

地学フォト巡検記

奥飛騨の杖石

吉田史郎¹⁾

杖石へ

8月, 奥飛騨温泉郷に一泊し, 翌朝高山を通過して大阪へ帰ろうと地図をながめていたら, 杖石という地名が目にとまった. 何か面白そうな名石でもあるのかと思い, 少し遠回りになるが, せっかくだからと訪れることにした.

地図をみると, 奥飛騨郷から高原川ぞいに西に下った上宝村細越に, めざす杖石はある. 高原川の北岸に神社マークがあり, そこが杖石となっている(第1図).

当日は朝から霧雨が降り続き, 溪谷には霧がうすくたなびいていた. 車をゆっくり走らせながら下って行くと, 前方にタケノコのような岩体が目に入ってきた. これが杖石らしい(写真1).



第1図 杖石の所在地(国土地理院発行5万分の1地形図「魚津」の一部を使用).

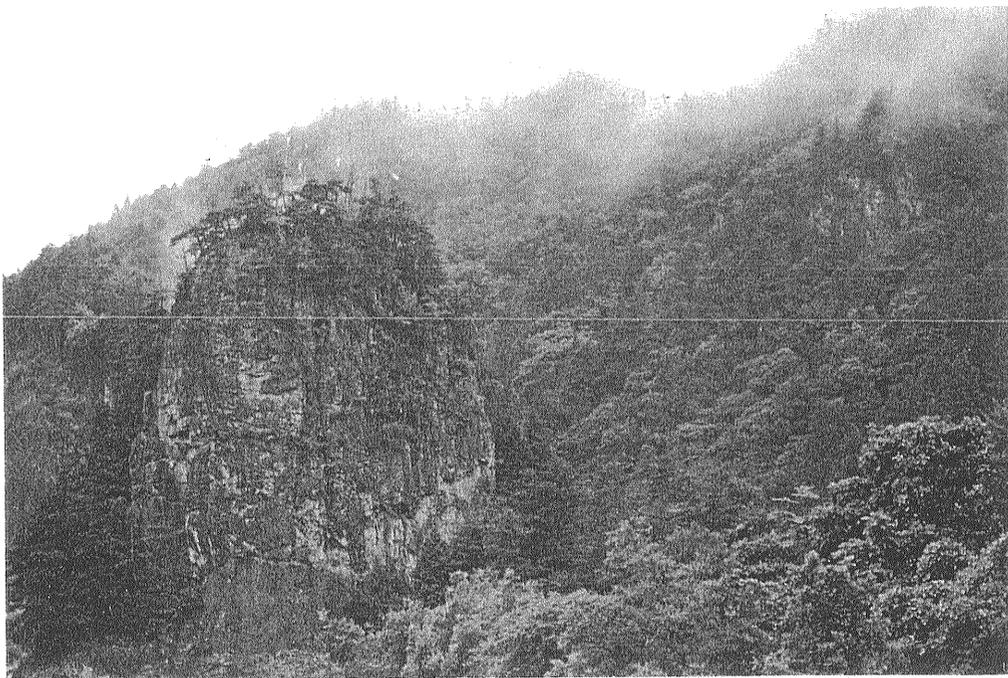


写真1 杖石.

1) 地質調査所 大阪地域地質センター

キーワード: 岐阜県, 奥飛騨, 大雨見山火山岩類, 白亜紀, 酸性火成活動

弘法大師伝説と弁慶伝説

岩体のそばにはドライブインがあり、案内板や石碑がたてられている。文の初めには「高さおよそ七十メートル、周囲二百五十メートルの石英斑岩による石柱である」とある。さらに読み進むと要約「昔、弘法大師がこの地を訪れたとき、お手持ちの杖を地に立てられたのが、今のような岩に変じた」と書いてある。杖石の名はこの伝説に由来するらしいが、大師はこのように遠くにまで、歩を進められたのだろうか？ これも全国各地にある、お大師様信仰の一つかもしれない。

そんなことを考えながらもう一枚ある案内板をみると、こちらが説く陰陽伝説のほうが面白い。案内板には、この岩体を天に向かってそそり立つ弁慶の男根と見立て、そのはやる気持ちを押さえるために、てっぺんに弁天様を祀る、とある。そう言われれば確かに、この岩体は男根そのものの形をしているのではないか。

弁天様にお参りすると、財福招来、良縁が授かるとある。せっかくここまで来たのだからと、拝みに行くことにする。

杖石のてっぺんまでは、岩壁に沿って鎖付きの削道が作られているので、お年寄りでも登りやすくできている。それでも70mも一気に登ると、結構しんどい。

頂上に立つとその高さに足元がすくむ。あたりには何本ものノボリが立ち、その中央には祠のような建物がある(写真2)。祠の中央には弁天様が鎮座し、左右には雌雄のこま犬がひかえている。「男は雌の、女は雄のこま犬にさわり、弁天様を念じれば良縁うたがいなし」とうたっているから、これから結婚しようとする男女にはお勧めである。

大雨見山火山岩類

現地では杖石を見た感じでは、単に浸食からまぬがれた石英斑岩の岩脈と思える。しかし、大阪に戻って調べてみるとそうでもないようだ。

地質図幅の「魚津」や「高山」、あるいは岐阜県地質産出図などに当たると、杖石の岩体は広く分布する大雨見山火山岩類(あるいは大雨見山層群)に属するらしい。この火山岩類は、今から8,000-6,000万年前の白亜紀から古第三紀にかけての酸性火成活動の産物とある。ここで言う酸性とは、甘



写真2 杖石の頂上にある弁天様を祀る祠。

いしょっぱいの酸性ではなく、シリカ(SiO₂)成分が多いことで、火山岩なら流紋岩が、深成岩なら花崗岩が典型である。

この火成活動は西南日本に広範囲に起こっている。中部地方では濃飛流紋岩として、近畿地方ではたとえば、六甲・比叡・比良・鈴鹿山地などをつくる花崗岩体として、いたるところに分布している。

ところで地質図をよくみると、杖石岩体は大雨見山火山岩類の東縁にあり、そこではジュラ紀(白亜紀より一つ前の年代)の船津花崗岩に貫入しているようだ。つまり杖石岩体は、高原川の浸食から取り残された岩体ではあるが、岩脈のような細い岩体ではなく、より大きな貫入岩体の一部と言えそうだ。写真1にみえる東壁が、当時の貫入面というわけである。

被写体としての杖石

てっぺんから降りたが、霧のような雨は降り続き、白い霧が山腹にたなびいている。杖石の風景写真を撮るには絶好の条件である。

写真は、杖石から数100m上流にある小さな堰から撮影した。ここからは杖石を正面にとらえることができ、また周辺の緑に覆われた山腹とのバランスも美しい。さらに当日は、白い霧がたなびき、一幅の水墨画のような光景をかもしだしていた。

この堰からの撮影には、200-300mmクラスの望遠ズームが欲しい。杖石まではかなり遠い上に、周辺にある人工物を排除するためである。作画には杖石、前景の緑、周辺の緑で覆われた山腹、こ

れらをバランス良くまとめる必要がある。そのようにフレーミングをととのえた後、霧が高圧線鉄塔を隠すのを待って、静かにシャッターを押した。

つくづく杖石見つ奥飛騨の

山河尊くやすらいにけり

案内板にあった杖石を詠んだ歌である。

YOSHIDA Fumio (2000) : Photoessay on geoscience - Tsue-ishi In Okuhidago, Gifu Prefecture -

<受付：2000年1月27日>

くらしと地質Q&A (3)

Q 設計事務所に勤務しているものです。地下室の設計をするために地下3-5メートルの地中の温度を知りたいのですが、年間の温度変化はどのようになっているのでしょうか。場所はつくば付近です。

A 地中の温度は地理学や地球物理の分野で研究されております。地中の温度は、気温などの影響の及ばない深いところでは、平均して100メートル深くなるごとに3度上昇します。しかし、場所によって違いがありますので、熱流量測定を行って地域的な特徴を検討する研究が進行中です。

地中の温度は、地表下3-5メートルでは気温の影響を受けて変化します。東京都小平市で測定された例では、表のようになっています。地表下3メートルの温度も5メートルの温度も年平均にするとその地域の年平均気温よりも2度ほど低いです。けれども変化の幅では違いがあります。この表で見ると、平均

の地中温度は変わりませんが、変化の幅は深さ3メートルで5度、深さ5メートルでは2度です。

また、地中温度の最高の時期と最低の時期は深さに応じて変化します。気温が最高になるのは8月ですが、深さ3メートルでは10月の末から11月にかけて、深さ5メートルでは1月の末から2月にかけてとなっています。一方、気温が最低になるのは2月ですが、深さ3メートルでは4月の末から5月にかけて、深さ5メートルでは7月の末から8月にかけてとなり、深さ5メートルでは約半年ほど位相がずれます。つまり夏に冷たく冬に暖くなるわけです。

詳しくは「改訂地下水ハンドブック(1998)」の119-121ページを参照してください。また、「地熱開発総合ハンドブック、フジテクノシステム(1982)」では緯度と月の変化に伴う1メートル深の地中温度の変化の表が掲載されています。

(T)

地中温度の変化

深さ	最低時期：温度	最高時期：温度	平均
3m	4-5月：13度	10-11月：18度	15.5度
5m	7-8月：14.5度	1-2月：16.5度	15.5度