

タイ北西部インタノン帯における 砕屑岩を伴うチャート

発表者① 地圏変遷科学分野 下嶋 健太

タイとその隣接する地域は三畳紀中期における Cimmerian block と Indochina block の衝突による Paleotethys 閉塞の堆積物が広く分布する。

Cimmerian block と Indochina block の境界を Paleotethys suture とよぶ。

Paleotethys suture の推定を試みる論文は様々あり (例えば Bunopas, 1981; Barr and MacDonald, 1991 など), その中で Kamata *et al.* (2009) はタイ各地に分布するチャートをタイプ1とタイプ2の二つに分けている。タイプ1は数~数十mのブロックとして産出し, 放散虫化石を大量に含み陸源性砕屑物を含まない。これは遠洋の深海底で堆積したと考えられている。それとは異なり, タイプ2は厚く整然と産出し, 放散虫化石は少なく石灰質な化石殻を伴い, 陸源性の頁岩や石灰質岩と連続する関係である。これは半遠洋の大陸斜面など浅い場所で堆積したと考えられている。この二つのチャートはそれぞれ, タイプ1がインタノン帯に, タイプ2がシブマスブロックに分布しており, Paleotethys suture を推定する手掛かりとなり得ることを示唆している。

サンプルを採取した層状チャートの露頭はインタノン帯に位置し遠洋で堆積したと考えられるが, 層状チャートの単層の間に玄武岩質な砂岩, シルト岩の砕屑岩層が挟まれる。砕屑岩層を伴うチャートは, 数は少ないが日本でも美濃帯などで報告されており, それら砕屑岩層の起源や堆積メカニズムを解明することは, チャートの堆積していた海洋や堆積盆の環境変化・発達史を考えるうえで重要な手掛かりとなる。

以上をふまえ, 本研究では定方位サンプルなどを用いた詳細な記載に加え, 砕屑岩層に含まれる重鉱物の情報や同様な産出状況の露頭との比較による堆積環境の検討を行う。

11月末~12月頭にかけてタイでのサンプル採取を行った。露頭はタイ北西部 Chiang Dao の北西およそ 24 km の地点に位置する。砕屑岩層を伴う露頭は厚さ約 2.4 m でチャート, 黄色または暗灰色のシルト岩, 黄色の砂岩が見られる。チャート単層の厚さは 1 ~ 10 cm, 薄いラミナが見られる。シルト岩単層の厚さは 3 ~ 10 cm で, 一定方向の級化構造の繰り返しが見られる。また, 砕屑岩層を伴う露頭の上位に位置する露頭に, 層状チャートを切るように砂岩が露出している様子も観察される。また 2009 年度に同じ露頭で採取したチャートサンプルでは, シルト岩の上部と単層チャートの下部との境界におけるチャートが塑性変形している様子も観察される。

今後は薄片作成・観察, 重鉱物の検証を中心に行っていく。

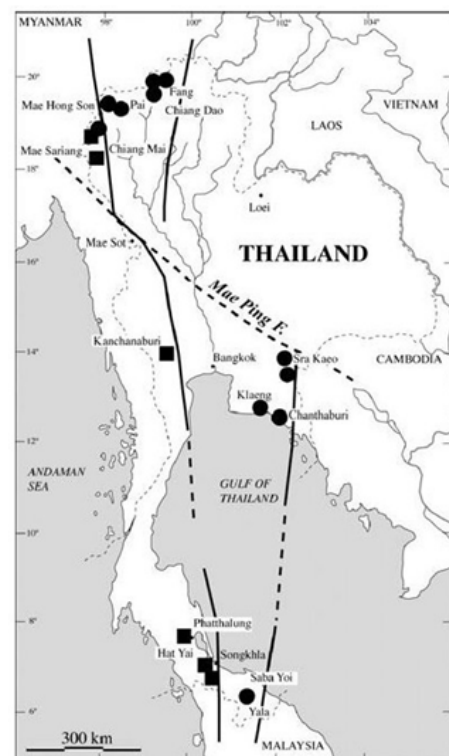


図. タイのチャート分布. ●がタイプ1, ■がタイプ2. (Kamata *et al.* 2009 より. 一部改編)