



# 編者的話

泥(頁)岩地層向來是邊坡保護工程上很難對付的地層，其原因不外乎是含粘土礦物多，顆粒膠結弱。因此這種地層大多是強度差，易變形，尤其是吸水後強度會急速下降，變形會急速增加，因此許多邊坡工程失敗的例子都是和泥(頁)岩有關。台灣地區沈積岩分佈很廣且大多分佈於與人口稠密的西部平原緊鄰的丘陵地帶，沈積岩中又以泥(頁)岩佔最多數，因此泥(頁)岩的基本性質以及其邊坡處理對策應是台灣地區地工業者有興趣知道的項目。

在台灣의 眾多泥(頁)岩出露地區是以台灣西南地區之泥岩尤其是南化泥岩(古亭坑層)最難應付，因此南化泥岩(古亭坑層)邊坡多年來一直是台灣水土保持界、地工界及地質界之研究重點。最先做這方面研究的單位是當時之農復會(現農委會)及省山地農牧局(現水土保持局)，然後國科會也選擇了這個題目作為大型防災計畫中坡地組的重點計畫。最近為了南二高要通過此地區，交通部台灣區國道新建工程局及中華顧問工程公司也主持了一項有關之大型坡地實驗計畫。因此多年來台灣已自行培養了一些處理泥岩「惡地」之專家。本期專輯雖名為「泥岩邊坡處理」，實際上主要內容是放在最難做之南化泥岩之邊坡處理上。

本專輯內容豐富包含了八篇論文，著者多為對泥岩邊坡處理研究多年之學者，其經驗及觀點頗值得工程界作為參考。成大地科系的鐘廣吉教授多年一直以台灣西南部地區泥岩作為研究及教學對象，「二仁溪流域泥質岩體內一些環境地質問題的探討」為其研究成果之一，本文中之二仁溪流域內的主要泥質岩體也即前面提及之南化泥岩(古亭坑層)。成大資源系陳時祖教授多年來也一直以台灣西南部地區泥岩為研究對象，也曾廣泛接觸(高雄地區

)採礦工程界所面對的泥岩邊坡工程問題，「台灣西南部地區泥(頁)岩之工程地質特性」乃綜合簡述其多年研究心得。成大土木系李德河教授對南部泥岩邊坡之土木工程已有多年研究及實務經驗，「泥岩之基本特性及泥岩邊坡之保護措施」一文乃綜合其本人及兩位助手之觀察結果，對工程界很有參考價值。根系力學是一個很新的學問，是以學理來解說各種植生對邊坡產生之保護效果，屏東技術學院土木技術系的蔡光榮教授是國內這方面的先驅研究者，「台灣西南部泥岩地區植生護坡之根系力學模式應用性探討」頗值一讀。屏東技術學院資源保育系的邱創益教授是台灣坡地植生的前輩，對裸露泥岩邊坡之植生復育更有多年之實務經驗，其「不織布在裸露泥岩邊坡植生復育上之應用」對從事水土保持工作者很有參考價值。中原大學土木系張達德教授回國後一直從事於地工織物加勁工法之研究，也曾在南部泥岩地區建造過效能不錯之地工織物加勁擋土牆，「地工織物之功能應用於泥岩邊坡穩定性之探討」一文可作為在泥岩地區從事邊坡工程者之參考文獻。中央大學土木系田永銘教授之「泥岩穩定處理成效探討」，可供在泥岩地區做路基者參考。成大土木系蔡錦松教授所著之「泥岩之回脹崩解特性與坡面保護方法」對泥岩坡面保護方法提出了一些意見，可作為相關研究者參考之用。本專輯在規劃時曾邀請對泥岩邊坡處理有實際工程經驗之顧問公司業者投稿，但由於連繫上發生問題，未能及時刊出，使讀者少了一些土木工程案例的資料是本專輯美中不足之處，主編對此感到很抱歉。

最後本刊要提請各位刊登廣告的廠商們協助，請在廣告用辭上，雖可在已證實的範圍內盡量宣傳自己的優點，但不宜有損害別家廠商名譽的文字出現，敬請合作。