

第一章 緒論

近年來，山野活動日益流行，登山、露營、溯溪等山野戶外活動蓬勃發展。研究者由於興趣所致，在多個單位擔任山野生態志工多年，對於國人從事山野活動導致的「山難」甚感痛心，國人在參與山野活動時發生的危機事件日益頻傳。山難成因很多，不論是自然因素，如：強風豪雨、閃電迅雷、濃霧、地震、冰雪、天火（天乾物燥星火遼原）、蜂蜚、蛇咬、落石等；或人為因素，如：墜崖、扭傷、骨折、迷路、溺水、領隊或嚮導員的經驗與能力不足、計劃不夠慎密、時機不適當、資料蒐集不全、隊伍組合不健全—新人老手實力不均步調不一、過於自負、大意疏忽、判斷錯誤、恐懼慌張、缺乏登山常識和應變能力、過度勞累體力透支、疾病猝發等，關鍵都在「教育」的不足！唯有落實山野教育，才能降低不必要的山野活動意外事故（鄭安晞，2005；陳永龍，2017）。有鑑於此，教育部大力推展「山野教育行動方案」（教育部，2012）。山野活動不能只是「登百岳」，而是要能重視教育層面，然有關山野教育

（Mountain Education）之研究，研究對象偏重一般成人大眾或大專學生；研究內容偏重風險管理或是登山休閒，探討國民小學實施山野教育的相關研究仍然屈指可數（史希怡，2016；黃俊祐，2019）。希望透過本研究拋磚引玉，讓山野教育能確實向下扎根。另外，近年來國內外有不少教育學者大力疾呼重視探索教育並指出探索教育是一種有效的學習，甚多研究（蔡居澤、廖炳煌，2007；姚麗吉，2009；石偉源、李一聖、郭添財，2013）都證明探索教育的成效。研究者擔任低年級老師多年，由於興趣及使命感利用假日，帶領親子運用探索教育的教學方式實施山野教育多年，在實施期間做了多次調整，而發展出一套教學模式，獲得學校及家長肯定。

本研究旨在探討實施對象為親子、教學方式為「探索教育」、教學內容為山野教育的歷程及成效進行反思。本章主要說明研究背景、研究動機、研究目的，並針對與研究有關的名詞加以界定，以釐清研究內容及說明本研究的限制。本章共計四小節，分別為研究問題的背景與緣起、研究動機與目的、名詞釋義以及研究範圍與限制。

第一節 研究緣起與問題背景

為什麼要利用假日實施山野教育？實施和不實施有什差別？其實，因為研究者個人興趣及生態山野志工背景，擔任低年級導師期間實施山野教育親子戶外教學已經多年，獲得不錯的迴響與反應，成為個人教學的一大特色。透過每月一次的山野教育親子戶外教學，運用探索教育教學方式，讓山野教育向下扎根，這是令教學者引以為傲的成就。然有一次家長說「好可惜喔！升上三年級了！就不能再和老師玩了！」山野教育戶外教學只有玩嗎？研究者（亦是教學者）用心安排的山野教育親子戶外教學，除了玩還有什麼？還需要什麼？還要修正什麼？研究者希望本研究能拋磚引玉，透過探索教育教學方式實施假日親子戶外教學，推廣山野教育，研究緣起與背景說明如下。

一、山野教育，全人教育

少子化的影響下，現代學生是集三千寵愛於一身，四體不動，五穀不分，學生越來越「無感」，除了聲色娛樂外（如電動、電視、手機、電腦等），對生活似乎越來越麻木，然而山野賜給我們翅膀而不是拐杖，希望學生能藉由「知山、親山、淨山、靜山、敬山進而能愛山、護山」，運用感官感覺、感受、感動最後能展開山野的翅膀，具備土地倫理、擁抱守護家鄉。而登山健行對學生好處多多，如加強肢體協調、增進心肺功能、肌肉體適能發展健全、骨骼發展與健康和減少超重、降低心臟疾病、高血壓、糖尿病的風險等；而親近大自然多看綠色植物可以護眼，並減少憂鬱、壓力、有助於學校的課業學習、晚上睡得好等好處（健行筆記，2014）。

另外，十二年國教戶外教育的理念已獲大家認同，「好奇是孩子的天性，探索是生命的本能」。戶外教育提供真實情境的體驗，創造有意義的學習機會，喚起學習的渴望和喜悅，增進求真、友善、美感的多元學習價值，並營造「萬物可為師、處處可學習」的學習氣氛，進而創造支持戶外學習的環境。戶外教育是十二年國民基本教育課程實踐全人教育精神的重要一環，協助落實「自發」、「互動」及「共好」的教育理念，並能引導學校師生進行自發主動的學習，引自「十二年國教戶外教育基本理念」（教育部，2014）。

山野教育是戶外教育中的重要範疇（黃茂在、曾鈺琪，2015；教育部，2019），教育部「中華民國戶外教育宣言」、教育部「推動戶外教育實施計畫（105年至109年）」、教育部啟動戶外教育宣言2.0版，都已經將山野教育納入戶外教育中大力推動。因此，山野教育不僅是培養親山愛山的態度，習得登山安全與愛山護山的責任、強健體魄戶外休閒外，亦是培養「自發」、「互動」及「共好」的全人教育最佳途徑之一。

二、山野教育，刻不容緩

臺灣約有三分之二的面積屬於山地地形，三千公尺以上的高山超過220座，「臺灣百岳」是愛山者挑戰的目標，然山難不斷。2019年10月行政院推「山林解禁」5大政策：開放全台81處林道（行政院，2019），山野教育之重要性毋庸置疑，山野教育之不足也浮出檯面。所幸教育當局已把山野教育納入正式課程中（12年國教中將戶外教育納入議題中）。

研究者擔任山野生態志工多年，發現近年來登山活動在商業團體的帶動下登山活動雖日益蓬勃，登「玉山」或挑戰了幾座「百岳」被炒作成登山目標。遺憾的是，有些商業登山團以商業營利為主要目標，不但無助於國人對山的真正認識，也常增添不必要的山難事故。在沒有充分準備就貿然上山，常令人捏把冷汗，因為有太多山難就是因為輕忽引起。以陽明山為例，它雖是一座讓人親近的山脈，仍時常發生山難，連擎天崗附近都曾發生過大學生死亡的山難（陽明山國家公園，2010）。我們可能很難理解，驚訝「怎麼會？陽明山太輕鬆簡單了！」是的，輕忽就是可能發生死亡山難，除了造成親人的悲慟外，也增添山難救助的社會成本與負擔。令大家印象最深刻的應該是轟動社會的山難「張博崴事件」，它是2011年一起發生在臺灣的山難國賠爭議事件。經臺北地院判決南投縣消防局需國賠266餘萬元給家屬，引起社會嘩然、激盪出許多對登山運動與救災體制的討論與批判。後來經高等法院判逆轉免賠「臺灣第一起山難國賠案」。高院理由：人民沒有「登山零風險」的請求權（蕭博文，2017）。本研究暫且不討論是非對錯，但這事件充分顯示了國人對山的陌生與輕忽，徐婉卿（2017）在《張博崴山難讓大家都委屈》文中提到這事件讓大家都委屈：張博崴家長、登山團體、救難團體等。徐婉卿（2017）直言「山不

可怕，無知的人不怕山才可怕，說到底，該負最大責任的是政府長年的封山政策及沒有落實山林教育所致。山難就像車禍、飛機失事一般不可避免，只有重視山林環境、從小落實登山教育、成立專業搜救單位、制定合理搜救費用，才是解決之道」。臺灣土地面積有2/3是山，但從來沒有山野教育這門課，缺乏完整系統的山野教育，管理山林的行政機關，也甚少把管理重點放在山野教育上，大部分的山野知識與技能之傳承，都是靠各登山社團之內部傳習（教育部，2012）。另外在登山時，不時可發現民眾圖一時之便亂丟垃圾或衛生紙、排遺處處可見。山林環境主要的破壞就來自於登山者的不當行為，破壞環境的生態及水土，因此登山知識、技能、環境倫理與登山素養都是我們努力的方向。而擔任志工時經常看到「登山客」穿著涼鞋，或不帶飲水就登臺北市第一高峰七星山，或是在山徑中亂丟果皮，認為果皮是天然的堆肥等等行為，在在顯示山野教育中的知識、情意、技能都不足，推廣山野教育刻不容緩。

三、天時地利人和之便

本校學區民風純樸，經濟多屬小康家庭，家長間互動多且熱心善良，研究者任教於學校已有多多年，和家長間取得相當的默契，任教於低年級導師期間推廣山野教育不遺餘力。侯世昌（2002）在其研究中指出資深的教師對學校效能的知覺愈佳、家長教育期望、參與學校教育與學校效能多數層面間有正相關。由於研究者在校是屬於資深的教師，且給家長正面印象，所以家長參與程度高。

本山野教育研究具有天時地利人和因素：天時（環境教育為校本課程，為本校特色課程之一，班級推動親子校外教學已經多年）、地利（學校社區就位於陽明山系下，自然資源豐富，享有獨特地質地形景觀和生態系，教學可就近使用山的資源如丹鳳山、中正山、貴子坑等）、人和（研究者由於是教育部山野教育種子教師、山野生態志工，對於山野教育有基本的認識，而且認識一些愛山的同好，可以提供山野教育人力協助，最重要的是家長配合度高）。期望透過天時、地利、人和因素，藉由探索教育實施親子山野戶外教學，讓臺北市登山步道的生態與景觀之美，帶入班上親、師、生的生活之中，將親近自然、知山、親山、淨山、靜山、敬山的態度、登山安全與愛山、護山的責任從小扎根，並

將山野之美、山野安全知識、山野探索技能與環境倫理、環境守護融入於教學中。

四、善用資源，具體可行

臺北市為鼓勵登山健行，北市府工務局大地工程處列管之 130 條登山步道中，選擇 12 條具備適合親子同行、親近山林、登高遠眺及自然生態等條件之步道，推廣親山步道並設置拓印點，藉由拓印留下紀錄，只要集滿 12 個拓印紀錄，可以換領獎品，以增加登山健行樂趣。親山步道顧名思義就是步道好行挑戰難度不高且親民交通易達，但又可以達到登山運動健身親近大自然的效果（臺北市政府，2012）。

然或許也會有人質疑，臺灣亦是個海島國家，四周環海，為什麼戶外教學只聚焦於山野教育，而忽略了海洋教育這一塊，究其原因是研究者本身是教育部山野教育種子教師又是山野生態志工，且對山林有一定的喜好，熟悉登山步道，可充分運用臺北市親山步道實施山野教育，善用資源，具體可行。

綜上敘述，本研究問題的緣起乃因深感山野教育是實現全人教育最佳途徑之一，重要性無庸置疑，實施刻不容緩，而背景則因本人是生態志工多年且學校位於陽明山系，具天時地利人和之便，善用臺北市登山步道資源具體可行。

第二節 研究動機與目的

一、研究動機

從上一節研究問題的緣起與背景，我們知道山野教育之重要性無庸置疑，山野教育刻不容緩應從小就開始扎根，實施「探索教育方式的山野教育戶外教學」，有以下幾個動機：

（一）運用探索教育建構山野教育課程

標準化的學習已不足以讓孩子能夠適應未來的挑戰，優質教育不能只是在學校圍牆內進行，更重要的是能善用教室外的資源。但是要如何實施呢？過往戶外教學有些是一三六九（以高雄義大、劍湖山、六福村及九族文化村為主）模式，這些遊樂設施當然吸引孩子，但是戶外教學除了上述外沒有更好的方式嗎？戶外教學不應是船過水無痕，來了就走的過客，而是可以讓學生和經驗進行連結，形成有意義的學習，但是如何連接呢？大自然戶外教學本來就是非常有趣的教材，以山野教育而言不只是登山而已，還有生態體驗、山野技能、山野倫理等元素。探索教育之成效是備受肯定（石偉源、李一聖、郭添財，2013），然應用在山野教育之論文或研究卻乏善可陳。但如何運用探索式教學建構山野教育讓戶外教學變得更有意思和更有意義？簡言之，探索教育要如何建構在山野教育課程呢？此為研究動機一。

（二）探討山野教育實施歷程與提出具體建議

研究者喜愛大自然，擔任山野生態志工多年，深深感覺國人在山野教育除了知能明顯不足外也缺乏運動的習慣。為什麼要登山？每個人的答案都不盡相同，有很多理由，但登百岳是很多人的夢想與動力。「完百」是個備受爭議的議題，值得我們好好思考！李政霖（2019）指出環境倫理學在登山界中，鮮少被倡議和推行。親山、淨山、靜山、敬山的態度，與愛山、護山的責任，值得國人深思！個人登山常有不愉快的經驗，如有登山團體在松羅湖畔徹夜飲酒高歌，擾人安寧無視於其他登山露營者的存在；而國人登山知識不足，輕忽山如登山竟然穿涼鞋、未帶飲水等。而有些國小學生因受家庭影響，戶外活動興趣也不高。張少熙（2016）指出，國人休閒興趣電視、滑手機遠大於戶外活動，

週末休閒以「睡覺補眠」為第一選擇。以本班親子而言，雖然社區就在陽明山系中，學校也是實施生態教育，但是班上親子對山野卻是陌生的，有家長告訴我，在北投住快 20 年了，卻從來沒去過。因此近幾年擔任導師期間，每個月利用假日帶學生、家長，大手牽小手山野教育戶外教學，足跡至臺北市士林、北投等地的親山步道，深受學生喜歡及家長肯定。在實施山野教育戶外教學中，除了培養戶外運動登山習慣外，還希望把山野倫理：尊重大地、尊重他人、尊重自然的觀念帶入登山教育中，但在教學過程中發現並沒有那麼容易，以研究者任教的低年級學生而言，學生中個別差異頗大，有些學生由於家庭因素(如前述缺乏運動的習慣，假日睡覺補眠)，對於班級假日校外教學參與的極少。在實施山野教育時也曾經碰過家長穿著涼鞋登山、體力不濟等問題。而在實施山野教育時場地、方式、內容也做了多次調整，其歷程為何，研究者認為宜深入探討反思以求精進，探討教學過程中所碰到的問題並提出相關建議，此為研究動機二。

(三) 分享山野教育實施成果

最後，我們都知道山野教育是經驗知識，不是罐裝知識，山野教育才能滿足孩子好奇的天性，激發孩子探索生命的本能；以創造更有意義的學習和學習的渴望與喜悅。2019 年 10 月行政院開放全台 81 處林道（行政院，2019），推「山林解禁」5 大政策：「開放山林」、「資訊透明」、「便民服務」、「教育普及」及「明確責任」，新聞稿並指出「政府過去態度錯誤，應從教育做起」，山野教育重要性無庸置疑。雖然我們知道要落實山野教育且應從小開始扎根，然而有關實施山野教育之學術論文，以登山教育為關鍵詞的論文雖有一些，但登山教育卻只是山野教育中的一部份不足以代表山野教育，以山野教育為關鍵詞做研究的論文非常少迄今（2019 年 5 月）只有七篇，以國小山野教育為主軸之學術論文更是鳳毛麟爪。本研究是採行動研究法，研究者就是教學者，在國小實施山野教育多年，已經在孩子和家長間播下了山野種子，我們已經慢慢的看到了「山野教育」收穫的喜悅。如孩子到山上時會將自己排遺衛生紙帶下山、觀察的昆蟲會放回原處、上山時會注意自己的裝備，這令研究者欣喜不已。期透過本研究供後續教學者參考。

二、研究目的

根據上述研究動機，本研究目的有以下三點。

- (一) 建構運用探索教育實施山野教育的課程。
- (二) 探討實施山野教育課程之歷程與影響因素。
- (三) 根據研究結果，提供教學者運用探索教育實施山野教育的建議。

第三節 名詞釋義

本節就本研究中所關注的重要名詞之意涵說明如下。

一、山野教育

教育部定義的山野教育乃泛指「在」山野、「有關」山野以及「為了」山野所進行的教育活動（Mountain education is education in, about and for the mountains.）。換言之，即以「山野環境」作為課程實施場域，但包含在戶外、山野場域內進行的課程與教學活動，「在」山野、「有關」山野以及「為了」山野所進行的教育活動（教育部，2020）。本研究之山野教育（Mountain Education）是以安全為基礎，從戶外教學活動中導入登山安全、探索體驗、環境保護三大面向，透過探索教育的教學方式，在戶外山林野地的真實情境中進行山野教育，以國小低年級親子為對象，由研究者規劃山野教育課程，透過探索教育法的教學方式，並設計學習單、觀察反思工具及課程學習成效前後問卷，分析學生在山野教育課程實施之後，山野教育知識、情意、技能提升情形。

二、探索教育

在探究體驗的教育觀下，探索教育正是幫助學習者做中學、自我反思與挑戰、團體合作與信任價值，並且有目的、有計畫執行教育的過程，擴張自己的潛能來學習、成長，最後終能學到自己和整體環境的主要目標。本研究中的探索教育是根據探索教育的發展脈絡、理論基礎，以系統化的方式進行山野課程，期望透過探索教育（團體動力學、探索體驗、挑戰冒險等）方式，達到山野教育的理念及教學目標，因此，本研究統一以探索教育作為教學方法或活動名稱。