

生物多様性なごの県戦略の概要

I はじめに

<生物多様性とは>

生き物は、地球に生命が誕生して以来、何十億年もの間、環境の変化に適応し、また、生き物同士の間で影響を及ぼし合いながら多様な種に進化してきました。それぞれの種はそれぞれの進化の歴史をもつ固有の存在であり、それらがつながりあった地域固有の生態系とともに歴史的な遺産とも考えられます。

生き物はこのような歴史的背景を持ちながら、多くの生き物（個性）がそれぞれのはたらき（機能）を持ち、多くのつながり（関係性）を持っています。

この「個性」と「つながり」、その「はたらき」を様々な側面からとらえたものが生物多様性です。

生物多様性は、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性の3つのレベルで捉えることができます。

生態系の多様性

高山帯、草原、森林、河川、湖沼など、各地にいろいろなタイプの自然環境があることを言います。各地域には、それぞれの環境に応じた生態系が成立します。

種の多様性

植物、哺乳類や鳥類などの脊椎動物、昆虫類などの無脊椎動物や菌類などの様々な種が生息・生育していることを言います。

遺伝子の多様性

同じ種の中にも遺伝子に違いがあることを言います。例えばイワナでは、生息場所が日本海側のイワナと太平洋側のイワナではその形態に違いがみられます。さらに、同じ種のチョウであっても、翅の斑紋が少しずつ異なる場合があります。

いろいろなレベルにおいて、それぞれに違いがあること、そして何よりそれが長い進化の歴史において受け継がれた結果として、生態系ネットワークや生態系ピラミッドがかたち作られ、多様でバランスのとれた生き物間のつながりが維持されていることが重要なのです。

【生物多様性の価値】

私たちの生活は生き物の恵みによって支えられています。日常あまり意識していないかもしれませんが、食料・繊維・木材・燃料等、私たちは多くの資源を、農林水産業等を通じて生き物から得ています。

- 食べ物や木材
- 機能や形の利用（医薬品、品種改良、形態や機能の利用）
- 環境基盤
- 文化や景観、精神的価値

生物多様性を守ることは、私たちの暮らしやその基盤を守り安全で豊かな生活を送る上で非常に大切なことなのです。

【戦略の性格】

本戦略は、生物多様性基本法第13条に定める生物多様性地域戦略であり、長野県の自然的社会的特性を活かした生物多様性の保全及びその持続可能な利用に関する基本的かつ総合的な計画です。

策定にあたっては、第10回生物多様性条約締結国会議（COP10）において採択された新戦略目標（愛知ターゲット）やその他の計画を参考とし、生物多様性国家戦略2010を基本として策定しました。

II 生物多様性をめぐる情勢

【策定の背景】

長野県の生物多様性の状況は劣化していると考えられています。

開発による野生動植物の生息・生育地の減少や、里山環境の変化、外来種の問題、地球温暖化の問題など、生物多様性に対し様々な危機が及んでいることから、その保全・再生に向けた総合的な対策が必要となっています。

【地域懇談会の開催】

長野県の特徴：野生動植物に係わる多くの民間団体が存在し、地域での活動が盛ん。

○「生物多様性地域懇談会」

県が、活動団体が主体的に生物多様性の課題を話し合う場として開催を募集しました。

計 32 回、自然保護団体・市民会議・NPO 法人等 70 団体、のべ 853 名が参加

○「信州生物多様性戦略会議」

地域懇談会を開催いただいた各団体の課題の共有や連携強化を図る場として県が開催しました。

1 回目；17団体 総勢65名、2 回目；15団体 総勢61名が参加

【長野県の環境基盤】

	地形・地質	気候
環境基盤としての特徴	大起伏山地と内陸盆地 標高約 170m（姫川沿い）～3190m（奥穂高岳） 水系と山脈	日本海岸性気候・内陸性気候・太平洋岸性気候 山岳地と盆地の気候 暖かさの指数・降水量・積雪深
環境基盤の形成史 （1：地史的尺度）	活発な浸食作用と堆積作用 氷河地形・火山 日本列島の形成とフォッサマグナ	氷期から後氷期にかけての気候変化
環境基盤の形成史 （2：歴史的尺度）	火山麓と扇状地の人間活動 景勝地の分布、災害リスク	過去数十年の気候の温暖化傾向
環境基盤の生物多様性への影響	標高差、超塩基性岩や石灰岩地、火山・高層湿原 土地利用	気候の分布と植生の分布 後氷期の人間活動による氷期の生物相の維持

【生物多様性の特徴と形成史】

長野県では複雑な地形と気候、その形成史の結果として、現在の生物多様性が成立しました。

長野県には、長野県とその周辺地域にのみ生息・生育している固有種が数多く存在します。長野県内では、種や生態系のレベルで高い多様性が見られており、そのため遺伝子レベルでの多様性も高いと考えられています。

・分布の特徴

植物、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類及びその他の無脊椎動物、原生生物・細菌・ウイルス

・ホットスポットと重要生息地

・人間活動の影響下での生物多様性の現状

里山*に代表される、人々の暮らしや生産活動の影響を受けた自然等

※ 用語解説

「里山」は、農林業を主体とした人の暮らしを支える広がりをもった地域であり、暮らしや生産活動の影響下に成立した二次的自然が集まる地域を指します。雑木林（二次林）・植林地（人工林）・草原（半自然草原）・農地・ため池・水路・集落といった多様な環境から構成されます。

生物多様性のホットスポット 日本・長野県

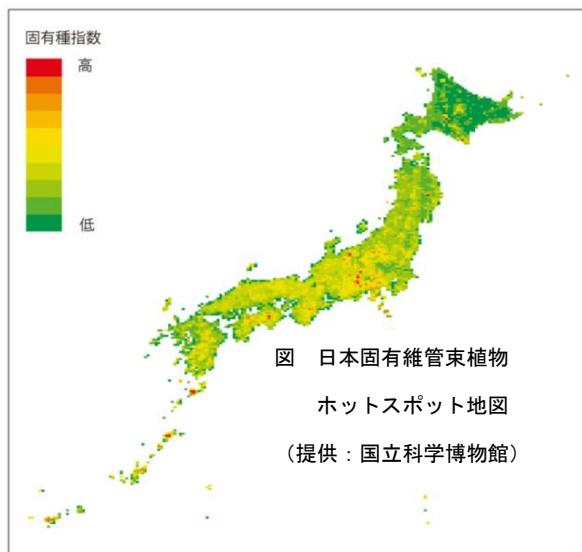
国際NGO コンサベーション・インターナショナル (CI) は、地球規模で生物多様性が高く、かつ破壊が進んでいる地域を、「生物多様性ホットスポット」として発表しました (右図)。

ホットスポットは地球上の陸地全体のわずか 2.3%の面積ですが、その1つとして、日本列島全体が指定されています。こ

れは、日本の自然環境や生き物が非常に貴重であると同時に、将来的に保全していくことが現状では非常に難しいということを示しています。



世界のホットスポット (赤色)
(出典：コンサベーション・インターナショナル)



国立科学博物館などの維管束植物を対象とした調査では、日本のなかでも特に長野県とその周辺地域に、維管束植物の固有種が多く確認されています。(左図)

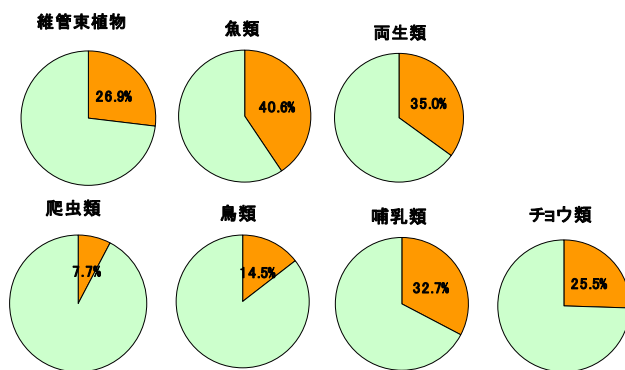
また、分類群の全体像がよく知られているチョウ類は、県内で 149 種の生息が確認されており、全都道府県の中で最も多い種数となっています。



長野県は ホットスポットの中のホットスポット と言えるでしょう。

長野県でも、さまざまな要因で多くの動植物の生息・生育が脅かされています。既に維管束植物で 31 種、非維管束植物で 1 種、脊椎動物で 6 種、無脊椎動物で 4 種が絶滅し、非維管束植物で 2 種、脊椎動物で 3 種が野生絶滅しています。

「絶滅危惧種」の占める割合も、右の円グラフのとおり高い値が示されています。



(資料：長野県版レッドデータブックから作成)

区分	維管束植物	非維管束植物	脊椎動物					無脊椎動物 (チョウ類を除く)	無脊椎動物 (チョウ類)
			哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類		
生物種の多様性									
国内に分布する 在来種の総種数	約7,000		97	542	82	59	約300		233
長野県に分布する 在来種の総種数	※2,826 (2,979)		49	303	13	20	32		149
長野県に分布する 種数の対全国比	40.4%		50.5%	55.9%	15.9%	33.9%	10.7%		63.9%
生物種の危機の度合い									
絶滅危惧・準絶滅 危惧の種数合計	759	190	16	44	1	7	13	291	38
絶滅危惧・準絶滅 危惧の対県内種数比	26.9% (25.5%)		32.7%	14.5%	7.7%	35.0%	40.6%		25.5%

※ 維管束植物 () 書きの2,979種は長野県版レッドデータブック維管束植物編に記載の雑種153種を含む種数と割合。

【長野県の生物多様性の危機】

○ 人間活動や開発による危機

- 開発や産業活動による影響：河川改修や森林伐採などによる生息環境の縮小・破壊
- 乱獲・盗掘・違法捕獲による影響：園芸や観賞を目的とした不法採取・捕獲
- 踏みつけによる影響：高山植物への踏みつけによるダメージ

○ 人間活動の縮小による危機

- 森林・草原・農耕地の利用衰退による影響
- 半自然草原の縮小 推定面積比 16%→3% 草原性の動植物が衰退
- 中・大型哺乳類の分布拡大による影響：ニホンジカなどの個体数増加

○ 人間により持ち込まれたものによる危機

- 外来種による危機：外来種の侵入・定着による在来種への悪影響
- その他の外来種による影響：国内での生物の移動による影響
- 化学物質（農薬など）による影響



○ 地球温暖化による影響

- 高山帯の生態系の変化：ライチョウの生息適域の縮小
- 溪流に住む魚類の生息場所の縮小：イワナの生息場所の変化とグループの分断
- 生物が感じる季節の変化による攪乱^{かくらん}：開花や結実が早まる
- ブナ林や亜高山帯の森林の分布適域の縮小
- 生き物間の関係の変化：雛が生まれる時期と餌である植物の結実のずれ



○ 国外・県外の資源利用による影響

- 県民生活の国外・県外の資源利用による、資源輸出先の生物多様性に与える影響

III 理念

生命(いのち)のにぎわいと恵みを未来へ

自然環境は未来の世代からの預かり物。地域、人と人の絆が、つらなり、つながって、危機を回避する行動をとり、子供たちの未来へその恵みを引き継ぎます。

IV 戦略の役割

生物多様性に係わる様々な取組は、行政のみでは達成が困難であり、広く県民、団体・NPO、事業者・研究機関などが連携し、それぞれが主体的に進めて行くことが重要です。

そのための、長野県の生物多様性の施策の方向性を示す、全ての主体が共有する基本的な計画として本戦略を策定しました。

V 目標

ビジョン（展望）

「生命（いのち）にぎわう『人と自然が共生する信州』の実現」

生物多様性と人の生活や経済活動との関わりのあり方を現状以上に良いものとし、ホットスポット中のホットスポットと言える、世界的に見ても重要な長野県の生物多様性の状態が良好に保たれ、人々はその豊かな恵みを享受できる、「生命（いのち）にぎわう『人と自然が共生する信州』の実現」を中長期目標とし、目標の達成の結果、社会や私たちの暮らしがどのような状態になっているのかを、次に例示します。

（１）40年後の社会の姿

- ・ 豊かな自然と生物多様性が県民一人ひとりにとって大切なものであることを、全ての県民が十分認識し、生物多様性に関する知識や知恵を共有し、個人、団体・NPO、企業、行政等あらゆる主体のあらゆる活動に生物多様性の視点が組み込まれ、人的・資金的に十分な対応がなされています。
- ・ 隣接県や、下流域の地域などとの、生態系の空間的なまとまりやつながりが、地域の連携により形づくられています。

（２）40年後の県土のイメージ

● 高山帯

- ・ ライチョウ、高山蝶や高山植物が数多く生息・生育し、特有の生態系が保たれています。

● 奥山の森林・自然草原

- ・ 自然度の高い森林・自然草原が、まとまりやつながりを持って保全され、森林の持つ公益的機能が高度に発揮され豊かな生物多様性が育まれています。

人工林

- ・ 人工林では、持続的な森林経営が行われ、県産材の生産が行われながら、森林の持つ公益的機能が高度に発揮されています。

里山

- ・ 森林・農地・草原・ため池などが一体となった里山では、多様な土地利用、資源の管理・利用を通じて、豊かな生物多様性が保たれています。

〈里山林〉

- ・ 身近な森林として適正な管理と利用がなされ、豊かな生態系が保たれています。

〈草原〉

- ・ 県下各地で半自然草原の維持管理が行われ、草原の景観が保たれています。
- ・ 多くの野草が咲き、チョウ類が飛び交うなど希少な野生動植物種が増え、豊かな生態系が形成されています。

〈農地〉

- ・ 生物多様性の保全を重視した生産手法で農業が行われ、田んぼをはじめとする農地に多様な生き物が生息・生育しています。

● 河川・湖沼

- ・ 河川と周辺の湿原や農地等の間では、生き物の移動が可能となっており、メダカやホトケドジョウ、スナヤツメ、ゲンゴロウなど、多くの水生生物の良好な生息地が広がります。
- ・ 湿地では水源域も含めた保全がなされ、良好な状態が保たれています。

● 都市地域

- ・ 環境負荷の少ない自然と共生した都市が形成され、自然を感じることができる場所が十分に提供されています。

【短期の目標（2020年）】（ミッション（使命））

生物多様性の損失を止めるために、2020年までに効果的で緊急な行動を実施します。

生物多様性の損失を止めるために、2020（H32）年までに効果的で緊急な行動を実施すべく、ミッション（使命）を「行動計画」として示します。

VI 行動計画

「中長期目標」の実現に向け、2020(H32)年までに実施すべき具体的施策について、「知る」、「守る」、「活かす」、「広める」、「つなぐ」の5つの動詞をもとに整理しました。

行動計画 <戦術> **Tactics** CUE2(タテイクス キューツ) (注：CUEとは「きっかけの合図」)

【生物多様性の価値を調べ共有する】**Understand**

- ◆ 生物多様性の状況や、その圧迫的要因、生物多様性が失われることの問題を科学的知見に基づき把握・分析に努めます。

【豊かなふるさとの自然を連携と協働で保全する】**Conserve**

- ◆ 生物多様性を守り、その状況を改善します。

【自然・生き物に感謝し、その恩恵を享受する】**Utilize**

- ◆ 県土や自然資源の持続可能な利用を推進します。

【日本の屋根から発信する】**Extend・Exhilarate**

- ◆ 全ての県民、全ての行政が生物多様性への影響を考慮し、判断して行動します。

【次世代につなぐ仕組み・基盤を共創する】**Connect**

- ◆ 戦略の効果的実施のため、多様な主体が連携し、またその活動を強化します。

知る
守る
活かす
広める
つなぐ

行動計画（【 】内は新戦略目標、愛知ターゲットとの対応）

生物多様性の価値を調べ共有する（知る）

- ◇ 生物多様性の状況や、その圧迫的要因、生物多様性が失われることの問題を科学的知見に基づき把握・分析に努める。【E19】
 - 生物多様性の調査・把握、○ 県民参画型の情報収集、○ グローバルな資源利用への影響を認識

豊かなふるさとの自然を、連携と協働で保全する（守る）

- ◇ 生物多様性を守り、その状況を改善する。【B5~10,C11~13】
 - 重要地域の保全 【C11】、○ 開発や産業活動での配慮、○ 希少種の保全 【C12】、
 - 伝統的な品種の保全 【C13】、○ 野生鳥獣の保護管理、○ 外来種対策 【B9】、
 - 地域固有性への配慮、○ 化学物質の抑制 【B8】、○ 地球温暖化対策等 【A4】【B10】

自然・生き物に感謝し、その恩恵を享受する（活かす）

- ◇ 県土や自然資源の持続可能な利用を推進する。【B7,D14】
 - 里山の活用、○ 環境と共生する農林業の振興、○ 観光利用との調和、
 - 地産地消等の推進

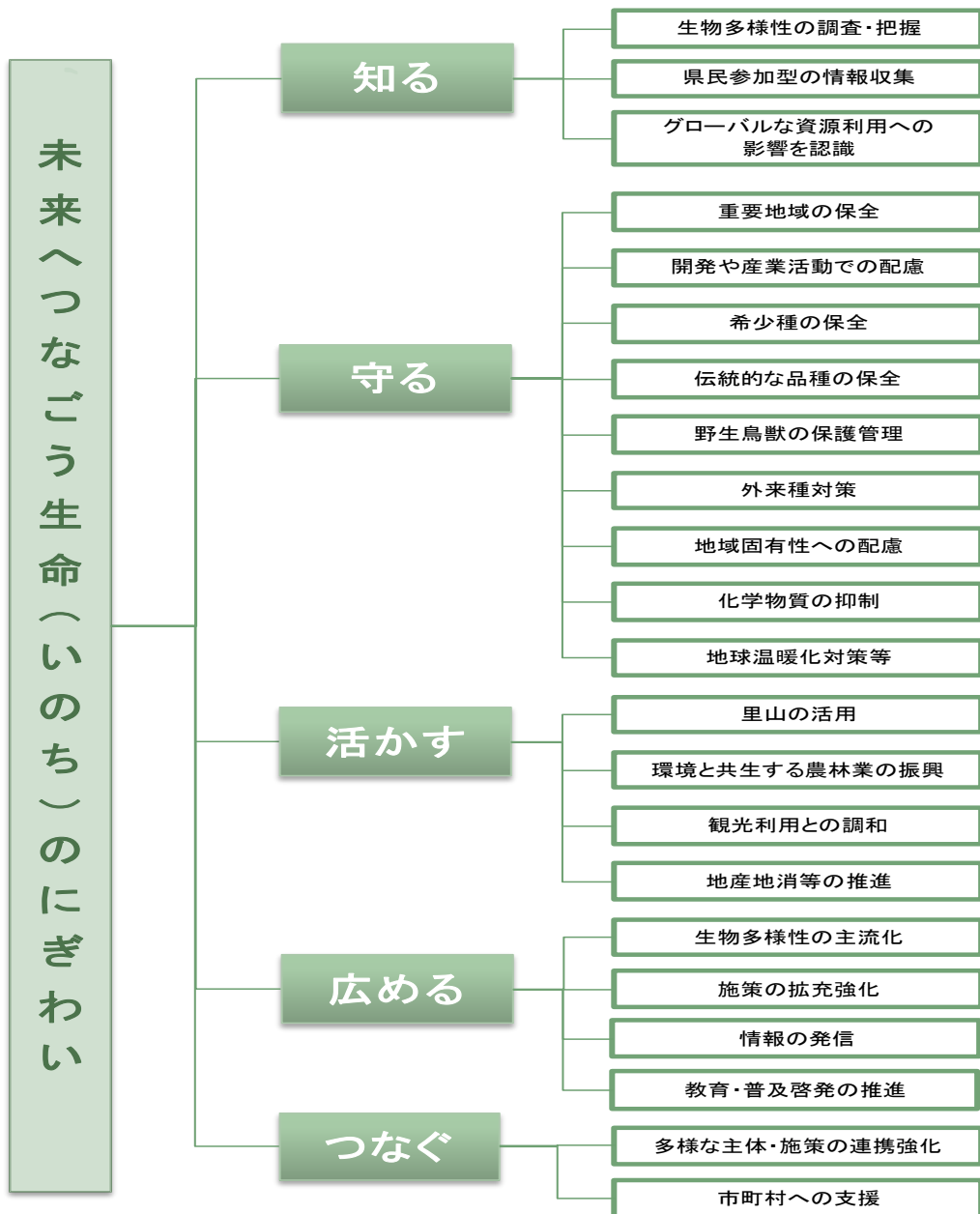
日本の屋根から発信する（広める）

- ◇ 全ての県民、全ての行政が、生物多様性への影響を考慮し、判断し行動する。【A1~4,E20】
 - 生物多様性の主流化 【A1】、○ 施策の拡充強化 【A1,A2,A3,E20】、
 - 情報の発信【A1】、○ 教育・普及啓発の推進【A1】

次世代につなぐ仕組み・基盤を共創する（つなぐ）

- ◇ 戦略の効果的実施のため、多様な主体が連携し、またその活動を強化する。【E17.E18】
 - 多様な主体・施策の連携強化、○ 市町村への支援

県施策体系図



Ⅶ プロジェクト (直面する課題に対応するための重点施策)

1 生き物アンテナプロジェクト

県民総参加で長野県の生物多様性調査に取り組みます。

- 県民参加による生物多様性の調査により地域の固有性等を把握し、長野県の生物多様性の保全上重要な地域であるホットスポットの選定や長野県版レッドデータリストの改訂を実施し、県の生物多様性の現状を広く県民に発信します。

2 日本の屋根（高山帯）プロジェクト

貴重な自然環境を有する高山帯の生物多様性保全を図ります。

- 山岳環境の保全と観光利用の両立を図るため、登山道整備や山岳トイレの改修を進めます。
- 高山帯の象徴、ライチョウのモニタリング調査を実施し、生息環境の悪化要因を踏まえて、効果的な保全対策の推進を図ります。

3 里山活性化プロジェクト

本県の豊かな生物多様性を育む草原環境の再生を図ります。

- 草原環境の保全・再生に向けた取組（環境整備、モニタリング調査、ニホンジカ対策、外来種対策等）をモデル事業として実施し、各地へ広げます。
- 希少野生動植物の保護を軸とした里山の活性化を推進します。
- 河川や水路、休耕田等の水辺環境をビオトープとして整備し、子ども達と生き物の触れ合い、教育の場となることを目指します。

4 地球温暖化対策プロジェクト

地球温暖化対策等を推進し、生物多様性の保全を図ります。

- 温室効果ガス排出削減対策を推進します。
- 温室効果ガス吸収源対策を推進します。
- 新たな施策を展開します。

5 地域連携・協働促進プロジェクト

各主体のネットワーク化を進め、協働して生物多様性保全に取り組みます。

- 生物多様性地域懇談会の参加団体を中心に、「信州生物多様性ネットワーク」（仮称）を設立し、県民、団体・NPO、企業、研究者、行政など多様な主体・関係者の連携を強化して、協働事業、地域連携保全活動等の実施につなげていきます。

Ⅷ 戦略の推進体制・進行管理

1 県民行動リスト

生物多様性は、私たちの日常の暮らしと深い関わりがあり、かけがえのないものです。

私たち県民ひとりひとりがそのことを深く理解するには、まず関心をもって、自然の中で体験し、生き物と触れ合い、豊かな生物多様性を実感することが大切です。

その恵みを私たちの子供やその次の世代が利用できるよう便利さばかりを求める生活から、配慮した生活に変えていく必要があります。

「生物多様性」に対して私たちができることをリストにしました。

知ろう（生物多様性の価値を知ろう）

- 生き物や自然に関心をもとう！
- 自然に触れる機会を増やそう！大人も子供も楽しく自然を体験しよう！
- 自然の中の「ふしぎ」を見つけて調べてみよう！
- 生き物の調査活動（モニタリング活動）へ参加しよう！
- かつての自然と暮らしの関わりについて学ぼう！
- 生き物の命について考えよう！
- 長野県の自然の魅力を語ろう！

守ろう（生き物を脅かすものから守ろう）

- 生き物を守る活動に参加しよう！
- 長野県ならではの生き物の多様性を大切にしよう！
 - 生き物のもつ野生の姿を尊重しよう！

活かそう（生き物の恵みに感謝して活かそう）

- 自分が住んでいる地域でとれたものを使おう！旬の食材を食べよう！
- 環境にやさしい商品を選ぼう、求めよう！

広めよう（生き物に係わる活動を広めよう）

- 家族や友人らと生き物やその恵みについて語ろう！
- 「知ろう、守ろう、活かそう」の実践を多くの人に呼びかけよう！
- 地球温暖化を防止しよう！
- 省エネ、3R※の取組など、エコライフを実践しよう！

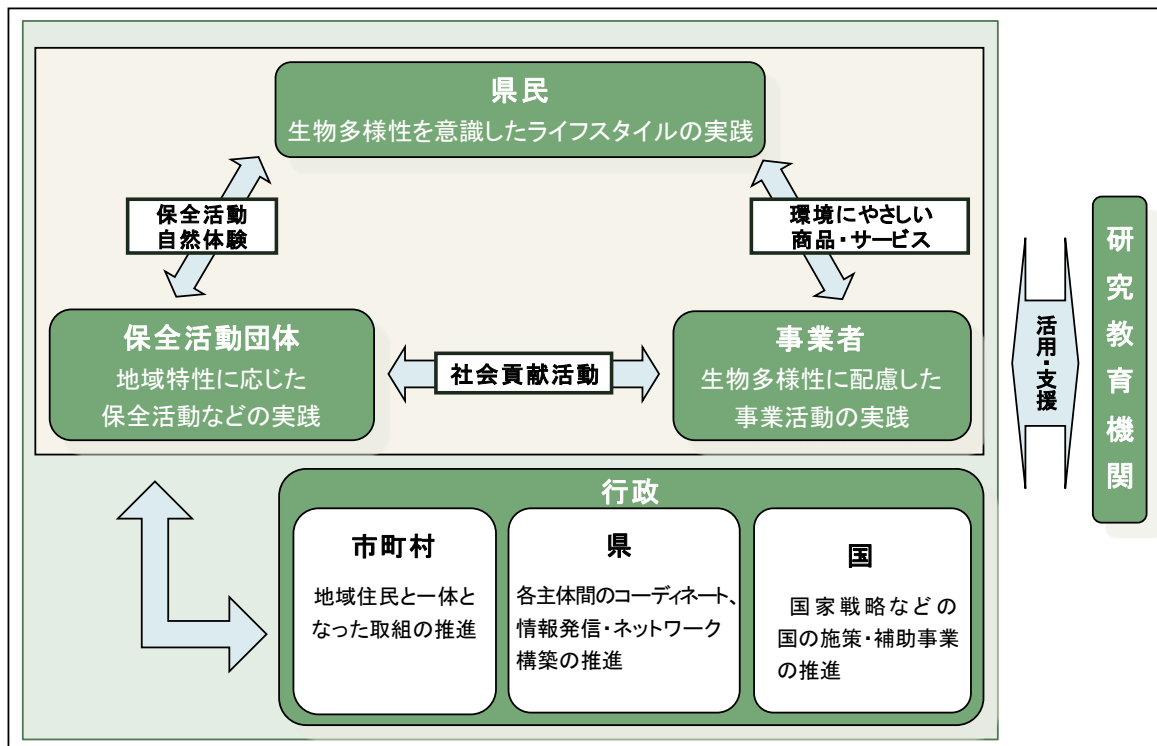
※3R（Reduce 発生抑制、Reuse 再使用、Recycle 再生利用）

つなげよう（手を取り合って進めよう）

- 地域、世代を超え、連携・協働して進めよう！
- 希少種の保護や里山の整備等、生物多様性を保全する活動を支援しよう！

2 推進体制

県民、事業者、団体・NPO、行政などが、様々な機会を通じて連携・協働し、戦略の推進を図ります。

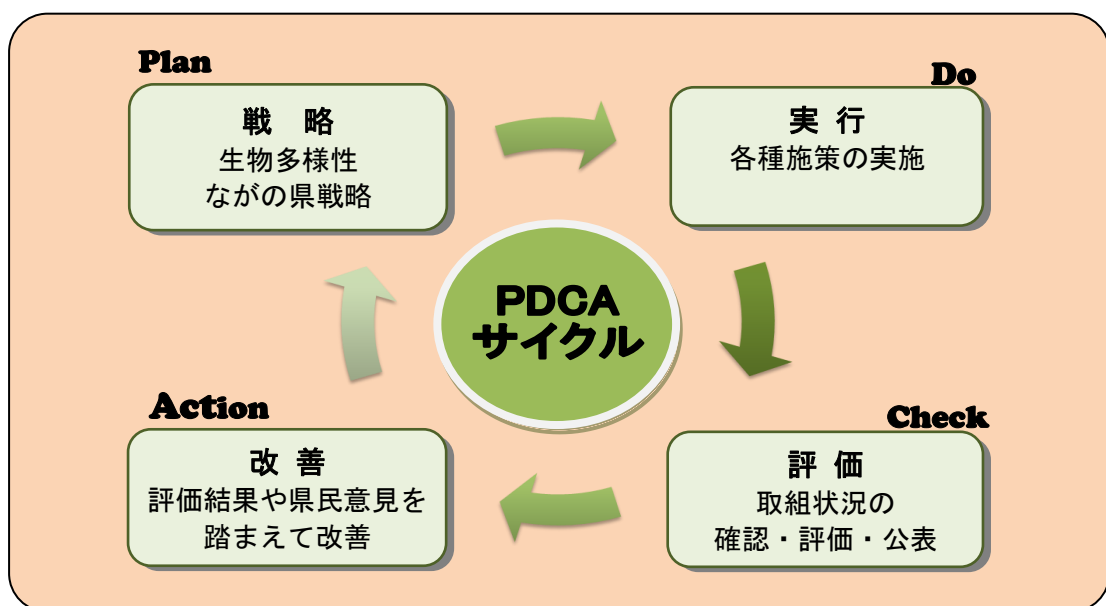


3 進行管理

生物多様性を含む自然環境は、社会情勢や時間の経過とともに変化するため、本戦略も定期的に見直し状況の変化に対応させていく必要があります。

このため、生物多様性保全に関する施策の進捗状況を定期的に確認・評価し、その結果を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

なお、戦略の策定にあたり設置した「生物多様性長野県戦略策定庁内調整会議」を基に、戦略推進のための組織を設置して、県の施策の進捗管理を行い戦略を着実な推進を図ります。



発行 長野県環境部自然保護課