

6-2-5 九州 (熊本、大分、宮崎、鹿児島)

(地図 6-2-5)

九州では、熊本県の天草及び八代海沿岸、大分県南部の沿岸、宮崎県沿岸、鹿児島県沿岸、甕島列島、宇治群島で造礁サンゴの分布が確認されている。熊本県牛深市(天草)の年平均気温は17.8℃、年間降水量は2,027.9mmである。年平均水温は宮崎県油津東が22.9℃、甕島列島南西が22.2℃、八代海が20.9℃である。確認されたサンゴ群集の総面積は581.8haであった。天草地方は雲仙天草国立公園に指定されており、3地区(7カ所)の海中公園地区が指定されている他、2カ所が水産資源保護法に基づく保護水面により保護されている。九州の太平洋側の海岸線は、大分県南部、宮崎県北部が日豊海岸国立公園、宮崎県南部、鹿児島県が日南海岸国立公園に指定されており、日豊海岸国立公園には、3地区(16カ所)の海中公園地区が指定されている。鹿児島湾の一部の海岸線は霧島屋久国立公園に指定されており、2地区(4カ所)の海中公園地区が指定されている。



6-2-5-①



6-2-5-②

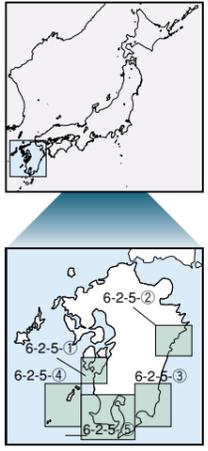
6-2-5-④



6-2-5-③



6-2-5-⑤



a. 熊本県

(地図 6-2-5-①)

野島 哲

1 サンゴとサンゴ礁

1. 地形の特徴

熊本県天草諸島は九州本土の西部に位置し、周囲を日本有数の内湾である有明海、八代海、東シナ海の一部である天草灘に囲まれている。天草諸島は約120の島々からなり、特に大矢野島、天草上島、天草下島の3島が面積的に大きい。このうち最も西側に位置する天草下島が最大で、南北約45km、東西約23kmの楕円形を呈する。

河川は、目立ったものがなく全て小規模である。主なものとしては、下津深江川、一町田川、亀川、広瀬川等である。海岸線は北半分では比較的単調であるが、島の南半分では複雑に入り込みリアス式海岸を呈する。

天草の西海岸は海洋生物地理では亜熱帯に属する。1970年には、亜熱帯特有の海洋生物の分布する水中景観が優れた苓北町2カ所、天草町1カ所、牛深市4カ所の合計7カ所が海中公園に指定された(厚生省国立公園部1970)。

2. サンゴの分布の概要

熊本県下では造礁サンゴ(以下、サンゴ)は天草諸島周辺と、水俣湾を含む八代海南部海域一帯にかけて分布しているが、天草周辺海域ではこれまでに98種のサンゴが確認されている(Veron 1992a, c; 西平・Veron 1995)。天草諸島では、最も西に位置する天草下島における五和町、苓北町、天草町、河浦町、牛深市にかけて、西海岸に面する岩礁海岸では被度の違いはあるものの、どこでもサンゴがみられる。特に、天草下島の南端の牛深市周辺では岩礁海岸の94%にサンゴが分布している(環境庁自然保護局1994)。牛深市では、片島、大島、桑島などの離島を中心に良好なサンゴ群集がみられ、十数haか

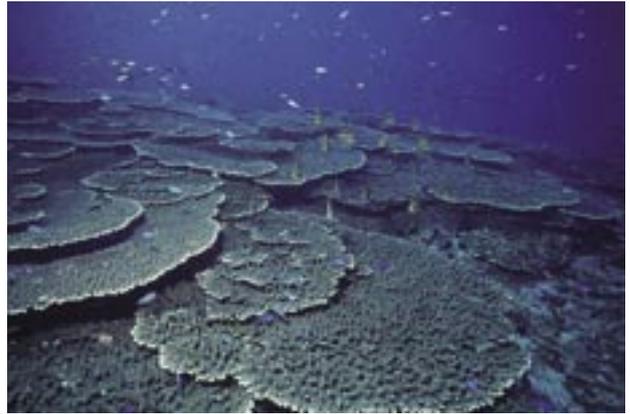


写真1 テーブル状ミドリイシが優占する桑島(牛深市)の水中景観

ら数haの規模でサンゴ群集が点在する(環境庁自然保護局1994)。

牛深周辺で最も優占するサンゴはフカトゲキクメイシ(*Cyphastrea serailia*)で、次いでエンタクミドリイシ(*Acropora solitaryensis*)、キクメイシ(*Favia speciosa*)、ウスカミサンゴ(*Mycedium elephantotus*)、カメノコキクメイシ(*Favites abdita*)、フタマタコブハマサンゴ(*Porites heronensis*)、イボサンゴ(*Hydonophora exesa*)、ウネカメノコキクメイシ(*Goniastrea australiensis*)、ベルベットサンゴ(*Psammocora superficialis*)等が多く見られる(野島・Yeemin 1999)。これまで水深30mあたりまでサンゴの分布が確認されており、10m以浅ではエンタクミドリイシ、クシハダミドリイシ(*Acropora hyacinthus*)、オヤユビミドリイシ(*A. gemmifera*)等のテーブル状のサンゴが、また10m以深ではフカトゲキクメイシ、キッカサンゴ(*Echinophyllia aspera*)、キクメイシ等塊状あるいは被覆状のサンゴが多く見られる(野島・Yeemin 1999)。

1998年には一部のサンゴで白化現象が見られたが、その後、好適な生育環境のもとで良好なサンゴ群集が維持されている(環境庁自然保護局1999b)。

3. 水質・物理環境

天草周辺海域は、巨視的には東シナ海を流れる対馬暖流の影響を受けている。対馬暖流は、奄美大島西方の大陸棚縁辺部で黒潮から分岐して、男女群島から五島列島の西方を通して対馬海峡を抜け日本海にいたる海流である。その海水は黒潮が冷たい大陸沿岸水との混合を

受けたもので、黒潮と質的に同じものではない（熊本県1968）。

さらに地域的に見ると、対馬暖流の一分枝が九州南西海上で本流と分流し、五島列島南方で転向し、天草諸島西岸を南下する反流が存在し、沿岸水域に影響を与えている。天草を含めた九州西岸は干満の差が大きく、一般に3m以上の干満差がみられ、その差は湾奥部ほど大きい。天草西海岸海域は、外海の影響を受けやすく、波浪や潮流が速い。有明海、八代海の入り口となる早崎海峡、長島海峡では梅雨の期間中塩分は14まで低下することがあるが、西海岸では外洋水に洗われているため、一般に塩分は30以上と高い。

牛深市周辺では、通常年間の水温はほぼ16～28℃の間を変動するが、いわゆる「38豪雪」といわれる1963年2月には12.6℃を記録した（この時に牛深のサンゴは大量斃死した）後、最低水温を記録する2月の月平均水温はこの40年間で徐々に上昇している。

4. 特記すべき生物種・生態系

牛深市須島の春這では、1995年に熊本県で最大と思われるハマサンゴの一種（*Porites* sp.）の群体（直径3m）が湾内で確認されている。この牛深周辺海域から採集されたアマクサオトゲキクメイシ（*Acanthastrea amakusensis* = *Micromussa amakusensis*）が1990年 Veronによって新種記載され、熊本県希少種に指定されている（熊本県環境生活部環境保全課 1998）。また、1965年以降、天草下島北部の富岡湾ではマンジュウイシモドキ（*Cycloseris vaughani*）の採集記録がなく、熊本県のレッドデータブックでは絶滅種として記載されている（熊本県環境生活部環境保全課 1998）。また、海底の2カ所に、かつてのパッチリーフと思われるサンゴの遺骸が積みあがった場所がある。

2 利用の状況

1. 観光

天草諸島の多くは雲仙天草国立公園に含まれ、諸処に公園区域が設けられている。上述したように、1970年に天草では合計7カ所が海中公園に指定されたが、海中公

園が集中する牛深では、海中公園めぐりのグラスボートが運行し、最近では半潜水型のグラスボートも導入されて、人気を集めている。

また、近年ダイビングによる利用者が増えている。平成6年に行ったアンケート調査では、ダイビングショップ（多くは熊本市内）の多くが、天草町、牛深市の15のダイビングスポットを利用していることがわかった。特に、天草町の妙見が浦はSCUBAライセンス取得のための練習スポットとして人気がある（天草海中資源調査研究会 1995）。

また、天草西岸一帯は磯釣りや沖釣り等の遊漁も盛んで、各地に多数の渡船業者がある。

2. 漁業

天草諸島ではではマアジ（*Trachurus japonicus*）、マサバ（*Scomber japonicus*）、マイワシ（*Sardinops melanostictus*）を対象とした小型巻網漁、クルマエビ（*Penaeus japonicus*）を対象とした底引き漁、イサキ（*Parapristipoma trilineatum*）、マダイ（*Pagrus major*）、マアジ（*Trachurus japonicus*）、マサバ（*Scomber japonicus*）、イカ類、シイラ（*Coryphaena hippurus*）、タチウオ（*Trichiurus japonicus*）等の釣漁業、定置網、刺し網領等多くの漁業が営まれている。有明海、八代海の内湾に面した海域では海面養殖が盛んで、マダイ、ブリ（*Seriola quinqueradiata*）、トラフグ（*Takifugu rubripes*）等の魚類、真珠貝、ヒオウギガイ（*Mimachlamys nobilis*）等の貝類、クルマエビの養殖も盛んである。

3 生態系の現況とその変遷

1. オニヒトデ

天草諸島周辺では1994年に、牛深の片島で最初のオニヒトデ（*Acanthaster planci*）が確認され、以降年間に1、2匹の割合で確認されていた。ところが、2002年7月末に牛深市沖の片島で一度に多くのオニヒトデが採集され、以降環境庁の援助で牛深市内在住メンバーを中心に結成された牛深ダイビングクラブが中心となり除去作業が行われている。2003年8月末までに、200匹余りのオニヒトデが採集され、以降この海域からオニヒトデの目撃報

告はない（環境庁自然環境局 2003d, f）。

2. サンゴ食巻貝

牛深周辺海域からはこれまでトゲレイシガイダマシ (*Habromorula spinosa*)、ヒメシロレイシガイダマシ (*Drupella fragum*)、ヒラセトヨツガイ (*Coralliophila bulbiformis*)、カブトサンゴヤドリ (*C. erosa*)、スジサンゴヤドリ (*C. costularis*) 及びトヨツガイ (*C. radula*) の6種のサンゴ食巻貝が報告されている（野島 1993）。1991年9月に台風17号、19号が相次いで到来し、この海域のサンゴ群集に多大な被害を与えた。その直後から、サンゴ食巻貝による食害が目立つようになり、牛深ダイビングクラブを中心としたダイバーによる巻貝の除去作業が約6年にわたって続けられた。その後も牛深海中公園地区を重点海域として除去活動は続けられ、2003年3月末の時点でトゲレイシガイダマシを中心に46,607個体のサンゴ食巻貝が採集された。

4 モニタリング

牛深ダイビングクラブがダイビングスポット数カ所で水温の計測を行うとともに、サンゴ食巻貝類やオニヒトデの監視を行っている。

また、九州大学大学院理学府附属天草臨海実験所が研究のため、水温測定や定期的にサンゴの被度、産卵、定着加入量についての調査を行っている。

5 保全対策

1991年9月の台風17号、19号の影響で、それまで牛深海中公園下須島先端地区に生育していたエンタクミドリイシの多くが倒壊し、深場に堆積してしまった。牛深ダイビングクラブのメンバーを中心に、元の場所への群体移植が試みられ、その後少しずつ回復している。

6 必要な対策

天草周辺では現在のところサンゴ食巻貝やオニヒトデ

の大発生は見られていないが、南に位置する鹿児島県甬島列島ではオニヒトデの大発生が目撃されているにもかかわらず、有効な対策がとられていない。2002～2003年の牛深でのオニヒトデの異常発生は甬島列島の個体群に由来した可能性が高く、今後甬島列島での対策が必要であろう。

現在、天草周辺ではダイビング、遊漁、漁業者の間に特に目立ったトラブルはないが、一部でグラスボートの航路にダイバーが侵入したりするトラブルが発生しており、相互理解と利用の調整を図る必要がある。

b. 大分県

(地図 6-2-5-②)

野島 哲

1 サンゴとサンゴ礁

1. 地形の特徴

大分県は九州の北東部に位置し、北部は周防灘、中部は別府湾、南部は豊後水道に面している。このうち北部の周防灘に面した中津市、宇佐市、豊後高田市にかけての沿岸では広大な干潟が広がり、また別府湾沿岸はその殆どが埋立地や護岸となっている。豊後高田市から杵築市にいたる国東半島は火山によって形成された半島で、大部分が岩礁海岸となっている。南部の佐賀関町から宮崎県との県境である深島にかけては海岸線が凹凸を繰り返し、いわゆるリアス式海岸を呈する。この南部の海岸線は日豊海岸国定公園となっており、このうちの一部が1974年に蒲江海中公園（4カ所）として、隣接する宮崎県の南北浦海中公園とともに指定されている（環境庁自然保護局 1974）。

2. サンゴの分布の概要

大分県下では、その海水温、塩分、透明度から（柳 1985）、南部の蒲江海中公園周辺だけでなく、北部の国東半島周辺にも造礁サンゴ（以下、サンゴ）が分布していると考えられる。このうち、1965年に行われた蒲江海中公園の調査では、表1に示す21種が確認されている（大分県 1969）。また、当時の調査で得られた標本には未同定の種類も多く、全体では40種余りと推定されている（大分県 1969）。蒲江海中公園周辺において、九州本土沿岸では、シコロサンゴ（*Pavona decussata*）、エダミドリイシ（*Acropora tumida*）を中心とした群集が、屋形島周辺ではクシハダミドリイシ（*A. hyacinthus*）、コモンサンゴ属の一種（*Montipora* sp.）を中心とした群集が、深島周辺ではテーブルサンゴ（エンタクミドリイシと思われる）を中心とした群集が見られた（大分県 1969）。

一方、1990年の調査では蒲江海中公園周辺では14カ所、合計133.0haのサンゴ群集が確認されている。このうち蒲江海中公園に指定されている区域が86.2haと広く、全体の65%を占める。なかでも深島周辺では51.5haと、テーブル状ミドリイシを中心に最も広いサンゴ群集が確認されている（環境庁自然保護局 1994）。

3. 水質・物理環境

大分県南部の佐賀関町関崎は、対岸の愛媛県佐田岬との間で豊後水道の最狭部をなし、「速吸瀬戸」と呼ばれている。大潮時の上げ潮、下げ潮では豊後水道を流れる潮流は最大速度80~100cm/sとなり、特に最狭部の速吸瀬戸では200cm/sに達する（柳 1985）。透明度も豊後水道では比較的高く15~20m、国東半島周辺では4~10mとなっている。また、塩分は外洋水の影響を受けて、年間を通じ33.5以上となっている（柳 1985）。1966~1967年にかけての蒲江地区周辺における海水温調査の結果では、蒲江湾内では13（2月）~26℃（9月）の間を、また外洋水の影響を受ける蒲江町宇戸崎沖合では15~28℃の間を変動した。蒲江町に連なる湾内では透明度は一般に悪く10m以下で、湾外から沖合の屋形島、深島にかけては夏季、冬季とも透明度は12m以上となっている（大分県水産試験場 1967）。

4. 特記すべき生物種・生態系

1968年に行われた調査で、蒲江町越田尾地先では、シコロサンゴ、ミドリイシ〔ヒメエダミドリイシ（*Acropora pruinosa*）と思われる〕を中心とした大規模サンゴ群集が、名護屋崎西側海岸では、ミドリイシ（ヒメエダミドリイシと思われる）を中心としたサンゴ群集が特記されている。また、沖合の屋形島や深島周辺ではテーブルサンゴ（エンタクミドリイシと思われる）、クシハダミドリイシを中心とした、大規模なテーブルサンゴ群集の存在が報告されている（大分県 1969）。

2 利用の状況

1. 漁業

北部の周防灘に面した干潟では、ハマグリ（*Meretrix*

lusoria) や、アカガイ (*Scpharca broughtonii*)、クルマエビ (*Penaeus japonicus*) の養殖が行われている。また別府湾内の日ノ出町ではマコガレイ (*Pleuronectes yokohamae*) の養殖が、南部のリアス式海岸の諸処ではブリ (*Seriola quinqueradiata*) や真珠貝の養殖が行われている。特に佐賀関沖の豊後水道においてはいわゆる「関アジ」、「関サバ」で知られるマアジ (*Trachurus japonicus*)、マサバ (*Scomber japonicus*) の一本釣りが有名である。

3 生態系の現況とその変遷

1. オニヒトデ

はっきりした情報はないが、この海域からは現在のところオニヒトデ (*Acanthaster planci*) の異常発生は確認されていないものと思われる。しかしながら、隣接する宮崎県ではすでに1973年に数匹のオニヒトデが捕獲された報告があり (海中公園連絡会議 1975)、分布の可能性は否定できない。

2. サンゴ食巻貝

隣接する宮崎県の日南海中公園一帯では、ヒメシロレイシガイダマシ (*Drupella fragum*) の異常発生が報告されている (高山・白崎 1990; 環境庁自然保護局 1994) が、大分県については特に情報が得られていない。

4 必要な対策

リアス式海岸の湾内諸処ではハマチや真珠貝の養殖が盛んに行われており、透明度の低下やサンゴの生息環境が悪化することが懸念されている (大分県 1969; 海中公園連絡会議 1975)。また、海中公園地区4カ所のうちの2カ所は絶好の磯釣り漁場となっており、釣り客の捨てたゴミ等が指定当初からの問題となっている (海中公園連絡会議 1975)。現在のところオニヒトデの分布は確認されていないが、ほぼ同じ海水温の熊本県天草でもオニヒトデの異常発生が見られたことから (環境庁自然環境局 2003d)、この海域においても監視する必要がある。

表1 蒲江海中公園地区の造礁サンゴ出現種 (大分県 1969)

報告書記載種名		備考
和名	学名	
ハナヤサイサンゴ	<i>Pocillopora damicornis</i>	
コモンサンゴ属の一種	<i>Montipora</i> sp.	
エダミドリイシ	<i>Acropora squarrosa</i>	現在は <i>A. tumida</i>
クシハダミドリイシ	<i>Acropora pectinata</i>	現在は <i>A. hyacinthus</i>
ミドリイシ	<i>Acropora studeri</i>	ヒメエダミドリイシ (<i>A. pruinosa</i>) と思われる
テーブルサンゴ	<i>Acropora leptocyathus</i>	エンタクミドリイシ (<i>A. solitaryensis</i>) と思われる
ハマサンゴ属の一種	<i>Porites</i> sp.	
ハナガササンゴ	<i>Goniopora planulata</i>	現在は <i>G. lobata</i>
シコロサンゴ	<i>Pavona decussata</i>	
カワラサンゴの一種	<i>Podabacia</i> sp.	現在は <i>Lithophyllon undulatum</i>
ウミバラ	<i>Pectinia lactuca</i>	現在は <i>Physophyllia ayleni</i>
トゲキクメイシ	<i>Acanthastrea hemprichi</i>	<i>Acanthastrea hemprichii</i> が正しい
ハナガタサンゴ属の一種	<i>Lobophyllia</i> sp.	
イボサンゴ	<i>Hydonophora exesa</i>	現在の和名はトゲイボサンゴ
タバネサンゴ	<i>Caulastrea tumida</i>	
キクメイシ	<i>Favia speciosa</i>	
カメノコキクメイシ	<i>Favites abdita</i>	
ノウサンゴ	<i>Platygyra lamellina</i>	ヒラノウサンゴ (<i>P. daedalea</i>) またはミダレノウサンゴ (<i>P. contorta</i>) と思われる
ナガレハナサンゴ	<i>Euphyllia fimbriata</i>	現在は <i>E. ancora</i>
オオスリバチサンゴ	<i>Turbinaria peltata</i>	
スリバチサンゴ属の一種	<i>Turbinaria</i> sp.	
出現種数	21	

C. 宮崎県

(地図 6-2-5-②, ③)

野島 哲

1 サンゴとサンゴ礁

1. 地形の特徴

宮崎県は九州の東部に位置し、総延長約400kmにもおよぶ海岸線は、南部の一部が志布志湾に、南部から中部にかけては日向灘、北部が一部豊後水道に面している。北部と南部の海岸線は屈曲に富んだ岩礁海岸となっているが、中部の広大な海岸は平坦な砂浜地帯あるいは砂質海岸となっている。南部の海岸一帯は日南海岸国定公園となっているが、そのうちの6海域が1970年に日南海中公園（合計55.9ha）として指定された（厚生省国立公園部 1970）。一方、北部の海岸は日豊海岸国定公園の地域内にあり、1974年に6海域が隣接する大分県の蒲江海中公園とともに南北浦海中公園（合計62.2ha）として指定を受けた（環境庁自然保護局 1974）。

2. サンゴの分布の概要

宮崎県下では、南部の志布志湾、日南海岸だけでなく、北部の南北浦海中公園にも造礁サンゴ（以下、サンゴ）が分布している（財日本自然保護協会 1967；環境庁自然保護局 1994）。1966年の調査で南北浦海中公園周辺では、表1に示す7種が確認されている（財日本自然保護協会 1967）。その後、1991年の調査ではオオスリパチサンゴ（*Turbinaria peltata*）の大型群体を中心に、エンタクミドリイシ（*Acropora solitaryensis*）、クシハダミドリイシ（*A. af. hyacinthus*）など22種が確認されている（福田ら 1991）。また、当時の平均被度は13%と報告されている。

一方、日南海中公園周辺では、表1に示す7種が確認されている（財日本自然保護協会 1967）。1991年に小夫婦浦で行われた調査では、被度は平均8%と低いも

の、クシハダミドリイシ、オヤユビミドリイシ（*A. gemmifera*）、エンタクミドリイシ等のテーブル状サンゴを中心に52種が確認されている（福田ら 1991）。

1990年のサンゴ群集調査では、県下の49か所でサンゴ群集が確認され、総面積は約460haと広大な面積に及んでいる。このうち、南部の日南海中公園地区では6か所の合計が約75ha、北部の南北浦海中公園地区では僅か3.4haと少ない。しかしながら、サンゴ被度の高い群集は海中公園周辺に多い。最も卓越するサンゴはテーブル状サンゴで、全体の60~70%を占め、なかでもクシハダミドリイシ（*Acropora hyacinthus*）が大半を占めた（環境庁自然保護局 1994）。

3. 水質・物理環境

日向灘から豊後水道にかけては、黒潮の枝流が宮崎県側に近く流入し、細島辺りから沖の島方面に向かって還流となり、高知県足摺岬辺りからさらに和歌山県潮岬へ向かって流出するので、黒潮の影響はかなり強い（財日本自然保護協会 1967）。

日南海中公園近くの油津東では、1975年の海水温は3月に最低の17.6℃、8月に最高の25.4℃を記録している。塩分は年間ほぼ34前後で、外洋水の塩分に近い値を示している。また、透明度も10mを超える（財日本自然保護協会 1967）。

一方、南北浦海中公園周辺の宮野浦では、1975年の最低海水温は2月に15℃を、また最高海水温は8月に26℃を記録している。塩分は油津同様に34前後と高く、外洋水の塩分に近い値を示している。透明度は湾内では10m以下であるが、島野浦島の外側では、15m以上と高くなっている（財日本自然保護協会 1967）。

4. 特記すべき生物種・生態系

南北浦海中公園周辺では、耳ホケ礁、及び島浦島南岸に規模の大きなテーブルサンゴ群集の存在が特記され、また日南海中公園では、大島、夫婦浦、土島崎（銅島）でも規模の大きなテーブルサンゴ群集が確認されている（財日本自然保護協会 1967）。また、島野浦島にある南北浦海中公園1号では、直径2~3mにも及ぶオオスリパチサンゴが61群体確認されている（環境庁自然保護局 1994）。

小夫婦浦ではサザナミサンゴ（*Merulina ampliata*）、

リュウキュウキッカサンゴ (*Echinopora lamellosa*) の2種が確認されており、両種の分布の北限に近いと考えられる (福田ら 1991; Veron 1992c; 西平・Veron 1995)。

2 利用の状況

1. 漁業

沿岸海域は、沖合を北上する黒潮の影響が強く、流入河川水及び豊後水道より南下する沿岸水と黒潮とが混ざることによって複雑な海況を呈しているため、イワシ、アジ、サバの好漁場となり、さらにその沖合にはカツオ (*Katsuwonus pelamis*) やマグロ類の漁場が形成されている。海面漁業は、北部では、まき網、曳網などの網漁業とブリ類、マダイ (*Pagrus major*) を主体とする養殖業、中部では、ぱっち網、一本釣、曳縄、延縄、底曳網、さらに南部では、カツオ一本釣、マグロ延縄等の沖合、遠洋漁業が盛んである (宮崎県 2002)。

3 生態系の現況とその変遷

1. オニヒトデ

宮崎県下では1973年にオニヒトデ (*Acanthaster*

planci) 数匹が採集された報告がある (海中公園連絡会議 1975)。オニヒトデの現状についての情報は特に無いため、この海域では異常発生が起こっていないものと考えられる。

2. サンゴ食巻貝

宮崎県では夫婦浦において、1988年頃よりヒメシロレイシガイダマシ (*Drupella fragum*) の異常発生が報告されており (高山・白崎 1990; 福田ら 1991; 環境庁自然保護局 1994)、1990年の調査では日南海中公園周辺の諸処にその食害は広がっている (環境庁自然保護局 1994)。

4 必要な対策

宮崎県では目下の脅威は日南海岸一帯に広がりを見せているヒメシロレイシガイによる食害である (環境庁自然保護局 1994)。また、オニヒトデについては1973年から採集の報告がある (海中公園連絡会議 1975)。県下の海中公園では、ヒメシロレイシガイダマシやオニヒトデが好んで食べるといわれるクシハダミドリイシが優占するため、引き続きこれらサンゴ食生物についての監視を行う必要がある。

表1 南北浦海中公園地区と日南海中公園地区の造礁サンゴ出現種 (財団法人日本自然保護協会 1967)

報告書記載種名		南北浦 海中公園	日南海 中公園	備 考
和 名	学 名			
ハナヤサイサンゴ	<i>Pocillopora damicornis</i>	○		
ショウガサンゴ	<i>Stylophora pistillata</i>	○	○	
ミドリイシ	<i>Acropora stuederi</i>	○	○	ヒメエダミドリイシ (<i>A. pruinosa</i>) またはエダミドリイシ (<i>A. tumida</i>) と思われる
テーブルサンゴ	<i>Acropora leptocyathus</i>	○	○	クシハダミドリイシ (<i>A. hyacinthus</i>) と思われる
ハマサンゴ	<i>Porites tenuis</i>	○		現在、ハマサンゴは <i>Porites australiensis</i>
タバネサンゴ	<i>Caulastrea tumida</i>		○	
ククメイシ	<i>Favia speciosa</i>	○	○	
ノウサンゴ	<i>Platygyra lamellina</i>		○	ヒラノウサンゴ (<i>P. daedalea</i>) またはミダレノウサンゴ (<i>P. contorta</i>) と思われる
スリバチサンゴ	<i>Turbinaria undata</i>	○	○	オオスリバチサンゴ (<i>T. peltata</i>) と思われる
出現種数		7	7	

d. 鹿児島県

(地図 6-2-5-①, ③~⑤)

野島 哲

1 サンゴとサンゴ礁

1. 地形の特徴

鹿児島県（九州本土）は九州本土の南部に位置し、薩摩、大隅の2大半島と、その間に日本有数の活火山である桜島と内湾である錦江湾（鹿児島湾）を有する。

鹿児島県は東シナ海と太平洋の双方に面し、南部には種子島、屋久島、奄美群島と続く多くの離島が連なる。また西側の東シナ海側には草垣群島、宇治群島、甌島列島、さらに県北部には八代海に面する長島、獅子島がある。

鹿児島県（九州本土）では海中公園地区として、桜島地区、佐多岬地区の2カ所があり、総面積は26.5haとなっている。桜島、佐多岬地区は1970年に第1次の海中公園として指定を受けた（厚生省国立公園部 1970）。

2. サンゴの分布の概要

鹿児島県は、かつてサンゴ礁の北限といわれた種子島を境に、サンゴ礁域と非サンゴ礁域の双方を有している。鹿児島県北部の長島、獅子島などの非サンゴ礁域においても多くの造礁サンゴ（以下、サンゴ）が確認されており、県内全域でサンゴの分布が見られる（環境庁自然保護局 1994）。

1968年に行われた桜島海中公園周辺の調査では、表1に示す17種が報告されている（鹿児島県 1969）。指宿市知林ヶ島では、表1に示す8種が報告されている（鹿児島県 1969）。また薩摩半島突端の長崎鼻では、表1に示す11種が報告されている。大隅半島先端の佐田岬海中公園周辺では、表1に示す23種の造礁サンゴが報告されている（鹿児島県 1969）。

1990年の調査では、大隈半島、薩摩半島、宇治群島、甌島列島、長島周辺の24か所（このうち1カ所（3ha）

は現在では埋め立てにより消失している）でサンゴ群集が確認されており、総面積は45haに及ぶ。特に被度が高いのは、宇治群島及び甌島列島周辺で、波の静かな場所では枝状のミドリイシが、また波あたりの強い場所ではテーブル状のミドリイシが中心となった群集を形成している（環境庁自然保護局 1994）。

3. 水質・物理環境

九州本土の鹿児島周辺海域は、巨視的には黒潮と東シナ海を流れる対馬暖流の影響を受けているため温暖で、最北端の長島でも水温は15~28℃の間を変動する。

鹿児島県の中央部に位置する錦江湾は幅が約15km、奥行き約100kmの細長い湾であるが、水深は200mと急深となっている。大潮時の潮流は湾中央部で約50cm/s、最も早い西桜島水道付近で約90cm/sに達する。また、塩分も比較的高く、年間を通じて33以上となっている（桜井 1985）。錦江湾奥部の海水温は長島とほぼ同じく15~28℃であるが、入口の佐田岬あたりではやや高く17~29℃となっている（鹿児島県 1969；桜井 1985）。

4. 特記すべき生物種・生態系

鹿児島県の九州本土沿岸、宇治群島、甌島周辺では、四国や紀伊半島と同じく、いわゆる「南日本沿岸型」（福田ら 1991）のサンゴ群集が主流となっている。

宇治群島、甌島列島、長崎鼻、佐田岬等の比較的波当たりの良い場所では、クシハダミドリイシ（*Acropora hyacinthus*）、エンタクミドリイシ（*A. solytaryensis*）、オヤユビミドリイシ（*A. gemmifera*）等のテーブルサンゴを主体とした群集が見られる（環境庁自然保護局 1994）。

2 利用の状況

1. 漁業

鹿児島県においては養殖が盛んで、特に北端の長島・獅子島周辺ではブリ（*Seriola quinqueradiata*）が、錦江湾内においてはカンパチ（*Seriola dumerili*）が養殖されている。また、北薩や甌島での流し刺網や刺網によるキビナゴ（*Spratelloides gracilis*）漁が有名である。

3 生態系の現況とその変遷

錦江湾の桜島海中公園近くの観音崎では、2003年夏にオニヒトデ (*Acanthaster planci*) の異常発生がみられ、地元のダイバーによりこれまで200匹程度が駆除されている。

また、甌島列島周辺や宇治群島周辺では1990年頃からオニヒトデの異常発生が確認されている（環境庁自然保護局 1994）。断片的な情報では、現在もオニヒトデは当海域で生息していると考えられるが、現状についての詳しい調査はなされていない。

4 必要な対策

甌島列島周辺や宇治群島周辺では1990年頃からオニヒトデの大発生が確認されているが（環境庁自然保護局 1994）、特に対策はとられていない。また、宇治群島ではカイメンの一種であるテルピオス属 (*Terpios*) によるサンゴ被害（2-2 参照）も報告されている。甌島列島や宇治群島については、より以北の熊本県の天草諸島や長崎県五島列島へのオニヒトデ幼生の供給源となっている可能性があり、早急に現状を調査して対策を立てる必要がある。

表1 鹿児島県の造礁サンゴ出現種（鹿児島県 1969）

報告書記載種名		桜島海中公園	指宿市知林島	長崎鼻	佐多岬海中公園	備考
和名	学名					
ハナヤサイサンゴ	<i>Pocillopora damicornis</i>	○			○	
ショウガサンゴ	<i>Stylophora pistillata</i>				○	
ショウガサンゴの一種	<i>Stylophora mordax</i>				○	
ノリコモンサンゴ	<i>Montipora informis</i>	○			○	
サボテンコモンサンゴ	<i>Montipora cactus</i>	○			○	
コモンサンゴ	<i>Montipora</i> sp.			○		コモンサンゴ属の一種
クシハダエダサンゴ	<i>Acropora pectinata</i>	○	○	○	○	クシハダミドリイシ (<i>A. hyacinthus</i>) とと思われる
アミメミドリイシ	<i>Acropora reticulata</i>	○				
エダミドリイシ	<i>Acropora nasuta</i>		○			
エダミドリイシ	<i>Acropora nasuta crassilabita</i>	○				
エンタクサンゴ	<i>Acropora leptocyathus</i>			○	○	エンタクミドリイシ (<i>A. solitaryensis</i>) とと思われる
ミドリイシの一種	<i>Acropora humilis</i>			○	○	オヤユビミドリイシ (<i>A. gemmifera</i>) とと思われる
ダナミドリイシ	<i>Acropora danai</i>				○	
ミドリイシの一種	<i>Acropora</i> cf. <i>danai</i>			○		
ミドリイシの一種	<i>Acropora specifera</i>	○	○			
ミドリイシの一種	<i>Acropora cymbicyathus</i>	○				
未詳種ミドリイシ類	<i>Acropora</i> sp.	○	○		○	
ハマサンゴ	<i>Porites tenuis</i>	○	○	○	○	現在、ハマサンゴは <i>Porites australiensis</i>
アミメハマサンゴ	<i>Porites singaporensis</i>				○	
ハナガササンゴ	<i>Goniopora lobata</i>	○				
アミメサンゴの一種	<i>Psammocora exesa</i>				○	
シコロサンゴ	<i>Pavona decussata</i>	○		○	○	
ハナガタサンゴ	<i>Lobophyllia robusta</i>				○	ハナガタサンゴ属の一種
ダイノウサンゴ	<i>Symphylia recta</i>				○	
イボサンゴ	<i>Hydnophora exesa</i>	○	○	○	○	現在の和名はトゲイボサンゴ
コイボサンゴ	<i>Hydnophora microconos</i>				○	
タバネサンゴ	<i>Caulastrea tumida</i>				○	
ククメイシ	<i>Favia speciosa</i>	○	○	○	○	
カメノコウククメイシ	<i>Favites abdita</i>	○	○	○	○	現在の和名はカメノコククメイシ
コカメノコウククメイシ	<i>Goniastrea pectinata</i>	○				現在の和名はコカメノコククメイシ
ノウサンゴ	<i>Platygyra lamellina</i>	○		○	○	ヒラノウサンゴ (<i>P. daedalea</i>) またはミダレノウサンゴ (<i>P. controta</i>) とと思われる
ククメイシモドキ	<i>Oulastrea crispata</i>				○	
	出現種数	17	8	11	23	



屋久島のテーブル状ミドリイシ（撮影：倉沢栄一）