



海洋魔法
地質公園的
異想世界



今天是小海班的校外教學，到野柳地質公園。

同學們在野柳東澳的媽祖廟前集合，小海卻東張西望的尋寶。



他覺得很無聊。

「就是看石頭，有什麼好玩的？」小海說。



今天是農曆四月十六日，是金包里二媽回娘家的大日子。
繞境的嗩吶聲由遠而近的帶領著信眾前行，小海閃躲著老師和
同學，從廟口跑至準備鑽神轎的隊伍中，俯身跪拜，祈求平安。 —



當神轎從小海身上經過，他輕輕地把頭仰起，發現自己的身體變小了。
一隻老鷹俯衝而下，叼起小海直往地質公園展翅高飛。



老鷹在空中盤旋，
小海張大眼睛的俯瞰，
地質公園像一張大地圖。
東海包圍的野柳岬，
因差異風化而呈現凹陷和隆起的全貌。



小海腦海中浮現老師上課的介紹：地質公園是
砂岩地形，泥質砂岩容易被海水侵蝕流失，形
成海灣、海蝕洞等；鈣質砂岩較硬保留下來，
就形成結核、海蝕崖和野柳岬等。
小海開始對地質公園有興趣了。



老鷹振振翅膀，示意準備要
下降了。

咻 - - 停下來時，小海張眼
看見的是海邊的一大片綠石
蓆，因為海水的衝擊，正努
力搖擺的行光合作用。



轉身，後面則是透過海浪搬運所產生的層層灘脊。

有大礫石堆、小礫石堆和細沙，而大礫石堆是需要搬運
力量大的海浪才能造成的大潮灘脊。

忽然，從海裡冒出一個黑色大海怪，
正伸手要抓我，快逃啊～～



原來是好身手的海女阿嬤在採石花菜，
一身黑色的潛水裝扮，嚇了我一大跳。
我看見海女阿嬤張口吸了氣，又快速的
潛入海水中，像美人魚一樣的游來游去。

海女阿嬤身後來了隻魚小姐，用魚鰭
向我招招手，希望載我去遨遊大海。







魚小姐叼了潛水鏡和氧氣罩給我，咚！一下就潛到海裡。我坐在魚背上，看見海中有一條深溝，岩壁上長滿了藤壺，還有好多色彩鮮艷的熱帶魚。

魚小姐說：「這裡是海蝕溝，藤壺和牡蠣是海平面上升的證明。」

小海對著魚小姐說：「你看！遠處有一個岩石凹洞，聚集滿滿的人潮，還有剛剛媽祖繞境的長長隊伍。」





魚小姐說：「那是海蝕洞，
是媽祖的娘家，每年的今天，
海水受地心引力的影響會退
潮，露出大家可以送媽祖回海
蝕洞的路。」

「真神奇！」小海說。



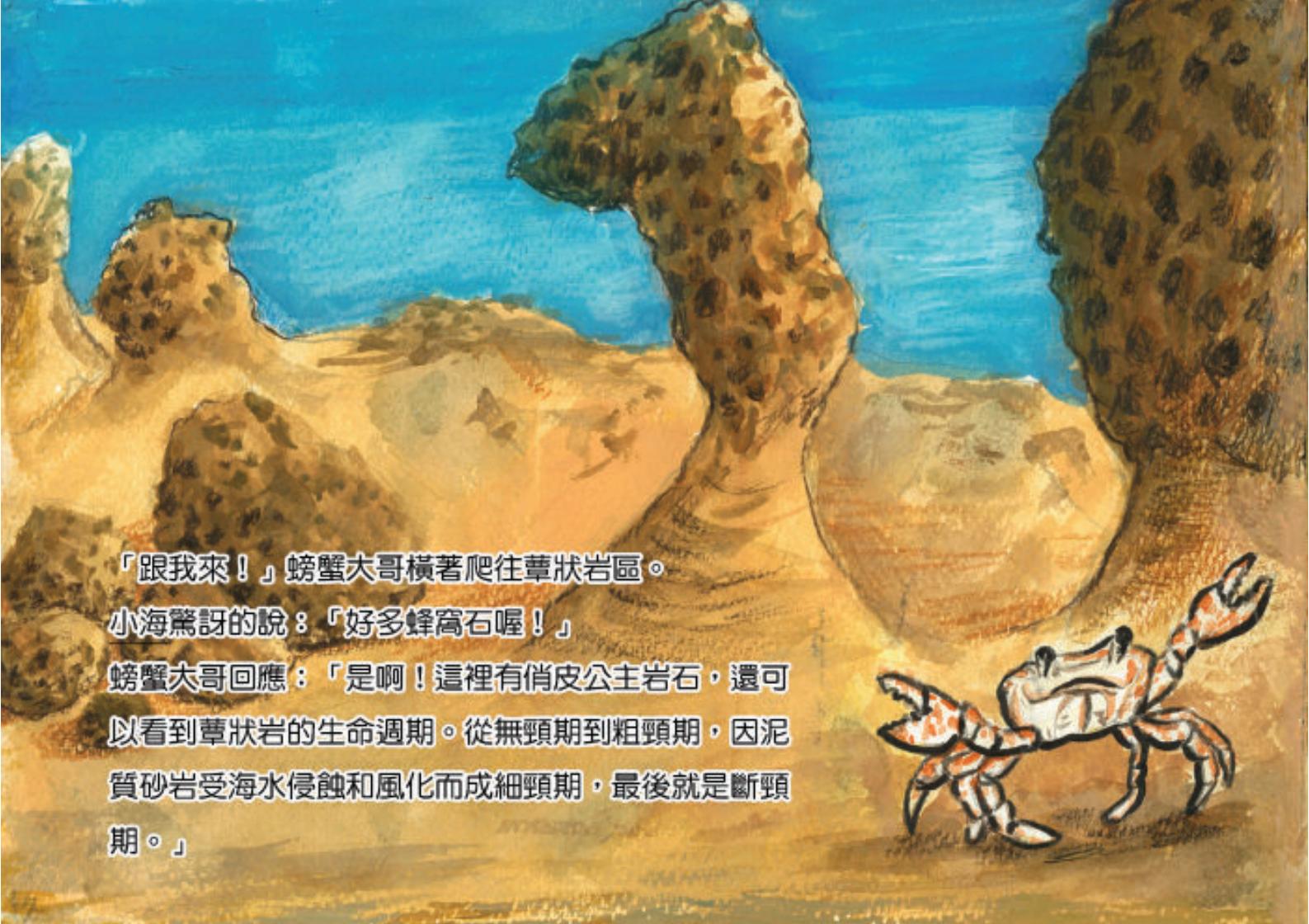
魚小姐說：「這裡水太淺了，我請我的螃蟹朋友來帶你認識地質公園。」

接著，螃蟹大哥舉起大螯指了指岩壁像水管狀的痕跡，說：「這是我們蝦蟹以前生活的痕跡。」



小海馬上接著說：「我知道，是
生痕化石，上次來野柳划獨木舟
時，老師有說過。」

「是你們居住、棲息、攝食、爬
行和逃生的生活痕跡。」

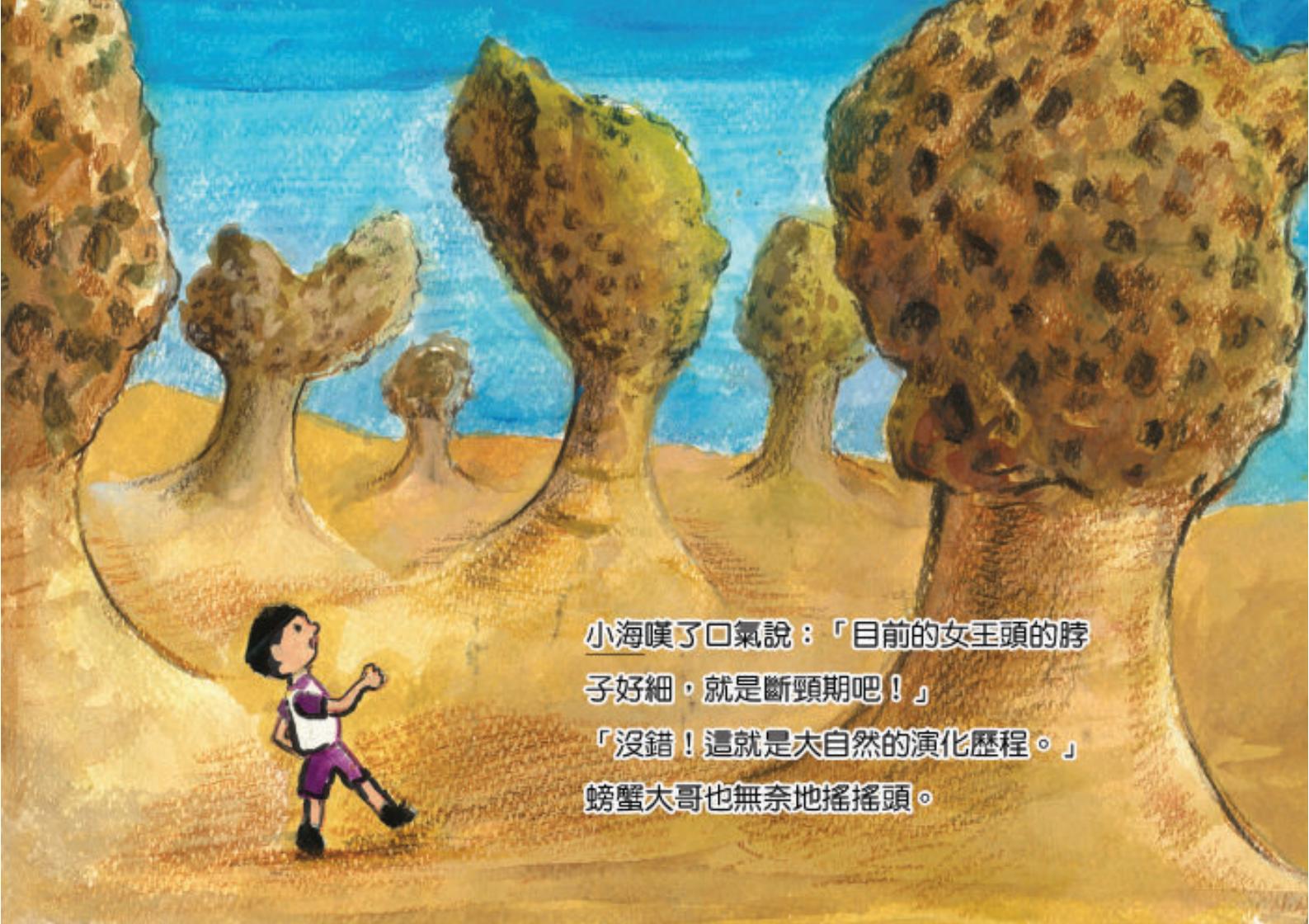


「跟我來！」螃蟹大哥橫著爬往蕈狀岩區。

小海驚訝的說：「好多蜂窩石喔！」

螃蟹大哥回應：「是啊！這裡有俏皮公主岩石，還可以看到蕈狀岩的生命週期。從無頸期到粗頸期，因泥質砂岩受海水侵蝕和風化而成細頸期，最後就是斷頸期。」





小海嘆了口氣說：「目前的女王頭的脖子好細，就是斷頸期吧！」

「沒錯！這就是大自然的演化歷程。」

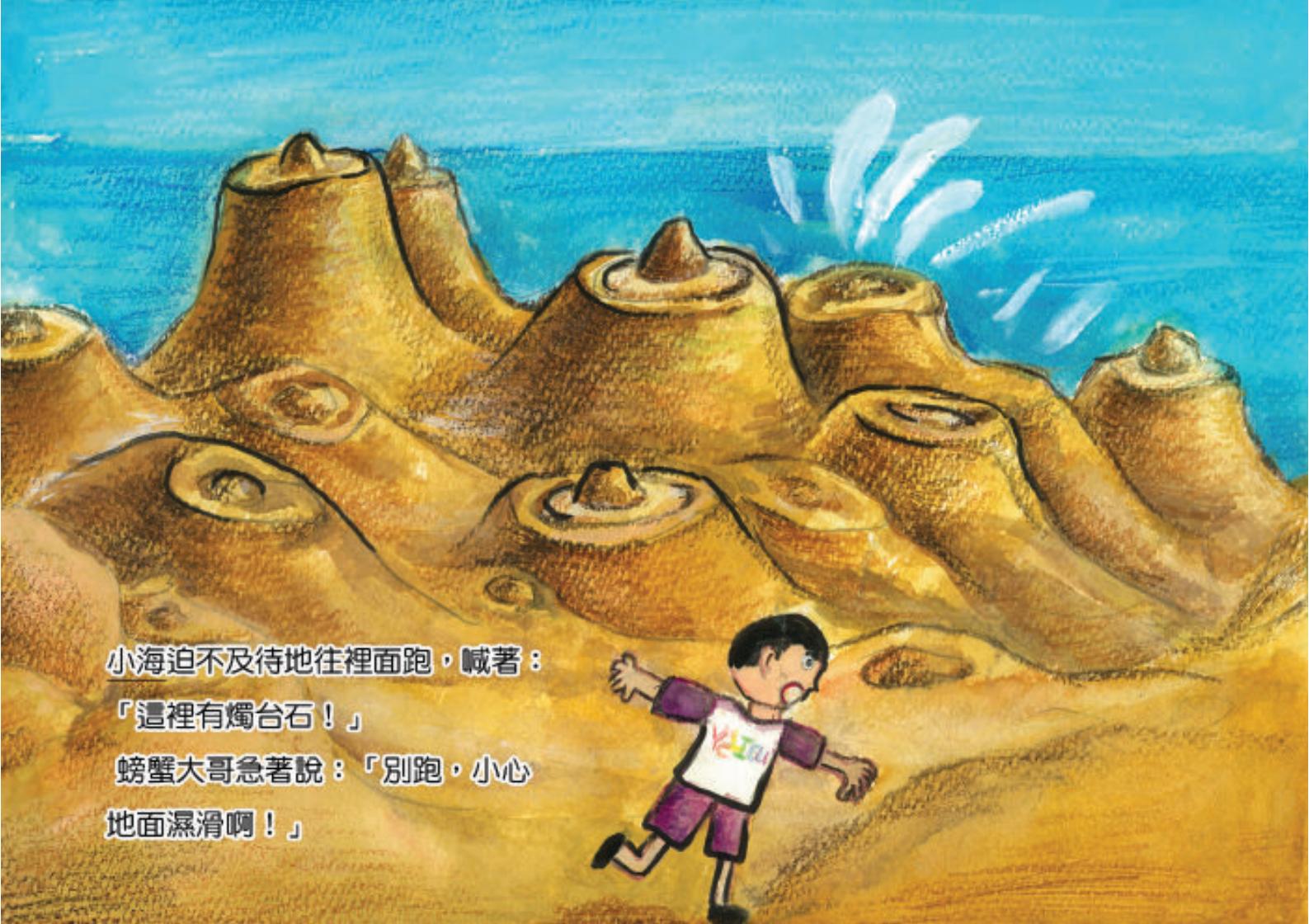
螃蟹大哥也無奈地搖搖頭。





螃蟹大哥帶著小海往裡面走，小海興奮地叫著：「這個岩石像媽媽炒菜的壺，那個岩石像冰淇淋，真好玩！」

「這些奇岩怪石都是透過節理和結核所形成的。」螃蟹大哥解說著。



小海迫不及待地往裡面跑，喊著：

「這裡有燭台石！」

螃蟹大哥急著說：「別跑，小心
地面濕滑啊！」

接著說：「來！燭台石是目前僅有在臺灣發現的特殊岩石，它的形成必須有節理將岩石劃分成一塊塊的燭台，還需要有堅硬的岩石形成結核，像蠟燭的燭心，另外還要有海水均勻的打磨，讓燭台圓潤，最後要有海水衝擊的漩渦，形成像蠟燭融化的圓形凹槽，加上海水溢滿就好像燭油滴下來一樣，大自然的鬼斧神工，讓燭台石維妙維肖。」

「這地面發生什麼事？怎麼一個洞、一個洞的。」小海問。

「這是溶蝕盤，是因為海水所發生的溶蝕作用。」螃蟹大哥回答。



「那沾在凹洞旁的白色東西是鹽巴嗎？」小海接著問。

「好聰明，因為海水被太陽曬得蒸發了，就有白白的海鹽啦！」螃蟹大哥笑笑地說。





螃蟹大哥接著神祕地指著海邊的溝槽，請小海仔細的觀察。

海浪一波波的從遠處推擠進海蝕洞。

「哇！怎麼會噴水？還有響聲！」小海瞪大眼睛的說。

「這是海水作用，因為海蝕洞夠深，當海水推進時造成空氣壓縮，而產生的吹孔效應。」螃蟹大哥解釋著。







「我累了！請老鷹先生來載你去導覽吧！」

螃蟹說完，向空中舉起蟹螯後就縮進岩洞裡。

小海抬頭驚看著正飛向自己的老鷹，這次老鷹振振翅膀讓小海坐在身上。小海雙手緊緊的環抱著老鷹，咻 - - - - 再次飛上天空。

小海俯瞰著仙女鞋和一塊塊的豆腐岩，他已經可以很快地看出結核和節理的構造，一波波的海浪沖打在岩石上，真美！



正當小海沉醉在高空中欣賞地質景觀時，
轟——轟——的巨響驚醒了他，眼前朝他飛過來的是一架動力滑翔翼，接著「碰」的一聲，
小海從老鷹身上翻滾下來，快速的往下掉落。
一幕幕地質公園的奇特景觀像電影般的在小海腦海中浮現，好精彩！



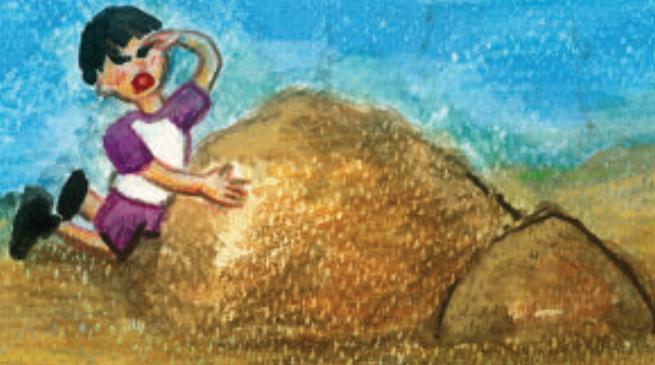


「貪睡的小海！快醒醒！」當小海張開眼睛時，幾個同學圍著他喊叫。而老師正站在沙灘上指著正前方的東海和基隆嶼解說。

「小海，快過來！」老師招招手讓同學把小海帶過來。

小海歸隊，他專注的聽著老師對地質公園的解說，一幕又一幕的經歷，再次真實的呈現在他的眼前。

小海微笑著說：「地質公園和海洋魔法，真神奇！」











106 年海洋科普繪本「海洋魔法～地質公園的異想世界」

出版單位：新北市萬里區野柳國民小學

指導老師：何家翌 張錦霞

創作學生：方聖翔 陳亮量 楊詩涵 楊煥綸

著作人格權為原作者所有，原作者授權臺灣海洋教育中心於非營利目的下，
得典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製、複製、公開展示及上網宣傳之使用。