

第1章 福岡県生物多様性戦略の 策定にあたって

1. 生物多様性とは.....	2
(1) 生きものに支えられる私たちの暮らし.....	2
(2) 生物多様性の概念.....	5
(3) 生物多様性の4つの危機.....	7
2. 生物多様性をめぐる最近の動向.....	8
(1) 世界的な動向.....	8
(2) 国内の動向.....	15
(3) 県内の動向.....	16
3. 戦略の基本的事項.....	19
4. 第2期行動計画の実施状況.....	21



左上/照葉樹林の桜（宗像市）、右上/ツクシシャクナゲ、左下/カスミサンショウウオの産卵、右下/春の山菜

1. 生物多様性とは

(1) 生きものに支えられる私たちの暮らし

私たちの暮らしは、様々な生きものの恵みによって成り立っています。生きものの恵みを次の世代に引き継ぐためには、生きものやその恵みについて実感し、理解を深めるとともに、持続可能なかたちでこれを利用していくことが求められます。

私たちは、生きものの恵みを得ながら生きものを大切に守るという、生きものと共生する知恵を受け継いできました。この知恵を継承しつつ新たな知恵を生み出すことにより、その恵みの持続可能な利用を図る社会経済の仕組みをつくる必要があります。

■ 暮らしの基礎

私たちは食物、衣料、紙、医薬品など、様々な生きもの由来の資源に依存して生活しています。多様な生きものの存在は、多様な食材の提供、新たな医薬品の開発など、私たちが豊かな生活を送る上で重要な役割を担っています。



スイゼンジノリ

現在では全国で朝倉市の黄金川でのみ生育しています。和え物などにして食べられます。



ヨモギ

食用として食べられるほか、葉には止血作用があり、傷薬としても用いられます。



500系新幹線

先頭車両は空気抵抗を最小限にするためカワセミのくちばしの形をまねて造られました。

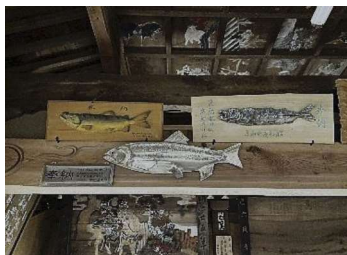
■ 文化の多様性を支える

日本列島に住む人々は、豊かな恵みをもたらす四季やその移ろい、地震や洪水などの自然災害とともに生活してきました。この自然の中に様々な神を見いだして信仰の対象とし、信仰とそれに支えられた生活は、様々な祭りや踊り、歌、工芸品を生み出してきました。釣りや草遊びなどの遊び、自然史研究なども多様な生きものがあることで成り立っている文化です。また、自然と共生するという伝統的な文化や習慣のほかにも、美しい景観による精神的な充足感や、身近に緑や生きものがあることへの安心感なども、重要な恵みの一つと考えられます。



太宰府天満宮の木うそ

鳥のウソが天満宮建設の邪魔をしていた蜂の大群を退治したことから、天神様の使いの鳥といわれるようになりました。



鮭神社

嘉麻市の鮭神社では、その年にとれたサケ（海神の使い）を神社境内の鮭塚に納める献鮭祭が行われます。



京築神楽

京築地方では、五穀豊穰などを祈る神楽が盛んです。30以上の神楽講が活動を続けています。

■ 自然に守られる私たちの暮らし

多様な生きものにより構成される生態系は私たちの暮らしの安全や安定に役立っています。農地の病害虫発生抑制、干潟による水質浄化、森林の水源かん養機能などがその例です。



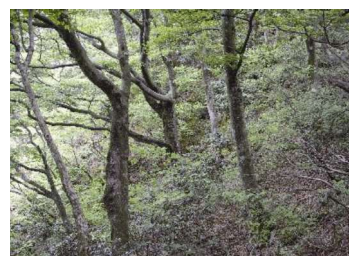
ナガコガネグモ

多様な生きものが農地に生息することにより、天敵となる生きものも存在し、病害虫の発生が抑制されます。



曾根干潟（北九州市）

干潟では食物連鎖を通じた有機物の分解、微生物による脱窒作用などにより、水質が浄化されます。



ブナ林（福岡市金山）

森林では高木から林床の草まで様々な植物がみられ、それが水源かん養、土砂災害防止などに役立っています。

■ 生きものがうみだす大気・水・土

地球上の生きものはおよそ 40 億年の歴史を経て様々な環境に適応して多様に進化し、それらの多様な生きものと大気、水、土壌などの要素が密接に関わって生きものの生存基盤をかたちづくっています。植物は、光合成によって生きものに必要な酸素を供給するとともに、葉からの蒸発散などを通じた水の循環においても大きな役割を担っています。一方で植物は、土壌生物の働きによって作られた土壌と栄養塩に依存しています。

このように生命の基盤には多様な生きものが関わっており、機能の維持には生きものの多様性と関係性の維持が重要です。

以上のような生きものの恵みを、人間が使用する価値の観点から具体的に整理した言葉が「生態系サービス」です。生きものの恵みを生態系サービスとして捉えることは、経済・社会活動のなかで生物多様性の保全や持続可能な利用を実現していく上で欠かせない考え方です。



コラム1 生態系サービス

生態系の中で、生物は、他の生物や無機的環境と相互に関係しながら生活しています。例えば、植物は太陽からの光を受け、空気中の二酸化炭素を吸収し、土壌中の水や栄養分を使って有機物を作ります。その有機物は動物に食べられて栄養分になります。また、枯葉や枯れ枝となって微生物に分解され土壌になります。このような相互関係の中で生じる生態系の働きを生態系機能といいます。この機能のうち、私たちが受ける恩恵は「生態系サービス」と呼ばれ、それは前述（p.2～3）した「生きものの恵み」のことを指しています。

生態系サービスは、国連のミレニアム生態系評価（2005（平成17）年）では以下の4つに区分されます¹⁾（：の後の語句は、前述（p.2～3）の各項目に対応）。

①供給サービス：暮らしの基礎

食料、燃料、木材、繊維、医薬品など、暮らしに必要な資源を供給する。

②調整サービス：自然に守られる私たちの暮らし

地球温暖化の緩和、災害の軽減など、安全、快適に暮らす条件を整える。

③文化的サービス：文化の多様性を支える

感動、楽しみなどの精神的な満足、食生活や芸能などの文化的な源泉となる。

④基盤サービス：生きものがうみだす大気・水・土

光合成による有機物の生産、酸素供給、土壌形成など、生態系の基盤を維持。

このような多様な生態系サービスを支える源泉が生物多様性であり、生物多様性が高いほど生態系サービスを安定的に供給できるといわれています²⁾。

生態系サービスの概念は、私たちの目に見えづらく、分かりにくい生物多様性について、社会経済的な視点から、特にその価値の重要性について示したもので、生物多様性の保全のために欠かせない考え方です。一方、人間生活に寄与する自然の価値を評価するにあたり、IPBES 報告書³⁾（2019（令和元）年、p.9 参照）では、生態系サービスに変わる新たな概念として「自然がもたらすもの（NCP：Nature Contributions to People）」が提唱されました。NCPは、自然がもたらす非物質的な価値や文化的背景の差異がより強調された概念で⁴⁾、伝統的知識や多様な世界観なども考慮されており、今後、考え方の整理や展開が望まれます。

①供給サービス

- 食料
- 淡水
- 木材・繊維
- 燃料など

②調整サービス

- 気候調整
- 洪水制御
- 疾病制御
- 水の浄化など

③文化的サービス

- 審美・芸術
- 精神
- 科学・教育
- レクリエーションなど

④基盤サービス

※供給・調整・文化的サービスを支えるサービス

- 栄養塩の循環
- 水の循環
- 土壌形成
- 一次生産など

国連ミレニアム生態系評価（2005）による生態系サービスの区分

出典：国連ミレニアム エコシステム評価（Millennium Ecosystem Assessment（編））¹⁾ をもとに作成

(2) 生物多様性の概念

① 生物多様性の3つのレベル

生物が多様であることは、様々な生態系が存在するとともに、生きものの種間及び種内に様々な差異が存在することをいい、生きものや生態系が豊かであることを意味します。生物多様性には「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つのレベルがあります。

■ 生態系の多様性

県内には森林、農地、河川、農業用水路・クリーク、ため池、草原、湿地、海域など、様々なタイプの生態系がみられます。地域ごとの気候や地形・地質といった物理的な環境と、それぞれの生息・生育環境に適応した様々な生きものが相互に影響しあいながら、地域に固有の生態系を形成しています。



森林（照葉樹林）



水辺（クリーク）



草原（二次草原）

■ 種間の多様性（種の多様性）

動物や植物、細菌などの微生物にいたるまで、様々な生きものが生息・生育していることをいいます。地球上に生息・生育する生きものは、3,000万種ともいわれています⁵⁾。



植物（オオタニワタリ）



哺乳類（カヤネズミ）



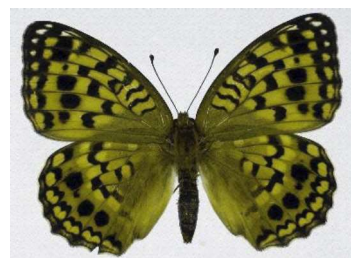
鳥類（クロツラヘラサギ）



両生類（トノサマガエル）



魚類（ニッポンバラタナゴ）



昆虫類
（オオウラギンヒョウモン）

■ 種内の多様性（遺伝子の多様性）

同じ種であっても、個体ごとにそれぞれ少しずつ遺伝子が違っていたり、各地域に固有の集団がみられたりするなど、個体や地域に個性があることをいいます。



遺伝子の多様性

アサリは個体ごとに殻の模様が違います。これは遺伝子や生息環境が異なるためです。



個体群（集団）の多様性

県内のメダカ（ミナミメダカ）は、遺伝的に異なった3つの集団に分かれています。メダカは山を越えて移動できないため、長い歴史の中でこのように分化しました⁶⁾。



② 生きものの個性とつながり

生物多様性とは、いろいろな生きものがいて、それらがすむことができる様々な生態系が存在している状態を指します。言い換えると、各地域の自然の中で「個性」を持った多様な生きものがにぎわい、他の生きものと直接的・間接的に「つながり」あっている状態をいいます。しかしそれだけでなく、長い歴史の中で世代を重ね受け継がれてきた生命（いのち）のつながり、それも生物多様性といえます。以下に述べるように、生きものそれぞれの個性やつながりは、これまでの進化の歴史の中でかたちづくられたもので、いわば、地球から授けられた遺産ともいえます。このような遺産を私たちの世代で失うことなく次の世代に引き継いでいくことは私たちの責務です。

■ 生きものの「個性」とは？

生きものの「個性」とは、同じ種であっても個体ごとに外見が少しずつ違っていたり、病気や環境変化への耐性が異なっていたりすることをいいます。また、それぞれの地域に特有の自然があり、様々な生きものたちがすんでいること、さらにそれが地域の文化と結びついて地域に固有の風景がみられることも「個性」と捉えられます。

■ 生きものの「つながり」とは？

人間を含む生きものはみな、一人では生きていけません。食う－食われるのつながり、寄生や共生などのつながり、動物が植物の花粉や種子を運ぶというつながり、微生物が落ち葉や死骸などを分解することで植物を育てる土台が作られるというつながりなど、様々な生きものがつながりあうことで、生きものの生命（いのち）が育まれています。また、より広域的な目でみると、生きものが生態系間を移動することで生じる物質循環のつながりや、森林から海にいたる水のつながり、地域固有の地形や地質、気候などと生きものとのつながりなど、スケールの異なる様々なつながりがあります。さらに長期的な目でみると、長い進化の歴史を経た生命（いのち）のつながりも、生きものにつながりといえます。

(3) 生物多様性の4つの危機

現在の地球は、第6の大量絶滅時代ともいわれており、生物多様性の損失とそれに伴う生態系サービスの低下が問題視されています。日本も例外ではなく、日本の野生動植物の約3割が絶滅の危機に瀕しています。「生物多様性国家戦略 2012-2020」⁷⁾では、日本の生物多様性に迫る危機を以下の4つに整理しています。

■ 第1の危機「開発など人間活動による危機」

沿岸域の埋立てや森林伐採などの開発は、様々な生きものにとって生息・生育環境の破壊や悪化をもたらします。また、商業・観賞用の生きものの乱獲は、生きものの数を減らし、絶滅に追い込むこともあります。県内では、開発によって豊前海沿岸のシチメンソウが絶滅し、乱獲によってカワウソなどが絶滅しました。



住宅地造成のための森林伐採

■ 第2の危機

「自然に対する働きかけの縮小による危機」

里地里山に広がる水田や森林等は、人間によって維持管理されることで、様々な生きものが生息・生育する場となっています。しかし、近年、農林業の変化や農山村の過疎化に伴い、自然に対する人間の働きかけが縮小することで、数が減ってしまう生きものもいます。県内では、草原が森林化して、草原に生育するノヒメユリなどが減少しています。



草原に生育するノヒメユリ

■ 第3の危機

「人間により持ち込まれたものによる危機」

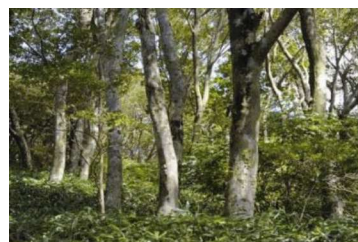
外来種や化学物質など、人間が持ち込んだものが生物多様性に悪影響を及ぼすことがあります。特に近年は、外来種が在来種や生態系に深刻な影響を及ぼす事例が多くみられます。県内では、海外からペットとして持ち込まれたアライグマが野生化しており、生息域が急速に拡大して農作物被害が生じるとともに、在来種への影響などが懸念されています。



アライグマ（特定外来生物）

■ 第4の危機「地球環境の変化による危機」

地球温暖化などの地球規模の環境変化は、多くの生きものに大きな影響を及ぼす可能性があります。温暖化の進行に伴い、九州ではブナの分布適域がほぼ消滅すると予測されており⁸⁾、現在、県内の高い山にみられるブナ林の多くが消失してしまう可能性があります。



脊振山のブナ林

2. 生物多様性をめぐる最近の動向

(1) 世界的な動向

■ 生物多様性条約と締約国会議 (COP)

私たちの暮らしは、様々な生きものの恵みによって成り立っており、この恵みを持続可能なかたちで利用し保全していくことが大切です。このため、生物多様性の保全と持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分を目的とした国際的な枠組みとして、1992（平成4）年に「生物多様性条約」が採択されました。2010（平成22）年には愛知県名古屋市で生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が開催され、長期目標や、2020（令和2）年までに目指す短期目標と愛知目標（20の個別目標）を示した「戦略計画 2011-2020」が採択されました⁹⁾。

締約国会議（COP）は2年に一度開催されています。最近の注目される動きとして、2014（平成26）年のCOP12では、外来種のリスク管理手法に関する任意ガイダンスが採択され、防災・減災や気候変動に係る施策等に生態系を活用した手法を統合することなどが決定されました。また、2016（平成28）年のCOP13では「カンクン宣言」が採択され、社会における生物多様性の主流化の強化などが同意されました。2018（平成30）年のCOP14においては、2020（令和2）年以降の新たな生物多様性の世界目標（ポスト2020生物多様性枠組）に関する検討プロセスが検討されています。



COP10で採択された20の個別目標（愛知目標）

出典：地球に生きる生命の条約～生物多様性条約～（IUCN-J）¹⁰⁾をもとに作成
http://www.iucn.jp/images/IUCN_cbd.pdf

■ 生物多様性の現状評価と愛知目標の成果

愛知目標は2020（令和2）年を目標年としていることから、次の国際的な目標（ポスト2020生物多様性枠組）を定める必要があります。2021（令和3）年10月のCOP15

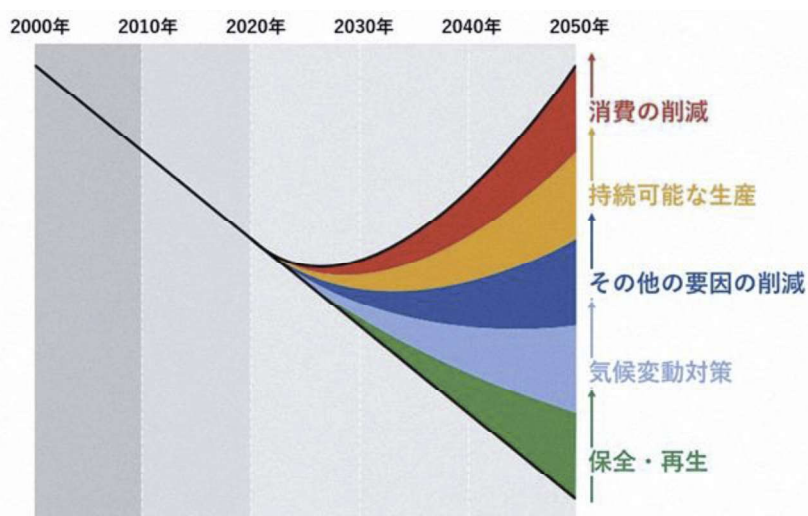
第一部に引き続き、2022（令和4）年に開催予定の COP15 第二部において、この目標が採択される予定です。

これに先立ち、生物多様性とその恵みの現状を地球規模で評価した、重要な報告書が2つ公表されています。それが、2019（令和元）年に生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学－政策プラットフォーム（IPBES）から発表された「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」³⁾と、2020（令和2）年に生物多様性条約事務局から発表された「地球規模生物多様性概況第5版（GBO5）」¹¹⁾です。

どちらの報告書からいえることは、生物多様性とその恵みを保全するための取組が世界各地で進められているにもかかわらず、生物多様性は未だ低下の一途をたどっているということです。GBO5では、愛知目標の20の目標のうち、6つの目標は「部分的に達成」と評価されたものの、完全に達成できた項目は一つもないという厳しい結果が報告されています（詳細は、p.資9参照）。どちらの報告書においても、現状のまま・今までどおりのシナリオのままでは、生物多様性とそれがもたらすサービスは低下し続け、持続可能な社会の実現は達成できないと予測されています。









生物多様性の持続可能な保全と利用を図るためには、下図のポートフォリオに示すように、単に生物多様性を保全・再生するだけでは不十分で、気候変動対策や消費・生産活動などの社会全体にわたって、緊急的な変革を行うことで対策を加速させる必要があると指摘されています。また、持続可能な保全と利用の道へと移行させるためのカギとなる分野として、漁業や農業、都市・インフラ、ワンヘルスなどの8つの取組が取り上げられています。このような社会変革を実現するのは容易ではありませんが、IPBESの報告書が示した図（p.10）のように、8つの介入点（レバレッジ・ポイント）において5つの介入策（レバー）が相互補完的に作用することで、目標達成に向けて大きな変化を起こせると考えられています。

これらの視点は、本県における生物多様性保全を進める上でも大変重要です。



生物多様性の損失を減らし、回復させる行動のポートフォリオ

出典：地球規模生物多様性概況第5版（生物多様性条約事務局）¹¹⁾をもとに作成
<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/library/files/gbo5-jp-lr.pdf>

- 
土地と森林
 - ・生態系の保全と再生
 - ・土地利用の変化を回避・低減・緩和するための景観レベルの空間計画の実施
- 
持続可能な淡水
 - ・自然と人が必要な水の確保
 - ・水質の改善と重要生息地の保護
 - ・侵略的外来種の防除
- 
持続可能な漁業と海洋
 - ・海洋と沿岸の生態系の保護と再生
 - ・水産業の持続可能性の確保
 - ・食料安全保障と生計の向上
- 
持続可能な農業
 - ・アグロエコロジー等による農業の再検討
 - ・生物多様性への負荷を最小限にとどめた生産性の向上
- 
持続可能な食料システム
 - ・植物主体で肉と魚の消費を抑える
 - ・食品の多様性を重視した健康的な食生活
 - ・食品廃棄物の大幅な削減
- 
都市とインフラ
 - ・グリーンインフラの展開
 - ・都市における緑化による生活の質の向上
 - ・都市とインフラの環境フットプリント削減
- 
気候変動対策行動
 - ・化石燃料利用の段階的かつ速やかな廃止
 - ・自然を基盤とする解決策（NbS: Nature-based solution）の適用
- 
生物多様性を含んだワンヘルス
 - ・統合的アプローチによる生態系や野生生物の利用の管理
 - ・健全な生態系と人の健康の促進

自然との共生を実現するために移行が必要な8つの分野

出典：地球規模生物多様性概況第5版（生物多様性条約事務局）¹¹⁾をもとに作成
<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/library/files/gbo5-jp-lr.pdf>



地球の持続可能性の実現に向けた社会変革のための介入策と介入点

- * 1 介入点/レバレッジ・ポイント：生物多様性の保全を進める際に、より大きな効果を生むために力を注ぐべき重要なポイント・分野のこと。
- * 2 介入/レバー：生物多様性保全に向けた社会変革を実現するために、自然環境に間接的に影響をもたらす要因（間接要因）に作用する手段のこと。
- * 3 直接要因・間接要因：自然へ直接的に影響を与える自然的・人為的な要因を直接要因といい、それにつながる人間活動や意思決定を含む社会経済の変化とその背後にある人間の価値観などを間接要因という。生物多様性の損失や生態系サービスの劣化はこれらの要因が複雑に絡み合っていると考えられている。

出典：IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書 政策決定者向け要約（環境省）³⁾

<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/ipbes/deliverables/files/spm%20jp.pdf>

■ 持続可能な開発目標（SDGs）と生物多様性

2015（平成27）年9月の国連持続可能な開発サミットにおいて、重要な目標が採択されました。それが、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）です。SDGsは、国際社会全体が、人間活動に伴い引き起こされる諸問題を喫緊の課題として認識し、協働して解決に取り組むことで、世界中の誰もが豊かで安全な暮らしを持続的に営むことができる社会の実現を目指すものです。この社会を達成させるため、2030年に向けた17のゴールと、各ゴールを達成するための169のターゲットが掲げられています。これまでの国際目標とは異なるSDGsの特徴として、世界全体の普遍的かつ変革的なゴールとターゲットであること、これらは不可分で相互に関連していること、持続可能な開発の三側面（経済、社会、環境）がバランス良く統合された形で達成する取組であることなどが挙げられます。

SDGsの17のゴールのうち、6、7、12、13、14、15などは自然環境と関わりが深くなっており、特に、ゴール14と15は生物多様性と直接的に関連します。その他のゴールの一部ターゲットについても、2.4（農地生態系の維持）、6.6（水に関連する生態系の保護）、12.2（天然資源の持続可能な管理）などは、生物多様性と直接的に関わっています（詳細は、p.資2～8参照）。

SDGsの概念や各ゴールの関係性を表す構造モデルとして、ストックホルムにあるレジリエンス研究所長が考案した「SDGs ウエディングケーキ」と呼ばれる図があります。このモデル図は、経済圏・社会圏・生物圏の3つの階層（三側面）によって構成されています。経済の発展は、生活や教育などの社会条件によって成り立っており、持続可能な経済圏・社会圏を支えるためには、その土台となる自然環境に関する目標を達成しなければならないことを表しています。次ページの図は、このSDGs ウエディングケーキなどを参考に、生物多様性の視点から整理したSDGsの構造イメージ図になります。

2012（平成24）年の国連持続可能な開発会議（リオ+20）を契機として、地球の限られた自然資源と生態系サービスを、自然資本として捉える考え方が確立されつつあります。生物多様性は自然資本の基盤であり、その保全と持続可能な利用に関する取組は、SDGsの達成に向けて大きく貢献すると考えられます。



SDGsの17のゴール



持続可能な開発の三側面及び生物多様性から見た SDGs のイメージ図

■ ポストコロナ社会とワンヘルス・アプローチ

2019（令和元）年12月に感染者が確認されて以来、世界各地に感染が拡大した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、医療、経済をはじめとする人々の生活に大きな影響を与えています。このウイルスは、コウモリが保有する病原体が他の動物を介して人間に伝染した人獣共通感染症である可能性が指摘されています。人獣共通感染症は、人口増加に加え、森林開発や農地化等の土地利用の変化、これらに伴う生態系の劣化や気候変動等によって動物と人との関係性が変化したために、もともと野生動物が持っていた病原体が様々なプロセスを経て人にも感染するようになったとされています。野生動物と人の接触が増えることで、今後も動物由来の新しい感染症が発生するおそれがあり、こうした感染症の流行は今後も拡大傾向にあると考えられています。

このような人と動物、それらを取り巻く環境が直面している様々な課題に対応するため、人と動物の健康と環境の健全性を一つとして捉え、一体的に守ろうというワンヘルスの理念のもと、各分野に携わる者が分野横断的に連携して取り組むワンヘルス・アプローチの考え方が注目されています。

本県では、2021（令和3）年1月、全国で初めてとなる「福岡県ワンヘルス推進基本条例」を公布・施行しました。条例には、ワンヘルスの基本理念や各主体の役割分担とともに、ワンヘルス実践のための6つの基本方針等が定められています。また、2022（令和4）年3月には、これらの6つの基本方針を着実に進めていくため、基本方針に基づき実施する県の施策または取組を体系的に整理した「福岡県ワンヘルス推進行動計画」を策定しました。この6つの基本方針の中でも、「環境保護」、「人と動物の共生社会づくり」、「環境と人と動物のより良い関係づくり」では、生物多様性の保

人や人と野生動物の共存、健全な環境下における安全な農林水産物の生産等が掲げられており、自然環境や生物多様性の保全が人の健康にも大きく貢献すると位置づけられています。



ワンヘルスのイメージ図

出典：「ワンヘルス（One Health）」について知っていますか？（福岡県）¹²⁾
<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/uploaded/attachment/136751.pdf>

福岡県ワンヘルス推進基本条例に基づくワンヘルス実践の基本方針（6つの課題への対応）

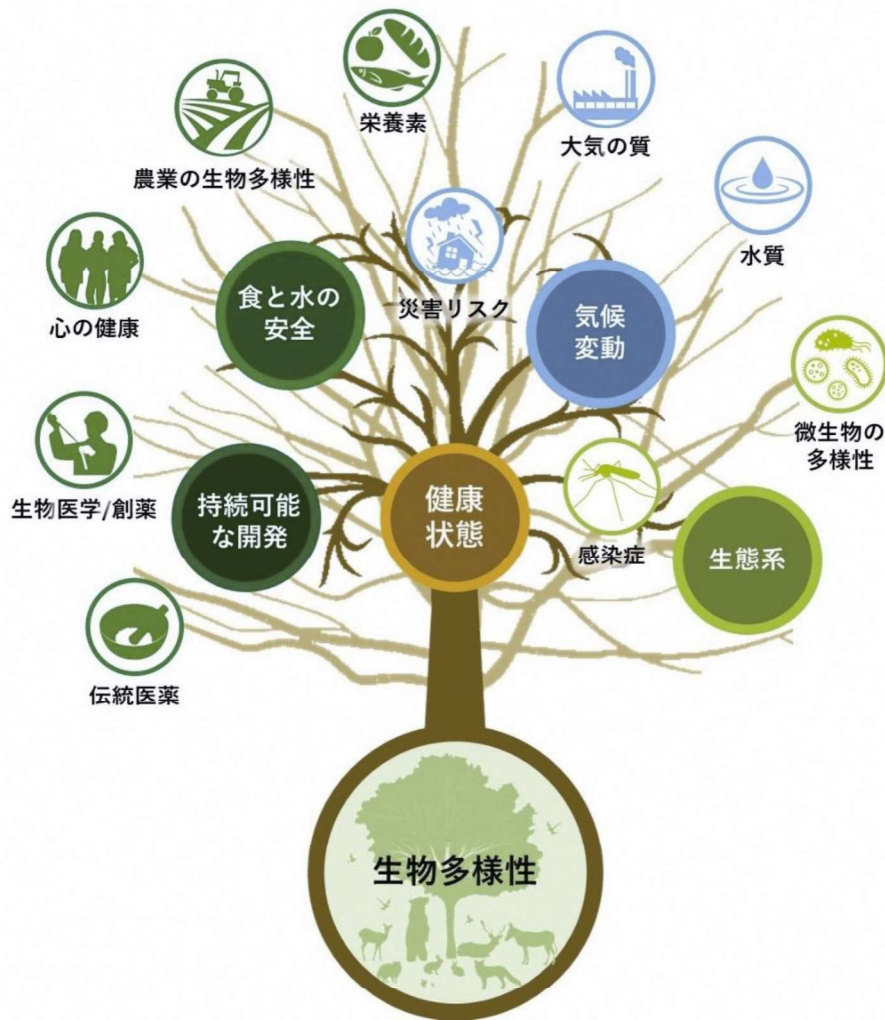
<p>1 人獣共通感染症対策 医療、獣医療をはじめ各分野と連携し、発生予防、まん延防止を図る</p>	<p>2 薬剤耐性菌対策 抗微生物剤の適正使用を推進する</p>	<p>3 環境保護 自然環境の保全と生物の棲み分けの維持を図る</p>
<p>4 人と動物の共生社会づくり 動物愛護の推進と野生動物の理解と共存を図る</p>	<p>5 健康づくり 自然や動物とのふれあいを通じた健康づくり</p>	<p>6 環境と人と動物のより良い関係づくり 健全な環境下における安全な農林水産物の生産・消費、食育を推進する</p>

出典：ワンヘルス教育啓発資料（中学生）（福岡県）¹³⁾ をもとに作成
https://www.pref.fukuoka.lg.jp/uploaded/life/585246_60813738_misc.pdf



コラム2 ワンヘルス・アプローチと生物多様性

人と動物の健康と環境の健全性を一つとして捉え、一体的に守ろうというワンヘルスの理念のもと、人、動物、環境に関する様々な問題に対し、各分野に携わる者が分野横断的に連携して統合的に取り組む「ワンヘルス・アプローチ」が世界的に注目されています。ワンヘルス・アプローチと生物多様性の関係性として、Connecting Global Priorities: Biodiversity and Human Health (WHO・SCBD、2015)¹⁴⁾ という報告書では以下の図のように表現されています。生物多様性や生態系サービスがもたらす恵みは、食品や水の安全性、気候変動、持続可能な開発などの諸問題への寄与を介して、人の健康対策に貢献するものであると整理されています。生物多様性と人の健康は、切っても切れない縁なのです。



生物多様性と人の健康

出典：Connecting global priorities: biodiversity and human health (WHO, SCBD)¹⁴⁾ をもとに作成

<https://www.who.int/publications/i/item/connecting-global-priorities-biodiversity-and-human-health>

■ 気候変動と生物多様性の危機

195の国と地域（2021（令和3）年8月時点）が参加する国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）から、2021（令和3）年に第6次報告書の第1作業部会報告書¹⁵⁾が公表されました。人間活動が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がなく、大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の濃度は、過去80万年間で前例のない水準まで増加していると報告されています。また、強い台風の発生割合は過去40年間で増加しており、今後も気温の上昇とともに、高温・乾燥・強風・強い降雨・河川氾濫などの極端な気象現象が増加すると予測されています。本県においても、近年、災害級の大雨が相次いで発生しており、気候変動の影響が如実に感じられるようになってきました。

2018（平成30）年に公表されたIPCCの1.5°C特別報告書¹⁶⁾では、地球の平均気温は産業革命以前からすでに約1.0°C上昇しており、地球温暖化によって生態系及び生態系サービスの一部はすでに変化が生じていると報告されています。また、地球温暖化を1.5°C未満の上昇に抑えることで、2.0°Cの上昇と比較して、生物の絶滅リスクや生態系の変質、生態系サービスの悪化が低減されると予測されています。そのため、温暖化対策のさらなる強化を進めるとともに、対策の実施にあたっては、その対策が地域の生物多様性や生態系サービスに直接的・間接的な悪影響を及ぼす可能性があることを考慮し、生物多様性に十分配慮した対策を講じる必要があります。

（2）国内の動向

生物多様性条約の発効以降、日本においても、1995（平成7）年に「生物多様性国家戦略」が策定され、2008（平成20）年に生物多様性基本法が制定されるなど、保全のための方針や制度が整えられてきました。また、2012（平成24）年には愛知目標を反映した「生物多様性国家戦略2012-2020」⁷⁾が策定され、国別目標などの具体的な目標の達成に向け、生物多様性保全のための施策が推進されています。

2021（令和3）年3月には、次期国家戦略の検討のため、日本版GBOにあたる「生物多様性及び生態系サービスの総合評価（JBO3）」¹⁷⁾が発表されました。この報告書によれば、日本の生物多様性の「4つの危機」は依然として生物多様性の損失に大きな影響を与えており、生態系サービスも劣化傾向にあること、これまでの取組により、生物多様性の損失速度は緩和の傾向がみられるが、まだ回復の軌道には乗っていないことが示されました。気候変動や人口減少などの将来的な社会状況の変化にも耐えられるよう、生態系の健全性の回復を図ることが重要と指摘されています。そのためには、生態系ネットワークの構築や、自然を活用した解決策（NbS）による社会課題への対策を進めること、社会・経済活動による影響への働きかけも含めた総合的な対策により、社会変革することが重要であるとまとめられています。

近年では、生物多様性基本法のほかにも、生物多様性保全を推進するための法律がいくつか整備されるとともに、その他の様々な法律や指針等においても生物多様性保全への配慮が組み込まれるようになってきました。例えば、2002（平成14）年に自然再生推進法、2004（平成16）年に外来生物法、2010（平成22）年に生物多様性地域連

携促進法が制定されました。また、2010（平成22）年に改正された自然公園法では、法の目的に「生物の多様性の確保に寄与すること」が追加され、県の責務として「生物の多様性の確保を図ること」が加わりました。

（3）県内の動向

国内外の動向を踏まえ、本県においても生物多様性の保全をさらに加速させるため、2013（平成25）年3月に福岡県生物多様性戦略を策定しました。この戦略は、生物多様性基本法第13条に基づく法定計画で、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、生物多様性に関する本県初めての基本計画として策定しました。2013（平成25）年度からの5年間の第1期行動計画期間として、県民への普及啓発や県行政における生物多様性の主流化の仕組みづくりなど、様々な体制整備や取組を行いました。2018（平成30）年3月には第2期行動計画を策定し、さらに取組を展開させる期間として、13の重点プロジェクトと150の施策を実施しました。第2期行動計画で実施した取組については、「第1章4. 第2期行動計画の実施状況」（p.21～23）と、「資料編3. 福岡県生物多様性戦略第2期行動計画の実施状況と評価」（p.資10～21）に記載しています。

最近の県内の主な取組として、生物多様性に甚大な影響を与える外来種の防除対策を推進するため、2018（平成30）年に「福岡県侵略的外来種リスト2018」¹⁸⁾を作成しました。県内に生息する外来種の全種リストのほか、定着状況や被害実態を踏まえた侵略性の評価結果や、対策の優先度などが示されています。また、県内で確認されている特定外来生物のうち、広域的に分布を拡げているオオキンケイギク、アレチウリ、ブラジルチドメグサについて、その生態や見分け方、効果的な防除方法、適切な処分の方法等をまとめたリーフレット¹⁹⁾を作成しました。

希少種については、2020（令和2）年10月に「福岡県希少野生動植物種の保護に関する条例」（p.61 参照）を公布し、同年12月に「希少野生動植物種の保護のための基本指針」²⁰⁾を策定しました。さらに、福岡県レッドデータブック掲載種の中でも特に保護が必要な20種（p.60 参照）を「指定希少野生動植物種」に指定しています。条例では、希少種保護に関する県や事業者、県民等の責務、指定希少野生動植物種の捕獲規制などが定められています。

そのほか、福岡県生物多様性戦略の上位計画である「福岡県総合計画（2022（令和4）年3月策定）」と「福岡県環境総合ビジョン（2022（令和4）年3月策定）」においても、生物多様性に関連する施策の方向性が示されています。

生物多様性の保全と持続可能な利用に関する年表

年	世界	日本	福岡県
1957年		自然公園法 制定	
1963年			福岡県立自然公園条例 制定
1971年	ラムサール条約 採択		
1972年	国連人間環境会議 開催	自然環境保全法 制定	福岡県環境保全に関する条例 制定
1973年	ワシントン条約採択	瀬戸内海環境保全特別措置法 制定	
1980年	世界保全戦略－持続可能な開発のための生物資源の保全－策定		福岡県自然海浜保全地区条例 制定
1992年	生物多様性条約 採択 国連環境開発会議 開催	種の保存法 制定	
1993年		環境基本法 制定	
1995年		生物多様性国家戦略 策定	
1997年		環境影響評価法 制定	
1998年			福岡県環境影響評価条例 制定
2000年	カルタヘナ議定書 採択		
2002年	COP6 2010年目標 採択	新・生物多様性国家戦略 策定 自然再生推進法 制定	福岡県環境保全に関する条例 改正 （「生物多様性の確保を図ること」が責務に加わる）
2003年		カルタヘナ法 制定	
2004年		外来生物法 制定	
2006年			福岡県森林環境税条例 制定
2007年		第三次生物多様性国家戦略 策定 農林水産省生物多様性戦略 策定	
2008年		生物多様性基本法 制定	
2010年	COP10 名古屋議定書 愛知目標 採択	生物多様性国家戦略2010 策定 生物多様性地域連携促進法 制定 自然公園法 改正	
2011年		海洋生物多様性保全戦略 策定	福岡県レッドデータブック2011 策定
2012年	国連持続可能な開発のための世界会議（リオ+20）開催	生物多様性国家戦略2012－2020 策定	
2013年			福岡県生物多様性戦略 策定
2014年			福岡県レッドデータブック2014 策定
2015年	国連持続可能な開発サミット SDGs（持続可能な開発目標） 採択	外来種被害防止行動計画 策定 生態系被害防止外来種リスト 策定	
2016年	COP13 カンクン宣言 採択	生物多様性の観点から重要度の高い湿地 公表	
2018年		気候変動適応法 制定	福岡県侵略的外来種リスト 策定 福岡県生物多様性戦略第2期行動計画 策定 英彦山及び犬ヶ岳生態系維持回復事業計画 策定
2020年			福岡県希少野生動物植物種の保護に関する条例 制定 福岡県ワンヘルス推進基本条例 制定
2021年	COP15 昆明宣言 採択	農林水産省みどりの食料システム戦略 策定	指定希少野生動物植物種20種 指定



コラム3 自然を活用した解決策 (NbS)

自然が有する機能を持続可能に利用し、多様な社会的課題の解決につなげる考え方は「自然を活用した解決策 (NbS : Nature based Solutions)」と呼ばれています。NbS は、IUCN (国際自然保護連合) により「社会課題に効果的かつ順応的に対処し、人間の幸福及び生物多様性による恩恵を同時にもたらず、自然の、そして、人為的に改変された生態系の保護、持続可能な管理、再生のための行動」と定義されています²¹⁾。

NbS は、生態系を基盤とするアプローチとして後述のコラムで紹介するグリーンインフラ (p.74)、生態系を活用した防災・減災 (Eco-DRR, p.74)、生態系を活用した適応策 (EbA, p.71)、その他の効果的な地域をベースとする手段 (OECM, p.63)、また自然再生や生態工学などを含む概念です²¹⁾。下図に示すように、NbS は、これらの個別アプローチや概念を置き換えるものではなく、それらを包括する「傘」としての役割を果たす大きな概念であり、社会課題の解決を通して人間の幸福や生物多様性の保全を目指す考え方です²²⁾。

NbS の取組は、自然の持つ多機能性を活用して環境・社会・経済が抱える複数の課題を同時に解決しつつ、生物多様性の保全や健全な生態系の維持を図るといった統合的アプローチによって達成されます。私たちと自然が共生する持続可能な社会の実現を目指して、NbS の取組の今後の展開が期待されています。



NbS が取り組む 主要な社会課題

- ①気候変動
- ②自然災害
- ③社会と経済の発展
- ④人間の健康
- ⑤食料安全保障
- ⑥水の安全保障
- ⑦環境劣化と
生物多様性損失

IUCNによるNbSの概念

出典：自然に根ざした解決策に関する IUCN 世界標準 (IUCN)²¹⁾ をもとに作成
<https://nbs-japan.com/wp-content/uploads/2021/03/fe3f70e76508b5803fa4fb57d784c958.pdf>

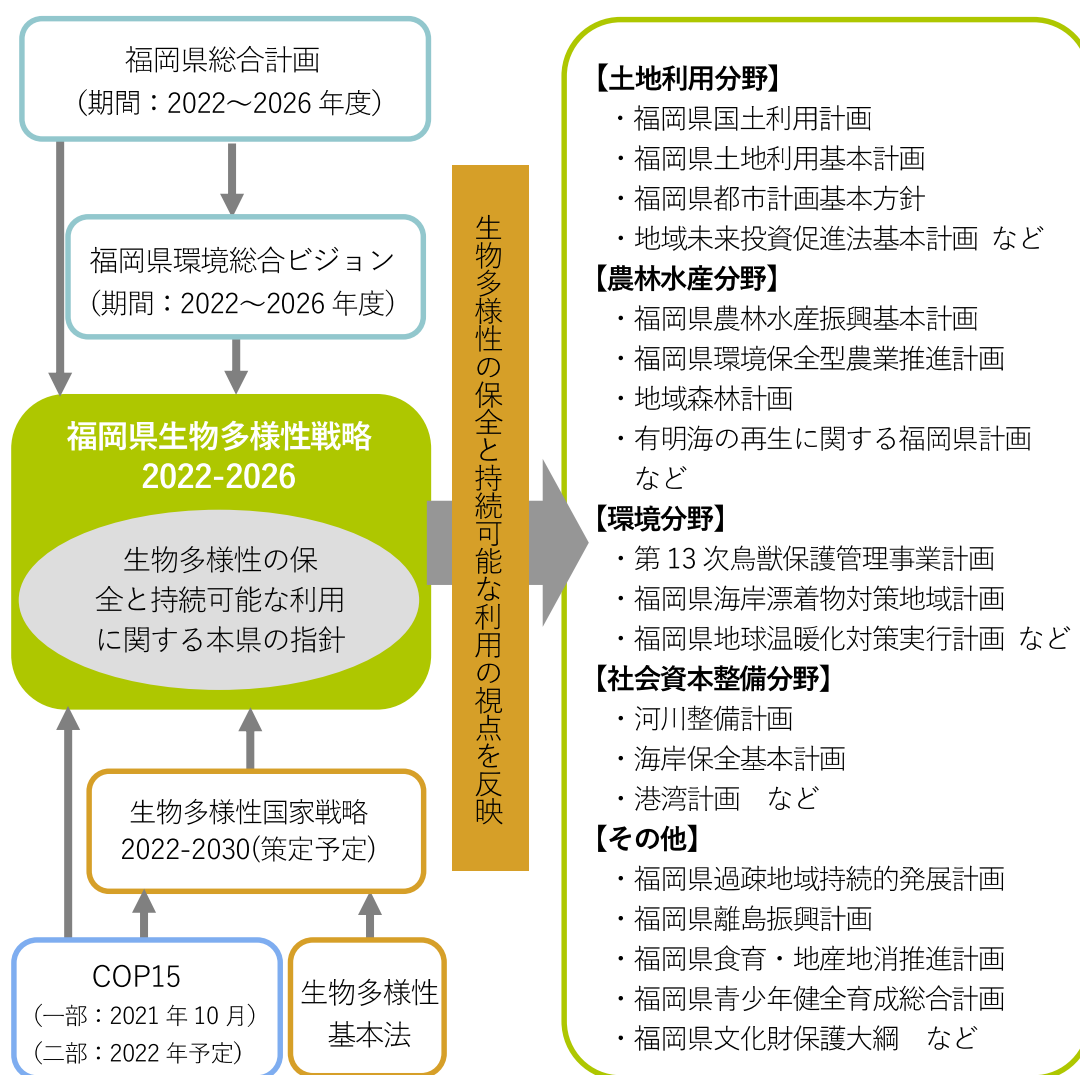
3. 戦略の基本的事項

■ 位置づけと役割

本戦略は、生物多様性基本法第13条に基づく法定計画であり、本県における生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本計画として策定しました。

本戦略の策定に当たっては、県の行政運営の指針となる「福岡県総合計画」及び環境行政の基本計画である「福岡県環境総合ビジョン（福岡県環境総合基本計画）」を踏まえるとともに、生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）における「ポスト2020生物多様性枠組」の採択に向けた議論や「次期生物多様性国家戦略」の検討の方向性等との整合を図りました。

生物多様性の保全と持続可能な利用は、経済・社会活動との関連が深いことから、農林水産分野や社会資本整備分野などの関連計画に生物多様性の考え方を波及させ、関連施策を生物多様性の保全等に配慮したものとすることにより、経済・社会活動の転換を目指していきます。



福岡県生物多様性戦略と関連計画

■ 対象区域

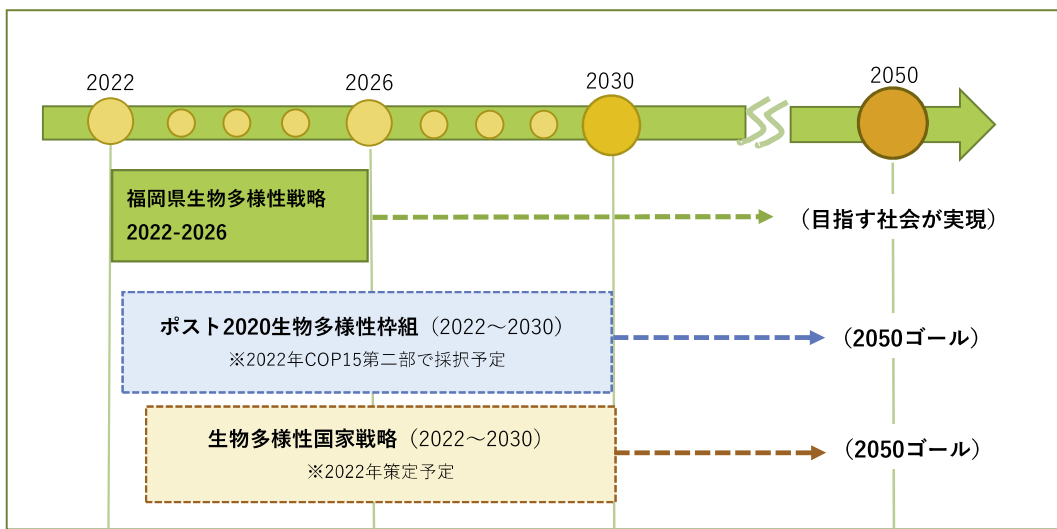
福岡県全域を対象区域とします。

ただし、生物多様性のつながりは行政区にとらわれないことから、必要に応じて福岡県に隣接する地域との連携を図ります。

■ 計画期間

2022（令和4）年度から2026（令和8）年度までの5年間とします。

なお、自然を相手とする取組は、その成果がみえるまで時間がかかり、長期的なものとなるため、中長期的な目標として、2050年を見据えた将来像を設定します（詳しくは、第4章「目指す社会と目標」に記載しています）。



福岡県生物多様性戦略の計画期間

〔補足〕

ポスト2020生物多様性枠組及び次期国家戦略では、2050年のゴール（2050年において目指すべき状態）と、それに対応するマイルストーン（2030年の状態）やターゲット（2030年までに取り組むべき行動）が検討されている。

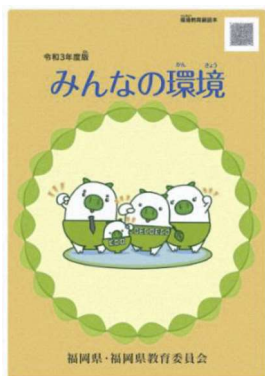
4. 第2期行動計画の実施状況

2050年の「生きものを支え、生きものに支えられる幸せを共感できる社会」の実現に向けて、2013（平成25）年3月に策定した「福岡県生物多様性戦略」の計画期間のうち、2018（平成30）年度からの4年間を第2期行動計画期間とし、13の重点プロジェクトと150の施策に取り組みました。

ここでは、第2期行動計画期間中における取組の概要を紹介します。各施策の実施状況や評価については、「資料編3. 福岡県生物多様性戦略第2期行動計画の実施状況と評価」（p.資10～21）に記載しています。

■ 行動目標1 私たちの暮らしのなかで生物多様性を育みます

生物多様性の保全の取組を社会全体で推進するためには、県民一人ひとりが生物多様性の現状や重要性について理解を深めることが必要です。そこで、県ホームページ等で発信している生物多様性に関する各種情報を統合し、一元的に発信・提供するホームページ「生物多様性情報総合プラットフォーム」を2022（令和4）年2月に開設しました。また、学校教育や社会教育の場においては、環境教育副読本を活用した授業や小学生向けの環境教育学習会、自然とふれあう親子ハイキングや自然観察会など、生物多様性を学び体験する機会の創出を図りました。このほか、都市と農山漁村の交流活動を支援し、農山漁村が有する自然や文化、地域資源、多面的機能に対する県民の理解促進や地域の魅力発信に取り組みました。



環境教育副読本「みんなの環境」と子どもたちによる調査報告

将来を担う子どもたちが、環境教育副読本「みんなの環境」（写真左）等を活用して、様々な環境問題と自分たちの生活との関わりについて学び、その解決に向けてできることを考えました（写真右）。



九州自然歩道親子ハイキング （東峰村）

県民参加型のイベントを通じて自然への理解を深めます（九州自然歩道活用事業）。



農林漁業体験 （豊前市）

都市と農村との交流活動の一環として、田植えを体験しています（まちとむら交流促進事業）。

■ 行動目標 2 生物多様性の保全と再生を図ります

本県では、県、市町村、事業者及び県民等が一体となって希少野生動植物種の保護を図ることにより、生物多様性を確保し、人と野生動植物とが共生する豊かな自然環境を次代に継承することを目指して、「福岡県希少野生動植物種の保護に関する条例」を公布しました（2021（令和3）年5月施行、p.61参照）。また、特に保護の必要性が高い20種を「指定希少野生動植物種」に指定し、生息・生育状況の調査及び情報収集を継続的に行い、必要に応じて保護回復事業を実施することとしています。

外来種対策については、オオキンケイギク、アレチウリ、ブラジルチドメグサなど外来種ごとに防除リーフレット¹⁹⁾を作成し、関係部局や市町村、県民への周知を図ることにより、多様な主体による自主的な防除活動を支援しました。さらに、2022（令和4）年3月には、防除の緊急性が高い特定外来生物（アライグマ等）の防除方法等を取りまとめた「侵略的外来種防除マニュアル2021」を作成しました。

外来種対策は継続的な取組が必要となることから、引き続き、外来種被害予防三原則「入れない・捨てない・拡げない」に基づき、外来種に対する県民の意識向上を図るとともに、市町村や地域における防除活動の支援に取り組めます。



福岡県の指定希少野生動植物種

（写真左から、キビヒトリシズカ、サギソウ、コアジサシ、コバンムシ）



福岡県侵略的外来種防除マニュアル2021

特定外来生物の防除リーフレット¹⁹⁾

■ 行動目標 3 生物多様性の持続可能な利用を図ります

農林水産業の分野では、森林の適切な管理、人工林の間伐支援、広葉樹の植栽、化学肥料や化学合成農薬を低減する「ふくおかエコ農産物認証制度」や地域の生物多様性に貢献する環境保全型農業の推進、生態系の維持に不可欠な藻場・干潟の保全等の取組を行いました。

また、里地里山里海の適切な利用と管理を図るため、森林（もり）づくり活動を行うNPO等への活動支援や中山間地域を支援するボランティアの参加促進に取り組みました。海へ流入するごみの対策として、回収活動に取り組む漁業者や住民グループへの支援などを行っています。これらの取組を通して、農山漁村を支える人づくりや都市との交流を図りました。



森林の間伐

福岡県森林環境税を活用して森林の強度間伐等を行い、森林の荒廃を未然に防止しています（荒廃森林整備事業）。



中山間地域の支援活動

ボランティアが、そばの種まきを手伝っています（中山間応援サポーター事業）。



藻場の保全活動

漁業者がウニの駆除活動を行っています（漁場環境保全対策事業）。

■ 行動目標4 生物多様性を支える基盤とネットワークを構築します

県内6か所に設置されている地域環境協議会では、県や市町村、NPO等、事業者が相互に連携・協働して、団体交流会や報告会、地域住民を対象にした自然観察会や出前講座を実施するなど、多くの県民の参加を得ながら地域に根差した保全活動を展開しました。

県内市町村の生物多様性保全に関する取組については、生物多様性地域戦略を策定した自治体が7市となるなど一定の進展がみられました。引き続き、生物多様性に関する市町村レベルでの取組を促進するため、希少種保護や外来種対策等をはじめとする各種情報の共有を図るとともに、地域戦略の策定に向けた支援等に取り組んでいく必要があります。



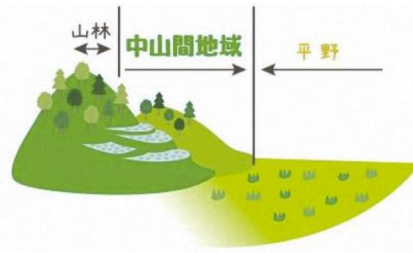
地域環境協議会の取組

- ・将来を担う子どもたちに対して実施した環境に関する出前講座（写真左上）や自然を体験する自然観察会（写真右上）の様子。
- ・地域の環境保全活動団体が参加する団体交流会（写真左下）の様子。



コラム4 中山間応援サポーター制度

中山間地域とは、平野の外側の周辺部から山間地までの地域で、棚田や樹園地などが広がる山あいの地域のことです。本県では県土面積の約4割、農地の約3割が中山間地域にあたります²³⁾。



中山間地域は、森林や水田、畑、ため池や水路、草地などの様々な環境がモザイク状に集まっており、生物多様性がとても豊かな場所としても知られています。こうした豊かな生物多様性に支えられ、暮らしの基盤となるおいしいお米や野菜、木材などが生産されています。また、季節の変化に富んだ自然が織りなす棚田や里山などの風景は、人々の心に癒しや安らぎを与えるとともに、自然と共生した伝統的な文化や習慣を育んできました。

しかし、近年は過疎化や高齢化が進み、中山間地域の魅力を守る活動（草刈りや水路清掃など）を集落の力だけで行うことが難しくなっています。

そこで、県では魅力あふれる中山間地域を支えるため、中山間応援サポーター制度を設け、地域とボランティアの橋渡しをしています。サポーターの数は、2021（令和3）年3月末時点で2,486名となりました²⁴⁾。サポーターは、地域が募集した農作業や竹林の整備、お祭りの準備などの活動に、ボランティアとして参加し、地域の活動を支援しています。中山間地域を支えるこうした活動は、中山間地域に活気をもたらすだけでなく、地域の生物とその生息・生育環境の維持に大いに貢献しています。



茶園の手入れ補助

福岡市で唯一の茶園がある早良区脇山地区で無農薬栽培されている「脇山茶」の茶の木に絡まったツタや雑草の除去を補助しています。



竹の伐採、竹とうろう作り

上毛町西友枝地区で、伝統文化の継承と荒廃竹林の竹害低減のために毎年実施されている「とうろう祭り」の準備をサポートしています。

福岡県ホームページ「『中山間応援サポーター』を募集しています」

制度の概要や募集情報、活動実績等を紹介しています。

URL：<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/chusankanouensupporter.html>

