

# 國家公園教學借鏡：黑松內山毛櫸自然學校的環境特色與發展歷程

吳立涵 北海道黑松內山毛櫸自然學校 教師

前言：北海道的三個春假秋冬

透過實際擔任日本北海道黑松內山毛櫸自然學校的工作人員三年經驗，讓我有機會走入日本的鄉村生活並且認識環境學習中心的營運實況。筆者于 2015 年前往當地擔任實習生，于 2016-2017 年擔任正式職員，目前擔任北海道自然學校海外交流事務聯繫視窗，促進東亞地區自然教育經驗的互相學習。本篇文章提供筆者部分觀察與反思。

我國的國家公園法在第一條立法 宗旨上明訂：「為保護國家特有之自然風景、野生物及史跡，並供國民之育樂及研究，特制定本法。」關於生態保育與休閒遊憩之間的衝突難題，國家公園法則透過「分區管理」的方式，劃分「一般管制區」、「游 憩區」、「史跡保存區」、「特別景觀區」、以及「生態保護區」，以收兩全其美之效。

黑松內山毛櫸自然學校，除了提供各種自然體驗之外，同時肩負社區發展協會的角色。提供地方政府相當多元的協助，例如：下課後的課輔班，長輩自家摘種的農產品交換市集，地方文化傳統傳承的投入與協助。橫向的將學校、教育局處、社會福利、地方博物館、圖書館進行串聯。提供當地居民育樂的服務，同時協助地方自然保育的研究。

臺灣的國家公園腹地廣大、自然資源豐沛，與居民生活空間重迭範圍大，若能透過各種親近民眾的教育方式，同時達到社會福祉的效果。將自然保育的重要使命鍵結教育、社福，讓地方居民對國家公園產生更高度的認同感。日本的自然文化遺產或是各地國家公園，舉凡農、林、漁、牧等商品行銷都可以看到地方特殊的自然資源被形塑為鄉鎮市品牌。從中可以看出地方居民高度的區域認同感，以及對自然資源保護的價值觀。以下描述黑松內山毛櫸自然學校的特色與發展歷程，各種實際的課程方案和地方參與的資訊提供，希望能提供臺灣國家公園參考借鏡。

## 一、 環境特色

黑松內山毛櫸森林自然學校位於日本北海道道南區域的入口黑松內町，以地球自然分佈的山毛櫸森林北界「歌才山毛櫸森林」為代表，登山黑松內嶽可

同時遠眺太平洋及日本海，自然環境優美。利用廢棄小學校舍，創造「交流」及「學習」的場所。黑松內町，左側緊鄰日本海，右側連接太平洋，兩海之間直線距離僅 30 公里，從北海道地圖上可看出黑松內町就位在北海道南端最狹窄的部分。同時也是風的通道，隨著季節變換風向。

黑松內町人口大約 2800 人，面積町 345.6km<sup>2</sup>（臺北市面積 271.8km<sup>2</sup>），是一個以醫療看護和畜牧業為主的鄉村。擁有豐富的天然資源，農、林、漁、牧的各種產業都曾經在這裡繁榮興盛，隨著日本農村整體結構趨向少子高齡化，人口外移嚴重，曾經有 7 間小學的黑松內町，目前僅剩 2 間小學。2 間國小生總人數大約 100 人。

往西 5 公里即可抵達「狩場茂津多道立自然公園」有斷崖絕壁的「弁慶岬」可遠眺日本海海岸線。沿著海岸線往南方還有「賀老瀑布」以及日本百選海岸之一的「江之島」。往東 40 公里可以抵達「支笏洞爺國家公園」其中洞爺湖的有珠山為世界級的地質公園。往北 40 公里可抵達「二世穀積丹小樽海岸國定公園」。四面八方鄰近雪山、海洋、湖泊、火山、森林、河流為自然體驗提供良好的教學場域



圖 1-1 日本百選海岸之一的「江之島」



圖 1-2 歌才山毛櫸森林



圖 1-3 冬季雪地活動



圖 1-4 森林幼稚園的冬季活動，雪地迷宮。

## 一、 營運管理模式與現況

黑松內山毛櫸自然學校宗旨，設立之初是以「自然・環境」「教育」為主要核心，促進鄉村與都市之間人們的交流，運用當地自然資源(自然景觀、產業、當地居民)推廣綠色旅遊、自然體驗營隊、戶外教學，同時積極培力相關領域的專業人才，讓相關有志之士能夠在此習得專業，累積執行經驗，蓄積能量。2002年起,除了原有的核心目標之外加上了「與在地一起」的概念，以鄉村地方為本位不是配合都市的需求在人口過少的鄉村開展新的活動，而是將居住在鄉村才能有的樂趣，鄉村特有的魅力向更多人傳達，並且在當地展開各種對地方發展有貢獻的活動。

黑松內山毛櫸自然學校的營運模式可分為主辦活動或是委託辦理的活動，又可分為公益性質或是收費型活動。

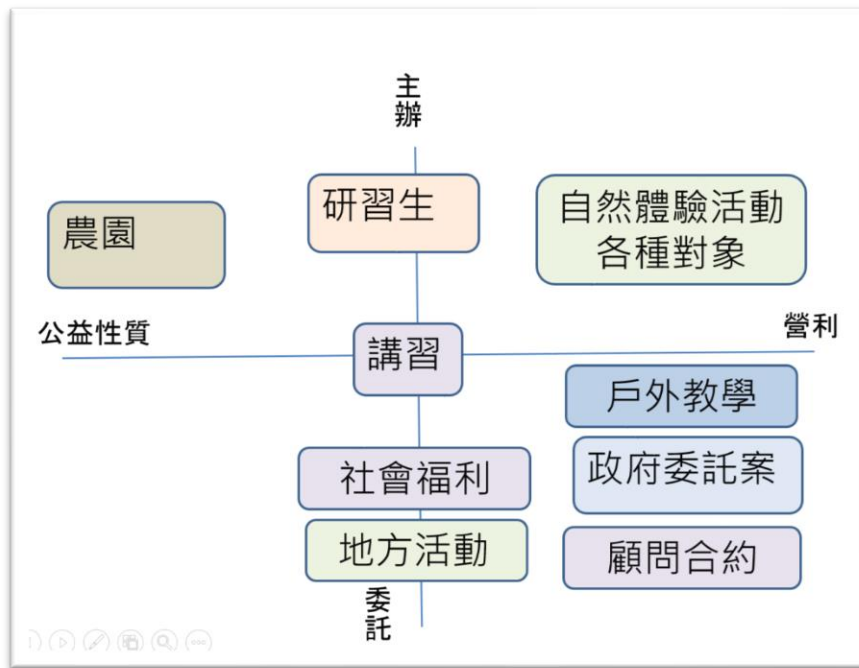


圖 1-3 黑松內山毛櫟自然學校業務架構圖

黑松內山毛櫟自然學校的特色為除了舉辦一般收費型的自然體驗活動之外，投入於社區發展面向工作相當多樣。實際上，黑松內當地政府相當重視地方社會福利及環境教育相關工作，因礙於政府人力不足，於是以各項計畫案的方式委託給非營利機構的自然學校，其中包括學期間每天的國中、小學生的校車接送、每週三次的小學課後輔活動、社區發展活動委員會，例如：當地居民的豆腐、味噌製作的傳統活動、當地銀髮族做壽會觀光旅遊、舉辦地方小農市集、森林幼稚園、國小生週末自然體驗、鄰近三村共同露營等。計畫費用的收入大多用於支持學校人事費用，雖為政府委託計畫，但因為皆為當地相關社福與教育活動，也讓學校在執行計畫的同時，建立與當地居民的深厚的關係與情感。

自然學校因為辦理政府各項的委託案和國中小教職員以及地方的行政公務員都建立相當的信賴關係。舉其中運動會和廟會的案例與大家分享。

每年一度的黑松內町白井川小學運動會，因為國小生學生人數只有 7 人，國中生全校僅 2 人，2016 年的運動會舉辦期間剛好自然學校接待來自英國威爾

斯大學生的工作假期團隊到訪，這群威爾斯的大學生主要是來黑松內町進行藍莓園農業體驗，協助建設藍莓園裡的健行步道和移除強勢的物種箭竹，由於自然學校受到白井川小學的邀請，一同參與運動會，所以威爾斯 12 名的大學生和自然學校 4 名的工作人員就一起參與了這場別開生面的運動會。

在黑松內町小學的許多季節性活動都是與地方居民相當密切的，當地的政府還會安排交通車，接送與會的長輩們，許多長輩都相當期待看到孩子們的舞蹈表演或是積極的奔跑在操場上。



運動會的當天，自然學校的工作人員還要兼任禮品發送，或是終點線的機動人員，這樣的地方活動在舉辦時，黑松內山毛櫸自然學校的工作人員通常都是非常有力的幫手，從場地佈置到會後收拾;如果趣味活動人數不夠，也需要下場一起參加，協助把氣氛帶領的熱烈一些。2016 年的運動會因為有這群金髮碧眼，一看就是外國人的大學生加入，在拔河比賽項目特別辦了一場日本當地義消對英國大學生的臨時競賽；大隊接力活動的出席隊伍，除了教職員以外，英國的大學生也成一隊，全體穿著紅色運動衫制服的他們，也一起奔跑在超場上，讓我印象深刻的是活動結束後，一位老奶奶眼睛泛著淚光說:我們的運動會好久沒有麼熱鬧了!希望以後你們還來參加。

除了運動會之外，白井川國小生每年會有一次感謝豐收的神轎繞境，這是屬於學校課程的一部分，讓學生動手裝飾小型的神轎，在秋天五穀豐收的季節，讓孩子們用一整天的時間步行在學校周邊的聚落，到當地人聚集的公民會

館門口跳舞獻神，把神轎舉起繞行三圈，從白天到傍晚大約健行 15 公里，有部分的聚落距離太遠就會用車子接送移動，所有的教職員、家長會成員、當地公務人員都會一同參與。家長會成員的媽媽會在體育館準備將近 100 人份的咖哩飯迎接繞境的隊伍，中途經過的公民會館，當地的居民也會準備水果、醃製菜、糖果、飲料、餅乾、啤酒給繞境的隊伍，表示慰勞。這樣的地方活動自然學校必須派人協助支持；派出 9 人座的車子跟隨在繞境隊伍後面隨時支持，就像是臺灣的馬祖繞境，規模變成白井川地區的小人數參與活動。穿上傳統的服飾，一整天跟著繞境隊伍步行，穿梭在鄉村之中，進入當地的公民館享受款待，跟國小生一起跳傳統舞蹈，屬於小學的教學課程，也是地方文化的傳統，自然學校的工作人員也有幸一起參與其中。



圖 2-3 學生繞境活動



圖 2-4 學生裝飾的神轎



圖 2-5 挨家挨戶健行



圖 2-6 活動後居民的慶功宴

透過以上運動會和廟會的例子說明，自然學校工作人員除了執行自然活動的現場教學活動、處理報名、撰寫報告等各種行政工作之外，有許多機會跟地方上的居民互動。又或者說因為與這些當地居民、學校教師、公務人員之間人際關係的努力建立，經過時間的積累，讓當地人對自然學校的接受度逐漸提

高，也因此政府的委託業務增加。自然學校在剛進入鄉村地區時，其實面臨居民的不諒解與誤會，覺得是單純的旅行社，無法理解非營利機構想要與居民一起共贏的用心。當地的居民已經有三代以上接近百年的居住歷史，彼此一起開墾，在農事繁忙期間互相支援，牧場工作的彼此協助，一起蓋穀倉，家族與家族之間是非常牢固的信賴關係，這樣一個傳統的鄉村裡，要讓居民理解外來的自然學校，讓我們帶領孩子在當地居民熟悉的河邊戲水，海邊潮間帶觀察生物，或是進入到牧場學習，下田採收馬鈴薯，這些的規劃和執行都是需要居民高度認同才能展開的。

這 18 年來不斷與居民互動，透過多次的交流溝通，才能有現在與社區在一起的自然學校，我也有幸體驗到北海道黑松內町當地的真實生活。


### （一）場域與課程方案

黑松內山毛櫸自然教育中心結合周遭豐富的環境資源將這些特色融合至課程之中。強調自然體驗 in the nature 第一手真實的體驗，在大自然中成長的不僅是孩子而是所有一同投入的工作人員也都在一起學習。

1.小學戶外教學—分別針對日本國小生 5 年級兩天一夜或三天兩夜戶外教學而設計的戶外體驗課程。若要體驗海洋生態系，上課地點便會以政泊港為主，位在「狩場茂津多道立自然公園」範圍內，藉由浮潛、劃橡皮艇來觀察北海道道南地區日本海海岸線的地形樣貌和海洋生物的情況，並成為該中心特色課程之一；課程「海洋與漁業」則是從高處俯瞰整個壽都灣漁場，認識海底地形圖之後前往魚市場看競拍，搭乘漁夫的漁船一探漁網放置處，並實際走訪當地超市，讓學生親自調查小漁村的整個漁業產業鏈，並且結合浮淺實際體驗海岸戲水的活動。另外，結合山毛櫸天然分佈北界的特色，中心發展出森林健行，讓學生實際走訪山毛櫸天然林，從保留區入口步道沿途觀察北海道近百年

來人為與自然資源互動的歷史紀錄，人類的居住、農地的開墾、造林活動的現今情況，漸漸走入奇跡似被保留下來的山毛櫸天然林。

流經黑松內町的朱太川支流，可在河岸旁採取百萬年前的貝類化石，藉由帶領學生挖化石來實際感受地球生命，造山運動，從中學習地球科學相關概念。

	
圖 2-7 朱太川河川漂流	圖 2-8 野外料理
	
圖 2-9 浮淺體驗	圖 2-10 獨木舟體驗

## 2. 雪怪俱樂部

提供 6-12 歲的孩子自然體驗活動。一年四季活動，會隨著當年度自然學校工作人員擅長專案而更改內容，活動內容多樣，課程也時常有創新型的嘗試。

內容包括:山菜採摘、溪流生物觀察、40 公里長距離健行、海岸生物觀察、登山健行露營、雪中秘密基地搭建、防災教育、忍者營隊。

以大家族為主要題目，在雪怪俱樂部的活動中，會聚集各種年齡層的物件一起活動，與平常遇不到的人相遇，去平常沒去過的地方探索，做以往沒經嘗試過的體驗，在大自然的環境中與他人一起共食共眠，在這期間自然而然與他



人互動，透過這樣的方式，學習聆聽他人，學習表達自我，讓自己去理解他人的感受。強調跨年齡大家族共同生活及互助合作的能力培養。當今社會不容易建立人跟人之間深刻的互動關係，在這樣的社會背景之下，雪怪俱樂部希望提供一個讓人安心的居所，就像驚奇之心理所訴說的”小孩要一直保有天生的驚奇之心，至少需要有一個大人陪伴，與他共用，重新發現這個世界的喜悅，興奮和奧秘。”。

月份	主題	內容
5 月份 2 天 1 夜	春天的山菜	採摘自然學校周邊野外山菜，認識北海道經常食用的山菜。
6 月份 2 天 1 夜	國際交流	與來自英國的大學生志工團體，一起生活一起登山健行，融合日常的英文溝通，並認識他國文化。
7 月份 2 天 1 夜	沙灘露營	在沙灘上觀察生物，練習野外生火、野外料理，搭建帳篷在沙灘過夜或是挑戰露天野營。
9 月份 2 天 1 夜	登山露營	前一夜搭設帳棚在山腳下，欣賞銀河夜空，一大早開始登山健行，欣賞沿途風光。
10 月份 3 天 2 夜	長距離健行	從太平洋到日本海，40&20 公里健行活動。
11 月份 2 天 1 夜	工程搭建	利用各種道具在森林裡搭建充滿想像力的秘密基地。
12 月份 2 天 1 夜	文化手工坊	利用當地的自然素材製作聖誕花圈，以及日本新年家家戶戶會放置的吉祥物。
2 月份 2 天 1 夜	雪地健行	穿上雪鞋走訪夏季無法抵達的森林，觀察冬季的動物腳印和各種植物冬芽。



圖 2-11 沙灘露營	圖 2-12 山菜採摘
	
圖 2-13 登上黑松內嶽	圖 2-14 雪地健行活動

### 3.長期村自然體驗營

以「自然體驗」為主軸，在寒假、春假、暑假期間辦理長天數的兒童自然體驗村營隊，透過長時間共同生活，提供參加者在大自然裡探索、體驗的機會。一年共辦理 3 梯次，分別是寒假長期村 6 天 5 夜（1 月）、春假長期村 6 天 5 夜（4 月）、暑假長期村 21 天 20 夜（7-8 月）。

從活動之中，感受大自然之美和豐富性，學習觀察四周環境的危險性並學習面對危險時的臨機應變，透過各種體驗認識自己的特性，學習與人相處(關心體貼別人、主動協助別人，表達自己的想法)等，在活動中發揮自己的創造力設計各種體驗活動，藉此期望培養孩子們面對未來的勇氣。參加者除了從小學生到國中生之外，還會有野外活動的專門人員，高中生、大學生、社會人士、世界各國的外國志工等不同年齡層的人一起來參加。營隊為相當長天數的課程，多年來累積出黑松內山毛櫸自然學校獨特的營運文化。

第一周活動通常為 7 天 6 夜，每年招募大約 25 名的國小生學員和 20 名左右的工作人員，不論登山、海邊浮潛、河川漂流、野炊料理、沙灘露營，都是全員一起參與，一方面讓全體人員互相熟悉，一方面讓學員適應黑松內生活文化。

第二周通常也是 7 天 6 夜，活動的強度稍微提高，師生配比大約 1:2，開始分小組進行活動，野外搭帳篷、生火、煮飯也都會讓學員分擔學習，期間有兩

天有選擇方案讓學員自由選擇，以 2016 年的活動為例，「海洋洞窟探險和野溪溫泉」、「沙灘與水庫探訪」、「探訪瀑布、廢棄山洞與龍珠湧泉」，以黑松內町周邊 40 公里左右的移動範圍，進行各項自然探索活動。

第三周，也是挑戰周，這 7 天內最大的任務是要讓學員自行設計出三天兩夜的活動方案，經過第一周的適應環境，第二周的技能提升，第三周會期待學員們發揮企劃和執行的能力。各種天馬行空的點子會在工作人員的協助下討論，從發散到聚焦，學員們必須在預算內設計好糧食計畫表，和交通方式。歷年來有各式有趣的挑戰，2016-17 年為例，「海邊跳水幾次就撈幾隻生物」在海岸生活露宿在停車場，白天就是高臺跳水和觀察水中生物，三天下來三名學員共跳了 334 次也用表格分析紀錄他們撈到的物種；「彷彿無人島的鐵桶浴溫泉風呂」帶上汽油鐵桶到無人海岸，兩名學員從河邊取水要用漂流木煮沸後在沙灘泡溫泉，可惜鐵桶破洞，前功盡棄，臨時改為收集海邊漁業浮球一百個進行藝術創作；「黑松內町的鐵人三項，健行、踩鐵罐、漂流」第一天健行 18 公里第二天挑戰用采鐵罐的方式移動，第三天從河川上流漂流回到自然學校；「藍莓園挖井工程」三天內用各種自製的工具在藍莓園鑿井，可惜最後沒有挖到水；以上這些都是學員的提案，透過工作人員的引導和協助，把主導權給學員，協助他們用現有的器材和裝備完成平常在學校生活無法完成的挑戰。在經歷過各式各樣的挑戰之後，會請各組學員用海報繪畫和記錄他們的旅程，在最後一晚送別晚會後進行發表，之後會把這張海報張貼在自然學校走廊展示。

筆者認為長期村的特色，除了鼓勵孩子探索自然，充分給予選擇權讓還學員選擇自己興趣相符的活動，透過各種道具、器材完成從沒想過可以完成的事情，維持學習的動機就是不讓學員失望，工作人員的臨機應變、安全管理也都需要具備相應的程度。長期村充滿彈性與自主的學習機會，沒有標準答案，讓學員學習如何呈現自己的想法，並且貫徹執行。

	
<p>圖 2-15 長期村開村儀式</p>	<p>圖 2-16 披薩製作</p>
	
<p>圖 2-17 政治港潮間帶觀察</p>	<p>圖 2-18 海岸活動</p>

### 3.自然體驗與創作

#### 3.1 自然觀察

在暑假營隊進行期間，有昆蟲觀察與繪畫記錄的活動讓學員選擇，會帶領學員到自然學校周邊，以露營的方式，一邊體驗露營生活，一邊進行生物調查。在白天上午的時間，會沿著步道散步，觀察白天森林的樣貌，一起討論陷阱放置的位置，紮營之後會在營地周邊觀察生物。採集地點是在黑松內的山毛櫸自然保護區內，會使用三種不同的陷阱誘捕生物，分別是掉落式陷阱、樹液陷阱和燈火引誘。參加的學生以小學生為主，兩天一夜之內進行陷阱的設置、採集和繪畫記錄。這是一個選擇性的活動，學員們都是喜歡昆蟲才來參加，因此參與度相當高，在廣大的自然環境看到學員們認真專注的觀察，仔細繪製觀察箱裡的生物，創作屬於自己的生物圖鑒。



圖 2-19 學員繪製的生物圖鑒

圖 2-20 學員繪製的生物圖鑒

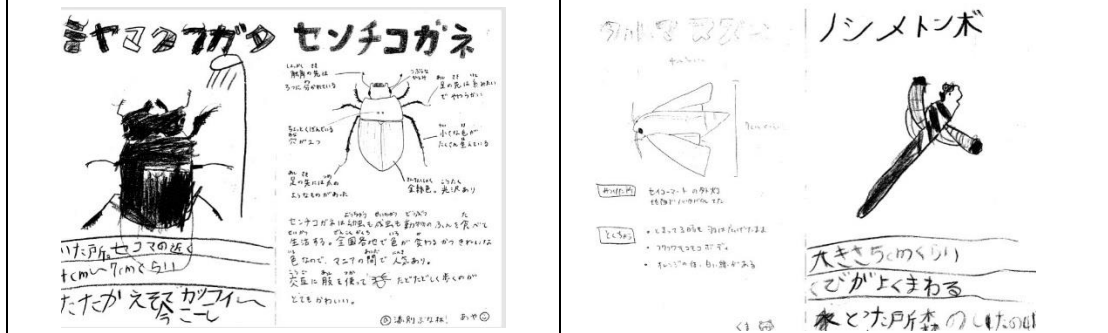


圖 2-21 學員繪製的生物圖鑒

圖 2-22 學員繪製的生物圖鑒

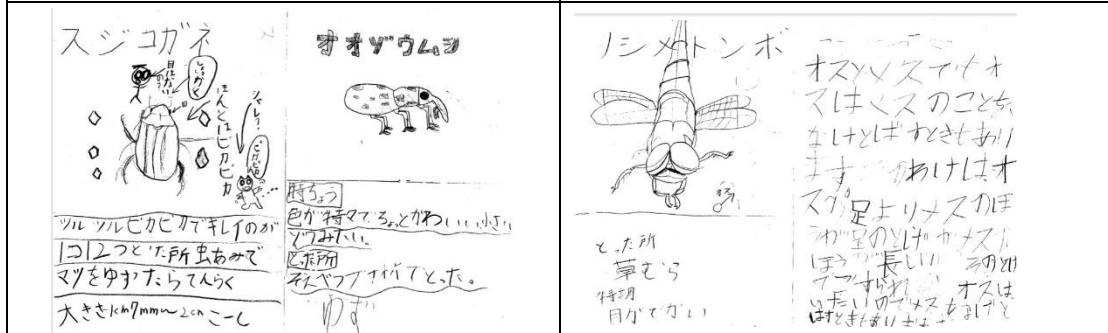


圖 2-23 學員繪製的生物圖鑒

圖 2-24 學員繪製的生物圖鑒

### 3.2 漂流木利用

透過走訪三處沙灘，撿拾海岸的漂流木、貝殼或是自己喜歡的物品，晚上到紮營地點，在星空下創作。利用海灘上的漂流木，每個成員製作一支漂流木湯匙，在營隊期間成為自己的餐具。利用自己撿拾的貝殼或是海漂廢棄，創作自己的裝飾品。



圖 2-25 沙灘散步



圖 2-26 戲水



圖 2-27 野外準備晚餐



圖 2-28 草地上的手工坊



圖 2-29 學員們製作的漂流木湯匙



圖 2-30 貝殼裝飾

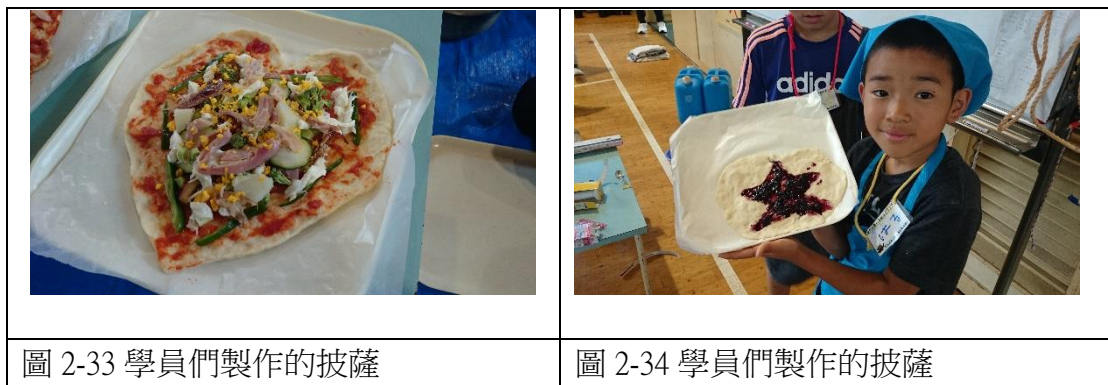
### 3.3 接觸多元文化

在黑松內暑假舉辦的長期村營隊，會有來自世界各地的志工朋友一起加入，會讓每個國家的朋友都有機會在小孩面前介紹自己的國家，例如：語言、傳統服飾、名勝古跡、食物、傳統樂器、舞蹈等等。之後會安排創作的部分。2017 年來自義大利的志工帶著學生欣賞嘉年華會的面具後讓學員製作自己的面具，來自臺灣的志工介紹臺灣的平溪天燈後讓學員繪製天燈。



### 3.4 食物與創作

在黑松內暑假舉辦的長期村營隊，其中有一主題是製作黑松內披薩，會利用當地的食材、材薪、湧泉、小麥粉來製作披薩。讓學員分組，有的去菜園採食材，有的劈柴準備柴火，有的到礦泉水公司旁的湧泉取水，讓大家分頭進行，每個人都可以選擇自己有興趣的部分參加。利用一整天的時間，到各地收集材料，大家一起製作麵團和醬料，做出自己喜歡的圖案的披薩，在接近傍晚時分，在黑松內的披薩窯烤出熱騰騰的披薩，犒賞一整天的辛勞。



## (二) 人力資源

2015 年至 2017 年筆者任職黑松內山毛櫸自然學校期間，共有 7 位成員，5 位教師，1 位行政人員兼主廚，1 位臨時約聘的場域維修人員。因為淡旺季分明，在人力調度方面，要求工作人員于夏季時，工作較長時數，冬季反之，但維持全年薪水一致。夏季 7 月-8 月 21 天的長期村舉辦的時間會額外聘請 2 位野外

活動指導專家加入團隊，還有 10-15 位左右日本或海外的志工。于北海道其他自然學校分校之間也會隨課程需求互相調度人力支持課程。

黑松內山毛櫸自然學校提供各種實習機會，實習者來自日本大學生之外社會人士也有中國各地自然教育相關的人前來，另外與臺灣的實踐大學、靜宜大學、清華大學簽署實習合作合約，每年也都會 2-5 名的臺灣實習生來實習。

自然學校工作人員工作年資大約 2-3 年，不同分校之間也會有各種研習機會可以參加。

## 二、 營運管理

除了自然體驗的營運之外，黑松內自然學校能長期且穩定的營運，與「經費」、「人員」、「在地課程和場域」等面向有關，其各專案皆存在著與地方的關係連結，也因此奠定了學校永續發展的重要根基，以下將分別進行說明。

(一) 經費：學校為非營利的機構，所有的經費來自於學校主辦或是受託之計畫與活動。主要大多用於人事費、各項場域環境維護與修繕、教具材料及基礎營運費等，其中有百分之四十五來自政府委託計畫，其餘收入來源則是由活動費而來。

1. 政府委託計畫：黑松內當地政府相當重視地方社會福利及環境教育相關工作，因礙於政府人力不足，於是以各項計畫案的方式委託給自然學校，其中包括國中、小學生的校車接送、小學課後輔活動、社區發展活動委員會、當地銀髮族做壽會觀光旅遊、舉辦地方小農市集、森林幼稚園、國小生週末自然體驗、鄰近三村共同露營等。計畫費用的收入大多用於支持學校人事費用，雖為政府委託計畫，但因為皆為當地相關社福與教育活動，也讓學校在執行計畫的同時，建立與當地居民的深厚的關係與情感。



2. 活動辦理：除政府委託計畫的收入外，收費活動則是另一經費的來源，如周間戶外教學、各種假日的自然體驗活動、培訓講座等，落實使用者付費原則。所收之費用主要支付活動辦理之基本開銷如：教材費、保險費、餐費、住宿費等……。

## (二) 對社會的貢獻:

2011 年日本發生 311 大地震，當時任職于黑松內山毛櫸自然學校的一位前輩她的家鄉被海嘯夷為平地，事發後第二天，自然學校就啟動救災體制，分批派人前往岩手縣釜石市，有些部門調度物資，有些部門號召志工。

這項救災活動進行了整整一年，從 NEOS 北海道各地分校調派人力到災區支持，平常擅長與居民溝通，瞭解地方政府運作，又有野外求生的專業技能，加上提供孩子們自然體驗的豐富經驗，與志工們的默契快速建立，一個專業的團隊馬上就得到當地人的信賴。透過平時在各地自然學校累積的工作經驗，在斷水斷電的災區搭建帳篷、用電鋸移除危險的樹木、在野外做飯、在設備有限下的環境生存，付出勞力與關懷。這時候自然教育不是關起門來探論生態知識，而是走入社會與大眾並肩同行。一個當國家有難可以卷起袖子救災的自然學校體系，是入世的，是促進大同世界的一股力量。

災區重建的工作進行了一年之後，那位前輩留在家鄉成立了三陸手把手自然學校(三陸ひとつなぎ自然学校)，提供課後輔導和志工服務，號召日本各地青年協助漁夫修繕漁業資材，提供當地國小生下課後的照顧服務，同時展開周邊綠色生態旅遊的活動方案，把她在黑松內山毛櫸自然學校所學運用在自己的家鄉。

## 結語

黑松內山毛櫸自然學校，經過 18 年的與地方在一起，課程體系豐富完整，覆蓋連結到各面向的參與者，包含當地居民、周邊國中小學校、政府機關、農林

漁牧等，同時又開放的與外界保持頻繁的聯繫，完整的體系建構是時間與人互動的成果。

黑松內山毛櫟自然學校的年度報告沒有複雜的統計報表或是資料分析，也沒有許多外部委員評鑒必須要製作各類檔的要求，年度報告內容也都是偏向單純的活動紀錄描述。也沒有年度 KPI、投標計畫書或是政府要求的成果報告書。很多單位習慣透過問卷進行分析教學成效，透過分析資料進行內部的修改。黑松內山毛櫟自然學校在這部分管理學的運用較為薄弱。但經過 18 年，每年可以看到許多以前的學員，升上高中、大學或是成為社會人士之後，還是抽空前來參與營隊擔任志工。許多學員在就業遇到瓶頸或是需要有人商量諮詢的時候，會前來拜訪高木校長和高木太太，這些學員的童年時間在自然學校裡充實地度過，不是短暫的兩天一夜或是三天兩夜，通常這樣的短暫營隊在梯次一多之後，學員和工作人員之間印象也都變得模糊，彼此也不記得互相的名子，黑松內山毛櫟自然學校強調人際安全網的層面，透過長時間營隊的相處互動，讓人與人之間的互動是更加深刻的，這是我看到長年經營的自然學校在學員心理有一番重要地位，是安定社會一股重要的力量，或許這是無法用統計資料或是表格在報告書上呈現的。

國家公園在臺灣設立已經有相當的歷史，若能參考黑松內山毛櫟自然學校耕耘地方，投注心力于長期的人才培力及在地視野、國際接軌，更能加強地方居民對國家公園的認同感。

黑松內山毛櫟自然學校的部分學員在重複參加每年度的營隊課程之後，對工作人員而言就像是多了一位堂兄弟姊妹，等到 10 年過後，還會聚在一起討論當年長期村的往事。黑松內山毛櫟自然學校著重的並不是生態系方面知識的傳遞，透過真實的第一手體驗，與來自四面八方的人員相處，從過程中訓練溝通，高木校長常說非營利機構最終的商品其實是培養人才，對這個社會有正面影響力的人才，不論是員工或是學員。利用廢棄小學校舍進行自然學校的活動，曾經讓中國大型資本的參訪者感到摸不著頭緒，這樣破舊的校舍能有什麼價值，我想最重要

的關鍵是工作人員身上具備的對人對事對自然環境的態度和精神影響到來訪的人們。比起生態知識的傳達，黑松內山毛櫟自然學校在人際安全網的面向更為有成效。時下，臺灣的政府經費利用多半為舉辦單次型的大型活動，需要編列高預算，在大量高額經費支出費用後，留下片段性的體驗。若能改成長期、定期、帶狀式的課程，加強國家公園內容的深度和廣度，或許更能提高保育成效。

黑松內山毛櫟自然學校各種課程的安排著重真實的體驗，讓孩子在體驗後進行創作，黑松內的營隊營造出一種氣氛，讓學員自行選擇自己的偏好，以往的教育要到高中或是大學才有選修課程，在黑松內的營隊從國小生開始，讓他們練習為自己選擇。各種體驗和創作結合，繪製生物圖鑒、漂流木藝術、多元文化的體驗、食物的創作，給學員們時間和適當的體驗，通常學員的作品都能讓我們感到驚豔，在帶領學員的過程也可以從中更加認識學員的人格特質。

在臺灣因為交通便利各處的國家公園具備『可及性』及『可親性』的條件。每一座鄉村如果都能有一座像這樣的自然學校或是國家公園該有多好，會對當地自然資源進行盤點，對文化歷史追本溯源，對當地產業動態掌握，結合這些知識背景編創出各種自然學校的體驗項目。一方面提供自然體驗，讓大家親近自然接觸自然，一方面與社區營造、社會福利站在同一陣線，讓我們對美好生活能有多一分想像。