

第六篇

經濟

濟



第一章 農業

第一節 農業環境

壹、地形與水系

一、地形：

本鄉屬典型的台地地形，周圍山巒環繞，中間低平。以雙峰山塊為界，以西受西湖溪之切割沖積，形成向西北傾斜的肥沃田疇；以東屬關刀山西坡丘陵，後龍溪支流雞籠溪流貫間，河階台地相當發達。

本鄉面積七八・三八〇五平方公里，海拔自一一〇公尺至五〇〇公尺。雙峰山聳立於東南方，高五三八公尺，遠觀極為壯麗瑰偉，為本鄉明顯的地標。

整體地形而言，本鄉山多平原少，依苗栗縣統計要覽（民國八十四年）記載，耕地總計二〇五二・八〇公頃，約佔全鄉面積的百分之二十六，其餘為都市，住宅及工商用地，大部份為山地。

二、水系：

本鄉的主要河川有後龍溪、西湖溪及雞籠溪。

後龍溪發源於鹿場大山，經泰安、大湖、獅潭、公館等鄉，流入本鄉興隆、中平、福興、朝陽等村，再進入苗栗、頭屋，於後龍水尾附近進入台灣海峽，全長五八・三公里，流域面積五三六・五九平方公里，為本縣主要河川。

西湖溪舊稱打哪叭溪，發源於三義關刀山及祭凸山北



• 銅鑼地沃土肥

麓，流經鄉內樟樹村、九湖村，於竹森村進入西湖鄉，在後

龍灣瓦進入台灣海峽，全長三二·一一公里，流域面積一

〇·五三平方公里，屬本縣次要河川。

兩河平日水量均小，勉強可供應兩岸水田灌溉，河床石礫甚多，落差斜度大，兩後洪水暴漲，又頃刻遞減，變化莫測；兩岸河谷平原，農業發達，聚落廣布，對沿岸產業的發展和居民生活有莫大的貢獻。

雞隆溪源出關刀山主峰北坡，向北蜿蜒，流經新隆、盛隆，興隆等村後，匯入後龍溪。

貳、氣候與土壤

一、氣溫

苗栗縣的氣候屬副熱帶季第氣候的華南型，冬季多東北風，夏季多西南風，沿海平原及鄰近丘陵區的平均溫在攝氏21至23度左右。銅鑼鄉則位在本縣年平均溫攝氏22度的等溫線上。七月平均氣溫約為攝氏28度；一月最冷平均氣溫在攝氏15度左右，氣候宜人。

二、雨量

本縣夏季雨量較為豐沛，四月至六月為梅雨期，六月至九月受西南季風及太平洋熱帶性低氣壓之影響，常有雷雨及颱風雨的災害發生。銅鑼鄉，位於年平均等雨量線1600公釐線上，屬雨量中等地區。

三、溼度

苗栗縣之溼度，一般冬季較夏季大，沿海區（82%）較山區（80%）大，夏季則各區相似，約在80%左右。由於地勢及地形的影響，冬季時本鄉樟樹村至三義火炎山之間常有

濃霧，高速公路在此路段交通事故頻傳。

四、風向

台灣全省均受季風的影響，本縣每年十月下旬至翌年三月中旬，東北季風盛行，風力較強，偶遇寒流來襲，寒氣逼人；五月上旬至九月下旬則吹西南季風，風力不大，對農作物生長頗為有利。

五、颱風

台灣平均每年有三到四次颱風侵襲，且帶來豪雨，颱風大多集中於七月至九月發生，以八月最多。本縣受颱風直接影響較小，但其挾帶的暴雨對農作物的損害較大。

六、土壤

本鄉土壤，頗為單純，平地全屬赭色砂頁岩沖積土、雙峰山區為火炎山礫石層，九湖台地是砂質紅壤，陡坡則為砂頁岩互層及崩積土。

參、耕地與農業人口

一、耕地：

本鄉耕地二〇五二·八〇公頃中，兩期作水田有一四四八·七八公頃，佔七一%，旱田六〇四·〇二公頃，佔二九%。

二、農業人口：

本鄉自拓殖以來，恒以農林業為地方經濟主體，是一個典型農鄉，農林業發展，可說是源遠流長。根據八十三年底的統計資料，本鄉從事農業之戶數有一三七八戶，農戶人口八七四八人，占全鄉人口二二〇四〇人的百分之四十二。

第一節 農民組織

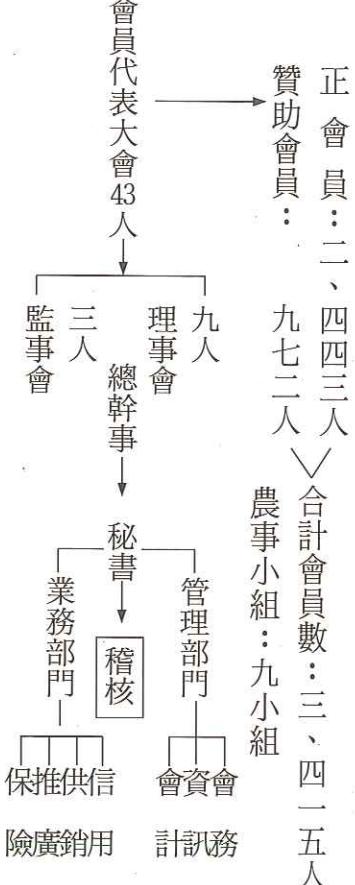
壹、銅鑼鄉農會

一、沿革

銅鑼鄉農會成立於民國二十四年七月廿五日原名銅鑼庄信用購買販賣利用組合，民國三十三年元月卅一日改為銅鑼庄農業會，民國三十五年十二月二日改為銅鑼鄉農會銅鑼合作社，於民國三十八年十月二十日奉令改組為銅鑼鄉農會延用至今，歷屆蒙全體理監事及會員之支持合作，業務蒸蒸日上，原有辦公廳不敷使用於六十七年十月增建二樓，並為服務會員，於五十一年四月設立中平辦事處，民國七十五年元月設立新盛隆分部至今。業務量日增，為解決倉容問題於民國六十七年購朝陽村土地一公頃做為稻谷倉庫，以容納本鄉產量豐之米谷，民國七十九年增設農產品集貨包裝及農特產品加工廠等設施，以紓解產量過剩之農產品，並開發其他產品提高農民所得。

二、組織簡介

(一) 農會組織概況：



• 銅鑼鄉農會

(二) 銅鑼鄉農會歷屆理事長、常務監事、總幹事一覽表

屆 次	理 事	長	常 務	監 事	總 幹	事 備	註
第一屆	謝 長	順 連	東 安	吳 蘭	吳 阿	禮	
第二屆	謝 其	水 李	金 璛	吳 阿	禮		
第三屆	邱 玉	添 羅	吉 純	吳 阿	禮		
第四屆	邱 玉	添 連	東 安	吳 阿	禮		
第五屆	邱 創田	劉 阿滿	邱 仕	合 吳 阿禮	黃 肇文		
第六屆	吳 慶漢	、吳 逢喜	徐 阿	春 黃 肇文	、周 琳水		
第七屆	吳 逢 喜	徐 阿	春 基	曾 曾	文 吉		
第八屆	徐 阿 春	、李 永芳	葉 陸	基 曾	文 吉		
第九屆	陳 華	榮 吳 德	珍 曾	文 吉			
第十屆	葉 東	維 李 集	楠 曾	文 吉			
第十一屆	葉 東	維 李 集	楠 曾	文 吉			
第十二屆	彭 衍	棟 徐 廷	琮 曾	文 吉			
第十三屆	吳 慶	文 邱 乾	勇 王 永	芬			

(三) 本會理監事：

理事長：吳慶文

理事：邱肇梅、邱期武、李通達、葉朝珠、彭瑞景、羅闊財、賴坤松、張源開

常務監事：邱乾勇

監事：李集楠、徐廷雲

(四) 本會職員：

總幹事：王永芬

秘書：周慶明

會務股長：彭冬琴

股員：張淳美、陳淑娟、黃桂春

會計股：曾建蘭、徐瑜璘信用部：賴德純、李翠華、邱素珍、謝香蘭、湯秀妹、徐瑜瑾、謝玉麟、

郭瑞珍、鍾秀英、吳碧枝、郭震寰

供銷部：葉善守、謝淑貞、謝建廷、吳月鳳、陳彥隆、李金瑩

推廣股：曾義孝、葉金城、謝昌年、邱彩珍

保險部：黃彬橋、吳淑芳

中平辦事處：吳英妹、郭勝樑、葉春美

新隆辦事處：徐世發、李興煌、吳其烜

三、業務概況

一、信用部業務

(一) 存款：

(1) 支票、活期、活期儲蓄、定期、定期儲蓄、員

工儲蓄等存款。

(二) 放款：

- (1) 無擔保於款。
- (2) 擔保放款。
- (3) 專案放款。
- (4) 消費性貸款。

(三) 代理業務：

- (1) 各種匯兌及代收票據。
- (2) 跨行通匯業務、代售印花、發票。
- (3) 代收電費、水費、電話費、瓦斯費、農保、退

稅、老農福利津貼等轉帳作業。

(4) 代收稅款、代理公庫業務。

(2) 文書繕校及收發文。
(3) 文書檔案之管理包括歸檔與保管。

二、資訊業務

(一) 處理各單位電腦使用上所發生的問題。

(二) 列印例常性之日、月報表及會計日、月計表。

三、保險部業務

(一) 農民健康保險。

(二) 承保肉豬一般保險：

- (1) 配合全民健保增辦農民眷保。
- (2) 申請加保及退保之資格審查。
- (3) 召開加保人資格審查。
- (4) 收繳保費。
- (5) 每年清查被保險人資格。

四、會務股業務

(一) 事務管理：

- (1) 事務之辦理、會員代表大會、理監事會、會議議程、會議紀錄及報告彙整。
- (2) 辦理儀式、典禮、集會之籌備及場所佈置。

(二) 財產管理：

- (1) 土地、房屋、設備車輛、機器等登記管理。
- (2) 財產之購置、處分、租借、投保及納稅處理。
- (3) 財產處分之招標比價、議價及房屋興建工程設計、驗收等。

(三) 文書管理：

- (1) 印信典守。

四、人事管理：

(1) 人事規章、計劃、編制員額調查統計及表報簽擬。

- (2) 員工聘解（僱）遷調及薪給之簽擬。
- (3) 人事評議案件處理。
- (4) 差假勤惰之查考登記及獎懲。
- (5) 辦理考選進修、訓練、出國及福利。
- (6) 辦理保證、對保、互助、勞保、退休、資遣撫恤案件。

五、會計股業務

(一) 彙編各部門年度預決算及控制其執行。

- (2) 審核各部門單據、書表並據以編造記帳憑證。
- (3) 將各會計事項、依一定之格式與規定登載於會計簿籍。

(四) 在會計期間或會計年度終了時，編制會計報告，適時表達財務狀況與經營績效，提供給主管階層及理、監事、會員代表大會經營決策之基準。

六、稽核業務

(一) 業務及帳務（包括電腦資料及呆帳轉銷處理）之稽核。

(二) 資產負債之稽核。

(三) 契約、單據、規章及表報之稽核。

(四) 庫存及保管品之盤查，其他有關稽核事項之查

核。

(1) 輔導農村青年創業及改進農業經營、專案貸

(5) 內部舞弊案及其他重大偶發事件之調查。

款。

(6) 對金融檢查所列缺失意見改善對情形及主管機關

命令改正事項之追蹤查核。

(2) 保送農家子弟就讀農校及農專甄選。

(3) 十大農村青年選拔。

(4) 配合辦理文康、社團、研習活動。

(3) 家政推廣：

(1) 農家生活改善

米食加工、膳食改善、高齡者生活輔導、各項
才藝研習、親職教育、醫療保健。

(2) 農家環境改善

美化、綠化及環保工作、廚房改善、室內佈
置、家戶及環境衛生維護。

(3) 推廣教育

家政班組訓、講習訓練、研習觀摩、示範教學

活動。

(4) 專案計劃之配合：

(1) 發展農村傳統食品加工改進。

(2) 土壤診斷施肥改進。

(3) 強化良質米產銷。

貳、苗栗農田水利會銅鑼工作站

位於銅鑼鄉銅鑼村中正路二二五一號。讓站係於民國六十七年（一九七八年）四月動工，民國六十八年（一九七九年）五月落成啓用。為地面二層之鋼筋混凝土建築物，占地面積九九七平方公尺，建築面積為三四〇・四三平方公尺。

其設置之目為服務銅鑼、三義地區之會員，在新苗會時所興

八、推廣股業務

(一) 農事推廣：

(1) 辦理農事產銷班計水稻廿一班、芋頭二班、果

樹三班、杭菊一班、仙草一班、茶葉三班、花

卉二班、竹筍一班、洋菇一班等組訓、講習訓

練、研習觀摩、示範觀摩活動。

(2) 作物改良繁殖：優良新品種、高價值作物推

廣。

(3) 政令宣導。

(二) 四健推廣：

建，該站係目前苗栗農田水利會唯一在圳路面建造之辦公廳，環境優雅，冬暖夏涼，天然孕育而成。

銅鑼工作站小組一覽表

工作站鑼銅鑼高埔小組															小組別		起訖年月		屆別	
興隆小組		瑞田小組	竹圍小組	河底小組	海口小組	七張十三公小組	西三湖小組	東石小組	四湖小組	蘇鑼灣小組	九湖小組	高湖小組	樟樹林小組	吳榮祥	47 9 — 50 1	第一屆	第二屆	第三屆	第四屆	第五屆
(該小組於民國六十六年新苗農田水利會時期設立)		李振昌	謝紹唐	韋榮金	宋阿扁	羅萬智	蘇坤城	蘇彩松	劉阿訓	吳紹龍	曾進讓	徐集生	謝謝旺	50 37 — 52 4	第二屆	第二屆	第三屆	第四屆	第五屆	
		李振昌	謝紹唐	吳合魁	陳吳合	古石滿	楊林安	蘇彩松	劉阿訓	吳紹龍	曾進讓	邱其鑫	鍾集禮	52 4 — 56 6	第三屆					
		李玉品	邱華鈿	吳元雄	宋阿扁	羅萬智	李福壽	黎登松	劉阿泉	吳日春	曾進讓	徐木生	李天賜	56 6 — 59 8	第四屆					
		吳順喜	邱華鈿	陳坤集	宋源煌	羅萬智	李福壽	徐錦福	劉阿泉	吳日春	曾子正	徐新發	李天賜	59 8 — 64 7	第五屆					
		吳新安	張天佑	邱明生	陳坤集	彭嘉平	古石滿	黎何達	徐阿輝	劉阿泉	賴永煥	陳源添	徐新發	李天賜	64 7 — 71 6	新苗水利會第一屆				
		彭昌盛	李榮華	邱華鈿	陳坤集	彭嘉平	張阿港	林元昌	徐阿輝	劉榮祥	張世隆	曾來傳	古朝海	徐松興	71 6 — 75 6	第六屆				
		魏正增	李榮華	邱華鈿	湯昇忠	彭嘉平	張阿港	林元昌	蘇榮華	陳水旺	黃國樸	張錦芳	古朝海	吳添蘭	75 6 — 79 6	第七屆				
		魏正增	李榮華	邱華鈿	湯昇忠	蔡阿地	羅木蘭	林元昌	王清枝	陳水旺	黃錦木	張錦芳	古朝海	賴宏滄	79 6 — 83 6	第八屆				

資料來源：台灣省苗栗農田水利會會誌頁二七八頁。

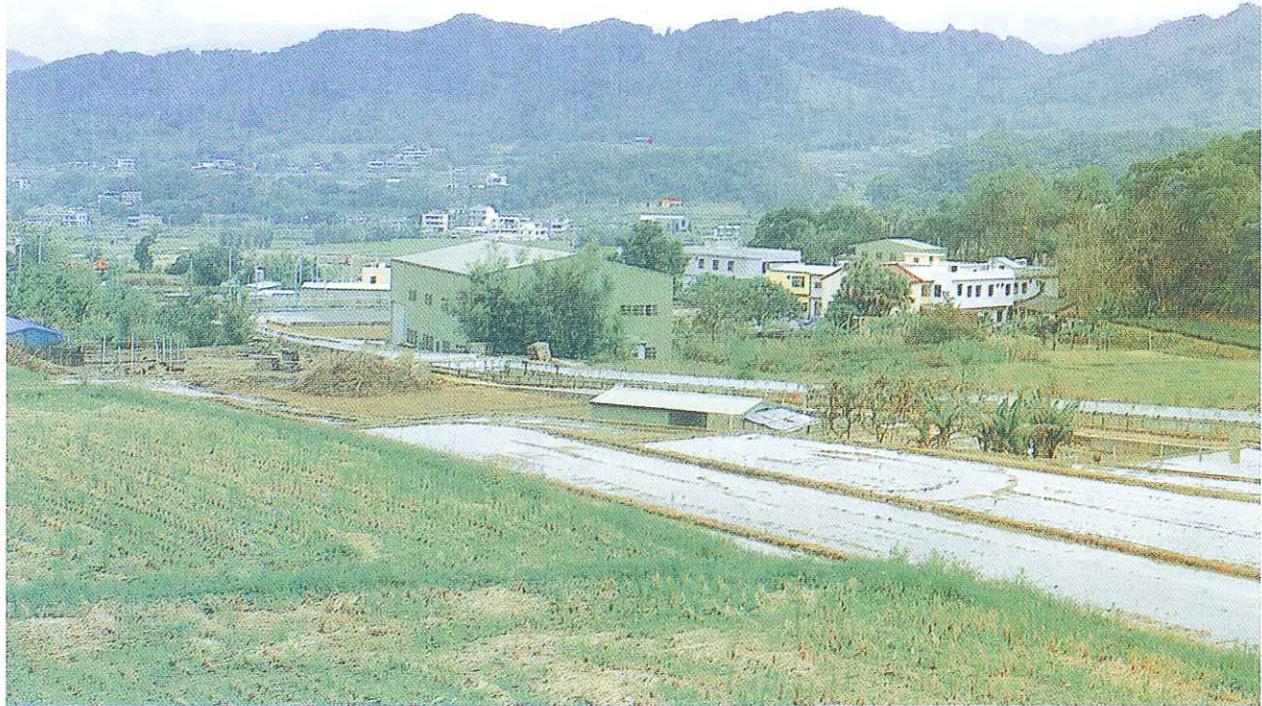
第三節 農業生產

壹、稻米生產

水稻之生長環境，須炎熱多溫，須平坦而易儲水，須土質稀鬆而易深耕，並需大量勞力。本縣對於水稻生長環境條件適宜，水稻之栽種，普遍分佈於全縣。本鄉亦不例外，種植面積雖非全縣之冠，產量也非舉足輕重，但就全鄉之農業生產而言，稻米的生產仍舊是本鄉農產作物之首。稻米一年可收成兩期：一期作於三月（四月間插秧，七月（八月間收穫；二期作在七月（八月間插秧，十月（十一月間收穫。水稻之栽培，早在先民渡台後，即拓墾荒野，興建水利灌溉，選擇品種，施肥除草，代有心得。相傳至今，歷經各種的努力，米質已大大提高，產量也豐碩有加。努力的重點分述如下：

一、品種的改良

日據初期，本鄉屬新竹地區，栽種之水稻品種，屬印度型之在來種，其第一期稻作品種有蟻公包、白米粉、烏粒、白亮、低腳烏穀、桔子、雷槌等；第二期稻作品種有水浸白亮、包心粄、粄仔、烏呂、晚清白等。糯稻品種有利牛馬叫、白朮、鵝卵朮、赤殼等。在來種之食味較淡無粘性為其缺點；為改良米質，日據政府於光緒廿四年（明治三十二年）（一八九八年）開始，從日本本土引進日本種水稻，初期係屬觀察試驗階段，後經農業試驗場（今之農業改良場）於民國十五年（一九二六年）（昭和初期），由日人磯永吉博士育成適合本省之日本種水稻系統之梗稻，台中六五號梗



• 稻米是銅鑼最主要農產品

稻，台中糯四十六號，因米質優良，產量高，從日本水稻系統之粳稻俗稱「蓬萊稻」，糯稻即稱「園糯稻」，本地原有之粳稻乃稱「在來種稻」，本地糯稻稱「長糯」，經推廣新品種水稻至民國二十四（二十六年間，其栽種面積已超過在來種。

太平洋戰爭期間，日人亦從事新品種之育成及引進水稻新品種。

本省光復後，政府亦致力於從事改良育成抗病性強，植株矮小，產量高之新品種，如適合本鄉栽種之台中秈一號及二號、台南五號、高雄一四二號、新竹五十四號、台梗二號五號等皆是。

二、稻種消毒藥劑之使用

本鄉地處亞熱帶，高溫多濕，極適合病蟲害之繁衍生殖，其發生不獨影響農作物之生長及產量，農民亦不得不採取施藥防治，相對提高生產成本，至病蟲害防治，應本預防重於治療之原則適切處理。以稻作而言，發生於秧苗期及本田期之苗徒長病，稻熱病及胡麻葉枯病等主要病害，即因稻種媒介傳播，倘能於播種前，全面實施稻種消毒，消除附著其上之病原菌，則可有效減少該等病害之傳染發生，大幅降低本田期施藥防治費用。故自七十三年（一九八四年）度起，遵照省府七十三年四月十一日省府首長會談之決議：接續糧食局推行稻種全面消毒工作，以確保農民收益及稻作生產，此項工作以後改由農林廳主政。

稻種消毒劑，依據植物保護手冊之規定可使用之藥劑，多達十餘種，惟其效果及每公頃使用成本不一，故歷年使用

之藥劑亦有多次改變。日據時期使用之藥劑及法有鹽水選、水銀消毒劑、硫酸銅消毒劑及冷水溫湯浸法等。俟至民國六十八年至六十九年使用百分之五十免賴地可濕性粉劑，七十年至七十一年一期使用佈生乳劑及部份使用百分之二五撲克拉乳劑，因效果良好，七十二年起全部改用撲克拉乳劑，使用至今。

三、稻田殺草劑之使用

雜草在任何惡劣環境之下均能順利生長。其生存競爭力大於各種作物。如果雜草與作物共同生存於耕地內不拔，則作物之生育受阻，影響作物生產甚鉅，是故除草工作，實為作物栽培上極為重要之工作。而本鄉地屬亞熱帶，四季氣候溫暖，均適合各種作物之栽培與繁殖。且耕種集約，在同一耕地上年有栽培二種以上之作物，因而雜草之衍生種類及數量較多，故除草工作實屬重要工作之一。

近因經濟型態之轉變，兼之工業發展迅速，吸收大量勞力，農村雇工困難，工資高漲提高生產成本，政府為解決此種困難，加速推行農作物之省工栽培，自民國六十七年（一九七八年）引進殺草劑，至民國七十九年（一九九〇年）止十三年中，引進之殺草劑達八十八種。

四、水稻病蟲害之防治

(一) 病害方面：稻熱病、稻紋枯病、水稻黃萎病、黃葉病、稻苗徒長病、稻胡麻葉枯病、水稻小粒菌核病、稻葉枯病等。

(二) 蟲害方面：二化螟蟲、褐飛蟲、黑尾浮塵子、負泥蟲縱捲葉蟲等。

(三) 噴藥應注意事項：

1. 注重用藥種類與作物安全收穫期。
2. 不任意提高濃度及注意農藥存放處所。
3. 使用安全的噴藥器具。
4. 在田間工作後應有適當之休息。
5. 調配農藥時千萬不可觸及原液。
6. 在田間撒佈農藥時，要穿戴防護衣具並注意風向，要逆風倒退。
7. 噴藥時不可吸煙喝水，身體不適時不要噴藥。
8. 藥液不慎觸及身體及皮膚時，應立即以肥皂洗淨，如入眼部時應立刻用鹽水洗淨。
9. 作業後應將身體及用具加以洗淨，休息後再飲食。
10. 噴藥後之農田應插紅旗警戒，並將剩餘之農藥液埋入土中或置放於安全地方或燒毀。

(四) 水稻病蟲害防治疑難問題之查詢：

1. 鄉公所農業課。
2. 鄉農會推廣股。
3. 桃園農業改良場（桃園縣新屋鄉後庄村十六號）水稻病蟲害預測員。

五、福壽螺之防治

民國七十一年（一九八二年）在稻作生產上發生福壽螺食害水稻及一部份水生作物之震撼情事。農林廳在螺害發生後，除積極辦理研究試驗外，並將它的為害習慣和初步的防治方法，透過電視報紙等大眾傳播媒體工具轉達農友防除，

但當時全省發生面積高達三萬七千多公頃，水稻被害積達五千多公頃，福壽螺之所以繁殖散佈如此之快，令人擔心，究其原因約有下列三項：

(一) 大小螺均能浮上面，遇到水流即隨水流四處擴散繁殖，極難予防止。

(二) 每一紅色卵塊（平均約五〇〇粒），孵化之螺仔，經過五五天發育後即具產卵能力，第二代再行繁殖時總數可達十萬以上，故其繁殖力頗為驚人。

(三) 溝渠稻田中的螺體在枯水乾旱情況下，即緊閉殼蓋，經七十天仍能存活，生命力極強。

防治之方法：

(一) 溝渠施藥防除

民國七十三年（一九八四年）起使用經濟部植物保護技術審議委員會審查通過之福壽螺防除劑中，依其特性選擇使用安全廉價之百分之八十之聚乙醛可濕性粉劑，每公頃二·四〇公斤（以水深六公分計算）。防除工作則由鄉公所防除工作隊辦理，施藥防除藥劑費，則由上級計劃金額補助。

(二) 農田之防除

辦理下列各種方法阻止福壽螺之蔓延：

1. 焚燒稻蔓卵塊，螺體檢除，透過宣傳促請農民辦理。
2. 加裝阻隔網：透過宣導及辦理示範方式促請農民辦理。
3. 施藥防除：

(1) 防除時期，每年之七月間，即二期稻作插秧前後，一期作因氣溫低，未予施藥防除。

(2) 防除工作之執行：由農民自行辦理。

(3) 使用藥劑：由政府推薦之百分之四十必芬松乳劑，百分之四五三苯醋錫可濕性粉劑，聚乙醛可濕性粉劑等任選一種使用。

六、野鼠之防治

(一) 依據：苗栗縣政府頒發之苗栗縣野鼠防除與棲群密度測定計劃辦理。

(二) 主辦單位：台灣省政府農林廳。

(三) 執行單位：

主辦：苗栗縣政府農業局，銅鑼鄉公所農業課。

協辦：銅鑼鄉農會。

(四) 實施地區：鄉內各村耕地、公共地。

(五) 實施期間：自民國六十二年（一九七三年）元月開始辦理，延續辦理至今。

(六) 計劃目的：全面辦理野鼠防治以減少農作物之損失及傳播病菌防止病瘟之流行。

(七) 工作計劃之實施步驟：

1. 供應毒餌：由省、縣及鄉配合購買腊米毒餌，免費供應鄉內農民使用。

2. 宣傳：

(1) 農林廳以電視宣導為主，另透過電台、電影院及報刊辦理。

(2) 苗栗縣政府邀請電視台駐地方記者攝製滅鼠活

動影片或報紙地方版發佈新聞。

(3) 由縣政府印製宣傳單分發各家戶（於分發腊米毒餌同時附發）。

(4) 請學校轉知學生在放毒餌期間隨時提醒家長放毒餌。

(5) 於鄉公所及鄉農會大門前懸掛貼有宣傳字句滅鼠週日之紅布聯各乙領。

(6) 請各村辦公處向各農戶加強宣導下列事項：

① 毒餌之安全處理：本毒餌勿讓兒童、畜禽誤食。毒餌之應妥為收藏遠離一般食物，放毒餌期間禽畜勿放飼於田間。

② 中毒之解毒方法：不慎誤食時應緊急診治，維他命K是最有效的解毒劑。

③ 鼠屍之處理：用掩埋方式或用塑膠袋裝妥利用清潔車運走。

3. 毒餌用量：

(1) 耕地（田、鋤）使用〇.〇五%伏滅鼠毒餌或可滅鼠毒餌，隔年輪流使用，藥效較優，每公頃使用毒餌一公斤（將毒餌選擇鼠隻棲息活動為害地區多點投放）。

(2) 公共地使用拏劑與藥量與耕地相同。

4. 放毒餌期間：

(1) 一般農戶：統一於每年之一月廿一日起至一月廿七日止。

(2) 公共地：統一於每年之一月廿一日全鄉施放毒

餌。

5. 編造腊米毒餌分配印領清冊夥鼠共造三份於每年

之一月十五日以前編造完竣。

6. 分發毒餌：由鄉公所專送各村辦公處於一月廿日以前分發各農戶，並將毒餌印領清冊二份於二月一日前送農業課。

七、農業機械化

現化科學發達，田間使用之機械、農產物加工處理、農業自動化及農畜產廢棄物之處理等新式動力農業機械紛紛出現，以代替人工勞力的操作。並經政府鼎力之獎勵及補助農民購買辦理，如代耕之耕耘機、曳引機、動力插秧機、育苗中心、代噴農藥之高壓動力噴霧器，各種農作物之收穫用聯合收穫機、乾燥農產物之動力循環式乾燥機及農用搬運車等農機。均能減輕農村勞力、降低生產成本、增加生產、改良品質等。其直接效果為增加農民收益，繁榮農村，厚植國力。

鄉內過去使用的舊式農具，如改良犁、耙、手耙、刈耙、正條密植器、中耙除草器秧盆、舊式噴霧器、腳踏式脫穀器、風鼓及磅礪等，如今已十分少見。

八、水稻育苗中心之設立

本鄉在社會經濟結構的急劇轉變，農村青年紛湧向工商業界謀其發展，致實際以田存於農村之勞力大部份為老弱婦孺。雖有少部份青年務農謀生，但因科學之進步，生活水準之提高，多不願按照過去傳統之耕作方法，蹲俯插秧、跪地除草；此種舊法，其耐力及效率，亦大不如前。插秧工難



• 農業機械化，可以降低生產成本

雇，工資高昂，於是政府有鑑及此，在全省各地，以育苗中心為核心，配合村里區域，並將同一灌概系統之稻田，規劃一〇〇~二〇〇公頃相毗鄰之稻田視為一大經營單元組成為一推廣區，亦即供苗區域。育苗中心可負有多種功能，如大面積之稻種更新、稻種消毒、藥劑共同防治、農機之調配及代耕中心農機維護等。其主要功能為供應插秧機秧苗，以替代農民育苗，由於各地均有插秧之適期，容易育苗，一般第一期插秧適期較長，第二期較短。

九、本鄉稻米生產

本鄉民國八十四年的稻米生產面積及產量如下：

銅鑼鄉稻米生產面積及產量一覽表

種類 種植面積（公頃）	銅鑼鄉稻米生產面積及產量一覽表				
	收獲面積（公頃）	產量（糙米）公噸	收獲面積（公頃）	產量（糙米）公噸	種類 種植面積（公頃）
蓬萊	1,382	6,686	1,382	6,686	蓬萊
在來	5	27	5	27	在來
長秈	32	168	32	168	長秈
圓糯	14	59	14	59	圓糯
合計	1,433	6,940	1,433	6,940	合計

資料來源：苗栗縣統計要覽(84年)

本鄉民國八十四年的農產品產量及收貨面積如下：

銅鑼鄉農產品產量及收獲面積一覽表

名稱	收獲面積（公頃）	產量（公噸）
茶葉	280	12
甘藷	448	168

名稱	收獲面積（公頃）	產量（公噸）
落花生	8	22
甘蔗	15	315
竹筍	11	143
花生	11	39
西菜	20	240
花椰菜	3	891
竹筍	52	35
柑橘	2	24
葡萄	2	90
荔枝	2	236
其他普通作物	10	1,826
其他特用作物	92	3,261
其他蔬果品	120	1,606
合计	806	7,738

資料來源：苗栗縣統計要覽（84年）

二、花生

花生，又名落花生，俗稱地豆。在苗栗縣境，隨處均得以種植。本鄉的花生產量，雖非全縣之冠，但屬重要雜糧作物之一。果實除供食用外，可供搾油、製藥、花生餅可供飼料、肥料等用途。早期種植的品種有台南六號、台南七號、台南選一號及臺南十號等，在來種則有伯公豆等品種，花生的栽種不宜連年連作。

三、玉米 玉米——名玉蜀黍，亦稱包粟，為一年生禾本

科植物。

本地種均屬硬質種，分黃色種與白色種二種，引入種優良者計入甜質種二種，馬齒種四種，硬質種四種。栽植時期：春作在二月下旬～三月下旬，秋作八月上旬～八月下旬，冬作則較不宜。

本鄉玉米的生產，散見於各村。玉米的病害有媒紋病及露菌病等，蟲害則有麥蚜、大螟蟲及玉米螟等，近年，蟲之防治採用寄生蜂防治。

參、特用作物生產

一、甘蔗

(一) 分佈

台灣甘庶之分佈多集中於西部平原，尤以濁水溪以南為最多；此溪為本省甘庶分怖之重要界線，所謂「南糖北米」即指此為區分。歷年西部甘庶種植中約有八十%係分佈於濁水溪以南之平原。惟此種分佈常隨政府之獎勵與糖價之起落而稍有變動，在政府獎勵植庶及糖價上漲時，南部增植有限即漸移向濁水溪以北。本縣在光復初期，國際糖價看好之際曾推廣赤糖甘庶之生產，而本鄉屬高嶺缺水及兵陵地帶曾廣為栽植，惟大陸淪陷後，日本砂糖市場又開放自由進口，對本省赤糖之外銷，造成嚴重之打擊，在未打開外銷新出路之前，赤糖甘蔗種植面積，實不宜擴大。

(二) 本鄉甘蔗栽植之概況

本省光復後，政府除積極從事稻米及雜糧之生產外，光復初期也致力於甘蔗之廣植，除食用甘蔗外，赤糖甘蔗之生產，在外銷利多的誘因下，本鄉亦曾在高嶺缺水區及丘陵

地帶廣為栽植，本鄉之銅鑼糖廠，搜集鄰近生產之甘蔗，製成赤糖銷往各地，替農民增加不少收入，對農村經濟之發展，有莫大助益；惟赤糖之銷路，自大陸淪陷及日本砂糖開放自由進口後，台灣產之赤糖之外銷利因頓失。依據省府及縣府之方案，不宜廣植，僅持現有面積，設法加強提高單位面積產量，力求品質改進，減低生產成本，以便另謀契機拓展外銷。

二、香茅

苗栗縣香水茅草之栽植，大部份茅農均利用山間坡地以易於排水之砂質土壤或腐植質壤土之處為多。已耕作地則須先行犁耕，使之風化後，取一定距離，掘成溝道，或可掘成栽穴，如係新開地，或不能犁耕之地，可取一定距離掘成栽穴，或掘成斷續之溝道，以從事栽植。栽穴直徑約一尺，深度約五～六寸。栽植期以兩期之成績較為良好，適於栽種之期，普通均在一十月起至翌年三月止，栽植後其分蘖約有百株時，即將葉割棄取其根，分成各數根，以作種苗，株與株之間的距離，以三尺左右為適度，在收穫前，要除草施肥，肥料可用堆肥及本茅草蒸餾後之滓草，深埋地內，如用後者，其效果則更大，栽植後四個月即可收穫刈取，一年可收回三回，但在本省第三回之收穫，適在雨期，油之收成量比其他二期為少，且收穫較多困難。

香茅，外形很像一般茅草，葉裡含有芳香氣油質，可提煉「香茅油」。在民國三十年至五十年代，它曾為苗栗縣山區農民帶來大量財富，名噪一時。當時，銅鑼山坡地也普遍種植，產值僅次於稻米，成為第二大農產。

香茅油，呈黃褐色，放出特異清爽的香氣，除了可製香水外，還做顏料、香料，防蚊香水及藥用，故價格相當昂貴。

日據時期，日人津島顯於民國元年，在現在的卓蘭大坪頂一帶，購地種植香茅草，是本縣香茅草栽植事業的開端。由於本縣的氣候、土壤條件，極適合香茅草的生長，所以香茅草的種植，在苗栗縣各鄉鎮迅速推廣。自民國四十年起，本縣香茅油產量躍登世界的第一位，年產量達一千兩百餘公噸，至民國五十年左右，台灣香茅油佔世界市場之百分之七十，而苗栗縣所產則佔全省百分之八十，也可以說本縣的產量佔全世界的一半以上。

最興盛時期，本縣香茅油蒸餾工廠，多達百餘家，僅銅鑼一鄉，即有十七家之多，香茅油成爲「點石成金」的商品，不少鄉民獲得巨富。但在民國五十七年左右，由於南洋一帶的大量生產及人工合成香料之開發成功，香茅油價格一落千丈，自此一蹶不振。香茅草成爲無人聞問的「雜草」，今天，年輕的一代，大多已不知香茅爲何物。

三、茶

(一) 栽培

苗栗縣土質，自苗栗至頭屋連接出礦坑、銅鑼、三義一線直至原住民境界爲止之山地，皆屬第三系洪積層，土壤呈黃褐色，赭石色或灰色，帶粘土性，則混有較多之砂礫，故質地較爲輕鬆，帶酸性，表土不深，富有機質，而氮、磷、鉀、鈣等有效成分皆多，故極適於茶樹生長，茶之品質亦佳。



• 香茅草



• 九湖是銅鑼主要產茶區

苗栗縣一般茶農，對茶樹移植，約兩年後，到達相當之高度時，即施行摘心與剪枝，以增加茶樹分枝，培養良好樹形。到第三年時，雖然可以開始採摘，惟須擴展樹冠及養成樹形，仍限制採摘。至第五六年更須注意繼續擴展樹冠而固定樹形。嗣後乃茶之盛期，其收量因品種及土質管理之不同，故每次增加之收量，亦有差異。再過七八年，便入衰退期，必須台刈，待其重生嫩芽，使茶樹更新。

定植：壓條所得之茶苗，在每年十二月至翌年二月間之雨天或陰天，掘取移植茶園，栽植茶苗每穴寬約三十五公分，深約三十公分，穴內須先施用腐熟之堆肥或既肥，每穴內栽宜一株，分成品字形，每株間相一公尺，畦幅為十五公尺。

茶樹所需肥料，不外乎氮、磷、鉀三要素，茶園普通施用肥料。成木部份，施氯氮化鈣。幼木部份，施用大豆粕、土糞、硫酸銨。施肥期間第一次在春茶前，第二次在春茶後，惟補救茶樹需肥之不足，乃在茶園內再種綠肥，於每年九、十月間播種魯冰，隔行播種，每甲常施用種子十五公斤，至翌春二、三月間開花時候，用牛犁而埋入土中腐爛，以增加土壤之肥沃，並可改良土性，使黏性土壤疏鬆，砂性土壤之吸收能力增強，俾使茶樹生長優良而增產。施肥效果，第一年增收三〇、五〇%，第四、五年增收二、五倍。

茶樹每年增添新枝，需要合理之剪枝，使樹形整齊，平衡發育，萌芽整齊，提高產量，其法可分淺剪與深剪二種，前者係實行在幼木時期，茶樹樹冠尚未養成，樹形尙未固定，在上年剪枝部位上面五、六公分處將超出枝條剪去。後

者茶樹之形已固而達標準，即在上年度剪枝部位上面一、五公分處，實行深剪，以免茶樹每年增加高度，剪枝時期在每年十二月中旬。

茶樹開漿衰老，剪枝已不能補救，乃施用「台刈」之法，俾使老株更新，普通茶樹生長七、八年至十一、十二年後，乃行第一次台刈，再過六、七年至九、十年，又行第二次台刈，再過五、六年至八、九年施行第三次台刈，須在一、二月茶季結束後，用鋒利之鐮刀，在茶樹距地面上三寸處斜為截斷，其切口為四十五度傾斜，切面向南，翌春新芽萌發，即成新樹。

(2) 病蟲害：

茶樹在發育過程中，突然發生病蟲害情形，重者全株枯萎，輕者發育不良，病害偶有「茶皮疽病」之發生，須立即防治，當不甚嚴重。至於蟲害，則常發現白蟻、浮塵子、茶蠶、茶毛蟲、台灣大蟋蟀等種，須於平時捕殺幼蟲，噴射有效防治藥劑，對茶樹尚無嚴重災害之發生。

(3) 採收

採摘時期，春茶於四月上中旬、五月上旬。夏茶於五月下旬、八月中旬。秋茶於八月下旬、十月中旬。冬茶於十月下旬、十一月中旬，其次數，春茶一、三次。夏茶六、七次。秋茶四、五次，冬茶一、二次。

採摘標準，一等品，一心二葉之幼嫩茶菁，若為一比一葉而採摘茶梗過長或茶菁較粗老者，應降為二等品，如係無心二葉之粗老茶菁，列為三等品。二等品，一心三葉或一心二、三葉混合而幼嫩之茶菁，如為一心三葉之粗茶菁，則列

為三等品。三等品，一心四葉或老嫩不一，長短參差混合茶菁，如為一心四葉之粗茶菁，或老嫩長短過於參差之茶菁，均不合採摘標準。

(四) 光復後苗栗縣茶之栽植情形

本縣氣候溫暖，有季風，頗適宜茶樹生長條件。茶樹栽植概為繁盛，所生產茶葉品質良好，早已聞名全省。為本縣四大特產品之一。但近年來，受到國際茶價影響，栽植面積，減少很多。

栽植品種以青心大冇、黃心大冇、阿薩母、烏龍等為主。茶葉產品以烏龍、包種、紅茶、綠茶等，並以紅茶、包種、烏龍等為輸出品。自民國五十三年（一九六四年）度起，為商應國際市場之需，本縣引進茉莉花（花茶），在頭屋鄉設置採種七處繁殖。預料不久將來，茉莉花，將可為本縣廣大茶農，帶來更多經濟繁榮，並在本縣茶葉史上，可寫下新的一页。

主要產茶地分佈於頭屋、三灣、三義、造橋、南庄等鄉鎮種植最廣。次要產地於銅鑼、獅潭、頭份、卓蘭、公館等鄉鎮。苗栗、通霄、大湖、竹南、泰安、西湖、後龍等鄉鎮亦有種植，惟面積尚在一〇〇公頃之下。本縣茶樹種植面積，在民國四十六年至民國五十年間，每年平均都在五千公頃，年產茶葉總量七百萬公斤、八百萬公斤。從民國五十一年以後，受到國際茶價影響，種植茶樹積，遞減到每年三千七百公頃、三千八百公頃。但由於實施茶園耕作技術改良輔導計劃成效，對於茶園耕作技術，獲得改進，茶菁生產，不但未見減少，反而大大增加，每年茶菁產量達到八百萬公斤。

「一千萬公斤。

(五)光復初期本鄉茶業生產情形：

本鄉之氣候與土壤，皆適宜茶樹之生長，尤以九湖台地為佳。光復初期，與本縣其他鄉鎮一樣曾致力於推廣，其生產情形如「銅鑼鄉民國四十四至四十五年茶葉生產狀況統計表。」

本鄉所生產的茶葉品質，一向極為優異，雖然茶價受國內外市場供需影響，難免時漲時跌，惟茶葉的生產，仍是本鄉僅次於稻米的重要農產品。

根據「苗栗縣統計要項」，民國八十五年苗栗縣茶葉生產收穫面積全縣共一一千六二公頃，銅鑼鄉二三九公頃；產量全縣一四九五公噸，銅鑼鄉三五九公噸，兩項均列全縣之冠。

年 別 戶 數	種 茶	耕 種 面 積			摘 茶 面 積	總 收 獲 量	鮮 茶 收 穫 量	製 茶 量	每百公斤平均價值
		(公 頃)	(公 頃)	(公 斤)					
民國四十年	七五	一二五·〇〇	一二二·〇〇	一一〇·一、四八〇	八四〇	二五·六二〇	二〇四·九六〇	八〇〇	八〇〇
民國四十一年	一六二	一三五·〇〇	一二二·〇〇	一一〇·二、四八〇	八四〇·〇六	二五·六二〇	二〇四·九六〇	八〇〇	八〇〇
民國四十二年	二二二	二〇七·〇〇	一三八·〇〇	一一〇·八〇·〇〇	八四〇·〇六	二五·六二〇	二〇四·九六〇	八〇〇	八〇〇
民國四十三年	二一五	二二五·〇〇	一五〇·〇〇	一一四九·〇四〇	九四〇·五〇〇	三七·二六〇	五二一·六四〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
民國四十四年	二一八	二七〇·〇〇	二七〇·〇〇	一一二二八·〇〇〇	九四五·〇〇〇	五七·〇〇〇	五四〇·五〇〇	一、六五〇	一、六五〇
民國四十五年	二三〇	三二七·〇〇	二七五·〇〇	一一三八五·〇〇〇	一、四〇〇·〇〇〇	九六二·五〇	一、四〇〇·〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇

資料來源：台灣省苗栗縣志（四八年版）經濟志特產篇二一~二六頁。

本鄉茶葉分布於銅鑼平原周邊山坡地，其中以九湖台地範圍最廣，該地土壤以紅棕色紅壤最多適宜栽種茶樹。

五、天然漆

天然漆，即安南漆，盛產於中南半島，尤其以越南生產最盛。銅鑼雙峰山麓的火炎山相疊石層，風化後之土質極適宜栽種安南漆，自日據末期自民國五十年代，銅鑼成為全省生產天然漆最多的地區，使這項鄉土特產，風光了數十年歲月。

天然漆的引進銅鑼地區，始自日據時期的民國二十一年五月，當時日本著名漆商—大阪市齊藤漆店，派植漆專家鹽見角治來台，在全台各地試種安南漆樹，結果發現銅鑼土質最適合種漆。至民國二十三年，銅鑼地方士紳蘇登松（曾任銅鑼第三、四屆民選鄉長）認為漆業值得推廣，為促進地方

經濟發展，力勸日人在銅鑼種植漆樹，日商經過衡量，終於決定在銅鑼推展漆業，一口氣或購或租了三百餘甲土地栽植漆樹，漆業遂成爲銅鑼的持產事業。

民國三十年，原種植之漆樹已開始大量生產，齊藤漆店籌資日幣二十五萬元，在銅鑼設廠加工製漆，名爲「台灣漆株式會社」（廠址在今銅鑼電信局、加油站一帶）。台灣光復後，爲政府接收，後經數度易名改屬，至民國三十八年八月，劉樺山先生接長松山油漆廠，呈請政府核准，將銅鑼漆廠併入松山廠，定名爲「台灣工礦公司松山油漆廠銅鑼分廠」，並且更新設備，使漆廠規模益臻完善，並將銅鑼地區漆業提晉至更輝煌境界。

民國四十年代，越南因戰亂頻仍，安南漆大量減產，爲因應國內外市場之需要，銅鑼漆廠不但自營漆園四百餘甲，並且竭力鼓勵鄉民種植漆樹，大量生產。漆業的收入，爲當時極度蕭條的地方經濟，注入一般強心劑，不少鄉民還發了一筆不小的「漆財」。可惜好景不常，至民國五十年代末期，受合成漆的影響，漆價大幅滑落，跌到不符成本，盛極一時的銅鑼漆業倏而落幕。

六、杭菊

杭菊屬中藥及飲料常用原料，具有養肝、明目、散風、清熱的功效，經濟價值甚高，是稻田轉作中極具潛力的特用作物。由於本鄉九湖村地區的氣候、土壤均非常適合杭菊生產，銅鑼鄉農會於民國六十年代中期引進輔導農民種植，經二十餘年的推廣，九湖村現已成爲本省最大的杭菊產地，種植面積達二十餘公頃，頃年產約五萬台斤。



• 銅鑼特產杭菊

菊花爲多年生直立草本植物，學名 *CHRY SANTHE-MUM MORYFOLIU RAMAT* 菊科，短日照作物（春夏生長、秋開作物），株高60~150cm，性喜溫暖，土壤選擇不嚴，適應力強，但須在陽光充足，排水良好，以砂質壤土最佳，平常與水稻、玉米、大豆等作物輪作最爲理想。

菊花繁殖法有扦插與分株等兩種：扦插較爲費工，但可得較整齊之幼苗；分株較爲省工，但菊苗良莠不齊。現本地

因勞力不足，以及農業人口老邁之限制，多採用分株法來繁殖種苗。

杭菊於每年三月左右種植，其後經三至四次中耕，至十月下旬開始採收，一期採收三至四次，每公頃產量約二千台斤，以現在價格約值四十萬元，其中純利約佔一半，利潤比種稻高得多，替地方民衆帶來相當程度的收入，也繁榮了地方經濟。

七、紫蘇

紫蘇是一種短期的經濟作物，苗栗縣的紫蘇生產，一向以公館鄉爲大宗，三年前，銅鑼鄉農會開始引介推廣，種植面積從八十三年的十公頃，迅速推廣至民國八十四年的三十公，頃其產值與公館鄉相比，已不惶多讓。

紫蘇屬一年生草本植物，葉對生，葉緣有深刻鋸齒，鄉內栽培的品種屬台灣紅紫蘇，枝多葉形大，生長勢強，葉色爲濃紫色，香味強，採收加工之後，即成爲一種開胃助消化的調味上品，一般蜜餞工廠也利用它來醃製話梅，口味甘美，深獲消費者喜愛。

紫蘇的栽培，於二~三月間整地作畦，實施直播或闢苗

圃播種育苗繁殖，約三個月後採收，共可採收十至十二次，開花期在八月間，在九~十月成熟。紫蘇對土壤的適應性很廣，氣候溫暖，高溫多濕的地區，均可栽培，採收後，送工廠監漬加工，銷售日本爲多，銅鑼鄉農會，目前以保證價格收購，然後再集中送往銅鑼工業區加工處理。農民種植紫蘇的利潤，頗爲優厚。

八、竹筍

竹筍之栽植，本縣未將其列爲主要推廣項目之一，惟地屬低海拔丘陵地居多之本鄉，除孟宗竹及烏腳綠竹少爲栽種外，其餘桂竹、麻竹及綠竹之栽植，散見各村，其生產之竹筍以農家自用爲主。

九、洋菇

洋菇於本縣之從事種植生產，係始於民國五十一年（一九六二年）間。由於本縣氣候適宜洋菇之栽植與生產，故其成爲本縣光復後農村鼎盛之新興副業。

洋菇之栽培較其他作物簡易，且於栽培的過程中可充分利用農業之副產物如稻草、香茅草（鍊油後之廢草）等爲原料，一則成本較人低，再則可廢物利用，一舉兩得。本鄉既產稻米也產香茅草，故農家對於洋菇之栽植興趣甚濃。再者，栽植之期間正值農閒，農村勞力較充裕，再加上洋菇價錢看好，故在短短之三、四年期間，全縣栽植面積由推廣之初之一八、五五七坪，年產二、三五四、八六九公斤，成長爲三四四、四九一坪年產四、五〇二、六五八公斤。可見一斑。

十、芥菜

本省芥菜因應用方法之不同，其栽培法有二：加工大火

後，再加醬油或醬油醃藏。

目的之栽培，於九月下旬至十月播種，十月下旬至十一月定植於第二期水稻收穫後之水田，及至一、三月收穫，主供加工之用；青菜為目的之栽培，植於旱地，終年供給市場之用，最適之播期為九、十一月，一二月收穫最多。家庭栽培宜選植粉甲、竹仔菜、筍筍甲、雞冠菜及中股甲等容易栽培之品種。台中、新竹植供市售者以卷心種為宜，台北則以肉甲種及大心菜為適。

本省芥菜之加工法有四：

1. 鹽菜：即經日晒半日，以鹽醃於桶內。
2. 鹽菜干：取起經鹽醃五十日以上之鹽菜，經乾燥後貯藏，可供煮食。
3. 譚漬：鹽菜干加鹽後，密封於譚內，貯藏於地下室，若倒置容器，可耐長期貯藏，特稱「覆菜」。
4. 醬漬或醬油漬，菜莖之上部，經晒乾，加以鹽醃。

苗栗縣之名菜「苗栗鹹菜」，聞名全省。「苗栗鹹菜」所用之原料即芥菜（大芥菜），產地遍佈於全縣各鄉鎮。係多利用裡作種植，全縣種植之總面積約六〇〇公頃，年產量五百萬～七百萬公斤。本鄉屬客家鄉，對於鹹菜之製作向有心得，其加工完成之鹹，菜色美味香，為酒飯皆宜之最佳菜餚。

參考文獻

1. 苗栗縣統計要項苗栗縣政府一九九六
2. 特產彙富銅鑼鄉苗栗縣政府一九九六
3. 台灣省苗栗農田水利會會況苗栗農田水利會一九九一
4. 公館鄉誌公館鄉公所一九九四
5. 西湖鄉誌西湖鄉公所一九九七
6. 台灣省苗栗縣誌苗栗縣政府一九五七

第二章 林業

第一節 林政

林業行政業務，始自日據時期，台灣光復後，由行政長官公署林產管理委員會接收，並設立林務局，改組地方林政機構，成立十處山林管理所，六處林場，除國有林部份由山林管理所管理外，其他則由縣市政府分別管理。新竹地方設新竹山林管理所一處，下設四個分廳一個直轄工作站。

民國三十六年（一九四七年）台灣省政府成立，撤銷林產委員會，林務局亦即改為林產管理局。民國三十八年（一九四九年）六月，全省十處山林管理所，經整理合併為新竹、台北、台中、台南、高雄、花蓮、台東等七處，同時將該等山林管理所改屬當地縣政府，民國三十九年（一九五〇年）十月，再將山林管理所由縣政府劃出，直接轄屬林產管理局監督指揮。

新竹山林管理所在南庄、大湖各設分所一處，及三義設直轄工作站一處。南庄分所管轄南庄事業區，大湖分所則管

大湖事業區之大部份及八仙山事業區之一部份（按八仙山事業區分屬苗栗、台中、南投三縣轄），三義工作站則管轄大湖事業區之一部份。

苗栗縣之林業行政，分為二個機構掌理，縣政府管理一般林業行政，及區外國有林，山地保留地，公私有林，山林管理所則管理國有林事業及林政，各分工合作推行林業。

第一節 林野管理

台灣總督府為保護林野，以期增進民福，分別派駐林務廳，作嚴密管理，極力防止濫墾、濫伐、森林火災等措施。

奈因人力有限，區域過大，未能收到預期效果。至民國八年，日大正八年（一九一九年）乃公佈森林令，及增置臨時職員，以期加強管理。民國九年，日大正九年（一九二〇年）地方管制改變，設州屬、技手、森林主事等分駐郡役所，專司林野保護。竹南郡派駐五人，大湖郡派駐四人，苗栗郡派駐三人。森林主事之工作，本身林務工作已感繁忙，其取締工作，雖本身附有司法權，尚須靠地方警察機關之協助。自民國十年，日大正十年（一九二一年）起，林產物代金在一百日元以內者，授權郡守處理，使取締工作便利不少。民國十二年，日大正十二年（一九二三年）台總督府令規定，森林主事為檢舉違反林業規案件之司法警察官，由此取締工作更加方便。

台灣光復後，山林管理所除各級員工負責管理林野外，內設森林警察制度，派駐若干森林員警，掌理違反森林法案件。民國四十五年（一九五六年）三月成立森林警察大隊（省級），各山林管理所內分別成立森林警察隊，地方設立森林警察勤務組，專司取締。本縣共有三組，計十二名警員，分駐南庄、大湖、卓蘭、三義等地，因其管轄面積遼

闊，每一警員平均負責林野面積達六千餘公頃，實感人力不足。

第二節 林地與林相

一、林地

森林之定義，在日據時期台灣總督府森林令，及我國森林均未見有明確規定。以一般論之，森林之要素應有土地及樹木。在林業上其土地謂之林地，樹木（即林叢之一分子）謂之林木，林木之集團謂之林分。

二、林相

本縣在滿清時期，即從事生產樟腦、樟腦油等（南庄、大湖等均為樟腦油等之集散地）。加里山、鹿場山等之闊葉林為全省之冠，汶水流域，為台灣櫟之原生林，其櫟樹集團亦甲全省，其樹齡大者既有四、五百年以上，大雪山之檜木、鐵杉等之原生林，更為本省有數之大好林場。

日據時期對本縣天然林之開發，由南庄方面著手，逐漸及於大湖方面，初期雖無大量砍伐，至太平洋戰爭間為供軍需，開始大量砍伐，致呈現越伐現象，兼之採伐跡地未能隨即實施造林，影響水源涵養，及水土保持不少。惟近年來政府已積極計劃實施造林，且做到砍伐後即行造林之良好現況。

本省光復後，民營造林益見發達。惜因太平洋戰爭，南洋各島之香茅油事業，摧毀殆盡，國際市場對香茅油之需求實增，市價飛漲，本縣香茅油生產事業遂隨之發達，一時相率墾林地，栽植香茅，造林事業遂受影響。惟未幾油價慘

跌，又遂漸回復造林。政府亦大量配給苗木，年約一千二百萬株，不足供應時，且分向民間育苗業者購買種植。
本鄉屬低海拔之丘陵地以人工造林之相思樹最為適合栽植，此外，從民國四十一年（一九五二年）起由政府獎勵公私有林造林的苗木如杉木、大葉桉、油桐、泡桐、芳樟、台灣樟木、松樹等亦有栽植。

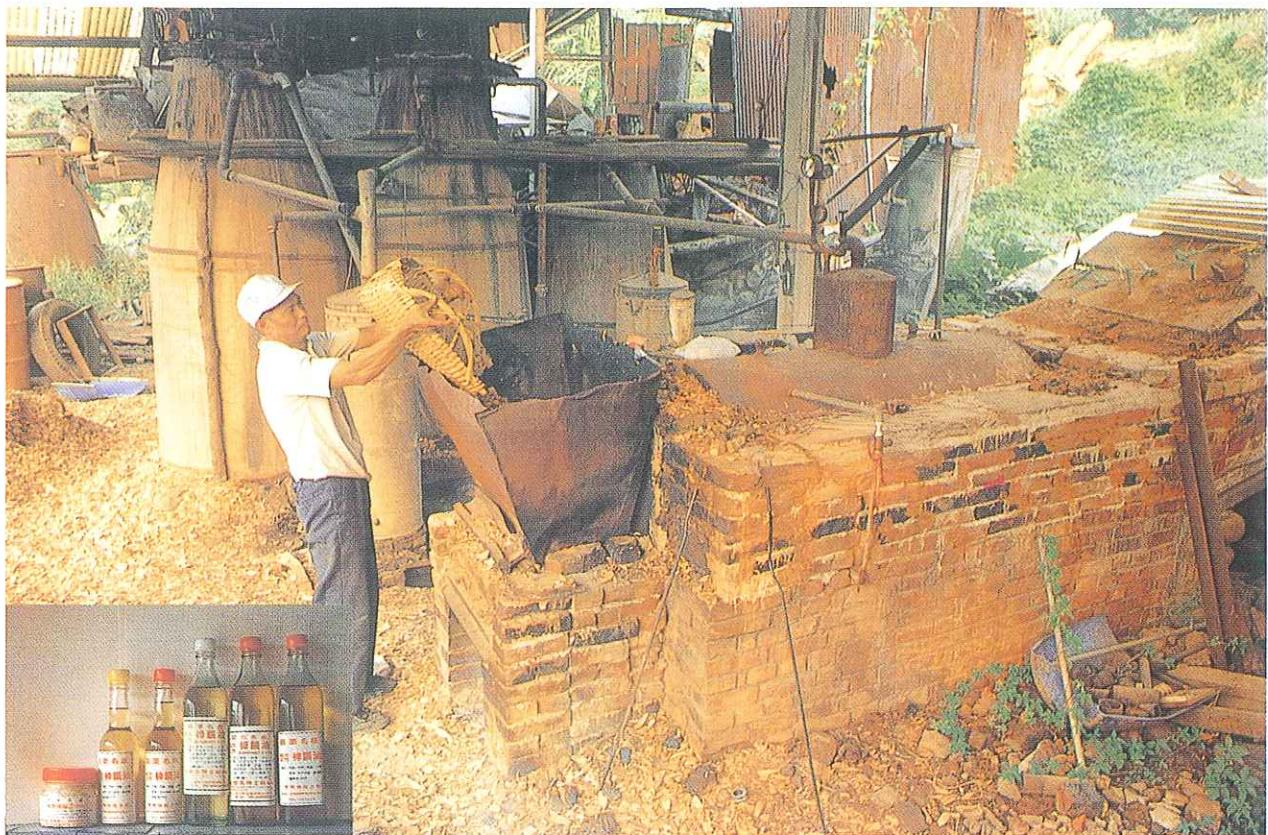
第四節 本鄉主要之林木

一、相思樹

學名 *Acacia confusa* Merrill。常綠小喬木，為本省最普遍造林之闊葉樹。分佈於海拔高六〇〇公尺以下。因適應力強，生長迅速，任何土壤均能栽種，是種造林最多的樹種，砍伐後且能萌芽更新。此樹邊材黃褐色，心材暗赭色，堅重緻密，可供作車軸、農具、榨油機、坑木、薪材木炭等用。其中，以燒炭為最多。早年煤礦業發達，所需坑木，以相思樹充用者為多。相思樹用在炭方面的盛況以苗栗縣志所載民國廿六年「新竹州業用薪炭消費表」一窺之便能明瞭。

二、樟樹

學名 *Cinnamomum Camphora* Sieber。常綠大喬木，各部份有芳香，樹皮深縱裂溝。葉互生，革質，卵形或橢圓形，平滑，表面深綠色。分佈主三〇〇—一八〇〇公尺海拔之間。本省中部以北較多。心材帶黃赭褐色，邊材稍淡色，材質輕軟粗糙，可供作製腦，提油，木箱、雕刻、家具、造船等用。再者，樟樹為本省主要經濟樹種之一，其伐採由來



• 提煉樟腦 • 樟腦產品



• 位於樟樹村的樟腦工廠

民國廿六年新竹州工業用薪炭消費表

之保續，

用 途 別	木		炭		黑 薪 計
	數量 (公斤)	價額 (日圓)	數量 (公斤)	價額 (日圓)	
製糖補助燃料	一四、七六〇	四八〇	一七一、七八〇	二、七三〇	一、七九六、五五〇
製茶	一、一六五、一五〇	三七、八六七	一三三、〇〇〇	二、〇九〇	五、一五五、九二六
陶磁器製造	一	一	二、七〇〇	四三	一、六六九、五〇〇
鑄鐵工及金屬製煉	二八四、二三八	九、二三七	一、五〇〇	一二〇、三〇四	一三、九一三
鑄造糖	六六七、五五八	二一、六九六	二四	九一九	
製造醬油豆醬	一	一	二五、〇〦〇	五五七、六九二	
發電	九〇〇	二九	三九六	四、六四七	
製造肥料	二〇三、一二〇	六、六〇二	二、二三	九三九、六八〇	
其他	二、三三五、七二六	七五、九一二	一二、〇〦〇	七、八三一	
計	六一四、一二四	九、七二四	一〇〇	一〇〇	
	一四、一九一、九二〇				

資料來源：台灣省苗栗縣志卷四經濟志林業篇頁四一~四二

已久，天然樟腦即由此樹提煉，而在開發史上，曾具主要地位，台灣樟腦製造業發展甚早，其木材不單為彫刻、建築

於一九〇〇年始著手養苗，翌年即開始造林，同時極力鼓吹獎勵私營造林。

材、製造家具之良材。其木材葉之蒸餾物—樟腦、樟油等，為工業上及醫藥上之主要原料。樟腦事業，遠在明末清初，便有先民辛勤經營，日本據台後一八八九年曾設單獨機構，專門處理樟腦業務事項—樟腦局，並訂樟腦管理辦治，實施樟腦專賣制度，訂定樟腦之砍伐，保護及造林計劃，獎勵民間大量種植。

一面大量砍伐，以增加生產，一方面積極造林以謀原料

台灣光復後，樟腦腦事乃因人造樟腦日益發達，天然樟腦之事業一落千丈，是故不得不緊縮組織，而將獨立之樟腦局縮編為山林管理所之腦政組，以司其事，人造樟腦雖不能全部取代天然樟腦之用途，但打擊頗深當無可諱言。

本鄉雙峰山麓昔日樟樹成林，樟腦恆為本鄉重要特產。樟腦雖在民國四、五年代跌落谷底，近年由於環保觀念興起，民間逐漸重視天然資源的再生利用，使樟腦事業，嶄露

一線生機。本鄉樟腦生產以樟樹林最成長。

二、按樹

Eucalyptus globulus Labill. 常綠橋木，樹皮光滑。葉披針形，長十五公分。花小，生葉腋，花冠漏斗狀，雄蕊甚多。生長速，吸收力特強，宜生濕地。本材硬度適中，花紋美觀，為建築良材。樹皮及葉含香油，蒸餾提取，名為桉油，可供藥用及製香水。全省平地栽為行道樹，或在山麓造林。

此樹在本鄉栽種甚為普遍，栽為行道樹及防風林為主，由於此樹在生長過程中既耐濕又耐寒，發育良好，成長快速，其材質佳但不宜製板材，故多育成小柱材，以供建築或礦坑柱木之用。桉樹在原產地澳州則是造船之良材。

四、泡桐

屬於玄參科，泡桐屬。落葉喬木。小枝被軟毛。葉對生，葉生廣卵形，長一〇—二〇公分，先端銳，基部心形，背面密被樹枝狀絨毛，成熟葉全緣。聚繖花序集生成圓錐狀，花冠漏斗狀鐘形，淡紫色，深紫斑、冠喉黃色，長六·五公分，外面被樹枝及腺狀毛，蒴果卵形，長三·五一四·五公分，直徑二公分，種子具翅。別稱海島泡桐、薄葉桐。日名タイワンキノキ。英名Taiwan paulownia。原產於台灣中部中海拔六〇〇公尺闊葉林內。其特性為喜溫暖多溼氣候，東南向陽光充足，通風良好、避風而緩斜之處、排水良好、土層深厚含有適量角礫之崩積土。木質脆弱，容易風折。其用途如下：庭植添景或作行道樹。材供製家具樂器等。樹皮、葉和花可入藥。本鄉山坡地符合泡桐之生長，故

散見各村。

五、油桐

屬於大戟科，落葉小喬木，幹通直，樹皮平滑，淡褐色，葉互生，枝頭叢生，卵形及心臟形，上部三裂，大小不一，長十五公分至三十公分，葉柄有密腺一對，長十公分十公分。雌雄異株，或單性花同株。花冠白色，徑三公分，五裂。雄花有雄蕊八至十，又有退化之雄蕊五。雌花子房四，花柱二裂。果實圓形，徑三公分至五公分，先端凸起，含種子三至五粒。種子含油甚富，榨出即為桐油。桐油是最優良之防腐劑，且可加工為燃料，用途甚廣。木材紅褐色。本鄉各村之山坡地多有種植，是水土保持甚佳之樹種之一。

六、台灣欒樹

屬於無患子科，欒樹屬。落葉中喬木，高可達十二尺，小枝皮孔密布，樹皮褐色，老則黑褐色。葉互生，二回羽狀複葉，總柄有關節，小羽片對生或近對生，小羽軸腳膨大，小葉四—六對，生或互生，紙質，卵或長卵形，先端漸銳尖，基部歪形，淺重鋸齒緣。圓錐花序頂生，花單性或雜性，花冠黃色，瓣片基部紅色，花數五。蒴果三瓣片，呈紅色，成熟後變淡褐色，胞背開裂。種子球形，黑色。別稱苦苓舅、拔仔雞油。日名タイワンモクゲンジ。英名Taiwan golden-free. Flameglo 產於本省中、北部低海拔山區，本鄉即屬之。其特性為陽性樹。樹性強、生長速。抗風、耐旱、不耐蔭。以種子或插枝繁殖。其用途則為庭植添景或作行道樹。

七、檳榔

屬棕櫚科，幹圓筒形，有環紋葉痕，在熱帶地方高可達二十餘公尺，徑三十至五十公分，葉鞘長大，包於莖上。肉穗花序，有芳香、雌花數少，在穗之基部，雄較多在之上部。果實長橢圓形，長四至六公分，中果皮爲纖維所構成。種子堅硬，有芳香。材邊部堅實，中央疏鬆，無大用。果實供咀嚼，並可入藥。產於本省平地及海拔三百公尺以下山地，嘉義一帶最多。本鄉屬依海拔之丘陵山坡地，檳榔適種，故散見各村。

八、竹科

(一) 刺竹

根莖錯綜，莖肉甚厚，六月至八月生筍，籜黃色，上有深紫色之毛。桿數株叢生爲一大株，高十六公尺，徑八至十二公分，植成直角，小枝之節隆起，節上有一至三個彎曲之銳刺。葉披針形，長八至十二公分，十枚左右聚生爲一族。竹桿用途至廣。村落間並用以防風，栽植至廣，本鄉各聚落宅院四周皆有栽種，惟因此易瘧蚊所棲息而被剷除者有之，農地重到時被剷除者亦有之。

(二) 長枝竹

屬於禾本科，刺竹屬。多年生常綠大喬木。桿通直，徑可達一〇公分，高二〇公分，節間長六〇公分，稈面密布白粉，初深綠，老變茶褐色，籜厚革質，外被黑褐色短毛與臘鈍而略歪，長九—十八公分，寬一·四一二·二公分，中筋兩側，各具側脈五十七條。別稱長枝刺竹、桶仔竹。日名チヨウシチク。英名Long-

shoot bamboo Long-branch bamboo。產於本省北部海拔二〇〇公尺以下山區和平野。係台灣特產。其特性爲陽性植物。喜陽光多且通風環境。生長迅速。分株或插稈繁殖皆可。其用途在於庭植添景或爲防風牆一條紋長枝竹 (cv. "strip")，其觀賞價值更高。本鄉所植之此類竹散見於各村。

(三) 逢萊竹

屬於禾本科，刺竹屬。多年生常綠灌木。籜厚革質，先端近圓形，籜舌半圓形，細鋸齒緣；籜頂葉片銳三角形，先端銳尖，基部覆蓋籜頂全部，且左右不甚對稱。桿叢生，高約三公尺，徑一—二公分，節間長十五—三〇公分，節上側枝簇生。葉有大小二型，每叢多至二〇枚，線狀披針形，先端銳尖，基部近圓形，長六—十八公分，寬一—二公分，裡面密生柔毛，並有臘質白粉。其別稱爲觀音村、孝順竹或鳳尾竹等。日名ホウイチク，ドヨウタケ。英名 Hedge bamboo。其產地遍佈本省各地平野。在我國大陸和熱帶亞州亦有其分布。其特性爲陽性植物，生性強健，分株繁殖。竹材。又竹材可供製器具。另偶而可發現葉片具銀紋之斑葉變種，其觀賞價值則更高。本鄉各村以此竹爲綠籬者可在多有，特述之。

(四) 芒

屬於禾本科，芒屬。常綠多年生草本。叢生，多分蘖成大叢株，群生。地下莖發達，與竹類相似。莖高約二公尺，直立，不分枝，節處被白粉。葉互生，線形，

銳尖頭，銳粗澀緣，能割傷人體。大型圓錐花序頂生，長三〇—五〇公分，花帶淡紫色，成熟全穗呈淡黃色。

別稱芒草、菅芒、菅草、寒芒等。日名オニガヤ，トキ

ハススキ。英名Japanese silver grass. Sword grass。

本省全境平野和低海拔山區皆為其產地，其分布從遠東至波利西亞。此節芒之特性陽性植物，適應性強，繁殖快速。本鄉屬低海拔之丘陵地，最適宜其生長，故每逢秋末冬初，成一片芒海蔚為奇觀，雖其經濟價值不高但亦有其特有之用途如下：果穗供花材。庭植為防風定植物。莖葉可作屋頂及牧草。新芽和嫩筍可供食用。莖有利尿、解毒之藥效。根可治咳嗽、白帶、小便不利等症。

(五)桂竹

屬於禾本科，毛竹屬。多年生常綠水喬木。地下莖匍匐狀，單軸散生。稈徑四一八公分，高可達一〇公尺，節間長三〇公分，節較實起，稈肉不厚。籜面密布暗褐色斑塊，並生短柔毛；籜耳不顯著，籜葉披針形，先端略尖。葉二十一片聚生簇，質厚，披針形，長六一十五公分，寬一一二公分，邊緣具針狀鋸齒。別稱牧野南竹。日名ケイチク・タイワンマダケ。英名Mokino's bamboo。本省全島海拔一〇〇—一五〇〇公尺

之山區皆為其產地，本鄉亦屬之，故特述之。桂竹為台灣特產。其特性如下：陽性植物，生性強健，分株或插稈繁殖。其用途如下：庭植添景，幼株盆栽觀賞。竹材供建築、傢俱、造紙。籜供製斗笠。筍供食。另野生族

群中最近發現稈具金黃條紋者，特稱為「條紋桂竹」，觀賞價值更高。

(六)麻竹

麻竹莖稈較其化竹類為大，其為省產竹類中最佳之造紙原料，一以栽培竹筍為目的，如筍干、筍罐頭及筍醬漬等。竹高二〇—廿十五公尺，徑可達二〇公分，節間六〇公分，節間綠色平滑，節隆起，葉每簇七十八枚，呈橢圓形，竹筍每年盛產於八—九月間，本鄉栽有此竹，散見各村，其葉可包粽子，竹稈舊時做竹筏，竹材易生蛀蟲，故不宜做竹材等。

(七)綠竹

綠竹為專以採竹筍為目的之造林竹類，其竹筍之風味極佳，一般人多喜食之，尤以筍籜不帶綠褐色為上品，台灣筍罐頭之製造，大部分以綠竹筍為原料，不但供內銷，且外銷日本、美國及歐洲各國。綠竹材之工藝性質甚低，故甚少利用。

(八)孟宗竹

別稱茅茹竹，根莖散生，每年十一月至次年四月間生筍，籜表面有紫褐色細毛，每節生二枝。筍味佳，尤以冬筍及春筍著稱。其竹材工藝性質佳，價格看俏。其栽培新竹以南各地，本鄉栽種面積不多。

第五節 水土保持

本縣山多田少，耕地面四一·九三三公頃，其中旱田面積為二〇·五九四公頃，約佔一半，此類旱田面積，且多係

山坡傾斜地，近年來因人口日增，食用亦繁，因此農民向山地從事墾植者，逐年增加，且有不可遏止之勢，其中濫墾公地，佔侵私山者，亦復不鮮，致使政府與農民之間，農民與農民之間，常有不愉快之事，相繼發生。又農民開墾時，因計劃不同，事先多未注意水土保持設施，而使既開墾之山坡地，土壤沖蝕，損我人力財力，難以數計。省政府為提高山坡地開發之價值，期增進農民生活之利益。於民國四十六年（一九五七年）十月奉省府之命，成立「曲栗縣水土保持工作站」，籌備經費，配合人力，積極推行水土保持之工作。

該工作站直屬農林廳農牧局指揮，由苗栗縣政府負責監督，人員之編組，農牧局所派之工作人員，多重於技術之指導，縣府調派人員，多負行政業務之管理與推展教育之傳播。該站工作，因受農牧局和苗栗縣政府之指揮監督人員之組合，亦由局、府互派人員，故每年之行政經費，皆由農牧局、農復會、苗栗縣政府，三單位共同負擔，既非三對等，亦非有固定之百分比，視業務之性質，推廣之需要而定，各工作人員之薪俸，則由原單位支付。

本縣因山多田少，交通修阻，山地縱有良好品質之農作物，或礦產、山產等物資，因搬困難，往往所產之物資，其

售價所得，不夠運輸資金，有時困難於運出，而腐爛於山中，而無謂之損失。至使農民甚感苦惱，水土保持工作，雖做得徹底，而收效不大。縣府有鑑於此，於是責成水土保持站，自五十六年（一九六七年）起，盡力開設農路，一方面發動農民，另一方面配合年度經費，逐條開闢，加緊進行，卓有成效。

民國五十年（一九六一年）四月，農林廳山地農牧局成立。苗栗縣水土保持工作站則早於民國四十六年（一九五七年）十月奉省府之命成立。本鄉水土保持工作即由苗栗縣水土保持工作站技術人員協助下，運用物資從事水土保持工作。

參考文獻：

- 1.（苗栗縣志一九七〇經濟志），苗栗縣政府，林業篇。
- 2.公館鄉志一九九四，公館鄉志。
- 3.台灣省通志稿一九七〇，台灣省政府。
- 4.楊氏園藝植物大名典，楊恭毅、陳運造。
- 5.野生觀賞植物，陳運造。

第二章 漁業

一、前言

本鄉自開闢以來，有少數農民因灌溉而築成蓄水池塘，利用池塘養殖，或富家開鑿魚池或溜池養殖淡水魚類自用，鮮有專業者，其飼魚類有草魚、鰱魚、鯉魚、鯽、福壽魚、德國鱗鯉等。魚苗以前均血養殖魚苗商或新竹縣竹北水產試驗所採購飼養，在養殖中種苗的供應極為要，其品種的優劣直接影響魚類的成長及增殖率等，有密切的關係。

二、鯉魚

我國之養殖魚類中，鯉魚飼養容易且利益優厚，鯉魚之祖先，在上古時，生於中央亞細亞，一部由西方希臘、義大利移至德國，後漸繁殖於歐洲全境，一部由東方中國本部，傳至日本，與人類之分佈，並無二致，我國有歷史以來即有鯉魚之飼養，三千年前之周朝時，代詩經中即會膾鯉之句，由此可知我國在上古時代即有鯉魚之布在於池沼中。鯉魚對於寒暑及水質抵抗力，較其他種魚類為強，對於水土亦極易順應而習慣，加以活魚之運搬亦極易，因此能迅速地移植於世界各地。鯉魚的種類頗多，但其體形均屬紡錘狀，稍為側扁、吻鈍，帶有圓形，口邊有二對之鬚，背鰭三棗二。軟條，臀鰭三棗五軟條，腹鰭九軟條，一縱列的鱗數三十三個，背部帶紫黑色，腹部淡黃色，普通棲息於深水泥底之處。

三、草魚



• 農民利用池塘養漁

此魚屬鯉科，亦名鯢魚，或名鱣，是東南亞特產，其習性為魚類中比較奇特之一種，由西伯利亞之亞莫爾省，經我國東北、華北、華南各省均分佈，台灣南洋、馬來半島，各地之池塘均有養殖草魚，其所用魚苗概由廣東、汕頭供應。

草魚肉味爽美而實為池塘上品，魚苗產於長江及西江，在池中產卵之草魚則尚未見聞。其形體延長略側扁，體長為頭長三、五、四倍，頭較大、眼位適中、口小，全體被大形圓鱗，體色上青下白，各鱗為青灰色，性甚活潑，棲息水中各層隨覓食，動植物性餌料均食，雖草食性著名，但如小魚、蚯蚓、水中昆蟲等，皆嗜食，池塘養殖草魚，多以植物性飼料餵之。

四、鰱魚

鰱魚有白鰱和黑鰱兩種，盛產於我國長江及西江一帶，以成長迅速，肉味鮮美，向為一般人最嗜食之淡水魚類，其分佈甚廣與草魚相同。

(一)白鰱：本省俗名竹葉鰱，其形體延長而狹扁，體幅甚高，體銀白色，背部稍帶蔥綠色，普通體長一公尺左右，一年後約重達一公斤，棲息水戶層，攝食小形之涼游生物，本種性極活潑，能跳出水面一尺以上，產卵期為每年十二月至翌年七月止。

(二)黑鰱：本省俗名大頭鰱，體形皆與白鰱相似，所不同者，頭大，色黑故有黑鰱之稱，凡在池塘中養殖

雖有重達數十公斤者，但未見其產卵繁殖，其原因至今尚無法明瞭。

五、吳郭魚

本省所產之吳郭魚係吳振輝和郭啓彰兩氏，於民國三十年（一九四六年）四月間，從新加坡輸入本省，最初帶回十六尾因途中死三尾，而將剩下之十三尾在本省繁殖，為此訂名「吳郭魚」。吳郭魚係熱帶魚類，出產於阿非利加洲，大約數十年前，荷蘭屬之東印度公司帶州六尾到南洋爪哇去飼養，此為輸入東洋之開始，後來漸漸輸入到蘇門答臘和馬來西亞等處。至於本省之吳郭魚，即由吳郭兩氏帶來，此魚之特性為繁殖力很高，飼養簡單，生殖可說是卵胎生，即受精卵一直含在母魚之嘴裡面，保護到孵化，孵化後之魚如雛雞躲在母雞之翅膀下，也含在母魚之嘴裡保護，到幼魚，能獨立生存時始分離，通常產卵為三星期一次，第一為三十六粒，以後每次依其體型之大小而異，大約為四〇〇—一〇〇〇粒，孵化後放養五、六個月約三至四尾就有一台斤，在飼養之池埠不分深淺均能生存，吳郭魚在本縣之生產情形，起初為推廣放養於稻田，成績尚佳，但因受氣候影響之故飼養期間較短，且稻田亦須加以設備，為此農戶漸感無興趣，而改以埤池飼養。後經水產試驗所之改良，成為現今市面出售之福壽魚，美味質佳，深受消費者之喜愛。

第四章 畜牧

第一節 概說

畜牧在本鄉以往農業社會時，為農戶主要副業，農家利用農業副產物（甘藷、米糖、大豆餅）或剩餘飯菜飼養，所飼養之家畜、家禽，供自需年節宰殺食用，及出售彌補家計開支。

本鄉飼養的主要家畜有水牛、黃牛、山羊、鹿、豬等；家禽有雞、鴨、鵝、火雞、鴿等。以上所述的家畜、家禽，在農業社會時，飼養者，可說是比比皆是，每戶農家，幾乎都有飼養一種以上的家畜或家禽，民國六十年後本省工商業開始蓬勃發展，農村人力，由鄉村往都市發展，農業勞動人力減少，及飼養的畜禽，銷售價格不穩定，往往不敷成本，所以飼養者日愈減少，農村副業性的飼養，也慢慢轉變為企業式的飼養。

第一節 家畜

壹、牛

本鄉養牛以水牛為主，黃牛次之，其他牛種則較少。

水牛原產於此印度平原，由野水牛經馴養之後成為家畜，本縣水田地帶，多飼養此項水牛，專供役用為多，尤為水田耕作之最佳工具。

黃牛移植本省之歷史較水牛早，遠在鄭成功入台之前即

有飼養之紀錄，其品種皆來自大陸，在荷蘭人據台時期，曾有自安南、爪哇移入之黃牛，當時本省黃牛比水牛多，後因開墾水田面積擴大，水牛用處較黃牛大，故在日據時期即水牛數較黃牛數為多，民國六十年代後，因農業機械化，不論水牛或黃牛，今已少有人飼養。

貳、豬

養豬事業，素為農村所重視，因飼料取得方便，管理簡單，豬之繁殖又強，故對農村經濟具有相當之裨益。本鄉之情形亦復如，此且在各方之配合下，豬種之改良，管理之效率化，成本之經濟化，在在使養豬成為農村的最佳副業。

參、羊

本縣之有羊，乃始於福建，廣東移民此間時，即有山羊，本地山羊體格矮小，平日多為婚葬祭典，或作冬補之用，由於本縣氣候溫和，地適植草，供牧羊之用，而羊之毛與肉之價值亦甚高，故自民國五十五年（一九六六年）開始，一般農家多飼養安哥拉看羊及撒能乳羊雜交種，蔚為農村副業之一。

第一節 家禽

壹、牛

本鄉在飼養家禽方面，以雞、鴨、鵝等為主。家禽之收益，對於農村經濟的助益頗大，僅次於養豬，尤對提昇鄉民營養水準，居重要之地位。今分述於后：

一、雞

一般農家養雞，多以飼養本地土雞為主，因土種雞之就巢性強，但產卵能力低，每年一隻雞產卵在一〇〇只以下，且發育生長率遲慢，為改良雞隻之品種，以提高產量，經歷年未會不斷引進來克耳、洛島紅、蘆衣、紐漢西等優良外來品種，先則純種繁殖推廣，繼則進行與本地種雞交配，而產生新種雞，此種新種雞比土雞生長發育率快，且肉質量及產卵能力提高年產量至一二〇只以上，同時該項新種雞比外來之純種雞較適應本地氣候環境，對疾病抵抗力亦強，一般農民易於飼養，因肉用或卵用均具有其優點，故飼養者亦較多。

火雞，原產美洲，原名七面雞又土繞雞，羽毛有純黑色，純白色，亦有白黑橫班者，腳、腳趾青色，冠、肉髯深紅色，生後一年平均體重公雞約五公斤，母雞則約三公斤，本縣因氣候及飼料有問題，飼養者不甚普遍，產量亦不大。

二、鴨

本縣養鴨因受天然水源之限制，除家庭飼養一部份以供肉食者外，大量飼養者並不多，而普遍飼養之種類有四如下所述：

(一) 蕃鴨：原產南美洲，羽毛有黑、白色兩種，嘴和眼之間有紅痣，性溫順晚熟，公鴨須一年母鴨須十個月，就巢性強，卵型大殼白色，(或暗綠色)，體

大肉多，公鴨約四~五公斤，母鴨約三~五公斤。

(二) 菜鴨：為卵用種，產卵能力強，一只鴨年產量可達一五〇個以上，公鴨全身呈綠色，羽毛光澤，頭上，有輪狀，母鴨羽灰褐色，體型小，平均體重公鴨約

原野草地飼養之，有白色，褐色兩種，頭上有角質瘤狀隆起、頸長、白色鵝之嘴和腳多為黑色，背上毛翅均呈灰褐色，鵝均供肉用為主，其體型平均在四~五公斤之間。

三、鵝



• 養鵝已專業化

(四) 北京鴨：原產北平，全身羽毛乳白色，嘴皮呈黃色，脰、趾及橘紅色，生長迅速易肥，八〇天內，平均體重可達二公斤，肉質亦佳，生後四~五個月，始產卵，年產約八〇~一〇〇個之間，無狀巢性，性溫順適合大群飼養。

第五章 矿產

礦產資源是指儲藏在地球內，而具有經濟開採價值或潛在價人宜的自然資源，大部份是無生命且無法更新。礦產資源以自然發生的無機結晶物質為主，但也有來自有機生物者，可以固體、液體、與氣體三種狀態存在。礦產資源通常可以根據它們的用途分成三大類：一、燃料礦物，凡是能產生火的物質都稱為燃料，包括煤、石油、天然氣及其有關物質，最近核能發用的鈾礦也歸入本類。二、金屬礦產，包括貴金屬如金、白金、與銀等，非鐵金屬如鋁、銅、鉛、錫、鋅等，及鐵合金金屬如鐵、鉻、鈷、錳、鎢、釩等其他金屬如錫、鋰、鎂、汞、鈦等。三、非金屬礦產，包括建築材料如砂石、礫石、土、石膏、石棉、石灰岩等，陶瓷器原料如料土、長石、石英、矽灰石等，冶煉、化工與耐火材料如耐火土、鋁土礦、白雲石、石灰岩、石英、岩鹽等，工業及製造用礦物如石錦、重晶石、膨土、矽藻土、石墨、雲母、矽砂、滑石等，肥料礦物如硝石、磷灰石、硫磺、石灰炭、鉀鹽等，及寶不礦物。

本鄉出露的地層均為新第三紀與第四紀的沈積岩，主要的礦產資源應為燃料礦物或非金屬礦產，綜合以往的開採記錄與地質條件，本鄉的礦產主要有一、石油與天然氣，二、石英砂（玻璃砂）等；近日來，台灣地區因公共工程的快速成長，所需要的砂石骨材日增，致使傳統的河川砂石資源有日愈枯竭之虞，因此本鄉鄉城內於九湖台地與銅鑼台地上廣

泛分佈的頭科山層山炎山和礫石層與紅土台地礫石層遂成為未來極其潛力的礦產資源。

茲將本鄉主要的礦產資源分述如下：

壹、石油與天然氣

光復以前：

臺灣石油的最早發現，是在一百三十年以前。清朝咸豐十一年（西元一八六一年），苗栗縣出礦坑地方，有居民邱苟先生，首先在該處現了石油露頭。他用人力挖了一個深度三公尺多的井，每天差不多產油四十斤，用來點燈。

清光緒三年（西元一八七七年），兩江總督沈葆楨巡視臺灣，聽說出礦坑出產石油，而且民間自行開採也常起糾紛，於是呈准上峰，從當年起收歸官辦。並聘請美國技師二人，採用機器鑿井，每天產油約一千五百斤，後來美國技師因事離去，探勘工作亦告停頓。

清光緒十三年（西元一八八七年），臺灣巡撫劉銘傳設立礦油局，但因生產不多，入不敷出，四年以後就撤消了。根據記錄，那時一共鑽井五口，最深的達一百二十公尺。以後由一位邱阿玉先生，每月納稅金三十圓，採收舊井湧出的石油，每日約得六十斤。

清光緒二十一年（西元一八九五年），日人據台後，由其總督府殖產局礦務課之地質系主持，成立地質礦產調查

隊，開始調查石油礦區。清朝先緒二十七年（西元一〇一年），日本派石油地質調查隊到臺灣實地調查，次年在出礦坑開始鑽井。光緒二十九年（西元一〇三年），出礦坑第一號井鑽探成功。一直到民國三十四年（西元一九四五年）第二次世界大戰結束，先後共發動三次大規模的油田地質調查，各次均有報告及油田地質圖出版。臺灣共發現三十五個適於儲藏石油的地質構造，並在其中的二十一個構造裡，鑽鑿探井與開發井共計二五一口。除於出礦坑礦區獲得原油外，其他在錦水、竹東、六重溪、凍子腳、牛山、竹頭崎等地均獲得天然氣，以外各地並無生產。

光復以後：

民國三十四年（西元一九四五年），第二次世界大戰結束，中國石油公司於民國三十五年（西元一九四六年）設臺灣油礦探勘處，繼續經營臺灣石油探勘事業。當時，臺灣全省共有礦場七處，計生產井六十六口，廢棄井一百四十二口，另有十四口正在修井，五口正在鑽進。

自第二次世界大戰結束，迄民國四十七年（西元一九五八年），先後在二十五個構造裡鑽探，合計探井三十七口，但獲得油氣微少。民國四十八年（西元一九五九年），為鑽探中部中新世地層內蘊藏油氣之可能性，選定錦水氣田第三十八號井予以加深，終於在深部鑽遇天然氣豐富之生產層。加深錦水三十八號井，大量生產油氣獲得成功後，在台灣石油探勘歷史上，成為一個重要的轉捩點，證實了臺灣地下深部，確實蘊藏有油氣，奠定了加強鈆探地下深部油氣層的信心；民國四十九年至六十年間，除了在錦水、出礦坑等舊礦

區加鈆開發井，增加油氣的生產量外，並在其他地區鈆探新構造，發現了鐵砧山（民國五十一年）、寶山（民國五十四年）、崎頂（民國五十五年）、青草湖（民國五十五年）、白沙屯（民國五十七年）、與永和山（民國六十一年）等六處具有經濟價值的新油氣田；其中以鐵砧山氣田的地下蘊藏量最為豐富，而崎頂與白沙屯構造則因儲氣面積較小，蘊藏量有限，於生產一段期間後，即告耗竭，目前已停產。

民國六十年以後，臺灣油礦探勘處繼續探勘開發台灣陸上油氣，共發現了台西（民國六十七年）、新營（民國七十一年）、八掌溪（民國七十四年）、出礦坑構造南端的新隆（民國七十六年）、與北端的北寮（民國七十七年）、與永光（民國八十年）等氣田；新營構造與八掌溪構造的油氣現已正式納入生產行列。

我國海域石油探勘工作自民國五十四年起開始籌劃，五十八年起作有系統之測勘與研究，其後由於政府命令加速進行海域石油探勘，為應業務需要，中油公司乃於民國六十一年十二月一日，設立海域石油探勘處，自六十二年元月積極展開海域鑽探。經過歷年來鑽探結果，於台灣北方海域，新竹外海、鹿港外海、與高雄外海，鈆獲儲油氣構造；其中以新竹外海的長康構造與高雄外海的致昌構造較具有經濟開發價值。長康油氣田並於民國七十五年十月三十日開發完成，正式納入生產行列。

二、銅鑼鄉油氣生產概況

銅鑼鄉的東緣鄉域關刀山山脈區，為出礦坑背斜構造軸部高區及西南端傾沒部份，出礦坑背斜為臺灣最大、最老之心；

油田。咸豐十一年（1861），番通事邱苟於苗栗後龍溪畔出礦坑附近，手掘一井，深約10呎，日產原油一至三加侖，供點燈及醫藥之用，為臺灣油礦業之開端。

光緒二年（1876），滿清政府著手開發出礦坑油田，翌年雇美國專家兩人，以簡單之設備，鑽鑿油井。第一口深約131公尺，日產原油2.2公秉，同年年底美技師因故離臺，第二口井之五程因而中途停頓。光緒十二年（1887）年底，滿清當局於苗栗成立礦油局，自光緒十三年（1887）至光緒十七年（1891），先後鑽井五口，但未有成就。

光緒二十一年（1895），日人據臺不久，日海軍接管出礦坑礦權。光緒二十九年〔（1903），由寶田等油公司創立之臺灣石油會社，獲得出礦坑礦權。翌年一月，鑽C-1號井，結果自第一層日產原油180公升，同年8月鑽C-2號井，亦自第一層日產原油約3.6公秉。民國二年四月，C-18號井自第二層日產原油63公秉，此項成功對本油氣田之進一步開發，激勵甚大，乃加深C-11號井、12號井、及13號井，獲果甚豐。十四年十二月，C-36號井自第二層油層日產原油217公秉，締造了另一生產高峰。十六年三月C-40號井獲得進一步成功，第二層日產原油竟達360公秉，是年本油田原油總產量達22,830公秉，創下本礦原油最高年產量的記錄。

唯上述的生產均位於公館鄉境內的構造最高區部份，主要產自淺層之出礦坑層，共計生產原油二十二萬餘公秉，天然氣一億二仟餘萬立方公尺。目前，淺層油氣層均以枯竭，油氣井亦已被廢棄。

民國三十九年七月，出礦坑106號井於構造之東翼鑽入，以鑽探較深之油氣層為目標，此井於十一年一月完成，發現深層木山層內六層的含氣層，為本油氣田的探採，帶來新的紀元；其後的探勘中，並陸續發再出五指山層含有大量油氣，使得本油氣田得以起死回生，迄今，仍繼續生產中，其中，出礦坑一〇九，一一與一二〇號井及新隆一，三號井均為位於銅鑼鄉域內的生產井。

新隆地塊位於本鄉黃麻園一帶，屬於出礦坑背斜東南端之傾沒部份，民國七〇年代初期，地面地質精查時發現於出礦坑一二〇號井南方，有一斷面向南傾斜之芭蕉坑橫斷層，截切出礦坑構造，形成有利油氣探勘之封閉構造，迄今，共鑽探三口井，其中新隆一、三號井分別自木山層與五指山層鑽獲油氣生產。新隆一號井則因深度不足，僅鑽抵出礦坑層而廢棄，由新隆地塊的鑽探成功，證明本鄉鄉域內的出礦坑背斜未來仍有甚大的探勘空間。

貳、石英砂（玻璃砂）

台灣玻璃砂之調查始於一八三八年，由日人國府健次所完成初步的結果，俟新竹玻璃公司成立初期，由王鴻鈞工程師與耿文溥技士調查新竹縣番婆坑附近之玻璃砂情形。一九五四年邀請台灣大學地質系林朝棨教授為顧問，積極稍劃探勘事宜，一九五五年起至一九五八年底為止，由周瑞燉先生主持探勘工作，大致明瞭台灣玻璃砂之分佈、品質及蘊藏量等情形。周瑞燉先生離職後，於一九五九年由呂學俊先生接辦。

台灣省內可供作爲玻璃原料之石英與石英砂來源有一、

石英砂岩層。二、海濱之石英砂。三、捕獲岩中之石英砂塊。四、其他成因之石英。其中以南莊層之玻璃砂露出良好，分佈最廣、品質優良，蘊藏量與可探量均多，尤其是分佈於新竹及苗栗縣內者，品質至為良好，交通便利，岩性疏鬆，開探容易具有高度之開探價值，為本省最主要的玻璃砂來源，約占全省玻璃砂的百分之九十。出露齊於新竹、苗栗兩縣境內的南莊層，其上部為白色疏鬆，中至粗粒的石英砂岩層，延伸良好，甚易與其下的砂岩及頁岩互層區分，因此將其分成上段的上福基砂岩與下段的東坑層，上段的上福基砂岩，或是本地人俗稱的白砂岩，即為南莊層中玻璃砂的主要來源。

苗栗縣的玻璃砂大部份位於苗栗市正東、正南，及東南部，即出礦坑背斜兩翼與中豐公路東側，本區之玻璃砂粒成球形或半球形，粒度之分佈狀況與番婆坑，茅坪方面大致相似，上部之玻璃砂粒度最中刀，愈靠下部玻璃砂愈變細，本區之玻璃砂向北加厚，向南遂漸變薄，終而失滅消失，其層數亦血南漸減小。岩層走向約為北二〇度東，血東南或西北傾斜三〇至〇度，玻璃砂層總厚達六〇至一五〇公尺，唯可供於平板玻璃廠使用者僅約四〇公尺，蘊藏量約八仟萬公噸，可探量約四任八佰萬公噸。

銅鑼鄉玻璃砂的分佈，主要位於鄉域東緣，出礦坑背斜西翼出露的上福基砂岩，北起水寨下，呈北北東轉北西方向延伸，經豬湖，鯉魚石下，至鄉域東南隅之黃四寮附近，被三義斷層所截切，地層連續性佳，且出露良好，甚具開探價值。新竹玻璃製造公司，為發展玻璃工業，曾於民國四十六



• 玻璃砂工廠

年三月組織探勘隊，以期了解玻璃砂的分佈，評估其開探之可能性。探勘分析結果顯示，八苑坑之玻璃砂粒度均勻，試洗砂收率爲五三%，其化學平均成份二氧化矽(SiO_2)九四·四%，三氧化二鋁(Al_2O_3)一·〇三%，三氧化二鐵(Fe_2O_3)〇·四九%，鐵份含量，高品質較差，新雞隆之

玻璃砂粒度亦概細，試洗砂收率爲四四%，化學平均成份二氧化九七·一〇%，三氧化二鋁一·九〇%，三氧化二鐵〇·〇七%，鐵份含量較低，品質尚可。此兩地之玻璃砂蘊藏量各約爲六百四十萬公噸，可採量爲三百八十四萬公噸，經調查可供板玻璃之玻璃砂蘊藏量爲四十萬公噸，鑒於當時該地之交通狀況不便，認爲不具經濟價值，唯近年來，該地區的交通已大幅改善，苗六〇公路甚且且經過新雞隆礦區，弔苑坑地區亦有鄉間產業道路可通一九縣道，因此有利該地區玻璃礦之開採。事實上，目前新雞隆地區已有三義矽砂礦公司與更豐矽砂礦公司分別開採苗六〇公路南北兩側之矽砂礦。

參、砂石資源

砂石資源以其分佈位置可分爲河川砂石及陸上砂石，河川砂石指現今河床所堆積之砂石、或河川堤防之間所堆積之砂石。陸上砂石指河川砂石分佈區以外，陸地上可作砂石材之岩石，包括頭料山層之礫岩、臺地礫石及河階地、沖積平原和三角洲等所堆積之砂石，以及其他毋結岩石可爲碎石材料者。

臺灣地區近年來各項土木工程建設所需砂石骨材每年達數千萬公噸，總價約新臺幣數十億元，顯示砂石爲一項重要

之自然資源。砂石骨材以往均取自河川，然而受攔砂壩及水庫等設施之影響，河川砂石增加率顯著下降，加以大量開採結果，河川砂石供不應求。

根據經濟部之估計，全省河川可採砂石量僅餘數億公噸，短期內河川砂石將全面短缺，須積極尋求替代來源，以維持建設工作之推展。陸上砂石之開發，可替代枯竭之河川砂石，然而陸上砂石性質遠比河川者複雜，此乃因陸上砂石之品質、風化程度及分佈情況較不易掌，握若未經調查、分析和規劃而冒然開採，不但無法獲得可用之砂石骨材，且容易造成自然環境之破壞。

有鑑於此，經濟部乃責成中央地質調查所，調查臺灣全島北部、南部及東部地區頭料山層之礫岩、紅土礫石臺地堆積層及礫石台地堆積層中之砂石資源特性，以供未來開採規劃之參考和依據。

調查結果顯示，三義分區砂石品質良好，蘊藏量約170億公噸，全區爲自然雜林分佈，土地利用程度較低，尤其東側三角山脈一帶人煙罕至，列入高開採潛力區。

三義分區北自銅鑼起，經三義南迄火炎山地區，包括本鄉之銅鑼台地與九湖台地，總面積約六〇·八〇平方公里。全區由二嶺線構成，嶺線均作南北展延，二嶺線間爲西湖溪，溪之東側爲雙峰山—三角山嶺線，其東西平均寬約2.5公里，南北長約8公里；西側爲火炎山嶺線其東西寬約2公里，南北長達17公里。雙峰山—三角山嶺線以海拔556公尺之三角山爲最高點，嶺線向北延展，沒於銅鑼南側，嶺線上部爲厚層礫岩，由於侵蝕作用造成若干圓錐形山峰。火

炎山以南端海拔593公尺之火炎山為最高，嶺線向北延展，沒於銅鑼西側。此二嶺線走向與地層之走向一致，嶺線東西兩側之溪谷分別東注及西流，各溪谷均約略平行，此主要及受地質構造所控制。火炎山南端為厚層礫石及砂所組成，水系呈輻射狀，經溪谷切割形成筍狀尖峰及深窄溝谷，谷口堆積舌狀沖積扇，地形景觀特殊，本區土地除部分旱田及溪谷中狹小水田以外，均為自然植生被覆之坡地，土地利用程度低，而南北縱貫公路、鐵路及高速公路穿越其間，交通甚為便利。

本區之岩層屬於更新世地層，包括頭料山層礫岩、紅土礫石臺地堆積層及礫石臺地堆積層。礫石臺地堆積層主要分佈於鳥眉溪東岸之階地，此堆積層由圓礫石、次圓礫及稜角礫和砂土組成，為嶺線一帶頭料山層礫岩經侵蝕崩落之材料，經短距離搬運堆積而成，礫石均屬堅硬之石英岩，由中到細粒石英膠結而成。礫石臺地堆積層不整合覆於頭料山礫岩之上。紅土礫石臺地堆積層分佈於火炎山嶺線上，以三義至火炎山間最發達，由表層厚數十公分至二公尺之紅棕土與厚達數十公尺之礫石灰紅棕土所構成。礫石以石英岩礫為主，石質堅緻，部分粗粒石英岩礫含較高之長石及粘土礦物，經風化後孔隙較大，強度降低，易以鐵錘擊破。

本分區紅土礫石層與下伏之頭料山層礫岩間之層位關係

不明，頭料山層礫岩頂部厚十到二十公尺之岩層，常亦有紅土化現象。頭料山層礫岩為本區最重要含砂石地層，表面局部為紅土礫石臺地堆積層或礫石臺地堆積層所掩覆，於嶺線上及侵蝕溝谷中均有出露，火炎山附近出露厚度達900公尺

以上，向北延則厚度漸減（牧山鶴彥，1936）。其組成物質為粗粒至細粒石英膠結成之石英岩，礫石質地堅硬。礫石間夾砂土，經良好壓密，但膠結力極弱。於大甲溪畔火炎山之侵蝕溝內，處處可見礫岩層中之礫石受大地應力作用而剪裂或壓碎，此為頭料山層礫岩有別於年代較輕礫石臺地堆積層或紅土礫石臺地堆積層之重要特性。

臺灣北部地區陸上砂石資源開採潛力評估

		砂石估計蘊藏量		目前土地利用程度		地下水影響		開採潛力	
		(億公噸)							
卓	新	后	桃	林	品	砂	石	地	開
蘭	竹	里	園	口	質	(億	公噸)	下	採
佳	劣	佳	佳	劣	10.8	12.6	164.5	169.6	潛
					69.5	166.0		154.6	力
高	高	高	低	高				高	
無	無	有	無	無				無	
中	低	中	高	低				低	

（根據中央地質調查所，1982）

肆、煤與粘土

台灣具備有經濟價值的礦層均位於中新世地層中，中新世地層含有三層煤系，由下而上依次為木山煤系，石底煤系，與南壓煤系。臺礦之成分，南莊層煤炭，水分及灰分均高，固定碳較低，粘結性微弱，發熱量不大，其品質亦較石

底層與木山層者爲劣；木山層煤炭，碳化程度較大，所含固定碳較高，揮發份較低，大都具有粘結性；石底層煤炭，品質介於南莊層煤炭與木山煤炭之間，稍具粘結性。

各煤系主要分佈於本島之西化部與中西部，煤田依其地理位置亦可分成北部與中部兩大煤田區，主要的煤田皆集中在北部煤田區，北迄金山、金瓜石，並西南延伸至大安溪流域，本鄉東緣之關刀山山脈區一帶爲出磺坑礦煤田區之西南隅，以南莊層煤系爲主要含煤地層，唯因含煤厚度甚薄或連續性不佳，不具經濟開採價值。

陶瓷產品用途甚爲廣泛，爲人類日常生活或工業所不可少，唯台灣區之粘土礦物資，源除一般之磚瓦土等較爲低級之陶瓷原料外，非常貧乏，因此台灣陶瓷業之粘土原料近半數均自國外進口。

台灣之陶土礦型以粘土層形式及白砂岩之間質形式爲

主，一般以後者的品質較佳，唯需經過篩洗過程，成本較高，常成爲提選玻璃砂之附產品。

一、粘土層：

粘土成層夾於上福基砂岩，常爲一層或二層，厚薄各處不一，延續亦欠規律，粘土色多爲灰色及灰白色。分析試驗內含三氧化二鋁平均爲百分之二十五，試燒結果質色尚佳，大部適製陶器，一部份可 製低級耐火磚。

二、粘土質膠結物：

上福基砂岩之白色砂岩常含有白色粘土質之膠結物，含量約爲百分之十至二十，水洗後所獲粘土可供燒製高級陶器或瓷器之用。

上福基砂岩出露於鄉域內老雞籠河車東側，呈北北東走向，爲本鄉具有粘土礦生產潛力的地層，唯因礦品、交通等因素，迄今，並無具體開採實績。

第六章 工業

第一節 工業發展概況

明清時期，本鄉尚未設治，一切處於開墾階段，無工業可言；日據之後，本鄉除在農產加工方面如製糖，製木炭、製香茅油或製茶等稍有發展外，其他工業亦未具條件；同時，日據時期，對於工廠並未訂定登記辦法。光復後，政府規定：凡在本省設立之工廠，均應辦理登記。其實收資本在新台幣一萬元以上，平時雇用工人三十名以上者或使用機械動力超過三馬力者，由省建設廳核發工廠登記證。不符合上項規定之工廠，則由縣市政府發證。今將民國四十年至四十五年

五年本鄉登記之情形，詳見「銅鑼鄉民國四十年至四十五年工廠登記家數一覽表」。

從左表得知，本鄉傳統上之工業著重於窯業及食料品工業等兩項，今就業別簡述別后：

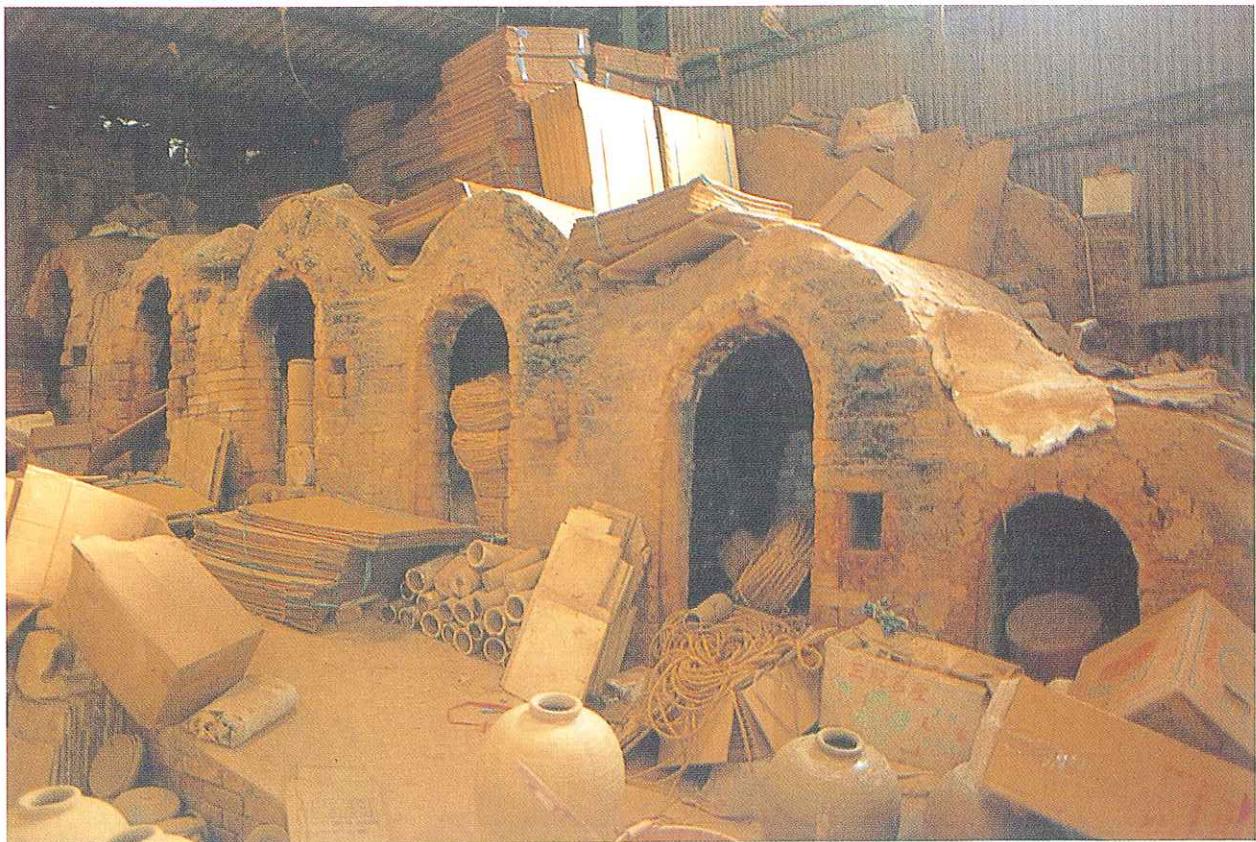
一、窯業

窯業的範圍甚廣，包括磚瓦、耐火器材、陶瓷、玻璃、水泥、水泥製品、石灰、琺瑯、砂輪等業，本鄉則偏重於磚瓦工廠。本省民營磚瓦工廠，在日據時期，多為小本經營，廠場設備簡單，生產量甚少，且大都僅用手工製造，用機器者為數較少。

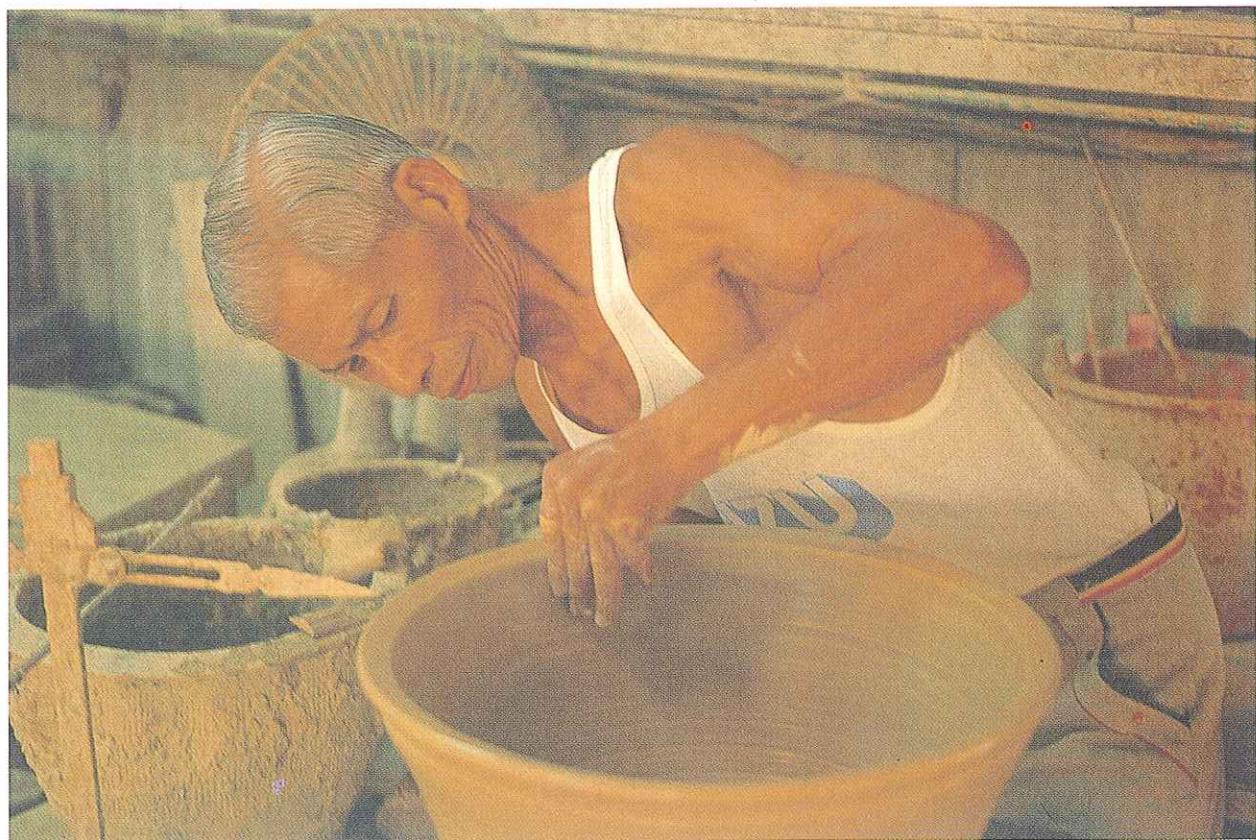
銅鑼鄉民國四十年至四十五年工廠登記家數一覽表

年 別	總計					
	紡織工業	機械器具工業	窯業	化學工業	製材及木製工業	印刷及木製
四十年	25	32	31	27	22	23
四十一年	1	1	1	1		
四十二年	7	7	7	6	4	3
四十三年	1	1	1	1	1	4
四十四年	2	2	1	2	1	1
四十五年	12	21	19	15	15	12
	2		2	2	1	

資料來源：苗栗縣志（49年版）經濟志工業篇 P 75 12



•傳統窯廠



•手拉坯

銅鑼鄉日據時期磚瓦工業生產情形一覽表

年 別	製造場所	職 工			數量(塊)	價額(圓)
		總數	男	女		
民國十年 (日大正十年)	16	32			243,631	1,301
民國十一年 (日大正十一年)	2	4			262,269	1,008
民國十二年 (日大正十二年)	4	8			260,000	1,460
民國十三年 (日大正十三年)	4	8			435,000	2,607
民國十四年 (日大正十四年)	3	9			650,000	6,000
民國十五年 (日昭和元年)	3	10	9	1	870,000	8,000
民國十六年 (日昭和二年)	3	11	8	3	1,080,000	9,150
民國十七年 (日昭和三年)	5	17	12	5	1,200,000	10,300
民國十八年 (日昭和四年)	6	23	17	6	713,900	4,790
民國十九年 (日昭和六年)	4	10	10		491,400	2,072
民國二十年 (日昭和七年)	5	9	9		64,000	2,961
民國廿一年 (日昭和八年)					734,700	3,676
民國廿二年 (日昭和九年)	6	16	16		792,000	3,525
民國廿三年 (日昭和十年)	14	49	40	9	1,484,600	8,891
民國廿四年 (日昭和十一年)	3	27	19	8	62,400 磚 323,000 瓦	2,120
民國廿五年 (日昭和十二年)	4	8	8		130,000 磚 680,000 瓦	3,000
民國廿六年 (日昭和十三年)	4	8	8		259,000 磚 680,000 瓦	4,500
民國廿七年 (日昭和十四年)	4	11	11		45,510 磚 322,000 瓦	3,672
民國廿八年 (日昭和十五年)					203,150 瓦	1,936

資料來源：苗栗縣志（49年版）經濟志工業篇P81~96

本縣磚瓦業，發展甚早，民國前二年（明治四十三年，一九一〇年），竹南、苗栗一帶，共有製造工廠四十餘家，嗣後每年遞昇。至民國二十二年（昭和八年，一九三三年），全縣共有磚瓦廠計一三四家，是為本縣磚瓦業之發達時期。

自民國二十二年（一九三三年）以後，則逐年遞減，光復前一年，本縣僅有磚瓦廠三十一家，至於本鄉當時擁有之廠數，產量及產值等詳見「銅鑼鄉日據時期磚瓦工業生產情形一覽表」。

本縣民營磚瓦工廠，在日據時期，多為小本經營，廠場設備簡單，產量甚少，且大部份僅用手工製造，用機器者為數較少。光復後，由於台灣社會經濟日趨繁榮，原有工業漸次復興，新建工廠又如雨後春筍。建築材料需要既多，磚瓦工廠亦因此刺繡而告繁榮。截至民國四十三年（一九五四年）底止，全縣磚瓦工廠一一九家，其中屬本鄉者表列於下：

廠名	地址	負責人	創設年月	資本額（新台幣）	員工人（H）	動力	主要產品
日新磚瓦工廠	森村70號	鄭阿平	20.6.	4,000	10	磚瓦	
福春磚瓦工廠	森村68號	陳福春	35.9.				
朝欽磚瓦工廠	銅鑼鄉銅鑼村130號	潘朝欽	33.10.				
盛隆磚瓦工廠	銅鑼鄉盛隆村72號	傅黎蕭英	36.2.				
三益磚瓦工廠	銅鑼鄉銅鑼村141號	黃宗水	42.4.				
			2,500	3,000	3,000	3,000	
			8	5	7	9	
			0	0		0	
			磚瓦	磚瓦	磚瓦	磚瓦	

資料來源：苗栗縣志（49年版）經濟志工業篇P 97~104頁

二、製材及木製品工業

本縣林野面積，根據日治時期之調查，計有十二萬七千五百餘甲，佔全縣總面積五分之四。森林有針葉樹、闊葉

樹、針闊混生林樹，合計材積共五百七十八萬餘石，當時本縣製材工業，頗為發達。近年因材積減少，製材工業已一落千丈。

三、碾米業

本縣種植稻谷面積，計三五、一三七·六八公頃，全年生產稻谷一一一、六七二、一二二公斤，故碾米業頗為發達，在民前二年（日明治四十三年，一九〇九年），本縣有碾米工廠十六家，嗣後，每年遞增，至民國二十七年（一九三八年），計達一三〇家。光復後，由於糧食產量逐年增加，碾米業亦隨之直線上昇，截至民國四十三年止，全縣碾米工廠計有三〇四家，為本縣所有各業中，工廠最多者。

四、搾油工業

本縣搾油工廠最早設立者為大湖鄉之千秋搾油工廠，係民前二十年（一八九二年）設立，其次為后龍鎮德源製油廠，設於民前十年（一九〇一年）。民前二年（一九〇九年），苗栗、竹南共有搾油工廠六十一家，年產植物油五六八、八四五斤，其設廠地點，則分佈全縣各縣鎮。迄光復當年，僅存十八家。

光復後新設搾油工廠有如雨後春筍，逐漸增加，但大多數均為舊式木搾。民國三十四年（一九四五年）至三十七年（一九四八年）間，因本省花生原料生產不多，花生油生產不敷供應。全賴山東、大連等地輸入大豆油、花生油補充。及至民國三十八年（一九四九年），大陸淪陷，食油來源斷絕，本省食油驟告缺乏，油價猛漲，政府乃不得不向國外輸入食油。民國三十九年（一九五〇年）起，美國共同安全總

臺灣省光復後苗栗縣銅鑼鄉碾米工廠一覽表

廠名	地址	負責人	年創	資本額(新臺幣)	員工	動力HP	主要產品
源豐碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村一四一號	李錦增	二四	二〇、〇〇〇			米
永豐碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村一一號	邱金梅	二四	四、〇〇〇			米
協益碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村一九八號	陳喜雙	二四	三、八〇〇			米
瑞豐碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村六三號	王廷遊	二四	四、〇〇〇			米
源和雙峰商行	銅鑼鄉銅鑼村二二七號	陳俊寶	一〇〇	三、八〇〇			米
益成碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村一五八號	羅坤	二七	四、〇〇〇			米
榮興豐榮號	銅鑼鄉銅鑼村九號	張俊祿	三六	三、七〇〇			米
春秧碾米工廠	銅鑼鄉中平村一六九號	陳長興	二七	三、八〇〇			米
銅鑼鄉農會	銅鑼鄉銅鑼村一六六號	徐定見	一〇〇	三、二〇〇			米
雙豐商行	銅鑼鄉銅鑼村一五五號	吳新禮	三九	三、二〇〇			米
勝隆碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村八六號	吳阿禮	三八	三、二〇〇			米
慶隆碾米工廠	銅鑼鄉銅鑼村一二二號	徐慶順	一〇〇	三、二〇〇			米
裕豐碾米工廠	銅鑼鄉朝陽村八十二號	吳庚向	四二〇	三、二〇〇			米
永生碾米工廠	銅鑼鄉樟樹村九號	萬良庚	一〇〇	三、二〇〇			米

資料來源：台灣省苗栗縣志（四八年版）經濟志工業篇P二七五二八七頁

署，大量供給花生仁、大豆等搾油原料，交各大民營工廠代

搾。使本省食油生產，大量增加，市價亦趨穩定。

本縣搾油工廠，根據民國四十三年（一九五四年）十二月調查，計有三十八家。

本鄉中平村一五四號，有一家中平製油廠，係謝推滿於民國三十三年九月創設，資本額新台幣二〇〇〇元，主要產

品為花生油，員工二人，為手工之小型工廠。

六、香茅油工業

香茅草一般之採油法有二種，一與樟腦之採集法相同，即所謂土佐式。其二即為蒸餾法。油之性狀：呈黃色乃至黃褐色，於出特異爽快之香氣，比重〇·八九〇·九二，旋

充度左旋五·二十二度，屈折率一·四七九·一·四九四以

二十度對八十%酒精之一（二容可以溶解）

齊
0

油之用途：可爲人口之顏料品及香料之原料，又可爲製鹼（肥皂）香料、香水。及可爲防蚊用之香水與防瘡疾之用；在印度，將香茅油與滴滴混糖被用，則爲霍亂之預防

銅鑼鄉香茅油工廠一覽表

勝興香茅工廠	華隆行香茅油工廠	廠
天成香茅工廠	龍泉香茅油蒸溜工廠	別
東光香茅工廠		地
銅鑼村興隆村	銅鑼鄉銅鑼村	址
銅鑼鄉樟樹村	銅鑼鄉竹森村	
吳新安	王漢民	負責人
吳火旺	鍾兆倉	
無廠名	陳德貴	備考

苗栗縣民國二十八—四十五年香茅油每月價格表

資料來源：台灣省苗栗縣志（六年版）經濟志特產篇P 46 5 47

年 代	價 格	月 份
中華民國三十八年	一·五〇	一月份
中華民國三十九年	一·〇〇	二月份
中華民國四十一年	四·〇〇	三月份
中華民國四十二年	一·五〇	四月份
中華民國四十三年	六·〇〇	五月份
中華民國四十四年	七·〇〇	六月份
中華民國四十五年	八·〇〇	七月份
中華民國四十六年	九·〇〇	八月份
中華民國四十七年	八·〇〇	九月份
中華民國四十八年	七·〇〇	十月份
中華民國四十九年	六·〇〇	十一月份
中華民國五十一年	五·〇〇	十二月份
中華民國五十一年	四·五〇	備 考

單位：每臺斤新臺幣二元

資料來源：台灣省苗栗縣志（癸年版）經濟志特產篇 P 40 ~ 45

銅鑼鄉民國四十一至四十五年香茅草種植面積及生產量統計表

年 別	種植面積（公頃）	生產量（公斤）	價 值 (新台幣)
民國四十一年	一、二〇〇·〇〇	一〇、八〇〇、〇〇〇	一二三、四〇〇〇
民國四十二年	一、八〇〇·〇〇	一七、五八一、二〇〇	一、五一、九八三
民國四十三年	一、八二〇·〇〇	九、九八二、五〇〇	一、四九七、三七五
民國四十四年	一、一五七·〇〇	一〇、九八〇、七四九	四、三九二、二九、六〇
民國四十五年	一、〇五〇·〇〇	一〇、五〇〇、〇〇〇	三、一五〇、〇〇〇

本鄉光復初期，有六家香茅油工廠，其廠名、地址及負責人，民國四十一～四十五年香茅草種植面積及生產量統計表及苗栗縣民國三十八年～四十五年香茅油每月價格表如後：

七、木炭製造業

本縣地勢山多田少，總面積為一、八二〇、三一八五平方公里，縣內多丘陵，栽相思木者頗多。因此，本縣各鄉鎮，燒木炭之原料，尤以相思樹為多，而且燒炭之工人，技術精良，經驗豐富，各縣之經營燒炭業者，紛紛前來本縣選僱，以本縣工人所燒之炭，品質最為優良，火力猛而又無煙，兼具耐燒。故遠近馳名，而全省木炭（又名相思炭）市場行情，每日見諸報端，即以苗栗縣價格之起落為標準。

本縣所產之木炭，以相思炭及什炭為大宗，其餘龍眼炭及九芎炭等產量較少，而銷往台北及基隆等地為主。據調查

民國四十五年（一九五六年）全縣年產木炭達四、三二四、

七二九公斤，每百公斤平均約新台幣一五〇元計，則一年所產木炭價值可達新台幣三、四八七、〇九三・五〇元之鉅。

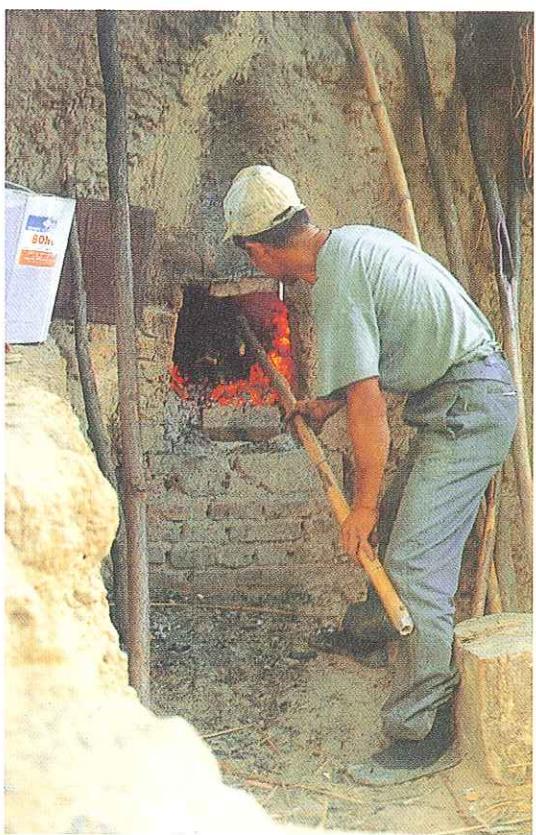
資料來源：台灣省苗栗縣志（癸年版）經濟志特產篇一〇六、一〇九頁

八、樟 腦

梓樹可提煉兩種產品，一是樟腦油，一是白色結晶的樟腦，可製成粉劑或丸狀，早年化學工業不甚發達時代，是藥材、香料及殺蟲劑的重要原料。

台灣是世界天然樟林的主要分布地區，清代嘉慶、道光，由於國際市場的需求，台灣迅速成為世界最重要的樟腦產地，樟腦和蔗糖、茶葉，被譽為昔日的「台灣三寶」。

本縣地形複雜，矮稜綿瓦，土質肥沃，氣候溫和，極適合樟樹的生長。所以，在台灣採擷史上，一直佔有舉足輕重的重要地位。銅鑼鄉雙峰山塊，以前也是樟樹成林，樟腦的開採，盛極一時。現在的「樟樹材」，老地名稱為「樟樹林」「林」客語發音ㄋㄚ），即因此而來。



• 燒木炭

復初期，（民國四十二年（四十五年），本鄉木炭之生產情形，詳見「銅鑼鄉民國四十二（四十五年）木炭生產一覽表」。

銅鑼鄉民國四十二年（四十五年）木炭產量統計表

年 別	生 產 量 (公 斤)	苗 栗 縣	合 計	備 註
民國四十二年	七五・〇〇〇	三、一〇五、四九三公斤		
民國四十三年	八六・二〇〇	三、四七七、三六一公斤		
民國四十四年	九二・〇〇〇	三、四〇〇、八八八公斤		
民國四十五年	一二三・七〇〇	四、三二四、七二九公斤		

缸，當鍋中沸騰的水蒸氣，把樟樹片蒸熟後，樟腦就伴隨著水蒸氣，從小孔中沖到較冷的陶缸中，使水蒸氣凝成晶狀的結晶體，便成樟腦。如果要製成樟腦油，則把水蒸氣導入冷水裡，此時腦油會浮在水面上，用杓子舀取，即為腦油。

台灣地區的樟樹，經過百餘年的開採，絕大部份砍伐殆盡，我們苗栗、銅鑼也不例外，樟腦事業至台灣光復後跌入谷底。近年由於生態保育觀念興起，大家也逐漸重視天然資源的再生利用，加強綠化保林工作，山坡地栽植樟樹的情

日形普遍，使樟腦事業，嶄露一線生機。

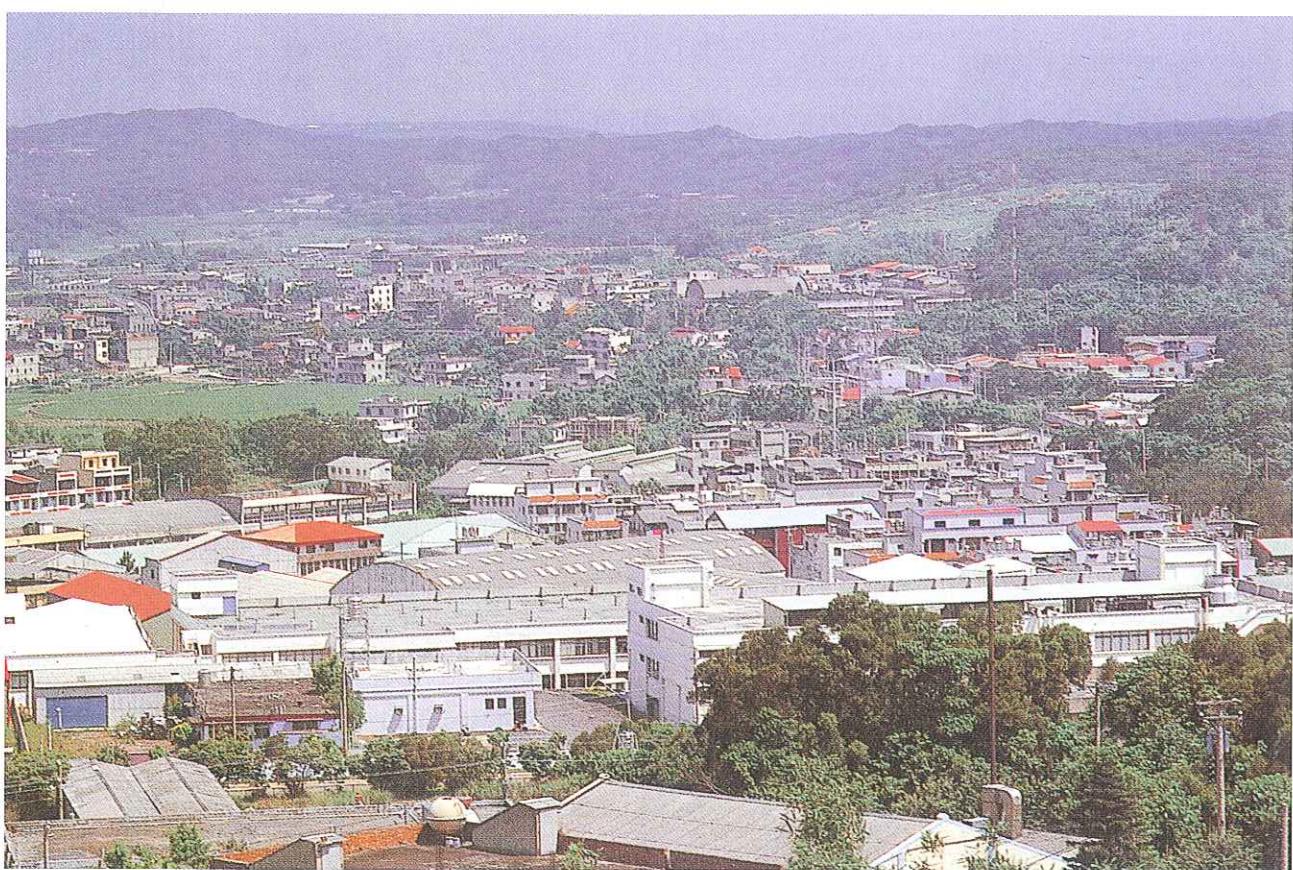
目前，銅鑼鄉有幾家專營樟腦販售的商店或工廠，生意不惡，不過，由於生產成品遠較大陸地區昂貴，有不少成品是自大陸進口。

第二節 工業區之設立

近三十年來，我國工業發展訊速，工業用地需求量日益增加，政府積極推動工業區的開發，以提供良好投資環境，促進經濟繁榮。

本鄉交通方便，勞力充沛，地價低廉，而且有計劃的開發工業區，也可防止工廠零亂設置，造成公害、公共設施投資浪費及輔導管理不便等不良後果。經濟部工業局有鑑於此，在民國六十五年經勘選後決定開發銅鑼工業區，並核定民間開發中興工業區，這兩處工業區的開發、引進近兩百家工廠的設立，提供了四千餘人的就業機會，對提升鄉民收入及帶動地方繁榮，功能卓著。

一、銅鑼工業區



• 銅鑼工業區



• 中興工業南區



• 新竹企銀銅鑼辦事處

銅鑼工業區位於銅鑼市區東側山坡，於六十五年初籌備開發，同年八月取得土地，面積五十公頃；十月正式開工，至六十七年五月公告出售。中興工程公司籌措開發資金，辦理開發工程施工及土地出售作業。

銅鑼工業區現設有廠商八十五家，員工二千三百餘人。廠商類別包括食品、紡織、木竹製造、造紙、印刷、化工、橡膠、非金屬礦物、金屬、機械、電機電子、精密機械等、另設有管理站，隸屬台灣省政府建設廳，負責管轄及提供區內管理服務工作。

銅鑼工業區管理極為周密，距市區也不遠，鄉民就近就業者極多。

二、中興工業區

中興工業區座落在本鄉中平村後龍溪畔，原為沖積地帶，經興築堤防後，增加堤內百餘公頃新生土地，其中部份

土地於民國六十五年報編爲工業用地，藉以發展工業，帶動

地方繁榮。中興工業區由民間開發，以一二八線縣道爲界，

分南、北兩區。

南區佔地四十七公頃，由瑞明建設公司開發，民國七十

七年施工，七十八年完成出售，現有廠商五十六家，員工近

兩千人。

北區佔地三十五公頃，由文經開發公司開發，七十八年
施工，七九年完成出售，北區多爲大型工廠，共有十二
家。現已建廠營運者有六家，正在建廠一家，尚未建廠五
家，員工近千人。

中興工業區屬無污染或低污染之綜合工業區，南北區均
設有污水處理池，極爲重視環境保護。（註七）

第二節 本鄉工業現況

依據苗栗縣統計要覽記載，銅鑼鄉八十四年底的工廠登
記有二〇三家，詳如下表：

業別	家數
食品製造業	9
紡織業	12
成衣及服飾品製造業	5
皮革毛皮製品製造業	1
木竹製品製造業	10
家俱裝飾品製造業	2
紙漿低及紙製品製造業	8
印刷及有關事業	1
化學材料製造業	8
化學製品製造業	15
橡膠製品製造業	5
塑膠製品製造業	12
非金屬礦物製品製造業	33
金屬基本工業	4
金屬製品製造工業	22
機械設備製造修配業	19
電力及電子機械器材製造修配業	22
運輸工具製造修配業	5
精密器械製造	4
雜項工業製品製造	6
合計	203

資料來源：苗栗縣統要覽（八十四年）一八四（一八七頁

第七章 商業

本鄉自清乾隆年間漢人入墾後，迅速成為西湖溪流域的最大拓墾重鎮，墾民衆居後而成市，早期以現在福興村一帶（俗稱老街）為鄉民交易中心，山線鐵路及尖豐公路闢建後，商業區始逐漸南移，而以尖豐公路兩旁為主要商業區。

清代本鄉居民日常生活必需品，除糧食外，均從大陸進口，從公司寮港（今龍港）及大甲、通霄港輸入後，運至本地銷售，主要商品包括布匹、藥材、五金、煙草、鹽、鹹魚、酒類、文具、紙張等。本鄉生產之農林產品，亦循此路線外運。

日據時期，日人闢建鐵路及公路，使本鄉對外交通更形暢便，商業也日趨昌盛。台灣光復，民國四、五十代，香茅油及天然漆之大量生產，曾帶動本鄉各項行業蓬勃發展，可惜好景不常，自六十年代後，隨著兩項特產之沒落，本鄉商業發展陷入低迷歲月，近年始逐漸活絡。

本鄉畢竟是一座農鄉，鄉民之商業活動，或住苗栗、或往豐原、台中、所以，大型之購物場所，沒有發展之空間，商品仍以農特產品為大宗。

本鄉商業發展情形，依據鄉公所八十四年底營利事業登

記統計如下：

業別	組織與家數	合夥	獨資	合計
礦業		5		5
水電煤氣業			13	13
製造業	65		32	97
加工業	54		8	62
建築業	9		12	21
運送業	3			3
銀樓業			2	2
買賣業	2		314	316
出租業			2	2
印刷製版裝訂			1	1
飲食業			24	24
服務業	3			3
其他營利業	11			11
合計	152		408	560

(註三)