

# 台東利吉 泥岩懸地地質公園

地質暨生態資源手冊

台東利吉泥岩懸地地質公園 地質暨生態資源手冊

行政院農業委員會林務局

行政院農業委員會林務局

國立東華大學自然資源與環境學系 出版



# 目錄

局長序 .....	04	地質公園重要推手 .....	26
台東利吉泥岩惡地地質公園設立緣起 .....	06	利吉社區 .....	28
台灣地質公園推動歷程 .....	08	富源社區 .....	38
利吉惡地地質公園規劃區地圖 .....	14	富豐社區 .....	48
<b>惡地地質知識站 .....</b>	<b>16</b>	<b>惡地生態大觀園 .....</b>	<b>56</b>
台東利吉泥岩惡地的特殊性 .....	16	惡地植物 .....	56
利吉混同層的地質意義 .....	18	惡地動物 .....	78
泥岩惡地 .....	20	<b>參考資料 .....</b>	<b>98</b>
卑南山礫岩 .....	21	<b>版權頁 .....</b>	<b>100</b>
枕狀熔岩 .....	23		
月世界 .....	23		
惡地岩石 .....	24		

# 局長序



## 守護地景 利吉惡地地質公園保育有成

地景的形成歷經千百萬年的造山運動及自然孕育而成，具有不可逆及不可重製性，除了記錄大地脈動，更提供學術研究、教育宣導、育樂遊憩等多方面的功用。近年來各類開發及建設工程的進行，已改變原有地形、地貌，導致許多珍貴的地景，漸漸在地球上消失；為了讓子孫永續利用，地景保育應從多種面向推動進行。

回顧台灣地景保育的課題，多數著墨於珍貴地景資源調查、登錄、分類，以及保護區的監測和管理等等。然而，近年來國際間推動地質公園，強調「人地互動」的概念，將地景保育納入經營管理、教育宣導、觀光旅遊等面向，透過在地由下而上的力量共同推行地質公園設置和地質旅遊產業。

地質公園的經營規劃，需要地方社區、主管機關及民間團體的參與；這幾年的台東利吉泥岩惡地地質公園示範區計畫，積極與社區建立溝通互動模式，擴及地質旅遊與地質保育的教育宣導。對於未來的地質公園應涵蓋特殊地形地質現象的「核心區」與「緩衝區」，包含周圍人地互動的現象，尤其是傳統土地利用在住家、用具等生活痕跡中，處處可見岩石、地景對環境的影響。

保育地景和經濟發展兩者如何兼得，是未來持續追求的重要效益；以「地質公園」作為願景，從保育地景出發，將鄰近的「四富一吉」社區，以策略聯盟進行地質旅遊規劃，期待此地能成為良好的居住地，連帶提升在地生活品質、鄉村的環境品質、確保經濟收入及就業機會；目前第一、二階段台東利吉惡地地質公園已完成「利吉社區、富源社區、富豐社區」的規劃，更深遠期盼第三階計畫能將富山、富岡社區齊心合作，一同凝聚共識、守護家園，讓「台東利吉惡地地質公園」永續發展下去。

行政院農業委員會 林務局 局長  謹誌

# 利吉惡地

## 地質公園

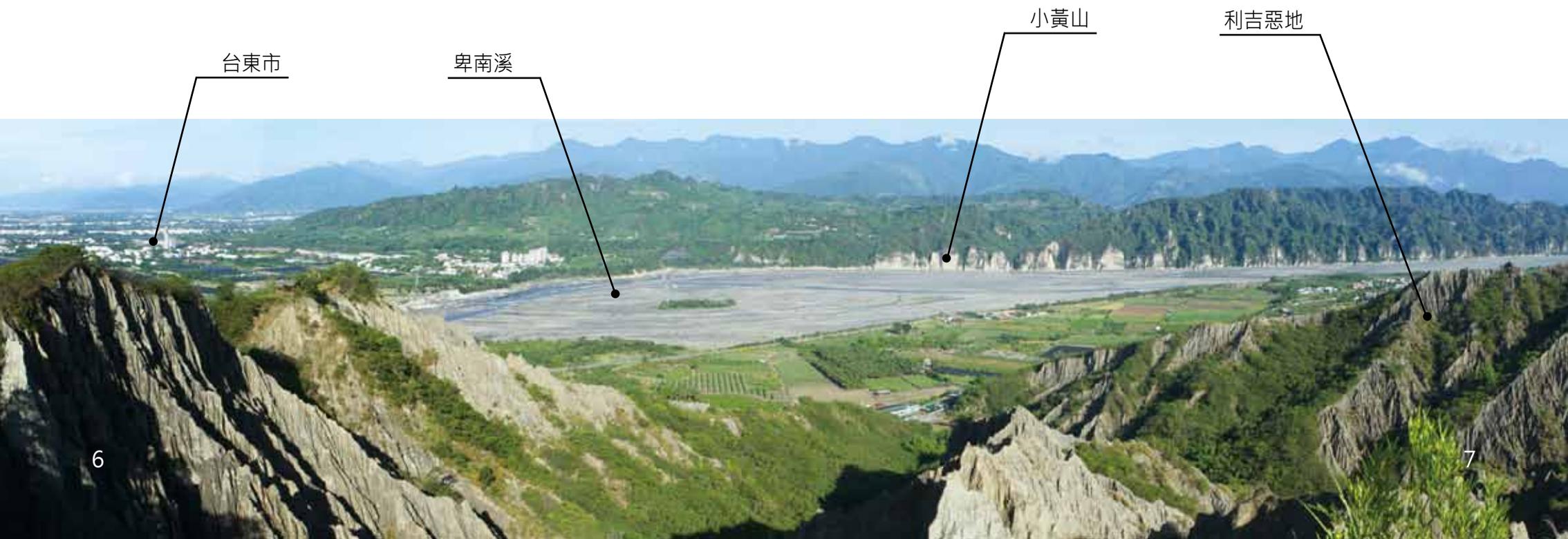
## 台東利吉泥岩惡地地質公園設立緣起

位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊交界處的台灣，在造山運動與自然天候的影響下，造就了豐富多樣的地形與地質景觀。歷年經由行政院農業委員會、林務局所執行的《地景保育中程統籌計畫》、《地景保育中程後續計畫》與《國家自然地景保育及教育宣導計畫》等計畫的經營推展下，登錄、評鑑並分級自然地景景點、出版相關宣導品與辦理地景保育研習班，讓國人奠定地景保育的觀念。聯合國教科文組織 ( UNESCO ) 則於 1999 年提出地質公園的概念，希望透過與當地社區互動、討論，能在一同保護特殊地景、自然景觀與社區文化的同時，發展社區永續的策略。

2010 年林務局大力推廣地質公園計畫，選定東部台東利吉的泥岩惡地與南部高雄的泥岩惡地作為地質公園的示範區；2011 年則延續辦理地質公園示範區計畫，推動澎湖海洋地質公園、雲林草嶺地質公園、台東利吉泥岩惡地地質公園及高雄燕巢泥岩惡地地質公園四處地質公園示範區的推動計畫。

## 地質公園的未來展望

台灣東部台東的利吉泥岩惡地地質公園，具有菲律賓海板塊與歐亞大陸板塊碰撞擠壓所留下來的證據 - 利吉層 ( 利吉混同層 )，長久以來即為國內外地球科學研究的重要地區，而泥岩所形成的惡地地形，則成為卑南大溪下游河段上非常顯著的地景。經由台東縣利吉惡地地質公園示範區的劃設，以保育地景為出發點，將鄰近的社區以策略聯盟進行地質旅遊規劃，期待透過地質旅遊與在地文化結合，能使此地區提升生活品質並增加當地經濟收入及就業機會，目前已完成利吉社區、富源社區、富豐社區的規劃，期盼三社區齊心合作，一同凝聚共識，讓「台東利吉惡地地質公園」永續發展。



## 台灣地質公園推動歷程

隨著地景保育工作越來越受到政府重視，透過地質襲產保護以及發展地質旅遊的原則下，將台灣地質公園連結成網絡模式，增加彼此交流管道，合作推動地質公園的發展，因而組成台灣地質公園網絡 (Taiwan Geoparks Network, TGN)，建立地質公園之間橫向聯繫的功能，更依循世界地質公園網絡及歐洲地質公園網絡模式，與世界潮流接軌，協助地質公園的設立與推展。成員為「台東利吉泥岩惡地地質公園」、「高雄燕巢泥岩惡地地質公園」、「北部海岸地質公園」、「雲林草嶺地質公園」與「澎湖海洋地質公園」、「馬祖地質公園」等六處。



臺灣地質公園網絡圖 資料來源：臺灣的國家地質公園網絡

為了推展地質公園，則須符合國內相關法規規定，例如：依據「文化資產保存法」劃設自然保留區、「森林法」劃設「自然保護區」、「國家公園法」劃設國家公園、「發展觀光條例」劃設風景特定區以及地方自治條例。依據以上法規規定而促成了「野柳地質公園」、「澎湖玄武岩地質公園」的發展，近年的「草嶺地質公園」、「台東利吉泥岩惡地地質公園」則獲得地方政府的重視與推動，希望這股由下而上的力量持續前進，將地景保育與襲產保護推廣給更多民眾認識。



透過和台東縣政府合作辦理利吉惡地解說人才培訓，吸引台東觀光旅遊業者的踴躍參與。



實地走訪利吉惡地聽取在地人員導覽解說，從室內走向最貼近惡地的大自然教室。



2012年在國內舉行地質公園工作坊，邀集台灣地質公園網絡成員與會，彼此了解推展地質公園的內容及成果，並參訪野柳地質公園，觀摩周邊設施與經營模式，研究解說人員的解說內容與方法，讓與會成員獲益良多。



2010年台東利吉泥岩惡地地質公園成員前往高雄燕巢泥岩惡地地質公園交流活動，初次交流留下深刻印象。



2011年高雄燕巢泥岩惡地地質公園夥伴前來台東利吉泥岩惡地地質公園交流，受到利吉、富源、富豐三社區熱情款待。

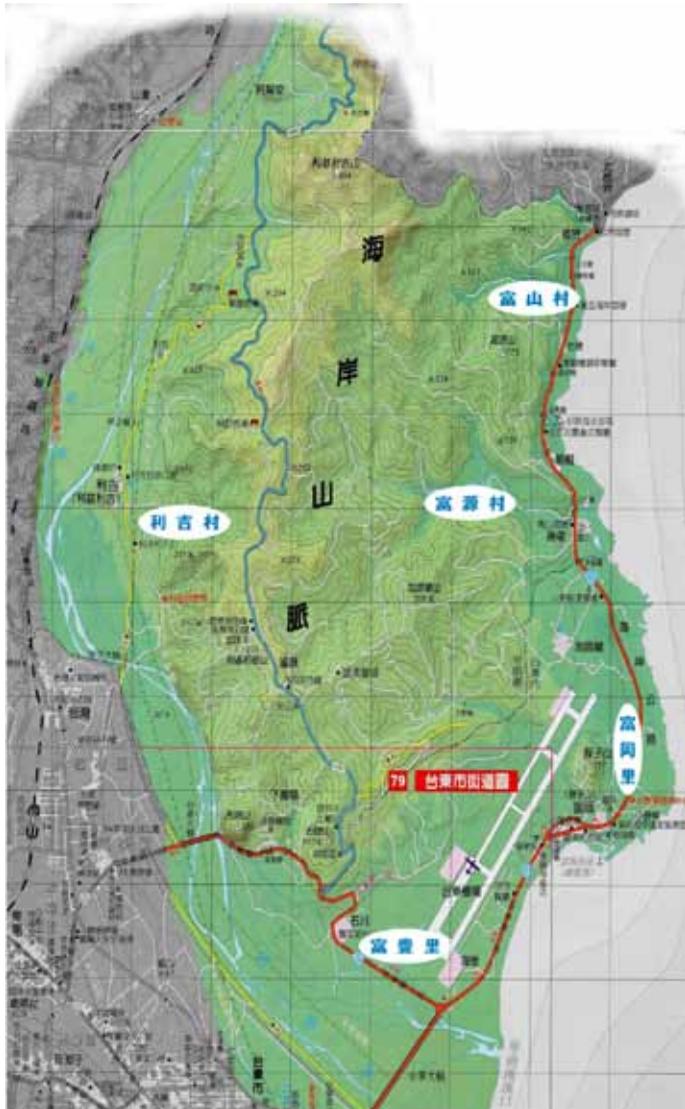


2012年5月地質公園工作坊，來自各地的地質公園網絡成員相見歡。



2012年台東利吉泥岩惡地地質公園與高雄燕巢泥岩惡地地質公園夥伴一同前往花東進行地質考察參訪活動，劉瑩三教授解說瑞穗德武河階的形成歷史與地形。

台東利吉泥岩惡地地質公園示範區的初始規劃是以四富一吉為目標，以「地質公園」作為願景，從保育地景出發，將富源、富豐、富岡、富山以及利吉社區納入，以策略聯盟的方式進行地質旅遊規劃，目前第一階段台東利吉惡地地質公園已完成「利吉社區、富源社區」的規劃，並於去年加入生力軍「富豐社區」，為地質公園增添原住民的文化產業特色，更期盼後續能連結更多在地力量齊心合作，讓「台東利吉惡地地質公園」永續發展下去。



四富一吉

## 地質公園設立之目的

保護地質遺跡。  
保育特殊地質、地形景觀，並兼容生態、自然和文化三重內涵。  
融合地質遺跡的保護、區域自然景觀和人文歷史遺跡。

## 地質公園的核心價值

**地景保育：**地質公園應以地景保育為出發點



**觀光遊憩：**地質公園以特殊地景點為主軸的生態旅遊活動



**社區參與：**地質公園作為促進社區參與及地方產業發展的基礎



**環境教育：**地質公園以教育宣導為手段，提供地球科學的知識與人文社會與環境互動的概念給大眾

# 利吉惡地公園規畫區地圖



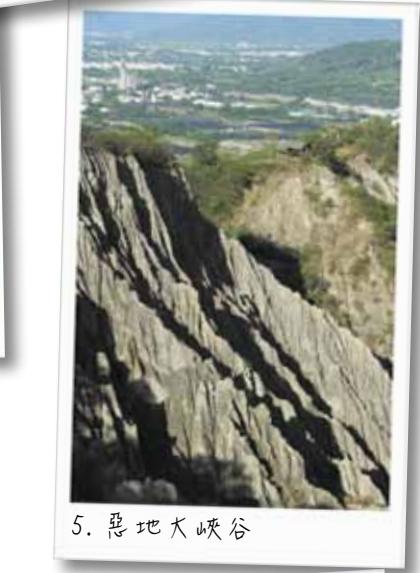
1. 利吉惡地地質公園解說教育中心



4. 富源景觀平台



2. 小黃山 (卑南山礫岩)



5. 惡地大峽谷



3. 利吉惡地觀景台



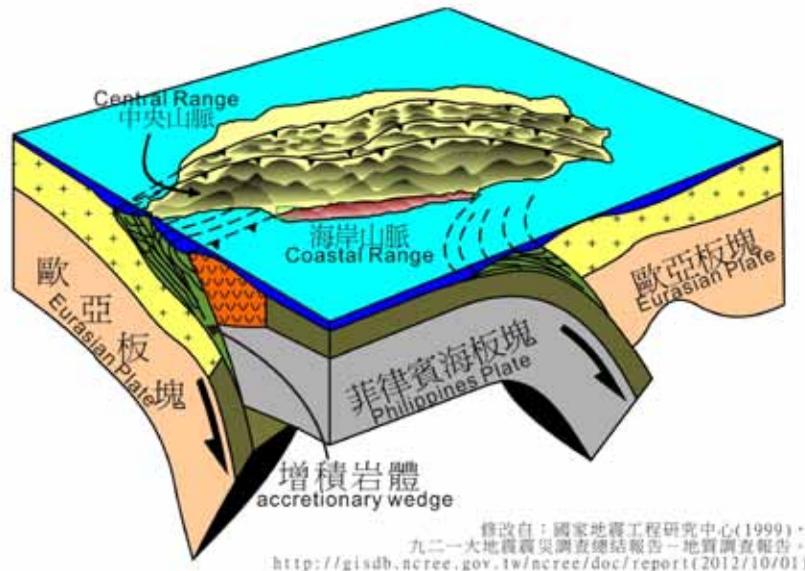
6. 富豐社區活動中心

## 台東利吉泥岩惡地地質公園 地質知識站

### 台東利吉泥岩惡地的特殊性

利吉惡地是由菲律賓海板塊和歐亞大陸板塊相互碰撞，增積而成的無層理泥岩。當兩大板塊互相推擠靠近，海溝沉積物因為板塊的推擠，原來的沉積層序構造被打亂，以至於泥岩與岩塊、石礫混雜，顆粒膠結疏鬆，加上大自然的雨水、河水與溪流的侵蝕，便成了今日所看見的利吉泥岩惡地景觀。

此一板塊交界線形成的特殊產物，可視為板塊運動的指標地層。主要出露於台東市西北方的利吉村到花蓮縣玉里鎮東邊的樂合，以卑南鄉利吉村、富源村附近最為典型。而此地質構造的特殊性，也讓許多國外地質學家都慕名而來。



兩板塊推擠隆昇，中間有許多破碎泥岩及各類岩性的岩塊。

## 利吉混同層的地質意義

**板塊聚合帶的產物：**利吉惡地最大的特色，便是其位在兩板塊聚合帶上，因此可以在利吉惡地中發現許多海洋板塊的產物、序亂且受剪切的層理，以及夾雜大小不一的外來岩塊等特性。



**外來岩塊：**增積岩體刮起兩板塊的物質，因此外來岩塊同時包含大陸邊緣沉積物，以及海洋板塊的火成岩，以及少量石灰岩、礫岩、安山集塊岩、頁岩等。



**強力剪動現象：**增積岩體刮積的過程中，造成地層內的剪切作用，因此可在泥岩中發現鱗片狀葉理等證據。



石頭山



虎頭山

**石頭山與虎頭山：**在台東利吉惡地地質公園示範區內可看到石頭山與虎頭山，即是利吉層中巨大的外來岩塊。虎頭山位置恰好位在海岸山脈進入台東平原的關口，相傳過去東海岸的阿美族人要進入台東平原交易前，必須在此繳納海產為「稅」，因此留下一個貝塚遺跡。

## 泥岩惡地

泥岩遇水容易軟化，加上雨水和地表水的沖刷，於是形成奇巖險峻、參天銳脊、草木不生的「惡地」景象。而這種崎嶇的土地在早期不利於耕作，而且容易受到雨水侵蝕坍塌造成交通不便，故稱它為「不好的地 (badland)」，中文翻譯成「惡地」。但也因惡地特殊的地質景象，對觀光發展上有著莫大的助益。

遠看荒涼貧瘠的惡地，透過後人順應地質特色發展而有了嶄新的意義；而富源惡地大峽谷的壯麗景致，更是讓愛好攝影的遊客趨之若鶩。



利吉惡地如劍鋒矗立，吸引國內外學者前來研究，也開展了地質旅遊觀光的契機。



裸露的岩石造型特殊，有「小黃山」之稱。

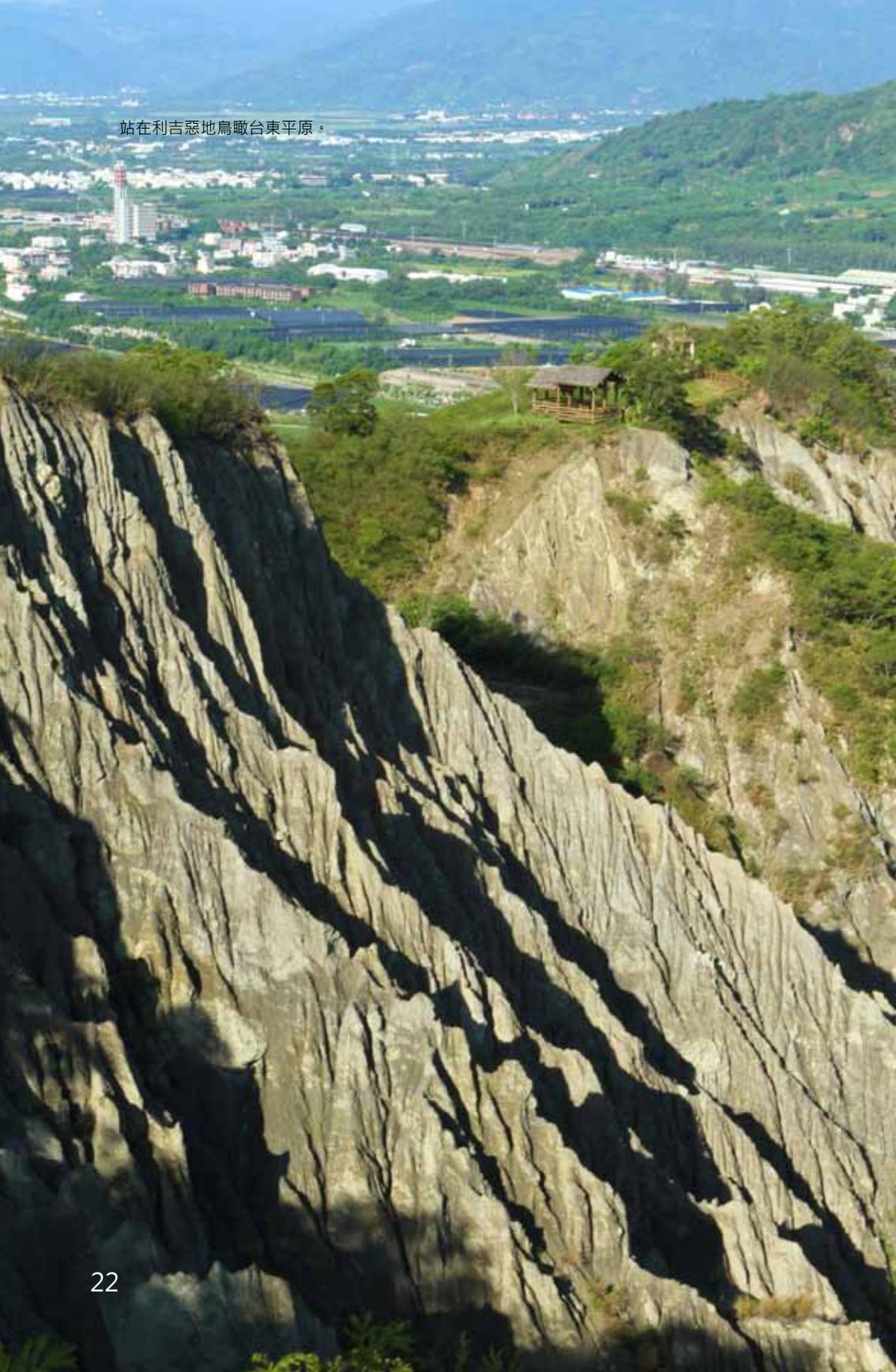
## 卑南山礫岩

卑南鄉的小黃山係由卑南山礫岩所組成，亦稱為「卑南惡地」，隔著綿長的卑南溪與利吉惡地對望。卑南山礫岩和利吉惡地本質完全不同，利吉惡地是板塊聚合的產物，而卑南山礫岩由無明顯層理的礫石沙泥組成，成因為板塊運動的持續擠壓，將原本大陸板塊的河流沉積物抬升至現在位置。此情形除了台灣東部的卑南山礫岩外，在西部也有相同成因的火焰山礫岩。卑南山礫岩常見呈 90 度的垂直崖壁，氣勢恢弘壯闊，媲美黃山四絕，故有「小黃山」之稱。



垂直岩壁氣勢恢弘，可近距離觀察層理構造與利吉惡地不同。

站在利吉惡地鳥瞰台東平原。



## 枕狀熔岩

位於 197 號公路利吉惡地附近的枕狀熔岩，因為看起來就像一個個的枕頭，因而得名。它的形成是由於屬於海岸山脈系列的海底火山（呂宋島弧）在海底噴發的過程中，安山岩質的熔岩受到海水急速冷卻，於是在表面形成橢圓形或圓球狀的玻璃質外殼，這些原本在水中噴發形成的枕狀熔岩，因板塊的擠壓隆起而出露在地表上，透漏了台灣東部地殼抬升的訊息。



貌似枕頭的枕狀熔岩，是地殼抬升的見證。



高雄燕巢泥岩惡地的地質構成無外來岩塊，和利吉惡地成因不同。

## 月世界

在台東與高雄各有一個月世界，但這兩個月世界的形成原因卻大不相同。高雄惡地「月世界」，主要是由雨水沖刷泥岩形成，泥岩當中並無夾雜外來岩塊。利吉惡地的混同層是則是菲律賓海板塊和歐亞板塊碰撞後的產物，泥岩當中包含許多大小不一的外來岩塊，這也是台東利吉泥岩惡地極為特殊的地質特色。

## 惡地地質知識站

# 惡地岩石

### 利吉惡地常見岩石：

到利吉惡地除了欣賞板塊擠壓所構成的惡地美景，也能在此地觀察到許多成因不同的岩石，除了親近惡地觀察這些岩石，利吉惡地解說教育中心（利吉活動中心）內也有岩石的陳列提供解說及觀賞。



利吉層常見的蛇紋岩外來岩塊。蛇紋岩原為橄欖岩、輝長岩、角閃岩等超基性的火成岩，經過區域變質或熱水換質作用而成。



蛇紋岩外來岩塊。



利吉層中蛇紋岩的外來岩塊。



利吉層中輝長岩外來岩塊，岩塊成斑點狀的鐵鏽色，為岩石中鐵元素受氧化所形成。



原本屬於都巒山層的火山角礫岩，成為利吉層的外來岩塊。



都巒山層的火山角礫岩。



都巒山層中受氧化作用形成的安山岩，亦是利吉層的外來岩塊之一。



利吉層中原本屬於都巒山層受氧化的安山岩的外來岩塊。

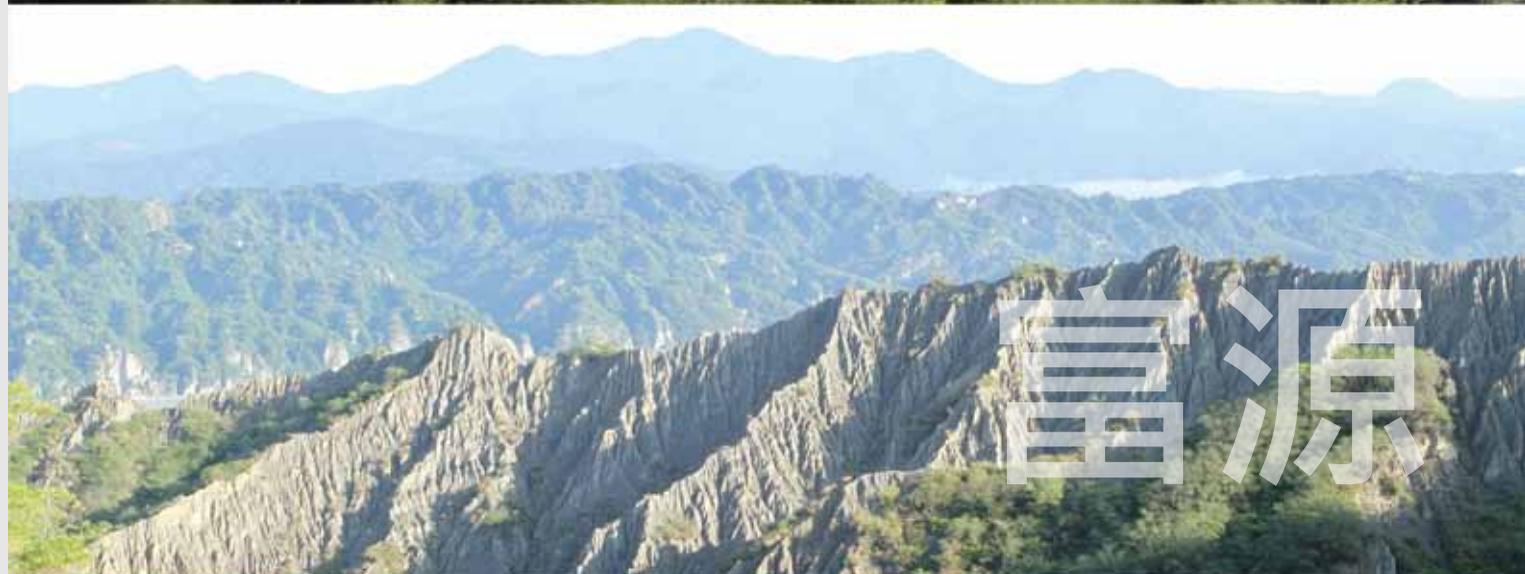


屬於沈積岩外來岩塊的砂頁岩，表面黑色的部分，為含有大量有機質的頁岩。

（照片提供：利吉社區發展協會 曾怡潔小姐）

台東利吉惡地地質公園強調社區參與精神，近年利吉社區及富源社區持續投入，不論是地質解說人才培力或是地質遊程規劃，都獲得社區夥伴的合作與協助，農忙時節也會放下手邊工作一同參與活動，社區媽媽的在地風味餐更是讓人吮指回味無窮，對地質公園推展計畫不遺餘力。2011年加入台東市富豐社區，傳統阿美族文化色彩的融入，讓地質旅遊規劃時增添原民元素，編織與木雕各領風騷。利吉、富源、富豐三社區不論是地景或是人文風情都頗具特色，在利吉泥岩惡地地質公園內處處是亮點。

## 地質公園 重要推手



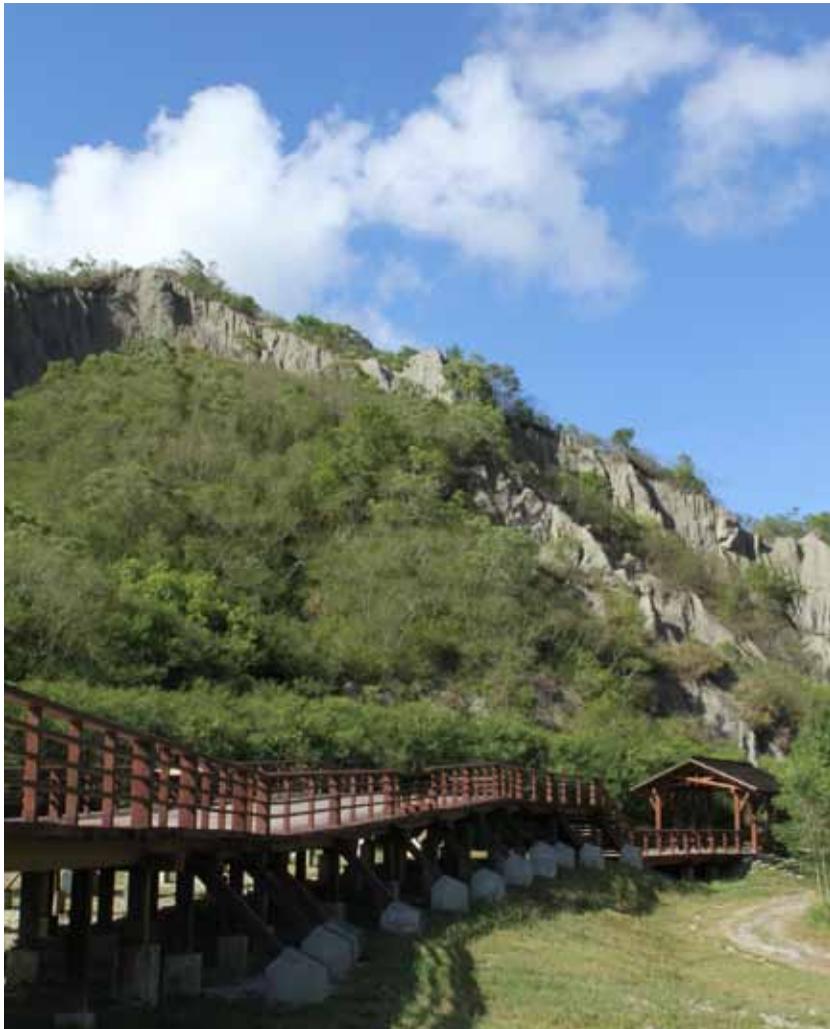
# 利吉社區

百年前的恆春阿美族人來到台東這塊土地，定居之後將故鄉屏東的「利吉社」社名帶到此地，將此地命名為 Liki Liki，以示「懷念」之意。台灣光復後，改稱為「利吉村」。後來漢人到此地開墾新地栽培農作，族群融合並互相交流，近年的社區產業主要作物為芭樂、釋迦、芒果等等。



### 利吉惡地觀景台

利吉惡地觀景台能近距離觀察惡地地形，通過長長的廊道，望眼所及就是灰突突裸露的惡地，雨水不斷沖刷而形成雨蝕溝、雨蝕谷，進行戶外解說時是最好的教材。步道的右前方還有早期聯外鋪設的水泥道路，因為地層受雨勢侵蝕，地基被沖刷而改道。而再深入步行貼近惡地，便可近距離觀看到夾雜在泥岩中的各種外來岩塊、受剪力作用形成具有亮黑色的鱗片狀構造是台灣島形成的重要地質證據之一。



利吉惡地景觀台周邊的植物種類繁多，作為學生戶外辨識植物課程絕佳，植物素材俯拾即是，聽取解說員介紹植物特性以及功能，讓小朋友透過視覺、嗅覺等感官學習，並提醒植物的可食用與否，常有學童擁有神農嘗百草的精神，透過解說能避免誤食危機。



利吉惡地景觀台周邊不僅有豐富動植物生態，也相當適合近距離觀察惡地，帶領學生了解惡地泥岩地質受到雨水沖刷而形成雨蝕溝、雨蝕谷，而當中還夾雜了一些大小不一的礫石，都是實地解說惡地地質的自然教材。

### 利吉惡地解說教育中心 利吉遊客中心的過去與現在

民國 71 年活動中心落成，設有村辦公室及會議室，現今之建築體則是於 90 年改建，於 91 年改建完成，目前一樓為村辦公室、社區發展協會辦公室及會議室，在外面則有社區巡守隊崗亭，二樓陳列地質公園展板及社區舊農具提供遊客觀賞。



利吉遊客中心前身—利吉活動中心的啟用典禮

(照片提供：利吉社區發展協會)

此地由於遊憩需求改建為利吉遊客中心，當初改建的方式是以一樓的社區活動中心為基礎再加蓋興建二樓。雖然當時並無綠建築的相關法規，但是，本建築物的興建延續舊有建築物的生命，以求消耗最少的地球資源，並減少建材廢料的產生，建築設計面向西，屋頂設計前面比後面長以防西曬，減少因溫度上升而使用冷氣，兩側牆面使用玻璃以及百葉隔窗，增進空氣對流，新建築物採用木構造，使得建築物結構輕量化等特點，都符合現今對於綠建築的規範。



(照片提供：利吉社區發展協會)



在經過交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處提供經費整修後的利吉活動中心，搖身一變成為利吉遊客中心，提供地景保育及遊憩觀光等展品展示，未來更提供更多元的服務供遊客使用。



\*99 年地質公園地景保育活動利吉遊客中心裡的地景保育成果展。



\*99 年地質公園地景保育活動利吉遊客中心裡的懷舊古物展。

### 利吉流籠遺跡

在現今通往利吉村的利吉大橋下，有個矗立在當地的外來岩塊，係利吉大橋興建前提供村民對外交通的重要樞紐，被稱作利吉流籠基石。早期，村民藉由流籠運載度過卑南溪，解決交通問題。流籠基石興建於昭和 7 年 (1932)，民國 92 年 12 月 31 號登錄為歷史建築，登錄文號為府文資字地 0923028169 號。利吉聖小德蘭堂外牆有一幅利吉部落早期先民渡河口述示意图，可一窺流籠基石在當時帶給居民莫大的便利。



### 巨石高台

巨石高台上可眺望利吉村落、小黃山以及都蘭山。整個村落景致盡收眼底，在此地可聽當地解說員敘說利吉村史，村民間適愜意的生活步調讓畫面充滿詩意。





### 利吉惡地芭樂

利吉惡地的水果以芭樂最為著名，由於惡地的泥岩地質為海底沉積物生成，當中富含礦物質，剛好符合種植芭樂所需的養份，擁有類似地質的地區則是享負盛名的高雄燕巢芭樂，由於地質影響而造就利吉惡地芭樂香甜清脆，口感細緻無澀味，飽滿的水分讓果實更為甜美，打成果汁或冰沙都是夏日的絕妙滋味。近年在社區也開發惡地芭樂採果體驗活動，對於周休假期想來場農村體驗的民眾來說是絕佳選擇！

### 水果寶庫

利吉惡地芭樂為一年四季皆產，所以民眾到此一遊時不用擔心落空，而利吉當的培育的水果種類繁多，在市場上也頗受歡迎，例如釋迦、鳳梨釋迦、芒果、番茄以及柑橘等等，質量均優，若是在產季到當地觀光，別忘了品嚐當地的水果饗宴！

進行芭樂採果活動前，記得聽取採果解說，不僅可挑選到最成熟香甜的果實，也可保護母株。



# 富源社區

在美麗的 197 線道終點，住著一群樂天知命的富源人。早期當地種植香茅以及甘蔗維生，隨著糖廠關閉，當地居民也就轉為從事畜牧業，讓當地羊肉爐名震一時，後續也有觀光休閒農場的出現。富源山上景色宜人，夜晚螢火蟲和繁星點點相互輝映，是一覽台東夜景的最佳去處！



### 富源景觀平台

沿著 197 的綠蔭大道便能通往富源景觀平台，往斜坡步行幾步，咖啡廳及涼亭就在眼前展開，登高美景一覽無遺。富源景觀平台底下即是菲律賓海板塊與歐亞大陸板塊交界的利吉混同層，隔著卑南溪，對面即是屬於歐亞大陸板塊的卑南山礫岩。以卑南溪為界線，眼前呈現的是兩種迥然不同的地質環境，能在一塊陸地上見證板塊運動的證據，更顯得此地在世界地質景觀上的難能可貴。

涼亭的另一視角是一望無際的太平洋，天候不錯時可見到矗立在遠方的綠島；再往左方望去，便是廣闊的東部海岸以及美麗的都蘭灣與都蘭山。此地亦有大冠鷲、鳳頭蒼鷹、赤腹鷹等猛禽在天空盤旋，可千萬不要錯過牠們展翅翱翔的英姿。



富源觀景平台上遠眺都蘭灣、台東市及綠島。



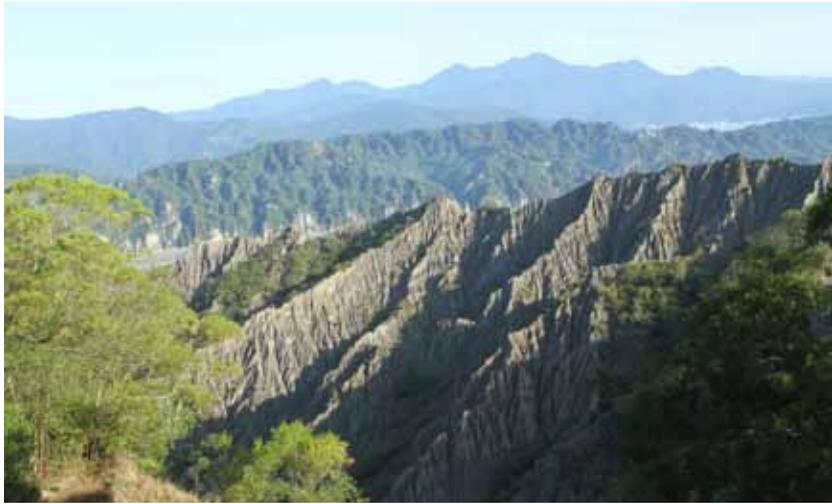
### 在地解說

觀看利吉惡地的重要景點之一即為富源景觀平台，當地有專業的導覽解說員，為遊客提供詳細的解說服務。

### 酸菜鴨

為了推展觀光，富源社區特別準備烹煮好的酸菜鴨提供給團體旅客品嚐，在此不僅能在富源觀景平台觀看惡地風情，也能享受在地散發的好人情。





### 富源惡地大峽谷

在富源地區還有觀賞惡地美景的絕佳私房景點 --- 富源惡地大峽谷，由縣道 197 的支線進入，可請當地解說員引領。此地有簡易的木棧步道，左邊有一處觀景平台，能夠眺望卑南溪及台東市區，右邊入口處則為觀景涼亭，置身其中四面均為利吉惡地泥岩受到雨水沖刷而形成深溝豁谷的壯麗景象，彷彿萬劍矗立眼前，氣勢磅礴。



富源惡地大峽谷的美，常吸引電視媒體採訪報導。



前往富源惡地大峽谷的幽徑，有當地解說人員引導最宜。



## 富源社區的產業

富源社區的產業以畜牧業為主，主要養殖有跑山雞與放山羊，而經濟果樹也有李子、木瓜、釋迦及香蕉等，精緻農作物則有楊梅、香茅草、沉香木等等，當地有悠久的牧羊歷史，有時前往富源的道路還可看見牧羊人在趕羊回家，頗有兒時童趣。適合飼養羊隻的天時地利造就了健康的羊群，也連帶後端的羊肉爐產業遠近馳名，讓遊客若想吃羊肉爐便想到富源來。當地社區居民為了推展觀光同心協力，不斷開發新的產業模式，齊心將富源特色推展出去。



往富源山上的路上羊肉爐林立，想吃羊肉爐的饕客到此一定要來嘗一嘗。

### Q&A：為何屬於惡地地質的富源地區適合牧羊？

利吉惡地地質裡面的鹽分含量很重，不易生長植物，但是這些富含鹽分的土壤對羊隻卻有著絕妙的好處！有時羊群低頭吃草容易將一些蚱蜢、螳螂等小蟲子吞下肚，吃壞東西就容易脹氣與胃絞痛，身體不舒服就會咩咩叫，回到羊舍想要吃鹽巴。農場主人就必須拿鹽巴為牠們解毒，而羊隻在外面若是突然肚子痛則可以靠這些富含鹽分的土壤為自己解毒，像以前高雄的田寮也是整座山頭都在牧羊，當地也類似這樣的地質，牧羊產業依當地的自然地質而孕育而生，也形成了沿著富源的 197 縣道，周邊羊肉爐業者林立。



## 休閒農場

適合牧羊的富源社區還有著休閒農場的產業，當成群的羊隻從羊舍步入趕羊秀場地，就能看見牧羊人與牧羊犬通力合作上演趕羊秀，常常博得民眾的圍觀叫好。健康的羊隻完全不怕生，而農場主人也會開放遊客與羊咩咩親密接觸，並且解說此地牧羊的歷史、地質環境對牧羊的影響、羊隻身體構造及覓食特色等等，一路從地質環境教育解說到產業與生態，加深遊客對此地的印象。聽完解說也可在廣大的滑草區體驗滑草樂趣，是親子同遊或戶外教學的絕佳場域！





透過地勢地形造就及天然牧草加持，富源跑山雞遠近馳名。

### 跑山雞

在富源養雞的農人們，利用最自然的飼養方式，以「玉米」與富源村當地天然生長的「牧草」為主要食材，飼養期間則長達五個半月。加上富源土地廣闊，每個雞舍都各擁山頭，讓富源雞們能在山頭間奔跑爬坡，被稱作「跑山雞」當之無愧。也因此富源雞的雞肉比其他地方雞的雞肉吃起來更有彈性與韌性，鮮嫩甜美，烹煮白斬雞或燒酒雞都相當適宜。



尚未結果的楊梅樹看似貌不起眼，待成熟果實香甜多汁。

### 楊梅

富源社區近年大力發展楊梅的培育，社區發現楊梅耐貧脊地，若是平坦而肥沃的土地反而會讓楊梅樹體生長過旺而結果不佳，惡地不利於一般農作的弱點反而成為栽植楊梅的優點，於是楊梅成為富源社區的新興亮點。結實纍纍的楊梅宛如荒地上的紅珍珠，和惡地的翠綠芭樂相互輝映。楊梅是夏日生野果，鮮紅的色澤遠遠望去還以為是成串荔枝，近看才發現有所蹊蹺。圓形的果實，外表由無數的紅果粒鑲嵌而成，滋味酸中帶甜，飽滿多汁。



# 富豐社區

富豐社區共經歷四次遷村，於明治 37 年 (1904) 從舊富岡派出所的阿美族部落遷徙到現今的志航基地，人口多集中於石山部落與志航路二、三段，每年的阿美族豐年祭是最重要的部落祭儀，濃濃眷村味的社區建築與傳統原民文化交織，讓這個社區呈現多元化風貌。

石  
山  
部  
落





台東市的富豐社區鄰近台東志航基地，不時有戰鬥機起降，轟隆隆滑翔雲端畫出弧線，伴佐顏色鮮明的富豐標誌與草綠稻田的農家景色，歡迎來到阿美族的石山部落，請說「馬卡巴嗨」，意思是美麗的、很棒的，有讚美、問候之意思。

### 富豐社區 kakawasan

富豐社區也稱為石山部落，阿美族稱此地為「ka-ka-wa-san」，意指為祖靈之地。

原來傳說當地原有一手藝精良的打鐵屋，而卑南族人來此地購買鐵器時發生糾紛，引發兩族人戰爭，而當地卻發生奇異火焰，讓尋仇的卑南族人心生畏懼，而後阿美族人說此為祖靈(Kawas)所為，於是那個地方就被稱為Kawas 所在之地，被稱為Kakawsan。



### 富豐社區木雕藝術步道

接近石山部落的街道上可看見矗立在社區周邊的木雕人像，個個栩栩如生，有的臉上掛滿漁獲豐收的喜悅，有的背後裝載著滿滿的柴薪，都象徵了富豐社區豐衣足食的生活景象，一路引領賓客往社區邁進，隨處可見木雕藝術品呈現，風格獨具。



步入富豐社區，沿途有木雕作品點綴其間，營造出樸實穩重的氛圍。除了漂流木雕琢的巧思，圍牆上有著直線、三角或圈點的圖形，其實是富含深意的原住民圖騰，來到富豐社區千萬不要錯過細微之處，透過社區巡禮的導覽解說為圖像解謎。



### 石山木工坊

石山部落的社區產業首推木雕與編織，在社區內有著颱風季節過後上天送上的漂流木，提供社區巧手的木雕師傅創意發想，從木雕人像的刻劃到實用家具如：木桌、木椅或是信箱、番刀等等，師傅利用不同漂流木素材打造石山部落成為木雕藝術園區。

經由木工師傅巧手打造，石山部落家家戶戶都有原民風貌的木製信箱。



未經雕琢的漂流木也需要木雕造型大師巧手改造，原本在海上漂流的木頭來到陸地變身為飛魚。單一的漂流木刻出生動樣貌，注入新的生命力。





### 石山工房

相較於石山木工坊著重漂流木設計，石山工坊則是承襲阿美族耆老的編織手藝，利用不同的材質結合編織技巧，創作出變化多端的編織作品，不僅傳承了社區耆老的手藝，獨具巧思的手工手環、鑰匙圈、手機袋、手提花包、串珠作品等等都令人眼睛為之一亮，讓選購的民眾都擁有獨一無二的商品。而社區推出的手工編織課程更是簡單易學又有趣，讓參與課程的人都可以輕鬆打造專屬的DIY作品，透過編織的學習更融入社區編織文化。



來到富豐社區別忘了預約手工DIY課程，細心的教學讓初學者都容易上手喔。

### 豐年祭

一年一度的豐年祭對阿美族人可是大事一件，而大部分由阿美族組成的石山部落更是將豐年祭視為年度重要祭典，其意義為慶祝稻米豐收及感謝祖靈與諸神保佑，約於每年七月份中旬開始舉辦，為期1~7天不等，而豐年祭也是族內阿美族聯繫族人情誼最好的時機，更可藉此機會教育族內子弟，將阿美族傳統文化傳授下去。



(照片來源：富豐社區發展協會 宋博芳先生)



阿美族豐年祭最重要的活動就是傳統大會舞，族人繞成一個大圓圈，帶動後面的舞者，以對唱的方式重覆歌舞。

(照片來源：富豐社區發展協會 宋博芳先生)

惡地生態大觀園

# 惡地植物

利吉泥岩惡地早在設立為地質公園之前，便有許多居民在此居住，他們是原住民、閩南人、客家人。這些住民在此地辛苦開墾，他們種植許多植物，同時也保留許多植物。當然，在努力的過程中，必定有許多植物因為缺乏功能，被這些住民忽略、移除，就此消失。

因此，那些能夠留存下來的植物，部份是因為與住民的生活發生關係，被保留下來，另一部份則是因其具有旺盛的生命力，在開墾中存活下來。

於是，利吉泥岩惡地的植被便呈現今日的景況。

就讓我們來看看，現今惡地裡的植物情況吧。



## 食物

在以前糧食缺乏的年代，人們總在野地中尋找可食用的植物，雖然這些植物的植物鹼含量高，多少帶點苦澀味，但也是重要的營養來源。當然，也有些酸酸甜甜的果實，在那買不起零食的年代，滿足許多小朋友的口腹之慾。

於是，我們便來看看惡地當中到底有哪些植物可以食用，人們又是如何使用它們的呢。

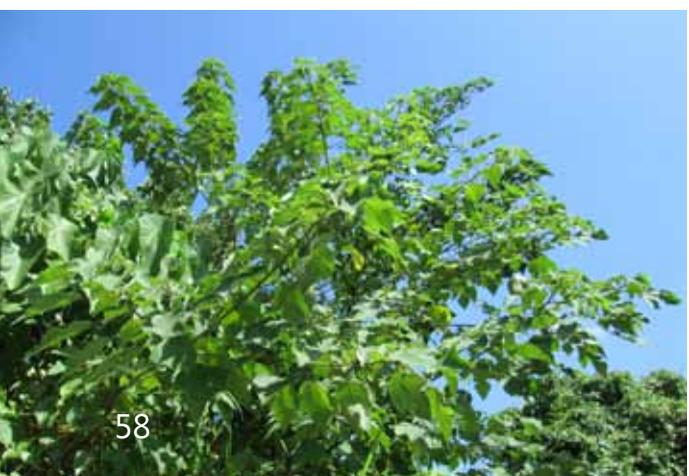
## 構樹

學名：*Broussonetia papyrifera*  
英文名：Paper mulberry、Common mulberry  
科屬名：桑科構樹屬  
別稱：鹿仔樹、鈔票樹、紙木、楮實木

構樹分布範圍包含了台灣、中國、太平洋諸島等，因各地原住民會使用其樹皮來製作繩索與布匹，兩者的關係密切，於是，有人猜測構樹的分布與南島民族的遷徙有關。

構樹除了分布範圍廣，其功能性也十分高，構樹的果實成熟後，會轉變成紅色，味道酸甜，是小孩子們喜愛的零食；此外，其雄花花序還未成熟時，可以醃製、油炸，是非常可口的野菜。

過去人們為取鹿茸而飼養水鹿或梅花鹿時，經常採摘構樹的嫩葉餵食，因而得名「鹿仔樹」。此外，樹皮與樹葉皆富含纖維，可以用於製作宣紙、棉紙以及印製鈔票，因此被稱為紙木或鈔票樹。



## 羅氏鹽膚木

學名：*Rhus chinensis*  
英文名：Roxburgh Sumac  
科屬名：漆樹科漆樹屬  
別稱：山鹽青、山埔鹽、埔鹽仔、山枯鹽、埔鹽。

羅氏鹽膚木主要生長在森林邊緣與開闊地，它的別稱有埔鹽仔、山埔鹽...等，都與「鹽」有關，可想而知，此植物一定與可食用的鹽有極大的關連。



此乃是因為羅氏鹽膚木果實上的白色乳狀物，其包含有鹽的結晶，在野外可以用來取代鹽巴。此外，羅氏鹽膚木的嫩葉亦可以做為野菜食用；而木材燒成灰之後，搭配硫磺等礦物，還可以製成火藥。

## 銀合歡

學名：*Leucaena leucocephala*

英文名：White Popinac、Wild tamarind、Ipilpil

科屬名：豆科銀合歡屬

別稱：白相思子、臭菁仔、細葉番婆樹

在利吉惡地四處可見的銀合歡，並非台灣的本土植物，當初因為其具有多種功用，才被刻意引進，卻因為其適應力佳，且有排它性，才會造成現在廣泛分布的景象。

銀合歡其中最主要的一項功能便是作為飼料使用；在利吉惡地的富源社區裡，因為環境與氣候因素，有不少養殖羊隻的農家，便是採集銀合歡的嫩葉來餵養羊隻。此外，銀合歡因為生長快速、木材容易燃燒，適合作為薪材；其嫩葉、嫩莢可以經過燙煮、炒熟來食用。



## 檳榔

學名：*Areca catechu*  
英文名：Batel nut  
科屬名：棕櫚科檳榔屬  
別稱：半天筍

檳榔一直以來都是阿美族祭儀中不可或缺的植物，作為祭品使用，檳榔葉則在祭儀中用於掃除工作。除此之外，檳榔一直是國人經常食用，用於提神的天然果實，然而近幾年來，因發現其會造成口腔癌，所以並不鼓勵食用。檳榔花的香味濃郁且帶有一股香甜，可用於煮湯，口感與竹筍類似，因此有半天筍之別稱。



## 五節芒

學名：*Miscanthus floridulus*  
英文名：Silver-grass、Sword grass  
科屬名：禾本科芒屬  
別稱：芒草、管草、寒芒

五節芒為先驅性植物，容易在崩塌地、開闢地看見它的身影。而利吉泥岩惡地因其地質因素，山坡容易崩塌，因此經常可以見到五節芒大肆地擴張領域。

由於其分佈廣、易生長，因此對於住民的生活來說，是很好利用的材料，像芒草心以及剛生長出來的芒筍都可以用來煎炒肉絲；花穗可以製作成掃帚；莖葉捆綁之後，可以搭建房舍的屋頂。除此之外，孩子們還可以利用五節芒，製作出許多童玩。



\* 注：先驅性植物 - 喜歡陽光，且首先進入空曠土地上繁衍形成群落的植物類型。

# 龍葵

學名：*Solanum nigrum*

英文名：Black Nightshade

科屬名：茄科茄屬

別稱：烏甜仔菜、黑珠仔菜、牛酸漿、烏仔菜

龍葵的花白色，果實初為綠色，成熟時為紫黑色，帶有甜味，因此又被稱為：黑珠仔菜、烏甜仔菜。

在以前那個貧困的年代，手邊經常不會有充裕的金錢，因此桌上的許多菜餚便來自田邊的野花、野草，龍葵便是其中一道。屬於茄科植物的龍葵，植株內有許多的植物鹼，不過通常集中在未熟的果實上，因此，葉片與成熟的果實都可被居民利用。龍葵葉常用來搭配小魚乾煎炒，亦或是用於煮湯、煮粥；帶有甜味的果實則是孩童們喜歡的零食。



# 大花咸豐草

學名：*Bidens radiata*

英文名：Common Blackjack、Spanish Needles

科屬名：菊科鬼針草屬

別稱：鬼針草、恰查某

在平地常見的大花咸豐草，其實是養蜂業者從國外引進，希望藉由其一年四季都能夠開花的特性，能作為蜜蜂採蜜的蜜源；然而，卻因其非常適應台灣的生存環境，且繁衍快速，造成今日隨處可見的景象。

大花咸豐草除了作為蜜蜂的蜜源，其嫩葉可以採摘食用；而其未熟或已經成熟的果實，因為可以緊黏在衣服上，成為孩童們順手可得的玩具。

## 毛西番蓮

學名：*Passiflora foetida*

英文名：Scarletfruit passionflower

科屬名：西番蓮科西番蓮屬

別稱：時鐘果、野百香果、山葡萄、假苦瓜

毛西番蓮的原產地在南美洲，當初是因為觀賞用途才引入台灣，但是其容易生長且散播速度快，很迅速地便成為台灣野地常見的野花、野草與野果。雖然，未曾聽說在以前那個年代，毛西番蓮可做為野菜或其它工具使用，但根據其有「野百香果」、「山葡萄」的別稱，便可以知道果實是可以食用的。因此，即使果實並不大，倘若在野外瞧見，倒是可以順手摘下解解饞。



## 三角葉西番蓮

學名：*Passiflora suberosa*

英文名：Grandular Petioluled Passiflora

科屬名：西番蓮科西番蓮屬

別稱：小果西番蓮、栓皮西番蓮、巴西西番蓮

與毛西番蓮一樣，三角葉西番蓮也是原產於南美洲，當初是由日本人引進至台灣，但是引進的原因不明，因為三角葉西番蓮的花並不明顯，或許是看上其葉子形狀與攀藤的樣貌，適合庭園造景使用。其果實未熟時為綠色，成熟時轉變為紫黑色，味道酸甜可以食用，不過果實太小，直徑只有1公分，因此大多收集並醃製之後享用。

## 工具器物

在石化工業不甚發達的年代，人們對於器物的需求，僅能從大自然提供的資源中找尋，而上天似有瞭解人們需求，因此，提供了纖維堅韌的藤蔓用於拴住牲畜，亦有提供人們搭建屋舍、編織器物的各種植物。

## 黃連木

學名：*Pistacia chinensis*

英文名：Chinese Pistache

科屬名：漆樹科黃連木屬

別稱：楷木、爛心木、黃連茶

黃連木廣泛分布在台灣東部，因此在利吉惡地不難瞧見其身影，當其春季發芽時，深紅色的嫩葉十分嬌豔。而嫩芽除了具觀賞價值外，亦可以採摘醃製，或者曬乾製成「黃鹼茶」。黃連木的果實成熟為紫藍色，富含油質，可用來製作燃油或潤滑油。

此外，黃連木的木材質地佳，木紋漂亮，屬台灣的闊葉一級木，可作為建材，亦適合製作器具或用於裝飾。



## 山棕

學名：*Arenga engleri*

英文名：Formosan Sugar Palm · Taiwan Sugarpalm

科屬名：棕櫚科山棕屬

別稱：台灣砂糖椰子、黑棕、山椰子

看著山棕有著砂糖椰子的別稱，不難猜測山棕可用來製糖。近幾年柬埔寨來的有機棕櫚糖頗負盛名，只是一般大眾也料想不到台灣也有可以用於製糖的棕櫚科植物。其實，你若有機會巧遇山棕開花，山棕花香味濃郁，且還帶有甜味，就不難猜測山棕裡藏有豐富的甜份。

山棕除了可以用來製作砂糖外，其葉莖的纖維強韌，可以用來製作繩索；葉子捆綁之後則作為掃帚使用。此外，山棕最特別的是莖外側的黑色纖維，在塑膠雨衣尚未問世之前，可是用來製作「蓑衣」的材料。





## 苦楝

學名：*Melia azedarach*  
英文名：China-berry  
科屬名：楝科楝屬  
別稱：金鈴子、苦苓、棟樹

苦楝由於名稱的諧音，漢民族並不喜種植，然而，其樹幹依舊是漢民族或原住民族做為建材與傢俱的好材料。此外，苦楝具有殺菌驅蟲的功效，舊時會以樹皮煮水飲用，替孩童驅蛔蟲。

苦楝雖然因為名字不受漢民族喜愛，但是不可諱言，其開花時非常美麗，滿樹的淡紫色花朵，十分壯觀。因此，在日治時期，日本人曾在嘉南平原栽種其為行道樹。苦楝的果實為黃褐色，因此，苦楝亦有金鈴子之稱，這些黃褐色果實半軟不硬，成為孩子們遊戲時的武器。



## 台灣蘆竹

學名：*Arundo formosana*  
英文名：Taiwan Giantreed、Pendent Reed、Formosan giantreed  
科屬名：禾本科蘆竹屬

屬禾本科的台灣蘆竹，簡稱蘆竹，喜好生長在邊坡懸崖的岩壁上，而利吉惡地由於地質因素，常形成陡坡，因此，總可以瞧見台灣蘆竹以優勢的姿態佈滿整個岩壁。

在過去的年代，堅韌的蘆竹是興建房子時，用來覆蓋屋頂的好材料；此外，因其廣泛可見，於是拿來捆綁之後，便可作為掃帚使用。



## 血桐

學名：*Macaranga tanarius*

英文名：Macaranga

科屬名：大戟科血桐屬

別稱：流血樹、鹿兒草、饅頭果、大冇樹、中平樹、橙桐

血桐屬於先驅性物種，主要生長在開闊地，或是經過擾動而正在復原的土地上，在利吉泥岩惡地上不難發現它的存在。由於先驅物種必須在空曠地上爭奪地盤，因此，血桐的生長速度快，木材也較輕、軟，可以用於製作箱板材與建材。此外，其葉子寬大，可用來包裹糕粿，同時，也是用來餵養牲畜的飼料。

血桐的別稱為流血樹，主要是因為當血桐的枝幹受傷之後，流出來的汁液碰到空氣之後，會馬上呈現鮮紅色。



## 台灣海棗

學名：*Phoenix hanceana*

英文名：Taiwan Date Palm

科屬名：棕櫚科海棗屬

別稱：台灣糠榔

台灣除了闊葉五木、針葉五木外，還有台灣油杉、台東蘇鐵、台灣穗花杉與台灣海棗等四種植物並稱的「四大奇木」，會被稱為奇木主要是因為這些植物都是冰河時期所留下來的子遺植物。

台灣海棗主要分布在東部海岸上，利吉泥岩惡地中亦有其蹤跡，其應用廣泛。嫩芽可以生吃、熱炒、悶煮；果實的味道接近紅棗，可以直接生食，亦可以醃製食用。另外，葉子捆綁之後可以製作掃帚，被稱為糠榔帚。台灣海棗除了具有實用的用途外，近些年亦有人將其栽植在庭園中，作為庭園植物。

\* 注：子遺植物 - 某一類在過去族群數量豐富的植物，而且分布在相當廣大的地區，但現在族群減縮，只出現在一個或少數幾個狹小地區。

## 倒地鈴

學名：*Cardiospermum halicacabum*

英文名：Balloon Vine、Heartseed

科屬名：無患子科倒地鈴屬

別稱：風船葛、假苦瓜、風鈴草、天燈籠、三角燈籠

倒地鈴是全台可見的野草，花並不明顯，但是果實卻膨大像個燈籠般，非常引人注意，所以又被稱為「天燈籠」、「三角燈籠」。也為其可愛顯眼的模樣，近幾年開始有人將其馴化為園藝植物。

其實，倒地鈴最有趣的部份，應當是它的種子。當果實成熟之後，剝開果實可以瞧見裡頭有著三顆黑色種子，而每顆種子上居然還有心形的白色印記，很適合用來製作裝飾用品。



## 玉葉金花

學名：*Mussaenda parviflora*

英文名：Buddha's Lamp、Mussaenda

科屬名：茜草科玉葉金花屬

別稱：白紙扇、山甘草、蝴蝶藤

玉葉金花主要生長在路邊的灌叢中，有時候枝條延伸長，極像藤蔓狀。我們原本認為的白色花朵，其實是它的花萼裂片特化成花瓣狀，用來吸引昆蟲的注意，真正的花朵則是呈黃色星狀。也因為白色花萼搭配黃色花朵的模樣，使其有「玉葉金花」這樣美麗的稱號，適合作為園藝植物栽種。



## 萬年松

學名：*Selaginella tamariscina*  
英文名：Tamarisklike Spikemoss、Resurrection Spikemoss  
科屬名：卷柏科卷柏屬（蕨類）  
別稱：岩松、山卷柏、回陽草、不死草、長生不死草、還魂草

主要生長在岩壁的萬年松，可以在利吉泥岩惡地中的富源生態步道瞧見它的身影。萬年松被稱為「松」，主要是因為其生長姿態與裸子植物的松柏相似，然而，它可是貨真價實的蕨類植物。不過，也因為其姿態漂亮，非常吸引人的目光，於是被用於庭園盆栽當中。

萬年松還有一項有趣的特性，當許久不下雨，缺乏水份的時候，葉子會捲曲，像是枯死一般，待雨水與水份充足之後，葉子會再次展開，就好像死而復生，或許也因此才會獲得「回陽草」等稱號。

## 艾納香

學名：*Blumea balsamifera*  
英文名：Balsam Blumea  
科屬名：菊科艾納香屬  
別稱：大風草、大丁癩、大黃草

艾納香能夠耐乾旱與貧瘠，適合在疏鬆而排水良好的地方生長，恰好符合利吉惡地的地質與土壤特性，因此在利吉惡地並不難發現它的存在。在過去的時代，生活環境與衛生條件都不如現今，因此，正在「坐月子」的產婦為避免遭受風寒，通常是盡量不洗澡的。幸好，別稱「大風草」的艾納香，其煮成的開水具有去風邪避寒的效用。所以，居民會事先將未開花的大風草曬乾，待產婦在坐月子的時候，以其煮成洗澡水，讓產婦可以淋浴或擦澡。



惡地生態大觀園

# 惡地 動物

歡迎大家來到利吉惡地地質公園，這兒有著非常豐富的動物生態，飛舞在花叢的蝴蝶、盤旋天空的猛禽、林間唱歌的畫眉、趴在樹上吸蜜的鍬形蟲...讓我們翻著手冊，一起認識利吉惡地地質公園的動物故事吧。





## 環頸雉

《科別》雉科 Phasianidae

《別名》雉雞、啼雞

《屬性》不普遍留鳥、台灣特有亞種

《出沒地點》利吉村農田間、利吉村芭樂園、卑南溪口河床

環頸雉總是讓利吉村民又愛又恨，那美麗羽毛與優雅漫步田間的畫面總是賞心悅目，但是當牠們出現在芭樂園裡就不那麼單純了，利吉惡地的惡地芭樂遠近馳名，但是環頸雉總是喜歡湊個熱鬧，牠們愛吃芭樂在果農間也是出了名的，當你發現芭樂上面被啄一個洞時代表那個芭樂已經被環頸雉光顧，當地果農笑說環頸雉很會挑好吃的芭樂，不好吃的啄一小口就不吃了，非常淘氣呢。

## 花嘴鴨

《科別》雁鴨科 Anatidae

《別名》斑嘴鴨、輕鴨、夏鳧

《屬性》普遍冬候鳥、部份留鳥

《出沒地點》利吉防汛道路旁、卑南溪口



利吉惡地緊鄰卑南溪，在溪畔長期住著一群野生雁鴨，與來到台灣度冬的雁鴨不同，牠們已經適應這塊亞熱帶的實地氣候，在這裡繁衍下一代，花嘴鴨在卑南溪畔生活下來，從利吉村旁沿著防汛道路偶爾可以看到牠們在河床上休息的身影，富豐社區旁的卑南溪口更可以看到數十隻成群的花嘴鴨在河口悠游覓食，只要卑南溪的食物充足，牠們便不會飛到稻田裡覓食，才能和農民一起和平共處。



## 小燕鷗

《科別》鷗科 Laridae  
《別名》白額燕鷗、海貳仔  
《屬性》普遍過境鳥、夏候鳥  
《出沒地點》卑南溪口



春天，小燕鷗從南方飛到台東來，卑南溪口馬上開始熱鬧了起來，白色的羽翼在藍天下飛翔，在河口不斷俯衝，試圖捕抓鮮美的小魚來享用，五月到六月起更是小燕鷗們求偶的季節，只看公鳥捕抓魚兒到母鳥面前示愛，交配後在沙洲上尋找適合的位置築巢，暑假前後是幼鳥孵化的時間，只要能逃過大雨帶來的大水考驗，牠們便能學習展翅飛行與覓食，在冬天來臨和爸媽一起飛回南方度冬。



## 魚鷹

《科別》鵟科 Pandionidae  
《別名》鵟  
《屬性》不普遍冬候鳥  
《出沒地點》卑南溪口

隨著鋒面一波波南下，東北季風也將魚鷹從北方帶到利吉惡地，而卑南溪口正是魚鷹最喜歡出沒的地方，黑色的眼罩絲毫不影響牠抓魚的功力，巡迴溪口與海岸，等待曬太陽的魚兒接近水面，再俯衝而下入水抓魚，偶而失手也不氣餒，升空抖翅甩掉水珠再繼續嘗試，在空中滑翔時像麥當勞一樣的 M 字型便是牠飛行的特徵之一，當捕到魚時會前往利吉惡地的林間尋找餐桌享用鮮魚美食。



## 黃頭鷺

《科別》鷺科 Ardeidae

《別名》牛背鷺

《屬性》普遍留鳥、部份夏候鳥、部份冬候鳥

《出沒地點》利吉村農地、富源村台糖草地、卑南溪口

許多人在冬天看到黃頭鷺都很好奇為什麼牠的頭不是黃色的，原來牠也和我們一樣會換衣服，冬天穿著一身白衣，但到了春天，頭和翅膀便會開始換上黃色的羽毛，在田間與草叢尋找昆蟲來吃；而炎炎夏日可以在池塘或溪邊看到水牛在泡水散熱，上面常可發現站了幾隻黃頭鷺，因此牠又被稱做牛背鷺，很喜歡停在牛背上幫牛抓蟲，因此在利吉惡地的農民總把黃頭鷺當作好朋友農作時陪伴身旁。



## 唐白鷺

《科別》鷺科 Ardeidae

《別名》黃嘴白鷺

《屬性》不普遍過境鳥

《出沒地點》卑南溪口

白鷺鷥棲息在我們生活附近，是很容易觀察到的鳥類，然而唐白鷺是其中數量較少但身形非常飄逸的一種，藍色的嘴基加上頭上幾撮飾羽，有點像仙鶴般遺世獨立於溪畔；每年春天四、五月是候鳥的過境高峰期，在卑南溪口很容易可以觀察到唐白鷺的身影，牠覓食時會整隻鳥接近半蹲頭斜拉出覓食，這種特別的捕魚方式有別於其他抬頭挺胸向前啄的白鷺鷥們，為春天過境揭開序幕。

## 烏頭翁

《科別》鶇科 Pycnonotidae  
《別名》台灣鶇  
《屬性》局部普遍留鳥、台灣特有種  
《出沒地點》全

烏頭翁可是台東野鳥學會的會鳥喔！全世界只有在花蓮、台東及墾丁能看到，外國鳥友來到台灣的指名鳥種，在我們利吉惡地卻是到處可見，頂著一個帥氣的龐克頭，嘴巴上面長了顆美人痣，墨綠色的背部讓牠看起來非常紳士，當你聽到巧克力～巧克力那熱鬧的鳥鳴聲時就知道烏頭翁又來到你身邊，不管下雨天或是晴朗天氣，牠們總是在惡地出沒，也是惡地的守護精靈之一。



## 台灣畫眉

《科別》畫眉科 Timaliidae  
《別名》畫眉  
《屬性》普遍留鳥、台灣特有種  
《出沒地點》利吉惡地景觀台、富源觀景平台

在利吉惡地常可以聽到山谷中不時傳來悅耳的鳥鳴聲，像在唱一首歌般的聲音正是從台灣畫眉嘴中發出，那咖啡色的外型看起來不甚明顯，但是美妙的歌喉可是獲得許多讚許，台灣早期常可以在公園裡面的涼亭看到老人家掛著黑布掛著的鳥籠，好奇上前一問，他們常會驕傲的和你炫耀自己養的畫眉多會唱歌，還會幫牠舉辦唱歌比賽，也因此大陸畫眉逸出後成了外來種，影響台灣畫眉的族群。



## 五色鳥

《科別》鬚鴛科 Megalaimidae

《別名》台灣擬啄木

《屬性》普遍留鳥、台灣特有亞種

《出沒地點》利吉惡地景觀台、富源觀景平台

五色鳥顧名思義有五種顏色，紅、黑、藍、黃和綠色，小朋友一種一種的顏色數得非常有趣，因為牠的鳴叫聲「叩叩叩」像敲木魚的聲音，加上五彩的顏色，所以小朋友也喜歡叫牠花和尚，在富源和利吉的林間常可以聽到五色鳥敲木魚的聲音，春天到了也是牠們求偶繁殖的季節，五色鳥會找枯木或竹子，在上面敲出一個洞來居住，不過也因為太好辨識容易成為鳳頭蒼鷹狙擊的對象。



## 大冠鷲

《科別》鷹科 Accipitridae

《別名》蛇鵂、蛇鷹、鹿紋 (台灣南部)

《屬性》普遍留鳥

《出沒地點》利吉惡地景觀台、富源觀景平台

天空一個黑點隨著氣流慢慢盤上高空，轉眼間已經成為一顆芝麻般的小黑點，忽然一轉身就俯衝而下，陽光下黑色的翅膀隔了數條白色翼帶特別明顯，衝入草叢再飛出來時腳上已經叨了一條蛇。在利吉惡地，大冠鷲是盤踞惡地的王者，小動物們都逃不牠的好眼力，銳利的鷹眼和爪是牠統治惡地的利器，偶爾也會站在路邊電線桿等待蛇類穿越馬路，靠著那雄壯的鷹姿鎮守著利吉惡地。





## 鳳頭蒼鷹

《科別》鷹科 Accipitridae  
《屬性》普遍留鳥，台灣特有亞種  
《出沒地點》利吉惡地景觀台、富源觀景平台

富源山上有許多間養雞場，養著放山雞是 197 縣道上的大宗，不過養雞場主人常會遇到欲哭無淚的傷心往事，尤其是冬天來臨後，往往會在大樹下撿到放山雞的羽毛，而兇手正是在附近森林等待機會的鳳頭蒼鷹，牠的翼型更適合林間穿梭，等在開放場域的養雞場打獵機率似乎比去森林裡追趕其他小型鳥類容易多了，因此便展開一場和養雞場主人的大門法，那是一段森林王者的奮鬥史。



## 台灣夜鷹

《科別》夜鷹科 Caprimulgidae  
《別名》林夜鷹、南亞夜鷹、石磯仔  
《屬性》普遍留鳥  
《出沒地點》197 縣道、卑南溪口



晚上開車經過富源 197 縣道，容易遇見一團黑影從馬路上飛起，如果你先停車，牠小飛一段還會飛回來呢，這種喜歡在馬路上取暖的鳥正是台灣夜鷹，牠們白天棲息在河床或旱地裡睡覺，傍晚時出沒準備開始覓食，台灣夜鷹是農民的好幫手，根據科學家的研究，牠們一晚可以吃掉八千隻蛾類，減輕農作物的損害，

不過牠們春天求偶時那幾乎整夜的「追依～」的鳴叫聲可讓不好睡的朋友困擾了。



## 黑冠麻鷺

《科別》鷺科 Ardeidae  
《別名》台灣麻鷺  
《屬性》普遍留鳥  
《出沒地點》197 縣道

黑冠麻鷺喜歡棲息在林間活動，偶爾在森林邊緣挖掘土堆尋找蚯蚓，不過要到晚上才是牠們最活躍的時間，咖啡色的身影搭上黑色的羽冠像是森林裡穿著時裝的紳士，在台灣是留鳥的黑冠麻鷺很喜歡過馬路，在利吉惡地地質公園的山間小路上，常會遇到黑冠麻鷺攔路，尤其是白羽斑白的幼鳥，汽車按幾次喇叭還不飛走；晚上在樹上「啾啾～啾啾」的叫聲非常響亮。



## 黃嘴角鴉

《科別》鴟鴞科 Strigidae  
《別名》台灣木葉鴉  
《屬性》普遍留鳥  
《出沒地點》197 縣道、利吉村鄉間道路

天色暗了，利吉惡地地質公園的山邊傳來「呼～呼～呼～呼」的叫聲，黃嘴角鴉睜開眼睛準備起床吃飯了，毛茸茸的羽毛覆蓋了全身，白天躲在樹林或草叢間休息非常不容易被發現，晚上要尋找也常常只聞其聲不見其鳥，不過當冬天偶爾覓食狀況不甚理想時，特別餓的黃嘴角鴉會停在馬路上找食物，冬天晚上經過利吉村的路上可要特別小心，可別不小心讓汽車與黃嘴角鴉第一次親密接觸喔。



## 扁鍬形蟲

學名：Dorcus titanus sika

目名：鞘翅目

科名：鍬形蟲科

別稱：台灣扁鍬

體長：(雄)27~70 mm · (雌)25~40 mm

還記得小時候在路燈下，尋找那些循著光源來到的甲蟲們嗎？

有著一身黑色鎧甲的甲蟲們，看起來總是雄赳赳、氣昂昂，也因此，牠們一直以來都深受小男生的喜愛。這些甲蟲，像是獨角仙或鍬形蟲，小時都生活在枯倒的樹木中，長大之後才來到地面上，平常喜歡吃腐果與樹液。在利吉泥岩惡地上，住民種植了許多的果樹，如：芭樂、芒果、楊梅...等。當部份水果來不及採收掉落地面上之後，熟透而發酵過的水果，便成為了這些甲蟲們的大餐。因此，也不難想見這裡常常會有甲蟲的出沒。

## 綠斑鳳蝶

學名：Graphium agamemnon

目名：鱗翅目

科名：鳳蝶科

別稱：翠斑青鳳蝶、小紋青帶鳳蝶、短尾鳳蝶、小紋玳瑁

展翅寬：60~80 mm

二十年前，在交通頻繁的道路上，常可看見小販拎著兩三朵玉蘭花串成一串，沿路叫賣；而其濃郁的香味，倒也吸引不少車輛駕駛買來作為車內芳香劑。不過，今天的主角並非玉蘭花，而是與玉蘭花頗有關係的綠斑鳳蝶。綠斑鳳蝶的幼蟲主要吃木蘭科的植物長大，這些植物開花時都會散發出濃郁的香味，玉蘭花是其中一種，另外還有鼎鼎有名的闊葉五木之一——烏心石，以及園藝植物——含笑花。當幼蟲遭遇危險時，會伸出帶有特殊而濃郁香味的黃色臭角，以嚇跑敵人。

長為成蟲的綠斑鳳蝶，飛行速度快，喜歡在花叢間訪花，但並不停止拍動其翅膀，也不輕易停留。



## 大鳳蝶

學名：Papilio memnon heronus  
目名：鱗翅目  
科名：鳳蝶科  
展翅寬：100~120 mm

親眼瞧見大鳳蝶，看看牠的體型，你便會知道蝶如其名。在台灣，大鳳蝶是鳳蝶科當中體型最大，展翅寬度超過 10 公分，而在台灣所有鱗翅目的蝴蝶與蛾類中，也許只有皇蛾展翅的體型大過於牠了吧。大鳳蝶幼蟲的主要食物來源是芸香科植物，例如俗稱刺蔥的食茱萸、有臭辣樹之名的賊仔樹、葉子主脈上下皆長著刺的雙面刺，以及那些常見的橘子、柚子、金桔等。一般常見的野生動物中，雌性有繁衍後代的重要任務，因此體色較為樸素不顯眼。然而，大鳳蝶的成蝶卻是相反過來，雌蝶的翅膀要比雄蝶來得花俏顯眼，黑色的翅膀上有白色與橙色的花紋，雄蝶的黑色翅膀上則僅有小小的橙紅色斑。此外，雌蝶的後翅還可以分為有尾突與無尾突兩型，但是不管哪一型都同樣亮眼。



## 琉璃紋鳳蝶

學名：Papilio hermosanus  
目名：鱗翅目  
科名：鳳蝶科  
別稱：台灣琉璃紋鳳蝶、台灣翠鳳蝶  
展翅寬：60~70 mm



琉璃是中國古代對於西域某種寶石的稱呼，此種寶石又被稱為「青金石」，主要顏色為暗藍色、藍紫色、天藍色或綠藍色。而琉璃紋鳳蝶的名字也和這古代的寶石脫不了關係，主要是因為牠兩片後翅上各有一塊藍色或綠藍色的金屬光澤斑紋，恰好與古代琉璃的顏色相近，才有「琉璃紋」的稱號。

另外，有一種「大琉璃紋鳳蝶」與其長相接近，只是大琉璃紋鳳蝶的體型、色斑都較琉璃紋鳳蝶大些，而兩者的分佈地點也稍有不同，大琉璃紋主要分佈在台灣北部，琉璃紋鳳蝶則生活在台灣的中南部。琉璃紋鳳蝶幼蟲的主要食物同樣是芸香科的植物，但是種類與大鳳蝶有些許不同，牠的食物主要是三腳蟹，以及長滿了刺的飛龍掌血。

# 參考資料

林俊全、齊士崢、劉瑩三、陳文山、李建堂 (2010)。台灣的地景百選，行政院農業委員會林務局。

林俊全、齊士崢、劉瑩三、陳文山、李建堂、李光中 (2011)。台灣的地景百選 2，行政院農業委員會林務局。

惡地探索 - 利吉生態旅遊導覽手冊

台東富源生態人文之旅導覽手冊

王超祥 (1976)。海岸山脈之利吉層及島弧與大陸在東台灣之衝撞。

巴力亞、安朔葉等人 (1982)。活動衝撞帶中壓縮性構造之分析：臺灣東部卑南山礫岩之變形作用。中國地質學會會刊，第 25 號，第 123-138 頁。

陳文山、王源 (1996)。臺灣東部海岸山脈地質。臺北：經濟部中央地質調查所編印。

陳文山 (1991)。臺灣東部海岸山脈利吉層的成因。經濟部中央地質調查所特刊，第五號，第 257-266 頁。

宋國城 (1991)。海岸山脈利吉層中沉積岩塊之特性。經濟部中央地質調查所特刊，第五號，第 231-256 頁。

## 網際網路資料

台灣 國家地質公園網絡  
<http://140.112.64.54/TGN/main.php>

台灣地質保育網  
<http://140.112.64.54/main.php>

利吉泥岩惡地地質公園  
<http://www.nknu.edu.tw/~geo/geopark2/index2.html>

富豐社區部落格  
<http://kakawasan.blogspot.tw/>

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

臺東利吉泥岩惡地地質公園地質暨生態資源手冊 / 吳昌鴻等文字撰稿 ; 劉瑩三編著. — 臺北市 : 農委會林務局, 民 101.11

面 ; 公分  
ISBN 978-986-03-4484-4(平裝)

1. 天然公園 2. 地景保育 3. 生態旅遊 4. 臺東縣卑南鄉

733.9/139.9/111.64

101022966

## 台東利吉泥岩惡地地質公園 地質暨生態資源手冊

發行單位 / 行政院農業委員會林務局

發行人 / 李桃生

策劃 / 楊宏志、管立豪、張弘毅、王中原

出版單位 / 行政院農業委員會林務局

地址 / 10050 台北市中正區杭州南路一段 2 號

出版單位 / 國立東華大學自然資源與環境學系

地址 / 974 花蓮縣壽豐鄉志學村大學路二段 1 號

編著 / 劉瑩三

文字撰稿 / 吳昌鴻、吳宴鈴、林繼于、郝靜慧

美術編輯 / 李奇恩

攝影 / 吳昌鴻、林繼于、林芳儀、曾怡潔、宋博芳

發行日期 / 中華民國 101 年 11 月

定價 / 新台幣 250 元整

展售處 / 國家書店：台北市松江路 209 號 1 樓 (02)25180207

五南文化文化廣場：台中市中山路 6 號 (04)22260330

G P N / 1010102634

I S B N / 978-986-03-4484-4

著作權所有 翻印必究