

# モンゴル東部オンドルハーンより後期更新世サイ科化石の発見 Discovery of a Late Pleistocene rhinocerotid fossil from Ondorkhaan, eastern Mongolia

半田直人<sup>1</sup>・出穂雅実<sup>2</sup>・高橋啓一<sup>3</sup>・飯塚文枝<sup>4</sup>・Batmunkh Tsogtbaatar<sup>5</sup>・Byambaa Gunchinsuren<sup>5</sup>・  
Davaakhuu Odsuren<sup>5</sup>・Lochin Ishtseren<sup>5</sup>

Naoto Handa<sup>1</sup>, Masami Izuhō<sup>2</sup>, Keiichi Takahashi<sup>3</sup>, Fumie Iizuka<sup>4</sup>, Batmunkh Tsogtbaatar<sup>5</sup>, Byambaa Gunchinsuren<sup>5</sup>,  
Davaakhuu Odsuren<sup>5</sup> and Lochin Ishtseren<sup>5</sup>

2017年6月1日受付. 2017年8月22日受理.

<sup>1</sup> 大阪大学総合学術博物館 Museum of Osaka University, 1-20, Machikaneyama-cho, Toyonaka, Osaka 560-0043, Japan

<sup>2</sup> 首都大学東京 Faculty of Social Sciences and Humanities, Tokyo Metropolitan University, Minami-Osawa 1-1, Hachioji-shi, Tokyo 192-0397, Japan

<sup>3</sup> 滋賀県立琵琶湖博物館 Lake Biwa Museum, 1091, Oroshimo, Kusatsu, Shiga 525-0001, Japan

<sup>4</sup> カリフォルニア大学マーセド校 School of Social Sciences, Humanities and Arts, University of California, Merced, Classroom and Office Building, 5200 North Lake Road, Merced, CA 95343, USA

<sup>5</sup> モンゴル科学アカデミー歴史学・考古学研究所 Institute of History and Archaeology, Mongolian Academy of Sciences, Jucov street-77, Ulaanbaatar-51, Mongolia

Corresponding author: N. Handa, k1552325@kadai.jp



Fig. 1. Map showing Mongolia with location of Ondorkhaan.

2012年にモンゴルのヘンティー県オンドルハーンの県立劇場建設現場において (Fig. 1), 建物基礎設置位置を掘削した際に、地表下約5mの砂礫層からサイ科の化石が発見された (Fig. 2)。発見地点は後期更新世の堆積物が分布する扇状地の扇端部に位置する。標本はヘンティー県立郷土博物館スタッフによって発見後すぐに回収されたものの、建物基礎工事が速やかに着工されたため、著者らによる産出層の観察は実施できなかった。標本は1個体分の骨格であり、体軸骨格 (頸椎、胸椎、腰椎、仙椎、尾椎)、肩帯や腰帯を含む左右の前・後肢および多数の肋骨からなる (Figs. 3, 4, 5)。標本はヘンティー県立郷土博物館に保管されている。

本標本を用いた予察的な炭素同位体年代測定によれば、暦年代で約4万2千年前の値 (後期更新世) が得られている (出穂私信)。モンゴルにおいて、後期更新世のサイ科化石の産出は従来から知られているが、その詳細な産出地点および具体的な年代値を伴う標本はほとんど無く (Stuart and Lister, 2012)、モンゴルにおける後期更新世のサイ科の化石記録について十分な知見が得られていない (Stuart and Lister, 2012)。したがって今回の発見はそのような化石記録の空白を補完するものとして重要である。

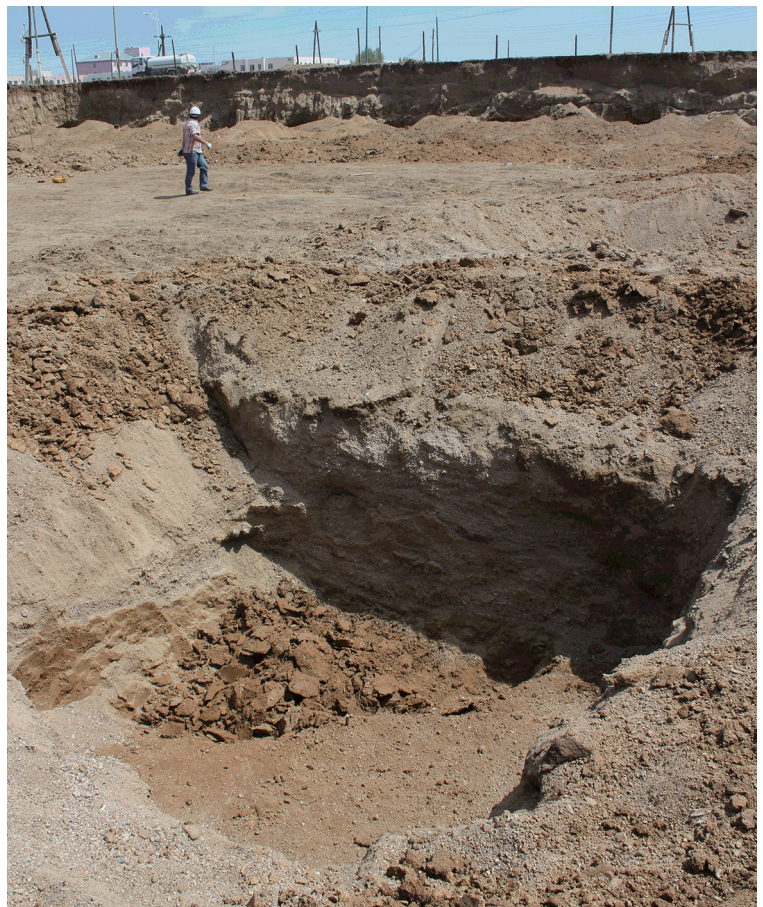


Fig. 2. Photograph of the rhinocerotid fossil site at the construction site in Ondorkhaan (Photo courtesy: Museum of Khenti, Mongolia).

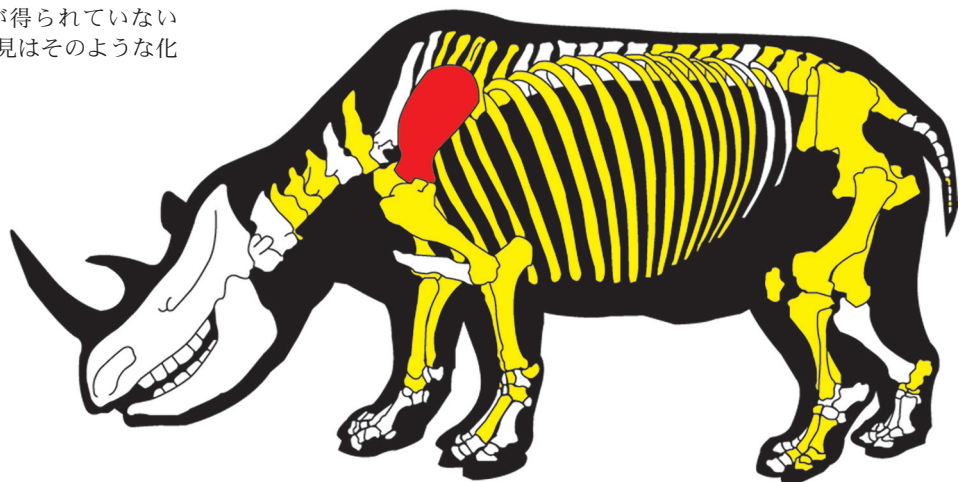
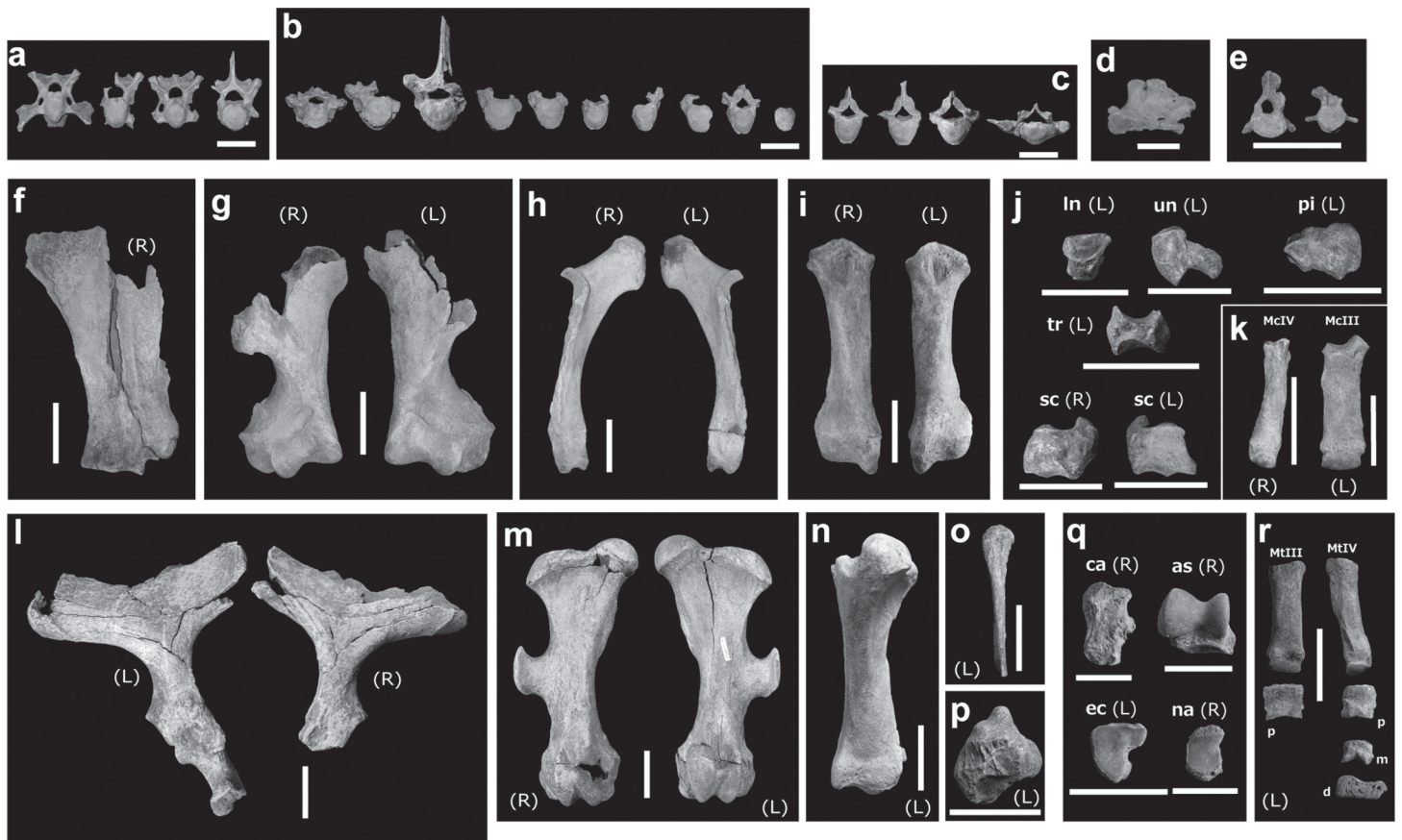
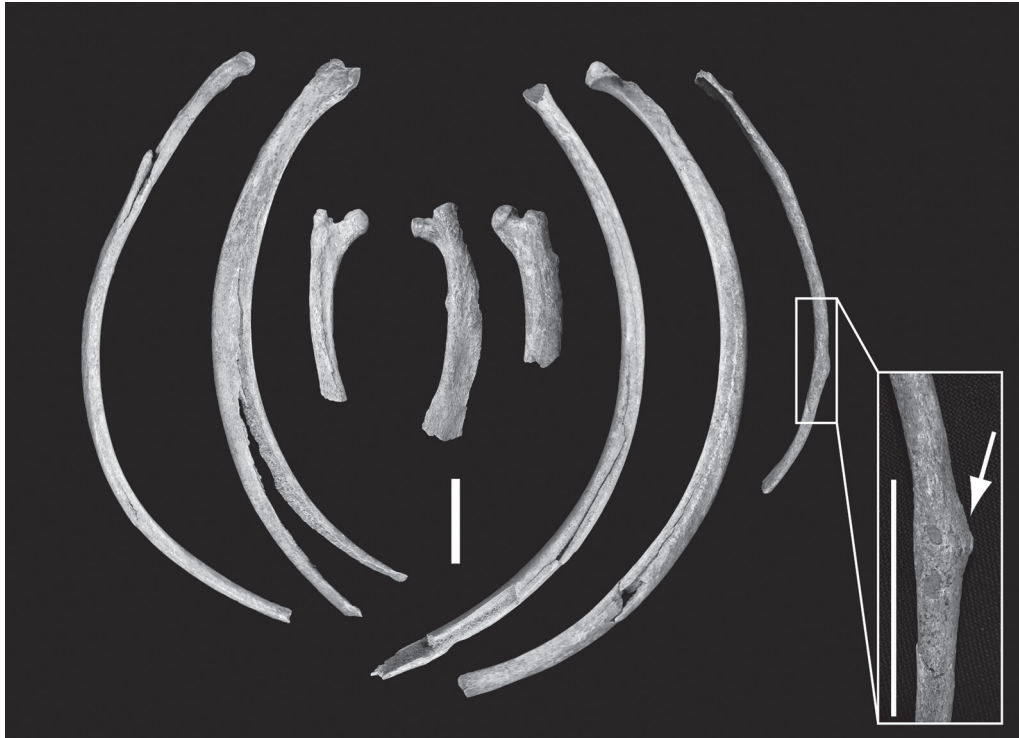


Fig. 3. Skeletal reconstruction of rhinocerotid from Ondorkhaan, Mongolia. Yellow color indicates preserved fossil elements. Red color indicates the right side fossil element (Only a right side scapula was discovered). (modified after Vercoutère et al., 2013).



**Fig. 4.** Rhinocerotid skeleton from Ondorkhaan, Mongolia. (a) cervical vertebrae (cranial view). (b) thoracic vertebrae (cranial view). (c) lumbar vertebrae (cranial view). (d) sacrum (left lateral view). (e) caudal vertebrae (cranial view). (f) scapula (lateral view). (g) humerus (cranial view). (h) ulna (medial view). (i) radius (cranial view). (j) carpals (ln, lunate (cranial view); pi, pisiform (lateral view); un, unciform (proximal view); sc, scaphoid (cranial view); tr, trapezoid (lateral view)). (k) metacarpals (McIII, third metacarpal; McIV, fourth metacarpal) (cranial view). (l) coxal bone (dorsal view). (m) femur (cranial view). (n) tibia (cranial view). (o) fibula (lateral view). (p) patella (cranial view). (q) tarsals (as, astragalus (cranial view); ca, calcaneus (lateral view); ec, ectocuneiform (proximal view); na, navicular (proximal view)). (r) metatarsals and phalanges (MtIII, third metatarsal; MtIV, fourth metatarsal; p, proximal phalanges; m, middle phalanx; d, distal phalanx) (cranial view). Abbreviations: R, right; L, left. Scale = 10 cm.



**Fig. 5.** Selected ribs of rhinocerotid skeleton from Ondorkhaan, Mongolia. White arrow indicates a sign of healing of the bone fracture. Scale = 10 cm.

## 文献

Stuart, A. J. and Lister, A. M., 2012, Extinction chronology of the woolly rhinoceros *Coelodonta antiquitatis* in the context of late Quaternary megafaunal extinctions in northern Eurasia. *Quatern. Sci. Rev.*, **51**, 1–17.

Vercoutère, C., Guérin, C., Crépin, L., Richardin, P., Gandolfo, N., Vincent, J.,...Violet, A., 2013, Étude pluridisciplinaire du squelette de rhinocéros laineux, *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799), de l'Institut de paléontologie humaine (Paris, France). *L'Anthropologie*, **117**, 1–47.

## (著者貢献)

文章執筆：半田直人・出穂雅実・高橋啓一・飯塚文枝/産地情報提供：出穂雅実/標本のプレパレーション(クリーニング, 接合, 表面保護)：出穂雅実・高橋啓一・Batmunkh Tsogtbaatar・Byambaa Gunchinsuren・Davaakhuu Odsuren・Lochin Ishtseren