

奇妙的水中生物

「壯士斷腕」——蜈蚣櫛蛇尾

文・圖／趙世民

蜈蚣櫛蛇尾 (*Ophiocomas scolopendrina*) 在動物系統分類學上屬於棘皮動物門，蛇尾綱，和海星、海膽、海參有血緣關係。因為牠們的5隻手臂細細長長的，很像小蛇的尾巴，所以稱為蛇尾類，也俗稱為陽燧足。墾丁海域的潮間帶，最常見的無脊椎動物就是蜈蚣櫛蛇尾，在有些礁岩海岸，其密度可高達每平方公尺300隻，是非常優勢的海岸動物。牠們喜歡躲在岩縫中或岩石之下，您只要搬開一、兩塊石頭就很容易發現。因為其5隻手臂每1隻都有一小段像蜈蚣，所以稱為蜈蚣櫛蛇尾。

雖然牠的模樣不怎麼討人喜歡，但是卻生性害羞，行動緩慢，也沒有毒性。當您輕輕碰一下牠的手臂 (又稱為腕足)，牠會很機警地縮回岩縫中。如果您拉住牠的手臂，想將牠從岩縫中拉出，牠會立刻「壯士斷腕」

，把手臂切斷，然後逃回岩縫中，好像壁虎或蜥蜴切斷尾巴以逃生。別擔心！大約一個月之後，牠又可再長出新的手臂 (在生物學上，這種現象稱為有強再生能力)。

蜈蚣櫛蛇尾是海邊重要的清道夫，以動物屍體和藻類碎片為食，對海岸淨化有相當貢獻。牠的嘴巴長在身體中央，在貼著海底的那一面 (稱為腹面)，中央有5排牙齒，用來切碎食物。在漲潮時，牠們會伸出2到3隻手臂，在水中揮舞，找尋食物，當手臂一抓到小生物或動物屍體及藻類碎片，就立刻用長腕送入口中吃掉。牠們很少離開洞口，出來覓食。

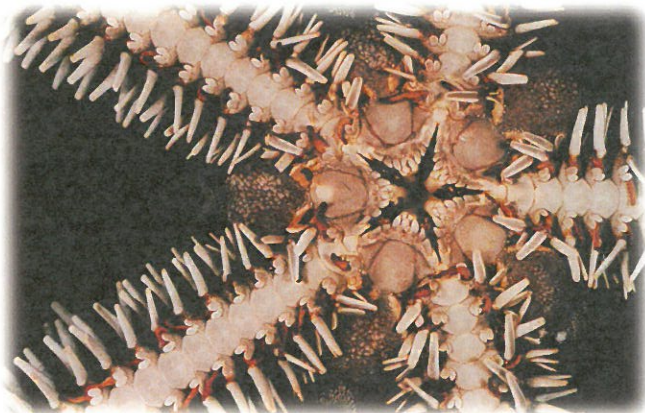
陽燧足的主要敵人是魚類，尤其是河魴。當牠們

從岩縫中伸出手臂在水中找尋食物時，露出的手臂很容易受到河魴的攻擊，因此很容易斷手斷腳。因為再生能力很強，只要體盤還健在，縱然5隻手臂全斷了，牠仍然可以在1個月內，再長出所有失去的手臂。

在演化和適應的過程中，蜈蚣櫛蛇尾具備了什麼樣的條件而能成為



將岩石搬動，蜈蚣櫛蛇尾會很機警地找其他岩縫躲藏。



陽燧足的嘴巴呈星星狀，周圍有許多牙齒。別害怕，牠行動緩慢，不會咬人，也沒有毒性。

海邊的優勢物種？第一是簡單的食性，有魚吃魚，有肉吃肉 (腐肉也好)，沒肉就吃菜 (海藻)，情況再差就吃海底動物的屍體，不挑食是牠的首要成功之道。第二是機警，縱然是餓昏了，也不會在光天化日之下跑出來找東西吃，牠的體盤一定會躲在岩石下或岩縫中。第三是有極強的再生能力，只要體盤健在，就可以再生所有失去的器官。

藥用植物系列 (四十二)



葛藤常攀爬成群

文・圖／洪心容、黃世勳

在植物的世界中，豆科 (Leguminosae) 是數量相當龐大的家族，因此，具有藥用者也不在少數，例如我們在簡訊87期所提到的相思 (俗稱雞母珠) 及本期所要介紹的葛 (*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi)，都是豆科的成員。

葛為多年生落葉性藤本，在中國大

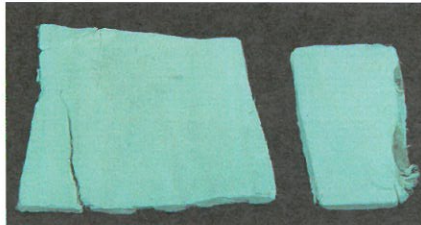
陸、日本、韓國等處都有分布，台灣於桃園、嘉義、屏東、花蓮等地亦有栽培。其全株皆有藥用，於秋、冬間採收，莖莖稱葛蔓，有解熱、消炎、解毒之效；花稱葛花，主用於解酒，亦可治頭暈、不思飲食；葉稱葛葉，能止血、消腫；種子則稱葛穀，可治痢疾。另外，由塊根所採製的澱粉稱為葛粉，有生津止渴、清熱除煩之效。若掘起肥大塊根，加工切片，就是中藥上的常用藥材——葛根了。

從七十年代以來，由於發現葛根對於冠狀動脈心臟疾病有不錯的療效，因此關於葛根的藥理研究報告極多，結論指出，葛根緩解心絞痛可能是透過減慢心率、增加冠狀動脈血流量、降低心肌耗氧率、改善心肌代謝所致。同時，藉由這些作用，葛根也能降低血壓，並改善腦部循環，或許可



葛花常用於解酒

做為運用在老年失智症的參考。另外，葛根能發汗解熱、緩解項背肌肉僵硬，並能止渴止瀉、治療頭痛，於中藥方劑中使用極廣，如葛根湯或柴葛解肌湯，適用於感冒伴有頭痛、項背強痛之症；升麻葛根湯可用於麻疹初期，葛根芩連湯則可用於治療痢



葛根是著名中藥

展場點滴

文／鄭麗霞

筆者7個月來專職擔任解說工作，從起初的惶恐，到如今這份時時充實、日日快樂的心情轉變，雖然和資深的解說同仁不可比擬，但解說時觀眾的嘉許，鼓勵了筆者益發去深入探索知識的奧秘及融會貫通的樂趣。

記得有一次的導覽經驗啟發了我對這份工作另一個層次的體悟。那是個指定科學中心地下樓科學探索展示區解說的幼兒團體。我心想，小小朋友一定個個活潑有加，會不會一看到熱鬧誘人的遊戲展品就不知去向了？結果還好，雖然活潑卻秩序一流配合，所以多少都能有些小小收穫，連我也獲益良多。因解說「對流」時，牆上的影子吸引了小小朋友專注的眼光，我就問：「為什麼熱水往上跑，不往下面沈呢？」一雙雙純真的眼睛互相望了望，答案便此起彼落，可是有個答案卻像磁鐵般吸引我的注意，這小女孩說：「它怕淹死呀！」挺天真的想法，我也順勢稱讚她好聰

明並解釋，因為它很熱會漲得胖胖的，不喜歡冷水就往上跑。這樣擬人化的答案，讓我體會到解說時不僅要將知識正確地傳達給觀眾，同時表達方式也不能一成不變。因此，我非常用心地思考、研讀並消化出對應生活的例子，讓願意尋寶的人，能輕鬆愉快地從熟悉的例子中進入自然科學的寶庫，抑或更勝一籌地將自然科學融入一般生活中，那就更妙不可言了。

本館周館長於前一期簡訊中提到的「四張王牌」，真是傳神貼切，令人更能解除了專業還須有活力，才能將其潛心規畫的佳作推上眾人矚目的舞台。

端正政風小語：

貪污治罪條例第六條第四款規定：對於主管或監督之事物，直接或間接圖利者，處五年以上有期徒刑，得併科新台幣三千萬元以下罰金。

國立自然科學博物館政風檢舉專用郵政信箱：台中郵政第45號信箱
電話：(04)3221072
傳真：(04)3294122

談展場公共安全的重要性

文／張英彥

隨著知識環境發展，近年社會大眾參觀博物館的人數與日俱增，如何妥善維護展場公共安全，提高參觀服務品質，亦成為本館預先安排規畫的首要工作。在2月9日科教組展場工作人員年度教育訓練活動中，便安排兩個小時有關公共消防逃生安全的課程，特別邀請台中市警察局吳金豐先生講授公共場所消防設施使用、火災逃難求生技巧等重要內容，不僅提供日常生活中可能輕忽但卻極寶貴的安全知識，也增加同仁對身處眾多不安全、不合格的公共消費場所時該具備各種因應災難發生的處置能力。

依據世界防火安全會議中各國研討事項結論，人在一生中平均可能遭逢約2.5次火警事故。當身處發生火災危害的陌生環境中，假使1分鐘內無法順利逃離火場，則只有設法等待被救援。因此，面對諸如此類危險時，想要安全脫身並沒有僥倖的方法，唯有事前預想防範措施，事發時

冷靜尋找出路才是正確無誤的對策。而對於「濃煙、高溫、黑暗」這三大威脅生命安全的火災殺手，除應明瞭其可能造成的侵害外，更應進而熟練可以降低傷害的技巧和工具。譬如，逃生動作姿勢練習、滅火器材設備操作、消防逃生路線安排等，凡此種種措施都是盡量提高火場存活率不可忽視的必要觀念及作法。或許平時未能日常演練，但仍應藉助團體或機構定期演習實做，達到「防範未然、處置有方」的理想目標。

經由此次深入詳實的講解和練習課程，除強化展場工作同仁防災應變的理念，更可推廣消防教育的工作成效，配合本館平時即已進行的各種科教活動措施，相信對於「消費者三不運動」中「危險公共場所，不去。」的要旨，更能闡釋實施意義，在大家身體力行切實辦理的示範下，當能啟發消費民眾自覺安全意識，朝向社會安全化的境地共同努力。