

くじゅう黒岳地域の気候・水文

黒岳地域は典型的な山岳気候の特徴をそなえています。山岳地域では、高度が増すとともに気温は下がります。

図1にあるように、年平均として100m上がるごとに最高気温（昼間の気温）は0.8℃ほど下がりますが、最低気温（明け方の気温）は0.4℃ほどしか下がりません。これは昼間は地面が日射で暖められ、夜は地面が放射で冷えることによります。1日の平均としては、100m上がるごとに約0.6℃下がります。黒岳地域でも大体この関係があてはまり、高度860mの男池付近では、年平均気温は11℃ほどで、大分市あたりよりも5℃ぐらい低くなります。

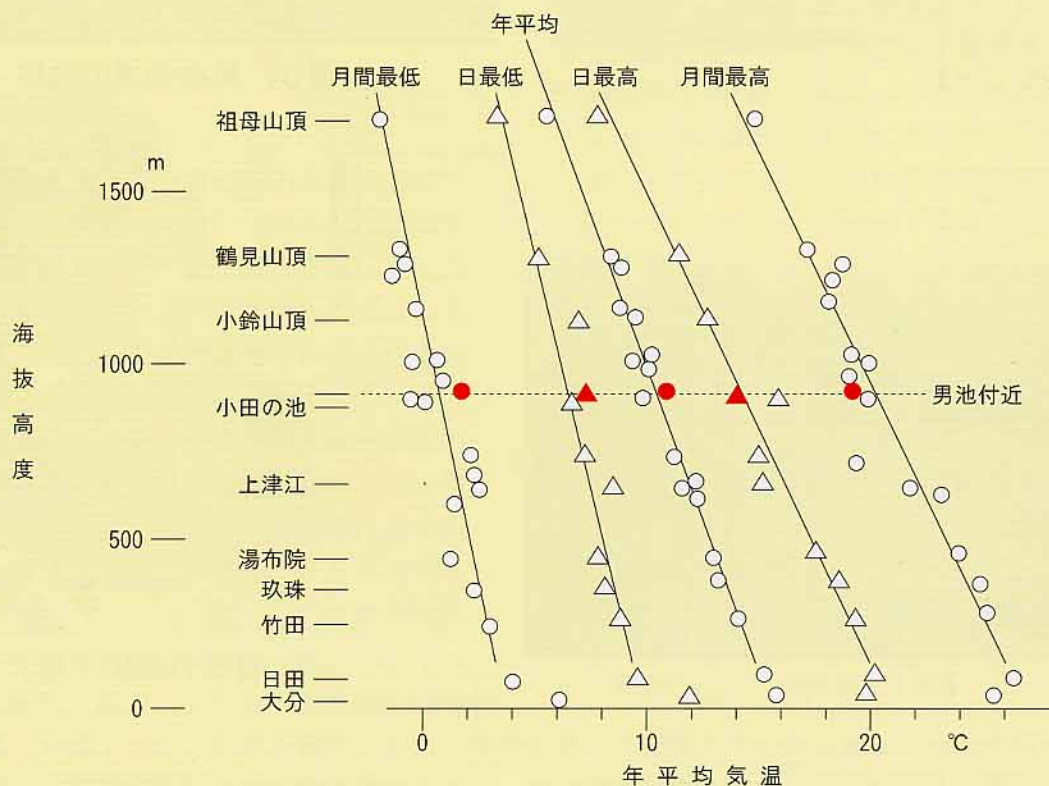


図1. 年平均気温と海拔高度の関係（●，▲は今回の観測値）

黒岳地域では、年平均で3000ミリに達する降水量が観測されています。大分市で約1650ミリですから、その2倍近い雨が降るわけです。男池付近でも、年平均で2700ミリに達しています。山岳地域で雨が多いのは、風が山に吹きつけて上昇気流を起こし、雲ができやすいからです。この地域では、高度が100m上がるごとに、年間の降水量が150ミリほど増加します。

この大量の雨は地下に浸透し、時間をかけて浄化されたあと、山すそに湧水となって現われます。環境庁の「名水百選」に指定されている「男池湧水群」は、黒岳の麓にある名水です。水温は1年中変わらず12.5℃ぐらいです。

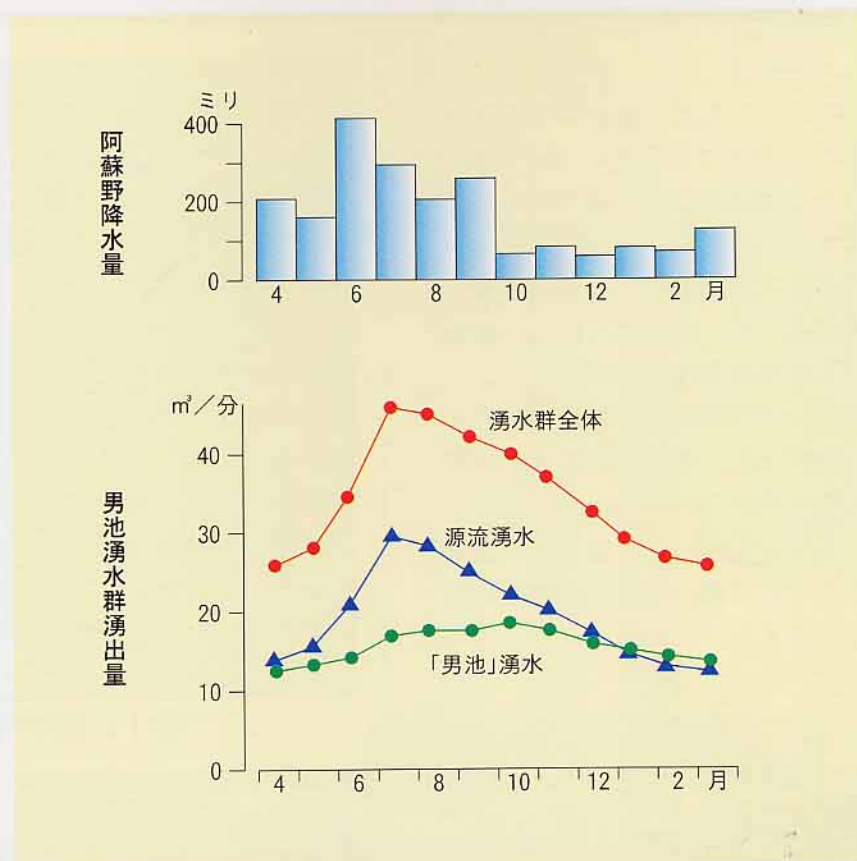


図2. 降水量と湧出量の年変化 (1994.9～1998.8)

図2は阿蘇野の降水量と男池湧水群の湧出量との関係です。降水量は6～7月ごろ最高になり、10～3月に少なくなっています。湧出量は、夏から秋にかけて多くなり、「男池」では最大毎分16トン、最小毎分12トン、年平均14トン、1日に約2万トンです。湧水群全体としては、1日に約5万トンに達します。雨が夏に多く冬に少ないので、規則的な湧出量の季節変化が起こります。このことから推定すると、雨がしみ込んでから湧き出すまでの平均的な期間（滞留時間）は半年から1年ほどであり、5年も10年もかかってはいません。つまり、しみ込んだ雨水のほぼ1年分が一旦地下に貯えられますが、1年ごとぐらいに更新されながら、大分川の水源を養っていると考えられます。黒岳一帯に貯えられた地下水の量は、大分市民が使う水道の水の何か月分にも当たります。

黒岳地域の美しい森は、土地を浸蝕から護って雨水を貯え洪水を減らし、豊かな水資源を生み出しています。また、生き物たちの豊かな生活の場でもあります。わたくしたちは森を大切にしなければなりません。



黒岳原生林と阿蘇野川源流