令和７年度　霞ヶ浦学講座
「ナウマンゾウがいた頃の霞ヶ浦～ゾウ類の歴史を探る～」実施報告

実施日時：令和７年 11 月２日（日）13:30－15:30
場所：霞ケ浦環境科学センター多目的ホール
講師：国府田良樹　氏（ミュージアムパーク茨城県自然博物館名誉学芸員）
参加者数：30 名
テーマ：「ナウマンゾウがいた頃の霞ヶ浦」

講演概要

この数十万年の間、地球は氷期と間氷期で気候の寒暖差も大きく、霞ヶ浦は海だったり、陸地であったりと大きく姿を変えていました。約２万年前の最終氷期には、海水面が現在よりも約 120m も低い時代がありました。

そして、第四紀更新世（約 258 万年前～約１万 1700 年前）の霞ヶ浦周辺には、ナウマンゾウやニホンアシカ、バイソン、シカ類などが生息していたことが産出した化石から分かっています。

ゾウ類

初期のゾウ類は、北アフリカの暁新世（6,600 万年前～5,600 万年前）から始新世（5,600 万年前～3,390 万年前）の地層から発見されています。最古のものであるエリテリウムがモロッコの海成層から発見されています。

後期漸新世（3,390 万年前～2,303 万年前）には、アフリカ大陸がユーラシア大陸と地続きになり、ゾウ類はオーストラリアと南極を除く各地へ広がっていきました。

ゾウ類の特徴は様々ありますが、臼歯の形状や生え変わり方が他の哺乳類と異なります。臼歯は洗濯板のようにギザギザしています。そして口の奥から前方へ水平に押し出す「水平交換」が行われます。下顎枝の中で新しい臼歯が作られ次々と押し出されて交換されます。

日本には、かつて様々なゾウ類が生息していましたが、それらは日本列島が大陸とつながっていた時代に北からのルート、西からのルートで移動してきたと推測されています。

ナウマンゾウ

・ナウマンゾウの名前は、日本の地質学の祖といわれるハインリッヒ・エドムント・ナウマンに由来します。
・43 万年前の寒冷期に日本列島にやってきて渡来ルートは北からのルートが推測されています。
・日本全国で多くの化石が発見されています。野尻湖や霞ヶ浦流域で多く発見されています。茨城県内では全国的にみてもナウマンゾウの化石が数多く産出されており、10 数箇所から約 70 点あまりが知られています。中期更新世（藪層）、後期更新世（木下層、常総層、桜川段丘堆積物及び相当層）から産出されています。これまでの化石の産出部位は、切歯、下顎骨、臼歯、肋骨、上腕骨、大腿骨、尺骨です。
・つくば市、土浦市を流れ霞ヶ浦にそそぐ花室川の中流域ではもっとも多くのナウマンゾウ化石が産出しています。1970 年代の筑波研究学園都市建設に伴う河川改修工事により川

床が 5mほど掘り下げられ、更新世の地層が露出しました。それによりこの時代に生息していたナウマンゾウの化石などが次々と発見されました。

2009 年から 2011 年にかけて多くの研究機関による調査が行われ、材化石などから当時の樹種、地層の調査から堆積環境などがわかりました。これらは４～1.5 万年前の最終氷期の寒冷な時代の地層であることが判明しています。

また、花室川一帯では、約３万年前から２万年前の旧石器時代の遺跡が集中しており、花室川の川床からナウマンゾウ以外にもバイソン、ニホンアシカ、シカ類の化石が産出しています。

霞ヶ浦の変遷

・古東京湾時代　13～12 万年前

関東平野の中心まで古東京湾とよばれる浅い内海が広がっていました。外界とは、低い砂丘や灌木などによって覆われたバリアー島と呼ばれる高まりで仕切られていました。

かすみがうら市川尻、崎浜ではカキ化石床を見ることができます。また阿見町島津などでは貝化石が見られます。

・鳥趾状三角州 約 11 万～６万年前頃

約８万年前は 10m、約６万年前は 25m ほど海面が低下していました。陸域が広がり、内海は汽水から淡水になり、河川は蛇行し、氾濫原を拡大しました。河口には鳥趾状三角州が形成されました。

歩崎観音参道では、当時の堆積層を観察することができます。

まぼろしのゾウ　ステゴロフォドン

ステゴロフォドンは、新生代中新世から鮮新世のアジアに生息したゾウ類です。日本では山形県、宮城県、茨城県、富山県、石川県、兵庫県、長崎県の中新世の地層から発見されています。臼歯にはこぶ状の咬頭が並びます。上顎と下顎に２本ずつの切歯（牙）を持っています。

茨城県では常陸大宮市で 2011 年に当時高校生が発見しました。この標本の発見により、1,600 万年前頃の日本には、頭蓋、下顎骨に原始的な形質を残しながらも、咀嚼機能は派生的形質を有するステゴロフォドン属が出現していたことがわかりました。

（文責　小川）