

地学フォト巡検記

かいがけ 鎌掛の屏風岩

吉田史郎¹⁾

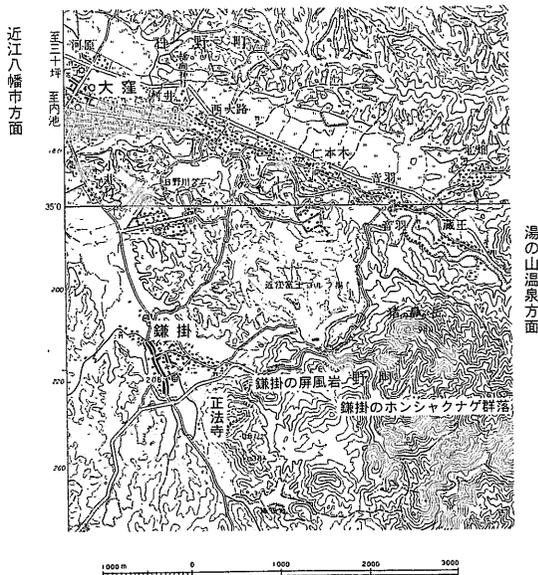
二つの天然記念物

滋賀県東近江地方にある日野町は人口23,000人の小さな町である。この日野町のあざ名にすぎない鎌掛に、天然記念物が二つもあることをご存じだろうか。一つは地質の天然記念物「鎌掛の屏風岩」、もう一つは植物の天然記念物「鎌掛谷ホンシャクナゲ群落」である(第1図)。今回はこの「鎌掛の屏風岩」を紹介し、あわせて日野町近辺の写真の被写体についてもふれてみたい。

鎌掛に二つの天然記念物があることは、5万分の1地質図幅「亀山」の地質調査の準備のために地形図を眺めていた時、初めて知った。「鎌掛の屏風岩」の方は地質の天然記念物だから、調査中からなんとはなしに気になっていたが、訪れたことはなかった。と言うのも、「鎌掛の屏風岩」は中生代の天然記念物なので、「亀山」図幅では新生代を受け持っていた私には、守備範囲外であり担当地域外だと思っていたからである。この辺の機微は、なかなか分かってもらえないと思うが、5万分の1地質図幅をつくる時には、時間的にも心理的にも、とても担当外の地質まで見てまわる余裕はないのである。

そもそも地質調査とはなんぞや? 5万分の1地質図幅とはなんぞや? と世間一般の人に分かってもらおうとすると、1ページや2ページではとても書ききれぬものではないので、ここでは省略する。とにかく一枚の5万分の1地質図幅をつくるためには、現地に入って3K(きつい, きたない, 危険)の地質調査を、のべ200日以上も行うということだけは知っておいて欲しい。

いずれにせよ「亀山」図幅を担当したのは、今から四半世紀も前のことだから、ずいぶん昔のこと



第1図 「鎌掛の屏風岩」の所在地。国土地理院発行5万分の1地形図「亀山」及び「御在所山」の一部を使用。

ある。そのまま屏風岩のことはほとんど忘れていたが、最近、現地をおとずれたのである。

そのきっかけは風景写真である。調べて分かったことだが、「鎌掛谷のホンシャクナゲ群落」は、花の群落撮影地として結構有名なのである。花の盛りは5月のゴールデンウィークあたりで、臨時バスもでていけると言う。それならばと撮影に出かけたのだが、その帰途、前から気になっていた屏風岩にも立ち寄ったのである。

六曲屏風の屏風岩

鎌掛は日野町のへそに当たる大窪の南数kmにある集落で、田畑で四方を取り囲まれた静かな土

キーワード: 滋賀県, 日野町, 屏風岩, チャート, 美濃帯, 中生代

1) 地質調査所 大阪地域地質センター
〒540-0008 大阪市中央区大手前 4-1-67
大阪合同庁舎2号館別館

地柄である(第1図)。集落の南には正法寺と言う古刹があるが、屏風岩へは寺の左手の小道を行く。道をしばらく進むと、小さな展望台にやってくる。めざす屏風岩は、川をはさんで展望台の目と鼻の先にある(4ページの口絵1)。

初めてこの地の屏風岩をみた時には少々驚いた。と言うのは、てっきり切り立った一枚の岩壁があると思っていたからである。が、眼前の屏風岩は文字通り、六曲屏風のように折れ曲がった形をしているのである(写真1)。

もっとも、現物は六曲のうち二曲しか残っていない。それなのになぜ屏風岩と名づけられたのだろうか。ちょっと不思議な気がする。が、案内板を読むと、この屏風岩は元々六曲に近い形をしていたと言うことだ。それが江戸時代に「鎌掛石」というブランド名で切り出され、寺院、神社、そして家屋の石垣にも用いられたとある。ために現在、元の三分の一の大きさしか残っていないのだそうだ。なるほどと納得する。

この屏風岩は、昭和18年8月24日に天然記念物に指定されている。元の形のまま六曲そろっていたら、みごとな景観を作っているだろうにと、かえすがえすも残念なことである。

層状チャート

この屏風岩はチャートと言う固い石でできている。チャートとは珪質、つまりシリカ成分(SiO_2)の非常に多い堆積岩の一種で、表面に透明感があつてつるつるしており、白色、灰色、緑色、赤色、あるいはこれらが入りまじったいろんな色をしてい

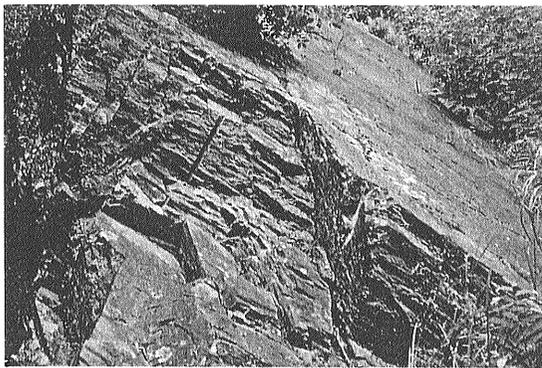


写真2 屏風岩の破断面。葉理面に直交する節理面がみえる。



写真1 屏風岩。

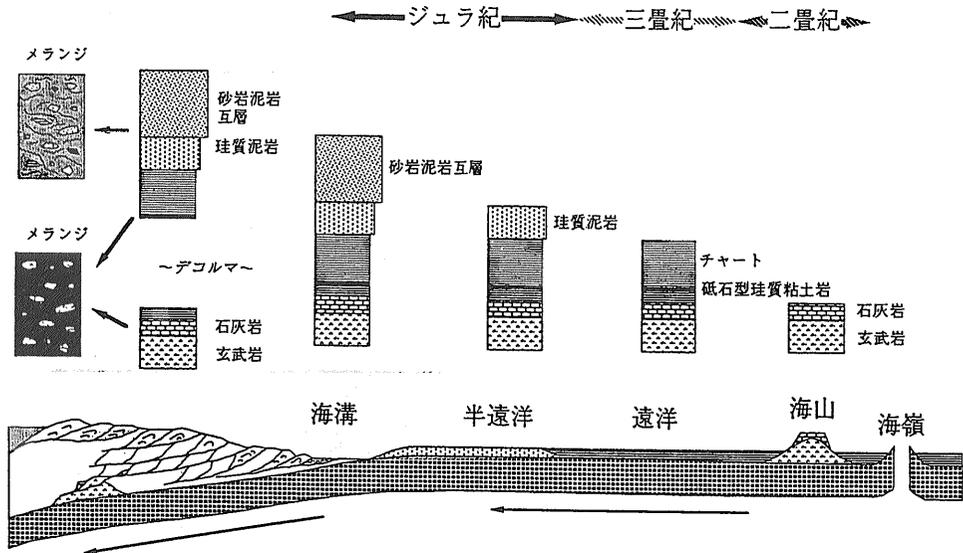
る。ひと昔前は角岩と呼ばれ、もっと昔には火打ち石として使われた石のことである。川原や道ばたにいくらでも転がっており、どこでもみられるごくありふれた石である。ただ見栄えがする石は庭石に使われる。有名な竜安寺石庭の庭石がチャートである。

チャートは堆積岩だから地層から産出する。日本では中生代や古生代の地層から産出する。産出のしかたも団塊状、塊状、層状といろんな形がある。が、もっともありふれた形は層状チャートである。

4ページの口絵2は屏風岩のチャート断面のアップである。この断面を見ると、薄い板のようなものが何枚も重なり、縞模様を作っているのが分かる。この一枚一枚の板状の重なりが作る成層構造を、層理と呼んでいる。

屏風岩のチャートは、厚さ数cmのシリカに富む部分と、それよりシリカが少なく泥に富んでいる厚さ数mmの薄い部分が繰り返し重なって出来ている。このような形のチャートを層状チャートと呼んでいる。つまり「鎌掛の屏風岩」のチャートは、最もありふれた層状チャートである。そしてこのチャートは、美濃帯と呼ばれる古生代から中生代の地層の仲間である。

さて屏風岩の破断面を撮った写真2をみて欲しい。ここの層状チャートは単層の平面、つまり層理面に沿って割れていることや、層理面に直交する



第2図 チャートの堆積と海洋プレート。5万分の1地質図幅「岐阜」図幅より。脇田浩二氏作成。

節理面が発達していることが分かって思う。「鎌掛の屏風岩」がみせる六曲屏風のように折れ曲がった表面は、この直交する層理面と節理面が生み出した自然景観と言えそうだ。

2億年前の深海堆積物

屏風岩を作るような美濃帯の層状チャートはどこで堆積したのだろうか？ これについては、2億年前を中心とした中生代はじめ頃、赤道付近の深度数千mの太平洋海底で堆積した、と言う考えにどうやら落ち着いている。

ではなぜ熱帯で堆積した深海堆積物が、日本のような中緯度地帯に露出しているのだろうか？ 考えてみれば実に不思議な話である。

これについては、深海堆積物が乗る海洋プレートがベルトコンベアのように移動して当時のユーラシア大陸に近づき、中生代後半に海溝に沈み込んで海溝や大陸斜面の堆積物とまじりあって、大陸の縁にくっついたと言うのが、今の定説である(第2図)。

と言うような話をあっさり数行で書いているが、このような定説を導くには二つポイントがあり、それをめぐって何百という論文が書かれ、カンカンガクガクの議論があった。二つのポイントとは、プレートテクトニクス説の導入と放散虫というプランクトン化石の研究である。

プレート説の導入は、私たちの眼前に露出している地層や岩石のあるものは、プレートに乗っているか何千キロも遠くから運ばれてきたものもあり得る、と言う考えを導いた。つまりそれまで考えられていたような「動かざるごと山 の如し」と言った地球観の否定である。

もう一つの放散虫化石の研究は、美濃帯だけではなく、日本でそれまで古生代と考えられていた地層のほとんどが、実は中生代であることを実証した。

このようなプレートテクトニクス説の導入と放散虫化石の研究が、古生代から中生代にかけての日本列島(と言っても当時はまだ日本は列島ではなかったが)の地史についての考え方に、以前とは180度異なる変化を引き起こした。

一つは、それまで古生代中心に考えられていた日本列島の骨格形成史が中生代になったこと。もう一つは、その材料となった地層や岩石のあるもの、たとえばチャートや石灰岩や玄武岩(第2図の海山をみて欲しい)は何千キロも遠くから日本まで運ばれてきた、と言う考えである。

この地球科学史のなかでもめったにないような変革は、最近20年ほどのあいだに起こった。あれよあれよという間の変革だった。

露頭ひとつから話が大きくなりすぎた。話をもとに戻そう。

日野歳時記

残念ながら「鎌掛の屏風岩」そのものは、風景写真の被写体としてはさほど魅力的ではない。その代わりと言ってはなんだが、日野町には写真の題材が多いので、この際紹介しておきたい。

四季の花には、天然記念物のホンシャクナゲ群落(4月下旬～5月上旬)はもちろん、ほかにも正法寺の藤(5月上旬～中旬)、雲迎寺のさつき(5月下旬～6月上旬)、慈眼院のシャクナゲがある。また最近開設された、滋賀農業公園「ブルーメの丘」には、四季を通じていろいろな種類の花が咲いている。

祭り好きの人には、5月2日と3日に行われる日野祭がおすすりである。日頃静かな日野の街は、この両日人出であふれかえり、何10台という山車が街道沿いを巡行する。ほかにも、カラフルな「ほいのぼり」が林立する南山王祭(4月4日)、夏の夜空をこがす火ふり祭(8月14・15日)などなど。

最後になったが、日野の街そのものもおすすりである。

日野の旧道沿いを歩くと、あちこちに板塀屋敷や紅がら格子戸付きの家が目にとまる(写真3)。また白壁の蔵屋敷も残っている。実は、日野町は同じ

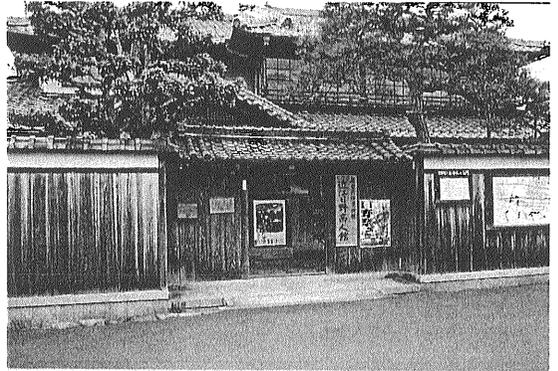


写真3 日野町の古い町並みの面影を残す近江日野商人館。

滋賀県の五個荘町や近江八幡市と並んで、近江商人発祥の地なのだ。街のたたずまいに昔の面影が色濃く残っているのである。

こういった被写体を求めて一日を過ごすのも良い。そのついでにと行ってはなんだが、「鎌掛の屏風岩」にも足をのぼし、悠久の時の流れを想ってはどうか。

YOSHIDA Fumio (2000) : Byobu-iwa at Kaigake, Shiga Prefecture - photoessay on geoscience -.

<受付：2000年4月10日>