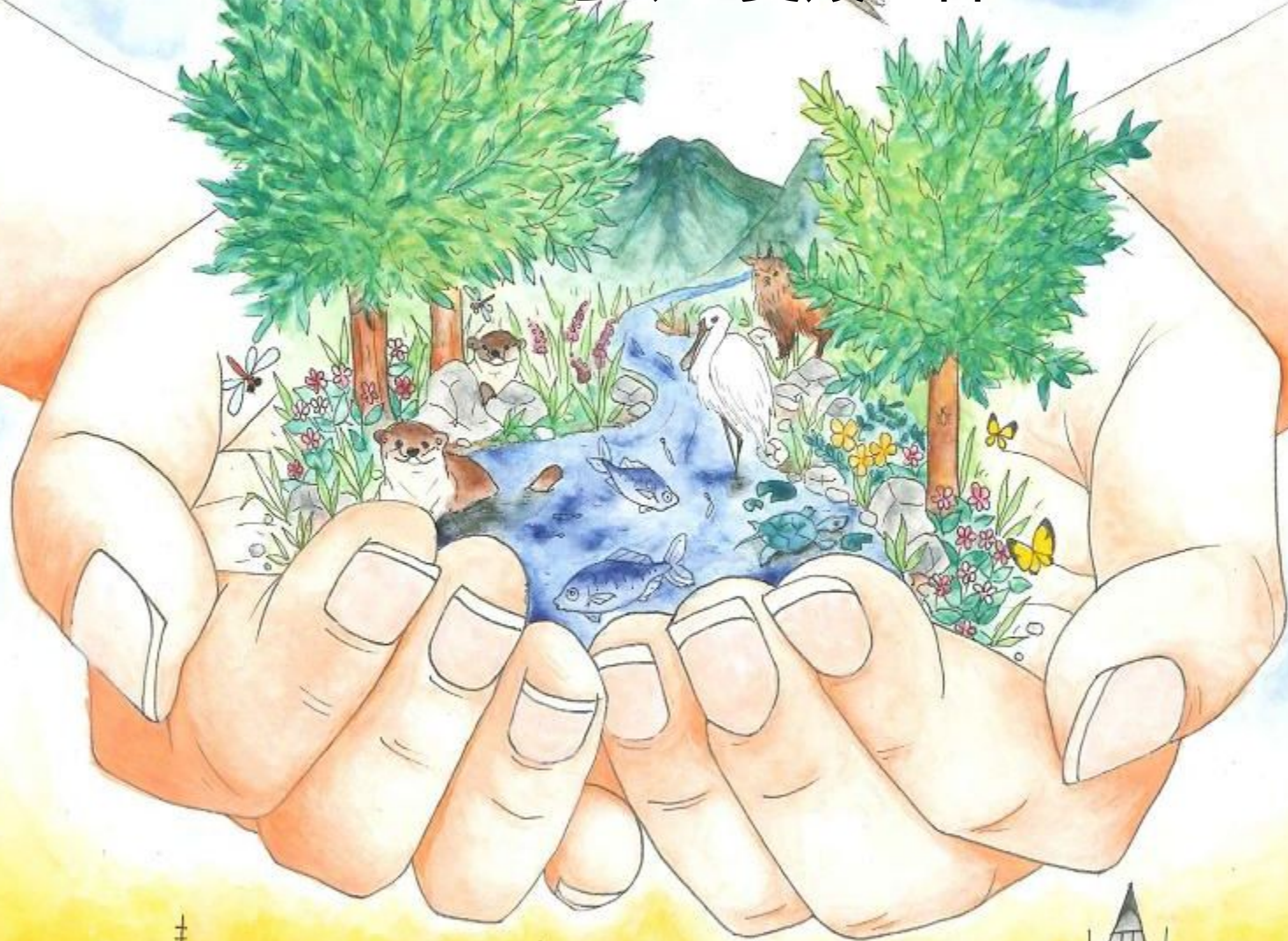


生物多様性えひめ戦略

～伝えていこう！

生きものの恵みと愛媛の暮らし～



平成23年12月

愛媛県



【表紙絵】

生物多様性えひめ戦略表紙等原画コンクール 金賞
愛媛県立伊予農業高等学校 3年 西川 有美

はじめに



「愛媛の歌」の冒頭に、「海がある、山がある、空にひかりがあふれてる」とありますように、私たちの住む愛媛県は、四季折々にその美しい姿を見せる海や山、川などの豊かな自然に恵まれています。

こうしたふるさと愛媛の自然環境は、県民のかけがえのない財産であり、自然環境を守り、次の世代に引き継いでいくことが、私たちの責務であります。

しかしながら、開発や乱獲による影響、逆に自然に対する人の働きかけの縮小撤退による影響、更には外来生物や化学物質、地球温暖化の進行等の影響などにより、本県の生物多様性は危機にさらされています。

急速に失われつつある本県の生物多様性を保全するためには、その恵みを直接享受する地域の方々が、生きものとのつながりを理解して、その保全にさまざまな角度から取り組むとともに、それらを守り伝えていくことが大切であります。

県では、これらの課題に的確に対応していくため、このたび、「愛媛県野生動植物の保護に関する基本指針」を全面的に見直し、今後の本県の生物多様性保全の基本計画となる「生物多様性えひめ戦略」を策定いたしました。

本戦略では、『伝えていこう！生きものの恵みと愛媛の暮らし』をテーマに掲げ、将来にわたって生物多様性の恵みを享受して、人と自然が共生し、豊かな自然と文化が守り育まれる、「100年先も生きものみんなやさしい愛顔（えがお）」でいられる社会の実現を、目指すべき将来像としています。

今後、本戦略に基づき、生物多様性の保全に関するさまざまな施策の着実な推進を図ってまいりますので、県民の皆様方におかれましては、それぞれの立場において、本県の取り組みに一層の御理解、御協力をお願い申し上げます。

愛媛県知事 中村時広

目 次

第1章 戦略策定にあたって

1 戦略策定の背景	
(1) 生きものと私たちの暮らし	1
(2) 国内外の生物多様性に関連した動向	1
本県の動き	1
世界や国の動き	2
2 戦略の位置づけ	3
(1) 戦略の必要性	3
(2) 戦略の性格	3
3 生物多様性の重要性	4
(1) 多様な地球上の生命	4
生態系の多様性	4
種の多様性	4
遺伝子の多様性	5
(2) 生物多様性の恵み	5
大気と水	5
食べものや木材	5
生きものの機能や形態の利用	6
豊かな文化の根源	6
自然に守られる私たちの暮らし	6
(3) 生物多様性の危機	6
第一の危機(開発や乱獲などによる影響)	7
第二の危機(自然に対する人の働きかけの縮小撤退による影響)	7
第三の危機(外来生物や化学物質による影響)	7
地球温暖化による影響	7

第2章 生物多様性の現状と課題

1 本県の現状	8
(1) 地勢・気候	8
(2) 野生動植物	8
動物	8
ア 哺乳類	8
イ 鳥類	9
ウ 爬虫類・両生類	9
エ 淡水魚類	9
オ 昆虫類	10
カ クモガタ類・多足類	10
キ 貝類	10
ク 甲殻類等	10

植物	11
ア 高等植物	11
イ 高等菌類	11
(3) 生態系	12
原生的地域	12
森林地域	13
里地里山地域	13
河川・水辺地域	13
里海・沿岸地域	14
都市地域	14
2 本県の課題	15
(1) 野生動植物の生息・生育環境の悪化	15
(2) 人の関わりや営みの減少	15
里地里山地域での耕作放棄地や放置林の増加	15
野生鳥獣被害の増加	16
(3) 希少種の絶滅のおそれと外来生物の分布拡大	17
(4) 地球温暖化による影響	17
(5) 県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足	17
県民生活における「生物多様性」の認識不足	17
社会経済活動における「生物多様性」への配慮不足	18
第3章 目指すべき将来像と目標	
1 目指すべき将来像	20
2 目標	20
(1) 目標の内容	20
生物多様性の保全と管理	20
生物多様性の恵みの持続可能な利用	20
多様な人々の連携・協働	20
(2) 目標期間	20
第4章 行動計画(中期的に取り組む具体的施策)	
1 生物多様性の保全と管理	22
(1) 優れた自然環境の保全・再生	22
(2) 希少野生動植物等の保護、生息・生育地の保全と管理	22
(3) 開発行為等における影響評価	23
(4) 野生鳥獣の適正管理	24
(5) 里地・里山・里海の保全・再生と多面的機能の発揮	24
(6) 外来生物対策の推進	25
(7) 低炭素社会、循環型社会の形成に向けた取組の推進	25
(8) 内なる生物多様性の発掘と利活用の推進	26

2	生物多様性の恵みの持続可能な利用	26
(1)	生物多様性保全をより重視した農林水産業の推進	26
(2)	事業活動における生物多様性保全への配慮	27
(3)	県民生活における生物多様性保全の推進	28
3	多様な人々の連携・協働	29
(1)	県民総ぐるみで「内なる生物多様性」を見出し守り伝える意識の高揚	29
(2)	推進のための基盤づくり	30
4	今後5年間で実施する具体的な重点施策	31
(1)	えひめの生物多様性パワーアッププロジェクト	31
(2)	えひめの生物多様性認識度3割アッププロジェクト	31
第5章	推進体制と進行管理	
1	推進体制	37
(1)	各主体の役割	37
	県民の役割	37
	NPO等民間団体の役割	37
	農林水産業者の役割	38
	企業等事業者の役割	38
	大学等教育機関の役割	38
	行政の役割	38
	・市町	38
	・県	39
(2)	戦略を推進する組織の位置づけ・構成	39
	えひめの生物多様性保全推進協議会（仮称）の設置	39
	えひめの人と生きもの学会（仮称）の設立	39
	生物多様性センター（仮称）の設置	39
	生物多様性保全推進庁内連絡会議の設置	39
2	進行管理	39

第1章 戦略策定にあたって

1 戦略策定の背景

(1) 生きものと私たちの暮らし

私たちは毎日、多くの種類の食材を口にし、また、服を着、そして木材を使った家で暮らしています。この当たり前のような営みは、森林や里地里山、河川、海といった自然がなければ成り立ちません。そして、これらの自然は、動物、植物、微生物などのいろいろな生きものの様々な「個性」と「つながり」によって成り立っています。こうした姿を生物多様性と呼んでいます。

本県は西日本最高峰の石鎚山をはじめとする険しい山々や雄大な四国カルスト、道前、道後平野の里山の稲と麦や南予の段々畑、重信川や肱川といった河川、瀬戸内海や宇和海とそこに散在する大小200余りの島々、遠浅の砂浜、佐田岬半島以南のリアス式海岸など、豊かで多様な地形が様々な自然環境をつくりだしています。

そこには、暖温帯植生から亜高山帯植生まで多様な植物に富み、そのことが豊かな動物相を育み、様々な生きものが生息・生育しています。

また私たちの先祖は自然を生活に利用してきました。その結果、農村地帯には、里山に代表される雑木林など、田んぼや水路、ため池、草地などには人間生活と結びついた二次的自然が広がっています。それらは原生の自然ではありませんが、その環境にも実に多くの生きものが生息・生育しています。

こうした豊かな環境基盤のもと、本県の主要な産業であるかんきつ類を主とした農業、マダイ、ハマチ、真珠などを主とする水産業、林業、かまぼこ、じゃこてん、いぎす豆腐といった水産加工、パルプ・紙製品加工など、本県の特徴を生かした一次産業や製造業が繁栄し、私たちの生活を成り立たせています。更には、瀬戸内海、宇和海、石鎚山系、四国カルストなどの自然公園からも、豊かな心や健康を育む様々な恩恵を受けているところです。

しかしながら、本県においても、一部の地域への人口集中や都市化、開発による緑地の減少、放置森林や耕作放棄地の増加、外来生物による生態系のかく乱、温暖化による希少野生動植物の生息・生育環境の悪化などによって、生物多様性がかつてないスピードで失われているといわれています。

生物多様性が損なわれれば、私たちが受けるその恵みは低下し、ひいては将来にわたる暮らしの基盤を失うことにもなります。

(2) 国内外の生物多様性に関連した動向

本県の動き

本県では、愛媛県環境基本条例（平成8年愛媛県条例第5号）において、施策の基本指針の一つに「生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保が図られるとともに、多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じた体系的に保全され、人と自然とが共生できるよう創造されること。」を掲げ、自然と人間との共生を図るため、野生生物の生息・生育環境の保全など各種施策に取り組んできました。

平成15年3月には、県内の絶滅のおそれのある野生動植物の生息・生育状況等を

取りまとめた「愛媛県レッドデータブック」を作成し、これを踏まえ、平成17年3月には、野生動植物の保護とその生息・生育環境など生態系全般の保全を総合的に推進するための「愛媛県野生動植物の保護に関する基本指針」を策定し、これに基づき、平成20年10月には愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例（平成20年愛媛県条例第15号）（以下「条例」という。）を施行し、特に保護を図る必要がある希少野生動植物種や保護区の指定を行うとともに、開発行為等における影響評価や、普及啓発の推進、外来種対策などの具体的な施策を展開しているところです。

世界や国の動き

（生物多様性条約）

世界では、国際的にも現在及び将来の世代のために地球規模で自然環境の保全と開発を調整し、その利用を持続可能なものとする必要性が強く認識されるに至り、平成4年（1992年）にブラジルのリオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議（地球サミット）において「気候変動に関する国際連合枠組条約」（気候変動枠組条約）と「生物の多様性に関する条約」（以下「生物多様性条約」という。）が採択され、我が国は、平成5年（1993年）に生物多様性条約を締結し、18番目の締約国となりました。

（生物多様性基本法と国家戦略）

また、国内外で生物多様性への関心が高まる中、国では「生物多様性基本法」が平成20年6月に施行されました。同法は、生物多様性の保全と持続可能な利用を推進することで、生物多様性の恵みを将来にわたり享受できる自然と共生する社会を実現することを目的としています。

同法では、国、地方公共団体、事業者及び民間団体を含む国民の責務が規定され、生物多様性の保全と持続可能な利用は、国民の暮らしと密接に関わることから、国が実施するだけでなく、地方公共団体、企業、NGO、国民などのさまざまな主体が自主的にかつ連携して取り組むことが重要であり、それぞれの主体が役割を果たしていくことを求めています。

なお、同法に基づき、平成22年3月には「生物多様性国家戦略2010」を策定し、施策の総合的かつ計画的な推進を図っているところです。

（生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）の開催）

平成22年（2010年）には、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が愛知県で開催されました。会議においては、新戦略計画・愛知目標（ポスト2010年目標（2011-2020年））や遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS）に関する名古屋議定書などが採択されました。

また、我が県のような山里海に囲まれた農林水産業県にとっては、今回提唱された農業や林業など人の営みを通じて形成・維持された二次的な自然環境における生物多様性の保全とその持続可能な利用の両立を目指すSATOYAMAイニシアティブの取組は意義深いものでしょう。

新戦略計画・愛知目標（ポスト 2010 年目標（2011-2020 年））

「2020 年までに生態系が強靱で基礎的なサービスを提供できるよう、生物多様性の損失を止めるために、実効的かつ緊急の行動を起こす」との趣旨のもと、保護地域を陸域 17%、海域 10%となるなど、20 の個別目標が合意された。中長期目標（「自然との共生」）については、「2050 年までに、生態系サービスを維持し、健全な地球を維持し全ての人に必要な利益を提供しつつ、生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用される」ことが合意され「愛知目標」として採択された。

遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS）に関する名古屋議定書

派生物、遡及適用、病原体等いくつかの論点での資源提供国と利用国の意見対立が続いたが、議長国である日本の議長案（遺伝資源及びそれに関連する伝統的知識の利用により生じる利益は、相互合意条件に基づき公正かつ公平に配分されるなど）が、名古屋議定書として採択された。

2 戦略の位置づけ

（1）戦略の必要性

本県におけるこれまでの取組は、愛媛県野生動植物の保護に関する基本指針に基づき、小さいながらも確実に、野生動植物の保護を通じて人と野生動植物の共生などの取組を進めてきたところです。

しかしながら、近年、より広い概念で生態系をも含む生物多様性の保全を図り、社会経済活動と自然が調和した地域づくりをすることが必要となっており、そのためには、県民、NPO等民間団体、企業等事業者、農林水産業者、大学等教育機関、行政などそれぞれの主体が目標を共有し、それぞれが協働・連携して取り組むことが必要不可欠となります。

そこで、本県独自の自然環境や社会経済活動の実情を踏まえ、生物多様性の保全を通じて本県の自然環境を総合的に保全するため、その方向性や各主体の担う役割、施策等を定めた「生物多様性えひめ戦略」を策定することとしました。

（2）戦略の性格

「生物多様性えひめ戦略」は、本県の野生動植物の保護とその生息・生育環境など生態系全般の保全を総合的に推進するための計画である「愛媛県野生動植物の保護に関する基本指針（平成17年3月）」を抜本的に見直し、生物多様性基本法（平成20年6月6日法律第58号）第13条の規定に基づく、本県全域の生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画として位置づけるものです。

また本戦略は、えひめの生物多様性保全推進委員会での審議や自然環境保護関係者だけでなく農林水産、経済団体、教育など幅広い方々からの意見を踏まえ策定したものであり、県民、NPO等民間団体、企業等事業者、農林水産業者、大学等教育機関、行政が一体となって、生物多様性保全の取組を進めていくうえでの道標の役割が期待されています。

3 生物多様性の重要性

(1) 多様な地球上の生命

約46億年前に誕生した地球では、原始の海の中で有機物から原始生命体ができ、光合成を行うラン藻類の出現による酸素の発生が促され、安定した気候が維持され、陸上に生命が進出できる環境ができました。そして、植物が陸上に進出し、森をつくり、動物が生息し、陸上の生態系が形成されました。つまり、数え切れない生命とそのつながりによって地球の大気や土壌が形成され、さまざまな環境の変化を経て、現在では3,000万種ともいわれる多くの生きものが生まれました。そして、その生きものそれぞれが個性をもち、生態系という一つの環のなかで深く関わり合い、つながりをもって地球の環境を守るとともに、私たちのいのちと暮らしを支えています。この「個性」と「つながり」を生物多様性といい、生物多様性条約でも、生物多様性をすべての生物の間に違いがあることと定義し、生態系の多様性、種間(種)の多様性、種内(遺伝子)の多様性という3つのレベルでの多様性があるとしています。

生態系の多様性

生態系の多様性とは、自然林や里山林、人工林などの森林、湿原、河川、干潟、サンゴ群集などいろいろなタイプの自然があることです。

例えば、県内には、シラベやイシツチザクラなどの高山性植物が生育し、タカネリクワガタなど希少な昆虫類が生息する石鎚山系の生態系、ハクセンシオマネキなど多くの水生生物が生息し、シギ・チドリ類など渡り鳥の渡来地となっている加茂川河口の干潟の生態系、エンタクミドリイシなど宇和海のサンゴの群集の生態系、ため池や棚田など人間活動と共存してきたタガメやデンジソウなど多数の生きものがある里地里山の生態系など、いろいろなタイプの自然環境や風景が、多様な生態系を構成しています。

種の多様性

種の多様性とは、色々な生きものの種が生息・生育している状態のことをいいます。本県は東西に長く多様な地形を持ち、寒暖・乾湿の多様な気候のため、確認されているだけでも約13,000種の野生生物が生息・生育しています。生きもの同士は食物連鎖・食物網や共生・競合などの関係をもっており微妙なバランスのうえに成り立っているため、種が一つ欠けても生態系のバランスが崩れるおそれがあります。本県で絶滅が危惧されている代表的な種としては、県獣のニホンカワウソ、カブトガニ、ハッチョウトンボ、サギソウなどがあります。



石鎚山頂



宇和海のサンゴ群集



ハッチョウトンボ

遺伝子の多様性

同じ種でも、遺伝子の違いによって形や性質・行動などの特徴が少しずつ違うことがあります。例えば、同じゲンジボタルでも西日本と東日本では発光周期が異なる、アサリの貝殻の様子が千差万別であることなどがあげられます。同じ種内にも多様性を持つことで、種が環境の変化に対応して生き残っていくことが可能になります。また、本県の代表的な農産物のうんしゅうみかんでも、9月に収穫できる極早生から年明けの晩生、甘いものや酸味のあるものなどいろいろな品種があります。



模様が多岐多岐のアサリ



うんしゅうみかん

(2) 生物多様性の恵み

私たちは、植物などが作り出す酸素によって呼吸し、農作物を食べ、絹や木綿などの繊維からなる衣類を身につけ、木でできた家に住み、豊かな自然に接しゆとりと安らぎを得るなど、私たちの生活になくはならないものは、生物多様性から受けており、生物多様性の恵み(生態系サービス)を受けて暮らしています。

大気と水

私たちが普段何気なく呼吸している酸素は、植物などから光合成により生み出されたもので、森林などに生育する植物が二酸化炭素を吸収し、酸素を放出することによって、人間を含む動物や植物自身の生存が保たれています。また、森林の水源かん養機能や、気温・湿度の調整、水質の浄化などが、多くの生きものを育むという好循環を促しています。生きものが生み出す大気、水、それらの循環により地球環境が支えられ、すべての生命の存立基盤となっています。

食べものや木材

私たちが、普段口にするお米、野菜、果物、魚、肉、建築物の材料となる木材、衣類の材料となる絹、綿などは農林水産業を通じてもたらされるものです。

例えば、本県を代表するうんしゅうみかんに始まり、生産量日本一のはだか麦、キウイフルーツ、マダイ、さらには媛っ子地鶏や愛媛甘とろ豚など、数え切れないほどの食の恵みを受けています。

これらは数え切れない程多くの野生種の遺伝資源が健全に維持されていたからこそ、選抜、交配を繰り返すなかで、人間にとっておいしくて栄養価の高いものを生み出すことができたのであって、今後も私たちの生活を支えていくことになるでしょう。



愛媛甘とろ豚



多様な種類の野菜

生きものの機能や形態の利用

多様な生物は、生きものの機能や形態をまねた技術開発への応用、将来の農作物の品種改良など、間接的・潜在的な利用の可能性があり、私たちの豊かな暮らしにつながる有用な価値を持っています。例えば、カワセミのくちばしを真似て空気抵抗を減らす形状に開発された新幹線などはそのわかりやすい例です。



カワセミのくちばしを真似て開発された新幹線

豊かな文化の根源

私たちは、自然を尊重し、自然に接することで、気持ちが開放されて、活力を取り戻すとともに、豊かな感性や美意識を培い、自然と結び付いた様々な文化を生み出してきました。多様な生態系は、地域色豊かな食、工芸、祭りなど地域固有の財産ともいべき文化の根源となっています。また里山には、新緑、紅葉、冬木立ちと四季折々の風情があり、里海では白砂青松の海岸の美しい風景が見られます。そして里山や里海に接する里地では田畑が広がり、民家、小川、池、原っぱなどが点在するのどかな農村風景が見られます。さらにそれぞれには童謡にも登場する多くの里の生きものが生息・生育しています。大都市では自然がますます失われる状況にあっては、里山、里海、里地の醸し出す美しい風景はまさに「ふるさと」を実感する心休まるものとして今後、ますます重要なものとなるでしょう。



宇和島牛鬼まつり



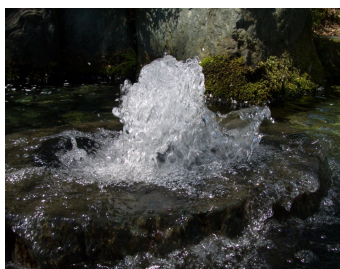
鯛めし



南予の里山

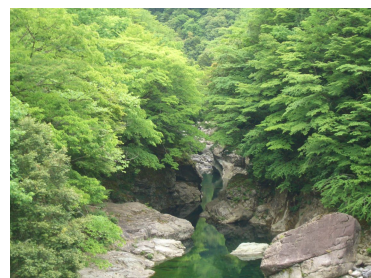
自然に守られる私たちの暮らし

豊かな森林や河川そして水田は、災害防止の機能を持ち、また、安全な飲み水を供給するなど、私たちの暮らしを守る基盤となっています。加えて、自然がもたらす美しい景観やレクリエーションの機会は、めまぐるしく変化する現代社会の中で、私たちの心身の健康を保つためになくてはならないものと言えます。



西条のうちぬき

面河渓谷



(3) 生物多様性の危機

生物多様性国家戦略2010では、日本国内の生物多様性の危機として、次の3つの危機に加え、地球温暖化による危機について言及しています。

第一の危機（開発や乱獲などによる影響）

人間活動や開発など人が引き起こす負の影響要因による生物多様性への影響のことです。例えば、道路・ダム等の開発や商業的利用・観賞用を目的とした個体の乱獲・盗掘などの人間活動が直接もたらす種の減少や絶滅、生態系の破壊、分断、劣化を通じた生きものの生息・生育空間の縮小、消失が挙げられます。

第二の危機（自然に対する人の働きかけの縮小撤退による影響）

自然に対する人間の働きかけが縮小撤退することによる影響です。

例えば、高齢化や人口の減少などによる耕作放棄地の増加や、かつては薪や炭、屋根葺きの材料などを得る場であった里山の荒廃に伴い、その地域の特有の生きものが絶滅の危機に瀕しています。一方で、イノシシ、ニホンジカ、ニホンザル等が分布を拡大し、農林業被害や生態系への影響、遭遇事故などの問題も発生しています。



イノシシによる被害を受けた果樹園

第三の危機（外来生物や化学物質による影響）

人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれた外来生物や化学物質による影響のことです。例えば、オオクチバス等の外来生物は在来の生きものを捕食する、餌やなわばりを巡って在来種と競争が起こる、近縁の種と交雑することで遺伝子がかく乱されるなど、地域固有の生態系を脅かしています。また、化学物質の中には、近年のアキアカネの激減原因になったような動植物に毒性を示すものがあり、生態系に影響を与えるおそれがあります。



オオクチバス

地球温暖化による影響

地球温暖化の進行による生物多様性への影響のことです。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第4次評価報告書(2007)によると、地球全体の平均気温が1.5~2.5 以上、上昇すると約20~30%の動植物種の絶滅リスクが高まる可能性が高いと予測されています。

第2章 生物多様性の現状と課題

1 本県の現状

(1) 地勢・気候

本県は、四国の北西部に位置し、北は瀬戸内海に、西は宇和海に面しており海上には大小 200 余りの島々が点在しています。

県を東西に横断する中央構造線を境に、北側は断層崖の急斜面と沿岸部の平野、南側は西日本最高峰の石鎚山(1,982m)や雄大な四国カルストなど急峻な四国山地が連なり、山地や盆地の多い地形となっています。



四国カルスト

総面積は、5,678 k m²で全国第 25 位、このうち森林が 71%を占めています。また、海岸線は、延長 1,706km と全国第 5 位の長さがあります。本県を流れる一級河川は、吉野川水系、仁淀川水系、重信川水系、肱川水系及び渡川水系の 5 水系で、このうち県内に河口を持つ水系は、重信川と肱川の 2 水系です。

瀬戸内海沿岸部は、季節風の影響で、年間を通じて降水量が少なく、比較的温暖な瀬戸内式気候となっています。

一方、南西部の宇和海沿岸部や山間部は、瀬戸内海側と異なり、降水量も比較的多いといった特徴があります。

また、変化に富んだ地勢から、石鎚山などの標高の高い地域は、北海道の札幌や函館などの平野部と年平均気温が同程度となっています。

(2) 野生動植物

海と山に囲まれた複雑な地形や多様な土地利用、多様な気候条件等によって、本県は多様な植物相を形成し、豊かな動物相を育んでいます。

愛媛県産野生動植物目録では、約 13,000 種の野生動植物が確認されていますが、未整理のものも含めると 18,000 種近くの種が生息・生育しているといわれています。

動物

ア 哺乳類

これまでに、陸産哺乳類は 47 種が確認されていますが、開発等により生息環境は悪化の一途をたどり、多くの種が生息地の分断に伴い、繁殖群の孤立化など個体数の減少が懸念されています。中でも、ツキノワグマ、ニホンカモシカ、ニホンカワウソは生息に関する情報が非常に少なく、県内での絶滅が危惧されています。また、ヤマネやモモンガは、生息環境として樹洞を利用していますが、天然林の減少や開発による生息地の分断に伴う繁殖群の孤立化によって個体数の減少が懸念されています。

海産哺乳類は、スナメリ等鯨類が主で 13 種が確認されていますが、こちらも海洋汚染等生息環境の悪化により、減少しつつあります。なお、海産哺乳類については本県の海域に生息しているのか、単に回遊しているのか不明な種も多く、今後継続した調査が必要と思われます。

イ 鳥類

322 種と 10 亜種が確認されており、迷鳥を除くと冬鳥が多く、夏鳥が少ない特徴があります。生息種は県内の多様な自然環境を反映し、石鎚山系など標高の高い所にはホシガラスなどが生息しています。加茂川河口や重信川河口などの干潟には、春と秋にシギ・チドリ類が訪れ、ダム湖やため池には、冬期にカモ類が越冬のために訪れます。ツルやコウノトリの越冬地としても特定の里地や干潟などの生態系が残されています。

瀬戸内海から宇和海の島嶼部にはカラスバトが生息し、オオミズナギドリの繁殖が確認されている島もあります。佐田岬半島や愛南町の高茂岬は、渡りの季節に多くのタカ類や小鳥類が通過するルートになっています。

近年、県内で中国原産のソウシチョウ、ヒゲガビチョウが急速に分布を拡大しています。環境によっては優占種が入れ替わる可能性もあり、在来種や生態系への影響が懸念されています。また、アオサギやカワウといった魚食性鳥類の個体数が増加しています。両種とも繁殖コロニーも増加、拡大しており、放流したアユを捕食する問題も発生しつつあります。

ウ 爬虫類・両生類

海産爬虫類を除き合計 34 種が記録されています。本県では、県レッドデータブック記載種で絶滅危惧 類のカスミサンショウウオとナゴヤダルマガエルが局地的に生息しています。前者は、近年、現地調査により生息地点数が増えましたが、後者は生息地の悪化（休耕田の拡大等）により生体の確認情報が乏しくなっており、絶滅が危惧されています。

爬虫類ではアカウミガメの産卵情報は減りましたが、イシガメは南予や今治市を中心としたため池等で発見されるなど、確認された生息地点数は確実に増えていますが、外来種のミシシippアカミミガメとの競合の危機にさらされています。

エ 淡水魚類

193 種が記録されていますが、約 20%は県外、国外からの移入種です。また、宇和海を中心に河川へ来遊する海水魚が多く、在来種の 50%を占めています。

県レッドデータブックには、絶滅種（イトヨ）、絶滅危惧 及び 類、準絶滅危惧種として総計 25 種が掲載されており、このうちオオウナギ（県指定）とスナヤツメ（松山市指定）が天然記念物となっています。局所的な分布を示す魚種として、アブラボテ、スジシマドジョウ中型種が中予地方の平野部、ナガレホトケドジョウが東予地方の山間部だけに見られるほか、ヒナイシドジョウは 4 つの河川だけに分布しています。カジカ中卵型は肱川で絶滅し、安定した個体群は東予地方の一部の河川にしか見られない状況となっています。

オ 昆虫類

記録のある昆虫は8,000種を超えていると思われますが、膨大な文献を渉猟する必要がありますため、まだ正確な種数は把握できていません。

本県は、海岸線の亜熱帯植生から石鎚山系など高標高地の亜寒帯植生まで連続した森林植生があり、サツマゴキブリ、ベニイカリモンガなどの暖地性昆虫からツマジロウラジャノメ、フタスジカタビロハナカミキリなど冷涼な気候を好む北方系昆虫まで、非常に多様な昆虫が生息しています。またイシツチオサムシ、タカネルリクワガタなど愛媛県にしかない種や亜種も多く知られています。固有種の中では地下浅層や洞窟内に生息するメクラチビゴミムシ類が特に多く、固有属さえ知られています。オオキトンボ、ナニワトンボなどは全国的に絶滅が危惧されている昆虫ですが、愛媛県ではまだ比較的多く生息しており、逆にゲンゴロウ、チャマダラセセリなどは、最近の数年あるいは十数年の間、生息が確認されていません。

カ クモガタ類・多足類

本県の既知種数は、クモガタ類（ダニ類をのぞく）は440種、ダニ類は537種、多足類は108種です。

海岸から西日本の最高峰である石鎚山まで広い標高差をもち、また氷期にはおそらく中国四国地方の動植物のレフュジア（待避所）の役割を担った本県の種の多様性は卓越しており、たとえばザトウムシでは、今後他県の調査が進んでも、本県の30種を超える県はないと推測されています。また、ザトウムシ類では同一種内でも山系ごとに染色体数などが分化している例が多く、本類やヤスデ類のように移動性の低い群をかかえるこれらの仲間の本県内での生物多様性の大きさは単に種数のみでは測れません。保全には地理的分化の存在も視野に入れ、県内全域で考えてゆく必要があります。

キ 貝類

陸・淡水産貝類は不明種まで入れて、216種の生息が確認されています。そのうちシロハダギセル、タカシマゴマガイ、タダアツブタムシオイの3種は本県の固有種です。ミサキギセルが固有亜種です。固有種に近いものとして（他県では1カ所しか見つかっていないもの）はシコクタケノコギセルとニッポンノブエガイが生息しています。海産貝類は2,116種の貝が確認されていますが、いまだに生貝を確認していないものもあります。最近の傾向としては、海水温の上昇で南方系の貝の確認が増えており、分布域が増加しています。

ク 甲殻類等

甲殻類及び海産無脊椎動物等について223種が確認されており、ゴゴシマユムシ、ミドリシャミセンガイ、シオマネキ、ハクセンシオマネキ、ヒメアシハラガニ、ハマガニ等全国的にも貴重な種の生息が、瀬戸内海島嶼部や御荘湾をはじめとして重信川河口、加茂川河口などで確認されています。

なお、カブトガニは絶滅危惧種となっており、県ではその繁殖地を天然記念物に指定していますが、近年生息を確認できた例は少ないようです。

植 物

ア 高等植物

県内に生育している高等植物は過去の記録を含めると約 3,800 種類が報告されており、帰化種（外来種）と栽培の逸出種の合計約 590 種と分類上の問題のある種などを除いた約 3,000 種が県内の自生在来種と推定されています。

本県は、南予離島にはビロウ林など亜熱帯植生が見られ、標高約 1,000m 以下にはシイ・カシ林など暖温帯植生が、標高約 1,000m～約 1,700m にはブナ林など冷温帯植生が、標高約 1,700m 以上にはシラベ林など亜寒帯植生（亜高山植生）が発達しています。これらの多様な植生帯を反映して、ビロウ、などの亜熱帯性植物からシコクイチゲなどの高山性植物までが生育しており、本県の植物相は極めて豊かです。さらに、地形は急峻であり、岩峰にはヒノキ・コウヤマキ林が、渓谷にはトチノキ・サウグルミ林が、急傾斜地などにはシデ類の林が見られるなど、土地的な制約が強い部分には特有の土地的極相林が発達し、林内には特有の植物相が見られます。また地質も石灰岩、蛇紋岩など多様であり、それぞれに特有の植物が発達しています。



サギソウ

くわえて、県内には里山、草地、ため池、水路、塩田跡地、水田など多様な二次的植生が残存しており、特に伝統的な管理が継続している所では多くの希少種が生育しています。特にデンジソウの我が国最大規模で生育する水田地帯が残されています。これらの二次的植生は開発や管理放棄によって短時間で消滅する危険性があり、今後の保全が望まれます。

なお、蘚苔類では、旧別子銅山など銅イオンを含む岩上に生育するイワマセンボンゴケ、ホンモンジゴケ、チャツボミゴケなど「銅ごけ」が特筆すべきものです。

イ 高等菌類

現在、国内に分布する高等菌類は約 6,000 種ですが、ほかに相当数の未記載種が国内に分布すると考えられています。本県内では、現時点では 1,000 種を超える高等菌類が確認されているものと考えられます。菌類は一部を除き発生期間が限られ、また急峻な山地や多くの島嶼部を有する本県特有の地形的制約から、調査が遅れています。さらに近年では、南方系要素の強い種の侵入と定着も見られることから、県内に生育する高等菌類の種数は今後も増加するものと考えられます。

高等菌類の多くは、木本を中心とした植物群落との関係が深いと言えます。すなわち植物群落を健全に維持することは、高等菌類の安定的な生育環境の維持と結びついています。本県には冷涼な亜高山性の針葉樹林から温暖湿潤な照葉樹林まで多様な自然があり、それら植物群落に対応する形で独特の多様な菌類相が成立しています。県レッドデータブックでは 56 種に絶滅リスクがあるとされていますが、自然公園として保全されている地域だけでなく、人里に近い里山地域や海岸に近い森林を保全することが、本県特有の豊かな菌類の多様性の維持に結びつくものと考えられます。

< 愛媛県レッドデータブック掲載種等一覧 >

平成 15 年 3 月現在

区分	専門分科会	調査対象分類群	愛媛県産野生動植物目録種数	レッドデータブック掲載種	
				種数(対目録)	掲載種の例
動物	哺乳類	陸産哺乳類	種 49	種(%) 20(41)	ニホンカワウソウ, ツキノワグマ, ホントモモンガ, ヤマネ, クロホシクマコウモリ
	鳥類	鳥類	309	67(22)	クマカケ, オオカケ, ヤマトチヨウ
	は虫類 両生類	陸産は虫類	16	8(50)	イシガメ, ヒバカリ
		両生類	18	10(56)	カスミサンショウウオ, ナコヤタルマガイル, フササンショウウオ
	淡水魚類	淡水・汽水産魚類	177	41(23)	スヤツメ, ヒナイトシヨウ
	昆虫類	昆虫類	400	151(38)	コバネオイトトンボ, ケンコロウ
		クモガタ類	397	6(2)	キノコイトゲモ, コホシゲザトウムシ
		多足類	108	2(2)	トリテヤステ, イシホヤステ
	貝類	陸・淡水産貝類	213	45(21)	ニッポソノブイガイ, シコクタケノギセル
		淡水産甲殻類	11	3(27)	トゲナシヌマエビ, ミナミヌマエビ
	海産動物	海産哺乳類	1	1(100)	スナメリ
		海産は虫類	1	1(100)	アカウミガメ
		海産軟体動物	1,920	27(1)	カクゲチツボ, イチヨウシヤトリ
		節足動物	117	15(13)	カブトガニ, ハケシソウズメ, アカガニ
その他海産動物		92	4(4)	ゴゴシムシ, ナメクジウオ	
	[動物計]	3,829	401(10)		
植物	高等植物	維管束以上	3,770	826(22)	ヒメラン, タキシダ, トクワハイクツジ, キリシマミズキ, ヒメアヤメ, シバナ, キキョウ
		蘚苔類	624	59(9)	クマノコケ, 加ゴケ
	高等菌類	高等菌類	913	56(6)	フデタケ, チョレイマイタケ, フクリヨウ(マツホト), アカイカケ, ショウロ, クロカ, マツタケ, ナメコ, ハタケチャダイコケ
計	18 分類群	9,136	1,342(15)		

注 愛媛県産野生動植物目録種数等については、現在見直し中であり、本データは平成 15 年 3 月時点のものを使用している。またレッドリスト種数割合等の数値は、未整理のものを除いた数値であり、昆虫類全体で記録のある種は最低でも 8,000 種以上とされている。

(3) 生態系

原生的地域

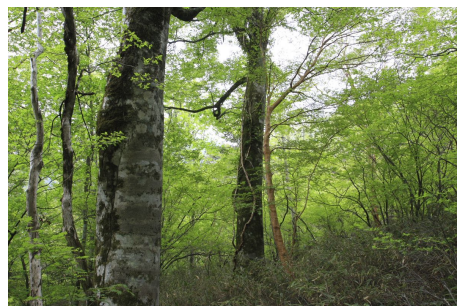
昭和 33 年に県内の優れた自然の風景地の保護と利用の増進を目的に「愛媛県県立自然公園条例」(昭和 33 年愛媛県条例第 50 号)を制定し、「四国カルスト」、「篠山」、「皿ヶ嶺連峰」などの県立自然公園を指定するとともに、昭和 48 年には、人の手がほとんど入っていない優れた自然環境を維持している地域を保全するため、「愛媛県自然環境保全条例」(昭和 48 年愛媛県条例第 32 号)を制定し、これに基づき、赤石山系及び小屋山の 2 つの県自然環境保全地域を指定しています。

これらの地域及び、国が指定している石鎚国定公園と笹ヶ峰自然環境保全地域は、原生的な自然環境が残され、本県の豊かな生態系として重要な地域となっています。

森林地域

本県の森林は、約 40 万 ha と、県土面積（約 57 万 ha）の約 71%を占めており、木材の供給だけではなく、土砂崩壊などを防止する県土保全、土壌に水を貯える水源かん養など、多くの公益的機能を有しているほか、最近では、地球温暖化防止の観点から、二酸化炭素の吸収効果も期待されています。

また、森林は、陸上の生物種の 8 割が生息・生育し、最も豊かな生物種の宝庫といわれており、森林そのものが県土の生態系ネットワークの根幹として、本県の豊かな生物多様性を支える役割を果たしています。



石鎚山系の新緑

里地里山地域

本県の里地里山は、先人達が里山を開墾し維持してきた農産物や林産物の生産の場であり、県土の保全機能、水源かん養機能や都市住民のやすらぎや癒しの場の提供等の多面的機能を有しているとともに、人間活動と共生してきた野生動植物の生息・生育の場となっています。

特徴としては、傾斜地や段畑には、うんしゅうみかんなどのかんきつ類やくり、柿、キウイフルーツ等の果樹が 2 万 ha 余り栽培され、水田においては、ほ場整備が実施され大型機械による効率的な農業経営から、泉谷の棚田（内子町五十崎）のように環境や景観に配慮した人力による営農まで様々な生産活動が行われており、長い人間活動のなかでその土地固有の自然環境が形成されています。

加えて、瀬戸内海特有の温暖で雨の少ない気候のため、冬に水田で生産する裸麦の生産量が日本一であり、麦畑にはヒバリが多く生息するとともに、里地里山の象徴であるため池が県内には 3,255 か所あり、農業用水の主水源や洪水調整の場だけでなく、多様な生物の生息・生育地としても重要な場所となっています。

里地里山とは

用語解説

里地里山とは、原生的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域です。農林業などに伴うさまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成・維持されてきました。

里地里山は、特有の生物の生息・生育環境として、また、食料や木材など自然資源の供給、良好な景観、文化の伝承の観点からも重要な地域です。

しかし、里地里山の多くは人口の減少や高齢化の進行、産業構造の変化により、里山林や野草地などの利用を通じた自然資源の循環が少なくなることで、大きな環境変化を受け、里地里山における生物多様性は、質と量の両面から劣化が懸念されています。環境省自然環境局「里地里山の保全・活用」HPより抜粋

河川・水辺地域

本県の河川の多くは、地形上流路が狭く急流で、また、土砂の流出が激しいため天井川が多く見られるのが特徴です。河川は、治水、利水の機能を持つだけでなく、魚類などの水生生物をはじめ多様な生物の生息・生育地となっています。

特に、河口はハクセンシオマネキなど多くの水生生物が生息し、シギ・チドリ類

等渡り鳥の渡来地となっている加茂川河口の干潟などは生物多様性にとって重要な場所でもあります。

また、河川、ため池などの水系は、上流における森林、中流における田園や都市、下流における沿岸部などをつなぐことで本県の生態系ネットワークの重要な柱となることが期待されます。

里海・沿岸地域

本県の海岸線は延長1,706km(全国第5位)であり、自然公園法(昭和32年法律第161号)に基づき、環境大臣が指定している「瀬戸内海」及び「足摺宇和海」の2つの国立公園があります。

大小200余りの島々が散在し、瀬戸内海の遠浅の砂浜海岸、宇和海のリアス式海岸など、美しい自然景観を有するだけでなく、多様な生物の生息・生育の場であるとともに、良好な漁場、養殖の場、水質浄化や自然との触れ合いなどの多面的な機能を有しています。



瀬戸内海国立公園

里海とは

里海とは、「人手が加わることにより生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域」のことです。

里海は、古くから水産・流通をはじめ、文化と交流を支えてきた大切な海域です。高い生物生産性と生物多様性が求められるとともに、人と自然の領域の中間点にあるエリアでもあり、陸地でいう里山と同じく人と自然が共生する場所でもあります。健全な里海は、人の手で陸域と沿岸海域が一体的に総合管理されることによって、物質循環機能が適切に保たれ、豊かで多様な生態系と自然環境を保全することで、私たちに多くの恵みを与えてくれます。この貴重な財産を次代へと継承するため、より多くの方が環となって「望ましい沿岸海域の環境」を維持していかなければなりません。

環境省「里海ネット」HPより抜粋

用語解説

都市地域

本県の都市地域を代表する松山圏域は、本県の人口の44.5%を占め、特に松山市は、人口が増加傾向であることから、道路や下水道施設など都市機能の整備が進むなかで、地面がコンクリートやアスファルトで覆われ、事業所や住宅が立ち並び、生物の生存の基盤となる環境が制限されつつありますが、首都圏等大都市のそれとは異なり、公園や各住居は花壇や生垣等多様な生物の生息・生育の場に恵まれ、市街地から少し足を延ばすことで豊かな自然に触れ合うことができる環境にもあります。

また、松山市の中心部にある松山城山樹叢(樹木)は、県の天然記念物に指定され、アカマツ、ツブラジイ、クスノキなどの木々が茂り、アオキ、タラヨウ等の照葉常緑樹、さらにその下にはいろいろなシダ類が生育しています。このように、潜在植生がよく発達した城山はハヤブサの飛来も見られ、多くの野鳥や昆虫にとって良好な生息環境となっています。

2 本県の課題

(1) 野生動植物の生息・生育環境の悪化

昭和 53 年以降の土地利用の状況等を見ると、宅地が増加する一方で、田畑、山林、池沼、藻場、干潟が減少し、野生動植物だけでなく、その生息・生育地そのものの破壊や分断により種の生存に大きな影響を与えていると考えられます。

こうしたことから、条例等に基づく生息・生育地の保護管理を進めるとともに、野生生物が生息地空間で移動・分散する経路を確保する連続性のある森林や緑地などの空間である生態系ネットワークの形成を図ることが必要となっています。

また、開発行為等の実施に際しては、野生動植物の保護に最大限の配慮を図りつつ、自然との共生を図りながら進めていく必要があります。

表 土地利用の推移

	昭和53年		昭和63年		平成10年		平成20年		30年間の増減()	
	面積(k㎡)	構成比	面積(k㎡)	構成比	面積(k㎡)	構成比	面積(k㎡)	構成比	面積(k㎡)	増減率
田畑	831.56	16.3	837.75	16.2	813.79	15.5	786.31	15.7	45.25	5.4
宅地	164.50	3.2	199.51	3.8	222.79	4.2	238.55	4.8	74.05	45.0
池沼	11.25	0.2	12.11	0.2	10.16	0.2	7.94	0.2	3.31	29.4
山林	2,558.12	50.2	2,626.14	50.7	2,615.83	49.7	2,543.47	50.9	14.65	0.6
牧場原野	19.26	0.4	27.70	0.5	27.80	0.5	27.89	0.6	8.63	44.8
その他	1,506.65	29.6	1,479.04	28.5	1,573.97	29.9	1,393.62	27.9	113.03	7.5
合計	5,091.34	100.0	5,182.32	100.0	5,264.34	100.0	4,997.78	100.0	93.56	1.8

愛媛県統計年鑑(市町振興課調べ「固定資産の価格等の概要調査」による。)

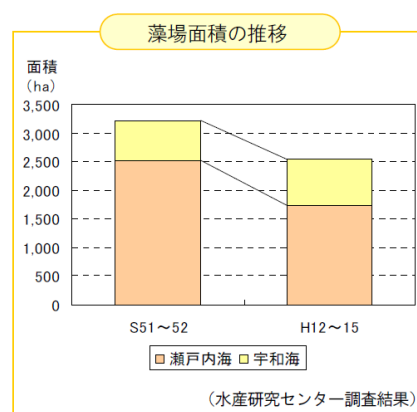
- 1) 「その他」は、塩田、鉱泉地、雑種地、墓地、境内地、運河用地、水道用地、用悪水路、ため池、堤、井溝、保安林、公衆用道路及び公園である。
- 2) 四捨五入のため、計が一致しない場合がある。

(参考)

単位(k㎡)

	昭和50年	平成17年	30年間の増減()	
			面積	増減率(%)
森林面積	4,039	4,009	30	0.7

愛媛の森林・林業(平成21年度)



(2) 人の関わりや営みの減少

里地里山地域での耕作放棄地や放置林の増加

一次産業従事者を含めた人口の減少や高齢化の加速等により、特に、耕作放棄地面積は大きく増加しており、人間の二次的自然環境への働きかけが縮小しています。

また、木材価格の低迷等による経営意欲の減退などから、間伐等の手入れが行き届かない森林が増加傾向にあるほか、タケノコ生産の不振等により農地や人工林への竹の侵入が加速され、森林の公益的機能の低下が懸念されています。

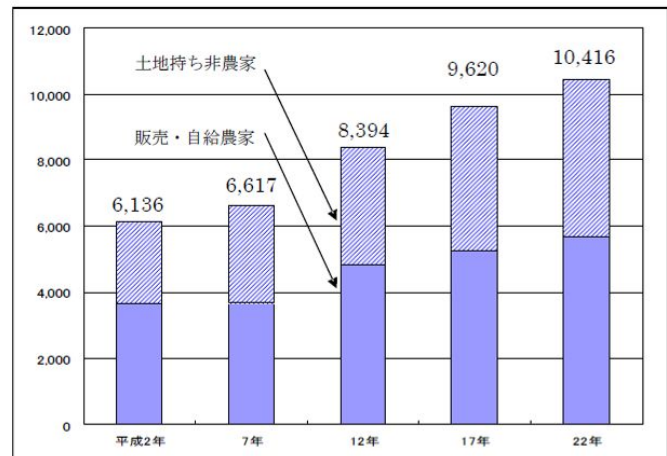
こうした里地里山においては、保全を担ってきた農林業者や地域住民だけで引き続きその役割を担うことは困難になっています。一方、一部の民間団体や企業など新たな主体による、環境教育や自然体験の場、地球温暖化防止などの観点からの保全活動が活発化しており、こうした新たな担い手、さらには行政や教育機関、専門家なども加えた多様な主体が協働し、耕作放棄地の解消や身近な森林の

整備など里地里山の保全活動を実施する必要があります。



和牛放牧による耕作放棄地解消の取組

(単位:ha) 本県における耕作放棄地面積の推移

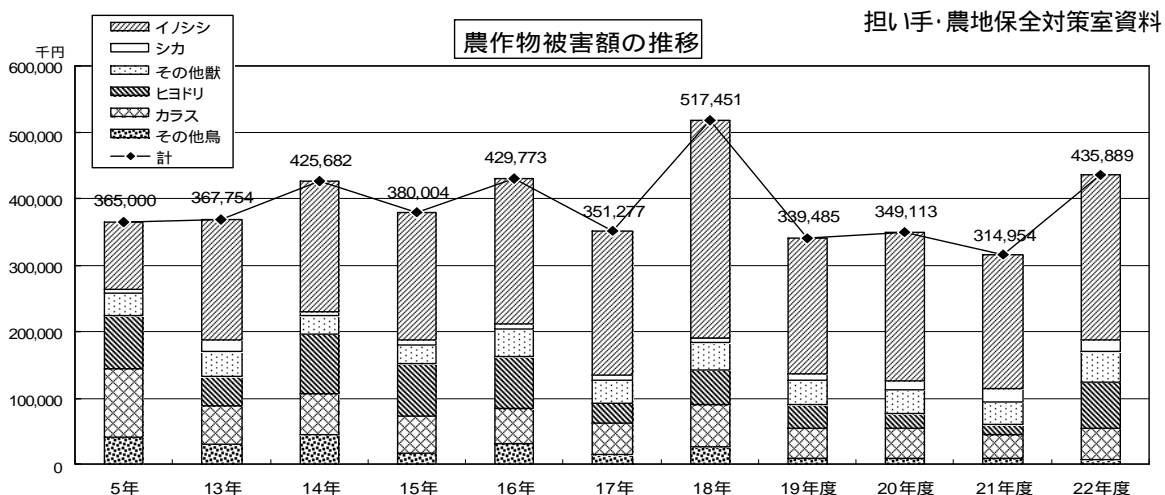


注：農林業センサス

野生鳥獣被害の増加

里地里山地域の衰退に伴う人間の活動域の後退、温暖化等の生息環境の変化に伴う野生鳥獣の個体数及び生息域の拡大、地域住民の生活様式の変化に伴う集落機能や共同体機能の低下などを背景に、イノシシ、ニホンジカ、ニホンザル等の野生鳥獣による生態系への影響や農林作物等への被害が深刻化しています。また、カワウの増加による内水面漁業や養殖業への被害も顕在化してきました。

バランスのとれた生態系を維持していくためには、個体数の調整や生息環境の整備等により、野生鳥獣の種の特性に応じたきめ細かな管理を進める必要があるほか、農林水産被害を防止するためには、未収穫果実の除去等により鳥獣を呼び込まない環境整備、防護柵等により鳥獣を侵入させない施設整備、被害を及ぼす個体群を捕獲する鳥獣捕獲、地域ぐるみで面的・継続的に取り組む集落づくりなどの対策を総合的に進める必要があります。



担い手・農地保全対策室資料

【野生鳥獣による被害の一例】

- ・滑床地域の鬼ヶ城山系では、ニホンジカの食害による山頂付近のササの衰退・消滅が見られます。
- ・南予地域を中心に、イノシシによる果樹被害や、ニホンジカによる森林被害が増加しています。

(3) 希少種の絶滅のおそれと外来生物の分布拡大

生物多様性保全のためには、野生動植物の保護は種を問わずに取り組むべきですが、特に絶滅のおそれのある種の保護は、緊急に進める必要があります。本県では、平成11年から4ヶ年をかけて、県内の絶滅のおそれのある野生動植物をリストアップし、平成15年3月に生息・生育状況等を取りまとめた「愛媛県レッドデータブック」を作成し、種の保護を図ってきました。

レッドデータブック作成後、概ね10年を迎えようとしており、野生動植物の現存個体数やそれらを取り巻く環境も変化していることから、改めて情報収集や調査を行ったうえで、レッドデータブックの見直しを進め、絶滅のおそれのある種の保護管理につなげていく必要があります。

さらに、オオクチバスやブルーギルにより在来の水生生物が捕食されたり、ミシシippアカミミガメ(通称:ミドリガメ)による生息環境の競合による在来種の駆逐が見られたり、スクミリンゴガイにより水稲や水生植物への食害が各地で多発したりと、在来種の数の減少や生息・生育地の縮小や農林水産業への被害も懸念されています。

こうしたことから、外来生物の生息・生育状況や生態系への影響等を継続的に調査し、防除対策などを適切に進めていく必要があります。



愛媛県レッドデータブック

【直接的な種の減少の一例】

県内においても業者や愛好家などによる野生動植物の過剰な採取や違法な捕獲がみられ、直接、種の個体数を減少させています。

- ・ 奥道後玉川県立自然公園内でのクマガイソウの盗掘(平成19年)
- ・ 新居浜市におけるオオルリ、キビタキなどの密猟(平成20年)

(4) 地球温暖化による影響

松山地方気象台の観測による平均気温の経年変化を見ると、年平均気温は、上昇傾向を示しており、100年当たり1.72(統計期間:1890~2008年)の割合で上昇しています。

こうした気温の上昇に伴い、南方系のチョウ「クロマダラソテツジミ」が県内で確認されたり、九州南部のみに分布されるとされていた「アカマルカイガラムシ」が本県南部に侵入・定着し、かんきつ類に被害が発生したりしているといわれています。

こうしたことから、**「愛媛県地球温暖化防止実行計画(平成22年2月)」**に基づく地球温暖化防止対策を推進することで、生物多様性の保全につなげていくことが重要となっています。

(5) 県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足

県民生活における「生物多様性」の認識不足

平成21年に実施した県民世論調査によると、「生物多様性」という言葉を知っている12.1%、聞いたことがある26.9%、知らない61.0%となっており、まだまだ浸透していないのが実情です。

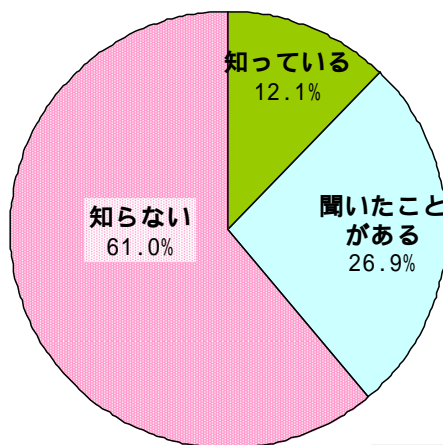
さらには生きものが嫌いという意識を通り越し、生きものに関心のない方々が多くなったともいわれています。

また、一方で保護活動の一環として、ホタル・ドジョウ・メダカ等の放流やホテイアオイ等植物の移植などが各地で行われていますが、地域の実情を踏まえないで行う安易な行為は遺伝子のかく乱など、その地域の生態系を崩すことにもなりかねません。

生物多様性保全の各種施策を進めていく上においては、まずは県民の方々が、生物多様性とは何か、生物多様性の保全がなぜ必要なのか理解し、生物多様性保全に関心を持っていただくことが重要です。

そうしたことから、教育機関、事業者、各種団体などの協力を得ながら、教育・学習・体験の推進やライフスタイルの転換の提案を通じて、生物多様性保全を広く地域社会に浸透させていくことが必要です。

生物多様性に対する県民の認識度（平成21年度 県民世論調査）



調査地域 愛媛県内
調査対象 20歳以上の男女
調査時期 平成21年10月6日～20日
標本数 2,000人
回収率 71.3%

【参考】内閣府による世論調査(平成21年6月)

「言葉の意味を知っている」 12.8%
「言葉は聞いたことがある」 23.6%
「聞いたこともない」 61.5%

社会経済活動における「生物多様性」への配慮不足

農林水産業、製造業、建設業、サービス業などの事業活動は、私たちに食料の安定供給や便利で快適な生活を提供してきた一方で、自然環境を破壊してきたことも否定できません。便利で快適な生活を追及するあまり、生物多様性が失われれば、私たち人類にも大きな影響が出ると考えられます。

そのためにも、これからの社会経済活動を展開していく中では、生物多様性の恵みを将来にわたって享受できるよう、生物多様性に配慮した方法を選択していくことが必要です。

また、一方で生物多様性の保全は、これまでのボランティア活動だけでは限界があることから、例えば、生物多様性に配慮した農産物の生産流通体制の整備、バイオ燃料の普及拡大、エコツーリズム等の事業化など、社会経済活動に生物多様性の視点を浸透させていくことが求められています。

「えひめの生きもの見守り隊」推進プロジェクト (カスミサンショウウオ保護管理推進事業)

希少な野生動植物の保護管理活動は、県民、事業者、民間団体、行政等の幅広い主体によって推進することが必要で、その実施に当たっては、その種の生息・生育の状況を踏まえた科学的データに基づき、必要な対策を計画的に実施する必要があります。

そのような中で、県では平成 21 年 3 月に「愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例（平成 20 年愛媛県条例第 15 号）」に基づき、特に保護を図る必要があるものとして、カスミサンショウウオなど 13 種の特定希少野生動植物と 6 区の保護区を指定しています。そこで、カスミサンショウウオを対象に種の生態及び周辺環境のモニタリング調査を実施し、幅広い主体が参画した保護管理方法を検討し、人と野生動植物が共生できる環境づくりを進めている事例を紹介します。

特定非営利活動法人愛媛生態系保全管理は、平成 22 年度に県、今治市、乃万小学校、乃万公民館、宅間自治会、愛媛県総合科学博物館、面河山岳博物館と協働して、カスミサンショウウオの生息状況等調査、カスミサンショウウオ保護管理研修会の開催、保護管理方法の具体的計画の作成を行いました。

カスミサンショウウオの生息状況等調査

カスミサンショウウオの個体や生息環境に影響を与えない調査方法を採用し、個体及び卵囊を捕獲し体長等を計測するなど生態調査を行うとともに保護区及び保護区周辺の環境について調査しました。



カスミサンショウウオ

カスミサンショウウオ保護管理研修会の開催 宅間自治会

地域住民の方たちが、カスミサンショウウオの生態や条例保護区について学習し、保護区を中心とした環境の維持管理や保全について話し合い意見交換を行いました。

乃万小学校

1 回目は、6 年生の児童たちが、カスミサンショウウオの生態や保護区周辺の環境について学習しました。2 回目は、屋外授業として、保護区に行き、保護区内の水路や草地の環境、卵囊、ニホンアカガエルの卵塊、オニヤンマのヤゴなどを確認し、カスミサンショウウオが生息する環境について学習しました。



乃万小学校の屋外事業

乃万公民館

地域住民の方たちが、カスミサンショウウオの生態や条例保護区について学習し、住民の方から新たな産卵場所の情報が提供されるなど情報交換を行いました。

保護管理方法の具体的計画の作成

愛媛県に生息するカスミサンショウウオ個体群の保護管理事業計画（案）を作成しました。

これらの活動を通じ、「公民館便り」等の広報誌により、カスミサンショウウオの保全について啓発活動に取り組むこととなり、小学校では、継続してカスミサンショウウオについて学習する機会を設けるなど、地域において希少な生きものを守る体制が整いつつあります。

第3章 目指すべき将来像と目標

1 目指すべき将来像

本戦略における愛媛の目指すべき将来像を

「100年先も 生きものみんな やさしい愛顔(えがお)」
とし、やさしい愛顔あふれる「えひめ」づくりを目指します。

山、川、海、里地、里山、里海など多様な自然環境のもと、魅力と活力に満ちた農林水産業やものづくりが営まれている愛媛の地域特性を踏まえ、将来にわたって生物多様性の恵みを享受し、人と自然が共生し、豊かな自然と文化が守り育まれる、100年先も、人を含め生きものみんなが「やさしい愛顔(えがお)」でいられる社会の実現を目指します。

2 目標

(1) 目標の内容

本県の課題や現状を踏まえ「100年先も 生きものみんな やさしい愛顔(えがお)」を実現するため、次の目標を設定し、各種施策や取組を推進することとします。

生物多様性の保全と管理

本県では長い年月をかけ、山、川、海、里地、里山、里海といった豊かな自然環境の中で、私たち人間も含めた生きものつながりによって本県固有の生物多様性を育んできました。今後とも安定した生物多様性を確保するため、多様な生きものを守り、その生息・生育地となる生態系を保全・再生し、モニタリング等を行いながら状況に応じて適切に対応し管理していくことを目指します。

生物多様性の恵みの持続可能な利用

生物多様性の恵みは無限ではありません。将来にわたって生物多様性の恵みを享受するために、生物多様性に及ぼす影響が回避され又は最小となるよう、社会経済的な仕組みを考慮した生物多様性の恵みの持続可能な利用を目指します。

多様な人々の連携・協働

生物多様性保全のためには、県民みんなで取り組むことが必須です。

私たち一人一人が本県の生物多様性の実情を理解し、県民、NPO等民間団体、農林水産業者、企業等事業者、大学等教育機関、行政などそれぞれの主体が連携・協働しながら、それぞれの役割を果たしていくことを目指します。

(2) 目標期間

・最終目標 100年先

(生物多様性の状況や社会経済状況の変化を踏まえ、5年を目処に戦略を見直す。)

第4章 行動計画(中期的に取り組む具体的施策)

本県では、人々は豊かな生態系から育まれる生物多様性の恵みを受けて暮らしており、大都市圏とは異なり、身近に豊かな自然に触れ合うことができる環境に恵まれています。しかし、その恩恵を享受しながら暮らしていることに、多くの人々は気付いていません。

本来、人々の暮らしの中には、多様な生きものと結びつく知恵や技能が内包されています。例えば、昔から人は木や草花、魚などの何十、何百種類の生きものを分類し、食べ物や薬、道具などとして利用し、取り過ぎて、多様な生きものからの恵みが絶えることがないよう長年の知恵を言い伝えてきました。また、現在も城や寺社、公園等にある身近な自然を癒しの空間として利用し、節句や春の七草など生きものと暮らしを結ぶ知恵が多く含まれる暦や生活習慣、生きものの季語が多数ある俳句、自然や風土と深くかかわりのある地域色豊かな祭りや郷土料理など、生きものの恵みを受けて生活しています。

このように、ありふれた暮らしの中には、生物多様性のしくみが潜んでおり、本戦略において、人や地域がそれぞれの暮らしの中で育んできた多様な生きものとのつながりや絆を「内なる生物多様性」と称しております。

内なる生物多様性とは

人の暮らしの中には、多様な生物と結びつく知恵や技能が内包されています。例えば、里山に暮らす婦人が五感を活用し600種にも及ぶ植物を分類し、それを食物や薬として生活に利用するとともに、その手法を後世に伝承するなど生物と暮らしを結ぶ知恵。このような、ありふれた暮らしの中に生物多様性の構造や機能が潜んでいることがあります。それらを総称し「内なる生物多様性」と呼ぶこととします。

引用文献

- ・日鷹一雅(2010) 外からの生物多様性から内なる生物多様性へ。地球のこども、環境教育フォーラム, 21(4): 21-22.
- ・日鷹一雅(2011) 農生態学からみた農山漁村の生物多様性の評価と管理。農林水産業を支える生物多様性の評価と課題, シリーズ21世紀の農学(日本農学会編), 養賢堂, 17-40p.

これまで、専門家やNPO、自治体などが主に野生動植物の保護を進めてきましたが、急速に失われる本県の生物多様性を保全するためには、こうした専門家等の取組の強化に加え、その恵みを直接享受する地域の多くの人々が、生きものとのつながりを理解し、その保全に様々な方向から取り組むことが求められています。

そこで、目指すべき将来像である「100年先も生きものみんなやさしい愛顔(えがお)」の実現に向け、県民総ぐるみで生物多様性の保全に取り組むため、まず、県民一人一人が、自分と生きものとのつながり、つまり「内なる生物多様性」を見出し、守り伝えることに重点をおき、『伝えていこう!生きものの恵みと愛媛の暮らし』をテーマとして掲げ、本県の現状と課題に対応した次の取組を計画的に推進します。

1 生物多様性の保全と管理

(1) 優れた自然環境の保全・再生

【対応課題：野生動植物の生息・生育環境の悪化】

取 組	内 容
自然環境保全地域等の優れた原生的自然の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域固有の希少な野生動植物や優れた景観を有する瀬戸内海・宇和海・石鎚山等の自然公園や自然環境保全地域内においては、その自然環境が健全な状態で維持されるよう、法令に基づく管理を徹底するとともに、監視体制を強化するなど、適切な保全に努めます。 ・ 野生鳥獣による生態系の被害については、個体数管理を徹底するなど、関係機関が連携し、適切に対応します。 ・ サング食巻貝等によるサングの食害など、貴重な自然環境が失われるおそれのある地域においては、被害を及ぼす貝の駆除など関係機関が連携し、適切に対応します。 ・ 携帯トイレの普及などを通じて、原生的自然を有する地域内の環境負荷の軽減と美化に努めます。
自然公園の適切な管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生物多様性に配慮し、安全で快適な自然公園の利用を確保するための駐車場、遊歩道、案内板、防護柵等を計画的に整備します。 ・ 自然保護指導員、自然公園指導員を中心に、団体等のネットワーク化により情報の収集・共有、研鑽等を図り、指導者による適正な利用指導を強化します。 ・ 自然公園法及び愛媛県県立自然公園条例に基づき、高山植物その他の植物で環境大臣又は知事が指定するものの違法な採取等の防止に努めます。
里地・里山・里海の適切な管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な生物の生息・生育の場である里地・里山・里海の保全・再生と多面的機能の発揮に努めます。 ・ 特に瀬戸内海沿岸で発生する山火事について人為的な要因を防ぐよう啓発します。

(2) 希少野生動植物等の保護、生息・生育地の保全と管理

【対応課題：野生動植物の生息・生育環境の悪化、希少種の絶滅のおそれと外来生物の分布拡大】

取 組	内 容
生息・生育調査、研究の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野生動植物の保護管理を適切に実施するため、個体やその生息・生育地等の状況をモニタリングするとともに調査・研究を行います。 ・ 絶滅のおそれのある野生動植物の保護管理等に活用するため、レッドデータブックの定期的な見直しを行います。 ・ 個人や市町等が保有する県下の貴重な標本や資料等の情報収集・保全に努めます。

取 組	内 容
種の保護と生息・生育環境の保全・回復	<ul style="list-style-type: none"> ・愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例に基づき、「特定希少野生動植物」や「特定希少野生動植物保護区」の指定を行い、捕獲・採取や開発行為等を規制します。 ・保護管理事業計画を定め、個体数の増加や増殖等に努めます。 ・保護活動を効果的かつ的確に実施するため、保護活動団体の育成・確保を進めます。 ・野生動植物保護推進員、自然保護指導員、鳥獣保護員等の監視・指導体制の充実を図ります。 ・天然記念物など貴重な種やその自然環境の保全や回復に努めます。 ・特に本県では里地・里山・里海に希少な野生動植物が多いことから、それらの保全や回復に努め、今後、生物多様性センター（仮称）・博物館・動物園等が連携し県内の絶滅危惧種を展示・保全するフィールドミュージアムについても検討を進めます。

（３）開発行為等における影響評価

【対応課題：野生動植物の生息・生育環境の悪化、希少種の絶滅のおそれと外来生物の分布拡大】

取 組	内 容
環境影響評価の適正な実施	<ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価法や愛媛県環境影響評価条例に基づく環境影響評価手続の的確な実施を図るとともに、環境影響評価法の一部を改正する法律（平成 23 年法律第 27 号）で戦略的環境アセスメントが導入されたことを踏まえ、県における戦略的環境アセスメントのあり方について生物多様性の質・量ともに配慮するよう検討を行います。
生物多様性に配慮した公共工事等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・各分野での個別計画や指針の策定にあたっては、生物多様性に配慮した施策や取組の導入について検討を進めます。 ・法令に基づく環境影響評価の対象とならない開発行為にあっても、生物多様性に配慮するための指針を作成し、その的確な運用を図ります。 ・木材やリサイクル資材の積極的な利用に努めるとともに、自然景観の保全など、生物多様性に配慮した工事等に努めます。 ・モニタリング等を行いながら状況に応じ適切に対応する管理（適応的管理）を促進します。

(4) 野生鳥獣の適正管理

【対応課題：野生動植物の生息・生育環境の悪化、人の関わりや営みの減少】

取組	内容
野生鳥獣の適正管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・野生鳥獣の生息状況等を調査し、生息地や渡来地などの重要な区域を鳥獣保護区等に指定し、生息環境を保全します。 ・個体数の増加しているイノシシやニホンジカについては、植生や農林作物等への被害が顕著となっているため、特定鳥獣保護管理計画に基づき、被害の防止等のため個体数の調整に努めます。
農林水産被害の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・野生鳥獣による農林水産被害を防止するため、防護柵の設置等、有害鳥獣を侵入させないための施設整備を推進するとともに、未収穫作物の除去や農地周辺の草刈り等、有害鳥獣を呼び込まない集落環境の整備を促進し、鳥獣害を受けにくい集落づくりを進めます。また、地域における捕獲隊の組織化や狩猟者の育成、隣接市町や隣接県との連携一斉捕獲に取り組むとともに、捕獲後の獣肉の有効利用を支援し、計画的かつ効率的な捕獲を進めます。

(5) 里地・里山・里海の保全・再生と多面的機能の発揮

【対応課題：人の関わりや営みの減少、野生動植物の生息・生育環境の悪化】

取組	内容
里地里山の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・農林業の担い手確保や農林地の利用集積を図るとともに、地域での農林地等の保全活動を進め、中山間地域等直接支払制度等を活用し耕作放棄地等の発生防止と解消に努めます。 ・雑木林（広葉樹二次林）の適正管理による多様性の維持、放置竹林の荒廃・拡大防止及びその廃棄材の有効活用により里山の自然環境の保全・再生に努めます。 ・ため池、農地、用排水路、林道等の農林業生産基盤の整備については、農林業者や地域住民との話し合いのもと、生態系や自然景観に配慮します。 ・地域ぐるみで取り組む農地、農業用施設、農村環境の保全・再生を図る農家と地域住民による共同活動を支援します。 ・棚田など地域特有の良好な景観の保全を図るとともに、市民農園としての活用など、都市住民やボランティアが一体となった保全、利用を進めます。 ・一般県民や森林ボランティア、企業等による植林や間伐等の森林づくり活動が活発化するよう、普及啓発、人材の育成、ネットワーク化など、県民が森林づくりに参画しやすいサポート体制を強化します。

取 組	内 容
里海の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・水質浄化や多様な生きものの生息・生育の場である干潟、藻場の保全や再生に努めます。 ・森、川、海を一体的にとらえ、森林の保全が将来の漁場環境の保全・再生につながることから、漁民の森づくりなどの活動を進めます。
都市地域の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・日常の散策やレクリエーション活動など地域の憩いの場であるとともに、災害時の活動拠点の機能を併せ持つ都市公園等について、生物多様性の保全・再生に配慮した管理等に努めます。 ・都市に隣接した河川やため池では、生態系等に配慮した護岸整備や河川敷を利用した遊歩道等の整備など、多自然型の水辺づくりを進めます。
流域の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・奥山から河口の干潟にかかる流域の一体的な生物多様性の保全・再生に努めます。

(6) 外来生物対策の推進

【対応課題：希少種の絶滅のおそれと外来生物の分布拡大】

取 組	内 容
外来生物の実態調査と防除の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・外来生物の状況や生態系などへの影響についての調査や研究を進めます。 ・愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例に基づき、地域の生態系に著しい影響を及ぼし、又は及ぼすおそれのあるものを公表し、みだりに放つことなどを防止します。 ・外来生物の侵入や定着防止等のため、愛媛県外来生物対策マニュアルや各種調査データなどの情報提供を進め、広く県民の理解促進に努めます。 ・飼養動物等の遺棄の防止など、適正飼養についての啓発を行い、動物の愛護と適正管理を進めます。 ・既に県内に定着し生態系等に影響を及ぼしている、又は及ぼすおそれのある外来生物については、科学的知見に基づき防除計画を作成し、完全排除に努めます。

(7) 低炭素社会、循環型社会の形成に向けた取組の推進

【対応課題：地球温暖化による影響】

取 組	内 容
地球温暖化防止対策（低炭素社会）の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・「愛媛県地球温暖化防止実行計画」に基づき、県民の暮らしと低炭素社会の両立の実現を目指し、総合的な地球温暖化防止対策と相互に関連し合いながら、生物多様性の保全を進めます。

取組	内容
循環型社会の構築に向けた取組の推進	・「第二次えひめ循環型社会推進計画」に基づき、3R活動と廃棄物の適正処理を一層推進し、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を実現することで、生物多様性の保全を進めます。

(8) 内なる生物多様性の発掘と利活用の推進【対応課題：人の関わりや営みの減少】

取組	内容
内なる生物多様性の発掘のための取組	・自分自身の日常の暮らしや文化活動の中に潜んでいる生物多様性に気づいていないことがあります。そこで自分の中の生物多様性を引き出し、その重要性を自覚してもらうために、専門家等を交え住民座談会やワークショップ、観察会、句会など県民参加型のイベントを開催し、内なる生物多様性の発掘・深化を進めます。
内なる生物多様性の利活用のための取組	・ の取組を通じて発掘された内なる生物多様性資源をカード化し、県民に周知するとともに社会経済活動に組み入れ、利活用を進めます。

2 生物多様性の恵みの持続可能な利用

(1) 生物多様性保全をより重視した農林水産業の推進

【対応課題：県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足】

取組	内容
農業における取組	<ul style="list-style-type: none"> ・資源の循環利用による土づくりや化学肥料・農薬の使用削減など環境への負荷軽減や食の安全・安心について配慮する取組を一步進め、生物多様性保全をより重視した環境保全型農業及び「愛媛県特別栽培農産物等認証制度(エコえひめ)」を推進します。 ・生物多様性保全をより重視した環境保全型農業の技術体系と指導体制を確立するとともに消費者への理解の増進に努めます。
林業における取組	<ul style="list-style-type: none"> ・林業が産業として継続することが、森林を維持し生物多様性保全につながることから、林道等生産基盤の整備や作業の集約等により効率的かつ安定的な林業経営の確立を目指します。 ・森林整備の担い手の確保・育成と地域資源を利用できる人材の育成を進めます。特に新規就業・異業種からの参入を促進するとともに、生物多様性に配慮し長期的視点に立った森林づくり計画を指導できる愛媛型フォレスター等の指導者・技術者の確保育成に努めます。

取 組	内 容
林業における取組	<ul style="list-style-type: none"> ・人工林では計画的な伐採（主伐・間伐）を実施し原木の安定供給体制の構築を進めるとともに、天然林では適正な維持管理により、多様な森林づくりを推進し、二酸化炭素吸収や野生動植物の生息・生育地、水源かん養などの機能が発揮できる生物多様性保全をより重視した森林整備を進めます。 ・県産材の利用拡大、未利用間伐材等の木質バイオマス資源としての利用促進に努めます。 ・取組の推進には森林環境税を活用し、生物多様性の保全を進めます。
水産業における取組	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性保全をより重視し資源管理を基本とする漁船漁業と環境への負荷が少なく効率的な養殖生産を進めます。 ・沿岸域の水質や底質等の漁場環境のモニタリング、廃棄物等の除去、藻場づくりを進め、生物多様性保全をより重視した豊かな漁場づくりに努めます。
農林水産業全体における取組	<ul style="list-style-type: none"> ・地産地消を進め、地域特有の多種多様な産物の生産等を推進します。 ・農林水産業者の内なる生物多様性の発掘・深化を進めます。 ・農地における多様な水辺環境の創生や漁場における藻場の保全等により地域の多様な生きものを育みながら生産した農林水産物であることを伝える「生きものマーク」などの生きものブランド化について検討を進めます。

（２）事業活動における生物多様性保全への配慮

【対応課題：県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足】

取 組	内 容
低炭素ビジネスの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・低炭素をキーワードとした新たな製品・サービスとして「CO₂排出ゼロビジネス」の育成や「CO₂が見える」ものづくりの推進を図ります。 ・県産業技術研究所において、自動車を始めとする様々な製品の電動化について、地域の産学官が共同で技術開発を行うとともに、技術を活かしたビジネスモデルの開発等に取り組み、新たなEV関連産業の創出を図ります。 ・みかん搾汁残さ等、地域特有の未利用バイオマス資源からのバイオエタノール製造技術の開発等の再生可能なエネルギーの導入促進、普及に努めます。
循環型社会ビジネスの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・他の模範となるリサイクル製品や3Rに積極的に取り組む事業所、店舗等を優良モデルに認定する「資源循環優良モデル事業」の優良モデルを普及啓発するとともに、リサイクル製品の販路拡大支援など支援の内容を充実していきます。

取 組	内 容
公共事業における取組	<ul style="list-style-type: none"> ・木材やリサイクル資材の積極的な利用に努めます。 ・ビオトープの創出や地域性種苗を用いる等生物多様性に配慮した工法の採用を進めます。

(3) 県民生活における生物多様性保全の推進

【対応課題：県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足】

取 組	内 容
生物多様性に配慮したライフスタイルへの転換の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・地域在来の生きものや自然環境に関心をもち、生物多様性保全の重要性を理解するよう啓発します。 ・希少野生動植物の生息・生育地へのむやみな立ち入りや捕獲・採取・不当な売買・譲渡等は絶対にしないよう啓発します。 ・観察会、エコツーリズムなど自然と触れ合う機会に積極的に参加するよう啓発します。 ・自然公園等の利用に当たっては、ゴミの持ち帰り、動植物の採取はしない、車両は乗り入れないなどのマナーを遵守するよう啓発します。 ・外来生物の被害予防3原則（入れない、捨てない、拡げない）について啓発するとともに、飼育・栽培する動植物には最後まで責任を持ち、途中で世話を投げ出したり、山野、水辺などに放逐したりしないよう啓発します。 ・地産地消に努め、特に生物多様性に配慮し生産された農林水産物への理解を深め、優先的に購入・利用するよう啓発します。 ・生物多様性保全活動等に参加・協力するよう啓発します。 ・環境家計簿の利用などを通して、省エネ、省資源型のライフスタイルを実践し、廃棄物や温暖化の生物多様性への悪影響を軽減するよう啓発します。 ・啓発にあたってはライフスタイルに関する生物多様性配慮指針の作成等により効果的に推進します。
エコツーリズムの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・住民座談会やワークショップ等を開催し、地域の自然・歴史・生活文化等の資源を発掘します。 ・地域の資源に付加価値を加え説明できるガイドや地域コーディネーターの育成に努めます。 ・エコツアー実施運営組織の育成支援に努めます。 ・自然公園等の区域内において、標識等の施設整備を推進します。

3 多様な人々の連携・協働

(1) 県民総ぐるみで「内なる生物多様性」を見出し守り伝える意識の高揚

【対応課題：県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足】

取組	内容
内なる生物多様性の発掘	<ul style="list-style-type: none"> ・身近なことから生物多様性の重要性に気づき、県民の内なる生物多様性を引き出すための住民座談会やワークショップを専門家等を交え開催します。
普及啓発の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・内なる生物多様性資源を専門家等を交えカード化し、取組を周知します。 ・県民等のニーズを踏まえ、ホームページ、各種刊行物、マスメディアでの広報や研修会、セミナーなど、多様な機会を通じて普及啓発します。 ・愛鳥ポスターコンクール、標語、俳句等の募集などにより、県民の生物多様性保全意識の高揚に努めます。 ・三浦保愛基金等を通じて、地域の自主的な生物多様性保全活動を促進するため、活動費の助成等の支援を行います。 ・ライフスタイルに関する生物多様性配慮指針の作成等、日常生活における環境を意識した県民の生活行動の普及に努めます。
教育・研修の場の充実	<ul style="list-style-type: none"> ・小中学校、高校では、様々な機会を捉えて生物多様性の必要性や自然とのつきあい方についての理解を深めるため、愛媛の生物多様性についての資料を作成し、教員を対象とした使用についての講習会等の開催に努めます。 ・県生涯学習センターや県総合科学博物館などにおいて、生涯学習の一環として、生物多様性保全に係る環境学習講座の充実に努めます。 ・県環境マイスター派遣制度や県職員による「出前講座」の実施などにより、地域における生物多様性保全の重要性の理解促進に努めます。 ・自然公園など豊かな自然環境だけでなく、里地、里山、里海、河川などの身近な自然やそこで生息・生育する野生動植物等に関する理解を深め、生物多様性保全の意識高揚を図るため、自然観察会などの学習機会の充実を図ります。 ・自然・歴史・文化など地域固有の資源を活かし、自然保護意識の向上を図るための「エコツーリズム」の普及・定着に努めます。 ・動物愛護センターによる動物ふれあい教室などで、家庭動物等の遺棄防止、終生飼育を啓発し、野生生物の保全に努めます。

取 組	内 容
多様な人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育を担当する教員、環境マイスター、企業のCSR担当者、県試験研究機関職員等の生物多様性保全の指導を行う者に対する研修機会の充実等、資質向上に努めます。 ・学校や事業者等と地域環境活動を行うリーダーをつなぐコーディネーターの育成に努めます。 ・県における野生生物の専門職員の配置や人材育成に努めます。 ・植林、間伐などの森林整備や耕作放棄地の解消、海岸・河川の清掃などに、都市住民やボランティアなどの協力が得られる仕組の整備について検討します。

(2) 推進のための基盤づくり

【対応課題：県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足】

取 組	内 容
生物多様性研究拠点の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・県の衛生環境研究所、病虫害防除所、農林水産研究所、総合科学博物館、動物愛護センター、動物園等が相互に連携し、生物多様性保全に係る調査・研究・情報共有を進めます。 ・生物多様性保全の調査・研究をはじめ、情報の収集・分析・公表、標本管理、普及啓発、人材育成、NPO等の専門的な支援を一括して行う拠点として生物多様性センター（仮称）を整備し、大学等教育機関、NPO等との連携を図ります。
多様な人々との協働、ネットワーク化	<ul style="list-style-type: none"> ・調査研究、保護活動に取り組むNPO等が、活動等を互いに検討・討議する場を設け、各主体の交流と研鑽の場づくりに努めます。 ・NPOと行政との協働による生物多様性保全活動の募集提案を行い、モデル事業の実施などを進めます。 ・大学等教育機関、事業者、NPO、専門家等との交流を促進し相互連携が図れるよう、情報共有の場などネットワークづくりを推進します。

4 今後5年間で実施する具体的な重点施策

1～3に掲げる行動計画の中から、本県の実情を踏まえ、重要かつ緊急性の高いものを今後5年間の2大重点推進プロジェクトとして位置づけ、新たに取り組む具体的な施策を行程表に基づき実施します。

(1) えひめの生物多様性パワーアッププロジェクト

本県の野生動植物の生息・生育環境は、里地里山における耕作放棄地や放置林の増加、野生鳥獣や外来生物による被害の拡大、地球温暖化などの影響で悪化していることが懸念されます。

こうしたことから、実態調査に基づく各種対策を早急に進め、「やさしい愛顔あふれる」えひめの豊かな生態系の保全と再生を図ります。

〔主な取組（詳細はp35別表参照）〕

愛媛県レッドデータブック（RDB）の改訂（モニタリング調査）

特定希少野生動植物の保護管理

開発行為に関する生物多様性配慮指針の作成

生態系ネットワークモデルエリアの設置

多様な人々の連携による里地・里山・里海の再生

目標項目	現況値(H23年)	目標値(H28年)
絶滅のおそれのある野生生物の割合	15%	15%(現状維持)
特定希少野生動植物の指定	13種	18種
特定希少野生動植物保護区の指定	6ヶ所	8ヶ所
特定希少野生動植物保護管理計画の策定	4計画	6計画
耕作放棄地の面積	12,568ha(H22)	2,765haを対象に再生利用に取り組む(H25)
藻場造成面積	359.61ha(H21)	366.41ha(H26)

(2) えひめの生物多様性認識度3割アッププロジェクト

平成21年度に実施した県民世論調査によると「生物多様性」という言葉を知らないという割合が61%となっており、まだまだ浸透していないのが実情であり、さらには生きものが嫌いという意識を通り越し、幼少期からの経験などから無関心層が多くなったともいわれています。

こうしたことから、県民の内なる生物多様性を引き出すための生物多様性普及啓発プログラムを策定したうえで、県民みんなが参画できる学習・体験の推進や生物多様性に配慮したライフスタイルの転換の提案などを通じて、広く県民に対し生物多様性保全の必然性の浸透を図ります。

特に、最終年には、5年間の取組の集大成として「えひめ生物多様性博」を開催します。

〔主な取組（詳細は p 36 別表参照）〕

内なる生物多様性の発掘

- ・住民座談会やワークショップなど県民参加型イベントの開催

普及啓発の推進

- ・生物多様性カードを用いた生物多様性普及啓発えひめプログラムの策定
- ・保育士、教員等を対象とした生物多様性保全のための研修会(自然観察会等)開催

ライフスタイルの転換

- ・ライフスタイルに関する生物多様性配慮指針の作成

協働・連携、ネットワーク化

- ・えひめの生物多様性保全推進協議会（仮称）及び生物多様性センター（仮称）を設置し、えひめの人と生きもの学会（仮称）の設立を支援する。
- ・生物多様性えひめフェアの開催
- ・えひめの生物多様性博の開催

目標項目	現況値(H23年)	目標値(H28年)
生物多様性の認識度	39% (H21)	51%
住民座談会及びワークショップ開催回数	-	200回
生物多様性カード枚数	-	100枚
えひめの人と生きもの学会(仮称)加入数	-	100人
保育士、教員等を対象とした生物多様性保全のための研修会(自然観察会等)開催	-	6回
子供・大人向け啓発資料の作成	-	5種類
エコツーリズムコンテンツ作成数	-	10種類
生物多様性フェア等の開催回数	-	3回

生物多様性えひめ戦略の推進イメージ

目指すべき将来像

「100年先も 生きもの
みんな やさしい愛顔^{えがお}」

生物多様性の恵みを享受し、人と自然が共生し、豊かな自然と文化が守り育まれる、100年先も人を含め生きものみんなが、やさしい愛顔^{えがお}でいられる社会

行動計画(中期的に取り組む具体的施策)の推進テーマ

『伝えていこう！生きものの恵みと愛媛の暮らし』

目標
生物多様性の
保全と管理

多様な生きものを
守るために、生態系を
保全・再生し、生きもの
の恵みを管理していくこと
を目指す。

目標
生物多様性の
恵みの持続
可能な利用

社会経済的な仕組み
を取り入れるための持続
可能な利用を目指す。

目標
多様な人々の
連携・協働

多様な人々が連携し、
役割を果たすことを
目指す。

行動計画	優れた自然環境の保全・再生
	希少野生動植物等の保護、 生息・生育地の保全と管理
	開発行為等における影響 評価
	野生鳥獣の適正管理
	里地・里山・里海の保全・ 再生と多面的機能の発揮
	外来生物対策の推進
	低炭素社会、循環型社会の 形成に向けた取組の推進
	内なる生物多様性の発掘と 利活用の推進

行動計画	生物多様性保全をより 重視した農林水産業の 推進
	事業活動における生物 多様性保全への配慮
	県民生活における生物 多様性保全の推進

行動計画	県民総ぐるみで「内なる 生物多様性」を見出し守 り伝える意識の高揚
	推進のための基盤づくり

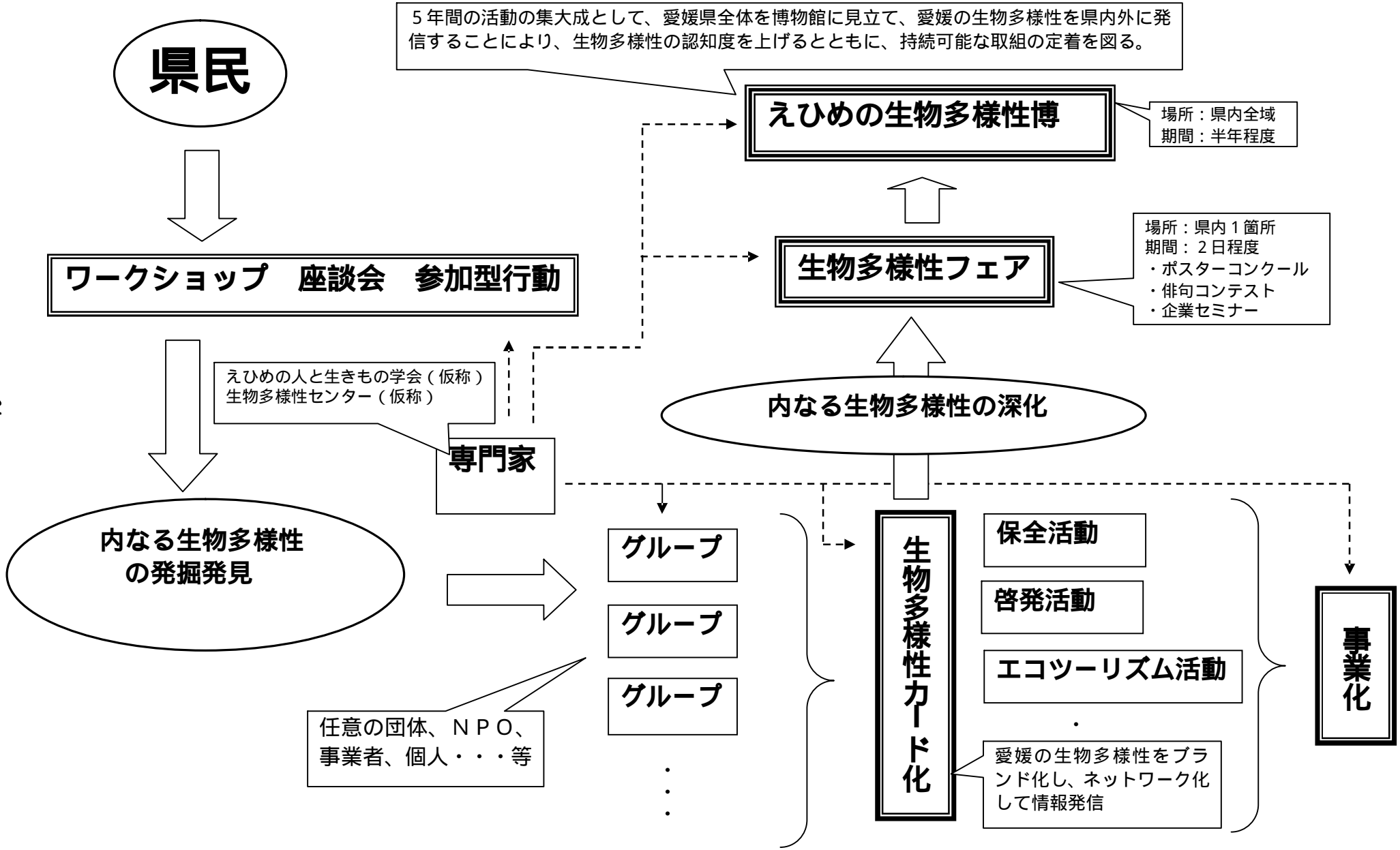
今後5年間の具体的重点施策

えひめの生物多様性パワーアッププロジェクト
愛媛県レッドデータブックの改訂
特定希少野生動植物の保護管理
開発行為に関する生物多様性配慮指針の作成
生態系ネットワークモデルエリアの設置
多様な人々の連携による里地・里山・里海の再生

えひめの生物多様性認識度3割アッププロジェクト
内なる生物多様性の発掘
普及啓発の推進(生物多様性カード化)
ライフスタイルの転換
協働・連携、ネットワーク化

本県の課題	野生動植物の生息・生育環境の悪化
	人の関わりや営みの減少 ・里地里山地域での耕作放棄地や放置林の増加 ・野生鳥獣被害の増加
	希少種の絶滅のおそれと外来生物の分布拡大
	地球温暖化による影響
	県民生活や社会経済活動における生物多様性の認識・配慮不足 ・県民生活における「生物多様性」の認識不足 ・社会経済活動における「生物多様性」への配慮不足

県民総ぐるみで「生きものの恵みと愛媛の暮らし」を見出し守り伝え発展させていくイメージ
(内なる生物多様性)



【別表】

今後5年間で実施する具体的な重点施策一覧

(1) えひめの生物多様性パワーアッププロジェクト

目標項目			具体的重点施策		推進スケジュール				
生物多様性の保全と管理	生物多様性の恵みの持続可能な利用	多様な人々の連携・協働	項目	主な内容	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
			愛媛県レッドデータブック(RDB)の改訂	平成14年度に作成したRDBを改訂する。	→				
				次回のRDBの改訂作業を効率的かつ経済的に実施するため、毎年度、モニタリング調査を行い、野生動植物分布情報データベースを更新する。			→		
			特定希少野生動植物の保護管理	保護管理事業計画を定め、モニタリング調査、個体群の再生増殖を進めるとともに、保護管理事業を実施する団体を育成・支援する。	→				
			開発行為に関する生物多様性配慮指針の作成	環境影響評価の対象とならない開発行為にあっても、生物多様性に配慮するための指針を作成し、その的確な運用を図る。			→		
			生態系ネットワークモデルエリアの設置	石鎚山から加茂川河口の干潟や四万十川流域、沿岸島嶼部に係る一体の地域を一例として、野生生物の生息・生育の拠点となる奥山、里地里山、河川・ため池、干潟のコアエリアやそれらを結ぶ回廊を設定するための、調査研究を行ない、本県の生態系ネットワークのモデルエリア設置を進める。		→			
			外来生物対策の推進	アライグマ、ソウシチョウ、スクミリンゴガイ等の生息等の情報収集と防除計画策定支援を進め、早期発見、早期対応を図る。	→				
			野生鳥獣の保護管理の徹底	第11次鳥獣保護事業計画に、新たに狩猟者の確保・育成の強化策を盛り込み、野生鳥獣の個体数管理を徹底する。	→				
			多様な人々の連携による里地・里山・里海の再生	NPO、JA、農林水産業者、地域住民等が連携したうえで、耕作放棄地の解消等里地・里山・里海の再生モデル地区を設置し、多様な生きものが生息・生育する環境を回復するだけでなく、農林水産業の生産・販売、エコツーリズムなど都市農村交流などを進める。(農地所有者の委託を受けたNPO法人等の活動(景観作物、ピオトープ、交流活動、獣害駆除等)に要する経費を支援)	→				

(2) えひめの生物多様性認識度3割アッププロジェクト

目標項目			具体的重点施策		推進スケジュール				
生物多様性の保全と管理	生物多様性の恵みの持続可能な利用	多様な人々の連携・協働	項目	主な内容	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
			普及啓発の推進	生物多様性カードやWEBを用いた生物多様性普及啓発えひめプログラムを策定する。(認識についての階層別(無関心層、児童・生徒、事業者、愛好家、専門家)普及啓発策の策定)	→				
				保育士、教員、農林水産業者、企業人、地域のリーダー等を対象とした自然観察会、研修会を実施する。	→				
				生物多様性保全のモデル校やモデル地域、モデル営農組織、モデル企業などを設置し、支援する。			→	→	→
				生物多様性ポスターコンクール、俳句コンテストを実施する。			→	→	→
				子ども・お母さん・お父さん・おじいちゃん・おばあちゃんのための「生物多様性啓発資料」の作成、配布。	→	→	→	→	→
				自然観察会、生きもの調査など県内での生物多様性関連行事を一元管理し、広く情報発信する。	→	→	→	→	→
				エコツアー推進組織を立ち上げ、モデルプログラムの作成やガイドの養成を支援する。	→	→	→		
			ライフスタイルの転換	ライフスタイルに関する生物多様性配慮指針を作成する。	→				
			協働・連携、ネットワーク化	えひめの生物多様性保全推進協議会(仮称)を設置する。	→	→	→		
				生物多様性センター(仮称)を設置する。	→	→			
				えひめの人と生きもの学会(仮称)の設立を支援する。	→	→			
				生物多様性えひめフェアを実施する。			→	→	
				えひめの生物多様性博を実施する。			→	→	→

第5章 推進体制と進行管理

1 推進体制

(1) 各主体の役割

本戦略の推進にあたっては、県民、NPO等民間団体、農林水産業者、企業等事業者、大学及び教育機関、行政等が連携・協力のもと生物多様性の保全に取り組む必要があります。

県民の役割

- ・地域在来の生きものや自然環境に関心をもち、生物多様性保全の重要性を理解する。
- ・希少野生動植物の生息・生育地へのむやみな立ち入りや捕獲・採取・不当な売買・譲渡等を絶対にしない。
- ・飼育・栽培する動植物には最後まで責任を持ち、途中で世話を投げ出したり、山野、水辺などに放逐したりしない。
- ・観察会、エコツーリズムなど自然と触れ合う機会に積極的に参加する。
- ・自然公園等の利用にあたっては、ゴミの持ち帰り、動植物の採取をしない、車両を乗り入れないなどのマナーを遵守する。
- ・外来生物の被害予防3原則（入れない、捨てない、拡げない）の徹底と駆除に協力する。有用な外来種の利活用は必要最小限にとどめ、法律等を遵守し、適切に扱う。
- ・生物多様性に配慮し生産された農林水産物への理解を深め、優先的に利用する。
- ・里地里山を含む農村の二次的自然は、豊かな生態系を育み、農林業者以外の県民もその恩恵を享受していることから、県民が一体となってその適正な維持管理活動等に参加・協力する。
- ・環境家計簿の利用などを通して、省エネ、省資源型のライフスタイルを実践し、廃棄物や温暖化の生物多様性への悪影響を軽減する。
- ・ゴミを出さない生活スタイルの実践や分別回収などリサイクルシステムへ積極的に協力する。

NPO等民間団体の役割

- ・観察会、保全活動、ワークショップなど県民参加型イベントを企画・実施し、多様な人々の連携・協働による生物多様性保全の必要性の意識啓発、普及に努める。
- ・在来の動植物など多様な種・遺伝子あるいは生態系の保全活動に取り組むとともに、県民等が実施する保全活動に対し情報提供や助言等に努める。
- ・外来生物の防除や有害化した野生鳥獣の適正な管理のための活動を関係機関等と連携し計画的に実施するよう努める。
- ・里地里山を含む農山村や里海のある漁村は、豊かな生態系を育み、農林水産業者以外の県民もその恩恵を享受している。よって、県民が一体となってその適正な維持管理活動等に参加・協力できるよう都市と農山漁村の交流活動の支援に努める。
- ・保全活動のコーディネーターとしての役割を通じ、大学等教育機関と連携し、えひめの人と生きもの学会（仮称）を設立し、調査・研究・普及啓発に努める。

農林水産業者の役割

- ・農業の自然循環機能の維持増進を高めるため、生物多様性保全をより重視した環境保全型農業を推進する。
- ・里地・里山・里海を含む農山漁村の人の関わった自然は、持続可能な生産・狩猟採集活動等が適切に行われることにより形成・維持されていることから、農地や林地、沿岸域、流域の適切な管理に努める。
- ・自然環境や生態系に配慮した森林、海域、流域等の創出・維持・管理に努める。
- ・漁場に隣接する海岸、河川、ため池等の水辺の管理や清掃などの活動に努める。
- ・農林水産業は自然環境に影響を受ける一方、生物多様性の恩恵を受けている産業であることも十分認識し、生物多様性を保全することで新たな農林水産業の活性化につなげる方策の検討・実践に努める。
- ・野生鳥獣との共存のため、地域ぐるみで被害防止、適正管理の対策に努める。
- ・農山漁村の多面的機能が発揮されるよう、地域ぐるみで保全再生管理に努める。
- ・セイヨウオオマルハナバチ等有用な外来種の利活用は必要最小限にとどめ、法律等を遵守し、適切に扱う。

企業等事業者の役割

- ・あらゆる開発事業の実施に当たり、自然環境及び生物多様性保全への配慮を徹底するよう努める。
- ・特に、規模が大きく環境への影響が著しいものとなるおそれがある事業については、法令に基づく環境影響評価を適切に実施するとともに法令に該当しない事業であっても専門家等に意見を聞き調査や保全等について適正に対応するよう努める。
- ・CSR活動として、自然保護活動や生物多様性保全のための活動に参加、協力する。
- ・事業所の敷地等における緑化や省エネを推進し、地域の環境保全活動に積極的に参加する。
- ・外来生物の拡大防止のための管理等を徹底するよう努める。

大学等教育機関の役割

- ・大学及び博物館をはじめとする教育機関は生物多様性に係る研究を行うとともに、専門知識や教育・研究に関する技術を生かした取組を行う。
- ・生物多様性に関する専門知識や多様なスキルを有した人材を育成する。
- ・保全活動のコーディネータとしての役割を通じ、NPO等と連携し、えひめの人と生きもの学会（仮称）を設立し、調査・研究・普及啓発に努める。

行政の役割

（市町）

市町は、本戦略の目標や施策を踏まえ、それぞれの地域独自の生物多様性の保全のための施策を検討し、方針を共有した上で、計画的に推進していくことが必要である。

例えば、次のような地元根ざした市町ならではの取組が挙げられる。

- ・自然環境の状況を調査、把握し、保全が必要な地域の指定等を行う。

- ・ 地域特有の自然環境の保護、回復を図る。
- ・ 自然観察会、参加型ワークショップによって、地域に内在する生物多様性をみんなで見出す機会を創出するとともに、事業者や団体等が地域で実施する自然保護活動等への支援に努める。
- ・ 地域の実情に応じて、農山漁村の多面的機能が発揮されるようモニタリング等を行いながら状況に応じ適切に対応する管理（適応的管理）を促進する。

(県)

県は、本戦略の目標達成に向けて、行動計画に掲げた施策を総合的、計画的に実施するとともに、各主体に対し積極的な働きかけを行い、各種目標の達成状況を確認・評価し、適切な支援を行う。

また、広域的な取組が必要となる課題に対しては、市町間や近隣県、国等との協力や連携を調整しながら適切に対応する。

(2) 戦略を推進する組織の位置づけ・構成

えひめの生物多様性保全推進協議会（仮称）の設置

県民総ぐるみで「内なる生物多様性」を見出し、守り伝え発展させていくため、えひめの生物多様性保全推進協議会（仮称）を設置し、県民、NPO等民間団体、企業等事業者、農林水産業者、大学等教育機関との連携・協働を進めるとともに、市町との情報交換や連携を強化し、本戦略の推進を図っていきます。

えひめの人と生きもの学会（仮称）の設立

大学等教育機関及びNPO等民間団体が連携し、えひめの人と生きもの学会（仮称）を設立し、生物多様性保全のための調査・研究・普及啓発に努め本戦略の推進を図っていきます。

生物多様性センター（仮称）の設置

生物多様性保全のための調査・研究をはじめ、情報の収集・分析・公表、標本管理、普及啓発、人材育成を一括して行う拠点として生物多様性センター（仮称）を設置し、えひめの人と生きもの学会（仮称）と連携しながら本戦略の推進を図っていきます。

生物多様性保全推進庁内連絡会議の設置

本戦略に掲げる施策を総合的かつ効果的に推進するため、県庁内関係課室長等で構成する庁内連絡会議を設置します。

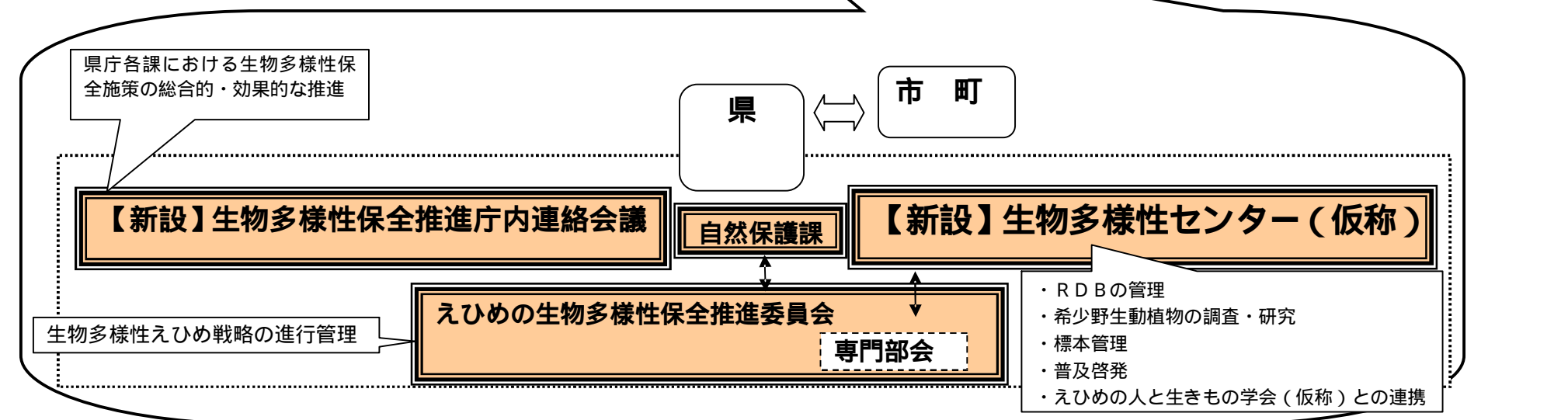
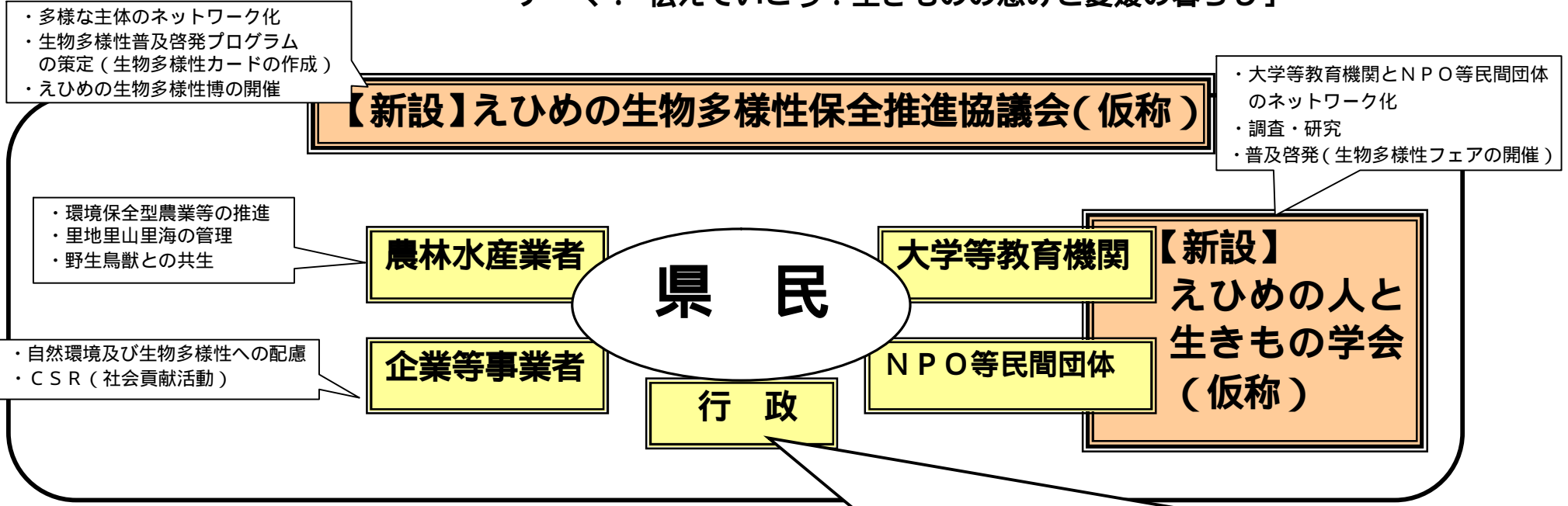
2 進行管理

目指すべき将来像の実現に向けて、えひめの生物多様性保全推進委員会は、重点施策の行程と数値目標の達成状況を毎年度点検・評価します。

また、毎年度その結果を取りまとめ、公表するとともに、広く県民等から意見等を求め、取組をさらに推進します。

生物多様性えひめ戦略推進体制

テーマ：「伝えていこう！生きものの恵みと愛媛の暮らし」



愛媛の歌

作詞 岩本義孝

作曲 中田喜直

一 海がある 山がある

空にひかりがあふれてる

道がある 川がある

伊予のことばが流れてる

ふるさと ふるさと わが愛媛

ゆたかな自然があふれてる

あついで血潮が流れてる

二 花がある 歌がある

愛の心が咲いている

夢がある あすがある

明るい希望が育つてる

ふるさと ふるさと わが愛媛

かがやく文化が咲いている

若い力が育つてる

「愛媛の歌」は、県政発足 100 年を記念して昭和 48 年 2 月 20 日に制定したものです。歌詞は、一般公募のうえ 269 作品の中から岩本義孝さんの作品が選ばれ、作曲家の中田喜直さんが作曲しました。

この歌にあるように、海があり、山があり、川があり、豊かな自然があふれ、明るい希望・かがやく文化が育つ「100 年先も 生きものみんな やさしい愛顔（えがお）」の愛媛県を目指しましょう。

生物多様性えひめ戦略

平成 23 年 12 月 策定

愛媛県 県民環境部 環境局 自然保護課
〒790-8570 愛媛県松山市一番町 4 丁目 4-2
E-mail shizenhogo@pref.ehime.jp
TEL 089-912-2368
FAX 089-912-2354

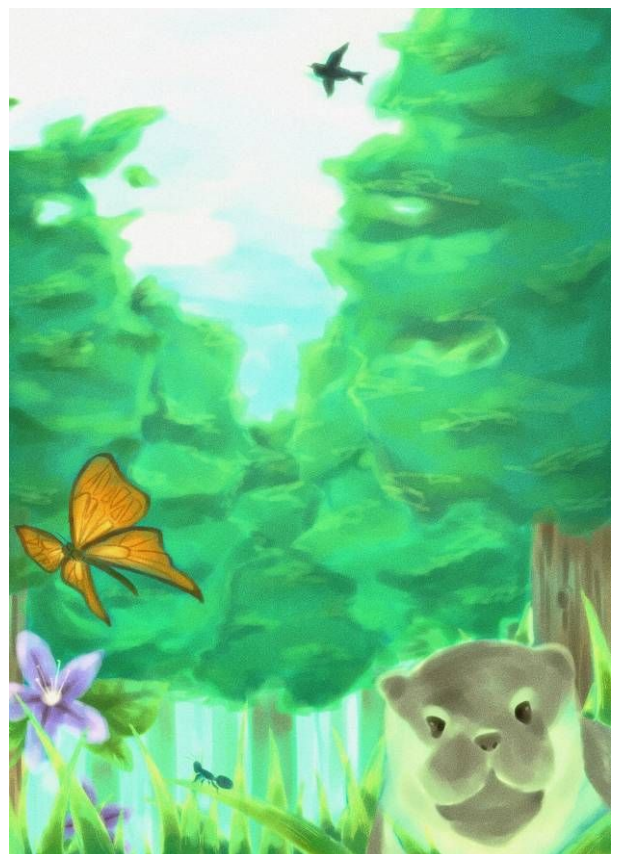
生物多様性えひめ戦略表紙等原画コンクール 入賞作品



銀賞 愛媛県立三島高等学校 1年 寺尾明日華



銅賞 愛媛県立三島高等学校 1年 青木千夏



銅賞 愛媛県立松山南高等学校 2年 河本祐貴