

第四章 屏東平原蓮霧產業資材行社會網絡內部運作與外部競爭

在本章中，擬以潮州一心農藥行、里港的佳群農業資材行、及輝光農藥行為研究對象。在第一節，將探討其連鎖分店在屏東平原成立之原、及空間分布。在第二節中，我們將探究，在個別資材行連鎖分店社會網絡內部運作，如何促進蓮霧栽培技術在屏東平原的空間擴散，及技術的創新發展。在第三節中，我們將討論，在不同資材行的社會網絡，如何在技術指導、蓮霧比賽 等技術競爭中，再一次促進蓮霧栽培技術的發展。最後，在第四節裡，因應蓮霧產業生產過量、加入 WTO 之後的變遷，資材行如何運用其在技術交流的社會網絡，轉換成社會資本，成功地參與蓮霧產業的行銷部門、或是帶領轉作他種作物的影響力。

第一節 資材行系統社會網絡的發展與空間分布

一、資材行研究對象的確認

現今在屏東平原蓮霧產業資材行系統較為知名的有三個，分別是 1981 年左右成立的里港「佳群農業資材行」系統、潮州「一心農藥行」系統、及 1991 年後才成立，里港「輝光農藥行」系統為例。他們之所以成為本文主要研究對象，在於他們不僅扮演蓮霧栽培技術指導的角色；其次，這三家資材行，還包含多家連鎖分店分布在屏東平原各鄉鎮。以下文獻及受訪者提及，

技術的拓展從農藥行發展出來的很多，資材行老闆扮演了一個重要角色。里港林文貴、潮州吳建智、九如（應是在里港）輝光王瑞雄這些整合者，皆透過農藥行的系統展現出不同的脈絡。（謝志一，2002，括號內為筆者所加）

在屏東縣指導組的有好幾組，例如，一心，還有里港林文貴、王瑞雄。派系很多，但是我說有影響力的。（潮州王泰山，2002.08.08）

就是這些人（農藥資材行）在掌控蓮霧的走向！還有一些農藥批發商。（枋寮吳建武，2002.09.05，括號內為筆者所加）

所謂的（技術）領導是說，他們在當地也有小小的集團，沒有那麼大的 group 而已，把它整合起來，像是林文貴和我們（一心），只有三四個人在整合而已。在目前王瑞雄，他是在北區里港，他的系統也是做得滿大的，他的管理系統、運銷系統，他的組織也很大，而王瑞雄是在最近二、三年才崛起的。（潮州吳建智，2002.08.19，括號內為筆者所加）

屏東縣當初的蓮霧管理上，是有組織的農藥行，譬如像我們（一心），

林文貴、鍾明教他們，他們是一個系統，我們是一個系統。（潮州吳建智，2002.08.07，括號內為筆者所加）

由以上得知，里港佳群、輝光及潮州一心是屏東平原蓮霧果農所熟知的資材行，在蓮霧栽培技術指導推廣上較有影響力。在口語中的「系統」，意指其連鎖分店成為的社會網絡，自成一個社群組織在屏東平原上運作。故以下文章，會以「系統」二字，特別意指資材行連鎖分店之社會網絡。

二、資材行系統社會網絡的形成

（一）里港鄉的「佳群農業資材行」系統

1. 發展歷程與空間分布

1981 年，佳群資材行以賀爾蒙藥劑的使用起家，因為技術的傳播，在無形中經營資材販售業務，初始只零售販賣。1984 年，各鄉鎮果農礙於前往里港買藥的距離較遠，於是要求寄放藥物在各鄉鎮之代表果農處。各鄉鎮果農推舉代表，成立了各連鎖分店，形成資材系統的社會網絡。成員約有 20、30 人，分布在屏東平原各鄉鎮，包括枋寮、林邊、東港、新埤、南州、潮州、萬巒、竹田、內埔、長治、鹽埔、高樹 等鄉鎮，及嘉義梅山（見圖 4-1）。連鎖店的名稱中，有一「佳」字，即代表佳群資材行的系統。位在里港的佳群資材行只要聯繫這些據點，再由各鄉鎮系統成員，為果農們就近從事技術指導及資材買賣的服務，促使蓮霧栽培技術的空間擴散。部分系統成員在商業成長快速時，也會往下培養下一層系統。佳群資材行從資材零售，轉成資材的中盤商。在 1988 年成立公司制度。

2. 系統成員的例子 - 以潮州佳好農業資材行為例

以鍾明教先生經營的佳好農業資材行為例，說明佳群資材行系統成立的過程。鍾明教是台灣電力公司的員工，至今有 20 年種植蓮霧的經驗，跟著親戚鄧永興博士學習果樹的栽培管理技術。在 1981 年左右，在機緣下認識林文貴，相談甚歡，成立並成為佳群資材系統的一部分，一齊向鄧老師拜師學習。此外，鍾明教自行在田間進行試驗，整理果農們及他人管理方式。研究心強，從每日為果農的巡園中得到經驗。蓮霧栽培管理技術受到他人肯定，逐漸代表佳群系統對外授課的講師，接受屏東縣鄉鎮農會的邀請授課講解蓮霧的栽種技術，同時也是蓮霧草根班¹⁰⁰班員。之所以投入蓮霧栽培管理技術的研究，在於祖產的田地就在潮州，父親亦種植蓮霧。為了得到黑珍珠蓮霧品質，用心研究，以技術彌補，甚至更勝於林邊。其理想是，將栽培技術融會貫通之後，再來造福鄉里¹⁰¹。從事技術

¹⁰⁰ 為高雄區農改場在 1996 年成立的「蓮霧草根性技術創新班」。

¹⁰¹ 鍾明教先生提及，曾到屏東沿海觀摩他人的蓮霧種植，當初問到師父了，也不告訴他人。可見得在蓮霧技術發展初期，果農們之間，通常少互相交流，彼此都藏私，因而有此感想。

的推廣，必有資材販售做為推動力。要使資材販售維繫持久，就要在根本的學理上下工夫，鍾明教認為「理念正確，方法對了，(技術)當然變化無窮！」(括號內為筆者加入)。因此在技術的推廣上，特別著重蓮霧栽培的修剪和肥培管理。

佳好資材行亦慢慢衍生其自身系統，有許多佳好資材的客戶跟著從事資材販售。2001 年，因為技術上及商業上理念與佳群漸行漸遠，而離開佳群資材系統，並帶出自己的佳好資材系統。分布範圍包括內埔、鹽埔、高樹、東港、林邊、新埤、枋寮、枋山、佳冬 等地，其他客戶群還包括高雄六龜、嘉義梅山、雲林古坑、南投信義、台中的東勢、卓蘭等地。2001 年，鍾明教至越南、中國大陸的海南島、廣東、廣西、福建等省分，為台商指導蓮霧的栽種管理技術，充分利用在台灣建立起的資材人脈。當資材廠商在大陸投資時，才得以在中國大陸發揮他的技術指導。

成立至今約 20 年的佳群農業資材行系統，成員略有分合。尤其是近 5、6 年來 (1996 年後)，產期調節技術的成熟普及，蓮霧產量過多，引起蓮霧產業沒落。部分系統成員離去，或自成一系統，或轉作他種作物。

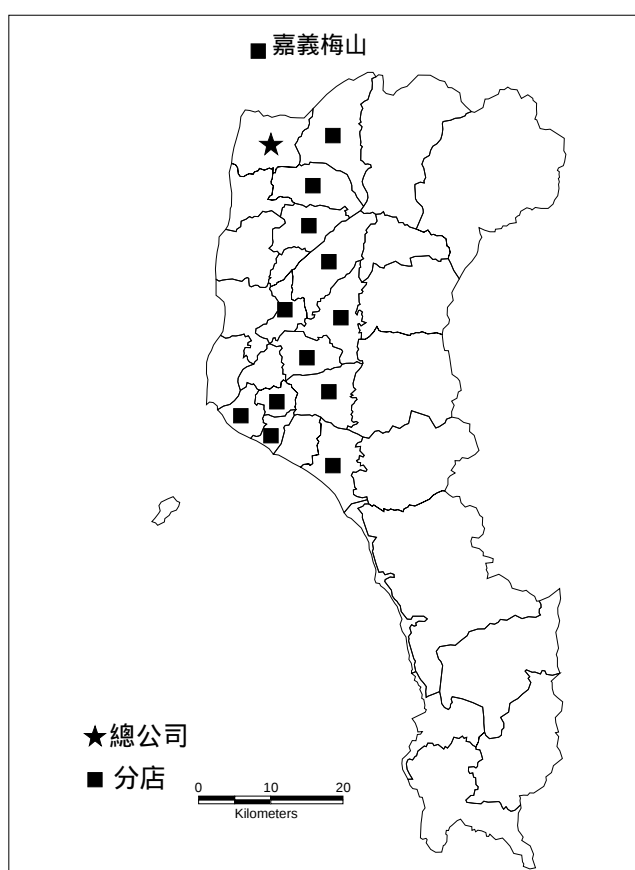


圖 4-1 里港佳群農業資材行系統分店分布圖

資料來源：實察所得。

(二) 潮州鎮的「一心農藥行」系統

1. 發展歷程與空間分布

1984 年，吳氏兄弟發展重肥法和計畫型二次催花法後，在朋友及果農鼓勵下，成立一心農藥行。爾後，約十個志同道合的朋友或客戶，種植蓮霧技術較為高超者，來自屏東平原各地，包括枋寮、林邊、佳冬、南州、新埤、潮州、麟洛、鹽埔、內埔（有三家）等地（見圖 4-2），形成了一心農藥行的資材系統。在店名上有「一」字的，大部分為一心農藥行的資材系統。

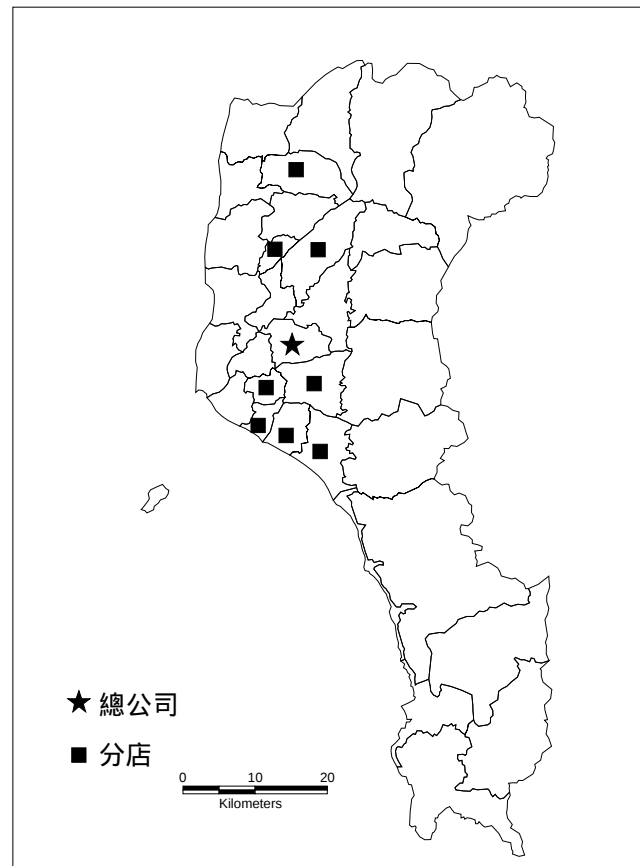


圖 4-2 一心農藥行系統分店分布圖

資料來源：實察所得。

以下就幾個一心農藥行資材系統的資材行為例，探討由資材行所形成的空間組織的成立、發展與重組。

2. 系統成員的例子

(1) 鹽埔鄉的一順農藥行

一順農藥行位於鹽埔鄉振興村，現由鄭慶順先生經營。在十幾年前，鄭慶順同樣在管理蓮霧的親戚，在麟洛市場上發現吳家兄弟的蓮霧特別漂亮，而與之聊天成為朋友，並到潮州去購買資材，及學習技術。只是距離的往返較為不便，於是這位親戚成為一心農藥行的「柱仔腳」，自己有資材可用，又可在鹽埔鄉販賣

資材。之後，由鄭慶順之兄長鄭慶富接手，在 1994 年後由鄭慶順經營，並取名為「一順農藥行」。以「一」字，表示為一心農藥行的資材系統，並特別在招牌上寫著「潮州一心分行」，因為一心農藥行在屏東縣蓮霧界算是有聲譽的資材老店，栽培蓮霧技術佳，可以增加其他果農的信任。而一順農藥行致力於適合鹽埔鄉蓮霧栽培技術的精進。

(2) 枋寮鄉的富頂農藥行

位於枋寮鄉水底寮的富頂農藥行，在十多年前，原以西瓜藥為主打。因為資材經營困難，且恰好在蓮霧產業面積增加之時，他們向一心農藥行學習蓮霧的栽培管理技術，並成為一心農藥行的資材系統之一，後來因為商業利益及經營理念的不同而離開。

(3) 一心農藥行在林邊及枋寮的分店

1996 年之後，蓮霧栽培技術因為蓋黑網技術的逐漸穩定，農民可以掌握技術，不似以前至遠地追求卓越的栽種方式。潮州一心農藥行在此考量之下，為了能在商業利益繼續生存，而就近服務果農。誠如陳彬彬所言，「主要是因為以前技術沒這麼穩定，再怎麼遠，他們都會來，以前由嘉義、宜蘭都會來。後來慢慢技術成熟至一定程度，他不須要常常來，你附近有藥，就在附近買(2002.07.15)」。於是到林邊、枋寮蓮霧栽培的集中地區開設分店，由吳家另二位兄弟吳建信及吳建武經營。原有的果農、客戶在彼此信任之下，就近購買藥物及諮詢栽培技術。此為蓮霧栽培技術穩定之後，資材行在設立分店區位的改變。

(三) 里港鄉的「輝光農藥行」系統

1. 發展歷程與空間分布

里港鄉的「輝光農藥行」系統，由里港總店服務屏北地區的蓮霧果農。在 1991 年左右，王瑞雄開始推廣技術服務之時，在屏南沿海地區累積顧客群。為方便屏南果農直接就近取藥，而輔導在屏南教導之果農開設分店。分店在屏東平原沿海地區的南州、林邊、佳冬、枋寮等鄉鎮，及嘉義梅山（見圖 4-3）。

在技術的指導上，主要在原有蓮霧栽培技術的改良上，加以傳播推廣，並在 1996 年，彙集成冊。近年來推廣的重點在於營養劑的施用、及品種改良二方面。成立威克亞斯農化工廠，研發包括黑金剛系列約九十餘種的營養劑，又因屏東平原地理環境差異關係，將營養劑細分為適合各區域使用的產品，有部分產品特別在屏南販售，有部分則在屏北販售。在品種改良上，陸續在其里港果園試驗出子彈型蓮霧¹⁰²、白嘉麗、翡翠蓮霧等品種、及盆栽式的蓮霧，期望在蓮霧市場上，開闢新商機，給予消費者新鮮感，在果型、色澤、口感上有更多的選擇。這些品

¹⁰² 王瑞雄先生表示，子彈型蓮霧品種，1984 年時試驗機構曾推出過（自 2002.08.28 訪問錄音）。

種的栽培方式，還處於試驗階段。

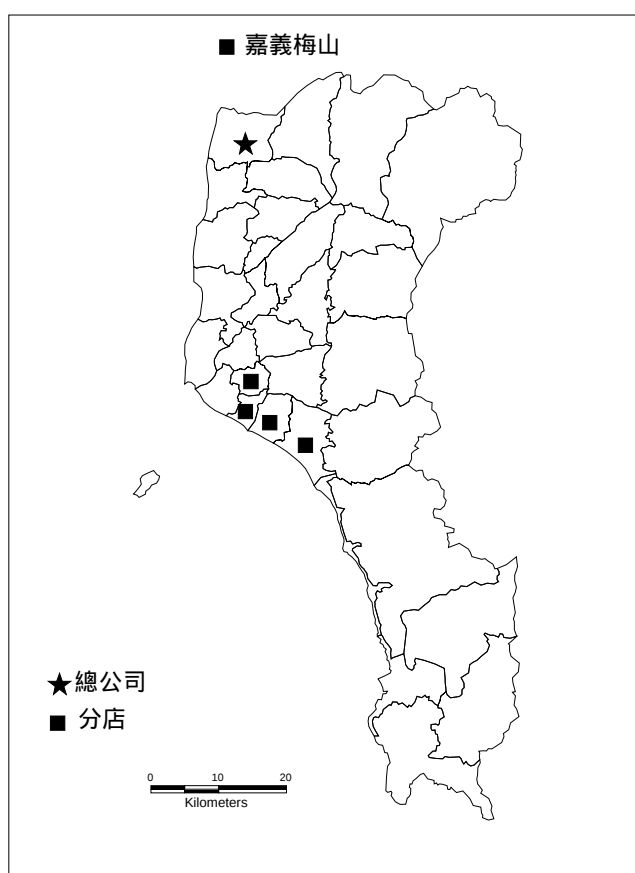


圖 4-3 里港輝光農藥行系統分店分布圖

資料來源：實察所得。

2. 系統成員的例子 - 以南州輝峰農藥行為例

南州分店輝峰農藥行，又名「輝光蓮霧技術站」，位於南州鄉七塊厝。這裡約 95%以上的果農原本使用計畫型二次催花法¹⁰³及肥傷法的栽培模式。1990 年，技術站經營者湯雅智先生家人栽種之蓮霧根盤漸萎縮，在崁頂朋友的介紹下，請里港輝光的王瑞雄來看蓮霧，在其指導下，蓮霧樹逐漸恢復生長。1991 年湯雅智高職畢業後，投入家中約 2 甲地栽種蓮霧的行列，王瑞雄建議其開設輝光農藥行在南州的分店，販售蓮霧資材。同一時期，輝光也在林邊、佳冬、枋寮成立分店，方便果農就近購取肥料及營養劑。初期對蓮霧栽培技術不甚了解的湯雅智，跟著王瑞雄學習一段時日，巡訪位在南州附近的果農，逐漸累積栽培經驗，到 1996 年左右終能獨當一面，解決果農們所遭遇的技術問題，而顧客群逐漸增多、穩定下來。

(四) 潮州鎮「永記農業資材有限公司」

永記老闆王泰山原本是在潮州栽培蓮霧的果農，至今有種植蓮霧 30 年的經

¹⁰³ 在謝秀娟(2002)的報導中，亦有提及南州常使用「二局仔」管理模式。

驗。蓮霧價格差異大，其挑戰性引起王泰山栽培蓮霧的投入，因為這是要靠人為技術去控制生長的果樹，蓮霧產業前景看好。1987 年，在潮州鎮開設了永記農業資材公司，在屏東縣有 4 家分店，分別在潮州、里港、佳冬、枋寮等地，並教導分店員工種植蓮霧的技巧，以利於販售資材。當時，主要販賣營養劑，及指導催早花的技術，並在店前掛看板寫著「蓮霧早花找永記，要蓮霧黑透要找永記」。尤其在競爭催早花的屏北地區，特別掛出此口號。1989 年，指導高雄縣旗山鎮旗尾的蓮霧果農，解決其剃光頭修剪的後遺症，使用了蓋黑網遮光法，催花成功，王泰山喊出一個口號，「催花的成功率有 99%」，在指導的 149 位果農當中，只有一個人的蓮霧果園沒有來花。此外，還推廣以小怪手斷根挖溝的方式。在 1991 年左右，股東因故拆夥，最後只剩下在潮州的資材行。而永記專門用在蓮霧的營養劑，也轉用在短期作物（蔬菜、花卉）為主。

三、資材行系統形成之因

蓮霧產業栽培技術在屏東平原的發展，成就出上述資材行社會網絡系統、及空間分布，其實和蓮霧栽培技術發展歷程密切相關。歸納的原因有下列二點：

(一) 蓮霧栽培技術在屏東平原的創始

蓮霧是在台灣開始經濟栽培的產業，栽培技術是屬於草根性農業知識，部分由屏東平原在地農民發展起來。沒有國外的資料可參考，也不是農政機構或試驗單位所創新。如第二章所述，地區差異影響各式栽培管理模式出現，而這些栽培技術的分歧，是展現在資材行的各個系統脈絡中。例如，受訪者提到，

因為蓮霧本身是很特殊的果樹，在世界各國中沒有經濟栽培，只有台灣有。真正去研究，達到高經濟作物。特殊技術的發展，產生了各大派系出現。（里港林文貴，2002.08.20）

蓮霧是新興作物，也不是世界級作物，是在台灣發起的。大家在技術性沒有一個一脈可循情況下，往往分成派系出來。而民間走得比較快。（潮州鍾明教，2002.08.07）

管理技術還沒達到一個頂峰，一個極限，還有很多研究空間的時候，就會有很多系統出來。到最後，有一些人指它整理出來，做出一套系統管理。（潮州吳建智，2002.08.08）

(二) 農業附著於土地的本質

作物的栽植深刻包含自然環境的特徵，而栽培技術的發展，是深受地理環境差異的影響。就資材系統總店位置而言，我們可視之為某一栽培技術在發展歷程的源起地。本文研究對象的里港佳群、輝光、及潮州一心資材行的所在位置，並

非位於蓮霧栽培的最佳環境區，只好自行發展創新蓮霧栽培技術。如同高雄區農改場賴榮茂所言，

現在看農藥行最多的地方，就是過去催花比較早的地方，包括屏東的潮州、里港。我想這兩個地方是特別的。在催花技術這段期間，里港及潮州占有很大的領導地位。（2002.07.26）

屏南的果農發展，競爭也沒有那麼厲害，我所謂的競爭，是在農藥行的競爭，沒有像屏北那麼地畸形，，農民盲目追求一個管理技巧，可能是一種，假使你的蓮霧在這個市場上比較沒有辦法生存的時候，你會慌亂，一直去追求特殊的技巧，什麼祕方啊，管理方法，為什麼屏南比較不會，因為生產品質比較穩定，最起碼維持一個水準，隨便顧都不錯，我不必相信那麼多的藥物、偏方或是管理技巧，，南邊發展比較慢，他慢有他的原因。（潮州吳建智，2002.08.23）

上述資材行系統成立初始，有他們特色的栽培管理模式。在栽培技術發展飽合之後，他們所推廣的技術趨於相近，即使所用的資材一樣，差別在於因地置宜的使用時機及劑量問題¹⁰⁴。而資材行系統的社會網絡，是他們蒐集農民栽種經驗的優勢。

資材行連鎖分店在屏東平原的空間分布，是位在各蓮霧栽種的鄉鎮，可視為某一種栽培模式的接收區，尤其是在主要集中地的屏南。資材行系統成立策略並非強求，是依附土地的各地果農的要求。因為農業技術創新的本質與其他二三級產業不同之故，農業技術創新具有在地特色，黏著於土地，而有資材行系統分店在屏東平原的空間結構。

各鄉鎮資材行分店，透過系統社會網絡的連繫，跨越地理空間的障礙，以關係鄰近性達到栽培技術的空間擴散；並在各鄉鎮試驗適合在地技術，就近與鄰近果農交流。這是在空間互動中，透過資材行系統內社會網絡內部的運作，再一次促進蓮霧栽培技術的發展。在下節，我們將討論資材行系統內部運作的方式與特色。

第二節 資材行系統內各分店之技術擴散與創新

在本節中，我們將討論資材行系統社會網絡內部，各分店之間技術交流方式、關係，如何促進蓮霧產業栽培技術的創新、發展與空間擴散。

一、技術交流方式

¹⁰⁴ 自 2003.01.13 鍾明教先生訪問錄音稿。

包括定期會議、不定期聚會、及田間觀察等三種方式。定期會議的技術交流，大抵藉由資材行系統內部的行政運作進行。

例如，里港佳群系統成立公司制度，每個月聚會二次，地點在成員所在地之各鄉鎮間輪流。會議內容除了公司業務外，還有聯誼會及學術研討。各鄉鎮系統成員，將自行試驗成果、及顧客果農的栽培問題，提到聚會時報告。不但可了解屏東各鄉鎮蓮霧栽培情況，大家針對問題提出見解。而林文貴則進行分析，整理成講義，將最新的藥劑、該年該時段種植的注意事項、栽培技術等訊息，告知各系統成員，再由系統成員將此訊息告知各地區果農，可兼顧屏東各鄉鎮不同的情況。如果林文貴不能解決的，再請教鄭老師或鄧博士。

而潮州一心系統¹⁰⁵，在1996年實施聯合採購以前，是在各分店來潮州拿取資材的時候進行技術的交流。之後則藉由聯合採購的定期會議上，與系統內的其他人員進行商業訊息與技術訊息的相互研究、討論、觀摩、交流，並增加系統內成員感情。而里港輝光系統，計劃在大屏東果菜運銷合作社¹⁰⁶的定期會議場合，進行技術交流。

系統成員的技術交流方式還有不定期聚會，或是電話聯絡，可以即時解決技術的問題。此外，會到系統成員的果園，實際田間互相觀摩，以收得交流之效。

二、技術交流關係的特色

(一) 師徒關係

Marglin(1996)認為農業知識的「技藝」特性，其傳授管道之一，即為師徒關係，然而並非位於平等基礎，每個學徒都有希望成為師傅。楊弘任(2002)一文指出，「準師徒制」是一種銘刻在身體裡的技術傳承，在蓮霧產業栽培技術的發展，「準師徒制」存於果農與學術機構之間，在專家與農民間分屬兩界的隔閡，出現了類似於「師傅與徒弟」既區分又緊密聯繫的社會關係，兩者積極互通訊息，且熟習無所保留提出意見的互動方式（楊弘任，2002：39）。本文研究的資材行系統內亦出現「準師徒制」，資材行總店與分店之間也隱約包含技術交流的「師徒關係」。

1. 與學術單位的「準師徒制」 - 以里港佳群資材行系統為例

台大園藝系的鄭正勇教授、鳳山熱帶園藝試驗所的鄧永興博士的學術背景，是佳群系統重要的農業栽培技術知識來源。佳群老闆林文貴會將試驗向這二位老師報告；這二位老師也會實際到屏東考察。例如，這二位老師考察了里港荊光頭

¹⁰⁵ 這些資材分店，是一心底下所謂的「柱仔腳」，資材資本先由一心預先支付。爾後，因為資材競價嚴重，利潤較少，系統因而轉型成立採購公司的方式運作。

¹⁰⁶ 見第四章第四節。

修剪法後，認為此法不符合植物生理，建議佳群系統要去阻止這一項技術。這二位老師位於學術單位的位置，可進行實驗室試驗，與佳群的田間試驗，互為補足，例如，林文貴轉述：「鄧老師說，阿貴啊，你要什麼，我幫你分析一下！」此種非學校教育裡的師生關係，互有默契，當老師提到某種賀爾蒙藥劑有何效果時，林文貴即知曉下一步要進行的試驗工作。林文貴很自豪地認為，「事實上，這二位老師教出去的學生，能實際上吸收到他的菁華的人，還是教我比較有成就感而已！」這是一種「準師徒制」的展現。

2. 資材行總店與分店間的師徒關係

以里港輝光系統為例，總店的王瑞雄與其他分店負責人，即是一種師徒關係，他們互稱「師仔」與「徒弟」。分店的負責人，跟著王瑞雄學習蓮霧栽培技術，爾後，開設資材行，又指導其他果農。

而在里港佳群、及潮州一心系統，他們在系統成立之時，到系統成員之鄉鎮進行技術指導，支援開設技術的座談會或演講。等到系統分店成員熟悉了解技術之後，即可讓各分店老闆獨當一面去從事技術指導和資材販售。受訪者雖然沒有明講之間的師徒關係，卻隱含著「把他們帶出來的」話語。例如，鍾明教提到，「都是長期培養，不是一天二天的。他以前生活很困苦，連飯都沒有辦法吃了。從他不會，把他教到會。(2003.01.13)」而這些學習有所成就的果農，會接續開設其下線的分店。

(二) 系統成員間關係

系統內部成員彼此互相觀摩與學習蓮霧栽培技術。例如在一心系統中，

像我哥哥（吳建智）研究修剪對不對，我們去學他。他柱仔腳會互相學習，這樣子就都會了。某一些人做那一種方式，大家去看，是不是十個經驗，你要知道，柱仔腳去看某一些人（果農），看某一些蓮霧，看五十個，去學起來，看有幾個經驗，好幾百個。（枋寮吳建武，2002.09.05，括號內為筆者所加）

系統成員的社會網絡關係，亦是一種朋友關係，可以增進技術的交流。例如，

和一心在一起都會互相講啊，看他們有什麼比較新的觀念，可以給我們，算是地質不一樣，管理的方法不一樣，這裡怎麼顧，他們那邊怎麼顧，大家講出來，愈改進，愈進步，，且大家算是很好的朋友，透過關係，大家開分店，做很好的朋友這樣子，可以增加感情！（鹽埔鄭慶順先生之夫人，2002.08.27）

成員之間，亦會相互支援，至各鄉鎮開設講解會。例如，原本在佳群系統的鍾明教，是佳群系統主要講師，會到萬巒、嘉義梅山 等分店，向該鄉鎮農民講

解蓮霧栽培技術，並進行資材的推廣。

(三) 與資材廠商合作的關係

1. 以一心農藥行之套袋推廣為例

1991 年左右，潮州一心的吳建智由其六龜的朋友陳忠慶處，得知套袋的效果。陳忠慶鼓勵吳建智試用套袋，而當時屏東地區尚未大規模普遍使用套袋技術。當時台灣果袋生產量最大廠商大勝公司，邀潮州一心農藥行一同進行屏東縣套袋的推廣。在販賣推廣之前，吳建智先自行在果園裡進行約 1 2 年的試驗。其效果是果實品質提升，使得果形較大、果皮漂亮，又能防止果蠅及鳥害，市場接受力較沒有套袋的蓮霧好，一斤蓮霧的價錢可以多賣 20 30 元，價格提升許多¹⁰⁷。在此誘惑力下，一心農藥行更加投入，而屏東縣各鄉鎮農會邀請其做解說，大勝公司在一心農藥行吳建智之果園開觀摩會，邀各地果農來參觀，廣為宣傳¹⁰⁸。潮州一心後來為其總經銷，其中包含著廠商及農藥行的銷售利益關係一同推進，一心農藥行的吳建智提到，

我們在一個產業，如何去賺到錢，是最重要的出發點，你要比別人先套，套袋是一個趨勢，你沒有推不行，我沒有推，別人會推廣，還是會套袋，因為六龜人已經開始套袋了，套袋在技術上克服，，最後全部套，若沒有套就沒得收。(2002.07.17)

此外，謝志一(2002：127)文中亦提及，「資材所套袋技術的傳播，直接的來源卻是因為與資材商間的銷售合作關係，方有套袋技術的推廣。」

2. 以藥劑的引進與試驗為例

以生長抑制劑為例，由 ICI 公司引進用於蓮霧作物，初始引進 30 罐，藥商找到蓮霧產業資材行經營較佳的佳群資材行。在 1976 年左右，由佳群資材行的林文貴及鍾明教等成員實地田間試驗，在不同的地質、時間上、樹勢大小、樹齡的施用，有何劑量上的差異。並將此試驗成果呈現給藥商做為參考，以考量是否要商業化¹⁰⁹。

¹⁰⁷ 套袋的普遍使用，間接造成蓮霧管理方式的改變，例如，(1)個人耕作面積的減少，套袋使得原本花費人工的蓮霧栽培管理，更加費工套袋，增加成本，且採收蓮霧的速度變慢；(2)單位面積產量減少，因為套袋蓮霧的著色速度較慢，果實成熟期拉長，而延後採收，使得蓮霧果樹不能承擔過重的蓮霧果實，疏花疏果較之前更多，單位面積產量因而減少；(3)蓮霧果樹更徹底矮化，以方便進行套袋及採收的工作。(2002.07.17 吳建智先生訪問錄音稿)

¹⁰⁸ 在 2002 年暑期的野外實察得知，生產套袋的大勝公司，也在其他資材行的果園處，進行套袋技術及套袋之藥物施用的試驗，例如，里港輝光農藥行王瑞雄的果園、及里港坤泰農藥行林坤山的果園，並辦理觀摩會。其中，林坤山表示，大勝公司選擇在其果園進行試驗的原因，在於林坤山管理蓮霧的品質優良，然而林坤山表示，「那個時候要推廣，我那個時候會怕，我不敢做，我怕套下去，以前沒有用在蓮霧啊，我也是會怕啊！」(2002.08.29)」可以見得每個資材行對於資材廠商的試驗合作接受程度並不相同。

¹⁰⁹ 自 2003.01.13 鍾明教先生訪問錄音稿。

在蓮霧產業中，資材行位於農糧體系下游農耕與上游的農業技術部門的中介位置，更易與資材廠商合作，得到相關的資材使用資訊。當資材廠商欲推廣、試驗新藥劑時，會尋求資材行的合作，在各個鄉鎮進行推廣，一方面是倚重資材行田間果園的試驗經驗、能力，及其與果農、其他分店，建立起來的技術交流與資材販售的網絡關係；另一方面，是資材行在商業利潤的趨使之下，與資材廠商合作，投入新技術的推廣，達到技術或資訊的空間擴散。

三、技術創新交流實例

屏東平原蓮霧產業資材行系統，像是民間的試驗機構。運用團隊中分布屏東平原各鄉鎮的成員，進行藥劑、營養劑、及各種栽培管理技術的試驗，從中獲取環境差異下大量的試驗成果。以此做後盾，在資材的販售上更有說服力，資訊的交流更為快速。以下以藥劑、營養劑、蓋黑網試驗為說明。

(一) 以藥劑、營養劑試驗為例

1. 里港佳群資材行的賀爾蒙藥劑試驗

當貿易商引進一批新藥時，若認為可用於蓮霧，會先寄樣本給佳群做實地試驗。試驗第一階段，主要由林文貴在里港嚐試；第二階段是由系統中觀察力較強的成員，在其鄉鎮進行試驗，以為對照。因為屏東平原地理環境的差異，施用的藥量及時段都不一樣，唯有透過分布屏東平原成員同步試驗，互相交流討論，才能達到全面性的試驗，不易失誤。之後，給予命名、商品化，推廣至市場上使用。

以「永亮」藥劑為例。第一階段林文貴先進行試驗，又拿給旗下新埤的林永諒試驗。差不多試了一個月後，林永諒報告試驗反應很好，又經過第二階段的試驗後，此藥劑正式販售。依林永諒的名字，將此藥劑取名為「永亮」，恰好符合此藥劑的作用之一，使得蓮霧果皮亮麗，像是打蠟一樣。

大部分藥劑資訊半公開地在系統內部流動，然而藥劑內容及稀釋倍數，仍掌握在佳群林文貴處。在系統團隊試驗過程中，若有無法解決問題時，則由林文貴向鄭正勇教授請教。在近二十年來的試驗過程中，佳群從鄭老師處得到不少的賀爾蒙資訊。

2. 潮州一心農藥行的營養劑研發

營養劑是肥料的一種，影響蓮霧果實的品質、色澤。在一心系統方面，觀察市場上流行何種蓮霧色澤型態較受市場歡迎。從別人的肥料配方做試驗，再做改變。不同肥料配方能控制蓮霧色澤的展現，例如，青頭紅底的、茄子色、水紅色、或是紅黑的色澤。當鹽埔的一順農藥行提出要種出青頭紅底的蓮霧，需此種肥料配方，於是一心農藥行的吳氏兄弟嚐試配方，再與肥料製造廠商研究探討。經過一心農藥行、一順農藥行、及肥料製造廠商三方研究，及農藥行與果農的田間試

驗，試驗了約四年時間，而調配出可以種出青頭紅底蓮霧的肥料 - 利密多三號。

3. 里港輝光農藥行營養劑試驗

輝光農藥行老闆王瑞雄在 1991 年左右設立威克亞斯農化工廠，以一、二支肥料藥劑起家，先以成本價販售給種植蓮霧的親朋好友，再慢慢發展到九十餘種產品，其中包括「黑金剛」品牌一系列的肥料。在試驗營養劑的過程中，不僅自行田間試驗，也讓其他分店及顧客試驗，當有成績出來時，就正式命名，並正式肥料登記。之所以由底下的點嚐試，在於「一個人試驗的效果有限，不同的氣候，不同的地質都不一樣。」（2002.09.04 王瑞雄）」

(二) 以「蓋黑網」處理法試驗為例

果農施用「剃光頭」技術後，「蓋黑網」催花技術在屏北地區興起。各系統在田間或是客戶的經驗中得到共識，可使用「蓋黑網」以穩定催花技術，並進行田間試驗。

佳群系統在 1986 年左右，即在內部進行「蓋黑網」的試驗，試驗各種覆蓋黑網形式。例如，在整區上方搭帳棚式；蓮霧樹行與行之間，拉上一整排的黑網；在整區周圍圍上籬笆；或將一整株蓮霧蓋起來（俗稱蒙古包）；或是只圍在一整棵樹的周圍（俗稱穿裙子）等方式。試驗何種覆蓋方式較節省人力，催花效果突出，得到共識後再推廣。當時有其他系統推廣蓋蒙古包式的，而佳群系統經過系統成員田間試驗及公司內部會議討論的結果，認為以穿裙法即可達到效果，而加以推廣。到 1991 年後，較多農民開始使用蓋黑網的栽培管理模式。

(三) 系統內分店指導鄉鎮果農概況

1. 潮州一心農藥行分店 - 以鹽埔一順農藥行為例

一順農藥行原本學習一心農藥行之二次催花栽培模式，全部從潮州複製到鹽埔施用。一心吳家兄弟至鹽埔為果農開講解會，幫忙技術的支援，將一順農藥行的技術帶上。然而鹽埔的地質與氣候又不同於潮州，所以一順農藥行整理出一套適合屏北砂質土壤果園的蓮霧栽培技術，而附近的果農也會跟隨學習。指導果農的範圍，包括鹽埔鄉、長治鄉繁華村、內埔鄉隘寮村、黎明村等地，同樣屬於鹽埔附近砂質土壤的果園，約有一、二百個果農（見圖 4-4）。

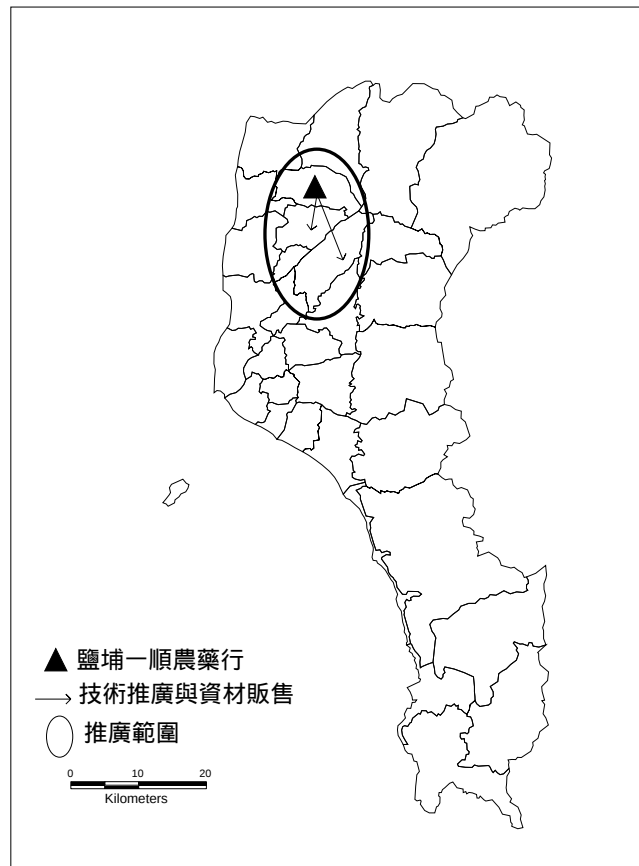


圖 4-4 鹽埔一順農藥行推廣範圍圖

資料來源：實察所得。

推廣範圍以巡園範圍、果農客戶所在地為依據。

2. 里港輝光農藥行分店 - 以南州輝峰農藥行為例

輝峰農藥行所在地南州鄉七塊厝，此區果農原採行重肥法及「二局仔」的蓮霧栽培模式，有永記、一心、興隆等農藥行在此地技術指導與推廣。當輝峰農藥行負責人湯雅智跟著里港輝光王瑞雄學習栽培技術後，在販售農藥的同時，指導周圍鄉民。輝峰農藥行並非直接沿用里港鄉常用的剃光頭栽培法，而是改良式的修剪法。另一方面，在已使用之原有的二局仔栽培模式基礎上稍做修正。在 1996 年開始，指導協助約 95% 的顧客改變栽培模式為二次催花蓋網的栽培模式，為客戶減少成本。服務的範圍，除了南州鄉本身以外，還包括東港、林邊、佳冬等鄉鎮（見圖 4-5），在同樣土質黏重地區的果園指導。

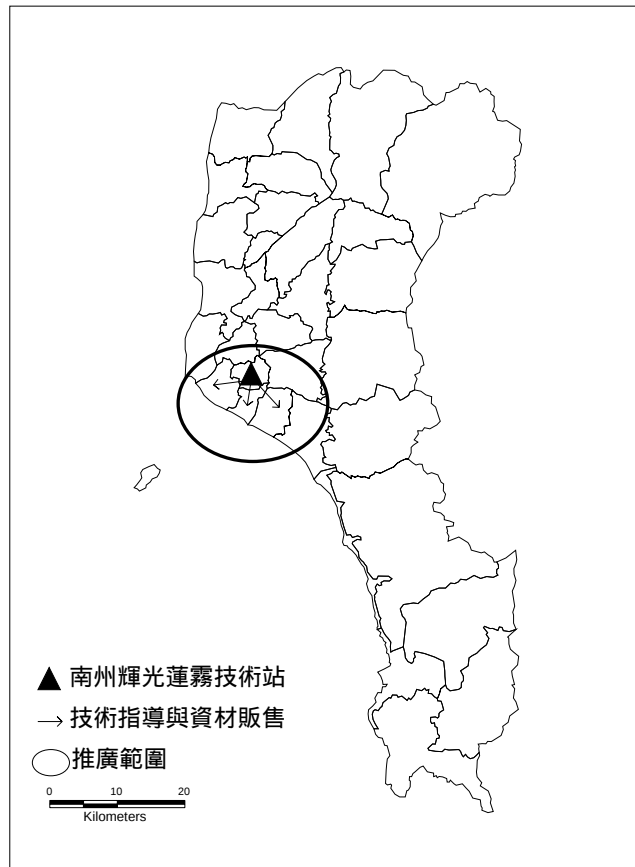


圖 4-5 南州輝峰農藥行推廣範圍圖

資料來源：實察所得。

推廣範圍以巡園範圍、果農客戶所在地為依據。

四、技術交流範圍與模式圖

屏東平原蓮霧產業資材行系統，藉由資材系統社會網絡，以定期會議、不定期會議、田間觀察等方式；透過師徒關係、朋友關係，達到蓮霧栽培技術的空間擴散。以此社會網絡為基礎，像是民間試驗機構，進行技術的試驗，取得眾多數據，加速技術傳播的腳步，以做為販售資材的後盾。資材系統座落於空間分布的社會網絡是有階層關係的空間組織，各鄉鎮資材行就近指導鄰近果農及取得栽培經驗，再由資材系統總店統合協調系統內部各成員訊息，屬於資訊空間擴散型式的階層擴散(hierarchical diffusion)。技術源起地的總店多位於非適於蓮霧種植區的屏北地區，藉由資材系統網絡關係再擴散到屏東其他鄉鎮。表現於下列各資材系統在屏東平原的技術交流範圍、及模式圖。

(一) 里港佳群資材行系統

綜合第三章及第四章所述，佳群資材系統社會網絡內部之技術交流，包括資

材行與果農間的交流、與資材行各分店的交流，可繪製成圖 4-6 表示。資材系統的關係鄰近性，成員間點與點的連接，成為線，再構成面，涵蓋全屏東平原，在佳群系統內以位在里港總公司為發號的司令點，其系統內部技術擴散方向大致由屏北往屏南擴散(見圖 4-7)，系統內部亦有成員的點離開，與原有資材系統脫落，再成為新的系統發展，並中斷與原有資材行系統的技術資訊交流，例如，鍾明教的佳好資材系統(見圖 4-6 虛線所示)。

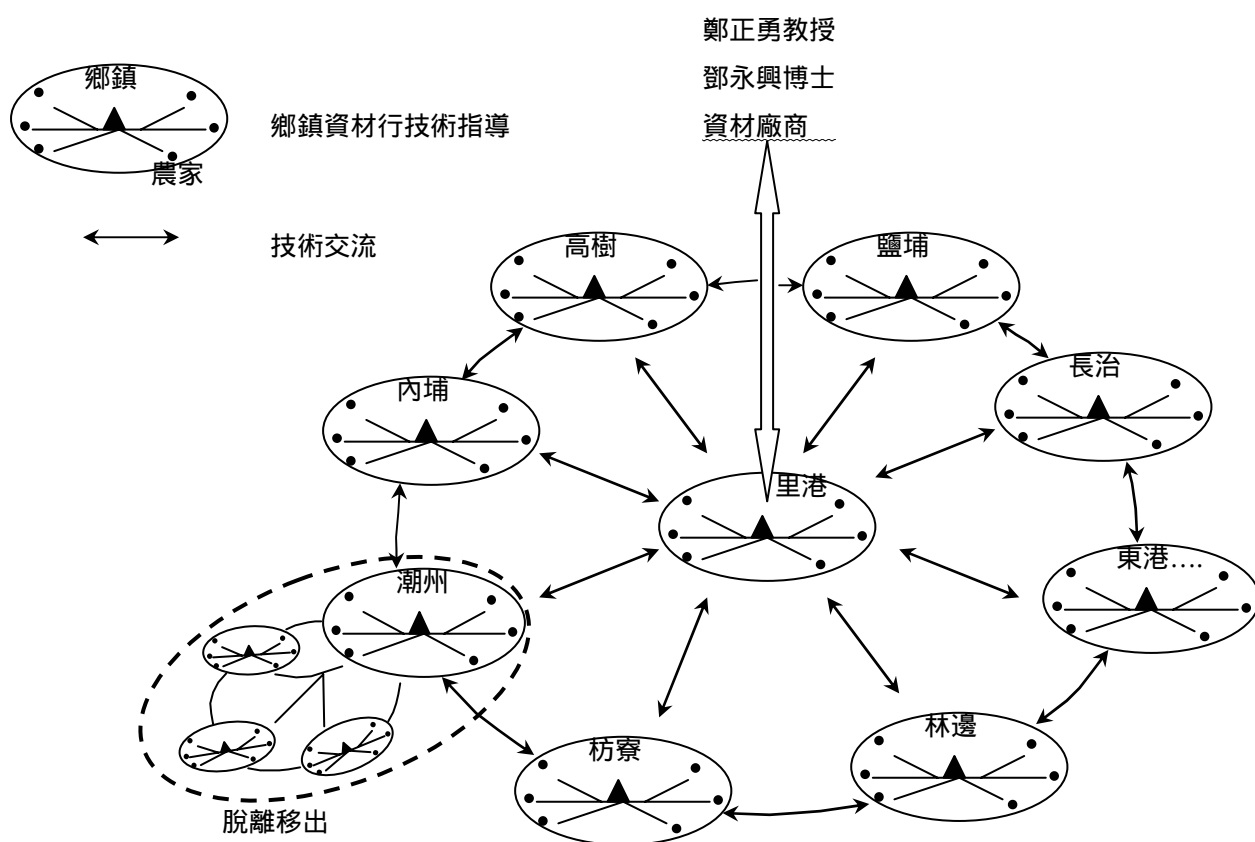


圖 4-6 佳群農業資材行系統內技術交流模式圖

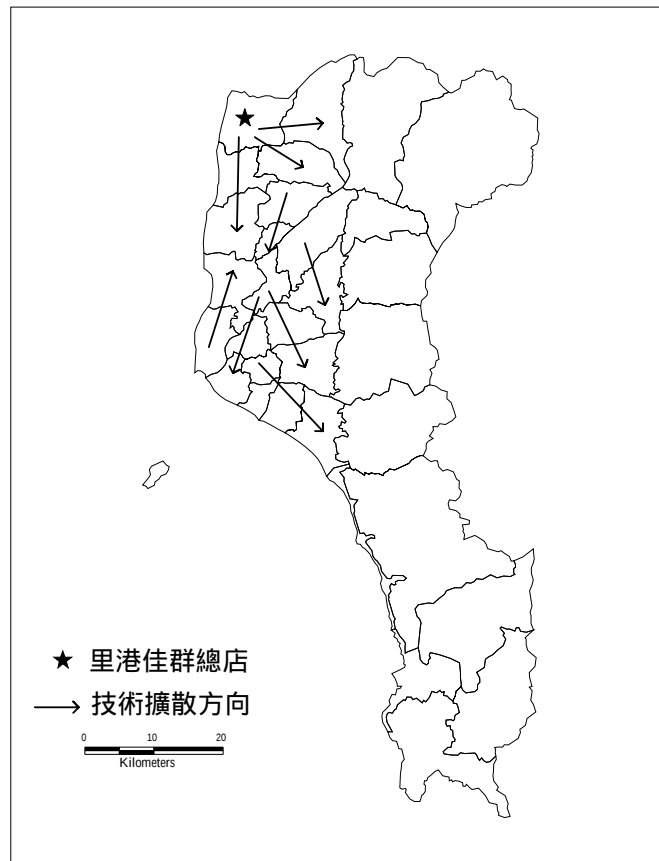


圖 4-7 佳群農業資材行系統內技術擴散方向圖

(二) 潮州一心農藥行系統

潮州一心農藥行系統技術交流模式圖，如圖 4-8 所示。

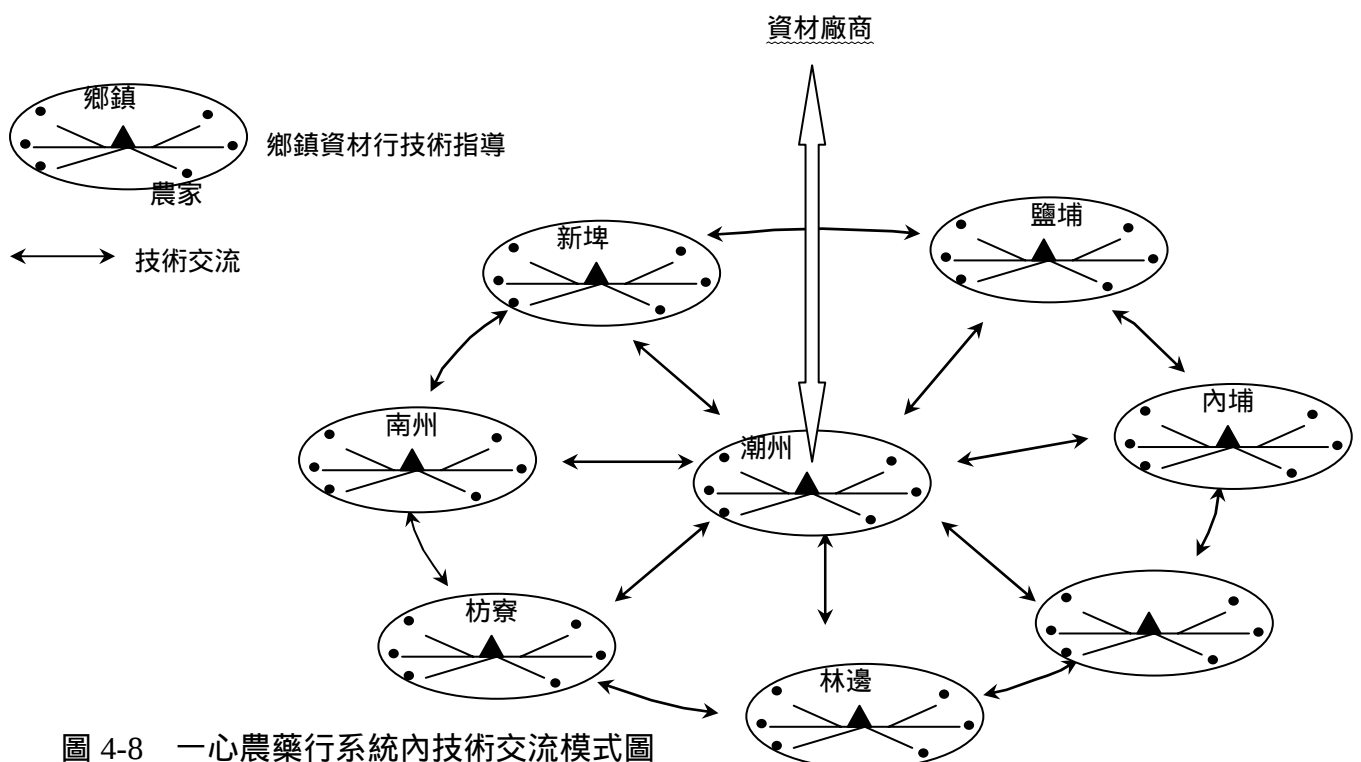


圖 4-8 一心農藥行系統內技術交流模式圖

尤其在蓮霧栽培技術發展初期，透過社會網絡的交流更為頻繁。近來栽培技術較為穩定，不再頻繁進行，但此社會網絡仍是存在，甚而在行銷部門中被當成社會資本運作。

(三) 里港輝光農藥行系統

在南州、林邊、佳冬、枋寮各分店，彼此間較少進行交流，各分店就近解決當地基本問題。而總店的王瑞雄負責聯繫，將該注意的蓮霧栽培訊息，在每個星期的巡看中，帶給各分店得知，由各分店告知附近果農。各分店遇到疑難雜症時，再由王瑞雄出面解決。在沒有分店之鄉鎮，則由王瑞雄實地巡園，固定追蹤顧客蓮霧果樹的生長情況，例如，在催花期，要追蹤開花率及病蟲害的防治。或是到各鄉鎮，開技術講解會，募集有興趣的農民，特地至該鄉鎮做技術的講解。在原有的栽培模式上，做一些修正及改變。其一週行程的安排大致如下，星期二至南州、佳冬、林邊、枋寮；星期三至內埔、鹽埔、麟洛；星期四至高雄六龜；星期五至嘉義梅山。里港「輝光農藥行」系統之內部交流模式，可以圖 4-9 表示。

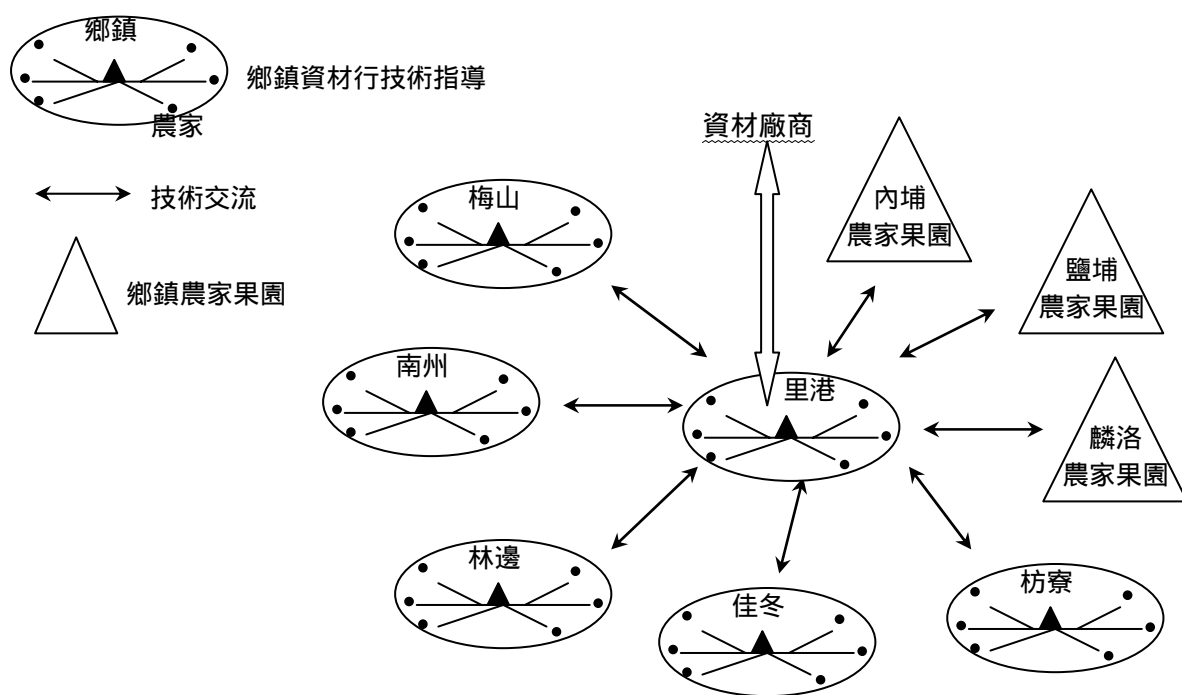


圖 4-9 輝光農藥行系統內技術交流模式圖

第三節 資材行系統外的技術交流

相較於資材行系統內部透過社會網絡的技術交流頻繁且快速，至於在不同資材行系統之間的關係，少有直接的互動，多是彼此之間的技術競爭與評比，展現在農會推廣、果農田間的技術指導、蓮霧比賽 的時機與場合中。不同系統之間

的互動，促進蓮霧栽培技術的進步與發展。

一、技術的競爭與評比

(一) 技術的爭論

在蓮霧產業栽培技術發展初期，沒有一套明確的栽培管理方法，各資材系統會去爭執、發表意見，並推廣其系統整理出來的栽培管理模式。他們在口語談話之中，常顯現出對系統內部技術的認同，與其他系統技術推廣的區別。例如，

建智那邊都做二局啊！（潮州吳建智，2002.07.29）

我在推廣二次催花的時候，他們的花期比較早。（他們會說）你就不會催早的。（潮州吳建智，2002.07.29，括號內為筆者所加）

鹹根不是我們推廣的！（里港林文貴夫人，2002.08.28）

當時在屏東來講有二派，他要點電燈，我要蓋網仔。（潮州鍾明教，2002.07.31）

我們推廣的是鼓勵圍旁邊穿裙的，如果是整欞蓋的，就不是我們推廣的。（里港林文貴之夫人，2002.08.28）

他以前用重肥法，我不是，我是用維生物磷鉀，我用的催花率是勝過他們很多啊！他們不敢否認，在催花上，他絕對是比不上我們的。（潮州鍾明教，2002.07.31）

不同資材系統會在檯面下評論其他系統所推廣的技術方法，時含路線之爭，且加以反省自家技術，持續求取進步。例如：

這個剃光頭不是我們做的，我們是做矮化強剪，如果是做剃光，會變成什麼，這個是蓮霧的一個敗點，已經沒有辦法，造成一窩蜂的型態。（里港林文貴，2002.08.20）

即使各系統之間無意去進行比對競爭時，而果農們自然會拿各系統去進行比較、評比。

在農會推廣的場合上，被聘請授課的各系統講師¹¹⁰，也會向農民推廣強調各技術系統的優點，例如：「有人強調理光頭的方式是最好的，我還是堅持說，希望大家來做計畫型二次催花，第一次催花並不是沒有，還是有開，但開得不理想，還是有價值的。」¹¹¹

¹¹⁰ 佳群系統大部分是由鍾明教先生出面解說，而一心系統則由吳建智先生出面解說。（自2002.08.19 吳建智先生訪問記錄）

¹¹¹ 自2002.07.29 吳建智先生訪問記錄。

(二) 在果農果園指導之較量

資材系統的催花技術指導，會以果農的果園為較量的地點與競爭之地，將實力展現，廣為告知，以做為宣傳。

永記的王泰山曾提及，在 1990 年剛到里港開分店時，果農們不知永記技術指導的實力為何。此時，恰好某位果農請他人指導催花無成效展現，於是請永記進行催花技術的指導，在里港鄉的塔樓村進行試驗。該處果園旁之二區果園，恰由當時里港鄉催花技術領先的林文貴及藍明芳指導，果園又位於大馬路旁之明顯處，由不同指導者指導的三區果園相互比較。經過王泰山的指導後，此果園之蓮霧催花率成果展現，眾所皆知，開啟了永記的名號。

技術指導者實力的競爭與評價，直接以果農果園為展示之地，不僅在技術系統間較量，相互刺激求取技術上更大的進步。果農們私底下評價，為這些資材系統的技術指導實力排名次。

(三) 蓮霧比賽

屏東縣各鄉鎮農會或縣政府每年舉辦蓮霧比賽，用意在於，讓蓮霧果農們藉由相互觀摩，切磋栽培管理技術，並致力提升品質。比賽的項目有，單粒比種、單粒甜度、五粒一串的比重、色澤、甜度、五粒聯串綜合評鑑、分級包裝等項目。各鄉鎮評鑑之項目，稍有差異。依報載，曾舉辦過蓮霧比賽的鄉鎮有，鹽埔、南州、林邊、潮州、麟洛、內埔、佳冬、枋寮、枋山，萬巒 等鄉鎮¹¹²。在另一方面，蓮霧比賽是展現各資材系統團結力量的場域，以佳群及一心資材系統為例；更有資材系統為標榜其技術高超，而自行舉辦蓮霧比賽的，以永記系統為例。

1. 里港佳群資材系統的參與比賽

佳群系統在 1987 年以前，曾參加鄉鎮或縣府所舉辦的蓮霧比賽。比賽的方式，是由果農們自行將果品拿至會場參賽。因此，要參加比賽之時，佳群集合全系統成員及客戶的力量，將各地符合參賽項目，且品質較高的蓮霧，拿給欲參加蓮霧比賽的系統成員或果農。例如，當里港鄉要舉辦蓮霧比賽時，不一定拿里港種植的蓮霧去參賽，可以至屏東各地或是六龜拿取，因為那裡有佳群系統的成員及顧客，而參賽時是以里港鄉客戶的名字參加。又如果是在其他鄉鎮，例如在枋

¹¹² 資料來源：

鹽埔蓮霧大賽，品質再提升（1991，2 月 10 日）。中國時報，屏東縣新聞，14 版。
促銷南州蓮霧，昨辦評選會（1991，3 月 18 日）。中國時報，高屏澎東縣市新聞，14 版。
黑珍珠蓮霧，評選會將登場（1991，3 月 19 日）。中國時報，屏東縣新聞，14 版。
潮州農會歌唱慶祝農民節（1992，2 月 20 日）。中國時報，屏東縣新聞，14 版。
麟洛蓮霧比賽成績揭曉（1994，4 月 16 日）。中國時報，屏東縣新聞，14 版。
慶祝農民節，鄉鎮展絕活（1996，2 月 7 日）。中國時報，屏東縣新聞，17 版。
蓮霧選美，比大，比甜（1998，3 月 11 日）。中國時報，屏東縣新聞，17 版。
農民過節，蓮霧選美（1999，2 月 7 日）。中國時報，屏東縣新聞，21 版。

寮舉辦蓮霧比賽，他們那裡若沒有高品質的果品時，枋寮鄉的系統成員會通知林文貴，由林文貴去協調取得蓮霧參加比賽。在縣政府舉辦的時候，佳群系統的運作參加比賽亦同。因此，林文貴笑稱，其他果農在會場若看到他，即不敢講話了。而比賽後的名次，也恰好如系統內先前的排演一樣。不是佳群系統的成員或個別客戶時，較難在蓮霧比賽中得到名次，因為他們無法在資材系統中，精挑細選果品參賽，所謂「拼團體的較多！」。參與了 2、3 年後，約 1988 年後，佳群系統較少參加。他人參加比賽得到名次，是為了得到名聲，廣為告知。然而佳群系統運作方式，實不用藉此方式宣傳技術或名聲，加上蓮霧比賽中的名次幾由系統成員自行操控，久而久之，自覺無榮譽可言，得獎只是錦上添花。

2. 潮州一心資材系統

一心系統在 1993 年以前，亦以系統的力量參加各鄉鎮及縣政府所舉辦的蓮霧比賽。以縣府舉辦的比賽為例，在比賽之前，系統成員各自載自家果園的蓮霧到會場上，讓要參賽的系統成員或顧客果農挑選參賽。這是在比賽場地的較勁，有意無意地和其他系統展現出較量的意味，關係到系統的面子問題¹¹³，亦是追求高品質蓮霧的動力。在 1994 年後，老闆吳建智得到十大傑出農民之後，當了蓮霧比賽的裁判，而不再參賽。當一心系統成員及顧客無法拿出達到水準的蓮霧參賽時，仍會以此系統內部運作方式找到合適的蓮霧。以贈送或買賣方式取得，成為不可避免的情形。不同系統間可謂是界線分明，一心系統生產的蓮霧不可能讓其他系統成員拿去參賽。而當天比賽結束時，系統成員會聚餐、慶功並聯絡感情。

3. 永記資材系統

「永記杯」蓮霧選美會，是由永記農業資材有限公司，在 1992 年 1 月 2 日舉辦，是屏東縣首次由民間舉辦的蓮霧比賽。參加成員為永記的顧客，來自全屏東縣 23 個鄉鎮，200 多戶蓮霧果農參加，還包括在高雄縣旗山鎮的蓮霧果農¹¹⁴。舉辦的時間為國曆 1 月份，標榜著在當時能催出早花的特殊性。因為當時蓮霧盛產期為農曆過年後，能在國曆 1 月份參賽的蓮霧果農，表示其能調節產期，有高深的管理技術，提早採收高品質蓮霧，能在市場上得到高價。因此其客戶在國曆 1 月份採收完畢後，無法再參加縣政府在 2 或 3 月所舉辦的蓮霧比賽。

永記認為其所指導的農友，催花成功率為 99% 以上，鼓勵永記的客戶來參加比賽，是公司的鼓勵與回饋。永記亦藉「永記杯」蓮霧選美會對外宣示，有催早花的技術實力才敢舉辦此活動；能催早花即能進行產期的調節，標示著永記指導催早花成功的果農眾多。亦意味著，如果要追求催早花技術，就要使用永記系列藥劑及技術¹¹⁵。據聞有果農拿著非永記系統生產之蓮霧參賽，要使得主辦單位難

¹¹³ 潮州陳彬彬即提到，「不能漏氣，而且那個時候自己也把自己看得很不錯。」（自 2002.08.19 訪問錄音）

¹¹⁴ 自永記杯蓮霧選美會 - 各組金榜出爐（1991，1 月 3 日）。中國時報，屏東縣新聞，14 版。

¹¹⁵ 自 2002.08.08、2002.08.23 王泰山先生訪問錄音稿。

堪。此種由民間私人所舉辦的蓮霧比賽，只辦了一屆，之後再也沒有繼續辦理。

綜合上述，蓮霧比賽不但是資材系統栽培高品質蓮霧的展現，更是向外展現組織團結力量的時候。系統社會網絡所聯繫的空間範圍越大，能蒐集越多的高品質蓮霧，獲獎的機會也越高。一方面與其他系統競爭，卻又心懷著不能輸的面子問題；另一方面藉此時機再一次凝聚內部成員的共識及向心力。只是參賽多年後，蓮霧比賽的獲獎，只是象徵意義，當系統名聲遠揚時，再多的獎牌也無實質上助益。而「永記杯」蓮霧選美會的例子，是資材系統為了標榜宣傳，接受其技術指導的果農，能較其他果農生產早花的蓮霧，有意互別苗頭，也遭到其他系統部分果農的反感。在此，資材系統之間有意無意的競爭一再出現在蓮霧比賽中。

二、資材行系統之間技術競爭的特色

(一) 無直接交流

各個資材系統之間很少進行技術交流，因為同行相忌，在商業利益上有很大的重疊性，在同業之間深怕技術外流，有的話也只是在公會或是經銷會議的點頭之交而已。例如：

輝光啊，但是他又和我們不同線，比較沒有在來往，不同線。（鹽埔鄭慶順之夫人，2002.08.27）

(二) 透過共同顧客果農了解技術資訊

資材系統反而透過共同客戶的訊息傳達，得知其他資材系統所推廣的技術內容與特色。資材行及果農即提到，

有時候人客也會用他們的藥啊！人客都會跑來跑去，他們會說那邊怎麼用，我們就會聽到一些消息。有的人來我們這裡用，也會跑去別的地方講啊！（鹽埔鄭慶順之夫人，2002.08.27）

有時候你的朋友是那一條線的，有些朋友是這條線的，應該有這樣的現象。譬如我們兩個認識，我們二個不同路線，好像也會覺得有什麼地方不對，都會互相討論。（潮州果農李文昌，2003.01.12）

(三) 促進栽培技術的進步與發展

資材行系統互相對峙的情形，大至發生在蓋黑網技術普遍使用之前的催早花競爭，約維持十年時間。各技術系統都有不服輸的心態，認為「技術性的，就好像在練武一樣，誰都不輸誰！」¹¹⁶，互相比較及挑戰。這種在資材行系統之間的

¹¹⁶ 自 2002.07.31 鍾明教先生訪問錄音稿。

競爭，促進蓮霧栽培技術的發展與創新，誠如鍾明教所言，

在蓮霧史的發展，其競爭是很有趣的，不是惡性競爭，是很良性的，不是打打殺殺啊！即使在競爭，（大家見面）看到，還是三分情啊！大家嘻嘻哈哈的，還是敬酒喝酒啊！（也是因為這樣的競爭），技術才會突破啊！（2003.01.13，括號內為筆者所加）

後來，技術普遍穩定之後，農民們不見得知曉栽培技術屬於哪個資材系統的專長。而各資材系統的技術指導，亦會廣泛吸取他人的技術特色，加以整合運用，再去指導果農，例如：里港佳群林文貴巡園時，會依果農果樹的情形，指導他們使用肥傷、或是小環刻¹¹⁷ 等方式，這些是「撿人家的步，學別人的」，即使不知道是那一個系統所推廣出來的，會耳聞或看到客戶使用，學回來之後，在自己的果園試驗，再加以指導果農¹¹⁸。亦有其他資材行提及，

消化再創新，其實這個蓮霧管理不是死的，他有很多的方法，每一個方法有優點，你這個系統，人家會願意去接受，有他的優點存在，你如何去融合他的優點，再創造一個新的方法，這個很重要。例如，理光頭當初在盛行時，我們必須知道他的原理何在。我們做農藥行，要應付各種不同的管理方式，今天我們沒有做理光頭，但我們必須去了解理光頭的經營方式，去指導。（潮州吳建智，2002.08.08）

因此各資材系統的技術系統會加以修改，並吸收、學習其他資材行發展推廣的技術方法，資材行系統所發展創新出來的栽培管理方式的劃界也越模糊。

然而各資材系統之間不斷地在技術上求進步，其主要原因是期望在檯面上能取得更多果農的採用，以獲得更多的商業利潤，如果只是原地踏步，當別人有新的技術方法出現時，就會在資材市場上被淘汰。受訪者提到

你不求進步的話，馬上又有別人新方式出現，人家被市場接受，肯定的話，淘汰率非常地高，只要技術被推翻的話，馬上被人淘汰。（里港王瑞雄，2002.08.28）

沒有一定的規則方式，而且技術一直在演變，指導者和系統必須一直去追，跟著時代在跑。（潮州吳建智，2002.08.08）

你要做一個比較先進的農藥行，你也是要深入的研究，要很專業，你這個算是有在走，才有人跟啊，如果走得差的話，誰要跟你啊！（梅山林坤濟，2003.01.25）

¹¹⁷ 大環刻是指在蓮霧催花之前四十天進行，小環刻是在蓮霧果實轉向鐘果期，在套袋期間，依情況施以小環刻。（自 2002.08.28 林文貴先生之夫人訪問錄音稿）

¹¹⁸ 自 2002.08.28 林文貴先生之夫人訪問錄音稿。

第四節 資材行系統社會資本的運作——在行銷的展現

在 1990 年代以後，套袋技術的普遍使用、及蓋黑網催花技術的產期調節穩定，使得蓮霧栽培技術成熟，栽種面積過多，生產過量，內銷市場漸飽和。加上台灣加入 WTO 之後，對於農業的衝擊，而蓮霧產業被評估，尚有發展潛力，擁有技術優勢，及本土特殊風味的特色，與外國同類產品形成自然區隔（陳耀勳，2002），未來要加強外銷的競爭力¹¹⁹。在此局勢之下，上述資材行也有所對應，在原先的技術指導、販售農藥的角色下，轉型成多重身份，進而影響系統內社會網絡的成員，此種社會資本亦在其他的場域及項目被運用，尤其是在行銷方面。

一、資材行在栽培技術成熟後之策略

依據田野實察，里港的佳群、輝光，及潮州的一心等資材系統採取不同對策，主要是帶領轉作他種作物，或是在蓮霧產業中加入了行銷的行列。

（一）轉作他種作物

資材的銷售順利與否，與當地作物銷售榮枯有密切關係。在屏東平原蓮霧產業上，近年來多數資材行有類似的看法，

看怎麼樣將資材推出去，我們推出去的資材錢收不回來，在商業化來講是很不好的現象。（里港林文貴，2003.01.15）

現在農民收成不好，比較節省了，我們現在又轉現金（交易），有的農民比較沒有辦法的，就沒有法度了。（鹽埔鄭慶順先生之夫人，2002.08.27）

當蓮霧果農收益不佳，連帶影響資材行的經營。於是資材行對於資材熟悉、資訊的快速獲得，加上果樹栽培技術的經驗，在評估之後，考慮推廣蓮霧以外作物，以延續資材經營的利潤。

以里港佳群農業資材行為例，評估蓮霧的外銷，在選別、分級、國外的銷售時機、或是消費者對於蓮霧的觀感不甚樂觀，若要維持內銷市場，則要減少蓮霧耕作面積，及降低生產成本。在 1999 年，由高投資、高風險的蓮霧產業轉向低成本、低工資的玉荷包荔枝，原因在於玉荷包荔枝栽培技術有待開發。於是運用在蓮霧栽培技術的內行，同是亞熱帶水果的荔枝種植原理與蓮霧相近，加上有鳳山熱帶園藝試驗所鄧永興博士荔枝研究的學術專業後盾，而大量推廣玉荷包荔枝，並研發較先進的技術，例如，林文貴宣稱，「我的玉荷包，別人不會著花，

¹¹⁹ 自行政院農委會網站，<http://www.coa.gov.tw/policy/wto/a/8-3.htm#8-3-b2>，2003 年 3 月 26 日查詢。

我的會著花！」。林文貴二甲多的蓮霧果園，只留下 2 分地繼續栽種蓮霧進行藥物試驗，以外果園改種玉荷包荔枝。另一方面嚐試白玉蝸牛的養殖，目前還在起步階段，成立了佳群白玉蝸牛種苗推廣中心¹²⁰。

轉向玉荷包荔枝種植、及白玉蝸牛的養殖，技術交流、資材運作方式，仍同第三章、第四章所述。其內部系統的連鎖分店，亦陸續轉換跑道，推廣栽培玉荷包荔枝，尤其是以屏北地區蓮霧價格較差處先轉作。而林文貴更是誇口，

現在在屏東縣的玉荷包，完全由我們系統在運作。 如果你在市面上看到矮矮的、小小樣的，那個都是我們的系統啊！在屏東縣將近 120 甲，人家說平地種荔枝種不起來，但是我們已經成功 2、3 年了，產量很好！
(2002.08.20)

玉荷包荔枝的推廣，靠著技術的交流與資材販售，延伸到高屏以外縣市，包括台中、彰化、南投、台南 等地。玉荷包荔枝低成本的特性，使每位果農所用資材成本較少，然而栽培面積是擴展到多個縣市的，能夠延續資材行的經濟利潤

佳群資材行荔枝推廣對於果農的影響力不在話下，林文貴提及，「我本身在這裡，我的影響力比較高，操作方式比較強，我看不行就換走了！這是要帶動農村的產業。(2002.08.20)」¹²¹此一層信任關係及技術的信服，是在蓮霧栽培技術交流中建立起來的。在 2000 年，里港鄉農會得知佳群推廣轉作荔枝，要求林文貴成立產銷班，為里港鄉農會果樹產銷班第 20 班。「因為他們知道林先生一手栽培出來的這些農友，知道今天誰的荔枝要採了，可能林先生的一句話，會比你的十句話好！」¹²²。此班的班員約有 20 人，絕大部分是佳群指導蓮霧栽培，而後轉作玉荷包荔枝的果農。

(二) 加入或建立產銷組織

屏東縣農產品的運銷方式，大致採自行銷售、包園賣青、委託行口銷售（此方式尤以青果類較多）及共同運銷（屏東縣政府，1991）。在蓮霧產業上，以內銷為主，近年來為因應 WTO 對於台灣農業的影響，在 1997 年底開始試辦外銷作業。

在內銷上，蓮霧產業運銷通路的社會網絡關係，張錦秀(1990)指出，大致有三種類型，(1)生產者→行口→零售商；(2)生產者→農會共同運銷至果菜市場→承銷商→零售商；(3)生產者→販運商兼承銷商→零售商；以上各類型的終點是消費者。蓮霧產業內銷通路仍以行口商為主，以北部市場為主，其他管道尚有共同

¹²⁰ 自 2002.08.20、2003.01.15 林文貴先生訪問錄音稿。

¹²¹ 自 2003.01.15 里港鄉果農王先生訪問記錄。

¹²² 自 2002.08.21 林文貴先生夫人訪問錄音稿。

拍賣市場、直銷市場、產地批發或直銷之小包裝訂貨 等（李賢德，1999）。運銷通路的社會網絡關係，是不同於生產面上栽培技術指導的網絡關係。里港輝光農藥行，及潮州一心農藥行，由原本的農藥販售商、技術指導者為基礎，涉足蓮霧銷售部門，加入或建立產銷組織。

在外銷上，由高雄區農改場在 1995 年配合農林廳推動蓮霧外銷業務著手蓮霧產業整合工作。1996 年組蓮霧草根性技術創新班（簡稱草根班）¹²³之培育，1997 年舉辦草根性創新成果發表活動，之後蓮霧草根性技術服務團下鄉推廣技術，1996 年普林式蓮霧產銷示範班¹²⁴的建立，於 1997 年底開始試辦蓮霧外銷香港作業¹²⁵。爾後，在 1998 年成立的台灣蓮霧產業發展協會（以下簡稱協會），大部分的幹部為原有之草根班幹部組成，其宗旨之一為開拓內外銷市場通路。而由農會所組成的台灣蓮霧產業策略聯盟（以下簡稱策略聯盟），為執行蓮霧產業發展之統一窗口，其中外銷作業委由佳冬鄉農會負責¹²⁶。目前蓮霧外銷作業，同時有協會及策略聯盟在進行。而一心農藥行的吳建智多次參與外銷作業。

以下分別介紹潮州一心農藥行及輝光農藥行參與或成立產銷組織的情形。

1. 潮州一心農藥行

潮州一心農藥行吳建智，在 1995 年擔任屏東縣潮州果樹產銷第八班（以下簡稱潮八班）的班長，經由農地綜合規劃整合，招集班員有 12 人，其班員，主要為吳氏三兄弟、及一心農藥行在潮州鎮較為志同道合的客戶組成。在 1996 年時，配合高雄區農改場輔導普林式運銷專案計畫，再行集合志趣相投的班員成立共同經營班，即普林式蓮霧產銷示範班（吳建智，1999）。之所以被挑選出來，與吳建智參加草根班，並擔任草根班班長有很大的關係，因為草根班是根據草根性創新理論所挑選之傑出專業果農（分布於屏東縣主要蓮霧生產鄉鎮市地區），經 1 2 年高級專業理論講習，預期返鄉後負責普林式產銷示範班之引導與推動（李賢德，1999）。

在 1997 年底開始試辦外銷蓮霧到香港作業時，即以潮八班為主，代表產銷班跟外銷貿易商接洽數量與品質的管制（李賢德，1998b）。近年潮八班因為種種因素，包括班員轉業、生病，導致潮八班栽培面積減少，或是意見紛歧 等而沒落。在 2002 年，潮八班經歷班重整，吳建智即使不再擔任班長，曾擔任台灣蓮

¹²³ 高雄區農改場執行「蓮霧草根性技術創新計畫」，特別在屏東縣各鄉鎮甄選產期調節技術傑出、合作態度佳、樂於協助別人的果農，大部分是產銷班的班長或幹部，計 41 名，組織「蓮霧草根性技術創新班」，並經一年的密集訓練輔導，特別加強蓮霧經營管理技術之理論領域（林富雄，1997）。

¹²⁴ 普林式(Polling model)蓮霧產銷示範班是以蓮霧產業為主的農業產銷班，採用普林制(Polling system)合作理念與共同經營的精神，透過民主運作的程序，推動產銷一元化業務，其任務在於帶動鄉鎮的策略聯盟，以形成堅強的水平整合，執行產銷一元化之垂直整合工作（李賢德，1999）。

¹²⁵ 自 2003.01.17 高雄區農改場李賢德先生訪問錄音稿。

¹²⁶ 自蓮霧產業資訊網 http://211.21.90.69/waxapple/knowledge/03_1.htm，2003.03.19 查詢。

霧產業發展協會的副秘書長¹²⁷，當協會要求其出貨時，繼續從事內外銷集貨作業。

原本是蓮霧果農的吳建智，逐漸由生產栽培，連接蓮霧產業上下游作業，包括其父親的蓮霧種苗業、一心農藥行的資材販售與技術指導，到參與草根班、協會，參與蓮霧內外銷集貨的作業（可見表 4-1）。這些人脈基礎是建立在開設農藥行之後，及後來參加農改場活動所建立起來的社會網絡關係，誠如陳彬彬所言，「從我們做農藥以後，人際關係建立地很好！（2003.01.17）」¹²⁸。此社會網絡關係包括了一心農藥行及其資材系統的成員、顧客果農、潮八班班員、草根班所集合屏東平原各鄉鎮產銷班班長及班員等，甚至部分草根班成員也是一心農藥行的顧客（可見圖 4-10），以此基礎才能順利進行蓮霧產業下游的內外銷集貨作業。

表 4-1 一心農藥行蓮霧產業上下游作業表

項 目	組織、機構	人 員	角色變遷
種苗業		吳建智之父親	種苗栽培販售
肥料製造		一心農藥行與肥料廠商合作	肥料研發
生產栽培 技術發展	一心農藥行	負責人(吳建智及其兄弟)、其 他農藥系統、顧客果農	資材販售 技術交流
行 銷	潮州果樹產銷第八班 草根班 台灣蓮霧產業 發展協會	班長（吳建智） 班員 班長（吳建智） 其他各鄉鎮 產銷班	集貨供貨

資料來源：本研究整理。

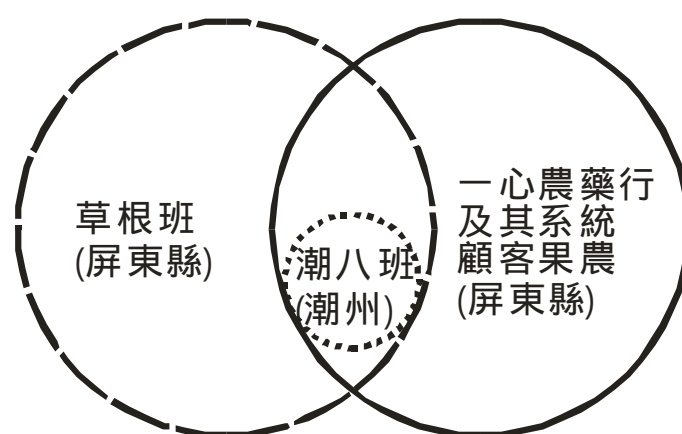


圖 4-10 吳建智先生從事蓮霧產業社會網絡關係圖

資料來源：本研究整理。

2. 里港輝光農藥行

里港輝光農藥行的王瑞雄，所指導的蓮霧果農、農藥行顧客，原本專注於蓮霧栽培。爾後，「黑金剛水蜜蓮霧」品牌的建立，以資材系統內部果農為基礎，

¹²⁷ 自蓮霧產業資訊網 <http://210.69.75.102:7007/85/alliance/index03.htm>，2003.03.30 查詢。

設立了大屏東果菜運銷合作社(以下簡稱合作社)屏東縣蓮霧推廣發展協會(以下簡稱發展協會),納入產銷一元的行列。

(1)「黑金剛水蜜蓮霧」品牌的建立

「黑金剛」品牌的建立與運作,原因在於「黑珍珠」不等於品牌,只是蓮霧的美名¹²⁸,而「黑金剛」是有品牌的蓮霧,把農產品包裝成商品推廣,品牌的建立即是商品的保證。「黑金剛」蓮霧主要特性是果形大,比一般大一倍以上的蓮霧,大果種及南洋種蓮霧都可以是「黑金剛」品牌。果形的外形及品質口感,關係在栽培管理,非以品種做為區隔。

「黑金剛」商標的由來,命名結構與黑珍珠、黑鑽石一樣,以黑字輩為主。標榜蓮霧的大、黑、結實,區隔黑小的黑珍珠,在1997年註冊「黑金剛」的商標。之後王瑞雄覺得「黑金剛」名字太為剛硬,感覺不可口,因為蓮霧的水分、甜度要求高,是由肥培管理蘊釀出來,再加上「水蜜」二字。約2001年時,才有「黑金剛水蜜蓮霧」品牌。¹²⁹

「黑金剛水蜜蓮霧」經由媒體報導大量曝光,包括,親戚不計較、世界非常奇妙、集樂台灣、草地狀元等電視節目,希冀帶動消費者的買氣。而王瑞雄是「蓮霧雄」的本尊,廣為果農及大眾所熟知。¹³⁰

(2) 大屏東果菜運銷合作社、屏東縣蓮霧推廣發展協會的成立與業務

在1993-1999年間,王瑞雄在果農要求下,帶領整合農會蓮霧產銷班,屏東縣里港鄉蓮霧產銷班第5班,擔任班長,建立班場所、班基金、班公約,健全制度。在1997年,獲得優良產銷班之榮譽。1999年以後,王瑞雄退出農會產銷班,建立大屏東果菜運銷合作社,2000年成立屏東縣蓮霧推廣發展協會。合作社業務以運銷蓮霧為主,以「黑金剛」商標名輸出,為台灣精緻水果極品的一個標誌,業務範圍在整個屏東縣,更擴大運銷梅山蓮霧、南投甜柿、及梨山水梨,為能種出高品質果品的果農提供運銷的窗口。發展協會的業務,是關於蓮霧品牌、策略推廣、及促銷的輔導。¹³¹

所以,「黑金剛水蜜蓮霧」品牌的運作,是透過威克亞斯農化工廠的系列肥料製造、輝光農藥行的蓮霧栽培技術指導與資材販售、大屏東果菜運銷合作社的蓮霧行銷業務、及屏東縣蓮霧推廣發展協會的促銷輔導,連接蓮霧產業在產地的生產栽培、技術發展,到運銷、行銷等工作,整合上游到下游蓮霧產業的相關業務(見表4-2)。誠如王瑞雄提及,「以前是從產,教他們如何生產,現在產銷合

¹²⁸ 在楊弘任(2002:13)一文提到,「直到今日,黑珍珠幾乎取代了蓮霧一詞,而且成功的讓消費大眾認知到這是一種高級果品。」

¹²⁹ 自2002.08.21、2002.08.28、2002.09.04里港王瑞雄先生訪問錄音稿。

¹³⁰ 自蓮霧產業資訊網<http://211.21.90.69/waxapple/alliance/03.htm>, 2003.03.19查詢。

¹³¹ 自2002.08.21、2002.08.28、2002.09.04里港王瑞雄先生訪問錄音稿。

一，最後是連銷路都放在同一條線。(2003.02.07)」

表 4-2 「黑金剛水蜜蓮霧」品牌運作上下游作業表

項 目	組織、機構	人 員	角色變遷
肥料製造	威克亞斯農化工廠	負責人(王瑞雄)	肥料研發
生產栽培 技術發展	輝光農藥行	負責人(王瑞雄)、顧客果農	資材販售 技術交流
行 銷	大屏東果菜運銷合作社	理事主席(王瑞雄)、社員	集貨供貨
推廣行銷	屏東縣蓮霧推廣發展協會	理事長(王瑞雄)、	行銷推廣

資料來源：本研究整理。

(3) 大屏東果菜運銷合作社、屏東縣蓮霧推廣發展協會之成員組成與分布

輝光農藥行之顧客果農，與合作社、發展協會的成員重疊性很高。合作社成員為農藥行顧客果農，未加入農會產銷班之果農，而絕大多數顧客仍參加原有的農會產銷班。合作社的成員，是由志同道合的蓮霧果農成立，約 150 多位社員，遍及屏東縣里港、九如、屏東市、長治、鹽埔、竹田、內埔、南州、林邊 等地¹³²，跨越鄉鎮的界線，遍及屏東平原，鑑於以往農會業務侷限在各鄉鎮，無法跨越鄉鎮行政區界的障礙來運作，蓮霧果品的來源只侷限在各鄉鎮。輝光農藥行在各鄉鎮聚集一定果農人數後，再成立產銷班，目前成立的有南州、林邊、枋寮等班，設有班長，並定期聚會。這些班長即是前述輝光資材系統下各分店老闆，他們是向王瑞雄學習栽培技術的徒弟，又開設輝光系統分店，是合作社及發展協會的主要幹部。

以南州湯雅智為例，原本是輝光農藥行的顧客，王瑞雄技術指導的徒弟，後開設分店，為南州輝光蓮霧技術站的負責人、大屏東果菜合作社的經理，招集南州鄉附近顧客，成立產銷班，又為合作社產銷班班長，班員多數為 30 餘歲年齡的果農，約 10 餘人，分布在南州鄉附近，班員大部分是技術站的客人，班長兼有為果農技術指導。¹³³

「黑金剛水蜜蓮霧」品牌成員的組成，合作社及發展協會仍以輝光農藥行系統顧客成員、及分店所成立的社會網絡關係連繫，遍及屏東平原。在同一個場域裡，農藥販售、技術指導、蓮霧銷售的關係，重覆展現在多重身分的輝光農藥行系統成員與顧客、合作社產銷班班員 等。成員關係如圖 4-11 所示。

¹³² 自蓮霧產業資訊網 <http://211.21.90.69/waxapple/alliance/03.htm>，2003.03.19 查詢。

¹³³ 自 2002.08.21、2002.08.28、2002.09.04 里港王瑞雄先生訪問錄音稿，及 2002.09.05 湯雅智先生訪問錄音稿。

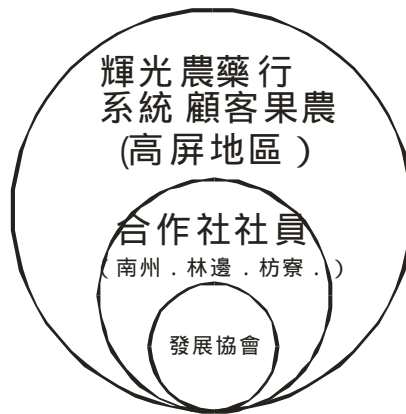


圖 4-11 「黑金剛水蜜蓮霧」品牌成員關係圖

資料來源：本研究整理。

3. 投入蓮霧行銷行列的意圖

潮州一心吳建智，及里港輝光王瑞雄，繼續投入蓮霧產業的行銷，向果農集貨進行內外銷作業。他們認為這是為了開拓蓮霧運銷通路，是一種服務，以下是他們的看法，

蓮霧做外銷是我們最早做的啊！怎麼樣操作，我們都知道，這個是一種經驗，也是我們的使命。我們一個感覺說，蓮霧在台灣會擠死，也是因為催花技術和套袋的原因，所以害蓮霧那麼慘。其實我不是要賺錢，我只是要把這個工作做好就好了。你要有社會服務的精神去做，你要從這裡賺到錢不簡單，也不需要。做外銷及內銷並沒有賺到錢，這是一個任務，一個使命而已。（潮州吳建智，2003.01.10）

我從來沒有當過販仔的角色，我是一個技術指導者，忽然間我又要去跟人家買蓮霧，好多人都會對我說，我多賺了這個。我找這個通路，最主要也是替果農找出路啊！幫他們找好的出路及好的價錢！我說大家也是在為地方做一件事情，其實站在生意人的角度，這個我早就放棄了，因為這個真的很累，而且要動用很多人，要跟農民做溝通！我指導他種這麼漂亮，那他的蓮霧隨便賣出去，隨便賣一賣，又賣得那麼地不好，我覺得於心不忍，水查某嫁給人做小姨，是這樣子的感覺。（里港王瑞雄，2003.02.07）

於是他們由技術指導者的身份，延伸到蓮霧產業下游集貨行銷作業。他們認為原有的蓮霧資材銷售所得，足以支持其進行集貨行銷的業務，

我在想，我在銷售沒有賺到錢，但是我在產方面有賺錢啊，我有賺他們的肥料錢，他們現在銷路不好，幫他們帶，即使我沒有從這個銷來賺到錢，也跟他們站在同一條線上，在重疊，持續地增加。（里港王瑞雄，2003.02.07）

我們有農藥的資源，經濟上我們比較沒有後顧之憂。（潮州陳彬彬，2003.01.10）

資材行銷售利益，不但支持資材行繼續從事蓮霧栽培技術指導，更是他們從事集貨行銷的後盾。若無此資金來源，也難以直接買斷的方式向果農收購蓮霧集貨；此外，參與蓮霧銷售通路的開拓，是幫助農民銷售好價格，才有收入持續購買資材栽培蓮霧。故，參與內外銷集貨，資材行與果農兩者亦是互利的。他們從事內外銷的情況為何？又如何運用他們在農藥行系統內建立的社會網絡，形成一種社會資本來運作，以下將繼續探討。

二、參與內外銷作業概況

（一）潮八班參與內外銷概況

潮州一心農藥行的吳建智從事內外銷，以潮八班為主，在 1996 年成為高雄區農改場的普林式蓮霧產銷示範班，整合高屏地區果樹產銷班，聯合潮州、鹽埔、內埔、萬巒等地區示範班互相合作，配合眾可貿易公司之香港外銷棗子作業，試辦外銷工作，由潮八班代表與貿易商接洽數量、品質管制、主導調配供應質量等事宜，於 1997 年 12 月 28 日至 1998 年 5 月 7 日推動外銷香港 25 航次，計 13,697 箱，賺取 4,338,005 元外匯，平均每箱（12 台斤）320 元，每台斤 28.1 元，較內銷價台斤價格約高出 3~5 元（10~20%）。此為蓮霧產業試辦外銷之始。¹³⁴

在 1998 年底，潮州果樹產銷第八班、內埔果樹產銷第五班、萬巒果樹產銷第七班、南州果樹產銷第一班、長治果樹產銷第二班等五個產銷班與貿易商合組貿易公司，於 1998 年 11 月 30 日至 1999 年 3 月 30 日合作蓮霧外銷香港，有 10,328 箱外銷量，外匯 3,041,611 元，但平均每台斤單價僅 26.8 元。由於貿易商報價不實遭產銷班懷疑，且分級包裝與品質管制實施尚難徹底，農政單位之輔導未延伸到貿易實戰等問題，乃於 1999 年 3 月底停止外銷香港作業。¹³⁵

其後吳建智陸續集貨，與台灣蓮霧產業發展協會合作，以潮八班的名義在運作。從事蓮霧內外銷，成敗由個人負擔¹³⁶。內外銷的集貨流程，以 2003 年 1 月田野實察的例子為說明。

1. 台北市新光三越百貨蓮霧展售活動

台北市新光三越百貨信義店及站前店的蓮霧展售活動。台灣蓮霧產業發展協會委託吳建智承接此展售活動的集貨，給承包此展售活動的中國青年商店股份有

¹³⁴ 自蓮霧產業資訊網 <http://211.21.90.69/waxapple/knowledge/03.htm>，2003.03.30 查詢；及李賢德（1998b）：蓮霧外銷不是夢，試辦香港已成功。高雄區農業專訊，24，18-19。

¹³⁵ 自蓮霧產業資訊網 <http://211.21.90.69/waxapple/knowledge/03.htm>，2003.03.30 查詢。

¹³⁶ 自 2003.01.10 潮州陳彬彬女士訪問錄音稿。

限公司(以下簡稱中青),展售檔期是2002年12月13日到12月31日。每日進貨300件,1件5台斤,即1500台斤。因為要求品質較高的蓮霧,貨源大部分來自一心農藥行的資材系統成員,共動員約50餘果農供貨。連續供貨三天的貨源給中青,到第四天,因為中青估算錯誤,停止供應第四天的進貨。而早已收購第四天的蓮霧貨源,分成二級改做外銷約200件至上海,將原本以一台斤45元收賺的貨源,以一台斤20元售出,仍是虧損。由此看來,在賣方市場操控之下,吳建智尚能靈活運用其他通路銷售,否則虧損更大。¹³⁷

2. 2003年1月17日外銷蓮霧至上海

約2003年1月15日接單,1月17日出口,一般外銷時間是接到訂單到出貨三天。外銷400箱到上海,共4000台斤。要求的蓮霧品質規格為1A、5 6粒一斤的規格。就一般外銷蓮霧要求的品質規格,有以下三點:(1)重量為5 6粒一斤的規格,此範圍的貨源較為穩定;(2)成熟度為七分熟;(3)外形的限制,裂果¹³⁸、擦傷、壓傷...都要避免(高淑惠,2001:76)。因為蓮霧果品不易保鮮,加上接到訂單到出貨只有三天內的時間,須於短時間內快速集到蓮霧貨源,並完成選別、包裝等作業。此蓮霧貨源來自潮州、南州、內埔、林邊、新埤等鄉鎮,動員20 30個以上的顧客果農供貨。

集貨方式,以電話連絡近期採收蓮霧的顧客或班員;並發送訊息至一心農藥系統分店,代為傳送消息;或到潮州農會集貨中心,從出貨名單得知出貨果農,再打電話連絡;也向草根班人員發布消息。請蓮霧果農送貨至潮州,或直接到果園收購,並告知蓮霧品質規格大略。以高於市場銷售的價格向果農直接買斷貨源。

蓮霧貨源,須經果農自行初級選別,再到集貨場¹³⁹進行第二次選別。由工人套上果套後,裝在一箱10斤的紙箱,紙箱內底層鋪有塑膠袋及白色襯紙,以紙板做隔層,全部放置完畢,再放入乙烯吸收劑保鮮,蓋上印有出貨來源為潮八班的盒蓋,包裝完畢後,旋即置入冷藏室,控制最佳溫度於14 16之間,待數量足夠,到1月17日出貨當日,裝上貨車,送到鳳山和他種出口品併櫃,再由高雄港輸出(見圖4-12)¹⁴⁰。其流程可說是相當緊湊,尤其是集貨的貨量及品質的掌控是不容許出差錯的。

¹³⁷ 自2003.01.10 吳建智先生及陳彬彬女士訪問錄音稿。

¹³⁸ 外銷的蓮霧果品,礙於運途時間較長,裂果又遇上冷藏濕氣,易造成發霉(高淑惠,2001:76)。

¹³⁹ 潮八班原有的集貨場及冷藏櫃已退租,所以向潮州鎮農會蔬果集運中心租借冷藏櫃及場地以進行內外銷作業的冷藏及場所。

¹⁴⁰ 自2003.01.17 陳彬彬女士訪問錄音稿、2003.01.17 至潮州鎮農會蔬果集運中心之參與觀察、並參考李賢德(1998b)、高淑惠(2001)。

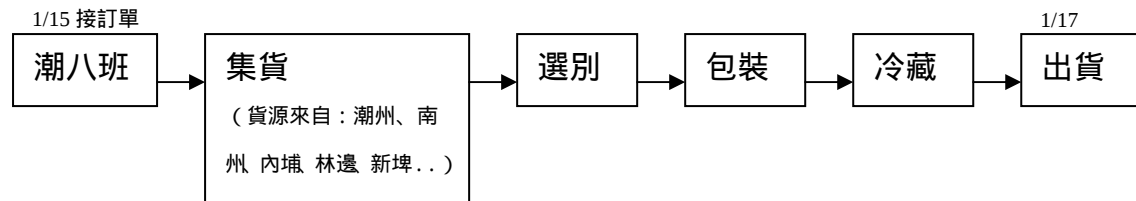


圖 4-12 潮八班 2003 年 1 月 17 日蓮霧外銷上海作業流程圖

資料來源：實察所得。

(二) 大屏東果菜運銷合作社參與內外銷概況

大屏東果菜運銷合作社，以「黑金剛水蜜蓮霧」品牌行銷，其內銷管道包括寄共同拍賣市場、南二高九如交流道旁的黑金剛產地直銷站，及 7-Eleven 預購便、好市多量販店 等通路。其中寄送共同拍賣市場部分，是提供果農「黑金剛水蜜蓮霧」品牌的紙箱，自行裝箱送到指定的托運行送達北部之拍賣市場。黑金剛產地直銷站是店面直銷部分，提供前來屏東遊玩的遊客有直接購買「黑金剛水蜜蓮霧」的地點。至於 7-Eleven 預購便、好市多量販店的通路，則是王瑞雄向果農集貨再出貨。外銷部分尚在起步，於 2003 年 1 月前往中國上海參加蓮霧促銷展售活動，屬於試賣性質。其內銷集貨作業流程，以 2003 年 1 月田野調查之資料說明。

1. 7-Eleven 預購便「春節禮盒送到家」黑金剛蓮霧禮盒之運銷

2001 年底，以「黑金剛水蜜蓮霧」品牌知名度吸引統一速達宅急便前來邀請加盟，在統一速達宅急便網站上的「全省名特產送到家」的項目，透過該網站，以電話訂購，再由宅急便負責運送¹⁴¹。2002 年底，合作社與 7-Eleven 預購便合作，配合「春節禮盒送到家」的年節禮品預購活動，品名為「A 級屏東黑金剛蓮霧禮盒」，蓮霧品質規格為 A 級，5 粒一斤，即單顆約 120g 重量，包裝成 4 公斤重（約 6.7 台斤），約 28 32 顆蓮霧的手提禮盒，價格為 949 元，優惠價 899 元。活動廣告期間為一個月，在 2002 年 12 月 25 日到 2003 年 1 月 25 日，接受消費者預先在全臺 7-Eleven 門市或網上預購、付款，然後將訂單傳送到屏東里港的合作社，負責集貨與包裝，在 2003 年 1 月 22 25 日四天內全部出貨完成，由統一速達宅急便以冷藏方式，直接從屏東產地配送到全臺消費者手中¹⁴²（見圖 4-13）。

¹⁴¹ 另見林芳穗(2002：29)。

¹⁴² 自 2003.02.07 王瑞雄先生訪問錄音稿，另參考 2002 年底 7-Eleven 預購便「春節禮盒送到家」廣告型錄。

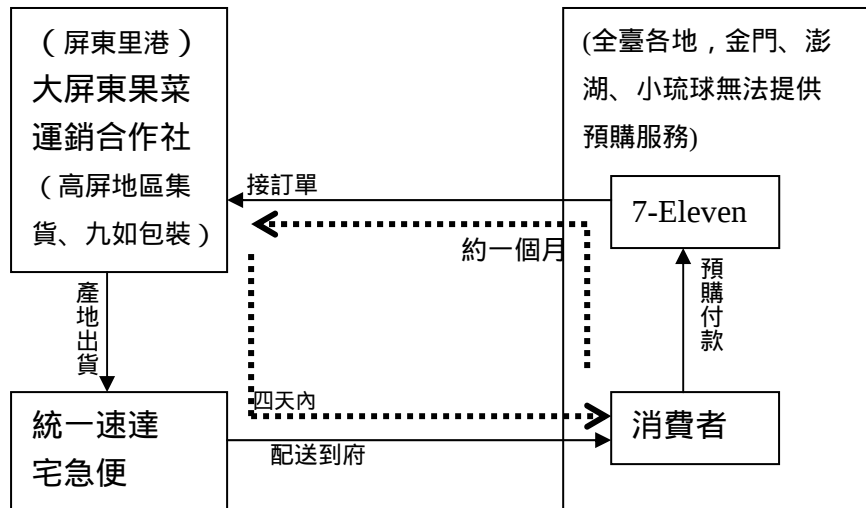


圖 4-13 2002 2003 年 7-Eleven 預購便「春節禮盒送到家」黑金剛蓮霧禮盒之運銷流程圖 (資料來源：本研究整理。)

由圖 4-13 看來，大屏東果菜運銷合作社負責運銷流程中最重要的集貨、包裝部分，須於 1 月 22 25 日四天內處理平均一日 1000 盒禮盒以上的訂單，平均一日出貨 10000 台斤以上¹⁴³，而四天下來，約有 4000 盒以上的禮盒訂單。為了在 4 天之短時間內大量蓮霧果品出貨順利的艱鉅任務¹⁴⁴，加上蓮霧果品不易保存與包裝，有其時間限制，或是天災寒流突來對於蓮霧品質的影響，無法如期出貨等因素，使得蓮霧集貨的變數大增。為了順利完成，突破時間及氣候限制因素，參與 7-Eleven 春節禮盒運銷部分的動員，可以分為以下二部分。

(1) 集貨 - 供貨部分。由王瑞雄在出貨一星期前開始集貨，事先發布訊息至合作社班長、社員，及高屏地區輝光農藥行系統的顧客果農；並請合作社的班長在當地幫忙尋找貨源，更由他們再向其他種植蓮霧的親朋好友連繫，把集貨的空間範圍加以延伸。而「蓮霧雄」的知名度，使較不熟識的果農會稍微放下心防¹⁴⁵，讓合作社收購。由王瑞雄每日親自至果農果園看過，並現場挑選，以固定價格¹⁴⁶直接向果農收購，再運回九如黑金剛產地直銷站旁的場地包裝。供貨的蓮霧果農來自全高屏地區，尤其是品質較為平穩的屏南地區，供貨的蓮霧果農以輝光農藥行的顧客果農占絕大多數。

¹⁴³ 自 2003.02.07 王瑞雄先生訪問錄音稿；另參考翁禎霞 (2003 年, 1 月 22 日), 蓮霧禮盒搶手，一天出貨上萬台斤。聯合報，屏東縣新聞，18 版。

¹⁴⁴ 根據王瑞雄的說法，此次與 7-Eleven 合作為一「完成不可能的任務」(2003.02.07)。

¹⁴⁵ 王瑞雄提到，果農只讓熟識的行口商收購蓮霧，拒絕不認識的行口商看到他們的蓮霧，防禦心非常地強，因為過去很多蓮霧被偷走，是被行口商偷的。因為王瑞雄有其知名度，果農的防禦心減低，且他的角色不只是合作社，有技術及農民的部分。(自 2003.02.07 訪問錄音稿)

¹⁴⁶ 根據王瑞雄先生的說法，「我一台斤 80 元就 80，100 就 100，我不會變，不會因為今天的市場下雨就整個滑下來了，我都一樣。等於我買他的 100 元，幾乎是他賣到市場快要 120 元的價錢，因為你要扣掉行抽、箱子錢、還有裝工、托運費，他們都還要付，這個完全都不用。(2003.02.07)」意謂其收購價格較市場高，且又平穩。

(2) 現場包裝部分。王瑞雄向果農收購的蓮霧，運回九如黑金剛產地直銷站旁的場地之後，再進行第二次挑選，及包裝。現場包裝人力的動員，包括威克亞斯農化工廠、輝光農藥行、大屏東果菜運銷合作社、直銷站賣場、顧客果農義工等人員，臨時找來約 30-40 人，完成四天之內出貨完成的包裝作業。

而此 7-Eleven 預購便「春節禮盒送到家」黑金剛蓮霧禮盒能順利出貨，使合作社有更多的條件和籌碼，與 7-Eleven 議價，像是蓮霧此類農產品的運銷，不能只集中在年節短時間才出貨，可以在蓮霧產期都出貨，通路才能順暢。

2. 好市多量販店的通路

合作社集貨蓮霧至好市多量販店的通路，屬於長期性質，在蓮霧產期期間，不限定於短時間內。包裝運銷的蓮霧規格，以其賣場的方式進行，以一棧板為單位，一棧板可擺置 144 盒，每 1 盒 12 顆蓮霧的規格大小。合作社集貨的來源，是來自高屏地區的合作社社員及農藥行之顧客果農。¹⁴⁷

(三) 蓮霧內外銷作業特色

蓮霧產業的發展，有其優勢，在於果農的草根性技術創新卓著，栽培管理技術較他國獨特。此外，蓮霧是熱帶性水果，熱帶性農特產品是台灣農業進軍國際市場的利器，因為環顧全球農特產品市場，溫帶水果是美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、日本、韓國、大陸等溫帶國家的天下，而熱帶性水果僅有泰國、馬來西亞或菲律賓等對手，所以蓮霧在國際市場上，有其競爭力（李宗儒，2002）。

蓮霧內外銷作業有其限制。其一，蓮霧果品採收後處理困難，蓮霧果品表皮薄嫩，易刮擦傷、易腐，稍受撞擊，即造成缺陷，易發霉，失去商品價值；而且不耐貯藏，運輸不易，對溫度十分敏感，容易凍傷，保裝成本高。即使近來為了外銷，極力延長保鮮期限，甚可突破 30 天¹⁴⁸。蓮霧果品仍是一種包裝不易的鮮果。其二，個別果農栽培面積小，平均蓮霧農戶的蓮霧栽培面積在 1 公頃以下，供貨量少，難以穩定持續（李賢德，1999）。

由以上潮州一心吳建智及里港輝光王瑞雄的內外銷集貨作業看來，有以下特色。

1. 接手的內外銷訂單，並非固定常態，而是時有時無。例如，吳建智提到，「其實外銷市場並不是每一天都有啊，要接單，不是固定的。（2003.01.11）」；王瑞雄也提到，「我們還沒有辦法百分之百長期，我們是有訂單下來才跑貨，我也是慢慢地訂單愈接愈多啊！（2003.02.07）」。當接到訂單時才必須去集貨。

¹⁴⁷ 自 2003.02.07 王瑞雄先生訪問錄音稿。

¹⁴⁸ 參考李錦環（2002 年，12 月 10 日），蓮霧取洋名，外銷溫帶地區。聯合報，屏東焦點，17 版。

2. 出貨日期是受到委託者的限制，無法自行掌控。例如，吳建智外銷作業，貿易商限定出貨時間及船期。或 2002 2003 年王瑞雄與 7-Eleven 合作，年節禮盒限制在四天內完成出貨。加上蓮霧果品採收後處理困難的特性，例如，在外銷市場是三天內集到貨；而內銷市場上，國人對於果品新鮮度要求也高，為保持蓮霧果品的新鮮度，故只限於短時間內集貨蓮霧貨源。集貨時間的短暫，相對造成集貨的困難度增高。

3. 當日的出貨量極大。例如，王瑞雄與 7-Eleven 合作的年節禮盒一日出貨量接近 10000 台斤，吳建智的 1 月 17 日外銷上海的蓮霧果品也有 4000 台斤。要在短時間內集到蓮霧貨源，是要向眾多蓮霧果農集貨，然而每位果農採收時段有所安排，蓮霧成熟度有所差異。誠如受訪者所言，

蓮霧的東西，不是加工品，不像中秋月餅，不能 24 小時，不是 50 個、100 個工人來加班就可以完成的，蓮霧什麼時候熟，什麼時候可以採，品質什麼時候到達，都是很難控制的。（里港王瑞雄，2003.02.07）

這個果實很難講，你催花什麼時候熟，什麼時候沒有熟，這是老天在控制，氣候在控制，不是我們在控制的。如果我們今天用機器做，我一天要做一千箱，我連夜趕工就好了，可是這個不是。（潮州吳瑞珠，2003.01.12）

陳彬彬也提到，自行處理一天 2000 台斤的出貨量，即很疲倦，包括採收、分級選別、包裝等作業¹⁴⁹。

4. 蓮霧果品規格限制。蓮霧的分級選別較為嚴格¹⁵⁰，不似販運商向果農收購的蓮霧規格是好壞皆收，所以在有限的數量中進行嚴格的分級選別。

總之，蓮霧外銷作業的集貨，及限制日期出貨的內銷作業，主要特色為，在有限短暫時間內集到大量蓮霧貨源。出貨時間的不彈性，蓮霧品質要求，農產品不是可及時趕工的加工品，與台灣蓮霧產業的小農制，這些固定、不彈性的因素，致使受委託集貨者，必須突破此限制。此時，須以空間的向度，來爭取更大的集貨彈性，解決時間、農產品特性的限制。然而要擴展空間的向度，向高屏地區眾多果農收購蓮霧，並非人人可為。像是吳建智及王瑞雄二位收購蓮霧，其所依賴的，即是在資材系統散布屏東平原各鄉鎮蓮霧果農，培養多年的技術指導、與資材販售的社會網絡基礎，成為社會資本，在內外銷作業中運作。

三、蓮霧內外銷集貨社會資本的運作

¹⁴⁹ 自 2003.01.10 潮州陳彬彬訪問錄音稿。

¹⁵⁰ 蓮霧要進軍國際市場，須建立一套具有公信力及說服力之選別分級標準，然而蓮霧選別分級不易，因為判定蓮霧品質因素很多，從蓮霧特性鑑別，包括大小、色澤、甜度、脆度、實有等（李賢德，1999）。

潮八班吳建智、與大屏東果菜運銷合作社王瑞雄，利用他們原有經營的資材行社會網絡，以空間向度來爭取時間向度的限制，達到有限短暫時間內集到貨源的目的。能夠擴展網絡關係，即是擴大集貨空間的向度，而能集到更多的貨源。社會網絡的維持，是在不斷培養及互動中的「信任」關係所支持。

(一) 資材行社會網絡的運用

1. 集貨時社會網絡的空間範圍與社會資本的運用

內外銷集貨的順暢，是資材行社會網絡關係所奠定的。從事蓮霧內外銷集貨的資材行負責人，以此為集貨來源的搜尋名單，可以節約信息費用。不單只在資材行所在鄉鎮，以其資材系統網絡關係，擴展到整個屏東平原。以潮八班為例，其集貨的基礎來源是潮八班、屏東各鄉鎮一心農藥行系統的成員，之後吳建智參與草根班的人脈，擴展了集貨的來源。例如：

（除了產銷班班員，）包括潮州鎮農會的一般果農，各鄉鎮的，像我們的 group，一心 group 的成員，我們剛開始是這樣子運作的。（潮州吳建智，2003.01.11，括號內為筆者所加）

那吳建智當草根班班長，所以他這方面的人脈是比較寬！去掌控農藥系統，又掌控草根班的系統。（潮州陳彬彬，2003.01.17）

其實在屏東縣真正有能力集貨的，我是第一把交椅，不是我臭蓋的，因為我本身在草根班的人脈，其實說我們的農藥系統，我今天要集 5000 斤的貨，一天都沒有問題，因為我這邊人脈，我弟弟那邊人脈，跟我這些草根班的人脈，我喊一個口令，我來負責，大家跑，都一定挺你就對了，你今天一般的人員沒有辦法這樣做，沒有這種能力，也沒有這種經驗，因為我們搞外銷搞好幾年了。（潮州吳建智，2003.01.10）

如果沒有相當的能力，你沒有辦法掌控誰在採蓮霧，其他的班長沒有那麼多的資訊，所以他也沒有辦法收集這麼多的貨，一下子要，一下子不要，他亂掉了，也有可能。那我們會知道，誰、誰、誰在採，誰最近常來跟我買農藥的，（我問）你們什麼時候要採，你的蓮霧有多大顆，我會去回想，到什麼時候有，這資源比較多。（如果不夠），再去找其他合作的（農藥行）group，能夠掌控的資源比較多。（潮州陳彬彬，2003.01.10）

而大屏東果菜運銷合作社的蓮霧集貨，亦以王瑞雄在輝光農藥行所指導的果農為基礎，是遍布整個高屏地區。例如：

我全屏東縣和高雄、六龜都有，我們有社員，有我指導的果農，這個都是貨源。優勢是整個高屏地區。（里港王瑞雄，2003.02.07）

這些顧客果農的親朋好友人脈關係與介紹，使得王瑞雄的集貨空間範圍更為廣大。

是故，社會網絡連絡起屏東平原各鄉鎮的蓮霧果農，使其在從事蓮霧短時間內集貨的內外銷作業，有更廣大的搜尋範圍。況且蓮霧果品為農產品，生長有時間表，無法速成，加上台灣農業的小農制，每位果農之產量有限。一旦接到訂單，每一次供貨的果農甚少是同一批人。是空間的向度給多予吳建智及王瑞雄在集貨作業的彈性，擺脫時間限制。而要聯絡空間資源，是要靠著四通八達的社會網絡關係去達成。潮州一心吳建智及里港輝光王瑞雄二人，恰好位在資材系統社會網絡的樞紐位置，得以運作占據屏東平原廣大空間面向的社會資本。

與各鄉鎮農會比較，各鄉鎮農會近來開始在台灣蓮霧產業策略聯盟下，進行內外銷集貨。但其集貨來源，只侷限於各農會所在鄉鎮，集貨範圍有限。以台灣蓮霧產業策略聯盟在 2003 年 1 月 17 日出口蓮霧至中國上海為例，本來欲出口 800 箱，即 8000 台斤，要動用 20 幾個高屏地區農會，後來只有出口 700 箱，只有三個鄉鎮農會接手，佳冬鄉農會負責 50 箱，枋寮鄉農會 50 箱，及潮州鎮 50 箱，其他的由高樹及六龜的二位果農負責集貨¹⁵¹。由此看來，農會的集貨能力，所能掌握到供貨果農資源的空間向度實為有限。而此集貨能力不單單是在果農數量的掌握，還在於「信任」關係的建立，以維持社會網絡關係的進行，繼續保有在空間向度上的優勢。

2. 臨時包裝人力的運用

在現場進行內外銷包裝作業的臨時工人，亦是在此情況下彈性地被運用。他們通常來自包裝作業場所在鄉鎮的果農。例如，潮州一心吳建智進行內外銷作業時，包裝人力來自潮州為主。里港輝光王瑞雄，則是動用位在里港的農藥行、農化工廠的會計、員工、及附近果農義工。他們提到，

（包裝的）工人都是臨時抓來的，你沒有相當的人脈很難做！像我一個工人，你跟他說好了，結果明天放我鴿子，出了什麼事情也不打電話，到下午四點沒有聯絡到人，我馬上找別人，那個人去做別的事情回來，我說，你去跟我加班，這不是你多年的感情培養出來的嗎？（潮州陳彬彬，2003.01.17，括號內為筆者所加）

沒有一個農民有這麼大的能耐，有這麼多的人工來利用，不是我今天請來會做工就可以了，滿多的義工，私底下的親戚、朋友都來幫忙，幾乎是不眠不休。（里港王瑞雄，2003.02.07）

能夠彈性運用內外銷包裝作業的臨時工人，在於「信任」關係，及長久培養起來的交情維繫。

¹⁵¹ 自 2003.01.27 高雄區農業改良場副研究員李賢德先生之訪問錄音稿。

(二)「信任」關係的建立與維繫

一心及輝光資材行老闆，在內外銷集貨所動員的社會資本，展現於空間向度的擴大，並非只是靜態的被利用，而在於與果農集貨 - 供貨的關係，是靠長久培養的交情與「信任」關係維持。誠如受訪者陳彬彬所言，「(集貨是動用)很多私人關係，因為你信任我，才有這個訂單，才可以找其他班員。(2003.01.17，括號內為筆者所加)」。此種「信任」關係，主要還是在於蓮霧栽培技術專業信服的延伸，是在原有的資材行技術交流管道中，經年累月培養起來的。

1. 蓮霧專業能力的信服

一心及輝光資材行老闆集貨的順暢與否，有一部分是倚賴蓮霧專門技術能力的掌握，包括對於蓮霧栽培技術、果品品質特色的了解，到採收、認定分級的專業，可以讓供貨的果農相信，其生產出來的蓮霧果實，是受到合理照料，而非隨意被安排。同是果農出身的資材行老闆，在集貨上有此專業能力的優勢。受訪者提到，

對於蓮霧內行的專業技術，果實品質的認定、採收，都有他的專業，以及蓮霧的集貨能力。(潮州吳建智，2003.01.11)

對於蓮霧的鑑定內行不內行，還有選蓮霧的技術，因為很多農民跟我說，他不願意給別人收購啊！他去收購，他不信任我，他要他就挑，不會珍惜，不會撿好，你一直翻，那這個差很多，我們整個是農民去處理，全部的工人都是農民出身的，你要會撿啊，會幫人家收尾。(里港王瑞雄，2003.02.07)

2. 果農、資材行關係的信任

集貨者與供貨者信任的建立，在一心及輝光資材行老闆集貨的例子看來，是在平日整個蓮霧生長過程中，雙方在栽培技術交流，所不斷累積下來的互信基礎。當場景轉換到集貨 - 供貨時，大批的果農名單，馬上成為供貨果農的來源。

農民相信誰，相信誰在集貨，我就相信他這樣子，是一種互信的問題。(潮州陳彬彬，2003.01.10)

關於客戶的貨源，主要是我們跟他們站在同一條線啊！我們是農民，而且我們是指導者，因為我們整個的建立，是從還沒開花，到開花成功，到栽培成功，整個過程是我和農民一起建立的，他們配合度會比較高。這邊一個果農在這裡，我是技術者，你是商人，我跟他有感情，一路上栽培上來，一樣你 70(元)買，我 70(元)買，我買得到，你買不到。(里港王瑞雄，2003.02.07)

(人脈的)培養起來，是我們二十幾年農藥的顧客，及個人的形象，這

樣子而已。(潮州陳彬彬, 2003.01.17, 括號內為筆者所加)

農會去做外銷做不來, 但是農民就可以做! 果農他們本來就有在一起了, 他原來就知道你在做什麼, 有多少, 這個都不必問, 反正本來就知道你大概在做什麼, 進多進少、品質, 都知道, 前面的手續都不用了, 農民自己做自己比較相信啊! (高雄區農改場李賢德, 2003.01.17)

資材系統社會網絡所提供社會資本供貨的動員, 具有十足的彈性。特色為即時、快速, 不必經過大費周章的開會討論程序, 只要一通電話, 除了通知果農外, 也請資材行系統內部各店負責人幫忙尋找貨源。猶如一點向外擴張的網絡, 可以迅速跨越鄉鎮界線, 涵蓋整個高屏地區, 充分迅速利用空間資源, 即眾多果農的供貨優勢。

我們最近出的貨都是農藥系統, 因為農藥系統發布地很快, 我只要跟他們這幾個點講, 這些業務傳下去很快, 比起政府任何單位都還快! (潮州陳彬彬, 2003.01.10)

是故, 社會網絡的建立, 與即時、快速的運用社會資本順暢與否, 是要倚賴長久「信任」關係的維持。

(三) 農民考量的因素

縱使一心及輝光資材行老闆手上眾多顧客果農名單, 帶給他們集貨的便利與優勢。但是果農們考量是否將蓮霧供貨給他們, 最大的現實面還是在於收購金額的高低來做決定。

他(果農)有了這個資訊, 划不划算, 他就會去交, 沒有特定要給誰, 也沒有特定的什麼人情。(潮州陳彬彬, 2003.01.17, 括號內為筆者所加)

現實面還是看價錢啊! 那我收購的價錢也不輸給外面。(里港王瑞雄, 2003.02.07)

做這麼久外銷, 外銷貨從不超過 10 箱, 因為內銷都已經不錯了, 今年不講, 外銷價從來沒有超過 50 元, 我們平均價都超過 50 元。(潮州李文昌, 2003.01.12)

此外, 果農也要考量原有與行口商或販運商的長期交情, 才能決定供貨與否。王瑞雄即提到,

因為農民要撥籃面¹⁵²的給你(王瑞雄), (剩下的)再拿給販仔, 七早八早, 在販仔還沒有到之前, 我們要買一買趕快走, 因為我們的(集貨)動作只是在嚐試, 有訂單來才找貨, 販仔是好壞都吃啊, 所以(果農)

¹⁵² 意指果品品質較好的蓮霧。

和販仔也有交情，他們（果農）也要取捨和他們（販仔）的交際！
（2003.02.07，括號內為筆者所加）

第五節 小結

本章從屏東平原蓮霧產業資材系統此社會群體的角度著手，就潮州一心農藥行、里港的佳群農業資材行、及輝光農藥行為研究對象，探討資材系統社會網絡內部的運作與外部的競爭，如何在技術發展初期促進栽培技術的創新發展，又如何在技術發展成熟後，參與蓮霧產業下游的行銷作業。

從研究中發現，屏東平原蓮霧產業資材行轉變成資材系統，展現出社會網絡與空間結構，原因在於蓮霧栽培技術發展初期的技術尚未確定，資材行對於栽培技術的創新與掌握，使得各鄉鎮果農在朋友關係、地緣關係中與之接洽。此外，因應農業附著於土地難以移動的特性，志同道合的果農在各鄉鎮設立分店，以資材系統社會網絡關係鄰近性，達到技術空間擴散的面向，展現出屏東平原蓮霧栽培技術創新的區域特色。

資材系統此種職業類屬的社會網絡，具有開放、接觸廣大空間的特色，位於上游資材廠商及下游果農的中介位置，所以，資材系統能接收更廣泛的技術訊息。在資材系統的社會網絡中，呈現在地表空間，是階層式的空間擴散，從總店到分店到果農的空間階層關係，是一組技術來源區 - 技術接收區 - 果農的空間結構，而栽培經驗亦可反向地擴散。每一階層有其掌控的空間範圍，例如，系統分店以服務鄰近鄉鎮果農為主，而總店是整合、統領全屏東平原負責各鄉鎮果農的分店。各地空間特色的技術交流，即是一種空間互動，透過資材系統內部的傳達與整合，促成另一次技術的創新與空間擴散。

資材系統各分店的技術交流，以商業運作方式進行，例如定期會議、不定期會議、田間觀察等方式，鑲嵌在師徒、朋友的社會關係中，資材系統促使技術擴散快速有效率的進展，技術交流是在經濟、社會關係交錯中進行。此外，資材系統資材推廣與試驗實力，使上游資材廠商與之接洽，共同研發新的栽培技術、藥劑、營養劑的使用。蓮霧產業資材系統內，總店、分店、與果農社會網絡的建立，是在經年累月的技術專業信服、信任關係中培養起來。

蓮霧產業在不同資材系統之間，技術交流不甚緊密，大部分從共同客戶得知其他資材系統的技術。資材系統對於自家發展的栽培技術尋求精進，並區別於其他資材行的技術推廣，與其他資材行或資材系統在蓮霧比賽、果農果園等場合，展現良性的競爭，互有評比，因而促進了蓮霧栽培技術的進展。

由屏東平原蓮霧栽培技術發展的歷程看來，當資材系統面對蓮霧技術飽合、產業變遷、與加入 WTO 的影響，運用其在技術發展歷程前段培養的社會網絡，

有所因應對策，並展現影響力。里港佳群帶領資材系統轉作他種作物；而潮州一心、里港輝光，成立或參加產銷組織，將之轉換成社會資本，參與內外銷集貨作業，以社會網絡聯繫的空間向度，突破集貨作業的時間限制，減少交易成本，展現出彈性、即時的特色。當潮州一心、里港輝光資材系統運作參與集貨作業時，其系統內成員的運作關係，隨著蓮霧作物年中生長時序有所差異，在蓮霧生長期間為技術交流的社會網絡關係；在蓮霧產期，則又轉換為集貨 - 供貨的關係，是由前述的技術交流關係延續而來。