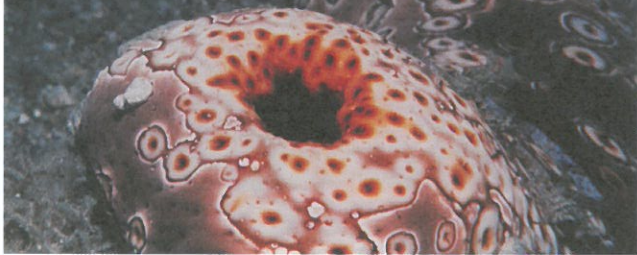


奇妙的水中生物

隱魚—— 躲在海參屁股裡的魚



蛇目參的肛門常發現隱魚

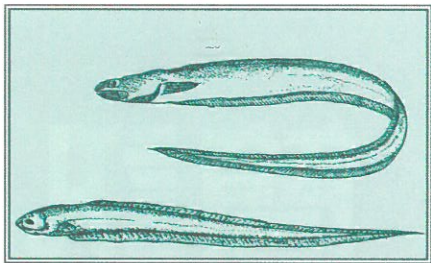
文・圖／趙世民

隱魚是一種機警膽小、沒有防禦能力，又游不快的小魚，白天不敢出來，因為很容易被大魚吃掉。在白天，牠們喜歡躲在海參的肛門內，晚上才從肛門溜出來找東西吃，不管有沒有吃飽，天亮之前，牠又會回到海參的肛門中。牠不敢離開海參太遠，一遇到危險就立刻鑽回海參肛門中。因為海參行動緩慢，所以隱魚不會有

找不到「家」的困擾。相反地，牠還長期免費搭「海參專車」，在海裡到處旅遊呢！

「海畔有逐臭之夫」，隱魚真的是逐臭之夫嗎？答案是否定的。海參以珊瑚沙為食，消化其中的細菌及有機物，拉出來的糞便其實是乾淨的珊瑚沙，隱魚住在海參肛門內是絕對衛生，而且安全的。

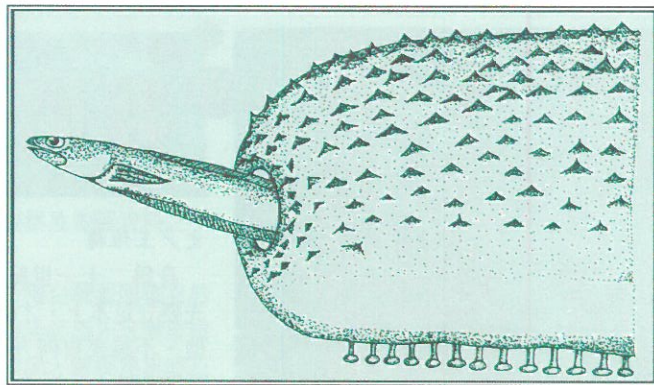
除了躲藏之外，還有其他更重要的原因吸引隱魚住在海參的肛門內。海參是用屁股呼吸的，呼吸用的海水不是經由海參嘴巴進出，而是由肛門，所以海參的肛門24小時提供免費的新鮮海水和氧氣，好像免費為隱魚裝一台空氣清淨機一般。隱魚可以3天不



隱魚體長一般都小於10公分

吃東西，但是卻不能一分鐘都沒有新鮮乾淨的海水。因此，對隱魚而言，海參的肛門不但提供免費安全的避難所、乾淨衛生的環境，還整天提供新鮮海水和氧氣，還可以搭免費專車的頭等艙到處旅行，海洋世界裡還有比海參肛門更舒服的地方嗎？

在生物的共生關係中，隱魚和海參屬於



隱魚在晚上由海參肛門溜出來找東西吃

文／黃立君

海中的生動美景與奇妙生物是許多人所嚮往的，但能夠深入其中一探究竟的人畢竟是少數，我們大多數人平常只能駐足海邊或漫步沙灘。不過別沮喪，這時只要您低頭搜尋一番，常會有令人驚喜的發現——漂亮寶貝。貝類通常是指具有貝殼的軟體動物，佔了全部軟體動物的大部分。貝類家族的成員眾多，有的身上具有8片殼（通稱石鱗），有的外殼似象牙（俗稱象牙貝），而我們最常見的則是腹足類和雙殼類。腹足類是軟體動物中種類最多的成員，全世界有7萬多種，陸生的種類俗稱蝸牛，海生的種類通稱海螺。它們多半具有一個螺旋

劇場教室巡禮

漂亮寶貝——貝類的秘密

卷曲的外殼，身體可分為頭部、內臟囊、腹側的肉足（所以叫腹足類）以及外套膜。其石灰質的貝殼就是由外套膜分泌製造的，當身體長大時，貝殼的大小和厚度也會隨之增長。腹足類的口中具有齒舌（一種特化的舌頭，上面長了成排的細齒），可用來刮取切磨食物。有些肉食性海螺（例如芋螺）的齒還特化成單針狀，基部有毒腺，可像弓箭般射向獵物，使獵物麻醉甚至死亡，某些芋螺的毒性更可致人於死。至於雙殼類，顧名思義

具有兩片貝殼，全世界約有3萬種，在貝類家族中僅次於腹足類。雙殼類沒有明顯的頭部，也沒有齒舌，但靠著發達的出入水管可濾食水中的浮游生物。雖然吃的是小東西，但世界上最大的貝殼——巨碑礫蛤（殼寬近140公分，重200多公斤）卻是雙殼類。而如此巨大的殼也是由外套膜慢慢分泌製造的。有時外界的異物或砂粒進入外套膜與雙殼之間而被外套膜包圍並不斷分泌珍珠層，到了相當厚度就形成珍珠。雙殼類另有一個特殊的構

造叫閉殼肌，可控制雙殼的開閉，達到輔助運動和躲避掠食者的效果。有些雙殼類的閉殼肌粗大，將它取下曬乾後可製成味道鮮美的干貝。說到味道鮮美，有許多腹足類和雙殼類都是餐桌上的佳餚，例如：九孔、鮑螺（俗稱鮑魚）、蝸牛、蛤蜊、牡蠣、西施舌等不勝枚舉，就連史前的人類也曾大量食用，這可從許多考古遺址中發現到的貝塚得到印證。您想不想進一步瞭解這些好看又好吃的貝類在海中的生活史，體會牠們精彩絕妙的生存策略？歡迎到本館地球環境廳瀛海探奇劇場教室和我們一起發掘蘊含其中的秘密。

珍愛黑猩猩心得寫作得獎作品中小組第三名

大家一起來保育黑猩猩

台北市雨農國小四年級 劉映汝

參觀過了「珍愛黑猩猩六十年」攝影展，深覺我們台灣對保育動物，做得不夠徹底。

近年來，我國工商業發達，生態逐漸被破壞，水源被汙染，很多動物沒有了生存空間。所以慢慢的在減少，

而人類大量捕殺，尤其是國人對口慾之貪及進補的不正確觀念，更是促使動物快速消失的主要原因之一。就拿黑猩猩來說吧！這幾年來黑猩猩也逐漸的在減少，平常也只有動物園才能看得到，這就表示什麼？這就表示我們對保育動物，做得不夠徹底。黑猩猩是一種可愛又靈巧的動物，你能想像撲殺黑猩猩的畫面，有多殘忍嗎？在黑猩猩急劇減少之餘，我們要伸出援手，並且喚醒國人的保育意識。

那麼我們要怎樣做，才能保護牠呢？首先要保護黑猩猩的居住環境，儘量不去破壞。如不濫墾山林，不讓不當的噴灑農藥，破壞林相、水源，讓牠有安全不受干擾的居住環境。再來是大力提倡不捕捉、不殺害、不販賣的意識觀念。應教育國民，讓大家都具有誠如 國父所說的「博愛」的精神，廣泛的寬容、愛護動物，更不以滿足口腹之慾，而以黑猩猩當祭品，祭我們的五臟廟。唯有人類「心靈的改造」，才是斧底抽薪，保育黑猩猩的有效方法。

但願國人能更愛護黑猩猩，給牠們一個生存的好環境，勿讓牠們再受到傷害。保育黑猩猩是我們共同的責任，保育黑猩猩需要你我，大家共同來做，好嗎？！

珍愛黑猩猩心得寫作得獎作品高小組第一名

「珍愛黑猩猩」六十年

彰化縣育英國小六年級 張惠雯

每當提到「黑猩猩」時，就常可見聞「猩」色變的現象，因為，「黑猩猩」總是給人非常兇惡的印象。但是，一個從二歲就開始接觸黑猩猩（一個布娃娃）到現在六十多歲的珍·古德，可就不然了。

珍·古德在年幼時，就曾經和黑猩猩接觸，二十五歲時，有了研究黑猩猩的構想，二十六歲，就開始紀錄、研究黑猩猩的生活作息和歷史，從此，結下了和黑猩猩朝夕相處了二十年的緣份。

黑猩猩的習性、表達方法、使用工具等等，都在她研究的範圍之內。二十年的光陰，她變成了黑猩猩之母，可以比一般人更進一步和黑猩猩溝通，和牠們和睦相處，同時，並大力倡導野生動物及黑猩猩的保護運動，而且還設立了基金會呢！珍·古德博士這麼做，都很得到家人的贊成。

英國籍的珍·古德，在非洲二十年回來後，準備到世界各地宣導愛護

野生動物和黑猩猩的觀念。前一陣子，珍·古德到過台灣了，她把經驗分享給每一個台灣人，目的是希望聰明的台灣人，可以有這種觀念，真心去愛每一種野生動物，否則，最後受到最大損失的，就是我們人類自己。

珍·古德要到動物園裡找黑猩猩，工作人員勸她不要，免得受到牠們的攻擊，但是，由於珍·古德的堅持和一再保證，工作人員只好讓她進去了。「一、二、三、……。」哇！都已經好久了，珍·古德還沒出來——她已經和黑猩猩們打成一片了。真令人料想不到，她出來時，竟然「毫無受傷」。

珍·古德遠赴非洲，專門研究黑猩猩，現在也可以算是黑猩猩家族中的一員了。雖然她對黑猩猩熱愛的程度，不是一般人所能擁有，但是，她也做到了推己及人，希望大家在分享了她的經驗之後，可以對愛護野生動物有所影響和幫助。

端正政風小語：

多溝通少對抗，國家安全有保障。
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

出版消息

・博物館學季刊

博物館學季刊第12卷第1期已於日前出刊，本期專題為「博物館與先進科技」，有興趣者可向本館書、賣店及政府出版品展售中心（台北的正中及三民書局、台中的五南書局、彰化的新進興書局及高雄的青年書局）洽購，每本100元；亦歡迎利用郵撥帳號02976731向本館員工消費合作社函購，惟請另付劃撥掛號郵資每本34元。聯絡電話：04-3226940轉580。

・教育活動通訊：我們為學校提供哪些服務？

教育活動通訊第8期於本月出刊，並寄發全省各圖書館（包括社區圖書館）及本館科老師參考，希望有助於來館前的選擇規畫。未來計畫來館參觀之學校，亦請至各圖書館或向科老師借閱，有效達成本館輔助各校教學的目的。