

鐘乳洞をのぞいたら

中 林 幸 夫

(会員・佐伯市長島町)

紅葉の始まった本匠村の小半（おながら）鐘乳洞をのぞいてみたら、何千年間の水の流れによってできた洞窟が、どこまでも深く続いていた。

考えてみると、こんな場所に古代人が住んでいたかのように思われる光景だが、古代人は暗闇の洞窟には住まなかっただろう。

鐘乳石のたれる天井や壁を見回していると、これは石灰岩の山である。以前、数億年前に自生していた木の化石（珪化木といい、主に松・柏）を数個拾ったときに、木の年輪の間隔や木目等を見ていると、現在の松・柏の木と全く同じで、材質が石になっているだけで、数億年前のものと同じ感じがたい気がして、化石や土質等に関心を持ったことがあった。石灰岩の山からは貝等の化石が出るのことで探してもみた。石灰岩は、古代のサンゴ・貝類等の遺骸であるとは、書物により知っている

たが、津久見・佐伯近辺に巨大な石灰岩の山が広く、深く連なっていることを知ると、地形発生の不思議さと共に、これが昔のサンゴ礁等の遺骸かと疑いたくなる。現在、蒲江沖に自生しているサンゴは、石灰岩の末なのだろうか。

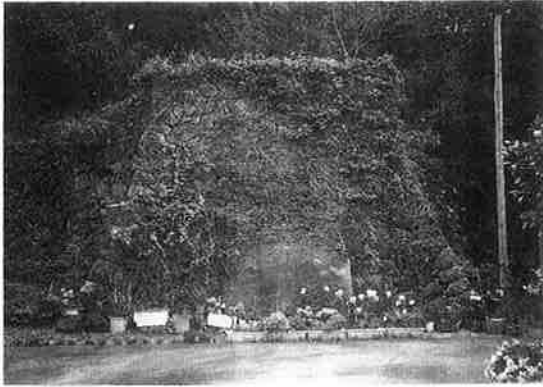
そこで、石灰岩と石灰について簡単に調べてみると、石灰岩を一〇〇〇度から一三〇〇度程度で焼成すると、炭酸ガスに分解されて、石灰が出来る。石灰即ち炭酸カルシウム（CaCO₃）を五〇%以上含む岩石が一般に石灰岩と呼ばれている。生石灰を作る窯には、立ガマ・徳利ガマ・トンネルガマ・回転ガマがあり、わが国では山の斜面を利用して築かれる徳利ガマが多かったようである。

石灰の用途は、性質がアルカリ性であるため、昔から酸性土壌を中和するために肥料として田畑に撒かれていた。また、凝結して固まる性質からセメントが開発されるまでは、建築材料として使用され、昔は倉や城の白壁や屋根の漆喰等に使われていた。変わったところでは、コンニャクや加工食品の分野でも使用されている。

現代では、消毒剤・カーバイト・食塩製造・アルミ・

ガラスの製造、鉄・鉛等の精錬材、溶鉱炉の耐火材等として広く使用されている。

平成三年十月二十七日、OBSテレビが放映した「誰が臼杵石仏をつくったか」という歴史シンポジウムの中で、大分大学の渡辺先生が、奈良の大仏造営の際に、臼杵に住んでいた唐人が石灰の漆喰の技術により都に呼ば



石灰炉（高さ約6メートル）

れた記録が、臼杵の細明帳にあることを語っていた。このことから考えると、千数百年前から石灰岩から石灰を造る技術があり、そのころから酸とアルカリの問題が分かっていたことになる。

最近、新聞で酸性雨が降ったと騒ぎ立てているが、新聞読者の中に酸・アルカリの区別であるペーハー（ pH 、

が中性）のことを、正確に知っている人がどれだけいるだろうか。我々の祖先は、我々が想像する以上に科学的であったようだ。

この近辺で、いつごろから石灰岩から石灰が生産されていたかを知りたくて散策していたら、佐伯市霞ヶ浦に昔の城跡のように石垣で造られた窯があった。しかし、聞くところによればこの窯は昭和初期まで使われていたとかで、あまり古

くはないものであったが、この近辺で生産されていた一
例には違いない（写真は石灰炉。高さ約六メートル）。

海崎の日本セメントからは、毎日のように大量のセメ
ントが、船で各地に積み出されて行く。聞くところによ
ればセメントとしてだけでなく、いろんな分野に使われ
ているとのことである。

環境問題となっている二酸化炭素（ CO_2 ）を減少さ
せるため、発電所等では、燃烧炉に石灰を吹き込んで中
和させているようである。

古墳や土器を探すのもよいが、古きを知りて新しきを
知ること、科学のルーツをさぐる考古学も盛んにしたい。
小半鐘乳洞の流れの中にきれいな粘土があった。持つ
て帰り茶碗を焼いたが、コウモリ等の骨が含まれている
のか、うまく出来なかった。

おながらや 秋に落ち行く 音聞こゆ

