

まずはココ!
厳選

世界

ジオパーク いといがわ

Geopark Itoigawa



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Itoigawa
UNESCO
Global Geopark



Itoigawa Geopark

糸魚川ユネスコ 世界ジオパーク

- フォッサマグナミュージアム
- 小滝川ヒスイ峡
- 親不知
- 海谷溪谷
- フォッサマグナパーク
- 浜徳合の砂岩泥岩互層
- 糸魚川の海岸で石拾い



小滝川ヒスイ峡

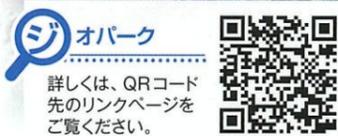
1 2,000万年前

2 1,500万年前

3 100万年前



大陸から日本列島へ フォッサマグナとヒスイの 物語を楽しむジオパーク



地層や岩石、火山、断層、海などの自然、またそこに関わる人間の営みや生態系について学び、親しむことのできるのがジオパークです。さあ、糸魚川で地球を丸ごと考えましょう!

その昔、アジア大陸の一部だった日本列島が大陸から離れるときにできた巨大な裂け目がフォッサマグナです。有名な糸魚川-静岡構造線は、フォッサマグナの西端に沿った大きな断層です。

糸魚川の渓谷や海岸では国石ヒスイを見つけることができます。ヒスイは、日本列島ができる遙か以前にアジア大陸の地下深くで誕生した岩石で、日本列島誕生という激動にもまれながらも地表に姿を現しました。まさに、その奇跡の場所が糸魚川だったので。

糸魚川ジオパークでは、日本列島誕生の歴史や、5億年以上の時間をかけてできたヒスイについて知ることができます。



糸魚川-静岡構造線は、姫川に沿って通る断層です。日本列島を東西に分かつ大断層で、フォッサマグナの西側の境界断層でもあります。

この断層を境に、西側は1億~5億年以上前の岩石や地層からなる山々であり、東側の山々は2,000万年前よりも新しい時代のものからなります。なぜこのような地質の違いができたのでしょうか。

フォッサマグナは、2,000万年前、アジア大陸の東縁が裂けて日本列島が大陸から切り離された時にできた大きな落ち込み帯でした(上図①、②)。海底では海底火山活動がはじまり、海底には大量の火山灰や溶岩が堆積しました。

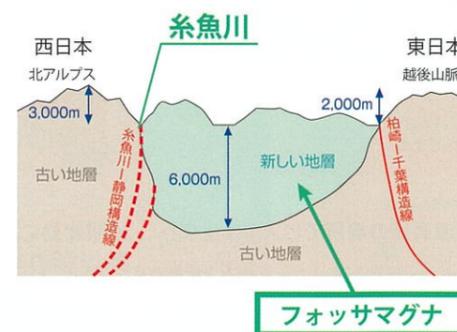
また、フォッサマグナの海底はどんどん沈降を続け、これに反しまわりの山々はどんどん隆起したことで、陸地から運ばれた土砂が大量にフォッサマグナの海に流れ込み厚い地層が形成されました。

その後、日本列島が現在のように圧縮

される時代へと変わり、フォッサマグナの地層も隆起をはじめます。

日本列島がほぼ現在の形になった頃、フォッサマグナの地層を貫くマグマにより富士山や八ヶ岳、焼山など多くの火山が形成され(上図③)、現在の地形ができあがりました(下図)。

ボーリング調査により、フォッサマグナの溝の深さは地下6,000m以上あることがわかっています。



〈糸魚川の海の神秘〉

糸魚川は大陸棚が発達しておらず、フォッサマグナの延長にある富山トラフ(広い谷地形)に向けて急激に深くなります。

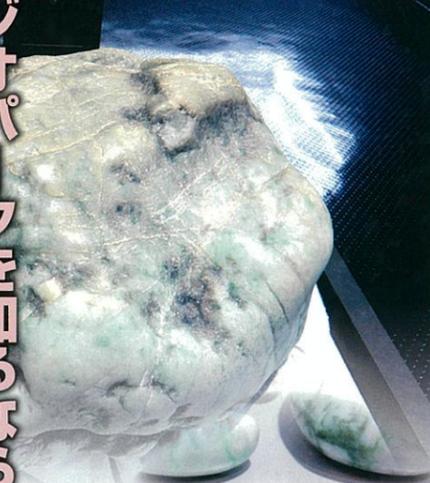
富山トラフには、富山県の神通川・黒部川などから繋がる海底谷があり、青海川や姫川、早川から繋がる海底谷とも合流し1本の海底の大河「富山深海長谷」となります。

この富山深海長谷は、富山湾から延長約800kmに渡って蛇行しながら北流し、ついには、深さ3,400mの日本海最深部である日本海盆へと口を開いているのです。

海底にこのような谷がなぜできたのかはまだわかっていませんが、北アルプスの山々と日本海は確実につながっており、糸魚川のジオパークは想像を超える壮大なスケールで私たちに地球の神秘を教えてください。

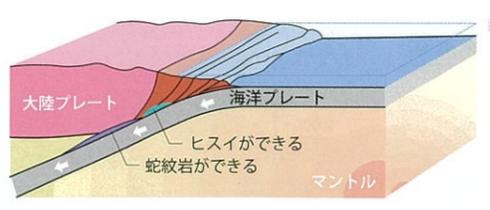
フォッサマグナミュージアム

糸魚川ユネスコ世界ジオパークを知るならまずはここ



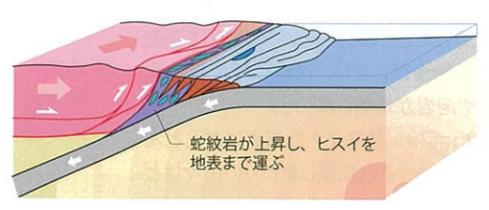
ヒスイは、5億年前に大陸の地下深くで生まれました。岩石が海洋プレートとともに大陸の地下に引き込まれ、高い圧力を受けることによってできたと言われています。ヒスイが見つかる場所には必ず蛇紋岩という岩石があります。蛇紋岩は地下でヒスイを、緑をはじめとした様々な色に色付けするとともに、他の岩石より重たいヒスイを包み込み、地上までいっしょに運んできたのです。

①ヒスイができる 5億～3億年前

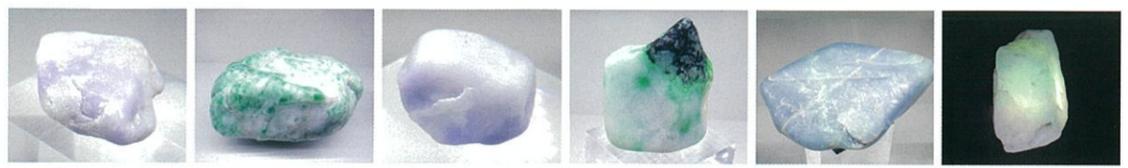


大陸プレート下部の低温高圧の場所でヒスイは生まれました。

②ヒスイが上昇する 2億年前



地殻変動によって、ヒスイは蛇紋岩に包まれ地上に持ち上げられました。



ヒスイは緑色だけではなく、純粋なヒスイはもともと白色をしています鉄やクロムが混じると緑色に、チタンやマンガンが含まれると薄紫色のラベンダーヒスイになります。また、鉄とチタンの両方が入ると青色になります。フォッサマグナミュージアムには、糸魚川の川や海で発見された、緑、白、青、薄紫、黒など様々な色のヒスイが展示されています。

フォッサマグナミュージアム

詳しくは、QRコード先のリンクページをご覧ください。

国指定文化財

小滝川ヒスイ峡

遙か太平洋赤道付近から来た3億年前のサンゴ礁

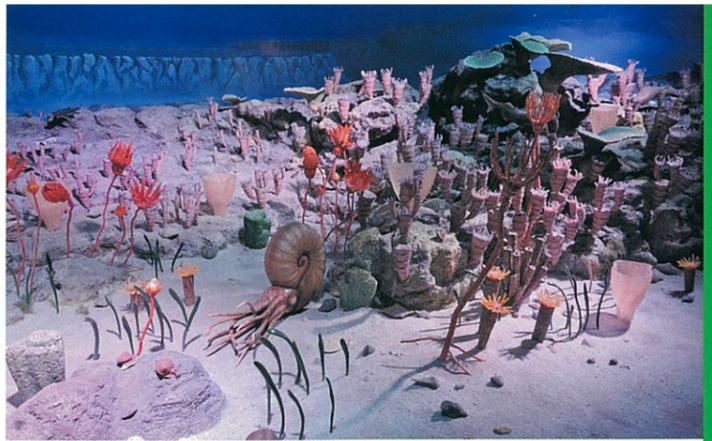


眼下の小滝川の清流と圧倒的な迫力をもってそびえる明星山の大岩壁。小滝川ヒスイ峡では、これらの織りなす幻想的な風景にくわえ、ヒスイの原石も間近に見ることが出来ます。現在、日本の全国各地の遺跡から見つかるヒスイは、糸魚川産のものと考えられています。

※小滝川ヒスイ峡は、国指定文化財(天然記念物)に指定されており、指定区域内での岩石や動物標本などの採取は切禁止されています。

小滝川ヒスイ峡

詳しくは、QRコード先のリンクページをご覧ください。



フォッサマグナミュージアム展示室

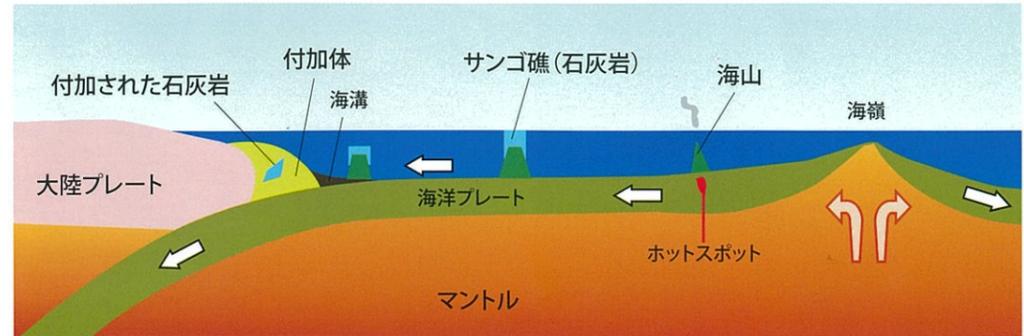
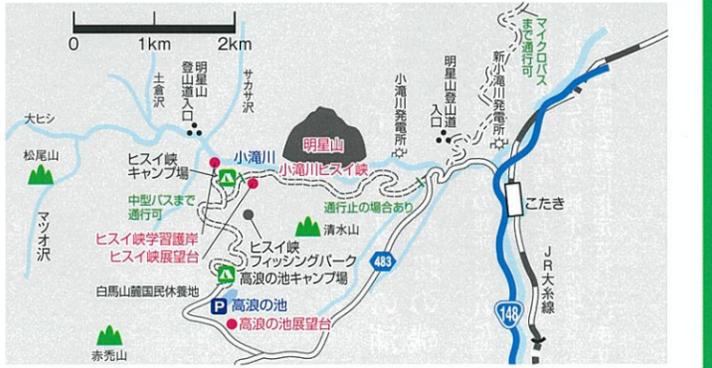
明星山は石灰岩(主に生物の遺骸等からなる堆積岩)からなる標高1188mの山です。今から約3億年前、熱帯付近の海底火山上にできたサンゴ礁が、数千万年以上の長い年月をかけてプレートの運動によって移動してきました。この近辺では様々な化石が掘り出されることがあり、サンゴ、腕足類、フズリナといったサンゴ礁の生物の化石が見つかります。



サンゴの化石



小滝川とヒスイの原石(真中の白っぽい岩石)



3億年前、太平洋の海底火山(海山)に形成されたサンゴ礁は、海洋プレートの移動とともにアジア大陸に向かって移動していました。海洋プレートは重たいために大陸の下に沈み込みますが、この際、サンゴ礁をのせた海山(石灰岩)がはぎとられ大陸に付加されます。その後、日本列島はアジア大陸から切り離され、この石灰岩が現在の位置に来たと考えられています。

親不知

アジア大陸分断の地
1億年前の岩が露出する

おやしらす

親不知

詳しくは、QRコード先のリンクページをご覧ください。



親知らず 子はこの浦の波枕
越路の磯のあわと消えゆく

古くから北陸道最大の難所とされた親不知。これは、平頼盛(平清盛)の弟の妻が、越後に隠居した頼盛を幼い子どもを連れて追いつくのに差し掛かった際、子どもが荒波に飲み込まれてしまった悲しみを詠んだ歌。この歌が「親不知」の地名の由来とされています。

※親不知は国名勝に指定されています。



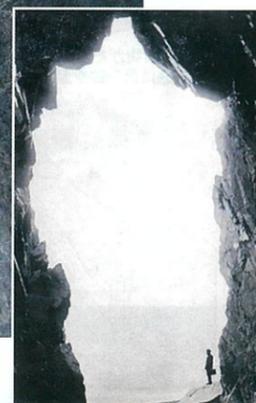
上杉謙信、松尾芭蕉が
通った天下の険



ここ親不知は、その昔、北陸道最大の交通の難所「天下の険」として知られました。断崖絶壁を人の手で削った新しい道が明治16年にできるまでは、旅人は岩壁直下の波打ち際の道を歩きました。特に冬場は大波にさらわれる危険にさらされ、大波が来ると岩壁の窪みや割れ目に避難し、時には1週間以上も足止めされることもありました。親不知・子不知の地名はこの命がけの通行に由来するといわれています。鎌倉時代の源義経や、戦国時代の上杉謙信、江戸時代には松尾芭蕉や伊能忠敬などが通ったといわれ、参勤交代の加賀の殿様を通る際は、近くの村から1,000人以上の百姓や漁師が波よけ人足として集められ、長い行列が通り過ぎて行ったそうです。



親不知コミュニティロード(展望台)にあるジオラマ



日本登山の近代化に大きな足跡を残したイギリス人宣教師で登山家のウォルター・ウェストンは、「親不知が日本アルプスの起点だ」と語ったとおり、鹿島槍ヶ岳、白馬岳、朝日岳など3,000m級の北アルプスの山々が日本海に落ち込みます。海底も急勾配で日本海の最深部3,000mへと一気に下っていきます。山と海6,000mの境界、それが親不知です。



親不知コミュニティロード～親不知レンガトンネルの周遊は約2km、所要時間は60分～90分です。
※遊歩道は斜面にあるため昇降があります。西側遊歩道は、冬期間(12月～3月)閉鎖します。

海谷溪谷

地上に現れた海底火山

海谷溪谷

詳しくは、QRコード先のリンクページをご覧ください。



うみたにけいこく



この大岩壁は海底火山の断面です。ゆるやかに傾いた縞模様から、火山の噴出物がくり返し流れたことがわかります。

海谷溪谷一帯は、約300万年前にフォッサマグナの海で起きた海底火山の活動によってできた火山噴出物などからできています。展望台の正面に見える崖は、海川の浸食により海底火山の断面が露出したもので、「千丈ヶ岳の大岩壁」と呼ばれ、高さは600mに達します。

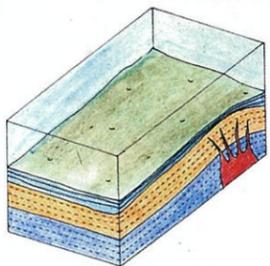
ぜんまい地蔵

海谷三峽パーク展望台から見る千丈ヶ岳の大岩壁

海谷溪谷の歴史

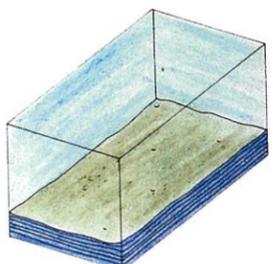
海谷溪谷一帯の山々は、300万年前の海底火山の活動と、その後の大地の隆起、河川による浸食によってつくられました。かつてフォッサマグナの海底であったこのあたり一帯は、時に活発な、時にゆっくりとした静かな大地の活動によって、山地に姿を変えていきました。

3



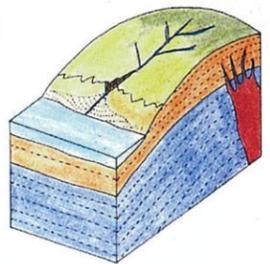
大量の火山噴出物がたまった後、火山活動は休止し、海底に再び砂や泥がたまりました。

1



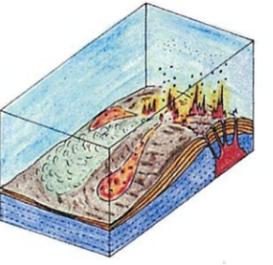
このあたりが海底だった1,500万年前～300万年前に、陸から運ばれた砂や泥が底にたまりました。

4



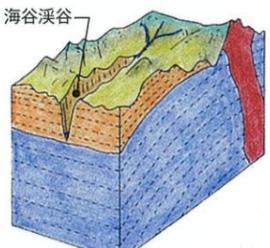
およそ100万年前以降、このあたりの大地が隆起し、海底火山によってつくられた地層も陸上に姿を現しました。

2



約300万年前、地下深くにあったマグマが海底近くに上昇し、海底火山の活動がはじまりました。海底での噴火により、火山灰や溶岩が噴出しました。

5



さらに大地が隆起し、河川の浸食作用によって海谷溪谷が形成され、海底火山の断面が大岩壁に現れました。

海谷高地の景観とその歴史

海谷高地は、手付かずの自然が残された海川上流の風光明媚な幅広い川原で、その風景が長野県の上高地に似ていることから、「越後の上高地」と呼ばれています。

この幅広い川原は、1597年に起こった大規模な地すべりと、その後の土砂の堆積によってできました。

地すべりの痕跡は、千丈ヶ岳の南東の斜面に見られます。弧状の崖とゆるやかな斜面は、土砂の崩落によってできたものです。この崩落によってできたせき止め湖は、上流3kmまで達し、「海」と呼ばれました。



海谷高地



海谷方向の山々を望む

フォッサマグナパーク

糸魚川—静岡構造線 断層見学公園

フォッサマグナパーク

詳しくは、QRコード先のリンクページをご覧ください。



2018年8月1日 リニューアルオープン

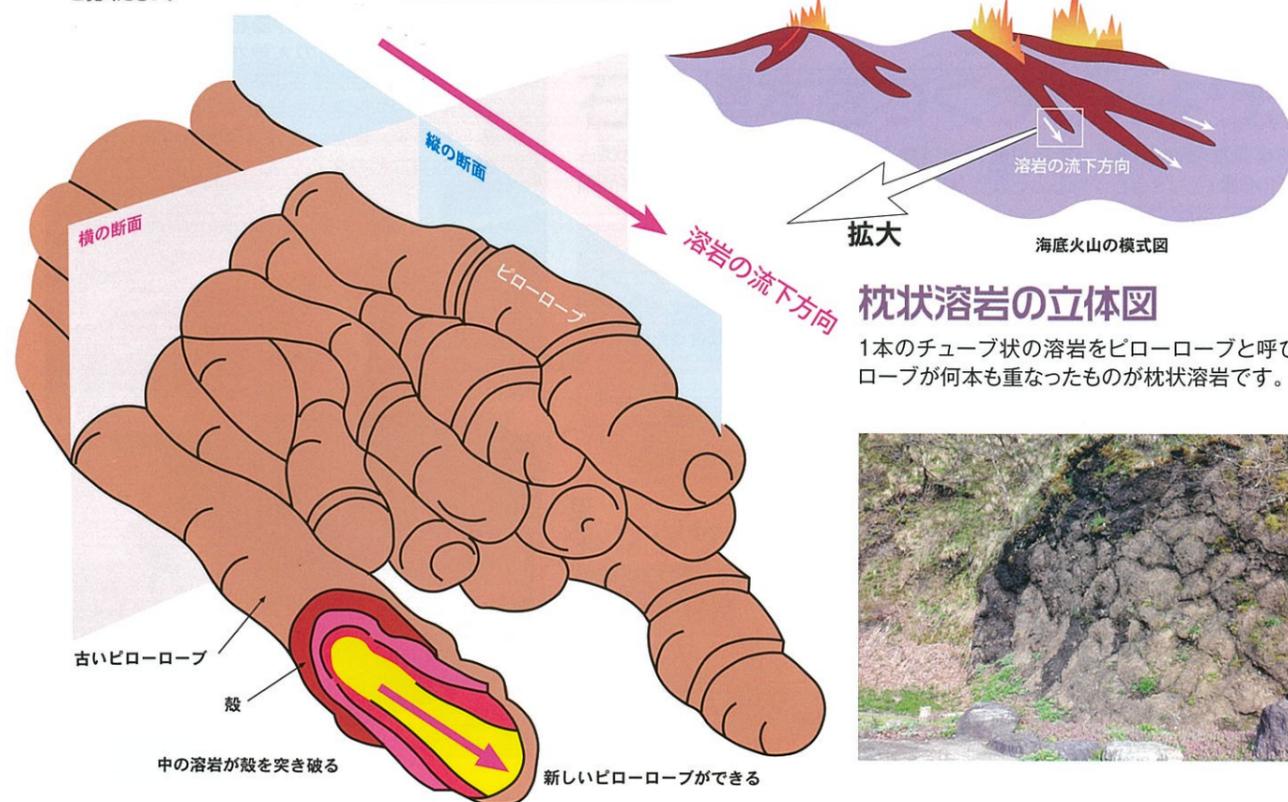


西側
(4億年前の岩石)

東側
(1,600万年前の岩石)

フォッサマグナパークは、糸魚川—静岡構造線の断層を露出させた唯一の断層見学公園です。断層破砕帯をはさんで左側(西)の約4億年前の岩石と、右側(東)の約1,600万年前の岩石が接しています。また、断層の近くでは枕が積み重なったように見える岩(枕状溶岩)が露出し、この地域がかつて海の底であったことや、枕状溶岩のでき方を知ることができます。

断層と東西の地質の違いを間近に見ることができます。



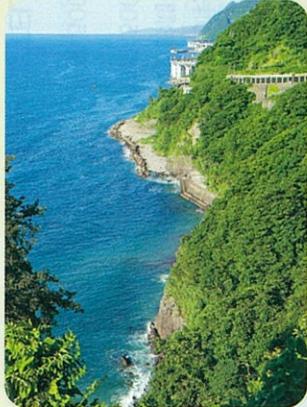
枕状溶岩の立体図

1本のチューブ状の溶岩をピローロープと呼び、ピローロープが何本も重なったものが枕状溶岩です。



枕状溶岩

厳選ジオパークいといがわMAP



親不知

厳選ジオパーク P.5

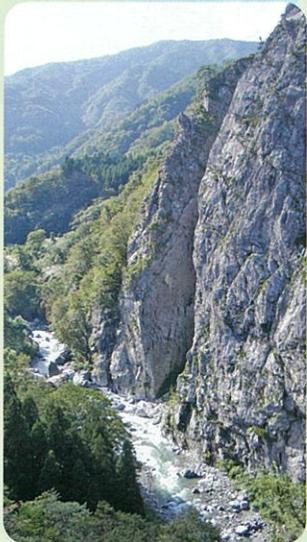
親不知I.Cより車で5分



石ころ拾い

厳選ジオパーク P.10

糸魚川I.Cより車で10分 (ヒスイ海岸)



小滝川ヒスイ峡

厳選ジオパーク P.4

糸魚川I.Cより車で35分



フォッサマグナミュージアム

厳選ジオパーク P.3

糸魚川I.Cより車で10分



日本海の恵み (ベニズワイガニ)



浜徳合砂岩泥岩互層

厳選ジオパーク P.9

能生I.Cより車で20分



海谷渓谷

厳選ジオパーク P.7

糸魚川I.Cより車で50分



フォッサマグナパーク

厳選ジオパーク P.8

糸魚川I.Cより車で10分