

地形・地質

三瓶山は島根県の中央部にあり、標高 1126m で、ほぼ円形の広大な山麓を有し、その面積はほぼ 48km² です。休火山ですが、小さなカルデラ火山です。

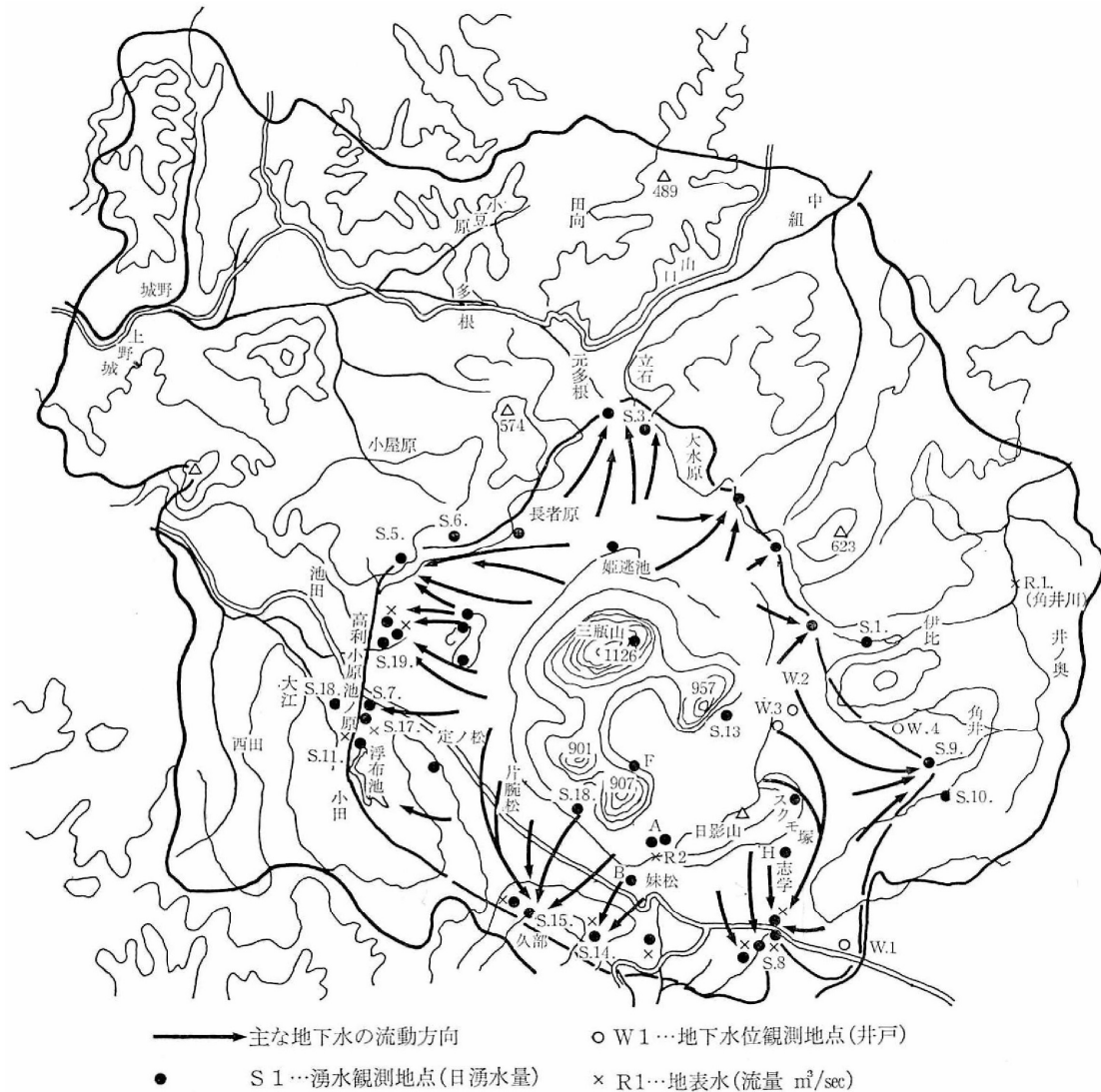
三瓶山山麓の主要な火山噴出物の層序

活動期		噴出物名	最大層厚(m)	色調	固結度	含有岩片	古土壌と ¹⁴ C年代(Y. B. P)	地下水との関係 ()内のkは透水係数で単位は cm/s, Tは地下水温で単位は °C, Cは比電導度で単位は vS/m である。	
完新世	新	Ta	崖錐・水成堆積物	20	青灰	未固結	安山岩		不圧地下水の帯水層 (k=1~3×10 ⁻³ , T=15.0~17.0, C=50)
		Tfl	大平山降下火山灰堆積物	2	青灰	"	"		上とほぼ同じ帯水層
		Cfw	大平山火砕流堆積物	90	灰褐	少し固結	"		火砕流そのものは難透水性であるが、この中に挟在する厚さ数十 cm の降下堆積物は被圧地下水の帯水層 (k=8×10 ⁻³ cm/sec, T=11~12, C=150)
	三	M	泥流堆積物	5	灰	"	"		難透水性、志学温泉付近のみに分布
		SL	三瓶山頂丘溶岩	700	青灰・赤褐	固結	—	3,680±90 Y. B. P	一般に不透水性 (局所的な自破砕部は透水性)
		Cfw	長者原火砕流堆積物	10	青灰	少し固結	安山岩		不圧地下水の帯水層 (k=α×10 ⁻² , T=11.0, C=80)
期	Sfw	志学火砕流堆積物等	5	灰白	未固結	"	4,480±110 Y. B. P	一般に難透水性、分布範囲は狭い	
後更新世	古三瓶期	Up	浮布降下軽石堆積物 (軽石流を含む)	60	灰白~黄褐	"	"	16,000+400 Y. B. P	不圧地下水の帯水層 (k=1.2×10 ⁻² , T=12.5, C=110)
		HL	日影山頂丘溶岩	300	赤褐	固結	"		一般に不透水性 (局所的な自破砕部は透水性)
	3	Ip	池田降下軽石堆積物	10	黄灰~黄褐	未固結	花崗岩		透水性であるが、カルデラの外縁の上に分布することが多く地下水はない。
	2	Op	大田軽石堆積物等	40	青灰~桃灰	半固結	"	25,600±1000 Y. B. P	難透水性
先新第三紀	Gr	基盤深成岩類 (主として花崗岩)	—	赤黄	固結	—	△△△ 最上部にまさ土状の強風化帯がある。	難透水性	

(注) この層序は三浦 (1977) と松井ら (1974) の層序から和田が加筆して作成した。 ||||| は古土壌

地下水

三瓶山麓は一般に水に乏しく、古くから水源は湧水利用が主体でした。開発された深井戸によると地下水は、古三瓶期の噴出物中には少なく、新三瓶期の噴出物の中で採取され、中でも降下堆積物が有力な帯水層となっています。



三瓶山麓地域の湧水分布図

出典 日本の地下水（農業用地下水研究グループ,1986）（一部加筆）

「日本の地下水」では全国の地下水盆の概要が紹介されています。各地下水盆の概要を紹介している頁と関連する論文等を、下記の Web ページで閲覧できます。

<http://www.jagh.jp/jp/g/activities/committee/research/gwdb.html>（日本地下水学会）