



山海戀曲(下)

◆文/葉時禎

臺灣沒有「冰河峽灣海岸」

接著介紹北部海岸地質，主要是由砂岩，頁岩等沉積岩構成，也有一部份地區，如大屯山與基隆山附近，是由安山岩與石英安山岩，集塊岩等火山岩構成。由於北部海岸的地層構造線和海岸線成垂直相交，除了風雨的侵蝕作用，每天還要飽受海水的衝撞，因此長期累積下來，由於岩層軟硬的不同，便分別形成了海灣如龍洞灣、卯澳灣、金山灣等或是海角，如三貂角、鼻頭角、野柳岬、龍洞岬、金山岬等。又因為岩層軟硬不同，抗蝕力的強弱也就不同，就會產生海蝕崖、海蝕凹洞、海蝕洞、海蝕柱、海蝕平臺…等地形。為第二天的龍洞、鼻頭角、蕃仔澳實地踏查打下良好的基礎。



海灣與海角

龍洞岬是個突角海崖，海崖長約一公里，高度約有一百公尺，它的岩層主要是由白色石英砂岩構成，中間夾有一些石英礫岩及頁岩，它的岩層成水平排列，節理非常發達，白砂岩原本十分堅硬，但是由於海蝕作用太強烈了，岩石常沿著節理崩落，造成許多垂直的海蝕崖，是登山人士練習爬岩的最佳場所。在鼻頭國小略事休息，它的操場有一個背部似龜背馱著的圖騰，寶哥說這是鬮，乃傳說中龍的九子之一，他們有不同的個性和喜好，因此被人們用在各種不同的器物上。筆者僅將這個傳說提供給各位參考：第一子鬮，一名霸下，形似龜，好負重，這便是石碑下跣的由來。像臺南赤崁樓前，陳列的九座高大的乾隆年間雕造的「石龜御碑鬮」，雖然雕作寫實的龜形，但由於是龍的九子之一，所以古來多的是螭頭龜身的模樣。第二子螭吻（蚩吻、鴟吻、鴟尾、嘲風），形體似獸，習性好張望或好險，成為今日廟宇殿頂、堂塔樓閣等高處的龍或屋上的獸頂、殿角的走獸，也可壓火災。第三子蒲牢，形體似龍而體積較小，性好鳴叫，成為今日鐘上的獸鈕。又傳說蒲牢畏懼海上大鯨，鯨擊蒲牢，便會發出很大的鳴叫聲。所以想要鐘聲宏亮，就作蒲牢於鐘面上，刻鯨形的木槌去撞它。東漢班固〈東



萬花筒

都賦〉有「於是發鯨魚，鏗華鐘」的文句。後來，禪寺齋堂也懸吊魚梆，據說也在表示魚化龍的「超凡入聖」的意思。第四子狴犴，一名憲章，形體似虎而有威力（一說好訟），所以立於官衙門扉或牢獄的大門上。第五子饕餮，好飲食，所以立於鼎蓋，甚至成為中國古代銅器最重要的裝飾圖案。第六子蚣蝮，性好水，所以立於橋柱；一作帆蚣，好飲。第七子睚眦，性好殺，所以立於刀環等兵器上。第八子金猊（狻猊），形體似獅，性好煙火，因此立於香爐兩旁，另有一種說法是好坐。第九子椒圖（椒塗），形體似螺蚌，習性好閉，所以立於大門鋪首。

在通往鼻頭角燈塔的步道上，一隻「戴勝」鳥的出現雖是驚鴻一瞥，卻讓大家高興不已。鼻頭角的地層主要是砂岩組成，但中間夾有頁岩。海岸正好在鼻頭角轉了九十度的彎，突出來的鼻頭角承受格外猛烈的風浪，使得地層中的頁岩被侵蝕掏空而凹了進去，因此形成了「海蝕凹壁」。凹壁上方的砂岩因為懸空，時間一久便崩落下來，形成陡峭的「海蝕崖」。就這樣，海浪不斷的侵蝕，岩石不停的崩落，海蝕崖便一直往後退，在海蝕崖的前方就形成了寬廣的「海蝕平臺」。

海蝕平臺上還有很多小地形，最重要的是蕈狀石。它的成因是因為兩層地層硬度不一樣，上面的一層是含石灰質的砂岩，比較硬；下面一層的砂岩不含石灰質，比較軟，經過海水的侵蝕作用，下層比上層侵蝕得厲害，結果就成為上面粗下面細的石柱，形狀好像一個個的蘑菇。蕈狀石的頭部由於貝類生物的穿孔，地殼上升後又經過風化作用，出現了密密麻麻的小洞洞，像蜂窩一般，被稱作「蜂窩岩」。海蝕平臺附近也有海蝕溝。



蕈狀石

蕃仔澳因岸邊的山勢，側面酷似紅蕃而得名，此處的海蝕崖相當壯觀，蜂窩岩星羅棋布，在這兒也可發現不少的生痕化石。這是因為砂岩岩層剛形成的時候，古代生物在上面爬行、攝食、分泌，留下了痕跡，這些痕跡或小洞洞，後來被沙子填起來，形狀就被保留下來成了化石，後來地殼上升，海水的沖刷，使得這些痕跡和小洞洞又顯露出來，我們就稱它為「生痕化石」。



生痕化石

火燒寮在基隆河上游處，是全臺灣降雨最多的地方，常為下游的汐止、內湖帶來水患，政府為了消除水患，特別在員山子建立分洪道，我們特別到入水口處參觀，寶哥說臺灣因中央多山，大小河川甚多，河流流向大致呈「非」字型，自西部由北向南，再繞經東部由南往北。如能以下述口訣記憶全臺灣重要河流，可以有事半功倍之效果。口訣如下：



海蝕溝及蜂窩岩



1. 地基興隆好人間
在一個地**基**很興隆的地方……基隆河
2. 開了一家新的店
開了一家**新**的店……新店溪
3. 住著一個胖大漢
店主是一個彪形**大**漢……大漢溪
4. 平淡如水生活簡單
原本過著平**淡**如**水**的日子……淡水河
5. 娶妻美麗如鳳仙
他娶了一位美如**鳳**仙的妻子……鳳山溪
6. 生子老大名頭前
生了三個寶貝兒子，老大取名**頭前**……
……頭前溪
7. 中港排行在中間
老二居中名叫**中港**……中港溪
8. 最後後龍是老三
老三最後名叫**後龍**……後龍溪
9. 妻賢子孝本大安
娶妻生子一切**大**安……大安溪
10. 考取科甲去做官
一切大安後便想考取功名科**甲**……大甲溪
11. 肚子肥大心好貪
考取科甲去當官，卻因貪污**肚**子越吃越**大**
……大肚溪
12. 混水摸魚真難看
這個貪官真是**混水**摸魚……濁水溪
13. 惡名昭彰透北港
惡名昭彰真是「**頂港**有名聲，下港有出名」……北港溪
14. 東窗事發一巴掌
東窗事發被打了一**巴**掌……八掌溪
15. 大夢曾經做一場
唉！**曾**經是一場大夢呀……曾文溪
16. 關進大牢高屏障
終於被送進一座**高**高屏障的大牢裡面……
……高屏溪
17. 大牢東邊有漁港
這大牢**東**邊有處**漁港**……東港溪

18. 樹林旁邊好好想
座落在樹**林**的**旁**邊……林邊溪
19. 秋天楓葉滿楓港
楓葉輝映著**漁港**真是漂亮啊！……楓港溪
20. 痛改前非卑鄙男
雖是個**卑**鄙的**男**生……卑南溪
21. 娟秀姑娘來探監
仍然有個娟秀的**姑**娘來探望他……秀姑巒溪
22. 手中持花並蒂蓮
手中拿著一朵**蓮**花……花蓮溪
23. 站立霧中深情款
站立在**霧**中……立霧溪
24. 和平曙光此時現
此時**和**平的曙光乍現……和平溪
25. 蘭花開放陽光間
正是**蘭**花盛開**陽**光燦爛的季節……蘭陽溪
26. 雙雙同回新家園
雙雙回到可愛的家園……雙溪

大家聽後會心一笑，更加深了我們的記憶。

感謝天文館二組長官的全力支持，順子全程參與並提供行政協助，更感謝清松大哥和二中隊隊職幹部縝密的籌畫以及協助編印活動手冊的伙伴們。另外寶哥和清松大哥傾囊相授的熱忱，更是讓大夥銘感五內。再會、再會，難分難離在心底…隨著「期待再相會」的歌聲響起，大夥在在收穫滿囊下更企盼著下一次研習活動的來臨。

葉時禎：臺北市立天文科學教育館
第二中隊志工