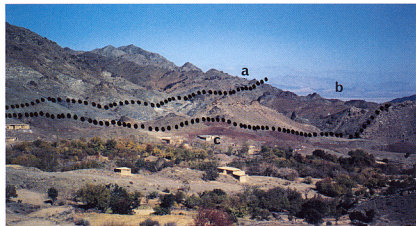


パキスタン西部、ムスリンバー地域の大陸大陸衝突境界

パキスタン西部のムスリンバー地域は、インド亜大陸とユーラシア大陸の衝突境界に位置している。ここでは、両大陸の間にかつて存在した広大な海洋、セノテチス海の地殻断片や海洋底に堆積した堆積物などを観察することができる。私たちはこの地で、失われた海洋、セノテチス海の一生を描き出すことを試みた。(詳しくは本文37-48頁参照) <地質調査所 中 孝仁・木村克己、パキスタン地質調査所 Rehanul Haq Siddiqui・Jan Muhammad Mengal、岐阜大学 小嶋 智、島根大学 沢田順弘>

1. 荒涼たる調査地の遠望。写真は、ジャントーガーからサブライトーガー方向に撮影(ほぼ西から東)、黒三角をつないだ線より写真奥に、後期白亜紀に形成されたムスリンバー-オフィオライトのサブライトーガー岩体が、手前に中生界火成岩-堆積岩コンプレックスであるパーコンプレックスが分布する。黒三角の横幅はほぼ3km。



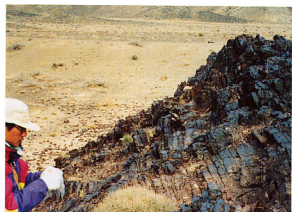
2. 砂漠のオアシス、バー集落。水が確保できる場所には小さな集落がある。ここでは、ムスリンバー-オフィオライト(a)が、パーコンプレックスのメランジュユニット(b)に衝上している。赤く見えている(c)の部分は、パーコンプレックスの玄武岩-チャートユニットからなる。

3. サンプル採集風景(コハイの北)。写真手前の成層した岩石は、コハイ付近に分布するパーコンプレックス、上部堆積岩ユニットの珪質泥岩。この地点から中期ジュラ紀を示す放射虫化石を得た。写真奥のぎざぎざした岩石は石灰岩地帯の暁新統石灰岩。





4. セノテチス海洋底に立つ(バーの南), 玄武岩-チャートユニットの基底に見られる後期ジュラ紀の枕状玄武岩, この玄武岩は, セノテチス海洋底を構成していた。



5. 静かなる海洋底(バーの東), 玄武岩-チャートユニットの赤色層状チャート, 前期白亜紀を示す放射虫化石を含む, チャートはセノテチス海洋底に時間をかけてゆっくりと静かに堆積した。



6. 海底火山の噴火(カザバの西), ハイアロクラスタイト-泥岩ユニットの石灰岩 (ls) と層状玄武岩質凝灰岩 (tf), この凝灰岩をもたらしした海底火山は, レユニオンホットスポットの活動により後期白亜紀に形成された。



7. オフィオライトのオブダクション(マザガン谷), ムスリンバー-オフィオライトとバーコンプレックスの境界近くに分布するメランジュユニット, 点線より左はチャートブロック, 点線より右には, 蛇紋岩基質 (s) 中に變成岩のブロック (m) が含まれる, メランジュユニットは, 白亜紀末のオフィオライトのオブダクションに伴って形成された。



8. 大陸と大陸の衝突(マザガン谷の南), 堆積岩ユニットの泥岩優勢石灰岩互層の褶曲, 暁新世の頃, インド亜大陸とユーラシア大陸の衝突に伴い, 大陸間にあったセノテチス海の堆積物は変形を受けた。



9. 大陸分裂(カザバの南), 上部堆積岩ユニットの石灰質礫岩, 酸性~中性火山岩礫やウーイドを含む, この礫岩は, 後期ジュラ紀にインド亜大陸がアフリカ大陸から分離する際のリフティングを物語る。