



▲望来の海岸で見られる約800万年前の地層

——と言って

も、UFOが見えるわけでも宇宙人に会えるわけでもありません。

地球外生命。10年前ならSFでしかなかった存在が、現在、科学研究の対象となっています。火星で水が存在した痕跡が確認された

の生命なのです。

ほとんど全ての地球上の生命は、太陽エネルギーのもとで生きています。植物は光合成をして、動物はその植物を食べています。海の生命もほぼ同じ。ところがワタゾコウリガイの生きる深海は、太陽光がまったく届かない暗黒の世界。光合成ができないので餌になる植物や動物はいません。じゃあ、どうやって生きているのでしょうか？

海底には、まれに地下水が湧き出しているところがあります。火山

以下。木星の周りを回る月の二つ、エウロパは、表面温度マイナス170度、氷に覆われた、生命など考えられない世界です。

しかしそれは表面だけのこと。これまでの惑星探査機の観測から、エウロパの氷の下には深さ100kmの海が広がっているらしいことが分かってきました。巨大な木星の重力がエウロパ全体を伸び縮みさせ、その摩擦が氷と、おそらく内部の岩石の一部も融かすほどの熱を生んでいるのです。その地熱で、氷下の

望来に地球外生命が見える!?

り、太陽系の外に地球そっくりな惑星が発見されたりしています。が、今、地球外生命存在の可能性を本気で考えられている天体の一つは、木星の月「エウロパ」です。

厚田区望来の海岸。波打ち際に続く崖は今からおよそ800万年前の地層で、そこにはワタゾコウリガイという二枚貝の化石が見つかります。なんだ二枚貝か、とバカにしてはいけません。彼らは真つ暗な深海で生きる、我々とは別世界

活動や大地の運動が原因で鉱物分やガスをたくさん溶かし込んだ、いわば「海底温泉」。ワタゾコウリガイは、そんな海底温泉に含まれる硫化水素(腐った卵の臭いのする猛毒物質)を化学反応させ、そのときに発生する化学エネルギーを利用して生きている「化学合成群集」という特殊な生物なのです。

太陽から7億8千万km離れた巨大ガス惑星、木星。そこに届く太陽エネルギーは地球のわずか4%

海底には「温泉」が湧いているとも考えられています。だとしたら、800万年前の望来と条件は同じ！ エウロパで生命が見つかるとしたら、ワタゾコウリガイと同じような化学合成群集ではないか、と宇宙生物学者たちは考えています。

分厚い氷に覆われたエウロパの深海底。望来の貝化石から7億8千万km彼方が見えてきませんか？

(志賀健司)



▲木星とエウロパ(矢印)



ワタゾコウリガイ化石▶

ERIS 「いしかり博物誌」は、えりすいしかりネットテレビ(<http://www.i-eris.tv/>)でもご覧いただけます。



志賀 健司 Kenji Shiga

専門は地質学、漂着生物学、海辺学。地球の環境の変遷などを調べるとともに、石狩の浜辺にどんなものが漂着し、それがどんな意味を持っているかを研究する。