

## 次期生物多様性国家戦略研究会報告書案の作業状況について

## 1. 経緯

## (1) これまでの作業と作業スケジュール

- ・第6回研究会（12月22日） 報告書骨子案
- ・第7回研究会（3月2日） 報告書素案
- ・第8回研究会（5月17日） 報告書案（別添）
- ・第9回研究会（6月下旬） 報告書案→案とれ（予定）

## (2) 現時点の位置づけ

- ・構成含めてまだ策定途上。
- ・今回の研究会での議論を踏まえて、生物多様性と関連した施策が必要と指摘される最近の課題（新型コロナウイルス感染症や2050年カーボンニュートラル等）を追記予定。
- ・報告書の附属資料となる目標・指標の例も現在精査中。
- ・引き続きご意見をいただきながら精査を進める。

## 2. 素案→案の主な変更点

- ①研究会委員意見を踏まえた修正（追記・削除・修正）
- ②2. 3. の3つのポイントの(3)を4. と入れ替え（下表参照、詳細は次頁参照）

素案（3月）	案（今回）
1. 目指すべき社会像	1. 目指すべき社会像
2. 3つのポイント (1) 人口減少・気候変動 (2) ビジネス・ライフスタイル (3) <u>わかりやすさの追求</u>	2. 3つのポイント (1) 人口減少・気候変動 (2) ビジネス・ライフスタイル (3) <u>基盤となる生態系の健全性</u>
3. 3つのポイントの方向性 (1) 人口減少・気候変動 (2) ビジネス・ライフスタイル (3) <u>わかりやすさの追求</u>	3. 3つのポイントの方向性 (1) 人口減少・気候変動 (2) ビジネス・ライフスタイル (3) <u>基盤となる生態系の健全性</u>
4. <u>基盤となる生態系の健全性</u>	4. <u>戦略の構成・実施体制</u>

- ③一部新たな文言の追加
- ④小見出し（ ）の追加
- ⑤文言精査・修正、分量の圧縮

## 3. 今後の進め方

- ①研究会委員意見を踏まえた更なる修正
  - ②目標・指標の例の精査と、それらを踏まえた報告書本体の修正
  - ③その他手直し
- } 6月に完成

(参考) 素案と案との項目の比較

報告書素案（3月2日）	報告書案（今回）
<p><b>1. 目指すべき自然共生社会像</b></p> <p>①つながりとしなやかさ（生物多様性の保全）の観点</p> <p>②恵みの確保（生物多様性の持続可能な利用）の観点</p> <p>③無知・無関心への対応（生物多様性の主流化）の観点</p> <p><b>2. 次期戦略の柱となる社会変革に向けた3つのポイント</b></p> <p>(1) 人口減少社会・気候変動に適応した自然を活かした社会的課題解決の視点の強化</p> <p>(2) ビジネスと生物多様性と的好循環とライフスタイルへの再浸透</p> <p>(3) 生物多様性関連目標のわかりやすさの追求 → 4. へ →代わりに「4. 自然共生社会構築に向けた基盤としての生物多様性の確保」をこちら3つのポイントの(3)へ移動</p> <p><b>3. 3つのポイントにおける取組の方向性</b></p> <p>(1) 人口減少社会・気候変動に適応した自然を活かした社会的課題解決の視点の強化</p> <p>①人口減少や気候変動を踏まえた土地利用の変化を見据えた取組の実装</p> <p>②地域づくりに対する生物多様性からの貢献</p> <p>③人口減少を踏まえた人と野生鳥獣との軋轢の解消</p> <p>④自然資本の持続可能な利用の強化</p> <p>(2) ビジネスと生物多様性と的好循環とライフスタイルへの再浸透</p> <p>①生物多様性リスク・チャンスの認識と社会経済活動への組み込み</p>	<p><b>1. 目指すべき自然共生社会像</b></p> <p>①生物多様性の保全の観点（つながりとしなやかさの保全・回復）</p> <p>②生物多様性の持続可能な利用の観点（恵みの確保と分かち合い）</p> <p>③生物多様性の主流化の観点</p> <p><b>2. 次期戦略の柱となる社会変革に向けた3つのポイント</b></p> <p>(1) 人口減少社会・気候変動等に対応する自然を活かした社会的課題解決</p> <p>①現状と課題：人口減少と担い手不足、顕在化する気候変動</p> <p>②次の10年間の方向性：自然を活用した社会的課題の解決</p> <p>(2) ビジネスと生物多様性と的好循環、そしてライフスタイルへの反映</p> <p>①現状と課題：社会変革の必要性</p> <p>②次の10年間の方向性：効果的/広範な改善が見込める介入点への注力</p> <p>(3) 自然共生社会構築の基盤としての生態系の健全性の回復</p> <p>①現状と課題：生物多様性の損失と生態系サービスの劣化は継続</p> <p>②次の10年間の方向性：従前の取組の場（保護地域等）以外の場での場の保全の強化</p> <p><b>3. 3つのポイントにおける取組の方向性</b></p> <p>(1) 人口減少社会・気候変動等に対応する自然を活かした社会的課題解決</p> <p>①人口減少や気候変動を踏まえた土地利用の変化を見据えた取組の実装 (流域治水・Eco-DRR) (都市部での取組の強化)</p> <p>②地域づくりに対する生物多様性からの貢献 (NbSの浸透)</p> <p>③人口減少を踏まえた人と野生鳥獣との軋轢の解消 (鳥獣管理の強化・広域化) (適切な里地里山の管理)</p> <p>④自然資本の持続可能な利用の強化 (地域の自然資源を最大限活用) (担い手確保・伝統知の継承)</p> <p>(2) ビジネスと生物多様性と的好循環、そしてライフスタイルへの反映</p> <p>①生物多様性リスク・オポチュニティの認識と社会経済活動への組み込み (リスク・オポチュニティの認識)</p>

②持続可能な生産と消費に向けて

③生物多様性の保全につながる認識の向上と自然体験の充実

④生物多様性に配慮した持続可能な農林水産業の維持・発展

(3) 生物多様性関連目標のわかりやすさの追求 → 4. へ

- ①構造の明確化
- ②施策間のシナジーを生む方策
- ③様々な主体の参画促進に向けた目標・指標の設定
- ④様々な主体の取組・努力を集積・可視化する仕組みの構築
- ⑤モニタリング・評価および施策への反映
- ⑥目標と指標の例示

4. 自然共生社会構築に向けた基盤としての生物多様性の確保

→ 3つのポイントの(3)へ

(ESG 金融の進展)

②持続可能な生産と消費に向けて

(サプライチェーンによる悪影響の削減)

(バリューチェーンを通じた負の影響の削減)

(認証品と消費者の選択)

(介入点としての「消費と廃棄の総量の削減」)

③生物多様性の保全につながる認識の向上と自然体験の充実

(教育と自然体験の充実)

(文化的・精神的な豊かさを求める社会の価値観の醸成)

(関心に応じた効果的な働きかけ)

④生物多様性に配慮した持続可能な農林水産業の維持・発展

(生物多様性の配慮した農林水産業の拡大)

(3) 自然共生社会構築の基盤としての生態系の健全性の回復

- ①絶滅の回避・普通種の個体数の回復：保護地域外での取り組みの強化
- ②国際的な協調・協力の推進
- ③生態系ネットワークの効果的な構築
- ④海洋環境の保全
- ⑤場所ごとの取組に活用できる効果的なデータ・地図の提供
- ⑥調査体制の維持・発展・育成

4. 3つのポイントを支える生物多様性国家戦略の構成・実施体制の

改善

(1) 現状と課題

(生物多様性のわかりにくさ)

(行動とのつながり、様々な主体とのつながりの強化)

(2) 取組の方向性

- ①構造の明確化
- ②施策間のシナジーを生む方策
- ③様々な主体の参画促進に向けた目標・指標の設定  
(参画を促進する目標・指標の設定)  
(生物多様性の価値の認識と内部化を促進する目標・指標)  
(代表的な指標の設定)  
(目標・指標の柔軟性の確保)
- ④様々な主体の取組・努力を集積・可視化する仕組みの構築  
(オープンな報告・公表制度の構築)  
(自らできることの体系化)
- ⑤モニタリング・評価および施策への反映  
(点検報告の改善/実施状況の継続的な把握)
- ⑥目標と指標の例示

# 次期生物多様性国家戦略研究会報告書案

## 1. 目指すべき自然共生社会像

我が国において、過去1世紀の間に生じた自然環境の改変や、社会構造・生活様式の変化等の影響は極めて大きく、生物多様性の損失をもたらし、自然の恵みである生態系サービスを劣化させた。今後、人口減少等の社会状況の変化や気候変動による影響がますます顕在化することが予想される中、生物多様性の状態を回復軌道に乗せ、2050年生物多様性ビジョン「自然との共生」を目指すためには、これまで継続してきた保全への取り組みに加えて、次の30年間に持続可能な社会への移行を確実に進める必要がある。

そのためには、自然を活用した解決策 (NbS : Nature-based Solutions) の考え方を社会的課題全般への対処に取り入れ、多様で健全な生態系を基盤とし、地域資源を持続可能な形で積極的に活用する持続可能でレジリエントで真に豊かな「自立・分散型の自然共生社会」を構築し、更に次の世代に美しい日本のかたちを引き継いでいくことを期待する。

以下、①生物多様性の保全、②生物多様性の持続可能な利用、③生物多様性の主流化、の3つの観点から2050年において目指すべき状態を描く。

### ①生物多様性の保全の観点（つながりとしなやかさの保全・回復）

地域に固有の動植物や生態系が、**地域ごとの知恵や技術も活かしつつ、人と自然との関係も含めた地域の特性に応じて保全・再生され**、次世代に繋いでいくことができる社会。

そこでは、保護地域と OECM の連携した効果的なシステム等により生息・生育地が生物群集全体の保全の観点から適切かつ十分に安全な範囲で保全され、**生態系の健全性が確保されており**、国土レベルでは自然再生等により生物多様性の回復（**ネットゲイン**）が進められている。地域の個体群もそれぞれに保全され、遺伝的な多様性も確保され、様々な変化に対して**レジリエントな生態系が確保されている**。

#### <より具体的なイメージ>

- ・ 氾濫原や里山等の**攪乱環境や移行帯、生態系のつながりの再生が進められている**
- ・ **自然環境の保全・回復に向けた努力が行われ、ネットゲインが進められている**
- ・ 生態系の保全と持続可能な利用が進められている地域が国土の半分（P）を占める
- ・ 地域ごとに絶滅危惧種や侵略的外来種を含めた生物の動態が把握され、景観も含めた望ましい生態系の姿が共有され、その実現に向けた取組が行われている
- ・ 絶滅危惧から**普通種**へと回復した種が増え、普通種の個体数や分布域も回復している
- ・ 奥山から都市まで、地域に特有の四季折々の美しい日本の自然が実感できる

### ②生物多様性の持続可能な利用の観点（恵みの確保と分かち合い）

生物多様性を減少させない方法により、世代を超えて、国土や自然資源の持続可能な利用が行われ、次の世代に多様で健全な生態系から生み出される自然の恵みが受け継がれる社会。

そこでは、地下資源依存から移行し、**地域の自然資本を持続可能な形で利用**することで、生物多様性の第二の危機が緩和されるとともに海外への資源依存の比率が低下している（**テレカップリングによる負の影響の解消**）。また、生態系の多様な機能の発揮により、**災害リスクに対するレジリエンス確保**や地域の活性化、健康や福利など、我が国が直面する社会的課題の解決に貢献す

る。海外の自然資源の利用にあたっては、生物多様性への配慮と持続可能性が確保された調達により、世界的な持続可能な社会の構築に寄与している。

#### <より具体的なイメージ>

- ・地下資源等の生成不可能な資源に依存する社会から、再生可能な地上資源を持続可能な形で活用する社会へのシフトが進められている
- ・グリーン・インフラや生態系を活用した防災・減災など、自然の摂理を人間の安全な住まい方、豊かな暮らし方に活かす取組が進められている
- ・都市の生物多様性確保による課題解決（P）
- ・それぞれの地域の伝統・文化やグリーン・インフラの保全・活用を軸とする地域コミュニティが活性化している
- ・食糧生産・農林水産業での生物多様性の内部化による課題解決（P）
- ・地域の生産品が各地域で持続可能に生産され利用されるなど、産業・事業と自然資源の利用とのつながりが確保されることで、自然の恵みを身近に感じることのできる社会

### ③生物多様性の主流化の観点

自然や生態系が社会・経済の基盤であることが認識され、公共部門、民間部門、そして、一人ひとりの行動に生物多様性に関する認識が内部化されている社会。

そこでは、生物多様性の保全と持続可能な利用に関して、地球規模から国、地方自治体、地域社会までのそれぞれの段階において重層的なガバナンスが確立され、多様なセクターが適切な役割分担に基づき取組を行っている。

各地域の特徴的な生物多様性の在り方は各地域で決定され、地球規模又は国土全体の生物多様性の観点とも併せて、保全と持続可能な利用を実現するエリアベースド・アプローチに多様な主体が関わり、重層的なガバナンスが進められる。

#### <より具体的なイメージ>

- ・国内外で持続可能なサプライチェーンが構築され、その情報とともに国民一人ひとりが地球の持続可能性や持続可能な地域づくりのためによりよい選択ができる
- ・企業活動の持続性が自然資本の持続可能な利用による生物多様性の保全・回復により判断され、ESG金融が進展している
- ・多様な目的で行われる土地や地域づくりにおいて、ランドスケープアプローチによる統合的な取組の視点が重視されている
- ・一人ひとりが自然の豊かさを実感できる暮らし・働き方ができる。子どもたちが身近な自然環境とふれあい、日本の伝統的な自然観にも触れる中で、身近な自然や日本の自然に関して、その価値への深い認識や畏敬の念を国民一人ひとりが持ち、誇りに思う社会

こうした社会イメージを念頭に置きつつ、次期生物多様性国家戦略（以下「次期戦略」という。）に向けたポイントと取組の方向性を述べていく。

## 2. 次期戦略の柱となる社会変革に向けた3つのポイント

### (1) 人口減少社会・気候変動等に対応する自然を活かした社会的課題解決

#### ①現状と課題：人口減少と担い手不足、顕在化する気候変動

我が国の人口減少<sup>1</sup>や産業構造の変化<sup>2</sup>は、生物多様性の損失をもたらす開発圧の低減に寄与する一方で、長年にわたる人による働きかけにより形成・維持されてきた里地里山に生息・生育する野生生物の生息・生育環境の消失という我が国の生物多様性の第二の危機（人の働きかけの減少による危機）を引き起こすとともに、近年、個体数の増加と生息域の拡大が進む野生鳥獣との軋轢の拡大など、産業や生活に悪影響を及ぼす側面もある。担い手の不足への対応や、従前の管理に代わる新たな管理の在り方の構築は次の10年間の大きな課題であると考えられる。

気候変動については、全国的な平均気温の上昇、大雨日数の増加が観測されており、海域においては、日本沿岸域でも海水温の上昇や海洋酸性化の進行など、気候変動による影響は年々色濃くなっている。さらに、気候変動による生態系の規模の縮小や質の低下などの影響が顕在化している。

#### ②次の10年間の方向性：自然を活用した社会的課題の解決

これらの人口減少や気候変動は、社会経済や国土のあり方と深く関連することから解決に時間を要する長期的な課題であり、さらに、次の10年間は、我が国の社会構造を決定する可能性を持つ10年との指摘もある<sup>3</sup>中で、次期戦略は、中長期的な視野に立って社会経済や国土のあり方そのものの改善を図る糸口としなければならない。

まず、従前の自然環境分野の範囲を超えた取組、そして、生物多様性や生態系サービス、自然資本を社会的課題の解決に積極的に活用していく取組が求められる。さらに、課題に個別に対応するのではなく統合的に俯瞰して解決していく方策が求められる。例えば、人口減少により生じた空間的余裕を、気候変動により激甚化・頻発化する災害への対応のために積極的に活用し、さらにそうした空間を生態系保全の観点も含めて計画的に配置していくことができれば、地域の防災力が増すだけでなく、過去失われてきた攪乱環境や生態系のつながりの確保を図ることができる。そうした空間の確保は、防災・減災、生物多様性の確保だけでなく地域の魅力の向上にもつながる。このように自然の摂理を人間の安全な住まい方・豊かな暮らし方に反映していく考え方を社会に広げ、社会のありかたを再設計していくことが求められる。その際、自然を活用した解決策（NbS）は、豊かさ、人の健康、幸福等の様々なメリットももたらし得ることを認識することが重要である。

### (2) ビジネスと生物多様性との好循環、そしてライフスタイルへの反映

#### ①現状と課題：社会変革の必要性

<sup>1</sup> 我が国の総人口は、2008年をピークに減少しており、2050年には1968年程度の水準に戻る可能性がある。地方から三大都市圏への人口移動は転入超過が継続しており、相対的に第一次産業従事者数が多い地方部の衰退の引き金となっている。

<sup>2</sup> 我が国の産業構造は、第一次産業が1970年の約19%から2015年には約4%へ減少し、里地里山の管理の担い手減少に強い影響を与えている。

<sup>3</sup> 京都大学こころの未来研究センター広井良典教授と日立京大ラボの共同研究として、AIを活用して人口、財政・社会保障、地域・環境資源の4つの持続可能性に注目して2万通りのシミュレーションを行い分析したところ、日本社会の未来にとって「都市集中型」か「地方分散型」かがもつとも大きな分岐点であり、2020年代半ばぐらいにその分岐が来てその後交わることはないとの結果が出ている。また、同研究においては、人口・地域の持続可能性や健康、幸福、格差等の観点からは地方分散型が望ましいと分析している。

2019年5月にIPBESが公表した「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」は、生物多様性が人類史上これまでにない速度で減少しており、生態系サービス（自然の寄与）が世界的に劣化していること、それらの変化要因が過去50年で増大していることを明らかにするとともに、生物多様性の損失を低減し、回復させるためには、経済・社会・政治・科学技術における横断的な社会変革(Transformativ Change)により生物多様性損失の根本的な要因（社会・経済活動＝間接要因）を低減させることが必要と指摘した。

2021年3月に公表された「生物多様性と生態系サービスの総合評価2021（JB03）」は、我が国の生物多様性の状態に10年前から大きな変化が見られず、損失要因が10年前と比較して改善傾向にないことから、我が国の生物多様性の状態は、4つの危機（直接要因）を対象とした対策だけでは回復に向かわせることは困難であり、回復に向かわせるためには、間接要因への働きかけも含めた総合的な対策が必要となることを指摘している。

## ②次の10年間の方向性：効果的/広範な改善が見込める介入点への注力

社会変革に向けて個人・企業・社会などの行動と価値観を変えていくためには、施策の効果を最大化する「介入点（レバレッジポイント）」に注力した取組が重要と考えられる。しかしながら、これまで生物多様性に関する取組では、社会変革に向けた適切な介入点に十分に焦点が当てられてこなかった。

JB03においては、直接要因・間接要因・介入点の関係性は複雑であり、万能な解決策となるような介入点は存在しないと考えられる一方で、幅広い直接要因に影響を与える間接要因や介入点があることが示唆されている。例えば、「産業構造の変化」「人々の自然に対する関心」「生産と消費」は幅広い直接要因に影響を与える間接要因であり、「良い暮らしについての多様な観念の受容」「消費と廃棄の総量の削減」「環境にやさしい技術、革新と投資の確保」「教育及び知識の形成と共有の促進」は幅広い直接要因との関係が強い介入点であることが示唆されている。次期戦略においては、生物多様性損失の直接要因に幅広く影響を与える間接要因や介入点に対して集中的に取り組むことが必要である。

そもそも生物多様性の危機の根底には、その重要性に対する無知・無関心がある。自然は社会経済の基盤であり、人の健康上も精神的肉体的の両面から重要であり、自然は人類の生存・生活に不可欠であるとの価値観を浸透させ、行動につなげていく必要がある。

さらに、自然が人の健康や幸福に与える正の影響については、近年科学的知見の集積が進みつつあることから、ワーケーションやサステイナブルツーリズムなどの自然を活かした地域再生・活性化にとどまらず、今後は自然とのつながりが心身の健康に寄与することを活かした取組により、福利の向上や医療費等の節減といった我が国が直面する社会的課題の解決にまでつなげていくことも期待される。

## （3）自然共生社会構築の基盤としての生態系の健全性の回復

### ①現状と課題：生物多様性の損失と生態系サービスの劣化は継続

JB03は、我が国の生物多様性の「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り、さらに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見られるものの回復の軌道には乗っていないと指摘している。

また近年、絶滅危惧種ではないいわゆる普通種についても個体数が減少していることが指摘さ

れており、生物量を含めた生態系の健全性の回復が求められる。さらに、侵略的外来種については、広範囲に定着し生態系等への被害が報告されている種や非意図的に侵入する種への対応が特に求められている。

## ②次の10年間の方向性：従前の取組の場（保護地域等）以外の場での場の保全の強化

人口減少や気候変動等の変化に耐え、不確実性を軽減するためには、生物多様性を確保し、生態系の健全性の回復を図ることが必要であり、また、生物多様性への不可逆的な影響を回避するためには、少なくとも種の絶滅を将来にわたり回避することが求められる。

そのためには、保護地域やその周辺にとどまらず、さらに希少種等の従前の保護対象にとどまらず、様々な場所・個体数の豊富な種も含めて対策を実施していく必要があり、次期戦略においては、自然保護施策間の連携にとどまらず、その他の様々な保全・利用施策間との連携・総合化を図っていく必要がある。また、生態系の健全性の確保・回復に当たっては、その生態系が存在する場所自身の保全や持続可能な利用が不可欠であり、保護地域の枠を超えた場の保全対策を早急に進めていく必要がある。10年後には2050年での着実なネットゲインに向けて、ノーネットロスを目指す取組が実施されている必要がある。

### 3. 3つのポイントにおける取組の方向性

#### (1) 人口減少社会・気候変動等に対応する自然を活かした社会的課題解決

##### ①人口減少や気候変動を踏まえた土地利用の変化を見据えた取組の実装

###### (流域治水・Eco-DRR)

気候変動に伴う気象災害の激化を踏まえ、国土交通省を中心に関係省庁や地方自治体等あらゆる関係者が協働して流域全体で治水対策を行う「流域治水」が進められる中で、これまで環境省がその考え方を整理してきた「生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）」についてもその実装を進めていくことが重要である。Eco-DRRの実装にあたっては、ハザードマップ等の防災情報と生物多様性に係る情報を重ね合わせ、生態系のつながりの確保や攪乱環境の再生の観点を含め、保全・再生のポテンシャルの程度を示すマップの整備が有効と考えられる。こうしたマップが広く共有されれば、将来的に人口減少により生じた空間的余裕を積極的に防災・減災に活用する検討がなされる際にも活用できるものとなる。

これらの取組を進めるにあたっては、気候変動対策、防災・減災対策、地域活性化の関連施策との連携を深めることが重要である。

###### (都市部での取組の強化)

世界人口の6割は都市部に居住し、我が国も都市部への集中が継続している中で、人口の多くを占める都市住民自身が生物多様性の恵みを実感し、生物多様性の保全を進める意識の醸成が重要である。都市部における緑地の確保等は進められているところであるが、都市部の緑地や公園においても健全な生態系が確保されることが重要となる。また、都市の生物多様性においてはエジンバラプロセスにおいても支持された、都市と生物多様性指標の深化や活用も重要となる。

##### ②地域づくりに対する生物多様性からの貢献

###### (NbSの浸透)



自然を活用して社会的課題の解決に取り組む NbS は、国際的にも関心が高まっており、我が国においても、NbS の考え方を社会的課題全般への対処に取り入れていくことが有効である。これまでも国立公園や世界遺産、ユネスコエコパーク等において、保護と利用の好循環形成の一層の充実を図る中で地域活性化に貢献してきたところであるが、自然は地域づくりにとって大きなポテンシャルを有することをさらに認識することが求められる。

### **③人口減少を踏まえた人と野生鳥獣との軋轢の解消**

#### **(鳥獣管理の強化・広域化)**

「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」で掲げた捕獲目標に向けた鳥獣の管理の強化よりニホンジカ及びイノシシの捕獲数は増加し、推定生息個体数は 2014 年度をピークに減少傾向となっているものの、生態系・農林水産業等への被害は依然として深刻な状況であり、引き続き取組を進めていくとともに、広域管理の強化なども重要となる。狩猟者は、依然として高齢化が進んでいることから、捕獲等を行う鳥獣保護管理の担い手の確保・育成に加え、最新のデジタル技術も活用した省力化の取組を進めるとともに、人口減少社会における地域の社会的課題を解決に導く野生動物管理の専門人材を大学や学会等が連携し育成していくことが求められている。

#### **(適切な里地里山の管理)**

野生鳥獣の増加は中山間地域の過疎化などにより耕作放棄地が増加したことで野生鳥獣にとって好適な生息環境が拡大したことも一因であり、さらに、人獣共通感染症対策も含めて野生鳥獣と適度な距離感を保つためにも、人口減少下での適切な里地里山の管理の在り方を検討していく必要がある。

### **④自然資本の持続可能な利用の強化**

#### **(地域の自然資源を最大限活用)**

里地里山において資源の循環利用をこれまで以上に強化し、化石燃料等の生成不可能な地下資源依存から、土地に付随し、地域に存在する再生可能な地上資源、すなわち生態系サービスを最大限活用する社会への転換を促すことが期待される。これにより国内における生物多様性の質の向上を図るだけでなく、海外における生物多様性の保全にも貢献することが可能となる。

#### **(担い手確保・伝統知の継承)**

自然資本の持続可能な利用の強化にあたっては、担い手の確保が鍵であり、里地里山に関わる定住人口・関係人口・交流人口といった人の動きに着目した様々な取組を強化することが求められる。また、自然資本の利用に対する伝統知・地域知の継承者の高齢化も進んでいる中、次の 10 年の間に伝統知・地域知を継承していくことも重要な観点である。

## **(2) ビジネスと生物多様性との好循環、そしてライフスタイルへの反映**

### **①生物多様性リスク・オポチュニティの認識と社会経済活動への組み込み**

#### **(リスク・オポチュニティの認識)**

国内外の生物多様性への負荷は、食料・木材などの生物資源のほか、化石燃料等の事業活動に伴うあらゆる自然資源の利用から生じている。生物多様性への継続的な負荷は、企業の事業活動

の持続可能性にとって原材料不足による調達コストの増加や評判の悪化等のリスクであるとともに、負荷削減に取り組むことは投資家へのアピールや新たな製品・サービスの開発・展開といったチャンスである。このため、これらのリスクとオポチュニティが経営層に広く認識され、具体的な取組が事業計画に組み込まれ、環境報告書等での情報開示が促されるよう、国として働きかけていく必要がある。

### **(ESG 金融の進展)**

社会経済活動への組み込みの促進にあたっては、経済活動における持続可能性の向上や、生物多様性・生態系サービスがもつ多様な価値の考慮を促す正統的政策（税・取引）と合わせ、ESG 金融の進展も求められる。先行している気候変動分野と比べ、生物多様性分野では情報開示や投資家による投資基準への生物多様性の組み込み等が不十分であるものの、国際的には TNFD の設立に向けた検討が進められる中で、日本においても重点的かつ戦略的に取組を進めるべき分野である。まずは、ESG 金融進展の土台となる企業による生物多様性保全への取組状況に関する影響評価や情報開示にかかるガイドラインの充実や投資市場への適切な情報開示を支援する情報基盤の整備が求められる。

## **②持続可能な生産と消費に向けて**

### **(サプライチェーンによる悪影響の削減)**

幅広い直接要因に影響を与える間接要因の一つとして「生産と消費」がある。持続可能な生産と消費に向けて、企業においては、サプライチェーンによる悪影響を削減するため、自らの事業活動による生物多様性への影響の把握・分析・評価を行った上で、原材料調達、設計・製造・組立、輸送、製品販売・サービス提供、廃棄・リサイクルなどの各段階において、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献する取組を行う必要がある。

### **(バリューチェーンを通じた負の影響の削減)**

サプライチェーンによる悪影響の削減に加え、自社の技術を用いて他社の事業の負の影響の削減を図ること、すなわちバリューチェーンにおける製品・サービス・ソリューションを通じた負の影響の削減を後押ししていくことも重要である。日本の優れた技術を国際的に提供していくことは、世界的な生物多様性の保全と持続可能な利用にも資することから、自然共生分野においては日本がこれまで進めてきた SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップを活用した展開も考えられる。さらに、デザイン・設計・バイオミメティクスの領域における無形物・アイディアの源泉としての生物多様性・遺伝資源の役割も一層重要となる。

### **(認証品と消費者の選択)**

消費者においては、持続可能な消費様式の確立に向けて、生物多様性に配慮した認証品や地理的表示等を踏まえた選択を促すため、国民一人ひとりが持続可能な消費や生物多様性に配慮した生産活動についての理解を深め、2050年ビジョンに見合った責任ある選択を行うことを促す取組が必要となる。また、これらの商品を消費者が選択できるよう、流通量の増加や販売の間口を広げる取組も必要である。

### **（介入点としての「消費と廃棄の総量の削減」）**

「消費と廃棄の総量の削減」は幅広い直接要因との関係が強い介入点と考えられていることから、食品ロスの削減をはじめとして、これまで必ずしも生物多様性との関係性が意識されてこなかった消費・廃棄、資源循環に関わる分野においても連携した取組を行っていくことが重要となる。さらに、国内だけでなく、国内での消費が海外における動植物の種の絶滅リスクを高めるテレカップリングの問題も踏まえた取組も重要になる。

これらを推進するためには、インセンティブや認証等に関わる枠組みの構築、生態系サービスへの支払い（PES）の導入、生物多様性の保全と持続可能な利用に資する技術革新への支援、標準化・規格化の動向の注視等が求められる。

## **③生物多様性の保全につながる認識の向上と自然体験の充実**

### **（教育と自然体験の充実）**

「教育及び知識の形成と共有の促進」は幅広い直接要因との関係が強い介入点とされており、生物多様性保全に向けて、教育の果たす役割は大きいと考えられる。学校教育を通して既に SDGs についての理解は相当深まっており、さらに生物多様性という言葉についても若年層ほど認識が進んでいる一方で、自然体験の機会は減少している。近年明らかになりつつある生物多様性と健康や幸福との関係では、繰り返しの体験活動が保全意識の向上に結びつくことが判明しており、特に人口の多くを占める都市部の居住者が、生物多様性が豊かに保たれている緑地空間や親水空間へのアクセスや日常的な自然体験の割合を増加させられるよう、都市部や都市近郊でのグリーン・インフラ推進の取組が求められる。

### **（文化的・精神的な豊かさを求める社会の価値観の醸成）**

今後の地域づくりへの活用にあたっては、幅広い直接要因との関係が強い介入点として「良い暮らしについての多様な観念の受容」があることも踏まえれば、防災・減災や、レクリエーションや資源利用といった経済的にも促しやすい価値の活用にとどまらず、自然の中で働くことや暮らすことで享受できる文化的・精神的な豊かさを求める社会の価値観の醸成を促す方策も必要になる。

### **（関心に応じた効果的な働きかけ）**

無関心層を含めた認識の向上に向けて、次期戦略について、映像、漫画、絵本、SNS など、国民各層に応じた伝わりやすい媒体で発信していくことが必要。また、「鎮守の森」といった表現に示されるような、日本における人と自然の共生に関する伝統的な意識や自然観など、生物多様性の保全に関わる文化的、精神的な側面も考慮していくことが重要である

## **④生物多様性に配慮した持続可能な農林水産業の維持・発展**

### **（生物多様性の配慮した農林水産業の拡大）**

生息環境の保全や生物多様性に配慮した農林水産業は、農林水産物を供給するだけでなく、洪水防止や水質の浄化、地域の特色ある伝統文化や農村景観の形成等、生態系サービスと農林水産業との相乗効果を生み出しており重要な分野<sup>4</sup>。里地里山のような環境においてかつて豊富に生

<sup>4</sup> 2020年9月に公表された地球規模生物多様性概況第5版（GBO5）においても、自然との共生に向けて移行が必要と

息・生育していた普通種についても減少がみられる中、化学肥料や農薬等の不適切な使用の排除や使用量の削減等を含め、ランドスケープ・流域の文脈に応じた有機農業の推進、生物多様性に配慮した持続可能な農林水産業の維持及び発展を、農林水産省のみどりの食料システム戦略（とその数値目標）と連動しながら目指すことが重要であり、その基盤としての農山漁村の振興にあたっては、地域の関係者のニーズを丁寧に把握しつつ、ランドスケープアプローチによる統合的な取組の視点が重要となる。

### **（３）自然共生社会構築の基盤としての生態系の健全性の回復**

#### **①絶滅の回避・普通種の個体数の回復：保護地域外での取り組みの強化**

生態系の健全性の回復や、広範に定着した侵略的外来種への対応にあたっては、地域特性やニーズも踏まえつつ、保護地域外を含めた場所における様々な保全・利用施策との総合化を図る必要がある。このため、国や地方公共団体による重要地域の保全・再生や希少野生動植物の保護・増殖、外来生物対策等を着実に進めることに加えて、OECM<sup>5</sup>等の民間を主体とする保全等による生態系ネットワークの構築や、ランドスケープアプローチ等により各種施策のシナジーの発揮やトレードオフを調整するエリアベースの取組が必要である。

#### **②国際的な協調・協力の推進**

侵略的外来種の侵入・拡散に対する国際的に協調した取組や、我が国の海外への資源依存の状況を踏まえれば、持続可能な利用に関する技術の提供等の国際協力も求められる。

#### **③生態系ネットワークの効果的な構築**

生態系ネットワークの構築に際しては、連続したネットワークが残されている脊梁山脈や河川沿いを軸としつつ、保護地域と OECM の連携した効果的なシステム等により、奥山から都市・海域まで、様々な種に応じた生態系ネットワーク構築が求められる。他方、鳥獣による農林水産業被害や外来種の侵入・拡散を防止する観点も必要である。さらに今後影響が深刻化すると考えられる気候変動への適応の観点を踏まえることが必要である。

#### **④海洋環境の保全**

我が国が有する広大な海洋環境のより一層の保全と持続可能な利用に向け、調査研究の充実や保護地域と OECM の連携した効果的なシステムによる適切な保全管理の在り方を検討していく必要がある。

#### **⑤場所ごとの取組に活用できる効果的なデータ・地図の提供**

OECM 等の民間を主体とする保全等を進めるにあたっては、保全地域の配置や民間も含めた様々な保全の取組、さらには生物多様性保全上重要な地域や自然再生のポテンシャルを可視化することで、より効果的な場所・取組内容の検討が可能となる。また、こうした様々な施策・取組・努力の結果、生物多様性保全が実際にどの程度進んだかを把握すること（アウトカム評価）は、生物多様性関連施策のわかりにくさや取組内容の改善につながる。このため、アウトカム評価につ

---

指摘した 8 分野のうちの 3 分野を農林水産業が占めている。

<sup>5</sup> Other Effective area-based Conservation Measures Other Effective area-based Conservation Measures

ながる基礎的な調査・モニタリングの充実とともに、様々な情報を統合化して提供できるよう、調査データを相互に利用できる管理体制の在り方、オープンデータの推進や API 連携について検討を進めることが重要となる。

#### ⑥調査体制の維持・発展・育成

調査協力者の高齢化等が既に進行しており、次の 10 年間に様々な支障が拡大する可能性もある。このため、新たな調査協力者の発掘・育成とともに、効率かつ効果的な調査技術（AI 含む）の開発・実施が必要となる。

### 4. 3つのポイントを支える生物多様性国家戦略の構成・実施体制の改善

#### (1) 現状と課題

##### (生物多様性のわかりにくさ)

生物多様性は、生態系から得られる様々な恵みである生態系サービスを楽しむにあたってその変動や不確実性を軽減する保険となり、生態系の生産性の向上にも寄与するものである。しかしながら、「生物多様性」という言葉自体がわかりにくく、なぜそれを守る必要があるのかということや、その保全と持続可能な利用に向けて具体的に何をすればよいのかがわかりにくいこと、さらに取組の効果の把握が困難なことが、生物多様性に関する理解が進まない原因の一つと言われている。生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた主流化を進めるためには、「わかりにくさ」、「具体的な行動・アクションへの結びつきにくさ」、「様々な取組が生物多様性の保全や持続可能な利用にどの程度貢献しているのかの（定量的な）把握の困難さ」を改善していくことが必要である。

##### (行動とのつながり、様々な主体とのつながりの強化)

次期戦略では、行動とのつながりがわかりやすい目標を設定すること、目標とのつながりがわかりやすい評価指標を設定することが求められる。なお、行動とのつながりにおいては、生物多様性の分野に敏感な層と鈍感な層（無関心層）がいることを認識し、関心の度合いに応じた施策を行うことが必要であり、例えば、地域の産業等に影響を与えている野生鳥獣や、アカミミガメやアメリカザリガニ等の身近な侵略的外来種を題材として、理解を深めることも考えられる。

また、自然を活かした社会的課題解決を図る上では、国から地域までの様々なレベルにおいて、生物多様性関連施策間での連携強化や、それ以外の施策との連携、さらに民間や教育現場、学术界等との連携が益々重要となる。現行の国家戦略である「生物多様性国家戦略 2012-2020（以下「現行戦略」という。）」においては、第3部の行動計画の中に、様々な施策を提示しているものの、これらの施策間での連携促進が積極的に図られているようには見えないことから、次期戦略においては連携促進を進める仕組みの導入が望まれる。

#### (2) 取組の方向性

##### ①構造の明確化

現行戦略は、基本戦略としての第1部、愛知目標達成に向けた我が国のロードマップである第2部、行動計画として施策を束ねた第3部の3部構成からなるが、第3部の行動計画に掲載された具体的施策と第1・2部の基本戦略・目標・指標の関係性がわかりづらく、「わかりにくさ」、

「具体的な行動・アクションへの結びつきにくさ」、「様々な取組が生物多様性の保全や持続可能な利用にどの程度貢献しているのかの（定量的な）把握の困難さ」にもつながっている。この改善を図り、国のみならず様々な主体が主体的に取り組む戦略とするためには、まず施策・取組・行動の実施から、それらにより獲得が期待される成果（アウトプット）、さらにはその結果としての生物多様性保全等の効果（アウトカム）までの道筋を可能な限り論理的に整理することが求められる。

このため、目標設定に当たっては、まずはアウトプットとアウトカムを区別することが求められる。さらに、エビデンスに基づく政策立案を目指して、理想的にはロジックモデル等により、「インプット」から「アウトカム」に至るまでの過程を明確に設定し、適切な指標を設け、アウトカム評価が実施可能な戦略とすることが求められる。これにより、評価結果が新たなエビデンスとなり、続く次の政策や施策策定において得られたエビデンスを利用可能となる好循環が生まれることになる。なお、生物多様性に関連するアウトカムの発現には時間を要すことにも留意し、効果の有無や程度と、効果の発現時期との相違を認識する必要がある。

## **②施策間のシナジーを生む方策**

生物多様性関連施策間での連携強化やそれ以外の施策との連携をはかるため、次期戦略においては、少なくとも戦略に位置付けられた施策間での連携に向けて、シナジーを生む施策の例示や連携に向けた指標の設定を行うことが有効であると考えられる。

他方、特に地域レベルでの取組においては、生物多様性・生態系サービスの保全と持続可能な利用とその他の社会的課題の間でシナジーだけではなく、トレードオフも生じうる。これを乗り越え、環境と経済の好循環をはかるためには、シナジーとトレードオフを明確にし、多様な生態系やその機能といった自然的条件、制度や担い手といった社会的条件を統合的に捉えるランドスケープアプローチの取組を進めることが重要である。

## **③様々な主体の参画促進に向けた目標・指標の設定**

### **（参画を促進する目標・指標の設定）**

次期戦略において、間接要因も含め、社会経済課題の解決も含めて取り組んでいくためには、公的セクターに限らず、企業・NGO等の民間や各個人の行動・努力が益々重要となる。こうした様々な主体における行動・努力を促進するには、それぞれの主体の取組を積み上げることができる行動目標や指標の設定が望ましい。例えば、OECD等の民間を主体とする保全等による生態系ネットワーク構築や、民間企業やNPO/NGOによる里地里山の保全活動といった生物多様性保全に直接資する行動・努力に関する目標設定や指標の設定の他、生物多様性保全に資するイニシアティブへの賛同数や個人の行動の変革を促す取組への登録人数等の間接的な行動に関する指標の設定も積極的に進めることが望ましい。

### **（生物多様性の価値の認識と内部化を促進する目標・指標）**

さらに、生物多様性の価値の認識と内部化に向けて、生態系サービスへの支払い（PES）といった生態系サービスと受益者をつなげる目標・指標の設定も望ましい。

### **（代表的な指標の設定）**

指標の設定においては、生物多様性関連指標の設定の難しさに留意しつつ、特に関係性の深い代表的な指標と、代表的な指標の設定が困難な場合あるいは代表的な指標を補完する目的で設定する補完指標を区別することを求める。その際、代表的な指標については、いたずらに増やさないことも、わかりやすさの観点から重要である。また、指標は必ずしも既存の指標とする必要はなく、2050年の自然との共生に向けて今後必要と考えられる指標は、次期戦略策定後に適宜設定することも視野に入れるべきである。

#### **（目標・指標の柔軟性の確保）**

目標の設定に当たっては、2050年の自然との共生という長期目標に向けて、必要かつ現実的な目標を設定する必要がある、2030年までに行うべきことを明確にした目標にすべきである。なお、生物多様性に係る国際的な枠組みや気候変動等の関連する課題の動向、さらに調査研究の進展等も踏まえ、策定した目標・指標については、よりよくするという姿勢の下、柔軟性を確保し順応的に対応していく姿勢も重要である。

### **④様々な主体の取組・努力を集積・可視化する仕組みの構築**

#### **（オープンな報告・公表制度の構築）**

生物多様性保全と持続可能な利用に係る取組は多岐にわたり、その全てを把握することは困難である一方で、生物多様性の保全は地域に即した様々な主体の取組・努力に支えられている。このため、こうした取組・努力の実施状況を広く集積し、可視化するための報告・公表制度の構築が望ましい。多くの者から容易に報告しそれを共有するためには、オンラインでの共通の様式を用いた報告とすること、その情報は生物多様性に係る取組や支援に関心のある様々な主体間の連携を促す観点からも（希少種情報等の広く公表することが適切ではないものを除き）環境省ウェブサイト等において広くオープンにすること、さらに、得られた情報は分析・評価し、その結果を施策の実施へとつなげていくことが望ましい。また、なお、報告・公表制度の構築にあたっては、これと併せて、生物多様性保全の状況を把握するためのツールや手引きの提供とともに、各地域での様々な主体間の実践的な連携を促す方策の展開も望まれる。

#### **（自らできることの体系化）**

さらに、生物多様性保全に向け、多様な主体が容易に実施可能でかつ適切な効果を発揮する技術を要素技術として体系化し、保全上の注意点や留意点も加味したツールや手引きを作成し、提供することが望まれる。

### **⑤モニタリング・評価および施策への反映**

#### **（点検報告の改善/実施状況の継続的な把握）**

現行戦略においては、中間評価と最終評価として2013年度と2020年度の2回にわたり実施状況の総合的な点検評価が行われた。次期戦略においても、国際的な報告・評価等も踏まえれば、総合的な点検評価を同程度実施することが想定されるが、上述の報告・公表制度を含め、様々な施策や取組の実施状況を的確に把握し、その点検結果を戦略に関連付けられる施策に反映させていくためには、少なくとも2年に1回程度の実施状況の報告が望ましい。その際、設定された指標についてもモニタリングを行い、各施策や取組の実施状況、さらには社会経済状況に関連する

統計情報とともに公表することが望まれる。

## ⑥目標と指標の例示

本研究会の第3回～第7回においては、それぞれ以下のテーマごとに考えられる目標や指標の例を、アウトカム・アウトプットの相違を意識しつつ議論してきた。これらの目標・指標の例について、本報告書の構成をベースにして、再整理したのが附属〇の表1となる。

これらの目標・指標の例は例示であって、次期戦略において必ずしも組み込まれなければならないという性質のものではないが、これらも参考にアウトカム・アウトプットの区別や代表的な指標の設定等上述の留意点を踏まえつつ、次期戦略では明確な目標・指標が設定されることを期待する。

なお、生物多様性は様々な分野におよび、その知見集積の程度にも差があることから、一律に同程度の確からしさを持つ目標・指標の設定は困難なものである。このため、目標・指標設定の段階からその目標・指標の確からしさや関連性の程度を意識した上で、施策を進めることが求められる。

### <検討の積み残し事項>

- ・ 新型コロナウイルス感染症を踏まえた自然共生社会と生物多様性関連施策
- ・ 2050年カーボンニュートラルを踏まえた生物多様性・生態系サービスからの貢献等について、研究会で議論し、本報告書に盛り込みたい。