

資料

マヤシフゾウ *Elaphurus mayai* の頭部の復元高 乗 祐 司¹・西 田 民 雄²・長 谷 川 善 和¹¹群馬県立自然史博物館²佐賀大学文化教育学部地学教室

キーワード：復元, マヤシフゾウ, シカ科, 偶蹄類, 佐賀県

Key Words : Reconstruction, *Elaphurus mayai*, Pere David's deer, Cervidae, Artiodactyla, Saga Prefecture

はじめに

シフゾウは漢字では四不像と書く。これはこの動物の身体的な4つの特徴を指摘したもので、「蹄はウシに似てウシに非ず、頭はウマに似てウマに非ず、角はシカに似てシカに非ず、体はロバに似てロバに非ず」という、四つの動物に似ているものの、そのどれでも無い、という伝説に基づいた名前である。シフゾウはシカ科の中では大型の部類に入る動物である。

現在、シフゾウ属は1種1種 (*Elaphurus davidianus*) である。この種はほとんど絶滅状態であったものが、飼育によって個体群が生存している例として有名であり、北緯23度~40度の北東アジアに分布している。

シフゾウ属は *Elaphuroides* と *Elaphurus* (s.s.) の2亜属に分けられており、日本からも数種の化石シフゾウが知られている (Tokunaga and Takai, 1936; Otsuka, 1972; Otsuka and Hasegawa, 1976 and etc.).

1998年、佐賀県に建設中の佐賀県立宇宙科学館の展示物の一部に佐賀県産動物化石が加えられることとなった。そしてその中に佐賀県東松浦郡呼子町近海の海底から産出したマヤシフゾウを復元して展示することとなった。

本論では、そのために復元されたマヤシフゾウの頭部について簡単に報告を行うこととした。

マヤシフゾウについて

マヤシフゾウは Tokunaga and Takai (1936) によって記載されたシカ科の一種で、当初ノロジカ属の新種として記載された。

その後、Otsuka and Shikama (1977) は、国立科学博物館に収蔵された瀬戸内海産脊椎動物化石の一大コレク

ション、高尾コレクションの偶蹄類化石の中に含まれる既存の日本産化石シフゾウと異なる種類の存在を明らかにし、中国・安陽から報告 (Teilhard de Chardin and Young, 1936) されている化石種、*Elaphurus menziesianus* とした。

そして大塚 (1988) は備讃瀬戸産の山本コレクション中のシカ類化石を検討し Tokunaga et al. (1937) によって *Capleolus mayai* として記載されたものと、Otsuka and Shikama (1977) によって *E. menziesianus* として記載されたものがシフゾウ属の同種であることを明らかにした。

その結果、現在のような *Elaphurus mayai* という分類が定着した。ただし、Teilhard De Chardin and Young (1936) によって図示された *E. menziesianus* の標本の中に、*E. mayai* に極めて類似したものがみられるので、再検討が必要かもしれない。

マヤシフゾウの産出は西日本から東シナ海にかけての中部更新統から知られている。瀬戸内海は中部更新統の脊椎動物化石の多産地として知られているが、その群集の構成要素の一つとしてマヤシフゾウが含まれる。九州近海では長崎県五島列島近海の壇上諸島南西の海底からも角片が引き上げられている (Nagasawa, 1965)。

Otsuka (1977, 1989 and etc.) は瀬戸内海のシカ類動物相についてまとめ、ナウマンゾウ-マヤシフゾウ動物群を提唱した (大塚, 1987)。これは長谷川が提唱したナウマンゾウ-ヤベオオツノジカ動物群 (Hasegawa, 1972) との関係が必ずしも明確ではない。

瀬戸内海のものとは異なる時代のものの混在が予測されるので、異なる地域から引き上げられた動物種に違いがあることを根拠に区別し、比較するのは慎重に行う必要がある。

E. mayai はほとんど問題なくナウマンゾウを伴っている。しかし、量的にはそれほど多い種類ではない。

マヤシフゾウの頭部復元

復元の元となった標本は佐賀大学文化教育学部地学教室に所蔵されている東松浦郡呼子町地先の海底産の前頭骨を伴った右角化石である(図1, c~e). 角の形態用語については大塚(1988)のものを用いた.

この標本の前枝はほぼ完全であるが, 後枝の大部分を欠いている. 前枝の先端に発達する側枝は基部が保存されているだけであった. 前枝の側枝は7つ確認できる. これらは前枝の最も先端に発達する大きな3つの側枝に中程度の大きさの1つの側枝が集まっている部分とそのやや下部に発達する中程度の大きさの3つの側枝の集まっている部分に分けられる. 後枝の残存部は情報から見ると外後方に, 側面から見るとほぼ水平に延びる. 欠損している後枝の参考となる標本を探していたところ, 小豆島周辺海域から収集された標本(図1, a~b)の中に後枝の先端と考えられる適当な標本が見つかった.

この標本は佐賀県産のものよりも若干小さいが, 側枝に関してより詳細な形態を知ることができ, 角の全体像を復元するには差し支えないと考え, ほとんど手を加えないで両者を接合した. 接合にあたっては, Otsuka(1989), Teilhard de Chardin and Young(1936)などのシフゾウ属の角の全体図を参考とした. 前枝, 後枝の側枝については柴川コレクションのものを参考に復元した. 上記の2点の化石はともに右の角である. そこで, 左側については右

側を対照に模型を作製し, 頭部の両側の角を完成させたものである.

復元したものの写真を図2に示した. 主ないくつかの計測値は以下のとおりである.

右前枝長	47cm
前枝最大幅	72cm
右後枝長	60cm
後枝最大幅	92cm
角座左右最大幅	20cm
左右前枝のなす角度	98度
第一分岐での前枝と後枝の角度	100度

ま と め

1. 新たに建設されている佐賀県立宇宙科学館に展示するために, 佐賀県東松浦郡呼子町近海産のマヤシフゾウ *Elaphurus mayai* の右角化石をベースとして, 瀬戸内海産の後枝部分の化石で補うことにより, 左右の角を復元した.
2. 日本産化石シフゾウの角を3次元的に左右復元したのは, 本報告のものが初めてである.
3. 分類についてはマヤシフゾウ *Elaphurus mayai* としたが, Teilhard de Chardin and Young(1936)の *E. menziesianus* との検討が必要であろう.

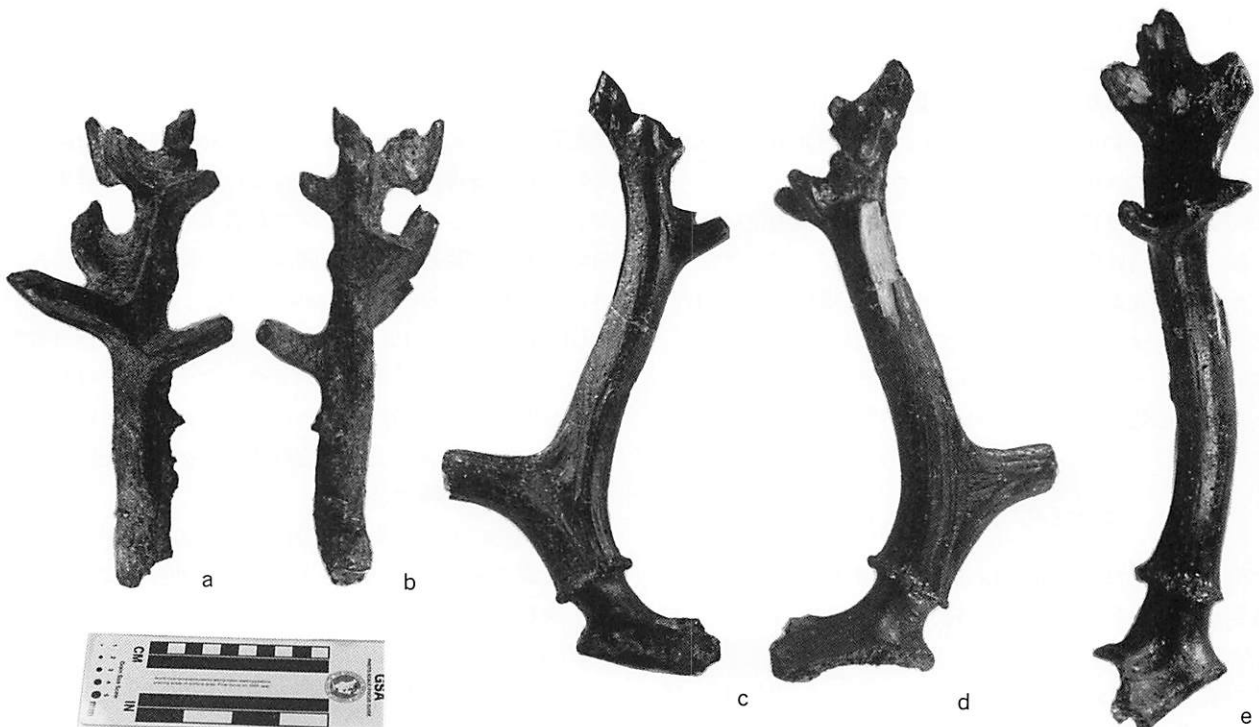


図1 復元に使用した標本 a-b 柴川コレクション標本 (d. 上面観 e. 下面観)
c-e 佐賀大学標本 (a. 右側面観 b. 左側面観 c. 斜上面観)

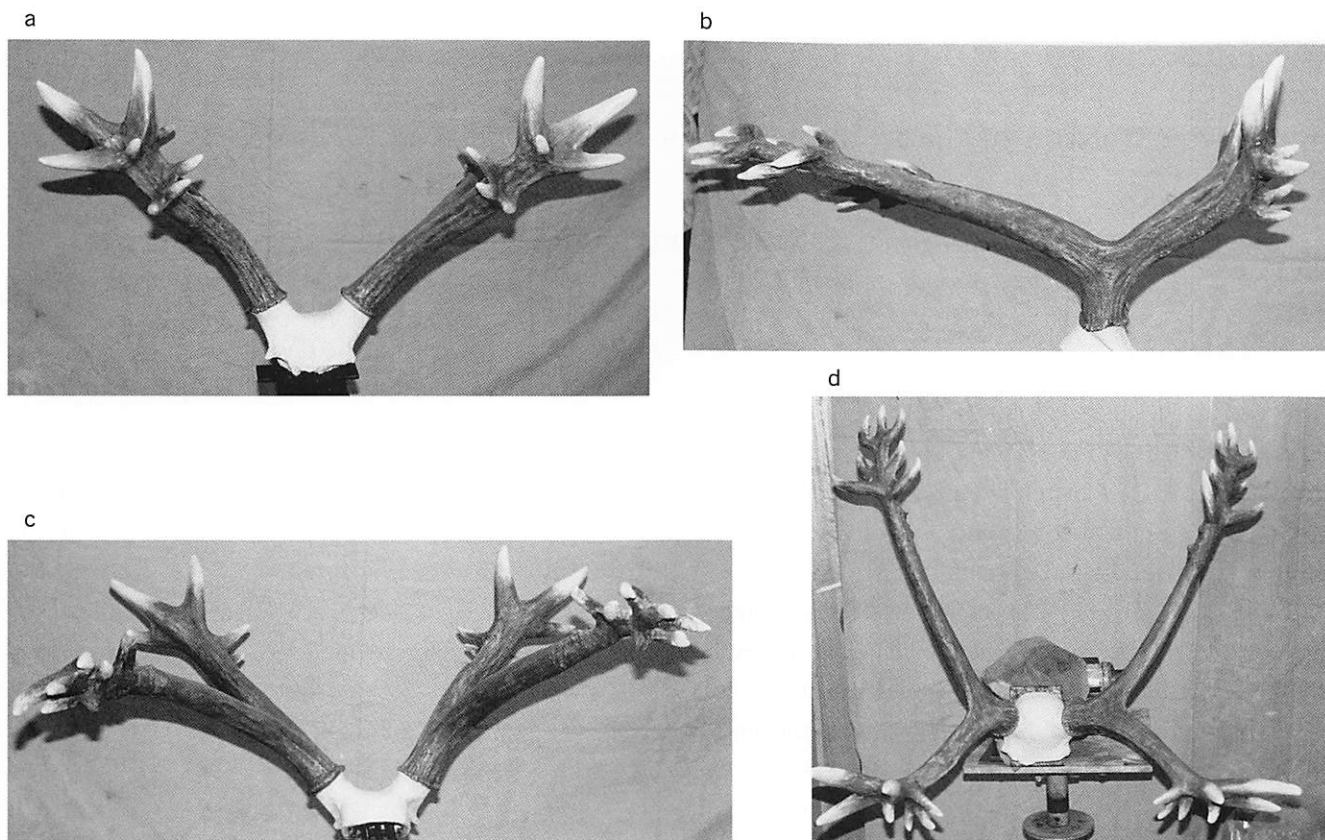


図2 復元されたマヤシフゾウ (*Elaphurus mayai*) の頭部 a. 前面観 b. 右側面観 c. 後面観 d. 上面観

謝 辞

復元を行うにあたり、合名会社中馬工房代表社員中馬洪治氏には様々なご協力をいただいた。ここに記し、厚く御礼申し上げる。

参 考 文 献

- Chardin, P. Teilhard de, and C. C. Young
1936 On the mammalian remains from the aschaeological site of Anyang. *Palaeont. Sinica*, Ser. C, vol.12 (1): 30-38
- Hasegawa, Y.
1972 The NAUMANN's Elephant, *Palaeoloxodon naumanni* (MAKIYAMA) from the Late Pleistocene off Shakagahana, Shodoshima Is. in Seto Inland Sea, Japan. *Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo*, 15 (3): 513-591.
- Nagasawa, J.
1965 A Fossil Antler of *Capreolus Mayai* Tokunaga & Takai from the Sea Bottom off the Danjo Islands, Nagasaki Prefecture, Japan. *Bull. Tokyo Gakugei Univ.* 17 (4): 81-84.
- Otsuka, H.
1972 *Elaphurus shikamai* OTSUKA (Pleistocene cervid) from the Akashi Formation of the Osaka Group, Japan, with Special Reference to the Genus *Elaphurus*. *Bull. Nat. Sci. Mus.*, 15 (1): 197-210.
- 大塚裕之
1987 日本列島における更新世中・後期の哺乳動物化石群。国立歴史民族博物館研究報告, 13: 275-287.
- 大塚裕之
1988 備讃瀬戸海底産出の脊椎動物化石—その2—鹿科。In 備讃瀬戸海底産出の脊椎動物化石—山本コレクション調査報告書I—。倉敷市立自然史博物館, p.63-94.
- Otsuka, H.
1989a Evolution and geographical distribution of *Elaphurus* (cervid, mammal). Abstracts of Palaeontological Society Japan 1989 year meetings, p.35.
- Otsuka, H.
1989b Fossil deer assemblage from sea bottom of Bisan-Seto area with special reference to their stratigraphic positions (Pleistocene deer fauna in Seto Inland Sea, Part III). *Rep. Fac. Sci. Kagoshima Univ.*, 22: 55-87.
- Otsuka, H. and Hasegawa, Y.
1976 On a new Species of *Elaphurus* (Cervid, Mammal) from Akishima City, Tokyo. *Bull. Nat. Sci. Mus., Ser. C. (Geol.& Paleo.)*, 2 (3): 139-144.
- Otsuka, H. and Shikama, T.
1977 Studies on fossil deer of the Takao collection (Pleistocene deer fauna in the Seto Inland Sea, West Japan-Part I). *Bull. Nat. Sci. Mus., Ser. C. (Geol.& Paleo.)*, 3 (1): 11-42.
- Tokunaga, S. and Takai, F.
1936 A New Roe-deer, *Capreolus (Capreolina) mayai*, n. subgen.and n. sp. from the Inland Sea of Japan. *Jour. Geol. Soc. Japan*, 43 (515): 642-646.

Abstract

Reconstruction of the skull of Maya's Pere David's deer *Elaphurus mayai*Yuji TAKAKUWA¹, Tamio NISHIDA² and Yoshikazu HASEGAWA¹¹ *Gunma Museum of Natural History*² *Earth Science department, Faculty of Culture and Education, Saga University*

A reconstruction of the skull of the fossil deer, Maya's Pere David's deer, *Elaphurus mayai*, was undertaken in 1998, for a new museum and exhibition in Saga Prefectural Space and Science Museum.

The Saga University specimen was the primary source used for the reconstruction. It was originally dredged from off Yobuko Town, Saga Prefecture. It is a partially preserved right antler (almost the entire

front prong) with a frontal. The missing parts (mainly the posterior prong) were reconstructed from specimens in Mr. Shibakawa's collection, which were collected from Seto Inland Sea by fishermen.

Initially, the right side was reconstructed, followed by the left side which was modeled on the reconstructed right side.

高乘祐司・長谷川善和

群馬県立自然史博物館：〒370-2345 群馬県富岡市上黒岩1674-1

Yuji TAKAKUWA, Yoshikazu HASEGAWA

Gunma Museum of Natural History : 1674-1, Kamikuroiwa, Tomioka, Gunma, 370-2345, Japan

西田民雄

佐賀大学文化教育学部地学教室：〒840-8502 佐賀県佐賀市本庄町1

Tamio NISHIDA

Earth Science department, Faculty of Culture and Education, Saga University : 1, Honjo-machi, Saga city, Saga, 840-8502, Japan