



こけい  
白田トンネル産の古型マンモス化石

1 発見の経緯

平成20年11月27日、中部横断自動車道(仮称)白田トンネル工事現場において掘削土置き場から化石と思われる破片が発見され、長野県教育委員会と野尻湖ナウマンゾウ博物館近藤学芸員によりゾウの化石であることが確認された。その後、佐久市教育委員会によって化石が含まれる可能性のある掘削土の表面採集調査を行い、切歯片を中心とした化石が採集された。

2 調査の経過

発見されたゾウ化石の産出層準及び化石の同定研究のため、佐久市教育委員会文化財課を事務局として、平成20年12月14日、「白田トンネルゾウ化石調査会」が組織され、佐久市教育委員会より調査を委託した。

3 発見地点

化石が発見された場所は、中部横断自動車道白田トンネル 北側の入口から205mから215mの地点であり、地籍は佐久市中小田切字駿馬出口、北緯36° 10' 20"、東経138° 28' 23"である。

4 化石の概要

発見された化石は以下の部位である。

(1) 左上顎第3大臼歯 (Usuda-01)

ほぼ完全な保存のよい標本であり、長さ254mm、幅86mmを計測する。

(2) 左下顎第3大臼歯 (Usuda-02~05)

4つの破片が発見されている。直接には接合しないが、すべて同一の左下顎第3大臼歯の破片であると考えられ、Usuda-02と03は連続するものである。長さは79mm・88mm・52mm・10mm、幅は78mm・79mm・49mm・41mmを計測する。

(3) 切歯片(牙)

主なもの10点(Usuda-06~15)のほか、小片が多数発見されている。

Usuda-06~15の現存する最大長は172mm~67mm、最大径は110mm~24mmを計測する。

5 発見の意義

(1) 古型マンモスの化石は日本では26箇所が発見されているが、千葉県房総半島、新潟県、滋賀県や大阪・四国・九州などからである。長野県の山間地からは初めての発見であり、従来の分布域の空白を埋めるものである。また、ほぼ同一個体と考えられる状況で上顎臼歯と下顎臼歯及び切歯が発見されたのは全国で初めてである。

(2) 古型マンモスは120万年前頃に中国大陸から移入してきたと考えられており、日本での生息年代は120万~70万年前であるとされている。白田標本は産出した礫層から、化石の年代はおよそ100万年前であると考えることが明らかとなり、日本列島でどのような進化過程をたどっていったのかを解明するうえで貴重な資料である。

(3) 現在まで日本で発見されている古型マンモスの化石はほとんどが下顎臼歯であり、上顎臼歯はわずかである。これまで日本列島で発見された古型マンモスの化石では、同一個体に属する上顎臼歯・下顎臼歯・切歯がまとまって産出した例はなく、日本における古型マンモスの形態的特徴を知るうえで貴重な資料である。

(4) 化石の包含層である礫層を分析した結果、八ヶ岳火山を源流とした河川に堆積したものであると推定されている。今まで日本列島において古型マンモスが発見された場所は山麓地域の例は少なく、近くでは新潟県と千葉県房総半島で発見されていることから、今回の発見はこの2つの地域を結ぶルートとして古型マンモスの移動を考えるうえで貴重な資料である。

6 文化財指定

平成23年7月27日 佐久市天然記念物に指定

平成25年3月25日 長野県天然記念物に指定