

雑録

ジオパークぶらり旅日記

*桂 輝雄

*1ミュージアムパートナーズクラブ「地学研究会」

キーワード：萩ジオパーク，隠岐ユネスコ世界ジオパーク，山陰海岸ジオパーク，糸魚川ジオパーク，苗場山麓ジオパーク

1. はじめに

本稿は、2023年の秋に日本海に沿ってあるいくつかのジオパークを、西から東へ筆者の好みで廻った日記である。それなりに地質学的に有名な場所であるが、専門的な記述は簡単なものになっている。また、間違いもあるかもしれないが、その節はご容赦いただきたい。

2. 行程

今回の旅行では図1に示すとおり、移動日も含めて10日間の日程で4つのジオパークを巡った。本文中には移動の手段についても詳細に記載する。また、見学地の説明に必要な専門用語等については、別途解説と参考文献の紹介を設けている。

3. 旅日記

第1日目：2023年9月25日(月) (晴れ)

【移動日，萩ジオパーク】

[熊本駅]07:28→(普通列車)

→08:43[羽犬塚駅]

[羽犬塚駅]08:55→(普通列車)

→10:56[小倉駅]

[小倉駅]11:09→(普通列車)→11:23[下関駅]

[下関駅]12:31→(普通列車)→12:51[小月駅]

[小月駅]12:56→(代行バス)→14:11[阿東駅]

[阿東駅]14:18→(普通列車)

→14:36[新山口駅]

[新山口駅]15:05→(普通列車)

→15:28[山口駅]

[山口駅]15:35→(普通列車)→17:31[益田駅]

移動の途中にある山口線沿線では、山口市の徳佐駅付近から北上するにつれて特徴的な地形が現れてくる。まず徳佐駅や船平山駅がある徳佐盆地だが、盆地とは言いながら山口線の最高地点に近い区域で、数十万年前には湖(古徳佐湖)だったところである。湖になる前は津和野川の上流部として津和野盆地に注いでいたものが、青野山火山群(青野火山群)の噴火によって川が堰き止められて古徳佐湖ができた。その後、南西から侵食を続けてきた阿武川が古徳佐湖に達し、湖水の水は長門峠を経て日本海へ流れてしまった。

山口線を徳佐駅から船平山駅と進むと、島根県との県境がある白井トンネルの手前で山口線の最高地点(310m)に達する。このあたりから青野山火山群の特徴的な熔岩円頂丘が現れてくる。まず船平山駅の北東に小さな船平山(416.9m)が見え、白井トンネルと次の短い高峰トンネルを抜けると、南側に三原山(636m)、そして北側に雲井峰(523m)が、さらに津和野の町に近づくと東側に典型的な熔岩円頂丘の姿をした青野山(907.6m)が見え、青野山駅を過ぎると東側に地倉山(622m)が見える。

2024年10月18日受付 2025年2月27日受理

*1熊本県宇城市松橋町豊福1695

線路工事のための代行バスを含めて7回乗り換えて益田に到着し、駅近くの民宿へ。こ

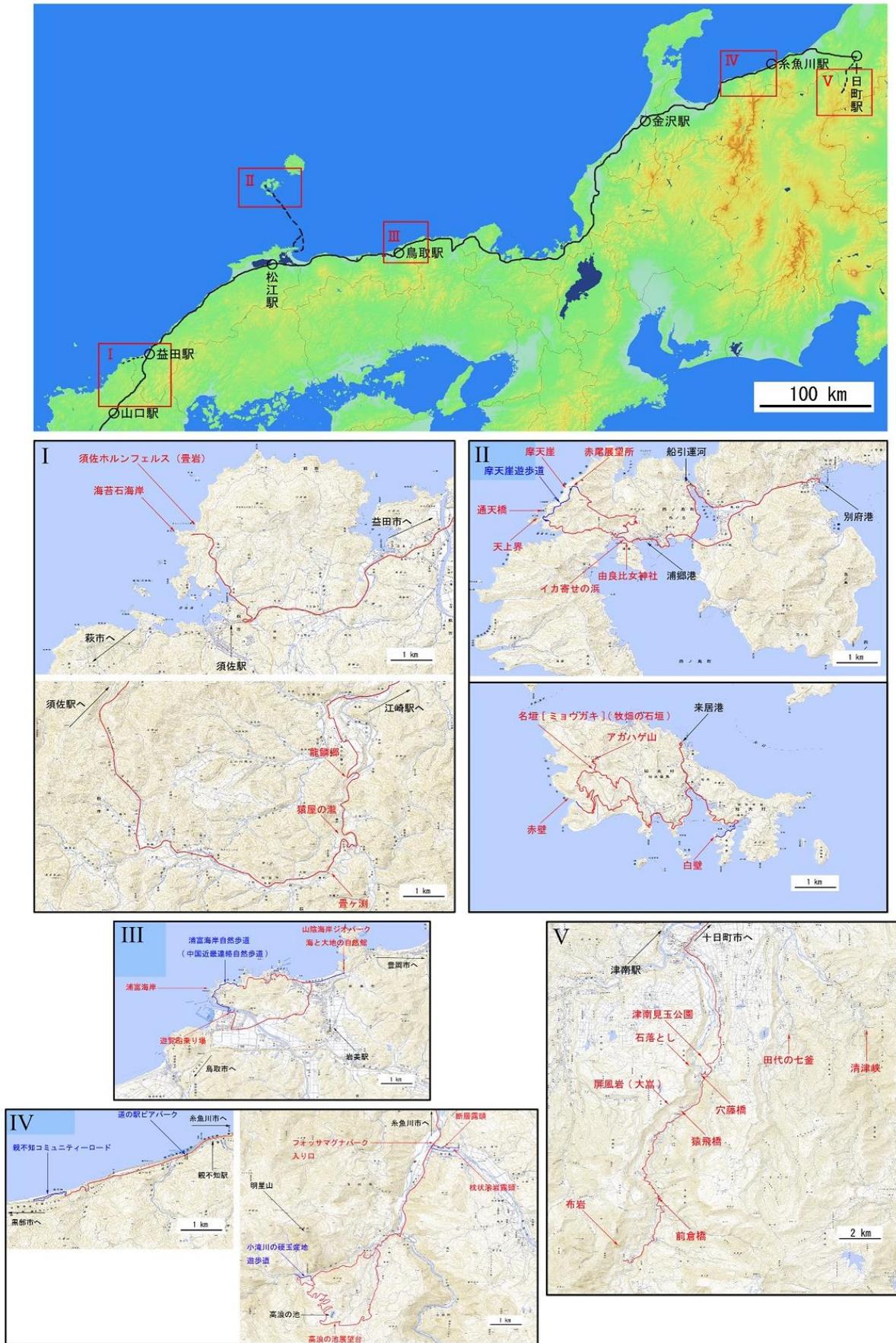


図1 旅行行程

の日は移動だけだったが、筆者にとっては楽しい普通列車の旅となった。

第2日目：2023年9月26日(火) (曇り)

【萩ジオパーク】

予約していたレンタカーで8時55分に益田駅前を出発し、国道191号線を西に向かう。須佐駅の手前で「須佐ホルンフェルス 4km」の道路標識に従い県道305号線に入り、9時35分に「つわぶきの館」(お土産、休憩コーナー、トイレあり)の駐車場に車を止める。ここより海苔石海岸(図2)や須佐ホルンフェルス(豊岩)(図3)へは遊歩道が整備されている。

10時35分に「つわぶきの館」を出発して県道305号線を国道191号線まで戻り、ここより国道315号線を南下し弥富上字馬場で県道14号線に入り、さらに弥富郵便局より県道124号線に入り田万川に沿って東へ向かう。

「豊ヶ淵」への案内板に従って進むと11時15分に豊ヶ淵の駐車場(トイレあり)に到着。駐車場にある説明板の横から遊歩道を下って田万川の川床へ出ると、川床や両岸に柱状節理を見ることができる(図4)。

11時35分に豊ヶ淵を出発して、今来た県道124号線を東へ1.6kmほど進むと、田万川を渡ったところで県道124号線と分かれ、北へ向かう県道306号線に入る。分かれ道に「猿屋の瀧」への案内板が立っており、県道306号線を800mほど進むと道路の左側の小さな駐車場に11時40分到着。そこに猿屋の瀧の説明板が立っている。猿屋の瀧は田万川を挟んだ対岸(左岸)の崖にあるそうなのだが、柱状節理は見えるものの瀧はよくわからない(図5)。

11時45分に猿屋の瀧を出発して、尚も県道306号線を2kmほど北へ向かうと、県道306号線と田万川を渡る道との分かれ道に出る。ここで県道306号線と別れて橋を渡ると、すぐに台地上がる坂の切通しとなる。この



図2 海苔石海岸



図3 須佐ホルンフェルス



図4 豊ヶ淵



図5 猿屋の瀧

中を進むと右側にある龍鱗郷の駐車場に 11 時 50 分到着。この切通しの両側や駐車場の upper にある展望所に龍鱗郷と呼ばれる柱状節理の露頭がある (図 6)。

12 時 40 分に龍鱗郷を出発して益田市に戻りレンタカーを返却して駅まで送ってもらった。

[益田駅]14:56→(特急列車)→17:35[米子駅]



図 6 龍鱗郷

第 3 日目：2023 年 9 月 27 日(水) (曇り)

【隠岐ユネスコ世界ジオパーク：知夫里島】

[米子駅]07:32→(路線バス)→08:24[七類港]

[七類港]09:30→(フェリー)

→11:30[来居港](知夫里島)

予約していたレンタカーを「来居港フェリーターミナル」で借りるが、その際にレンタカー会社の人より牛と側溝(フタがないのでよく落ちるらしい)に注意するように言われる。

12 時 05 分にフェリーターミナルを出発。まずは島の西部にある赤ハゲ山(324.5m)へ向かう。各所にある「赤ハゲ山」への案内板に導かれてどんどん上っていくと、12 時 35 分に赤ハゲ山山頂に到着。山頂には駐車場(トイレあり)と説明板があり、雲にしばしば邪魔されながらも 360 度の展望が楽しめ、知夫里島・西ノ島・中ノ島で構成されている島前カルデラの様子を見ることが出来る (図 7)。

13 時 00 分に山頂を出発して、「赤壁」への案内板に従い名垣[ミョウガキ](牧畑の名垣) (図 8)を横切り、南へ進むと猫ヶ岩屋古墳の隣にある赤壁の駐車場に 13 時 25 分到着。ここより遊歩道を上ること約 5 分で赤壁の展望所に着く。ここから見る赤壁は抜群の迫力がある (図 9)。展望所には説明板があるが安全柵は設置されておらずスリル満点である。



図 7 赤ハゲ山より西ノ島



図 8 牧畑の名垣

13 時 50 分に赤壁を出発して、知夫里島の南東部にある白壁へ向かう。島津島へ渡る橋の手前にある駐車場(トイレあり)に 14 時 25 分に到着。白壁は島津島の北西部にある渡津神社の西側の海岸にあり、橋を渡って海岸沿いにある遊歩道を渡津神社に向かって進むが、潮位が高くて遊歩道は水(潮?)びたしの状態なので靴の中はぐしょぐしょ。途中で島津島層の露頭があり、生痕化石の説明板が立っている。約 10 分で目的の露頭に到着 (図 10)。



図9 赤壁



図10 白壁

この後、来居港に戻りレンタカーを返却し、
民宿のお迎えの車で宿へ。

第4日目：2023年9月28日(木)（雨のち
晴れ）【隠岐ユネスコ世界ジオパーク：西ノ
島】

昨夜降り出した雨も朝方には止み、宿の車
で来居港まで送ってもらう。港からは知夫里
島・西ノ島・中ノ島などをめぐる島前内航船
(図11)があり島民の貴重な足となっている。

[来居港]09:00→09:17[別府港](西ノ島)

別府港に着くと、予約していた浦郷港から
出る国賀海岸をめぐる定期観光船が強風のた
めに欠航との表示がある。この船は楽しみに

していたのでとても残念。なので、予約して
いた午後に出る定期観光バス(摩天崖・国賀浜
満喫コース)に乗るために別府港で送迎バス
に乗り、定期観光バスの出発地である浦郷港
まで行く。浦郷港では定期観光バスの出発ま
で時間があるので、由良比女神社(図12)やイ
カ寄の浜(図13)などを散策・昼食とのんびり
すごす。天気は風はあるものの空はいよいよ
晴れて快晴に。

13時00分に定期観光バスは浦郷港を出発。



図11 島前内航船



図12 由良比女神社



図13 イカ寄の浜

この大型観光バスに客は4人(中国籍の留学女子大生3名と筆者)という贅沢なもの(筆者が行く場所はマイナーのところが多いので、よくこのパターンになる)だったが、このあとすぐにとんでもないことに遭遇することになる。バスは山道を上り13時15分に赤尾展望所入り口の駐車場(トイレあり)に到着。赤尾展望所(257m)はここから約200m先の丘の上(図14)。それはいいとして、運転手は遙か下のほうを指差し「バスはあそこの駐車場(34m)で待っているから、遊歩道を下っておいで。時々道に迷う人がいるから注意してね。右手に海を見るように歩けば大丈夫だよ。」とのたまう。右手は断崖絶壁なのだけど…



図14 赤尾展望所

13時30分に赤尾展望所入り口の駐車場を意を決して歩き始める。が、最初の心配はどこへやら。よい天気とあいまって、途中の絶景に感激しながら草原の中にある摩天崖遊歩道をルンルン気分で行く(図15, 図16)。遊歩道の終わり近くで通天橋(図17)や天上界(図18)の風景が見え始め、それらの横を通過して14時30分にバスの待つ駐車場にたどり着き14時45分に浦郷港に到着。ホテルのお迎えの車で宿へ。ホテルですよ、ホテル! 民宿にしては高いナァ~と思いながら予約したら立派なホテルだった。

第5日目：2023年9月29日(金) (晴れ)
【移動日】



図15 摩天崖遊歩道



図16 摩天崖



図17 通天橋



図18 天上界

ホテルの車で別府港まで送ってもらう。車中で、定期観光船が欠航したために見ることが出来なかった船引運河の話をしたら、わざわざ遠回りをして見せてくれた。

[別府港](西ノ島)10:20→(フェリー)
→13:20[境港] (図 19)
[境港駅]13:25→(路線バス)→14:02[米子駅]
[米子駅]14:51→(特急列車)→15:52[鳥取駅]
[鳥取駅]16:21→(普通列車)→16:46[岩美駅]



図 19 左:知夫里島,中:西ノ島,右:中の島

民宿のお迎えの車で宿へ。

第 6 日目：2023 年 9 月 30 日(土) (晴れのち雨) 【山陰海岸ジオパーク：浦富海岸】

宿から「浦富海岸めぐり遊覧船の乗り場」までは路線バスで行こうと思ひ、停留所で待っていたが一向にやっこない。時刻表を見ると、土・日にはこの時間帯は走っていないことがわかりビックリ。あわててタクシーを呼ぶ。タクシーの運転手との会話。

「お客さんツイていますね」

「ん？」

「日曜日はタクシーは1台しか走っていないのですよ」

「エッ！」

地方に行くと公共交通機関の運行状況は曜日によって変わるので要注意だ。

なんとか遊覧船乗り場にたどり着くと、今度は強風のため予約していた小型船は出ずに遊覧船だけが出るとのお知らせが。小型船のほうが狭い航路を通り、洞門や洞窟・水深の浅い入り江にも入るのでおもしろいのだが残念。遊覧船は9時30分に満員に近い客を乗せて出航し(図 20)、約40分かけて島々を巡る(図 21)。

下船した後、遊覧船乗り場で浦富海岸自然歩道(中国近畿連絡自然歩道)の山道の入り口を覚えてもらう。この自然歩道は山陰海岸ジ



図 20 浦富海岸めぐり遊覧船



図 21 浦富海岸

オパークトレイルの中の1つのコース(コース No.8 全長 3.9km 高低差 90m)になっている。

10時20分に遊覧船乗り場を出発。網代の集落を抜けて10時30分に自然歩道の山道に入り(図 22)、海岸の風景(図 23)を楽しみながら登り下りを繰り返して11時50分に鴨ヶ磯まで来る。コースはこの先で工事中となり通行できないとのことなので、あきらめて車道まで上がる。ここから車道を遊覧船乗り

場まで歩いて帰り，そこからバスで宿まで戻るつもりでいたら，鴨ヶ磯で一緒になった鳥取から来たと言う二人連れの女性が，方向は反対なのに車で宿まで送ってくれるという。感謝，感謝。

宿の近くにある大衆食堂で昼食をとりながらの会話。今日は素泊まりなので夕食を心配して，

「近くにコンビニありますか？」

と尋ねた。

「ないよ」

「エッ！」

「この食堂は何時まで開いていますか」

「4時には閉めるよ」

「エッ！」

「オニギリ出来ますか？」

「出来ないよ」

「エッ！」

見かねたおばさんが「ご飯を頼みなさい。オニギリの作り方を教えるから，自分で作らなさい。漬物はサービスで付けてあげるよ」この時期，全国的にオニギリの食中毒が流行っていたのだ。

その後，近くにある「山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館」（図 24）まで足を延ばして山陰海岸ジオパークの知識とパンフレット類を仕入れる。

第 7 日目：2023 年 10 月 1 日（日）（曇り）

【移動日】

早朝の列車のため当然のことながら路線バスやタクシーはなく，無理を言って宿の車で駅まで送ってもらった。

[岩美駅]05:46→(普通列車)→06:06[浜坂駅]

[浜坂駅]06:10→(普通列車)→07:19[豊岡駅]

[豊岡駅]07:29→(京都丹後鉄道)

→09:29[西舞鶴駅]

[西舞鶴駅]10:57→(普通列車)



図 22 自然歩道



図 23 自然歩道 千貫松島



図 24 山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館

→11:04[東舞鶴駅]

[東舞鶴駅]11:06→(普通列車)

→13:00[敦賀駅]

[敦賀駅]13:37→(普通列車)→14:29[福井駅]

[福井駅]15:12→(普通列車)→16:40[金沢駅]

今日も一日鉄道の乗り続けだったが，山陰本線の余部鉄橋（図 25）や京都丹後鉄道の由良川橋梁（図 26）など，車窓の風景を堪能で

きた。



図 25 余部鉄橋



図 26 由良川橋梁

第 8 日目：2023 年 10 月 2 日(月) (曇り)

【移動日，糸魚川ジオパーク】

金沢から糸魚川への移動は JR 線と第三セクター線が混ざっており，さらに列車自体は会社の区分とは異なる区間で走っているのだから，切符の購入方法が不安だった。けれども，割と簡単に済ませることが出来た。北陸新幹線を使えば時間と手間の節約になるのだろうが，新幹線には昨年，上越妙高駅から金沢駅まで乗ったのと，なによりもローカル線の魅力に惹かれて普通列車にした。

糸魚川駅にはジオパークに関連する施設が二箇所ある。ひとつはアルプス口にある「糸魚川ジオステーション ジオパル」で，もう一つは日本海口にある「ヒスイ王国館」だ。どちらにもジオパークの資料が置いている。24 地点あるジオサイトは，個別の冊子として作

成されているので，ぜひ手に入れておきたい資料だ。

[金沢駅]09:27→(IR いしかわ鉄道/
あいの風とやま鉄道)→11:19[泊駅]
[泊駅]11:41→(あいの風とやま鉄道/
えちごトキめき鉄道)→12:10[糸魚川駅]
[糸魚川駅アルプス口]14:00→(路線バス)
→14:09[フォッサマグナミュージアム]
[フォッサマグナミュージアム]16:10
→(路線バス)→16:19[糸魚川駅アルプス口]

糸魚川駅近くにあるビジネスホテルに荷物を置き，糸魚川駅アルプス口から出ている路線バスを使い，「フォッサマグナミュージアム」(図 27)へ行く。なかなか充実した展示内容で，滞在時間の 2 時間では時間不足。市内にある翡翠園・玉翠園・谷村美術館も路線バスで廻れるのだが，この日は月曜日で休園日とのこと。しかも開園時間は 16 時 00 分までということで断念。16 時 10 分「フォッサマグナミュージアム」発の最終バスで糸魚川駅に戻り，今日の宿へ向かう。

第 9 日目：2023 年 10 月 3 日(火) (晴れ)

【糸魚川ジオパーク】

今日はジオパークめぐり。「ヒスイ王国館」にある観光案内所で，予約していたレンタカーを借りる。ついでに当日まわる予定のコー



図 27 フォッサマグナミュージアム

スについての情報も得る。その結果、青海川ヒスイ峡は道路状況が悪いとのことなので、コースから除外することにする。

9時00分に「ヒスイ王国館」を出発。国道148号線を南下すると道路の左側に[大断層見学地]の大きな看板が現れる(図28)が、ここがフォッサマグナパークの駐車場(トイレあり)で、9時30分に到着。ここから案内板に従って黒色頁岩や変斑輝岩などの露頭がある遊歩道を15分ほど進むと断層露頭(図29)に到着。遊歩道に戻り、途中にある断層破碎帯の剥ぎ取り露頭などを見ながら15分ほど進むと玄武岩の枕状熔岩の露頭(図30)に出る。



図28 看板 大断層見学地



図29 断層露頭

10時30分にフォッサマグナパークを出発して国道148号線を南下し、小滝駅の手前で道路標識に従って右手の県道483号線に入り、高浪の池に向かう。途中、高浪の池展望台で明星山(1,188.5m)と高浪の池の遠望(図31, 図32)を楽しみながら11時00分に高浪の池



図30 枕状熔岩



図31 明星山と高浪の池の遠望



図32 明星山

の駐車場(売店・説明板・トイレあり)に到着。

11時20分に高浪の池を出発して11時40分に小滝川ヒスイ峡(小滝川硬玉産地)の駐車場に到着。河原や遊歩道を散策する(図33)。

12時40分に小滝川ヒスイ峡を出発し、フィッシングパークや明星山展望台を経由して国

道 148 号線に出て糸魚川市に戻り、国道 8 号線を西に向い、13 時 20 分に親不知にある道の駅「親不知ピアパーク」の駐車場に到着。ここには数軒の建物が建っており、売店・食堂・休憩所・トイレがある。駐車場横の海岸ではヒスイを探しているらしき人々が見受けられる。また併設の「翡翠ふるさと館」には世界最大 102 トンのヒスイ原石が展示されているそうだが、残念ながら休館日。隣にある観光案内所でこれから行くところの情報と地図を貰う。

14 時 00 分に「親不知ピアパーク」を出発して国道 8 号線をさらに西へ向う。14 時 20 分に親不知コミュニティロードの入り口の駐車場（トイレあり）に到着。親不知コミュニティロードは旧国道を遊歩道にしたもので（図 34）、展望台（ウォルター・ウェストン像）や一枚岩（如砥如矢）などを見ながら 20 分ほど西へ歩くと、旧北陸本線の親不知レンガトンネル（図 35）へ下る階段に出る。トンネル内は照明設備や説明板があり、足元もそれなりに整備されている。トンネルを抜けると海岸へ下る階段と、駐車場に上がる階段があり、せつかなので海岸（天険海岸）まで降りていく。ここが北アルプスの朝日岳（2,418m）に至る梅海新道の起点になる（図 36）。この海岸を芭蕉をはじめ昔の人々が歩いたかと思うと感慨深いものがある。

15 時 30 分に親不知コミュニティロードの駐車場を出発して国道 8 号線を糸魚川市の方へ戻り、15 時 45 分に親不知記念広場（展望台）に到着。ここから西を見ると親不知海岸の険しさがよくわかる（図 37）。その後、夕闇迫る日本海を見ながら昨日と同じ宿がある糸魚川市に向かう。

第 10 日目：2023 年 10 月 4 日（水）（曇り）

【移動日、苗場山麓ジオパーク：秋山郷】

糸魚川には、まだまだ見たいところもあつ



図 33 小滝川ヒスイ峡



図 34 親不知コミュニティロード



図 35 親不知レンガトンネル



図 36 天険海岸 梅海新道の起点



図 37 親不知海岸

たのだが十日町へ移動。この区間の鉄路も各社入り混じっているのだが、難なく通過できた。昨年も十日町には来たのだが、そのときは清津峡と田代の七ツ釜の柱状節理だけを見て廻っていた。

[糸魚川駅]06:55→(えちごトキめき鉄道)
→07:39[直江津駅]
[直江津駅]08:12→(JR 信越本線/北越急行)
→09:02[十日町駅]

十日町駅の中にある観光案内所に顔を出し、パンフレット貰うとともに秋山郷までの道路状況を聞く。その後、十日町駅の近くにあり、昨年も世話になったレンタカー会社へ行き、予約していた車を借りて10時00分に出発して国道117号線を南下する。が、しかし、車の調子がおかしい。気のせいかと30分ほど走り、津南駅近くで左折して国道405号線に入るが、いよいよおかしくなる。レンタカー会社に電話すると、代わりの車を持ってきてくれた。後で聞くと、秋山郷へ行く事は告げていたので「早めに気づいてよかった。あのまま乗っていたら、電波も届かない山の中でエンストするところだった」とのこと。

気を取り直して国道405号線を南下すると

道路の西側遠くに崖らしきものがちらほら見える。ヘアピンカーブを過ぎて丘陵の上に出てしばらく行くと右側に[見玉公園入口]への標識。11時15分に津南見玉公園の駐車場に到着。この公園の西側を流れる中津川の左岸側に、柱状節理で有名な石落としと呼ばれる断崖が出ている(図38)。



図 38 石落とし_中津川溪谷

11時40分に駐車場を出て国道405号線をさらに南下。このあたりまで来ると中津川の川幅は狭くなり、道路は中津川の右岸に沿うように走っており左岸側は崖が続いている。5分ほど進むと右側に[穴藤橋]への標識が見える。その表示にしたがって国道405号線から分かれ、川のほうへ下っていくと11時50分に穴藤橋に到着。この道は橋を渡って穴藤ダムの横を通り再び川を渡って国道405号線に戻るが、そちらには行かず、今来た道に戻り国道405号線に出る。国道405号線に設置してあるスノーシェッドを2つ抜け、[猿飛橋]への標識にしたがって国道405号線から右に分かれて川のほうへ下り、12時05分に猿飛橋に到着。

この間、穴藤ダムから2番目のスノーシェッドまでは西田尻層の熔岩が、その先の2番目のスノーシェッドから逆巻を経て前倉・大赤沢・小赤沢にいたるまで中津川に沿って結東層の熔岩が分布しており、柱状節理を見ることが出来る(図39)。



図 39 猿飛橋上流



図 40 前倉橋上流

猿飛橋を渡り少し上ると逆巻温泉の宿があるが、その先に屏風岩(大嵩：おおくら)と呼ばれる2段の柱状節理の岩壁があり、上部は苗場火山噴出物で下部は鳥甲火山噴出物で形成されている。しかし、徒歩でしか行けないため時間不足で断念した。

12時15分に猿飛橋を出て国道405号線を5分ほど南下すると清水川原橋に達する。この橋を渡って中津川の左岸を進むと結束の集落に入り、萌え木の里の西側にシン穴と呼ばれる柱状節理が見える。これは鳥甲山の最初の噴出物である前倉熔岩で形成されている。12時35分に前倉橋に到着(図40)。この先の大赤沢の集落を抜け硫黄川を渡ると新潟県津南町から長野県栄村になる。小赤沢の集落を過ぎると右側に屋敷の集落へ向かう道が出てくる。このあたりから北側に布岩山の柱状節理(布岩)が見えるが、国道405号線から分かれていったん中津川まで下り、再び上がっていくと布岩を見晴らす展望台に12時50分に到着(図41)。

日本の秘境百選に選ばれるだけあって、穴藤橋から南は道が細く、行き会う車もなく寂しい限りだが、それでも道路は舗装されてい



図 41 布岩

る。この地域には毛無火山・鳥甲火山・苗場火山などからの多種の火山岩類が分布しており、火山岩が好きな人には魅力的な地域ではないだろうか。

展望台から引き返して国道405号線に戻り、今日来た道をひたすら帰る。13時40分に津南駅近くで国道117号線に入り、5分も走らないうちに国道117号線の左側に設けてある信濃川の段丘観察用展望所の駐車場に到着(図42)。小休止の後に十日町へ。まだ時間に余裕があったので、14時25分に十日町市博物館へ回り、国宝の火焰型土器を見る。



図 42 信濃川展望所 河岸段丘

4. おわりに

以上でジオパークの旅は終了である。なにせ駆け足で廻ったせいで、最小限の場所しか行っておらず、見逃した地点も多々ある。急がなければならない理由は何もないのだが、ついつい先へ先へと進んでしまった。いつの日か、また機会を作ってゆっくり廻ってみようと思っている。

謝辞

今回の旅行では、本文にも記したように、多くの方々にお世話になった。また、本稿を執筆するにあたり、ミュージアムパートナーズクラブ「地学研究会」の資料整理班のメンバーや熊本県博物館ネットワークセンター職員にご協力いただいた。この場を借りて厚くお礼申し上げる。

【ジオパークぶらり旅日記 解説】

第1日目【萩ジオパーク】

1-1. 青野山火山群（青野火山群）

中期-後期更新世(2.0~0.1Ma)に活動した火山群で、島根県津和野町から山口県にかけて、北北東-南南西方向に分布する20以上ある熔岩円頂丘の集まり。岩質は角閃石安山岩からデイサイト。

【参考】

萩ジオパーク（推進協議会）：<https://hagi-geopark.jp/>（最終確認日 2024年8月30日）

山陰・島根ジオサイト地質百選：

<https://www.geo.shimane-u.ac.jp/geopark/geosite.html>（最終確認日 2024年8月30日）

松浦浩久・尾崎正紀・脇田浩二・牧本 博・水野清秀・亀高正男・須藤定久・森尻理恵・駒澤正夫. 2007. 20万分の1地質図幅「山口及び見島」. 8pp. 産業技術研究所 地質調査総合センター, つくば.

島根地質百選編集委員会（編）. 2013. 島根の大地 みどころガイド. 240pp. 今井出版, 米子.

新版地学事典編集委員会（編）. 1996. 新版 地学事典. 1840pp. 平凡社, 東京.

第2日目【萩ジオパーク】

2-1. 海苔石海岸

須佐層群の中の粗粒砂岩層が分布している。

2-2. 須佐ホルンフェルス(壘岩)

高山貫入岩体が須佐層群に貫入したとき、接触変成作用を与えてホルンフェルスを形成したもの。

須佐ホルンフェルスと言うと写真にある白黒の縞模様(砂岩・泥岩互層)の露頭が有名だが、細かいことを言うと、黒白の縞模様の部分は須佐層群という地層で、ホルンフェルスは岩石名。なので誤解を避けるために、最近ではここの露頭を須佐ホルンフェルスとは呼ばずに壘岩と言うようになってきている。

2-3. 高山貫入岩体

石英斑禰岩を主とする中新世中期(14.1±0.3Ma)の貫入岩体で、須佐湾の北方にある高山(こうやま 532.8m)およびその周辺に分布

している。

2-4. 須佐層群

中期中新世前半の海成層で、下部は粗粒な海底谷充填堆積物からなり、上部は細粒な沖合相になっている。須佐の高山付近に分布している。

2-5. 豊ヶ淵, 2-6. 猿屋の瀧, 2-7. 龍鱗郷

いずれも阿武火山群のうち、後期(約80万年以降)に活動した火山の中の1つである伊良尾山(640.7m)より噴出した玄武岩の熔岩流が、田万川を流れ下った部分で形成された柱状節理の地形。

2-8. 阿武火山群

萩市東方に分布しているアルカリ火山岩類とカルクアルカリ火山岩類が共存する単成火山群。

後期鮮新世-前期更新世(3.3, 2.0~1.6Ma)のアルカリ玄武岩熔岩, 中期-後期更新世(0.8~0.1Ma)のアルカリ玄武岩熔岩, カルクアルカリ安山岩-デイサイト熔岩, および後期更新世-完新世(0.1Ma~)のスコリア丘に区分されている。

【参考】

萩市：<https://www.city.hagi.lg.jp/> (最終確認日 2024年8月30日)

萩市観光協会：<https://www.hagishi.com/> (最終確認日 2024年8月30日)

萩ジオパーク(推進協議会)：<https://hagi-geopark.jp/> (最終確認日 2024年8月30日)

須佐おもてなし協会：<https://kanko.susa.in/> (最終確認日 2024年8月30日)

松浦浩久・尾崎正紀・脇田浩二・牧本 博・水野清秀・亀高正男・須藤定久・森尻理恵・駒澤正夫. 2007. 20万分の1地質図幅 山口及び見島. 8pp. 産業技術研究所 地質調査総合センター, つくば.

新版地学事典編集委員会(編). 1996. 新版 地学事典. 1840pp. 平凡社, 東京.

第3日目【隠岐ユネスコ世界ジオパーク:知夫里島】

3-1. 島前カルデラ

後期中新世後期に活動した火山で、知夫里島・西ノ島・中ノ島が外輪山に、中ノ島の焼火山(たくひやま)が中央火口丘にあたる。外輪山は、主として粗面玄武岩-玄武岩質粗面安山岩からなる下部と、粗面岩からなる上部に分けられる。

3-2. 牧畑の名垣(みょうがき)

牧畑という特殊な農業で使われていた石垣。隠岐の牧畑は以下のような特徴を持っている。

1. 放牧と3種類の作物栽培を4年サイクルでローテーション
2. 家畜の移動は住民総出
3. 各種穀物栽培, 労働力(牛馬)生産, 土の栄養管理をひとまとめ
4. 島の土地の大部分を4つ1セットに区切って使用

3-3. 赤壁

崖は小さな火山の断面にあたり、この火山は粗面玄武岩-玄武岩質粗面安山岩からなる火砕丘で出来ており、外輪山下部の同岩質の熔岩に覆われている。火砕丘の赤い部分は噴火時に酸化したもので、白い部分は火砕丘に貫入した粗面岩の岩脈。

3-4. 白壁

島津島層の砂岩層に貫入した粗面岩の岩脈で、白い岩に赤い線やグラデーションが入って美しい模様を作っている。一見すると、天草のリソイダイト(木目石)によく似ている。また、シダ類の化石のように見えるものは忍

石(しのぶいし)[dendritic marking, dendrite] と呼ばれるもので、二酸化マンガンなどが樹枝状に結晶したものの。

3-5. 島津島層

島前火山の活動中に、その山麓の海底に堆積した細粒-粗粒砂岩からなる後期中新世後期の地層。

【参考】

隠岐の島旅：<https://www.e-oki.net/> (最終確認日 2024年8月30日)

山陰海岸ジオパーク：<https://sanin-geo.jp/> (最終確認日 2024年8月30日)

千葉とき子・金子信行・鹿野和彦. 2000. 地域地質研究報告 5万分の1地質図幅 浦郷地域の地質. 74pp. 地質調査所, つくば.
鹿野和彦・湯浅真人・駒津正夫. 2010. 20万分の1地質図幅 西郷. 8pp. 産業技術研究所 地質調査総合センター, つくば.

新版地学事典編集委員会(編). 1996. 新版 地学事典. 1840pp. 平凡社, 東京.

第4日目【隠岐ユネスコ世界ジオパーク:西ノ島】

4-1. 国賀海岸

この地域の地層は島前カルデラの外輪山下部にあたり、粗面玄武岩-粗面安山岩熔岩や同質の凝灰岩及びスコリア火山礫凝灰岩が互層になっている。国賀海岸に見られる海食崖の地形は、この地層が波の侵食作用によって出来たもの。

4-2. 摩天崖

日本一の高さ(257m)の海食崖で、崖の部分を注意して見ると赤い層と黒い層がある。赤い層は空気に触れた表面が酸化して赤くなったもので、その下の黒い層は空気に触れない

ので黒いまま。つまり、この赤い層と黒い層で1回分の噴火となる。

4-3. 通天橋

外輪山下部熔岩に平行に貫入している白い岩脈は粗面安山岩。アーチ状の地形は、海食洞の奥が崩れ落ちたために出来たもの。

4-4. 天上界

これは離れ岩と呼ばれるもので、アーチ状の地形のアーチの部分が崩れ落ちて出来たもの。

【参考】

隠岐の島旅：<https://www.e-oki.net/> (最終確認日 2024年8月30日)

山陰海岸ジオパーク：<https://sanin-geo.jp/> (最終確認日 2024年8月30日)

千葉とき子・金子信行・鹿野和彦. 2000. 地域地質研究報告 5万分の1地質図幅 浦郷地域の地質. 74pp. 地質調査所, つくば.
鹿野和彦・湯浅真人・駒津正夫. 2010. 20万分の1地質図幅 西郷. 8pp. 産業技術研究所 地質調査総合センター, つくば.

新版地学事典編集委員会(編). 1996. 新版 地学事典. 1840pp. 平凡社, 東京.

第6日目【山陰海岸ジオパーク:浦富海岸】

6-1. 浦富海岸

この地域に分布する粗粒黒雲母花崗岩が、その節理と波の侵食作用とがあいまって特有の美しい岩石海岸を形成している。この花崗岩の形成時期はなかなか確定されず、山陰帯田万川期(始新世-漸新世(44~30 Ma)), 因美後期(後期白亜紀(78~68 Ma)), 因美新时期(後期白亜紀-始新世(68~53 Ma)), さらに最近ではU-Pb年代測定で漸新世(33~31 Ma)とさまざまな説が出ている。

6-2. 山陰海岸ジオパークトレイル

鳥取県の西部にある青谷駅から京都府の北部にある経ヶ岬まで、山陰海岸ジオパークがある日本海沿岸を 27 のコース(全行程 230.9km)でつなぐ自然歩道。全コースマップ(1:50,000)や、詳細な情報が載っている各コースごとのトレイルマップ(1:25,000, 全 12 冊)はジオパークセンターなどで手に入る(無料)。

【参考】

岩美町観光協会：<https://www.iwamikanko.org/>

(最終確認日 2024 年 8 月 30 日)

山陰海岸ジオパーク：<https://sanin-geo.jp/> (最終確認日 2024 年 8 月 30 日)

上村不二雄・坂本 亨・山田直利・猪木幸男.
1974. 20 万分の 1 地質図 鳥取. 地質調査所, つくば.

第 8 日目【糸魚川ジオパーク】

【参考】

糸魚川観光ガイド：

<https://www.itoigawa-kanko.net/> (最終確認日 2024 年 8 月 30 日)

にいがた観光ナビ：

<https://niigata-kankou.or.jp/> (最終確認日 2024 年 8 月 30 日)

第 9 日目【糸魚川ジオパーク】

9-1. 高浪の池

池の南西にある赤禿山(1,158m)の北東斜面が地沈りを起こしてできた堰止湖。標高は約 540m, 最大水深は 13m, 池の周囲は約 800m で、湖底から伏流水が湧き出しているため水が枯れることはない。赤禿山の北東側は砂岩・泥岩からなる来馬層群(後期ジュラ紀)で、こ

の層より小滝炭鉱として良質の石炭が採掘されていた。

9-2. 明星山

青海石灰岩と呼ばれる石炭紀-ペルム紀にかけての地層でできているペルム紀付加体中の異地性岩体。石灰岩からはフズリナ・サンゴ・腕足類などの化石が多く出ている。

9-3. 小滝川ヒスイ峡(小滝川硬玉産地)

ヒスイの原石(ひすい輝石岩)は、小滝川の河原に巨岩転石として産するが、その元となるとまだ不明な点がある。ヒスイはもともと蛇紋岩の中に入っていたものが、風化・侵食により川に流されたとされている。一方で、この付近では蛇紋岩中に取り込まれて産する露頭は確認できなかったという報告も有る。

【参考】

糸魚川ジオパーク：[http://geo-](http://geo-itoigawa.com/index.html)

[itoigawa.com/index.html](http://geo-itoigawa.com/index.html) (最終確認日 2024 年 8 月 30 日)

糸魚川観光ガイド：<https://www.itoigawa-kanko.net/> (最終確認日 2024 年 8 月 30 日)

長森英明・竹内 誠・古川竜太・中澤 努・中野 俊. 2010. 地域地質研究報告 5 万分の 1 地質図幅 小滝地域の地質. 130pp. 産業技術研究所 地質調査総合センター, つくば.

新版地学事典編集委員会(編). 1996. 新版 地学事典. 1840pp. 平凡社, 東京.

第 10 日目【秋山郷】

10-1. 石落とし

信濃川の支流である中津川の左岸に見られる柱状節理。約 30 万年前に活動した苗場火山の苗場火山噴出物第 2 期噴出物の熔岩ででき

ており、この下に魚沼層群が分布している。これらは川の両岸に分布しており、川の侵食により現在の様子を呈するようになったもの。

なお、この地域は新潟県の津南町から長野県の栄村一帯に広がる苗場山麓ジオパークの一部になる。

10-2. 結束層

中期中新世前期の地層で、苗場火山の基盤にあたり、この地域で一番古い地層になる。安山岩火砕岩、熔岩及び玄武岩熔岩からなる地層で、猿飛橋や前倉橋では間近に柱状節理を見ることが出来る。

10-3. 西田尻層

安山岩凝灰角礫岩、熔岩及び無斑晶質安山岩熔岩を主とする後期中新世の地層。田代の七ツ釜の柱状節理もこの地層にあたる。

10-4. 魚沼層群

上部鮮新世－中部更新世の地層で、礫、砂及びシルト(凝灰角礫岩、凝灰岩を挟む)からなる外洋－汽水環境の堆積物。

10-5. 苗場火山噴出物第2期噴出物

更新世前期－更新世中期の地層で、柱状節理が発達した普通輝石紫蘇輝石安山岩からなり、ドレライトの捕獲岩を含む。

10-6. 鳥甲火山噴出物：前倉熔岩

更新世前期－更新世中期の地層で、柱状節理が発達した紫蘇輝石普通輝石安山岩熔岩および同質の火山碎屑岩からなる。

10-7. 鳥甲火山噴出物：布岩山熔岩

更新世前期－更新世中期の地層で、不規則な流理構造が見られ柱状節理が発達した紫蘇輝石普通輝石安山岩からなる。

【参考】

苗場山麓ジオパーク：<https://naeba-geo.org/> (最終確認日 2024年8月30日)

十日町市観光協会：

<https://www.tokamachishikankou.jp/> (最終確認日 2024年8月30日)

島津光夫・立石雅昭. 1993. 地域地質研究報告 5万分の1地質図幅 苗場山地域の地質. 90pp. 地質調査所, つくば.

新版地学事典編集委員会(編). 1996. 新版地学事典. 1840pp. 平凡社, 東京.

竹内圭史・加藤碩一・柳沢幸夫・広島俊男. 1994. 20万分の1地質図 高田. 地質調査所, つくば.