

彰化平原晚更新世至全新世鑽井岩心層序地層的分析對比 推論八卦丘陵的抬升史

陳華玟^{1,2} 李通藝² 陳勉銘¹ 邵屏華¹

1. 經濟部中央地質調查所 2. 國立臺灣師範大學

摘 要

依本研究所建立之彰化平原及八卦丘陵西緣晚更新世至全新世40口鑽井岩心地層柱，可辨識出27種岩相，依岩相組合可區分出河相、河口灣、上濱面、下濱面、上遠濱/前三三角洲、三角洲前緣、三角洲平原及沖積扇等主要沉積環境。根據沉積環境的演變劃分層序地層，分析結果井深200公尺左右者可辨識出3-4個層序，井深300公尺以上者可辨識出5-6個層序。依據碳十四定年及參考熱螢光定年與太平洋碳氧同位素值資料，層序1、2之年代分別約為現代-1.8萬年及2-3.8萬年，層序3及4的年代可能分別為4-6.3萬年、8-9萬年，層序5頂部之年代約為10-12萬年左右。依據層序地層對比結果，在員林以北彰化平原井下岩心的層序4可對比八卦丘陵的八卦山層，自層序5以下則為頭嵙山層火炎山段，而在花壇以北八卦丘陵可能於10多萬年前開始抬升，花壇至員林段可能於8-10萬年前開始抬升，社頭以南依地形面高度對比，最晚開始抬升部份約在4萬年前。八卦丘陵花壇以北於層序2沉積時期，彰化斷層曾活動。另由沖積扇環境分佈判斷，八卦丘陵自花壇以南於層序1沉積時期仍有抬升活動。

前 言

由於彰化平原及八卦丘陵位處逆衝斷層前緣，因此本研究擬藉由彰化平原及八卦丘陵西緣晚更新世至全新世鑽井岩心的層序地層分析對比，配合碳十四定年資料的對比結果來探討此期間該逆衝前緣的活動性。

參考書目

- Waelbroeck, C., Michel, L., Duplessy, E. J., Mcmanus, C., Lambeck, J.F., Balbon, K. E. and Labracherie, M., 2002: Sea-level and deep water temperature changes derived from benthic foraminifera isotopic records, *Quaternary Science Reviews* 21, 295-305.
- Tsai, H., Hseu Z.Y., Huang W. S. and Chen Z. S., 2007: Pedogenic approach to resolving the geomorphic evolution of the Pakua river terraces in central Taiwan,

Geomorphology 83, 14–28.