

將 樂

地政實驗叢書

第六種

荒地調查

將樂縣第一區石門嶺村(第23段)荒地土壤剖面圖

12 cm

土壤粘

57 cm

土粘

35 cm

土粘

將樂縣第二區石門樓村(第93段)荒地土壤剖面圖

15 cm

土壤沙

75 cm

土壤沙

將樂縣第一區上水南村(第24段)荒地土壤剖面圖

20 cm

土壤沙

75 cm

土壤沙

將樂縣第一區石門嶺村(第23段)荒地土壤剖面圖

12 cm

土壤 粘

57 cm

土 粘

35 cm

土 粘

將樂縣第二區石門樓村(第93段)荒地土壤剖面圖

15 cm

土壤 沙

75 cm

土壤 沙

將樂縣第一區上水南村(第24段)荒地土壤剖面圖

20 cm

土壤 沙

75 cm

土壤 粘

將樂地政實驗叢書第六種 荒地調查目錄

導言

第一章 本縣概況

第一節 位置與面積

第二節 山脈河流

第三節 交通

第四節 氣候與雨量

第五節 人口

第二章 荒地調查

第一節 調查員

第二節 方法

第三章 荒地分佈

第一節 生文

第二節 熟地與土墾

第一頁
第二頁至第六頁

第六頁至第八頁

第八頁至廿四頁

第四章 荒地與土壤

第一節 地文概況

第二節 土壤原理

第三節 土壤改良

第五章 荒地利用

第一節 荒廢原因

一、治安 二、勞資

第二節 荒地利用之機構

一、省營農場 二、合作農場

第三節 荒地開墾

一、熟荒墾植法 1. 熟荒墾植法

二、生荒墾植法

第四節 作物 二、耐酸作物

第五節 肥 料

第六節 畜 牧

第七節 運 輸

第六章 荒地分配

第一節 地權之確定

第二節 荒地分配

結論

第卅四頁至卅六頁

第廿六頁至卅四頁

第卅四頁至卅五頁

第卅五頁至卅六頁

導言

將樂居閩江上游，離海五百餘里，地勢夷坦，崇山圍繞，全縣面積統計有三百九十萬三千二百六十七畝。中生荒佔二百零十萬餘畝，熟荒佔一萬二千畝。（此次荒地調查統計可墾整地熟荒八千七百二十一畝二分四厘）歷來因變亂相乘，民衆流離遷徙，遂致地廣人稀，大好富源，遺棄於地，言之殊深歎惜！抗戰軍興，後方生產口號高唱入雲，沿公主席以整理地政爲目前刻不容緩之工作，特命鏡允來長將樂，並以實驗地政相委；荒地之開發，遂列爲要政之一，特准設立地政科，於三月一日成立；並派林詩且爲科長，（兼土壤調查隊長）佐理土壤進行。一面督同調查隊副隊長丁敬禮，率領地政科及編查隊人員（共六人）着手開始荒地調查，訂定調查方法：擬具各種荒地調查表；於三月十二日從第一區高唐鄉開始進行；按鄉推進，至七月二十五日全縣

荒地調查均告完竣。將調查表整理統計，歸納爲荒地彙計表，並繪具荒地分佈圖剖面圖，使全縣荒地位置，（利用土地編查坵圖之段別地號）面積，地勢，交通，水利，土壤，氣候等；一一瞭如指掌；並呈奉省府將荒地權（耕作權及所有權）於土地編查公告期間，按鄉佈告確定；（荒地佈告一個月後，無人承認者，歸縣府保管分配墾民，三年後仍無人承認者，所有權歸公）以利本縣墾殖工作之進行。再此次荒地調查，以地政科員黃振乾不避艱辛，涉山越嶺，足跡達及全縣；其負責苦幹精神，殊堪嘉慰。茲值調查完竣之日，特爲提及，以示鼓勵之意云爾。

鏡允於將樂縣政府

第一章 本縣概況

第一節 位置與面積

本縣地處北緯二十六度四十四分，東經一百一十二度九分，東連順昌，南接明溪，西連泰甯，北通邵武，全境南北八十公哩，東西六十公里，凡二千六百二十五平方公里；面積三百九拾萬三千二百六十七畝二分六厘七毫，中分：

1. 耕種地 二十七萬七千八百二十六畝五厘
2. 基地 八千一百四十一畝一分
3. 森林地 一百四十六萬一百九十四畝一分
4. 熟荒 一萬二千畝
5. 生荒 二百一十二萬八千二百五十四畝七分
6. 河川 一萬一千〇四十五畝二分二厘
7. 道路 五千三百三十七畝一分八厘
8. 其他 四百六十八畝七分五厘

第二節 山脈河流

縣境地勢高崇，羣山綿亘，隴岡山位於白連

鄉之中心，高度一九五六，四公尺，為本縣山脈中之最高者。其餘九仙山，位於高灘與萬安之間；關花山位於隆興與泰甯縣之間；九峯山界於民權與泰甯兩縣之間；高度均在一千公尺以上。河流除金溪外，有常溪自甯化界而東八十里經民權之翁厝，而入大溪。池湖溪源出明溪交界銀嶺關，會諸澗經甯屬八十里而入大溪。安福口溪，在積善村；一源出背坊福度，一源出自泰甯界之洞前與本縣之隆渡來水合；又一源出邵武，經澤坊安仁中至福安，合流九十里而入大溪。

第三節 交通

將邑山巒重疊，溪灘險阻，行旅視為畏途；自公路開闢完成，開始通車，一躍而為閩西北之交通孔道，金溪橫貫縣治中心，東出順昌，西經黃潭，而入泰甯，為本縣興建泰甯與南平行旅貨運之必經水道。公路由南平沿金溪至縣城，北經萬安陸與西折而達泰甯。支路由縣城東南行，經泗族鄉而抵沙縣；全長七十公里修繕將次完成。

陸嶺許有二線：一自縣城南行，經南口白蓮而入明溪，長六十公里。一自縣城沿公路行，經萬安鎮東北出民生而入邵武；全長九十公里。北行經增源而入泰甯；爲本縣第三區之交通重要大道。

第四節 氣候與雨量：

本縣僻處閩省後方，雖略具熱帶氣候，惟與沿海各縣不同，瀕海之地，得海洋性之調劑，寒

暑無甚差異；本縣因地勢高峻，帶有大陸性質，夏則炎熱，冬則嚴寒。雨量根據縣府記載；廿八年全年總量爲一五八八、七公厘，六月爲最多月份；計全月總量達一六五、八公厘。最少爲十二月，竟全月無雨。廿九年上半年度全月雨量最多者亦爲六月，達四一八、三公厘；一月爲最少，僅一〇、九公厘。茲附表如下：

將樂縣二十八年度暨二十九年上半年度雨量記載表

最大雨日之雨量 (釐公)	每月降雨最大日期	每月下雨總量 (釐公)	項	
			目	年
24.7	15日	49.0	1	28年
32.4	28日	69.0	2	
29.6	20日	166.3	3	
49.5	29日	155.1	4	
54.2	17日	323.3	5	
178.6	16日	465.8	6	
15.8	16日	55.2	7	
20.0	16日	51.0	8	
39.5	27日	112.6	9	
13.1	26日	65.4	10	
19.2	23日	74.6	11	
0	0	0	12	
6.7	15日	10.9	1	29上半年
18.6	26日	50.1	2	
84.6	4日	306.0	3	
26.1	20日	76.7	4	
67.9	10日	115.1	5	
60.8	25日	418.3	6	

備考

本年總計	降 雨 日 數	本年降雨		本年降雨		各 月 降 雨 日 數	各 月 一 次 最 大 雨 量 (釐公)
		雨 量 (釐公)	最 低 月 份	雨 量 (釐公)	最 高 月 份		
182.39 (釐月)	101日	八 月 至 十 月 共 計 三 十 天 中 雨 日 十 一 天 雨 量 一 百 零 一 釐	12	465.8	6	5日	24.7
						8日	32.4
						15日	3.4
						6日	48.5
						12日	49.4
						14日	29.4
						9日	7.5
						6日	20.0
						8日	6.2
						8日	4.5
						10日	4.8
						0	0
						3日	6.7
						7日	6.9
						16日	54.6
						9日	10.4
						23日	48.7
16日	14.8						
1930年總雨量 1538.7 (釐公) 每日 95.5 (釐公)							

第五節 人口：

本縣人口，據最近調查為六萬五千二百八十

二人：男佔三五一一三人，女佔三〇一六九人，

平均每方市哩只有六人左右。其人口分佈以古蹟

鐵較為稠密，民權鄉最少。茲將全縣各鄉鎮人口

分佈比較表列附下：

將樂縣各鄉鎮人口分佈比較表

區別	區							鄉鎮別	保數	甲數	戶數	男口數	女口數	備
	一	二	區	合	民	白	南							
古鋪鎮	一九	九	六八	一一	一〇	一〇	九	八	二一二	二三〇二	五五一一	四七九二		
高唐鄉	八	九	八一〇	一四二	一二九	一三一	九七	九九	一一五八	二四五五	二一四六			
民族鄉			九四一六	一七六九	一五〇九	一六三〇	一〇四八		二一八八	三六三七	一七三七			
南口鎮			二二二八一	三三九六	四一八四	三六三七			二一八八	三二四六				
白蓮鄉			一七八三八	三一三三	二八〇四									
民權鄉														
合計														
萬安鎮	九	九	二六六三	二四九九										
光明鄉	九	九	二六六三	二四九九										
隆興鄉	八	九	二六六三	二四九九										

民生鄉	九	一〇四	一三九八	三二五五	二八六一
增源鄉	七	八〇	一六六五	二二八三	二〇七四
合計	四二	四四六	五七一四	二二八三	二〇七四
總計	一一〇	二五六	一五一一〇	六五二八二	五一一三

第二章 荒地調查

第十節 人員

要達到荒地調查真實，真確，切合實用，人員

專之健全與方法之縝密；兩者均有莫大之關係。

尤以荒地調查人員，在此曠災浩劫之中，險中趨人

嶺，是否克盡厥職，關係敷衍從事，殊難控制三教

非選擇具有事業心而富有負責心者充任，則恐徒

耗財力人力，定歸失敗無疑。本縣地政科及土地

編查隊，為推行地政之重心，幹員之選拔，冗員

之裁汰，極關重要。幾經嚴密之考核，分別去留

調查人員，係由地政科及編查隊中；選拔
 能為將優，體格康健，富有負責心；及苦幹精神
 人員七人，施以短期講習。詳細指示其調查訪問
 採士及填表方法；講習期滿，遂與土壤調查隊正副隊長
 員配合分組出發調查，並由土壤調查隊正副隊長
 輪流分赴各區督導，指示慰勉，賞罰兼施。風氣
 既移，敷衍之風亦絕，此與過去各種調查工作，
 迥之保甲長，或在辦公廳應差者，相較不啻天壤

五、要 第二節 方法：

，要 第二節 方法：

既有健全之大事組織，須配合完善之調查方法，庶可發揮調查之最大效果，而得到確實詳盡之材料。本縣荒地調查，感到最大便利者，厥有土地編查坵圖及調查表以爲依據；按表索圖，按圖問荒，故凡每坵之荒地，均能實地翔實調查，不至遺漏。茲將調查荒地步驟分述於下：

(一) 擬具荒地調查表：調查材料是否充實，有視調查表所訂內容是否詳盡，與切合實際；本縣自土壤調查隊設立之後，便利於荒地調查工作者至大；故荒地調查表，對於土壤部份，規定頗爲詳細；其餘坵圖，段別，地號，地名，面積，地文，地價，交通，主權，荒廢原因，利用程度，以及附近村落，人口，作物，田地，等級等；表中均行詳細規定，務期每坵荒地之各種情形，可於調查表中一覽無遺；以便將來開墾時之依據。

(二) 荒地調查表格式及填表須知見附錄。

(三) 實地調查：本縣生荒面積，前土地編查開始地形測量時，即已附帶調查；此次實地調查；

係指本次依據坵圖調查可墾熟荒而言，調查工作於三月十二日從第一區高唐鄉開始進行；五月一日全區調查完竣。而二三兩區繼續推進，至七月二十五日調查外業，全部完成。開始內業整理，計列荒地調查表三本，彙計表一本，荒地面積八千七百二十一畝二分四厘整。茲將辦理經過情形分述於下：

1. 按圖對地：依據編查所得之荒地調查表，所載荒地段別，地號，携同坵圖實地勘察；依據荒地調查表所載各欄詳細調查填載。

2. 採集土壤：將荒地土壤，按段攷察其層理，深度，顏色，質地，結構，酸度，腐植質，潛水面，母質，及沖刷狀況等；視有不同性質者，採集樣本；俾于室內檢驗，以爲開墾時土壤改良及施肥之標準。

3. 農民訪問：關於荒地之地價，附近作物，人口，村落，交通，工資，主權，治安，以及荒廢原因等；均於荒地調查後，就近詢問當地老農

，及保甲長詳細記載之。

4. 編造彙計表及繪具分佈圖剖面圖：依據荒地調查表，按鄉整理統計，編造荒地彙計表；使各鄉鎮荒地面積，村落、地文概況，利用程度，交通等；作有系統之歸納說明。並將每塊荒地之分佈區域，製成全縣荒地分佈圖；視土壤成因，及不同性質，製成土壤剖面圖，以爲利用及開墾荒地之依據。（彙計表格式見附錄）。

第三章 荒地分佈

第一節 生荒

本縣生荒分爲兩種：一係從來未經耕種之地

茲將全縣各鄉生荒及森林面積列表如下

，無論地面上有無草木，皆稱爲生荒。第二曾經墾殖，因時間太久，耕種形狀已不復顯現，亦稱爲生荒。生荒面積全縣計二百一十一萬〇〇一十五畝六分六厘，中以第二區之民權鄉爲最多，佔六十八萬一千八百九十三畝餘。第一區民族鄉次之，佔二十三萬〇五百八十九畝餘。白蓮鄉爲最少，佔六萬四千六百四十四畝。民生鄉次之，佔八萬五千二百二十五畝。再本縣林地，面積亦廣，全縣計一百四十六萬四千一百一十四畝；中除一部份松、杉、及竹林，經砍伐及設廠造紙外；餘均分佈全縣各深山，窮谷中多未加以利用。

別類	面積	鄉別	區
鎮	鎮	鎮	一
鎮	鎮	鎮	
鎮	鎮	鎮	
計	計	計	區
鎮	鎮	鎮	二
鎮	鎮	鎮	
鎮	鎮	鎮	
計	計	計	區
鎮	鎮	鎮	三
鎮	鎮	鎮	
鎮	鎮	鎮	
鎮	鎮	鎮	
鎮	鎮	鎮	
計	計	計	區
計	計	計	區
計	計	計	總

森林地	生 荒
50480	137955.813
104590	213594.455
93040	230589.538
248020	582139.806
220351	112854.046
376750	64694.950
101595	681833.849
698696	859392.854
142874	184116.000
82507	121339.0
120027	173765.0
99006	85225.0
72684	104018.0
517398	668483.0
1464114	2170015.66

第二節 熟荒

曾經墾殖之地，歷久放棄不耕，以致荒蕪者，謂之熟荒。本縣業主不明可墾熟荒，計一二〇〇畝。其中整片地塲面積在五畝或十畝以上，日前即可為各種農墾，及墾殖之用者，計有八千七百二十一畝二分四厘。中以第三區民權鄉為最多，佔二千四百五十四畝一分四厘，白蓮鄉次之，面積有二千八百九十五畝八分六厘。第一區高唐佔一千八百七十六畝五分一厘。古鏞鎮一千二百畝三分三厘。其次之，其餘各鄉或為四百餘畝或為二三百餘畝。最少者為第三區隆興鄉，祇

有四十一畝九分五厘。茲將本縣各區熟荒分佈情形按鄉敘述如下：

第一區、古鏞鎮、面積四千零四畝。熟荒

1. 位置：本鎮荒地分佈區域，計分：土水南、洋裡、洞計、桃村、苦竹、苑厝、茶坑、石門嶺，官頭、五里亭等十處。

2. 面積：本鎮面積計一千零二十畝三分三厘。中以洋裡一帶為最多，計二百九十五畝。石門嶺一百九十三畝，茶坑二百九十一畝五分次之。土水南一百一十畝零四分三厘再次之。五里亭為最少計二十二畝。

8. 地勢：本鎮地勢以上水南，茶坑，官頭，五里亭一帶為最平，洞許，苦竹一帶多為坡狀，洋裡，苑厝，石門嶺一帶多屬梯形，桃村一帶則屬平坦低窪地。

4. 交通：上水南，苦竹距縣城均在五華里以內，洋裡，桃村，苑厝，五里亭距縣城均在十里以內，洞許，茶坑，石門嶺，官頭距縣城均在十六里以內，上列各地除洞許，桃村等處外，餘多沿路及金溪兩旁；交通至為方便。

二、高唐鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分：孔村，

渡頭，班舟，下樓杉，何坑，鄧坊，陳坊，洋洲，饒坑，積善村，樟應，會石，三步洋，大平廠，高灘，村頭，常口，白土坑，上坊，山巖干，幕裡，余家嶺，文曲，洋布，考坑等二十五處。

2. 面積：本鄉面積計一千八百七十六畝二分三厘。中以孔村一帶為最多，計二百二十二畝七

分三厘。樟應二百六十七畝九分，幕裡一百六十二畝七分次之，山巖干三〇畝三分為最少。

2. 地勢：本鄉地勢以孔村，文曲，幕裡一帶為最平，三步洋，為山谷低窪地，高灘，上坊，山巖干一帶多屬坡狀，白土坑，考坑等處多屬梯形。

4. 交通：孔村，白土坑，幕裡，洋布，均沿金溪及公路兩旁，何坑距公路金溪四十五里，下樓杉二十五里為最遠；其餘均在十里以內。距離縣城以積善十五里為最近，文曲，孔村，二十里次之，何坑六十里為最遠；其餘均在三十里至五十里之間。

三、民族鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分：坑口，塢頭，上坑，東坑，村尾等五處。

2. 面積：本鄉面積計三百一十三畝二分一厘。中以坑口一帶為最多，計一百三十三畝四分，上坑，村尾各為三十九畝為最少。

3. 地勢：本鄉地勢以坑口、村尾一帶較為平坦，塆頭，上坑為梯坡狀。由山背一帶至沙洲路之兩旁，距城均在三十五里以內；上坑、東坑、塆頭一帶距通沙縣公路約二十餘里，上坑及東坑離城四十五里，塆頭四十里。

4. 交通：村尾坑口一帶，沿本縣通沙縣公路之兩旁，距城均在三十五里以內；上坑、東坑、塆頭一帶距通沙縣公路約二十餘里，上坑及東坑離城四十五里，塆頭四十里。

1. 位置：本鎮荒地分佈地域，計分：七裡，下嶺墩，余布，邊余下半，梅仔墘，淺邊，賴埔，瓦廠，石牙干，長田等十處。

2. 面積：本鎮面積計三百七十畝一分，中以余布一帶為最多，計一百另七畝，下嶺墩四十九畝次之，賴埔十四畝七分為最少。

3. 地勢：本鎮地勢以長田，淺邊，余布一帶較為平坦，下嶺墩，石牙干等地為梯坡狀，賴埔，瓦廠為山谷低窪地。

4. 交通：余布，淺邊，下嶺墩沿金溪兩旁，長田離溪三十里，其餘均在二十五里以內；以上

各地以余布，下嶺墩離城二十五里以內為最近，長田五十五里為最遠，其餘均在四十里左右。

五、白蓮鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分：深坑，沙洲仔，士林坑，松樹坑，龍頭嶺，上湯，小坡后門，小坡，小坡對門，科口田，有龍任上，光玉，車坑壩，大嶺光，下際，天坊，馬安壩，密門口，黃竹壘，石門樓，空溪至每二十二處。

2. 面積：本鄉面積計一千八百七十九畝九分。中以石門樓一帶六百零五畝六分為最多，軍隊三百零二畝九分次之，小坡前門一百五十五畝五分再次之，光玉章坑壩十畝一分為最少。

3. 地勢：本鄉地勢以石門樓，小坡后門一帶為平坦，小部路帶坡狀，馬鞍壩，空溪至一帶為低窪，略帶平坦，天坊，松樹坑，士林坑一帶為梯形。

4. 交通：天坊，沙洲仔，深坑，石門樓，黃竹壘等處，離白蓮區署十五里，離將樂通明溪鄉

路約十里，下際離高署四十里，離將明鄉路三十里。

六、民權鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分吳地，牛厄峯，磨頭坑，官坑，村頭，松樹坑，陽山背，大頭際，庫樓坪，大元，上坊，山坊，大坑，渡頭，溫州坑，西湖，望高村，謝地，桃坑，鄒州，馬帶村，塘峯，橫坑，塘坑，楊坊村，橫排際，串坑等二十七處。

2. 面積：本鄉面積二千四百五十四畝一分四厘。中以大元三百四十九畝七分爲最大，山坊二百三十一畝零七厘次之，大坑十三畝四分爲最少，其餘多在二十餘畝，至一百餘畝之間。

3. 地勢：本鄉地勢以山坊，西湖，渡頭一帶爲最平，望高，大元，村頭爲梯坡狀，楊坊，牛厄峯爲低窪地，其餘均爲梯形。

4. 交通：西湖，塘坑，陽山背一帶均沿金溪兩旁，大元，山坊，離金溪約在四十五里以內。

七、萬安鎮：共十五里，離縣城四里。

1. 位置：本鎮荒地分佈地域，計分玉林坑，石牙頭，理源，高坊，坊頭，福垵，迴溪等七處。

2. 面積：本鎮面積計四百七十七畝零一厘。中以福垵一百三十二畝零五厘爲最多，坊頭一百零七畝七分次之，玉林坑十五畝四分四厘爲最少，其餘均在二十至八十餘畝之間。

3. 地勢：本鄉地勢以福垵，石牙頭一帶爲平坦，地略帶坡狀，其餘均爲梯坡狀。

4. 交通：福垵，迴溪一帶，沿將樂通泰甯公路兩旁，其餘距離公路均在五里至廿五里之間。

八、光明鄉：共十四里，離縣城十五里。

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分上下坡，頭坑裡，洋伯洋，渠許，台上等六處。

2. 面積：本鄉面積計一百九十畝三分四厘。以頭坑七十八畝一分二厘爲最多，下坡六十三畝零八厘次之，洋伯洋九畝九分七厘爲最少。

3. 地勢：本鄉地勢以頸坑，渠許為坡狀，餘均為梯形。

4. 交通：頸坑一帶沿縣城通光明鄉路之兩旁，離城十五里；離將泰公路十里。下墟離城三十里，距公路二十里。台上沿鄉兩旁，離城五十里，距公路二十里。

九、民生鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分：下墟，桃源，伍宿等三處。

2. 面積：本鄉面積計四十七畝八分一厘。中以桃源十九畝一分二厘為最多，下墟十二畝為最少。

3. 地勢：本鄉地勢以伍宿為斜坡略帶低窪，下墟，桃源多為梯形。

4. 交通：下墟離公路十里，伍宿十五里，桃源三十五里。

十、增源鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域計分：山坊，

吳坊，崇善等三處。

2. 面積：本鄉面積計四十九畝五分九厘。中以山坊二十畝八分為最多，吳坊十三畝三分三厘為最少。

3. 地勢：崇善，吳坊一帶多屬平坦。

4. 交通：崇善距公路二十里，距鄉路十里，吳坊距鄉路十五里，距公路二十五里，山坊則沿將樂通邵武鄉路之兩旁。

十一、隆興鄉

1. 位置：本鄉荒地分佈地域，計分：肖坑，金源二處。

2. 面積：本鄉面積計四十一畝九分五厘。在肖坑附近計三十五畝二分五厘，余源附近計六畝七分。

3. 地勢：本鄉荒地均為梯形，略帶坡狀。

4. 交通：肖坑距公路六里，余源距公路十里

茲將本縣各鄉鎮熟荒分佈情形列表明之如

											一		
											高唐		
樟	積善村	饒坑	洋洲	陳坊	鄧坊	何坑	下樓杉	班舟	渡頭	孔村	五里亭	官頭	
應	一六·六〇	四七·一〇	四七·〇〇	三三·二〇	一一·八〇	四三·六〇	一八·五〇	三三·一〇	一四·一〇〇	二〇·七〇	二二·八〇	二四·二五	
	一六·〇〇												

三二九·九五

多係梯形少許坡狀	多屬平坦少帶起伏	坡狀稍帶平坦	平坦微有起伏狀	平坦帶坡狀	平坦	關坡狀	關梯形者有十分之七餘	四分之二是梯形餘係坡狀	多為坡狀	平坦稍帶坡狀	平坦佔十分之八餘為坡狀	平坦帶坡狀極少梯形	平坦帶坡伏狀多為沿溪
62	15	30	32	40	45	50	60	50	42	20	7	16	
3	5	5	8	15	20	45	25	10	1	西公路旁	公路邊	2	
2	溪沿	5	7	15	20	24	24	10	1	1	3	10	

會石	六三・四〇
三步洋	四三・三〇
太平廠	四一・四〇
高灘	三三・一〇
村頭	六二・七〇
常口	二六・二五
白土坑	一一九・四〇
上坊	九〇・三〇
山巖干	三〇・三〇
幕裡	一六六・四六
余家壩	四九・五五
文曲	一五四・七一
洋布	七七・九一

一八七六・五一

多為坡狀	55	3	2
坡狀略帶低窪	50	13	14
低窪佔五分之二餘為坡狀	52	15	16
坡狀帶五分之三餘平坦	41	4	1
梯形居十分之七坡狀佔十分之三	51	20	3
梯形佔十分之四坡狀佔十分之三低窪十分之三	30	25	1
梯坡狀約十分之六餘為平坦	32	路公旁	1
坡狀起伏約佔十分之七餘如梯形	35	8	2
均屬坡狀	45	5	5
平坦稍帶坡狀	20	2	1
均係丘陵起伏	21	14	5
平坦略帶坡狀	19	10	沿溪
平坦少有坡狀多沿溪	20	沿路公	3

			二 白蓮							四 四	二 四〇	
松樹坑	士林坑	沙洲仔	深坑	長田	石牙干	瓦廠	賴壠	淺邊	梅仔壠	大拔	余布	下嶺畝
二六・八〇	二六・一〇	一五・五〇	二二・五〇	三六・五〇	二〇・〇〇	一八・六〇	一四・七〇	四五・六〇	二〇・五〇	一八・八〇	二〇・七〇	四九・〇〇

前山 (二)

階級形	階級形	梯坡狀	梯形	山壠坡伏狀	梯形微有坡伏狀	平坦少帶坡狀	梯形	坡狀梯形均有	梯坡狀	平坦	多數梯形少許平坦前客地近山麓	梯坡狀
60	60	56	50	55	50	38	35	42	40	40	22	23
60	60	50	50	55	50	38	35	42	40	40	22	23
35	35	25	25	30	25	13	10	20	18	15	1	2

馬安坑	天坊	下際	大嶺光	光上章坑	右龍任上	科口田	小坡對門	小坡后門	小坡	小坡后門	上湯	嶺頭壠
一九·三五	一一四·三〇	一〇一·九一	一九·八〇	一〇·一〇	一一·一〇	一五·八〇	一一·五〇	一五五·五〇	一一·六〇	一一六·五〇	一二·一〇	一一·五〇
						一八九五·八六						

低窪	梯形略帶坡狀	多數丘陵起伏少帶平坦	梯形	梯形	塔形場地	梯形	平坦	平坦	平坡狀	平坦微有坡伏狀	梯坡狀	梯形
95	55	110	100	100	100	100	100	100	100	100	60	60
95	55	110	100	100	100	100	100	100	100	100	60	60
68	25	65	70	70	65	65	60	60	60	60	35	35

謝地	桃坑	蘇州	馬帶村	塘峯	橫坑	坑塘	楊坊村	橫排塢	申坑	玉林坑	石牙頭
三六·九二	五二·四九	一〇三·三五	二四·九五	七六·五〇	一〇一·三三	九三·六〇	八九·六〇	二七·八一	七四·二六	一五·三二	七四·五〇

全圖小繪圖(三) 全圖繪圖(三)

梯形平坡狀屬之	梯坡狀	梯形	梯形	塔梯狀	梯形	梯形	低窪	階梯形	平坡	梯形	多係平坦	梯坡形
85	82	50	55	75	60	35	60	60	60	60	60	75
55	82	50	55	75	60	35	60	60	60	60	20	25
15	5	2	10	30	10	1	10	10	3	60	60	75

三		三						三				
民生		隆興						光明				
下爐	余原	肖坑	台上	集許	洋伯洋	洋坑裡	頭坑	下樓	週溪	福塘	坑頭	高坊
11000	4700	3500	1700	1000	900	1000	980	650	1100	1100	1000	5100
	四一九五					一九〇三						五九〇一

八〇六・七〇

梯坡狀	梯坡形	梯形	梯形	斜坡	梯形	斜坡	坡形	梯形	梯形	斜坡	梯坡形	梯坡形及斜坡形
70	55	50	50	45	40	28	15	30	50	35	67	65
10	10	6	40	35	30	20	10	20	1	1	7	5
70	55	50	50	45	40	28	15	30	50	35	67	65

		三增源		
崇善	吳坊	山坊	伍宿	桃源
一五〇四六	一三三〇〇	二〇〇八	一六六六八	一九〇三三
				四七〇八一
				四九〇五九

全縣總計可墾熟荒八千七百二十一畝二分四厘整

第四章 荒地與土壤

調查荒地土壤，係依據土地編查已測繪之二萬份一段圖，調查表，及二千份一之坵圖，按坵考察其地文概況，土壤層理，質地，腐植質，石灰酸度，顏色，天然排水，灌溉設備，冲刷狀況；以及近村栽培作物之種類等；分別列表列載。茲將地文概況，土壤層理，土壤改良，三點分述如下：

第一節 地文概況：

			梯形	
			斜坡及低窪屬之	
			峻嶺及梯形屬之	
平坦	半坦	80	85	130
		20	25	60
		80	85	130

本縣荒地多分佈於沿溪兩岸，及山谷地帶，地勢平坦，面積較大之地區；如上水南，茶坑，官頭，五里亭，桃村，孔村，洋洲，高灘，常口，上坊，余寮嶺，文曲，洋布，上坑，坑口，余布，邊邊，長田，石門樓，黃竹叢，西湖，石牙頭等地屬之。其梯形坡狀低窪地帶，多分佈於洋裡，石門嶺，饒坑，樟廳，會石，三步洋，太平廠，村頭，白土坑，考坑，上坑，陳坑，村尾，下嶺墩，瓦廠，小坡后門，小坡對門，下寮，天

坊，空溪牽，吳地，牛厄峯，雲坑，大元，望高，橫坑，楊坊，麴厓，理源，頭坑各地。地形地區面積較狹，交通多不便利。（詳情見前荒地分佈地勢一項）平坦或低窪荒區，易患溪水沖溢，宜築水堤，而防泛濫；如茶坑，石門樓，長田，余布，官頭等段，均應善為改良。至水南，孔村等處，地勢較高，雖無須設防，惟水量不足，多合於旱作栽培，不宜水田之用。

第二節 土壤層理：

層理之優劣，對作物生長極關重要；據實地探土考察及室內研究結果，（甲）平坦地帶荒地；其表土多屬沙性壤土，色澤為灰黑，或灰黃。厚度十二至二十公分，排水極良，保蓄力較弱，酸度中常，石灰含量少，構造單粒或團粒均有；心土多淺黃或灰黃棕沙土，厚度自二十至九十公分不等，其成因多係水力沖積，故有夾帶砂礫。（乙）低窪荒地色灰黑，肥度尚強，排水力弱，表層自八至六十公分不定；心土六十至一百公分

以下。（丙）梯坡狀荒地表土極淺，約八至十五公分，質地粘壤或沙粘壤；色淺紅黃，肥度差；心土十五至一百公分以下，色黃，棕橙性粘質或沙粘質，結構呈塊狀核狀團粒單粒均有。茲將可代表全縣平坡低窪梯形土壤剖面層理（附圖三）分述於下：

（一）上水南二十四段荒地，地勢平坡，附近作物生長有芋蕒，落花生，甘薯，瓜類等類，按其土性種植，棉花，陸稻，亦極適宜。

第一層 零至二十公分，灰黃棕色沙壤，地乾燥，呈單粒及團粒結構，孔隙極多，腐植質頗豐，酸度中庸，天然排水極良，保蓄力弱。

第二層 三十至九十公分以下，淺灰黃沙粘壤，團粒狀，虫穴頗多，酸度較低，石灰含量中庸。

（二）白蓮鄉石門樓九十三段，離城八十里，地亦平坦，略帶斜坡，附近作物有晚稻，芋蕒，什類等。

第一層 零至十五公分，暗灰及淺棕灰色沙壤，沙粘壤，單粒團粒等結構均有，腐植質富，酸度極強，(54)石灰少，患水沖刷。

第二層 十五至九十公分，質沙壤小帶沙礫，色灰黃，腐植質含量極少，滲透作用烈。

(三)石門嶺離城七里，梯坡狀，凡全縣梯坡狀荒地土壤均類此。

第一層 零至十二公分，淺黃色粘壤，腐植質缺乏，潛水面及酸度均高，石灰少，鐵質尚多，惟因斜度較大，故保蓄力不强。

第二層 十二至六十九公分，黃棕色粘土少帶斑痕，破散狀塊狀結構，動物排泄物較少，無植物根。

第三層 六十五至一百公分，橙黃棕粘土即原生土。

第三節 土壤改良：

近溪旁低地之沙性土壤，應多設防水堤，而免沖溢；惟其組織輕鬆，排水力强，肥料易於漏

失，故此種土壤，宜容以河泥沃土，或施用堆肥，綠肥，而為旱稻及雜糧作物栽培之用。梯形粘土，則以開設儲水塘，容以沙土，施用厩肥，綠肥，或石灰等；藉資增進土壤風化而保肥力。

〔詳本縣土壤調查一書內說明〕

第五章 荒地利用

荒地利用，為戰時加緊後方生產之重要手段，良以地有遺利，人有遺才，同為國家之重大損失；此不僅戰時然也。我國各地荒地極多，面積甚廣，而利用之法。及對策；載于報章著有專籍者，汗牛充棟；而各地設立機關從事開墾不啻千百。惟利用得法效果宏收者，殊不多觀。其中固多有受經費，治安，氣候，環境等等之影響，然灌溉，排水，施肥，選種，之未得其當，而學致失敗者，不無關係。類多初部工作未增健全，類如荒地調查之未真實，人事任用之未得法，機構組織之未嚴密，墾民選擇之未達標準，要亦為其重大原因。本縣荒地八千餘畝，既費如許時間，

人力，財力，得到精密之調查，現應如何，使查得其用，避免上述各種弊竇，發揮其最大效能，殊有研究價值；茲分節論述如下：

第一節 荒廢原因

(一) 治安：荒廢之區，多屬村落星散，人口稀少。過去保甲組織不密，三五農民欲期自行組織解決治安問題，不獨力有未逮，且攜帶武器，每致政治上處理之困難；甚至招致匪盜之覬覦。前此匪共所過廬舍為墟，農民棄田他適，視鄉居為畏途，觀現之高唐鄉之會石，古鋪鎮之茶坑，白蓮鄉之石門樓等處：連片肥饒，熟荒田形宛在，乃至無人問津！即其明證。故墾區最初之保護，須由政府任之。俟墾事基礎已立，墾民與土地發生愛力時，應予以簡單之武力；一面嚴密組織保甲，以杜奸宄而資自衛。

(二) 勞資：本縣因地廣人稀，遂發生人力不足及財力不足之二種現象。外來農民，又以交通阻塞，水土不服，不願移殖；兼以農村經濟衰落

，既無適當之農村金融機關，以資救濟，一般農民不得不要高利貸之盤剝。況荒地利用，須財力，非有充足之勞資，無從着手。富源之開發，遂至大片熟荒，任置蕪廢，際此糧食發生極度恐慌之時，我政府應亟籌資招墾，以裕民生而盡地利。

(三) 耕作習慣：本縣農民性喜水田，不慣旱作。蓋平時一般糧食均賴米穀，不食什糧，田地有餘，人力不敷；自皆相率放棄旱地，而就水田。本縣旱荒面積之多，即其一因。

(四) 技術：施肥選種，輪作防蟲等，未得其當，易促成地力之浪費；故農業技術，未能講求科學方法，及新式農具之不知運用，往往促成土地荒廢之原因。本縣農民保守成性，新農具之採擇，耕法之改良，絕談不到；即選擇施肥等，亦皆固守陳規，不求改進，遂致稍瘠田地，及缺水之區即無法利用。任置荒蕪。如古鋪鎮之上水南，（現已撥充縣立農場之用）高唐鄉之孔村白蓮鄉

之石門樓等處，大片荒地多年而不用，中關於治安等問題固有影響；而技術問題實居最大原因。至于水利失修，地溫寒冷，斜度過高，地糧未定，野獸昆蟲之殘害，土壤組織之疏密，要亦為其致荒之主要原因。

第二節 荒地利用之機構

利用荒地，必須機構組織健全，方能發揮最大力量。本縣辦理開墾荒地機關計分為下列三種：

(一) 省營農場：本縣白蓮，民權，高唐等鄉，大片荒地，似應採取省營農場方式，由地政局，改進處，或省銀行會同辦理當可收效。至農場工人之招致，必須採取一夫一妻制度，就縣轄各保民中，抽選體格健康，耐勞忍苦，而無田地耕種之農民，（為扶植自耕農之根本）充任之。外來農民，合於此種條件者，亦可准其承墾，至長工之僱用，條件亦同農場之管理。採用最新科學方法；工人一律實施軍事訓練，以為自衛；並設立

工作補習班，療養院，運動場，娛樂室等，以資調劑工人生活。一面辦理各種試驗工作，並創設新式農具製造廠，及各項優良種籽交換事宜。現省銀行之信託農場，改進處之中心農場，均決定設立本縣，以本縣各種優良之條件，鞏固之基礎，若再配合完密之計劃，將奏收效之大，自可預期。（信託農場組織詳福建省銀行信託部設置信託農場計劃。）

(二) 合作農場：合作農場，為本縣墾荒進行中另一組織方式，以救養衛三者為中心；養成墾民合作精神與自治能力。合作農場，設管理員二人，採集中經營分工合作為原則；以發揮生產效能。合作農場之利益，按各人所出之勞力，以分數計積方法，合理分配之；並提出一部份收益為公積金，辦理養老，育幼，教育，衛生，等事業。

(三) 零星領墾：各鄉零星荒地，准許不屬前述二種墾荒農場組織之農民，請求領墾；或分配附近農民開墾並貸與資金。

第三節 荒地墾殖

第一、熟荒墾殖法：

熟荒墾殖法：(甲)水利：本縣第一區之孔村，茶坑，洋洲，第二區之灣邊，空溪，黃竹叢，西湖，第三區之爛畦等處荒地，均係近溪傍，水源充足之平荒地帶；惟溪洪暴漲時，常虞水患，故平時須設置導水渠，排水溝，一面設堤以防沖溢；至於缺乏水源之平荒及低窪地帶，如第一區之上水南，五里亭，高灘，余家嶺，上坑，第二區之石牙頭等處，宜設儲蓄水池，蓄水灌溉。惟因其排水力強，為適合地勢及土性起見，以種植旱作為宜。(乙)清理地面及破土：熟荒地而多生長什草小樹，堆積石礫，碎磚等應先設法除去，「謂之清理地面」。地面清理之後，即從事破土，用犁，鋤，畜力，或機器為之。在翻土時，宜將表土覆至下面，使有機物腐熟，生土經風化作用亦可改良。(丙)平土：平土方法有三，一曰挑平法，用土箕由高處挑土至低

處。二曰耙平法，以壓力之大小用耙運土到低處。三曰鏟平法，用鏟平箕以牛拉之將高處碎土挖入箕內，至低處放之；此三種方法，以最後一種功效最大，第一種功效最小。平土時表土較深之地，經填平以後尚不礙耕種，設表土太淺，勢必影响生長，如有此種情形宜分年平之。

2. 梯坡狀熟荒地墾殖法：本縣第一區洋裡，石門嶺，樟應，會石，三步洋，白土坑，考坑，第二區上坑，下嶺墩，小坡石門，下寮，吳地，牛厄峯，望高，橫坑，第三區之渠許等處，梯形及坡狀地帶多患旱災；宜設蓄水池，溝水溝，修築田腔，整理梯田，此種荒地開闢較易，翻耕之後，即可種植，並應多種旱作物，以適應土宜。至於水源充足之山腰梯形及坡狀地帶，如第一區饒坑，烏白壩，第二區之小坡后門，天坊，楊坊等處，若開設導水渠，尚不慮旱災；關於清理地面，破土平土方法，與前項所述固茲不贅。

3. 低窪荒地墾殖法：本縣第一區之洋布，霞

村，官頭，文曲，第二區之長田，石門樓等處；低窪荒地，因地面高度大抵居于最低水位之上，最高水位之下，夏則微蓄雨水，冬則旱涸為地，欲墾之成田，須有捍水設備，以防大雨成災，如墾則成功，多半肥沃，生產豐富。

(甲) 清理地面及破土方法與前述同 (乙) 築堤面，(丁) 勘定堤線，堤綫長短，視地勢而定，平灘水面，四周水平，應四圍築堤，故堤線最長。平斜之地，三面侵水，只要三面築堤，此名環堤，綫長次之。濱水之地，水來自一方，只需一面築堤，堤線最短，堤線之勘定，若為增加耕地面積，堤身自可與水接近，惟以土質泡鬆，費工多而工作難。若為堤身永久計；堤線應距水較遠，減少大水沖潰機會，故在築堤之前，兩者俱應兼顧。

(己) 堤的高度：堤身高度須視水位高度而定，築成以後，超過洪水位一尺至二尺即可，惟堤面必須平坦一律。

(庚) 堤脚：欲堤牢，堤脚愈闊愈好；堤脚寬度，

普通均視堤高和堤面而定，如堤身高度與面寬相若，則堤脚寬為面寬之一倍，如高度大於面者，則堤底寬應為面寬的一倍半或兩倍。

(四) 護堤：護堤方法甚多，有用竹木編成長筏，護於堤根者，有用稻草，或爬根草，護於堤根者，更有密栽樹木，於堤外者，此三種方法；最經濟而最耐久者，當為最後一法。

(五) 堤工：堤工進行，應將全堤分為若干段；欲求速成，分段宜多，如工程不急，不妨稍少，分段既竣，即着手招工，包於工頭，決定土方價格，取土處所，完工期限，保固年度，訂立合同，以資考證。取土方法分為兩種；第一專取堤外之土，堤外便成一河，可為洪水囤積，並可減殺洪水勢。第二為兩面取土法，工作較便，如仍能在一定範圍內取土，則堤內成河可栽荷，可排水，兼可蓄水，尤為得計。

(六) 水閘：水閘為灌溉，或排水的總口，其法以磚砌者較多，以水門訂成之亦可，惟照一般情形比較，水門訂較磚為貴，故取材應以地方原料供

給爲斷，不可拘執何種開式。如橋中隔一層，或兩層木板，以便隨時開關，木板厚約二寸，視堤門的大小，分爲數扇，以便啓閉。

第二、生荒墾殖法

本縣所有山荒地帶，多屬山地。其開墾方法，應預先辨其地勢及坡度。若在三十度以下之斜坡，（如增源古鑄民生白蓮等鄉鎮）之大部生荒尚可耕種；若超過此限，耕作固屬困難，而雨水沖蝕，肥料下流，必致徒勞心力，得不償失。此種山荒，猶以栽培山茶、油桐、烏白、竹林，以及其他藥木樹林，或開作牧場，較爲適宜。其收益雖遲，但遠利或可厚於近利也。

1. 清理地面：第一區古鑄，第二區民權，第三區之民生增源等鄉鎮山地，多係雜草山荒；先應將大草小樹除去，再將其他雜草剝倒，待曝曬數日，或縱火焚燒；或耕翻入土，藉增地力。如第二區之民權鄉有數處山荒，前係山林，嗣被砍伐，但應用鐵鍬或山鋤先創其根。（將木根燒成

木炭尙可獲利）。

2. 破土：荒山破土比較困難；地積太大山荒，如古鑄鎮，白蓮，增源等鄉山地非用新式耕犁，雙牛開關，不易見功。且荒山墾植，以深爲宜，若表土太淺，大雨沖過，即失去耕種價值。在無新式耕犁之地，用舊式耕犁，在同一犁溝中，多耕一次亦可。開山起點，有兩種相反方法，舊法是由山麓向山頂開；新法是由山頂向山麓開；前者可便於工作，後者可使泥土翻落，減少斜坡，但無論何種方法，斜坡小的山荒，如增源鄉朱嶺頭（前經耕墾唯年久形狀大復明顯）一帶，山地可一次耕竣，築成水溝從小稱值。若山坡較大，須治成梯田，逐漸下降，在山水充裕之區，梯田可成水田，故破土時，即應預爲設計。

3. 平土：山地開墾，其最應注意者；務設法改變坡度，漸成平坦，俾水土易於保存。唯改變坡度不易，非經過多年，漸次爲之不可。否則一蹴即成生土，暴露地面，必致無法耕種，故山地

治成如梯的形式，實為必要。

4. 建築水溝：山地水溝，與平地同樣重要；惟山地斜坡大，費力較多，且山地多屬梯形，水溝建築應在田埂以外，四五尺為宜。沿天然的流水溝作溝基，稍加人工將坡度減小，使水流速度減低，藉免冲刷之虞。

第四節 作物

作物之栽培，隨土壤組織之不同，而各有適應。一面並應適合市場社會及經濟原理而決定之，茲將本縣各區荒地所適應之各種作物種類，列舉論述如下，以供參考。

(一) 耐旱作物：本縣第一區之上水南，孔村，洋洲，高灘，文曲，余家嶺，積善，第二區漫邊，西湖，余布，上渡頭，第三區之福塔，退溪等處地勢平坡，土壤組織疏鬆，排水力過強，宜種旱稻，玉蜀黍，落花生，甘薯，馬鈴薯，苧麻，小米，高粱，小麥，大麥，油麻，甘蔗等耐旱作物。

(二) 耐酸作物：第一區苦竹，桃村，洞許，洋裡，下樓山，何坑，饒坑，三步洋，太平廠，村頭，洋布，坑口，東坑，村尾，第二區之賴壩，瓦廠，松樹坑，小坡后門，小坡對門，天坊，石門樓，黃竹叢，大元，村頭，溫潮坑，楊坊村，第三區之洋坑裏，渠許，台上，伍宿，崇善等處，地處山谷，多係沙粘土質，水份過多，酸度特強，宜栽培油菜，番茹，菜薹，大麥，紫雲英，綠豆，煙草，瓜類，燕麥，花生，玉蜀黍，蠶豆等類；作物耕種時，須加適當石灰，以中和土性。中間如孔村，村頭，石門樓等，一小部份酸度較弱，肥度較高，水源適當，可為種植水稻之用。又關於梯田荒地上性，多帶黏質，水源缺乏，宜種植陸稻，山茶，木薯，或晚稻等作物。

第五節 肥料

施肥須根據土壤情形作物種類而定，本縣大部荒地多沿金溪兩旁，頗多沙礫土質，宜施用塘泥，淤泥，綠肥，廐肥，堆肥等；一區之三步洋

，白土埕，常口，第二區之小坡后門，吳坑，石牙床，第三區之渠許，台上等處荒地，則帶黏性土質，宜施用厩肥，綠肥，石灰等，至於施肥期間：（一）於作物生長時，宜用速效肥料，如人糞尿，腐熟厩肥，化學肥料等。（二）作物幼小，或作為基肥施用肥料，宜用次速效肥料，如油餅，油粕，血粉，魚肥蒸，製膏粉綠肥等，再種植耐酸作物之各種土壤，宜施用石灰，草木炭，以中和其土性。

第六節 畜牧

本縣各鄉近山或溪旁大片生荒，類多兼生牧草，取之不盡，用之不竭，為使廢物盡量利用，亟應飼養大批牲畜，如耕牛，乳牛，山羊，豬，雞，馬等類，查本縣耕牛極感缺乏，湖田多用人工代畜，不但工作迂緩，且易錯過農時；故養牛尤屬莫大利益，不容須臾緩者。

至於各鄉種植什糧之早作熟荒，其出產之甘薯，木薯，馬鈴薯，豆類，麥類等類為使應用合

理及增加效率起見；亦以舉辦畜牧事業為最有利。

此外畜種之改良，亦為畜牧進行中之重要手段，故劣種之淘汰，優種之繁殖推廣，亟應積極推進宣傳。如本縣豬種，質劣體弱，食量雖多，生長緩慢，應即做效平潭福安等縣，設法淘汰本地劣種，採購波支種代替之。或與土種交配，其子代品質亦可改良，其他鵝，鴨，雞，鴨等類家禽，亦宜改良繁殖，以裕農民副產收入。

第七節 運輸

荒地距離路線之遠近，影響作物之產銷至大，本縣荒地，第一區何坑，片頭，東坑，第二區之村頭，大元，溫州坑，串坑，第三區之裡源，山坊等處，距公路及金溪較遠；餘多在金溪兩旁，及沿公路地帶，交通便利，運輸當不感何等困難。運輸器具，沿溪則用溪舫輪送，沿公路用汽車，畜車，或人力車搬運。至于白連一帶，因區畧所在，人烟稠密，商業發達，雖無水道可通，

僱用人力挑至南口，由民船轉運，亦極便利，查白蓮至南口，計程三十里，路途平坦，若勸用民工開闢鄉道，實亦易事。

第六章 荒地分配

荒地利用與荒地分配，乃一問題之兩面，不能分離。地盡其利，必先使土地分配平均；然後方能使致力生產。若分配不均，而用強制手段利用土地，必至得到相反效果。甚至或促成馬克思主義之實現，本縣劃為地政實驗縣，推行民生主義之土地政策，則現調查之八千餘畝荒地，實為實驗地政最好實驗場。蓋其阻力小，而成功易，此即為本縣辦理墾荒及設立農場之特殊性，亦即使墾荒與實驗地政之目的相配合，而含有推行土地政策之意義在內，故本縣不僅荒地改良之後即算達到目的，必須進一步將改良之土地，如何租給或分配墾民，佃農，或貧農，使漸成為自耕農，乃其最大目的。總之：本縣墾墾工作，須與推行土地政策目的配合為一，方能達到實驗地政之

重大任務；而成更有意義之事業。

第一節 地權之確定

此次調查之荒地，究係官荒，抑係私荒，無從查考；故地權確定方法，若未事先加以規定，則一般墾民深恐土地開墾完竣，被地主收回，徒蒙損失。致忠實者，不敢從事墾植，刁頑農民，即肯開墾，以地權既非已有，亦不願善為利用，甚至為圖一時多收，破壞地力，故荒地權利關係，應予迅速規定，方可達到所預期之墾荒目的，即本縣土地政策，亦得以順暢推行，茲按本縣實際情形，及適應現時積極放墾目的，特規定荒地權之辦法如下：

(一)業主不明荒地，由縣府開列荒地之段別地號，而積坐落等，于土地所在地，及縣府鄉鎮所門首公告一個月，逾期不補報者，即依非常時期限民墾條例第十八條規定，將該地分配墾民耕作。

(二)分配墾民耕作之荒地，逾期三年仍無

人補報者，即視為公有荒地，其地租依土地法第一九八條規定，以不超過該土地正產物收穫總數百分之十五為限，此種地租，自取得耕作權之日起免納五年。

(三) 若有人補報，經查確屬所有權人者，則依同條例第十六條第一項第二款規定，強制業主出賣，其地價之估定，亦依同款規定，由墾區管理機關，按當地荒地最低價格規定地價，令所有權人直接賣與墾民，地價分期于收穫後支付，年限不得少于十年。

(四) 若承墾人自願不買，則依同條例第十六條第一項第一款規定，由墾區管理機關酌定租額，強制租賃于墾民，但其租額不得超過該土地正產收穫總額百分之十五，並應自開墾之日起，免繳田租三年至五年。

前項辦法業經呈奉省府核准辦理矣。

第二節 荒地分配

(一) 墾民或佃農，每年儲蓄所得，可向縣府請求贖買未墾或墾竣土地；縣府視墾竣荒地低價出售，其資本不敷時，得將購買荒地抵押土地

金融機關借與資金。(利息四厘)

(二) 縣府為推行土地政策，將墾墾成熟之荒地，(在二年內)視全縣業佃分佈情形，(全縣土地經濟普查後即可明瞭)就墾民中或合格之佃農，貧農，按戶分與適當之土地，以能維持一家五口至八口之小康生活，地價係長期低利償還。俟地價還清，土地所有權即歸墾民或佃農貧農所有，地價及利息五成繳歸省庫。五成撥為墾荒，及扶植自耕農之用。

結論

本縣荒地調查，業如前例，各章所述，自備遺漏及見解錯誤之處，或所難免；唯盡能力所及，已將全縣之荒地，面積，土壤，位置，地勢，交通，水利，以及此後荒地之利用，及分配等；逐項詳細敘述，並參酌實情貢獻所得，以將樂整片荒地面積之多，此後公路交通之便利，政府應如何斟酌損益，籌資墾殖，使此次調查荒地所耗之金錢與人力，能收最大之效果，俾將樂地政早開燦爛之花，此不獨關係將樂實驗地政之前途；其影響本省墾荒前途更有莫大之關鍵。其責任之

重，期望之切，此不獨負有實地苦幹諸人，望其早日實現也。

將樂縣荒地調查填表須知

一、業主不明可耕荒地，面積相隨有五畝以上者，均應按照編查段號詳細填入荒地調查表

二、「地文」欄：宜載梯形，坡形，丘陵起伏，低窪，平坦，或山崗，峻嶺等。

三、填寫「土壤母質」欄：時應先考察該荒地土壤之成因究為當地巖石，或植物，類化一定積一變成抑係河谷水力沖積或高崩類一運積一而成。

四、水源欄：係指該荒地附近水路來處之難易，調查者宜細為觀察，並詢問當地住民，考究其為患溢或乾旱。

五、「設備」欄：乃指該地周圍有無排水溝或應加某種設備，如有水源則應如何開設導水溝，流水過多並有沖溢之虞時，宜如何加築水堤。

六、「質地」欄：即鑑定該荒地各層土壤之粗細，分別填載沙土等。

七、「其他特徵」欄：乃指該地表土或心土有無石塊，或土中有含他種作物。

八、「近村農民每年栽培主要作物欄」：應填稻，麥，豆類，菜類及年收次（如先栽早稻或晚稻然後再種大豆小麥油菜等）

九、「主權欄」：即查明該地究為官有，（政府所有）共有，（私立學校社團所有）或私有，分別填載之。

十、「荒廢原因欄」：乃指該荒地以前已否耕種，為何荒廢，及已荒年數，（如過去治安不寧，土質不佳，難以耕種，或屢患水災旱災等）。

十一、「利用程度欄」：係指該荒地開墾後可以栽種何種作物，（如「水」一「旱」稻雙季稻單季稻（一年幾次）或單為什糧作物培植之用）。

十二、負責調查人員：在實地調查時，應按照調查表所列各項，並依據土壤調查方法，詳察填列。

十三、調查人員于每一鄉鎮調查完竣後，應將調查表複寫四份，交由土壤調查隊彙繳縣政府轉呈省政府備查。

將樂縣荒地調查勘誤表

頁次	欄別	行次	誤	正	備考
八	下	七	估	估	
九	上	九	唐估	唐鄉估	
一〇	上	九	沿路	沿公路	
一一	上	八	七裡	七錯裡	
二六	下	一一	棟	棟	
二六	下	一五	類多	又	
二七	下	三	無從	即無從	
二七	上	一一	肥饒，熟荒	肥饒熟荒，	
二八	上	一七	僱用，條件亦全	僱用條件亦全，	
三一	下	一一	大	不	
三一	上	一六	如	又	
三一	上	一八	但	(但)	
三一	上	一八	先	(先)	
三一	上	一八	創其	創去其	
三五	下	一一	例	列	