

淺談登山課程設計方法

江泓均*

摘 要

近十年來因登山風氣的再次盛行，隨之而來的是山難次數的增加及救難資源開銷的增加，因此教育部體育署於 107 修正「山域嚮導資格檢定辦法」，目標提升山域嚮導能力及推廣登山教育；緊接而來 2020 年新冠肺炎的爆發使得全國登山人口皆創历史新高，而其中不單只是以登山為休閒娛樂的大眾，更多的是於短短一年內踏入登山產業的從業人員。

面對如此大量新從事登山為休閒興趣或職業的人流，登山相關課程必須更有效的達到登山課程課綱之建立及系統性教學，個人認為現行課程教學方式多停留在「經驗之傳承」而尚未達到全面化的系統式「教學」；而應提升登山嚮導職業能力的嚮導課程則多著墨於嚮導個人的登山技能，欠缺訓練嚮導於帶隊過程中解決各項風險及問題的能力。

如今台灣已在走向風險自負及開放戶外的道路上，面對如此大量的登山民眾，政府及機構須努力的是跳脫以往經驗式傳承及純粹技能導向的登山教學，透過更具教學系統思維的課程設計，走向具有改變登山者面對登山的思維甚至產生正向影響力的登山教育，並建構完善合理的登山教育體制。

關鍵字

登山教育、登山課程、登山安全、嚮導訓練、課程設計

* 拼圖戶外生活工作室 負責人

淺談登山課程設計方法

江泓均

壹、台灣登山教育推廣現況

台灣近期登山教育大眾化可追溯到 2011 年張博崑山難事件，政府及各民間單位逐漸意識登山教育普及化之重要性，政府及教育單位不只加強山野或面山教育之推廣，民間登山教育機構也逐漸林立打入大眾登山消費市場。

雖然登山教育已被逐年大力推廣，但大眾報名「登山教學課程」之費用多仍需自行負擔。以 109 年勞動部主計處統計，人均年可支配所得約為三十二萬考量，扣除日常消費後能消費於登山相關的金額所佔可支配所得之比例肯定不高，即使登山教育相關課程在政府及民間單位大力推廣下，最後能否被落實及普及仍須面臨市場的商業競爭。

觀察下來，台灣登山教育面臨之問題並非卻乏專業人員，而是缺乏具系統性設計的課程及足夠數量之專業教育人士。台灣商業市場及各大企業，針對員工或外部設計之培訓課程，已逐漸講求教學之目標成效及教學效率，而登山相關教學多仍停留在經驗的傳承，缺乏對於學員需求的了解及課程強度深度的切割；此外，登山課程多為被動使登山者覺得需要，而非創造讓登山者主動學習的價值。

為改善登山課程之現況，我們須走向更系統性之課程設計，正視「經驗傳承」及「教學」之實質之差異，明確切割不同程度的上課族群以避免過大的課程期待落差，定義各族群課前預備知識技能及課後須達成的教學目標，並以合理有效的模式建立課程內容以及可審核學習成效的條件，確保每位學習者都能在适合自己程度的課程中明確學習所需之知識技能，提升登山課程之品質及課程進行之效率。

貳、合理設計課程內容及教學方法

一、精準定義教學目標學員

一堂課程的成敗，很大部分取決於學員是否適合課程之強度、深度或授課方式。

「這堂課程適合新手」

「這堂課程適合有經驗者」

目前台灣登山課程絕大多數會出現的建議對象類別，看似淺顯易懂，實際上是無法明確切割不同受眾。以「新手」一詞為例，究竟是沒登過百岳為是新手，還是連郊山都沒爬過才是新手？又或是只爬過象山一次是新手，還是象山爬過一百次是新手？當我們希望消費者能意識自己需要登山課程，首先我們就須先讓消費者明確意識到自己的能力落點；以「新手」

而言，教學單位須明確定義其經驗及能力標準，可以登山路線經驗、登山次數、登山型態、時間等標準交錯訂定，如

「完全沒登山經驗者」

「僅有 3 小時內可來回之海拔低於 500 公尺郊山經驗」

「參加過三次有嚮導帶隊之過夜百岳行程」

以上便能將目標客群定義得更加明確，消費者也更能從教學單位所提供的建議對象中找到適合自己的程度課程。

唯有明確訂定目標客群，使消費者更明確認知自己處在登山能力進程的何種位階，教學單位角度能有效招收能力水準相當的學員，並且有效降低學習期待落差所造成的負面影響。

「期待落差」泛指學員對於課程不管是內容深度或是廣度，與自己在主觀理解課前獲得的資訊有程度不一的落差，可從課後學員對於課程內容感受「過於簡單」、「過於困難」、「跟我想的不一樣」觀察此狀況；此現象除了造成學員無法於課程中有效學習所需，也會造成教學單位及講師對於課程過程中內容及節奏掌控之風險，課中常見之現象為有部分學員對於課程進度明顯落後，或是部分學員對於課程內容已非常熟悉；此時精準定義教學目標客群，使參與課程的學員能力經驗處於相同水平，達到有效解決學員對於課程期待落差之問題，進而提升登山課程的教學效率及降低講師於課程中的授課風險。

二、設定合理明確之教學目標

教學目標之訂定，常見有美國教育心理學家班傑明·布魯姆於 1956 年所提出的分類方法，將教學者之教學目標明確定義為「知識」、「技能」、「態度」三維度；受教學者對於教學內容之學習程度概略可分為「認識」、「理解」、「學會」。

以現行常見登山課程之教學目標為例，「裝備準備與打包」、「登山過夜糧食準備」、「台灣山林介紹」等等，雖已明訂教學的內容，惟缺少「學員能力於課前課後明確的改變」，其中能力之種類需以「知識」、「技能」、「態度」三維度定義，改變包含「認識」、「理解」、「學會」等等課前課程之實質改變。

「知識」係指認知上能記得、理解專有名詞與概念，常見知識相關課程內容為台灣山城環境、裝備挑選及打包原則、高山症症狀等理論相關；「技能」係指可重複行為，是相對明確、可熟練、優化的能力，常見之技能為為炊煮、緊急迫降緊急意外處置、背包打包 ABCDS 技巧、嚮導溝通與領導統御等實務面操作；「態度」指的是對事情會反應出的觀點及價值觀，多為主觀意識的認定，相關課程主題如 LNT 七大原則、對於台灣生態保育、歷史人文的理解及尊重等等，以此三面向將登山所涉略之各面向拆解的愈加仔細，也更能定義課程希望學員所學習到的能力。

「認識」、「理解」、「學會」三種概念則較常作於定義課程強度。「認識」通常設計於強度較低之課程目標，提供未曾有相關經驗者一現象或是事實的描述，讓學習者先有概略的先備知識，常見之登山相關主題為山林環境概論、台灣登山法規等等。「理解」，通常用於設計知識內容能被學員應用於多種情境之課程目標，常見之登山相關能力有天氣對於三層式衣著搭配之影響、不同登山環境之裝備選擇、等高線圖形特徵之原理等等。「學會」指具獨立思考及操作能力，甚至為內化後針對不同情境之反射思考與行為，常見之課程主題為帳篷天幕搭建、背包打包等較多實務操作面之能力。

現行登山教學課程多對於「知識」、「技能」、「態度」、「認識」、「理解」、「學會」等概念定義不明確，以致無法設計有效之課程目標，如同樣為裝備打包之主題，針對新手課程目標為「知識之理解」，此時學員或許只需知道背包重心對於背負之影響及物品擺放順序對於第一時間拿取物品的影響及可；若是設計給有重裝背負經驗學員之課程目標，課程目標訂為「技能之學會」，此時學員就必須有獨立正確打包背包之能力，甚至可依照不同裝備之調配適時調整打包背包的方式。另外如 LNT 無痕山林之課程，若課程目標定義為學員要有 LNT 的實務「技能」，那麼課程內容可能就要帶學員「實際操作」七大原則；如是定義目標為「態度」養成之課程，則可多使用不同情境之舉例及案例研討，使學員相信 LNT 對於山林環境是有實際幫助，甚至能將此態度影響給周邊的其他登山者。

三、建構系統性課程內容設計

一堂登山課程，明確定義目標學員，消除因學員程度不一所造成之期待落差，再給予適合目標學員合適之課程目標，可說是已完成一半課程設計，接下來課程中講師的授課重點比例及授課方式，不論如何調整皆須緊扣事先設定的目標學員教學目標。

授課重點比例是在有限授課時間中，依照「認識」、「理解」、「學會」切割課程內容的時間比例。以目標學員為新手的地圖與 GPS 導航課程為例，若教學目標設定為學會座標報讀及認識等高線，為了達到讓學員學會使用不同的方式及快速有效的報讀座標，肯定必須花更多的時間解釋大地基準及各種不同的座標格式，甚至採用活動、測驗、情境模擬等更多元的課程方式協助學員學習吸收，所需的課程時間也必然隨之增加；相反等高線只需要學員認識，那麼使用簡報檔或是簡易的口述，讓學員對於等高線有一定程度的印象即可，便能合理規劃出有限時間的內容重點比例分配，打破傳統教學對於某些知識技能必定需要花鉅額時間學習的窠臼。

接下來思考的便是課程的進行方式，常見的不外乎為簡報口述、實際操作、分組討論、測驗等等，其目的都是加強學員學習成效；但仍需緊扣教學目標的設定，如目標為使學員學會使用手機 GPS 軟體，課程卻只在室內進行而沒實際操作，要達到所謂學會的教學目標肯定

還有一段距離；又或目標為讓學員認識背包打包的方式，那麼便不須花過大的時間在要求每人都要打包出完美的背包。個人觀察下來，許多登山相關課程多為仰賴講師個人登山及學習經驗，未來若能因應不同課程目標規劃合適的課程進行方式，一定能給學員更好的教學品質。

最後，完整的課程內容及時間規劃是絕對需要被系統化的；以個人教學經驗，每堂課程進行前，明確的時間安排、人力需求、裝備場地需求都是需要被事先規劃，並以課程設計表完整呈現，課程的進行在非緊急狀況影響下絕對要依照課程設計進行，所有的課程修改調整，也都是在課後才對於課程設計表調整，如此便能逐漸降低使教學品質的落差，或是即使不同講師也能透過同套課程設計呈現出內容相等之主題。

四、正視登山課程中軟實力之重要性

所謂登山活動，不只是需要有能力攜帶符合風管之登山裝備、使用 GPS 地圖指北針或生火等如此簡單；更包含到個人能力之意識、面對新事物時的思維、人與人之間溝通協調統御、甚至是外界壓力對於個人心理狀態的認知，以上等較無法明確量化之能力通稱為軟實力。

下圖表（圖 1）中可見 109 年山難事故發生之統計原因為例，超過四成之山難原因為迷途，若以「迷途」為現象加以探究，可能歸納出以下幾項表面原因：

1. 沒使用或不熟悉手機 GPS
2. 與隊友分開走
3. 疲累造成判斷力下降
4. 攀登超過個人認路能力之路線

再針對以上 4 項之現象討論，可能得到以下幾項深層原因：

1. 有意識手機 GPS 之重要性但覺得不需要
2. 不願意等待隊伍或被等待
3. 沒意識疲勞對於運動表現的影響

以上三點，已非登山技能導向課程可有效達成的任務，其中牽涉更多個人對於行前準備的意識、價值觀、團隊溝通等等。個人認為，現行之技能導向登山課程確實能解決部分消費者實務面之需求，卻無法協助消費者解決造成登山風險的心理及價值觀層面原因；若期待台灣人登山安全能大幅度提升，對於大眾消費者之登山課程須包含更多心理層面之軟實力元素，對於登山嚮導課程同樣也須包含更多領導統御等非技能型內容。

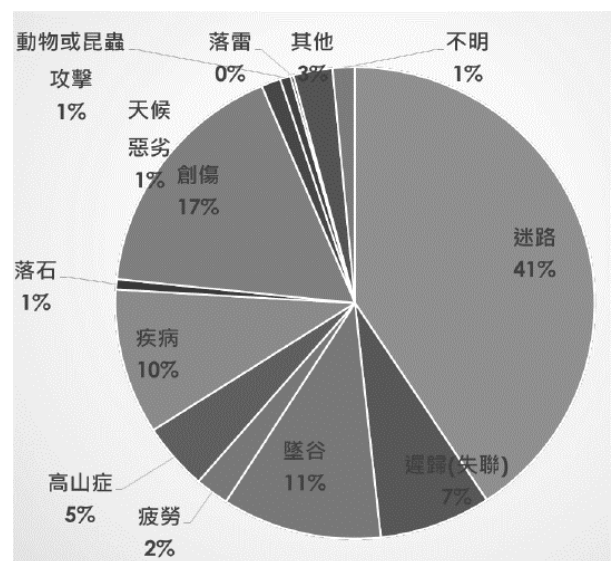


圖 1.109 年內政部消防署山難事故統計分析

參、現行山域嚮導認證訓練課程內容改善方針

國際山岳嚮導聯盟 IFMGA 對於一位專業登山嚮導部分定義如下：

「身為一名專業登山嚮導，須經過專業訓練降低登山一切的風險，不只要安全帶領客戶完成登山行程，更要能在行程前給予客戶合適的行程建議，行程中給予合適建議及鼓舞」。國際山岳嚮導聯盟成立以五十餘年，對於專業嚮導之工作流程及內容已有明定義，其中不只有嚮導個人登山相關專業技術硬實力，更包含許多判斷力、情商、溝通、決策等軟實力。

一、規範符合嚮導職責之課程內容

台灣相關登山嚮導之管理辦法已實行多年，直至最新 107 修正「山域嚮導資格檢定辦法」，目的建立優良體育專業人員制度之認證，然主管機關卻未對登山嚮導之職責做明確定義，以致登山嚮導訓練課程之課程內容僅有以下幾點之規範：

1. 山域環境知識 4 小時
2. 計畫/行政/隊伍管理 4 小時
3. 山野裝備器材 4 小時
4. 山野活動技能 8 小時
5. 山區緊急應變 4 小時

其餘之課程內容、形式及課程目標皆為授課單位自行訂定，由於對於嚮導之職責無明確定義，導致無法掌控各單位訓練課程訓練嚮導能力之一致。此外，細觀上列五項之課程內容，除隊伍管理外其餘皆為個人登山實務相關之技能，未涉及「帶領」、「照護」、「問題解決」之能力；以 IFMGA 定義嚮導之非技術能力即包含客戶安全、嚮導安全、領導能力、決策能力、壓力處理、客戶服務、溝通和教學能力、適應和毅力、客戶入門教育和路程準備計畫、環境下之清醒意識、職業精神、個人表現等多細項。

若需明確定義我國登山嚮導之工作義務，課程內容應包涵以下：

1. 個人登山技能

個人登山技能及包含上列五項之標準，為評定一嚮導是否擁有合理之個人登山能力。

2. 領導及溝通能力

從活動前與隊員明確溝通行程任務、團隊意識建立、活動中與單獨隊員或團隊之溝通協調及合理之決策能力。

3. 壓力情境之應變能力

面對環境或人員壓力時，有能力保持合理之判斷能力並做出合適隊伍之應變處置。

4. 同理心及部分教學能力

理解參加商業隊伍之隊員之實質心理需求，有能力扮演理解及陪伴者之角色；並以隊員需求為出發點，有能力於短時間達到明確教學之能力，如裝備使用、LNT、行進技巧等等。

二、建立合適課前篩選制度

我國對於山域嚮導訓練課程卻無資格限定及對於學員輪廓之描述過於模糊，多數報名者目的透過此課程學習個人之登山能力而非意願成為從業人員，導致實際授課時學員程度參差不齊；應建立更嚴謹之篩選標準，確保山域嚮導授證辦法之訂定目標為發展山域體育運動專業人員制度。

1. 建立篩選制度，面試或初步學術科審核，一致受培訓學之能力。
2. 於培訓前要求參與助理實習嚮導之經驗，對於身為嚮導之工作職責有初步之理解。
3. 額外訂定個人登山技能檢定方法，區分欲學習登山及成為從業人員。

肆、提升登山課程之水準，從教學走向教育

所謂教育，是有計畫性，能引導受教育者產生素養或處事態度的改變，為達到教育之目的，系統性規劃之課程是其中不可忽略之因素。系統性課程包含對於知識領域依照深度及廣度的主題切割，以及對於不同主題明確之受眾及教學目標。

台灣現行之登山課程為何多數尚無到達教育之水準，原因為多數課程對於目標學員無法有效做出深度及廣度之切割，有效使學員了解能力之落點。以地圖指北針及 GPS 主題為例，若目標學員為新手，可設計課程廣度較廣，讓學員「認識」地圖、等高線、GPS 簡單操作及收報座標等等相關知識；目標學員為喜愛使用電子 GPS 者，可深入研究並目標讓學員「學會」各項功能及背後之學理；目標學員為即將邁入探勘者，則目標為讓學員「學會」使用紙本地圖及指北針。

此外，教育其一重要之目的為使學習者處事及素養之改變，現行之登山課程多為技能導向，強調登山時應用之知識技術，而未探討登山時在不同情境、壓力甚至緊急狀況時，個人及團隊互動下之心理狀態，處事原則，或是對於未來的人格發展；登山嚮導則更須強調嚮導個人之人格發展及各項軟實力，以提升台灣目前之登山環境。



參考資料

1. 2009 吳致呈、翁注賢、黃一元、丁雲芝 國際登山嚮導致富分析計我國登山嚮導制度最適化探討
2. 2021 雪羊專欄 | 以山為家的領路人：登山嚮導
3. IFMGA 國際山岳嚮導聯盟 What is a Professional Mountain Guide?
<https://ifmga.info/%3Cnolink%3E/what-professional-mountain-guide>
4. 山域嚮導資格檢定辦法 修正日期：民國 107 年 07 月 10 日
5. 山域嚮導認證網
https://isports.sa.gov.tw/Apps/Fessay.aspx?SYS=MTG&PKNO=401&MENU_PRG_CD=95
6. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals; pp. 201-207; B. S. Bloom (Ed.) Susan Fauer Company, Inc. 1956.
7. Kayser et al. (1999)「理解具有以下特徵：個人能掌握相互關聯的事實和關係所構成的複雜網絡，並能運用它們解釋和預測現象。它包含運用知識和把知識 適當應用於多種情境的能力」
8. 向山致敬，體育署落實普及登山教育
<https://www.sa.gov.tw/News/NewsDetail?Type=3&page=2&id=3113&n=92>