

日本菊花產銷之分析¹⁾

Analysis the Production and Marketing of Chrysanthemum in Japan

楊 彤 修²⁾

李 晔³⁾

by

Toung-shun Yang and Nean Lee

前 言

菊花是本省最重要花卉，民國74年之栽培面積 1,105公頃，佔切花類栽培面積之60%，花卉總栽培面積之37%⁽²⁾。除供應國內需求外，部份外銷日本、香港和東南亞一帶，其中以日本市場最爲重要，近數年來每年維持二千餘萬支之輸日量。以往輸日，海關祇有重量記載，而在花卉產業上，大多以支爲單位。本研究由日方農林省植物防疫所檢疫實績顯示，自1973年起，臺菊就已輸日，當年輸日量爲66萬支⁽¹²⁾，至1980年增至 3030萬支⁽¹³⁾，爲歷年臺菊輸日最高峰，近年受沖繩菊花影響⁽¹⁾而無法成長。

日本1984年全國菊花產量達16億5,376萬支⁽⁹⁾，本省當年輸日菊花祇有2,326萬支⁽⁷⁾，僅佔其產量之 1.4%，而目前我國和日本貿易逆差甚大，工業產品不易與日相爭，若能在政策上善加運用，祇要能在日本花卉批發市場上增加一個百分點的佔有率，對我花卉產業就有甚大助益。如何在日本批發市場上與日菊相爭，則對日菊之產銷應有深切瞭解才能克敵致勝。但臺菊輸日雖有十年來歷史，除從日本官方公佈資料得些訊息外，我方對日菊產銷瞭解不多，筆者等有見於此，經數年從各種管道，收集日本菊花有關資料，就其產銷加以整理分析，探討我方因應對策，供臺菊輸日產銷調節之依據。

日本菊花之生產

一、周年栽培

在日本菊花以喪事使用佔最大宗，因此全年都有大量需求，利用夏菊、秋菊在不同時期開花的特性，加上以設施加溫方式，使已春化後之夏菊提早於春天開花，稱爲夏菊促成栽培，及將秋菊，以電照方法，延遲於冬春開花如表 1 所示，以達周年生產之目的。

- 1) 本研究承行政院科技顧問組委託調查研究計畫「日本花卉產銷調查及我國花卉生產因應對策之研究」之部分資料，並獲臺灣區花卉輸出同業公會提供部份資料，特表謝忱。
- 2) 文化大學實業計畫研究所農學組博士班研究生。Graduate student, Graduate School of International Development of China, Agriculture Section, Chinese Culture University
- 3) 國立臺灣大學教授 Professor, Departement of Horticulture, National Taiwan University
- 4) 本文於民國75年10月24日收到。Date received for publication: October 27, 1986.

表1 日菊之周年生產

種 類	月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
夏 菊 促 成 栽 培					——								
夏 菊						——	——	——	——	——			
秋 菊											——	——	——
電 照 菊 栽 培		——	——	——	——								——

二、花卉產業上之地位

菊花是日本最重要的花卉，以1984年栽培面積 4,781公頃，佔切花類12,916公頃之37%，佔所有花卉35,386公頃之13.5%，生產額達 559 億日元，佔切花類之39.7%，所有花卉之14.4%，可見其地位之重要性。

三、露地與設施栽培

在日本菊花以露地栽培佔大部份，1983年佔3,103公頃，佔菊花總栽培面積4,711公頃之65.9%，設施栽培 1,608公頃佔34.1%。電照菊花秋、冬栽培，除沖繩縣外，必需在溫室內加溫栽培才能克服嚴寒的冬天，因此以設施栽培為主，1,001公頃佔電照菊栽培面積1,283公頃之78%；其他類菊，露地栽培面積 2,821公頃，佔其總生產面積 3,428公頃之82.6%⁽¹⁸⁾。

日本冬季生產的電照菊，生產成品昂貴，產量與品質受嚴寒光照不足的冬天氣候所左右。而臺灣中南部自10月至翌年4月為旱季，光線充足，氣溫適宜菊花生育，造成十來年輪日實績，近年受沖繩菊花之競爭⁽¹⁾雖有成長，而日本本土之電照菊產量亦為臺灣輸日關鍵性問題，故特摘述於後。

四、電照菊之生產

1. 產地：日本之電照菊產地依面積為序以愛知、沖繩、福岡、香川、鹿兒島等縣，其中以愛知和沖繩佔大部分，1986年之生產計畫為 1357.7公頃，愛知縣為455公頃，沖繩縣為411公頃⁽⁸⁾，二者佔總計畫面積之 63.8%。沖繩縣之電照菊，1975年僅有11公頃，1980年增到80公頃，到 1984 年達 398公頃^(4,5,15)，預期沖繩縣不久將成為日本最大的電照菊產地，亦即臺菊之最大勁敵⁽¹⁾。
2. 栽培品種：有大、中輪菊、小菊和多花型菊，其中多花型僅佔 0.1%，小菊在日方統計中未有品種區分，因此僅將大、中輪菊品種列出，供我方選擇品種之參考。白色系統有秀芳之力、金丸富士、銀鏡、湖西之朝、秀芳之心等；黃色系統有寒山陽、希望之光、秀芳之力、秀芳之誇等；紅、桃色系統有太平、紅鶴、新女神、福美人、大芳花等⁽¹¹⁾。其中以白秀芳之力最為重要，1986年度計畫生產面積佔電照菊之27.6%，次為希望之光8.8%，金丸富士7.8%，而臺灣種的最多的黃秀芳之力，在日本祇佔 5.8%⁽⁸⁾。
3. 栽培面積及產量：1975年栽培面積 694 公頃，而後每年栽培面積都增加，1984 年已達 1,345公頃，10年來增加95.1%，而同期間菊花總栽培面積僅增加 45.8%，可見電照菊在日本菊花生產上之地位日漸重要，由1975年佔21.2%至1984年佔28.3%可加以證實。產量在1975年為 2 億 9 千萬支，1984年增為 4 億 8,400萬支（表 2）。

表2. 日本菊花及電照菊栽培面積及產量

	栽培面積 (公頃)			產 量 (百萬支)		
	菊 花	電照菊	電照菊比率 (%)	菊 花	電照菊	電照菊比率 (%)
1975	3,279	694	21.2	1,288	290	22.5
1976	3,383	707	20.9	1,341	300	22.4
1977	3,590	746	20.8	1,401	113	22.2
1978	3,843	830	21.6	1,470	336	22.9
1979	3,858	850	22.0	1,457	341	23.4
1980	4,128	956	23.2	1,538	358	23.3
1981	4,476	1,122	25.0	1,641	415	25.2
1982	4,625	1,223	26.4	1,627	449	27.6
1983	4,711	1,283	27.2	1,641	470	28.6
1984	4,781	1,354	28.3	1,654	484	29.3

資料來源：日本花卉手冊^(12,13)、日本花卉情報⁽¹⁸⁾、日本花卉新聞⁽⁹⁾

五、月別產量

以1983年月別產量觀之，7-9、12月較多，1、2、4和5月較少（表3）。7-9月主由長野縣露地栽培之夏菊供應。長野縣緯度較高，夏天氣溫較低，可大量生產便宜之夏菊供應；12月分之電照菊成本較高，但年節需量大，市場售價亦高，故產量也多；4和5月產量較少，主由於設施加溫下之促成菊供應，且適香石竹盛產期，可補菊花之不足；1-3月以電照菊供應為主，1和2個月剛過完新年，又逢嚴冬期，消費量較少，因此產量也少；3月分為供應下旬彼岸掃墓之用，需大量菊花，產量較多，但仍不足供應市場之全面需求，必需由臺灣進口補其不足，這就是造成每年臺菊輸日巔峯期之原因。

表3. 1983年日本電照菊和其他菊花（促成菊、夏菊、秋菊）月別產量

月 別	電照菊 (千支)	其他菊花 (千支)	小計 (千支)	電照菊比率 (‰)
1	66,508	25,444	91,952	72.33
2	77,001	22,046	99,047	77.74
3	110,272	27,064	137,336	80.29
4	38,870	49,628	88,498	43.97
5	7,238	87,703	94,941	7.62
6	1,009	133,563	134,572	0.75
7	98	170,980	171,078	0.05
8	86	197,933	198,019	0.04
9	78	179,439	179,517	0.04
10	1,620	145,738	147,358	1.10
11	34,337	88,328	122,665	27.99
12	133,208	43,054	176,262	75.57
合 計	470,325	1,170,920	1,641,245	28.66

資料來源：日本花卉情報⁽¹⁸⁾

日本菊花之運銷

一、菊花運銷之通路

生產者將分級、包裝妥善的菊花運到產地集貨場，經過農業協同組合、經濟連、園藝組合等團體出貨送往批發市場，或直接賣給批發市場，或委託批發市場出售，若是委託出售，由批發市場收取手續費，在地方批發市場為賣價之10%，中央批發市場為9.5%⁽¹³⁾。

批發市場以拍賣或議價兩種方式出售菊花，買主可能是當地的零售業者自己到市場批花；也可能是其他地區的批發市場業者由於自己的市場進貨量不足，準備將買來的菊花運回自己的市場再行出售；部份則是中間商購買後再批售給一般零售業者。

少數生產者不經過批發市場而直接將花交由零售業者出售，這種方式優點是可省掉經由批發市場收取10%的手續費，缺點則是生產者必須自行尋找可靠的買主。

國外菊花由進口商進口後，多透過批發市場出售，小部份則直接批售給零售業者（圖1）。

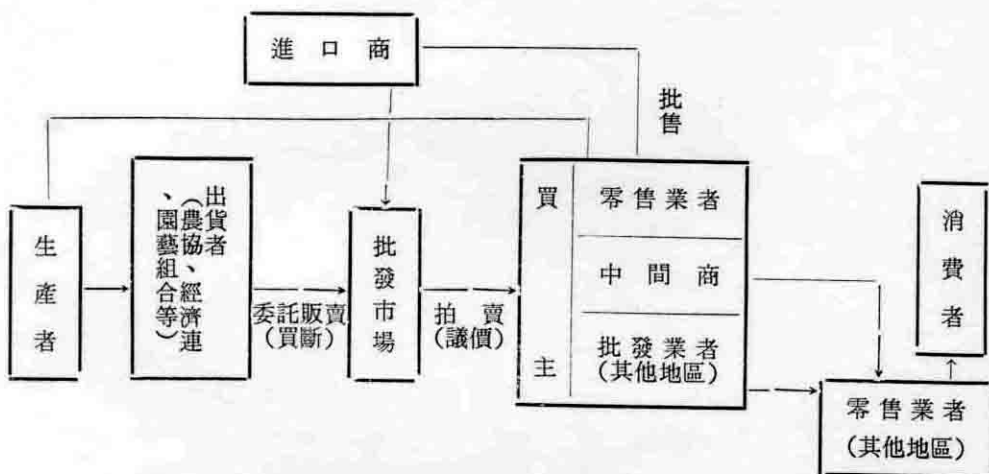


圖1. 日本菊花運銷流程（資料來源：日本花卉手冊⁽¹³⁾、日本園藝商賣事典⁽¹⁰⁾）

二、菊花消費地區

主要消費地為關東和近畿地區，以1983年的出貨數量來看，運往關東地區約為4億9千萬支，佔總產量16億4,125萬支之30%，運往近畿地區約為3億7千萬支，佔22.7%，兩個地區消費量佔日本之半以上達到52.7%（表4）^(4,18)。由表4可算出1983年日人每年購買菊花約14支。

三、菊花批發價格分析

菊花的批發價格可以分為兩個階段來討論，一為以電照菊供應為主的12月至3月，這時除了沖繩縣外，多需設施加溫栽培，因此成本較高而產量無法充分供應；一為以促成栽培菊、夏菊、秋菊供應為主的4至11月（表3）。

3月下旬為日本之彼岸，掃墓需要大量菊花，而這時菊花主要以電照菊供應為主，成本高、產量少、需求大，因此3月份批發價格是一年最高時期；12月之年節消費量亦大，但由於產量多，批發價格比3月低；1、2月氣候寒冷，各種活動少，但相對的產量也少，價格高。4月至11月間，4月份電照菊生產已近尾聲而促成栽培菊花又無法充分供應，因此4月出貨量是一年12個月最少的，使得批發價格趨高；8、9月產量最多，但因祭拜節日亦多，因此價格不低（表5）

表4. 1983年日本不同地區菊花消費量及人口分佈

地 區	消費 量 (千支)	人 口 (千人)
北海道、東北	151,787(9.2%)	15,353(12.9%)
關東 東京、神奈川	377,244(23.0)	18,570(15.7)
其他關東地區	114,987(7.0)	19,889(16.8)
北 陸	64,567(3.9)	5,523(4.7)
東 海	165,847(10.2)	13,506(11.4)
近 畿	373,349(22.7)	19,566(16.5)
中國、四國	130,019(7.9)	11,909(10.0)
九州、沖繩	263,445(16.1)	14,286(12.0)
合 計	1,641,245(100.0)	118,602(100.0)

資料來源：日本花卉情報⁽¹⁸⁾、日本農林水產統計⁽¹⁴⁾

註：() 代表所佔比率

表5. 日本大、中輪菊花批發價格

單位：日元／支

	1 月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1978	37	65	73	56	30	27	40	46	38	26	36	48
1979	36	36	67	45	35	35	37	29	40	41	49	47
1980	67	66	62	64	35	43	25	40	48	54	47	77
1981	60	58	74	59	41	31	51	54	27	22	28	53
1982	52	59	60	47	45	37	23	92	67	39	28	44
1983	54	69	96	69	44	21	33	68	58	39	44	47
1984	54	61	69	63	50	43	41	30	34	33	35	53
平均	51.4	59.1	71.6	57.6	40.0	33.9	35.7	51.3	44.6	36.3	38.1	52.7

資料來源：日本花卉情報^(16,17)、日本花卉新聞⁽⁶⁾

以不同地區來看，1984年全年平均單價北海道60日元，東北51日元，關東43日元，關西48日元，中國43日元，四國38日元，九州37日元⁽⁶⁾。北海道因航運不便又消費少單價較高，東京雖消費量最大，但售價並非最高，因其貨源主由愛知、長野和靜岡三大產地供應。

四、菊花之進口

雖近年日本菊花年年增產，而沖繩更是大力發展電照菊，但在12月至3月間都由國外進口菊花以補充市場之需要(表6)。進口菊花幾乎全部由臺灣供應，而3月份是進口量最多的時期，主要集中在3月中旬，以供應彼岸祭拜祖先時需要的大量鮮花。1980年僅在3月就進口1,658萬支，佔全年輸日3,030萬支的一半以上，而1979、1983年也都達到1,000萬支以上；12月雖然菊花需要量大，批發價不低，但由於產量多，因此進口量並不大；4月至11月間則進口量非常少，由此可以看出臺灣菊花只在12月至3月間日本以電照菊供應為主之時期才有辦法進入日本批發市場競爭，而以3月份出口最具潛力。

表6. 日本由臺灣進口菊花之數量

單位：千支

月別\年度	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
1	1,460	852	1,766	2,292	4,897	2,266	2,107
2	1,828	4,945	6,879	8,498	4,537	7,552	4,486
3	4,386	7,615	11,199	16,581	6,868	4,671	10,694
4	9	99	124	300	1,007	4,531	515
5	0	0	0	1	0	1	0
6	0	128	0	1	1	0	0
7	2	12	2	0	0	0	0
8	0	49	8	0	1	1	36
9	0	289	0	0	0	1	443
10	0	12	3	0	0	0	25
11	2	8	29	16	60	12	247
12	263	1,039	1,347	2,616	6,638	1,572	4,710
合 計	7,952	15,047	21,358	30,306	21,009	20,616	23,265

資料來源：日本花卉手冊^(12,13)、日本花卉情報⁽¹⁷⁾、日本花卉園藝新聞⁽⁷⁾

臺灣菊花產業概況

菊花為本省種植最多，消費量最大，也是外銷數量最多的花卉，1973年種植面積約 120公頃，1978年461公頃，到1985年栽培面積增至1,105公頃，佔所有花卉之36.9%（表7），主要產地在彰化縣之田尾鄉、嘉義市及埔里一帶⁽²⁾。該地區秋冬氣溫適宜，又逢旱季，光線充足，與水稻

表7. 1985年臺灣各種花卉栽培面積

種 類	栽培面積（公頃）	比 率（%）
切 花 類	1,846	61.6
菊 花	1,105	36.9
唐 菖 蒲	290	9.7
大 理 花	102	3.4
玫 瑰	78	2.6
晚 香 玉	55	1.8
其 他	216	7.2
苗 圃 類	989	33.0
盆 花 類	117	3.9
種 籽 類	31	1.0
球 根 類	13	0.4
合 計	2,996	100.0

資料來源：臺灣農業年報⁽²⁾

輪作，灌溉方便，露地栽培即可。二十多年前，國立臺灣大學杜麗生教授將電照菊栽培技術推廣於農民後，使得冬季可生產花莖長高品質之切花，除供應國內市場需求外，也開始外銷香港。自能源危機發生後，於1973年起開始外銷日本市場。

1984年菊花輸日2,326萬支⁽⁷⁾，輸港1,340萬支⁽³⁾，另有少部份輸往東南亞新加坡和菲律賓一帶，而同年全省菊花種植面積845公頃，每公頃平均產量25萬7千支，總產量約2億1,678萬支⁽²⁾，由此可估算出本省菊花外銷數量約佔總產量之21.5%，其餘內銷，每人應購菊花9支。1985年栽培面積增加260公頃，若外銷量不變，則每人每年應採購菊花12.6支。國內尚無國人每年對花卉消費量之統計報告，但依作者之多年觀察分析，一年之內，絕無法由應買9支增到12.6支，何況是否能買到10支亦大有問題，顯示菊花以現有栽培面積，若不能增加銷售量，不宜盲目增加栽培面積，以確保花農利益。

香港曾經是本省菊花外銷最主要市場，近年來由於大陸廣東一帶也發展菊花與本省競爭，使得本省菊花在香港市場日漸萎縮（表8），加上1997年香港大限即將來臨，屆時我們或許完全喪失香港這個市場，因此今後菊花外銷應以日本市場為我們發展的主要目標。

表8. 臺灣菊花輸往香港數量

單位：千支

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
1983	982	4,206	1,716	1,930	1,664	1,186	751	554	721	1,077	810	873	16,470
1984	2,727	1,187	1,155	1,646	1,092	720	694	674	823	945	906	861	13,430
1985	828	2,955	1,272	1,454	1,039	986	644	567	571	649	555	544	12,064

資料來源：臺灣區花卉輸出公會⁽³⁾

確保臺菊輸日之因應對策

上述資料顯示，臺菊輸日，雖有沖繩之強大壓力，使臺菊輸日呈零成長，但其外銷產量尚居切花首位，唐菖蒲和玫瑰尚難望其項背，其他切花如香石竹、火鶴花及熱帶蘭花如秋石斛蘭和萬代蘭，不僅沒有出口實績，已成為進口國。可見以現階段，菊花是最重要的外銷切花，主要在填補日本三月生產之不足，在未來發展上作者認為亦如是。如何確保臺菊輸日於不衰地步，或更進而更好的外銷實績，作者認為應注意下列三點：

一、瞭解日本之生產計畫及主要產地之氣候變化

日本每年9月由日本花卉生產協會召開電照菊產地協調會議，對主要產地之栽培面積、產量及出貨期加以協調，經由這項會議之結果可瞭解日本電照菊之生產計畫，我方農政單位、經貿人員及花卉業者應迅即獲得該項資料，加以分析評估，擬輸出日每月上、中、下旬輸出量及栽培面積，尤以3月之產期調節最為重要，以供臺菊種植之參考。又電照菊生產地愛知縣沖繩縣，其歷年氣候之週期性變化應加以深入瞭解，並測該年之氣候變化，供決定出貨量之參考。

二、加強三月中旬菊花之生產

由歷年本省菊花在輸日數量觀之，3月中旬日本市場之接受在一千萬支以上，故應把握良機，充足貨源供應，必可保持或再創佳績。然3月中旬之菊花，應在12月種植，12月至翌年2月，

大陸冷氣團南下頻繁，在夜溫低於 15.6°C 時，有些菊花品種發育緩慢，故我學術研究機構及改良單位，應對此期菊花品種（尤以白色品系）、栽培技術、病蟲害防治及防寒設施應有充分的認識與研究，方能協助花農確保 3 月中旬大量菊花輸日。

三、協助貿易商克服運輸問題

3 月菊花輸日高峯時，菊花常在中正機場烈日下等候班機，甚有拖延數天者，這種嬌嫩花卉豈能受此糟踏，希政府參考日本政府協助琉球蓮花方法⁽¹⁾，在擁擠的空運和海運上，予以實質的協助，如調配冷藏貨櫃輪船及貨機運花，以供日方之急需。

參 考 文 獻

1. 楊彤修、李晔 1986. 琉球花卉生產事業 中國園藝 32 (3): 139-145
2. 臺灣省政府農林廳 1986. 臺灣農業年報75年版。
3. 臺灣區花卉輸出業同業公會 1983-1985 花卉出口旬報表。
4. 日本花卉新聞社 日本花卉新聞 1982. 8. 8 第 5 版。
5. 日本花卉新聞社 日本花卉新聞 1984. 7. 28 第 5 版。
6. 日本花卉新聞社 日本花卉新聞 1985. 4. 28 第 1 版。
7. 花卉園藝新聞社 花卉園藝新聞 1985. 5. 25 第 1 版。
8. 花卉園藝新聞社 花卉園藝新聞 1985. 10. 5 第 1 版。
9. 花卉園藝新聞社 花卉園藝新聞 1985. 11. 5 第 1 版。
10. 花卉園藝新聞社 園藝商賣的事典 1980.
11. 誠文堂新光社 農耕と園藝 p. 144-149 1984年1月號。
12. 農林統計協會 ポケット花き統計 1976.
13. 農林統計協會 ポケット花き統計 1982.
14. 農林水產省統計情報部 1984 ポケット農林水產統計 p. 17.
15. 農林水產省農蠶園藝局 花き情報 p. 6-9. 1981 No 1.
16. 農林水產省農蠶園藝局 花き情報 p. 38-46. 1983 No 2.
17. 農林水產省農蠶園藝局 花き情報 p. 37-43. 1984 No 2.
18. 農林水產省農蠶園藝局 花き情報 p. 40-47. 1984 No 3.