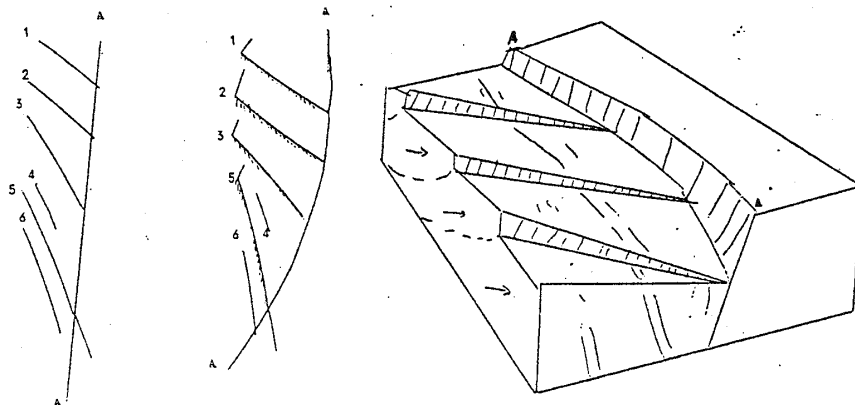


72 東北日本のテクトニクスと日本海拡大 および丹沢の衝突

新妻 信明 (静岡大学理学部地球科学教室)

東北日本の新第三紀テクトニクスの研究は第二次大戦後、多くの人々によって調査研究され、層序対比・層厚・層相変化などの問題が明らかにされてきた。これらの研究の成果は、1963年の地質学会の討論会において北村 信教授によって「グリーンタフ地域における第三紀造構運動」としてまとめられている。このまとめは1962~1970年にかけて実施された国際上部マントル探査開発計画 (UMP) における基本指針となり、更に多くの調査研究がなされ、"The Crust and Upper Mantle of the Japanese Arc, part II" (1973) に報告されている。その後、微化石層序学、古地磁気層序学の発展による世界的広域対比が可能になるとともに、プレートテクトニクスの出現によりグローバルテクトニクスのプレート収束境界として世界的な注目を集めるようになった。

本講演では、1963年に北村教授が指摘された東北日本の構造発達についてのモデル〔すなわち、盛岡~白河構造線が新第三紀に正断層として形成され、それが次第に屈曲して基盤の地塊運動を誘起し、堆積盆地を形成・発達させた〕が近年の新第三紀テクトニクスの研究からも支持されることを述べる。日本における地帯構造の最も顕著な屈曲は南部フォッサマグナに於いて見ることが出来るが、この屈曲は15Ma以後に形成されたことが、秩父盆地の古地磁気学の結果から結論されており、しかもこの屈曲は5Ma以後の丹沢の衝突によるものと考えられている (新妻・兵頭;1985 地質学会予稿集, p. 500)。この屈曲は勿論、東北日本の屈曲を伴っているはずであり、その屈曲のセンスは北村モデルを支持するものである。日本の新第三紀の構造変形をコンピュータグラフィックスにより解析した結果、フィリピン海プレート上の丹沢がユーラシアプレート上の西南日本に衝突する他に、北米プレート上の日高山地がユーラシアプレート上の東北日本北部に衝突し、東北日本を弓なりに屈曲させて行く様相があきらかになった。また、盛岡~白河構造線形成・発達に関する引張場は日本海拡大が大きな役割を果たしたものと考えられる。



盛岡~白河構造線と地塊運動
との関係 (北村, 1963)