- remains in Japan. Bot. Mag. 69, : 820-821.
21. 三木茂 (1957) 遺体からみた邦産マツ科植物について. 第22回日本植物学会大会講演.
  22. Selling, O. H. (1948) Studies in Hawaiian pollen statistics. Part 3. On the late Quaternary history of the Hawaiian vegetation. B. P. Bishop Mus. Spec. Publ. 39.
  23. Straka, H. (1952) Zur spätquartären Vegetationsgeschichte der Vulkaneifel. Arb. Rhein. Landeskd. H. 1. Bonn.
  24. — (1956) Die pollenanalytische Datierung von jüngeren Vulkanausbrüchen. Erdkunde, Arch. wiss. Geog. 10 (3).
  25. 芹沢長介 (1956) 縄文文化. 日本考古学講座 3.
  26. 塚田松雄 (1952) 志賀高原地帯の湿原の花粉分析 I 生態報 2 (4).
  27. — (1953) 志賀高原ひょうたん池の花粉分析. 第22回植物学会大会講演.
  28. 山崎次男 (1951) 花粉分析法による南樺太及北海道の森林並に気候の変遷に関する研究. 京大農演習林報告 21.

静岡県引佐郡井伊谷村産象乳歯化石について

高井 冬二*・鹿間 時夫**・
井上 正昭***・長谷川 善和**

On Fossil Milk Teeth of Elephant from Iinoya-mura, Inasa-gun, Shizuoka

Fuyuji TAKAI*, Tokio SHIKAMA**, Masaaki INOUE***,
and Yoshikazu HASEGAWA**

In the spring of 1955 a lower jaw of both sides with third milk molar was excavated from a fissure deposit of Kawai limestone quarry at Yage, Iinoya-mura, Inasa-gun, Shizuoka Prefecture. Judging from the occurrence of *Palaeoloxo don namadicus naumanni*, having been described about thirty years ago from the Sahanma shell beds, it seems to be probable that this material must belong to the above subspecies, one of the most common subspecies in the Japanese Pleistocene. As the occurrence of milk teeth is the first example in Japan, they are described here. The geological age of the fissure deposit is considered to be the late Pleistocene (J_2) and not to be the latest (J_3).

*東京大学理学部地質学教室 Geol. Inst., Fac. Sci., Univ. Tokyo

**横浜国立大学文学部地学教室 Geol. Inst., Fac. Lib. Arts, Yokohama Natl. Univ., Kamakura

***三菱鉱業株式会社生産部 Mitsubishi Mining Co., Tokyo

静岡県三方ヶ原北方，井伊谷村谷下の河合宏石灰石採石場にて，1955年4月初旬，象乳白化石が発見され，河合家で保管していた．同月中旬筆者等が浜松

第1図 ⊗ 谷下採石場

市役所の取計による調査中に当地を訪れ，原物を借用したが，その後上野国立科学博物館に寄贈された¹⁾．現石灰石採石場の左方二番目（島岡の谷下第二裂罅）²⁾の fissure を満して露出する，小角礫を含み二次的に固結した角礫質砂質粘土層中から産出した．海拔80m程にあたる．左右の下顎骨でそれぞれ完

第2図 *Palaeoloxodon namadicus naumanni*
Makiyama

左下顎乳歯 a 咀嚼面 b 舌側面

全な第三乳臼歯をもち，両者は同一地点1m以内の位置から産したことから，左右下顎の成長状態，形態，大きさ，化石化の状態等から，明らかに同一個体のものである．人夫の話によると四肢骨の一部も出たのではないかと思はれるが，現在よくわからない．谷下に続く一の沢の盤城セメント粘土採石場には三方ヶ原礫層（広義）の周縁堆積物と考えられている所の，灰色シルト含植物層で境された上下2層の角礫層が発達し，これらは谷下の裂罅堆積物と類似し，堆積過程に密接な関係のあることがわかる．先に

槇山 (1924a) は佐浜貝層から *Palaeoloxodon naumadicus naumani* (Makiyama) を報じているが、現段階では直接具体的にこれと対比することは困難であるが、少なくとも谷下の象乳歯を含む地層は J₂以降になるとは考えられない。

標本は左右共顎体の前後を欠損しており、両者共 dp₄ の歯槽と考えられる痕跡が認められ、特に左側で明瞭である。顎体底部には dp₄ 下辺で 12×15mm, dp₃ 先端下辺で 7×5mm 程の下顎管腔断面がみられる。右下顎骨の前部は比較的完全で、dp₂ 下方顎体の中央よりやや上位に 6×7mm の顎孔が開いている。dp₂ は右下顎にのみ見られる。後方に大きいへようたん形の歯槽で、

第3図 *Palaeoloxodon naumadicus naumanni* Makiyama

右下顎乳歯 a 咀嚼面 b 頬側面

2個の歯根を有しているが、歯根先端部しか残っていない、歯槽最大長(前後) 14.6mm 巾 7および 9mm, dp₃ はそれぞれ8稜を有し、セメント質の発達は充分でない。咀嚼面はほとんど平坦で、磨滅は6稜までで前方に広い長卵円形をなす。エナメル質は6稜まで現れ青灰色、エナメル質に囲まれた部分のセメント質は黒色又は黒褐色を呈する。従つて歯紋は前部に巾広く後方に狹まる。

第 1 稜は前方に開いた八の字形にくびれ、第 2・3 稜は一連になり、第 4 稜 2 ケにくびれ。第 5 稜 5 ケに、第 6 稜 4 ケにくびれている。右歯最大長 64.3mm, 最大巾 27.5 (第 4 稜), 咀嚼面最大長 48.8mm, 最大巾 20mm (第 3 稜), 顎体下部から歯部先端までの高さ 86.4mm である。左歯最大長 63.5mm 最大巾 27.4mm (第 4 稜), 咀嚼面最大長 46mm+, 最大巾 18.5mm+ (第 3 稜), 顎体下部から歯部先端までの高さ 81mm+, 歯牙最高 63mm, 歯根最大長 53mm である,

dp_4 は歯槽跡のみであつてよく観察し得ないが、左側でみるに最大巾は 33.5mm 以上である。

本標本は稜頻度・全長・稜数など全般的形態からみて歯牙をそれぞれ dp_2 ・ dp_3 ・ dp_4 とし、時代的地理的分布をも考慮して *Palaeoloxodon namadicus naumanni* に属すると見做した。象乳臼歯化石の発見は本邦に於ては珍しいものであつて、ナウマン象化石種の個体発生の一時期を示すものとして重要であろう。終りに標本を研究のため心よく寄贈された河合宏氏および従業員の方々に對し厚く感謝いたします。

- 1) 原標本の石膏模型が 4 組作られ、それぞれ河合家、東大理学部地質学教室、横濱国立大学学芸学部地学教室、地質調査所に保管されている。
- 2) 裂罅群の詳細については別に述べる。

引 用 文 献

- 郷原保真・佐々木実 (1951) 三方ヶ原台地の地質と地下水。資源研彙報 (24)
- 井上正昭 (1956) 三方ヶ原台地周辺第四紀層中の化石群集について。地質雑 62 (730): 399
- Makiyama, J. (1924 a) Notes on a fossil Elephant from Sahama, Tōtōmi. Mem. Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ., B. 1 (2)
- 槇山次郎 (1924 b) 遠州浜名湖畔に出た旧象化石と其の地層。地球 1 (4-5)
- 鹿間時夫・島岡善和 (1955) 静岡県三方ヶ原地方の裂罅堆積物とその化石相。地質雑 61 (718): 325
- 脇水鉄五郎 (1918) 浜名湖畔の旧象化石。地質雑 25: 294