

山是一所學校

--創意教育的文化土壤與像山一樣的思考*

作者：陳永龍**

摘要

山是一扇窗子；登山有如推開窗戶，讓人看清楚窗外的風景和真實的世界。山是一面鏡子；登山讓人擦亮明鏡，映照自我生命的侷限與可能。或者，我們可以說山是一扇門！而進入山的這扇門，登山卻是唯一的鑰匙。因此，本文以山是一所學校的視野，來思考登山教育的重要與作法，並借用「創造性的留白」概念來論及山作為孕育創意的文化土壤。並指向登山教育的目的，終究得回歸山的世界，登山讓人得以「打開經驗世界（感性）、發展抽象能力（理性），來與大自然山林世界（我們共同的地球）相連結。並且在這樣的互動中，登山讓人更看清世界、更認識自我，而朝向作為山的守護者前行！」

關鍵詞：

本土登山學、文化創意、創造性的留白、山林守護、環境教育、海洋教育

* 本文於 2008/11/14-15 教育部主辦之「2008 全國登山研討會」發表。文本乃為初稿，如欲引用，請先徵詢作者同意，並敬請不吝斧正！

** 陳永龍：開南大學觀光與餐飲旅館學系助理教授，多樣生態文化工作室負責人。台灣山岳文教協會理事、中華民國山難救助協會顧問、《臺灣山岳》雜誌特約企畫，台大登山社 OB 及台灣山谷登山會（台大登山社校友登山會）會員。

聯絡方式：along@mounkey.com.tw。



山是一所學校

--創意教育的文化土壤與像山一樣的思考

作者：陳永龍

楔子/山的召喚

我存在，因為山，因為愛！

從小我就好奇「河流的源頭」到底長得是什麼樣子啊？雨水下到面前，我知道水從天上來；但看到溪流時，卻始終不知道河川的源頭與盡頭，水到底從哪裡來？又到底往何處去呢？挾著這樣的好奇，一直到我進入大學，毫不猶豫地參加了台大登山社之後，才有機會溯溪而上，知道溪流的盡頭的長相與面貌。也因為這樣，我真正地走向山。

時光荏苒歲月如梭，轉眼竟然大學畢業已超過廿載，山依然持續地爬，卻無法如大學時代的年少輕狂；在山路裡總會放慢腳步，更用心地細細品味沿途的山風影舞，生命的步伐也變得沈穩了些。思索著自己生命的來時路，一如登山，雖起起落落卻各有不同的風景！想起古人論山的三境界，看山是山、看山不是山、看山又是山，直在峰迴路轉間，生命照映著雲影徘徊。

遙想起我的童年，假如我從小學一年級開始，就有機會接近山、登臨山而徜徉在大自然的野地裡，十二年後成為大學青年的我，到底會有什麼不同的知能、素養與心靈面貌啊？而在思山念山中，到底自己的生命可以為山林大地盡什麼力，又能為山林子民多作些什麼無私的奉獻，以無忝所生呢？

這一兩年，我也不斷想著：「假如從 2008 起開始讀一年級的小學生，就能有接近山與大自然的課程與教學活動的話；那麼，在 2020 年的時候，這個小孩已經成年進入大學（假如順利的話），究竟會是什麼樣的不同面貌呢？他/她會不會比起其他的同儕團體，更敏感纖細地關懷人與自然、更尊重大地生命、更富有愛心而成為品格高尚的人呢？」

我無法在此時回答十二年後的問題，但我卻知曉我會持續關注此一議題，也相信到時候我能提出適時／事實的證據，而證實今日假想的「肯定」答案，甚至遠比我的想向還有精彩豐富，而看見一個幼苗成長與茁壯後對於人與土地的關懷，以及個體豐盈的想像力、創造力與生命力！

顯然，今日我所能「為山而做（也是為自己而做）」的努力，就是積極認真地投入自我的生命，一方面繼續徜徉在山的懷抱裡，另一方面持續關懷大地生命、環境倫理與社會正義；也希望可以有更多的人，在更多的學校、更多的地方，從小即開始讓幼童的生命成長，滲入大自然與山野的生長激素要素，藉著推動「山的教育」來展望山的世界，向山學習，像山一樣的思考。

一、山的世界：凝視大地突出雲表的繽紛生命

向山學習，我們可以說出許多道理；但要「像山一樣的思考」¹，卻多半仍只是一種口號。山會思考嗎？山又是怎麼思考的呢？「像山一樣思考」這句經典話語，是李奧帕德（Aldo Leopold）在《沙郡年紀》（A Sand County Almanac）中首先提出來的「土地倫理」觀念；背景是當時美國白人大量撲殺狼群，以為那樣可以保護牲畜與享受更多的鹿群資源，不料卻帶來更大的生態災難！

當時美國各州的獵人樂於殺狼，以為狼一旦減少，將能獵得更多的鹿皮，對狼嚎最為懼怕的鹿群，在狼群消失後不再恐懼；然而，當一座失去狼的山，所有灌木和幼木的嫩葉都被過多的鹿群吃掉，變成光禿禿的，至於鹿群最後則因數量過多而餓死。因此，撲殺狼群基本上反應的是人們對大自然的無知與對狼群的恐懼。而在這些明顯而迫近的希望和恐懼之後，卻藏著一個更深奧的意義，即：「只有山知道這個意義，只有山活得夠久，可以客觀地聆聽狼的嚎叫。」²

因此，要像山一樣的具有「空間的廣度和時間的深度」地思考，確實一點也不容易。台灣近年來推展「千里步道運動」環境行動者之一的徐銘謙，在甄選客委會 2006 年「築夢計畫」口試現場，一位評審開口問說：「你的計畫名稱叫做：『學習像山一樣思考』，那麼請你告訴我，山怎麼思考？」他當時愣了一下，一時不知如何在短短半分鐘內回答，只好說：「那裡的山怎麼思考，我得去了才知道」。秉持著這個連他自己都不滿意的答案，他最後以《地圖上最美的問號—尋找夢幻步道的旅程》³一書，當作給評審遲來的答案。

而在台灣，多數的人並沒有機會到美國的山野地區去聽狼嚎，也未必有緣去阿帕拉契山徑或太平洋山徑登山健行；那麼，在台灣的人該如何立足台灣、放眼天下，但卻懂得「像山一樣的思考」呢？也許，我們得先回到「山的世界」來對山有基本的認識與理解，再開始出發會比較好些。

山是地表突出高度到一定程度的地形，一般來說，是地表隆起比周遭土地還要高（以海拔為基準）的地方；而聚集這類地形很多的地方，就叫做山區。許多地形學的教科書會把山定義成「介於山谷與山谷之間的隆起部分」，或以超過七百公尺的地方叫做山，不到的叫做丘陵等等⁴。

山的世界基本上是先從地球生成的地質地形現象，即地理學的地形地貌開始，而後涉入天文（氣候）、水文等環境因子，而產生山的環境生態面向，或冰雪岩、或苔原、或草原、或森林等等，而構成陸地生態系的生物多樣性與繽紛生命。因此，山的世界不只是物理的世界，更是生物與環境交織的世界，是孕育生命演化的母體。山被許多原始民族認為是有生命的母體，另一種代名詞的稱謂則是 GAYA（蓋婭）或說大地母親。

而在這樣的生態環境下，居住於不同生態環境的人群，透過人與環境集體互動的「創

¹ 請參見李奧帕德（Aldo Leopold）著/吳美真譯，1998，《沙郡年紀》，台北：天下文化出版。

² 同上註。Pp. 190。

³ 徐銘謙，2008，《地圖上最美的問號—尋找夢幻步道的旅程》，台北：野人文化出版社。

⁴ 請參見梅棹忠夫、山本紀夫編，2007，《山的世界》，pp. 101-102，台北：商務出版社。



造性的適應」機制，而建構了獨特的生態文化。因此，不同的山區總是生物多樣性和原住民文化多樣性的地方，而具有許多古老的土地倫理與生態智慧，也成為人類共同的文化資產。甚至，世界上絕大多數在雄偉險峻的高峰地區，這些巨峰往往被鄰近的原住民族當作神聖空間來保護與信仰。在這個層面的意義下，山是神聖的。

只不過，在今日的山區世界，由於人類過度開發與對山區土地的超限利用，使山區裸露化、沙漠化而造成洪水與土石流的天地；山在人類今日文明下面臨了巨大的危機，即：全球暖化、氣候兩極化與地域沙漠化的現象。也正是在這種全球環境變遷與政治經濟變動中，我們更有必要警覺到山林守護的必要與重要，而不只是把山當作踐踏與登臨的對象而已。立足台灣、放眼天下，也在這個概念下而更具有全球在地化的行動意涵。

(一)、立足台灣放眼天下

山海是台灣生命的原鄉，也構成台灣「生命文化多樣性」的繽紛世界。立足台灣、放眼天下，台灣才能培養出優秀而具有競爭力的下一代。而立足台灣，當然是放眼天下的起點。

放眼天下；地球上海洋約佔地表面積的三分之二強。海洋在生態平衡上，擔任全球碳循環、水循環與能量重地的功能；在氣候變遷上，攸關全球環境永續發展的關鍵；在交通運輸上，提供無遠弗屆的便捷功能；在資源蘊藏上，提供豐富的生物與非生物資源，每年約有一億噸的水產品佔人類動物蛋白需求量的十分之一；在替代能源上，除了海域石油探勘之外，海洋潮汐、溫差、風力等新興能源的發展，近年來也吸引各國的關注。

在海之濱、山之巔共構的地球上，國際對山岳環境的保護與資源使用，各國也日益重視。自聯合國 1992 年起制訂的《生物多樣性公約》、《廿一世紀議程》等攸關「永續發展」的文件中，都有與山區暨原住民的條文專章，更可見山岳在地球生態平衡與人類永續發展中的重要性！而聯合國把 2002 年訂為「國際山岳年」與「生態旅遊年」，即是為了檢視自一九九二年起推動「永續發展」在十年後的實施狀況。

立足台灣；台灣本島山岳佔有三分之二強之面積；山域生態文化的多樣性，提供台灣全體可以安居的基礎。山岳在台灣生態平衡上，擔任氣象、水循環、特有種動植物與生態多樣性的角色；在氣候變遷上，山是台灣的屏障，具有全球暖化之微氣候調節作用，也阻卻了颱風的侵襲；在交通上，人的雙腳有時是比任何機動工具更好的交通方式；在資源蘊藏上，具有多樣性的水資源、生物資源和文化資源等，是台灣永續發展的基盤。

儘管台灣多山，且山岳遠比海洋容易親近，但國人對於山野卻是陌生的！不僅缺乏山野生活知識與野外求生技能，更對台灣山林野地的多樣生態、多元文化無知。因為，台灣人民從小就沒有在教育與生活中，感受與意識山岳對我們生活的重要性，更沒有足夠的基本能力在山野地區行動。但從另外的角度來看，目前國際上在極端自然條件下的科學研究者，例如南極、喜馬拉雅山區等等，無不是這些研究者都是登山與愛山者，才可能忍受惡劣的生存條件來進行科學研究。

而日本登山家暨學術工作者梅棹忠夫、山本紀夫（2007）編著《山的世界》一書，

集結三十餘位日本知名山岳專家及登山家的專業，以全世界山林景況及作者自身經驗，探討了登山科學、山的文化、山林生活、環保意識等等，即已跳脫只把山看成挑戰與登臨對象的思考，而把山當作知識領域的對象來探究。

日本的登山家與山的研究者共同從「人為什麼要登山？」起，探究「山的環境」、「山裡的生活與文化」和「山的危機與保護」等面向；而日本政府更自 2008 年起編列五年四百億元的預算，欲促使全國的青少年得以在正規教育中，開啓親近山林的自然體驗與探索教育。因此，這些「他山之石」的借鏡，亦值得國人認真思考山岳政策與山岳教育的重要性。

以下，沿著陳永龍（2004）的「朝向山的守護者」文章中的理脈，繼續延伸思考與討論，重新省思山的世界，以彰顯山的精神，而期許未來能由行政院設立「國家山岳事務推動委員會」以推動、制訂整合性的山岳剛領與政策，如同美國生態保育與土地倫理主張先驅者 Leopold, Aldo（1949）在“*A Sand County Almanac*”（中譯《砂郡年記》，天下出版社）書中指出的：「像山一樣的思考！」以使山岳事務，能在台灣落實到未來的教育中。

（二）、人為什麼要登山？

思考山岳、思考登山，或許我們也該從另外一個層面，來正視「人為什麼要爬山？」這個命題；因為它必然是登山教育中哲學省思的起點，也是山岳白皮書為何需要的的關鍵。陳永龍（2001/2003）等研究中，已指出「登山」在人類探險活動的歷史中，其起源與殖民主義、帝國主義的征服心態有密切的關係。然而，山卻也同時提供一個人挑戰自我、探索世界的生命成長與學習媒介！

諾貝爾文學獎日本小說家大江健三郎，在 1994 年的《自己的樹下》書中，討論「孩子為什麼要上學？」這個命題。大江以自己小時候迷失在山中，在森林裡發高燒差點死掉的經驗；以及自己的小孩因腦部異常，上學後在特教班中愛上音樂，最後成為音樂家的故事；來說明：小孩子去學校，是爲了繼承那些已經死去的孩子的語言，把這些語言變成自己的東西；而這些語言，都是爲了讓孩子充分瞭解自己，與社會相聯結。⁵

黃武雄教授在《學校在窗外》書中，進一步討論「孩子為何要上學？」這個命題，而詮釋：大江的第一個故事，說到要替死去的小孩活下去，象徵與過去的人們相連結；第二個故事回憶光在學校找到相知的朋友，一起聽音樂，幫忙上廁所，則表示與同時代的人互動，與不同生長背景的人互動。至於與他人相連結的信物，則是語言；但這語言不只是溝通工具，而是知識本身，是經驗本身，也包含人對鳥聲的感受、把種種感受轉化而寫成的音樂。人藉著與世界互動，了解自己在世界的位置，才能反觀自己、了解自己。

而在肝癌治病期間，黃武雄教授則自問：「人對世界好奇的根本意義，究竟是什麼？」

⁵ 請參見大江健三郎著，陳保朱譯，2002，《為什麼孩子要上學》，台北：時報文化出版企業股份有限公司。

「如果我流放在孤島，與世完全隔絕，有足夠的果實玉米，獸皮石屋，供我溫飽；這孤島永遠不可能與外界溝通，即使我做出什麼有趣的、重大的研究成果，都不可能與世人分享；或說得更極端一點，人類已經毀滅了，只剩我孤伶伶的一個人活在這世界，那麼會不會仍像現在這樣，好奇地想知道潛藏在這世界底層的理性規律，而辛勤的工作？我會不會再做數學？」

最後，他給自己的答案是：「我不很確定自己會不會想活下去，也許我會天天坐在海邊發呆，然後自殺了事；也許我會學著小鳥說話，誘引她們靠近我，與她們成為朋友；也許我會幾天幾夜靜靜的躺在地上，眼睛望向天空，卻傾耳諦聽草叢裡花開的聲音；也許我會在天上畫些美麗的話，希望蝴蝶蜻蜓能飛過來看得懂我畫些什麼。如果附近有狼或野犬更好，已了這些友伴，我便會活下去，不會再想要自殺；但我肯定不會再做數學。」

於是，黃武雄由「孩子為什麼要上學」的發問，轉而省思孩子「爲了什麼」去學校？來進一步討論大江所提「與世界相連結」這個重要課題。而「與世界相連結」是不是人活在世界的必要條件？「與世界相連結」的真正意涵又是什麼？黃武雄教授在書中，提出他自己對這個問題的答案：上學，是爲了「發現」通往世界的雲梯，來與世界聯結；並在這過程中，讓自己生活、生長、思辨的「主觀經驗」爲基礎，去與前人積累下來的人的「客觀知識」進行「對話」與「再創造」！所以，「孩子爲了什麼去學校？」他的看法是：「為了打開經驗世界與發展抽象能力，以便與世界真正連結。」

他也以「人生原始趣向」的三個概念，即「維生／互動／創造」，來建構「孩子爲何要上學」的理由（及與世界聯結方法）。孩子爲何要上學？他認爲：一是爲了要「打開經驗世界」；二是爲了能「發展抽象能力」。這兩項，才是學校教育應該要做（而且是只要）的兩件事！假若還有第三件事的話，那就是「留白」，以讓學生有更多的時間、空間，去自由創造。⁶

因此，黃武雄教授認爲孩子到學校，要學到的是「與世界真正連結」，而連結的方法，則是「打開經驗世界」和「發展抽象能力」這兩件事！只是，若要學習「打開經驗世界」和「發展抽象能力」這兩件事，以達到「與世界真正連結」的目標，是否只有去學校才是唯一途徑呢？筆者認爲，答案顯然是否定的。儘管孩子到學校上學，看起來仍像是比較有效的學習管道；但在資訊網路愈來愈發達的今日，想要與世界真正連結，透過網際網路與多學習管道，可能比起只提供「套裝知識」的僵化教育體系，更來的有效。

（三）山可以教我們什麼？

以下，以大江健三郎和黃武雄的觀點，即學校作爲「與世界真正連結」機制，但擴充他們對「世界」與「學校」概念的想像，回到「人爲什麼要爬山？」的討論，來重新省思「山」的世界，及其與我們生活的關係。

若以「人」爲核心出發，「世界」的概念包含人體之內與之外兩部份，在人體及人

⁶ 黃武雄，2003，《學校在窗外》，台北：左岸文化出版。pp. 22-72。在此，筆者將此一「留白」稱之爲「創造性的留白」，以使此概念更加精確。

體外的為「物質世界（外在世界）」，人體之內為「心靈世界（內在世界）」兩部份；或者，我們也可把世界劃分為「自然環境」和「人類社會」兩個概念範疇。一如「世界遺產」並不只是「文化遺產」而已，也包括「自然遺產」；而混合了自然與文化的「文化與自然遺產」，更須擴展「物質文化遺產」和「非物質文化遺產」的概念區分，才能看到「無形文化」與「心靈世界」的重要。

在大江與黃武雄的文中，並沒有清楚地界定「世界」所指稱的對象。而黃文論述孩子去「學校」，是「為了與世界連結」的語意，因為強調學校當要能讓學習者得以與他人經驗相「連結」，在而人類原始趣向上滿足「互動」這個要素；因此黃文中「世界」所指稱，主要仍偏向意旨「人類社會」，儘管它也包含了人們內在世界中、抽象思惟邏輯的「普遍世界」。但筆者認為：應該把「世界」的概念擴大，不只是「人類社會」而已，還應包含「大自然」；或者，更精確地說，其實是「包含了人類世界的自然界」才對！

而這樣的「世界觀」的擴大，或說對「人」與「自然」關係之認識論轉移，背後的意含即是：從原先那種把「世界」區分為「人類群體的社會」和「未經人類干擾的自然」的二元對立觀念，（但卻將世界只等同於人類社會／把自然只等同於無人環境）；轉變為把世界視為是「人與自然共同演化」的整體環境觀念。即，人類存在於自然界之內，而「文化」作為人與人、人與自然之間一種集體性的「創造性的適應」機制，卻讓人類具有想像力、創造力、行動力等，並得以透過「傳統的發明」的方式，去改造自然、建構社會、改變世界！因此，思考山的世界，在視野上應當要由狹隘的「登山學校」拓展到「山是一所學校」。

把山當作是一所學校，天地就是無垠的操場，部落就是教室。你可以衣不蔽體，張開臂膀迎著風，感受到大自然的呼吸氣息，傳送古老的叮嚀；你可以遊走在森林裡，藤蔓是那跳繩，是鞦韆，讓你蹦蹦跳跳地擺盪。就連咬人貓，也教你要端莊穩重，不許輕舉妄動！笑靨花開了，告訴你是播種的季節，祈禱小米豐收歌，映和瀑布山響而成天籟；梔子花開，透露了毛蟹溯流而上的訊息，此時最為肥美，你將享受上天賜予豐盛的饗宴。夏日豐收後，是狩獵的季節，考驗著獵人的智慧與勇氣；山紅頭的 Bibibibi 聲，告誡了可否入山前行；繡眼畫眉鳴叫的歌聲，更洞燭機先地啓示了獵獲與否。

而大自然的學校，總是充滿了驚喜，處處饗宴。走累了，享受完大地賜予的食物，知足感恩；於是找個遮風蔽雨處，搭個簡易的棚子，升起熊熊獵火，而在蛙鳴、蝮蜥振翅疾歌與黃嘴角鴉夜啼的陪伴下，露宿天地間，與自然合而為一，高枕忘我！黎明，在紫嘯鵲的尖鳴和深山竹雞的溯口聲中醒來，感謝又有充滿陽光雨露的一天，可以去體驗，去愛，去美好地生活！

把山視為一所學校，山於是教導我們懂得謙卑與崇敬。在大自然的面前，人其實渺小得微不足道！懂得敬畏與感恩，於是知足常樂、知所進退。把山當作學校，山自然教導我們許多知識，讓我們在天地間悠遊上課；把山當作穀倉，她就賜給我們豐富的寶藏，讓我們享用不盡，一如玉山被布農族當作最後的便當；把山當作神聖不可侵犯的女

神，她自然會在接納我們時露出笑容；掀開迷濛的面紗，讓我們徜徉在她的懷抱！⁷

若重新回到黃武雄所提人存在的三個原始趣向：「創造」、「維生」與「互動」等，來思考「山／學校」作為教育場的任務。黃文認為對孩子而言，「創造」是孩童天生就豐沛且無法教的；而「維生」則是在打開經驗世界與發展抽象能力的同時，人自然會具備用以維生的知識，是不必教的；所以，維生不必教，創造無法教，學校應當要教的，也就剩下「互動」這一項。因此，他才主張學校教育應該要做的只有兩件事（且只要做這兩件就好），就是「**打開經驗世界**」和「**發展抽象能力**」，以「**與世界真正結合**」。

回到台灣，山的世界構成台灣本土生態最重要的一環。人屬於大地，而山指稱了大地與大自然；把山當作一所學校，也就是把「世界」擴大為「自然界」，而非只有「人類社會」。因此，應當把山當作是一所學校，與「世界」結合，也就意味除了與社會互動外，還應看到人與自然間的「土地倫理」與「生態智慧」，以此作為永續發展的基礎。

而「**創造**」、「**維生**」與「**互動**」這三項概念，它們分別立基在「**文化**」、「**自然**」與「**社會**」的基礎上。除了某些人天生的特殊才華外，創造必然根植於「文化」上，透過記憶與想像交織的「**傳統的發明**」過程，才能「創造」出新的東西。而「大自然」是人類最根本的「維生」基礎來源，供養了人類和芸芸眾生。至於「互動」在一般狀況下，所指涉的對象是人群，因此是「社會」的產物；但筆者認為應擴及到更寬廣的「世界」範圍，包括「人與自然互動」的部份。

因此，若「山」是一所學校，而由傳統原住民作為「生態人」的角度切入思考，因為山與大自然提供了感受、體驗、分析、實驗的「場域」與「學習機會」，於是讓人們有機會去「**打開經驗世界**」和「**發展抽象能力**」。同時，山更提供人們享有「**創造性的留白**」之可能性與機會；藉由人與人、人與自然之間的「**互動**」過程，山的存在不僅讓人得以學習基本「**維生**」技能，也讓人們能在「經驗世界」中，透過眼、耳、鼻、舌、身、意的「六識」過程，讓自我身體和心靈能在更細膩的交感作用中，去激發出更大的「**創造**」力。

這個「**創造性的留白**」的作用，也讓人得以留給自我更多時間與空間，去感受、去體驗、去互動、去創造、去沈思冥想、去反省自己與山的關係。而後，意識到大自然是萬物供養者，孕育芸芸眾生；並體認到若非山峰的接納與大山媽媽護佑，我們不可能平安地進出山林。特別在全球變遷中，有關「神聖空間」的保護更形重要；而「**創造性的留白**」便讓人能在「親身體驗」與「深切反省」後，由「山的登臨者」轉為「山的守護者」，而不會再是「山的踐踏者」！

換句話說，山的世界讓人得以「**打開經驗世界（感性）、發展抽象能力（理性）**」，來與大自然山林世界（我們共同的地球）相連結。並且在這樣的互動中，登山讓人更看清世界、更認識自我，而朝向作為山的守護者前行！」而這不僅是登山教育的終極目標，也能開創出一種山的性格，以此映照海洋，讓台灣子民孕育在山海文化的搖籃裡，更能立足台灣、放眼天下。

⁷ 以上幾段文字，請參見達依理，2001，「山是一座學校」，於《台灣山岳》第36期 pp. 44-45，2001年6-7月號，台灣山岳文化事業股份有限公司出版。

只不過，相對於海洋台灣，近年來海洋政策與海洋教育已經啓航，但屬於山的政策與山的教育，卻多半仍在原地踏步。因此，有必要重新省思山的世界，並試著朝向未來建構台灣《山岳白皮書》、《山岳政策綱領》、《山岳政策白皮書》以至《山岳教育政策白皮書》等，推動山岳政策並使之落實到教育領域，才能真正立足台灣、放眼天下，而讓台灣邁向永續發展的路途。以下，也許我們可以借鏡海洋教育跟海的啓發。

二、海的啟發：海洋台灣與海洋教育推廣

若從國土規劃的角度重新「定位」台灣，台灣本島（及列島）確實是一個山海環境構成的島嶼國家。以本島而言，從生態、經濟、文化與資源的角度觀之，自然環境中的「山」與「海」共同構成了台灣發展的基盤。除此之外，海洋事務攸關外交，而山岳事務則屬內政，一外一內，共同孕育了台灣在生態、文化的多樣性與永續發展的潛能。

然而，台灣在近十年來已經開始重視「海洋事務」並逐步推動政策改革，亦已看見一些成效。但在「山岳事務」上，卻可說是一片空白；除了行政院經濟建設委員會曾於2006年委託「台灣山岳綱領」的規劃方案外，並未見到以「國家永續發展」為核心思考的統合性政策計畫。

以下，將以海洋政策為例，略微回顧台灣從《海洋白皮書》的制訂開始，以至《海洋教育白皮書》的頒佈，並開啓全民海洋教育的推展，這期間不過十年左右；以此為鏡，助於國家未來推動山岳政策，從制訂《山岳白皮書》、《山岳政策白皮書》、《山岳教育政策白皮書》等，全面推展山岳教育的工作。

（一）、從海洋白皮書到海洋教育政策

若以「海洋政策」為鏡，迎向國際；聯合國於1994年施行「海洋法公約」，對於從事海洋產業人力之知能與資格，做出明確建議，近年來世界先進國家如澳洲、美國、日本及歐盟也相繼公布了海洋白皮書，致力朝海洋的經濟、社會及文化發展。在國際政治、發展等相關利害關係之考量下，顯然各臨海國家都開始正視海洋政策的議程。

回首台灣；政府於2001年首次公布《海洋白皮書》的官文書，宣示我國為「海洋國家」、以「海洋立國」的精神；為落實「海洋保護與保全」的政策，由於2004年發布《國家海洋政策綱領》做為我國整體國家海洋政策指導方針，以引導我國邁向生態、安全、繁榮的海洋國家境界。而為貫徹綱領精神及目標策略，於2006年《海洋政策白皮書》公布後，開啓以整體海洋臺灣為思考基模，透過各項政策之規劃，全面推動海洋發展。

更者，為確立我國海洋教育政策的發展目標及策略，教育部特研訂《海洋教育政策白皮書》草案，相關內容經2007年1月25日「海洋教育高峰會議」討論後修訂，復於2007年3月正式公告，開始全面推展海洋教育。

此後，教育部在5月起又陸續公布「中小學學生海洋基本知能」計畫，並進行「海



洋教育融入國民中小學九年一貫課程各學習領域能力指標之建議」和「國民中小學海洋教育議題課程綱要」之研修討論，也擬定「補助國民中小學海洋教育推廣計畫」等，積極想在九年一貫的課程中融入海洋教育，預定自 97 年元月起，在全國各中小學開始執行 3 年。

由於國人長期對海洋的認知不足，產業界普遍反映海事人才在供需與品質之落差等等；因此在教育部所訂定之《海洋教育政策白皮書》中，明確揭示五大具體推動面向，即「建立推動海洋教育之基礎平台」、「培育學生海洋基本知能素養」、「提升學生及家長選擇海洋教育與志業之意願」、「提升海洋產業之基層人才素質」和「提升海洋產業之專業人才素質」。

從海洋教育政策白皮書的頒佈，以至之後的海洋教育融入九年一貫課程綱要與能力指標修訂等，都揭示著海洋教育政策的重要目標，乃在於：

- (一) 各級教育行政機關因應區域發展需要訂定海洋教育推動計畫及健全推動制度，提升人才培育績效，以促進國家海洋社會、產業及環境保護的發展。
- (二) 各級學校加強海洋基本知能教育，培養學生具備認識海洋、熱愛海洋、善用海洋、珍惜海洋及海洋國際觀的國民特質。
- (三) 建立學生與家長對海洋的正確價值觀，且對海洋有充分的瞭解，並輔導依其性向、興趣選擇適性的海洋所系科及行職業。
- (四) 各級海洋校院配合海洋科技及產業發展，創新海洋教育人才培育制度內涵。
- (五) 整合產官學研界共同的海洋教育資源，合作培育符合業界需求的技術專業人才，提升學生就業率及產業競爭力。

(二)、海洋政策與海洋事務的推展

政策總走在教育之前。由於海洋事務多元廣泛，為落實「海洋立國」之觀念，行政院組織法修正草案中雖已明定設立「海洋事務專責機關」並積極推動相關事務，惟在立法工作未完成前，為儘速推動相關工作，遂有籌設「海洋事務推動委員會」之芻議。案經行政院院長核示，於 2004 年 1 月 7 日正式成立「行政院海洋事務推動委員會」（簡稱海推會），藉委員會之機制，整合現有行政資源，並加入民間活力，建置成一個跨部會、跨領域、多面向及總體性之推動平台，期使國家海洋事務政策規劃能有適當之運作機制落實執行，海洋事發展更臻完善。

因此，政策事務的推展往往是應該先於法令修訂之前，就可以開啓的！在民國 93 年 1 月 7 日核定、95 年 5 月 5 日修正頒佈「行政院海洋事務推動委員會設置要點」後，海推會利用工作分組的方式，把海洋事務分組區分為：(一) 海洋策略組；(二) 海域安全組；(三) 海洋資源組；(四) 海洋產業組；(五) 海洋文化組；(六) 海洋科研組等六個小組。各組分別選定官部門機關首長一人擔任分組召集人，學者專家一人擔任協同召集人，依分組議題來整合既有的相關單位，召開分組會議。

(三)、海洋願景與政策綱領

爲了推動國家之海洋事務，海推會也在多次的委員會中，討論並制訂「國家海洋願景」和「國家海洋政策綱領」等，來做爲海洋政策白皮書的前導工作。在國家海洋願景方面，認爲：

「台灣地區四面環海，海岸線總長 1500 多公里，在世界沿海國家中，屬單位海岸線分佈極高之地區。台灣面積雖只有 3 萬 6,000 平方公里，惟若加上離島及周遭海域，可增加數倍領域。就地理位置言，台灣東邊濱臨世界最大海洋—太平洋，西邊有世界最大陸地—亞洲大陸，經統計，台灣附近海域海洋生物約佔全球物種的十分之一；就漁獲量而言，我國排名世界第 20 位，而遠洋漁業則爲世界六大遠洋漁業國之一，由以上數據顯示，台灣不僅是個島國，而是個海洋國家。

海洋資源是台灣持續繁榮發展主要命脈，有關海洋資源之開發、養護與管理，海洋空間使用及海洋環境保護，對台灣未來發展有相當大的影響，21 世紀是海洋新世紀，在世界各國逐鹿海洋之潮流中，我們無法置身其外。歷年來，政府在海洋事務各個不同領域採行具體施政作爲，也有一些成效，傳承過去，珍惜現在，**創新未來，『海洋立國』**已是我國發展的新藍圖。因此，面對目前國家之處境，**如何發揚台灣的海洋地緣優勢，更是成爲台灣突破國家發展瓶頸與國際困境之新思維，故務實規劃我們的海洋政策，應爲落實海洋立國的中心目標。**」⁸（粗體底線爲筆者所加）

在「國家海洋政策綱領」方面，明確揭示國家海洋願景爲：「生態、安全、繁榮的海洋國家。」而在政策主張上，則明確訂定九項政策，包括：

（一）確認我國是海洋國家，海洋是我國的資產，體認我們國家的生存發展依賴海洋。（二）享有與履行國際海洋法賦與國家在海洋上的權利與義務，並響應國際社會倡議之永續發展理念。（三）重行認識國家發展中之海洋元素，尊重原住民族海洋經驗與智慧，並建立符合國家權益之海洋觀。（四）調查國家海洋資產，瞭解社會對海洋之需求，掌握海洋活動本質，規劃國家海洋發展。（五）採行永續海洋生態及世代正義的觀點，建立海洋環境保護、海洋生物資源養護及合理利用海洋之海洋管理體制。（六）強化海洋執法量能，以創造穩定之海洋法律秩序與安全之海洋環境。（七）創造有利之政策與實務環境，實質鼓勵海洋事業發展。（八）推動以國家發展為導向之海洋科學研究，引導各級水產、海事、海洋教育發展，以利海洋人才之培育。（九）提供安全、穩定之海洋環境，鼓勵民眾親近海洋，培養海洋意識與文化。⁹

而國家海洋政策綱領的具體目標包括六大項，每一目標再擬定四項策略，以此作爲推動海洋事務與制訂海洋政策白皮書的依據。這些目標與策略如下：

目標一：維護海洋權益，確保國家發展；

策略：（一）掌握國際發展趨勢、（二）增進海洋國際合作、

（三）強化海洋政策法制、（四）健全海洋行政體制

⁸ 「國家海洋願景」請參見：http://www.cga.gov.tw/Ocean/Ocean_07.asp。

⁹ 「國家海洋政策綱領」請參見：http://www.cga.gov.tw/Ocean/Ocean_08.asp。



目標二：強化海域執法，維護海上安全

策略：(一) 強化海域執法功能、(二) 健全海域交通秩序、
(三) 提昇海事安全服務、(四) 充實海域維安能量

目標三：保護海洋環境，厚植海域資源

策略：(一) 提昇污染防治能量、(二) 健全保護自然海岸、
(三) 永續經營海洋資源、(四) 加速推動復育工作

目標四：健全經營環境，發展海洋產業

策略：(一) 強化航港造船產業、(二) 推動永續海洋漁業
(三) 拓展海洋科技產業、(四) 擴大海洋觀光遊憩

目標五：深耕海洋文化，形塑民族特質

策略：(一) 重建航海歷史圖像、(二) 打造海洋空間特色
(三) 保存傳揚海洋文化、(四) 形塑海洋生活意象

目標六：培育海洋人才，深耕海洋科研

策略：(一) 強化教育培育人才、(二) 提升科研整合資訊
(三) 建構安全永續環境、(四) 推動產業開發科技¹⁰

因此，國家爲了推動海洋事務與海洋政策，進行了跨部會整合工作，也開啓了跨部會與學術合作的平台。

簡言之，行政院於 93 年 1 月 7 日設立任務編組之「行政院海洋事務推動委員會」並下設「海洋策略」、「海域安全」、「海洋資源」、「海洋產業」、「海洋文化」、「海洋科研」等六個工作分組，提出「國家海洋政策綱領」。

在國家海洋政策綱領指導下，又於 94 年 5 月 16 日核定「海洋事務政策發展規劃方案」並編列預算、制訂分工表，將海洋事務的政策推動，排定工作議程與完成時間表，期藉完整周密之規劃，展開海洋事務之推動實施，以實踐海洋國家之願景。此外，也藉著宣示「二〇〇五年台灣海洋年」來推動各項海洋活動。顯然，這些都是先造成廣大社會「看見海洋」之後，才比較有機會開始促使海洋政策與教育的推展。

(四)、山岳願景與政策政策呢？

當我們重新回顧與檢視台灣的「海洋事務」的推動歷程，從海洋事務與海洋政策開始被重視、研議、制訂政策等，以至今日嘗試落實到「教育」領域中，這個推動過程是深具啓發性的。

由國土規劃的角度來看，台灣山區面積佔了全台灣三分之二以上，因此國土規劃中自然不應該忽略這片充滿生態、文化多樣性，而且作爲台灣發展與屏障的重要區域。未來更應該秉持「永續發展」的精神，去構想、研擬永續台灣的「山岳白皮書」、「山岳政策綱領」、「山岳政策白皮書」、等國土政策，並制訂「山岳教育政策白皮書」，推動山岳

¹⁰ 同上註。

政策落實到教育領域，並融入在九年一貫課程的課程綱要與能力指標中，以推動全民登山教育。

尤其，相較於「海洋」而言，同在陸域的「山岳」領域，就「教育」的角度觀之，是遠比海洋更容易親近，更容易推動「戶外教育」而容易看見成果的。換句話說，登山無異是一種把「山」當作媒介，透過體驗、探索等方式，來「打開經驗世界」、「發展抽象能力」並「與世界連結」的絕佳管道，在讓人「體察與探索內在自我」的同時，也看見更寬廣的適切，而能修補/接合人與大自然、人與人之間的關係。

三、山的踏步：登山教育的佇足

(一)、登山教育的困境

長久以來，台灣的各級學校並沒有發展出專屬於山的各項課程，除了少數山區的學校可以在生活中接近山之外，多數的平原地區之學校，跟山林大地的關係都是疏離的！因此，過往的登山活動，往缺乏完整的山岳教育，山林管理的行政機關，也很少把管理重點放在登山教育上，大部分的登山知識與技能之傳承，均賴各登山社團之內部傳習；或者，更多的是沒有充分準備就貿然上山，無知於山上的風險，更導致不必要的山難事故，既帶來親人的哀傷，也增添山難救助的社會成本與負擔。

近年來雖有不少商業登山教育的活動，但參加的人數並不多。而本土意識抬頭，登玉山被許多國人當作一種目標，在「玉山運動」推波助瀾下，近年商業登山活動日益蓬勃；只不過，這些商業登山旅遊活動多半未受妥善規管，不僅無助於國人對山的真正認識，也常增添登山安全的變數，更可能帶來生態保育區的承載量負擔。

若檢視各級學校的山野教育，目前的國中小學，除了幾所私立的實驗性學校，曾有過一些零星的課程外，公立的學校可說幾乎都沒有相關的課程。而高中、大學則得視該校是否成立登山相關社團，讓登山教育成爲社團活動的一種傳習。因此，各級學校在正式的課程中，除了少數學校曾有老師開設過相關課程（但可能也僅止於一、兩個學期）外，幾乎都沒有登山教育的課程。由此觀之，在各級學校間藉著教育部門來推廣登山教育運動，意義也更爲深遠而重要。

而民間的登山教育方面，登山團體亦因社團性質少有交流，登山者所學習到的登山知識與技能，多半是在登山社團內部進行，少有知識上的反芻與積累。這使得登山教育的傳習難以系統化，登山知識依然多是片段、殘缺的碎片；登山知能的培養，除了自己摸索之外，多半和在那個登山社團或「師父」有關，登山經驗與知識難以交流與推廣。此外，商業性登山活動或沒參加登山性社團的爬山者，往往就更缺乏良好的知識、技能之教習與傳承，而讓登山成爲一種冒著生命危險的活動。

事實上，一般人的登山技能之習得，多跟其所屬的團體有關。而台灣當前的登山群體，大概可約分爲幾種不同的類型，一是業餘的「登山社團」等各個山岳協會，一是學生登山社團（尤以大專登山社團爲典型），此外就是大公司內的員工登山社團（屬於社



會登山團體的另一支)，或是自行組隊非登山團體的登山活動。其中，又以山岳協會等社會團體與大專登山社團，在登山教育的傳承上，比較積極而有開創性一些。

在登山知識與技能之傳承上，屬於開放的、跨社團性的登山知識與技術傳承等研習，大約在 1980 年代之後才開始出現，包括 1985 年起中華民國健行登山會對外招生的登山安全講習會，以及救國團於寒暑假辦理中級登山安全研習班等等。除此之外，就仍僅止於一些個別登山團體所做的區域性之登山講習，或是一些民間企業因推廣或行銷所需，而設立的「登山教室」等等。

而不論哪種團體所辦理的訓練，其教習的內容仍多僅止於「登山安全」的基本課程，或是與登山相關的鑑賞知識與「通識」教育，且通常是有一搭沒一搭的辦理，少能有持續性與經常性的累積作用。至於較為專精的登山知識與技術部分，往往只有社團內部的幹部，才有機會分享。

因此，登山研習訓練與教學活動，大部分存在於二大系統的登山社團中，一是社會性登山團體，一是學生登山社團（主要是大專登山社團），兩者到迄今也多半仍各作各的、少有互動。就紮實性而言，以學生社團作的較好，但學生社團因為人手的更替，導致銜接不易，時好時壞，傳承性低，真正活動起來卻又有模有樣，有中級、高級嚮導訓練營，訓練內容令人讚嘆不已。有人以為學生畢業後進入社會，可以為社會登山團體所用，其實不然，可能因為工作關係，最後只成為員工登山社的領隊或跟舊有的同好自行組隊，偏向聯誼休閒性質，而訓練全無。

至於社會登山團體，雖可看到琳瑯滿目的登山訓練、講習班，卻大多是急就章，較無長遠性系統的規劃。就如雪地活動、攀言訓練班，多無整體性全盤考量；而對於嚮導的規章，也多不一致。因此，登山教育到今天依然以「師徒制」的方式居多，少有系統性與持續性的登山訓練規劃。儘管有些自國外取經回來，帶回新的登山知識與技術，卻未必能取代與改變這樣的教學模式。此外，商業模式的登山教育，也讓登山教育成為一種昂貴的商品，而無助於登山運動的推廣。

（二）、當前登山問題檢討

一個好的登山家，必然是具有關懷生命之土地倫理與登山素養，同時具備全面的登山知識與技藝，而工匠的傳承方式往往是涵養這類學養的場域；師徒制的教習雖有其工匠傳承的特色，但除非有大師引領，否則作為亦步亦趨、半推半就的師徒制，往往因為教學者本身知識、技能與學養的不足，而不斷地以訛傳訛、複製不當或錯誤的登山知識。因此，揚棄山頭主義，改採開放胸襟，樂於與山友們分享、切磋，在相互觀摩中豐富彼此，再回到個人勤加研修，充實登山知識並熟練登山技藝，才能增添登山安全！

由上述的分析與討論中，我們可以發現目前台灣登山教育普遍存在的一些問題，得要加以面對與解決，而推廣登山教育則是改變現況、解決問題的最佳手段。

1. 登山健行運動人口雖多，登山知識技術卻嚴重落差。

若把郊山健行包括在登山活動的一環，台灣山區的登山健行人口，每年初估至少有五百萬人次以上；而根據行政院主計處的統計，台灣有固定運動習慣的人口不到六成(比

例僅佔 57.39%)，65 歲以上的老年人口中所從事的休閒運動項目多屬「消遣型」或「和緩性」運動，其中最多的是「慢跑、快走、散步」，其參與率為 63.54%，其次為「登山、健行」佔 16.18%。儘管如此，由於國人從小的國民教育開始，就缺乏山的教育，因此不論年齡層如何，稍有不慎都會引起山難事故。換句話說，登山健行的人口雖多，但登山知識和技能卻有嚴重的落差。

2. 登山專業師資不足，難以負擔應有的教育需求。

由於國內一直沒有專職的登山教育機構，國小只在某些綜合活動領域內，少數幾位老師會融入一些與登山或自然教育相關的野外活動，而國中過往只有童軍訓練的課稍微相關，目前正轉型為戶外活動領導的領域，雖有露營、繩結、野炊等等野外課程，但專業登山的師資也是不足的。因此，國教體系內過往多半缺乏這個領域的專業師資；多數登山的人都是在登山社團中傳習相關的知識技能，或者透過經驗累積與自行摸索，才慢慢養成山林知識和技能。儘管目前有些登山人士成為職業登山嚮導，以帶人家爬山為生，但普遍而言，專業的登山師資仍屬嚴重不足。因此，未來如何逐步訓練登山專業師資，顯然需要很長的時間逐步培養，才可以慢慢累積到充足的師資人力。

3. 各級學校登山社團不足，有待積極輔導成立並鼓勵。

目前與山相關的課程，在師資嚴重缺乏下，往往難以開展；國民中、小學因為多半沒有學生社團活動，以智識的學業成績為主，即使在高中，也只有少數幾個學校有山野社團。而學生社團蓬勃的大專院校，除了一些歷史悠久的學校之外，並非每個學校都有登山或山野社；因此，若能積極輔導並鼓勵成立登山相關社團，應該可以促使國人開啓健康、知性與感性的山野戶外生活。當然，也由於過往登山相關新聞多半只集中在「山難事故」的報導上，無形中讓許多人（包括家長）認為登山是相當危險的事情，而沒有機會真正地認識山，殊為可惜。鼓勵登山社團成立，也因此更為必要。

4. 缺乏足夠觀摩互動機會，致使學習刺激與動機不足。

在升學主義下，中、小學生們很難認知到登山會有什麼具體的好處，可能只會以刻板印象，把登山等同於吃苦勞累與危險；但，登山所延伸出來的運動形式，以攀岩、抱石運動為例，卻已經發展到不受自然條件影響，而可以透過人工岩場的架設，使攀岩、抱石運動，由表演賽逐步推往正式的體育競賽邁進。因此，這類可以相互觀摩、競技的活動，都有助於刺激學習，提高學習成就的動機與能力。當然，並非所有類型的登山活動都可以以競賽的方式呈現，但某些特定的活動，多多觀摩競賽，卻是提升體能、精進技術的不二法門。

5. 缺乏專業登山課程與教材，欠缺系統化的知識技能傳習。

由於過往專業登山師資不足，也沒有系統化的知識技能傳習機制，因此建構本土的登山知識系統，編撰登山知識、技能與素養的教材，也是重要的工作。那不僅只是禁制規定，或某些山野安全觀念的宣導而已，更是一種系統化的知識建構，以便成為可說、可寫、可議論、可教學的學問！儘管網際網路發達，但台灣迄今並沒有真正的登山知識專業網站，多數登山網站仍以聯誼、討論版的功能為主；因此，未來在建構本土登山知識網的工程上，必然還有很大的空間得要努力。



綜言之，教育是百年大計，若想讓台灣在未來培養出真正立足台灣、放眼天下而具有土地倫理、環境素養和國際競爭力與創造力的下一代，顯然認識台灣本土生態環境與文化的土壤，是不可忽視的。因此，面對當前登山教育的缺乏，在各級學校間推廣登山教育，更是刻不容緩的事。

四、山的展望：登山必自卑的起始點

由於山野教育關係著一個人的體驗、探索、分析、獨立、合作學習與領導統御等等能力的培養，因此和一個人生命成長教育，有很密切的關係。過往由於國民教育以至高等教育、社會教育等，多半缺乏這個面向的思考，因此，有必要加強這部分的課程與教學，才符合「登高必自卑、行遠必自邇」的基本精神。事實上，登山或戶外教育既是探索的，又是經驗的；既是思辨的，又是理性的。登山教育的作用、宗旨目標、服務對象與可行性要素，大抵如下。

(一) 登山與戶外教育之作用：

1. 經過登山教育系統規劃，藉由相關軟硬體資源人力整合，經營一種系統性的登山教育活動與學習計畫，服務專業人士與一般大眾。
2. 藉由大自然，透過硬體教室與專業人員的指導，研究發展與規劃執行專業的登山教育活動方案或系統性的課程以增進山林遊憩保育與安全。
3. 可作為運動休閒與環境保育之基石，以促成一般大眾正確的登山觀念。

(二) 登山教育培育人才的宗旨

1. 培育與訓練山林遊憩及自然保育專業人員，使之懂山、愛護山林。
2. 從事環境生態與自然保育之教育工作，成為山林守護者的一份子。
3. 開辦知識性的課程與活動，提升環境教育、環境美學與生活品質。
4. 研究本土生態與人文環境的登山學，以創立台灣本位的環境行動。

(三) 登山教育的目標

1. 教育：經由專業的登山教育課程，引領學員了解登山技術與自然保育準則。
2. 研究：統合相關專業，做長期本土化登山學研究，並提供作為課程之利用。
3. 保育：經由相關教育活動與大自然的觀察與了解，促使學員進而保育環境。
4. 遊憩：透過教學環境並利用遊憩體驗教育，以追求有意義的戶外探索活動。
5. 文化：經由統合與蒐集整理與設計，可逐步形成登山與生活及文化之互動。

(四) 登山教育之服務對象

登山教育主要服務對象及使用者是專業登山人士（含山林使用與管理者），其次是一般登山者與教育人員，預估應佔八成以上，再其次是一般社會大眾。

(五) 構成登山教育的可行性要素

登山教育要能夠確實執行，其基本要素為：1.系統課程（program），2.設施（facility），3.人（people），4.營運管理（operation）。

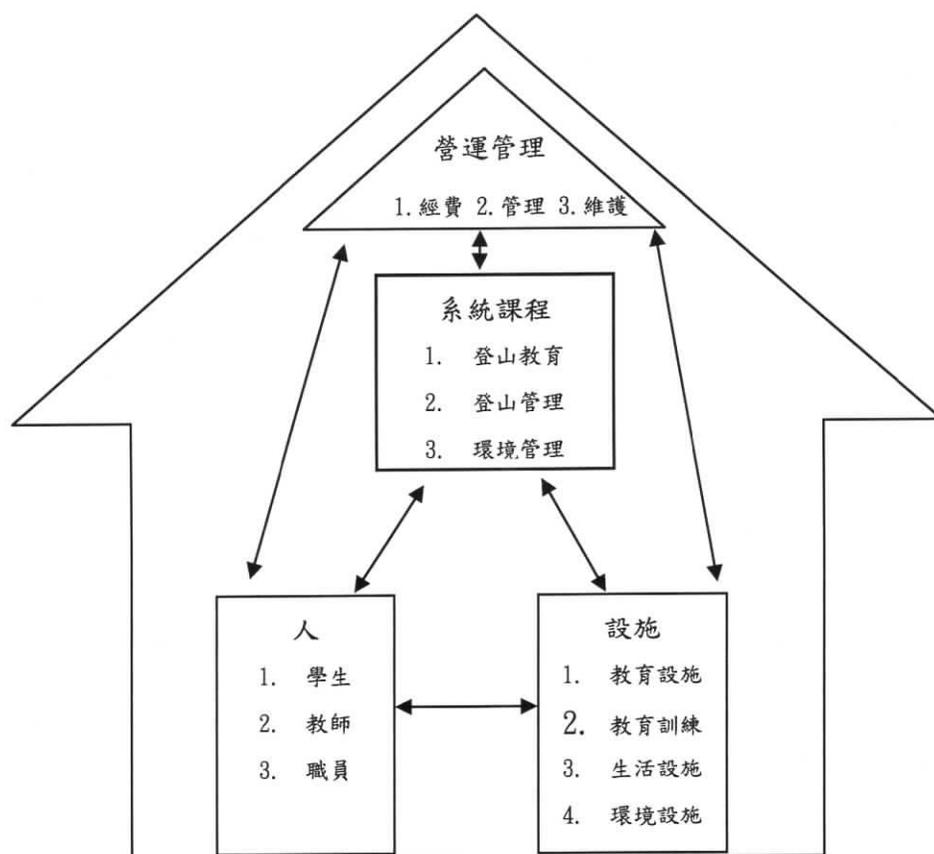


圖 1、構成登山教育之可行要素（引自陳永龍等，2007）

我們若檢視上圖登山教育的可行性要素，便會發現要推動登山教育基本上包含了人、空間與課程等三個面向，然後透過可持續發展概念來營運管理；這些要素缺一不可，而無法單獨存在。有心能使人登山！空間是本來就在與人為創造的，課程與教材也是人編定的；因此，人才是一切可能性的核心。

六、山的視野：登山教育的短中程建議

由於我們不可能真的像山一樣的思考（因為生命苦短），但能警覺並減少犯錯。若只是先看「登山知能與態度」的面向，而不是像山一樣的思考，登山教育先不考慮「各級學校」的短中程作法，大抵可以整理為如下表的建議：



表 1、登山教育各階段內容分析表

名稱	講習訓練班（短）	登山教育中心（中）	專業登山學校（長）
主要對象	山域使用人員	專業人員	全面（含一般民眾）
運作型態	解說	研習、戶外實作	教材研發、戶外教學
課程方式	單雙日教學	研討、研習	戶外教學
設施	租用教室	視提供主管機關	戶外、室內完整
人員	一位承辦	一位主任、助理	教師與職員若干
運作方式	編預算	目的事業主管機關提供並委託	目的事業主管機關委託相關機構辦理
潛在問題	短期訓練效果有限 經費需政府贊助 無戶外教學 課程內容簡短	需政府提供場地 講師專業性 場地便利性 中心自給性	需政府支持 政策人才供需 環境教育管理 市場機制

資料來源，陳永龍等（2007）

在上面短期視野下，短程建議立即可執行的方案為，應該是重新連結與組織登山者與登山教育者，能跟各級學校的課程、教學與社團活動產生正向的關連性，或利用既有的閒置空間或遊客站等；例如，可以利用行政院農委會林務局所屬「自然教育中心」辦理相關登山課程，以減少山林破壞並加強巡山員與森林志工及森林警察之專業訓練。

而在中程建議方面，可連結正規教育，如各大學中開設相關課程授予學分的山野課程，或參加相關研習課程得以抵免相關學分等。而在非正規教育，則可在社區大學等教育機構，開設相關課程並授予時數認證。至於專業人員的訓練與檢定，宜由各目的事業主管機關依其權責推動。此外，便是與國中、國小相關領域課程的老師學生，一起互動來發展山野體驗教育課程，才能為日後蓄積能量。

事實上，登山是一條漫漫常路。登山教育應該結合環境教育，融入在國民教育與各級教育體系的課程中，以培養登山客愛護山林進而協助保護山林之目標。但因為目前台灣社會的教育處境，別說山岳教育，光是山岳政策就很缺乏；因此若要從《山岳白皮書》到《山岳政策白皮書》再到《山岳教育政策白皮書》並落實為「九年一貫課程綱要與能力指標」裡，以使「學校本位課程」的教材得以有所依據，顯然該是長期的目標。而若由教育體系開始做起，其實已經有不少可嘗試推動的事情；以下，就以政府體系（尤以教育部為主）作為推動「山野教育」的主體，可以作些什麼呢？

表 2：【健康登山 活力台灣】--推廣「登山教育」方案綱要建議表：

願景/目的	四大目標	推行策略	主事	備註
<p>展望未來世代(2020)： 愛山愛台灣、活力有創意的卓越青年！</p> <p>※ 願景： 山林有愛，健康無礙； 大地有情，永續經營！</p> <p>※ 目的： 打開生命經驗， 孕育鄉土意識； 培養堅忍意志， 鍛鍊健強體魄！</p> <p>◎ 親山三愛： (愛運動/愛山林/愛台灣)</p> <p>◎ 像山一樣的思考： 體驗/探索/發現 活力/健康/創意</p>	<p>◎ 提升登山知能</p> <p>◎ 健全山岳法制</p> <p>◎ 強化山野安全</p> <p>◎ 推廣愛山運動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理《2008 年全國登山研討會》 2. 辦理登山環境教育 (LNT 講習) 3. 辦理「全國登山專業知能研習」 4. 辦理「中小學登山種子教師知能研習」 5. 辦理「溯溪技術暨溪流安全」講習 6. 辦理「地圖判讀與山野定位」研習 <ol style="list-style-type: none"> 1. 推動《山岳白皮書》、《山岳政策白皮書》 2. 制訂《台灣山岳綱領》暨行動方案 3. 制訂「台灣山岳教育政策白皮書」 4. 制訂「山岳教育九年一貫課綱與能力指標」 5. 推動九年一貫「戶外探索與體驗教學」課程 6. 推動登山安全研習暨教練認證 (時數) <ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理「山難救助觀摩演練」(配合研習研討) 2. 編印「山難救助教材」(自救救人) 3. 編製登山教材(登山知能/環境教育...) 4. 建制登山教育資訊網站 5. 培訓各種類別與專業的登山師資(教練) 6. 辦理大專登山安全研習與實作演練 <ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理「全國攀岩運動錦標賽」 2. 響應「523-783」(我愛山，去爬山！) 3. 遴選優良步道、辦理登山體驗活動 4. 推展「一校一聖山」家鄉守護教育 5. 辦理「寫山、畫山、攝山」全國比賽 6. 鼓勵各校成立登山社團、設置攀岩(抱石)場 	<p>教育部</p> <p>農委會林務局</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>行政院</p> <p>行政院</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>內政部</p> <p>內政部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>農委會林務局</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p> <p>教育部</p>	<p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>教育部(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>國教司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>永續會</p> <p>永續會</p> <p>環保小組</p> <p>國教司(主)、各機關(協)</p> <p>國教司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>消防署</p> <p>消防署</p> <p>國教司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>軍訓室(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p> <p>農委會林務局</p> <p>國教司(主)、各機關(協)</p> <p>國教司(主)、各機關(協)</p> <p>體育司(主)、各機關(協)</p>



七、無言山丘：山是隱隱的思念（代結語）

山是一扇窗子；登山有如推開窗戶，讓人看清楚窗外的風景和真實的世界。山是一面鏡子；登山讓人擦亮明鏡，映照自我生命的侷限與可能。或者，我們可以說山是一扇門！而進入山的這扇門，登山卻是唯一的鑰匙。因此，回歸山的世界，登山讓人得以「打開經驗世界（感性）、發展抽象能力（理性），來與大自然山林世界（我們共同的地球）相連結。並且在這樣的互動中，登山讓人更看清世界、更認識自我，而朝向作為山的守護者前行！」

在千頭萬緒藉著文字世界傳習山的智慧，學習像山一樣的思考，卻不如自己腳踏實地，讓身體與心靈都沈浸在山的懷抱裡。而在山的記憶與想像的世界裡，卻得讓自己的心不受外界干擾波動，朝向山的守護者前進。山，是隱隱的思念...
(END)

【參考資料】

中文部分

- 大江健三郎著，陳保朱譯，2002，《為什麼孩子要上學》，台北：時報文化。
- 李奧帕德（Aldo Leopold）著/吳美真譯，1998，《沙郡年紀》，台北：天下文化。
- 徐銘謙，2008，《地圖上最美的問號—尋找夢幻步道的旅程》，台北：野人文化。
- 梅棹忠夫、山本紀夫編，2007，《山的世界》，台北：商務出版社。
- 陳永龍，2007，《台灣山區登山管理制度探討與整合計畫》，台北：林務局專案。
- 黃武雄，2003，《學校在窗外》，台北：左岸文化出版。pp.22-72。
- 達依理，2001，「山是一座學校」，於《台灣山岳》第36期 pp.44-45，2001年6-7月號，台灣山岳文化事業股份有限公司出版。
- 林志純、廖櫻芳（2007），《建構台灣登山嚮導員管理及培訓策略之探討》。第11屆全國大專院校登山運動研討會論文集。
- 林志純、廖櫻芳（2005），《台灣登山學校教育與政策之基礎探討》。第9屆全國大專院校登山運動研討會論文集。p58-79。