

77年生態研究第020號

計劃編號 (77農建11.2—林—17(21))

# 大武山自然資源之初步調查(二)

Preliminary Investigation on Natural Resources of  
Tawu Mountain Area (II)

王 鑫 楊遠波 陳擎霞 石 磊  
王 穎 呂光洋 李玲玲 趙榮台



# 大武山自然資源之初步調查(二)

Preliminary Investigation on Natural Resources of  
Tawu Mountain Area (II)

王 鑫 楊遠波 陳擎霞 石 磊  
王 穎 呂光洋 李玲玲 趙榮台

中華民國七十七年九月

## 目 錄

壹、緒 論	1
貳、地質地形	3
叁、植物資源	25
肆、動物資源	67
伍、人文研究	91
陸、圖 片	95

# 壹、緒論

## 緒 論

根據大武山自然資源初步調查研究小組76年全年野外調查之結果，確定大武山區地質地形景觀特殊，林相完整而茂密，野生動物種類與數量均極豐富，然區內獵捕、盜採壓力非常大，人爲干擾日益嚴重，爲確保該區自然資源免遭破壞，而能永續存在，行政院農業委員會已於77年1月13日依「文化資產保存法」正式公告該區爲「大武山自然保留區」，並由台灣省林務局負責該區之保護與管理。

由於76年度之調查重點僅涵蓋了保留區中一部分地區之調查，爲求更進一步了解保留區內其他地區之自然資源及受干擾之狀況，並爲日後規劃該區之保育與經營管理等工作，繼續收集相關資料，研究小組乃繼續此一調查工作。其中地質地形部分，不僅詳細介紹本區所涵蓋之範圍，地理位置，區內主要山脈水系，並詳細介紹區內地形高度、坡度、各水系地形之狀況。植物部分，則將本區植物資源分海拔1000公尺以上及1000公尺以下兩部分介紹，其內並同時收集水質之資料。動物資源部分，則繼去年太麻里溪之調查後，分別調查小鬼湖（巴油池）、知本溪、金崙溪、大（竹）溪等集水區之動物資源分區狀況。爲進一步了解該區人類活動之狀況及影響，本調查小組首次加入人文研究之部分，以期對保留區整體之保育與規劃有更多之助益。

## 貳、地質地形

主持人：王 鑫

研究人員：吳芳豪 林胤佐

# 地質地形調查目錄

一、前    言.....	3
二、區域地形計量特質.....	3
(一)高    度.....	3
(二)相對高度.....	4
(三)坡    度.....	4
三、河流地形.....	5
(一)知本溪.....	5
(二)太麻里溪.....	5
(三)金    崙    溪.....	6
(四)大    溪.....	7
四、圖    表.....	9

## 一、前 言

本研究區在行政上是位於台東縣境內，隔中央山脈與屏東縣相鄰，全區面積約 47,000 公頃，本區北端距台東市約 20 公里，東側距太麻里約 16 公里，南端距大武約 17 公里。

本研究區在地形上，乃中央山脈南段大浦山、知本山、霧頭山、北大武山、南大武山、句奈山、姑子崙山等稜線之東斜面山麓。區內地形陡峻，稜線大致成東西走向，皆為中央山脈主稜向東延伸的支稜線。在本研究區內由北向南共有四條主要的支稜線，分別為(一)知本山(2230 m)、兜山(2071 m)、喀達拉山(1666 m)稜線。(二)茶埔岩(2360 m)、尖山(1565 m)、唐太蘭山(1453 m)、呵阿呂安山(1149 m)稜線。(三)南大武山(2841 m)、方屯山(2008 m)、北交莫爾(1229 m)稜線。(四)衣丁山(2068 m)、大力里山(1930 m)、杜鵑原山(1236 m)稜線。各稜線的高度大致上均自西向東逐漸遞減。

各支稜間被東西走向的溪流所分隔，自北而溪的主要溪流有知本溪、太麻里溪、金崙溪以及大溪。各溪流都發源於中央山脈主稜線東側，自西向東注入太平洋，它們的中、上游皆位於本研究區內。

本研究區地形上主要的特色是多山高、谷深，河流多急湍、瀑布、壺穴等。這是因為中央山脈南段的分水嶺，都相當的高峻，發源於此區的溪流往往在短短的二、三十公里內便注入太平洋，下降了二、三千公尺的距離。全區在地形發育上仍處於侵蝕劇烈的壯年期至幼年期，所以在各溪流的中、上游常出現高山、深谷、瀑布、急湍等地形。

## 二、區域地形計量特徵

### (一)高度

本研究區以其西側中央山脈主稜線附近高度最高，一般高度均在 1100 ~ 3000 公尺之間。愈往東側，高度逐漸降低，尤其在各主要溪流的河床上高度最低，一般均在 150 ~ 200 公尺之間。



本研究區的高度(圖一 a, b)中數(Md)為1050公尺,四分位數( $\frac{1}{4}Q$ )為750公尺、( $\frac{3}{4}Q$ )為1450公尺;平均數(Me)為1150公尺,標準差( $\sigma$ )為500公尺。意即有50%的土地高度在750~1450公尺之間;有68%的土地高度在 $1150 \pm 500$ 公尺,即在650~1650公尺之間。

由高度頻度曲線(圖一 c)來看,除了1200~1300 m這級之外,在600~1500 m間的各級高度頻度均在10%~5%。其他各級的高度頻度均在5%以下,尤其是高度介於2200~2700 m之間的各級高度頻度都在1%以下。

#### (二)相對高度

本研究區一般說來相對高度值均甚大,尤其以研究區的中段附近,在一個統計的單位面積內(約1 km<sup>2</sup>),最大高差可達950~1000公尺左右,顯示出該區的地形起伏很劇烈。

本研究區相對高度(圖二 a, b)的中位數(Md)為525公尺,四分位數( $\frac{1}{4}Q$ )為425公尺、( $\frac{3}{4}Q$ )為625公尺;平均數(Me)為540公尺,標準差( $\sigma$ )為140公尺。意即有50%的土地相對高度值在425~625公尺之間;有68%的土地相對高度值在 $540 \pm 140$ 公尺,即400~680公尺之間。

由相對高度頻度曲線(圖二 c)來看,以550<sup>+</sup>~600 m這級為一高峯,所占土地面積達14.8%,其次各級分別為600<sup>+</sup>~650 m、550<sup>+</sup>~550 m及400<sup>+</sup>~450 m,這四級所占面積高達51.8%。其餘各級所佔土地面積均在10%以下。由頻度曲線來看,本研究區每一個統計單位面積(1 km<sup>2</sup>)的相對高度大多集中在350<sup>+</sup>~750 m之間,其所佔的土地面積約75.6%。

由以上的數值可知本研究區的地形起伏很大,缺少平地,全區以高山及丘陵地形為主。

#### (三)坡度

本研究區的地形坡度一般說來均相當的陡急,僅在各主要溪流某些河段附近坡度較為平緩。大致上,愈向研究區西側,愈近中央山脈主稜線,坡度也愈為陡峻,尤其在各溪流的上游,因為向源侵蝕作用劇烈,所以造成上游地區地形坡度特別大的情形。其中以大武山主稜附近坡度最大,可達40°~50°左右。

本研究區坡度(圖三 a, b)的中位數(Md)為32°37',四分位數( $\frac{1}{4}Q$ )為29°15',( $\frac{3}{4}Q$ )35°45';平均數(Me)為32°26',標準差( $\sigma$ )為7°7'。

意即有 50% 的土地其坡度在  $29^{\circ}15' \sim 35^{\circ}45'$  之間；有 68% 的土地其坡度在  $32^{\circ}26' \pm 7^{\circ}7'$ ，即在  $39^{\circ}33' \sim 25^{\circ}19'$  之間。

由坡度頻度曲線（圖三 c）來看，它大致上呈一常態分佈曲線，高峯為  $25^{\circ}38' \sim 29^{\circ}15'$  這一級，所占土地面積約 18.66%；其次為  $29^{\circ}15' \sim 32^{\circ}37'$ 、 $32^{\circ}37' \sim 35^{\circ}45'$  及  $25^{\circ}38' \sim 29^{\circ}15'$ ，這四級所佔土地面積共約 62.7%；其餘各級所佔土地面積均在 10% 以下。

### 三、河流地形

#### (一) 知本溪

知本溪發源於中央山脈之霧頭山（2736 公尺），流域之北邊以中央山脈的支稜兜山（2071 公尺）、喀達拉山（1666 公尺）、追分山（1221 公尺）為分水嶺，而與大南溪為鄰；西自境界山（1959 公尺）沿中央山脈南下，經霧頭山（2736 公尺）至茶埔岩（2360 公尺）；南自茶埔岩、順著尖山（1565 公尺）、規那山（1397 公尺）、羅打結山（940 公尺）嶺綫向東至平地，整個集水區地形呈東西方向之長方形狀。知本溪的中、上游河段位於本研究區內，其主流長約 37 公里，流域面積 177 平方公里。

從主流的縱剖面（圖四）來看，知本溪河床的坡度相當的陡峻，此外尚可看出河床上有數處遷急點，其中最明顯的是標高 1800 公尺及 700 公尺二處的河床。從河谷的橫剖面（圖五）來看，知本溪與一般的河流有很大的不同，其上游河谷邊坡較緩，且河谷較寬廣，但是到了中下游河段，河谷邊坡變陡，且河谷變狹，到了河口附近，河谷邊坡才又變得比較平緩，河谷也漸寬。

#### (二) 太麻里溪

太麻里溪位於本研究區中段，發源於北大武山（海拔 3092 公尺）及南大武山（海拔 2841 公尺）東坡，屏東縣為其西鄰；從南大武山向西，嶺綫縱走經方屯山至大武窟山，金崙溪集水區在其南側，北隔都里山、新武呂山與知本溪集水區為鄰。太麻里溪河段的中、上游位於本研究區內，其主流長約 26 公里，流域面積約 210 平方公里。河道坡降在包盛社以東平均為 1:48；以西坡度陡峻，坡降約 1:3。太麻里溪主流之下游地區屬於老年期地形，中、上游屬於壯年期至幼年期外觀、支流多

爲幼年期地形。主流河床寬度大部份僅數十公尺，僅嘉蘭村以下河段河床較爲開敞，舊河床寬約一公里餘，高出現有河道數公尺；嘉蘭村以上河段，河床坡降較陡，侵蝕與堆積作用大致平衡。支流比降甚大，均深切岩層而成V形谷，河床上多瀑布及壺穴。太麻里溪沿岸多階地堆積，高出河床約25至50公尺左右，顯示此地區陸地隆昇迅速，主要之階地位於嘉蘭村及麻利霧附近。

太麻里溪的特色之一爲支流呈南北流向與主流成直角相交，形成方格狀水系，此乃受岩性及構造控制所造成的。本流域岩層爲堅硬的變質砂岩及較軟弱的板岩交替出現或呈互層狀出現，岩層走向近乎南北。由於差異侵蝕的結果，支流常沿板岩層發育，而形成順層河，與呈順向河之主流呈直角相交。太麻里溪的另一特徵爲支流兩岸山崩特多，崩落的岩層常在支流與主流的交接處形成大小不等的沖積扇。

從主流的縱剖面(圖六)來看，在本研究區內太麻里溪的坡度相當的陡峻，尤其是從發源地南大武山(海拔2841公尺)到海拔500公尺之間的河道，在短短的六公里間，高度遽降了2300公尺左右，形成了坡度相當陡急的河谷。再從河谷的橫剖面(圖七)來看，太麻里溪的上游河谷兩岸坡度很大，形成了V形谷，從河谷的橫剖面來看，太麻里溪上游的河床可說是相當的寬廣，從圖中可算出其寬度達150公尺左右。大致上，愈往中、下游其河床寬度愈寬、河谷邊坡也愈緩，到河口附近其河床寬度可達1000公尺左右。

### (三)金崙溪

金崙溪發源於中央山脈之南大武山(海拔2841公尺)，向東縱走經方屯山(2008公尺)、業那巴里山(1228公尺)、軒泉山(1053公尺)、與太麻里溪流域分界；向南縱走至衣丁山(2068公尺)爲西界；南邊以大力里山(1930公尺)、杜鴉原山(1236公尺)、呀里叭山(896公尺)嶺線與大溪流域爲鄰。金崙溪的中、上游河段位於本研究區之內，其主流長約27公里，流域面積約140平方公里，全區的地形平均比降1:10。金崙溪一般說來河床寬度並不寬廣，僅有小金崙以下河段寬度達一公里餘，其餘部份都只有數十公尺左右。主流沿岸有部份寬廣之階地堆積層，較現有河床高出數十至一百公尺左右。各支流大致呈南北向或北偏西走向，與岩層走向略成平行，因岩層均向西傾斜在45度以下，故支流兩岸地形常顯示出西側較東側陡峻。各支流均深切岩層，所以岩體裸露幾無堆積作用，而且多瀑布、壺穴、急流，顯示出支流爲幼年期河谷。主流的中、上游部份，河道二岸常見懸崖峭壁

、且深淵滿佈，因此當屬壯年期至幼年期河谷。

金崙溪屬樹枝狀水系，流域的地形坡度以南岸坡度較陡，北岸坡度較緩。由於流域內之岩層以厚砂岩與板岩互層為主，岩性堅實，所以部份河谷邊坡坡度雖在45度至60度間，仍然不易崩塌，因此本流域很少見到大規模的山崩，只有部份小規模的岩塊墜落現象，也因為如此沖積扇在金崙溪流域內甚為少見。

從主流的縱剖面（圖八）來看，金崙溪河道的坡度相當陡急，尤其是在上游部份，河道在六公里的距離內，從海拔二千八百公尺遽降至八百公尺，落差達二千公尺左右，坡降約1：3。此外從縱剖面上還可看出主流河道上有數處遷急點。

從河谷的橫剖面（圖九）來看，金崙溪的上游河谷邊坡陡峻，河道狹窄，到了中游（新興村附近），河道變寬、河谷邊坡也變得十分平緩，甚至比下游的河谷邊坡還要平緩，再往下游小金崙以下河段，河床寬度可達一公里餘。

#### 四大溪

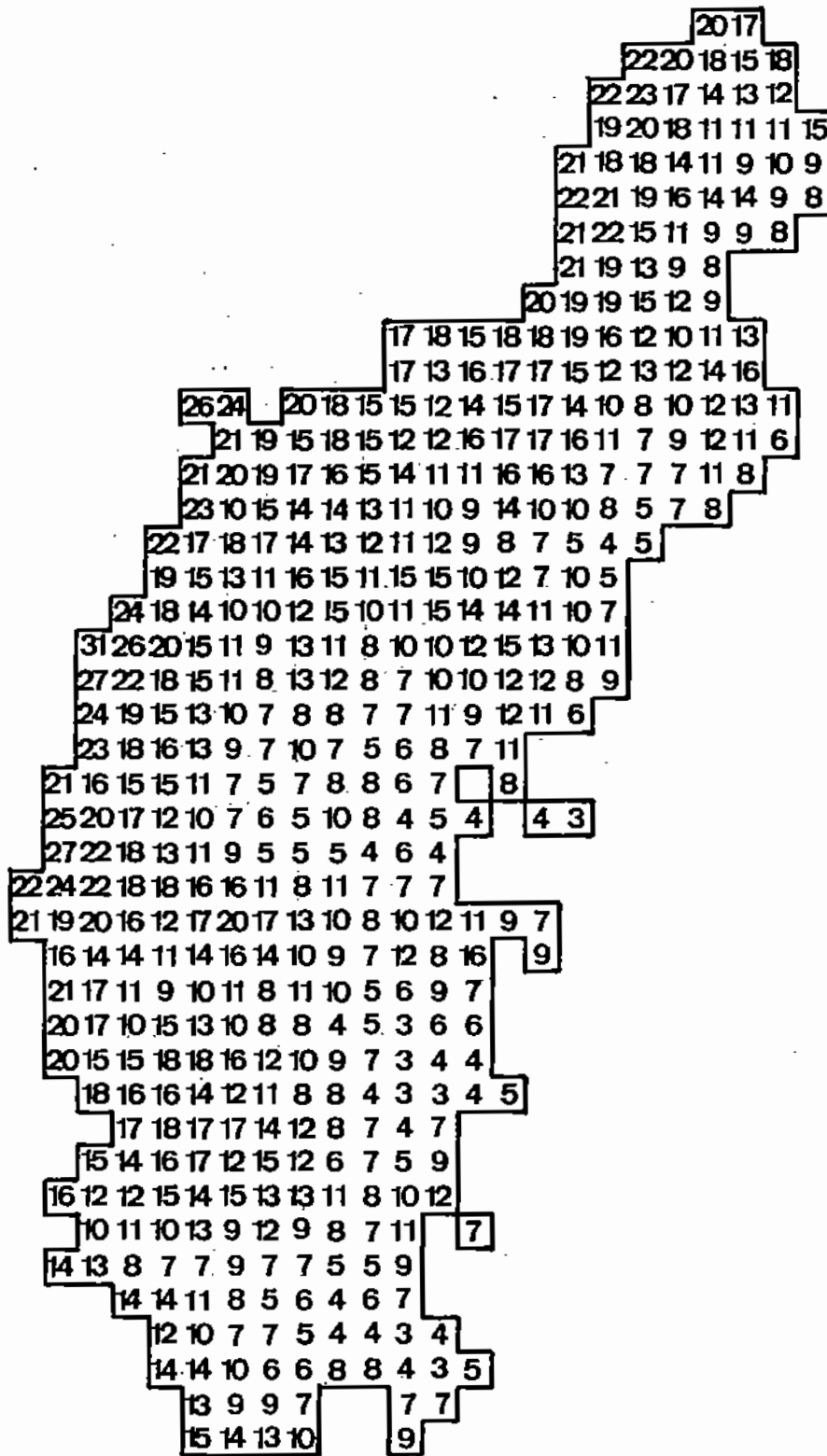
大溪位於本研究區的最南部，發源於句奈山（1554公尺），往東南經姑子崙山（1629公尺），向東縱走過紹家農場、勝林山（903公尺），與大武溪、大島沿海兩集水區為界；往北蜿蜒經大力里山（1930公尺），向東行經杜鵑原山（1236公尺），至海口與金崙溪集水區為鄰。大溪的中、上游河段位於本研究區內，其主流長約24.9公里，流域面積約133平方公里，流域內最高點為衣丁山，海拔2068公尺。大溪屬幼年期及壯年期河川，其主流及支流之上源都表現出幼年期河川的特徵，河道狹窄，支流多瀑布、壺穴及急湍，侵蝕作用盛行。下游河床較寬廣，寬約300至1000公尺間，現有河道在舊河床上形成曲流，此段河道應屬老年期至壯年期，堆積作用相當旺盛。

大溪屬於樹枝狀水系，主流及支流均甚曲折，支流常切穿岩層而過，亦有部份河段順岩層走向發育。各支流山崩情況相當嚴重，大量崩落的岩屑被河流攜帶堆積於下游坡度平緩處，部份山崩的岩屑也常堆積在支流與主流的會流處，形成大小不一的沖積扇，其中以受哥蒲社、土坂、新興社三處規模最大，其扇徑約在500公尺以上，扇面坡度約在5度左右。此外沿著溪流尚有部份規模甚小之階地堆積，其高出河床約3～5公尺間。

由主流的縱剖面（圖十）來看，大溪的河床坡度相當的平緩，僅有幾處坡度突陡，可能是受岩性影響所造成的急流。由河流的橫剖面（圖十一）來看，大溪和一

般河流相似，上游河床狹窄，兩岸邊坡較陡，略呈 V 字形，愈向中、下游河谷邊坡愈緩，河床愈寬廣。

大體而言，本流域地勢以溪之北岸較為平緩，南岸地勢較為陡峭。

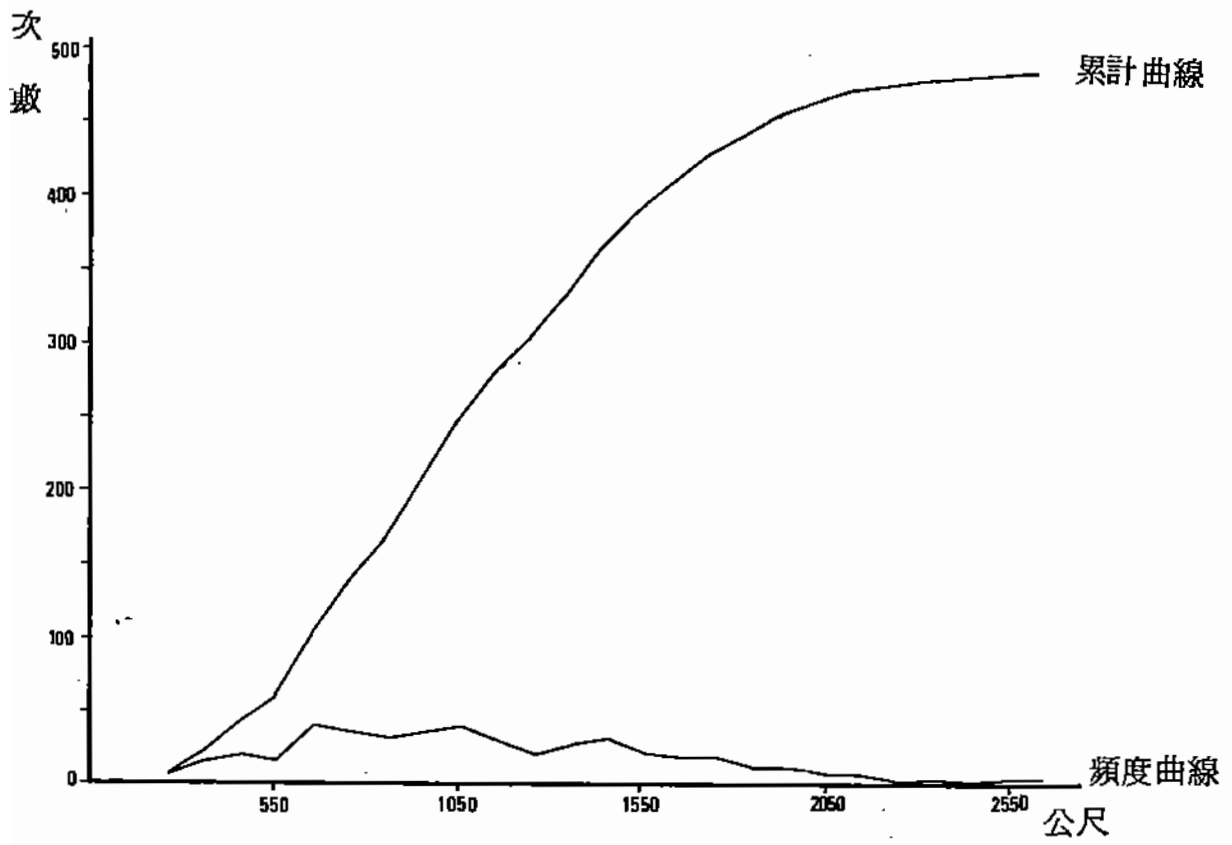


圖一：大武山自然保留區高度統計圖表(a)

註：根據謝覺民圖重繪

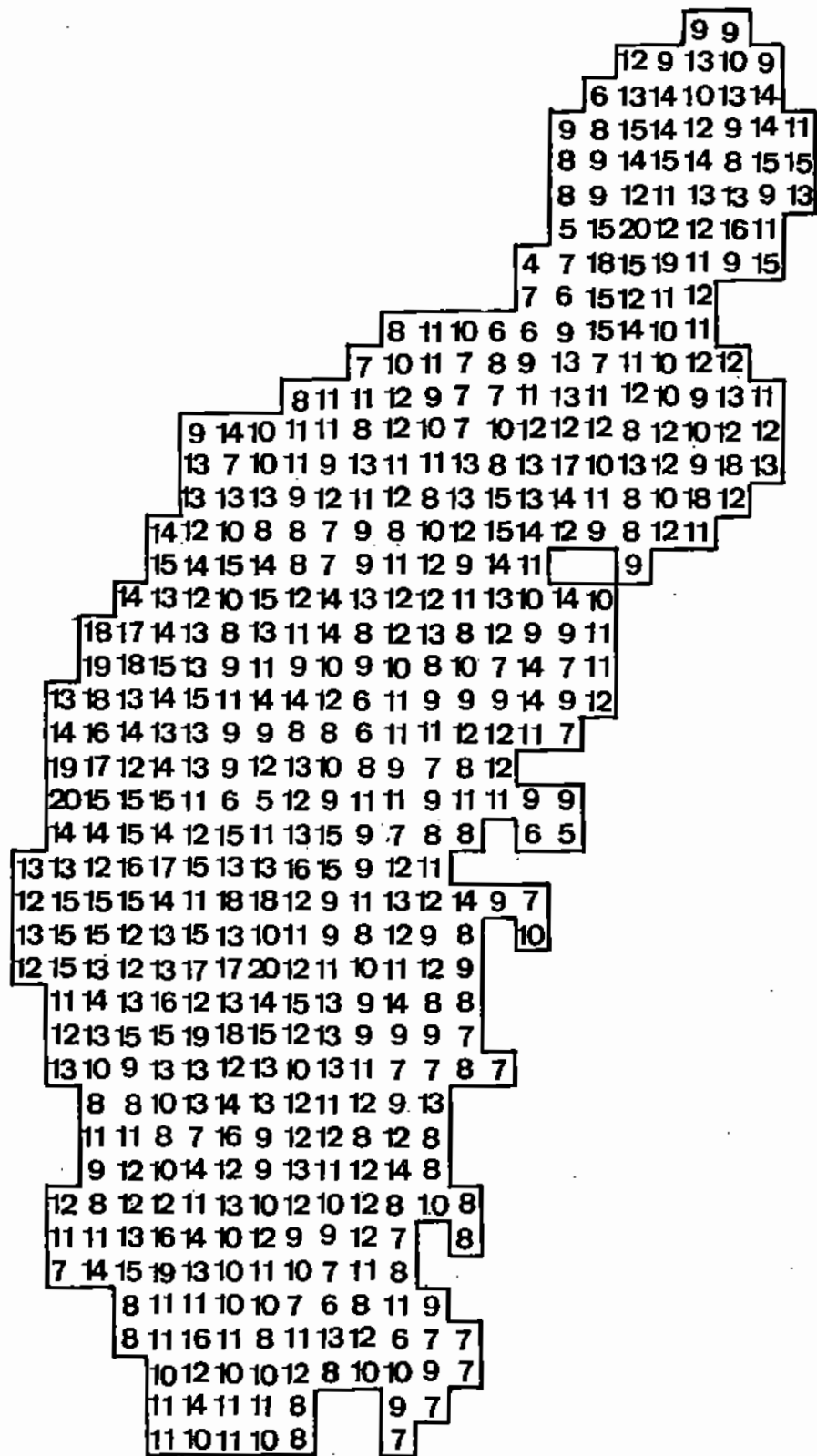
級數	高 度	次數	%	累加%
3	200-300	7	1.5	1.5
4	300-400	17	3.6	5.1
5	400-500	20	4.2	9.3
6	500-600	14	3.0	12.3
7	600-700	41	8.6	20.9
8	700-800	33	7.0	27.9
9	800-900	31	6.5	34.4
10	900-1000	37	7.8	42.2
11	1000-1100	39	8.2	50.4
12	1100-1200	33	6.9	57.3
13	1200-1300	24	5.1	62.4
14	1300-1400	30	6.3	68.7
15	1400-1500	33	6.9	75.6
16	1500-1600	23	4.9	80.5
17	1600-1700	21	4.4	84.9
18	1700-1800	21	4.4	89.3
19	1800-1900	11	2.3	91.6
20	1900-2000	12	2.5	94.1
21	2000-2100	8	1.7	95.8
22	2100-2200	8	1.7	97.5
23	2200-2300	3	0.6	98.1
24	2300-2400	3	0.6	98.7
25	2400-2500	1	0.2	98.9
26	2500-2600	2	0.4	99.3
27	2600-2700	2	0.4	99.7
28	2700-2800	0	0	99.7
29	2800-2900	0	0	99.7
30	2900-3000	0	0	99.7
31	3000-3100	1	0.2	100
總合		475	100	

圖一：(b)



圖一：高度一次數曲線(c)

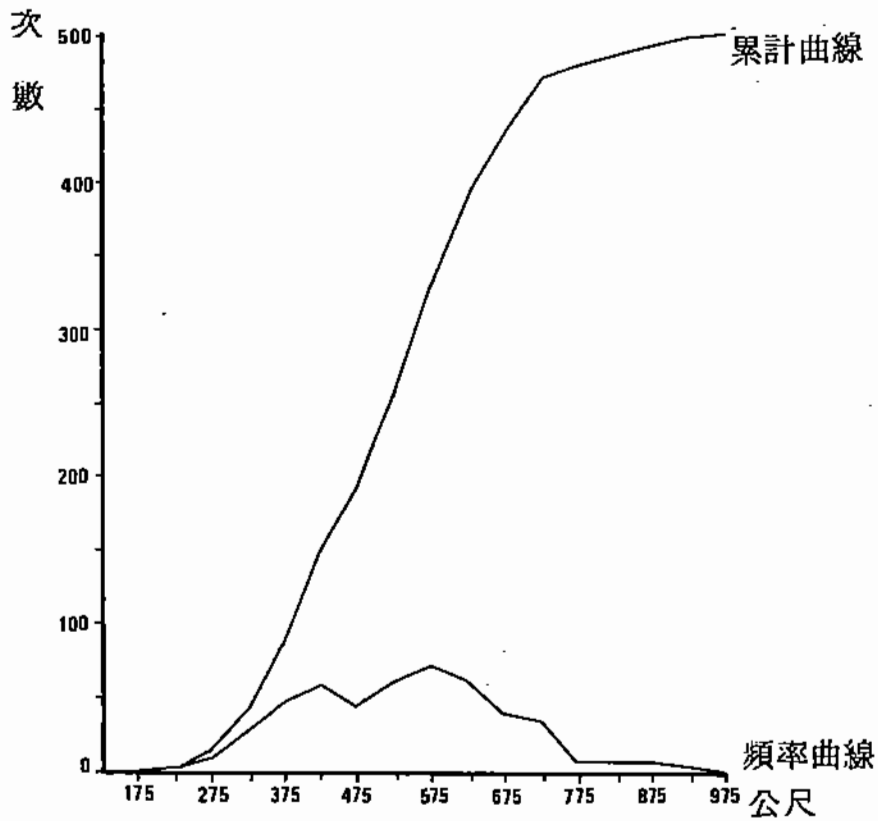




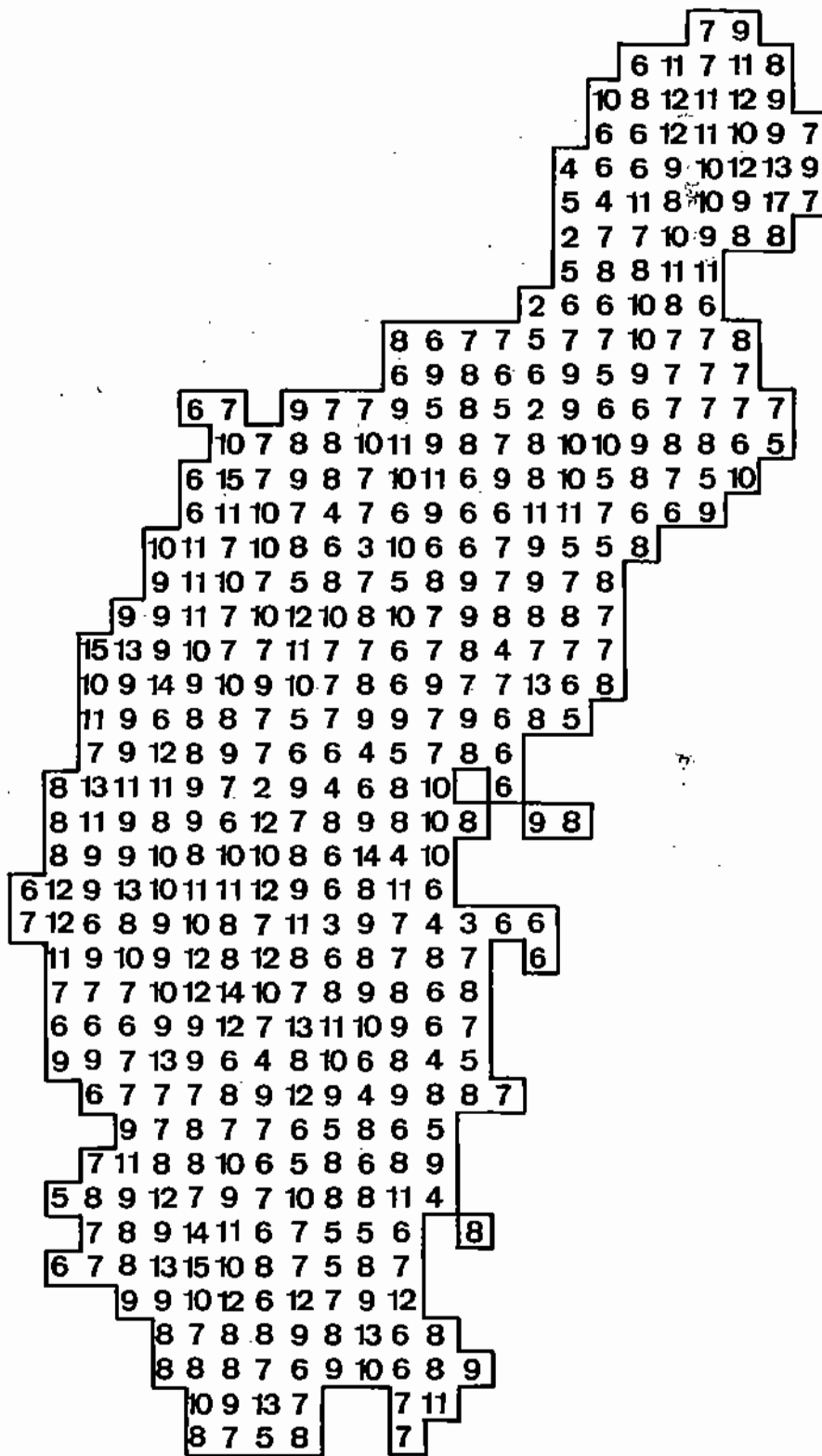
圖二：大武山自然保留區相對高度統計圖表(a)

級數	相對高度	次數	%	累加%
4	150 - 200	1	0.1	0.1
5	200 - 250	3	0.6	0.7
6	250 - 300	10	1.9	2.6
7	300 - 350	31	6.0	8.6
8	350 - 400	50	9.7	18.3
9	400 - 450	61	11.9	30.2
10	450 - 500	45	8.8	39.0
11	500 - 550	68	13.2	52.2
12	550 - 600	75	14.6	66.8
13	600 - 650	62	12.1	78.9
14	650 - 700	41	8.0	86.9
15	700 - 750	36	7.0	93.9
16	750 - 800	8	1.6	95.5
17	800 - 850	6	1.2	96.7
18	850 - 900	9	1.7	98.4
19	900 - 950	5	1.0	99.4
20	950 - 1000	3	0.6	100
總合		514	100	

圖二：(b)



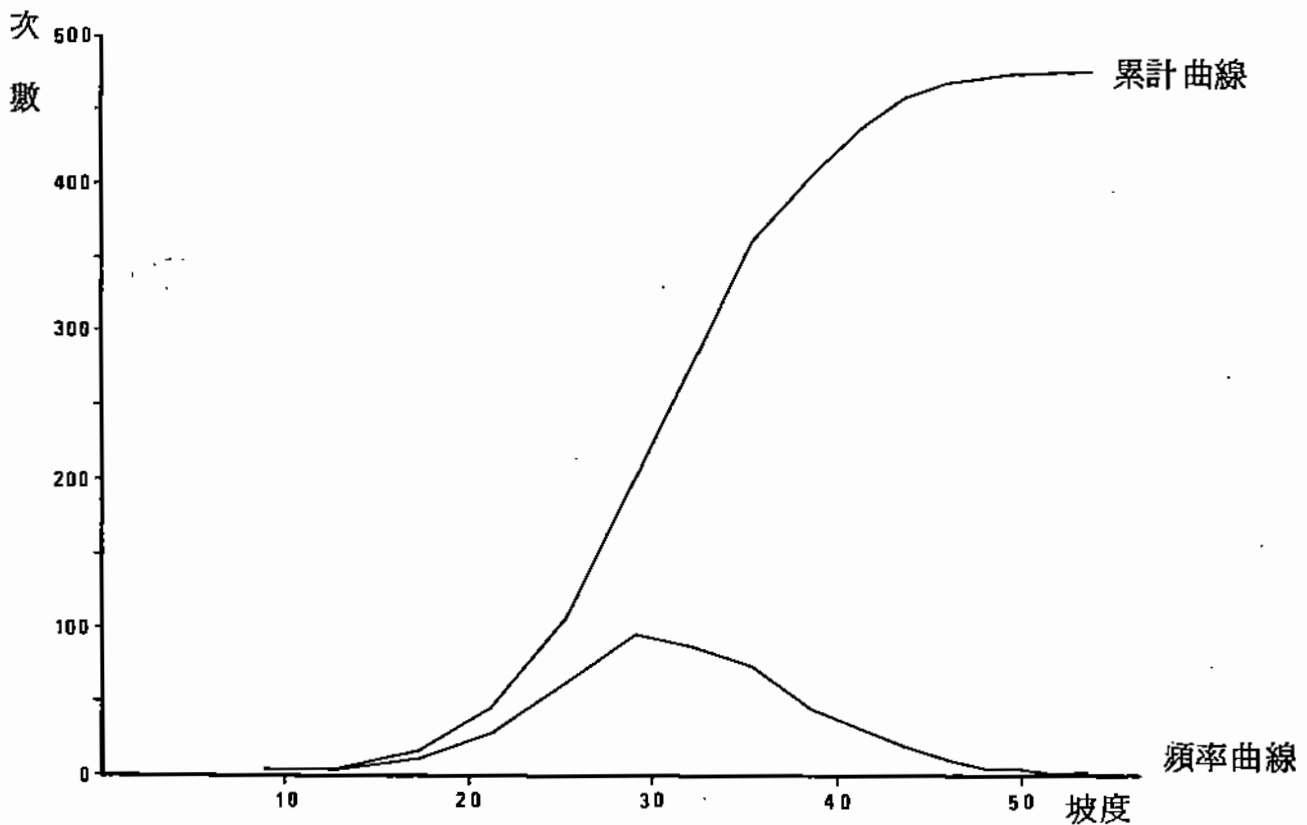
圖二：相對高度一次數曲線(c)



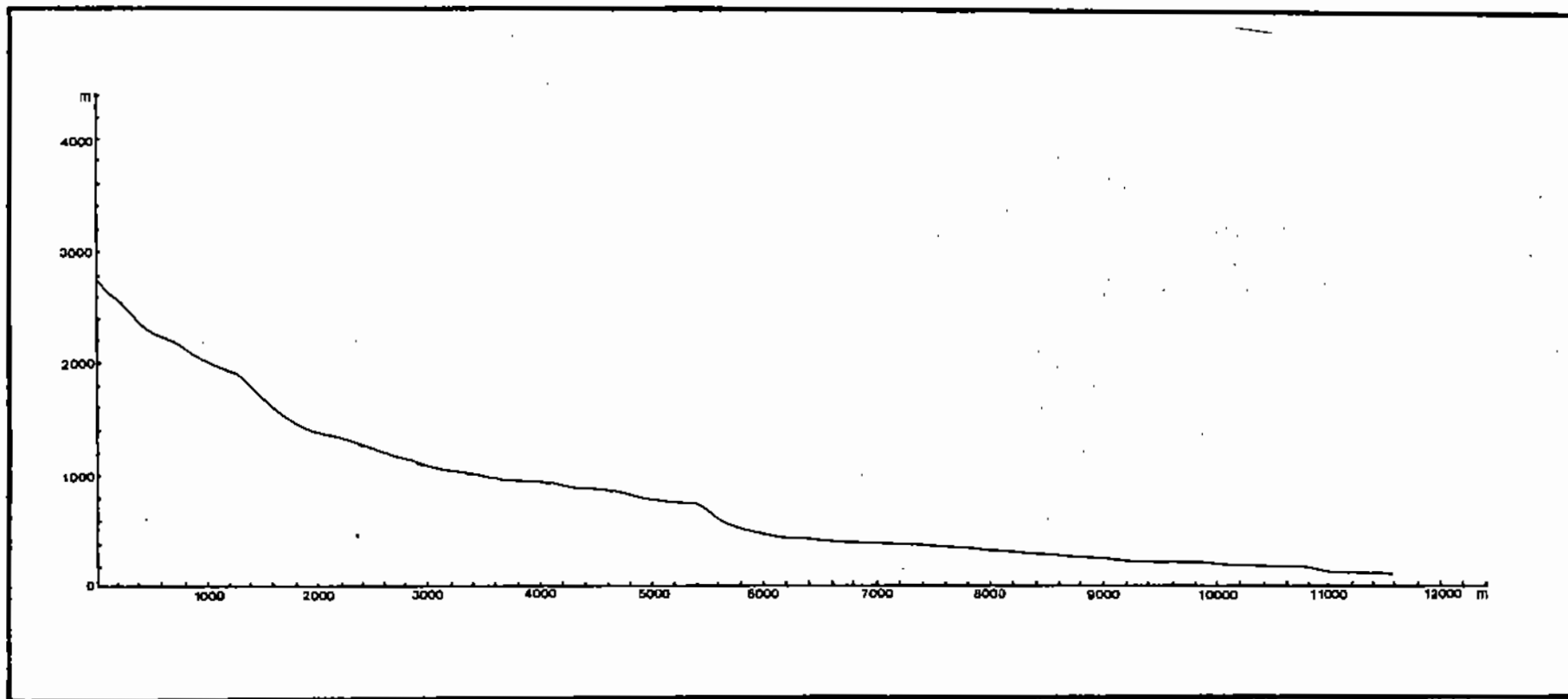
圖三：大武山自然保留區坡度統計圖表(a)

級數	坡度	次數	%	累加%
2	9°05'	4	0.8	0.8
3	13°30'	3	0.6	1.4
4	17°45'	11	2.3	3.7
5	21°48'	25	5.3	9.0
6	25°38'	66	13.9	22.9
7	29°15'	92	19.4	42.3
8	32°37'	88	18.6	60.9
9	35°45'	73	15.4	76.3
10	38°40'	45	9.5	85.8
11	41°38'	30	6.3	92.1
12	43°50'	18	3.8	95.9
13	46°07'	10	2.1	98.0
14	48°14'	5	1.0	99.0
15	50°12'	3	0.6	99.6
16	52°	0	0	99.6
17	53°40'	1	0.2	100
總合		474	100	

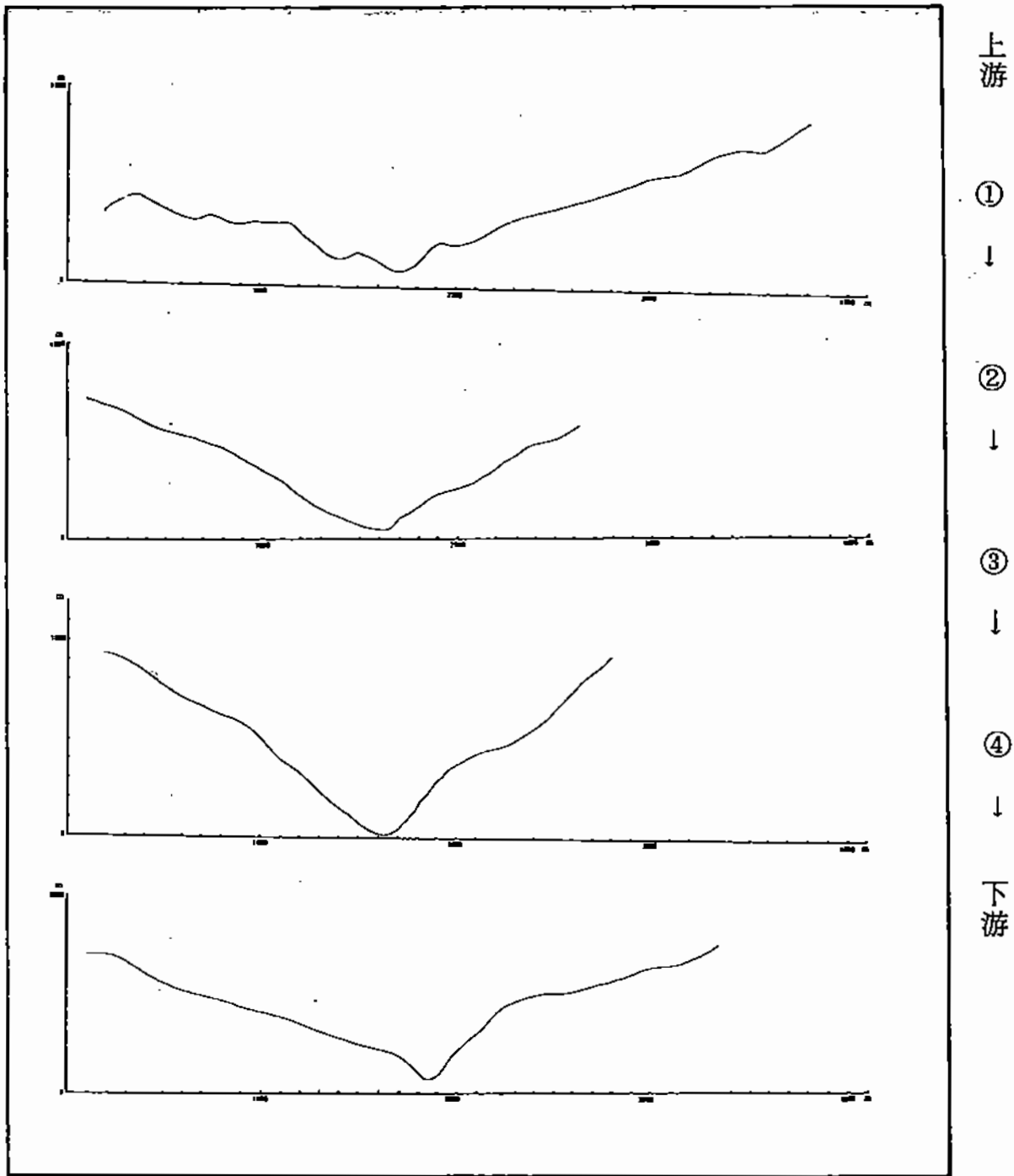
圖三：(b)



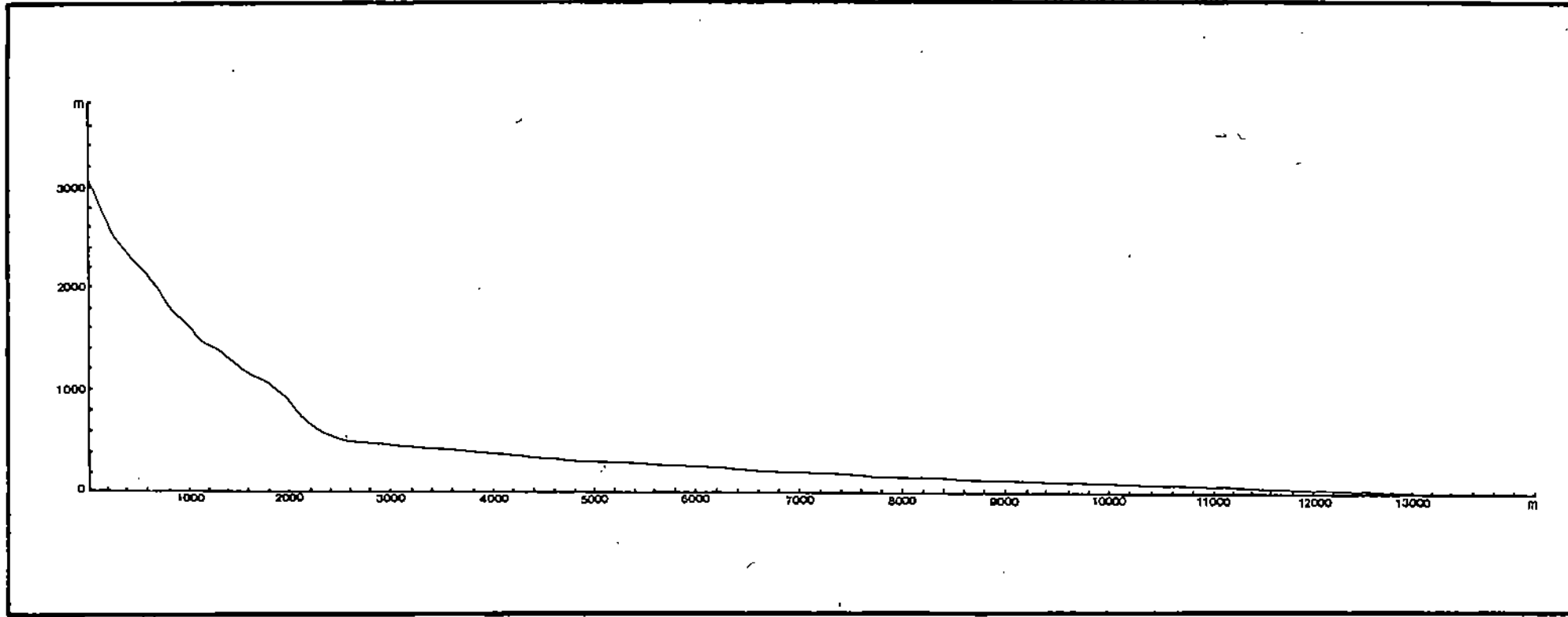
圖三：坡度—次數曲線(c)



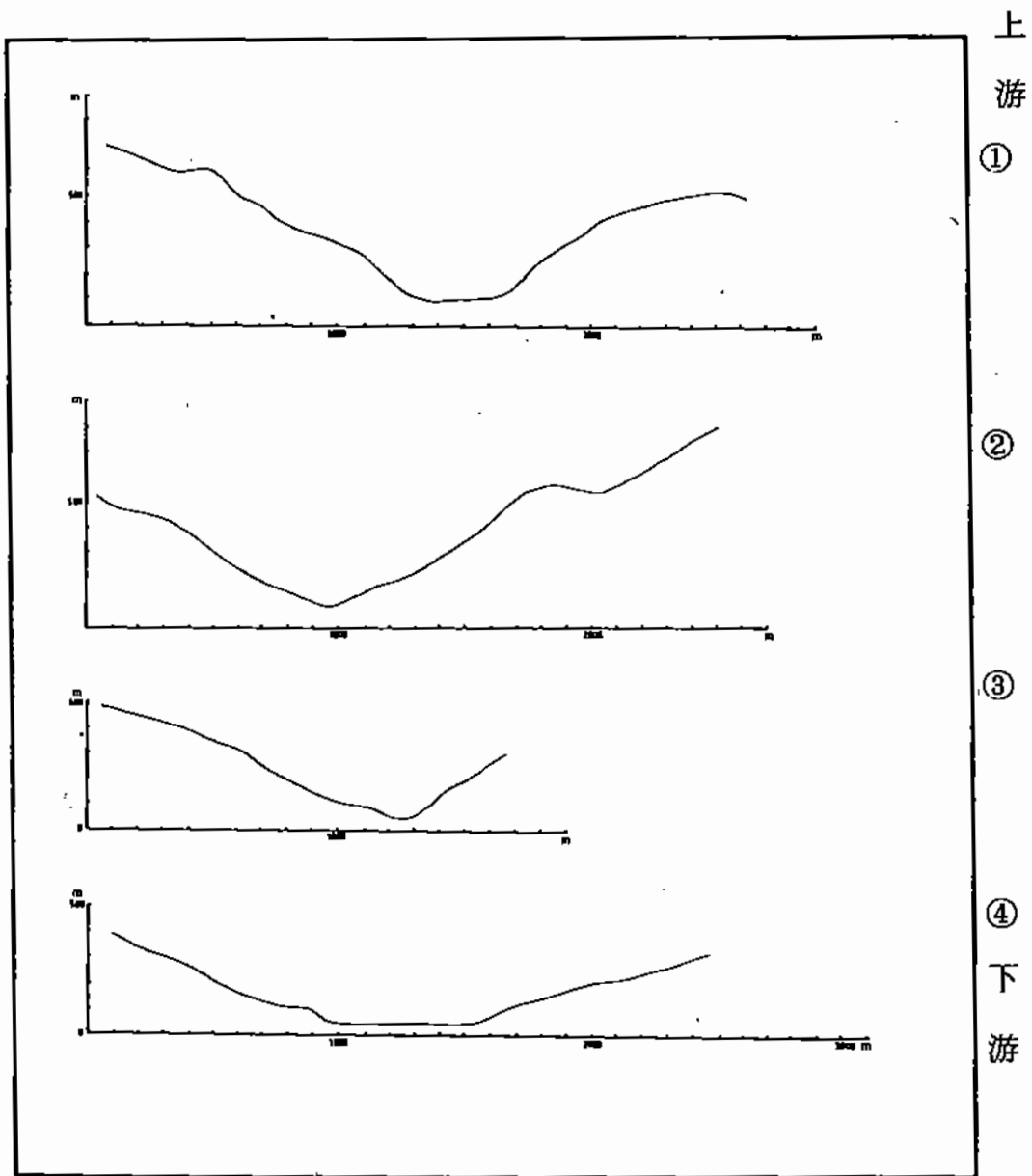
圖四：知本溪縱剖面



圖五：知本溪橫剖面圖（由上游至下游）

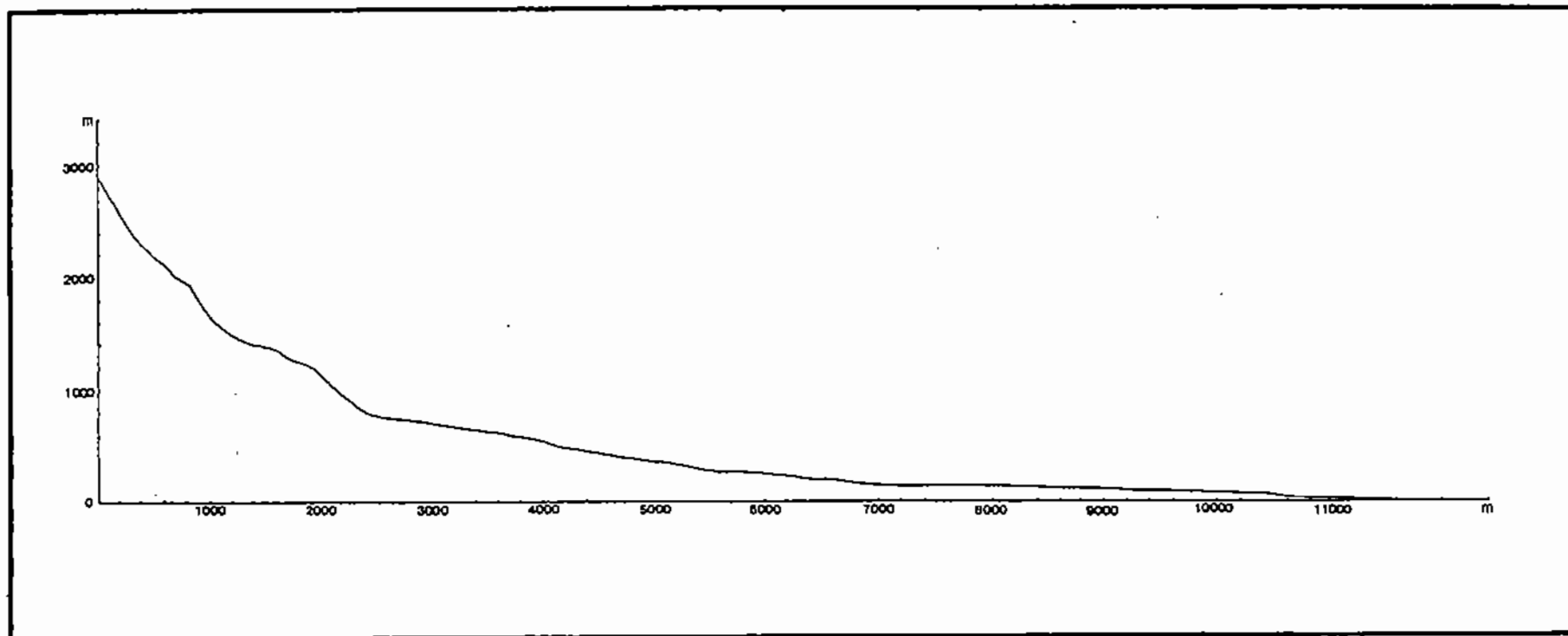


圖六：太麻里溪縱剖面圖

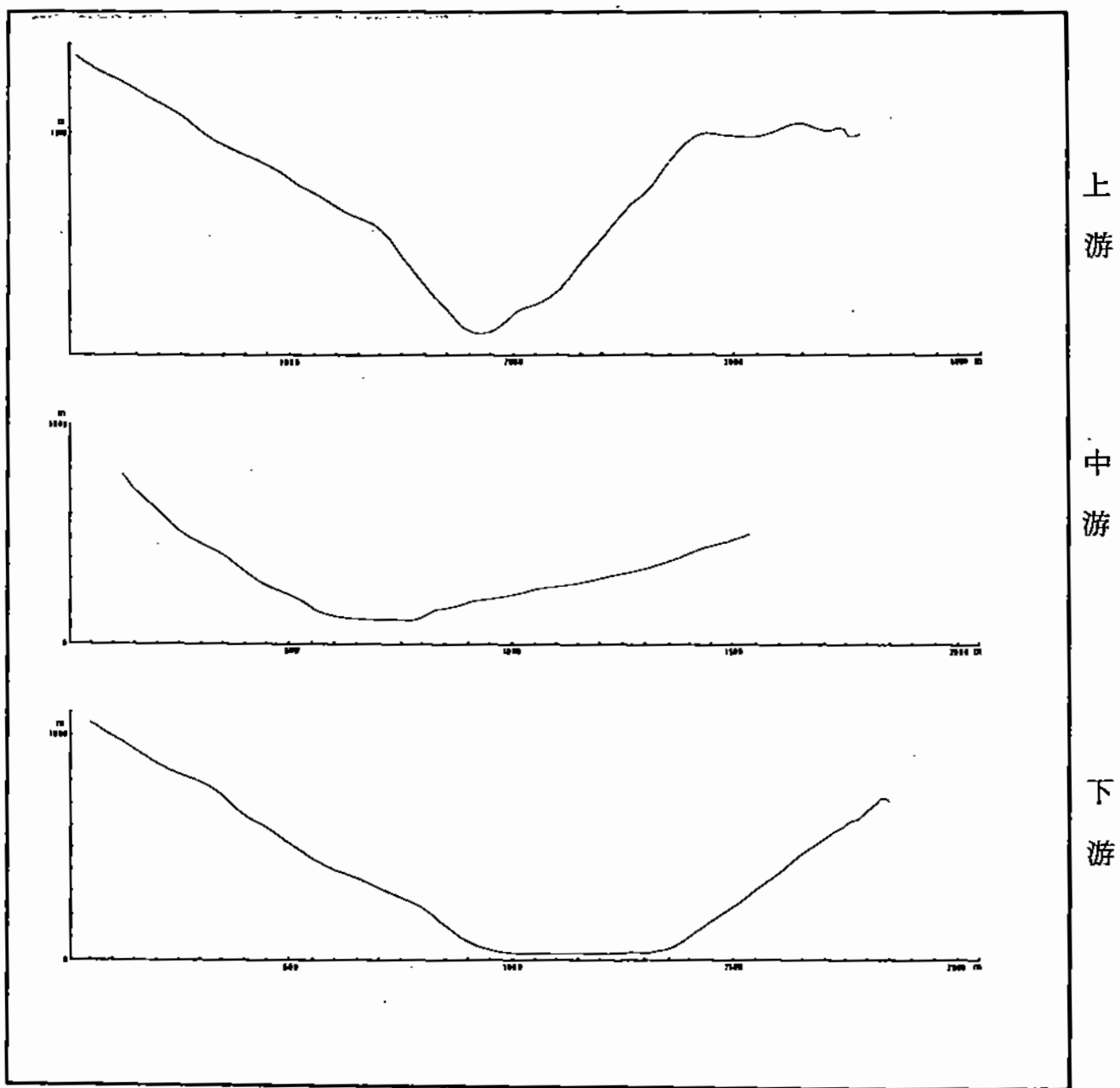


圖七：太麻里溪橫剖面圖上游一下游

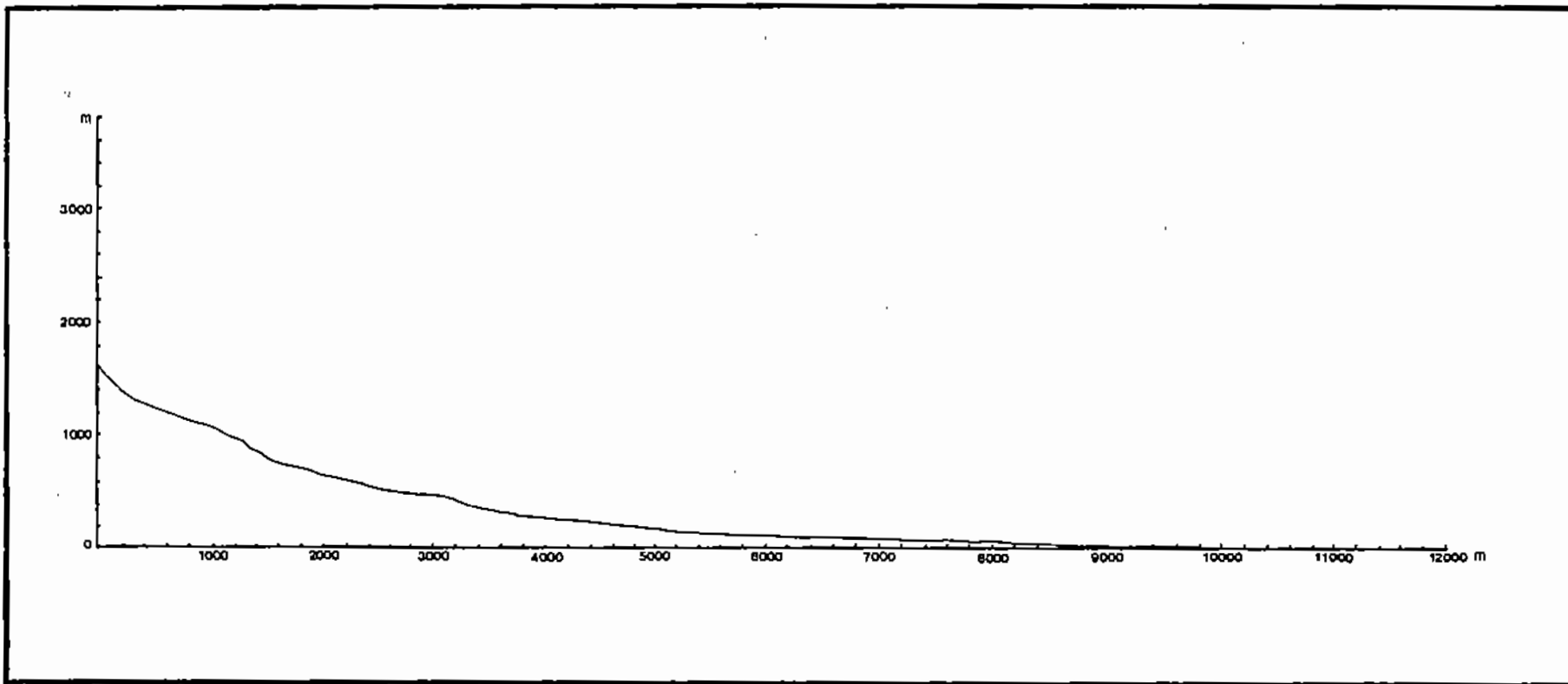




圖八：金崙溪縱剖面圖



圖九：金崙溪橫剖面圖

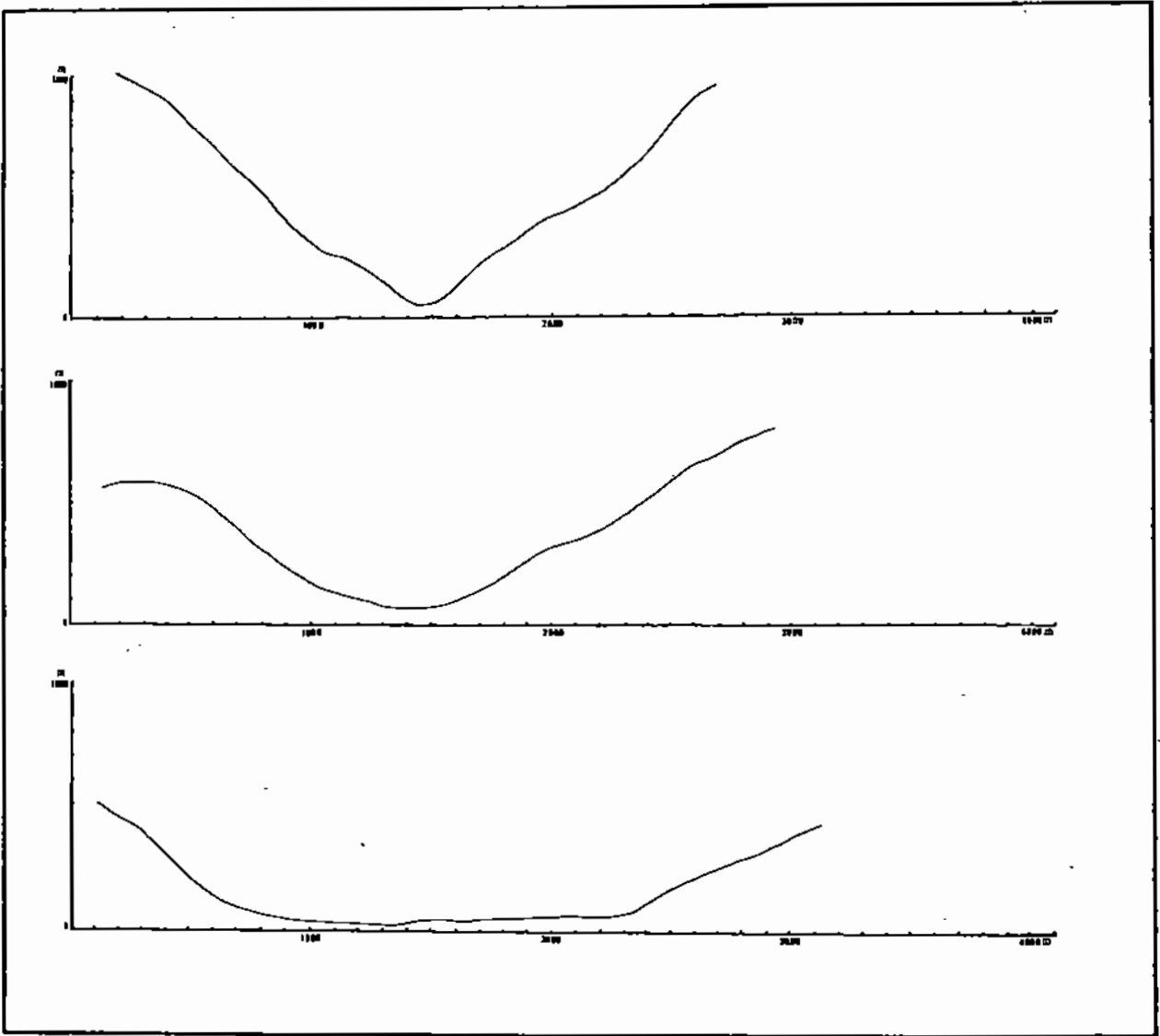


圖十：大溪縱剖面圖

上游

中游

下游



圖十一：大溪橫剖面圖

## 叁、植物資源

主 持 人：楊遠波 陳擎霞

研究人員：呂勝由 吳聰奇

# 植物資源目錄

一、摘要	25
二、前言	25
三、調查方法	25
四、調查結果	26
(一)植物社會	26
1 水生植物社會	26
2 濕生植物社會	26
3 中生植物社會(山地森林植物社會)	27
4 旱生植物社會(河階地植物社會)	30
(二)環境因子	31
1 溫度	31
2 pH 值	31
3 塩度與比重	31
4 含氧量 D. O.	31
5 營養塩	31
五、討論與結論	32
六、誌謝	34
七、參考文獻	34
八、附錄	35
(一)圖	37
(二)表	49
(三)大武山自然保留區植物名錄	52

## 一、摘 要

根據調查之結果顯示，本區中高海拔地帶之氣候可區分為暖溫帶山地潤濕氣候和冷溫帶山地潤濕氣候，相對之林型為暖溫帶山地雨林、暖溫帶山地針闊葉混淆林、暖溫帶山地針葉樹林和冷溫帶山地針葉樹林。除外，由於山地湖泊之特殊地形存在，區內有少量水生植物與濕生植物兩社會，而中低海拔，則由亞熱帶闊葉林及暖溫帶闊葉林所組成。除河階地白鷄油旱生植物社會外，尚有少數山區為相思樹人工栽培區。水質調查方面，發現太麻里溪某些地區受硫磺泉及落葉等輕微污染外，其餘溪段及大竹溪則保留原始狀態。

## 二、前 言

大武山自然保留區佔地廣濶。區內中高海拔地帶多為原生林，由於本區氣候潤濕溫暖，植物組成及構造複雜，適於野生動物棲息。因為區內缺乏路徑，無法進行全面深入之調查。本年度進行調查之範圍分成兩部份。一千公尺以上，調查暖溫帶及冷溫帶山地針葉林之林相，包括巴油池、知本正山、境界山、松山及霧頭山，垂直海拔在 1700 至 2735 公尺之地區。一千公尺以下，則以太麻里溪及大竹溪動物資源主要分佈區作闊葉林之植被調查。

## 三、調查方法

### (一)初步調查

收集本自然保留區之地形、地圖及以往有關之資料，初步研判本區內之天然林型及其大略位置。並利用五千分之一航空相片基本圖，判釋其植被及地理狀況。

### (二)樣區調查

一千公尺以上，選取各植被具代表性之地點，以 15 × 25 公尺之長形樣區調查之。調查區內植物種類，胸徑（木本植物）、覆蓋、頻率、相對優勢度。但由於水生、濕生植物在本區內之種類簡單，則不以樣區調查之。

一千公尺以下，太麻里溪分成兩條調查路線。沿溪谷河床分別上升到海拔 900 公尺及 952 公尺至密老老變色池爲止，共調查 36 個樣區。樣區的設定，在河床溪谷是以不同林相作選定的標準。而山坡地，則以五十公尺距離爲主，在不同林相上設定樣區（圖一）。樣區大小爲 10 × 10 公尺。

大竹溪亦分兩條調查路線。一沿大竹溪兩岸，在不同林相，設定 20 個樣區調查站。一則沿太力里山荒廢古道，以五十公尺距離，在不同林相上設定樣區。兩條路線共有 32 個樣區（圖二），樣區亦爲 100 平方公尺。

在樣區內調查植物種類、社會組成狀況、分佈密度、生長高度與群居性，木本植物並量其胸徑與覆蓋度。以了解該地區植物群落的結構。期望調查之結果應用於本保護區其他類似之生育地。

同時爲了解太麻里溪及大竹溪的環境因子，亦在兩條溪段設定了 16 個調查站（圖三），測定溪水中溫度、鹽度、酸鹼度、含氧量及氮、硫化氫、氨等之營養鹽的含量。

## 四、調查結果

### (一) 植物社會

本區植物社會以土壤水份之多寡，可區分爲水生植物社會、濕生植物社會、中生植物社會和旱生植物社會。茲將調查所得之資料敘述如下：

#### 1 水生植物社會

本社會僅有輪藻一類。在巴油池中央較深處生長。本種植物屬沈水性。巴油池中一度有水馬齒之生長，由於調查時不見踪跡，無法瞭解是否成群落一般生長，或許以往僅是暫時入侵，無法適應環境而消滅。

至於一千公尺以下太麻里溪及大竹溪內，除淺水區及靜水區有水綿外，別無其他任何水生植物的存在。

#### 2 濕生植物社會

一千公尺以上存在於巴油池之岸邊處，有二個優勢群落：

##### (1) 掌葉毛茛群落：

本族群生長在池邊溝渠中，生育地較陰濕。



## (2)五節芒群落：

在巴油池之東北方開濶冲積地上，芒草高達 230 公分，覆蓋近於百分之百。

一千公尺以下濕生植被可分為三類，一為河床兩岸、支流所形成的濕生植被區。一為山區鞍部凹地所形成的積水池四週如密老老變色池。另一類則為山谷背風面山澗兩旁的陰濕地。其濕生植物社會的群落有：

### (1)木賊群落：

本群落主要分佈在河床兩岸支流匯集處。木賊覆蓋度達百分之六十以上，並夾以大莞草、蘆葦等典型沼澤濕地植物。如今又有台灣蘆竹、木芙蓉、山塩青等侵入。這些群落由於範圍不大，地區又很零散，除可窺視出太麻里溪未被冲刷前溪岸兩側原有植被情況外，對整個大武山區植被影響並不大。

### (2)稗蕨群落：

主要分佈在密老老變色池四周及池中小島上，植物群落成地毯狀，覆蓋度佔百分之三十，其中並有些琉花莎草、水蓼、過溝葉蕨、菁芳草、倒地蜈蚣等植種散居其中，是螞蝗最佳聚集地。

### (3)台灣芭蕉及筆筒樹群落：

主要分佈在山澗陰濕地區及背風面山谷中，在這些地區植物除兩者外，往往會有重陽木、咬人狗、山龍眼、鵝掌柴等木本植物混生在一起。加上環境陰濕、攀緣性的植物非常茂密，風藤、葛藤、柚葉藤、風不動、菝葜、老荆藤、山蘇花、垂葉書帶蕨和松蘿等藤本，比比皆是。林下、台灣穿鞘花、冷清草、潤葉樓梯草、菁芳草、卷柏更是繁茂。

## 3 中生植物社會（山地森林植物社會）：

### (1)芒草與灌木群落：

位於巴油池附近之山坡地上，草本植物以高山芒為優勢，其次為玉山箭竹、玉山針藷等；而木本植物有玉山假沙梨、薄葉柃木、毛柱楊桐、雪山冬為優勢。本群落之立地土壤相當深厚，由植物之組成判斷，可能為森林火災後形成之結果。

### (2)鐵杉群落：

分佈於保留區之 1900 ~ 3090 公尺處，調查區顯示之優勢度鐵杉為 89.6%。林下第二層植物有厚葉柃木（ 5.3 % ），大武八角（ 4.5 % ）、阿里山灰木（ 0.3 % ）、高山新木薑子（ 0.2 % ）、異葉木樨（ 0.2 % ）等。地被層植物則以

台灣瘤足蕨(69.2%)爲主。間有少數之懸鉤子(7.9%)、鱗毛蕨等等。依氣候帶及林相而言，本群落屬於冷溫帶山地針葉樹林，在本自然保留區中是分佈最高者。

(3)鐵杉與森氏櫟群落：

主要由鐵杉、台灣杜鵑、森氏櫟及昆欄樹組成之針闊葉混淆林。第一層樹冠高10~15公尺，由少數大株之森氏櫟及鐵杉組成。平均全區覆蓋度約60%，第二層樹冠高4~8公尺，覆蓋度爲65%，由台灣杜鵑、大武八角、森氏櫟、高山江某等組成；地被層主要以玉山箭竹爲優勢。由地被之小苗幼樹分析，林下不見10公分以下之鐵杉，而大武八角、台灣杜鵑、森氏櫟、高山新木薑子、毛柱楊桐等極爲繁茂，判斷以後將逐漸發展成爲闊葉樹林。依氣候及林相而言，本林型屬於暖溫帶針闊葉混淆林。

(4)紅檜群落：

紅檜在本保留區之垂直分佈爲1700~2500公尺左右，由調查資料顯示，位於霧頭山及松山一帶之紅檜林，每株之胸徑大多數爲80~200公分者，生長良好，紅檜之巨木分佈於山腹一帶及山谷兩旁，林下幼樹少，顯示此一植物社會係先期之殘留者，第一層樹冠由紅檜構成，高25~45公尺，第二層樹冠高10~30公尺，由卡氏槲、森氏櫟、錐果櫟、鬼櫟、紅楠、昆欄樹、烏心石、高山新木薑子等組成。第三層高4~9公尺，由大武八角、西施花、毛柱楊桐、高山江某及第二層之稚樹組成。地被植物在海拔高處主要以台灣瘤足蕨爲優勢(約50%)，海拔較低者以生根卷柏爲優勢。故本族群可再細分爲兩個單位，一爲紅檜與台灣瘤足蕨亞群，一爲紅檜一生根卷柏亞群。本群落爲暖溫帶山地針葉樹林之一種林型。

(5)日本槲楠群落：

本林型主要爲日本槲楠，優勢度在60%以上，可達97%，林下第三層植物有八角金盤、紅花八角、玉山灰木、南投黃肉楠、卡氏槲等。地被之植物有闊葉樓梯草、冷清草、台灣兩面複葉耳蕨等，初步之判斷，本族群分佈於溝谷一帶相當穩定，可以長久維持下去，本群落爲暖溫帶山地雨林。

(6)長葉木薑子與卡氏槲群落：

在900公尺以上到1200公尺的山頭、向陽坡、鞍部等地區多半爲樟科及殼斗

科優勢植物社會。在長葉木薑子及卡氏槠群落中，常見到大葉楠、南投黃肉楠、紅楠、大草柯等植物，但林相稀疏。林下被覆些高山箭竹的灌叢，並夾以九節木及深山野牡丹等植種。

(7)九芎群落：

九芎的群落多半分佈在海拔 320 到 900 公尺之間。群落的樹形皆很高大在 7 公尺以上，甚至有達 10 公尺者。胸徑亦在 1 公尺左右，也有達 2 公尺者，由於其樹冠涵蓋面積直徑達 7.8 公尺，因此其植物社會，唯有攀附性的黃藤能與其競爭外，林下僅有 3 公尺高的月桃及五節芒伴生在一起。陰濕的地區，地被有闊葉赤車使者，和一些藤本如菊花木、老荆藤、圓葉菝葜等攀附其上。由其林相可判其為原生種的群落。

(8)楓香群落：

分佈在大竹溪週圍 500 到 1000 公尺山區內，為典型亞熱帶闊葉林中植種，其族群內植種皆高達 1.5 公尺以上，成為頂層樹冠的植種。第二層則被侵入的人工植種、白雞油、相思樹所取代，樹高 8 到 9 公尺。並夾些亞熱帶植物如血桐、九芎、木薑子等，這些植種亦高達 7 公尺以上。第三層小喬木，則以山枇杷、香楠、樹杞、山刈葉為主。林下之灌叢為九節木、月桃、杜虹花最為顯著。腎蕨則為地被之草本。

(9)黃藤群落：

黃藤為本區內最具經濟價值的植種。在大武山區除夾雜在其他植物社會內外，亦常出現些優勢群落，其群落多半分佈在 600 到 750 公尺範圍內。族群中仍有幼株出現，可見其群落仍不斷在擴張。但由於黃藤為攀緣性木質藤木。因此其植物社會中仍夾以高大的樹木，如長葉木薑子、山龍眼、大葉楠、甚至白雞油等 3 到 5 公尺高的樹種，林下並有九節木等灌叢。

(10)山棕群落：

分佈在大竹溪海拔 350 公尺到 400 公尺之間，原為黃藤的植被區，但由於黃藤砍伐殆盡，而剩下山棕，形成以山棕為優勢的植物社會。其族群覆蓋度達百分之二十，植株却僅高 2 到 3 公尺，因此其植物社會中，樹冠層的植種却為青剛櫟、黃肉楠、杜英、九芎、無患子等六到七公尺高的大喬木。山棕却伴以月桃、九節木、軟毛柿等灌叢。

#### (1)青剛櫟與山枇杷群落：

由溪畔 250 到 350 公尺的山區大多為青剛櫟及山枇杷優勢社會。其植種皆高達15公尺以上。樹冠下的九芎、小葉桑等喬木，亦高達 8 公尺為第二層植種。灌木層則以月桃、九節木最為常見。草本層除沿階草外，瓦葦蕨、大武蜘蛛抱蛋、長葉腎蕨較為顯著。

#### (2)相思樹群落：

在大竹溪第二十四林班地，主要造林植種即為相思樹，因此大竹溪潤葉林區，相思樹分佈很廣，介於海拔 350 到 800 公尺之間。由於其造林時間已久，族群中植株已高達10公尺以上。而其他亞熱帶植物如血桐、白萼仔、香楠、長果木薑子、榕樹等植種亦高達10公尺同為樹冠層植物。林下的屏東鐵莧、塩膚木、五節芒、茵陳蒿則為次層、灌木、草本及地被層之代表種。

### 4. 旱生植物社會（河階地植物社會）：

#### (1)白雞油群落：

太麻里溪及大竹溪兩岸河階地、崩塌處及海拔 400 到 500 公尺左右，大都為白雞油優勢植物社會。這些地區由於與河岸落差 50 到 200 公尺以上，岩礫貧瘠，土質乾旱，祇適合旱生植物生長，而白雞油是典型的陽性植物，適合陽光曝曬，加上白雞油翅狀種子易隨風及流水沖積而停留在河階地上，因而繁殖迅速。在這些白雞油群落中，河階地上的白雞油植物社會，族群從幼株到成株都有，族群仍在不斷擴張中。植株由 3 公尺到 5 公尺高，幼株數量亦大。林下有五節木、月桃、五節芒、台灣蘆竹等灌木群，及柳薯箬、毛蓮菜和蕨類等地被植物。

老化及穩定的河階地上，白雞油高達 8 公尺以上屬樹冠層的植種，林下有屏東鐵莧、白萼仔、雀榕、咬人狗等中喬木。並有山棕、黃藤、白鮮等灌叢。而五節芒、台灣蘆竹的草木層，甚至有三葉五加、石月等攀緣性植種。

大竹溪山區白雞油人工林，植種已高達10公尺以上，為主要之樹冠植種。林下滿被長葉木薑子、屏東鐵莧、鶴掌柴、小葉桑、山刈葉、沙朴等 5 到 8 公尺的中喬木。灌木層以九節木、黃藤、圓葉雞屎樹、雨傘仔較為常見。草木層以五節芒為優勢，並有些地被植物、卷柏、崖蕨等蕨類植物，此外攀緣性的三葉五加、風藤、菝葜更是茂密。此時白雞油植物社會已趨極盛相，林下幼株不復可見。

#### (2)五節芒及台灣蘆竹群落

五節芒及台灣蘆竹群落大多分佈在河床兩岸、崩場地岩壁及山坡人工開墾後之荒廢地。由於其根莖發達又為多年生植種，這些地區植株高達 2 公尺，形成一特殊的植物社會。除台灣蘆竹及五節芒外在較平緩地區向陽處，並有木芙蓉、血桐、大葉溲疏、木芋麻等木本植物侵入。

## (二)環境因子

### 1 溫度：

由於大武山自然生態保留區位於台東屏東亞熱帶地區，氣溫偏高，在冬季水溫達攝氏 19 度以上，與當地氣溫相差一兩度而已。比魯溫泉水溫則達攝氏 54 度。（參圖七）

### 2 pH 值：

太麻里溪和大竹溪兩溪的 pH 值，皆為弱酸或弱鹼性。在溫泉區，下流出口處和密老老變色池皆偏鹼性，而各河流匯流處則偏酸性。由各段站水質調查的結果得知，溫泉硫磺及森林落葉會使水中礦物質增加，而使水質趨於鹼性，而岩石的崩塌、土壤的流失、離子的代換，逐漸會改變溪流的成分（參圖八）。

### 3 塩度與比重：

調查的結果所顯示，大竹溪上游塩度比太麻里溪高（參圖九），但溪口處兩溪塩度皆相同為萬分之五。大竹溪上游各匯流處，塩度達千分之一，此現象可能與土壤成份有關。

### 4. 含氧量 D.O.：

根據測定結果，大竹溪溪流各段含氧量達 10.10 到 19.30 ppm.（參圖十）。在淺水及靜水處可見到水綿等藻類繁殖，由於大竹溪和太麻里溪夏季受颱風的影響，河川冲刷流失情形非常嚴重，往往颱風過後，三公尺高的岩塊會被崩塌冲刷下來的石礫掩埋得祇剩下一公尺的光頭。因此溪中藻類的繁殖機會不大，故而水中含氧量不高，再加上太麻里溪未作 D.O. 之測定，兩溪之含氧量無從比較。

### 5 營養塩：

在測定太麻里溪及大竹溪 N、NH<sub>4</sub>、HS 各營養塩時發現大竹溪完全沒有污染，無論是氮、氨或硫化氫離子，皆不存在。因而推斷大竹溪為一幼年期河川。而太麻里溪則在比魯溫泉、硫磺溪、密老老變色池及下流匯口處皆含有氮、氨及硫化氫等營養塩成份。而這些地區 pH 值皆偏鹼性，由此可見水質 pH 值變化與營養塩成

份有關（參圖十一）。

## 五、討論與結論

氣溫及降水量影響林木生育及分佈甚鉅，在降水量充足之地區，則氣溫成爲限制因子。大武山自然保留區雨量充足，無降水不足現象，森林之垂直分佈可直接由氣溫因子爲基準而決定之。溫度對於林木之生育影響是連續性的，適宜之溫度越久，林木之生理作用越盛，故不宜單獨考慮平均溫度，應以積算溫度比較植物之生長關係。又林木之生育期較長，一般均採用月爲計算單位，通常以氣溫 5℃ 爲林木生育之基礎溫度。就一年中月平均溫超過 5℃ 者，各減去 5℃，如此按月累加起來，即成爲溫量指數。依大武山自然保護區之溫量指數，可將本自然保留區分爲冷溫帶山地氣候（50～80 指數），暖溫帶山地氣候（80～130），及亞熱帶山地氣候（130～210）。第一者之海拔高度爲 2500～3090 公尺，第二者爲 1700～2500 公尺，第三者爲 200～1700 公尺。相對的，包括之林型爲冷溫帶山地針葉樹林、暖溫帶山地針葉樹木、暖溫帶山地闊葉樹林、暖溫帶山地針闊葉混淆林、亞熱帶山地闊葉樹木。

本省之暖溫帶雨林及亞熱帶雨林，即爲熱帶或亞熱帶山地之常綠闊葉樹林。本省受太平洋暖流之影響，全年雨量豐沛，雖受季風之影響，但冬季尚無明顯之旱季，全年相對濕度高，故而極其適宜一般之雨林發育。爲了與緯度之雨林區別，故冠與“山地”兩字，稱爲山地雨林。本區之山地雨林可分爲亞熱帶山地雨林及暖溫帶山地雨林。在本區之暖溫帶山地氣候帶（海拔 1700～2500 m）中，是植物相最複雜之地帶，其中有暖溫帶山地雨林（1700～2500）及亞熱帶山地雨林（700～2400）及鐵杉林（2000～3090）及紅檜林（1700～2500）於此交會，由於在垂直海拔高差僅 800 公尺的範圍內有如此複雜之植物群落匯集，植物社會之分類工作，其因難是可以理解的，特別是亞熱帶及暖溫帶雨林群系，其植物社會達到統一的標準尚遠，故使得歷年來植物社會研究者倍覺困難。

在本研究中爲了去繁從簡以達到實用之分類目的，首先設定本區暖溫帶山地雨林之主要組成爲森氏櫟、昆欄樹、日本槲楠、高山新木薑子、大武八角、高山江某、毛柱楊桐、台灣杜鵑等，而前四者爲主要層片之建群植物。而設定亞熱帶山地雨

林之主要組成爲短尾柯、錐果櫟、卡氏櫟、烏心石、薯豆、杜英、瓊楠、南投黃肉楠、紅楠、大葉楠、木荷、三斗石櫟等，均爲主要層片之建群者。

於海拔 1700 ~ 2500 之暖溫帶山地氣候中，由調查資料顯示，海拔低處以亞熱帶山地雨林爲優勢；而海拔高處由暖溫帶山地雨林組成，大多成爲紅檜或鐵杉林第二層片之組成植物，僅局部地區成爲小面積之暖溫帶山地雨林存在，由於受到緯度偏南溫度較高的影響及山體之高度不足，至使冷溫帶及暖溫帶之針葉樹植物社會極度簡化，爲本區調查之特色，如中、北部山區常見之針葉樹、雲杉、台灣扁柏、香杉、台灣杉、威氏帝杉、肖楠在本保留區中均缺如。

由於大武山保留區一千公尺以下的植被，主由亞熱帶及暖溫帶闊葉林所組成。其植物組成狀況受地形、地勢及海拔高度的影響而有所變化。在向陽坡、背風面、山谷地，植相皆有不同的變化。陽性植物如白雞油、台灣檜木、血桐等。陰性植物如台灣芭蕉、筆筒樹、闊葉樓梯草因境而生。隨著海拔高度的起伏，植種亦逐漸的蛻變。一般在山谷地，海拔 300 到 700 公尺左右爲典型亞熱帶闊葉林，植種以屏東鐵莧、山枇杷、鵝掌柴爲優勢。而海拔在 700 公尺以上逐漸趨向暖溫帶林相，則以九芎、黃藤、紅楠、長葉木薑子、大葉柯等樟科及殼斗科植物爲主。加上大武山各溪流皆屬幼年及壯年期的河川，河床寬廣，兩岸落差很大，隨時可見明顯的河階地及崩場地，在此地勢上的植物社會則多半由白雞油所組成。

綜觀太麻里溪與大竹溪動物主要分佈地之植相，大致上皆相近似。但太麻里溪較原始，人爲砍伐破壞少，也已久遠，次生林相恢復較快，因此動物棲息地環境良好，植物種類與數量也較多。大竹溪則人爲干擾較大，闊葉林相已被人工栽培的相思樹、白雞油所侵入。

在半年內，一千公尺以下 68 個樣區調查中，太麻里溪及大竹溪的植種共有 412 種，分別隸屬於 302 屬， 117 科內。其中蕨類植物有 83 種 61 屬 26 科，裸子植物有 1 種 1 屬 1 科，雙子葉植物有 282 種 199 屬 77 科，單子葉植物爲 46 種 41 屬 13 科。

兩溪水質調查結果，發現太麻里溪有輕微污染，此污染原與該溪有硫磺泉及闊葉陰濕地落葉有關。而大竹溪雖曾被人爲開路砍伐過。但如今除隅有山胞入山打獵、砍伐較貴重之檀香木外，很少有人涉及。因此溪水清澈、保留原始無污染狀態。

大武山自然保留區一千公尺以下地區主要被知本溪、太麻里溪、金崙溪及大竹溪所涵蓋。今年則僅涉及太麻里溪與大竹溪之林相。雖能了解其植被組成結構，但

因面積廣大，樣區設定受時間、地形、人力的影響，僅能得知一二。

## 六、誌 謝

原始林的野外調查工作倍極辛苦，承蒙輔大生物系學生張雲祥、黃蘭如、王金祿、談雅蘭、花恒源、曾俊豐、林沿正、林華慶、陳泓志、陳瑋琳、永建龍、張祖望、王志鵬、徐清援及輔大登山社陳新財、吳文達、龔育美、潘孜君、楊文水大力協助，在此誌謝。並對其在調查期間，開山闢路、尋覓獸徑，受困於荒林，與山豬過夜，在腳踝扭傷、肩胛擦傷、蚊蚋叮咬等等的挫折下，仍奮力將調查工作完成，除特別感謝外，亦深受感動。而事後資料整理、電腦製圖則賴梁輝石、許川山等的幫忙，在此誌謝。

## 七、參考文獻

1. Su, H. J. 1984 Studies on the natural forests in Taiwan (II) Altitudinal vegetation zones in relation to temperature gradient, Q. Jour. Chin. For. 17(4): 57-73.
2. 王鑫、楊遠波、呂勝由等，1977，大武山自然資源之初步調查(一) 農委會編印 76生態研究第15號。
3. 潘富俊，1988，玉山杜鵑和森氏杜鵑之海拔變異，中華林學季刊 21(2): 99 ~ 102。
4. 徐國士等，1983，恒春半島植物，台灣省教育廳。
5. 陳玉峯，1985，台灣植被與水土保持，台灣省營建署玉山國家公園。
6. 何豐吉，1979，台灣熱帶植物彩色圖鑑 I、II 冊，恒春熱帶植物園。

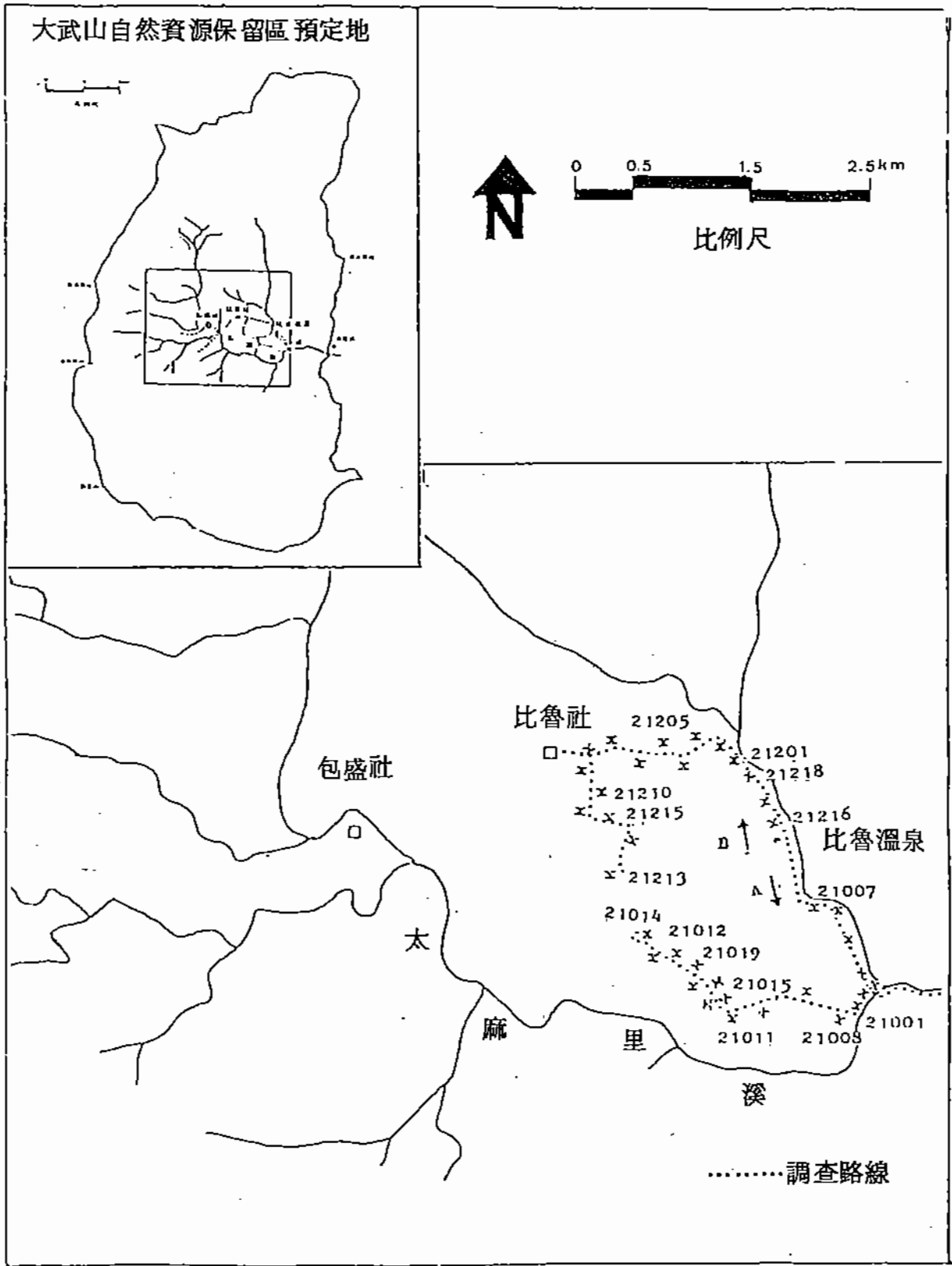


## 圖 目 錄

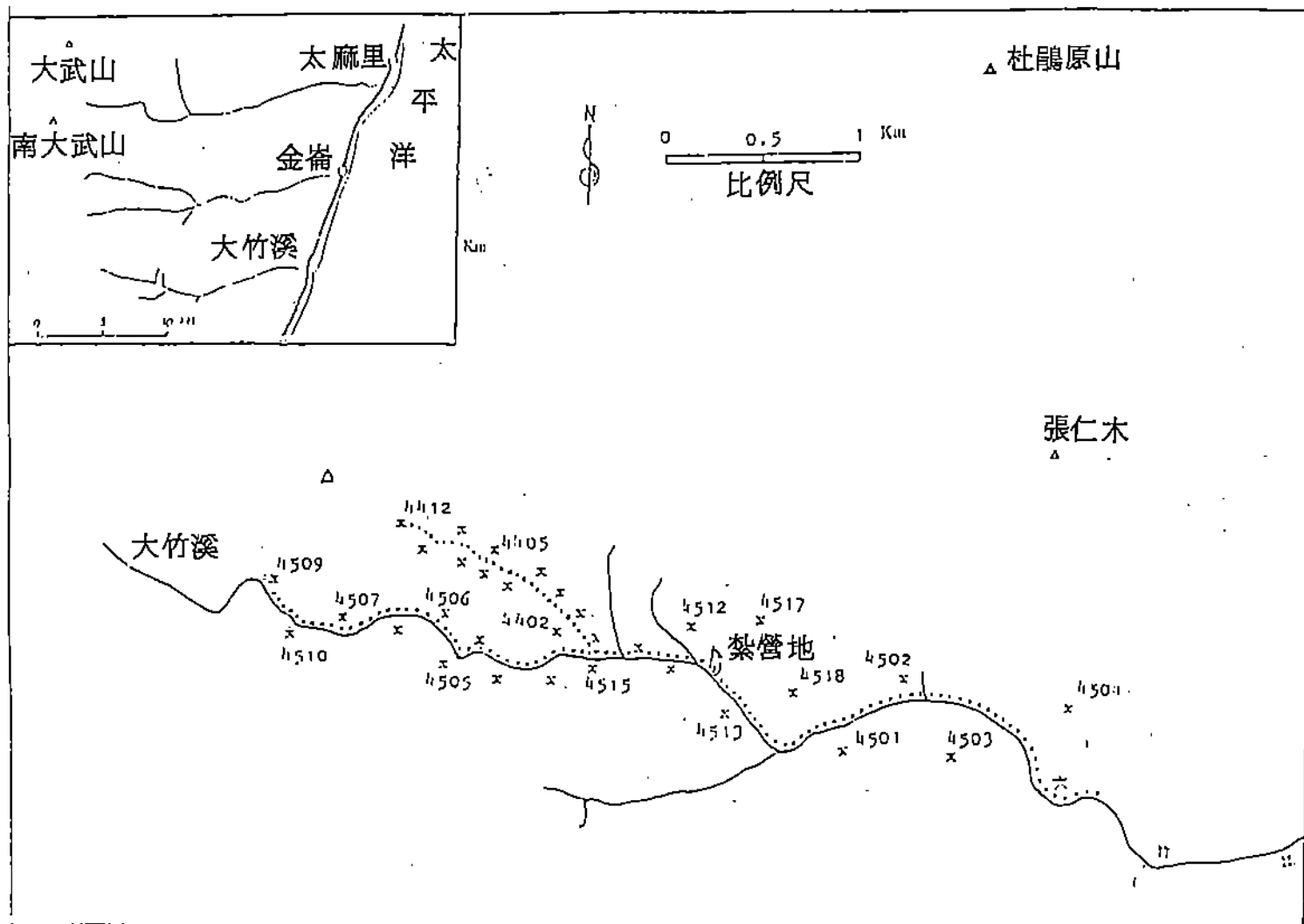
圖一	大武山自然生態保留區太麻里溪一千公尺以下植被調查樣區分佈圖	37
圖二	大武山自然生態保留區大竹溪一千公尺以下植被調查樣區分佈圖	38
圖三	大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪水質測定樣區分佈圖	39
圖四	大武山自然保留區大竹溪暖溫帶潤葉林植被分佈圖	40
圖五	大武山自然保留區大竹溪及太麻里溪溪谷台地之植被分佈圖	41
圖六	大武山自然保留區太麻里溪變色池植被垂直分佈及演替圖	42
圖七	大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪之水溫和氣溫比較圖	43
圖八	大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪 pH 值比較圖	44
圖九	大武山自然生態保留區大竹溪含氧量比較圖	45
圖十	大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪鹽度比較圖	46
圖十一	大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪比重比較圖	47
圖十二	大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪營養鹽比較圖	48

## 表 目 錄

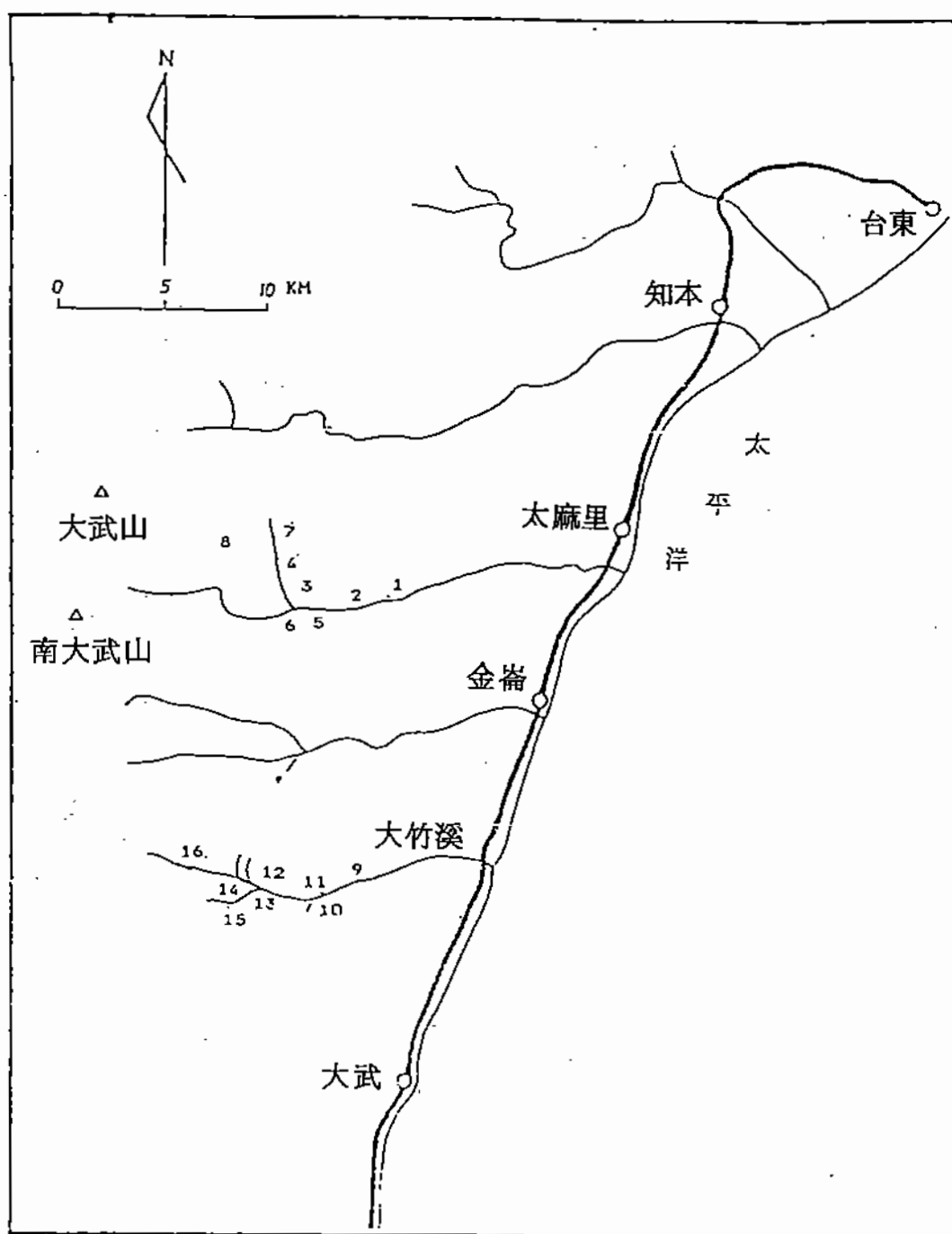
表一	大武山自然保留區暖溫帶潤葉林植被調查表(樣區編號: 4412)	49
表二	大武山自然保留區太麻里溪變色池植被調查表(樣區編號: 21213)	50
表三	大武山自然保留區大竹溪溪谷台地植被調查表(樣區編號: 4515)	51



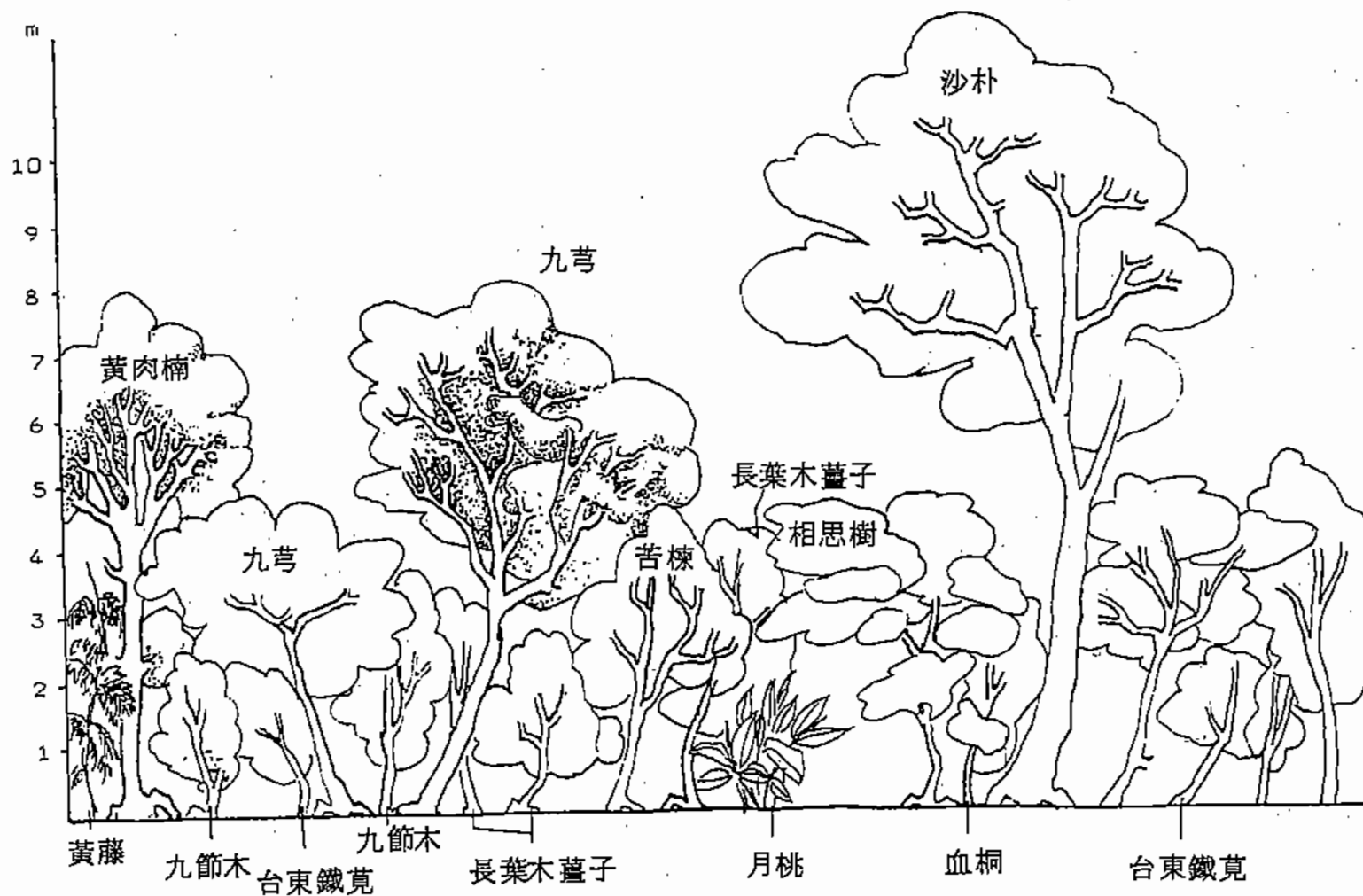
圖一 大武山自然生態保留區太麻里溪一千公尺以下植被調查樣區分佈圖



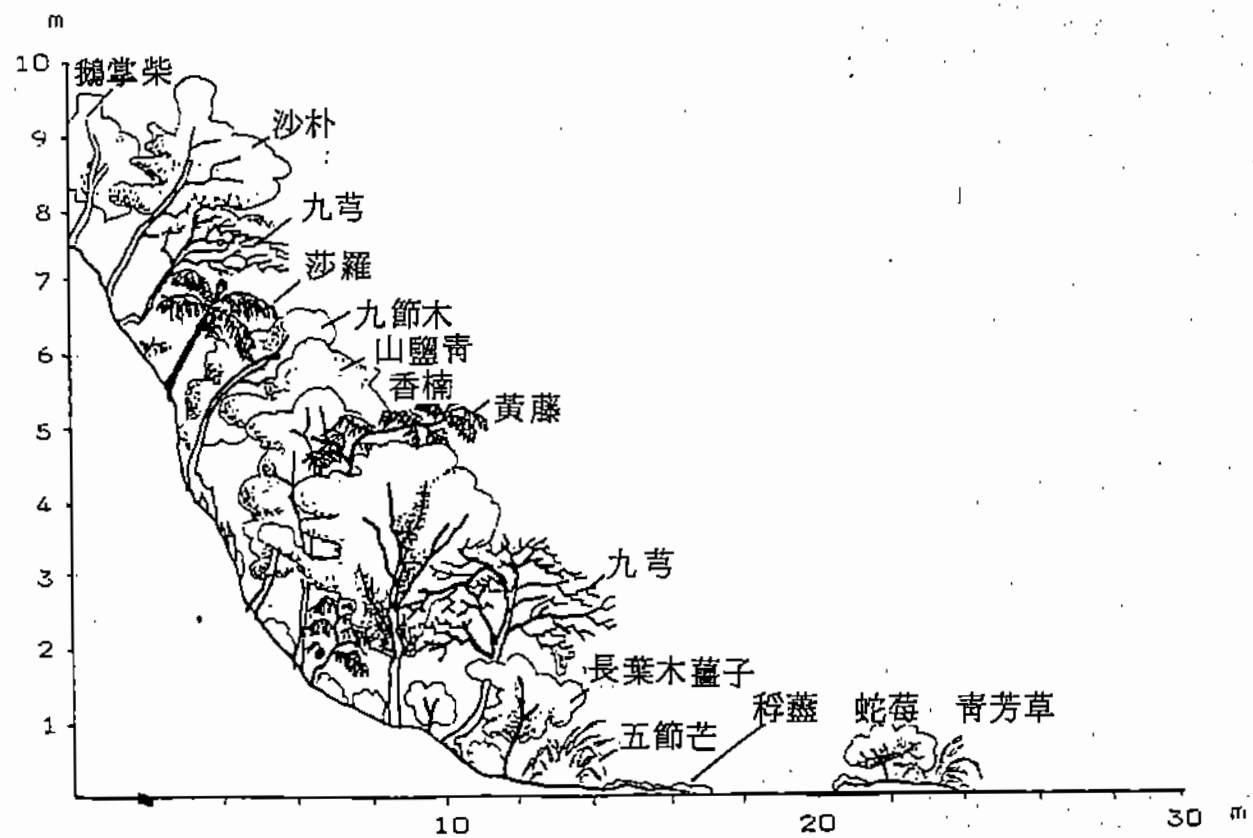
圖二 大武山自然生態保留區大竹溪一千公尺以下植被調查樣區分佈圖



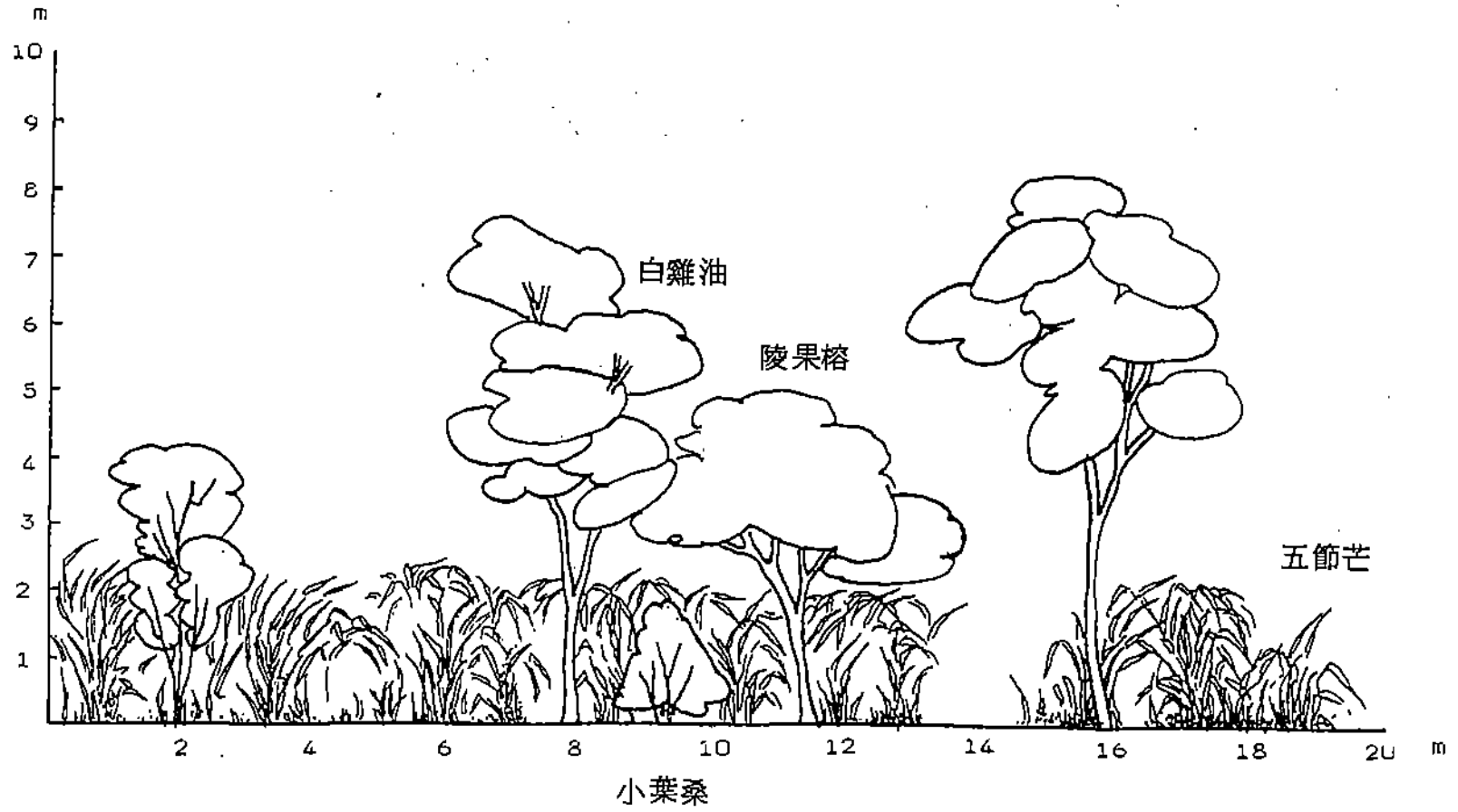
圖三 大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪水質測定樣區分佈圖



圖四 大武山自然保留區大竹溪暖溫帶潤葉林植被分佈圖



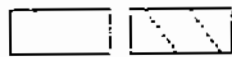
圖五 大武山自然保留區大竹溪及太麻里溪溪谷台地之植被分佈圖



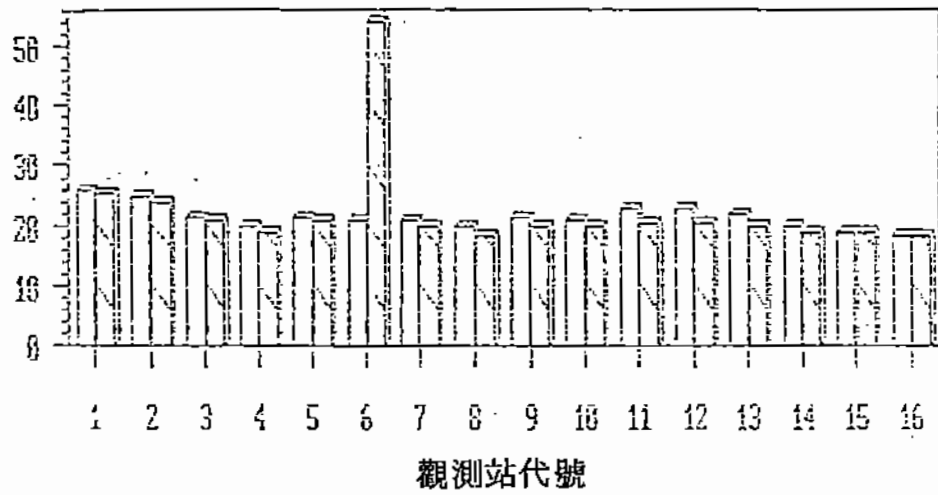
圖六 大武山自然保留區太麻里溪變色池植被垂直分佈及演替圖。

各觀測站之水溫及氣溫比較圖

氣溫 水溫



溫度(攝氏)



[註一] 觀測站代號請參考圖三

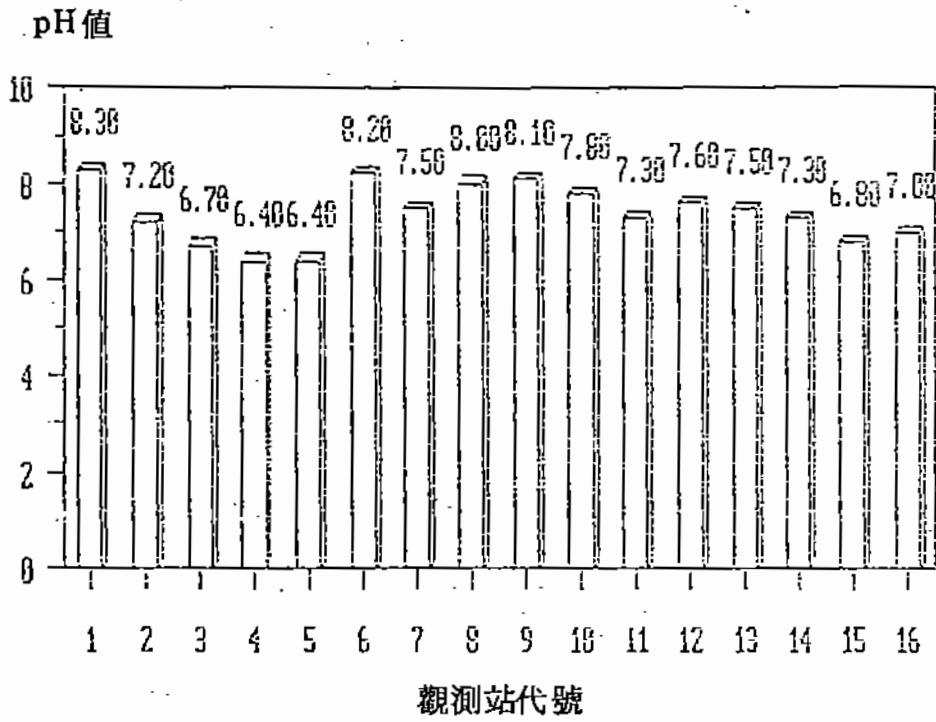
[註二] 觀測站 1 ..... 8 屬太麻里溪

9 ..... 16 屬大竹溪

圖七 大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪之水溫和氣溫比較圖

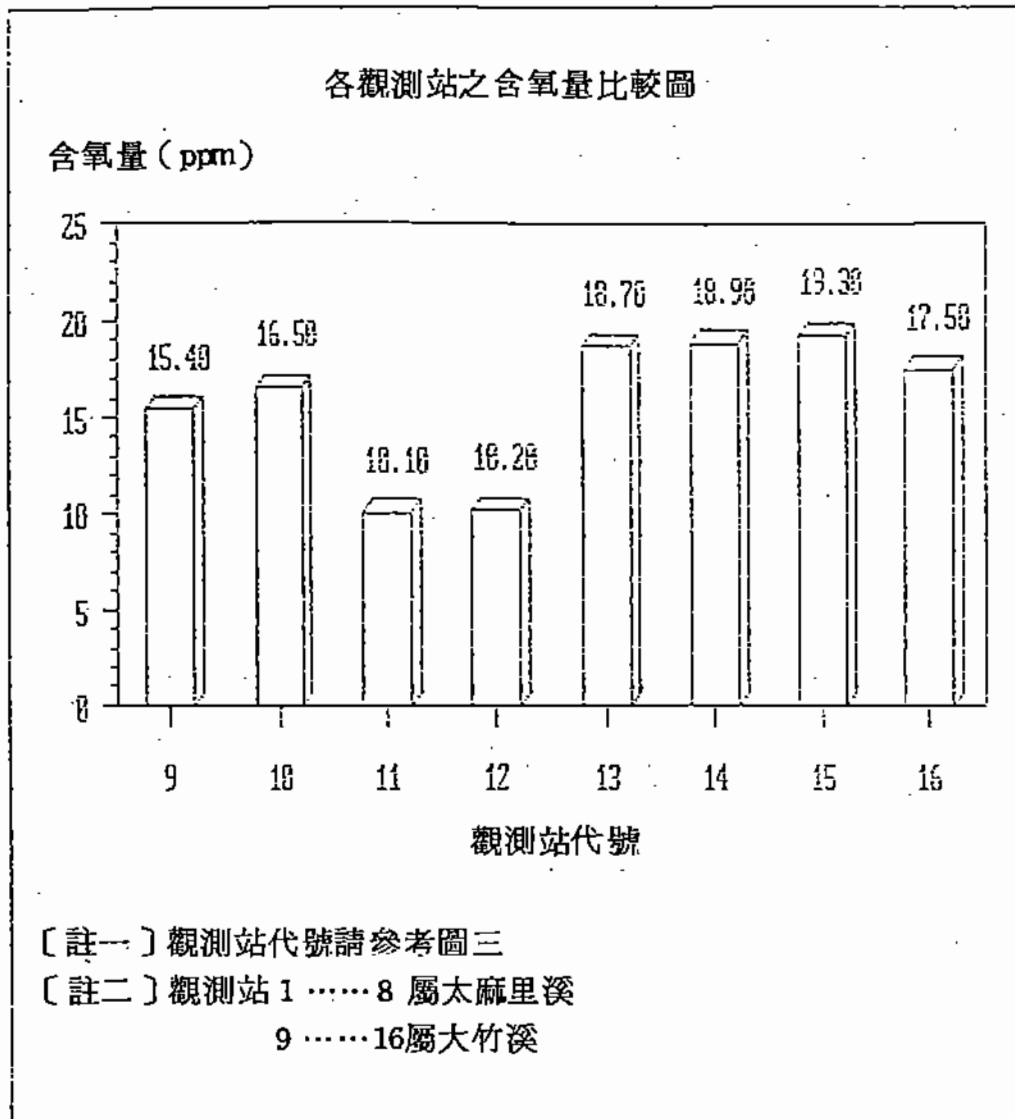


各觀測站之 pH 值比較圖



- [註一] 觀測站代號請參考圖三
- [註二] 觀測站 1 ..... 8 屬太麻里溪  
9 ..... 16 屬大竹溪

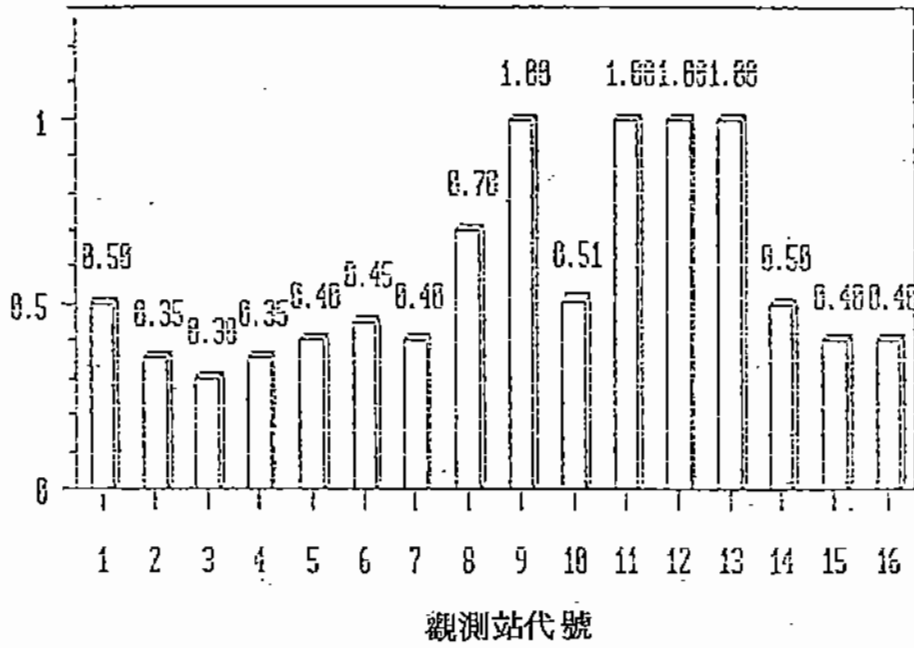
圖八. 大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪 pH 值比較圖



圖九 大武山自然生態保留區大竹溪含氧量比較圖

各觀測站之鹽度比較圖

鹽度(千分之一)



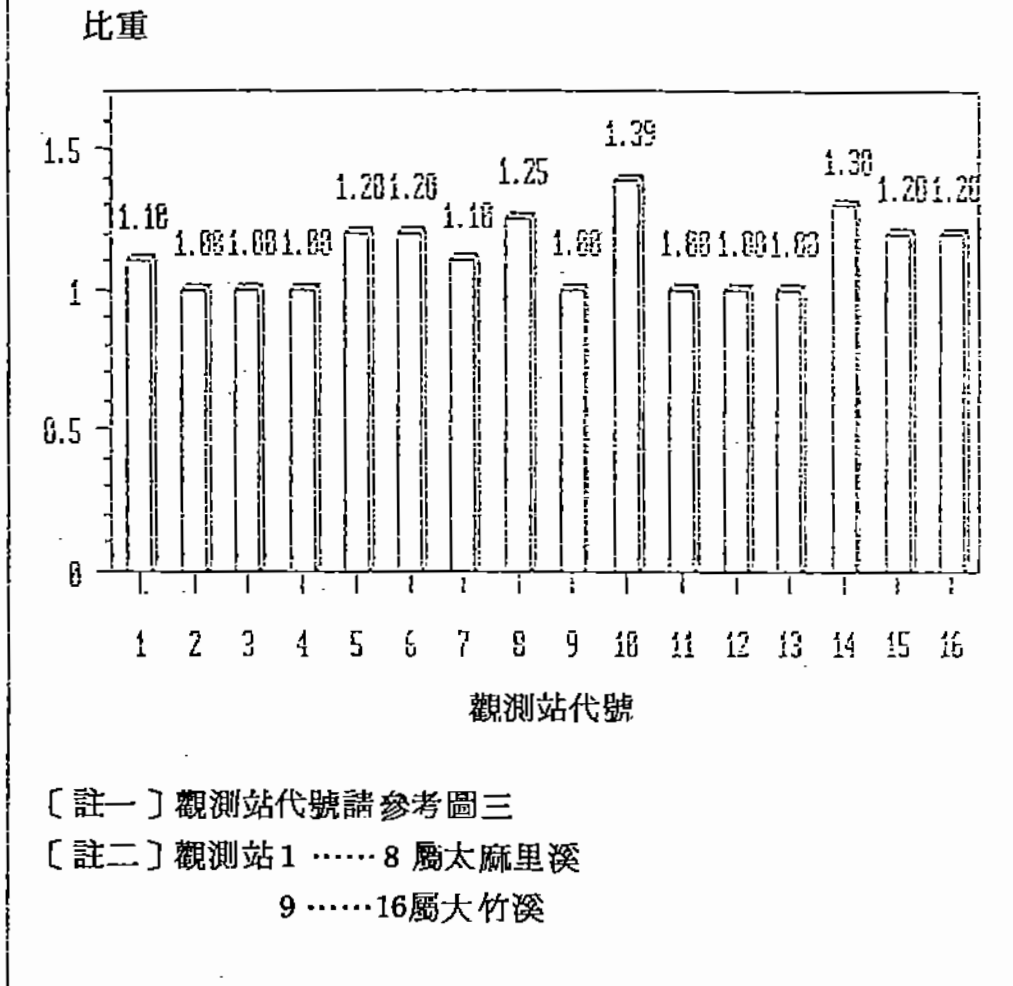
[註一] 觀測站代號請參考圖三

[註二] 觀測站 1 ..... 8 屬太麻里溪

9 ..... 16 屬大竹溪

圖十 大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪鹽度比較圖

各觀測站之比重比較圖



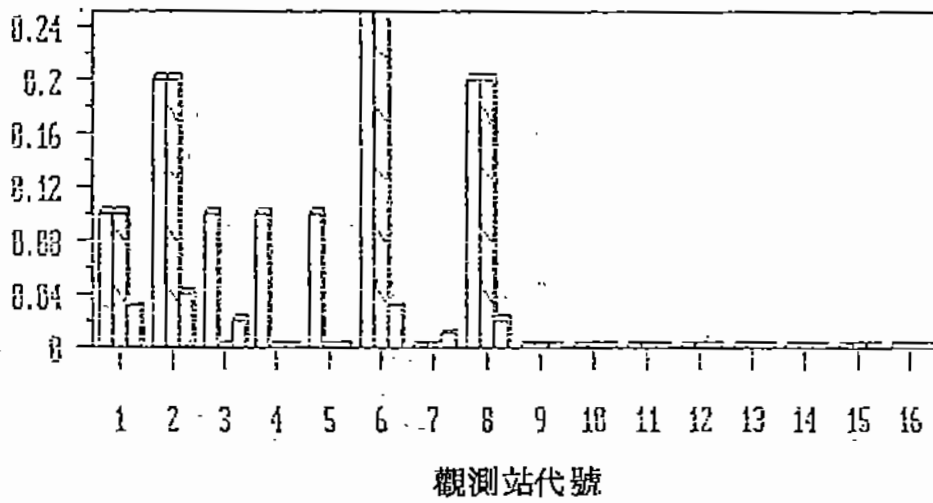
圖十一 大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪比重比較圖

各觀測站之營養鹽比較圖

N      NH<sub>4</sub>      H<sub>3</sub>

□      ▨      ▩

營養鹽 (ppm)



[註一] 觀測站代號請參考圖三

[註二] 觀測站 1 ..... 8 屬太麻里溪

9 ..... 16 屬大竹溪

圖十二 大武山自然生態保留區太麻里溪及大竹溪營養鹽比較圖

表一 大武山自然保留區暖溫帶闊葉林植被調查表(樣區編號: 4412)

學 名	科 名	俗 名	群居性	覆蓋度	高 度 (cm)
<i>Alocasis macrorrhiza</i> (L.) Schott & Endl.	Araceae	天南星	姑婆芋	+	70 cm
<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Merr. <i>formosana</i> (Hay.) Kitamura	Araliaceae	五加	三葉五加	+, 1	50-120
<i>Schefflera otophylla</i> (Lour) Harmsin Engler	Araliaceae	五加	鵝掌柴	+	400-600
<i>Acalypha akoensis</i> Hayata	Euphorbiaceae	大戟	屏東鐵莧	+	800
<i>Breynia officinalis</i> Hemsl.	Euphorbiaceae	大戟	山漆莖	+	1000
<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell-Arg.	Euphorbiaceae	大戟	血桐	+	800
<i>Mallotus japonicus</i> Muell.-Arg.	Euphorbiaceae	大戟	野桐	+	1000
<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Muell.-Arg.	Euphorbiaceae	大戟	白匏仔	+	1000
<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.) Oerst.	Fagaceae	殼斗	青剛櫟	+	1000
<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum & Laut.	Gramineae	禾本	五節芒	+, 1	100
<i>Persea zuihoensis</i> (Hayata) L.	Lauraceae	樟	香楠	+	1000
<i>Litsea acuminata</i> (Blume) Lurate	Lauraceae	樟	黃肉楠	+	900
<i>Acacia confusa</i> Merr.	Leguminosae	豆	相思樹	+	1000
<i>Pueraria lobata</i> (Willd) Ohwi	Leguminosae	豆	葛藤	+	800
<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	Oleaceae	木犀	白雞油	+, 4	3-10 m
<i>Arenga engleri</i> Beccari	Palmae	棕櫚	山棕	+	500
<i>Eriobotrya deflexa</i> (Hemsl.) Nak.	Rosaceae	薔薇	山枇杷	+	1000
<i>Celtis sinesis</i> Pers.	Ulmaceae	榆	沙朴	+	800
<i>Evodia merrilli</i> Kaneh.	Rutaceae	芸香	山刈葉	+	1000
<i>Trema orientalis</i> Blume.	Ulmaceae	榆	山黃麻	+	1000
<i>Laportea pterostigma</i> Wedd.	Urticaceae	蕁麻	咬人狗	+	1000
<i>Alpinia formosana</i> Schum	Zingiberaceae	薑	月桃	+	200

\* 群居性：5 = 地毯狀 4 = 大群斑點狀 3 = 小群斑點狀 2 = 小群狀 1 = 叢生 + = 單生

\* 覆蓋度(%)：+ = 小於1%者。

表二 大武山自然保留區太麻里溪變色池植被調查表(樣區編號: 21213)

學名	科名	俗名	群居性	覆蓋度	高度 (cm)
<i>Trachelospermum formosanum</i> Liu & Ou	Apocynaceae	夾竹桃	絡石	+	20 cm
<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	Araceae	天南星	袖葉藤	+	100
<i>Schefflera otophylla</i> (Lour) Harmsin Engler	Araliaceae	五加	鵝掌柴	+	500
<i>Asplenium antiquum</i> Makino	Aspleniaceae	錢角蕨	山蘇花	+	80
<i>Mahonia japonica</i> (Thunb) DC.	Berberidaceae	小檗	十大功勞	+	120
<i>Viburnum taiwanianum</i> Hayata	Caprifoliaceae	忍冬	荖荖莢迷	+	130
<i>Cyathea Lepifera</i> (J. Smith) Copeland in Phil.	Cyatheaceae	桫欏	箬筒樹	+	250
<i>Disopyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	Ebenaceae	柿樹	軟毛柿	+	20
<i>Molotus paniculatus</i> (Lam.) Muell.-Arg.	Euphorbiaceae	大戟	白貌仔	+	10
<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum & Laut.	Gramineae	禾木	五節芒	+	100
<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Gramineae	禾木	兩耳草	+, 5	20
<i>Setaria palmifolia</i> (Koen.) Stapf	Gramineae	禾木	颯風草	+	40
<i>Persca thunbergii</i> (Sieb. & Zucc.) Kostermans	Lauraceae	樟	豬脚楠	+	500
<i>Listea acuminata</i> (Blume) Kurata	Lauraceae	樟	長葉木蕨子	+	80
<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne	Lythraceae	千屈菜	九芎	+	700
<i>Barthea formosana</i> Hayata	Melastomaceae	野牡丹	深山野牡丹	+	80
<i>Ficus formosana</i> Maxim	Moraceae	桑	荖荖天仙果	+	200
<i>Ardisia cornudentata</i> Mez	Myrsinaceae	紫金牛	雨傘仔	+	200
<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	Oleaceae	木樨	白雞油	+	1500
<i>Nephrolepis auriculata</i>	Oleandraceae	蓀蕨	腎蕨	5	30
<i>Calamus margaritae</i> Hanu.	Palmae	棕櫚	黃藤	+	250
<i>Piper hadsura</i> (Choisy) Ohwi	Piperaceae	胡椒	風藤	+	80
<i>Eriobotrya deflexa</i> (Hemsl.) Nak.	Rosaceae	薔薇	山枇杷	+	300
<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	Rosaceae	薔薇	蛇莓	+, 2	12
<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Doir.	Rubiaceae	茜草	九節木	+	200
<i>Randia cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	Rubiaceae	茜草	茜草樹	+	100
<i>Lasianthus obliquinerivis</i> Merr.	Rubiaceae	茜草	雞屎樹	+	190
<i>Smilax lanceaefolia</i> Roxb. var. <i>opaca</i> A.	Smilacaceae	菝葜	菝葜	+	100
<i>Turpinia formosana</i> Nakai	Staphyeaceae	省沽油	山香圓	+	1500
<i>Symplocos glauca</i> (Thunb.) Koidz.	Symplocaceae	灰木	山羊耳	+	150
<i>Celtis sinensis</i> Pers.	Ulmaceae	榆	沙朴	+	600
<i>Elatostema lineolatum</i> Forst. var. <i>major</i> Thwait	Urticaceae	蕁麻	冷清草	+	80
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim) Trautv.	Vitaceae	葡萄	山葡萄	+	100
<i>Vittaria zosterifolia</i> Willd.	Vittariaceae	青帶蕨	垂葉青帶蕨	+	80
<i>Alpinia formosana</i> Schum	Zingiberaceae	荊	月桃	+	100

\* 群居性：5 = 地毯狀 4 = 大群斑點狀 3 = 小群斑點狀 2 = 小群狀 1 = 叢生 + = 單生

\* 覆蓋度(%)：+ = 小於1%者。

表三 大武山自然保留區大竹溪溪谷台地植被調查表(樣區編號: 4515)

學名	科名	俗名	群居性	覆蓋度	高度 (cm)
<i>Asplenium antiquum</i> Makino	Aspleniaceae	鐵角蕨 山蘇花	+	+	30 cm
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Equisetaceae	木賊 木賊	+	+	50
<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum & Laut.	Gramineae	禾本 五節芒	4	60	220
<i>Arundo formosana</i> Hack.	Gramineae	禾本 中華蘆竹	4	30	170
<i>Pueraria lobata</i> (Willd) Ohwi	Leguminosae	豆 葛藤	+	+	250
<i>Pueraria lobata</i> (Willd) Ohwi	Leguminosae	豆 葛藤	+	+	150
<i>Albizia falcatar</i> Bacher ex Meril.	Leguminosae	豆 麻六甲合歡	+	+	150
<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	Malvaceae	錦葵 木芙蓉	+	+	400
<i>Ficus septica</i> Burm f.	Moraceae	桑 稜果榕	+	+	1000
<i>Morus australis</i> Poir.	Moraceae	桑 小葉桑	+	60	450
<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	Oleaceae	木犀 白雞油	+	+	200
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Oleandraceae	蓀蕨 長葉腎蕨	4	30	150
<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	Pteridaceae	鳳尾蕨 劍葉鳳尾蕨	3	2	130
<i>Smilax lanceaefolia</i> Roxb. var. <i>opaca</i> A.	Smilacaceae	菝葜 菝葜	+	1	200
<i>Laportea pterostigma</i> Wedd.	Urticaceae	蕁麻 咬人狗	+	+	120
<i>Alpinia formosana</i> Schum	Zingiberaceae	薑 月桃	+	2	230

\* 群居性: 5 = 地毯狀 4 = 大群斑點狀 3 = 小群斑點狀 2 = 小群狀 1 = 叢生 + = 單生

\* 覆蓋度 (%): + = 小於 1 % 者



大武山自然生態保留區植物名錄

	蕨類植物門	Pteridophyta
	松葉蕨科	Posilotaceae
松葉蕨		<i>Psilotum nudum</i> (L.) Beauv.
	石松科	Lycopodiaceae
覆葉石松		<i>Lycopodium carinatum</i> Desv.
千層塔		<i>Lycopodium serratum</i> Thunb.
	卷柏科	Selaginellaceae
卷柏		<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston
生根卷柏		<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.
萬年松		<i>Selaginella tamariscina</i> (Beau.) Spring
	木賊科	Equisetaceae
木賊		<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.
	紫萁科	Osmundaceae
粗齒草葉紫萁		<i>Osmunda banksiaefolia</i> (Presl) Kuhn.
	海金沙科	Schizaeaceae
海金沙		<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.
	裡白科	Gleicheniaceae
芒萁骨		<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.f.) Under
	膜蕨科	Hymenophyllaceae
細葉蹄蕨		<i>Mecodium polyanthos</i> (Sw.) Copel.
瓶蕨		<i>Vandenboschia auriculata</i> (Blume) Copel.
	蚌殼蕨科	Diskoniaceae
菲律賓金狗毛蕨		<i>Cibotium cumingii</i> Kunze
	柃櫨科	Cyatheaceae
鬼紗櫨		<i>Alsophila podophylla</i> Hook.
筆筒樹		<i>Cyathea Lepifera</i> (J. Smith) Copeland in Phil.
	瘤足蕨科	Flagiogyneaceae

華中瘤足蕨  
台灣瘤足蕨  
耳形瘤足蕨

*Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett.  
*Plagiogyria glauca* (Blume) Merr. var.  
*philippinensis* Christ  
*Plagiogyria stenoptera* (Hance) Diels

水龍骨科 Polypodiaceae

鐵線蕨  
肢節蕨  
糖圓線蕨  
萊氏線蕨  
蘇水龍骨  
伏石蕨  
骨牌蕨  
瓦筆蕨  
奧瓦蕨  
萊蕨  
長柄劍蕨  
波氏星蕨  
星蕨  
崖薑蕨  
鳳尾蕨  
槲葉石葦  
東方狗脊蕨

*Adiantum capillus-veneris* Linn.  
*Arthromeris lehmanni* (Mett.) Ching  
*Colysis elliptica* (Thunb.) Ching  
*Colysis wrightii* (Hook.) Ching  
*Goniophlebium argutum* (Wall.) J. Sm.  
*Lemmaphyllum microphyllum* Presl.  
*Lepidogrammitis rostrata* (Beddome) Ching  
*Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching  
*Lepisorus obscure-venulosus* (Hay.) Ching  
*Leptochilus decurrens* Blume  
*Loxogramme remote-frondigera* Hay.  
*Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching  
*Microsorium punctatum* (L.) Copel.  
*Pseudodrynaria coronans* (Wall.) Ching  
*Pteris dactylina* Hook  
*Pyrrosia polydactylis* (Hance) Ching  
*Woodwardia orientalis* Swatz.

禾葉蕨科 Crammitidaceae

萬蕨

*Ctenopteris curtisii* (Bak.) Tagawa

書帶蕨科 Vittariaceae

書帶蕨  
垂葉書帶蕨

*Vittaria flexuosa* Fee  
*Vittaria zosterifolia* Willd.

碗蕨科 Dennstaedtiaceae

粗毛鱗蓋蕨  
稀子蕨

*Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl  
*Monachosorum henryi* Christ.

陵齒蕨科 Lindsaeaceae

陵齒蕨  
烏蕨

*Lindsaea odorata* Roxb.  
*Sphenomeris chusana* (L.) Copel

骨碎補科 Davalliaceae

小膜蓋蕨  
杯狀蓋蕨  
毛葉腎蕨  
石蕨

*Araiostegia perdurans* (Christ) Copel.  
*Hamata griffithiana* (Hook.) Chr.  
*Nephrolepis hirsutula* (Forst.) Presl.

鳳尾蕨科 Pteridaceae

劍葉鳳尾蕨	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.
天草鳳尾蕨	<i>Pteris dispar</i> Ktze.
長葉鳳尾蕨	<i>Pteris longipinna</i> Hayata
半邊羽裂鳳尾蕨	<i>Pteris semipinnata</i> L.
鈴木氏鳳尾蕨	<i>Pteris tokioi</i> Masam.
鱗蓋鳳尾蕨	<i>Pteris vittata</i> L.
<b>鐵線蕨科 Adiantaceae</b>	
鐵線蕨	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.
華鳳了蕨	<i>Coniogramme intermedia</i> Hieron.
<b>菘蕨科 Oleandraceae</b>	
腎蕨	<i>Nephrolepis auriculata</i>
長葉腎蕨	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott
<b>三叉蕨科 Aspidiaceae</b>	
頂囊肋毛蕨	<i>Ctenitis apiciflora</i> (Wall.) Ching
花蓮三叉蕨	<i>Tectaria kwarensensis</i> (Hayata) C. Schott
紫柄三叉蕨	<i>Tectaria simonsii</i> (Beddome) Ching
<b>羅蔓蕨蕨科 Lomariopsidaceae</b>	
阿里山舌蕨	<i>Elaphoglossum conforme</i> (Sw.) Schott
<b>鱗毛蕨科 Dryopteridaceae</b>	
細葉複葉耳蕨	<i>Arachniodes aristata</i> (Forst.) Tindle
複葉耳蕨	<i>Arachniodes globisora</i> (Hayata) Ching
全緣貫眾	<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) Presl
長葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris sparsa</i> (Don) Ktze
旱田氏鱗毛蕨	<i>Dryopteris subexaltata</i> (Christ) C. Chr.
毛笹巖複葉耳蕨	<i>Leptorumohra quadripinnata</i> (Hayata) H. Ito.
<b>金星蕨科 Thelypteridaceae</b>	
密毛小毛蕨	<i>Christella parasitica</i> (L.) Lev.
大金星蕨	<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaud.) Ching
光葉凸輪蕨	<i>Metathelypteris gracilescens</i> (Blume) Ching
縮羽金星蕨	<i>Parathelypteris beddomei</i> (Bak.) Ching
稀毛蕨	<i>Pneumatopteris truncata</i> (Poir.) Holtt.
<b>蹄蓋蕨科 Athyriaceae</b>	
過溝菜蕨	<i>Anisogonium esculentum</i> (Retz) Presl.
紅苞蹄蓋蕨	<i>Athyrium nakanoi</i> Makino
大葉貞蕨	<i>Cornopteris fluviialis</i> (Hayata) Tagawa
廣葉鋸齒雙蓋蕨	<i>Diplazium dilatatum</i> Bl.
<b>鐵角蕨科 Aspleniaceae</b>	
深山鐵角蕨	<i>Asplenium adiantoides</i> (L.) C. Chr.
山蘇花	<i>Asplenium antiquum</i> Makino
剪葉鐵角蕨	<i>Asplenium excisum</i> Presl
剪葉鐵角蕨	<i>Asplenium exisum</i> Presl.

臺灣山蘇花	Asplenium nidus L.
生芽鐵角蕨	Asplenium normale Don
假大斜葉鐵角蕨	Asplenium pseudo-laserpitifolium
單邊鐵角蕨	Asplenium unilaterale Lam.
	裸子植物亞門 Gymnospermae
	粗榧科 Cephalotaxaceae
臺灣粗榧	Cephalotaxus wilsoniana Hayata
	雙子葉植物綱 Dicotyledoneae
	楊梅科 Myricaceae
楊梅	Myrica rubra Sieb et Zucc.
銳葉楊梅	Myrica rubra Sieb. & Zucc. var. acuminata Nakai
	胡桃科 Juglandaceae
黃杞	Engelhardtia roxburghiana Wall.
野核桃	Juglans cathayensis D.
	樺木科 Betuaceae
臺灣檜木	Alnus formosana Makino
阿里山千金榆	Carpinus kawakamii Hayata
	殼斗科 Fagaceae
刺栲	Castanopsis borneensis King
長尾栲	Castanopsis carlesii (Hemsl.) Hay.
青剛櫟	Cyclobalanopsis glauca (Thunb.) Oerst.
錐果櫟	Cyclobalanopsis longinux (Hayata) Schott
狹葉櫟	Cyclobalanopsis stenophylla (Makino) Liao var. stenophylloides (Hay.)
杏葉石櫟	Lithocarpus amygdalifolius (Skan) Hayata
大葉柯	Pasania kawakamii (Hayata) Schott
密大山石櫟	Pasania randaiensis (Hayata)
三斗柯	Pasania ternaticupula (Hayata) Schott
栓皮櫟	Quercus variabilis Blume
	榆科 Ulmaceae
石朴	Celtis formosana Hayata
沙朴	Celtis sinensis Pers.
山黃麻	Trema orientalis Blume.
樺	Zelkova serrata (Thunb.) Makino
	桑科 Moraceae
構樹	Broussonetia papyrifera (L.) L'Herit ex Vent.

臺灣拓樹

垂榕  
臺灣天  
榕樹仙  
九丁果  
稜果榕  
錫蘭榕  
越構葉  
幹花榕  
雀榕  
盤龍木  
小葉桑

*Cudrania cochinchinensis* (Lour.) Kudo & Masamune var.  
*gerontogea* (Sieb. & Zucc.) Kudo & Masamune  
*Ficus benjamina* L.  
*Ficus formosana* Maxim  
*Ficus microcarpa* Linn. f.  
*Ficus nervosa* Heyne  
*Ficus septica* Burm f.  
*Ficus thwaitesii* Miq.  
*Ficus vaccinioides* Hemsl & King  
*Ficus variegata* Blume var. *obtusata* (Hassk.) Corner.  
*Ficus wrightiana* Wall  
*Malaisia scandens* (Lour.) Planch.  
*Morus australis* Poir.

蕁麻科 Urticaceae

木芋麻  
臺灣芋麻  
關葉樓梯草  
冷清草  
咬人狗  
赤車使者  
小葉冷水花  
長梗紫芋

*Boehmeria densiflora* Hook. & Arn.  
*Boehmeria formosana* Hayata  
*Elatostema edule* Rob.  
*Elatostema lineolatum* Forst. var. *major* Thwait  
*Laportea pterostigma* Wedd.  
*Pellionia radicans* (Sieb. & Zucc.) Wedd.  
*Pilea microphylla* (Linn.) Liebn  
*Villebrunea pedunculata* Shirai

山龍眼科 Proteaceae

銀樟  
山龍眼

*Grevillea robusta* A. Cunn.  
*Helicia formosana* Hemsl.

桑寄生科 Loranthaceae

楓寄生

*Aspidixia liquidambaricola* Nak.

蓼科 Polygonaceae

日本牛膝  
火炭母草  
台灣何首烏  
扛板歸  
水犁壁草

*Achyranthes japonica* (Miq.) Nakai  
*Polygonum chinensis* L.  
*Polygonum multiflorum* ihunb. var. *hypoleucum*  
(ohwi) Liu.Ying Lai  
*Polygonum perfoliatum* L.  
*Polygonum thunbergii* Siebet Zucc.

五味子科 Schisandraceae

阿里山五味子

*Schisandra arisanensis* Hayata

八角茴香科 Illiciaceae

白花八角

*Illicium philippinense* Merr.

樟科 Lauraceae

銳脈木薑子  
瓊楠

*Actinodaphne acutivena* (Hay.) Nakai  
*Beilschmiedia erythrophloia* Hayata

樟樹	Cinnamomum camphora (linn.) Sieb
山肉桂	Cinnamomum camphora (L.) Presl
土肉桂	Cinnamomum osmophloeum Kanehira
海南厚殼桂	Cryptocarya concinna Hance
大葉楠	Machilus kusanoi Hayata
月桂	Laurus nobilis L.
長葉木薑子	Listea acuminata (Blume) Kurata
黃肉楠	Litsea acuminata (Blume) Lurate
山胡椒	Litsea cubeba (Lour.) Persoon
小梗木薑子	Litsea hypophycea Hayata
李氏木薑子	Litsea lii Chang
新木薑子	Listea serisea (Blume) Koidz. var. aurata (Hayata) Hatusina
木薑子	Litsea taiwaniana Kamitoti
豬腳楠	Persea thunbergii (Sieb. & Zucc.) Kostermans
香楠	Persea zuihoensis (Hayata) L.
台灣雅楠	Phoebe formosana Hayata
	毛茛科 Ranunculaceae
串鼻龍	Clematis gouriana Roxb
台東女萎	Clematis uncinata Benth. var. taitongensis
	小檗科 Berberidaceae
十大功勞	Mahonia japonica (Thunb.) DC.
	木通科 Lardizabalaceae
石月	Stautonia hexaphylla (Thunb.) Dence.
	防己科 Menispermaceae
青藤	Cocculus trilobus (Thunb.) DC.
千金藤	Stephania japonica (Thunb.) Miers
	胡椒科 Piperaceae
山椒草	Peperomia nakaharai Hayata
風藤	Piper hadsura (Choisy) Ohwi
	馬兜鈴科 Aristolochiaceae
台灣馬兜鈴	Aristolochia shimadai Hyata
	白花菜科 Capparidaceae
魚木	Crateva adansonii DC. subsp. formosensis Jacobs.
	茶科 Theaceae
柃木	Eurya japonica Thunb.
粗毛柃木	Eurya strigillosa Hayata
木荷	Schima superba Gardn. & Champ.

金縷梅科 Hamamelidaceae

楓香 Liquidambar formosana Hance

虎耳草科 Saxifragaceae

大葉溲疏 Deutzia pulchra Vidal  
 狹葉八仙 Hydrangea angustipetala Hayata  
 華八仙 Hydrangea chinensis Maxim.  
 藤繡球花 Hydrangea integrifolia Hayata ex Matsum.  
 繡球花 Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser.  
 鼠刺 Itea oldhamii Schmeider

海桐科 Pittosporaceae

海桐 Pittosporum tabira Ait

薔薇科 Rosaceae

蛇莓 Duchesnea indica (Andr.) Focke  
 山把把 Eriobotrya deflexa (Hemsl.) Nak.  
 台東懸鉤子 Rubus aculeatiflorus Hay. var. taitoensis  
 玉山懸鉤子 Rubus calycinoides Hayata  
 台灣懸鉤子 Rubus formosensis Ktze.  
 山懸鉤子 Rubus glandulos-calycinus Hay.  
 台懸鉤子 Rubus msaogaeus Focke.  
 膝白懸鉤子 Rubus parvifolius Linn.  
 裡梅消每  
 紅刺莓寒  
 斯氏懸鉤子  
 壺湖繡線菊  
 Rubus pectinellus Maxim. var. trilobus Koidz.  
 Rubus swinchoei Hance  
 Spiraea formosana Hayata

豆科 Leguminosae

相思樹 Acacia confusa Merr.  
 藤相甲樹合歡 Acacia intsia (L.) Willd.  
 麻六地豆 Albizia falcatar Bacher ex Meril.  
 山紫荊木 Alysicarpus vaginalis (L.) DC.  
 洋菊花木 Bauhinia blakeana Dunn.  
 鐵刀木 Bauhinia championii Benth.  
 山珠豆 Cassia siamea Lam.  
 蝠蝠草 Centrosema pubescens  
 老刺藤 Christia campanulate  
 金龜樹 Millettia reticulata Benth.  
 領垂豆 Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth  
 葛 Pithecellobium lucidum Benth.  
 Pueraria lobata (Willd) Ohwi

酢醬草科 Oxalidaceae

山酢醬草 Oxalis acetosella L. subsp. japonica (Fr. & Sav.) Hara

大戟科 Euphorbiaceae

屏東鐵莧	<i>Acalypha akoensis</i> Hayata
臺灣鐵莧	<i>Acalypha formosana</i> Hayata
重陽木	<i>Bischoffia javanica</i> Bl.
山漆	<i>Breynia officinalis</i> Hemsl.
刺杜密	<i>Bridelia balansae</i> Tutch.
交力坪鐵色	<i>Drypetes karapinensis</i> (Hayata) Pax.
鐵色	<i>Drypetes littoralis</i> (C. B. Rob.) Merr.
血桐	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.
野桐	<i>Mallotus japonicus</i> Muell.-Arg.
白匏子	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Muell.-Arg.
扛香藤	<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Muell.-Arg.
蟲屎	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Reich. f. Zoll.

虎皮楠科 *Daphniphyllaceae*

奧氏虎皮楠	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> Blume subsp. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Huang
-------	--

芸香科 *Rutaceae*

山刈葉	<i>Evodia merrilli</i> Kaneh.
月橘	<i>Murraya paniculata</i> L.
阿里山茵菊	<i>Skimmia arisanensis</i> Hayata
雙面刺	<i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.

楝科 *Meliaceae*

樹蘭	<i>Aglaia odorata</i> Lour.
高士佛堅木	<i>Dysoxylum kusukusense</i> (Hayata) Kanehira & Hatusima

黃薔花科 *Malpighiaceae*

猿尾藤	<i>Hiptage benghalensis</i> (L.) Kurz
-----	---------------------------------------

漆樹科 *Anacardiaceae*

羅氏鹽膚木	<i>Rhus semialata</i> Murr. var. <i>roxburghiana</i> DC.
木蠟樹	<i>Rhus succedanea</i> L.
台東漆	<i>Semecarpus gigantifolia</i> Vidal.

槭樹科 *Aceraceae*

尖葉槭	<i>Acer kawakamii</i> Koidz
槭樹	<i>Acer palmatum</i> Thunab.
台灣紅榨楓	<i>Acer morrisonense</i> Hayata, Icon. Pl. Form.

冬青科 *Aquifoliaceae*

苗栗冬青	<i>Ilex bionitsensis</i> Hayata
雲南冬青	<i>Ilex yunnanensis</i> Fr. var. <i>parvifolia</i> (Hay.) S. Y. Hu
燈稱花	<i>Ilex asprella</i> Champ.

衛矛科 *Celastraceae*



南華南蛇藤	<i>Celastrus hindsii</i> Benth.
菱葉衛矛	<i>Euonymus acuto-rhombifolia</i> Hayata
刺果衛矛	<i>Euonymus echinatus</i> Wall.
松田氏衛矛	<i>Euonymus motsudai</i> Hayata
	省沽油科 Staphyleaceae
野鴨椿	<i>Euscaphis japonica</i> (Thunb.) Kanitz
山香圓	<i>Turpinia formosana</i> Nakai
三葉山香圓	<i>Turpinia ternata</i> Nakai
	黃楊科 Buxaceae
黃楊	<i>Buxus harlandii</i> Hance
	鼠李科 Rhamnaceae
桶鈎藤	<i>Rhamnus formosana</i> Matsum
	葡萄科 Vitaceae
山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim) Trautv.
虎葛	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Steenis
三葉崖爬藤	<i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep
	杜英科 Elaeocarpaceae
薯豆	<i>Elaeocarpus japonicus</i> Sieb. & Zucc.
猴歡喜	<i>Sloanea formosana</i> Li
	椴樹科 Tiliaceae
杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poiret
	錦葵科 Malvaceae
木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.
	瑞香科 Thymelaeaceae
台灣瑞香	<i>Daphne arisanensis</i> Hayata
	梧桐科 Stericuliaceae
翅子樹	<i>Pterospermum acerifolium</i> Will.
	胡頹子科 Elaeagnaceae
臺灣胡頹子	<i>Elaeagnus formosana</i> Nakai
	大風子科 Flacourtiaceae
山桐子	<i>Idesia polycarpa</i> Maxim.
魯花樹	<i>Scolopia oldhamii</i> Hance

	西番蓮科	Passifloraceae
百香果		<i>Passiflora edulis</i> Sims
	旌節花科	Stachyuraceae
通條木		<i>Stachyurus himalacius</i> Hook
	秋海棠科	Begoniaceae
水鴨腳		<i>Begonia aptera</i> Bl.
帶大海棠		<i>Begonia laciniata</i> Roxb.
	瓜科	Cucurbitaceae
雙輪瓜		<i>Diplocyclos palmatus</i> (L.) C. Jeffrey
笑布袋		<i>Ibervillea sonorae</i> (Wats.) Greene ex Small
台灣馬兒		<i>Melothria formosana</i> Hayata
木藍子		<i>Momordica cochinchinesis</i> (Lour.) Spreng
掌葉括樓		<i>Trichosanthes multiloba</i> Miq
	千屈菜科	Lythraceae
九芎		<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne
	野牡丹科	Melastomaceae
深山野牡丹		<i>Barthea formosana</i> Hayata
野牡丹		<i>Melastoma candidum</i> D. Donin Mem
台灣厚距花		<i>Pachycentria formosana</i> Hayata
	五加科	Araliaceae
三葉五加		<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Merr. <i>formosana</i> (Hay.) Kitamura
台灣樹參		<i>Dendropanax pellucidopunctata</i> (Hayata) Kaneh. ex Kaneh. & Hatusima
台灣八角金盤		<i>Fatsia polycarpa</i> Hayata
臺灣常春藤		<i>Hedera rhombea</i> (Miq.) Bean var. <i>formosana</i> (Nakai) Li
鵝掌柴		<i>Schefflera arboricola</i> Hayata
鵝掌柴		<i>Schefflera otophylla</i> (Lour) Harmsin Engler
華參		<i>Sinopanax formosana</i> (Hayata) Li
通草(通脫木)		<i>Tetrapanax papyriferum</i> (Hook.) K. Kock
	繖形科	Umbelliferae
乞食碗		<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.
	杜鵑花科	Ericaceae
高山白珠樹		<i>Gaultheria itoana</i> Hayata
白珠樹		<i>Gaultheria leucocarpa</i> Blume forma <i>cumingiana</i> (Vidal) Sleumer
南燭		<i>Lyonia ovalifolia</i> (Wall.) Drude
臺灣馬醉木		<i>Pieris taiwanensis</i> Hayata

大武杜鵑	<i>Rhododendron lamprophyllum</i> Hayata
森氏杜鵑	<i>Rhododendron morii</i> Hayata
臺灣杜鵑	<i>Rhododendron taiwanianum</i> Ying
珍珠花	<i>Vaccinium dunalianum</i> Wight var. <i>caudatifolium</i> (Hay.) Li
高山越橘	<i>Vaccinium merrillianum</i> Hayata
密大越菊	<i>Vaccinium randaiense</i> Hayata

紫金牛科 Myrsinaceae

短莖紫金牛	<i>Andisia brevicaulis</i> Diels
兩傘仔	<i>Andisia cornudentata</i> Mez
台灣百兩金	<i>Andisia cripa</i> (Thunb) DC. var. <i>dielsii</i> (Leu) Walk.
砂根	<i>Andisia crenata</i> Sims
紫金牛(春不老)	<i>Andisia squamulesa</i> Presl.
樹杞	<i>Andisia sieboldii</i> Miq.
黑屋紫金牛	<i>Andisia virens</i> Kurz
山桂花	<i>Maesa japonica</i> Moritzii
臺灣山桂花	<i>Maesa tenera</i> Mez.

柿樹科 Ebenaceae

毛柿	<i>Diospyros discolor</i> Willd.
軟毛柿	<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.
山紅柿	<i>Diospyros morrisiana</i> Hance

安息香科 Styracaceae

烏皮九芎	<i>Styrax formosana</i> Matsum.
紅皮	<i>Styrax suberifolia</i> Hook & Arn.

灰木科 Symplocaceae

小西氏灰木	<i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) Moore subsp. <i>Laurina</i> (Retz.) Noot.
山羊耳	<i>Symplocos glauca</i> (Thunb.) Koidz.
小葉白筆	<i>Symplocos modesta</i> Brand
恆春灰木	<i>Symplocos koshunensis</i> Kaneh.
灰木	<i>Symplocos paniculate</i> (Thunb) Mig.
批琶葉灰木	<i>Symplocos stellaris</i> Brand

木樨科 Oleaceae

白雞油	<i>Fraxinus formosana</i> Hayata
山素英	<i>Jasminum hemsleyi</i> Yamamoto
毛女貞	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. var. <i>pubescens</i> Koidz
異型葉木樨	<i>Osmanthus heterophyllus</i> (Don) Green var. <i>bibracteatus</i> (Hayata) Green
高氏木樨	<i>Osmanthus Koai</i> (Liu et Liao) Lu

馬錢科 Loganiaceae

揚波(駁骨丹)	<i>Buddleja asiatica</i> Lour.
---------	--------------------------------

蘿藦科 Asclepiadaceae

風不動  
毳蘭

*Dischidia formosana* Maxim.  
*Hoya carnosia* (L. f.) R. Br.

茜草科 Rubiaceae

伏牛花  
豬殃子  
栲栳花  
苞氏雞屎  
柯氏雞屎  
毛雞屎  
雞屎樹  
雞屎樹  
圓葉雞屎  
玉葉金花  
北玉葉  
九頭獅子  
蛇根草  
雞屎藤  
九節木  
茜草樹  
薄葉玉  
狗骨仔  
水錦樹

*Damnacathus indicus* Gaertn.  
*Galium spurium* L. var. *echinospermum* (Wall.) Hayek.  
*Gardenia angusta* Merr. var. *avalifolia* Hort.  
*Geophila herbacea* (Jacq.) Ktze.  
*Lasianthus chrtisii*  
*Lasianthus cyanocarpus* Jack.  
*Lasianthus obliquinerivis* Merr.  
*Lasianthus plagiophyllus* Hance  
*Mussaenda parviflora* Matsum  
*Mussaenda taiwaniana* Kanehira  
*Ophiorrhiza inflgta* Maxim.  
*Ophiorrhiza japonica* Blume  
*Paederia scandens* (Lour.) Merr.  
*Psychotria rubra* (Lour.) Doir.  
*Randia cochinchinensis* (Lour.) Merr.  
*Tarenna gracilipes* (Hayata) Ohwi  
*Tricalysis dubia* (Lindl.) Ohwi  
*Wendlandia uvariifolia* Hance

旋花科 Convolvulaceae

銳葉牽牛  
槭葉牽牛  
野牽牛  
馬鞭

*Ipomoea acuminata* (Vahl) Roem & Schutt.  
*Ipomoea cairica* (L.) Sweet  
*Ipomoea obscura* (L.) Ker-Gawl.  
*Ipomoea pes-caprae* Sweet

紫草科 Boraginaceae

假酸漿

*Richodesma khasianum* Clarke

馬鞭草科 Verbenaceae

杜虹花  
密大紫珠  
大青  
恆春海州常山

*Callicarpa formosana* Rolfe  
*Callicarpa mandaiensis* Hay.  
*Clerodendron cyrtophyllum* Turcz.  
*Clerodendron trichotomum* Thumb. var. *fargesii* (Dode) Rehder

唇形花科 Labiatae

金劍草

*Anisomeles indica* (L.) O. Ktze.

茄科 Solanaceae

刺茄

*Solanum aculeatissimum* Jacq.

玄參科 Scrophulariaceae

陌上菜

*Lindernia procumbens* (Krock.) Philcox

通泉草	Mazus pumilus (Burm. f.) Steenis
倒地蜈蚣	Torenia concolor Lindl. var. formosana Yamazaki
有柄水苦蕒	Veronica beccabunga L.
	紫葳科 Bignoniaceae
山菜豆	Radermachia sinica (Hance) Hemsl.
	獼猴桃科 Actinidiaceae
獼猴桃	Actinidia callosa Lindl. var. formosana Finet & Gagnep.
水冬瓜	Saurauia oldhamii Hemsl.
	爵床科 Acanthaceae
台灣馬藍	Goldfussia formosanus (Moore) Hsieh & Huang
	忍冬科 Caprifoliaceae
阿里山忍冬	Lonicera acuminata Wall.
有骨消	Sambucus formosana Nakai
狹葉英迷	Viburnum foetidum Wall. var. rectangulatum
紅子仔	Viburnum formosanum Hayata
假繡球	Viburnum furcatum Blume ex Maxim.
呂宋英迷	Viburnum luzonicum Rolfe
紅子英迷	Viburnum luzonicum var. formosanum (Hance) Rehder
珊瑚樹	Viburnum odoratissimum Ker.
高山珊瑚樹	Viburnum sphaerocarpus Y. C. Liu & C. H. Ou
台東英迷	Viburnum taitoense Hayata
臺灣英迷	Viburnum taiwanianum Hayata
	敗醬科 Valerianaceae
台灣敗醬	Patrinia formosana Kitamura
	桔梗科 Campanulaceae
尖瓣花	Sphenoclea zeylanica Gaertn.
	菊科 Compositae
臺灣鬼督郵	Ainsliaea reflexa Merr.
昭和草	Crassocephalum rabens (Juss. ex Jacq.) S. Moore.
加拿大蓬	Erigeron canadensis L.
臺灣澤蘭	Eupatorium tashiroi Hayata
	單子葉植物綱 Monocotyledoneae
	百合科 Liliaceae
大武蜘蛛抱蛋	Aspidistra daibuensis Hayata
山管蘭	Dianella ensifolia (L.) DC. ex. Redoute
臺灣寶鐸花	Disporum kawakami Hayata
台北球子草	Peliosanthes tashiroi Hayata

臺灣鹿藥	<i>Smilacina formosana</i> Hayata
	薯蕷科      Dioscoreaceae
山藥	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.
細葉野山藥	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb. var. <i>oldhamii</i> Uline ex Knuth
	仙茅科      Hypoxidaceae
船仔草	<i>Curculigo capitulata</i> (Lour.) Ktze.
	菝葜科      Smilacaceae
土伏苓	<i>Heterosmilax indica</i> A. DC.
假菝葜	<i>Smilax bractata</i> Presl. Reliq
菝葜	<i>Smilax lanceaefolia</i> Roxb. var. <i>opaca</i> A.
	燈心草科      Juncaceae
台灣穿鞘花	<i>Amischotolype chinensis</i> (N. E. Br.) E. H. Walker ex Hatusima
	鴨跖草科      Commelinaceae
鴨跖草	<i>Commelina communis</i> L.
水竹葉	<i>Murdannia keisak</i> (Hassk) Hand-Mazz
杜若	<i>Polia japonica</i> Thunb.
	莎草科      Cyperaceae
紅果蕪	<i>Carex baccans</i> Nees
大莞草	<i>Scirpus ternatanus</i> Reinw ex Miq.
	禾本科      Gramineae
台灣蘆竹	<i>Arundo formosana</i> Hack
雞竹	<i>Bambusa arundinacea</i> (Retz.) Willd.
刺竹	<i>Bambusa stenostachya</i> Hackelin Bull
荻	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.
柳葉箬	<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Ktze.
五節芒	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex Schum & Laut.
鋪地黍	<i>Panicum repens</i> L.
兩耳草	<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.
雙穗雀稗	<i>Paspalum distichum</i> L.
蘆葦	<i>Phragmites communis</i> (L.) Trin.
開卡蘆	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.
箭竹 (日本矢竹)	<i>Pseudosasa japonica</i> (Sieb & Zucc.) Makino
脆風草	<i>Setaria palmifolia</i> (Koen.) Stapf
	棕櫚科      Palmae
檳榔	<i>Areca catechu</i> L.
山棕	<i>Arenga engleri</i> Beccari

黃藤

*Calamus margaritae* Hanu.

天南星科 Araceae

台灣姑婆芋  
蓬萊蕉  
柚葉藤

*Alocasia cucullata* Schott. ex. Endl.  
*Monstera deliciosa* Liebm  
*Pothos chinensis* (Raf.) Merr.

芭蕉科 Musaceae

芭蕉  
香蕉

*Musa formosana* (Warb.) Hayata  
*Musa sapientum*

薑科 Zingiberaceae

月桃

*Alpinia formosana* Schum

蘭科 Orchidaceae

金線蓮  
臺灣根節蘭  
虎舌蘭  
曼莖山珊瑚  
豹紋蘭  
花柱蘭  
葵蘭

*Anoectochilus formosanus* Hayata  
*Calanthe formosana* Rolfe  
*Epipogium roseum* (D. Don) Lindl.  
*Galeola altissima* (Bl.) Reichb. f.  
*Trichoglottis luchuensis* (Rolfe) Garay & Sweet.  
*Malaxis latifolia* J. E. Sm.  
*Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr.

## 肆、動物資源

主持人：王 穎      呂光洋  
          李玲玲      趙榮台



# 動物資源調查目錄

一、前 言.....	67
二、調查地點及方法.....	67
三、結 果.....	67
(一)各集水區野外實地調查動物資源.....	68
(二)訪問調查.....	75
(三)保留區內其他人為干擾.....	76
四、討 論.....	77
五、參考文獻.....	78
六、圖 表.....	79

## 一、前 言

76年度大武山區自然資源初步調查，有關野生動物資源調查部分之結果顯示，該區太麻里溪集水區內至少有22種哺乳類，37種鳥類，15種爬蟲類，5種兩棲類及5種魚類，不但種類多，數量亦稱豐富。因此，在全省野生動物日益稀少的今日，此區之捕獵壓力日趨嚴重。爲求更進一步了解保留區內其他各集水區野生動物資源之分布和豐富度，以及捕獵壓力，並爲日後規劃該區之保育與經營管理等工作之參考，動物資源調查小組乃繼去年工作，於本(77)年度分別前往知本、金崙、大(竹)溪等集水區及小鬼湖(巴油池)等地進行野生動物資源調查。

## 二、調查地點及方法

本年度計劃自76年7月至77年6月，由師大、台大及省林業試驗所等單位之四組研究人員及原住民嚮導分別前往小鬼湖(巴油池)、知本、金崙溪及大(竹)溪四區進行調查，各區調查路線如圖1，每區均有研究人員前往調查1—3次，每次由研究人員2—8人配合原住民嚮導2—4人；進行2—8天調查，由於76年雨季甚長，河川水位持續高漲，阻礙研究人員進入各集水區工作，因此調查工作主要集中在76年11月下旬之後。

調查方式除沿調查路線記錄所見之動物種類及數量外，同時記錄動物之足跡，排遺、食痕、掘痕、巢穴、聲音等。此外，並依據嚮導提供之資料，選擇適當調查地點，建調查穿越線，沿線設氣味站(scent post)以誘引動物，並設捕鼠器以捕捉嚙齒類動物及一般小型哺乳動物，(設氣味站及捕鼠器之方法請參考大武山自然資源之初步調查(-))，對於其他動物如鳥類、爬蟲類、魚類、兩生類，亦曾設置鳥網、流刺網等進行初步調查，此外並訪問原住民嚮導及調查區域附近之住民，有關調查區內動物種類、分布、習性及捕獵狀況等資料，以供參考。

## 三、結 果

結果共分三部分：包括研究人員野外實地調查各集水區之動物資源及捕獵壓力，訪問大武山區居民對大武山成立保留區之看法及保留區內其他人為干擾等。

(一)各集水區野外實地調查動物資源：

### —小鬼湖(巴油池)—

本區之調查主要自屏東縣霧台鄉沿當地礦區路徑，隨原住民進入小鬼湖及其鄰近地區進行實地調查。

#### 1 哺乳動物相

綜合氣味站設立結果，目擊及所發現動物活動痕跡之辨別，小鬼湖地區哺乳動物計有台灣獼猴、山羌、野豬、水鹿、台灣黑熊、赤腹松鼠、條紋松鼠、白面鼯鼠、大赤鼯鼠及白鼻心等10種。另根據訪問得知，此區除上述動物外，亦有台灣野兔、長鬃山羊、黃喉貂、華南鼬鼠（黃鼠狼）、鼬獾、石虎等共計5目10科16種。以下就目擊及痕跡之研判，分別敘述（表1）：

- (1)目擊：研究人員親見和目擊原住民捕獲之哺乳類有台灣獼猴、赤腹松鼠、條紋松鼠、白面鼯鼠、野豬及山羌等6種。
- (2)足跡：確定種有台灣黑熊、野豬、山羌、水鹿等4種。此外由氣味站的設置，看到類似靈貓科動物的足跡。
- (3)聲音：計3種，包括台灣獼猴、赤腹松鼠、山羌3種。
- (4)排遺：經鑑定後，計有台灣獼猴、野豬及山羌3種，其中以山羌排遺為最多。
- (5)覓食痕跡：共發現台灣獼猴、台灣黑熊、山羌等3種。
- (6)窩穴：計3種，包括台灣黑熊、野豬、山羌等。

此外，根據訪問，小鬼湖的獵季在每年12月至2月間，每組2～3人，所得獵物都平均分配，各組獵區重疊性不高。主要狩獵對象有山羌、長鬃山羊、野豬及飛鼠4種。狩獵用具以吊子為主，亦使用夾子狩獵山羊、野豬。近年來由於道路開發，環境被破壞，因此收穫量較少。

以下就本區主要哺乳動物之狀況個別討論：

#### (1)台灣獼猴：

本區林相完整，適合台灣獼猴棲息的環境很多，據嚮導指出此地猴群十分普遍。然在此行中雖未親見猴群活動，僅在鄰近原始林處聞其叫聲。此外亦見一獵人在鄰近地區捕捉了1隻公猴。在訪問中，5位嚮導均表示曾在此區捕捉過猴子。

## (2)赤腹松鼠及條紋松巢：

依訪問得知，小鬼湖地區松鼠的數量相當普遍，而研究人員於本次調查中，不僅曾聽見赤腹松鼠的叫聲，亦見其在附近混生林中活動，而條紋松鼠亦在原始林中見過1次，上述二種動物通常不為獵人所捕捉。

## (3)大赤鼯鼠及白面鼯鼠：

在此行中除親見一獵人捕獲一隻白面鼯鼠外，亦曾於上稜線時查獲一類似白面鼯鼠棲息之樹洞。此外根據訪問得知這二種動物以白面鼯鼠的數目較多，二者是獵人經常捕獲的對象。

## (4)台灣黑熊：

調查人員在調查期間，在依循當地獵徑尋找動物時，分別在原始青岡櫟林相，竹林中及乾涸河床之沙地上見到台灣黑熊的足跡，並檢拾到部分其吃剩之櫟果，此外並於櫟林中查獲一類似熊之坐臥地點，據嚮導言，鄰近地區常有台灣黑熊出沒，獵人所捕獲之獵物常有受黑熊掠奪現象，在此行中，有一位獵人捕獲的山豬及山羌，即分別被黑熊吃食過。

## (5)野豬：

研究人員在小鬼湖附近之箭竹林及灌叢區及芒草區發現足跡2處，排遺2處及2處拱地痕跡，在此行中，曾遇一甫狩獵下山之原住民，其指出，他在這個月曾捕獲1隻，唯前往收獲時間太晚，屍體已被其他動物所吃食。

## (6)山羌：

在調查期間，共計發現足跡5處，排遺3處，食痕2處及休息地2處，路徑多條，夜晚時亦時聞其類似狗吠之鳴叫，在此行尚見原住民獵人在此鄰近區域捕捉了7隻山羌，此外根據原住民獵人所言，此區山羌甚多，是原住民主要捕獲對象之一，捕獲量不少，最多在一週可捕獲9隻左右，在此處可算是數量較多種。

## 2 鳥類相

此地鳥相十分豐富，常可見到鳥類在營地附近活動。依據聲音、目視所得，本區計有鴛鴦等鳥類40種，分屬7目20科（表2），其中包括特有種鳥類6種，特有亞種鳥類16種，且以畫眉科鳥類數量較多，種類亦達10種之多。

## 3 兩生、爬虫及魚類

經初步調查結果顯示，此地計有兩生類包括盤谷蟾蜍、莫氏樹蛙、拉度希氏蛙

等 3 種。爬虫類 1 種及魚類 1 種（表 3）。

### —知本溫泉到小鬼湖—

知本溫泉到小鬼湖段以往有明顯的材車和登山步道，目前部分道路已因長草及土崩而不明顯。此段的海拔高度由不到 100 公尺的知本溫泉，到 2,000 多公尺的拉嘎拉嘎爾山，變化很大。一般登山人士走此段所花費的時間約三至四天。

本段調查路線是由知本溫泉後方，清覺寺下車後，涉水過溪，經過知本森林遊樂區的部分地區，由原林道 9 K 之鞍部又稱風口處經 27 林班到原林務局木材集散地的土場。此段中有二、三處嚴重崩崖，另有廢棄工寮、獵寮及廢棄菜園。土場內大部分房子已損毀，但仍有部分可以避雨，附近的溪底可取水。自土場再行到客特博拉溪和路索那拉溪附近的登山口，經碎石坡再到登山人士所謂二段尾、三段頭、四段尾、拉嘎拉嘎爾山，沿稜線到主峰附近經過高箭竹草叢，往下就到達小鬼湖。

#### 1 哺乳動物相

研究人員在知本至小鬼湖段落共發現台灣獼猴、白面鼯鼠、大赤鼯鼠、赤腹松鼠、鼬獾、華南鼬鼠（黃鼠狼）、食蟹獾、山羌、水鹿、長鬃山羊、野豬等 4 目 7 科 11 種哺乳動物。以下就發現狀況分述如下（表 4）：

- (1) 目擊：研究人員曾親眼看到台灣獼猴 4 次，除一次見到至少有 7 隻一群外，其餘隻數均無法確定。另外亦曾看到赤腹松鼠活動多次。
- (2) 足跡：研究人員曾在本段靠小鬼湖附近發現許多山羌及長鬃山羊足跡。
- (3) 聲音：調查期間曾聽到台灣獼猴、白面鼯鼠、大赤鼯鼠，夜間曾聽到山羌叫聲。
- (4) 排遺：共發現食蟹獾及華南鼬鼠等之排遺。
- (5) 掘痕、拱痕：共發現鼬獾挖痕及多處野豬之拱痕。

此外，根據訪問當地住民及嚮導之結果，記錄此地尚有長鬃山羊及水鹿等動物。如依發現動物痕跡之狀況而言，此段路線中，野生動物較多的段落可以分為四段（表 5）：

- (1) 由知本溪到原來林道 9 K 處：沿途包括部分知本森林遊樂區，森林型態以闊葉林為主，部分殘留的大樹，氣根明顯；為典型熱帶林植物。在森林底層野生動物活動時留下的痕跡很多，包括山羌、台灣獼猴、野豬和赤腹松鼠。

(2)鞍部(風口)到土場：鞍部往知本森林遊樂區的方向遠眺，近眼前的是一大  
片開墾地。除野豬外，沒有看到其他動物。唯據嚮導指出，在附近的百步蛇  
數量不少。過了鞍部，則無開墾地，主要為次生林及部分原始闊葉林。原來  
路面不少已崩塌，維持良好之處，則五節芒和一些灌木已入侵進來。在中途  
有一廢棄的工寮及腹地不小的菜園。在此工寮附近台灣獼猴和野豬的數量不  
少。沿途也可見赤腹松鼠。在土場工寮附近，晚上可聽到山羌、大赤鼯鼠和  
白面鼯鼠，清晨可見到台灣獼猴。

(3)土場到四段尾：土場之海拔高度約700公尺，到拉嘎拉嘎爾山附近的稜線已接近  
2,000公尺。沿途須經過三條明顯的溪流。森林以原始森林及次生林為主，  
森林的鬱閉度很高，底層不少地點為闊落樓梯草和蘭科植物，落葉積得很厚。  
喬木如小花紫薇、樟科、桑科和殼斗科植物隨處可見。附生植物則有不少  
為愛玉子。據嚮導指出，附近藍腹鷓不少。哺乳動物則為山羌、長鬃山羊、  
台灣獼猴、水鹿、赤腹松鼠、白面鼯鼠、大赤鼯鼠、鼯貓。在離土場不遠，  
溪流河床山洞之獵寮發現到有靈貓科動物的下顎骨。

(4)四段尾到小鬼湖：此段已是在2,000公尺的稜線附近。森林情況良好，附近  
有少數針葉樹的巨木。附近拉嘎拉嘎爾山附近則開始為箭竹草原。由稜線往  
小鬼湖，需順一條小溪，溪邊苔蘚植物很多，上面留有很多山羌和長鬃山羊  
的足印。此地帶是山羌良好的棲息地。

## 2 鳥類相

本段路線中所見到的鳥類共計6目15科28種，都是中低海拔森林內很容易見  
到的鳥類(表6)。其中藍腹鷓是喜愛在人為干擾少的原始森林內活動。調查  
人員，在獵寮內曾找到被捕殺的藍腹鷓羽毛和腳掌，足見該區還有相當的數量  
在活動。在小鬼湖則見到有鴛鴦在水面上活動。

## 3 兩生、爬蟲及魚類：

在本區活動的蛇類有百步蛇、赤尾鮎、紅斑蛇、白梅花蛇、錦蛇、過山刀和白  
腹遊蛇等2科6種。蜥蜴類則僅見到印度蜓蜥、南台草蜥和箕作氏攀蜥等3科  
3種。至於兩生類則有斯文豪氏樹蛙、莫氏樹蛙、褐樹蛙、日本樹蛙、梭德氏  
蛙和盤谷蟾蜍等3科6種(表7)。

較特殊處即是小鬼湖內有人工放養的鯉魚，池底則長滿了有綠藻共生的淡

水水綿。在本島其他地點，沒有如此大量的淡水水綿生長，這是相當難得的一種無脊椎動物資源。

## —金 崙 溪—

金崙溪之調查共進行 3 次。首次由金崙溪越嶺至太麻里溪中下游段，再循溪至比魯溫泉。此條路線多曾被開發，竹林和次生林內野生動物較多，而以活動痕跡判斷，野豬之數量不少。第二次與第三次之調查均自壠坵乘車至新興社，而後沿金崙溪溯溪而上至適當地點紮營設氣味站。其中一次在離新興社約 2 小時路程之一處溫泉附近稜線，另一次則在杜鵑原山東北稜之西北坡向森林中設站。惟因 2 次設站次日均因大雨，河水上漲而迫使研究人員撤回，因此氣味站之資料甚少。

### 1 哺乳動物相

根據研究人員於調查路線沿線目擊及其他痕跡判斷，此區共有台灣獼猴、赤腹松鼠、大赤鼯鼠、白面鼯鼠、刺鼠、食蟹獾、鼬獾、台灣野豬、山羌等哺乳動物。此外，據訪問當地居民及嚮導，得知當地尚有穿山甲、小鼯鼠、白鼻心、石虎、長鬃山羊等共 5 目 10 科 14 種哺乳動物。茲就目擊及發現動物之活動痕跡，分別敘述如下（表 8）：

- (1)目擊：研究人員看到獵人捕獲的動物有鼬獾及未成熟的雌性大赤鼯鼠各一隻。此外，研究人員看到獼猴並在氣味站曾捕獲一隻刺鼠。
  - (2)足跡：計有山羌及野豬 2 種。尤其發現野豬足跡的次數很多。
  - (3)聲音：研究人員曾聽到獼猴、大赤鼯鼠及白面鼯鼠之叫聲。
  - (4)排遺：可以分辨至少有台灣獼猴、山羌、野豬及食蟹獾之排遺。
  - (5)食痕：計發現鼯鼠啣食茄冬葉子，赤腹松鼠啃咬痕跡，台灣野豬取食姑婆芋葉，挖掘地下山藥（山藥上並有齒痕）及食蟹獾食剩之蟹殼等痕跡。
  - (6)窩或休息地：計有台灣野豬睡覺處（海拔 400 公尺稜線處），穿山甲洞穴及松鼠窩各 2 處。
  - (7)掘痕：研究人員曾在山腰發現鼬獾掘地之痕跡。
  - (8)獸徑：計發現山羌及野豬之獸徑。
- 而氣味站之調查僅記錄抓到雄性刺鼠一隻。

根據在壠坵訪問之結果，得知該區目前的動物狀況：台灣獼猴、鼬獾、白鼻心

、食蟹獾，台灣野豬數量較多，而長鬃山羊及穿山甲數量較少，且該區仍有石虎，但要沿金崙溪而上到南大武山附近，大型哺乳動物才較多。至於狩獵狀況，壠坵附近少有專業獵人，居民偶而上山採蘭及捕獵動物。以前沿溪而上有許多獵寮、工寮，現多已損毀。

## 2 鳥類相

本區調查沿線共發現藍腹鷓及台灣藍鵲等 7 目 19 科 34 種鳥類（表 9）。其中藍腹鷓之確認，是拾獲其羽毛，經辨認後確定。

## 3 兩生、爬虫類

本區調查所發現之兩生類，初步記錄有日本樹蛙、艾氏樹蛙、貢德氏赤蛙等 2 科 3 種。而爬虫類至少有南台草蜥 1 種。

此外，本區平額毛蟹特別多，在溪流處常可發現。

本區之調查由於多次遇雨，資料較少，宜於日後再行前往調查，以便取得更多，更充實之資料。

# —大(竹)溪—

大竹溪為大武山自然保留區內位置最南之完整之集水區，下游部份多已開墾種植農作物及造林，但中、上游處仍保持茂密之天然林相。本區調查前後共計四次，包括首次之訪問調查，二次野外調查，第四次野外調查因天雨，河床漲水而被迫停止，以下為野外調查之結果：

## 1 哺乳動物相

根據野外調查及訪問之結果，本區共計有包括：台灣獼猴、穿山甲、赤腹松鼠、大赤鼯鼠、白面鼯鼠、刺鼠、台灣黑熊、鼬獾、華南鼬鼠、白鼻心、食蟹獾、石虎、台灣野豬、山羊、水鹿、長鬃山羊等 5 目 11 科 16 種的哺乳動物，及一些只在氣味站調查時留腳印之野鼠（表 10），這些動物依發現之狀況分述如下：

(1) 目擊：研究人員親眼見到或目擊獵人捕獲之動物計有台灣獼猴、刺鼠、赤腹松鼠、大赤鼯鼠、鼬獾、食蟹獾及野豬等 6 種。其中台灣獼猴曾發現 2 次，一次有 3 大 1 小共 4 隻獼猴。第二次目擊的猴群約有 20 隻成員。所見鼬獾、食蟹獾均為獵人自陷阱中取出已死亡。野豬 3 隻（1 成體母豬及 2 隻小豬，其中成體母豬全長達 107 公分，蹄長約 8.5 公分），則是先後在路上為獵人



所帶獵狗發現，追逐後由獵人以砍草刀砍死。

(2)足跡：本區沿路調查所發現動物足跡計有野豬、鼬獾及穿山甲 3 種，其中穿山甲足跡是在一新鮮穿山甲洞口前發現。本區野豬甚多，因此發現野豬腳印之機會極多。另外，氣味站之調查中多次發現鼠類足跡，食肉目之貂科動物之足跡。

(3)聲音：本區調查期間僅聽到台灣獼猴叫聲 3 次。

(4)排遺：共發現台灣獼猴、鼬鼠（疑為大赤）、鼬獾、華南鼬鼠、野豬等動物之排遺 5 種。

(5)食痕及磨牙痕：共發現台灣獼猴所食榕屬果實，鼬鼠所食掉落樹葉，白鼻心所食果實及野豬所食地被植物食痕及其磨牙痕跡多處。

(6)窩穴及掘痕：調查期間共發現穿山甲之洞穴新舊共 12 處，野豬之休息處 4 次。此外，發現野豬之掘痕，拱痕及貂科動物之掘痕的次數極多。

二次氣味站之調查，分別在大竹溪納涼附近一稜線及大竹溪中游處一稜線進行（圖 1）。以下就兩地調查之結果分述之：

(1)納涼（海拔 340 ~ 860 公尺）：此地氣味站之調查共設 10 站進行 3 天 2 夜之調查。調查結果（表 11）顯示，設站次日即誘得鼬獾、白鼻心並捕得一隻刺鼠。設站第 2 天，1 ~ 8 號站未發現任何足跡。而第 9 站之誘餌（魚肉）已被吃掉，吊魚之支架被拉倒。該站並留下 5 個肉墊形狀的足印，每個足印徑長 2 ~ 2.3 公分。第 10 站之誘餌也被吃掉一部份，但未留下任何足跡。此 2 站之現象很難解釋。由於氣味站土質較軟，足跡並不完美，我們不便臆測來到該站的動物是否為一大型貓科動物。惟此 2 站之現象宜做更深入之調查。

(2)大竹溪中游（海拔 730 ~ 1,165 公尺）：此地氣味站之調查共設 23 站進行 6 天 5 夜之調查。其中第 1 天僅設站 10 處，第二天增設 13 處，連同第一天共 23 站均因大雨而全部遭到破壞。重新鋪設後第三天起，23 站所得之結果如表 12：在 79 站天之調查中，出現動物痕跡的站數共 51 站（64.6%），種類包括貂科、鼠類及雉科動物的足跡。其中 12 月 8 日 8 號站、12 月 9 日 8 號站及 19 號站所用魚肉餌均被叨走，繫肉所用繩子或被拖落或被咬斷，但氣味站除鼠類腳印外，並未發現其他動物足跡。此區之狀況宜再進行調查。

綜合氣味站調查，研究人員沿路調查及訪問之結果，本區台灣野豬數量不少，

出沒頻繁，因此極易發現其足跡、食痕、掘痕、磨牙處、休息處及排遺。土坂獵人也敘述台灣野豬經常為害花生、地瓜、玉米等即將收成的作物。至於其他的哺乳動物，除穿山甲的洞穴及貂科動物掘痕和足跡外，種類和發現痕跡的機會都不如太麻里溪豐富。

至於貓科動物方面，據當地住民稱，早期曾有雲豹，但已許久未聞其出現。然而氣味站調查之結果，顯示研究人員仍應對本區貓科動物之狀況。做更進一步之調查。

## 2 鳥類相

根據初步調查，本區至少有 5 目 13 科 19 種鳥類（表 13）。尤其由氣味站發現許多雉科鳥類之足跡，此類動物在本區之數量不少。然由於林相茂密，許多鳥類，尤其是小型如鶯科鳥類，往往只聞其聲而無法進一步確認。本區鳥類當不止 19 種。

## 3 兩生、爬蟲及魚類

本區至少已發現日本樹蛙、南台草蜥及赤尾青竹絲等兩生、爬蟲類動物。一般而言本區近溪處環境潮濕，溪流有急湍、深潭等適合不同兩生、爬蟲動物棲息之環境。此類動物亦不止於上述之初步記錄數目。

## 4. 蝴蝶相

本區所記得之蝴蝶種類共有黃裳鳳蝶等 5 科 28 種（表 14）。數量亦不少。

## （二）訪問調查

除了實地之野外調查及氣味站研究外，研究人員為了解大武山鄰近地區居民對大武山自然保留區的認識及看法，曾前往台東縣知本、華源、太麻里、正興、嘉蘭、金崙、墾圯、墾茂、台坂及土坂等 10 村，訪問當地居民對該地設置保留區的感想，以作為日後保育宣導之參考。訪問對象共計 88 位以男性為限，二十歲以上為主（97.4%）。

初步結果顯示，知曉該區正式劃為保留區者僅佔受訪者之 40%，其間認知程度與各居民所處之地理位置有相當的關連，其中居住於正興、太麻里與嘉蘭的受訪者，鄰近太麻里溪及比魯溫泉，對該區設立為保留區之事有 66% 以上知曉此事，而其他地區之受訪者僅有 22.4% 知曉保留區設置的問題。若以受訪者之教育程度而言，對該區設置保留區的認知程度，則以專上學歷者知曉此事所佔的比例為中學或中學

以下程度的二倍（56.3% Vs 29.2%）。對於居民是否贊成設置保留區及保留區之設置對其未來生活之可能造成之影響，其中30%表示保留區之設置對其生活有影響，70%則無。贊成設立保留區佔73%，不贊成者為27%，若將上述二種因素合併來看，有80%以上之受訪者，其對保留區設置的態度，取決於保留區設立後可能對其生活所產生之影響有無。而有8%的受訪者，其生活不受保留區的設置影響，然其對保留區的設置仍持相反意見，持此論調者，多數主張將此地開發，而其他近12%之受訪者，雖認為保留區的設立對其未來之生活有影響，但仍贊成保留區之設置。若以受訪者之職業來分，從事軍公教、村里幹事及警察等公務員佔受訪者總數 $\frac{1}{3}$ ，其中贊成設立保留區者達84.6%，而從事其他各行業者中，贊成設置保留區者達66%相對之支持比例較低。

#### (二)保留區內其他人為干擾

除了野生動物遭捕獵及珍稀植物被盜採等問題外，大武山保留區尚面臨許多其他潛在的人為干擾壓力。去年調查在太麻里溪所發現私人非法經營比魯溫泉之棚舍，雖經管理機關之勸導，業已拆除；但今年研究人員於比魯溫泉外又發現許多新的私人搭建的簡單獵寮、小棚。此外，期望該區開發成為遊憩區之呼聲仍大，值得注意。

大武山保留區東西兩側邊緣地區目前均有礦區開採大理石等礦產，不但破壞了當地的植被及景觀，更增加了保留區管理及保育上之問題與困難。以小鬼湖地區為例，昔日遊客或獵人必須跋涉一、二天才能到達湖旁。而今由於礦區道路的開闢，自停車處步行只需約二小時或更短的時間就可抵達。因此，吸引更多的遊客和登山者前往，任意進出，已經造成小鬼湖及附近地區之污染。道路的闢建也更方便獵人深入保留區採蘭及藥草和捕獵動物。在研究人員前往調查的幾次行程中，均在途中看到獵人攜帶山羌等獵物下山。礦區的工人亦會乘工作之便在附近地區設陷阱捕捉獵物。凡此種種，均嚴重影響保留區之資源保育。

此外，據最近一則省府發佈的新聞顯示，東部南部地區正擬規劃闢建一條台東知本和高雄霧台間的「新南橫」公路，並已委託公路局勘察，且已完成勘察工作，正在撰寫報告。且不論目前此預定道路的西側部分霧台到小鬼湖之道路經常崩塌，亦不論此預定道路之經濟效益或其他價值如何，此一作法必然會將大武山自然保留區自中央一分為二。此舉勢必嚴重影響保留區之完整與連貫，對其內珍貴自然資源之保育產生重大的不良後果，實在需要加以密切注意而審慎處理。

## 四、討 論

根據本年度之調查顯示，大武山保留區除太麻里溪外，其他如知本、金崙、大竹等三大集水區及小鬼湖地區亦有許多種珍貴的中、大型哺乳動物。且哺乳動物相之狀況亦隨各地之植被狀況及環境條件不同而各具特色。例如小鬼湖地區植食性的動物如山羌、山羊、水鹿等十分豐富，而大竹溪地區則以野豬最具代表性。然而就目前已收集之資料顯示，以上地區中仍以太麻里溪地區所發現到之哺乳動物種類及數量最爲豐富。若將嚙齒目、食虫目及翼手目等小型哺乳動物除去不計，並將只有訪問到而研究人員未親見其痕跡之動物種類略去，去年調查在太麻里溪發現之中、大型哺乳動物的痕跡共有 4 目 8 科 11 種（王等，1987）。而今年調查中在小鬼湖地區發現了山羌等 3 目 5 科 6 種動物，知本溪發現了台灣獼猴等 3 目 6 科 6 種動物，金崙溪共 4 目 6 科 6 種，大竹溪則有野豬等 4 目 6 科 8 種。雖然此一結果受調查天數、研究人員人數、調查季節、調查路線等因素之影響而無法直接比較，但至少提供一些初步的訊息。此外，根據嚮導及訪問獵人本身之經驗，亦認爲太麻里溪地區哺乳動物的種類及數量較保留區內其他地區都要多些，因此其他地區的獵人也曾到或仍到太麻里溪地區捕獵。

此次調查中，較特殊之發現包括在小鬼湖地區看到數處台灣黑熊之食痕及足跡。由於台灣黑熊近年來在野外極少發現，且據王穎（1986，1987）山產店調查報告得知，台灣黑熊野外族群數量減少很多，是極需加以注意，加強保護的動物之一。因此小鬼湖地區台灣黑熊之狀況實應做進一步之調查與追蹤。尤其小鬼湖附近因開礦、遊憩活動、盜採獵捕之壓力非常嚴重。此處自然資源之保育問題更需強調。另外，在大竹溪氣味站調查中，曾發現疑似貓科動物之痕跡，亦值得再做調查以了解確實的狀況。

在獵捕壓力方面，以上幾個地區中，以太麻里溪及小鬼湖地區目前之狩獵壓力較大。其他如知本地區因有遊樂區，金崙、大竹地區獵物較少，這幾個地區專業的獵人或經常打獵的人口較少。但這些地區採蘭及其他珍稀植物的人數仍多，至於這些人對保留區所造成之影響，仍有待更多資料之收集及進一步的評估。

由初步的訪問資料顯示，保留區附近住民雖然已有設立保留區進行保育工作之

觀念，但仍局限於教育程度較高的居民。對於其他住民，尤其是入山盜採珍稀植物及捕獵的居民，仍需要長時間的溝通及宣導教育。保留區附近民意資料狀況的追蹤，對日後保留區之經營管理是十分重要的。

目前保留區保育管理最大的困擾是沒有相關法規及足夠的專職人員進行該區保育工作。對於區內非法盜採、捕獵及附近地區買賣珍稀動、植物之行爲無法加以約束、管制，使得管理工作極爲困難。如何加速解決這些基本問題是大武山保留區之保育工作是否能順利推動進行之重要關鍵。另外對於保留區現存及潛在的其他人爲干擾因素，有關單位宜密切注意並加以審慎處理，以免保留區之珍貴自然資源再受破壞。

## 五、參考文獻

王鑫、楊遠波、呂勝由、王穎、李玲玲、呂光洋及趙榮台，1987。大武山自然資源之初步調查(-)。行政院農業委員會76年生態研究第 015 號。

王穎，1986。台灣地區山產店對野生動物資源利用的調查(I)。行政院農業委員會75年生態研究第 011 號。

王穎及林文昌，1987。台灣地區山產店對野生動物資源利用的調查(II)。行政院農業委員會76年生態研究第 021 號。

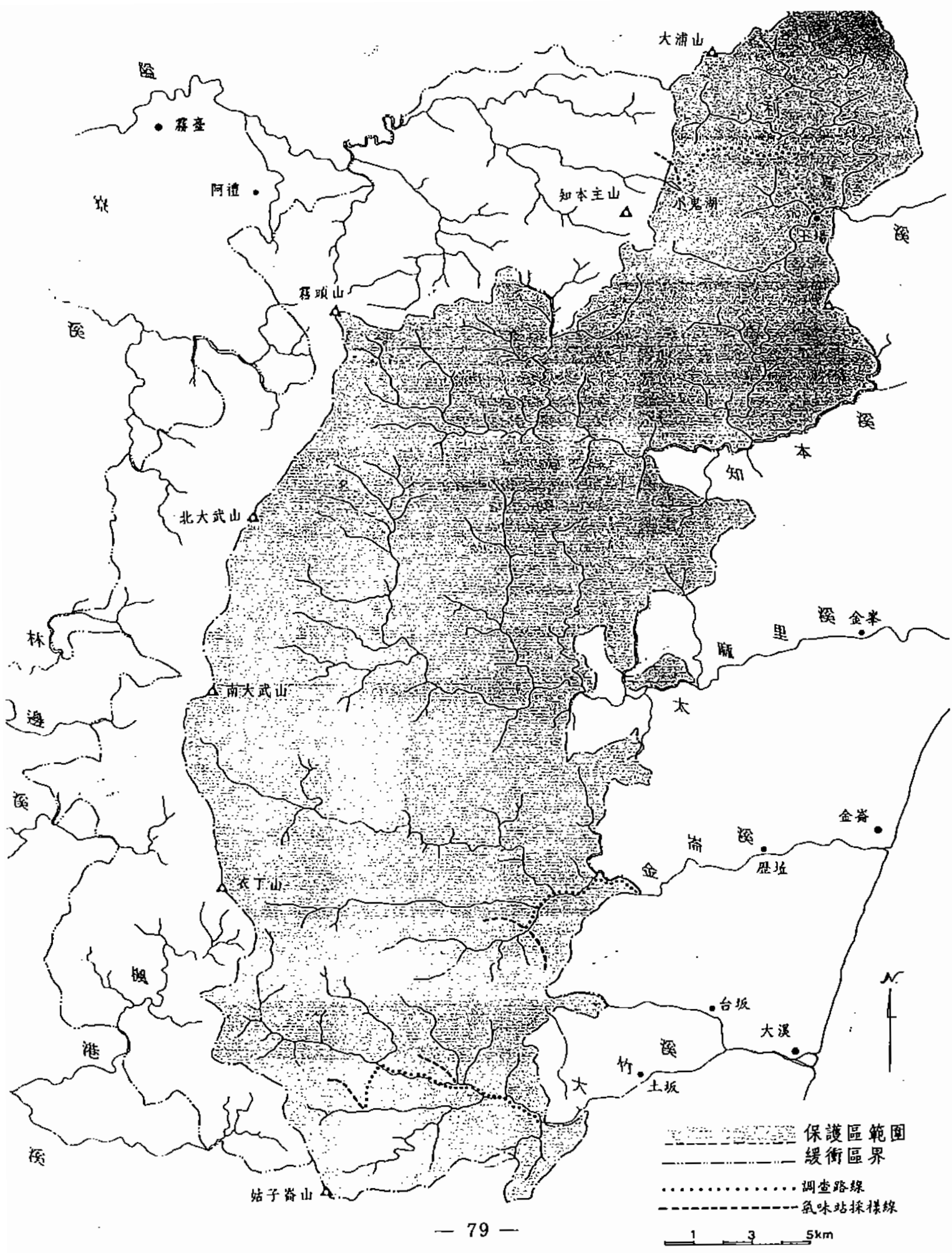


圖1 大武山自然保留區範圍及動物質源調查路線圖

表1. 小鬼湖地區哺乳動物相

目名	科名	中文名	學名	目擊	足跡	聲音	排泄遺	食痕	休息處	訪問	氣味站
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	1 #		1	3	1		*	
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	2		1				*	
		條紋松鼠	<i>Tamias swinhoi</i>	2						*	
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista petaurista</i>							*	
		白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus</i>	1	1					*	
兔形目	兔科	臺灣野兔	<i>Lepus sinensis</i>							*	
食肉目	熊科	臺灣黑熊	<i>Selenarctos thibetanus</i>		3			1	1	*	
	貂科	黃喉貂	<i>Martes flavigula</i>							*	
		華南鼬鼠	<i>Mustela sibirica</i>							*	
		鼬獾	<i>Melogale moschata</i>							*	
	靈貓科	白鼻心 (?)	<i>Paguma larvata</i>		4					*	4
	貓科	石虎	<i>Felis bengalensis</i>							*	
偶蹄目	豬科	台灣野豬	<i>Sus scrofa</i>	1 #	2		2		2	*	1
	鹿科	山羌	<i>Muntiacus reevesi</i>	7 #	5	2	3	2	2	*	4
		水鹿	<i>Cervus unicolor</i>		1					*	
	牛科	長鬃山羊	<i>Capricornis crispus</i>							*	

註：1. # 為於調查途中親見獵人背負據稱在此捕獲者  
 2. \* 表示曾出現在鄰近地區者

表2. 小鬼湖及其臨近地區之鳥相

目名	科名	中文名	學名	目擊	耳聞	捕獲	氣味站	備註
雁鴨目	雁鴨科	鶯鶯	<i>Aix galericulata</i>	*				
		尖尾鴨	<i>Anas acuta acuta</i>	*				
鷹鷹目	隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus tinnunculus</i>	*				
	鷹鷹科	大冠鷹	<i>Spilornis cheela hoya</i>	*				+
鷓鴣目	雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracica sonorivox</i>	*	*			+
		鸕鶿	<i>Coturnix coturnix japonica</i>	*				
		藍腹鵝	<i>Lophura swinhoii</i>	*				#
鶴目	秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus chinensis</i>	*	*			
	鵝科	?杓鵝	<i>Numenius sp.</i>	*				
鳩鴿目	鳩鴿科	灰林鴿	<i>Columba pulchrocollis</i>	*				
啄木鳥目	五色鳥科	五色鳥	<i>Megalaima oorti nuchalis</i>	*	*			+
燕雀目	鶇鶇科	赤喉鶇	<i>Anthus cervin</i>	*	*			
		白鶇鶇	<i>Motacilla alba lugens</i>	*				
	捲尾科	小捲尾	<i>Dicurus aeneus braunianus</i>	*	*			+
	鸚嘴科	黃羽鸚嘴	<i>Paradoxornis gularis morrisoniana</i>	*	*	*		+
	畫眉科	頭烏線	<i>Alcippe brunnea brunnea</i>	*	*			+
		金翼白眉	<i>Garrulax morrisonianus</i>	*	*			#
		冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>	*	*	*		#
		繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia morrisonia</i>	*	*			+
		灰頭花翼畫眉	<i>Alcippe cinereiceps formosana</i>	*				+
		白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	*	*			#
		藪鳥	<i>Liocichla steeri</i>	*	*			#
		竹鳥	<i>Garrulax poecilorhynchus</i>	*	*			+
		小彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus ruficollis musicus</i>	*	*			+
		山紅頭	<i>Stachyris ruficeps praecognitus</i>	*				+
	山椒鳥科	紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris griseigularis</i>	*				
	鴉科	樞鳥	<i>Garrulus glandarius taivanus</i>	*	*			+
	鸚鵡科	鸚鵡	<i>Troglodytes troglodytes taivanus</i>	*				
	鶇科	小翼鶇	<i>Brachypteryx montana goodfellowi</i>	*				
		白眉鶇	<i>Turdus obscurus obscurus</i>	*				
		小剪尾	<i>Enicurus scouleri</i>	*				
		紫嘴鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>	*	*			
		鉛色水鶇	<i>Rhyacornis fuliginosus offinis</i>	*	*			+
	鶇科	黃腹青鶇	<i>Niltava vivida vivida</i>	*	*			+
	鶇科	深山鶇	<i>Cettia acanthizoides concolor</i>	*				+
		短尾鶇	<i>Cettia squameiceps</i>	*				
	山雀科	紅頭山雀	<i>Aegithalos concinnus concinnus</i>	*	*	*		
		青背山雀	<i>Parus monticolus insperatus</i>	*	*			+
		黃山雀	<i>Parus holsti</i>	*	*			#
	鴉科	茶腹鴉	<i>Sitta europaea sinensis</i>	*				

註：+ 表示為特有亞種 # 表示為特有種



表3. 小鬼湖及其臨近地區之兩生，爬蟲及魚類相

目名	科名	中名	學名	目擊	耳聞	捕獲
無尾目	蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bufo</i>	*		*
	樹蛙科	莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>	*	*	*
	赤蛙科	拉都希氏蛙	<i>Rana latouchi</i>	*	*	*
有鱗目	黃頰蛇科	水蛇(?)	<i>Enhydris plumbea</i>	*		
鯉目	鯉科	鯉魚		*		*

表4. 知本溫泉到小鬼湖之哺乳動物種類

目名	科名	中名	學名	目擊	足跡	聲音	排泄遺	掘痕	訪問
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	*					*
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	*					*
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista petaurista</i>			*			*
		白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus</i>			*			*
食肉目	貂科	華南鼬鼠	<i>Mustela sibirica</i>				*		*
		鼬獾	<i>Meilogale moschata</i>					*	*
	靈貓科	食蟹獾	<i>Herpestes urva</i>				*		*
	豬科	台灣野豬	<i>Sus scrofa</i>					*	*
偶蹄目	鹿科	山羌	<i>Muntiacus reevesi</i>		*	*			*
		水鹿	<i>Cervus unicolor</i>						*
	牛科	長鬃山羊	<i>Capricornis crispus</i>		*				*

表5. 知本溫泉到小鬼湖路線分段之哺乳動物種類

動物種類	段落	分段			
		(一) 知本-林道9K	(二) 風口-土場	(三) 土場-四段尾	(四) 四段尾-小鬼湖
臺灣獼猴		*	*	*	*
赤腹松鼠		*	*	*	
大赤鼯鼠		*	*	*	
白面鼯鼠		*	*	*	
華南鼬鼠					*
鼬獾		*	*	*	
食蟹獾		*	*	*	
台灣野豬		*	*	*	*
山羌		*	*	*	*
水鹿				*	*
長鬃山羊			*	*	*

表6. 知本溫泉到小鬼湖路線之鳥類相

目名	科名	中名	學名
雁鴨目	雁鴨科	鶯鶯	<i>Aix galericulata</i>
鷺鷹目	鷺鷹科	大冠鷺	<i>Spilornis cheela hoya</i>
鷄雜目	雉科	深山竹雞	<i>Arborophila crudigularis</i>
		竹雞	<i>Bambusicola thoracica sonorivox</i>
		藍腹鵲	<i>Lophura swinhoii</i>
鳩鴿目	鳩鴿科	綠鳩	<i>Treron sieboldii sororius</i>
		灰林鴿	<i>Columba pulchricollis</i>
啄木鳥目	五色鳥科	五色鳥	<i>Megalaima oorti nuchalis</i>
	啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus kaleensis</i>
燕雀目	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica namiyei</i>
	捲尾科	小捲尾	<i>Dicrurus aeneus braunianus</i>
	鴉科	樹鴉	<i>Cypselurus formosae formosae</i>
	畫眉科	頭烏線	<i>Alcippe brunnea brunnea</i>
		灰頭花翼畫眉	<i>Alcippe cinereiceps formosana</i>
		繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia morrisonia</i>
		白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>
		靛鳥	<i>Liocichla steerii</i>
		小彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus ruficollis musicus</i>
		山紅頭	<i>Stachyris ruficeps praecognitus</i>
		冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>
	山椒鳥科	花翅山椒鳥	<i>Coracina novaehollandiae rexpinete</i>
		紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris griseigularis</i>
	鴨科	紅嘴黑鴨	<i>Hypsipetes madagascariensis nigerrimus</i>
		烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>
	鶉科	紫嘯鶉	<i>Myiophoneus insularis</i>
	鶉科	黑枕藍鶉	<i>Hypothymis azurea oberholseri</i>
		紅尾鶉	<i>Muscicapa ferruginea</i>
	鶯科	棕面鶯	<i>Abroscopus alboocularis fulvifacies</i>

表7. 知本溫泉到小鬼湖路線之兩生, 爬蟲及魚類相

目名	科名	中名	學名	
無尾目	蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bufo</i>	
		樹蛙科	莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>
	赤蛙科	褐樹蛙	<i>Rhacophorus robustus</i>	
		日本樹蛙	<i>Rhacophorus japonicus</i>	
		斯文豪氏蛙	<i>Rana narina</i>	
		梭德氏蛙	<i>Rana sauteri</i>	
有鱗目	響尾蛇科	百步蛇	<i>Agkistrodon acutus</i>	
		赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus gramineus</i>	
	黃頰蛇科	紅斑蛇	<i>Dinodon rufozonatum</i>	
		白梅花蛇	<i>Dinodon septentrionale</i>	
		白腹遊蛇	<i>Natrix percarinata</i>	
		錦蛇	<i>Elaphe taeniura</i>	
		過山刀	<i>Zaocys dhumnades</i>	
	飛蜥科	箕作氏攀蜥	<i>Japulura mitsukurii</i>	
	蜥蜴科	南臺草蜥	<i>Takydromus sauteri</i>	
	石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>	
	鯉目	鯉科	鯉魚	

表8. 金崙溪之哺乳動物相

目名	科名	中名	學名	目擊	足跡	聲音	排泄遺痕	食痕	窩穴	掘痕	獸徑	訪問
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	1		1	3					*
鱗甲目	鱉科	穿山甲	<i>Manis pentadactyla</i>							2		*
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>						1	2		*
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista petaurista</i>	1		1						*
		白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus</i>			1						*
		小鼯鼠	<i>Belomys pearsoni</i>									*
	鼠科	刺鼠	<i>Rattus coxinga</i>	1								*
食肉目	貂科	鼬獾	<i>Melogale moschata</i>	1								*
	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata</i>									*
		食蟹獾	<i>Herpestes urva</i>				1	2				*
偶蹄目	貓科	石虎	<i>Felis bengalensis</i>									*
	豬科	台灣野豬	<i>Sus scrofa</i>		++			++	2		1	*
	鹿科	山羌	<i>Muntiacus reevesi</i>		2		1				1	*
	牛科	長鬃山羊	<i>Capricornis crispus</i>									*

註: ++ 表示至少10次

表9. 金崙溪到比魯溫泉路線之鳥類相

目名	科名	中名	學名
鶴鷺目	鷺科	綠裳鷺	<i>Butorides striatus amurensis</i>
鷲鷹目	鷲鷹科	大冠鷲	<i>Spilornis cheela hoya</i>
鷄雞目	雉科	深山竹雞	<i>Arborophila crudigularis</i>
		竹雞	<i>Bambusicola thoracica sonorivox</i>
		藍腹鷓	<i>Lophura swinhoii</i>
鷓鴣目	鷓鴣科	鸚鷓	<i>Glaucidium brodiei pardalotum</i>
杜鵑目	杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis lignator</i>
啄木鳥目	五色鳥科	五色鳥	<i>Megalaima oorti nuchalis</i>
燕雀目	燕科	棕沙燕	<i>Riparia paludicola chinensis</i>
	捲尾科	小捲尾	<i>Dicrurus aeneus braunianus</i>
	鶺鴒科	台灣藍鶺鴒	<i>Urocissa caerulea</i>
		樹鶺鴒	<i>Cypselura formosae formosae</i>
	黃鶺鴒科	朱鶺鴒	<i>Oriolus trailli ardens</i>
	山雀科	青背山雀	<i>Parus monticolus insperatus</i>
	畫眉科	頭烏線	<i>Alcippe brunnea brunnea</i>
		繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia morrisonia</i>
		小彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus ruficollis musicus</i>
		大彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>
		冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>
	山椒鳥科	紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris griseigularis</i>
	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis nigerrimus</i>
		白環鶇嘴鶇	<i>Spizixos semitorques cinereicapillus</i>
		烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>
		棕耳鶇	<i>Hypsipetes amaurotis harterti</i>
	河鳥科	河鳥	<i>Cinclus pallasii pallasii</i>
	鶇科	藍磯鶇	<i>Monticola solitaria</i>
		紫嘴鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>
		白尾鶇	<i>Cinclidium leucura ocularis</i>
		鉛色水鶇	<i>Rhyacornis fuliginosus offinis</i>
	鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea oberholseri</i>
	鶇科	棕面鶇	<i>Abroscopus albogularis fulvifacies</i>
	鶇鶇科	白鶇鶇	<i>Motacilla alba ocularis</i>
		黃鶇鶇	<i>Motacilla flava taivana</i>

表10. 大竹溪地區哺乳動物相

目	科	中	學	目	足	聲	排	食	磨	窩	掘	訪	氣
名	名	名	名	擊	跡	音	遺	痕	痕	穴	痕	問	味
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	2		3	3	1				·	
鱗甲目	鱧鯉科	穿山甲	<i>Manis pentadactyla</i>		1					12		·	
啮齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	4								·	
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista petaurista</i>	1			3?	1?				·	
		白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus</i>									·	
	鼠科	刺鼠	<i>Rattus coxinga</i>	2								·	>500†
食肉目	熊科	臺灣黑熊	<i>Selenarctos thibetanus</i>									·	
	貂科	鼬獾	<i>Melogale moschata</i>	2			1				>30^	·	>200^
		華南鼬鼠	<i>Mustela sibirica</i>				1					·	
	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata</i>					1				·	1
		食蟹獾	<i>Herpestes urva</i>	1								·	
	貓科	石虎	<i>Felis bengalensis</i>									·	??
偶蹄目	豬科	台灣野豬	<i>Sus scrofa</i>	3	8		2	1	6	4	>40	·	
	鹿科	山羌	<i>Muntiacus reevesi</i>									·	
		水鹿	<i>Cervus unicolor</i>									·	
	牛科	長鬃山羊	<i>Capricornis crispus</i>					1				·	

? 不確定為何種鼯鼠      ^ 兩種貂科動物均有，掘痕總數超過30處，氣味站足跡總數超過200個  
 ?? 不確定為何種貓科動物    † 刺鼠及其他鼠類，總數超過500個

表11. 大竹溪納涼氣味站之調查結果

站號	海拔(m)	日期	
		11月12日	11月13日
1	340		
2	400		
3	520		
4	590	刺鼠1	
5	630	鼬獾足跡	刺鼠1
6	670		
7	730	白鼻心足跡	
8	830		
9	840		貓科?
10	860		貓科?

註：? 疑為貓科動物，詳情請參考本文

表12. 大竹溪中游氣味站之調查結果

站號	海拔(m)	日期				
		12月5日	12月5日	12月7日	12月8日	12月9日
1	960	AC				B
2	975	C				
3	1000					?
4	1050	AC		A	C	C
5	1120				C	
6	1130	C		AC		
7	1155	AC		BC	C	C
8	1165	BC		AC	BC	B
9	1150				BC	B
10	1135				AB	A
11	1110				AC	C
12	1075				AC	BC
13	1060				C	C
14	945			C	?	C
15	940			AC	AC	AC
16	945			C	B	
17	930			C	C	
18	910			BC	C	C
19	870					食蟹螯
20	850			C	C	B
21	835			C		
22	805			BC	?	AB
23	730				BC	

註：A:貂科足跡, B:鼠類足跡, C:鳥類足跡, ?:足跡不清楚

表13. 大竹溪地區鳥類相

目名	科名	中名	學名
鷺鷹目	鷺鷹科	大冠鷺	<i>Spilornis cheela hoya</i>
鷓鴣目	雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracica sonorivox</i>
		藍腹鷓	<i>Lophura swinhoii</i>
兩燕目	兩燕科	白腰兩燕	<i>Apus pacificus kanoi</i>
啄木鳥目	五色鳥科	五色鳥	<i>Megalaima oorti nuchalis</i>
	啄木鳥科	大赤啄木	<i>Dendrocopos leucotos insularis</i>
燕雀目	燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica namiyei</i>
	捲尾科	小捲尾	<i>Dicrurus aeneus braunianus</i>
	鶺鴒科	樹鶺	<i>Cypselina formosae formosae</i>
	畫眉科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia morrisonia</i>
		小彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus ruficollis musicus</i>
		大彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>
		白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>
	山椒鳥科	紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris griseigularis</i>
	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis nigerrimus</i>
		烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>
	鶇科	紫嘴鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>
		鉛色水鶇	<i>Rhyacornis fuliginosus offinis</i>
	鶇科	? 鶇	<i>Prinia sp.</i>

表14. 大竹溪地區蝶類相

科名	中名	學名
鳳蝶科	青斑鳳蝶	<i>Graphium doson postianum</i>
	青帶鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>
	烏鴉鳳蝶	<i>Papilio bianor takasago</i>
	臺灣白紋鳳蝶	<i>Papilio nephelus chaonulus</i>
	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes pasikrates</i>
	臺灣鳳蝶	<i>Papilio taiwanus</i>
	黃裳鳳蝶	<i>Troides aeacus kaguya</i>
粉蝶科	臺灣粉蝶	<i>Appias lyncida formosana</i>
	水青粉蝶	<i>Catopsilia pyranthe pyranthe</i>
	紅扇粉蝶	<i>Delias pasithoe curasena</i>
	荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe hobsoni</i>
	雌白黃蝶	<i>Ixias pyrene insignis</i>
	臺灣紋白蝶	<i>Pieris canidia canidia</i>
	端紅蝶	<i>Hebomoia glaucippe formosana</i>
斑蝶科	斯氏紫斑蝶	<i>Euploea sylvester swinhoi</i>
蛇目蝶科	紫蛇目蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>
	玉帶黑蔭蝶	<i>Lethe verma cintamani</i>
蛺蝶科	樹蔭蝶	<i>Melanitis leda leda</i>
	小蛇目蝶	<i>Mycalesis francisca formosana</i>
	黃帶枯葉蝶	<i>Yoma sabina vasuki</i>
	臺灣單帶蛺蝶	<i>Athyma cama zoroastes</i>
	紅星斑蛺蝶	<i>Hestina assimilis formosana</i>
	琉球紫蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>
	黃斑蛺蝶	<i>Sephisia chandra androdamas</i>
	紫單帶蛺蝶	<i>Sumalia dudu jinamilra</i>
	石牆蝶	<i>Cyrestis thyodamas formosana</i>
	黃三線蝶	<i>Symbrenthia javanus formosanus</i>
	孔雀蛺蝶	<i>Precis almana almana</i>



## 伍、人文研究

主持人：石 磊

研究人員：喬宗恣

# 人文研究目錄

一、前 言.....	91
二、調查方法及主題.....	91
三、狩獵現況及生計活動概述.....	92
四、結 語.....	93

## 一、前 言

本省先於漢民族來台定居者，依受外界影響深淺可分平埔族及山胞，後者又以主要分布區域海拔高低，在行政上分平地山胞及山地山胞。平地山胞包括阿美、卑南二族，山地山胞則包括泰雅、賽夏、布農、曹（鄒）、魯凱、排灣及蘭嶼的雅美族<sup>(註1)</sup>，其中魯凱、排灣二族為分布在大武山區最主要的族群。

魯凱、排灣二族不僅生存空間極為類似，均以卑南主山、南北大武山、知本主山山區為主要分布區域，居住於海拔五百至一千公尺之間的地區。在社會組織方面均為階級化社會，有明顯貴族、平民之分；在信仰上，均為蛇及太陽崇拜；物質文化更極為類似。然自體質、語言及文化的其他層面，如魯凱族有較濃厚父系繼嗣色彩，排灣族則為典型之長嗣繼嗣社會；魯凱族無地域領袖制度，排灣族則有等，仍宜將之分為二族。

魯凱族可再分為三群：(1)下三社群；(2)魯凱群；(3)大南社群。排灣族再分為二群：(1)Raval群；(2)Butsul群。各群之間在體質、語言、文化方面略有差異。

## 二、調查方法及主題

本次調查地點包括屏東縣三地、霧台、瑪家、泰武、來義、春日等六鄉及台東縣金峯、達仁二鄉。調查時間自七十七年三月廿八日至四月九日。由於本次調查目的在於概括了解大武山區狩獵現況，故以鄉公所為主要訪問對象。

主要調查事項包括：

(一)各鄉狩獵現況：

- 1 參與人數及組成原則；
- 2 活動時間；
- 3 活動頻率；
- 4 活動地區；
- 5 主要獵物；

## 6. 狩獵方法。

### (1) 主要生計活動。

本次調查區域內，魯凱族約有三千人，集中在霧台鄉；排灣族有三萬五千人左右，分布在其餘七鄉。

## 三、狩獵現況及生計活動概述

在光復之前，過年節慶典，以部落為單位組獵隊上山，規模在十數人至三十人左右。獵獲物供慶典食用。光復以後，因遷村及槍枝受到管制，大規模圍捕已鮮有所聞。目前上山打獵者，多是單獨上山或三、五好友一起上山。

由於打獵已成副業，多在農閒，少雨冬季及獵物多時上山，趁採金線蓮、蘭花、愛玉子或至林班工作之便放置鐵夾。鐵夾依個人經驗置於獵物常出沒處，放置以後短則三至五天，長則七至十天上山去查看一次。查看一次視路程遠近耗時一至三天。

一般而言，愈接近山區的村落獵風愈盛，獵區分布在南、北大武山兩側，泰武、來義二鄉居民有時會越縣界至金峯、達仁二鄉西側打獵。

獵物一向以山豬為主，擅獵山豬者在以往常被視為英雄。除山豬以外，山羊、山羌、山鹿（東部）偶有所獲，飛鼠雖多，但達仁鄉民政課員認為是「抓」飛鼠而非「獵」飛鼠。所訪問數名擅於打獵的居民，在敘述自己的經驗時，均未提及飛鼠。至於熊、雲豹、石虎，居民表示以前，小時候看過，已很久未見踪跡。

獵具以鐵夾為最主要的工具，抓飛鼠用網，用繩索作機關的較少，因獵物容易死去。以前用矛、弓箭、山刀，稍後有土槍，獵法有圍捕、埋伏、挖陷阱、設機關等。

獵獲的獵物有時自吃或分贈親朋好友，有時賣到平地或賣給上山來收購的人。在貴族制度未解體之前，獵獲物的菁華部分，如後腿、肝、鹿角等需貢獻給擁有獵場的頭目，現已不再強制規定，全憑個人心意。

大武山區現住居民，除少數公務員之外，主要以農為生。栽培作物包括供居民食用的小米、芋頭、地瓜等及供市場用的果樹、香菇、高冷蔬菜等。供應市場的作物因土壤、氣候條件不佳及交通不便，出售所得絕大多數均無法自足，不足的部分

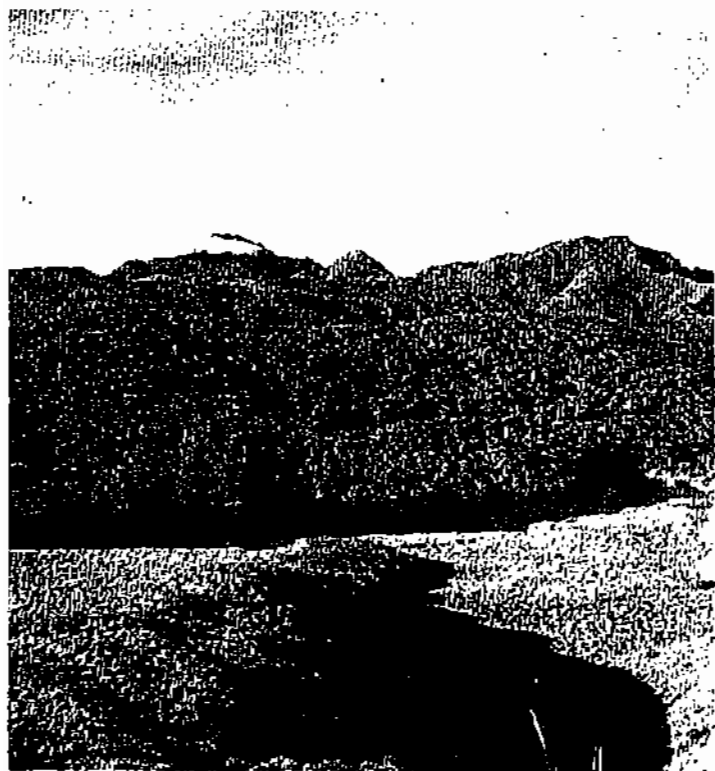
則賴年輕人出外工作來維持。年輕人所得的薪資為各鄉之主要收入。外流人口約占三分之一，集中在大都市及工業區，也有部分從事遠洋漁業。

#### 四、結 語

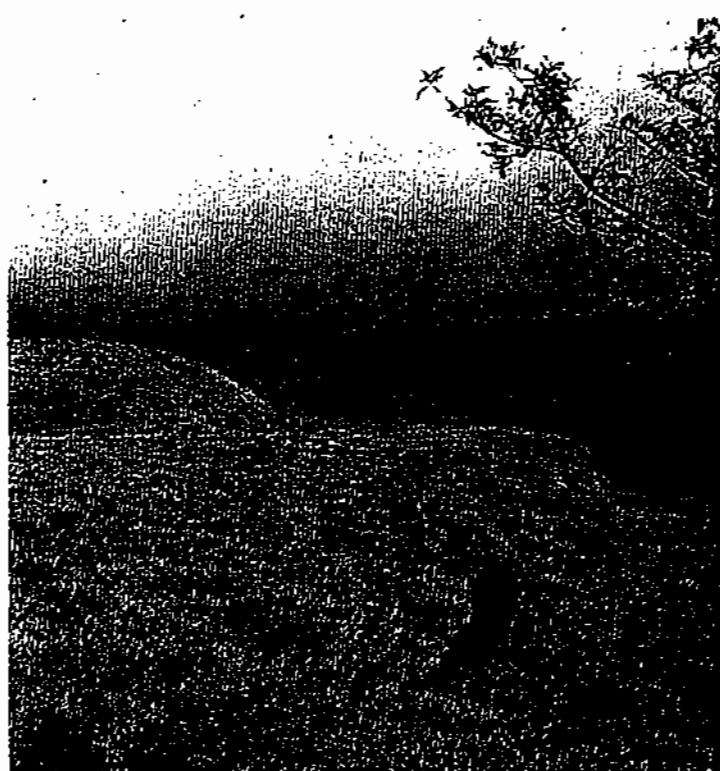
隨山地社會經濟、文化、社會各方面變遷，居住在大武山區的排灣、魯凱二族的狩獵活動也有了明顯的改變，已如前述。關於兩族傳統狩獵文化的面貌，現存狩獵活動的實際狀況及其間轉變過程，則需要長期深入調查，長期調查地點初步選定為霧台鄉阿禮村（魯凱族）及來義鄉來義村（排灣族）。

註1：部分賽夏、魯凱、排灣族等因其住在普通行政區域內，故視為平地山胞。

# 陸、圖 片



小鬼湖（巴油池）全景



小鬼湖旁的大草原



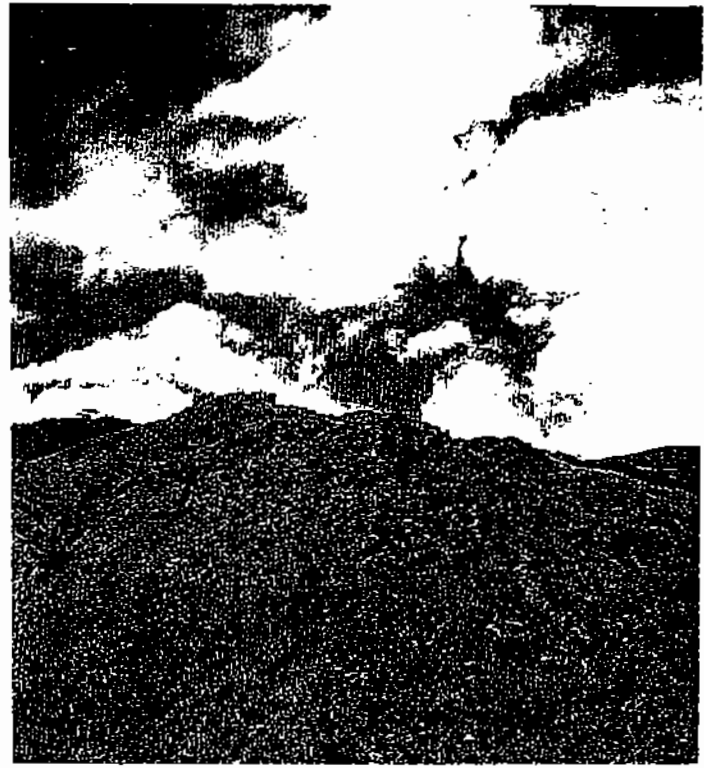
小鬼湖附近之大理石礦區



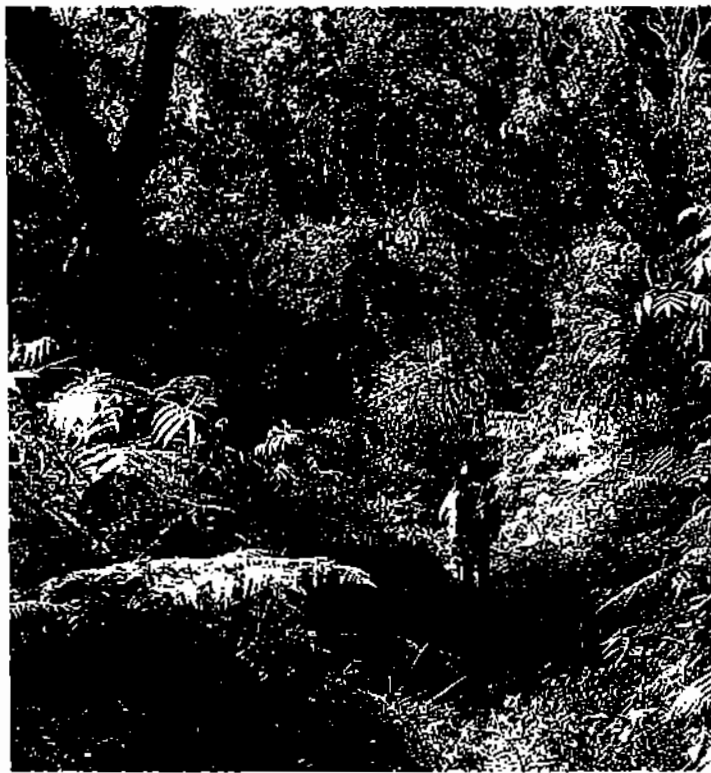
小鬼湖附近之大理石採礦場



小鬼湖附近礦區，道路旁植被受破壞



小鬼湖東岸之山頂草原，低窪有水處適宜山羊棲息

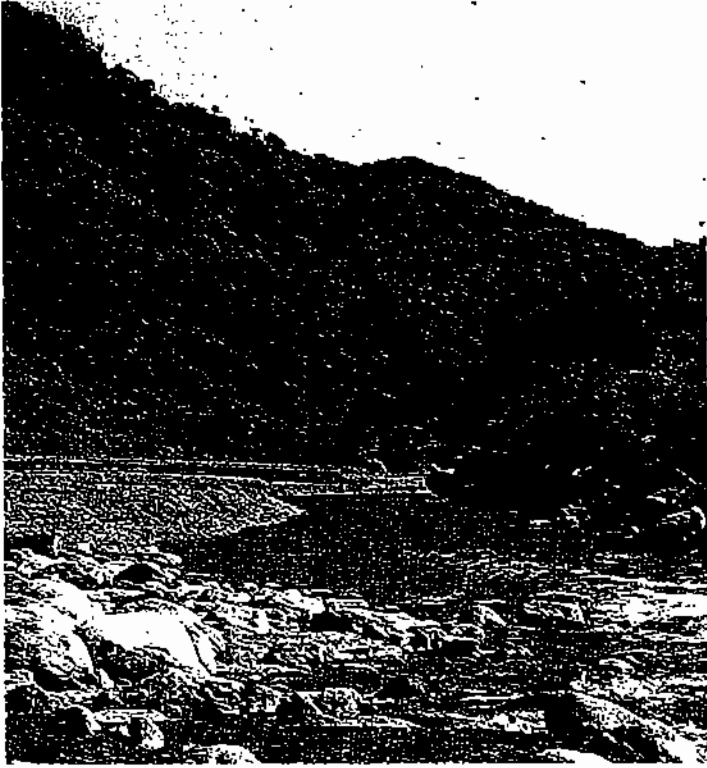


關山林區管理處51林班植被（知本溪）



知本溪“四段尾”附近的人造林

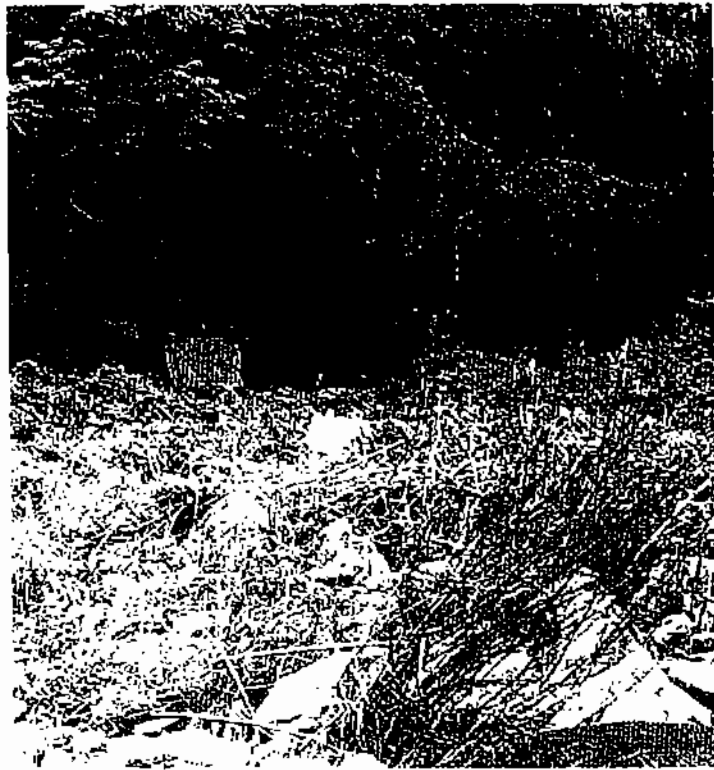




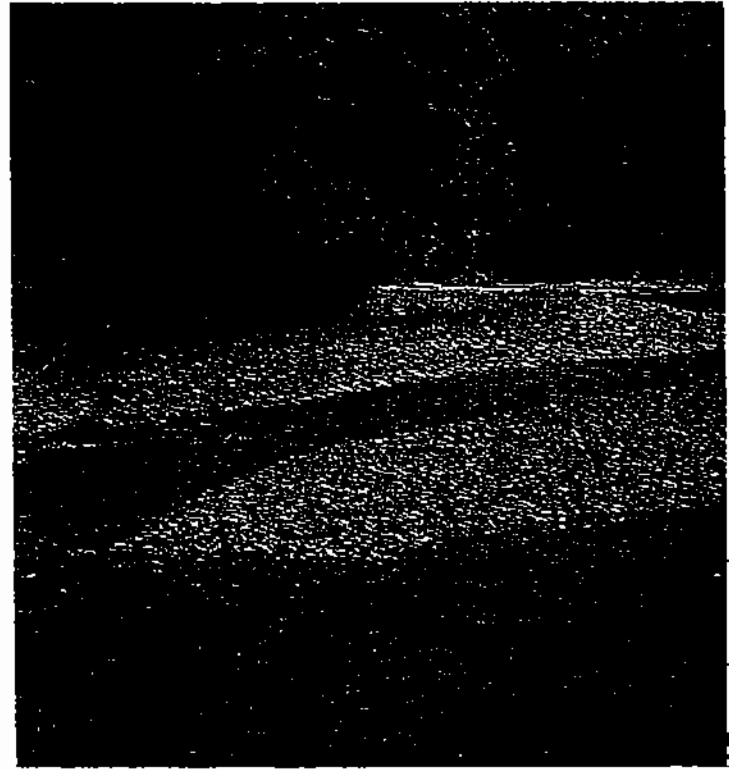
太麻里溪上游



太麻里溪崩塌地



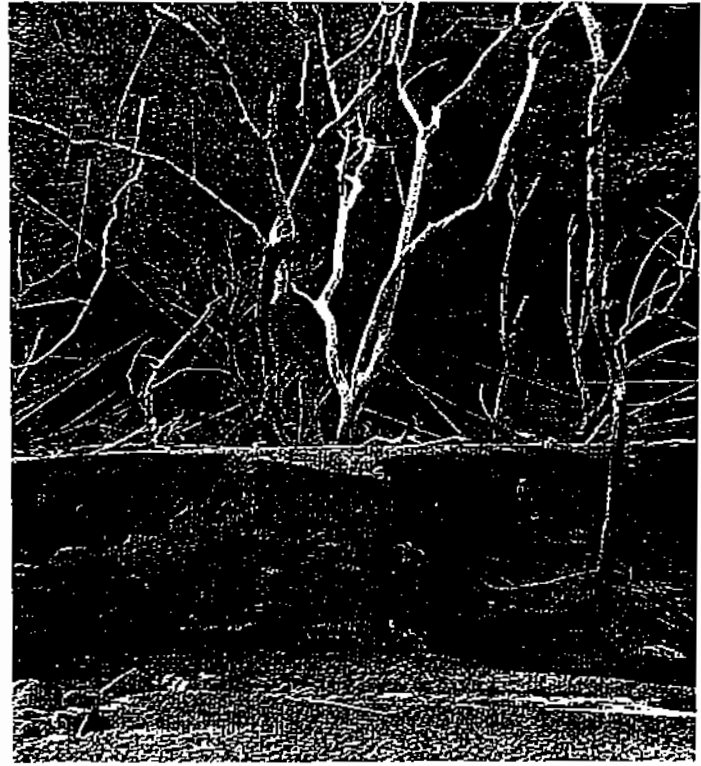
太麻里溪河床旁叢寮



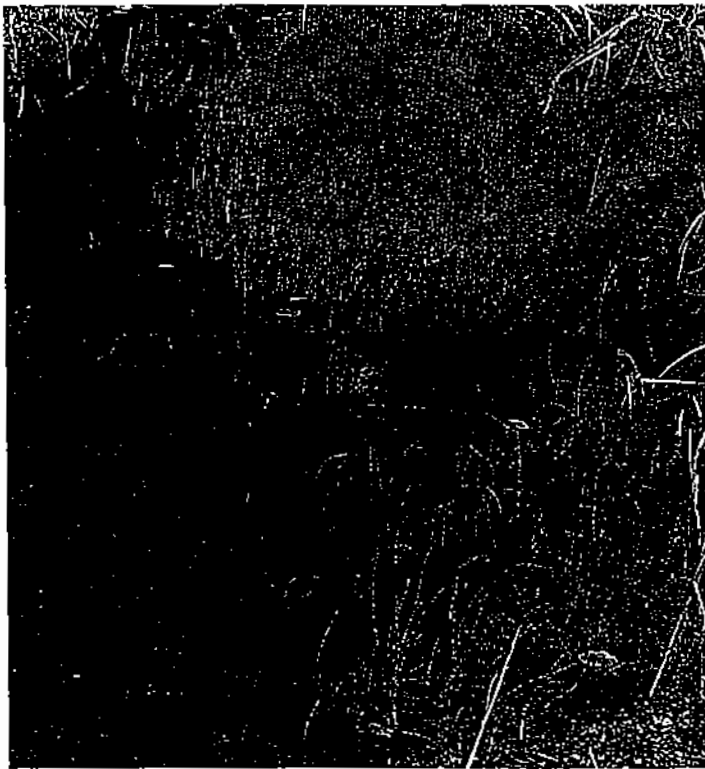
太麻里溪水污染源之一——落葉



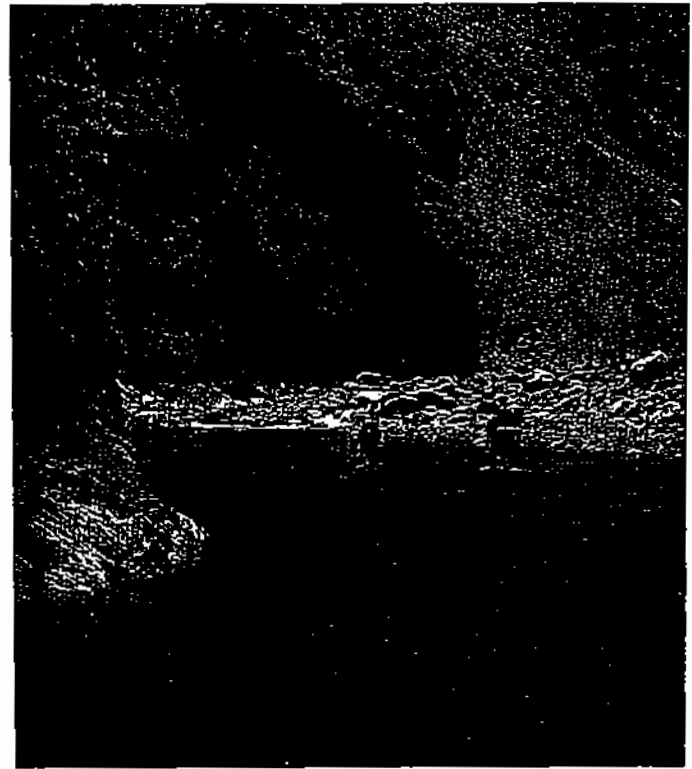
太麻里溪水污染源之二——硫磺泉



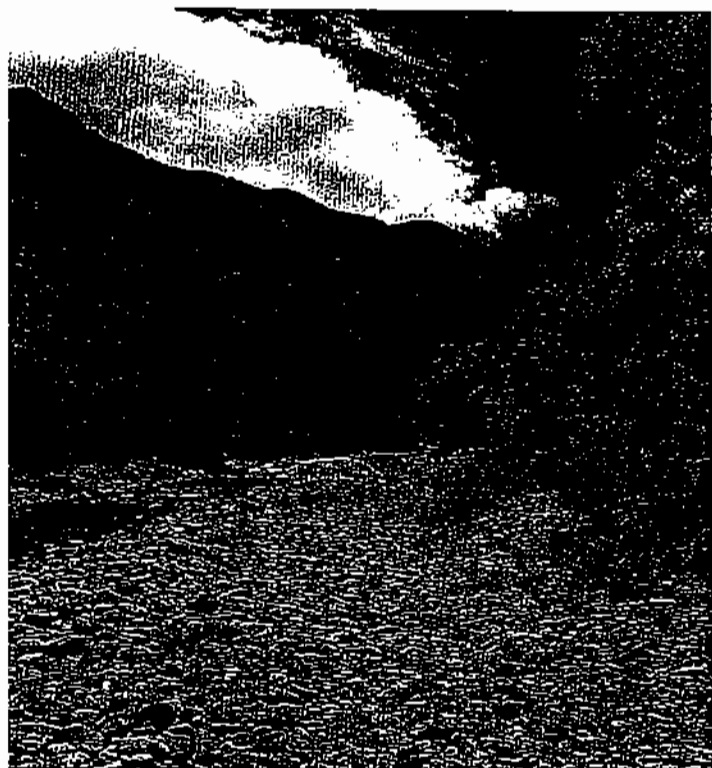
太麻里溪河床冲刷情形



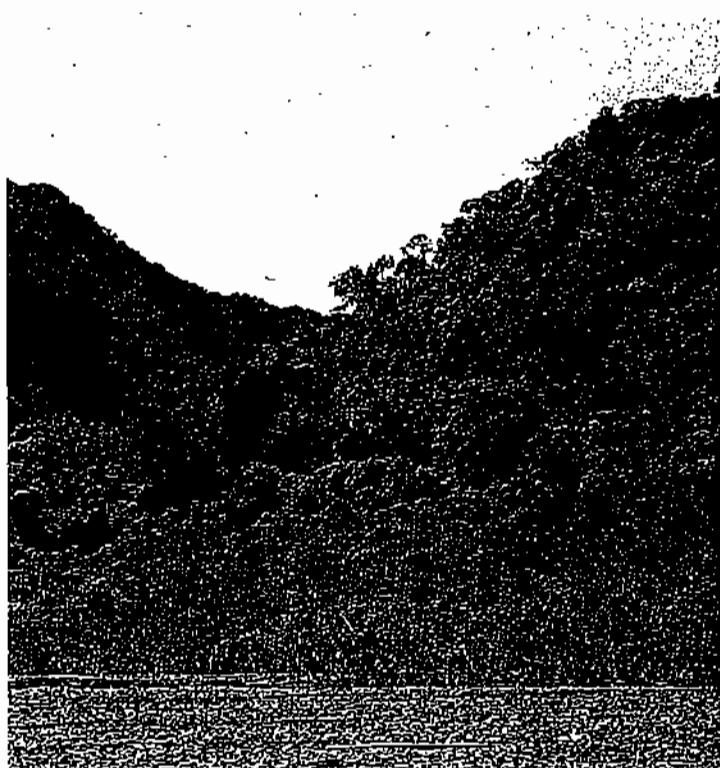
太麻里溪木賊群落



金崙溪水潭及崩塌地



金崙溪旁植被



大竹溪河階地白雞油群落



大竹溪亞熱帶及暖溫帶潤葉林相



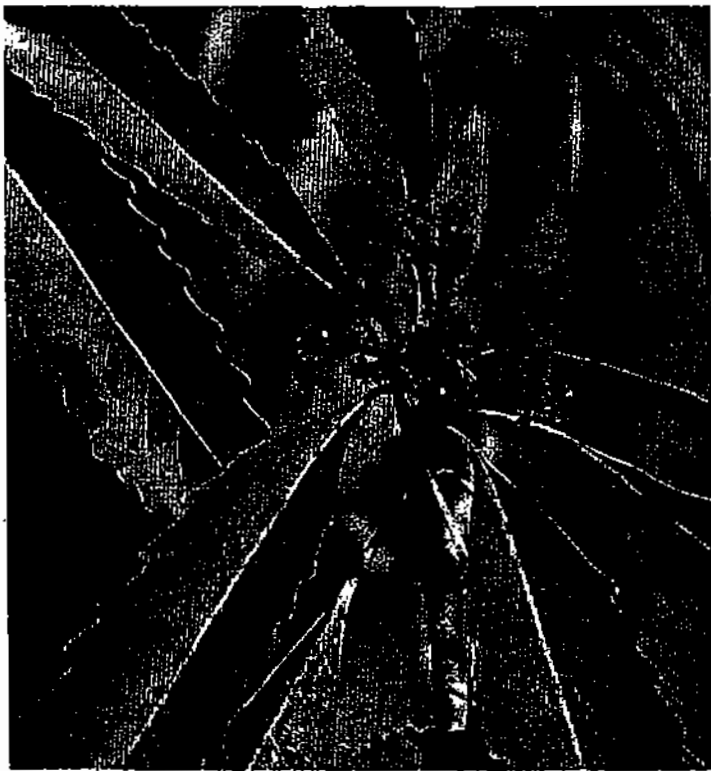
白雞油



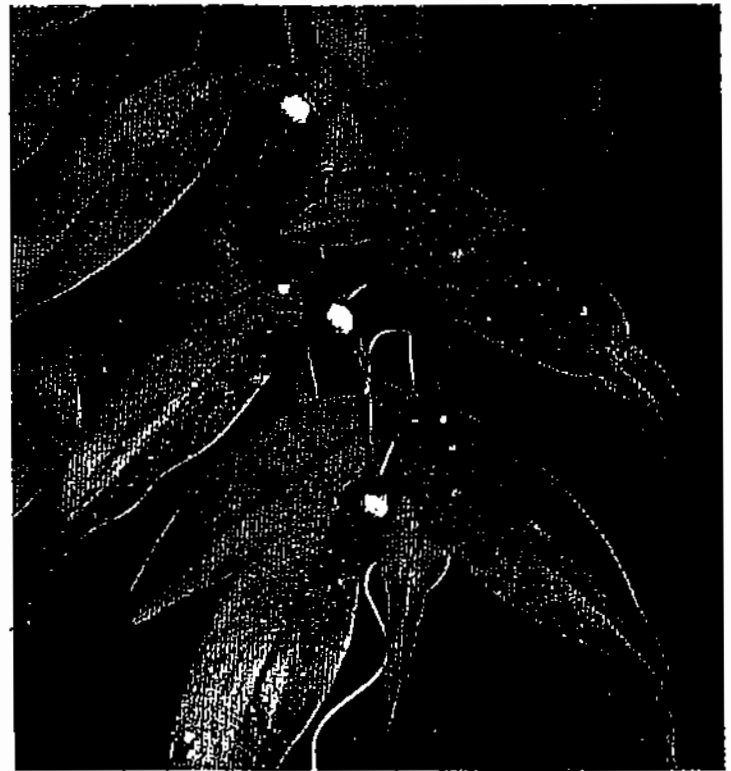
圓葉菝葜



九節木



山枇杷



柚葉藤



九頭獅子草



燈稱花



南投黃肉楠



玉葉金花



木芙蓉



蔓莖山珊瑚



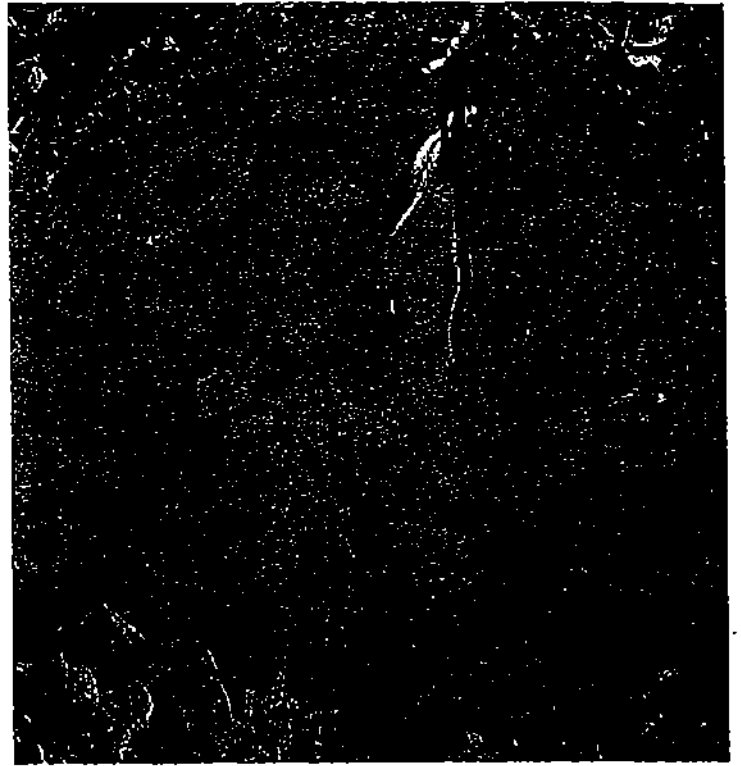
三葉山香圓



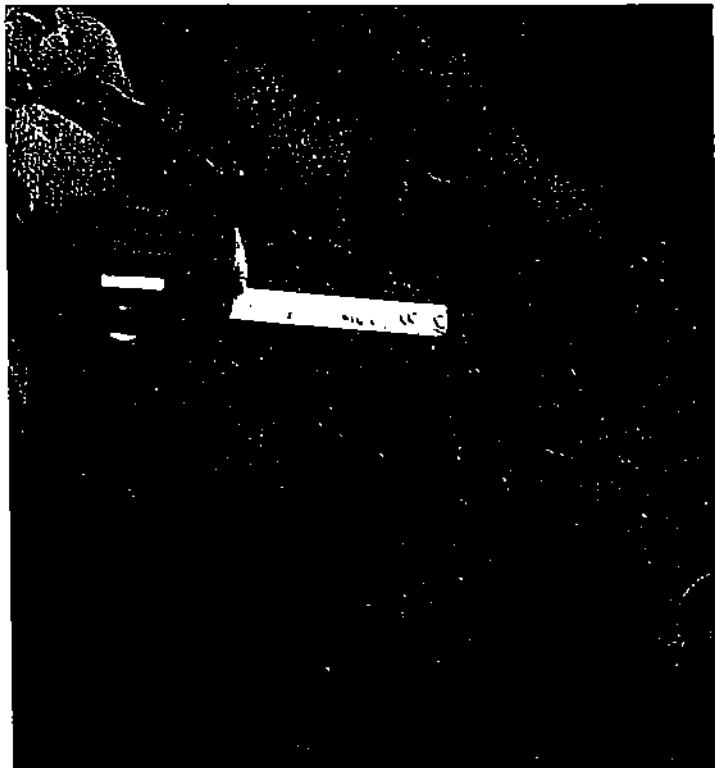
長葉木薑子



熊之足跡及食痕(小鬼湖)



氣味站及動物足跡



氣味站野鼠足跡



捕鼠器捕獲一隻刺鼠



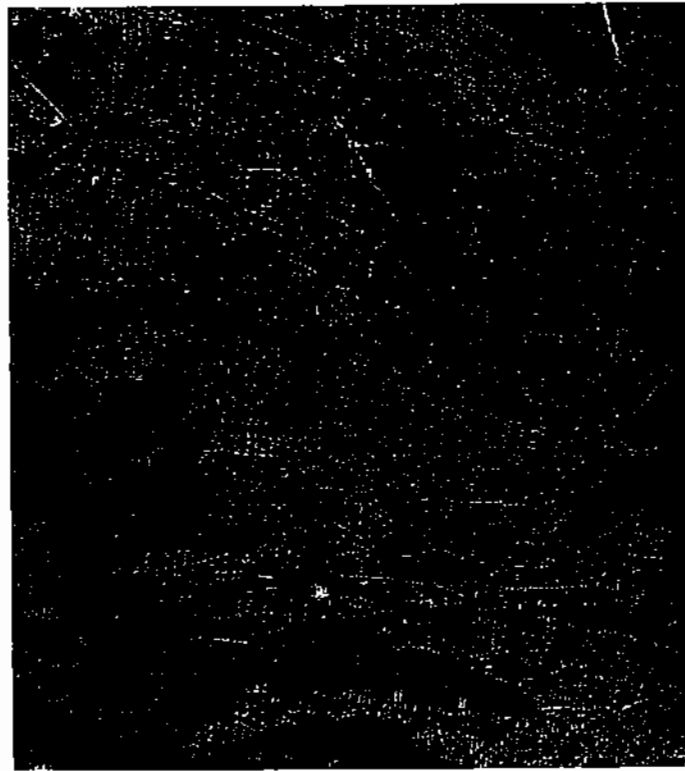
野豬掘食台灣薯蕷根部



野豬排遺



野豬腳印

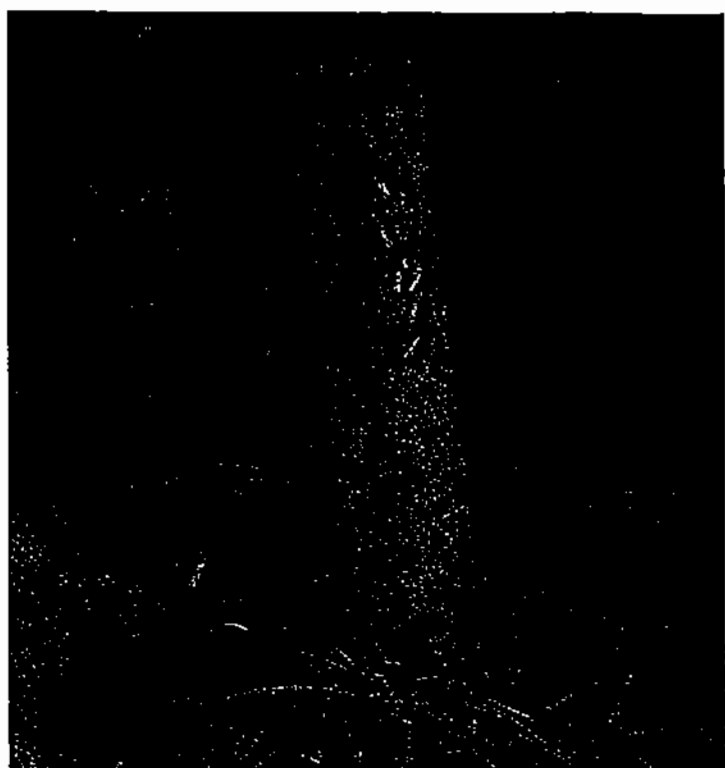


野豬休息地

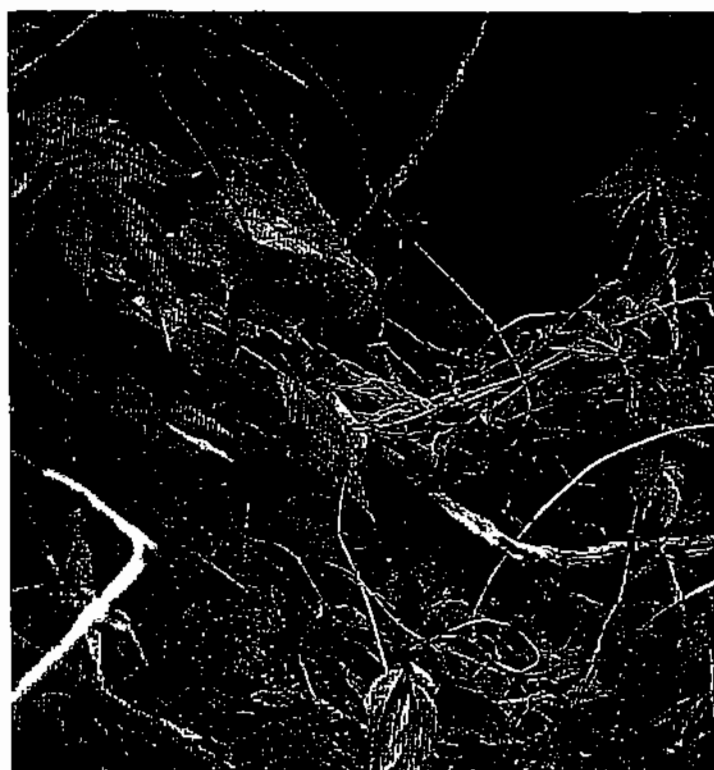




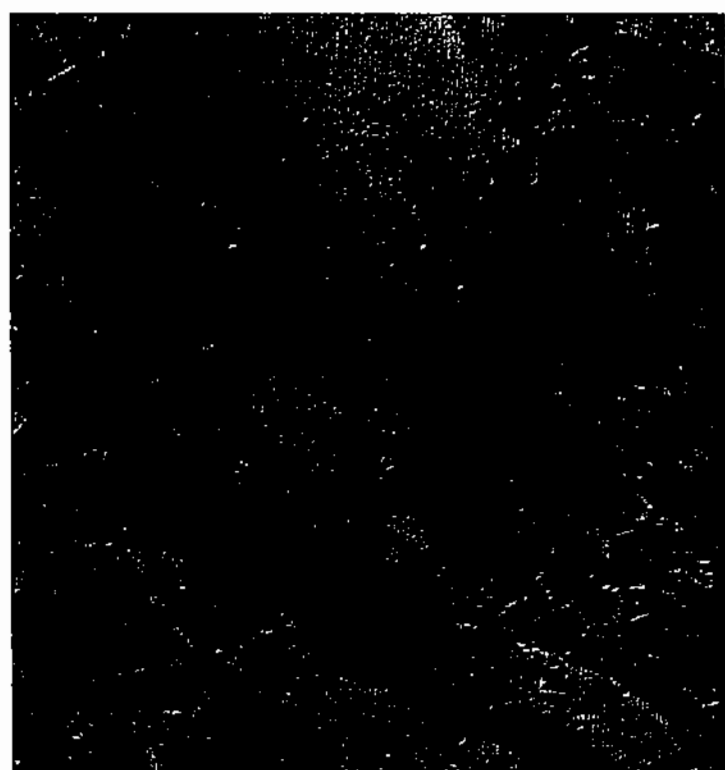
穿山甲洞穴



野豬磨牙痕



野豬走道



被獵人砍殺之野豬（大竹溪）



獵人捕獲之山羌（小鬼湖）



陷阱中取出已死之食蟹獾（大竹溪）



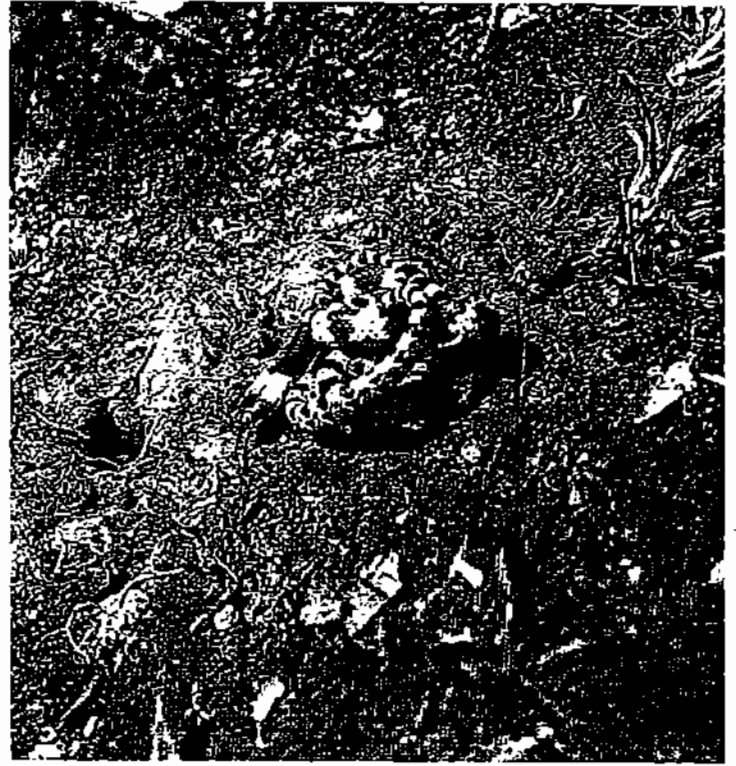
被獸夾夾住之鼬獾（金崙溪）



獵人燒烤已剝皮之鼬獾



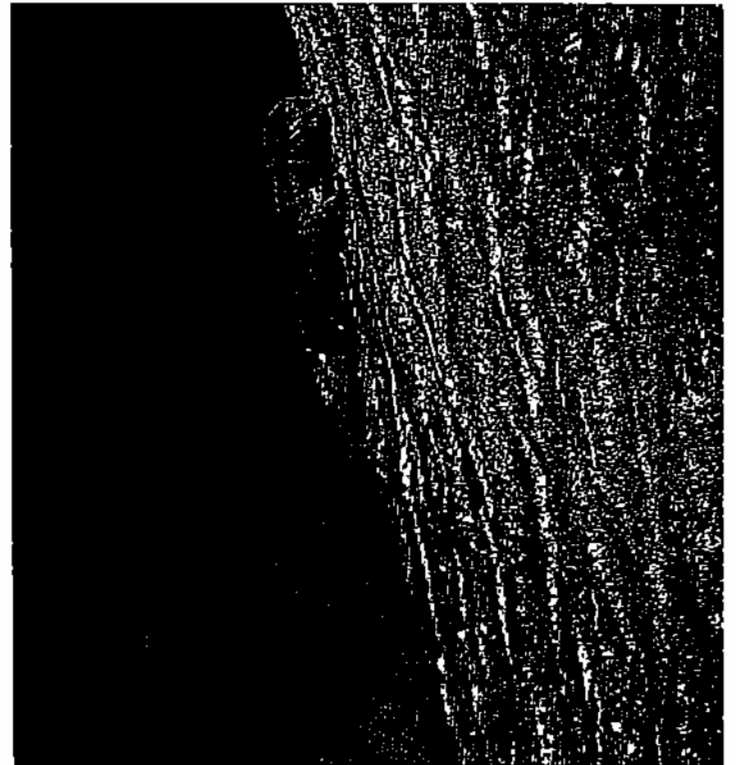
盤谷蟾蜍(小鬼湖)



白梅花蛇



紅斑蛇



印度蜓蜥