

第一章 地誌概観

第一節 地勢概要

一 和泊町の位置および面積

九州南部から台湾にかけての洋上約千三百キロにわたって連なる弧状列島は「南四諸島」と呼ばれている。南西諸島は大別して、薩南諸島と琉球列島とに分けられる。

薩南諸島には、大隅諸島・三島・トカラ列島および奄美群島が含まれ、琉球列島は沖縄諸島・先島諸島・大東諸島・尖閣列島の四つに大きく分かれ、さらに先島諸島は宮古群島と八重山群島とに分けられる。(図1・表1)

奄美群島は奄美大島・加計呂麻島・与路島・請島・喜界島・徳之島・沖永良部島・与論島の各島々からなっている。(図2)

和泊町は、奄美群島の中の沖永良部島(おきのえらぶ

じま・周囲五十・三キロ、面積九十四・五四平方キロ)を二分して、東北部に位置し、知名町と隣接する。町の総面積は四十一・一七平方キロで、耕地面積は総面積の五〇パーセントを超え、耕地条件には恵まれており、奄美群島の中では最も農業が盛んな町である。(表2・3)

鹿児島県庁から和泊町役場までは、五百三十七キロの距離であり、また奄美大島の名瀬市と沖縄県的那覇市とのほぼ中間に位置しており、天気の良い日は北東方三十一キロに徳之島、北西方に硫黄島、南西方二十一キロに与論島、続いて沖縄島・伊平屋列島の島々を望むことができる。

和泊町および大島郡の他の市町村についての総面積・耕地面積等については表3のとおりである。

表 1. 南西諸島の島嶼分類

南 西 諸 島	薩 南 諸 島 (鹿児島県)	大隅諸島		種子島、屋久島、馬毛島、口永良部島
		三 島		硫黄島、黒島、竹島
		吐噶喇列島		口之島、中之島、諏訪之瀬島、平島、悪石島、宝島、小宝島、横当島、臥蛇島
		奄美群島		奄美大島、加計呂麻島、請島、与路島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島
	琉 球 列 島 (沖縄県)	沖 縄 諸 島	沖縄群島	沖縄島、伊平屋島、野甫島、具志川島、伊是名島、屋那覇島、伊江島、久米島、久高島、硫黄島、栗国島、渡名喜島、水納島
			慶良間群島	座間味島、渡嘉敷島、慶留間島、阿嘉島、前島、安室島、外地島、久場島、屋嘉比島
		先 島 諸 島	宮古群島	宮古島、伊良部島、下地島、池間島、大神島、来間島、多良間島、水納島
			八重山群島	石垣島、西表島、竹富島、波照間島、新城島（上地、下地）小浜島、黒島、仲ノ神島、与那国島
		大東諸島		南大東島、北大東島、沖大東島（ラサ島）
		尖閣列島		魚釣島、北小島、南小島、久場島（黄尾礁）大正島（赤尾礁）

※ 薩南諸島も含めて、南西諸島全体を琉球列島と呼ぶこともある。

図 1. 南西諸島の島々

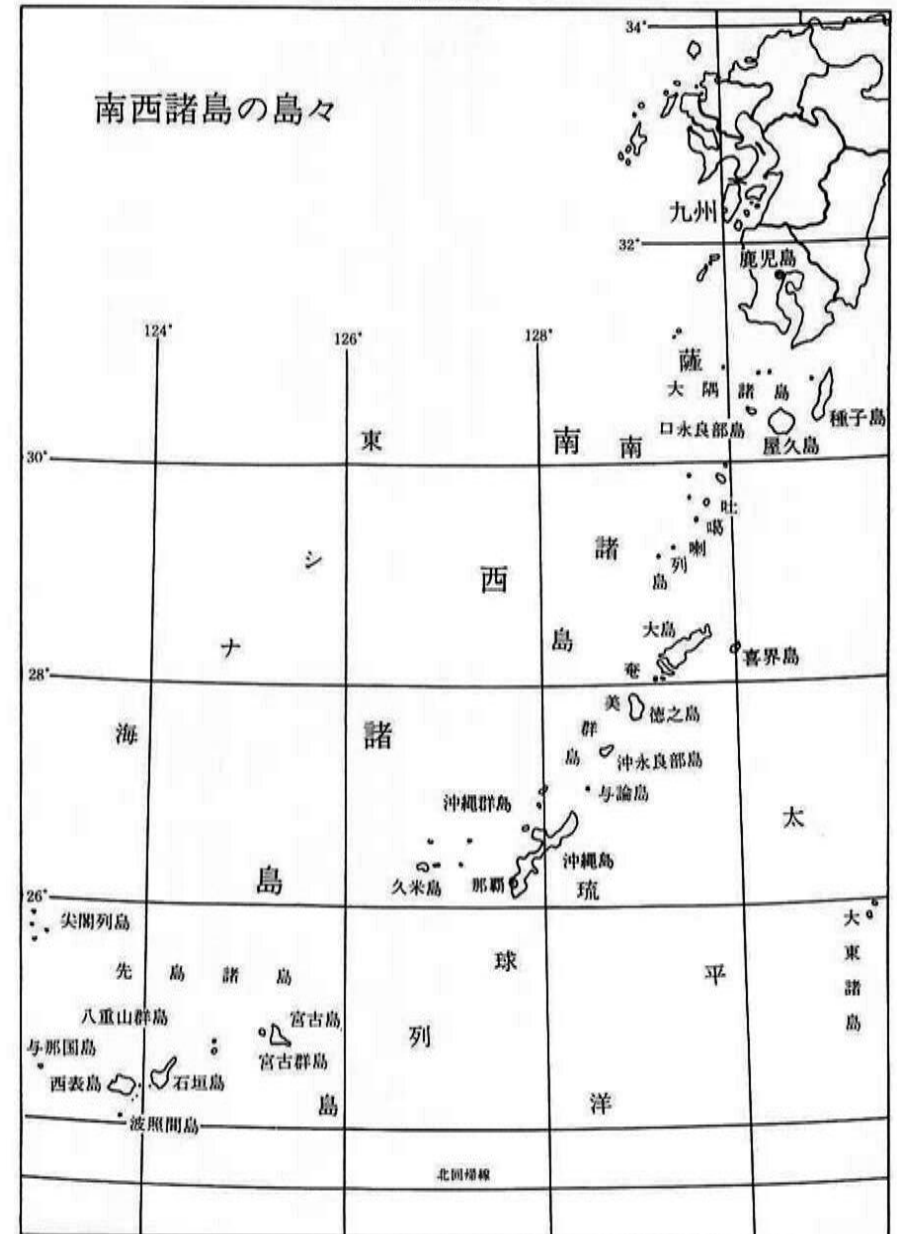
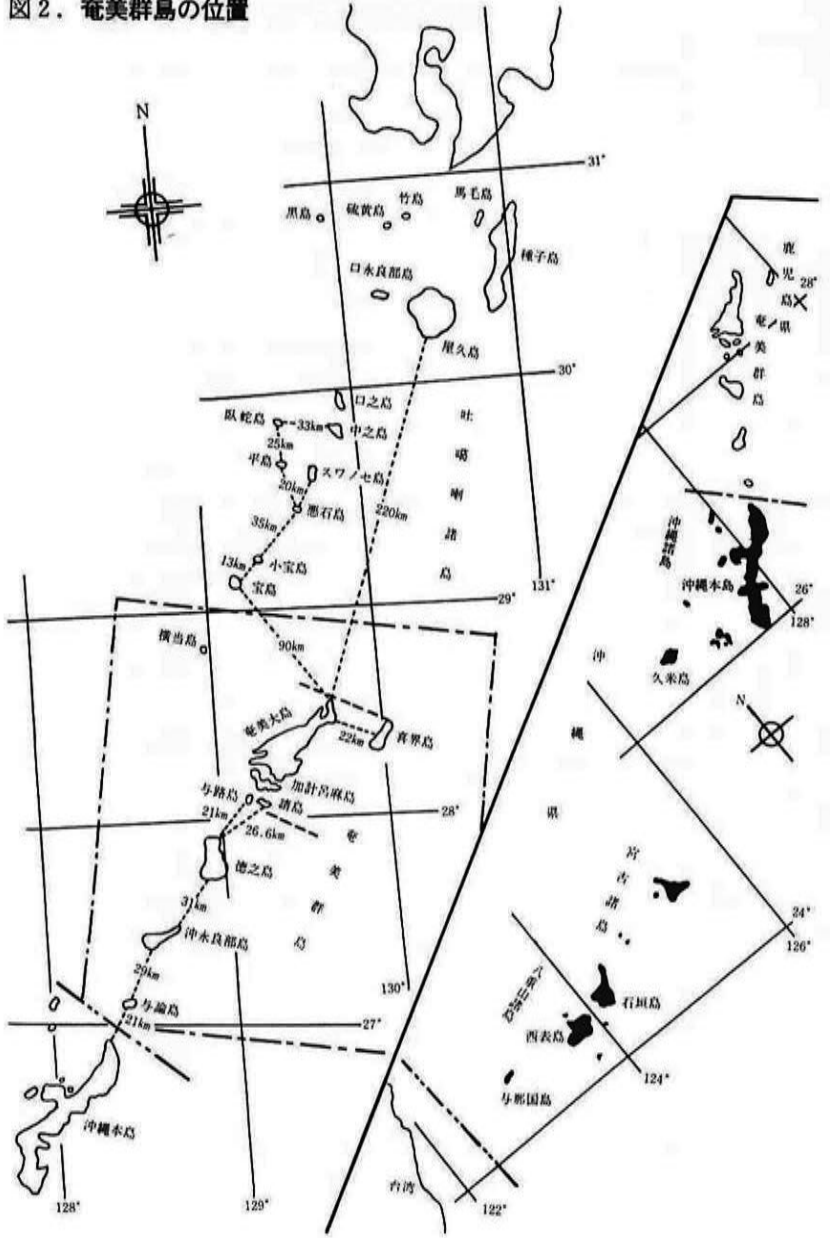


表 2. 奄美諸島の位置

島 嶼 名	所 属 市町村	位 置			周 围 (Km)	面 積 (km ²)
		測点地	東 経	北 緯		
奄 美 大 島 (加計呂麻島、与路島、請島を含む)	名瀬市	名 瀬	129° 29' 43"	28° 22' 25"	405.6	819.26
	大和村					
	宇検村					
	住用村					
	竜郷町					
	笠利町					
	瀬戸内町					
喜 界 町	喜界町	湾	129° 56' 25"	28° 19' 3"	48.6	55.71
徳 之 島	徳之島町	亀 津	129° 1' 6"	27° 43' 28"	84.1	248.24
	天城町					
	伊仙町					
沖永良部島	和泊町 知名町	和 泊	128° 39' 25"	27° 23' 26"	50.3	94.54
与 論 島	与論町	茶 花	128° 25' 2"	27° 2' 40"	21.9	20.82

図 2. 奄美群島の位置



資料:奄美群島の概況（昭和57年度）

9



ドリーネ（和泊町・古里） フチとも呼ばれ、島では至る所に見られ、雨水等の排水口でもある。



越山公園から内喜名湾を見下ろす（第二段丘面と斜面がはっきりわかる）

二 地形および地質

(一) 地形

沖永良部島では、大山（二百四十五メートル）と越山（百八十六・六メートル）を除いて、ほぼ全島に琉球石灰岩と呼ばれる石灰岩層が広く分布している。この石灰岩の層は、堆積面から考えて大きく高位・中位・低位の三段の段丘地形に分けられ、各段丘間は急斜面となっている。

奄美群島の他の島々について調べてみると、与論島・喜界島および徳之島の南部地域でも石灰岩の分布が見られる一方、奄美大島・徳之島の北部地域では、ほとんどその分布は見られない。（図4）

沖永良部島の段丘地形について、さらに詳しく見ていくと五段に分けられる。すなわち、上位（標高の高い所）から第一段丘面・第二段丘面……第五段丘面であり、ここでの第一段丘が前の高位段丘に、第二段丘は中位段丘に、さらに第三・第四段丘は低位段丘に相当する。

(図5)

ところで、琉球石灰岩は、サンゴや石灰藻など石灰質生物の破片や有孔虫の遺がいなどが固まってできており、空隙が多いうえ、炭酸ガスを含む雨水には溶けてしまいう性質がある。雨水による溶食が進むと、地表のところで、ロート状やすり鉢状の窪地や穴ができる。このような窪地や穴のある地形は「ドリーネ」と呼ばれる。

各段丘面にはドリーネが至る所に形成されており、これら石灰岩地帯に特有の地形は「カルスト地形」と呼ばれるが、沖永良部島は典型的なカルスト地形が発達している地域である。

図4. 奄美群島の琉球石灰岩分布図
 (「沖永良部島の洞窟」日本洞窟協会1981より)

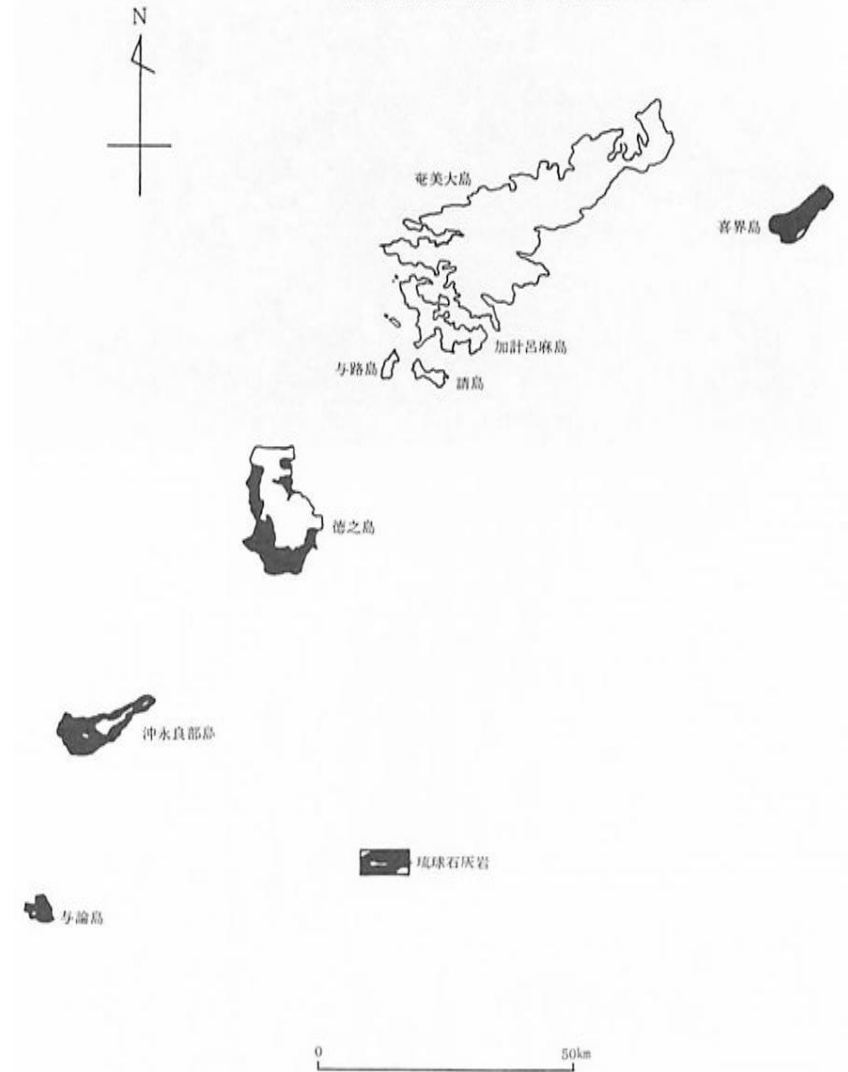
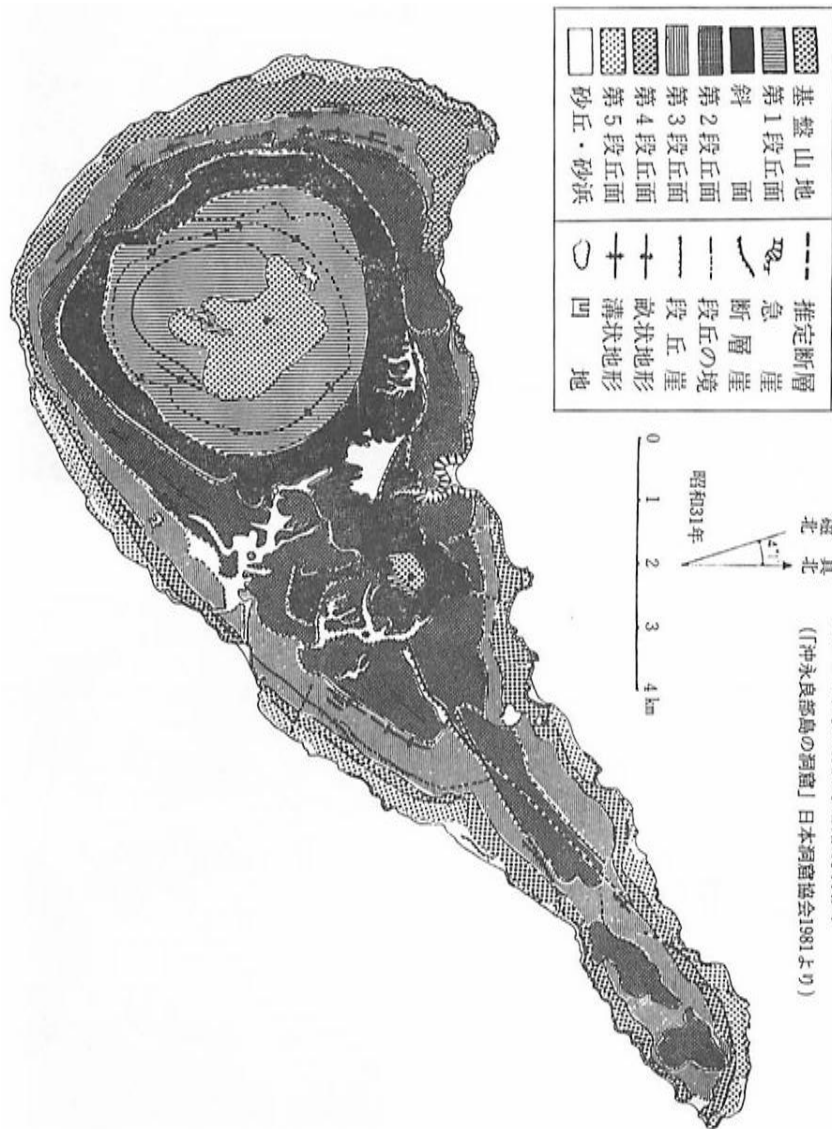
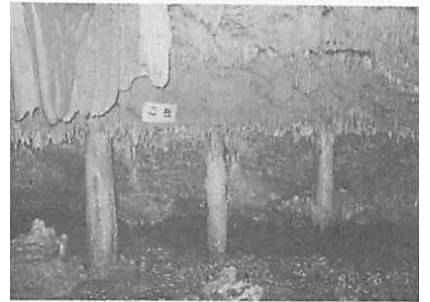
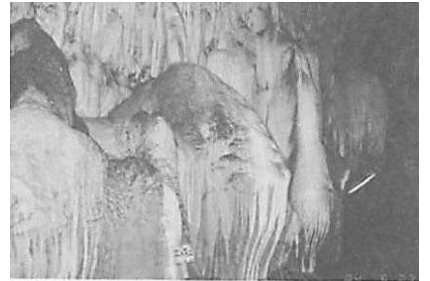


図5. 沖永良部島地形分類図
 (「沖永良部島の洞窟」日本洞窟協会1981より)





昇龍洞（知名町）



サンゴ礁の海岸（和泊町国頭岬）

カルスト地形は、地下でも同じように雨水や地下水の溶食作用により、石灰洞（鐘乳洞）と呼ばれる洞穴を形成している。また、この石灰洞を流れる地下水は「暗川（クラゴー）」と呼ばれており、上水道が普及するまでは、島での重要な飲料水源であり、しかも、これら暗川が存在が集落の立地の成否をも決定してきた。暗川は、段丘について見ると、中位段丘と低位段丘の間の急斜面のふもとに湧出しており、また、各段丘間の急斜面下では湧泉が見られる。

沖永良部島では、石灰洞の数は二百とも三百ともい

れており、その代表的なものは図6に示すとおりである。また、石灰洞のなかでも鐘乳石や石筍、リムストーンなど洞窟内二次生成物がすばらしく発達している所は、観光資源として公開利用されており、知名町の昇龍洞（写真）、水運洞はその代表的なものである。

また、海岸に目を向けると、島を取り囲むようにサンゴ礁が発達しており、亜熱帯特有の遠浅の美しい海岸線が見られる。このサンゴ礁の海は造礁サンゴと呼ばれる腔腸動物によって形成される。サンゴ礁は、島の隆起あるいは沈降の過程により、裾礁・堡礁・卓礁・環礁と大きく分けられる。（図7）

図6. 沖永良部島の石灰洞分布（『沖永良部島の洞窟』日本洞窟協会1981より）

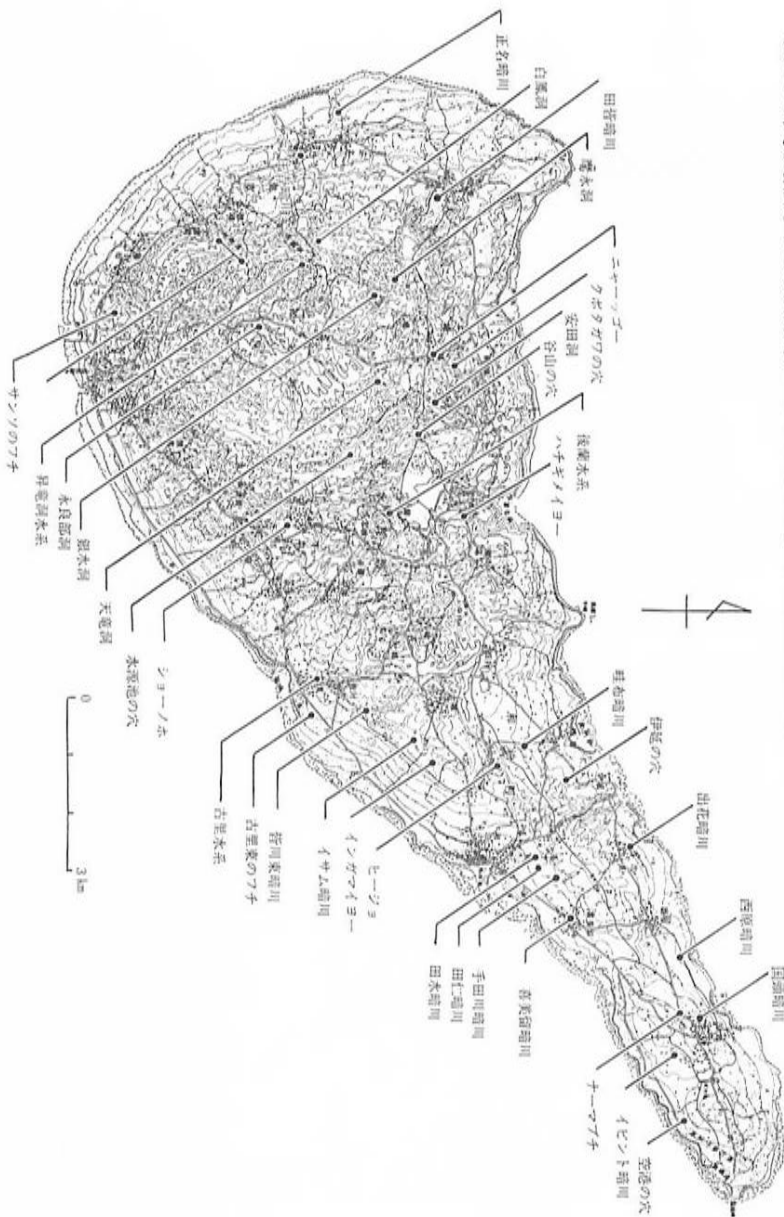
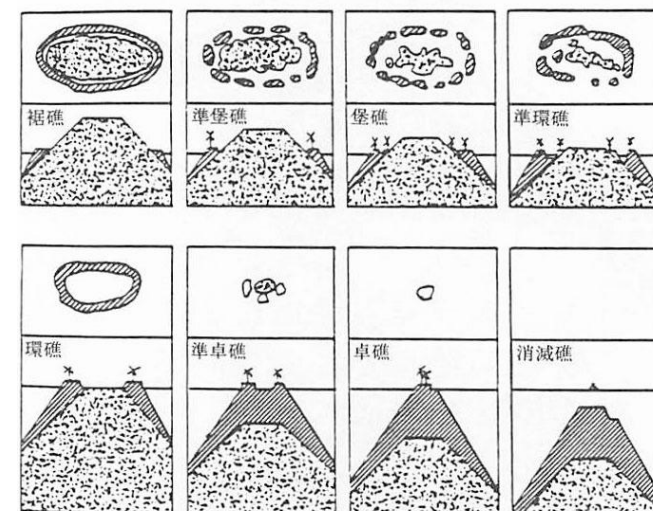


図7. サンゴ礁の発達

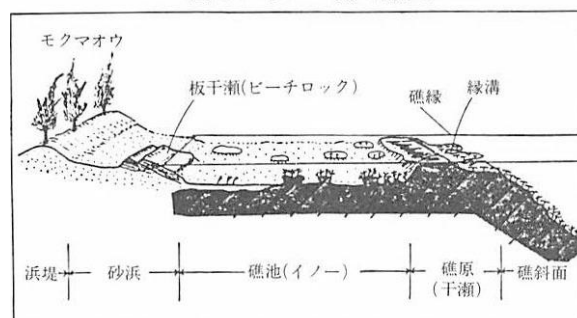


(沖縄の自然「サンゴ礁の科学」白井祥平著新星図書による)



裾礁 (和泊海岸)

図8. サンゴ礁の断面



沖永良部島においては、裾礁がすばらしく発達して、至る所で見られるが、冬季の季節風の影響を受けることが多い北海道よりは、南海岸によく発達しているようである。(図8・写真)

さらに、海食崖の後退が進んでいるところでは、砂浜や砂丘が見られる。主な砂浜としては、美瀬の浜(国頭)・

長浜(手々知名)・与和の浜(古里)・内喜名浜(瀬名・永嶺)などがあり、また、和泊・古里・屋子母(知名町)などの海岸ではビーチロックと呼ばれる比較的新しい時期(数十年から数百年)に、砂浜がそのまま固結してきた岩石も見られる。

1 裾礁

わが国サンゴ礁の大部分が裾礁である。

サンゴ礁はまず島のまわりに生育して帯状の「裾礁」をつくり、だんだんと沖へ発達していく。

2 堡礁

裾礁のできた島がしだいに沈んでいくと、サンゴ礁との間に浅くて広い「礁湖」をつくり「堡礁」となる。

3 環礁

島がさらに沈み、海面下に没してしまうと、残るのはサンゴ礁の部分だけで、ドーナツ状の「環礁」となる。

4 卓礁

環礁が再び隆起を始め、礁湖の底が海面上に現れて平たい台地状となったものを「卓礁」といい、再び卓礁が、海中に沈んで見えなくなったものを「消滅礁」という。

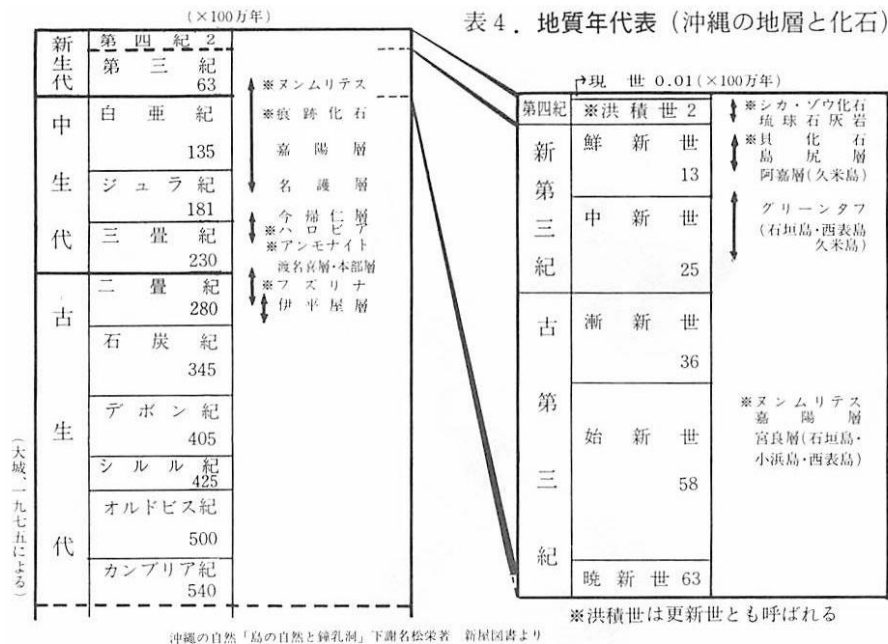


表5. 琉球列島の基盤岩類の構造区分

島弧	地形	地 携 帯	地質年代	島 嶼 名
内 弧	火 山 島	旧期琉球火山岩帯 (旧期火山島)	新生代 (第三紀)	黒島、臥蛇島、宝島、平島、栗国島、久米島
		新期琉球火山岩帯 (新期火山島)	新生代 (第四紀)	竹島、硫黄島、口永良部島、中之島、諏訪之瀬島、悪石島、横当島、硫黄島島
外 弧	非 火 山 島	古 期 岩 帯	本部隊	古生代 沖永良部島、徳之島、与論島、多良間島、西表島、石垣島
			国頭帯	中生代 沖縄島中・北部、慶良間群島、伊良部島、奄美大島
		島 尻 帯		新生代 (第三紀) 喜界島、沖縄島南部、宮古島、波照間島、与那国島

(二) 地 質

南西諸島(琉球列島)は、島々が弧状に連なっている
ので、別名「琉球弧」とも呼ばれる。

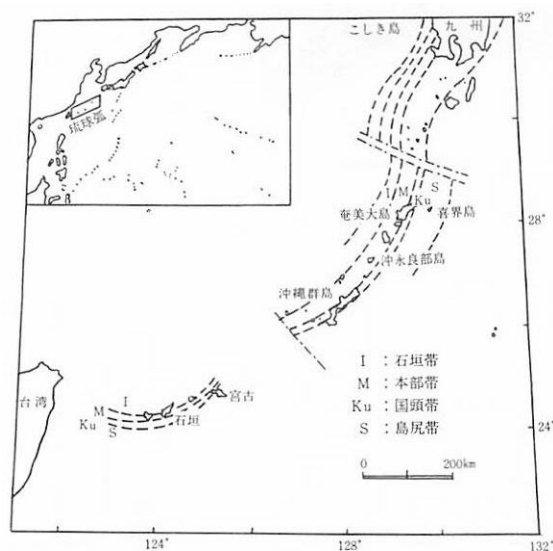
琉球弧は大きく外弧と内弧の二列に分けられ、これら
には大きく相違点がある。つまり、大陸側の内弧には現
在も活動中の「火山島」が、一方太平洋側の外弧には「非
火山島」が、規則的に並んでいる。

また、この外弧は、基盤の地質構造の年代からみて、
さらに三つに区分される。太平洋側から島尻帯・国頭
帯・本部帯である。(図9)

島尻帯には、喜界島・沖縄島南部・宮古島などの平坦
な島々が含まれ、国頭帯は、奄美大島・慶良間諸島・沖
縄島中部・北部など山が険しい島が続く。さらに本部帯
では、沖永良部島・与論島・伊平屋列島・徳之島など山
の目立つ島と低く平坦な島が混在している。

南西諸島の主要な島々は、ほとんどがこの外弧に属し
ている。

一方、内弧の火山島の特徴としては、島の面積が狭く
山は高いので、非常に険しい地形を示す。(表5)



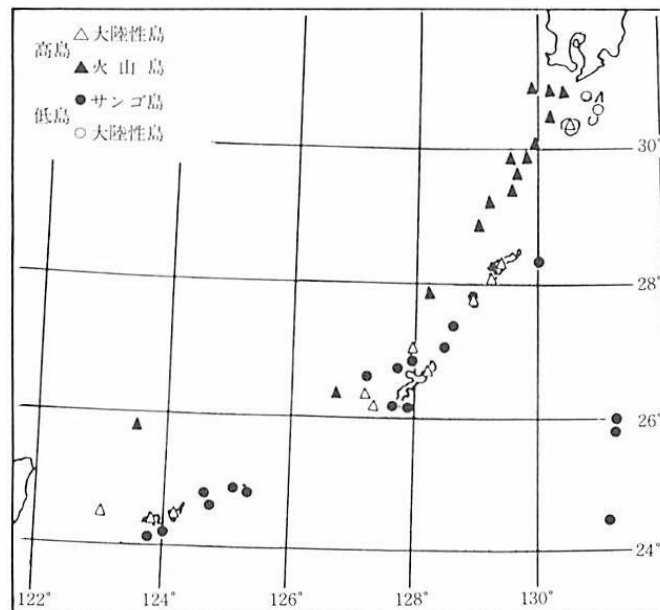
ところで、島は外観から、山地が中心の「高島」と低
く台地状の「低島」の二つのタイプに識別することによ
り、それらの島々の起源や地質を推定することができる
という。それぞれの分類に基づく島の成因・地形・地質
等の対比は表6のとおりである。(分布については、図
11 参照)

表 6. 高島と低島とにおける自然の対比

島の分類	島の成因	地 形				地 質	土 壤	水分系
		山地	丘陵	台地	低地			
高島	大陸性島 火山島	有	大起伏丘陵	砂れき段丘	谷底低地	古期岩類 火山岩	赤黄色土	河川系
低島	サンゴ礁 (大陸性島)	無	小起伏丘陵	石灰岩段丘	海岸低地	琉球石灰岩 (第三紀島尻層)	テラロツサ	地下水系

(「沖縄の自然をめぐって」沖縄地学会編著 築地書館より)

図11. 琉球列島における高島と低島の分布



(「沖縄の島々をめぐって」沖縄地学会編著 築地書館より)

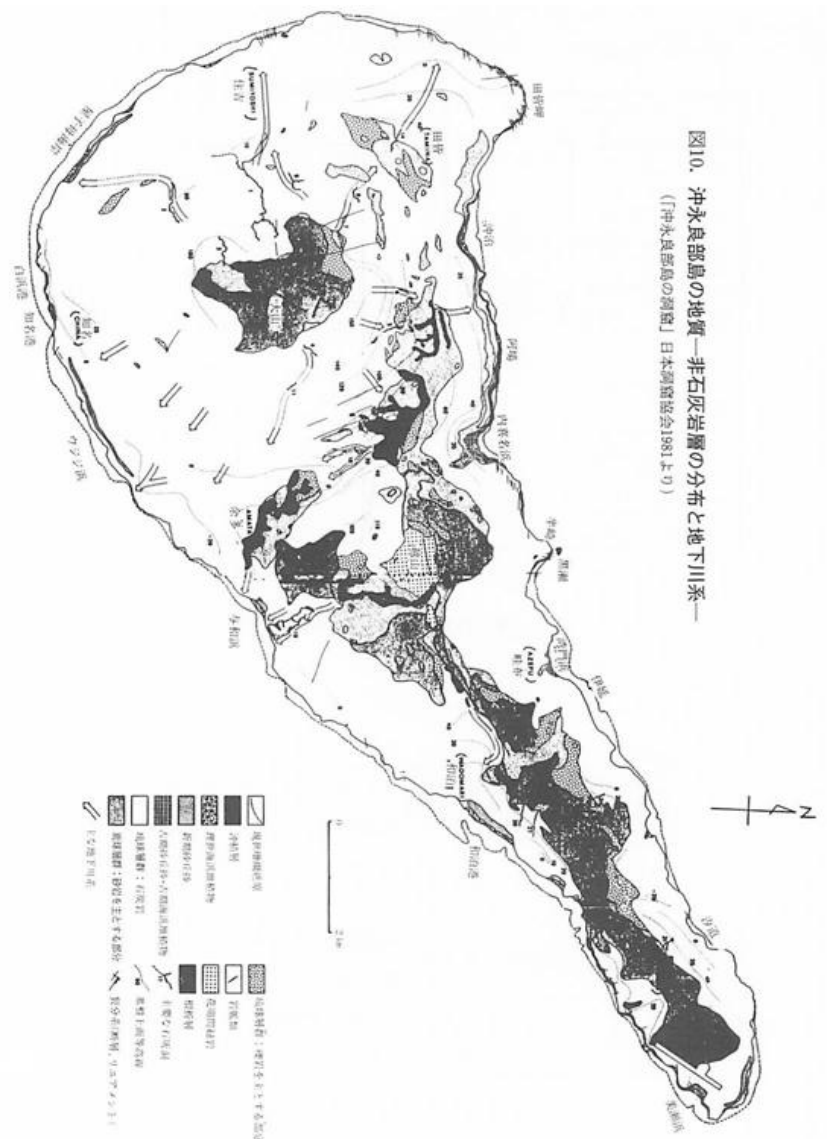


図10. 沖縄県島々の地質—非石灰岩層の分布と地下河川系—
(「沖縄県島々の地質」日本地質学会1981より)

表 7. 琉球層群（琉球石灰岩）の分類

地層名	地質年代	層厚	堆積面高さ	岩 相（特徴）
下城層	更新世中期	150m	180～200m （高位段丘）	サンゴ石灰岩 （固く緻密な石灰岩）
新城層	更新世後期	80m	80～100m （中位段丘）	有孔虫砂石灰岩 〔未固結部は「イニャグ」と呼ばれ、道路の簡易舗装材料として使用されている。〕
瀬利覚層	更新世後期	50m	40m	有孔虫石灰岩 石灰藻球石灰岩 サンゴ石灰岩

（「沖永良部の洞窟」日本洞窟協会 1981 より）

沖永良部島は、地質の構造区分上からは、古期岩帯であり本部帯に属する。島を構成する基盤岩類は、「根折層」と呼ばれ、地質年代上の古生代に属する堆積岩類を主としており、この上を新生代第四紀更新世（洪積世）にできた琉球層群（琉球石灰岩）が広く島全体を覆っている。この根折層は粘板岩・砂岩を主としており、大山・越山山麓・竿津山・玉城および根折から国頭にかけて、層が露出しており、また、海岸においても小規模な露出が見られる。

一方、越山は、第三紀の貫入岩類である花崗閃緑岩でできている。（図 10）

現在、ほぼ島全体に分布している琉球層群の石灰岩層は堆積年代からみて大きく三層に分けられる。つまり層位的に下位から、瀬利覚層・新城層・下城層である。

「下城層」は堆積の時期は更新世の中期で、硬く緻密なサンゴ石灰岩を主としており、一方、新城層・瀬利覚層は共に更新世後期の堆積である。（各層厚、堆積物の特徴については、表 7 参照）