

文 | 張正揚 (旗美社大校長)

大地身世

旗美
自然景觀巡禮

在1735年瑞典生物學家卡爾·林奈 (Carl von Linné) 所出版的鉅著《自然系統》(Systema Naturae) 中，將自然界分成動物、植物和礦物三個界，三者共同構成人類生活的場域。

自史前時代開始，自然界的植物和動物，經由採集和狩獵等方式，幾十萬年來是人類食物和衣物的主要來源。後來經過人類馴化，某些植物和動物不再屬於荒野，進入人類的生活領域，農業、畜牧等方式相繼建立，動物更進一步成為人類代步的工具。後來，植物和動物的角色再進一步發展，例如植物的景觀功能，動物甚至成為寵物，和人類一起居住，互動進入新的層次。

儘管早在智人時期，礦物也在居住等功能上造福人類，然而相較於動植物和人類生活的全面交融，礦物的安定和無語，其所構成的地質環境卻常常為人所忽略，讓人忘記正是這些地質環境承載了動植物的生長，提供人類在內的所有生物的生命養分。

歷史學年鑑學派大師費爾南·布勞岱爾 (Fernand Braudel)，在《菲利普二世時代的地中海和地中海世界》(La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II) 一書中，不同於過去直接描述個別歷史人物，提出「總體歷史觀」，依形成時間長度將歷史分成「地理史」、「經濟、社會和政治結構史」和「事件史」，把個人與事件放在大環境之中觀察，開啟歷史學的新風氣。

旗美地區面積廣闊，地形起伏跌宕，高達3,844米的玉山南峰即位於本區桃源，全台流域面積最大的高屏溪兩大支流，荖濃溪和楠梓仙溪川流本區，高山大河，加上低丘和平原，不同的地質環境型塑不同的生命體地，造就不同的生活方式，成為豐富多樣的生物的家園，並構成美麗的自然景觀，這些景觀潛藏了大地身世的秘密。

為了讓更多人認識這些地理環境，旗美社大的工作夥伴一如過往，選擇旗美地區十二處自然景觀，進行田野拍攝與訪談，自北而南，按楠梓仙溪、荖濃溪、濁口溪流域，以及羅漢內外門的順序，記錄於月曆中，包括兩種宏偉壯麗的峽谷、災難警示的深層崩塌、珍貴卻脆弱的化石露出、火苗不斷的噴氣現象、持續發育的土石流沖積扇、揚昇曾為海底身世的枕狀熔岩、聚落開始處的河階、遊子的鄉愁地景金字面山、蜿蜒逶迤的曲流和環流丘、形如木偶大軍的泥岩惡地，以及一動驚人的斷層。

邀請大家一起來認識旗美大地的身世。

發行人 | 張正揚

編輯群 | 張正揚、陳亭瑾、黃湘云、張雅婷
翁家宏、姚佳妮、譚定宜、施馬懿

執行編輯 | 劉逸姿

美術設計 | 黃士豪

攝影 | 傅志勇、張正揚、張雅婷、翁家宏、陳亭瑾、譚定宜、姚佳妮

前言文字 | 張正揚

內文 | 陳亭瑾、黃湘云、張雅婷、翁家宏、姚佳妮
譚定宜、施馬懿、劉逸姿、陳佳宏

地質顧問 | 陳佳宏

田野調查 | 譚定宜 (1、2、3、4月)、施馬懿 (2、3、4月)
陳亭瑾 (2、3、4月)、姚佳妮 (5、8月)、翁家宏 (6、7月)
黃湘云 (9、10月)、張雅婷 (11、12月)



主辦單位 | 高雄市政府

承辦單位 | 財團法人鐘理和文教基金會

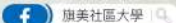
校址 | 842 高雄市旗山區樹人路21號 (旗美高中樂群樓3樓)

信箱 | 842 高雄市旗山區旗尾郵政第17號信箱

電話 | 07-6616600、6629378

傳真 | 07-6629379

網站 | <https://cmcu.org.tw/>



特別感謝 | (依英文字母、姓氏筆畫排序)

Amalanamahlu Salapuana (游仁貴)、Aping Ismahasang (柯玉琴)

Dahu nilu (江維明)、Erka (簡克)、Laucu (何忠勇)、Moine Paolilthi (孫傲麟)

Tahai Isnangkuan Palavi (打亥·伊斯南冠·友拉菲)、江雅惠、宋國城、邱靜慧

吳文隆、卓進士、岳中峯、洪萬祥、張劉靜英、陳聰賢、楊永坤、劉秋田、鄭添德

潘麗華、蕭翔諭、林務局屏東林管處、荖濃文化工作室

參考文獻 |

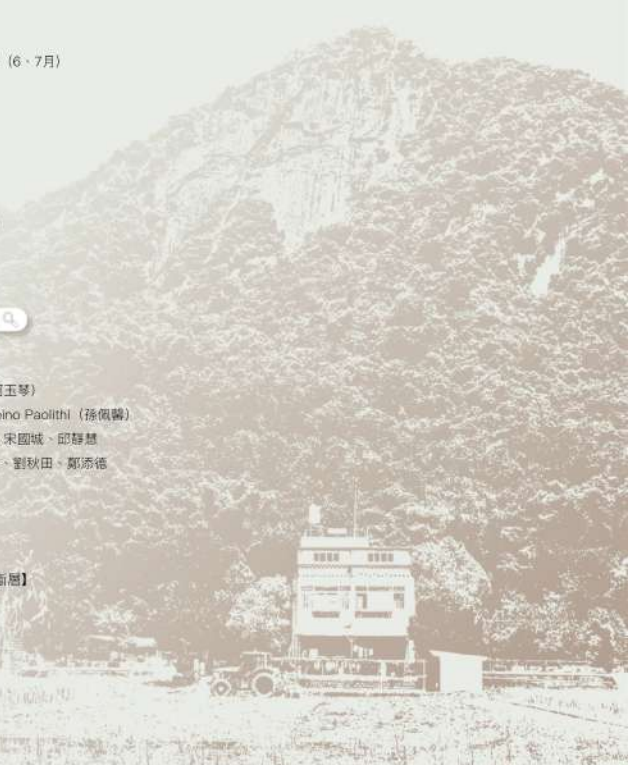
研究報告：

經濟部中央地質調查所施政計畫報告-活動斷層調查報告【旗山斷層】

網路資料：

經濟部中央地質調查所活動斷層官網-旗山斷層條帶地質圖

高雄旅遊網-羅門煙雨





那瑪夏
噶噶大峽谷

譚定宜 — 攝

噶噶大峽谷又稱世紀大峽谷或小林峽谷，為檜杵仙溪切穿相對堅硬的粉砂岩地層，形成高差超過300公尺、佈滿規律沉積層理線條的峭壁。從噶噶橋到都朴魯安橋（Tupuzuan，布農語呼喚之意），行經那瑪夏時可見右側壯觀的地景，而以都朴魯安橋一帶尤為壯觀。

噶噶橋建有步道，走上步道可至平台觀賞大峽谷風景，而此平台對邵族族人來說，有呼喚台之用，早期族人從甲仙走回那瑪夏，經過小林一帶土石經常崩落，走到此轉彎處時，不僅路況漸佳，也可以看見南沙魯的耕地，便知道家在不遠處了。

*噶噶為布農語ung'ung之音譯

日	一	二	三	四	五	六
						1 廿九
2 三十	3 十二月小	4 初二	5 小寒	6 初四	7 初五	8 初六
9 初七	10 初八	11 初九	12 初十	13 十一	14 十二	15 十三
16 十四	17 十五	18 十六	19 十七	20 大寒	21 十九	22 二十
23 廿一	24 廿二	25 廿三	26 廿四	27 廿五	28 廿六	29 廿七
30 廿八	31 廿九					

1/9 110秋季班結束
1/31 除夕

甲仙獻肚山
深層崩塌



傅志勇——攝

2009年莫拉克颱風引發甲仙小林村大規模崩塌，崩塌地的成因，被認為與深層的順向坡地滑有關，但滑動的機制仍有不同見解，也凸顯此處地質的複雜性。由於臺灣旺盛的造山作用，自那瑪夏延伸至甲仙一帶的坡地，受力產生多個破裂面與斷層帶，使岩體變得破碎易動，過去就曾發生過山崩事件，堆積不少鬆散的崩積土層；最後當莫拉克颱風伴隨西南氣流造成高強度與長時間的降雨，雨水除增加坡地重量外，也提供岩層碎塊之間的潤滑作用，整個山坡終於承受不住，鬆散破碎的土石因重力隨著順向坡面傾洩而下掩蓋小林村。

日	一	二	三	四	五	六
		1 正月六	2 初二	3 初三	4 立春	5 初五
6 初六	7 初七	8 初八	9 初九	10 初十	11 十一	12 十二
13 十三	14 十四	15 十五	16 十六	17 十七	18 十八	19 雨水
20 二十	21 廿一	22 廿二	23 廿三	24 廿四	25 廿五	26 廿六
27 廿七	28 廿八					

2/28 和平紀念日
 【本月重要祭典節慶】
 • 拉阿魯哇族 (Hialua) 聖貝祭

化石

甲仙四德



張正揚——攝

甲仙地區以保存豐富且多樣的化石聞名，這些化石中以「甲仙翁戎螺」最為珍貴，是台灣特有種且目前僅在甲仙出土。以泥質岩層為主的地層中，也沉積了各式形貌的碳酸鹽岩，周圍地層大量「滿月蛤」的繡模化石等，在在表示了當時深海洋冷泉生態系，也就是充斥海底泥火山的环境。政府為了保護珍貴的化石與周遭環境，於民國 80 年設立了「甲仙四德化石自然保護區」，加強地方上的化石解說與教育工作，也成為環境教育的最佳場域。

日	一	二	三	四	五	六
		1 廿九	2 三十	3 二月小	4 初二	5 農曆 初五
6 初四	7 初五	8 初六	9 初七	10 初八	11 初九	12 初十
13 十一	14 十二	15 十三	16 十四	17 十五	18 十六	19 十七
20 春分	21 十九	22 二十	23 廿一	24 廿二	25 廿三	26 廿四
27 廿五	28 廿六	29 廿七	30 廿八	31 廿九		

3/7 春季班開學
 3/3 旗美社大二十一週年
 【本月重要祭典節慶】
 • 羅漢門迎佛祖遶境

噴氣現象

杉林火山



陳平瑾——攝

杉林集來的「火山」出氣口，由於地層中蘊藏豐富的甲烷等天然氣體，受構造活動壓力而順著斷層或褶斜等地層裂隙竄出至地表。杉林最早自日本時代即有天然氣噴氣現象的發現紀錄，直到七〇年代左右，中油的油井探勘隊曾來此勘查，最後因天然氣含量不足、油礦品質不佳，而未開採。今日杉林的火山社區與金興社區仍有多處的噴氣口，但多淹沒於草林深處，未被利用。現存可見的以火山觀音宮旁的出氣口最為明顯，經民間自力搭建簡易棚架，成為小有名氣的遊玩景點。

日	一	二	三	四	五	六
					1 三月六	2 初二
3 初三	4 兒童節	5 清明	6 初六	7 初七	8 初八	9 初九
10 初十	11 十一	12 十二	13 十三	14 十四	15 十五	16 十六
17 十七	18 十八	19 十九	20 假兩	21 廿一	22 廿二	23 廿三
24 廿四	25 廿五	26 廿六	27 廿七	28 廿八	29 廿九	30 三十

【本月重要祭典節慶】

- 大龜新威祭河江
- 大武壠歌藝文化節
- 內門宋江陣嘉年華會
- 卡那卡那富族河祭 (依照部落討論而定)

桃源 玉穗溪
土石流沖積扇



傅志勇——攝

沖積扇是臺灣山區常見的河流地形，多位在河川主流與支流匯流口間，因主支流的坡度與流速差異，導致河流搬運能力降低，土石堆積形成類似「扇狀」的地景。位在荖濃溪左岸的玉穗溪，因2021年8月6日颶風所挾帶的強降雨，導致玉穗溪上游集水區大規模崩塌，大量土石向河床滑落並堆積發育沖積扇，不僅使河床增高數十公尺，更沖毀了通車不到五年的明露克露橋。

日	一	二	三	四	五	六
1 四月小	2 初二	3 初三	4 初四	5 立夏	6 初六	7 初七
8 初八	9 初九	10 初十	11 十一	12 十二	13 十三	14 十四
15 十五	16 十六	17 十七	18 十八	19 十九	20 二十	21 小滿
22 廿二	23 廿三	24 廿四	25 廿五	26 廿六	27 廿七	28 廿八
29 廿九	30 五月大	31 初二				

5/1 勞動節
5/8 母親節
【本月重要祭典節慶】
• 布農族射耳祭

六龜老濃溪沿岸
枕狀熔岩



翁家宏——攝

外觀如一顆顆枕頭相互堆疊的岩體，是五百萬年前海底火山的熾熱岩漿噴發並接觸海水後，快速冷卻所形成的枕狀外殼。隨後噴發的岩漿衝破原先的外殼、再次接觸海水產生新的枕狀外殼，堆疊在原先的枕狀熔岩之上。荖濃溪沿岸的高中到寬來之間，是臺灣出露範圍最大的枕狀熔岩，尤其在臺20號公路約81.2公里處，聳立於道路旁的枕狀熔岩柱尤其壯觀。

日	一	二	三	四	五	六
			1 初三	2 初四	3 端午節	4 初六
5 初七	6 芒種	7 初九	8 初十	9 十一	10 十二	11 十三
12 十四	13 十五	14 十六	15 十七	16 十八	17 十九	18 二十
19 廿一	20 廿二	21 夏至	22 廿四	23 廿五	24 廿六	25 廿七
26 廿八	27 廿九	28 三十	29 六月大	30 初二		

河階

六龜囉囉埔



魏佳妮——攝

河階是由較平坦的河階面與較陡峭的河階崖，所組成的類似階梯狀之地形。在旗美地區裡，常見於荖濃溪與楠梓仙溪中下游沿岸，此處由於地勢相對平坦且鄰近水源，常是聚落和農耕的主要分布區。河階面表示了河流過去曾流動的高度，而後因地表抬升或氣候變遷等因素，使河流下切形成與當代河床有落差的河階崖。根據動和附近的研究，荖濃溪在過去2000年以來，發生過至少九次和莫拉克風災規模相當或更大的災害事件，可知臺灣山區的極端災害事件並非罕見。

日	一	二	三	四	五	六
					1 初三	2 初四
3 初五	4 初六	5 初七	6 初八	7 小暑	8 初十	9 十一
10 十二	11 十三	12 十四	13 十五	14 十六	15 十七	16 十八
17 十九	18 二十	19 廿一	20 廿二	21 廿三	22 廿四	23 大暑
24 廿六	25 廿七	26 廿八	27 廿九	28 三十	29 七月小	30 初二
31 初三						

7/11 春季班結束

【本月重要祭典節慶】

- 笠山文學營
- 美濃黃蝶祭
- 多納黑茶祭

美濃 金字面山
豚背嶺山脊



張正揚——攝

位在臺灣五大山脈之一玉山山脈末端的美濃，主要露出的岩層是具有顯著層理面且坡度極陡峭的砂岩，形成類似「豚背嶺」的順向坡地形，而岩層表面常見五百萬年前海洋環境所遺留的沉積構造與生痕化石，是造山運動的證據。海拔350公尺的金字面山最明顯的景觀是裸露且高聳的光禿岩壁，以及三角形的外型，客家話「光」的發音近似華語的「金」，因此而有「金字面山」之名，是美濃遊子的鄉愁地景。

日	一	二	三	四	五	六
	1 初四	2 初五	3 初六	4 初七	5 初八	6 初九
7 立秋	8 十一	9 十二	10 十三	11 十四	12 十五	13 十六
14 十七	15 十八	16 十九	17 二十	18 廿一	19 廿二	20 廿三
21 廿四	22 廿五	23 處暑	24 廿七	25 廿八	26 廿九	27 八月大
28 初二	29 初三	30 初四	31 初五			

8/4 鍾理和逝世紀念
8/22 鍾鐵民逝世紀念
【本月重要祭典節慶】
• 甲仙芋筍節



峽谷

茂林多納一線天

傅志勇——攝

峽谷區可能受斷層抬升影響，強化了河流與其挾帶的沉積物下切並磨蝕河床，使河流再度下切以板岩與硬頁岩為主的變質岩，造成陡峭且狹窄的峽谷地形。多納當地人認為此處是禁地，一來是抵達不易，二是族人認為這裡是鬼神住的地方，深潭很多，不能隨意冒犯進入，表現出族人對於山林環境的敬畏之心。

日	一	二	三	四	五	六
				1 初六	2 初七	3 初八
4 初九	5 初十	6 十一	7 白露	8 十三	9 十四	10 中秋節
11 十六	12 十七	13 十八	14 十九	15 二十	16 廿一	17 廿二
18 廿三	19 廿四	20 廿五	21 廿六	22 廿七	23 秋分	24 廿九
25 三十	26 九月小	27 初二	28 初三	29 初四	30 初五	

9/5 秋季班開學

茂林
龍頭山
曲流、環流丘



張雅婷——攝

濁口溪是荖濃溪的左岸支流，流域範圍均屬潮州斷層上盤的中央山脈南段變質岩區，有著複雜且破碎的地質構造，在強烈的河流侵蝕作用下，發育著十分鮮明的曲流地形，並保留了河流因曲流改道而廢棄的舊河道遺跡，如多納聚落即建立在舊河道上，以及因河流改道切斷曲流頸所形成的環流丘地形，如龍頭山、蛇頭山等地。這些河流作用今日仍持續進行中。

日	一	二	三	四	五	六
						1 初六
2 初七	3 初八	4 初九	5 初十	6 十一	7 十二	8 遯
9 十四	10 十五	11 十六	12 十七	13 十八	14 十九	15 二十
16 廿一	17 廿二	18 廿三	19 廿四	20 廿五	21 廿六	22 廿七
23 霜降	24 廿九	25 十月六	26 初二	27 初三	28 初四	29 初五
30 初六	31 初七					

10/10 (農曆9月15日)
大武壠荖濃夜祭、大武壠小林夜祭、大武壠阿里關夜祭
10/30 (農曆10月6日)
六龜里邊老君西拉雅夜祭
【本月重要祭典節慶】
• 茂林萬山部落勇士祭 • 卡那卡那宮族米貢祭 • 茂林籃球季

泥岩惡地

內門 魁仔上天



張正傳——攝

魁仔上天位於內門鹽水埔，二仁溪自水柵流經當地到茄苳。清朝官員在朱一貴事件之後，即透過這條水路來到此地，因當地滿山滿谷皆為膏灰岩泥岩地層所構成的惡地地形，受雨水沖刷後的泥岩邊坡易產生一條條的沖蝕溝與尖銳的山脊，使山形彷彿爭先爬上天的木偶，亦像列隊飛行的雁群；在下雨時，當地亦會因雨沖刷地面而形成煙雨濛濛的樣子。清乾隆期間被名稱為臺灣八景之一的「雁門煙雨」。

日	一	二	三	四	五	六
		1 初八	2 初九	3 初十	4 十一	5 十二
6 十三	7 立冬	8 十五	9 十六	10 十七	11 十八	12 十九
13 二十	14 廿一	15 廿二	16 廿三	17 廿四	18 廿五	19 廿六
20 廿七	21 廿八	22 小雪	23 三十	24 十一月小	25 初二	26 初三
27 初四	28 初五	29 初六	30 初七			

【本月重要節慶】

- 多納黑米祭

【本月重要社區活動】

- 美濃白芷蘿蔔季

旗山
中寮山
斷層



傅志男——攝

旗山斷層位在中寮山西側，由東北向西南方向延伸，中寮山塊即受旗山斷層作用而抬升，加上中寮山地層以砂岩為主，相較周圍岩性較弱的泥岩和頁岩，因差異侵蝕使得中寮山地勢更顯突出，視野絕佳，向東可眺望屏東平原，向西則泥岩惡地丘陵盡收眼底。旗山斷層是南台灣活躍且備受關注的活動斷層之一，導致中寮隧道結構變形，影響道路安全，近年已完成改善工程。

日	一	二	三	四	五	六
				1 初八	2 初九	3 初十
4 十一	5 十二	6 十三	7 大雪	8 十五	9 十六	10 十七
11 十八	12 十九	13 二十	14 廿一	15 廿二	16 廿三	17 廿四
18 廿五	19 廿六	20 廿七	21 廿八	22 冬至	23 十二月六	24 初二
25 初三	26 初四	27 初五	28 初六	29 初七	30 初八	31 初九

【本月重要社區活動】

- 杉林瓜瓜節