

# 荒野保護協會手作步道 北步三卯，三十傳奇

文／陳瑞禮〈台北分會手作步道志工，自然名：雲豹〉  
圖／台北分會第三期手作步道全體志工

## 籌劃的開啟

由於受到新冠疫情的影響，原本預計在 2021 年初開辦的台北分會「第三期手作步道志工培訓」課程，一路延到 9 月底。總算在疾管局公布疫情趨緩時，在總召、專職與及培訓團隊的堅持下順利開課了。

本次報名的學員高達到 30 位，為有史以來最多的人數。從 9 月到 12 月整整 3 個月、每周 1-2 天密集的課程，共涵蓋了通識、專業、室內、室外、實習、實作等項目，課程內容十分紮實。

實作課程為兩天一夜的行程，地點選定在卯澳。會選定卯澳作為施作場地的原因，源自於先前荒野投入「守護卯澳灣、禁建遊艇碼頭事件」，所以與卯澳聚落結了緣，於是將實作課程也安排到卯澳進行，繼續廣結善緣，由原先的協助聚落、守護在地，再到創造更多的合作機會。

期間我們發現了坑內溪原有的「親水步道」

已經損壞，雜草叢生，大家討論後希望藉由這次的手作步道志工培訓來恢復親水步道。培訓團隊在初步與老師檢討排課時，也特別提出，於河床上施作步道，會與以往在郊山的經驗有所不同，安全的風險也相對提高，這也是手作步道施作挑戰的開始。

## 期中施作的前勘

卯澳聚落的坑內溪位於新北市貢寮區，溪長約 2.3 公里，流向為由西南往東北走，出海口在卯澳福興街，卯澳漁港旁，本次施作點則在出海口上游約 50 公尺處，海拔高度約 13 公尺。該河床上社區原先就設有生態親水解說步道，依設計應可由任一岸下階梯到河床，再由另一岸階梯離開河床，回到馬路，但不知何年被大水沖毀，且步道因久未整修、雜草喬木叢生，故無法通行，甚至有部分於河床中連接兩岸的踏腳石也被沖毀，導致左右岸不能串聯。



▲ 坑內溪施作區改善前的狀況



▲ 卯澳導覽

### 卯澳的知而行

按照課程日期，夥伴們共乘來到卯澳漁港，首先由常駐蹲點的總會專職育偉為夥伴們簡介紹之前「守護卯澳灣」行動的始末與現存危機，而在地里長與三貂角文化發展協會理事長也都到場致詞與感謝荒野志工的協助。在致詞之後，進行卯澳漁村的導覽。從卯澳漁村提籃觀音廟說起，最有印象的莫過於牆、籬、屋等過去建築，相容於手作步道砌石工法。卯澳美食是當地招牌之一，漁港當然是海鮮為主，小卷米粉就是來這裡的首選。

謝謝三貂角發展協會，為我們準備了這兩天的午晚餐食，讓我們有體力在手作步道上盡情的發揮，吃過午餐後，下午的手作步道正式開始。從工具介紹、暖身、祝禱等一一走完流程。特別叮嚀的是，這次施作場地在河床，前段夥伴如果看到有急水或黃水下來，要大聲呼叫夥伴上岸，避免發生被河水沖走的風險。若有夥伴要上岸支援拉上岸，要以右手對右手交叉握對方手腕，這樣結合方式拉力比較不容易脫手，期盼的是夥伴可以安全的進行施作。下到坑內溪首先就是親水(下水)，看到草樹都不見了，原來發展會理事長知道我們要來做步道，幫我們先除草砍樹，太感動了。總召拿起量尺開始測量施作長度，正好是

30 公尺，這次學員早就分好 ABC 三組，每組分別承擔 10 公尺施作。雖然除過草砍過樹，要施作的步道鋪面還是看不清楚，首要做的事要把步道鋪面整理出來。大夥們有的下河床、有的站岸邊，發展協會也來了不少人加入我們，把草、雜物、垃圾等一個接一個由下游往上游階梯口傳，不一會兒終於看見步道的鋪面。鋪面清開後來回走了好幾趟，數一數問題點可不少啊！第一段與第二段間有一塊長約 2.5 公尺，寬約 1 公尺，厚度 0.3 公尺的大水泥塊，第二段與第三段間，大概有十幾顆大石頭深埋鋪面，並且，第一段的大石頭沒有移開，AB 組也不好做事，BC 組之間大石頭沒移動鋪面也會不足，真是令人頭疼啊！

接下來，由領隊講解「石頭」在手作步道上扮演哪種重要的角色，有時候非常討厭它，甚至需要破壞它，有時候卻十分需要它。為了要搬運石頭，手指被壓到皮開肉綻，也無怨無悔。有些事情則從經驗上啟發，為了施作上的安全，開始了搬運石頭的工具有製作，利用防水布搬運網袋製作，編織帶(安全帶)搬運網袋製作，這些都是工作經驗的累積與創新。

本次施作面對石頭的困難不是網袋可解決的，石頭、石塊面積幾乎都在 0.5 立方公尺以上，若重量與施力點不能達到平衡，就沒辦法移動石

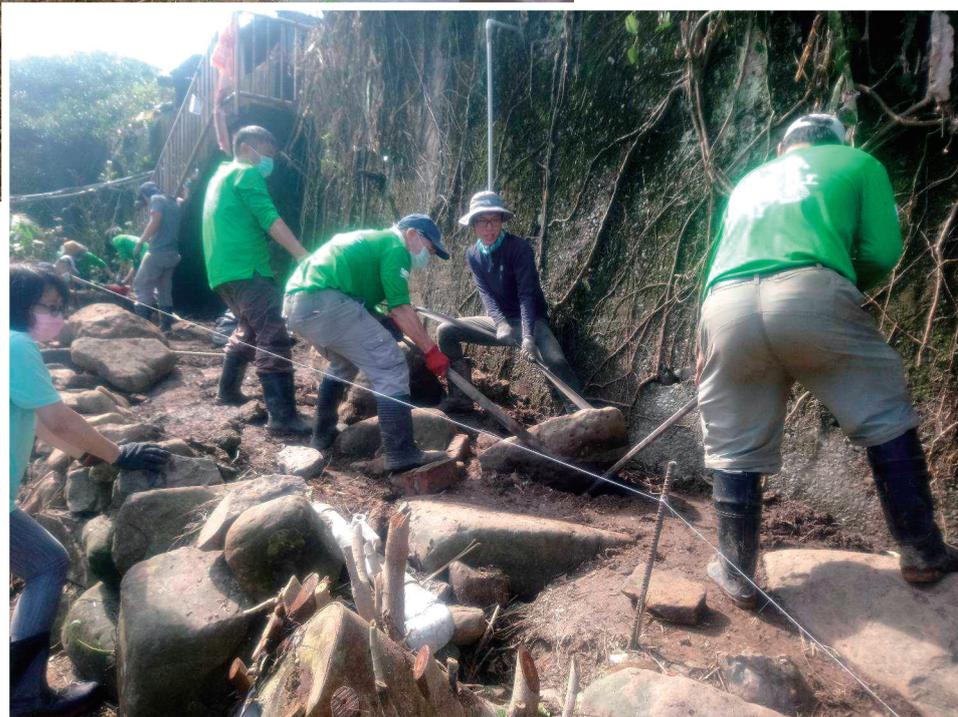


▼ 利用編織帶拉起深埋鋪面大石頭

▲ 清理步道鋪面

頭。利用圓棉繩、編織帶的運用，結合繩的長度，增加力量結合，也避免人手接觸石頭，安全性提高。繩帶套住石頭後，與土槍（翹棒）配合使用，三十公尺距離內的大石塊全部依序移到定位，圓繩與編織扁繩的運用，是夥伴們共同享有的難得經驗與創新，也跨越了卯澳坑內溪手作步道的關卡，更加驗證了工欲善其事，必先利其器。

大石頭與石塊搬離了步道鋪面後，步道工作才要開始。第一段靠近海口地勢較低，容易接觸到水，挖開整平鋪面後利用中大石頭砌石鋪面，再用碎石填充夯實。第二段高度高於第一段一倍，如果使用與第一段一樣的砌石工法鋪面，挖開整平鋪面中大石頭與砌石勢必更為費力，考量後實施踏石鋪面工法與碎石鋪面進行第二段施工。複雜的第三段有磚砌牆，和大石頭佈滿步道鋪面，敲除磚砌牆、將步道中大石頭進行移除及定位，最後進行步道鋪面整理及下河床石階梯設置，總算完成三段共 30 公尺的卯澳親水手作步道。也是荒野保護協會完成的第一條「親水」手作步道。



### 成果與成長

為期兩天一夜的期中步道實作活動很快地過去，實際投入工作的時間為一天半。產生巧合數字，共施作 30 公尺，與 30 位學員的參與（故標題命名為三十傳奇），荒野保護協會十幾年來，第一次在河床上做手作步道。由於步道環境特殊的關係，更產生圓棉繩與編織帶運用工具搬移工法，使步道鋪面上大石頭的問題能夠解決。圓棉繩與編織帶並不是原先準備的手作步道工具。圓繩是總召貨車綁繩，編織帶則是學員個人車上的救援帶，事後想想感到有點驚奇。何其有幸能夠參與第三期手作步道志工培訓，共同成長，這份手作步道的跨越榮耀，與全體手作步道夥伴們共享。☺