

横須賀市大津層産巨角鹿距骨化石*

鹿間時夫**・長谷川善和***・蟹江康光****

Fossil Astragalus of the Late Pleistocene Giant Deer, *Sinomegaceroides* sp., from Ōtsu member at Ōtsu, Yokosuka City

T. SHIKAMA,* Y. HASEGAWA** and Y. KANIE***
(With 4 text-figures and 1 plate)

A complete astragalus of giant deer, *Sinomegaceroides* sp., excavated from the Ōtsu member at Ōtsu, Yokosuka City, Kanagawa Prefecture, Japan, is described here. Present astragalus is, of rather smaller size than nonedescribed specimens from Tochigi and Shizuoka, a first record of Japan.

はじめに

横須賀市内をはじめとして神奈川県内から知られる古脊椎動物学上の知見はきわめて乏しい。とくに三浦半島からは NAUMANN (1881), MATSUMOTO (1929), SHIKAMA and HASEGAWA (1965), 長谷川 (1966, 1968, 1972), HASEGAWA and MATSUSHIMA (1968) および長谷川・蟹江 (1971) などの報告したものが若干知られているにすぎない。

今回、報告する巨角鹿の距骨化石(標本番号 YCM. GP. 521) は 1970 年 11 月 24 日、横須賀市立豊島小学校 6 年生、永井克則・早坂広志・遠藤敬司・谷川易宏の四君が採集し、横須賀市博物館へ寄贈されたものである。

この資料の意義は更新世後期に、三浦半島のみならず、神奈川県から初めて巨角鹿の存在したことを示すものであり、部分骨としては日本から初めて記載される材料である。

産地および地質

産出地点は京浜急行、新大津駅の西北西 300 m、常葉台中学校北端の崖である。その層準は山川 (1910)、池辺 (1931) の大津層あるいは青木 (1923)、走水グループ (1965) による大津貝層にあたる。ここでは大津層と呼ぶことにする。

産出地点付近の大津層は基盤である第三系の逗子泥岩層が侵蝕されてできた谷に堆積したものである。大津層の基底の不整合面は海拔 12~14 m あたりにくる。大津層の最下部には下位層の逗子泥岩層に由来する泥岩の角礫が 1~3 m あり、上位に向って漸移的に細粒の砂、シルト、粘土と変化する。崖の中程より、やや上位のシルト層に *Ostrea gigas* THUNBERG がレンズ状に存在する。この *Ostrea* bed から炭化木片などといっしょに *Sinomegaceroides* sp. が産出した。また、*Ostrea* bed からは *Ostrea gigas* 以外に *Batilaria multiformis* (LISCHKE) が少量産出したが、他の種類はみつからなかった。

大津層からは、かつて旧横須賀海軍基地内の築港に際して白仙山から *Elephas namadicus*

* 日本脊椎動物化石資料 -2-, Data of Japanese Fossil Vertebrata -2-.

** 横浜国立大学, *** 国立科学博物館, **** 横須賀市博物館

原稿受理 1972 年 11 月 10 日, 横須賀市博物館業績第 242 号.



Fig. 1. Map of the Miura Peninsula in Kanagawa Prefecture. x: locality of *Sinomegaceroides* sp. Pn: locality of *Palaeoloxodon naumanni*.

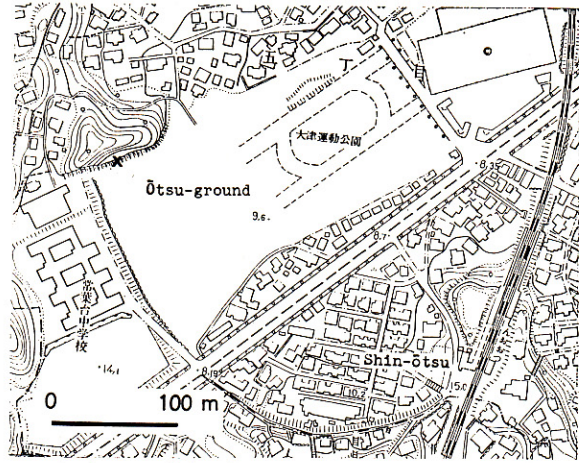


Fig. 2. Fossil locality of *Sinomegaceroides* sp. (x).

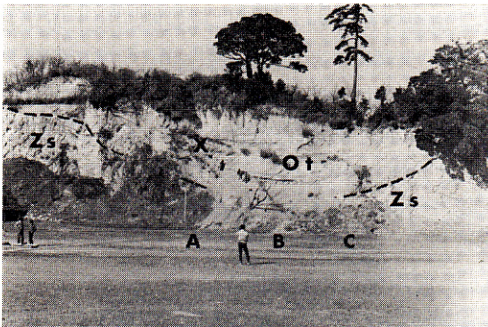


Fig. 3. Outcrop at western part of Otsu-ground, Yokosuka City. x: site of the specimen. Ot: Otsu member, Zs: Zushi member, A, B, C: points of the columnar section.

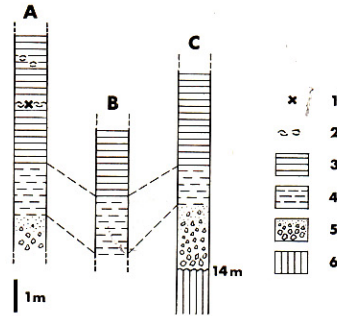


Fig. 4. Columnar section of the outcrop.

1: *Sinomegaceroides* sp. 2: *Ostrea gigas*
 3: clay, 4: silt or very fine sand, 5: mudstone breccia, 6: basal rock (Zushi mudstone member).

FALCONER and CAUTLEY (NAUMANN, 1881), すなわちナウマン象 *Palaeoloxodon naumanni* (MAKIYAMA) が報告されている。時代的に *Palaeoloxodon* と *Sinomegaceroides* とが共産することは矛盾がない (HASEGAWA, 1972)。また、当距骨と *Ostrea gigas* がほぼ同じ層位にあることは、大津層の南西部地域に分布する宮田層から産出した *Palaeoloxodon* (長谷川・蟹江, 1971) が、やはり *Ostrea* bed から産出することと類似しているが注目すべきことであろう。

記 載

本標品は帯黒褐色ないし、帯黄乳白色を呈する。表面に灰色泥質岩が付着する。関節面の縁は必ずしも明瞭ではなく、他の資料との比較によって確認することが多かった。すなわち当該標本がいくらか水流によって磨滅していることが知られる。全体に関節面の多い緻密質の発達した骨で、2つの円筒を連結したような形をした、ほぼ完全な右側距骨である。

内側面からの観察：上端から前方骨体中程まで脛側踝関節窩が発達し、その下端は下・後方に向けて最も深く窪む。関節窩の幅は約 14 mm 内外である。この関節窩の下端と足根骨との近心側関節面上端との間に、外側上方から内側後下方に走る瘤状隆起が顕著に発達する。同じく、上端の関節窩下縁には瘤状物が発達し、さらに、その下端に半円形の径 10 mm ほどの浅い窩がある。また、

脛側踝関節窩は、上端後方で次第にせばまるが、その部分の骨は鋭く、下後方に突出する。第三中心足根骨との関節面に囲まれた、骨体下半部の中央部には、長軸にそって、長径 30 mm、短径 10 mm ほどの窩が発達し、その深さは脛側踝関節窩より深い。上下端の最大距離は 73.7 mm、中央部での前後最大幅は 45.5 mm である。

近心(前)側面における観察：滑車稜は内側の方が低くて狭い(これは脛側踝関節窩のためであるが)。一方、外側は丸味をもち、外側より高い。下半においても第三足根骨との関節面の内側は低く、外側は高い。その関節面はいちじるしく滑らかで、内側面は内側で豊隆し、中央部で凹む。外側はほぼ平面な滑車となり、内側関節面との間は明瞭な境をなす。上・下両関節の間、すなわち骨体中央部は大きく凹む。脛骨の中央部突起と関節するためのもので、中央外側よりに最も深く、ほとんど骨体の中心に達する。外側の脛骨との滑車と足根骨との関節面の境界は、外側上方から内側下方に走る低い稜によって互いに接する。滑車稜での最大幅は 51.5 mm、外側第三中心骨との内側関節面の幅は 51 mm、うち内側面の幅は 21 mm である。

外側面における観察：外形は逆 S 字型をなす。内下側踵骨関節面は曲玉状で平らである。後上方に次第に細くなり、上側踵骨関節面下縁にわずかに接する。上側踵骨関節面は不規則な三角形をなし、その下縁と上縁は凹形をなし、後縁は前内側踵骨関節面と接し、半円形に凸出する。面は全体に前方にくぼむ。この上側踵骨関節面の下縁と内下側踵骨関節面との間には長軸が後上方から前下方に走るかなり深い大きな窩がある。上端から前縁中央部にかけては、数 mm の幅で脛骨滑車面がみられる。上半中央部には、前上方から下方に彎曲しながら広がる、比較的浅い踝骨関節窩がある。この半円形関節窩の中心にあたる部分は踝骨関節・前内側踵骨関節および上側踵骨関節との接点にあたり、外方に三角錐形の突起が発達する。上下最大長は 82 mm、中央部での最大幅 41 である。内下側踵骨関節面の最大長 37 mm、その幅 15 mm である。上側踵骨関節面の上下長は 35 mm、踝骨関節窩の最大長は 32 mm である。

遠心(後)側における観察：大部分は後方に彎曲した前内側窩骨関節面によって占められる。関節面は半円状で後方に突出する。中央部長軸にそってわずかに浅く、広く窪む。内側下端の関節面は第三中心足根骨との関節面にスムーズに連絡する。外側上端は外側滑車稜が大きくオーバーラップし、両者の間に深い窪みを作る。関節面の最大上下長は 63 mm、最大幅は 37 mm である。

当標本は従来報告されている巨角鹿化石 (SHIKAMA, 1937, 1938 etc.) に同部位の報告がなく、比較できない。未記載の栃木県産および静岡県産の同種の距骨と比較すると、その大きさにおいて、長さ幅とも数 mm 以上小さい。すなわち、全体的にかなり小さいといえるが、関節面その他の特徴についてはそれらと異なることがない。当標本が若い個体なのか、単に個体変異の範囲に処理できるものか、あるいは時代的な背景の影響を受けているのか、いずれの原因も検討するだけの資料に欠けるため、将来の研究に待つこととし、ここではとりあえず *Sinomegaceroidea* sp. としておく。

引用文献

- 1) 青木廉二郎 1923: 三浦半島の海岸に就きて。地球, 3(1): 101-111.
- 2) 長谷川善和 1966: 横須賀市吉井城山貝塚から発見されたカワウソ遺骸。横須賀市博物館研究報告, 自然科学, (12): 9-12.
- 3) ——— 1968: 横須賀市久里浜湾内の埋積谷とナガス鯨類脊椎骨化石。Ibid., (14): 12-19.
- 4) HASEGAWA, Y. and MATSUSHIMA, Y. 1968: Fossil Vertebrae of Humpback Whale from Alluvial Deposits in Yokohama City. Bull. Kanagawa Pref. Mus. 1(1): 29-14, pl. 1.
- 5) 長谷川善和・蟹江康光 1971: 横須賀市大木根の宮田層産ナウマン象。横須賀市博物館研究報告, 自然科学(18): 36-42.
- 6) HASEGAWA, Y. 1972: The NAUMANN'S Elephant, *Palaeoloxodon naumanni* (MAKIYAMA) from the Late Pleistocene off Shakagahana, Shodoshima Is. in Seto Inland Sea, Japan. Bull. Nat. Sci. Mus. 15(3): 513-591, pl. 1-22.

- 7) 走水グループ 1965: 三浦半島小原台付近の第四系. 地球科学, (80): 1-11.
- 8) 池辺展生 1931: 三浦半島南部の洪積層に関する研究. 武蔵高等学校校友会誌, (16): 9-48.
- 9) MATSUMOTO, H. 1929: On *Loxodonta (Palaeoloxdon) namadica* (FALCONER and CAUTLEY) in Japan. *Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ.*, Ser. 2, 13(1): 1-5, pls. 1-6.
- 10) NAUMANN, E. 1881: Ueber Japanische Elephanten der Vorzeit. *Palaeontographica*, 28(1): 1-40, pls. 1-7.
- 11) 鹿間時夫 1937: 自昭和6年至同11年葛生骨洞群発掘概報. 地質雑, 44(524): 405-420.
- 12) SHIKAMA, T. 1938: Discovery of a giant fallow deer from the Pleistocene in Japan. *Jap. Jour. Geol. Geogr.* 16(1-2): 115-122, pl. 8.
- 13) SHIKAMA, T. and TSUGAWA, S. 1962: Megacerid Remains from Gunma Prefecture, Japan. *Bull. Nat. Sci. Mus.*, 6(1): 1-13, pls. 1-6.
- 14) SHIKAMA, T. and HASEGAWA, Y. 1965: Fossil Suid from Kurihama, Kanagawa Pref. *Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec. 2*, (12): 37-43, pl. 3.
- 15) 山川才登 1910: 三浦半島に現われたる化石含有層の或るものに就て. 地質雑, 17(196): 37-41.



Explanation of Plate

Right asragalus of giant deer, *Sinomegaceroides* sp., YCM. GP. 521 from Ōtsu member, Ōtsu, Yokosuka City. a: inner side, b: anterior side, c: outer side, d: posterior side. $\times 1$.