

第五章結論

本研究工作利用礦物 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 定年分析及鉀長石多重擴散區間模擬，針對東久-米林剪切帶上出露的糜嶺狀片麻岩、花崗岩及雲母片岩，進行系統性的熱定年學研究，確認了東久-米林剪切帶的活動時間及其剝蝕抬升的歷史紀錄，並進一步探討東喜馬拉雅構造結及整個東亞地體構造的演化史。主要的結論可以歸納為下列幾點：

一. 根據石榴子石-黑雲母地質溫度計的研究，東久-米林變質岩體曾經經歷變質溫度約為 540 的變質作用，此一變質作用重置了 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 定年礦物中雲母及鉀長石內的氬同位素系統，使得礦物得以紀錄剪切帶的活動時間。綜合定年結果顯示，東久-米林剪切帶的活動時間在 17~1 Ma 間，而且在剪切帶上各部分有可能有不等時的現象，以剪切帶中段的年代最早(17 Ma)，然後是北段的 14 Ma，最後是南段的 8 Ma。

二. 東久-米林剪切帶左移活動時間 (17~8 Ma) 與嘉黎剪切帶活動時間 (18~12 Ma, Lee et al., 2003) 重疊，證明東久-米林剪切帶與嘉黎剪切帶的確為共軛斷層的關係。

三. 西藏中部發生正斷層活動的時間，與東久-米林剪切帶的活動時間(17~8 Ma) 似有重疊的部分。由其活動時間及相對的地理位置，知道印歐碰撞所造成的西藏地殼變形及東構造結擠入，導致高原內部的張裂活動。東構造結擠入與陸塊之邊界斷層發生剪切作用有年代的一致性，因此東久-米林剪切帶的活動，應屬調節此一應力的一環。

四. 東久-米林剪切帶 <1 Ma 的活動年代，與東構造結最後一期快速剝蝕抬升的年代 (1 Ma 左右, Burg et al., 1998) 一致。說明東久-米林剪切帶亦曾在南迦巴瓦構造結快速隆升的同時，產生再次的活動。