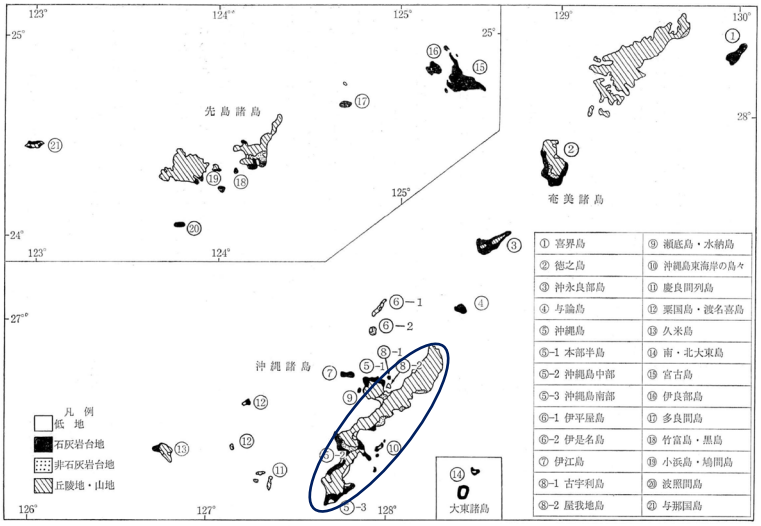
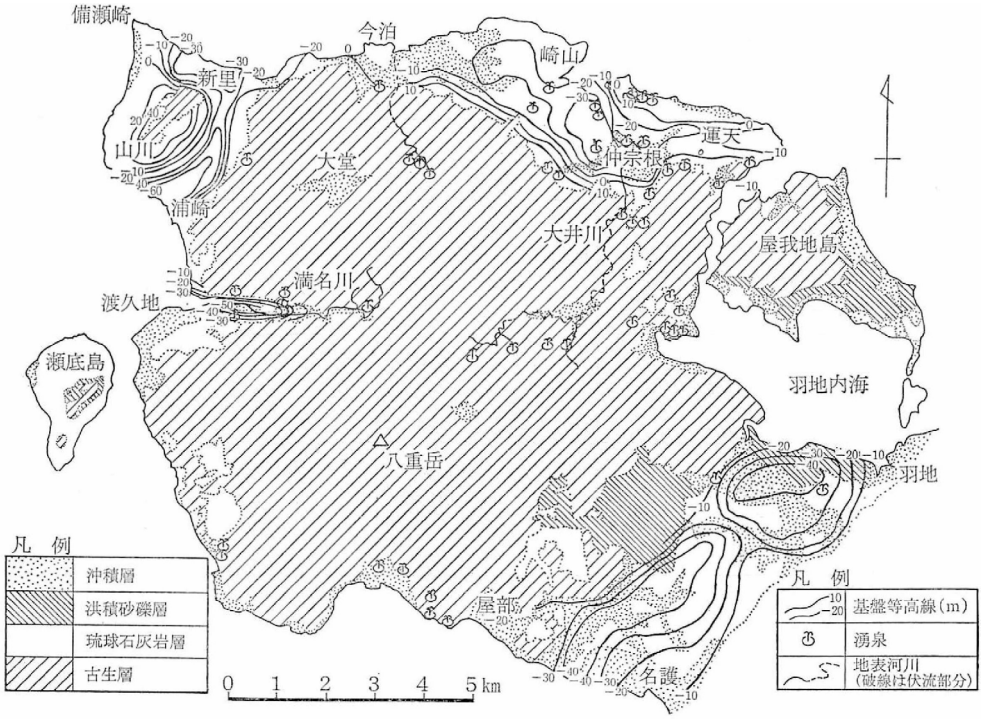


地形・地質

沖縄島は北東ー南西方向に延びる長さ 110km の細長い島で，南西諸島では最大の面積(1200km^2)をもちます。天願断層によって，北部地域と中南部地域に大きく分けられます。北部地域は山地の陸地面積に占める割合が大きく，中南部は島尻層群がつくる丘陵と石灰岩および砂礫層（琉球層群）が分布する台地からなります。

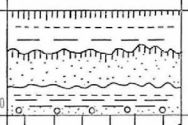
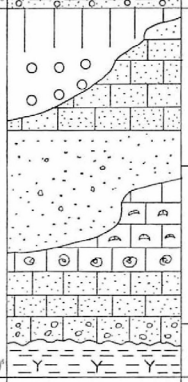
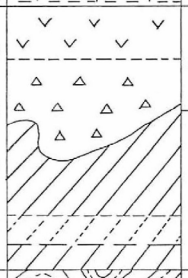
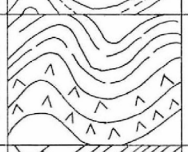
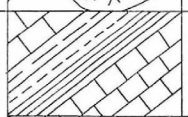
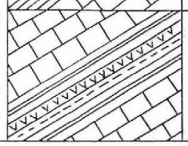


本部半島の水文地質図

地下水

沖縄島における最も有力な帯水層は，石灰岩ないしは非石灰質の砂礫層からなる琉球層群です。ついで古期の石灰岩が分布する本部半島，狭小であるが海岸沿いに発達する沖積層，更新世の段丘堆積物などです。

沖縄島の地層層序表

年代		柱状図	地層名	岩相	分布
第四紀	完新世 10,000		沖積層 新期砂丘砂層	未固結粘土、砂、礫 砂丘砂層（石灰質） 現リーフ堆積物	沖縄本島およびその周辺諸島の海岸沿いの沖積平野（河川沿い）をつくっている。 砂丘は、海岸沿いに分布している。
	更新世		赤褐色土段丘砂礫層 （国頭礫層） 段丘石灰岩層 （粟石）	粘土質、（島尻マージ） 未固結～半固結砂礫、一部に砂、粘土あり 砂質石灰岩主体、 （粟石）	台地、山地の地表に分布。とくに石灰岩台地上には最大15mの層厚あり、海底にも分布。 台地をつくる砂礫。高位（標高150～200m）中位（100～60m）、低位（40～10m）と３段に区分可。粟石石灰岩を主体。一部礁性あり。
			琉球石灰岩層	上から礁性（サンゴ主体）石灰藻球、有孔虫砂質、砕屑性石灰岩の順で重なる。 上部は再結晶で固結	沖縄本島中・南部の台地をつくる。点々と本島中北部にもあり、久米島・粟国島・本島中部東海岸沿いの島々にもあり、最大層厚110m±、一般に40～50m。表面はCase-hardeningにより固結、地下は砂礫状のところが多い
	2×10⁴		知念砂層	石灰質砂層	半固結～固結石灰質シルト一砂、知念半島主
第三紀	新第三紀		久米島火山岩類	輝石安山岩、熔岩、凝灰角礫岩、玄武岩熔岩、凝灰岩、変質安山岩類	久米島宇江城岳を中心として、東半分に広く分布。同様な岩石は、粟国島にもあり。 下部では島尻層群泥岩と互層
			島尻層群：新里層 与那原層 小禄砂岩層	泥岩、砂岩、凝灰岩から成り、泥岩主体 （ジャーガル、クチャ） 石灰質砂岩部は硬堅 （ニービ）	沖縄本島中・南部に広く分布。琉球石灰岩におおわれる。最大層厚1,000～2,000m 那覇市小禄付近模式地。浦添市～沖縄市に分布
	古第三紀		嘉陽層	砂岩、頁岩、互層、褶曲構造よく発達	沖縄本島北部東海岸に分布　（名護市嘉陽・宜野座村、金武村、恩納村一帯）
中生代～古生代（？）	白亜紀（？）		名護層群	千枚岩主体、砂岩、緑色岩類を含む。安山岩。石英斑岩、閃緑岩などの貫入岩あり。	沖縄本島北部山地をつくる。 （石川市・読谷村以北） 貫入岩分布地：名護市ヨフケ、恩納村熱田、読谷村長浜
	三畳紀～二畳紀（？）		今帰仁層	石灰岩、粘板岩、凝灰岩、砂岩、チャート （アンモナイト含む）	本部半島今帰仁城趾付近以西、瀬底島
			本部層群	石灰岩、チャート、火山岩類、砂岩、粘板岩から成り、石英斑岩が断層沿いに貫入	本部半島の主要部山地、屋我地島、国頭村奥間ビーチ、辺土岬、渡名喜島、貫入岩は層厚数m、延長数百mの場合が多い。

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。

https://jagh.jp/activities/groundwater_database/（日本地下水学会）