

奄美群島自然共生プラン

平成 1 5 年 9 月



鹿児島県

はじめに

奄美群島には、太古の森を思わせる原生林や大規模なマングローブ林が拡がり、島々を取り囲むように、黒潮に育まれた美しいサンゴ礁が発達するなど、亜熱帯性の多様で豊かな自然が今も残っております。

そこには、生きた化石といわれる「アマミノクロウサギ」をはじめ、「ルリカケス」、「オオトラツグミ」、「アマミセイシカ」など、世界的にも珍しい固有の動植物が多数生息・生育し、まさに希少種の宝庫となっております。



平成15年5月、国の「世界自然遺産候補地に関する検討会」におきましても、この自然の価値が高く評価され、奄美群島を含む琉球諸島が世界自然遺産候補地の一つとして選定されたところであります。

また、奄美群島の自然は、そこに暮らす人々の日常生活に深く結びついて、信仰や伝統芸能、大島紬、島唄や食材など独特の生活文化を生み出し、今に引き継がれております。こうした生活文化は、島ごとに、地域ごとに多様な彩りがあることから、人々のアイデンティティーの根源となっているほか、大陸などからの文化の伝播経路として日本文化の形成に貢献するとともに、日本文化の豊かさや多様性に寄与しております。

21世紀は「環境の世紀」と言われております。地球規模の環境問題の解決に向けても、このような奄美群島の自然と文化は、県民のみならず、日本全体に、そして世界に向けて一つの方向性を示し得るものではないでしょうか。そして、しっかりとした指針を持ってこそ、その価値が認識され、変質することなく残されていくものであると思います。

このようなことから、今般、奄美群島の人と豊かな自然が共生する地域づくりを目指す「奄美群島自然共生プラン」を奄美群島の14市町村の皆様と一体となって策定いたしました。

同プランでは、奄美群島において「人と自然が共生する地域」を構築することにより、他の地域に先がけて現代社会の「転換」を主導する可能性を有する地域と位置付け、基本理念として、「共生への転換」、「地域多様性への転換」及び「地域主体性への転換」を掲げました。

具体的な内容としては、「希少な野生動植物と森林の保全」、「環境保全型自然体験活動(エコツーリズム)の推進」、「世界自然遺産登録に向けた取組」など群島全体で取り組む九つの施策を提示したほか、各地域の資源である「宝」(奄美特有の自然、歴史、文化など)を活かした自主的な取組についても盛り込んでおります。

奄美群島は、今年、日本に復帰して50年という節目の年を迎えました。このような記念の年に、地元の14市町村の皆様とともにプランを策定できましたことは喜ばしい限りであります。今後も、市町村、地域と連携しながら、こうした奄美の「宝」を、それぞれの役割のもと自主的・主体的に世界中に発信し、世界に誇れる「奄美群島」を目指してまいりたいと考えております。

今後とも、奄美群島の皆様の積極的な取組と県民の皆様をはじめ、関係の方々の御協力を心からお願い申し上げます。

鹿児島県知事 須賀 龍郎

平成15年9月

「奄美群島自然共生プラン」に寄せて

奄美群島民が待望していました「奄美群島自然共生プラン」が策定・刊行される運びとなりました。

本年は奄美群島日本復帰50周年を迎える節目の年であり、地元において「復帰50・未来50」をテーマにした数々のイベントを続けて参りましたが、「奄美群島自然共生プラン」は奄美群島の「未来50」への扉を開く中心軸として群島民の共感を生み、この2年間「宝さがし」をはじめとする幾多の議論と作業に日時を費やして参りました。

とりまとめいただいた県当局はもとより、ご指導いただいた国・研究委員はじめ関係者の皆さま方にお礼申し上げます。



時代の潮流は「開発から保全へ」「多自然居住」「スローライフ」など、奄美が伝統的に培ってきた自然体の魅力が新たな地域づくりのキーワードとなりつつあります。

このようななか、温帯と亜熱帯の融合地域としての特性から育まれた奄美の自然の生態系や気候風土、人々の生活のリズム、伝統文化などが国内外から注目を集めています。

このたびの「奄美群島自然共生プラン」は、奄美の先祖が残してくれた「宝」のひとつひとつを大切に守り磨くことによって、新世紀の奄美が花開く契機を創り出すことをめざすものと確信しております。

これからの奄美群島民が多様な価値を認め合い「奄美群島自然共生プラン」を推進することによって、人と自然とが共生する「癒しの島」のモデル地域として国民の健康・保養・養生の「交流」の場を提供し続けて参りたいと願っております

今後、当プランの実践にあたりましては、国・県の一層のご指導とご支援はもとより、各専門分野の方々のご協力を賜りますようお願い申し上げます、あいさつといたします。

奄美群島広域事務組合 管理者 平田 隆義

平成15年9月

目 次

はじめに

鹿児島県知事 須賀 龍郎

「奄美群島自然共生プラン」に寄せて

広域事務組合 管理者 平田 隆義

第1部 奄美群島の現状と価値	1
第1章 奄美群島の自然	1
第1節 総説	1
第2節 環境条件	1
第3節 動植物相	9
第2章 奄美群島の自然の学術的価値	21
第1節 典型的な島弧海溝系の地形	21
第2節 亜熱帯性の常緑広葉樹林のまとまり	24
第3節 生物の固有性	27
第4節 生物分布の地理的移行帯	29
第5節 サンゴ礁の分布の北限	34
第6節 広域に移動する生物種の中継地	38
第3章 奄美群島における人と自然との関わり	40
第1節 総説	40
第2節 人と自然との伝統的な関わり	40
第3節 人と自然との関わりの変化	47
第4章 奄美群島の自然の社会的価値	53
第1節 信仰・伝統行事	53
第2節 島唄	53
第3節 食材	54
第4節 薬草	55
第2部 基本理念	57
第1章 奄美群島自然共生プランの背景	57
第1節 全体的な背景	57
第2節 奄美群島における背景	61
第2章 奄美群島自然共生プランの基本理念－3つの理念	64
第1節 共生への転換	64
第2節 地域多様性への転換	64
第3節 地域主体性への転換	65
第3章 奄美群島自然共生プランの性格	67

第2節 プランの役割	67
第3節 プランの期間	68
第4節 プランの位置づけ	69
第3部 基本方針	71
第1章 基本的考え方	71
第2章 奄美の「宝」	72
第1節 総説	72
第2節 サンゴ礁と海岸	73
第3節 希少な野生動植物と森林	73
第4節 身近な自然	74
第5節 自然と関わる文化や産業	75
第3章 「奄美の宝」の取り扱い	77
第1節 総説	77
第2節 「宝」の保全	78
第3節 「宝」の活用	79
第4部 具体的な施策	83
第1章 自然共生ネットワークの形成	83
第1節 基本的考え方	83
第2節 施策の展開	83
第2章 サンゴ礁と海岸の保全	89
第1節 基本的考え方	89
第2節 施策の展開	89
第3章 希少野生動植物と森林の保全	92
第1節 基本的考え方	92
第2節 施策の展開	92
第4章 身近な自然の保全	97
第1節 基本的考え方	97
第2節 施策の展開	97
第5章 自然再生の検討	100
第1節 基本的考え方	100
第2節 施策の展開	100
第6章 環境保全型自然体験活動（エコツーリズム）の推進	103
第1節 基本的考え方	103
第2節 施策の展開	103

第7章 奄美ブランドの創出	106
第1節 基本的考え方	106
第2節 施策の展開	106
第8章 自然に対する配慮の徹底	110
第1節 基本的考え方	110
第2節 施策の展開	110
第9章 世界自然遺産登録に向けた取組	113
第1節 基本的考え方	113
第2節 施策の展開	114
第5部 群島内各地域の取組	119
第1章 基本的考え方	119
第1節 地域の多様性に応じた取り扱い	119
第2節 地域の意思に応じた取り扱い	119
第3節 群島内の地域区分	120
第2章 奄美大島北部	122
第1節 基本的考え方	122
第2節 地域の「宝」	122
第3節 主な具体的施策の例	124
第3章 奄美大島南部	131
第1節 基本的考え方	131
第2節 地域の「宝」	131
第3節 主な具体的施策の例	133
第4章 喜界島	137
第1節 基本的考え方	137
第2節 地域の「宝」	137
第3節 主な具体的施策の例	138
第5章 徳之島	142
第1節 基本的考え方	142
第2節 地域の「宝」	142
第3節 主な具体的施策の例	144
第6章 沖永良部島	149
第1節 基本的考え方	149
第2節 地域の「宝」	149
第3節 主な具体的施策の例	151

第7章 与論島	156
第1節 基本的考え方	156
第2節 地域の「宝」	156
第3節 主な具体的施策の例	157
第6部 効果的な実施	161
第1章 各主体に期待される役割	161
第1節 地域住民の役割	161
第2節 地域のNPO等の役割	161
第3節 市町村の役割	162
第4節 県の役割	162
第5節 国その他外部の主体の役割	163
第6節 地域外の住民の役割	163
第2章 各主体の連携	164
第3章 「プラン」実施状況の点検等	166
第1節 実施状況の点検	166
第2節 「プラン」の見直し	166
参考資料	167
参考資料1 策定体制について	169
参考資料2 「宝めぐりツアー」総括	177
参考資料3 主要な参考・引用文献	185
参考資料4 図表目録	188
参考資料5 プランの体系	191
参考資料6 プランにかかる施策（第5部一群島内各地域の取組）について	195

第1部 奄美群島の現状と価値

第1章 奄美群島の自然

第1節 総説

奄美群島の自然は、その地形、気候など奄美群島特有な環境条件に影響されながら生息・生育している多様な動植物等によって構成されており、多様性豊かで固有な自然が残されています。

第2節 環境条件

1. 位置

奄美群島は、南北は北緯 27 度 0 分 53 秒～同 28 度 32 分 30 秒，東西は東経 130 度 02 分 16 秒～同 128 度 23 分 50 秒の海域に位置しています。日本列島の南に点在するトカラ列島と沖縄諸島の間に飛び石状に連なる島々で、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、与論島の 8 つの有人島から構成されています。

総面積は 1239.08k m²，群島のうち最も大きい奄美大島は 719.82k m²，次いで徳之島の 247.91k m²，沖永良部島の 93.66k m²，加計呂麻島の 77.15k m²，喜界島の 56.87k m²，与論島の 20.49k m²となっています。

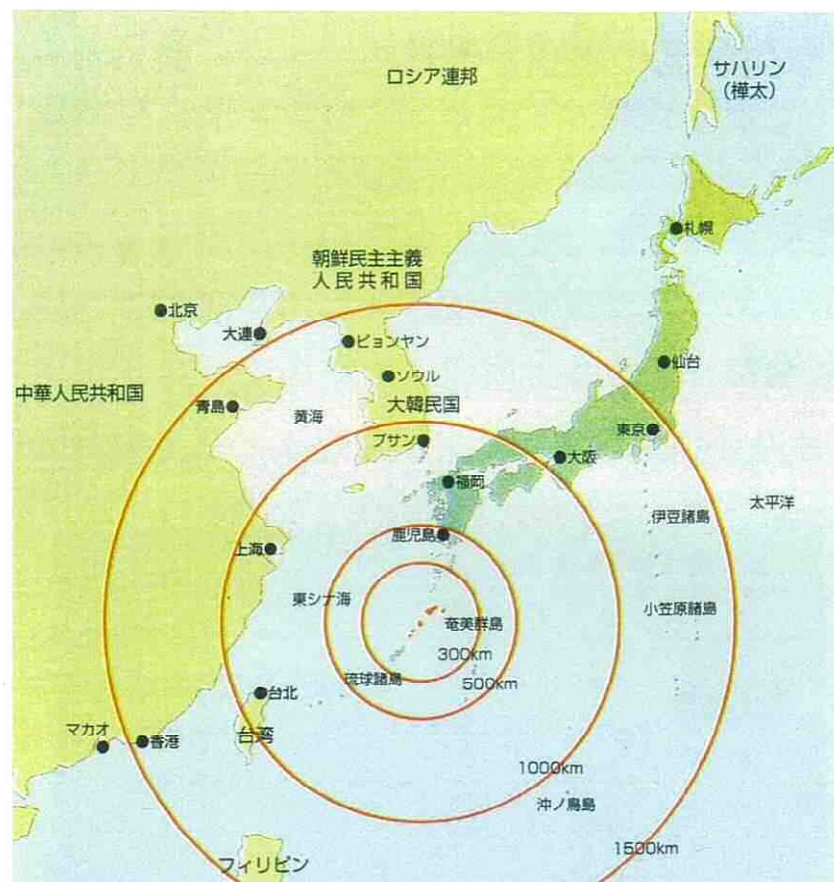


図1－1 奄美群島の位置図

出典：奄美群島振興開発総合調査報告書（鹿児島県，2002）

2. 地史

奄美群島は、ユーラシア大陸の東側に張り出した弧状列島に属しています。この弧状列島は、ユーラシアプレートとフィリピン海プレートの接点に位置しており、九州から台湾まで約 1,200km にわたって連なっています。こうした奄美群島の現在の姿は、主に、新生代の新第三紀（約 2300 万～170 万年前）からの隆起・沈降と、第四紀（170 万～1 万年前）のサンゴ礁の発達にともなう琉球石灰岩の堆積によって形成されたと考えられています。

新第三紀の中新世中期（1500 万年前頃）には、現在の弧状列島周辺域はユーラシア大陸や南方のフィリピン・インドネシアなどとひと続きの陸地でしたが、新第三紀の鮮新世（500 万年～170 万年前頃）には沈降して島尻海とよばれる海が広がりました。新第三紀の鮮新世末（200 万年～170 万年前頃）になると、島尻海の外縁に大きな山脈が隆起し（島尻変動）、山脈の内側には湖が成立して、現在の弧状列島と沖縄トラフ（沖縄舟状海盆）の原型が形成されました。

第四紀の更新世初期（170 万年～100 万年前頃）になると、沖縄トラフの沈降が著しくなり、大陸からの分離が進みました。そして、更新世後期（100 万年～40 万年前頃）には陸地の陥没・沈降が続き、また沖縄トラフが大陸からの土砂流入を防いだことなどによって、広い範囲にサンゴ礁が発達して琉球石灰岩が形成されました。その後、更新世末期の氷河期による海面変動などにより、次第に島しょ化して現在に至っているものと思われます。

このように、奄美群島はユーラシア大陸や日本列島との接続と分断を繰り返しながら形成された島しょであり、いわゆる大陸島¹として位置づけられます。

¹小笠原諸島やガラバゴス諸島のように、火山活動等で洋上に形成され、大陸と一度も陸続きになったことがない島を「海洋島」と呼ぶのに対し、大陸との結合・分断を経て形成された島を「大陸島」と呼ぶ。

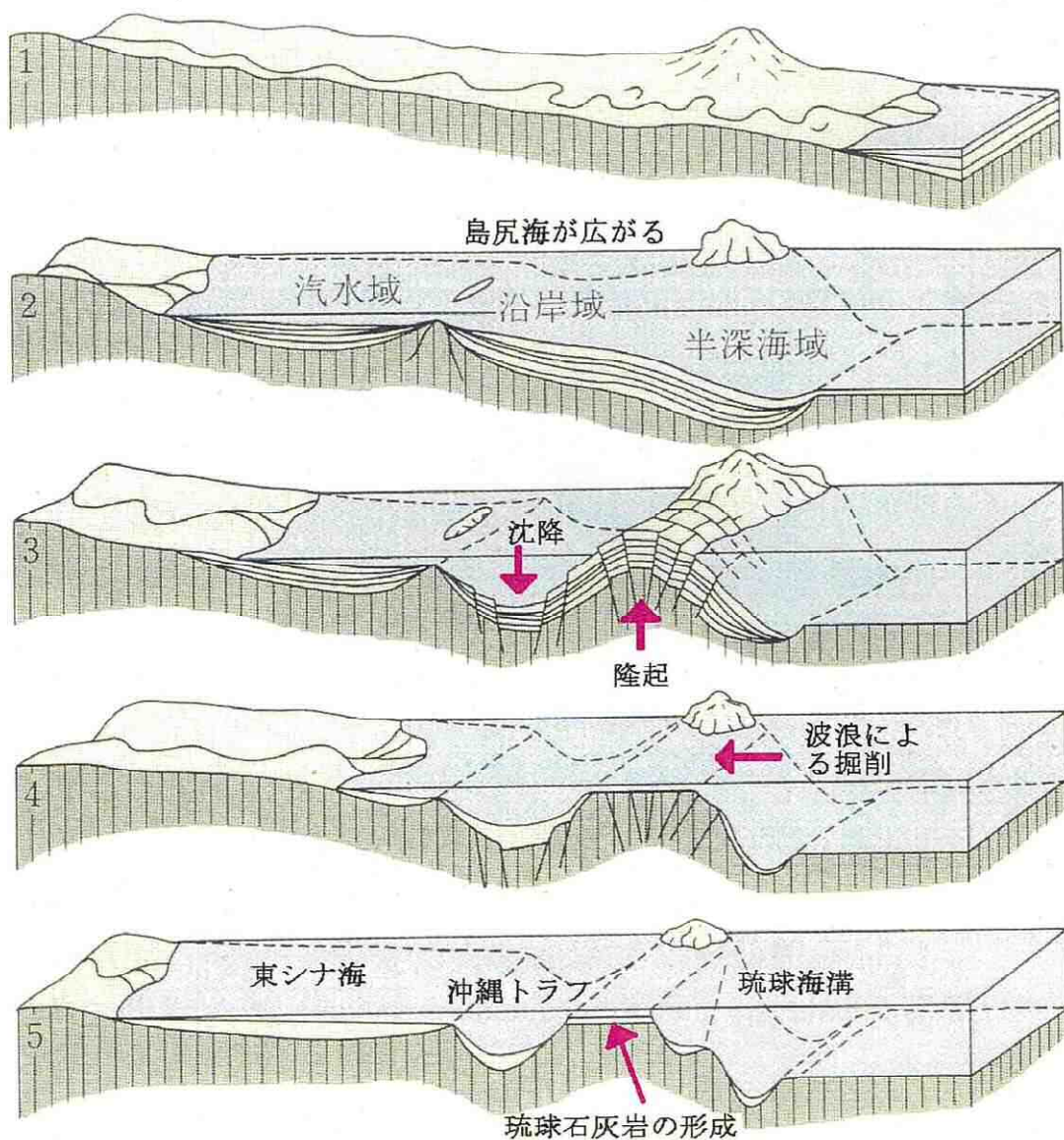


図1-2 奄美群島を含む弧状列島の形成過程

出典：日本の自然地域編8南の島々（岩波書店、1996）を一部改変

- 1：新第三紀の中新世中期（1500 万年前頃）はユーラシア大陸と陸続きであった。
- 2：鮮新世（500 万年～170 万年前頃）に沈降して島尻海が広がる。
- 3：鮮新世末（200 万年～170 万年前頃）に島尻海の外縁に大きな山脈が隆起し（島尻変動）、現在の弧状列島と沖縄トラフ（沖縄舟状海盆）の原型が形成される。
- 4：波浪によって陸域が掘削される。
- 5：更新世後期（100 万年～40 万年前頃）、陸地の陥没・沈降が続く。沖縄トラフが大陸からの土砂流入を防ぎ、広い範囲にサンゴ礁が発達して琉球石灰岩が形成される。

3. 地形・地質

奄美群島の島々の地形は、山地のある島（高島）と低く平らな島（低島）との2種に大別されます。高島と低島の違いは、島の水環境やそれにとまなう集落立地や土地利用の違いにも繋がっています。

高島は新生代古第三紀（6500 万年～3800 万年前）より古い地層から構成される島や火山島で、主として中生代の粘板岩や砂岩でできた山地が多く起伏が大きい島です。山地を取り巻くように、標高 200m以下の台地・段丘が発達しています。比較的短く急な流れを有した河川水系が存在し、この山地や台地を浸食して狭く刻み込まれた谷底平野が形成されています。海岸線は変化に富み、入り江を中心に集落が形成されており、動植物の種数も豊富です。奄美大島や徳之島北東部がこれに相当します。

一方、低島は第四紀に形成された琉球石灰岩からなり、山地が無く、低平な段丘状の地形で変化に乏しいですが、その多くは平坦地で耕作地に適した環境です。海岸は、サンゴ礁の多い海岸線のため、砂丘、裾礁²、鍾乳洞等が発達しています。琉球石灰岩は非常に水に溶けやすく、雨水の大部分が地下に浸透するため、河川を地上に形成することはまれで、水資源はほとんどが地下水系に依存しています。そのため、集落の立地も湧水周辺が中心となっており、動植物の種数は比較的少なく、喜界島や沖永良部島、与論島がこれに相当します。徳之島の南西部には琉球石灰岩で形成された低島的な要素も見られます。

なお、琉球石灰岩は日本本土にはない特有な地質であり、カルスト地形（鍾乳洞、ドリーネ³、ウバーレ⁴等の窪地）や石灰岩堤⁵など、独特な地形景観を形成しています。

また、喜界島はプレート境界である琉球海溝に最も近く、日本一の隆起速度を有しているサンゴ段丘ともいわれており、また、異なる時代のサンゴ礁が陸上に段丘として現れており、サンゴ礁の形成史をよく表しています。

² サンゴ礁は、その発達の経過から、島を取り巻くように海岸に接して発達する裾礁（きょしょう）、海岸から深い海域を経てはるか沖合に発達する堡礁、大洋に環状に発達する環礁、などに大別される。奄美群島のサンゴ礁はほとんどが裾礁だが、与論島や徳之島には規模の小さな堡礁が見られる。

³ カルスト地形に見られる小規模の溜鉢（すりばち）状窪地。雨水・地下水に溶食されてできる。

⁴ 隣接するドリーネが、溶食の進行や地下流路部の陥没により形成された不定形の窪地形。

⁵ 断層崖や段丘崖に沿う堤状の特異な地形。

表 1－1 奄美群島の主な島々の地形的特性

島名	面積 (km ²)	最高高度(m)と その名称・地質			サンゴ礁段丘の有無と そのタイプ	高島・低島 の区別
奄美大島	820.15*	694	湯湾岳	先第三紀層および 先第三紀岩類	○ 山を取り巻いて裾 礁を成す	高島
喜界島	56.87	224	百之台	第四紀石灰岩	○ 島の頂部までサン ゴ段丘を成す	低島
徳之島	247.91	645	井之川岳	先第三紀層および 先第三紀岩類	○ 山を取り巻いて裾 礁を成す	高島
沖永良部島	93.66	246	大山	第四紀石灰岩	○ 山を取り巻いて裾 礁を成す	低島
与論島	20.49	97	—	第四紀石灰岩	○ 山を取り巻いて裾 礁を成す	低島

出典：日本の地形 7 九州・南西諸島（町田ほか，2001）を改変

島面積は，奄美群島振興開発総合調査報告書（鹿児島県，2002）より

*：加計呂麻島，請島，与路島などを含む

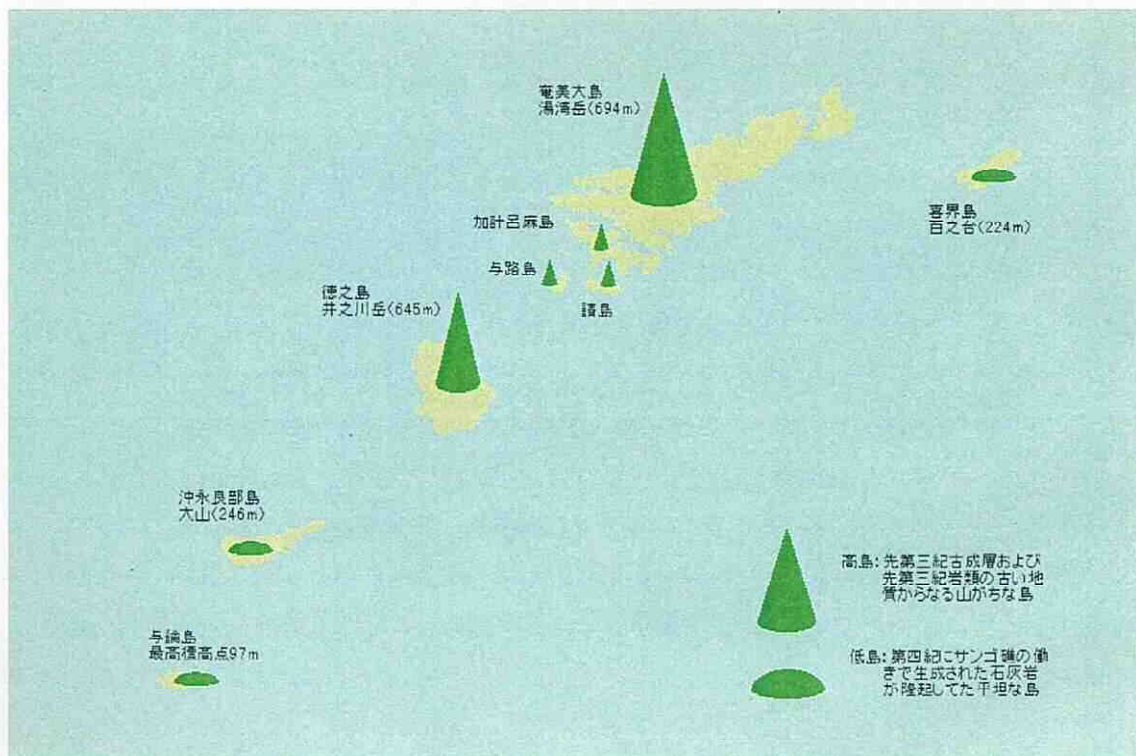


図 1－3 奄美群島の主な島々の地形的特性

4. 気候・気象

奄美群島は前述した位置条件と、近海を流れる黒潮の影響を受け、一年を通じて温暖・多湿であり、地球全体から見れば温帯的要素と熱帯的要素の両方を有しています。このような気候的特徴と植生などの分布に基づいて、奄美群島はしばしば「亜熱帯」と呼ばれます。

日本本土に比べて夏季の亜熱帯高気圧に支配される期間が長く、冬季のシベリア高気圧の影響をあまり受けません。季節風が夏と冬に顕著に現れ、夏は南東から南、冬は北西から北の風となります。

気温は、県本土と比べて夏の平均気温にはそれほど変わりはありませんが、夏日は30日ほど多くなっています。冬の平均気温は県本土よりも高く、10℃を下回ることがほとんどありません。降水量は全般的に多く、特に奄美大島はわが国でも有数の多雨地帯です。5月から6月にかけての梅雨と、たびたび襲来する台風によって多量の降雨があり、名瀬市では昭和46年(1971)から平成12年(2000)の年平均降水量が2913.5mm、年平均気温が21.5℃に達しています。また、年平均湿度は74%と高く、これは本土に比べて低緯度に位置することと、近海を流れる黒潮の影響による海洋性気候が大きく作用しているためです。

表1-2 奄美群島の年間平均気温、平均最高・最低気温、平均風速、日照時間、降水量

		平均気温 (℃)	平均最高 気温(℃)	平均最低 気温(℃)	平均風速 (m/s)	日照時間 (時間)	降水量 (mm)
奄美大島	名瀬	21.5	24.7	18.6	2.5	1390	2913.5
	古仁屋	21.5	23.9	19.1	2.4	1450.3	2212.9
徳之島(伊仙)		21.3	24	19	3	1576.1	1964.4
沖永良部島(和泊)		22.3	24.8	20.2	5.5	1870.3	1983.1
鹿児島		18.3	22.4	14.5	—	1918.9	2279.0
東京		15.9	19.7	12.5	3.3*	1847.2	1466.7

出典：気象庁電子閲覧室のホームページ掲載データから作成（統計期間：1971～2000年、*1975～2000年）

<http://www.data.kishou.go.jp/index.htm>

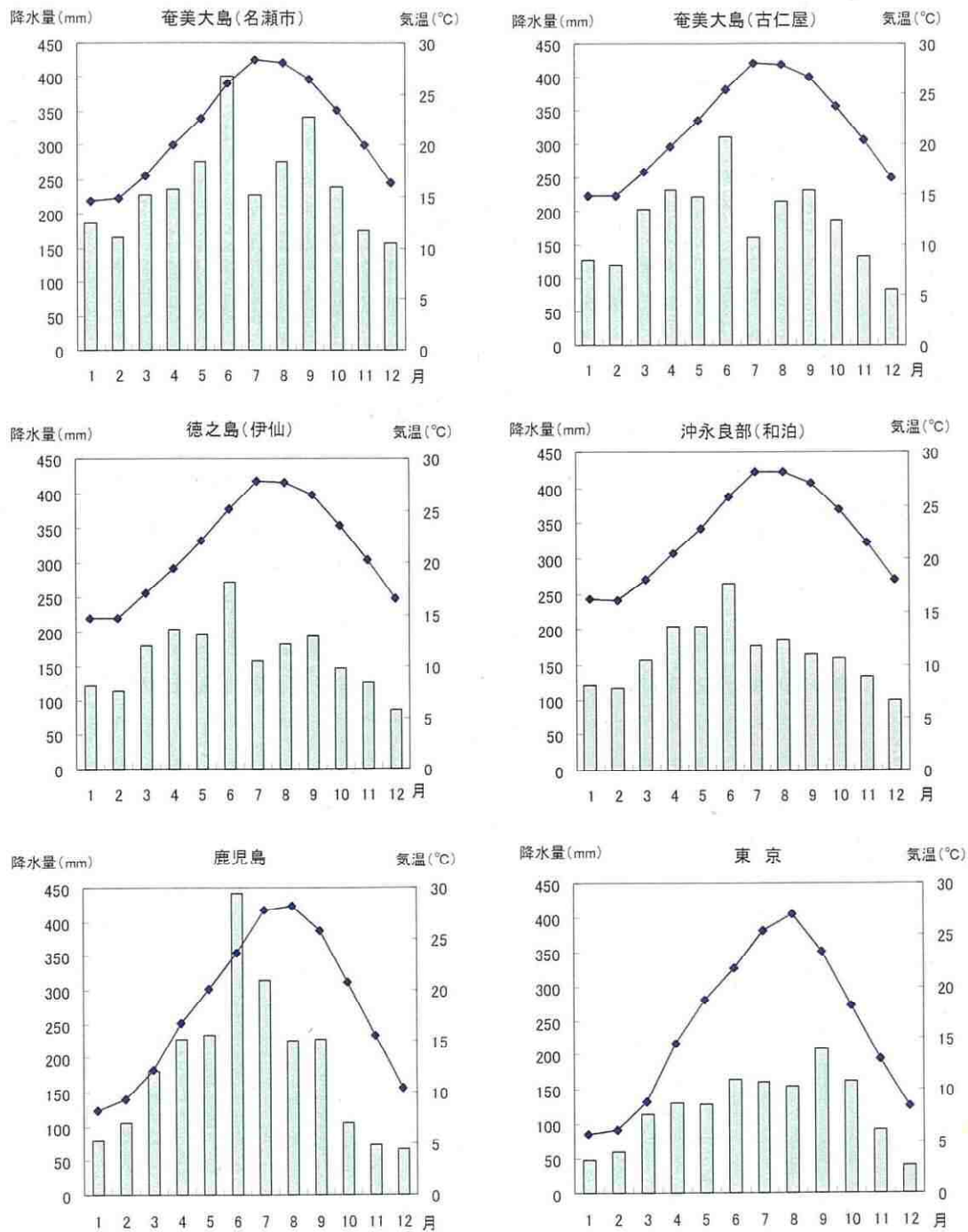


図1-4 奄美群島の月別平均気温(折れ線グラフ)と降水量(棒グラフ)
 出典：気象庁電子閲覧室のホームページ掲載データから作成(統計期間：1971～2000年)
<http://www.data.kishou.go.jp/index.htm>

第3節 動植物相

1. 植生

奄美群島の山地帯の大部分を占める自然植生は、スダジイを優占種とする常緑広葉樹林であり、こうした常緑広葉樹林は、主に奄美大島の中南部以南の地域や徳之島北部の天城岳周辺と中央部東よりの井之川岳周辺に分布しています。このほとんどは過去に薪炭材等として伐採された二次林⁵であり、自然植生が残されているのは奄美大島の金作原や湯湾岳山頂部、住用村住用川上流の神屋一帯や川内川上流域、徳之島の三京^{みきょう}などの限られた地域です。

森林を伐採した跡地等の多くは、リュウキュウマツ群落（その多くは植林）となっています。リュウキュウマツ林は奄美大島の北部と外縁部、徳之島の中央部から北部に広がっています。また、伐採跡地周辺には、アカメガシワやリュウキュウエノキなどを主とする落葉広葉樹林が帯状に発達します。奄美大島では、多湿な斜面や谷状地に木生シダのヒカゲヘゴの群落が発達しています。

低地帯の自然植生は、アコウ、ガジュマル、ハマイヌビワ、アカテツ、アカギ、オオバギ、クスノハガシワ、タブノキなどで構成される常緑広葉樹林で、喜界島、徳之島南西部、沖永良部島、与論島に顕著な隆起サンゴ礁地帯において良く発達しています。

低地植生と海浜植生の接触する地域には、モンパノキ-クサトベラ群集、アダマ群落などが帯状に発達します。

奄美群島の各島には小規模な砂浜が見られ、ハマグルマ群落、ハマゴウ群落、ツキイゲ群落などが成立しています。また、喜界島、徳之島南西部、沖永良部島、与論島などには隆起サンゴ礁からなる海岸が存在し、テンノウメ、ハリツルマサキ、モクビャッコウ、ミズガンピ、イソマツを主とする隆起サンゴ礁特有の群落が発達します。さらに、奄美大島では、住用川、役勝川河口のように、入り江になった河口の泥湿地にマングローブ群落が発達しています。



山地帯の常緑広葉樹林



隆起サンゴ礁地帯の常緑広葉樹林

(写真提供 環境省奄美野生生物保護センター) (写真提供 環境省奄美野生生物保護センター)

2. 植物相

奄美群島に分布する維管束植物（シダ類および種子植物）の種数は、全体で1,300～1,500種にもものぼります。これは、奄美群島の面積が、日本全土の0.26%にすぎないにもかかわらず、日本全土に生育する種の約35%が分布することを示しています。

奄美群島の植物種は、南方系の種と北方系の種が混在すること、南方系の多くの種の分布北限となっていること、固有種⁷が多いこと等が特徴です。

奄美群島の植物種には、日本列島から奄美群島にかけて分布が限られる固有種と、奄美群島から台湾や中国南部にかけて分布が限られる固有種との両方が存在することからも、この地域に北方系要素と南方系要素が共存していることが窺えます。

奄美群島にはウラジロガシ、マテバシイ、スダジイなど、海を越えて種子散布できないブナ科諸属が分布しており、アジア大陸や日本本土と陸続きだったことを示しています。さらに、大陸から分離した後に独自の進化をしたと考えられる固有種や変種・亜種も見られます。

なお、奄美群島を分布の北限とする種は奄美大島で120種あるなど、多くの南方系の種が奄美大島を分布の北限としています。

また、奄美群島の固有種は21種、亜種も含むと約60種とされています。特に奄美大島と徳之島には固有種や遺存種⁸も多く存在します。

⁶ 原生林が伐採や災害によって破壊された後、自然に、または人為的に再生した森林。

⁷ 「固有種」とは、ある特定の地域に分布が限定されている種のことをいう。「亜種」は種の下分類であり、ある種が地理的・生態的に隔離されて形態的な違いを生じていると認められる場合に亜種と呼ぶ。したがって、「固有亜種」は、ある地域に分布が限られている種が、その中でも地理的・生態的に隔離されて形態的な違いが生じているものである。

⁸ 「遺存種」とは、過去の地質時代に栄えていた生物が、現在でも何らかの形で細々と生き残っているものを指す。日本列島にみられる代表的な遺存種としては、ニホンザルやトキ、そしてアマミノクロウサギなどがある。

表 1－3 代表的な都道府県の絶滅危惧植物種数

	絶滅		絶滅危惧		小計 CR+EN	絶滅危惧	合計
	EX	EW	IA類 CR	IB類 EN		II類 VU	
北海道	1		93	121	214	159	374
東京	3		63	66	129	129	261
長野			50	103	153	139	292
福岡			13	52	65	100	165
佐賀			17	40	57	89	146
長崎	1		24	54	78	104	183
熊本	1	1	46	88	134	125	261
大分		1	18	83	101	112	214
宮崎	2		49	98	147	130	279
鹿児島	3	1	147	119	266	149	419
沖縄	7	1	136	93	229	125	362
全国合計	20	5	564	480	1044	621	1655
鹿児島県が全国に占める割合(%)	15.0	20.0	26.1	24.8	25.5	24.0	25.2

出典：堀田（2001），奄美の希少・固有植物と絶滅問題，平成 12 年鹿児島大学合同研究プロジェクト「離島の豊かな発展のための学際的研究—離島学の構築」自然班報告書—南西諸島における自然環境の保全と人間活動，鹿児島大学

EX；絶滅（Extinct）：わが国では既に絶滅したと考えられる種。

EW；野生絶滅（Extinct in the Wild）：飼育・栽培下のみで存続している種。

CR；絶滅危惧 IA 類（Critically Endangered）：絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

EN；絶滅危惧 IB 類（Endangered）：絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。

VU；絶滅危惧 II 類（Vulnerable）：絶滅の危険が増大している種。現在の受容体をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。

鹿児島県では、他の都道府県と比較して非常に多くの絶滅危惧種が記録されているが、そのうち CR 種と EN 種では約半数が奄美群島で記録されている（奄美群島では CR 種が 71 種，EN 種が 57 種）。奄美群島の面積は鹿児島県の面積の約 12%であることを考えると、奄美群島にいか

表 1－4 奄美群島の絶滅危惧植物種数

	絶滅		絶滅危惧		小計	絶滅危惧	合計
	EX	EW	IA類 CR	IB類 EN		II類 VU	
奄美大島	3		62	49	111	26	140
徳之島			17	26	43	35	78
沖永良部・与論島	1		8	4	12	20	33
奄美群島計*	3	1	71	54	125	67	196
鹿児島県	3	1	147	119	266	149	419
県下での割合(%)	100	100	48.3	45.4	47	19.5	46.8

出典：堀田（2001），奄美の希少・固有植物と絶滅問題，平成 12 年鹿児島大学合同研究プロジェクト「離島の豊かな発展のための学際的研究－離島学の構築」自然班報告書－南西諸島における自然環境の保全と人間活動，鹿児島大学

* 2 島以上に共通に分布する種があることから，単純な島ごとの種類数の合計にはなっていない。

3. 動物相

(1) 哺乳類

奄美群島に生息する哺乳類は、これまでに 20 種が確認されており、うち 10 種が在来種、残り 10 種が移入種です。

在来種のうち、アマミノクロウサギ、オリイジネズミは奄美群島の固有種、オリイコキクガシラコウモリ、アマミトゲネズミは固有亜種です。また、ケナガネズミ、リュウキュウユビナガコウモリは奄美群島と沖縄諸島の固有種、リュウキュウイノシシは固有亜種です。これらの固有種・固有亜種のほとんどが奄美大島と徳之島に分布し、この 2 島はきわめて固有性の高い地域となっています。

奄美群島在来の哺乳類相の特徴は捕食性の種を欠くことですが、現在ではマングース、イタチなどの捕食性の移入種が生態系に大きな影響を及ぼしています。



アマミノクロウサギ

(写真提供 環境省奄美野生生物保護センター)

(2) 鳥類

奄美群島でこれまでに確認された鳥類は 300 種であり、鹿児島県で記録された鳥類 381 種の約 79%、日本で記録された 555 種の約 54%にあたります。これだけ多くの鳥類が記録されるのは、奄美群島の気候が温暖であり、冬季でも餌となる木の実や昆虫類、小動物が比較的多く存在することや、飛び石状に連なる奄美群島が多くの渡り鳥の通過地域及び一時的な避難場所の役割を果たしていることによると考えられます。

奄美群島においては、ルリカケス、オーストンオオアカゲラ、アマミシジュウカラなど奄美群島だけに分布している固有種・固有亜種も多く存在します。



オオトラツグミ

(写真提供
環境省奄美野生生物保護センター)



ルリカケス

(写真提供 中村友洋)



アカヒゲ

(写真提供 名瀬市)

(3) 爬虫類・両生類

奄美群島には 20 種の爬虫類が生息しており、これは日本国内に生息する約 72 種（ウミガメなどの海生の種を除く）の約 3 割に相当します。また、12 種の両生類が生息しており、これは日本国内に生息する約 58 種の約 2 割に相当します。

奄美群島の爬虫類・両生類相は沖縄諸島のそれに近く、奄美・沖縄の固有種は 12 種におよびます。なお、オビトカゲモドキは、奄美・沖縄共通の固有種でも、徳之島のみにはしか分布しない固有亜種です。

両生類では在来種 11 種のうち沖縄諸島との共通種は 9 種におよびます。このうち、アマミハナサキガエルは奄美大島と徳之島、オットンガエルは奄美大島と加計呂麻島の固有種で、このほか、奄美・沖縄の固有種が 5 種、先島諸島を経て台湾まで分布する種が 2 種あります。



イシカワガエル



アマミハナサキガエル

(写真提供 環境省奄美野生生物保護センター)

(写真提供 環境省奄美野生生物保護センター)

(4) 魚類

奄美群島の淡水魚類の正確な種数は不明ですが、調査が進んでいるといわれる奄美大島では、河川上流部から河口部までに 136 種が記録されており、そのうち、ハゼ科魚類が最も多く、37.5%を占めています。これらの多くは、河川下流から河口に至る場所で出現しており、リュウキュウアユ、ウナギ、ユゴイ、ヨシノボリやハゼなどが見られます。

奄美群島は日本列島や大陸と分断されていた期間が長いことから、奄美群島の淡水魚類には、それらの地域と遺伝的に大きく異なる種や地域集団が認められます。これまで確認されたうち、奄美群島と沖縄本島周辺の固有種にリュウキュウアユとミナミアシシロハゼが、奄美群島と沖縄諸島の固有種としてキバラヨシノボリやヨロイボウスハゼが報告されています。また、メダカなどが他地域と遺伝的にやや異なることが知られています。



リュウキュウアユ
(写真提供 環境省奄美野生生物保護センター)

(5) 昆虫類

奄美大島に生息する昆虫類は、現在までに約 2,500 種が記録されていますが、かなり多くの未記載種や分布新記録種の発見が予測され、「最終的には 4,000～5,000 種程度が生息するのではないか。」との説もあります。

奄美群島の昆虫相は、島しょが成立する過程で、アジア大陸と結合した際に分布が拡大してきたもの、トカラ列島と分離する以前に北方から分布が拡大してきたもの、さらに、島しょとして成立してから海流によって東南アジアやオーストラリアなどから分布が拡大してきたものなど、複数の経路で種を受け入れており、ヒマラヤ系、中国系の遺存種や、奄美群島が分布の南限となる種や固有種・固有亜種も多く存在します。

その中には、環境の改変や業者の採集などによって絶滅の恐れのあるものとして、奄美大島と徳之島の溪流に生息する固有種のエグリタマミズムシ⁹や、アマミマルバネクワガタの固有亜種で瀬戸内町の天然記念物に指定されているウケジマルバネクワガタ¹⁰などが含まれます。

⁹ エグリタマミズムシは、環境省レッドデータブック昆虫版（平成 12 年公表）で絶滅危惧 II 類に指定され、「生存に対する脅威」の項目で「河川の護岸工事で生息環境が非常に狭まっている。基準産地では既に本種が生息できる状態ではない。生息環境を保護しなければ、簡単に絶滅すると考えられ、とくに護岸工事が必要でない場所では、現状のまま保存する必要がある。枝谷からの流れとの合流点付近は重要である。」とされている。

¹⁰ アマミマルバネクワガタ、ウケジマルバネクワガタについては、「シイの樹幹空洞部の地際に近い部位や地下部で貯まったフレイクを食しており、森林の乾燥には非常に弱いと考えられる。近年、場所によっては幼虫やサナギの採集により、壊滅的な打撃を受けている。森林伐採による乾燥と乱獲のため、奄美諸島産のクワガタムシ類の中で最も絶滅を危惧しなければならない種であろう。諸島では、特に今後の保護管理が必要と考えられる」と、環境庁委託業務報告書 奄美大島希少野生生物調査報告書 5. 昆虫類、(財) 自然環境研究センター (2000)、の中で指摘されている。

表1-5 奄美群島に生息する固有種（哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・魚類・昆虫類）

	奄美群島固有種	奄美群島固有亜種	琉球列島固有種	琉球列島固有亜種
哺乳類	アマミノクロウサギ(EN)◆ オリジネズミ(EN)	オリイコキクガシラコウモリ(VU) アマミトゲネズミ(EN)◇	ケナガネズミ(EN)◇ リュウキュウユビナガコウモリ(EN)	リュウキュウイノシシ
鳥類	ルリカケス(VU)△ オオトラツグミ(CR)◇△	オーストンオオアカゲラ(EN)△ アカヒゲ(VU)◇△	アマミヤマシギ(EN)△	
爬虫類		オビトカゲモドキ(EN) オオシマトカゲ ヒヤン(NT)	キノボリトカゲ(VU) バーバートカゲ(VU) ヘリグロヒメトカゲ アオカナヘビ アマミタチホヘビ(NT) リュウキュウアオヘビ アカマタ ガラスヒバア ハイ(NT) ヒメハブ ハブ	
両生類	アマミハナサキガエル(VU) オットンガエル(VU)	アマミアオガエル	イボイモリ(VU) シリケンイモリ(NT) イシカワガエル(EN) リュウキュウアカガエル ハロウエルアマガエル	
魚類			リュウキュウアユ(CR) ミナミアシシロハゼ(VU) キバラヨシノボリ(EN) ヨロイボウズハゼ(CR) など	
昆虫類	アマミヤマクワガタ アマミコクワガタ アマミシカクワガタ アマミマルバネクワガタ ウケジママルバネクワガタ エグリタマミズムシ(VU) アマミダルマガムシ アマミチビミズムシ など			

CR：絶滅危惧ⅠA類，EN：絶滅危惧ⅠB類，VU：絶滅危惧Ⅱ類，NT：準絶滅危惧

◆：国の特別天然記念物，◇：国の天然記念物 △：国内希少野生動植物種

参考文献：（財）自然環境研究センター（2000），奄美大島希少野生生物調査報告書

環境庁自然環境局（1991），平成2年度南西諸島における野生生物の種の保存に不可欠な諸条件に関する研究報告書

4. サンゴ礁

わが国周囲のサンゴ群集の分布は、黒潮の流れに沿って南から北へと段階的に変化しています。すなわち造礁サンゴ¹¹の種の多様性が最も高い海域であるフィリピン海域北部から、亜熱帯地域の発達したサンゴ礁、温帯地域のサンゴ礁を造らないサンゴ群集¹²、そして高緯度地域の小規模なサンゴ群集へと連続する変化です。この中で奄美群島は、海岸の大部分でサンゴ礁が発達しており、まとまった規模の礁を形成するサンゴ群集としてはほぼ北限に位置しています。

サンゴ礁は、その発達の経過から裾礁（島を取り巻くように海岸に接して発達する礁）、堡礁（海岸から深い海域を経てはるか沖合に発達する礁）、環礁（大洋に環状に発達する礁）などに大別されます。奄美群島のサンゴ礁はほとんどが裾礁ですが、与論島や徳之島には規模の小さな堡礁が見られます。裾礁には礁斜面、礁縁、礁原（方言でヒシ、ピシ等）、礁池（方言でイノー等）などの裾礁地形が発達しており、堡礁の内側には礁湖が形成されています。なお、海岸部には砂丘、砂浜、ノッチ¹³、ビーチロック¹⁴などが形成されています。

奄美群島のサンゴ礁の総面積（礁池の面積で算出）は約 18,300ha であり、サンゴ群集の占める面積は約 6,000ha です。この内、被度¹⁵5%未満の群集が 37.0%、被度 5～50%の群集が 53.9%、被度 50～100%の群集が 9.2%の面積を占めています。沖縄島が 71.8%、22.7%、5.5%、宮古列島が 64.9%、23.5%、11.6%、八重山列島が 64.5%、27.0%、8.5%であるのと比べて、被度の高いサンゴ群集が相対的に多い海域です。

奄美群島の造礁サンゴ相¹⁶は、わが国の他の地域と同じくフィリピンのサンゴ相に類似しています。造礁サンゴの大部分を占めるイシサンゴ類の種数は 220 種を数え、フィリピン海域の 414 種、八重山諸島海域の 363 種、沖縄諸島海域の 338 種に準じて種の多様性に富んでいます。

¹¹ 「サンゴ礁」とは、海底から海面かそれに近い位置まで高まりのある防波構造が、サンゴをはじめとする、主に炭酸カルシウムでできた強固な骨格や殻をもった生物が堆積した堆積岩、いわゆる礁性石灰岩で構成された「地形」を指す。その構成物の主体を成すものが「造礁サンゴ」であり、これは「サンゴ礁を造る性質をもったサンゴ」という、生物そのものを指すものである。

¹² 自然界では、生物はいろいろな種が混じり合って生活しており、このような、ある場所での異種の生物の集まりを「群集」という。したがって、「サンゴ群集」とは、ある場所でいくつかの異なる種のサンゴが集まって存在している状態を指す。

¹³ サンゴで出来た岩が波の力で浸食され、ひさしのように上が突き出た地形で、サンゴ礁の上に突き出した岩礁はキノコのような形状になっている。

¹⁴ 海浜にあってその堆積物が主に炭酸カルシウムのセメント作用で膠結された板状の岩石。サンゴ礁海岸における顕著な地形のひとつ。

¹⁵ サンゴ礁の被度とは、あるサンゴ群集の面積のうちで現にサンゴが生息している面積を割合で示したものである。被度が高いサンゴ群集は、景観的にも学術的にも高く評価されることが多い。

¹⁶ 「～相」とは、一定の場所に産する生物の全種類をいう。したがって「造礁サンゴ相」という際には、「サンゴ礁を構成するサンゴの全種類」という意味である。

しかし、近年では異常高水温による白化現象や異常発生したオニヒトデ等による食害、また、人為的な影響などによる海水の汚濁によって、奄美群島のサンゴ群集も大きな被害を受けています。

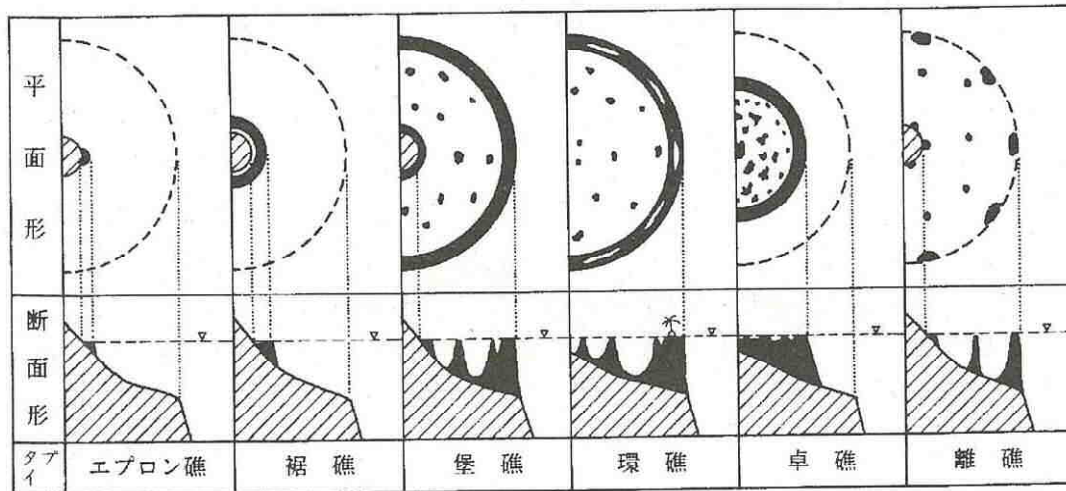


図1-5 サンゴ礁の基本的なタイプ模式図

出典：日本のサンゴ礁地域 熱い自然・サンゴ礁の環境誌（サンゴ礁地域研究グループ編，2000）
 斜線部はサンゴ礁の基盤およびそれらからなる陸地，黒塗り部分は第四紀サンゴ礁石灰岩，半円破線は島棚外縁，水平破線に逆三角形は海水面，を表す。

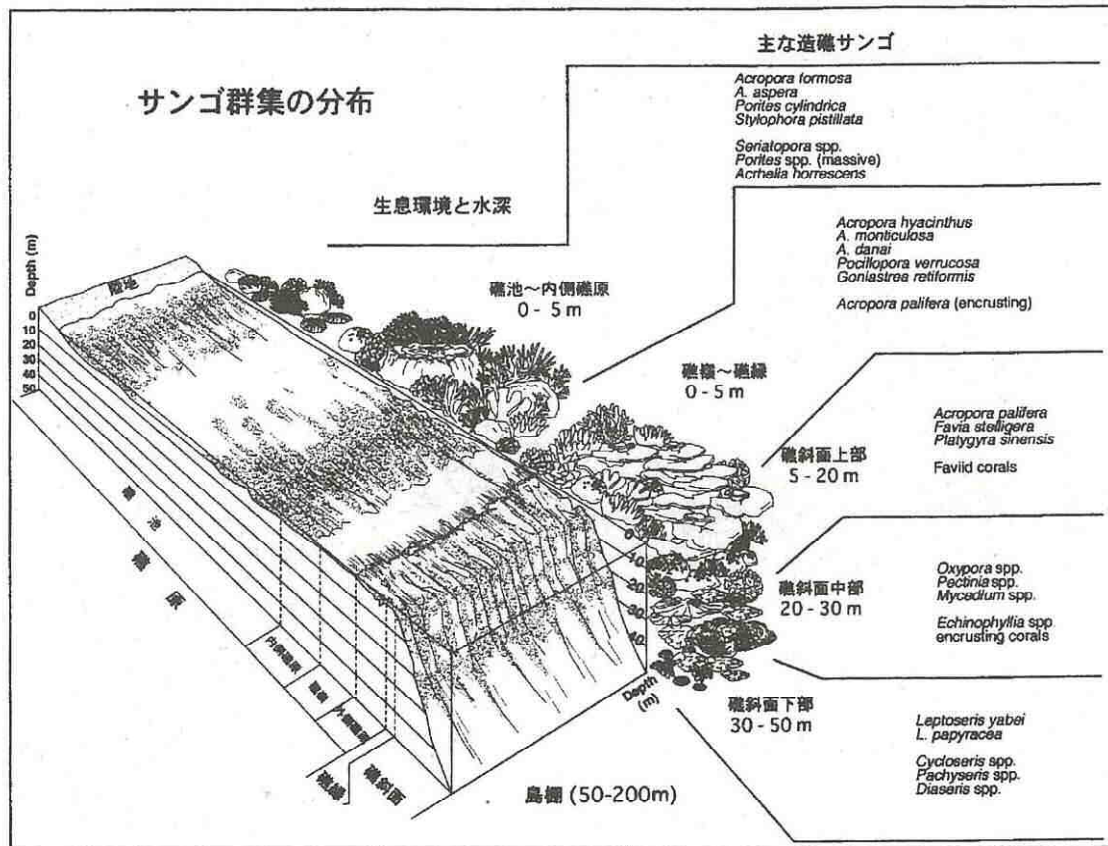


図1-7 南西諸島の裾礁に見られる地形の帯状分布とそこに生息する造礁サンゴ群集
 出典：日本の地形7 九州・南西諸島（町田ほか，2001）