

出國報告(出國類別：考察)

日本白神山地世界遺產考察報告

服務機關：輔導會榮民森林保育事業管理處

姓名職稱：于幼新

出國地區：日本

出國期間：107年10月4日至107年10月8日

報告日期：108年 月

摘要

白神山地是跨越日本青森西南部及秋田縣西北部的廣闊山地，是一片未經人類破壞的山毛櫸原生林地域。昭和 29 年（1954 年）發行的國土地理院地勢圖將之稱為白神山地，世界遺產登錄以前又被稱作弘西山地。白神山地總面積 1,300km²，其中 169.7km²被聯合國教科文組織評定為世界遺產（自然遺產）。青森一側面積占總面積的 74%，約 126.3km²，剩餘的 43.4km²位於秋田縣西北部。白神山地與法隆寺地域的佛教建築物、姬路城、屋久島一同於 1993 年成為日本最初的世界遺產。曾經大量分布於北日本山區、丘陵的溫寒帶山毛櫸森林，現今已逐漸減少。但由於白神山地遠離都市且地勢險峻，使得未經破壞的山毛櫸林完整地保留下來。森林中除了山毛櫸等各式各樣的植物外，也棲息著亞洲黑熊、金雕、黑啄木鳥等珍稀動物形成豐富的生態圈。也正因如此有著珍貴的自然價值，而被登錄為世界自然遺產。

上揭世界遺產地域包括中央核心區域以及周邊緩衝地域，全區未經人類破壞，保持了原有生態的環境。因此這些地域在遺產登錄以前既有的登山路徑以外沒有其他道路，今後也不會鋪設。特別是核心區域完全不存道路，進入核心區域，必須事前向森林管理署申請。日本白神山地與棲蘭山林區有著近似的環境資源與獨特多樣性之森林，同時自古以來的資源使用即講求永續利用與近年來世界各地推動之「里山倡議」不謀而合，藉由本次的實地考察經驗可幫助棲蘭山經營管理實務之提升，逐步向達成世界遺產認列的目標前進。

目錄

壹、目的.....	1
貳、過程.....	3
參、心得.....	15
肆、建議.....	17

壹、目的

聯合國教科文組織於 1972 年通過保護世界文化及自然遺產公約，目的在於保護具有傑出普世價值的資產，而鑑定、保護具有普世性價值的遺產是國際社會共同的責任。

台灣雖然因為政治因素無法加入聯合國，但是其他聯合國教科文組織之會員國每年擁有至多一個的申辦世界遺產地之提案權，且並不限定僅能提自己國家之地點。爰此，台灣應加強與相近屬性及文化習俗之周遭國家交流，以讓更多的國家瞭解台灣的世界遺產潛力地點，進而願意替台灣潛力地點進行提案。此外台灣也應善盡身為地球村一份子的責任，況且世界遺產先進的保存觀念，有助於提昇台灣文化資產保存觀念與環境保育工作之推動。

為使台灣文化資產保存觀念與世界同步，文建會自 2000 年起推動台灣世界遺產潛力點工作，選出如棲蘭山、太魯閣、卑南遺址、阿里山森林鐵道等台灣 18 處珍貴的文化與自然遺產，並重新檢討台灣文化資產保存制度、觀念，期間邀請國外世界遺產方面學者專家評估各處潛力點之價值、並整理相關研究文獻、辦理講座、研習營等宣導及人才培育工作、成立台灣世界遺產潛力點諮詢委員會等。

棲蘭山檜木林擁有全臺灣最優良的原生檜木林，同時亦屬亞熱帶高山霧林生態系，係全球獨一無二緯度最低的原始檜木林，並以島嶼高山地形保存，符合世界自然遺產傑出普世價值：「包含極致的自然現象，或具有特殊自然美景與美學重要性的地區」。

棲蘭山林區是許多臺灣瀕危特有物種的重要棲地，中海拔處有臺灣扁柏、紅檜，以及多種共生於此霧林生態之臺灣特有生物；低海拔山頭分佈了全世界緯度最低的落葉闊葉樹代表—台灣水青岡（早田氏山毛櫸），也是目前《文化資產保存法》公告指定五種珍貴稀有植物之一，有符合世界自然遺產傑出普世價值：「就生物多樣性現地保育而言，包含最重要且最有意義的自然棲地，特別是在科學或保育上具有顯著全球價值但面臨威脅之物種的棲地」。此外，棲蘭山檜木林見證了過去的木材利用歷史和目前的保育狀況，也具有文化保存價值。更是文化部推動國內 18 處世界自然及人文遺產潛力點之優先推動目標。

白神山地是跨越日本青森西南部及秋田縣西北部的廣闊山地，是一片未經人類破壞的山毛櫸原生林地域。昭和 29 年（1954 年）發行的國土地理院地勢圖將之稱為白神山地，世界遺產登錄以前又被稱作弘西山地。白神山地總面積 1,300km²，其中 169.7km²被聯合國教科文組織評定為世界遺產（自然遺產）。青

森一側面積占總面積的 74%，約 126.3km²，剩餘的 43.4km²位於秋田縣西北部。白神山地與法隆寺地域的佛教建築物、姬路城、屋久島一同於 1993 年成為日本最初的世界遺產。

山毛櫸是在北歐被稱作「森林聖母」的美麗植物。山毛櫸森林令人驚豔的壯觀美景，賦予眾多藝術家們靈感。曾經大量分布於日本北部山區丘陵的溫寒帶山毛櫸森林，現今已逐漸減少。但由於白神山地遠離都市且地勢險峻，使得未經破壞的山毛櫸林完整地保留下來。

森林中除了山毛櫸等各式各樣的植物外，也棲息著亞洲黑熊、金雕、黑啄木鳥等珍稀動物形成豐富的生態圈。也正因如此有著珍貴的自然價值，而被登錄為世界自然遺產。

距今 8000 年前，白神山地山毛櫸林剛誕生時，為繩文時代初期。由此時日本各地開始有人定居，並培養繩文土器與石器製作技術，奠定繩文文化的基礎。在狩獵、生火、飲食等生活方式與所使用的生活用具上，白神山地一帶居民至今仍遵循著繩文人的傳統。例如冬季期間，將蔬菜放置土壤中的保存方式，正是由繩文時代時，將果實等儲藏於地洞中的保存經驗演變而來。此外至近年來曾被作為食材的橡木果實也是依照繩文時代的去澀方法，使用燃燒櫸木後所產生的灰燼。山毛櫸森林從遙遠的繩文時代跨越至今，仍貼近著人們的生活，帶來豐沛資源。自古以來白神山地中有著一群倚賴白神山地資源，伐木、製作木炭的獵師。以狩獵為主業的獵師們不僅僅只是單純打獵，擁有著山與野生動物相關的豐富知識，將山林當作是一種信仰，遵循傳統狩獵方式。所有山神授予的自然產物，採用獨特的手法，連皮毛與內臟都一起使用不浪費，不將山菜與菇類連根採收，與自然共依共存。「一升山毛櫸果實，一升金」為自古以來居住於此的人們所流傳的一句話。他們深知孕育出一升果實的山毛櫸林，等於是帶來了黃金一升的價值，並將此代代延續使用。

承上，日本白神山地與棲蘭山林區有著近似的環境資源與獨特多樣性之森林，同時自古以來的資源使用即講求永續利用與近年來世界各地推動之「里山倡議」不謀而合，藉由本次的實地考察經驗可幫助棲蘭山經營管理實務之提升，逐步向達成世界遺產認列的目標前進。

貳、過程

107年10月4日(星期四) 台灣→仙台

仙台：日本東北第一大城，有著優美的自然景觀，廣瀨川流經仙台市中心，櫟樹林蔭道鬱鬱蔥蔥。仙台市是一座與自然相協調的現代化都市，且因交通便捷、生活機能完備，成為東北地方政治和經濟的中心，特別是市區中心的林蔭道和公園綠木繁茂，因而還有“森林之都”之稱。

107年10月5日(星期五) 松島→百年古廟五大堂→巖美溪谷→平泉中尊寺、金色堂(世界文化遺產)

松島：散佈在宮城縣中部、松島灣沿岸以及松島灣上的大小島嶼組成的島嶼群的總稱。松島的景色根據地點與季節產生各種變化，景色之優美堪稱《日本三景之首》。風平浪靜的松島灣上浮起一個又一個小島，黑松和紅松挺立在灰白色的岩石上。松島的所有小島中，扇谷、富山、大高森和多聞山四處的周圍景色被稱為《松島四大觀》，因站在島上可以欣賞松島的各種不同神態而聞名。因緯度較高，島上遍布針葉樹與台灣的島嶼遍布闊葉樹有顯著不同。



五大堂：日本國寶松島的代表觀光點，此寺廟為懸山型式的結構，古意盎然。日本的國定重要文化財各地點均全面禁煙。



中尊寺(世界文化遺產)：原本建於嘉祥 3 年(西元 850 年)，到了藤原氏第一代藤原清衡的時候，把整個中尊寺改頭換面，於西元 1105 年，在杉木林中建了廣闊華麗的殿堂，使中尊寺擁有 40 多座院舍殿堂，不過後來受到戰火波及，最初原始的院舍如今只剩下中尊寺本殿和經藏(金色堂)兩間，遊客可以從這兩座院舍看出當年藤原氏權勢的顯赫。於各殿堂通路間種植了有千年歲數的柳杉巨木。



中尊寺 境内案内図
Chuson-ji Area Map

中尊寺經藏 CHUSONJI KYOZO
SUTRA REPOSITORY OF THE CHUSONJI TEMPLE (Important Cultural Property)

This is a hall to accommodate sutras belonging to Chuson-ji Temple. In 1337 (Kamakura period), the Repository on the mountain summit was badly burned. However, it was saved from complete destruction and restored, using old timber salvaged from the original building. Colored patterns from the Heian period can be found inside. The oldest ridge pole dating back to 1122 (Heian period) is stored here. The principal Buddha image, a mounted statue of Monju Bosatsu (the Buddha of Learning) with four attendants (designated as an Important Cultural Property), as well as various ritual tools for use in this hall (designated as National Treasures) and sutras such as the blue and gold Buddhist Canon (also designated as National Treasures) are now enshrined and stored in the Sankozo museum.

中尊寺藏經間 (重要文化財)

用來收藏中尊寺經文的殿堂。1337年(鎌倉時代)山上的堂塔因為火災而被燒毀，但是藏經並沒有全部被燒毀，用幸存下來的創建時的材料進行了重建。堂內仍然依稀可見平安時代的彩色紋樣。藏有國內最古老的1122年(平安時代)的棟札，本尊的騎師文殊菩薩(學問之佛)五尊像(重要文化財)和堂內陳設(國寶)，紺紙金字一切經(也是國寶)等經書類都在讚衡閣內安置和收藏。

주존지 경장(중요문화재)

주존지의 경문을 맡아둔 건물이다. 1337년(가마쿠라 시대)에 신상의 당탑이 화재에 의해 소실되지만 경장은 건소를 면했다. 화재를 면한 장건 서의 재료를 사용해 지기되었다. 당내에서는 헤이안 시대의 화려 문양을 볼 수 있다. 일본 최고인 1122년(헤이안 시대)의 공사 내용을 적은 배가 소장이 있다. 본존의 기시(騎師) 문수보살(학문의 부처) 오존상(중요문화재) 외에 각종 당내구(堂內具)(국보),紺지金字一切經(紺紙金字一切經)(국보) 등의 경전류는, 산표초(讚衡藏)에 안치·수장 되어 있다.

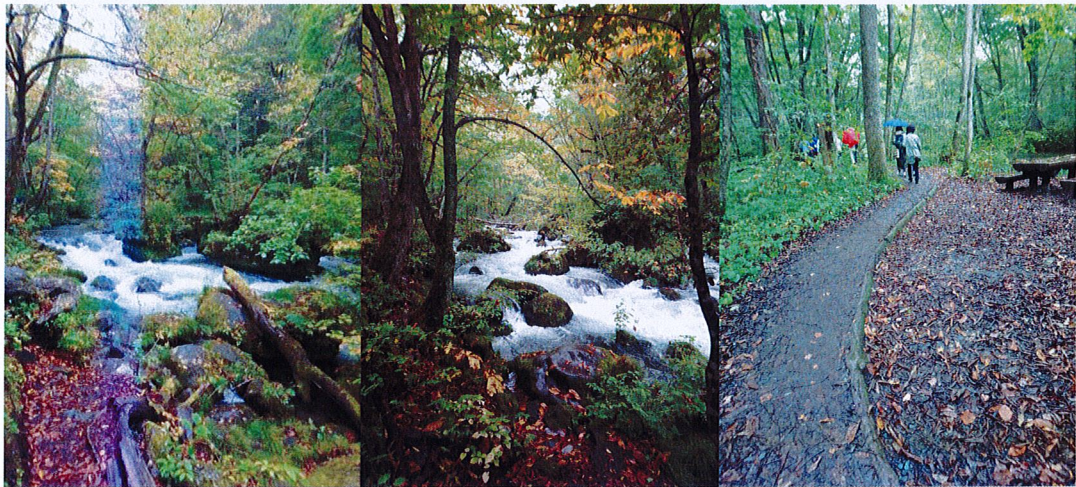


嚴美溪：蜿蜒兩公里，岩石起伏，瀑布和急流構成了風景勝地。春天可以賞櫻、秋天賞楓，冬天則可以欣賞水墨畫似的景色。嚴美溪位於岩手縣平泉市外西南方，有《日本第一美溪》之稱，嚴美溪源頭為栗駒山的磐井川，全長為兩公里的切割峽谷。激烈的水流切割溪谷中的巨石，形成許多地形險峭、線條奇特的岩石。



107年10月6日（星期六）奧入瀨溪流→十和田湖景觀步道→發荷峠展望台

奧入瀨溪：奧入瀨川從十和田湖流出，從入口的「子之口」到「燒山」的源流部分就是奧入瀨溪流，長約 14 公里。水流極富變化，沿岸遍佈扁柏、山毛櫸、楓樹等的原始森林。它與十和田湖同被指定為青森縣的特別名勝和天然紀念物。最精華的路段是由「石戶」到「子之口」之間的 9 公里。走完全程需要 3 個多小時的時間。沿途大約有 20 個大大小小不同風貌的瀑布與激流，所以其步道又被稱為《瀑布街道》，其中以銚子瀑布最大也最具代表性。



十和田湖：十和田湖群山環抱、美不勝收的湖光山色，是東北的最著名的美麗湖泊，位於青森縣和秋田縣邊界上海拔 400 米的山上，周長共有 44 公里，是雙層火山口湖，為大噴火時出現的噴火口陷沒後所形成。湖最深的地方深達 327 米，透明度高為其主要的特色。



發荷峠展望台：眺望景色優美、大自然的天堂，是東北地區首屈一指的觀光勝地。日本於可發展觀光遊憩之潛力點由中央環境省補助地方政府籌設自然公園等整備事業。

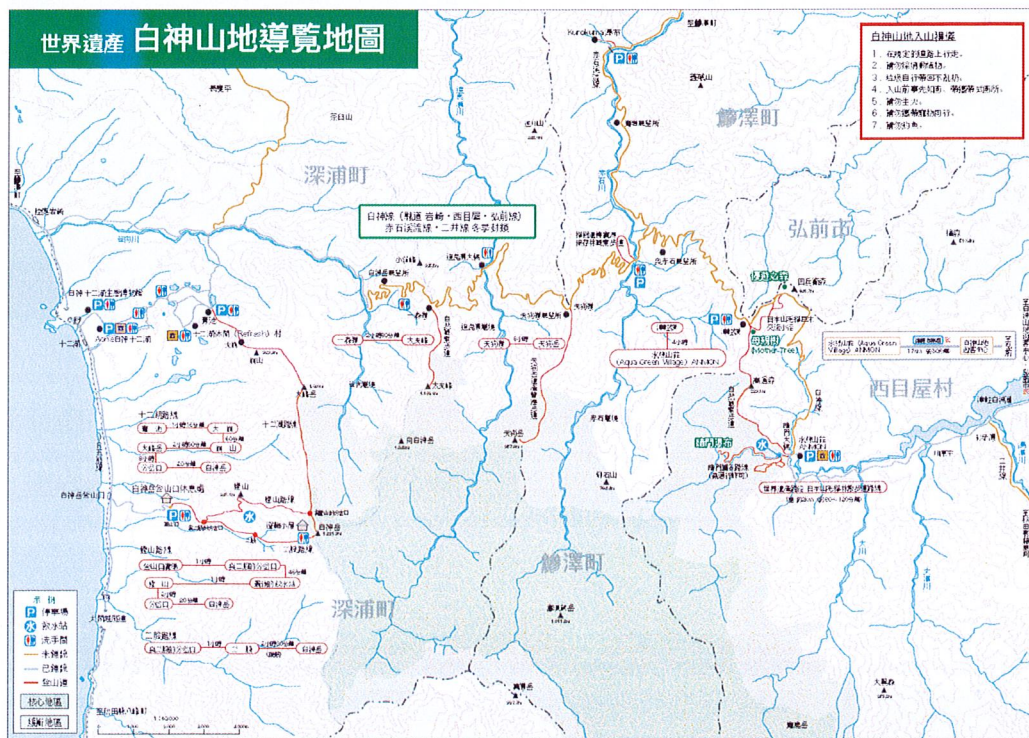


107年10月7日(星期日)白神山地(世界自然遺產) →津輕十二湖(山毛櫸自然林) →JR新幹線(青森→函館)

白神山地：橫跨青森縣和秋田縣，源流處有片 16,971 公頃的珍貴山毛櫸原生林。1993 年名列聯合國世界自然遺產。



https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%99%BD%E7%A5%9E%E5%B1%B1%E5%9C%B0#/media/File:LocMap_of_WH_Shirakami-Sanchi.png



白神山的地質基於大約 9 千萬年前(白堊紀)製成的花崗岩, 2000 萬至 1200 萬年前的沉積岩(凝灰岩, 泥岩, 砂岩, 沉積岩)(新三新世紀)砂岩穿透它的岩石(岩漿從地下深處流出的岩石, 流紋岩, 石英閃長岩等)。地形的特點是深谷很複雜, 谷壁陡峭傾斜。在流經白神山脈的河流上, 有青森縣的大川, Kanemon

河，明石河，Suigara 河，Sasayukawa 河，秋田縣的 Kagaya 河。沿著分隔每條河流分水嶺的山脊連接著海拔 1000 米至 1200 米的山脈。在岩崎村和深浦鎮分開的白川町（1,232 米），白神山脈中最高的 Amakuma 山（1,243 米）和 Nittori（1,086 米），Masakadake（988 米）有森山（987 米）和奧達克（1,042 米）。

世界遺產登錄地域外側也存在廣大的山林，通常登錄地域外也統稱白神山地。世界遺產地域包括中央核心區域以及周邊緩衝地域，這些地域在世界遺產登錄時未經人類破壞，保持了原生態的環境。因此這些地域在遺產登錄以前既有的登山道以外沒有其他道路，今後也不會鋪設。特別是核心區域完全不存道路。另外，進入青森縣一側的核心區域，必須事前或在當日向森林管理署申請。秋田縣一側核心地區原則上禁止進入。核心地區內不存在林道，進入其中需要有極高的野外經驗。世界遺產登錄地域在登錄前後被設定為禁獵區，並實施全年禁漁。

豐富的山毛櫸森林占據了森林，沿著山間溪流，發現了 Sawagurumi 和 Torchioki 等森林，在山脊部分可以看到 Chikara 和 Mizunara。在經常發生雪崩的陡坡中，森林不會發育，它是高莖植物的灌木叢或覆蓋地球表面的灌木林。在山頂部分的風力外展地點，可以看到部分松樹和高山植物的小群落，但是 Chishima sasa 草原，Miyamanara，Dakkamba 等的灌木林占據了大部分。在 Shirakami 山區已經確認了大約 500 種高等植物，其中包括亞洲地區特有物種，如青森曼特馬和津輕 Misebaya。在 Shirakami 山脈，一片原始的山毛櫸森林留在廣闊的區域。Buna 是落葉闊葉樹，代表日本山區生長的寒冷溫帶森林，從北海道的大島半島到北方的九州半島以及北部的大隅半島。山毛櫸的壽命約為 250 至 300 年，樹高約 25 米，樹幹厚度超過 1.5 米。山毛櫸將在五月左右盛開雄花和雌花，實際上在十月左右成熟。山毛櫸果實有生育週期，據說每 5 至 7 年收穫一次。由於山毛櫸果實含有豐富的蛋白質和脂肪，營養價值很高，因此松鼠可能在收穫後的一年內出現。山毛櫸森林中的許多動植物形成了以山毛櫸為中心的豐富生態系統。此外，山毛櫸森林還具有防止乾旱和洪水，防止山體滑坡和雪崩等功能。



10月份山毛櫸已經結實累累(如右上圖)，植株葉片較台灣的大。



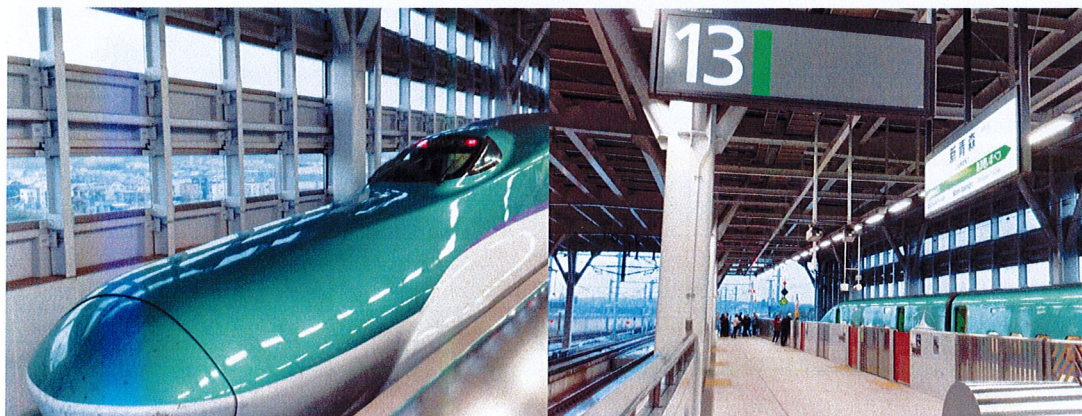
霧林森林中的青森檜（羅漢柏之變種）是這邊常見的柏科植物

十二湖：白神山地西麓的美麗湖沼群，在「津輕國家公園」境內。在大崩山山頂可望見 33 座湖泊群中最美麗的 12 座，因此被稱作十二湖。湖泊被大片寂靜森林所環繞，因不同的光線角度呈現出各種夢幻般的色彩。



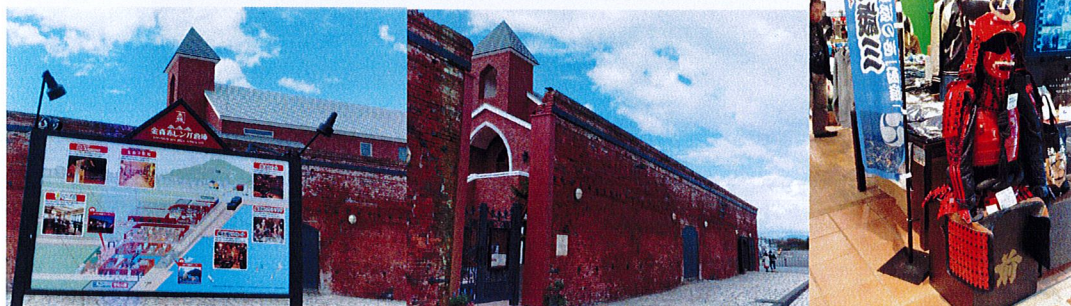
東北 JR 新幹線子彈列車：新青森站→新函館北斗站

全長約 149 公里，經海底的青函隧道橫越津輕海峽，車程時間只要約 1 小時就能抵達。颱風季節時日本部份機場會關閉，國內交通可轉搭 JR 新幹線列車。本列車與台灣東部普悠瑪火車為同一製造商。

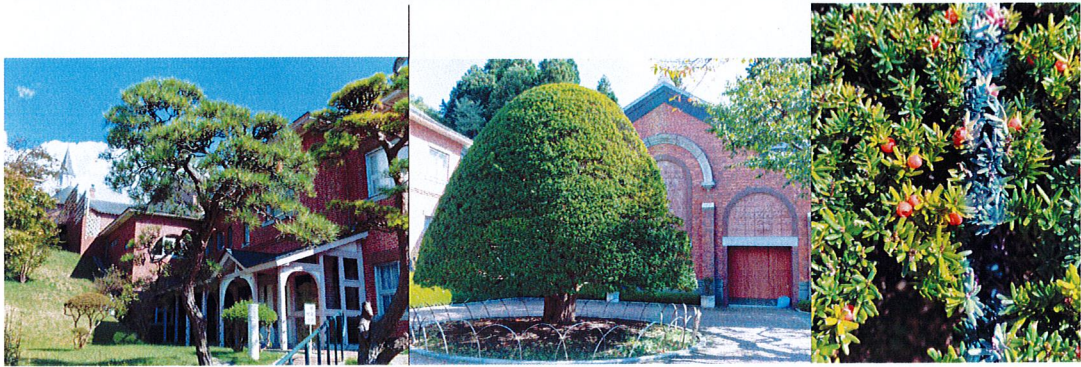


107 年 10 月 8 日（星期一）函館→歷史廣場→女子修道院→函館→台灣

函館歷史廣場：這裡是明治時期的紅煉瓦倉庫，搖身一變成為人氣觀光地。類似台北華山與高雄駁二均是倉庫活化為藝術特區的成功案例。



女子修道院：日本第一家女子修道院，1898 年來自法國的 8 位修女，創建這家修道院的是，至今仍有數十位修女在嚴格的紀律下過著修道生活，可以透過資料館明瞭修道生活的大致情形。



日本的紅豆杉葉片較棲蘭山區的小，10 月鮮紅果實結實累累，是日本優良的庭院樹與綠籬樹種。

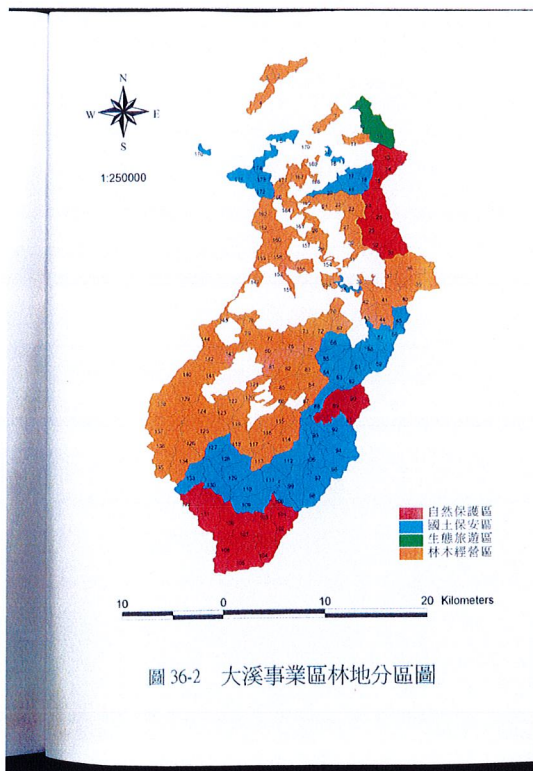
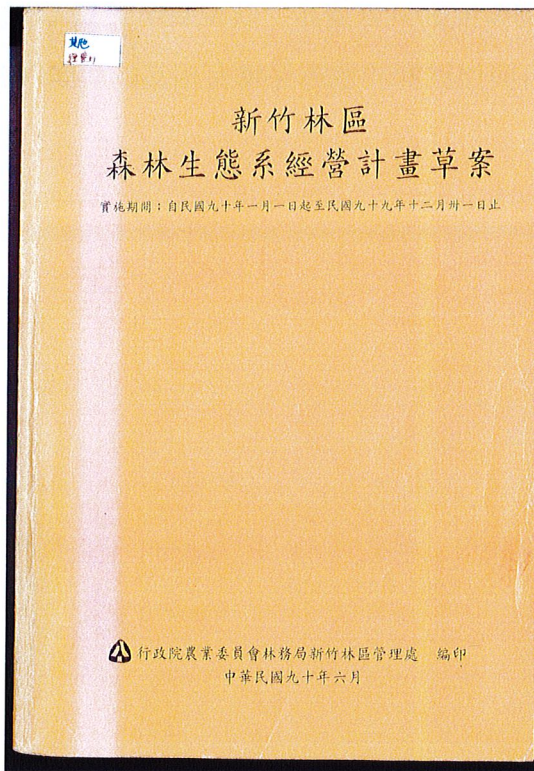
參、心得

- 一、日本白神山地之環境資源與生物條件等諸多狀況與棲蘭山林區相似，其中最具有核心價值者即為保育的溫帶山毛櫸落葉森林。在棲蘭山林區較低海拔之 1000 公尺以上山頭零星出現台灣水青岡（早田氏山毛櫸）森林，於 2000 公尺左右之拉拉山分布較為優勢可成純林狀態，惟台灣之山毛櫸森林可能因該種類分布於北半球之最南界且位處山脊之風衝惡劣環境下，植株葉片較白神山地之山毛櫸為小，加之近年來氣候變遷溫度持續提升，本區域殘存之台灣水青岡森林將持續衰退而瀕臨滅絕之境，目前文化資產保存法已明定其為法定之 5 種保育植物之一，嚴禁人為採摘與破壞棲地。全區 2000 公尺左右之其他林地亦分布台灣檫樹為優勢的溫帶闊葉樹落葉森林。除了闊葉樹落葉森林之分布外，棲蘭山林區較日本白神山地更為特殊者為擁有大面積的檜木森林及高聳參天的台灣杉與香杉等巨木，台灣杉是東亞最高的樹種，樹高可達 90 公尺且是唯一以台灣為植物屬名命名的物種。
- 二、棲蘭山林區與日本白神山地的自然環境相似，都擁有陡峭的高山、湖泊、溪流等伴隨著長天期的雲霧水氣，孕育出霧林帶的極高之多樣性生物，也造就了劃入世界遺產地之多項自然條件。爰此，整個棲蘭山林區都劃入了棲蘭野生重要棲息環境中，即是要連結中央山脈綠色生態廊道使眾多的動物可以族群遷徙與繁殖維持。本次考察中，可以了解世界遺產或是重要文化財保存時，日本對於核心區與緩衝區範圍劃定的重視：核心區是為嚴格管制、保護以避免遺產的價值受到破壞；緩衝區的劃定除適度保護遺產座落的周邊區域環境外，也提供民眾認識遺產的機會。國內緩衝區與保護區的劃定主要的落實還是在自然遺產的保護，對於古蹟或歷史建築的實質保存仍然以古蹟本體為主，對於周邊的管制仍未重視，所以台灣才會有古蹟週邊販厝林立，造成視覺景觀的障礙。
- 三、台灣雖然因為政治因素無法加入聯合國，但是其他聯合國教科文組織之會員國每年擁有至多一個的申辦世界遺產地之提案權，且並不限定僅能提自己國家之地點。爰此，台灣應加強與相近屬性及文化習俗之周遭國家交流，以讓更多的國家瞭解台灣的世界遺產潛力地點，進而願意替台灣潛力地點進行提案。此外台灣也應善盡身為地球村一份子的責任，況且世界遺產先進的保存觀念，有助於提昇台灣文化資產保存觀念與環境保育工作之推動。
- 四、從日本申報世界遺產的過程來看，日本的申報是由下而上的，從住民而政府、由地方政府而國家，經費的編列、行政的協調都是地方政府主動進行。因此，

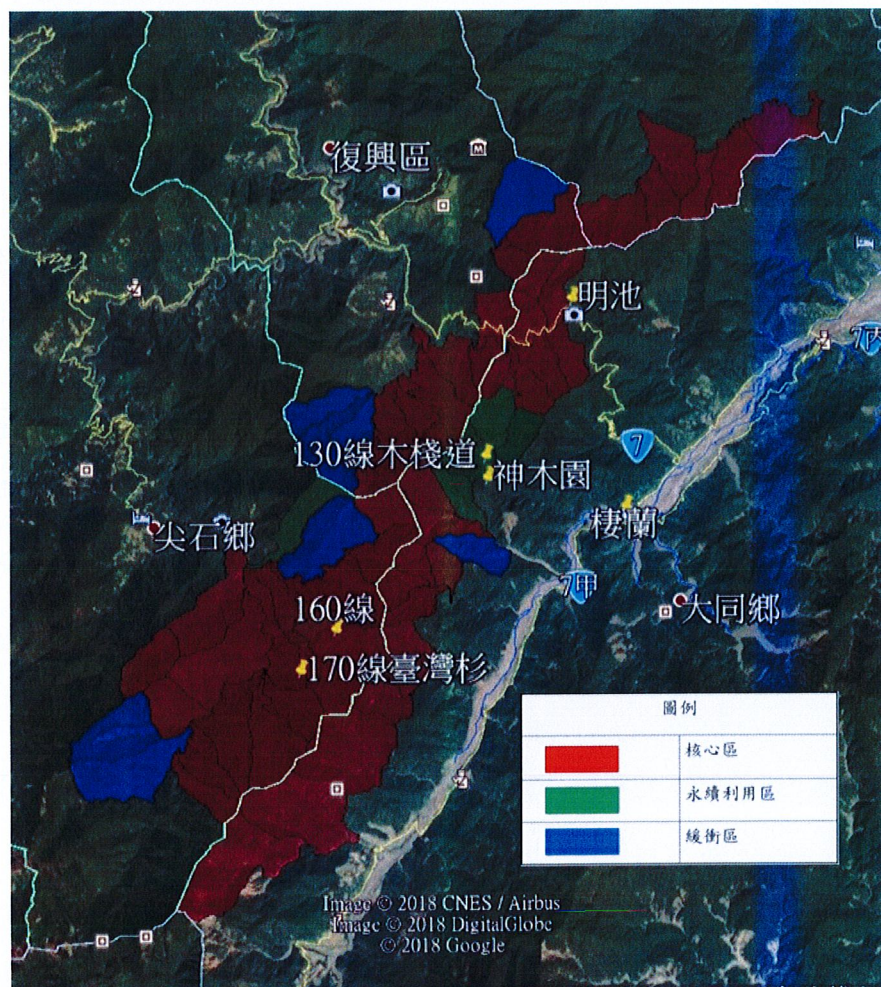
他們不需要專為世界遺產而立法或作特殊之行政措施，而是在既有的法令和行政架構中，透過住民意識的推動、行政體系的協調與合作，以及非政府團體與專業顧問公司之協力所完成。國家僅負責審議申報文件、提出申報及對新申報議題進行國際宣導。這與我國現推動世界遺產之狀況有所差異，卻相當符合世界遺產審查要項：地方政府與住民對於遺產保護有相當的承諾與認同。

肆、建議

一、應該與林政主管機關增加交流與業務協調，合理進行林區分級分區之調整。



經檢視羅東林區管理處 90 年訂定之羅東林區森林經營計畫，為因應「棲蘭野生動物重要棲息環境」而將棲蘭山林區中之太平山事業區均劃編為自然保護區的分區當中；再檢視新竹林區管理處 90 年訂定之新竹林區森林生態系經營計畫，為因應國土保安而將棲蘭山林區中之大溪事業區除 89、90 及 91 林班部分屬「鴛鴦湖自然保留區」範圍劃編為自然保護區的分區，其餘多劃編為國土保安區的分區當中。如此，在棲蘭山林區中未將人工造林地排除其他分區而專劃為林木經營區及森林育樂區也未排除在自然保護區之分區外，將造成森林實際經營與世界遺產推動工作上的阻礙。經與林政主管機關溝通，目前為因應棲蘭山檜木森林世遺潛力點之推動工作，林務局已初步將兩森林遊樂區之範圍排除在未來將依森林法劃設之「棲蘭山自然保護區」中，而神木園周邊劃歸為自然保護區中之永續利用區（如下圖）。惟並未將棲蘭山林區中未將人工造林地排除其他分區而專劃為林木經營區，也未將本林區中 130、160 及 170 線等適合推動環境教育等處劃歸為未來自然保護區中之永續利用區或緩衝區，如此將造成無法進行遊客體驗等活動，似會無法達到本報告前述需要其他國家民眾認同並幫忙台灣提出世遺申請的目標，故森保處仍需積極與林政主管機關增加交流及業務協調，合理進行林區分級分區之調整。



二、應該與林政、國土主管機關與地方政府協調，合理進行未來國土功能分區之編定。

105 年國土計畫法上路，111 年以前將完成國土功能分區之編定。目前的共識為國有林班地中的自然保護區及國土保安區將劃編為國土功能分區中的國土保育區第 1 級，本區域是禁止開發的且施作相關設施須報經國土主管機關內政部同意才得施作。承上節，目前棲蘭山林區中除 2 森林遊樂區外幾乎都是自然保護區及國土保安區的林地分區編定。未來，各縣市政府邀集各土地管理機關劃編國土功能分區時，仍應依推動世遺作業之實際需要提供意見務使各項作業仍能順利進行。

三、白神山地世界遺產地域包括中央核心區域以及周邊緩衝地域，並結合了周邊津輕國家公園與青森縣的特別名勝和天然紀念物，以讓一般民眾亦可於周邊緩衝地域進行參觀與環境教育之體驗，讓民眾瞭解地形、地物、河川、湖泊、動物與植物等等資源。因為高山湖泊的生態亦為棲蘭山檜木森林世界遺產潛力點區域中相當重要的一環，未來除了考量限度開放鴛鴦湖自然保留區之環境教育外，並應結合周邊明池與太平山森林遊樂區，讓民眾瞭解明池湖人工溼地與翠峰湖等高山湖泊之生態體驗。同時，也可藉由翠峰湖旁的山毛櫸國家步道可以讓國外遊客至銅山一帶體驗全球分布緯度最低的山毛櫸(台灣水青岡)落葉森林。

四、應增加周邊部落的協同經營建立伙伴關係，合力推動世遺工作。103 年本處與宜蘭縣政府共同推動棲蘭山林區 130 線檜木小學堂的生態遊程，訓練部落伙伴擔任本區生態解說員並連結周邊部落社區的文化體驗與民宿，進而增進部落的收益有了初步成效。接下來更應該思考擴大合作經營之面向，以發展間接利用環境與生物資源的觀光遊憩產業，可增加本區除自然資源外的文化習俗體驗，並降低直接獲取動物資源等的狩獵行為，以維持世遺生物多樣性的普世價值。