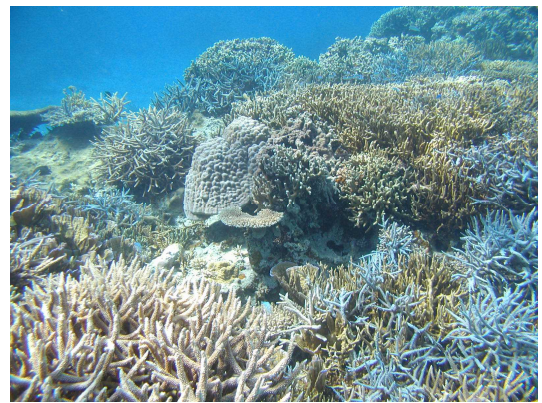


## 2-1-3 沿岸・海洋生態系

### 現況

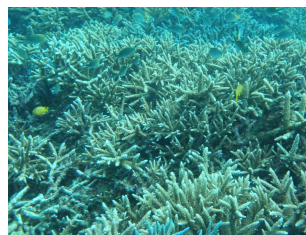
- 本県を含む南西諸島は、太平洋西部の大陸棚周辺に位置し、西側が東シナ海、東側が太平洋となる位置条件にあります。このような地理的条件などから本県の沿岸・海洋生態系は、多様な様相を呈しており、それらを特徴づける生物環境要素として、サンゴや藻場、干潟等をあげることができます。



サンゴ礁の分布

### サンゴ礁

- 本県の海域には、約400種余の造礁サンゴが分布しており、特に宮古島の八重干瀬や八重山の石西礁湖等の大規模な離礁もみられ、サンゴの生産物は、陸域の森林が動物の生息の場となるように、魚類や貝類等をはじめ、多種・多様な生物に生息の場を提供しています。
- 近年、地球温暖化が主な原因とされるサンゴの白化現象や、オニヒトデの食害等により多くのサンゴ礁が荒廃しつつあります。さらには、依然として問題視されている陸域からの赤土や排水等の流入、埋立等の人為的要因によるサンゴ礁生態系への影響が懸念されています。



サンゴ(枝状ミドリイシ類)



サンゴ(キクメイシ類)

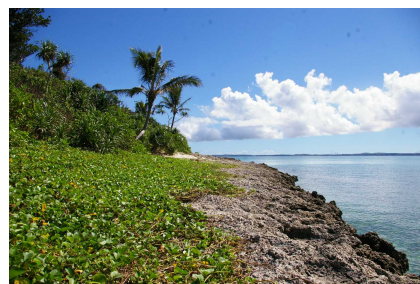
### 海洋全般

- 近年では海域における餌資源の減少等も懸念されており、今後、ジュゴンや鯨類等、本県における類稀な海洋生物の『種の保全』を図る上でも海域における餌資源やそれらを取り囲む環境との繋がりを含めて、広い視点で生態系を保全していくことが重要です。
- サンゴ礁を含めて恵み豊かな沿岸・海洋生態系を有する沖縄島及び周辺離島では、地域住民との合意形成や漁業やレクリエーションの場としてのルール作り等が必要とされています。

### 海岸

- 近年、護岸整備等の海岸の人工化や陸域からの排水による汚染により、ウミガメ類の産卵場、国指定天然記念物のオカヤドカリ類の生息場である砂浜や海岸植生への影響が懸念されています。
- 海岸部ではそれぞれの環境に適応した様々な植生がみられ、地域の特色ある景観を形成する重要な要素をともなっていますが、沿岸域の海岸植生については、第二次世界大戦による戦禍の修復のための海岸整備や緑化が急ピッチで進められてきた経緯もあることから、本来の海岸植生が損なわれている海岸も一部で存在しています。

- 海岸や沿岸部では、古くから浜下りなどの信仰的行事やサンゴ礁内でのイザリなどの日常利用が成されてきましたが、防護を主目的として設置された直立堤等により海岸へのアクセス性が低下し、利用が困難になった海岸が存在します。



海岸植生の分布

- 今後の海岸保全施設整備においては、多くの人々が利用できるよう、地域の自然条件や利用形態に応じ安全にアクセスできる海岸保全施設整備に努める必要があります。

## 干潟

- 河口付近の汽水域や干潟には、オヒルギやメヒルギ、ヤエヤマヒルギ等、亜熱帯特有のマングローブ林が発達しています。しかし、近年では、本来、離島にしか生育しないヒルギダマシが植栽等により本島内に逸出・繁茂し、トカゲハゼ等の生息地を脅かすなど、干潟の生態系への影響が問題視されています(外来種問題については p46 参照)。
- 干潟には、黄緑藻類に属するクビレミドロが金武湾屋慶名、中城湾泡瀬、恩納村太田等に生育しているほか、魚類のトカゲハゼが中城湾、大浦湾に生息しています。両種は日本国内では沖縄島のみ分布し、学術上極めて重要な種であることから、保全が必要とされています。
- 埋立等による干潟や海域の生態系への影響が懸念されていることから、地域の海域生態系を保全するとともに、人為的な影響については、ミティゲーションの導入等の環境影響への低減策をとることが強く望まれ、さらに干潟や藻場等が有する様々な機能に関する研究や継続的なデータ蓄積も必要とされています。
- 埋立や海岸整備に関わる問題については、今後、環境を保全していくための適切な法整備・規制が必要です。



トカゲハゼ



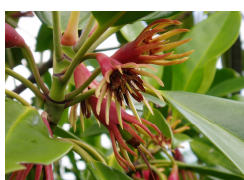
リュウキュウシオマネキ



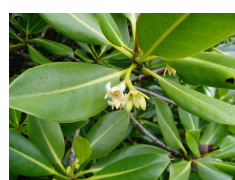
ミナミコメツギガニ



メヒルギ



オヒルギ



ヤエヤマヒルギ

干潟に生息する生き物たち

## これまでの取組と今後の課題

### 取組実績の例

- ・環境影響評価法、沖縄県環境影響評価条例に基づく、環境影響評価手続きを踏まえた環境保全措置の実施
- ・赤土等流出防止条例に基づく届出等の審査、監視、指導等の随時実施
- ・海岸保全区域の指定(新規：10区域、変更区域：6区域)
- ・サンゴ礁保全活動支援事業によるサンゴ礁のモニタリング、オニヒトデ駆除等の実施
- ・ジュゴン保護対策事業による生息状況調査等の実施
- ・漁業公害調査指導事業による養殖漁場周辺の環境モニタリングの実施
- ・畜舎に対する河川への畜舎排水流入に関わる監視・指導
- ・赤土等発生源対策の強化等
- ・海岸保全基本計画の策定・推進
- ・在来種(テリハボク等)の混植など自然環境に配慮した植栽の実施
- ・河川・海岸等の適正利用に関する学校への周知、市町村と連携した海浜等の清掃活動の実施。
- ・沖縄県修景緑化実施計画書に基づく緑化重点地域における修景緑化整備の実施(平成14年度(2002年度)～平成16年度(2004年度)で6地区)

…等

### 課題

- オニヒトデによるサンゴの食害の防止
- 赤土等の流入・堆積の防止
- 生活排水等の流入による公共用水域汚染や富栄養化の防止
- サンゴ礁、藻場、マングローブ域、干潟等機能の維持及び生態系の保全
- サンゴ礁、藻場、マングローブ域、干潟等の調査・研究
- ジュゴンの県全域での生息状況等の生態解明
- 埋立による影響に関する調査・研究
- 自然環境の再生の推進
- 自然海岸の保全、復元
- 外来種の調査研究の推進
- 外来種対策(捕獲や駆除)の推進・促進
- 外来種による野生動植物への影響を未然に防止するための取組及び推進
- 沿岸域における本来の海岸植生を考慮した修景づくりへの取組及び推進
- 自然保護地域の適正な配置・管理、新たな保護地域の指定推進
- 適正なマングローブの管理

### ■課題解決に向けた目標設定及び施策は第3章に記載

#### 第3章 3-1-6 赤土等流出の防止(P128に記載)

##### ①赤土等流出の防止

#### 3-2-5 沿岸・海洋生態系の保全・再生(P149～P151に記載)

##### ①沿岸・海洋生態系の保全

##### ②自然環境に配慮した海辺づくりの推進

##### ③海辺の自然との触れ合いの場の保全と創造

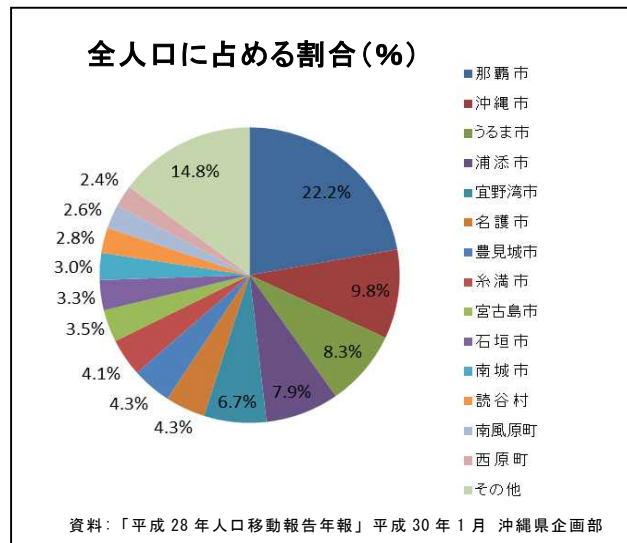


## 2-1-4 都市生態系・農地生態系

### 現況

#### 都市生態系

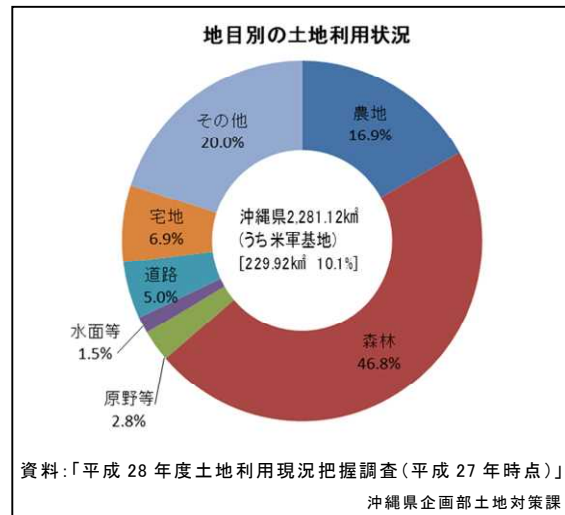
- 都市生態系とは、人間を中心とした都市空間における物質・エネルギーを含む人間及び自然要素の構造的、機能的まとまりを指し、都市に住む市民のほか、動植物や森林(御嶽や残地林)、農地、公園等も構成要素として上げられます。
- 近年では世界の人口の約半数以上が都市に住んでおり、本県においても約6割の県民が那覇市や沖縄市等中南部の都市圏に居住し、市民の生活はその他の構成要素(動植物や大気、水、土壌等)と深く関わりあっています。
- 都市生態系は、自然を改変し、生物の生息の場を人間の生活の場へと移行させ、築いてきた背景があることから、その他の生態系と比較して本来そこに生息する動植物の種数や個体数は少ない状況です。
- また、都市では人間の生活に伴う自然環境への影響も大きく、植栽種やペットを含めた外来動植物の移入を含め、都市内部における動植物相の変化は著しいものと考えられます。
- 都市内部では人口増加や人間活動に伴うヒートアイランド現象、廃棄物の増加、水不足への影響等が懸念されています。また、市内の森林や河川、海岸等の自然環境との共生を図るためにも様々な取組や対策(屋上緑化、緑地保全、緑化、省エネ、資源の循環化、雨水の利用等)が必要です。
- また、都市生態系は、森林生態系や沿岸・海洋生態系など、周辺に存在する生態系から孤立しているものではなく、土壌や水路等を通して各生態系とのつながりを持っており、特に都市内部に存在する公園等の緑地は、動植物にとって極めて重要な連結性のある回廊や移動プロセスのひとつとなっています。
- 都市緑地の規模縮小や分断化は、都市生態系に生息・生育する動植物の個体数の減少や分布の縮小を生じさせることから、元々存在する御嶽や残地林等の緑地保全とともに、公園等の新たな緑地を設ける際には、可能な限り地域の潜在的な植生を考慮した上で在来の植物を植栽種に活用する等、都市緑地の質を高めていくことが必要です。



公園等の緑地整備

## 農地生態系

- 農地生態系とは、農地(水田・畑)やその周辺の森林・陸水と、そこに生息・生育するその他の動植物等からなる生態系を指します。野生生物に限らず、農作物や家畜等の動植物もこの生態系の一部を構成しています。
- 本県の土地利用状況は、農地が全体の約2割を占め、農地が食料供給資源として、潤いのある生態系を創出しています。
- 農地は、限られた作物種の生産層と分解層からなる極めて単純化された生態系であり、農地生態系の生物多様性を維持する上からも周辺林を含めて多様な環境要素を保全する必要があります。
- また、農地では、二次遷移の抑制及び害虫防除のための農薬散布や施肥による富栄養化、赤土流出等の問題も生じており、流域を通して陸水生態系や沿岸・海洋生態系等、その他の生態系とも繋がりがあることから、今後、環境負荷の低減のための様々な取組や対策(環境保全型農業の推進、農薬及び肥料の適正利用の推進、赤土等流出防止対策等)が必要です。



さとうきび畑



水田



水田・田芋畑

## これまでの取組と今後の課題

### 取組実績の例

#### 【都市生態系】

- ・ 沖縄県修景緑化実施計画書に基づく緑化重点地域で平成14年度(2002年度)～平成16年度(2004年度)で6地区の修景緑化整備を実施
- ・ 平成23年度(2011年度)における道路緑化基本マニュアルにより、緑量のある道路緑化を推進
- ・ 沖縄県総合緑化基本計画に基づく公共施設周辺の広場や駐車場等における緑地、緑陰の確保
- ・ 住宅、工場等の緑化を推進
- ・ 大規模な開発行為による河川への雨水流出の増加を抑制するための総合雨水対策を実施

#### 【農地生態系】

- ・ 自然環境と調和した農業生産整備基盤と生活環境整備基盤の総合的支援
- ・ 多面的機能支払交付金事業による地域共同で行う農村環境の向上活動を支援

・・・等

### 課題

#### 【都市生態系】

- 公園緑地や道路緑化等における自生植物や各地域に応じた種の活用推進
- 公共施設等の緑化と、工場用地や宅地などの民有地の緑地の保全及び積極的な緑化
- 潤いのある都市景観の形成、周辺景観との調和
- ヒートアイランド現象に関わる対策(都市緑化対策：屋上緑化、緑地保全、緑化、省エネ等の推進)
- 廃棄物及び水資源対策(資源の循環化、雨水の利用等)
- 自然環境や生物の生息・生育環境に配慮した河川及び海岸等の整備
- 緑地及び公園面積の推移等、都市生態系内における人間活動との関連性等を含めた現況把握

#### 【農地生態系】

- 環境保全型農業の推進(環境に配慮した病虫害防除技術の開発・普及、エコファーマーの育成等)
- 農薬及び肥料の適正利用の推進
- 赤土等流出防止対策の推進
- 農地面積の推移等、農地生態系内における人間活動との関連性を含めた現況把握

■ 課題解決に向けた目標設定及び施策は第3章に記載

第3章 3-1-6 赤土等流出の防止(P128に記載)

① 赤土等流出の防止

3-2-6 都市生態系・農地生態系の保全・再生  
(P152～P157に記載)

- ① 自然環境に配慮した憩い潤いのある緑・水辺づくりの推進
- ② 廃棄物の発生抑制、リサイクル及び適正処理、水資源対策の推進
- ③ ヒートアイランド現象に関わる対策の推進
- ④ 環境保全型農業の推進