

モンゴル国南部 Tugrikin-Shireh に分布する上部白亜系ジャドフタ層の生痕化石とその産状

実吉玄貴・渡部真人

林原生物化学研究所古生物学研究センター

Trace fossils of the Djadokhta Formation in the Tugrikin-Shireh, South Mongolia

Mototaka Saneyoshi and Mahito Watabe

Center for Palaeobiological Research, Hayashibara Biochemical Laboratories, Inc. 1-2-3 Shimoishii, Okayama 700-0907, Japan (m-saneyoshi@hayashibaramuseum.jp, moldavicum@pa2.so-net.ne.jp)

Key words: trace fossils, Djadokhta Formation, Mongolia, Upper Cretaceous

ジャドフタ層 (Berkey and Morris, 1927) は、ゴビ砂漠中央部に分布する風成層を中心とした上部白亜系である。この中でも Tugrikin-Shireh には砂海 (sand sea) を示す風成層が広く露出している (図 1)。この風成層からは、多くの種類の生痕化石が産出する (図 2)。生痕化石はコンクリーションによって砂が硬化した産状を示す (図 3)。またコンクリーションが極端に厚層化しているところもある (図 4)。これらの生痕化石は、ハチ類、甲虫類とその幼虫、クモ類などによって残されたと考えられている (Fastovsky *et al.*, 1997)。この他に、大型動物の足跡化石なども産出する (図 5)。これまで、中央アジアの中生界を示す風成層において、生痕化石を記載した例は少なかった。Tugrikin-Shireh の生痕化石は、過去の砂海における生物の生態を復元する上で貴重な情報を提供する。

謝辞

この研究では林原自然科学博物館の研究費を使用した。

文献

- Berkey, C. P., and Morris, F. K. 1927. *Geology of Central Asia, Natural History of Central Asia, II*. New York: American Museum of Natural History, 1-475.
- Fastovsky, D.E., Badamgrav, D., Ishimoto, H., Watabe, M. and Weishampel, D.B., 1997. The paleoenvironments of Tugrikin-Shireh (Gobi Desert, Mongolia) and aspects of the Taphonomy and Paleocology of *Protoceratops* (Dinosauria: Ornithischia). *Palaios*, **12**, 59-70.



図 1. Tugrikin-Shireh の位置図。

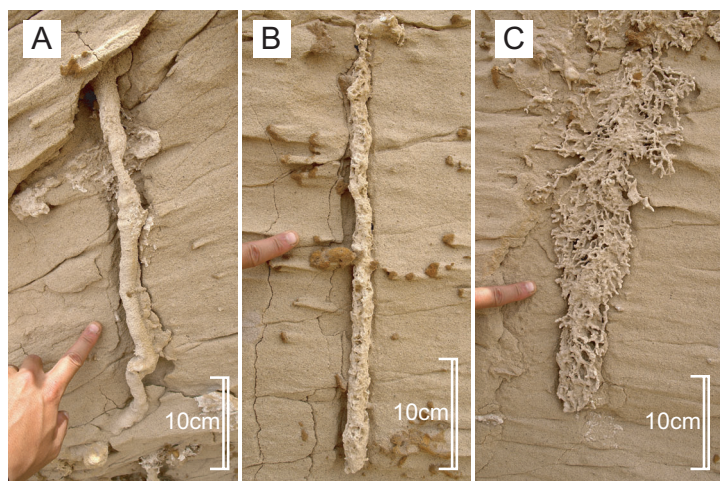


図 2. 調査地域で見られる多様な生痕化石。A. 最も一般的に観察される管状の砂管；B. 直線的な産状を示す砂管。A に比べ表面の凹凸がより明瞭である。長さ 1 m 近くになるものもある。C. 直径 1～5 mm ほどの小規模な砂管が密集している様子。

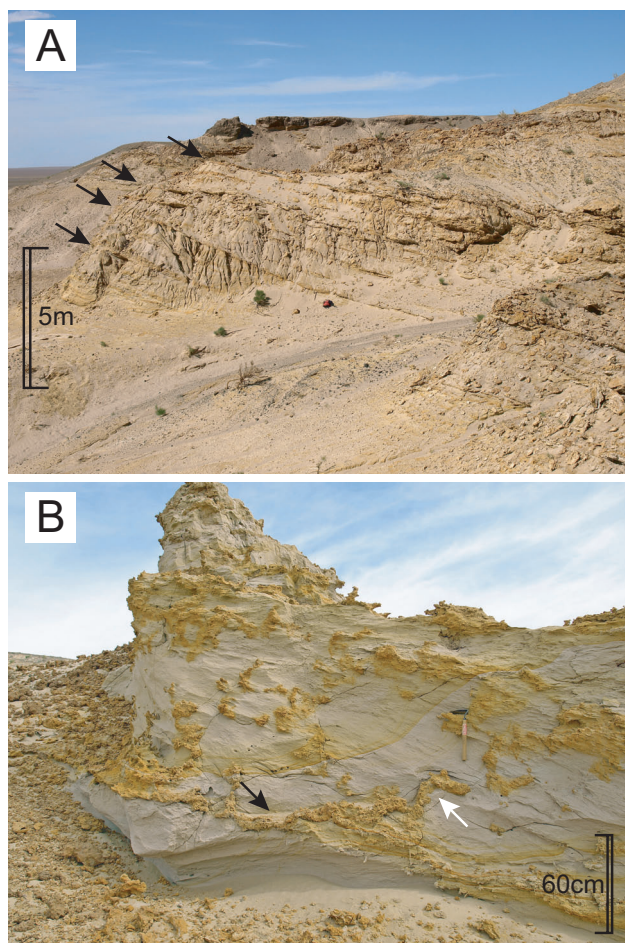


図3. A. 生痕化石を伴うコンクリーションが風成層のフォアセット面を形成している（矢印）；B. 直径数 mm ～ 5 cm ほどの砂管が、風成層のフォアセット面に沿って密集し発達する。生痕化石（黒矢印）が、一部は上方に向かって伸びている（白矢印）。

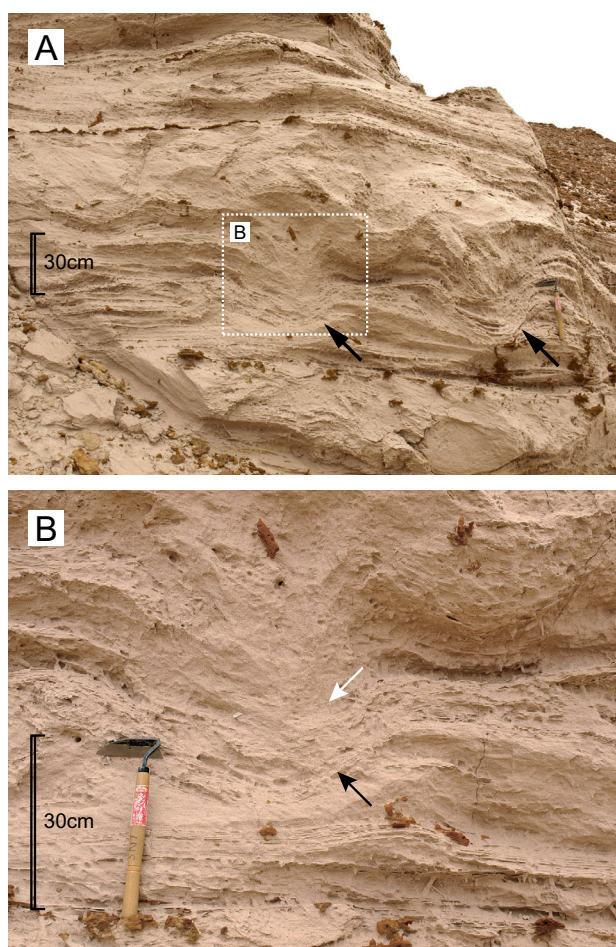


図5. A. 風成層中にみられる足跡化石（矢印）；B. A の拡大写真。断面を見ると、塊状の砂（白矢印）と下に凸の葉理（黒矢印）が認められる。この形状から、印跡時にラミナが擾乱され、離脱直後に周囲から滑り落ちた砂によって足印孔が充填されたと解釈できる。



図4. 直径数 cm の砂管によって形成された生痕化石密集層。層厚は 1m 以上にもなる。