

投稿類別：各類議題類

篇名：鹽寮漁港大進擊－蛻變中的鹽寮漁港

作者：

陳宛榆。國立東華大學附設實驗小學。六年孝班

陳柏榆。國立東華大學附設實驗小學。四年仁班

指導老師：

周子宇老師

曾鐵征老師

## 壹·前言

### 一. 研究動機：

假日時，爸爸會帶我和弟弟去花蓮的各個浪點探險，今年的兒童節很特別，爸爸帶著我們去開發新浪點。我們沿著台十一線，一路往南開，沿路經過民宿、露營區和遠雄海洋公園，進入人煙稀少的地帶，只有兩旁的欖仁樹遙遙相望，當我們在路邊看到一艘漁船時，爸爸說：「我們的秘密景點在這裡唷！這是壽豐鄉鹽寮村的鹽寮漁港，衝浪去！」鹽寮漁港有一大片沙灘和礫石沙灘，和一座長長的堤防，我們喜歡在鹽寮漁港衝浪、堆沙堡、追螃蟹和觀察各式各樣的潮間帶生物，小小的漁港充滿神秘的力量。

我們對鹽寮漁港充滿好奇，為什麼叫做「漁港」卻都沒有船隻停泊？我們想藉由小論文的研究，瞭解鹽寮漁港的歷史和變遷，是什麼因素造成漁港泥沙淤積呢？這種效應對於花蓮縣海岸線有什麼影響？實際觀察記錄漁港的潮間帶生物，並且介紹我們喜歡的海洋運動，訪問海洋專家，如何做才是維護海洋生態的做法？

### 二. 研究目的：

- (一)藉由文獻整理，瞭解鹽寮漁港的歷史和變遷。
- (二)瞭解鹽寮漁港淤積的原理，並且探討淤積原理對於花蓮縣海岸線的影響。
- (三)觀察記錄鹽寮漁港的潮間帶生物，並且介紹鹽寮村適合衝浪的浪點。
- (四)訪問海洋專家並探討如何做才是維護海洋生態的做法。
- (五)比較其他縣市的海洋活動發展現況，提供鹽寮漁港未來可能的發展方向。

### 三. 研究方法：

為了對鹽寮漁港的歷史和變遷有初步的認識，我們先利用網路收集相關文獻，發現近幾年有不少新聞都在討論相關的問題，可見鹽寮漁港泥沙淤積的問題已經逐漸受到大家的注意。(註一)利用圖書館和網路查閱和潮間帶生物有關的書籍和資料，並實地探查鹽寮漁港四周的潮間帶生物；探查鹽寮村的浪點，並且舉辦淨灘活動；訪問在地的海洋專家—蘇帆海洋文化藝術基金會理事長蘇達貞先生，希望能更了解鹽寮漁港的過去和未來的發展。研究的如流程如下圖所示：



圖 1、研究流程圖

## 貳·正文

### 一. 文獻整理

#### (一)「鹽寮漁港」的歷史與沿革

##### 1. 鹽寮地名的由來

鹽寮漁港為什麼叫這個名字呢？鹽寮名稱的由來為「早期花蓮港附近食用鹽在此煮製，日治時期即有「鹽寮港」之名」。(註二)

##### 2. 鹽寮漁港的位置、歷史

鹽寮漁港位於花蓮縣壽豐鄉鹽寮村，又叫做「橄仔樹腳港」，是花蓮縣僅有的三座漁港之一，以捕龍蝦為主。(註三)1991年完成北防波堤 250 公尺、隔年進行東堤 100 公尺修築，工程經費新台幣 1 億多元。1994 年鹽寮漁港正式完工。因為地處東部，長年受東北季風與颱風侵襲，且因為正對浪頭導致港內風浪太大不適合停靠，目前並沒有漁船停靠，僅有少量膠筏放置於沙灘上。(註三.註四)

#### (二)「突堤效應」的原理與影響

##### 1. 突堤效應的原理

造成鹽寮漁港淤積的原因主要是「突堤效應」，所謂「突堤效應」，是因為人工建構物突出於海岸，阻擋原先海流和漂沙的路徑，造成在上游側堆積漂沙，而下游側因為漂沙量減少，造成堤前堆積、堤後侵蝕的狀況。(註五.註六)

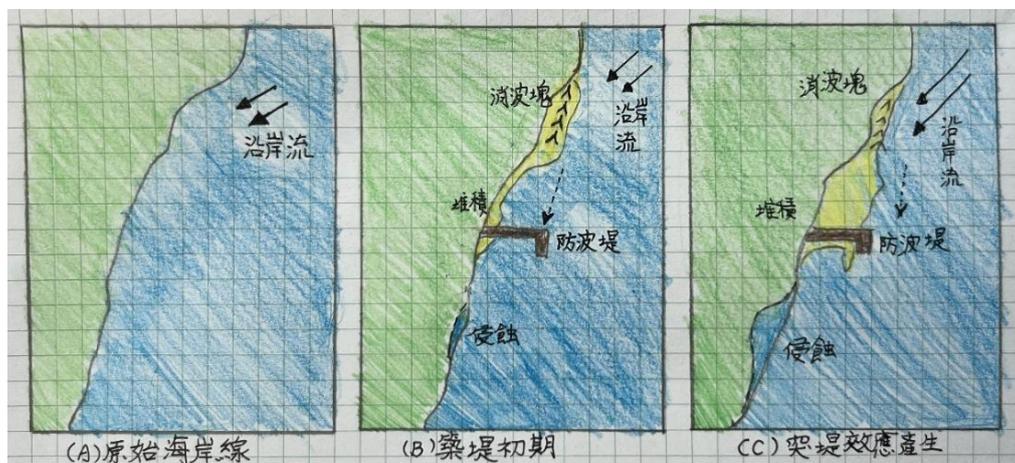


圖 2、突堤效應示意圖 (繪製者:陳宛榆)(參考突堤效應過程簡圖 (許民陽, 2013) (註七)

## 2. 突堤效應對花蓮海岸線的影響

(1)花蓮港：擴建工程造成港口附近美崙溪口的沿岸流改為北上，漂沙不易帶走，而產生溪口淤積現象；而南濱則因漂沙提供減少，開始侵蝕現象。(註八.註九)

(2)鹽寮漁港：漁港北邊明顯出現沙灘堆積的狀況，南邊卻出現很明顯的海岸侵蝕，而且海岸侵蝕的狀況，每年以二到五公尺的速度進行，從鹽寮漁港往南到 12 號橋及跳浪隧道海岸線都有侵蝕加劇的狀況，只好年復一年堆積人造的消波塊，以維護鄰近台 11 線海岸公路的安全，原始海岸線的植物生態及潮間帶都逐漸消失。(註十. 註十一)

### 二. 實地探查

#### (一) 鹽寮漁港及其附近海岸之地形探討

站在鹽寮漁港的長堤中，面向太平洋，左手邊(北邊)明顯出現沙灘堆積的狀況，消波塊都被埋在沙灘中；右手邊(南邊)卻出現很明顯的海岸侵蝕，沿岸放置了很多消波塊。



圖 3：北邊明顯出現沙灘堆積的狀況，消波塊都被埋在沙灘中。



圖 4：南邊出現很明顯的海岸侵蝕，沿岸放置了很多消波塊。

#### (二) 鹽寮漁港的潮間帶觀察

潮間帶生物的居住環境，在海洋環境中算是十分惡劣，海濱的生物必須要忍受環境的劇變，乾潮前後兩個小時，是觀察潮間帶生物最佳的時間。(註十二.註十三)我們先上網查花蓮縣潮汐表(註十四)，2023/07/08 乾潮時刻 16:10，2023/07/09 乾潮時刻 16:57，我們在這兩天下午 4:30~5:30 觀察鹽寮漁港的潮間帶生物，並拍照和記錄。參考小琉球潮間帶底棲生物資源解說手冊(註十五)和國立海洋科技博物館網站上的潮間帶生物圖鑑(註十六)，我們將找到的潮間帶生物辨識出來，並整理成表一。

表一.

photographed by 陳宛榆、陳柏榆

<b>藻類</b>		
<b>腸石髮</b> 	<b>馬尾藻</b> 	<b>珊瑚藻</b> 
<b>刺胞動物</b>		
<b>水母:</b> 夏季時常成群出現。(右圖為作者小弟被水母咬造成的線狀皮膚紅疹)		<b>海葵</b> 
<b>軟體動物</b>		
<b>玉黍螺</b> 	<b>石蠶</b> 	<b>寶螺</b> 
<b>牡蠣</b> 	<b>笠螺</b> 	<b>蜆螺</b> 
<b>節肢動物</b>		
<b>藤壺</b> 	<b>方蟹</b> 	<b>寄居蟹</b> 
<b>魚類</b>		
<b>彈塗魚</b> 	<b>雀鯛</b> 	<b>鰻魚</b> 

我們發現花蓮鹽寮漁港有豐富的潮間帶生物，適合推廣潮間帶導覽活動。上網查詢，發現台灣目前很多臨海縣市都有發展潮間帶導覽和體驗課程(註十七、註十八)，討論後分析如表二，這些經營模式可以供鹽寮漁港的發展作為參考。

表二.

經營模式	科學博物館舉辦	政府輔導	生態社區	旅遊業者或私人經營
地點	1.屏東海生館 2.基隆海科館	小琉球(杉福、漁埕尾、肚仔坪)	1.杉原海洋生態社區 2.恆春半島大光社區後壁湖	1.金門烈嶼鄉 2.澎湖 3.綠島 4.馬崗潮間帶 5.花蓮石梯坪
特色	1.可以結合博物館內的海洋中心導覽，資源較多。 2.導覽人員受過專業訓練。 3.博物館網站資源豐富	1.有政府輔導，管控人數限制，及相關保護法規，對遊客較多的潮間帶地區有保護作用。 2.導覽人員受過專業訓練。 3.潮間帶琉球生態保育網資源豐富，有潮間帶圖片可供參考	1.由社區居民學習潮間帶的旅遊規劃，結合社區特色文化，推動生態旅遊。 2.客製化活動，較有彈性。 3.可增加社區居民就業機會。 4.有保護生態的共識，對潮間帶生態有保護。	1.由當地旅遊業者或民宿業者提供潮間帶的旅遊規劃，可客製化活動，較有彈性。 2.可結合社區特色文化。

以目前花蓮鹽寮漁港的現況，若能由政府提供網路平台，設定相關保護法規及人數限制，由民宿業者、社區居民提供潮間帶的旅遊規劃，再結合社區特有文化如阿美族的海洋文化、當地的食漁體驗或是海廢創作，朝向低碳的生態旅遊發展。

### (三) 鹽寮村的浪點介紹

根據文獻調查，花蓮適合衝浪的浪點有木瓜溪口、磯崎、豐濱(註十九)，根據我們平日的觀察和經驗，在鹽寮村有兩個適合衝浪的地點：鹽寮漁港和雙橋，鹽寮漁港為沙岸地形，小浪時適合初學者練習，而冬季東北季風強時，就適合中高階的衝浪運動者；雙橋是鵝卵石岩岸，浪大且急，適合中高階的衝浪運動者，整理各細項如表三。

表三

	地形	浪況	適合程度	注意事項
鹽寮漁港	沙岸	左跑、右跑	低、中、高級	小心有沿岸流會帶著往南漂，南邊有消波塊。
雙橋	鵝卵石沿岸	左跑、右跑	中、高級	岸邊石頭較滑，上下岸時要小心，岸邊崩浪大。

「左跑浪」是從沙灘看過去，由左向右奔潰的浪；「右跑浪」則是由右向左奔潰的浪。

觀察其他縣市衝浪活動盛行的地點，整理其特色，製作成表四。

表四

地點	台東東河、金樽	宜蘭	墾丁南灣、佳樂水	台南漁光島
地形	★北東河、南東河：河口地形 ★金樽：岩岸	★烏石港：沙灘 ★蜜月灣：沙灘	★南灣：沙灘 ★佳樂水：沙灘	★漁光島：沙灘
公廁	有	有	有	無
淋浴設備	有	有	有	無
衝浪比賽	☆國際級：臺灣國際衝浪公開賽 ☆台東海洋嘉年華(SUP) ☆O3 衝浪祭	☆全國分齡衝浪錦標賽暨國手選拔賽 ☆明日之星 ☆《五漁罟浪祭》罟浪盃衝浪賽 ☆大浪人盃衝浪比賽 ☆O3 衝浪祭	☆屏東滿州鄉佳樂水國際衝浪嘉年華	無

鹽寮漁港若能建設公廁及淋浴空間，定期舉辦海洋運動比賽，並且暢通住宿業者和花蓮各類海洋運動業者交流管道，有助於海洋運動的推廣。

#### (四) 鹽寮漁港的海洋活動

鹽寮漁港和花蓮部分海域適合從事海洋運動，也適合推廣海洋運動和海洋教育。

##### 1.衝浪運動：

鹽寮漁港有平坦的沙灘地，左右跑浪都有，是適合衝浪訓練的沙灘衝浪點，我們每天放學後會去鹽寮漁港衝浪，衝浪完要寫衝浪日記，記錄出發的日期、天氣、氣溫、海溫、浪高、浪向、風速、風向、潮汐、浪板裝備、衝浪時間、訓練強度、以及這次衝浪的目標，並且評估自己的整體狀況以及要加強的地方，寫衝浪日記對訓練很有幫助。「衝浪者必須對一小片海洋展開仔細且艱苦的研究，一季接者一季，不間斷地蒐集資料並分析，必須理解所有緩水區，每個角度，甚至每塊岩石，以及潮汐、風和湧浪的各種可能組合。」(註二十)

##### 2.海洋活動

除了衝浪以外，鹽寮漁港也適合從事其他海洋運動，如：獨木舟、浮潛、潛水、趴板、SUP、海釣……等等，也很適合孩童們堆沙、戲水，而在平日和周末都可以在鹽寮漁港看到從事海洋運動的遊客，可以朝向觀光遊憩導向的休閒漁港發展。(註二十一)

##### 3.淨灘活動

在研究過程中，我們發現鹽寮漁港的垃圾變多，探究原因，原因有四：(1)暑假人潮變多，

隨地丟垃圾。(2)廢棄膠筏放在沙灘上，塑膠老化脆裂。(3)入口缺少禁止丟垃圾和處罰的告示牌。(4)臺灣本島和離島受大陸沿岸流、黑潮和季風影響，成為東亞與南亞海漂物質的攔截區域，垃圾每年隨洋流漂至臺灣沿岸，颱風過後垃圾更多。(註二十二)我們進行了兩次淨灘活動，我們發現最多的垃圾是寶特瓶，再來是保麗龍，其他的垃圾如瓶蓋、啤酒罐、煙蒂、吸管和廢棄垃圾袋，我們撿到兩個大保麗龍，拿來在海裡玩趴板衝浪，淨灘不但可以愛護環境，有些撿到的垃圾還可以廢物利用，超級好玩！除了舉辦淨灘活動，我們寫信給花蓮縣長意見信箱，建議行政機關豎立告示牌遏止亂丟垃圾的行為，得到會盡快改善的回應。



圖 5.淨灘活動

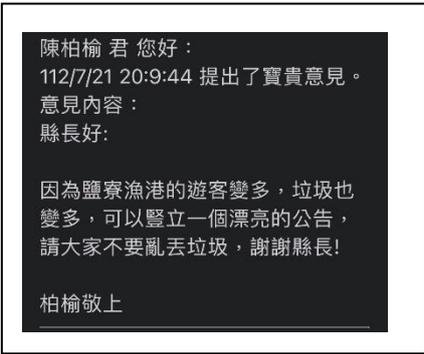


圖 6.寫信給縣長信箱

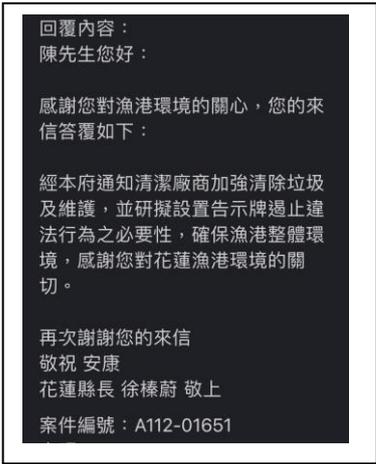


圖 7.縣長回信

### 三.專家訪談

#### (一) 訪談大綱與摘要

根據文獻探討及實地訪查，我們發現淤積後的鹽寮漁港仍然有許多可以發展和開發的方向，訪問在地的海洋專家－拖鞋教授蘇達貞教授，希望從訪問中了解鹽寮漁港的未來發展，如何在發展中兼顧維護海洋生態及如何推廣海洋知識與教育。

訪問時間：2023/7/24 下午

#### 1. 為什麼您叫做「拖鞋教授」呢?

我在大學教課的時候，學校在海邊的旁邊，常常要帶學生到海邊做研究，回到教室時，來不及穿皮鞋和西裝，所以就穿著拖鞋進校門，但校規規定學校內不能穿拖鞋，所以我就手拿著拖鞋，赤腳在教室上課，因此大家都叫我「拖鞋教授」。

#### 2. 為什麼您選擇要來花蓮鹽寮定居呢?

我曾經待在夏威夷一陣子，覺得那裏的景色很美，曾經想要定居在那裡，但等到回台灣教書，家人和朋友都在台灣，我發現這個夢想可能無法達成，於是我決定尋找「台灣的夏威夷」，我沿著海岸線往南開，發現花蓮鹽寮這個地方很像夏威夷，因此決定在鹽寮定居下來。

### 3. 您知道鹽寮漁港為什麼會泥沙淤積嗎?

鹽寮漁港以前是個半月形的港灣，但是因為未經過專家的判定，以為建造堤防能夠擋住東北季風，沒有考量到漂沙的問題，導致突堤的左側泥沙淤積，突堤的右側海岸線則是泥沙不斷的流失，有侵蝕的狀況，直到今天，鹽寮漁港的淤積與侵蝕的問題還是沒有被解決。

### 4. 您覺得花蓮鹽寮漁港適合發展怎麼樣的產業呢?

鹽寮漁港的漁業慢慢沒落，因此我們可以轉型，常是一些結合當地文化和自然環境的觀光，例如海域中可以推廣划獨木舟、海泳的活動；海灘上可以舉辦淨灘活動，除了撿垃圾外，可以學習一些跟垃圾相關的知識，哪一種的垃圾比較多，這些海漂垃圾和洋流的關係，利用海廢垃圾創作一些作品；和當地住民舉辦食農教育和食魚教育的推廣活動等。

### 5. 您覺得如何在花蓮鹽寮漁港安排一個低碳的旅遊呢?

低碳的旅遊可以從食、衣、住、行各方面來探討，「食」方面選擇吃當地當季的食物，減少運送食物所造成的碳排放，而在食物的種類方面，牛肉的碳排放量較多，雞鴨鵝肉次之，魚蝦再少一點，而蔬菜的碳排放最少，盡量多吃蔬菜；而在「衣」的部分，要「慢衣」，穿著簡單的衣服，不要一直買新衣服和過度追求時尚，也可以減少地球的碳排放；「住」的方面，如果多種樹，利用天然的建材如木頭，就能少開冷氣；「行」的部分，外出儘量用走路或騎腳踏車；旅遊方面可以選擇低碳以及和大自然貼近的旅遊活動。[蘇帆海洋文化藝術基金會](#)推廣「一周一無碳日行動方案」，一周選出一天過無碳的生活，歡迎大家來花蓮體驗！

### 6. 您對於台灣小學生的海洋教育，有任何建議嗎?

可以從簡單的全民接受的海洋運動開始著手，例如海域中可以推廣划獨木舟、海泳、浮潛等等的活動；海灘上可以舉辦淨灘活動，除了撿垃圾外，可以學習一些跟垃圾相關的知識，例如：海漂垃圾和洋流的關係、利用海廢垃圾創作一些作品、和當地住民舉辦食農教育和食魚教育的推廣活動，以及一些低碳的旅遊等。從小接觸大海，就會了解其實大海並不可怕，學會如何保護自己，增加游泳和自救的能力，就可以開開心心地與大海共存！

## (二) 訪談後記

一走進去蘇帆海洋文化藝術基金會，就看到許多大樹，一陣陣涼爽的海風吹來，讓我覺得很放鬆！看到一位滿頭白髮的阿公，他親切的向我們問好，沒想到他就是我們要見到的「拖鞋教授」，教授教我們如何低碳生活，分享他和海洋之間的故事，我覺得收穫很多！小助教蝴蝶姐姐帶我們參觀蘇帆基地，這裡是個難忘的秘密基地！



圖 6.參訪蘇帆海洋基金會，與蘇達貞教授合照

## 參·結論與建議

### 一. 研究發現

- (一) 鹽寮漁港因為突堤效應造成堤前淤積、堤後侵蝕現象，而突堤效應也影響花蓮海岸線的平衡。
- (二) 花蓮鹽寮漁港有豐富的潮間帶生物，適合推廣潮間帶導覽活動。
- (三) 鹽寮漁港和花蓮部分海域適合從事海洋運動，也適合推廣海洋運動和海洋教育。

### 二. 研究建議：

- (一) 花蓮鹽寮漁港泥沙淤積造成漁業沒落，建議轉型為友善環境的生態旅遊產業。
- (二) 如何改善鹽寮漁港泥沙淤積與侵蝕的問題，值得探究。
- (三) 花蓮鹽寮漁港有豐富的潮間帶生物，結合政府和民間社區力量，適合推廣潮間帶導覽活動。
- (四) 建議鹽寮漁港建設公廁及淋浴空間，舉辦海洋運動比賽，暢通旅宿業者和花蓮各類海洋運動業者交流管道，推廣海洋運動。
- (五) 推廣花蓮中小學生淨灘活動，改善花蓮縣國小學生們對海洋教育的基本觀念。

## 肆· 參考資料

註一.TVBS 新聞網(2019 年 4 月 2 日)。不曾停泊漁船的漁港，花蓮鹽寮漁港的美麗與哀愁。<https://news.tvbs.com.tw/life/1109340>。

註二.探索東海岸(2015 年 7 月 13 日)。鹽寮：狹長的聚落。  
<https://www.eastcoast-nsa.gov.tw/zh-tw/attractions/detail/237>

註三. 農業委員會漁業署(2021 年 5 月 27 日)。建港沿革：鹽寮漁港

<https://gis.fa.gov.tw/FAMap/FishPortsConstruct/%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3%E>

9%B9%BD%E5%AF%AE%E6%BC%81%E6%B8%AF.pdf。

註四.維基百科(2023年8月23日)。鹽寮漁港。

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%B9%BD%E5%AF%AE%E6%BC%81%E6%B8%AF>。

註五.翰林雲端學院(無日期)。突堤效應。

<https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/%E9%AB%98%E4%B8%AD/%E5%9C%B0%E7%90%86/%E7%AA%81%E5%A0%A4%E6%95%88%E6%87%89.html>

註六.黃寶霈；林昶伸；張嘉慧(2021)。往事重「堤」看頭城—突堤效應，全國中小學科展作品。

註七.許民陽(2013)。海岸變遷的自然與人文因素。地質，32(4)。

註八.方雅芬，施心翊(1998年10月)台十一線踏察報告。海洋台灣雙月刊，11。

註九.張宜絢、陳愛、曾元媛、張宜越、陳逸帆(2014)。HOLD住洄瀾灣～化仁海岸段離岸堤改善可行性之探究。全國中小學科展作品。

註十.許民陽(無日期)。台灣海洋環境問題—台灣海岸後退變遷舉例。

[https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-](https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-Content.aspx?cat=6841&a=6829&fld=&key=&isd=1&icop=10&p=1&lsid=1948)

[Content.aspx?cat=6841&a=6829&fld=&key=&isd=1&icop=10&p=1&lsid=1948](https://www.ntsec.edu.tw/LiveSupply-Content.aspx?cat=6841&a=6829&fld=&key=&isd=1&icop=10&p=1&lsid=1948)。

註十一.花蓮縣政府(民國110年4月)。花蓮縣二級海岸防護計畫。

註十二.花東東海岸—鹽寮潮間帶(無日期)。

<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2004/C0427970035/2/htm/1/2.htm>

註十三.國家地理雜誌(2016年5月13日)。活在潮汐間：台灣潮間帶生物多樣性。

[https://www.natgeomedia.com/environment/article/content-](https://www.natgeomedia.com/environment/article/content-5255.html?fbclid=IwAR1RdnlvwvxJfYihiGnA_CIKULeBy_ZmsljqOviXbYRyJnewHFMC92vtzDE)

[5255.html?fbclid=IwAR1RdnlvwvxJfYihiGnA\\_CIKULeBy\\_ZmsljqOviXbYRyJnewHFMC92vtzDE](https://www.natgeomedia.com/environment/article/content-5255.html?fbclid=IwAR1RdnlvwvxJfYihiGnA_CIKULeBy_ZmsljqOviXbYRyJnewHFMC92vtzDE)

註十四.中央氣象局(2023)。2023 潮汐表。

註十五.劉莉蓮，康惇茹，郭孟穎，張水錯(2022)。小琉球潮間帶底棲生物資源解說手冊。屏東縣政府。

註十六.國立海洋科技博物館(無日期)。潮間帶生物小圖鑑。

<https://www.nmmst.gov.tw/chhtml/newslistdet/43/37/172>。

註十七.潮琉生態保育網(無日期)。https://liuchiu-intertidal.tw/

註十八.吳建芳，王聖銘(2010)。海洋生態社區生態導覽與體驗認知分析。國立臺東大學資訊管理學系環境經濟資訊管理碩士在職專班：碩士論文。

註十九.曹校章、林學宜；(2008)，臺灣地區衝浪資源分佈之探討。全民休閒發展學刊 p38~48

註二十.威廉·菲尼根(2018)。並非故意與眾不同：我的衝浪人生。紅樹林出版社。

註二十一.許振明(2012)。海洋教育與休閒：海洋運動與休閒。科學發展，475，14-19。

<https://scitechvista.nat.gov.tw/Article/C000003/detail?ID=3d8b748c-a34c-467e-b79a-9aaf29ae2fc9>

註二十二.維基百科(2023年9月5日)。海洋廢棄物。https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B5%B7%E6%B4%8B%E5%BB%A2%E6%A3%84%E7%89%A9