

草嶺地質公園簡介

行政院農業委員會林務局



草嶺

地質公園簡介



草嶺地質公園
 環境教育中心
 CAILING GEO PARK
 ENVIRONMENTAL
 EDUCATION CENTER



目 錄



一、地景保育與地質公園

- 1. 地景保育 01
- 2. 地質公園 02
- 3. 地質公園的本質 03
- 4. 臺灣的地景保育 04

二、草嶺地質公園基本資訊

- 1. 地理位置與範圍 06
- 2. 地理環境 06
- 3. 交通路線 08

三、草嶺地質公園的特色

- 1. 地景資源 10
- 2. 生物多樣性 22
- 3. 農特產品 25

四、草嶺地質公園的發展

- 1. 地景保育 28
- 2. 環境教育 30
- 3. 地景旅遊 32
- 4. 社區參與 34

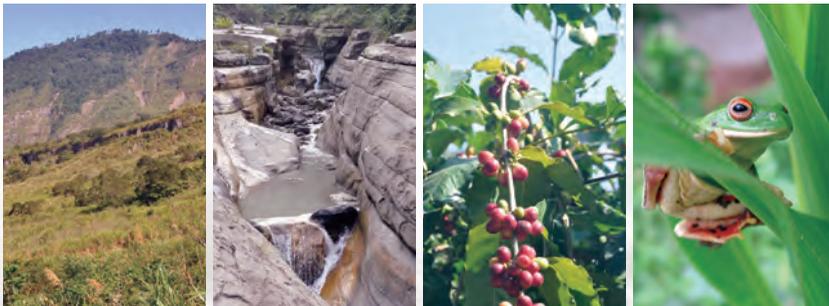
一、地景保育與地質公園

1. 地景保育

地球科學中的一些特殊地質、地形現象稱為地球科學景點、地球遺產景點、地形景點、地質景點或地景保育景點等，簡稱為「地景」，除了具有科學研究及教育價值之外，同時也是一項重要的景觀資源，具有觀賞、遊憩、歷史、文化等重要價值。

今日我們所見的地形和地質景觀具有相對稀少性、不可再生性和不可移動性等特質，都是經歷了千百年的歲月才逐漸形成的結果，通常人類會認為這些地景資源不易改變，因此不需要特別保護。然而，地景資源並非永存不變的，除了受到自然作用的影響之外，更常因為人類各種開發活動的影響而改變，不但降低其原本具有的資源品質及價值，甚至會受到破壞或消失。因此，世界各國早已陸續從事地景保育工作，將特殊的地景資源規劃成不同類型的保護區或風景區，從事適當的保育管理和利用。

地景保育的主要目標在於維護地景資源的特色，並給予必要的經理措施。除了充分發揮地景的資源價值外，並希望能確保地景資源的永續利用。





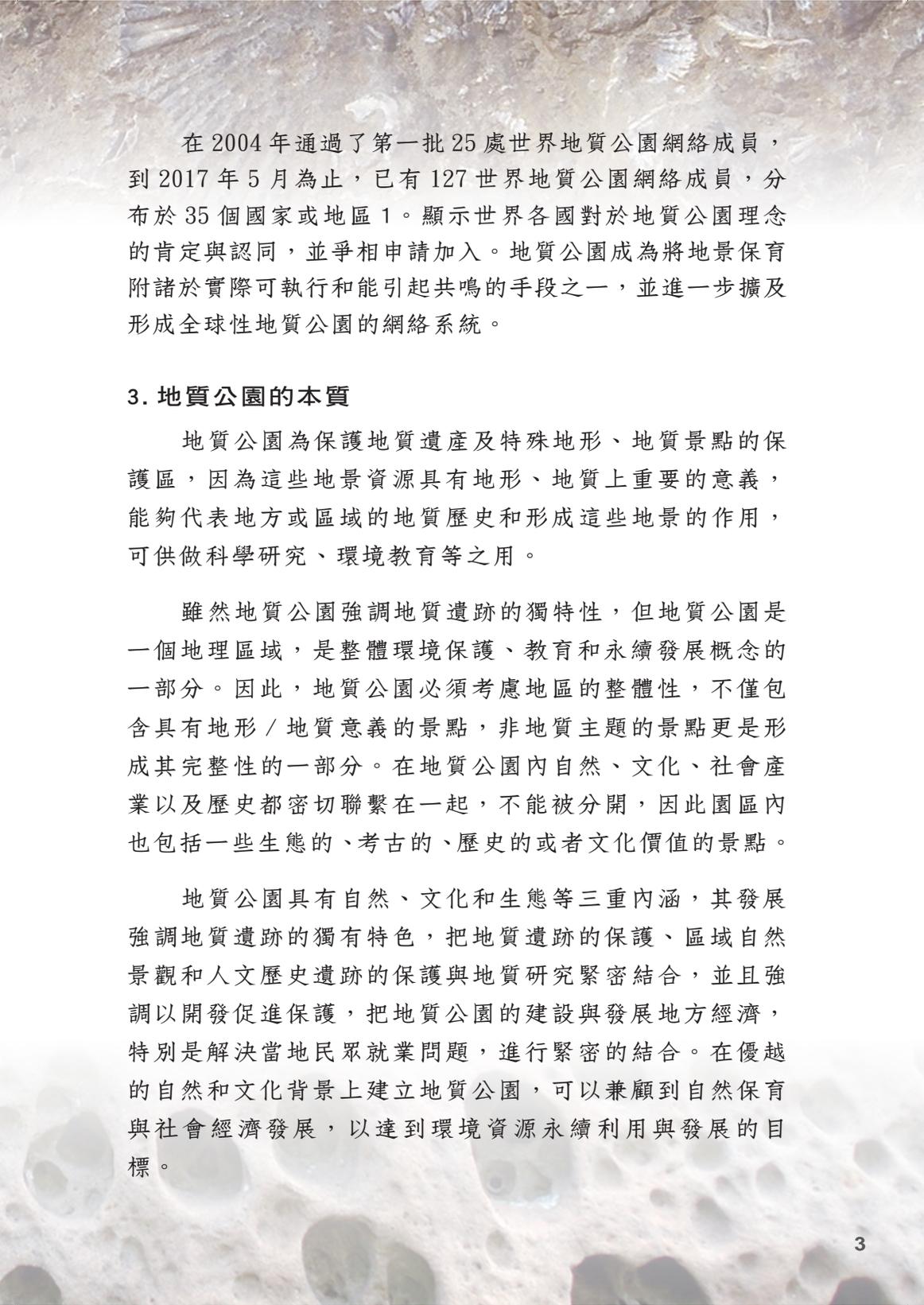
2. 地質公園

聯合國教科文組織從 1972 年起所登錄的世界遺產名單中，文化遺產一直遠多於自然遺產，例如在 1999 年的 582 處世界遺產中，自然遺產只佔了 3%，因此教科文組織著手加強自然遺產登錄的部分。開始清點全球各地質與地形景點，並依一定的準則來評定具有傑出、全球性的地景資源。將調查結果構成地景的資料庫，以促進地景保育，同時用來做為全球性地景保育景點的優先依據，並推薦列名世界遺產名錄的建議名單。

聯合國教科文組織自 1997 年更進一步推動「地質公園計畫」，從世界各地所推薦的地景保育景點中選出具代表性、特殊性和重要性的地區，賦予「聯合國教科文組織地質公園傑出標章」。於 1999 年提出了「地質公園」的選定準則，其中明確指出選址的科學依據，同時也宣告地質公園須提供所在地社經永續發展的機會。在尊重環境的前提下，藉著開闢新收入來源，例如舉辦地質旅遊和推廣地質產品等，以促進新型態的地方產業、小規模經濟活動、家庭式企業，開創新的就業機會。除了可以為當地居民提供補充性的收入，同時能吸引公、私部門的投資以帶動區域的繁榮。

聯合國教科文組織於 2002 年 5 月公布了世界地質公園工作指南，並於 2004 年 6 月 27 日至 29 日在中國大陸的北京召開第一屆世界地質公園大會，往後隔年召開世界地質公園大會。

1. 請參見聯合國教科文組織世界地質公園網站：<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/>



在 2004 年通過了第一批 25 處世界地質公園網絡成員，到 2017 年 5 月為止，已有 127 世界地質公園網絡成員，分佈於 35 個國家或地區¹。顯示世界各國對於地質公園理念的肯定與認同，並爭相申請加入。地質公園成為將地景保育附諸於實際可執行和能引起共鳴的手段之一，並進一步擴及形成全球性地質公園的網絡系統。

3. 地質公園的本質

地質公園為保護地質遺產及特殊地形、地質景點的保護區，因為這些地景資源具有地形、地質上重要的意義，能夠代表地方或區域的地質歷史和形成這些地景的作用，可供做科學研究、環境教育等之用。

雖然地質公園強調地質遺跡的獨特性，但地質公園是一個地理區域，是整體環境保護、教育和永續發展概念的一部分。因此，地質公園必須考慮地區的整體性，不僅包含具有地形 / 地質意義的景點，非地質主題的景點更是形成其完整性的一部分。在地質公園內自然、文化、社會產業以及歷史都密切聯繫在一起，不能被分開，因此園區內也包括一些生態的、考古的、歷史的或者文化價值的景點。

地質公園具有自然、文化和生態等三重內涵，其發展強調地質遺跡的獨有特色，把地質遺跡的保護、區域自然景觀和人文歷史遺跡的保護與地質研究緊密結合，並且強調以開發促進保護，把地質公園的建設與發展地方經濟，特別是解決當地民眾就業問題，進行緊密的結合。在優越的自然和文化背景上建立地質公園，可以兼顧到自然保育與社會經濟發展，以達到環境資源永續利用與發展的目標。

4. 臺灣的地景保育

為了落實臺灣的地景保育工作，行政院農業委員會於1994～1999年間執行「地景保育中程統籌計畫」，分別完成了臺灣北、中、南、東四區計320處地景保育景點的調查、選取、登錄及評鑑工作。在此既有的基礎下，配合國際地景保育發展的新趨勢，於2002年起開始推動「地質公園」的研究計畫，在2003年度完成「地質公園標章」之徵選活動，並舉辦「地質公園設置與推動研討會」，希望能在原有地景保育成果的基礎下，快速推動和設置地質公園。

「文化資產保存法」在2005年2月5日公布的修法中，將其中的自然地景類交由農業委員會主管。由於政府中央主管機關重組，地景保育工作也由農業委員會移交給林務局主管，加上經費縮減，因此地景保育工作僅有少數的個別計畫，而台灣地質公園的推動也暫緩。





林務局接掌原本農委會的保育業務後，於 2009-2012 年完成地景保育的中程計畫「自然地景保育及教育宣導計畫」，重新調查台灣的地景資源，進行資料更新、登錄、檢討與分級。同時進一步規劃「澎湖海洋地質公園」、「雲林草嶺地質公園」、「高雄燕巢泥岩惡地地質公園」及「臺東利吉泥岩惡地地質公園」四處地質公園，做為推動設置臺灣地質公園的示範區，並組成臺灣地質公園網絡。

除上述四個地質公園的示範區，加上「野柳地質公園」、「馬祖地質公園」、「鼻頭龍洞地質公園」、「雲嘉南濱海地質公園」和「東海岸地質公園」，目前計有 9 個網絡成員²。而「文化資產保存法」在 2016 年 7 月 27 日公布的修法中，已將地質公園正式納入自然地景類中³，因此地質公園已屬文資法規定之文化資產，今後之推動將會更名正言順。

2. 請參見臺灣國家地質公園網絡：<http://140.112.64.54/TGN/main.php>

3. 請參見 106 年 7 月 27 日公布的「文化資產保存法」：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0170001>



二、草嶺地質公園基本資訊

1. 地理位置與範圍

草嶺村位於雲林縣古坑鄉東南隅的山區（圖 1），為雲林縣地勢最高的村落，東與嘉義縣阿里山鄉豐山村相連，西以清水溪與古坑鄉的樟湖村為鄰，南隔清水溪與嘉義縣梅山鄉太和村、瑞峰村遙遙相峙，北則與南投縣竹山鎮相接。

草嶺地質公園在 2005 年 11 月 18 日揭牌，這是第一處在臺灣由地方居民所推動，而政府單位正式掛牌的地質公園，當時是以草嶺村為範圍，面積 30.3736 平方公里。



圖 1 草嶺村（草嶺地質公園）的行政區位圖

2. 地理環境

草嶺地質公園位於阿里山山脈之西支嶺線地區，地形屬於山高水深的山岳地帶，出露的地層為中新世晚期到上新世的沉積岩層所構成，岩性以砂、頁岩和其互層為主，

部份的岩層中富含化石層，以有孔蟲、貝類與海膽化石等為主。

海拔高度由東邊最高的嘉南雲峰（1795 公尺）往西、往南漸降，至西側清水溪的村界為 400 公尺（圖 2）。地形主要受到地質構造及岩層性質的雙重控制，園區內的坡度相當陡急，坡度 >55% 的土地占全部面積一半以上，而坡度 >30% 的面積則高達 87%，坡度 <30% 的面積僅約占 13%，這些較平緩地區已多開發成為聚落與農地之所在。

草嶺地質公園的年均溫深受地形的影響，大致呈現東低西高的現象，介於 14 °C ~ 20 °C 之間。雨量則相當豐沛，平均年雨量達 2500 公釐以上，但各月份的降雨極不均勻，雨期主要集中在 5 ~ 9 月，此期間的雨量占全年總雨量的 82% 以上，且多為暴雨型；相對地，每年的 10 月到次年的 4 月則屬枯水期。



圖 2 草嶺地質公園的地形和水系圖



3. 交通路線

草嶺地質公園的交通位置如圖 3 所示，自行開車可走國道一號或三號：

- 國道一號，雲林系統接 78 號快速道路至古坑系統 → 149 甲 → 桶頭 → 草嶺地質公園
- 國道一號，斗南交流道經斗六 → 149 甲 → 桶頭 → 草嶺地質公園
- 國道三號，古坑系統 → 149 甲 → 桶頭 → 草嶺地質公園

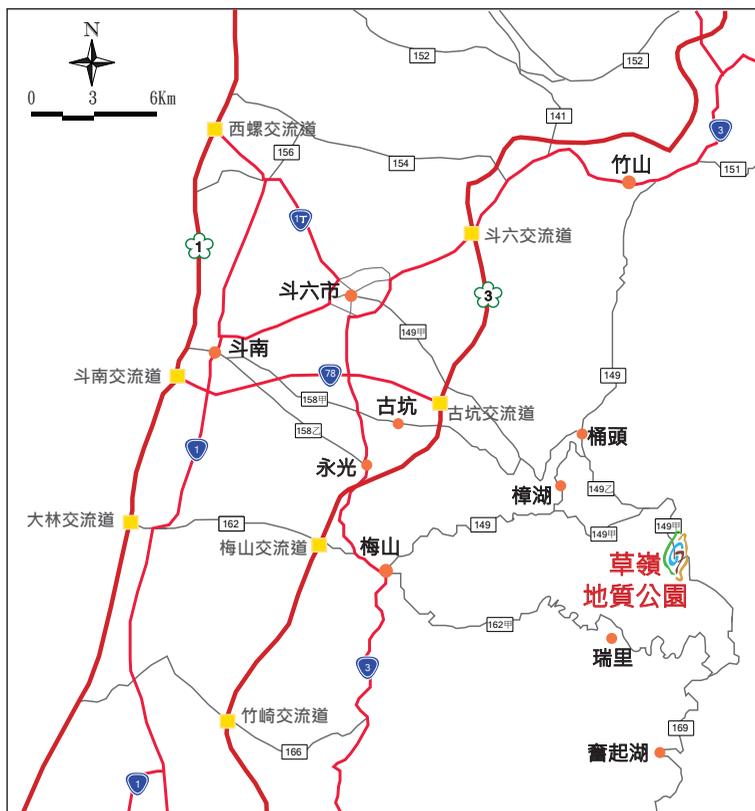


圖 3 草嶺地質公園交通位置圖

- 國國道三號，竹山交流道→竹山→桶頭→草嶺地質公園
- 國道三號，斗六交流道→斗六→149甲→桶頭→草嶺地質公園

另外也可搭乘大眾運輸系統，員林客運每日有三班次往返竹山和草嶺。

- 竹山往草嶺時刻：8:00、12:20 和 17:10
- 草嶺往竹山時刻：8:50、13:10 和 18:00

草嶺地質公園內的交通路線則如圖 4 所示，以 149、149 甲和 149 乙公路為主要的對外聯繫道路，可分別接往竹山、古坑、斗六與梅山等地區，149 甲往南經由 169 公路（草瑞公路）可通往嘉義梅山鄉的瑞里，更可連接嘉義的阿里山鄉。草嶺村內則以產業道路相互連接各個聚落。

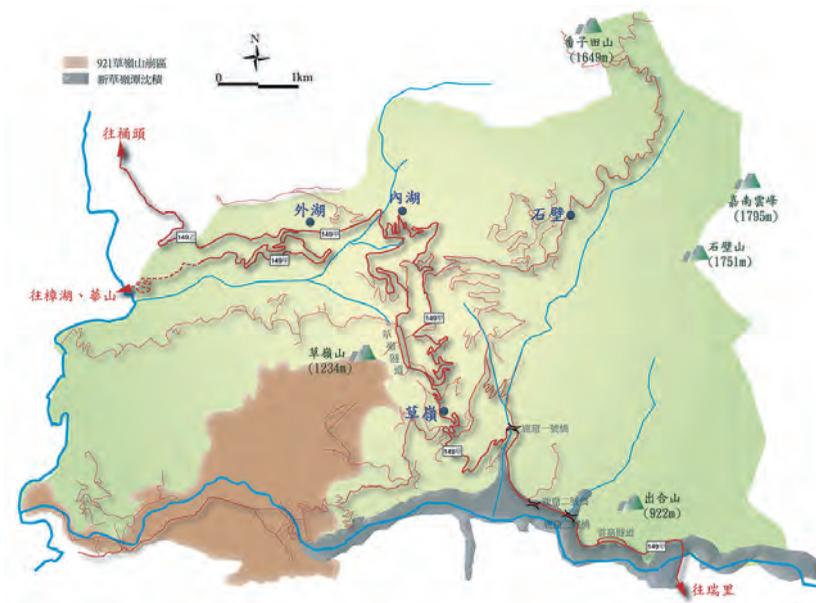


圖 4 草嶺地質公園的交通路線圖

三、草嶺地質公園的特色

1. 地景資源

受到地質構造、岩層特性和地形作用的影響，草嶺地質公園在歷史記載中曾發生數次的大山崩事件，並形成堰塞湖景觀，此「草嶺山崩」成為草嶺地區最具特色的地景資源。

草嶺地區具有豐沛的雨量，加上整體地形坡度陡峻，因此園區內各溪流的侵蝕下切作用非常強烈，形成多樣化的河流侵蝕地景，包括不同成因的瀑布、壺穴和深切河谷等。由於部分岩層中富含貝類化石，在各山崩處或河床裸露處，可見到各種的化石地景，其中以「樟湖貝類化石密集層」的化石地景最負盛名，同時還有一些特殊的小地景。



圖 5 草嶺地質公園地景資源分布圖



地景多樣性是用來描述自然界中非生物環境的變異情形。草嶺地質公園的面積雖然只有 30.3736 平方公里，但卻有許多不同類型的地景資源，相較於臺灣其他地區而言，地景多樣性可說非常的高。除了國際聞名的草嶺山崩及其所伴生的堰塞湖之外，尚有許多地景資源分布於園區內的草嶺本庄、石壁和內、外湖等地區（圖 5）。因此，長期以來即為臺灣地區著名的風景區之一。以下即就不同的地景類型分別介紹草嶺地質公園內的地景多樣性及其特性。

草嶺山崩

草嶺山崩位於阿里山稜線西延草嶺支稜線，清水溪北側，是臺灣地區所發生規模較大的山崩之一。從文獻的記載中得知，自 1862 年以來草嶺地區即受到地震、颱風或豪雨的影響，曾發生多次大規模的山崩事件（表 1），並形成堰塞湖景觀，也曾造成嚴重的災害損失。雖然山崩事件對於草嶺地區造成重大的災害，但同時也為草嶺地區創造出最特殊的地景資源—草嶺山崩和堰塞湖景觀，也是多數遊客慕名而來草嶺的主因。

表 1 草嶺山崩的歷史紀錄

日期	天然壩高	滑動體積 (立方公尺)	導因	草嶺潭的發展
1862/6/6	不詳	不詳	地震	1898 年潰堤
1941/12/17	70 m	>100,000,000	地震	1942/3/14 開始溢流
1942/8/10	170 m	>150,000,000	豪雨	1951/5/18 潰堤
1979/8/15	90 m	>5,000,000	豪雨	1979/8/24 潰堤
1999/9/21	50 m	>120,000,000	地震	2004/7/2 潰堤



草嶺山崩（照片 1）之所以會重覆發生，主要與當地的自然環境條件有關，包括地形因素（順向坡）、岩性因素（砂、頁岩及其互層所構成）、地質構造（節理發達，加速水分入滲）、清水溪侵蝕河床坡腳（導致上方岩體失去支撐）、豐沛的降雨（加速侵蝕作用，減低岩層的剪力強度）和位於嘉南地震帶上等因素。



照片 1 草嶺山崩是草嶺地質公園內最吸引遊客的地景資源



照片 2 新草嶺潭為草嶺山崩所形成的堰塞湖在 2004 年 7 月 2 日因潰堤而消失了

發生在 1999 年 9 月 21 日凌晨時分的集集大地震，使得穩定多年的草嶺舊崩塌地再度發生大規模的山崩，約一億二千萬立方公尺的土石瞬間飛越河谷到對岸山坡再堆積於清水溪谷，形成高約 50 公尺的天然土壩，阻礙清水溪的水流，進而形成向上游延伸 5 公里長、最深處達 50 公尺的堰塞湖，這就是當時聞名全台的「新草嶺潭」（照片 2）。由於上游地區陸續發生嚴重的土石流，因此逐漸為大量砂石所淤積而縮小面積，在 2004 年 7 月 2 日天然土壩發生潰堤，湖水為砂石所淤滿而消失了。



照片 3 蓬萊瀑布為草嶺地質公園內最著名的瀑布地景

位於竹篙水溪的中游的蓬萊瀑布（照片 3）高度約為 30m，流水沿著峭壁懸空而下，氣勢萬千，非常壯觀。此瀑布以往為著名的「草嶺十景」之一，長期以來為草嶺地區休閒旅遊的重要景點之一，可經由「蓬萊瀑布步道」拜訪此瀑布。

竹篙水溪上游受到石壁地區居民取水的影響，平時瀑布的水量有限，只有在雨期時才得以見到此瀑布的澎湃景象。



壺穴地景

在草嶺地質公園內有三處壺穴地景（圖 7），包括石壁地區的石壁仙谷和連心池，以及內湖地區的連珠池，前二處位於竹篙水溪上游，後者則位於內湖溪畔。草嶺地質公園內的壺穴地景，在地形上均具有其特殊的意義和代表性。石壁仙谷和連心池的壺穴為河流水位之變化，在空間上發育出不同高度的壺穴群，這是臺灣地區少見的特殊情況，連珠池的壺穴群則為草嶺地質公園內規模最大者，主要在裸露岩床上順著岩層節理發育而成，在臺灣地區也算少見的壺穴群。

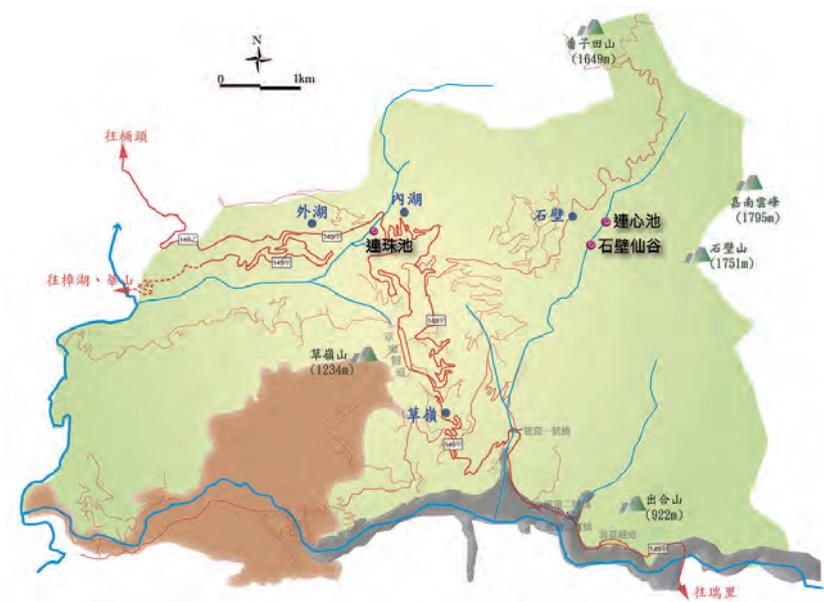


圖 7 草嶺地質公園壺穴地景分布圖

連心池位於石壁仙谷上方不遠處，指的是位於岩石河岸上的壺穴群（照片 4）。每當大雨過後或河水高漲時，河水會分流從地勢較高的壺穴溢出，流向較低的壺穴中，此時壺穴群因河水的串連狀似心心相連而得名。

連心池有 6 處規模較大的壺穴，主要集中在河流的右岸，而河床上也有 5 處壺穴。這些壺穴大多呈長條形或橢圓形，長軸略平行於河流流向，壺穴的深度從十幾公分到五、六十公分不等。



照片 4 連心池的壺穴群呈現出不同高度的空間分布特性



河谷地景

草嶺地區的河流雖然相當短小，但因雨量豐沛，加上地形陡峭，因此河流侵蝕作用非常劇烈，在草嶺各地都發育出相當多樣的河谷地景，除了上述的瀑布和壺穴地景之外，較特殊的尚有深切河谷地景，分別位於草嶺三個主要聚落所在地，包括內、外湖的萬年峽谷、草嶺本庄的幽情谷，以及石壁地區的遊龍奇景（圖 8）。

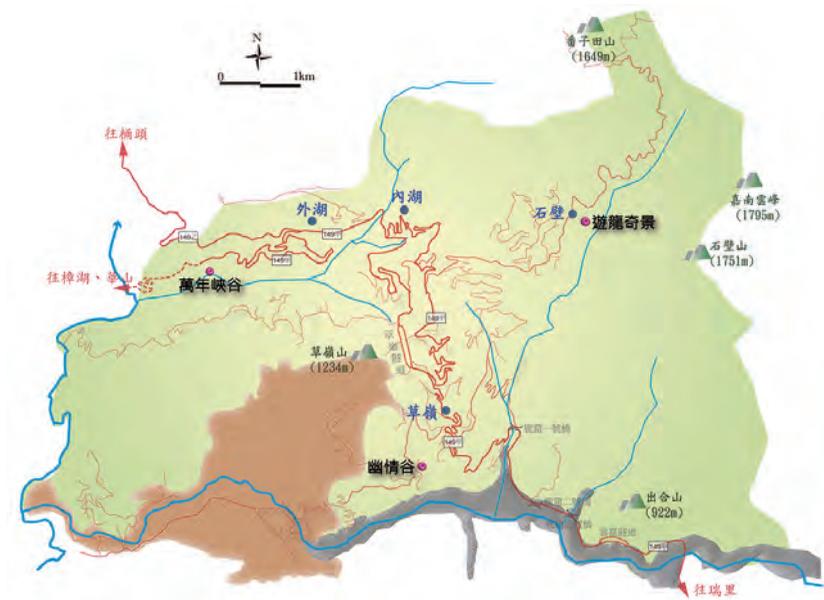


圖 8 草嶺地質公園河谷地景分布圖



照片 5 萬年峽谷中的湍流、小瀑和峽谷地景

內湖溪為草嶺村內的最大河流，其流量相當豐沛，相對於草嶺其他河流而言，內湖溪的河蝕地形景觀也最為豐富。由於內湖溪大體順著岩層傾斜方向發育而成，在岩層間常呈現出深切的峽谷景觀，其中以萬年峽谷最著名（照片 5）。



化石地景

草嶺地質公園的化石主要分布於園區內草嶺山崩原本的「斷魂谷」一帶，以及「蓬萊瀑布」、「同心瀑布」和內湖溪（石鰻坑溪）一帶，在各山崩落石處或河床裸露處，也可見到各種的化石。依據化石調查顯示，草嶺地區的貝類化石約有 130 種之多，此外尚有少量的海膽、螃蟹、鮫齒、藤壺、介形蟲及豐富的有孔蟲類。

草嶺地質公園的化石地景以內湖溪注入清水溪所在河床的「樟湖貝化石密集層」最為著名（照片 6），由於交通較為便利、化石密度高，加上出露面積廣大，一直是雲林縣最重要的自然資產之一，雲林縣政府曾開闢為風景區。



照片 6 樟湖貝類化石密集層厚約 30 公分左右以海扇貝化石為主

特殊小地景

除了上述的地景資源之外，在幽情谷和水濂洞瀑布之間，尚可見到三種特殊的小地景：青蛙石（照片 7）、鐘乳石和多孔狀岩。此類小地景通常需要近距離的欣賞，但也因較為脆弱，易受到人為的干擾或破壞，所以在欣賞此類地景時，請不要觸摸或以物敲擊。



照片 7 青蛙石因外形似青蛙而得名



2. 生物多樣性

草嶺村的生物資源非常豐富，已記錄到維管束植物有 141 科 407 屬 681 種，其中 77 種臺灣特有種，19 種稀有植物（瀕臨滅絕 1 種）。以自動相機所記錄到的哺乳動物則有 9 種，為臺灣中低海拔森林普遍分布的物種，其中以刺鼠為最多，另有赤腹松鼠、條紋松鼠、華南鼬鼠、獾鼬、白鼻心、山羌、臺灣獼猴和山豬等。

鳥種至少有 30 科 81 種，絕大多數為留鳥，其中藍腹鵲、紫嘯鵲、臺灣藍鵲、黃山雀等為臺灣特有種。兩棲類則有 5 科 22 種，比起低海拔地區雖不算特別豐富，但種類已超過全臺之半了。

草嶺地質公園的原生林集中分布在海拔 1300 ~ 1795 公尺之間的嘉南雲峰及石壁山的山區，此區域為竹篙水溪的上游部份，地勢陡峭，其南坡為懸崖峭壁。由於較少開發利用，因此尚保持較自然的林相，為臺灣中部地區僅存較為完整的中海拔原生林。原生林的植被層次多，附生植物也多，生物多樣性豐富，可見到亞熱帶雨林的板根、纏勒、幹生花等現象。石壁的原生林為草嶺村內最珍貴的生物島，是發展生態旅遊的最佳場所，因此石壁一向以發展成生態休閒園區為主要目標。

石壁地區保有的原始森林屬中低海拔的常綠闊葉林，植群類型為樟櫛林型，以樟樹、楓香、黃杞、猴歡喜等為主要優勢物種。區內著名的地景有樹齡約 300 年的九芎神木（照片 8），這可說是臺灣目前所知最巨大的九芎。



照片 8 九芎神木

在九芎神木周圍更有不少殘存下來的闊葉樹巨木（照片 9），說明在未受人為干擾前的森林為闊葉樹所組成。目前已將九芎神木和其周圍的巨木群以步道串連，以供生態旅遊之用。



草嶺地質公園簡介

3. 農特產品

草嶺地質公園內最主要的特物產為苦茶油（照片 10、11），聞名全臺，此外還有茶葉、愛玉和各類筍製品等。



照片 10 曬苦茶籽



照片 11 苦茶油為草嶺地質公園內最主要的特產



石壁位於海拔 1000 公尺以上的山區，氣候涼爽宜人可避暑熱，為雲林縣海拔最高的地區。居民除少部分從事旅遊服務業之外，大都以農業為主，目前主要作物為茶葉（照片 12）與竹類，以及相當數量愛玉子（照片 13）、山楂、甜柿的栽培，近年來更進一步發展有機咖啡（照片 14）的種植。

受高山地形的影響，石壁地區多霧潮濕，有優美的日出、雲海、晚霞煙嵐、雲瀑等氣象景觀，2005 年 3 月 5 日，石壁地區下了大雪，這是草嶺地區百年難得一見的雪景。

照片 12 石壁地區的茶園





照片 13 採收曬乾後的愛玉子



照片 14 有機咖啡樹結實



四、草嶺地質公園的發展

地質公園的四大核心價值概念為「地景保育」、「環境教育」、「地景旅遊」，和「社區發展」，而且這四大核心價值彼此之間則是環環相扣，缺一不可，因此草嶺地質公園未來的發展與定位，主要朝向此四大核心價值邁進。

1. 地景保育

地質公園本質上是一個保護區，主要為了保護地質遺產及特殊地形、地質景點，因此，草嶺地質公園內的地景資源都是主要的保育對象，後續園區內的各項建設與發展，都以不損害這些地景資源為前提下才得以進行，同時必須進一步加強這些地景資源的學術與復育技術等的相關研究，因為這是其他三大核心價值的基礎所在。

自從 921 地震引發大山崩以後，草嶺山崩區域處於極度不穩定的狀態。在安全考量下，此山崩區早已於 2005 年劃設為「921 國家地震紀念地」（照片 15），在安全考量下禁止居民和遊客進入，目前僅能在觀景台欣賞草嶺山崩。

照片 15 飛山觀景台於 2005 年舉行落成典禮



在過去 18 年來，崩塌區內持續出現不同類型的山崩事件，包括小規模的山崩、落石和地表侵蝕等，整個山崩地景仍不斷的在改變之中（照片 16、17）。



照片 16 草嶺山崩在 921 地震後為一片裸露地



照片 17 草嶺山崩地在十多年的地形演育下已有明顯變遷並長滿植被

2. 環境教育

藉由教育可以改變居民及遊客的價值觀，瞭解尊重地方與環境的重要性，達到地景保育的目標。而所有地景保育相關研究資料，均可提供環境教育所需的素材。這部份有賴地方居民與非營利組織的共同參與，尤其是學校方面。

目前草嶺地質公園內的草嶺地質生態國民小學已加入學校環境教育的行列中，在學校內設有「草嶺地景生態館」（照片 18），致力於草嶺地質公園內的環境教育事務，每年不訂期與各地學校進行交流，並接待外來的學校參訪，同時致力於教材、教案等各方面的研發。



草嶺地景生態館 Cao Ling Geopark Education Center





照片 19 草嶺地質公園內的旅遊服務中心

目前在草嶺地質公園內設有旅遊服務中心（照片 19），提供遊客各項資訊服務。由於受限於場地空間和人力資源，草嶺地質生態國小目前的环境教育主要侷限在學校教育部份，無法擴及所有環境教育領域，因此目前的旅遊服務中心未來預定成為草嶺地質公園的主要對外窗口，並設立環境教育中心，負責地質公園內的环境教育事務，進一步服務全雲林縣，乃至於全國。

地質公園所謂的「地景旅遊」包含三大類型：地質旅遊、生態旅遊和文化產業旅遊。石壁山區的天然林內原本已有簡易的步道，921地震後，在林務局協助與地方居民熱心的參與下，利用以工代賑經費，由村民開闢長約 10 公里的森林步道—「嘉南雲峰步道」（照片 20），其中有一段當地居民特別利用牛樟倒木所建造的木棧道，香氣十足（照片 21）。訪客可經由縣界、田尾或下和坪進入此天然林內，並可登上嘉南雲峰、石壁山與好望角等，展望草嶺（本庄）、豐山，以及遠眺玉山等山稜。

從石壁竹篙水溪上游的九芎神木開始，也有步道經由巨木群，同時可再往下接連心池、連心池瀑布、石壁仙谷和捲龍潭等特殊地景所在。目前這些生物資源和地景資源已串連成一動線，成為良好的休閒遊憩和環境教育場所，可充份享受生態旅遊和地質旅遊之樂趣。



照片 20 位於石壁山區的嘉南雲峰步道



照片 21 草嶺居民利用當地牛樟倒木所建造的木棧道



4. 社區參與

從過去世界上各種類型保護區的發展結果顯示，只有得到地方居民的認同和參與下，才能充分達到設置保護區的目標與功能。由於草嶺地質公園的設置是獲得居民的認同而推動的結果，因此社區居民都已實質參與上述地景保育、環境教育與地景旅遊等是務。

平時即關注園區內的地景資源保育，避免遭受損害或破壞的行為，而草嶺觀光協會並實際負責園區內各步道的環境清潔工作。藉由旅遊解說人員的培訓，草嶺地質公園內的旅遊形式開始轉型，解說服務品質也逐漸提升。在當地居民以小車帶領旅遊及解說過程中（照片 22），開始傳遞環境保護與形成當地各類地景資源的背後原因與過程，並說明生態環境保育的重要，逐漸呈現出環境教育的功能。



照片 22 草嶺居民經解說員訓練後目前以小車帶領遊客從事地景旅遊和解說活動



照片 23 神農飯店已率先設置環境教育中心以表示對於環境教育的支持

為了推廣環境教育，已有草嶺的飯店業者鼓勵到草嶺舉辦環境教育講習、訓練等事務，給予免費住宿的優惠，在旅館設立環境教育中心（照片 23），以示對環境教育事務的支持。經由居民的參與和社區營造，石壁社區營造的五元二角社區遊憩綠廊（照片 24），除營造居民對於地方的認同感之外，並可致力於社區文化和產業特色的發展，並提供遊客多一項休閒遊憩的選擇。



照片 24 石壁社區營造的五元二角社區遊憩綠廊



草嶺地質公園簡介

網路資源

台灣地景保育網：

<http://140.112.64.54/main.php>

台灣國家地質公園網絡：

<http://140.112.64.54/TGN/main.php>

野柳地質公園網站：

<http://www.ylgeopark.org.tw/content/index/index.aspx>

雲嘉南濱海國家風景區管理處網站：

<https://swcoast-nsa.travel/>

東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處網站：

<http://www.necoast-nsa.gov.tw/user/Main.aspx>

馬祖國家風景區網站：

<http://www.matsu-nsa.gov.tw/>

北海岸及觀音山國家風景區網站：

<http://www.northguan-nsa.gov.tw/>

澎湖縣政府網站：

<http://www.penghu.gov.tw/ch/index.jsp>

雲林草嶺地質公園網站：

<http://caoling.yunlin.gov.tw/content/index.asp?Parser=1,4,18>

經濟部中央地質調查所網站：

<http://www.moeacgs.gov.tw/>

歐洲地質遺產保育協會 (The European Association for the Conservation of the Geological Heritage) 網站：

<http://www.progeo.se/history.html>

聯合國教科文組織世界地質公園網絡 (Global Geoparks Network)：<http://www.globalgeopark.org/>

聯合國教科文組織世界遺產中心 (UNESCO World Heritage Centre) 網站：<http://whc.unesco.org/> (2016/3/21)



發行人：林華慶

策劃：廖一光、夏榮生、羅尤娟、陳超仁、王中原

著作攝影：李建堂、蘇俊豪

出版：行政院農業委員會林務局

國立臺灣大學地理環境資源學系

地址：10050 臺北市中正區杭州南路一段 2 號

106 臺北市大安區羅斯福路四段 1 號

美編：楊紳永

印刷：承茂印刷設計有限公司

出版日期：民國一〇六年九月