

ナウマンゾウの上顎臼歯から 年齢を探る

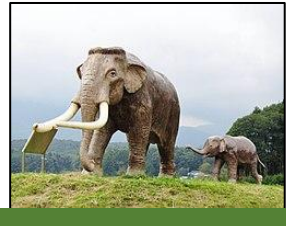
群馬県立伊勢崎興陽高等学校 1年

河端 真澄

はじめに

以前より化石や哺乳類に興味があり、高校生学芸員に応募した。群馬県立自然史博物館にナウマンゾウの化石があることを知り、ナウマンゾウの化石について調べてみたいと思った。

ナウマンゾウとは

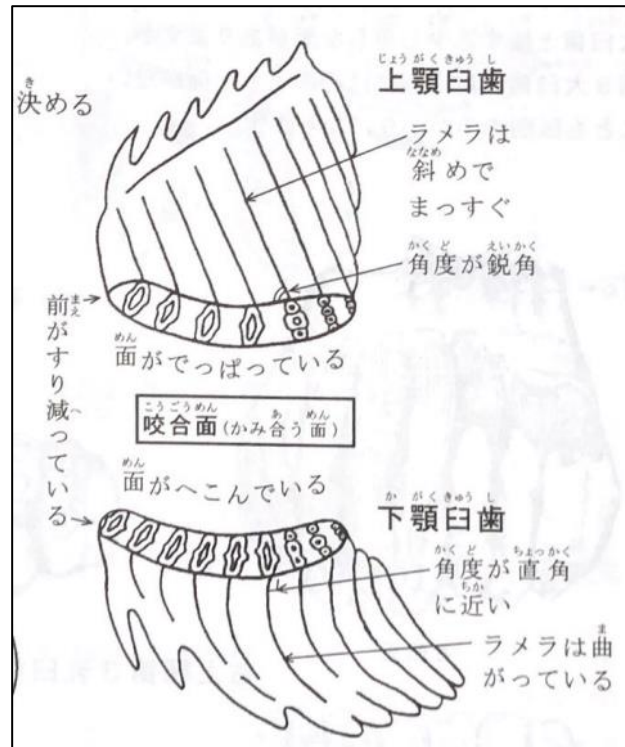
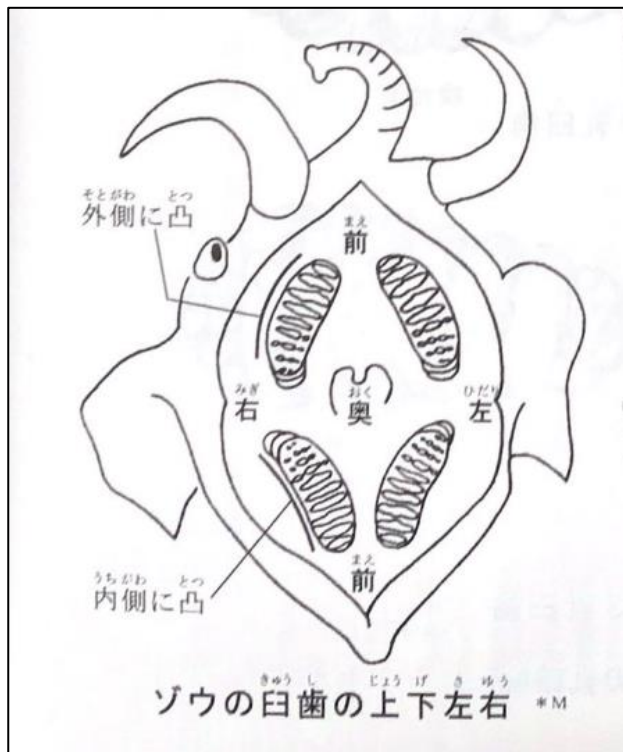


- ・ ナウマンゾウは、日本を代表する氷河時代のゾウで、およそ360,000年前から生息していて、およそ28,000年前に衰滅したと考えられる
- ・ 化石が発見されている場所のひとつに野尻湖がある
- ・ ナウマンゾウの名前の由来…ナウマンゾウは学名をパレオロクソドン・ナウマンニ (*Palaeoloxodon naumanni*) という
- ・ *Palaeoloxodon*とは、古いアフリカゾウの仲間という意味で、*Naumanni*のナウマンというのは、日本でゾウの化石をはじめて研究したエドムント・ナウマン博士(1854～1927 ドイツの地質学者)の名前で、博士の業績を記念して「ナウマンゾウ」と名付けられた

研究目的

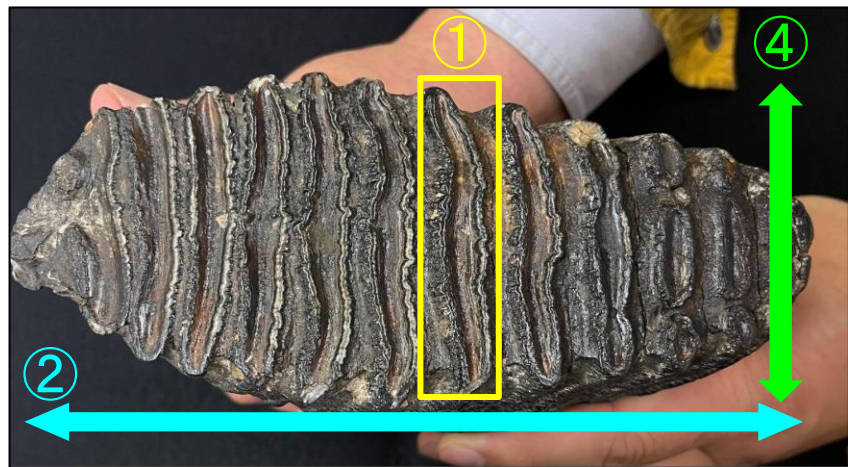
群馬県立自然史博物館所蔵の瀬戸内海の海底から引き上げられたナウマンゾウの上顎臼歯化石のうち、小型のものについて、歯の種類（歯種）を同定し、その年齢や大きさを推定する。

ゾウの臼歯



研究方法

3つのナウマンゾウの上顎臼歯の化石の①咬板数、②歯冠長、③歯冠高、④歯冠幅を「骨ほねクラブ -発掘のための骨講座- 第2版：野尻湖哺乳類グループ. 2007.」に記載されていた測定方法に則り、デジタルノギスで測る。



①咬板数

②歯冠長

③歯冠高

④歯冠幅

結果①：標本番号 ST-363

齒種 M¹

咬板数 14

齒冠長 197.92mm

齒冠高 68.37mm

齒冠幅 75.91mm



結果②：標本番号 ST-370

齒種 dp4

咬板数 10+3
齒冠長 129.7mm
齒冠高 131.4mm
齒冠幅 51.7mm



結果③：標本番号 ST-375

齒種 dp4

咬板数 10
齒冠長 114.42mm
齒冠高 133.00mm
齒冠幅 44.57mm



考察①

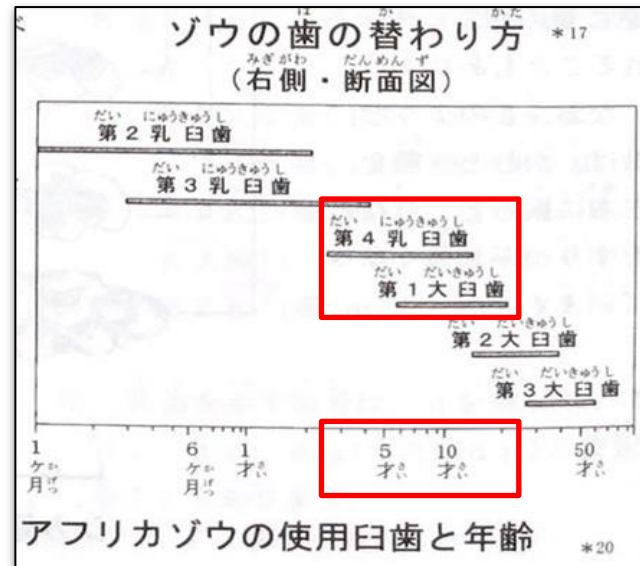
- 標本番号ST-363は、5～20歳であったと考えられる。
- 標本番号ST-370、ST-375は、2～15歳であったと考えられる。

ナウマンゾウ臼歯の大きさの目安

| | 臼歯 | 咬板数 | 歯冠長 [mm] | 歯冠高 [mm] | 歯冠幅 [mm] | 咬板頻度 |
|----|--------------------------|-----|----------|----------|----------|--------|
| 上顎 | 第2乳臼歯 (dp ²) | 4 | 20～25 | 15～20 | 15～20 | |
| | 第2乳臼歯 (dp ²) | 8 | 65～70 | 60～70 | 35～50 | 9～12 |
| | 第4乳臼歯 (dp ⁴) | 11 | 100～125 | 80～115 | 45～55 | 8.5～10 |
| | 第1大臼歯 (M ¹) | 13 | 165～200 | 85～160 | 55～65 | 8～9 |
| 顎 | 第2大臼歯 (M ²) | 15 | 190～250 | 135～190 | 65～80 | 5～8 |
| | 第3大臼歯 (M ³) | 21 | 270～350 | 160～260 | 70～95 | 5～9 |
| | | | | | | |
| 下顎 | 第2乳臼歯 (dp ₂) | 4 | 20～27 | 12～15 | 13～17 | |
| | 第3乳臼歯 (dp ₃) | 8 | 60～70 | 45～50 | 25～35 | 10～12 |
| | 第4乳臼歯 (dp ₄) | 11 | 110～140 | 50～80 | 30～50 | 8～9 |
| | 第1大臼歯 (M ₁) | 13 | 110～160 | 100～120 | 50～60 | 7～8 |
| | 第2大臼歯 (M ₂) | 15 | 250～290 | 120～160 | 60～80 | 5～6.5 |
| 顎 | 第3大臼歯 (M ₃) | 21 | 230～330 | 150～180 | 65～90 | 4～7.5 |

※ 咬板数は副咬板も含めた数を示した。

※ 計測方法は、野尻湖古脊椎動物グループ (1975) に従った。



考察②

同じ歯種の標本を調べたところ、歯の側面がそれぞれ違う形になっていた。それは、人間もそれぞれ歯の形や歯並び、噛み方が異なるように、ナウマンゾウも**個体によって歯の形や噛み方、歯の擦り減り方の違いが影響しているのではないかと考えた。**



ボコボコしている



平になっている

参考文献

1)野尻湖ナウマンゾウ博物館ホームページ:

<http://nojiriko-museum.com/> (2023.2.26閲覧).

2)野尻湖哺乳類グループ(2007):骨ほねクラブ-発掘のための骨講座-第2版.
34-48p.

3)長谷川善和・伊藤収・高桑祐司・野村正弘・塩島弘治(1999):瀬戸内海産脊椎動物化石[柴川コレクション]の概要について. 群馬県立自然史博物館研究報告, (3):61-76.

4)近藤洋一(2006):日本を代表するゾウ化石 ナウマンゾウ. 化石(日本古生物学会和文誌), 79:81-87.

謝辞

ご指導くださった高桑先生ならびに博物館関係者の皆さま、本研究活動にご協力いただいた方々に感謝いたします。