

スコットランド高地の地殻構造における モインスラストの意義*

Significance of the Moine Thrust in the crustal
structure of the Scottish Highlands

BARBER, A. J.**

演 旨

スコットランド北部高地の北西部を、およそ 200 km にわたって北北東-南南西に走る衝上断層 Moine thrust は、西側の Lewisian gneiss complex と東側の Moinian schists との境界として一種の tectonic suture の観を呈する。最近、地震波の解析によって、このスラストの低角衝上面がそのままの角度で地殻の基底にまで連続していることが明らかとなった。この発見に電気伝導度の断面を組み合わせ、これと地質の資料を総合して北部高地の地殻モデルを構成することができる。

このような現在の地殻構造をつくりあげたプロセスを、変成作用や地質構造の形成などを考慮して描いてみると、それは“crustal duplex”として説明される。このモデルによれば、オルドヴィス紀には全域が外来性の“ophiolitic nappe complex”で覆われていたが、これらはデヴィオン紀の旧赤色砂岩が堆積する前に完全に浸食されて取り除かれてしまったことになる。“crustal duplex”という概念は、既存の大陸地殻が拡がって薄くなってゆくプロセスに対して、subduction, accretion, collision などによって下部地殻における高圧型変成相 (granulite facies) の形成を伴いつつ、地殻を厚化させる機構を示すものである。(文責: 植村 武)

* 構造地質研究会夏の学校 (1981 年) 特別講演

** ロンドン大学