SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

糸魚川フォッサマグナミュージアムとひすい峡を訪ねて：06年中部支部巡検会報告

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-03-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 久保田, 実 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00024820

糸魚川フォッサマグナミュージアムとひすい峡を訪ねて
～06年中部支部巡検会報告～

久保田　実

1．はじめに

日本列島を二分し静岡市を通るフォッサマグナの展示が充実している「糸魚川フォッサマグナミュージアム」と「ひすい峡」を中心に松本氏の案内で中部支部の巡検会が8月5日から6日までの日程で行われた．当日午前7時までに参加者7名は静岡駅前るくるに集合し，2台の車で152号，中央自動車道，長野自動車道，上越自動車道，北陸自動車道を通って「糸魚川フォッサマグナミュージアム」へ，ここで兼高会員と落ち合い，参加者8名全員がそろった（図1）．中部支部では，昨年から県内の断層を調査しているので良い刺激を受けた．

図1．巡検会見学コース．

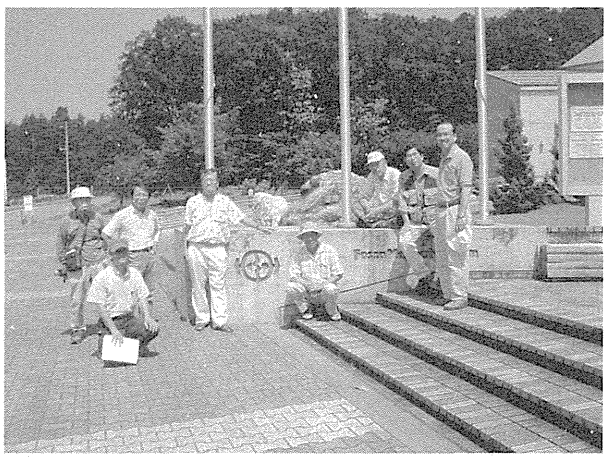

図2．フォッサマグナミュージアムにて．

2．8月5日（土）

（1）フォッサマグナミュージアム：予定の13:30より少し早くフォッサマグナミュージアムに着いた．（図2）フォッサマグナとはエドムント・ナウマンが地質調査旅行の際に，長野県平沢で南アルプスを見て気づいた「大きな溝」という意味である．今では「日本列島の真ん中を横断する溝状の地質構造」であり，西端に糸魚川－静岡構造線が位置している．フォッサマグナはおよそ2000万年頃前に日本海の誕生とともに陥没によって深い海となり厚い地層が堆積した．その後，300万年頃前に隆起し現在に至っている．

ミュージアム内部はフォッサマグナ地域に関係する色々な鉱物，岩石，化石の展示が充実していた．館内外には2 mに及ぶひすいが展示され，緑に輝くjadeitite（ひすい輝石岩）は見事であった．また，糸魚川―静岡構造線近くの地学的話題も豊富で，展示中の「中部地方の鉱物」では静岡県の代表的な鉱物を再確認できた．中庭の「石の庭」では，中央にひすいが置かれた日本列島が地域の代表的な石で作られ見事であった．

静岡雙葉高等学校

(2) フォッサマグナパーク（根知川）：ミュージアムから20分程姫川を上ると根知川のフォッサマグナパークがある．今回は通行止めのため上流から見学した．根知川の崖に見られる枕状溶岩には丸い縁取りが見られたがやや平らで下方に垂れ下がり，隙間の一部には灰緑色の碧玉が入っていた．静岡市大崩で見られる枕状溶岩とは形状がやや異なり，ピローローブと呼ばれている（図3）．

遊歩道を8分位登ると崖の真上にある「日本最大級の枕状溶岩」（説明書による）に出る．この枕状溶岩は直径12 mもあり，放射状の柱状節理を持つ巨大なピローローブであった（図4）．落下防止柵がありよく観察できなかったが，周囲には枕状溶岩，枕状溶岩の破片，玄武岩質柱状節理などが見られた．

図3．下方に垂れ下がる枕状溶岩．

ピローローブからさらに10分進むと糸魚川―静岡構造線の断層露頭がある（図5）．幅約1.5 mの白～褐色の層は，断層が活動するごとに岩石が粉砕された断層粘土である．粘土はやや水分を含んでもろいが，岩石のK-Ar法では，向かって左手（西側）は暗緑色の変斑レイ岩で2億6,000万年以前，向かって右手（東側）は暗褐色の安山岩で1,600万年前であるという．4色に分かれた断層粘土からは，安山岩（上盤）が変斑レイ岩（下盤）の下方に移動した正断層であることがわかるという．

図4．柱状節理を含む巨大なピローローブ（枕状溶岩？）．

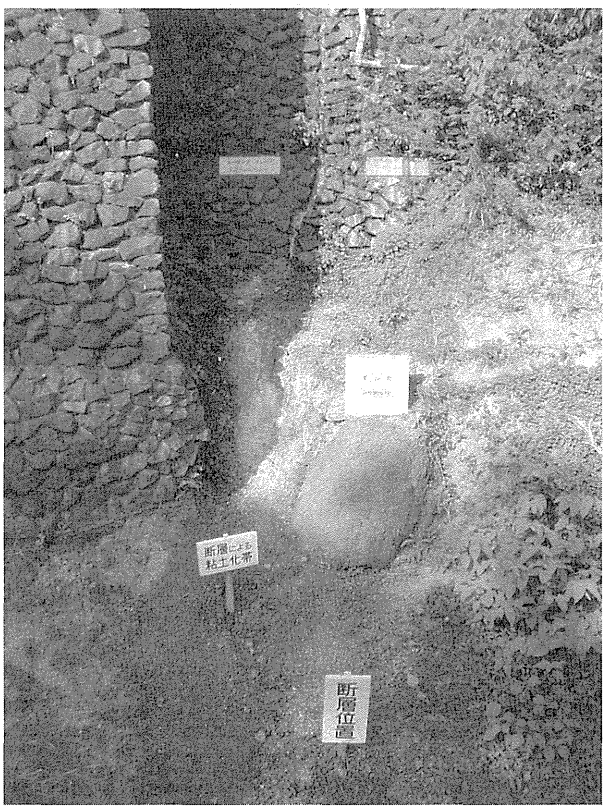

図5．糸魚川―静岡構造線の断層露頭．1.5mの断層粘土を挟んで，向かって左手（西側）は暗緑色の変斑レイ岩で2億6000万年以前、向かって右手（東側）は暗褐色の安山岩で1600万年前である．

フォッサマグナパークの後，パークから5分ほどの姫川河原で上流の小滝川から流れたひすいを含む岩石があるか探した．斑レイ岩，花崗岩，閃緑岩，流紋岩，玄武岩，凝灰岩，チャート，石灰岩，結晶片岩，蛇紋岩など岩石の種類は多かったが目的の岩石は見つからなかった．次の日の「ひすい峡」での採集を期待して宿に向かった．

3．8月6日（日）

前日は早く就寝して参加者全員が日の出前に起き，宿のすぐ前の「ひすい海岸」で1時間程ひすい探しをした．ひすいを何個か採集したようだった．

(1) 青島石灰岩：朝食後8:00に宿を出発し，途中で飲み物を買い，30分で青海川の石灰岩採石場に着いた．目的地の電気化学工業青海工場の採石場への入場ができなかったので，工場脇の青海川や工場の「ズリ」で石灰岩を探し，フズリナ石灰岩を採集できた．電気化学工業の石灰岩採石場には灰白色の青海石灰岩が露出しており，古生代石炭紀（3億700万年～3億2,600万年）のフズリナ，腕足類，頭足類などが発見されているという．この石灰岩の基底部に玄武岩があることから，もとは海山上に形成された礁であったと考えられている．

(2) 橋立ひすい峡（青海川硬玉産地）：工場から10分程青海川沿いに上り，橋立ひすい峡の真砂橋を越えて駐車場に車を止めた．真砂橋から上流方向477mの区間が国の天然記念物に指定されている．橋から5分位歩くとひすい峡の様子とひすいの位置を示す看板がある．河原に下りてひすいを探した（図6）．河川に残るひすい輝石の巨岩の多くは白色で緑色や紫色の縞模様があった．真砂橋から下流は採取可能なのでひすいを含む白色の石を1時間余り探した．

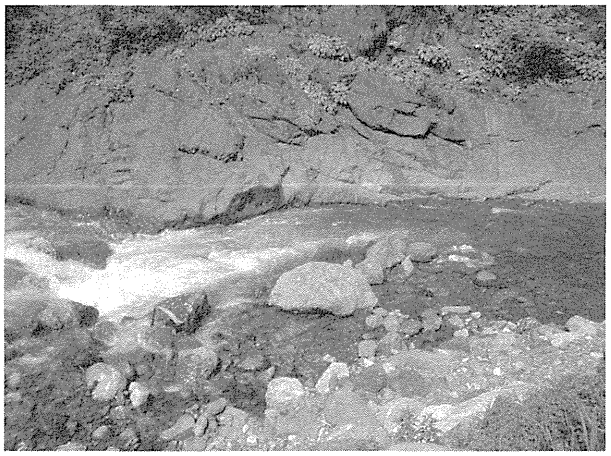

図6．橋立ひすい峡．青海川硬玉産地の川原の様子．真砂橋から上流方向477mの区間が国の天然記念物となっている．

(3) 瀬野田の小滝コンプレックス：橋立から青海川を下って姫川に戻り，55分で小滝川発電所に着いた．発電所手前のトンネルの左崖では玄武岩と黒色泥岩の互層が赤色チャート・石灰岩を挟み，小さな断層によって複雑に接していた．これらは，およそ2億6,000万年前の北中国東縁の海溝で堆積したペルム紀の深海堆積物の付加体で，黒色泥岩基質メランジュを頻繁に含む小滝コンプレックスであるという（図7）．

図7．瀬野田のペルム紀深海堆積物．玄武岩と黒色泥岩の互層が赤色チャート・石灰岩を挟み，小さな断層によって複雑に接したメランジュ．

(4) 小滝川ひすい峡（小滝川硬玉産地）：発電所から15分位で，正面に青島石灰岩から続く石灰岩の明星山（1188 m）がせまる小滝川ひすい峡を見

下ろす場所に出た．明星山の岸壁直下から1938年にひすいが初めて発見された上流の土倉沢合流地点間にひすいの巨礫が散在している．これらは石灰岩と古生層間に貫入した蛇紋岩中に含まれていたものが石灰岩の河床に残ったものという．

予定時間を過ぎていたので河原に下りることなく近くの高浪の池で昼食をとった．短い昼食の後，糸魚川ICから北陸道に乗り，静岡に戻った．

4．おわりに

今回の巡検会は700 kmを越えるものであったが，天候に恵まれ，事故もなく無事に終わることができた．企画から案内までを引き受けてくれた松本会員に感謝をする次第である．

なお，以下に本巡検コースに関する参考資料を挙げる．

「よくわかるフォッサマグナとひすい」フォッサマグナミュージアム
「フォッサマグナってなんだろう」フォッサマグナミュージアム
「フォッサマグナパーク」フォッサマグナミュージアム
「日本地方地質誌4　中部地方」日本地質学会. 朝倉書店, 178-183.
「新潟県地学のガイド（上)」コロナ社, 9-32.