

台灣西部前陸盆地系統演化之震測解釋

張日新、俞何興
台灣大學海洋研究所

摘 要

前陸盆地之充填空間為造山荷重而板塊撓曲的結果。自晚中新世造山以來，台灣西部前陸地區顯示前陸盆地特徵之沈積層序。藉由震測地層學與構造地層層序解釋，以期建立前陸地區可能的地層演化模式。

發散、連續性好、高振幅的反射說明台灣西部前陸盆地自晚中新世以來皆處於一陸棚環境，但在其中有一向下彎曲的反射，此形貌轉變則其可能為在陸棚環境下層序地層學中低水位體系域的發生。而其上由西向東漸深的進覆面，說明了由東向西沈積物的傳輸。

中中新世以後南海板塊對菲律賓海板塊的隱沒，邊緣性的凸起造成了晚中新世的侵蝕事件。緊接初始的蓬萊造山運動使得凸起向西遷移，前陸部份則穩定沈降。中上新世以後造山加劇，使原來的陸棚環境在造山運動之初有很突然的沈降，坡度的改變而造成了侵蝕型的層序邊界，但隨即回復至陸棚穩定的沈積環境。蓬萊造山運動成形期之後提供大量沈積物源區的造山帶形成，碎屑質遂向穩定大陸邊緣進積。

台灣西部前陸盆地在北港構造攔壩以北為陸棚型和南段的陸坡型，北段的沈積物傳輸為東西向，南段則是由北向南為主。

參考書目

Covey, M. 1984, Lithofacies analysis and basin reconstruction, Plio-Pleistocene western Taiwan foredeep: *Petrol. Geol. Taiwan*, v.20, p.53-83.

Emery, D., Myers, K., 1996, Seismic stratigraphy. In *Sequence stratigraphy*. Blackwell Science, p45-60.

Tensi, J., Mouthereau, F., Lacambe, O., 2006, Lithospheric bulge in the west Taiwan Basin., *Basin research*, 18, 277-299.

Thorne, J.A., Grace. E., Swift, D.J.P., Niedoroda, A., 1991, Sedimentation on continental margin, III : the depositional fabric - an analytical approach to stratification and facies identification. Shelf sand and sandstone bodies : geometry, facies and sequence stratigraphy. IAS special publication 14, 59-87