

現地研修会報告「秩父ジオパーク研修」

期 日：2018年12月11日（火）

場 所：秩父ジオパーク 6 地点

（皆野町、長瀞町、埼玉自然の博物館）

講 師：芳野 光男

参加者：10名

報告者：松本 薫

今回はNHKの番組「ブラタモリ」さながら、岩石や地層の特徴的な場所を周りつつ学んでいく研修でした（実際、2017年7月に秩父編、同年8月に長瀞編が放映）。



研修地となった秩父地域は、2011年に「秩父ジオパーク」として認定されています。ジオパークとは、「ジオ（地球・大地）を学び、丸ごと楽しめる場所」とのことであり、今回は認定された34地点のうち、皆野町と長瀞町にある6地点を観察しました。

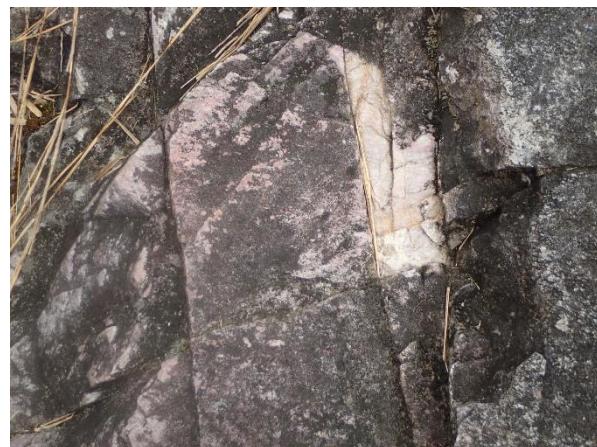
今回の研修では、様々な実地を見聞した後、「埼玉自然の博物館」で学習しました。博物館では、今まで通り過ぎていた展示も見知ったもののように思え、すんなりと頭に入ってきました。体験・観察と学習を順序立てて行うことで興味を伴いながら理解を深められるということを、身を持って感じました。これからの自分たちの学習にも、そしてまた、インストラクターとしての伝え方としても実践していく方法です。

1. 親鼻の紅簾石片岩とポットホール

親鼻の紅簾石片岩は、1888年に小藤博士が世界で初めて結晶片岩中から紅簾石を報告した場所の一つです。紅簾石片岩は、石英やマンガンを含んでいるため紅色を帯びて、薄く剥がれやすい構造（片理）を持っています。また、ここでは直径、深さとも3mほどもあるポットホール（甌穴）も観察できました。岩石の窪みに小石が入り、渦流で岩石が削られてできたものです。



ポットホール



紅簾石片岩

2、前原の不整合

前原の不整合は秩父盆地ができた頃を物語るもので、地質学的にも重要な露頭である。重なり合う地層が年代順に積み重なっているものは「整合」と言い、中間の地層が何らかの理由で欠落している状態のものを「不整合」と言いますが、ここでは2億年前～1億5000万年前のジュラ紀の地層の上に1500万年前の第三紀の地層が覆っています。黒色の泥岩の層の上に大小さまざままで丸いものや角ばった礫岩を含む白っぽい層が堆積している様子がよく観察できました。礫岩の層の中には、当時は海であったことを示す示相化石であるカキの化石も見られました。



前原の不整合の露頭



礫岩の層



カキの化石



化石を探す

3、秩父華厳の滝のチャート



秩父華厳の滝は、日野沢川の中流域で水潜寺の上流600mほどの所にあります。落差12mほどの岩壁を一直線に流れ落ちる景観は「華厳の滝」を思わせます。この岩壁が、酸化鉄鉱物を含む赤褐色をしたチャートでできているのです。チャートとは、堆積岩の一種で、二酸化ケイ素が主成分です。生物由来のものが多く、ケイ酸の殻をもつプランクトン（放散虫）の死骸が積もってできた時の堆積環境やその後の変性などで色が決まります。華厳の滝のチャートは東西2kmほどのブロックの一部だそうです。



4、水潜寺のメランジュ

水潜寺は札所 34 番で巡礼の最後に参拝し、「結願寺」と呼ばれる。寺の奥にある石灰岩の洞窟を水に濡れながら潜り抜けると俗界に戻るというのが由来です（現在は潜れない）。メランジュとは「混合」を意味するフランス語で、地質学的には、地層として連続性がなく、様々な大きさや種類の岩石や礫が混合している地質体を表すことばです。ここでは、泥岩の中に小さい砂岩や大きなチャートのブロックが混合しています。



石灰岩の洞窟を望む



石灰岩の洞窟

5、栗谷瀬橋の蛇紋岩

皆野町の荒川にかかる「栗谷瀬橋」の下の河原一帯に蛇紋岩が露出しています。表面がヘビの模様に似ていることから蛇紋岩と名づけられました。蛇紋岩は濃い緑色で光沢があり、磨くと美しい石材になり、国會議事堂の玄関の床にも使われています。水を多く含んで柔らかく、地滑りの原因にもなるので、対岸の山には防止対策が施されているとのことです。また、蛇紋岩の中には石綿（アスベスト）が含まれていて、ここで産出されるものは「クリソタイル」と呼ばれる白い石綿で、平賀源内が「火浣布」を織るのにつかわれたそうです。

蛇紋岩の露頭とアスベストの産状



6. 長瀬の虎岩

自然の博物館の前の岩畳に褐色の縞模様をした岩があります。虎の毛皮の模様に見えるので、昔から地元の人に「虎岩」と呼ばれて親しまれてきた岩です。褐色の部分はスチルブノメレンという鉱物で、白色の部分は石英や方解石からできています。これらの鉱物が地下深くで層状になり、地殻変動で曲がりくねったため、虎の毛皮のような模様が生まれました。1916年に宮沢賢治が訪れて、その美しさを博多帯にたとえて歌を残しました。

