

日本の新生代陸生カメ類 (爬虫綱カメ目) について Review of Cenozoic terrestrial turtles (Class Reptilia: Order Testudines) from Japan

平山 廉^{1*}, 高橋亮雄², 園田哲平³

Ren Hirayama^{1*}, Akio Takahashi², Teppei Sonoda³

¹ 早稲田大学, ² 岡山理科大学, ³ 茨城大学

¹Waseda Univ., ²Okayama Univ. of Science, ³Ibaraki Univ.

日本の新生代においては、前期始新世から後期更新世にいたるまで、多様な陸生カメ類の化石が産出する。西南日本の下部中新統、大分県の鮮新統津房川層、琉球列島の更新統、ならびに本州の更新統裂罅堆積物は特に重要な化石産地である。これらのカメ類は、いずれも潜頸類であり、イシガメ科、リクガメ科、スッポン科、ならびにオオアタマガメ科をふくむ。

イシガメ科では、甲長 30 cm を超える大型の種類が知られる。千葉県の中更新統清川層からは、頭骨をふくむほぼ完全な骨格に基づいてニホンハナガメ *Ocadia nipponica* (甲長 33 cm) が報告されている。同種と思われる化石は、長崎県や兵庫県、大阪府、滋賀県、静岡県、神奈川県、神奈川県の更新統から確認される。甲長 20 cm 弱の小型イシガメ類では、ヤベイシガメ *Mauremys yabei* とミヤタハコガメ *Cuora miyatai* が栃木県の更新世裂罅堆積物から知られている。ヤベイシガメに同定可能な化石は、千葉県や神奈川県、静岡県、長崎県、および宮古島などの更新統からも確認できる。ミヤタハコガメの追加資料は、山口県や大分県の裂罅堆積物から知られる。また沖縄本島の更新統からは、後腹甲に湾入部をもつハコガメ属の原始的な種類が確認されている。ニホンハナガメは、台湾や中国以南に分布するハナガメ *O. sinensis* に近縁である。ヤベイシガメは、ニホンイシガメ *M. japonica* に最も形態的に類似しており、後者の祖先形であった可能性がある。ミヤタハコガメは、セマルハコガメ *C. flavomarginata* に最も類似している。琉球列島の更新統には、リュウキュウヤマガメ *Geoemyda japonica* が知られる他、徳之島からは絶滅種である *G. amamiensis* が報告されている。このように、日本の更新統ではかつてイシガメ科の多様な固有種が存在したが、ニホンイシガメとリュウキュウヤマガメだけが生き残ったことになる。

ニホンハナガメに類似した大型イシガメ類 (甲長は最大 40 cm) は、岩手県、岡山県、島根県、長崎県、および鹿児島県などの下部中新統で確認されているが、第四紀のものにくらべると、甲羅が相対的に分厚いこと、二次口蓋の発達弱いなどの特徴で識別できる。岐阜県の下部中新統からは、ヤマガメ属の化石種と思われる甲長 10 cm の化石が確認されている。また、長崎県の上部漸新統からは、ニシクイガメ属 *Malayemys* の化石種と考えられる下顎や甲羅が見つかった。これら第三紀のイシガメ類は、いずれも同属における最古の化石記録でもあり、本科の進化史や古生物地理を考察するうえで貴重な資料である。なお、北海道や佐賀県の始新統から漸新統にかけて、甲長 10 cm 前後の所属不明のイシガメ科が確認されているが、頭骨を欠き、また甲羅内部の形態も不明であるため、今後の研究を待ちたい。

リクガメ科では、オオヤマリクガメ *Manouria oyamai* が琉球列島の更新統に広く分布していたが、おそらく渡来した人類の影響により絶滅した。長崎県の上部漸新統から報告された *Geoclemmys matuuraensis* は、明らかにリクガメ科の特徴をもっており、臭腺孔も確認できなかった。本種は、リクガメ属 *Testudo* に入れるのが、最も適当であるように思われる。九州北部のおそらく漸新統から報告された *Geoemyda takasago* も、同様の小型のリクガメ科であると考えられる。

スッポン科の化石は、北海道から沖縄県にかけて新生代の地層からしばしば見つかるが、多くは背甲の断片である。第 8 肋板が著しく退縮する派生形質をもつことから、ハナスッポン属 *Rafetus* と考えられる大型の絶滅種 (甲長は最大 90 cm と推定) が熊本県、山口県、や広島県などの中部始新統から下部中新統にかけて確認されている。前期中新統のスッポン科は、浅海成層から見つかることが多く、汽水性ないし海生の生態をもっていた可能性がある。現生種であるスッポン *Pelodiscus sinensis* は、大分県の鮮新統から報告されているが、更新統からは未確認である。

オオアタマガメ科は、大分県の鮮新統から *Platysternon* sp. として報告がある他、沖縄の下部更新統からも確認されている。いずれも頭骨によって知られているが、甲羅などは未確認である。これらの資料は、本科の確実な化石記録としては唯一のものである。

以上のように、本邦の新生代から発見される陸生カメ類の化石は、本邦の古生物地理や古気候、さらに渡来した人類がもたらした環境変動を探るうえで、今後も貴重な資料になると考えられる。

キーワード: 新生代, カメ類, 生物多様性, 古生物地理, 古気候

Keywords: Cenozoic, turtles, organic diversification, paleogeography, paleoclimate