

## 第 章 生物多様性の現状と課題

### 1 生物多様性とは

#### (1) 3つの多様性

生物多様性とは、「すべての生物（陸上生態系、海洋その他の水界生態系、これらが複合した生態系その他生息又は生育の場の如何を問わない。）の間の変異性をいうものとし、種内（遺伝子）の多様性、種間（種）の多様性及び生態系の多様性を含む」と生物多様性条約に規定されています。

また、「生物多様性国家戦略 2012-2020」では「生物多様性」を「つながり」と「個性」という2つの言葉で次のように理解を促しています。

「つながり」というのは、生物間の食べる - 食べられる等の関係から見た食物連鎖や生態系の中のとつながり、生態系間のとつながりなどのことです。また、長い進化の歴史を経た世代を超えた生命のとつながり、日本と世界、地域と地域、流域など、スケールの異なるさまざまなつながりもあります。

「個性」というのは、同じ種であっても、個体それぞれが少しずつ違うことや、それぞれの地域に特有の自然や風景があり、それが地域の文化と結びついて地域に固有の風土を形成していることです。

「つながり」と「個性」は、長い進化の歴史によりつくり上げられてきたものであり、こうした側面を持つ「生物多様性」が、さまざまな恵みを通して地球上の「いのち」と私たちの「暮らし」を支えています。

## ア 生態系の多様性

生態系の多様性とは、さまざまな地域に、その環境により形成された自然が存在し、それに応じてさまざまな生態系が長い年月をかけ、定着していることです。

例えば、人間の手が入っていない天然林、人によって管理されている人工林、湿原、河川、里山、里海あるいは砂漠にさえ、その自然環境によって、特有のさまざまな生態系が存在しています。

### 宮崎のさまざまな自然環境



高原・高千穂峰、御池



延岡・南北浦海域公園



綾・照葉樹林(自然林)



飢肥杉林(人工林)



高鍋・高鍋湿原



串間・笠祇地区(里地)

## イ 種の多様性

様々な自然環境の中に、それぞれの生態系が存在します。種の多様性とは、それぞれの生態系の中にその場所特有の動物、植物、菌類など多くの種の生物が存在している状態のことです。

世界では、3,000万種ともいわれる生物が存在していると推定されています。

ただ、地域の生物相の保全のためには、種数などだけではなく、その地域の固有性を保全していくことが必要です。

### 「串間市本城干潟に生息・生育する宮崎県版レッドリスト掲載種」

#### 【甲殻類】

ウモレベンケイガニ、ミナミアシハラガニ、フジテガニ、シオマネキ、マキトラノオガニ、トリウミアカイソモドキ、クシテガニ、チゴイワガニ、マメコブシガニ、トゲアシヒライソモドキ、タイワンヒライソモドキ、キンセンガニ、アカテガニ、カワスナガニ、ヒメヤマトオサガニ、スナガニ、ハクセンシオマネキ、ムラサキオカヤドカリ、トゲノコギリガザミ

#### 【貝類】

カニノテムシロ、シイノミミミガイ、シオヤガイ、ヒメカノコ、ヒナユキスズメ、ウミニナ、カスリウズラタマキビ、ウスコミミガイ、クリイロコミミガイ、ムラサキガイ、スダレハマグリ、ワカウラツボ、ツブガワザンショウ、シラギク、ヨコイトカケギリ、コヤスツララガイ、ユウシオガイ、ハザクラガイ、ソトオリガイ、フトヘナタリ、カワアイ、ヘナタリ、ヒメウズラタマキビ、マルウズラタマキビ、ハマグリ、オキシジミ、アサリ

#### 【魚類】

トビハゼ、アカメ、ヤマトイトヒキサギ、セダカダイミョウサギ

#### 【維管束植物】

ハマサジ



串間市本城干潟



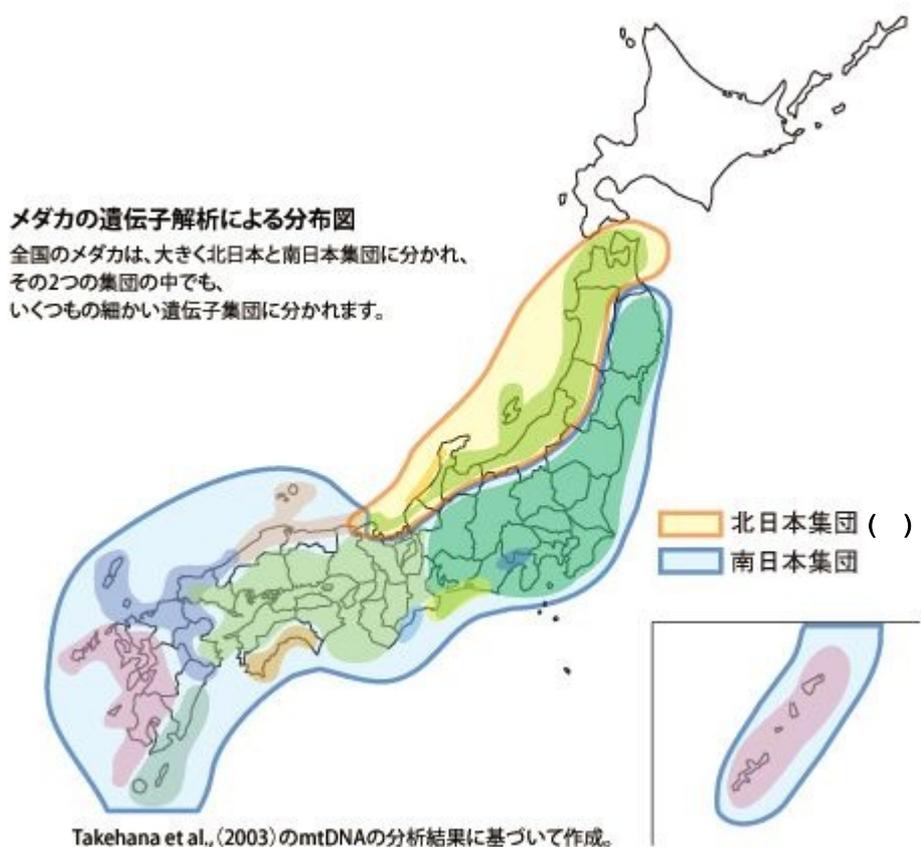
シオマネキ(絶滅危惧 A類)

## ウ 遺伝子の多様性

同生物種の生物であっても、個体群によって、また、個体群の中のそれぞれの個体によっても遺伝子的な違いがあります。

メダカやホタルは生息水域(地域)ごとに遺伝子的に違いを持っていることで知られています。そのため、自然環境の復元のために、これらの動植物を生息する地域を越えて移す際にも、遺伝子の多様性に配慮しなければなりません。

メダカの分布図



出典：環境省HP「絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全」  
<http://www.env.go.jp/nature/yasei/ex-situ/instance.html>

北日本集団については、2011年に南日本集団とは別種であるとされました。

参考文献 Toshinobu Asai, Hiroshi Senou and Kazumi Hosoya. 2011

「*Oryzias sakaizumii*, a new ricefish from northern Japan (Teleostei: Adrianichthyidae).」  
Ichthyol.Explor.Freshwaters.vol.22.No.4,pp.289-299



## イ 人にとって有用な産物を生み出す（供給サービス）

私たちの生活は、生物資源によって支えられています。

野菜、米、牛肉、卵などの農畜産物をはじめとして、魚などの水産物、木材などの建築資材、植物からとれる繊維や漢方薬、遺伝情報を利用した医薬品、ガソリンなどの化石燃料も生物由来の資源です。

これらの生物資源を将来に渡って持続的に活用するため、計画性のある資源利用、健全な循環サイクルを持った農地や森林、藻場等の維持など、生態系及びそれを取り巻く環境を適切に保全・管理していかなければなりません。

### 宮崎県の農林水産業

平成 25 年農業産出額：全国 6 位

(単位：億円)

区分	米	芋類	野菜	果実	花き	工芸農作物	畜産	その他	合計
宮崎県	204	84	751	145	74	52	1,850	53	3,213
全国	17,807	1,985	22,533	7,588	3,485	1,849	27,092	2,329	84,668

出典：農林水産省「平成 25 年生産農業所得統計」

平成 24 年林業産出額 (単位：億円)

宮崎県	196	4 位
全国	38,873	

出典：宮崎県「宮崎県林業統計要覧」(H26.3)

平成 25 年素材生産量

(単位：千<sup>3</sup>m)

宮崎県	1,713	2 位	スギ生産量 1,564 (1 位)
全国	19,646		

宮崎県山村・木材振興課まとめ

平成 24 年漁業生産額

	宮崎県	全国	全国順位
海面漁業生産額(億円)	311	13,288	14 位
海面漁業	234	9,156	13 位
海面養殖業	77	4,132	16 位
海面漁業生産量(トン)	99,472	4,798,024	16 位
海面漁業	86,534	3,758,520	13 位
海面養殖業	12,938	1,039,504	22 位
内水面漁業生産額(トン)	4,077	66,902	5 位
内水面漁業	63	32,945	23 位
内水面養殖業	4,014	33,957	3 位

出典：農水省「第 60 次漁業・養殖業生産統計年報」(H26.3)

## ウ 豊かな文化の基礎となる（文化的サービス）

私たちは、時には自然に親しみ、時には、自然を恐れるなど、昔から自然とともに生きてきました。

特に近代までは第一次産業を中心とした生活スタイルであったため、人間の営みは、住む地域の自然に密着していました。自然と共生していくためには、自然の再生能力を超えない利用のための決まりや仕組みが必要でした。

その様な営みの中で、その地域の気候や産物に基づいた特有の文化が生まれ、それらを上手に利用していく知恵や風習がそれぞれの地域に引き継がれています。



椎葉村・椎葉の焼畑：1年目がソバ、2年目からはヒエかアワ、3年目が小豆、4年目が大豆といった具合に輪作される。そして、4年間栽培すると再び20年ほど放置され、地力の回復を待つ。輪作障害をなくし、肥料も農薬もまったく使わない焼畑農業

### 火入れの唱え言

このヤホに火を入れ申す

へび、ワクドウ(蛙)、虫けらども、早々に立ち退きたまえ  
山の神様、火の神様、お地藏様、どうぞ火の余らぬよう  
また、焼き残りのないよう、お守りやってたもうれ

出典：椎葉村観光協会HP

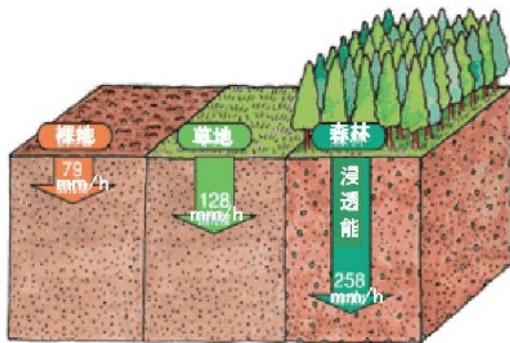
美郷町・宇納間の備長炭：昔からの伝統的な里山利用である木炭生産が続けられており、そのため、木炭の原山林である、アラカシ林の利用・更新が続けられ、里山景観が維持されている。薪炭林の伝統的な資源利用・管理手法が継承されている



## エ 自然に守られる暮らし（調整サービス）

宮崎県は平成22年の快晴日数が47日で全国第2位、降水量も昭和56年～平成22年までの年平均値が2,509mmで全国第2位となっています。さらに昔から台風の多い地域でもあります。

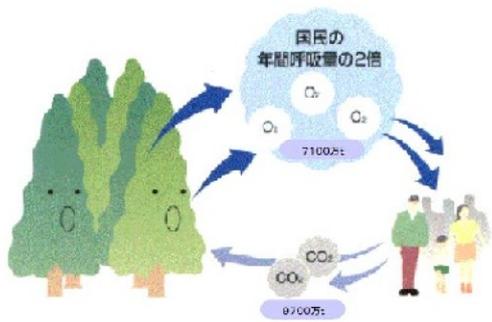
森林生態系を維持することで、これらの大雨や台風などに対して、山の保水力を高め、山地崩壊、土砂流出を軽減することができます。そのほかにも、森林には、気候緩和、大気浄化、水源かん養などの公益的機能があります。これは森林だけでなく河川、沿岸などの他の地域にも共通して言えることで、私たちの生活を守るためには、これらの生態系を保全していかなければなりません。



植生による雨水の浸透能力



森林と裸地の土砂流出量の違い

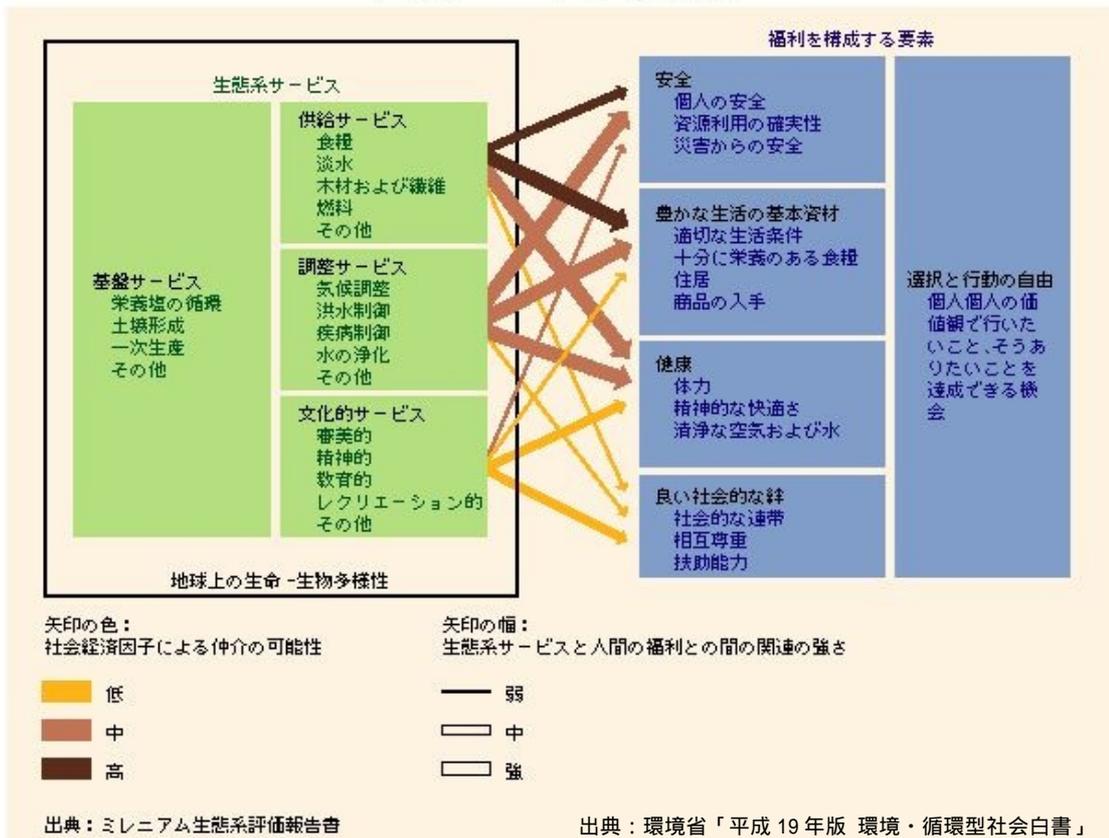


森林の二酸化炭素吸収（酸素放出能力）



出典：宮崎県「森林の整備及び保全に関する指針の策定について」(H19.6)(一部追記)

生態系サービスと人間の福利の関係



### (3) 生物多様性の危機

私たちは、これまで、自然の恩恵を、食糧や生活資材などとして消費し、これらの生産設備や流通などのために開発を進めてきました。また、利便性や生産性向上のため、さまざまな負荷を自然環境に対して与えています。

急速な社会環境の変化により、「自然との関わりかた」がかつての「自然との共生」から大きく変化し、生物多様性の保全に大きな影響を与えています。

#### ア 人間活動や開発による危機

経済性や効率性のみを優先した森林、農地、河川等の開発行為や、乱獲、盗掘などのコントロールされていない生物資源の利用、自然環境に配慮されていない資材や薬品を利用した工業や商業活動などは、地域の生態系の消失や種の減少に直接つながります。

宮崎県レッドリスト植物の減少の主原因

原因	該当種数	原因の強さ(割合%)	該当種の割合(%)	
伐採	272	13.8	35.2	
植林	113	5.7	14.6	
改修・ 改変	埋立	113	5.8	14.9
	造成	134	7.2	18.4
	人工建造物	21	1.2	3.0
	農地開発	52	2.6	6.7
	河川改修ダム	110	5.5	14.1
	その他	54	2.8	7.1
汚染	90	4.6	11.6	
採取	245	12.5	31.7	
遷移	333	16.9	43.1	
他種圧迫	230	11.7	29.8	
管理放棄	148	7.5	19.1	
踏みつけ	74	3.8	9.6	

内訳数の合計と合わないのは一部に複数にまたがるものがあるため

種を絶滅に追い込む原因の順位 改修・改変(419種) 遷移進行(333種)

森林伐採(272種) 採取(245種) 他種圧迫=シカの食害(230種)

出典：宮崎県「改訂・宮崎県版レッドデータブック」(H23.3)

## イ 人間の活動の縮小や変化による危機

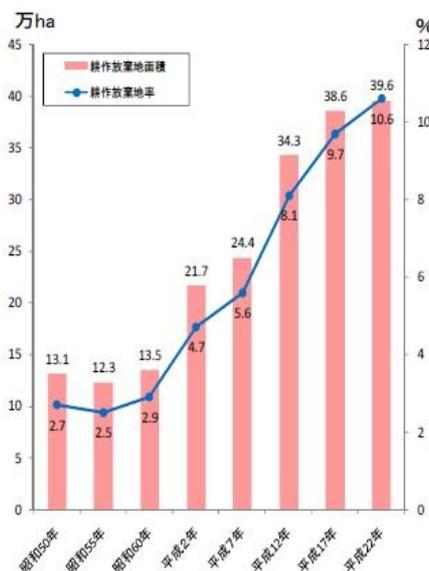
農山漁村の里地里山に代表される自然環境は、自然を農地や里山林、牧草地、藻場などとして、人が適正に管理することで、その環境に特有の多様な生態系を維持する場となっていました。

しかしながら、産業構造の変化に伴う人口減少や若年者層の流出で高齢化が進んでいるこれらの地域では、適正な管理に重要な第1次産業従事者が減少し、耕作放棄地等が増え、里地里山・田園地域の保全が厳しくなっています。

また、人工林についても、間伐や伐採後の植林などの管理が十分になされないことで、水源かん養や土砂流出防止などの公益的機能や野生動植物の生息・生育環境としての質の低下などが懸念されています。

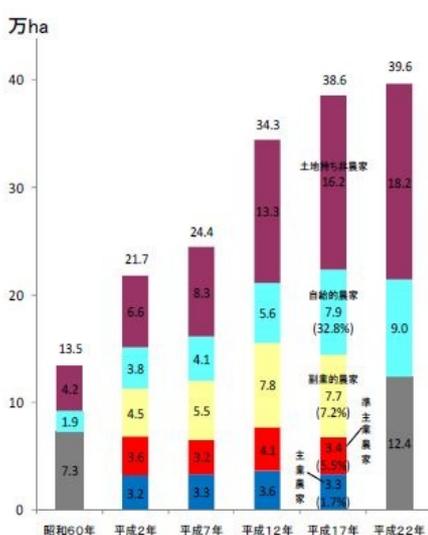
### 「耕作放棄地の現状」

#### 耕作放棄地面積の推移



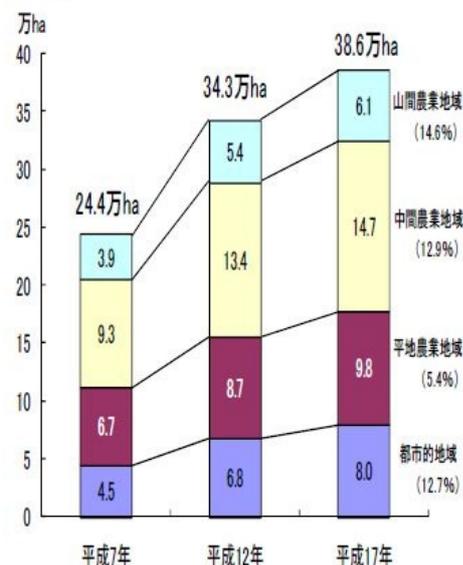
資料：農林水産省「農林業センサス」  
注：耕作放棄地面積率は、  
耕作放棄地面積 ÷ (経営耕地面積 + 耕作放棄地面積) × 100

#### 農家の分類別の耕作放棄地面積



資料：農林水産省「農林業センサス」  
注1：昭和60年については、主副業別の区分がなく、平成22年については、主副業別耕作放棄地面積は公表されていない。  
注2：平成17年の（ ）内の数値は農家分類別の耕作放棄地面積率である。

#### 農業地域類型別の耕作放棄地面積



資料：農林水産省「農林業センサス」  
注：平成17年の（ ）内の数値は農業地域類型別の耕作放棄地面積率である。平成22年については、農業地域類型別の耕作放棄地面積は公表されていない。

出典：農林水産省 H P 「耕作放棄地の現状」(H23.3)  
<http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/>

## ウ 人為的に持ち込まれたものによる危機

近年ほとんどの河川や都市公園、田園地帯の池で見られるオオクチバスやミシシippアカミミガメなどの外来種の定着や、また、環境に配慮されていない農薬などの化学薬品など、人の手によって直接的、間接的に環境に取り込まれるものによる危機のことです。

外来種については、国外からだけのものではなく、従来からその地域には生息していないオキナワキノボリトカゲなどの国内からのもの(移入種)も含まれます。

これら外来種の中には、在来の生物と生息・生育環境が競合したり、近縁種と交配し遺伝子の攪乱を引き起こすなど地域固有の生態系に対して大きな脅威(侵略的外来種)となっているものもあります。

また、環境に配慮していない農薬等は、駆除の目的である生物以外の生物等に影響を与える場合があります。そのほかにも、内分泌かく乱作用( )を持つ薬品の使用による生態系や環境への影響なども懸念されます。

### 内分泌かく乱作用とは

一部の化学物質は、受容体に結合してホルモンのふりをしたり、ホルモンの働きなどを邪魔したりすることによって、内分泌の一連の働きを乱すことが分かっています。このように、化学物質が内分泌の働きを乱し(一連の過程に変化を与え)生物にとって有害な影響を与えることを「化学物質の内分泌かく乱作用」と呼びます。

出典：環境省HP「化学物質の内分泌かく乱に関する情報提供サイト」  
<http://www.env.go.jp/chemi/end/endocrine/>



オオクチバス 在来種を捕食、生態系のみならず、内水面漁業にも被害を及ぼす。



アライグマ 捕食対象が非常に広く、生態系のみならず、農林水産業にも被害を及ぼす。

## エ 地球温暖化による危機

地球温暖化は、温室効果ガスなどの影響により、かつてないスピードで進行しているといわれており、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第5次評価報告書（2013年）によると、「温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間の影響の可能性が極めて高い」とされています。これは、対策を強化しなければ2100年までに最大4.8℃気温が上昇するという予測です。

温暖化による気候変動は、さまざまな動植物の生息・生育域の分布、種の世代交代の速度や開花時期などの生物季節に変化を生じさせます。

これらの分布や速度などは、種によって異なるため、捕食や受粉など生物間の相互関係に大きな影響を与えます。

・日本の年平均気温も、1898～2012年で100年あたり約1.15℃の割合で上昇している。（気象庁HP）

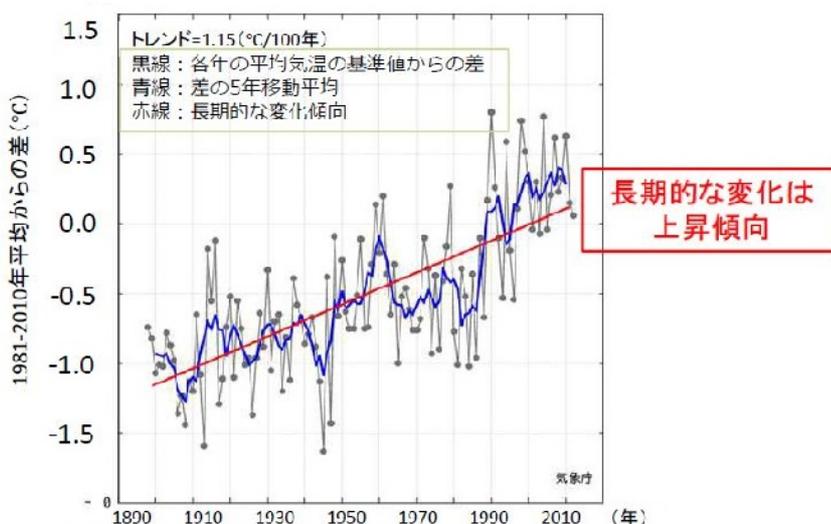


図. 日本における年平均気温の1981～2010年平均からの差

出典：図. 気象庁HP [http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/temp/an\\_jpn.html](http://www.data.kishou.go.jp/climate/cpdinfo/temp/an_jpn.html)

出典：環境省「IPCC第5次評価報告書の概要」(H25.12)

## ◎世界年平均気温の上昇に対応した主要な影響



※1：「重大な」はここでは40%以上と定義する

※2：2000～2080年の海面平均上昇率4.2mm/年に基づく

※3：病気の発生率のこと

——— これに沿って影響が増加する    - - - - - このまま影響が継続する

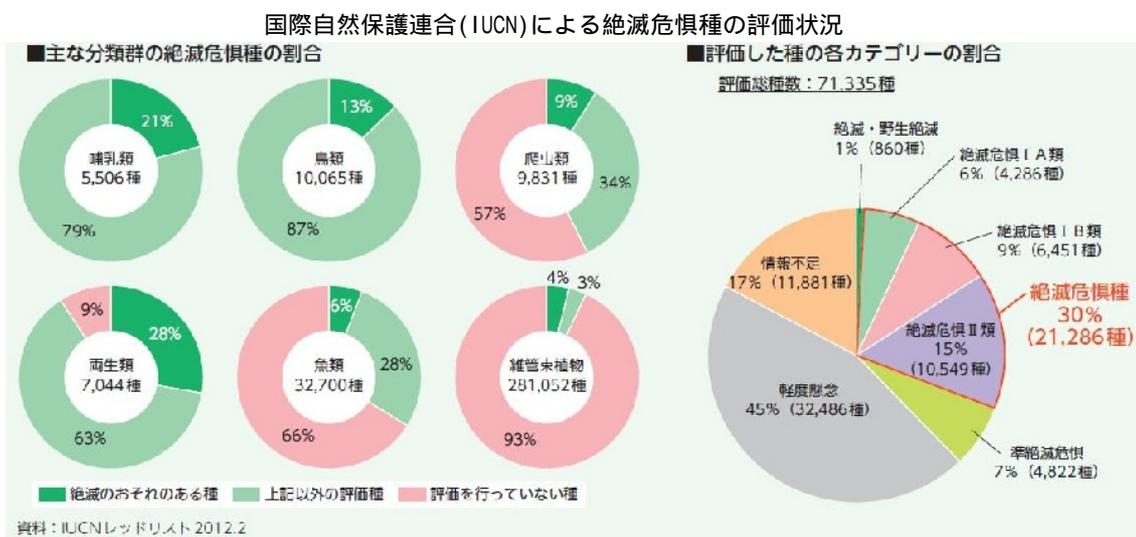
出典：環境省パンフレット「STOP THE 温暖化 2012」

## 2 生物多様性の現状と課題

### (1) 世界の生物多様性の現状

世界で確認されている生物の種の総数は約 175 万種であり、まだ知られていない生物も含めた地球上の総種数は 3,000 万種と推定されています。

IUCN(国際自然保護連合)では絶滅のおそれのある種(絶滅危惧種)を選定し、リストにまとめたレッドリストを作成しています。これは、既知の約 175 万種のうち、71,335 種について評価しているもので、そのうちの約 3 割が絶滅危惧種となっています。



出典: 環境省「平成 26 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

生物多様性条約事務局が地球規模の生物多様性の状況を評価した報告書である「地球規模生物多様性概況第 3 版」(2010 年)では、2002 年にオランダ・ハーグで開催された生物多様性条約第 6 回締約国会議で定めた、「2010 年までに生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という国際目標の達成状況について、次のような結論を出しています。

- ・ 各国政府が 2002 年に合意した「2010 年までに、貧困緩和と地球上すべての生物の便益のために、地球、地域、国家レベルで、生物多様性の現在の損失速度を顕著に減少させる」という目標は達成されていない。
- ・ ほとんどの地域では、生物の多様性に関する条約(生物多様性条約)を実施するための取組が、生物多様性への圧力に抗うのに十分な規模で行われていない。生物多様性の問題は、より広範な政策、戦略、作業計画において十分に組み込まれず、生物多様性損失の根本的な要因への有効な対策も行われてこなかった。
- ・ 人類の文明が過去 1 万年にわたって依存してきた比較的安定した環境条件が今世紀の後も続くかどうかは、次の 10~20 年間にとられる行動と、生

物多様性条約の下で示される方向性が決定づけることになるだろう。もしこの機会を逃せば、地球上の生態系の多くは、現在及び将来世代のニーズに応える収容力が極めて不安定となるような、これまでに例のない新しい状態へ移行してしまうことになるだろう。

一方で、「人類によるさらなる生物多様性損失を防ぐというのは極めて難しい課題であるのは事実だが、長期的なビジョンに立った協調的かつ効果的な取組に合意し、緊急に着手すれば、長期的には生物多様性の損失を食い止め、場合によってはその流れを逆転させることもできる」として、今後、どのような施策を行うべきかを示しました。

また、その実現の為、生物多様性の損失を貧困や人々の繁栄、気候変動等の社会的な問題と切り離せないものと考え、政府や民間、地域から国際レベルの諸機関が施策や行動を起こす際の意思決定の主流に「生物多様性」を位置付けることが必要になるとしています。

「地球規模生物多様性概況第3版」発表後の2010年10月のCOP10では、生物多様性に関する2011年以降の新たな世界目標として、「生物多様性戦略計画2011-2020（愛知目標）」が採択され、2050年までに「自然と共生する世界」を実現すること、2020年までに生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施することを掲げ、その達成に向けた具体的な行動目標として、「愛知目標」の20の個別目標が設定されました。

生物多様性条約 2010 年目標の世界の達成状況

個別目標	状況	説明
<b>Goal1 生態系、生息・生育地、生物群系の生物多様性の保全を促進する</b>		
1.1：少なくとも世界の各エコリージョンの10%を効果的に保全		陸域のエコリージョンの半分以上が目標を達成したが、一部の保護地域は管理が不十分。海洋及び陸水域の保護地域は増加傾向にあるものの不十分。
1.2：生物多様性にとって特に重要性の高い地域を保護		鳥類保全に重要であるか、絶滅危惧種の最後の残存個体群を擁する土地の保護は増加。
<b>Goal2 種の多様性の保全を促進する</b>		
2.1：特定の分類群における種の個体数の減少の回復、維持、又は軽減		多くの種で個体数や分布域の減少が続いているが、対象種の回復にはある程度の成果がみられる。
2.2：絶滅危惧種の現状の改善		概して絶滅の危険性が増しているが、いくつかの種では絶滅のおそれが低下。
<b>Goal3 遺伝的多様性の保全を促進する</b>		
3.1：農作物、家畜、野生生物、その他の有用種の遺伝的多様性の保全と先住民や地元の知識の維持		作物の遺伝的多様性の域外保全は進展。他方で、農業システムの単純化は進行。域内遺伝資源及び伝統的知識は一部保護されているが、全体としては減少が継続。
<b>Goal4 持続可能な利用及び消費を促進する</b>		
4.1：持続的に管理された供給源からの製品の産出、生物多様性を保全する手法で管理された生産地域		森林や水産業で若干の進展。地球規模でみると持続可能な利用の規模は小さい。
4.2：生物資源の非持続的な消費、あるいは生物多様性に影響を与える消費の減少		非持続可能な消費は増加。引き続き生物多様性の損失の主要な要因の1つ。
4.3：国際取引により絶滅の危機にさらされる野生の動植物種がゼロになる		野生動植物種は国際取引により引き続き減少。ワシントン条約の実施により一部で達成。
<b>Goal5 生息・生育地の喪失、土地利用の変化及び劣化、非持続的な水利用による圧力が軽減される</b>		
5.1：自然生息・生育地の喪失と劣化の速度が減少		一部地域で達成されたものの、脆弱な生物多様性を有する地域は引き続き減少。
<b>Goal6 侵略的外来種からの脅威を制御する</b>		
6.1：侵略的外来種となる可能性の高い生物種の移入経路の制御		輸送・交通・貿易・観光の拡大により侵略的外来種の侵入は増加しているが、植物保護やバラスト水に関する取組により新たな侵入リスクの低下が期待される。
6.2：生態系、生息・生育地、種の脅威となる主要な侵略的外来種に対する管理計画の整備		管理計画は一部存在するが、効果的な管理事業を実施している国は少ない。
<b>Goal7 気候変動及び汚染を原因とする生物多様性の課題に取り組む</b>		
7.1：気候変動に適応するため、生物多様性の構成要素の回復力の維持・強化		生物多様性の回復力を向上させるような措置はほとんど取られなかった。しかし、生態的回廊（コリドー）の設定が、種の移動と新たな気候への適応を促す可能性がある。
7.2：汚染と汚染が生物多様性に与える影響の軽減		汚染の影響を低減する措置がとられ、劣化が深刻ないくつかの生態系が改善。他方で、手つかずの地域の劣化が進んでいる。窒素集積が大きな脅威となっている。
<b>Goal8 財とサービスを提供し、暮らしを支える生態系の能力を維持する</b>		
8.1：財やサービスを供給する能力の維持		生態系への圧力が継続し、増大しているが、生態系サービスの継続的な供給を確保する取組が行われている。
8.2：特に貧困層の持続可能な生活、地元の食糧安全保障等を支える生物資源の維持		魚類、哺乳類、鳥類、両生類や薬用植物等の生物資源は減少しており、貧困層が特に影響を受けている。
<b>Goal9 先住民や地域社会の社会的文化的な多様性を維持する</b>		
9.1：伝統的な知識、工夫、慣行の保護		一部で行われている保護のための取組にもかかわらず、伝統的知識や権利の長期的な減少傾向が続いている。
9.2：利益配分を受ける権利を営む、伝統的な知識、工夫、慣行に対する先住民や地域社会の権利の保護		共同管理システムや地域社会に根差した保護地域の設立が増加している。
<b>Goal10 遺伝資源の利用により生じる利益の公正かつ衡平な配分を保証する</b>		
10.1：すべての遺伝子資源へのアクセスが生物多様性条約や植物遺伝資源条約等に合致		条約に基づく資源移転の契約数が増加している。
10.2：遺伝資源の商業的利用から生じる利益の資源提供国への公正な配分		資源提供国に利益が配分された例は少ない。
<b>Goal11 締約国は、本条約履行のための財政的、人的、科学的、技術的、技術工学的な能力を向上させている</b>		
11.1：開発途上締約国への新たな追加的資金の移転		資金は依然不足しているが、生物多様性に関するODAは若干増加。
11.2：開発途上締約国への技術移転		いくつかの途上国では技術移転の仕組みやプログラムが整備されている。

高い  
 地球規模で達成されなかったが大きな前進があった。  
 地球規模で達成されなかったが一定の前進があった。  
 地球規模で達成されなかった。  
低い

出典：生物多様性条約事務局「地球規模生物多様性概況第3版（GBO3）」

出典：環境省「平成23年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

## (2) 日本の生物多様性の現状

日本の既知の生物種数は約9万種、まだ知られていないものも含めると30万種を超えると推定されており、約38万km<sup>2</sup>の国土面積（陸域）の中に豊かな生物相が見られます。固有種の比率が高いことも特徴で、陸棲哺乳類及び維管束植物の約4割、爬虫類の約6割、両生類の約9割が固有種です。

日本の野生動物の現状について、国は1991年に「日本の絶滅のおそれのある野生生物（レッドリスト）」を発行し、定期的に見直しています。

2012-2013年の第4次レッドリストでは、絶滅のおそれのある種として、3,597種が掲載されています。これは、2006-2007年度に公表した第3次レッドリストから442種増加しており、日本の野生生物が置かれている状況は依然として厳しいことが明らかになっています。

日本の絶滅のおそれのある野生生物の種類

平成25年4月1日現在

分類群	評価対象種数 (a)	絶滅		絶滅のおそれのある種 (b)			絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類	準絶滅危惧	情報不足	掲載種数合計	絶滅のおそれのある種の割合 (b/a)
		EX	EW	絶滅危惧 I 類		絶滅危惧 II 類						
				I A 類	I B 類							
				CR	EN	VU	NT	DD				
動物	哺乳類	160 (180)	7 (4)	0 (0)	34 (42)				17 (18)	5 (9)	63 (73)	21%
					24 (35)		10 (7)					
					12 (15)	12 (20)						
	鳥類	約700 (約700)	14 (13)	1 (1)	97 (92)				21 (18)	17 (17)	150 (141)	14%
					54 (53)		43 (39)					
					23 (21)	31 (32)						
	爬虫類	98 (98)	0 (0)	0 (0)	36 (31)				17 (17)	3 (5)	56 (53)	37%
					13 (13)		23 (18)					
					4 (3)	9 (10)						
	両生類	66 (62)	0 (0)	0 (0)	22 (21)				20 (14)	1 (1)	43 (36)	33%
				11 (10)		11 (11)						
				1 (1)	10 (9)							
植物	汽水・淡水魚類	約400 (約400)	3 (4)	1 (0)	167 (144)				34 (26)	33 (39)	238 (213)	42%
					123 (109)		44 (35)					
					69 (61)	54 (48)						
	昆虫類	約32,000 (約30,000)	4 (3)	0 (0)	358 (239)				353 (200)	153 (122)	868 (564)	1%
					171 (110)		187 (129)					
					65	106						
貝類	約3,200 (約1,100)	19 (22)	0 (0)	563 (377)				451 (275)	93 (73)	1126 (747)	18%	
				244 (163)		319 (214)						
その他無脊椎動物	約5,300 (約4,200)	0 (0)	1 (1)	61 (56)				42 (40)	42 (39)	146 (136)	1%	
				20 (17)		41 (39)						
動物小計		47 (46)	3 (2)	1338 (1002)				955 (608)	347 (305)	2690 (1963)	—	
				660 (510)		678 (492)						
植物群	維管束植物	約7,000 (約7,000)	32 (33)	10 (8)	1779 (1690)				297 (255)	37 (32)	2155 (2018)	25%
					1038 (1014)		741 (676)					
					519 (523)	519 (491)						
維管束植物以外	約9,400 <sup>(1)</sup> (約25,300)	34 (41)	2 (2)	480 (463)				125 (118)	157 (172)	798 (796)	5%	
				313 (287)		167 (176)						
植物小計		66 (74)	12 (10)	2259 (2153)				422 (373)	194 (204)	2953 (2814)	—	
				1351 (1301)		908 (852)						
10分類群合計		113 (120)	15 (12)	3597 (3155)				1377 (981)	541 (509)	5643 (4777)	—	
				2011 (1811)		1586 (1344)						

- (1) 動物の評価対象種数（亜種等を含む）は「日本産野生動物目録（環境庁編 1993,1995,1998）」等による。  
(2) 植物等のうち、維管束植物の評価対象種数（亜種等を含む）は日本植物分類学会の集計による。  
(3) 植物等のうち、維管束植物以外（解苔類、藻類、地衣類、菌類）の評価対象種数（亜種等を含む）は現地調査による。  
(4) 表中の括弧内の数字は、前回の第3次レッドリスト（平成18、19（2006、2007）年公表）における掲載種数を示す。  
(5) 昆虫類は今回から、絶滅危惧 I 類をさらに I A 類（CR）と I B 類（EN）に区分して評価を行った。  
(6) 貝類、その他無脊椎動物及び維管束植物以外については、絶滅危惧 I 類のうち I A 類と I B 類の区分は行っていない。

注：矢印的に評価が出来ない種等を除いた種数。

カテゴリーは以下のとおり。

- 絶滅 (Extinct)：我が国では既に絶滅したと考えられる種  
野生絶滅 (Extinct in the Wild)：飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ残存している種  
絶滅危惧 I 類 (Critically Endangered / Endangered)：絶滅の危機に瀕している種  
絶滅危惧 II 類 (Vulnerable)：絶滅の危険が増大している種  
準絶滅危惧 (Near Threatened)：存続基盤が脆弱な種  
情報不足 (Data Deficient)：評価するための情報が不足している種

資料：環境省

出典：環境省「平成26年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

生物多様性の損失全般について、「生物多様性総合評価報告」(環境省:2010年)では、日本の状況を「過去50年間の生物多様性の損失の評価」として、次のようにまとめています。

- ・ 人間活動に伴う我が国の生物多様性の損失は全ての生態系に及んでおり、全体的に見れば損失は今も続いている。
- ・ 特に、陸水生態系、沿岸・海洋生態系、島嶼生態系における生物多様性の損失が大きく、現在も損失が続く傾向にある。
- ・ 損失の要因としては、「第1の危機(開発・改変、直接的利用、水質汚濁)」とりわけ開発・改変の影響力が最も大きい。現在、新たな損失が生じる速度は、やや緩和されている。「第2の危機(里地里山等の利用・管理の縮小)」は、現在なお増大している。近年、「第3の危機(外来種、化学物質)」のうち、外来種の影響は顕著である。「地球温暖化の危機」は、特に一部の脆弱な生態系で懸念される。これらに対して様々な対策が進められ、一定の効果を上げてきたと考えられるが、間接的な要因として作用している我が国の社会経済の大きな変化の前には、必ずしも十分といえる効果を発揮できていない。
- ・ 現在、我々が享受している物質的に豊かで便利な国民生活は、過去50年の国内の生物多様性の損失と国外からの生態系サービスの供給の上に成り立ってきた。2010年以降も、過去の開発・改変による影響が継続すること(第1の危機)、里地里山などの利用・管理の縮小が深刻さを増していくこと(第2の危機)、一部の外来種の定着・拡大が進むこと(第3の危機)、気温の上昇等が一層進むこと(地球温暖化の危機)などが、さらなる損失を生じさせると予想され、間接的な要因も考慮した対応が求められる。
- ・ 生態系における生物多様性の損失の状態、その要因、それらの傾向を理解することは、対策の優先順位を決めて、それを実行するために重要である。

「日本の生物多様性の状況は、部分的には改善しているものの、全体としての生物多様性の損失の傾向は止まっていない状況にあり、2010年以降も生物多様性の損失への対策をさらに進めることが必要」であり、生物多様性の損失を緩和するためには、一般の国民、事業者、NGO、研究者、国、地方公共団体など多様な主体が、行動の必要性を理解し、具体的な行動を始めるよう求めています。

2010年までの 生物多様性の 損失	損失の状態と傾向		損失の要因(影響力の大きさ)と現在の傾向				
	本来の生態系の 状態からの損失	1950年代後半の 状態からの損失と 現在の傾向	第1の危機 開発・改変 直接的利用 水質汚濁	第2の危機 利用・管理の 縮小	第3の危機 外来種 化学物質	地球温暖化の 危機	その他
森林生態系						*1	
農地生態系	—						農作物や家畜の 地方品種等の 減少
都市生態系	—			—			
陸水生生態系					*2		
沿岸・海洋生態系				—	*3		サンゴ食生物の 異常発生・ 藻場の磯焼け
島嶼生態系				—			

評価対象	状態				要因			
	現在の損失の大きさ		損失の現在の傾向		評価期間における影響力の大きさ		要因の影響力の現在の傾向	
凡例	損なわれていない		回復		弱い		減少	
	やや損なわれている		横ばい		中程度		横ばい	
	損なわれている		損失		強い		増大	
	大きく損なわれている		急速な損失		非常に強い		急速な増大	

注：影響力の大きさの評価の破線表示は情報が十分ではないことを示す。

注：「\*」は、当該指標に関連する要素やデータが複数あり、全体の影響力・損失の大きさや傾向の評価と異なる傾向を示す要素やデータが存在することに特に留意が必要であることを示す。

\*1：高山生態系では影響力の大きさ、現在の傾向ともに深刻である。

\*2\*3：化学物質についてはやや緩和されているものの、外来種については深刻である。

出典：環境省「生物多様性総合評価報告書」(H22.5)

### (3) 宮崎県の生物多様性の現状

#### ア 宮崎の自然環境の概況

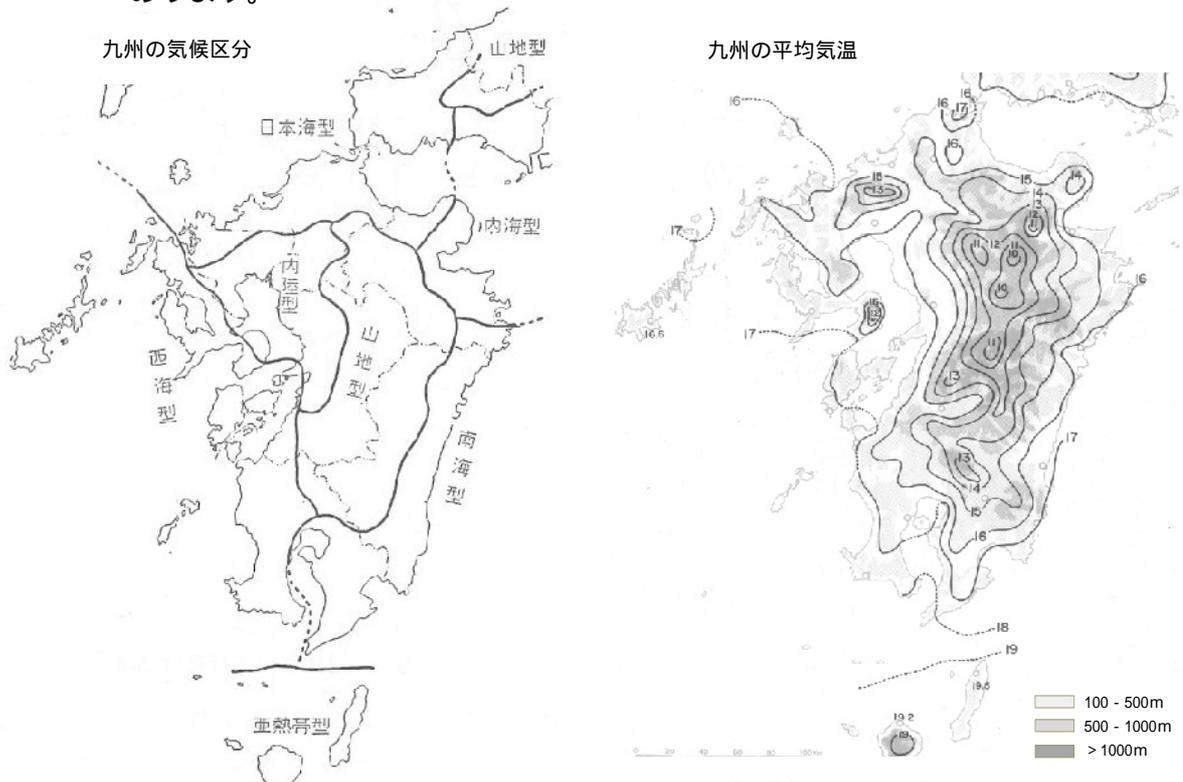
##### (ア) 地形・地質

宮崎県は地理的には南西日本弧と琉球弧の会合部に位置する九州の太平洋側に面しています。地質構造上からは中央構造線の西側の西南日本外帯に位置しており、地形では海拔 0m から 1,756m の祖母山までの高低差があります。その中には黒潮の影響を直接受ける海岸地帯から沖積低地、段丘低山地、山地が含まれています。

県の北西部ほど古く、南東部ほど新しくなる堆積岩の帯状構造が基本で、祖母・傾・大崩や市房・尾鈴などには 1,500 万年ほど前の貫入噴出した火成岩類が見られ、霧島山付近は現在の火山活動による火成岩に覆われています。また、平野部を中心に河成や海成の段丘が広く分布しており、多様な地質となっています。

##### (イ) 気候

太平洋に面した東半分が南海型気候区、九州中央山地付近の西側が山地型気候区に分類されています。年平均気温は沿海部で 17 前後(日南海岸都井岬付近では最低極温-5 以上)、内陸部で 15 以下となりますが、年間雨量は両地域とも 2000 ~ 3000mm を超え、全国的に最も高温多雨の地域の一つとなっています。宮崎県内には亜熱帯性から温帯性までの 3 つの気候帯の植物が分布生育しているほか、地史的背景、火山的背景等を持つ多様な生物相があります。



出典：福岡管区気象台「九州の気候」(S39.3)

#### (ウ) 植生

本県の立地や気候条件等からみると、人間による改変が加えられる前の原植生は海浜域や火山性荒原域・湿原や水域等を除けば、1,000m以下はヤブツバキクラス(照葉樹林域)に、標高1,000m以上ではブナクラス(ブナ林域)に属する森林性の植生となっていました。

しかしながら、これらの原植生は、農林畜産業による改変や、宅地・工業立地による消失などにより減少し、多くの面積が農耕地・植林などの代償植生(人為的干渉を受けた植生)や市街地になっています。

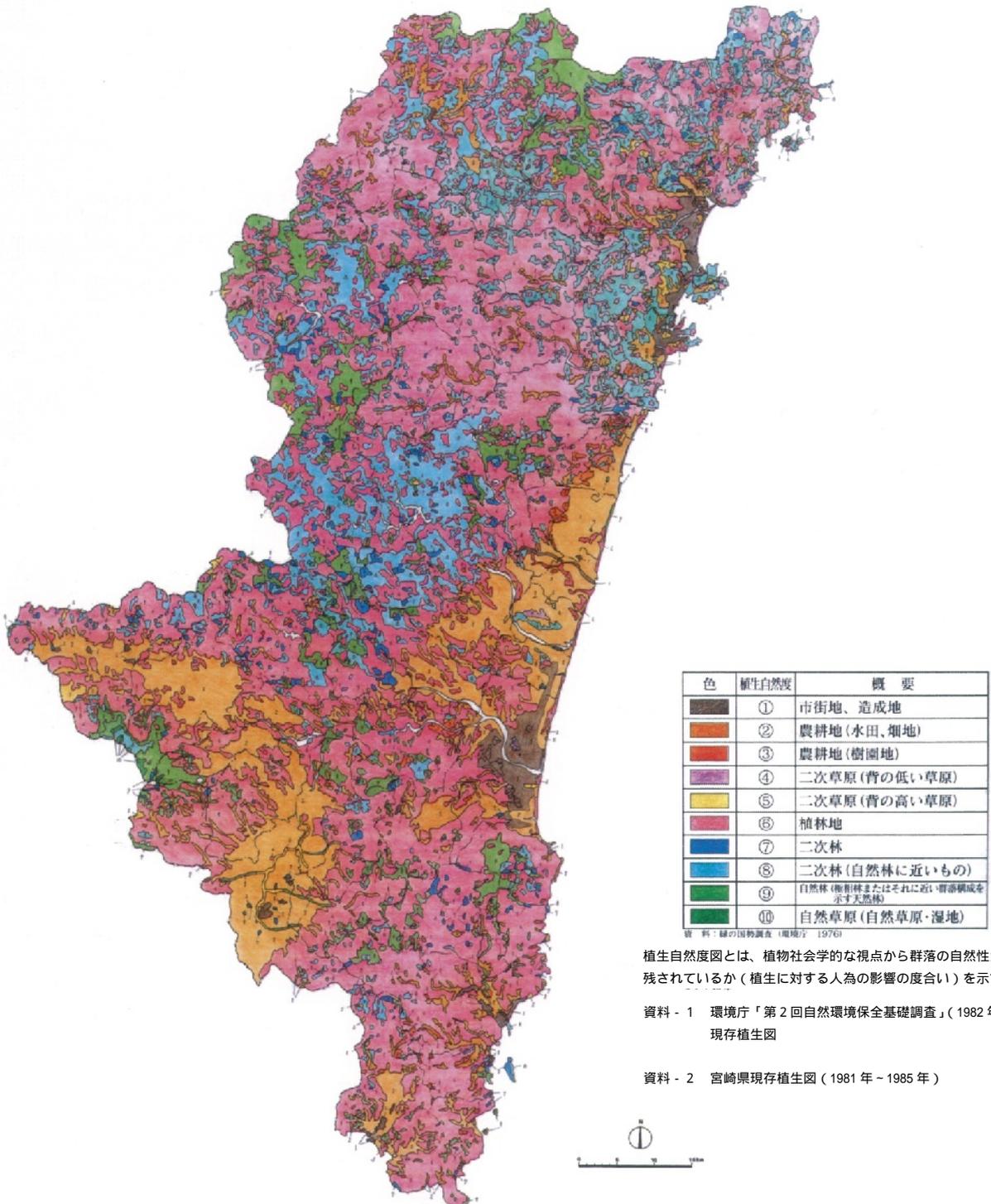
現存植生のうち自然植生を海岸、平地、山地の地域別に見ると、海岸部の砂浜にはハマゴウ、コウボウムギなどが優占する砂丘植生が、その後方や沿海地にはマサキ - トベラ群集、オニヤブソテツ - ハマビワ群集、ムサシアブミ - タブノキ群集などがみられ、県南部ではビロウ群集やソテツ群落も見られます。

平野部の丘陵地から標高1,000mまでの照葉樹林域には、ミミズバイ - スダジイ群集、ルリミノキ - イチイガシ群集、イスノキ - ウラジロガシ群集、シキミ - モミ群集、コガクウツギ - モミ群集などが見られます。特に綾町には日本最大級の照葉樹林が残っています。

標高1,000m以上のブナ林域では、シラキ - ブナ群集、リョウブ - ミズナラ群落、アケボノツツジ - ツガ群集、サウグルミ群落などが見られ、霧島山系の風衝地にはマイヅルソウ - ミヤマキリシマ群集、ヤシャブシ群落などが分布しています。

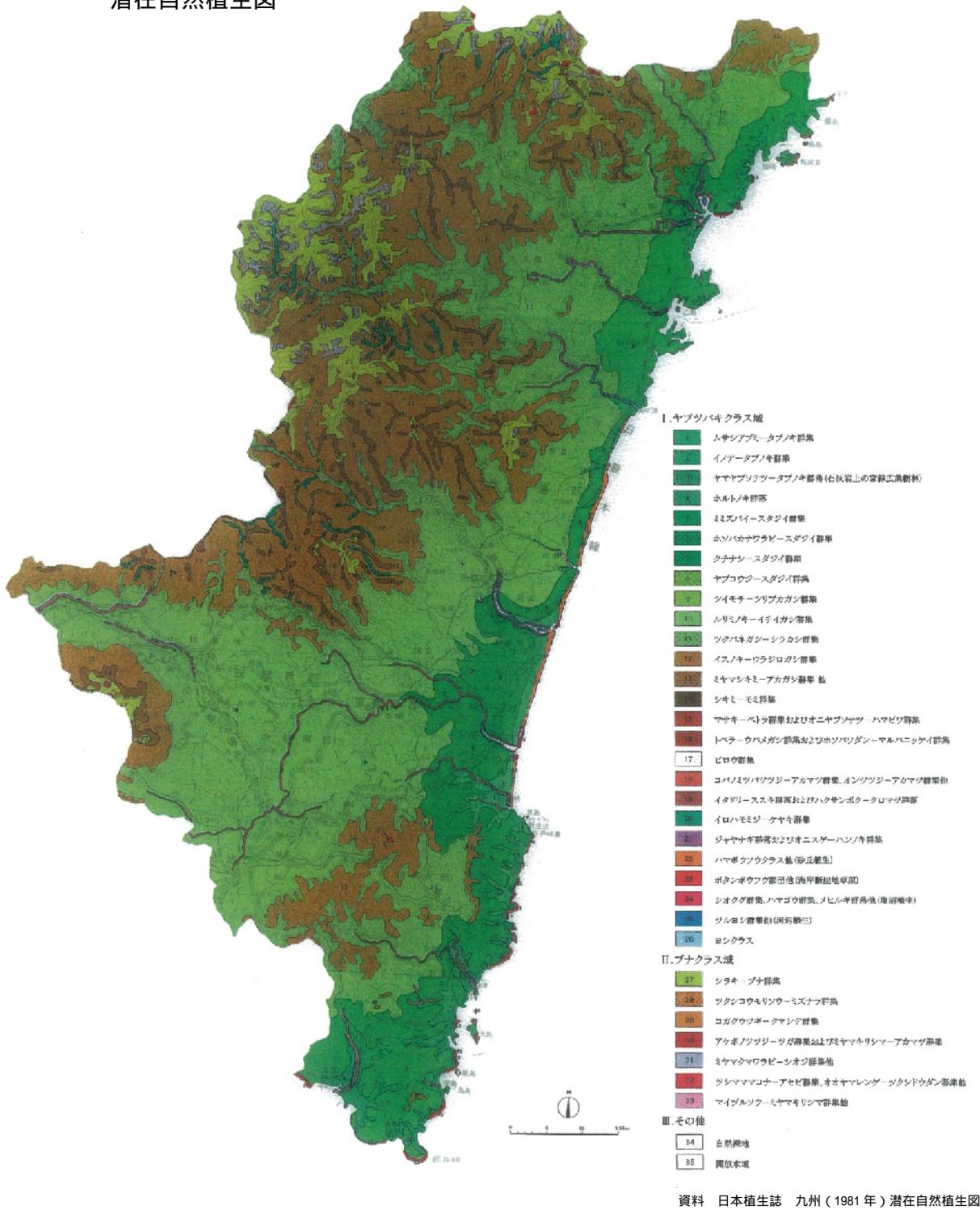
代償植生で広く分布するのはスギ、ヒノキの植林で県央・県南をはじめ全県下にわたって多く見られます。クロマツ・アカマツ植林は沿海低地部から県央・県北の低山地域に多く見られます。広葉樹植林はクヌギ、コナラ、ケヤキ、イチイガシなどで、クヌギは県北西部の山間部に比較的まとまって見られます。またかつては薪炭林として利用された二次林のシイ - カシ萌芽林も全県下に散在しています。

# 植生自然度図



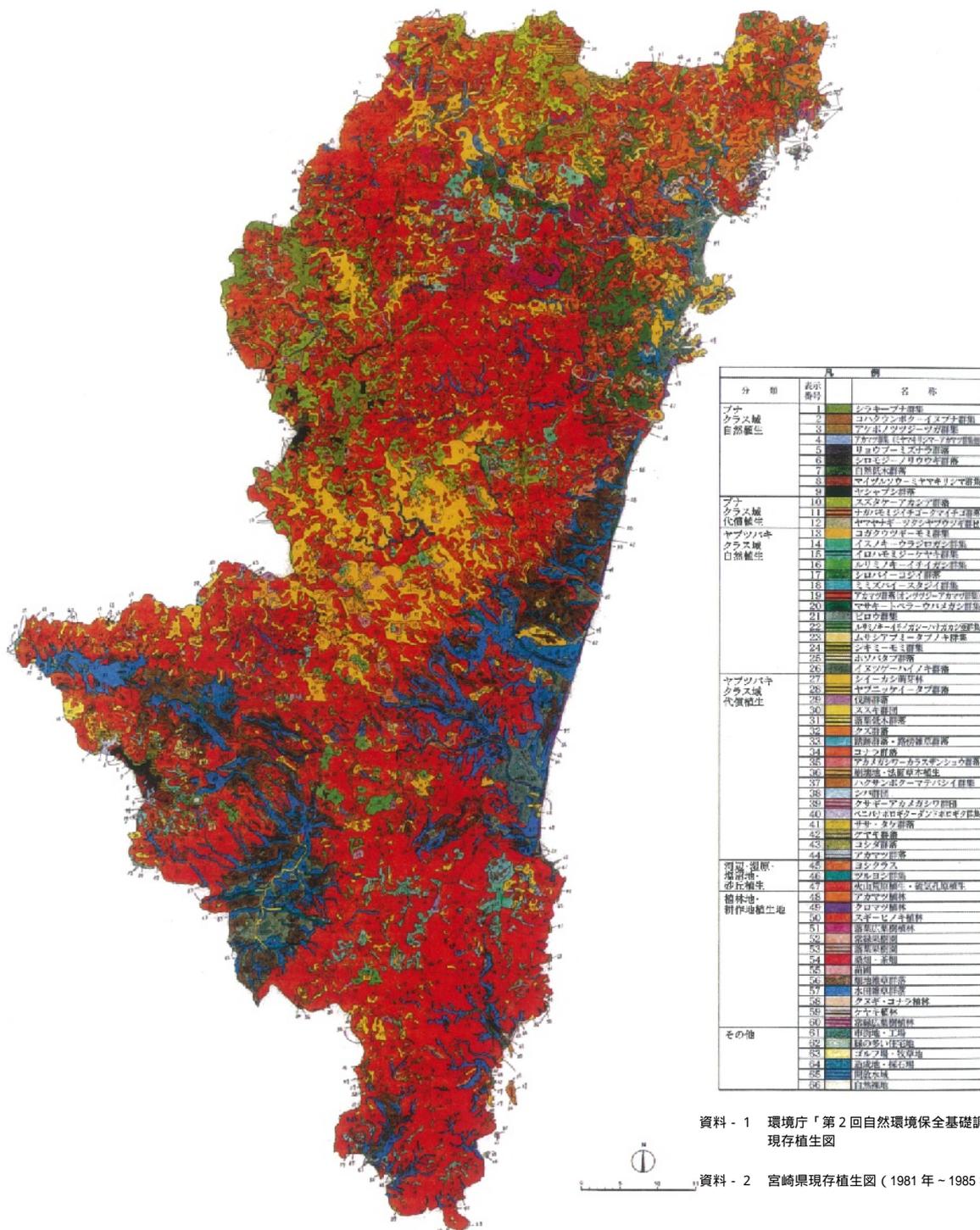
出典：宮崎県「改訂・宮崎県版レッドデータブック」(H23.3)

# 潜在自然植生図



出典：宮崎県「改訂・宮崎県版レッドデータブック」(H23.3)

現存植生図



資料 - 1 環境庁「第2回自然環境保全基礎調査」(1982年) 現存植生図

資料 - 2 宮崎県現存植生図(1981年~1985年)

出典：宮崎県「改訂・宮崎県版レッドデータブック」(H23.3)

(I) 人口・世帯

本県の人口は、1,135,233人（男533,035人、女602,198人：平成22年国勢調査人口）です。

昭和45年以降の本県人口の推移をみると、47年から60年まで毎年増加を続け、特に49年から55年にかけては毎年1%台の大きな増加を示しました。その後、平成8年までは緩やかに増減を繰り返しましたが、9年以降、減少傾向が続いています。

一方、世帯数は、460,505世帯（平成22年国勢調査人口）となっています。

(オ) 自然公園等

本県の自然公園は、日本初の国立公園に指定された霧島錦江湾国立公園の他、国定公園が、祖母傾国定公園、日南海岸国定公園、日豊海岸国定公園、九州中央山地国定公園の4カ所、宮崎県立自然公園条例に基づいて指定された県立自然公園が、祖母傾県立自然公園、尾鈴県立自然公園、西都原杉安峡県立自然公園、わにつか県立自然公園、母智丘関之尾県立自然公園、矢岳高原県立自然公園の6カ所があり、その面積は県土の約12%になります。自然公園は、景観に優れ、その自然状態を保持すべき地域が多く存在するため、生物多様性の保全には特に重要となる地域です。

また、自然公園以外にも、保全すべき地域として、「宮崎県における自然環境の保護と創出に関する条例」に基づいて自然環境保全地域、緑地環境保全地域を指定しています。

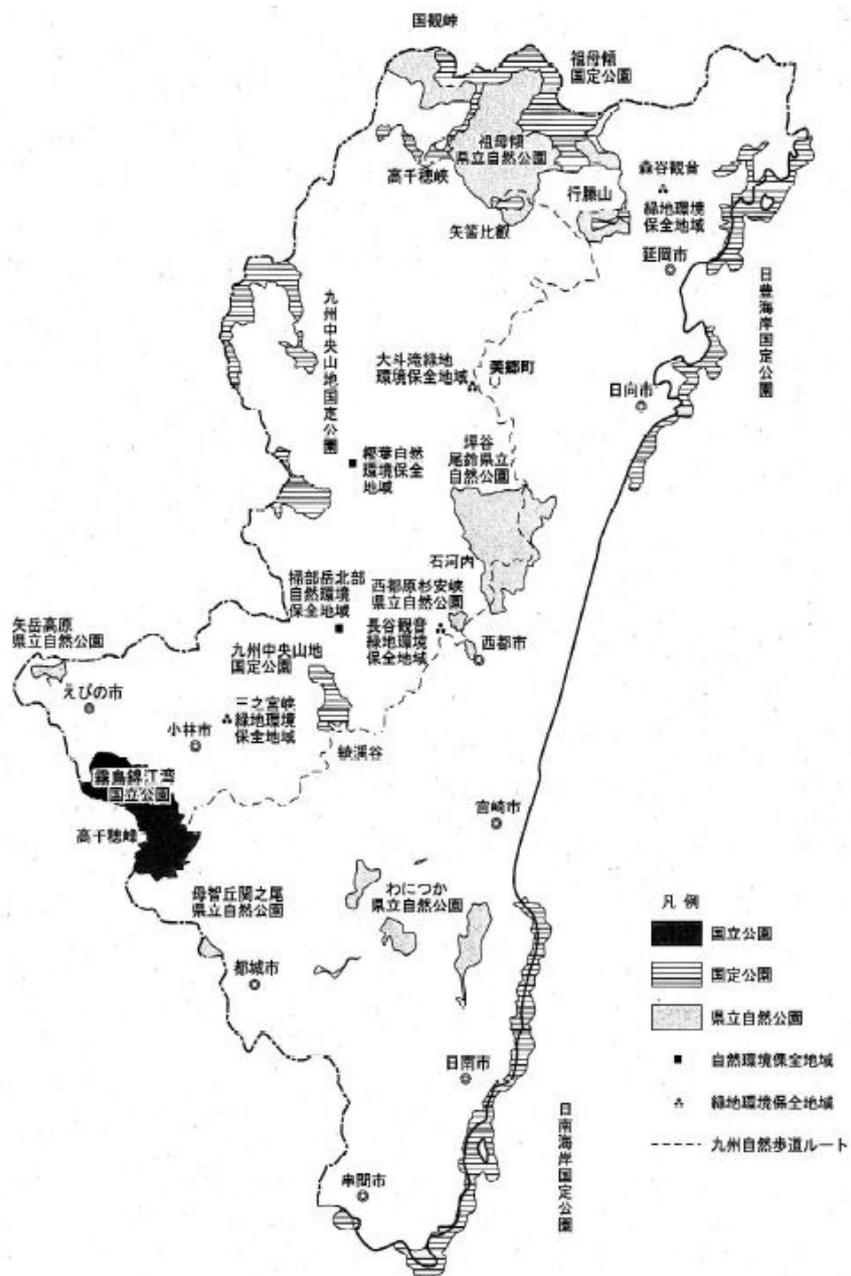
自然公園（国立、国定、県立）

公園名称	所在市町村	面積(ha)
霧島錦江湾国立公園	都城市、小林市、えびの市、高原町	13,006
祖母傾国定公園	延岡市、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町	11,760
日豊海岸国定公園	延岡市、日向市、門川町	4,224
(海域公園地区)	延岡市	49
九州中央山地国定公園	小林市、綾町、西米良村、椎葉村、五ヶ瀬町	12,481
日南海岸国定公園	宮崎市、日南市、串間市	3,503
(海域公園地区)	日南市、串間市	56
祖母傾県立自然公園	延岡市、高千穂町、日之影町	26,970
尾鈴県立自然公園	都農町、川南町、木城町	13,301
西都原杉安峡県立自然公園	西都市	745
母智丘関之尾県立自然公園	都城市	560
わにつか県立自然公園	宮崎市、都城市、日南市、三股町	4,701
矢岳高原県立自然公園	えびの市	668
計		(92,024) 91,919

注：面積中の下段は陸域、上段（）書きは海域を含む

自然環境保全地域、緑地環境保全地域

地域名称	所在市町村	面積(ha)
檜葉(かしは)自然環境保全地域	美郷町	1 2 0
掃部岳(かもんだけ)北部自然環境保全地域	西米良村	6 4
森谷(もりや)観音緑地環境保全地域	延岡市	5
大斗滝(おせりのたき)緑地環境保全地域	美郷町	5
三之宮峡緑地環境保全地域	小林市	6
長谷(はせ)観音緑地環境保全地域	西都市	5
計		2 0 5



## イ 宮崎の動植物

### (ア) 植物

本県の野生維管束植物は2,497種、195雑種といわれています(改訂・宮崎県版レッドデータブック2010年度版、以下「改訂版レッドデータブック」という。)

また、地理分布要素として、南方要素、中国中部要素、日本要素、中国東北部要素、北方要素などが認められ、ことにシダ植物では、圧倒的に南方要素が多くなっています。

### (イ) 貴重な植物

#### a 植物群落

改訂版レッドデータブックには「ウバメガシ群落(トベラ・ウバメガシ群落、延岡市)」等単一群落が182群落、「虚空蔵島の亜熱帯性植物群落(日南市南郷町)」等群落複合が130群落、合計312群落が掲載されています。

#### b 天然記念物

植物に関係した天然記念物では、国の特別天然記念物として「青島亜熱帯性植物群落」等3件、天然記念物として「ノカイドウの自生地」等29件が指定されています。また、県の天然記念物として「オニバス自生地」等18件が指定されています。

#### c 絶滅危惧種

改訂版レッドデータブックには、維管束植物(種子植物、シダ植物)として773種が掲載されています。

掲載された絶滅のおそれのある種の内訳は、絶滅危惧ⅠA類としてヒノタニリュウビнтаイ等398種、B類としてスギラン等105種、絶滅危惧Ⅱ類としてマツバラ等106種です。

#### d 宮崎県の固有種

地球上で本県にしかない植物(宮崎県固有種)は、キバナノツキヌキホトトギス、オオヨドカワゴロモ等17種あります。(H27.1.31現在 宮崎県総合博物館調べ)



青島亜熱帯性植物群落  
国指定特別天然記念物  
世界最北のピロウ林の  
純林、ヤシ科植物の群  
落地



キバナノツキヌキホト  
トギス  
宮崎県指定希少野生動  
植物  
宮崎県固有種  
宮崎県絶滅危惧 B類  
環境省絶滅危惧 A類  
(撮影：南谷忠志氏)



ノカイドウ  
宮崎県指定希少野生動  
植物  
国指定天然記念物  
霧島山のための固有種  
宮崎県絶滅危惧 A類  
環境省絶滅危惧 B類  
(撮影：南谷忠志氏)



オオヨドカワゴロモ  
県指定天然記念物  
宮崎県固有種  
宮崎県絶滅危惧 A類  
環境省絶滅危惧 A類  
(撮影：南谷忠志氏)

(ウ) 哺乳類

本県に生息する野生の哺乳類は、42種が記録されています。イノシシ、タヌキ、アナグマ、ニホンザル、ニホンジカ、キツネなどはかなり広い範囲に分布しています。本県に生息する哺乳類のうち、ニホンカモシカは国の特別天然記念物に、ヤマネは国の天然記念物に指定されています。

また、改訂版レッドデータブックには、21種が掲載されています。

掲載された絶滅のおそれのある種の内訳は、絶滅危惧 B類としてニホンモモンガ等3種、絶滅危惧 類としてカワネズミ等5種です。

(I) 鳥類

宮崎県内で確認された野性鳥類は2000年以降の調査報告書や現地調査の結果から、参考記録も含めると360種・亜種です。

その中で、改訂版レッドデータブックには、63種が掲載されています。

掲載された絶滅のおそれのある種の内訳は、絶滅危惧 A類としてクロツラヘラサギ、イヌワシの2種、絶滅危惧 B類としてミゾゴイ、カンムリウミスズメ等7種、絶滅危惧 類としてヨシゴイ、ハチクマ等17種です。

(オ) 両生類・爬虫類

本県内でこれまでに観察・記録されている両生類は、サンショウウオ類・イモリ類6種、カエル類11種、爬虫類は、カメ類7種、トカゲ6種、ヘビ類10種です。

この中で、サンショウウオについては、コガタブチサンショウウオが県内の最優占種で、山間部において生息しているものは大方本種です。また、カメ類は、海産のカメ類が多く記録されています。特に、宮崎市周辺海岸はアカウミガメの産卵地として知られており、宮崎市佐土原町、新富町、高鍋町、延岡市、日南市の海岸を含めて県の天然記念物に指定されています。

改訂版レッドデータブックには、爬虫類11種、両生類7種が掲載されています。

掲載された絶滅のおそれのある種の内訳は、絶滅危惧 B類としてオオイタサンショウウオ等3種、絶滅危惧 類としてアオウミガメ等の3種です。

(カ) 汽水・淡水魚類

本県で観察・記録された汽水・淡水魚類は56種です。

この中で、改訂版レッドデータブックには25種が掲載されています。

掲載された絶滅のおそれのある種の内訳は、絶滅危惧 A類としてアリアケギバチ等の2種、絶滅危惧 類としてメダカ等の7種です。

(キ) 昆虫類

本県では5,000種以上の昆虫が確認され、チョウ類ではナミアゲハやクロアゲハをはじめ、多くのアゲハ類が確認されています。また、ゼフィルス(シジミチョウ)類の種数も多く、日本産ゼフィルス25種のうち、15種の生息が確認されています。また、指標昆虫7種(ムカシトンボ、ムカシヤンマ、ハッチョウトンボ、タガメ、ハルゼミ、オオムラサキ、ゲンジボタル)及び特定昆虫89種の生息が確認されています。

改訂版レッドデータブックには、325種が掲載されています。

掲載された絶滅のおそれのある種の内訳は、絶滅危惧 A類としてスジボソヤマキチョウ等13種、絶滅危惧 B類としてゲンバイトンボ等21種、絶滅危惧類としてヨドシロヘリハンミョウ等37種です。



ニホンカモシカ  
宮崎県指定希少野生動物  
植物  
国指定特別天然記念物  
環境省絶滅のおそれのある地域個体群  
(撮影：岩切康二氏)



カンムリウミスズメ  
宮崎県指定希少野生動物  
植物  
国指定天然記念物  
宮崎県絶滅危惧 B類  
環境省絶滅危惧類  
(撮影：中村豊氏)



アカウミガメ  
国際希少野生動物  
植物  
国指定天然記念物  
宮崎県準絶滅危惧  
環境省絶滅危惧 B類  
(撮影：末吉豊文氏)



アカメ  
宮崎県指定希少野生動物  
植物  
宮崎県絶滅危惧類  
環境省絶滅危惧 B類  
(撮影：岩槻幸雄氏)



ゴイシツバメシジミ  
国内希少野生動物  
植物  
国指定天然記念物  
宮崎県絶滅危惧 A類  
環境省絶滅危惧 A類  
(撮影：岩崎郁雄氏)



ベッコウトンボ  
国内希少野生動物  
植物  
宮崎県絶滅危惧 A類  
環境省絶滅危惧 A類  
(撮影：岩崎郁雄氏)

宮崎県版レッドデータブック（2007年はレッドリストの改訂）

カテゴリー 区 分	1999 年度 (H12.3)	2007 年度改訂版 (H20.3)	2010 年度改訂版 (H23.3)
絶 滅	3 4	4 3 ( + 9 )	4 9 ( + 6 )
野生絶滅	3	5 ( + 2 )	4 ( - 1 )
絶滅危惧 類	4 3 4	5 5 3 ( + 1 1 9 )	6 6 9 ( + 1 1 6 )
絶滅危惧 類	1 9 3	2 0 7 ( + 1 4 )	2 3 2 ( + 2 5 )
準絶滅危惧	3 2 5	3 5 8 ( + 3 3 )	3 8 4 ( + 2 6 )
情報不足等	1 9 9	1 9 7 ( - 2 )	1 4 8 ( - 4 9 )
計	1, 1 8 8	1, 3 6 3 ( + 1 7 5 )	1, 4 8 6 ( + 1 2 3 )



宮崎県版レッドデータブック(レッドリスト)は、本県に生息・生育する野生動物を絶滅のおそれの程度により、ランク付けしたものであり、各分類ごとに一覧表となっています。

レッドリストにリストアップされた種について、生息・生育状況等の解説を記載したものが、レッドデータブックです。

宮崎県版では、環境省のカテゴリー区分に準じた上で、さらに細分化したほか、掲載種ごとに宮崎県における「種の重要度」を設定しています。

(ク) 外来種

日本に生息する外来種の数 は 2,000 種を超え、その中には、農作物などのように私たちの生活の中に溶け込んでいるものもあります。

そのようなものの多くは、自然では繁殖等できないものが多いと考えられています。

しかしながら、外来種の中でも、地域の自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かすおそれのあるものがあります。これらを「侵略的外来種」と呼び、これらによる被害を防止するため、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により特に注意すべき動植物が特定外来生物に指定（1科 14 属 94 種 3 交雑種 H26.8.1 現在）され、飼育、栽培、販売、譲渡、野外への放逐などが禁止されています。

宮崎県内でも特定外来生物として、ウシガエル、オオキンケイギク、ブラックバスなど 14 種が確認されています。（H26.8.1 現在）

特定外来生物には指定されていないものの、ミシシippia カミミガメ（ミドリガメ）などの侵略的外来種やオキナワキノボリトカゲなどの国内移入種も確認され、競合する在来種や生態系に対する影響が懸念されています。

宮崎県で確認されている主な特定外来生物

～宮崎県内に生息・生育する特定外来生物～  
本県で生息・生育が確認された、主な「特定外来生物」です。



**【ウシガエル】**  
 □原産地 アメリカ西部・中部、カナダ南西部  
 □特徴等 ・大型で卵の排泄性が強く、水生動物、昆虫などを捕食するが、口に入る大きさであれば、ほとんどが動物が餌となる。  
 ・全室の卵は、塊状に産卵している。  
 ・強い排泄性や年末のオオシロトビの産卵によって、多くの在来生物の減少が懸念されている。



**【ブラジルチドメグサ】**  
 □原産地 南アメリカ  
 □特徴等 ・川岸や水辺地に入居する多年草で、茎の断面が白く乳白色になる。  
 ・泥に根を植えて生活するとともに、水面を浮遊して分布を拡大する。  
 ・静かな葉や根を出す。増殖はゆるやかに高い。悪臭による被害が頻りに発生している。  
 ・平成26年に宮崎県で生息を発見。



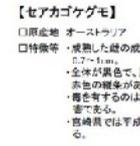
**【オオフサモ】**  
 □原産地 南アメリカ  
 □特徴等 ・蛙が完全に水圏下にあり、茎や葉が水中から水面上に伸びる多年草で、水面からの高さは20~30cm。  
 ・耐寒性があり、冬にも枯れずに成長し続ける。湖沼、河川、池、水田などに生育する。  
 ・開花期は8月。  
 ・在来種への影響が懸念される。



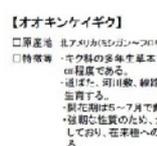
**【ハイイロコケグモ】**  
 □原産地 東アジア、東南アジア  
 □特徴等 ・成虫は、茎の葉裏は約7~1cm。全体が黒色で、腹部の両面に目立つ赤色の線条があり、腹面には砂時計状の赤い斑紋がある。  
 ・茎の節長は約1~5cmで腹面両面は灰白色で、水に浸ると赤い線条が赤くなり、その肉質に風乾くと硬くなる。  
 ・平成10年10月に宮崎県、11月に鹿児島で確認され、同年11月に駆除が行われている。  
 ・増殖が早くと、成虫になると、産卵の障害、無感などの症状が出る。



**【ボタンウキキサ(通称:ウォーターレタス)】**  
 □原産地 アフリカ  
 □特徴等 ・サイベリヤの浮遊性の常緑多年草で、高さは10cm程度。  
 ・産卵→陸地に分布し、池沼、河川、水田、水路、ダムなどに生育する。  
 ・開花期は10月、本種の水深が15~20cm以上ない。葉裏に根を植えることが多いとされる。  
 ・在来種への影響、繁茂による水中の光の減少などから魚介類への悪影響などが懸念される。



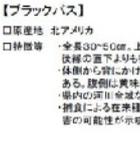
**【セアカゲクモ】**  
 □原産地 オーストラリア  
 □特徴等 ・成熟した雄の成熟した雄の体長は、約2.7~4mm。  
 ・全体が黒色で、腹部の両面に目立つ赤色の線条がある。  
 ・褐色を有するは雄のみであり、雌は無色である。  
 ・宮崎県では平成23年に発見されている。



**【オオキンケイギク】**  
 □原産地 北アメリカ(ミシシippia川流域、ニューイングランド)  
 □特徴等 ・多年草の多年生草本で、高さ30~70cm程度である。  
 ・道ばた、河川敷、線路際、池岸などに生育する。  
 ・開花期は7~9月で黄色の花をつける。  
 ・増殖力が高く、全国的に野生を拡大しており、在来種への影響が懸念される。



**【ブルーギル】**  
 □原産地 北アメリカ東部  
 □特徴等 ・全長25cm。体側には7~10本の暗色横帯がある。  
 ・生育するにつれ、体色は濃褐色から暗褐色に変わり、横帯は徐々に消失してなくなる。  
 ・県内の河川全通などに分布している。  
 ・増殖力があり、増殖による在来種への影響や産卵競争の可能性が指摘されている。



**【ブラックバス】**  
 □原産地 北アメリカ  
 □特徴等 ・全長30~50cm。上あごの骨端が暗色の鉄線の下より強力に突き出す。  
 ・体側から背にかけて半環状の縞模様がある。腹部は黄褐色で白く、縞模様の頭部全通などに分布している。  
 ・増殖による在来種への影響や産卵競争の可能性が指摘されている。

出典：宮崎県HP「みやざきの外来生物」  
<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/shizen/kurashi/shizen/index-02.html>

## ウ 県土の利用区分ごとの現状

### (ア) 森林

本県の76%、59万ha(民有林41万ha、国有林18万ha)が森林で占められており、その内約7割が民有林となっています(民有林には、私有林、市町村有林、県有林等が含まれます。)。民有林のうち60%、25万haが人工林で、内23万haがスギやヒノキ等の針葉樹であり、残り2万haがクヌギ、コナラ等の広葉樹です。

本県における人工林、天然林の概要は次のとおりです。

#### a 人工林

- (a) スギ・ヒノキ等の針葉樹人工林
- (b) クヌギ等の広葉樹人工林
- (c) クロマツの海岸林(県内沿岸部の大部分)

#### b 天然林

- (a) 照葉樹林(暖温帯林・常緑広葉樹林: シイ類、カシ類など)
- (b) 夏緑樹林(冷温帯林・落葉広葉樹林: ブナ、ミズナラなど)
- (c) 常緑広葉樹林帯と落葉広葉樹林帯の間に発達する中間針葉樹林(モミ、ツガなどと照葉樹、夏緑樹が混在)

本県は、我が国の森林帯の中では温帯林に属しており、概ね高度1,000mを境にして、下部の照葉樹林と上部の夏緑樹林に大別することができます。

そのほかにも、県南部の海岸線には、ピロウなどの亜熱帯性の植物群集も見られます。

本県のレッドデータブック掲載の植物も天然林内に多く存在しています。

## 宮崎県における森林の面積・蓄積

(単位:面積はha、蓄積は千m<sup>3</sup>、割合は%)

区 分	面 積		合 計	蓄 積
	民有林	国有林		
人工林	246,338 [59.9]	101,616 [57.1]	347,954 [59.0]	117,847 [74.8]
天然林	151,994 [36.9]	71,048 [39.9]	223,042 [37.8]	39,609 [25.2]
竹林・その他	13,236 [3.2]	5,260 [3.0]	18,496 [3.1]	12 [0.0]
計	411,568	177,924	589,492	157,468

端数調整のため100%にならないことがあります  
宮崎県林業統計要覧(平成25年3月31日現在)

本県の民有林の約6割がスギ、ヒノキなどの人工林となっていますが、林業採算性の悪化や森林所有者の高齢化などから、伐採後の適切な更新が行われない森林や間伐などの手入れが十分行われない森林が発生しており、表土が流出したり、林内の下層植生が乏しくなるなど、保水力等の低下した森林が見受けられるようになっています。

#### 植栽未済地

調査年度	面積 (ha)
平成21年度	2,523
平成22年度	1,062
平成23年度	1,137
平成24年度	749

伐採後3年以上経過している未済地

#### 間伐の実施状況

実施年度	実績面積 (ha)
平成21年度	9,170
平成22年度	9,091
平成23年度	9,792
平成24年度	5,866
平成25年度	6,281

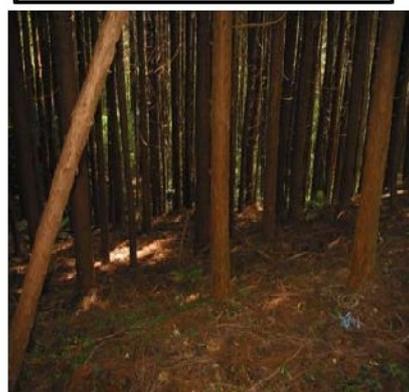
出典： 、 とともに森林経営課資料

#### 人工林伐採跡地



人工林を伐採した後は、天然林に戻す部分以外について早期に植栽を行い表土の流出等を抑えるとともに、木材資源の着実な育成を図る必要があります。

#### 手入れが行われていない森林



間伐が行われないと、林内が暗くなるため下草も生えず、表層土壌が流出し、水を貯える能力が低下する恐れがあります。

#### 間伐等の手入れが行われている森林



間伐が行われた森林は日光が差し込み、林内には下草が茂り小さな樹木も生え土壌の流失を防ぎ雨水を貯える能力も高まります。また、一本一本の木の生長が促進され、根も地中深く張りめぐらされます。

出典：宮崎県「森林の整備及び保全に関する指針」(H19.6)

(1) 里地里山・田園地域

里地里山・田園地域といわれる地域の多くは、中山間地域と呼ばれ、県全体の人口で約4割、面積で約9割を占めています。

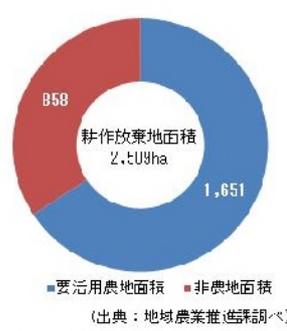
この地域は、多くが農村、漁村地域であり、それらの地域の里山・里海は、そこに住む人たちの生活の場であるとともに、農林水産業による食糧生産の他、国土の保全や水源の涵養など多面的かつ公益的な機能を有し、豊かな地域文化を次代へ継承する地でもありました。

しかしこれらの地域、特にその中でも過疎地域と呼ばれる地域は、人口減少や高齢化の進行、基幹産業である農林水産業の低迷により地域の活力が失われるとともに、これらの機能の著しい低下が懸念されています。

《耕作放棄地面積の推移》



《H22年度耕作放棄地実態調査結果》



出典：宮崎県「第7次宮崎県農業・農村振興長期計画」(H23.6)

表1 年齢構成の推移

区分	平成7年人口		平成12年人口		平成17年人口		増減率 H17/H7	
	人口	割合	人口	割合	人口	割合		
過	若年者	19,320	11.8	19,290	12.5	16,983	11.7	△9.6
	高齢者	40,322	24.7	45,768	29.6	48,403	33.4	1.3
県	総人口	163,375	—	154,791	—	144,882	—	△3.1
全	若年者	208,527	17.7	204,889	17.5	182,616	15.8	△6.8
	高齢者	204,222	17.4	241,754	20.7	270,586	23.5	3.9
国	総人口	1,175,819	—	1,170,007	—	1,153,042	—	△0.9

(注) 若年者：15歳～29歳、高齢者：65歳以上

(単位：人、%)

出典：宮崎県「宮崎県過疎地域自立促進方針」(H22.8)

また、田園地域の水田、湿地、溜池、小川、草地といった場所は、生物多様性の保全の場としても重要です。

特に、湿地や溜池には、ハッコウトンボ、サデクサなどのレッドリスト種を始め、多くの動植物が生息・生育しています。しかし多くの湿地や溜池などで富栄養化や水の汚染による環境の悪化、埋立・改修などによる改変・消失が見られ、希少な動植物の絶滅が危惧されています。

改変・消失などに伴い、湿地等に自生していた動植物が、水田で生き延びているものもあります。

本県の水田では、植物で160種ほどの確認があり、そのうち約40種はレッドリスト種になっています。

稲刈り後の水田に繁茂するものでクロホシクサ、スズメノハコベ、ミズネコノオ、ミズキカシグサ等は、環境省レッドリストのカテゴリーでは、絶滅危惧類もしくは準絶滅危惧類となっており、日本の種の多様性保持からすれば、これらの

植物群は極めて重要と言えます。

植物だけではなく、動物についても、大規模な耕地整理あるいは側溝などの改良により水田近くの水たまりなどが大幅に減り、そこで繁殖するオオイトサンショウオ、イモリなどの希少な種に大きな影響を与えています。それに農薬使用も加わり、昔は普通種であった生物も大幅に減少( )しています。

( タニシ類 絶滅危惧 A類等、メダカ・タガメ 絶滅危惧 類、トノサマガエル 準絶滅危惧 等)

湿地、草地、水田などはいずれも農林畜産業に伴い、人の手が入ってきた二次的な自然ではありますが、環境の悪化や管理不足等による消失は、生物多様性の保全に大きな影響を与えるものです。



日南市：棚田



トノサマガエル  
(撮影：末吉豊文氏)

#### (ウ) 河川域

宮崎の河川は、そのほとんどが西部の脊梁山脈を分水嶺として東流し、森林の豊かな栄養分を日向灘に注いでいます。

一級水系は大淀川水系他 4 水系 239 河川、二級水系は一ツ瀬川水系他 52 水系 237 河川あり、総延長 2,796 km 余りあり、自然公園に指定されているところも多く、優れた自然環境を有しています。

各河川の上流部や溪流沿いには、ブナをはじめミズナラ、カエデ類などの落葉広葉樹林が見られ、ブナ林の中には、シキミ等の照葉樹も見られます。低山地には、照葉樹林が多く残り、樹林にはニホンカモシカ、クマタカなどが、水域にはヤマメ、タカハヤ、ベッコウサンショウウオなど奥山ならではの動物が生息しています。

中・下流では、川沿いにスギ・ヒノキの人工林が多く、河川水を利用した水田などが見られます。水域にはアユ、オイカワ、ウナギなどの他、カマキリ(アユカケ)やカワアナゴなどの希少な魚類やこれらの魚類の命を支えるカワゲラやカゲロウの幼虫、スジエビやテナガエビなどといった甲虫類が数多く生息しています。

河口部は、コアマモやウミヒルモ類が生育する場所が多く、アカメ(宮崎県指定希少野生動植物)の稚魚や幼魚、スズキなどの生息地となっています。また、渡り鳥の越冬地や中継地となっている場所も多く存在します。

宮崎の河川は、奥山の森林域から沿岸域までをつなぐ生態系ネットワークの軸となっており、そこから多くの支流や農業用水路などが伸び、多くの生態系を支

えています。

#### (I) 沿岸域

沿岸域は、北部及び南部が海食崖を連ね、中央部は砂丘海岸が発達した直線的で単調な海岸であり、海岸線の総延長は約 400 km に及びます。

日向灘沿岸は、柱状節理や鬼の洗濯板と呼ばれる隆起海床と奇形波蝕痕などの特徴的で優れた海岸景観を有しており、北部が日豊海岸国定公園に、南部が日南海岸国定公園にそれぞれ指定されています。また、2014 年 3 月には、フルートキャストなどの地層が堆積したときの構造や生痕化石で知られていた日南市猪崎鼻が「猪崎鼻の堆積構造」として国の天然記念物に指定されました。

リアス式海岸と砂浜が発達しているため、さまざまな植生が見られるほか、天然記念物の植物群落やサンゴ群集が分布し、砂浜はアカウミガメやコアジサシ等の希少な動物の産卵や繁殖の場となっているなど、生物多様性の保全について重要な地域となっています。

干潟については、妙見湾や一ツ葉入江、本城川河口など、県北から県南まで点在し、河口、入江、塩性湿地など多様な形態が見受けられます。

干潟には、クロツラヘラサギ、トビハゼ、シオマネキ、ヒメシオマネキ、ヘナタリなど希少な生物が生息しており、植物もレッドデータ種であるウラギク、シバナ等の生育が見られるほか、藻場とともに稚魚など水生生物の生息場所としても重要です。

河川域、沿岸域については、護岸改修による環境変化や水質汚濁等による鳥類、底生生物、干潟の生態系等への影響や海浜の後退によるアカウミガメやコアジサシ類などの繁殖への影響が懸念されるほか、県南部ではヒメシロレイシガイダマシやオニヒトデ等の食害によるサンゴ群集の劣化等が報告されています。

#### (オ) 都市地域（人口集中地区）

本県には、宮崎市、延岡市、都城市などの人口 10 万人以上の都市があり、こうした都市には、古くから残された自然環境（農地、ため池、寺社、史跡など）と近年になり人間が作り維持している河川敷や都市公園などの自然があります。

これらの都市には、中心部に大きな河川があり、河川敷などの緑地や親水空間を有しています。都市周辺部には、沿岸や田園地域が広がり、都市部の緑地等と合わせて、これらの自然環境は、身近な自然との触れ合いの場や動植物の生息・生育の場として大切な場所となっています。

本県の平成 24 年度末の一人あたり都市公園面積は 21.4 m<sup>2</sup>と、全国平均（10.0 m<sup>2</sup>）よりも高い面積を確保していますが、都市計画区域の中でも用途地域については緑地が少ない状況にあり、公共施設や企業の所有地の緑化、市民団体等による動植物の生息・生育地の保全・復元への取り組みなど、既存の緑地、水辺空間、都市周辺部の森林や農地とを結ぶ生態系ネットワークの創出・維持に取り組んでいく必要があります。

#### (4) 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する課題

##### ア 種の保存と野生生物の保護管理

本県に生息・生育する野生動植物の内、改訂版レッドデータブックに絶滅のおそれのあるものとして、約 900 種が掲載されています。

改訂版レッドデータブックでは、レッドデータ植物を危機的な状況に追い込んでいる原因として、まず埋立、造成等人間による改修・改変によるものを挙げています

これらの種を保護するためには、生息・生育環境の保全や復元が重要です。

生息・生育地域以外の地域で行われる開発等についても、生息・生育地の上流域に位置していたり、陸域で使用された農薬、薬品等が水路などを經由して水系に流入するなど、生態系ネットワークに影響を与える場合があるため、慎重に進める必要があります。

これら人による開発等の他に、里地里山、特に過疎地域での高齢化や人口減等による農地、草地、湿地、里山の人工林などの二次的な自然環境の管理不足による荒廃や消失も、希少な野生動植物の生息・生育環境の保全に大きな影響を与えています。

その他にも、園芸用やペットなどの外来種が野外へ放出され、在来種と競合するなどの問題もあり、県民、事業者への普及啓発と駆除への連携・協働が重要な課題となっています。

##### イ 生物多様性に関する理解

内閣府広報室が 2012 年に行った「環境問題に関する世論調査」によると、「生物多様性の言葉の意味を知っている」割合が 19.4%、「意味は知らないが、言葉は聞いたことがある」割合が 41.4%となっています。

2009 年に行われた調査では、それぞれ 12.8%、23.6%ですので、生物多様性の認知度は上がっているといえますが、生物多様性の保全と持続可能な利用への取組を進めていくためには、県民、事業者などすべての主体が、生態系サービスの恩恵を受けていることを認識し、その保全の重要性を理解することが必要です。

そのため、さまざまな機会や方法で、普及啓発していかなければなりません。

次世代を担う子供や若者に対する環境教育の推進や、自然環境と身近に触れ合う機会の創出も重要な課題です。

## ウ 担い手と連携の確保

生物多様性の保全と持続可能な利用について、国、県、市町村、事業者、県民など様々な主体による取組が進められています。しかし、生物多様性の保全については、各主体の取組だけでは対応できない場合があります。活動を広範囲で持続的なものにするために、それぞれの主体が得意とする活動分野の分担や連携による取組を進める必要があります。

そのほか、これらの取組には、環境学習や保全活動、その他さまざまな生物多様性に関する知識や経験を持った人材が不可欠です。地域でそのような人材を確保し育成することも重要な課題です。

## エ 過疎地域の管理

本県の里地里山地域では、特に人間活動の縮小による影響が大きい地域として過疎地域が挙げられます。

本県の過疎地域の集落数は、1,089 集落（2011 年 2 月現在）で、このうち約 88%の集落（956 集落）で人口減少が予想されており、集落機能のさらなる低下が懸念されています。

これは、過疎地域の主要な産業である農林水産業の従事者の高齢化、担い手不足が進んでいることによるもので、農山漁村の多面的機能の維持や地域独自の文化継承のため、就業対策や各種ツーリズムなど地域間交流などを積極的に進める必要があります。

## オ 野生鳥獣対策

近年、県内各地のシカ、イノシシが増えています。ブナ林など貴重な天然林の下層植生（希少な野生植物などを含む）が、シカの食害によって、大きな被害を受け、下層植生が消失、地面が乾燥し、ブナなどが枯死するなどしています。また、下層植生が消失することで、生息する昆虫やその捕食者などがいなくなるなど、森林の生態系そのものに影響を与えています。

その他にも、特別天然記念物であるカモシカは、シカとの餌場の競合が起きた結果、生息数が減少しています。また、シカの食害により、森林が消失し、保水力のなくなった山などの表層崩壊に伴い、河川に土砂などが流入、水生生物に大きな影響を与えるなどが起きています。

シカの食害は、森林だけではなく、里山周辺の草地などでも見られ、里山周辺の生態系の消失につながっています。

シカ、イノシシ、サルなどの生息域の拡大に伴い、森林や里山の生態系への影響だけではなく、農林作物への被害も深刻化しています。

野生鳥獣による農林作物被害の状況 (単位：千円)

平成 25 年度	農作物	人工林	特用林産物
イノシシ	3 3 3, 9 5 6	8 4 9	1 7, 1 0 0
シカ	2 6 0, 6 6 1	5 9, 1 6 8	9, 1 2 2
サル	7 2, 8 7 0	1 2 8	5, 9 0 2
その他	6 2, 2 9 3	4, 2 7 9	2 0 0
計	7 2 9, 7 8 0	6 4, 4 2 4	3 2, 3 2 4

出典：宮崎県中山間・地域政策課資料