

# 跨界、換位、對話， 參與讓自然更豐富

文/圖 徐銘謙 ■ 千里步道籌畫中心副執行長/台灣大學國家發展研究所博士候選人兼任講師

## 打破迷思： 遇見二十三分之一的百分之六？

2004年因為擔憂「高山纜車」政策會帶來過多的人潮、工程，進而破壞脆弱的山林生態環境，因此環保團體號召「愛山林、反纜車」大遊行，但是卻有部分論者批評：「蓋纜車是為了讓行動不便者可以欣賞高山美景」、「你們好手好腳的人霸佔山」。這樣的說法讓我有點動搖，於是開始拜訪社福團體，尋求他們對此議題的意見。

當時包括殘盟、伊甸等社福團體都不約而同地回應，「身障者連從家門口出去到纜車站之間都困難重重了，怎麼可能奢言搭纜車上百岳？」

殘盟的副祕書長謝東儒提出一個數據，內政部曾針對身心障礙者做過問卷調查，在休閒

生活需求方面，發現絕大部分的身障者主要從事看電視的活動，只有百分之六填寫戶外遊憩。然而，究竟是身障者真的不喜歡出門？還是出門的種種不便，使得他們也不願麻煩別人，最終是大環境結構性的限制，使得身障者只剩下坐在電視機前面按遙控器的選項？

於是這群發起反纜車大遊行的環保團體，決議在各自賞鳥、賞蝶、自然觀察、登山的行程中，找出無障礙的路線，當時十幾個團體輪流1年只需辦1次為身障者設計的活動，對身障者而言每個月就有在近郊野外親近自然的機會，我們就在懵懂之中開始摸索這條新的发展。更透過與長期推動無障礙旅遊的台北市行無礙資源推廣協會的合作，坐上輪椅、體驗100公分高的視野，學習如何推動輪椅，除了導覽，尚學會擔任志工藉助不同障別，甚至因為報名參加的身障者而認識了玻璃娃娃等罕見疾

病，展開探索身障者的世界的奇幻旅程。

這就是NGO協力牽手無礙親近自然聯盟的緣起，至今持續不輟也已經7個年頭。透過自然，接觸到很多身障者的心靈世界；例如一個用雙拐的小兒麻痺的媽媽，每場活動都帶著她兩個唸小學的兒子參加，終於透過志工的協助，圓了她做母親想帶孩子到野外看螢火蟲、看蛇與青蛙的心願。

我們也在過程中，從身障者身上學習到；當毫無選擇必須坐在輪椅上一輩子，大部分身障者選擇了比一般人更樂觀的生命態度，讓身障者走出來，需要克服的不止硬體的障礙，更多的是克服心理層面的障礙，包括一般人對身障者現身感到不便的眼光，以及結構上排除身障者參與的軟體限制。

這是一群佔台灣人口二十三分之一的同胞，過去我們的視界裡沒有看見他們的不便與需求，所以導致百分之六的結果，於是在施政順序上，似乎只是一小撮人的需求而已，但是台灣將要邁入「老化型高齡化社會」，如果加上現在已經超過百分之十，到了2017年將有百分之十四的高齡人口；再加上我身邊的同學朋友們，此刻都正進入結婚生子的階段，從孕婦到推著嬰兒車，這些都是無障礙環境的需求者，甚至包括我們每個人，也是未來進一步邁向「通用設計」的使用者與受益者。

## 共融社會： 公私協力與前期參與

記得前往美國阿帕拉契山徑的那年，發現幾乎每一個國家公園、州立公園，都會至少有一條路線標示著輪椅符號，而且每週導覽解說

的行程也都會有標示帶領老人與身障者的場次。當時就在思考，台灣的國家森林遊樂區、國家公園的一般遊憩區能否也規劃通用可及的遊憩路線呢？

2009年林務局開創戶外休閒主管單位的首例，主動委託身障團體為18個國家森林遊樂區進行無障礙檢覈，不再把身障人士的現身園區視為「麻煩製造者」，反而是視為迎接社會趨勢而調適發展的新契機；此舉也標示了無障礙環境已經從內政部營建署針對點狀、室內的建築物，進一步走向戶外、線型乃至整體的面，而此種無障礙改善並非採取被動、單向、由上而下、工程取向的政策模式，反而是邀請身障團體與環保團體前期參與，由下而上地雙向跨界對話。

從公共政策的理論上看，以政府部門與民間部門公私協力治理的模式推動公共事務，亦即以「合作與參與」替代「競爭與控制」，以信任為基礎替代簽訂契約相互規範之模式，而增加公民附加價值為其主要導向，且利害關係人互動模式轉為由公民、使用者及專家與管理者共同參與設計之服務需求回饋機制的雙向互動模式(李宗勳，2002)，已經是21世紀的新趨勢。

傳統上私部門只能以體制內政治遊說(Political Lobbyist)甚至體制外的街頭抗爭左右政府決策，但其在決策過程中卻只是個局外人(Outsiders)，公私協力的概念則是在決策過程中將局外人轉變成局內人(Insiders)，並且在政府部門中能夠扮演重要角色與位置(Leitch & Motion, 2003)。因此，以容納多元意見的公私協力模式具有下列三項優點(McQuaid, 2000)：

1. 協力能為每個參與組織增加其可用的資源，

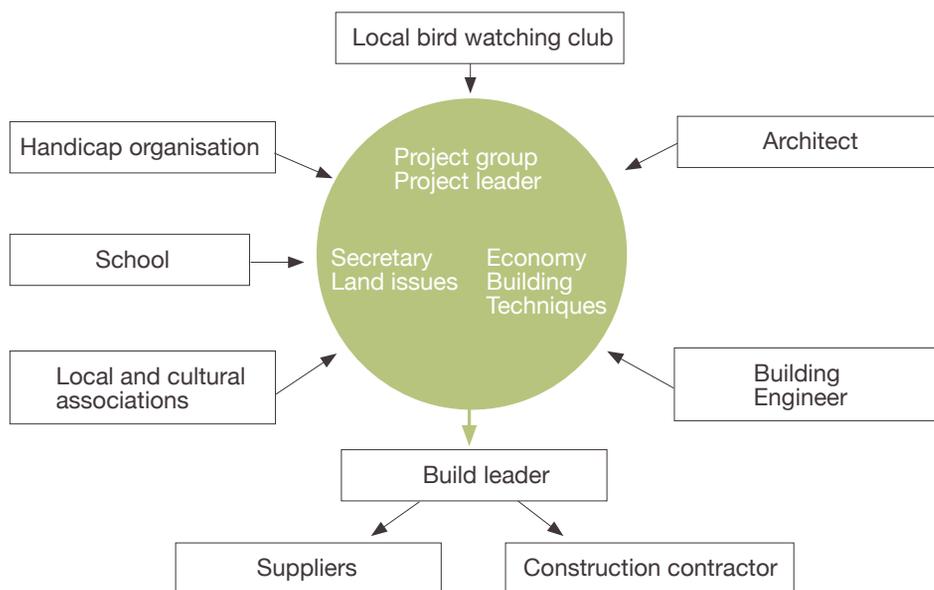
- 包括財政、技能、資訊、及權力資源。
2. 協力可以增加組織的效率與效能，且能提高生產率。
  3. 協力可以增加利害關係人在政策發展中的參與機會，因而使政策執行之決策更具合法性。

歐盟在2006年以賞鳥活動為例，設計了一套執行規範(Mats Rosengren and Kenneth Franzén, 2006, *Best Practice: Advice and Help When Building in Nature for Visitor*)<sup>註1</sup>，在這份116頁的文件裡面，核心理念就是「為所有人的可及性設計」(Accessibility for All)，為了達到這個目標，在規劃階段就要接觸不同需求的群體，並且納入計畫團隊，包括賞鳥俱樂部、身障組織、學校、地方組織、建築師、工程師等(如圖1)。

上述多元行動者參與的計畫團隊，實際上形成了公私協力的治理網絡，網絡被視為協力

互動的場域，相互交換資源與支持，產生競爭與合作的關係，在共同的目標下，公私部門間產生的互動關係與集體行動，此互動關係的參與者可能包括公民團體、利害關係人、政府與不同利益團體，以及不同層級的政府單位，這些單位及團體基於共同目標透過一連串的互動而形成不同型態的結盟(Alliances)、網絡(Networks)、或聯盟(Coalitions)，協力因而可當作是一種組織性的關係或網絡，也就是說協力關係亦能以政策網絡的觀念來理解(吳英明，1996：36)。唯有採取公私協力的途徑才能有效地管理複雜多元的政策網絡，順利推動公共政策之執行(李允傑、丘昌泰，2003：115-117)。

牽手無礙、親近自然聯盟首先已經形成一個環保、登山與社福跨界的行動網絡，當林務局委託台北市行無礙資源推廣協會進行國家森林遊樂區無障礙檢覈時，就將公部門的政策網絡與私部門的資源網絡建立了跨界整合的基礎。因此，



Examples of project organisation 圖1 兼顧環境、身障與專業者多元需求與在地性參與的可及性設計團隊

在看待具有自然戶外性質的國家森林遊樂區的可及性時，這樣的擴大結盟適足以提供較具整體性的思維架構與對話平台。在無障礙的考量上面，硬體的設計需要在聯盟內部就環境生態與社福需求間取得平衡，同時在遊樂區提供的自然觀察等軟體服務上，透過聯盟的討論與創意激發，進一步發展適合不同感官體驗的設計。

在這樣的公私部門擴大結盟的過程中，雖然是以承接委託計畫方式進行，但是也發展出較業主與廠商關係，在權力與資源上更平等的互動模式。Kernaghan(1993: 58-62)從權力與資源分享之角度將公私部門的互動行為分成合作型、操作型、奉獻型、及諮商型等四種模式：

- 1.合作型(Collaborative)：為權力分享型的協力關係，於合作過程中公私部門各自擁有決定自主權，任何政策決定是以雙方的共識為基礎，以積極性的溝通協調、相互承諾、共同管理之方式進行合作，彼此間不存有指揮命令關係。
- 2.操作型(Operational)：公私雙方只有工作分攤，而不具有權力分享，權力仍掌握於擁有優勢資源的政府部門。
- 3.奉獻型(Contributory)：公私部門間，雖有一方願意提供資源卻不想介入公共服務之決策及運作過程，完全任由另一方自主決定公共服務的活動作為。
- 4.諮商型(Consultative)：擁有權力與資源的政府部門因為公共服務之需要，而請求民間部門提供專業諮詢或特定技術知識之協助。

以往公部門引進私部門的力量與資源，多以聽取意見的諮商型、部分政策執行委辦的操

作型，有時甚至是民間團體提供資源卻無法參與決策的奉獻型為主，而在本計畫的執行過程中，即設定透過捲動式的參與與學習達到政策推動的共識，因此除了單向的檢核，還設計了管理人員的身障體驗，在無障礙旅遊活動與硬體改善的過程中，不斷強調資訊的相互提供，進行大大小小的討論會議，來逐步凝聚雙方的共識，在這樣充分溝通與尊重的過程中，我們感受到林務局在摸索新政策的發展方向時，與私部門邁向平等合作型的公私協力關係。

## 分級分區： 兼顧自然景觀與可及需求

我在去年獲得Keep Walking夢想資助計畫支持，前往歐洲、日本取經，印象最深刻的就是，英格蘭自然署(English Nature)在戶外共融通行的策略方案上(The Countryside Agency, 2005, *By All Reasonable Means: Inclusive Access to the Outdoors for Disabled People*)<sup>註2</sup>，特別定義「障礙」(Disability)是一種社會建構的障礙，而非個人身體缺陷的特殊需求，因為整個社會的城市與鄉村實際上是依據人為界定的方便目的與行為模式所設計，因此障礙是從環境設計的問題設定就排除了多元族群的不同需求而產生。因而強調公民參與的意義，只是在把排除在外的群體重新帶回決策。

英國是爭取通行權利概念(The Rights of Way, Open Access)歷史悠久的國家，他們的戶外自然土地管理單位皆將Accessibility for All視為政策目標，除了有完善的上位法規與政策框架，以及據以形成的行動方案，威爾斯稽查局辦公室甚至設計了土地管理單位的自我檢核表

(Countryside Access Good Practice Guide : Self-assessment Checklist for Countryside Managers)<sup>註3</sup>，定期自我檢視與土地管理者、公眾諮商、地方社群、少數弱勢群體間的溝通合作狀況。

把多元需求的觀點帶回到決策的前期參與，只是讓使用者、環保組織與專業社群共同檢視、界定現有戶外休憩環境中的障礙(Barrier)在哪裡。至於可欲的改善解決方案，必須考量自然條件的限制、經濟預算等，都需要更細緻地逐一釐清。在對話的過程中，大部分的人都很擔心在野外自然作去除障礙的改善作為，是否會破壞環境、生態、景觀美質。

如同牽手無礙親近自然聯盟在過去遇到的狀況，當環保團體碰上身障社福團體，透過自然導覽解說，讓身障者有機會瞭解自然萬物依存互賴的整體觀，進而欣賞珍惜美麗風光；反過來，也讓環保團體瞭解到身障者通行需求的整體連續性。此種跨界對話，需要換位思考、互為主體的理解，進而建立了相互信任的共同溝通基礎。

無障礙環境並非無限上綱，大自然環境中本來就存在許多對人類極大的挑戰，除非有特殊訓練與設備的支持，自然對一般人也存在著障礙。因此，針對國家森林遊樂區去除障礙的設計，並非不顧一切以全面可及為最高指導原則，而是如何在考量設計之時，便融入老人、障礙者等不同族群的需求，並與自然生態之間保持平衡，從人與環境互動對話中彼此學習對生命的尊重。

以美國為例，美國通行委員會(US Access Board)針對戶外休閒活動區的無障礙設置標準法

案中，其精神在於提升聯邦政府所管理之戶外休閒活動場地的可及性，讓更多不同需求及能力的人可以有同樣的機會近用自然<sup>註4</sup>。但是要在自然地形、景觀、生態和無障礙之間取得平衡點，對世界各國一直都是挑戰。美國通行委員會廣納各個不同領域的專家及代表，包括休閒、建築、文化，最重要的是身心障礙者團體，訂出哪些是應該設置的無障礙設施，而哪些部分是可以妥協的部分。大抵而言，僅有在下列4種情形下，才可允許不設置無障礙設施<sup>註5</sup>：

1. 設施會嚴重傷害自然景觀的特色。
2. 設施會嚴重改變自然景觀的本質或參觀目的。
3. 設施需要用到一些法律上禁止的方法或材料。
4. 因為地形或建築技術的限制，無法設置無障礙設施。

在英國，Fieldfare Trust甚至建立了一套將戶外休閒場域分級分區設定不同管理標準，至少可分為三種區域，分別是「都市標準」(Urban and Formal)、「城郊標準」(Urban Fringe and Managed)與「鄉村標準」(Rural and Working)，都市區域的是提供絕大多數人通行(for Most People)、城郊區域是讓多數人能夠通行(for Many People)，至於鄉村挑戰區域則是讓部分人通行(for Some People)，三種分區仍要特別考量行動能力受限者的需求。

該組織自1997年起設計了一套針對行動不便者在戶外環境通行的技術規範(A Good Practice Guide to Disabled People's Access to the Countryside)<sup>註6</sup>。並訂立了國家認可的鄉村戶外休閒無障礙標準(Accessibility Standards)，

如果符合該無障礙標準的步道、通路，就可以申請註冊成為「千禧里程」(Millennium Miles)，並標示國際通用的無障礙標誌，英格蘭自然署許多步道都有註明該組織認可的標誌。

英格蘭自然署引用該組織發展的分區概念，進一步界定了通用設計的理想狀態(Ideal)，以及三種不同分區在步道鋪面、寬度、坡度、

障礙物、平台等不同的無障礙標準。至於土地管理單位如何確認所轄區域的分區等級，則以遊客中心、停車場、交通運輸點、自然棲地狀態、步道特性等加以評分，綜合得分落點即知所屬分區(如表1)。

以最強調保育自然野趣的第三種鄉村標準(Rural and Working Landscape Standard)來說，

表1 無障礙標準檢核評估適用表

Feature	Expectation	Criteria	Score
Visitor Center, encouraging or helping people enjoy the countryside	More chance of meeting other people. Evidence of management. Less challenge or risk	Visitor Center less than 500m away	+10
		Visitor Center between 500m and 1,000m away	+5
Parking areas of 20 spaces or more (Including lay-bys and roadside parking)	More chance of meeting other people. Less naturalness.	Parking area less than 500m away	+8
		Parking area between 500m and 1,000m away	+4
		Parking area less than 500m away	+6
Parking areas of 20 spaces or less (Including lay-bys and road-side parking)		Parking area between 500m and 1,000m away	+3
How the land lies	More naturalness. Greater challenge or risk	Steepest slope of ground on which the path lies greater than 1:6	-3
Habitation	Less naturalness. More chance of meeting other people.	Group of at least 100 buildings within 1,000m	+8
		Group of at least 25 buildings within 500m	+6
		Group of at least 25 buildings within 500m and 1,000m	+3
Character of path	Some naturalness. Management. Need to rely on yourself more.	Path surface tarmac or concrete	+2
		Path surface not constructed (earth trodden by use, or across open ground)	-4
Public transport point	More chance of meeting other people. Need to rely on yourself more.	Bus stop, station etc. within 1,000m	+5
Scoring for table			
Score	Setting		
More than 20	Urban and formal		
15 to 22	Urban fringe and managed		
10 to 17	Rural and working		
Less than 10	Open country, semi wild and wild land (use Rural standard)		

表2 評量動線狀態的分級表

Route/terrain	Connectivity	Conservation or landscape impact	Demand	Popularity
Easy 3	Between important locations 3	Low 3	High 3	High 3
Moderate 2	Moderate important 2	Medium 2	Medium 2	Medium 2
Difficult 1	Not important 1	High 1	Low 1	Low 1

Score 1 2-15 Zone A, or to higher standard of BT zones 1 or 2  
8-11 Zone B  
5-7 Zone C

有以下準則<sup>註7</sup>：

1. 步道表面必須堅硬，可以容許有些碎石，但石頭大小不能超過10mm，而且不能整個表面都是碎石。
2. 步道寬度至少要有1,000mm寬。
3. 步道最窄處不小於815mm的長度不能超過300mm，若為915mm的長度不能超過1,600mm。
4. 不能有階梯、圍籬等設施阻礙步道
5. 前進坡度不能超過1:10。
6. 部分坡度超過1:20的，必須要設置平台，平台與平台之間的高差不能超過950mm。
7. 橫向坡度不能超過1:35。
8. 如有階梯高差最高不能超過15mm。
9. 步道表面不連續的部分不能超過12mm，例如有棧道或排水格柵等橫越步道。
10. 通道要保持淨空，除去雜草，最少要有1,000mm寬、2,100mm高的通道空間。
11. 每150公尺要有一個超越空間，穿越空間的寬度至少要1,500mm-2,000mm。
12. 步道每300公尺應當設立一個休息處所，休息點應設置在步道旁邊，休息空

間本身至少要有1,200mm寬、1,500mm長，休息點應設置較低的椅子和較高的座椅。

英國與美國在戶外休閒環境的可及性採分級分區的概念，提供了本計畫在求取兼顧自然景觀與合理的社福需求的參考架構，亦即自然景觀與行動不便者的需求，並非零跟一的零合選擇，在不同的條件與需求面上，可及性的程度其實是一個比例原則分配的問題。不同的國家森林遊樂區因為所處的地理位置、坡度限制、資源特色會有不同的可及分級，即使在同一個遊樂區內，不同的區域之間也存在著條件上的差異，例如有核心服務區與延展到區外的步道的分別。如此，在無障礙的環境上，能夠進行的改善程度也會有所不同。

## 體驗感動： 志工動手參與改善過程

經過一年的確認障礙，以及提出改善建議，林務局從2010年開始再度委託民間團體進行無障礙環境改善與推廣的兩年計畫<sup>註8</sup>。公部門不再將改善過程僅僅視為工程而已，而是設法捲動更多志工、民眾的實質參與，取得政策

支持與認同；此時，民間團體也從以往「踢館式」的倡議與抗爭，進展到必須提出改善的實質作法，甚至要結合專業社群針對鋪面材質、路線規劃、工法等提出具體建議，對公私部門而言，都充滿了來自制度、技術、不同主張的團體意見等諸多挑戰。幸好，國外仍然提供了志工參與無障礙改善的豐富經驗，指引我們摸索前進的方向。

為了尋找能提供穩固、堅硬、防滑卻又看來融入週邊自然景觀的鋪面材質，我們注意到美國國家步道協會的工法研究論文，居然有無障礙步道(Accessible Trails)的專區<sup>註9</sup>，其中美國林業署公布了一份土壤穩定劑(Soil Stabilizers)的實驗報告，報告中指出：「過去以來，美國的國家公園一直在尋求能維持自然的景觀，也就是不使用突兀的混凝土、柏油、木板路或任何明顯的人造步道，同時又能讓園區更符合通用設計的方法。」

土壤穩定劑一度被視為解決方案，林業署因此選定市售七種不同聚合砂石土壤的產品<sup>註10</sup>，選定不同氣候、濕度的四個區域作為控制組<sup>註11</sup>，分別採用加入地工織布、粗細不同的砂材以不同的工法施作，從1994到1998年進行四季長期的觀察，實驗施作的工程大多是透過與奧瑞岡的非營利組織 Integral Youth Services合作協議中的16到19歲青少年所完成，最後邀請一位坐輪椅的志願者約翰帕克(John Parker)，至四個不同地點進行實際體驗，查看鋪面磨損狀況，以及提出主觀感受，作為分析報告的參考依據。

從工法實驗的施作者，到成果檢視的使用者，都是志工。報告中美國林務署的森林步道管理員提出：「步道穩定工程必須考量到施工

的容易程度，要簡單到僅需一名監工人員就能負責指導施工的志工團體。」英國的保育志工信託(BTCV)組織也是如此，該組織以歷史悠久招募志工從事各種保育工作假期聞名，他們出版了十套工法手冊<sup>註12</sup>，其中在步道(Footpath)的工法書中，特別強調步道通行的通用權利：

「This is a highway over which the public have a right of way on foot only. It is also permitted to push a pram, pushchair or wheelchair, although this may not be practical due to the type of surface, slope or stiles.」英國步道有一個特殊的狀況是穿越私有農場時，必須跨越設有防止牲畜走失的圍籬，為此，這本提供志工與社區施作的工法手冊裡，竟然還有讓輪椅通過閘門的特殊設計(如圖3)。

去年我與朝富到日本金澤地區參加自立棧道協會(Independence Board-Walk ORG Japan, IBO)舉辦的社區通用棧道工作假期<sup>註13</sup>，IBO在日本推動既能便利行動不便人士、老年人、推嬰兒車人士在森林中漫步，另一方面，在環保生態的概念之下，絕不破壞周圍環境的美景，因此棧道似乎最能達到此目標。施作完全由受過培訓的社區與志工們進行，施工過程包括搬運及挖掘都是徒手用簡單的工具，而不是靠重型機器來施行的。作為一個民間團體，他們從引進美國科羅拉多州的棧道工法，進而發展出四種棧道基樁設置的工法，成為通行全日本的步道工法標準(如圖4)。現在日本各地已經有9條由各地志工持續施作的通用棧道，另有5條正在規劃階段。最有趣的是，棧道基礎與橫梁完成後，IBO還會邀請親子認捐棧板作為畫布，舉辦一整天的彩繪活動，最後更由親子共同親手釘製完

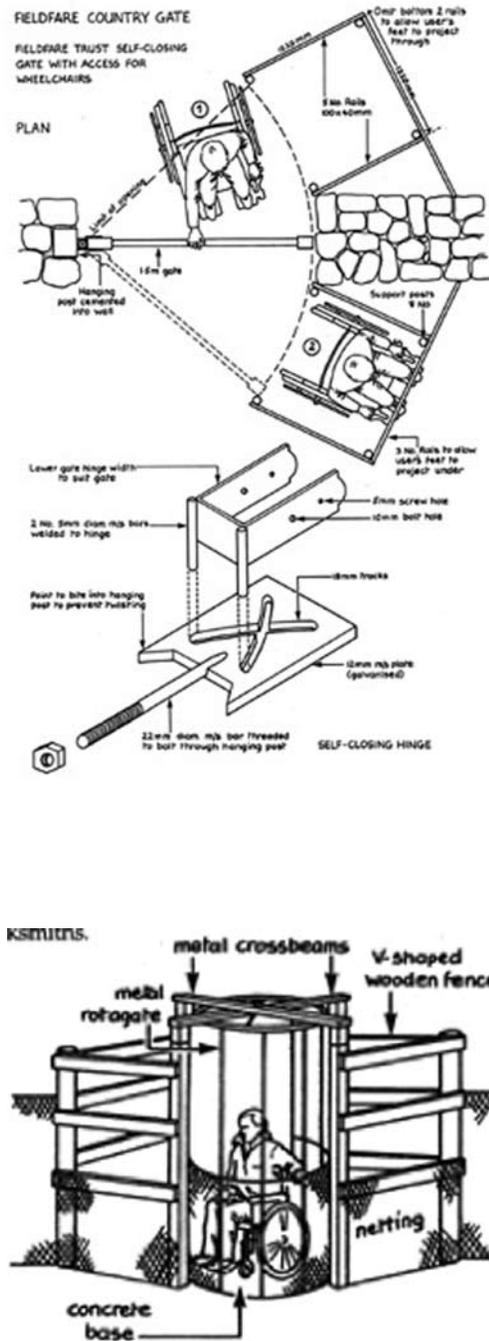


圖3 英國保育信託步道志工工法手冊中關於無障礙出入口的設計示意圖

成，看到其實拿筆都還不穩的小學生揮舞榔頭，甚至有些身障者也會趴在棧板上奮力工作，讓人真正體會到雙向平等的付出。

自2007年與林務局合作推動步道志工的我，早就期待能導入步道志供參與無障礙步道的改善過程。看到美國、英國、日本的各式無障礙步道工法，都是志工就可以親手操作的，自然備受鼓舞。因此，在專業的李嘉智、文耀興與呂欽文、王蕙雯老師協助下，計畫團隊從第一級優先改善的5個國家森林遊樂區中，評估各項條件後，決定在內洞國家森林遊樂區推動參與式無障礙棧道平台、在八仙山國家森林遊樂區則以住宿山莊的學生競圖比賽，讓更多未來的建築師、景觀師提早思考通用設計的主題。而為了促使遊樂區經營管理者、參與志工、競圖比賽參與者都能體會行動不便者的角度，在參與動手做之前，都安排設計了老齡、視障與輪椅體驗。

與林務局新竹林區管理處的工作人員歷經多次的開會、溝通、現勘，在磨合的過程中，逐漸從步道本體的動線、坡度關切、材質以固化土、乾拌混凝土還是透水柏油的討論、碎石路面應該全鋪還是半鋪、平台與橋梁間高程銜續的介面，進一步延展到護欄高度是否遮蔽視線、解說牌高度與角度能否降低減少反光、休息涼亭與座椅的進出和移動便利、解說牌示的無障礙訊息提供、無障礙廁所的設置方式與位置乃至停車場無障礙車位與遊客中心、售票亭的整體動線考量。討論與解決問題的各種折衝妥協過程，必須穿越不同工程與業務承辦的整合介面。在現階段志工技術尚不純熟以及工程驗收與會計制度等要求下，林務局、新竹處願意以工程配合志工工作假期參與的模式，不怕



圖4 日本IBO發展出志工參與通用棧道營造的4種工法

麻煩、與計畫團隊一起共同克服重重的難關，最終公私協力與志工和使用者參與在內洞匯聚成果，邁出具有里程碑意義的第一步<sup>註14</sup>。

而八仙山國家森林遊樂區木屋改造，點子緣起於東勢處育樂課前課長吳貞純的全能改造王比賽，原本只是小木屋內部的空間規劃重新調整，擴大成為從無到有起建結合自然生態、建築語彙、林業歷史與三代同遊的多元需求想像的創意山莊，同時強調行動不便的遊客來到國家森林遊樂區，不僅僅是待在房間裡住宿過夜而已，還需要連結餐廳、遊客中心、自然教育中心與鄰近可及步道等整體環境考量。因此，在大學生組隊要求以及評圖的審查委員邀請上，也希望打破科系專業訓練的隔閡，儘可能兼顧建築、景觀、室內設計、老人與身障者甚至綠建築的整合性思考。競圖過程為了擴大一般民眾的參與與了解，還特別開放網路競圖人氣評選，總共有一百多位學生組隊參加，吸引了一萬多人次點閱。在此過程中，東勢處同仁也付出許多公餘的時間，全心投入。

從志工、民眾、使用者、專業老師、學生乃至工作人員的參與過程中，這個世界一點一滴地發生了改變，而參與其中的人的內心也因為行動而產生感動。就連公正的旁觀者也被過程匯集的正向能量所感動，在內洞的下午，公共電視的攝影記者在紀錄完內洞參與式平台啟用的音樂會後，放下攝影機告訴我：「在這種時代，類似這樣淨化社會人心的活動，應該多多舉辦。」

## 串連可及鍊： 從訊息提供到輔具、設施、步道 環環相扣

除了內洞與八仙山國家森林遊樂區以外，包括墾丁、知本、奧萬大等國家森林遊樂區等也完成了無障礙改善的第一階段工程，羅東處尚在規劃鳩之澤溫泉的改善，嘉義處有意將阿里山鐵道旁的水山線規劃通用設計、花蓮處在第一個平地國家森林遊樂區結合志工與社區打造了無障礙棧道，改變正在發生，而這些改變已經引起國家公園、風景區的注意。計畫團隊非常期待戶外休閒的通用可及，能夠逐漸累積經驗，經過實驗、試錯、學習、修改，形成一套可操作的技術模式，為行動不便的朋友、高齡的長輩，以及我們的下一代提供考量到多元需求的軟硬體環境。

在現有環境中合理地去除障礙，例如廁所、坡道、扶手、門檻、洗手台等只是做到點狀的無障礙，把這些點狀的改善以系統性、整

體性的共融觀點檢視與連接，是下一步需要努力的方向。英格蘭自然署提出可及鏈(the Access Chain)的概念，也就是從遊客經驗的角度出發，可及性的考慮包括了從人們選擇到哪裡去玩、選擇什麼樣的動線、怎麼樣抵達、參觀時的步道、使用的設施、輔具的提供、導覽資訊的提供與服務，乃至回家的旅程和感受、遊客意見的回饋等，也就是說可及性是建立在環環相扣的順暢連結上。

以訊息提供來說，目前已經初具無障礙改善成果的國家森林遊樂區，應盡速製作標示園區無障礙設施的摺頁地圖，並且於遊客中心放置輪椅、嬰兒車等借用。英國Chiltern美麗風光保留區，即以可及鏈的環節思考，製作了十幾條長短不一的無障礙步道地圖，標示完整的資訊，讓遊客可以事先規劃遊程<sup>註15</sup>。

而在英格蘭自然署底下的各個組織，依據其保護資源的程度與開放公眾使用的性質不同，皆有對無障礙設施有不同的規範與資訊的揭露。例如，英國自然保留區(England's National Nature Reserves, NNRs)，由於其宗旨在保護野生動物環境，因此其自然環境保育優先，對其所屬各保留區的無障礙程度，以個別公告的方式將其區內無障礙設施明確臚列出來，以供使用者參考(如表3)<sup>註16</sup>。

即便是國民信託(National Trust)針對其轄下文化資產，也都特別出版一份全英國的無障礙古蹟旅遊資訊手冊，日本亦有無障礙旅遊資訊的網站。

現階段除了硬體的持續改善以外，服務人員的訓練、大眾運輸的銜接、自然教育中心多元群體思考的體驗教案設計，甚至從國家森林遊樂

區擴大到未來三個平地森林園區、林業文化園區等，進而形成台灣本土的戶外通用設計規範、將現有個別計畫性質的公民前期參與加以制度化等等，這些都有賴擴大公私協力的政策網絡結盟，跨越更多業務的切割、更多元群體的對話、更多跨領域的換位理解、建立起更多信任的合作網絡、跨越存在人心與心之間的障礙，方能促成整體台灣戶外可及鏈的串聯與建構。

慶幸自己在年輕的時候，來得及參與改變的開端，希望透過大家齊心努力，當我們老得走不動的時候，仍然可以遊山玩水、上山下海，當然是在不破壞自然環境與歷史古蹟的前提下，而在此前提下，仍有很多創意發揮的空間存在。▲

參考文獻 (請逕洽作者)

註1 [http://www.lansstyrelsen.se/NR/rdonlyres/0DEB028C-149C-4B9C-A8D4-1F1958033156/0/best\\_practice.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/NR/rdonlyres/0DEB028C-149C-4B9C-A8D4-1F1958033156/0/best_practice.pdf)

註2 <http://www.naturengland.org.uk>

註3 [http://www.wao.gov.uk/assets/englishdocuments/Good\\_practice\\_guide\\_checklist.pdf](http://www.wao.gov.uk/assets/englishdocuments/Good_practice_guide_checklist.pdf)

註4 <http://www.fs.fed.us/recreation/programs/accessibility/>

註5 美國戶外休閒活動區的無障礙設置標準<http://www.access-board.gov/news/outdoor-nprm.htm>。

註6 [http://www.fieldfare.org.uk/?page\\_id=53&phpMyAdmin=a83c17410f95a34fc45353e75deec0d6](http://www.fieldfare.org.uk/?page_id=53&phpMyAdmin=a83c17410f95a34fc45353e75deec0d6)

註7 [http://www.fieldfare.org.uk/?page\\_id=50](http://www.fieldfare.org.uk/?page_id=50)。

註8 2010-2011林務局國家森林遊樂區無障礙環境推廣計畫。

註9 2010-2011林務局國家森林遊樂區無障礙環境推廣計畫。

註10 2010-2011林務局國家森林遊樂區無障礙環境推廣計畫。

註11 2010-2011林務局國家森林遊樂區無障礙環境推廣計畫。

註12 <http://shop.btcv.org.uk/shop/level2/59/level>

註13 <http://shop.btcv.org.uk/shop/level2/59/level>。

註14 公共電視獨立特派員「內洞的第一步」：<http://www.youtube.com/watch?v=GEu4OSywhdshhttp://www.youtube.com/watch?v=rnHktxoqmSw&feature=related>

註15 [http://www.chilternsaonb.org/place\\_details.asp?siteID=341](http://www.chilternsaonb.org/place_details.asp?siteID=341)

註16 <http://www.naturalengland.org.uk/ourwork/enjoying/outdoorsforall/accessaudits.aspx>

表3 英國自然保留區各區提供身心障礙遊客之設施公告

Ainsdale Sand Dunes(Merseyside)	hard surfaced tracks
Aston Rowant (Oxfordshire):	interpretation panels, seats, on-site parking
Barton Hills (Bedfordshire):	surfaced path to NNR entrance, seats
Blean Woods (Kent):	seats
Bridgwater Bay (Somerset):	interpretation panels, seats, vehicular access by prior arrangement, much of site visible and accessible from public road
Bure Marshes (Norfolk):	information centre, seats
Cassop Vale (Durham):	seats,(steep)concrete access track
Castle Eden Dene (Durham):	seats, ramps to information centre,* accessible toilets,* events programme (*available only to school groups booked in advance)
Castor Hanglands (Cambridgeshire):	disabled parking (by arrangement), staff trained in sympathetic hearing
Cavenham Heath (Suffolk):	car park, easy-access trail, seatsChippenham Fen (Cambridgeshire): seats
Derbyshire Dales (Derbyshire):	staff trained in manual alphabet, RADAR keyed easy-access route at Lathkill Dale, information centre
Duncombe Park (North Yorkshire):	seats, information centre, on-site parking
East Dartmoor Woods and Heaths (Devon):	seats, disabled parking
Ebbor Gorge (Somerset):	short easy-access trail to viewpoint from car park, seats, information centre
Finglandrigg Woods (Cumbria):	easy-access boardwalk, seats
Golitha Falls (Cornwall):	on-site parking, easy-access track
Hartland Moor (Dorset):	easy-access track (Registered BT Millennium Mile), seats
Holkham (Norfolk):	braille information, seats, disabled parking, wheel-chair access to hides
Holt Heath (Dorset):	on-site parking
Lewes Downs (Mount Caburn) (East Sussex):	seats
Lindisfarne (Northumberland):	large print information, seats, disabled parking, wheel-chair access to hides

Lower Derwent Valley (East Riding of Yorkshire):	engraved information signs, seats, disabled parking, wheelchair access to hides, easy-access boardwalk (Registered BT Millennium Mile)
Martin Down (Hampshire):	on-site parking
North Meadow, Cricklade (Wiltshire):	wheelchair access gate interpretation panels
North Solent (Hampshire):	wheelchair access to hide, seats, disabled parking
Old Winchester Hill (Hampshire):	easy-access route (Registered BT Millennium Mile), tactile interpretation panels, seats, RADAR access to disabled parking
Parsonage Down (Wiltshire):	accessible toilets. on-site parking
Saltfleetby-Theddlethorpe (Lincolnshire):	easy-access route (Registered BT Millennium Mile), tactile interpretation panels, audio tape information and tape player hire, disabled parking, accessible toilets (May-Sept), seats, braille leaflet, staff interpretation officer available for visits (Apr-Sept)
Shapwick Heath (Somerset):	wheelchair access to hides, seats, other facilities at nearby information centre, easy-access boardwalk
Slapton Ley (Devon):	seats, wheelchair access to hides, information centre, disabled parking Stodmarsh (Kent) easy access routes, wheelchair access to hides, seats, wheelchair accessible raised viewing area, disabled parking, accessible toilets
Teesmouth (Cleveland):	disabled parking, easy-access route, wheelchair access gates, wheelchair access to hides
Wren's Nest (West Midlands):	wheelchair access to information centre, wheelchair accessible gates
Wye (Kent):	on-site parking, seats
Wyre Forest (Herefordshire & Worcestershire):	easy-access route, disabled parking