

韓江水源林調查報告書

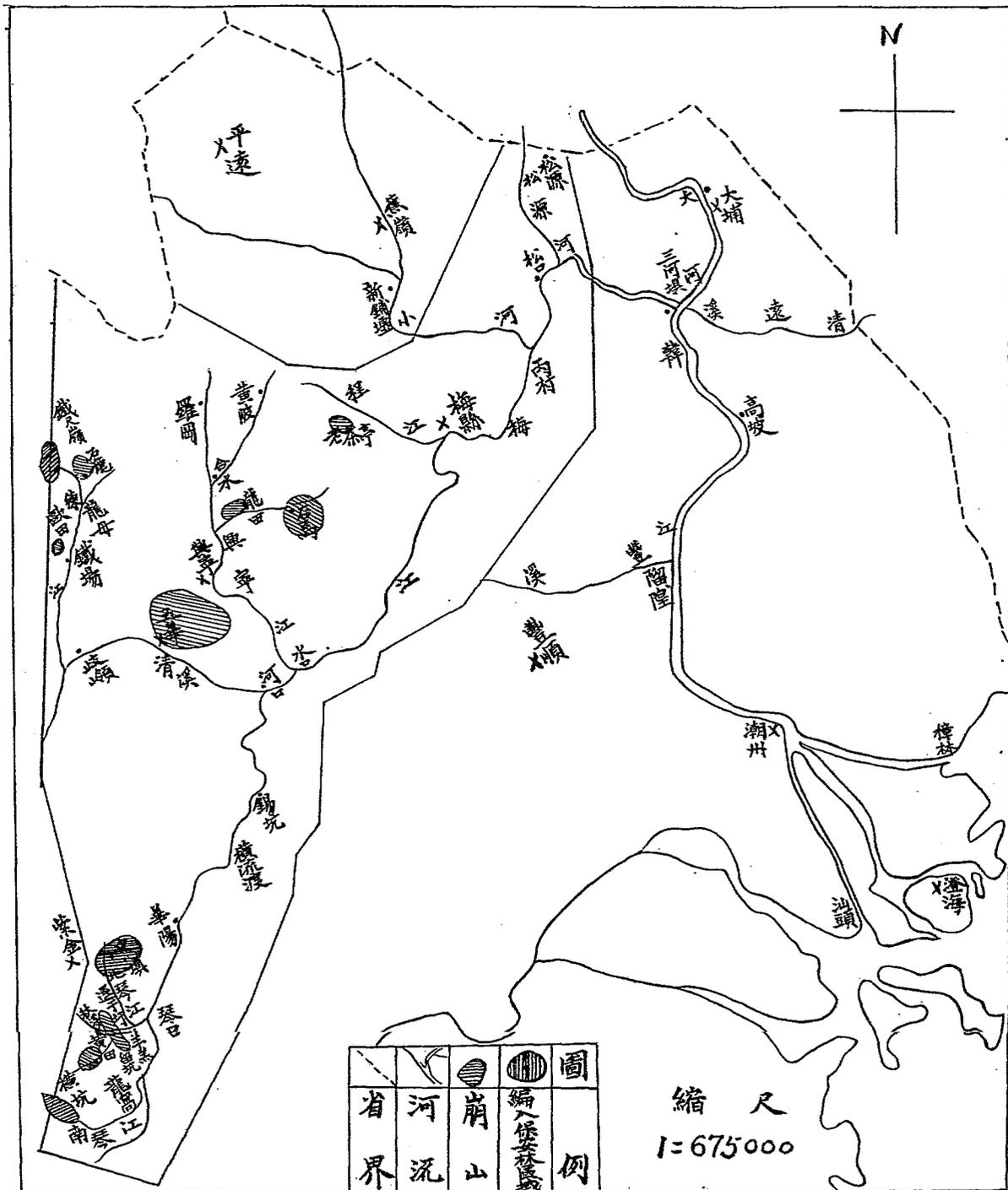
D
43
29
2

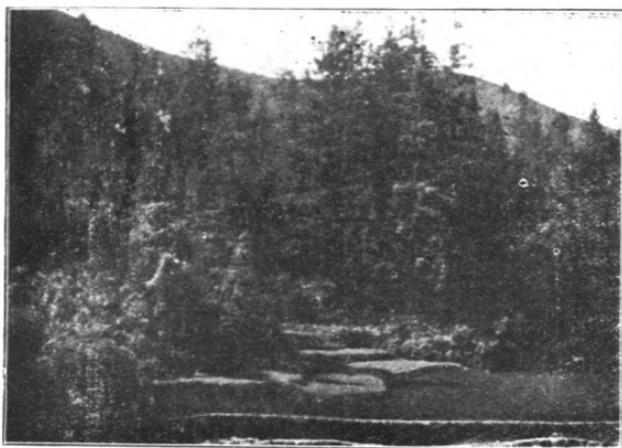
總理遺訓

近來的水災，爲什麼一年多過一年呢？古時的水災爲什麼是很少呢？這個原因，就是由於古代有很多森林，現在人民採伐木材過多。採伐之後，又不行補種，所以森林便很少，許多山嶺都是童山，一遇了大雨，山上沒有森林來吸收雨水和阻止雨水，山上的水便馬上流到河裏去，河水便馬上泛漲起來，卽成水災，所以要防水災，種植森林是有關係的，多種森林，便是防水災的治本方法

民生主義第三講

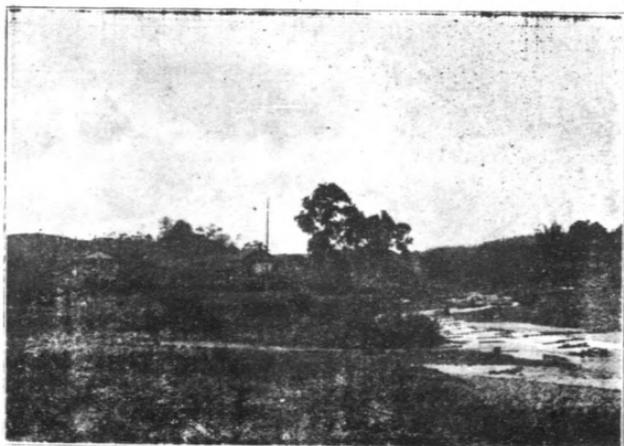
韓江水源林位置圖





廣州：（景雲樓）製版

紫金龍窩三家村之杉林



廣州（怡泰和）製版

紫金龍窩北流杉木之流運情形





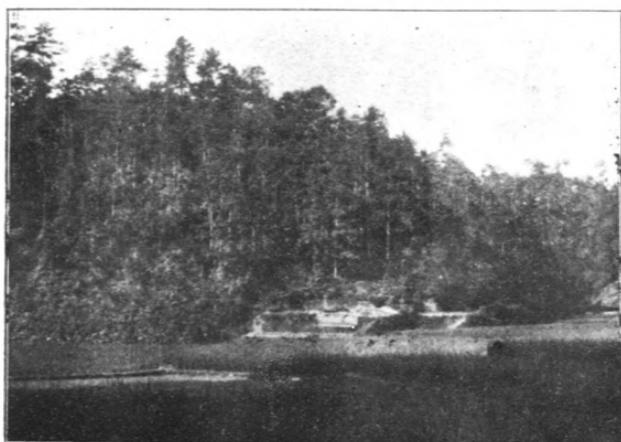
廣州：（景雲樓）製版

積堆之材柄頭鋤窩龍金紫



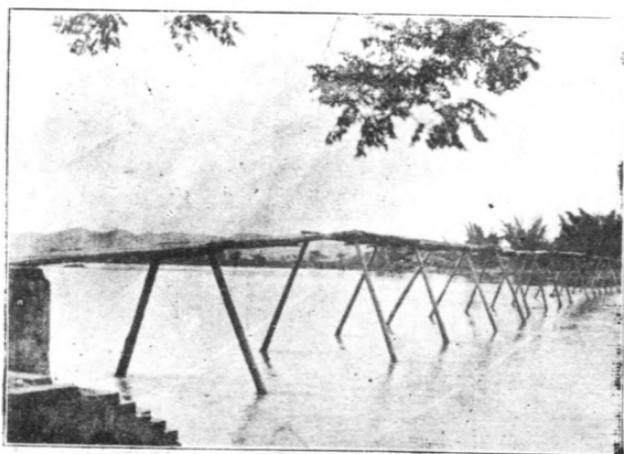
廣州（怡泰和）製版

林木叢之山金背華五



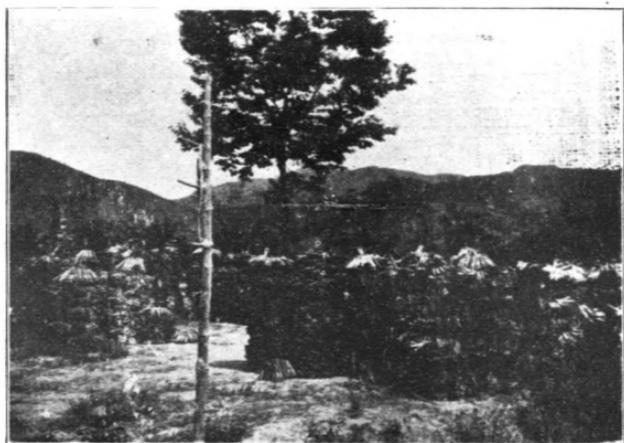
廣州：（景雲樓）製版

紫金山之松杉混交林



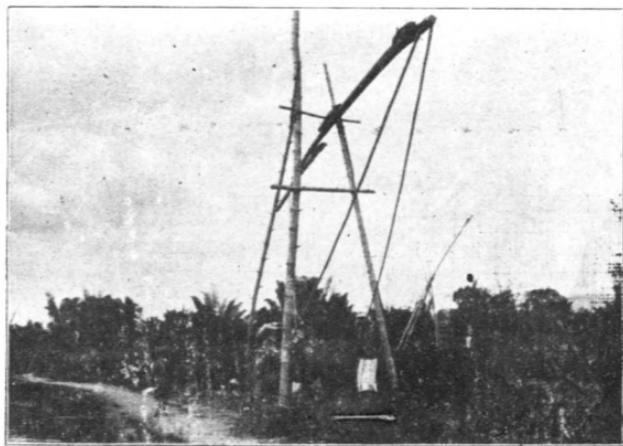
廣州（怡泰和）製版

五華縣之三才橋（長六十六丈）



廣州：(景雲樓)製版

形情積堆骨龍車水之出製羔羊金紫



廣州(怡泰和)製版

形情溉灌之水汲之婦農縣梅



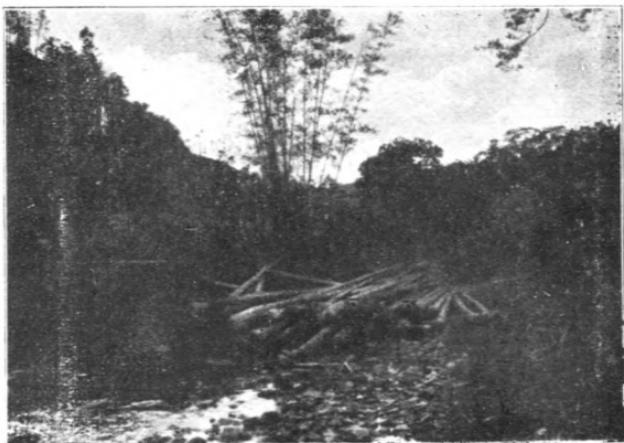
廣州：（景雲樓）製版

紫金山秋溪楊家山之木林



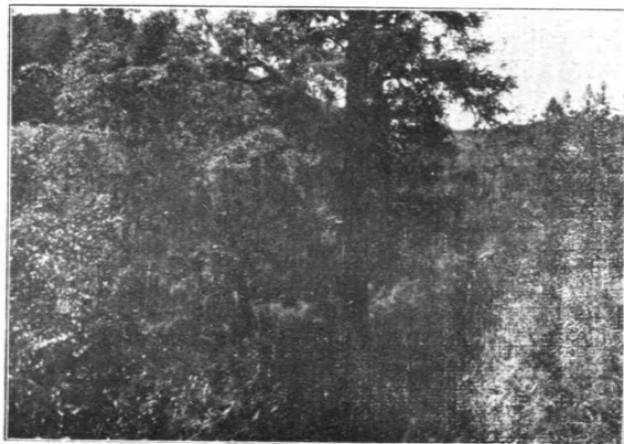
廣州（怡泰和）製版

紫金山中心堤口水之松林



廣州；(景雲樓)製版

紫金山秋溪之杉木候水運情形



廣州(怡泰和)製版

紫金山龍窩三家之大杉



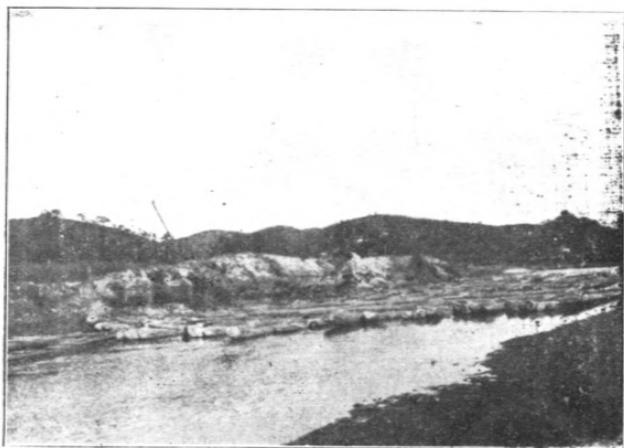
廣州：（景雲樓）製版

紫金山黃田溪之石峽



廣州（怡泰和）製版

興寧之南濟橋



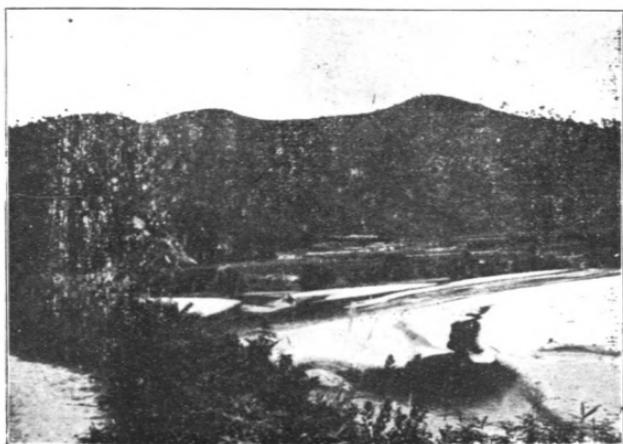
廣州：（景雲樓）製版

紫金山龍窩之木排



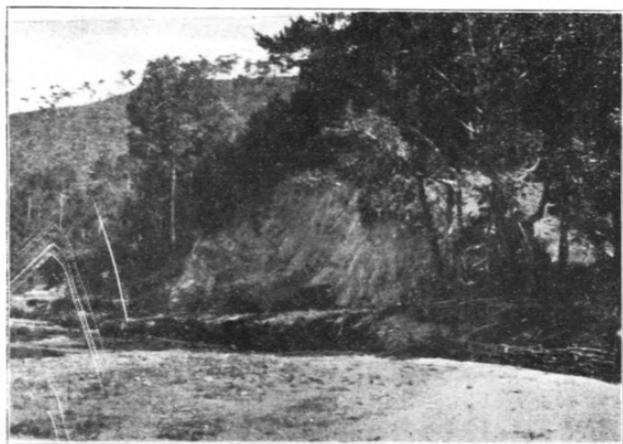
廣州（怡泰和）製版

紫金山白佛之孤松



廣州：（景雲樓）製版

紫金山中心琪水與黃田秋溪水合流處



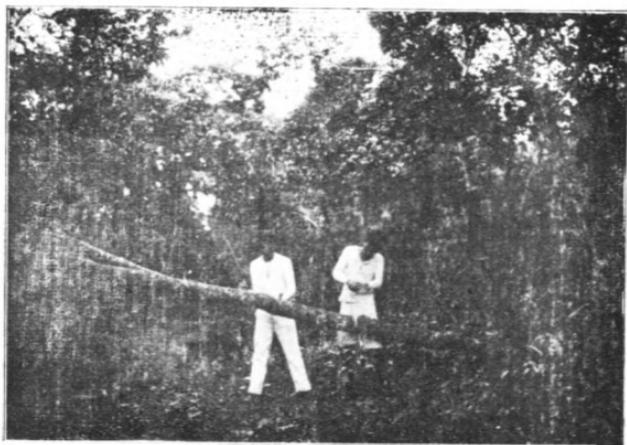
廣州（怡泰和）製版

紫金山龍窩排樓下崩山之防禦情形



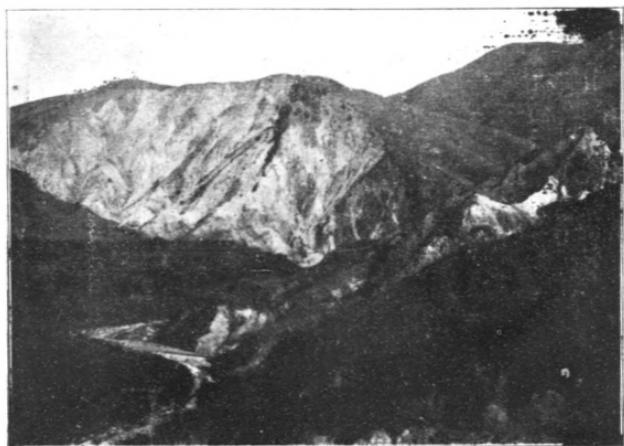
廣州；(景雲樓)製版

積堆骨龍板木之羔羊金紫



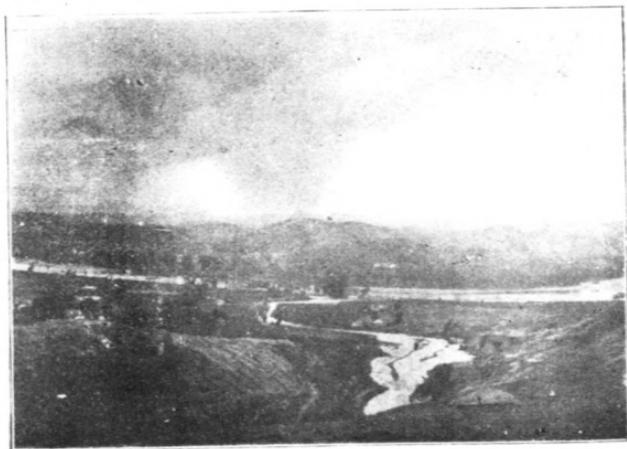
廣州(怡泰和)製版

形楠木標材木集採山家楊溪秋金紫



廣州：（景雲樓）製版

梅縣寺塘附近老茶亭之崩山



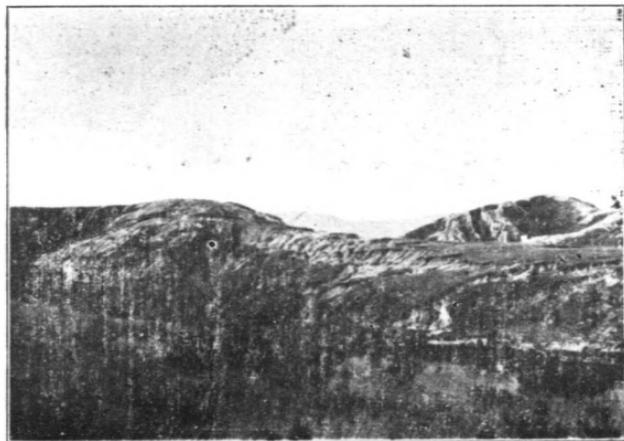
廣州（怡泰和）製版

五華北門外之崩山流沙



廣州：（景雲樓）製版

望東之頂山光神寧興



廣州（怡泰和）製版

山崩之岡逕陶埧心中金紫



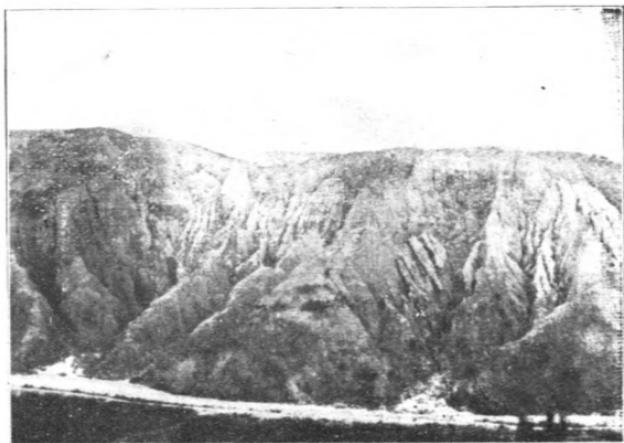
廣州：（景雲樓）製版

五華板子岡山之龜裂狀態



廣州（怡泰和）製版

梅縣寺塘堤附近新茶亭之崩山



廣州：（景雲樓）製版

山崩之窩石打坭心中金紫



廣州（怡泰和）製版

山崩之外門北華五



廣州；（景雲樓）製版

山崩之田歐川龍東廣



廣州（怡泰和）製版

山崩之後村石白坭心中金紫

D
436.6
292
2

韓江水源林調查報告書

韓江水源林調查報告書

目錄

- 一 調查區域
- 二 氣候
- 三 地質
- 四 森林植物之分布
- 五 沿江森林狀況
- 六 荒山及崩山
- 七 本流及支流
- 八 江水含有固形物之成分
- 九 流水量

目錄

目錄

十 水旱災情形

十一 木材之利用及販賣

十二 農村狀況

十三 保安林編入區域

十四 韓江水源林今後之設施

十五 結論

附錄

調查日程

韓江水源林調查報告書

調查者

李馬
許兆
緯彰
東覺

調查區域

韓江水源，分佈閩贛粵三省，其面積甚廣，因經費疆域之限，未能全體調查，故此調查目的，只以本省爲限。其源自閩贛之大河，及窟石溪，皆在調查區域之外；至窟石溪雖有一部分支流出自平遠，惟因共匪騷亂，未能調查，殊以爲憾！

韓江流域屬於本省主要水源有三；一、自紫金；一、自龍川；一、自興寧。此次調查，即以此三縣爲中心，其中龍川水源經于前次調查東江水源時先行調查，故此調查途徑，不再經過龍川，即取道東江入紫金從事工作，由紫金而五華興寧，再沿江而下，經梅縣大浦豐順以至潮安，經過道路

調查區域



氣候

約一千華里。

氣候

韓江一帶氣候無大差異，最寒時降至華氏三十四五度，最熱時亦不過華氏九十六七度。紫金縣西部古竹石公神一帶，接近東江部分，氣候溫和，而南東北各部，則較寒。且晝夜間氣候懸殊，畧有大陸性質。潮安夏季溫度八十六度左右，但時有南風自海洋吹來，亦不覺酷。冬令則和暖宜人，惟八九月間常有颶風爲災。雨量概以四五月爲多，霜雪則潮安極罕見，餘間有之。梅縣則有霜少雪，大埔紫金冬季間有結冰。

地質

韓江上游各縣多山嶺，尤以龍川、紫金、五華、梅縣爲甚；下游各縣亦山多于地；惟揭陽、潮安、澄海、等縣，略多平原。沿路所見，多屬水成

岩，至火成岩則甚少。茲將其主要種類舉之如左：

(一)花崗岩 花崗岩上流僅於紫金縣寶洞嶂等處，及汕頭海岸各山嶺見之。紫金各處多在紅色岩之下，而汕頭各海岸則悉露出地面。

(二)紅色岩 紅色岩分布於五華板子崗與寧大龍田一帶，風化甚深，破碎成粒，疏散如砂極易流失。

(三)沖積層 韓江沿岸附近地方，多屬沖積層，其上游為稍大之砂礫構成，土質輕鬆，透水容易；下游為幼砂及黏土構成，土質堅韌，透水頗難。如豐順、潮安等處平原，或適於農藝及園藝等作物之栽培而已。

主要森林植物分布

此次調查區域，範圍甚廣，其間之森林植物亦極繁多，計於此次調查中，採集得臘葉標本百數十種，茲為避免與東江調查時所採之標本重複起見

地 質

主要森林植物分布

特擇其主要或與森林植物帶有關係之樹種，表列如下：

樹種名	土名	科名	主要用途
油桐		大戟科	木材爲箱匣及各種器具用種子榨油
梓		梓科	木材製傢俬，根幹枝葉製樟腦用
杞柳	溪杞樹	楊柳科	木材供農具用
椿	香椿	楝科	木供器具用
棗		鼠李科	木材供器具用，果實供食用
烏柏		大戟科	木材供農具傢俬用
楓樹		金縷梅科	木材供各種器具用

書告報查調林源水江韓

主要森林植物分布

苦楝	漆	扁柏	杉	松	栲	稠木		
			沙樹				泡花樹	粗校
楝科	漆樹科	松杉科	松杉科	松杉科	殼斗科	殼斗科	樟科	樟科
木材供器具用	木材供器具用	木材供建築用	木材供建築用	木材供建築及薪炭用	木材供器具薪炭用	木材建築家具用	木材可製婦女擦髮之泡 花用	木葉可製香用

主要森林植物分布

		棠梨			柿		無患子
當離	樸樹		千斤香	牛耳公樹	春不老	圓子樹	
桃金娘科	榆科	薔薇科	樟科	樟科	豆科	柿科	無患子科
			木材供器具用	木材供器具用	木材供器具用	木材供器具用	木材供器具用 果供食用材供器具用

主要森林植物分布

						棕 櫚	石 斛
硬頭黃竹	籐竹	丹桂竹	苗竹	藤竹	籐仔樹	薯草	
禾本科	禾本科	禾本科	禾本科	禾本科	茜草科	羊齒科	蘭科
全	全	全	全	筏家具籠篋笠	材供薪用實捕魚用	燃料用	供藥用
						籐包纖維及繩篋等用	

森林之狀況

森林之狀況

韓江森林分布甚廣，茲爲便利敘述起見，乃從源至委，逐段分述于下：

一、南琴江沿岸森林狀況 據此次調查，屬于南琴江之森林地區爲橫坑，黃田，秋溪，留坑四處。橫坑在紫金之南，龍窩墟之北，崇山峻嶺，連綿不絕，爲南琴江發源地。此段森林以橫坑村附近山嶺較爲密茂，其森林種類，爲天然濶葉樹混交林，松林，杉林，或松杉混交林，面積約二三十方里，就中以濶葉樹類占百分之五十，松杉混交林占百分之三十，松林占百分之十五，杉林占百分之五。濶葉樹混交林以楓，石斑，楊梅，樟，檀，及殼斗科之桐椎椽爲主。在坑西高山，林相最密，其次爲橫坑村之風水林，林相亦好，林齡約在三十年至七八十年之間。其餘之松杉林，則沿坑水分佈，直至龍窩皆然，各成塊狀生長，而不相連續，每塊面積，約百畝

至一方里，林齡由十年至二三十年，疏密不一，殆由農民作副業之經營，各因地栽種，而成混雜不一之林相也。至黃田之森林，沿黃田水兩岸山嶺，多塊狀松杉混交林，但面積無整塊連續者，林齡約二三十年，林相甚疏。其他之潤葉樹林，多為農村風水林，面積亦小。秋溪一帶，則秋溪與黃田交界處之山腋間，有單純杉林，林相甚密，林齡皆在二三十年間，林地面積，約二三方里。又逃軍嶂亦有單純杉林，林相甚疏，但面積較廣，約二三千畝。其餘潤葉樹林，以楊家祠後之風水林為最大，樹種為殼斗科之槲類，林齡約二三十年，面積千畝。留坑之森林，以松林杉林生長較盛，潤葉樹林次之，所有該坑附近山嶺，皆為是項森林生長，林相甚密，面積約二三方里。出產除各種木材外，木炭出產亦多。至由留坑而下，惟至羊羔村附近，始有潤葉樹林發見，然亦無大面積連續整齊之林相，此為南琴

森林主要植物分布

森林主要植物分布

江流域森林之概況也，

二、北琴江沿岸森林狀況 此江由羊羔至中心填水源地，長約八九十里，所有沿江山嶺，除農村前後有疏散之松樹苦棟烏柏等散生外，餘皆荒廢，故北琴江流域，實無森林之可言。

三、練江沿岸森林狀況 練江由鐵場至鐵尺嶺水源地，長約七八十里，沿江山嶺，以鐵場附近有疏散之松林，或雜木林生長，林齡參差不齊，林相亦極凌亂。龍母至石龍一帶，則雜木林較多，林相亦較整齊，然亦無大面積生長者。黃土嶼至鐵尺嶺一帶，則松杉樹木，及潤葉類之桐油山茶，桐，石斑，樟，楓，稠，椎等樹，混生甚盛，蒼鬱成林，面積約六七千畝，其分佈狀況，在農村附近多為潤葉樹類林木，山腰中部，為山茶林，山腰四週，為杉林或松林，各種林木，雖分立成林，然連續不斷，一望青蒼

，林相較爲宏整。林齡以潤葉樹較老，約六七十年，至百年不等，杉林則一二十年至四五十年不等，此爲練江流域森林之概況也。

四、寧江沿岸森林狀況 寧江由水口至羅岡水源地，約二百里，沿江山嶺，以神光山，有幼齡疏散之松本點生。縣城附近，沿江堤岸，皆有竹林，堪作護堤之用。大龍田以上，在石馬河入口處附近，有人造松樹一塊，面積二三方里，林齡一十六年，生長茂盛。由此直至羅岡，則祇于農村前後，發見小面積之幼齡松林，晨星散亂，疏密無次，無復森林之可言矣。此爲寧江流域森林之概況也。

五、梅江沿岸森林狀況 梅江範圍，是指畚坑至松口一段河流而言。由畚坑至梅縣城一段，沿河山嶺甚少森林，祇于近城河堤有多少竹林散布。由西陽至松口一段，沿河山嶺時見潤葉樹林或松林，就中尤于蓬辣灘附近

森林主要植物分布

山嶺松林最盛。梅江支流如蕉嶺河源河上流均產杉林，潮汕一帶所用木材，常由是出，此外與豐順交界之銅鼓嶂、陰那山各處亦產杉木，惟因無大規模之林業，交通不便，故只能供本地之用，而鮮有出口者。此梅江流域森林概況也。

六、韓江沿岸森林狀況 韓江範圍，是指三河埧至潮州一段河流而言。由三河埧至大庾恭州之間，沿江山嶺甚多松林，林相茂密，為韓江流域林業發達之區。高陂陷隍之間，則沿江山嶺遍植黃竹，極形壯觀，為韓江竹林出產之區。三河以上，除梅江外尚有一支流由福建武平等處發源，上流各地竹杉林發達，竹以製紙，而杉則運往潮汕各地銷流，其數不少，此韓江沿岸森林之概況也。

韓江沿岸森林狀況，已如上述，概括言之，則除紫金之南粵江，多見松

林，杉林，及潤葉樹之混交林可稱爲水源森林發達之區域外，下游一帶僅少數山嶺，因交通不便，保持相當之林木，至三河埧高陂間之竹林及松林，表面雖可觀，而分布區域，僅沿河兩岸而已，而大部之山嶺，多屬荒山，或半荒山也，韓江水源之缺乏，水患之頻生，其原因實由于此。

荒山及崩山

調查區域，重在沿江附近及水源上流山嶺，故本章所言之荒山崩山亦準此：

荒山 紫金之東部，中心埧龍窩一帶，爲韓江水源所在地，面積約二千方里，此二千方里中，荒山約占百分之七十，而以秋溪，羊羔，及賀岡中心埧一帶荒地最多。又龍川之練江亦爲韓江源流之一，位置于龍川之東北，石龍，大塘肚，龍母，鐵塲，皆爲其水源地，面積約一千八百方里，其

荒山及崩山

荒山及崩山

中荒山約占百分之八十。興寧之寧江，直貫興寧腹部，支流分佈甚廣，面積約五千里，其中荒山占百分之七十。其餘之五華，梅縣，大埔，潮安，等縣，爲韓江水流經過區域，沿岸山嶺，大半荒廢，其荒廢狀況，七縣之中，以五華、興寧、龍川、三縣爲最甚，五華惟錫坪錫坑以西近鄰紫金龍川各處，有多少散生林木，餘皆童山赤壤表土全失，地面龜裂甚深，暴露風日中，極易風化，一遇雨期，則陸續隨流而下也。龍川、自石龍、龍母、沿江至藍關一帶，長凡七八百里，其間山嶺，盡屬荒禿，雖間有雜草繁生，然無裨于表土之流失，望之禿然成采，濯若僧頭。興寧以第七、第八、第九、第十等區，荒廢最甚，其荒廢狀態，與五華相似；惟第十二十三等區黃陂羅岡一帶之荒山，則大半有雜草被覆，荒廢之程度，比較稍淺也。至紫金、梅縣、大埔、潮安、等縣，所有沿江一帶之荒山，亦多有雜草叢

草被覆，故雖無林木而土砂之流失尙未至如五華等處之甚也。

崩山 韓江流域荒山面積之大已如上述，則其山嶺之崩壞，自不能免。查其崩山，在紫金者，以中心埧爲甚，五華以城北一帶爲甚，龍川以谷前，歐田之間，及石龍墟一帶爲甚，興寧則以大龍田，石馬爲甚。若其崩陷情形，在中心埧，則陶徑崗，楊輦崗，蜈蚣地，佛子崗，走馬崗，打石窩等處，崩山高約一二百尺，有全山崩陷者，有崩陷過半者，其崩陷面多垂直于地面，而成懸崖峭壁之勢，崩落之砂土，則淹積山下，隨雨水冲出，爲害至大。此等崩山，爲韓江上游，北琴江水源所在地。離江最遠之山，亦不過一二里。其冲出之砂土，或淹沒附近禾田，或直瀉江內。就中以蜈蚣地，佛子崗，打石窩等處，淹沒禾田最多，流沙之長，達二三里。至龍川石龍墟附近之崩山，當練江之右源，崩陷方向，傾于江岸，流沙蕩溢

荒山及崩山

荒山及崩山

而注于江，其爲害尤顯著也。若五華城北之崩山，則因雨水沖刷，先成野溪，繼以侵蝕，爲時愈久，沖刷愈甚，則野溪愈深，而崩潰隨之，現全部山嶺，經已潰爛而無完膚矣。其崩潰之流沙，分二處流出，一向西南直注大江，長凡里許；一向東南流入百二壩水，長約二里，濶約百丈，所有山谷田地，盡被淹沒，成爲沙坭。此處爲通興寧孔道，有石橋一座，深濶丈許，現已淹沒橋面，僅露橋柱石尖而已，可見其山嶺陷落土沙壅塞之甚也。興寧之石馬大龍田一帶山嶺，因土質爲紅土，鬆疏不結，全部潰爛而成慢性崩壞形勢。惟神光山石古大王附近之山嶺，則仍作陷落之崩壞，其狀極險惡也。茲將各地崩山概況，表列于後：

流域別	山名	崩壞個數	崩壞面積	崩壞狀況	備考

韓江水源林調查報告書

荒山及崩山

合	程江	青溪	興寧水	石馬溪	練江	北琴江	南琴江
計	來塘垠	五華山北部	神光山以西各山	石馬附近及大龍田附近山嶺	石龍谷前歐田	陶徑崗佛子崗楊峯崗蜈蚣地走馬崗崩崗	橫山排樓下龍窩
六五	四	六	三	二〇	八	一九	五
四四一六	一七五	一二五〇	一五五	二八五六	一四三三	一五二四	二二五畝
	全部潰爛或局部崩陷深五六丈	龜裂狀陷落深二十餘丈	局部崩陷深八九丈	全山潰爛或局部崩陷深六七丈	側面崩陷深十餘丈	山之側面崩陷深一十五六丈	許山側崩陷深丈

本流及支流

荒山崩山情形已如上述，然山嶺何由荒廢？山嶺何由崩壞？則其原因雖甚複雜，大概由于野火及濫伐之殘害，以致荒廢；山嶺荒廢之後，則地面無所被覆，直接受風化作用，受風化作用之後，則表土疏鬆，隨雨水而流失，日積月累，遂侵蝕而為野溪，甚則地層陷落，釀成山崩惡果，欲圖補救，捨造林無他法也。

本流及支流

韓江水源大別之為三：一自紫金，一自龍川，一自興寧。紫金之源，分為南北二支，北支曰北琴江，南支曰南琴江，北琴江濫觴于中心埧之鹿子嶂及賀岡一帶，東南流至羊羔匯合逃軍嶂之秋溪，寶洞嶂之黃田二水，流入五華，此北琴江水源之情形也。南琴江濫觴于龍窩之橫坑，南流至龍窩匯合南坑發源之水，東流至慎田，復匯合黃布流來之水，直注五華，此南琴

江水源之情形也。南琴江及北琴江流入五華後，于琴口匯合，東北流向興寧，此韓江紫金之源也。龍川之練江，一源自鵝石嶺，一源自鐵尺嶺，于龍母匯合後，西南流經鐵場墟，通衢司水自西北來注之，屈而東南，經藍關入五華，至河口與紫金之源流相會，此韓江龍川之源也。興寧之寧江，又名通海河，濫觴于興寧北部，其源有二：一出羅岡白水礫，一出黃陂之龍歸洞，至合水二流始會合，南流至大龍田之北，石馬河自東南注之，經興寧城，至水口與五華河匯合，此韓江興寧之源也。自此東流入梅縣，經大浦，豐順、至潮安分爲三派，一派由澄海樟林入海，曰北溪，一由澄海北港入海，曰東溪，一由澄海南港入海，曰西溪。此江在梅縣稱梅江，至大埔三河埧，始稱韓江，此韓江本流之概況也。至其支流，分布各處，不一而足，其大者有程江，窟石溪，松源河，大河，清遠溪，豐溪等水。程江源自

本流及支流

本流及支流

梅縣鐵山嶂，至梅城樹湖流入梅江。窟石溪又名小河，源自福建，至梅縣丙村，流入梅江。松源河源自福建武平，至梅縣松口，流入梅江。大河源自福建上杭，至大埔三河埧，與梅江同入韓江。清遠溪又名白侯水，源自福建平和至大埔三河埧，流入韓江。豐溪源自豐順之鱷魚嶂，至豐順之大塘流入韓江。此韓江各支流之大概情形也。

韓江由汕頭至潮安，長凡九十里；由潮安至松口，流長二百八十里；由松口至梅縣，九十里；由梅縣至水口，九十里；由水口至紫金源頭，約二百里；至龍川源頭，約一百七十里；至興寧水源，約二百里；合計全江之長，不過七百五十里也。由松口以下，普通春夏水深六七尺，秋冬深三四尺，故週年可行淺水電船；松口至梅縣，普通春夏水深三四尺，秋冬深約尺許，惟淺水小電船，于春夏畧能行駛，過此則停船矣。由梅縣至興寧，

本流及支流

普通春夏水深二三尺，秋冬則五六寸深耳，小淺水電船，于春夏水漲時，能達到興寧；由興寧至羅崗黃陂石馬各處，普通春夏水深尺許，秋冬則僅二三寸水耳，民船亦僅春夏間能來往也。又水口至五華歧嶺，及水口至紫金之羊羔羊頭河流，普通春夏水深尺許，秋冬深二三寸，民船來往，至此止境。至練江及紫金之水，雨則暴漲，晴則枯涸，易漲易退，毫無定量。其餘支流，惟大河水量最大，可航電船，而民船亦可達峰市以上；次則爲窟石溪，週歲民船可以通行，再次爲清遠溪，豐溪，可通民船，餘則不通船舶矣。

韓江流水，松口以下，流水緩慢，松口以上，灘多水急，全江兩岸，除潮安以下爲平原外，餘則大半山嶺，夾岸峙立，間有開展地，亦僅在城鎮墟市附近，是以江岸崩卸，亦于此等地位爲多，如梅城丙村松口等處，沿

本流及支流

江地勢，較爲平衍，所以江岸被水沖洗崩卸之事，亦屢見不一；惟因上游山嶺崩壞之甚，每一天雨，流水挾泥沙俱瀉，以致江水汶濁不堪，就中以興寧江，練江，兩源之水最濁，故河床日高，河道日塞，釀成洪水之患。興寧江上流因河床日淺，水面時高於平地，甚者如神光山石古大王之水，由水源頭崩落之泥沙隨流而出，使溪床高積，竟超過平地丈許；五華清溪附近，亦同此狀態，上游之泥沙長流不息，而下游之河床亦隨之日高，據老于舟楫者言，較之民國初年，河身已高二三尺矣。又潮安意溪附近河床已超過平地數尺水漲時，水面高出平地已達一丈，以上賴有堅固之提防，以爲維持，若堤防一有不虞，則潮安下游居民，盡成魚鼈矣。縱無決堤之患，而河床日高，提防上須隨而增高，終非根本辦法，故今日言治河須從治山着手，將上游崩山荒山積極造林，不能造林者施行防砂工作然後造林，

流水中含有固形物之成份

以阻止土沙流失，以免擁塞河道，不然雖耗費鉅金，從事疎濬，亦不能收完全治水之効。

流水中含有固形物之成份

韓江流水量中，含有土砂，及各種礦物之成份，其來源大抵為崩山，崩堤，沙洲，農田被雨水沖洗所流出，每年流出之各量，雖無由知其確數，然流水中各種成分之多少，則可以化驗中求之也。茲將龍窩，中心埧，五華，水口，梅縣五處之濁水，化驗分析，列表於下：

龍窩	地 點	定 性 分 析		定 量 分 析			備 考
		日期	取水日期	總殘渣百萬分比	水溶殘渣百萬分比	不溶殘渣百萬分比	
六月二日	龍窩	綠，砂，磷，鈣，鉀，鈉，鎂，錳	四六二分	一一〇分	三四〇分		

梅 縣	水 口	五 華	中 心 埧
六月 十日	六月 十日	六月 八日	六月 五日
性狀爲中性有 特殊惡臭土質 Ca, Mg, SO ₄ O ₁	有臭水氣味，含 有機物多頗帶 鐵鋁，炭酸， 砂，鎂，鈣， 氣	有臭水氣味，含 有機物多頗帶 鐵鋁，炭酸， 砂，鎂，鈣， 氣	有臭水氣味，含 有機物多頗帶 鐵鋁，炭酸， 砂，鎂，鈣， 氣
一三二六分	八三〇分	一八四分	一四〇分
八四分	一九〇分	九二分	六〇分
一五二分	六四〇分	九二分	八〇分

流水中含有固形物之成份

水旱災之情形

水災與旱災，名義上似相反，而事實上實有相互關係。蓋有旱災之地，水災亦常發生，反之無旱災之地，水災亦較少發生，此雖不可以一概論，然証以森林荒廢之地，水源缺乏，河床填高，二者互為表裏，理無或爽。緣水災之發生，原因雖不一端，然以河床之填高，山林之荒廢，為其癥結。森林荒廢，不足以涵養水源，河床填高，無法以收容水量，故一旦暴雨，則洪水汎濫，一瀉千里，潰決堤防，淹沒田舍，為害至鉅；但數日不雨，則又以山無泉源，河水乾涸，高坡田地輒有旱魃之虞。潮梅水旱災之慘，為各江冠，而興寧、梅縣、大埔、三縣，災情尤甚。每年於夏秋之間，連日降雨必發生水災，每年二三次，而至四五次不等。旱災亦然；小旱每年必一二次，大旱每隔一二年間，必發生一次。不惟五穀減其收成，而航業亦因而

水旱災之情形

木材之利用及販賣

停滯。甚至因年歲之凶歉，遂影響于地方之安寧，推原其故，皆由森林荒廢。韓江上游之五華，紫金，平遠，蕉嶺等縣，所至無不童山濯濯，五華，興寧尤甚，崩山之患處處有之。紫金雖較多森林，然北琴江發源之中心垵，其崩山之慘，實可驚人。據興寧水口，苗圃之測驗，三年來水口墟一帶河床，既增高三尺，其測驗如果精確，則每年增高一尺，不出二十年，河底將高于平地，言念前途，實可杞憂！救補之法，分爲治標治本。治標法，從速疏濬河流；治本辦法，應于上流設水源林，以圖收根本治水之効。七年之病，三年之艾，願政府與人民，勿以前途遼遠而輕忽之！

木材之利用及販賣

韓江一帶，山林荒廢，極少大規模之森林，而五華尤甚；幾於小規模之森林，亦不多見。一望童山赤壤，有夕陽西下，餘霞滿天之觀。沿江所見

惟紫金縣內森林爲較可觀。此外則大埔、豐順一帶之竹林，亦復不少。林木種類之主要者爲松、杉、榕、桐、桑、槐、檀、楓、柳、栢、樟、稠、女貞、烏桕、苦楝、柯、冬青、石斑、蚊子樹、檫子樹、椿樹、椴子樹、木棉樹等。竹則有甜竹、苦竹、黃竹、綠竹、烏竹、苗竹、桂竹、麻竹、籐竹、毬竹、毛甜竹、棕竹等、十餘種。竹木用途，各地無大差異。木材除供薪炭外，多爲建築之用。竹則除一部供玩具觀賞外，多爲工藝品之用〔詳下木材用途表〕。木材價格分爲山價市價二種。木材山上沽價法，于離地五尺高〔即伸手高〕處，量其周圍一尺者，每條三角至四角；圍尺五寸者，五角至六角；圍尺八寸者，一元至一元二角。至木材普通市價，枱則以尾徑大小爲准，板則以厚薄濶狹而分。枱長一丈八尺，尾徑四寸，每條約值銀四元。板分爲角板，棚板，船板，棺材板四種。角板長丈二厚四分，每塊二角

木材之利用及販賣

木材用途表

棚板長五尺五寸，厚九分，橫量一丈，價約七元；船板長三丈六尺，厚一寸，橫量一丈，價約三十元；棺材板，分建靈，六靈二種。建靈每四塊爲一副，值銀二十元；六靈每六塊爲一副；值銀十二元。其運輸情形，亦有足述者：每九條用竹篾連結，謂之一剪，每五剪再連結，爲一小排，每六小排合爲一大排，於水漲時順流輸出於潮汕省佛等處，此其大概情形也。

木材用途表

杉	樟	松	樹名	用	途	樹名	用	途
建造橋樑船舶電柱器具檯桶箱板等	傢俬用材根葉可製樟腦	建造器具火柴支柱薪炭等				柳	薪炭火柴枝用材并供觀賞	
						柏	傢俬器具用材并供觀賞	
						稠	傢俬器具農具	

木材用途表

苗竹	木棉	椿	石斑	楓	檀	槐	桑	桐
紙料器具船纜船蓬等 用筭可食	器具薪炭并可取棉	船舶器具箱桌葉嫩者 充食用	傢俬器具枕木等	實可食材為薪柴	傢俬并可製檀香油	器具薪炭	薪炭用材葉可飼蠶	箱匣樂器等用實可榨 油皮供染料
甜竹	黃竹	毬竹	麻竹	冬青	栲	苦楝	烏白	女真
竹器取筍	竹器竹籬	觀賞燃料	竹筏器具籠篋擔竿晒 衣竿	器具燃料葉可製膠水	器具薪炭	傢俬農具木屐	農具傢俬火柴枝實可 製膠	傢俬器具

農村狀況

籐竹	竹器竹籬擔竿等	綠竹	竹器竹籬船纜等用
桂竹	帳簞晒衣竿	箬	葉爲船蓬及其他簞簾 并裹綜之用

農村狀況

此次調查之區域，爲紫金、龍川、五華、興寧、梅縣、大埔、豐順、潮安八縣。故農村狀況，亦就此八縣而言。然以時間短促，所到之處，僅逗留一日至三日，而農村狀況，又非短時間的所能盡，有如走馬看花，僅得其大略而已，茲分別言之：

一、方言 紫金、龍川、五華、興寧、梅縣、及大埔、豐順之一部分，皆講客話。各縣因川山睽隔，鄉音高下，有多少不同，然皆相通。其潮汕及豐順、大埔之一部分，則用福老語，與福建漳泉相類，亦半似瓊州語。

二、風俗習尚 各縣風俗習尚，大同小異。梅縣、五華，耕種工作多操之婦女，男子多出外就商或工，鮮有耕田者。潮屬則反是，女人多居家刺綉，績紡，等工作，其苦力及耕種諸事，完全屬之男子，故於隴野間，極少看見婦女。潮屬男人耐勞爲各縣之冠，惟有一陋俗，則男子於田野間多裸體工作，家人父子相聚不以爲異，通衢大道，婦女往來見之不以爲怪，似宜設法禁止之。其餘各縣，類皆男女通力合作，以農爲業，各縣人民，迷信亦大畧相同，而以紫金、興寧爲甚；除迎神，安龍，打醮，拜佛，及信天主教耶穌教外，或入齋堂終身持齋誦佛；或在家食散齋，男人間有之，而以女人爲甚。其二月十九日，謂之觀音生日，四月八日，謂之觀音醮期，六月十九日，謂之觀音過海，九月十九，謂之觀音得道，屆期男女信徒，均須到堂念經膜拜，謂之奏表。更有一種放生錢，信徒每年須捐錢與齋主，以

農村狀況

農村狀況

便買生物放生。至婚嫁，除梅縣、潮安、稍有自由結婚外，餘皆沿用舊制，聽媒妁之言，遵父母之命，男女幾無權問也。紫金縣娶親時，禮金則因貧富而異，富則百金，貧則四五十金不等；禮物則豬肉三四十斤，鷄鴨各四隻，海味四五色，各色半斤，紅鴨蛋百隻，白糖餅四斤，檳榔半斤，白米一斗，謂之壓轎米。童養媳，各縣皆有之，以年歲大小而定價格之多少，大約一歲四元，二歲八元，餘則類推，但十歲以上，則不能照此例也。娶時須以二元奉祖，而女家則盡其二元以買手釧衣服給與童養媳。喪禮多沿舊制，類屬奢華。人死後，輒請僧超度，謂之做齋，或一日二夜，或七日八夜，視其貧富而定；亦有請尼超度者。富家多停柩數月，始行山葬；貧者則請僧念經後即行山葬，出葬時，親友均前往致送，而喪主則以酒席招待之，故所費數白金，數千金不等。迷信風水，與梅一帶尤甚，

每得一穴，有費數百金或數千金者，而粉飾墳塋，亦多費千金以上。且因爭地而致發生訴訟者，所在多有；因訴訟而破產者，亦復不少，殊可惜也！更有種農諺，亦頗足紀，茲并錄之：「最喜立秋晴一日，農夫不用力耕田」，「春寒春雨」，「春暖春晴」，「朔日雨主一月多雨」，「二月值三卯主豐稔」，三月朔忌風雨，否則民無疾病，清明日南風大有年，四月八日宜晴占百菓熟，是月值甲子庚辰忌雷鳴鳴則主蝗，夏至日西北風主瓜蔬不熟，五月二十日，俗曰分龍宜雨否則歉，六月十二日，俗名彭子忌必有大風舟行忌之，秋風忌雷鳴諺曰「雷打秋得半收」，寒露風晚稻忌之諺曰「人怕老來窮，禾怕寒露風」，冬至日宜陰，晴主來歲稔。其餘童諺山歌諸多有趣，因限於篇幅，不能盡錄，茲僅錄梅縣山歌一首，與森林有關者以博閱者之一粍：「宣統交到民國年，山崩石裂水推田，百般貨物貴一半，老瘦都要多

農村狀況

農村狀況

半錢。可見年來山林荒廢之日甚也。農民中之娛樂，亦有足紀者，正月一日爲元旦日，質明禮神，遍謁尊長，親友互相道賀，三四日乃止；正月十五夜，爲元宵夜，結彩張燈，有龍魚走馬牡丹蓮花諸燈，各寺廟街坊，鼓樂羣飲，燒吐珠花爆，紫烟火，喧闐之聲，達旦不絕，村落男婦，走二三十里聚觀。五月五日爲龍舟競渡日，梅縣一帶，仍有賽龍舟之遺風。八月十五爲中秋節，除鼓樂群飲外，兼放孔明燈爲樂，除此之外，則農村之打醮，安龍、演戲，亦農民娛樂之一種也。

三、居住飲食服飾 農民中大都聚族而居，一屋數十家，一村數百家不等。五華、紫金兩縣，較爲貧瘠，農民所住房屋，類皆泥磚土壁，且極矮蔽，新式樓房故不多見，即普通之碉樓亦不多睹；興寧、梅縣房屋載爲高敞，且結構重圍龍式，頗具藝術之觀。潮安一帶，類皆用熟磚砌成，且較

蕭散，與省垣無大異矣。飲食類皆一日三餐，早晚食飯，當午食粥及乾糧，惟紫金縣則無論貧富，三餐俱飯，宴飲除節序婚嫁及拜山外，一年并有四個社期，即二月二，四月八，六月六，七月十四是也。服飾各縣無大差異，惟紫金爲最特別，婦人於頭上簪起一圓髻，上以布袋袋之，下以重逾四兩之銀鉅圍之，髻之後，更施出一長髻，長約八寸，砌以髻鉅，并裝以長逾一尺之簪，衣服類皆用麻織之土布，質粗而牢，價格亦極相宜。

四、經濟狀況 農民經濟狀況，因交通便利與否，及縣份之貧富，微有不同，茲將梅縣物價略揭於左：

田地價 上田每担谷田(即每季可收一石谷一年兩季)五百元，中田三百元，下田一百元至一百五十元，田租則主客平分。工價，使牛工每日一元，插禾工每日三毫至五毫。農具價，犁六元，鋤二元，鏟六毫。耕牛價，

農村狀況

水源林編入區域

水牛大且優者一百元，中者七八十元，黃牛優者七八十元，中者四五十元。農產價，梅菜乾，每斤五毫；谷，每石十元至十二元；（每石重一百八十斤）松柴，每百斤八毫至一元；石灰，每百斤五毫；石炭，每百斤四毫至六毫；豬肉每百斤四十元；柿餅，每斤二毫至三毫；番薯，每百斤一元至一元五毫；油糖，每百斤十元至十二元；鷄，每斤八毫；茶油，每百斤二十元至二十五元；鴨，每斤五毫。

水源林編入區域

水源林之目的，一以涵養水源，一以捍止土砂，然水源地之原有森林，不論爲公有私有，悉應編入保安林。至沿江荒嶺其表土崩壞者，更須施用防砂工程，建造土砂防備林。茲于此次調查區域，指定水源涵養林，及土砂防備林之範圍如左：

一、水源涵養林、全江計有五處：即橫坑，黃田，逃軍嶂，留坑，鉄尺嶺是也，分述于下：

1 橫坑水源林 橫坑在紫金之南，居韓江上游乃南江琴江之發源地。山嶺重疊，分爲兩部，一爲潤葉林，一爲松杉混交林；前者形成塊狀，凡一千五百尺以上之高山，及橫坑村附近之山嶺，皆屬之；後者亦塊狀，沿河山嶺屬之。惟兩者林齡，參差不一，森林面積雖達二三十方里。而立木疎散，林相至爲凌亂。

2 黃田水源林 黃田在紫金東南隅，爲韓江上游，北琴江之支源，乃黃田水所在地。沿岸山嶺，有人造單純杉林，及天然潤葉樹林，皆散生成塊狀，每林地積，不過一方里，林齡亦參差不一，其中以二三十年生者爲多。

3 逃軍嶂水源林 逃軍嶂在紫金東南，嶂下爲秋溪，即秋溪水之發源地

水源林編入區域

水源林編入區域

。嶂高二千餘尺，山面爲人工杉林，林齡二三十年，面積約四五千畝，而立木甚疏；又秋溪楊家祠背後之小山，爲潤葉樹雜木林，以殼斗科之櫟類爲多，林齡二三十年，林相略齊整。

4 留坑水源林 留坑在秋溪之南，其附近山嶺，有單純杉林，松杉混交林，及潤葉樹之櫟、櫟、楓、樟等混交林，林相成塊狀；林齡差亦參不一，其森林面積，約二二方里。

5 鐵尺嶺水源林 鐵尺嶺在龍川東北，爲練江水源地，該嶺東面直至黃土嶼一帶，皆松杉林櫟楓樅等之混交林，及山茶林，面積約六七千畝；林齡參差，大者約六七十年，小者不過一二十年，立木疏密不一。

二、土砂防備林 砂防林計有中心垣，五華山，鐵塲，大龍田，神光山五處分述于下：

1 中心埧砂防林 中心埧在紫金東部，爲韓江上游，北琴江水源地，該地山嶺，大半崩壞，崩口有一十九處，就中以陶徑崗，佛子崗，楊鞏崗，蜈蚣地，走馬崗，崩崗，打石窩等處爲甚，面積約一千三百餘畝，其流失土砂淹沒附近農田外，皆盡量沖入河流。

2 五華山砂防林 五華山在五華縣城北門外，距河不過四五里，金山殆皆崩壞，崩口計六處，面積約一千二百五十畝，其流失之土砂，淹沒農田外，盡量沖入河中，其險惡形狀，與中心埧同。

3 鐵場砂防林 鐵場在龍川之東，崩壞地在歐田，谷前，石龍一帶，崩口計八處，就中以石龍崩山迫近河干最爲險惡。

4 大龍田砂防林 大龍田在興寧北部，其崩壞範圍，連巨石馬一帶，土質爲紅土，少粘質，疏散不結，流失極易，但其崩壞，爲慢性的，不若上

水源林編入區域

韓江水源林今後之設施

三處之急激耳。查興寧江水之溷濁，及其淤塞，全受此土砂流失之影響。

5 神光山砂防林 神光山在興寧之西南，距寧江四五里，山間有一水源，由石古大王前流出，以石古大王附近山嶺，崩壞尤烈，崩口計三處，面積約一百五十餘畝，所流出之水，挾攙砂土，極爲溷濁，山下流砂，壅積甚高，長達二三里。

以上崩山，皆迫近河流，韓江河道之淤塞，及水患之頻仍，大半受此影響，似急宜施用砂防工事，捍止土砂，然後密植林木，以圖補救，斯誠目前急切要圖也。

韓江水源林今後之設施

韓江流域所有山林荒廢崩陷情形，及森林狀況，已如上述，在此情況之下，應如何設施，如何救濟，方能使韓江林業得以振興，民生得以日裕，

此調查後所宜注意者也。茲不忖翦陋，爰就管見所及，採擬數端，分別陳述於次：

(一) 保存原有森林 森林之利益，盡人皆知，尤以間接利益，關係水源涵養。如韓江流域一帶之原有森林，無論爲民有，官有，應編入保安林，限制居民之伐採，鄭重保存之。

(二) 獎勵造林 沿江荒山極多，或爲民有，或爲官有。民有者，應令業主自動或強制造林，予以相當之補助，如供給種苗，或造林保護上一切技術上之指導等；而造林著有成績者，更特別給獎之。官有者，實行發放，准人民承領造林，務使地盡其利，天災人禍，無形消滅。

(三) 強迫造林 沿江荒山，須詳細分段調查研究，如認爲與水源有重要關係，而有造林之必要與可能者，強迫附近鄉村實行造林，依公路徵工辦

韓江水源林今後之設施

韓江水源林今後之設施

法行之。

(四)政府造林 政府造林，首應着手者，厥爲防砂林，查韓江流域崩山極多，一遇大雨則砂土隨水沖去，或淹沒禾田，或直瀉江河，淤塞河身，爲害甚大。就調查所得，韓江發源之地，如紫金之中心埧，龍川之石龍，興寧之石馬等處，宜設主管機關，如水源林管理局，防砂工程事務所之類，專經營防砂林；但造林之先，爲固結地盤起見，須施用防砂工程，以掉止泥沙，其方法視山崩之情形而定。當其初崩時，每呈龜裂現象，或爲罅隙，此時慎宜掘土填之，并覆以竹木所造之架子；若崩陷情形成懸崖峭壁之勢時，則須築石堤木柵以護之。查中心埧，石馬各處，崩山情形，類皆如是。其未崩之山，亦皆赤地千里，雜草不生，爲預備造林起見，對此崩山，須先播以雜草羊齒類等，使其表土堅固，不至流失。防砂林之樹種，

宜擇其適於荒山礮瘠地，沙地，且繁殖強力，根株能深入者，如赤松，合歡，相思，烏桕等是也。

其次應舉辦者為護岸林，查韓江水患為各江冠，其原因固由於發源地之崩山太多，然兩岸之荒廢，亦有關係焉。除應於水源崩山處，造防砂林外，護岸林亦不可忽視，由上項機關兼營之。至護岸林之樹種，以竹類，白楊，槐，苦楝，垂柳等為宜。

(五)推廣桐樹造林 韓江流域樹種，以松杉為大宗外，桐樹於紫金一帶生長最良，每年利用桐材為腳頭柄及水車龍骨者，價值不貲，惟皆天然散生，未見有廣大桐林，於經濟方面，似有推廣造林之價值。

(六)木炭改良 紫金劉坑興寧黃坡一帶，多出木炭，但其炭灶沿用舊式，採用逆燒法，入火口與氣孔，均有改良之必要。

韓江水源林今後之設施

結 論

結 論

綜觀上文所述，韓江水源林及與水源林有關之各種狀況，已頗明瞭，今後應如何補救？如何設施？得此亦已有所本。惟該地崩山荒山，觸目驚心，農村狀況，凋敝不堪，其有待於救濟之情形，至爲迫切。政府誠宜安定設施之計劃，早日實行，俾韓江水源荒廢區域，得造成廣袤蔥蔚之森林，則洇消水患，澄清江流，從而發展農業，改善民生，諸大問題，始可迎刃而解。孫總理云：「行之匪艱，知之維艱。」想政府本革命建設之精神，於此切要之造林事業，必能於最短時間促其實現，以慰韓江民衆之企望也。

附錄

韓江水源林調查日程

- 五月廿三日 本日下午搭牲牲電船往惠陽。
- 廿四日 本日下午抵惠陽。
- 廿五日 休息。
- 廿六日 調查惠屬竹木材狀況。
- 廿七日 搭光光電船往古竹。
- 廿八日 本日航行中在船上整理標本。
- 廿九日 本日抵古竹。
- 三十日 本路由古竹往青溪。
- 卅一日 本路由青溪抵紫金。

韓江水源林調查日程

韓江水源林調查日程

- 六月一日 本日在紫金城附近採木材標本。
- 二日 本路由紫金調查抵龍窩。
- 三日 本路由龍窩調查抵秋溪。
- 四日 本路由秋溪調查抵中心埧。
- 五日 本日在中心埧附近調查崩山。
- 六日 本日由中心埧往五華長埔。
- 七日 本路由長埔往錫坪。
- 八日 本路由錫坪抵五華。
- 九日 本日由五華往興寧。
- 十日 本日分二隊調查，一往羅岡，一往水口。
- 十一日 本日本在羅岡水口調查。

韓江水源林調查報告書

- 十二日 本日各調查員返興寧。
- 十三日 本日由興寧抵梅縣南口。
- 十四日 本日由南口往梅縣。
- 十五日 本日休息。
- 十六日 本日往長灘調查程江水源森林。
- 十七日 本日整理各種標本。
- 十八日 本日由梅縣往松口。
- 十九日 本日由松口往潮州。
- 廿日 本日由潮州往汕頭。
- 廿一日 本日本在汕頭候船。
- 廿二日 本日本由汕頭往香港。

韓江水源林調查日程

韓江水源林調查日程

廿三日 本日由香港返省。

勘誤表

頁數	行數	誤	正
33	8	秋風	立秋
30	2	裏綜之用	裏綜之用
28	10	稠	稠
27	10	大小爲准	大小爲準
22	8	提防	堤防
12	7	陷隍	陷隍
10	8	黃土嶮	黃土嶮

42	39	38	38	37	34
11	5	5	2 及 3	2	10
須先播	金山	林齡差亦參不一	以殼斗科之櫚類類爲多	乃南江琴江之發源地	較爲高
須先植	全山	林齡亦參差不一	以殼斗科之櫚類爲多	乃南江琴江之發源地	較爲高

廣東建設廳農林局出版物一覽

廣東省暫行森林法規彙編

廣東省荒地承領造林暫行規程

林業合作社章程範本

東江水源林調查報告書

森林保護須知

松樹造林法

桐油造林法

樟樹造林法

造林須知

施肥須知

按樹造林法

廣東育苗指南

北江水源林調查報告書

南路水源林調查報告書

韓江水源調查報告書

民國二十年四月印

廣東建設廳農林局發行

(注意)以上各出版物均屬非賣品如欲

索閱時每冊附郵票一分逕寄本

局即行寄奉贈閱

景雲樓
專營機關物料

發售：各種教育儀器文具

承印：一切刊物

經理：美國各款測量機械

印刷者

怡泰和印務公司
廣州維新北路桂香街
自動電話一一八一三號

