



# 生物多様性鹿兒島県戦略

2014  
|  
2023

世界に誇る生物多様性と環境文化  
かけがえのない鹿兒島の宝を将来世代につなげるために

地球のいのち、つないでいこう

生物多様性





多くの生物が共生する照葉樹の森(南大隅町)

## 生物多様性鹿児島県戦略の策定

多様な生態系があり、多様な生物の種があることによって、私たちは様々な食べ物を手に入れることができます。また、遺伝子レベルの違いがあることで、味わいの異なる農作物の品種を作ることができます。山々に多様な植物があることで、色とりどりの美しい自然景観を見ることができ、水や酸素が供給され、さらには、土砂の流出や災害の発生を最小限としてくれます。また、そこに暮らす人間と、地域ごとに異なる自然との関わり方の違いは、祭りや食の違いなど地域特有の様々な文化を

生み出す背景となっています。生物多様性は私たちの生活の基盤であるのです。

2014年3月、鹿児島県では、鹿児島島の豊かな生物多様性を保全し、その持続可能な利用を進めていくための基本計画として「生物多様性鹿児島県戦略」を策定しました。同戦略は、2023年度までの10年間を計画期間とし、鹿児島で暮らす私たちが持つべき基本認識や行うべき取組を明らかにしたものです。



# 生物多様性とは

「生物多様性」は、1990年代から良く使われるようになってきた環境問題の新しいキーワードです。

2008年に制定された生物多様性基本法では、「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う。」と定義されています。生物多様性には、多様な生態系が存在すること、多様な生物の種が存在すること、そして一つの種の中でも多様な遺伝子(遺伝的な違い)が存在することの3つのレベルがあります。

また、生物多様性とは、こうした多様で個性の異なる生態系、種、遺伝子が複雑につながりあっていることであり、地域の環境の固有性とその環境に適応した生物とのつながりから成り立っているということもできます。

生物多様性国家戦略では、こうした特徴を踏まえ、生物多様性のことを、生き物の「個性」と「つながり」と表現しています。その「個性」と「つながり」は地球での生命誕生以来、長い時間をかけて作られてきたものです。

## 生態系の多様性

生態系には、森林、草原、湖沼、湿原、干潟、サンゴ礁など様々なタイプのものであり、また、森林の生態系の中だけでも、落葉広葉樹林、照葉樹林、スギ人工林、マングローブなど多様なものがあります。その土地に応じた野生生物の種の組み合わせとつながりによって、多様な生態系が成立しています。



### (例)生態系の多様性

左から、溪流(猿ヶ城溪谷)、泥炭湿原(蘭牟田池)、海浜干潟(吹上浜)、サンゴ群集(屋久島栗生)、マングローブ(奄美大島住用)

## 種の多様性

世界には、約175万種の生物が確認されており、未知のものも含めると約3,000万種にのぼるといわれています。県内には、ほ乳類49種、鳥類419種、は虫類44種、両生類26種、汽水・淡水産魚類約200種以上、昆虫類約15,000種、維管束植物約3,100種などが確認されています。



### (例)チョウの種の多様性

県内には、現在165種を確認。左から、オオゴマダラ、オキナワカラスアゲハ、ツマベニチョウ、クロマダラソテツジミ  
(写真提供:金井賢一氏)

## 遺伝子(種内)の多様性

同じ種の中でも、遺伝的に特徴の異なる集団(個体群)があり、個体レベルでも形態、色彩、性格等の異なる個体が存在します。こうした遺伝子レベルの違いがあることで、生物は環境の変化に適応して種を存続することができます。野菜の品種の多様性をもたらすのも遺伝子レベルの多様性です。



### (例)大根の品種の多様性

本県の伝統野菜である大根の例。各農家で種子(遺伝資源)が継承されている。左から、山川大根、横川大根、国分大根、桜島大根

# 生物多様性がもたらす自然の恵み～生態系サービス～

生物多様性は私たちに様々な恩恵を与え、生活をより豊かで安全なものとしてくれています。国連は、こうした自然(生物多様性)が人類にもたらす恩恵や福利のことを人間に対するサービスであると捉え、「生態系サービス」という概念として整理しました。この生態系サービスは、その機能によって大きく4つの種類に分類されています。

## 生態系サービス = 自然の恩恵(恵み)

### 供給サービス

人間にとって有用な資源である

- ・食料や木材などの供給
- ・絹や綿、羊毛など繊維の供給
- ・医薬品や化粧品開発などの原料の供給
- ・農作物や家畜などの品種改良の資源
- ・バイオミクリー※のヒント など



食材供給(山太郎蟹)



木材生産

### 調整サービス

将来にわたって安全な暮らしを保証する

- ・ミツバチ等の昆虫による植物の受粉
- ・天敵による病害虫の防除
- ・災害の防止や土壌の流出防止
- ・安全な飲み水の確保
- ・天然の防波堤となるサンゴ礁 など



飲み水の供給



ミツバチによる受粉

### 文化的サービス

地域特有の文化の根源となる

- ・レクリエーションの場の提供
- ・自然と共生する文化の形成
- ・八百万の神など精神的・宗教的な価値
- ・美しい自然景観など審美的な価値
- ・地域性豊かな風土 など



レクリエーション



山岳信仰(岳参り)

### 基盤サービス

すべての生命の生存基盤である

- ・植物の光合成による酸素の供給と二酸化炭素の吸収
- ・有機物の分解、栄養塩の循環
- ・土壌の形成(植物の生育基盤)
- ・植物による気温、湿度の調節 など



CO<sub>2</sub>吸収



有機物を分解する干潟

※バイオミクリーとは、生物が有する形態や機能を模倣し、新しい技術を開発すること。



# 生物多様性を守ることの意味

## 生物多様性の恩恵を、将来世代も公平に享受できるようにしていくこと。

生物多様性が失われると、生態系サービスの機能が損なわれ、自然の恵みを十分に得ることができなくなるおそれがあります。

国連が出した「地球規模生物多様性概況第3版」では、生態系がある「限界値又は転換点」(ティッピングポイント)を超えた場合、生物多様性の劇的な損失とそれに伴う広範な生態系サービスの劣化が生じる危険性が高いと指摘しています。この「転換点」がいつ起きるのかを科学的に予測することは難しいとされていますが、一旦、「転換点」を超えてしまうと、生物多様性を元の状態に戻すことは困難であり、人類の豊かな生活を維持することができなくなるおそれがあると言われています。

また、今日見られる生物多様性は、自然と人間が長い年月をかけて作り出した歴史の記録でもあったと考えられます。その場所にある自然は、生物の進化や自然の遷移とともに、人間との長い関わり合いの中で形づくられてきたものであり、生物多様性を保全することは、私たちが祖先から引き継いできた「地球と人間の歴史を後世に伝える」という意味があることとなります。

現代を生きる私たちと将来生まれてくる子どもたちが等しく自然の恩恵を享受できるものでなくてはならない。

生物多様性を守ることの真の意味は、「世代を超えた公平性の確保」にあるとも言えます。

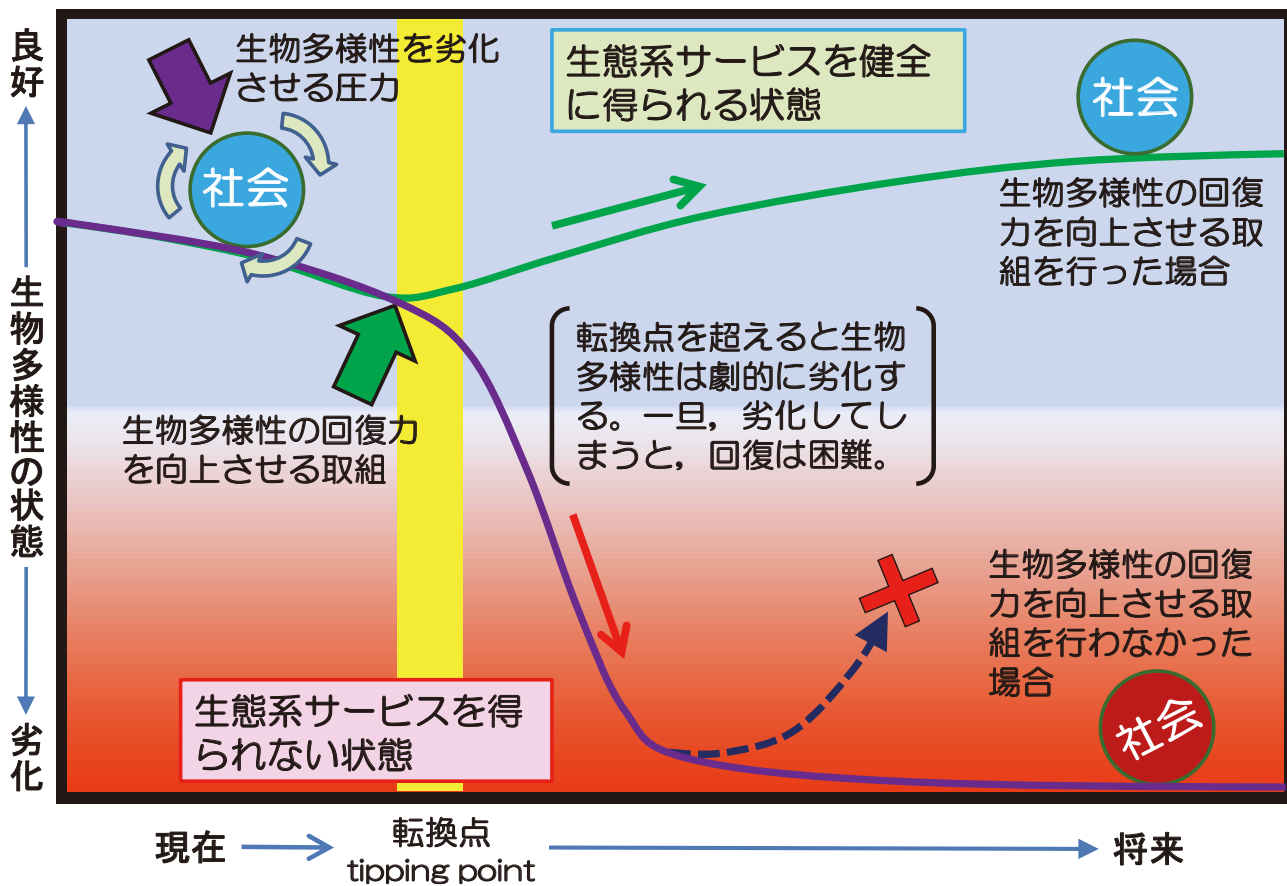


図 生物多様性の転換点(ティッピングポイント)  
※図は「地球規模生物多様性概況第3版」(2010年)資料を改編したものと

### 日本人の心に宿る生物多様性

生物多様性という考え方は、生物や自然を人間のための資源と捉え、持続的に利用していくために保全しようという西洋的な自然観の中から生まれてきた概念だと言われています。

一方、日本の伝統的な自然観では、生物や自然は人間と共生する存在であり、人間の資源として捉える考え方は一般的ではありません。日本人は、自然に対して畏敬の念を持ち、八百万の神がいると信じ、草木や岩石にも、神や仏の魂が宿ると考えてきました。

日本人にとって、自然界に八百万の神がいるように生物や自然が多様であることは当たり前のことであり、それらに資源としての価値があるか否かにかかわらず、共に生きていく存在と捉えることは自然なことでした。近年、人々の日常生活の中で自然とのつながりを意識する機会は減りつつありますが、こうした自然観は、今もなお、日本人の心に染みついている自然観でもあるのです。

# 鹿児島県の生物多様性の5つの特徴

## 1 日本列島の縮図

南北600kmに広がる県土と標高2000mに迫る山岳部を有する鹿児島県では、日本列島全体に相当する冷温帯から暖温帯、亜熱帯にかけての植生が見られます。また、鹿児島県は、多くの野生生物の分布の北限・南限の地であり、我が国で見られる野生生物の種の概ね半数が県内で確認されています。

地形の多様性も特徴であり、県内各地で大きな火山活動や地殻変動の痕跡が見られます。また、海中カルデラのある鹿児島湾では水深200m以上の深海から浅海域の干潟までの連続性を間近にみるすることができます。

このように、鹿児島県は、全国各地で見られる自然の特徴が凝縮された場所であり、日本列島の縮図であると言えます。

## 2 渡瀬線で分けられる2つの生物の世界

鹿児島県は、トカラ列島を横切る「渡瀬線」を境界として2つの生物地理区に属しています。生物地理区とは、生物の分布パターンによって地球上を区分したものであり、渡瀬線は提唱者である渡瀬庄三郎博士にちなんで名付けられました。

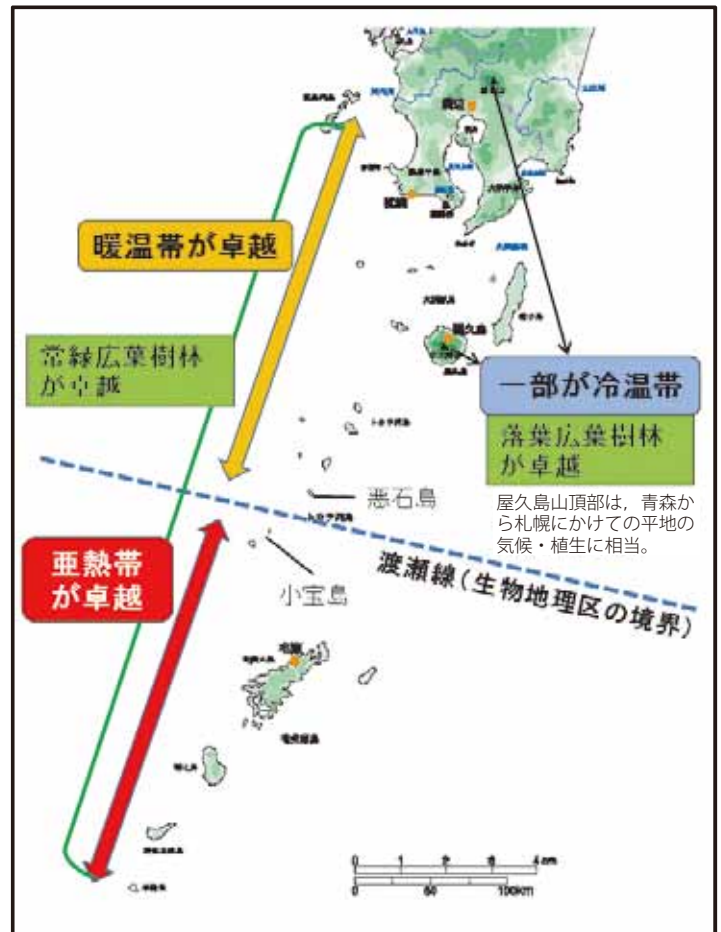
渡瀬線が通過する悪石島と小宝島の間には、水深の深い海峡があり、かつての気候変動での海面低下期(氷期)においても、悪石島以北と小宝島以南はつながることがなく、少なくとも170万年以上にわたって分かれたままであったと考えられています。

このため、悪石島から九州本土にかけての北側には温帯系の生物群が、小宝島から奄美群島のある南側には亜熱帯系の生物群が分布しています。



悪石島のボゼ(十島村)

島の盆踊りに突然出現し、踊りの輪をくずして盆踊りを終わらせませんが、ボゼは線香くさく死霊くさい人々の心を、太陽の輝く日常の力強い世界に引き戻し、転換させる役目を持っています。その姿は、ニューギニアの仮装神にも似ていて注目すべき神です。その姿といい、意義といい、わが国の来訪神を代表するものです。



鹿児島県の3つの気候帯と植生

	種名	九州南部	大隅諸島	北トカラ	南トカラ	奄美諸島
渡瀬線より北の分布種	アカハライモリ	●				
	ニホンアカガエル	●	●			
	ヤクシマツゴガエル		●			
	ニホンアマガエル	●	●			
	シュレーゲルアオガエル					
	ヤクヤマシ	●	●			
	ニホントカゲ	●		?		
	ニホンカナヘビ	●	●	●		
渡瀬線をまたぐ分布種	ヤマカガシ	●	●			
	ニホンマムシ	●	●			
	ヌマガエル	●				●
	リュウキュウカジガエル			●	●	●
渡瀬線より南の分布種	ミナミヤモリ	●	●	●	●	●
	オキナワトカゲ		●	●	●	●
	ヘリグロヒメトカゲ		●	●	●	●
	シリケンイモリ					●
	ハロウエルアマガエル					●
	イシカワガエル					●
	タカラヤモリ					●
	アマミヤモリ					●
アオカナヘビ					●	
キノボリトカゲ					●	
リュウキュウアオヘビ					●	
アカマダ					●	
トカラハブ					●	
ハブ					●	

大隅諸島は、竹島、綾島、黒島、屋久島、種子島、馬毛島、口永良部島など  
北トカラは、口之島、中之島、臥蛇島、早島、諏訪之瀬島、悪石島など  
南トカラは、小島、小宝島、宝島、横出島など  
奄美諸島は、霧島、奄美大島、加計島、麻島、鎮島、吾路島、徳島、沖永良部島、吾島など

渡瀬線を挟んだ両生・は虫類の分布の違い

## 3 アジア・太平洋地域との結節点

本県の島々の多くが属する琉球弧(南西諸島)は、気候変動による海面の上昇・下降や地殻変動によって、大陸との分離と結合を繰り返して現在の姿となっています。このため、かつて大陸と陸続きだった時代に進入し、その後、島となって閉じ込められた大陸性遺存固有種の生物が数多く見られます。

また、地理的に、大陸や南方への玄関口に位置し、様々な生物資源が海外から最初に持ち込まれたり、文化的な交流があるなど、生物、文化の両方でアジアや太平洋地域と交わり合う結節点となっています。



## 4 環境文化が息づく土地

鹿児島は、現代的な生活の中でも、自然と共生する文化に根ざした暮らしや風習が色濃く残る地域だと言われています。山や川、巨木などに神や魂が宿ると考える日本人の自然観を反映した文化は県内各地で見られ、山の神や田の神を祀る風習が続いている集落は少なくありません。

また、奄美群島には、海の彼方の理想郷からやってきて豊穡をもたらす海神信仰があります。集落には神山と呼ばれる山や神様が通る神道が存在するなど、自然を畏敬し、自然と共に暮らしてきた環境文化が今日もなお残されています。



平瀬マンカイ(龍郷町)

## 5 生物多様性に支えられた鹿児島の産業

特産品である焼酎は、芋、米、麴、酵母などの品種を様々に組み合わせることで数多くの銘柄が誕生しています。観光面においても、屋久杉や出水のツルなど傑出した自然景観や野生生物は、重要な資源となっており、これらの資源を楽しむ観光客の来訪は、運輸、宿泊、飲食等多くの産業に波及効果を与えています。

自然の中で生物資源を取り扱う農林水産業はもとより、焼酎などの特産品の製造、自然の景勝を利用した観光など鹿児島を代表する産業は、鹿児島の生物多様性に支えられて成り立っています。

### 凡例

#### 鹿児島県植生図(植生自然度)

##### 植生自然度

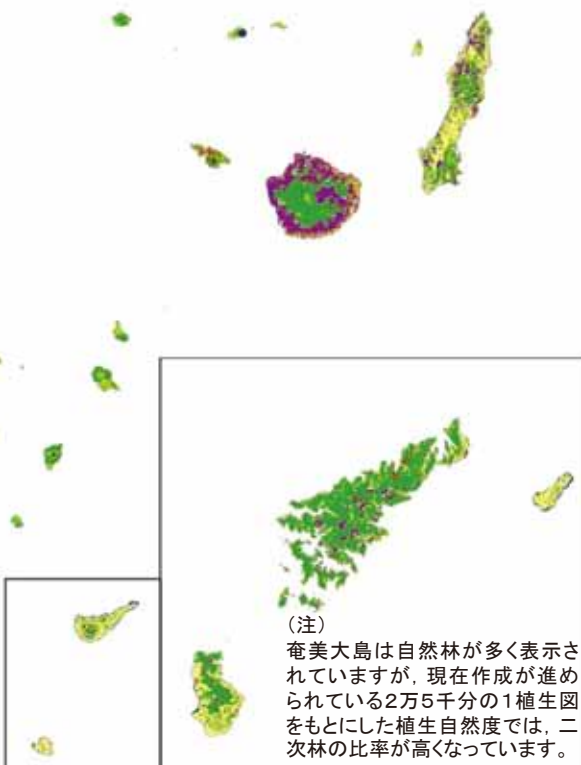
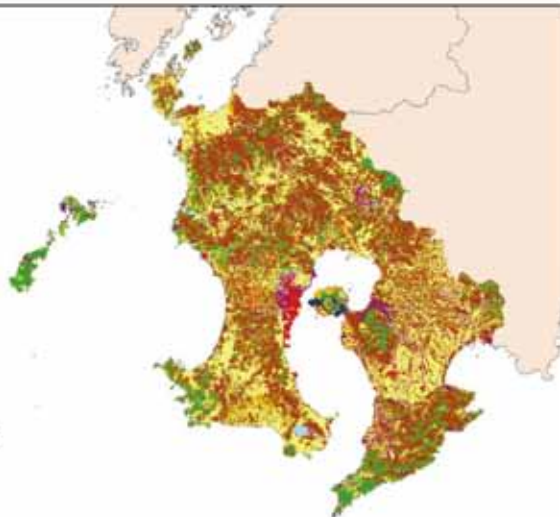
- 10. 自然草地
- 9. 自然林
- 8. 二次林(自然に近いもの)
- 7. 二次林
- 6. 植林地
- 5. 二次草原(背の高い草地)
- 4. 二次草原(背の低い草地)
- 3. 農耕地(樹園)
- 2. 農耕地(水田・畑)、緑の多い住宅地
- 1. 市街地
- 98. 自然裸地
- 99. 開放水域

#### 鹿児島の植生自然度

植生自然度とは、植物社会学的な観点から、群落の自然性がどの程度残されているかを示す一つの指標です。

本図は、自然環境保全基礎調査(平成5年～10年)の成果である5万分の1植生図をもとに作成したものです。

植生自然度の高い植生は、県本土には少なく、島嶼部に多いことが分かります。



(注)  
奄美大島は自然林が多く表示されていますが、現在作成が進められている2万5千分の1植生図をもとにした植生自然度では、二次林の比率が高くなっています。

### <Column>黒潮がささえる鹿児島の生物多様性

鹿児島の生物多様性の豊かさを支える縁の下の力持ちが、鹿児島の海を流れる黒潮。暖かい海流は、大量の水蒸気を生産し、屋久島や奄美大島などの山々に多くの雨をもたらす、希少な動植物の生息・生育環境を整えています。

県内の沿岸には、多くのサンゴ類が生息し、トカラ列島以南でサンゴ礁を形成しているほか、多くの鯨類も生息しています。また、アカウミガメの太平洋最大級の産卵地となっている屋久島の永田浜をはじめ県内にはウミガメの産卵地も多く、鹿児島の海は、多くの海洋生物にとっても重要な海域となっています。



徳之島畦のサンゴ礁(徳之島町)  
(写真提供:興克樹氏)



永田浜のアカウミガメ産卵(屋久島町)  
(写真提供:屋久島自然保護官事務所)

# 鹿児島島の生物多様性の危機と課題

## 1 開発や乱獲など人間活動による影響

戦後、森林や農地の他の土地利用への転換が進み、各地で宅地やゴルフ場などの開発が進められてきました。特に、高度経済成長期には、鹿児島市のシラス台地が掘削されて宅地化され、その土砂を用いて広大な干潟が埋め立てられるなど、大規模な開発行為によって野生生物の生息・生育環境は大きな影響を受けてきました。



盗掘された希少植物(写真提供:NPO法人徳之島虹の会)

また、都市部以外でも、土地改良などの様々な工事により、緑地や水辺が数多く失われています。

さらに、開発による生息・生育環境の改変だけでなく、栽培や飼育、販売等を目的とした希少な野生生物の乱獲が後をたたず、希少な野生生物の地域的な絶滅のおそれを増大させています。



鹿児島湾奥の海岸の状況(桜島を除き、自然海岸はほとんど残されていない)

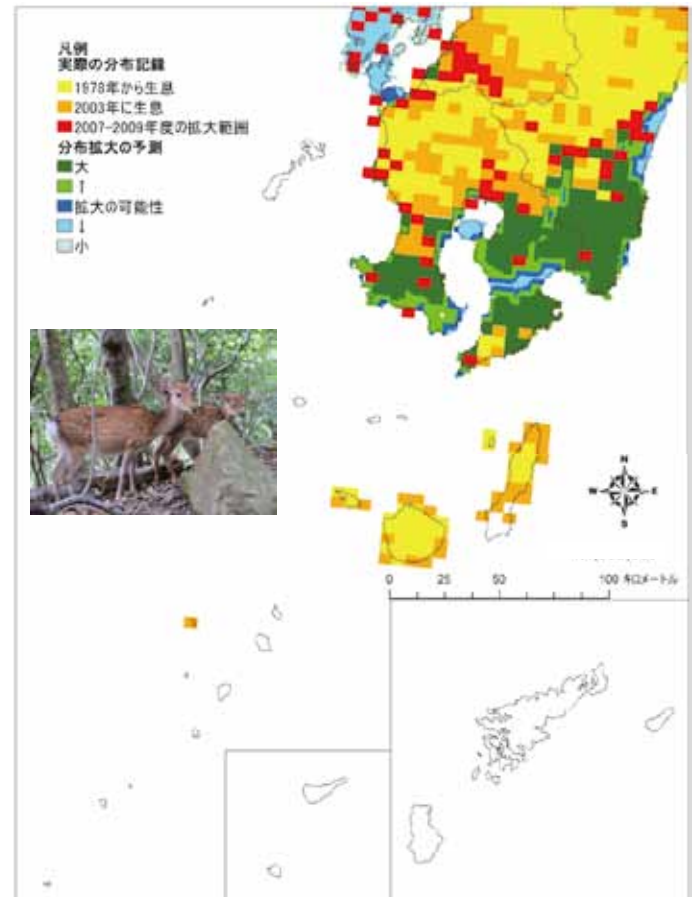
## 2 人間活動の減少による里地里山の自然の変化や鳥獣の増加による影響

水田や薪炭林、茅場など人間に管理され、利用されてきた里地里山の自然。こうした人手の加わった自然に依存して生きてきた野生生物が数多くいます。しかし、近年、自然の管理や利用が行われなくなることによって、その生息・生育環境が変化し、絶滅の危機に瀕する野生生物が増えてきました。

また、近年の鳥獣による農林業被害や植生被害の問題も、自然の管理不足によって、鳥獣のねぐらや餌場となる森林や耕作放棄地が増加するとともに、狩猟者が最盛期の4分の1以下に減少するなど、鳥獣やその生息環境に対する人間の活動が減少したことで引き起こされたと考えられます。



耕作放棄された水田(食糧生産機能だけでなく、多くの水生生物のすみかも失われる)



ニホンジカの分布記録と拡大予測

大隅半島、南薩地域への分布拡大の可能性が高いと予測されている(環境省:平成23年度生物多様性評価の地図化に関する検討調査業務報告書より抜粋加工)



### 3 人為的に生態系に持ち込まれた外来生物や化学物質等による影響

もともとその場所にいなかった外来生物が人為的に持ち込まれると、在来生物を捕食したり、その生息環境等を奪ったりします。また、外来生物と近縁の在来生物が交雑して遺伝的攪乱が生じるなど、生物多様性保全上の様々な課題を生じさせることがあります。

特に、島々が多く、希少種や固有種の多い鹿児島県では、マングローブなど外国由来の外来生物による影響だけでなく、野生化したペットや、日本国内や県内の他の地域から持ち込まれた生物により、深刻な被害が引き起こされてしまう例が生じています。

農薬など人が作り出した化学物質の自然界への放出による影響も懸念されています。化学肥料等が広く利用されることで生じる湖沼や海域の富栄養化は、生態系にも影響を与える可能性があります。



絶滅危惧種アマミノクロウサギを捕食するノネコ。早急な生態系からの排除が課題（写真提供：奄美自然保護官事務所）

### 4 地球温暖化による影響

地球温暖化の進行は、野生生物の生息・生育環境を変化させて絶滅リスクを増大させたり、害虫の分布の北上・拡大を促すおそれがあります。また、イネの品質やシイタケの収量の低下など農林水産業にも影響を及ぼすことが分かってきています。さらに、気温や海水温の上昇は、台風の大規模化や集中豪雨の発生頻度の増加など災害の激甚化をもたらします。地球温暖化は、人間社会、生態系の双方に甚大な影響を与えるおそれがあります。

区分	影響
気象	過去50年間に鹿児島市で約1.8℃、阿久根で約0.7℃、名瀬で約0.6℃の気温上昇 冬季の気温上昇(冬日、真冬日の減少) 短時間の集中豪雨の増加
海域	鹿児島湾等での海水温の上昇 サンゴの白化
陸域	水稻の品質低下 シイタケ生産量への影響

県内での地球温暖化による影響事例

### 5 環境文化の衰退と生物多様性情報の蓄積の不足

県内各地に、地域の自然条件に応じて作物を栽培し、持続的に自然の恵みを得ていく知恵や技術、災害に遭いやすい場所・時期を避けて安全に暮らしていくための言い伝えなど自然と共生する文化(環境文化)が残されてきました。しかし、人々のライフスタイルの変化や過疎・高齢化の進行により、こうした環境文化が継承されないまま失われつつあります。

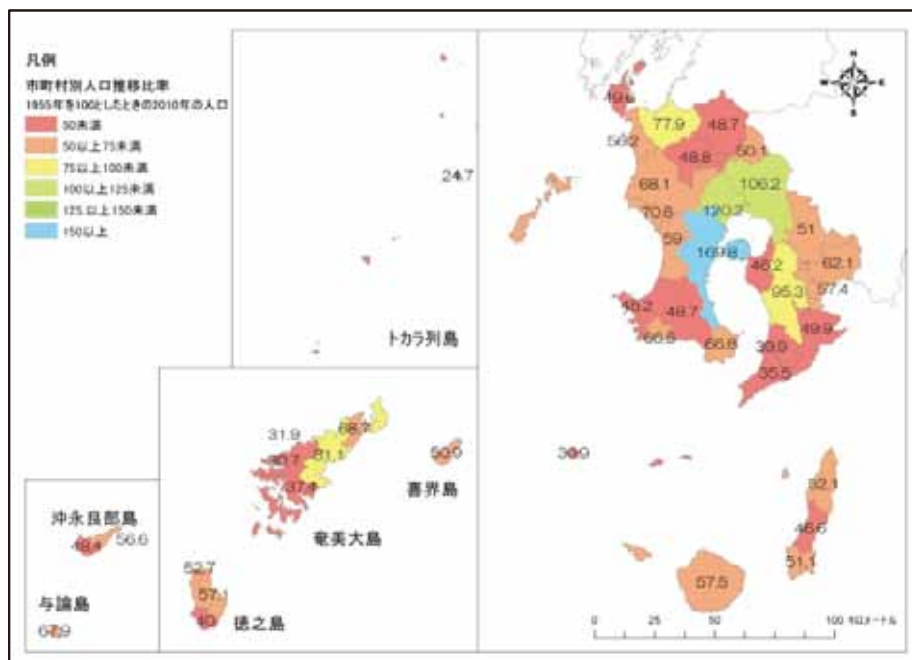
このような中、生物多様性を保全していくためには、地域の生物多様性に関する情報を収集・蓄積し、活用していくことが必要です。しかし、地域の生物多様性の実態が専門家によってすべて調査・把握されているわけではなく、分類群によっては専門家のいない分野もあります。生物多様性に関する情報を蓄積し、共有する体制が構築されていないことも課題です。

### 背景にある危機 県土の二極化

#### 都市への人口集中と過疎地・無居住地の拡大

戦後、急速に進んだ農山漁村から都市への人口移動、農業の近代化、輸入した資源に依存した生産活動やライフスタイルの普及は、人間と自然との関わり方に大きな変化をもたらしています。

日常生活の中での自然体験の機会が減少し、輸入した食糧やエネルギーを消費する都市と、広大な生産の場を有しながら、採算性、後継者不足などの理由で利用されずに放置される里地里山。こうした県土の二極化が都市と里地里山の双方において、生物多様性に大きな影響を与え、社会全体の持続可能性を損なわせる一因となっています。



鹿児島県の市町村別人口推移(1955年人口に対する2010年人口の比率)

# 「共生」と「循環」の基本理念の下で

「共生」と「循環」。1992年に策定した「屋久島環境文化村構想」の基本原則(理念)でもあるこの考え方を、人と自然との関わり方を考える上での普遍的な理念と位置づけ、生物多様性鹿児島県戦略でも基本理念として採用しました。

## 共生とは

「人間はすべての生き物と共に生き、共存している」ことを言います。自然を人間のための資源と捉え、自然を支配しようとするのではなく、人間と生き物は対等な関係にあり、むしろ人間は自然の中で生かされているとする考えです。巨木や山、川、滝、土地にも魂が宿るという日本の伝統的自然観とも通じるものです。

## 循環とは

人間を含むすべての生き物のつながりを象徴する言葉です。すべての生きとし生けるものは、生き代わり死に代わり、生命の循環を続けていきます。他の生き物の命が自分の血となり肉となりますが、自分自身もいずれは土に返り、命は他の生き物に引き継がれていきます。このように物質だけでなく命も循環しているのだという考えです。

この理念は「人間は他の生物と共に生きていく存在であり、循環を繰り返す生命の環の一つでしかない」という認識を示しています。こうした認識を持つことで、私たちは自己の利益を求めすぎるあまり、他の生物や将来世代に負担を押しつけてはならないという意識を持つことができます。「共生」と「循環」の理念とは、人間は他の生物や将来の世代と公平に資源を分けあって節度を持って生きていく存在であるべきという価値観・倫理観を呈示するものです。



縄文杉(屋久島町)

### 求められる「共生と循環」の原理

(屋久島環境文化懇談会報告 (1992年)より)

### 共生と循環の原理の再生へ

人間も自然の一部であって、自然の中の他の多くの生き物と共生することでしか生きられず、人間だけが果てしない成長や拡大を続けると言うことはあり得ないことを確認すること、また、個人の存在や現在という時に絶対の重きを置くのではなく、長い時間の中で考え、今ある自己の人生は無限の循環を続ける人間という生命の一つの経過点にしか過ぎないとみる、そうした視点が必要である。



田の神さま(馬場の田ノ神, 南大隅町)



# 基本目標は、新たな「自然と共生する社会」の実現

この戦略では、新たな「自然と共生する社会」の実現を基本目標としました。

私たち日本人は、自然を畏敬し、自然の恵みを受け取りながら自然に順応して共に生きる暮らしを送ってきました。しかし、都市部への人口集中や、農山漁村での過疎・高齢化、無居住地域の拡大で、かつてのような自然と共生する社会の維持は困難なものとなっています。

利便性や安全性を追求してきた現代社会においては、生活水準を大きく落とすことにもつながりかねない、かつてのような自然と共生する社会に再び戻すことは容易なことではありません。

自然を畏敬し、自然と共生する環境文化に学びながら、新しい知恵や科学技術の力をうまく用いて、**新たな「自然と共生する社会」の実現**を目指していくこととします。



アマミノクロウサギ(写真提供:常田守氏)

## 「環境文化」とは、長年にわたって作りあげてきた人間と自然との関わりのこと。

環境文化という考え方では、人と自然は対立関係ではなく、相互に影響しあいながら、共存(共生)し、今日の状態があると捉えます。里地里山の自然のような人間が管理してきた自然だけでなく、原生的な自然であっても、地域の人々の信仰や畏敬の念などがあったことにより、これまで開発されずに残されてきた場所が数多くあります。また、厳しい自然条件の中で、安定的に食糧を得て、災害を避けて安全に暮らしていくために、その土地にあった耕作方法を見出し、土砂災害の起こりやすい場所を避けて居住するなど、長年の自然との関わりの中で得た知恵や技術を

生かして人々は暮らしてきました。地域特有の文化もその地域の自然と密接に関わって成立しています。

こうした長年にわたり作りあげられてきた人間と自然が共生する生活文化のことを「環境文化」と呼びます。「環境文化」の中には、近代科学技術が発展するはるか以前から、長い年月をかけて形成された、自然と共生し、持続的にその恩恵を得て暮らしていくための知恵と技術を見ることができます。ここには、これからの人類に必要な、持続可能な新たな社会づくりのヒントが数多く含まれています。









ヤクスギの巨木に見守られ再生が進む森(屋久島町)



# 鹿児島島の未来のあるべき姿

短期的(10年後)及び中長期的(30～50年後)な鹿児島のあるべき姿のイメージをいくつか例示します。

## □ 10年後の鹿児島(2024年)のイメージ

- 県内における生物多様性の喪失が生じなくなっており、自然海岸、自然河岸、干潟等の自然の水辺や自然林、二次草原等を増やすための自然再生の取組が住民の参加により始まっている。
- 生息・生育環境の悪化や乱獲に起因して、新たにレッドリストに掲載される野生生物の種が生じておらず、人為的要因による新たな種の絶滅も発生していない。
- 県内への侵入が確認された特定外来生物の種数が増加しておらず、マングースを含む2種以上の特定外来生物の根絶に成功している。
- 外来生物問題について県民の理解が進み、新たな侵略的外来生物の意図的な侵入が発生していない。
- 生物多様性や環境文化についての県民の認知度が大きく高まっている。
- 子どもたちが濃密な自然体験を有し、心に残る自然の原風景を持つようになっている。
- 市町村においても、生物多様性地域戦略が策定され、地域の特性に応じた自然環境の保全と持続可能な利用の取組が住民参加で行われている。
- 奄美群島が世界自然遺産に登録され、群島全体での持続可能な観光が確立している。

## □ 30～50年後の鹿児島(2044年～2064年)のイメージ

- 市街地においては、各所において、自然林や自然の水辺が取り戻され、日常生活の中で、子どもたちが、昆虫採集や魚釣りなどをして自然とふれあうことができる。
- 里地里山では、土地利用の再編が進められ、耕作放棄地が農地または自然再生地として用いられ、人の手により生物多様性が維持されるとともに、地域社会も健全に維持されており、地域の伝統文化や自然と共生する知恵・技術も継承できるようになっている。
- 県内各地に大きな水辺や湿地が再生され、多くの渡り鳥やツルの越冬地となっている。
- 生息環境の改善等により各種の生物の個体数が増加し、絶滅のおそれなくなると、レッドリストから除外された種が数多く存在する。
- 生物多様性の保全と持続可能な利用に関する研究や自然と共生する地域づくりの先進地として、KAGOSHIMAの名前が世界に広く知れ渡っており、環境問題を学ぶ世界の学生が一度は訪れてみたい地域となっている。



重富干潟(錦江湾奥に残された数少ない干潟。地元NPOや住民の保全活動が評価され、2012年3月、霧島錦江湾国立公園に指定。始良市)





出水平野のツル(写真はマナヅル。永年にわたる保護活動の結果、ナベヅル、マナヅル等ツル類の越冬数は14,000羽を超える。出水市)



クロツラヘラサギ(東アジアのみに生息するトキ科の鳥で世界で2,700羽程度。国際的な絶滅危惧種だが、県内での越冬数が増加傾向にある。)



# 目標達成のための5つの基本方針と行動計画

## 1 参加を通じて、人と自然(生物多様性)のつながりを理解する

自然と共生する社会を実現するためには、日常の生活と自然(生物多様性)とのつながりに対する人々の認識を高めること、さらに、知識を学ぶだけでなく、実体験を通じて人と自然(生物多様性)とのつながりを感覚(センス)として身につけていくことが大切です。

このためには、多くの人々が自然体験や学習への参加の機会を得て、自然(生物多様性)と人のつながりを理解し、主体的に行動することが重要です。こうした取組の例として、市町村ごとに、一つの生き物を選定し、住民参加型でその生息・生育地を保全する活動を行う「**一村一生物**」運動(仮称)を推進していくことなどが考えられます。

【戦略的取組4件 主な取組16件】



喜界町のシンボル。国内最大の蝶・オオゴマダラ

## 2 重要地域を保全し、自然のつながりを取り戻す

県内には、特徴ある生態系や希少野生生物の生息・生育地、生物の分布の北限・南限地など生物多様性の保全上重要な地域がたくさんあります。こうした重要地域が知らず知らずのうちに失われていくことがないよう、科学的に重要地域を抽出し、しっかりと保全していくことが必要です。

また、過去の開発等によって分断された生態系のつながりを取り戻すための取組も必要です。

こうした取組の例として、**生物多様性保全の面から県立自然公園の総点検**を行い、生物多様性保全上重要な地域を新たに自然公園に指定して保全を図ることなどが考えられます。

【戦略的取組3件 主な取組42件】



上甕島の長目の浜と海鼠池(薩摩川内市) 2015年3月、甕島国定公園に指定された



### 3 生物多様性情報を蓄積し、科学的に生態系を管理する

県内の研究者や民間団体の方々によって調べられた生物多様性情報をデータベースとして蓄積、共有し、活用する仕組みづくりが必要です。

また、農林漁業や生態系に被害を及ぼす鳥獣や外来生物の管理、希少野生生物の保護のためには、個体の捕獲又は保護だけでなく、生息環境の保全・管理等も含めて科学的知見の蓄積を図り、順応的に対策を講じていくことが必要です。

こうした取組の例として、島々が多く、多くの絶滅危惧種や固有種を有する鹿児島県では、外来生物の侵入状況や発生状況を把握し、優先的に対策を講じることが必要な侵略的な外来生物を選定するなど**総合的な外来生物対策**を推進していくことなどが考えられます。 【戦略的取組3件 主な取組26件】



特定外来生物であるフリマングース。奄美大島において2023年度の根絶に向けて防除が進められている。

### 4 生物多様性を支え、生物多様性に支えられる環境文化を継承する



高校生による聞き書き活動(高齢者に自然と共生していた時代の暮らし等について話を聞き、記録に残していく活動。環境文化継承の手段として期待されている。写真は大島北高校生。写真提供:中山清美氏)

過疎・高齢化の進行やライフスタイルの変化などにより、各地域に残された自然と関わる伝統的な文化や知恵、技術は急速に失われつつあります。これは、単に民俗学的な損失であるだけでなく、それぞれの土地にあった食糧生産や安全に暮らす生活の知恵や技術も将来にわたって失われていくことを意味します。

こうした自然と共生する文化や知恵・技術を継承していくことが急務であることから、こうした取組の例として、専門家による調査だけでなく、学校や企業、地域社会などにおいて、環境文化を知る高齢者の話を伺い、記録に残す**「聞き書き」**活動を促進していくことなどが考えられます。 【戦略的取組2件 主な取組4件】

### 5 生物多様性の向上につながる産業活動やライフスタイルに転換する

効率性や経済性、利便性、快適性を過度に追求する産業活動やライフスタイルの普及が、多くの生物の生息・生育環境を損なうなど、生物多様性の質の劣化をもたらしています。

各種の産業活動や人々の日常生活が、地域の生物多様性を損なうことなく、むしろ、生物多様性の質の向上につながっていくように、地域での住民参加と合意形成を経て、従来からのあり方を転換していくことが必要です。

こうした取組の例として、消費者に対して、食糧や繊維、木材等の物資が生物多様性とどのような関わりをもって供給されているかについての情報提供を行うことで、**生物多様性に配慮した製品の消費促進**が図られるようにしていくことなどが考えられます。 【戦略的取組4件 主な取組62件】



オーガニックフェスタかごしま(自然と共生し、文化を大切にする心豊かな暮らしや、だれもが健やかな環境で生きていける社会を目指すイベントとして毎年開催、鹿児島市)(写真提供:NPO法人鹿児島県有機農業協会)

# 2つの世界自然遺産を目指す地域として

## 屋久島から奄美群島へ～2つの世界自然遺産を有するということ～

5つの基本方針を踏まえた具体的な取組は、それぞれに進めていくのではなく、一つの取組によって複数の基本方針が目指す効果を発揮できるよう工夫して取り組むことで、より大きな効果を得ることができます。

奄美群島が世界自然遺産になると、屋久島と奄美群島は、生物地理区の境界である渡瀬線を挟んで、南北に隣り合う世界自然遺産となります。生物多様性保全上、重要な生態系や種が多く存在し、自然と共生する環境文化が息づくこの2地域で、複数の基本方針に沿う具体的かつ先駆的な取組を進めることは、新たな「自然と共生する社会」の実現を目指していくためのモデルとなり、広く国内外にアピールする効果も期待できます。

【戦略的取組7件 主な取組23件】

### 1 世界自然遺産候補地・奄美群島での取組

奄美群島は、「奄美・琉球」として沖縄県の島々とともに、世界自然遺産を目指しています。

世界自然遺産登録後に、予期せぬ社会経済的な変化が生じて、自然環境や地域社会が想定外の負の影響を受けないようあらかじめ登録後の変化を予測して対策を講じていく必要があります。

また、世界自然遺産として推薦される区域だけでなく、世界自然遺産登録が奄美群島全体に波及効果をもたら

すものとなるよう取組を進めていく必要があります。

こうした取組の例として、奄美群島の各島々の自然を歩いて体感することができるよう**奄美群島世界自然遺産トレイル(仮称)を設定**していくことなどが考えられます。

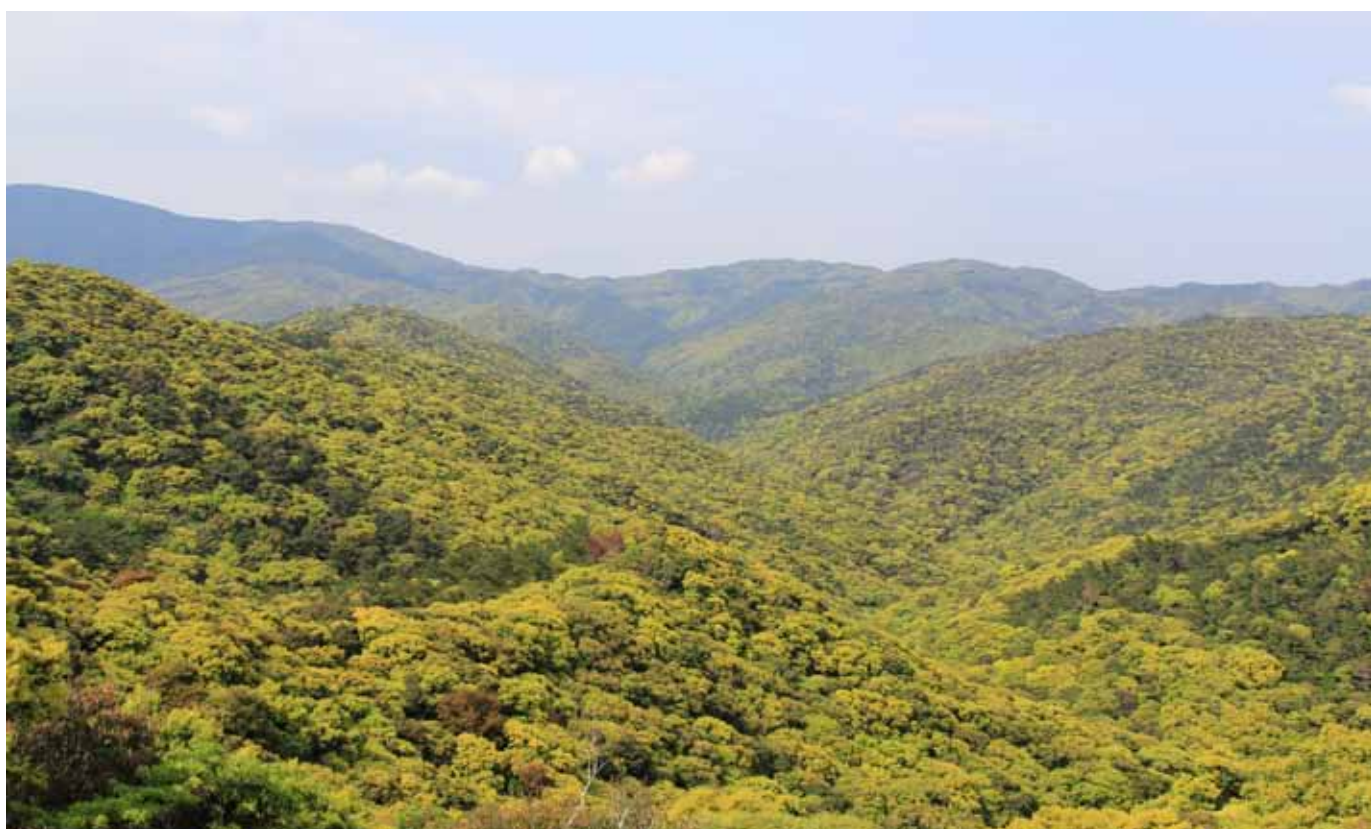
### 2 世界自然遺産・屋久島での取組

1993年12月、屋久島は、白神山地と共に、日本で初めての世界自然遺産に登録されました。

世界自然遺産登録から20年以上が経過し、世界自然遺産登録による経済的な恩恵も受けながら、一方では、山岳部の利用集中やヤクシカによる生態系被害など様々な課題に直面しています。こうした課題に対して、屋久島世界自然遺産地域科学委員会による助言等を踏まえながら、地域の関係者との合意形成を図り、解決に向けて取り組んでいく必要があります。

また、ほぼ全ての電力を再生可能エネルギーである水力発電で賄っている特徴を活かした**低炭素社会と自然共生型社会の形成**を同時に目指していくことも大切です。

さらに、屋久島での経験を候補地である奄美群島をはじめ、国内外各地の世界自然遺産地域や国立公園等の保全に活用するため、地域間での交流を促進することも大切です。



多くの希少種が暮らす奄美大島の亜熱帯照葉樹林(大和村)



# 戦略の実施にあたって留意すべき視点



屋久島世界自然遺産地域科学委員会(科学者らで構成し、ヤクシカによる生態系被害、自然環境モニタリング、山岳部の利用集中問題等世界自然遺産の保全管理上の課題について科学的観点から検討し、管理機関である行政に対して助言を実施。)



野焼きによって維持されている下甌島の鳥ノ巣展望台の草原(薩摩川内市)。カノコユリなど草原性の動植物にとって人間による自然の攪乱が必要。



屋久島CO2フリーの島づくり(電力をほぼ水力発電で賄っている特徴を活かして、低炭素社会の先進的な地域づくりを進める取組)により、電気自動車の普及や充電施設の整備などが行われている。

## 1 「自然資本」の考え方を基調とする視点

生態系そのものが私たちにとって必要な資本であるとする「自然資本」(グリーンインフラストラクチャー)の考え方を基調として、将来にわたり、地域の特性に応じた豊かで安全な暮らしを保証する観点から、生態系サービスの機能を維持・向上させるような配慮・工夫を行うものとします。

## 2 科学的・統合的に取り組む視点

個々の施策や取組をそれぞれの制度の中での効率性だけで判断して進めていると、結果的に生態系や生物多様性に影響を及ぼし、その影響を緩和・解消させるための新たな施策等が必要になることがあります。生物多様性に大きな影響を与える個別の施策等の実施に当たっては、あらかじめ関係しうる影響について科学的な予測を行い、関係する他の施策も統合して、最適な方法を見出していくこととします。

## 3 予防的・順応的に対応する視点

生態系や生物多様性に著しい負の影響を与える事象が生じていたり、生じるおそれがある場合は、その原因が科学的に解明されていなくても、原因と疑われる行為の一時的な中止も含めて、早めに対策を講じていくこととします。

また、生態系には未知のことが多いことから、対策を講じながら、因果関係や対策の効果について、継続的なモニタリングを行って検証し、目標や実施方法、あるいは事業そのものを見直すなど柔軟に取り組んでいくこととします。

## 4 自然と人間の関係史・文化を踏まえて取り組む視点

生物多様性の保全や持続可能な利用に関する施策の実施に際しては、自然と人間との関わりの歴史や文化を踏まえて取り組んでいくことが必要です。例えば、絶滅危惧種の中には、人間との関わりの中で生き延びてきた種が数多く存在していますが、厳正保護にこだわるあまり、自然に人手を加えることをやめると、かえってこれらの種の生息・生育環境を悪化させてしまうことがあります。

## 5 2つの世界自然遺産を有することを生かす視点

日本初の世界自然遺産である屋久島に続き、奄美群島が世界自然遺産となれば、県内に2つの世界自然遺産を有することになります。このことは、鹿児島県の自然の豊かさを国内外にアピールする最大の材料であることから、世界、特にアジア太平洋地域とのつながりを強化するとともに、世界自然遺産を有する本県にふさわしい先駆的な環境保全の取組を進めることにより、持続可能な地域づくりに取り組んでいきます。

# 計画の推進体制

生物多様性に関わる課題は、複雑で複合的な要因によってもたらされていることが多くみられます。こうした課題に対しては、役割分担を明確にして個々に取り組むよりも、みんなで一緒に取り組むほうが、より大きな成果を得ることができます。

## 県民の役割

一人ひとりの県民こそが中心的な役割を担う存在であり、積極的に自然とふれあい・体験し、人と自然との関わりについて理解を深めた上で、主体的な取組を担うことになります。

- 自然観察会、エコツアー、営農体験などへの参加を通じて、自然体験の機会を増やします。
- 外来生物やペットを放棄しないようにします。
- 地産地消に努め、地域の伝統野菜や伝統食の消費に努めます。
- 自然にやさしい方法で生産された商品を選択して購入します。

## NPO・民間団体の役割

協働による取組の中核をなす存在であり、自然体験プログラムの提供や里山の保安全管理など、地域に密着した活動を展開しており、大きな役割を果たしています。

- 自然観察活動や里山の保全活動など、生物多様性保全のための地域活動を推進します。
- 専門性等を生かし、事業者や行政の活動に対する提言を行います。

## 企業・事業者の役割

事業活動が生物多様性に支えられていることを認識し、生物多様性の保全と持続可能な利用を事業活動の前提条件とすることで、生物多様性に大きな貢献ができる存在です。

- 製品等の原料調達や生産、流通、廃棄等の事業活動において、生物多様性に対する影響を考慮した製品の開発や消費者への情報提供を行います。
- 企業の社会的責任(CSR)に基づく活動として、従業員一人ひとりの生物多様性保全活動への参加を奨励します。
- 生物多様性保全活動を行う地域のNPO等への支援を行います。

## 研究者などの専門家の役割

生物多様性や環境文化について科学的に研究し、その記録や分析を専門的に行える主体です。

- 地域住民に対して研究成果を還元するための報告会を開催します。
- 生物多様性に関する知識の普及、人材の育成、生物多様性に関する情報の収集・発信等を行います。



環境文化をたどる里のエコツアー(屋久島町)。屋久島里めぐり推進協議会の下、住民が語り部となつてのエコツアーが行われている。



このため、それぞれの主体がそれぞれの得意な役割(個性)を生かしながら、それぞれの取組を相互に情報交換するなどして連携(つながり)を強化し、協働により取り組んでいくこととします。各主体に期待される役割の一部をいくつか例示します。

## 市町村の役割

住民に最も身近な行政機関であり、地域の特徴を一番熟知している存在です。地域の自然的・社会的諸条件を考慮して、各主体の取組の方向性を提示し、自主的・積極的な活動を促進・支援することができます。

- 生物多様性地域戦略を策定します。
- 無秩序な開発を防止し、自然とのつながりを取り戻すため、土地利用等に関する計画において生物多様性の保全を明確に位置付けます。
- 事業者や住民、民間団体等の生物多様性保全活動を促進するため、環境教育や環境学習の推進、民間活動の支援等を行います。

## 国(出先機関)の役割

国はその保全管理に責任を負う保護地域や野生生物について、地域との合意形成に努め、積極的な取組を行うことが必要です。また、国が行う各種施策が、地域の生物多様性に負の影響を及ぼすことのないように十分な注意を払うことが必要です。

## 県の役割

各主体と連携・協働し、地域特性に配慮した生物多様性施策を総合的かつ計画的に促進する役割を持っています。県内の各主体による取組の方向性や役割分担等を提示するとともに、協働による活動の基盤づくりに努め、各主体の自主的・積極的な活動を促進します。また、自らも率先して生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組めます。

- 生物多様性鹿児島県戦略の実行を通じて、県民、団体、企業・事業者などに働きかけ、生物多様性について広く浸透するための取組を行います。
- 重要な生態系の保全・再生、有害鳥獣対策、外来種対策等について指針を作成し、市町村や各主体による取組の方向性を示すとともに、重要な課題については率先して取り組みます。
- 鹿児島の生物多様性の置かれた状況を評価し、必要な対策の実施について、関係者に助言・要請します。
- 各種計画の策定に際しては、野生生物の生息・生育環境の確保など、環境に配慮した計画づくりに努めます。
- 各種事業の実施に際しては、必要に応じ、環境影響評価を実施し、生態系に配慮した環境の負荷の少ない工法、技術を開発・採用します。



韓国岳から見た新燃岳と高千穂峰(霧島市)。新燃岳は2011年1月に噴火。霧島山には20数座の火山があり、1934年3月日本初の国立公園に指定された。



# 生物多様性鹿児島県戦略の策定経緯

## ○国の動き

- 1992年5月 生物の多様性に関する条約(生物多様性条約)の採択
- 1995年10月 「生物多様性国家戦略」の決定
- 2002年3月 「新・生物多様性国家戦略」の決定
- 2007年11月 「第三次生物多様性国家戦略」閣議決定
- 2008年6月 生物多様性基本法の制定  
・法律の第13条において、都道府県等は「生物多様性地域戦略」を定めるよう努力義務を課される。
- 2010年3月 「生物多様性国家戦略2010」閣議決定
- 2010年10月 生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)開催(愛知県名古屋市)
- 2011年3月11日 東日本大震災



## 2012年9月28日 「生物多様性国家戦略2012-2020」閣議決定

### ●鹿児島県の動き



鹿児島県生物多様性懇談会



鹿児島県生物多様性懇談会  
奄美現地視察



生物多様性鹿児島県戦略検討会議



「鹿児島の歴史文化と多様な生きものたち」  
生物多様性シンポジウムin鹿屋

- 2012年7月25日 第1回鹿児島県生物多様性懇談会
- 2012年10月18日 第2回鹿児島県生物多様性懇談会
- 2012年12月25日 第3回鹿児島県生物多様性懇談会
- 2013年1月17~18日 鹿児島県生物多様性懇談会奄美現地視察・意見交換会
- 2013年1月31日 第4回鹿児島県生物多様性懇談会
- 2013年8月1日 第1回生物多様性鹿児島県戦略検討会議
- 2013年8月8日 第1回生物多様性戦略庁内連絡会議
- 2013年10月7日 第2回生物多様性戦略庁内連絡会議
- 2013年10月10日 第2回生物多様性鹿児島県戦略検討会議
- 2013年11月12日 第3回生物多様性戦略庁内連絡会議
- 2013年11月26日 第3回生物多様性鹿児島県戦略検討会議
- 2013年12月12日 第4回生物多様性鹿児島県戦略検討会議
- 2013年12月 県議会説明
- 2014年1月~2月 県民との意見交換会(5回)
- 2014年1月9日 「鹿児島の歴史文化と多様な生きものたち」生物多様性シンポジウムin鹿屋
- 2014年1月15日 パブリックコメント募集(2014年2月14日まで)
- 2014年2月10日 第4回生物多様性戦略庁内連絡会議
- 2014年2月19日 第5回生物多様性鹿児島県戦略検討会議

## 2014年3月31日

## 「生物多様性鹿児島県戦略」策定

### 戦略の進行管理

- 戦略の各施策の進捗状況を点検し、公表
- 策定5年後に中間評価と必要な改訂の実施
- 策定10年後には全面的な見直しを実施
- 10の数値目標の達成状況を評価把握。その際、指標化できない事項についても総合的に評価することに留意。

# 生物多様性鹿児島県戦略の概要(構造)

## 「生物多様性」という概念の整理

2章

### 3つの多様性

- 生態系の多様性
- 種の多様性
- 遺伝子の多様性

### 生き物の「個性」と「つながり」

### 失われると私たちの豊かな暮らしに大きな損失が生じる

#### ◇私たちの暮らしは生物多様性に支えられている

#### <生態系サービス(自然の恩恵)をもたらす>

- ◆人間にとって有用な資源(供給サービス)
- ◆将来にわたって安全な暮らしを保証(調整サービス)
- ◆地域特有の文化の根源(文化的サービス)
- ◆すべての生命の生存基盤(基盤サービス)

#### ◇自然と人間が長時間かけて作り出した歴史の記録

- ◆地球と人間の歴史を後世に伝える

### 日本人の自然観そのもの

- ◆多種多様な自然、生き物があるのは当たり前(山川草木悉皆成仏、八百万の神等の伝統的自然観)

### 鹿児島県の最大の財産

- ◆鹿児島の魅力や個性の源  
～食と歴史文化を支える～

## 鹿児島の生物多様性の特徴と課題について

3・4章

### 生物多様性の5つの特徴(アピールポイント)

1. 日本列島の縮図  
(3つの気候帯, 日本の種の半分, 火山等)
2. 渡瀬線で分けられる2つの生物の世界  
(2つの生物地理区, 黒潮による分断)
3. アジア・太平洋地域との結節点  
(生物, 文化等のアジア地域等とのつながり)
4. 環境文化が息づく土地  
(自然と共生する生活文化が今日も見られる)
5. 生物多様性に支えられた鹿児島の産業  
(農林水産業, 観光は生物多様性の恩恵)  
【2つの世界自然遺産を持つということ】

### 生物多様性を取り巻く根源的な危機と5つの課題

#### 5つの課題

1. 開発や乱獲など人間活動による影響
2. 人間活動の減少による里地里山の自然の変化や鳥獣の増加による影響
3. 人為的に生態系に持ち込まれた外来生物や化学物質等による影響
4. 地球温暖化による影響
5. 環境文化の衰退と生物多様性情報の蓄積の不足

#### 背景にある危機

国土の二極化  
(都市への人口集中と過疎地・無居住地の拡大)

## 基本理念と目標の設定

5・6章

### 基本理念

- 「共生」:すべての生き物と共に生きている
- 「循環」:生き物はつながりあい, 命は循環する

### 基本目標

- 新たな「自然と共生する社会」の実現  
(10年後, 30～50年後の目指す社会像を提示)

## これから取り組んでいくこと(基本方針と取組等)

7～10章

### 基本方針

1. 参加を通じて, 人と自然(生物多様性)のつながりを理解する
2. 重要地域を保全し, 自然のつながりを取り戻す
3. 生物多様性情報を蓄積し, 科学的に生態系を管理する
4. 生物多様性を支え, 生物多様性に支えられる環境文化を継承する
5. 生物多様性の向上につながる産業活動やライフスタイルに転換する

【2つの世界自然遺産を目指す地域としての先駆的な取組の推進】

### 戦略の実施にあたって留意すべき視点

- ① 「自然資本」の考え方を基調とする視点
- ② 科学的・統合的に取り組む視点
- ③ 予防的・順応的に対応する視点
- ④ 自然と人間の関係史・文化を踏まえて取り組む視点
- ⑤ 2つの世界自然遺産を有することを生かす視点

### 新たな「自然と共生する社会」を実現するための行動計画

#### ◆ 5つの基本方針に則した取組例

1. 「一村一生物」運動(仮称)
2. 県立自然公園総点検と自然公園の指定推進
3. 総合的な外来生物対策の推進
4. 環境文化を継承するための「聞き書き」の促進
5. 生物多様性に配慮した製品の消費促進の取組

#### ◆ 2つの世界自然遺産を目指す地域としての先駆的な取組

- ・ 南方の島々の環境文化の研究
- ・ 奄美群島世界自然遺産の登録予定地周辺での緩衝機能の強化(生態系ネットワークの強化)
- ・ 奄美群島のお年寄りの世界自然遺産サポーター(仮称)委嘱と聞き書きの推進
- ・ 奄美群島世界自然遺産トレイル(仮称)の設定
- ・ 屋久島をモデルとした低炭素型社会と自然共生型社会の形成

### 推進体制

各主体が役割(個性)を生かしながら, 連携(つながり)を強化し, 協働で取り組むことが原則。計画は10年で見直し。



