



屏東文獻

Dec.2006

雜誌

The Journal of Ping-Tung History

10



屏東縣政府文化局

屏東文獻

Dece.2006 雜誌

10

目 錄

地方文史資料

北排灣族之民族植物在地方農業生產之調查研究
/ 許光廷 / 3

屏東農業意象在廟宇工藝中的表現形式
/ 李堅萍 / 29

屏東縣果樹產業發展
/ 鄧永興 / 57

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探
/ 李方宸、李仲容、張聖坤 / 63

屏東縣稻米產業之演變
/ 鄧耀宗 / 121

屏東縣六堆客家鄉鎮農業發展的變遷與展望
/ 陳明昭 / 155

大事記

170

發行所 屏東縣政府文化局
地址 屏東市大連路69號
電話 (08)7360331~2
名譽發行人 曹啟鴻
發行人 徐芬春
編輯小組 蕭瓊瑞、簡炯仁、張勝柏、杜奉賢
洪櫻芬
封面照片 劉安明
執行編輯 戴秋華
承印 鳴昇彩色印刷有限公司
地址 屏東縣九如鄉農場街17號
電話 (08)739-2116
出版日期 95年12月
統一編號 030768890257
定價 150元

北排灣族之民族植物 在地方農業生產之調查研究

/ 許光廷 *

一、前言

臺灣山地氣候從溫帶到熱帶變化範圍極廣，野生與栽培植物種類頗多，但是由於三地門鄉與瑪家鄉耕種地形險峻且狹窄，土壤因淺薄並夾含碎石，土地利用範圍有限，因此排灣族群在丘陵地從事輪耕式的山田燒墾農業，僅適於耐旱之作物難以有效利用，因此未能發展成為大規模的農業型態。進入現代社會之前的排灣族群原住民採取「山田燒墾」、「刀耕火種」、或稱為「游耕」的耕作方式。¹

傳統上，排灣族的生計與臺灣其它原住民族群一樣是以山田燒墾為主，兼事狩獵、畜養與山溪捕魚。生產的目的除了自用以外，一部份作為繳納貴族的租稅。因為在排灣族群的部落組織，舉凡宅地、山林、農地和河川均為頭目或貴族所擁有，因此，在土地上所生產的農作物以及狩獵所獲得的獵物，必須提供生產的一部份，作為納貢的義務。

排灣族傳統的農作物生產以小米(vau)、芋頭(vasa)、地瓜(vulasi)為主要的糧食作物；此外，還有高粱(rumakai)、花生(stav)、樹豆(puke)、紅藜(djulis)、玉米(lapanai)、生薑(lamelame)、香蕉(veljevelje)、芒果(ngacug)、鳳梨等副食型農作物在三地門鄉與瑪家鄉各部落已有普遍性地種植，並且種植之種類繁多；另外在平常去田間工作時候，走在山林野外偶爾也會採集如：山蘇(lukuc)、龍葵(sameci)、昭和草(siogic)等野生植物提供佐餐。

* 屏東科技大學通識教育中心兼任講師

¹ 改自王嵩山，《臺灣原住民的社會與文化》，台北：聯經出版，2001.07，頁26。



民族植物學（ethnobotany）一詞是由美國賓州大學植物學家 Harshberger 於 1895 年提出的，當時認為民族植物學，只是研究傳統土著對於植物傳統的利用方式，但是經過一百多年來的演變，民族植物學已經不只是研究原住民族植物的傳統利用方式，它還牽涉到文化傳承、植物經營以及環境保育等多角度利用。

民族植物（或稱民俗植物）係是指一個民族透過長期觀察後，對於當地植物的特性所發展出來的狀態，以及行為的表現方式；可能提供為食用、織布、住屋、用具、醫療、祭祀之日常生活所用等等。²

從凡俗層面看，植物生命展現的僅是生與死的流轉；但以生命的信念來看，植物生命的規律意義，表達了再生、長青、健康、永生的概念；數的意象，也顯示了生命、成長與智慧等。現代文化變異性的一個重要特徵，就是各文化對自然資源的不同利用方式。台灣這塊土地，包含著供給不同文化生存發展的潛力，而不同的文化也就依據各自的能力與愛好，對不同的自然資源，做主動性或被動性的不同利用。因此，透過民族植物學的探究，將有助於對人地關係的深入瞭解。³

其他有關排灣族植物使用方式之文獻集中於《台灣博物學會會報》、《熱帶園藝》、《人類學》等刊物中，其中以山田金治（1923）任職於中央研究所林業部時所發表的《ペイクン蕃族利用植物》專刊，有較完整的介紹。山田氏將植物利用方式區分為用材、食用、造酒、嗜好品、藥用、牧魚、染料、洗濯、纖維、裝飾及雜用植物等十一個類別，分別予以簡要介紹。其它日據時代之文稿，多為針對特定用途的植物報告，例如伊能嘉矩（1907）的《臺灣土蕃の檳榔子を咀嚼する風》、山田金治（1921）的《蕃族の栽培する香料》、山田金治（1931）的熱帶地《蕃族の用ふる捕魚用植物》、山田金治（1931）的《蕃人の造酒方法と之れに用ふる植

² 王嵩山，《當代臺灣原住民的藝術》，台北：國立台灣藝術教育館，2001.12，頁 31。

³ 改自鄭漢文等著，《排灣民族植物》，台北：行政院農業委員會林業試驗所，2005.04，頁 1。

物》」，岩城龜彦（1939）的《台灣蕃地に於ける藥用草根木皮に就て台灣蕃地藥用草根木皮》、《蕃族洗濯用植物》、《蕃族用的頭花植物》⁴、左左木舜一（1939）撰《高砂族調查書：第六編藥用草根木皮》、鹿野忠雄（1941）、（1946）撰《東南亞各島嶼原住民對動植物的用途與稱謂》、以及《動植物的稱謂做為比較紅頭嶼與諸島民族的類緣關係》等文稿。⁵

臺灣光復後，國內對排灣族的相關研究領域，多集中在民族學及人類學領域，對於自然資源方面則甚少研究，更遑論植物利用之調查與研究；台灣林業試驗所（1995）出版《恆春地區的民族植物》記錄當地排灣族的植物利用。劉炯錫和潘世珍（1996）調查台東大武鄉大鳥村排灣族的植物文化，訪談141種野生植物標示129種原住民語植物。林得次與劉炯錫（1996）發表台東縣卑南鄉達魯馬克魯凱族的食用植物。大自然季刊（1999）以原住民為主題，發表台灣原住民生態學研究心得。王相華、鄭漢文、潘富俊（2000）發表雅美族的民族植物。何秀蘭（2000）調查太巴塌社的染料植物。劉炯錫（2000）發表台東縣卑南鄉達魯瑪克部落的藥用植物。張金生（2000）發表邏發尼耀家族的飲酒文化。曾恆杰、劉炯錫（2000）發表屏東縣牡丹鄉四林村排灣族的檳榔文化。莊效光（2002）發表魯凱族 taromak 部落傳統領域植物利用。黃詩硯（2003）發表泰雅族新竹縣尖石鄉秀巒村鎮西堡的部落植物利用。張汶肇（2003）發表南投縣泰雅族賽德克雅族民族植物。鄧月珠（2003）發表屏東縣霧台鄉魯凱族民族植物之調查研究。林仁瀚（2004）發表南投縣布農族卡社群植物利用之研究。林麗君（2004）發表宜蘭縣南澳鄉金洋及澳花部落泰雅族民族植物初步調查。郭育玟（2005）發表民族植物月桃之藥用潛力。上述研究者對於

⁴鄭漢文等著，《排灣民族植物》，台北：行政院農業委員會林業試驗所，2005.04，頁10。

⁵鄧月珠，《屏東縣霧台鄉魯凱族民族植物之調查研究》，屏東：屏東科技大學森林系碩士論文，2003.12，頁6-7。



原住民民族植物進行初步之調查研究，並豐富民族植物研究之領域。

本次研究針對北排灣聚落，在日常生活的農業生產作物中，對於民族植物生產現況進行調查，針對目前居民將民族植物做為生產栽培狀況進行初步觀察研究，提供目前有機栽培、自然農法栽培之研究另外一種生產的思考方式。

二、研究範圍

北排灣族是排灣族於台灣原住民中的一支，這些原住民遠在漢民族進入之前，就是山林中的主人。清代將這些先住民稱之為「山番」、「野番」或分為「生番」、「熟番」等，日本時期稱之為「蕃族」或「高砂族」，目前則以「原住民」統稱之。

排灣族按其族群特色，可分為兩大亞族：拉瓦爾(Raval)亞族與布曹爾(Vutsul)亞族，而布曹爾亞族又可再細分為巴武馬群(Paumaumaq)、查敖保爾群(Chaobobol)、巴利澤敖群(Parilarilao)與巴卡羅群(Paqaluqalu)等四群。若是按照分布區域來分，則習慣上將拉瓦亞雅族與巴武馬群稱為北排灣和中排灣，查敖保爾群與巴利澤敖群合稱為南排灣，巴卡羅群則稱為東排灣。

北排灣族的分布區域主要是環繞在北大武山(3,092m)週遭的崇山峻嶺之中，而本次調查研究則是探討三地門鄉北大半部的拉瓦爾亞族，以及三地門鄉南半部與瑪家鄉的布曹爾亞族的巴武馬群。就拉瓦爾亞族而言，北部緊鄰著高雄縣茂林鄉，也就是魯凱族下三社，中間隔著石南山(1948m)、京大山(1673m)、大津山(1349m)、尾寮山(1427m)等一系列高山。東部隔著大母山(2424m)、麻留賀山(2288m)、戶亞羅山(1234m)等與魯凱族的霧台群分開。南部則隔著三地山(1053m)與隘寮南溪與布曹爾群相接。西邊則是面對著屏東平原。⁶

⁶杜奉賢、張素玢、謝政道、許光廷等著，《茂林國家風景區：排灣人文采風調查計畫》，高雄：茂林國家風景區管理處，2004.12，頁11。

瑪家鄉的巴武馬群是位於中央山脈茶埔岩山(2360m)、北大武山(3090m)、南大武山(2841m)以西一帶山區，東北部隔著隘寮南溪與魯凱族的好茶社相望，西北部則進入拉瓦爾群範圍。南邊隔著鱒葉根(1556m)、笠頂山(659m)接鄰泰武鄉，西邊則是屏東平原。本次調查研究範圍於屏東縣三地門鄉大社、口社、青山、安坡、德文、賽嘉等村⁷，和三地門鄉馬兒、達來、三地門村，以及瑪家鄉瑪家、排灣、北葉、涼山、佳義村等⁸，行政範圍遍及兩個行政鄉界中十四個村落，以及二十一個舊遺址部落區域（詳圖1）。

⁷以上各村屬拉瓦爾亞族(Raval)。

⁸以上各村屬布曹爾亞族(Vutsul)中巴武馬群(Paumaumaq)。

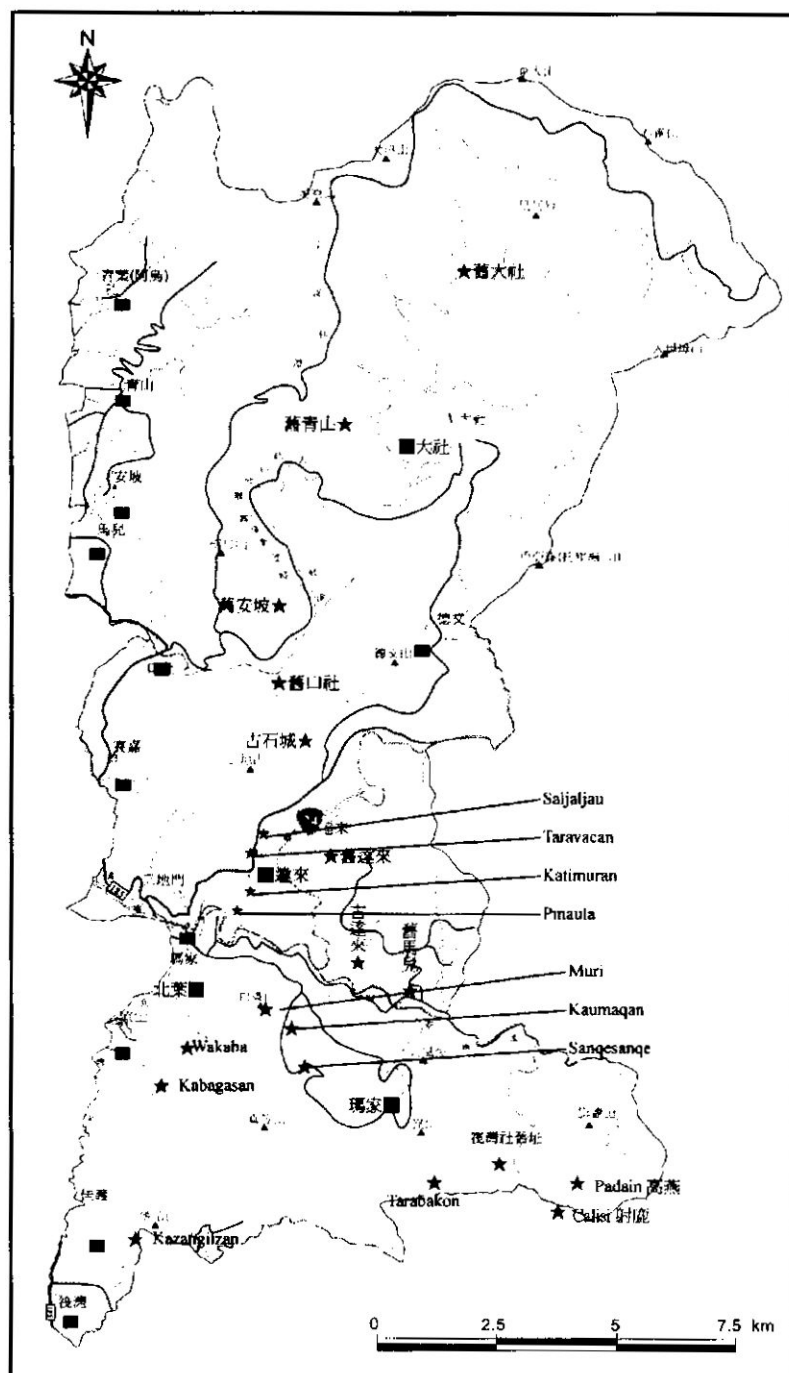


圖1：北排灣族聚落分布圖(■：現有聚落，★：遺址)。

⁹杜奉賢、張素玢、謝政道、許光廷等著，《茂林國家風景區：排灣人文采風調查計畫》，高雄：茂林國家風景區管理處，2004.12，頁9。

三、地方農業生產現況

(一) 農業作物

1. 小米 (vau)

小米的植物學名為「粟」，屬禾本科(Gramineae)粟屬，一年生草本作物。以穀粒分成兩類：黃色、黏性的tuatui是釀酒、做糕得好材料；白色、不太黏的是tsubaan比較適合煮飯。不論是tuatui或tsubaan在排灣族人眼中是貴重的農作物，不但送禮、納稅、交易都以它為標準，而且最重要的農業祭儀－豐收祭，也是在小米收成後所舉行的。



小米田結穗（德文村）



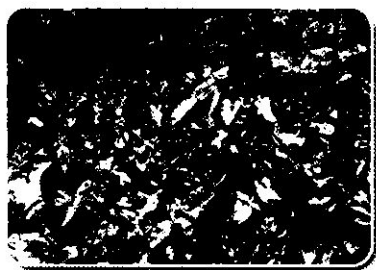
小米收成（舊筏灣）



小米除屑（舊筏灣）

2. 芋頭 (vasa)

為天南星科植物，品種繁多，是排灣族傳統的主要農作物，每一年四月至五月開始種植，年底十一月至十二月為收成期，芋頭栽培時期可耐旱耐寒，病蟲害少。一年的農業活動是以芋頭田裡的工作為骨幹，因為一年之內芋頭田理會時常有工



芋頭田（達來村）

作的。芋頭收穫後製成「芋頭乾」儲藏可放置一年以上，其烘培成芋頭乾的方式在整個南島嶼系族群中是非常獨特的一族。在以前時候芋頭是作為排灣族群的主要食物，無論是出外打獵或是至農田工作，芋頭乾是作為隨身攜帶的餐食。



3. 甘藷 (vulasi)

甘藷俗稱「地瓜」，屬旋花科植物，具匍匐地面生長特性的一年生或多年生草本植物。甘藷的品種很多，可分為紅肉、黃肉、白肉種及葉菜甘藷等品種。甘藷原產於熱帶地區，性喜高溫，生育期間需要充分的日照和雨量才長得好。每年三月至四月開始扦插枝葉，或是將甘藷切塊約15~20公分左右，放置於土中，然後覆土約3~5公分，當年十月份即可收成。早年為排灣族社會一般平民的主要糧食，現在已經是家家戶戶常食用的主食之一。

4. 陸稻 (batai)

也稱為「旱稻」，屬禾本科稻屬，一年生草本作物。顧名思義即生長於旱地，山坡地亦可栽培，用途與水稻相同，主要是作為糧食。陸稻也分兩種：黏的與不太黏的。目前調查發現在三地門鄉德文村、大社兩部落栽培面積較大，也較為集中。



旱稻田 (大社村)



甘藷田 (舊伐灣)

(二) 副食型農作物

1. 花生 (stav)

每年春作一月下旬至三月中旬，當年六月可收成；秋作六月中旬至九月上旬。花生栽培性喜高溫，生長較不受日照長短及雨量分佈的限制，土壤以富含有機質的砂質壤土或砂土為宜。花生莢果的發育與產量，主要受品種、病蟲害、環境和管理等因素的影響。花生主要是用來佐膳的，以及慶典前夕製作

奇拿富（cinavu）、阿拜（avai）、年糕（culuk）時加上花生、碎肉等餡料包縛其中，以增加食用的口感風味。

2. 玉米（lapanai）

漢人又稱玉蜀黍、番米，禾本科草本植物，性耐炎熱乾旱。一年可種植兩季，春作於每年一月下旬至三月中旬，秋作於每年九月上、中旬。北排灣族人一般將玉米與花生一起間作，收成後，食用不完並曬乾儲存，可供長時間的食用。



玉米收成（北葉村）

3. 樹豆（puk）

蝶形花科，株高1～3公尺，全株被有柔毛；3出複葉，小葉披針形或狹橢圓形，先端漸尖；花腋生，花冠蝶形，黃色或橙黃色；莢果刀形，每莢內有3～6粒種子；種子是圓形的，有黃、灰白、黑、赤褐或斑黃等色，略有異味。樹豆也是排灣族群糧食之一，因含有豐富的蛋白質，一般的做法是將成熟的豆子用薑或加上肉類一起烹煮成湯食。



樹豆（三地村）

4. 紅藜（djulis）

為藜科植物，品種繁多，成株高度大約150公分到300公分，對環境的適應性頗高，在亞熱帶地一年四季均可生長。每年初夏開始成熟，種籽細小，種籽的顏色從嫩綠、綠、鮮綠、鮮紅、暗紫、金黃與夕陽紅是因為品種不同所致，其生長時



間，播種至採收大約需四至六個月。北排灣族部落居民主要是拿來釀小米酒時候加上紅藜當作觸媒，使小米酒的味道更為香醇，色澤更為美觀動人。



紅藜（瑪家村）



紅藜收成（德文村）

5. 樹薯（kasava）

為大戟科，木薯屬。一年生或多年生塊根植物，原產於南美洲之巴西，為熱帶及亞熱帶地區主要澱粉作物之一。直立性灌木，高約一至三公尺，塊根圓柱狀，肉質佳，莖木直，有乳汁。葉柄長，葉互生，掌狀，三至七深裂或全裂。國民政府曾於民國五十年代（1961）開始大力推廣種植，早期居民很少拿來食用，大多是製成樹薯乾拿至水門、潮州一帶等地販售給漢人，後來政府開放國外雜糧粉類進口之後，樹薯轉而變成族人的副食品。



樹薯（舊馬兒）



高粱（達來村）

6.高粱 (rumakai)

高粱是屬於禾本科的草本植物，性耐炎熱乾旱。一年可種植兩季，春作於每年二月下旬至四月上旬，秋作於每年七月上旬至九月下旬。排灣族人一般將高粱種植於小米田、芋頭田或旱稻田間混作，收成後加工加入奇拿富 (cinavu) 等傳統點心食用。

7.生薑 (lamelame)

為薔荷科植物，一年生或多年生塊根植物。每年十二月至一月開始種植，十一月即可收成。排灣族人一般是拿來調理食物，以及當成居家良方的藥用植物，使用於感冒、頭痛、外傷和產婦生產後使用。

8.龍眼

龍眼為無患子科，常綠大喬木植物，果實為七至九月結果，可供食用、藥用或保健用之重要作物之一，具高產及富含營養之特色，早期曾為農政單位推廣種植作物。



生薑 (北葉村)



龍眼 (大社)

9.山蘇 (lukuc)

山蘇山蘇花俗稱鳥巢蕨、鳥蕨羊齒、山翅菜、歪頭菜、老鷹翅，為鐵角蕨科多年生草本植物，根莖塊狀，外被多數氣生根，葉片叢生在根莖頂端，長披針形，單葉簇生，長可達1公尺以上，呈軸射狀向四周散開，近似鳥巢。目前為坊間流行的山林美食，採取嫩芽後可以炒、燙、燴或煮食，也可炒牛肉、



蝦仁或小魚干，變化很多。目前三地門鄉大社、青山和達來部落中，都有人專門栽種供應給三地門村開設餐廳之店家。

10. 豇豆 (ulitsiay)

豆科植物，又稱菜豆、長豇豆、豆角。種植方式為播種，每年七至九月為播種期，成株需立支柱供攀緣，播種至採收約需50~70天。豇豆吃法很多，湯煮、燜炒味道均鮮美，亦可整條煮熟後，再切成小段，沾醬食用。



山蘇 (大社)



豇豆 (涼山村)

11. 南瓜

南瓜是葫蘆科一年生蔓性草本植物，漢人俗稱金瓜。整年都可以栽種南瓜，但以十一月到一月播種長得最好。果實主要供蔬菜食用及製作糕餅餡用。

12. 佛手瓜

佛手瓜是一年生蔓性草本植物。原本僅食用成熟的果實部分，後來有人開始摘取其嫩芽部分食用，發現味美可口，味道勝過果實，而嫩芽部分狀似龍鬚，又名「龍鬚菜」。



南瓜 (德文村)



佛手瓜 (舊伐灣)

13. 檳榔 (saviki)

棕櫚科，常綠喬木植物。單幹直立圓筒形，高可達15～20公尺。羽狀複葉，簇生幹頂，呈長橢圓形。花呈肉穗花序自葉鞘下部抽出，單性，雌雄同株。雄托青白色具有香氣。果實卵狀橢圓形，未成熟之嫩果外果皮呈綠色，成熟後轉為黃或橙黃色。中果皮白色，富纖維質，內果皮為核，內藏仁肉及水分。北排灣族人取檳榔果實先塗抹石灰於莖葉上一起嚼食，檳榔在婚禮、祭典儀式中是重要的供品，平時自己食用外，也是招待親朋好友的小點心。

14. 香蕉 (veljevelje)

芭蕉科，多年生直立性草本植物。植株為由葉鞘互相緊密包圍之集合而成偽莖，圓筒形，柔軟多汁高2～5公尺，外皮光滑，真莖極短，葉由偽莖頂端抽出，作螺旋狀排列，長橢圓形，側脈並行，密生。一年四季均可種植，果實可供食用，葉片供包裹食物使用。



檳榔 (德文村)



香蕉 (德文村)



甘蔗 (馬兒村)

15. 甘蔗 (tjevus)

甘蔗為禾本科植物，甘蔗的幼芽及莖端幼嫩部分，採收調理炒食、或做湯食用皆味美可口，為最好的山珍佳品，是纖維食物的最佳來源。除了食用外，也是在訂婚 (palizuk) 禮儀中，為男方所準備的物品之一。



16. 芒果 (ngacuq)

漆樹科，常綠大喬木。長橢圓形的葉叢生在枝端，新葉磚紅色，主脈明顯且隆起。五月果實成熟後開始轉黃色成黃綠色。芒果品種繁多，三地門鄉與瑪家鄉主要栽培品種為台灣本地種，果實較小，早期民國五十幾年曾經推廣種植海頓 (Hadan)、愛文 (Iwien)、吉祿等品種。



芒果 (□社村)

17. 鳳梨

鳳梨為鳳梨科鳳梨屬之多年生草本植物，種植後三年內可以收二次。鳳梨生長適溫約 $15.3 \sim 32.2^{\circ}\text{C}$ ，從氣溫範圍而言，三地門鄉與瑪家鄉都很適合栽種，近年來在三地門鄉產量豐富。

18. 李子

薔薇科多年生木本小喬木，漢人俗稱「紅肉李」。每年端午節後果實開始成熟，果實鮮嫩多汁，果實成熟呈鮮紅、暗紅色，可直接食用，也可加工製成蜜餞、釀酒等產品。三地門鄉德文村、瑪家鄉瑪家村民國五十年代，台灣省政府民政廳與台灣大學等學者曾經推廣栽種，目前仍有部分山坡地還有零星種植。



鳳梨 (安坡村)



李子樹 (德文村)

19. 香茅草 (cangeladj)

為禾本科多年生常綠草本植物。臺灣地區早在民國四十至五十年代，曾經大面積栽培，提煉香茅油出口貿易。目前三地門鄉德文村有小面積栽種香茅草與檸檬香茅草。

20. 金針花

為百合科之多年生植物，漢人又稱萱草、宜男草、黃花菜。金針花的鮮蕾可直接作菜，也可乾燥加工製成產品，並延長保存時間。目前三地門鄉德文村有小面積栽種。



香茅草（德文村）



明日葉（德文村）

21. 明日葉

明日葉是繖形花科的多年生大型草本植物，外型酷似芹菜，漢人又稱返陽草、珍立草。是目前台灣坊間積極推廣作野菜食用或藥用植物，明日葉食用方式多種，採收後可直接清洗後壓榨呈汁飲用，也可直接炒食，或是與肉類煮湯食用。目前三地門鄉德文村有小面積栽種。

22. 辣椒 (shilji)

為茄科一年生或有限多年生的香辛植物，品種繁多。辣椒採收後可直接與食物一同調理，或是曬乾儲存使用。目前各村仍有少部分在田間、家屋附近栽種，在山林野外（舊馬兒部落）也有少量的野生辣椒可供採收。

23. 番石榴 (navut)

桃金娘科，漢人俗稱拔樂、拔仔。為常綠、多年生灌木植



物。果實一年四季都可收成，但以九月至十一月為盛產期。將葉片去毛曬乾用來沖泡當茶可治暑熱。樹皮和葉片具有治療皮膚病、皮膚粗糙或咳嗽、喉痛的藥效，心葉搗汁可治腹瀉。



番石榴（舊伐灣）



辣椒（德文村）



（馬兒村）

24. 木瓜

番木瓜科，花通常為單性花，雄雌異株或同株。木瓜栽培容易，生長迅速，結果快，而且肉質甜美，營養豐富，在南部地區普遍種植，在北排灣區域家屋和田間也都是常見的果樹。

（三）採集型農作物

排灣族的生活方式以山地原始旱田農業為主，因居住南部山地，故以山田燒墾輪休之農業為代表性生產型態。作物種類以小米、旱稻、芋頭、甘藷為主。此外還有玉米、花生、樹豆等農作物生產。另外在平常去田間工作時候，走在山林野外偶爾也會採集如：山蘇（lukuc）、龍葵（sameci）、昭和草（siogic）等野生植物提供佐餐。如果家屋需要整建或是製作家具等，會上山採集所需要的木頭，也會到河谷地方採集石板作為建材。若是遇上熱鬧慶典儀式前夕，村中婦女也是到野外採集所需要花朵植物。因為排灣族人對植物利用具有多樣化，調查區域的植物種類也繁多，本節將常摘用植物種類節錄如下：

1. 假酸漿(lavilu)

假酸漿為紫草科，多年生大型直立草本植物，高度可達2公尺。葉倒披針形至橢圓形，長7～22公分，兩面疏被剛匍毛，柄長1～1.5公分。萼片花時長1～1.5公分，果時長可至2公分；花冠白色至粉紅色，具鱗片。排灣族人常用來包裹的傳統食物如：奇拿富（cinavu）、阿拜（avai）等傳統美食的材料之一，假酸漿葉包裹著食物經過蒸煮後可食用。

2. 月桃(naks)

月桃為薑科植物，多年生草本植物，高度約在1～3公尺之間。葉片呈長披針形，花成串地懸掛在下垂的花序上。果實球形，表面有許多縱稜，未成熟時呈鮮綠色，成熟時呈鮮紅色。曬後之葉鞘製作成月桃蓆（skan）或存放物品的置物籃，新鮮的月桃葉常用於傳統糕點的包裝。



假酸漿（舊馬兒）



月桃（北葉村）

3. 毛柿

柿樹科，漢人又稱台灣黑檀、毛柿格。為常綠喬木，主幹粗狀直立，樹皮呈黑褐色，株高可至二十公尺，樹形優美，樹冠呈倒三角形，樹高可達八至二十公尺，冠幅二至四公尺。花期為四至六月。果實成熟為暗紅色，果實結果期為七至九月。花冠為乳黃色，果實成熟為暗紅色，木材質堅重實，可供雕刻、製作家屋樑木、傢俱最好的木材之一。



4. 破布子

破布子屬於紫草科破布子屬，為多年生落葉小喬木或小灌木，漢人別稱破布木、樹子仔、被果子。每年六至七月間果實由青綠轉為黃橙是為採收期。三地門鄉安坡村有婦女們會至野外採集後加工處理。

5. 龍葵 (sameci)

茄科，一、二年生草本植物，株高30～100公分，植株分枝，全株平滑或具微毛。排灣族人外出至田裡工作，或是至野外時後看到便會採取頂端嫩葉，一般可用熱水燙食，或是煮湯均可。

6. 昭和草

菊科，一年生草本植物，株高約30～80公分，莖葉柔軟多汁。相傳在二次大戰期間，日軍為了長期作戰，特地以飛機在台灣及南洋群島上空撒播其種子，時間為昭和年間，因此命名「昭和草」。排灣族人採食嫩葉、嫩莖部位，常與肉類旱捕獲溪魚、蝦一同煮食。



昭和草 (舊馬兒)

7. 台灣魚藤 (gayu)

豆科多年生藤蔓植物，又稱毒魚藤。排灣族早期捕魚重要的工具之一，早期毒魚時候是將毒魚藤攪碎成汁，放入河流中，其毒性可使魚類暫時性昏迷後浮起，只要下水



台灣魚藤 (舊馬兒)

撿拾魚類即可，近年來環保意識提昇，族人已經不用此法捕魚。

8. 萬壽菊 (langi)

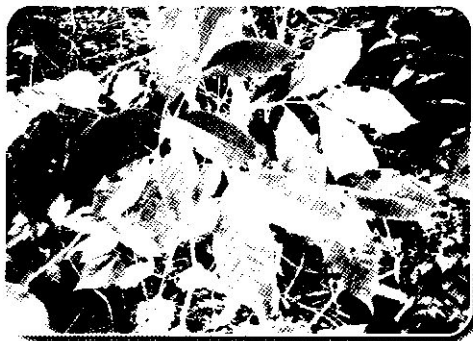
菊科一、二年生草本。品種極多，有高性、矮性，花型有單瓣或重瓣，花色有鮮黃、金黃、橙黃等色。葉片可貼於頭部，治療頭痛功用。每當開花時期，族人會摘取花朵編織成頭飾花圈。



萬壽菊 (德文村)

9. 咖啡

茜草科常綠灌木，株高3-5公尺。葉對生，卵狀橢圓形。三地門鄉境內的咖啡應為台灣咖啡的故鄉，目前各村山上與田間所發現的咖啡樹，據報導人說是日治時期所引進推廣種植，光復後因為沒有繼續推廣利用，導致族人對咖啡樹不熟悉加工利用因而棄種。¹⁰近年來，因雲林古坑以台灣咖啡打響其知名度，台灣中部有些業者均前來三地門鄉採購山採的咖啡樹苗。



咖啡樹 (舊馬兒)

10. 玉珊瑚 (chili)

屬茄科植物，常綠小灌木，高度約30-150公分，分枝多，其株形、葉形皆酷似辣椒。葉狹卵形或披針形，全緣波狀，濃

¹⁰三地門鄉舊馬兒遺址探勘，蕭成行先生、莊信雄先生隨行訪談紀錄，040606。
三地門鄉德文村，田金福先生、林武夫先生訪談紀錄，040722。



綠色，先端銳形，基部狹長楔形。4-7月開花，花常單生，腋外生或近對生；花白色。漿果成熟後橙紅色，直徑1-1.5公分，春至秋季皆有紅果點綴枝頭。果實當地人稱 chili，用以編綴成頭飾，代表其社會階級的尊貴。



玉珊瑚（德文村）

四、農耕技術的型態

由於瑪家鄉和三地門鄉各部落的農業生產土地幾乎都是位於山坡上，所以農田的分布情形大致是以垂直而不是呈現水平狀況。而且河谷和山頂的氣溫相差較大，農作物的種植種類也就有所差別。農田的分布是以各部落為界限，部落彼此之間都有傳統的地界可供標示，也可避免部落之間的衝突事件發生。

大致上來說，部落以上的山腰及山頂地帶氣溫較低，只能栽培芋頭、甘藷等；部落以下的河谷地帶氣溫較高，是種粟（小米）的地方。當然，河谷內背陽的地方由於陽光不易曬到，氣溫也低，就只好種芋頭。¹¹整個游耕或輪耕的周期分為：擇地、砍伐、焚燒、耕作、休耕、再擇新耕地等五個不斷循環的階段。這種農業方式所擁有的土地範圍，常常超出實際家族成員之需要。廣大的土地上，可供種植的地利，往往可在休耕十年到二十年之間自行恢復。¹²

不論是開闢新田或者耕種舊田，在播種之前都需經過預備的工作。石磊（1971）茲將預備的工作敘述如下：¹³

¹¹ 石磊，〈筏灣村排灣族的農業經營〉，中央研究院民族學研究所集刊，第31期，1971，頁150。

¹² 王嵩山，〈臺灣原住民的社會與文化〉，台北：聯經出版，2001.07，頁26。

¹³ 石磊，〈筏灣村排灣族的農業經營〉，中央研究院民族學研究所集刊，第31期，1971，頁150-151。

- (一)砍伐(tamantang)：把大樹砍倒，如果太大無法砍倒，至少把枝葉砍去，留下樹幹。這種砍伐的工作只有在新闢農田時用得著。
- (二)放火(lemama)：放火的目的是把雜草以及砍倒的數目統統燒掉。不論是新開闢的或者是舊有的均需過這一步驟。為了防止火勢波及別人的田地，故必須於自己田地四周作防火線（temaits），就是把雜草及樹木移開，留出一道合適的空地。
- (三)除草根(tsemabal)：把田裡的茅草根拿掉；如果田裡沒有茅草，這一步就可省去。
- (四)整田(emusul)：由於山坡地栽種農作物的原因，故採用梯田耕種，梯田甚窄，僅約二十公分左右，邊緣用石片砌起。在整田的過程中，除了砌石階外，還要鬆土，並把沒有燒死的草或新長的草拔除。
- (五)焚燒(emulits)：等雜草曬乾後，收集起來再行焚燒。事後把灰燼散開與泥土混合。



整理舊田焚燒雜草（涼山村）



田間工寮放置農具與柴薪等物

由於排灣族群所使用的農具簡單，開墾的面積不大，日常所需的作物又必須每家自己栽培，故在一塊農地上同時有好幾種作物存在著。一般農田作物種植的情形大概可分三類：

- (一)芋頭→紅藜→樹豆→甘藷……以芋頭為主。
- (二)粟（小米）→樹豆→玉米→芝麻→高粱→甘藷……以粟為主。
- (三)花生→豆類→玉米→芝麻……以花生為主。

上述三大類農田有兩類的田內都有甘藷的出現，雖然沒有以甘藷為



主的農田，但它的栽培面積最廣，產量最多，是筏灣部落居民早期最主要的食品。

排灣族的生活方式以山地原始旱田農業為主，故以山田燒墾輪休之農業為代表性生產型態。作物種類以小米、旱稻、芋頭、甘藷為主。此外還有玉米、花生、樹豆等農作物生產。農作物因為地形、地勢以及植物生長週期等因素影響收成的時間，就目前調查訪談各村農作物耕種、收成時間，並且對照台灣省文獻委員會於民國六十一年（1972）出版之文獻資料，整理出各農作物在一年時間之分配如下（表1）：

表1、農時之分配表：

時 間	農 事 項 目
十二月至一月	開墾(smagkauma)、整地；種植生薑
二月	樹豆收穫(lapoang)；種植木薯
三月	小米播種(tsamagat)、高粱播種；紅藜播種
四月	種第一期花生(smangtuvasa)；植芋(alaosulang)；種植甘藷
五月	植芋(alaosulang)；旱稻播種；冬瓜播種；南瓜播種
六月	小米收穫(ivao)；種第二期花生(smangtuvasa)
七月	小米收穫(ivao)；芋田除草(alasiangtuvasa)；第一期花生收穫(ipatsao)；紅藜收穫；竹筍採收；種第二期花生(smangtuvasa)
八月	豆類收穫(alalitangang)；小米收穫祭(papulatsa)
九月	豐年祭(masalut)；第二期花生收穫(ipatsao)；冬瓜收穫；南瓜收穫
十月	芋田收穫(alavasal)；甘藷收穫(alatsalang)；旱稻收穫；冬瓜收穫；南瓜收穫；整田祭(sumalamiliang)
十一月	芋田收穫(alavasal)；生薑收穫
十二月	芋田收穫(alavasal)

資料來源：台灣省文獻委員會，1972；調查訪談紀錄。¹⁴

¹⁴台灣省文獻委員會，《台灣省通志：第七冊，卷八，同胄志，排灣族篇》，南投市：台灣省文獻委員會，頁5。

三地門鄉大社村，林益良先生、陳發利先生、陳美妹女士訪談紀錄，040722。

三地門鄉口社村，江淑貞女士、柯金妹女士、王蘭妹訪談紀錄，040723。

五、農具之種類

北排灣族的農具以番鋤（puka）為主，還有大型鋤（pukapuka）、手鋤（lakokong）、耙（kusir）、鐮刀（kaukau）、山刀（tsiakets）、小刀（sekuno）。光復後曾開始採用漢人的牛隻來耕犁，近年來因人口遷至平地，導致部分耕地荒蕪，以及農業機械化的推廣下，牛隻已經不再提供農事耕犁之用，也無農戶飼養牛隻。耕作的工具種類石磊（1971）於舊筏灣調查中，整理分為棒（vuka）、刀（takit）、鐮刀（kaokav）和驚鳥器等工具，本次調查發現，農具的種類並未發現現代化設備於北排灣部落使用，傳統的工具，例如掘棒仍為目前使用中頻率最高的農具，以下就北排灣族使用農具之種類分為下列幾種：

- (一)棒（vuka）：掘棒有大小之分；大的叫vuka，是男人的工具，小的叫vukavuka，是女人的工具。掘棒的功用在挖與掘，開墾、墾地、甚至收穫時都用得著它。
- (二)刀（takit）：就是一般所說的「工作刀」，它的功用在砍樹以及清除灌木叢。
- (三)鐮刀（kaokav）：鐮刀的功用在砍除雜草，它的形狀與漢人所使用的鐮刀相似。
- (四)驚鳥器：這是一組用於防鳥的器具。粟成熟時，麻雀以及其他鳥類常飛到小米田內尋食，為了減少損失，部落居民們設計出這一套辦法。先在小米田內按上幾根柱子然後在柱子檢以繩索連起，繩索之上繫有鈴或者互擊可以發聲的東西。看守的人在小米田的一端用手

瑪家鄉佳義村，洪萬富村長、池金發先生訪談紀錄，040729。

三地門鄉馬兒村，蕭成行先生、孔順興牧師、鄭武雄先生、尤登州先生、林美芳女士、柯高花女士、蔣信雄先生、宋信文訪談紀錄，040729。

三地門鄉安坡村，蔣林花村長、王花女士、王花女士、徐春蘭女士訪談紀錄，040802。

瑪家鄉北葉村，高英愛女士、高正史先生、伊天貞先生、曾清雲、葉香藤女士訪談紀錄，040811。

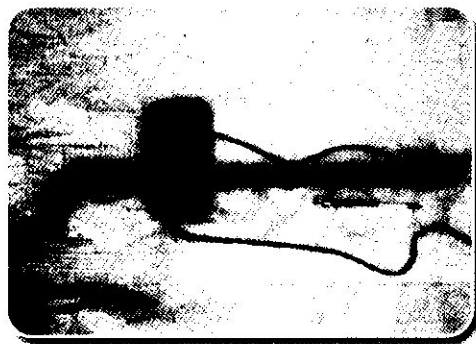


拉索，所有的索震動兒所上的繫著物就跟著響了起來，小米田的鳥聞聲後會受到驚嚇，就會飛走。另外一種裝置是利用鳥的視覺。在栗田裡裝置人形物或小旗之類的東西，風吹旗飄也會把吃栗的鳥類驚跑。

(五)竹編方筐：這種方筐有兩種，都是用於收穫芋頭的。大的叫 tsibun 是用於集中芋頭的；小的叫 kalangao，繫以繩索，男女均佩掛腰間，將挖出的芋頭放進簍內，等滿了以後倒進大筐，再置於較平的地方。



掘棒（大社）



鎌刀（涼山村）

六、結語

北排灣族之三地門鄉和瑪家鄉，原本屬農獵生活之維生經濟，從日本殖民政府到國民政府後逐漸納入平地市場體系而成為商品經濟為主。在商品經濟之下，雖以農業生產為主，但仍不足提供經濟社會下的消費，鄉境內也沒有工業生產提供就業機會。近十年來，公部門大力推廣觀光行銷，提昇手工藝品的開發創新，企圖打造成為排灣族傳統文化旅遊的重鎮。

因此，將北排灣族群對民族植物在地方農業生產以少量、多樣、無農藥、有機肥料之栽培方式，並且透過傳統文化賦予民族植物的再生產機制，轉化成為現代商品經濟，生產出來的農業產品，將是和市場經濟生產之農產品良性競爭。

七、參考文獻

王相華，〈蘭嶼雅美族之植物使用方式〉，載於《國家公園學報》，10：2，2000.12，頁228-248。

王相華、鄭漢文、潘富俊，〈蘭嶼雅美族之植物使用方式〉，載於《國家公園學報》，10：228-248。

王嵩山，《當代臺灣原住民的藝術》，台北：國立台灣藝術教育館，2001.12。

王嵩山，《臺灣原住民的社會與文化》，台北：聯經出版，2001.07。

台灣省文獻委員會，《台灣省通志：第七冊，卷八，同胄志，排灣族篇》，南投市：台灣省文獻委員會。

石磊，〈筏灣村排灣族的農業經營〉，載於《中央研究院民族學研究所集刊》，第31期，1971，頁135-174。

石磊，《台灣土著血族型親屬制度：魯凱排灣卑南三族群的比較研究》，台北：中央研究院民族學研究所集刊，1976。

何秀蘭，〈臺灣原住民之民族植物學概說〉，載於《國立臺灣史前文化博物館籌備處通訊：文化驛站》，1998.03，頁18-21。

李瑞宗，〈日本對台灣民族植物學之貢獻：日據時代之研究文獻〉，載於《大自然季刊》，63，1999，頁4-11。

李瑞宗，〈植物學的另類空間：民族植物學〉，載於《大自然季刊》，62，1999，頁24-40。

杜奉賢、張素玢、謝政道、許光廷 等著，《茂林國家風景區：排灣人文采風調查計畫》，高雄：茂林國家風景區管理處，2004.12，頁11。

林麗君 等著，〈宜蘭縣南澳鄉金洋及澳花部落泰雅族民族植物初步調查〉，載於《國家公園學報》，14：1，2004.07，頁25-54。

邵月珠，《屏東縣霧台鄉魯凱族民族植物之調查研究》，屏東：屏東科技大學森林系碩士論文，2003.12。



莊效光，《魯凱族 taromak 部落傳統領域內植群生態與植物利用之研究》，國立屏東科技大學熱帶農業研究所碩士論文，2002。

郭育玟 等著，〈民族植物月桃之藥用潛力〉，載於《自然保育季刊》，50，2005.06，頁28-31。

郭耀綸 編，《2005年民族植物利用研討會專刊》，屏東：屏東科技大學生物多樣性研究中心，2005.11。

郭耀綸 編，《民族植物利用研討會專刊》，屏東：屏東科技大學生物多樣性研究中心，2004.10。

黃詩硯，《民族植物與其生育環境相關性之研究－以泰雅族鎮西堡部落為例》，國立台灣大學植物學研究所碩士論文，2003。

劉炯錫，〈臺東縣卑南鄉魯凱族達魯瑪克部落傳統有用植物之調查研究〉，載於《臺東師院學報》，2000.06，頁29-59。

鄭漢文 等著，《排灣民族植物》，台北：行政院農業委員會林業試驗所，2005.04。

劉棠瑞、蘇鴻傑，《森林植物生態學》，台北：台灣商務印書館，1983。

屏東農業意象 在廟宇工藝中的表現形式

/ 李堅萍 *

前言

農業一向是屏東最重要的產業之一，農務因而成為屏東縣民的重要文化內涵之一；在常民文化中，也經常有表現尋常農務議題的活動，例如祈求五穀豐登、普降甘霖、豐收慶成的廟會、法會與遊街等，形成常民藝術重要的一環。若藝術是人類表現與傳達美的覺知與感動的創作活動，理論上，農業若是屏東縣境最主要的經濟活動之一，則農務文化必然會是屏東縣民諸多藝術創作的最主要表現主題之一。換言之，如果農務是諸多屏東縣民生活中最主要的活動內涵，則當屏東縣民於生活中有所美的覺知與感動時，應當會有極大的比率，是以農務為主題而進行藝術創作、表現美覺。

事實上並非全然如此，仍有其他因素可能影響這種推論，廟宇建築藝術即是一端。按台灣的廟宇，早期多為地區族群聚落住民之活動中心，因為敬天畏神心理衍生之崇神祭祀與精神救贖、信仰寄託之需求，使住民對廟宇祭祀活動有高度的認同心理，故廟宇往往匯集聚落住民所奉獻最豐富的財貨與人力資源，使廟宇建築均是集常民藝術最高、最優秀的精華，建築本體雕樑畫棟、山櫺藻梲；家具外觀鑲嵌彩繪，藝術形式繁多複雜。廟宇工藝藝術除了經常發揮「無處不刻花、無處不彩繪」的特質，且由於愈為早期，廟宇更具備發揮族群傳承族群精神與特質、排解糾紛與規範倫理道德之教民化育功能，廟宇工藝藝術的主題與內涵，莫不為深具教化意義且庶民耳熟能詳的傳統忠孝節義典章故事。因而即使農務是屏東縣民生活中最主要的活動內涵，農務主題——而且是描述尋常黎民百姓農務活動的主題，卻不會成為屏東廟

* 屏東教育大學視覺藝術系副教授

宇工藝藝術最主要的創作主題與表現內涵。

不過仍有例外，研究（黃壬來、李堅萍、藍雪瑛，民92）發現：屏東縣某些廟宇，存有明顯非知名的忠孝節義典章故事主題與內涵的廟宇工藝；後續研究（李堅萍，民93）也發現廟宇工藝中存有描述在地庶民的尋常農務生活內涵，極為特出，頗能彰顯在地的農業文化與藝術趣味。

典型農務主題的廟宇工藝形式

一般而言，廟宇除為信仰中心，尚承擔有教民化育的任務，因此廟宇中的雕塑工藝，往往由歷史中的忠孝節義典故與人物，擔當工藝表現形式的主題與主角，希冀觀者能見賢思齊與反躬自省，方才有助於發揮教民化育的社教功能。因此，就農務的主題而言，廟宇工藝表現形式中最常見的農務相關主題，當為「舜耕歷山」的歷史典故，主角人物為舜帝（虞舜），如圖1即為萬巒鄉廣善堂「歷山耕田」壁面彩繪工藝。



圖1 萬巒鄉廣善堂「歷山耕田」壁面彩繪工藝

在萬巒鄉廣善堂「歷山耕田」壁面彩繪中，年輕的虞舜以農夫粗衣裝扮，肩負鋤頭，大象隨旁，在向前行走的姿勢中回首望向身後。堯帝身著帝冠軒冕、垂袖豪服，一派貴胄氣象，身旁隨行文官與儀仗旗幟促擁，正以前傾身形向虞舜而來。

彩繪工藝色澤鮮豔，而漸層技法更突顯人物立體效果。圖2則為另一種工藝形式：雕刻，是新埤鄉三聖宮的「堯聘舜」壁面陽雕工藝。



圖2 新埤鄉三聖宮「堯聘舜」壁面陽雕工藝

「堯聘舜」壁面陽雕工藝中，位列右側的虞舜，身穿粗衣，赤腳，斗笠已經摘下置於身右側，雙膝跪地，拱手且身形略為前傾拜向堯帝，農耕的代表性用具——鋤頭，置於前方，其後一頭大象以正舉起長鼻的姿勢向前注視。位列左側的堯帝，頭戴垂珠軒冕、身著華衣，同樣拱手向前，後有老耄文官一名，服侍人員一名，正以巨大華扇遮蔭，防止烈日照射堯帝。與萬巒鄉廣善堂「歷山耕田」壁面彩繪的表現形式略有不同，但闡釋內涵確實同為廟宇工藝有關「農耕」最常出現的主題。

摘錄「史記」五帝本紀第一所述：虞舜者，名曰重華。父曰瞽叟，瞽叟盲，而舜母死，瞽叟更娶妻而生象，象傲。瞽叟愛後妻子，常欲殺舜，舜避逃；及有小過，則受罪。順事父及後母與弟，日以篤謹，匪有解（懈）。舜耕歷山，漁雷澤，陶河濱，作什器於壽丘，就時於負夏。舜父瞽叟頑，母嚚，弟象傲，皆欲殺舜。舜順適不失子道，兄弟孝慈。欲殺，不可得。舜年二十以孝聞，舜耕歷山，歷山之人皆讓畔；漁雷澤，雷澤上人皆讓居；陶河濱，河濱器皆不苦窳。一年而所居成聚，二年成邑，三年成都。

舜帝之孝道與友愛，堪為歷史中的經典行為事蹟，而後世人也經常以舜耕歷山、堯帝訪聘的典故，傳誦與刻畫於擔負社會教化責任的廟宇工藝之中。形成欲表現有關「農事」之內容時，工藝技師便往往以「舜耕歷山」為廟宇工藝的主要主題。

庶民農務主題在屏東廟宇工藝中的表現形式

至於屏東廟宇中，描述在地庶民的尋常農務生活內涵，而非知名的忠孝節義典章故事主題與內涵的廟宇工藝，略有哪些主題、內涵與表現形式？可以以下述「農穫」、「農具」、「農民」、「農居」與「農務信念」等五種典型主題，摘錄頗具代表性的廟宇工藝進行闡釋。

壹、農穫主題的廟宇工藝表現形式

一、長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝屋脊

長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝屋脊，是農穫主題的廟宇工藝表現形式之一，如圖3。

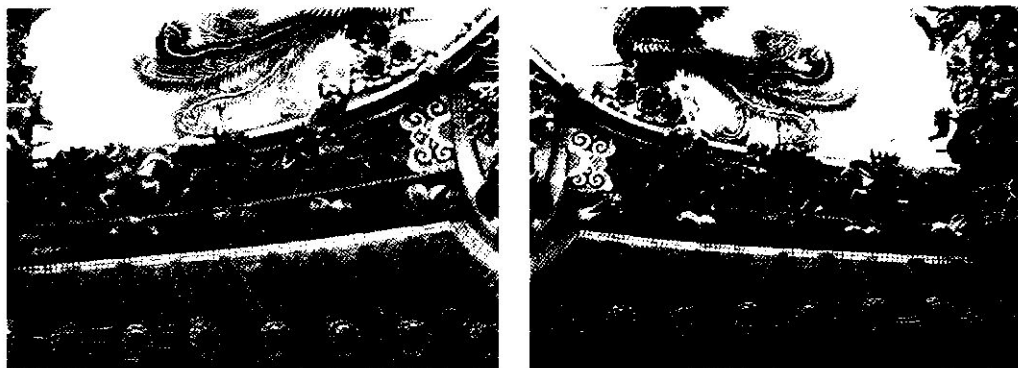


圖3 長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝屋脊

圖中可見：屋脊上方最顯明重要之稜線位置，當然是傳統的珍禽靈獸（圖中為鳳凰）、忠孝節義人物（圖中為劉關張三結義與隨從）；其下的次要位置，農穫泥塑工藝共有兩批，均位於屋脊，分列中央線兩側。左圖的第一批農穫共有五件，由左而右分別為竹筍、蓮霧、佛手瓜、仙桃、楊桃泥塑工藝，描述如下：

1. 竹筍泥塑工藝：呈現橫置兩支肥碩竹筍，下支較長，總體寬約竹1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，以竹青色為底，鉻黃色勾邊；受限空間，將竹筍橫置，迥異於一般人「雨後春筍」頭角崢嶸之必然向上的既有印象，採完全寫實的風格。
2. 蓮霧泥塑工藝：以三顆蓮霧，中間一顆碩大、兩邊各一顆略小的方式線狀橫列，下方有蓮霧枝葉一束。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，枝葉顏色為棕枝綠葉，蓮霧本體為洋紅色雜桃紅色，蓮霧蒂青白色；蓮霧在上、枝葉在下，也迥異於蓮霧向下結果的常態視覺經驗，純粹是為了彰顯蓮霧果實主角而作的位置調整，採完全寫實的風格。
3. 佛手瓜泥塑工藝：以兩顆佛手瓜分叉朝上，呈V字型方向，佛手瓜葉扇狀分布其下。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，佛手瓜本體為鉻黃色，以黑色漆勾邊；佛手瓜葉為通體草綠色。佛手瓜在上、佛手瓜葉在下，同樣是迥異於佛手瓜向下結果的常態視覺經驗，純粹是為了彰顯佛手瓜果實主角而作的位

置調整，採完全寫實的風格。

4.仙桃泥塑工藝：以兩顆仙桃分叉朝上，呈V字型方向，仙桃葉扇狀分布其下，並有粗枝幹一條。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，仙桃本體為桃紅色與粉青，強調半熟與立體性；仙桃葉為通體草綠色，仙桃枝幹為棕色。仙桃在上、仙桃葉與枝幹在下，同樣是迴異於仙桃向下結果的常態視覺經驗，純粹也是為了彰顯仙桃果實主角而作的位置調整，亦採完全寫實的風格。

5.楊桃泥塑工藝：與仙桃結構佈局約略相同，以兩顆楊桃分叉朝上，呈V字型方向，楊桃葉扇狀分布其下，並有粗枝幹一條。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，楊桃本體為粉黃色與鵝黃色漸層，並有紅黑色線條勾邊，強調全熟與立體性；楊桃葉為通體草綠色，楊桃枝幹為棕色。楊桃在上、楊桃葉與枝幹在下，同樣是迴異於楊桃向下結果的常態視覺經驗，純粹也是為了彰顯楊桃果實主角而作的位置調整，亦採完全寫實的風格。

右圖的第二批農穫也有五件，由左而右分別為白菜、蘿蔔、佛手瓜、石榴、章魚泥塑工藝，描述如下：

1.白菜泥塑工藝：以單支碩大白菜，葉端略為上揚的方式擺置，總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺。葉底粗壯呈白色，葉端蔓卷呈鮮綠色；同樣受限空間，將白菜略為橫置，以能擺放進入扁狹的屋脊槽縫之中，也採完全寫實的風格。

2.蘿蔔泥塑工藝：以兩顆蘿蔔並排，朝一點鐘方向站立，蘿蔔葉呈剪短狀態。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，蘿蔔本體粗矮肥胖，呈現白色，以黑色線條漆勒紋路，以淺紅色塊鋪陳體表；蘿蔔葉為草綠色底，灰白色描邊。蘿蔔本體碩大，而剪除大比率的蘿蔔葉，自然是為了彰顯蘿蔔本體主角而作的造形調整，採完全寫實的風格。。

3.佛手瓜泥塑工藝：以兩顆佛手瓜分叉朝上，呈V字型方向，佛

手瓜葉扇狀分布其下。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，佛手瓜本體為銻黃色，以黑色漆勾邊；佛手瓜葉為通體草綠色。佛手瓜在上、佛手瓜葉在下，同樣是迴異於佛手瓜向下結果的常態視覺經驗，純粹是為了彰顯佛手瓜果實主角而作的位置調整，採完全寫實的風格。

4. 石榴泥塑工藝：以兩顆石榴分叉朝上，呈V字型方向，石榴葉扇狀分布其下，並有粗枝幹一條。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，石榴本體為青黃色，中間並有月形開口，顯露內藏桃紅色石榴子，強調黃熟與立體性；石榴葉為通體草綠色，石榴枝幹為棕色。石榴在上、石榴葉與枝幹在下，同樣是迴異於石榴向下結果的常態視覺經驗，純粹也是為了彰顯石榴果實主角而作的位置調整，亦採完全寫實的風格。

5. 章魚泥塑工藝：非常突兀的水族泥塑工藝，一隻頭大、肥短八腳的章魚造形，以水平橫臥的姿態，頭左身右的方式，斜躺於屋脊之側。總體寬約1尺、高約0.5尺、厚約0.3尺，章魚通體為白色，具有黑點。略為橫置的姿勢，自然是為能擺放進入扁狹的屋脊槽縫之中，也採完全寫實的風格。

故長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝形式，可以歸納如表1所示。

表1 長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高×厚	色澤	工藝技法
長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝屋脊一	竹筍、蓮霧、佛手瓜、仙桃、楊桃	1×0.5×0.3	綠色系、農穫原色	泥塑
長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝屋脊二	白菜、蘿蔔、佛手瓜、石榴、章魚	1×0.5×0.3	綠色系、農穫原色，但章魚為白底灰點	泥塑

由長治鄉玄天上帝廟農穫泥塑工藝屋脊，可以觀察得知：這些屬於庶民農穫意象的工藝，通常並非廟宇工藝所要表現的重點或主題，因而編配位置多在偏隅一角，屋脊通常即應放置福祿壽三仙、龍鳳麒

麟之神獸珍禽或驅邪避煞的厭勝物；也許為「無處不刻花、無處不彩繪」、講求視覺飽滿的廟宇工藝傳統規劃理念，乃以這些屬於庶民意象的工藝，添補空間似的「補壁」。

另由於這些發揮「補壁」功能的庶民意象工藝，編配位置多在偏隅一角，因而經常需要受限狹小偏僻空間，而調整配置方向，從而產生與視覺常態不同的表現形式，也有另一番藝術興味。

二、長治鄉國王宮菸葉花樣磨石工藝地板

屏東縣的高樹鄉是客家族群從事菸葉栽植與採收的區域之一，長治鄉奉祀客家代表性神祇三山國王的國王宮，卻在廟宇拜殿的中心磨石工藝地板上，方正地排繪出菸葉這項頗具在地地理與庶民農務經濟活動內涵的農產品圖樣，如圖4所示。



圖4 長治鄉國王宮的菸葉花樣磨石工藝地板

菸葉圖案外觀範圍為正方形，鑲嵌於大理碎石磨石地板之中，由中心向四頂點發散四張菸葉，用黑色色料的染色水泥組成細線的形式勾邊，菸葉本體以水藍色為底色，白色菸葉葉脈底端粗、尾端細，葉脈之走向，以放射狀的非直線展開，分朝主祀神神明偶像與廟大門。

中心仿同心圓的表現形式，外觀如放大的菸花，共有四圈，若以最內圈至最外圈的次序論，最內圈幾近圓形，底色為深綠色磨石顏料，中有五粒白珠式的種子表現形式。第二圈亦幾近環狀圓形，以浪形曲線外框形式表現外框，同採淺桔色磨石色料，大理碎石明顯更小。第三圈之底色為白色，有仿菸葉之水藍色四片扇形，四片扇形中心均無葉脈，仿形而不仿體。第四圈環狀體，也呈浪形曲線外框形式表現，底色也採淺桔色磨石色料，與第二圈環狀形式相呼應。故歸納前述表現形式的描述，其工藝形式可以如表2所示。

表2 長治鄉國王宮的菸葉花樣磨石工藝地板形式內涵

名稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
長治鄉國王宮菸葉花樣磨石工藝地板	菸葉與仿菸花	4×4	水藍色菸葉，淺桔色仿菸花，黑線勾繪輪廓	磨石色料鑲嵌

三、竹田鄉玉清宮菸葉花樣磨石工藝地板

另外，竹田鄉玉清宮的菸葉花樣磨石工藝地板，也同樣是表現庶民農穫的工藝形式，如圖5。

竹田鄉玉清宮菸葉花樣磨石工藝地板，與長治鄉國王宮的菸葉花樣磨石工藝地板，幾乎大同小異。位於正殿三個入口前的地板，尺寸極大，約7尺見方，同樣為菸葉圖案外觀範圍的正方形，鑲嵌於大理碎石磨石地板之中，由中心向四頂點發散四張菸葉，

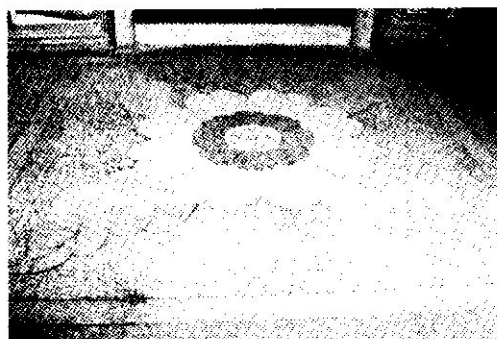


圖5 竹田鄉玉清宮菸葉花樣磨石工藝地板

用黑色色料的染色水泥組成細線的形式勾邊，菸葉本體以青綠色為底色，白色菸葉葉脈底端粗、尾端細，葉脈之走向，以放射狀的非直線展開，分朝主祀神明偶像與廟大門。

中心仿同心圓的表現形式，外觀如放大的菸花，共有四圈，若以最內圈至最外圈的次序論，最內圈為圓形，底色為鮮綠色磨石顏料，中有五粒黃珠式的種子表現形式。第二圈亦為環狀圓形，白色框圍。第三圈以浪形曲線外框形式表現外框，同採磚紅色磨石色料，白色大理碎石明顯更小。第四圈之底色為白色，有仿菸花之八片白色心形花瓣。

第四圈外有仿菸葉之青綠色四片翎狀菸葉，四片翎狀菸葉中心均有白色葉脈。外框以淺綠色正方形形式表現，與內圈圓形形式相呼應。故歸納前述表現形式的描述，其工藝形式可以如表3所示。

表3 竹田鄉玉清宮菸葉花樣磨石工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
竹田鄉玉清宮菸葉花 樣磨石工藝地板	具象化菸花與菸葉俯 視圖	7×7	綠、白、 黃色、磚紅 色	磨石色料鑲 嵌

由於長治鄉與竹田鄉雖屬於以農事為經濟主體的鄉鎮，但農產主要以檳榔、椰子、竹筍、甘蔗、蓮霧、水稻為主（屏東縣政府，民95），菸葉不是主要農產品；屏東縣的菸草產地，主要為高樹鄉與九如鄉（屏東文史要點筆記，民94），因而為何在長治鄉與竹田鄉的廟宇中，表現非本鄉農產的工藝形式？可能的原因在於：

1. 地板起造時，廟宇主持或委建人的客家籍背景，要求工藝技師加入具有客家特色的代表性標誌、符號，以彰顯屬於客家族群代表性廟宇——三山國王廟之國王宮的內涵；故而廟宇主持或委建人即有可能將如美濃地區庶民經濟活動的農特產，形象符號表徵化，設置於長治鄉與竹田鄉的廟宇中。
2. 廟宇工藝技師通常是屬於專門技術從業人員，必然經常承做與施作相同的廟宇工藝，如果於客家族群聚居的六堆地區——尤其是美濃地區的其他廟宇，曾經施作過相同的菸葉圖案，便可能於並非菸草產地卻頗鄰近的長治鄉與竹田鄉廟宇中，移植同樣的設計與施作菸葉圖案磨石工藝地板。
3. 就「菸葉」圖案磨石地板外形而言，依照美濃地區種植菸葉品種的實際形式，如圖6左所示，菸葉葉體本身約呈寬長形，葉中間部分最寬，葉底部次之，葉尖端收束，葉體中心縱貫一支主葉脈，菸葉實體形式確實與長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇菸葉圖案磨石工藝地板相符。

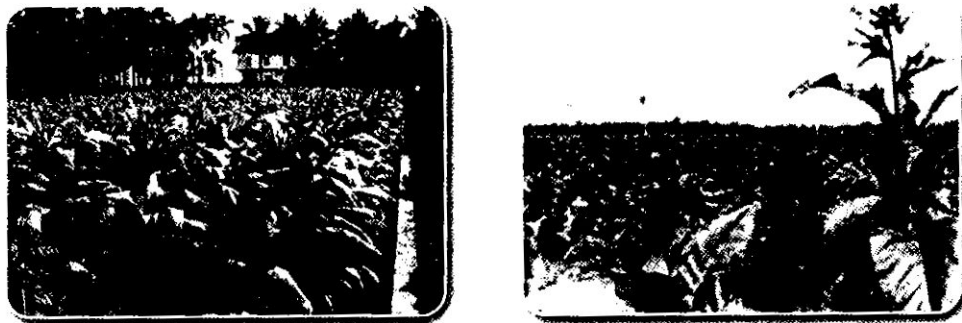


圖6 菸葉（高雄縣鳳山市文山國民小學，民93）與菸花（高雄縣美濃鎮龍山國民小學，民93）實體

但長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇菸葉圖案磨石工藝地板的中心「菸花」圖案，卻與如圖6右所示之實體的菸花形式仍具有差異，分析如下：

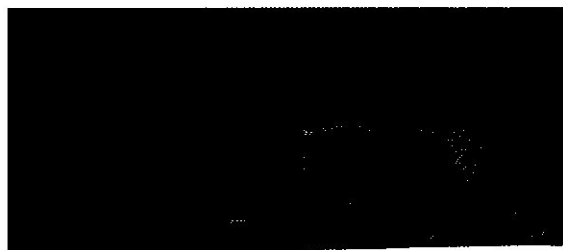
- 1.面積擴大：實體菸花與菸葉的面積，應約為一比五的比率，但長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇菸花與菸葉圖案樣式之約一比三的比率，菸花面積擴大。
- 2.花穗減少：實際的菸花生長樣式，採單莖叢生七八穗以上的方式，聚生於中心莖幹頂端；而長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇磨石工藝地板菸花的花穗數量，只有五粒，數量減少。
- 3.形式簡化：實際的菸花外觀形式，單穗側視略如長筒喇叭、有如縮小的康乃馨花樣式，頂視則有若小團揉紙；而長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇磨石工藝地板菸花的花穗形式，則只是白底的圓形，形式已經簡化。
- 4.色澤相近：實際的菸花色澤，花房本體為白色，花瓣鋸齒狀前緣為橙色；長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇磨石工藝地板菸花的色澤，若以頂視圖的視點解釋，色澤表現與實際的菸花色澤頗為相近。

之所以如此表現，肇因於採用「簡化」與「幾何化」的表徵化符號，以利於純化外觀樣式的工藝施作歷程。因此，可說菸葉的形式較擬真，象形多於象意；菸花的形式較寫意，象意多於象形，純粹是工藝表現形式的差異。

貳、農具主題的廟宇工藝表現形式

一、長治鄉福壽宮農具彩繪工藝橫樑

長治鄉福壽宮農具彩繪工藝橫樑，即具有庶民農務涵義的工藝形式，如圖7。



長治鄉福壽宮農具彩繪工藝橫樑，版面寬約2尺，高約1尺，圖右邊寫著

圖7 長治鄉福壽宮農具彩繪工藝橫樑

「五穀豐收」四字，兩桶圓形的米桶，上下漆成土黃色，中間部份漆成綠色，桶的上方附有蓋子。中間一疊是土黃色布袋整齊疊放著，是預備裝置稻穀之用。圖的左邊有一大桶穀倉，外表是土黃色貼有一張大紅紙寫著「滿」字，意味「五穀豐收、穀倉飽滿」之意。圖左下方有一頂土黃色的斗笠，與一條綠色頭巾置於地上，圖前方也放著一支鋤頭與兩個畚箕及一根扁擔，十足展現庶民農事生活寫照的工藝形式，風格寫實傳神。故歸納其工藝形式可以如表4所示。

表4 長治鄉福壽宮農具彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
長治鄉福壽宮農具彩繪工藝橫樑	米桶、布袋、穀倉、斗笠、頭巾、鋤頭、畚箕、扁擔	2×13	多彩	描繪

二、內埔鄉天后宮農具彩繪工藝壁堵

內埔鄉天后宮農具彩繪工藝壁堵，是描述庶民農務生活的另一種工藝形式，如圖8。

內埔鄉天后宮農具與農穫彩繪工藝，內涵是紅蘿蔔、芥菜、竹筍、香菇、南瓜、芭樂六種蔬果，一支縮小化的農具鋤頭，一個

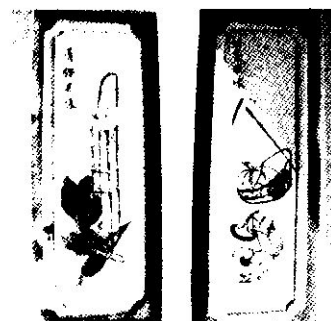


圖8 內埔鄉天后宮農具與農穫彩繪工藝壁堵

屏東 農業意象 在廟宇工藝中的表現形式

竹編提籃，一具綁編竹架，一個盛水八分滿的水鉢，以寫實風格，白漆為底，選用艷麗色澤描繪實物，以漸層彩度與反光亮度之差異，突顯立體效果。畫面佈局上，主要繪製物件居於中間偏下，上方留存白底空間，畫面不呈滿溢飽和狀態，除了減輕視覺壓力之外，也頗符合彩繪主題之輕鬆恬淡。

兩圖中分別書有對聯，各為「田家風味」與「青鐙有味」，「田家風味」自然是指圖中的竹筍、香菇、南瓜、芭樂與鋤頭、提籃，是屬於農家農事收穫與耕作用具，有尋常農家恬淡靜謐的鄉村生活意味；「青鐙有味」中，「鐙」音同「登」，是「古代薦熟食之金屬器，原為瓦器，後世易之為金，有足為鋌，無足為鐙」（高樹藩，民78，頁1940），因而「青鐙有味」是指以鍋碗鉢盆盛裝家常飯菜的自然蔬食，別有興味。整體而論，此聯兩句都在描述尋常農家生活情境，即使是平常的粗食淡飯，都有饒富值得細細品嚐的風味，寓意應當知足常樂、恬淡自持。

在配置空間上，內埔鄉天后宮農具與農穫彩繪工藝位於大門入口的兩側對向壁堵，壁面面積雖然不大，但因為不僅是屬於來往人群必經的路徑，而且此彩繪工藝距離地面高度三尺至七尺，更適巧為常人視線所及的最佳注目區域，故可歸屬為精華壁堵之一，與其他描述庶民農業意象之工藝所經常被編配於偏僻窄小的位置空間，明顯差異甚大，極具特色。

故其工藝形式可以歸納如表5所示。

表5 內埔鄉天后宮壁堵農具與農穫彩繪工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
內埔鄉天后宮農具與 農穫彩繪工藝壁堵	蔬果、鋤頭、水鉢	1×4	多彩	描繪

以廟宇工藝經常匯聚族群聚落之龐大財力與物力奉獻，莫不將最精湛施工技術與精緻工藝作品，展現具有教民化育、弘道揚法的目的的忠孝節烈歷史典故主題，尤其內埔鄉天后宮主祀神天后（媽祖）更

有諸多盛名事蹟可為工藝主題；但該農具與農穫彩繪工藝的設置卻是反其道而行，以此珍貴精華壁面，推陳以國畫技法，彩繪蔬果、鋤頭、提籃、竹架、水鉢等的尋常農家庶民農穫與農具，描述尋常農家生活情境與隱喻恬淡知足、如同勸世文體的對聯，實屬廟宇工藝中非常罕見的特例。

此或可認為是彰顯屏東該地理客家族群的族群特性之一；或也可認為是廟宇主事或廟宇工藝規劃與興築者，意欲藉廟宇社教功能，傳遞族群精神予下一代者；更或可是為降低廟宇常有的忠孝節義典章故事工藝主題予常民百姓的悠遠距離感，添增親和力，以吸引更多信眾更常頻率地造訪廟宇，使廟宇更有發揮社教功能之機會與吸收奉獻資源。

參、農民主題的廟宇工藝表現形式

一、麟洛鄉國聖宮耕農泥塑工藝壁面

屏東縣萬巒鄉五溝村劉氏宗祠「彭城堂」，著名的廳堂對聯：「一等人忠臣孝子、二件事耕讀傳家」，是六堆客家人「忠孝節義」精神與「晴耕雨讀」家訓的最佳註腳。客家人勤儉自持、耕讀傳家的家訓，自然也展露在信仰中心的廟宇祠堂工藝形式上。麟洛鄉國聖宮主祀客家族群的典型神祇三山國王。在拜殿之前的壁面雕刻中，即有頗具庶民農務生活寫照的泥塑工藝「耕農」，如圖9所示。



圖9 麟洛鄉國聖宮的「耕農」泥塑工藝

「耕農」泥塑工藝鑲嵌於青花石板的牆面之中，立於拜殿入門兩側壁堵最頂處，空間配置屬於頗為偏僻角隅之處。外部尺寸同約為寬一尺、高一尺半、深三寸，泥灰底色，而以白漆勾繪稜線強化輪廓。「耕農」人物為背負鋤頭的農夫，頭戴斗笠，打赤腳、著長褲，褲管捲起至膝蓋，穿著襯衫，無扣鈕扣，胸膛半露，衣袖袖管捲起至手肘

屏東農業意象 在廟宇工藝中的表現形式

位置，服裝屬於庶民層級之穿著。容貌的皺紋線條頗多，不只有蓄鬚鬚之表現，兼又繪有胸肌下垂的弧線，明顯呈現老者風貌。行進方向朝向門口，佝僂上身，面容略為朝下，視線朝向行進方向前方。

背景泥塑工藝物件有闊葉樹木一株，但由樹幹彎曲幹身塑有近似傳統國畫之圓形瘤節而觀，疑為古松樹體卻有闊葉型樹葉之誤植。背景山壁有峻石三座，呈現交疊層伏而上。另農夫赤腳踩踏泥濘土地，腳後背景佐以蔓發雜草泥塑工藝，叢雜有近似蘭葉造形雜草。主要的工藝技法，即是以陽凸浮塑方式，捏塑出「耕農」農夫主角、樹石背景等；選用材質上，整體均以灰泥材料塑造而成。故歸納前述工藝表現形式的描述，可以如表6所示。

表6 麟洛鄉國聖宮的「耕農」泥塑工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高×厚	色澤	工藝技法
麟洛鄉國聖宮「耕農」泥塑工藝	農夫人物	1×1.5×0.3	泥灰底色，白漆強化勾繪稜線	陽凸浮塑、描繪

二、佳冬鄉三山國王廟耕農石刻工藝壁面

佳冬鄉三山國王廟的耕農石刻工藝壁面，是庶民農務生活寫照的工藝表現形式之一，如圖10。

佳冬鄉三山國王廟耕農石刻工藝，空間配置於廟門壁堵最下方的偏隅，距離地面僅高半尺，觀者必須彎腰才得以細部觀察全貌。「耕農」石刻以老農為主角，青石雕刻而成，寬近一尺，高約二尺，身穿布衣裝束，斗笠後背，赤腳漫步田間，刻紋塗以白漆，勾勒稜線更加明顯。故其工藝形式可以歸納如表6所示。



圖10 佳冬鄉三山國王廟耕農石刻工藝

表6 佳冬鄉三山國王廟的耕農石刻壁面工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高×厚	色澤	工藝技法
佳冬鄉三山國王廟的 耕農石刻工藝壁面	農夫	1×2×0.5	青灰	浮雕

肆、農居主題的廟宇工藝表現形式

一、高樹鄉東元宮家禽彩繪工藝橫樑

高樹鄉東元宮家禽彩繪工藝橫樑，是具有庶民農務生活寫照的工藝形式，如圖11。



圖11 高樹鄉東元宮家禽彩繪工藝橫樑

高樹鄉東元宮家禽彩繪工藝橫樑，描繪農村極為常見的公雞和母雞兩隻家禽。

總體寬約3尺、高約1尺。公雞的頭部為橘色和白色作漸層，尖嘴；雞冠為酒紅色，嘴巴下方的肉垂為咖啡色，身體的羽毛為橘色和綠色作漸層，尾巴為黑灰色，並以黑色線條勾勒出羽毛的形狀，雞腳為黑灰色呈爪子般。後方的母雞頭部為亮黃色和綠色作漸層，身體的羽毛為黃色和綠色作漸層。旁邊的草地以藍色和綠色作簡單的暈染，再以黑色線條繪出草的形狀。

公雞雞體的腳部繪製，略顯唐突失真，應是此種庶民農業意象的內涵，並非廟宇工藝的主要表現主題，遂簡單彩繪以符合廟宇工藝「無處不刻花、無處不彩繪」、發揮「補壁」不留白、要求視覺飽滿的原則所致。歸納其工藝形式可以如表7所示。

表7 高樹鄉東元宮家禽彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
高樹鄉東元宮家禽彩 繪工藝橫樑	公雞、母雞	3×1	多彩	描繪

二、高樹鄉南華北極殿家禽彩繪工藝橫樑

高樹鄉南華北極殿家禽彩繪工藝橫樑，也是具有庶民農務生活寫照的工藝形式，如圖12。

高樹鄉南華北極殿家禽彩繪工藝橫樑，版面寬約5尺，高約1尺。



圖12 高樹鄉南華北極殿家禽彩繪工藝橫樑

圖右邊呈現一隻發情的公雞，紅色的雞冠與嘴喙挺立，頸部的羽毛為白色，黑色身體後方豎立，呈現鋪面扇狀的羽毛，黑色而粗壯雙腳，頭部為深棕色，兩隻腳為黑色的身軀，母雞的樣式與台灣本土母雞可謂相同。故歸納其工藝形式可以如表8所示。

表8 高樹鄉南華北極殿家禽彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
高樹鄉南華北極殿家禽彩繪工藝橫樑	公雞、母雞	5×1	多彩	描繪

三、高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑

高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑，也是具有庶民農務生活寫照的工藝形式，如圖13。

酒與酒衍生的相關活動，是農村生活文化重要的元素之一，高樹鄉南華北極殿第一件酒具彩繪工藝橫樑，版面寬



圖13 高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑一

約2尺，高約1尺，描繪三種酒具樣式。左為酒甕，甕身造型為加大圓形容身，甕口頸設有兩個提耳，甕頸身刻有菱形圖案繞著甕頸，酒甕為紅咖啡色略加些墨綠色，甕身貼著一張紅色子紙寫著「酒」字。

酒甕旁擺放著一只酒壺，附有懸樑式提把，蓋子上方有一粒圓鈕方便拿起，壺身採圓弧造型，顏色帶墨綠色，壺嘴朝向右邊，略有光

影照射，使酒具帶有漸層表現，更為立體生動。右方放置兩個酒杯，直徑約為5公分的圓形小酒杯，內徑為白色，外圍為紅棕色，有光影漸層的表現。圖的右上方放置一盆綠色的碟型花盆，上面插滿了紅花，彰顯出彩繪的美感。

由於明顯以寫實手法髹漆表現，卻出現兩處錯誤：

1. 違背透視原理：無論以雙點透視或等角視圖而言，依據視線高於酒壺壺頂的「視平面」計算，酒杯高度既然已經較酒壺為低，酒杯口部面積出現比率，必然將大於酒壺壺頂面積出現比率；此圖卻相反，違背透視原理。
2. 違背形式原理：酒壺懸樑式提把形式的設計目標，自然是為便於傾倒壺中水酒，因而若以俯視觀察，所有懸樑式酒壺的懸樑式提把，必然會與壺嘴成一直線；此圖的懸樑式提把卻歪斜安裝，違背形式原理。

出現這種錯誤的原因，很有可能是多數這類庶民農業意象的廟宇工藝，在空間配置上，多屬位置偏僻角隅之處，被視為非重要與非精華之屬，因而施作的工藝技師雖較不受廟宇主事者監造桎梏，而有較大的藝術創見揮灑空間；但相對而言，亦可能為部分工藝技師以較為鬆散的工作態度施作，而顯現工藝作品內涵考證鬆散與表現形式隨意的現象。

高樹鄉南華北極殿第二件酒具彩繪工藝橫樑，如圖14，版面寬約2尺，高約1尺，描繪一罇封口的酒罇，大腹小口的罇身為淺咖啡色，黑色的「酒」字，罇口覆蓋一層封口布再用一條黑色繩子封緊，左邊橫置兩顆蘿蔔，蘿蔔本體為長條狀，呈現淺粉紅色，以黑色線條勾勒出蘿蔔鬚根及草綠色蘿蔔葉，但漸層施作簡略，較缺乏立體感。後方有不知名、略呈洋蔥或水仙形狀的植物體，採完全寫實的風格。



圖14 高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑二

高樹鄉南華北極殿第三件酒具彩繪工藝橫樑，如圖15，版面寬約2尺，高約1尺。底下有兩根青蔥，蔥頭部分還留有微黃色鬚根，頭部為白色，蔥尾為綠色葉片，而截斷一部份。青蔥上方有二根小辣椒，一根為綠色一根為紅色。中間一條尼羅紅魚，魚肚部分為白色漸層，魚背為紅色，魚尾彎曲，無論身型與色澤比例都非常的靈活與逼真。上面部分有一灌瓶裝的米酒，瓶大小與一般米酒相同，酒瓶為紅棕色，商標為淺藍色，最右邊放置一盒紅棕色雙格味精盒，寬約2尺，高約1尺，現代性十足，整體彩繪以寫實風格表現。



圖15 高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑三

故歸納其工藝形式可以如表9所示。

表9 高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑一	酒甕、酒壺、酒杯、花盆	2×1	多彩	描繪
高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑二	酒罈、蘿蔔、洋蔥或水仙	2×1	多彩	描繪
高樹鄉南華北極殿酒具彩繪工藝橫樑三	青蔥、辣椒、尼羅紅魚、米酒、味精盒	2×1	多彩	描繪

四、高樹鄉南華北極殿農村景象彩繪工藝橫樑

高樹鄉南華北極殿農村景象彩繪工藝，也是具有庶民農務生活寫照的工藝形式，如圖16。



圖16 高樹鄉南華北極殿農村景象彩繪工藝橫樑

高樹鄉南華北極殿的農村景象彩繪工藝橫樑，版面寬約4尺，高約1尺。描繪一個老翁，踏在木板搭建的便橋上，拿著竹竿努力地在照顧河面上的鴨群。河面靠岸邊長滿了翠綠的蘆葦草，被風吹得傾斜一邊，頗具動感。

而遠山層巒疊嶂，使用低彩度顏料，除了對比前景色澤，符合景深的視覺原理外，更顯出矇矓美。一棟紅色瓦屋，白色牆壁的房子，孤立在一片樹林裡，頗有兒歌歌詞「我家門前有小河，後面有山坡」的農村鄉間恬靜悠閒的生活景象。整體繪法與內容，都與典型傳統山水畫作不同，可視為寫實描繪庶民農村景象的作品。故歸納其工藝形式可以如表10所示。

表10 高樹鄉南華北極殿農村景象彩繪工藝之工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
高樹鄉南華北極殿農村景象彩繪工藝	老翁、木板便橋、竹竿、河面鴨群、蘆葦、遠山、紅瓦屋	4×1	多彩	描繪

伍、農務信念主題的廟宇工藝表現形式

一、新埤鄉三山國王廟勸耕勸織彩繪工藝樑面

新埤鄉三山國王廟的勸耕勸織彩繪工藝樑面，也是具有庶民農務生活信念照的工藝形式，如圖17。

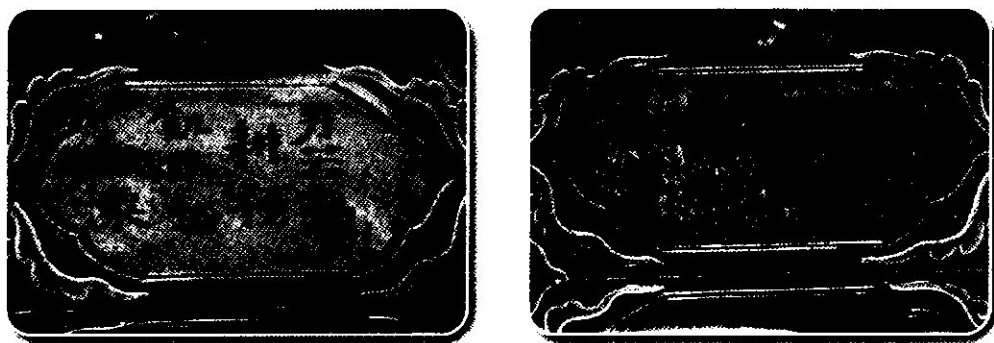


圖17 新埤鄉三山國王廟「勸耕」與「勸織」彩繪工藝樑面

屏東農業意象 在廟宇工藝中的表現形式

新埤鄉三山國王廟「勸耕」與「勸織」彩繪工藝，以簡單的黑墨文字書於白色的底稿中，周圍是有吉祥寓意與鎮防祝融的青綠色底水紋，外框亦是典型的符象化雲紋勾勒而成。

由於位於廟中橫樑上方，觀者必須抬頭仰望天花板方得以觀看，在空間配置上亦屬頗為偏僻之處。不過由於新埤鄉三山國王廟的廟宇四壁與天花板的工藝表現，即是「無處不刻花、無處不彩繪」的典型廟宇工藝表現形式，壁面無不呈現形式繽紛、用色飽滿的彩繪工藝，故而「勸耕」與「勸織」彩繪工藝，反倒因為留白底色搭配單純黑墨文字，而得以有收聚視覺焦點的突出效果。其工藝形式可以歸納如表11所示。

表11 新埤鄉三山國王廟的勸耕勸織樑面彩繪工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
新埤鄉三山國王廟的勸耕勸織彩繪工藝樑面	男若勤耕種、飢不愁穀粟」、「女若攻紡織，寒不慮衣服」題字	2×1	白底黑字、多彩外框	描繪

新埤鄉三山國王廟「勸耕」與「勸織」彩繪工藝內文：「男若勤耕種、飢不愁穀粟」、「女若攻紡織，寒不慮衣服」，是以男女從事相應任務的對稱文法，規勸農村常民百姓，只要勤奮努力，當有溫飽自足的前景，不致挨餓受凍。

按「晴耕雨讀」，是屏東客家族群六項傳統精神之一（高雄縣政府民政局客家事務課，民94），日出便積極農事，雨天便居宅讀書，充分展現客家族群勤奮農事與崇智的理念。高雄市客家文物館如圖18的「晴耕雨讀」匾額（高雄市經貿發展協會，民94），堪為具象化的客家族群農務精神物件，與新埤鄉三山國王廟「勸耕」與「勸織」彩繪工藝內涵，有異曲同工之處。



圖18 客家族群晴耕雨讀匾額（高雄市經貿發展協會，民94）

二、長治鄉福崙宮春節彩繪工藝橫樑

長治鄉福崙宮春節彩繪工藝橫樑，也是具有庶民農務生活信念的工藝形式，如圖19。



圖19 長治鄉福崙宮春節彩繪工藝橫樑

長治鄉福崙宮春節彩繪工藝橫樑，描繪牆上掛了兩串鞭炮、一串六條的魚，魚後方牆上貼了「春」字樣的春聯。總體寬約

2尺、高約1尺。鞭炮為紅色和暗紅色摻雜，鞭炮由一條黑線串成，黑線勾勒。魚的佈局也與鞭炮約略相同，魚本體為白色和灰色漸層，身上由黑色點上斑點和勾勒。春聯為紅色，由黑色寫出春字，右方題字「年年有餘」，這是典型的庶民農村生活春節活動寫照與祈求信念的工藝形式。

故歸納其工藝形式可以如表12所示。

表12 長治鄉福崙宮春節彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
長治鄉福崙宮春節彩繪工藝橫樑	鞭炮、魚、「春」字春聯、「年年有餘」題字	2×1	多彩	描繪

三、高樹鄉菜寮三山國王廟菜根香彩繪工藝橫樑

高樹鄉菜寮三山國王廟菜根香彩繪工藝橫樑，也是具有庶民農務生活信念的工藝形式，如圖20。



圖20 高樹鄉菜寮三山國王廟菜根香彩繪工藝橫樑

高樹鄉菜寮三山國王廟菜根香彩繪工藝橫樑，版面寬約5尺，高約1尺。描繪一棕黑色船形竹編或藤編的水果盤，底座有兩腳，兩端微微翹起，裡面放有蔬菜與水果。左邊一顆碩大白菜，葉莖粗壯呈白色，葉端蔓捲呈鮮綠色。白蘿蔔與紅蘿蔔並列著呈長條狀，蘿蔔葉為藍綠色，以黑色線條勾勒邊線。兩粒綠色番茄呈略扁的圓形狀，果蒂為墨綠色。兩粒漸層黃綠色的南瓜，亦呈略扁的圓形狀，上面的葉子呈棕色的扇形。兩條絲瓜成漸層的黃綠色長條狀，莖為綠色。籃子左邊兩粒鮮紅的柿子，呈略扁圓形狀，蒂頭為棕色，竹籃或藤籃右邊散放著一些綠葉。

右上角書有「菜根香」的黑色毛筆題字，與農民樂天知命、知足常樂、粗蔬淡茶信念的寫照。其工藝形式可以如表13所示。

表13 高樹鄉菜寮三山國王廟菜根香彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
高樹鄉菜寮三山國王廟菜根香彩繪工藝橫樑	白菜、白蘿蔔與紅蘿蔔、番茄、南瓜、絲瓜、柿子、「菜根香」題字	5×1	多彩	描繪

四、高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑

高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑，也是具有庶民農務生活信念的工藝形式，如圖21。



圖21 高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑一

高樹鄉菜寮三山

國王廟第一件豐收彩繪工藝橫樑，版面寬約5尺，高約1尺，描繪葡萄樣式三串，通體漸層藍紫色，果蒂為黑色。扇形狀的葉子有淺綠色與墨綠色，葉脈以黑色勾勒，棕褐色的葡萄藤蔓捲而細長。一隻雀鳥在藤枝上棲息，另一隻正飛翔而來，構圖深具動感。整體彩度偏高，符合一般庶民信眾對廟宇工藝的常態期望與印象。而右上角書有「年年

豐收」的黑色題字，確實是農民對農務的最高殷殷期望，堪稱是農務信念的寫照。

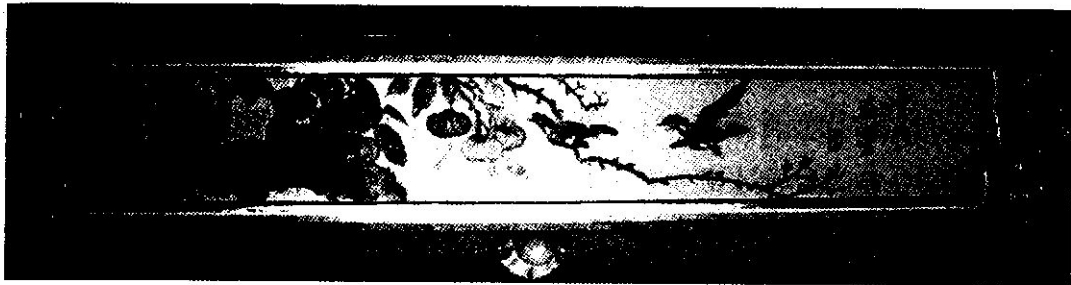


圖22 高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑二

高樹鄉菜寮三山國王廟第二件豐收年年彩繪工藝橫樑，如圖22，版面寬約6尺，高約1尺，描繪九粒紅柿高掛在樹枝上，紅柿通體豔紅色，果蒂為黑色。呈略扁圓形狀，黑色漸層的粗枝幹，延伸多根小枝條，長滿了淺綠色與草綠色的葉子，吸引兩隻黑色的鵲鳥飛來棲息。右上角書有「豐收在望」的黑色題字，彰顯農村庶民的農務信念與殷殷願望。

故其工藝形式可以歸納如表14所示。

表14 高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑之工藝形式內涵

名 稱	外觀樣式	規格(尺) 寬×高	色澤	工藝技法
高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑一	雀鳥、葡萄、「年年豐收」題字	5×1	多彩	描繪
高樹鄉菜寮三山國王廟豐收彩繪工藝橫樑二	紅柿、鵲鳥、「豐收在望」題字	6×1	多彩	描繪

結語

由上述農業意象在屏東廟宇工藝中的表現形式，可以演繹下述八點論述：

1. 以早期學校教育系統並不完備，與僅有經濟實力雄厚之商賈士紳方得聘僱私塾的年代，廟宇方才會在信仰中心與精神救贖之外，還被賦予極為吃重的社會教育功能，廟宇中的工藝形式，自然成為族群精神傳統、訓勉正路與嚇阻惡行等隱喻教化的表現工具，傳統忠孝節義典章故事遂為廟宇工藝最主要的表現主題。而廟宇主事者、信眾與工藝技師與匠師，通常也最關注於這類主題的工藝表現，會尋求最工筆精緻的技術表現。反之，像農務生活的庶民文化意象，並未被認為是廟宇工藝主要的或常態性的表現主題，廟宇主事者與信眾較能容忍庶民農務生活意象這類非主流的表現主題，任由工藝技師與匠師發揮。
2. 庶民農務生活意象這類非主流的工藝表現主題，通常配置廟宇中較不顯眼的最上方或最底下壁堵、非主要樑架、狹窄簷間、屋脊下緣等偏僻角隅，有時更能看出僅是在於廟宇工藝為求「無處不刻花、無處不彩繪」之無留白特質，於表現傳統忠孝節義典章故事主題外，發揮「補壁」的襯景功能而已；需要精緻作工、工時冗長的工藝，如雕刻工藝、泥塑工藝與陶瓷工藝，通常都需要較大的空間以能展現細部工筆，較不會規劃施作於此類偏僻角隅。這樣的空間配置結果，雖然使庶民農業意象的工藝不若精華與重要的空間的工藝備受重視，但相對而言，所受到的監造桎梏較少，由前述調查案例發現：廟宇工藝技師反而得以發揮更多藝術創造能力，較不須受廟宇主事要求的媚俗規範，表現形式得以更脫離匠氣干擾，在藝術表現與保存上，未嘗不是另一收穫。
3. 此類描繪尋常庶民農務生活的工藝形式，無論是農穫、農具、農民、農居與農務信念等主題，蔬果農穫與、鋤籃農具與牛雞畜禽動物等內涵，都採寫實的理念與技法，都與本土真實生活情境極為相同。正如前所述，愈為早期，教育機制愈不完備，廟宇愈經常擔負教民化育的

社教責任，更有時是族群聚落領導者傳承族群精神與宣揚傳統意念的場所。聚落萬般庶民必然有的文化知識落差，作為主要社教機制之一，廟宇卻必須展現對各文化階層庶民的兼容並蓄。故而廟宇工藝的主題內涵，容或可為時間與地理都與在地庶民百姓極為遙遠、低度相關的傳統忠孝節義典章故事；廟宇工藝的實際表現形式，卻必須當然爾地發揮愈寫實擬真特質不可。故這樣的工藝表現形式，對藝術的呈現，當然是一種無奈的創意限制；但相對而言，卻提供予後人對其時庶民實際農務生活文化的瞭解，有助於產生或堅定族群意識，凝聚聚落住民的向心力，對推動族群與聚落公眾事務，必然有雖隱性卻正向的助益力量。

4. 無論是菸葉蔬果、農務用具、畜禽動物等的彩繪與雕刻工藝，主題都是當地的庶民農務活動，內涵均是地理特產，是屬於屏東在地庶民農務生活情境的寫實描述。由於文化社會學的研究中，經常必須透過庶民文化長久演進歷程的探查，藉以瞭解族群傳統精神、性格特質、崇拜與厭勝等的形成原因與內涵，從而可資形成族群公共事務政策之擬定、民族文化內涵之闡釋與教育傳承共識之構築，可謂至為重要。但研究社會文化之演進歷程，卻因為文化生活持續變動、時間無法倒流，必須有賴耆老述說與實體證物的考察，以模擬當時情境；故而實體證物經常有的匱乏、佚失或損壞問題，常是文化社會學研究最為頭痛的問題之一。廟宇中的庶民農務生活意象主題工藝，雖然實體數量相對於忠孝節義典章故事主題，明顯稀少，卻由於廟宇居於族群聚落信仰中心的地位，而得以有較豐富的資源描述其時文化內涵，且獲得相對妥善的保護，從而使廟宇中的庶民農務生活意象工藝，成為文化社會學研究的重要資產之一，更也是常民藝術的最佳研究對象。
5. 此類描述尋常庶民農務真實生活內涵的表現主題，較諸廟宇工藝中數量最大宗的忠孝節義典章故事主題，顯然予在地族群的感受距離親近得多，庶民農業意象的工藝必然添增廟宇更多的親和力。因為既然廟宇擔負教民化育的社教責任，也冀求聚落信眾的涓滴奉獻，這兩項目的，都有賴廟宇主事設法有效招引更多信眾並促使信眾更頻繁來訪，



方能達成。將廟宇工藝中設計庶民農業意象的工藝主題與表現形式，可能便得以更添增廟宇的親和力。而無論係有意或無意，這種策略的運用，對非正規藝術教育（假設以學校體制為正規教育體系）而言，極具意義。因為若視藝術涵養為提昇人類生活品質之關鍵要素之一，則由於廟宇建築經常是匯集族群聚落最豐盛人力與財力資源而來，廟宇工藝經常呈現住民其時最精湛的施作技術與最優美的表現形式，往往足為當代精緻藝術典範的代表，是不具優渥財力的尋常庶民所難以購置而擁有的。當這些藝術精品成為公眾場所的廟宇工藝，其所蘊含的精緻藝術美學內容，便能透過廟宇信眾的來往瀏覽，印記於信眾心中，從而成為信眾的藝術美學素養，故可視之為有效提升庶民藝術涵養的非正規藝術教育，極具藝術教育價值。

6. 由於多數庶民農業意象的廟宇工藝，在空間配置上，多屬位置偏僻角隅之處，被視為非重要與非精華之屬，因而施作的工藝技師雖較不受廟宇主事者監造桎梏，而有較大的藝術創見揮灑空間；但相對而言，亦可能為部分工藝技師以較為鬆散的工作態度施作，致有不相稱比例、誇飾稜線、違背透視原理與形式原理、色澤偏離等與傳統認知不符的案例，而顯現工藝作品內涵考證鬆散與表現形式隨意的現象。當然，與數量龐大的廟宇工藝相較而言，這些稀少的案例或可視為必然而可容忍的失誤，一般來往信眾通常也不會仔細觀察，即使特意觀察，尚必須有堅實與足夠的藝術知識為後盾，方足以發現與評論其中不尋常之處，但可能已被視為吹毛求疵之舉了。事實上整體而論，對這些經常代表當代最精湛施作技術與最優美表現形式的廟宇工藝而言，這些數量稀少、偶有失誤之鬆散考證內涵與隨意表現形式的工藝，仍是瑕不掩瑜的，鉅觀廟宇工藝中的庶民農業意象表現形式，與其留存於後世之藝術價值，仍然令人佩服廟宇主事者與工藝施作技師的努力。

7. 由這些庶民農業意象的廟宇工藝，可以發現：藝師與匠師的藝術理念、創作技法，極大比率地影響表現形式。這當然是因為這些描述庶民農業意象的工藝，通常僅在展現補壁的功能，多配置於偏僻角隅，

即屬於廟宇信眾與主事者必然較為忽略、不受重視的空間，故而有頗為自由開放式的表現形式，幾乎即等同於工藝匠師個人意念主導創作的方式。因此就會出現考證比較鬆散的錯別字、隨意的勾勒線條、簡易的色澤搭配或非完整形式的半截農穫描繪等，換言之，這種由藝匠理念引導創作主題與形式之描述庶民農業意象的工藝，優點在於藝匠理念與創作形式限制較少，可資發揮空間大，有可能使藝術性提升；反之，弊病也在於出現藝匠心態隨意化、欠缺專心一致地表現技術與主題內涵，肇致成為隱匿的敗筆。

8. 在廟宇工藝的表現形式中，除了如雲紋、瑣紋、套環紋、錢紋、斜格紋、卍字紋、壽字紋、佛字紋等，已經幾何圖案化的吉祥圖案外，「具象化」是一大特質之一。這自然是因為廟宇經常擔負教民化育的社教責任，考量即使是知識基礎極為薄弱、不識之無的文盲，藉由具象化的圖案表現，都依然得以瞭解廟宇工藝中所代表的意義，故而廟宇工藝必須愈為具象化的表現形式，愈能使信眾人人皆懂，方得以涵蓋所有文化階層的庶民大眾。而如長治鄉國王宮與竹田鄉玉清宮廟宇菸葉圖案磨石工藝地板的廟宇工藝，顯然是前述論述的特例之一，其表現形式既無法稱之為極為擬真的具象化，尚可約略辨明的菸葉圖案造形；也無法歸類為減筆的符號化。原因自然是因為施作上的技術難度，很難於磨石工藝上，極為具象化、立體化地表現出實體菸葉型態。廟宇工藝施作技師便因地制宜地調整圖案形式，將實體形象略作符象化，以更利於施作與表現。這種介於具象化與符象化的表現形式，在藝術上的意義，就如同文字演進歷程中，由原始象形文字逐漸轉換出現會意、轉注與假借等文字一般，藝術創作者逐漸揚棄依樣描摹的複製階段，逐漸添加個人因情境之主觀感受而得的情緒與情感，使藝術創作品開始具有生命力的中介歷程，在藝術創作與研究上極具價值。

參考文獻

李堅萍（民93），屏東六堆廟宇特有客家工藝形式調查研究。行政院客家委員會獎助計畫編號：93.3.3客會企字第0930001986號。

屏東文史要點筆記（民94），12月10日，教師甄試：屏東文史要點
http://www.dpa.nttu.edu.tw/news/message/930505_01-2.doc

屏東縣政府（民95），屏東縣政府網頁——鄉鎮龍虎榜，7月30日摘自<http://www.pthg.gov.tw/>。

高雄市經貿發展協會（民94），摘自6月25日，海洋首都電子報第18號：客家文物館

<Http://kaohsiungwalking.kcg.gov.tw/chinese/epaper/files/200414/gogo.htm>。

高雄縣政府民政局客家事務課（民94），摘自5月2日，客家傳統精神
<http://163.29.105.99/intranet/rosseauism/asw6/index.htm>。

高雄縣美濃鎮龍山國民小學（民93），摘自9月12日，鄉土教學——美濃特產
<http://www.lsp.ks.edu.tw/country.htm>

高雄縣鳳山市文山國民小學（民93），9月11日，一鄉一特產——美濃
http://k.wsp.ks.edu.tw/~tw/specialty/mei_nong.htm

黃壬來、李堅萍、藍雪瑛（民92），屏東縣藝文資源調查報告書-信仰節俗類。屏東：屏東縣立文化中心。

屏東縣果樹產業發展

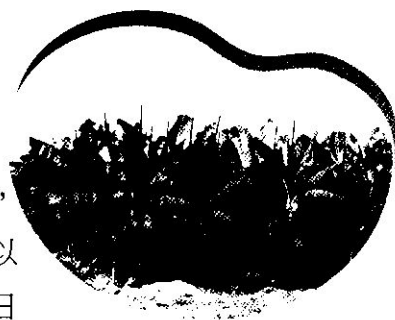
/ 鄧永興 *

前言

屏東位於台灣的最南端，屬於熱帶性氣候區，年雨量兩千公厘左右，除冬季寒流來襲的低溫期外，可說終年暖和，此外，因大武山脈為屏障，水源充沛，提供作物栽培最優條件，因此屏東平原成為台灣最好的農業縣，果樹自不例外。自鄭成功開台起，至日治時期，屏東平原的主作物是糧食作物水稻及特用作物甘蔗，果樹產業未成氣候，但可看到果樹引進栽培的歷史痕跡。四百年前開始移居到台灣的先民，以福建為主，其次是廣東，這兩地都是荔枝的故鄉，很自然的荔枝最早被帶進南台灣，歷史記載的最早的台灣荔枝引種是約三百年前由張郡氏引進，引進種植地點在屏東縣崁頂鄉南茂安地區。日治時代日本以台灣為前進東南亞的農業基地，因此果樹引種相當積極，包含亞熱帶及熱帶果樹都有，在屏東縣來義鄉公所後山可看到東南亞熱帶果樹的引種保存區，目前尚有近百年樹齡的紅毛丹，其山下是荔枝的種園區。屏東果樹產業發展過程都可對應台灣的經濟發展史，大概可以從農產品外銷賺取外匯開始談起，然後經濟起飛後的消費演變，帶動水果多樣化的市場需求，及政府為穩定產量及延長產期的政策方針下，果樹產業產期調節技術在屏東有輝煌的歷史。

賺取外匯的果樹

香蕉：在40年代初期的台灣可說百廢待舉，政府的政策是以農業支持工業發展，急需外匯以換取先進工業設備。水果外銷市場最近的是日



屏東平原主要果樹作物

* 鳳山熱帶園藝試驗分所研究員兼經營利用系系主任

本，因日本有五十年統治台灣的歷史淵源，對台灣香蕉有特別的偏好，也因香蕉是較短期作物，發展快速，屏東香蕉在50-60年間是一段黃金時期，面積曾突破一萬公頃（61年全台香蕉總面積三萬五千公頃），僅次於南投縣，為第二大香蕉產地，遠高於鄰近的高雄縣，是外銷為主，內銷為輔的產業。自菲律賓及中南美香蕉進入日本市場後（60年代中期起），台灣香蕉產業就面臨嚴酷的市場競爭，雪上加霜的是香蕉黃葉病也在此時猖狂發生，屏東香蕉產業跌至谷底，71年只有二千公頃的規模，此後轉變為內銷市場為主，外銷為輔的局面。香蕉黃葉病問題經香蕉研究所育出抗病品種，及配合組織培養之健康苗供應農友栽培後，香蕉產業已自谷底回升，但無法重現昔日的盛況，因為新品種品質已無法有北蕉的特色。

鳳梨：鳳梨與香蕉發展史幾乎是平行線，是勞力密集的果樹產業，在70年代之前是加工與鮮食兩用的品種為主，尤其以正常開英種占最大部分，鳳梨罐頭出口量曾居世界之冠，屏東縣鳳梨產業以當時台鳳公司的農場生產最大宗，農家生產亦以交鳳梨加工業者為主，鮮果供應市場次之。70年代後鳳梨罐頭產業不敵東南亞的競爭，鳳梨罐頭生產線逐年關閉，鳳梨產業也全面改變栽培鮮食品種。鮮食專用鳳梨最早有鳳山熱帶園藝試驗分所育成之台農11號（香水鳳梨），此後嘉義農業試驗分所推出一系列新品種（已命名至台農21號），目前栽培以台農17號（金鑽）為主。在加工為主的時期，屏東縣鳳梨規模不及彰化、台南兩縣，但在近20年，屏東縣鮮食鳳梨規模居全台之首，目前有三千八百公頃面積（約佔總面積三分之一），除供應國內市場外，也有鮮果外銷。



屏東平原主要果樹作物

產期調節技術下的特有果樹

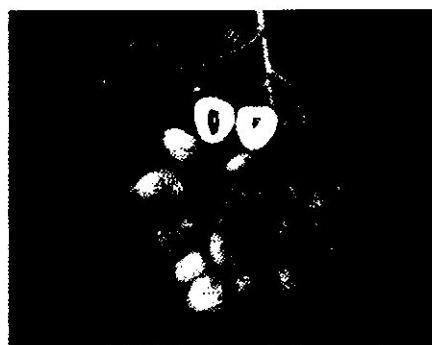
蓮霧：在60年代之前，蓮霧是一個不起眼的庭院樹種，在颱風季節看到滿地落果無人理睬，這是兒時的深刻印象，60年代中期鳳山熱帶園藝試

驗分所王德男先生（退休前任熱帶果樹系主任）開始進行蓮霧產期調節試驗，並建立一套調節技術，使蓮霧成違反季節生產，屏東的蓮霧自9月就開始上市，搶佔早熟市場，佔盡天時地利。蓮霧產期調節技術因應不同的地利條件，處理方法也不同，沿海地區鄉鎮採用浸水方式抑制營養生長，台1線以東鄉鎮則用環狀剝皮方式處理，除此之外，目前最被普遍採用方法是覆蓋黑色遮光網，在控制營養生長後，再配合藥劑催花處理誘導花芽分化，區域間之產期差異使屏東現有9個月左右的產期，在80年代初期有七千五百公頃栽培面積，約為全台蓮霧面積的九成，近乎是獨佔式的果樹產業。現在栽培品種以南洋粉紅種為主，少量泰國引進品種，及營養變異之巨型果品系。由於生產成本高，及市場競爭下，部分果園無利可圖，已逐漸有廢耕果園，現在產業面積約六千公頃。

芒果：芒果是另一個屏東特產，尤其枋山愛文及三地門的在來種芒果，對蒞臨屏東的觀光客無人不曉，尤其對喜好搶鮮的消費者，大家都知道早熟愛文芒果在枋山，令玉井芒果失色太多。沿山公路兩旁的在來種芒果，又是屏東芒果產業的另一特色，12月三地門就可品嚐到黃橙橙的在來種芒果，以及令人垂涎的情人果（芒果青），他也是產期調節的成果之一。芒果產業規模最高在91年曾達8千公頃之多，是全台第一位，目前約7千公頃，已居台南縣之後。栽培品種6成為愛文品種，約3成是在來種芒果，少量其他品種如金煌芒果、台農1號及玉文6號等。

特有的亞熱帶水果

荔枝：荔枝是亞熱帶果樹之一，原生於嶺南地區（廣東、廣西及福建等地），因花芽分化需適當低溫，及秋冬季乾旱土壤條件，才能正常開花結果。屏東是最早



玉荷包荔枝－屏東的明日之星

引進地區，但確未能如高雄縣一樣發展成荔枝大縣，主要是因為可栽培荔枝的淺山坡地少，且氣溫較高，易造成隔年開花。在近10年來，因玉荷包荔枝栽培技術趨於成熟，該品種又是早熟品種，低溫需求量較不嚴苛，每年可

以正常開花，所以在屏東縣已經發展成高經濟果樹，全縣荔枝90%以上是本品種，產期最早在恒春地區，自四月下旬開始上市，屏東地區五月底前產期結束，平均單價都是黑葉品種之三至四倍。屏東縣今後荔枝產業尚會繼續成長，它在未來將繼續維持競爭力的優勢。玉荷包是與大陸的妃子笑同一品種，是很珍貴的品種，楊貴妃的最愛，此品種在台灣以屏東縣最有競爭力。



早期引進的荔枝

柑桔類：屏東縣的氣候條件是不適合原生亞熱帶的柑橘生產，但40-50年代，還是有農民試種椪柑及柳橙，但無法經濟生產。在70年代起，屏東縣發展出一枝獨秀的檸檬產業，約一千公頃（占全台70%），因耐貯運，外銷前景看好。

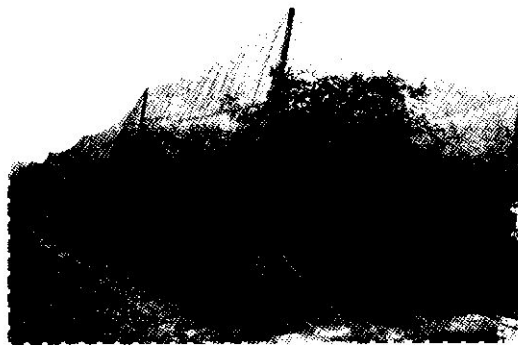
網室栽培的果樹

由於蟲害的關係導致果樹生產遭遇管理問題，近十年來屏東平地果園隨處可見簡易設施栽培。由於廢耕果園太多，今後蟲害的問題解決更困難，防虫設施栽培可能有增無減。

木瓜：木瓜在60年代初期在屏東是一個前景相當看好的果樹，與香蕉一樣，在當時可能成為外銷主力水果，但很可惜因輪點毒素病發生，且快速蔓延，露天栽培的優質品種日昇及台農2號，因不抗病所以可說全毀在病毒之下。雖然有嘗試弱毒接種之交叉保護措施，及間作玉米等處理，但成果不顯，直至80年初鳳山熱帶園藝試驗分所建立網室木瓜栽培技術，木瓜產業才起死回生。自80年代開始屏東栽培面積維持全台第一位，維持在一千公頃左右（占木瓜產業總面積三分之一），可稱木瓜王國。

印度棗：這是70年代開始的新興果樹，是春節前應景的水果。因為芽條變異及實生變異產生的優良品系很多，農友只要有新品種，靠純熟的嫁接技術，可在一兩年內使整個產業幾乎改頭換面，汰舊換新，品種的更替相當快速，從早期最吃香的碧雲種到現在最普遍栽植的蜜棗，產業變化相當大，

這是在其他果樹產業少見的現象。東方果實蠅是印度棗嚴重的蟲害，噴藥防治困難，且果實小套袋效率低成本高，鳳山熱帶園藝試驗分所也建立網室栽培制度，並利用生物防治控制網室內病蟲害，這些栽培制度之建立幾乎緊跟在網室木瓜栽培制度建立之後。屏東縣印度棗栽培面積近一千公頃，僅次於高雄縣。



果樹利用簡易網室栽培：目前有木瓜、印度棗、楊桃採用

楊桃：這是一種藥食同原的作物，早期的楊桃是以加工為主，楊桃汁、蜜餞等大家都甚為懷念的產品。楊桃在屏東縣的發展較印度棗早，也算是新興果樹，自二林蜜絲種開始，歷經秤垂種、台農1號、台農2號等許多品種，外銷以秤垂種為主，內銷市場以台農2號。屏東縣的楊桃產業在80年初最高峰，約近三百公頃，但因誤傳楊桃食用對腎臟功能有不良影響，因此全台栽培面積遽減，屏東只剩不到一百公頃，以里港地區為主要產區。由於蟲害發生嚴重，因此網室栽培也應用在楊桃生產上。及其他小規模的果樹栽培。

番石榴：屏東縣擁有約四百公頃的產業規模，從梨仔拔、宜蘭白拔、泰國拔、水晶拔到珍珠拔都在屏東有栽培的痕跡，雖然不似鄰近的高雄縣的規模，但因種植到量產，只要一至二年，農民往往會列為作物更新考慮對象，在本縣發展速度不快，但面積有增無減。

消失的果樹產業

番荔枝：在屏東的沿山地區都可看到番荔枝的蹤影，尤其鹽埔鄉及三地門鄉，南至恆春半島都有栽培，在70年初有三百公頃面積，僅次於台東縣（341公頃），最高有四百公頃的紀錄，但無法與台東釋迦匹敵，因此產業逐漸消失。

百香果：它是一個新興果樹，但因現有品種不抗毒素病，因此百香果如

曇花一現，產業無法繼續發展，在80年初，屏東縣有約40公頃面積（占全台第二位），但農民興趣及栽培意願不高，產業萎縮最快。

未來展望

屏東縣果樹產業規模堪稱為台灣果樹產業之首，當前總面積有二萬四千公頃以上，三千公頃以上的單一果樹有四種，依序為芒果、蓮霧、鳳梨及香蕉，在往後這些果樹都是屏東以天時、地利取勝的作物，荔枝在未來會是另一潛力十足的果樹，尤其在恆春半島，可能慢慢替代洋蔥，成為南屏東特產。木瓜若能開啟外銷市場，在屏東平原是利多果樹，與香蕉一樣，可以短期內達到產業需要的規模。對熱帶果樹而言，屏東縣的條件足以發展成多樣化的熱帶果樹王國，不論生產或果樹觀光產業都是具有挑戰性。屏東縣有一萬五千公頃的檳榔，今後可能面臨選擇替代作物的迫切性，因此如何以有利基的果樹來取代它，值得產官學界用心思考努力。

表1 屏東縣果樹產業規模

作物別	屏東縣果樹產業面積（公頃）						
	年代(民國)						
	"41	"51	"61	"71	"81	"91	"94
香蕉	686	1948	10736	2110	2251	4146	3067
鳳梨	115	627	1535	2220	2763	2750	3776
木瓜	14	123	272	151	1101	1136	816
芒果	44	67	316	3636	6893	8079	7152
荔枝	-	-	66	398	653	665	738
蓮霧	10	12	69	5913	7574	6515	5985
柑橘	23	146	372	882	509	1039	1039
楊桃	-	-	32	101	274	39	93
印度棗	-	-	-	27	338	338	930
百香果	-	-	-	-	40	-	-
龍眼	31	40	51	15	14	10	10
番石榴	28	108	173	241	282	362	420
番荔枝	-	-	-	291	440	154	-
總面積	951	3071	13622	15985	23132	25233	24026

失落的屏東平原糖業鐵道

—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

/ 李方宸^{*1}、李仲容^{*2}、張聖坤^{*3}

一、前言

屏東平原是台灣島西南角落的廣大沃野，自古以來即多地利，從明末迄日據初期，本區已建立相當深厚之傳統農業基礎。如以種類而言，主要栽植水稻，係糧食作物。此外，尚有相當數量的經濟作物，也就是甘蔗、蔬果等。

屏東平原既出產甘蔗，傳統製糖工業亦達某個水平，今昔幾處聚落名稱中有「廊」字，或許足以說明該情況，例如：王厝廊（今九如鄉大坵村）、三張廊（今里港鄉三廊村）、下本縣廊（今萬丹鄉四維村）、興化廊（今萬丹鄉興全村與興安村）、大廊庄（今東港鎮下廊里）。¹

一般來說，台灣傳統製糖工業係以糖廊為中心，所需原料採集自周邊鄰近地區，其動力來源係獸力或人力，不僅技術較落伍，且因供應來源不穩定及每日壓搾量低，故產量頗少，這情況從荷據時期（1624-1661年）持續到清末幾無大幅度改變。迨至日本佔領初期，始引進改良式糖廊，稍後復有新式工場之建立，遂使現代化製糖工業在台灣興起，並落地生根。除了技術水準較佳與動力來源機械化，新式製糖工場對原料供應的要求遠超過傳統糖廊，無論採集範圍、來源穩定性、每日壓搾量、運輸模式等皆然，凡此乃促成糖業專用鐵道（簡稱「糖鐵」）之修築及擴張。

^{*1} 台灣師範大學歷史系博士班

^{*2} 文史工作者

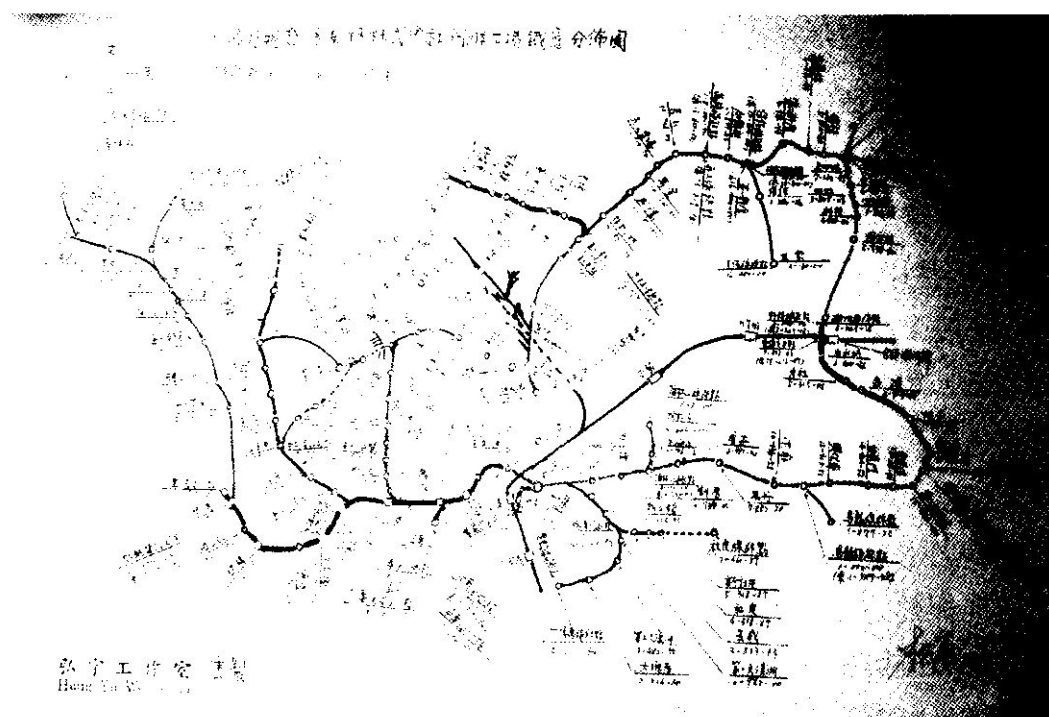
^{*3} 東隆國小教師

¹ 蘇義峰編著，《發現屏東：真愛屏東》（屏東：屏東市阿猴城城鄉綜合發展研究協會，2003年），頁31、頁39、頁74、頁196。

失落的屏東平原糖業鐵道 —日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

台灣首座新式製糖工場係在1900年由台灣製糖株式會社（簡稱「台灣製糖會社」）投資興建於橋仔頭地區（今高雄縣橋頭鄉），初期仍未修築專用鐵道輸送原料。直到常務理事山本悌二郎與草鹿砥祐吉、日比孝一、鈴木源吉等3位技師赴布哇（夏威夷，Hawaii）考察後，才將當地製糖工業透過專用鐵道搬運甘蔗的觀念引進台灣，且逐漸獲得推廣。屏東平原最早之鐵道系統即誕生在這樣的時空背景下，迨至1997年始伴隨著製糖工業告終而遭廢止，前後歷經88載營運歲月。

本文將探索日據時期屏東平原之糖鐵經營概況，係以台灣製糖會社阿緱工場所轄路線系統為主，附帶述及東港工場，暫不討論本省光復後的各方面沿革。



日據時期台灣製糖株式會社阿緱製糖工場鐵道分佈圖(1941-1945年)

二、台灣新式製糖工業與糖業鐵道系統的建立：

（一）橋仔頭製糖工場與夏威夷製糖工業原料運輸模式之引進：

台灣製糖會社成立初期，社長鈴木藤三郎（1855-1913）²與常務理事山本悌二郎（1870-1937）³在1900年10月來台選擇工場建立地點，並進行其它方面視察。當時，按照台灣總督府編纂之調查報告所云，雖建議將工場設於麻豆（今台南縣麻豆鎮）附近，然鈴木和山本完成實際踏勘後，卻主張應在曾文街（今台南縣官田鄉）或橋仔頭間任擇一處為預定地。待完成製糖條件評估，咸認為橋仔頭當時已有官營鐵道（簡稱「官鐵」）縱貫線南段通過，且位居台南以南約6哩（9.66公里）處，距離高雄港只有3-4哩（4.83-6.44公里），交通運輸環境較佳，遂決定於這裡興建製糖工場。⁴

1905年6月11日，台灣製糖會社常務理事山本悌二郎赴布哇考察當地製糖工業，尚有該會社的機械、化學、農務等部門之3位技師隨行，分別是日比孝一、⁵草鹿砥祐吉、鈴木源吉。他們自橫濱搭船出

²1883年，鈴木藤三郎28歲時發明了冰砂糖製作法。1884年，新設靜岡縣森町與明治町等冰糖工場。此後數載間，多次往返東京，並發揚其製糖技術，遂使鈴木製糖所、日本精製糖株式會社、台灣製糖株式會社等先後成立，鈴木藤三郎遂被尊稱為「日本製糖業之父」。

³山本悌二郎，別號「二峰」，曾以御料局給費生（公費生）的身份留學德國，後任教授，且轉往實業界發展，出掌勸業銀行鑑定課長職位。1900年，參與台灣製糖會社設立計畫，並擔任常務理事。1904年以降，曾當選眾議員11回，係日本政友會代議士，且歷任田中義一內閣及犬養毅內閣農相（農林大臣）。1936年，辭去眾議員與政友會顧問等職位。1937年12月14日，山本悌二郎逝世，落葬東京多磨靈園（墓地）。

⁴伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，（東京：台灣製糖株式會社，昭和14年，1939），頁112-113。

⁵杜怡和，〈鐵道紀念物：臺灣製糖株式會社取締役日比孝一君之墓〉，收錄於鄧志忠編，《鐵道情報》第155期（台北：中華民國鐵道文化協會，2004年5月），頁9。日比孝一是台灣製糖會社重要幹部，去世時的職位為取締役（理事），遺體

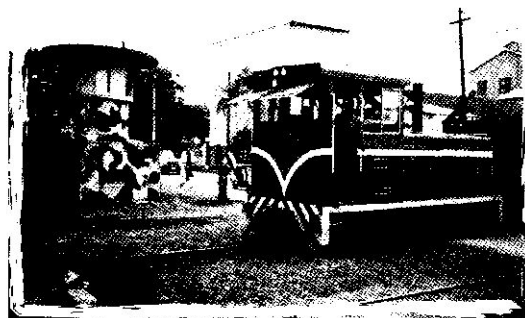
失落的屏東平原糖業鐵道

—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

海，同年7月25日返回日本，考察期間獲得不少啟發。台灣製糖會社日後在農場、工場、運輸等方面增添的新措施和設備即為這次考察心得之實際應用，對整體業績與未來發展頗有助益，包括下列5者：

1. 仿照布哇當地製糖工場模式而於橋仔頭設立第二工場。
2. 興建德國式酒精工場以進行製糖副產品加工及利用。
3. 先後在橋仔頭、後壁林（今高雄市小港區）等地成立自營農場和模範大農場。
4. 使用蒸汽犂進行深耕。
5. 修築專用鐵道以搬運原料或產品。

上述內容係台灣製糖會社



台糖公司屏東總廠鐵道工場站原料列車過站與通券交接預備(1996年)

成立以來第1回增資時的措施，且最末項正是台灣糖鐵之「催生劑」。山本悌二郎等人歸國後，經過一番討論，建議於橋仔頭工場鋪設軌幅30吋（762mm）的專用鐵道數哩，暫先試行用水牛牽引之新

火化後，部分骨灰葬於今日省鐵縱貫線「楠梓—橋頭」區間東側墓地。根據鐵道研究者杜怡和先生調查，日比孝一之墓碑高約2公尺，寬約1公尺，厚度約20公分，座東朝西，正面文字為「臺灣製糖株式會社取締役日比孝一君之墓」；背面刻有墓誌銘，述說其一生事略，本無標點符號及說明，筆者自行添加，予以斷句解讀，其內容如下：「君岐阜縣不破郡垂井人，夙游東京，明治二十九年（按：公元1896年）卒東京帝國大學工科大学機械工學科，入東京瓦斯紡績株式會社，無何。入大阪麦酒（按：麥酒，意指啤酒）株式會社，居八年。三十七年（按：日本明治三十七年，公元1904年），轉入臺灣製糖株式會社。四十二年（按：日本明治四十二年，公元1909年），進技師長。四十三年（按：日本明治四十三年，公元1910年），舉取締役兼技師長。四十五年五月十六日（按：日本明治四十五年五月十六日，公元1912年5月16日），忽然罹疾。二十二日（按：日本明治四十五年五月二十二日，公元1912年5月22日），終不起，享年四十有一。法諡曰『無量院孝庵良道居士』，歸葬于鄉。君在職恪勤，嚴恕得宜，為上下所信愛。於是有志相謀，瘞遺灰於此，建有石以表追思之誠也」。落款時間為「大正二年正月二十二日（按：公元1913年1月22日）」，墓碑右側面下方尚留有刻文者資料「大阪天満石匠卒清」。

造運蔗貨車，因效果頗佳，故決定予以升級，改築為可供蒸汽動力列車行駛者。1907年2月，台灣總督府批准該提案，鐵道部則在8月27日將蒸汽機關車組裝說明書送抵橋仔頭工場。台灣製糖會社並於同年9月5日向鐵道部交涉，請求借調機關車乘務員前來支援，且在9月15日舉辦試運轉活動，蒸汽動力列車開始行駛局部路段。對台灣糖業來說，今後無論運輸牽引力或原料及產品搬運模式，皆堪稱邁入新里程碑。1907年11月，橋仔頭工場已築成糖鐵39哩3分（63.273公里），包括：頂螺底、仁武、鳳山厝、滾水、石案潭等5線，均採30吋（762mm）軌幅，並使用每碼25磅級軌條，且配置3輛蒸汽機關車⁶與150輛4噸級貨車，還架設電話線約40哩（64.4公里）。翌年4月5日，待台灣總督府鐵道部完成履勘，全島最早鋪設的糖鐵系統乃正式通車。此即台灣製糖會社自築專用鐵道之濫觴，亦為全島各類30吋（762mm）軌幅私設鐵道的嚆矢，影響頗深遠。⁷

修築糖鐵，不僅節約原料搬運費，也能進行長途輸送，有助於維持已收割甘蔗新鮮度而提高產糖率，製糖會社遂敢在距離工場較遠處擴大植蔗面積，俾使供應量穩定以避免生產作業中斷。⁸

（二）橋仔頭經驗之推廣及影響：

當台灣製糖會社申請鋪設專用鐵道之際，大日本和鹽水港等同業也曾向殖民政府遞出類似提案，但獲准時間稍晚。接著，又有明治、東洋、新興等製糖會社跟進，加入「糖鐵俱樂部」。如論興建時間先

⁶伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，頁152-153；洪致文，《台灣鐵道印象（下）》（台北：南天書局有限公司，民國87年，1998），頁284。《台灣製糖株式會社史》中收錄的照片中有這3輛蒸汽機關車之遺影。根據當代鐵道文學作家洪致文先生考證，它們係美國Porter廠承造之馬鞍型蒸汽機關車，1號與2號皆為2動軸10噸級，3號則是3動軸13噸級。

⁷伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，頁152-153；同書年表部分，頁26，頁29。

⁸同前註，頁152-153；同書年表部分，頁26，頁29。

後，則以台灣製糖會社橋仔頭工場最早，遂成為本島糖鐵發祥地。⁹

倘以功能作區別，橋仔頭工場修築的糖鐵純係運蔗專用線，且因日後未曾對外營業—無論定期或不定期，故與地方交通關係較淺。若論台灣糖鐵營業線的鼻祖，應係鹽水港製糖會社在1909年5月20日開辦之「新營—鹽水港」區間，當時全程只有5.3哩（8.533公里），設場站2處。迨至1913年3月8日，其路軌才延伸到布袋，全程13.1哩（21.091公里），並視地方需求，逐步增設場站。¹⁰

隨著各製糖會社先後建立工場，或擴大生產規模，糖鐵的里程和車輛數逐年擴增，其陣容遠超過官鐵，乃於台灣西海岸中、南部形成近似網狀之地方鐵道系統，不只搬運原料的專用線延長，輸送一般客貨之營業線亦然，業績更令人刮目相看。

日據時代的台灣具有規模龐大之私設鐵道（簡稱「私鐵」）系統，係由各事業單位（包括公、私營性質者）設置及經營。事實上，早在日據初期，日籍資本家就有意於這塊殖民地投資鐵道事業，惟皆以失敗收場，迨至各製糖會社先後修築運蔗專用鐵道，且開放局部區間辦理對外營業，才成功地奠定台灣私鐵事業的發展基礎。¹¹隨著新式製糖工業之發達，糖鐵所及範圍逐年大舉擴張，遂登上全島私鐵業界的「龍頭地位」。



台糖公司屏東總廠鐵道海豐支線(日據時期海豐線)和尚寮路段

⁹渡部慶之進，《台灣鐵道讀本》（東京：春秋社，昭和14年，1939），頁261-262；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第八年報》（台北：編者自印，明治40年，1907），頁94-95；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第九年報》（台北：編者自印，明治41年，1908），頁115。

¹⁰台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第十二年報》（台北：編者自印，明治44年，1911），表49；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第十五年報》（台北：編者自印，大正3年，1914），表67。

¹¹渡部慶之進，《台灣鐵道讀本》，頁38。

屏東平原糖鐵系統之建立與台灣製糖會社橋仔頭工場經驗的移植密切相關，該事業單位在1906年底即已留意下淡水溪（高屏溪）左岸那片沃野，並準備將自身資本勢力滲透到此處。

三、屏東平原新式製糖工業與糖業鐵道系統的建立：

台灣製糖會社本部原設於橋仔頭工場，但日後卻遷往高雄，再移至阿緱（屏東），這與其亟欲開發屏東平原之企圖頗有關聯，遂也使糖鐵在此地理區中、北部形成近乎輻射狀的路軌聯絡系統。

（一）阿緱製糖工場專用鐵道網絡之興建與擴張：

台灣製糖會社興建阿緱工場時，雖比照橋仔頭工場模式，計畫修築專用鐵道系統，然卻率先完成跨越下淡水溪者，俾使所需器材和機械得以順利搬運。誠如前述，因下淡水溪河面寬廣，每逢雨季動輒氾濫，橋樑流失，陸路聯外交通完全中斷，民生物資輸送欠便，故日人認為當時之屏東平原係未開發地區，毫無文化氣息，惟抱持這種觀點堪稱殖民者的優越心態作祟。但如站在發展現代工業之立場來說，具備便捷的交通服務確實重要，此條件對產銷作業流程可否維持，其影響十分深遠。

1. 屏東平原聯外鐵道九曲堂線的建立及轉讓：

1907年4-9月間，殖民政府築竣官鐵鳳山線「高雄港—九曲堂」區間，惟並未繼續往東南方延伸，或因下淡水溪河幅寬廣，不易跨越，鐵道部又投入大量預算與人力於縱貫線工程方面，故只能暫且停頓，當時欲建立阿緱工場之台灣製糖會社遂自行設法解決交通問題。¹²

¹² 洪致文，《台灣鐵道傳奇》（台北：時報文化出版企業有限公司，1992年10月1日），頁34-37；蔡龍保，《推動時代的巨輪：日治中期的台灣國有鐵路（1910-

1907年8月，台灣製糖會社請准鋪設「九曲堂—阿緱」區間專用鐵道，其用途包括：搬運修築阿緱工場所需材料和各類機械、輸送原料和產品。工程從當時官鐵最南端終點九曲堂著手進行，先向東南方架橋跨越下淡水溪，因部分河幅寬達2哩半（4.025公里），故利用溪中沙洲築堤，再豎立第1至5號木造橋樑，難度頗高，必須投入不少苦心。1908年3月，路軌順利延伸到阿緱製糖工場，全程5哩60鎖（8.1706公里）。1908年5月，糖鐵列車開始往返運轉以搭載客貨，這是屏東平原最早誕生的鐵道系統，主要角色係聯外交通途徑，其被稱為九曲堂線。¹³

另一方面，根據《台灣總督府鐵道部第九年報》記載，因下淡水溪河幅最寬達2哩11鎖（3.44公里），糖鐵九曲堂線下淡水溪橋雖擇較窄處架設，然其長度仍達5,100呎（1554.48公尺），樑桁均為鐵製，橋台和橋腳皆屬木造，相距15呎（4.57公尺）者2處，間隔18呎者（5.47公尺）283孔。此外，尚各有1座橋台及橋腳相隔30呎（9.14公尺），係間距最長者。¹⁴又，根據《台灣製糖株式會社史》中收錄之舊照片顯示，糖鐵九曲堂線下淡水溪橋的樑桁距離水面頗近，每逢雨季洪災氾濫，亦屢遭漂沒，導致兩岸交通中斷數日。¹⁵

1936)》（台北：台灣古籍出版有限公司，2004年），頁34-39。1907年4月，台灣總督府鐵道部開築「高雄—九曲堂」區間鐵道17.3公里，同年9月完工，名曰「鳳山線」，理由係促成南部行政重地鳳山街和縱貫線間之聯絡——縱貫線未經過鳳山地區。此後，為謀開發屏東平原，始決定將官鐵從九曲堂延伸到阿緱（屏東）及其以南地區，並改稱「潮州線」，這就是日後省鐵屏東線的前身。

¹³伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，頁158-159、年表25-26頁、年表27頁、年表30頁；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第九年報》，頁123-124。1907年8月3日，阿緱工場轄區內修築專用鐵道54哩7分的相關文件資料審核完畢，獲准動工，台灣製糖會社立刻自鳳山廳轄下之九曲堂著手鋪設。1907年11月1日，建設材料及鐵道運價折扣率等許可文件被撥交給阿緱工場。1908年5月30日，台灣製糖會社鐵道「九曲堂—阿緱」區間核准列車行駛等相關文件正式發下，該路段邁入初期營運階段。

¹⁴台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第九年報》，頁123-124。

¹⁵伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，頁159。

除了九曲堂線，台灣製糖會社阿緱工場也著手展築屏東平原區域內之專用鐵道系統，初步計畫鋪設88哩（141.592公里）餘，係在1908年末竣工，如以種類區別，當有營業線與專用線等兩大類。營業線為一般物資及旅客提供輸送上的便利，專用線則係製糖會社本身搬運原料、產品、副產品專用之途徑，但後者於必要情況下亦可扮演前者角色以服務地方民間。¹⁶

日人對糖鐵九曲堂線竣工及營業諸事大加謳歌，《台灣製糖株式會社史》稱屏東平原向來欠缺交通事業單位，產業也十分罕見，該聯外運輸系統的建立將使「阿緱廳轄境踏出文化開發之第一步」，各類物資與旅客均仰賴其集散。接著，還引述1908年10月24日的《台灣日日新聞》內容，謂「昔日被視為黑暗世界之阿緱地區，如今則與官營鐵道沿途各地無差別」。這些書面資料雖於字裡行間凸顯出殖民者的優越心態，刻意忽略屏東平原早在清代已有漢人移民社會，更具備某些傳統產業及文化活動，然卻不難發覺日人對該鐵道築成後之遠景抱持何等期待了。¹⁷

糖鐵九曲堂線既已營運，是否意味著屏東平原聯外陸路交通線今後將常保順暢？實則未必！承前文所述，因糖鐵下淡水溪橋係木造，橋腳甚矮，其上所架樑桁貼近水面，一旦暴雨引發洪災，屢遭淹沒或沖毀，問題同樣未能徹底解決。根據《台灣製糖株式會社史》及《台灣總督府鐵道部年報》記載，糖鐵下淡水溪橋如逢雨季來臨，動輒流失，復原須耗費鉅資，該筆款項仰賴台灣總督府每年撥給補助金10,000餘圓，方可執行修繕工程以儘早恢復暢通。此措施於1908-1910年間執行，前後持續3載，惟僅

¹⁶ 同前註，頁159。

¹⁷ 同前註，頁159；楊慧瑾，《論殖民糖業生產下殖民城市之建構：以屏東市之個案研究》（台北：國立台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文，民國81年7月，1992年7月），頁66。

能暫時排除困境，無法一勞永逸。¹⁸

糖鐵九曲堂線營運3年餘後，台灣總督府為謀進一步開發屏東平原，有意將官鐵鳳山線自九曲堂延伸至阿猴。因糖鐵下淡水溪橋每逢雨季常遭淹沒，縱使出資向台灣製糖會社購得九曲堂線產權，而又欲確保其恆久暢通無阻，則不可能直接沿用舊基礎，勢必予以墊高，故決定新築更牢靠者。1911年10月，鐵道部已順利收買糖鐵九曲堂線，其用途為搬運官鐵鳳山線延長工程所需建材，且正式展開鋪軌作業，官方乃撥給預算2,300,000圓，預計3載後完成。甫進行不久，立刻面臨難度極高的下淡水溪橋（省鐵高屏溪橋前身）架設工程，因糖鐵下淡水溪橋當時遭洪患摧毀，無法發揮預期功效，故除了予以搶修，尚須再另鋪2條手押台車線應急，並不分晝夜全力輸送，方可勉強將各類物資順利運抵所需地點。況且，人工不足之問題始終未能徹底解決，只好兼用水牛牽挽軌道台車執行輸送任務。另一方面，復有預算支出額度偏高（佔57%）、風雨破壞橋南堤岸（1913年7月），以及人員傷亡等問題干擾工程進度，特別是九曲堂附近瘧疾流行，先後導致16位工作者病歿，連負責設計與督造官鐵下淡水溪橋的飯田豐二技師（1873-1913）亦名列其中。¹⁹



台糖公司屏東總廠鐵道工場站(日據時期阿猴驛或工場驛)

¹⁸ 伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，頁158-160；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府第十二年報》，表49；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府第十三年報》（台北：編者自印，明治45年/大正元年，1912），頁64-68；台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第十五五年報》，頁61。

¹⁹ 蔡龍保，《推動時代的巨輪：日治中期的台灣國有鐵路（1910-1936）》，頁35-36。

1914年2月，官鐵下淡水溪橋和「九曲堂—阿緱」區間工程全面竣成，台灣總督府鐵道部技師小山三郎乃在九曲堂東側豎立紀念碑以表彰飯田氏功蹟。事實上，本新築路段似搶先於1913年12月20日片面通車營運，鐵道部則在翌歲舉辦慰靈儀式以告祭施工期間之罹難者。²⁰當官鐵下淡水溪橋於1913年底邁向完工階段時，糖鐵九曲堂線就圓滿達成其支援作業任務了，因產權已售予鐵道部，故由該單位處分，廢止營業路段，其昔日場站則如表A所示：

表A：台灣製糖會社鐵道九曲堂線場站一覽

場站名稱	場站距離 (哩)	累計距離 (哩)	營業開始日期			備 註
			年	月	日	
九曲堂	-	-	1909	6	25	官鐵九曲堂站。
六塊厝	3.30	3.30	1909	6	25	
阿緱	2.60	5.90	1909	6	25	阿候製糖工場或官鐵阿緱站。

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第十二年報》，表49。

²⁰伊藤重郎，《台灣製糖株式會社史》，年表49頁；渡部慶之進，《台灣鐵道讀本》，頁122、頁124；楊鵬飛，《台灣區鐵道古今站名詞典》（台北：作者自印，民國88年，1999），頁70-71；蔡龍保，《推動時代的巨輪：日治中期的台灣國有鐵路（1910-1936）》，頁36。鐵道部舉行慰靈儀式的地點為九曲堂，飯田豐二技師紀念碑亦豎立於此處東側進站號誌機旁，迄今尚存。其碑文雖曾遭人為或風化破壞，然內容大多仍可辨視，目前已被官方指定為古蹟，筆者抄錄後自行添加標點符號予以斷句：「飯田君，名豐二，靜岡縣人，父諱弘，母吉田氏。弱冠負笈游東京，入工手學校脩土木學，克勤畢業。明治三十年，為臺灣總督府雇員，尋任技手。時尚屬艱艱，惡疫滋蔓，匪醜跳梁，無處不畏途。而君視險如夷，夙夜不懈，由是功績大舉焉。四十三年，以功陞技師，敘高等官六等，授正七位。四十四年，督府將築阿緱鐵路，擢君為九曲堂派出所主任以督工。夫淡水溪河身宏闊，每歲霖雨之期，怒濤噴岸，奔流決堤，氾濫橫溢，沼村被害頗大，架之以鐵橋為至難之工事，非尋常人所能當也。君承命孜孜盡厥職，殆忘寢食，遂積勞成疾。大正二年六月初十日，卒於臺南醫院，享年四十，葬沼津先塋之次。君為人溫厚寡言，精于技術，老于事務，頗見儕輩推重。惜哉，天不假以齡，志業未丰而逝，可嘆也。配成嶋氏，柳北先生第七女，頗有內助之功，生三男一女。長曰英三，為嗣君之疾革也。督府特給六級俸，卒後更加優恤，以追褒十有七年之功績，可謂榮矣。予於君交最深，因與諸友謀建石于九曲堂車站，埋遺墨為靈。此地面淡水豁，長橋如虹，近在目睫之間，蓋君心力之所傾注也，有此重乎，足以安矣。銘曰：為職忘軀，貽利於後，厥功厥名，庶幾不朽」，最左側落款題字為「臺灣總督府鐵道部技師從七位小山三郎識」。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

隨著官鐵「九曲堂—阿緱」區間通車，糖鐵九曲堂線結束短暫營運歲月，但其歷史地位卻不容忽略，畢竟它是屏東平原最早出現的鐵道系統，主要角色則扮演對外聯絡途徑。不只輸送台灣製糖會社所需物資或原料及產品，亦開辦定期客貨運業務，對當時欠便之地方交通甚有貢獻。

2. 日據時期屏東平原糖業鐵道系統建立概觀：

日據時期屏東平原的產業鐵道規模何其龐大，特別是台灣製糖會社阿緱及東港等工場修築者，按興建及啟用年代排序，則如表B所示。又，因筆者掌握之資料有限，故將時間段限設定為1908-1941年，即自阿緱工場建立起算，直到太平洋戰爭爆發。

表B：日據時期屏東平原產業鐵道興建及啟用年度

修造啟用年度 (含獨立劃出者)	路線名稱	修造單位	修造自用年代	移交使用單位	移交使用年代 (部分或全數路段)
1908年	九曲堂線	阿緱製糖工場	1908-1919年	總督府鐵道部	1911-1914年
1908年	舊工場線	阿緱製糖工場	1908-1941年	無	無
1909-1910年	鹽埔線	阿緱製糖工場	1909-1941年	無	無
1909-1910年	加蚋埔線	阿緱製糖工場	1909-1941年	無	無
1909-1910年	西瓜園線	阿緱製糖工場	1910-1941年	無	無
1909-1910年	林仔邊線	阿緱製糖工場	1909-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1909-1910年	中林線	阿緱製糖工場	1909-1941年	無	無
1909-1910年	潮州線	阿緱製糖工場	1909-1925年 1930-1941年	東港製糖工場	1926-1929年
1909-1910年	烏龍線	阿緱製糖工場	1909-1941年	無	無
1909-1910年	烏龍延長線	阿緱製糖工場	1909-1911年	併入烏龍線。	
1909-1910年	東港線	阿緱製糖工場	1909-1941年	無	無
1909-1910年	里港線	阿緱製糖工場	1920-1941年	從鹽埔線及加蚋埔線獨立劃出。	
1909-1910年	崁頂線	阿緱製糖工場	1909-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1909-1910年	精米場線	阿緱製糖工場	1909-1941年	無	無
1909-1910年	林仔邊變遷線	阿緱製糖工場	1909-1910年	可能併入林仔邊線或遭拆遷。	
1909-1910年	肥料搬運線	阿緱製糖工場	1909-1920年	可能併入其它路線或遭拆遷。	
1909-1912年	蕃子寮線	阿緱製糖工場	1912-1941年	無	無
1910-1911年	社皮線	阿緱製糖工場	1911-1941年	無	無
1910-1911年	鹽埔延長線	阿緱製糖工場	1911-1911年	可能併入鹽埔線。	
1910-1911年	赤山線（舊）	阿緱製糖工場	1911-1934年	可能併入萬隆線。	
1935-1936年	赤山線（新）	阿緱製糖工場	1936-1941年	又自萬隆線獨立劃出。	
1910-1911年	舊寮線	阿緱製糖工場	1911-1941年	無	無

1910-1911年 1938-1940年	青埔線（舊） 青埔線（新）	阿緞製糖工場 阿緞製糖工場	1911-1934年 1940-1941年	可能臨時拆遷。 可能重新復軌。	
1910-1911年	箕箕湖線	阿緞製糖工場	1911-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1910-1911年	林後線	阿緞製糖工場	1911-1925年 1935-1941年	東港製糖工場	1926-1934年
1911-1912年	海豐線	阿緞製糖工場	1912-1941年	無	無
1911-1912年	枋寮線	阿緞製糖工場	1912-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1912-1913年	海豐鹽埔支線	阿緞製糖工場	1913-1918年 1923-1929年 1932-1934年	可能臨時拆遷或與其它路線合併。 可能臨時拆遷或與其它路線合併。 可能臨時拆遷或與其它路線合併。	
1912-1913年	西瓜園連絡線	阿緞製糖工場	1913-1922年	可能臨時拆遷或與其它路線合併。	
1912-1913年	海豐鹽埔連絡線	阿緞製糖工場	1913-1941年	無	無
1913-1914年	官線引込線	阿緞製糖工場	1914-1941年	無	無
1914-1917年	鹽埔支線	阿緞製糖工場	推測1914-1941年	無	無
1914-1917年	西瓜園鹽埔連絡線	阿緞製糖工場	推測1914-1922年	無	無
1920-1921年	坎頂支線	阿緞製糖工場	1921-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1920-1921年	樣子腳線	阿緞製糖工場	1921-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1920-1921年	林子邊連絡線	阿緞製糖工場	1921-1922年	可能臨時拆遷或與其它路線合併。	
1920-1921年	枋寮延長線	阿緞製糖工場	1921-1922年	可能併入枋寮線。	
1920-1921年	樣子腳林子邊連絡線	阿緞製糖工場	1921-1925年	東港製糖工場	1926-1941年
1922-1923年	後庄線	阿緞製糖工場	1923-1941年	無	無
1922-1923年	彭厝線	阿緞製糖工場	1923-1930年	可能臨時拆遷或與其它路線合併。	
1925-1926年	崇蘭線	阿緞製糖工場	1926-1941年	無	無
1925-1926年	農業倉庫線	阿緞製糖工場	1926-1941年	無	無
1925-1926年	潮州支線	阿緞製糖工場	1931-1934年	東港製糖工場	1926-1930年
1925-1926年	工場線	東港製糖工場	1926-1941年	無	無
1925-1926年	官線引込線	東港製糖工場	1928-1941年	無	無
1925-1926年	工場連絡線	東港製糖工場	1926-1941年	無	無
1926-1927年	車路墘線	東港製糖工場	1927-1941年	無	無
1927-1928年	林後延長線	東港製糖工場	1928-1929年	阿緞製糖工場	推測1930-1939年
1928-1929年	大埔線	台灣鳳梨栽培會社	1929-1939年	無	無
1929-1930年	六塊厝線	阿緞製糖工場	1930-1941年	無	無
1931-1932年	赤山延長線	阿緞製糖工場	1932-1934年	可能先後併入赤山線及萬隆線。	
1931-1932年	新置線	阿緞製糖工場	1932-1941年	無	無
1931-1932年	赤林連絡線	阿緞製糖工場	1932-1941年	無	無
1931-1932年	西勢工場積卸線	台灣鳳梨栽培會社	1932-1939年	無	無
1934-1935年	萬隆線	阿緞製糖工場	1935-1941年	無	無
1934-1935年	佳佐線	阿緞製糖工場	1935-1941年	無	無
1935-1936年	社皮延長線	阿緞製糖工場	1936-1937年	可能併入社皮線。	
1935-1936年	六塊厝延長線	阿緞製糖工場	推測1936-1940年	可能併入六塊厝線。	
1935-1936年	頂林子線	阿緞製糖工場	1936-1941年	無	無

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

1935-1936年	赤山中林連絡線	阿緱製糖工場	1936-1941年	無	無
1935-1936年	赤山中林一連絡線	阿緱製糖工場	1936-1941年	無	無
1935-1936年	枋寮延長線	東港製糖工場	1936-1936年	可能併入枋寮線。	
1935-1936年	三西和線	東港製糖工場	1936-1941年	無	無
1936-1937年	加納埔延長線	阿緱製糖工場	推測1937-1940年	可能併入加納埔線。	
1938-1939年	舊寮延長線	阿緱製糖工場	推測1939-1940年	可能併入舊寮線。	
1938-1941年	佳佐延長線	阿緱製糖工場	推測1940-1940年	可能併入佳佐線。	
1940-1941年	頂大新線	阿緱製糖工場	推測1940-1941年	無	無
1940-1941年	新園線	阿緱製糖工場	推測1940-1941年	無	無
1940-1941年	海鹽松葉線	阿緱製糖工場	推測1940-1941年	無	無
1941年— 太平洋戰爭	隘寮溪開墾線	阿緱製糖工場	推測1941-1941年	無	無

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報》（1909-1941），「私設鐵道線路」表。

根據表B所列資料可看出日據時期屏東平原產業鐵道鋪設工程大多集中在1908-1910年（佔23.53%），其次為1911-1912年（佔14.71%），以下則依序是1935-1936年（佔10.29%）、1920-1921年和1925-1926年（各佔7.35%）、1912-1913年及1931-1932年與1940-1941年（各佔5.88%）、1914-1917年和1934-1935年（各佔2.94%）。換句話說，屏東平原產業鐵道修築的3個高峰期分別為：1908-1910年、1911-1912年、1935-1936年等，前2者尚處於創業初始階段。另一方面，東港工場原先似無專用鐵道，完全由阿緱工場所轄者支援運輸。根據《台灣總督府鐵道部年報》，從1926年起，東港工場始出現掌管鐵道的專職部門，其使用之路線有部分係借調或接收自阿緱工場。²¹

上述這些產業鐵道多屬糖鐵，如論路線配佈，係分別以阿緱工場及東港工場為核心而向四面八方呈輻射狀或樹枝狀延展，且彼此相連。附帶說明一事：根據整理歷載《台灣總督府鐵道部年報》的經驗，因目前資料有限（欠缺1914-1916年及1940年記錄

²¹1926年前，《台灣總督府鐵道部年報》向未獨立記載台灣製糖會社東港工場鐵道，係與阿緱工場部分合併登錄。

及數據），多數路線變遷頻繁，除了起訖點動輒調整，區間合併或拆遷還頗常見，不易掌握，故決定以1941年為準，配合日據時期軍事地圖作補充，再針對脫誤內容進行修正。首先，筆者列出當時阿緱工場和東港工場鐵道各線，如表C所示：

表C：台灣製糖會社阿緱工場及東港工場轄下鐵道各線一覽（1941年）

路線名稱	起訖點	定期營業區間里程	專用區間里程	合計里程
里港線	屏東—里港	15.8公里	0.0公里	15.8公里
加納埔線	屏東郡里港—屏東郡加納埔	0.0公里	15.6公里	15.6公里
舊寮線	屏東郡田子—舊寮	0.0公里	6.7公里	6.7公里
青埔尾線	屏東郡高樹—阿拔泉	0.0公里	1.9公里	1.9公里
鹽埔線	彭厝—鹽埔	0.0公里	11.6公里	11.6公里
鹽埔支線	鹽埔—新園	0.0公里	3.5公里	3.5公里
海鹽松葉線	新園—新園	0.0公里	0.2公里	0.2公里
海鹽鹽埔連絡線	彭厝—新園	0.0公里	2.2公里	2.2公里
頂大新線	潮州郡新北勢—潮州郡番子厝	0.0公里	3.2公里	3.2公里
新園線	屏東郡新園—屏東郡德協	0.0公里	6.1公里	6.1公里
西瓜園線	彭厝—新園	0.0公里	4.0公里	4.0公里
海豐線	下冷水坑—德協	0.0公里	7.3公里	7.3公里
後庄線	九塊—後庄	0.0公里	3.3公里	3.3公里
崇蘭線	崇蘭—崇蘭	0.0公里	2.1公里	2.1公里
番子寮線	歸來—番子寮	0.0公里	12.3公里	12.3公里
中林線	潮州郡內埔—潮州郡犁頭票	0.0公里	5.7公里	5.7公里
赤山中林第一連絡線	潮州郡內埔—新東勢	0.0公里	0.2公里	0.2公里
赤山中林連絡線	新東勢—新東勢	0.0公里	0.3公里	0.3公里
赤山線	屏東郡麟洛—潮州郡赤山	0.0公里	13.6公里	13.6公里
萬隆線	潮州郡新厝—糞箕湖	0.0公里	10.6公里	10.6公里
新置線	四林—新厝	0.0公里	2.4公里	2.4公里
赤山林後連絡線	四林—佳佐	0.0公里	0.3公里	0.3公里
林後線	潮州—四林	0.0公里	7.0公里	7.0公里
潮州線	東港郡洲子—潮州	0.0公里	8.2公里	8.2公里
佳佐線	潮州郡新厝—萬巒	0.0公里	4.4公里	4.4公里
社皮線	屏東市歸來—仙公廟	0.0公里	10.2公里	10.2公里
東港線	屏東市歸來—東港郡過溪子	0.0公里	18.4公里	18.4公里

失落的屏東平原糖業鐵道

—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

舊工場線	屏東市歸來—屏東市歸來	0.0公里	0.2公里	0.2公里
頂林子線	大湖—東港郡頂林子	0.0公里	1.9公里	1.9公里
烏龍線	東港郡新庄子—烏龍	0.0公里	10.4公里	10.4公里
六塊厝線	屏東市公館—頭前溪	0.0公里	3.5公里	3.5公里
官線引込線	屏東市—歸來	0.0公里	1.0公里	1.0公里
農業倉庫線	屏東市—歸來	0.0公里	0.2公里	0.2公里
隘寮溪開墾線	屏東郡麟洛—潮州郡隘寮	0.0公里	預計10.5公里	預計10.5公里
林仔邊線（東港）	新園庄—林邊庄	0.0公里	11.6公里	11.6公里
崁頂線（東港）	崁頂—力社	0.0公里	3.1公里	3.1公里
崁頂支線（東港）	力社—力社	0.0公里	0.3公里	0.3公里
樣子腳線（東港）	林邊庄—潮州街	0.0公里	6.0公里	6.0公里
糞箕湖線（東港）	潮州街—新埤庄	0.0公里	6.3公里	6.3公里
樣林連絡線（東港）	溪州—林邊庄	0.0公里	0.7公里	0.7公里
枋寮線（東港）	林邊庄—枋寮庄	0.0公里	15.9公里	15.9公里
官線引込線（東港）	林邊庄—溪州	0.0公里	1.0公里	1.0公里
工場線（東港）	溪州—溪州	0.0公里	0.8公里	0.8公里
工機連絡線（東港）	溪州—溪州	0.0公里	0.3公里	0.3公里
車路墘線（東港）	車路墘—車路墘	0.0公里	2.1公里	2.1公里
三西和線（東港）	新園庄—東港街	0.0公里	2.4公里	2.4公里
崙子頂線（東港）	南岸—崙子頂	0.0公里	預計2.9公里	預計2.9公里

資料來源：台灣總督府交通局鐵道部編，《台灣總督府交通局鐵道部昭和十六年度年報》（台北：編者自印，昭和17年，1942），第87表。

根據表C，大致得知阿緱工場與東港工場在1941年共轄有47線，其中34條隸屬前者，另13條則歸後者，各佔72.34%及27.66%。兩者里程總計242.4公里，阿緱工場和東港工場所轄路線分別為189公里與53.4公里，各佔77.97%及22.03%。顯然，阿緱工場路線長度3.54倍於東港工場，幾乎和兩者每日甘蔗壓搾量成正比，彼等銜接概況，請參見本文所附「日據時期台灣製糖株式會社阿緱工場鐵道分佈圖」，係筆者參照光復初期接收檔案資料內容重新予以繪製，雖大致完整，然仍有部分路線已遭拆除，遂無法呈現全貌，殊感遺憾。²²

²² 李方宸，《台灣糖業鐵路經營之研究（1946-1982）》（台北：國立政治大學歷史

3. 阿緱工場鐵道定期營業區間場站和相關設備之建立：

自修築專用鐵道以來，阿緱工場曾開辦數處定期營業區間，根據歷年《台灣總督府鐵道部年報》記載，包括：「九曲堂—阿緱（工場）」、「阿緱（工場）—里港」、「阿緱（工場）—東港」、「北勢仔—潮州」、「屏東（官鐵屏東驛）—阿緱（工場）」等5者。

「九曲堂—阿緱（工場）」區間係5者中最早停辦者，誠如前述，其路權被台灣總督府鐵道部收購，從1911年起即停辦定期營業，變更為支援官鐵「九曲堂—阿緱（屏東）」路段工程專用途徑。

「北勢仔—潮州」區間自1918年起終止定期營業，轉而提供不定期貨運服務，其原因可能與官鐵「阿緱（屏東）—頓物（竹田）」及「頓物（竹田）—潮州」等路段於明後兩載依序通車頗有關聯。無論行駛速度、承載量、運轉時間等方面，糖鐵皆落居下風，無法與官鐵相抗，此係軌距寬窄及旅途長短影響所致——官鐵軌距較寬，行駛距離頗短，且不必中途換乘，運轉時間縮減甚多，糖鐵實非對手。²³

研究所碩士論文，2001年7月），附錄，頁6，表2-6。1941年，阿緱工場每日甘蔗壓搾量為3,600公噸，東港工場則是1,200公噸，前者3倍於後者。

²³ 弘宇、張聖坤等合著，〈台糖公司屏東總廠萬隆幹線展築始末推測及近況初探〉，收錄於鄧志忠編，《鐵道情報》（台北：中華民國鐵道文化協會，2004年12月）第162期，頁6-28。糖鐵「勢仔—潮州」區間自1918年起停辦定期對外營運業務，此事似與官鐵潮州線（屏東線前身）逐漸往南延展有關。首先，官鐵軌距1,067mm，全程鋪設單位重量較大的軌條，但糖鐵「北勢仔—潮州」及「阿緱—東港」等定期營業區間係軌距762mm之輕便鐵道，不論運轉速度與承載量皆無法與官鐵列車相抗。其次，官鐵「阿緱—潮州」區間距離15.1公里，糖鐵卻為15.4哩，換算約24.794公里，顯然繞了遠路。再者，倘搭乘糖鐵列車從潮州到阿緱（今屏東縣屏東市），中途須於北勢仔（今屏東縣崁頂鄉北勢村）轉乘東港線列車；若選擇官鐵，則可原車直達，省時方便。兩相比較後，糖鐵定期營業區間落居下風，其在潮州地區的功能乃被官鐵取代。

「屏東（官鐵屏東驛）—阿緱（工場）」區間乃配合官鐵「九曲堂—阿緱」路段通車而增辦，功能係轉乘接駁。從1926年起，其先與「工場（阿緱）—東港」區間合併，後又劃入「工場（阿緱）—里港」區間。²⁴

「阿緱（工場）—東港」區間原與「九曲堂—阿緱（工場）」及「北勢仔—潮州」等區間銜接，或曾合併營業。當後二者先後停辦之際，其仍屹立不搖，惟隨著鐵公路運輸競爭日趨白熱化，業績自1920年代起開始走下坡，且難逃終止定期客貨運業務一途。從1931年起，「阿緱（工場）—東港」轉型為純專用化，僅移送甘蔗或製糖會社用品，當時雖已改稱東港線，然往後數載間，其末梢路軌卻遭逐段拆除，終點只達過溪子（今屏東縣崁頂鄉越溪村）。²⁵

「阿緱（工場）—里港」區間是日據時期阿緱工場最終碩果僅存的定期營業路段，業績較穩定，並曾延長局部路段，俾使終點變更為里港乘降場，且維持到台灣光復後。²⁶

東港工場始終未曾開辦定期營業路段，其所轄路線係純專用區間，僅輸送甘蔗或製糖會社用品。²⁷

上述這些日據時期屏東平原之糖鐵定期營業區間，彼等沿所設途場站如下文各表所示，包括：距離（站間、累計）、營業開始時間（年、月、日）。因九曲堂線部分已在前文提及，故此處不再贅述，僅列舉其餘4者資料：

²⁴ 台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「私設鐵道線路」表。

²⁵ 同前註，「私設鐵道線路」表。

²⁶ 楊鵬飛，《台灣區鐵道古今站名詞典》，頁282-285。

²⁷ 台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「私設鐵道線路」表。

表D-1：「北勢仔—潮州」定期營業區間場站

場 站 名 稱	里 程		營 業 開 始 時 間		
	站間距離	累計距離	年	月	日
北勢仔	0.0哩	0.0哩	1910	05	21
崁頂（崁頭）	2.1哩	2.1哩	1910	05	21
力社	0.8哩	2.9哩	1910	05	21
潮州	2.2哩	5.1哩	1910	05	21

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部第二十年報》（台北：編者自印，1919年），第59表。

表D-2：「屏東—阿緱（工場）」定期營業區間場站

場 站 名 稱	里 程		營 業 開 始 時 間		
	站間距離	累計距離	年	月	日
屏東（官鐵阿緱）	0.0哩	0.0哩	1914	07	02
工場（糖鐵阿緱）	0.6哩	0.6哩	1909	06	25

資料來源：台灣總督府交通局鐵道部編，《台灣總督府交通局鐵道第二十七年報》（台北：編者自印，1926年），第60表。

表D-3：「阿緱（工場）—東港」定期營業區間場站

場 站 名 稱	里 程		營 業 開 始 時 間		
	站間距離	累計距離	年	月	日
屏東（官鐵阿緱）	0.0哩	0.0哩	1914	07	02
工場（糖鐵阿緱）	0.6哩	0.6哩	1909	06	25
大湖	2.8哩	3.4哩	1909	06	25
萬丹	2.1哩	5.5哩	1909	06	25
新庄子	2.3哩	7.8哩	1909	06	25
甘棠門	1.9哩	9.7哩	1909	10	23
洲子	1.2哩	10.9哩	1909	10	23
過溪子	1.1哩	12.0哩	1910	05	20
內關帝	1.0哩	13.0哩	1909	06	25
東港	2.1哩	15.1哩	1909	06	25

資料來源：台灣總督府交通局鐵道部編，《台灣總督府交通局鐵道第三十二年報》（台北：編者自印，1931年），第60表。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

表D-4：「阿緱（工場）—里港」定期營業區間場站

場站名稱	里 程		營業開始時間		
	站間距離	累計距離	年	月	日
屏東（官鐵阿緱）	0.0公里	0.0公里	1914	07	02
ホテル前	0.5公里	0.5公里	1931	03	31
工場（糖鐵阿緱）	0.5公里	1.0公里	1909	06	25
新番子埔	1.2公里	2.2公里	1931	03	31
火燒	1.1公里	3.3公里	1931	03	31
北勢頭	0.6公里	3.9公里	1928	01	26
崇蘭	1.5公里	5.4公里	1909	06	25
下冷水坑	2.4公里	7.8公里	1910	05	20
九塊	1.7公里	9.5公里	1909	06	25
大邱園	1.5公里	11.0公里	1928	01	26
三塊厝	0.9公里	11.9公里	1931	03	31
塔樓	1.6公里	13.5公里	1909	06	25
崎子頭	0.7公里	14.2公里	1931	03	31
里港	1.2公里	15.4公里	1909	06	25
里港乘降場	0.4公里	15.8公里	1933	04	28

資料來源：台灣總督府交通局鐵道部編，《台灣總督府交通局鐵道部昭和十四年度年報》（台北：編者自印，1940年），第84表；台灣總督府交通局鐵道部編，《台灣總督府交通局鐵道部昭和十六年度年報》（台北：編者自印，1942年），第85表；楊鵬飛，《台灣區鐵道古今站名詞典》，頁282-285。

除了場站，其餘配合營運的相關設施尚須備妥，尤其是行車方面所需者。根據《台灣總督府鐵道部年報》記載，大致包括：貯水器、轉車台、遷車台、待避側線、通信設備等5類。²⁸

貯水器供蒸汽機關車加水用，簡單地說就是水塔，阿緱工場鐵道定期營業區間場站備有該項設施者包括：工場（阿緱）、萬丹、洲子。²⁹

轉車台供蒸汽機關車或單頭式汽油動力客車調頭用，³⁰即以

²⁸ 同前註，「各驛間線路及通信設備」表。

²⁹ 同前註，「各驛間線路及通信設備」表。

³⁰ 單頭式汽油動力客車只一端有駕駛室，猶如一般蒸汽機關車，如駛抵終點站欲折返時，必須調頭轉向以確保行駛安全——司機員視野較佳。

1段鋪設直路軌之上承鋼樑及1組可360度旋轉的底座組成，通常設於起訖點或重要中途場站。阿緱工場鐵道定期營業區間場站有該項設備者包括：屏東、工場（阿緱）、里港乘降場，係在1935年才安裝。³¹

遷車台乃橫向挪移設備，通常置於場站內數股線末稍，係由1段鋪設直路軌之上承鋼樑和1組能左右滑動的底座組成。其雖具備變換路軌功能，然卻無法供蒸汽機關車或單頭式汽油動力客車調頭，阿緱工場鐵道定期營業區間場站始終未安裝該項設備。

待避側線專供過往列車交會，通常鋪設在重要場站或路線銜接點，數量則視需求而定，且非固定不變，如無需要，仍將被拆除。阿緱工場鐵道定期營業區間場站曾有16者置待避側線，包括：屏東、工場（阿緱）、大湖、萬丹、新庄子、甘棠門、洲子、過溪子、內關帝、東港、北勢頭、崇蘭、下冷水坑、九塊、塔樓、里港。大致來說，多則5股，少尚有1股。但自1923年起，各場站待避側線只保留1股，其餘者則被裁併。

通信設施是鐵道行車必備要件，除了場站間之訊息聯繫，其最主要功用乃行車管理—避免過往列車發生追撞或衝突事故。阿緱工場鐵道定期營業區間各場站，無論是否鋪設待避側線供過往列車交會者，莫不具備電話機以互通訊息及確保運轉安全。³²

4. 阿緱工場鐵道定期營業區間行車管理模式

承上段所述，阿緱工場鐵道定期營業區間各場站均安裝電話機，除了互通訊息，其主要用途乃行車管理工作專用。

一般來說，鐵道行車管理的宗旨為俾使兩列車間保持安全距離，避免它們發生追撞或對衝事故，主要模式有隔時法及隔地法。隔時法係以時間區隔列車行駛，即前一系列車離站某段時間

³¹同前註，「各驛間線路及通信設備」表。

³²同前註，「各驛間線路及通信設備」表。

後，再開行下一列車，其所依據者乃時刻表與調度員發佈之行車命令；隔地法則透過空間區隔列車運轉，當前一列車離站後，須越過某個設定距離後，始允許下一列車出發。各次列車於同一時間內區隔行駛，各佔1空間，不允許其它列車闖入。簡單地說，係利用號誌將兩站間劃分成1個或數處區間，俾使列車分段行駛。假如實施隔地法，需將路線適當劃分，先行列車完全駛離某區段後，才准許後續其它列車進入一同一區段在同一時間內只讓單一列車運轉，該類行車管理方法稱為「閉塞制」或「區截行車制」（Block system）。³³

台灣光復後，台糖公司屏東總廠鐵道場站採用通信密碼式行車管理制度，如循該情況推測，則可能係日據時期阿猴工場遺風，其必備物件包括：列車運轉日報表、通券（路籤，Staff）、密碼表、行車電話機、路牌套。每天上午開工前，值班者（站長或副站長隔日輪班）必先參照運輸部門排定的時刻表內容，再將列車運轉日報表上之「列車次序」、「車次」、「到達列車閉塞密碼」、「開出列車到達密碼」等欄位數據資料逐項填妥。執行方面，簡單地說，行車管制站須核發閉塞密碼給到達列車，並頒佈到達密碼予開出列車。

如進一步解釋操作情況，則假設某列車（暫稱「對象列車」）欲從甲站駛往乙站時，甲站值班者必先以電話連絡乙站值班者，詢問是否允准放行。此時，倘乙站沒有任何列車駛往甲站，且其責任範圍內所轄路線也開通無誤，值班者會將乙站針對該列車設定的閉塞密碼告知甲站。這動作意味著兩站間已產生閉塞狀況，僅容許對象列車運轉，若其尚未駛出該路段，將絕對禁止另一者尾隨或逆向闖入，如此方可避免肇生重大行車事故（追

³³張萼，《鐵路運輸學理論與實務》（台北：台灣商務印書館，民國80年，1991），修訂版，頁193-194。

撞、對衝）。當甲站值班者透過電話聯絡而取得乙站賦予之閉塞密碼後，乃取出一張空白通券，將「區間」、「填發時間」、「車次」、「閉塞密碼」、「到達密碼」、「站長簽章」等欄位書妥，且裝入路牌套中，再交給預備出發的對象列車司機員攜行。待對象列車抵達乙站後，司機員將投遞這張通券，並接收該站值班者簽發之下一張通券以繼續向前行駛。

另一方面，為了節省作業時間及避免延誤交付，乙站亦隨即以相同模式對丙站辦理行車閉塞工作。倘若兩者間路段開通無誤，丙站也將賦予乙站閉塞密碼，俾使其值班者事先填妥通券，等對象列車抵達或駛過，就立刻呈交上去，絲毫不浪費分秒。

當乙站值班者交付下一路段通券（適用範圍：「乙站—丙站」）給對象列車司機員時，還需接收其投下的上一區間通券（適用範圍：「甲站—乙站」），遂得知甲站設定之到達密碼為何，且予以記錄。此外，乙站值班者尚須將對象列車抵達或通過時刻、閉塞工作辦理時間，以及牽引輛數等資訊一併記載於列車運轉日報表上。待完成這些動作後，乙站值班者遂透過電話向甲站值班者詳實回報情況，其用意有二：

(1)甲站設定的到達密碼必於對象列車抵達後，乙站始可透過通券內容獲得該數據，倘在此事實發生前，則完全不知矣。若乙站遲遲未對甲站回報相關訊息，則意味著對象列車恐怕於運轉途中遭遇障害事故，遂受阻而無法按時抵達。

(2)根據規定，對象列車通過任何行車管制站時，值班者均須予以監視。透過清點牽引輛數或觀察尾端有無守車等方法，行車管制站值班者就能確定眼前這班列車是否在運轉途中發生車台脫鉤情況，且可及時反映以採取必要防護措施，例如：緊急封鎖局部路段、下令回頭重新接掛等。

同理，當對象列車駛離乙站而抵達或通過丙站時，乙站值班者亦將收到丙站值班者回報之相關訊息，再往後也以此類推，操

作原理及方法不變。

最後，筆者再提示一項重要觀念，適用於各行車管制站間：為謀妥善落實行車管制工作，避免敷衍了事，甲站雖能在辦理閉塞事宜時得知乙站設定的閉塞密碼，然卻絕對禁止提前透露自選之到達密碼以充當交換條件，且乙站亦不得向甲站探詢該數據為何。

歸納前述，閉塞密碼乃列車進入某區間前領受的放行口令，到達密碼則為確認其是否安全駛抵下一站之依據。各站列車運轉日報表的登載事項雖繁，然卻係確認彼等是否妥善辦理閉塞工作之存檔記錄，倘若發生對撞或追撞等行車事故，調查者將依據該份文件內容追究責任歸屬問題。³⁴

如非只採通信密碼式，則按張有恆與蘇昭旭合著《現代軌道運輸：放眼世界的軌道系統管理》一書所言推測，日據時期的阿猴工場鐵道也可能兼用隔時法行車管理制度，除了仰賴時刻表派發列車，更須透過電話聯絡以確保運轉安全。³⁵

（二）阿猴製糖工場專用鐵道之經營：

1. 運輸設備陣容：

除了路線及場站等相關設備，鐵道經營須具備牽引力和各類載具，亦即機關車與各類車輛，方可順利輸送客貨。

（1）牽引力：蒸汽機關車。

日據時期，阿猴工場擁有各式機關車，它們皆為蒸汽動力者，因種類繁複，故不逐一系列，僅提出歷年數量，如表E-1所示：

³⁴ 弘宇，〈台灣糖業股份有限公司鐵道行車制度初探：以屏東總廠里港幹線之通信密碼式為例〉，收錄於台灣糖業股份有限公司等合編，《廊動：糖鐵再生研討會會議手冊》（台南：編者自印，2004年12月），頁78-86。

³⁵ 張有恆、蘇昭旭等合著，《現代軌道運輸：放眼世界的軌道系統管理》（台北：人人出版股份有限公司，2002年），頁42。

表E-1：阿緱工場鐵道歷年蒸汽機關車數量

年度	定期營業區間		專用區間		合計	
	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例
1920	4	28.57%	10	71.43%	14	100%
1921	4	26.67%	11	73.33%	15	100%
1922	4	25.00%	12	75.00%	16	100%
1923	4	25.00%	12	75.00%	16	100%
1924	4	26.67%	11	73.33%	15	100%
1925	3	20.00%	12	80.00%	15	100%
1926	3	20.00%	12	80.00%	15	100%
1927	3	20.00%	12	80.00%	15	100%
1928	3	25.00%	9	75.00%	12	100%
1929	3	25.00%	9	75.00%	12	100%
1930	2	20.00%	8	80.00%	10	100%
1931	2	20.00%	8	80.00%	10	100%
1932	2	20.00%	8	80.00%	10	100%
1933	資料未列	無法計算	無資未列	無法計算	資料未列	無法計算
1934	2	18.18%	9	81.82%	11	100%
1935	資料未列	無法計算	無資未列	無法計算	無資料	無法計算
1936	2	18.18%	9	81.82%	11	100%
1937	1	9.09%	10	90.91%	11	100%
1938	1	8.33%	11	91.67%	12	100%
1939	1	8.33%	11	91.67%	12	100%
1940	資料欠缺	無法計算	無資欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算
1941	1	8.33%	11	91.67%	12	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

觀表E-1，不難歸納出下列幾項特徵：

- A. 阿緱工場擁有之蒸汽機關車數量為10-16輛，定期營業區間所需者佔 8.33-28.57%，其餘 71.43-91.67%則配給專用區間。對阿緱工場來說，鐵道經營顯以專用區間為主軸，定期營業區間的重要性不及其高。
- B. 定期營業區間所需之蒸汽機關車數量銳減，最後僅保留1輛；專用區間的蒸汽機關車數量雖曾減少，然依舊維持10輛以上。導致該結果之因素，可能與阿緱工場調整營運

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

政策有關，本問題留待後文繼續探討。

(2)載具：各類車輛。

阿緱工場鐵道各類載具大致分為3種：機動客車、無動力客車、貨車，因型式繁複，不克逐列舉，故只提出歷年數量，如表E-2-E-4所示：

表E-2：阿緱工場鐵道歷年各式無動力客車數量

年度	定期營業區間		專用區間		合計	
	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例
1920	16	100%	0	0%	16	100%
1921	16	100%	0	0%	16	100%
1922	16	100%	0	0%	16	100%
1923	6	100%	0	0%	6	100%
1924	5	100%	0	0%	5	100%
1925	5	100%	0	0%	5	100%
1926	5	100%	0	0%	5	100%
1927	5	100%	0	0%	5	100%
1928	5	100%	0	0%	5	100%
1929	5	100%	0	0%	5	100%
1930	5	100%	0	0%	5	100%
1931	6	100%	0	0%	6	100%
1932	5	100%	0	0%	5	100%
1933	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1934	4	36.36%	7	63.64%	11	100%
1935	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1936	11	61.11%	7	38.89%	18	100%
1937	4	36.36%	7	63.64%	11	100%
1938	1	12.50%	7	87.50%	8	100%
1939	1	12.50%	7	87.50%	8	100%
1940	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算
1941	4	36.36%	7	63.64%	11	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

表E-3：阿緱工場鐵道歷年各式機動客車數量

年度	定期營業區間		專用區間		合計	
	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例
1920	0	#	0	#	0	#
1921	0	#	0	#	0	#
1922	0	#	0	#	0	#
1923	0	#	0	#	0	#
1924	0	#	0	#	0	#
1925	0	#	0	#	0	#
1926	0	#	0	#	0	#
1927	0	#	0	#	0	#
1928	0	#	0	#	0	#
1929	0	#	0	#	0	#
1930	0	#	0	#	0	#
1931	0	#	0	#	0	#
1932	1	100%	0	0%	1	100%
1933	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1934	2	100%	0	0%	2	100%
1935	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1936	3	100%	0	0%	3	100%
1937	2	100%	0	0%	2	100%
1938	2	100%	0	0%	2	100%
1939	2	100%	0	0%	2	100%
1940	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算
1941	2	100%	0	0%	2	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

表E-4：阿緱工場鐵道歷年各式貨車數量

年度	定期營業區間		專用區間		合計	
	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例	數量(輛)	所佔比例
1920	125	12.90%	844	87.10%	969	100%
1921	125	15.01%	708	84.99%	833	100%
1922	125	15.01%	708	84.99%	833	100%
1923	109	13.28%	712	86.72%	821	100%
1924	134	15.91%	708	84.09%	842	100%
1925	134	15.35%	739	84.65%	873	100%
1926	104	11.91%	769	88.09%	873	100%

失落的屏東平原糖業鐵道
——日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

1927	88	10.08%	785	89.92%	873	100%
1928	106	16.16%	550	83.84%	656	100%
1929	104	15.90%	550	84.10%	654	100%
1930	104	16.00%	546	84.00%	650	100%
1931	104	16.00%	546	84.00%	650	100%
1932	99	15.35%	546	84.65%	645	100%
1933	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1934	47	7.36%	592	92.64%	639	100%
1935	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1936	68	10.03%	610	89.97%	678	100%
1937	47	7.16%	609	92.84%	656	100%
1938	47	6.30%	699	93.70%	746	100%
1939	47	5.83%	759	94.17%	806	100%
1940	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算
1941	47	5.83%	759	94.17%	806	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

觀表E-2-E-4，大致歸納出下列幾項特徵：

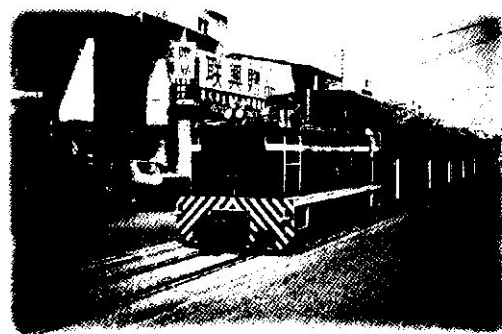
A. 就無動力客車來說，1920-1932年，其數量完全集中配於定期營業區間。自1934年起，專用區間才具備無動力客車，如論種類，則係「便乘車」。另一方面，定期營業區間原置各式無動力客車16輛，1923-1932年卻僅存5-6輛，數量銳減。1934-1941年，定期營業區間使用的各式無動力客車雖曾多達11輛，然通常仍維持4輛，甚至只保留1輛。反觀專用區間，從1934年起，其使用之各式無動力客車始終維持7輛。根據表E-2所列數據，不難發覺阿猴工場定期營業區間對無動力客車的需求量逐年減少，論其原因，可能涉及運輸業績和經營政策調整，該問題留待後文一併討論。³⁶

³⁶ 台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

B.自1932年起，阿緱工場鐵道定期營業區間啟用機動客車，本身具備引擎，係以汽油為燃料，數量通常維持2輛。約略同時，各式無動力客車則減少2輛，筆者推測彼等可能被安裝引擎，改造為機動客車，該作法同樣涉及經營政策調整問題，留待後文討論。專用線方面，因未承辦客運業務，故無機動客車，縱使巡道，亦不仰賴這類載具。³⁷

C.除了各式無動力客車，阿緱工場鐵道定期營業區間也配置多種貨車，如論數量，卻遠不及專用線。大致來說，定期營業區間貨車數量所佔比例為5.83-16.16%，專用區間擁有者則高達83.84-94.17%，愈到後期，此情況更加明顯。其貨運載具配置量偏重專用區間，足見係以會社自用品輸送為主軸，定期營業區間貨運反倒不是那麼重要。另一方面，根據歷年貨車配置量增減一事，定期營業區間貨運量始終無法和專用區間相較。尚有某個情況，即：定期營業區間貨車被撥給專用區間，1925-1927年尤其明顯，達46輛。

東港工場鐵道因未曾辦理定期營業，故牽引力與各式載具完全隸屬專用區間，其數量如表E-5所示。承前文所述，東港工場雖從1926年起才設立專屬鐵道管理部門，然其牽引力和各式載具則在2載後始逐一獲配，可能調撥自阿緱工場。



屏東總廠鐵道里港幹線回程原料列車行經
屏東市民和路平交道(1997年春攝)

³⁷台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

表E-5：東港工場鐵道歷年各式牽引力與載具數量

年度	各式機關車(輛)	各式機動客車(輛)	各式無動力客車(輛)	各式貨車(輛)
1928	3	0	0	244
1929	3	0	0	234
1930	3	0	0	221
1931	3	0	0	221
1932	3	0	0	220
1933	資料未列	資料未列	資料未列	資料未列
1934	3	0	3	217
1935	資料未列	資料未列	資料未列	資料未列
1936	3	0	3	217
1937	3	0	3	210
1938	4	0	3	272
1939	4	0	3	265
1940	資料欠缺	資料欠缺	資料欠缺	資料欠缺
1941	4	0	4	279

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

觀表E-5，再對照表E-2-E-4，發覺阿緱工場鐵道專用線擁有之機關車數量為東港工場所轄者的2.67-3.33倍；阿緱工場鐵道專用線擁有之各式無動力客車數量為東港工場所轄者的1.75-2.33倍；阿緱工場鐵道專用線擁有之各式貨車數量為東港工場所轄者的2.25-2.90倍。

倘若再深入探索，阿緱工場及東港工場使用之各式貨車中，當以甘蔗運搬車或原料車數量最多，如表E-6所示。進一步觀察它們擁有的甘蔗運搬車或原料車數量，則發覺前者約為後者之2.31-3.03倍，實與每日甘蔗壓榨量多寡相涉，關聯性幾乎成正比。³⁸

³⁸台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

表E-6：阿緱工場鐵道及東港工場鐵道歷年甘蔗運搬車或原料車數量

年度	阿 緱 工 場		東 港 工 場	
	甘蔗車或原料車(輛)	佔貨車總量比例	甘蔗車或原料車(輛)	佔貨車總量比例
1928	550	100%	238	97.54%
1929	550	100%	234	100%
1930	546	100%	221	100%
1931	546	100%	181	81.90%
1932	546	100%	181	82.27%
1933	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1934	496	83.78%	186	83.87%
1935	資料未列	無法計算	資料未列	無法計算
1936	535	87.70%	186	85.71%
1937	535	87.85%	186	88.57%
1938	625	89.41%	236	86.76%
1939	685	90.25%	236	89.06%
1940	資料欠缺	無法計算	資料欠缺	無法計算
1941	685	90.25%	248	88.89%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「諸車輛」表。

2. 經營種類及項目：

承前文所述，如按角色區別，阿緱工場鐵道分為定期營業區間和專用區間。

專用區間本身又再細分出兩類，包括：純專用區間（完全輸送甘蔗或會社產品及用品）、不定期營業專用區間（利用製糖期原料列車對外辦理貨運）。定期營業區間全年無休，每日皆有固定的列車班次行駛，為民間提供客貨運輸服務；不定期營業專用區間僅於製糖期開辦，係利用原料列車往返之際提供貨運服務，平時則無。

(1) 定期營業區間的旅客與貨物

參閱《台灣總督府鐵道部年報》，發覺日據時期全台灣各私鐵定期營業區間相關資訊係從1920年起才具備較詳實的營運數據記錄，包括：收支損益、列車運轉距離、輸送貨物類別。阿緱製糖工場「屏東—東港」及「屏東—里港」等定期營

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

業區間在當時是以合併計算業績方式呈現，自1931年起，前者停辦，後者仍持續經營，相關數據如下列各表所示。

表F-1：阿緱工場鐵道定期營業區間乘車人數（1920-1941年）

年度	乘 車 人 員				乘 車 人 員 增 減 比 例			
	一等客車	二等客車	三等客車	合 計	一等客車	二等客車	三等客車	合 計
1920	0	9,324	196,287	205,611				
1921	0	7,720	149,141	156,861	#	-17%	-24%	-24%
1922	0	6,733	134,885	141,618	#	-13%	-10%	-10%
1923	0	5,131	105,658	110,789	#	-24%	-22%	-22%
1924	0	2,544	95,114	97,658	#	-50%	-10%	-12%
1925	0	2,012	75,497	77,509	#	-21%	-21%	-21%
1926	0	0	79,533	79,533	#	-100%	5%	3%
1927	0	0	64,109	64,109	#	#	-19%	-19%
1928	0	0	54,610	54,610	#	#	-15%	-15%
1929	0	0	49,220	49,220	#	#	-10%	-10%
1930	0	0	37,553	37,553	#	#	-24%	-24%
1931	0	0	50,959	50,959	#	#	36%	36%
1932	0	0	53,116	53,116	#	#	4%	4%
1933	0	0	73,474	73,474	#	#	38%	38%
1934	0	0	77,093	77,093	#	#	5%	5%
1935	0	0	70,252	70,252	#	#	-9%	-9%
1936	0	0	101,186	101,186	#	#	44%	44%
1937	0	0	125,674	125,674	#	#	24%	24%
1938	0	0	93,801	93,801	#	#	-25%	-25%
1939	0	0	117,374	117,374	#	#	25%	25%
1941	0	0	163,359	163,359				

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業線旅客及貨物數量」表。

根據表F-1，大致得知幾項特徵：

A.阿緱工場定期營業區間早期曾採行客車分級制，票價有別。從1926年起，該制遭取消，票價完全劃一，只保留三等客車提供服務。

B.1920-1930年，阿緱工場定期營業線乘車者堪稱逐歲遞減，大量流失。自1930年起，情況改觀，乘車者漸增，雖偶有

流失，然就整體來說仍呈穩定成長局面，這或足以證明停辦「阿緱（工場）—東港」定期營業區間乃正確抉擇，如欲進一步檢視，請參閱下文收支損益等表格所列數據。

除了旅客，貨物方面更是種類繁多，參閱《台灣總督府鐵道部年報》歷載記錄，發覺1920-1941年計有兩大類共23項細目。兩大類係營業品（一般民間託運物資）及專用品（製糖會社自用），前者含20細目：米、雜穀、甘蔗、砂糖、肥料、木材、芭蕉實（芭蕉果實）、薪碳（木炭）、食品、鮮魚、建材（建築材料）、石碳（煤炭）、糖蜜（製糖副產品）、砂石、鹽、鹽干（醃漬物）、甘藷、乾草、雜品、其它；後者僅有3細目：甘蔗、砂糖、其它。

附帶說明一事，根據原檔案內容，專用品始終維持「甘蔗、砂糖、其它」等3者，營業品貨物細目卻變動較多，如依不同年度或時間段限區分，則如表F-2所示：

表F-2：阿緱工場鐵道定期營業區間輸送貨物細目列舉（1920-1941年）

年度或時間段限	原檔案內容所列營業品貨物細目
1920年度及先前	米、雜穀、甘蔗、砂糖、薪碳（木炭）、食品、鮮魚、建材（建築材料）、雜品。
1921-1930年度	米、雜穀、甘蔗、砂糖、薪碳（木炭）、食品、石碳（煤炭）、糖蜜（製糖副產品）。
1931-1932年度	米、砂糖、甘蔗、木材、芭蕉實（芭蕉果實）、薪碳（木炭）、石碳（煤炭）、砂利（沙石）、鹽、雜品。
1933-1939年度	米、砂糖、甘蔗、肥料、木材、芭蕉實（芭蕉果實）、薪碳（木炭）、石碳（煤炭）、砂利（沙石）、鹽、雜品。
1941年度	米、砂糖、甘蔗、木材、肥料、芭蕉實（芭蕉果實）、薪碳（木炭）、石碳（煤炭）、砂利（沙石）、鹽干（醃漬物）、甘藷、乾草、其它。

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表。

阿緞工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別及各細目所佔比例，則如表F-3-1-1—F-3-2-3所示：

表F-3-1-1：阿緞工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別（1920-1926年）

種類/年度		1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
營業品	米	8,920.00	10,381.00	10,989.30	11,652.10	10,452.90	9,856.20	9,110.70
營業品	雜穀	600.00	323.00	365.20	250.50	692.60	192.80	212.10
營業品	甘蔗	0	0	0	0	0	0	0
營業品	砂糖	0	0	0	0	0	0	0
營業品	肥料	0	0	0	0	0	0	0
營業品	木材	0	0	0	0	0	0	0
營業品	芭蕉(芭蕉果實)	0	0	0	0	0	0	0
營業品	薪炭(木炭)	190.00	244.00	0	25.20	254.90	16.80	331.00
營業品	食品	2,328.00	4,031.00	1,505.10	3,199.70	3,020.00	2,485.00	4,504.60
營業品	鮮魚	425.00	0	0	0	0	0	0
營業品	建材	1,767.00	0	0	0	0	0	0
營業品	糖蜜	0	0	0	0	0	0	0
營業品	砂利(砂石)	0	0	0	0	0	0	0
營業品	石炭(煤炭)	0	0	0	0	0	0	0
營業品	鹽	0	0	0	0	0	0	0
營業品	鹽干(鹽漬物)	0	0	0	0	0	0	0
營業品	甘藷	0	0	0	0	0	0	0
營業品	乾草	0	0	0	0	0	0	0
營業品	雜品	13,349.00	11,053.00	11,151.70	7,989.80	6,296.00	7,555.70	14,943.20
營業品	其它	0	0	0	0	0	0	0
小計		27,579.00	26,032.00	24,011.30	23,117.30	20,716.40	20,106.50	29,101.60
社用品	甘蔗	199,082.00	26,032.00	171,652.00	192,249.00	206,612.10	211,855.00	241,316.50
社用品	砂糖	9,792.00	126,864.00	296.70	36,937.00	34,453.00	18,201.00	32,000.00
社用品	其它	55,503.00	12,989.00	73,785.90	52,310.00	65,201.10	82,992.90	80,069.20
小計		264,377.00	218,798.00	245,734.60	281,496.00	306,266.20	313,048.90	353,385.70
合計		291,956.00	244,830.00	269,745.90	304,613.30	326,982.60	333,155.40	382,487.30

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

表F-3-1-2：阿緞工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別（1927-1933年）

種類/年度		1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
營業品	米	11,004.70	14,570.00	9,388.80	9,005.00	6,088.00	6,776.50	4,242.10
營業品	雜穀	340.40	337.10	781.40	261.70	0	0	0
營業品	甘蔗	0	0	829.50	0	0	0	0
營業品	砂糖	0	0	21,315.10	0	0	0	0
營業品	肥料	0	0	0	0	0	0	0
營業品	木材	0	0	0	0	1,013.30	55,134.80	69,900.60
營業品	芭蕉(芭蕉果實)	0	0	0	0	1,689.50	1,731.30	2,527.30
營業品	薪炭(木炭)	811.20	1,135.60	2,568.50	2,192.00	146.00	0.40	50.00
營業品	食品	4,297.80	3,389.00	1,440.70	1,017.80	0	0	0
營業品	鮮魚	0	0	0	0	0	0	0
營業品	建材	0	0	0	0	0	0	0
營業品	石炭(煤炭)	0	0	0	0	519.00	0	0
營業品	糖蜜	0	0	0	0	0	0	0
營業品	砂利(砂石)	0	0	0	0	2,180.00	7,715.00	6,935.00
營業品	鹽	0	0	0	0	120.00	180.00	120.00
營業品	鹽干(鹽漬物)	0	0	0	0	0	0	0
營業品	甘藷	0	0	0	0	0	0	0
營業品	乾草	0	0	0	0	0	0	0
營業品	雜品	33,211.50	28,230.70	2,364.90	25,267.10	5,461.50	4,269.80	4,215.50
營業品	其它	0	0	0	0	0	0	0
小計		49,665.60	47,662.40	38,688.90	37,743.60	17,217.30	75,807.80	87,990.50
社用品	甘蔗	194,604.20	181,491.50	353,872.80	259,371.00	227,443.50	386,631.90	247,411.60
社用品	砂糖	25,306.00	24,565.00	43,117.00	35,313.00	32,732.00	46,079.00	35,745.00
社用品	其它	66,345.60	66,081.00	87,636.80	76,782.30	115,496.80	133,896.90	73,246.40
小計		286,255.80	272,137.50	484,626.60	371,466.30	375,672.30	566,607.80	356,403.00
合計		335,921.40	319,799.90	523,315.50	409,209.90	392,889.60	642,415.60	444,393.50

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

表F-3-1-3：阿緞工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別（1934-1941年）

種類/年度		1934	1935	1936	1937	1938	1939	1941
營業品	米	3,206.90	1,148.30	2,158.30	708.60	391.80	318.90	5,041.10
營業品	雜穀	0	0	0	0	0	0	0
營業品	甘蔗	0	0	0	0	0	0	11.30
營業品	砂糖	0	0	0	0	0	3.40	0
營業品	肥料	0	0	0	0	0	0	2,235.50
營業品	木材	1,345.20	2,680.60	7,635.70	4,065.00	1,088.00	996.80	334.60
營業品	芒草(芒草果實)	3,092.90	2,059.90	2,106.10	1,858.30	1,663.90	1,732.00	1,231.50
營業品	薪炭(木炭)	0	928.30	1,995.00	0	15.00	1,220.00	20.50
營業品	食品	0	0	0	0	0	0	0
營業品	鮮魚	0	0	0	0	0	0	0
營業品	建材	0	0	0	0	0	0	0
營業品	石炭(煤炭)	742.00	0	0	1,730.00	0	0	0
營業品	糖蜜	0	0	0	0	0	0	0
營業品	砂利(砂石)	12,310.00	1,921.00	10,380.00	0	15.00	30.00	0
營業品	鹽	0	100.00	160.00	0	0	1.90	0
營業品	鹽干(鹽漬物)	0	0	0	0	0	0	317.20
營業品	甘藷	0	0	0	0	0	0	0
營業品	乾草	0	0	0	0	0	0	0
營業品	雜品	5,129.00	4,157.70	2,234.60	13,457.10	1,808.00	1,884.40	0
營業品	其它	0	0	0	0	0	0	4,913.70
小計		25,826.00	12,995.80	26,678.70	21,819.00	4,981.70	6,187.40	14,105.40
社用品	甘蔗	157,256.70	348,630.90	393,488.00	379,492.10	561,531.50	272,397.80	169,011.50
社用品	砂糖	37,558.00	59,263.00	52,250.00	52,920.00	65,097.00	83,896.00	42,471.00
社用品	其它	78,537.50	75,050.50	82,656.00	78,320.00	43,143.00	61,684.00	112,861.00
小計		273,352.20	482,944.40	528,394.00	510,732.10	669,771.50	417,977.80	324,343.50
合計		299,178.20	495,940.20	555,072.70	532,551.10	674,753.20	424,165.20	338,448.90

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

表F-3-2-1：阿緱工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別比例（1920-1926年）

種類/年度		1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
營業品	米	32.34%	39.88%	45.77%	50.40%	50.46%	49.02%	31.31%
營業品	雜穀	2.18%	1.24%	1.52%	1.08%	3.34%	0.96%	0.73%
營業品	甘蔗	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	砂糖	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	肥料	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	木材	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	芭蕉(芭蕉葉)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	薪炭(木炭)	0.69%	0.94%	0%	0.11%	1.23%	0.08%	1.14%
營業品	食品	8.44%	15.48%	6.27%	13.84%	14.58%	12.36%	15.48%
營業品	鮮魚	1.54%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	建材	6.41%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	石炭(煤炭)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	糖蜜	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	砂利(砂石)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	鹽	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	鹽干(鹽漬物)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	甘藷	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	乾草	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	雜品	48.40%	42.46%	46.44%	34.56%	30.39%	37.58%	51.35%
營業品	其它	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
小計		9.45%	10.63%	8.90%	7.59%	6.34%	6.04%	7.61%
社用品	甘蔗	75.30%	57.98%	69.85%	68.30%	67.46%	67.67%	68.29%
社用品	砂糖	3.70%	5.94%	0.12%	13.12%	11.25%	5.81%	9.06%
社用品	其它	20.99%	36.08%	30.03%	18.58%	21.29%	26.51%	22.66%
小計		90.55%	89.37%	91.10%	92.41%	93.66%	93.96%	92.39%
合計		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

表F-3-2-2：阿緞工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別比例（1927-1933年）

種類/年度		1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
營業品	米	22.16%	30.57%	24.27%	23.86%	35.36%	8.94%	4.82%
營業品	雜穀	0.69%	0.71%	2.02%	0.69%	0%	0%	0%
營業品	甘蔗	0%	0%	2.14%	0%	0%	0%	0%
營業品	砂糖	0%	0%	55.09%	0%	0%	0%	0%
營業品	肥料	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	木材	0%	0%	0%	0%	5.89%	72.73%	79.44%
營業品	三糖(白糖、赤糖)	0%	0%	0%	0%	9.81%	2.28%	2.87%
營業品	薪炭(木炭)	1.63%	2.38%	6.64%	5.81%	0.85%	0%	0.06%
營業品	食品	8.65%	7.11%	3.72%	2.70%	0%	0%	0%
營業品	鮮魚	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	建材	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	石炭(煤炭)	0%	0%	0%	0%	3.01%	0%	0%
營業品	糖蜜	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	砂利(砂石)	0%	0%	0%	0%	12.66%	10.18%	7.88%
營業品	鹽	0%	0%	0%	0%	0.70%	0.24%	0.14%
營業品	鹽干(鹽漬物)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	甘藷	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	乾草	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	雜品	66.87%	59.23%	6.11%	66.94%	31.72%	5.63%	4.79%
營業品	其它	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
小計		14.78%	14.90%	7.39%	9.22%	4.38%	11.80%	19.80%
社用品	甘蔗	67.98%	66.69%	73.02%	69.82%	60.54%	68.24%	69.42%
社用品	砂糖	8.84%	9.03%	8.90%	9.51%	8.71%	8.13%	10.03%
社用品	其它	23.18%	24.28%	18.08%	20.67%	30.74%	23.63%	20.55%
小計		85.22%	85.10%	92.61%	90.78%	95.62%	88.20%	80.20%
合計		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

表F-3-2-3：阿緱工場鐵道定期營業區間輸送貨物類別比例（1934-1941年）

種類/年度		1934	1935	1936	1937	1938	1939	1941
營業品	米	12.42%	8.84%	8.09%	3.25%	7.86%	5.15%	35.74%
營業品	雜穀	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	甘蔗	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.08%
營業品	砂糖	0%	0%	0%	0%	0%	0.05%	0%
營業品	肥料	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15.85%
營業品	木材	5.21%	20.63%	28.62%	18.63%	21.84%	16.11%	2.37%
營業品	芒草(芒草)	11.98%	15.85%	7.89%	8.52%	33.40%	27.99%	8.73%
營業品	薪炭(木炭)	0%	7.14%	7.48%	0%	0.30%	19.72%	0.15%
營業品	食品	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	鮮魚	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	建材	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	石炭(煤炭)	2.87%	0%	0%	7.93%	0%	0%	0%
營業品	糖蜜	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	砂利(砂石)	47.67%	14.78%	38.91%	0%	0.30%	0.48%	0%
營業品	鹽	0%	0.77%	0.60%	0%	0%	0.03%	0%
營業品	鹽干(鹽漬物)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2.25%
營業品	甘藷	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	乾草	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
營業品	雜品	19.86%	31.99%	8.41%	61.68%	36.29%	30.46%	0%
營業品	其它	0%	0%	0%	0%	0%	0%	34.84%
小計		8.63%	2.62%	4.81%	4.10%	0.74%	1.46%	4.17%
社用品	甘蔗	57.53%	72.19%	74.47%	74.30%	83.84%	65.17%	52.11%
社用品	砂糖	13.74%	12.27%	9.89%	10.36%	9.72%	20.07%	13.09%
社用品	其它	28.73%	15.54%	15.64%	15.33%	6.44%	14.76%	34.80%
小計		91.37%	97.38%	95.19%	95.90%	99.26%	98.54%	95.83%
合計		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

根據上列6表，得知阿緱工場鐵道定期營業區間歷載輸送之貨物量，係以社用品居絕對多數，佔80.20-99.26%（甘蔗居冠），營業品（一般民間貨物）則十分稀少，僅有0.74-19.80%。如進一步檢視營業品（一般民間貨物）細目，則發覺阿緱工場鐵道定期營業區間歷年承運者如表F-4所列，並以雜品、米、木材、砂石、芭蕉果實、薪碳（木炭）、肥料、其它（可能係「雜品」別稱）等為大宗。

表F-4：阿緱工場鐵道定期營業區間歷年營業品輸送量排名

年度	第一順位	第二順位	第三順位	第四順位	第五順位	第六順位	第七順位	第八順位
1920	雜品 (48.40%)	米 (32.34%)	食品 (8.44%)	建材 (6.41%)	雜穀 (2.18%)	鮮魚 (1.54%)	資料未列	資料未列
1921	雜品 (42.46%)	米 (39.88%)	食品 (15.48%)	雜穀 (1.24%)	資料未列	資料未列	資料未列	資料未列
1922	雜品 (46.44%)	米 (45.77%)	食品 (6.27%)	雜穀 (1.52%)	資料未列	資料未列	資料未列	資料未列
1923	米 (50.40%)	雜品 (34.56%)	食品 (13.84%)	雜穀 (1.08%)	薪碳 (0.11%)	資料未列	資料未列	資料未列
1924	米 (50.46%)	雜品 (30.39%)	食品 (14.58%)	雜穀 (3.34%)	薪碳 (1.23%)	資料未列	資料未列	資料未列
1925	米 (49.02%)	雜品 (37.58%)	食品 (12.36%)	雜穀 (0.96%)	薪碳 (0.08%)	資料未列	資料未列	資料未列
1926	雜品 (51.36%)	米 (31.31%)	食品 (15.48%)	薪碳 (1.14%)	雜穀 (0.73%)	資料未列	資料未列	資料未列
1927	雜品 (66.87%)	米 (22.16%)	食品 (8.65%)	薪碳 (1.63%)	雜穀 (0.69%)	資料未列	資料未列	資料未列
1928	雜品 (59.23%)	米 (30.57%)	食品 (7.11%)	薪碳 (2.38%)	雜穀 (0.71%)	資料未列	資料未列	資料未列
1929	砂糖 (55.09%)	米 (24.27%)	薪碳 (6.64%)	雜品 (6.11%)	食品 (3.72%)	甘蔗 (2.14%)	雜穀 (2.02%)	資料未列
1930	雜品 (66.94%)	米 (23.86%)	薪碳 (5.81%)	食品 (2.70%)	雜穀 (0.69%)	資料未列	資料未列	資料未列
1931	米 (35.36%)	雜品 (31.72%)	砂利 (12.66%)	芭蕉實 (9.81%)	木材 (5.89%)	石碳 (3.01%)	薪碳 (0.85%)	鹽 (0.70%)
1932	木材 (72.73%)	砂利 (10.18%)	米 (8.94%)	雜品 (5.63%)	芭蕉實 (2.28%)	鹽 (0.24%)	資料未列	資料未列

1933	木材 (79.44%)	砂利 (7.88%)	米 (4.82%)	雜品 (4.79%)	芭蕉實 (2.87%)	鹽 (0.14%)	薪碳 (0.06%)	資料未列
1934	砂利 (47.67%)	雜品 (19.86%)	米 (12.42%)	芭蕉實 (11.98%)	木材 (5.21%)	石碳 (2.87%)	資料未列	資料未列
1935	雜品 (31.99%)	木材 (20.63%)	芭蕉實 (15.85%)	砂利 (14.78%)	米 (8.84%)	薪碳 (7.14%)	鹽 (0.77%)	資料未列
1936	砂利 (38.91%)	木材 (28.62%)	雜品 (8.41%)	米 (8.09%)	芭蕉實 (7.89%)	薪碳 (7.48%)	鹽 (0.60%)	資料未列
1937	雜品 (61.68%)	木材 (18.63%)	芭蕉實 (8.52%)	石碳 (7.93%)	米 (3.25%)	資料未列	資料未列	資料未列
1938	雜品 (36.29%)	芭蕉實 (33.40%)	木材 (21.84%)	米 (7.86%)	薪碳/砂利 (0.30%)	資料未列	資料未列	資料未列
1939	雜品 (30.46%)	芭蕉實 (27.99%)	薪碳 (19.72%)	木材 (16.11%)	米 (5.15%)	砂利 (0.48%)	砂糖 (0.05%)	鹽 (0.03%)
1941	米 (35.74%)	其它 (34.84%)	肥料 (15.85%)	芭蕉實 (8.73%)	木材 (2.37%)	鹽干 (2.25%)	薪碳 (0.15%)	甘蔗 (0.08%)

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道貨物類別」表（貨物數量，1920-1932年度以「噸」計算，1933-1941年度改採「公噸」計算）。

根據表F-4所示，大致歸納出幾項特徵：

A.1920-1928年，米、雜品、食品等3者佔歷載營業品輸送量前3順位。

B.從1929年起，米、雜品、食品等3者未必獨占歷載營業品輸送量前3順位。砂糖、薪碳（木炭）、砂利（沙石）、木材、芭蕉實（芭蕉果實）、肥料、其它（可能係「雜品」別稱）等項目逐漸擠進歷載營業品輸送量前3順位，邁入1930年代後更加明顯：

(a)1929年，砂糖與薪碳（木炭）輸送量首次排入該歲營業品輸送量前3順位。

(B)1931年，砂利（沙石）首次排入該歲營業品輸送量前3順位。

(C)1931-1934年與1936年，砂利（沙石）接連擠進歷載營

業品輸送量前3順位。

(d)1932年，木材首次排入該歲營業品輸送量前3順位。

(e)1932-1933年及1935-1938年，木材接連擠進歷載營業品輸送量前3順位。

(f)1937年，芭蕉實（芭蕉果實）首次排入該歲營業品輸送量前3順位。

(g)1937-1939年，芭蕉實（芭蕉果實）接連擠進歷載營業品輸送量前3順位。

(h)1941年，肥料首次排入該歲營業品輸送量前3順位。

根據上述各項變化，筆者推測阿猴工場鐵道定期營業區間沿途可能有幾類情況：

A.1920-1928年，歷載營業品輸送量以米、雜品、食品居前3位，足見沿途聚落大多栽種植水稻，日常生活用品更仰賴糖鐵搬運。

B.自1929年起，居歷載營業品輸送量前3順位者未必是米、雜品、食品，砂糖、薪炭（木炭）、砂利（沙石）、木材、芭蕉實（芭蕉果實）、肥料、其它（可能係「雜品」別稱）等項目排名亦逐漸攀升，足見沿途聚落生活及產業活動可能發生某些變化：

(a)農業方面，除了種植水稻，栽培熱帶經濟作物的風氣也逐漸興起，最明顯之實例就是芭蕉實輸送量大增，特別是「屏東一里港」區間沿途。又，從1941年起，屏北地區農家可能開始大量使用肥料耕作以增加單位面積產量。

(b)工業方面，邁入1930年代後，砂利（沙石）與木材歷載輸送量竄升到前3順位，甚至曾居冠，顯見「屏東一里

港」區間沿途當時可能已設有沙石開採區域，抑或正進行重大工程—因屏北地區係平原，無任何森林，故糖鐵輸送的木材較不可能為採伐後運出者，似屬工程所需。另一方面，就薪炭（木炭）輸送量之攀升一事來說，如非「屏東一里港」區間沿途設有燒製燃料炭的工場或窯口，則可能是民間使用量遽增所致。

(C)民生方面：雜品與食品等必須物資向來是糖鐵定期營業區間移送之大宗貨品，足以說明該項運輸系統對當時的屏北地區聚落生活有其重要性。自1929年起，其它與民生相涉之物資，例如：砂糖、薪炭（木炭）、鹽干（醃漬物），彼等輸送量均曾擠入歷載前3順位，如非「屏東一里港」區間沿途聚落所需增加而使民生物資多樣化，則可能有某些食品加工業者設廠生產，且透過糖鐵運銷。

(2)不定期營業：專用區間代辦貨運業務。

不定期營業係透過糖鐵專用區間輸送貨物，通常在每年製糖期間提供服務，平日則無。《台灣總督府鐵道部年報》未記載不定期營業貨物搬運項目，僅提及曾辦理該項服務的專用區間，最少包括：鹽埔線、加蚋埔線、林仔邊線、中林線、潮州線、烏龍線、崁頂線等7者之全程或局部路段。惟從1924年起，《台灣總督府鐵道部年報》未再記錄不定期營業開辦路段，其收入則與定期營業區間合併計算，該項服務可能已遭取消。³⁹

³⁹台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1909-1941）》，「線路」表；「私設鐵道營業收支」表。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

3.經營策略和業績起伏：

阿緱工場定期營業區間歷載營運業績如表G-1-1—G-2-1-

3所示：

表G-1-1：阿緱工場鐵道定期營業區間各項收入

年度	客車收入 (圓)	貨車收入(圓)			雜收(圓)	合計(圓)
		營業品	社用品	小計		
1920	65,514.55	30,876.92	27,236.07	58,112.99	964.56	124,592.10
1921	57,375.12	29,428.62	43,609.27	73,037.89	1,107.58	131,520.59
1922	49,794.30	27,491.23	39,541.24	67,032.47	253.88	117,080.65
1923	38,403.60	26,891.56	133,985.80	160,877.36	253.39	199,534.35
1924	28,188.54	21,689.22	163,228.62	184,917.84	636.56	213,742.94
1925	20,434.66	16,094.26	184,000.17	200,094.43	558.92	221,088.01
1926	22,457.38	20,525.59	141,016.14	161,541.13	425.57	184,424.68
1927	17,595.59	22,931.49	126,222.82	149,154.31	930.33	167,680.23
1928	13,200.66	29,694.67	108,078.00	137,772.67	356.23	151,329.56
1929	11,025.45	17,615.00	169,751.69	187,366.69	191.93	198,584.07
1930	9,275.58	33,202.11	147,361.22	180,563.33	182.40	190,021.31
1931	7,084.63	11,526.98	124,625.92	136,152.90	119.95	143,357.48
1932	6,390.67	20,614.26	171,865.38	192,479.64	116.20	198,986.51
1933	8,388.33	24,302.19	135,563.22	159,865.41	136.47	168,390.21
1934	8,873.52	10,372.89	94,372.22	104,745.11	50.03	113,668.66
1935	7,855.14	10,107.61	187,131.67	197,239.28	100.27	205,194.69
1936	10,255.28	15,820.63	189,579.30	205,399.93	86.69	215,741.90
1937	12,239.62	6,944.93	182,537.49	189,482.42	54.88	201,776.92
1938	9,099.21	5,813.89	217,357.07	223,170.96	12.23	232,282.40
1939	9,059.01	4,606.23	186,110.22	190,716.45	9.68	199,785.14
1941	12,471.00	12,225.00	167,565.00	179,790.00	60.00	192,321.00

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業收支」表。

表G-1-1阿緞工場鐵道定期營業區間各項收入所佔比例

年度	各項收入所佔百分比				各項收入所佔百分比排序
	客車	貨車(營業品)	貨車(社用品)	雜收	
1920	52.58%	24.78%	21.86%	0.77%	客運>營業貨運>社用貨運>雜收
1921	43.62%	22.38%	33.16%	0.84%	客運>社用貨運>營業貨運>雜收
1922	42.53%	23.48%	33.77%	0.22%	客運>社用貨運>營業貨運>雜收
1923	19.25%	13.48%	67.15%	0.13%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1924	13.19%	10.15%	76.37%	0.30%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1925	9.24%	7.28%	83.22%	0.25%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1926	12.18%	11.13%	76.46%	0.23%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1927	10.49%	13.68%	75.28%	0.55%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1928	8.72%	19.62%	71.42%	0.24%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1929	5.55%	8.87%	85.48%	0.10%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1930	4.88%	17.47%	77.55%	0.10%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1931	4.94%	8.04%	86.93%	0.08%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1932	3.21%	10.36%	86.37%	0.06%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1933	4.98%	14.43%	80.51%	0.08%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1934	7.81%	9.13%	83.02%	0.04%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1935	3.83%	4.93%	91.20%	0.05%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1936	4.75%	7.33%	87.87%	0.04%	社用貨運>營業貨運>客運>雜收
1937	6.07%	3.44%	90.46%	0.03%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1938	3.92%	2.50%	93.57%	0.01%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1939	4.53%	2.31%	93.16%	0.00%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
1941	6.48%	6.36%	87.13%	0.03%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收
各項比例平均值	12.99%	11.48%	75.33%	0.20%	社用貨運>客運>營業貨運>雜收

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業收支」表。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

表G-2-1-1：阿緱工場鐵道定期營業區間各項支出

年度	總係費 (圓)	保線費 (圓)	運輸費 (圓)	汽車費 (圓)	合 計 (圓)	備 註
1920	10,054.29	29,112.22	55,900.98	0	95,067.49	汽車費納入運輸費計算
1921	12,652.85	28,031.27	47,579.99	15,178.21	103,442.32	
1922	6,629.00	28,916.00	27,378.00	0	62,923.00	汽車費納入運輸費計算
1923	5,578.00	29,344.00	41,592.00	0	76,514.00	汽車費納入運輸費計算
1924	7,442.98	33,957.50	39,855.09	12,149.33	93,404.90	
1925	24,266.95	70,064.96	57,929.86	26,811.93	179,073.70	
1926	25,234.36	51,909.05	55,689.44	26,869.25	159,702.10	
1927	28,869.39	48,714.09	52,288.25	23,144.51	153,016.24	
1928	28,578.26	46,311.14	47,657.23	17,739.29	140,285.92	
1929	24,113.48	51,552.62	52,909.41	19,734.02	148,309.53	
1930	22,954.56	49,221.41	51,745.65	19,515.63	143,437.50	
1931	20,836.67	37,740.06	44,162.16	19,293.62	122,032.51	「屏東—東港」區間停辦
1932	15,145.79	36,470.14	18,547.55	43,669.58	113,833.06	
1933	14,176.46	34,386.95	17,360.51	40,574.73	106,498.65	
1934	11,779.31	34,319.95	15,284.45	35,142.92	96,526.63	
1935	13,229.79	25,404.57	18,568.12	44,331.40	101,533.88	
1936	16,404.67	38,710.28	19,806.91	42,151.77	117,073.63	
1937	15,256.91	46,606.77	17,944.28	67,921.48	147,729.44	
1938	27,932.02	46,366.87	17,250.15	61,075.26	152,624.30	
1939	15,130.80	36,057.30	33,136.79	42,072.84	126,397.73	
1941	19,040.00	49,906.00	34,493.00	71,587.00	175,026.00	

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業收支」

表G-2-1-2：阿緞工場鐵道定期營業區間各項支出所佔比例

年度	各項支出所佔百分比				各項收入所佔百分比排序
	總係費	保線費	運輸費	汽車費	
1920	10.58%	30.62%	58.80%	0%	運輸費（含汽車費）>保線費>總係費
1921	12.23%	27.10%	46.00%	14.67%	運輸費>保線費>汽車費>總係費
1922	10.54%	45.95%	43.51%	0%	保線費>運輸費（含汽車費）>總係費
1923	7.29%	38.35%	54.36%	0%	運輸費（含汽車費）>保線費>總係費
1924	7.97%	36.36%	42.67%	13.01%	運輸費>保線費>汽車費>總係費
1925	13.55%	39.13%	32.35%	14.97%	保線費>運輸費>汽車費>總係費
1926	15.80%	32.50%	34.87%	16.82%	運輸費>保線費>汽車費>總係費
1927	18.87%	31.84%	34.17%	15.13%	運輸費>保線費>總係費>汽車費
1928	20.37%	33.01%	33.97%	12.65%	運輸費>保線費>總係費>汽車費
1929	16.26%	34.76%	35.67%	13.31%	運輸費>保線費>總係費>汽車費
1930	16.00%	34.32%	36.08%	13.61%	運輸費>保線費>總係費>汽車費
1931	17.07%	30.93%	36.19%	15.81%	運輸費>保線費>總係費>汽車費
1932	13.31%	32.04%	16.29%	38.36%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1933	13.31%	32.29%	16.30%	38.10%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1934	12.20%	35.55%	15.83%	36.41%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1935	13.03%	25.02%	18.29%	43.66%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1936	14.01%	33.06%	16.92%	36.00%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1937	10.33%	31.55%	12.15%	45.98%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1938	18.30%	30.38%	11.30%	40.02%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1939	11.97%	28.53%	26.22%	33.29%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
1941	10.88%	28.51%	19.71%	40.90%	汽車費>保線費>運輸費>總係費
各項比例平均值	13.97%	32.63%	29.34%	24.06%	保線費>運輸費>汽車費>總係費

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業收支」表。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

表G-2-1-3：阿緞工場鐵道定期營業區間損益

年度	收入 (圓)	支出 (圓)	損益 (圓)	收入增減 (圓)	支出增減 (圓)	損益增減 (圓)	年度損益 排名	備註
1920	124,592.10	95,067.49	29,524.61				5	
1921	131,520.59	103,442.32	28,078.27	6,928.49	8,374.83	-1,446.34	7	
1922	117,080.65	62,923.00	54,157.65	-14,439.94	-40,519.32	26,079.38	7	
1923	199,534.00	76,514.00	123,020.00	82,453.35	13,591.00	68,862.35	3	
1924	213,742.94	93,404.90	120,338.04	14,208.94	16,890.90	-2,681.96	4	
1925	221,088.01	179,073.70	42,014.31	7,345.07	85,668.80	-78,323.73	11	
1926	184,424.68	159,702.10	24,722.58	-36,663.33	-19,371.60	-17,291.73	14	
1927	167,680.23	153,016.24	14,663.99	-16,744.45	-6,685.86	-10,058.59	18	
1928	151,329.56	140,285.92	11,043.64	-16,350.67	-12,730.32	-3,620.35	17	
1929	198,584.07	148,309.53	50,274.54	47,254.51	8,023.61	39,230.90	11	
1930	190,021.31	143,437.25	46,584.06	-8,562.76	-4,872.28	-3,690.48	10	
1931	143,357.48	122,032.51	21,324.97	-46,663.83	-21,404.74	-25,259.09	16	東港線停辦
1932	198,986.51	113,833.06	85,153.45	55,629.03	-8,199.45	63,828.48	5	
1933	168,390.21	106,493.65	61,896.56	-30,596.30	-7,339.41	-23,256.89	4	
1934	113,668.66	96,526.63	17,142.03	-54,721.55	-9,967.02	-44,754.53	13	
1935	205,194.69	101,533.88	103,660.81	91,526.03	5,007.25	86,518.78	3	
1936	215,741.90	117,073.63	98,668.27	10,547.21	15,539.75	-4,992.54	5	
1937	201,776.92	147,729.44	54,047.48	-13,964.98	30,655.81	-44,620.79	8	
1938	232,282.40	152,624.30	79,658.10	30,505.48	4,894.86	25,610.62	5	
1939	199,785.14	126,397.73	73,387.41	-32,497.26	-26,226.57	-6,270.69	4	
1941	192,321.00	175,026.00	17,295.00				12	

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業收支」表。

根據上列5表，大致得知日據時期阿緱工場鐵道定期營業區間收支損益概況，歸納出下列各項特徵：

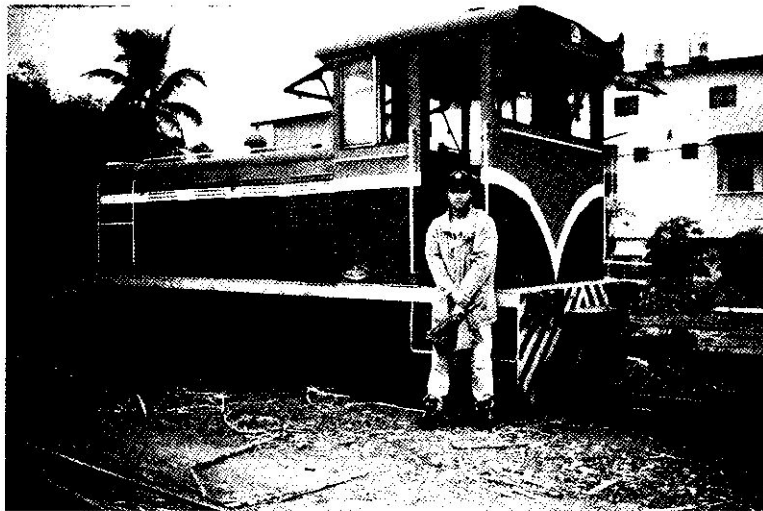
- A.各項收入方面，1920-1922年以客運為主，1923-1941年則由貨運佔上風。
- B.1927-1936年，歷載收入額度前2順位依序是社用貨運和營業貨運。
- C.1923-1926年及1937-1941年，客運收入仍居歷載收入額度第2順位，只次於社用貨運，對業績尚有其重要性。
- D.整體來說，社用貨運穩居收入額度首位，其次依序為客運、營業貨運、雜收，按日本學者高橋泰隆所言，堪稱充分展現「產業型鐵道」性格。⁴⁰
- E.各項支出方面，1920-1921年、1923-1924年、1926-1931年，運輸費均居首位；1932-1941年則以汽車費（蒸汽機關車保修費）額度最高。但如論22載間的平均值，還是以保線費（路線保修費）支出最多，其次依序為運輸費、汽車費（蒸汽機關車保修費）、總係費（總務或庶務費）。
- F.損益方面，雖歷載皆產生盈餘，無任何虧損，然額度卻有增減情況。「屏東—里港」與「屏東—東港」等定期營業區間之損益額度曾被合併計算，如與全台灣同業界相較，其排名最佳時兩度高居第3順位，惟亦曾敬陪末座（第18順位）。長期看來，1925-1932年的歷載損益排名均掉出第10順位，額度更是連續滑落。回顧表F-1內容，1920-1931年之歷載乘車者多呈遞減情況，客源嚴重流失，兩相對照後，推測其對阿緱工場鐵道定期營業區間損益多寡可

⁴⁰高橋泰隆，《日本殖民地鐵道史論》（東京：日本經濟評論社，1995年），頁39。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

能產生相當程度的衝擊—鐵公路運輸業競爭白熱化所致。面對該情況，阿緱工場乃自1931年起停辦「屏東—東港」定期營業區間，企圖挽救頹勢，此舉似有其效。1932-1941年，當時阿緱工場僅存之「屏東—東港」定期營業區間歷載損益額度逐漸回升，如與同業界相較，排名雖曾兩度落居第12及13順位，然通常則維持在第4-5順位，表現還不算太差。⁴¹

除了停辦不經濟路段，阿緱工場尚於載具及客運服務方面謀求改良，企圖挽救定期營業區間業績，請回顧表E-1—E-4及參閱表H-1-1—H-1-2。



筆者李方宸與台糖公司屏東總廠鐵道日立853號柴油機關車合影
(1997年)

⁴¹小野文英，《台灣糖業と糖業會社》（東京：東洋經濟新報社出版部，昭和5年，1930），頁22-26；謝明勳編，《五分仔車紀行》（新竹：國立交通大學鐵道研究會，1993年），頁62；李方宸，《台灣糖業鐵路經營之研究（1946-1982）》，頁40-41。

表H-1-1：阿緞工場鐵道定期營業區間各級列車運轉距離

年度	各級列車運轉距離					計算單位	備 註
	旅客列車	機動客車	混合列車	貨物列車	合 計		
1920	0	0	50,404.00	43,181.00	93,585.00	哩	
1921	0	0	43,017.20	20,041.20	63,058.40	哩	
1922	0	0	45,369.20	21,868.10	67,237.30	哩	
1923	0	0	46,116.80	18,556.30	64,673.10	哩	
1924	0	0	38,484.60	18,734.70	57,219.30	哩	
1925	0	0	28,483.20	22,891.30	51,374.50	哩	
1926	0	0	31,981.00	28,553.00	60,534.00	哩	
1927	0	0	35,625.60	26,309.50	61,935.10	哩	
1928	0	0	32,840.60	21,892.50	54,733.10	哩	
1929	0	0	24,682.30	45,740.40	70,422.70	哩	
1930	0	0	30,519.10	19,727.30	50,246.40	哩	
1931	0	5,148.00	21,059.50	20,304.50	46,512.00	哩	東港線停辦
1932	0	7,554.80	20,039.00	29,683.30	57,277.10	哩	
1933	0	50,700.60	17,986.00	75,812.20	144,498.80	公里	
1934	0	63,004.40	12,005.70	40,006.10	115,016.20	公里	
1935	0	45,487.60	8,581.40	53,902.70	107,971.70	公里	
1936	0	65,713.00	8,902.00	52,097.90	126,712.90	公里	
1937	0	73,385.80	8,922.50	63,065.30	145,373.60	公里	
1938	0	59,661.50	7,152.00	115,047.30	181,860.80	公里	
1939	0	45,258.20	10,099.00	48,008.30	103,365.50	公里	
1941	0	49,194.30	13,342.80	68,616.30	131,153.40	公里	

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業線列車及車輛行走里程（哩；公里）」表。

失落的屏東平原糖業鐵道
—日據時期屏東平原糖業鐵道經營概況初探

表H-1-2：阿緞工場鐵道定期營業區間各級列車運轉距離比例

年度	各級列車運轉距離所佔百分比				備 註
	旅客列車	機動客車	混合列車	貨物列車	
1920	0%	0%	53.86%	46.14%	
1921	0%	0%	68.22%	31.78%	
1922	0%	0%	67.48%	32.52%	
1923	0%	0%	71.31%	28.69%	
1924	0%	0%	67.26%	32.74%	
1925	0%	0%	55.44%	44.56%	
1926	0%	0%	52.83%	47.17%	
1927	0%	0%	57.52%	42.48%	
1928	0%	0%	60.00%	40.00%	
1929	0%	0%	35.05%	64.95%	
1930	0%	0%	60.74%	39.26%	
1931	0%	11.07%	45.28%	43.65%	東港線停辦
1932	0%	13.19%	34.99%	51.82%	
1933	0%	35.09%	12.45%	52.47%	
1934	0%	54.78%	10.44%	34.78%	
1935	0%	42.13%	7.95%	49.92%	
1936	0%	51.86%	7.03%	41.11%	
1937	0%	50.48%	6.14%	43.38%	
1938	0%	32.81%	3.93%	63.26%	
1939	0%	43.78%	9.77%	46.45%	
1941	0%	37.51%	10.17%	52.32%	

資料來源：台灣總督府鐵道部編，《台灣總督府鐵道部年報（1920-1941）》，「私設鐵道營業線列車及車輛行走里程（哩；公里）」表。

表H-1-1—H-1-2係阿緱工場鐵道定期營業區間歷載各級列車運轉距離，透過這兩個表格所列數據，大致歸納出幾項特徵：

A.1920-1931年，客貨兼運的混合列車行駛距離較長，但1929年例外。

B.從1931年起，阿緱工場鐵道開行機動客車，其歷載運轉距離漸增。相對地，混合列車行駛距離卻逐歲遞減，顯見其客源已漸被機動客車吸收，部分貨源又由貨物列車承攬，班次及運轉範圍乃跟著縮減。

事實上，邁入1930年代後，旅客列車之角色已改由機動客車扮演，純粹輸送人員和他們隨身攜帶的少量行李，無論速度或服務品質均勝過混合列車，頗受旅行者或通勤者歡迎。回顧前表，阿緱工場鐵道自1931-1932年起先後引進1-3輛機動客車，係以汽油為燃料，其宗旨係提升服務品質以對抗公路運輸業者，這是當時全台灣鐵道運輸業界之趨勢，無論官鐵或私鐵經營者皆然，「屏東一里港」定期營業區間也不例外。⁴²

除了添購機動客車，阿緱工場尚於「屏東一里港」定期營業區間沿途增設數處場站以便利民眾搭乘，彼等位置通常較接近聚落。何以如此？實係針對機動客車特質而為，即：機動性高，行駛輕快，且啟動與停止均十分容易。⁴³回顧前文表格所

⁴² 李方宸，〈台灣私設鐵路與糖業鐵路（1910-1945）〉，收錄於張炎憲編，《台灣風物》第53卷第3期（板橋：台灣風物雜誌社，民國92年9月，2003年9月），頁73-103；蔡龍保，《推動時代的巨輪：日治中期的台灣國有鐵路（1910-1936）》，頁209-210。多數私鐵經營者引進汽油動力客車，並將它們編組成旅客列車投入營運，且增加行駛班次，完全以載客為目標，有別於客貨兼運的混合列車，不僅速度較快，停靠場站時間亦短，頗受旅行者和通勤者歡迎。

⁴³ 張萼，《鐵路運輸學理論與實務》，頁64；翟則爾，〈台灣鐵路內、外燃動力客車的發展：西幹線窄軌篇〉，收錄於《軌道車輛工業資訊：JUNE 2000特刊》（台北：中華軌道車輛工業發展協會，2000年6月），頁15-33。機動客車係將駕駛室與客車廂結合為一體，具有「機動性高」及「快速」等優點，頗能適應都市間或都市郊區間之行旅需求，其在人口密集區間可連續開行，靈活運用。此外，如以機動客車代替一般需由機關車牽引的旅客列車於客運清淡路線上行駛，尤屬經濟

列的「屏東一里港」定期營業區間場站，舉凡在1930年代新設者，通常皆是配合阿緱工場調整運輸策略以爭取客源，包括：ホテル前、新番子埔、火燒、三塊厝、崎子頭、里港乘降場。根據地理實察及參閱相關調查資料，發覺前3者均座落於屏東市內，後3者則鄰近九塊庄（今屏東縣九如鄉）或里港庄（今屏東縣里港鄉）較繁榮區域，彼等位址及前後場站距離十分符合機動客車營運特質。⁴⁴



台糖公司屏東總廠鐵道九如站(日據時期九塊驛)遺址(2005年攝)

1937年，隨著中日戰爭爆發，台灣總督府推動「汽油消費規正」措施，管制油品消耗量，促使公路客運業者廢止或停辦某些不經濟營業路段、全面調整運轉體系、減少行駛車

次，部分客源乃被轉嫁

給私鐵，其整體業績乃稍見回升。惟這項約束同樣對私鐵業者產生衝擊，燃料供應量既受限，則勢將導致機動客車行駛距離和班次均減少，阿緱工場「屏東一里港」定期營業區間即似曾遭受衝擊。從1938年起，該路段機動客車行駛距離逐歲遞減，搭載人數必受影響，乃被迫釋出。相對地，混合列車行駛

節省。事實上，因機關車牽引之旅客列車或混合列車無論起步或停止動作皆遲緩，故僅適用在長程大量運輸。瞬間人流量多而需迅速疏導的中短途區間，或旅客稀少之閒散支線，則宜開行機動客車。該類載具無加減速遲緩問題，既可單軌行駛，又能與其它客車聯掛運轉，不論奔馳於鄉間或城際間，均可快速且有效地疏解人潮。

⁴⁴楊鵬飛，《台灣鐵道古今站名詞典》，頁282-285。ホテル前意指旅館前，大約位居今屏東市自由路糖鐵省線連絡線萬年溪橋遺址北端平交道旁；新番子埔，光復後改稱橋北站，座落於今屏東市林森路糖鐵平交道南端；火燒，光復後易名溝美，位在今屏東市仁愛路糖鐵平交道東端。這類場站通常係招呼站，即未配置管理人員，僅設有小月台或站名牌，形同常見的公共汽車等候地點。

距離卻逐年升高，足見部分客源已產生回流趨勢，班次和運轉範圍須跟著擴增——無論搭乘者來自公路客運或糖鐵定期營業區間機動客車。⁴⁵

另一方面，當時恰逢殖民官方實施「第一次生產力擴充五年計劃」，台灣產業興隆發展，貨運需求量有增無減，遂使私鐵輸送業績倍增。稍後，「長期總力戰下生產擴充政策」又緊接著搬佈，企圖奠定台灣之工業化基礎以滿足日本發動太平洋及東南亞戰爭所需，私鐵業者們因配合官方政策提供運輸服務，故彼等貨物輸送量提高，業績益見好轉。如此時空背景下，阿緱工場鐵道「屏東一里港」定期營業區間的貨物列車行駛距離和班次再度增加，遂超越機動客車及混合列車，堪稱其重要性居冠。⁴⁶

（三）太平洋戰爭期間至中華民國政府接收初期概況

1941-1945年，日本發動太平洋戰爭，瘋狂侵略東南亞及大洋洲地區，初期雖勢如破竹，然隨著美軍重振，不僅收復關島、塞班島、菲律賓，又攻克琉球群島和硫磺島。台灣與日本國內從1944年起開始遭受美軍空襲，夜以繼日之轟炸愈見猛烈，民生、交通、工業生產等莫不受創，糖鐵營運遂遭波及，除了硬體設備的破壞，亦有部分路軌被日軍拆去充當防禦工事，列車遂無法正常行駛。⁴⁷1945年6月30日，美國陸軍航空隊17架B-24型重轟炸機飛臨阿緱工場上空，分批投下250公斤級或500公斤級炸彈500餘枚，製糖、酒精等部門之建築物與機械全毀，鐵道設施也難免局部受創。⁴⁸

⁴⁵ 李方宸，〈台灣私設鐵路與糖業鐵路（1910-1945）〉，收錄於張炎憲編，《台灣風物》第53卷第3期，頁73-103。

⁴⁶ 同前註。

⁴⁷ 同前註。

⁴⁸ 張在山編，《台糖三十年發展史》（台北：編者自印，民國65年，1976年），頁658。

1945年8月，隨著廣島和長崎遭兩枚原子彈炸燬，日本戰敗投降，台灣遂由中華民國政府收回。1946年春季，國民政府（簡稱「國府」）在台灣展開的日本資產接收工作仍持續進行著，台灣製糖會社阿緱工場則於3月31日完成移交。根據接收清冊內容，大致得知當時阿緱工場糖鐵概況，簡單地說，諸多設備如非年久失修，就是慘遭炸燬或拆除以充其它用途。⁴⁹

國府接收初期之阿緱製糖工場堪稱滿目瘡痍，第二次世界大戰期間飽受轟炸，諸多建築物與機械廠房化為灰燼或斷垣殘壁，幾乎給夷為平地。鐵道受害情況也不算輕，誠如前述，除了美軍轟炸，尚遭日軍拆線充當防禦工事。當年參與接收事宜的簡沃坤先生憶述，第二次世界大戰末期，阿緱工場運輸業務完全陷入停擺狀態。根據統計，戰前已有5座橋樑遭洪水沖毀，年久失修，共350公尺。戰爭期間，日軍拆除既存路軌21.079公尺充當軍用鐵道，另有車庫3座、倉庫2座、油庫和水庫各1座被美軍炸燬，大部分貨車及原料車亦告損傷。

50

簡沃坤先生奉派接掌阿緱製糖工場鐵道課時，日籍技術人員已遭全數遣返，必仰賴華籍員工自力救濟，遂須先充分掌握現有零組件設備數量，再視情況輕



台糖公司屏東總廠鐵道萬隆幹線與南州糖廠箕箕湖支線銜接處之整修工程(日據時期萬隆線，1997年攝)

⁴⁹台灣糖業接管委員會編，《台灣糖業接管委員會接收清冊：台灣製糖株式會社阿緱事業所》（屏東：手抄資料副本，民國35年3月31日），頁碼不詳。

⁵⁰簡沃坤，〈屏東糖廠鐵道部門復舊工作回憶〉，收錄於張季熙編著，《台灣糖業復興史》（彰化縣溪州鄉：台灣糖業股份有限公司，民國47年，1958年），頁165-167。

重緩急而分期執行搶修任務，耗資達舊台幣1,108,065,000圓。⁵¹

除了搶修受損者，其餘路線及各項設施也須予以補強，俾使行車安全獲得保障。簡沃坤先生主掌之阿緱工場鐵道課同時進行舊路基改善工程，且延長枕木壽命，復將轄下路軌211公里完全加鋪鵝卵石道碴。又增設軌枕工場以製造鋼筋混凝土軌枕，俾使其逐漸取代木枕，減少森林消耗量。機務方面，則添購修理設備以自行檢修機關車，節省不少開銷。⁵²

台灣光復初期參與阿緱工場鐵道搶修工作者，除了課長簡沃坤先生，尚有養路股陳慶東股長、機務股謝誥君股長、運務股許丙丁股長，以及邱阿富等員工。他們的努力使阿緱工場鐵道迅速恢復運輸功能，更讓製糖部門得以在民國35/36年（1946/1947）製糖期順利展開生產作業，厥功甚偉。⁵³

大致來說，台灣光復初期，國府派員接收各製糖工場後所展開之糖鐵復舊工程約於1946-1948年完成，1948-1950年則是機務補充加強時期，接著即邁入另一嶄新發展階段。⁵⁴

四、結語：阿緱製糖工場鐵道公營化

本省光復初期，日資台灣製糖會社轄下各製糖工場暫由國府台灣省行政長官公署組織糖業監理委員會代管，監理期為1945年12月-1946年3月，宗旨包括：督促事業進行、準備接收人手、保存既有器材物資，這些係初步工作。1946年4月，接管開始，台灣糖業監理委員會改稱台灣糖業接管委員會，下轄各區分會，日資台灣製糖會社各工場則由台灣糖業接管委員會第二區分會負責。1946年5月1日，台灣糖業公司正式成立，接管委員會第二區

⁵¹ 同前註。

⁵² 同前註。

⁵³ 麥致祥，〈屏東糖廠炸後復舊回憶〉，收錄於張季熙編著，《台灣糖業復興史》，頁125-126；簡沃坤，〈屏東糖廠鐵道部門復舊工作回憶〉，收錄於張季熙編著，《台灣糖業復興史》，頁165-167。

⁵⁴ 李方宸，〈台灣糖業鐵路經營之研究（1946-1982）〉，頁46-47。

易名為「台灣糖業公司第二區分公司」，本部仍設於屏東市阿緱製糖工場。1948年9月9日，台灣糖業公司改組為「台灣糖業股份有限公司」（簡稱「台糖公司」），第二區分公司仍沿用舊稱。⁵⁵

1950年7月1日，台糖公司實施總廠制，第二區分公司再度易名為屏東總廠，下轄屏東、東港（南州）、旗尾（旗山）、後壁林（小港）、橋仔頭（高雄）、車路墘（仁德）、三崁店（永康）、灣裡（善化）、埔里社、恆春等10所糖廠及台北冰糖廠和高雄冰糖廠。⁵⁶

運輸組織制度方面，台糖公司本部在1947年於技術室下設鐵道組，當時4區分公司則早已自置鐵道處，轄運務、養路、機務等3課。各糖廠另設鐵道課，尚分置運務、養路、機務等3股。1950年，總廠制實施後，4區分公司鐵道處調整為鐵道督導處（簡稱「鐵督處」），仍下轄運務、養路、機務等3課。⁵⁷

因台糖公司係國府官方企業，故日據時期遺留的龐大糖鐵系統也褪去私有色彩，搖身變為公營性質。前身為阿緱工場之台糖公司屏東總廠繼續維持鐵道「屏東—里港」區間的定期營業，並曾予以延抵更北端之高樹地區，且將昔日的東港線「屏東—新庄子」與烏龍線「新庄子—新園」等路段合併，辦理對外運輸服務以滿足鄉民交通需求。1977年，隨著公路運輸業更加發達，這些糖鐵定期營業區間始走入歷史—先縮短列車行駛距離，最後全面停辦客貨運服務。⁵⁸

因本文探索範圍係以日據時期為主軸，故暫不討論1945年後之台糖公司屏東總廠鐵道經營情況，該方面問題留待未來處理。

⁵⁵ 台糖第二區分公司編印，《台糖第二區分公司接收三年來工作概要》（屏東：台糖第二區分公司，民國38年7月，1949年7月），頁2。

⁵⁶ 張在山編，《台糖三十年發展史》，頁658-660。

⁵⁷ 同前註。

⁵⁸ 李方宸，〈台灣糖業鐵路經營之研究（1946-1982）〉，頁63、頁73-74、頁122-123、頁125-126、頁136。

屏東縣稻米產業之演變

/ 鄧耀宗 *

屏東縣稻米產業，早期由原住民的拓荒，再經由漢人移民帶來秈稻種原及農具，使稻作栽培開始有了初步的雛形。到了荷蘭人統治台灣以後，稻米逐漸成為外銷商品。日本人據台期間，一方面簡化原有的秈稻品種，在以較科學的方法，選用比較優良的品種供農民栽培。另外從日本引進粳型稻，並利用雜交育種的方法，育成適合於台灣氣候環境栽培的蓬萊稻。台灣光復以後，為達成以農業培養工業的政策，積極增產稻米，到民國65年（1976），年產量創歷年新高，達270萬公噸。惟好景不常，稻米市場之內外銷景氣不佳，稻米庫存一路升高，致倉容不足，也增加了政府的財政負擔。為解決這些問題，於民國73年（1984）起辦理稻田轉作計畫，以降低稻米產量。稻田轉作計畫雖然減少稻作面積，並降低產量。但是轉作飼料雜糧作物，因生產成本偏高，得由政府保價收購。此項保價收購措施，因違反世界貿易組織（WTO）之規範，必須加以調整。目前只好採取休耕方式，以解決問題。

稻米是台灣人的主要糧食，目前每人每年的白米消費量雖然只有50～60公斤，與西式漢堡、炸薯條、炸雞等食品相比，米飯肯定是健康產品。此外許多米製品跟我們生活相關的節慶有密切的關係，米食文化更是台灣文化中重要的一部分。稻米生產不僅提供我們健康食品，對農村社區更有綠美化的作用。早期政府提倡以農業培養工業的政策，農民都非常配合，才能依政府的政策，讓工業發展起來。目前工商業已站穩腳步，是回饋農業的時候了。盼望大家能飲水思源，選用國產農產品。讓稻米產業能在健康食品與環保等方面扮演更積極的角色。

* 前行政院農業委員會農糧處農產科科長
前行政院農業委員會高雄區農業改良場副場長

前言

屏東縣位於台灣島之南端，東有中央山脈南段與台東縣為界，西沿高屏溪與高雄縣遙遙相對，南臨巴士海峽，北邊過了里港鄉、高樹鄉就進入高雄縣。全縣土地面積277,560公頃，其中平原地95,655公頃，山坡地90,332公頃，高山地91,573公頃，各約占三分之一。扣除山地、河川、道路及建築用地，屏東縣的可耕地約有75,000多公頃，占土地總面積之27%。其中水田面積34,300多公頃，旱田40,900多公頃。就地勢而言，東邊是中央山脈，群山層疊起伏絡繹不絕，為屏東平原之屏障。西部是一片沃野平原，因此是由東向西自成傾斜地盤。山地與平地之分界，簡單地說，沿山公路以東為山地，以西為平地。屏東平原係由高屏溪、旗山溪、荖濃溪、隘寮溪、東港溪、林邊溪等網狀河流沖積而成。東部靠山地區，以石礫及砂土居多，西部則為砂土及黏土。在氣候方面，由於屏東縣位於北迴歸線以南，介於北緯23度～22度之間，年平均溫度為攝氏24度。冬季溫暖乾燥，乾旱季節約自10月起至翌年2月底止，適合於園藝作物及毛豆、紅豆、玉米等作物之生產。夏季高溫多濕，雨季則自5月起至8月底止，年雨量平均為2,500公厘左右，惟受颱風的影響很大。5月為梅雨季，6月至9月為颱風季，均會帶來豐沛的雨量。颱風雖然常造成農作物及其他設施的損害，卻也帶來雨水。大部分的颱風由太平洋吹向台灣東部，台東、花蓮及宜蘭等地首當其衝，屏東縣幸好有中央山脈做為屏障，遭受颱風的損害，遠比東部地區來得輕微。

回顧人類的發展歷史，在人口密度非常稀少的時候，人們只要到外面去打獵、捕魚或採集野食，就不愁沒有東西吃。但是當人口慢慢增加以後，尋找食物會變得愈來愈困難，而有圈養動物或栽培植物的行為發生。台灣什麼時候開始種稻，很難推算。考古學家根據出土遺物估算，台灣稻作之起源，距今已有3千5百年以上之歷史，惟遲至十七世紀才有文獻記載。明萬曆30年（1620）陳第所撰「東番記」一文記載：「東番人……無水田，沿畚種禾，山花開則耕；禾熟，拔其穗，粒米比中華稍長，且甘香。……」。明天啟元年（1621），閩人顏思齊、鄭芝龍率武裝漢人移民台灣，於笨港

（北港）、台江（安平）等處安裝寮寨，撫恤土番，從事墾殖，並自大陸沿海等地引進許多秈型稻（俗稱在來稻）。天啟4年（1624），荷蘭人登陸台灣西岸大員島（安平），當時台南地區已有相當米、糖之生產。據Batavia日誌記載：「當時台灣所種農作物以稻、甘蔗為主，次為大麥、菸葉。」又說：「台灣地味，大抵肥沃，適於各種農作物栽培，產糖頗多，米因稻作種於旱田，故產量不多。」在荷蘭人據台期間（1624～1661）亦曾自東南亞各國引進若干秈稻品種。於1638年屏東平原種稻的地區有塔樓社及萬丹地區的大木連社、麻里麻崙社等地。滿清政府治台212年（1683～1895）期間，其開墾區域包括荷蘭人及鄭氏拓殖區內未開墾部分，有台北平原及現今新竹地區、下淡水溪（高屏溪）沿岸平原、彰化地區、南投—台中—豐原地區、噶瑪蘭（宜蘭）地區、埔里地區、台灣東部之花蓮及卑南地區、恆春地區等，稻作面積約20萬甲。直到清光緒21年（1895）台灣因中日甲午戰爭失利割讓給日本後，稻米產業才有比較完整的紀錄。本文將分成日本據台以前、日本據台時期及台灣光復後等三階段，分別說明屏東縣稻米產業之演變。

日本據台以前之稻米產業

根據台灣通史記載，早期台灣本為海上荒島，土壤雖肥沃，可為農業樂園，惟原住民（唐宋以前來台者）未知耕耘，「射飛逐走」，農業並不發達。當時之農耕方法仍甚幼稚，既乏輓獸，又無耕犁。先住民習慣採用火耕方式，放火燒山，闢土墾殖。利用雨季以一小竹竿挖一小洞，將一老熟秧苗放入，就完成插秧工作。既不施肥，也不除草，等到稻穀成熟時，用手拔稻穗，帶回家後，用腳踏脫粒，用杵和白舂米。這些早期的農具，目前陳列於國立屏東科技大學之農業機具陳列館內。荷蘭人視台灣所產米、糖頗具商品價值，計畫墾殖。惟當時在台之荷蘭人僅二千餘人，且不懂耕作，乃採利誘策略，獎勵漢人來台墾殖。明崇禎13年（1640），荷蘭東印度公司與農民在澎湖養有牛隻約1,200～1,300頭，為謀耕種之普及，米、糖之增產，東印

度公司因而購買耕牛 121 頭，交由蕭瓏（台南佳里）村民使用，後將部分牛隻逐次出售給漢人，這些可能就是台灣漢人使用役牛之起源。由於陸稻產量偏低，為提高稻米產量，以利輸出，荷蘭人對水利設施如埤、圳的興建頗為積極。明永曆 15 年（1661），鄭成功領兵 25,000 人，經由澎湖攻打台灣，荷蘭人於該年 12 月 3 日率殘兵千人離台而去，結束荷人在台 38 年的統治。鄭成功攻佔台灣的目的，是計畫以台灣做為抗清復明、練兵籌餉之基地，與荷蘭人以商業殖民為主的做法並不相同。鄭氏為確保糧源，致力於拓展稻作面積，使稻米產量大增。台灣通史卷二十「台灣為宇內奧區，土沃宜稻。初闢之時，一歲三熟，故足兵食。又能以其有餘，供漳、泉，以取其利，故國用無匱」。由此可知，鄭氏經營台灣，不僅軍民糧食無缺，而且尚有餘糧可供輸出福建漳州、泉州等地。鄭氏官兵拓墾地區除了台南、嘉義一帶之外，尚包括各地河口士兵容易登陸之處。清康熙 22 年（1683）鄭克塽議降，台灣納入滿清政府版圖。清朝治台初期，禁止漢人潛渡來台，到同治 13 年（1874），閩浙總督沈葆楨奏准開山撫番，才鼓勵漢人開墾內山番界。

屏東縣雖然雨水充沛，但分佈不均。在水利設施尚未興建完成之前，只能利用雨季，採取陸稻方式栽培。通常是在雨季來臨之前，先行整地，等下雨後再行播種，故稱之為看天田。有時若久旱不雨，稻生育會受影響，甚至乾枯而死亡，所以產量不高。為解決缺水問題，在鄭成功統治台灣時，特派其麾下總兵李明烈巡視南台灣。當李將軍抵達崁頂一帶時，只見一片荒蕪不毛之地，人民生活痛苦不堪，經深思熟慮後，便規劃興建大陂圳。大陂圳設於崁頂之港東村郊，引東港溪水灌溉南州、東港、下廂、大潭一帶農田。不數年農作物生長欣欣向榮，人民生活獲得極大的改善，鄉民為感念李明烈將軍愛民親民之德政，特建廟恭奉，命名為李隆宮。另外在清朝康熙 30 年（1691），有民間志士由隘寮溪攔水導引灌溉內埔、長治一帶數百公頃的火燒圳（今之隘寮圳），及由長治鄉溪埔寮一帶導引湧泉水，引灌現今屏東市大湖里一帶數十公頃農田的大湖圳，這些都是屏東平原最早之人工灌溉。當時因缺乏水利常識，未能善盡地利，因陋就簡，完全由民間出資辦理，視同私產自由買賣，故規模較小，亦缺乏組織管理。稻種方面，大都由移民隨身攜帶而來。早期原住民栽培之稻種原，可能來自東南亞等國家，其特色是

植株稍高，分蘖少，穗大，部分稻種屬糯稻。比對原住民的生活習慣，推測他們種稻的目的，除了供食用之外，尚用以釀酒及祭祀，糯米可供釀酒。漢人攜帶來台稻種多達千多種，大部分屬秈稻，也包括糯稻與陸稻。在清乾隆至光緒年間，主要秈稻品種有過山香、大伯爵、早占、圓粒、埔占、呂宋占、晚占、花螺、清游早、七十日早、霜降、安南早、鵝卵朮、尖仔朮、赤殼朮等。其中除呂宋占及安南早兩品種分別由菲律賓及越南引進外，其餘品種均來自中國大陸。從中國大陸引進稻種，可能均屬混合種，先人為因應各地栽培需求，選拔一些具早熟性的單穗，予以繁殖而成為新品種。例如從「占稻」選出「早占」，從「清游」選出「清游早」。另外，為使稻植株減輕倒伏，從花螺、烏尖、烏殼、格子等品種選出下腳花螺、矮腳烏尖、下腳烏殼、低腳格子等半矮性品種。

在栽培法方面，早期原住民種稻，大部分靠人力及簡單的農具，例如杵、臼等（圖1）。他們習慣放火燒掉野草，再行種稻。若干年後，地力耗弱，再另覓新地墾作。漢人移民來台時，除了攜帶稻種之外，亦帶來許多農具，惟在水利設施尚未興建之前，大都將稻種



圖1 利用杵與臼舂米

於旱田。直到十七世紀才有簡單的灌溉設施，並引進牛隻與農具，開創人畜力農耕方式。在荷蘭人據台之前，稻米產業以供應自家消費為主，並無買賣等行為，且規模很小。荷人據台以後，為謀取經濟利益，積極興修水利設施，獎勵稻米生產，並將稻米銷往中國大陸等地，開創台灣稻米買賣之商業行為。稻作栽培法於水利設施修建後有很大的改變，稻作從先前種於旱田，改為種於水田。農具方面也有很大的改變，引進更多種類的農具，配合疫牛的使用，整地農具包括犁、刈耙、手耙、碌碡、蓋筒等。脫粒則用摔桶，然後用箕將桶內的稻穀取出，倒入米籬，再用扁擔將米籬挑回家，倒在土庭曬穀。曬乾後，用風鼓風選充實之稻穀，以散裝方式存於圓形之鼓亭笨（圖2）或方形粟倉。稻穀貯存期間，大約每三個月移出至曬場重曬1~2天，以



圖2 鼓亭笨用以儲藏稻穀

防米質劣變或遭受蟲害。碾米時，用土礱將稻穀磨成糙米及穀殼，篩去穀殼後將糙米放入舂臼，以舂槌（又稱杵）上下搥搗使成白米。煮飯時，先將米洗好，放入狗母鍋（一種陶瓷鍋），以烈火煮開後，再以微火燜熟。生手煮飯，常成三層飯，上面一層未熟，中層剛好，底層燒焦。由此我們當可體會到先人種稻，粒粒皆辛苦。台灣稻作栽培制度，原為一年一作（夏作），乾隆17年（1752）左右，在屏東潮州一帶栽培成功一種稱之為「雙冬」的早熟稻新品種，使年僅一作的稻作栽培變成一年兩作，這是台灣雙期作稻作栽培的創舉，使稻米產量增加不少。

日本據台時期（1895～1945）之稻米產業

歷經荷蘭人、鄭成功統治台灣以及清朝政府的經營，於清光緒21年（1895）台灣割讓給日本時，除了台灣東部地區及山地外，西部平原大都已墾殖完成。日本據台後採取「工業日本、農業台灣」政策，因此分別推動下列重要措施：

（一）積極興建水利設施，以增加稻作灌溉面積

主要水利工程包括桃園大圳舊水池工程、曹公圳進水口抽水機工程、嘉南大圳水庫工程、宜蘭排水工程及日月潭工程等。其中烏山頭水庫與嘉南大圳工程於民國19年（1930）完成，灌溉面積達15萬公頃；日月潭完成於民國26年（1937），總蓄水容量為147,870,000立方公尺。屏東縣部分，以興建小型水利設施為主，於1902年完成的水利設施有錨仔埤、網紗埤、車城埤、楓港埤、枋山埤、加祿堂埤、內溪圳等。舊寮圳、北勢圳、阿里港圳、永安圳、崇蘭圳等於1905年完成，九棚埤、港口埤、滿州埤、保力埤、四重溪埤等於1906年完成。在1907年興建林文埤、石頭埤，潮州埤、興文埤、濫圳、廣安圳於1908年完成。另外老水埤在1911年、屏東圳在1915年、德協圳在1916年、大湖圳在1917年等相繼闢建完成。這些水利設施的興建，對屏東縣的農業經營，有很大的貢獻。許多原本僅能種植一期稻作的地

區，有了灌溉設施之後，就可以一年兩作。此外，萬丹圳於1928年通水，頓物埤、低圳等於1929年築成，鹽埔圳、新興圳於1936年通水，隘寮圳隧道則於1938年完工，這些工程受惠區域涵蓋長治、內埔、鹽埔、里港、新園及萬丹等六鄉，面積共3,200餘公頃，其中以萬丹圳之受惠面積最大達1,804甲。隨著水利設施之興修，全台灣的稻作面積逐年增加，由1900年之325,653公頃，最高增加到1936年之681,548公頃，增加幅度超過1倍（表1）。屏東縣部分因缺少1938年以前資料，無法逐一比對，惟在日據時期最高稻作面積達48,247公頃（表2）。

表1 日據時期台灣稻米生產情形

年度 (西元)	種植面積（千公頃）			產量（糙米公噸）			平均產量（糙米公斤/公頃）		
	全年	一期	二期	全年	一期	二期	全年	一期	二期
1900	326	161	165	307,147	152,098	155,049	943	948	938
1905	447	210	237	621,978	326,067	295,911	1,390	1,549	1,249
1910	456	213	243	598,211	301,168	297,043	1,311	1,415	1,220
1915	491	224	267	683,511	324,839	358,672	1,392	1,452	1,342
1920	450	223	227	691,764	339,400	352,364	1,383	1,524	1,270
1925	551	242	309	920,452	453,445	467,007	1,671	1,876	1,511
1930	614	267	347	1,052,931	497,520	555,411	1,714	1,863	1,599
1935	679	297	382	1,303,164	618,313	684,851	1,920	2,085	1,793
1940	639	278	361	1,128,784	603,378	525,406	1,768	2,172	1,456
1945	502	232	270	638,828	342,014	296,814	1,273	1,475	1,099

表2 日據時期屏東縣稻米生產情形

年度 (西元)	種植面積（千公頃）			產量（糙米公噸）			平均產量（糙米公斤/公頃）		
	全年	一期	二期	全年	一期	二期	平均	一期	二期
1938	45,775	19,612	26,163	94,873	46,538	48,335	2,073	2,737	1,847
1939	44,530	18,687	25,843	97,998	43,447	54,551	2,201	2,325	2,111
1940	47,327	19,625	27,702	97,928	49,292	48,636	2,069	2,512	1,756
1941	48,247	20,634	27,613	88,377	45,583	42,794	1,832	2,209	1,550
1942	47,875	20,594	27,281	93,780	43,819	49,961	1,959	2,128	1,831
1943	47,398	20,206	27,192	94,391	43,479	50,894	1,991	2,153	1,872
1944	46,964	20,268	26,696	78,575	38,955	39,620	1,673	1,922	1,484
1945	32,544	13,036	19,508	39,212	20,069	19,143	1,205	1,540	981

（二）供應化學肥料

在日本人據台以前，台灣並無化學肥料之生產或銷售，稻作施肥以堆肥、廐肥、大豆粕、草木灰以及人畜糞尿等為主。當稻作面積逐年快速增加後，有機質肥料之供應量顯然不足，因而影響水稻之生育及其產量。又限於「農業台灣」之基本政策，並不鼓勵在台灣生產化學肥料。台灣地區於明治35年（1902）開始使用化學肥料，當時係由日本政府輸入，免費配給蔗農施用。次年（1903），台灣製糖株式會社（今之台糖公司）自行舉辦蔗作肥料之共同購買，供給廉價的優良肥料以獎勵施用化學肥料。明治41年（1908）台北州廳援例辦理，然後逐步推廣至各州廳，使化學肥料之進口數量逐年增加。化學肥料的銷售，由總督府及各州廳負責設計，依各廠商每年生產量及可供輸出數量統籌輸入，再按照各地需求情形，訂定年度化學肥料配給計畫，然後交由農業會（今之農會）依照計畫向各廠商購買，轉配各基層農會分發農民施用。昭和12年（1937）日本政府公佈肥料配給統制法，使輸入之化學肥料，能夠配合農業增產計畫，做合理之分配。由於化學肥料之植物營養成分高，肥效快，施肥時期又可依作物生長需求做適當的調整，而達增產之目的。因此，化學肥料之施用，對提高台灣稻米單位面積產量，具有顯著的貢獻。由表1可以看出，在1900年每公頃之平均糙米產量為943公斤，到1935年增加到1,920公斤，增產幅度達1倍以上（表1）。屏東縣在1939年之平均單位面積產量更高達2,201公斤（糙米）（表2）。

（三）加強農科技研究

1. 品種改良

（1）秈稻

日本人於1895年據台之後，開始對台灣秈稻進行有系統的改進工作，包括品種之去雜、純化、選拔優良品種繁殖並分配農民種植，以提高生產力。此外亦曾從事引種工作。

①淘汰紅米

日人據台之初，發現秈稻品種混雜情形很普遍，尤其是混雜紅米之程度非常嚴重，影響稻米品質至鉅。為去除紅米，於明治39年（1906）由總督府補助各州廳辦理紅米去除計畫，此項工作於大正10年（1921）順利完成，紅米因此從台灣稻田絕跡。

②簡化秈稻品種

初期經調查結果品種數量多達1,197種，且普遍具有不同程度之異品種摻雜其間。為簡化品種，首先將混雜異品種嚴重之品種予以淘汰，使品種數降為390種，繼而將390種予以整理歸併成175種。由於經簡化選出之品種，表現優良，頗獲農民之認同，至昭和9年（1934）種植面積超過5,000公頃者，第一期作有烏尖、白米粉、烏殼清油、下腳柳州與烏粒等5品種，第二期作則有青果占、白殼、天來、蔓仔、烏咬、菁稿、格仔、白殼員粒、岸仔、烏殼清油、鵝卵朮等11品種。其中烏尖、青果占、白殼、天來、蔓仔等品種之種植面積超過10,000公頃，鵝卵朮之栽培面積超過56,000公頃。

③引種

日本人先後自中國大陸、印尼、越南、泰國、菲律賓、印度、馬來西亞、斯里蘭卡等國家引進秈稻品種，並進行比較試驗，其中最為著名的品種有來自越南的敏党及來自泰國的暹羅等兩品種。

(2)粳稻

早期台灣栽培之水稻均屬秈稻（俗稱在來稻），米粒稍長，米飯較硬且缺乏粘彈性，不適合日本人的口味。為使台灣生產之稻米能夠供應在台日本人及其本土日本人的消費，歷經引種、選種及雜交育種等多方面嘗試，終能育成適合台

灣氣候環境栽培，且米質適合日本人口味之梗稻品種，致稻米產量大增，除供應在台日本人外，並曾銷往日本本土（內地）。

①引種

明治29年（1896）台灣事務局殖產部長橋口文藏從日本引進日本稻，在台北文武町（今台北市北一女中附近）之水田2反步左右（約20公畝）試種，此為台灣梗稻栽培之起源。明治32年（1899）起，先後自日本九州等地引進品種試作，結果並不理想，僅中村表現較佳，後因容易感染稻熱病而被淘汰。

②雜交育種

為生產類似日本米食味之稻米，自日本據台後就由日本引進日本稻試種，但受氣候等環境因素影響，表現不佳。後來改採雜交育種法，由引進之日本稻進行品種間之雜交，再從其分離後裔選出優良個體予以繁殖試驗，終能選出適合於台灣氣候環境，而且米質類似日本米之品種，例如台中65號，該品種於1924年以兩親本龜治與神力雜交，1929年選出，經過一系列的比較試驗之後，於1936年命名登記後推廣。台中65號雖然到昭和11年（1936）才正式登記命名，但該品種於1930年起就有零星的栽培，到1932年之栽培面積已超過梗稻栽培面積之一半以上，而居於領先的地位，此一趨勢一直延續到1959年才被嘉南8號所取代。

③蓬萊稻之由來

台灣自1923年開始栽培梗稻品種，起先種植日本品種中村，到大正15年（1926）栽培面積已超過12萬公頃，產量1,307千石。這些產品無論是米粒外觀或米飯食味，都與日本本土生產之稻米相類似。為區別台灣栽培生產之梗型

稻米與日本生產之稻米（俗稱內地米），於大正15年（1926）5月5日在台北鐵路旅館召開之第19次日本米穀大會上，磯永吉博士建議自「蓬萊米、新台米、新高米」擇一為台灣所生產之日本種稻米的商品名稱。當時之台灣總督伊澤多喜男選用了「蓬萊米」，因此後來台灣生產之粳型米稱之為蓬萊米，而生產蓬萊米的水稻就稱之為蓬萊稻。

2. 栽培法改進

(1) 秧齡試驗

大正8～11年（1919～1922）台北帝國大學（今之台灣大學）主持之台中農事試驗場，發現老秧苗移植至本田後發育不良，因而進行苗期試驗。試驗結果，第一期作秧齡由60天改為30天，第二期作由30天改為17天，移植本田後之生育良好，且延後抽穗，致產量提高且穩定。經詳細檢討後，日本稻之適當苗齡分別為第一期作35～40天，第二期作15天。縮短苗齡期，以稚苗代替老秧苗，是當時粳稻栽培之一大突破，使粳稻栽培面積得以大幅提升。

(2) 推廣正條密植

早期稻作栽培以撒播居多，水利設施興建後，才慢慢採用移植法。剛開始移植栽培並無劃行器，而是由有經驗的插秧師先行「破行」，然後依該行為準依序插秧，為求每一行都能正直，採倒退法。所以每人的行距並不相同。後來據說由萬丹鄉之李劣先生（振吉農具廠負責人）發明了劃格器（圖3），利用劃格器在已整平的稻田上，縱橫劃上大小相同的正方形格子，再在線條交叉點上插秧，則每株間相隔距離相

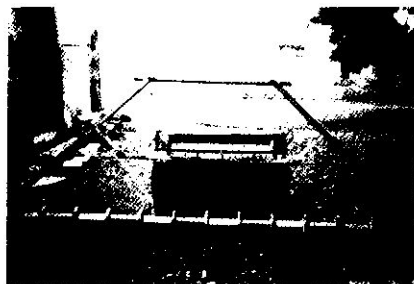


圖3 正條密植劃格器及腳踏式脫穀機

等，利於水稻生育，具增產效果。

(3)加強肥培管理

雖然化學肥料自明治35年（1902）開始由日本輸入，但因價格相對昂貴，農民以施用自家的綠肥和廐肥，或購買豆粕等有機質肥料為主。故於明治36～44年（1903～1911）間，台灣總督府農業試驗場（今之農業試驗所）就對稻作進行綠肥、廐肥、豆粕等有機肥料試驗，同時亦對三要素化學肥料進行試驗。明治41年（1908）獎勵栽培綠肥，明治42年（1909）獎勵推廣設立簡易堆肥舍，以製造自用堆肥。昭和7～17年（1932～1942）全台灣設置118個點進行稻田三要素化學肥料試驗，試驗結果提供化學肥料配售之參考。例如昭和12年（1937）每公頃稻田平均施用化學肥料量分別為氮素（N）73公斤、磷酐（ P_2O_5 ）28公斤、氧化鉀（ K_2O ）12公斤。

(4)開發腳踏式滾筒腳穀機

秈稻由於容易脫粒，用傳統的摔桶脫粒並無困難，但是對粳稻來說，因不容易脫粒，使用摔桶脫粒確有困難，因而開發腳踏式滾筒脫穀機（俗稱機鋸桶）。該脫穀機之滾筒上裝有好幾排附有口型脫粒齒，當腳踩踏板帶動滾輪轉動時，脫粒齒會把稻穗上的穀粒脫掉而落入桶內。為提高收穫之工作效率，常由10～11人組成一割稻班隊，每一班（隊）配有割稻4人、脫穀兼稻草結束4人、清桶1人、挑穀或搬運1～2人。另外，主人得準備三餐及二次點心，或一天四餐。

日本據台期間，台灣稻米產業有很大的改變。首先是稻作面積大幅增加，糙米年產量亦由1900年之30.7萬公噸，提升至1935年之130.3萬公噸，年產量足足增加了100萬公噸，後因受戰爭影響，生產資材缺乏，致年產量逐年下降到1945年台灣光復時之63.8萬公噸（表

1)。其次是稻米種類的改變，在大正1年（1912）以前，台灣所生產的稻米，除了糯米之外，全部都是秈米（在來米）。昭和10年（1935）以後，梗稻（蓬萊稻）栽培面積已超越秈稻而成為台灣地區稻作栽培之主流。

台灣光復以後之稻米產業

（一）稻米生產

由於在第二次世界大戰期間，台灣遭受盟軍空襲，農業生產設施嚴重受損，致稻米產量逐年下降至光復時之63.8萬公噸。加以中央政府自中國大陸撤退來台，人口不斷增加，由民國35年之609萬人增加到40年底之787萬人，6年間增加178萬人，使糧食需求大增。為穩定糧食供需，以恢復戰前稻米產量140萬公噸為第一目標，然後依各階段政策之不同，採取不同的措施以為因應，茲分述如下：

1. 戰後糧食生產恢復期（1946～1950）

為提高稻米產量於民國35年起推動5年增產計畫，計畫目標為稻作面積70萬公頃，糙米產量超過140萬公噸。政府所採重要措施包括建立肥料換穀制度（1948）、實施私有耕地租用辦法（1949）等。推行結果，稻作面積於兩年內達成計畫目標，產量方面亦於民國39年（1950）達成（表3）。屏東縣部分，稻作面積於民國36年（1947）就超越日據時期之最高稻作種植面積，產量則於民國37年（1948）達成目標。自民國35年起5年內，屏東縣之稻作種植面積增加了43%，產量增加57%，顯示稻米產量之提升，主要歸功於種稻面積之增加（表4）。

表3 台灣光復後稻作種植面積及其產量

年度 民國(西元)	稻作面積(公頃)		平均產量(糙米)		產量(公頃)	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
35(1946)	564,016	100	1,585	100	894,021	100
40(1951)	789,075	140	1,882	119	1,484,792	166
45(1956)	783,629	139	2,284	144	1,798,829	200
50(1961)	782,510	139	2,577	163	2,016,276	226
55(1966)	788,635	140	3,017	190	2,379,661	266
60(1971)	753,451	134	3,071	194	2,313,802	259
65(1976)	786,343	139	3,450	218	2,712,985	303
70(1981)	667,082	118	3,560	225	2,375,096	266
75(1986)	531,561	94	3,713	234	1,973,823	221
80(1991)	428,802	76	4,241	268	1,818,732	203
85(1996)	347,762	62	4,536	286	1,577,289	176
90(2001)	331,619	59	4,210	266	1,396,274	156
91(2002)	306,840	54	4,760	300	1,460,670	163
92(2003)	272,124	48	4,918	310	1,338,287	150
93(2004)	263,204	47	4,914	310	1,164,580	130
94(2005)	269,053	48	4,414	278	1,187,596	133

表4 戰後糧食生產恢復期(1946~1950)屏東縣稻米生產情形

年度 民國(西元)	稻作面積(公頃)		平均產量(糙米)		產量(公頃)	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
35(1946)	47,034	100	1,733	100	81,499	100
36(1947)	59,769	127	1,582	91	94,576	116
37(1948)	64,615	137	1,650	95	106,645	131
38(1949)	66,491	141	1,718	99	114,217	140
39(1950)	67,450	143	1,900	110	128,125	157

2. 農業支持工業發展期(1951~1961)

受限於日本農工政策之影響，台灣工業基礎非常薄弱，連化學肥料、牙膏等工業產品，都得自國外進口供應。政府為發展工業，卻缺乏資金，無法購買發展工業所需之機械設備，因

此研訂以農業培養工業政策。一方面繼續增產稻米，以穩定米價，使工資得以維持在較低水準，以利勞力密集工業之發展。另一方面增加農工原料生產，包括稻米、蔗糖及茶葉等，以初級加工品外銷，增加外匯收入，這些外匯將用於購買工業部門所需之設備及原料。在施政方面，分別於民國40年（1951）實施耕地375減租條例及公地放領，於42年（1953）實施耕者有其田及第一期4年經濟建設計畫。執行結果，糙米年產量由民國40年（1951）之148萬公噸，提高到50年（1961）之202萬公噸，增產幅度為36%。外銷米方面，平均每年輸出量約為9.9萬公噸。屏東縣稻米生產方面，糙米年產量提升51%，主要是平均產量之提高，由民國40年之2,014公斤/公頃，提高為50年之2,703公斤/公頃，增產幅度為34%（詳如表5）。在外匯收入方面，民國41年（1952）外銷總值為1.16億美元，其中農產品及農業部門所占比例已降為59%，可見工業部門之外銷比重已提升，這些現象都顯示農業培養工業的政策已具初步成果。

表5 農業支持工業發展期（1951~1961）屏東縣稻米生產情形

年度 民國(西元)	稻作面積(公頃)		平均產量(糙米)		產量(公噸)	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
40(1951)	67,924	100	2,014	100	136,814	100
41(1952)	69,004	102	2,178	108	150,277	110
42(1953)	68,871	101	2,279	113	156,929	118
43(1954)	71,278	105	2,368	118	168,752	123
44(1955)	73,383	108	2,460	122	180,529	132
45(1956)	74,897	110	2,437	121	182,519	133
46(1957)	75,260	111	2,505	124	188,517	138
47(1958)	75,565	111	2,608	129	197,104	144
48(1959)	76,414	112	2,584	128	197,483	144
49(1960)	76,058	112	2,567	127	195,228	143
50(1961)	76,358	112	2,703	134	206,356	151

3. 農工業發展轉換期（1962～1971）

民國四十年代以農業支持工業發展的結果，使台灣的經濟結構起了很大的變化。工業產品總值由民國51年（1962）之1.10億美元，提升到60年（1971）之16.67億美元，10年間增加了15倍。工業快速發展的結果，使許多年輕之農村婦女，投入工業生產，致農村勞動人口減少，而引發工資上漲問題。為因應工商業快速發展，農業部門在這段期間做出了重大的政策改變，由促進農業增產改為提高農民所得和農民收益。為提高農民所得，政府調降肥料換穀比例，例如硫酸銨由原先每公斤換稻穀0.9公斤，降為0.58公斤。此外為解決農村勞力不足問題，積極推動農業生產機械化政策。這段期間政府雖然不再鼓勵稻米增產，但因化學肥料成本降低，而且採用機械耕種，致稻農收益增加，因而提高種稻意願。結果稻米繼續增產，由民國50年（1961）之202萬公噸，增加到60年（1971）之231萬公噸，仍然增產14%。在這段期間屏東縣之稻作面積減少1%，但因公頃平均產量增加28%，致年產量增加27%，高於全台灣的增產率（表6）。

表6 農工業發展轉換期（1962～1971）屏東縣稻米生產情形

年度 民國(西元)	稻作面積(公頃)		平均產量(糙米)		產量(公噸)	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
51(1962)	76,604	100	2,939	100	225,151	100
52(1963)	76,472	100	3,388	115	259,070	115
53(1964)	74,444	97	3,502	119	260,675	116
54(1965)	75,205	98	3,586	122	269,689	120
55(1966)	75,871	99	3,663	125	277,920	123
56(1967)	76,466	100	3,805	129	290,973	129
57(1968)	75,623	99	3,830	130	289,650	129
58(1969)	76,736	100	3,573	122	275,155	122
59(1970)	76,714	100	3,795	129	291,119	129
60(1971)	76,091	99	3,767	128	286,649	127

4. 加速農村建設期（1972～1983）

經過五期之四年經濟建設計畫（1953～1971）之後，台灣由一個以農業為主之經濟體，轉變為以工業為主之經濟結構，致農業所得遠低於非農業所得。為了促進農村與農業發展，並改善農民生活，於民國61年9月宣佈「加速農村建設重要措施。」該措施內容包括廢除肥料換穀制度、取消田賦附徵教育捐、放寬農貸條件、改革農產運銷制度、加強農業試驗研究與推廣、加速推廣水稻綜合栽培技術等。其中肥料換穀制度於民國62年元月廢止後，農民多以現金購買肥料，致政府掌握糧食數量減少。該年適逢發生世界糧食危機，糧價暴漲，民國63年2月間的白米市價由每公斤11元漲到16元以上，造成社會問題，使糧政單位體會到「掌握糧源，穩定糧價」的重要性。因此於民國63年核定實施「糧食平準基金設置辦法」，並核撥30億元設置「糧食平準基金」，用以收購稻穀，掌握糧源。該基金以生產成本加20%利潤為公告價格，進行無限量收購。因收購價格對稻農有利，稻米增產意願大增，到民國65年（1976）糙米產量高達271萬公噸，創歷年最高產量紀錄（表3）。但是在市場行銷方面並不順暢，內銷方面，由於國民所得之提高，人民生活獲得改善，平均每人每年白米消費量由民國61年（1972）之134公斤，降為72年（1983）之89公斤，降幅達34%。外銷方面，自民國59年（1970）起國際米價下跌，致稻米外銷虧損，故自民國60年（1971）至65年（1976）間，稻米外銷幾乎呈停頓狀態，致各地糧倉爆滿。民國65年底之庫存量高達155萬公噸，因而增加政府糧食平準基金之財政負擔。因此自民國65年二期作起改採餘糧收購，66年起採用計畫收購，每公頃僅收購970公斤。67年起除了辦理計畫收購之外，也辦理輔導收購，即以優於市價或不低於生產成本之價格

收購餘糧，每公頃約2,000公斤，以穩定糧價。受此稻穀收購政策改變的結果，自民國65年（1976）以後，台灣稻作面積及產量開始逐年下降（表3）。屏東縣部分亦有類似的反應，民國65年以前，稻作面積增加10%，平均產量也提升10%，故產量增加20%。65年以後稻作面積減少40%，但因平均產量維持不變，所以產量亦僅減少40%（表7）。由於栽培水稻的利潤漸減，農民開始轉種檳榔、蓮霧等作物。

表7 加速農村建設期（1972～1983）屏東縣稻米生產情形

年度 民國(西元)	稻作面積(公頃)		平均產量(糙米)		產量(公噸)	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
61(1972)	74,055	100	3,650	100	270,283	100
62(1973)	74,435	101	3,719	102	267,807	102
63(1974)	79,182	107	3,703	101	293,190	108
64(1975)	81,158	110	3,792	104	307,738	114
65(1976)	81,153	110	4,045	111	328,298	121
66(1977)	80,082	108	3,666	100	293,573	109
67(1978)	77,715	105	3,285	90	255,271	94
68(1979)	72,705	98	3,490	96	253,731	94
69(1980)	56,098	76	4,161	114	233,427	86
70(1981)	53,251	72	3,916	107	208,508	77
71(1982)	51,092	69	3,998	110	204,282	76
72(1983)	48,888	66	4,128	113	201,805	75

5. 稻田轉作期（1984～1997）

為解決稻米生產過賸問題，於民國73年（1984）起開始實施「稻米生產及稻田轉作六年計畫」。原計畫除了要解決稻米滯銷所帶來之倉容不足及政府的財政負擔等問題之外，也考慮轉作物產品之市場問題，因此以轉作飼料玉米及高粱等進口替代作物為優先對象。惟實際執行結果，農民以轉作園藝及雜項作物之意願較高，兩項合計之轉作面積達49,333公頃，占總轉作面積之75%，轉作雜糧作物面積只有10,153公頃，占16%。

六年計畫之執行結果，稻作面積由民國 72 年（1983）之 645,479 公頃，降為 78 年（1989）之 472,454 公頃；糙米產量亦由 72 年之 248.5 萬公噸，降為 78 年之 186.5 萬公噸。為確保轉作成果，於民國 79 年（1990）起繼續推動「稻田轉作後續計畫」，到民國 84 年（1995）稻作面積降為 363,479 公頃，糙米產量降為 168.7 萬公噸，稻米供需已趨平衡。因此於民國 85 年 8 月核定「稻米生產及稻田轉作延續計畫」，希望到民國 86 年稻作面積能維持在 36 萬公頃，糙米產量 160 萬公噸，實際上民國 90 年（2001）之稻作面積為 331,619 公頃，糙米產量約 140 萬公噸，均已達成上述目標。屏東縣在稻田轉作期間，無論是稻作面積或稻米產量均低於計畫目標，惟平均產量仍有接近 2 成之成長。稻作面積由民國 73 年（1984）之 43,005 公頃，降為 86 年（1997）之 9,907 公頃，減幅高達 77%；糙米產量由 73 年之 159,052 公噸，降為 86 年之 43,667 公噸，減幅亦高達 73%（表 8）。

表 8 稻田轉作期（194~1997）屏東縣稻米生產情形

年度 民國(西元)	稻作面積（公頃）		平均產量（糙米）		產量（公噸）	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
73(1984)	43,005	100	3,698	100	159,052	100
74(1985)	39,860	93	3,792	103	151,164	95
75(1986)	33,689	78	4,016	109	135,281	85
76(1987)	25,222	59	3,758	102	94,788	60
77(1988)	23,863	55	3,967	107	94,658	60
78(1989)	24,094	56	3,998	108	96,337	61
79(1990)	20,653	48	3,688	100	76,172	48
80(1991)	16,526	38	4,382	118	72,426	46
81(1992)	14,065	33	3,890	105	54,710	34
82(1993)	12,273	29	4,829	131	59,269	37
83(1994)	12,430	29	4,308	116	53,554	34
84(1995)	11,083	26	4,816	130	53,378	34
85(1996)	10,676	25	4,246	115	45,336	29
86(1997)	9,907	23	4,408	119	43,667	27

6. 水旱田利用調整期（1997年以後）

由於在稻田轉作期，轉作飼料玉米、大豆及高粱等作物者，政府辦理保價收購。這項補貼措施，因違反世界貿易組織（WTO）之農業規範，必須加以調整。因此自民國86年（1997）7月起實施「水旱田利用調整計畫」為期3年。該計畫採直接給付、輪作獎勵及集團獎勵等方式，逐年調降稻田轉作飼料玉米、大豆及高粱等雜糧作物面積。經多年之努力，這些雜糧作物面積由民國86年（1997）之60,147公頃，降為89年（2000）之21,415公頃，降幅達64%，成果非常顯著。所以自民國90年（2001）起繼續推動「水旱水利用調整後續計畫」，至民國94年（2005），這些轉作雜糧作物面積已降至10,564公頃。稻作方面因受獎勵休耕政策影響，面積持續下降，至民國94年（2005）稻作面積已降至26.9萬公頃，糙米產量118.7萬公噸。屏東縣因受獎勵休耕政策影響，稻作面積持續下降至民國95年（2006）之6,647公頃，是民國65年（1976）稻作面積81,153公頃之8%；糙米產量亦下降至95年34,804公噸，是民國65年糙米產業328,298公噸之11%（表9）。

表9 水旱田利用調整期（1997年以後）屏東縣稻米生產情形

年度 民國(西元)	稻作面積(公頃)		平均產量(糙米)		產量(公噸)	
	面積	指數 (%)	產量 (公斤/公頃)	指數 (%)	產量	指數 (%)
87(1998)	9,351	100	4,634	100	43,331	100
88(1999)	10,104	108	4,731	102	47,800	110
89(2000)	9,946	106	4,677	101	48,093	111
90(2001)	9,634	103	4,206	91	42,553	98
91(2002)	8,609	92	4,872	105	43,537	100
92(2003)	8,349	89	4,457	96	39,915	92
93(2004)	7,619	81	4,668	101	38,283	88
94(2005)	7,621	81	4,494	97	37,868	87
95(2006)	6,647	71	4,667	101	34,804	80

（二）稻作栽培法之演進

台灣光復初期，稻作栽培法大都沿用日據時期的方法，然後依各階段的需要做適當的修正與調整，部分則屬創新。

1. 良種繁殖及稻種更新制度之建立

為推廣優良品種並確保稻種品質，光復初期之水稻良種繁殖工作沿襲日據時期的作法，到民國46年以後才建立三級繁殖制度。三級繁殖制度分原原種、原種及採種三級，原原種由原品種育成場所負責繁殖，經田間檢查及室內檢查合格後，無價（免費）供應負責原種繁殖單位。原種由縣市政府或農會委託轄區內之篤農家負責繁殖，種子經檢查合格後由縣市政府依計畫收購價格加20%收購，免費供應該縣市採種田經營者繁殖。採種田所生產之稻種經檢查合格後，由縣市政府補助15%，即政府以115公斤普通稻穀交換採種田100公斤優良稻穀，而需要優良稻種的農戶，可以等量之普通稻穀交換優良稻種。

2. 整地

台灣光復後至民國四十年代末期，整地依靠畜力配合人力操作（圖4）。民國46年（1957）起開始推廣小型耕耘機。到民國60年（1971），耕耘機數量已達3萬2千餘台，後因代耕業盛行，耕耘機自民國七十年代起，逐漸被曳引機所取代。（圖5）



圖4 役牛犁田作業



圖5 曳引機整地

3. 育苗

手插秧苗之培育沿用傳統育苗法。機插育苗方面，於1960年代開始推廣動力插秧

機，並設置一貫作業育苗中心。民國62年（1973）自動化一貫作業播種機研發成功，作業項目包括碎土、攪肥、送箱、填土、刮平、播種、澆藥水消毒、覆土、出箱、堆積催芽、移入綠化場等，除裝土進入碎土機及攪肥機，送箱入播種機及出箱堆積各需一人操作外，其餘作業均由自動化一貫作業機操作（圖6），每小時可播種1,000～1,200箱。

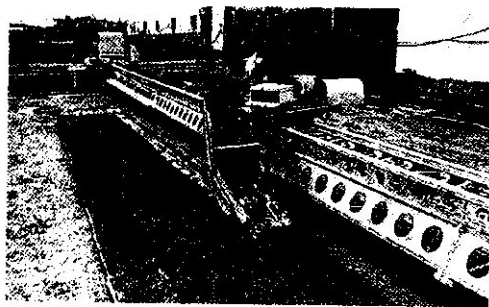


圖6 機插育苗

4. 插秧

手插秧沿用日據時期的方式（圖7），惟為解決台灣農村勞力不足問題，自民國55年（1966）起從日本引進插秧機進行田間試驗。推廣初期，使用日本進口之動力二行式插秧機，經10年之奮鬥，到民國66年（1977）才進步為四行式插秧機。至民國78年（1989）日本開發新型插秧機，插植臂改為迴轉式，使插秧效率大幅提升，也因而促使代耕業者大量選用八行式乘坐型插秧機（圖8）。目前台灣稻作，除了極少數用手插秧外，絕大部分採用機插。



圖7 機傳統人工插秧作業

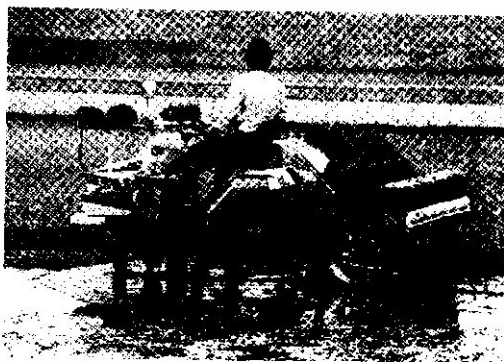


圖8 乘坐式插秧機

5. 除草

民國55年（1966）以前，稻田雜草防除以人工除草為主，大部分採用跪趴式（圖9）；少部分或客家莊則手持一支撐竿，以穩固雙腳更迭除草（圖10）。為解決農村勞力不足問題，於民國54年（1965）首次在稻田推薦殺草劑護谷（Tok）及三氯苯晴（DBN），但因有藥害問題，推廣並不順利。直到民國59年（1970）推出掃丹（Benthiocarb），60年（1971）推出丁基拉草（Butachlor）等萌前殺草劑後，才逐漸被稻農所接受。民國72年（1983）以後，大部分稻田利用殺草劑以控制田間雜草。



圖9 跪趴式人工除草



圖10 屏東客家婦女以腳除草

6. 肥培管理

台灣光復初期，由於化學肥料短缺，堆廩肥和綠肥是當時作物養分之主要來源。因此政府獎勵修建簡易型堆肥舍，並推廣種植綠肥作物。稻農常於第一期作水稻收穫前撒播田菁種子，於第二期作整地時掩埋，作為二期稻作之有機質肥料。此外為提高稻米產量，一方面提高國產化學肥料產量，另一方面提高肥料利用效率，以肥料試驗資料做為政府分配肥料之依據。在施肥法方面，依肥料試驗結果調整施肥法，鉀肥採分施法，氮肥則增施穗肥，詳如表10。

表10 一般水田肥料分施法

肥料種類	基肥	第一次追肥 ¹	第二次追肥 ¹	穗肥 ²
堆廐肥	100%	—	—	—
氮肥	25%	20%	30%	25%
磷肥	50~100%	50~0%	—	—
鉀肥	20%	40%	40%	—

¹第一次追肥於插秧後20天（一期作）或15天（二期作）施用。

第二次追肥於插秧後40天（一期作）或30天（二期作）施用。

²穗肥施用適期為幼穗長約0.1~0.2公分時。

土壤若缺矽或罹患胡麻葉枯病可施用矽酸爐渣。另外為避免水稻倒伏，不宜過量施用氮肥；穗肥若提早施用，植株增高，比較容易倒伏。

7. 病蟲害防治

水稻病害方面，除了日據時期發生的病害（如稻熱病、紋枯病等）之外，新增加黃葉病、秧苗立枯病、穀枯病及縞葉枯病等。病害防治上除了選擇栽種抗病品種外，應加強田埂雜草管理及昆蟲防治，以減少病源傳染。藥劑防治方面，民國49年（1960）推薦有機汞劑供稻種消毒及稻熱病防治，以有機砷劑防治紋枯病。民國56年（1967）以有機磷、有機氯、有機錫及抗生素防治稻熱病。由於有機汞劑具環境污染問題，於民國65年（1976）起全面禁用。在蟲害方面，台灣光復初期之主要稻作害蟲，包括鐵甲蟲、負泥蟲、稻椿象、三化螟蟲及浮塵子等，大部分以簡單方法防治。例如養鴨捕食鐵甲蟲，掘除稻根部防治三化螟蟲等。民國四十年代引進合成化學農藥，如民38年（1949）引進DDT粉劑，40年（1951）引進1% γ -BHC粉劑，43年（1954）輸入富粒多乳劑（Folidol E-605），45年（1956）引進安特靈乳劑（Endrin），61年（1972）輸入3% Carbofuran粒劑（加保扶）。這些農藥的引進對防治稻作害蟲有很大的幫助，使稻作單位面積產量大增。惟主要害蟲被抑

制之後，次要害蟲將起而代之，成為另一種主要害蟲。例如三化螟蟲在1960年左右被控制後，二化螟蟲於1960～1966年成為台灣稻作主要害蟲之一。事實上，稻作害蟲危害情形隨品種、耕作方式、新害蟲之入侵，農藥之引進及蟲害防治策略等之改變而改變。因此單靠任何一項防治方法，無法有效防治一種作物之所有病與蟲。唯有綜合多種防治法之防治策略，才能有效而且持久地管理稻作病蟲害問題。

8. 收穫及稻穀搬運

日據時期使用之腳踏式脫穀機（圖3），在台灣光復初期繼續使用。到民國五〇年代將腳踏式脫穀機改裝汽油引擎代替人力驅動脫穀筒，後來再加裝振動篩及徑流式風扇，以節省人力。聯合收穫機之引進，最早於民國59年（1970）自日本引進二行式聯合收穫機，以自用兼代割為主。八〇年代以後引進之聯合收穫機，以專業代割為主。民國80年（1991）引進4行式聯合收穫機，81年（1992）引進8行式散裝聯合收穫機（圖11），使水稻收穫作業效率大幅提升。稻穀搬運方面，光復初期至民國五〇年代，以牛車為主。後來由於役牛逐漸減少，搬運車及併裝車因而取代牛車，成為搬運稻穀之主流。散裝式聯合收穫機推廣以後，改用傾卸式搬運車或中型傾卸式卡車。

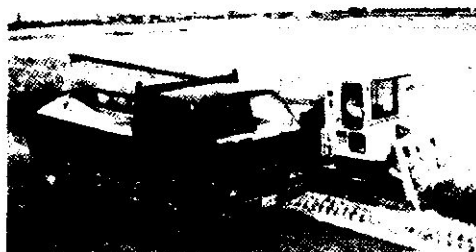


圖11 散裝聯合收穫機

9. 稻穀乾燥。

傳統稻穀乾燥採用日曬法（圖12），曬場分泥土曬場與水泥曬場兩種。早期之曬場均為泥土曬場稱為「土庭」，由於乾燥



圖12 人工曬穀

時的溫度較低，曬乾所需時間較長，且受天氣變化的影響較大。為改善曬場條件，政府自民國42年（1953）起開始補助稻農鋪設水泥曬場。水泥曬場因溫度較高，可加速稻穀乾燥，惟稻米品質因而較差。日曬法乾燥稻穀，因所需人力較多，民國70年（1981）以後逐漸由小型箱式乾燥機及循環式乾燥機所取代。各農會為服務農民，設有乾燥中心（圖13），但以辦理代乾燥業務為主。直到民國76年（1987）配合輔導良質米產銷計畫，協助鄉鎮農會設置乾燥中心，讓農會與農民能逐步調整為收購濕穀之作業方式，以利稻米品質之提升。



圖13 稻穀乾燥中心

（三）屏東縣主要水稻栽培品種之演變

稻米依米質之不同分為糯米與非糯兩大類，非糯米又稱粳米。粳米又分秈米（俗稱在來米）與粳米（俗稱蓬萊米）兩種。糯米依粒型及米質分為長糯與圓糯兩種。粳米主要做為煮飯用，糯米用於製作油飯及點心類食品。茲依秈稻、粳稻及糯稻三項說明主要栽培品種之演變。

1. 秈稻

由於日本據台期間僅對原有品種進行整理與純化，並無新品種之推廣，故台灣光復前後栽培之秈稻品種，沒有太大的變化。民國四十年代屏東地區第一期作栽培之秈稻品種包括台中烏尖2號、高雄蟻公包、高雄大粒清油、台東烏粒、台東烏尖等品種；第二期作有青果占、鴨母、白殼格及宜蘭種等。台灣光復初期，為加強蓬萊米之生產與外銷，政府仍然偏重蓬萊稻

之品種改良。台灣秈稻之雜交育種工作遲至民國38年（1949），才由台中區農業改良場正式展開。該場於38年第二期作以低腳烏尖與菜園種雜交，於41年第一期作選出具半矮性、豐彥、耐肥、抗稻熱病及抗倒伏等特性之優良品系，經一系列的產量比較試驗後，於民國46年（1957）正式命名為台中在來1號。惟受限於政府促進蓬萊稻增產政策，該品種延至民國49年（1960）第二期作才正式納入水稻推廣體系中予以推廣。由於台中在來1號表現傑出，推廣後種植面積迅速擴增，到民國54年（1965）已成為秈稻之領先品種。同一時期屏東縣種植的秈稻品種除了台中在來1號外，尚有高雄秈2號及台中秈2號等半矮性品種，及原有的地方品種低腳敏黨等。這些品種的共同缺點包括米質較差，容易感染白葉枯病及不抗褐飛蝨等。為改善這些缺點，於民國56年（1967）起採用由國外引進之長粒型秈稻品種為雜交親本，進行品種改良工作。所以民國60年代以後命名推廣的秈稻品種分為二類，一類是中長粒型、直鏈性澱粉含量較低，米飯品質軟而具有粘彈性之長秈稻；另一類是短粒型、直鏈性澱粉含量較高、米飯品質較乾硬之傳統秈稻。屬於長秈稻的品種有台中秈3號、台中秈10號、台農秈20號等；屬於傳統秈稻之品種有高雄秈7號、台南秈15號、台中秈17號。前一類秈米供一般米飯消費，後一類秈米供加工用，如製作米粉絲（俗稱米粉）、碗粿、蘿蔔糕、米苔目等。民國60年代以後屏東縣栽培之秈稻品種，受限於碾米廠不肯配合更換部分設備，仍以種植短粒型的秈稻品種為主，如台中在來1號、高雄秈7號及台秈2號等。

2. 稞稻

稞稻（蓬萊稻）品種改良在日本據台時期已有良好的基礎，台灣光復初期將日本人留下的育種材料，繼續進行品種改

良工作。在民國50年（1961）以前，屏東地區主要栽培品種有台中65號、嘉農242號、台南1號、高雄27號、高雄53號及高雄64號等，其中高雄27號的栽培面積較廣。民國50年至70年間（1961～1981），屏東縣之栽培品種有台南5號、高雄選1號、高雄136號、高雄137號、高雄139號、高雄141號及台農67號等，其中台南5號是民國50年代至60年代最主要的栽培品種，具米質佳、產量高、適應性廣等優良特性。因此該品種居領先地位長達12年，後因該品種較容易倒伏，不適合機械收穫，到民國68（1979）才被台農67號所取代。台農67號具強稈，不易倒伏，非常適合於機械收穫，是稻農當時急需的品種。加以該品種不但高產，而且適應性廣，適合於全台灣各地種植，所以「未演先轟動」。台農67號於民國67年（1978）第二期作才正式命名登記，可是在命名之前已有超過10萬公頃的栽培面積。民國68年（1979）的栽培面積就超越台南5號，成為全台灣栽培面積最廣的品種。到民國72年（1983），其栽培面積為460,992公頃，占全台灣稻作面積645.855公頃之71%，是歷年單一品種種植最廣的品種。在民國70年代至80年代期間，主要栽培品種除了台農67號之外，尚有台南5號、高雄139號、高雄141號、台南9號、台梗5號、台梗9號等。民國90年代則有高雄142號、高雄143號、高雄145號、台南11號、台梗5號及台梗11號等。近期育成的新品種，以改良米質為主要標的，例如高雄145號米質不亞於日本的良質米品種越光。

3. 糯稻

由於糯稻栽培面積較少，比較不受重視。台灣光復初期所栽培的糯稻品種以原有的地方品種為主，長糯如紅腳朮，圓糯如鵝卵朮、台中糯46號等。這些品種繼續栽培，至民國61（1972）才有新育成品種出現。新竹糯4號（圓糯）於民國

61年（1972）命名登記推廣。秈糯方面，於民國73年（1984）分別命名台中秈糯1號及台農秈糯2號兩品種，均屬長糯品種。台農秈糯2號具高產，並抗多種病蟲害，可惜因米粒較小，不被市場所歡迎。目前屏東地以栽培長糯居多，主要品種有高雄秈糯2號及台中秈糯1號等。

稻米產業之特有文化

（一）水稻人的精神

我在土壤中，可以靜靜的等待，等待雨水的來臨，好讓我發芽、成長。若水太多，我會趕快冒出頭，免遭滅頂。稻農以為我喜歡在水中生長，其實我比較喜歡在濕潤的土壤中長大，水只是幫我控制旱田雜草之手段。有些稻農好自私，給我很多很多的肥料，讓我吃得太飽，長得太高，使我站不穩，只好倒下。可是倒在地上，很不容易傳宗接代，我只好挺腰、抬頭，勉強完成任務。我是老實，不愛出風頭的人，開花結實以後，我一定低著頭，藏在稻葉中，愈是飽滿，頭愈往下彎。除非發育不良，肚子空空，才頂立在那兒，隨風飄搖。

（二）屏東縣稻米產業特有的貢獻

屏東縣為一農業縣，早期以種植水稻為主。在民國50～60年代，稻作面積超過7萬公頃，糙米年產量超過20萬公噸，是台灣主要稻米產區之一。以民國65年（1976）為例，稻作面積一期作有39,191公頃，占全台灣稻作面積之10.8%；第二期作41,962公頃，占9.9%，兩期合計共81,153公頃，占10.3%。由此可知，當時幾乎所有水田，另加部分旱田都用以種植水稻。糙米年產量方面，一期作195,632公噸，占全台灣一期作糙米產量之13.9%；第二期作132,666公噸，占10.2%，兩期合計共328,298公噸，占12.1%，所以屏東平原有「台灣米倉」之稱。加以屏東縣位於台灣的最南端，冬季氣溫較其他地區高，

水稻種植期因而較早，通常於12月播種，翌年1月插秧，5月上、中旬收穫。在民國50年代，由於稻米內、外銷順暢，庫存米不多，於一期稻作尚未盛產前，常有青黃不接之缺糧現象。此時屏東地區第一期稻作的收穫，常可解決暫時性的缺糧問題。因此屏東地區的稻米生產，對當時調節稻米市場供需及安定社會，具有特殊的貢獻。

(三) 水稻綠美化農村社區

在稻作栽培尚未機械化之前，稻農從早忙到晚，從年初忙到年尾，幾乎沒有休閒的時間來種植花草。屋前的空地用以設置曬穀場，屋後若有一小塊地，則用以種植蔬菜供家用。但是稻農肯定願意花時間來照顧他們的稻田，插秧的時候，一定要插得整整齊齊；除草的時候，要除得非常乾淨，那怕是只有幾支稗草參雜在稻叢中，也一定要拔除。在水稻生育期間，遠遠望去，綠油油的一片，隨風起浪。在收穫期，那金黃色的稻穗，代表稻農的希望。多少大大小小的事，全都寄託在那些稻穗上，包括伙食、生活費，還有小孩子們的註冊費用等。水稻不僅綠美化農村社區，水田在夏季蒸發的水汽，也帶來了西北雨。在盛夏天氣正熱的時候，忽然來了一陣西北雨，那種清涼意，真有說不出的喜悅。

(四) 稻草的利用

早期物質較缺乏，稻草是一項很重要的資源，所以稻農割稻後，將稻草捆成一束束，經曬乾後運回家貯藏備用（圖14）。

1. 作為牛隻冬季之乾料
2. 製作堆肥、廐肥及草木灰
3. 製作草繩、塌塌米及稻草人
4. 作為煮飯用之柴草
5. 作為種植果樹、蔬菜、花卉等作物之覆蓋物



圖14 稻草曬乾後堆積成草捆

(五) 米食文化

1. 飯湯

早期屏東的交通工具並不發達，上下工均靠走路，田區距離住家較遠者，單程就要走上半小時至一小時。工人為節省時間及體力，都希望在田間便餐。插秧及割稻所需人工較多，而且工作



圖15 飯湯

比較辛苦，準備餐飲不能太簡單。但因缺乏搬運工具，又不能有太多的碗盤，所以屏東地區的農民就想出一種辦法，把所有的魚、肉及蔬菜煮成一鍋湯，就叫做飯湯（圖15），是用來泡飯用的。女主人只要準備這一鍋飯湯，另外煮一鍋白米飯，就大功告成了。將這些米飯、飯湯以及碗、筷等裝入竹籃內，用扁擔挑到田裡，作為工人的午餐。飯湯的基本材料包括鮪魚、豬肉、豆支、蝦皮、芹菜、高麗菜、竹筍、蒜苗、魚丸等，加胡椒粉等調味料，可做成色、香、味俱全的美食，吃了以後，讓人回味無窮。萬丹鄉公所為了讓鄉民有機會品嚐古早味，每年在萬丹公園特別舉辦一場「傳統飯湯」比賽，讓大家回味屏東的米食文化。

2. 傳統稻米加工

稻米除了用以煮成米飯供人食用外，可以製作許許多多的米製品，茲將原料米及其製品說明如下：

籼米：可用以製造米粉絲、米苔目、粿仔條、碗粿、發粿、蘿蔔糕及爆米花等。

長糯米：用以製造米糕、油飯及粽子等。

圓糯米：用以製造湯圓、麻糬、紅龜粿（圖16）、年糕及芋粿巧等。



圖16 草仔粿、紅龜粿

這些產品的製造方法，請參閱台灣稻作發展史第十二章第二節稻米加工利用。

傳統稻米加工，各有其歷史淵源，通常是年節時用以祭祖。例如元宵節吃元宵，端午節吃粽子、情人節（七夕）吃油飯，春節吃年糕等。所以過年過節，大家格外忙碌，也很熱鬧，小孩子尤其高興。大家一方面準備佳餚，另一方面要製造祭拜用的米食加工品。年長的祖母、母親利用此一機會，教導年青的子女有關傳統米食的製作方法，也利用此一機會話家長，其樂也融融。

結語

回顧屏東稻米產業之發展過程，稻米生產從無到有，從全部依靠人工栽培到目前全面機械化栽培，是累積千萬人努力的結果。我們應該感謝前輩過去的辛勞，包括早期稻作面積的擴充、灌排水設施的興建、稻作品種的改良、栽培和管理技術的改善、農業機械的發展、收穫後處理技術的提升，以及行銷通路的改善等等，才有目前稻米產業的現況。也才有能力技術援助許多開發中的國家，讓他們分享我們的成果。目前我們面臨稻米生產過賸，必須轉作或休耕等問題，一方面可以考慮生產良質稻米，以替代過去重量不重質的生產模式；另一方面可發展高經濟價值作物。過去屏東稻田轉作蓮霧就是一個例子，但是蓮霧面臨裂果問題，不容易解決。檸檬可能是一種值得嘗試的作物，這一種作物最大的優點是耐貯運。如果能建立一套企業化的經營模式，說不定可以行銷全世界。

參考文獻

- 1.王明茂,1999,種植機具,台灣稻作發展史, p575～592, 中華農藝學會, 豐年社編印。
- 2.行政院農業委員會,2005,農業統計年報,行政院農業委員會編印。
- 3.李明進,2004,萬丹鄉采風錄,第八章萬丹的產業文化與人文事跡, p108～129。
- 4.林子清,1993,中式傳統米食「鄉點」之推廣,糧政季刊5:29～34。
- 5.林富雄,2006,水稻產量、品質及抗病蟲害育種的回顧及展望,作物、環境與生物資訊3(4): 285～296。
- 6.連深,1999,稻田之肥培及土壤管理改進,台灣稻作發展史.379～388, 中華農藝學會, 豐年社編印。
- 7.連橫,1979,台灣通史,幼獅文化事業公司出版。
- 8.郭同慶,1994,高屏地區之稻作栽培,農藥世界 132:32～38。
- 9.陳寶川,1999,收穫機具,台灣稻作發展史 p609～618, 中華農藝學會, 豐年社編印。
- 10.許志聖、侯福分,1999,雜草防除,台灣稻作發展史 p.339～364, 中華農藝學會, 豐年社編印。
- 11.盛中德,1999,整地機具,台灣稻作發展史, 565～574, 中華農藝學會, 豐年社編印。
- 12.曾東海,1999,稈稻,台灣稻作發展史, p181～208, 中華農藝學會、豐年社編印。
- 13.黃正華,1985,台灣地區稻米之生產改進,科學農業33(9-10):295～328。
- 14.黃登忠,1997,糧食政策確立後之增產措施,台灣百年糧政資料彙編,第一篇 一百年來台灣糧政之演變, p9-1～9-76, 台灣省政府糧食處編印。
- 15.黃添財,1999,台灣稻米生產概況及政策之演變,台灣稻作發展史, p19～42, 中華農藝學會, 豐年社編印。
- 16.張彩泉、李蒼郎,1999,稻作文化歷史傳承,台灣稻作發展史, p1～8,

中華農藝學會，豐年社區編印。

- 17.張學琨,1999，台灣稻米移植栽培技術之演進，台灣稻作發展史，p265～312，中華農藝學會，豐年社編印。
- 18.張萬來、陳一心,1999，秈稻，台灣稻作發展史，p145～180，中華農藝學會，豐年社編印。
- 19.馮丁樹,1999，稻穀之乾燥，台灣稻作發展史，p629～644，中華農藝學會，豐年社編印。
- 20.臺灣省政府農林廳,1955～1998，台灣農業年報，台灣省政府農林廳編印。
- 21.臺灣省政府農林廳,1987，台灣稻作品種圖誌，行政院農業委員會，台灣省政府農林廳，亞太糧肥中心編印。
- 22.臺灣省農業試驗所,1964，台灣省農業試驗所保存稻種誌，台灣省文獻會發行。
- 23.臺灣省政府糧食處,1997，台灣百年糧政資料彙編，第二篇 近百年來糧食統計資料，十二、稻米供需，p359～364，台灣省政府糧食處編印。
- 24.鄭清煥、朱耀沂,1999，稻作蟲害及其防治，台灣稻作發展史，p423～466，中華農藝學會，豐年社編印。
- 25.鄧耀宗,1999，台灣稻作發展之演變及背景，台灣稻作發展史，p.9-18，中華農藝學會，豐年社編印。
- 26.鄧耀宗,1999，台灣稻米生產之回顧與展望，台灣稻作發展史，p757～770，中華農藝學會，豐年社編印。
- 27.鄧耀宗,2004，台灣稻作之回顧與展望，高雄區農業改良研究彙報14(3):1～23。
- 28.簡錦忠、張義璋,1999，稻作病害及其防治，台灣稻作發展史，p.406～422，中華農藝學會，豐年社編印。
- 29.龔憲曉、林美瑄、吳邦雄,1999良種繁殖、檢查及示範推廣，台灣稻作發展史，p.227～258，中華農藝學會，豐年社編印。

屏東縣六堆客家鄉鎮 農業發展的變遷與展望

/ 陳明昭 *

六堆源由

西元1721年，朱一貴之亂，威脅到高屏客家六人聚落的生存時，各地士紳、義勇人士集合於內埔媽祖廟聚議，成立六隊（堆）鄉團，為保鄉衛家，抵禦外侮而組成的「六隊」鄉團義兵，為了與「軍隊」區別，遂諧音改稱為「六堆」。「堆」亦有聚落的意義。現就六堆各鄉鎮其農業發展的變遷概況論述如下：

中堆（竹田鄉）

前言

竹田鄉乃先由閩南先民在西勢（過溝仔）、六巷、大湖、鳳明、泗洲等村落開墾，建立家園；而至西元1698年始由六堆客家先民從糶糶庄進行墾荒，隨後客家先民才大舉移民向內陸墾荒，開拓了履豐、竹田、竹南、頭崙、二崙、美崙、西勢、南勢、福田與永豐等村落。全鄉地形東西狹窄，南北長，地勢起伏不大，水由東北流向西南。此地之地質屬粘板岩沖積壤土或砂質壤土居多，排水良好，適宜多種作物生長條件。全鄉總面積2907公頃，民國90年耕地面積約2500公頃，佔總面積約84%。

50年代工商業發達後，農村人口外移，致使農業生產勞力不足且有老化趨勢，於是政府倡導改變勞力密集的生產方式為機械化生產，以減少勞力

* 行政院農委會高雄區農業改良場助理研究員

參與農業生產比率，據民國90年統計資料，全鄉農戶數為2807戶，農業人口約為9400人，佔總人口約48%，現代化經營政策仍須加強推展。

主要作物之變遷

竹田鄉原為屏東縣重要之米倉，種稻面積佔全鄉耕地80%以上，但由於工商業發達後，鄉村勞動人口缺乏，生產成本提高，因此水稻栽培面積劇降，其它可粗放經營之作物栽培面積相對增加，其栽培作物變遷為：

日據時代主要為水稻，次為香蕉、甘蔗、甘藷，至光復60年代仍以水稻為主，秋裡作撒播黑豆、大豆，增加收成，無收時亦可當綠肥，以改良土壤。

62、63年值逢世界能源危機，糧食缺乏，政府倡導一年三作之水稻，於二崙村試作成功，其每公頃產量高達4200公斤，蒙當時的行政院長蔣經國先生二次親臨巡視。63年辦理水稻綜合栽培，大幅提高稻穀產量，增加農民收益。

70年代粗放且省工高收益之檳榔崛起，種植面積超過水稻，另高技術及收益之蓮霧栽培面積也大幅成長。80年代至今水稻大面積遞減，園藝花卉作物如文心蘭及少部分之切花玫瑰及切葉之黃椰子面積亦逐漸增加，現最大宗作物乃以檳榔最多。



竹田鄉有名之文心蘭

先鋒隊（萬巒鄉）

前言

以盛產「豬腳」享譽全台之「萬巒」名稱由來傳說甚廣。其一先民初墾時見巍峨大武山翠峰綿延如「萬」座「巒」峰遂以此命名。至於「六堆組織」的產生乃先人鑒於開墾初期，滿清政府統治力量未逮，百廢待舉，遂行自治並維持秩序，六堆組織乃應運而生。六堆組織除自衛外，更兼具推行自

治功能，可謂是自衛自治制度。

萬巒被稱「先鋒堆」其由來乃是因朱一貴之亂，劉庚輔任萬巒十三庄統領時，於六堆會議上被選為先鋒營統領，因屢戰皆捷，六堆盛名遠播全台，因劉公任六堆先鋒之故，遂將萬巒稱為「先鋒堆」。

主要作物之變遷

萬巒位於屏東縣轄中間靠北側，東仰大武山與泰武、來義兩鄉為鄰，西以萬巒溪與竹田鄉為界，北臨內埔鄉，南接潮州鎮、新埤鄉，東西寬約七公里，南北長約十公里，而因本地山多、河多、橋樑多為本鄉地形之特色。

本鄉地處熱帶，日照充足溫度最高可達 37℃，而最低也有 10℃ 左右。本區雨量充沛，年雨量約 2000 公厘，夏秋二季為雨量高峰，適宜各種農作物生長；冬季時因東面有高山阻擋，故冬季東北季風不強；夏季時則西南風直吹，故頗為涼爽。先鋒堆之萬巒鄉，耕地面積 4700 公頃，其中水田約佔 3900 公頃，旱田佔約 1800 公頃，全鄉共有 14 村，內有 6 村（佳佐、赤山、佳和、新厝、新置）為閩南村，其餘 8 村（萬巒、萬全、萬和、鹿寮、硫黃、泗溝、五溝、成德）為客家村，鄉民都以農為業，非農業人口約佔 20~30%。而本鄉主要之農業資源變遷，昔日以水稻及雜糧豆類為主，現以檳榔為大宗，還有蓮霧、木瓜、芒果、鳳梨、云香科之檸檬和四季桔、瓜果類及豆菜類蔬菜等作物為大宗。



利用收割機採收毛豆情形

自清朝至日據時代到光復的年代主要以栽培求得溫飽自足又增產之農作物為主，如稻米、大豆、甘薯等，從民國 60 年到 70 年代因工商業的發達，糧食增產已完成階段性任務；由於人民生活水準大幅提升，稻米之消費量漸趨減少，相對的種植價格差之水稻等農藝作物，其工作辛苦，收益又比其他作物差。

故水稻種植面積自民國 70 年以後大幅減少，從 50~60 年代之 3000 多公頃減少到 80 年之 187 公頃多一點，到民國 90 年則僅剩 20 公頃左右，低之快速令人對水稻之命運發出感嘆。取而代之者為檳榔園，舉目望之均為一坵一坵之檳榔樹，據說由於氣候溫和，靠近山區，風速不大，故本鄉之檳榔為屏東檳榔之發源地之說，此說是否屬實，仍待史家的考證。

其次大豆在民國 40 年代就有小面積栽培，到民國 50 年~60 年栽培面積大增，但於 70 年時大豆面積則被紅豆所取代。水稻雖日益萎縮但仍為本鄉大宗作物，而鳳梨、芒果、檳榔、棗子及蓮霧等高經濟作物栽培面積大為增加。到 80 年代除水稻外，木瓜、鳳梨、芒果、檳榔及蓮霧，成為本鄉之重要的作物，檳榔則躍升為大宗，為農家主要經濟來源。



檳榔植株生長情形



椰子樹生長情形

後堆（內埔鄉）

前言

本鄉位於隘寮溪上游之東，東港溪上游支流西岸，先民從潮州鎮及竹田鄉往上游的內側荒「埔」開墾，形成村莊叫「內埔」。目前內埔鄉共有內埔、內田、興南、義亨、美和、和興、東寧、豐田、振豐、富田、竹田、東勢、東片、上樹、老埤、中林、龍泉、龍潭、大新、建興、黎明、隘寮、水門等二十三村，是屏東縣第一大鄉。本鄉北半部近山區，地勢較高，土壤多砂礫外，其餘西南邊地勢平緩屬於平原區，土地肥沃，水源充足，適合發展農業。本鄉早在民國 42 年即實施都市計畫後，鄉村面貌漸失而通向都市

化。

內埔鄉位屏東縣治之東，屬六堆中的後堆，東鄰山地鄉，西接竹田鄉，南繫東港溪為界，與萬巒相對，北於隘寮溪與三地鄉、鹽埔鄉、長治鄉、麟洛鄉相接，是一地勢平坦，水源充沛，地質肥沃、風景秀麗之農業鄉。內埔鄉地形酷似台灣本島全圖，東西狹而南北長，東北部有海拔三百餘尺之丘陵地，地勢平坦西傾名曰平頂山，又酷似晒谷檔耙，又稱為檔耙山，發自昌基堤防，沿東港溪源連繫南北，東倚中央山脈，西望屏東平原，風光明媚，此四北端有名曰水門地方為本縣風景區「三地門」入口處，又此半部緊接平頂山土地部分，地盤較高砂礫多而土壤少，原屬貧瘠地帶。其餘西南邊地勢平緩，屬於平原區，由於東港溪的支流流貫其間，使得土壤肥沃，水源充足，適於耕作。

內埔鄉因地理位置位於台灣南部，氣候屬亞熱帶型，每年夏季7、8月間，高溫多濕，不但降雨多，颱風也多，時常造成災害，甚至常常雷電交加，十分嚇人。每年5月和9月氣候穩定，10月至隔年4月，為冬天的乾燥期。

主要作物之變遷

本鄉過去以栽培水稻為主，水稻栽培技術之演進，如引進適合本地氣候之優良品種提高產量外，農耕技術亦由當初完全使用人力演進至簡便有效之機械化之地步，其演進過程如其他六堆客家鄉鎮。

60年代本鄉主要以水稻、甘藷、大豆、香蕉、鳳梨為主，70年代後上項作物之香蕉面積遽減，芒果、蓮霧、檳榔之栽培面積急速增加。75至80年仍以這些作物的栽培較廣，但檳榔面積大量增加，85年統計本鄉作物除水稻外以檳榔、蓮霧和鳳梨佔大宗，由此看作物變遷為由早期大面積之水稻及香蕉，轉變以蓮霧、鳳梨和檳榔栽培為主的大鄉，90年起以檳榔為最大宗，其餘作物則大為減少。



木瓜種植結實累累情形

前堆（長治鄉、麟洛鄉）

前言

六堆中之前堆含長治鄉與麟洛鄉，長治鄉緊鄰屏東市，原本是屏東市的轄區，民國39年才改制為長治鄉，早年六堆客家抗日戰爭有名的火燒庄之役，即是發生在長治鄉的長興村。長治鄉西與屏東市毗連，南與麟洛鄉交接，東與內埔鄉為界，北與鹽埔鄉相通。土地總面積約4000公頃，其中耕地面積為3600公頃，水田佔1500公頃，旱田佔2100公頃。全鄉共有16村，有五村為閩南村(繁榮、繁華、繁隆、繁昌、德和)，其餘10村為客家村(進興、新潭、長興、潭頭、香揚、德協、德成、德榮、崙上、復興)，另退除役官兵眷村1村，鄉民大都以務農為主，近年來很多外人移居長治鄉，非農業人口約30~40%。

麟洛鄉在二百七十多年前，由嘉應州(即今之廣東縣)人徐俊良先生來此開拓，發現大龜特多，俗稱「有龜必有麟」，乃認為「麟趾呈祥」之兆，遂命名為「麟落」後改稱為「麟洛」。日據時代原設麟洛區，後地方制度改革，改稱為長興鄉。民國34年台灣光復後改為長治鄉，至39年4月奉准將長治鄉劃分為兩鄉，成立麟洛鄉。

主要作物之變遷

長治鄉農業大宗農作物昔日主要以水稻、大豆、紅豆，現今是檳榔、綠竹筍、蓮霧、鳳梨、芒果與木瓜，及少部分之切花文心蘭為主。

而麟洛鄉之農業資源主要以檳榔、蓮霧為主，而近年來高經濟成本之蝴蝶蘭種植面積亦持續增加。

農作物栽培種類隨著社會進步，人民需求，飲食習慣改變及政府施政目標而不同，從民國42年到60年政府致力糧食增產為目標，以發展土地利用



蓮霧利用蓋黑網方式來進行生產調節



利用玻璃溫室種植蝴蝶蘭情形



綠竹筍種植情形

型之農藝作物為主，如稻米、大豆、甘薯…等，因農藝作物價格差，工作辛苦，農民收益又比其他作物差；故自政府實施稻田轉作政策後，長治、麟洛多數農民改種檳榔、蓮霧、木瓜…，檳榔與椰子管理較粗放，不需專業知識，但蓮霧、木瓜、鳳梨要有豐富經驗與專業背景才能做到產期調節目的，相對的投入成本較昂貴。

現政府已加入了WTO，而發展本土性農特產品特質以對抗外國進口之產品，除提昇產量與品質外，亦加強研發產品加工技術，以增加產品附加價值；為避免單一農特產品生產過量而發生滯銷情況下，發展農作物少量多樣化，勢在必行，趁加入WTO之際使農業脫胎換骨，化危機為轉機；為發展精緻農業產品多樣化，作物結構應做通盤性檢討，合理調整，適地適種，如此台灣農業才能永續經營，屹立不搖。

左堆（新埤鄉）

前言

林邊溪北岸海拔十三公尺，清朝時客家漢人在此地建立人工蓄水池，以利開墾耕作，人工池叫做「陂」或「埤」，前方建立新的聚落稱做新埤



鳳梨生長情形

頭，日治時期去「頭」簡稱「新埤」沿用至今。本鄉初期在今南岸（豐）開墾，續向打鐵、沙崙、建功墾殖。本鄉共七村，均是寧靜純樸的村莊，居民以務農為主，由於社會變遷，本鄉人口為生活計外流者甚多，農業人口不但缺乏外，且務農者年齡亦偏高。幸今各項農事作業講究機械化，且本鄉富挑

戰性之蓮霧、木瓜、芒果及鳳梨等水果產業多少吸引青年農友從事，或可使逐漸沒落的農業重拾春天的茂盛。

主要作物之變遷

新埤鄉位於屏東縣中部偏西，屏東縣之南，距離屏東縣政府南方，東連來義鄉，南接佳冬、枋寮二鄉，北與潮州鎮為鄰，西與南州、林邊鄉等為界。本鄉地勢東達山地來義鄉，大部分土地高低不平，南為林邊溪、力力溪，北為乾燥地台糖公司蔗田，西面有小部分田地而已，全鄉河川地佔三分之一，山腳下餉潭村，箕湖村及萬隆村砂礫地佔三分之一，西面田地佔三分之一，為本鄉主要耕地。

本鄉氣候屬熱帶季風氣候，夏季溫度最高為 36.7℃，冬季最低溫度為 9.9℃，年平均溫度 24.4℃ 之間，夏季長而冬季短，夏季溫度頗高，冬季除北方冷氣團侵襲，否則並不寒冷，季風是影響本鄉降雨的因素。本鄉位於台灣西南部則是乾晴氣候，夏季時，來自海上暖濕的西南氣流，帶來充沛的水氣，本鄉之降雨才較多，所以夏天雨水集中情況很明顯，其降雨量佔全年降雨量 2500 公厘的百分之九十。本鄉早期受洪水之害，墾民乃於南岸上游種樹護岸，以保農田免於流失，此為道地之水土保持之技術。

本鄉 60 年代主以水稻、甘藷、大豆、西瓜、香蕉為主要作物，70 年代水稻、香蕉、大豆面積顯著減少，但仍為重要作物，而紅豆、鳳梨、荔枝、芒果、檳榔、蓮霧等作物栽培面積大為增加，至 80 年代除水稻外，紅豆、毛豆、鳳梨、芒果、檳榔、蓮霧、釋迦為本鄉重要的作物，然至 86 年紅豆、毛豆不再風光，栽種較少，除水稻外，以香蕉、鳳梨、荔枝、芒果、檳榔、木瓜、蓮霧、釋迦為主，其中檳榔、芒果及蓮霧最為重要，是本鄉農村的重要經濟來源。

左堆積（佳冬鄉）

前言

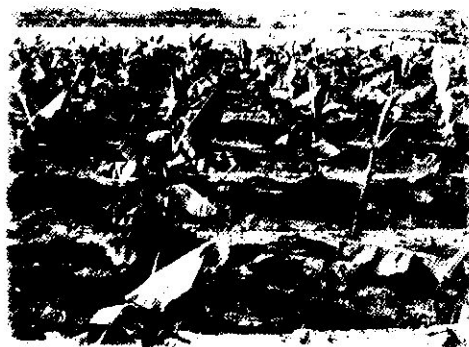
佳冬鄉位於南台灣的屏東平原，南面濱臨南台灣海峽，北西二面有林邊

溪環繞，分別與新埤鄉、林邊鄉接壤，東南與枋寮鄉為鄰。佳冬原名「佳冬腳」，係漢民族呼平埔族的社名，民國9年更名為「佳冬庄」，台灣光復後，又易名為「佳冬鄉」。自設鄉以來，已邁過半百歲月，此期間政事百廢俱興，建設突飛猛進，原是竹籬茅舍，一躍而為今日的高樓大廈，交通亦由泥土路面變為高級瀝青柏油大道。鄉民的生活水準更大幅提升。民國57年本鄉興起養鰻事業，66年草蝦外銷價格看漲，沿海一帶農田紛紛開闢魚塢，養殖鰻魚、草蝦，超量抽起地下水，致造成嚴重地層下陷，國土無法補救的損失。

主要作物之變遷

佳冬鄉地處屏東平原南邊，東南與中央山脈南段大武山脈西麓之枋寮鄉為界，西北環隔林邊溪，與林邊鄉、新埤鄉為鄰，南西濱台灣海峽，中穿縱貫鐵路、屏鵝公路、高屏沿海公路，可謂啣遠山、擁河川、吻海洋、吞鐵公路。全境地勢平坦，地質大部為沖積而成之壤土與礫土，土壤肥沃，地下水源豐富。因屬熱帶季風氣候，每年5~9月降雨特多，適合農作物生長。

本鄉主要作物於民國60年代耕地面積約有2350公頃左右，因養殖池逐年增加，至90年代約剩1000公頃左右。60年代作物主要以水稻為主；雜糧以紅豆、甘藷、玉米、大豆、落花生為主；果樹以香蕉為大宗。70年代作物還是以主要水稻為主；雜糧以紅豆、甘藷、玉米為最多；果樹以香蕉為大宗，蓮霧面積持續增加，而芒果、檸檬亦有10幾公頃種植；80年代至今水稻已剩幾公頃面積；雜糧作物之紅豆、毛豆亦有少部份種植；果樹類作物以蓮霧為大宗，依序為香蕉、木瓜、芒果、鳳梨、檸檬等。因人力老化，現大多農戶以種檳榔為主，且為家中經濟來源。



右堆（高樹鄉）...

前言

昔時本鄉地區之原野廣闊，俱是荒蕪之地，清朝乾隆2年，始有廣東、福建二省移民輾轉遷居於此，彼時船斗庄有一大租館，名稱東振館，招丁墾殖於今之東振一



菸葉種植情形

帶，總居人數有三百餘戶之多，故於此地內落居，成一部落，名曰東振新庄。至清朝同治辛巳年，因荖濃溪洪水氾濫，流失西北面一帶之良田數千甲，部落內之房屋亦多數被毀，不克居住，庄民乃遷，至大車路，重建家園，共有居民二百餘戶。其地名曰大車路者，蓋以其路甚寬，可容牛車數輛並行之故也。

日據時代，將東振新庄改為東振新區，後合併加蚋埔區而置高樹庄，其所以稱為高樹，乃因庄頭有木棉一株，其樹甚高，枝分十八蓋，形如車蓋，冠於郡樹，故取之以為庄名。

本鄉地區於清朝時代，隸屬鳳山縣。日據初期先隸屬阿猴廳，後改隸高雄州屏東郡，分東振新區及加蚋埔區。民國9年，兩區合併為高樹庄。民國34年臺灣光復，隸屬高雄縣屏東區，民國39年，行政區域調整，改隸於屏東縣。

本鄉轄區有高樹、長榮、東振、東興、大埔、源泉、菜寮、司馬、舊寮、新豐、鹽樹、田子、新南、舊定、南華、泰山、廣福、廣興、建興等十九村。

主要作物之變遷

本鄉位原屏東平原之東北端，東達中央山脈與三地鄉為界，西以荖濃溪，北以濁水溪與高雄縣美濃鎮、六龜鄉、茂林鄉隔河為界，南以隘寮溪（新南勢溪）與里港鄉、鹽埔鄉為鄰。除東面連接山地外，其餘三面皆有溪流圍繞。

本鄉之氣候屬於熱帶性氣候，每年平均氣溫為攝氏28℃，全年氣溫變化不大，四季劃分不甚顯著。年平均降雨量約為2800公厘。其中5至9月為雨季，降雨量最多，佔全年降雨量之五分之四。夏季多西南風，冬季多東北風，氣溫高時，常有驟雨（西北雨），雨過則涼爽。夏秋之間，由東南方吹來之颱風，因東邊中央山脈阻擋，故風勢不大，鄉人俗稱颱風尾。本鄉地形東南面屬恒春丘陵之一部份，其餘皆為下淡水溪水系諸河川沖積而成之肥沃平原。

本鄉農業生產情形，清代以上，不見舊籍記載。日據時期，本鄉地區之農業情形，鮮有記錄。惟據日人高樹庄要覽記載，主要農產品以水稻佔大宗，甘蔗、甘藷、豆類、苧麻等次之，並有少量之瓊麻與棉花。

民國40~50年代台灣光復後，因實施三七五減租及耕者有其田政策，農民耕作興趣濃厚，工作量提高，故農業生產較日據時期大為增進。尤其政府注重農村建設，對於種植方法之改良、品質之提高、單位面積之增產、地方水利之開發，莫不全力以赴。農民對於廢耕地之開墾，至為積極。當時農業人口佔本鄉總人口數百分之88%。其主要農作物以稻米、甘藷為大宗，其次為大豆、菸草、甘蔗、果樹等高經濟作物。

民國60年代政府為加速農村建設，增進農業生產，提高農民所得，徹底改善農民生活環境，宣佈實施「加速農村建設重要措施」方案，故本鄉承上級選定辦理水稻綜合栽培集中推廣、蠶業生產專業區、水稻與裏作大豆栽培發展區推廣、綜合發展示範村計畫，及水稻病蟲害經濟防治多項計畫等。其主要目的乃組織農民實施共同作業，施行水稻品種更新，改良生產技術，設置水稻專業化育苗中心，培育強健秧苗，採用動力插秧機，以提高單位面積之生產量，並採用省工栽培措施，以節省勞力，組織機械耕作隊實施田間工作，而減低生產成本，增加農民收益。另一方面利用本鄉有利之自然環境，倡導平地集中栽桑養蠶，鼓勵農民實施專業化經營，每年至少養蠶五次。並由台灣鳳梨公司與蠶農訂立契作及保證價格，收購蠶繭，及因與高雄縣美濃一水之隔（荖濃溪），其地理環境相當，適合種植菸草作物，而與公賣局訂立契作及保證價格（分等級），收購菸葉，對於改善農民生活，繁榮農村，實有莫大之助益。

六堆客家鄉鎮主要農業技術之沿革

六堆客家先民來到台灣，居住在窮鄉僻壤之地方，交通不便，土壤貧瘠，靠著吃苦耐勞的精神，從事日出而作日落而息的農業生產行列。

於台灣光復之初期，農業生產技術非常落後，糧食缺乏，農民吃不飽、穿不暖，此時務農只得靠雙手及簡單之工具如鋤頭、畚箕、牛犂、耙…等。政府播遷來台，為充裕軍閥民糧，努力生產糧食，首先實施土地改革政策，民國 40~45 年實施三七五減租、公地放領、耕者有其田，奠定農業發展基礎，台灣土地改革之成就，贏得國際友邦之欽羨，許多外國元首或農業專家學者蒞臨台灣觀摩與學習。民國 70 年政府進一步完成農地重劃創舉，規劃有產業道路與灌排水系統 可通行大型農業機械，搬運稻谷與物件方便自如，提高了工作效率與農機器利用率。

農業技術沿革

民國 40~50 年農業技術落後，缺乏資源與新型農機具，農村經濟很差，購買農機器之能力薄弱，發生病蟲害時買不起農藥，且當時農藥種類很少，生產數量不多，以有機磷劑與有機氯劑為主，作物產量低，品質欠佳。農民種植土地利用以種植水稻為主，大豆、紅豆類為次，整地時利用牛犂田，用割耙把土壤割碎，再用鐵耙把地整平準備插秧，秧苗設置在田之一角落，插秧時用手托秧苗或用鏟子鏟苗，插秧當天約清晨 5、6 時，農夫很早出門到田裏工作，秧苗成活後，需灌溉大量水分，水源不足之處，由水利會排定灌水時間表（俗稱輪水次），有時輪到三更半夜（凌晨 2~3 點）在冷風刺骨寒冬也要出門，有些地方還用水車灌溉。早期水稻田雜草防除，係於幼苗期間入田每次五行撿拾前作雜草是謂「撿草」，而後以竹棍撐身亦是每次五行，以腳將雜草集中後就地塞入土壤深層，以防萌發是謂「鑿田」，此形成當時客家莊特有之風情，回憶此情此景，印象深刻，久久不能忘懷。惟亦有採閩南式跪地撿草者謂之「蒐草」。以上方法均極耗時費力，其後為引進之殺草劑取代。

水稻生育需要肥料助長發育，缺乏施肥機只能用手施肥。如縱捲葉蟲發

生時用竹片編織之梳子把蟲梳起或打落田裏，或有人會趕鴨把蟲子吃掉，好像現在有機稻之合鴨稻；當水稻成熟，金黃色稻穗隨風飄，起伏有序，景色相當迷人，俟收割時在朦朧月夜中工人就到田裏刈稻，農夫彎腰低頭用鐮刀將一束束稻穗割起放在一堆，以便操作，並用草繩把稻穗捆好送往脫谷機內脫谷粒，工人一腳踩機器，俟脫完谷粒後裝袋運回家裏曬場或道路兩旁曬乾，當時公路曬穀可謂奇觀。但經常碰到西北雨來臨時，伙房內大小老幼總動員搶收谷子，想到這裡，令人感佩農民辛苦的耕耘，生產稻谷真是盤中飧，粒粒皆辛苦。

民國 50~70 年農業技術發達盛期，配合各種進口之農機器，使農業進入全面性機械化，稻米生產技術從育苗→插秧→除草→施肥→病蟲害防治技術→收割→調製烘乾→儲存都使用機器代替人力，政府投入大量經費補助農民購買農機器，使台灣農業全面邁進現代化經營，農業機械使用率達 96% 以上，育苗場與雜糧代耕中心快速成長。

由於農業技術之長足發展與進步，政府以農耕技術援助友邦國家，鞏固外交農業尖兵與農業外交之榮譽馳騁中外，許多六堆子弟都參加農業外交行列，倍感榮幸，此一壯舉，功不可沒，永垂青史。

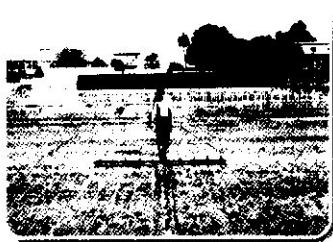
民國 70~80 年農業技術進入新紀元，由人力密集之傳統產業進入高科技之生物科技，作物種類變化由土地利用型之水稻、雜糧作物逐漸轉移到檳榔、椰子、果樹、花卉與蔬菜等作物，這些新興作物需要具備專業知識與技能，有些高學歷之年輕人從事這些行業，每年純收益高，農業產值逐年增加，雖然比不上工業，但其重要性並不遜色。從前一大片金黃色稻田如今變成一望無際綠油油之檳榔、蓮霧、印度棗、木瓜、檬果園，古今形成強烈對比，果樹栽培技術，又邁進一大步，如蓮霧產期調節方法，從斷根、程水、環刻、黑網遮陰、強剪、分析樹體葉片營養，加強肥培管理技術，可提前開花結果，使果實提早上市，錯開產期，使產銷均衡，價格上揚為農民獲得更大收入。

民國 80~90 年面臨世界大環境之改變，1994 年農業關稅協定 GATT，2000 年加入世界貿易組織 WTO，世界各國農產品可以進入台灣銷售，本土性農產品受到外國產品之衝擊，政府採取因應措施，並提出科技、資訊與品

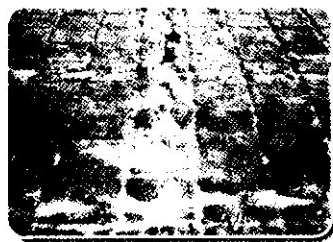
牌，為提升本國農產品競爭力，除加強品種選育外，對栽培技術之改進不斷求新、求變、求快，透過資訊發達，收集更多資料，發展本土化產品之原有風味、新鮮，適合國人口感，加強水果病蟲害之防治工作。防治果實蠅的方法如套袋、誘殺板之投放、雄不妊果蠅之空投，芒果炭疽病之防治，兼顧產量與品質，最近蓮霧與印度棗外銷香港、新加坡等地，增加銷售管道，對滯銷農特產品有所裨益。



水稻育苗場育秧苗情形



昔時插秧時先要「棧格子」



「棧格子」好之後即經緯度畫好



昔時利用人工插秧方式



昔時利用人工插秧方式



利用插秧機插秧情形

展望

「客家人」把持著硬頸精神打拚，繁榮村莊，更培育出許多傑出的人才。在此工商業及多元化的轉型期間，以農為本之本鄉，亦隨著大環境的改變，農業型態亦隨之改變，因鄉村青年人口外流情形嚴重，留鄉的農業人口並不多，又多齡偏高，留在鄉內的只剩下「父字輩或母字輩」和小孩子，田地無人幫忙耕作，尤其客家傳統大都期望子弟出外讀書求功名或吃頭路，因此專業農戶更少，為此幾乎是客家庄或閩南庄鄉鎮一樣，農業逐日走向“低成本”與“高風險高利潤”之趨勢，只好種植容易管理之檳榔。

近年來有些年輕人回鄉從事農業，但許多人並不墨守成規，農業投資方

面往往是大手筆，建溫室或機械化設施，種植高經濟的花卉或果樹，此項乃是上輩望塵莫及的，但往往具大風險，唯有改變栽培作物或方式，才具競爭力，以此改變農村新風貌，因此無論社會再怎麼進步，身為六堆客家的一員，再堅苦的農業都得走下去，因為那就是一支扁擔來台灣，開山種田的客家精神，將六堆各鄉建設成安和樂利、祥和溫馨的園地。

誌謝：感謝行政院農委會高雄區農業改良場各位前輩有邱明德先生、鍾德月先生、林景和先生、林烈輝先生等，謝謝提供資料，使能完成此文章，謹此謝謝。

大事記

- 94年10月1日 半島藝術季於墾丁國小揭開序幕，代理縣長吳應文帶領46位中外藝術家和與會貴賓，一同進行馬賽克拼貼創作，共同為2005年半島藝術季見證烙印。
- 94年10月4日 半島藝術季10月1日於墾丁國小開鑼，文化局為了讓年輕學子開拓國際化的藝術視野，活動期間於大專院校及中小學美術班，規劃多場校園藝術巡迴座談會。
- 94年10月8日 由屏東縣政府與昌黎祠管理委員會所共同舉辦的「韓文公1237歲千秋聖誕」三獻禮祭典於內埔鄉昌黎祠前舉行，由代理縣長吳應文及行政院客委會副主委邱議瑩共同主祭。
- 94年10月8日 屏東縣文化局於恆春鎮西門廣場，舉辦「向陳達致敬」音樂會，在悠揚動人的音符環繞下揭開序幕，代理縣長吳應文與文化局長徐芬春，以及已故傳唱奇人－陳達老師的孫侄陳金坤一同出席，紀念恆春民謠傳奇人物－陳達老師的緬懷追思音樂會。
- 94年10月12日 屏東縣第一座設在集合式大樓的關懷服務中心，於屏東市崇大新城揭牌。在社會局、美和技術學院全力協助下，未來將提供住在社區榮民和榮眷更便利健康諮詢、醫療照顧、福利資訊等服務，擁有健康幸福的晚年生活。
- 94年10月14日 文化局於車城福安宮廣場舉辦一場半島藝術季系列活動之一的台灣歌謠音樂會，邀請世紀台灣原住民主流樂團－哈雷樂團作為表演主軸，替民眾帶來一場原汁原味的歌舞藝術。

- 94年10月15日 「屏東縣年度長青、敬老、老人團體楷模表揚大會」，上午在屏東縣政府大禮堂隆重舉行，由代縣長吳應文頒獎表揚長青楷模、敬老楷模、老人團體楷模，他呼籲社會大眾弘揚「敬老尊賢」固有美德，關懷老人，讓社會更為祥和溫馨。
- 94年10月16日 為推動台灣成為一個真正海洋國家，在原住民族文化園區舉辦「大航海時期-台灣的曙光」之「台灣追想曲」系列活動，由屏東縣代縣長吳應文、行政院原住民委員會副主委鄭天財、屏東縣文化局長徐芬春，以及荷蘭貿易暨投資辦事處代表胡浩德，共同主持揭幕儀式。
- 94年10月19日 縣府農業局長黃振龍表示防疫如作戰，中央各部會下午聯合舉行年度高病原性禽流行性感冒聯合防疫演習，屏縣畜牧業十分發達，因此全縣同時展開防疫備戰。
- 94年10月20日 針對年底三合一選舉，屏東縣代理縣長吳應文主持治安會報時，要求警政單位加強查察賄選，以嚇阻賄選歪風。
- 94年10月22日 「第五屆半島藝術論壇」在墾丁福華舉行，由代理縣長吳應文主持，以專題研討方式，構思半島未來成立關山文化義務村，勾勒更美好的願景。
- 94年10月23日 屏東縣文化局為慶祝恆春建城130歲生日，使民眾親近恆春古城的歷史瞭解古城今日風貌，於上午舉行古城漫步之旅。
- 94年10月26日 屏東縣展開抗禽大作戰，已將「動物疫災」、「傳染病疫災」納入屏東縣災害防救計畫，對於該類的災害處理，已擬訂一套規範及任務編組標準作業程序，以提升災時應變處理能力。
- 94年10月29日 文化局晚上於墾丁國小舉辦半島藝術家跳蚤市場，裡頭展

售的藝術品全是參加這次半島藝術家所提供的作品。

94年10月30日 屏東縣文化局用心策劃為期一個月熱鬧的2005年半島藝術季，在瓊麻工業歷史展示館舉行閉幕典禮。

94年11月2日 為讓全縣國中小學生了解縣境內古蹟文化，屏東文化局委託漫畫家張重金以全縣16處古蹟為題材編印了一本「嘻遊記」，並發送給各校作為鄉土教材，讓孩子透過趣味的連環漫畫與文字介紹認識百年古蹟。

94年11月14日 屏東縣政府「國土資訊系統」正式問世，代理縣長吳應文於成果展示會中表示，今後屏東縣可透過這套系統，在施政規劃及決策將更有效率，同時也代表屏東縣國土規劃邁入數位時代。

94年11月18日 屏東縣政府舉辦大武山成年禮，於今天起一連3天舉行，計有來自各縣市42名學員參與，將登上海拔3090公尺的大武山，接受成年的洗禮。

94年11月19日 屏東縣環保局為推動垃圾分類、資源回收觀念，於文化局廣場舉辦「垃圾強制分類宣誓暨資源回收宣導活動」。

94年11月20日 「第七屆大武山文學獎」頒獎典禮，今日於屏東文化局舉行。

94年11月27日 屏東縣政府客家事務局為落實客家文化傳承，由屏東縣客家公益會承辦2005客家文化產業嘉年華廟埕演出的「靚靚六堆心、濃濃客家情」民俗技藝與音樂會，一連兩天在里港鄉茄苳村武落庄福安宮等廟埕熱鬧展開。

94年12月17日 屏東縣94年度志願服務人員表揚暨成果展活動，上午在縣府大禮堂舉行，表揚活動獎項分為績優獎、銅質獎、銀質獎、金質獎以及特殊貢獻獎，共計106人受獎。

- 94年12月20日 屏東縣第十五屆縣長宣誓就職及交接典禮，上午在縣府舉行，新任縣長曹啟鴻表示，將成立勞工局與水利局，將這兩項業務專業化，逐漸實現競選承諾，未來縣府從工程到人事都透明化，沒有後門及紅包文化，建立廉能有效率的縣政。
- 94年12月20日 屏東縣文化局今天上午十點於恆春北門舉行古城整修動土典禮，以4年為期逐年展開修護，這是昔日國防縣城變成觀光古城的變身計劃，不久即將讓整個恆春四城門風華再現，成為全台第一大的古城觀光景點。
- 94年12月21日 屏東縣教育局舉辦九年一貫『健康與體育領域』行動劇比賽，在仁愛國小活動中心舉行，共有20支隊伍參賽。
- 94年12月21日 屏東縣長曹啟鴻主持第一次主管會報，會中期勉所有一級主管共同以「廉潔、效能、創意」三大團隊核心價值，就選舉期間提出「幸福屏東」政策白皮書內容研訂相關計劃。
- 94年12月22日 屏東縣家長協會昨日要求縣長曹啟鴻簽署「愛的校園－零體罰」連署書，曹啟鴻表示，他主張教育因材施教，從校長、主任到老師都是「心靈點滴的工程師」，分數不重要，最重要的是學生的健康和品格，這才是孩子一輩子的資產。
- 94年12月24日 屏東縣長曹啟鴻賢伉儷出席全縣認識與關懷身心障礙宣導週的活動，強調照顧弱勢是政府責無旁貸的責任，未來在任期內將積極統合教育局與社會局的資源與人力，積極為身心障礙的孩子與朋友打造一個有愛無礙的生活環境。
- 94年12月26日 「2006年屏東美展」為徵求更多藝術創作家優良作品，文化局將收件日期延展至95年1月17日，歡迎熱愛藝術創作者，把握最後機會踴躍報名參加，讓屏東美展越辦越

出色。

94年12月27日 為提升屏東縣的文學風氣，文化局現正進行屏東市介壽圖書館內部及週邊改造，增闢「屏東縣作家文庫」、「屏東縣旅遊文學館」、「文學廊道」，串連成整體的文學意象，預計明年元月啟用。

94年12月29日 屏東縣文化局近日針對屏東縣轄區內的「文化景觀」景點進行資源調查，為避免有掛漏或資料不足之情事發生，籲請各界人士、文史工作者或熱衷文史調查者提供本縣「文化景觀」相關景點資料，以供文化局進行文化資產保存計劃工作之參考。

94年12月31日 屏東縣跨年晚會於屏市中山公園熱鬧登場，縣長曹啟鴻主持點燈儀式後，率同縣府一級主管及近40個本縣及國外藝術表演團體，組成浩大的遊藝踩街隊伍遊行市區，沿途並發放「一元復始」紅包，希望讓民眾討個好彩頭。

95年1月2日 屏東縣實施垃圾強制分類，今年元月起正式上路，屏東縣長曹啟鴻及環保署副署長蔡丁貴帶頭宣誓，務必排除各項困難，展現落實的決心。

95年1月5日 垃圾強制分類元月上路，為補助鄉鎮市垃圾車汰舊換新，環保局購置6輛垃圾車、1輛清溝泥車及2輛資源回收車等清運車輛，以提高垃圾清運與分類的效率。

95年1月6日 屏東縣長曹啟鴻在縣民聯合服務中心主持第一次的「縣長與鄉親有約時間」，與鄉親面對面，仔細聆聽、親切詢問了解鄉親所提出的各項問題，並予以答覆。

95年1月9日 屏東縣長曹啟鴻接見榮獲「青少年志工菁英獎」得獎人蘇筱卿、陳科憲，肯定他們「施比受更有福」，期許更多青少年投入志工行列。

- 95年1月11日 屏東縣今年推動焦點三百國小兒童閱讀『行動圖書』計畫，由教育部擇定勝利國小等22校實施，補助66套故事圖書，每校平均1個月流通圖書，讓學生輪流使用，以培養兒童的閱讀習慣，提昇語文能力。
- 95年1月14日 屏東縣的農業年度盛會「屏東熱帶農業博覽會－花果精靈嘉年華」，今天起在長治鄉台糖海豐農場舉行。
- 95年1月16日 縣府召開縣務會議討論組織編制調整案，會中決定在不增加現有員額的原則下，成立水利局及勞工局，裁撤新聞室，新聞室下設的業務課將分別併入文化局與行政室，這項組織條例將送議會審議後實施。
- 95年1月17日 今年國家清潔週從元月21日至27日展開，縣府率先響應，由縣長曹啟鴻擊鑼誓師後，率領縣府同仁及鄉鎮市公所代表、民間團體分區進行掃街。
- 95年1月17日 「花果精靈嘉年華」熱鬧登場，內政部長蘇嘉全與縣長曹啟鴻今天上午與社會局相關人員，一同邀請300多位身心障礙者與年長者前往園區參觀這場難得一見的花果精靈嘉年華。
- 95年1月21日 2006墾丁海洋風鈴季本月21日起至2月22日展開，文化局局長徐芬春指出，墾丁海洋風鈴季最主要是要打造出適合全家共遊，增加親子互動的好環境。
- 95年1月22日 屏東縣作家文庫及旅遊文學館開幕；由縣長曹啟鴻、文化局局長徐芬春及屏東縣作家共同參與開幕啟用儀式。
- 95年1月24日 春節將屆，縣長曹啟鴻表示，春節期間縣府團隊「服務不打烊」，凡是民眾遇到任何問題，都可撥打專線08-7341307洽詢或至縣府網站查詢，可獲得立即有效的解決，不必再拖9天，共同為縣民打造一個安心、放心及順

心的「幸福好年」！

95年1月25日 屏東縣今年有兩個社區入選第十四屆全國環境保護模範社區，分別是屏東市新興社區優等獎，及來義鄉喜樂發吾社區獲選為甲等獎。

95年1月25日 迎接農曆年到來，縣府文化局將屏東火車站地下道藝廊以及火車站週邊妝點成一個小小的「文化年貨街」及「迎春接福、歡慶年年」春節特展。

95年1月27日 屏東縣文化局因應新春年節、喜慶賀典的到來，於元月27日起至2月19日在文化局一樓各展覽室展出「新春年畫特展」，展出作品皆是歷年來文建會所徵選的新春年畫，共計百餘件。

95年2月7日 墾丁國家公園管理處成立22年來首位上任的女處長施錦芳，今經署長陳光雄佈達後，即宣誓並完成交接，施處長在陳署長監交下，由李代理處長手中接下印信上任。

95年2月9日 水利署副署長廖宗盛拜訪屏東縣長曹啟鴻，曹啟鴻拜託他能協助縣府推動萬隆人工湖計畫，以減緩沿海地區地層下陷的問題。廖宗盛希望縣府將萬隆人工湖計畫送到水利署，他會協助讓案子儘速在行政院通過。

95年2月11日 由縣府客家事務局主辦的「2006烽華再現，炮城元宵在五溝」活動，下午在萬巒鄉五溝村劉氏宗祠廣場盛大登場，縣長曹啟鴻親自出席主持開炮儀式，肯定炮城傳統習俗對凝聚客家精神的意義。

95年2月11日 今日於屏東縣農會麟洛糧倉「你農我農休閒廣場」舉辦95年度農民節活動，由縣長曹啟鴻表揚95年度傑出模範農民。

95年2月12日 「2006墾丁海洋風鈴季」，於今天上午10時30分，在墾

- 丁夏堤邑的美麗沙灘與和煦陽光陪襯下，舉行簡單隆重的閉幕典禮，為這一場結合文化行銷與觀光產業的慶典，畫下最完美句點。
- 95年2月14日 列入二級古蹟的高屏舊鐵橋，去年7月下旬因不堪「海棠颱風」外圍環流引發洪水，將P11橋墩沖毀，內政部補助5千6百萬元經費進行修復保固工作，縣府文化局將在近日公告發包，期能趕在颱風季節來臨前完成修復。
- 95年2月15日 屏東縣長曹啟鴻已接洽日本大型超商，屏東縣的黑珍珠、檸檬、山蘇等農特產品將上架販售，今年三月份高樹蜜棗亦將行銷日本，希望藉此為農民打開多元的行銷通路。
- 95年2月18日 95年度屏東縣中小學運動會在屏東縣立體育館廣場舉行開幕式，縣長曹啟鴻期勉選手們爭取佳績，2009年世界運動會將在高屏地區舉行，希望能爭取更多的比賽項目在屏東縣舉辦。
- 95年2月22日 屏東縣長曹啟鴻、副縣長古源光率一級主管與墾管處長施錦芳、恆春鎮海洋環境保護協會等單位，在鵝鑾鼻公園舉辦「屏東縣永續發展宣言」宣示，宣示推動永續發展理念，籲請各界及縣民共同尊重生態圈中的每一份子。
- 95年2月25日 邁入第9屆的大武山成年禮將於3月31日至4月2日舉行，今年主題為『雙腳思考、在地出發』，將帶領學員認識屏東縣信國、定遠社區的滇緬邊境民族及原住民文化，從參與社區人文關懷，認識屏東的母親大武山。
- 95年2月25日 屏東縣文化局舉辦「2005半島藝術季成果特展」，從今天起展出47位藝術家們的作品共90餘幅，縣長曹啟鴻與多位縣籍藝術家一起分享成果，並頒發感謝狀。
- 95年2月26日 來自全國各地兩百多位自行車好手，參加在屏東縣舉行的

- 「2006挑戰屏東北大武山全國自由車及登山車競賽暨屏東縣體育會主委盃自由車公路賽」活動，比賽從文化局前廣場出發，以泰武鄉泰武村為終點。
- 95年2月28日 為期45天的屏東熱帶農業博覽會，於下午舉行閉幕典禮，由屏東縣政府主任秘書黃振龍在典禮中親自灑下花果種籽，象徵為下一屆的博覽會先行培育出更美的、更好的熱帶花果。
- 95年3月7日 配合婦女節到來，為關懷婦女健康，縣府與署立屏東醫院舉辦疼惜咱的牽手「三點不漏，珍愛一生」活動。
- 95年3月9日 由文化局主辦的屏東美展，今年有3百多件作品參賽，經初、複審及決審，遴選出郭進興、高小棻兩位「屏東獎」得主，作品由文化局典藏。
- 95年3月10日 屏東縣政府暨老人團體、中華民國長青協會共同舉辦的「咱是永遠的伴侶—白金鑽石婚禮嘉年華會」，上午在老人文康中心舉行，由縣長曹啟鴻致贈「百年偕老」紀念牌給14對白金、鑽石婚夫妻。
- 95年3月11日 為促進性別平等，宣導性騷擾防治法新法上路，縣府與屏東縣志願服務委員會及勵馨社會福利事業基金會，今日下午2點在屏東介壽圖書館旁的文學廊道舉辦。
- 95年3月12日 為了慶祝95年植樹節，縣長曹啟鴻率領縣政府員工2百多人，前往台88線竹田高架橋下道路，整理路樹花木及清理垃圾髒亂。
- 95年3月20日 為提供縣民知性的休閒生活，屏東縣文化局95年第一期藝文研習班即日起招生。
- 95年3月26日 屏東縣六堆客家民俗藝術協會，今天假竹田驛站舉辦六堆惜福愛物「跳蚤市場」，安排早期民俗文物、藝品陳列展

售及拍賣。

- 95年4月3日 屏東縣長曹啟鴻接見文化局替代役男陳信雄、消防局替代役男蕭豐晉並頒發獎狀及獎品表揚鼓勵，對替代役男為民服務的精神表示肯定及嘉許。
- 95年4月4日 今天是兒童節，縣長曹啟鴻贈送兒童一份快樂的禮物，將在和平公園內規劃設置兒童樂園，希望透過大小朋友一起參與規劃設計，提供兒童們健康安全的戶外遊樂空間，預計在10月份完成啟用。
- 95年4月4日 屏東縣慶祝95年兒童節暨模範兒童表揚大會於和平國小舉行，由縣長曹啟鴻表揚全縣模範兒童183人。
- 95年4月7日 屏東縣警局擴大預防犯罪服務館於今日成立，服務館接收自原屏東市調解委員會館。
- 95年4月19日 原定本週六進行的「第一尾拍賣」活動，因「第一尾」已於上週六拍賣而改為「歡喜迎黑鮪，做夥做公益」活動，上午屏東縣長曹啟鴻召開記者會說明始末。
- 95年4月20日 屏東縣95年度全民防衛「萬安29號」防汛演習，昨天上午在高屏溪畔河濱公園舉行，模擬洪水暴發搶救受困民眾情形。
- 95年4月22日 2006屏東黑鮪魚文化季，假東港漁市場舉辦「歡喜迎黑鮪公益拍賣」活動，邀請農委會主委蘇嘉全及縣長曹啟鴻一同拍賣後，宣告黑鮪魚文化觀光季正式啟動。
- 95年4月23日 屏東縣政府文化局推出親子共讀系列活動，晚上7點半在文化局5樓演講廳，安排「小袋鼠說故事劇團」的表演。
- 95年4月25日 今年配合推動「弱勢家庭兒童及少年緊急生活扶助計畫」，縣府辦理追加減預算共編列3千萬元經費，將清查

95年4月28日

符合資格的高危險家庭，提供每一個孩子1個月3000元的補助，落實兒少關懷。

縣府文化局上午在東港鎮東聖宮舉辦別開生面的「過盡千帆」傳統船帆製作活動，邀請92歲的老師傅蔡文取傳承手藝。

95年5月1日

為因應新的組織編制調整，屏東縣政府一級主管大幅的調動，參議殷貞卿調民政局長，原民政局長倪榮春調社會局長，原社會局長涂怡娟調勞工局長，原工務局長楊伯峰調水利局長，工務局長由現任副局長謝勝信兼代。

95年5月2日

全縣94學年度中等學校模範生表揚大會，今天上午假林邊國中學生活動中心舉行，縣長曹啟鴻親自頒獎表揚各校模範生共88名。

95年5月4日

為迎接一年一度東港黑鮪魚文化觀光季，屏東縣政府由縣長曹啟鴻在東港東隆宮親自啟動2006東港黑鮪魚街車，歷年來黑鮪魚街車所提供的免費搭乘與貼心服務，深獲外來遊客與地方人士一致好評。

95年5月9日

屏東縣長曹啟鴻上任對消防任務特別重視，甫上任之初就碰上119節，為了解本縣消防局對各項災害防救工作，特別全程參與當日的消防演習。

95年5月13日

屏東縣文化局今天晚上7:30於中正藝術館邀請蘋果兒童劇團演出「英雄不怕貓」，首次嘗試將平面繪本搬上舞台。

95年5月13日

今年黑鮪魚文化觀光季特別強調東港在地文化內涵，縣政府文化局不但邀請93歲的老師傅蔡文取傳承傳統船帆的製作技術，並於東港溪河堤舉辦「鮪來揚帆」彩繪活動。

95年5月18日

屏東縣95年龍舟競賽即將於5月30日起一連舉行兩天，上午在東隆宮溫府千歲坐鎮下，縣長曹啟鴻偕同東港鎮各

- 界在東港溪畔依古禮為8艘龍舟舉行開光點睛典禮。
- 95年5月30日 為慶祝一年一度的「端午節」民俗活動，由屏東縣政府主辦，東港鎮公所及屏東縣海口人社區經營協會承辦的龍舟競賽，於東港溪東港大橋至進德大橋間舉行。
- 95年6月1日 颱風季節又將來臨，為防山區發生土石流災變，縣府今天下午2點在來義鄉義林大橋河床舉行土石流防災疏散避難演練，農委會主委蘇嘉全、屏東縣長曹啟鴻全程坐鎮觀看整個演練過程。
- 95年6月2日 豆子劇團將於屏東藝術館展開全台巡迴首演的新劇碼——「親愛的守門員，尋找keeper」，縣長曹啟鴻有感於兒童故事劇團推動的困境，特別自掏腰包購買門票，贈送給縣內故事媽媽、導護媽媽，以及三地門鄉的小朋友，邀請他們一同觀賞。
- 95年6月3日 2006年屏東縣踢除菸蒂日宣導活動「無菸家庭—我家不吸煙啦啦隊比賽」，今天在屏市仁愛國小活動中心舉行，縣長帶領10個無菸家庭代表一同宣誓『我家不吸菸』。
- 95年6月5日 屏東縣長曹啟鴻巡迴全縣頒發94學年度國中小應屆畢業生縣長獎，首場冒雨在恆春國中體育館舉行。
- 95年6月8日 為推廣閱讀風氣，屏東縣文化局舉辦好書交換活動，將於6月15日起為期一個月，於屏市、萬巒、林邊、東港、南州等5個圖書館辦理收書。
- 95年6月10日 鄉鎮市民代表暨村里長選舉，縣長曹啟鴻與夫人顏慧珠於上午10點前往林邊鄉永樂村道一宮投開票所投票。
- 95年6月13日 屏東縣95年青少年向光飛行暑期活動「幸福屏東、愛的MENU」，今年以「愛」為主軸，推出5種套餐、11種不

同形式的活動，共13場次，預計參加名額600名、1650人次，青少年可依需求及喜好選擇，充實一「夏」。

95年6月14日

94學年度潮州視導區縣長獎頒獎典禮在潮州國中活動中心舉行，縣長曹啟鴻親自出席頒獎，恭賀獲獎學生能得到這份榮耀，他祝福並期勉每個人能夠在另一個新的求學階段努力向學，重視品格與健康，學習團隊合作的精神，創造美好的未來。

95年6月16日

屏東縣生產的芒果在日本國際市場贏得好評，枋山鄉主辦的「2006枋山芒果文化季-愛文夏日戀曲」活動，將於17、18二日在枋山鄉荊桐腳遊憩區清涼登場。

95年6月17日

第四屆廈門國際食品交易博覽會本月24日起一連3天舉行，博覽會設有台灣農特產品展區，由於台灣水果紅遍大陸，大陸官方來函邀請縣府參加，縣長曹啟鴻決定主動出擊，挑選出多項特產參與盛會，使屏東特產立足台灣、放眼國際。

95年6月18日

縣長曹啟鴻表示，由於今年縣政府將黑鮪魚季的活動主題，特別定名為「跟海做朋友」，期待漁業資源開發與保育結合，因此整體活動規劃，以漁村感恩文化、海洋資源保育、傳統風帆開航為基礎。

95年6月18日

2006年風帆橫渡小琉球全國挑戰賽活動，假東港大鵬灣青洲遊憩區展開競技，縣長曹啟鴻表示，該風帆橫渡小琉球全國挑戰賽活動，乃配合屏東黑鮪魚文化觀光季系列活動，希望藉此能為全縣未來發展海洋水域活動，開啟嶄新的第一頁。

95年6月24日

為了配合2006屏東黑鮪魚季活動，枋寮F3藝文特區的駐村藝術家黃滢權，接受縣政府文化局委託，以屏東當地特

有的海洋生態，及濃厚的地方鄉土特色，設計製作出「鮪魚風動」，兒童紙藝彩繪DIY，希望藉此讓小朋友吸收許多關於魚類的名稱、特性和體型，並能從中了解海洋食物鍊的關係。

95年6月24日

95年度屏東黑鮪魚文化觀光季系列活動「模範漁民表揚」暨「漁民之夜」晚會，在琉球鄉三隆宮熱鬧展開，縣長曹啟鴻特親自跨海助陣，希望將黑鮪魚文化熱潮也能延伸琉球離島，帶動整體發展。

95年6月27日

屏東縣客家事務局主辦95年「細細後生夏令營」，活動為期三天，內容包括客家文化的欣賞與客家歌謠的教唱，凡是國小學生，不限族群與設籍均可報名。

95年7月1日

暑假來臨，屏東縣文化局局長徐芬春指出，暑期青少年一系列活動開跑！今年「揚揚YOUNG-YOUNG當家」，不僅希望推動青少年愛好文學，更期盼透過該活動，讓青少年領悟生命的價值與意義，進而珍惜自己的生命，體會生命的真諦。

95年7月2日

恆春區漁會舉行慶祝漁民節大會，表揚模範漁民，農業局長林景和、墾管處長施錦芳，向漁民賀節祝漁會豐收，並藉此向漁民宣導漁業資源及保護的重要性。

95年7月3日

「2006屏東黑鮪魚文化觀光季」閉幕感恩晚會，於東港大鵬灣風景區舉行，由縣長曹啟鴻親臨主持，並邀請現場民眾一起參加「求平安、祈豐收」天燈放飛儀式，共同祈求明年平安豐收！

95年7月4日

因應民眾的生活型態的改變，公共圖書館也隨著民眾閱讀習慣與使用方式，提供民眾一個更寬裕的借閱時間，屏縣文化局從7月4日起，平常日開館至夜間9點，週末開館至夜間六點。

95年7月5日

內政部95年辦理各縣市志願服務績效評鑑，4日到屏東縣進行評鑑，屏東縣長曹啟鴻前往社福館，了解縣內志願服務業務，並期望社會上有更多熱心人士，加入志願服務的行列，讓社會更加充滿溫暖。

95年7月6日

「2006昌黎祠韓愈文化祭系列活動－創意商品設計競賽」開始，在曹啟鴻縣長主持下，希望積極鼓勵學校、團體、個人投入，推動在地文化創意產業，並有效傳達韓愈所涵涉的文化教育理念。

95年7月6日

屏東縣文化局「揚揚YOUNG-YOUNG」系列活動之「我家的生命故事書－手工書特展」開幕，希望透過此項展覽，讓青少年珍惜自我生命與生命成長史，進而對家庭與親情有一份感恩的心，領悟家庭對個人成長紀錄的貢獻。

95年7月12日

屏東縣「毒品危害防治中心」上午在縣府舉行揭牌儀式，曹縣長指出，希望藉由警政、司法、教育及社福等行政統合，有效防制毒品危害，達到「無毒最美，希望相隨」的目標，未來更將以防制毒品犯罪為重點，全力執行，讓縣民有一個乾淨的生活空間。

95年7月17日

走讀台灣－屏東縣、高雄縣藝術與人文教材資料編寫說明會，上午在縣府舉辦，縣長曹啟鴻表示，希望藉由藝術與人文教材資料編寫，結合地方社區文化與藝術的紀錄，讓學生能夠認識及認同自己所生長的鄉土。

95年7月17日

2006年客家夏令營在內埔國小舉行，活動全程均說客家話，客家事務局長巫冬發鼓勵學員們講客家話、遊客家庄，深入體驗客家的生活文化。

95年7月21日

開運螢光魚在屏東縣現身，由縣長曹啟鴻代表接受邵港科技股份有限公司所贈送的600隻螢光基因魚，螢光魚進駐，將使養殖科技發光，未來將帶來可觀的產業價值，使

得屏東縣產業更加閃亮。

95年7月24日 縣長曹啟鴻、立委鄭朝明與縣府主管上午於縣府門口，參與2006陽光少年單車行挑戰台灣500里授旗儀式後，一同歡送這一群不畏風雨國中小單車勇士們，從屏東到台北挑戰行程順利成功，這挑戰將是孩子們學習與認知過程中最好的回饋。

95年7月30日 屏東縣文化局舉辦「幸福屏東新思維－屏東縣社區營造座談會」，縣長曹啟鴻除了感謝各社區對推動社區經營所奉獻的辛勞與心力，更期盼未來縣內每一個社區都能動起來，共同來關懷我們的鄉土，讓屏東愈來愈好，打造一個幸福新屏東。

95年8月3日 為培養台灣文史教育種子教師，增進民眾了解地方文史及景觀提昇鄉土教學知能，屏東縣政府舉辦一場「台灣文史教學－種子教師研習會」，縣長曹啟鴻期盼透過教學，建立國人對這塊土地的認同與情感，凝聚台灣向心力。

95年8月7日 父親節前夕，屏東伯大尼之家舉辦「憨兒喚親人」尋親活動，憨兒尋親的超級任務，由屏東縣長曹啟鴻代言，縣府團隊將盡全力提供這些孩子們所需的資源，也呼籲屏東鄉親一同來關懷這些孩子。

95年8月12日 為讓青少年在暑假中從事正當休閒活動，縣府於中山公園青少年廣場舉辦「屏東fun暑假系列活動」，讓青少年有專屬的表演空間，並讓這專屬空間成為屏東的新地標，縣長曹啟鴻與建設局局長陳永森邀請縣民一起到中山公園青少年廣場吶喊青春。

95年8月15日 屏東縣文化局演講廳舉行前總統府資政邱連輝「口述歷史訪談記」新書發表會，縣長曹啟鴻於新書發表會，肯定老縣長邱連輝始終如一的從政理念，並推崇他是台灣民主典

範，對六堆及屏東都是無價資產。

95年8月25日 2006年大武山文學營於屏東縣文化局五樓舉行，縣長曹啟鴻開幕式時指出，文學的功能不只是安慰心靈、還可創造財富，今年大武山文學營特別針對青少年最常使用的「網路」作為寫作開講，希望將文學種籽從基層紮根，同時希望能藉此發掘文壇新秀，蔚為一股文學的熱潮。

95年9月1日 屏東縣政府精心策劃屏東縣導覽手紀—「屏東映像」觀光導覽全都錄，內容包括介紹景點、民情、美食並與觀光結合，屏東縣長曹啟鴻表示，屏東是一個安全、便捷、知性、遊樂的觀光天堂，希望藉著「屏東映像」，邀請各地的朋友一啟徜徉在屏東的好山好水。

95年9月8日 屏東縣文化局推動文化資產保存工作，將高樹鄉廣福村相當具有歷史性的3座石獅，登錄為古物，文化局局長徐芬春指出，廣福村推動社區營造以文化保存為訴求，是很好的模式，希望更多社區與民眾加入保護文化資產的行列。

95年9月12日 屏東東區扶輪社與日本茂原姐妹社，12日到屏東縣政府拜訪，縣長曹啟鴻熱情接待，歡迎日本友人到屏東縣作客，體驗屏東人的熱情及好山好水，促進國際交流，同時肯定屏東東區扶輪社與日本茂原姐妹社從事社會公益活動，增進社會祥和。

95年9月13日 屏東縣文化局向教育局爭取經費，共購得2770冊書籍，於9月13日至14日將書送至各鄉鎮圖書館，文化局局長徐芬春說，好書上架，除供民眾閱讀外也鼓勵民眾依各館主題藏書，系統性閱讀，已深化閱讀的強度與廣度，文化局邀請讀者善加利用公共圖書館資源，供創人文的書香社會。

95年9月13日 縣長曹啟鴻與文化局局長徐芬春換上棒球勁裝，帶領熱情

洋溢的年輕學子，為王建民加油，藉以鼓勵校園推展棒球運動，重揚屏東棒球王國的美譽。

95年9月14日

「台灣農業發展與人權」座談會在屏東縣政府舉辦，縣長曹啟鴻表示，期能透過這座談會，推動農民建立生產履歷制度，提供讓消費者安心的安全農業，維護消費者權益，開拓國產農產品國際市場，提昇國際競爭力。

95年9月16日

屏東縣政府上午在屏東火車站前舉辦「清淨家園、漂亮台灣、幸福屏東—全民總動員」環境清掃活動暨資源回收宣導活動，由縣長曹啟鴻擔任總領隊，進行掃街整頓環境，期盼由政府部門帶頭清掃居家環境，以喚醒民眾對自家環境清潔之重視。

95年9月23日

縣府社會局在社會福利綜合館辦理幼暉獎選拔及表揚活動，獎勵平日默默付出績優教師及教保人員，縣長曹啟鴻指出，幼兒腦細胞的開發區域無限寬廣，幼保教師扮演著重要的角色，宛如人類的心靈工程師，在幼保人員點滴灌溉下，啟發孩子無窮的潛力。

95年9月23日

縣府結合屏東縣客家公益會、六堆原鄉讀書學會等單位，聯合舉辦「社區志工培訓」研習，縣長曹啟鴻期望藉由社區志工培訓研習活動，讓更多關愛鄉土的熱心人士投入社區志工的行列，營造更美好的社區人文生態環境。

95年9月25日

屏東縣慶祝教師節表揚大會，上午在屏東市仁愛國小舉行，縣長曹啟鴻期勉教育工作者必須有崇高的理想以及愛心，本著服務及奉獻的精神，教育下一代，讓學生能夠快樂成長茁壯。

95年9月30日

屏東縣文化局今年首度舉辦「第一屆青少年大武山文學獎」經評審選出20件優秀作品，由於大武山文學獎是在地的獎項，本縣作家林剪雲，希望未來能看到孩子對屏東

的鄉土人情多發揮，有朝一日屏東這塊文學新田必慶豐收。

95年10月5日 一年一度的半島藝術季即將開跑，為豐富半島藝術季內容，開拓屏東的數位產值與通路，屏東縣文化局要請愛好攝影的民眾踴躍參加，該短片內容原則上以屏東或恆春半島為背景。

95年10月7日 屏東縣政府文化局舉辦故事媽媽說故事活動，上午吸引許多小朋友齊聚在故事城堡當中，在故事媽媽的引領下，進入充滿想像裡的童話世界。

95年10月10日 東港、新園、萬丹等鄉鎮飽受東港溪水患之苦，行政院承諾儘速整治，縣長曹啟鴻為了解東港溪河堤工程進度，特前往實地勘查目前施工中的河堤工程，希望整治工程能順利完成。

95年10月15日 屏東縣桃花源社區關懷協會、聯合衛生署國民健康局、環保署、縣政府、市公所，今(15)日將在崇武社區舉辦「健康、快樂、愛相隨—關懷嘉年華」社區關懷活動，增進鄰里情感交流。

95年10月19日 屏東縣長曹啟鴻上午到屏東警分局演講，肯定員警執勤的辛勞，他也強調治安與社會結構、經濟等因素息息相關，如何讓社會結構安定，是目前重要的課題，並期盼警民合作下，營造安全的生活環境。

95年10月21日 屏東縣衛生局舉辦「2006阿猴城社區促進健康博覽會」縣長曹啟鴻與21個社區健康中心代表共同簽署「阿猴城年輕5歲健康宣言」。

95年10月22日 恆春國際獅子會昨日在恆春三山國王廟前舉辦「恆春之美」古城寫生比賽，吸引恆春國小300位親子參加，在恆

- 春古城最壯觀的古廟前廣場，舉辦多采多姿的「恆春古城之美」。
- 95年10月28日 六堆嘉年華會韓愈季登場，以啟動金榜題名等活動，「內埔老街」也在多位藝術家裝飾下啟動，吸引不少人潮，縣長曹啟鴻對昌黎祠、老街寄以無窮希望，期待把這項難得的客家人文資產推向國際化。
- 95年10月30日 縣長曹啟鴻應邀至屏東商業技術學院，以屏東縣政發展為題演講，除了說明屏縣的特色與規劃，並以『真正的競爭力背後的基礎來自於品格的修養』，與學生共勉。
- 95年11月3日 2006半島藝術季即將在墾丁國小開幕，由瓊麻園植染工作坊在車城國小打頭陣，指導百餘位小朋友完成人手一面植染風旗造勢。
- 95年11月4日 「繽紛多彩的生活圖像—中正國小藝術及人文教學成果展演」11月3日起，在屏東火車站地下道藝廊展出，文化局表示，看到這群孩子的作品，可以想見該小學生在藝術陶冶下，快樂地釋放心靈所創作出的藝術成果。
- 95年11月7日 永達技術學院6日起一連兩天舉辦「初級滑翔機設計製造研討會」，響應環保的曹縣長，對所謂不靠燃料即可藉由氣流在空中翱翔的無動力飛行器，表達出高度的興趣。
- 95年11月8日 全台灣唯一用信用卡作牆面彩繪的墾丁派出所面目一新，命名「卡肯定」，明日正式點亮該所，成為半島藝術季最閃亮的藝術牆。
- 95年11月10日 屏東半島藝術季11日起在恆春展開為期半個月的藝術馬拉松，縣長曹啟鴻表示恆春半島之美，令人驚心動魄，文化局長徐芬春表示，今年活動以墾丁大街為核心，讓藝術作品滲透至大街小巷。

- 95年11月11日 為讓閱讀風氣深入社區，屏東文化局針對6班以下偏遠學校、社區、育幼院、殘障團體等單位，主動提供「書香巡迴」服務，將所借閱的書，宅配到各單位。
- 95年11月11日 2006屏東半島藝術季在墾丁開幕，藝術女神禮讚半島創作天堂，藝術彩筆賦予藝術家妝點半島權力，即日起點亮屏東，象徵屏東的藝術之光，從此刻起大放藝術季光芒。
- 95年11月13日 由文化局長徐芬春作嚮導，帶領學生觀賞藝術家做彩繪墾丁大街的10幾個展示景點解說，然後回到恆春古城，以一人一瓶信，將300多個祝福滿滿的「瓶中信」完成裝置古城看板上。
- 95年11月14日 曹啟鴻伉儷應邀全縣122對夫妻前來共度婚姻節活動，縣長曹啟鴻表示，台灣離婚率增高，顯示社會應早日回歸真正的家庭價值，希望藉此喚起社會大眾對婚姻的重視。
- 95年11月14日 半島藝術季為期兩星期的活動，除國內外藝術家進駐創作，及各項藝術展演之外，更不忘將藝術的觸角深入校園，以擴展莘莘學子對藝術的認知與視野。
- 95年11月16日 縣府指出，「啡嚐原味」三地門鄉農特產推廣系列活動，縣長曹啟鴻指出，三地門鄉德文村因海拔高度夠，雲霧瀾漫的環境，所種植的咖啡在日據時代曾獲「世界銀牌獎」。
- 95年11月16日 響應世界兒童人權日，屏東家扶中心在縣府大廳，辦理兒童少年宣導活動，縣長曹啟鴻帶領200多位幼稚園師生，一同為兒童人權發聲，讓兒童在愛與快樂的環境中成長。
- 95年11月18日 2006阿猴媽祖文化季活動將於11月25日，在屏東市慈鳳宮揭開序幕，縣長曹啟鴻除感謝媽祖保佑，讓屏縣今年風調雨順，也期望媽祖文化季活動，讓民眾對宗教禮俗文化

- 有更進一步的認識。
- 95年11月18日 風動、旗動、福氣動！半島藝術季大展藝術光環吸引車城及恆春10家社團上千人，製作人手一面風旗及百張祈福卡，高掛古城上。
- 95年11月19日 響應教育部推動自行車運動，屏東縣單車推廣教育協會昨日捐贈單車給賽嘉國小，縣長曹啟鴻表示，縣府正大力推動自行車道計劃，希望能逐步落實中央「千里布道，萬里車道」。
- 95年11月19日 屏東半島藝術季之「草的邂逅—DIY趣味牧草裝置」活動在社頂公園舉行，社頂公園有一牧草的邂逅對話，一致稱讚這項藝術活動深入校園及社區角落。
- 95年11月21日 枋寮F3藝文特區聯展—校園巡迴展，於屏東教育大學藝文中心展出藝術家近50件作品，文化局期盼透過該活動，展現枋寮藝文特區不同以往的熱情與活力。
- 95年11月23日 屏東縣政府文化局舉辦2006半島藝術季校園藝術交流活動在屏東高中展開，3位國外藝術家與美術班同學們分享創作經驗，讓學生讚嘆不已。
- 95年11月25日 2006半島藝術季於海生館舉辦「海洋之美、盡在海生館」的首創海洋結合藝術活動，下午開放遊客爭相蓋下「藍色」的手印，象徵共同手護「海洋」。
- 95年11月26日 今年半島藝術季期間最短，藝術觸角首次深入校園及古城社區，並且擴大參與的年齡，曲終人散落幕，27位來自台、港、日、德的藝術家依依不捨揮別墾丁，紛紛寫下「藍天更藍，碧海更碧」等一籬筐的讚語佳句。