

連，分別灌溉員山仔庄、外員山庄及永和庄，以及四十張庄及漳和庄。

永豐圳，引新店溪為水源，此一圳的工程浩大貫穿尖山，主要灌溉地區包括秀朗庄、潭乾庄及南勢角庄。

隨著水利設備的建造，中永和地區的開墾快速，十幾年間便發展出稱「枋寮公館」的市街，約在今日的枋寮接所在地，根據中永和地區的廟宇建立年代來看及廟中所留的紀錄來看，乾隆年間的枋寮聚落已有初步規模。原住民與漢融合，漢人沿河開墾，在此落地生根，帶來繁榮，雖影響當地住民生活，也促進雙方合作。

揭開生態孕育的迷蹤

貫穿一百五十九公里，

涓涓流水自大壩尖山奔向台灣海峽，

在台北盆地棲息弄潮，

在出海口溼地為生物搭孕床，

是它揭開了台灣北部多樣生態的面紗，

是我們干擾了水的自然循環：



淡水河系是台灣第二大河川，三條主要支流（新店溪、大漢溪及基隆河）貫穿台北盆地。大漢溪為淡水河第一大支流，發源於品田山及大霸尖山之北麓，最上游為塔克金溪，匯合薩克雅尖溪後成為馬里滴丸溪，再會高干溪，成為大漢溪。大漢溪流至三峽鎮，有三峽河及橫溪川支流，均會合於右岸，進入台北盆地後與新店溪會合於江子翠。三峽河則發源於熊空山，西北曲折流入大漢溪，長廿三公里，流域面積一三七公里，為大漢溪大支流。

新店溪上游為南勢溪與北勢溪，北勢溪發源於棲蘭山，南勢溪發源於塔曼山、拳頭母山，均迂迴於山谷間，至新龜山而匯合。南勢溪共長四十五公里，流域面積三三二平方公里；北勢溪長五十公里，流域面積三一〇平方公里。新店溪自新龜山附近會於安坑溪，又與鄰近景美溪會合。景美溪發源於玉桂嶺，後自木柵經過景美匯入新店溪，流域面積一二〇平方公里，流長廿五·二公里。新店溪流過公館後即成為台北市的南界，到江子翠會入淡水河，在台北盆地內的長度約十六公里。

基隆河發源於台北縣境之青桐山，自源頭至三貂嶺附近為上游，三貂嶺附近至南港附近為中游，南港附近以下為下游。基隆河由汐止附近進入台北盆地，本河流在台北盆地以內者長約卅四公里。

大漢溪在江子翠會合新店溪後，成為淡水河本流。本流至關渡和基隆河匯流後，在淡水鎮油車口附近注入台灣海峽。主流長度（包括本流及大漢溪）為一五九公里。流域面積達二

七二六平方公里，佔全台灣地區的七·六％。年平均流量六十六億立方公尺。年平均雨量二九六六毫米，大部份在五至十月間，只有基隆河例外，全年雨量分佈較為均勻。

淡水河流域包括台北市全部，台北縣絕大部份，和部份基隆市、桃園縣、新竹市及宜蘭縣，為台灣地區政治經濟文，人口密集，工商發達。目前由於公共建設如污水下水道，垃圾處理場等均感嚴重不足，肇致環境污染嚴重，水域水質惡劣，頗為國人深切關注。

淡水河水系在地理學上的水系分類上來說是屬於樹枝狀水系，上游的三大分枝是基隆河、新店溪及大漢溪。大漢溪發源自雪山山脈，上游的石門水庫灌溉桃園、新竹、台北等三縣，並供應台北、桃園地區民生用水。大漢溪流經桃園縣、台北縣，在板橋、萬華一帶與新店溪會合，自此以下的河道始稱淡水河。

新店溪亦發源自雪山山脈，上游的翡翠水庫則完全供應大台北地區民生用水。基隆河自東向西流，在關渡與淡水河會合，是淡水河水系的主幹，流至台北縣淡水鎮出海。

淡水河流域的年降雨量以山區地帶最多。降雨最多的地方在大屯山區至雪山山脈一帶，這是因為山脈的西北—東南走向與常年季風風向（冬季為東北季風，夏季為西南季風）垂直，可以將季風帶來的水汽阻擋下來留住。雪山山脈因與常年季風風向平行，故沿山脈兩側降雨量為二千多公釐不若大屯、基隆丘陵一帶三千多來得豐沛。

淡水河流域的地形在地理學上的分類是屬於盆地地形，盆底四周由高山、丘陵及台地所

包圍。北邊是大屯山系，陽明山國家公園即在山系的最高處。東北則為基隆丘陵，東南是由高聳的雪山山脈所佔據，南為台灣高山大壩尖山，現為雪霸國家公園範圍。西邊則被林口台地阻隔。

第一節 生命的源頭

每一條河流都有一個起源，讓涓涓的流水匯集成澎湃的浪濤，如果說這就是河流的故鄉，那麼淡水河也有一個美麗的源頭，那就是棲蘭，原始的檜木林，蒼天的古木，構成了瑰麗的森林景觀，涵孕的水土，也造就了淡水河的支流新店溪的誕生。

（一）棲蘭：檜木故鄉的前世今生

棲蘭，如此美麗的名字，背後有著更為淒美的愛情故事；傳說很早以前，這裡住著一對相愛的泰雅族年輕情侶，有一天男孩出去打獵，不小心被同伴的箭射死，女孩知道了趕到男孩身邊，抱著他的身軀痛哭不已，最後也傷心欲絕暈死倒地；奇妙的是，兩人死後的地方，竟長出一顆大樹，樹上總是棲著幽幽的蘭花，從此，人們就叫這個地方為「棲蘭」。棲蘭森林因流傳著這一對山地青年情侶的淒美故事而更加浪漫有情，這故事的真實性無人可知，但走在棲蘭林間，的確不時看到樹幹枝桠上棲著蘭花，嬌柔優雅的身姿，總讓人眼睛為之一亮。

棲蘭，是一座著名的大山（宜、桃縣山），也是北橫路上一個森林遊樂區的地名。棲蘭，更是今日全亞洲唯一僅存大面積的天然扁柏純林蘊藏地。棲蘭之名，傳聞因山區陰溼，大樹長滿野生蘭花而來。棲蘭林區是今日台灣全島天然檜木蓄積量最多的山區，檜木分佈面積廣達二萬公頃，含蓋桃園、新竹、宜蘭三縣交界山區。

棲蘭山事業區的扁柏林，株株巨靈參天，通直挺立，氣勢磅礴，落落大方而絕不忸怩作態。棲蘭終年高濕度現象，致令附生植物特別發達，造就適居海洋性雲霧之鄉的檜木蓬勃孕育。此乃因夏季西南氣流籠罩全台，東北季風盛行的冬季，東北半壁浸淫於綿毛細雨，適逢檜木種子飛散，地土潮濕，只要光度足夠，萌發更新容易，故而形成檜木原鄉。淡水河上游石門水庫集水區上游東西分水嶺下，檜木依然茂盛。

檜木的遠祖可追溯至二億年前古大陸，且在六千五百萬年以前最興盛，地史大滅絕之後，殘存部眾隨冰河期而避難東瀛，更隨冰河期南遷台灣，有學者主張檜木林為台灣最古老的生態系，其內包括龐多珍稀活化石，例如舉世聞名的台灣杉，係以Taiwan拉丁化為Taivania，也就是全球唯一以台灣當屬名的植物，為全台灣最高大喬木，與銀杏、水杉等等，同為世界頂級古老的珍品，又如巒大杉、紅豆杉以及繁多物種，甚至次生植物的台灣檫樹，皆為地球地質時代的孑遺指標，可列為「世界自然遺產公約」下的活見證，無論從生物地理、島嶼生態、全球演化變遷等等考量，其學術地位無與倫比，加上台灣檜木又為特產，更



是本土生態向世界援提貢獻最有潛力的題材。

一八九六年十一月，竹山撫墾署長齊藤音作夥同林學博士本多靜六組團搶攻玉山，誤登最難攻頂的玉山東峰，當時係取道東埔、觀高、八通關，因而本多靜六也帶回植物採集史上，第一份紅檜標本，運至日本東京帝大，由松村任三教授以「福爾摩沙」拉丁語化，於一九〇一年命名為台灣紅檜。

紅檜與扁柏合稱檜木，以其族群為優勢的森林即謂之檜木林。二十世紀初台灣發現檜木林，且一八九九年本多氏即第一位主張檜木林為台灣的林產對象。一九〇五年鹿島組砍自巒大山的扁柏樣品運到日本展示之際，註定了檜木林的悲慘命運。一九一〇年阿里山區正式伐木集材，隔年十二月開始出材，此即檜木林終結史的嚆矢，但截至終戰，僅止於阿里山、太平山與八仙山等三大林場的開發，全面伐採檜木林則為一九五〇至一九八〇年代，如今，全台殘存檜木美林區僅棲蘭及秀姑巒地域。

全球檜木屬植物約六種，僅見於北美、日本及台灣，號稱北美、東亞分布型，亦即太平洋兩岸多山、潤濕的海洋氣候。檜木的遠祖可追溯至二億年前古大陸，地史大滅絕之後，殘存部眾隨冰河期而避難東瀛，更隨冰河期南遷台灣，無論從生物地理、島嶼生態、全球演化變遷等等考量，其學術地位無與倫比，加上台灣檜木又為特產，更是本土生態向世界援提貢獻最有潛力的題材。

(二) 火燒寮：見雲就落雨

有雨的地方就有水，有水的地方就會有河，河的源頭，泰半是多雨的地方，基隆河就是最好的例子。

為什麼會有雨？氣象學家認為，這和季風有很大的關係。

地球上有一二分之一的人口密集在季風區，對農業，民生而言，季風更明顯的特徵是一年中涇渭分明的乾季、雨季。全球有六大夏季季風氣候區，強烈降水出現在當地夏季。這六大夏季季風區分屬於印度東亞、撒哈拉南緣、墨西哥、亞馬遜、印尼澳洲與南非六區。冬季季風則展現在中緯度，例如西伯利亞高壓與阿留申低壓之間，一波一波的寒潮接踵而下，冬季季風造成活躍的冷鋒及氣旋。

季風形成的原因，牛頓時代天文學家哈雷即已猜測；主要是因為日照隨著季節變化，而冬夏大陸對日照之反映比海洋劇烈。這過程地球旋轉也扮演了重要的角色。隨著衛星及電腦模式的發展，我們更深深體會到：對流雲簇通過潛熱釋放，塑造了有利自己發展的大尺度環流型態。這三個因素加起來，導致能長達數月的雨季。

在我們台灣，最明顯的季風效應是五月中旬長達三、四週的降水，來自滯留鋒面上層出不窮的對流胞。這時候，暖溼的西南氣流源源輸送熱帶海面水汽。這股西南氣流從非洲索馬利亞一直貫穿至日本，形成地球大氣最壯觀的景象。

台灣位於東亞沿岸，大陸及海洋

的氣候系統都會影響到我們的氣候，冬季有來自西伯利亞的大陸冷高壓、夏季則有來自太平洋的海洋性高壓。位於亞洲大陸邊緣的地理位置也使台灣具有季風型的氣候特徵，冬半年以東北季風為主，夏半年則為西南季風。冬季時主要為東北季風影響，雨量在東北迎風面。有時冷氣團南下伴隨的冷鋒也會帶來下雨的機會。春季時主要的天氣系統是鋒面。這是北方冷氣團與南方暖氣團勢力消長的階段。夏季時影響的系統變成西南季風，西南部常因暖溼西南氣流移入造

◆火燒寮因豐沛的雨量，溪谷中的林木有如熱帶雨林一般茂密。



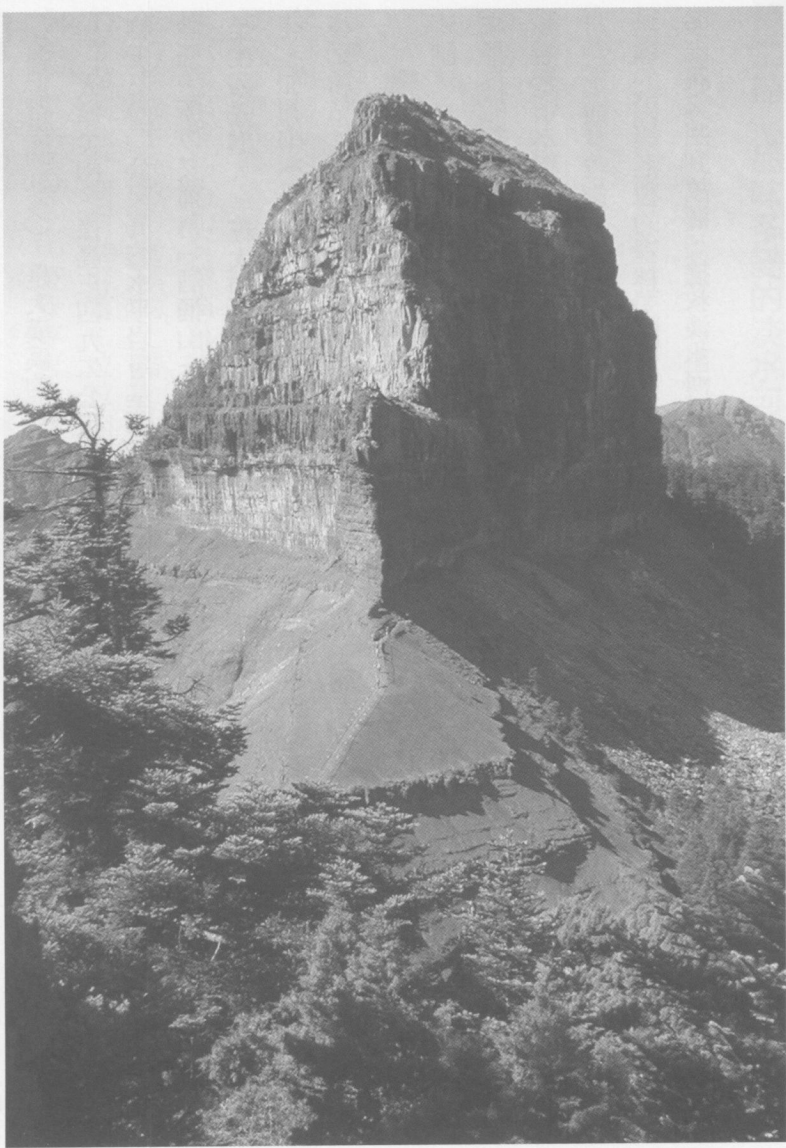
成豪雨。而另一個重要天氣系統就是大家所熟悉的颱風。秋季時北方勢力逐漸轉強，台灣進入東北季風影響季節。此時颱風仍是一個重要的威脅，由東北季風與熱帶低壓的共伴環流常易給東北部帶來大雨。

台北縣平溪鄉火燒寮素有「見雲落雨」之稱，雨量之多居全台之冠，平均降雨量達六四八九毫米；年最大降雨量多達八四〇九毫米。

火燒寮之所以多雨，受地形及季風的影響。平溪鄉的平均年雨量在三五〇〇公釐以上，但位於東勢村火燒寮溪上游的火燒寮，根據民國卅八年的記錄中平均年雨量卻高達六五七二公釐，其極端最大年雨量在民國元年更曾經達到八五〇七毫米（台灣省水利局），創下東亞地區的降雨記錄，而光是在民國八十五年八月的賀伯颱風入境台灣期間，即降雨達二三〇〇毫米，因此是台灣的降雨中心之一。由於雨多，也就成為基隆河源頭，基隆河導源於平溪鄉之菁桐坑及火燒寮向東北行，經三貂嶺轉北，至瑞芳成九十度之曲折向暖暖而流；在基隆南成區流過八堵、汐止，沿途匯集丘陵之逕流，於士林入淡水河。

（三）大漢溪：泰雅人的聖山

大漢溪發源於品田山的北麓，溪水向東北方沿著地層走向流一段之後便轉向西北流去，稱為泰崗溪。大霸尖山北麓的白石溪，則先是垂直於地層走向，像西北流一段到白石之後，



◆大霸尖山是大漢溪的源頭。

在轉向東北沿著地層走向流去，並在秀鑾匯入泰崗溪。泰崗溪與白石溪合流，即為玉峰溪（舊稱馬里闊丸溪），是大漢溪的源頭。

大霸尖山，標高三四九二公尺，是大漢溪的源頭。與其西南側的小霸尖山，並立於海拔約三三〇〇公尺高的水平岩層基部上，為全國長相最奇特的山峰。外形有如一個覆蓋著的大酒桶，所以又稱為「酒桶山」。同時與中央尖山、達芬尖山合稱為「台灣三尖」。登大霸尖山是由觀霧進入，經大鹿林道至馬拉溪登山口，登山口至大霸尖山約十公里。沿途經九九山莊、加利山（三一—二公尺，百岳排行八十六）、三〇五〇高地、伊澤山（三二九七公尺，三等三角點，屬大霸尖山支脈，為九九山莊前往大霸尖山的中途，百岳排名為第四十八）。

泰雅古傳說，泰雅族人祖先為大霸尖山上的巨石所生，泰雅人來自大霸尖山。泰雅祖先明訓：「無論你們遷徙到何處，各自分別循著溪流的源頭而居，要互相幫助、扶持，使得將來子孫能夠在陽光下快樂生活，看那清澈的溪水，倘若彼此不往來，將來的子孫怎能像箭竹筍般繁衍永續呢？」

水與泰雅族人的關係是息息相關的，沒有水就沒有泰雅人，泰雅人是一個水的民族。有無數的山與無數的森林，讓淡水河源頭水是乾淨的，無污染的，也孕育也泰雅人。因此許多泰雅人回到故鄉，搶救淡水河源頭，讓昔日魚兒水中游的景像，重回現實生活中。

第二節 品味多變的淡水河

系統中的主要動脈，各種物質循環、能量流動、物種訊息傳輸，均依賴河川水系為之。但因人類遷入活動及過度利用水資源，干擾了水的自然循環，土壤與微生物的自然演化，生物的遷徙與演替平衡等。且目前河川治理大多以取水、防洪為優先，忽略了景觀生態原則在河川中的作用，致使城市與水環境關係日益疏離，物種的棲地逐漸被破壞。

（一）植物環境

淡水河流域河口至中下游河段有許多感潮紅樹林或草澤溼地生態，以鳥類棲息最具特色。上游山地海拔起伏自南勢溪的五百餘公尺到大漢溪的三千餘公尺不等，屬於溫帶濕潤氣候，生態環境更富變化，包含從暖溫帶常綠闊葉林到高山針葉樹林。有九十四科兩百八十種豐富的植物生長於南勢溪的上游，大漢溪上游有本省僅存的溫帶山地針葉樹林群落；拉拉山到北插天山一帶長約十餘公里的稜線上，更保存有台灣珍貴的溫帶夏綠林——台灣山毛櫸植群。



◆ 山毛櫸。