



## 淺談動物園的環境教育活動

台北市動物園推廣組 / 吳倩菊

在開始談論正題之前，請容我先說個小故事。前陣子天氣寒暖變化劇烈，朋友的孩子因而重感冒住院。到醫院去慰問時恰好朋友的母親也正輪班照顧。閒聊中，朋友母

親談起未來的退休生活。老一輩的人總有一個夢，就是想要離開都市的繁華，回到家鄉去過恬淡的生活。問她回家後要做什麼？她說想自己種菜，讓自己吃的健康些。因為自己種的菜自己品管，能種有機蔬菜的話，可以不使用農藥！是啊，看似越漂亮的青菜，的確要令人懷疑生產的過程。

「當我的菜園不施藥時，別人的蟲不就都跑到我家來了嗎？」對於農人而言，用不用藥是矛盾的。不用藥的菜，總是會有蟲子也想分一杯羹的。於是乎讓蟲子分享的菜，賣相就不好，賣不了好價錢。但是太美麗的，就連蟲子都退避三舍了。



「以前的蟲害似乎沒有那麼嚴重」。我說因為環境改變了啊，現在不再是農地處處、菜園滿畦，也沒有足夠的綠地環境，讓蟲子們「分散風險」。而且對於蟲子而言，延續生命是他們生存的重要本能，在面對這麼多棲地快速消失及生存環境的變化，不趕緊努力繁殖就可能要絕種了！所以，生存環境的威脅，讓蟲子的危機感驅動更大量的後代繁殖，並不得不集中生存在有食物分布的地方。所以，為了一把美麗的蔬菜，我們施藥驅蟲。蟲子也許短暫搬家離開，但是我們卻選擇蟲子不願吃的蔬菜吃。聽起來，似乎因果有些怪，然而這正是每分每秒都在發生的事。

這樣的情況是怎麼造成？我們察覺到這背後隱含的問題嗎？我們的週遭環境在告訴我們什麼訊息？我想我們都知道問題點出現在：人類活動與自然環境的關係失衡。只是，你认识到了嗎？



也許這聽起來是一個常聽見的小故事，看似跟我們大部分的人沒有立即的利害關係。但是，當大部分的人都不關心的時候，正是比環境惡化還大的隱憂。回到我們的主題，簡單就文字上來說：環境教育是一種對於人類、文化、生物物理環境相互關聯的價值、態度、概念認知。換言之，環境教育旨在培養及發展人們對於生存週遭環境、資源、生物及相互影響的察覺、認識及關懷。小從路旁野花、小草、行道樹，大者如臭氧層破洞、全球暖化、聖嬰現象、能源危機等，關心範圍除了我們常見的自然環境保護的問題外，社會環境問題、價值環境問題等，與我們生存息息相關的微小事物變化也都是環境教育的課題。如果我們無法從關心身邊週遭事物的點點滴滴做起，又該如何要求我們生存的環境會自動變好呢？



▶ 雨水利用系統解說情形



## 一、戶外教學活動的自然教室

在動物園的環境教育，以專業面向的自然環境教育談起，其中又可分为生物資源—動物、棲地保育及非生物資源—水資源及能源利用兩大主題。以目前動物園的主要角色扮演而言，動物園可作為野生動物基因的貯藏庫、各動物生態及棲地的保育者，

▶ 雨撲滿利用示範教學



並且可提供一處人們體驗、觀察真實野生動物生命感動的戶外教學場所。動物園也是一個引發人們興趣及關心環境生態的媒介，希望透過人們對於野生動物的喜好，進一步了解物種的個體背景及存續情況，進而了解生物歧異度及環境多樣性的重要性，並落實在與自然環境與生物相處的正確態度上。

在非生物資源領域上，動物園裡，還有兩項議題與我們的環境息息相關。一是水資源的保育，二是能源的保育。在過去環境教育的議題上，水資源保育的討論就佔去相當大的篇幅，於此就先略去不談。就水與動物園直接的關係而言，為了給予動物生存及衛生、防止傳染病媒滋生的環境，維持良好的圈養環境是要耗費許多水資源的，例如沖洗動物欄舍、更替動物水池的水；也因為高密度的遊憩人口，使得動物園在沖廁等個人衛生用水或維持清潔上，必須負擔極高的水成本。為此，動物園設置了雨水貯蓄利用設施、中水利用設施，用以取代替換 30% 的自來水使用。而減少的自來水使用，不僅反應在立即的成本—水費上，更可以間接影響減低取水、處理水所帶來的環境衝擊和社會成本，並且對於上天賜予的雨水資源能夠善加利用。所以如果來到動物園用心察覺環境及我們所努力的，能夠收穫的，決不僅只是動物的知識而已。

除了水資源，還有另一個與我們直接相關、卻常令人渾然不覺的環境議題—能源。在今年的七月，即將有一幢坐落在動物園中區的節能建築展示屋完工，也就是我們常說的綠建築、綠房子。在屋內我們將透過節能建材的使用及展示說明，希望能為我們日漸升高的全球氣溫及漸趨窘迫的能源資源短缺情形，做一些節約能源使用的啟示作用。屆時希望小朋友對於了解環境問題的全貌能有更多的了解。

## 二、環境教育表現的多元方式

為了讓進到動物園裡的遊客，都能在遊憩之外還能有多一層的學習，動物園在提供環境教育上表現了多元面向，茲將其分成以下幾大類：



### 1.動物的生態沉浸展示

在動物的生態沉浸展示上，即儘量採取與動物原生棲地相似的生態造景。越是模仿原始的棲地，對於動物的生活表現行為而言，就會越接近真實自然的狀況。一方面給予動物行為豐富化的刺激，二方面也從展示面讓蒞園者沉浸在動物的生態環境中，不但可以對動物的背景多了解一些，也可以同理心多體驗牠們的生活困境，感受自然之美。

### 2.教育導覽解說

當然動物園為動物或遊客設計的生態沉浸的展示，除了靠遊客觀察體驗，更可以透過園方設計的各種措施來達成進一步了解。動物園在推廣環境教育上，依不同的對象（如一般遊客、團體、國小學童、親子、教師、專業人士及媒體）、主題及程度，設計不同的資訊提供、引導及活動方式。



最常見的即是以解說員帶領的動物生態導覽解說，解說員通常以動物的基本知識作為開場，再輔以動物的棲地環境介紹及保育現況，是最為直接、深刻且快速傳遞訊息的管道。台北市的國小學童，到了四年級都會由學校安排到動物園做戶外教學，由動物園的解說員為其上一堂戶外的自然教學課。藉由透過解說人員的帶領及互動，可以引發小朋友對於動物及生態環境的好奇及思考。



我們也為這樣的戶外教學課程，設計適合四年級小朋友的學習單。但是，學習單的使用不是給小朋友提供更多的家庭作業，而是一個想像的起點。看到真實動物的體驗，是要比書本的描述更為深刻及感動的。



在寒暑假，我們設計以親子為對象的親子營—以親子互動的體驗教學，讓家長和孩童一起參與我們所設計的活動主題。因為參與人數的限定及內容的深入，可以讓更深層的訊息及教育議題的傳達更為有效。而每年辦理的教師研習營及教育中心主題特展，都在為不同的對象提供更多的想法及觀念。



### 3.多元媒介應用

對於零星、自主性較高或預先前來修習的家長或教師而言，在每一個動物展示前，我們提供了自導式解說牌，滿足遊客對於物種好奇且立即的動物基本資料需求。另外透過目前大量被運用的網際網路資源，臺北動物園全球資訊網 (<http://www.zoo.gov.tw>) 也提供一般家庭或教師，查詢動物知識、獲得與動物及動物園相關訊息及設計自然生物教案的參考資料庫，或者只是單純的上網遊戲。不定期的動物新聞發布，藉著大眾媒體的傳播，可將動物園內的動物、環境現況及保育新聞即時讓大眾獲知，藉以深化民眾對環境保育的觀念及參與。

### 4.域內保育計畫

動物園不僅對於已經存在於園區裡的野生動物進行研究，也積極向外推展與其他研究單位合作進行本土動物及生存棲地環境的保育復育。例如，在三芝

的台北赤蛙的保育行動，與當地農民合作，維持不施農藥的蓮花田，得以保住瀕臨絕種的台北赤蛙一塊小小生存空間。並以此生態環境在當地辦理種子教師研習活動，希望藉由教師向地區居民及學童教育，產生影響價值並進而推展保育的觀念及行為。

## 5.教育行銷策略

動物園想傳達的環境教育理念是很廣的，但是唯有先吸引遊客的注意力才能獲得足夠的效果。因為唯有民眾的參與，我們才有機會表達我們的方法及理念。所以我們會透過新聞媒體傳遞動物有趣的新聞消息及機會教育，讓一般民眾接受並了解正確的動物知識及對應態度。我們也經常在設計環境教育活動上，採取遊戲活動的方式來進行。除了透過人員的解說、引導及平面文宣的方式，將幾個相關的議題結合成活動或競賽的形式，採「不想說教的活動—遊戲教學」讓嚴肅的議題也可以生活化、活潑化。例如，動物園的節水教育，就以結合水域保育的親善大使—企鵝，一併辦理大型園遊會活動，如此一來，可以藉著企鵝的親和力，吸引遊客注意並參與設計的闖關活動，並在遊戲中將水的保育議題以潛移默化的方式傳遞給參與者，而不會因為單獨談節水的議題，而讓主題過於嚴肅。2003年的大黑小黑過聖誕活動，邀請台灣黑熊為節約能源及節水代言，並搭配撰寫輕鬆幽默的插畫故事「給我一間酷酷的小屋」為節水節能教育增加柔性及學習趣味，也是成功的例子。



動物園的環境教育方式相當多樣，只為吸引您的參與。其實只要願意用心聽、用心看，關心週遭環境的點點滴滴，就會發現處處是教材，環境教育自己也可行。

文末，我們回到菜蟲的故事，也許分蟲一點菜吃，也是另一種與環境共存的想法。



