

台南市六甲區 174 線道地滑之調查研究

丁禕¹ 林金成¹ 王金山¹ 譚志豪¹ 陳勉銘²

1 財團法人中興工程顧問社

2 經濟部中央地質調查所

174 縣道為聯絡烏山頭水庫、關仔嶺與曾文水庫交通重要幹道。其中 50k+650 處的路段，自民國 75 年起開始發生滑動，多年來公路總局進行多次道路改善工程，但迄今仍持續滑動。不僅如此，道路上、下邊坡的擋土牆也已多次開裂。鑑此，本研究於該地區進行一系列地表地質調查、監測與後續分析，探討本地區之地滑機制。

地滑區出露地層為六重溪層，岩性為泥岩夾泥質粉砂岩，地層位態為 N15° E/40° E，其地層傾向與地表坡面呈逆向坡，故地滑原因初步排除順向坡滑動。根據鑽探與地表地質調查所繪製之崩積層等厚度圖，比對由固定規標所得之地表位移量發現，崩積物最厚的位置同時也是位移量最大之處；同時根據傾斜觀測管監測成果也發現，其變形深度與崩積層厚度相符合，而在豪大雨過後，變形狀況更甚。由以上調查成果可知，本區域之滑動面為崩積層底部，厚層崩積物受重力影響，向下邊坡滑動，尤其崩積層在降雨過後飽含水分的狀況下，滑動情況更甚。

造成地表滑動的崩積層，其組成為黃棕色崩積土夾砂石，尤其有許多直徑超過 1 公尺的大型砂岩岩塊，這些岩塊之岩性與地滑區東側上邊坡出露的糖恩山砂岩相同，顯示這些崩積物為上邊坡糖恩山砂岩的侵蝕產物。

探討該地區滑動歷史可歸納如下：1. 中新世到更新世，台灣西南部沉積了內麓山帶與外麓山帶兩套沉積系統；2. 烏山頭(崙後)斷層活動，屬內麓山帶的糖恩山砂岩(中新世晚期，約 5.3Ma 之前)向西逆衝至外麓山帶六重溪層(上新世晚期到更新世早期，約 1.77Ma 左右)之上，由於糖恩山砂岩岩性堅硬，在差異侵蝕下形成西烏山嶺山列之主脊；3. 糖恩山砂岩受侵蝕作用，侵蝕產物崩積於西側山坡上形成厚崩積層；4. 降雨使得含水的崩積層受重力作用向下邊坡滑動，造成地表破裂。

關鍵字：地滑、六重溪層、糖恩山砂岩、烏山頭斷層、174 縣道