

【自然地景價值者名稱】過港貝化石層

【列冊追蹤日期】105 年 8 月 16 日起

【指定地景描述】

位於本縣後龍鎮的西南地區，自好望角觀景平台至濱海一帶，尚有在北方的灣瓦及南方山邊較大的聚落，兩者在清末至日治初期屬苗栗一堡之灣瓦庄，而半天寮好望角在其交接地帶；今日兩大聚落及半天寮聚落皆屬後龍鎮中和里。

以西湖溪為北界，東界為台 61 線道路，西以海岸線為界，南則以至白沙屯與過港之間的小溪(過港溪)為界。主要土地利用以防風林、沙礫灘和旱田為主。

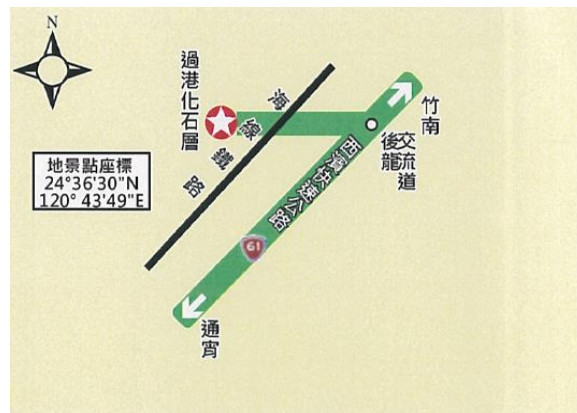


圖 1:過港貝化石位置圖(林俊全等, 2010)

【列冊追蹤範圍】

主要道路大致緊鄰著鐵道而行，目前已確定鐵道所有權者為鐵路局。列冊追蹤範圍須先將鐵道排除在範圍內(圖 2 藍色框線處)，因此主要的範圍會有 I 和 II 兩區。

#### 1. 列冊追蹤 I 區

此化石露頭位於縱貫鐵路和主要道路之間的小山丘區域(圖 3)，白沙屯背斜的西翼，海拔約 32 公尺，是貝化石層出露最清楚的地方(圖 4)。此處交通方便，較易受人為破壞。

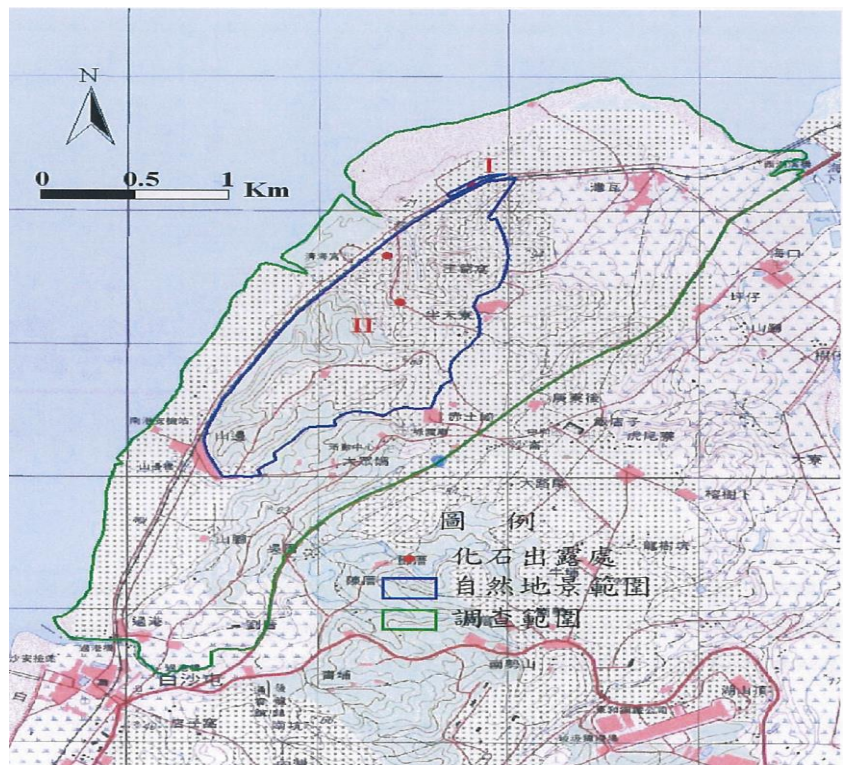


圖 2:過港貝化石列冊追蹤範圍

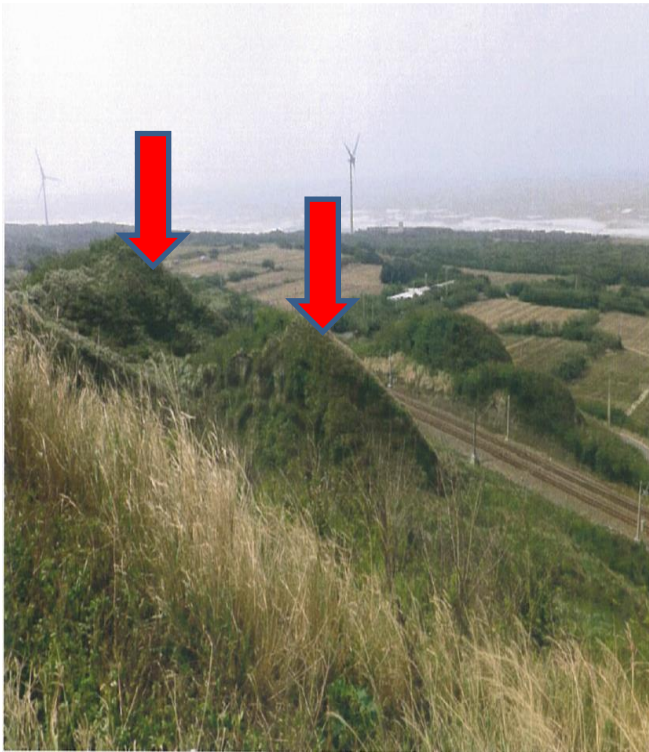


圖 3: 過港貝化石列冊追蹤 I 區範圍(鐵道與主要道路之間兩個小山丘處)



圖 4: 過港貝化石列冊追蹤 I 區範圍化石出露剖面非常明顯。

## 2. 列冊追蹤 II 區

本區範圍西側以鐵道為界，南界則從山邊聚落的北側往東延伸到溪谷（山邊溪），之後再沿著溪谷往上，接上道路後再順著道路一直北上到與鐵道相接為止。本區域含列冊追蹤範圍 I 中的貝化石層連接過鐵道在東側丘陵地的地層，以及岩層往南延伸的丘陵地，包括舊隧道口旁「過港貝化石層」立碑處在內。此區域目前主要為森林用地和草地，也是過港貝化石層主要的分布地，數量也較龐大。



圖 5: 過港貝化石列冊追蹤 II 區，舊隧道口旁及立碑處。

## 【過港貝化石層-背景描述】

### (一) 歷史脈絡

過港貝化石層出露於苗栗縣後龍鎮南港里的海平原地區，位海線鐵路的白沙屯與龍港車站之間，為一貝類化石密集層，厚約 2 公尺。南港里舊名「過港」，因而稱作「過港貝化石層」。又本地景露頭南側鄰近本縣通霄鎮白沙屯台地西麓，故又稱「白沙屯化石層」，在日據時代為台灣第二個被指定為天然紀念物的化石產地。

本區貝化石之出土最早可追溯至日治時期，因日本人建立縱貫鐵路海線路經此地，進行隧道挖掘工程時意外發現本地地層含有大量貝類化石，包括貝殼、海膽、珊瑚、螃蟹、苔蘚蟲、介形蟲和有孔蟲等，日本官方即立碑標示之。1935 年（昭和 10 年）台灣總督府指定保存，1955 年苗栗縣政府重立石碑「過港貝化石層」（圖 6），並公告為古蹟，依法保存，不得濫墾，以供學術界研究（黃鼎松，1998）。



圖 6: 1955 年苗栗縣政府所立石碑的正、反面

為落實我國地景保育工作，行政院農委會除依據「文化資產保存法」暨其施行細則，劃設了五處具特殊地景的自然保留區之外，也於 1995~1999 年間進行地景保育的中程統籌計畫，分區分年逐步進行台灣本島地區地景保育景點的選取、登錄及建檔工作，總計調查和登錄了 320 處的特殊地景，同時也針對已調查登錄之地景完成了評鑑與分級的工作（王鑫，1999）。其中「過港貝化石層」被選定評鑑為省級的地景保育景點。

林務局接手地景保育業務之後，為了進一步加強地景保育工作，於 2009~2012 年進行為期四年的「國家自然地景保育及教育宣導計畫」，並重新檢視之前已選定和登錄的地景保育景點。「過港貝化石層」經本次評鑑業列為國家級的地景保育景點，顯示「過港貝化石層」在地球科學上有其重大意義存在。彙整本地景重要事件列表 1。

表 1: 過港貝化石層重要事件

年代	事件描述
1922 年	縱貫線鐵路海線通車
1935 年	台灣總督府指定保存
1955 年	苗栗縣政府重立石碑「過港貝化石層」，並公告為古蹟，不得開墾。
1995~1999 年	行政院農業委員會分區分年進行台灣本島地區保育景點選取、登錄集建檔工作，「過港貝化石層」被選定為省級的地景保育景點。
2009~2012 年	林務局重新檢視過往已選定和登錄之重要地景景點，「過港貝化石層」被評鑑列為國家級的地景保育景點。
2011 年	苗栗縣政府向內政部營建署申請補助進行國家級濕地「西湖溪口濕地保育行動計畫」，其中劃設的保護區域即包含本區域之貝化石出露作為保護區。

資料來源: 苗栗縣政府彙整(2016)

## (二) 地形

本化石層在地形學上之區分屬於山麓丘陵地及切割台地地形分區之苗栗丘陵，為經過數次海底隆起地台地，再經過各溪流切割而形成高低不連續的丘陵地(圖 7)。地形大致可區分為中間之台地、西側之低緩丘陵地以及西側和北側地濱海沖積平原區。台地為高約 60~80 公尺之平坦地形面，地勢受到東側白沙屯背斜地影響，由東南向西、向北緩傾，緩降至海平面，因此本地地形面略向西傾斜，並西延與海岸一帶的沖積平原連接。

沖積平原區有廣大的砂丘分布，從西湖溪口到白沙屯之間有寬七百到八百公尺的海灘及新月型砂丘地分布，在砂丘兩翼時有礫石層地出露，其中有許多風蝕作用所形成的風稜石(黃鼎松，1993)。

利用 1998 年與 1994 年地形圖作簡單地比對，可見本區北側的西湖溪口，由於長年受到東北季風地吹拂，造成河口南岸的積沙增多，導致青海宮以北的海

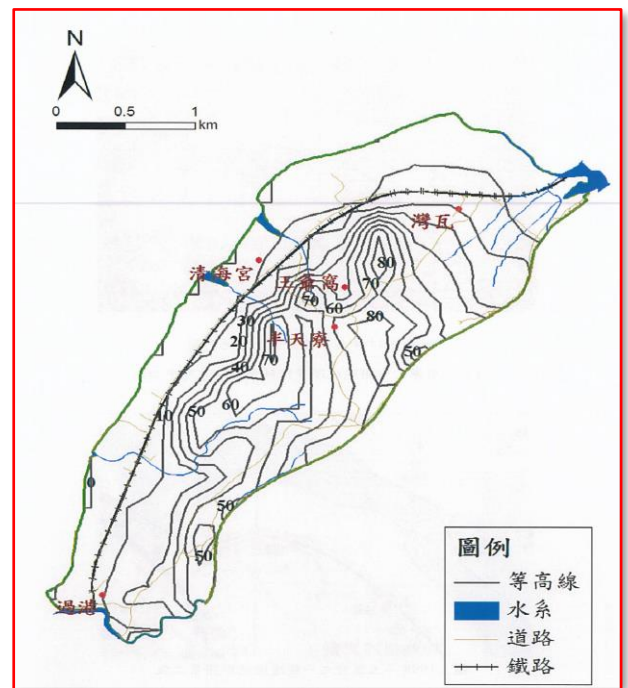


圖 7: 過港貝化石層之地形圖

岸地區有向海擴大的趨勢，加上過去此處垃圾填海的實施，使陸地的部分向海更加延伸。然而，人工化海岸使得本來的砂礫灘地受到破壞，影響海角樂園以南海岸地區沙灘的流失，導致南邊沙灘內縮。目前受到海水侵蝕，僅剩較偏北處溪口附近有較大的沙灘，再往南沙灘的景觀已經消失，呈現礫石灘地分布。

本區內並無較大的河流，大都順著地形面傾斜發育的小溪，較大的西湖溪在調查區的東側經過，北流於灣瓦附近入海。受到白沙屯背斜的影響，本區內的小溪發育在背斜軸兩側呈順向河，東側小溪分別匯入西湖溪為其支流，西側小溪則分別入海成為獨立溪流。

### (三)地質

本區地質為第四紀更新世頭嵙山層所構成，岩層呈東北走向，向西傾斜，岩性以砂頁岩之互層、細至中粒砂岩和泥質砂岩為主，其間夾有幾層貝化石密集層。這類貝化石大約形成於一百萬到六百萬年前。由於岩性上的差異，頭嵙山層可再細分為五段：番子寮段、大枷頭段、柳樹窩段、南窩段和虎頭崁段。其中虎頭崁段為礫岩，即所謂的火炎山礫岩，其餘四個岩段均屬於砂、頁互層，即所謂的香山砂頁岩段。

參考經濟部中央地質調查所出版的五萬分之一地質圖，並依時代先後排序(由老而新)出露於本地景的岩層，可區分為頭嵙山層、紅土台地堆積層、階地堆積層、沖積層和沙丘等(圖8)，均屬於與更新世主要造山運動之堆積物，幾乎都是未成岩的不固結地層，層理不顯著，傾角也不大。各地層的特性說明於下：

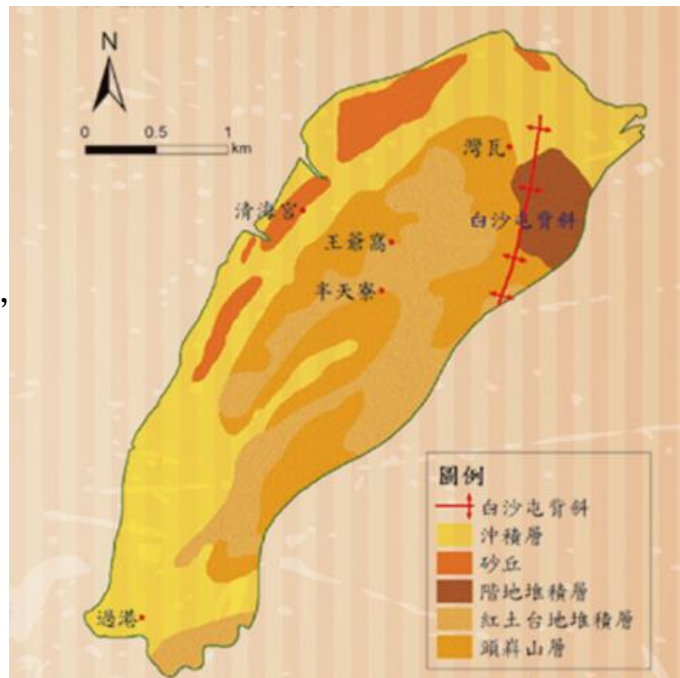


圖 8: 過港貝化石層之地質圖

#### 1. 頭嵙山層

為整個苗栗丘陵的主要的主要岩盤基層，在白沙屯地區南半部有廣泛的出露，因岩性和時代的不同，可分為較老的香山相和較新的火炎山相。出露於本地景之頭嵙山層主要為香山相岩層，由泥質砂岩、細砂岩與頁岩之互層夾薄層礫岩組成，呈灰色或青灰色，地層平坦，傾角在十幾度之內，走向大致為南北或北北東，其含化石甚豐，各種沉積構造發達，代表海退時之淺海沉積。

頭嵙山層為本地景之主要地層，廣泛分布於整個區域，其富含貝類、有孔蟲及蘚蟲類化石，其他尚有哺乳類、魚類、珊瑚、海膽、藤壺等化石。尤以出露在沿海鐵路線的東側，白沙屯過港隧道附近地一段地層特別有名，含大量之貝殼、海膽，及單體珊瑚化石（黃丙煌、謝清輝，2002）。

## 2. 紅土礫石層

本層屬於更新世，由10至20公尺厚之礫石層上覆1至2公尺之紅土所組成，呈不整合覆蓋於頭嵙山層之上。主要分布在本地景較高地區的台地。此層代表更新世中期溫暖型氣候及地殼上升後之產物。

## 3. 階地堆積層

本層階地面的地勢平坦，屬於更新世，與其下之地層為不整合接觸，局部分布於本地景之東北方接近西湖溪口地方。

## 4. 沖積層

本層屬於全新世，主要分布於本地景西側的低地和溪流之河床及兩岸低地，由礫石、砂及泥土組成，厚度自1至5公尺不等。

## 5. 沙丘

主要分布於西側海岸地帶，由中至粗粒黃棕色石英砂所組成，交錯層相當發達。其分布近十多年來不斷移動。

## 【過港貝化石-特色及重要性】

本化石層主要位於台灣中部頭嵛山層的地層中，可對比在白沙屯往北，海線鐵路東側到西湖溪的範圍所出露的更新世通霄層。本區段之通霄層可劃分成3段：下段為烏眉坑段；中段為南窩段；下段為虎頭嵌段，而白沙屯化石山的化石就產自中段地層，岩性以灰色砂質頁岩夾薄層砂岩為主，依照化石種類分析，可能沉積於沿海水深20-50公尺處，其中以海扇貝含量最為豐富。下段也經常產有貝類化石，沉積環境則較為中段略深。由於化石保存良好，其產狀顯示為原地或鄰近生長之貝類的自然埋藏地，因而本地層應原為海相環境，沉積後因構造運動的抬升作用而成為苗栗丘陵的一部分。

本化石層出露的貝化石種類有135種(圖9,表2)，種類豐富程度在台灣名列第五名，其中列於前四位的化石出露處都位於南部地區，可謂台灣中、北部地區出露貝化石種類最豐富的地區。本區除了有貝類化石外，還有海膽、藤壺、單體珊瑚、螃蟹及有孔蟲等化石(胡忠恆,1991)。經整理發現，本區貝化石除了種類豐富外，海扇的種類及數量在頭嵛山層(通霄層)中具有一定的代表性，如馬鞍山泥岩層的錐螺動物群、四溝層的魁蛤動物群及通霄層的海扇動物群(胡忠恆,1991)。其中，長沼長形海扇僅出現於本縣內，苗栗掌形海扇更是本區域特有種化石(黃昌彥,2002)。由此可見，本地貝化石層不僅化石數量和種類豐富，同時也具有特有性和稀少性，爰本區貝化石層具有一定研究與保育價值。



圖9：過港貝化石層中主要的貝化石屬種。  
(苗栗縣政府,1998,132頁)。

表 2 台灣地區貝化石出露處排名前十名的地層及種數

出露處	含化石地層	種類
恆春核電廠出水口	珊瑚礁地層	292
恆春西台地	四溝層	283
大崗山	石灰岩層	195
高雄縣恆春鎮	馬鞍山泥岩層	153
苗栗縣白沙屯	通霄層	135
澎湖漁翁島	澎湖層	125
台南縣玉井鄉	六重溪層	107
澎湖七美：大灣、頂隙	澎湖層	96
苗栗龍港村	通霄層	90
台南縣大內鄉	崎頂層	87

資料來源：黃昌彥，2002。

### 【過港貝化石-目前狀態】

本府於 1955 年立「過港貝化石層」石碑，禁止開墾以保護此化石層，然並無實質的經營管理計畫，任其荒蕪。本地景歷年來係地球科學系重要的野外實際地點，同時也是私人化石收藏家主要的尋寶地，爰常有野外教學之學生及業餘蒐集者採集破壞。除易受到人為破壞的威脅，在自然侵蝕風化作用下，可見破碎的貝化石掉落於露頭的下方。

### 【參考文獻】

1. 王鑫(1991)地景保育景點評鑑及保育技術研究計畫(四)，行政院農業委員會。
2. 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。
3. 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。
4. 胡忠恆(1991)苗栗縣通霄鎮頭窩及白沙屯通霄層(更新世)軟體動物化石，台灣貝類化石誌，1(3)：175-313。
5. 苗栗縣政府(1998)苗栗自然生態保育-特殊地質景觀導覽。
6. 黃昌彥(2002)貝化石保育景點經理規劃-苗栗縣過港貝化石層景點個案。國立台灣大學地理環境資源研究所碩士論文。
7. 黃丙煌、謝清輝(2002)後龍鎮誌。苗栗：後龍鎮公所。
8. 黃鼎松(1998)苗栗的開拓與史蹟，常民文化出版。
9. 黃鼎松(1993)我們的家鄉苗栗(地質篇)，苗栗縣政府。