

久慈層群より産出する爬虫類化石

平山 廉¹✉

Fossil Reptiles from the Kuji Group (Late Cretaceous) of Iwate Prefecture, Japan

Ren Hirayama¹✉

Abstract

1516 materials of fossil reptiles identified as 20 taxa are collected from the Late Cretaceous Tamagawa Formation of Kuji Group of Kuji City, Iwate Prefecture, eastern Japan. They are including the Testudines (1187 materials), Crocodylomorph (213 materials), Dinosauria (Sauropoda, Theropoda, and Ornithischia including Hadrosauoidea and Ceratopsia), Pterosauria, Choristodera, Sauropterygia, and Squamata. Marine reptiles such as Chelonioida (Testudines) and mosasaurs are found from the Kunitan Formation, overlaying the Tamagawa Formation of Noda-mura, Iwate Prefecture.

キーワード：白亜紀, 分類, 脊椎動物, 爬虫類, ボーンベッド

1. はじめに

岩手県久慈市小久慈に分布する久慈層群玉川層のボーンベッド（後期白亜紀：挟在する火山灰に含まれるジルコンのウラン-鉛放射年代は約9,050万年前を示す；Hirayama et al. 2021）では、2012年より早稲田大学と久慈琥珀博物館によって定期的（3月と8月）に共同発掘調査が実施されている（参加者は延べ300名）。また調査地に隣接する久慈琥珀博物館が運営する「琥珀採掘体験場」からも200点の脊椎動物化石が発見されている。さらに、2016年からは平山郁夫シルクロード美術館で開催している「化石発掘体験」で800点を超える脊椎動物化石が玉川層から採集されている。以上の調査やイベントを通じて、総数3,538点、30タクサの脊椎動物化石が玉川層から確認されている。

2. 久慈層群玉川層から確認された爬虫類化石

玉川層から採集された爬虫類化石は1,516点、20タクサに達する。カメ類は特に多く、1,187点を数えて

おり、*Adocus kohaku*（アドクス科：Hirayama et al. 2021；甲長は最大70cmと推定）やスッポン科、スッポンモドキ科、リンドホルメミス科、ナンシュンケリス科、さらにウミガメ上科など6科7タクサが含まれる。*Adocus* やスッポン科、スッポンモドキ科は、いずれも首を伸ばすと全長1m前後に達したと推定される。

次いでワニ類（体長は最大約3mと推定：久保泰による私信）が多く、213点が確認される。恐竜類の資料の大半は遊離歯であり、竜脚類が特に多、56点に達する（Sakaki et al. 2022）。獣脚類では5タクサの遊離歯が確認される（上田裕尋による私信）。鳥盤類は希少であるが、ハドロサウルス類と角竜類の遊離歯が認められる。翼竜類では翼開長約3mと推定される断片的な指骨が確認されている。

コリストデラ類では、これまで体長1m前後と推定される8点の椎骨が採集されているが、これは後期白亜紀における本群のアジア唯一の貴重な産出例である（Matsumoto et al. 2022）。鱗竜類は遊離歯2点が

2025年3月4日受付, 2025年9月22日受理

¹ 早稲田大学国際教養学部 〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1-6-1

School of International Liberal Studies, Waseda University, 1-6-1, Nishiwaseda, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8050, Japan

✉E-mail: renhirayama@gmail.com

確認されている（佐藤たまきによる私信）。トカゲ類（有鱗目）は、椎骨や四肢骨など4点が認められる。このうち胴椎（OSD 2325）は体長1m前後に達するオオトカゲ類（下目）のものである可能性が高い（図1：池田忠広による私信）。

変温動物であるカメ類の多様性が大きく、体長1m前後に達する大型種が含まれることなどは、当時は年間を通じて温暖湿潤な現在のベトナム以南の東南アジアのような古気候であったことを示唆する。

3. 久慈層群国丹層から確認された爬虫類化石

近年は、久慈市に隣接する野田村玉川海岸の久慈層群国丹層からもウミガメ類（上科）やモササウルス類（遊離歯）など海生爬虫類の化石が見つまっている。ウミガメ類は、後期白亜紀の蝦夷層群や和泉層群から多産する *Mesodermochelys* の祖先形と考えられるタクサであり、これまでに同一個体のもと思われる背甲の大部分（甲長60cmと推定）や四肢骨、頭骨などが採集されている（図2）。なお淡水性と思われる

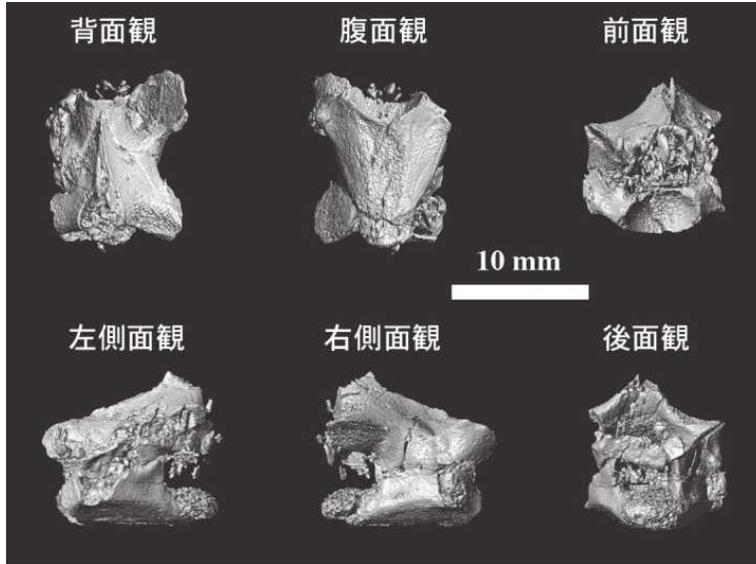


図1. 玉川層から発見されたトカゲ類（有鱗目）の胴椎（OSD 2325）。

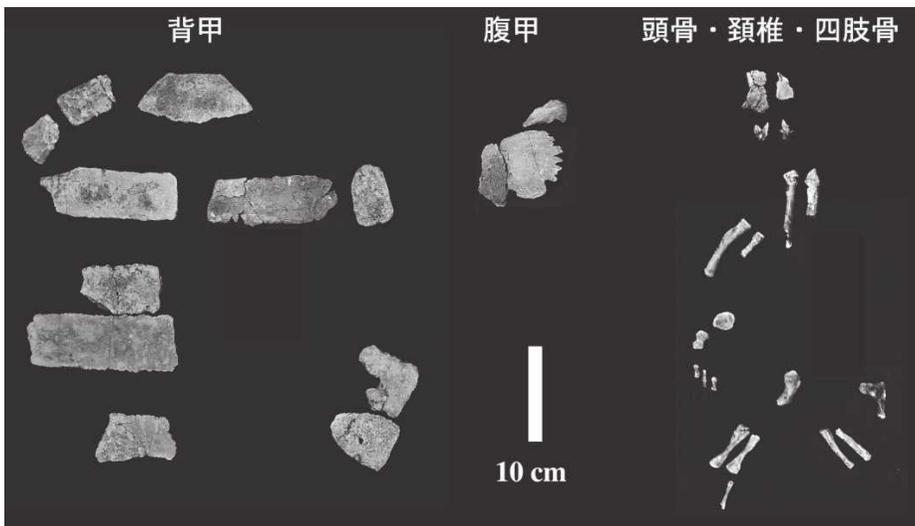


図2. 国丹層から採集されたウミガメ類（上科）の骨格。

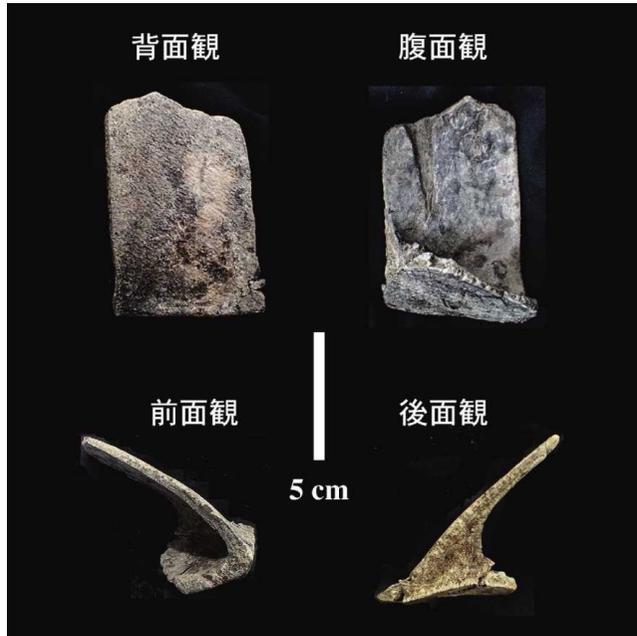


図3. 国丹層から採集された *Adocus kohaku* (KT 89; 左第8縁板).

Adocus の保存良好な甲羅 (図3) が確認されていることから、国丹層は河口付近に隣接する浅海環境であった可能性が考えられる。

謝辞

2012年3月から2024年8月にかけて実施された久慈層群玉川層の発掘調査に際しては、故・佐々木和久氏 (久慈市)、山口喜博博士 (帝京平成大学)、鶴野光博士 (早稲田大学)、ならびに故・大倉正敏氏 (江南市) に大変お世話になった。また久慈層群国丹層の発掘調査では、高橋栄治氏 (八戸市) に特にお世話になった。吉田将崇博士 (慶應義塾横浜初等部) や三塚俊輔氏 (Basin Films)、伊藤愛氏 (東京大学) ら早稲田大学や日本大学、東北大学、愛媛大学、東京大学、北海道大学、東京学芸大学、熊本大学、信州大学、TCA 東京 ECO 動物海洋専門学校などから参加した大学院生や学部生の方々に協力していただいた。脊椎動物化石の同定に関しては、真鍋真博士 (国立科学博物館)、對比地孝亘博士 (国立科学博物館)、小林快次博士 (北海道大学)、高栗祐司博士 (群馬県立自然史博物館)、宮田真也博士 (城西大学)、松本涼子博士 (神奈川県立生命の星・地球博物館)、楠橋直博士 (愛媛大学)、佐藤たまき博士 (神奈川大学)、黒須球子氏 (中国地質大学)、上田裕尋博士 (東京農工大学)、池田忠広博士 (兵庫県立人と自然の博物館)、ならびに久保泰博士 (早稲田大学) らにお世話になっ

た。カメ類の比較標本の調査にあたっては、E.S. Gaffney 博士 (American Museum of Natural History) と I.G. Danilov 博士 (Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences) に特に便宜を図っていただいた。久慈層群の地質学的情報については安藤寿男博士 (茨城大学)、堤之恭博士 (国立科学博物館)、鶴野光博士、ならびに J. Legrand 博士 (静岡大学) に特にお世話になった。図1の写真撮影では今井拓哉博士 (福井県立恐竜博物館) と河部壮一郎博士 (福井県立大学) にお世話になった。調査費用の一部を久慈市、久慈琥珀博物館ならびにクラウドファンディングにより負担していただいた。以上の方々と研究機関に厚く御礼申し上げる次第である。

引用文献

- Hirayama R, Sonoda T, Uno H, Tsutsumi Y, Sasaki K, Takisawa T (2021) *Adocus kohaku*, a new species of aquatic turtle (Testudines: Cryptodira: Adocidae) from the Late Cretaceous of Kuji, Iwate Prefecture, northeast Japan. *International Journal of Pleurobiology & Paleontology* 4, 1-12
- Matsumoto R, Hirayama R, Miyata S, Yoshida M, Mitsuzuka S, Takisawa T, Evans SE (2022) The first choristoderan record from the Upper Cretaceous of Asia, Tamagawa Formation, Kuji Group, Japan. *Cretaceous Research* 129, 1-7

Sakaki H, Kubo T, Hirayama R, Winkler DE, Uno H, Miyata S, Endo H, Sasaki K, Takisawa T, Kubo MO (2022) Non-occlusal dental microwear texture analysis of a titanosauriform sauropod dinosaur from the

Tamagawa Formation, northeastern Japan. *Cretaceous Research* 136, 105218. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2022.105218>

平山 廉 (2025) 久慈層群より産出する爬虫類化石. 化石研究会会誌 58, 28-31

Ren Hirayama (2025) Fossil Reptiles from the Kuji Group (Late Cretaceous) of Iwate Prefecture, Japan. *Journal of Fossil Research* 58, 28-31

要旨

岩手県久慈市の久慈層群玉川層（後期白亜紀）からは、これまでに20タクサに分類される総数1,516点の爬虫類化石が採集されている。カメ類は1,187点を数えており、次いでワニ類213点を確認される。恐竜類の遊離歯では竜脚類や獣脚類、および鳥盤類のハドロサウルス類や角竜類が認められる。他に翼竜類やコリストデラ類、鱗竜類、トカゲ類（有鱗目）などが確認されている。またウミガメ上科のカメ類やモササウルス類などの海生爬虫類の化石が野田村玉川海岸に分布する国丹層（玉川層の上位に位置する）から採集されている。