

**【自然地景價值者名稱】** 南庄月球石

**【列冊追蹤日期】** 105 年 12 月 29 日起

**【指定地景描述】**

南庄月球石位於本縣南庄鄉蓬萊村，苗 124 線 36.5 公里附近的二坪地區，大坪林道往加里山登山口途中，南河的上游支線大南河之河道上。月球石為一河成壺穴的密集帶，特殊而密集的壺穴景觀常吸引路過遊客駐足、流連。



圖一 月球石之地理位置圖

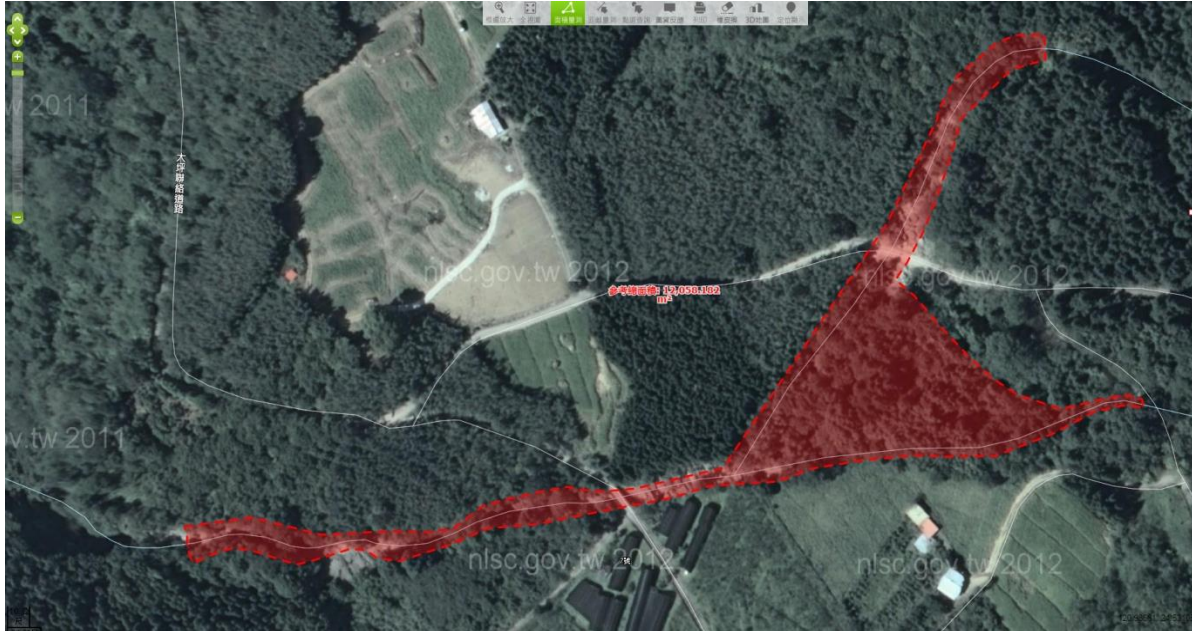
**【列冊追蹤範圍】**

月球石追蹤範圍沿著大南河河道往上，再分為主線、支線及主支線夾彎三角帶等三區塊。主線總長度約 501 公尺，支線長度為 164 公尺，追蹤範圍總面積為 1.2 公頃(12058 平方公尺)。月球石列冊追蹤範圍分屬三個地段號:北獅里興段北獅里興小段 9101-4、436，及大南段 47 號等三筆土地，主要土地利用為

林業用地及水利用地。

月球石有兩處觀賞區，皆位於路旁，第一觀賞區在大坪林道往加里山登山口的途中，第二觀賞區在前往第一處之前的右側叉路上。月球石各點座標 (TWD97/WGS84)如下：

- ① 月球石起點座標：(x:120.986111, y:24.531667)
- ② 月球石第一觀賞點座標：(x:120.985417, y:24.530833)
- ③ 月球石第二觀賞點座標：(x:120.984167, y:24.530000)
- ④ 月球石終點座標：(x:120.982333, y:24.529722)
- ⑤ 月球石支線起點座標：(x:120.986389, y:24.530000)



圖二 月球石之列冊追蹤範圍

**【目前狀態】**

本縣於 105 年 12 月 29 日起即列冊追蹤南庄月球石，追蹤至今地景現況仍維

持良好，其價值未有減損。來此地到訪遊客多以加里山遊客路過而佇足觀賞為主，專程來此之遊客較少，人為破壞威脅輕微。且當地人工設施稀少，又緊鄰國有林班地，動植物生態資源豐富。過去調查曾紀錄到 254 種植物，較大型的壺穴內常有小魚、小蝦、蝌蚪、水生昆蟲，多樣的棲地環境孕育著更多樣化的生態，壺穴的動物生態相當豐富精彩。

## 【背景描述】

### (一)地形

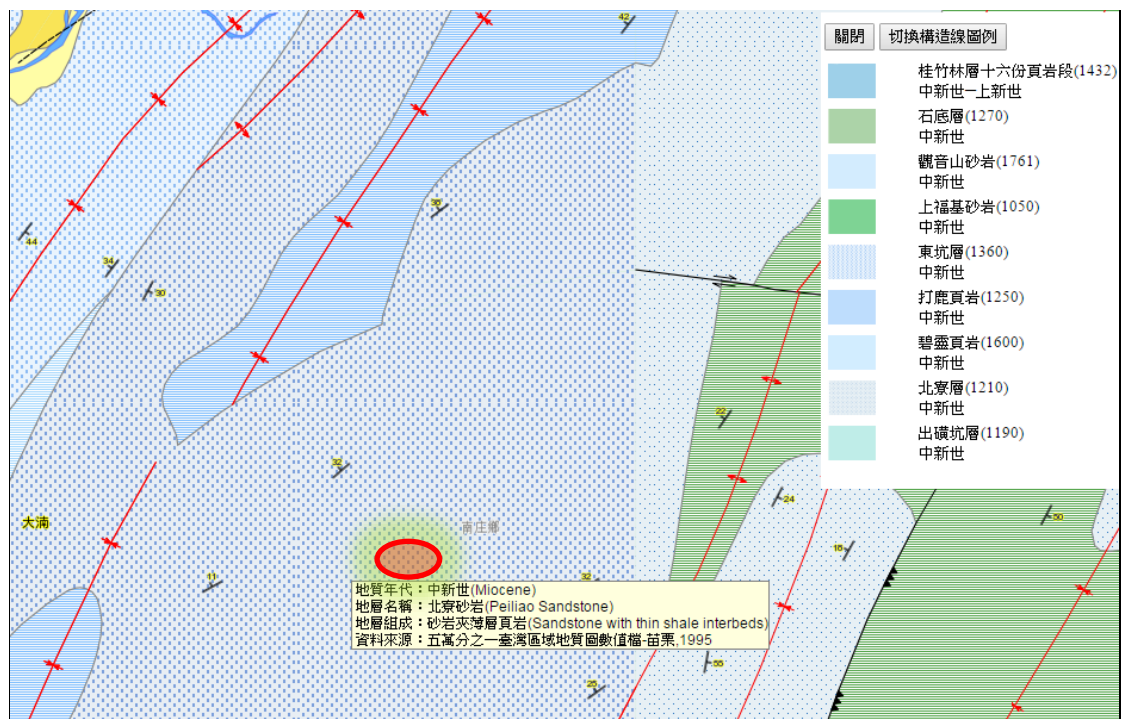
月球石一帶地勢自東南向西北低斜，海拔分布 854-932 公尺，位處於加里山塊。加里山塊屬衝上斷層覆瓦狀構造，地質由砂岩與頁岩互層而成。山區夏季常有驟雨，侵蝕作用極為旺盛，造成峰巒林立的崎嶇地形。加里山區受充沛濕氣滋潤而森林茂密，涵養豐富水源，成為後龍溪、中港溪與新竹頭前溪的源流區，也造就了月球石壺穴地形。

河成壺穴為河流侵蝕原本凹凸不平的河床基盤岩石，水流通過凹處形成漩渦。然後河水挾帶的砂礫石順著此漩渦與凹洞對岩性堅硬的坑洞渦蝕，久而久之，小坑洞不斷地擴大，最後形成大型坑洞。壺穴發生的條件嚴苛，若河床坡度太陡不易形成，且岩石抗蝕力需適中，可見月球石地景之特殊性。

### (二)地質

根據經濟部中央地質調查所 1995 年苗栗地質數值檔，月球石之地質年代為中新世(Miocene)，地層為北寮砂岩(Peiliao Sandstone)，地層組成為砂岩

夾薄層頁岩(Sandstone with thin shale interbeds)之雜砂岩地質，主要組成為碎屑顆粒及膠結充填物，為暗灰色細粒混濁砂岩，夾有薄層頁岩。砂岩乃岩石受地表地質營造力作用崩解、碎裂、變質，經河水、海水搬運、沉積、深埋之後經岩化作用膠結而成。月球石之地質質地較均勻、硬度適中，膠結良好，可被研磨塑形，又不是那麼容易崩解碎裂而留存下來，因此可受外在營造力作用而研磨、切割、塑形，又不易碎裂，成就今日月球石地區高密集度之壺穴特殊地景。



圖三 月球石屬中新世之北寮砂岩層

**【特色及重要性】**

河成壺穴地形乃是河流侵蝕作用的一種特殊地質景觀，常形成在間歇性河流的河床上，經常位於支流河谷的河床。但其中最主要的因素是河床底岩的岩

性必須屬於具有生物碎屑且膠結良好的厚層砂岩。另外，岩層傾角較平緩，所以岩層出露面積較廣泛。

因此，具有這種地質條件的河流較為少見，河成壺穴在臺灣僅有幾處地點。苗栗縣蓬萊村大南河河床的河成壺穴地形也是屬於典型的地質景觀，且周邊還維持完善的生態環境，具有特殊性與發展環境教育生態旅遊的價值，可以成為民眾的生態教育及休閒旅遊的據點。

月球石地景所展現的河成壺穴密集度獨步全台，也是唯一被冠以月球石美名的壺穴地景，見過者莫不嘖嘖稱奇、印象深刻，因而頗負盛名，為苗栗地區重要地景景觀。



圖四 月球石景觀

## 【參考文獻】

1. 行政院農業委員會林務局林業發展計畫 101 林發-07.1-保-29(2012)台灣中部地區地景調查與登錄計畫。
2. 黃鼎松(1993)我們的家鄉苗栗(地質篇)，苗栗縣政府。
3. 吳文雄、楊燦堯、劉聰桂(2005)台灣的岩石，遠足文化
4. 陳汝勤、莊文星(1992)岩石學，聯經。
5. 鄧屬予(1997)台灣的沉積岩，經濟部中央地質調查所。
6. 林朝榮、周瑞燉(1978)台灣地質，茂昌圖書。
7. 南庄鄉志(2009)，苗栗：南庄鄉公所。
8. 林俊全、蘇淑娟(2013)台灣的地景保育，農委會林務局。
9. 林俊全、蘇淑娟(2013)台灣的動態地景，農委會林務局。
10. 林俊全、蘇淑娟(2014)台灣的地質公園，農委會林務局。
11. 地質遺跡地質敏感區劃定計畫書(2013)，經濟部