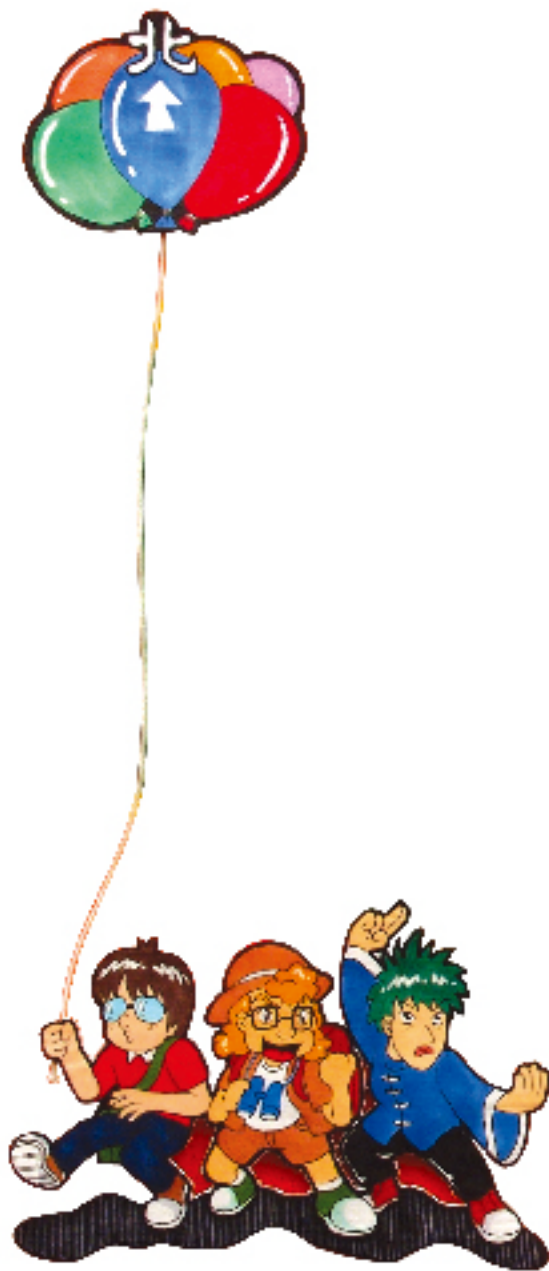


大自然的教室——芝山岩



「大自然教室」芝山岩綠色生活地圖吉祥物
(楊皓鈞、楊宗翰、張庭榮 / 繪)

◆ 綠色生活地圖設計個案

◆ 地圖創作、撰文 / 楊皓鈞、楊宗翰、張庭榮

■ 前言

綠色生活地圖對我來說是一個陌生的名詞，當我第一次聽到這個名詞的時候；腦海中浮現的就是直接跟生活有關係、環保訴求一類的地圖，經過老師的講解和綠色生活地圖網站的瀏覽，以及參觀荒野保護協會之後，才有進一步、更深入的了解，才發現它的背後，是有一層對我們周遭環境的關懷涵意在其中，一種充滿人文關心與愛護的態度來檢視生活、面對生活、改善生活。

科技越進步、交通越便捷，我們看到社會在持續的進步；但另一方面，卻導致更多的文明病、更多的環境汙染、更多的綠地破壞。不只是企業要永續經營，也要讓人類賴以生活的環境永續發展，才是刻不容緩的必要選項。綠色生活地圖的製作，提供了我們「檢視」的動作，透過田野的實地調查探訪，除了在地圖上標示環境中的綠地、有機蔬果店、資源回收點、二手店、歷史文物等，與健康、文化有關的地方之外，更將環境中的汙染源點出，做為一種生活中的警訊。可以經由長期的觀察然後發現，哪裡變得更美了？哪裡已經改善了？哪裡需要再多加監督，用更友善的態度來面對自己的生活，從關懷身邊周遭的事物開始！

■ 實地探訪

也許這麼做太隨性了，還沒確定地點而只有大概的方向，我們就這樣出發了！

一開始鎖定的是士林、天母、奇岩一帶，就先來到芝山岩；看見都市中有個愜意且充滿綠意的地點，讓人由衷興奮感動！一掃忙碌的生活步調，踏上百二崁的速度是輕快的，取代每次趕搭捷運時匆促的喘息。這一路上看到的，不外乎是晨起運動的老先生、老太太，也有一家大小在草地上野餐，更有正在捕捉昆蟲的小朋友，再加上完善的無障礙步道與整潔的公廁，一切的景象很難不讓第一次探訪的遊客深獲好感！很有共識的「芝山岩」便成了我們這個小組的主題。

先從田野調查開始著手，或許還沒有什麼頭緒，就像充滿新鮮感的孩子，拿起相機先亂拍再說。記錄芝山岩的點點滴滴，走著走著漸漸發現更多不一樣的面貌；除了山上應該都會有的特別大棵的老樹之外，似乎這兒蘊藏著更多的是豐富的歷史與文化。隨著更深入芝山岩，我們發現這裡的先賢烈士、文化遺產、各種地質現象，更少不了傳統信仰的廟宇。或



張庭榮同學正專心的研讀資料，並與現場相互對照。

許光只是看表面沒有辦法獲得太多訊息，我們用相機記錄再輔以文獻的搜尋，以期我們的資料蒐集能更豐富。

■ 關於芝山岩

◆ 芝山岩的位置

芝山岩位於台北盆地的東北方，屬於台北市士林區芝山里至誠路一段326巷26號，東經121度31分24秒，北緯25度9分19秒，西北距淡水入海口約14公里附近有兩條河，南為雙溪，北為雙溪的支流石角溪（即蘭雅溪）又稱濁水港，光復後漸漸淤塞，民國六十八年修建公路，石角溪已成為下水道之一，芝山岩的北方及東北方為大屯山、七星山、紗帽山等岩質火山群環繞（台北市誌卷二，民76）。

◆ 芝山岩地名的由來

芝山岩，一名圓山仔，又稱「獨峙」，是一個樹木蒼鬱的獨立山，正好像福建漳州的芝山岩一樣，因為當地移民都是漳州府轄內遷移來的，大家都知道故鄉芝山的勝蹟，所以就用芝山岩命名（芝山岩惠濟宮紀念特刊，民80）。

◆ 芝山岩的自然景觀

台灣島在四百萬年前由造山運動拱出海面，再被推擠成山脈、丘陵，在被海水淹沒時，沉積了一部分古生代及巨厚的新生代地層，屬海相大寮層，也就是芝山岩的地層，至今芝山岩山頂上

仍留有貝類化石。之後經高約350公尺之大屯火山群爆發，在六萬年前發生斷層，形成台北盆地，低地形成淡水湖。一萬年前，受全球氣候漸暖影響，造成海水入侵台北盆地，成為鹹水湖，因海浪冲刷岩石，形成今日芝山岩之壺穴、風化窗現象。五千年至今，台北盆地海水漸退去，之後，因台北盆地陷落成湖，芝山岩為湖面隆起的一座小丘；之後，台北盆地逐漸上升成了淡水湖，最後變成陸地。四周生長海岸植物。

■ 地質

芝山岩的地層屬於大寮層，以厚層砂岩為主，沈積年代約2,200~2,000萬年前，為海相沈積地層，內含豐富的海相化石。由於芝山岩岩層的節理很發達，再加上風化侵蝕作用，使得芝山岩擁有許多特殊的地質景觀，如：陡峻的崖壁、太陽石、風化窗、石門、洋葱石 等。

◆ 豆腐石與洋葱石

名稱：豆腐石（棋盤石）

位置：惠濟宮後方棧道

特徵：兩組互相垂直的節理所構成，經長期風化侵蝕使裂縫變大而成，甚至堆積土壤。

名稱：洋葱石

位置：惠濟宮後方棧道

特徵：豆腐岩塊的四個角落最易受到侵蝕而剝落，經年累月漸形成礫狀的外貌。經「球狀風化」作用，造成許多同心圓狀的剝離好像剝落的洋葱鱗片葉。

◆ 化石走廊

位置：西砲台和同歸所間，沿山頂稜線的棧道

特徵：

- 1.節理：「化石走廊」的棧道兩旁，有許多與步道垂直的平行節理，將裸露的岩石切割成許多長條狀。
- 2.結核：2200 ~ 2000 萬年前，生存在海底沙地的貝類死亡之後，因不易風化才突出於地表而形成。
- 3.海膽化石：結核中的凸透鏡狀白色物體，就是海膽化石。
- 4.生痕化石：古代生物以分泌物混合沙子築成居住管道，經年累月形成岩層的一部分，也就是生物活動痕跡的化石。

◆ 太陽石的故事

名稱：蝙蝠洞

位置：大樟樹前下坡

特徵：由兩塊大岩塊組成，在人類大量進入芝山岩以前，蝙蝠就已集體遷離。

名稱：太陽石

位置：蝙蝠洞上方

特徵：傾斜岩塊的表面有一圈圈的曲線圍成半圓的同心圓，最外圈圓弧還射出幾道光芒，像兒童筆下的太陽公公，故名之。

太陽石正對凹凸相反的「太陰石」岩壁。太陽石

和太陰石原為一體，可能受到強大外力而破裂。

◆ 象鼻石的前世今生與未來

名稱：象鼻石

位置：北隘門下方轉彎處

特徵：

1. 二、三千萬年前，大陸東南沿海地區帶來的泥砂堆積，最後硬化而成的沉積岩。
2. 可看到層理（沉基物堆積形成時，其成分、顆粒大小、沉積速度等因素差異，產生不同的層狀結構）和節理（岩石的天然破裂面）。

◆ 自然崇拜物的事實真相

名稱：聖佑宮—「石頭公廟」

位置：芝山岩西北方，雨農國小後門的雨聲街上

特徵：供奉石紙、石筆、石墨、石硯和石頭公等巨大岩塊。皆為風化作用下的產物。

■ 植物

因為有了前述特殊的地理環境背景，使芝山岩的植物具有多樣性，且可從現存的種類來驗證台北盆地生態環境的變遷；同時芝山岩擁有特殊的植物景觀，如：巨木、黃葉景觀和纏勒現象等。

◆ 海岸植物

芝山岩曾是台北湖時期凸出的小山丘，現今仍可以看到皮孫木、搭肉刺、蟲屎等海岸植物，這些植物的存在證明了芝山岩四周曾有過海岸環境。在半鹹水湖時期後，芝山岩又經歷了淡水

湖及沼澤溼地時期，所以在芝山岩也曾採集到淡水沼澤植物，如：穗花棋盤腳。當湖水退去，原來在山坡上的植物便往下擴展，逐漸呈現今日所見到的內陸森林面貌。芝山岩經歷了鹹水湖、淡水沼澤一直到低海拔山地森林，所以它的植物群包括了海濱、淡水溼地、陸域環境三種不同的植物類型。

◆ 巨木景觀

芝山岩自清朝到日治時代，曾被先民保護並列為天然紀念物、風景保安林等。限制開發的結果，保留了許多巨木、老樹，所以今日我們仍能在芝山岩見到林木蒼翠、古木參天，是台灣低海拔步道不易多見的現象。

● 見證歷史的老爺爺

名稱：樟樹

位置：沿棧道前行，過了血桐和蟲屎後的不遠處，矗立在步道轉彎處

特徵：芝山岩最老的大樹，約300年歷史。



很粗壯的老樟樹

● 最佳聽眾

名稱：大葉楠（芝山岩第二老樹）

位置：西隘門旁邊的石桌椅處

特徵：喜好潮濕環境的大葉楠，為了獲取充足的陽光，不但長得又高又壯，且加大葉片的尺寸。因為土壤流失、枝枒分布不均以及根系生長的關係而傾斜，連帶使西隘門地基隆起、城牆扭曲變形。

◆ 黃葉景觀

一般在高緯度或高海拔地區的植物，才有葉子變紅或變黃的現象，所以在溫暖多雨低海拔的台北市，很難見到秋冬植物變色或落葉的現象。但在芝山岩上無患子、糙葉樹、楓香、烏臼林立，入秋時節，片片黃葉綴滿山頭，是台北地區難得的景觀。



舊參道兩旁許多黃葉景觀，秋冬季會轉成一片枯黃。

● 天然的磨砂紙

名稱：糙葉樹

位置：百二崁階梯盡頭的左邊

特徵：多分布於中央山脈，台中以北的地區較少見，但芝山岩卻有不少的糙葉樹，因為在其葉面上長有許多細小的剛毛，而剛毛基部有像沙子般的瘤狀凸起，即使枯黃掉落後仍部分存在，使葉子摸起來像粗糙的砂紙，故名之。乾枯的葉子可作為天然的砂紙，粗糙度相當於500號左右的砂紙，可用來磨光木器、銅器和象牙製品。

● 台灣朴樹、沙朴

名稱：朴樹

位置：從百二崁走來，循著昔日參道前行約20公尺，走上小階梯左側。

特徵：八、九月時老葉會快速變黃掉落，約一星期後又長滿綠色新葉。

名稱：沙朴

位置：看完朴樹再往前，在小廣場的中國式大涼亭前方之階梯左側。

特徵：冬天時樹葉會掉光，獨留枯枝度過寒冬。

● 多子多孫的無患子

名稱：無患子

位置：惠濟宮山門右方

特徵：最抓得住四季變化，春天時一樹翠綠，夏天時濃綠樹蔭，枝頭開花，秋天時樹葉轉

黃，一串串綠色果實，到了冬天，只剩光禿禿的枝條掛著未脫落的褐色果實。果實像龍眼，但不能食用；肉質化的果皮含有皂素，是一種不含人工化學成分的純天然肥皂。

◆ 纏勒植物

纏勒現象是桑科榕屬植物的特徵，也是熱帶地區的指標現象。在芝山岩可以清楚的觀察到榕屬植物各階段的纏勒過程，更能了解其特殊的生存機制。



食樹大王

● 「鴨霸」的食樹大王

名稱：榕樹

位置：從八芝蘭竹叢繼續往上坡道走的左前方

特徵：可觀察「纏勒」現象，即樹的種子落在另一棵樹上，借住其上慢慢長大與之競爭，最後完全剝奪原宿主生長空間的植物發展。這棵食樹大王樹幹底部的孔洞，仍可看到被「絞殺」後殘存的原宿主的枝幹。

◆ 其他常見植物

● 大戟二人組——血桐與蟲屎

名稱：蟲屎

位置：大涼亭左側棧道，大涼亭前後

特徵：葉片形狀像一顆桃子，因葉片上附著的褐色星狀毛，讓葉子看起來髒髒的，就像黏了許多小蟲屎一樣，故名之。

名稱：血桐

位置：大涼亭左側棧道，大涼亭前後

特徵：葉柄長在葉片三分之一處，就像古時候作戰用的盾牌，所以稱作「盾狀葉」。枝條在受傷時分泌出的液體，氧化後會呈現紅褐色，就像流血一樣，故名血桐。

名稱：月橘（七里香）

位置：順著百二崁右側的棧道向前行，在四方形涼亭（觀稼亭）前方砲台（西砲台）的右邊。

特徵：從夏天到冬日都可以聞到月橘盛開的白色

花朵散發出的強烈香味，花香可以飄送得很遠，故有「七里香」之稱。

名稱：香楠

位置：沿著棧道經過大墓公（同歸所），再往前行至一處右側平台，在平台右邊。

特徵：樹皮研磨製成的「楠仔粉」具有清香味，是拜拜用的線香材料。

● 松鼠的大飯店

名稱：青剛櫟

位置：山頂稜線（化石走廊）的棧道上，沿途隨處可見。

特徵：葉緣一半平滑，一半有鋸齒。其果實是松鼠的最愛，但味道苦澀不適人類食用。可在端正飽滿的果實中央插上牙籤，當陀螺玩耍！

名稱：姑婆芋

位置：沿惠濟宮後側直行，通往北隘門的交叉路口。

特徵：外型似芋頭，但芋頭可食用，姑婆芋卻有毒。兩者外觀上的差異是芋頭的葉片為粉綠色的盾狀葉；姑婆芋的葉片則為心型，表面顏色光亮濃綠。

◆ 芝山岩特有品種

● 其貌不揚卻鼎鼎有名

名稱：八芝蘭竹

位置：從老樟樹旁沿著雨農閱覽室旁左側的棧道往上走

特徵：

1. 1916年日本植物學者田文藏最先在芝山岩發現這種台灣原生種竹子，主要分布在台灣北部山區，尤以芝山岩一帶最多，故以當時士林地名「八芝蘭」為它命名。

2. 八芝蘭竹屬於「合軸叢生莖」，地下莖緊貼著母竹基桿出筍成竹，形成密集的竹叢。所見的一大叢竹子，其實只是一株竹子而已。



長得不怎麼好看又瘦弱的八芝蘭竹

■ 動物

芝山岩棲息的動物隨著環境背景的不同而有所改變。從出土的龜甲、蟹類等水中生物化石及鹿、山豬、山羌等大型哺乳動物的骨骼，證明了芝山岩曾有過鹹水湖、淡水沼澤和人類活動等多樣的環境。

直到今日，芝山岩複雜完整的林相仍提供了豐富的食物和棲息場地給不同的生物，再加上許多未受破壞的原生樹種，更吸引了城市中不常見的鳥類和昆蟲。芝山岩無疑是台北盆地中的一塊瑰寶。

■ 鳥類

芝山岩茂密的林木提供鳥類築巢、繁殖，而多樣的植物除了提供良好的棲息環境，也提供了豐富的食物。在繁忙的都市生活中，不妨走趟芝山岩，細細欣賞鳥兒輕盈的體態和優雅的丰采，體驗生命的躍動。在芝山岩最常見且數量最多的鳥類，是有「都市三寶」之稱的白頭翁、綠繡眼和麻雀。

■ 哺乳動物

走在步道上，不經意就能在枝頭間發現跳躍忙碌的小傢伙——赤腹松鼠。這是台灣最常見的松鼠，全島從平地到海拔2,500公尺的森林內都可以見到牠的蹤跡，其最大的特徵是赤栗色的腹部。赤腹松鼠俗名「蓬鼠」，有著毛茸茸和身材極不相稱的大尾巴，除了維持牠爬上又跳下的平

衡外，更是寒天裡暖和的大圍巾呢！

■ 昆蟲

芝山岩茂密的林木和山腳下有水池的環境，吸引了許多不同的昆蟲。根據「芝山岩關懷小組」1995年6月、1996年5月的調查，總計約有兩百多種昆蟲，芝山岩生態的多樣性由此可見。在芝山岩除了蝴蝶、蟋蟀、金龜子、椿象等常見的昆蟲外，偶爾也能觀察到不常見的步行蟲、虎甲蟲和鍬形蟲等。



「都市三寶」白頭翁、綠繡眼和麻雀（張棣楨／繪）



名山公園芝山合約碑記



西隘門

■ 芝山岩的人文景觀

舊石器時代文化是台灣北部地區年代最早的一種文化，距今約七千年以上，人類選擇盆地周邊的坡地或較高的台地居住，芝山岩地區是其中之一。之後，包括新石器時代的大坌坑文化人、芝山岩文化人、圓山文化人到凱達格蘭族毛少翁社，也都曾在芝山岩這個小山丘定居。在近代則留下更多的建築、遺址和史實，包括清代漳州人所建的惠濟宮、隘門、同歸所等，日治時代的百二崁和芝山岩祠等教育勝地遺址，光復之後國民政府時期的雨農系列建築和軍事駐防遺蹟等等，都在芝山岩寫下非常豐富的歷史遺蹟。

目前，芝山岩因地層下埋藏極豐富的史前人類文化，整座小山被指定為二級古跡。因此，整個芝山岩地區受到高度的重視，已經規劃成全國第一座「文化史蹟公園」。

◆ 芝山岩學堂

日本殖民台灣時，為使佔領區人民歸化，借助教育的力量，於芝山岩東建文昌祠設學授業，名為「文昌宮義塾」，此為台灣首創之義塾，後改為芝山岩學堂。

◆ 西隘門

在台灣的移民史當中，漳泉兩地素來不合，移民台灣後，士林漳州人為防禦泉州人侵擾所建的防禦工事。原建於清道光五年，分東西南北四個門，今仍遺留有西隘門，已被內政部列為三級古蹟。

◆ 惠濟宮

惠濟宮被列為三級古蹟，位於芝山岩芝山丘頂，當年士林漳州人離鄉來到台灣，心中無所寄託，於是乾隆十二年在芝山岩西畔籌建惠濟宮祭祀開漳聖王。慈濟宮至今翻修過多次，從早期的木材建構到鋼筋混凝土建構。惠濟宮為士林地區除神農宮外最早建立的寺廟，惠濟宮與艋舺的龍山寺遙遙相對，其間流傳的故事也甚多。

◆ 同歸所

當年漳泉兩族械鬥時，芝山岩最為慘烈，漳洲人收殮無主屍骨，合葬成「同歸所」，上題「同歸原有數，生死起無緣」，道盡先民對於生死的無奈。（高明智，民84，芝山岩的植物資源調查與鄉土教學）



惠濟宮

◆ 雨農閱覽室

原址為日本神社，為紀念戴笠先生改建為雨農圖書館閱覽室。



雨農閱覽室



同歸所

■ 設計策略

◆ 圖表化分析

	主題名稱	主題內容	主題特性	主題目標
	芝山岩綠色生活地圖	自然與人文	植物 動物 地質 歷史 廟宇 信仰	生活的閱讀
	▼	▼	▼	▼
概念語意化	假日休憩	地理 生物 歷史	綠意盎然 充滿生機 休閒 古蹟	充滿知識
	▼	▼	▼	▼
概念圖像化	悠閒輕鬆 充滿綠意	學術性 知性	色彩豐富 活潑 地方色彩	可讀性高 鮮明 清晰

◆ 決定主題與風格

經過實地的探訪與資料的蒐集、文獻的閱讀後，我們發現芝山岩蘊涵豐富的植物景觀和地質資訊，活生生就是一個大自然的活教材；起先的共識是以「大自然的地理教室」為我們這次製作的主題，但在多次的討論後，認為它的歷史背景和先人奮鬥的過程，亦是我們難以割捨的一部分，因此決定以「大自然的教室」為主題，期許提供更多的資訊、更多的內涵。

決定主題之後，趕緊著手地圖風格的討論，要製作一幅精美的2K手繪地圖，事前的周全討論是不可或缺的。其清新豐富的色彩是我們一致的共識，除了帶給人一種很有生氣的活力感之外，也能瀰漫著一種休閒好去處的氛圍。色彩計畫是以明亮的色調為主，除了吸引閱讀者的目光外，也能讓人的精神為之一振；視覺導引也提供了一幅地圖的可讀性，我們以芝山岩四通八達的木棧道為地圖中的主要動線，沿著木棧道將重要元素一一呈現，圖像輔以文字的說明，使景點介紹除了提供訊息之外，更讓地圖活潑，我們並決定將重要的、不可忽略的必備景點放大、立體化，使它能跳出畫面且吸引視覺，從閱讀地圖就能一目瞭然我們希望達成的目標。

因此，清新、資訊豐富、具教育意義，成為我們製作這張「大自然的教室~芝山岩綠色生活地圖」的主要目標。

製作企劃

主題	大自然的教室~芝山岩綠色生活地圖
成員	楊皓鈞、楊宗翰、張庭榮

主要目標
1. 使地圖清新活潑又具教育意義 2. 檢視芝山岩豐富的植物資源、地質資訊與文化歷史 3. 認識綠色生活地圖的圖示，並將其適切的運用於地圖的製作 4. 能用手繪的方式忠實呈現地圖的多樣訊息表現

工作分配		
張庭榮	楊宗翰	楊皓鈞
文獻資料蒐集 書面資料整理 協助地圖製作	網路資料蒐集 書面資料整理 協助地圖製作	照片整理 地圖製作、彩繪

地圖呈現			
風格	色彩計劃	主要角色設定	景點圖示
清新 可讀性高 資訊豐富 具教育意義	高彩度 色彩鮮明	生態觀察者： 點出芝山岩蘊含豐富的生態 著中山裝：象徵傳統、歷史性 背吉他少年：輕鬆休閒漫遊山林	彩繪的景點輔 以立體化，使 其生動鮮明， 跳出畫面

進度表		
時間	預計完成的目標	完成度
95/10/10 ~10/14	芝山岩實地探訪、 拍攝照片 觀察周邊景點 第一次發表	20%
95/10/15 ~10/21	照片彙集整理 網路資訊蒐集	30%
95/10/22 ~10/28	網路資訊蒐集 找尋文獻資料	40%
95/10/29 ~11/04	彙整網路與文獻資訊 草圖確定 第二次發表	50%
95/11/05 ~11/11	製作地圖開始 書面資料整合、繪寫	80%
95/11/12 ~12/17	完成地圖與書面報告 最後發表	100%

■ 綠色生活地圖圖示（GMS ICON）的使用

GMS ICON	名稱	對應的地點
	史蹟 Historical feature	西隘門、西砲台、惠濟宮
	兒童適宜區 Child friendly eco-site	中國式大涼亭一帶
	老人適宜區 Senior friendly site	中國式大涼亭一帶、惠濟宮
	心靈靜思區 Eco-spiritual site	中國式大涼亭一帶、雨農閱覽室
	鳥類和野生動物觀察區 Bird and wildlife watching	五色鳥（同歸所附近的香楠） 松鼠（化石走廊上） 綠鏽眼（中國式大涼亭一帶）
	昆蟲觀察區 Insect watching site	馬陸（大葉楠周圍） 盾蝸牛（姑婆芋叢附近）
	水景 Water feature	地質館旁邊
	地形 / 地質觀察區 Land form / Geological feature	化石走廊、太陽石、豆腐石與洋蔥石、 象鼻石、地質館

Green Map Icons Copyright 2005 Green Map System, Inc.



	好視野 Great views	觀稼亭（共三個）、同歸所附近、惠濟宮
	公共森林 / 自然區域 Public forests / Natural area	同歸所附近
	公園 / 休憩區 Parklands / Recreation area	中國式大涼亭、惠濟宮、 觀稼亭（共三個）
	特別的樹 Special tree	食樹大王、老樟樹
	竹林 Bamboo forest	八芝蘭竹 （雨農閱覽室旁左側棧道往上走）
	本地典形物種區 Bio-regional site / Indigenous plants	八芝蘭竹 （雨農閱覽室旁左側棧道往上走）
	自行車停車場 Secure bike parking	百二崁入口處
	無障礙設施 Wheelchair accessible	木棧道階為無障礙設施
	最佳步道 Best walks	木棧道

■ 地圖製作過程

◆ 草圖階段



地圖吉祥物 (本組的三位組員)



地圖草圖 (地圖鉛筆草圖)

草圖階段 (地標圖像)

惠濟宮	象鼻石
食樹大王	雨農閱覽室

色稿階段 (地標圖像)

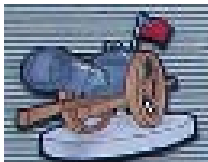
惠濟宮	象鼻石
食樹大王	雨農閱覽室

草圖階段 (地標圖像)

觀稼亭	同歸所	百二崁步道
		
西隘門	西砲台	考古探坑展示館
		

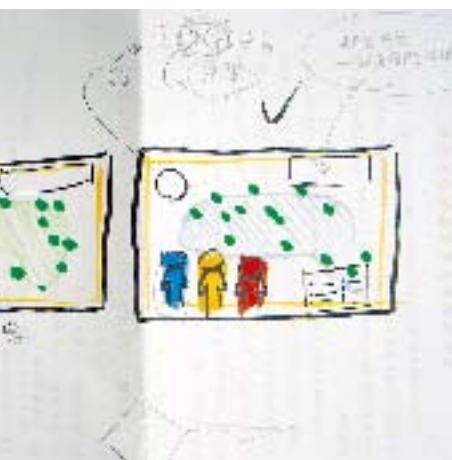
芝山岩重要景點
之鉛筆草圖

色稿階段 (地標圖像)

觀稼亭	同歸所	百二崁步道
		
西隘門	西砲台	考古探坑展示館
		

芝山岩重要景點
以麥克筆製作之色稿

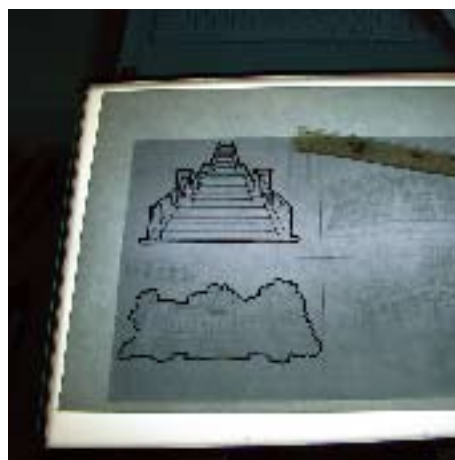
◆ 製作流程



01 動腦會議上大夥兒
討論出的初步構圖



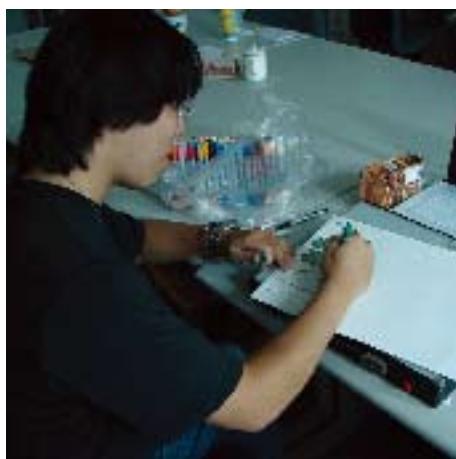
02 在草稿上畫出地圖所需的構成元素



03 在燈箱上仔細勾勒出精密的線稿



04 裁切地圖的正確尺寸



05 同學正為地圖圖像進行上色工作



06 五顏六色的麥克筆

本地圖經過三位成員以接力方式，花費許多時間終於完成



07 使用麥克筆為圖像的線稿逐一上色



08 一張已完成的地圖圖像



09 進行中的作品局部



10 同學正專心地進行剪貼工作



11 完成後的圖像依序放在地圖的正確位置



12 同學展示地圖完成後的模樣



- | | | |
|----------|---|---------|
| ◎ 芝麻 | 林 | 公認/特級品 |
| ◎ 生精品 | 系 | 平之品立派 |
| ◎ 必殺野 | ◎ | 中道品有品 |
| ◎ 秘製山 | ◎ | 匠品有品 |
| ◎ 地味/地味品 | ◎ | 高級品/特級品 |
| ◎ 公認/特級品 | ◎ | 本家 |

大自然教室

芝山岩綠色生活地圖——



「大自然教室」芝山岩綠色生活地圖完成作品（楊皓鈞、楊宗翰、張庭榮／繪）

■ 心得感想

/ 張庭榮

從來都不知道地圖也可以有這麼多種面貌！課堂上老師提供了許多的資訊讓我們參考，而畫地圖就成了這半個學期最重要的課題。資料的蒐集和實地訪察除了更深入了解所欲製作的地區之外，更能在進度表的規劃之下，一一如期完成，達到預設的目標。

除了一張精美的地圖和對綠色生活的認識之外，培養對自己生活周遭的關懷才是最大的收穫！或許最熟悉，同時也是最陌生；每天匆匆走過的环境，卻很少讓人真正停下腳步去發現。往往在事過境遷後，卻再也回想不起最初的面貌。透過地圖的製作，幫生活環境寫日記，俗語說：「地球只有一個」，事實也就是如此，令人不得不接受它。

綠活、樂活、慢活，人們開始思考一種更貼切自然的生活方式，就從關心自己以及生活周遭的小事物開始吧！

/ 楊皓鈞

完成綠活圖後，首先第一個想法就是：「啊！終於完成了！」是的，經過半學期的努力以及另外兩位組員的同心協力之下，這份芝山岩綠活圖終於誕生了！回想起大伙從一開始漫無頭緒到討論出地點、實際到芝山岩勘察、整理文獻分析資料、設計草圖、決定設計風格與方向、正式開始製作，真的是充滿了辛酸！不過無論如何辛苦，成果出來後終究令人欣慰。

我覺得繪製地圖是很難得的經驗，尤其是綠活圖跟一般地圖不大一樣，不是精準的將資料圖像化即可，還必須自己真正親身了解那個地方，將自己的感受藉由地圖傳達出去才行，因此在實地訪察這個步驟是很重要的，你必須了解哪些地方是真正讓你覺得有意義的，才有辦法推薦大家哪些地方值得一去。

我十分高興能有此經驗，希望自己的作品能將綠活精神傳達給人們。而在此也跟楊宗翰、張庭榮兩位夥伴說聲辛苦了，有大夥兒的通力合作，才有今天的成果啊！

/ 楊宗翰

半學期來的實地探訪、資料蒐集、研究以及綠活圖製作，除了讓自己更深入了解芝山岩的人文歷史，我們也發現了芝山岩充滿豐富的地質景觀，就像一個活地理教室，加上對綠活圖的製作，希望我們的作品能將綠活圖的精神推廣，讓一般人能夠透過綠活圖對於芝山岩有更深一層的認識。

