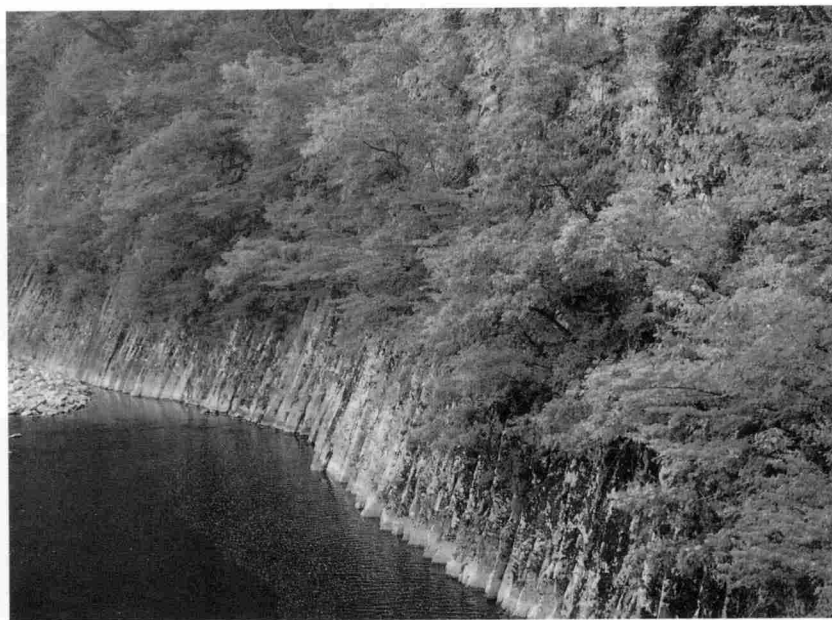


4 早出川コース



衣 岩 ↑

早出川を小面谷からさらに上流に向かって登り、田川内を過ぎると、川の流れを拒んでいるかのような大きな岩の壁があります。

これは、どのようにしてできたのでしょうか。

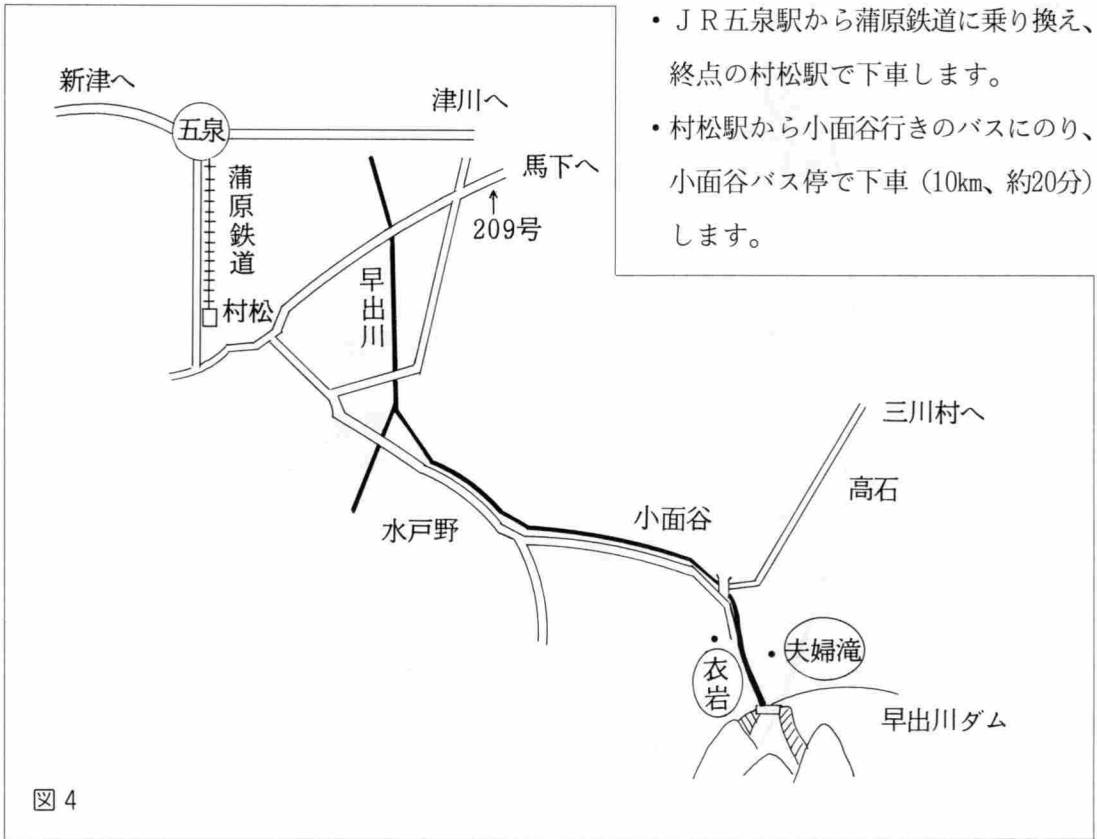
夫 婦 滝 →

滝の周りの岩石は、衣岩の岩石と同じでしょう。

これも人間が作り出したものではありません。自然が作り出したすばらしい作品です。



1. 最寄りのバス停からの案内図



- ・ JR五泉駅から蒲原鉄道に乗り換え、終点の村松駅で下車します。
- ・ 村松駅から小面谷行きのバスにのり、小面谷バス停で下車（10km、約20分）します。

図 4

2. コース周辺の見学地等

- ・ 早出川ダムの見学、村松公園への遠足と組み合わせられます。

3. 新潟からの距離と時間

- ・ 新潟駅を起点として、高速道を利用すると車で早出川ダムまで約1時間です。

	高速	49号	290号			
新潟駅	新潟中央	安田	馬下橋	中川新	小面谷	早出川ダム
	6 km	24km	6 km	5.2km	12km	4.5km

4. コースの全長と観察等に要する時間

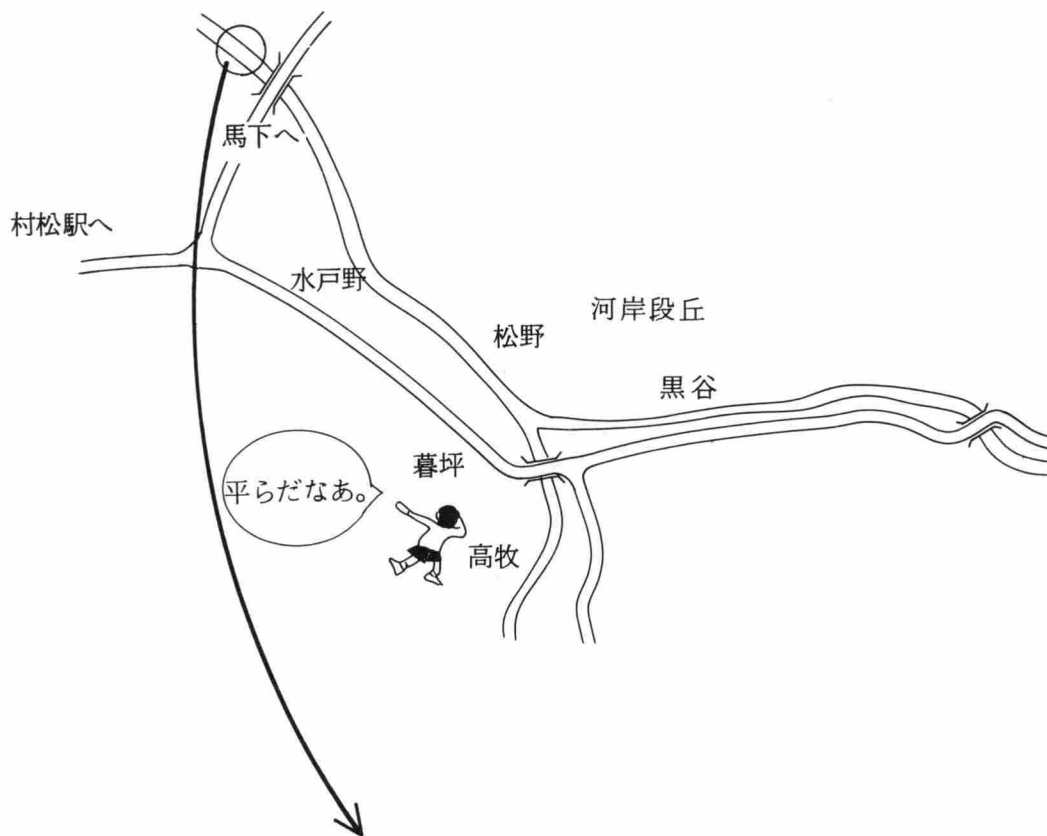
- | | 1.2km (400m) | 1.5km | 0.5km | 0.9km | |
|--------|--------------|-------|-------|-------|-----|
| 小面谷バス停 | 緑色凝灰岩・おう穴 | 衣岩 | 夫婦滝 | 早出川ダム | |
| | 30分 | 30分 | 30分 | 10分 | 20分 |

5. 駐車場及びトイレ

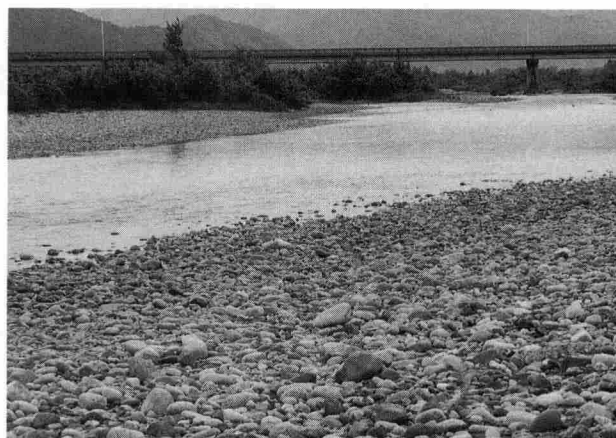
ふるさと奥早出・早出川ダムの駐車場を利用します。

衣岩・奥早出遊園・ふるさと奥早出・早出川ダムのトイレが利用できます。

早出川コース案内図

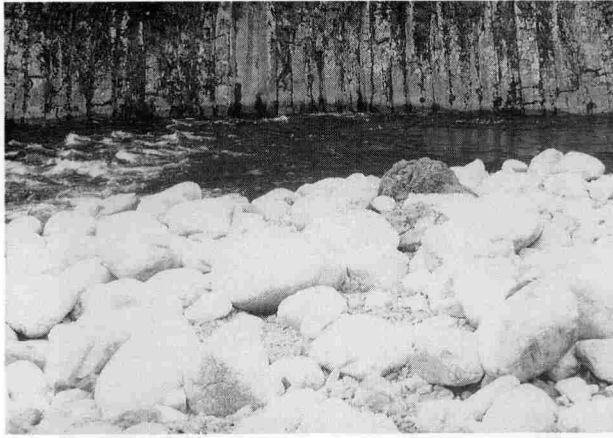


下流の早出川橋付近の河原のよう
すです。上流と比較してみましよう。
3年生「土と石」の石の観察場所
にも最適です。



4年生「流れる水のはたらき」

川の水の流れるようすや、川の水のはたらきを観察できます。



① ^{りよくしよくぎょうがん} 緑色凝灰岩（グリーンタフ）の観察

早出川をダムに向かって小面谷・田川内へ進んでいくと川の周りや川底に緑がかった岩がみられるようになります。

川原に降りて、ハンマーで岩をたたいてみましょう。鮮やかな緑色をしていることがわかります。これは、今から千数百万年前に火山が噴火したときの火山灰が積もってできた岩石で緑色凝灰岩（グリーンタフ）と呼ばれています。



② ポットホール（おう穴）の観察

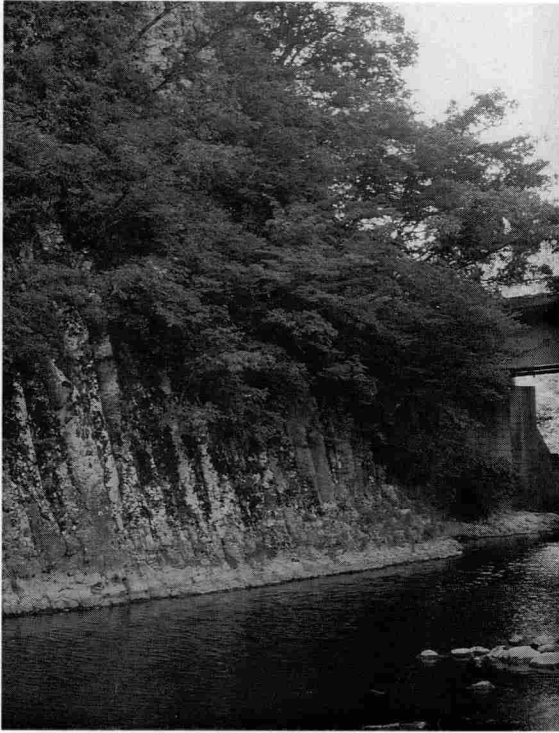
小面谷を少し上流に上がり谷がやや開けて川が曲がったところに田川内の堰堤^{えんてい}が見えてきます。堰堤の下の中にある岩に穴があいていて、その中に小さな石がはいつているのが見られます。

穴があいている岩は、緑色凝灰岩で軟らかそうな感じですが、触ってみると固いことがわかります。

中に入っている石が、流れる水のはたらきによって緑色凝灰岩を削り、穴ができたと考えられています。これは、「ポットホール」と呼ばれているもので、川の流れが激しかったことが想像されます。



③ 衣岩りゅうもんがん ちゅうじょうせつり（流紋岩の柱状節理）の観察



田川内地区を過ぎて、衣橋を渡ると右手に衣岩と呼ばれる大きな岩の壁があります。川はこの岩壁にあたって大きく曲がって流れています。

この岩は火山が噴火した時、吹き出した溶岩が冷えて固まってできたと考えられています。

近づいてみると、柱のような形をした岩石が規則正しく並んでいるのが分かります。このような岩石の様子を「柱状節理」ちゅうじょうせつりと呼んでいます。

これは流紋岩と呼ばれる岩石で、近くに見える権現山が噴火した時の溶岩が冷えて固まったものです。冷えて固まる時に、体積が小さくなり、節理（割れ目）ができるといわれています。



④ 夫婦滝（こうさがん硬砂岩）の観察



衣岩から早出川ダムに向かって500mほど坂道を登って行くと左手に滝が見えてきます。「夫婦滝」と呼ばれています。

二段になって落ちてくる落差約11mの滝です。

この滝の周りの岩石は「衣岩」の岩石と違ってきます。黒みを帯びた硬い岩石です。

これは、古生代に堆積した砂岩が長い年月に変質して硬くなったもので硬砂岩と呼ばれています。

⑤ 早出川ダムの周辺の観察

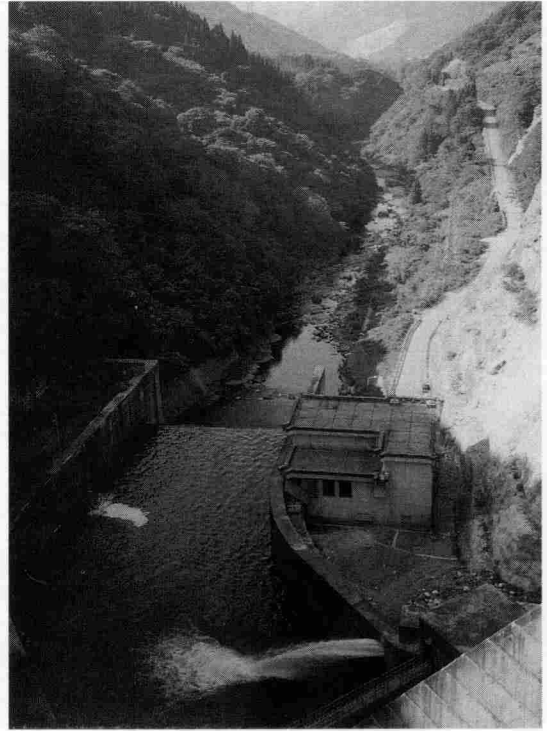
(硬砂岩、ホルンフェルス、カコウ岩)

衣岩から1 kmほど登ると早出川ダムが見えてきます。古生代の硬い岩盤の上に築かれたダムです。

ダムの左側の林道に沿って登って行くと紫がかった岩石を見つけることができます。手にとって見ると、硬砂岩より重いことがわかります。これは、硬砂岩などがマグマの熱を受けて、「ホルンフェルス」という岩石に変わったものです。

さらに林道を登っていくと、前方に白い岩肌が見えてきます。この岩石は、マグマが地下の深いところで冷え固まってきた「花こう岩」と呼ばれるものです。

中生代の頃にできた深成岩です。



⑥ その他の見学箇所

チャート 水戸野頭首工の上流が東光院の淵と呼ばれています。チャートという岩石が川の流れをせばめて淵を作っています。

暮坪の橋を渡って杉田の方へ入ったところのがけもチャートでできています。硬いチャートが露出しているところでは、川がせばめられて淵を作っていることが多いようです。

段丘 小面谷より下流に行き暮坪を過ぎると対岸に松野・黒谷地区があります。この松野黒谷は、暮坪側から見ると平坦になっています。これは、早出川が作った河岸段丘と考えられています。

大沢鍾乳洞 村松から羽生田へ向かう途中の大沢峠には、「大沢鍾乳洞」がありません。

鍾乳洞は石灰岩でできていて雨水に含まれている酸によって溶かされてこのような地形になったと考えられています。このような鍾乳洞は県内ではめったに見られません。