

將大自然的感官體驗帶進博物館—— 奄美大島世界自然遺產保育中心

Bringing the Sensory Experience of Nature into the Museum – Amami Oshima World Heritage Conservation Center

許嘉軒

日本國立環境研究所生物多樣性部門

Hsu, Chia-Hsuan

Biodiversity Division, National Institute for Environmental
Studies, Ibaraki, Japan

久保雄広

日本國立環境研究所生物多樣性部門

Kubo Takahiro

Biodiversity Division, National Institute for Environmental
Studies, Ibaraki, Japan

康傑鋒

日本上智大學地球環境學研究科

Kang, Jie-Feng

Graduate School of Global Environmental Studies, Sophia University, Japan

世界自然聯盟 (IUCN) 於 2021 年 7 月將日本奄美大島、德之島、沖繩北部 (山原國家公園) 與西表島登錄為世界自然遺產，此世界自然遺產保育中心 (遊客中心) 於 2022 年 7 月正式開幕。與美國的國家公園相同的是，日本的國家公園遊客中心除了諮詢遊程之外，亦作為連結遊客與當地自然資源、歷史、景觀的橋樑^①。筆者們目前於日本的研究機構任職，有幸於今年 (2023 年) 至奄美大島進行研究探勘，無意地進入到這個外觀稍微不起眼的遊客中心。但深入遊客中心後，在小小的室內空間內，有許多設計者的巧思令筆者驚嘆，值得特別寫一篇關於博物館的展示札記，供臺灣關注展示空間方面的同好學習與參考。



1

奄美大島世界自然遺產保育中心外觀(許嘉軒 攝)

一、前言

博物館是人們進行環境與科學教育的重要場域。由於人的一一生中在學校的時間有限，因此非正規教育(Informal education)或是自由選擇學習(Free-choice learning)在人們的終身學習中格外重要^{②③}。如何設計一個好的博物館，更甚是将不是博物館用意的設施能具有博物館的功能，是現今博物館學家致力於研究的方向之一。在過去，人們往往定義一個好的博物館在於其館藏的豐富度。然而，不可諱言地，館藏的豐富度確實也是吸引人們參訪的一大誘因，但是如何將館藏或是展示規劃得宜，把資訊(information)變成解說(interpretation)，讓參與者樂在其中，想要繼續探索未知的知識與體驗，筆者認為更具有教育意義，特別是對年紀較小的參觀者而言^④。

① 許嘉軒(2018)。沙漠與湖泊結合的環境教育機構—米德湖遊客中心。綠芽教師，11，20-21。

② 許嘉軒(2020)。以學習者為中心的學習理論—自由選擇學習(Free-choice Learning)。綠芽教師，13，44。

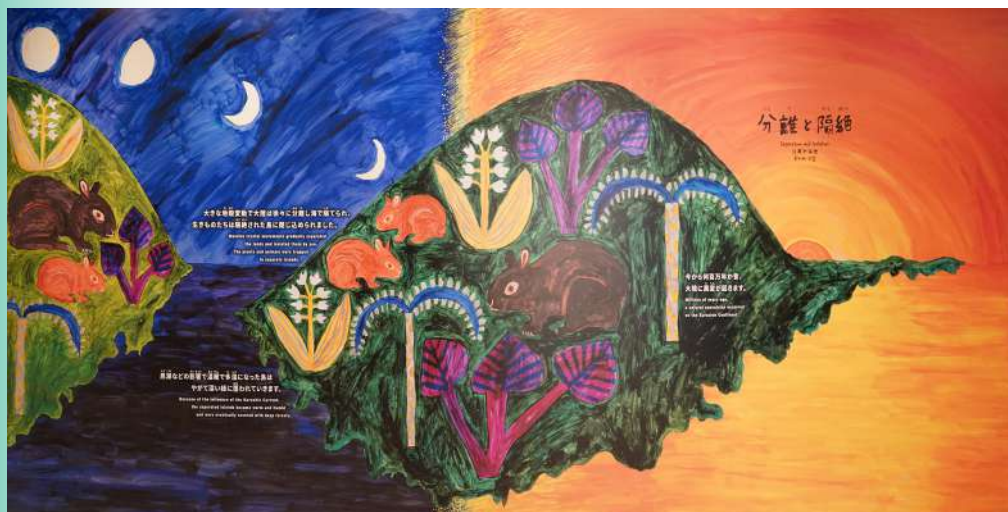
③ Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2010). The 95 percent solution. *American Scientist*, 98(6), 486-493.

④ Tilden, F. (2009). *Interpreting our heritage*. Univ of North Carolina Press.

本文主要著重於奄美大島世界自然遺產保育中心(圖1)的規劃與設計進行介紹，雖然本遊客中心的面積不大，粗略估計大概僅3個小學教室的大小，但有著相當多的巧思與細節融入在展示中。一進到遊客中心，不免俗的一定會有諮詢櫃檯、地理位置看板、注意事項等映入眼簾。不過最吸引我的是這個博物館的主視覺呈現畫風，相當生動、活潑，最重要的是還不失這些野生動植物該有的特徵與樣貌(圖2)。其圖中代表著許多奄美大島特有的動物，像是奄美短耳兔(アマミノクロウサギ)、奄美石川蛙(アマミイシカワガエル)、琉球長毛鼠(ネナガネズミ)等，都在訴說著奄美大島生物的豐富與獨特性。「奄美大島 長長的生命故事」更將整個展示與奄美大島的生物地理及物種演化串連起來，確實奄美大島是個活生生的生物教室！再往內移動，有另一幅畫訴說著歷經時間的推移，奄美群島逐漸分離與隔絕，造就許多特有的動植物棲息於此(圖3)。



2



3

2
進入展示區域前的主題繪圖
(許嘉軒 攝)

3
訴說著歷經時間的推移，奄美
群島逐漸分離與隔絕，造就許
多特有的動植物(許嘉軒 攝)



4

展示主題配置與注意事項(許嘉軒 攝)

二、展示空間規劃與設計

一進到展示空間，會發現該中心根據奄美大島的六個重要生態棲息地，將展示空間分成六個展區，分別為「長青森林：山毛櫸就在身邊」、「變老的森林：茂密的山毛櫸森林」、「成熟的森林：粗壯的山毛櫸大樹群」、「雲霧林」、「山上的溪流」以及「紅樹林」(圖4)。由展示的區分可以清楚地認知到，奄美大島大多數保護區皆是以森林為主。事實上奄美群島國家公園，以及世界自然遺產的範圍也大多屬於森林的區域。這讓筆者不禁好奇，這裡的地形地貌明明是群島，為何國家公園會僅劃設森林的範圍呢？因為政府單位認為奄美大島的主要特色是在森林而非海洋，而當時的保育優先順序是如何移除島上的外來種、連結森林棲地的完整性，因此在政策上決定優先將森林納入國家公園及世界自然遺產的範圍。但值得一提的是，奄美大島的海洋生態也相當精彩，像是每年都有相當多的鯨豚洄游於此、豐富的珊瑚礁生態系及海草床生態系、著名的河豚與海底麥田圈等等，都是奄美大島珍貴自然資源的一環。



5



6

在每個棲地的展示前都有一片帶有插畫的玻璃，其玻璃是將實體展示的動植物插畫在上面，並標上物種的名稱及些許描述，如此一來參觀者可以藉由插畫來找到玻璃背後實體展示中的動植物，以體驗在野外觀察時的樂趣[以雲霧林為例(圖5)；奄美石川蛙細部(圖6)]！在動物的展示中皆是以動物標本製作而成，像是上述所提到的琉球長毛鼠喜好棲息於樹上，而長毛是重要的辨識特徵，以標本呈現動物生前的行為及型態，可以讓參觀者直接地瞭解該動物的真實樣貌(圖7)。此外，說到野外觀察當然少不了使用望遠鏡，該中心亦結合了互動式科技，若將望遠鏡對焦到展示的動物標本，其望遠鏡即會立刻播放該動物的生態介紹影片，比如奄美短耳兔(圖8)；以及水坑中的劍尾蝾螈(アマミシリケンイモリ)，若從放大鏡看蝾螈，則會播放蝾螈的影片(圖9)。這些設計讓原本靜態的標本展示，藉由與動態的影片互補，使展示更增添互動性及趣味。

5 每個棲地所展現的插畫，以展示主題4雲霧林為例(康傑鋒 攝)

6 溪流主題插畫的細部，以奄美石川蛙為例(許嘉軒 攝)



7



8



9

7
琉球長毛鼠之標本展示(許嘉軒 攝)。

8
互動科技融入展示，為望遠鏡對焦標本奄美短耳兔後所呈現的影片(許嘉軒 攝)

9
從放大鏡中看出可觀察到劍尾蝶螈在樹脂中，並可播放介紹影片(許嘉軒 攝)

三、自然感官體驗帶進博物館

除了在展示物中加入了互動的設施及影片外，遊客中心的牆壁亦以投影設備投放出不同棲息地的動物影片，並以環繞音響播放聲音在展場中。因此當我們置身於遊客中心時，除了可以看到動植物實體、動物於棲息地中的影片(圖10)，還可以聽到最自然的蟲鳴鳥叫聲。這也是這篇介紹文的主軸「將大自然的感官體驗帶進室內博物館」。但筆者覺得最厲害的是，這些畫面及聲音是有所設計的，也就是說畫面間與場館的搭配、避免音效間相互衝突造成過度吵雜等，都有一併考量至展示中。而何謂畫面與聲音會隨著時間變化呢？指的

是每15分鐘，就會轉換晝日與夜晚的場景，其遊客中心的燈光、背景聲音、影片皆會一起跟隨時間而變化至相呼應的時間(圖4)。舉個例子來說，在白天場景的時候，會聽到許多日行性鳥類鳴叫的聲音(圖11)；但過了15分鐘轉換至晚上的場景時，畫面就隨之變換成夜晚的棲地景象，接著有許多夜行性動物出場，並且場館就會充滿夜晚動物鳴叫的聲音，像是貓頭鷹或是奄美短耳兔(圖12)。除了白天與夜晚外，還有晴天與雨天的變化，亦是搭配相呼應的音效與畫面。也因此筆者認為這是一個經過相當精心設計的遊客中心，也名符其實地是一個充滿教育意義的博物館。



10

10
以高畫質影片展示該棲息地之動物，以紅樹林棲地與和尚蟹為例
(許嘉軒 攝)



11

11
白天場景的遊客中心(許嘉軒 攝)



12

12
晚上場景的遊客中心(許嘉軒 攝)



13

奄美大島旅遊時之注意事項(許嘉軒 攝)

四、遊客中心型博物館的重要性

當然除了闡述島上美麗的動植物外，作為一個遊客中心，最重要的就是告知遊客在享受奄美大島帶來的自然美景外，如何約束自身的行為，才能保護島上的自然資源。有鑑於此，遊客在奄美大島所需注意或禁止的事項，簡言之分別是：(1) 別進入未鋪設的道路、(2) 請利用生態旅遊導遊確保安全與環境保護、(3) 不要干擾野生動植物、(4) 在旅遊前使用廁所(請勿隨便便溺)、(5) 注意路上的動物、(6) 穿著合適的服裝、(7) 請勿隨意丟棄垃圾、(8) 注意危險生物、(9) 不要一人行動、(10) 尊重當地居民(圖13)。在這趟旅程中，我們也與奄美大島日本環境省的官員見面，然而他們也表示基本上遊客並不會自行隨意進入森林，因為他們並不是很了解森林中毒蛇，尤其是奄美大島最多的毒蛇——龜殼花(ハブ)之狀況，所以對於一般遊客來說，他們並不會冒著風險進入。這個遊客中心主要著重於森林的價值，甚至將其價值提升至

全球的視野，亦相當符合永續發展目標(SDGs)第15項指標的精神「保育及永續利用陸域生態系」。遊客中心的一角也展示了當地的外來種移除，以及當地團體與研究者共同努力的成果，我們認為這是個與當地利害關係者進行溝通很重要的一步。

五、小結

日本奄美大島世界自然遺產保育中心(遊客中心)以高科技的互動及森林展示提供遊客對於奄美大島森林的初步體驗，此外亦提供遊客如何在奄美大島進行遊憩的認知，作為政府與遊客間的溝通橋樑^⑤。另外，此遊客中心給我們的啟發是，不僅僅是奄美大島，世界上的各個物種與棲息地都有其存在的價值。對於自然資源的永續，遊客們人人有責，為了讓我們的下一代能夠欣賞到同樣的自然美景，需要所有人共同努力。

⑤ Amami Oshima World Heritage Conservation Center. (n.d.). 世界自然遺產「奄美大島、徳之島、沖繩島北部及び西表島」2021年、奄美(シマ)の宝は世界の宝へ！ Retrieved from <https://amami-whcc.jp/>