

地形・地質

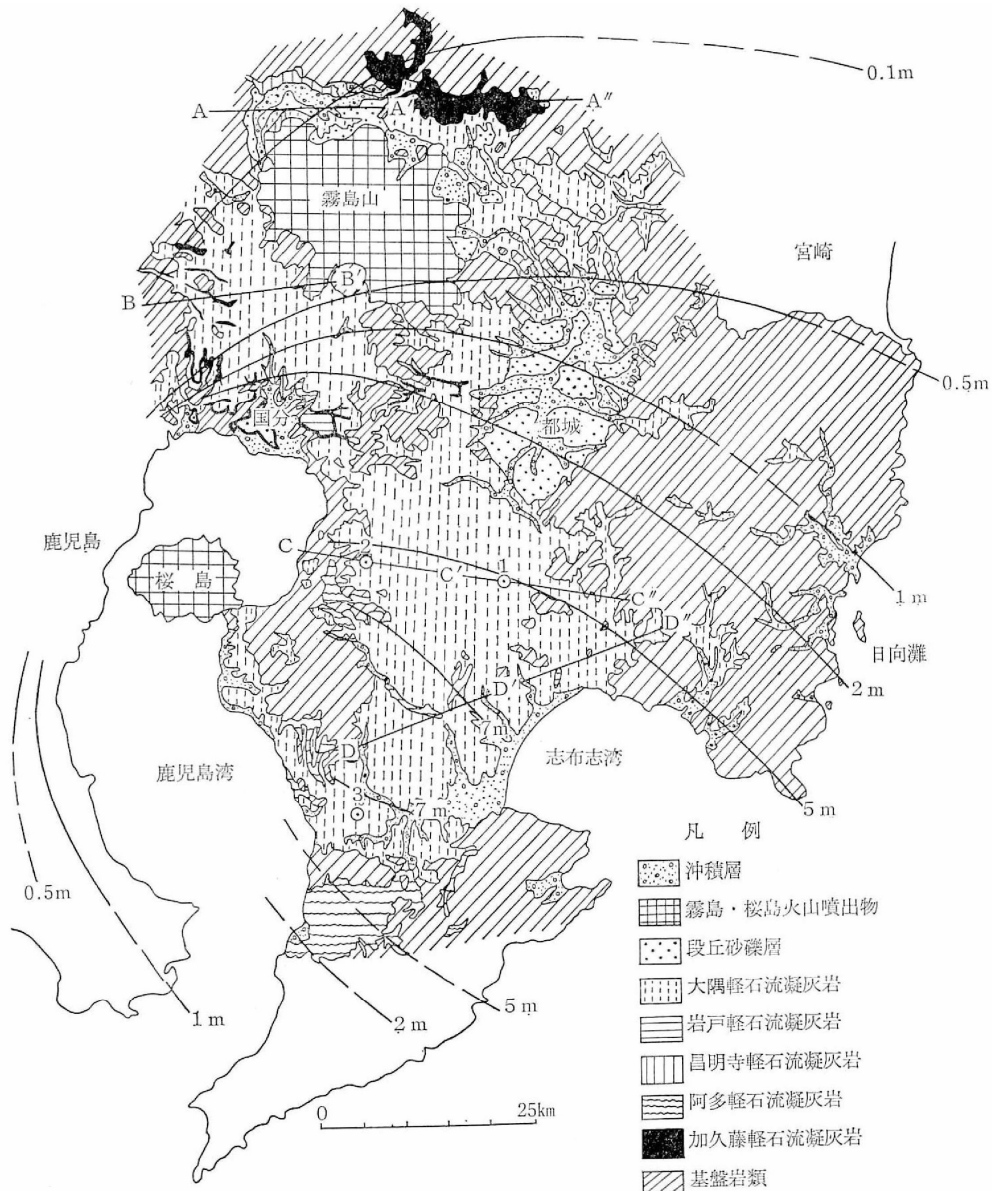
しらす台地は、主として約 2.2 万年前に鹿児島湾奥部に位置する始良カルデラから噴出した大隅軽石流凝灰岩によって構成されています。本地域は大隅半島、国分・加治木台地、南薩台地、肝属半島の 4 地区に区分しています。

軽石流凝灰岩の水文地質的特徴

地層名	岩石名	透水性	透水係数 (k) m/s	備考
大隅軽石流凝灰岩	しらす	透水層	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	固結度が増すほど透水係数は小さくなる。
	固結しらす	難透水層	$10^{-6} \sim 10^{-7}$	自由地下水の制限床、被圧地下水の加圧層となる。
	溶結凝灰岩	透水層 (裂か水)	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	節理面が未風化でオープンクラックとなっている。
大隅降下軽石	降下軽石	透水層	10^{-4}	層厚の厚い地域ほど粒度が荒くなり、透水係数も大きくなる。
阿多軽石流凝灰岩	固結しらす	難透水～ 不透水層	$10^{-6} \sim 10^{-7}$	カルデラから遠く離れた地域のものは細粒で不透水層
	溶結凝灰岩	透水層 (裂か水)	10^{-6}	節理面に沿って少し風化している。
加久藤軽石流凝灰岩	溶結凝灰岩	透水層 (裂か水) ～不透水層	$10^{-6} \sim 10^{-8}$	節理面は風化し、粘土がつまっていることが多く、一般に難透水～不透水層、 $500 \text{ m}^3/\text{d}$ 程度の採水に成功した例もある。

地下水

本地域は湧水が豊富で、しらすから湧出する湧水のほとんどは大隅軽石流凝灰岩に属するしらすに関係します。他にも国分・加治木台地は中福良軽石流・地久里火砕流などの溶結部にある裂か水、南薩台地は阿多火砕流堆積物、肝属半島は花崗岩類の風化部・埋没河床砂礫層・阿多火砕流の溶結部から取水しています。



大隅半島の水文地質図

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）