

# 南投縣農產運銷系統規劃之研究

袁壽廉\*

## 壹、前言

農村地區發展規劃為台灣地區整體經濟發展規劃之重要環節，規劃內容包括各種相關部門，具有整體綜合特性，其中農業部門之規劃，乃以農業資源開發及利用為基礎，依據未來環境發展條件，從農業生產及農產運銷兩方面，進行規劃。

農產運銷規劃之主要目的在於選擇合宜運銷系統將農產品運銷至市場，所謂運銷系統乃指不同運銷經營主體所進行之運銷行為。南投縣農產品運銷系統可大別為一般運銷商販系統及農民組織之共同運銷系統，共同運銷系統尚可再分為農會組織、青果合作社組織及專業合作社場組織等三類，因此，農產運銷系統之規劃，乃針對不同運銷系統之特性及功能進行研究，以促成農產品順利有效運銷至市場。

基於南投縣地區規劃之主要目的在於整個區域各個部門之綜合發展，因此，農產運銷系統規劃之內容，除研究縣內農產品如何透過合宜之運銷至縣外面外，亦包括縣內生產不足之農產品如何由縣外運銷至全縣各地，俾符合整體規劃之目的。

運銷系統規劃結果，必需具備實用性，因此規劃工作之進行，首重實際現況之分析及瞭解，南投縣農產運銷現況已在第一年研究中有一般性說明及分析，本研究除補充蒐集所需一般性資料外，特別就不同運銷系統，選擇個案，就其組織運作之實際情況，深入探討，同時就業已存在之事實，分析其存在原因，藉此提出具體可行之建議。

## 貳、規劃目的及內容

依據南投縣區域規劃之整體構想及規劃目的，農產運銷系統規劃之主要方向

\* 作者為國立中興大學農產運銷學系教授。

有二，一為縣內所生產的農產品，具有銷售潛力者，如何順利運銷出去，一為縣內所需消費之農產品，而為自給不足者，如何有效導引銷入，由於銷入產品種類繁多，運銷系統又非屬本研究規劃範圍，因此導引銷入部份之運銷系統規劃乃就運銷過程中最主要的批發市場，進行規劃。綜上所述具體規劃內容包括：

- 1.比較不同運銷體系之營運現況，分析組織功能及特性配合未來運銷環境發展條件，研擬合宜之運銷系統。
- 2.依據生產規劃及消費估計結果，研擬農產品批發市場之設置個數及地點。

### 叁、規劃步驟及方法

茲分就運銷系統及批發市場兩部份說明，規劃目標時間均為民國九十年，亦即以民國九十年時，南投縣發展情況做為規劃及估計目標。

#### 一、運銷系統之規劃

- 1.依據運銷現況，區劃不同經營主體之運銷系統，就營運組織及業績比較其市場競爭環境，並分析營運組織功能及特性。
- 2.依據農業生產規劃結果，選擇主要農產品，分別研究其市場供需現況及未來發展趨勢，估計未來運銷至縣外之數量，同時分析各種農產品之生產分散程度及產品運銷性質。
- 3.綜合以上研究結果，歸納為運銷環境發展條件，依據不同運銷系統經營主體之組織功能，分別提出具體建議，其中一般商販運銷系統因無有形組織，故僅能就其競爭地位討論，無從建議。

#### 二、批發市場之規劃

- 1.以果菜批發市場及肉品批發市場為規劃對象。
- 2.以鄉鎮為單位，依據人口數及每人年消費量，估計南投縣果菜及豬肉消費量現況，並依據所得、人口估計民國九十年果菜及豬肉消費量。
- 3.依據南投縣各鄉鎮果菜及毛豬生產規劃結果及農民直營、行口商販所形成之場外交易比率估計，連同消費量估計結果，推算透過市場交易之數量。
- 4.分析現有各市場之營運現況及市場營運成本，估計最低市場營運規模，確定市場設置標準。
- 5.依據上述市場交易數量及設置標準，規劃市場設置地點及數目，至於規模過小之鄉鎮，就南投縣生活圈規劃結果、人口數量及交通系統等因素之考慮，併入其他鄉鎮，進行規劃。

#### 三、重要規劃數據估計方法及資料來源

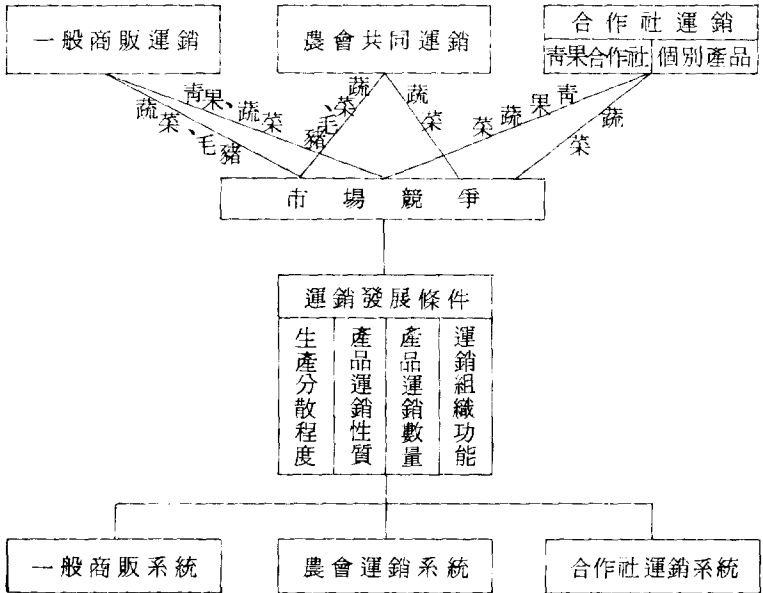
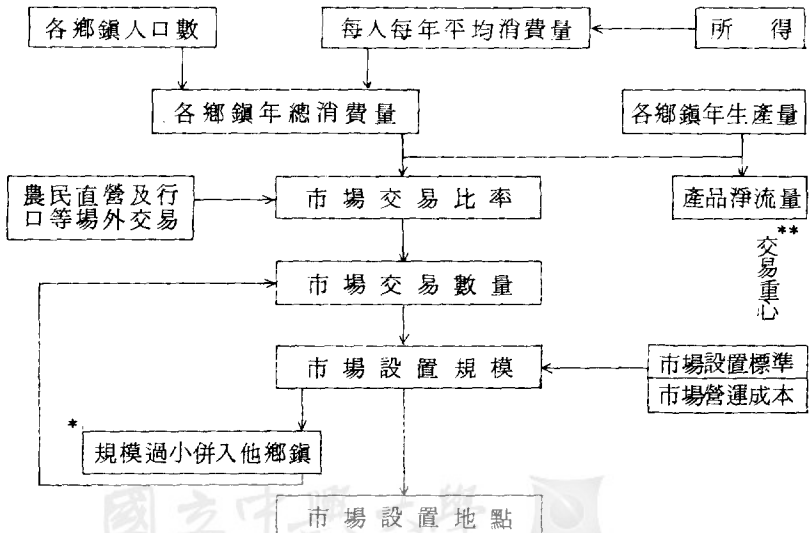


圖 1 農產品運銷系統規劃過程



\*市場規模過小併入他鄉鎮，乃就生活圈劃定、人口密度、人口數量及交通系統等因素之考慮，進行規劃。

\*\*交易重心乃指今後產品運銷交易市場以產地，抑消費地為中心而言。

圖 2 農產品批發市場規劃過程

(一)產品淨流出量(指各種農產品之全縣淨流出量,鄉鎮別淨流出量亦以同法估計)

$$= \text{全縣產量} - (\text{每人平均消費量} \times \text{全縣人口數})$$

$$= \text{全縣產量} - (\text{台灣地區總消費量} \times \frac{\text{全縣人口數}}{\text{台灣地區人口數}})$$

1.全縣產量:

(1)民國七十年資料依據南投縣統計要覽。

(2)民國九十年資料,依據規劃中心所推估作物面積及單位面積產量計算而得。

2.每人平均消費量及台灣地區總消費量:

(1)民國七十年資料,依據糧食平衡表,再以都市、城鎮及鄉村之消費量差異指數修正調整。

(2)民國九十年資料,依據青果、蔬菜及其他作物分為三類,其中青果及蔬菜兩類引用農產運銷系早先之推估結果,其他作物則以民國七十年每人平均消費量為基礎計算。(果菜估計見參考文獻4)

3.全縣人口數:

依據規劃中心估計資料,民國七十年為528千人,民國九十年為551千人。

4.台灣地區總人口數七十年為18,135千人,民國九十年為22,687千人。(台灣人口研究中心及行政院經建會於民國六十七年估計)

(二)生產地區分散度(DIVERSIFICATION COEFFICIENT)

$$\text{分散係數} = \frac{1}{\sum \left( \frac{AC^2}{AT} \right)}$$

AT: 全縣某種作物面積  
AC: 某鄉鎮某種作物面積

(三)市場流通量:

某鄉鎮消費量 × 市場交易比率 = 市場流通量

市場交易比率民國七十年蔬菜及青果以0.5計算。

民國九十年蔬菜及青果以0.6計算。

毛豬市場交易比率概以1.0計算。

## 肆、規劃結果說明

### 一、農產品運銷系統規劃

(一)運銷系統發展現況:

依據運銷主體經營性質之不同,可將運銷系統區劃為一般商販運銷及共同運銷兩大類,復因共同運銷經辦組織之不同,可再細分為農會、青果合作社及農業產品合作社場等三小類。就近五年來運銷數量比較(見表1),南投縣所

生產各種農產品之運銷，向以一般商販運銷佔絕大部份，茲以民國七十年資料觀之（見表 2），蔬菜類流出量中，一般商販佔 93.2%，青果類流出量中一般商販佔 89.8%，毛豬因縣內產量尚不足消費量，而單就縣內產量部份，一般商販運銷亦佔 79.7%，由此可見，一般商販運銷實為南投縣目前運銷系統之主流。其次，就共同運銷發展情形分析（見附表），農會是以辦理蔬菜及毛豬共同運銷為主，近年亦漸漸發展辦理青果共同運銷，青果合作社主要是辦理青果類共同運銷，但是近年亦積極發展蔬菜運銷，至於農業合作社場則以蔬菜及青果為主，由調查資料可見近五年來各個單位辦理共同運銷之業績成長幅度觀之，農會以毛豬最多，青果次之，蔬菜最低，青果社反而以蔬菜成長最高，青果次之，其他專業合作社場則為專營果菜運銷，成長迅速，如就蔬菜、青果及毛豬辦理之共同運銷業務比率看（見附表），近五年來蔬菜運銷量，農會比重漸漸下降，專業社場逐漸提高，青果社比率變動不大，青果共同運銷部份向以青果社比率佔絕大部份，歷年均在 98% 以上。毛豬只有農會辦理。

表 1 南投縣果菜及毛豬共同運銷佔產量之比率 單位：公噸，頭，%

年 別	蔬 菜			青 果			毛 豬		
	產 量	共同運銷	比率	產 量	共同運銷	比率	產 量	共同運銷	比率
67	189,612	4,205	2.2	153,221	20,708	13.5	85,794	4,120	4.8
68	148,333	7,895	5.3	175,544	23,239	13.2	135,906	11,472	8.4
69	140,674	8,262	5.9	194,419	20,049	10.3	101,437	11,665	11.5
70	170,749	7,528	4.4	198,774	16,382	8.2	105,498	21,910	20.8
71	152,037	8,329	5.5	159,085	19,193	12.1	139,217	28,234	20.3
平 均	801,405	36,219	4.5	881,043	99,571	11.3	567,852	77,401	13.6

資料來源：農業年報、批發市場年報。

表 2 民國七十年果菜及毛豬各種運銷系統運銷數量及比率

種 類	運銷量*	農 會		青 果 社		專 業 社 場		一 般 商 販	
		數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率
蔬 菜	109,071	2,767	2.5	1,467	1.3	3,294	3.0	101,543	93.2
青 果	161,695	82	0.1	16,300	10.1	--	--	145,313	89.8
毛 豬**	105,498	21,910	20.3	--	--	--	--	83,588	79.7

\*運銷量指南投縣產量扣除縣內自行消費數量所餘運銷至外縣市之數量。

\*\*毛豬因縣內產量已不敷自行消費數量，無法估計流出數量，故以產量代替運銷量。

資料來源：同表 1

表 3 南投縣各種連鎖系統間之市場競爭情形

產 品	一 般 商 販	農 會	青 果 社	專 業 社 場
蔬 菜	※	※	※	※
青 果	※	—	※	※
毛 豬	※	※	—	—

※有競爭現象。

資料來源：本研究調查結果。

綜上所述，目前南投縣農產連鎖系統間之市場競爭，蔬菜間有四種，青果間有三種，毛豬間有二種。

共同連鎖主要作用在於集合零細生產單位，使達連鎖單位規模，以便於連鎖作業進行，一方面促進連鎖效率提高，另一方面，亦可藉連鎖單位規模擴大，以輔助市場競爭時之競價能力，特別是市場佔有率愈高產品愈有此種作用。

南投縣區域遼闊，生產零散，亟需透過農民組織，辦理共同連鎖，農會及青果合作社辦理共同連鎖已有多年歷史，雖然鼓勵共同連鎖的辦法很多，却未能配合市場擴展，迅速拓展其業務，其中，早有許多研究結果歸納出在貨源供應，承辦人員素質及市場供貨協調方面，未能突破問題困境，要言之，各農民組織功能未能充分發揮遂為主因，而此等組織成立之初大多為受命組成，非自然形成，因此組織內部的親和力，自然不高，生產者與承辦人員間之利害關係，亦自然淡薄，業務因而未能拓展，厥為根本原因。

南投縣近年所成立專業產銷合作社場不少，辦理連鎖業務亦頗具績效，諸如蘿蔔生產合作社、茭白筍生產合作社、霧社合作農場及紅茶連鎖合作社等，茲分述其組織特性如下：

- (1) 太平合作農場：成立於民國六十五年，場員人數及規模由20人，65公頃擴增至38人，110公頃，由於土壤及氣候條件適宜，整個農場每年4月中旬至11月生產蘿蔔供應市場，尤其是6月到9月期間為各地市場蘿蔔之主要供應者。參加合作農場由場員提供土地，採「合耕合營」方式，場員以出工計酬方式共同耕作，除參加農場之土地准予種植蘿蔔外，其他自有耕地約來場員不得種植蘿蔔，因此對蘿蔔種植面積及產量均有控制，亦消弭了商販可能向場員之私有耕地所種植蘿蔔競價收購之機會，換言之等於更嚴密的管制了農場對外的關係。農場組織有理事主席及幹事數人，合作社場的場員大會是權力中心，對業務經營授權理事主席執行，理事主席另兼營貨運行，實際貨運對象即為蘿蔔運輸，領導能力極強，場員除支領出工耕作之工資外，並定期以參加社場之土地面積之

多少，由蘿蔔銷售扣除支出後之盈餘分配所得。市場去向及調度，相當機動，產品銷售雖在各地市場鼓勵共同運銷諸多辦法下，仍不透過正規批發市場，轉向透過行口商銷售各地真正以共同運銷名義透過市場者僅佔銷售量 1/3。由此觀之，銷售至省內其他地區之蘿蔔雖無共同運銷之名，却有共同運銷之實。今後，農場計劃將附近農民逐漸吸收參加合作組織，擴展業務。綜上所述，合作農場由生產合作發展到運銷合作，乃基於組織嚴密，場員向心力強而最主要的是生產者及運銷業者實為一體，利害相關，有以致之。

- (2) 埔里茭白筍生產合作社：成立於民國六十一年，起初有社員 56 人，目前有社員 130 人，耕地 40 公頃，約為當地茭白筍生產面積 1,200 公頃之 1/30，大致組織形態與太平農場相同，但是組織並不嚴密，由於合作社對社員拘束力不大，因此社員流動性大，但是由於市場去向調度機動，因此業務數量仍然不小，民國七十二年資料顯示其運銷數量約為埔里果菜市場辦理茭白筍共同運銷數量的 65%，今後擬就現有基礎再擴展為其他產品之共同運銷。
- (3) 霧社合作農場：成立於七十年，起初有 213 人，目前有 239 人，經營業務有生產資材供應、產品運銷及機車、農機修護。運銷產品項目亦較為複雜，包括鮮銷各類蔬菜及梅、李等加工原料，起初成立時由天主教會神父發起，二年來業務相當擴展，目前當地仁愛鄉約有 20% 農民加入合作農場為場員，場員各自耕作，然後參加合作社辦理之共同運銷銷售產品，組織雖非十分嚴密，惟因當地既無市場，生產地區又復遼闊，因此業務亦年有擴展，農場本身購有貨運卡車，承攬產品運輸。今後，計劃成立生產班加強場員合作，拓展業務。
- (4) 紅茶運銷合作社：成立於民國七十年，社員乃由加工廠及茶農組成，起初有社員 21 人，目前有 26 人，耕地 220 公頃，為台灣地區唯一紅茶運銷合作社，由於紅茶性質特殊，加工廠規模相當大，不像一般茶葉加工小規模家庭式加工即可，因此運銷合作社一方面向社員（茶農）及非社員以登帳及買斷方式收購茶菁，另一方面與加工廠簽約委託加工，然後由合作社經營銷售業務，合作社對社員貸放 80% 股金額度之貸款，社員只能將茶菁售予合作社，同時與加工廠簽約，限制加工廠原料除由合作社供應外，不得私自向社員收購，目前合作社原料收購 86% 來自社員，14% 來自非社員，此外合作社在經銷紅茶成品時亦選擇具備銷售能力及信用良好的茶商，二年多來由於消弭了茶農及加工廠間之惡性競價，統一原料收購，使得紅茶銷售額提高了五成，今後計劃繼續吸收社員，擴大業務。

綜上所述，此等專業合作社、場或因產品性質不同，或因當地運銷環境之不同，從而產生共同運銷之需要，自動組成各種合作社、場，加以領導有力、營運機動及組織嚴密，使得業務發展極具前途，其間自然亦存在許多問題，但是無論就過去及目前來看，合作社、場都在主動積極謀求改進。

表 4 南投縣各種主要作物種植面積推估結果

單位：公頃

種 類	70 年 (1)	90 年 (2)	增減率 (2)-(1)	增減率(2)-(1)/(1)
水 稻	19,682	14,500	- 5,182	-0.26
生食甘蔗	1,344	954	- 390	-0.29
樹 薯	5,409	4,000	- 1,409	-0.26
玉 米	1,024	4,000	+ 2,976	+2.91
花 生	235	600	+ 365	+1.55
蔬 菜	12,321	14,000	+ 1,679	+0.14
茶	2,966	5,485	+ 2,519	+0.85
香 蕉	3,270	4,000	+ 730	+0.22
鳳 梨	1,095	1,700	+ 605	+0.55
柑 桔	2,175	3,000	+ 825	+0.38
梅 子	2,833	3,115	+ 282	+0.10
李 子	844	930	+ 86	+0.10
百 香 果	400	506	+ 106	+0.27
荔 枝	1,693	1,523	- 170	-0.10

資料來源：農業年報及規劃中心推估結果。

(二) 運銷環境之發展：

運銷環境條件之變化影響運銷系統之發展，使得共同運銷在業務營運決策時，需要考慮選擇以資配合，同時亦使輔導辦理共同運銷知所重點。本研究分就產品運銷數量生產分散程度，產品運銷性質及運銷組織功能四方面，分析其發展環境。

1. 產品運銷數量：

依據民國九十年南投縣農作物生產規劃結果（見表 4 及表 5），選出 14 種主要作物分析，作物種植面積有 10 種增加，四種減少，其中增加率變動最大的是花生，幾達民國七十年之 3 倍，變動率最小的是梅、李及荔枝僅及七十年之 10%，由種植面積單位面積產量及縣內消費量，可估計出民國九十年



表 5 南投縣主要作物單位面積產量及總產量估計

單位：公斤/公頃  
公噸

種 類	單位面積產量 公斤/公頃	總 產 量 (公噸)		
		70 年	90 年	增 減 量
水 稻	3,784	74,480	54,868	- 19,612
生食甘蔗	55,157	74,138	52,620	- 21,518
樹 薯	9,908	53,590	39,632	- 13,958
玉 米	2,546	2,607	10,184	+ 7,577
花 生	1,373	323	824	+ 501
蔬 菜	13,858	170,749	205,975	+ 35,226
茶	1,008	2,990	5,529	+ 2,539
香 蕉	7,906	25,852	31,624	+ 5,772
鳳 梨	18,605	20,365	31,629	+ 11,264
柑 桔	13,188	28,684	39,564	+ 10,880
梅 子	20,599	56,310	64,166	+ 7,856
李 子	9,100	6,364	8,463	+ 2,099
百 香 果	11,250	4,500	5,693	+ 1,193
荔 枝	10,286	16,695	15,666	- 1,029

資料來源：同表 4

各主要農產品之淨流出量，依據表 6 之估計結果，民國九十年時十四種主要農產品中，水稻、玉米及花生為負值，表示生產量不足敷應消費量尚需自縣外輸入，其他十一種產品均有輸出，茲分述如下：

- (1) 生食甘蔗及樹薯流出量為 43,824 公噸及 34,788 公噸較民國 70 年 65,714 公噸及 48,955 公噸為少。
- (2) 蔬菜輸出為 105,512 公噸，雖然種植面積及總產量均增加，但是由於人口及所得提高，縣內消費量亦隨之增加，因此輸出量較民國七十年時微減少 3,500 公噸左右。
- (3) 茶葉、香菇、鳳梨、柑桔、梅、李、百香果均增加，荔枝減少。

表 6 南投縣民國七十年及九十年主要農產品流出量估計 單位：公噸

種 類	70 年			90 年		
	產 量	消費量	流出量	產 量	消費量	流出量
水 稻	74,480	69,090	5,390	54,868	72,200	17,332
生食甘蔗	74,138	8,424	65,714	52,620	8,796	43,824
樹 薯	53,590	4,635	48,955	39,632	4,844	34,788
玉 米	2,607	52,816	50,209	10,184	52,816	42,632
花 生*	323	2,378	2,055	824	2,483	1,659
蔬 菜	170,749	61,678	109,071	205,975	100,463	105,512
茶	2,990	734	2,256	5,529	766	4,763
香 蕉	25,852	2,815	23,037	31,624	2,939	28,685
鳳 梨	20,365	3,440	16,925	31,629	3,592	28,037
柑 桔	28,684	8,239	20,445	39,564	8,602	30,962
梅 子	56,310	2,169	54,141	64,166	2,265	61,901
李 子	6,364	742	5,622	8,463	775	7,688
百 香 果	4,500	253	4,247	5,693	264	5,429
荔 枝	16,695	2,107	14,588	15,666	2,200	13,466

\* 民國九十年玉米消費量暫以民國七十年消費量為準。  
資料來源：同表 5。

進一步比較民國七十年及九十年主要農產品市場去向情形(表 7)水稻、玉米及花生因需自縣外輸入，因此自產量均為縣內消費沒有銷出，惟實際上由於運銷過程中需經加工碾製稻穀、飼料或花生加工製油等，因此加工後成品是否留在縣內消費，缺乏資料未能定論，基於(1)加工廠接近原料區原則，(2)今後稻穀及玉米均將設立更完備收購制度，(3)加工後成品可供作縣內消費，(4)三種產品佔台灣地區總產量比率均低，故知本研究市場去向之估計結果，不影響運銷系統之規劃結果。除以上三種產品外，其他十一種農產品之市場去向均以縣外為主，其中生食甘蔗、樹薯及蔬菜之縣外市場去向比率，略有下降，其餘產品則略有上升，上升及下降幅度均微，顯示南投縣各主要

表 7 南投縣民國七十年及九十年主要農產品市場去向

單位：%

種 類	70 年			90 年		
	縣 內	縣 外	合 計	縣 內	縣 外	合 計
水 稻	100.0	—	100.0	100.0	—	100.0
生食甘蔗	11.4	88.6	100.0	16.7	83.3	100.0
樹 薯	8.7	91.3	100.0	12.2	87.8	100.0
玉 米	100.0	—	100.0	100.0	—	100.0
花 生	100.0	—	100.0	100.0	—	100.0
蔬 菜	36.1	63.9	100.0	48.8	51.2	100.0
茶	24.6	75.4	100.0	13.9	86.1	100.0
香 蕉	10.9	89.1	100.0	9.3	90.7	100.0
鳳 梨	16.9	83.1	100.0	11.4	88.6	100.0
柑 桔	28.7	71.3	100.0	21.7	78.3	100.0
梅 子	3.9	96.1	100.0	3.5	96.5	100.0
李 子	11.7	88.3	100.0	9.2	90.8	100.0
百 香 果	5.6	94.4	100.0	4.6	95.4	100.0
荔 枝	12.6	87.4	100.0	14.0	86.0	100.0

資料來源：依據表 6 計算而得。

農產品民國九十年之市場去向與民國七十年比較，變動不大。

產品淨流量雖然增加相當數量，不過只能顯示今後不同系統間競爭範圍加大，較易於推展共同運銷，不能將之全部視為推展共同運銷之業績目標，尤其是由於產品運銷性質的差別，所產生對不同運銷系統之影響以及不同運銷組織功能，所及於不同類型產品運銷之影響，因此必需就個別產品及各類運銷組織之功能，再做分析，然後才能就不同運銷系統，選擇易於推展共同運銷之產品，努力從而獲致具體運銷系統規劃的結果。

除上述農作物產品外，毛豬、家禽、牛及牛乳都是南投縣的主要畜產品，由於家禽、牛及牛乳或早已存在穩定之運銷通路或運銷過程單純，或產量及產值佔台灣地區比率均低，因此可以暫不考慮。惟毛豬既為主要畜產消費

國立中興大學 

National Chung Hsing University

國立中興大學 

National Chung Hsing University

- ，因此組織範圍不宜太大，組織階層不宜太多，組織業務產品種類不宜太廣。
2. 運銷組織應先選擇市場佔有率高（參見附表 3），以及產品性質可以透過市場區劃（MARKET SEGMENTATION）達成專屬供應（MAJORITY）者（如時間、品質及數量等分類標準），優先辦理共同運銷。
  3. 生產分散程度愈低產品愈宜於由專業性合作社、場辦理共同運銷，分散程度愈高產品由於專業性合作社、場規模不宜太大，因此基層共同運銷組織間協調較為重要，似應成立聯合社或由農會及青果社協助，指派專人辦理業務。
  4. 依據產品運銷性質以加工為主的茶葉、梅子、李子、百香果及樹薯等產品，應儘早組織農民成立共同運銷組織，並輔導訂定生產契約，使產銷雙方密切聯繫。
  5. 專業性合作社、場優先鼓勵設立並積極輔導，至於現存之農會及青果社業務最好依據其組織特性、過去經驗及各自意願，選擇適宜產品辦理共同運銷，農會以蔬菜及毛豬為主，青果社辦理一般青果類之香蕉、鳳梨及柑桔為主，而組織範圍宜以營運便利為原則區劃，切勿依據行政區域為原則區劃，當視各地情況需要合併數個鄉鎮進行組織。
  6. 過去已有固定收購機關及收購辦法，或正設計專屬機關收購制度之水稻、玉米及菸草等產品，除輔導產銷雙方訂定契約收購制度外，不再列為共同運銷業務對象。
  7. 南投縣現有各種運銷設施，宜加強農會、青果社及專業合作社、場間的協調充分利用，諸如目前分佈各地之青果社集貨場，或透過果菜批發市場之全台灣地區商情價格資訊系統
  8. 對於一般運銷商販，尊重其競爭功能寧可以孕育公平競爭環境做為市場交易及運銷改進之努力方向，不以取締及限制做為手段以維持自由經濟精神。

## 二、農產品批發市場之規劃

### (一) 果菜批發市場之規劃：

批發市場設立的主要目的在於確能發揮市場功能，因此市場範圍內之生產及消費量，如果都透過市場交易則市場功能必然據以發揮。據此觀之市場交易數量及市場交易比率（市場交易數量佔產銷數量之比率）是衡量市場功能的重要指標。

依據表 9 所示民國七十年時南投縣各市場合計之總交易比率，如單就淨流出量估計蔬菜為 41.2%、青果為 9.8%、平均為 22.5% 再增加全縣之消費量估計則蔬菜為 26.3%，水果為 8.0%，平均為 16.5%，由此顯示市場交易比率及市場功能發揮不謂不低。

南投縣人口及農產品生產數量年有增加，但是果菜市場交易數量不僅沒有

表 9 民國七十年果菜批發市場交易比率估計

單位：公噸，%

項 目	蔬 菜	青 果	合 計
淨 流 量 (1)	109,072	161,695	270,766
消 費 量 (2)	61,678	37,111	98,789
市 場 交 易 量 (3)	44,977	15,900	60,877
市 場 交 易 比 率 (%)			
(3)/(1)	41.2	9.8	22.5
(3)/(2)	72.9	42.8	61.6
(3)/(1)+(2)	26.3	8.0	16.5

資料來源：依據表 6 及附表 11 資料計算。

隨之增加，近年來反而有減少趨勢，足以說明(1)南投縣農產品場外交易情形，愈益增多。(2)南投縣各果菜批發市場功能，愈益降低。進一步就各個批發市場交易數量來看（見附表 11），九個市場中除草屯及竹山外，均呈減少趨勢。因此，南投縣果菜批發市場實不宜再言增設，而現有市場則應積極加強其營運，提高其功能。

農產品批發市場之設置，應首先考慮其轄區營運數量大小，本研究依據近年日本果菜批發市場規劃標準及高雄路竹鄉民營果菜批發市場設置實例（見附表 6，兩項標準均依據實際情況所訂極具參考價值）再參照台灣果菜批發市場經營之現況，估計每年市場交易數量要在 5,000 公噸以上，才足敷設立市場之需要，另外依據台灣果菜批發市場營運損益平衡情形測定（見附表 8），果菜年交易量在 5,642 公噸以上，才合乎損益平衡（BREAK-EVEN）原則綜合以上兩種市場營運規模之估計結果，進一步以民國七十年每人果菜消費量推算，則約略為每 50,000 人為單位或市場交易量達 5,600 公噸時設置果菜批發市場，換言之小於 50,000 人或未達 5,600 公噸交易量而設立果菜批發市場時，既不符經濟條件亦不符實際需要。

茲依據(1)每 5 萬人口為單位及(2)每年果菜交易量達 5,600 公噸，規劃標準先就民國七十年南投縣各鄉鎮設置批發市場之條件比較（見表 10），鄉鎮設置批發市場之條件比較只有南投、埔里、草屯及竹山符合上述標準，可以設立批發市場，但是如果從各鄉鎮生產量及消費量間之淨流出量來看，則除鹿谷鄉外其他各個鄉鎮都具備設立批發市場之條件，換言之南投縣十三個鄉鎮除鹿谷鄉

國立中興大學 

National Chung Hsing University



國立中興大學 

National Chung Hsing University

1. 人口數：民國九十年南投全縣人口數估計為 550,797 人，較之民國七十年 527,538 人增加 23,259 人增加率 4.4 % 各鄉鎮人口增減不一，其中集集、鹿谷、中寮、魚池、國姓、水里六鄉鎮減少，其餘增加惟增減不大。
2. 產量：據估計今後各鄉鎮蔬菜及青果產量均將增加。
3. 淨流出量：南投全縣民國七十年蔬菜淨流出量估計為 109,071 公噸民國九十年因縣內消費增加，減為 105,512 公噸，減少流出 3,559 公噸，惟因消費量增加了 38,785 公噸，顯示市場流通量反而增加，至於青果則淨流出量有增加趨勢。

基於以上分析，依據人口數及交易數量兩項標準規劃民國九十年時南投縣應設立五個果菜批發市場，其設置地點及規模詳如下表：

表 12 南投縣果菜批發市場規劃結果

市 場 別	市 場 範 圍	市場流通量 (公噸)	市場規模 (坪)
南 投 市 場	南投、中寮	23,444	1,361
埔 里 市 場	埔里、魚池、仁愛	23,129	1,340
草 屯 市 場	草屯、國姓	22,430	1,302
竹 山 市 場	竹山、鹿谷	16,351	949
名 間 市 場	名間、集集、水里、信義	16,890	981

\* 依據台北市政府濱江市場規劃案之標準，原規劃案除考慮目運銷現況外，並參照亞洲各果菜批發市場之規模標準。  
資料來源：依據表 11 資料估計。

上述規劃乃就消費方面考慮結果，如再加生產方面淨流出量規劃結果，則市場規模尚需擴大，至於目前已存在之中寮、國姓、鹿谷、集集及信義等市場，應就個別市場未來發展情況權衡做為今後南投縣果菜批發市場輔導改進之參考，茲就上述市場析述如下：

- (1) 中寮、國姓、鹿谷、集集及信義等市場，其性質屬於產地市場、轄區內果菜淨流量如能透過市場交易，必然符合成立市場之最低標準，但事實上近年來的市場交易量每況愈下，顯見不只無法發揮市場功能，尚且經營困難，尤其是國姓及集集兩個市場，前者自市場開辦以來年年赤字，後者亦瀕臨虧損，（詳附表 10）。

- (2)中寮及信義市場民國七十年的交易數量及經營情況遽然轉劣，亟需探討根源改進。
- (3)鹿谷市場自開辦以來歷經多年，業務不見擴張，尤其近十年來不見成長，亦待探討原因，以謀改進。
- (4)集集及名間為緊鄰鄉鎮，無論就消費方面抑淨流出方面來看，名間成立市場遠較集集為適當。

綜上所述，此等市場為謀發展，市場本身必需積極努力於功能發揮，在市場營運業績顯有改善之前或提出具體改進方案之先，不宜再由政府透過補助方式給予輔導。同時，產地性質市場應配合整體運銷改進，考慮逐漸轉變為集貨場功能，最好透過市場組織農民積極辦理共同運銷，尤其是南投縣生產而為市場供應之主要產品，如梅子、李子、百香果、夏季蔬菜等。

### (二)肉品市場之規劃：

肉品市場實為毛豬交易及屠宰場所，南投縣所生產毛豬一向不足供應縣內消費，故每年均需自縣外輸入，民國七十年毛豬消費自給率為60%，本身供應已經不夠，近年來尚且透過共同運銷將毛豬運銷至外縣市，其見毛豬消費自給率實際上要比60%更低，依據估計民國九十年消費量最多的鄉鎮是南投市，其日消費量為135頭，由此顯示，縣內各鄉鎮沒有一個消費規模足夠成立一個肉品市場，加以各鄉鎮「地源豬」之供應，更使之無法成立市場，即使就全縣民國九十年之總消費量估計，其日消耗量亦只有687頭，縱然加上整個縣的生產量10萬頭，假設全部透過市場其日交易量估計不過1,100頭，就市場設置及屠宰場設備充分利用觀點，始勉可成立一個市場。

目前，南投縣已設立一個肉品市場，其中交易場部份已開始營業，屠宰場則尚未啟用，依據市場所提供資料其屠宰場操作能力，每小時為300頭，據此推算如果民國九十年時全縣消費毛豬均由肉品市場屠宰，其每天操作時間不過2~3個小時，設備利用率顯然不高。

綜上所述，民國九十年南投縣毛豬供銷僅需就現有市場充分利用，已經足敷所需，不應再增設市場，至於市場規模依據「台北市政府所規劃士林區洲尾電化屠宰場」規劃標準，當民國九十年日宰數量為687頭時，只需5,670坪，目前已設置之南投縣肉品市場規模達15,000坪，足敷今後數十年發展所需。

## 國立中興大學 結語

本研究為南投縣農村地區綜合發展規劃第二年專題研究中農產運銷部份，依據第一年南投縣農產運銷研究之初步結果，以及第二年農業生產之規劃結果，就農產運銷系統進行規劃，期能將研究結果提供政府機構，做為今後輔導南投縣農

國立中興大學



National Chung Hsing University