

# 花泉（金森）遺跡出土動物骨化石の線状痕

米田 寛

Liner marks on animal bone fossils excavated at the Hanaizumi (Kanamori) site

Hiroshi YONETA

岩手県立博物館 020-0102 盛岡市上田字松屋敷 34 Iwate Prefectural Museum, Ueda Matsuyashiki 34, Morioka City, 020-0102, Japan.

## Abstract

The Hanaizumi (Kanamori) Site in Hanaizumicho, Ichinoseki City, Iwate Prefecture, is famous for its animal fossils dating to the Late Pleistocene. The Iwate Prefectural Museum has a collection of these animal bone fossils, and this paper presents the results of an analysis of these materials, focusing on linear marks.

## 1. はじめに

当館研究報告第 42 号において、「花泉（金森）遺跡出土動物骨化石中の人類遺物とされた資料」を取り上げた（米田 2025）。本稿はその続編で佐々木盛輔コレクション中の「動物骨化石表面の傷」にはどのような特徴があるか、それが人類の加工痕跡や使用痕跡、または自然の営利によるものか、その手掛かりを探るための基礎的データ公表を目的とする。

花泉（金森）遺跡は旧花泉町金森地区に所在し、旧石器時代の動物骨化石が出土したことで有名である。発見・発掘時は花泉遺跡として周知され、行政発掘調査体制が整ってから金森遺跡として登録された。本論では前号と同様に先行研究を尊重し、花泉の名称を省略することなく、両名併記し「花泉（金森）」と記載する。

また、資料の図化については（株）ラングの PEAKIT（レーザースキャンによる形状解析画像）を活用した。

## 2. 資料

前号の記載のとおり、花泉（金森）遺跡では、昭和 2（1927）年に遺跡範囲の地権者・沼倉清治氏によって井戸掘削中に動物骨化石が発見され、第二次大戦後の昭和 28 年に第 1 次発掘調査が実施された。発掘は昭和 63（1988）年まで断続的に実施され、動物骨化石、植物遺存体、木片、縄文時代以降の土器・石器などが出土した。当館所蔵資料は第 1～4 次発掘調査を主導

した佐々木盛輔氏が保管していた資料であり、昭和 30 年の第 3 次発掘調査出土のウシ科動物頭骨化石が含まれている。

佐々木コレクション中には現代動物骨での実験資料や帰属不明（出土地不明等）を含む動物骨および化石が 200 点以上存在し、その内花泉（金森）遺跡出土動物骨化石は 173 点が登録されている。この 173 点のうち、先学による公表済資料（松本・森 1955、Matsumoto et al, 1959、直良 1959、菊池 1994）の一部の表面観察結果を報告する。

佐々木コレクション動物骨化石には以下の特徴がある。

- ① 佐々木コレクションの動物種としてはバイソン、オオツノジカ、ヘラジカ、ニホンジカ？が確認されている。花泉（金森）遺跡全体としてはこれにノウマンゾウ、ノウサギが加わる。コレクション内訳は現在種同定作業中のため公表を控えるが、公表された国立科学博物館所蔵資料ではバイソン主体とされる（Norton et al, 2007）。
- ② 肩甲骨化石が 5 点ある。直良（1959）で取り上げられた「創痕を有する肩胛骨」資料は佐々木コレクションには含まれない。
- ③ 骨種で多いのは肋骨で、173 点中 74 点（43%）である。動物種はバイソンの可能性が高いが、検討中である。
- ④ 特に平滑な面をもつ資料（肋骨、大腿骨など）に線

状痕が密集する傾向にあり、湾曲面を持つ資料(椎骨・各資料関節部など)には線状痕が少ない。

線状痕は、肉眼及び簡易な実体顕微鏡下で判別し、下記の分類とした。また、必要に応じて Fernandes-Jalvo and Andrews (2106) の SEM 画像を参照した。

A 類：深さ 1 mm 未満で直線状

A1 類 幅 0.1~0.5 mm 程度で直線状(微細)

A2 類 幅 0.5~1.5 mm 程度で直線状(細)

A3 類 幅 1.5 mm 以上で直線状(太)

B 類；深さ 1 mm 未満で曲線

B1 類 幅 0.1~0.5 mm 程度で曲線(微細)

B2 類 幅 0.5~1.5 mm 程度で曲線(細)

B3 類 幅 1.5 mm 以上で曲線(太)

C 類；深さ 1 mm 未満で擦痕状

C1 類 幅 10~30 mm の擦痕状。A・B 類の集合体ではなく、細く太さの異なる密集した平行線の纏まり。

C2 類 幅 30 mm 以上の擦痕状。A・B 類の集合体ではなく、細く太さの異なる密集した平行線の纏まり。

C3 類 幅 10~30 mm の擦痕状のうち、流水状。

D 類：深さ 1 mm 以上を一括。

#### № IPMA685414 オオツノジカ角(第1図)

鮮新世のオオツノジカとしてキンリュウオオツノジカ *Megaceros kinryuensis*, sp. nov. の名称が与えられた資料である。「又角の眉枝及び角冠の破損は当時の古人類が角器などの材料とする為に割り取つたものかもしれない。」(松本・森 1955) と提起された。

掌状基部に湾曲の弱い面が形成されており、その範囲に線状痕 A2・C1 類が認められる。D 類が 1 ヲ所あるが、色調が角表面よりも明るく後世の傷であろう。上記の松本・森(1955)指摘箇所については、米田(2025)で指摘したニホンジカ?角幹を尖頭器として用いたのではないかとされる資料と同様で、割れ口から内部構造が露出し崩れることなく石化が進行しており、割れ口の形状からも人為性に乏しいと考える。

#### № IPMA65424・65425 オオツノシカ鼻骨(第1図)

№62425 は表面色調と異なる剥落面、裂傷があり、後世のものであろう。また、両資料とも細かく短い A1 類が認められるものの、表面よりも明るくこれらも後世

のものとする。外面には A1・B1・C1 類が認められるが、内面は僅かに A1 類があるのみである。

#### № IPMA65418 バイソン頭骨(第2図)

鮮新世バイソンとしてハナイズミモリウシ *Leptobison Hanaizumiensis* の名称が与えられている資料で、「皮剥ぎの刃に由るでもあろう引掻きが見られる」(松本・森 1955) と指摘された。

湾曲が強い面は線状痕が短く少ないが、湾曲が弱い面は線状痕が長く A・B・C・D 類が観察される。特に正面の縫合線付近は平坦で、A3 類 3 ヲ所、D 類 2 ヲ所があり、概ね横方向である。左額上部の D 類 4 本は 10 mm~13 mm のほぼ等間隔にあるが、資料表面の色調よりも明るくシャープなことから、後世の傷であろう。A1・A2 類は湾曲が弱い場所に限られる。

左角は切り込み痕 1 ヲ所がある。直線状で深 2.1 mm、幅 1.5 mm、長 19 mm の D 類である。角表面に垂直に刃が接触した傷ではなく、鋸引きで切口が徐々に広がった形状でもない。直線状で鋭利な道具が斜方向から当たったもので、調査時の鉄製スコップとの接触が想定される。後頭骨では A1 類が散見されるが、密度が薄く凸部にのみ認められる。側頭骨は視認可能な線状痕はないに等しく、頭骨内部への人為的接触は認められない。

以下は前号で取り上げた資料の線状痕観察である。

#### № IPMM 65498 ニホンジカ?角幹(第3図)

直良(1959)で「骨器と想起される資料」とされた資料で、「明らかに人工的な面の形成」「先端を尖らせた」等の解釈がなされた。米田(2025)では、海綿質の残存状況、破断面の形状、工具痕跡の未検出などを報告した。線状痕については未検出である。外面には、面取りしたようにも見受けられる鋭角面が形成されているが、工具調整に付随する線状痕も認められない。

#### № IPMM 65502(第3図) バイソン肋骨

直良(1959)では鋭利な破断面を持つことから、「ほぼ一定の長さに制限されたもの」「その一端が粗雑ではあるが、やや尖鋭にとがらされたよう」「小口を刃物で削りとつた跡方が遺存するものがある」など人工物としての問題提起があった。米田(2025)では、海綿質の残存状況、破断面の形状などを報告した。線状痕は A1・A2 類・C1 類があり、C1 類が最も多い。

№ IPMM65548 バイソン肋骨（第3図）

当資料は、菊池ほか（1979）で「ソケット」として問題提起があった。両側面から亀裂が生じている。A1・C1類があり、C1類は明るい色調のため、後世の傷と考える。亀裂が生じた面の線状痕は、二分された面で跨ることなく亀裂部で途絶えている。このことから、線状痕は亀裂が生じた後に形成されたと考える。なお、当資料は埋没初期段階で亀裂が生じていれば骨髄固化物や海綿骨の脱落が予想されるものの、残存していることから、石化が進んでから亀裂が生じた可能性がある。詳細は別稿に記載する予定だが、74点ある肋骨資料のうち、亀裂があるものについては、上記のように亀裂を境に線状痕が途切れる資料が大半を占める。

### 3. 考察

#### （1） 痕跡の分類群と推定運動の相関

線状痕の集成を行った Fernandes-Jalvo and Andrews (2106)を参照する限り、動物の「踏みつけ(trampling)」や人類による「掻き取り(scraping)」関連がC類、人類による「切断(cutting)」や鋸引き(sawing)関連はA・D類が想定可能ではある。B類は凶像のような意図を見出せるものでなければ、人為ではなかろう。踏みつけと掻き取りは痕跡が類似するため、人類か動物によるものかは判別困難とされる。人類による加工痕と見なすには、面取り作業で複数面が形成されていることや、それら複数面の段差を除去するようなミガキが明瞭であることが根拠となる。

資料全体を通じて幅の狭いA1・A2・B1・C1類が多く、A1・C1類の中には化石表面よりも明るい色調で後世の傷と考えられるものが含まれる。特にA1類はライトの加減により色調の違いが判別できるものがあり、それらは古くても石化後で、概ね発掘・洗浄・保管時の形成と考えられる。

#### （2） 踏みつけと掻き取り

動物による踏みつけは、花泉（金森）遺跡内で27対の下顎骨があるとの報告(Matsumoto et al 1959)から、群れを成すバイソンの大群の回遊によるものとすれば十分可能性があるが、当館の復元された全身骨格標本は肩高170cm、体長170cmの体格を有し、推定体重は300kgに迫るものである。このような重量の踏みつけであれば、D類のような深い傷も生じて良いはずだが、今回の検討資料中に後世の傷を除いて見いだせなかつ

た。したがってC類が直ちに踏みつけあるいは掻き取りの痕跡とは認めがたい。

#### （3） 切断

後世のものを除いてD類が未検出であるため、石製ナイフ等の硬い道具による解体痕と解釈可能な線状痕は未検出となった。解体作業自体は肉を丁寧に取り除けば、骨に道具の刃部が接触することなく作業を行うことが可能だが、痕跡が残らないので判断材料にならない。佐々木コレクションでは豊富な肋骨片が含まれており、少なくともそれらの人為跡に乏しい割れ口を見る限りではA・C類を切断痕跡と認めがたい。

### 4. まとめ

深さのある線状痕D類はなく、流水や砂粒等を含む自然形成の線状痕とは判別困難な線状痕A・B・C類で占められることを確認した。今回検討した資料からは、動物解体に伴う痕跡を認めがたい。花泉（金森）遺跡は後期旧石器時代のキルサイトとして周知されてきたが、佐々木コレクションだけでは、その証拠となる人為的傷の発見が困難である。

#### 引用・参考文献

- 岩手県花泉町教育委員会（1993）『花泉遺跡』
- 菊池強一・小野寺博・佐々木標本研究有志会（1979）「岩手県花泉町花泉遺跡の骨角器 とくに佐々木標本から発見されたソケットについて」『日本第四紀学会講演要旨集』8:17
- 菊池強一（1994）「岩手県花泉町花泉遺跡出土の骨角器」『紀要』XIV:119-123（財）岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 直良信夫（1959）「岩手県花泉町金森の化石類と人類遺物と考察される骨角器について」『第四紀研究』1-4:118-124
- 松本彦七郎・森 一（1955）「陸中国西磐井郡花泉町金森発見の鮮新紀末期化石床の哺乳類」『動物学雑誌』65-6:17-27
- 松本彦七郎・森 一・丸井佳寿子・尾崎 博（1961）『岩手県花泉町金森の含化石層兼含化石層文化層の1959年度発掘調査略報』国立科学博物館（東京）研究報告5-3:143-153
- 米田 寛（2025）「花泉（金森）遺跡出土動物骨化石中の人類遺物とされた資料」岩手県立博物館研究報告43:1-10
- Christopher J.NORTON, Yoshikazu HASEGAWA, Naoki KOHNO, Yukimitsu TOMIDA(2007) Distinguishing archeological and paleontological faunal collections from Pleistocene Japan:

taphonomic perspectives from Hanaizumi. ANTHROPOLOGICAL SCIENCE 115:91-106

Hikoshichiro MATSUMOTO, Hajime MORI, Kazuko MARUI and Hiroshi OZAKI(1959) On the Discovery of the Upper Pliocene Fossiliferous and Culture-bearing Bed at Kanaori, Hanaizumi Town, Province of Rikuchu. Reprinted from Bulletin of the National Science Museum(Tokyo)44

Yolanda Fernandes-Jalvo, Peter Andrews(2016)Atlas of Taphonomic Identifications.1001+Images of Fossil and Recent Mammal Bone Modification. Springer

### 要 旨

花泉（金森）遺跡出土動物骨化石表面の線状痕観察結果報告である。明確な人為痕跡は確認されなかった。

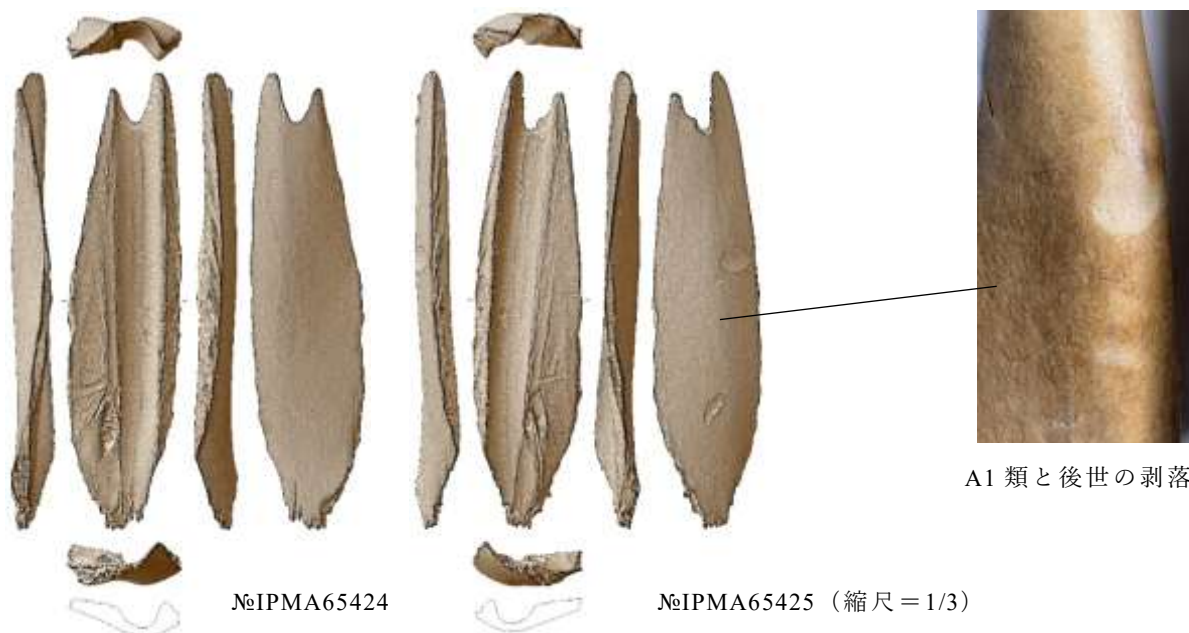
キーワード：動物骨化石 線状痕 人為 バイソン



№IPMA685414 (縮尺=1/10)

D1 類 (後世の傷か)

A2 類



A1 類と後世の剥落

№IPMA65424

№IPMA65425 (縮尺=1/3)

第 1 図 オオツノシカの線状痕



D1 類（後世の傷）



横位連続の D1 類  
（後世の傷？）



発掘時のシャベル痕？

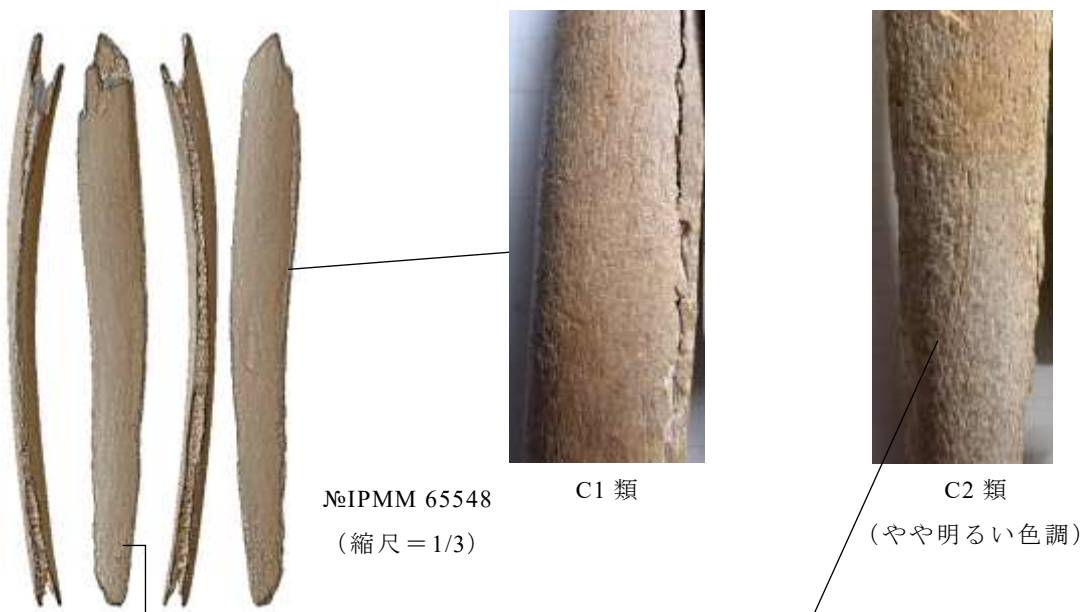
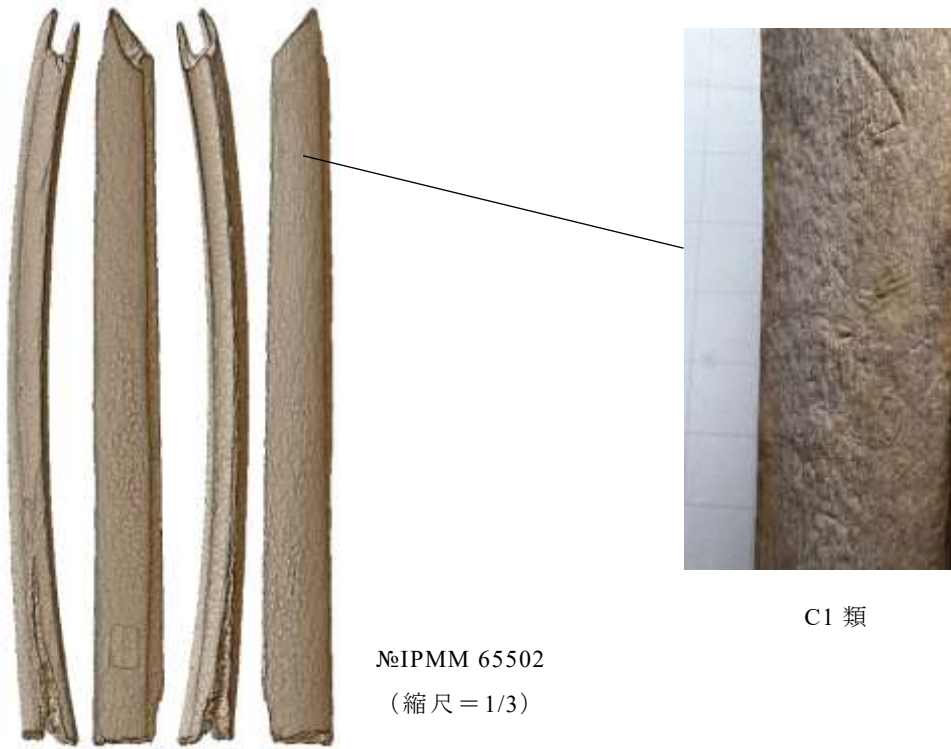


C2 類



№IPMA65418（縮尺=1/5）

第 2 図 バイソン頭骨の線状痕



第3図 ニホンジカ?角幹、偶蹄目肋骨の線状痕