

地質学セミナー

日時: 10月 10日 (水)

17時～

場所: 総合研究棟 B 棟 110 教室

タイ王国北部インタノン帯に見いだされたチャート-泥質岩 シーケンス: その堆積環境と地質学的意義

発表者① 地圏変遷科学分野 後藤 和樹

東南アジア中央に位置するタイ王国は古生代から中生代にかけて発達したパレオテチスの堆積物が分布し、その収束域とされている。タイ王国の地体構造区分は、東からインドチャイナ地塊、スコタイ帯、インタノン帯、シブマス地塊に区分される(上野・久田 1999)。このうちインタノン帯はチャートや石灰岩が幅広く分布する。インタノン帯北部の層状チャートはBunopas(1981)によりファンチャートと名付けられデボン紀中世～三畳紀中世まで恒常的に堆積し続けていたと考えられている。本研究ではタイ王国北部において、これまでほとんど報告されていないチャートとそれに付随する頁岩層を見いだすことができたので、その微化石による地質年代および岩石学的検討を行い、堆積環境を明らかにすることを目的とする。

卒業研究ではチェンダオの西北西約 18km に位置するメーサオ村から南南西約 4km に位置する DLC20 セクションについて検討した。このセクションでは見かけ下位の頁岩(層厚約 5m)の上に層状チャート(層厚 18m)が重なる。境界部は層厚約 1～2cm のチャート層が頁岩と互層する。この互層関係から両者は整合であると考えられる。頁岩は薄灰色を呈する。鏡下では、極細粒の粘土鉱物基質を特徴とし、細粒の碎屑性単結晶石英を散在的に含む。頁岩には層厚約 8cm の珪質部を挟む。珪質部は薄灰色を呈し、頁岩よりやや粗粒で鏡下では級化構造を示す。チャートは灰色および赤色を呈し、鏡下では微晶質石英の基質に放散虫殻を密に含む。

DLC20 では採取したチャート 18 試料に酸処理を行い、抽出された放散虫化石およびコノドント化石の同定を行った。このセクションでは *Pseudoalbaillella* 属を多産する。得られた主な種は *Ps. elegans*, *Ps. simplex*, *Ps. lomentaria*, *Ps. sakmarensis*, *Ps. sp. aff. Ps. scalplata* など、Ishiga(1986,1990)の年代論に従えば、これらはペルム紀古世の Asselian～Sakmarian を示す。頁岩との互層部から得られたコノドント化石は *Mesogondolella bisselli* で、本種はペルム紀古世 Sakmarian に産出が知られる(Kozur,1995 など)。

DLC20 セクションは野外において見かけ下位の頁岩の上にチャート層が重なる層序を示すが珪質部に見られる級化構造および微化石の産出状況はこの層序が逆転していることを示す。つまり微化石年代に基づく、この露頭は Asselian～Sakmarian のチャート(層厚 18m)の上位に Sakmarian の頁岩(層厚 5m)が累重している。

この頁岩は碎屑性の単結晶石英を含んでいることから、層状チャートの堆積が一時的に停止するか、あるいはその堆積場に陸源物質が供給されるイベントが起ったことを示唆している。この時期はパンゲア氷床の発達と海水準変動が起ったとされ、それに伴うチャート堆積盆の縮小が一つの可能性として考えられる。

新たに 2012 年 8 月に行ったタイ王国北部調査でさらにチャートと頁岩の漸移関係を示す露頭(LP03)が発見された(図1)。この露頭では上位に向かい頁岩のはさみが厚くなり頁岩層へ漸移する。さらに 1 層準(LP03-02)から *Follicucullus* 属の放散虫が産出し年代はペルム紀中世～新世を示す。今後はさらに詳しく微化石による堆積年代とともに岩石学的検討を行い、DLC20 との比較を行いながら岩相変化が示す堆積環境の変化とその地質学的意義を明らかにしていく予定である。

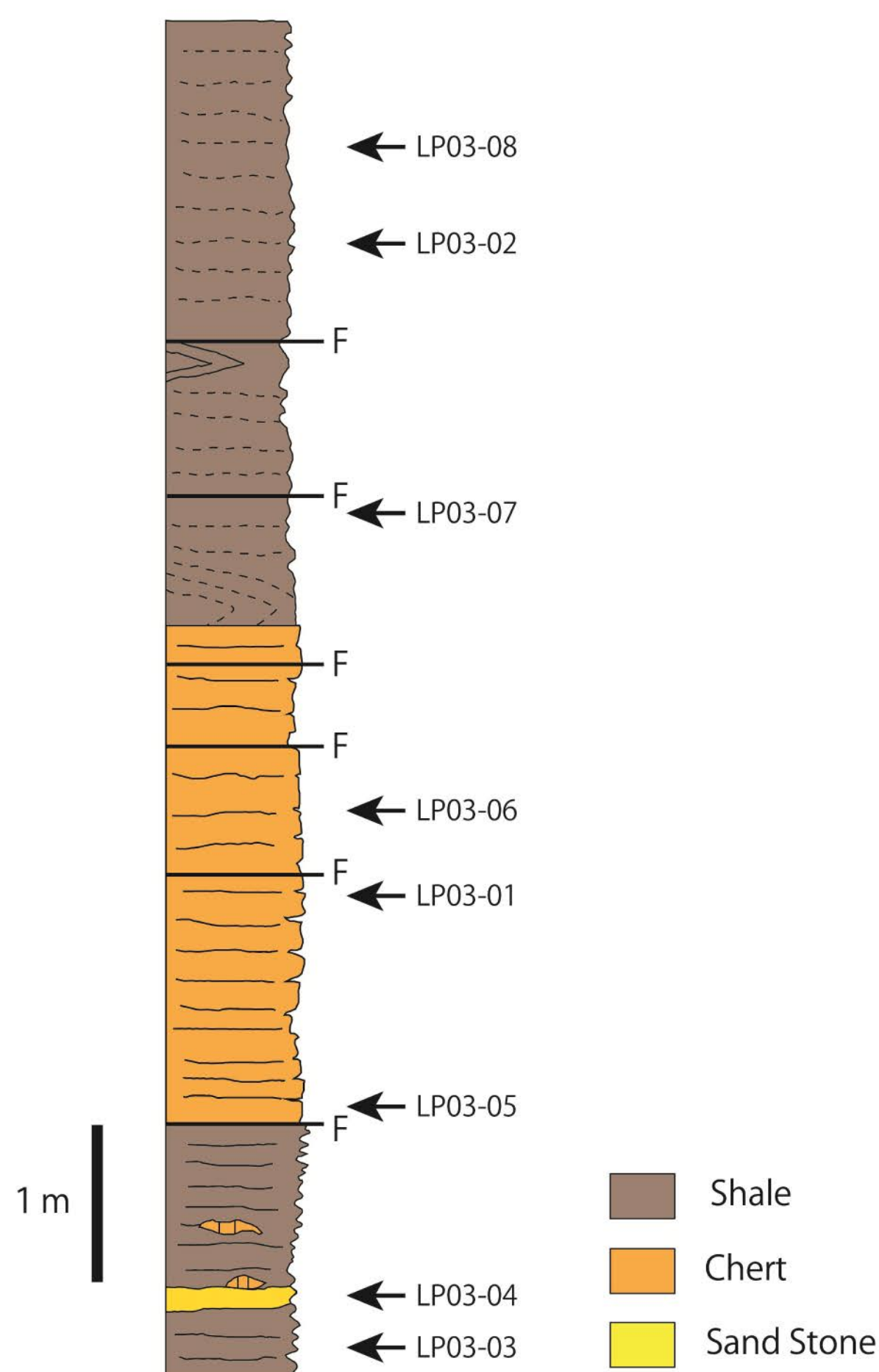


図1 LP03 の柱状図