

# 大磯層のサイの臼歯化石

たる はじめ  
樽 創 (学芸員)

脊椎動物の歯は、いろいろな情報を持っています。例えば、歯の形からは種を同定できたり、食性などの情報を読み取ることができます。また、歯には成長の跡が形成され、年齢がわかることがあります。

## 1つの歯から

2008年3月、大磯町に分布する大磯層から、バラバラになった歯の化石(図1)が発見されました。既に欠損している部分があり、完全な1つの歯には修復できませんでしたが、残された部分でいくつか特徴を見いだすことができました。それらは、大型(大型の動物)であること、歯の表面を覆っているエナメル質があまり厚くないこと、大きな丸い出っ張りがあることなどです。そして、歯はサイの臼歯であり、右上顎の第1大白歯または第2大白歯であることがわかりました。これらの歯は、人間の歯医者さんがいうところの、6歳臼歯とその1つ後の歯にあたります。サイの仲間では、種の特徴が上顎の第1、第2大白歯に現れるので、種の検討を行うことになりました。その結果、ブラキポテリウム属という絶滅したサイのグループの1種(*Brachypotherium* sp.)であることがわかりました(Zin-Maung-Maung-Thein *et al.*, 2009)。

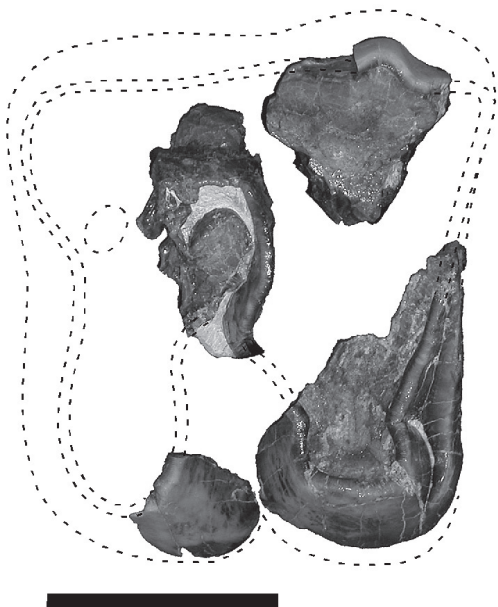


図1 大磯層から産出した *Brachypotherium* sp. (ブラキポテリウム属の1種)の臼歯化石 KPM-NNV50 (Zin-Maung-Maung-Thein *et al.*, 2009を参考に作図。スケールバーは3cm)。

現生のサイの上顎大白歯には、臼歯の噛み合わせの面に“π”形の模様(図2)が現れます。大磯層から発見された歯は不完全だったので、一見ただけではサイの歯かどうかわかりませんでした。化石では、不完全な部分から、完全な形を推定しなければならぬことがよくあります。普段から壊れた骨や歯を完全なものと同じように推定ができるようになります。残された歯の部分で復元してみると、図1のようになります。採集できたのはごく一部だったことがわかりました。

化石が産出した大磯層は、830万年前から660万年前の間に堆積した地層と考えられています。この年代は、新生代第三紀中新世とよばれる時代に含まれています。中新世は2300万年前から530万年前にあたり、サイ化石は中新世でも後半に堆積した地層から産出したといえます。当時、日本列島には多くのサイが生息していたことでしょう。

## 1つの歯でも

化石に限らず生物の研究では、まずその生物がどのような生物(種)であるかを決定する(同定する)ことが大切です。化石の場合は、同定結果が保存状態に左右されるので、必ずしも種まで明らかにできる訳ではありません。大磯層産のサイ化石

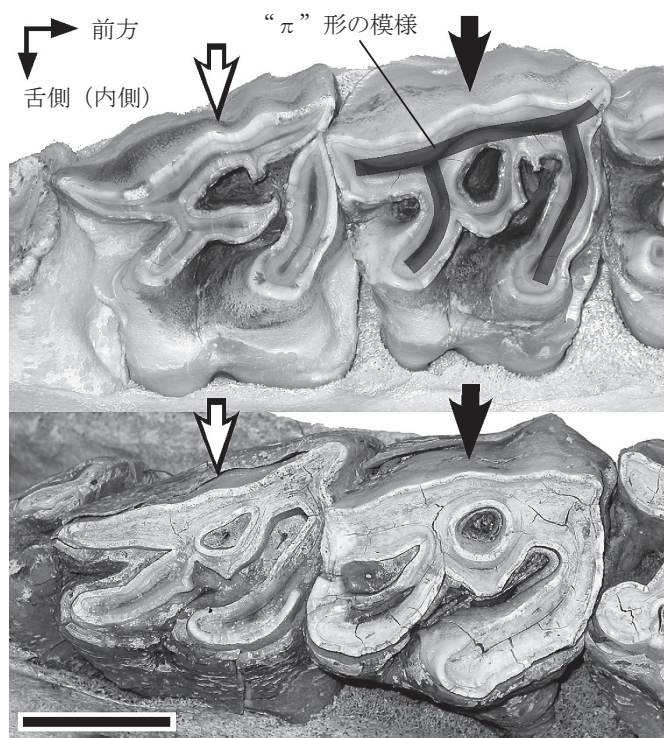


図2 サイの右上顎臼歯(上:インドサイKPM-NF1002747;下:シロサイKPM-NF1004028。黒矢印:第1大白歯;白矢印:第2大白歯)。インドサイの第1大白歯に“π”形の模様を加筆(スケールバーは3cm)。

もブラキポテリウム属まではわかりましたが、種までは同定できませんでした。しかし、属というグループが明らかになったことで、当時の日本列島が、ユーラシア大陸と関係が深かったことがわかります。ブラキポテリウム属は、ヨーロッパでは、約1700万年前~1000万年前に、アジアでは1600万年前~500万年前にそれぞれ確認されていることから、中新世に広くユーラシア大陸に生息していたことがわかっています。ユーラシア大陸には大磯層が堆積した時代よりも前にブラキポテリウム属が生息していたことから、かつて日本列島とユーラシア大陸はつながっており、その時期はブラキポテリウム属がユーラシア大陸に生息していた期間であったと、たった1つの、しかも壊れた歯の化石から、明らかにできるのです。

## 文献

Zin-Maung-Maung-Thein, Hajime Taru, Masanaru Takai and Akira Fukuchi, 2009. A rhinocerotid (Mammalia, Perissodactyla) from the late Miocene Oiso Formation, Kanagawa Prefecture, Japan. *Paleontological Research*, vol. 13, no. 2, pp. 207-210.