

第3部 戦略の方向性及び目標

第1章 徳島県の将来像

徳島県の特性に応じた3つの地域（川・海・汽水域地域、まち・里地域、里山・奥山地域）ごとの将来像を以下に示します。

1. 川・海・汽水域地域

- 吉野川や那賀川をはじめとする河口干潟では、ヨシが繁茂し、シオマネキに代表される汽水域特有の希少生物やゴカイなどの鳥類の餌となる生物が豊富に生息し、渡り鳥が中継地として利用する重要な場所になっています。
- 沖積平野を流れる川やその周辺の水田などの水辺では、サギ類や水鳥が昆虫やカエル、小魚等を食べるために飛来します。砂浜ではアカウミガメが上陸・産卵し、仔ガメがふ化します。県南の浅海域では、サンゴが健全に生息しています。
- 川・水田・汽水域・沿岸域・海洋間の連続性や水辺のエコトーンが確保され、アユ、ウナギ、サツキマス、モクズガニ、テナガエビなどの生物が行き来しています。
- ヤマトシジミ、スジアオノリ、シラスウナギ、シロウオ、タイ、ワカメ、ハモ、タチウオ、エビ類、イカ類など徳島の川、汽水域、海の恵みが豊富に採れ、地産地消を通じて県民が海の守り人である漁業者を支えています。このような漁業が生業として持続できるよう自然環境が維持され、次世代に自然の恵みが引き継がれています。
- 水辺には、潮干狩りなどで遊ぶ子どもたちや散策している人々の笑い声が聞こえるなど、人と生きものが共に暮らす調和した風景が見られます。
- 海岸線には、防風林や防潮林が連続し、防災と生物多様性の保全との調和がとれた状態が維持されています。

2. まち・里地域

- 自然に起因する習わしが暮らしに活きており、地域での伝統的祭りが継承されています。
- 自然素材を使った家づくりやものづくりが行われ、地域で育てられた食材が旬の時期に食べられています。
- 太陽光や風力などの自然エネルギーが使われ、雨水の有効活用や生ごみの肥料としての利用が行われています。
- まちには生垣が復活し、緑豊かな街路樹の街並みが増え、身近な緑にあふれています。
- すべての保育園・幼稚園・小学校等には学校ビオトープがあり、地域には日常的に触れ合うことが出来る豊かな自然があつて、子どもたちが身近な自然で遊んでいます。
- 常緑広葉樹の防災林によるグリーンベルトが連続し、火災・津波・洪水などの自然災害から守られています。
- 里地では自然と共生しながら、継続的に農業が維持されています。

- 自然に負荷を与えない農業が続くことで、川から田んぼにドジョウがのぼり、多種多様なトンボが飛び交っています。それらの生きものを狙ってサギやコウノトリが飛来し、冬場にツルが越冬しています。
- 地元で採れた野菜やニホンジカ・イノシシなどのジビエを食べることができる農家レストランがたくさんあり、地域の特性を活かしたおもてなしを求めて全国から多くの人々が訪れています。

3. 奥山・里山地域

<森林全体>

- 徳島県全体で、森林からの水資源が豊かで貴重であることがよく理解されています。
- 森林から供給される水資源などの自然サービスが、それぞれの地域で持続可能なかたちで利用され、水資源を供給する森林が生態系のなかでうまく機能して、川・海・里の生態系といきものを支えている状態が来ています。
- 自然からのエネルギーや林業などのサービスが、下流から上流に還元することができ、循環した自然になっています。そうした自然環境のなかに生息・生育するいきものと人々の生活が両立し、奥山にはヒトが入ることが少なくなり、自然が保護されています。

<奥山>

- 野生動物がヒトと距離を保ちながら安心して生活するための森林資源が保護されており、ツキノワグマが生息する豊かな生態系が維持されています。
- 生態系バランスのなかでニホンジカは適正な頭数で維持され、ニホンカモシカは生息場所を奥山に戻してニホンジカと共存しています。
- 奥山の自然植生が天然更新によって維持され、ニホンジカなどの野生生物による過度な食害や登山者によるオーバーユース・盗掘などの問題が無くなっています。

<里山>

- 伝統的で自然資源を活用した生業が続けられています。
- 山の資源を利用した豊かな生活が保障されています。
- 山の人の知恵で自然が守られている状態にあり、経済活動のなかで、里山から生じた農林産物や加工品、景観やレクリエーションなどの生態系サービスは、資本として山に帰ってくる循環が保たれています。
- お金と自然をつなぐ仕組みが上手に機能していて、それぞれの地域で自然資源を使うことができ、またその自然資源を維持できる仕組みができています。
- 過去に豊かな山間地農業を営んできた伝統文化を引継ぎ、自然を有効活用しています。例えば、明るい森ではいろいろな木や草の花が咲き、ミツバチ養蜂ができています。

また、例えば祖谷そばが栽培し続けられる状態であり、山の自然を使い続けられる状態です。自然に近い農業・林業が行われることで野生動物・昆虫が生息しています。

<人工林>

- 間伐などの適切な管理が継続して行われており、林床が明るい、より自然に近い林業が行われています。
- 人工林は、それぞれ地域にあった生産方法が採られていて、複層林や混交林が存在していて、自然に近づいています。部分的に、長伐期の人工林で荘厳な大径木の森林もあり、様々な人工林が人々に利用されています。また、人工林で林業の条件不適地や管理が出来ない場所では落葉広葉樹林への転換が図られています。

第2章 生物多様性とくしま戦略の長期目標と4つの方向性

徳島県における生物多様性の現状と課題、そして将来像を踏まえ、生物多様性とくしま戦略の長期目標を次のように定めます。

生物多様性という地域資源を活かした、コンパクトな循環型社会の実現

また、この長期目標の実現を目指す上での4つの方向性を以下に掲げます。

1. 本県固有の自然特性と生物の生息・生育環境の継承

徳島県は四国の東端に位置し、北は瀬戸内海から紀伊水道、南は太平洋に面し、総面積の約75%を森林が占め、中央部を四国山地が東西に走り、県土を南北に分けています。この四国山地の北側を流れる吉野川は、くさび形の徳島平野を形成し、吉野川の河口域は、環境省の「日本の重要湿地500」に選定されています。県は1996年3月「東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク」に参加しており、2010年9月にはラムサール条約湿地潜在候補地となるなど、渡り鳥の重要な中継地になっています。県南部には広い平野は少なく阿南市以南では山地が海に迫り、海岸の景観は北部の砂浜海岸と対照をなしています。このように長い年月を経ながら形成されてきた本県の自然特性は、地域の特色を反映した生物相・景観・文化を育んできました。この豊かで多様な本県固有の自然特性と生物の生息・生育環境の継承を目指して、以下の視点に着目した地域戦略づくりを行うこととします。

1. 徳島県の約75%を占める森林に育まれた水の循環を守り活かす視点
2. 地域の多様な生物資源を守り、育て、活かす視点
3. 希少あるいは脆弱な生態系（剣山系・河口干潟・コブハマサンゴ等）のモニタリングと保全の視点
4. 生態系間（海・水系・流域）のつながり、エコトーン保全と回復の視点
5. 外来生物の侵入の監視と防除の視点
6. 生物の分布に関する科学的な知見の蓄積とモニタリングの視点



今切川上流から吉野川河口を望む

2. 生態系サービスを活用した防災・エネルギー・森林保全等の問題への対応

2011年3月11日発生した「東日本大震災」により、安定的なエネルギー及びコンパクトで自律的なライフラインの必要性が見直されています。また、南海トラフの巨大地震の発生が危惧される中、本県においても、生態系サービスの地域ポテンシャルを再評価し、エネルギー・水・食料を持続的に地域でまかなう循環型社会づくりが求められています。生態系サービスを活用した防災、エネルギー、森林保全等の問題への対応を目指して、以下の視点に着目した地域戦略づくりを行うこととします。

1. コンパクトで自律的なライフラインづくりの視点
2. エネルギーの地産地消の視点 (Energy In My Yard)
3. 自主水源の確保と保全の視点
4. 地下水の水質保全の視点
5. 小規模事業者からの污水排水対策の視点
6. 地産地消の食文化保全の視点
7. 適切な管理計画に基づく森林再生を通じた洪水調整能力の回復と向上の視点
8. 適切な森林管理による二酸化炭素吸収促進の視点
9. 郷土種を使った緑化推進の視点
10. カーボンオフセットの枠組を使った生物多様性の保全と気候変動への適応の視点

3. 人口減少社会の中での自然との共存

少子高齢化に伴う人口減少が予想される中、本県では総人口に占める高齢者の比率が、全国平均を上回り、高齢者人口は、今後も増加を続ける一方、総人口は逆に減少に転ずる見込みとなっています。特に過疎化の進展が顕著な中山間地域の農村集落や漁村集落では、

- ① 地域住民で行う共同作業や伝統行事等の消滅
- ② 主産業である一次産業の衰退
- ③ 鳥獣被害の増加
- ④ 耕作放棄地や荒廃した森林の増加等

の問題が顕在化してきています。このように進行する人口減少社会の中での自然との共存を目指して、以下の視点に着目した地域戦略づくりを行うこととします。

- 1. 伝統的な文化・技術の伝承の視点
- 2. 「生態系の守り人」としての農林水産業従事者の育成の視点
- 3. ニホンジカ、イノシシ、ニホンザル等野生鳥獣との共存の視点
- 4. 拡大する竹林の適正管理の視点



落合集落

4. 地域資源としての生物多様性と生態系を守って活かすための社会の仕組みづくり

本県は、黒潮流れる太平洋とおだやかな瀬戸内海という2つの豊かな海に面し、急峻な山に向かう山間地域の川沿いには、山や川の恵を享受する暮らしが成り立ってきました。

その自然特性による恵みを活かして、農林水産業が栄え自給自足はもとより、関西の「食」を支える地域としての役割も担ってきました。地域資源としての生物多様性と生態系を守って活かすための社会の仕組みづくりを目指して、以下の視点に着目した地域戦略づくりを行うこととします。

1. 伝統的、自主的な資源管理の仕組み継承の視点
2. 生物多様性や生態系をとおしたエコツーリズムの視点
3. 地域の伝統的な野菜等の見直しと流通の視点
4. 生物多様性の豊かさや生態系の健全性を指標する農林水産物のブランド化と流通・販売促進の視点
5. 多様な主体（NPO・企業・行政・研究者）の協働、企業の積極的な参入の視点
6. 協働をマネジメントし、促進する機関の設置、人材の育成・配置及び環境教育の推進の視点



里浦の里むすめ

第4部 戦略推進のための施策と活動

第1章 行政の施策・事業

1. 目標（2013年～2017年 5年間）

4つの方向性とその視点に基づき、第2部で示された課題に対応していくために以下の14の目標を定めます。

【目標1】徳島県民が生物多様性の重要性を認識し、それぞれが生物多様性を守り、利用し続けるための行動を選択できるように、啓発・支援に取り組みます。

【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を育む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。

【目標3】徳島県の生物多様性に特に悪影響を及ぼしている外来種のリストアップ、定着状況の情報集積を推進するとともに、外来種情報を速やかに公表し、県民とともに早期発見、対策する仕組みをつくります。

【目標4】徳島県の川・海・汽水域といった水域の水質及び生態系に対し、流域全体を視野に入れた総合的な施策で保全していきます。

【目標5】徳島県における陸域及び内陸水域また沿岸域及び海域を適切に保全・管理します。

【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。

【目標7】剣山等の高山地域、干潟、コブハマサングに代表される脆弱な生態系や生物多様性を回復するための取り組みを実施します。

【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み、とくしまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。

【目標9】徳島県の生態系に悪影響を及ぼす人による行為等を減らす取り組みを進め、将来にわたって自然の恵みを享受できる仕組みをつくります。

【目標10】生物多様性を守ることで、競争力のある徳島県の農業・林業・水産業の育成を図ります。

【目標11】県民・企業・NPO等との協働の取り組みを強化し、生物多様性とくしま戦略を効果的に実行していきます。

【目標12】大学・研究機関等との連携を強化し、生物多様性等の知識・科学的基礎・技術を取り扱う生物多様性センター（仮称）を設置します。

【目標13】関西広域連合による連携を活かしながら、都市部から農村部へ生態系サービスを生み出す生物多様性の維持に配慮した流通の仕組みをつくります。

【目標14】生物多様性とくしま戦略を着実に実行するための適切な費用負担のあり方について検討します。

2. 行動計画

14の目標について、それらを定めるにいたった背景（課題）、個々の目標を達成するための方針と具体的な行動計画、行動計画の達成度を評価するための指標を以下に示します。なお、指標はすべての行動計画に対して設けられていませんが、外部者による評価により見直していくこととします。凡例：【県民環境】県民環境部、【農林】農林水産部、【県土】県土整備部、【南部局】南部総合県民局、【西部局】西部総合県民局、【教委】教育委員会

【目標 1】 徳島県民が生物多様性の重要性を認識し、それぞれが生物多様性を守り、利用しつづけるための行動を選択できるように、啓発・支援に取り組みます。

県民が主体的に生物多様性を守り、活用するための行動を進めるためには、まず生物多様性とは何かを知ってもらう必要があります。また、徳島県内の事業者を対象に実施したアンケート調査では、「自社の事業内容と生物多様性にどのような関係があるのか」、「生物多様性を守るために何をすればよいか」という回答が多くありました。

生物多様性の認知度を高め、その理解を具体的な行動に移すことができる県民・企業等を増やすため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 01」 県内の生物多様性及び生態系サービスの価値を県民にわかりやすく伝えることに配慮しながら、県民に対する生物多様性の広報・教育・普及啓発等を充実・強化します。

行動計画 1 生物多様性リーダー育成プログラム作成とリーダー認証制度の策定【県民環境】

生物多様性人材育成プログラムによりコミュニケーション能力に長けた指導者を育成できるプログラムを作成するとともに、生物多様性リーダーとして認証し、戦略の普及啓発や協働のコーディネートに役立てていきます。

行動計画 2 生物多様性環境学習プログラムの推進【県民環境、教委】

NPOと協働で生物多様性に関する環境学習プログラムを積極的に推進していきます。また、学校教育において生物多様性についての学習も併せて推進します。

「行動方針 02」 市町村及び企業に対する生物多様性地域戦略の普及啓発と実践的な取り組みを促進させます。

行動計画 3 市町村のための生物多様性地域戦略策定ガイドラインの作成と情報提供の実施【県民環境】

生物多様性地域戦略策定は、生物多様性基本法により、市町村も策定に努めなければならないこととなっているため、県でガイドラインを作成し、市町村の地域

戦略の策定を支援します。また、策定した自治体へ「生物多様性自治体ネットワーク」への参加を促し、全国的な取り組みの情報を提供します。

行動計画4 企業のための生物多様性取り組みチェックリストの作成と情報提供の実施【県民環境】

企業を対象とした業種ごとの生物多様性取り組みチェックリストを作成し、広く提供することにより、企業による生物多様性の保全への取り組みを支援します。

「行動方針 03」生物多様性への配慮事項が盛り込まれた計画・指針等に基づき、生物多様性に配慮した奨励措置を実施します。

行動計画5 生物多様性の保全に取り組む多様な主体への奨励制度の検討・推進【県民環境】

生物多様性の保全に重点的に取り組んでいる多様な主体に対する奨励制度の創設、及びこのような主体間のネットワークの構築を検討します。

指 標	現状	数値目標	達成年
「生物多様性」の認知度（現状は 2009 年）	36%	75%以上	2017 年
生物多様性に関する環境学習プログラムの実施（累計）	—	50 件以上	2017 年

【目標 2】絶滅危惧種の生育・生息を育む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。

徳島県では、徳島県レッドデータブック記載種のうち、特に保護を図る必要がある生物 14 種（植物 10 種、動物 4 種）を指定希少野生生物に指定しています。また、徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例において旭ヶ丸希少野生生物保護区を指定し、絶滅危惧種の保護を図っています。

こうした取り組みをさらに進めながら、これまでの制度・法令では保全が不十分であった生物多様性の基盤となる貴重な生態系や徳島県固有の生態系サービスである県産郷土作物等を守っていくため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 04」生物多様性の保全に寄与する絶滅危惧種及び生態系のリストアップと適切な保全・管理を推進します。

行動計画6 絶滅危惧種の定期的見直しの実施【県民環境】

現在指定されている絶滅危惧種（レッドリスト）を希少野生生物保護検討委員会 で計画的に調査し、県民へ周知するとともに適切な保全に取り組みます。

行動計画7 「とくしま生態系レッドデータリスト」の策定【県民環境】

種の指定である（レッドリスト）だけでなく、一定の面積を持つ貴重な生態系を「とくしま生態系レッドデータリスト」として指定し、県民へ公表するとともに適切な保全に努めます。

「行動方針05」徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅及び減少を防ぐため、地域での合意形成を図り、保護に努めます。

行動計画8 希少野生生物保護に関する委員会の開催【県民環境】

希少野生生物保護検討委員会で、県内において数の減少が見られる種について調査を行い、保護に努めます。さらに、必要に応じて希少野生生物の指定に努めるとともに、希少野生生物保護区の指定を進めます。

「行動方針06」絶滅の危険性が極めて高く生息域内における保全の取り組みのみでは種の存続が困難と考えられる種が選定された場合には、生息域外における保全の取り組みによる生態系の回復や地域社会の活性化について検討します。

行動計画9 生息域外での保全取り組み事例のモデル化と推進【県民環境】

カワバタモロコやオヤニラミのように、生息区域の環境悪化のため絶滅の危険性が高い希少野生生物を生息区域外で保全し、生息地の環境改善が図られた後、本来の生息地に戻すような取り組みを実証し、推進していきます。

「行動方針07」徳島県における作物・家畜の遺伝資源の保全を図ります。

行動計画10 県産郷土作物等の品種の調査・資源の保存【農林、県民環境】

地域で古くから生産されてきた郷土野菜は、固有の風土や自然環境と深く結びついており、残された品種の調査を行います。また県が品種改良した作物等の遺伝子の保存を図ります。

指 標	現 状	数値目標	達成年
指定希少野生生物の指定数	14 種	23 種	2014 年

【目標3】徳島県の生物多様性に特に悪影響を及ぼしている外来種のリストアップ、定着状況の情報集積を推進するとともに、外来種情報を速やかに公表し、県民とともに早期発見、対策する仕組みをつくります。

徳島県に生育・生息している外来種には、その分布状況や在来種への影響がよくわかっていないものが多く含まれています。外来種の情報を集め、その情報を速やかに公表するためには、県民の協力を得ながら早期発見、早期対策の仕組みが必要になります。

徳島県の自然風土に育まれた生態系や在来種を外来種の影響から守るため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 08」 県内における侵略的外来種について、定着状況の情報を集積するための調査を行います。

「行動方針 09」 県民と協働で侵略的外来種の早期発見・早期公表の仕組みづくりを行います。

「行動方針 10」 制御もしくは根絶すべき侵略的外来種の優先度を検討し、計画的な防除に向けた計画をつくり、県民との協働で駆除対策を行う取り組みを進めます。

行動計画 11 官民協働による侵略的外来種の発見・公表仕組みづくりの検討・推進【県民環境】

自然環境関係のNPO団体等と協働により県内で急増している侵略的外来種の生息調査を実施する体制を整備するとともに、その集まった情報を広く県民へ提供することにより、外来種の防除対策に努めます。

行動計画 12 外来種リストの整備及び駆除対策の推進【県民環境、南部局、西部局】

県内で増加している様々な外来種について生息調査した結果をその危険度によりリスト化して、計画的な防除計画策定の資料とし、県民との協働で駆除対策を行う取り組みを進めます。

【目標 4】 徳島県の川・海・汽水域といった水域の水質及び生態系に対し、流域全体を視野に入れた総合的な施策で保全していきます。

徳島県は豊かな川・海・汽水域に恵まれています。平成 23 年度の水質環境基準達成状況は、河川 26 水域及び海域 11 水域（100%）ですが、一部の小河川・水路等では、未処理の生活排水及び未規制事業場等の排水の影響による水質汚濁改善が進んでいないところもみられます。また、河川・水路・水田のネットワーク、陸域と水域とのエコトーン（推移帯）の消失や分断も見られます。

流域全体を視野に入れた総合的な施策で、徳島の水環境を保全していくため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 11」流域からの過剰な栄養塩類及び有機汚濁物質を削減するとともに、閉鎖性水域の水質や貧酸素水塊等の発生状況を改善するための取り組みを実施します。

行動計画 13 「徳島きれいな水環境」の創造に向けた各種施策の推進【県土】

県の污水处理構想により、污水处理施設の特性、経済性、維持管理、防災・減災の視点から地域の実情に応じた污水处理整備を進めます。

行動計画 14 県民の生活排水対策に向けた啓発・支援及び小規模事業場の排水対策への助言・指導【県土、県民環境】

県民への水質環境保全に関する意識向上に向けた啓発・支援を行います。

「行動方針 12」流域内及び水系－海域間の水・土砂・生物の連続性に配慮した総合的な施策を実施します。

行動計画 15 魚道整備・修繕、スリット式ダム整備の検討・推進【県土、農林】

施工が可能な現場においては、生息する魚類等の移動が遮断されないような魚道やスリット式ダムの検討を行います。

指 標	現 状	数値目標	達成年
污水处理人口普及率	51%	55%	2014 年

【目標 5】徳島県における陸域及び内陸水域また沿岸域及び海域を適切に保全・管理します。

徳島県では県土 414,655ha の 9.3%が国立・県立自然公園に指定されています。また、26,278ha が鳥獣保護区に指定され、野生鳥獣の保護が図られています。その他にも風致地区等生物多様性に関連する規制を行っています。しかし、希少野生生物保護区制度の推進や海岸防災林の保全、海洋保護区の設定といった新たな課題があります。

徳島県における陸域・内陸水域・沿岸域・海域を適切に保全・管理するため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 13」徳島県における特に重要な生息・生育環境を保護する取り組みを推進します。

行動計画 16 「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」の推進【県民環境、南部局、西部局】

希少野生生物の保護の基本は、生息地における個体群の安定した存続を保障することであり、多種の希少野生生物が集中している区域の保護の指定を推進していきます。

「行動方針 14」海洋保護区の充実及びネットワーク化を推進するため、生物多様性の観点から重要な海域を抽出するとともに、保全の必要性及び方法を検討します。

行動計画 17 海洋保護区の検討【県民環境】

海洋生物多様性保全戦略の視点に立ち、既存の制度も活用しながら、効果的な組み合わせにより海洋保護区の検討を行います。

指 標	現 状	数値目標	達成年
希少野生生物保護区の指定箇所数（累計）	1 か所	3 か所以上	2014 年
海岸防災林の保全活動件数（累計）	—	7 件	2016 年

【目標 6】 中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。

徳島県では法に基づく過疎地域が、県土面積の約 7 割を占め、そこに約 2 割の人口が暮らしています。今後、高齢化に伴う人口減少がさらに進み、耕作放棄地や竹林の管理放棄等が広がることが懸念されています。こうした地域では、今もなお食料・燃料・飲料水を自給自足する昔ながらの暮らしが続いています。

こうした自然の恵みを活かした営みや伝統文化の維持し、大規模災害時にもライフラインが維持され、早期に復興できるような資源循環型社会を実現するため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 15」徳島県内における里地里山の管理の推進を通じて、中山間地等の人口減少が著しい集落において自然の恵みを活かした営みを維持するための取り組みを進めます。

行動計画 18 農山村景観維持の担い手づくりの推進【農林】

里地里山の環境は、人の関わりの中で保全維持されてきており、農林業従事者の確保が重要となっています。「ふるさと水と土指導員」の育成や「農山漁村（ふるさと）協働パートナー」などと協働で農山漁村の活性化を図り、農林業の担い手づくりを推進します。

行動計画 19 中山間地域の資源を活用した活動団体の支援【県民環境】

里地里山は地域コミュニティによって形成維持されてきたものであり、保全活動や多様なモニタリング調査等の活動を行う団体の取り組みを支援します。

「行動方針 16」大規模災害発生後の復興力を高めるため、食料・燃料・飲料水を自給自足できる地域を拡大するための取り組みを進めます。

行動計画 20 食料自給率向上のための取り組みの推進【農林】

食料自給率を向上させるため、耕作放棄地の解消に向け、農業後継者の育成に努めます。

行動計画 21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】

豊富な森林資源を利用した木質バイオマスをはじめとする再生可能エネルギーの普及促進を行います。

行動計画 22 各地域に存在する湧水、源流等の水源の維持・確保による水自給の調査【県民環境】

NPO法人等と協働で県内各地にある、簡易水道や湧水等の水源地の調査を行いマップ化し、県民へ水源地の場所の情報提供を行い、災害時の水源地の利用を確保できるよう努めます。

指 標	現 状	数値目標	達成年
「ふるさと水と土指導員」の認定数(累計)	43 人	52 人	2016 年
農山漁村(ふるさと)協働パートナーの協定数(累計)	27 協定	40 協定	2016 年
耕作放棄地解消面積(累計)	321ha	700ha	2016 年
生産額ベース食料自給率(2010 年現在)	133%	155%	2016 年
木質バイオマス利用施設数(累計)	14 基	20 基	2016 年

【目標 7】 剣山等の高山地域、干潟、コブハマサンゴに代表される脆弱な生態系や生物多様性を回復するための取り組みを実施します。

徳島県においては、奥山で登山者増加によるオーバーユースや山野草の盗掘やゴミ投棄が問題となっています。ニホンジカによる高山植物や希少野生植物の食害やオニヒトデ等によるコブハマサンゴの減少等、人による影響や気候変動等による影響を受けやすい生態系は、一旦破壊されると、回復までに長い時間が必要です。

こうした脆弱な生態系や生物多様性を回復するため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 17」脆弱な生態系への監視を実施するとともに、地域で活動する住民と連携した保全活動を推進します。

行動計画 23 自然公園地域のモニタリング調査や保護活動の推進【県民環境】

自然公園監視員と公園監視団体（NPO法人）と協働して、監視・指導・情報提供を行い、違法行為や自然災害の早期発見に努め、自然公園地域の環境保全を推進します。

「行動方針 18」鳥獣保護事業計画等を着実に実施するため、保護管理技術の充実、生息状況等に関する調査等を行うとともに、保護管理の担い手を確保するための仕組みづくりとその運用を行います。

行動計画 24 剣山地域ニホンジカ被害対策協議会等との協働によるニホンジカによる食害・モニタリング調査の推進【県民環境、南部局、西部局】

剣山国定公園内での希少野生植物へのニホンジカの食害対策のため、剣山地域ニホンジカ被害対策協議会と協働で、「徳島県鳥獣被害防止センター」を中心に総合的な被害対策を推進します。また、事業効果の検証のため個体数管理のモニタリング調査を行います。

行動計画 25 ニホンカモシカ調査の実施【教委】

国の特別天然記念物であるニホンカモシカの生息調査を文化庁の指導を受けながら継続的に行っていきます。

行動計画 26 ニホンジカ被害対策の防護柵等の管理【県民環境】

貴重な高山植物等を守るため設置してある防護柵等の施設管理を継続して行っていきます。

行動計画 27 自然再生・修復の推進【県民環境】

剣山周辺を中心とした貴重な自然をニホンジカの食害から保護するため、樹木ガードや植生マットの設置を国やNPOと協働で推進します。

指 標	現 状	数値目標	達成年
自然を再生する事業の実施地区数(累計)	3 か所	4 か所	2014 年

【目標 8】 森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み、とくしまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の 15%以上を回復していきます。

徳島県は、県土約 75%を森林が占める「森林県」です。民有林全体の約 6 割は、人工林であり、一部では整備されていない人工林による生物多様性の劣化が課題となっています。スギ・ヒノキの人工林を健全で豊かな森に育成するには、広葉樹林への転換等多様な森林を目標とした適正な管理が必要です。科学的根拠に基づく森林管理計画を策定し、様々な

取り組みを導入しながら実行していくため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 19」 「とくしまビオトープ・プラン」に基づき、生態系ネットワーク形成を推進します。

行動計画 28 高丸山千年の森づくりをモデルとした自然再生型植栽の推進【農林】

森林を皆伐する時に高木性の広葉樹をできるだけ残し、自然播種更新を図るとともに、地元産の種子を育苗した植栽を推進します。

行動計画 29 広葉樹の種子による育苗・植樹の推進【南部局】

民間の基金等を活用しながら、広葉樹の種子を育苗し、伐採跡地等の植樹活動に取り組みます。

行動計画 30 ビオトープ・プランの推進【県民環境、教委】

ビオトープアドバイザーの活動を支援しながら、保育所、幼稚園、学校等及び企業等へビオトープの普及啓発を推進しつつ、ビオトープの保全、復元、創出への意識を高めていきます。

「行動方針 20」 国が進める森林資源モニタリング調査と連携を図りながら、生物多様性の保全を含めた多様で健全な森林の整備・保全の推進を図ります。

行動計画 31 科学的根拠に基づく森づくり目標の整備【農林】

森林資源モニタリング調査を基に流域毎に地域森林計画を策定し、徳島県の森林関連施策の方向や地域的な特性に応じた森林整備と保全の目標を策定します。

行動計画 32 間伐等による健全な森林の整備【農林】

健全な森林をつくるため、間伐や針広混交林・複層林への誘導、広葉樹林の整備を推進します。

「行動方針 21」 カーボンオフセット等の取り組みを推進します。

行動計画 33 森林の二酸化炭素吸収量を活かした排出量取引制度の推進【農林】

カーボンオフセット等の制度を活用し、森林整備の推進に取り組みます。

「行動方針 22」 人工林・竹林等の劣化した生態系を修復する取り組みを推進します。

行動計画 34 「みなみから届ける環づくり会議」との産官学連携による竹林管理のモデル化・推進【南部局】

整備されずに放置された竹林が、里山の生態系に影響を与えており、竹林の整備や活用方法等について検討していきます。

指 標	現 状	数値目標	達成年
ビオトープ創出箇所数(累計)	52 か所	110 か所	2017 年

間伐実施面積(累計)	50 千 ha	67 千 ha	2016 年
指 標	現 状	数値目標	達成年
針広混交林・複層林の誘導面積(累計)	17,596ha	22,000ha	2016 年
広葉樹林の整備面積(累計)	668ha	1,300ha	2016 年
カーボンオフセットに基づく森づくりの企業・団体数(累計)	73 企業・ 団体	120 企業・ 団体	2016 年
オフセット・クレジット認証面積(累計)	571ha	1,280ha	2016 年
県民参加による自然再生型植樹など森づくり件数(累計)	31 件	80 件	2016 年
「どんぐりプロジェクト」による育苗本数(累計)	40,000 本	46,000 本	2014 年

【目標 9】 徳島県の生態系に悪影響を及ぼす野生鳥獣や人による行為等を減らす取り組みを進め、将来にわたって自然の恵みを享受できる仕組みを作ります。

鑑賞や商業利用のための乱獲・過剰な採取、埋め立てなどの開発による生息環境の悪化が懸念されています。また、海岸の埋立、河川改修・ダム開発、圃場整備、都市開発等の開発行為により生育地・生息地にも影響があります。一方、ニホンジカや、イノシシ、ニホンザルといった野生鳥獣の増加による農作物への食害やツキノワグマやニホンカモシカの生息環境の変化といった影響が懸念されます。

徳島県の生態系に悪影響を及ぼす野生鳥獣や人による行為等を減らす取り組みを進めるため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 23」 2017 年までに、自然生息地の損失や劣化をゼロに近づけるために、必要な取り組みを行います。

行動計画 35 「徳島県公共事業環境配慮指針」、「徳島県田園環境配慮マニュアル」等に基づく自然環境に配慮した公共事業の推進【県土、農林】

公共工事を実施する場合は、「徳島県公共事業環境配慮指針」、「徳島県田園環境配慮マニュアル」に基づき行っており、引き続き自然環境に配慮した公共事業の推進に努めます。

「行動方針 24」 鳥獣による農作物及び森林被害を防止するための取り組みを総合的に推進するとともに、鳥獣の生育環境を確保するため、多様な森林の整備・保全を図るなど、鳥獣との共生にも配慮した対策を推進します。

行動計画 36 農林水産物への鳥獣被害防止対策の推進【農林、県民環境】

「徳島県鳥獣被害防止センター」を中心に総合的な被害対策を推進します。

行動計画 37 野生鳥獣の適正管理の推進【農林、県民環境、南部局、西部局】

ニホンジカとイノシシは2011年度に策定した適正管理計画に基づいた個体数調整を実施しており、捕獲目標の達成を図ります。ニホンザルについては、新たな防除技術を取り入れながら、集落ぐるみの総合的な対策を進めていきます。また、水産業に被害を与えているカワウの被害対策については、関西広域との連携の中で保護管理計画を策定し、被害の軽減を図ります。

行動計画 38 野生鳥獣の適正管理の担い手育成の推進【県民環境、南部局、西部局】

県猟友会と連携しながら、新規狩猟者の担い手の育成に努めます。

行動計画 39 干潟・藻場のノーネットロスの実現に向けた推進【県民環境・県土・農林】

「徳島県公共事業環境配慮指針」に基づき、環境への影響を回避し、低減することを優先しますが、困難な場合は開発行為により失われた干潟や藻場を代償する措置を推進します。

行動計画 40 四国山系のコリドーネットワークづくりを検討【県民環境】

国が指定しているコリドーネットワーク（みどりの回廊）を参考に、剣山周辺の貴重な野生鳥獣の生息地を鳥獣保護区等の核として指定できるよう検討します。

指 標	現状	数値目標	達成年
テレメトリー調査実施市町村（累計）	7 市町村	12 市町村	2016 年
市町村被害防止計画の策定数（累計）	20 市町村	21 市町村	2016 年
ニホンジカ捕獲頭数（年間）	6,321 頭	6,300 頭	2016 年
イノシシ捕獲頭数（年間）	6,009 頭	6,600 頭	2016 年
鳥獣を寄せ付けない「モデル集落」の育成数（累計）	—	10 集落	2016 年
狩猟免許新規合格者数（年間） 現状は 2012 年度実績	158 人	180 人	2014 年

【目標 10】 生物多様性を守ることで、競争力のある徳島県の農業・林業・水産業の育成を図ります。

徳島県の農林水産業は、「生鮮食料供給地」としての重要な役割を持っています。グローバル化にも対応できる競争力のある農林水産物を供給するため、生物多様性を保全することで付加価値を高める仕組みが必要です。

有機栽培や無農薬・低農薬の農産物、生物多様性に配慮した農産物の生産・消費を支えるため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 25」生物多様性の保全を図りながら、農林水産業が持続的に発展する取り組みを推進します。

行動計画 41 環境への負荷の少ない「持続性の高い農業」の推進【農林】

2007 年に「農林水産省生物多様性戦略」を策定しており、農業分野においても生物多様性を保全する取り組みを進めています。このため、有機質資源の循環利用による土づくり、化学肥料や農薬等の使用を低減する技術（IPM）の普及を図ります。

行動計画 42 生物多様性に配慮した認証制度の推進【農林】

環境に配慮した農業を実践しているエコファーマー制度の推進をします。

行動計画 43 木材自給率を向上させる取り組みの推進【農林】

「徳島県県産材利用促進条例」に基づいて、県民が県産材を積極的に利用するよう取り組みます。

行動計画 44 公益的機能の高い保安林の維持増進を推進【農林】

森林の持つ様々な機能に応じて保安林に指定し、伐採制限や違法開発の防止を図ることにより、森林の持つ機能の保全を図ります。

「行動方針 26」藻場・干潟等の保全・再生、生物多様性に配慮した漁港・漁場の整備、資源管理計画の策定を推進することにより、持続的な漁業と生物多様性の保全を両立させる取り組みを促進します。

行動計画 45 周辺の生物多様性に配慮した養殖技術の確立と推進【農林】

「持続的養殖生産確保法」及び「徳島県魚類養殖指導指針」に基づき、養殖漁場の環境管理の適正化を推進します。

行動計画 46 漁業分野における新規漁業就業者の育成【農林】

新規漁業就業者の確保のため、漁業人材育成プログラムにより、開かれた漁業への意識改革を行い、就業者の確保に努めます。

行動計画 47 資源管理計画の策定推進【農林】

「徳島県の海洋生物資源の保存及び管理に関する計画」に基づき、水産研究所を中心として資源調査体制の充実・強化を図ります。

「行動方針 27」自然と共生しつつ、人の手を適切に加えることによる里海づくりの取り組みを実施します。

行動計画 48 里海づくりの検討・推進【県民環境】

瀬戸内法に基づき、内海の環境保全に努めるとともに、NPO法人等との協働により流域単位で森林から海まで一体となった里海づくりの活動に取り組みます。

指 標	現 状	数値目標	達成年
エコファーマー認定数（実数）	1,089 人	1,600 人	2016 年
市町村における有機農業の推進体制の整備	12 市町村	24 市町村	2016 年
県産材自給率	49%	61%	2016 年
保安林の指定面積（累計）	95,640ha	95,900ha	2016 年
藻場造成箇所数（累計）	12 か所	20 か所	2016 年
新規漁業就業者数（累計）	149 人	240 人	2016 年

【目標 11】 県民・企業・NPO等との協働の取組を強化し、生物多様性とくしま戦略を効果的に実行していきます。

生物多様性とくしま戦略の策定に際しては、県内の自然環境活動に取り組む NPO 等と県が連携しながら、タウンミーティングやフォーラムを開催してきました。

今後もこうした取り組みを継続しながら、県民・企業等との連携を強化し、より大きな活動へ発展させるため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 28」 県民・企業・NPO等との協働の枠組みを通して、生物多様性とくしま戦略の PDCA サイクルを整備します。

行動計画 49 官民協働による指標生物調査の実施【県民環境】

自然環境の状態や環境汚染の程度を調べる際に決まった生物や生物群の状況を見て判断する場合があります。これを指標生物と言い、特に河川においては水質汚濁の判断材料として利用できるため、NPO法人等とも協働で調査を実施し、河川の水質環境を守ります。

行動計画 50 官民協働による伝統的な文化・技術調査の実施【県民環境】

生物多様性に関連する、県内に残っている伝統的な文化や技術を調査し、後世へ保存できるよう努めていきます。

行動計画 51 官民協働による戦略進捗の外部評価の実施【県民環境】

PDCA サイクルを実行しながら、地域戦略の進捗管理を行っていきます。

【目標 12】 大学・研究機関等との連携を強化し、生物多様性等の知識・科学的基礎・技術を取り扱う生物多様性センター（仮称）を設置します。

徳島県・大学・研究機関・ネイチャーセンター・市民団体・企業等が保有する生態系や生物多様性に関わる情報の共有化をさらに進めるため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 29」 自然環境データを保有する各主体間の人的ネットワーク連携を促進し、データの収集・提供・共有等を図るための体制を整備します。

行動計画 52 生物多様性センター（仮称）による人・情報マネジメントの検討・推進
【県民環境】

生物多様性センター（仮称）を設置し、人や情報のネットワークの中心としてマネジメントを担います。

行動計画 53 生物多様性の大学・研究機関等との協働事業の推進【県民環境】

生物多様性センター（仮称）は、徳島県内外の大学、博物館、ネイチャーセンター等の研究・教育機関等と連携を図り、生物多様性に関する科学的知見の充実を図ります。

【目標 13】 関西広域連合による連携を活かしながら、都市部から農村部へ生態系サービスを生み出す生物多様性の維持に配慮した流通の仕組みをつくります。

関西広域連合では、関西地域が有する多様な歴史的資源、食文化をはじめとする文化的資源や観光資源を活用し、産業化することで新たな価値を創出することが掲げられています。本県は関西広域連合の一員として、本県の強みを発揮していくため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 30」 関西広域連合による連携の枠組みを通して、農村部の生物多様性を都市部の消費が支える仕組みの検討を進めます。

行動計画 54 関西広域連合による連携を視野に入れた生物多様性保全に配慮した流通拡大の仕組みづくりの検討・推進【県民環境】

農村部の生物多様性の取り組みを推進するためには、その生物多様性サービスの恩恵を受けている都市部からの理解と支援が求められており、その仕組みづくりを検討します。

【目標 14】 生物多様性とくしま戦略を着実に実行するための適切な費用負担のあり方について検討します。

生物多様性とくしま戦略を着実に実行する上で、費用負担をどのように求めていくかが重要です。環境保全活動に協力的な企業等から、活動を支援するための費用負担を含めた民間資金の導入等を検討するため、次の行動計画を実施します。

「行動方針 31」生物多様性とくしま戦略を推進するための適切な負担のあり方について検討を進めます。

行動計画 55 生物多様性保全に関わる新たな資金確保の調達方法の検討【県民環境】

生物多様性の保全のためには、産学民官による一体的な推進、相互サポートが重要となることから、企業等多様な主体が、活動を支援する仕組みを検討します。また、国や民間企業等からの外部資金についても検討します。

3 方向性とそれに対応した課題と行動計画一覧表

以下に方向性ごとの視点に対応した行動目標及び行動計画を掲げます。

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
1. 本県固有の自然特性と生物の生態・生育環境の継承	1. 徳島県の約75%を占める森林に育まれた水の循環を守り活かす視点	【目標4】徳島県の川・海・汽水域といった水域の水質及び生態系に対し、流域全体を視野に入れた総合的な施策で保全していきます。	行動計画13 「徳島きれいな水環境」の創造に向けた各種施策の推進【県土】 行動計画14 県民の生活排水対策に向けた啓発・支援及び小規模事業場の排水対策への助言・指導【県民環境】 行動計画31 科学的根拠に基づき森づくり目標の整備【農林】 行動計画32 間伐等による健全な森林の整備【農林】	B(18) 手入れの不足したスギ、ヒノキ人工林による溪流水の減少、表土の流出や水枯れなど B(12) 地下水の水質悪化 B(19) 人工林の間伐手入れ不足による生物相の劣化
		【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・しくみやピートープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。		
		【目標1】徳島県民が生物多様性の重要性を認識し、それぞれが生物多様性を守り、利用し、続けるための行動を選択できるような、啓発・支援に取り組めます。	行動計画1 生物多様性リーダー育成プログラム作成とリーダー認証制度の策定【県民環境】 行動計画2 生物多様性環境学習プログラム推進【県民環境、教委】 行動計画3 市町村のための生物多様性地域戦略策定ガイドラインの作成と情報提供の実施【県民環境】	A(3) 自然環境と人間生活が調和した景観の価値についての再認識 B(1) 登山者による林床や山頂部ササ草原の踏みつけによる登山道の浸食や植生の荒廃 B(2) 観光客・登山者によるゴミの増加
		【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を育む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。	行動計画6 絶滅危惧種の定期的見直しの実施【県民環境】 行動計画7 「とくしま生態系レッドデータリスト」の策定【県民環境】	B(3) 盗掘、乱獲 B(4) 山岳トイレからの汚水・汚物の流出
		【目標3】徳島県の生物多様性に特に悪影響を及ぼしている外来種のリストアップ・定着状況の情報集積を推進するとともに、外来種情報を速やかに公表し、県民とともに早期発見、対策する仕組みをつくります。	行動計画8 希少野生生物保護に関する委員会の開催【県民環境】	B(5) 道路建設や都市開発、土地転用による生育・生息地の減少
	2. 地域の多様な生物資源を守り、育て、活かす視点	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画16 「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」の推進【県民環境、南部局、西部局】 行動計画17 海洋保護区の検討【県民環境】 行動計画18 農村景観維持の担い手づくりの推進【農林】	B(6) 農地改進黨業(乾田化)による生息地としての質の劣化 B(7) 里山や河川へのゴミの不法投棄 B(8) 大規模な地形変化による生態系の調整サービスの減少、劣化
		【目標10】生物多様性を守ること、競争力のある徳島県の農業・林業・水産業の育成を図ります。	行動計画48 里海づくりの検討・推進【県民環境】	B(9) 堤防等の構造物による陸域と水域とのエコトーン間の減少、分断 B(10) コンクリートやアスファルトの舗装による「土」環境の減少劣 B(11) 小川川の埋め立てや用水路の暗渠化による「水」環境の減少、劣化

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
3. 希少あるいは脆弱な生態系(剣山系・河川干潟・コブハマサンゴ等)のモニタリングと保全の視点	【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を育む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。	【目標7】剣山等の高山地域、干潟、コブハマサンゴに代表される脆弱な生態系や生物多様性を回復するための取り組みを実施します。	行動計画6 絶滅危惧種の定期的見直しの実施【県民環境】	B(17) 埋め立て、コンクリート護岸による干潟、藻場、塩性湿地の減少
			行動計画7 「とくしま生態系レッドデータリスト」の策定【県民環境】 行動計画8 希少野生生物保護に関する委員会の開催【県民環境】 行動計画23 自然公園地域のモニタリング調査や保護活動の推進【県民環境】	C(3) 壊された藻場、干潟、造礁サンゴ等、自然沿岸域の保護・保全 E(1) 生物や生態系の状態に関するモニタリング体制、研究体制、順応的な管理の仕組みが不十分 E(2) 生息数の適正な把握に基づく適切な個体数管理計画の策定と推進(個体数推定のための新技術の導入)
4. 生態系間(海・汽水・河川・山地)のつながり、エコトーン・保全と回復の視点	【目標4】徳島県の川・海・汽水域といった水域の水質及び生態系に対し、流域全体を視野に入れた総合的な施策で保全していきま。	【目標7】剣山等の高山地域、干潟、コブハマサンゴに代表される脆弱な生態系や生物多様性を回復するための取り組みを実施します。 【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・とくまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。 【目標9】徳島県の生態系に悪影響を及ぼす人による行為等を減らす取り組みを進め、将来にわたって自然の恵みを享受できる仕組みをつくりま。	行動計画24 剣山地域ニホンジカ被害対策協議会等との協働によるニホンジカによる食害・モニタリング調査の推進【県民環境、南部局、西部局】 行動計画25 ニホンカモシカ調査の実施【教委】 行動計画26 ニホンジカ被害対策の防護等の管理【県民環境】	E(3) 保護地域に指定されるべき生物多様性保全上重要な地域が、確かに保護地域に指定され、守られているかどうかを調べる 取り組み(ギャップ分析)不足 E(6) 希少野生生物保護区の指定が1箇所である E(7) 「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」により捕獲・採取等の規制がかけられている種が、14種である。 E(12) 特有の生息環境の保全(石灰岩地など)
			行動計画15 魚道整備・修繕、スリット式ダム整備の検討・推進【県土・農林】 行動計画27 自然再生・修復の推進【県民環境】 行動計画30 ビオトープ・プランの推進【県民環境、教委】 行動計画35 「徳島県公共事業環境配慮指針」、「徳島県田園環境配慮マニュアル」等に基づく自然環境に配慮した公共事業の推進【県土・農林】 行動計画39 干潟・藻場のノーネットロスの実現に向けた推進【県民環境・県土・農林】 行動計画40 四国山系のコリドーネットワークづくりを検討【県民環境】	B(9) 堤防等の構造物による陸域と水域とのエコトーンの減少、分断 B(14) ダム等の河川工作物による河川生態系への悪影響 B(15) 土砂供給量減少に伴う川底の低下や河川環境の悪化 B(16) 小河川や農業水路網における河川・水路ー水田ネットワークの分断 B(21) 管理放棄による里地里山、半自然草原の劣化、減少 B(25) 排水分難事業による水路の排水路化に伴う水質悪化 C(1) 「とくまビオトープ・プラン」の推進(「広域ビオトープネットワーク方針図」で示された方針の具体化) C(4) 使用する見込みの無い埋立地や干拓地の海域への還元 E(11) 「徳島県公共事業環境配慮指針」及び「徳島県田園環境配慮マニュアル」による環境への配慮のさらなる浸透

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
	5. 外来生物の侵入の監視と防除の視点	【目標3】徳島県の生物多様性に特に悪影響を及ぼしている外来種のリストアップ・定着状況の情報集積を推進するとともに、外来種情報を速やかに公表し、県民とともに早期発見、対策する仕組みをつくります。	行動計画11 官民協働による侵略的外来種の発見・公表仕組みづくりの検討・推進【県民環境】	A(4) 外来種問題の普及・啓発
	6. 生物の分布に関する科学的な知見の蓄積とモニタリングの視点	【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を脅む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。 【目標12】大学・研究機関等との連携を強化し、生物多様性等の知識・科学的基礎・技術を取り扱う生物多様性センター(仮称)を設置します。	行動計画12 外来種リストの整備及び駆除対策の推進【県民環境、南部局、西部局】 行動計画6 絶滅危惧種の定期的見直しの実施【県民環境】 行動計画7 「とくしま生態系レッドデータリスト」の策定【県民環境】 行動計画52 生物多様性センター(仮称)による人・情報マネジメントの検討・推進【県民環境】 行動計画53 生物多様性の大学・研究機関等との協働事業の推進【県民環境】	B(27) 外来生物の増加(ペットや観賞用に購入した動・植物の安易な野外放逐、外来種を用いた緑化、生息域以外から持ち込まれた希少種等の放逐) E(1) 生物や生態系の状態に関するモニタリング体制、研究体制、順応的な管理の仕組みが不十分

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
2. 生態系サービスを 活用した防災・エネルギー・森林保全等の 問題への対応	1. コンバクトで自律的な ライフラインづくりの 視点	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画20 食料自給率向上のため の取り組みの推進【農林】 行動計画21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】 行動計画22 各地域に存在する湧水、湧流等の水源の維持・確保による水自給の調査【県民環境】	A(5) 生態系サービスを 利用した持続的なライフスタイルへの転換 D(3) 輸入に依存する衣食住と大量消費
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画22 各地域に存在する湧水、湧流等の水源の維持・確保による水自給の調査【県民環境】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
	2. エネルギーの地産地消の視点 (Energy In My Yard)	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画22 各地域に存在する湧水、湧流等の水源の維持・確保による水自給の調査【県民環境】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
	3. 自主水源の確保と 保全の視点	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画22 各地域に存在する湧水、湧流等の水源の維持・確保による水自給の調査【県民環境】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
	4. 地下水の水質保全 の視点	【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンフットプリント等の仕組み・しくみ、バイオマス・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画13 「徳島きれいな水環境」の創造に向けた各種施策の推進【県土・農林】	B(12) 地下水の水質悪化
		【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンフットプリント等の仕組み・しくみ、バイオマス・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画31 科学的根拠に基づく森づくり目標の整備【農林】	E(16) 生態系サービスの持続的利用をとおした自然災害への備え
2. 生態系サービスを 活用した防災・エネルギー・森林保全等の 問題への対応	5. 小規模事業者から の汚水排水対策の視 点	【目標4】徳島県の川・海・汽水域といった水域の水質及び生態系に対し、流域全体を視野に入れた総合的な施策で保全していきます。	行動計画13 「徳島きれいな水環境」の創造に向けた各種施策の推進【県土・農林】 行動計画14 県民の生活排水対策に向けた啓発・支援及び小規模事業者の排水対策への助言・指導【県民環境】	B(26) 汚水処理人口の低普及率による大河川下流域の水質悪化
		【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を育む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。	行動計画10 県産郷土作物等の品種の調査・資源の保存【農林・県民環境】	E(19) 伝統的な作物等を継承してぐための仕組みづくり
	6. 地産地消の食文化 保全の視点	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画20 食料自給率向上のため の取り組みの推進【農林】	E(19) 伝統的な作物等を継承してぐための仕組みづくり
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進【農林】	E(19) 伝統的な作物等を継承してぐための仕組みづくり

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
	7. 適切な管理計画に基づく森林再生を通じた洪水調整能力の回復と向上の視点	【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・とくしまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画28 高丸山千年の森づくりをモデルとした自然再生型植栽の推進【農林】 行動計画29 広葉樹の種子による育苗・植樹の推進【商部局】 行動計画31 科学的根拠に基づく森づくり目標の整備【農林】 行動計画32 間伐等による健全な森林の整備【農林】	B(18) 手入れの不足したスギ、ヒノキ人工林による逕流水の減少、表土の流出や水枯れなど B(19) 人工林の間伐手入れ不足による生物相の劣化 C(2) 科学的な根拠に基づく区域全体の森林配置・利用に係る検討(GIS技術を駆使した森林ゾーニング計画の流域単位での策定)
	8. 適切な森林管理による二酸化炭素吸収促進の視点	【目標10】生物多様性を守ることで、競争力のある徳島県の農業・林業・水産業の育成を図ります。 【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・とくしまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画44 公益的機能の高い保安林の維持増進を推進【農林】 行動計画32 間伐等による健全な森林の整備【農林】	B(28) 温暖化による海水温上昇
	9. 郷土種を使った緑化推進の視点	【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・とくしまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画33 森林の二酸化炭素吸収量を活かした排出量取引制度の推進 行動計画28 高丸山千年の森づくりをモデルとした自然再生型植栽の推進【農林】 行動計画29 広葉樹の種子による育苗・植樹の推進【商部局】	B(27) 外来生物の増加(ペットや観賞用に購入した動・植物の安易な野外放逐、外来種を用いた緑化、生息域以外から持ち込まれた希少種等の放逐)
	10. カーボンオフセットの枠組を使った生物多様性の保全と気候変動への適応の視点	【目標8】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・とくしまビオトープ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画32 間伐等による健全な森林の整備【農林】 行動計画33 森林の二酸化炭素吸収量を活かした排出量取引制度の推進【農林】	E(17) 新たな価値を森林に付与していくための仕組みづくり

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
3. 人口減少社会の中での自然との共存	1. 伝統的な文化・技術の伝承の視点	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画18 農村景観維持の担い手づくりの推進【農林】	D(1) 里山の資源管理・利用するための仕組みや知恵、伝統的文化の減少(伝統的文化の維持発展を通じて「自然共生社会」の実現)
		【目標11】県民・企業・NPO等との協働の取り組みを強化し、生物多様性とくしな戦略を効果的に実行していきます。	行動計画19 中山間地域の資源を活用した活動団体の支援【県民環境】	D(5) 地域の伝統文化や身近な自然との関わりの希薄化
	2. 「生態系の守り人」としての農林水産業従事者の育成の視点	【目標1】徳島県民が生物多様性の重要性を認識し、それぞれが生物多様性を守り、利用し続けるための行動を選択できるような、啓発・支援に取り組みます。	行動計画5 生物多様性の保全に取り組む多様な主体への奨励制度の検討・推進【県民環境】	E(20) 知恵・仕組み・技術継承するための担い手育成への支援
		【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かした営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画20 食料自給率向上のための取り組みの推進【農林】	E(24) 農業や化学肥料による生物や生態系への影響
3. ニホンジカ、イノシシ、ニホンザル等野生鳥獣との共存の視点		【目標10】生物多様性を守ることで、競争力のある徳島県の農業・林業・水産業の育成を図ります。	行動計画41 環境への負荷の少ない「持続性の高い農業」の推進【農林】	D(2) 農林業の担い手の高齢化、減少
		【目標9】徳島県の生態系に悪影響を及ぼす人による行為等を減らす取り組みを進め、将来にわたって自然の恵みを享受できる仕組みをつくり出します。	行動計画42 生物多様性に配慮した認証制度の推進【農林】 行動計画43 木材自給率を向上させる取り組みの推進【農林】 行動計画45 周辺の生物多様性に配慮した養殖技術の確立と推進【農林】 行動計画46 漁業分野における新規漁業就業者の育成【農林】 行動計画47 資源管理計画の策定推進【農林】	
	4. 拡大する竹林の適正管理の視点	【目標3】森づくりの目標を明確に示し、カーボンオフセット等の仕組み・しくみ、バイオ・ブ・プランを活用しながら、里山・人工林等の劣化した生態系の15%以上を回復していきます。	行動計画34 「みなみから届ける環づくり会」の産官学連携による竹林管理のモデル化・推進【南部県民局】	B(20) 耕作放棄地の増加によるイノシシ等の増加 B(23) ニホンジカの増加による農作物や自然植生への被害 E(13) 防除対策の推進 E(14) 農作物や自然植生への食害防止 E(15) 狩猟者の減少 B(22) 管理放棄による竹林の拡大
			行動計画36 農林水産物への鳥獣被害防止対策の推進【農林、県民環境】 行動計画37 野生鳥獣の適正管理の推進【農林、県民環境、南部局、西部局】 行動計画38 野生鳥獣の適正管理の担い手育成の推進【県民環境、南部局、西部局】	

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
4. 地域資源としての生物多様性と生態系を守って活かすための社会の仕組みづくり	1. 伝統的、自主的な資源管理の仕組み継承の視点	【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を脅かす生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。	行動計画10 県産郷土作物等の品種の調査・資源の保存【農林・県民環境】	D(1) 里山の資源管理・利用するための仕組みや知恵、伝統的文化の減少(伝統的文化の維持発展を通じて「自然共生社会」の実現) D(5) 地域の伝統文化や身近な自然との関わりの希薄化
	2. 生物多様性や生態系をおとしたエコツーリズムの視点	【目標6】中山間地等の人口減少が著しい集落においても自然の恵みを活かしながら営みを維持するとともに、大規模災害時に食料・燃料・飲料水を確保できる地域を拡大し、復興力を高めます。	行動計画18 農村景観維持の担い手づくりの推進【農林】 行動計画19 中山間地域の資源を活用した活動団体の支援【県民環境】	D(4) 自然と触れ合った遊びを行う機会の減少
	3. 地域の伝統的な野菜等の風置しと流通の視点	【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を脅かす生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。	行動計画10 県産郷土作物等の品種の調査・資源の保存【農林・県民環境】	E(19) 伝統的な作物等を継承してぐための仕組みづくり
	4. 生物多様性の豊かな生態系の健全性を指標とする農林水産物のブランド化と流通・販売促進の視点	【目標10】生物多様性を守ることで、競争力のある徳島県の農業・林業・水産業の育成を図ります。	行動計画41 環境への負荷の少ない「持続性の高い農業」の推進【農林】 行動計画42 生物多様性に配慮した認証制度の推進【農林】 行動計画54 関西広域連合による連携を視野に入れた生物多様性保全に配慮した流通拡大の仕組みづくりの検討・推進【県民環境】	E(18) 生物多様性に配慮した農作物の流通を支えられる仕組みづくり
		【目標13】関西広域連合による連携を活かしながら、都市部から農村部へ生態系サービスを生みだす生物多様性の維持に配慮した流通の仕組みをつくりま		

方向性	視点	行動目標	行動計画	対応する課題
5. 多様な主体(NPO・企業・行政・研究者)の協働、企業の積極的な参入の視点		【目標1】徳島県民が生物多様性の重要性を認識し、それぞれが生物多様性を守り、利用し続けるための行動を選択できるように、啓発・支援に取り組めます。	行動計画3 市町村のための生物多様性地域戦略策定ガイドラインの作成と情報提供の実施【県民環境】	A(1) 生物多様性の概念についての認知度の向上
		【目標2】絶滅危惧種の生育・生息を育む生態系のリストアップや「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」等により絶滅危惧種の絶滅・減少を食い止めるとともに、郷土の伝統的な作物等の遺伝子の多様性を維持・保護するための取り組みを実施します。	行動計画4 企業のための生物多様性取り組みチェックリストの作成と情報提供の実施【県民環境】 行動計画5 生物多様性の保全に取り組む多様な主体への奨励制度の検討・推進【県民環境】	A(2) 企業・事業所・教育機関による生物多様性の保全や利活用に対する理解・認識の向上 E(23) 民間セクターの取り組みを支援する協働ガイドラインの策定
		【目標11】県民・企業・NPO等との協働の取り組みを強化し、生物多様性としま戦略を効果的に実行していきます。	行動計画9 生息域外での保全取り組み事例のモデル化と推進【県民環境】	E(24) サブライチエーションや地域づくりと連携した協働の展開
		【目標14】生物多様性としま戦略を策定し、実行するための適切な費用負担のあり方について検討します。	行動計画49 官民協働による指標生物調査の実施【県民環境】	E(25) 多様なボランティアの展開支援
		【目標11】県民・企業・NPO等との協働の取り組みを強化し、生物多様性としま戦略を効果的に実行していきます。	行動計画55 生物多様性保全に関わる新たな資金確保の調達方法の検討【県民環境】	E(26) 協働を継続していくための資金
6. 協働をマネジメントし、促進する機関の設置・人材の育成・配置及び環境教育の視点		【目標1】徳島県民が生物多様性の重要性を認識し、それぞれが生物多様性を守り、利用し続けるための行動を選択できるように、啓発・支援に取り組めます。	行動計画1 生物多様性リーダー育成プログラム作成とリーダー認証制度の策定【県民環境】	E(21) 協働の取り組みを推進するためのマネジメント体制の未整備(生物多様性を主流化していく上での協働コーディネーターやマネジメントの役割の認識、人材配置、人材育成)
		【目標11】県民・企業・NPO等との協働の取り組みを強化し、生物多様性としま戦略を効果的に実行していきます。	行動計画2 生物多様性環境学習プログラムの推進【県民環境、教委】	E(22) 協働のマネジメントの推進を担う拠点の整備
		【目標11】県民・企業・NPO等との協働の取り組みを強化し、生物多様性としま戦略を効果的に実行していきます。	行動計画51 官民協働による戦略進捗の外部評価の実施【県民環境】	
		【目標12】大学・研究機関等との連携を強化し、生物多様性等の知識・科学的基礎・技術を取り扱う生物多様性センター(仮称)を設置します。	行動計画52 生物多様性センター(仮称)による人・情報マネジメントの検討・推進【県民環境】 行動計画53 生物多様性の大学・研究機関等との協働事業の推進【県民環境】	

4. 行動計画別の関係部局

各行動計画に取り組む関係部局は、以下のとおりです。

目 標	行 動 計 画	関係部局					
		県 民 環 境	農 水 産	県 土 備 整	教 育 委 員 会	南 部 県 民 局	西 部 県 民 局
1	1 生物多様性リーダー育成プログラム作成とリーダー認証制度の策定	○					
	2 生物多様性環境学習プログラムの推進	○			○		
	3 市町村のための生物多様性地域戦略策定ガイドラインの作成と情報提供の実施	○					
	4 企業のための生物多様性取り組みチェックリストの作成と情報提供の実施	○					
	5 生物多様性の保全に取り組む多様な主体への奨励制度の検討・推進	○					
2	6 絶滅危惧種の定期的見直しの実施	○					
	7 「とくしま生態系レッドデータリスト」の策定	○					
	8 希少野生生物保護に関する委員会の開催	○					
	9 生息域外での保全取り組み事例のモデル化と推進	○					
	10 県産郷土作物等の品種の調査・資源の保存	○					
3	11 官民協働による侵略的外来種の発見・公表仕組みづくりの検討・推進	○					
	12 外来種リストの整備及び駆除対策の推進	○				○	○
4	13 「徳島きれいな水環境」の創造に向けた各種施策の推進			○			
	14 県民の生活排水対策に向けた啓発・支援及び小規模事業場の排水対策への助言・指導	○		○			
	15 魚道整備・修繕、スリット式ダム整備の検討・推進	○	○	○			
5	16 「徳島県希少野生生物の保護及び継承に関する条例」の推進	○				○	○
	17 海洋保護区の検討	○					
6	18 農山村景観維持の担い手づくりの推進		○				
	19 中山間地域の資源を活用した活動団体の支援	○					
	20 食料自給率向上のための取り組みの推進		○				
	21 木質バイオマスの普及促進等「エネルギーの地産地消」の推進		○				
	22 各地域に存在する湧水等の水源の維持・確保による水自給の調査	○					

目 標	行 動 計 画	関係部局					
		県 民 環 境	農 林 水 産	県 土 整 備	教 育 委 員 会	南 部 県 民 局	西 部 県 民 局
7	23 自然公園地域のモニタリング調査や保護活動の推進	○					
	24 剣山地域ニホンジカ被害対策協議会等との協働によるニホンジカによる食害・モニタリング調査の推進	○				○	○
	25 ニホンカモシカ調査の実施				○		
	26 ニホンジカ被害対策の防護柵等の管理	○					
	27 自然再生・修復の推進	○					
8	28 高丸山千年の森づくりをモデルとした自然再生型植栽の推進		○				
	29 広葉樹の種子による育苗・植樹の推進					○	
	30 ビオトープ・プランの推進	○			○		
	31 科学的根拠に基づく森づくり目標の整備		○				
	32 間伐等による健全な森林の整備		○				
	33 森林の二酸化炭素吸収量を活かした排出量取引制度の推進		○				
	34 「みなみから届ける環づくり会議」との産官学連携による竹林管理のモデル化・推進					○	
9	35 「徳島県公共事業環境配慮指針」、「徳島県田園環境配慮マニュアル」等に基づく自然環境に配慮した公共事業の推進		○	○			
	36 農林水産物への鳥獣被害防止対策の推進	○	○				
	37 野生鳥獣の適正管理の推進	○	○			○	○
	38 野生鳥獣の適正管理の担い手育成の推進	○				○	○
	39 干潟・藻場のノーネットロスの実現に向けた推進	○	○	○			
	40 四国山系のコリドーネットワークづくりを検討	○					

目 標	行 動 計 画	関係部局					
		県 民 環 境	農 水 林 産	県 土 備 整	教 育 委 員 会	南 部 県 民 局	西 部 県 民 局
10	41 環境への負荷の少ない「持続性の高い農業」の推進		○				
	42 生物多様性に配慮した認証制度の推進		○				
	43 木材自給率を向上させる取り組みの推進		○				
	44 公益的機能の高い保安林の維持増進を推進		○				
	45 周辺の生物多様性に配慮した養殖技術の確立と推進		○				
	46 漁業分野における新規漁業就業者の育成		○				
	47 資源管理計画の策定推進		○				
	48 里海づくりの検討・推進	○					
11	49 官民協働による指標生物調査の実施	○					
	50 官民協働による伝統的な文化・技術調査の実施	○					
	51 官民協働による戦略進捗の外部評価の実施	○					
12	52 生物多様性センター（仮称）による人・情報マネジメントの検討・推進	○					
	53 生物多様性の大学・研究機関等との協働事業の推進	○					
13	54 関西広域連合による連携を視野に入れた生物多様性保全に配慮した流通拡大の仕組みづくりの検討・推進	○					
14	55 生物多様性保全に関わる新たな資金確保の調達方法の検討	○					

5. 重点施策

徳島県が取り組む行動計画の中から、戦略の4つの方向性ごとの重点施策を推進します。

(1) 本県固有の自然特性と生物の生息・生育環境の継承

● 徳島が誇る貴重な生態系を守ろう！

① 〈とくしま生態系レッドデータリスト策定プロジェクト〉

「徳島県版レッドデータブック」では、「絶滅のおそれのある生物種の保護」のため、1,000種を超える動植物を選定し保護に努めています。今後、種の生息・生育場としての地域生態系を面的に保全していくための仕組みとして、「生態系レッドデータリスト」を策定します。

自然保護や生態系管理に係る専門家・研究機関・NPO等とも協働で、特に重要な生態系を「とくしま生態系レッドデータリスト」として取りまとめます。そして、県民への普及啓発を行い、重要度の高い生態系の面的な保全を図ります。

② 〈外来生物駆除対策プロジェクト〉

県内には、アライグマをはじめアルゼンチンアリ、セアカゴケグモ、ミシシippアカミミガメ、ナルトサワギク、ボタンウキクサ、ナガエツルノゲイトウ等多くの外来種が侵入し、在来種の生息・生育環境のみならず、農作物や人への被害を及ぼしています。これら外来種は急速に生息範囲を広げており、早急な対策が急務となっています。

本県の生物多様性に大きな悪影響を与えている外来生物の生息・生育調査を行います。そして、特定外来生物の防除計画を策定し、県民とも協働で駆除対策を行えるような取り組みを構築します。

(2) 生態系サービスを活用した防災、エネルギー、森林保全等の問題への対応

● 大規模災害時のライフラインを守ろう！

③ 〈水源の維持・確保プロジェクト〉

大規模災害の発生時には、地域住民に対する食料や水の確保が極めて重要な問題となるが、農山漁村では、飲料水などの自然の恵みを自らで確保できている地域があります。そのような仕組みを保全し、他の地域にも広げていくことが必要です。

地域内でのコンパクトで自立的なライフラインづくりを目指し、まず、水源地の所在地

を調査し、地図化して、情報の共有を図ります。そして、水源の維持管理活動や水質保全活動への支援を通じて、湧水・地下水・簡易水道等の水源の維持と保全を図ります。また、水源地周辺の森林整備を実施し、水源の確保に努めます。

● 豊富な森林資源や自然を生かそう！

④ 〈エネルギーの地産地消プロジェクト〉

日照時間、小河川、森林資源に恵まれている本県は、自然エネルギーの宝庫です。“Energy In My Yard”、すなわち、エネルギーの地産地消の視点から、自然エネルギーの普及促進を図り、エネルギーを持続的にまかなっていける地域づくりを目指します。

特に、県土の 75% を占める森林の資源を有効活用し、木質バイオマスによるエネルギー利用の取り組みを推進します。

⑤ 〈カーボンオフセットによる森林整備プロジェクト〉

第 4 の危機である地球温暖化への対策として、事業者や消費者等による温室効果ガスの削減努力が続けられています。それを支援するため、カーボンオフセットの仕組みが設けられ、本県でも積極的に推進しています。

カーボンオフセットの取り組みを推進し、その仕組み・資金を使って、広葉樹の植樹、人工林の間伐等を推進し、生物多様性の高い森林を創造していきます。

(3) 人口減少社会の中での自然との共存

● 地域の伝統を自然とともに守ろう！

⑥ 〈官民協働による伝統的な文化・技術伝承プロジェクト〉

地域には、生物多様性の利活用、維持・管理に係る文化、技術、知恵などが蓄積され、長年にわたり伝えられてきました。

この伝統文化、知恵、技術等を自然とのつながりの観点から調査・収集し、情報提供し、そして、次世代に円滑に伝承されていくよう支援します。

● 里山の自然を残そう！

⑦ 〈中山間地域における活動団体の支援プロジェクト〉

里地里山のように人と自然との関わりの中で保全されてきた二次的自然の生態系の保全には、それぞれの地域住民の協力のもと、協働による活動が大切です。中山間地域等における自然との共存を目指して、中山間地域等の資源を活用・維持し、地域の発展を支えようと、様々な団体が活動を展開しています。

中山間地域での耕作放棄地解消の取り組みの支援や、農山漁村（ふるさと）協働パートナー協定の支援・促進等をとおして、里地里山の管理・利活用の推進を支援していきます。

● 野生鳥獣の被害を防ごう！

⑧ 〈鳥獣被害防止プロジェクト〉

ニホンジカ・イノシシについて適正管理計画を策定するとともに、新たな狩猟者確保の取り組みを推進します。特にニホンジカについては、効率的な捕獲技術を活かしながら、科学的知見に基づく個体数管理を年間を通して推進していきます。また、ニホンザルについても新たな防除技術を導入し、集落ぐるみの総合的な被害対策を図ることとしています。また、カワウ等鳥獣害対策の関西広域連合での取り組みを進めていきます。

(4) 地域資源としての生物多様性と生態系を守って活かすための社会の仕組みづくり

● 徳島の生物多様性を県民へ伝えよう！

⑨ 〈生物多様性リーダー育成プロジェクト〉

生物多様性を広く普及・浸透させ、生物多様性とくしま戦略を着実に実施していくためには、普及啓発や保全活動の担い手の中心となる人材が不可欠です。

「生物多様性リーダー」の育成・認証の仕組みを構築して、人材の育成を促進し、生物多様性とくしま戦略実行の担い手の増加を図ります。「生物多様性リーダー」の各々が得意分野で活動できる場・情報を提供し、保全活動の伝道師として生物多様性を県民に普及するための指導者としての役割や、市民団体等による活動のマネジメントを行なっていく役割を担ってもらえるよう支援していきます。

また、教育委員会や各学校と連携し、学校教育における生物多様性についての学習を実施し、将来の「生物多様性リーダー」となる子どもたちの育成を図ってまいります。

● 地域の伝統作物を守ろう！

⑩ 〈郷土野菜・作物等の再発見プロジェクト〉

日々の生活で私たちが口にする食べ物は、地域の生態系によって創られ、提供されてきた水や土から生まれるものです。また、徳島県を代表する「阿波藍」は吉野川の肥沃な土の恵みの産物です。

それぞれの土地固有の自然環境、風土と深く結びついて作られてきた地域の伝統作物等の品種やそれらの分布を調査し、遺伝子資源として生物多様性の保全につなげていきます。

● 事業者の生物多様性の取り組みを進めよう！

⑪ 〈事業者向け生物多様性取り組みガイドライン作成プロジェクト〉

製品やサービスを市民等に供給する事業者は、社会に対して大きな影響力を持っていま

す。そのため、事業者による生物多様性の保全と持続可能な利用への取り組みは重要です。カワバタモロコやオヤニラミの保護・増殖活動等、事業者が生物多様性の保全活動の核となる取り組みを、今後、ますます進展させていく必要があります。

事業者を対象とした生物多様性取り組みガイドライン及び業種毎の生物多様性への配慮ポイント（業種別チェックリスト）を作成し、事業者による生物多様性保全への取り組みの促進、生物多様性の認知度の向上を図ります。そして、事業者の積極的な参画が促進される仕組みづくりを進めます。

● 生物多様性に配慮した農林水産業を進めよう！

⑫ 〈生物多様性に配慮した農林水産業育成プロジェクト〉

食料・建築材供給の役割を持つ農林水産業には、それらの供給源としての生態系を保全・管理し、生物多様性を維持する役割もあります。「農林水産省生物多様性戦略」でも示されたように、今まで以上に生物多様性の保全に留意した、農林水産業の展開が必要です。

生物多様性に配慮して生産された農林水産物に高い価値を付与する仕組みを整えることで、生物多様性に配慮した農林水産業が推進されるよう支援していきます。

第2章 NPO・県民・行政・企業・研究機関による協働及び推進体制

1. 協働に向けた取り組み

生物多様性保全における協働の推進に当たっては、各主体間で目的を共有すること、役割を明確にすること、情報を共有しながら連携を図ることが重要です。

(1) 目的の共有

この戦略の長期目標である「生物多様性という地域資源を活かしたコンパクトな循環型社会の実現」に向けて、各主体が連携しながら生物多様性とくしま戦略を推進します。

(2) 役割の明確化

【行政】

行政は、国・近隣府県・市町村等の関係機関との連携・調整を図りながら、生物多様性とくしま戦略の施策を主体的に推進します。また、県民・NPO・企業等への生物多様性保全の情報発信等を通じて、各種活動を支援する制度の積極的な活用を図ります。

【NPO】

NPO等は、環境保全活動に取り組む団体間の連携をさらに深め、生物多様性保全のための活動を牽引するリーダーとしての役割を果たすことが期待されます。また、行政・企業・研究機関と連携しながら、新たに生物多様性の保全に取り組む人材の育成や、徳島県内外のNPO・市民団体との広域的なネットワークを構築し、活動を広げていくことが期待されます。

【県民】

県民は、徳島県のすばらしい自然環境が育む生態系サービスを次世代に引き継ぐため、生物多様性の理解を深めるとともに、自然の恵みを持続的に活かしていくライフスタイルを確立する必要があります。

【企業】

企業には、事業活動により発生する生物多様性への負荷を可能な限り減らす取り組みを実行するとともに、社会貢献活動として生物多様性の保全活動への参加や基金によるNPO等への支援に努め、地域社会の一員としての責務を果たすことが期待されます。

【研究機関】

研究機関には、生物多様性の現状や保全・活用のための理論や技術に関わる科学的な根拠を集積し、研究機関相互の人材・情報の共有に努めることが期待されます。

(3) 情報共有

主体間の交流・活動に係る情報の共有・発信や、人材の結び付きや交流を推進するために、「生物多様性センター（仮称）」を設置します。

2. 推進体制

生物多様性地域戦略の実現のため、県民、企業、NPO、行政等が連携協働し、多様な主体との連携・協働を進めるために、生物多様性保全に関わる人のつながりの強化を図り戦略の推進に努めます。

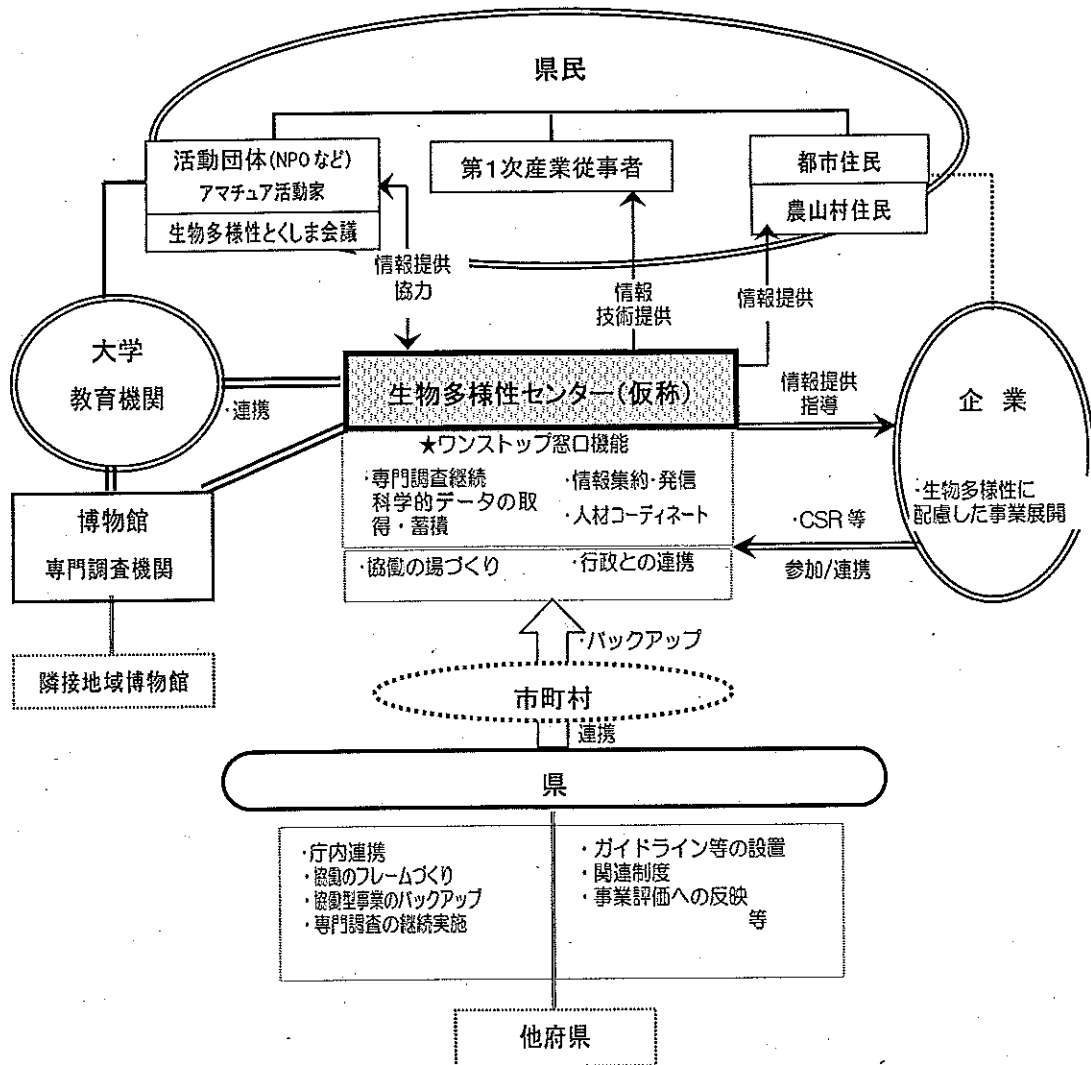


図 4.2.1 推進体制構築に向けたイメージ図

3 進捗管理

PDCA サイクルを実行しながら、外部評価委員会による進捗管理を行います。

(1) Plan (計画)

ビジョンの実現に向けて短期目標・行動計画を5年をめどに見直します。

(2) Do (実行)

NPO・県民・行政・企業・研究機関等が連携しながら、生物多様性とくしま戦略を着実に実行します。

(3) Check (評価)

外部評価委員会により、生物多様性とくしま戦略の進捗状況について定期的に管理します。

(4) Act (改善)

外部評価委員会の評価結果に基づき、計画の見直しに反映させます。

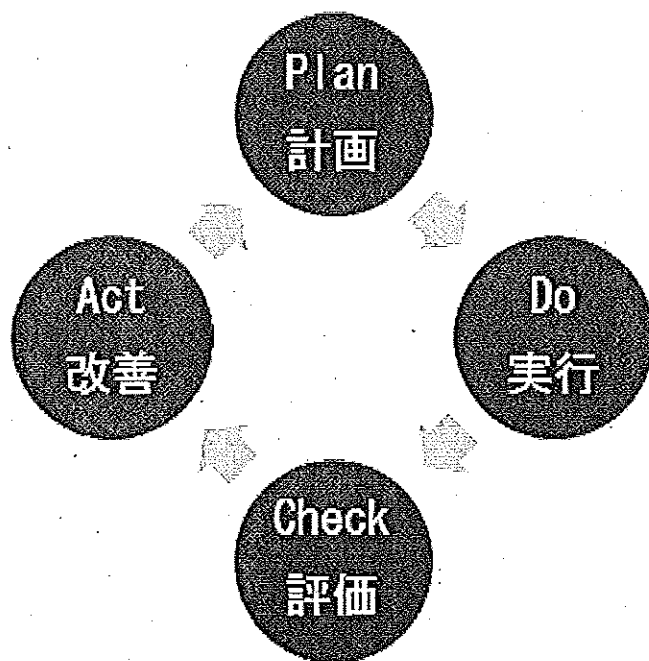
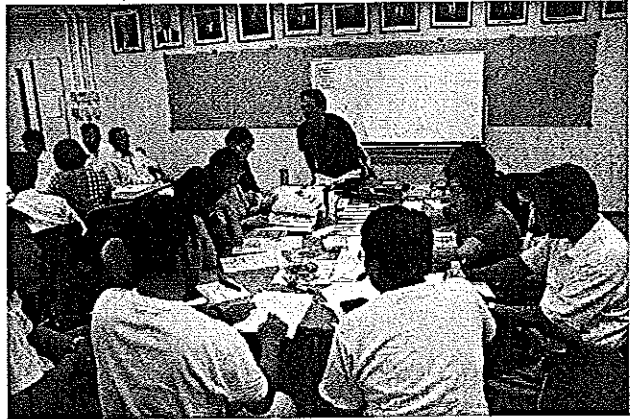


図 4.2.2 PDCA サイクル

第3章 協働のモデルとなる施策・事業・活動

1. 生物多様性とくしま会議

生物多様性とくしま会議は、「徳島における生物多様性地域戦略の策定に関しての提言を行い、策定後の推進を担い、相互評価をしつつ、戦略を見直し、より発展的展開を目指す」ことを目的に、2010年6月にスタートしました。2011年「徳島県での生物多様性地域戦略策定に向けての提案」を県に提案し、県内9か所においてタウンミーティングを開催するなど、県民参加のボトムアップによる地域戦略づくりに取り組んでいます。これら



市民によるワークショップの様子

「徳島での生物多様性地域戦略の策定に関するプロジェクト」は、国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）の連携認定事業に選出されるなど、その取り組みは全国的にも評価されています。

生物多様性とくしま会議は現在、県内で環境活動に取り組む22団体で構成され、県民・行政・研究機関が生物多様性保全に取り組む協働体として活動しており、2013年5月には、生物多様性とくしま戦略に掲げる目標を見据え、策定後の行動の主体となることを表明する市民宣言を決議しました（章末に掲載）。

2. みなみから届ける環づくり会議

みなみから届ける環づくり会議は、企業、民間団体、研究機関、行政などの20団体と3名の研究者からなり、県南での環境課題の解決を目標に活動する産学官民の協働体です。2006年7月に設立され、水質・交通・生物・竹林等の環境課題に対してワーキンググループごとに環境改善への取り組みを進めています。

2007年度以降は、「地球温暖化対策のための交通渋滞対策社会実験」、「産学官の連携による一斉水質調査」、「県南における水辺生物データベースの構築」等に取り組んできました。

現在は「竹林管理のあり方の検討」に取り組むなど、産学官民の適切な役割分担により、高い実績を挙げることに成功しています。

3. 剣山地域ニホンジカ被害対策協議会

剣山地域ニホンジカ被害対策協議会は、2006年度に国の事業として発足しました。

2007年度に事業が終了して以降も連絡会として継続しながら、2010年度に現在の「剣山地域ニホンジカ被害対策協議会」が発足しました。構成員は自然環境団体等の代表者・学識経験者・行政からなっています。

一定の場所に集めたニホンジカを猟銃で狙撃するシャープシューティングによるニホンジカ駆除実験などの先進的な取り組みを実施しています。

4. 千年サンゴと生きるまちづくり協議会

千年サンゴと生きるまちづくり協議会は、牟岐町の誇れる自然財産であるコブハマサンゴ「千年サンゴ」をシンボルとする豊かな自然を守り、次世代に継承するため、地元住民・団体等が連携しながら、それぞれの役割に応じた持続的な環境保全活動を推進することを目的としています。協議会は、NPO・民間企業・漁業組合・商工会・観光協会・行政等で構成され、①サンゴ保護・海中環境保全活動、②持続的活動に向けた地域への啓発及び活動PR、③地域活性化に向けた魅力創出手段の協議・検討など、自然と共存する町づくりに必要な事業に取り組んでいます。

「千年サンゴ」サポーター制度による活動資金づくりや「千年サンゴしょうかい BOOK」による広報活動等にも取り組んでいます。

5. 沖洲海浜楽しむ会

沖洲海浜楽しむ会は、沖洲海浜に創出された人工海浜生態系の保全活動と沖洲海浜の活用を通じた地域活性化を行うことを目的としています。沖洲海浜における観察会等イベントの開催、環境学習プログラムの提供及び支援、沖洲海浜のルイスハンミョウを取り巻く生態系の調査及び研究等の活動を行っています。

県と沖洲海浜楽しむ会による「マリンピア沖洲第2期事業におけるルイスハンミョウのミティゲーション」の取り組みが土木学会環境賞を受賞するなど、「民・学・官が一体となった保全活動」について評価されています。



人工海浜での環境教育の様子

6. 竹ヶ島海中公園自然再生協議会

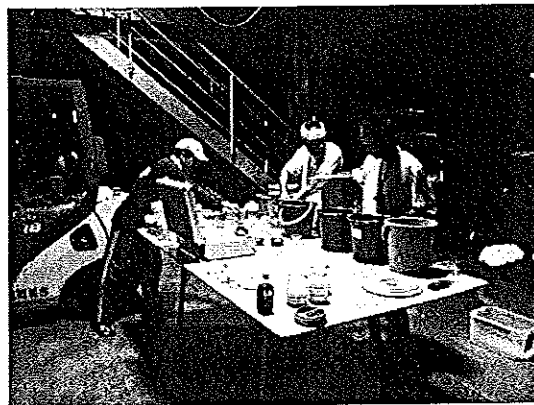
竹ヶ島海中公園自然再生協議会は、竹ヶ島海域公園（H23 名称改正：海中公園→海域公園）の自然再生を目的として、平成15年に任意組織として発足。2年間の検討期間を経て、平成17年9月に自然再生推進法に基づく法定協議会を設立しました。

〔個人（専門家を含む）23、団体19、地方公共団体10、行政機関（国）2 の計54 構成員〕

平成18年3月には「竹ヶ島海中公園自然再生全体構想」を策定し、竹ヶ島海域公園な

どの沿岸域のみならず、「やま・かわ・うみ」のつながりを認識し、住民自らが自然再生の維持と管理に取り組むことで、「エダミドリイシ（サンゴ）が健全な状態で生き続けていける豊かな沿岸生態系の回復」を目標としています。また、この目標を達成するため、①「豊かな沿岸生態系の回復」、②「健全な水循環の再生」、③「元気な地域社会づくり」の3つの個別目標を設定しています。

平成24年度からは、地元施設でのエダミドリイシの有性生殖に挑戦しており、地元住民による「採卵から育成、移植までの体制」が整い、貴重な自然の保全・再生に携わる「人材育成の場」を創出しています。



地元住民によるエダミドリイシの卵洗浄

生物多様性の守りびと市民宣言

いっぱいあるでえ 守るもん

豊かな風土に恵まれた徳島には、生きものがいっぱいいて、つながりあい、生命（いのち）の循環をつくりあげています。私たちの暮らし、伝統、文化、産業はすべて多様な生きものに支えられています。

私たちは、この生物多様性に充ち充ちた徳島を次世代につなぐため、一人ひとりが守りびととして行動していきます。

2013年5月20日生物多様性とくしま会議

守りびとアクション

1. 五感のすべてを働かせ「見ます・知ります・親しみます」

- ・山や川や海に出かけて遊びます
- ・とくしまでとれる自然の恵みをいただきます、使います、育てます
- ・講習会や観察会に参加します

2. 知ったこと・感じたことを「伝えます」

- ・家族に、友人に、職場の人に、たくさんの人に伝えます
- ・学校での環境教育を応援します。企業が行う生物多様性の保全活動を支援します
- ・観察会や市民が参加する調査等を開催し、伝える場をつくります

3. 過去から未来へつなぐために「守ります」

- ・すべての生命と、そのつながりを守ります
- ・豊かな森や川、広がる空と海が織りなす風景を守ります
- ・地域に根ざす歴史や文化、伝統を守ります

生物多様性とくしま会議は、県内22の市民団体が、生物多様性の保護・保全・再生を目的として集い、生物多様性とくしま戦略策定について提案・支援し、策定後の推進を担い、戦略を見直し、発展的に活動を展開していく市民連携組織です。

生物多様性とくしま会議が決議した「生物多様性の守りびと 市民宣言」

徳島県生物多様性地域戦略検討小委員会委員

平成23年度～24年度

委員氏名	所 属
○■鎌田磨人	徳島大学
■ 佐藤征弥	徳島大学
■ 大田直友	阿南工業高等専門学校
■ 河口洋一	徳島大学
■ 山城 考	徳島大学
■ 澤田俊明	徳島大学客員教授
■ 青木 進	(財)日本生態系協会
○ 田淵桂子	日本建築士会連合会女性委員
○ 唐渡義伯	徳島農業青年クラブ連絡協議会顧問
○ 橋本延子	徳島県林業研究グループ連絡協議会
○ 真野保子	徳島県商工会議所女性連合会会長
○ 米田豊彦	徳島新聞社理事総務局長
○ 綿谷春代	日本野鳥の会徳島県支部
○ 藤永知子	生物多様性とくしま会議
■ 上月康則	徳島大学

計15名 ○ 小委員会総合部会委員 ■ 小委員会専門部会委員

協力者一覧（五十音順 敬称略）

執 筆 者	所 属
青木 進	(財)日本生態系協会
市原 眞一	徳島県立いきものふれあいの里
茨木 靖	徳島県立博物館
大田 直友	阿南工業高等専門学校
大原 賢二	前徳島県立博物館
樫本 幸実	(特非) 徳島保全生物学研究会
鎌田 磨人	徳島大学
河口 洋一	徳島大学
木下 覺	徳島県植物研究会
上月 康則	徳島大学
佐藤 征弥	徳島大学
佐藤 陽一	徳島県立博物館
澤田 俊明	徳島大学
松田 春菜	徳島県立いきものふれあいの里
谷地森 秀二	(特非) 四国自然史科学研究センター
山城 考	徳島大学

参考文献

第2部 生物多様性と生態系の現状と課題

第1章 生きもの・人の生活基盤としての自然環境

ぼうずコンニャクの市場貝類図鑑. <http://www.zukan-bouz.com/mokuji.html>

Arakida H, Mitsuhashi H, Kamada M, Koyama K. (2011) Mapping the potential distribution of shorebirds in Japan, the importance of landscape-level coastal geomorphology. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 21: 553-563.

鎌田磨人 編著 (2002) 空間的な階層概念に基づく河川生態系の構造と機能の把握, 及び環境影響評価方法の確立. 平成11年度～平成13年度科学研究費補助金(基盤B2)研究成果報告書.

鎌田磨人・小倉洋平 (2006) 那賀川汽水域における塩性湿地植物群落のハビタット評価. *応用生態工学*, 8: 245-261.

気象庁. 過去の気象データ検索 (<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index>)

地学団体研究会 編 (1996) 新版 地学事典. 平凡社, 東京.

平 朝彦 (1990) 日本列島の誕生. 岩波新書, 東京.

磯崎行雄・成山茂徳(1991)日本におけるプレート造山論の歴史と日本列島の新しい地帯構造区分. *地学雑誌*, 100, 697-761.

産業技術総合研究所地質調査総合センター (編) (2012) 20万分の1日本シームレス地質図データベース 2012年7月3日版. 産業技術総合研究所研究情報公開データベース DB084, 産業技術総合研究所地質調査総合センター.

宮脇 昭 編著 (1982) 日本植生誌 四国. 至文堂, 東京.

森本康滋・鎌田磨人 (2000) 剣山の植生. 国際植生学会議・国際シンポジウム徳島会議実行委員会, 徳島.

徳島県 (2003) とくしまビオトープ・プランナー自然との共生をめざして 第2版. 徳島県県民環境部環境局自然共生室.

徳島県県民環境部環境局環境企画課 編 (2004) 徳島県環境基本計画(資料編). 徳島県.

徳島県板野郡松茂町誌編集委員会 編 (1975) 松茂町誌<上巻>. 松茂町誌編集室.

徳島県地学のガイド編集委員会 編 (2001) 徳島県地学のガイド—徳島県の地質とおいたち. コロナ社, 東京.

徳島県立博物館 編 (1990) 徳島県立博物館展示解説 第1集. 徳島県立博物館, 徳島.

徳島県立博物館 編 (1992) 徳島県立博物館 総合案内. 徳島県立博物館, 徳島.

徳島県立博物館 編 (1994) 祖谷—その自然とくらし. 徳島県立博物館, 徳島.

徳島県立博物館 編 (1997) 吉野川の自然. 徳島県立博物館, 徳島.

徳島県立博物館 編 (1998) 海はむすぶ一人とモノの交流史. 徳島県立博物館, 徳島.

徳島県立博物館 編 (2002) 海道をゆく—黒潮のはこんだもの. 徳島県立博物館, 徳島.

上田 幸男 (2006) 全国1位の生産額を誇る徳島県産ハモについて. 徳島水研だより, no.59.

http://www.pref.tokushima.jp/files/00/01/24/85/s_dayori/s_dayori59-1.pdf

第2章 徳島県における生物多様性と生態系の現状と課題

1. 山の現状と課題

徳島県日和佐農林事務所・海部流域林業センター編 (1994) 海部の樺木林業.

www.pref.tokushima.jp/files/00/01/22/94/system/koriki-1.pdf

鎌田磨人 (1999) カヤ場の利用と景観生態. *遺伝*, 53 (10): 37-42.

徳島県農林水産部 (1976, 1983, 2011) 徳島県農業統計要覧.

徳島県 (2012) 平成 24 年度 みどりの要覧 [林業統計]. 徳島県農林水産部林業飛躍局林業戦略課.

新妻弘明 (2011) デュアル・エネルギー・パス. niweb.kankyo.tohoku.ac.jp/dep.pdf

新妻弘明 (2011) 地産地消のエネルギー. NTT 出版, 東京.

大内幸雄 (1987) 拡大造林の歴史的展開過程. 林業経済研究, no. 111: 3-11.

徳島県 (2012) 平成 24 年度 みどりの要覧 [林業統計]. 徳島県農林水産部林業飛躍局林業戦略課.

長生卓男 (2000) 人工林生態系における植物種多様性. 日本林学会誌, 82: 407-416.

塚本良則 編 (1992) 森林水文学. 文永堂出版, 東京.

2. 里の現状と課題

『阿波名所図会』. 探古室墨海. 1814.

『2011 グラフで見たとくしまの農林水産業』. 徳島県農林水産統計協会編. 徳島県. 2012.

『里地・田んぼではじめる自然回復 ～取り組みを進めるためのヒント～』. 日本生態系協会編集発行. 2003.

「四国霊場と自然・神木、自然景観、寺紋について」. 江戸ら. 徳島大学総合科学部自然科学研究 Vol. 22. 2008.

『徳島県食料・農林水産業・農山漁村基本計画』. 徳島県農林水産部編. 徳島県. 2009 策定、2011 改訂.

『とくしまビオトープ・プラン 第2版』. 徳島県県民環境部環境局自然共生室編. 徳島県. 2003.

『徳島県環境基本計画 (資料編)』. 徳島県県民環境部環境局環境企画課編. 徳島県. 2004.

『徳島県田園環境配慮マニュアル』. 徳島県農山村整備局農山村整備課編. 徳島県. 2004.

『徳島県農業統計要覧・2011』. 徳島県農林水産部. 徳島県. 2012.

『徳島県の歴史』. 福井好行. 山川出版社. 1973.

「とくしまの美しい農村景観再発見」. 徳島県農林水産部. (<http://www.pref.tokushima.jp/docs/2011092700011/>)

「徳島の果樹」. 徳島県立農林水産総合技術支援センター果樹研究所.

(<http://www.pref.tokushima.jp/tafftsc/kajuken/material/>)

『徳島の自然 - 植物』. 木村 晴夫編. 徳島市中央公民館. 1978.

『松浦武四郎紀行集 中』. 吉田武三編. 富山房. 1975.

「吉野川と農業とのかかわり」. 井沢忠蔵. Consultant, Vol.220. 2003.

3. まちと暮らしの現状と課題

徳島県 (2012) 徳島県環境白書, 平成 23 (2011 年度). 徳島県県民環境部環境総局環境首都課

4. 川の現状と課題

谷田一三, 竹門康弘 (1999) ダムが河川の底生動物へ与える影響. 応用生態工学. Vol. 2, 153-164.

佐藤陽一, 岡部健士 (2000) ダム設置河川における魚類相と環境特性-徳島県勝浦川における調査から-, 環境システム研究論文集 (28): 313-320

田代優秋, 上月康則, 佐藤陽一, 大久保美知子, 村上仁士 (2006) 都市近郊農業水路の魚類群集に及ぼす水路構造と河川との連続性の影響. 水工学論文集 50: 1219-1224

上月康則, 佐藤陽一, 村上仁士, 西岡健太郎, 倉田健悟, 佐良家康, 福田守 (2000) 都市近郊用水路網におけるメダカの生息環境要因に関する研究. 環境システム研究論文集 (28): 313-320

5. 汽水域・沿岸域の現状と課題

Whittaker RH(1975) Communities and Ecosystems. Macmillan; 2nd Revised, 352pp..

Costanza R. et al. (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387: 253 – 260.

環境庁 (1994) 第4回自然環境保全基礎調査報告書. 環境庁、364pp..

徳島県 (2004) 徳島県環境基本計画 (資料編). 徳島県、197pp..

徳島県 (2010) 東環状大橋 (仮称) 環境モニタリング調査報告書、徳島県

桑原久美ら(2006) 温暖化による我が国水産生物の分布域の変化予測. 地球環境、11: 49-57.

6. 大型哺乳類の現状と課題

大分・熊本・宮崎県教育委員会. 2004. 平成14・15年度九州山地カモシカ特別調査報告書.

Tokida, K. and H. Ikeda. 1992. Present status of Japanese serow *Capricornis crispus*: distribution and density. In B. Boek, K. Prezanowski, and W. L. Regelin (Eds.). Global Trends in Wildlife Management (18th IUBG Congress, Transaction Vol. 2). pp. 433-436. Swiat Press, Kraków.

徳島・高知県教育委員会. 1996. 四国山地カモシカ特別調査報告書 (平成14・15年度).

徳島・高知県教育委員会. 2012. 四国山地カモシカ特別調査報告書 (平成22・23年度).

Yamashiro, A, T. Yamashiro, M. Baba, A. Endo and M. Kamada. 2010. Species identification based on the faecal DNA samples of the Japanese serow (*Capricornis crispus*). Conservation Genetics Resource 2: 409-414.

7. 外来種の現状と課題

阿部近一. 1990. 徳島県植物誌. 教育出版センター, 徳島

茨木 靖・木下 覺 2005.徳島県におけるナンカイヌカボ (イネ科) の記録. 徳島県立博物館研究報告, (15): 83-84.

茨木靖・佐治まゆみ・成田愛治 2006. 徳島県から新たに発見された帰化植物

アメリカカニツリ *Danthonia spicata* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult. (イネ科).

徳島県立博物館研究報告, (16): 157-158.

茨木 靖・東 衛史 2011. 徳島県から新たに発見されたエゾヌカボ *Agrostis scabra* Willd (イネ科). 徳島県立博物館研究報告, (21): 31-32.

茨木靖・小川誠・木下覚・中村俊之 2012.徳島県から新たに発見されたナンゴクヒメミソハギ *Ammannia auriculata* Willd. (ミソハギ科). 徳島県立博物館研究報告, (22): 143-145.

小川 誠 2009.文化の森でメリケンキンソウを発見! 徳島県立博物館ニュース (速報), (75): 7.

木下覚・小山博磁・小川誠・太田道人 1999.帰化植物ナルトサワギクの学名 *Acta Phytotax. Geobot.* 50(2):12(1999)

木下覚・植村修二・小川誠 2009.一年生半寄生植物ベニヒキヨモギ (新称) *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel の帰化 *Bunrui* 9(1):71-73(2009)

Nishida, S., Azuma, H., Naiki, A. and Ogawa, M. (2011) Molecular phylogenetic analyses of *Geranium robertianum* L. populations recently found in Japan. *Acta Phytotax. Geobot.*, 62:79-87.

第4章 生物多様性の保全と利活用に関する制度・仕組みに係る現状と課題

2. 参加・協働の展開と仕組みに係る現状と課題

鎌田磨人 (2012) 「生物多様性とくしま戦略」の策定と推進にむけた協働. 地域自然史と保全, 34 (2). (印刷中)

鈴木重雄・正本英紀・井坂利章・古川順啓・東 彰一・大田直友・鎌田磨人 (2010) 徳島県阿南市における竹林所有者と住民の竹林拡大に対する課題認識の差異. 景観生態学, 15: 1-10.

坂本真理子、澤田俊明、山中英生：協働事業における協働・協働形成フレームの考察，土木計画学研究・講演集，Vol.44,2011

年 11 月

田中紀子、花岡史恵 澤田俊明、勝瀬真理子、滑川達、山中英生：都市農村交流型ワーキングホリデイの特徴分析、一徳
島県・上勝町ワーキングホリデイの事例から、2006 年土木計画学研究講演集、2005 年 11 月

花岡史恵、澤田俊明、田中紀子、田村聡子、滑川達、山中英生：小松島港みなとまちづくりにおける、まちづくり分野
と教育分野の連携による Win&Win 型ボランティア制度創設について、2005 年土木計画学研究講演集
かもじま駅前まちづくり会議：五九郎マーケット、<http://kamojima-machizukuri.betoku.jp/>

用語集

あ行

遺伝資源	いでんしげん	動植物や微生物などから得られる生物由来の資源。生物多様性条約では「主権的権利は原産国にある」と定め、企業は原産国の同意を得て利用し、開発で得た利益を還元するよう促した。
移入種	いにゆうしゅ	国外又は国内の他地域から野生生物が本来有する移動能力を超えて、人為によって意図的・非意図的に移入された種。
栄養塩	えいようえん	植物プランクトンや海藻の栄養となる海水中に溶けた、けい酸塩・りん酸塩・しょう酸塩・亜しょう酸塩等を総称して栄養塩または栄養塩類という。
栄養塩類	えいようえんるい	炭素、水素、酸素以外の、無機塩類として存在する植物の生命を維持する栄養分として必要な、燐、窒素、カリ、珪素などの主要元素とマンガン等の微量元素。
エコツーリズム	えこつーりずむ	地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組み。
エコトーン	えことーん	2つの異なった環境が接し、移りゆく場所に形成されどちらとも異なった特徴を持つ部分のこと。日本語では「推移帯」や「移行帯」などと訳される。
エコファーマー	えこふあーまー	持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律に基づき、持続性の高い農業生産方式の導入(土づくりに関する技術、化学肥料低減技術、化学農薬低減技術)を一体的に実践する「導入計画」を策定し、都道府県知事に認定された農業者のこと。
SGEC	えすじえつく	国際的に通用する基準と指標を取り入れながら、人工林が多い日本の実態に合わせた森林認証。持続可能な森林経営を行っている森林を認証する森林管理認証システムと、認証森林から産出される認証生産物の加工・流通過程を認証するCoC認証の2つからなる。
FSC	えふ・えす・しー	木材を生産する世界の森林と、その森林から切り出された木材の流通や加工のプロセスを認証する国際機関。その認証は、森林の環境保全に配慮し、地域社会の利益にかなない、経済的にも継続可能な形で生産された木材に与えられる。
オーバーユース	おーばーゆーす	自然環境問題で用いる際には、山岳環境や自然公園などにおいて、利用者が集中することによりさまざまな悪影響が発生することを指す。踏みつけによる高山植物への影響や土壌浸食、さらにし尿処理やゴミ投棄などの問題が挙げられる。

か行

カーボンオフセット	かーぼんおふせつと	経済活動や生活を通じて排出されるCO2などの温室効果ガス(GHG)を、代替手段を用いることによってオフセット(相殺)すること。
攪乱	かくらん	水や風による作用、斜面の崩壊や自然火災などにより、生物の生息・生育空間が乱されることを指す。豊かな生物多様性を生み出す要因の1つと考えられている。
環境アセスメント	かんきょうあせすめんと	開発事業の内容を決めるに当たって、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査、予測、評価を行い、その結果を公表して一般の方々、地方公共団体などから意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていこうという制度。

関西広域連合	かんさいこういきれんごう	広域連合とは、複数の府県、市町村がそれぞれの事務を持ち寄って共同処理するために設置する特別地方公共団体。広域連合の設置により、これまで十分に取組まれてこなかった府県域を越える広域行政課題への対応や共同処理による事務の効率的な執行が期待できる。関西広域連合は、関西の2府5県が結集し、平成22年12月1日、設立した。
間伐材	かんばつざい	間伐は立木密度の管理のために間引くこと。除伐は、間伐以外の目的に行われる伐採で、若い林で目的以外の樹種を取り除くことや枯れ木の除去などが該当する。
汽水	きすい	海水と淡水とが混じり合っている塩分濃度の低い水。
郷土種	きょうどしゅ	その地域に本来生息・生育している動植物種。
グリーン購入	ぐりーんこうにゅう	商品やサービスを購入を決める際に、価格・機能・品質等だけでなく、ごみの発生が少ない、リサイクル素材を使っている、詰替えて何度でも使えるなど、環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。
コリドーネットワーク	こりどーねっとわーく	野生生物の生息地間を結ぶ、野生生物の移動に配慮した連続性のあるネットワークされた森林や緑地などの空間を言い、生態系ネットワーク、あるいは単にコリドーなどとも言われている。
混交林	こんこうりん	2種以上の樹種から構成されている樹林。これに対し、単一樹種により構成される樹林を単純林という。
コンソーシアム	こんそーしあむ	1つの目的のもとに、複数の企業、団体などが形成する大規模な連合体。

さ行

朔望干潮位面積	さくぼうかんちょういめんせき	朔(新月)及び望(満月)の日から5日以内に現れる各月の最低干潮面の平均。
里海	さとうみ	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。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。
SATOYAMAイニシアティブ	さとやまいにしあていぶ	失われつつある二次的自然環境を改めて見直し、持続可能な形で保全・利用していくためにはどうすべきかを考え、行動しようという取組。自然のプロセスに沿った社会経済活動(農林水産業を含む)の維持発展を通じた「自然共生社会」の実現を長期的な目標とする。
CSR	しー・えす・あーる	企業が事業活動において利益を優先するだけでなく、顧客、株主、従業員、取引先、地域社会などの様々なステークホルダーとの関係を重視しながら果たす社会的責任。 具体的には、安全で高品質な製品・サービスの提供、環境への配慮、社会的公正・倫理にかなった活動などを行っているかなどが挙げられる。
COD	しー・おー・でいー	Chemical Oxygen Demandの略称。有機物による湖沼などの汚濁の程度を示すもので、水中の汚濁物質を酸化剤によって酸化するとき消費される酸素の量をいう。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。化学的酸素要求量。
自然植生	しぜんしょくせい	人為的影響を受けていない植生。
ジビエ	じびえ	狩猟の対象となり、肉が食用となる野生鳥獣。または、その肉。
照葉樹林	しょうようじゅりん	シイ、カシ、タブなどの常緑の広葉樹が優占する森林。

植生	しょくせい	ある場所に生育している植物の集団。
薪炭林	しんたんりん	薪や炭の原料を得るために育成管理してきた林。本県には、アカマツ林やウバメガシ林などがある。
侵略的外来種	しんりゃくてきがいらいしゅ	外来種の中でも、特に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。
水害防備竹林	すいがいぼうびちくりん	川沿いや堤防に沿って分布している列状の竹林のこと。
水系	すいけい	流水の系統。一つの川の流れを中心とし、それにつながる支流・沼・湖などを含めていう。
ステークホルダー	すてーくほるだー	企業・行政・NPO等の活動に、直接・間接的な利害関係を有する者。
スリット式ダム	すりっとしきだむ	隙間のあいている砂防ダム。常時の土砂はスリットから流れるが、大きな石や多量の土砂が溜まる構造になっている。
生態系RDB	せいたいけいあーる・でいーびー	種の指定ではなく、一定の面積を持つ貴重な生態系を指定する。
セクター	せくたー	産業や組織などをいくつかの部門に分けたときのそれぞれ。
遷移	せんい	ある場所の植物群落が長年月の間に次第に別の群落に変わってゆくこと。

た行

タウンミーティング	たうんみーていんぐ	地域住民を集めて実施する対話集会。
地域個体群	ちいきこたいぐん	ある地域に生息・生育する同種の生物個体の集まり。
地球温暖化	ちきゅうおんだんか	大気中の温室効果ガスの濃度が高まることで大気が温められ、地球の気温が高まること。気温上昇とともに、海水面の上昇、気候の変化、農業への影響など、生態系や人間社会に大きな影響があるといわれる。
中山間地域	ちゅうさんかんちいき	平野の外縁部から山間地を指す。山地の多い日本では、このような中山間地域が国土面積の65%を占めている。また、耕地面積の43%、総農家数の43%、農業産出額の39%、農業集落数の52%を占めるなど、我が国農業の中で重要な位置を占めている。
とくしまビオトープ・プラン	とくしまびおとーぷ・がらん	平成14年に徳島県が策定した計画。ビオトープの保全、復元、創出の方針と方法を示す。

な行

二次林	にじりん	原生林が破壊されたあとに自然に生じた森林を指すが、広義には、二次林が破壊されたあとに生じた二次林(三次林)も含めて用いられる。
ノーネットロス	のーねっとろす	ある地域内全体において、その中のある自然(例えば湿地や草原)の量が一定に保たれることを目的とする発想、原則のこと。

は行

パートナーシップ	ぱーとなーしっぷ	県民、民間団体、事業者、行政といった地域の各主体が、それぞれの責務と役割にもとづき、相互に協力・連携して取組を進めること。
氾濫原	はんらんげん	洪水により水が河川からあふれ、氾濫する範囲。

BOD	びー・おー・でいー	Biochemical Oxygen Demandの略称。有機物による河川水などの汚濁の程度を示すもので、水中に含まれる有機物質が一定時間、一定温度のもとで微生物によって酸化分解されるときに消費される酸素の量をいい、数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。生物化学的酸素要求量。
ビオトープ	びおとーぷ	さまざまな生物(生物群集)の生息・生育空間。生育のために最低限の面積を持ち、周辺空間から明確に区分できるようなまとまりを持った空間。
貧酸素水塊	ひんさんそすいかい	海洋、湖沼等の閉鎖系水域で、魚介類が生存できないくらいに溶存酸素濃度が低下した水の塊のこと。青潮の発生要因である。
フィードバック	ふいーどばっく	得られた原案等について、もう一度、元に戻し、さらに新しい情報等を参考にして、検討・調整すること。
複層林	ふくそうりん	林冠構造が複数層の樹林。
閉鎖性水域	へいさせいすいいき	湖沼・内湾・内海など水の出入りが少ない水域のこと。一般に水質汚濁が進行しやすい。
ボトムアップ型	ぼとむあっぷ	下からの意見を吸い上げて全体をまとめていく方法

ま行

ミティゲーション	みていげーしょん	開発の際に自然への影響を回避したり緩和すること。ミティゲーションの種類は、回避、低減、代償の3つに区分されることが多い。
ミレニアム生態系評価	みれにあむせいたいけいひょうか	生態系に関する科学的なアセスメントを実施して各国政府などに情報提供するため、国連の呼びかけで2001年に発足した世界的プロジェクト。地球生態系診断ともいう。世界の草地、森林、河川、湖沼、農地および海洋などの生態系に関して、水資源、土壌、食料、洪水制御など生態系機能が社会・経済にもたらす恵み(財とサービス)の現状と将来の可能性を総合的に評価しようとするもの
モニタリング	もにたりんぐ	日常的・継続的な点検のこと。
藻場	もば	一般に、水底で大型底生藻類や沈水植物が群落状に生育している場所を言う。藻場を形成する植物の種類により、アマモの生育するアマモ場、ホンダワラ類の生育するガラモ場などに区分される。

や行

有機汚濁物質	ゆうきおだくぶっしつ	すべての物質は有機物質又は無機物質に分類される。有機物質とは炭素化合物(一酸化炭素COと二酸化炭素CO2を除く)の総称であり、有機物質以外の物質を無機物質(水銀、カドミウムなどがその例)と総称する。工場排水、生活排水に含まれている汚濁物質のうち多くを占めるものが有機汚濁物質であり、これ以外のものが無機汚濁物質である。
ユネスコエコパーク	ゆねすこえこぱーく	BR (Biosphere Reserves) 生物圏保存地域。ユネスコによるMAB計画の活動の一つとして、自然保護と持続可能な利用を考えて、自然と人間との相互関係の構築を目指した認定された地域のこと。

ら行

ラムサール条約	らむさーるじょうやく	正式には「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」という。1972年2月、イランのラムサールで採択された。この条約は、水鳥の生息地として、国際的に重要な湿地とそこに生息する動植物の保全及び湿地の適正な利用を目的としている。わが国は1980年10月に加盟した。
流域	りゅういき	河川の流に沿う地域。また、河川に流れ込む降水の降り集まる地域。集水地域。その河川の分水界に囲まれた地域。
林床	りんしょう	森林の中の地表面。太陽光線が届きにくく暗いので、そこに適応した植物が生育する。
レッドデータブック	れっどでーたぶっく	絶滅のおそれのある種のリスト(レッドリスト)を掲載した出版物。
レバレッジ	れはれっじ	経済活動において、他人資本を使うことで、自己資本に対する利益率を高めること、または、その高まる倍率。
ロードマップ	ろーどまっぷ	プロジェクトマネジメント上、目標に向かってプロジェクトメンバーが共有する大まかなスケジュールの全体像。

