

鶯崎（屏風岩、磨崖仏、寝釈迦の渡し）

（バスから降車して説明：鶯崎付近）

波田委員 こんにちは、波田です。揖保川の流域の地質を全部説明するつもりはありませんが、まず昭和6年に国の天然記念物に指定されました鶯崎の屏風岩を中心に少し話をさせていただきます。資料をご覧ください。場所の書いてある図面のあとに3枚資料をつけさせていただいておりますが、まず2枚目をご覧ください。これは揖保川を含みます姫路を中心とする地域の20万分の1の地質図であります。地質図というのは、植生それから表土を除きまして、その下にどういう種類の岩石や地層が分布しているか。その年代はどのようなものであるか。それからどういう構造をもって分布しているかというようなことを表現したものであります。これを見ていただきますと、非常に赤っぽい色が多いということがお分かりいただけるかと思いますが、地質図の色というのは基本的に万国取り決めがありまして、どんな岩石がどういう色を使うということが決まっております。赤というのはマグマからできた岩石です。火成岩と呼ばれるものに使われるわけです。その赤の色がこの付近に多くあって、狭い地域に帯状に水色などの色の岩石があるということは、この地域はほとんど大部分が火成岩が分布しているんだということがお分かりいただけると思います。元に戻りまして20ページをご覧ください。これが今度この付近のより詳細な5万分の1の地質図です。この西寄りのところに揖保川が南北に流れておりまして、南から3分の1ぐらいの部分のところに鶯崎の屏風岩と書いてあります。今まさにここにいるわけです。その周りはピンクの色で、凡例と見比べていただきますと伊勢層という地層だということが分かります。IPという文字が入っているところです。伊勢層の火砕流堆積物と書いてあります。説明のほうに流紋岩火山礫凝灰岩・凝灰角礫岩（一部溶結）と書いてありますが、この磨崖仏の崖を見ていただきますと、灰色の中にブツブツ何か飛び出しているのが見えると思います。こういう岩石が礫状のものでありまして火山礫凝灰岩と言います。これは火砕流ですから、少し前に雲仙普賢岳の火山活動があった時に話題になりましたが、火山ガスと火山灰からなる火砕流というものが流れるわけです。これは火山灰と、軽石を含むような火山噴出物、それから火山岩の破片、それから火口を作っていた岩石の破片とかそういうものが山から流れ下りまして、そして平らな所で堆積する。そういう形式のものでできた岩石です。そのブツブツがそういういろんな火山岩の破片とかであるということです。

地質図の中に赤い色で筋が入っていますが、これが岩脈でありまして、屏風岩と呼ばれているものは石英と長石を主体とする岩脈です。火砕流堆積物の中に貫入した岩脈で、この付近には非常に岩脈が多いのです。それは火山灰を含むような火砕流堆積物に比べますと風化に対して強いものですから、ああいうふうに飛び出して残るかたちになって、それで屏風岩というふうに呼ばれているということになります。こういうことがいつ起きたかといいますと、中生代の終わりに白亜紀という時代がありますが、その最後の頃です。絶対年代代で言いますと、大体今から7,000万年前後ぐらい前に日本列島の日本海側の非常に広い地域で火成活動がありまして、それによっ

てできた岩石が広くここにも分布しているということであります。そういう同じような岩石は中国大陸のほうにも広く分布しております。

3枚目のほうを見て下さい。22 ページです。火山活動、火成活動、それから地震とかそういうものは、最近はすべてプレートの運動によって起こるということをご存知だと思います。図は白亜紀の終わり頃、白亜紀の終わり頃というのは恐竜が絶滅する頃であります、その頃の日本列島の様子を復元した状態です。といいますか、実は当時日本は列島ではありませんで、左側のほうにアジア大陸と書いてありますように、この時期にはまだ日本海が開いていませんので、現在の日本列島はアジア大陸の東縁に位置していたわけですから。そこに海で誕生したプレートが、右のほうから斜めに下に入っていきっておりますが、沈み込んでいたわけですから。現代でいいますと、四国の沖合の南海トラフと呼ばれているところでプレートが沈み込んでいるのですが、白亜紀には阪神タイガースがキャンプをしておりました安芸市を東西に連ねた線ぐらいに海溝がありまして、そこにプレートが沈み込んでいたわけですから。そういうことに伴いまして大陸側のほうで火山活動を含む火成活動が非常に激しく発生しております、ここでは火山、火砕流、それからカルデラが表現してあります。

それから断面図のほうを見ますと、花崗岩とかマグマだまりと書いてありますが、花崗岩を主体とする岩石が地下で形成されていたということですから。そういう岩石がこの地域にも広く分布しているのです。先ほどの伊勢層というのは火砕流が火山から流れて下って形成される火砕流堆積物です。一方、地下ではこの時花崗岩が形成されているという状況です。6,500 万年前は中生代の終わりの白亜紀と新生代の境の時代ですが、それを境に既に形成された岩石の中にマグマの絞りかすのようなものが貫入した。それが屏風岩の火成岩の岩脈です。マグマの絞りかすですので、石英分しか少ないような岩石であって、それが非常に固いので風化に対して抵抗しているということですから。

それから、この付近に分布している岩脈の方向についてですが、そのほとんどは、ほぼ東西方向に向いております。岩脈というのは圧縮力がかかった方向と平行方向に入ります。ですからその当時、この地域は現在の方位でいって東西方向に圧縮されるかたちの力がかかっていて、そういうところでできた割れ目に沿って岩脈が入っていったということになります。