地工技術

# 編者的話

潘國樑

根據水保局的調查，台灣具有相當規模的崩塌處數不下於2,500個，崩塌面積合計達8,100公頃以上。因此，在島內從事工程建設，沒有碰到崩塌地的機會非常少，尤其是像鐵、公路的線性工程，穿過許多不同的地形地質單元，也必然會遇到崩塌地，幾乎都需要作崩塌地處理。

本期一共收集到四篇有關崩塌地處理的專文，其中除了陳榮河教授等的崩塌地整治工法之介紹一文外，其餘三篇都提供極佳的崩塌地處理案例，價值連城。陳榮河及洪勇善兩位先生的整治工法介紹，對崩塌地處理的工法有極佳的歸納，給讀者一個很有組織的工法分類，是一杯很好的飯前酒。顏東利、陳俊樺、秦中天及張文城四位先生合作的軟弱砂泥岩互層岩盤之公路邊坡整治一文係對台灣崩塌處數居第二多的卓蘭層(第一多的為廬山層)之崩塌處理方法提出五個極佳的案例，一共用到預力地錨、擋土排樁、土牆、岩釘及坡趾反壓等五種工法。孫漢豪先生的加勁邊坡工程案例探討則介紹柔性擋土牆的利用，本文最大特點在於作者提到了在施工中業主突然要求變更設計，工程師應如何應變的問題，具有很高的參考價值。林峻弘、王文禮及黃文三位先生合作的隧道鄰近邊坡之崩塌整治處理一文，一共介紹南迴鐵路某一隧道當年興建時的三個案例，對隧道工程的洞口邊坡穩定及隧道線上的崩塌地處理提供了很好的範例。

本期另外選了三篇非常特殊的案例，一篇是林曉宗、陳松春及鄭天爵三位先生合作的煤礦坑道的調查，由於台灣北部在廢棄煤礦上方或通過礦坑的工程(如隧道)，對礦坑都需予以調查與處理，本文正好提供一個很好的調查方法與步驟。凌凱先生的高屏溪斜張橋連續壁基礎施工一文，則是介紹國內第一座以連續壁作基礎的橋樑工程，極具價值。傅重焌、陳嘉男及李慶龍三位先生合作的隧道鑽掘機用於不良地質開挖災變之處理一文，對TBM在台灣的應用提供了一個很好的典範與經驗。本工程首次引進水平長孔先撐灌漿管幕工法，在隧道內一次可以處理20公尺長的剪裂帶之技術，頗值得參考。

以上幾位作者應允在百忙中撰文，並且不吝提供一些極具參考價值的工程案例，編者謹在此致上衷心的感謝。內政部營建署林署長益厚博士特別撰文，為「地工技術」留下贈言，感激不盡，特此感謝。