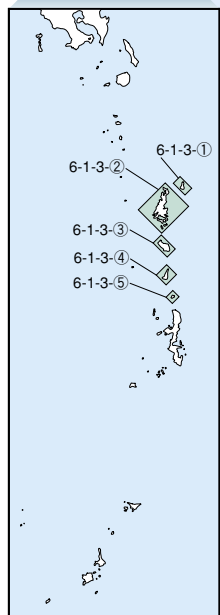
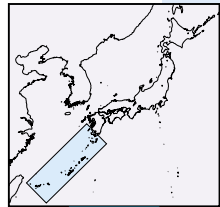
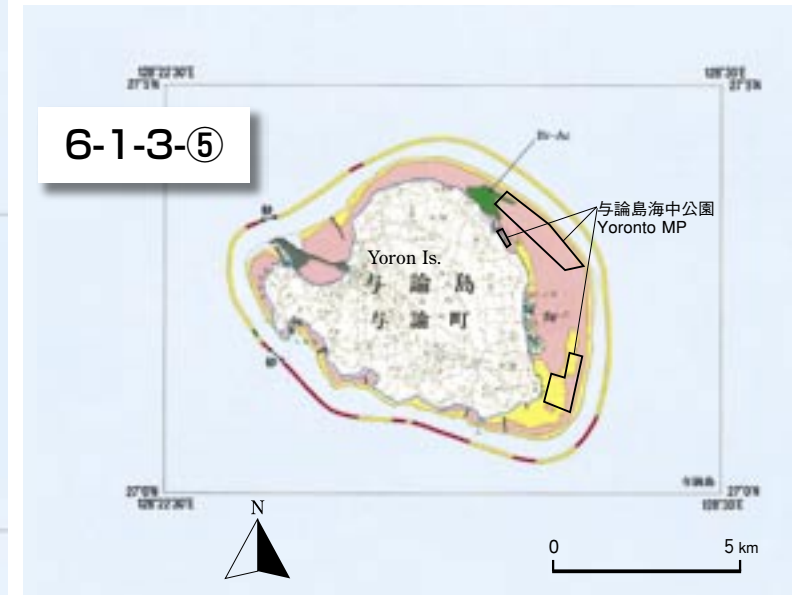
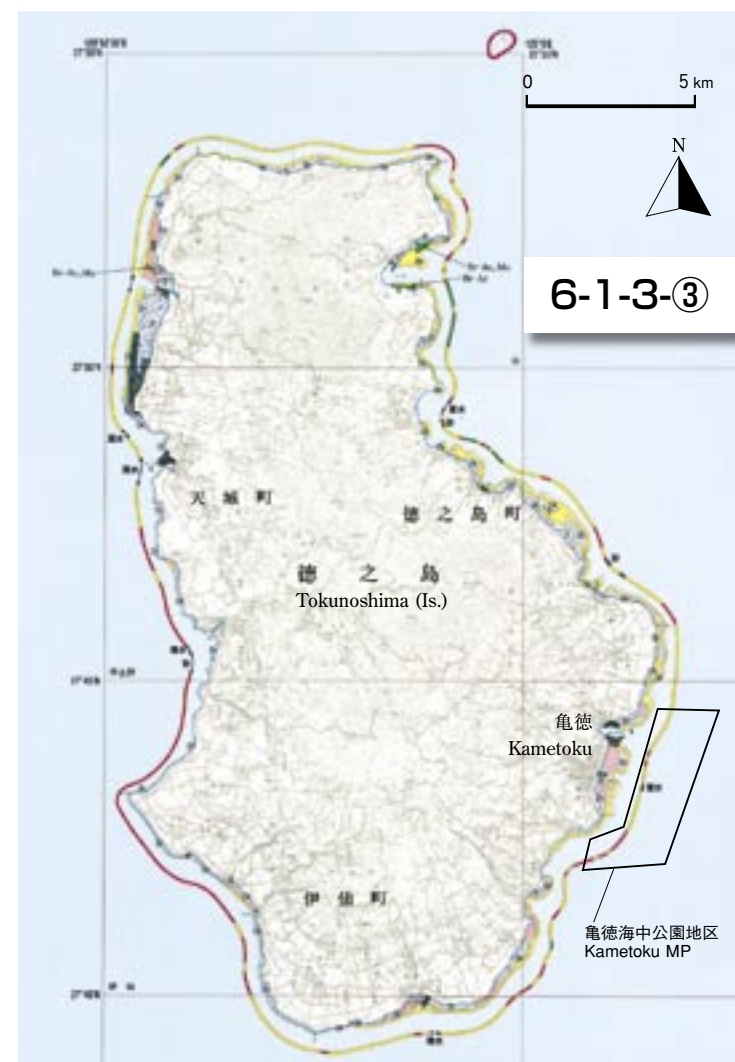
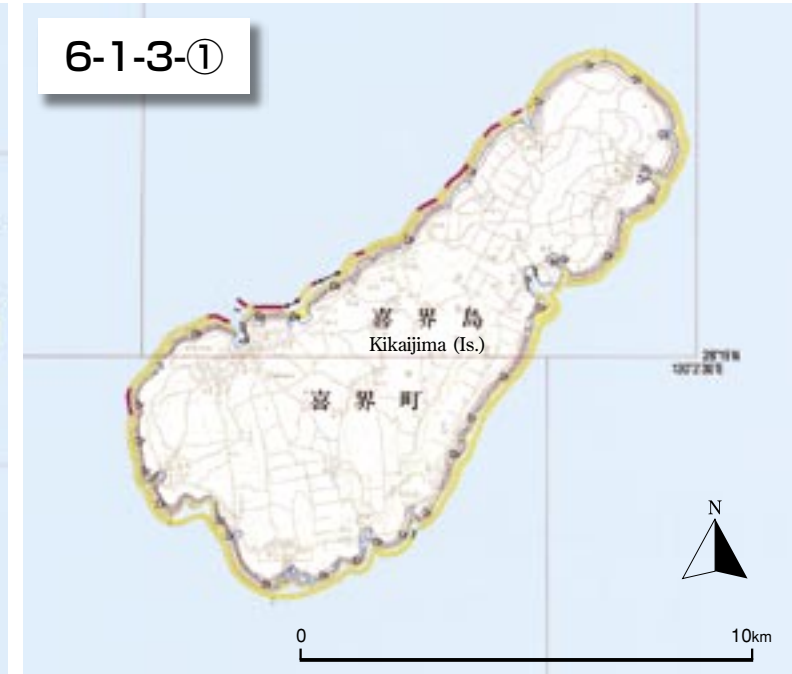


6-1-3 奄美群島 (地図 6-1-3)

奄美群島は鹿児島市の南西約400kmに位置し、奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島等の島々からなる。奄美大島の名瀬市の年平均気温は21.5℃、年間降水量は2,913.5mmである。名瀬北の年平均水温は24.5℃である。造礁サンゴが確認された礁縁の積算距離は420.3km、礁池のサンゴ群集の総面積は5951.2haであった。奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島の海岸線を中心に奄美群島国定公園に指定されており、海域には、5地区、9カ所の海中公園地区が指定されている。



奄美群島

(地図 6-1-3-①~⑤)

中井達郎・興 克樹

1 サンゴとサンゴ礁

1. 地形の特徴

奄美群島は、北緯27°00′～28°30′の範囲に並ぶ。いずれの島もサンゴ礁が発達するが、群島北部の奄美大島とその属島では、場所によって、発達の程度に差異がある。奄美大島最北部の笠利半島と喜界島では、海岸線のすべてでサンゴ礁が発達する。それに対して、奄美大島の南東側や奄美大島と加計呂麻島との間の大島海峡では発達の程度が悪い(6-1-2参照)。この理由は、優勢な暖流である黒潮が奄美大島の北西側を北上し、島の北側のトカラ海峡で太平洋に抜けていくことや、後述する地殻変動が関連しているものと考えられる。

一方、奄美大島より南に位置する徳之島・沖永良部島・与論島は、いずれも島の海岸線のほとんどでサンゴ礁が発達する。特に、奄美群島最南端の与論島は、非常にサンゴ礁の発達が良く、東海岸の礁原幅は1kmを越え、明瞭な礁嶺が連続する。礁池の深さも場所によって3mに達する。沖縄島以南には多く見られる典型的な「礁嶺—礁池型裾礁」である。

また、奄美大島北部・喜界島・徳之島・沖永良部島・与論島には、広い面積の隆起サンゴ礁が発達しており、これらの地域は、琉球海溝に沿った隆起帯に位置する。喜界島や沖永良部島・与論島では、島の最高点は、かつて海面下で作られた平坦面である。世界でも有数の隆起量を示す喜界島では、最終間氷期(約12~13万年前)に作られたサンゴ礁が、海拔約200mの高さまで持ち上げられている。このような地殻変動は、プレートテクトニクスによる、フィリピン海プレートの沈み込みに起因するもので、この地域のみならず、琉球列島全体を特徴づける現象である。奄美群島では、第四紀のさまざまな時

代の海岸線を示すサンゴ化石などの堆積物やビーチロックや波食窪(notch)など、地形についての調査(中田ら1978)が行われた他、喜界島(Konishi *et al.* 1974; 太田ら1978など)や与論島(Yonekura *et al.* 1994)では、完新世や現世のサンゴ礁のボーリング調査などによって、この地域の地形地質的特徴に着目した研究が多数行われた。その結果明らかになったのは、この地域での第四紀の海水準変動と地殻変動との関係であり、サンゴ礁の形成史であった。そして、沖縄や宮古・八重山地方、あるいは種子島やトカラ列島などの各地での研究と併せて、琉球列島全体の生い立ちを明らかにすることに貢献した(1-2参照)。

2. サンゴの分布の概要

奄美海域には、約220種の造礁サンゴ(以下、サンゴ)が分布している(西平・Veron 1995)。島々の周囲に発達するサンゴ礁は、ミドリイシ属(*Acropora*)が優占していたが、1998年の大規模な白化現象の影響で、多くのミドリイシ属が死亡し、礁池~礁縁では、生残したハマサンゴ属(*Porites*)、キクメイシ属(*Favia*)が優占している。

鹿児島県自然愛好会(1980)は1970年代のオニヒトデ(*Acanthaster planci*)大発生がサンゴ群集に与えた影響を調査したもので、調査内容は、①サンゴの分布状況、②オニヒトデの生息状況、③サンゴの被害状況についてであり、対象地域は、奄美諸島の海中公園地区:笠利半島東海岸、摺子崎、瀬戸内(以上奄美大島)、亀徳(徳之島)、与論島である。それぞれの地域で確認されたサンゴのリストが示されており、出現種数は、笠利(礁池のみ):37種、摺子崎:96種、瀬戸内:83種、亀徳:84種、与論島:71種である。また、オニヒトデの生息密度やサンゴ群集の被害・回復も記載され、赤土流出(笠利、亀徳)や水族館用の熱帯魚採取(瀬戸内)などの人為的影響についても指摘されている。なお、喜界島と沖永良部島については、日本の造礁サンゴ分布海域全体を対象としたサンゴ被度調査(環境庁自然保護局1994)が行われたが、出現サンゴ種リストを伴うようなサンゴ分布の系統的な調査は実施されなかった。

3. 水質・物理環境

島々の周囲に形成される裾礁の多くは外洋に面しているため、よどみや堆積物は少ない。一方、内湾や海峡内

のサンゴ礁はよどみやすい。

4. 特記すべき生物種・生態系

奄美大島住用村に発達している国内でも有数な大きさのマングローブ林（71ha）は、奄美群島国定公園特別保護地区に指定されている。また、奄美大島瀬戸内町嘉徳海岸では、2002年にオサガメ（*Dermochelys coriacea*）の産卵が初記録された（亀崎ら 2003）。

2 利用の状況

1. 観光

奄美群島には、奄美大島を中心に約50のダイビング業者があり、スキューバダイビングの利用者が多い。奄美大島（名瀬湾、大島海峡）では、半潜水艇グラスボートの運行が、湾内や海峡内ではシーカヤックツアー、マングローブではカヌーツアーが活発で、それぞれ人気が高まってきている。

2. 漁業

カツオ類、マグロ類、ハタ類、タイ類を漁獲する一本釣漁業を主とし、小型延縄、刺網、潜水による漁業が行われている。クルマエビ（*Penaeus japonicus*）、トラフグ（*Takifugu rubripes*）、マダイ（*Pagrus major*）、モズク、真珠の養殖も行われている。

3. レジャー

サンゴ礁は、海水浴や潮干狩り、釣り、追い込み漁等で利用されている。

3 生態系の現状とその変遷

1. オニヒトデ

奄美群島海中公園海中資源保護協議会等により、奄美群島では1973～2002年に合計155万匹のオニヒトデが駆除された。1973年に与論島でオニヒトデが大量発生し、約31万匹のオニヒトデが駆除された。その後、オニヒト

デ被害は群島各地に広がり、1974年からは、奄美大島の瀬戸内、1976年からは、奄美大島の摺子崎と笠利半島東海岸、徳之島の亀徳の各海中公園地区でも駆除が始まっている。1980年に瀬戸内で大量発生し、約9万匹駆除された後は、群島内のオニヒトデ駆除数は減少していったが、2001年から再び瀬戸内で大量発生している（写真1）。

2. 白化現象

1998年8月下旬、高水温による大規模な白化現象が発生した（写真2）。群島周辺を縁取るサンゴ礁の水深の浅い礁池～礁縁のミドリイシ類は、ほぼ壊滅状態となった。その後、大規模な白化現象はなく、サンゴ幼生の着生により、回復に向かっている。リアス式海岸の奄美大島南部（大島海峡）のサンゴは、比較的白化の被害は少なかったが、2001年からオニヒトデ大量発生の被害を受けている。



写真1 奄美群島で大発生したオニヒトデ（*Acanthaster planci*）



写真2 1998年の夏、奄美群島のサンゴ群集も大規模な白化現象が見られた



写真3 奄美海洋展示館（名瀬市）によるサンゴ礁環境調査の風景

4 モニタリング

県・市町村で構成される奄美群島海中公園海中資源保護協議会により、1973年からオニヒトデ駆除事業が実施されており、駆除作業と同時に、目視調査によるモニタリングも行われている。

ボランティアによる世界統一手法のサンゴ礁調査であるリーフチェックが、2000年から与論島、2001年から奄美大島（瀬戸内）で行われている。

奄美海洋展示館（名瀬市）は、サンゴ礁環境調査を2001年から数年おきに実施している。奄美大島周辺6地点に30m×50cmの調査区を設置して、属レベルでのサンゴ被度を記録している（写真3）。

5 保全対策

1. オニヒトデ対策

現在、大量発生中の奄美大島（瀬戸内）では、サンゴ被度が高く、観光資源として活用されている大島海峡東側の黒崎・安脚場海域を重点保全海域に設定し、集中的に駆除している。

2. 赤土対策

鹿児島県では、「奄美地域赤土等流出防止対策推進協議会」を設置し、講習会や合同パトロールを実施。「大

島支庁土砂流出防止対策方針及び土地改良事業などそれぞれの事業ごとに定めた実施要領に基づき、公共工事における赤土等の流出防止に努めている（平成13年度版鹿児島県環境白書）。

3. 観光業におけるサンゴ保全

多くのダイビング業者が利用する内湾や海峡内のダイビングポイントでは、係留ブイを設置し、サンゴ礁の保全に努めている。

6 必要な対策

最新のサンゴ礁の状況を把握し、必要な対策を実施するため、国定公園海中公園地区だけでなく、奄美群島全域でのサンゴ礁モニタリング体制の確立が望まれる。



奄美大島のサンゴ群落（撮影：倉沢栄一）



奄美大島のサンゴ群落（撮影：倉沢栄一）