

日本産 *Mammuthus* 属の産地・文献目録

高橋啓一\* 間島信男\*\*

## I. はじめに

日本産長鼻類の標本目録は、松本(1924)、鹿間(1937)、亀井(1978)などによって従来まとめられてきた。近年では、ナウマンゾウ *Palaeoloxodon naumanni* (Makiyama) に関しては、亀井・犬塚(1973)、Hasegawa(1972)、高橋(1979)によって、トウヨウゾウ *Stegodon orientalis* Owen に関しては、三島・宮崎(1982)によってまとめられている。

今回著者らは、日本産 *Mammuthus* 属 (Maglio, 1973) の研究を進める中でこれらの文献を整理する機会を得たので、ここにその産地・文献目録を作成した。

日本産 *Mammuthus* 属の名称に関しては、いくつかの混乱が見られる。このことは、すでに鹿間(1937)、Shikama(1937)、大塚(1978)などによって指摘されている。そこでこの目録では、種名に関しては原記載どおりに記入し、文末に従来の名称の整理を行なった。産地に関しては、可能な限り新しい地名を使用した。不明なものは原記載に従った。産出層準に関しては、ほぼ原記載どおり記入したので現在の知識では変更すべきものが多々あると思われる。

ここにまとめた以外にも日本産 *Mammuthus* 属の標本や文献は多数あると思われる。この機会に御教示いただければ幸いである。

尚、この目録を作成するにあたって、以下の方々に大変お世話になった。京都大学の久家直之氏、戸隠村郷土資料館の中川政幸氏および当時日本大学学生の安藤正幸氏の方々には、文献の収集に御協力いただいた。以上の方々に心からお礼申しあげる。

## II. 産地目録

凡例 ①種名 ②産出部位 ③産地 ④層準 ⑤主な文献番号 ⑥備考。

## 北海道

- 1) ① *Mammuthus primigenius* ②左上顎第3大白歯 ③夕張市 ④不明 ⑤15)。  
 2) ① *M. primigenius* ②左上顎第2大白歯、右下顎第3大白歯 ③幌泉郡襟裳町 ④襟裳地域に発達する最低位の段丘の砂礫層基底 ⑤22)。  
 3) ① *M. primigenius* ②右下顎第3大白歯 ③幌泉郡襟裳町 ④襟裳地域に発達する最低位の段丘の砂礫層基底 ⑤22)。  
 4) ① *M. sp. cf. paramammonteus* ②右上顎第1大白歯、右下顎第2大白歯 ③石狩郡広島町音江別川砂利採掘場 ④下野幌層 ⑤13)。  
 5) ① *M. sp. cf. armeniacus (=trogontherii)* 左上顎白歯、左下顎白歯 ③石狩郡広島町音江別川砂利採掘場 ④音江別川層 ⑤13)。

## 新潟県

- 6) ① *Archidiskodon paramammonteus shigensis* ②右下顎第3大白歯(あるいは第2大白歯) ③中魚沼郡橋村字下金鉢 ④魚沼層群上部果層 ⑤36), 38) ⑥高井(1940)では *Palaeoloxodon naumanni* と記載された。

## 茨城県

- 7) ① *Parelephas trogontherii* ②不明 ③行方郡霞浦白浜沖 ④不明 ⑤17), 31) ⑥松本(1926)では *Euelephas* と記載された。

## 千葉県

- 8) ① *Parel. protomammonteus matsumotoi* ②左下顎第3大白歯(下顎骨付) ③君津市東日笠 ④佐貫層の基底 ⑤30)。  
 9) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②左下顎第2大白歯(下顎骨付) ③君津市植畑字地藏堂下

Keiichi Takahashi and Nobuo Mazima: List of localities and bibliography of *Mammuthus* in Japan.

\* 日本歯科大学新潟歯学部口腔解剖学教室

\*\* 日本大学文理学部応用地学科

- ④不明 ⑤ 18), 32), 33) ⑥ Shikama (1937) は *Parel. proximus uehataensis* と記載。
- 10) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②左下顎第2大白歯(下顎骨付) ③君津市大戸見字三川<sup>サンガ</sup> ④不明 ⑤ 1), 2), 18), 31), 32)。
- 11) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②右切歯片 ③君津市大戸見字三川 ④不明 ⑤ 1), 2), 18), 31), 32)。
- 12) ① *Parel. protomammonteus* ②右下顎第3大白歯 ③君津市湊字笹の谷 ④不明 ⑤ 1), 2)。
- 13) ① *Parel. cf. proximus* ②白歯 ③富津市山脇 ④梅ヶ瀬統東日笠階 ⑤ 35)。
- 14) ① *Parel. trogontherii* ②左上顎第1大白歯 ③富津市佐貫 ④下部更新世 ⑤ 34)。
- 15) ① *Parel. trogontherii* ②右上顎第1大白歯 ③富津市佐貫 ④下部更新世 ⑤ 34)。
- 16) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②右下顎第3大白歯 ③富津市湊字長浜 ④不明(長浜砂礫層) ⑤ 17), 18) ⑥ Holotype, Matsumoto (1926) では、歯種の左右が違っている。Dietrich (1927) は *E. antiquus*, Takai (1936) は、*P. naumanni*, Shikama (1937) は *Palaeoloxodon* と記載している。
- 17) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②左下顎第3大白歯 ③富津市湊字長浜 ④不明(長浜砂礫層) ⑤ 17), 18) ⑥ Paratype, Matsumoto (1926) では歯種の左右が違っている。
- 18) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②上顎第3大白歯? ③富津市湊字長浜 ④不明(長浜砂礫層) ⑤ 17), 18)。
- 19) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②上顎第3大白歯? ③富津市湊字長浜 ④不明(長浜砂礫層) ⑤ 17), 18)。
- 20) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②下顎第3大白歯 ③富津市関の谷 ④不明 ⑤ 18)。
- 21) ① *Parel. protomammonteus* ②切歯片 ③富津市湊字笹の谷 ④不明 ⑤ 1), 2)。
- 22) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②右上顎第2大白歯 ③富津市湊字長浜 ④基底礫層(長浜砂礫層) ⑤ 19)。
- 23) ① *Parel. protomammonteus typicus* ②左上顎第2大白歯 ③富津市湊字長浜 ④基底礫層(長浜砂礫層) ⑤ 19)。
- 24) ① *Parel. protomammonteus proximus* ②左下顎第3大白歯 ③富津市小久保磯根 ④不明 ⑤ 18) ⑥ Holotype。
- 25) ① *Arch. paramammonteus* ②左上顎第2大白歯 ③富津市湊字長浜 ④基底礫層(長浜砂礫層)

⑤ 19) ⑥ Holotype。

26) ① *Parel. protomammonteus* ②白歯 ③富津市宝龍寺の採石場 ④長浜砂礫層 ⑤ 43)。

27) ① *Parel. cf. proximus* ②白歯 ③夷隅郡老川村<sup>オハラ</sup>蕪米川 ④梅ヶ瀬統夕木階 ⑤ 35)。

#### 愛知県

28) ① *Parel. trogontherii* ②不明 ③西尾市菱池町 ④不明 ⑤ 17), 31)。

#### 長野県

29) ① *Elephas trogontherii* ②右上顎第1大白歯, 白歯片 ③南佐久郡八千穂村畑八小学校(八千穂小学校)の北西, 十二明神側の断崖下 ④千曲層 ⑤ 41), 44)。

#### 滋賀県

30) ① *El. trogontherii* ②左上顎第1大白歯 ③犬上郡多賀町芦川河床中川原地 ④おそらく更新世堆積物 ⑤ 8), 14) ⑥ Makiyama (1938), Ikebe et al. (1966), Hasegawa (1972), 亀井・犬塚 (1973) は *P. naumanni* に、岡崎・松岡 (1979) は *Elephas* sp. と記載。

31) ① *Arch. paramammonteus shigensis* ②左下顎第2大白歯 ③志賀町小野西ノ尾 ④古琵琶湖層群堅田累層栗原互層 ⑤ 8), 20), 26) ⑥ Holotype, Kamei (1966), 岡崎・松岡 (1979) では "*El.*" *shigensis* と記載。

32) ① "*El.*" *shigensis* ②右下顎第4乳白歯あるいは第1大白歯 ③志賀町和邇川河床 ④不明 ⑤ 26)。

33) ① "*El.*" *shigensis* ②左下顎第3大白歯(下顎骨付) ③大津市真野町佐山<sup>ウシノキヤ</sup>後山 ④古琵琶湖層群堅田累層栗原互層, 大野火山灰層の下位 ⑤ 10) 結城 (1958), Ikebe (1966) では、右下顎第2大白歯と記載。

34) ① "*El.*" *shigensis* ②右上顎第3大白歯 ③大津市真野 ④不明 ⑤ 26)。

35) ① "*El.*" *shigensis* ②右上顎第3大白歯 ③大津市仰木町宮城谷 ④古琵琶湖層群堅田累層栗原互層, 大野火山灰層の下位 ⑤ 7), 8), 10), 26) ⑥池辺ほか (1965), Ikebe et al. (1966) では右下顎第2大白歯と記載。

36) ① "*El.*" *shigensis* ②右下顎第3大白歯 ③大津市下阪本町 ④不明 ⑤ 26)。

#### 大阪府

37) ① "*El.*" *shigensis* ②右下顎第2大白歯 ③

茨木市福井上村東方 ④大阪層群Ma1の約30m下位, yellow tuff の2~3m上位の粘土層 (⑤8, 10), 26)。

38) ① "El." shigensis ②右下顎第1大白歯(下顎骨付) ③和泉市和田町光明池 ④大阪層群Ma2からの二次堆積 (⑤10)。

39) ① "El." shigensis ②右上顎第2あるいは第3大白歯 ③南河内郡狭山町今熊の北東約200m ④大阪層群Ma5 (⑤10)。

40) ① *M. paramammonteus shigensis* ②切歯4点 ③富田林市錦ヶ丘町曳野丘陵東麓 ④大阪層群Ma1下位約30m (⑤40)。

#### 瀬戸内海

41) ① *Parel. trogontherii* ②不明 ③瀬戸内海備讃海峡 ④不明 (⑤24)。

42) ① *El. trogontherii* ②上顎第2大白歯 ③香川県小豆島白浜沖 ④不明 (⑤15)。

#### 山口県

43) ① *Parel. sp.* ②白歯・切歯 ③美禰郡秋其町秋吉台寺山の穴 ④不明 (⑤42)。

#### 長崎県

44) ① *Elephas sp.* ②右下顎第3大白歯 ③南高来郡南有馬町吉川海岸沖ノ瀬 ④不明(口ノ津層基底) (⑤9)。

#### 熊本県

45) ① *Elephas sp.* ②左下顎第2大白歯 ③天草郡大矢野町湯島の北方2キロの海底 ④不明(口ノ津層相当層) (⑤9)。

#### 沖縄県

46) ① *El. trogontherii* ②左上顎第2大白歯 ③宮古島平良市宇仲宗根添棚原棚原洞穴 ④不明(石灰岩角礫層) (⑤11), 27), 39) ⑥ Tokunaga (1940) は, 右上顎第2大白歯と記載し, *P. namadicus*との類似性も指摘した。亀井(1970), 大塚(1978) は, 左上顎第2大白歯とした。

47) ① *El. meridionalis* ~ *El. trogontherii* のグループ ②右上顎白歯 ③宮古島平良市宇仲宗根添棚原棚原洞穴 ④不明(石灰岩角礫層) (⑤11), 27), 28), 29)

⑥ Otuka (1941) は *Palaeoloxodon* の下顎白歯と記載した。

48) ① *M. sp. cf. protomammonteus* ②右下顎第3大白歯 ③奄美大島西方約240キロの大陸棚(東経126度50分, 北緯29度20分, 水深約140m)

④不明 ⑤27)。

#### 産地不明

49) ① *M. primigenius* ②右下顎第2大白歯 ③不明 ④不明 ⑤15)。

#### 文献目録

- 1) 千葉県史蹟名勝天然記念物調査委員会(1932) 君津郡各地に産する象類の化石。史蹟名勝天然記念物調査, 9, 32-37。
- 2) 千葉県史蹟名勝天然記念物調査委員会(1936) 千葉県君津郡に産する旧象の化石(其の二)。史蹟名勝天然記念物調査, 13, 15-20。
- 3) Dietrich, W.O. (1927) Discussion of Matsumoto's paper "On the archetypal Mammoth from the province of Kazusa". Neues Jahrb. F. Min. etc., Ref., Abt. B. I, 314.
- 4) Dubrovo, I.A. (1981) Die fossilen Elefanten Japans. Quartärpaläontologie, 4, 49-84.
- 5) 茨木団研グループ(1966) 茨木北方の大阪層群とゾウ化石(*Elephas shigensis*)の産出—近畿地方の新时期新生代層の研究, その6—。松下進教授記念論文集, 117-130。
- 6) 池辺展生(1959) 近畿における旧象化石の分布。第四紀研究, 1, 4, 109-118。
- 7) 池辺展生・石田志朗・千地万造(1965) 近畿における旧ゾウ化石の分布と層準。化石, 9, 1-12。
- 8) Ikebe, N. Chiji, M. & Ishida, S. (1966) Catalogue of the Late Cenozoic Proboscidea in the Kinki District, Japan. J. Geosci. Osaka City Univ., 9, 3, 47-56.
- 9) 亀井節夫(1964) 有明海の旧象化石について。資源研集報, 62, 109-120。
- 10) Kamei, T. (1966) Notes on *Elephas shigensis* (Matsumoto and Ozaki) from the Osaka Group and the Paleo-Biwa Group. Mem. Coll. Sci. Univ. Kyoto, Ser. B, 32, 4, 381-394.
- 11) 亀井節夫(1970) 宮古島の象化石産出層準。九十九地学, 5, 1-8。
- 12) —— (1978) 象のきた道。中公新書, 214 p. 中央公論社, 東京。
- 13) 木村方一・外崎徳二・赤松守雄・北川芳男・吉田充夫・亀井節夫(1983) 北海道石狩平野・野幌丘陵からの前期—中期更新世哺乳動物化石群の発見。地球科学, 37, 162-177。
- 14) Makiyama, J. (1924) The occurrence of *Elephas trogontherii* in Japan. Jap. J. Geol. Geogr., 3, 55-57.
- 15) —— (1938) Japonic Proboscidea. Mem. Coll.

- Sci. Kyoto Imp. Univ., Ser. B, 14, 1, 1-59.
- 16) 松本彦七郎 (1916) 本邦哺乳類化石床表。地質雑, 23, 291 - 299。
- 17) ——— (1924) 日本産化石象の種類。地質雑, 31, 255 - 272。
- 18) Matsumoto, H. (1926) On the archtypal mammoths from the Province of Kazusa. Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. 2Ser. (Geology), 10, 2, 43-50.
- 19) 松本彦七郎 (1939) 上総及び下野国産化石象に就て。動物学雑誌, 51, 701 - 717。
- 20) Matsumoto, H. & Ozaki, H. (1959) On a new geological subspecies of *Archidiskodon paramammonteus* discovered at Ono, Shiga Town, Province of Omi. Bull. Nat. Sci. Mus., 4, 355-357.
- 21) 松岡長一郎・結城実誠 (1974) 滋賀県産哺乳動物化石—とくに象化石について—。滋賀の生物, 208 - 219。
- 22) 湊正雄・猪木幸男・垣見俊弘 (1955) 北海道襟裳岬付近からマンモス象臼歯の発見。地質雑, 61, 274。
- 23) Minato, M. (1955) Zuden Mammonteus faunen Hokkaidos. Jap. J. Geol. Geogr., 26, 1-2, 105-113.
- 24) 直良信夫 (1954) 日本旧石器時代の研究。早稲田大学考古学研究室報告, 2, pp. 298。
- 25) Naumann, E. (1881) Ueber Japonische Elephanten der Vorzeit. Paläontographica, 28, 1-39.
- 26) 岡崎美彦・松岡長一郎 (1979) 滋賀県産の哺乳動物化石。滋賀県の自然, 地形地質編, 391 - 467。
- 27) 大塚裕之 (1978) 東支那海から採集された旧象化石について。琉球列島の地質学研究, 3, 149 - 156。
- 28) 大塚彌之助 (1940) 宮古島旧象化石の産地について。地質雑, 47, 212 - 213。
- 29) Otuka, Y. (1941) On the stratigraphic horizon of elephas from Miyako Is., Ryukyu Islands, Japan. Proc. Imp. Acad. Tokyo, 17, 43-47.
- 30) Saheki, S. (1931) On *Parelephas proctomammonteus* (Matsumoto) recently found in the Province of Kazusa. Jap. J. Geol. Geogr., 8, 125-129.
- 31) 鹿間時夫 (1937) 日本産化石長鼻類の標本産地及び文献。斎藤報恩会時報, 122, 9 - 28。
- 32) ——— (1937) かづさぎの学名に就いて。地質雑, 44, 921 - 926。
- 33) Shikama, T. (1937) Nomenclative notes on *Parelephas protomammonteus* (Matsumoto). Jap. J. Geol. Geogr., 14, 163-166.
- 34) Takai, F. (1936) Fossil elephant from Chiba Prefecture, Japan, Jap. J. Geol. Geogr. 13, 197-203.
- 35) 高井冬二 (1938) 本邦に於ける新生代哺乳動物(予報)。地質雑, 54, 745 - 763。
- 36) ——— (1940) 新潟県下に発見された2象歯化石に就て。地質雑, 47, 339 - 342。
- 37) 樽野博幸 (1983) 大阪層群・古琵琶湖層群における長鼻類化石の産出層準。地団研専報, 25, 63 - 65。
- 38) 田崎芳作 (1979) 新潟県中魚沼郡川西町産旧象の臼歯化石の再検討。地球科学, 35, 117 - 120。
- 39) Tokunaga, S. (1940) A fossil elephant tooth discovered in Miyakozima, and Island of the Ryukyu archipelago, Japan. Proc. Imp. Acad., 16, 122-124.
- 40) 富賀肇・石山知良 (1984) 大阪府富田林市の大阪層群より発見された長鼻類化石について。地球科学, 38, 84 - 88。
- 41) 冨沢恒雄 (1981) 信州のゾウ化石を探る。信州自然科学シリーズ①, pp. 191, 信濃教育会出版部, 長野。
- 42) 陶山義仁・岡藤五郎 (1966) 山口県の化石産地。山口の自然, 16, 2, 6, 17 - 22。
- 43) 植田房雄 (1969) 房総半島北部の地質—堆積輪廻(その2)。東洋大学紀要, 教養課程篇(自然科学), 12, 25 - 120。
- 44) 八木貞助 (1928) 信州南佐久郡畑八産象歯化石と其地層に就いて。地質雑, 40, 308 - 322。
- 45) 結城実誠 (1958) 一目でわかる眞野百万年史, 眞野風土記, 4。
- 46) ——— (1959) 滋賀旧象。近江博物同好会誌, 17, 1 - 4。

### III. 古型 *Mammuthus* 属の名称について

従来日本で産出している *Mammuthus* 属には、大きく分けて2つのグループが見られる。その一つは、北海道でのみ発見されている *M. primigenius* である。本種は、*Mammuthus* 属の中で最も進化した種であるが、その名称に関しては、特に混乱は見られない。

他の一方は、ヨーロッパでいう *M. meridionalis* - *M. armeniacus* (= *M. trogontherii*) 系列に属すると思われる(亀井, 1964; 大塚, 1978) グループである。このグループの名称としては従来多様なものが使われており、著しく混乱しているように思われる。

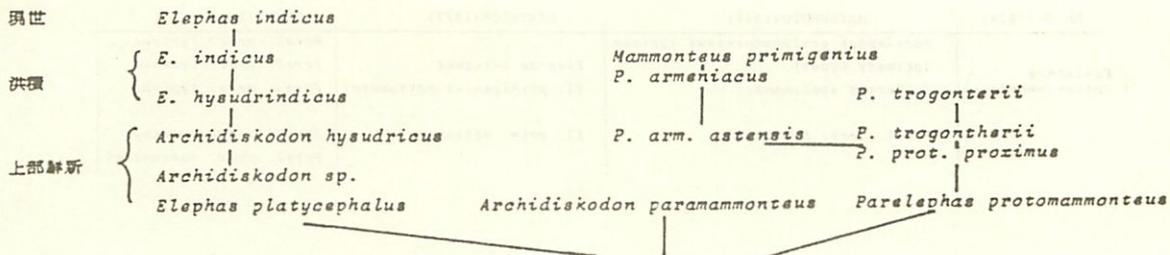


図1 松本(1939)における *Archidiskodon* および *Parelephas* の系統関係

そこで、今後の研究のためにこのグループの名称についていままでの見解を簡単に整理する。尙、以下では便宜上この *M. meridionalis* - *M. armeniacus* 系列に属すると思われる種を古型 *Mammuthus* 属(亀井, 1964; 大塚 1978)と呼ぶ。

日本産古型 *Mammuthus* 属に対して使われた学名には次のようなものがある。

- Euelephas protomammonteus* (松本, 1924)
- Euel. trogontherii* (松本, 1924)
- Elephas trogontherii* (Makiyama, 1924)
- Parelephas protomammonteus* (Matsumoto, 1926)

- Parel. prot. typicus* (Matsumoto, 1926)
- Parel. prot. proximus* (Matsumoto, 1926)
- Parel. prot. matsumotoi* (Saheki, 1931)
- Parel. trogontherii* (Takai, 1931)
- Archidiskodon Paramammonteus* (松本, 1939)
- Arch. par. shigensis* (Matsumoto & Ozaki, 1959)
- El. shigensis* (Kamei, 1966)
- Mammuthus protomammonteus* (大塚, 1978)
- M. paramammonteus* (大塚, 1978)
- M. armeniacus* (木村他, 1983)

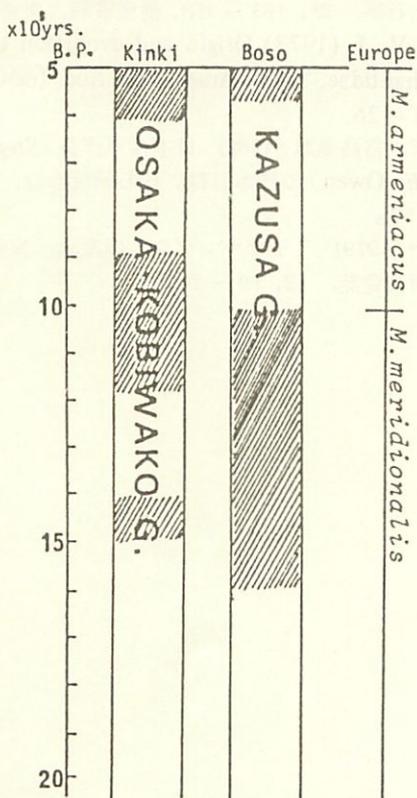


図2 近畿地方と房総半島における古型 *Mammuthus* 属の産出層準の比較 斜線部が産出している層準

このように、日本産古型 *Mammuthus* 属の名称に対して様々な学名が使われてきたのは、1) 長鼻類の研究が進むに従って属名・種名の変更がされてきたこと、2) 臼歯の個体変異を考慮することなく、わずかな形態の変異により亜種に分けたこと、3) シノニム関係が把握されていなかったことなどに起因する。

しかし、松本(1939)以来日本産古型 *Mammuthus* 属の分類に共通する考え方は、これらが、大きく2型に分けられるということである(図1)。

その一つは、Matsumoto (1926) によって *Parelephas protomammonteus* と呼ばれた房総半島産のもので代表される種である。この種はその後、高井(1931)によって *Parelephas trogontherii*、大塚(1978)によって *Mammuthus protomammonteus* と呼ばれた。

他の一方は、Matsumoto & Ozaki (1959) によって、*Archidiskodon paramammonteus shigensis* と呼ばれた近畿地方産のもので代表される種である。これを亀井(1966)は、*Elephas shigensis*、大塚は、*Mammuthus paramammonteus* と呼んだ。

これらの名称が示すように、前者は後者よりやや進化した形質をもっていると考えている。大塚(1978)によれば、前者はどちらかといえば *M. armeniacus* (*M. trogontherii*) に、後者は *M. meridionalis* に近いといっている。両者のうち従来より特に名称上の問題となっているのは、房総半島産の種で、表1のように、同一標本に対しても研究者により様々な名称の変

松本 (1924)	MATSUMOTO (1926)	DIETRICH (1927)	SAEKI (1931)
(Eulephas Protomammonteus)	<i>Parelephas protomammonteus typicus</i> (primary types) (referred specimens)	<i>Elephas antiquus</i> <i>El. primigenius matsumotoi</i>	<i>Parel. prot. typicus</i> <i>Parel. prot. typicus</i>
	<i>Parel. prot. proximus</i>	<i>El. prim. matsumotoi</i>	<i>Parel. prot. proximus</i> <i>Parel. prot. matsumotoi</i>

TAKAI (1936)	SHIKAMA (1937)	高井 (1938)	KAMEI (1966)	大塚 (1978)	DUBROVO (1981)
<i>palaeoloxodon naumanni</i> <i>pal. naumanni</i> <i>Parel. prot. typicus</i> <i>Parel. prot. proximus</i> <i>parel. prot. typicus</i>	? <i>Palaeoloxodon</i> <i>Parel. proz. ushataensis</i> <i>Parel. proz. proximus</i> <i>Parel. proz. ushataensis</i> or sub.sp.nov.	<i>Pal. naumanni</i> <i>Parel. proximus</i> <i>Parel. proximus</i> <i>Parel. proximus</i>	( <i>Elephas proximus</i> ( <i>Parel. proximus</i> or <i>Parel.</i> <i>prot. proximus</i> ))	( <i>Mammuthus</i> <i>protomammonteus</i> )	<i>Pal. naumanni</i> <i>Pal. naumanni</i> <i>Pal. naumanni</i> <i>Pal. naumanni</i> <i>Pal. naumanni</i>

表1 “*protomammonteus*” の名称の変遷

更がなされている(鹿間, 1937; Shikama, 1937)。時には、タイプ標本までも変更された(Takai, 1936; Shikama, 1937; など)。

著者らは、ここでは従来の名称の整理を行なうにとどめ、新たな見解を提示するつもりはない。しかし、房総半島産の種と、滋賀県産の種のみを比較するにおいても、いくつかの標本では確かに前者が後者に比較して進化した形質を持っているようであるが、後者が大塚(1978)のいうようにすべて前者より古い形質を持つものばかりとは限らないように思える。それは時代的にいっても、両者の産出する期間がほぼ同じことから支持される(図2)。その他古型*Mammuthus*属に関する問題は、多々あるが稿を改めて指摘したい。

今後、著者らは、さらに日本産古型*Mammuthus*属の研究を進めていくなかで、これらの名称を真の意味で整理していきたいと考える。

#### 文献

- Hasegawa, Y. (1972) The Naumann's elephant, *Palaeoloxodon naumanni* (Makiyama) from late Pleistocene off Shakagahana, Shodoshima Is. in seto Inland Sea, Japan. Bull. Nat. Sci. Mus., 15, 513-591.
- 亀井節夫・犬塚則久(1973) 日本のナウマン象化石。日本化石集, 28, 163-168, 築地書館, 東京。
- Maglio, V. J. (1973) Origin and evolution of the Elephantidae. Trans. Amer. Phil. Soc. [new ser.], 63, 1-126.
- 三島弘幸・宮島重雄(1982) 日本産東洋象(*Stegodon orientalis* Owen)の標本目録。化石研究会誌, 14, 55-58。
- 高橋啓一(1979) “ナウマンゾウ”の産地・文献目録。化石研究会誌, 12, 69-74。