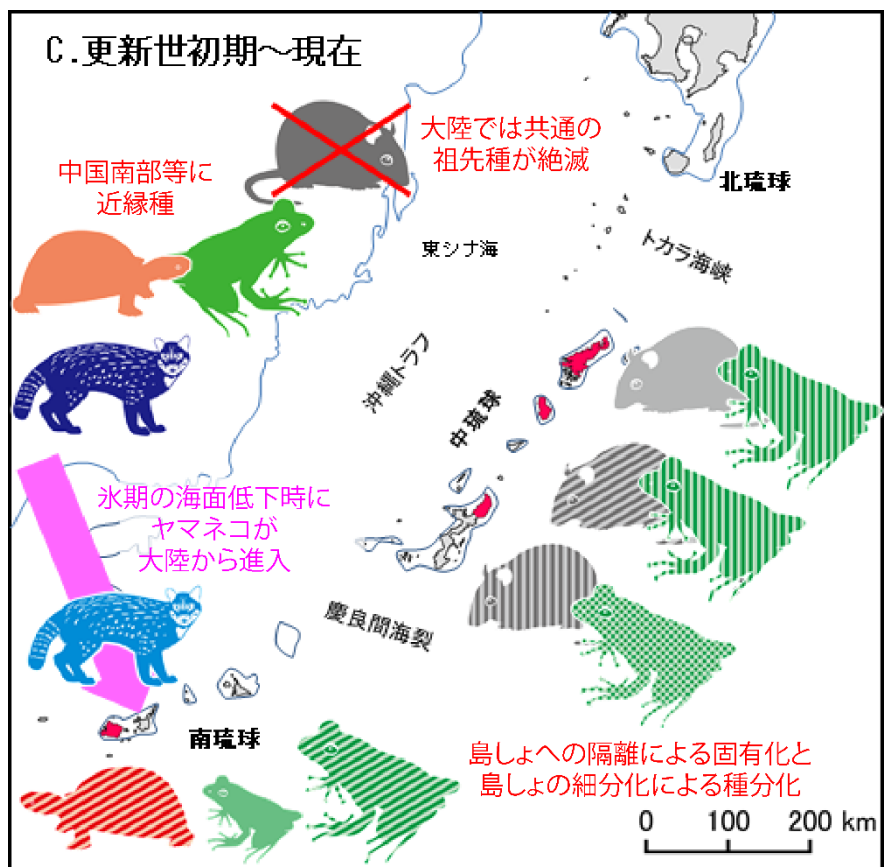


## 沖縄の生物多様性

- 本県を構成する島々を含む琉球列島は、かつて中国大陸の一部でしたが、約 200 万年前からの地殻変動に伴い大陸から離れ、徐々に現在の島へと移り変わっていきました。大陸から隔離された陸域生物たちは、島独自の環境へ適応し固有の種及び固有亜種へと進化したといわれています。
- 沖縄諸島では近隣地域に近縁種が見られない陸域生物の固有種が多いことで知られていますが、このことは、琉球列島の中央に位置する沖縄諸島がとりわけ早く島となり、南北の島々と隔てられていたことが理由のひとつだと考えられています。また、複雑な地形や地質、島しょ間の緯度差による温度差や、森林、河川、湿原、干潟、サンゴ礁など異なるタイプの環境があることによる光・湿度の多様性が、多様な環境をつくりあげています。そして、それぞれの環境に棲む生物が関わり合い共生していく生態系へと進化したことが、豊かな生物多様性が保たれている理由だと考えられています。
- このように、沖縄の豊かな生物多様性は何十万年、何百万年という長い歴史を経て創造された生物相互の繋がりのうえに成り立っており、沖縄の先人達は、豊かな生物多様性から受ける恵みにより自然の脅威から守られ、生活し、独自の文化を築いてきました。そして現代の沖縄においても、生物多様性が織りなす豊かな自然環境は私たち県民の拠り所であるとともに、国内外から多くの人達を魅了するかけがえのない財産となっています。



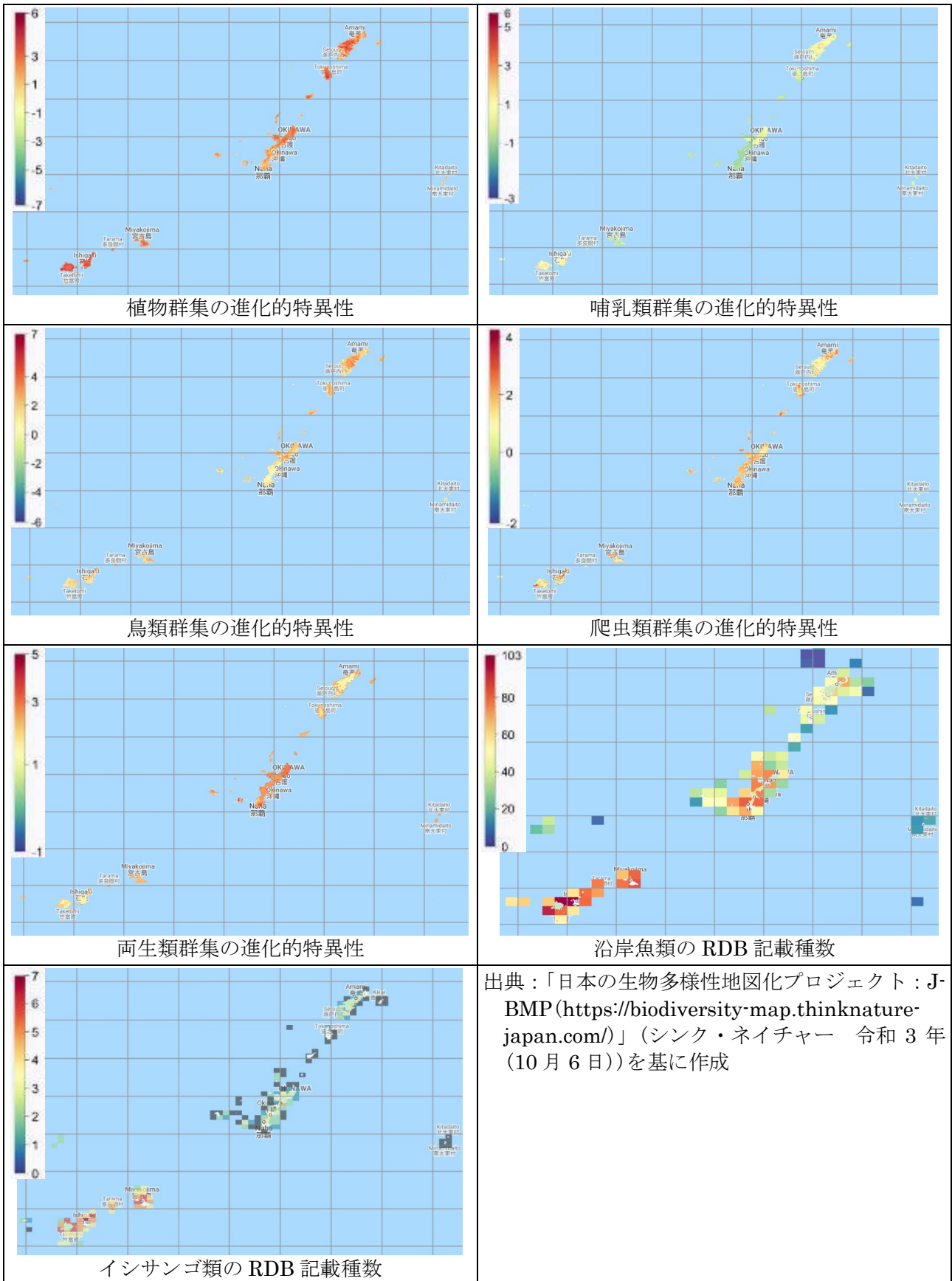
### 凡例

- (赤い楕円) : 世界遺産登録地
- (黒いネコ) : 中琉球 - 遺存固有種及び、遺存固有かつ新固有な状態の系統の例
- (赤いネコ) : 南琉球 - 大陸等との間で新固有な状態の系統の例
- (青いネコ) : 南琉球 - 氷期の海面低下時に大陸から進入した固有亜種の例
- (緑いネコ) : 中琉球と南琉球の全域で新固有な状態の系統の例
- 〰 (波線) : 氷期の海岸線

※アイコンの模様・大きさの違いは種分化を表す。

出典：「琉球列島の古地理と生物の動向の推定図」(環境省 HP)を基に作成

沖縄に生息する生物地図(進化的特異性<sup>※1</sup> もしくは RDB 記載種数地図<sup>※2</sup>)



出典：「日本の生物多様性地図化プロジェクト：J-BMP (<https://biodiversity-map.thinknature-japan.com/>)」(シンク・ネイチャー 令和3年(10月6日))を基に作成

※1 進化的特異性地図：日本の全在来種について、それぞれの種の進化的な履歴が遺伝的にどれほど特異的であるかを、分子系統樹情報を用いて数値化し、ある場所に分布している種の進化的特異性の平均値を算出し、地図上に可視化。値が大きいほどより特異な種をより多く含む。

※2 RDB 掲載種数地図：環境省の RDB(レッドデータブック)に記載されている種を抽出して、その分布を地図化。RDB：「Red Data Book」の略。

## 生物多様性の概要

- 生物多様性とは、様々な生態系が存在すること並びに生物の種間及び種内に様々な差異が存在することをいいます。

### 生物多様性の3つのレベル

#### 1. 生態系の多様性

やんばるや西表島の森などの森林生態系、中城湾などの干潟生態系、石西礁湖や八重干瀬などのサンゴ礁生態系など、いろいろなタイプの自然があることを言います。

街中の街路樹や公園の植木など身近に見られる植物や、普段街中でよく見かける鳥たちも様々な生物とのつながりの中で生きています。このような都市生態系も生物多様性を構成する要素の1つです。



#### 2. 種の多様性

ヤンバルクイナやヤンバルテナガコガネ、イリオモテヤマネコ、オキナワセッコクなどの希少種をはじめとする、いろいろな種類の生物が生息・生育しているということです。沖縄は種の多様性にも富み、多くの固有種が生息・生育する重要な地域として認識されています。



ヤンバルテナガコガネ



オキナワセッコク

#### 3. 遺伝子の多様性

同じ種でも異なる遺伝子を持つことにより、形や模様、生態などに多様な個性があることを言います。遺伝子の多様性は、生物が「種(しゅ)」として変化する環境を生き抜き、世代を残していくために重要であるとともに、その生物を利用する農業などにおいても品種改良などの点で重要な意味を持っています。



同じ種類のなかでも違いがあるんだよ

出典：「生物多様性おきなわ戦略」（沖縄県 平成 25 年 3 月）を基に作成

## 生態系サービスの概要

- 人間は、生物多様性のもたらす恵みがなければ生存できず、また豊かな暮らしを営むことができません。私たちの暮らしは、生態系がもたらす恵みである、天然繊維の衣料品や食料、木材などの供給、作物の受粉や病害虫の制御などの調節的効果、地域独自の文化などによって支えられています。
- また生態系は、生活基盤となる土壌形成や食料の供給、気候調整など人間の生活及び社会環境と密接に繋がっており、その恵みや価値が重要視されています。
- 生態系サービスとは、生態系から人々が得られる恵みの総称であり、「基盤サービス」「供給サービス」「調整サービス」「文化的サービス」の4つに分類されています。以

前からそのような概念を指す言葉として「自然の恵み」や「公益的機能」などが使われてきましたが、生態系サービスはより経済活動との結びつきを意識した用語です。元々学術用語として使われていたものが、近年では、一般的にも使われるようになってきました。

## 沖縄における生態系サービス

### 基盤サービス

- 生き物が大気と水をうみだします
- 植物や海藻が森林や藻場をつくりだします
- サンゴ礁生態系のしくみが「美ら海(ちゅうらうみ)」の基盤となっています
- 生き物も私たちも土の上で生きています



サンゴ礁

### 供給サービス

- 生態系サービスは、農林水産業に携わる人々をつうじて県民に供給されています
- 石垣などの建築資材として活用されている石灰岩も供給サービスのひとつです
- 多様な動植物、微生物は、これまでもそしてこれから人々の健康を支えています



さとうきび畑

### 調整サービス

- 森林や石灰岩の台地が清浄な水を蓄えています
- 森林やマングローブが土砂の流出を防いでいます
- 干潟は巨大な浄化装置となっています
- 台風や季節風から農地と集落を守る林が昔の人々から受け継がれています



泡瀬干潟

### 文化的サービス

- 生物多様性が織りなす豊かな自然環境が沖縄観光の基盤となっています
- 豊かな生物多様性とそこに住む人々との触れ合いが沖縄型エコツアーの魅力です
- 豊かな生物多様性が多様なレクリエーションを県民に提供しています
- 自然の恵みへの感謝、信仰と祈りの対象であり、芸能の場となっています
- 自然の恵みと諸外国との交流から、沖縄の伝統工芸が創造されています



エコツアー

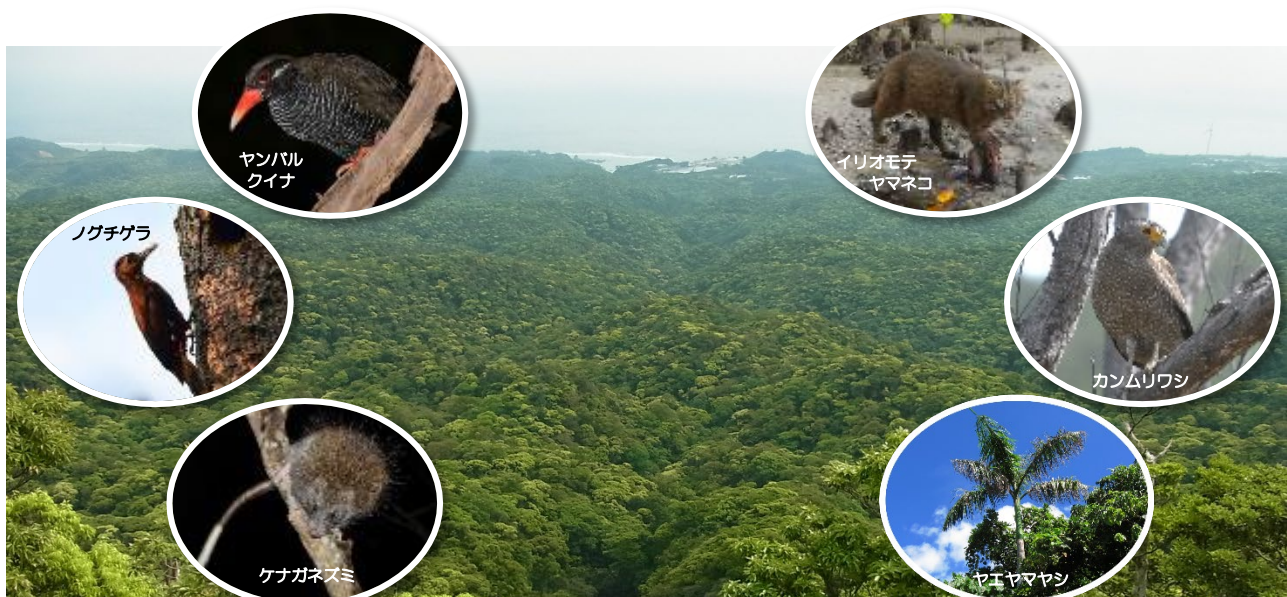
出典：「生物多様性おきなわ戦略」（沖縄県 平成 25 年 3 月）を基に作成

## 2-1-1 陸域環境

### 現状

#### 森林環境

- 沖縄島北部のやんばる地域や石垣島、西表島などの高島の山地に見られる森林には、河川などによる浸食地形が発達し、イタジイの優占する亜熱帯性照葉樹林が広がっています。そこには、ヤンバルクイナやノグチゲラ、ケナガネズミ(以上、やんばる地域の固有種)、イリオモテヤマネコ(西表島)、カンムリワシ(八重山諸島)、ヤエヤマヤシ(八重山諸島)等、多様で固有性の高い希少な生物が生息・生育しています。
- 沖縄島中南部の低地においては、昔から農地等の開墾や宅地化が進んだことから、石灰岩の丘など土地利用が困難な場所に、ガジュマルやリュウキュウガキ等の石灰岩特有の植生が、本県の特徴的な森林として残されています。
- 海岸低地から内陸山地までの広い範囲において、琉球列島の固有種であるリュウキュウマツ林が二次林として発達しています。
- 森林は多くの野生動植物の生息・生育の場であるとともに、県民の生活の基盤でもあり、県土の保全、水源の涵養、水や大気の浄化、レクリエーションの場等、多様な生態系サービスを提供しており、県民の健全で安定した生活環境を維持・形成して行くうえで図り知れない価値を有しています。
- しかし、リゾート施設や道路の建設等、各種経済活動に伴う森林の転用等による改変や希少生物の密猟、外来種の侵入による自然環境への影響が懸念されています。レッドデータおきなわに掲載されている森林性希少動物 70 種(絶滅危惧 II 類以上の哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類から抽出)の存続に対する脅威として、「捕獲や密猟」「転用等に伴う森林伐採」「外来種」などが挙げられています。70 種の内、13 種が捕獲や密猟、55 種が森林転用等の開発、25 種が外来種の影響を受けている、もしくはそれらの影響が懸念されています。

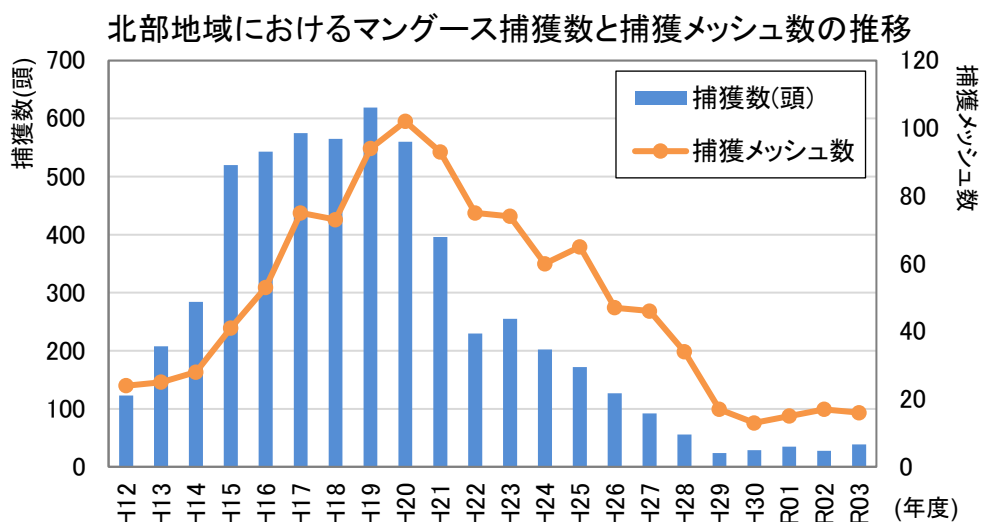
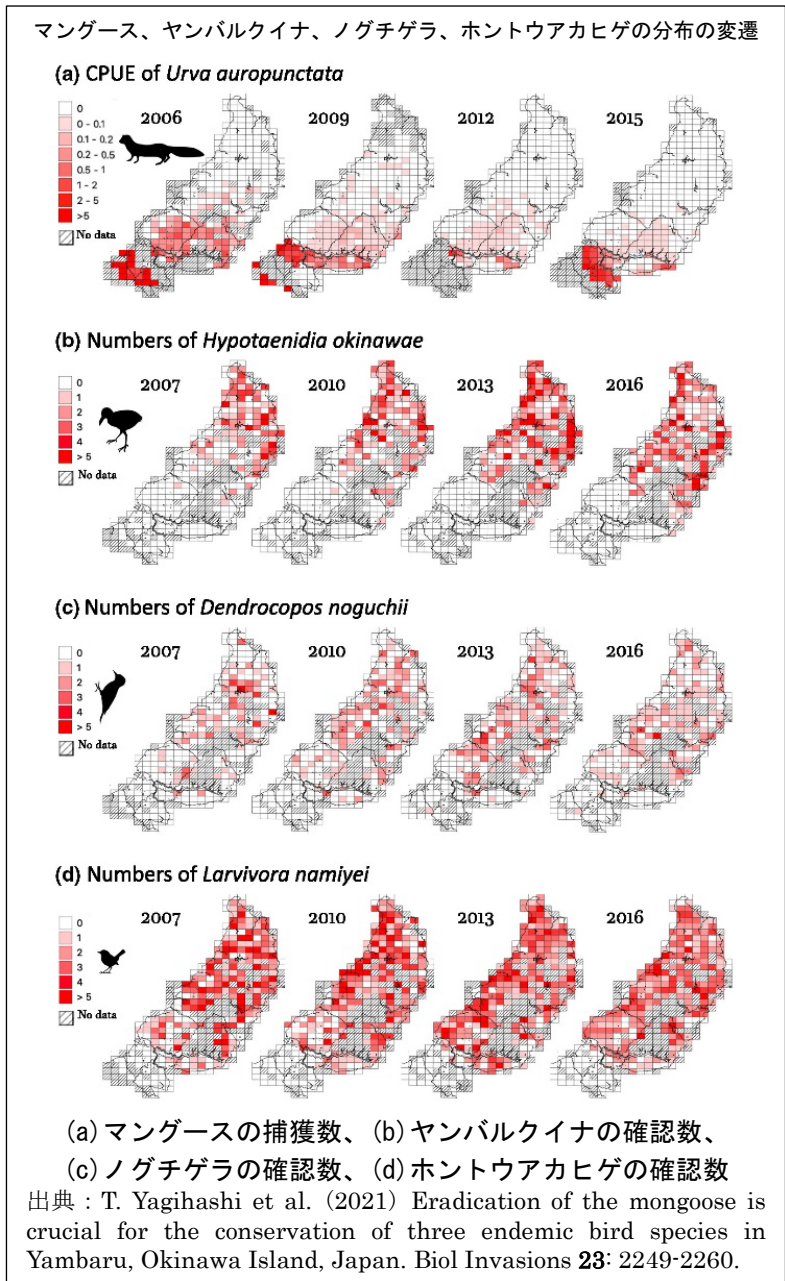


イタジイを中心とする自然度の高い亜熱帯常緑広葉樹林

- このように、島しょ環境は、しばしば固有の動植物種を多く含む特徴を有しますが、小さな島に微妙なバランスで成り立つ生態系であることから、生息・生育地の破壊や外来種の侵入による影響を受けやすい生態系であるといえます。

- ハブやネズミの駆除を目的に導入されたマングースは、1910年(明治43年)に現在の那覇市と西原町に放獣され、その後分布を拡大し、1993年(平成5年)には北部やんばる地域まで到達しており、沖縄島全域に渡って在来野生動物を捕食しています。

- 県及び環境省で実施してきた駆除の取組により、やんばる地域でのマングースの生息数は減少し、生息域も縮小しています。それに伴い、固有の希少鳥類であるヤンバルクイナ、ノグチゲラ、ホントウアカヒゲの生息状況の回復が確認されています。また、希少ネズミ類のオキナワトゲネズミやケナガネズミ、希少カエル類のオキナワイシカワガエルなどの生息域回復が確認されています。



## 森林整備

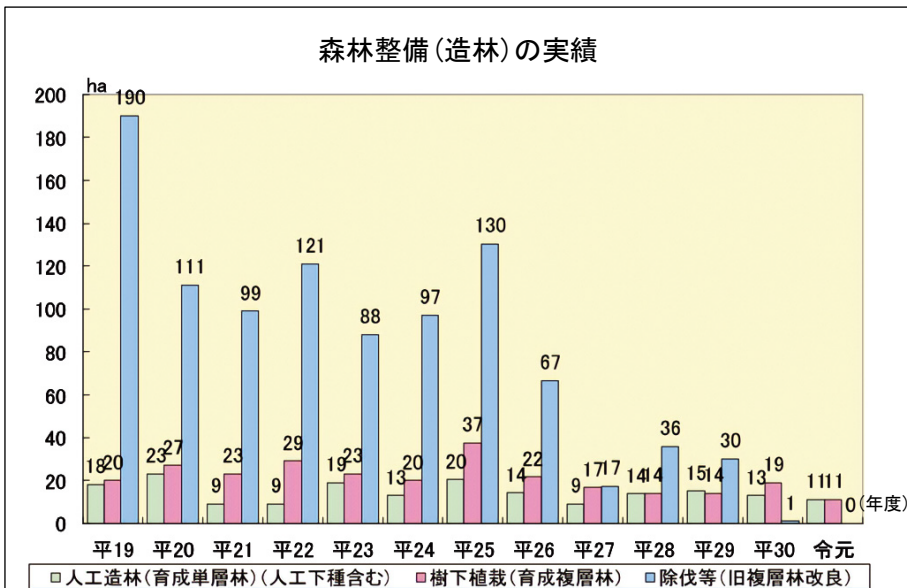
● 本県の令和元年度の森林面積は 106,913ha で、県総面積の約 47%を占めています。そのうち民有林が 74,791ha (70%)、国有林が 32,122ha (30%)となっています。

● 森林は、「生物多様性保全機能」「地球環境保全機能(二酸化炭素吸収量については、P.96「緑化等の吸収源活動」を参照)」「土砂災害防止機能/土壌保全機能」「水源かん養」「水質浄化」など多面的機能を有します。これらの機能を高度に発揮するためには、森林を適切に管理することが重要であることから、森林の木材収穫跡地や原野への人工造林を実施しています。造林樹種は、針葉樹では、リュウキュウマキ、イヌマキ等、広葉樹では、イジユ、イスノキ等の合計 35 種が指定されています。また、リュウキュウマツ林



等における樹下植栽、不良木等を除去するための除伐等を実施しています。

● また、本県では、「水源かん養」「土砂流出防備」などを目的に、保安林を指定しています。保安林に指定されると、原則として保安林の解除はできません。保安林は目的によって12種類に分けられており、森林面積の約 3 割に当たる 30,573ha に上ります。



### 保安林の指定状況 (令和2年3月末現在)

種別	総面積 (ha)	割合 (%)	種別		割合
			種別	面積 (ha)	
国有林	17,648	57.7	水源かん養保安林	16,383	53.6
			土砂崩壊防備保安林	635	2.1
			防風保安林	68	0.2
			潮害防備保安林	259	0.8
			保健保安林	303	1.0
民有林	12,925	42.3	水源かん養保安林	6,701	21.9
			土砂流出防備保安林	645	2.1
			土砂崩壊防備保安林	173	0.6
			防風保安林	718	2.3
			潮害防備保安林	3,459	11.3
			干害防備保安林	721	2.4
			風致保安林	409	1.3
			その他	98	0.3
計	30,573	100.0	-	30,573	100.0

出典:「沖縄の農林水産業」(沖縄県 令和3年3月)

## 河川環境

- 琉球列島の河川は、本土河川と比較して流路延長が短く急流となっています。そのため、海域から河川へ遡上する魚類が上流域まで到達できない場合もあり、河川環境によって生物相が限定される特徴があります。そこに生息する在来種の多くが絶滅のおそれのある種としてレッドリストに記載されています。
- 沖縄島北部や八重山諸島の自然度の高い河川では、溪流性植物であるコケタンポポやオキナワヒメナキリ、魚類のヨロイボウズハゼやアオバラヨシノボリ、両生類のオキナワイシカワガエル、甲殻類のオキナワオオサワガニ、アラモトサワガニ、水生昆虫類のオキナワミナミヤンマ、カラスヤンマ等といった、狭い地域に生息・生育が限られている動植物が見られます。しかし、農地からの赤土等の流出や集落内からの生活雑排水の流入による水質汚濁、治水事業に伴う砂防ダムなどの設置などにより河川生物の生息場所が消失しつつある河川も見られます。
- 人口が集中している沖縄島中南部地域の河川では、生活雑排水、畜舎排水などによる水質汚染の他、これまでの治水機能のみを重視した河川整備、外来種の侵入などにより河川生物は攪乱を受けています。一方で、自然が残っている一部の地域では魚類のミナミメダカやタイワンキンギョ、サワガニ類などの希少種が生息しています。
- 河川は、自然環境の保全・再生と防災整備との調和を図る必要があります。本県では、護岸に自然石を使用する等、自然環境に配慮した河川整備を実施しています(防災整備と調和した自然環境の再生については、P.59「2-1-7 自然環境の再生」を参照)。また、河川は海と繋がっていることから、河川環境の保全は沿岸・海域環境の保全に大きく寄与することになります。



沖縄島北部やんばる地域の河川



## 世界自然遺産登録

### ■世界自然遺産登録地について

- 令和3年7月、世界遺産の登録を審査する国連教育科学文化機関(ユネスコ)世界遺産委員会により、日本政府が世界自然遺産に推薦した「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」の登録が決定されました。
- これらの地域は、大陸とつながっていた地史の中で生き物が独自の進化を経て多様化してきました。現在、絶滅危惧種なども多く生息・生育しています。そのため、ユネスコの諮問機関である国際自然保護連合(IUCN)から「国際的にも希少な固有種に代表される生物多様性保全上重要な地域である」と評価され、生物多様性の評価基準に合致することが認められました。
- 登録により国内外から琉球諸島の自然のすばらしさが認められ、これまで以上に自然環境の保全に対する意識が高まるとともに、観光産業をはじめとした地域の活性化が期待できます。
- その一方、オーバーユース(過剰利用)により環境負荷が高まり、かけがえのない自然環境が劣化してしまうおそれもあります。登録後は地域社会の変化に対応し、観光利用の適正な管理、利用者のマナー向上、保全活動の活発化など、一人ひとりの意識や関わり方が重要となってきます。
- 世界自然遺産を保全するため、主に4つの取組(密猟対策、ロードキル対策、外来種対策、持続可能な観光利用)を実施しています。密猟対策とロードキル対策については以下に記します。外来種対策については P.38「指定外来種及びその他対策外来種」に、持続可能な観光利用については P.50「2-1-5 自然環境保全と調和するツーリズム」にそれぞれ記します。

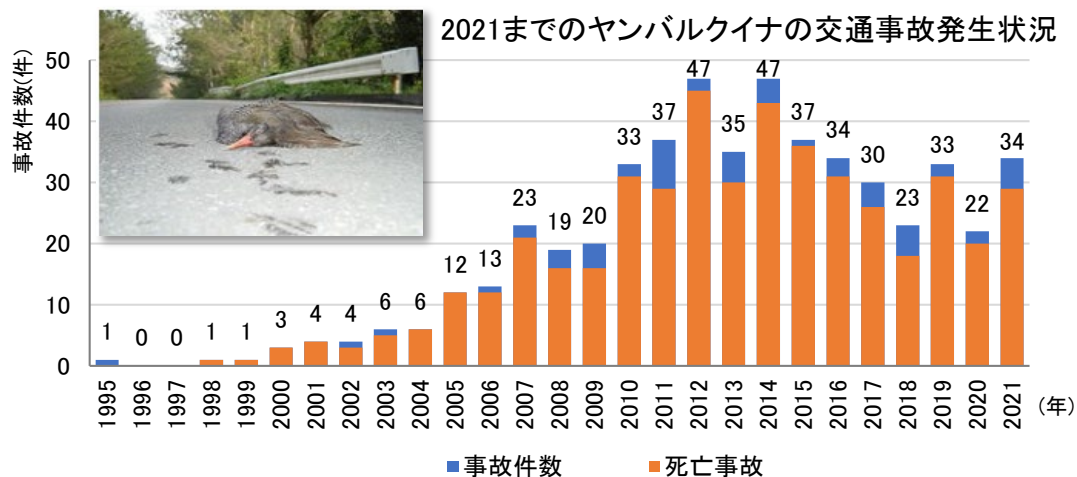


### ■密猟対策

- 平成30年10月、沖縄諸島のみにも生息し、国の天然記念物に指定されているリュウキュウヤマガメが香港に密輸され摘発される事件が発生しました。リュウキュウヤマガメの他にも、県内にはヤンバルテナガコガネやヤエヤマセマルハコガメ、野生のラン(タイワンエビネ等)など、天然記念物や国内希少野生動植物種(種の保存法)に指定されている貴重な動植物が多数生息・生育しており、その保護のため違法な採取を防止するための取組を強化する必要があります。
- 本県では、貴重な動植物の密猟・盗採を防止するため、地元の関係機関や警察と連携した森林パトロールを実施しています。また、令和元年度から令和3年度にかけて密猟防止に向けた林道の夜間通行止めの実証実験を行っており、今後は実験結果を踏まえ、より効果的な道路規制手法等の検討を進めていきます。

## ■ロードキル対策

- ロードキルとは、車両による轢死や衝突死、道路わきの排水溝内へ落ち込むことによる溺死や乾涸死などの、道路による影響で野生動物が死亡することをいいます。
- 沖縄島北部地域のやんばるでは、ヤンバルクイナ、ケナガネズミ、リュウキュウヤマガメ、イボイモリ、シリケンイモリなど、西表島では、イリオモテヤマネコやカンムリワシなど、固有種を含む多くの希少な動物で、ロードキルが報告されています。



出典：「2021年の希少野生動物の交通事故確認状況」（やんばる野生生物保護センターウフギー自然館 HP）

- 令和3年に「奄美大島、徳之島、沖縄島北部および西表島」が世界自然遺産に登録された際の課題の一つとして、野生動物のロードキルがユネスコから挙げられており、その対策の強化が求められています。
- 県や各道路の管理機関では、沖縄島北部及び西表島において、野生動物の道路進入抑制柵やアンダーパスの設置等によるハード対策に加え、標識設置や普及啓発ポスター、SNS等による情報発信によりドライバーへの注意喚起を行っています。私たちの大切な財産である豊かな自然を未来へと引き継ぐため、道路利用の際には小動物などに十分に注意し、車の減速を行うなど、ロードキル防止への意識を持つことが重要です。



クイナフェンス



クイナトンネル※<sup>1</sup>



小動物保護型側溝※<sup>2</sup>



動物横断注意の標識

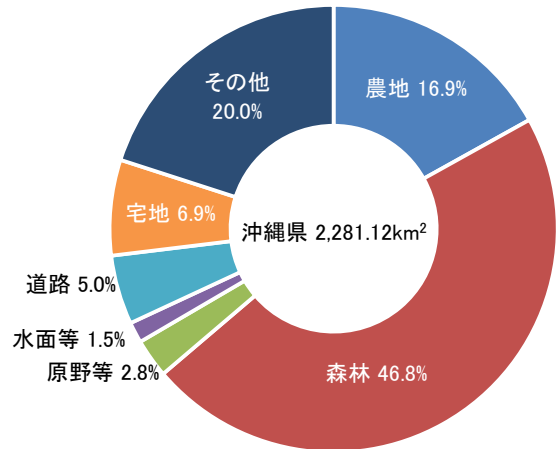
※<sup>1</sup> 出典：やんばるロードネット（北部国道事務所 HP）

※<sup>2</sup> 出典：「ヤンバルのロードキル対策」（(一財)道路新産業開発機構 平成22年）

## 農地環境

- 本県の土地利用状況は、農地が県総面積の約 17%を占めています。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環境であります。農用地(水田・畑など)やその周辺においても、森林・陸水とそこに生息・生育するその他の動植物から農地環境を形成しています。農地環境は、流域を通して河川や地下水・沿岸・海域など、その他の環境とも繋がりがあることから、農薬散布、施肥による富栄養化、赤土等流出など、環境に配慮する必要があります(赤土等流出については、P.54「2-1-6 赤土等流出」を参照)。

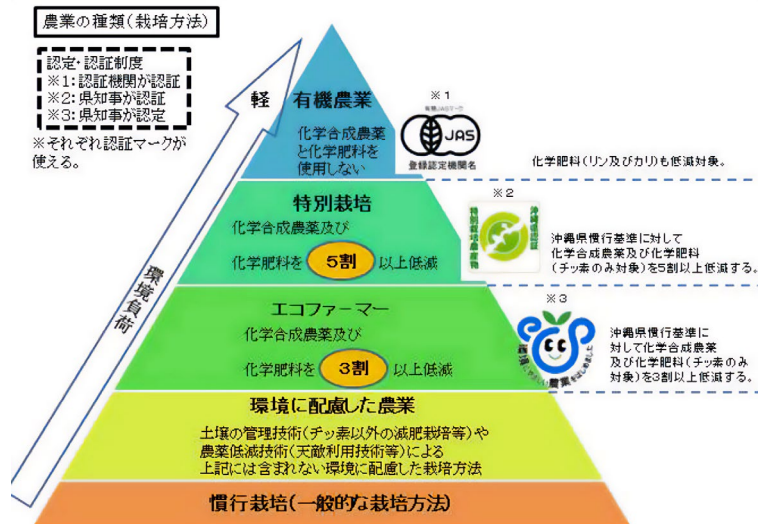
地目別の土地利用状況



出典：「第5次沖縄県国土利用計画」(沖縄県 平成30年7月)

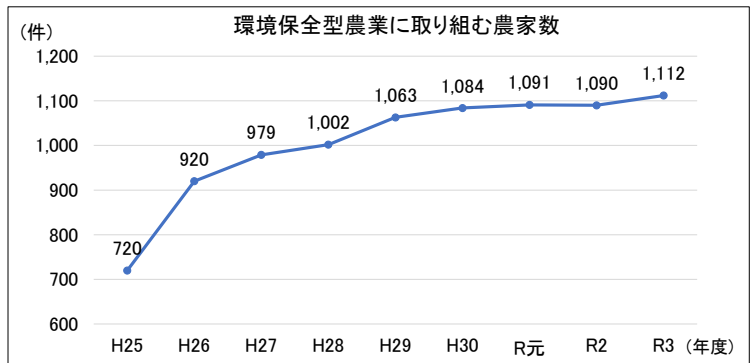
- 農薬は、農産物の生産性及び品質向上を図るうえで重要であり、農業振興に大きく貢献していますが、その使用を誤ると残留農薬による食品安全性の低下や住民への健康被害、周辺環境への影響が懸念されるため、農薬取締法(昭和23年7月1日法82号)を遵守して適正に使用する必要があります(農薬登録保留基準や本県の農薬に関する取組については、P.72「2-2-3 化学物質」を参照)。

環境保全型農業の概要



出典：「人と環境にやさしいおきなわ農業推進プラン」(沖縄県 平成28年)

- 県では、「エコファーマー認定制度」「沖縄県特別栽培農産物認証制度」や「有機農産物(有機JAS)」等の制度により、土づくり等を通じて化学肥料、化学合成農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続可能な農業(環境保全型農業)を推進しています。その結果、環境保全型農業に取り組む農家数は増加傾向にあります。一方で、平成30年度以降の増加率は鈍化しているため、今後さらに推進していくことが課題になっています。



出典：「第2次沖縄県環境基本計画進捗管理票」(沖縄県 令和4年3月)

## 都市環境

- 都市部においても、都市に住む住民、動植物や公園、農地、残地林などを構成要素として、人間を中心とした都市空間における環境が形成されています。ただし、都市地域は人間活動が集中する地域であることから、その他の環境と比較して本来そこに生息・生育する動植物の種数や個体数は少ない状況です。
- 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。
- 都市環境は、森林環境や沿岸・海域環境など、周辺に存在する環境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環境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や河川、沿岸の干潟などは、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。このような場所は住民が自然と触れあえる憩いの場としても重要であり、生物多様性を保全していく必要があります。



漫湖のマングローブ林と泥の干潟

出典：漫湖水鳥・湿地センターHP

- 那覇市近郊にある漫湖は、都市環境の中にある湿地ですが、干潮時には沖縄最大級の泥の干潟が出現し、シギ・チドリ類を中心とした水鳥の重要な中継地・越冬地となっています。そのため、ラムサール条約\*の登録湿地に指定されており、住民が自然に触れあう場として親しまれています。漫湖では、一時期、マングローブ林が拡大したことで干潟面積が小さくなり、水鳥が減少しました。その原因は、土砂の堆積、ごみの投棄や堆積、マングローブの植林などの要因が重なり合ったためと考えられています。そこで、マングローブ林を一部伐採することで、干潟面積の確保や河川の流れの確保による土砂堆積対策により、水鳥が回復してきていることが分かりました。現在でも、漫湖の環境を保全するため、漫湖やその周辺のごみ拾い、マングローブの稚樹抜きなどを実施しています。

- 近年、特定外来生物に指定されているヒアリの侵入が懸念されています。本種は有毒であり、極めて攻撃的で、繁殖力が高いため、もし県内に定着した場合、生態系だけでなく人やペットへの健康被害に影響を及ぼすとされています。本種は、国際貨物が到着する港・空港、コンテナや貨物の中などで確認されています。そのため、本県では、都市部の港湾を中心にモニタリングを実施し、ヒアリの早期発見・防除体制を確立しています。



出典：「平成 31 年度外来種対策事業(ヒアリ等対策)報告書」(沖縄県 令和 2 年 3 月)

\*ラムサール条約湿地：条約で定められた国際的な基準に従って指定された湿地で、かつ条約事務局が管理する「国際的に重要な湿地に係る登録簿」に掲載された湿地。

## 希少野生動植物種の保護及び外来種対策

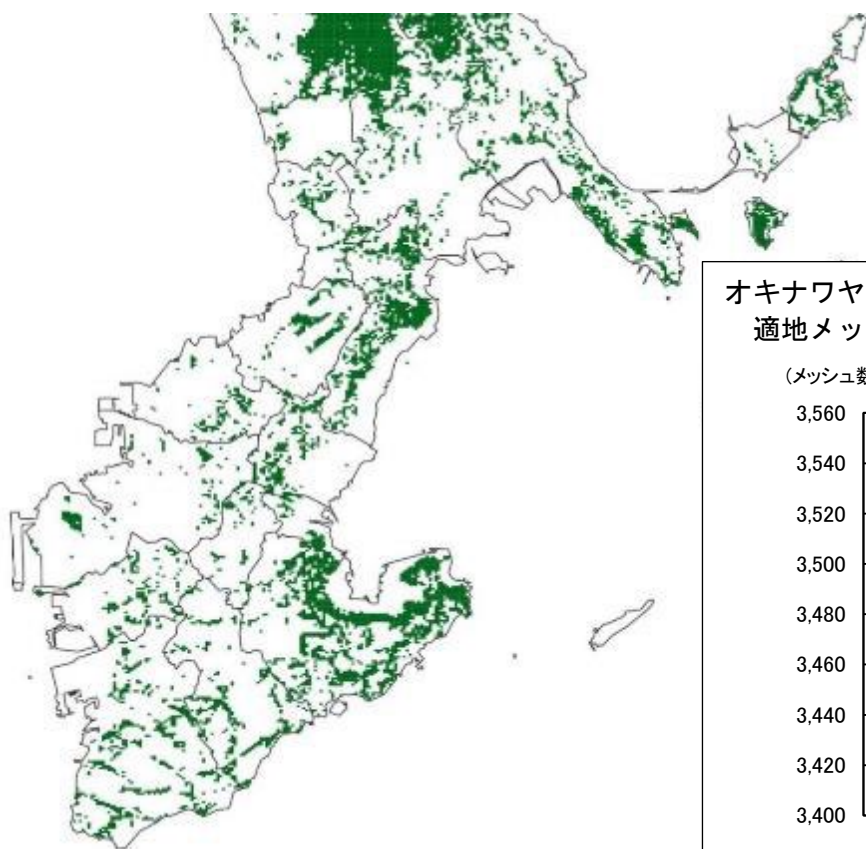
### ■沖縄県指定希少野生動植物種

- 希少な野生動植物については、その種を保護するため、種の保存法(絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律)で、国内希少野生動植物種に指定されています。しかしながら、国内希少野生動植物種に指定されていない場合でも、本県の実情を踏まえ、保護の必要がある種については、沖縄県希少野生動植物保護条例(令和元年 10 月 31 日制定)で、指定希少野生動植物種に指定されています(令和 5 年 1 月末現在、47 種を指定)。
- 沖縄島中南部には、オキナワヤマタカマイマイとシラユキヤマタカマイマイが生息しています。これらを含むオキナワヤマタカマイマイ種群は、土地改変による生息地である森林の減少や分断化、密猟や販売目的の捕獲、国内外来種であるヤエヤマドボタルの捕食による影響が懸念されているため、指定希少野生動植物種に指定されました。
- 土地改変によって生息地が分断化されると、密猟や外来種による影響を受けやすくなるため、条例に基づく捕獲等の規制などによる希少種保護対策や、外来種対策が重要になります。

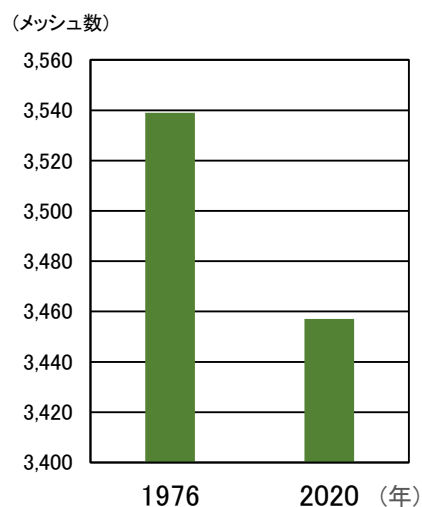


オキナワヤマタカマイマイ

### 沖縄島中南部における森林の分断化状況(2020年)\*



オキナワヤマタカマイマイ種群の推定生息適地メッシュ数の推移(沖縄島中南部)



\*ギンネムなどの外来樹林やアダンなどの海岸林は除く

出典：「令和2年度 希少野生生物保護推進事業委託業務 業務報告書」(沖縄県 令和3年3月)  
「土地利用細分メッシュデータ(S62・H28)」(国土交通省 HP)  
「第2・第6～7回植生調査 植生図(S54・H17～)」(環境省 HP)

## ■指定外来種及びその他対策外来種

- 沖縄県希少野生動植物保護条例では、外来種も指定しており、指定された外来種については、飼育や栽培に届出が必要で、野外に放すことを禁じています。現在、ニホンイタチ(国内外来種)やインドクジャク、ヤエヤママドボタル、ウチワゼニクサなど 9 種が指定されています。これら外来種は、希少野生動植物に直接影響がある、もしくは希少野生動植物に係る生態系に影響がある種です。例えば、前ページで述べたヤエヤママドボタルは、幼虫が陸産貝類を捕食するため、直接影響を与えます。
- また、本県の外来種対策として、対策の方向性を示す「沖縄県外来種対策指針」を策定しています。その指針に沿って、「沖縄県対策外来種リスト」を作成し、対策する外来種の優先順位を決め、優先順位の高い種について、「防除計画」及び「早期発見・防除計画」を作成し、効果的で継続的な防除の実施を図っています。

### 沖縄県対策外来種リスト概要

対策外来種の区分	種数	主な種名
防除対策外来種	159	
重点対策種	15	ノネコ、ファイリマングース、インドクジャク、台湾ハブ、オオヒキガエル、サイカブト(台湾カブトムシ)、ツルヒヨドリ、など
対策種	144	ドブネズミ、シマキンパラ、アカミミガメ、トクサバモクマオウ(モクマオウ)、ギンネム、ソウシジュ、など
定着予防外来種	213	
重点予防種	6	アライグマ、カミツキガメ、ヒアリ、セアカゴケグモ、など
予防種	207	ハクビシン、カナダガン、ツマアカスズメバチ、アレチウリ、など
産業管理外来種	3	セイヨウミツバチ、クロマルハナバチ、セイヨウオオマルハナバチ

出典：「沖縄県対策外来種リスト」(沖縄県 令和3年3月)

- 防除計画の1例として、重点対策種とされている台湾ハブの防除計画を紹介します。
- 台湾ハブは、中国南部と台湾原産で、県内の分布状況は、沖縄島の名護市を中心に島の中北部に定着しており、現在も徐々に生息分布を拡大しています。本種は、在来のハブと同様に毒蛇であり、人の健康被害と生態系への影響が懸念されています。
- 未定着地域への拡散防止対策として、やんばる地域に資材等を運搬する拠点の把握と周辺でのトラップによる捕獲を実施しています。また、台湾ハブ自らの移動による拡散を防止する防蛇フェンス設置を進めています。
- その他、県では「一生うちの子プロジェクト」等をとおして、犬猫等の遺棄防止や適正飼養の普及啓発を図っており、また、令和4年10月に沖縄県動物愛護管理センター譲渡推進棟の運用を開始し、適正飼養等の情報発信を強化するなどの取組を実施しています。



## 前計画の主な取組と達成状況(1/2)

No.	主な取組 (現行計画の評価結果の参照ページ)	事業名	取組・活動の内容	成果指標値名					
				R3 年度末の 実績値 (基準値)	R3 年度末の 目標値				
1	生物多様性 地域戦略の 策定・情報発信等 (P. 261、264、 266)	生物多様性おきなわ戦略の普及啓発	生物多様性おきなわ戦略の取り組み状況についての進捗確認と、戦略の改訂に向けた情報収集及び課題を整理する。 生物多様性の保全に係る普及啓発活動のためのパンフレット等を作成する。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #90EE90;">沖縄の絶滅種数</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">21 種 (19 種)</td> <td style="text-align: center;">維持</td> </tr> </table>		沖縄の絶滅種数		21 種 (19 種)	維持
沖縄の絶滅種数									
21 種 (19 種)		維持							
2	生物多様性地域戦略事業	生きものフォトコンテストや教育関係機関と連携した、生物多様性の普及啓発活動を実施する。生物多様性プラットフォームを構築し、本県の生物多様性に関する情報の一元化する。							
3	生物多様性おきなわブランド発信事業	現地調査を実施し、それぞれの地域における生物多様性のブランド価値発掘を目指す。地域における生物多様性の現状を維持するための方向性をまとめた保全利用指針(仮称)を策定・発信する。							
4	野生生物の 生息・生育の 実態把握 (P. 261、264、 266)	野生生物の保全・保護事業	希少野生動植物保護条例の制定、野生生物の生息・生育状況調査、自然環境保全指針策定、レッドデータおきなわを改訂する。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #90EE90;">沖縄県北部地域におけるヤンバルクイナの推定生息範囲</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">203 メッシュ (173 メッシュ)</td> <td style="text-align: center;">197 メッシュ</td> </tr> </table>		沖縄県北部地域におけるヤンバルクイナの推定生息範囲		203 メッシュ (173 メッシュ)	197 メッシュ
沖縄県北部地域におけるヤンバルクイナの推定生息範囲									
203 メッシュ (173 メッシュ)	197 メッシュ								
5	特殊鳥類生息環境調査及び鳥獣保護区生息状況調査事業	本県に生息している野生生物等の生息状況(生息域、個体数等)を把握するため、委託により次の調査を実施する。							
6	在来種の保護・保全に向けた研究 (P. 261)	希少種回復状況調査	沖縄本島北部地域におけるマングース対策の効果を確認するため、ヤンバルクイナ等の希少種を対象とした分布域等の調査を実施する。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #90EE90;">沖縄県北部地域におけるヤンバルクイナの推定生息範囲</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">203 メッシュ (173 メッシュ)</td> <td style="text-align: center;">197 メッシュ</td> </tr> </table>		沖縄県北部地域におけるヤンバルクイナの推定生息範囲		203 メッシュ (173 メッシュ)	197 メッシュ
沖縄県北部地域におけるヤンバルクイナの推定生息範囲									
203 メッシュ (173 メッシュ)	197 メッシュ								
7	マングース等外来種防除対策 (P. 263)	マングース対策事業	北上防止柵以北においてマングースの排除等を実施するとともに、マングース対策の効果を確認するため、希少種回復状況調査を行う。						
8	新たな外来種の進入防止対策 (P. 263)	外来種対策事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外来種の侵入状況調査の実施</li> <li>・外来種による在来希少種への影響を防止するための捕獲等防除対策の実施</li> <li>・台湾ハブ等のやんばる地域への侵入防止のため、第三北上防止柵(県道14号線沿い)付近での捕獲強化等</li> <li>・外来種に関する情報提供・普及啓発</li> </ul>						
9	在来種の保護・保全に向けた研究 (P. 261)	うちなーロードセーフティー事業	ロードキル防止及び道路利用者に対し安心して走行してもらう事を目的に、対策工事及びモニタリング調査を実施する。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </table>		—		—	—
—									
—	—								
10	自然保護地域の指定等 (P. 262、266)	自然環境保全地域指定事業	自然環境保全地域の管理や指定に向けた考え方を整理する。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #90EE90;">自然保護区域面積</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90,156 ha (53,473 ha)</td> <td style="text-align: center;">55,417 ha</td> </tr> </table>		自然保護区域面積		90,156 ha (53,473 ha)	55,417 ha
自然保護区域面積									
90,156 ha (53,473 ha)		55,417 ha							
11	鳥獣保護区設定事業	鳥獣の保護を図るための鳥獣保護区の管理及び新規指定候補地5地区に係る情報収集や事務調整する。							
12	世界自然遺産登録推進事業	登録後の遺産価値の維持と適正な利活用の両立を図る。 ①行動計画の検証等、地域参画の推進 ②適正利用とエコツーリズムの推進、など							

## 前計画の主な取組と達成状況(2/2)

No.	主な取組 (現行計画の評価結果の参照ページ)	事業名	取組・活動の内容	成果指標値名	
				R3 年度末の実績値 (基準値)	R3 年度末の目標値
13	森林病虫害防除対策及び防除技術の確立 (P. 262)	森林病虫害等防除事業	森林病虫害等の適切な防除を行い、被害のまん延を防止する。 松くい虫防除事業及びキオビエダシヤク駆除を実施する。	松くい虫被害量(材積) (参考指標)	
				1,954m <sup>3</sup> (4,498m <sup>3</sup> )	3,998m <sup>3</sup>
14	適切な森林管理及び県民主導による緑化 (P. 278)	造林事業	木材生産及び水土保全等、森林の持つ公益的機能の高度発揮のため、民有林において人工造林、樹下植栽及び保育等の森林整備を実施する。	造林面積(参考指標)	
				5,269ha (4,906ha)	5,346ha
15		化学農薬削減に向けた病虫害防除技術推進事業	環境農薬リスク低減技術の開発のため、マイナー農薬の農薬登録に向けた試験を実施、また天敵温存植物による天敵飛来・増殖の試験実施。	総合的病虫害技術体系が確立した作物数(参考指標)	
				5 (-)	4
16	環境保全型農業の推進 (P. 249、251、273)	持続的農業の推進	環境保全型農業を推進するため、本県エコファーマー認定制度などのPR や、生産現場でのGAP普及を図る。	環境保全型農業に取り組む農家数	
				1,112件 (704件)	1,240件
				GAP導入産地数(参考指標)	
				59産地 (4産地)	51産地
17		地力増強対策事業	環境保全型農業のエコファーマー認定などを推進する。農業生産の基盤である土壌の流出を未然に防止するため、イベント等を通じた意識啓発を図る。	認定会議開催数(参考指標)	
				3 (3)	3
				イベント開催地区数(参考指標)	
				5 <sup>**</sup> (5)	5

\*R1 年度の実績値(新型コロナウイルス感染症拡大前の実績)

## 課題

項目別	課題
全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規模が大きく環境への影響が著しくなるおそれがある公共工事・民間事業において、環境保全への適正な配慮</li> <li>● 環境の保全・再生に視点を置いた公共事業の実施や技術開発</li> <li>● 生態系に関する調査研究を推進し、生態や生息状況に応じた保護政策の実施</li> <li>● 外来種対策、密猟・盗採の防止、自然環境の再生</li> <li>● 沖縄県対策外来種リストの更新</li> <li>● 米軍基地由来の自然環境汚染対策</li> <li>● 固有種、希少種及びその生息地・生育地の保全</li> <li>● ペットの適正飼養に関する普及啓発、犬猫の殺処分削減</li> </ul>
森林環境・森林整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然保護地域の適正な配置・管理</li> <li>● 森林の多面的機能を発揮するための造林推進</li> <li>● 林業と環境保護の共存共栄</li> <li>● 外来樹木の侵入対策・侵入した外来樹木の駆除</li> </ul>
河川環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生活雑排水や畜舎排水の流入等による水質汚濁</li> <li>● 自然と調和した水辺の創出、自然の景観に配慮した多自然型川づくりの推進</li> <li>● 治水事業等による生態系の分断等生態系への影響の把握、回避及び低減</li> </ul>
世界自然遺産登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遺産価値の保全と持続可能な利用との両立</li> <li>● 地域社会の参加と協働による保管理と持続可能な地域社会の発展への寄与</li> <li>● 交通量増加に伴い懸念される、ヤンバルクイナなどの希少生物のロードキル対策</li> </ul>
農地環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境保全型農業の推進・農薬及び肥料の適正利用の推進</li> </ul>
都市環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都市内部の貴重な環境の保全と市民の憩いの場創出</li> <li>● 緑の回廊創出など、都市周辺環境との調和</li> </ul>
希少野生動植物種の保護及び外来種対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 希少生物の生息地保全・指定</li> <li>● 条例の周知、普及啓発</li> </ul>