

地形・地質

阿蘇山は広さ 379km² の大規模のカルデラをもつ活火山です。外輪山の西斜面は平坦な台地をへて熊本平野へ連なり、小岱山の北麓から東麓には南関台地が広がります。本地域は阿蘇カルデラ・阿蘇西麓・南関台地の3地区に区分しています。

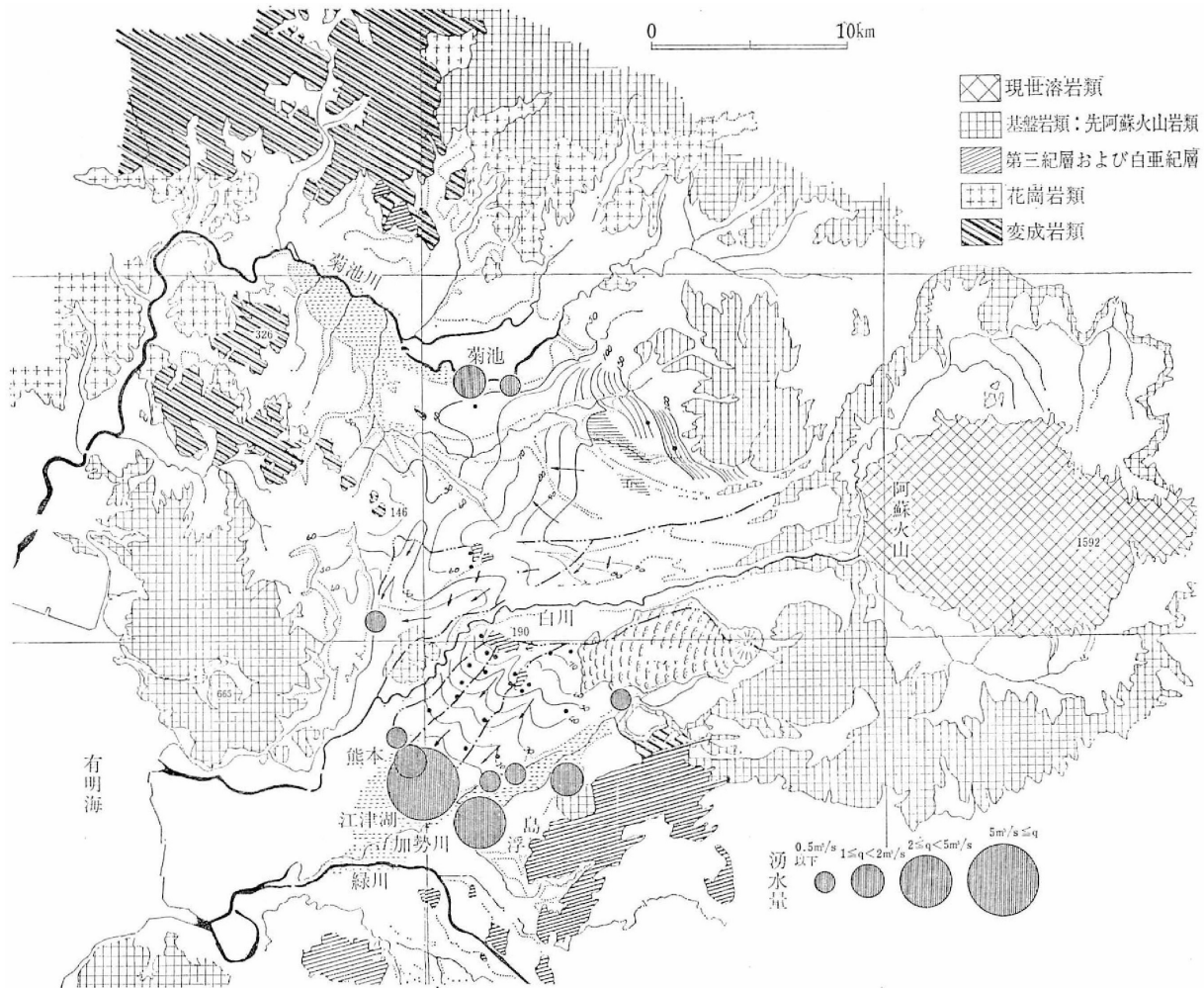
阿蘇および周辺地域の水文地質層序対比表

時地代	氷期	周辺地域	阿蘇西麓	阿蘇南西麓	阿蘇東麓	カルデラ壁	カルデラ底	阿蘇中央火口丘
完新世	絶対年代 ×1000年BP	島原半島 有明海	熊本 有明粘土層	植木 菊池 クロボク	高遊原 クロボク	竹田 沖積砂礫 アカホヤ 4640±80	象ヶ森 クロボク アカホヤ	黒色土壌 (4650BP) 中岳火口堆出物 寄生火山 中岳・高岳・特高岳主火 山体
	10	ボレアル アレレード オールドドリアス	深江 砂礫層 白鳥火山灰	上部ローム(Hy, Ho, Au) 15350±320	後カルデラ火山灰(未区分)		▲上部阿蘇谷層	
	20	主ウルムII パウンドルフ	大江層 28900±1000	深田砂礫層 ▲託麻砂礫 下部ローム(Hy, Au, O1)				●下部阿蘇谷層
	30	主ウルムI	新期阿蘇火山時層物 (赤色土壌) 33000±3000	Aso4 非溶結軽石流 ▲▲中溶結	Aso4 非溶結軽石流	Aso4B 溶結軽石流 Aso4A 軽石流 (非溶結)	軽石まじり火山礫層 E	親子岳主火山体 中岳・高岳・特高岳初期 活動 吉根子岳・鷲峰火山体 御かまど・夜峰火山体 火山基礎堆出物
更新世	初期ウルム	未詳 洪積層	古土壌 3/4間ローム 花房層	古期扇状地砂礫 大塚山火口堆出物 高遊原溶岩	布田層	降下軽石 砂礫・久住軽石流	久住軽石流?	
	リスウルム間氷期	苔炭層	Aso3 弱溶結岩滓流 中溶結岩滓流	Aso2 中～強溶結岩滓流	Aso3C 弱～中溶 3B 3A 結岩滓流	Aso3 弱溶結岩滓 流 ▲33100BP±1900		
	リス	瓦礫層	2/3間ロームおよび粘土層	2/3間ローム	2/3間ローム	35600BP±2200	Aso2 強溶結岩滓 流 ローム ▲能く見置岩 砂礫	
	300	ミンデルリス 間氷期	瑞穂ローム 瓦石層	粘土層 植木層 山壁層	下陳礫層	今市火砕流		
先ミンデル	口の津層	依伊津層	三の岳溶岩					
基盤岩類			先阿蘇火山岩類 花崗岩類, 結晶片岩類	先阿蘇火山岩類	大野川層群	先阿蘇火山岩類	花崗岩類	花崗岩一片岩類

Hy: 紫蘇礫石 Ho: 角閃石
Au: 普通礫石 O1: かんらん石
▲不正地下水 ● 被圧地下水

地下水

阿蘇カルデラの被圧地下水の帯水層は、上部阿蘇谷層中に挟在する溶岩流と砂礫層です。阿蘇西麓の主要帯水層は、火砕流堆積物(Aso1~Aso4)・段丘砂礫層島原海灣層・溶岩流です。熊本市やその周辺には、八景水谷・水前寺・江津湖など多くの湧水があり、いずれも阿蘇外輪山の西側の広大な火砕流台地の末端に位置します。



浅層地下水位の水位等高線と湧水

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.iagh.jp/jp/g/activities/committee/research/gwdb.html>（日本地下水学会）