

「送子鳥—愛的巡航：科學之旅」課程教

行程規劃：分兩梯次，如下

第一梯	
時間	行程內容
07:50-08:00	集合 出發
08:00-10:30	輔英科大前往屏東海洋教育中心
10:30-11:30	參觀水族實驗中心
景點介紹 1. 水族實驗中心	<p>海洋教育中心 為配合環境教育法及政策之推動，建立民眾與自然環境互敬互重之橋樑，並培養國人保護環境之知識、技能、態度及價值觀，特整合本館環境教育資源，希冀有效利用暨提昇整體效益，海生館於 2011 年成立本中心。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>水族實驗中心 本中心係為培植水族展示所需之水產生物，以確保水族生物展示之更新化與來源不虞匱乏，並培訓生物飼養、管理之人才，以累積經營管理者之實務經驗而建立，可說是本館運作之心臟地帶。 本中心主要區域如下： (一)保育類水生動物收容中心 本區為野外海龜因傷病後送至海生館醫療之主要區域，負責海龜的收容照顧及健康管理。海龜日常飼養上，主要餵食魷魚、鯖魚、鱈魚，添加昆布、蔬菜及維生素，並以儲水量達 250 噸之水池飼養，活動之空間足夠，水質穩定，生物之狀況亦容易觀察及掌控，若海龜健康狀況不佳或體型較小則於 4 噸或 7 噸水槽隔離飼養照顧。若遭收容之海龜復原狀況良好，本館會選擇適合之地點進行野放；若於醫療中不幸死亡，則進行解剖，進行細菌學及微生物之檢查，為日後研究建立參考依據。 (二)珊瑚農場—培育區 C1-1~C1-3 珊瑚礁生態系是海洋中生物種類最多、生產力最高的所在，為減緩野外採捕的壓力並提供館內研究使用，本館利用自行研發之繁殖技術大量培育各種珊瑚，其間並取得多項培育專利；本館依不同珊瑚之特性，採用簡單吊掛法及軟珊瑚基座附著法來培育。C1-1~C1-3 缸體為方型水槽，面朝走道之水槽側邊有玻璃觀景窗，可供參觀人士更近距離觀賞缸裡的生物。當珊瑚母株進行分株後，新生代的珊瑚</p>

子株會被移至此處進行隔離觀察，待吊掛成串的珊瑚子株肉質組織癒合完全，以及軟珊瑚和基座緊密結合之後，再將成這些珊瑚移至大型的池區蓄養。

(三)珊瑚農場—培育區 B1-1~B1-3

水族中心之珊瑚多採吊掛式培育，而本區則將珊瑚放置於階梯式的水泥磚上來呈現，展示的珊瑚體形屬於大型的珊瑚；又為方便隨時取用或移動，珊瑚皆依其構造及特性之不同，選用瓷磚或盆栽容器等低價的材質做為培育的基座，使珊瑚飼育的空間利用上更佳具有彈性，擺放於基座上的珊瑚姿態也將更具美感。

(四)珊瑚農場—珊瑚礁生態兼水下數位錄影缸 B4-1~2

本區利用活珊瑚缸的生物組成結構，模擬天然珊瑚礁，長期保存珊瑚種源。缸中具有水下數位錄影機，進行珊瑚礁生態的即時監測，本館亦將錄影畫面展示於網際網路供民眾觀賞。

(五)珊瑚農場—珊瑚幼苗收集流水式水缸 B5-1~4

主要目的是將珊瑚群體分別置放於個別的小水缸內，利用珊瑚的幼生釋放後會漂浮在水體中，隨著海水溢流至具有浮游生物網的收集管中而被攔截，以清點各時段所釋放珊瑚幼生的數目，研究其幼生釋放的時間，或收集幼生供作研究材料使用。

(六)珊瑚農場—珊瑚水桌

本館利用自行研發的繁殖技術培育各種珊瑚，在此特別以水桌方式呈現，展示各種不同種類的珊瑚，讓來訪嘉賓不需潛水，即可以近距離仔細觀察珊瑚的構造；其中兩缸為小量流水式養殖，另一缸則為人工海水養殖，平時僅以馬達製造水流並經過冰水機控制水溫，再以微量淡水補充蒸發之水分，即可維持珊瑚之穩定。

(七)仙后水母養殖區

仙后水母是海生館最早人工繁殖成功的的種類之 1，最早發現的野外棲息地在枋寮九孔養殖區的排水道，之後也陸續在水產養殖區的排水道發現。仙后水母具有共生藻，能藉由共生藻的光合作用生存，但同時也捕捉浮游動物作為蛋白質來源，對水質要求不高，使水母中較容易養殖的品種。

(八)其它養殖區域

11:30-15:30

參觀國立海洋生物博物館

景點介紹 2. 海生館



一個象徵生命豐美 用海洋孕育台灣文化的跨世紀里程…

	<p>1991年，「國立海洋生物博物館」籌備處正式成立，篳路藍縷的規劃建設工作於焉展開…，歷經無數的努力與挫折，終於在民國89年2月25日完成「台灣水域館」開館，從此正式朝向國際海洋教育與研究的無限領域邁開腳步。</p> <p>在館務多功能性的思考下，除了教育、學術、保育層面的提昇外，「國立海洋生物博物館」亦朝向社區性、娛樂性、國際性…等全方位的領域拓展；同年七月，館中之水族館部門，在甄選後委由「海景世界企業股份有限公司」負責專業經營管理。此舉，不僅開創國立社教單位首宗委外經營的案例，更徹底落實專業分工的合作理念。</p> <p>國立海洋生物博物館繼「台灣水域館」、「珊瑚王國館」開幕之後，結合水族館及全數位影像化的方式，介紹涵蓋全球水域、古海洋的「世界水域館」，透過先端科技的整合展示古代海洋、海藻森林、深海水域、極地水域等四大主題。使來訪的人們在虛擬和實體結合的情境營造中，達到寓教於樂的參觀體驗。「國立海洋生物博物館」不僅將成為國際級首屈一指的博物館，並將為中華民國在跨世紀的海洋教育、研究、展示方面，寫下最耀眼的一章。</p>
15:30-18:00	返回輔英科大

第二梯	
時間	行程內容
07:50-08:00	集合 出發
08:00-10:30	輔英科大前往屏東國立海洋生物博物館
10:30-14:30	參觀國立海洋生物博物館
景點介紹 1. 海生館	 <p>一個象徵生命豐美 用海洋孕育台灣文化的跨世紀里程…</p> <p>1991年，「國立海洋生物博物館」籌備處正式成立，筆路藍縷的規劃建設工作於焉展開…，歷經無數的努力與挫折，終於在民國89年2月25日完成「台灣水域館」開館，從此正式朝向國際海洋教育與研究的無限領域邁開腳步。</p> <p>在館務多功能性的思考下，除了教育、學術、保育層面的提昇外，「國立海洋生物博物館」亦朝向社區性、娛樂性、國際性…等全方位的領域拓展；同年七月，館中之水族館部門，在甄選後委由「海景世界企業股份有限公司」負責專業經營管理。此舉，不僅開創國立社教單位首宗委外經營的案例，更徹底落實專業分工的合作理念。</p> <p>國立海洋生物博物館繼「台灣水域館」、「珊瑚王國館」開幕之後，結合水族館及全數位影像化的方式，介紹涵蓋全球水域、古海洋的「世界水域館」，透過先端科技的整合展示古代海洋、海藻森林、深海水域、極地水域等四大主題。使來訪的人們在虛擬和實體結合的情境營造中，達到寓教於樂的參觀體驗。「國立海洋生物博物館」不僅將成為國際級首屈一指的博物館，並將為中華民國在跨世紀的海洋教育、研究、展示方面，寫下最耀眼的一章。</p>
14:30-15:30	參觀海洋教育中心：水族實驗中心
景點介紹 1. 水族實驗中心	海洋教育中心 為配合環境教育法及政策之推動，建立民眾與自然環境互敬互重之橋樑，並培養國人保護環境之知識、技能、態度及價值觀，特整合本館環境教育資源，希冀有效利用暨提昇整體效益，海生館於 2011 年成立本中心。



水族實驗中心

本中心係為培植水族展示所需之水產生物，以確保水族生物展示之更新化與來源不虞匱乏，並培訓生物飼養、管理之人才，以累積經營管理者之實務經驗而建立，可說是本館運作之心臟地帶。

本中心主要區域如下：

(一)保育類水生動物收容中心

本區為野外海龜因傷病後送至海生館醫療之主要區域，負責海龜的收容照顧及健康管理。海龜日常飼養上，主要餵食魷魚、鯖魚、鰻魚，添加昆布、蔬菜及維生素，並以儲水量達 250 噸之水池飼養，活動之空間足夠，水質穩定，生物之狀況亦容易觀察及掌控，若海龜健康狀況不佳或體型較小則於 4 噸或 7 噸水槽隔離飼養照顧。若遭收容之海龜復原狀況良好，本館會選擇適合之地點進行野放；若於醫療中不幸死亡，則進行解剖，進行細菌學及微生物之檢查，為日後研究建立參考依據。

(二)珊瑚農場—培育區 C1-1~C1-3

珊瑚礁生態系是海洋中生物種類最多、生產力最高的所在，為減緩野外採捕的壓力並提供館內研究使用，本館利用自行研發之繁殖技術大量培育各種珊瑚，其間並取得多項培育專利；本館依不同珊瑚之特性，採用簡單吊掛法及軟珊瑚基座附著法來培育。C1-1~C1-3 缸體為方型水槽，面朝走道之水槽側邊有玻璃觀景窗，可供參觀人士更近距離觀賞缸裡的生物。當珊瑚母株進行分株後，新生代的珊瑚子株會被移至此處進行隔離觀察，待吊掛成串的珊瑚子株肉質組織癒合完全，以及軟珊瑚和基座緊密結合之後，再將成這些珊瑚移至大型的池區蓄養。

(三)珊瑚農場—培育區 B1-1~B1-3

水族中心之珊瑚多採吊掛式培育，而本區則將珊瑚放置於階梯式的水泥磚上來呈現，展示的珊瑚體形屬於大型的珊瑚；又為方便隨時取用或移動，珊瑚皆依其構造及特性之不同，選用瓷磚或盆栽容器等低價的材質做為培育的基座，使珊瑚飼育的空間利用上更佳具有彈性，擺放於基座上的珊瑚姿態也將更具美感。

(四)珊瑚農場—珊瑚礁生態兼水下數位錄影缸 B4-1~2

本區利用活珊瑚缸的生物組成結構，模擬天然珊瑚礁，長期保存珊瑚種源。缸中具有水下數位錄影機，進行珊瑚礁生態的即時監測，本館亦將錄影畫面展示於國際網路供民眾觀賞。

(五)珊瑚農場—珊瑚幼苗收集流水式水缸 B5-1~4

主要目的是將珊瑚群體分別置放於個別的小水缸內，利用珊瑚的幼生釋放後會漂

	<p>浮在水體中，隨著海水溢流至具有浮游生物網的收集管中而被攔截，以清點各時段所釋放珊瑚幼生的數目，研究其幼生釋放的時間，或收集幼生供作研究材料使用。</p> <p>(六)珊瑚農場—珊瑚水桌</p> <p>本館利用自行研發的繁殖技術培育各種珊瑚，在此特別以水桌方式呈現，展示各種不同種類的珊瑚，讓來訪嘉賓不需潛水，即可以近距離仔細觀察珊瑚的構造；其中兩缸為小量流水式養殖，另一缸則為人工海水養殖，平時僅以馬達製造水流並經過冰水機控制水溫，再以微量淡水補充蒸發之水分，即可維持珊瑚之穩定。</p> <p>(七)仙后水母養殖區</p> <p>仙后水母是海生館最早人工繁殖成功的的種類之 1，最早發現的野外棲息地在枋寮九孔養殖區的排水道，之後也陸續在水產養殖區的排水道發現。仙后水母具有共生藻，能藉由共生藻的光合作用生存，但同時也捕捉浮游動物作為蛋白質來源，對水質要求不高，使水母中較容易養殖的品種。</p> <p>(八)其它養殖區域</p>
15:30-18:00	返回輔英科大