

犬ヶ岳・津民川地域の水質

この地域の河川のうち、山国川劔ノ木橋上流及び津民川全域は人為汚染の少ない最もきれいなるとして環境基準の水質類型AA（BOD1リットル中1ミリグラム以下）に指定されています。指定以来今日までおよそ30年間にわたってこの基準が守られているきれいな川です。

溪流の溶解成分量（塩分）は1リットル中平均60ミリグラムで、県南の祖母・傾山岳地帯の溪流に比べて約2倍ほど高い値を示していますが、この原因は犬ヶ岳山系に吹きつける海塩の量が県南の山岳地帯よりも約2倍ほど多いためです。それは海塩の代表成分である塩化物イオン Cl^- が県南山岳域の溪流では平均1リットル中2ミリグラムであるのに対し、この地域では4ミリグラムであることによって示されています。



図1 採水点略図

鉾山の影響がみられる川

山国川上流、有名な猿飛颯穴のある草本地区で河川水のカルウムイオンや硫酸イオンが急に高くなり、それに伴って塩分量も1リットル中80ミリグラムと増加しています。図2と図3を比較してください。

これはこの地域にある旧鉾山（金山）から硫酸カルシウムを含む水が流入しているためです。しかし、この程度の変化では、生活用水やかんがい用水としての利用には心配するほどのものではありません。



耶馬溪層の溶岩に懸かる朽木瀑布

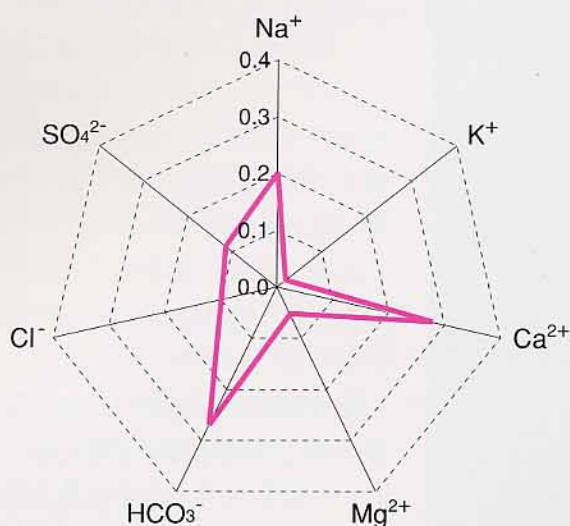


図2 山国川や津民川の源流（meg/l）

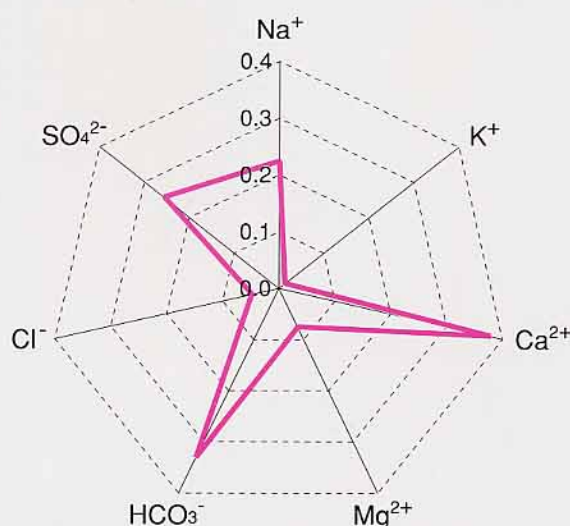


図3 山国川念仏橋（草本地区）（meg/l）

犬ヶ岳・津民川地域の基盤は花崗石

相ノ原のペンション「森の家」では地下200メートルから地下水を汲みあげて使用しています。この水の塩分は1リットル中200ミリグラムで溪流の3倍以上、pHは8.3でアルカリ性です。

水質は炭酸水素ナトリウム（重曹） NaHCO_3 型で花崗岩帯の温・鉱泉の特徴を示しています。（図4）

山国川を挟んで東方にある深耶馬溪温泉では地下500メートルの花崗岩層からボーリングで泉温45℃、炭酸水素ナトリウム泉を汲みあげています。犬ヶ岳山系地帯の深いところには、花崗岩が基盤として存在し、その中の温泉が上昇する途中で浅い層の地下水でうすめられたものが相ノ原の地下水と考えられます。このように地下水の水質を調べることによって深部の岩石層を推定することができるのです。

泉村で同じようにボーリングで汲み上げている地下水も図5のように炭酸水素ナトリウム型です。

きれいな川を守ろう

英彦山、犬ヶ岳山系の清流は県下で最もきれいな川です。この清流を後世に残していくことは私たちのつとめです。川にゴミなどを捨てないこと、また岸辺の清掃なども大切ですが、水を生み出している森林をみんなで育てていくことも忘れてはなりません。

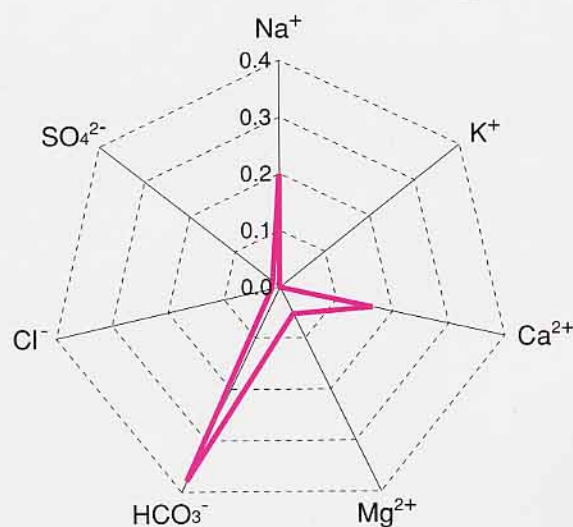


図4 相ノ原地下水 (meg/l)

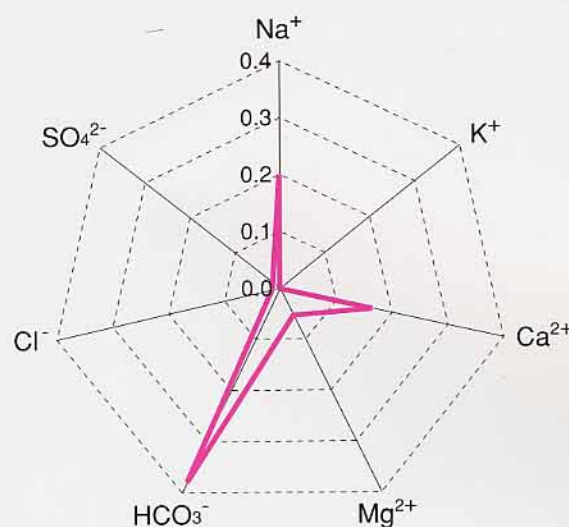


図5 泉村地下水 (meg/l)



耶馬溪層の溶岩に懸かる落合瀑布