

向山致敬的登山教育與政策永續

陳永龍*

摘 要

「社會的病，要用教育來醫；禁錮的心，要到山野來治！」行政院自 2019 年 10 月 21 日的記者會啟動「向山致敬」開放山林的政策，表面上帶來更多山難事故，但整體來說卻是進步的政策。在五大目標中，唯有透過「登山教育、落實普及」的過程，才有可能提升登山安全和環境素養，並讓「登山」歷程作為「教育實踐」的體驗探索、探究實作課程，落實十二年國教「自發、互動、共好」的理念與目標。本文在「全球在地化、原住民族主體化、山區永續教育」等觀點下，檢視「登山」與「教育」之間的關聯，希望「立足臺灣、放眼天下」，看見「登山歷程」帶來的「教育效益」。尤其在資訊與科技流通更為迅速、世界環境問題日益嚴重的廿一世紀，未來教育更須關注 SDGs，回應聯合國通過的 2030 年永續發展議程。在這樣的思維下，「登山」不再只以登頂為目標，而是教育過程的重要取徑之一，有助於國人強身健體、認同土地、邁向國際；同時，也是落實十二年國教「自主行動、溝通互動、社會參與」等核心素養的課程實踐。

關鍵字

開放山林、山野教育、原住民族、十二年國教、永續發展

*國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系 副教授

向山致敬的登山教育與政策永續

陳永龍

楔子

臺灣係歐亞板塊、菲律賓板塊夾擠而成的東亞地弧的陣列島嶼，屬於地質史上的新生代造山運動之產物，四面環海、有三分之二以上的面積是山，山坡地面積，丘陵與淺山地區占土地面積比率約為 27.11%、中高海拔山區占土地面積約為 45.77%，共計 72.88%之高。登山作為近代戶外悠閒的重要活動類型，實有必要就教育的角度，深化素養導向的學習。

但在過往的登山文化裡，「登山」通常征服山峰、挑戰自我的極限運動，或被當成戶外休閒活動，很少真能與「教育」連結，藉著登山歷程創造「教育」的價值。儘管教育部近年來已經開啟山野教育、戶外教育的政策推動，但就登山教育的「常態化、普及化」而言，即使只是以「安全」為例的教育，還有很長的路要走。具體的事例是：在「開放山林」政策後不到一年間，跟往年同時期相較，山難事件增多，其中不乏烏龍事件、白目事件。¹

從全球化的觀點，有鑑於全球環境變遷、生態與文化系統快速崩解，聯合國環境與發展會議，尤其關注山區永續發展的課題。從 1992 年起的《生物多樣性公約》以及《廿一世紀議程》等，無非都是關切人類共同的未來；這些文件也引導國際社會於 2002、2012 都回顧永續發展議題，並設定自 2016-2030 年的永續發展行動，設立永續發展目標（Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs）的 17 項目標。

從在地化的觀點，必須看見臺灣原住民族的山野生活文化，一方面仰賴自然大地供養著世俗性的「日常生活」所需，另一方面又連結起源傳說、信仰、祖靈地、神靈居所等，賦予特定山、海、湖泊、溪流等「神聖空間」象徵權力與位階，用敬畏、感恩的態度面對山峰。這也是原住民族千百年以來的文化，世代能與大自然和諧共生的關鍵。但是這些觀點，對絕大多數的登山客而言，卻是無知與陌生的。

若以「國家政策」的角度思考「登山」運動，近幾十年來最重大的政策突破，應屬於行政院在 108 年 10 月 21 日由蘇院長貞昌主持「向山致敬」記者會，揭示了「開放、透明、服務、教育、責任」等五大主軸，政策目標包含：1. 開放山林，簡化管理。2. 資訊透明，簡化申請。3. 設施服務，便民取向。4. 登山教育，落實普及。5. 責任承擔，觀念傳播。

¹ 請參見：聯合報，2020/07/25，「山林開放 9 個月 離譜山難變多」（記者王燕華、王長鼎、黑中亮、羅紹平、羅建旺／連線報導）。參考網址：<https://udn.com/news/story/7320/4729304>。（或健行筆記轉載：<https://hiking.biji.co/index.php?q=news&act=info&id=17916>。）

另請參見：蘋果日報，2020/08/31，〈缺配套 開放山林 山難倍增--「救難直升機變小黃」專家：練好體力再來〉。參考網址：<https://tw.appledaily.com/headline/20200831/S547WCMT5HQTO6UN75CAKL3FU/>。

其中，在「教育」面向強調「登山教育，落實普及」，希望從「學校教育」與「社會教育」雙管齊下，建立學生正確登山觀念，教導並鼓勵大眾及學生親近山林、走進山林、淨化山林。同時，未來與山域事務（活動管理）的權責分工上，也面對過往「多頭馬車」的狀態，而責成由教育部（體育署）擔任「登山活動」的主管機關單位。

以下，本文在「全球在地化、原住民族主體化、山區永續教育」等觀點下，檢視「登山」與「教育」之間的關聯，希望「立足臺灣、放眼天下」，看見「登山歷程」帶來的「教育效益」。尤其在資訊與科技流通更為迅速、世界環境問題日益嚴重的廿一世紀，未來教育更須關注SDGs，回應聯合國通過的2030年永續發展議程。在這樣的思維下，「登山」不再只以登頂為目標，而是教育過程的重要取徑之一，有助於國人強身健體、認同土地、邁向國際；另外，也是落實十二年國教「自主行動、溝通互動、社會參與」等核心素養的教育實踐。

一、行政院「向山致敬」開放山林的政策脈絡

行政院在擬定「向山致敬」開放山林的政策前，透過政務委員召開的跨部會協調會議，由行政院張景森政務委員分別於108年3月7日、15日、5月29日及8月13日分別召開共4次「研商登山活動管理相關事宜」會議，討論登山解禁相關事宜及政策方向，並責成教育部（體育署）作為「登山活動管理」的單位，並研擬「山林開放暨登山活動管理實施方案」作為日後推動「向山致敬」開放山林政策的依據。²

另因《國家賠償法》修正草案之審查，配合開放山林政策發展，行政院羅秉成政務委員於108年5月3日及5月29日邀集相關機關討論人民於山域及海域從事高風險活動而生之國家賠償責任問題，針對此種情形增訂限縮國家賠償責任之規定，並於108年8月1日召開《國家賠償法》修正草案第3次審查會議中通過。有關現行國家賠償法為配合本次開放山林政策而須修正者，法務部已另行擬具「國家賠償法部分條文修正草案」（共4條），於108年8月28日函報行政院。³

此外，相關機關亦透過網路蒐集各方意見，108年9月6日召開開放政府第54次議題協作會議，邀請登山界人士和相關部會，除協助釐清現有問題，並就入山入園系統、山屋申請、入山管制區申請檢視流程協作整併為單一申請窗口。⁴

（一）向山致敬政策簡要脈絡

臺灣約有三分之二面積屬於山區，3,000公尺以上的高山超過268座之多，其中100座被選為「臺灣百岳」成為愛山者登臨的天堂；吸引大眾投入登山行列的理由，除了擁有極為豐

² 資料來源：教育部體育署彙整，2019/11/03，「山林開放暨登山活動管理實施方案(草案)」文件。

³ 資料來源：同上註。

⁴ 資料來源：同上註。

富之自然資源、鍛鍊強健體魄、登山望遠之外，山林間豐富的地質地形景觀、獨特的生物、棲地、生態系也是吸引眾多登山客前往的主要原因。而登山是透過身體經驗認識土地的過程，更能促進永續教育、家鄉守護的行動。

由於登山運動型態多元，且無須高額費用即可享受運動所帶來生理、心理、心靈層面的各項好處，故深受國人喜愛，依據 2018 年運動現況調查統計，民眾最常從事的運動項目中，登山運動比例由 2017 年的 11.7% 攀升至 12.1%，在所有運動項目中名列第三位，有 200 多萬的國人透過登山運動，享受運動的樂趣。⁵

儘管登山已成為「全民運動」發展中重要的一環，然基於國防安全、生態與自然資源保育等因素，部分山區仍依「國家安全法」公告為山地管制區，或依據「國家公園法」、「森林法」、「文化資產保存法」、「野生動物保育法」等規定，劃設有「生態保護區」、「自然保護區」、「自然保留區」或「野生動物保護區(核心區)」等進行管制，並有相關進入許可規定。

這些管理措施，固然對山地治安、生態保護有所助益，惟難免影響登山運動之進一步發展；另一方面，「國家賠償法」對人民生命財產之高度保障責任，則造成各級政府開放山域之疑慮。近來知名登山客及各全國山域團體透過各項管道不斷反應，現行山域管理相關太過嚴苛，不利於登山活動推展；另登山界亦反映臺灣雖有好山好水，但登山服務環境因受限法規、經費、教育素質等問題，與先進國家相比實有改善空間。

行政院為回應民眾需求，除請相關部會重新檢討，將山域管理朝「全面開放、有效管理」方向辦理；行政院蘇貞昌院長於 108 年 8 月 16 日、8 月 23 日及 9 月 6 日三度召集相關部會，確定未來登山活動的政策方針，並據以要求各機關從民眾需求著手，廣納各界意見，研擬相關措施，並由教育部彙整提報山林開放暨登山活動管理實施方案，俾供各部會據以執行。

緊接著，行政院在 108 年 10 月 21 日由蘇院長貞昌主持「向山致敬」記者會，正式對外公佈包含「開放、透明、服務、教育、責任」等五大政策主軸，政策目標包含：1. 開放山林，簡化管理。2. 資訊透明，簡化申請。3. 設施服務，便民取向。4. 登山教育，落實普及。5. 責任承擔，觀念傳播。

在此政策精神下，相關機關亦在這期間透過網路與實體活動，蒐集各方意見。例如：108 年 9 月 6 日召開開放政府第 54 次議題協作會議，邀請登山界人士和相關部會，除協助釐清現有問題，並就入山入園系統、山屋申請、入山管制區申請檢視流程協作整併為單一申請窗口。教育部體育署也在 108 年 10 月 31 日辦理登山活動管理論壇，建立平台，讓相關部會與關心登山議題的民眾互動交流，深入討論。⁶

⁵ 資料來源：同上註。

⁶ 資料來源：同上註。

（二）開放山林政策目標

而在這次重大的「登山服務管理政策」上的變動與突破，以「向山致敬」作為「開放山林」的政策宣示後，背後設定的五大政策主軸與目標主要如下：

1. **開放山林，簡化管理：**除國防安全、環境敏感、生態保育等特殊原因，山區朝全面開放為原則，簡化相關管理措施。
2. **資訊透明，簡化申請：**整合現行國家公園入山入園線上申請系統、林務局山屋申請系統、自然保護區域進入申請系統及警政署入山管制區申請系統，建立一站式申請方式，並可隨時查閱相關申請情形，達到作業簡化、訊息公開。
3. **設施服務，便民取向：**環境、生態、文化、野生動物保育及山友需求整體考量下，完成山屋整建改善，及於適當地點建置避難小屋、簡易廁所及行動通訊基地台。
4. **登山教育，落實普及：**於校園中落實登山教育，建立學生正確登山觀念，與民間登山團體合作推廣登山活動，提供完善登山知識。
5. **責任承擔，觀念傳播：**建立民眾登山責任自負觀念，並據以檢討修訂相關法規。

基於前述的政策脈絡與目標，政府各機關單位也積極開展各項配套措施，調整相關的作為，包含開放林道、整修山屋山莊、整合入山申請作業平台、修訂法規，並希望促進「登山教育、落實普及」等重要目標。而「教育」是創造未來的希望工程，更應重新檢視臺灣山區變遷與登山發展的歷史，解析當前登山教育現況與問題，回應聯合國山區永續發展的理念目標，以及原住民族主體性思維，來讓「登山教育、落實普及」不會淪為空的口號。

三、我國登山環境與登山教育現況分析

（一）我國登山環境與山野文化分析

臺灣以純粹的「登山」作為目的與興趣的運動，源於日治時期從殖民探險衍生出的「臺灣山岳會」作為濫觴，光復後則由四大天王與中華民國山岳協會、中華民國健行登山會等，在民國 60 年代掀起百岳運動，從三千公尺以上已命名的 268 座高山中，挑選 100 座稱為「高山百岳」而蔚為風潮，這些百岳名山迄今仍是國人登山朝聖、挑戰自己的臨界天堂。

但若分析臺灣的登山環境與山野文化，應包含「生態面、文化面、社會面與政治經濟面向和行動面」的思考，以邁向山區永續發展的教育，統整「登山教育、探索教育和環境教育」等三個構面；但這些面向過往並不曾在「山」的場域中真被統整，以便調整方向並提出積極的行動策略。以下，為台灣登山教育與登山文化的深層問題。

1. 山野文化素養不足，漢人思維的恐山與征服情結。

臺灣在漢人的中華文化傳統裡，道家的自然主義並非主流；即便在早年強調漢滿蒙回藏等五族共和，也標榜「以農立國」的台灣牛精神；但這些都遠離台灣島嶼生態和文化的基礎，

缺乏海洋的深沈廣闊與浩瀚胸襟，也欠缺群山開闊瞭望、高瞻遠矚視野；因此，既忘卻橫渡黑水溝年代的「海洋文化」洗禮，也沒有根植山野的「山岳文化」素養。因此，即使極目所望四周都有群山，但人們心中多半充滿「恐山症」。

主流社會把山海當做自然資源，進行開發、掠奪、觀賞，對於登山的「征服」情結；又把山、海當做「山界」、「海疆」來保持距離，對山、海充滿陌生感與莫名的「恐懼」情結。因此，要建立「山海國家」的觀念，必須先能跳脫平地思維，藉由「教育」引領國人跳脫出傳統的中原思想，也必須揚棄西部平原思維，更不該只以都會中心的觀點來看世界；這樣，才能回歸台灣本土的山海生態和多元文化，重新面對山野，向山、向海學習謙卑，開展 21 世紀台灣「山海文化」的重構與創新思維，尤其應包含原住民的山海文化生活智慧。

2. 山區管制與「防番」情結，阻隔多元文化交流共榮。

受到大中華傳統與漢人沙文主義的平地思維影響，如同對海的恐懼那般，戰後台灣的政策基本上只以平原區域的陸地為主，除非有「經濟開發」的資源需求，否則政府與主流社會對於山、海都不是太重視，也未被視為主體事務，甚而以國家安全為由封閉山區、海岸和海域，禁止一般人民接近海洋。民眾出入山地要申請許可；這些都不利於民眾發展親山活動，也有礙山區的永續發展。

即便 1988 年解嚴後，但對於山區並未真正解嚴；目前許多山區的入山管制依然存在，不論就山林保護、山野教育或休閒遊憩等角度，都有必要重新檢討以做更細膩的經營管理維護等政策之調整。因此，今日「向山致敬」開放山林，可說是從長久的禁山管制，解除山林文化與族群交流阻隔的重大政策。

3. 臺灣國際孤兒地位不利於與世界永續發展接軌

台灣在中華民國政府被迫退出聯合國、由中華人民共和國代表「一個中國」的國際政治無奈下，使台灣在孤立環境中更不利於永續發展。儘管國際上對於「山」的關注，放在敏感脆弱環境下的山區生態保育，兼具山區居民山野文化保育與生計，思考山區永續發展；但台灣常置外於國際趨勢。

從國土保安角度來看，山區居民（尤其原住民）如何確保部落生活與生計，重新成為山林守護者，透過國內／國際、政府機關單位／營利企業／非政府組織與非營利部門／山地社區等共同合作，確保山區生態、生活與生計之永續發展。並藉由山野教育讓更多人成為山林守護者，培育國民具有山野文化的地球公民素養，才有助於未來重返國際社會。

4. 征服情結的登山，難以向山致敬、愛山護山。

儘管從傳統領域土地的觀點，臺灣目前中高海拔的山區，不論林務局的國有林班地，或被劃設在三個高山型國家公園範圍內的土地，幾乎全數屬於「原住民族傳統領域土地」的範疇。但過往在國家政策上，即便從「山林資源開發」轉為「山林保育」的政策取向，卻也很少

連結原住民傳統智慧，與原住民族發展「新夥伴關係」來共同治理山林。

而多數的登山客幾乎都以征服、挑戰的心態爬山，很少有真正懂得原住民山林文化與傳統智慧的登山模式。因此，征服情結的登山心態，往往是一種對「山」的踐踏、侵犯，卻違反了原住民傳統智慧裡「敬畏天地、順應自然」的土地倫理。未來思考原住民族山林服務政策，其中一個重要任務，便是：應重新教育登山者，使其懂得生態登山並成為山林守護者。

（二）過往登山安全問題與現況分析

在 1990 年代末、千禧年以前，臺灣的「登山」活動多被當成個人興趣或社團活動，學校課程裡幾乎全無與「登山」有關的課程與教學；登山運動一開始只是登山協會、大專（或少數高中）學生登山社團的活動，教育傳承多半是師徒制，少有完整的登山課程。隨著網路社會崛起、休閒活動多元化，大專登山社團萎縮、高中登山社團幾乎全數消失。但山岳旅遊活動暴增，三五好友自主登山、陌生社群網路揪團、商業登山活動比率增高。

隨著網路揪團、欠缺「團隊」默契的登山遊客日多，無知與自大的遊客，經常未能充分準備好就貿然上山，大大增加了山難發生的機率；而欠缺環境倫理與山林守護精神，也常衍生不必要的環境污染或破壞。未經良好山野教育就上山，常會造成對自己、對他人的生命財產等傷害，也造成環境的負擔。更嚴格的「禁山」規定，無助於登山安全與環境守護，直到「向山致敬」開放山林政策，才帶來登山教育好的機轉。

在《2006 台灣登山民意論壇》中，以大專登山社團、網路登山族群和「2006 全國登山研討會」的與會者為對象，取得有效的廣度資料，進行登山民意論壇的問卷調查（表 1）。

表 1：登山教育主要之工作項目

選 項	大專社團幹部		網路愛山族群		2006 登山研討	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
培訓登山社團幹部 (01)	53	46.50%	470	36.49%	20	47.6%
辦理「登山嚮導認證」 (02)	45	39.48%	478	37.11%	9	21.4%
編撰登山教材 (03)	39	34.21%	533	41.38%	14	33.3%
協助各級學校山野教育訓練 (04)	86	75.44%	783	60.79%	26	61.9%
進行登山研究 (05)	24	21.06%	405	31.44%	7	16.6%
訓練海外攀登技能 (06)	15	13.16%	224	17.39%	5	11.9%
推動全民登山運動 (07)	37	32.46%	530	41.15%	15	35.7%
辦理環境教育推廣 (08)	26	22.81%	544	42.24%	18	42.8%

資料來源：《2006 台灣登山民意論壇》

不論大專社團或網路族群，都以「協助各級學校山野教育訓練」為登山教育應優先從事的工作項目；分別有 75.44% 和 60.79% 比例之高。大專登山社團次為培訓登山社團幹部，佔 46.50%，顯示有這樣的需求，再次為辦理登山嚮導認證；而網路族群在協助各級學校山野教育訓練項目外，次為辦理環境教育歸廣 42.24%、編撰登山教材 41.38% 和推動全民登山運動 41.15%。其他各項則都沒有超過 40% 的人填寫。

由問卷統計大抵可以瞭解登山教育內容的主要方向，不僅只是登山知識技能而已，還包括登山制度、環境教育等面向。台灣若想來培養出優秀的未來人才，得更關注環境倫理、社會關懷、品格力、創造力和整合力。為了確保山海國家的永續發展，得先認識台灣乃奠基在「山」「海」生態與文化的基盤上，才能建構政治、經濟和社會的永續發展。

綜言之，從前面的分析中，可以發現目前臺灣登山活動與登山教育之間，存在只有活動而欠缺教育的斷裂，得要審慎面對各項問題，才能讓登山活動可以在安全的前提下，更具有教育的內涵。這些問題分析如下：

1. 登山健行人口雖多，但各級學校都缺少登山教育。

根據行政院主計處最近一次對運動休閒的調查統計（民國 89 年）：台灣地區 15 歲以上民間人口曾利用休閒時間從事運動者計 1222 萬 2 千人或占 15 歲以上人口之 72.2%，略低於日本之 74.5%。國人最普遍的運動項目為「慢跑、快走、散步」，從事者計 875 萬人或占 51.7%，其次為「登山、健行」，計 551 萬 5 千人或占 32.6%，再其次為「球類運動」，計 374 萬 5 千人或占 22.1%，「游泳及水上運動」亦有 281 萬人或占 16.6%。球類運動已有學校體育課或球隊會教，但為數 550 多萬人（32.6%）的登山健行人口，從小到大幾乎都缺乏登山教育；因此，發生山難必然是正常現象。

2. 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，使多數的國人不僅缺乏安全觀念，更無法系統化地建構登山知識技能，讓登山成為可說、可寫、可議論、可教學的學問！儘管今日網際網路發達，但臺灣迄今並沒有真正的登山知識技能專業網站，多數登山網站仍以聯誼、揪團、討論版的功能居多；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。

3. 登山專業師資質與量都不夠，難以負擔教育需求。

我國一直沒有專職的「登山教育」機構，內政部國家公園署等雖曾在太魯閣國家公園管理處設立「國家公園登山學校」，高雄縣政府也曾在大津設立登山學校，都未能常態性的營運，形同虛設。國教與高教體系，各教育階段可說都無登山專業師資；多數的登山者都是在開始登山後，才從登山社團、登山前輩、付費的商業活動中學習。因此，專業的登山教育師資質與量都不夠，在向山致敬、開放山林後，專業師資培訓將更為重要而迫切。

4. 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社；尤其，在網路社會崛起、休閒遊憩多元化之後，絕大多數的大專登山社團都嚴重萎縮。因此，應積極鼓勵各級學校成立登山社團並加強輔導，或鼓勵相關社團辦理登山活動。

5. 升學主義及主流社會畏懼登山，影響參加意願動機。

儘管登山延伸出來的攀岩、抱石、攀樹運動，已有多元化的發展，可透過人工岩場或校園大樹上架設繩索確保系統，進行體驗推廣；攀岩、抱石運動更由表演賽，逐步提升為競技運動。但在升學主義下，中、小學生們很難認知到登山的好處，主流社會及媒體的刻板印象，經常把登山妖魔化，登山報導幾乎只報山難事件；久而久之，國人對於登山的恐懼，自然會使學生參加登山的意願與動機更低。

四、臺灣山區變遷與登山發展簡要脈絡

若以「山的世界」角度重新檢視臺灣的山區發展與社會變遷，在「原初豐裕社會」的年代⁷，實際上並不存在以「登山」作為目的之山林活動。臺灣在「只有」原住民的「部落社會」時期，所謂「原始」生活是以「自然經濟」的生計系統為主，文化與生態共同演化，就這樣維持了千百年的部落同盟社會。這樣的生活，山區原住民必須藉著「土地倫理與生態智慧」的環境知識，以「山」作為生活世界，包含「神聖空間」（靈的居所或禁地）與「世俗空間」（日常生活的住地、耕地、採集地、狩獵場等）兩個部分。

然而，臺灣在十六、七世紀（明末、荷領及鄭氏時期）以來，「十七世紀上半以前，漢人到臺灣以捕魚和貿易為主要的活動。據南宋的文獻可知，漢人入居澎湖至少可溯自十二世紀末；據明代文獻則可知，最遲在十六世紀中葉，漢人也到臺灣本島活動。當時臺灣近海已是國際貿易航路所必經，臺灣也成為閩南漁戶的漁場，商船和漁船經常到臺灣從事貿易和捕魚……。」⁸「十七世紀初，閩南人可能已有定居臺灣者，但只是極少數。……這三千餘人可能是見於記載的第一批臺灣移民數字。」⁸

荷蘭人於 1624 年佔據台灣，荷據時期（1624-1662）平原地區原住民約 30 萬人，當時漢

⁷ 「原初豐裕社會」的概念，請參見 Marshall Sahlins (1968)《石器時代經濟》的序所提出的重要概念。亦可參見丘延亮譯 (1988)「原初豐裕社會」，於《臺灣社會研究》季刊創刊號：1 卷 1 期 (1988/02/01)，P159-181。線上期刊可參見：<https://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=10219528-198802-1-1-159-181-a>。

⁸ 劉翠溶，1995，「漢人拓墾與聚落之形成：臺灣環境變遷之起始」，原刊於劉翠溶、伊懋可(主編)，《積漸所至：中國環境史論文集》(臺北：中央研究院經濟研究所，1995 年 6 月)，頁 295-347。

人庸工人數為 2 萬五千人⁹；1662 年荷蘭降於鄭成功，1683 年清帝國消滅鄭氏王朝到；鄭氏王朝時期漢人為 11 萬左右。¹⁰而 1683-1860 滿清前期漢人的墾殖，雖有「渡台禁令」頒佈但流亡的地下移民仍多；明鄭時代大陸移民約在 15-20 萬之間；滿清領台後被迫或自動返回大陸，但難推估實際人口數；1778 年清朝明令官方戶籍登記上，把應有數十萬的平原地區原住民（被同化的「熟番」）登記為「民」，聚落稱「民社」。直到 1811 年（嘉慶 16 年）地方當局查照各縣廳保甲門牌，才有大致可信的漢人人口數；1811 人口總數為 194 萬 5 千人。¹¹

1895 年清帝國割讓台灣給日本，當時台灣人口約 255 萬人；台灣第一次正式戶口調查，是日治時代 1905 年（明治三十八年），人口約 312 萬人。其中，還沒被同化、併入漢人計算的平地的原住民（被化約為平埔人）約 46,432 人，山區原住民族約 11 萬人，日本人約 59,618 人，包括中國人在內的外國人約 8,223 人，其他本島人近 290 萬人。¹²二次戰後 1946 年人口約 609 萬人、1950 年約 755 萬人，一直到 2020 年 8 月統計數字的 23,574,334 人，其中原住民人口大約佔臺灣總人口比例的 2.33%。¹³

人口統計反應了山區發展與社會變遷，這個臺灣近代史的社會文化變遷，也呈現在與廣義或狹義的「登山」有關的歷史上。因此，由「臺灣登山史」的角度來反思登山變遷的社會脈絡，我們可由陳永龍／鄭安晞（2013）《臺灣登山史》套書在「總論」分冊的歷史分期，以「人與山的關係」作為敘述的歷史摺痕，指出「登山」活動從生活的山到探險的山，再到挑戰／遊憩／休閒的山，映照歷史時空的登山動機與目的的行為變遷。

臺灣與廣義「登山」活動有關、從事山岳活動的人群大致可分為兩大類：一類是在外來移民與政權的「國家社會」出現前，山區原住民族（山區主體）的傳統生活，是「以山野作為生活範疇」的世界，山是讓各部落自給自足的生活領域。另一類則是外來族群、非原本定居在山區但有山岳登臨活動的登山行為者（山區客體），包含自荷西、明鄭、清領、日治、中華民國政府等國家社會或外國人等，基於各種目的（例如探險、調查、開發、征服、挑戰等等），進入山區進行山岳登臨活動者。¹⁴

⁹ 請參中村孝志著、吳密察譯；許賢瑤譯，1994，「荷蘭時代的臺灣番社戶口表」，於《臺灣風物》44：1，頁 234-197。或參考網址：

<https://sites.google.com/site/corganhuang/%E4%BD%A0%E6%88%91%E9%83%BD%E6%98%AF%E5%8E%9F%E4%BD%8F%E6%B0%91>。

¹⁰ 請參見陳紹馨纂修，1964，《臺灣省通志稿》〈卷二・人民志，人口篇〉。臺北：臺灣省文獻委員會。或參見參考網址（同上註網址）。

¹¹ 請參見陳紹馨纂修，1964，《臺灣省通志稿》〈卷二・人民志，人口篇〉。臺北：臺灣省文獻委員會。或參見參考網址：<https://sites.google.com/site/littleclubtaiwanhistory/classnotes/ching1>。

¹² 資料來源同註 3。

¹³ 內政部戶政司百年人口統計。資料來源：<https://www.ris.gov.tw/info-popudata/app/awFastDownload/file/y8s2-00000.xls/y8s2/00000/>。

¹⁴ 請參見陳永龍、鄭安晞編著，2013，《臺灣登山史》（總論、紀事、人物、裝備、影像等五冊套書），台北：內政部營建署出版。或參見《臺灣登山史》網路版電子書：https://npda.cpami.gov.tw/tab7/web20_ebook.php。

這二者之間的差別，主要在於山區主體是隸屬於山、以山作為生活領域；山是一種生活，從山下到山上去，其實是「回家」的概念。但對於非居住山區的客體而言，山區活動則是「上山、下山」的概念，迥異於傳統的山區原住民部落，上山其實是「回家」的概念。因此，儘管這二者表面上看起來都有「登山」的行為，但與山的關係、人從屬於山或人與山對立的「主客體」概念，或把登山歷程當成「手段」或「目的」，確實有本質上的巨大差別。

若以此映照世界登山運動，近代登山確實是以「登頂」為目標、把山當成「征服」、挑戰對象的一種山區極限活動。近代登山主要始於歐洲白人社會在 18 世紀末起，從阿爾卑斯山區的探險活動；儘管一開始的目的乃是包含自然調查（例如植物等），但前提是得先要能「到得了」那些冰雪山峰），而「攀登」則是探險、調查的先備技術。因此，當 1786 年首次有人登頂白朗峰（以登頂作為主要目的），被視為現代登山運動（Mountaineering）的濫觴。

此後的一百多年，攀登運動從阿爾卑斯山區擴張到八千米的巨峰；全世界具有挑戰性與高難度的特定山峰，諸多登山挑戰者以完成「首登」或「新路線」為目標，而成為世界各國攀登者（一開始以歐洲各國為核心）爭相競逐的風潮。隨著科技發展，挑戰冰、雪、岩、溪，面對凜冽天候與艱困地形所需的技術裝備逐漸精良，更讓登山運動朝向「裝備化」與「專業化的技術攀登（Climbing）」與「普及化的健行登山（Hiking/tracking）」兩大類；這兩種不同類型的登山（Mountaineering），迄今仍同步發展與演替。

以歷史為「鏡」，檢視臺灣登山運動的發展，實與世界的脈絡大抵相同。近代國家生成後的臺灣社會，隨著日治時期殖民地經濟開發，日本人把森林資源視為山林富源，為了開發需要藉「登山探險」來進行山林資源調查，於是在原住民的登山協作下，而有山區的測量、調查，更因全面統治山區的目的，開鑿諸多的警備道、隘路。

此「臺灣登山史」的歷史分期，主要聚焦於「以單純登山行為為目的」的山岳活動，並定義「登山」乃人在山岳或丘陵系統上與山互動的行進與體驗活動，「登山」的行為本身即是活動目的，而非為了達成其他目的的手段。因此從「前登山時期」到「登山時期」進行登山史的歷史解析，把「山作為探險挑戰與戶外遊憩的休閒場所」作為登山時期的開端，並以五大時期的主題，來凸顯「近代臺灣登山」的歷史摺痕。包括：

（一）「生活的山／變色風雲」（史前~1926 年）：探討自史前時代到現代國家治理前，山作為「原初豐裕社會」的生活場域。但在開山撫番與日本全面統治山區期間，探險登山逐漸取代生活的山。

（二）「管制的山／特許登行」（1926~1972 年）：說明此時期登山必須特許才能進入管制尚嚴的山區，於是成立「臺灣山岳會」等社團以便取得登山的入山許可。

（三）「百岳的山／推波助瀾」（1972~1981 年）：解析自 1972 年「百岳俱樂部」成立後，高山縱走與大會師等，成為臺灣登山運動推波助瀾的動能。

(四)「多元的山／百花齊放」(1981~2002 年)：演繹在高山百岳運動後，傳統百岳已難滿足許多登山者的需求，於是結合攀岩等技術登山，或往海外冰雪地攀登，或往內走向中極山探勘、技術溯溪、古道調查等。此時，面對山區的開放，登山順應全球生態保育的趨勢，逐漸轉為山林守護者的心態，進而有更多元的發展狀態。

(五)「展望的山／教育守護」(2002~2012 年)：論述多元登山仍存在，但休閒取向日益增強，登山社團逐漸萎縮，管制解禁後個人或網路揪團登山變多，山難頻傳，但藉著登山研討會促進產官學與非營利組織互動，山野教育與山林守護日益重要。¹⁵

簡言之，依前述《臺灣登山史》的歷史分期，臺灣狹義的登山運動以 1926 年「臺灣山岳會」成立為標誌。此時山區治安已定，日本政權全面控制原住民社會，但得有「特許」才能進入管制區內登山。「管制的山、特許登行」(1926~1972)的政策，實際上持續到戰後中華民國政府統治時期。此後「百岳」運動蓬勃，登山日益多元化與普及化，更多國人走向山，進行登山挑戰或休閒遊憩。

即便近代「登山」經歷兩百年以上的時間，但臺灣的主流媒體在處理登山新聞時，迄今多半仍只是把山妖魔化來報導「山難」新聞，或以「征服」玉山(或百岳)的標題來報導登山與山野教育。因此，今日國家政策希望「向山致敬」來開放山林，有其重大的教育文化意涵；未來應以原住民族傳統對待山的精神，重新注入登山與山野教育，來創造鑑古知今、展望未來的「臺灣登山新文化」運動。

五、展望國際：廿一世紀議程與國際山岳政策

從「全球化思考」的角度觀之，全球環境變遷中強調永續發展、生物多樣性和文化多樣性的保育，是聯合國 1992 年地球高峰會議通過的《保護生物多樣性公約》和《21 世紀議程》的目標；聯合國並把 1992 年之後 RIO+10 的 2002 年訂為「國際山岳年」暨「國際生態旅遊年」希望促進山域活動、確保山區生計、保育山岳環境以邁向山區永續發展的目標。

聯合國自 1992 年《生物多樣性公約》和《21 世紀議程》開始明揭「永續發展」的理念目標，其中《21 世紀議程》第 13 章「管理脆弱的生態系統：可持續的山區發展」，更是明確標定與山岳有關的永續發展理念。因此，聯合國在 1998 年 11 月 10 日第 53/24 號的大會決議，正式宣佈 2002 年為「國際山岳年」(the International Year of Mountains)。

而後，聯合國糧食及農業組織在第十六屆會議(2001 年 3 月 26—30 日於羅馬)中討論「關於《21 世紀議程》的進展報告：糧農組織貢獻的要點」，強調「里約+10 年」的重點應放在審查《21 世紀議程》的實施方面。其中，關於《21 世紀議程》第 13 章「山區永續發展」的主要任務，包括籌備 2002 年的「國際山岳年」。

¹⁵ 前述的歷史分期，請參見陳永龍、鄭安晞編著，2013，《臺灣登山史》(總論)。同上註。

聯合國糧農組織以國際山岳年領導機構的身份，在 2002 年 12 月 20 日第 78 次全體大會後的第 57/245 號決議（「國際山岳年」.2002），決定自 2003 年起，把每年的 12 月 11 日定為「國際山岳日」（International Mountain Day），以提高人們認識山林野地，及其在綠色經濟及氣候變化適應措施中的關聯作用，並鼓勵國際社會每逢此日，在各級各地舉辦活動，突顯山區永續發展的重要。而後在「環境與永續發展」項目的「山區永續發展」分案裡，向大會第 58 屆會議提交關於「國際山岳年」成就報告。

簡言之，在 2002 年國際山岳年之後，各國的承諾和意志都增強，山區的重要性在各級議程上也日益提高。而從 2004-2012 年的國際山岳日活動中，分別以不同主題來彰顯山區永續發展的重要，包括：「和平：山區可持續發展的關鍵（2004）」、「形塑山岳旅遊，為消弭貧窮而做！（2005）」、「為更好的生活來維持山區的生物多樣性（2006）」、「山岳區域的氣候變遷（2007）」、「山地的糧食安全（2008）」、「減少風險，拯救生命！（2009）」、「山區原住民族與少數族群（2010）」、「山與森林（2011）」、「慶賀山的生活（2012）」等等。

而為紀念「國際山岳年」十周年，在 2012 年的「國際山岳日」除強調積極參與山區永續發展、改善山區社區生活，還特別關注「青年人參與全球永續發展」的進程，實施「RIO+20 高峰會議」在綠色經濟下的城鄉發展。面對全球性的挑戰威脅，更需以整體、參與和整合的方式，來解決山區永續發展課題，包括山區特殊需要和內在聯繫，如：水資源、生物多樣性、山林保育、山岳旅遊、基礎設施和公共服務（含醫療衛生、健康照護、教育）等等。

在 2012 年（RIO+20）聯合國永續發展大會（UNCSD）中，進行兩大主題的討論：一是在永續發展及消除貧窮脈絡下的綠色經濟，二是建立朝向永續發展的制度性架構。並希望各國（1）對永續發展重新作出政治承諾；（2）檢討已執行的永續發展進況及差距；（3）處理新浮現的挑戰。其中，有關山區永續發展及消除貧窮的綠色經濟，即為全球關注的重點。事實上，聯合國對於山野地區的永續發展，分別就政策面、經濟面、正確管理自然資源面、國際層面以及能力建構等等，都有整體方向上的建議。

首先，於「**政策層面**」上，與山區特殊性有關之議題，有必要強化現有的政策並在國家、區域和國際上建立新的創新機制；政府並應加強關注山區的風險管理，以預防、減損天災對山區的衝擊和影響，並強化山區發展的復原力，交通和通訊設施也需要完善處理；山地居民能積極參與決策過程，對永續發展極為重要，尤其應看見婦女的重要角色，以確保能全面認可原住民族的文化、傳統和知識，被包含在山區的政策制定和發展計畫裡，同意並尊重原住民族社群的土地所有權和使用自然資源的權利。

其次，在「**經濟層面**」上，應增加國際、區域、國家和社區對山地永續發展的投資和資金水平，有時，這得通過與私營部門更好的整合協作來進行。而為環境服務的支付酬勞，當為山地社區帶來更有潛在好處的經濟情勢，增進在地收益；所有這一切，都需回歸以高品質

的產品和服務為手段，改善山區社群的生計、保護山區環境為前提，才能讓山區鑲嵌到國內和國際市場。

第三，「**正確地管理自然資源**」是必要的，如水源、生物多樣性、森林、草原和土壤等等，這對保護山區日益耗竭的資源和永續發展，實至關重要。尤其，在全球環境變遷下面對惡劣氣候的威脅，提高對環境的重新認識，謹慎而有效地使用與管理山區資源並落實為具體措施，乃是適應與減緩山區環境危機的重要方法。

第四，在「**國際層面**」應該跨界合作，包括雙邊合作、多邊合作等，注意上下游的連結並促進發展中國家的經濟轉型，以支持其努力實現山區的永續發展。另外，應促進山區夥伴關係的相互協作，鼓勵成員積極參與，並加強將主要山地議題列入國際討論和談判中，尤其是聯合國《生物多樣性公約》有關山區生物多樣性的工作計畫、《防治荒漠化公約》和《氣候變化框架公約》等三個主要公約，及「聯合國水機制」、「世界水論壇」的內容。

最後，「**能力建構 (Capacity building)**」無疑地將可促進山區各個層面的永續發展。一些很基本的工作包括：支持研究工作、瞭解影響山區變化的內在因素、促進山區資料的收集和分類等，都為明智的山區發展決策奠定了基礎。而在氣候變遷的情形下，也需要加強監測冰川，了解其融化趨勢與山區逕流模式，以評估未來水源的供應。¹⁶

整體言之，國際山岳政策的脈絡，主要聚焦在山野地區的永續發展，考量環境保育、在地生計、消弭貧窮、醫療改善、降低災險、文化保存、社區教育、國際合作、夥伴關係等等，希望確保山區生活安全，建立共同守護山林的合作機制，落實山區永續發展。

六、在地行動：原住民族文化對山野教育的啟發

回歸在地行動的思考，應以「原住民族主體性」與「原住民族山林文化知識與生態智慧」的角度，看見原住民「土地倫理與生態智慧」思維模式，對登山與山野教育，實有莫大的啟發作用。

（一）山是萬物的母親

臺灣原住民族各部落特有而珍貴的土地倫理、傳統知識與生態智慧，是人類社會面對「全球環境變遷」中不可或缺的一環，被視為猶如「礦工的金絲雀」那般，攸關地球整體的生存與發展。若以「人與自然」關係的土地倫理來思考，臺灣的原住民族跟「第一民族、第四世界」的全世界原住民族傳統智慧一樣，都以「大地是萬物的母親」作為隱喻。山（海／大地）是萬物的母親，河川如同大地的奶水，供養芸芸眾生，既提供人類生存所需，也供養了萬物的生長。

¹⁶ 以上資料，請參見聯合國與永續發展、International Day 等相關的官方網站。

如同印地安人領袖「西雅圖」當年在面對白人挾著軍隊與大砲，說要「買」土地時，所發表鏗鏘有力、千古迴盪的「西雅圖宣言」那般，來凸顯「人屬於自然、但土地不屬於（白）人所擁有」的生態倫理觀點：「你如何能買天空的清澈和流水的甘甜？設若這些都不屬於我們所擁有。」「在這美麗的沙灘上，每一顆閃亮的沙子，每一根晶瑩剔透的松針，每一聲嗡嗡的蜂鳴，在我族人的經驗與記憶裡，都是神聖的！」¹⁷

唯有透過這種「祛殖民」的反思，才可能重新看見「原住民族山林服務」背後扮演了「教育文化」的重責大任，必須引領國家政策與主流社會的思維模式，重新以「敬畏天地、順應自然、知足感恩」的心態，來面對山海大地（萬物的母親）。把山視為萬物的母親，我們才會用「尊敬、感恩」的態度走進山裡頭，徜徉在「大山媽媽（大地母親）」的懷抱；而非用踐踏、玷污、征服的態度，來對待自己與「山/大地母親」的關係。

（二）像山一樣的思考

而在「山是萬物的母親」的倫理價值取向下，我們進一步必須學習「像山一樣的思考」的哲思。「像山一樣思考」是 Leopard 在《沙郡年記》中所寫下的篇章，以「像山一樣思考」作為一種哲學思辨的隱喻。在那個寓言故事中，Leopard 提到人們以為自己豢養的羊會害怕狼群，絲毫不知這座山一旦失去狼群，反而可能「羊滿為患」造成生態失衡的後果。

因為，人活得不夠久，無法「像山一樣」聽見野狼的嗥叫，無法瞭解「深層時間」對生態平衡的重要。因此呼籲人類，應當學習「傾聽山的聲音、學習像山一樣的思考」，那樣，才可能領悟人類與大自然的相處之道，不能只以「人類中心」的觀點在思考，而應該有「深層生態學」的整體觀點，像山一樣的思考，才能避免短視近利恐付出更沉重的代價。

但從原住民族的土地倫理與生態智慧的角度來思考，原住民族的傳統智慧，一直是「像山一樣的思考」那般。因此，原住民族傳統的「狩獵文化」是建立在「動態性的生態平衡」法則上，衍生出來的動態調整機制。這些動態調整的機制，包含了以「禁地」和「神聖空間」的概念，特定區域、特定季節禁止族人在那些區域狩獵，甚至透過神話傳說的方式（例如「鬼湖之戀」）來作為教育後代子孫的文化故事，背後卻蘊含生態保育的智慧。

像山一樣的思考，人就得避免「自我中心、人類中心」的觀點來看待山或看待登山，而得重新學習「以深層生態整體觀」的角度，來反思自己的登山行為與態度。必須「聆聽山峰怎麼說」並知曉唯有在「山的接納」下，人才可能平安上山、下山。若以「像山一樣的思考」連結「山是萬物的母親」的隱喻，上山就不再是征服、挑戰、開發資源，而更像是「回家」的概念；山是萬物的母親，上山如同回「心靈的家」那般，有助於讓每一個生命，藉著登山重新面對自我心靈，而回歸內在心靈永遠的家。

¹⁷ 可參見西雅圖酋長著、孟祥森譯，1992，《西雅圖的天空：印地安酋長的心靈宣言》。台北：雙月書屋。

（三）山是一所學校

如同排灣族藝術家與文化教育家撒古流在《部落有教室》的書中提到的：「以天地為教室，用石板當課桌椅，森林、河流、昆蟲、鳥、花木是課本；祖先是風、是雲、陽光、是雨水，他們從不曾缺席！」原住民對待山的態度，是把山當成教育學習場，因此有別於漢人思維的「登山學校」或「登山教育」，而是把山當成一所學校，應以「山是一所學校」作為山林服務的理念，才能避免又把「山」只是當成掠奪性的資源場。

國內學者中，陳永龍在黃武雄教授《學校在窗外》論述基礎上，黃武雄認為學校應該要做的是「**打開經驗世界**」和「**發展抽象能力**」，以「**與世界真正結合**」。陳永龍則更借取原住民族傳統文化觀點，最早提出「山是一所學校」的主張，揭示山野教育的場域、目的與內涵。秉持「山是一所學校」的理念，呼籲所有的登山者與教育工作者，應該要向山致敬、向山學習，汲取原住民土地倫理與生態智慧，像山一樣的思考。

把「山」當成是一所學校，由傳統原住民族對待自然的觀點，以「生態人」的角度來思考，因為山與大自然提供人們得以感受、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**」。山更提供人們享有「**創造性的留白**」之可能性與機會；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，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「山海台灣」的生態與文化多樣性，更能讓台灣子民孕育在山海文化的搖籃裡，立足台灣、放眼天下。

七、登山教育落實普及的政策永續

（一）教育部推動山野教育與戶外教育的基礎

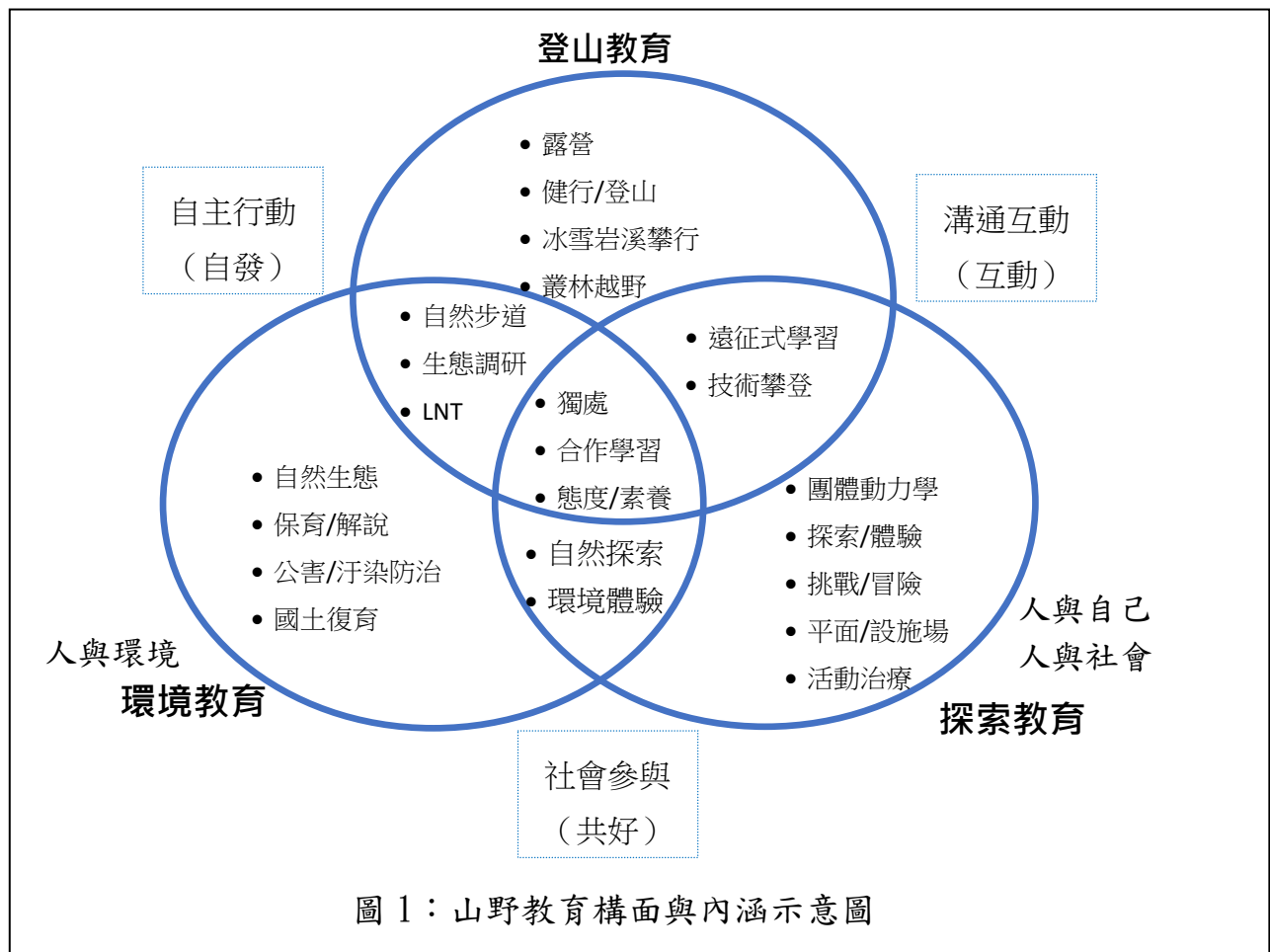
教育部為了落實十二年國教的核心素養、深化課程與教學內涵，更重視戶外教育的推展，在 103 年藉著「中華民國戶外教育宣言」後，全面啟動戶外教育。依《中華民國戶外教育宣言》所述的戶外教育概念，乃泛指「走出課室外的學習」，包含了從校園、社區、博物館與文化場館、農林漁山村等的踏查走讀；也包含在真實情境裡各場域與特定活動類型，諸如攀樹、抱石/攀岩、單車、露營、登山、山野教育、獨木舟、帆船、海洋教育等等。

山野教育（*Mountain Education*）是以「山林野地」作為課程與教學活動的實施場域，泛指「在」山野、「有關」山野以及「為了」山野的教育（*Mountain Education is education in, about*

and for the mountains.）。山野教育關注課程設計的前（整備階段）、中（課程與教學實踐）、後（課程評估與評量）等，並以此回應十二年國教的核心素養、學習內容與素養表現。

山野教育乃「山野型態戶外教育」而包含在戶外教育的範疇內，在「登山教育」的基礎上，連結「以環境場域作為學習內容的環境教育、以活動引導作為學習內容的探索教育」，符應了從九年一貫課程到十二年國教理念，有助於學生在體驗與反思的歷程裡，習得「人與自己、人與社會、人與自然（環境）」的和諧關係，也蘊含十二年國教「自發、互動、共好」的理念目標。

山野教育可包含「以安全為學習素材」的登山教育、「以環境為學習資源」的環境教育，以及「以活動為學習資源」的探索教育，構成三位一體的山野教育。山野教育的概念、構面與內涵，可參見圖 1 如下：



而在山野教育的落實推廣上，教育部民國 102 年度開始更重視戶外教育，也開啟比較系統性思維的山野教育推廣計畫，包括：1.山野教育學校輔導工作計畫；2.彙編山野教育教材教案；3.辦理山野教育師資培訓計畫；4.辦理全國大專校院登山社團戶外領導人才研習營計畫；

5.研編學校推展山野教育場域安全及優質課程的學習資源案例；6.其他推廣事項。這些第一階段的成果，可以從表 2、表 3 中，看到補助學校及教師培訓等成長趨勢。

表 2：歷年山野教育補助學校

補助年度	申請學校數	核定補助學校數
102 年度	15	14
103 年度	28	20
104-105 年度	35	33
107 年度	165	138
108 年度	231	118
109 年度	257	197

資料來源：體育署專案成果資料彙整統計

表 3：歷年山野教育教師培訓人次與梯次

名稱	培訓時間	梯數(室內+室外)	培訓人次	培訓總天數
102 年度	101/12/01 至 102/12/31	9	602	20
103 年度	103/06/12 至 104/06/11	13	680	23
104-105 年度	104/11/23 至 105/11/22	12	540	26
106-107 年度	106/05/23 至 107/05/22	12	586	24.5
107-108 年度	107/08/17 至 108/08/16	14	617	32.5

資料來源：體育署專案成果資料彙整統計

（二）回應「向山致敬」政策的「登山教育」統整思維

連結「十二年國教」，戶外教育、山野教育也是以「108 課綱」作為依準；因此，更應該整體思考「登山教育」在不同教育階段的目標，從幼教到「國民教育」階段（K-12），向上延伸到「高等教育」階段（13-16 以上），再到終身學習的「社會教育、樂齡教育」階段。必須考量不同教育階段，就生命成長的身心發展與學習心理，設定「登山教育」在各教育階段的成長需求與目標（表 4）來作為推動登山教育整體計畫的參考架構。

表 4 不同教育階段身心發展條件需求與「登山教育」目標

教育階段	身心發展條件	成長需求	登山教育目標
幼教保階段 (K)	能承受 1-2 小時活動 無自保與獨立判斷力 需要親師照顧協助	親自然綠地 體驗與遊戲	親山教育 1.喜歡自然 2.生活規律素養
國民教育階段 (1-12)	國小 低年級能承受 2-4 小時 中年級能承受 4-8 小時 高年級能承受 2-3 日 身心發展邁入蛻變期	親土地 低：自然步道 中：郊山健行 高：隔宿登山 探索體驗	山野教育 1.自我照顧 2.規律運動 3.恆毅力
	國中 身體可承受 2-4 日活動 青春易生成小團體 心理想脫離原生家庭	自由與自律責任 自我挑戰與超越 溝通與衝突管理	山野教育 1.互助照顧 2.挑戰極限 3.溝通合作
	高中 身體可承受 3-5 天活動 身心發展想獨立自主 心智漸具公民思辨力	自主行動與移動 探究實作與合作 挑戰與問題導向	山野教育 1.獨立移動能力 2.議題探究能力 3.問題解決力
高等教育階段 (13-16 以上)	大學/研究所 身心可承受 1-2 週活動 獨立並承擔公民責任 能承接跨界合作領導力	獨立作業 團隊與合作學習 國際化與普世關懷	護山教育 1.地球公民 2.跨界整合力 3.國際合作力
社會教育階段 (含樂齡)	壯年 可承受離鄉漂流工作 樂齡 身體漸衰更年期與樂活	成就感與自我實現 社交與社會責任 健康與智慧傳承	樂山教育 1.運動休閒健身 2.環境守護力 3.樂活與安全

依上表考量身心發展成長需求，在學齡前的登山教育，應培養親山親自然的生活，強調「親山教育」；國民教育階段，登山不只是登山，應培養愛山與探索實作的素養，強調「山野教育」經驗拓展；大學研究所階段，應具戶外探索與合作領導力、守護環境與社會、關注山區永續發展，強調「護山教育」的責任；而終身學習與樂齡階段，登山作為休閒運動以維持身心健康，可強調「樂山教育」的重要。各學習階段關鍵素養與學習重點（表 5）如下：

表5 不同教育階段「登山/山野教育」關鍵素養與學習重點

教育階段		關鍵素養	學習重點	山野課程	課程主題與跨領域連結
幼教階段 (K) 含親子/幼教保		覺知辨識 關懷合作 自我照顧	親近自然 情感連結 自助互助	自然遊戲 唱遊勞作 團體活動	關注兒童健康生長，在遊戲中快樂學習；應創造親近自然、土地與社群連結的團體活動。
國小	第一學習階段 (1-2)	生活管理 符號運用 團隊互動	自然體驗 擁抱同伴 自我照顧	自然體驗 動手實作 團體野餐	以生活為核心來連結語文/社會及自然；可藉遠足、踏青、野餐等主題，培養自律與分享。
	第二學習階段 (3-4)	自律精進 人際關係 分工合作	精進體能 表達表現 團體合作	步道走讀 自然探索 團體動力	從經驗與五感體驗，開啟學科領域知識；可藉一日登山健行，創造議題融入領域的學習。
	第三學習階段 (5-6)	科技資訊 解決問題 文化理解	挑戰自我 環境倫理 勇氣毅力	登山健行 宿營露營 無痕山林	前青春期身心發展，應增強探索體驗與體能毅力；可藉多日登山的主題課程來統整素養。
國中	第四學習階段 (7-9)	規劃執行 創新應變 道德實踐	系統思考 科技運用 衝突管理	山野挑戰 攀岩溯溪 讀圖定位	青春階段，除學科知識外，更應藉著多日並具難度挑戰的山野探索，統整生命轉化蛻變。
高中	第五學習階段 (10-12)	自我超越 公民意識 國際視野	創造適應 文化思辨 跨界移動	探究實作 行動學習 叢林穿越	生涯、學科與社團發展階段，可藉山野調查研究與挑戰探索，連結探究實作與社團發展。
大學	學士班 (13-16)	科技整合 人文精神 全球倫理	獨立自主 戶外領導 跨國移動	荒野生活 野外獨處 海外山旅	獨立自主階段，可藉培訓「登山社團」或「山野戶外領導學程」，培養國際移動與領導力。
	碩士班 博士班 (17~)	服務社會 道德政治 全球守護	學術探究 跨界領導 國際合作	海外攀登 國際交流 永續發展	應具「全球化思維、在地化行動」素養，可藉山野連結跨領域學術探究及地球公民責任。
終身學習 (社教/樂齡)		健康照顧 創意樂活 智慧服務	互助合作 山野知能 環境素養	規律運動 登山安全 無痕山林	生命邁向「終身學習」階段，從社教到樂齡教育，山野教育可提供健康樂活的休閒生活。

綜合言之，向山致敬，向山學習，就必須「像山一樣的思考！」從幼教保階段的親山，到國教階段的愛山、探索山野，再到高教階段關注永續發展的護山，最後是終身學習社教與樂齡教育，回歸以安全、知識、技能、體驗、服務等多元課題及形式，鼓勵社會大眾參加「社區大學樂山課程」、「登山社團」或「山岳旅遊」等方式，來從事健康樂活的登山。

因此，教育部早在先前的《山野教育報告書》裡曾勾勒出登山與山野教育的願景，希望以「山林有愛，健康無礙；大地有情，永續經營！」作為理念，培養更多學生逐漸成為「愛

山愛臺灣、活力有創意」的卓越世代；希望促進學生「親山三愛（愛運動/愛山林/愛臺灣）」的氣質，尤其在國教階段應藉著「山野教育」而能「打開生命經驗，孕育鄉土意識；培養堅忍意志，鍛鍊健強體魄！」

六、結論與建議

（一）結語：以登山探索的山野教育翻轉教學

展望未來世代，若一個人從孩童階段就在山海文化洗禮，長大後一定會具備世界公民素養。如果孩童可以從小學就開始親近山野、培養山野探索的能力與興趣，一定可以在「體驗/探索/發現」和「導引/覺察/反思」的歷程裡，孕育出「活力/健康/創意」的特質。當他在大學階段到畢業後進入社會，自然就會具有全球視野、土地認同、創新精神和解決問題的素養，關注全球永續發展議程，成為具有土地倫理、家鄉守護和創造力的地球公民。

在全球環境變遷的世界裡，未來教育除應重視科技及 AI 發展的衝擊，更關切綠色經濟、縮小貧富差距、環境變遷、社會整合、國際合作、生物多樣性和文化多樣性等永續發展目標。臺灣四面環海、核心地帶群山聳立，更得關注聯合國「山區發展與保護」的課題，應回應聯合國設定 2030 年「永續發展目標（SDGs）」；在此趨勢下，未來教育的學習目標、學習內容、學習重點，更應思考如何能連結 SDGs 所包含 17 項目標（Goals）、169 細項標的（Targets）以及 230 項指標（Indicators）內涵。

「登山」用自己勞力進行有目標、有過程、有上下坡的水平與垂直「移動」學習，無法替另一個人「登山」行進。若從「恆毅力」、「移動力」、「應變力」的國際視野來思考「登山」探索，登山就不是「征服」山峰的殖民心態，也不只是「休閒運動」或「戶外活動」而已。

因此，「向山致敬」的開放山林政策，一方面宣示了「登山教育、落實普及」的目標，本文標誌了登山教育的內容、重點與方向，教育部應連結戶外教育、十二年國教，鼓勵各學校把登山教育、山野教育，融入部定課程（領域課程）裡，或透過主題課程、方案課程等，發展校訂課程（彈性學習課程）中，來強化學生的核心素養。

除了政府政策執行與落實外，登山教育更是每個國人應該「自我學習與反思的責任！」每一位走向山的登山者，都具有安全（自我保護）、團隊（保護他人與社會）與環境（守護生態）的責任，成為「負責任的登山者」，而有自律的合宜行為。登山者必須反省自己的登山態度，揚棄「首登」、「征服」山峰與「攻頂」情結，而能「向原住民族傳統山林智慧」學習，把登山歷程當成生命的「朝聖之路」那般，開啟生命洗禮與蛻變的探索之旅。

如此，登山才可以不淪為踐踏自然的活動，登山朝聖的熱門景點也才不會垃圾、排遺與廚餘為患，而有真正清淨的山，清靜的心，讓登山的歷程連結土地與文化的深刻學習，也帶動對自我生命的反思。所以，不分學生或社會人士，每個人都可以藉著「登山」挑戰自己、

鍛鍊體魄、淬煉心智，也藉著登山來認識山林生態與原住民文化，學習「覺察自我、關照他人、守護環境」的行動，連結聯合國「永續發展目標（SDGs）」，邁向山區永續發展。

（二）建議：跨部會整合與產官學 NGOS 攜手並進

今日「向山致敬」開放山林政策後，就「登山教育、落實普及」目標上，教育部更應扮演重要的火車頭角色，而有更多積極性的作為。尤其，行政院推動「向山致敬」山林開放政策，張政務委員景森於 108 年 3 月 7 日及 15 日「研商登山活動相關事宜」會議裁示，登山事務將由教育部體育署擔任「登山活動」主管機關；體育署必須主動邀請跨部會登山管理服務機關單位，溝通協商、研修建置各項法規及配套系統，建置跨部會登山管理服務合作平台並定期研商、研議「山域嚮導證書」用途來提升商業登山服務管理品質等等。必須妥切處理「開放、透明、服務」等法規制度的行政支持，各級學校推動登山教育時，才能藉「教育」讓登山者承擔「責任」來為自身安全與環境守護負責。

但教育的落實，絕對不只是教育部或國家的責任！必須跨部會合作、政府與民間協力、產官學研及民間團體共同努力，才能攜手並進、創造更美好的教育轉化。行政院「向山致敬」政策雖以教育部體育署作為「登山活動」主政單位，但未來除了教育部之外，原住民族委員會、內政部營建署（含各國家公園管理處）、內政部消防署、林務局、文化部等等，都應該投入更多資源，建構更有助於「登山安全」、「生態與文化知識建構」、「山林守護」等層面的教育平台，也開啟跨機關單位的合作，以及機關單位內的跨處室分工合作。

陳永龍（2011）在 2011 全國登山研討會的論文「建構《台灣山岳活動綱領》芻議」，從生態、文化、政治、經濟、科技等面向，考量《台灣山岳活動綱領》發展，構思八項發展策略與行動方案¹⁸，作為推動《台灣山岳政策白皮書》的前置思考，這八項發展策略包括：

- （一）保育山林資源、確保山區多樣生態世界；（二）深耕山岳文教、促進多元文化繽紛生命；
- （三）促進山區活化、保障山區活動安全依歸；（四）培育山野人才、精進戶外領導科研知能；
- （五）健全山岳法制、提昇山區服務管理品質；（六）立基山林生態、發展創意經濟生活產業；
- （七）研發山野科技、建立資訊服務整合平台；（八）推廣山岳休憩、宣揚健康登山活力台灣。

而回應「登山教育」作為不同教育階段學習目標的整體思維，研究者建議教育部可就山野教育連結 SDGs、新課綱核心素養，透過「**教育機制面、課程教學面、師資培育面、資源整合面、宣導推廣面**」等五大執行策略與各工作項目，來落實登山教育的終身學習。這五大實施策略的建議工作項目，並非都要獨立編列經費資源，有不少是可以融入既有的教育政策（例如戶外教育 2.0 的第二階段五年計畫），或與十二年國教推動相關的工作小組、素養導向的課程發展研習內，分進合擊來擴大具體的實施推動效益。

¹⁸請參見陳永龍，2011，「建構《台灣山岳活動綱領》芻議」，於 2011 全國登山研討會。

（一）健全登山教育機制。

可考慮工作項目包括：1. 規劃各教育階段登山教育配套措施；2. 設立「山野教育專案管理中心」；3. 輔導設置山野教育策略聯盟學校；4. 充實並建置山野教育資源網頁網站；5. 協調縣市政府活化山區閒置校園設立登山訓練基地等等。

（二）深化山野課程教學。

可考慮工作項目包括：1. 研議山野教育連結 SDGs 與 108 課綱核心素養之議題融入；2. 發展山野型態戶外教育校訂課程（彈性學習課程）模組；3. 規劃山野特色之優質戶外教育路線；4. 辦理高級中等以下學校「山野型態戶外教育優質範例（教案或影音）徵選」；5. 補助高中以下學校發展山野教育活動；6. 研訂不同學習階段山野教育能力分級；7. 研擬山野教育之路線分級並逐年增列等等。

（三）精進山野教師專業。

可考慮工作項目包括：1. 辦理培訓山野教育教師增能研習；2. 建置山野教師專業社群支持教師成長；3. 辦理山野教育研討會或成果分享會展；4. 鼓勵學校教師取得山域嚮導員證書；5. 鼓勵教師參加初級緊急救護技術研習；6. 鼓勵大學及師培機構開設登山課程/戶外領導學分學程等等。

（四）整合後勤支持資源。

可考慮工作項目包括：1. 培訓大專山野戶外領導人才擔任山野教育志工；2. 辦理學校人員登山風險評估、安全管理與危機處理工作坊；3. 選拔高中以下學校優質山野教育推手；4. 整合校安暨災害防救通報之山難協處；5. 協助學校登山教育並媒合專業人才；6. 彙編山野教育活動資源參考手冊等等。

（五）推廣親山愛山運動。

可考慮工作項目包括：1. 持續辦理全國登山月系列活動；2. 結合「運動 i 臺灣」規劃縣市登山活動；3. 鼓勵產/學/NGOs 辦理登山講座或研習；4. 辦理「2022 全國登山研討會」；5. 辦理大專校院學生登山安全訓練；6. 鼓勵青年壯遊進行國內外登山探索與服務學習；7. 鼓勵社區大學及樂齡大學開設登山課程與社團；8. 鼓勵部屬博物館辦理登山、山區科研或永續發展等主題展；9. 鼓勵辦理回應聯合國國際山岳日活動；10. 鼓勵教育廣播電台規劃山野教育與向山致敬廣播節目等等。

綜言之，教育部除了與各相關單位應共同推動「登山教育」鼓勵國民積極登山，減少登山事故，更可以藉著山野教育，強化各級學校落實登山探索能力，促進十二年國教「自發、互動、共好」核心素養。而在其他部會單位方面，例如國家公園系統、林務局等，則可考慮對於既有的住宿空間（山屋山莊或公務房等），提供中小學等「教育專案」使用，例如每個月提供 2 日「教育日」住宿（三天兩夜）優先，以利於登山教育「向下扎根、向上生長」！

更者，從「山的世界」角度來反省，原住民族依然是迄今保有最多「山林智慧」的文化群體。「原住民族委員會」已經有此意識，也開啟相關的政策調整，除培育山林服務產業與教育之外，也彰顯原住民族主體性，主動回歸「原住民作為山林守護者」的文化教育，希望就「向山致敬的登山教育」層面，能注入「具有土地倫理與原住民族生態智慧的臺灣新文化」觀點，共同促進登山教育，引導國人成為「愛山愛臺灣、活力有創意」的世界公民。

最後，「社會的病要用教育來醫，禁錮的心要到山野來治！」教育是創造未來的希望工程，但如登山那般只能一步一腳印，甚至在「叢林穿越」中探索與探險。登山教育落實普及，以及政策想要永續，必須政府機關單位的整合協作，也需要「產、官、學、NGOs」共同努力，共同秉持教育熱情與理想，才能藉著「登山探索」連結「教育實踐」，來轉化臺灣下一個世代的公民素養。更具創造力、競爭力、橫毅力、解決問題力，具備「自主行動、溝通互動、社會參與」的核心素養，也成為終身學習的山林生態與文化守護者！（END）

參考文獻

1. 中村孝志著、吳密察譯；許賢瑤譯，1994，「荷蘭時代的臺灣番社戶口表」，於《臺灣風物》44：1，頁234-197。
2. 內政部戶政司百年人口統計。
3. 丘延亮譯，1988，「原初豐裕社會」，於《臺灣社會研究》季刊創刊號：1卷1期。
4. 西雅圖酋長著、孟祥森譯，1992，《西雅圖的天空：印地安酋長的心靈宣言》。台北：雙月書屋。
5. 教育部體育署彙整，2019/11/03，「山林開放暨登山活動管理實施方案(草案)」。
6. 陳永龍、鄭安晞編著，2013，《臺灣登山史》（總論、紀事、人物、裝備、影像等五冊套書），台北：內政部營建署出版。
7. 陳紹馨纂修，1964，《臺灣省通志稿》〈卷二・人民志，人口篇〉。臺北：臺灣省文獻委員會。
8. 劉翠溶，1995，「漢人拓墾與聚落之形成：臺灣環境變遷之起始」，原刊於劉翠溶、伊懋可（主編），《積漸所至：中國環境史論文集》（臺北：中央研究院經濟研究所，1995年6月），頁295-347。
9. 聯合報，2020/07/25，「山林開放9個月 離譜山難變多」（記者王燕華、王長鼎、黑中亮、羅紹平、羅建旺／連線報導）。
10. 蘋果日報，2020/08/31，〈缺配套 開放山林 山難倍增--「救難直升機變小黃」專家：練好體力再來〉。