



特集ジオ散歩 高田川でチバニアンTMの地層を見学しよう!!

銚子ジオパーク市民の会ニュース

第122号

2023年3月23日発行

発行責任 工藤 忠男

銚子ジオパーク市民の会

URL: <https://choshigeopark.com>



2023年2月12日に高田川

周辺の案内をしましたので報告いたします。今回は、高田川周辺の大地を作っている「固まっ
つていない砂」「少し固まっ
ている泥」を紹介しました。

STOP-1 余山貝塚

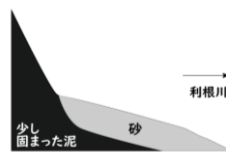
余山貝塚周辺では固まっ
ていない砂の地層が顔を出して
います。その砂の地層のでき方
を紹介しました。7000年前頃は
海水面が数m高い時代でした。

この時代の海岸線は今の崖付
近(下総台地の縁)で、さらに
崖を海がどんどん削っていま
した。その後、だんだん海面が
下がっていきます。同時に崖の
前に海が運んだ砂がたまり、平
野ができました。これが余山貝
塚でみられる砂の地層です。で
き方としては九十九里平野と
一緒です。

3300年前頃、余山貝塚に人々
が暮らし始めました。その頃に
なると平野は少しずつ成長し、
海を挟んで波崎の砂州も伸び
てきました。つまり余山の人々
が暮らした海は内湾だったと
考えられています。余山貝塚は
周りより少しだけ標高が高い

砂の高まりになっています。こ
れは海岸付近に余山貝塚が位
置していた時代に、波によって
移動してきた物が堆積するこ
とによって、海岸とほぼ平行に
形成された低い砂の高まりで
す。いまの九十九里浜でも、砂
浜の後ろの方にはそんな高ま
りを見ることが出来ます。

STOP-2 岡野台町の切通し



高田川周辺の地層の概念図

ここでは、「少し固まっ
ていない泥」の地層を見学しまし
た。ここは犬吠層群横根層とい
う名前の地層で、銚子半島の南側
だと、刑部岬から西の崖に顔を
出しています。飯岡に「横根」
という地名があります。それが
名前の由来です。高田川周辺で
はこの「少し固まっ
ている泥」の上に「固まっ
ていない砂」が
のっています。崖に近づき標高
の高い場所に行くと「少し固ま
っている泥」を直接見ることが
出来ます。この泥をよく見ると、
貝の化石が入っています。

この貝たちは深い海にすんで
いる種類。この泥は水深1000
mぐらいでたまったものと考
えられています。それでは、い
つ頃たまったものなのでしょう
うか?それを教えてくれるの
が、地層に挟まっている火山灰
層です。ここでは、白く少し凹
んだ層を見るとがで
きます。これが火山灰
で76万年前の八甲田
山の噴火のときに
銚子まで飛んできた
ものです。76万年と
いう地球の歴史とし
たら新しい時代の深
い海の地層が100m
以上も押し上げられ
て地表に顔を出して
いるのは世界的に見
ても珍しいことです。
千葉県の大地的変動
のすこさがうかがえ
ます。また、この地層
が76万年前のものということ
は最近巷をにぎわしている「チ
バニアン」の地層ということに
なります。「チバニアン」とは
77.4~12.9万年前のことを示
す時代の名前なのです。

特集ジオ散歩 高田川でチバニアンTMの地層を見学しよう!!
銚子市教育委員会社会教育課文化財・ジオパーク室 主任学芸員 岩本直哉

STOP-3 高田川の地層

ここでは、松山-ブルン逆転
境界(地磁気逆転層準:12.9万
年前)とチバニアンTMの始まり
(77.4万年前)の地層を見学し
ました。ここでも重要なのが火
山灰層です。日本のような火山
活動が非常に活発な地域では火
山灰層は地層の対比に活用で
き、地層のできた時代を教えて
くれます。火山灰層は地質学者
にとつて非常に重要な「宝物」
なのです。

(下限として次の時代(後期更
新世)との境界までの時代の名
前が模式地のある千葉県にち
なで「千葉時代:チバニアン」
と名付けられたのです。

さて、チバニアンといえば「地
磁気逆転」をイメージする人が
多いと思います。地球は大きな
磁石です。方位磁石の赤い針の
部分が北を指すことからわか
りますよね。実は地球の歴史の
中で最後に地球のN極とS極が
ひっくりかえったイベント
(77.3万年前)が、科学的観点か
らみて世界で一番よく地層の中
に記録されているのが有名な養
老溪谷の「市原市田淵」の地層
なのです。そのために、地磁気
が逆転した前期更新世と中期更
新世という時代の境界の世界的
な模式地に選ばれました。そし
て、地磁気逆転層付近を始まり

ここで注目されたのが市原市田
淵の地磁気逆転層準の約1m
下にある火山灰層です。この火
山灰層は12.9万前に昔の御嶽
山が噴火したときに飛んでき
たもので白尾(びやくび)火山
灰層と呼ばれます。地磁気逆転
層準付近にあり誰の目がみて
もわかるので、ここがチバニア
ンの始まり(基底)になったの
です。

前置きが長くなりましたが、こ
で問題が!
銚子の犬吠層群は約310万年
前から30万年前の地層。銚子
の高田川付近にチバニアンTMの
始まりの地層があることは何

この目で見てもはつきりわか
ることが重要視されます。市原
市田淵の地磁気逆転層準をみ
てもただの泥の層で何が何だ
かよくわからないはず。そ
こで注目されたのが市原市田
淵の地磁気逆転層準の約1m
下にある火山灰層です。この火
山灰層は12.9万前に昔の御嶽
山が噴火したときに飛んでき
たもので白尾(びやくび)火山
灰層と呼ばれます。地磁気逆転
層準付近にあり誰の目がみて
もわかるので、ここがチバニア
ンの始まり(基底)になったの
です。