

高瀬川の石ころ標本

たかせ 1



たかせ 5



たかせ 9



たかせ 13



たかせ 17



たかせ 2



たかせ 6



たかせ 10



たかせ 14



たかせ 18



たかせ 3



たかせ 7



たかせ 11



たかせ 15



たかせ 19



たかせ 4



たかせ 8



たかせ 12



たかせ 16



たかせ 20



# 高瀬川の石ころ標本ラベル

<p><u>たかせ 1</u></p> <p>石の名前 花こう岩 (つぶ小さい)</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう ごま塩状の岩石 「たかせ 2」に比べて結晶のつぶ (鉱物) が小さい。</p>	<p><u>たかせ 5</u></p> <p>石の名前 はんれい岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 閃緑岩 (「たかせ 4」) に比べさらに黒い粒 (角閃石や輝石) が多いので、全体的に黒く見える。</p>	<p><u>たかせ 9</u></p> <p>石の名前 花崗岩の変成岩</p> <p>石の区分 変成岩</p> <p>石のとくちょう 花崗岩に似るが、黒い粒 (黒雲母) が一定の方向にそろっている。</p>	<p><u>たかせ 13</u></p> <p>石の名前 溶結凝灰岩</p> <p>石の区分 堆積岩</p> <p>石のとくちょう 黒っぽい中にレンズのような形をした灰色の部分 (溶結レンズ) がたくさん見られる。</p>	<p><u>たかせ 17</u></p> <p>石の名前 凝灰岩</p> <p>石の区分 堆積岩</p> <p>石のとくちょう 花こう岩と泥岩の角ばった礫 (白と黒の粒) をたくさん含んでいる。</p>
<p><u>たかせ 2</u></p> <p>石の名前 花こう岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 大粒のごま塩状の岩石 (等粒状組織の岩石の典型例) ピンク色の結晶 (鉱物) はカリ長石。</p>	<p><u>たかせ 6</u></p> <p>石の名前 花こう岩 (黒いもよう)</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう ホルスタイン牛のような模様がある。黒い模様の正体は、白い花崗岩マグマの中に入ってきた黒っぽいはんれい岩マグマ。</p>	<p><u>たかせ 10</u></p> <p>石の名前 花こう斑岩</p> <p>石の区分 深成岩と火山岩の間</p> <p>石のとくちょう 斑点状に白い大きな結晶 (斜長石) が目立つ。 安山岩に比べ灰色っぽい部分 (石基) が粗い。</p>	<p><u>たかせ 14</u></p> <p>石の名前 溶結凝灰岩</p> <p>石の区分 堆積岩</p> <p>石のとくちょう 「たかせ 13」に似るが、花こう岩の礫 (白っぽい粒) や泥岩の礫 (黒っぽい粒) が入っている。</p>	<p><u>たかせ 18</u></p> <p>石の名前 砂岩・泥岩</p> <p>石の区分 堆積岩</p> <p>石のとくちょう 白っぽい砂岩の層と黒っぽい泥岩の層が互い違いに積み重なっている。真ん中に小さな断層があり、ズレている。</p>
<p><u>たかせ 3</u></p> <p>石の名前 花こう閃緑岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 花崗岩 (「あずさ 2」) に比べるとやや黒い粒 (黒雲母) が多い。</p>	<p><u>たかせ 7</u></p> <p>石の名前 はんれい岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 「たかせ 6」の黒っぽい部分だけになったもの。針のように細長い黒い結晶 (角閃石) が目立つ。</p>	<p><u>たかせ 11</u></p> <p>石の名前 斑岩</p> <p>石の区分 深成岩と火山岩の間</p> <p>石のとくちょう 斑点状に白い結晶 (斜長石) が目立つ (「たかせ 10」) に比べると小さい。安山岩に比べ緑っぽい部分 (石基) が粗い。</p>	<p><u>たかせ 15</u></p> <p>石の名前 溶結凝灰岩</p> <p>石の区分 堆積岩</p> <p>石のとくちょう 安山岩のように見えるが良く観察するとレンズ状の模様 (溶結レンズ) が見える。</p>	<p><u>たかせ 19</u></p> <p>石の名前 ホルンフェルス</p> <p>石の区分 接触変成岩</p> <p>石のとくちょう 元は砂岩 (白っぽい部分) と泥岩 (黒っぽい部分) だったが、深成岩の熱により泥岩の部分に細かいツブツブができた。</p>
<p><u>たかせ 4</u></p> <p>石の名前 閃緑岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 花崗岩の仲間 花崗岩に比べ黒い粒 (黒雲母や角閃石) が多いので黒っぽく見える。</p>	<p><u>たかせ 8</u></p> <p>石の名前 はんれい岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 黒いはんれい岩の中に、白い脈 (アプライト質花崗岩) が入っている。</p>	<p><u>たかせ 12</u></p> <p>石の名前 輝岩</p> <p>石の区分 深成岩</p> <p>石のとくちょう 濃い緑色でキラキラしている。手に持つとずっしりと重たい感じがする。</p>	<p><u>たかせ 16</u></p> <p>石の名前 凝灰岩</p> <p>石の区分 堆積岩</p> <p>石のとくちょう 安山岩に似るが、あながなく、手ざわりがツルツルしてなめらか。</p>	<p><u>たかせ 20</u></p> <p>石の名前 アスファルトの破片</p> <p>石の区分 人工物</p> <p>石のとくちょう 街中を流れる川には人工物も紛れ込むから注意しよう!</p>

# 高瀬川の河原の特徴

花こう岩が多いので全体的に白っぽい。

花こう岩、花こう閃緑岩、閃緑岩、はんれい岩があるので、深成岩の色指数を実物を使って比べることができる。はっきりとした溶結レンズを含む溶結凝灰岩もたくさん見られるので、堆積岩と火成岩の違いについて議論することにも利用できる。

高瀬川は北アルプス中部から流れてくるため、その河原には常念岳から蓮華岳、五竜岳周辺に広く露出する花こう岩体を起源とする礫が多くみられる。花こう岩の中でも暗色包有岩を含むためホルスタイン牛のような模様のあるものは黒部川花こう岩（たかせ6）と呼ばれ、世界的にも1・2位を争うくらい若い花崗岩（約130万年前）である。また、有明山周辺に露出する花こう岩（7千万年前～6千万年前）は、ピンク色をしたカリ長石を含むため、とても美しい（たかせ2・3）。

爺ヶ岳周辺は昔のカルデラの中に分厚く堆積した溶結凝灰岩（約180万年～150万年前）が露出しているので、黒っぽい溶結凝灰岩がたくさん見られる（たかせ13・14・15）。

# 高瀬川の河原



# 高瀬川の石ころ



# 高瀬川と北アルプス中部（燕岳から鹿島槍ヶ岳周辺）

犀川（写真の左側から流れる川）に合流する高瀬川。高瀬川の上流である燕岳から鹿島槍ヶ岳一帯は、主に花崗岩からできている。

燕岳 有明山

蓮華岳

鹿島槍ヶ岳



松本市光城山より

