

房総ワンダーハイキング

2012年12月11日(火)

今回のワンダーは……先に知らせると感動が無くなるかもしれません。まず本日の大ざっぱな様子とコースを案内しておきます。そこで何を見つけ、ワンダーを探すかはみなさんの眼力です。

■ 銚子の町は千葉県で一番東にあり、その先端は太平洋に突き出した犬吠埼です。この岬を作る岩石は中生代の白亜紀……恐竜が繁栄していた時代の硬い岩石でできているため、太平洋の荒波の侵食に耐えて、現在もすっくと立っています。この岩石は天然記念物になっています。どんな岩石なのか、灯台下で観察してみてください。

銚子の町をつくる台地は、白亜紀の地層の上に乗った新しい時代の地層……といっても数十万年から数百万年前のものですが……できたものです。台地の上はキャベツ畑になっています。その地下の構造は屏風ヶ浦……日本のドーバー海岸と言われる……で見ることができます。この崖は飯岡の刑部岬まで延々と続いています。

地層を見るとまだ固まっていないような感じを受けます。海岸部には波消しブロックが積み上げあれていますが、これができる前には1年に1メートル以上も海岸が浸食されたそうです。この数字はとんでもなく大きな数字です。もしこのままの動きが続いたら、数百年のうちに銚子の町はなくなってしまいます。

■ 実際に江戸時代にはこの沖に集落もあったそうで、現在は数百メートル沖合に沈んでいるそうです。3月11日の地震と津波で日本の土地は沈降し、さらに大きくえぐられて海面下に没しています。だんだん日本の領土は狭まっているのが実感されます。……震災で発生したガレキやはぎ取った低レベル放射能の土を盛って、あたらしい堤防を作れば……???



3月11日の大津波

■ 屏風ヶ浦の終わる刑部岬（矢印の位置）のある飯岡は旭市になります。旭市は先の津波の大被害を受けています。福島、宮城などの被害が大きかったため、この地はあまり注目はされませんでした。高さ7mもの津波が襲い、波は防波堤を越えて何人もの命を奪いました。

ところで本日歩く屏風ヶ浦、犬吠埼は、震源に近いのだからもっと被害が大きかったに違いない、と思いますが、こちらは1mほどの津波で、ほとんど被害を受けていないのです。なぜそんな違いがあったのでしょうか。今回の震災は、さまざまな疑問を残しています。これからいくつもの検証が必要でしょう。皆さんはこの地図を見て、現地を見て、何を考えるでしょうか。

● さて実際歩くコースです。

1. 銚子駅 → 銚子商業高校 → 屏風ヶ浦 → 名洗港

銚子駅から跨線橋を越えて、岡の上にある銚子商業高校をめざします。風力発電の風車が目につきます。岡の上はけっこう風が強い。高校脇の坂をのぼって校庭をぐるっと回ると、清掃工場の煙突が見えます。ここへ下り、銚子ドーバーラインの下をトンネルでくぐると海岸に出ます。ここでワンダーかな??

ここから海岸沿いに遊歩道が犬吠埼方面につながっていたのですが、侵食が激しく現在は通行止めになっています。……行こうと思えば行けるかな??…でもお目付役がいるので、おとなしくもとにもどり旧道を歩き、名洗港に向かいましょう。どの道を歩くかはその時に決めます。



※屏風ヶ浦は、高さ40m～50mの海食崖が約10kmにわたって続いており、英国のドーバー海峡のホワイトクリフと似ていることから「日本のドーバー」と呼ばれているようです。この地層は本家のドーバー海岸よりもはるかに新しく新第三紀鮮新世から第四紀更新世（500万年～数十万年前）に堆積したもので、名洗層、飯岡層とその上に乗る香取層、関東ローム層が見られます。これらは水平に見えますが、ごく緩やかに西に向かって傾斜しています。



2. 名洗港 → 屏風ヶ浦:遊歩道 → 銚子マリーナへ

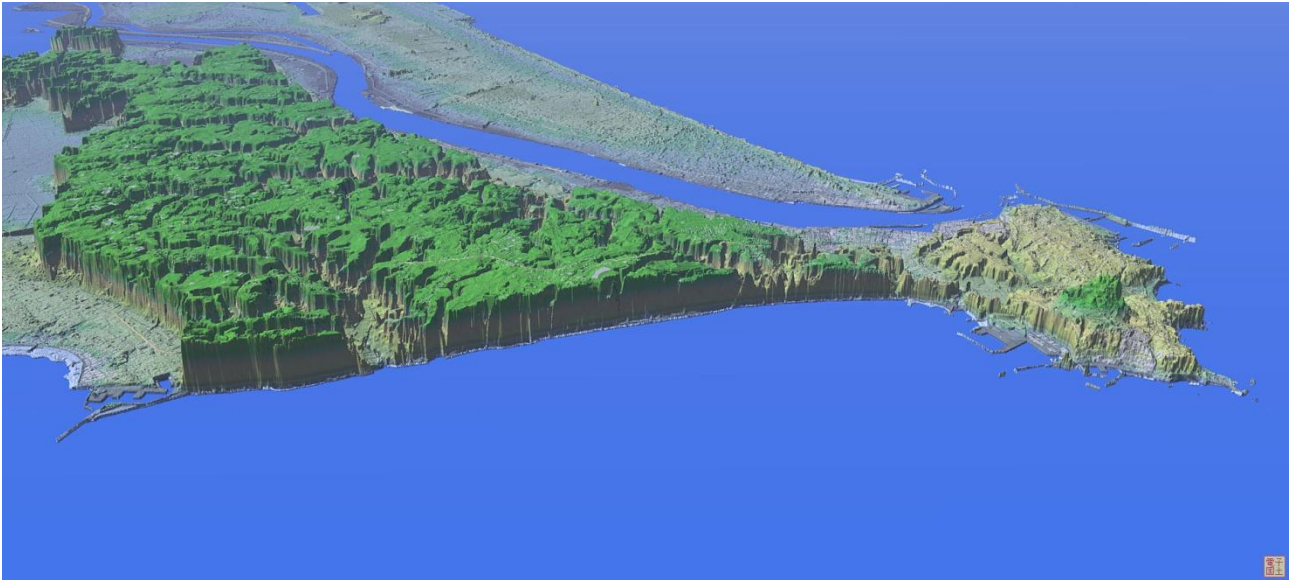
この港からは遊歩道が整備されているので歩いていくことができます。地層をしっかり観察しておきましょう。ここも柔らかいので侵食が激しい場所です。

犬吠埼・屏風ヶ浦一帯は今秋ジオパークに認定されました。ジオというのはジオロジー（地質学）、ジオグラフィー（地理学）の接頭語のジオです。いま日本の各地にジオパークというのが作られています。

各自治体ではジオをテーマに町おこしをしようと懸命で、銚子市もがんばったようです。

私は日本人がもっとジオに関心を持ってくれるといいと思っています。もしもっと地元の地理や地質に関心を持っていれば、昨年の大地震、大津波の被害がもっと小さかっただろうに。





■上の図はカシミールというソフトで作った銚子・屏風ヶ浦の地形図です。高さの倍率は10倍になっていますので、屏風ヶ浦は垂直の壁のように見えます。犬吠埼と飯岡の刑部岬の地形の違いはすこしはわかるかもしれませんが。しかしこれだけでは飯岡と犬吠の津波の被害の理由はよくわかりません。利根川を挟んだ茨城県の神栖市あたりはどうだったのだろうか?? 鹿嶋市の鹿島神宮の大鳥居は地震で倒れました。鹿島神宮には地震を起こす大ナマズの頭を押さえるとされている要石があります。しかし地震抑えの御本家も地震でやられるのですから、大変な地震だったということが分かります。

3. 銚子マリーナ → 犬岩 → 外川港

マリーナの前には千葉科学大学があります。そんな大学があったかな?? と思いますが、10数年前に銚子市が誘致した新設大学です。津波は大丈夫なのだろうか・・・というような場所にありますが、3月11日には波が来たものの、この辺りはほとんど被害はなかったようです。

となりの海岸の旭町があんなに大きな被害があったのに、どうしてこんなに違うのだろう。福島や宮城、岩手の海岸でもほんのちょっと離れた場所で、被害に大きな差があったことを私は見聞きしています。

千葉科学大学をすぎて外川へ向かうと海岸に犬岩というのがあります。犬の耳のような形をした岩です。伝説によれば、源義経が奥州に落ち延びるときに置いていった犬が吠えたのが犬吠埼。その犬が犬岩になったそうです。・・・ところで源義経は日本海側を通過して奥州に行ったのでは???

この岩は、屏風ヶ浦で見た地層を作る岩石とは明らかに違う様相を見せています。見るからに堅そうです。この岩は愛宕山層群（ジュラ紀）の中のチャートや硬砂岩・泥岩などで、海洋プレートに乗って運ばれてきた「付加体堆積物」とよばれるものです。

この地層は、ボーリング調査の結果、銚子半島から西方に向かって沈み込み、東京周辺では地下約3,000mに潜り込み、関東山地で再び地表面に露出しています。



<外川駅：銚子電鉄の古い車体>



4. 外川 → 長崎の鼻 → 犬吠埼 灯台:遊歩道

灯台は堅そうな岩石のうえに載っています。この岩石は中生代の前期白亜系…恐竜が栄えていた時代…の地層で、銚子層群と呼ばれています。犬岩のところで見た愛宕山層よりは新しいものです。犬吠埼灯台下に広がる犬吠埼層には、浅海性の様々な堆積構造が見られ、国指定の天然記念物（犬吠埼の白亜紀浅海堆積物）となっています。ここからは、中生代の「示準化石」であるアンモナイトやトリゴニア（三角貝）などの化石が発見された。でも今探そうとしてもなかなか見つかるものではありません。



右の写真は灯台の下の遊歩道からのものです。何枚もの地層が重なっているのがよくわかると思います。砂の層と泥の層が交互に重なったもので互層と呼ばれます。もともとは浅い海の中でほぼ水平に重なってできたのですが、長い年月の間の地殻変動で傾いたものです。

いちまいの地層のなかを細かく見ると、なかなかおもしろい模様が見えますが、このことから過去にどのような歴史をたどってこんな形になったかを推測することもできます。

※ 今回のワンダーは「地質」方面に偏った感じですが、ふだんあまり見ることがないものの中にワンダーが潜んでいることを伝えたかったのです。ところでどこでワンダーに出会いましたか??