

# 濁口溪曲流的河道變遷與其輸砂量間之相對應關係

許家銘 陳宏宇

臺灣大學地質科學研究所

## 摘 要

濁口溪為荖濃溪支流之一，其最顯著的河谷地形為成育曲流，由於集水區內侵蝕作用強烈，曲流常因沖蝕關係而改道，沿線之地質材料主要是以粘板岩的組成為主。本研究利用航照及衛星影像的判釋，以及河道輸砂量的估算來探討曲流河道的變遷與崩場地、河流輸砂量間之相對應關係。

本研究在河道變遷的判釋部份是利用 1980 年以及 2002 年 20 年間之航照正射影像圖的套疊方式來進行，並利用量測河彎變動前後的長度、振幅和曲流半徑等參數，計算前後的曲流率以表示河道的變化程度。在崩場地的判釋部份，主要是利用不同颱風事件前後之 SPOT 影像，包括 1996 年賀伯颱風、2001 年桃芝颱風和納莉颱風、2004 年敏督利颱風、2005 年海棠颱風及 2006 年碧利斯颱風等六個事件，來估算集水區之崩塌率、新生率和再現率。本研究同時發現，各颱風事件中的總輸砂量是以賀伯颱風期間的 6.17 百萬噸為最高，敏督利颱風期間的 3.33 萬噸為最低，1989 年到 2004 年的年平均輸砂量為 1.48 百萬噸。