

兵庫縣明石郡大久保村西八木發見の

獸類足跡化石

鹿間時夫

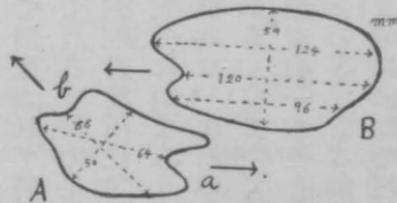
兵庫縣明石市の西方海岸に露出する粘土、砂礫の地層は屢々獸類足跡を印し有名である。其等は既に昭和九年八月徳永、直良兩氏により報ぜられた。其の後同年九月、關西を襲つた大暴風の直後、大久保村西八木海岸の崩崖にて、又もや新しい足跡が發見され、二十三日には明石中學と明石女子師範學校の共同發掘が行はれた。私は明石女子師範に齎された標本を倉橋一三氏の御好意により研究する事が出來た。以下之に就いて記す。

標本は二個の足跡で同一の泥板岩中に印せられて居る。聞く所に依ると多數の足跡が現在の

汀線と平行に走つて居たとの事である。本標本（寫眞參照）は其の一部である。便宜上足跡をA號、B號と稱する。A號はほゞ反對方向に二個の切れ込み（aとb）を有する。aとB號とは平行である。A號は明に二回踏まれたもので、ほゞ反對方向に進んだ足跡であるらしい。（最初倉橋氏により指導された）大さは徳永、直良兩氏所報の中八木産の足跡（猪類に非ずやとされて居る）にほゞ匹敵する。B號は最長百二十四耗幅約五十九耗最深約五十耗であり、A號はa方向の長さ約六十四耗、幅五十耗、b方向の長さ約六十六耗、幅五十耗、最深六十耗である。

泥板岩上の獸類足跡化石

兵庫縣明石郡大久保村西八木海岸産
明石女子師範學校藏



A號は既に一部の原型を失つて居るがB號はほゞ楕圓形で、共に切れ込み極めて淺く、その部分が深くなつて居る。B號の形狀は、兩氏所報の林崎第四號に彷彿たる觀がある。但し長さ

標本は最深六十耗に達し、普通の蹄の高さの二、三倍はある。但し兩氏は之を以て本來の蹄が甲高であつた爲めとされて居るが、單なる想像であらう。深く突入して生じたとも解釋される。

は、ほゞ匹敵するも幅は其の約半分であり、第四號に比べれば、可成り細長い。

著しい點は、切れ込みの淺い事と足跡の深い事である。切れ込み即ち足跡の畦の部分はA號aにて約三耗しかない。之は元來印せられなかつたか、又は後、壞れ易い爲め、侵蝕作用に依り消失したか就れかである。深い事は既に徳永、直良兩氏に依り注意されたが、

此の突入度と切れ込みの長短に關係があるのであるまいか。普通泥や雪の上に印せられる偶蹄類の足跡にかゝる切れ込みの浅いものは見られない。左右就れかは決定出來難い。

本足跡の正體は興味があるが、變形、保存程度、突入狀態其他條件が可成り複雑で確言出來ない。然し凡そ足跡により、其の何獸たるや見當つける事は、之狩獵家の大切なる智識の一部で、ネルソンの著述は多數の足跡を圖示し、實際的に興味が深い。氏によると、常歩オウジン・速歩ハヤアシ・駈歩等々で夫々足跡が異つて來る。一般に走る場合は兩蹄間の間隔切れ込みが大となり、又前跡と後跡の距離も大となるらしい。又後跡は一般に前跡よりも、左右蹄間、間隔(切れ込み)が大の様であつて、徳永、直良兩氏所報の中八木足跡は恐らく後跡であるかも知れない。又牛、鹿、猪等の足跡は新鮮な場合(泥、砂、雪等の上)には蹄先が尖る。本標本は之を現在の足跡と比較しても、一寸判定に苦しむが、大さ、細長い點其他

よりして牛、羚羊、猪等よりは、鹿に近い様に思はれる。

之等の足跡の中、中八木産のものは洪積統に屬し、林崎と西八木のは共に鮮新統に屬する。林崎の方が層位的に下位である。但足跡は就れも鮮新、洪積兩統間不整合面にあり、足跡の印せられた泥板岩の上は砂礫層であり、其の下部は酸化鐵で固化されて居る。(徳水、直良兩氏も觀察されて居る)所で足跡の出來た時代であるが、之は泥板岩堆積後(時代は鮮新世又は洪積世)、未だ充分に固まらなかつた時に違ひない。足跡上の砂礫は、化石の上より中部洪積世より若くないから、夫までの出來事である。一體に湖沼の水が深度約一米位となると急に酸化鐵の沈澱を見るとの事であるが、明石の例は其の程度に至らぬまでに砂礫で埋められたのか知れない。そして一米内外では、鹿の如き平氣で渡渉し得るのである。之は一面、粘土の固化度に關係する。岩手縣花卷の土澤層泥板岩上に印せられた足

跡は鹿とされ（標本は東北帝大理學部地質學古生物學教室にあり）時代と云ひ保存狀態と云ひ奇妙にも明石の足跡と類似して居る。

末筆に際し御指導を忝うした矢部先生と、標本の研究を許された倉橋一三氏、中八木足跡標本を御見せ下さつた直良信夫氏等の御好意を感

謝致します。

文 献

1928. 齋藤文雄 岩手縣花卷胡桃化石產地附近の地質 地學

雜誌 四十卷

1934. 徳永重康、直良信夫 兵庫縣明石市外にて發見の獸類

足跡化石 地質學雜誌 四十一卷

1916. E. W. Nelson Wild Animals of North America.

火山學說史 (二)

山田節三 譯

二、中世

中世期前半に於いては西洋に知られた火山現象の舞臺は只アラビヤ人によつてアラビヤ、ペルシヤ、及びスンダ諸島 (Sundainseln) に擴張せられたに過ぎず、思考進路に新方向を與へた新事變は何等無つたのである。中世の中頃になつて始めてアイスランド (Island) のその終り頃

にカナリー (Kanaren) 及びアゾレス (Azoren) の火山區域がキリスト教國の學者達の視界に登場し、アイスランドの氷河の流、烈しい爆發慘事や熔岩流出の如く多數の新様式の現象が知られる様になつたにも拘はらず、火山作用の本質に就いての解釋に何等の變化ももたらされなかつた。