

陸、 大井川鐵道

一、 簡介

大井川鐵路位於日本靜岡縣內，因沿著大井川鋪設之鐵路，故以此命名，最初是爲了運送建造水壩及發電廠設備而建的鐵路，其後轉用於運輸附近山區所產木材，並發展爲民間經營的觀光鐵路。鐵路全線分爲本線及井川線，共通過隧道約 65 座，橋樑約 45 座，合計全長 65 公里。

(一) 本線

大井川鐵道本線係指金谷站至千頭站的路段，沿途所經車站分別有「金谷、新金谷、代官町、日切、五和、神尾、福用、大和田、家山、拔里、川根溫泉笹間渡、地名、塩郷、下泉、田野口、駿河德山、青部、崎平、千頭」等 19 個車站，全長 39.5 公里。路線最高海拔 299 公尺，最大坡度千分之 22，最小曲線半徑 300 公尺，軌距爲 1.067 米，車廂寬 2.7 米，行駛蒸汽火車及電車，搭乘電車約需 1 小時 15 分，蒸汽火車約需 1 小時 25 分。本線於 1931 年 12 月通車，並於 1949 年全線電氣化。

大井川鐵道株式會社、維修工廠及車庫所在地係「新金谷站」，爲便利遊客的轉搭，而興建長約 2.3 路段由新金谷站連接至金谷站，爰大井川鐵路起點「金谷站」便與「JR 東海道線的金谷站」共站。靜岡縣是日本知名的綠茶產地，旅客搭乘大井川鐵路由新金谷站出發，行經「代官町、日切、五和、神尾、福田」站等路段時，車窗外不時出現草原及茶園，相當具有地方特色。

至通過「拔里站」後將進入橫渡大井川之第一座橋樑，接著通過「川根溫泉笹間渡站」，此時至地名站間係連續千分之 20 上坡，對早期蒸汽機車的爬坡能力而言，是相當艱困之路段。列車逐漸一路向上，其中從「青部站」到「千頭站」之間可來回穿梭大井川三次，且本線最陡坡度的千分之 22 即爲該路段。最後，抵達大井川本線的終點站－「千頭站」。



照片 6.1 大井川鐵道新金谷站月台



照片 6.2 大井川鐵道本線窗景的綠茶園

(二) 井川線

井川線係指千頭站至井川站的路段，沿途所經車站分別有「川根兩國、沢間、土

本、川根小山、奧泉、阿伯特（アプトいちしろ駅）、長島水庫、菲蘭多（ひらんだ駅）、奧大井湖上、接岨峽溫泉、尾盛、閑藏、井川」等 13 個車站，全長 25.5 公里。路線最高海拔 686 公尺，最大坡度千分之 90，最小曲線半徑 50 公尺，軌距為 1.067 米，車廂寬 1.84 米，主要為行駛柴油機車，全程搭乘約需 1 小時 50 分。井川線於 1959 年 8 月營運，僅部分路段為電氣化。

井川線為興建井川水庫運輸器材鋪設之鐵路，路況、車廂、電氣化等各項營運條件較本線簡化，欲搭乘鐵路前往井川的乘客，需至千頭站轉乘井川線鐵路，該站亦保留著手動式轉車台。整體而言，由於路線已經進入山區，隧道路段佔有井川線長度的三分之一。

列車通過千頭站前之平交道後，便沿著大井川北上爬升，其中川根兩國站是井川線車庫，沢間站是 1968 年以前開往寸又峽森林鐵路之轉乘站。特別值得一提的是「阿伯特—長島水庫」的路段，阿伯特站是齒軌鐵路的入口，站內備有由阿伯特（ABT）路線用 ED901 電力機車待命。列車在此停靠聯結的數分鐘後，電力機車前來加掛於列車後端，此時乘客可下車拍照，觀看 ED901 電力機車與列車辦理連結作業，此處可看見顯示千分之 90 上坡的標示牌，俟連結完畢後再行發動上山。電力機車藉由前後轉向架中心齒輪吻合齒軌而推進爬升，在此路段可飽覽長島水庫全部風光，列車到達長島水庫站後，ED901 電力機車即分離，列車恢復以原本柴電機車推進的方式運轉。此路段上下坡運轉均以電力機車為主要動力及阻力，且下坡時電力機車位置不變。

阿伯特（ABT）式齒軌鐵路，係大井川鐵路於奧泉站至長島站間因興建長島水庫後，水位上升導致淹沒鐵路而必須繞道以連接原路線，使約 1.5 公里的路段必須以千分之 90 陡坡軌道運行。因此，坡度已超過一般機車上下坡極限，為安全起見，設計齒軌並以特製齒輪電車為動力，軌枕則以鋼鐵製成，並在軌道適當間隔設置齒條與機車車輪之小齒輪互相嚙合登山行駛，由於是瑞士工程師羅曼阿伯特所研發，故以此命名。目前井川線之阿伯特式齒軌鐵路區間是日本唯一千分之 90 最大坡度，亦是大井川鐵路重要特色。

列車通過島水庫站後，行經接岨湖的「奧大井湖上站」附近時，可盡覽水庫之景觀，這也是大井川鐵道相關明信片、宣傳海報等的經典影像。最後，列車抵達井川線之終點「井川站」，海拔 687.6 公尺。



照片 6.3 井川線千頭站月台



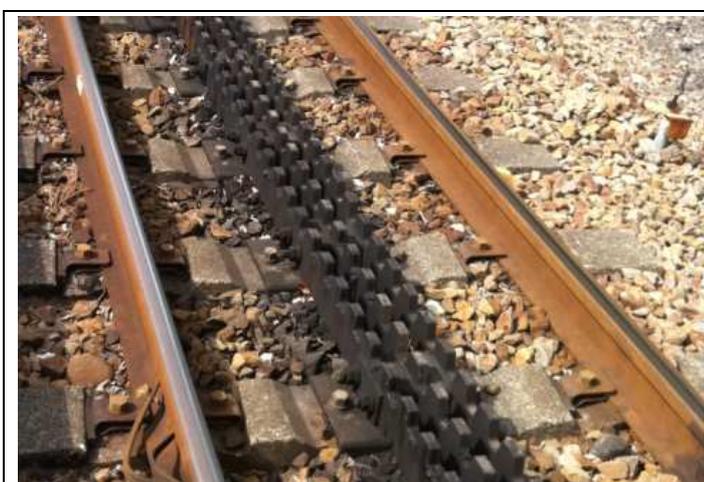
照片 6.4 井川線沿線窗景



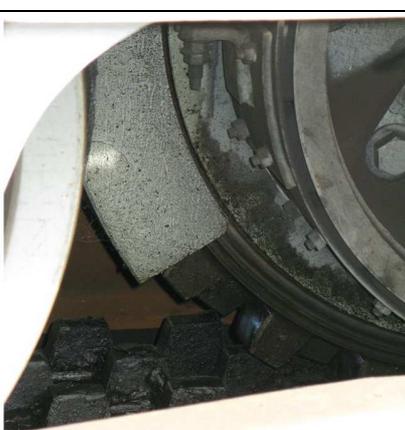
照片 6.5 ED901 電力機車外觀



照片 6.6 ED901 電力機車辦理連結



照片 6.7 大井川鐵道齒軌路線



照片 6.8 齒輪吻合齒軌



照片 6.9 行經接咀湖的「奧大井湖上站」附近



照片 6.10 日本百選車站－奧大井湖上站

二、 過程

(一) 大井川本社

1. 本次早訪大井川鐵道，深受長期關懷我國阿里山森林鐵路的日本企業人士－靜岡縣長青會會長鈴木邦夫的幫助，4月23日一早便在我方住宿的飯店等候接待我們，讓高齡80餘歲的老先生久候，相當讓本團成員汗顏與感動，深深感受到日方對於代表阿里山森林鐵路的我方，所表達的重視之意。
2. 抵達大井川鐵道株式會社所在地的新金谷站之後，即引領進入車站內的大會議室，會議室內的四面牆壁都掛貼著我國阿里山森林鐵路與大井川鐵道締結姊妹鐵道的標誌，尤其是印有「中華民國」的國旗標誌，雖然兩國之間因特殊的外交處境，而未有正式邦交關係，這些展現民間實質的親善力量，特別讓本團成員有深厚的感觸。
3. 現場除了大井川鐵道株式會社社長伊藤秀生與相關一級主管接待本團成員外，島田市役所（市政府）亦派出參與大石重範、教育委員會次長矢澤雅則等官員列席座談，另多次來台訪問阿里山森林鐵路的前副社長白井昭、靜岡縣長青會會長鈴木邦夫及島田市國際交流協會等友善人士也都列席歡迎本團成員的到訪。



照片 6.11 大井川鐵道社長伊藤秀生致詞



照片 6.12 我方張彬主任秘書致詞



照片 6.13 雙方互贈紀念品



照片 6.14 雙方人員合照

4. 大井川鐵路分別於 1977 年與 1986 年，與瑞士登山鐵道 BRB 及我國阿里山森林鐵路締結為姊妹鐵路，雙方不定期派員互訪並交流相關鐵路文化與技術經驗，以提升登山鐵路的普世價值，大井川鐵道亦相當積極促進當地的日本政府機構向國外地方政府或團體機構，推廣交流彼此之間的姊妹締結關係，為國民外交做良好的示範。爰此，島田市役所（市政府）是日亦派員列席歡迎本團的來訪，期待在多方管道的聯繫下，能與阿里山森林鐵路起點站所在地－嘉義市，共同締結姊妹市與推動相關合作交流活動。
5. 會議室亦張貼了許多電影的宣傳海報，這些都是在大井川鐵道的車站、列車或路線等處取景的電影，這也是大井川鐵道株式會社為了保存鐵道文化，積極搜購稀有蒸汽機車後，並加以整備修復，保持舊式蒸氣火車動態行駛，以至於吸引日本國內外電影工業遠來取景拍攝，衍生發展出來的鐵道文化副產業，所以每年都會吸引各地的鐵路愛好者或看過該電影的影迷慕名而來。



照片 6.15 於大井川鐵道取景拍攝的電影宣傳海報

(二) 修理工廠

1. 由於所搜羅的舊式蒸汽機車數量與種類眾多，且為維護老舊機車原有的機械構造，修理工廠內所需準備的零件種類也就隨之繁多，故廠內相關物品、工具的儲存空間也就較為複雜。據悉，各級車輛的保養與維修工作皆由大井川鐵道的機務員工辦理，包含車廂噴漆工作等，鮮有外包採購，卻也因為要維持舊式蒸汽機車的動態保存，多數機件老舊，零組件籌補不易，非屬市場上常有的主流零件，而大井川鐵道株式會社可定期的發出蒸汽機車所推動的列車營運，便可體認到其維修人員的努力與高超技術。
2. 大井川鐵路所保存的車輛皆為曾經活躍於日本各鐵路之電車，汰換後移轉至大井川鐵路運用，如京阪電氣鐵道 3000 型、近畿日本鐵道 16000 型與 420 型、南海電氣鐵道 21001 型等，復加以一群極具蒸氣機車維修能力的技術人員為底，所以保有編號 C10 8、C11 190、C11 227、C12 164、C56 44 等 5 輛蒸汽機車可動態運轉，每輛蒸汽機車均具歷史意義，相當珍貴的鐵路文化資產。
3. 值得一提的是，每次發動蒸汽機車生火費時，機務人員從置放柴薪、點火引燃、添加煤炭等作業，必須花費 2 小時以上的點燃過程才能以逐步增加蒸氣壓力，始得運轉行車，足見蒸汽機車駕駛員維護傳統運轉方式的辛勤與高深技術。



照片 6.16 修理工廠外觀



照片 6.17 辦理車輛連結作業



照片 6.18 修理工廠內部情形(1)



照片 6.19 修理工廠內部情形(2)



照片 6.20 蒸氣火車 C11 227 內部



照片 6.21 蒸氣火車需三名駕駛員分工合作

(三) 大井川鐵道

1. 乘客藉由列車上的乘務人員沿線解說來體驗大井川鐵道，可更深入快速了解當地特色，而相關的服務人員並非只做固定形式工作，在列車開行後，販賣部人員必須隨車叫賣飲料、紀念品及自家工廠製作的便當。本次考察行程的所搭乘的蒸汽火車列車的老車長先生，除了長相和藹可親、性情平易近人外，還會吹奏口琴、哼著日本小調或唱歌，並大方地與列車上的乘客合影留念，賓客盡歡。而本次搭乘的車廂，內部配置也盡量維持原貌，座椅都已泛舊，每一道斑駁的痕跡都是歷史的見證，車廂天花板還是保留並動態運轉著老舊的電風扇，讓人有走進時光隧道的感覺。
2. 本團成員及陪同的大井川鐵道成員共同在列車上享用知名的大井川鐵道便當（大井川鐵道駅弁），便當的尺寸約為 27cm X 21cm，售價 1550 日圓，以 3 X 4 的方式分成 12 格擺置 12 樣風味清爽的菜色，大概是源自於「井」字的意象所發想而來的吧，當中有一個火車造型的醬包，最讓本團成員驚喜便當的巧思。



照片 6.22 大井川鐵道的老車長



照片 6.23 大井川鐵道與瑞士少女峰鐵道姊妹鐵路標示牌



照片 6.24 大井川鐵道本線懷舊車廂內部



照片 6.25 鐵路便當內容

3. 搭乘本線的蒸汽機車列車至千頭站後，隨即參觀千頭 SL 資料館，館內擺設有各式各樣大井川鐵道的歷史照片與相關文物，牆面上掛著大型的年表向遊客介紹整個大井川鐵道的歷史變革，並有製作精美的蒸汽機車模型，以分解各部構造的方式說明機械上的功能；其中館中所保存著諸多與阿里山森林鐵路共同合作與展現友誼的紀念物，的的確確是對我國相關友善的日本鐵道，協助行銷我國阿里山森林鐵路至日本靜岡關東地區一帶。



照片 6.26 千頭 SL 資料館展示精美的蒸汽機車模型



照片 6.27 大井川鐵道與阿里山森鐵相關友誼紀念物

4. 接著，再由千頭站搭乘井川線向上行，搭乘井川線時，可以觀察到日本鐵道事業對行車安全與營運保安設施的用心，隨時可看見相關乘務人員都很謹慎地以「指差確認喚呼」方式確定作業程序，以確認列車各項作業，由此隨時、隨地、隨身的小小動作，可見其訓練的確實，同時也教育民眾交通安全的重要觀念。

5. 井川線的柴油機車之引擎為 350 匹馬力，大約只有阿里山森林鐵路柴油機車的一半，重量 20 公噸，平均車速在每小時 20 公里，且大部分為緩坡，因此機械損耗的問題不若阿里山森林鐵路車輛嚴重。大井川鐵路為達到減省人力與安全，採用列車聯控駕駛的方式，將客車前端改裝成駕駛台，車廂間除了軔管外尚需連接一條電源纜線及一條 24 伏特訊號纜線，無論連接幾輛柴油機車及客車廂，皆可由最前端客守車控制。
6. 為了控制各機車軔管同步增、減壓，特製的司軔閥有電路接點，控制電磁閥進行減壓作用，司軔閥亦同時產生洩氣減壓作用。此即有雙重減壓煞車的效果。電車的聯控駕駛亦可透過線路的傳輸而由前端客守車控制。



照片 6.28 井川線列車駕駛艙



照片 6.29 井川線車廂情形

三、心得

- (一) 本次我方與日本大井川鐵道方面的會談，深深獲得多位對阿里山森林鐵路相當友善的人士的幫助，尤其是前副社長白井昭與會長鈴木邦夫，兩位德高望重且年邁的退休仕紳，仍積極地向大井川鐵道管理階層，推廣兩條姊妹鐵路之間的合作交流計畫，內容包含「官網互聯、鐵路旅遊資訊互通、票證互惠、行銷廣告互置」等交流事項，深恐這些年輕一代的鐵路幹部由於不熟悉來自臺灣的阿里山森林鐵路拜訪團，不黯兩姊妹鐵路之間的深厚情誼，特別為雙方人員進行引介，仍然持續持續努力地扮演兩條鐵路的聯絡橋樑，發展友誼，所以老驥伏櫪。
- (二) 大井川鐵道認為保持車廂原有的模樣是重要文化資產精神的一部分，不必刻意地迎合大眾而進行改造更新，所以車頂天花板老舊的電風扇仍然持續地服務旅客，即使是椅座的絨墊或手把已經看似老舊斑駁了，車廂空調已經不符合現今的潮流了，仍然儘量維持現況，避免變更了原有的車廂內裝。是以，仍有多數的日本乘客選擇著乘坐這些懷舊車廂進行時光之旅，對於冒著蒸氣的巨大機械始終有一群忠實的愛好者，鐵路愛好者的年齡層更是遍布老、中、青三代。
- (三) 綜觀目前國內利用電視、電影來宣傳地方風情，製造新的旅遊亮點，帶動觀光旅遊發展的成功例子不少，像是「海角七號」、「痞子英雄」等，皆為當地帶來新一

波的繁景。借鏡於大井川鐵道所發展出獨步日本的鐵道文化產業，反觀我國的阿里山森林鐵路與其他本局所轄的產業鐵道（烏來台車、太平山蹦蹦車、林田山、八仙山、木瓜山林場等）也可以發展相同的模式，藉由設定租借條件，一方面提供相關影視業者取景拍攝，一方面藉由影音的流行推銷本身景點的能見度。例如：日本電影「軌道」，曾遠赴來台花蓮林田山與宜蘭太平山林場等老舊的鐵道上進行拍攝，而國內電影「星空」，亦於阿里山森林鐵路沿線保存完整的車站與森林內茂密葉影下鐵軌取景，建構故事所需的重要元素。

柒、 建議

一、 發展國際間鐵路交流計畫之建議

本次鐵路親善外交收益良多，我方除於今(102)年 4 月 19、20 日與「黑部峽谷鐵道」締結姊妹鐵路並商談後續的鐵路合作交流計畫之外，同行亦於 4 月 23 日一併造訪另一姊妹鐵路「大井川鐵道」以加深雙方友誼，我方赴日期間，日媒給予諸多報導，增進我國阿里山森林鐵路於日本的知名度。在與日方會談中，兩日本鐵路皆相當推崇阿里山森林鐵路，希望藉此友善推動雙方交流計畫，結合資源雙方共同行銷登山鐵路。

爰此，雙方在秉持「善意、平等、互惠」的原則下，結合雙方資源推動相關合作交流事宜，共同保存登山鐵路的普世價值、行銷登山鐵路之美，同時藉由雙方深植國際觀光價值，帶動周遭地區觀光產業及國內旅遊消費，提振經濟，並透過民間交流的增加，以提升兩國間人民的熟悉與友好。

所謂的「善意、平等、互惠」的原則，就是指其中一方無需待與對方交換條件，即主動地提供有利於另一方相關的善意措施，因此，另一方為衡平對方的善意，亦將積極平等回饋以推展雙方合作交流計畫，並持續以互惠的方式提攜對方，不僅促進己方的經營績效外，亦連帶提升對方的知名度。

承上，初步羅列「官網互聯、鐵路旅遊資訊互通、票證互惠、行銷廣告互置」等交流計畫，分敘如下：

(一) 官網互聯：官方網址熱鍵互相聯結。

目前林務局嘉義林區管理處已與日本黑部峽谷鐵道株式會社互置官網熱鍵互聯，惟大井川鐵道方面尚未建置，宜由本次與該鐵道之親善交流計畫中，增列該鐵道之官網熱鍵互聯。另黑部峽谷鐵道已於網頁建置中文版的網頁，方便國人點閱，是以，基於兩國間姊妹鐵路的友善情誼，建議應於介紹阿里山森林鐵路網頁中，新增日文版的網頁以便日人點閱。

至臺灣鐵路管理局基於協助營運阿里山森林鐵路所建置網頁之部分，亦建請亦併上述合作項目辦理。

(二) 鐵路旅遊資訊互通：車站服務台置放對方鐵路旅遊簡介 DM、海報。

目前阿里山森林鐵路各主要車站已放置黑部峽谷鐵道方面寄送來台的 DM 與海報；我方亦於 102 年 4 月寄發若干阿里山森林鐵路簡介 DM、海報予黑部峽谷鐵道代為宣傳；惟大井川鐵道方面尚未辦理此項鐵路旅遊資訊互通，宜由本次與該鐵道之親善交流計畫中增列該項。

另查，黑部峽谷鐵道方面已於 102 年 5 月初，在宇奈月車站置一專區置放阿里山森林鐵路簡介資料的宣傳專區，惟阿里山森林鐵路尚未整體規劃一專區專門置放相關資訊。故建議於阿里山森林鐵路之主要車站（北門站或阿里山站）宜儘早比照黑部峽谷鐵道，設置一專放黑鐵簡介資料之專區，以為衡平善意。



圖 7.1 黑鐵株式會社於宇奈月車站設置「阿里山森林鐵路簡介專區」

(三) 票證互惠：分享持有紀念車票之旅客，提供票價優惠措施。

本次與黑部峽谷鐵道締結為姊妹鐵路，阿里山森林鐵路與該鐵道皆有發行相應之紀念車票，可享受該地區美食優惠，惟該車票僅具闡述紀念友誼意義，無實質優惠對方鐵路措施。

為提升阿里山森林鐵路締結姊妹鐵路之宣傳效果，並提供兩國人民對於鐵路文化之重視，可藉由締結姊妹鐵路間情誼的脈絡，積極與日本鐵路商談票價互惠措施，一方面提升阿里山森林鐵路的票箱收入（運量），一方面提升國際形象以吸引日本旅客來台觀光時，增加造訪阿里山地區及搭乘阿里山森林鐵路的意願，以提振當地觀光旅遊。

是以，發行紀念車票據此結合雙方資源，將車票的功能除了是本身鐵路承諾旅客的運送憑證之外，再延伸紀念車票的實質保存價值，透過雙方協商「互惠」持有對方車票旅客的「優惠內容」。



圖 7.2 黑鐵今(102)年發行與阿里山森林鐵路締結姊妹鐵路之紀念車票

(四) 廣告互置：車站、車體或車廂內互相提供無償宣傳廣告。

查大井川鐵道車廂內置有與瑞士少女峰登山鐵路的締結姊妹鐵路標牌(如照片 6.23)，另黑部峽谷鐵道方面初步亦建議我方於雙方機車前方置放一「姊妹提攜」的標誌，至設計樣式部分已有建議樣稿，並表示製作經費部分將以各自支應為原則。

另為提升我國在日本的能見度，應藉由本次締結姊妹鐵路之契機，在減少或免費提供對方使用租金的條件下，互惠雙方鐵路推動廣告行銷。至具體可供刊載形式，可參採臺灣鐵路管理局完整的車站、車體等廣告出租作業要點等規定辦理。



圖 7.3 黑部峽谷鐵道建議之「姊妹提攜」標誌與設置位置

(五) 長期建議事項：

1. 考量黑部峽谷鐵道與阿里山森林鐵路同屬 762mm 軌距，其曲線半徑（森鐵：最小 35 公尺，黑鐵：最小 21.5 公尺）與坡度（森鐵：最大 6.25%，黑鐵：5.00%）尚可相容，惟鐵路之建築界限、隧道斷面與車廂連結器等系統標準差距較大，建請研商雙方車輛交流的可行性或機械工程交流事項。
2. 查本次與黑部峽谷鐵道締約時於北門車站設置一紀念石，建請應就阿里山森林鐵路的現有二姊妹鐵路與後續可能交流的鐵路，以及相關鐵路交流文物資料，進行整體規劃。
3. 為擴大我國鐵路對外行銷，臺灣鐵路管理局販售之各類特色鐵路便當名聞遐邇，參考臺鐵局所發行「臺灣·北海道特色便當」之經驗，而大井川鐵道便當屬日本國內鐵道知名的餐飲項目，建議可藉由該鐵道與阿里山森林鐵路之關聯性，與臺鐵局鐵路便當一併發展合作聯盟，加成雙方合作效果。
4. 考量後續阿里山森林鐵路將交由臺鐵局營運管理，為接續我國阿里山森林鐵路與日本姊妹鐵路的情誼，建請臺鐵局宜逐年派員赴日交流，於協助營運的初期由林務局與臺鐵局雙方共同派員訪問，不使難得的情誼因營運組織的調整，因此暫停交流，乃至生變。

二、 發展國內林業文化深度旅遊之建議

(一) 臺灣的林業文化：

臺灣三大林場係指阿里山林場、太平山林場、八仙山林場，為臺灣早年日本治理時期，重要的林業開發場域，略述如下：

1. 阿里山林場：

阿里山的開發始於 1899 年，日本派出技工小池三九郎勘查阿里山，呈報該區域有大量品質優良的針葉樹林，樹齡大都達千年以上，林產資源豐富，臺灣總督府開始計畫開發阿里山。

1903 年 2 月臺灣總督府特命林學博士河合鉢太郎，負責阿里山森林的開發與鐵道選線事宜；3 月委由鐵道部技手川津秀五郎著手選線實測，川津氏從諸羅山（嘉義市），一路探訪山地至平地古道，選擇竹崎、樟腦寮、獨立山、紅南坑、交力坪、奮起湖至十字路，一路平緩上升較適於鐵道鋪設。

1906 年 5 月，日本民間企業藤田組成立嘉義施工所，為興建阿里山森林鐵路開啓序幕，惟因工程艱鉅，經費膨脹而於 1908 年 2 月告終。至 1910 年起臺灣總督府接手，阿里山鐵路繼續興築，1912 年 12 月 25 日阿里山鐵路從嘉義至二萬坪正式通車。由於二萬坪腹地有限，復因有繼續興築鐵道往上開發原始森林的必要，至 1914 年 3 月 14 日延伸至沼平車站，阿里山森林鐵路本線全長 71.9 公里，就此完成。

2. 太平山林場：

1914 年臺灣總督府派遣中里正與矢田英輔調查臺灣北部山區資源，報告宜蘭濁水溪（今蘭陽溪）兩岸堪稱臺灣森林資源的精華所在，極富開採價值。最初太平山林區由阿里山作業所負責，1915 年才轉由營林局管理。初期伐木、集材、運材等作業，因伐木設備與運材管道較落後，都由人力運作，用簡單的伐木器具來砍樹，沿著山坡地形在山上鋪設木馬道或木滑道，讓木材順著山勢滑下，再將原木拖曳至土場，最後利用濁水溪流放至下游北岸員山貯木場，謂之「管流」。

1921 年以土場做為起點興建運材鐵道，完成土場至羅東之鐵道（一般稱為平地鐵道），取代原來溪運的方式。而一般人所稱之森林鐵道，路線主要是從土場開始，連結不同的伐木區，現今太平山著名之蹦蹦車則是改建自森林鐵道之茂興線。山區原本之木馬道改為輕便鐵道，同時用索道來銜接鐵路，規劃出一個完整的運輸系統。總計日治時期太平山事業地之軌道運輸系統共 68.01 公里，包含山地軌道（六線，合計 31.15 公里）、平地鐵道（36.40 公里），以及介於兩者之間的工場連絡線（0.46 公里）。除軌道外，太平山於 1930 年還首度使用由日本崛田氏索道，利用架空的鋼索運輸木材，並將索道台車輪設計成與地面軌道相同，索道可以直接連結至軌道，使山區所伐之木材可以透過索道與軌道之結合，直接運送至土場，節省許多人力物力，其安裝操作技術為木材採運學上重要的課題。

3. 八仙山林場：

1914 年臺灣總督府派遣阿里山作業所技師網島正吉前往八仙山做基本調查，調查完後，認為八仙山林木雖較阿里山少，但其木質卻勝於阿里山，加上緊鄰大安溪與大甲溪，運輸的便利性相當高，決定開發八仙山，1915 年八仙山事業區脫離阿里山作業所，轉而直屬營林局。發展初期，運輸木材的工具與伐木設備基礎不良，原預期運用大甲溪以水運輸方式運送木材，但受限於水流於豐枯期差異甚大，遂改以鐵道、平地軌道、山地軌道、架空索道為之，其複雜的伐木運材系統，是為臺灣伐木事業的一大特色。其中，木材運輸設置「伏地索道」，為全台之首創。

為便於集運木材，從豐原設森林鐵路至佳保台，1938 年八仙山伐運結束，為續開發新山，更於十文溪與加保溪合流口地方，右側設伏地索道、左側設架空運材索道至新山，構建了整部運材系統，分為三段，總長 1,991 公尺，高低落差 1,109 公尺，坡度 30 至 33 度，每段各自獨立，但又互相連接，至伐木作業結束後，索道及森林鐵路雖已拆除，今日在八仙山森林遊樂區仍可見當年鐵路或轉運作業道之遺跡，可供今人緬懷而發思幽古之情。

小結，昔日的三大林場以林木採伐為主要事業，帶動周邊相關產業之發展，嘉義市、羅東鎮及台中市豐原區，均因木材而興盛。林業資源的開發奠定了國家發展的基礎，隨後各林區的林產事業次第開展資源利用，挹注國庫，熟悉臺灣政經及社會發展歷程的人，斷不能否認臺灣森林經營對臺灣發展的卓越貢獻。

如今的臺灣三大林場之中，除了阿里山森林鐵路因為路線完整而持續營運並轉型為觀光用途外，太平山森林鐵道僅保留太平山莊至茂興段約 2.5 公里「蹦蹦車」慘澹經營，與新北市烏來台車另存留一小段旅程供遊客體驗，然八仙山森林鐵路與其他林場線則多半已埋沒入荒煙漫草之中，與周遭早年於開發山林時所剩餘的斷木殘枝，慢慢化成大自然的一部分。



照片 7.1 太平山蹦蹦車



照片 7.2 烏來台車

(二) 參考日本重塑產業歷史為文化資產

早年各大林場藉由軌道運輸的便利性而逐步發展起來，大量且快速地將人員

與物料往返運輸於山地與平原，開採涵養了千年的巨大林木。在伐木全盛時期，這些鐵道與索道忙碌地穿梭迴轉在各大山頭之間，如今俯瞰這些早已廢棄的林場建物，實在難以想像早年熱絡的程度。時代過去，最終也因為林業資源的殆盡與保育觀念的提升而逐漸沒落荒廢。回顧過往，這些設施遺蹟為臺灣早年經濟發展提供重要的貢獻，它們所隱附的人文價值是其他新興的機械遊樂設施所沒有的山林況味與歷史故事。

觀察日本的做法，將這些早年開發產業（水利、電力、林業、礦業、防砂等）所遺留下的交通設施，視為重要的文化財，發展轉型為極具地方人文特色的觀光遊憩設施，除了承載著地方產業變遷的歷史記憶之外，其前人筆路藍縷的故事，更是其他鄉鎮所無法取代的人文觀光特色。以本次所考察的大井川鐵道、黑部峽谷鐵道與立山黑部阿爾卑斯路線為例：

1. 大井川鐵道維持舊式蒸氣火車動態行駛，並保留舊有車廂的原始風味，泛黃的座椅絨毛、不靈光的車頂旋轉風扇、黑壓壓的蒸汽機車，讓來訪的遊客不只用眼睛看，更要用心回憶，才能體會這裡訴說表象之外的故事。所以蒸汽火車繼續乘載著生活文化與記憶的延續，將活生生的歷史再度呈現予國民，並藉由開發租借電影拍攝場景，因而衍生發展出鐵道文化副產業。
2. 黑部峽谷鐵道所隸屬的關西電力集團，藉由電氣紀念館展示早年開發黑部川水力發電與興建輕便鐵道的歷史，保存了相當豐富的文化資源，除了各項日常生活用物與傳統機具外，還有豐富的影音書籍等文獻資料，並以互動式體驗及大型模型使參觀民眾可清楚地瞭解水力發電的機制與鐵道路線上的風采，可供國內規劃林業歷史紀念館及森林鐵路（或索道）博物館之參考。
3. 立山黑部阿爾卑斯山脈路線串連各類運具，係將早年為開發水力發電所開通的關電隧道，作為該路線上的主體路線，使遊客可以很輕易地進入到深山中的黑部大壩，遙想當年前人的辛勞，另再結合日本的三大聖山之一的立山，開發出一連串藉由高空纜車、登山纜車（伏地索道）、無軌電車及巴士等，旅客藉由轉換 6 段交通工具間的接駁橫渡立山連峰，由低海拔的平地車站至海拔達 2450 公尺的室堂，沿途觀賞山區氣候與林相間的變化，將各式低污染用電驅動交通運具的體驗作為該觀光旅遊路線的特色，值得我國借鏡發展深度旅遊的參考，作為未來建構具備環境保護的交通接駁與遊客數量管控模式。

(三) 林業歷史價值的昇華

總結而論，國內新興的休憩景點，或許建築風格與材料可以仿造似舊，但是該場域所自明散發出來的光陰年輪與共同記憶刻痕，卻是無法複製製造的味道。以林務局規劃林田山林業文化園區為例，留保存完整的伐木場景與意象、早期的檜木房舍和運載鐵道、以廢校的森榮國小、還延續生命的中山堂，隨處皆可見到前人的留下的痕跡。近年來，林務局所轄各地區的舊林場及其鐵道與索道設施，為各地關懷人文歷史與觀光發展的地方仕紳與各級機關團體所重視，常提出修復往日風華的議題，在在表示具文化知性的深度旅遊已為國人所盼望。

國內除了阿里山森林鐵路廣為國人所知之外，當年開發太平山、八仙山、林田山、木瓜山等林區所遺留下富有深厚文化意義的林場史蹟，後續如能重新整理或部分復原，賦予解說自然教育的功能，並結合林場周遭的原住民文化特色與生態導覽，將有助於我國發展極富歷史文化與環境教育的觀光潛力點。

這些臺灣早年的輕便的產業鐵路（森鐵、糖鐵等），雖然沒有現今四通八達的臺鐵局環島路線與高速鐵道來得穩定可靠與快速便捷，但是作為發展具地方特色的交通工具或遊憩設施，非但不亞於這些鐵道，其場站的文化深度、機關車的多樣性及路線的秀麗，更是適合發展慢活、自在與文化知性的鐵道旅行。惟考量阿里山森林鐵路將移交臺鐵局接管營運，一些林務局僅留的鐵路專業軌道老兵正逐漸凋零，在近年來政府財政吃緊，且林務局軌道營運人員青黃不接之下，全面修復營運確力有未逮，故建議宜由發展林業文化園區優先，將林業與軌道的重要資產集中建置文物館，展示當年的繁華雲煙與訴說父執輩的無盡山林歲月，在逐漸累積全民共識後，在財政與人力的支援下，擇定數段景觀優美且地質狀態良好的路段，逐段整修體驗林產鐵道，恢復昔日林業光采。

走進鐵道深處，才會看見臺灣的伐木史。林場藉由林業資源帶來了繁榮，也因為沒落而帶走了繁榮，千年的林木已被伐取，年輕的樹苗尚在茁壯，在寧靜的山嵐寂寥之中，她以美麗的滄桑來感動我輩這些晚臨的旅人。如何思考再這些舊有產業設備再活化利用，除了增添當地山城的人文歷史特色外，進一步發展出其他鄉鎮所無法取代的觀光資源，國家下一個產業春天。



圖 7.3 民國 57 年的阿里山森林鐵路奮起湖站
（照片取自「阿里山森林鐵道百年紀實」）



照片 7.4 太平山見晴線舊鐵路

【北陸発】

高地のレールつなぐ縁 黒部峡谷鉄道と台湾の鉄道

2013年4月18日

姉妹提携 20日に締結

富山県黒部市でトロッコ電車を運行している黒部峡谷鉄道(黒部市)は二十日に同市内で、台湾の高地を走る山岳鉄道「阿里山森林鉄道」と姉妹鉄道の締結をする。観光客増加への取り組みや鉄道の保安管理技術分野などで協力していく。(高橋恒夫)

両鉄道はそれぞれ電源開発、森林開発を目的に敷設されたが、現在はともに観光鉄道としても運行。軌道幅がともに七六・二センチと共通点があることから県の仲立ちで締結することになった。

阿里山森林鉄道は一九〇六年から台湾中部の森林資源の輸送を目的に建設が始まり、一二年に八十五キロの全線が開通。標高差約二千四百メートルの急勾配をスイッチバックなどで上る山岳鉄道で、現在は旅客輸送が中心なため阿里山登山鉄道とも呼ばれる。台湾行政院農業委員会林務局が運営する国有鉄道。

富山県観光・地域振興局が観光面での関係強化を進める目的で昨年五月、同林務局を訪れ、共通点の多い黒部峡谷鉄道を紹介。翌六月には両鉄道間で情報交換が始まった。十二月に県と黒部峡谷鉄道が林務局を訪れ、以降は姉妹提携に向けた交渉と調整をしてきた。

署名式は二十日午後一時半から宇奈月温泉の市宇奈月国際会館セレネであり、加藤和彦黒部峡谷鉄道社長と台湾側の林務局長、県などが出席し、調印する。阿里山森林鉄道は一九八六(昭和六十一)年に大井川鉄道(静岡県)と姉妹鉄道を締結している。



(上)黒部峡谷鉄道のトロッコ電車(下)台湾の阿里山森林鉄道

【富山】

台湾の山岳鉄道と提携 黒部峡谷鉄道 交流拡大など狙い

2013年4月21日

黒部市の黒部峡谷でトロッコ電車を運行している黒部峡谷鉄道は二十日、台湾の高地を走る山岳鉄道「阿里山(ありさん)森林鉄路」と姉妹鉄道の提携を結んだ。

両鉄道は電源開発、森林開発を目的にそれぞれ敷設されたが、観光鉄道として運行しており、軌道幅が七六・二センチという共通点から今後、観光や鉄道の管理技術、景観保全などで互いに協力する。

署名式が黒部市宇奈月温泉の市宇奈月国際会館セレネであり、黒部峡谷鉄道の加藤和彦社長と阿里山森林鉄路を運営する台湾行政院農業委員会林務局の張彬(ジャンピン)主任秘書が、日吉敏幸県観光・地域振興局長の立ち会いで提携書に署名した。

加藤社長は「姉妹鉄道提携を富山と台湾の交流拡大につなげたい。観光パンフの交換や記念切符の販売などを行い、話が進めば機関車(展示用)の交換もしたい」と提案。張主任秘書は「黒部峡谷鉄道の美しさに感心した。管理技術が優れている。交流を深めていきたい」と述べた。

阿里山森林鉄路は一九一二年(大正元)年に創業。全長七一・四キロで、観光鉄道として蒸気機関車を運行している。八六年に大井川鉄道(静岡県)とも姉妹鉄道の締結をしている。(武田寛史)



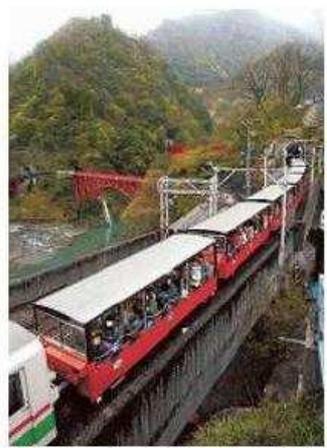
署名式で姉妹鉄道の締結をした加藤社長(右)と張主任秘書(左)、立ち会いの日吉局長=黒部市で

黒部峡谷、春の絶景 トロッコ電車部分開通

昨年12月から冬季運休していた黒部峡谷鉄道(黒部市)は20日、約5カ月ぶりにトロッコ電車の営業運転を再開した。雨が降る肌寒さの中、台湾や韓国など国外からも観光客が訪れ、宇奈月―猫又間11・8キロの絶景を楽しんだ。

今季の運転開始を祝う始発式は宇奈月駅で行われ、加藤和彦社長や台湾行政院農業委員会林務局の張彬主任秘書ら7人がくす玉を割った。樺平まで20・1キロの全線開通は5月17日に予定されている。

黒部峡谷鉄道は11月末までの運行期間中、85万人の乗客を見込む。昨年は全線開通の遅れや高速ツアーバス事故の影響で、約74万人に落ち込んだ。



猫又駅に向けて走るトロッコ電車
＝黒部市の黒部峡谷鉄道宇奈月駅付近

その他のおでかけニュース

- | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|----|-----|
| 北海道 | 東北 | 北関東 | 首都圏 | 甲信越 | 東海 | 北陸 | 近畿 | 中国 | 四国 | 九州・沖縄 | 海外 | その他 |
|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|----|-----|

北陸・富山

石川 富山 福井

台湾の観光鉄道と提携 トロッコ電車一部開通

ツイート 2

推薦 1

おすすめ

チェック

昨年12月から冬季運休していた黒部峡谷鉄道(富山県黒部市の「トロッコ電車」が20日、宇奈月―猫又駅間(11・8キロ)で今季の営業を始めた。

台湾の阿里山森林鉄道と「姉妹鉄道」提携し、今季からは台湾の観光客誘致に力を入れる。樺平駅までの20・1キロの全線開通は来月17日となる見通し。

宇奈月駅ホームで行われた始発式では、安全運行を祈願する「入山お許しの儀」が行われた。「山の女神」にふんしたはかま姿の女性職員からトロッコ電車の鍵を受け取った運転士が「皆様に快適な旅をお届けできるよう安全に努めて参ります」と宣言して出発した。



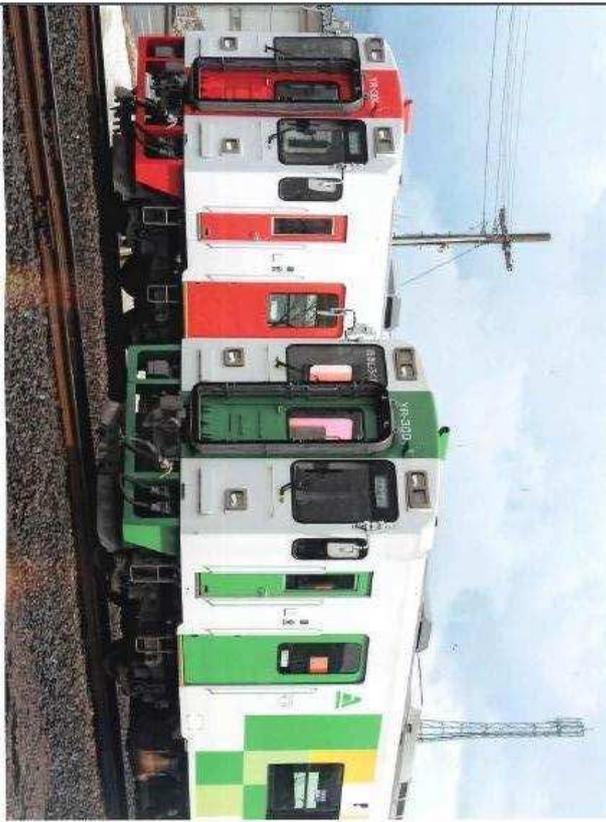
トロッコに乗り黒部峡谷に向け出発する乗客ら(黒部峡谷鉄道宇奈月駅で)

また、この日は、台湾中南部の山岳地帯を走る阿里山森林鉄道の関係者らが訪れ、姉妹鉄道提携に署名した。同鉄道は森林資源輸送のため1912年に全線開通し、現在は観光鉄道として運行。電源開発関連資材の運搬のため26年に開通した黒部峡谷鉄道と共通点が多いことから、昨年から交流を深めてきた。今後は両鉄道で記念切符を発売したり、ホームページで互いに紹介したりと、PR面で連携するほか、保安全管理などに関する技術協力も行う。黒部峡谷鉄道営業課は「台湾の観光客はまだ少ないので提携を機にPRを活発化させたい」と話している。

(2013年4月21日 読売新聞)

YOMIURI ONLINE トップへ

【特集】
第三セクター鉄道2013
 地域に活力を生み出して、鉄道の目玉
 ▼社利高原鉄道のコミュニティバス▼若手開発鉄道の借入を通じ▼
 ▼いずみ鉄道の車両をめぐる動向▼第三セクター鉄道ユニーク列車乗車ガイド
 出典：行旅.com、西日本 3月10日改正ダイヤグラム



山形鉄道として約100年の歴史を有する黒部峡谷鉄道と台湾の阿里山森林鐵路が、幅員620mmをはじめとする数々の共通点を持つ観光鉄道であることから、4月20日に富山県黒部の「宇奈月国際客船セーブル」において、前線鉄道建設にとりまろ号各形式が発表された。当日は、黒部峡谷鉄道の加藤和彦社長と台湾行政院農業委員官林壽均の総務主任秘書による署名式、記念品交換などのセレモニーが行われた。13日(火)の午後に着業から朝山山までの全長8.8km(本線の営業距離7.4km)の路線が全通した阿里山森林鐵路は、

黒部峡谷鉄道と阿里山森林鐵路が姉妹提携を締結

文・結解 伊藤一巳(特約記者)



江ノ島電鉄と台湾鐵路管理局が観光連携協定を締結

文・結解 伊藤一巳(特約記者)

黒部峡谷鉄道は、幅員620mmをはじめとする数々の共通点を持つ観光鉄道であることから、4月20日に富山県黒部の「宇奈月国際客船セーブル」において、前線鉄道建設にとりまろ号各形式が発表された。当日は、黒部峡谷鉄道の加藤和彦社長と台湾行政院農業委員官林壽均の総務主任秘書による署名式、記念品交換などのセレモニーが行われた。13日(火)の午後に着業から朝山山までの全長8.8km(本線の営業距離7.4km)の路線が全通した阿里山森林鐵路は、



十分近いところの「十分温泉」(左)の行先まで列車が停車する。平溪線 写真：高橋直樹

酒とのさらなる友好に資することができる。

江ノ島電鉄は都心から、平溪線は台北市内から日帰り観光ができる観光路線であるほか、民家の軒先をかすめて列車が走る光景や、歴史的な景観などがあるなどの共通点があり、近頃は平溪線を訪れる日本人観光客も増加している。そこで、観光連携協議会による事業として乗車券の交換を行なうこととし、2013年5月1日から、使用済みの日本乗車券を持参すると1日乗車券がもらえるという、相互交換がスタートした。期間は2014年3月31日までで、江ノ花の使用済みの日本乗車券「の窓口」持参(バスチケットの持ち込みは不要)と「平溪線一日乗車券」を江ノ島電鉄駅(江ノ島駅・鎌倉駅の乗車券窓口)に持参すると、「江ノ島一日乗車券」の「の窓口」が無償で提供される。



台湾観光局と江ノ島電鉄が協賛する「台湾観光列車」の発車式。左から台湾観光局長(左)と江ノ島電鉄社長(右)と高橋直樹(中央)。



江ノ島電鉄と台湾観光局が協賛する「台湾観光列車」の発車式。左から台湾観光局長(左)と江ノ島電鉄社長(右)と高橋直樹(中央)。



CHINA AIRLINES

～日本全開各地から台北へ、そして世界100都市へ～
チャイナエアラインで日本各地から台湾へ、そして世界の約100都市へ
快適に空の旅をお楽しみいただけます。

チャイナエアライン 検索

www.china-airlines.com

おかげさまでますます、本誌5月号誌面で皆さまの参加を感激した「台湾鉄道三昧の旅」は4月23日の時点で完売いたしました。早々に多数のお申込みをいただき、ありがとうございました。

Hot Nice

台湾の阿里山森林鉄道と姉妹鉄道提携
黒部峡谷鉄道(株)

黒部峡谷鉄道(株)と台湾の阿里山森林鉄道(株)が、4月20日(日)に、和彦社長(左)と黒部峡谷加藤部長(右)が、台湾の阿里山森林鉄道(株)を訪れ、姉妹鉄道提携の覚書に署名した。台湾の阿里山森林鉄道(株)は、1966年に完工して1972年に創業。蒸気機関車や1912年に創業。2400mの険しい山の地形を走り、熱帯・亜熱帯・温帯と変化に富んだ景観を楽しむことができる。今回の提携で、台湾の更なる発展に貢献できることを期待される。



4/20の姉妹鉄道提携覚書に署名した。

富山のお店やさん最新情報、楽しい話題やイベントをまとめてみなさんに発信中!

「月刊グッズドラックとやま」ホームページに今すぐアクセス!

<http://www.goodlucktoyama.jp/>

「グッズドラックとやま」で検索!

グッズドラックとやま 検索

富山観光遊覧船

遊覧船のHPもよろしく!!

<http://www.goodlucktoyama.jp/yuwan/>

Good Luck 10355-381

富山県内情報誌 Good Luck
1035.6.1(土)発行に掲載

102.04.11 中國時報

阿里山森鐵 與黑部峽谷鐵道結盟

李宗祐／台北報導

阿里山森林鐵路繼民國七十五年與日本大井川鐵道締結為姊妹鐵路後，農委會林務局昨日宣布，再與日本黑部峽谷鐵道締結為姊妹鐵路，四月廿日於日本富山縣簽署合作意向書。林務局當天同在嘉義市北門驛車站豎立紀念碑，並發行紀念車票。

阿里山森林鐵路與黑部峽谷鐵道同屬七百六十二毫米軌距系統的登山鐵路。日本北阿爾卑斯立山連峰因黑部川長期侵蝕，形成長八十八公里、落差三千公尺黑部峽谷，號稱日本第一峽谷。一九二三年，日本為開發黑

部川水力發電，鋪設黑部峽谷鐵道，運送建設用器材和作業人員。後來開放遊客搭乘，在發售車票「便乘票」背面，註明「不保證生命安全」，可見路況艱險，直到現在，仍是日本最受遊客歡迎的秘境鐵道之旅。林務局首樂組科長高宗賢透露，除了發行締結姊妹鐵路紀念車票以外，雙方也會在平等互惠原則下，進一步合作交流，在國際間共同行銷阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道，我方有意利用簽署合作意向書的機會，提出套裝折扣優惠策略合作推廣鐵道旅遊。



姊妹鐵路

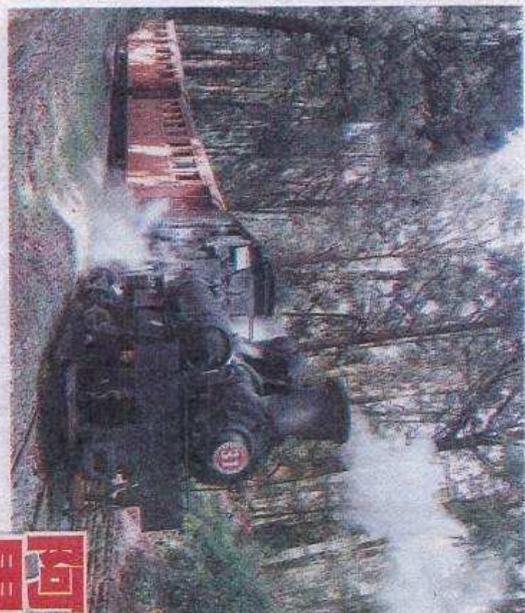
↑阿里山森林鐵路以亞洲海拔最高的窄軌登山鐵路聞名全球，全線海拔落差超過2000公尺，沿途歷經熱、暖、溫帶3種豐富林相，氣象變化萬千。

→黑部峽谷鐵道穿越日本北阿爾卑斯立山連峰，峽谷風光險峻成為日本最受歡迎秘境鐵道之旅。

(圖／農委會提供)



102.04.11 臺灣時報



林務局宣布阿里山森鐵與黑部峽谷鐵道締結姊妹鐵路。(農委會林務局提供)

阿里山森鐵與黑部峽谷鐵道締結姊妹鐵路

【記者羅麗儀台北報導】阿里山森林鐵路繼民國七十五年與日本大井川鐵道締結為姊妹鐵路後，農委會林務局昨天宣布，四月二十日將再與黑部峽谷鐵道簽署合作意向書，成為第二條姊妹鐵路。黑部峽谷鐵道是於早年書寫「不保證生命安全」，可見沿途千公尺黑部峽谷，號稱日本第一的峽谷。早年為電力公司的專用鐵路，主要在輸送建設器材和作業人員，調開放遊客搭乘便車，在發售的車票「便乘票」背面，寫上「不保證生命安全」，可見沿途的險峻。直到現在，黑部峽谷電車仍是最受遊客歡迎的秘境電車之旅。林務局強調，後續將秉持平等、互惠的原則，結合雙方資源推動相關合作交流事宜，共同保存登山鐵路的普世價值、行銷登山鐵路之美，同時藉由雙方探視國際觀光價值，帶動周邊地區觀光產業及國內旅遊消費，提振經濟，並透過民間交流的增加，以提昇兩國間人民的熱悉與友好。

阿里山森鐵與日黑部峽谷鐵道締盟

結為姊妹 將辦慶祝活動宣揚普世價值

阿里山森林鐵路。
(林務局提供)



【記者巫誠道／台北報導】阿里山森林鐵路繼民國75年與日本大井川鐵道締結為姊妹鐵路之後，將於20日再與黑部峽谷鐵道簽署合作意向書，成為第二條姊妹鐵路。林務局將應邀派員赴日本富山縣宇奈月出席參加締約式，且同步在嘉義市北門驛車站舉辦相關慶祝活動，共同宣揚登山鐵路的普世價值，以致力鐵道文物資產的動態保存及永續使用，增進兩國人民友誼。

林務局表示，阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道同屬762軌距系統的登山鐵路，亦皆是早期為開發資源所建設的產業鐵路，阿里山森林鐵路開發阿里山森林資源，而黑部峽谷鐵道則利用黑部川系水利發電，隨後各自演變轉型為觀光遊憩運具，具有高度相似性。雙方將在日本富山縣宇奈月簽署合作意向書，共同締約結盟為姊妹鐵路。

林務局說明，在與日方的交流過程中，黑部峽谷鐵道株式會社與大井川鐵道株式會社皆相當推崇台灣阿里山森林鐵路在堅峻的環境氣候與地形條件下，由平地海拔30公尺的嘉義北門驛，沿途歷經熱、暖、溫帶三種豐富的林相，爬升至海拔2451公尺的台灣鐵路最高點祝山車站（亦為亞洲海拔最高的窄軌登山鐵路）之獨特性。

林務局強調，後續將結合雙方資源推動相關合作交流事宜，共同保存登山鐵路之美。

阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道締為姊妹鐵路

中廣新聞網 - 2013年4月20日 下午3:33

字+字

馳名中外的阿里山森林鐵路今天正式跟日本「黑部峽谷鐵道」簽署合作意向書，這是繼民國75年跟日本「大井川鐵道」之後，阿里山森林鐵路締結的第二條姊妹鐵路。農委會林務局今天與日方簽署意向書，並且在嘉義市北門驛車站豎立起締結姊妹鐵路的紀念碑，還發行了非常具有收藏價值的紀念車票。未來雙方將提供各種鐵路相關資訊與技術給對方，共同促進鐵路的永續使用。（張佳琪報導）

阿里山森林鐵路在四月二十號與日本「黑部峽谷鐵道」締結為姊妹鐵路。台日洽談十個月，二十號正式簽下合作意向書，宣誓一起努力保存這兩條珍貴鐵路。

「黑部峽谷鐵道」行經黑部峽谷，1923年的時候因應開發黑部川的水力發電而鋪設，後來開放遊客搭乘，全長20.1公里，長達1小時20分的行進路程深山環抱風景優美。農委會林務局科長高宗賢表示，它跟阿里山森林鐵路有共同背景，本來是因為產業開發所需而鋪設，最後發展成爲人氣觀光鐵道，而且都是窄軌的鐵路。高宗賢說：「它們有共同背景，且它們都是五分軌就是762mm，就是76.2公分，所以軌距都相同」。

雙方宣佈共同宣揚登山鐵路普世價值，致力鐵道文物資產的動態保存以及永續使用。林務局特別在嘉義北門驛車站豎立起締結姊妹鐵路紀念碑，同時發行珍貴的紀念車票。阿里山森林鐵路的第一條姊妹鐵路則是民國75年締約的日本「大井川鐵道」。

（照片：農委會林務局提供）

102.04.21 自由時報

台日兩森鐵 締姐妹鐵路

自由時報 自由時報 - 2013年4月21日 上午6:16



同為登山鐵路，阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道20日締結為姊妹鐵路，2條鐵路同屬762公釐軌距，均是為產業開發所創立，現都轉型為觀光鐵路。

結盟活動同步在日本富山縣與嘉義市兩地進行，台灣的紀念碑揭幕活動選在嘉義市北門驛，並試乘由蒸氣火車頭帶領的檜木車廂小火車。

阿里山鐵路開設已101年，全長近80公里，黑部峽谷鐵道有87年歷史，全長20多公里。

結盟紀念車票為嘉義站至竹崎站的區間車票，即日起在嘉義火車站發售，售完為止。至於阿里山林鐵全線通車時間，預估要到明年9月以後。（記者余雪蘭）

自由時報股份有限公司

雅虎資訊 版權所有 © 2013 Yahoo! Taiwan All Rights Reserved. | Yahoo! News Network | /

102.04.21 聯合報

阿里山森鐵、日黑部鐵道 結盟

【聯合報／記者陳永順 [BLOG](#)／嘉義報導】

2013.04.21 02:34 am

阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道昨天締結為姊妹鐵路，嘉義林管處設置紀念石、發行紀念車票慶賀外，原本每周一到五行駛的嘉義到北門站區間車，4月20到26日延伸行駛到竹崎站，邀請民眾體驗搭乘小火車的樂趣。

兩鐵道締結姊妹鐵路的紀念石揭牌儀式，昨天由林務局副局長方國運、日本公益財團法人交流協會高雄事務所副所長山口幸文以及立委李俊俤、吳育仁等人主持。

嘉義林管處處長廖一光表示，日本黑部峽谷鐵道與阿里山森林鐵路都是762公釐軌距，也同樣是為產業開發所創立的鐵路，現在都轉型為觀光鐵路，結盟有助提高阿里山森鐵服務水準及國際能見度。

阿里山森鐵為此發行紀念車票，區間為嘉義到竹崎站，全票46元，即日起在嘉義車站阿里山森鐵售票窗口發售。

此外，阿里山森林鐵路也增加行駛嘉義到竹崎班車，原每周一到五行駛嘉義到北門的區間車，配合慶祝活動延伸到竹崎站，時間從昨天到4月26日，電洽為北門車站（05）2768094，嘉義林管處（05）2787006。

【2013/04/21 聯合報】 @ <http://udn.com/>



台日兩森鐵締姊妹鐵路

同為登山鐵路，阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道20日締結為姊妹鐵路，2條鐵路同屬762公釐軌距，均是為產業開發所創立，現都轉型為觀光鐵路。

結盟活動同步在日本富山縣與嘉義市兩地進行，台灣的紀念碑揭幕活動選在嘉義市北門驛，並試乘由蒸氣火車頭帶領的檜木車廂小火車。

阿里山鐵路開設已101年，全長近80公里，黑部峽谷鐵道有87年歷史，全長20多公里。

結盟紀念車票為嘉義站至竹崎站的區間車票，即日起在嘉義火車站發售，售完為止。至於阿里山森林鐵全線通車時間，預估要到明年9月以後。

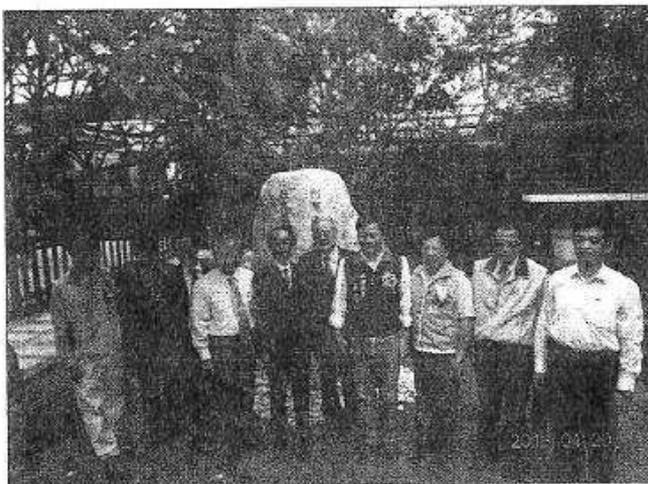
(圖文：記者余雪蘭)

阿里山森鐵與日黑部峽谷鐵道結盟

設締造姊妹鐵路紀念碑 發行紀念車票

李副市長(左四)、李立委(右三)、吳立委(右四)、廖處長(右二)等貴賓，於姊妹鐵路紀念碑前合影留念。

(記者蘇秀枝攝)



山森林鐵路交接籌備處長張錦松、立法委員李俊怡、立委吳育仁、林務局嘉義林區管理處處長廖一光等人進行揭牌儀式。

林務局嘉義林區管理處表示，日本黑部峽谷鐵道與阿里山森林鐵路同屬762公釐軌距，也同樣是為產業開發所創立的鐵路，都已轉型為觀光鐵路。這次在外交部及日本富山縣廳協助下，讓兩條鐵路結為姊妹鐵路，彼此互相交流、觀摩及學習，將能帶給森林鐵路營運管理上新的思考及刺激，提高阿里山森林鐵路之服務水準，同時也提高阿里山森林鐵路在國際上之能見度。

【記者蘇秀枝／嘉義報導】阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道，於昨(二十)日締結為姊妹鐵路，並由林務局副局長方國運、日本公益財團法人交流協會高雄事務所副所長山口幸文、鄭金成先生、外交部亞太司副司長李錫津、嘉義縣文化觀光副局長李茂鐘、交通部台灣鐵路管理局阿里

廖一光處長表示，除設立締造姊妹鐵路紀念碑以紀念此具有重要歷史價值外，阿里山森林鐵路並限量發行締結姊妹鐵路紀念車票，區間為嘉義站至竹崎站，全票每張四十六元，半票二十三元，自即日起在嘉義火車站阿里山森林鐵路售票窗口發售，售完為止，歡迎大家踴躍收藏。

阿里山締結姊妹鐵路 設紀念石

中央通訊社 中央社 — 2013年4月22日 上午8:53



（中央社記者黃國芳嘉義市20日電）阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道今天締結為姊妹鐵路，並在嘉義北門車站旁設置紀念石，同時舉行揭牌儀式。

嘉義林管處表示，日本黑部峽谷鐵道與阿里山森林鐵路同屬762公釐軌距，也同樣是為產業開發所創立的鐵路，現都轉型為觀光鐵路。這次兩條鐵路締結姊妹鐵路，互相交流、觀摩及學習，將能帶給森林鐵路營運管理上新的思維及刺激。

嘉義林管處長廖一光表示，除設立締造姊妹鐵路紀念碑石以紀念具有重要歷史價值外，阿里山森林鐵路並限量發行締結姊妹鐵路紀念車票，主要是嘉義站至竹崎站的區間車，全票每張新台幣46元，自今天起在嘉義火車站阿里山森林鐵路售票窗口發售，售完為止。

嘉義林管處指出，日本黑部峽谷鐵道是阿里山森林鐵路所締結的第2條鐵路。位於日本靜岡縣的「大井川鐵道」則是第1條姊妹鐵路。

嘉義林管處說，透過國際間交流，除可提升阿里山森林鐵路服務水準外，也希望吸引國際旅客來台參訪，促進經濟發展，同時可宣揚阿里山森林鐵路的普世價值。1020420

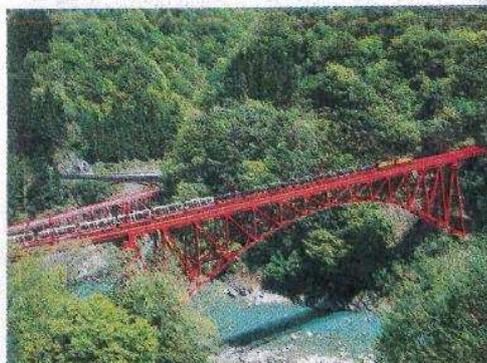
102.04.24 臺灣新生報

阿里山森鐵、日黑部峽谷鐵道
20日北門驛車站締盟

【記者巫誠道／嘉義報導】阿里山森林鐵路於4月20日與日本黑部峽谷鐵道締結姊妹鐵路。且同步在嘉義市北門驛車站舉辦揭牌儀式，共同宣揚登山鐵路的普世價值，以致力鐵道文物資產的動態保存及永續使用，增進兩國人民友誼。

林務局表示，我國阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道同屬762軌距系統的登山鐵路，亦皆是早期為開發森林資源所建設的產業鐵路，阿里山森林鐵路開發阿里山森林資源，而黑部峽谷鐵道則利用黑部川系水利發電，隨後因時代變遷各自演變轉型為觀光遊憩功能。

↑阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道締結姊妹鐵路，4月20日上午11時由行政院農業委員會副主任委員陳文德(右四)及日方代表(左三)等多人假嘉義北門驛車站共同為二鐵路締盟舉行揭牌儀式。(記者／巫誠道攝)



↑黑部峽谷トロッコ電車仍是最受遊客歡迎的秘境電車之旅。圖是黑部峽谷トロッコ電車正行駛於新山彥橋。



↑台灣阿里山森林鐵路，由海拔30公尺的嘉義北門驛，爬升至海拔2451公尺的臺灣鐵路最高點祝山車站。

附錄C 阿里山森林鐵路與黑部峽谷鐵道合作意向書：英譯本

A Letter of Intent to Cooperate between the Alishan Forest Railway and Kurobe Gorge Railway

Forestry Bureau, Council of Agriculture, Executive Yuan, the Republic of China and The Kurobe Gorge Railway Co.,Ltd (hereinafter referred to as “the Parties”).

Before cars and roads were well developed, mountain railway played an important role in the development of mountainous areas. The cultural heritage of mountain railways was not only an engineering and technological feat of overcoming natural barriers, but also the main driving force for social and economic development and human interaction in the past. The great value and importance of mountain railways can never be overstated.

Railway construction in the 19th to 20th centuries gave mankind a new experience in transportation, while mountain railways within the territories of the Parties played important roles in the social and economic developmental process of the mountainous areas. To protect and preserve this important cultural heritage, it is essential for the Parties to exchange its management system, capacity, and expertise.

The Parties express profound interest in the protection, preservation, management, and sustainable use of the cultural heritage of their mountain railways. The Parties intend to summarize their past experience in preserving railway heritage, develop innovative approaches, preserve and enhance the value of cultural heritage, and develop appropriate preservation tools and management systems. The Parties are determined to put forth actions to ensure the sustainable development of the railways and the surrounding landscape.

The Alishan National Forest Recreation Area is along the Alishan Forest Railway line, while the majority of the Kurobe Gorge Railway is located in Chubu Sangaku National Park which is called "the roof of Japan." Both railways are located in special places which have rich tourist attractions and are internationally well-regarded, and they have great potential to increase visitors.

Articles are agreed as follows:

Article 1

1. In conformity to the respective laws and regulations regarding mountain railway, the Parties shall cooperate and exchange information on the protection, preservation, management, and sustainable use of the railway heritage, including but not limited to items as follows:
 - (1) Knowledge and information sharing;
 - (2) Implementation of the bilateral exchange programs;
 - (3) Technical cooperation and exchange, mutual assistance;
 - (4) Collaboration in training and building professional capacity; and
 - (5) Enhancement in communication with local communities in order to raise awareness of preservation of cultural assets.
2. In conformity to respective laws and regulations regarding mountain railway, the Parties shall put forth their knowledge, experiences and best practices to promote regional planning, landscape conservation and community development, including but not limited to items as follows:
 - (1) It shall try its best to execute the Letter of Intent to share experience and knowledge on

protection and management of the heritage of mountain railway, and to formulate special projects for management of the heritage sites;

- (2) It shall actually preserve the railway heritage, including rolling stocks, constructions, movable objects, documentary evidence, landscapes and intangible heritage; and
 - (3) It shall promote the importance of the sustainable use of railway heritage in both heritage preservation and economic development.
3. The Parties shall exchange information on tourism and conduct tourism promotion to mutually facilitate the increase in visitors, including but not limited to items as follows:
 - (1) It shall try its best to increase name recognition within Taiwan and Japan through sharing tourism information;
 - (2) It shall introduce the tourist attractions and railways of both of the Parties through advertising media such as web pages; and
 - (3) It shall exchange advertising posters and promotional goods to place in tourism promotion spots in the stations.
 4. The Parties shall encourage participation of academic, industrial and business as well as other groups in order to increase the opportunities of cooperation.

Article 2

The Parties agree to devise individual plans based on the content of this Letter of Intent to ensure that fulfillment of the purposes of this Letter of Intent.

Article 3

1. Unless otherwise agreed by the Parties, the competent mountain railway authorities of the Parties shall pay for the respective expenses incurred as necessary for the cooperation activities.
2. Sources of funding shall be provided by the Parties after each round of meetings/negotiations for activities implemented under the Letter of Intent. This Letter of Intent shall not apply to any mandatory or routine financial contributions. If necessary, the Parties shall make an appropriate contribution to promote the transactions referred to in this Letter of Intent.

Article 4

This Letter of Intent shall take effect immediately for five years after being signed by the Parties and may be extended for an additional five-year period with mutual consent. This Letter of Intent can be terminated at any time by either Party's one-month prior notice of termination. However, necessary steps should be taken without prejudice to the foregoing rights to ensure that the termination of this Letter of Intent shall not adversely affect the activities or plans already implemented.

Article 5

1. This Letter of Intent may be modified at any time with the Parties' written consent.
2. This Letter of Intent is not a legally binding obligation which would incur costs or resources to the Parties. It is, however, an agreement of good faith and the Parties understand that all related issues of the cooperation plan have been set out in this Letter of Intent.

Article 6

To convey the purpose of this Letter of Intent and to facilitate the relevant notice, Forestry Bureau, Council of Agriculture, Executive Yuan, the Republic of China and The Kurobe Gorge Railway Co.,Ltd shall execute the signing of this Letter of Intent. Unless otherwise stated, all

communication between the Parties shall be made by the undersigned representatives of the Parties.

In witness whereof, the undersigned representatives, being duly authorized thereto, have signed this Letter of Intent.

Done in Toyama Prefecture on April 20th, 2013 in duplicate in English language.

(自筆署名: 張彬)

Forestry Bureau, Council of Agriculture,
Executive Yuan, the Republic of China
Director General
Lee, Tao-Sheng
Representative

(自筆署名: 加藤和彦)

The Kurobe Gorge Railway Co., Ltd
President

附錄D 阿里山森林鐵路與黑部峽谷鐵道合作意向書：中譯本

阿里山森林鐵路與黑部峽谷鐵道合作意向書

行政院農業委員會林務局與黑部峽谷鐵道株式會社（下稱「雙方」）

登山鐵路在汽車與道路尚未發達前，在山區的開發歷史上占有重要的地位，其相關之遺產文物不僅是一項工程技術，克服自然的壯舉，也是過去社會經濟發展及人類相互交流的動力，其重要性不可言喻。

19至20世紀鐵路建設的發展，使人類擁有全新的交通運輸的體驗，而登山鐵路對雙方境內的山區，更是在社會經濟發展過程中扮演重要推手。為保護及保存如此重要的文化遺產，雙方對其管理制度、能力、專業技術及雙邊交流更為重要。

因雙方對於保護、保存、管理、永續使用及傳承登山鐵路文物遺產均具有深厚的興趣，雙方希望彙總以往在鐵路文化遺產領域的經驗，並結合創新的方法加以發展，努力保存並提升文物遺產價值，發展適當的保存工具、管理系統，以實際行動，保證鐵道以及周遭景物能永續發展。阿里山森林鐵路延伸至阿里山森林遊樂區，黑部峽谷鐵道大部分路線位於有著日本屋脊之稱的中部山岳國立公園，雙方皆位於極富觀光資源且國際知名的位置內，具有高度吸引觀光客的價值。

雙方茲同意下列事項：

第一條

- 一、 在遵守各自登山鐵路管理之相關法律及規定下，雙方應合作以及相互交流保護、保存、管理、永續使用鐵路遺產之資訊，其應包括但不僅限於下列各項：
 - (一) 知識及資訊之分享。
 - (二) 雙邊交流計畫之實施。
 - (三) 合作交流、技術協助之實行。
 - (四) 共同培訓及建構專業能力計劃之合作。
 - (五) 與當地社區溝通，及文化資產的保存意識之推廣。
- 二、 雙方在遵守各自登山鐵路管理之相關法律及規定下，應善用彼此相關之知識、經驗及最佳作法，推動區域規劃、景觀保護及社區發展，其應包括但不僅限於下列各項：
 - (一) 盡最大力量執行意向書以分享保護及管理登山鐵路文化遺產之經驗與知識，並研擬文化遺產區域管理特別計畫。
 - (二) 實際保存鐵路遺產，包括車輛、建築物、可移動物件、文件證據、景觀和無形遺產。
 - (三) 推廣永續經營使用鐵路文化遺產對遺產保存和地區經濟發展的重要性。
- 三、 雙方應交流彼此的旅遊資訊及促進彼此的觀光行銷，促進雙方遊客量的增加，其應包括但不僅限於下列各項：
 - (一) 藉由分享雙方共有的旅遊資訊，應盡最大力量以提升雙方在台灣與日本內的知名度。

(二) 藉由共享雙方的媒體廣告諸如網頁等，雙方應宣傳介紹彼此所營運的旅遊路線。

(三) 藉由共享雙方的旅遊據點，展示及交流雙方的觀光宣導品。

四、 雙方應鼓勵產商學界及社會大眾之參與，以擴增合作之機會。

第二條

雙方同意依據本意向書內容，以個別計畫方式推動，以便確保雙方能施行本意向書列載事項。

第三條

一、 除非雙方另有協議，雙方之登山鐵路主管機關應各自負擔本身參與合作活動所需費用。

二、 雙方應於每輪會議/協商後，執行依本意向書實施之措施，本意向書不包括任何強制或日常財政捐助，雙方須於必要時，應適度捐助以促進本意向書中各項事務。

第四條

本意向書於雙方簽署後生效，且自簽署之日起5年內有效。如經雙方相互同意，本意向書效期再延長5年。雙方可隨時以一個月以上事前通知終止本意向書。惟在不損及前述權利下，雙方應採取必要步驟以確保本意向書之終止，不會對本意向書架構內已施行的活動或計畫，造成不利影響。

第五條

一、 本意向書可由雙方書面同意下，得隨時修改之。

二、 本意向書並不產生雙方負擔義務或成本之法拘束效力，但仍屬表達雙方善意合作之聲明書。雙方已瞭解本意向書之合作計畫相關事宜。

第六條

依本意向書傳達宗旨或提出相關通知書之目的，雙方由行政院農業委員會林務局與黑部峽谷鐵道株式會社簽署，除非另行載明，雙方之間一切溝通舉措應由上述代表為之。

為此，雙方代表業經合法授權，簽署本意向書，以昭信守。

公曆2013年4月20日簽於日本富山縣黑部峽谷鐵道宇奈月，以英文繕製約本2份。

行政院農業委員會林務局
局長 李桃生

黑部峽谷鐵道株式會社
取締役社長 加藤和彥

簽署代表人 張彬

簽署人 加藤和彥