



抗沖蝕網袋在修復崩塌茶園邊坡的應用

文圖/魚池分場 蕭建興*、黃慶麟、翁世豪、郭寬福
(*電話：049-2855106轉200)

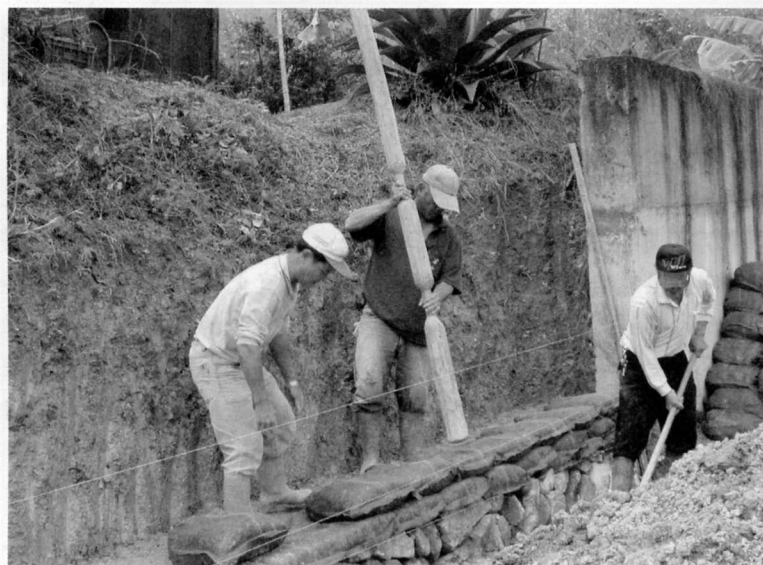
近年來受到環境變遷的影響，台灣各地分布的坡地茶園，常因短期間的強降雨，造成邊坡的崩塌，致使茶園土石的流失，影響茶園的安全與茶樹的生長。為防範此類茶園災害的發生，除了周邊要建置穩固的排水渠道，增加坡地安全性，當災害發生時更要即時修復，以防止災情的繼續擴大。

抗沖蝕網袋是一種以PE(聚乙烯)為材料的編織體，本身材質堅韌，具有穩固耐用、不易側向變形(束制力佳)、快速均勻綠化、減緩逕流沖蝕等特性，開孔較一般土包袋小，土砂不易流失，在水土保持工程中經常應用在崩塌地、沖蝕溝趾部之穩固、草溝排水系統之構築、以及加勁擋土牆構築等用途。當茶園邊坡有崩塌的情形發生時，應用



圖一、邊坡基礎整理後堆置土石包的情形

抗沖蝕網袋可以即時就地取材，將現場崩落的土石裝入袋內，邊坡基礎稍加整理後即可堆置土石包(圖一)，轉角處以勾丁交叉堆疊較穩固，若內裝物無尖銳石塊時可以木杵夯壓(圖二)，此種施作方式更為穩固，斷面較高時中段可以增加施作預鑄溝加強排水(圖三)。以此種簡易的生態工法修復邊坡，可以保留現場崩落的土石方，亦不受缺乏施工路徑的影響，直接使用現地土



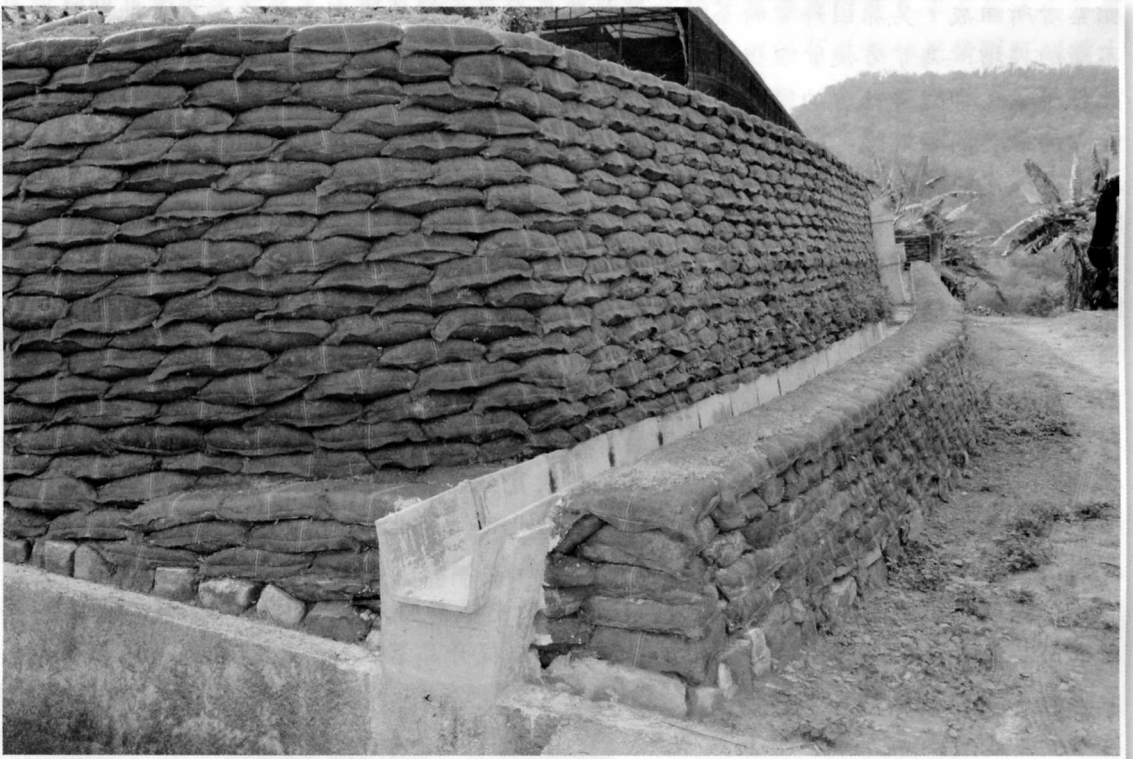
圖二、無尖銳石塊的抗沖蝕網袋土包以木杵夯壓施作

抗沖蝕網袋可以即時就地取材，將現場崩落的土石裝入袋內，邊坡基礎稍加整理後即可堆置土石包(圖一)，轉角處以勾丁交叉堆疊較穩固，若內裝物無尖銳石塊時可以木杵夯壓(圖二)，此種施作方式更為穩固，斷面較高時中段可以增加施作預鑄溝加強排水(圖三)。以此種簡易的生態工法修復邊坡，可以保留現場崩落的土石方，亦不受缺乏施工路徑的影響，直接使用現地土



石為材料，可以減少成本支出，施作後可以植生地被草類，或以天然草相自然恢復地被亦可，後續管理上則必須注意地被草類的管理，以割草機刈草時避免將網袋割破，否則將造成袋內土石再次流失。

本場魚池分場位於貓嘯山區，若逢天候異常，雨量集中且降水超量時，亦或造成部分邊坡有崩落的情形發生，以抗沖蝕網袋現地裝置土石的施作方式，可以快速修復崩塌地，地被草類滋生後地貌又恢復翠綠，兼具水土保持與生態保育上的雙向功能。而目前讓全球關注的暖化問題，因聖嬰及反聖嬰現象層出不窮，干擾區域正常氣象變化的情形亦經常發生，為求區域地表環境的穩定，良好的水保設施與施做，或以適當生態工法修復崩塌地，可以強化坡地抵抗惡劣天候的能力，以期達到茶園永續經營的目標。



圖三、坡面中段增加施作預鑄溝加強排水