨勢，詳如圖4~6，分別展示蔬菜，水果和花卉各月進口數量變化比較。整體而言，由圖示曲線可看出蔬菜和花卉有較明顯的季節性差異，

蔬菜在6~11月進口數量較多；花卉產品則是9月和10月進口數量相對較多於其他月分；水果5月進口量相對較多；一般而言，蔬菜進口量3月較多，隨後各月平緩略減，至年底再回升。

觀察比較疫情前3年和近2年疫情期，3類園產品進口量之月別變化曲線，可看出蔬菜、水果和花卉各月進口數量變化型態在疫情前後年度是一致的，而各月進口量高低於不同年度是略有差異，但無疫情前後的特定年度區別，應是各年市場供需情勢所致。綜上所示，近2年疫情期間之3類園產品之月別進口貿易量，與疫情前3年的月別進口量變化型態是一致的，未有顯著性結構變動。一般而言，蔬菜進口量於8~10月夏秋颱風季節較多，而以2~4月進口量較少，顯見蔬菜進口與國內蔬菜之供銷具互補作用；水果進口量各月分波動幅度較和緩，但以5月相對較多，2月較少；花卉產品進口量以10月較多，大部分月別之進口量皆維持於相對穩定水準。

四、結語

本文運用農產貿易統計資料查詢系統之數據，探討過去10年蔬菜、水果和花卉3類園產品貿易變化趨勢，並檢視新冠肺炎疫情之影響。統計數據顯示蔬菜和花卉出口數量是呈現減少趨勢，而水果外銷量則有增長走勢；3類園產品的外銷金額，因受出口單價提升幅度

高低不同，其變化趨勢較不一致。整體而言，蔬菜進口量值是呈現成長走勢，而水果每年進口量維持於穩定水準，花卉進口量逐年小幅減少，進口值則於一定區間變動。檢視疫情前3年和近2年疫情期間，蔬菜、水果和花卉3類產品的月別進口量變化型態，發現型態並無結構性改變，而且疫情前後年度的各月貿易量，也沒有顯現一致性的差異。

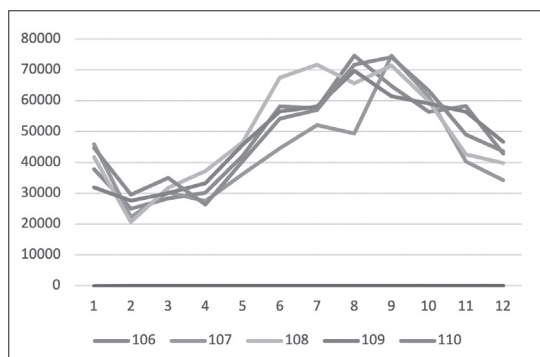


圖4. 近5年各月分蔬菜產品進口量變化趨勢比較。

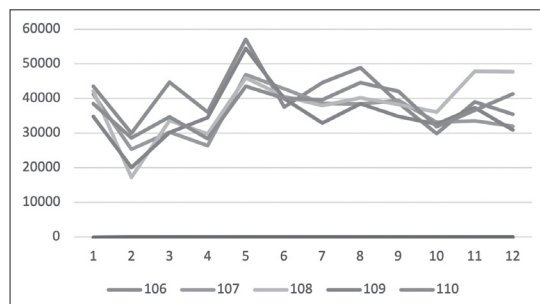


圖5. 近5年各月分水果產品進口量變化趨勢比較。

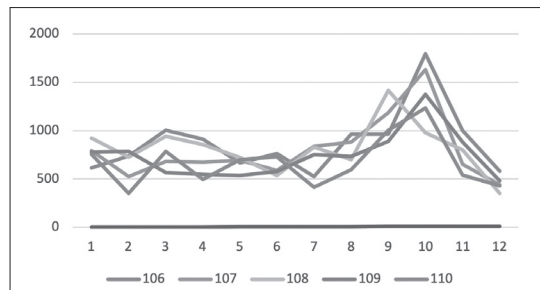


圖6. 近5年各月分花卉產品進口量變化趨勢比較。

