

浸水營古道植物介紹

文、圖／凌明裕

力里部落圖騰柱



浸水營古道原稱「三條崙一卑南道」，是清朝所開的橫越台灣中央山脈七條「開山撫番」道路中，唯一能真正使用的道路。沿台1線或台17線至枋寮鄉水底寮後，左轉接185縣沿山公路，前行右轉屏198鄉道續行至大漢林道23.5公里，抵達浸水營國家步道入口。步道端海拔1450公尺，經過古里巴保山登山口涼亭及出水坡涼亭至大武溪涼亭，海拔107公尺，全長15.4公里，穿越溪底路4公里至加羅坂部落活動中心，上接駁車4公里，抵達大武火車站。

根據徐如林、楊南郡合著的「浸水營古道」一書，這是一條貫穿台灣歷史500年的步道，歷史沿革如下：

一. 卑南王時代(1500-1885年)：卑南王加六賽(Kalusai)與馬卡道族大木連社(Tavo1ia)女瑪露萊(Malurai)提親之路，且將東部特產熊掌、鹿茸、鹿肚石、都巒玉石、加禮宛金片，交換成食鹽、鐵鍋、農具、布匹的生活用品。

二. 荷蘭時期(1624-1661年)：1642年荷蘭東印度公司Paulus Traudenis，率領武裝探金部隊225人及128位苦力越嶺中央山脈。

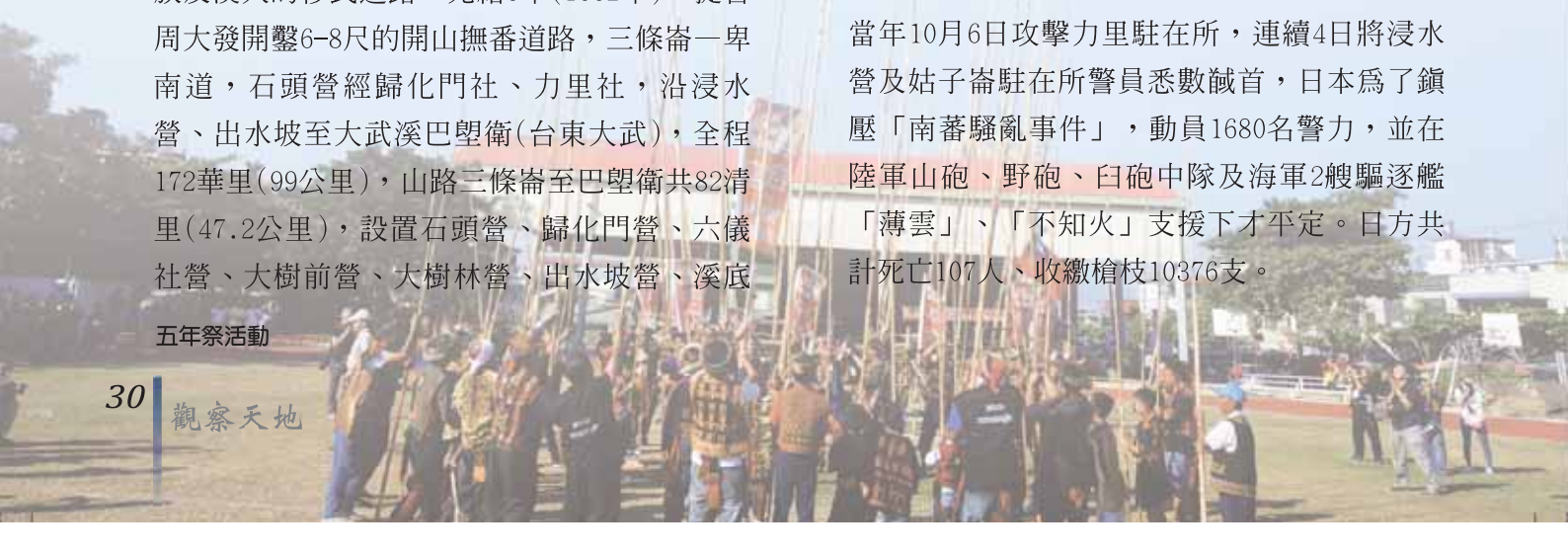
三. 鄭成功王朝(1661-1683年)：保持距離。

四. 清代時期(1683-1895年)：1860年平埔族及漢人的移民道路。光緒8年(1882年)，提督周大發開鑿6-8尺的開山撫番道路，三條崙一卑南道，石頭營經歸化門社、力里社，沿浸水營、出水坡至大武溪巴壟衛(台東大武)，全程172華里(99公里)，山路三條崙至巴壟衛共82清里(47.2公里)，設置石頭營、歸化門營、六儀社營、大樹前營、大樹林營、出水坡營、溪底

營、巴壟衛營共8處屯兵防務駐守。光緒10年(1884年)完工後，成為移民、販牛、公文及郵件遞送的路線。光緒11年(1885年)更是台南長老教會涂為霖牧師(Rev. William.Thow)的傳教之路。光緒18年(1892年)胡傳奉台灣巡撫邵有濂之命，巡察全台防務，隔年5月，接任台東直隸州知州職務，其子胡適為國學大師，當年未滿3歲，亦經浸水營古道與父親相聚。

五. 日治時期(1895-1945年)：明治28年(1895年)4月，清、日兩國簽訂馬關條約，割讓台灣，隔年拓修古道，歷經6次，更改從水底寮新開庄炭頭營為起點，並設吊橋2座，全長49.1公里；明治34年(1901年)7月，更改浸水營越嶺道。沿線設置炭頭、歸化門、力里、大樹林、浸水營、古里巴保諾、出水坡、姑子崙等8個警官駐在所，以執行郵政、電信、行軍、山地控管治理的工作。沿線部落人數，力里社261戶1058人、茶茶牙頓社7戶35人、大茅茅社44戶242人、割肉社40戶263人、巴壟衛社9戶60人、姑仔崙社40戶153人。大正3年(1914年)第五任總督佐久間左馬太執行五年計畫理蕃事業，以武力收繳原住民槍枝，造成反抗，力里社、割肉社、大茅茅社共150名壯丁集結，於當年10月6日攻擊力里駐在所，連續4日將浸水營及姑子崙駐在所警員悉數滅首，日本為了鎮壓「南蕃騷亂事件」，動員1680名警力，並在陸軍山砲、野砲、臼砲中隊及海軍2艘驅逐艦「薄雲」、「不知火」支援下才平定。日方共計死亡107人、收繳槍枝10376支。

五年祭活動



昭和9年(1934年)，宮本延人研究五年祭祖靈從大武山山頂下來，由北而南至各部落巡視賜福路線，是佳平社→古樓社→七佳社、力里社→率芒社(土文)→內文社→...龜仔角社(社頂)。回程由龜仔角社起，由南而北送靈祭，浸水營古道力里社屬於五年祭的第三輪，另外馬淵東一則調查東段姑仔崙社、佳興社、來義社、古樓社、大里力社、八里芒社之後，屬於第六輪。昭和10年(1935年)壽卡越嶺車道(南迴公路)完工，枋寮至台東車程6小時，票價5.25日圓。昭和18年(1943年)日本因太平洋戰爭失利，將浸水營人行步道拓寬為吉普車可以行駛的3公尺車道，並在大樹林駐在所重建兵營、圍建材、木料以備儲戰。

六.國民政府時期：民國57年(1968年)大樹林山更名為大漢山，山頂設置軍用雷達。溪底營盤址設立苗圃，林相變更招待所，供美籍專家居住，並設直升機停機坪及游泳池等設施。民國75年(1986年)在大武39林班設置台灣穗花杉自然保護區。民國89年(2000年)在潮州16及28-30林班，成立浸水營及茶茶牙頓山野生動物重要棲息環境公告，且臨茶茶牙頓山東北坡大武台灣油杉自然保護區。

明治37年(1904年)森丑之助首次從大武踏查浸水營古道；昭和5年(1930年)12月24日工藤祐舜啓動植物調查，發現浸水營石櫟；昭和7年(1932年)正宗嚴敬、鈴木重良、福山伯明等3位學者聯袂調查；昭和12年(1937年)清水英夫從大武出發走浸水營古道，採集登錄57科228種；1966年林渭訪根據林試所鍾補勤先生在台東浸水營地區進行的植物調查採集之標本，發表了「台灣台東浸水營植物調查植物名錄」，加上2001年曾景亮先生對浸水營蕨類報告達200種；1992年楊勝任教授調查浸水營自然保護區，維管束植物達122科382屬754種；2002、2003年，王震哲教授調查大武山自然保留區發現台灣穗



台灣油杉



丁香杜鵑

花杉、台灣油杉；2006年陳建帆先生調查浸水營至茶茶牙頓山區植群生態，共記錄維管束植物142科387屬752種，包括69種稀有植物。

1921年佐佐木舜一學者將浸水營劃分成7個植物帶：(1)海拔121公尺大武至姑子崙駐在所屬於克蘭樹、佐佐木灰木、黃荊植物社會。(2)海拔400公尺屬於台灣栲、白栲植物社會。(3)海拔600公尺出水坡駐在所屬於恆春福木、紅果栲木、台灣赤楠植物社會。(4)海拔900公尺屬杪欏科、浸水營石櫟、短尾葉石櫟組成森林。(5)海拔1210公尺由杜英、柳葉石櫟、錐果櫟、假長葉楠組成森林。(6)海拔1210公尺至州廳界分水嶺有長葉木薑子、台灣杜鵑、豬腳楠、星刺栲組成高山森林。(7)分水嶺至大樹林駐在所則有杜英、鵝掌柴、青楓組成森林。另依據陳建帆先生的碩士論文，浸水營植群生態可劃分5型及2亞型，包括為燈心草與森氏苔型、九芎與大葉楠型、交力坪鐵色與長果木薑子型、南洋杪欏與假長葉楠型，內有狹瓣八仙花與長葉木薑子亞型、丁香杜鵑(大武杜鵑)與台灣樹參亞型、高氏木犀與假長葉楠型。

同治13年(1874年)清兵於石頭營屯兵，此處是現今玉泉村對排灣族間的交通要衝位置，歸屬台糖大響營農場，因栽種甘蔗之關係，當初的疊石圍牆現址已遭受



聖蹟亭

破壞，整片已是大葉桃花心木林。路旁有清廷因撫番政策而建的附屬建物「聖蹟亭」，磚塔建築下層六角形，上層四方形，亭頂為硬山屋面與馬背山頭，屬三級古蹟的惜字亭。榕樹下有仵王廟，其對聯「仵明麗水起丹砂，王地崑山開寶樹」，對面相倚茄苳樹。

海拔105公尺，炭頭營、炭頭駐在所位於枋寮鄉新開村的芒果園內，清朝營舍現只剩下人形駁石與日據砌石，與天台宮相鄰。大漢林道7公里海拔680公尺歸化門營盤址，位在炭頭窩山東北方，力里山西稜北側，距歸化門駐在所約2公里。大漢林道11.5公里之後，路旁有排灣族勇士雕像，海拔600-750公尺力里駐在所附近有頭骨架遺址，力里社是大正3年(1914年)浸水營事件帶頭起義的主要部落，非常慍悍。大漢林道14.7公里海拔1000公尺六儀社營盤，林道從中間穿越圍牆、駁坎，當初馬轎皆可通行至此地。大漢林道20公里海拔1230公尺為大樹前營及大樹林駐在所，是清代石頭營至巴壟衛的商旅與官吏過夜的休息處，第一間右方5x10公



炭頭營清朝斜石、日本平石的駁坎

尺有清代人字形砌石，後方三層駁坎往割肉社舊古華。常見植物有小泉氏蘋果、倒卵葉冬青、疏果海桐、阿里山千金榆、狹葉欖、內芩子、牛奶榕、假酸漿、尖葉楓、海州常山、小花鼠刺、台灣肉桂、大葉楠、小梗木薑子、山香圓、大葉溲疏；藤本有桶交藤、刺果衛矛、台灣崖爬藤、漢氏山葡萄、酸藤、玉葉金花。偶見阿里山受鎮宮的神蛾枯球籬紋蛾(*Brahmaea wallichii insulata*)，每年農曆3月為玄天上帝慶賀壽誕，主食木犀科植物。大漢林道的行道樹，由楓香轉變成紅檜，胸寬142公分，空隙間為桑樹、賊仔樹盛花吸引整群端紫斑蝶、圓翅紫斑蝶、鳳蝶拜訪。20.7公里處，左邊有紅果控木(*Dysoxylum hongkongense*)，嫩葉鮮綠似魚藤，粗壯樹幹當住屋支柱。根據台大藥學所方嘉勳的碩士論文指出，枝葉與根部之乙醇萃取物具有抗人類癌細胞之效用。續行崖邊斑剝的樟葉楓，胸寬300公分、株高14公尺，見證大漢林道部落爭戰、通婚、遷徙、抗日活動的歷史脈動。大漢林道23.5公里浸水營國家步道廣場，大喬木黃杞附生植物有凹葉越橘、石葦、伏石蕨、青棉花、小膜蓋蕨，偶見赤色毛花蘭，其餘有大葉石欖、卡氏楸、黑星櫻、山枇杷、水冬瓜、假長葉楠，地被有紫花鳳仙花、藤枝秋海棠、曲莖馬藍、山油點草、倒地蜈蚣、角桐草、台灣天南星、茶匙黃、阿里山繁縷等，另往上邊坡有尚未發表的浸水營柃木。

大漢林道24公里後方的水管路捷徑，裝有鐵欄杆管制，兩旁植物最有名的是台灣胡麻花，台灣胡麻花(*Heloniopsis umbellata*)晶瑩白色百合花型，6枚雄蕊突出，2月綻放，淡淡花香，蓮座型葉片常被除草機去頭。其他有雨傘仔、梨葉懸鉤子、下花細辛、曲莖馬藍、花點草、早田氏冬青、台灣土茯苓、華鳳丫蕨、高山野牡丹、楊波。25.5公里柳杉林內，台灣八角金

八角金盤



台灣楊桐

枯球籬紋蛾



穗花蛇菰雌花

盤(*Fatsia polycarpa*)葉緣細鋸齒，遠望似木瓜，植株園藝矮化後，配合頂生圓錐狀繖形花序，是高級庭園樹種，上海浦東機場就廣植綠化。厚葉柃木、五節芒、昆欄樹、台灣樹參、高氏木犀、台灣老葉兒樹、綠樟、大葉石櫟、長葉木薑子、小葉白筆、大葉溲疏，5月水麻結果纍纍，橘色小桑椹甜中帶酸。27.5公里大漢林道終點屬軍事基地，尚未見到哨兵狗就衝過來，大漢山雷達站源自民國57年美國國防部撥款興建，現隸屬空軍作戰指揮部之下的第一管制報告中隊的報告中隊，搜索半徑可達江西、浙江與廣東中部海岸。原始三角點1704公尺因為建立軍事平台，標高改成1688公尺，林務局森林防火瞭望台遷移至14公里海拔1111公尺具馬奴

山頂。大漢林道終點屬柳杉人造林，間隙處有卡氏櫛、星刺栲(*Castanopsis fabri*)殼斗上苞形針刺與板栗相同。細枝柃木、台灣格柃、著生珊瑚樹、小芽新木薑子和為數眾多的灰背葉紫珠，果球形，紫色，偶見白色。

浸水營國家步道西段登山口海拔1450公尺—東段姑子崙吊橋涼亭海拔107公尺，屬柳杉與相思樹植物社會

大漢林道全長15.4公里，每0.5公里設立里程碑樁，前2公里地處中央山脈尾稜，攔截山脈兩側東北季風或南洋群島的水氣與孢子，形成1992年楊勝任教授指出蕨類豐富，商數達11.3。最特別首推南洋杪羅、假杪羅和高大的雲南三叉蕨。其它尚有地耳蕨、生芽鐵角蕨、大葉貞蕨、廣葉鋸齒雙蓋蕨、細柄雙蓋蕨、廣葉深山雙蓋蕨、烏毛蕨、日本狗脊蕨、稀子蕨、魚鱗蕨、台灣鱗毛蕨、早田氏鱗毛蕨、裡白、蒿蕨、穴子蕨、細葉路蕨、台灣舌蕨、過山龍、地刷子、千層塔、觀音座蓮、粗齒革葉紫萁、倒葉瘤足蕨、奧瓦葦、松葉蕨、縮羽金星蕨、威氏聖蕨、毛囊紫柄蕨、光囊紫柄蕨、溪邊蕨、台灣車前蕨、長柄鳳尾蕨、阿里山蹄蓋蕨。地被濕生邊坡有落新婦、睫穗蓼、呂宋肺形草、五葉山芹菜、掌葉毛茛、台灣天南星、大芫草和台灣黃芩。台灣黃芩(*Scutellaria taiwanensis*)花冠白色，喉部有紫斑點，與北部



眺望石可見山至南大武山山巒

的印度黃芩不同，葉兩面披毛，花冠紫白色。在0.5公里左邊有株柳杉巨木，胸寬243公分。

1公里海拔1488公尺，里程樁對面有白背芒、豬腳楠、假柃木、細枝柃木、玉葉金花、翼柄花椒、小花鼠刺、紅淡比、雨傘仔、恆春楨楠、長葉木薑子、琉球雞屎樹、台灣樹參、厚皮香、台灣八角金盤、薯豆；里程樁崖邊有昆欄樹、華八仙、圓葉冬青、蓮華池山龍眼、變葉懸鉤子、假長葉楠、玉山糯米樹、尖葉楓、西施花、台灣懸鉤子、大頭茶與台灣楊桐 (*Adinandra formosana*) 花梗纖細下垂狀，像盞回家的明燈。續行白背芒眺望點，近觀石可見山、句奈山、南大武山、衣丁山、大里力山等山巒雲瀑之美，遠眺台灣海峽夕陽落日餘暉，對面有內政部土地測量局3等控制點，92年8月編號T327。水苔形成地毯，濕原植物有港口木荷、西施花、毬子櫟、土樟、高氏木犀、錐果櫟、玉山灰木、小芽新木薑子、細葉饅頭果、雷公根、白珠樹、塔山澤蘭、地刷子、台灣常春藤、紅果金粟蘭以及葉揉碎有一股仙草味的蜜蜂花 (*Melissa axillaris*)、吸引目光的粉紅色蝶形花瓣的巨葉遠志。柵欄口浸水營解說牌，上行至台灣穗花杉管制區。下行進入恆春半島特有季風林，大部分植物只剩下樹冠頭髮。

浸水營季風林屬柳葉石櫟與台灣杜鵑植物社會

兩者植物在東北季風強烈吹襲下，丈量葉背灰的柳葉石櫟長7公分、寬2.4公分與葉背褐色台灣杜鵑長7公分、寬2.7公分，二者非常相似；西施花亦縮小成8x2.5公分；另相似種台灣八角的葉中肋凹長6.5x2.2公分，白花八角葉中肋凸起，長10x3.4公分，伴生有昆欄樹、紅淡比、小梗木薑子、木荷、青楓、米飯花、山羊耳、黃杞、細枝柃木、小花鼠刺、壺花莢蒾、大明橘、厚皮香、楊桐葉灰木以及楊梅，偶見稀少性的能漢木薑子 (*Litsea lii* var. *nunkao-*



州廳界解說牌

tahangensis)。2.5公里右邊連根拔起是錐果櫟，地被有無葉綠體的穗花蛇菰、阿里山水晶蘭。看到大頭茶胸寬160公分解說牌，就抵達州廳界，海拔1437公尺，此地是高雄州知事各級官員迎接日治時代總督視察的關卡。戚啓勳先生曾指出，浸水營位於冬夏季風氣流輻合帶，年平均雨量5200mm，僅次於雪山山脈東北尾閭的火燒樟6558mm，因此光緒20年「鳳山縣采訪冊」將大樹林營更名為浸水營。

州廳界解說牌的中央樹是紅淡比 (*Cleyera japonica* var. *japonica*)，模式標本在日本長崎，與日本扁柏、柳杉合稱為「神樹」，將葉摘取供奉神棚或祭壇，在基隆雙龍山廣植紅淡比，故改名為紅淡山。濃霧潮濕卻是殼斗科的寶庫，有卡氏櫛、嶺南青剛櫟、波葉櫟、錐果櫟和容易撿拾可當煙斗的後大埔石櫟，未發現1918年12月金平亮三 (Kanehira, R) 在此發表的浸水營石櫟。廣場常見植物有恆春薑，現併入三奈，另有申跋、蓮華池山龍眼、烏心石、小芽新木薑子、能漢木薑子、假長葉楠、杜英、大頭茶、猴歡喜、台灣胡頹子、綠樟、山枇杷。2.7公里海拔1413公尺，往姑子崙山登山口，南洋杪欏胸寬65公分、長葉木薑子70公分，上坡需花250分鐘至三角點，沿途最多是丁香杜鵑 (*Rhododendron farrerae*) 和螞蝗，其中丈量波葉櫟有250公分。下坡黑星櫻胸寬79公分往台東，南洋杪欏樹幹長滿長尾狀苔蘚、青棉

花、骨牌蕨、穴子蕨、台灣常春藤、小膜蓋蕨，仔細看連孢一條線蕨在何方。3.3公里海拔1280公尺大樹林營及浸水營駐在所遺址，清朝屯兵30人，1914年力里社不服武器收繳命令，於現址殺害9人，昭和11年撤廢，遺址前緣平台長26公尺、寬11公尺，石牆駁坎，坡道石階，略可感受百年前排灣族團結抵抗外族的侵略精神。平台較大樹種有青楓、台灣赤楊、水同木、假長葉楠、黑星紫金牛，周圍則被五節芒、冷青草掩蓋，無法至後方取水小徑欣賞大漢山三角點。下坡步道可領略1894年2月胡傳幕僚池志澂三條崙道遊記描述「凶巖峭壁，草木蒙茸，鹿啼猿吼，遠近俱聞」。蠻煙瘴氣，暗藏斬首箭殺氛圍！

3.5公里海拔1270公尺柳杉林胸寬74-118公分，出現菲律賓楠與橢圓葉赤楠、小葉白筆、桃葉珊瑚。4公里海拔1223公尺，里程樁後有猴歡喜、琉球雞屎樹、玉葉金花、鵝掌柴、呂宋莢蒾、高氏木犀、厚殼桂，樁前則有杜英、小花鼠刺、狗骨仔、細枝柃木、薄葉玉心花、長葉木薑子、黃杞、卡氏櫛、冷水麻、希蘭灰木、毬子櫟、尖葉楓。4.5公里左邊有整群燕子蕨和台灣山菊、一葉罈花蘭、蛛絲毛藍耳草、



大漢林道7K九苜段

寶島羊耳蘭和附生懸垂奪目的台灣野牡丹藤，5公里海拔1132公尺，柳杉與楓香人造林，空隙處有白雞油、台灣二葉松、樟葉楓、披針葉饅頭果、水錦樹、水冬瓜。

6公里海拔1082公尺，大正10年古里巴保諾駐在所約長10公尺、寬5公尺，崖邊小平台南稜可至茶茶牙頓社，大正15年(1926年)3月撤廢，更改茶茶牙頓社為新設駐在所。崖邊植物有大青、台灣厚距花、希蘭灰木、細枝柃木、波葉櫟、裡白菝葜、菝葜、柳葉石櫟、野牡丹、楊桐葉灰木、蓮華池山龍眼、伏牛花、五節芒、台灣楊桐、南仁山柃木、奧氏虎皮楠。順著人造林柳杉前進，發現樹幹附生伏石蕨、崖薑蕨、柃壁龍、南洋山蘇，偶見扁球羊耳蘭。7公里有株胸寬206公分的鐵冬青、相思樹植物出現。8公里後整排九苜列隊歡迎，其樹皮光滑變紅，又稱猴滑樹、猴不爬，是潮濕崩塌地水土保持最佳樹種。伴隨最多是假酸漿、華八仙、冇骨消、烏皮九苜、瓦氏鳳尾蕨、狗骨仔。9.2公里出水坡涼亭是出水坡營盤及駐在所遺址，海拔714公尺，光緒8年與大正8年，設址駐防，大正15年遷移西方約400公尺上坡處重建，直至昭和20年日本投降才廢除。民國50年更改伐木造林工寮，涼亭後面尚存水泥儲水槽、酒瓶、碗見證。觀察上方出水坡神社，基地長寬各約4.7公尺、高0.6公尺，周圍植物有杏葉石櫟、南仁山柃木、小葉樹杞、狗骨仔、長葉木薑子、台灣赤楠、大頭茶、假長葉楠和恆春半島的特有植物南仁五月茶、交力坪鐵色、裡白瓜馥木、細脈赤楠、上花細辛、恆春福木以及難得一見的細葉茶梨。細葉茶梨(*Annesla lanceolate*)直譯為台灣安納士樹，中國稱為披針葉紅帽，1912年7月由早田文藏博士與佐佐木舜一於恆春高士佛與南仁山發現，黃色漿果，紅色果實非常鮮艷。在出水坡南側、茶茶牙頓溪北岸，楊南郡與林吉松先生曾發現小矮人遺址與石屋殘壁，



細葉茶梨

印度鞭藤

9.5公里邊坡有穿山甲挖洞巢穴，10公里離姑子崙吊橋5.4公里，海拔711公尺，台灣格柵、佐佐木氏灰木、細葉茶梨、黃杞、九節木、木荷、土肉桂、香楠、華八仙及強勢物種台灣栲與杜英具有粗壯板根。11公里取右入小徑往出水坡二等三角點1196號海拔672公尺，另一座內補079三角點，整片人工栽種桂竹，伴生台灣格柵、細葉饅頭果、呂宋莢蒾、九節木、印度栲、長葉木薑子、台灣山桂花、圓葉雞屎樹、柯氏雞屎樹。續行，整片筆羅子、疏齒紫珠、裡白菝葜。12.4公里木炭窯海拔523公尺，昭和2年(1927年)力里巡查山野福太郎，曾指導力里社廣植相思樹，相思樹排灣語為Tyokozi，木理通直，是優良薪炭材，民國48年林務局公告讓民間標得燒製木炭的權利，圓形炭窯，直徑4.8公尺，壁高2.1公尺，厚達0.8公尺，一次可燒製2萬斤木炭，窯邊植物有杜英、後大埔石櫟、青剛櫟、披針葉饅頭果、裡白巴豆、大武蜘蛛抱蛋、山棕。另鼓勵種植日本板栗，百年後不見芳蹤。

13公里海拔457公尺，路徑變成乾燥、悶熱，棕葉蘆缺水下垂狀，比較毛柿卻結果纍纍。台灣格柵、台灣栲、台灣朴樹、九節木、恆春楨楠、細脈赤楠、樹杞、華八仙、鵝掌柴、裡白瓜馥木。13.6公里新姑子崙駐在所，海拔345公尺，大正3年因浸水營事件，大正5年在清代溪底營盤設所，大正12年上遷至稜線，並將姑子崙舊社居民遷移駐在所下方就近監管，兩旁種植桃樹，現址僅見砌石屋基，楊南郡調查長26公尺、寬13.3公尺，左方約50公尺

是教育所。14公里海拔279公尺，陽光普照，乾旱地植物有白匏子與台灣白匏子同時並存。九節木、小葉樹杞、香澤蘭、海金沙、山黃梔、九芎、三角西番蓮、假酸漿、亨利氏伊立基藤、猿尾藤、相思樹、杜英、水錦樹、雙面刺、月橘和屬鬚葉藤科的印度鞭藤(*Flagellaria indica*)核果熟紅球形，排灣族利用莖條製成刷鍋的刷子或製成繩索綑綁茅屋。半圓拱形木橋，海拔245公尺，拱橋下有台灣山桂花、咬人狗、小梗木薑子、山柚、山黃麻、刺杜密、山棕，栽種龍眼樹。續行，下窺茶茶牙頓溪震耳欲聾澎湃的溪水聲。溪旁有一株株傘狀樹型的麻六甲合歡，原生於新幾內亞、新不列顛島、索羅門群島，因生長快速，株高可達40公尺，被引進台灣作為造林樹種，對低海拔森林具有入侵性威脅。15公里為澀葉榕植物社會，優勢種有克蘭樹、粗糠柴、土密樹、山柚、稜果榕、樹杞、白肉榕、小梗木薑子、山棕、白匏子、咬人狗、山刈葉、大青；藤本植物有黃藤、猿尾藤、三葉崖爬藤、腺果藤、印度鞭藤和小花蔓澤蘭(*Mikania micrantha*)，國外譽為「一分鐘一英哩雜草」，10月盛花，11月結實，每平方公尺具有17萬顆種子，對次生林、廢耕地是難纏綠癌。經過綠色鐵欄，15.1公里海拔150公尺溪底營盤，光緒10年(1884年)屯兵讓商旅、官吏在此過夜，大正5年日本設立姑子崙駐在所，民國57年設立苗圃，成立林相變更



姑子崙吊橋，小圖為舊吊橋遺址

招待所，內有9間客房，設有直升機停機坪，提供美國林業專家居住。儲水槽往茶茶牙頓溪有長120公尺、寬1.8公尺、高0.7公尺的浮築道路砌石駁坎。整齊劃一的檸檬桉約高18公尺、胸寬100公分，樹幹光滑，是造船、紙漿用材，葉搓揉含有檸檬芳香，可提煉香油、製香水或藥用。姑子崙吊橋遺址，大正6年(1917年)，最早架設，大正15年(1926年)3月，以1250日圓重新架設鐵線橋，時隔89年，僅剩橋桁，殘垣遺跡敘說歷史脈動。15.4公里姑子崙吊橋北端，海拔118公尺，民國95年興建，吊橋南端的涼亭海拔107公尺，可窺見茶茶牙頓溪與姑子崙溪匯流成大武溪壯麗景色。經4公里溪底路，至海拔45公尺接縣道198加羅坂活動中心，加羅坂部落(Qaljapang)指境內很多月橋的地方，屬南排灣族，舊名為出水坡社(Jugachi1ai)，1930年，日據時強制遷移至舊南田，部分遷至金峰鄉歷坵舊社及牡丹鄉牡丹社，因不習慣海邊生活而重回山區居住。

南洋 杪欏

Cyathea loneri D. Christ

杪欏科，屬名*Cyathea*是由希臘文的Kyatheion(小杯)締造而成，意指其孢子囊群具有小杯型的苞膜；種名August Loher(1874-1930)是德國藥劑師與植物學者，曾在菲律賓採集植物。中文杪欏，指木材硬堅狀。直立莖高達5公尺，老葉脫落不形成樹裙垂下。三回羽狀複葉，螺旋狀排列，叢生頂端，葉軸有毛，葉片長180-250公分，羽軸有毛，羽片長30-45公分、寬10-15公分，橢圓形約50對，小羽軸具有帽形鱗片，小羽片線狀披針形，長7-12公分、寬1.5公分。孢子囊堆著生在小脈基部，孢膜杯狀至球形。分布於菲律賓、北婆羅洲；台灣分布於大漢山、姑子崙山海拔1000-1500公尺森林。黑色莖幹挺立，樹冠優美，密植栽培營造侏儸紀史前紀念公園。相似種筆筒樹(*C. lepifera*)小羽片較長15公分、寬2公分，小羽軸



南洋杪欏群林

鱗片稀疏略光滑，孢子囊堆呈圓形；台灣杪欏(*C. spinulosa*)小羽片較短，長約9公分、寬1公分，羽軸有刺，孢子囊堆球形，孢膜薄膜狀。

假 杪欏

Diploblechnum fraseri (A.Cunn.) De Vol

烏毛蕨科，屬名*Diploblechnum*由希臘文diploos(雙重)和烏毛蕨屬(*Blechnum*)締造而成，意指其類似該屬植物，但沿主脈兩側各著生二列的孢子囊群。故異學名*Blechnum fraseri*；種名是人氏名。中名假杪欏指葉脫落狀如迷你樹蕨，又稱掃把蕨。直立莖僅高100公分，被覆鱗片及殘存宿存葉柄基部。二回羽狀深裂，葉片披針形，螺旋狀排列，叢生莖頂，二型，營養葉之葉柄較長約8-15公分，被覆毛狀鱗片，具窄翼。葉片披針形長25-40公分、寬5-12公分，約30對羽片，中間羽片最大，長4-8公分，向下愈縮的基羽長0.2公分。葉脈游離生或單叉狀。孢子囊著生在主脈與葉邊之間，孢膜薄膜狀，線形。分布於紐西蘭、巴布亞新幾內亞、印尼、菲律賓；台灣僅見於浸水營霧林帶，屬稀有及瀕臨滅絕之植物。樹型袖珍適宜盆栽觀賞、假山造景綠化。

**威氏
聖蕨**

Dictyocline griffithii Moore var. *Wilfordii*
(Hook.) Moore

金星蕨科，屬名 *Dictyocline* 為希臘語的 *dictyon*(網)與 *cline*(床) 締造而成，意指其孢子囊著生在略隆起如床的網眼葉脈上。種名 *griffithii* 為 W. Griffith 印度植物學家，變種名 *wilfordii* 是韓國植物學家。中文聖蕨是以植株優美狀擬命名。地上莖，根莖短，密被黑褐色鱗片，邊緣具緣毛。單葉叢生，葉片三角形，頂羽片較大，三叉狀，下方羽片較小，但常羽狀深裂狀，長20公分，基部寬約17公分，葉柄長17-30公分，下部密被鱗片。孢子囊沿葉脈生長，無孢膜。分布於中國大陸福建、浙江、江西、廣東、廣西、湖南、貴州、四川、日本、越南、台灣中海拔森林。可當盆栽或庭植觀賞、造景美化。

**雲南
三叉蕨**

Tectaria yunnanensis (Bak.) Ching

鱗毛蕨科，屬名 *Tectaria* 是由拉丁文 *tectum*(蓋)和字尾 *aria*(似) 締造而成，意指其孢膜似蓋，覆被孢子囊群。秦仁昌教授(1898-1986)以雲南省蒙自地區模式標本命名。中文三叉蕨乃指羽狀葉呈現三叉狀排列。地上莖，株高2公尺，根莖短被鱗片。葉片三角狀披針形，長40-80公分、寬20-40公分，二回羽狀深裂，羽片4-6對，前半部互生，後半部對生，葉軸暗褐色有光澤，小羽片長40公分、寬15公分。葉

脈網狀，網眼內具有游離小脈，中肋與葉脈均被絨毛。孢子囊堆著生在細脈末端，孢膜圓形至腎形，大型。分布於中國大陸海南島、雲南、四川及越南、台灣分布於台北、宜蘭、屏東、蘭嶼的潮濕邊坡。大型蕨類推廣綠美化護坡植物，相似種蛇脈三叉蕨(*T. phaeocaulis*)葉柄和葉軸草桿色至紅褐色，不具光澤。

**森氏
鐵線蓮**

Clematis henryi var. *morii*

毛茛科，屬名 *Clematis* 為希臘語的 *klima*(卷鬚，蔓)一語而來，1906年11月森丑之助於中央山脈發現，早田文藏博士以採集者為紀念；森丑之助(1877-1926)原住民調查研究專家，倡議非鎮壓式理蕃事業，讓原住民自治，著有「台灣蕃族圖譜」第一、二卷及「台灣蕃族誌」第一冊。森氏採集植物達300筆，冠上森氏命名植物有20幾種，常見者有森氏杜鵑、森氏紅淡比、森氏豬殃殃、森氏薊、森氏櫟等。中文以藤蔓攀附如鐵線般牢固。藤本灌木，攀緣性。三出複葉對生，小葉片長8-12公分、寬3-4公分，長披針形，頂端尾狀漸尖，葉基圓形，邊緣近全緣或細鋸齒緣，主脈3-5條，兩面光滑。花單朵腋生，白花，盛花3-5月，花梗基部具有2枚苞片，萼片4枚，其外側被絨毛，內側光滑呈暗紫色。雄蕊3-4輪花絲被長毛，扁平；雌蕊多數，心皮多數。瘦果花柱伸長，有



羽毛狀。台灣特有種，分布於台灣中高海拔森林。中國植物誌稱為台灣絲瓜花，花瓣潔白大型，宜栽植綠廊觀賞或誘蝶綠美化。



小泉氏蘋果

小泉氏蘋果

小泉氏蘋果 *Malus koidzumii* Kun C. Chang, Y. H. Tseng, C. H. Ou & F. Y. Lu

薔薇科，屬名Malus為該植物傳統希臘文名稱。1930年小泉源一發表*Macromeles formosana*；2012年張坤城博士以台灣產蘋果亞科之分類研究論文，將之整併。小喬木，幼莖具刺，粗幹無刺，樹皮灰紅褐色，光澤易剝落。葉互生，卵狀橢圓形長6-12公分、寬3-6公分，先端銳尖，基部圓形或楔形，紙質，邊緣缺刻狀波浪鋸齒，葉中肋具紅色腺體，側脈7-11對，葉柄長1.5-3公分，托葉膜質，線狀披針形，早落。頂生繖房花序，3-5朵，白花，盛開期以大漢山是2月6日，苞片膜質，萼片卵狀披針形，內密被白色絨毛，花瓣內面沿瓣紋形成凹凸皺褶，雄蕊50-54枚，花柱5枚，離生，基部具絨毛，子房下位5室，每室具2枚胚珠。梨果球形，5月熟時由綠轉成黃紅色，宿存萼短筒狀突出，果皮有黃白色斑點。屬台灣特有種，分布於台灣中海拔稜線闊葉林。採集地有新竹尖石李棟山、苗栗泰安雪見、南投丹大林道、日月潭、高雄桃源天池、屏東霧台往知本第一工寮、北大武山、大漢林道、茶茶牙頓山、內文、宜蘭南澳矢櫃、花蓮太魯閣峽谷、光復鄉馬錫山。白花盛開，嫩葉紅褐色，秋季紅葉變色，宜做庭園造景，鮮果可食。相似種台灣蘋果(*M. doumeri*)葉長橢圓形，長9-15公分、寬4-6.5公

分，側脈9-13對，花1或3-6朵，白色花瓣紋清楚平順，雄蕊47-50枚，梨果扁球形，宿存花萼呈凹入或平坦。

台灣白匏子 *Mallotus paniculatus* var. *Formosanus* (Hayata) Hurusawa

大戟科，屬名Mallotus是由希臘語的mallotos(羊毛的)締造而成，意指果實具有白色長刺，好像羊毛的樣子。種名paniculatus指花序圓錐狀。1898年3月河村(Fuko)於花蓮富里附近的公埔(kohosho)發現；公埔遺址是1929年日籍學者鹿野忠雄所發現，文化內涵歸屬於距今約3500年至2000年新石器時代晚期的「卑南文化」。匏音庖，本草綱目：「瓠之無柄而圓大形扁者為匏」匏勺為酌酒之器具，故匏字乃指蒴果之名。小喬木，幼枝被褐毛。葉互生，闊卵狀，長8公分，葉基截形，掌狀5-7裂齒緣，葉表光滑綠色，背面粉白色被黃褐色星狀毛。花單性，雌雄異株，呈圓錐花序，花萼5裂，雄蕊多數(50枚以上)，雌花序較長約25公分，花柱3枚，子房3室。蒴果扁球形，具角狀附屬物。分布於中國大陸的廣東，台灣僅見於恆春半島、南迴、南橫公路、花東縱谷等海拔500-1000公尺的山地。木材灰白色，質地輕軟，可製箱板或器皿、木屐；嫩葉鮮紅，葉背翻飛泛白，適宜庭園造景。相似種白匏子(*M. paniculatus* var. *paniculatus*)差異在其葉偏向菱形，葉基圓形，

葉面較粗糙。 台灣白匏子



台灣白匏子