

特集「日本の陸生脊椎動物化石産出層」

三枝春生*

2008年11月22日に兵庫県三田市の兵庫県立人と自然の博物館において第130回化石研究会例会のシンポジウム「日本の陸生脊椎動物化石産出層」が開催され、5編の講演が行われた。日本では、大阪層群や洞窟堆積物などの第四系からの化石を除くと、高度な研究に用いることのできる脊椎動物化石のほとんどは海成層、それも海成の第三系から得られている。しかし、日本の陸成層からも近年脊椎動物化石の発見が相次いでおり、これらには動物群構成要素のユニークさ、大陸では得られない海洋微化石層序・放射年代データの随伴といった面から重要なものも少なくない。上記シンポジウムでは、こうした日本の陸生脊椎動物化石産出層のうち近年発見された5例について講演が行われた。本特集はこのシンポジウムの5編の講演の内容をまとめたものであるが、その趣旨は化石産出層の堆積相、化石産出状況、産出した脊椎動物化石の意義を紹介し、陸生脊椎動物化石産出層探索の参考としていただくというものである。

2006年に兵庫県丹波市の下部白亜系篠山層群から発見された脊椎動物化石産地については、本誌第41巻第1号掲載の三枝ほか(2008)で概要が報告されている。三枝春生・田中里志・池田忠広「兵庫県丹波市の下部白亜系篠山層群産の恐竜類の歯に関する予察的観察および丹波竜脚類の含気骨化に関する追記」は、現在も継続中のこの化石産地の発掘調査の中間報告である。発掘地点の堆積相、恐竜の歯の化石が示す篠山層群の年代、丹波竜脚類の含気骨化について述べている。

池上直樹「熊本県に分布する上部白亜系御船層群の骨化石層」は御船層群の骨化石層の堆積相とそのタフノミーについて考察している。御船層群の骨化石層は自然堤防および河道堆積物よりなるが、こうした堆積相の違いが産出する化石の保存状態や分類群構成に反映しているという。この事例からも明らかなように動物群の比較を行う場合、骨化石層の形成過程の解明は必須と言える。

平山廉・小林快次・藪田哲平・佐々木和久「岩手県

久慈市の上部白亜系久慈層群玉川層より発見された陸生脊椎動物(予報)」は最も新しく発見された日本の白亜系陸生脊椎動物産出層に関する予報である。保存のよいカメ、恐竜、ワニ類の化石を産出した玉川層は海生無脊椎動物化石を豊富に含む国丹層に被覆されており、東アジアの上部白亜系の中でも海洋の生層序との対応が可能な陸生脊椎動物産出層として貴重である。脊椎動物化石は氾濫原の湖沼堆積物中より発見されており、保存良好な脊椎動物化石がさらに発見されるかもしれない。

かつて日本の古第三系の哺乳類化石といえば炭鉱の坑道より産出したものがほとんどであったが、近年古第三系の地表の露頭からも哺乳類化石が発見されるようになってきている。三枝春生・田中里志「神戸層群吉川層の哺乳類化石とその発掘地における堆積相(予報)」は神戸層群吉川層の哺乳類とそれを産出した地層の堆積相、化石の産状、分類群の概要を紹介している。神戸層群からは、篠山層群の場合と同じく氾濫原堆積物から保存良好で詳細な分類学的検討が可能な脊椎動物化石が少数産出している。

日本では一般的に海生脊椎動物化石を含む海成中新統の下に陸成の下部中新統が発達するが、この下部中新統から陸生脊椎動物化石が産出する可能性は比較的高い。河野重範・平山廉・藪田哲平・高橋亮雄ほか「鳥根県松江市美保関町の下部中新統古浦層より発見された陸生脊椎動物(予報)」はこうした陸成下部中新統の可能性を示す具体例である。日本の下部中新統の陸生脊椎動物化石は、東アジアの動物群としてだけでなく、鳥弧形成時の環境変遷が生物に与えた影響を教えてくれる研究材料としても重要である。

本特集で扱われている化石産出層の年代は前期白亜紀から前期中新世にわたっているが、この期間の陸生脊椎動物化石が国内で新たに発見される可能性は高い。本特集を読まれた読者はぜひ近隣の陸成層を脊椎動物化石が出るという目で検査していただきたい。本特集がそうした試みを進めるにあたっての一助となれば幸いである。

* 〒669-1546 兵庫県三田市弥生が丘6丁目 兵庫県立人と自然の博物館, 兵庫県立大学自然・環境科学研究所
Museum of Nature and Human Activities, Institute of Nature and Environmental Sciences, University of
Hyogo Yayoigaoka 6, Sanda, Hyogo 669-1546, Japan.
E-mail: saegusa@hitohaku.jp