

## 連載企画

### 身近な山や川をジオの視点から楽しむ! 筑波山地域ジオパーク探訪



前回に引き続き、広報つくばでは、主につくば市にあるジオサイトを中心に筑波山地域ジオパークの見どころを紹介します。

#### 身近な山・川④ 花室川～花室川ジオサイト～

##### 茨城にあの動物がいた!?

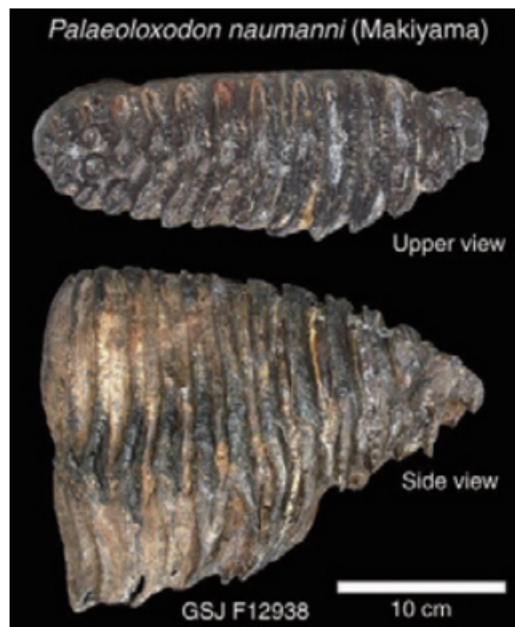
今回は、つくば市東部から土浦市西部を流れる花室川(図1)を紹介します。

花室川では、ある動物の化石が見つっています。図2はその化石の写真ですが、どの動物のどの部分の化石だと思いますか? 実は、ナウマンゾウと呼ばれるゾウの仲間の歯の化石なのです! ナウマンゾウの化石は、今から約3万年前の地層に含まれていると考えられています。ナウマンゾウが生きていた時代の筑波山地域は、どのような場所だったのでしょうか。

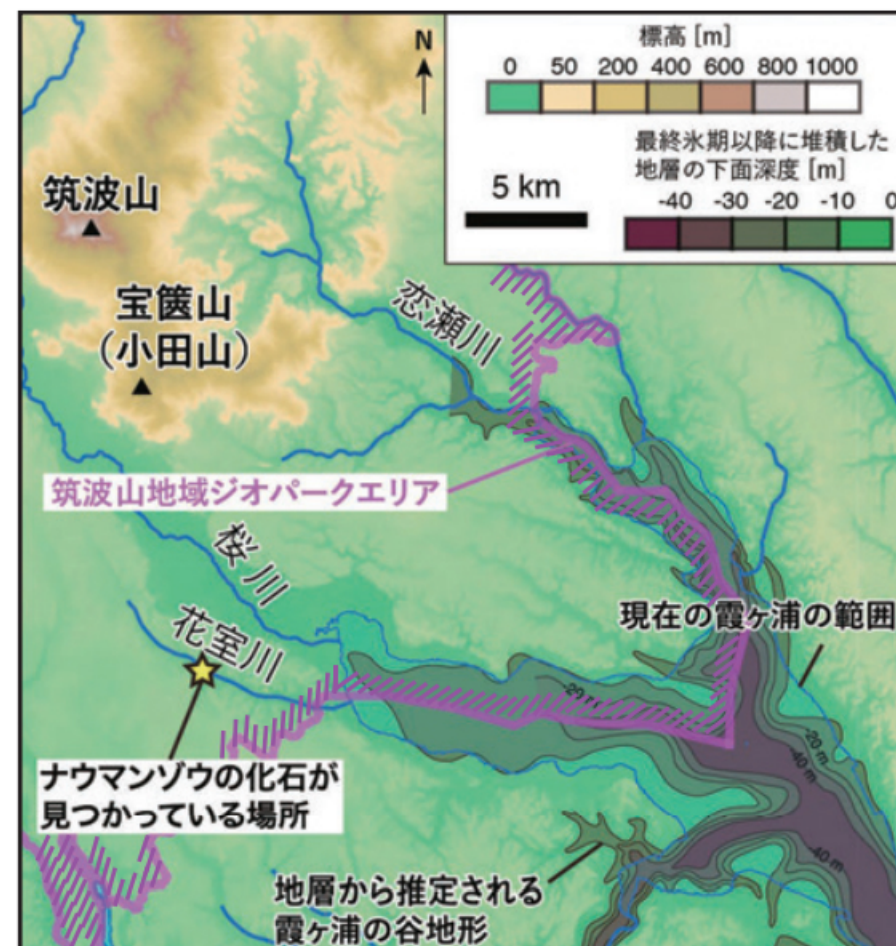
ナウマンゾウが生きていた約3万年前は、最終氷期と呼ばれる寒さの頂点であった時代です。寒い時代は海面が低いため、陸地が広がり、そこを流れる河川は大地を削って谷が作られます。現在の霞ヶ浦の位置には、広報つくば9月号で紹介した「古鬼怒川」が削った谷がありました。霞ヶ浦周辺で地層を調査すると、深さ40 mの深い谷があったことが分かりました(図3)。最終氷期が終わり、海面が現在の高さまで上がってくると、谷は水で満たされ霞ヶ浦の原型ができました。ナウマンゾウは、きっと霞ヶ浦ができる前の大渓谷を眺めていたのでしょう。ナウマンゾウの化石は、地質標本館や桜歴史民俗資料館で展示されています。



▲図1 花室川



▲図2 花室川で発見された化石(産総研 地質標本データベースより)



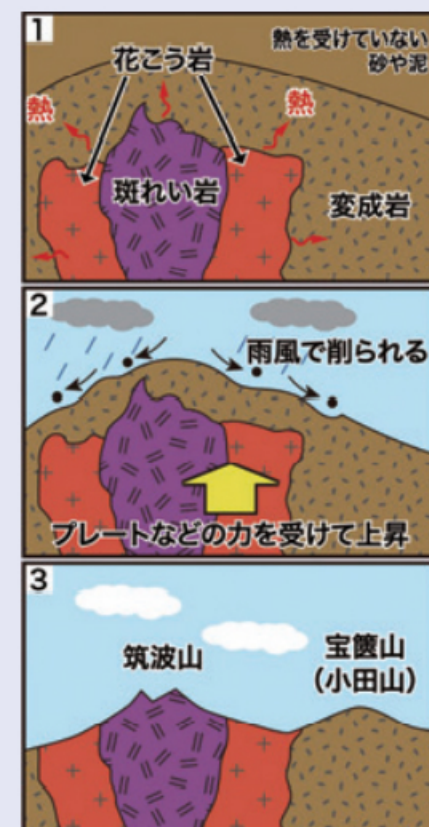
▲図3 霞ヶ浦の谷地形(地理院地図、新藤・前野 1982 筑波の環境研究より作成)

#### Q&Aコーナー

読者の方々から寄せられた質問にお答えします。

**Q** 8月号で、宝篋山の岩石は、地下深くでマグマの熱によって「ヤケド」を受けた岩石だと書いてありました。地下深くでできた岩石が、なぜ現在は地表に現れているのでしょうか?

**A** 筑波山地域の地下の岩石が地表に出てくるには、この地域の大地全体がゆっくりと上昇(隆起)する作用と、大地の表面が削られて流れ出る作用の2つの作用が必要です(図4)。日本周辺では、複数のプレートが接しており、これらのプレートがゆっくりと移動することによって、大地が力を受けて上昇(隆起)していきます。さらに、雨や風などによって、大地の表面が削られて、取り除かれると、より地下深い場所にあった岩石が地表に顔を出します。大地が削られ残った部分が、筑波山や宝篋山などの山になったのです。



▲図4 筑波山・宝篋山の成り方