

宮城県生物多様性 地域戦略

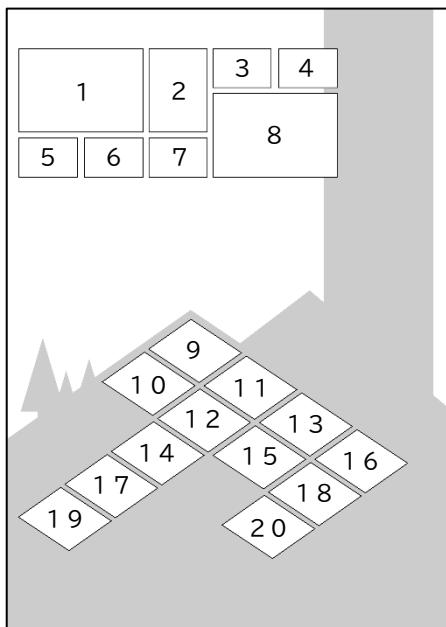
(第二次改訂)



美しい森
川 田んぼ
海がつながり
子どもの笑顔が
輝くふるさと
宮城の実現



令和7年4月
宮城県



- 1 : ニホンザル/金華山
- 2 : ヒメギフチョウ
- 3 : ヒガシニホントカゲ
- 4 : アサザ/伊豆沼
- 5 : ニホンアマガエル
- 6 : アシハラガニ
- 7 : ヤマメ
- 8 : コクガン/志津川湾
- 9 : ブナの大木（加美町）
- 10 : みやぎ蔵王の樹氷（蔵王町）
- 11 : 秋の鳴子渓谷（大崎市）
- 12 : サクラと菜の花（松島町）
- 13 : 大崎耕土と居久根（大崎市）
- 14 : 稲刈り風景（大和町）
- 15 : 水辺の環境学習
- 16 : 伊豆沼のマガンの飛び立ち（登米市・栗原市）
- 17 : 唐桑半島折石（気仙沼市）
- 18 : 定禅寺通り（仙台市）
- 19 : アマモ場（南三陸町）
- 20 : 蒲生干潟（仙台市）

写真提供（敬称略） 1.宮城県自然保護課、2.7.白石拓也、3.5.6.（株）エコリス、4.藤本泰文、8.19.阿部拓三、9.11.12.14.20.佐藤大輔、
13.大崎地域世界農業遺産推進協議会、10.17.宮城県観光戦略課、15.（公財）宮城県緑化推進委員会、16.嶋田哲郎、18.（公財）仙台観光国際協会

はじめに

私たちの命は、身近にある自然がもたらすきれいな水や空気、おいしい食べものなどの様々な恵みによって支えられています。その自然は、多くの生きものの命と、生きもののすみかとなる森や川、海などの様々な環境と、そのつながりによって形づくられています。

地球の誕生以来、長い時間をかけて形づくられた生きものと地球とのつながり(生態系)の中で、自然の一員として私たちは命を授かり、生活を営んでいます。私たちの先人は、自然と共に生きる中で、自然がもたらす四季折々の様々な恵みを暮らしに生かす工夫や知恵を積み重ねてきました。

しかし、時代とともに科学技術が進歩し、水陸の開発や産業構造などが高度化・大規模化することで、人間が自然に与える影響は大きくなりました。その結果、生活は便利になりましたが、生態系のバランスは急激に崩れつつあります。また、近年の急激な気候変動や、それに伴う気象災害の増大は、我々の社会経済活動によって、地球が大きな影響を受けていることを実感せざるを得ません。

世界では、生物多様性の保全と密接な関係にある SDGs(持続可能な開発目標)が 2015(平成27)年に国連サミットで採択されました。さらに 2022(令和4)年には、生物多様性条約第15回締約国会議において、“生物多様性を回復の軌道に乗せるため、緊急な行動を社会全体で起こす” 「ネイチャーポジティブ(自然再興)」 を目標とした「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、各国で生物多様性を取り巻く対策が急速に進められています。

宮城県においても、これまでの経済活動の発展に伴う土地の開発や、水質環境の悪化などにより、野生生物の生息・生育環境が減少してきました。また、東日本大震災(以下「震災」という。)では、沿岸部の自然環境が激変しました。しかし、行政や民間団体の自然保護活動などにより、一部の地域では在来生物が回復したり、多様な主体による植林活動により海岸防災林の再生が進められたりするなど、人の活動によって野生生物の生息・生育環境が改善している地域もあります。

本県では、2015(平成27)年3月に「宮城県生物多様性地域戦略」を策定して以降、社会情勢に合わせて5年ごとに計画を見直しており、今回「ネイチャーポジティブの実現」に向けた取組を推進するため、第2次改訂を行いました。

今後、この戦略に基づき、本県における気候変動対策や、循環型社会の実現に向けた取組と連携を図るとともに、産学官民で協働しながら社会経済活動による自然への負の影響を抑え、プラスの影響を与えることを目指していきます。先人たちが大切に育ててきた、県内の豊かな自然と、豊かな県民生活を次世代の子ども・若者たちに引き継ぐための取組を積極的に進めていきます。

令和7年4月

目 次

第1章 宮城県生物多様性地域戦略の概要

1. 地域戦略の位置付け	1
2. 地域戦略の取組主体	1
3. 地域戦略の対象地域	2
4. 地域戦略の計画期間	2
5. 第2次改訂の趣旨・概要	3

第2章 生物多様性と生物多様性をめぐる動向(ネイチャーポジティブ)

1. 生物多様性とは	4
2. 生態系サービス(なぜ大切なのか)	5
3. 生物多様性の危機	7
4. 生物多様性をめぐる動向(ネイチャーポジティブ)	12

第3章 宮城の生物多様性の現状と課題

1. 宮城の生物多様性の現状	17
2. 地域戦略の進捗状況(目標指標の達成状況)	36
3. これまでの取組と課題	39

第4章 宮城県の生物多様性に関する将来像と基本方針

1. 宮城県の目指すべき姿(将来像)	62
2. 宮城県の生物多様性に関する基本方針	62
3. 宮城県の目指すべき姿(将来像)イメージ	63

第5章 将来像の実現に向けた取組

1. 将来像・基本方針・基本的取組の対応関係	67
2. 各主体の役割	69
3. 基本的取組	73

第6章 推進体制

1. 基本的取組の推進	96
2. 進捗管理	96

資料編

《資料1 用語解説》	97
《資料2 指標一覧》	103
《資料3 施策の体系》	104
《資料4 宮城県古川黎明高等学校スクールミーティングの概要》	105
《資料5 生物多様性に関する主な出来事》	107
《資料6 令和6年度 宮城県生物多様性地域戦略推進会議参画者一覧》	108

注：本文中において「*」がついた用語は、「資料1 用語解説」に記載しています。

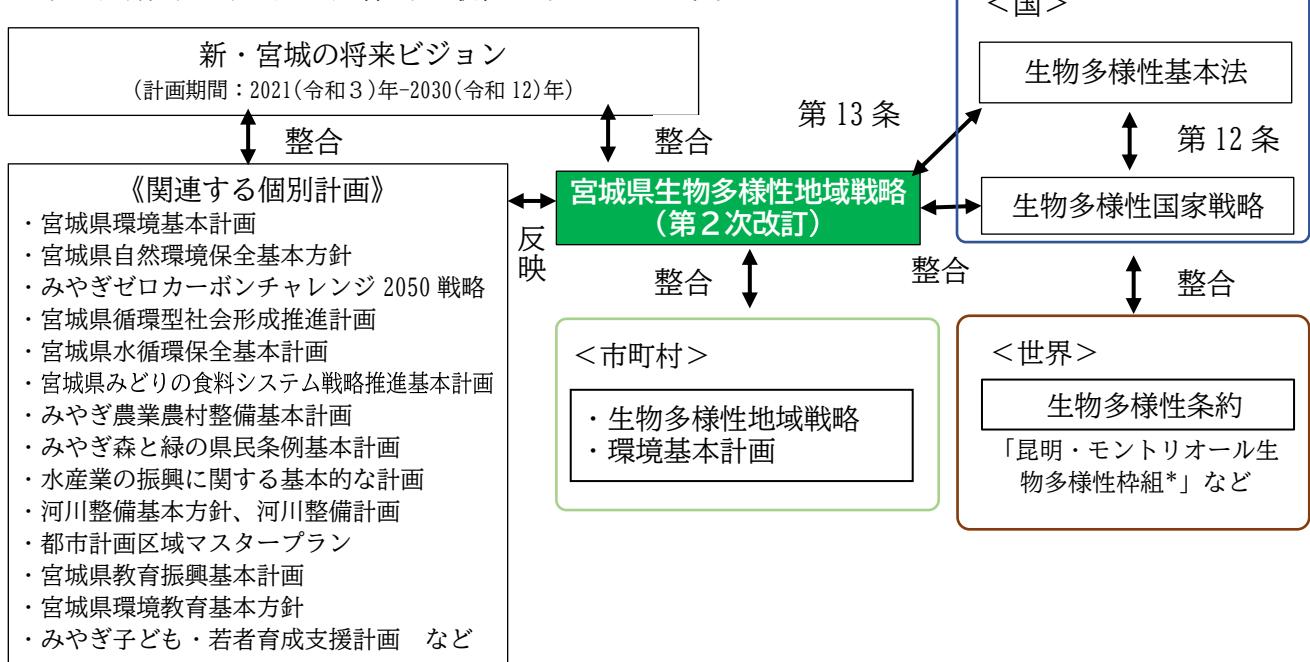
コラム

SDGs と生物多様性の関係	10	水田の生物多様性の保全に向けて	46
事業者の情報開示と TNFD	10	NHK 連続テレビ小説「おかえりモネ」にみる生物多様性	47
生物多様性条約第 16 回締約国会議	13	「志津川湾」ブルーカーボン創出の取組	48
30by30 目標と OECM・自然共生サイト	14	地域と共生する再生可能エネルギーの導入に向けて	53
生物多様性国家戦略 2023-2030 に盛り込まれた視点	16	ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の建設	54
里山のため池でよみがえった魚たち	26	宮城県森林インストラクター協会の役割と生物多様性の重要性	60
スワンプロジェクト	27	みやぎのネイチャーポジティブを実現するための高校生からの提言	65
宮城の空に復活したシジュウカラガン	28		

第1章 宮城県生物多様性地域戦略の概要

1. 地域戦略の位置付け

宮城県生物多様性地域戦略とは、2008(平成20)年に施行された「生物多様性基本法*」に基づき、2015(平成27)年に宮城県が主体となって策定した法定計画です。国が策定した「生物多様性国家戦略*」などの考え方を踏まえ、宮城県の最上位計画である「新・宮城の将来ビジョン」との整合を図りながら、本県における生物多様性の保全と、その持続的な利用に関する、中・長期的な考え方や具体的な取組を示しています。



2. 地域戦略の取組主体

本地域戦略は、行政及び県民やNPO団体・事業者・教育機関などの様々な主体が相互に連携・協力して、宮城県の生物多様性の保全・向上や、生物多様性と調和・貢献する社会・経済活動に取り組むことで、ネイチャー・ポジティブ*の実現を目指します。



3. 地域戦略の対象地域

〈宮城県全域〉

県内全域を対象としていますが、県鳥であるマガソウのような渡り鳥は本県のみならず国内外を広く移動します。また、河川や山地のような地形やそこに形成される生態系は複数の地域にまたがっています。さらに、事業者の活動や県民の消費活動は世界の様々な地域によって支えられ、影響も及ぼしています。そこで、本地域戦略の実施に際しては、より広域な地域の生物多様性にも留意します。

4. 地域戦略の計画期間

〈20年間：2015(平成27)年度から2034(令和16)年度まで〉

本地域戦略は自然に関わることを対象にしており、長期的な視点でとらえる必要があることから、計画期間は20年間とします。この20年間は、本地域戦略の策定年次に生まれた子どもたちが成人するまでの期間を想定したものです。また、5年に1回程度を目途に、必要に応じて内容の見直しを行います。

これまで、社会情勢や国家戦略の改訂等にあわせ、2020(令和2)年に第1次改訂、2025(令和7)年に第2次改訂を行いました。次回は、2029(令和11)年に見直し、2030(令和12)年に第3次改訂を予定しており、「昆明・モントリオール生物多様性枠組*」や「生物多様性国家戦略2023-2030」の「ネイチャーポジティブの実現」を目指す2030(令和12)年を見越し、宮城県におけるネイチャーポジティブの達成状況も評価することとします。

ネイチャーポジティブ 達成状況を評価																
生物多様性に係る 計画	'15 H27	'16～'18 H28～30	'19 R1	'20 R2	'21～'23 R3～R5	'24 R6	'25 R7	'26～'28 R8～R10	'29 R11	'30 R12	'31 R13	'32 R14	'33 R15	'34 R16	～ ～	'50 R32
宮城県生物多様性 地域戦略	◎策定		○ 評価・見直し	◎第1次改訂		○ 評価・見直し	◎第2次改訂	○ 評価・見直し	◎第3次改訂					●目標年 (最終評価)		
生物多様性 国家戦略 2023～2030					◎策定				● 2030年ミッション※1						● 2050年ビジョン※2	

◎策定・改訂 ○評価・見直し ●目標年

※1 2030年ミッション：2030年までに「ネイチャーポジティブ(自然再興)」を実現する。

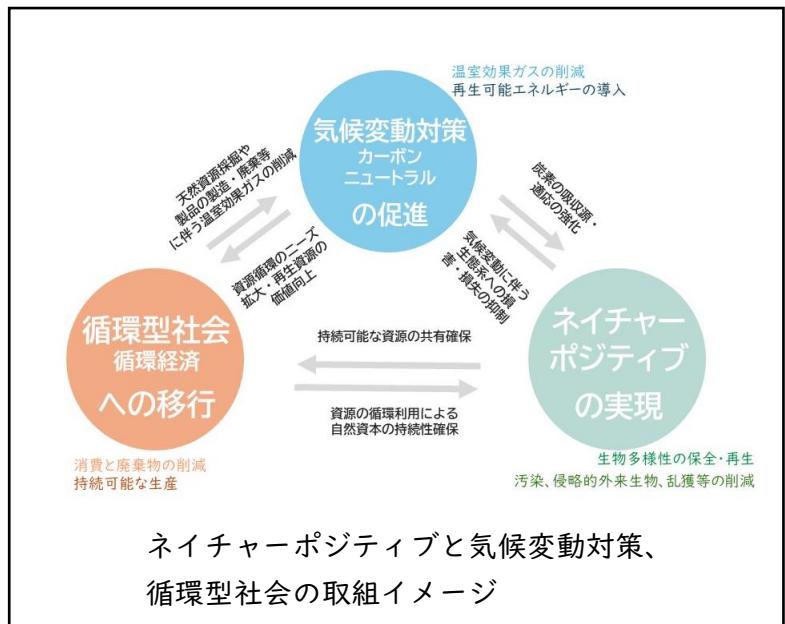
※2 2050年ビジョン：2050年までに、「生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用され、生態系サービスが維持され、健全な地球が維持され、全ての人々にとって不可欠な利益がもたらされる」自然と共生する社会

5. 第2次改訂の趣旨・概要

2023（令和5）年に策定された「生物多様性国家戦略2023-2030」において、「ネイチャーポジティブの実現」が盛り込まれたことから、本県においても県のネイチャーポジティブ実現に向けた取組を進めるため、2025（令和7）年4月に本計画の第2次改訂を行いました。ネイチャーポジティブの実現には、生物多様性の保全・再生の取組と、カーボンニュートラル*などの「気候変動対策の促進」、持続可能な資源活用を目指す「循環型社会*・循環経済*(サーキュラーエコノミー)への移行」を同時に進めていく必要があります。

これら3つの対策は相互に関係し、相乗効果のある取組もある一方で、気候変動対策には効果があっても、生物多様性の損失につながってしまうような取組もあります。そのため、生物多様性の保全・回復の取組の強化に加え、気候変動対策の促進、循環型社会への移行の取組を、同時に、連携しながら推進することが重要です。

今回の改訂では、宮城県の「ネイチャーポジティブの実現」を目指し、第3章において本県の生物多様性を取り巻く状況を再整理し、第4章において「3つの基本方針」の趣旨を拡充し、第5章において、「10の基本的取組」の構成や、その具体的な取組内容を、「生物多様性の回復」、「気候変動対策や循環型社会の施策との連携強化」、「社会経済との連携」、「県民の行動変容」等を軸に見直しました。



第2章 生物多様性と生物多様性をめぐる動向(ネイチャーポジティブ)

1. 生物多様性とは

私たちの暮らす宮城県には、森、川、沼、水田、干潟*や海など多種多様な自然があり、そこには色々な形や色・大きさ・個性を持つ生きものがすんでいます。こうした多様な環境の中で、それぞれの生きものが、自然を介して他の生きものとの間に関わりを持っている状態を「生物多様性」と言います。生物多様性条約*では、「生物多様性」には、「(1)生態系の多様性」、「(2)種の多様性」、「(3)遺伝子の多様性」の3つのレベルの多様性があるとされています。



(1) 生態系の多様性

生態系とは、生産者(植物)と消費者(動物)、分解者(菌類など)、その周りを取り巻く水や空気などがお互いに関わり合うことで形成されるひとつのまとまりのことです。宮城県内には山や森林、川、水田、草地、干潟、島、海といった様々な環境が広がり、それぞれの環境に見合った多様な生態系が形成されています。このことを「生態系の多様性」といいます。

(2) 種の多様性

様々な生態系の中を少し細かな目線で見ていくと、森や川、水田といった様々な環境の中には、その環境に適応したたくさんの種類の生きものが生息・生育しています。一つの生態系の中に、たくさんの種類の生きものが様々な関係の中で共存して生息・生育していることを「種の多様性」といいます。

(3) 遺伝子の多様性

様々な生態系の中にいるそれぞれの生きものをさらに細かな目線で見ていくと、同じ種類の生きものでも、形が違っていたり、模様が違っていたりします。また、見た目にはあらわれませんが、寒さに強かったり暑さに強かったりといった違いがあります。これらの違いを「遺伝子の多様性」といいます。こうした遺伝子の多様性のおかげで、環境の変化に強い集団ができるのです。

2. 生態系サービス(なぜ大切なのか)

生物多様性を基盤とする生態系は、私たちの暮らしに大きな恵みを与えてくれます。その恵みを「生態系サービス※」と呼びます。生態系サービスには、「(1)供給サービス」、「(2)調整サービス」、「(3)文化的サービス」、「(4)基盤サービス」の4つのサービスがあります。

普段あまり意識することはありませんが、私たちの生活やビジネスはこれらのサービスを多大に受けており、これらの恩恵なしには生活が成り立ちません。生態系サービスも豊かな生物多様性により維持されています。

(1) 供給サービス

私たちの生活に必要なものを直接供給し、もっとも私たちが恩恵を受けているサービスです。米や野菜、魚といった食卓に並ぶ農林水産物、建築や工業製品の材料となる木材、エネルギーのもととなる炭や薪、医薬品や農産物の品種改良に役立つ遺伝資源など、様々な恩恵があります。

(2) 調整サービス

私たちが安心して生活できるように、見えないところで様々なものを調整しているサービスです。例えば、豊かな森は、空気や水をきれいにしてくれます。また、豊かな森がある山は木々の根が張ることにより地面が安定するため、地震や大雨による土壌の流出を防ぎ、災害の防止に役立っています。それ以外にも、草や木があることで日差しによって地面が熱くなることを防ぎ、気温を調整しています。

(3) 文化的サービス

私たちの暮らしをより豊かにしてくれるサービスです。自然を体験するエコツーリズム*や環境学習、登山やキャンプ、釣りや海水浴などを通して自然とふれあうことで、心と体が癒されたり、充足感を得られたりします。また、豊作を祈願して行われる仙台七夕まつりや竹駒神社での御田植祭などのように、自然を通して生まれ、発展してきた文化もあります。

(4) 基盤サービス

私たち人間だけではなく、ありとあらゆる生きものが生きていくための基盤となるものを作り出しているサービスで、供給、調整、文化的サービスを産みだす源となるものです。生命活動のもととなる酸素は植物の光合成により作り出されます。その植物を育てる豊かな土は微生物が落ち葉や生きものの死骸を分解することで作り出されます。また、水の循環や栄養塩類の循環も基盤サービスであり、豊かな生物多様性により維持されています。

※ 「生態系サービス(Nature's Benefits to People)」に代わり「自然がもたらすもの(Nature's contributions to people; NCP)(仮訳)」という用語が用いられる場合もある。両者はほぼ同義の用語として使用されますが、「自然がもたらすもの」には、自然がもたらす負の影響も含まれている。

生態系サービス

供給サービス

暮らしに必要な材料を提供



ごはん（米）

調整サービス

安全に暮らせる環境を整える



植物が大気や気候を調整

文化的サービス

暮らしを豊かに彩る



仙台七夕まつりの七夕飾り

基盤サービス

上記3つのサービスを支える



植物の光合成による酸素供給



土壌の生成



菌類による有機物の分解

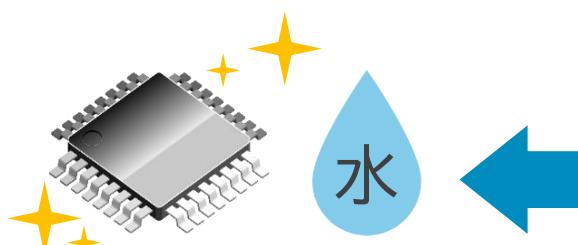
私たちの暮らしは、日本だけでなく世界の生態系サービスによって支えられています。

日本の食料自給率はカロリーベースで 38%(2023(令和5)年)となっており、私たちの暮らしに必要な食料や建築資材などの多くは、輸入に頼っているのが現状です。

最新の技術も生態系サービスによって支えられています。スマートフォンや電子機器に使われる半導体は、日本ではそのほとんどを海外から輸入しています。半導体の製造には、不純物の少ない水が大量に必要ですが、こうした水の確保には、森林土壌の水質浄化機能、森林の水源かん養機能など生態系サービスが寄与しており、大量の不純物の少ない水を確保するには広い面積の健全な森林が必要です。

このように、私たちの豊かな食生活や最新の技術を活用する便利な生活は、海外の生態系サービスにも大きく依存しています。普段は意識することは少ないですが、世界の生物多様性の状況は、私たちの生活に直接的に関わっているのです。

半導体の製造には不純物の少ない水が大量に必要



人工知能やスマートフォンに必要な半導体の製造も生態系サービスが支えている

豊かな地下水を支えているのは森林や土壌



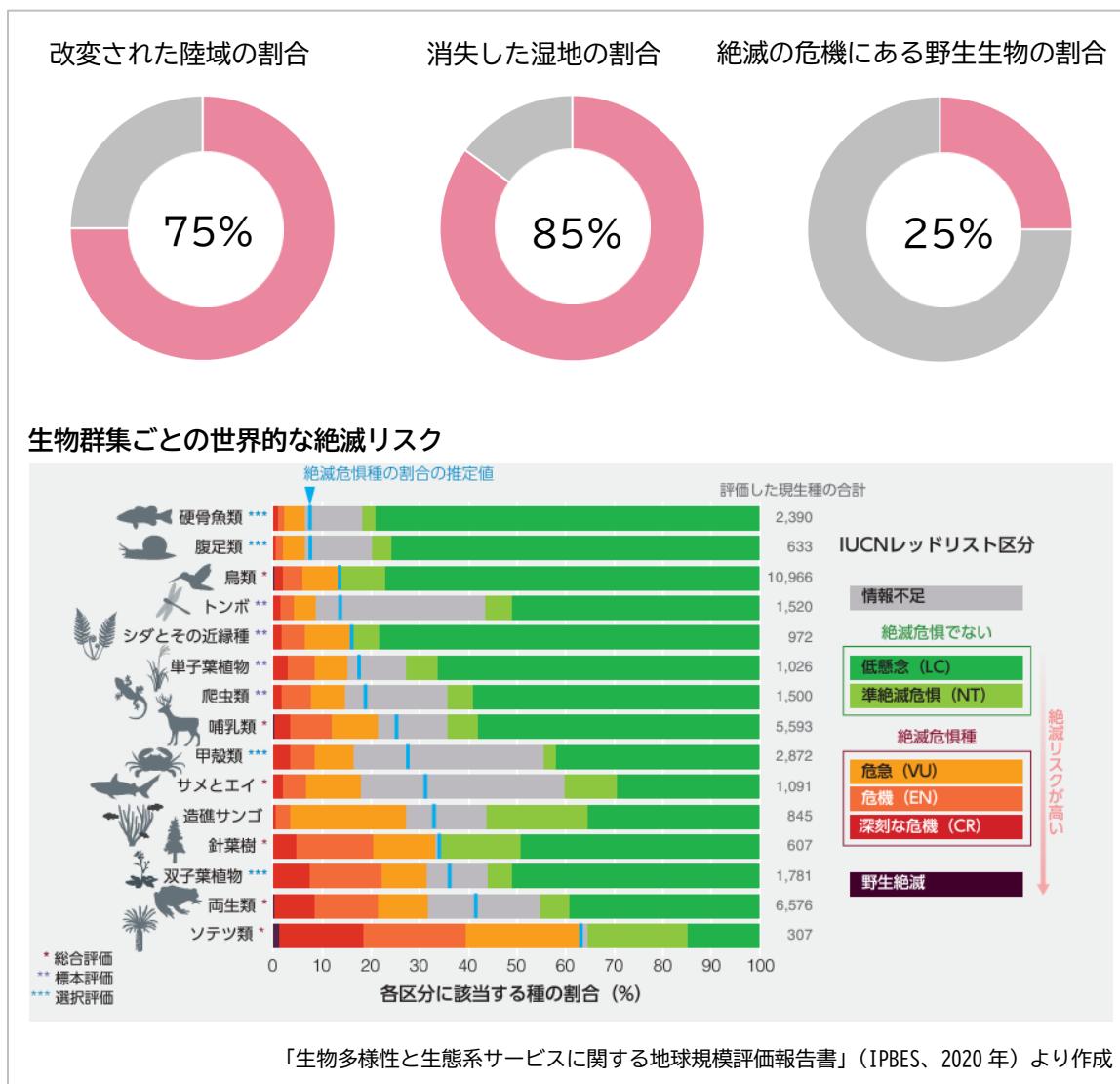
3. 生物多様性の危機

現在、地球レベルで生物多様性と生態系サービスは悪化し続けています。この悪化の要因は、資源の過剰な利用や土地の改変、環境汚染、外来生物*の持ち込みなどの人間活動の在り方にあります。

(1) 世界的に進む生物多様性の危機

世界的に見ると、産業革命以降の200年の間に人類がもたらした土地の改変や気候変動などの影響は大きく、特に過去50年は、人類史上かつてないスピードで自然が変化しています。

国際機関の報告書(「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」IPBES、2020(令和2)年)によると、世界の陸地の75%は著しく改変され、1700年以降、湿地の85%が消失するなど、地球上のほとんどの場所で人間の社会経済活動によって自然が大きく改変されていることが分かっています。調査されたほぼすべての分類群で種の絶滅リスクが高まっており、野生生物の約25%が、絶滅が危惧される状態にあるとされています。

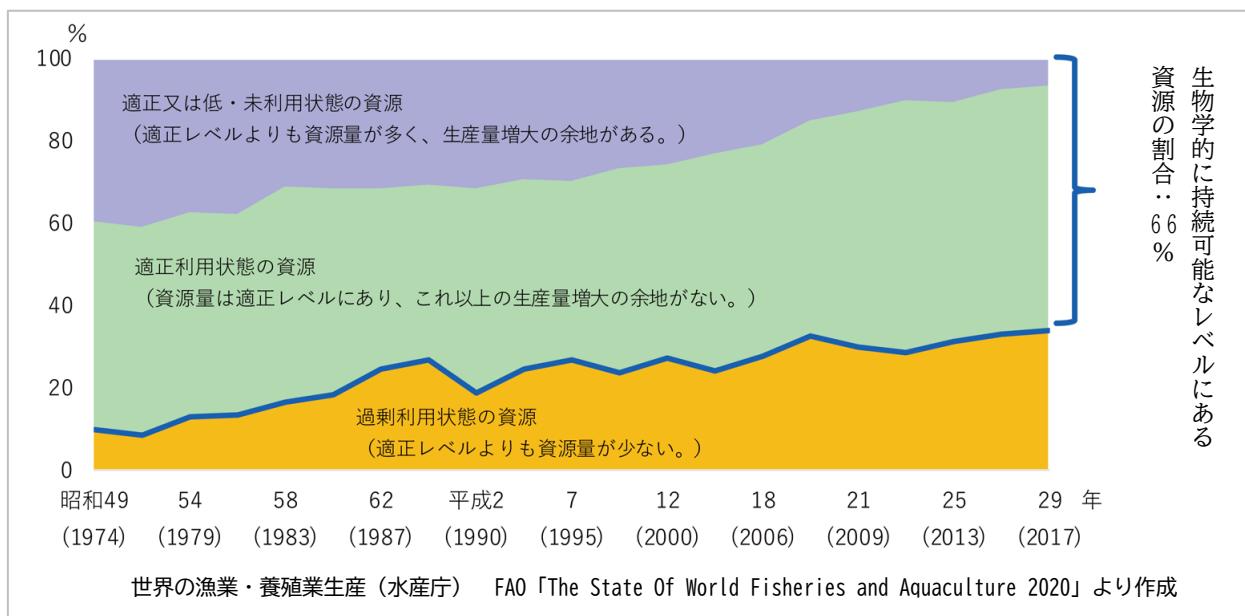


(2) 社会経済における生物多様性減少の影響

さらに、生物多様性の減少の影響は生きものだけでなく、私たちの社会生活、経済にも及んでいます。

① 海洋水産資源の減少

違法操業や乱獲などの過剰な漁獲が、海洋水産資源の持続性に深刻な影響を及ぼしています。国際連合食糧農業機関(FAO)の海洋水産資源評価によると、1974(昭和 49)年には、90%の水産資源は生物学的に持続可能なレベルで利用されていましたが、2017(平成 29)年には 66%まで下がっています。世界の資源のうち、今後生産量を増大させる余地のある資源は 6%にとどまっています。

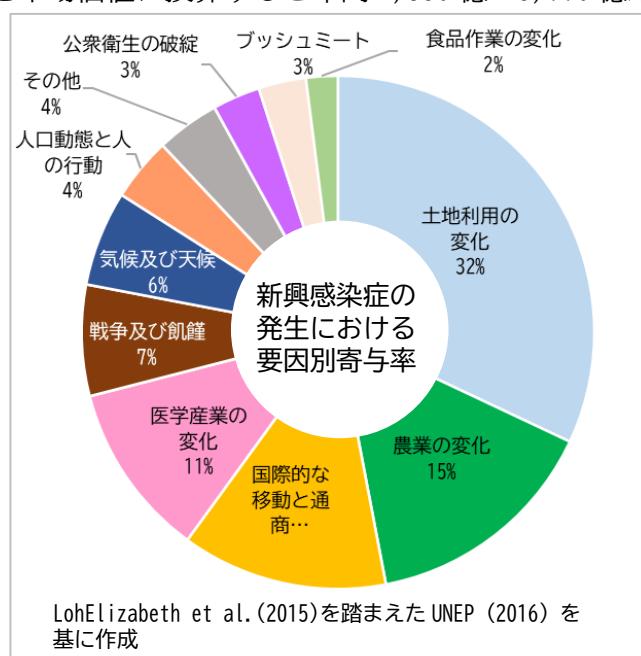


② 花粉媒介者の減少による農業の危機

ミツバチなど植物の受精・繁殖に必要な花粉を媒介する働きを持つ動物を「花粉媒介者」と呼びます。地球上の花が咲く植物の 90%、世界の主要作物の 75%以上が花粉媒介者に依存しています。農業における花粉媒介者の働きを市場価値に換算すると年間 2,350 億～5,770 億米ドル(日本円で 36.1 兆～88.5 兆円)と試算されています。しかし、花粉媒介者の 16.5%が絶滅危惧種となっているほか、気候変動による生息地の減少、ネオニコチノイド系殺虫剤による生息数の減少が懸念されています。花粉媒介者が減少することで、果実のように受粉を必要とする農産物の収量の減少、ミツバチなどの代わりに人が作業することによる労働力不足の深刻化、農産物の価格高騰などの影響が出ると考えられます。

③ 感染症の増加

感染症は人の健康の重大な脅威です。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)や鳥インフルエンザを含む新興感染症の多く



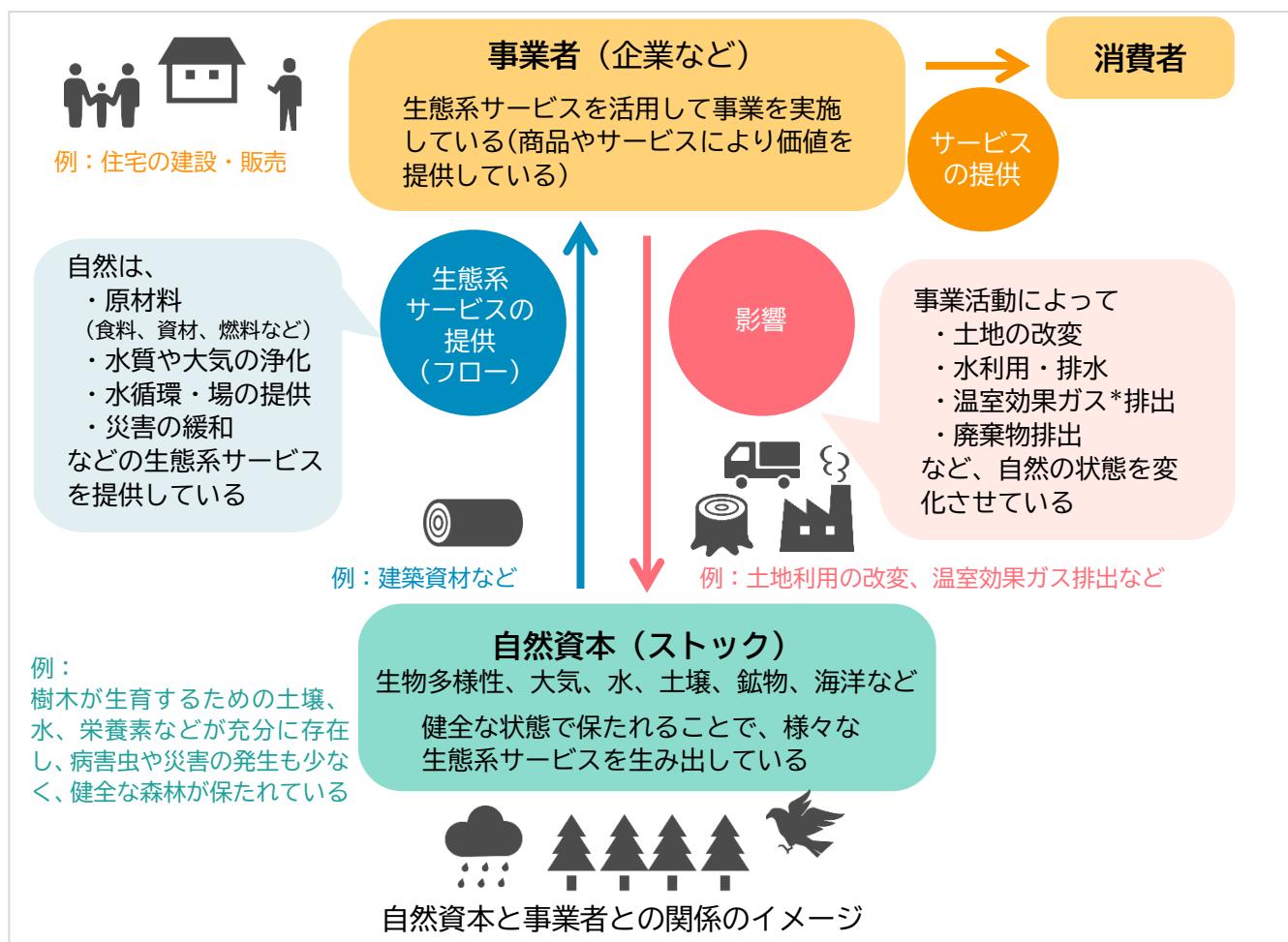
が動物由来(人獣共通感染症)で、その発生は増加する傾向にあります。新興感染症が増加する背景には、森林破壊、土地利用の転換や農業の拡大による生息・生育地の分断、気候変動などの人間が生物多様性に及ぼしてきた負の影響があると考えられています。一方で、こうした感染症の治療に必要な薬などの原材料も自然がもたらしているため、生物多様性の危機は、人類の健康の危機にも直接つながっています。

④ ビジネスでも生物多様性の損失が大きなリスクに

生物多様性の損失は、農林水産業だけでなく、様々なビジネスでも大きなリスクとして捉えられています。

ビジネスにおける事業活動は、自然資本※(ストック)が生み出す生態系サービス(フロー)を活用することで価値を生み出し、対価を得ています。事業活動は、生態系サービスによって支えられており、生態系サービスを生み出す自然資本に対して影響を与えていました。自然資本の能力以上に生態系サービスを使いすぎていたり、自然資本そのものが悪化して本来の機能を果たせなくなっていたりする状況が続くと、事業活動に必要なものを持続的に受け取ることができません。これまででは認識できていなかった自然資本に対する負の影響を「負債」と捉えると、気が付かないうちに負債が蓄積し、資本を食いつぶしている状態に陥っているかもしれません。

このような観点から、特に、世界的に事業を展開する事業者の間では、自らの事業活動が生物多様性を含む自然資本に支えられており、生物多様性の劣化が事業活動に大きな影響を及ぼすこと、生物多様性を保全する取組が、持続可能な事業活動の根幹になっていること、という認識が広まっています。



※生物多様性のほか、大気や水、土壤、鉱物、海洋等を含むより広い「自然」を、ビジネスに必要な資本の一つとして捉える考え方。

コラム

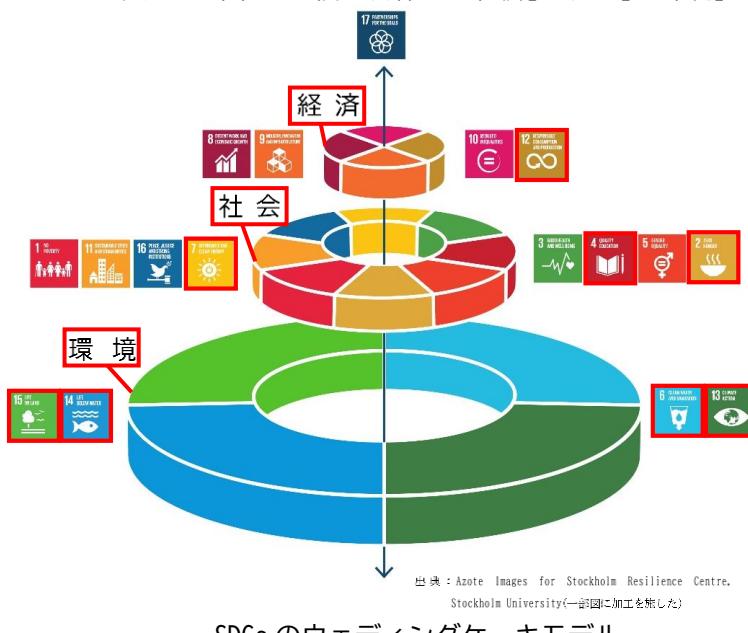
SDGs と生物多様性の関係

持続可能な開発目標 (SDGs*: Sustainable Development Goals) とは、2015(平成 27)年の国連サミットで採択された、2030(令和 12)年までに、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国際目標です。17 の目標とそれぞれの目標を達成するための 169 のターゲットで構成されています。

SDGs の 17 の目標は、それぞれが独立している訳ではありません。個々の目標は互いに複雑に関係しています。そのため、各ゴールの達成に向けた取組は、同時に、また関連付けながら行われる必要があります。

下図は SDGs のウェディングケーキモデルです。この図は 17 個の目標を「経済」「社会」「環境」のグループに分け、関係性を整理したものです。図を見ると「経済」と「社会」を一番下で支えているのが「環境」であることが分かります。安全な水や安定した気候、豊かな海や陸上の自然からの恵みは、私たちの暮らしの基盤になっています。こうした「環境」が確保されていなければ、持続可能な「経済」や「社会」の実現はあり得ないと言っても過言ではありません。つまり、生物多様性保全に向けた取組は、社会全体の課題を解決するためにも欠かせないものなのです。実際に、世界の GDP の半分以上は自然資本に依存しているとの試算※が示されています。

※2020 世界経済フォーラム (WEF) 報告書



SDGs のウェディングケーキモデル

コラム

事業者の情報開示と TNFD

民間事業者や金融機関などが自社の事業について、環境面でのリスクや機会を評価し、どのように取組を進めていくか開示する動きが進んでいます。こうした情報開示によって、事業と生物多様性との関係や取組が投資家などに対して明確に示され、資金の流れがネイチャーポジティブに貢献するものとなるように誘導していくことが狙いです。

自然資本や生物多様性に係る情報開示について、国際的な枠組みを構築する TNFD* (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures : 自然関連財務情報開示タスクフォース) が 2021(令和 3)年に設立され、2023(令和 5)年 9 月に TNFD 開示枠組みが公表されました。TNFD の開示に取り組むことを表明した事業者は 2024(令和 6)年 10 月現在、世界で約 290 社あり、中でも日本の事業者は 133 社と世界最多となっています。

民間事業者が TNFD に取り組むことで、

- ・自社の生物多様性喪失によるリスクへの対策が強化され事業の安定性を高めることができること、
- ・各事業者の取組で生物多様性保全が進むこと、
- ・ESG 投資などを通じて TNFD に取り組む事業者への投資拡大につながること、
- ・事業者のプランディングにつながること

などが効果として挙げられます。

現在、TNFD の取組は一部の国際企業や大企業が先行していますが、今後は、調達や流通、資金調達、投資などを通じて、あらゆる産業・事業者へも波及していくことが予想されます。

(3) 生物多様性の4つの危機

日本における生物多様性の損失の直接的な要因として、生物多様性国家戦略2023-2030では、「開発など人間活動による危機」、「自然に対する働きかけの縮小による危機」、「人間により持ち込まれたものによる危機」、「地球環境の変化による危機」の「4つの危機」として整理されています。

このままでは、生物多様性の損失を止めることができず、私たち人類が安全に豊かに暮らし続けていくことができません。これら生物多様性の危機に対処するためには、これまでの社会の価値観と行動を大きく変え、対策を進めていく必要があります。

生物多様性の4つの危機とその背景

第1の危機

開発など人間活動による危機

- ・過度な森林伐採や宅地開発、埋め立てなどによる野生生物の生息・生育地の減少
- ・商業利用や観賞用のための乱獲や盗掘による個体数の減少



沢筋や湿地に生息するサクラソウ
(宮城県レッドリスト絶滅危惧Ⅰ類)

第2の危機

自然に対する働きかけの縮小による危機

- ・里地里山や里海などこれまで長い年月をかけて人間の働きかけによって維持されてきた野生生物が、最近の耕作放棄や手入れ不足などによって衰退
- ・水田やため池の消失等によって、タガメなどの水生昆虫や、メダカなどの淡水魚が激減



県内のため池に生息するシナイモツゴ
(環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅰ類)

第3の危機

人間により持ち込まれたものによる危機

- ・外来生物による在来種の捕食、在来種と生息・生育場所の競合、交雑による遺伝的なかく乱
- ・化学物質による生態系への影響（化学肥料、化学物質、マイクロプラスチック*など）



アメリカザリガニ
(条件付特定外来生物)

第4の危機

地球環境の変化による危機

- ・地球温暖化の進行による亜高山・高山帯の縮小などの生態系への影響
- ・降水量の変化による自然災害の激甚化
- ・海洋の酸性化や海水温の上昇等による海洋生態系への影響



土砂災害

生物多様性の危機の背景

- ・経済成長（開発、大量生産・大量消費を基調とする生活など）
- ・地方から都市への人口流出（里地里山管理の人手不足、都市域の水質悪化など）
- ・産業構造の変化（第一次産業の減少、エネルギーシフト、化学物質の使用拡大など）
- ・経済・社会のグローバル化（国内資源利用の減少・海外資源への依存など）
- ・社会経済活動において生物多様性の保全の観点が欠如している状況（社会生活における生物多様性の重要性に対する認識の欠如や、自然の回復や、自然と調和した活動に対する関心の低さなど）

4. 生物多様性をめぐる動向(ネイチャーポジティブ)

(1) 国際社会の動向

① 生物多様性条約

生物多様性条約は、生物の多様性を包括的に保全し、生物資源の持続可能な利用を行うための国際的な枠組みとして、1992(平成4)年に「国際連合環境開発会議(地球サミット)」で採択され、1993(平成5)年に発効されました。日本は条約発効当初から加盟しており、2024(令和6)年11月現在で、196の国と地域が加盟しています。

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)が開催されました。この会議では、生物多様性の損失を止めるため、2020(令和2)年までの行動目標として「愛知目標*」が採択され、この目標のもと、各締約国で様々な取組が進められてきました。

日本における取組は、20ある愛知目標に対して、生物多様性国家戦略2012-2020で設定した13の国別目標で達成状況を評価しました。その結果、「陸域の17%、海域の10%が保護地域などにより保全される」などの5つの目標については「目標を達成」しました。また、8つの目標については「目標に向けて進捗したが、達成しなかった」と評価され、具体的には、トキ・コウノトリの野生復帰やサンゴ礁・藻場・干潟などの各種指定区域の面積などについて、目標値を完全には達成できませんでしたが、大きく進展しました。

2020(令和2)年に発行された愛知目標の達成状況を世界全体で分析した報告書(地球規模生物多様性概況第5版(GB05))によると、20の目標のうち多くの目標については進捗がみられたものの、完全に達成された目標はありませんでした。

② 「ネイチャーポジティブ」の実現が世界目標に

2022(令和4)年に開催された生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)では、愛知目標の取組や反省を踏まえ、新たな世界目標となる「昆明・モントリオール生物多様性枠組*」が採択されました。この枠組は、2050(令和32)年までに「自然と共生する世界」(ビジョン)を目指すために、2030(令和12)年までに、「自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させる、いわゆる、「ネイチャーポジティブ*(自然再興)」のための緊急の行動をとる」という目標(2030年ミッション)が掲げされました。

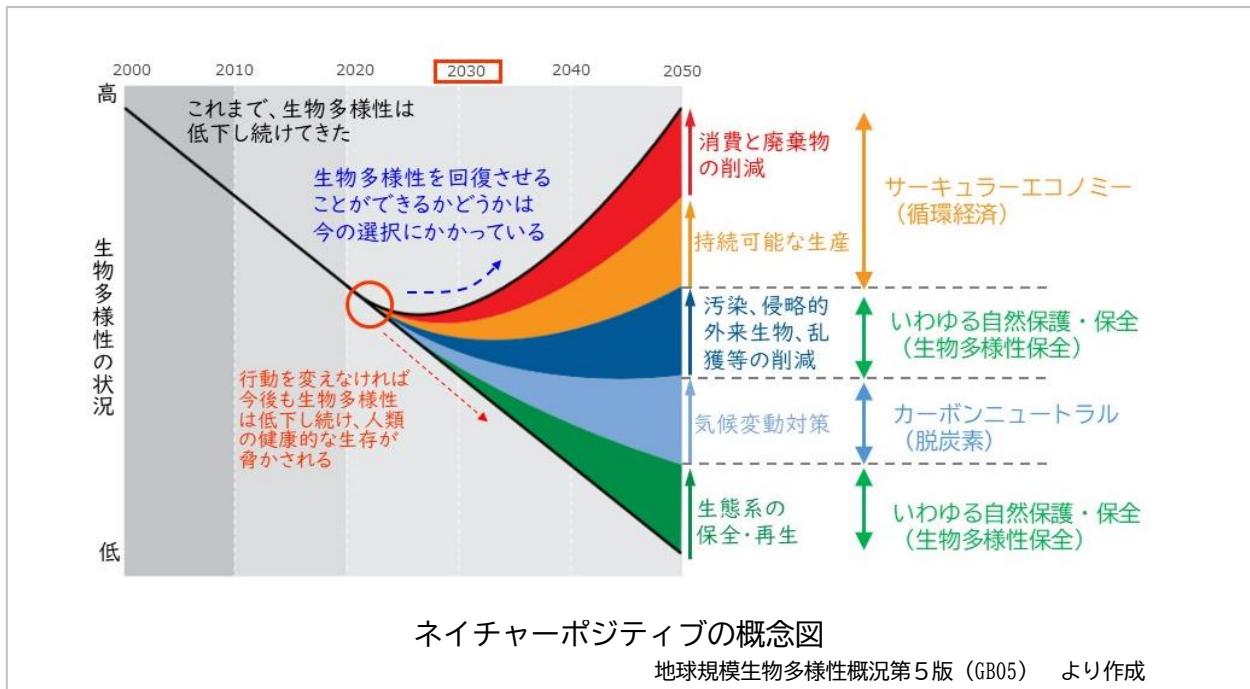
この目標を実現するためには、2030(令和12)年までに自国の陸域と海域の少なくとも30%を保全し生物多様性を回復させる「30by30目標*」や、自然を活用した気候変動の緩和と適応を意味する「NbS*(自然を活用した解決策)」の推進、気候変動対策における自然環境の破壊を最小化することなどが採択され、現在各国で取組が進められています。



「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の概要

③ 社会変革の必要性

産業革命以降の200年の間に人類がもたらした土地の改変や気候変動などの影響は大きく、特に過去50年は、人類史上かつてないスピードで自然が変化しています。持続可能な社会のため、ネイチャーポジティブを実現していくためには、自然環境の保護や保全だけではなく、政治、経済、社会、技術など、社会全体における横断的な取組を、行政及び県民や、NPO団体、事業者、教育機関などの様々な主体が連携して進めていく必要があります。



コラム

生物多様性条約第16回締約国会議

2024(令和6)年10月～11月にかけ、コロンビア共和国の都市カリにおいて、生物多様性条約第16回締約国会議（COP16）が開催されました。参加人数は13,000名を超え、過去最大規模となりました。日本政府からは環境省、外務省、経済産業省、文部科学省、水産庁の関係者が参加し、民間事業者やNGOからも多数が参加しました。

COP16では国家間の交渉（約30の議題）のほか、民間事業者やNGOが主導する自主的な枠組についての議論や成果発表がありました。国家間交渉では、生物多様性の取組を推進するための資金制度などについては合意に至らず、「中断」するという異例の事態になりました。しかし、前回のCOP15で課題として残されていた世界目標の達成度を評価する指標については概ね合意され、途上国を中心とする遺伝資源の保有国に対する基金である「カリ基金」の設立、地域社会や先住民、気候変動、健康等の個別に検討されてきた事項と自然とのかかわりが示され、統合的に対応する必要性についても合意が得られるなどの成果がありました。

民間事業者からは、自然や生物多様性を定量的に測るためにガイドライン案や、先行事例が多数発表されました。今後、民間事業者は、自然に関する評価や目標設定、計画策定において定量的に示すことが、さらに求められると予想されます。また、これまで個別に扱ってきた気候変動や健康などの取組と、自然や生物多様性の取組を、統合的に対策し評価することが求められると予想されます。

コラム

30by30目標とOECM・自然共生サイト

「30by30目標*」は、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の目標のひとつ（行動目標3）で、2030(令和12)年までに、陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとするものです。これは、世界の陸生哺乳類の多くを守るために、生物多様性の保護・保全が図られている地域の総面積を33.8%まで拡大する必要があること、日本の保護・保全が図られている地域を30%まで拡大すると生物の絶滅するリスクが3割減少する見込みがあることなど、生物多様性の保全を進めるために、30%の保全を目指すことが重要と考えられているためです。

30by30目標は、法律などで行為規制が行われている保護地域（自然公園など）のほか、保護地域以外で生物多様性保全に貢献する地域(OECM*: Other Effective area-based Conservation Measures)の設定や管理を通して達成していくことを目指しています。また、OECMとして認定されると、国連環境計画(UNEP)と国際自然保護連合(IUCN)が管理する世界保護地域データベース(WDPA)と、世界OECMデータベース(WD-OECM)に登録されます。WDPAやWD-OECMはインターネットで閲覧することができます。

日本では、2024(令和6)年8月時点で、陸域の約20.6%、海域の約13.3%が自然公園などの保護地域となっており、さらなる拡張が進められています。また、OECMの区域を拡大するため、民間事業者や地方自治体、個人などの取組によって生物多様性の保全が図られている場所を国が「自然共生サイト*」として認定する制度が、2023(令和5)年に開始しました。自然共生サイトは、2025(令和7)年3月時点で、全国328か所(9.3万ha)で認定されており、広大な県有林や社有林、大学の演習林、ため池、湿地、藻場、水田などの農地、工場内の緑地、都市公園、保育園や個人の庭園など多種多様です。

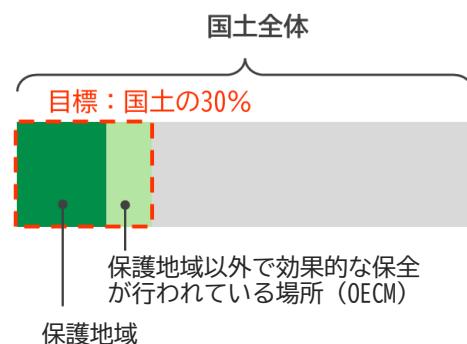
2023(令和5)年度に自然共生サイトとして認定された8.4万haのうち、保護地域との重複を除いた4.8万haがOECMとして初めて登録され、日本において、2024(令和6)年8月の時点で、陸域における保護地域とOECM面積の合計は20.8%となり、2023(令和5)年1月から0.3ポイント増加しています。

宮城県の保護地域は、県土の35.5%を占めており、自然共生サイトは、10か所(2718.8ha)*が認定を受けています。今後は、保護地域における生物多様性の適正な保全対策や、自然共生サイトの活動などを通じて、県民がより主体的にネイチャーポジティブの推進に参画できるような取組を進めていく必要があります。



保護地域に関する世界データベース(WDPA)
各国の保護地域とOECMが登録される

【日本の陸域の場合】



県内の自然共生サイト

サイト名	所在地	ha
「仙台ふるさとの杜再生プロジェクト」の海岸防災林	仙台市	3.3
仙台市水道局青下水源涵養林	仙台市	87
旧品井沼周辺ため池群	大崎市	10
南三陸FSC®認証林	南三陸町	2481
遠藤環境農園	仙台市	1.5
宮城大学キャンパス	仙台市・大和町	63
伊豆沼農産ふゆみずたんぼ	登米市	0.1
沢田上地区の居久根・周辺水田	大崎市	61
荒沢湿原池沼群	加美町	11
新童子下・童子下の田んぼ	南三陸町	0.9
合計		2718.8

*2025(令和7)年3月現在

(2) 国内の動向

① 日本の生物多様性や生態系サービスも劣化傾向

日本では、「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 2021(JB03)」によって生物多様性や生態系サービスの状況を科学的に調査し、評価しています。その結果、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、生態系サービスも劣化傾向にあることが分かりました。

② 生物多様性国家戦略 2023-2030

「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の採択を受け、日本でもネイチャーポジティブの実現を目指す「生物多様性国家戦略 2023-2030」(以下、「国家戦略」という。)が策定されました。国家戦略では 2050 年ビジョン(将来像)として「自然と共生する社会」、2030(令和 12)年に向けた目標「ネイチャーポジティブの実現」が掲げられています。目標を達成するために 5 つの基本戦略を示し、基本戦略に対して状態目標(あるべき姿)と行動目標(なすべき行動)、進捗を図るために指標が設定されています。



2024(令和 6)年に公表された国際機関(IPBES)の報告書^{*}では、6500 以上の科学論文の知見から、現在地球規模で直面している、「生物多様性」、「水」、「食料」、「健康」、「気候変動」という複数の危機の対策の相関関係を分析しています。

その報告書によると、生物多様性保全対策を優先した場合は、他の課題解決に正の影響(青い矢印)があり相乗効果が高いこと、一方、気候変動対策を優先した場合は他の課題解決に負の影響がある(赤い矢印)場合が多いことが試算されています(右図)。

国家戦略においても、「ネイチャーポジティブの実現」と「気候変動対策」、「循環経済*(サーキュラーエコノミー)への移行」の 3 つの対策を相互連携し、各問題を同時に解決していく方向性が示されています。

*「生物多様性、水、食料及び健康の間の相互関係に関するテーマ別評価報告書(ネクサス評価報告書)政策決定者向け要約」(IPBES、2024 年)

③ 第六次環境基本計画

国の環境基本計画は、全ての環境分野を統合する最上位計画として、政府全体の環境保全に関する総合的・長期的な施策の骨組を示すものです。2024(令和6)年に第六次の計画が策定されました。環境保全を通じた現在及び将来の国民一人ひとりの「ウェルビーイング*／高い生活の質」を最上位目標に掲げ、環境の質を上げることで経済社会が成長・発展できる「循環共生型社会(環境・生命文明社会)」の構築を目指すこととしています。

環境基本計画においても、現在の社会は、気候変動、生物多様性の損失及び汚染という3つの危機に直面しており、これまでの環境・経済・社会システムの延長線上での対応では限界があり、早急な社会変革が必要であるという強い危機感が示されています。ネイチャーポジティブの目標年と同じ2030(令和12)年を環境・経済・社会全てにおいて「勝負の2030年」として政策が進められています。

コラム

生物多様性国家戦略 2023-2030 に盛り込まれた視点

●自然を活用した解決策(NbS)の推進

国家戦略の基本戦略2では、「自然を活用した社会課題の解決(NbS:Nature-based Solutions)」が位置付けられ、自然の恵みを生かして気候変動対策や資源循環、防災・減災、地域経済の活性化、健康などの多様な社会課題の解決につなげ、人間の幸福と生物多様性の両方に貢献する取組が推進されています。



その土地ならではの自然や文化を長期間滞在しながら楽しむトレインを設置し、自然環境・自然景観の保全と社会経済活動の両立を目指す



防風、潮害・飛砂防止を目的としてクロマツなどを植林することで、野生生物の生息・生育の場を確保でき、整備活動に多様な主体が参画することで、地域の交流の場となる



ブルーカーボン*の隔離や貯留機能を持つ干潟や藻場、湿地の再生や保全を図ることで、干潟や藻場、湿地に生息・生育する野生生物の保全も推進する

県内の自然を活用した解決策(NbS)の例

●ネイチャーポジティブ経済への移行

国家戦略の基本戦略3では「ネイチャーポジティブ経済の実現」が位置付けられ、また2024(令和6)年には、環境省、農林水産省、経済産業省、国土交通省により、「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」が策定されました。こうした計画に基づき、国では、ネイチャーポジティブ経済を推進する対策が進められています。具体的には、事業活動における環境負荷が最小化され、生物多様性に貢献する製品やサービスが、消費者や市場などから評価されることで、ネイチャーポジティブ経営が促進される仕組みづくりなどが検討されています。

ネイチャーポジティブ経営とは、自社の事業活動の重要課題(マテリアリティ)に、自然資本の概念を位置づける経営の在り方を言います。事業者向けに、基本的な情報や考え方をまとめた「生物多様性民間参画ガイドライン(第3版)－ネイチャーポジティブ経営に向けて－」(2023(令和5)年、環境省)も発行されています。



「生物多様性民間参画ガイドライン(第3版)」

環境省 2023(令和5)年