

次期生物多様性国家戦略研究会報告書案

令和 3 年〇月

次期生物多様性国家戦略研究会

「次期生物多様性国家戦略研究会」は、次期生物多様性国家戦略（以下「次期戦略」という）の策定に向けて、中央環境審議会での検討に先立ち課題の洗い出しと取組の方向性を示すために、委員 12 名の参画を得て 2020 年 1 月に設置され、以降 2021 年 6 月までに計 9 回開催された。本報告書は、本研究会において議論してきた内容を中心に、目指すべき 2050 年の自然共生社会の姿と 2030 年までに取り組むべき事項について整理した本研究会としての提言である。

本研究会の設置期間は、新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けた期間と一致し、その影響により、生物多様性条約第 15 回締約国会議は当初予定の 2020 年 10 月から 1 年延期となり、愛知目標に継ぐ次の生物多様性に関する世界目標となる「ポスト 2020 年生物多様性枠組」の検討も遅れている。この間、新型コロナウイルス感染症をはじめとする新興感染症の発生要因には開発や都市化等の生物多様性の損失とも深く関わるということが認識されるとともに、世界中に発達したサプライチェーンを通じて遠く離れた住民もその要因に無縁ではないこと、感染症の感染拡大を防止するには低密度の利があることなどから、テレワークに代表される働き方の見直しや地方居住の再評価、さらには過度なグローバリゼーションへの批判や、ワンヘルスをキーワードとした人の健康と地球環境の健全性を一体とみなす考え方が今まで以上に注目を集めるようになった。加えて、2020 年 10 月には菅総理大臣が所信表明演説で 2050 年カーボンニュートラル宣言を表明するなど、生物多様性にも大きく関連する動きもあった。

2050 年までの長期的な将来を見据えたとき、我が国の生物多様性と生態系は、人口減少や気候変動によって大きな影響を受けることとなる。一方、2030 年までの短期的な視点でも、既に進行しつつある人口減少や気候変動の影響に加えて、新型コロナウイルス感染症による社会・経済活動の変容や、2050 年カーボンニュートラルを目指した気候変動対策の加速度的な強化が進むこと等により正負の両面で生物多様性と生態系に大きな影響が及ぶことが予想される。このような状況を踏まえれば、今、まさに人と自然の関係を再構築することが求められている局面にあり、次期戦略はその要請に応えるものとしなければならない。

こうした社会情勢を踏まえ、本報告書の第 1 章では、次期戦略が長期的に目指す方向性を具体的に提示するため、生物多様性条約の戦略計画に掲げられた 2050 年「自然との共生」ビジョンに向けて、我が国において目指すべき自然共生社会像について概観するものとした。第 2 章では、こうした社会像をイメージしつつ、2030 年までの次の 10 年間、すなわち次期戦略の計画期間において、既存の自然環境保全の取組に加えて特に取り組むべきと考えられるものを、3 つのポイントに整理して提示した。第 3 章では次期戦略の実施に多くの主体の参画を促すための改善すべき戦略の構造や新たな仕組みを提案した。また、付属資料として、本報告書の構成に沿って整理した次期戦略の目標・指標の候補をまとめた一覧を作成した。

1. 目指すべき自然共生社会像

■ポイント

- ・持続可能かつレジリエントで真に豊かな「自然共生社会」を目指す。
- ・自然共生社会の実現に向けて、
 - ①生存基盤となる多様で健全な生態系の保全・再生、
 - ②自然を活用した解決策（NbS）を取り入れながら自然の恵みの持続可能な形での積極的な活用、
 - ③生物多様性と生態系に対する影響を内部化する社会変革、が必要。

生物多様性は、地球の生命の進化の中で生み出されたものであり、未来の地球の生命の進化の基盤となるものである。また、生物多様性と生態系は、様々な恵み（生態系サービス）を人類に与えており、それぞれの地域に見られる文化の多様性を支えている。さらに、生物多様性は、生態系サービスの変動や不確実性を軽減する保険のはたらきをしており、生態系の生産性の向上にも寄与するものである。今後、我が国では人口減少等の社会状況の変化や気候変動による生物多様性への影響がますます顕在化することが予想される中、生物多様性の役割を適切に理解し、その健全性の確保を図ることは、自然環境保全のみならず社会の持続可能性の観点からもますます重要になる。しかしながら、我が国において、過去1世紀の間に急激に進行した自然環境の改変や、社会構造・生活様式の変化等の生物多様性への影響は極めて大きく、生物多様性の損失と自然の恵みである生態系サービスの劣化は進んでいる。近年では、生物多様性の損失速度に緩和の傾向が見られるものの、いまだ回復の軌道には乗っていない。また、経済のグローバル化にともない、国外における生物多様性と生態系に対する我が国の影響も拡大している。2050年生物多様性ビジョン「自然との共生」を目指し、次の世代に健全な国土と生存基盤を引き継いでいくためには、これまで継続してきた保全・再生への取組に加えて、社会・経済のあり方を根本的に変える「社会変革」により人と自然の関係を再構築が求められる。それにより、2030年までの次の10年間に生物多様性の状態を回復軌道に乗せ、持続可能かつレジリエントで真に豊かな「自然共生社会」への移行に向けた道筋をつける必要がある。

そのためには、①生存基盤となる多様で健全な生態系を保全・再生し、②自然を活用した解決策（NbS：Nature-based Solutions）の考え方を社会的課題への対処に全般的に取り入れながら自然の恵みを持続可能な形で積極的に活用するとともに、さらに③生物多様性を主流化し、社会・経済・暮らしのあり方を自然共生に向けて変えていくこと、すなわち社会変革が必要となる。

以下、本章においては、これら3つの観点から、2050年までに達成されるべき自然共生社会のあるべき姿を描く。

①生存基盤となる多様で健全な生態系の保全・再生

それぞれの地域の生物多様性や生態系が、人と自然との関係も含めた地域の特性に応じて地域ごとの知恵や技術も活かしつつ保全・再生され、次世代に引き継がれる社会。

そこでは、保護地域と OECM¹の連携した効果的なシステム等により、生物群集全体の保全の観点から生息・生育地が量的にも質的にも適切かつ十分な範囲で保全され、**生態系の健全性**が確保されており、さらに、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。地域の個体群がそれぞれに保全され、遺伝的な多様性も確保され、災害や気候変動等の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＞

- ・地域や海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。
- ・奥山から、里地・里山、都市、そして海にいたるまで、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。
- ・氾濫原や里山、草地等の**攪乱環境や移行帯**、森里川海等の**生態系のつながりの再生**が進められ、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を占める。
- ・海域においても保護地域と OECM の連携した効果的なシステム等により保全が図られ、生物多様性と持続可能性がともに確保されている。
- ・絶滅の危機を免れ、安定した個体群維持が可能なまでに個体数や分布域が回復した在来種が増え、普通種²の個体数や分布域も増加している。
- ・侵略的外来種をはじめ、外来種全般との適切なつきあい方が社会全体に浸透し、新たな侵略的外来種の定着が抑えられるとともに、定着した侵略的外来種による悪影響が年々低減されている。
- ・動物の季節性の移動や気候変動に適応した生物の分布の変化に対応できるよう、また、栄養塩や水の循環機能を発揮できるよう、流域単位または国土全体で生態系が連続している。

②自然の恵みの持続可能な利用

生物多様性や生態系が有する固有の価値が尊重されつつ、損失や劣化を引き起こさない持続可能な方法により生物多様性や生態系の利用が行われ、多様で健全な生態系から生み出される自然の恵みや、自然との関わりの中で様々な恵みを引き出す知識や技術などの文化が、次の世代に受け継がれる社会。

そこでは、化石燃料等の再生不可能な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、海外も含めて持続可能な形で生産されていない資源に対する資源依存の比率が低下し、地球規模での持続可能な社会の構築に寄与している（**テレカップリング³による負の影響の解消**）。また、生態系

¹Other Effective area-based Conservation Measures：保護地域以外の地域をベースとする効果的な保全手段のこと。例えば、社寺林や企業緑地など

²個体数が多く分布も広い絶滅危惧種でない種を「普通種」と便宜的に呼んだもの。生息地の劣化・消失や農業等によりかつて豊富に生息していた種も減少傾向にあるとされる。なお、普通種保全と言った際には、鳥獣害を及ぼす、絶滅危惧種ではない野生鳥獣の保護を示すものではない。

³ある地域の消費活動と、離れた地域の自然環境との間に起こる相互作用のこと。例えば、日本国内で、輸入した農林水産物や、国外の自然資源を原料にした生産物を消費することは、国外の生物多様性と生態系に影響を与えている。また、国外の生物多様性と生態系が変化すれば、日本の消費活動にも影響がある。近年、貿易量の増加とサプライチェーンのグローバル化により、この相互作用は強まっている。

が多様な機能を発揮することにより、災害リスクに対するレジリエンスの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が解決している。

<より具体的なイメージ>

- ・多様で豊かな自然の恵みが農山漁村（非都市域）から都市域に持続可能な形で供給されるよう、都市域と非都市域が一体となって、生物多様性と生態系の保全と利用を支えている。
- ・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ができる。
- ・農林水産業による生産が、日本のみならず地球規模の生物多様性と生態系への影響を考慮しつつ、それぞれの地域で持続可能性を確保した方法で行われている。
- ・グリーンインフラや生態系を活用した防災・減災など、人間の安全な住まい方、豊かな暮らし方に自然の摂理を活かす取組が進められている。
- ・国立公園等で先行的に進められた自然を楽しむライフスタイルが拡大・定着し、保護と利用の好循環が形成されている。
- ・一人ひとりが自然の豊かさを実感できる暮らし・遊び・働き方ができる。子どもも含め人々が豊か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、身近な自然とより広い地域や地球全体の自然に関して、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。
- ・それぞれの地域の伝統や文化が継承されつつ、グリーンインフラの活用を進めることで社会的課題が解決され、それぞれの地域コミュニティが活性化している。

③生物多様性の主流化による社会変革

生物多様性や生態系が暮らし・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おいて、生物多様性と生態系に対する影響が内部化されている社会。

そこでは、生態系と生物多様性への負荷が少ない持続可能なサプライチェーンが構築され、生物多様性の回復と企業活動の両立が確保されている。

地域における生物多様性のあり方はそれぞれの地域で合意され、保全と持続可能な利用を実現するエリアベースの取組に地域の多様な主体が関わり、国土全体と地球規模の生物多様性を考慮した重層的なガバナンスが進められ、多様なセクターや関係する個人が適切な役割分担に基づき取組を行っている。

<より具体的なイメージ>

- ・企業活動が自然資本の持続可能な利用に基づいて行われるために、ESG 金融が進展し、生態系や生物多様性に対する負の影響の削減のみならず、ネットポジティブ（生態系や生物多様性の回復）により持続的な経営を目指す企業が評価され、生物多様性の回復と企業活動の両立が確保されている。
- ・日本だけではなく地球規模で生態系と生物多様性への負荷が少ない持続可能なサプライチェーンが構築され、その情報をもと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良い選択ができる。
- ・食料生産・農林水産業での課題解決に生物多様性が活かされている。(P)

- ・地域づくりや土地利用の施策において、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が重視されている。

2. 次期戦略において既存の取組に加えて取り組むべき3つのポイント

本研究会では、次期戦略の課題と方向性を議論するために、第1～2回において目指すべき自然共生社会像や次期戦略の構造といった全体的な事項を議論し、第3～8回の計6回にわたりテーマ別の検討を行った⁴。それらの議論を踏まえ、持続可能かつレジリエントで豊かな自然共生社会づくりを目指す上で、次の10年間に取り組むべきポイントとして、前章に掲げた保全と再生・持続可能な利用・主流化の観点も踏まえ、以下の3つを掲げたい。

一つ目のポイントは、人類の生存基盤である生物多様性と生態系の健全性の確保・回復のための取組のさらなる強化である。これまでも自然環境保全の取組として、保護地域の設定や希少種保全、外来種対策等の様々な取組を行っており、さらに様々な開発事業においても自然環境への配慮が行われてきた。その結果、近年は我が国の生物多様性の損失速度は緩和の傾向が見られるものの、いまだ生物多様性の回復傾向には至っていない。2030年までに回復の軌道に乗せるためには、従前からの保護地域等の取組に加え、保護地域等に隣接あるいはその外側に位置する生態系の保全・再生を進めて保護地域等との連結性の強化を図り、国土全体や海で生物多様性の健全性を回復させることが必要となる。しかし、保全を目的とした取組だけでは人と自然との関係を社会全体として再構築するためには不十分であり、生物多様性からもたらされる恵みを持続可能な形で利用する取組の強化が求められる。

二つ目のポイントには、社会的課題の解決に向けた自然を活用した解決策(NbS)の積極的活用を掲げる。人口減少や気候変動等、今後ますますその影響が顕在化・深刻化し、生物多様性に対する負の影響が懸念されるが、NbSがこれらの課題解決のカギとなる。社会課題の解決に自然を積極的に活用することは、生物多様性の保全と持続可能な利用に新たな価値を見出すことであり、生物多様性の損失の直接要因を緩和することにつながる。しかし、生物多様性の損失は、直接要因への対処だけでは止まらないことがIPBES地球規模評価報告書や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)」で示されており、直接要因の背後にある暮らし・社会・経済のあり方を変える取組が不可欠である。

このため、三つ目のポイントとして、社会と個人それぞれの価値観と行動が自然共生社会の実現に向かうよう、ビジネスと生物多様性の好循環とライフスタイルへの反映を挙げる。なお、社会・経済・暮らしのあり方を変えていくために注力すべき分野や効果的な取組についてはまだ十分に明らかではないものの、JB03では、生態系と生物多様性の健全性の確保と回復のためのいく

⁴ 第3回 人口減少下での国土利用のあり方と自然と共生した安心・安全な地域づくり

第4回 身近な地域から地球規模までの自然資源利用における持続可能性の確保

第5回 生存基盤である生態系のレジリエンス確保と新たなリスクへの対処

第6回 身近な暮らしに提供される自然の恵みの確保と自然に配慮したライフスタイルへの転換

第7回 ポスト2020 生物多様性枠組の策定に向けた国際的な検討を踏まえた自然共生社会の実現に向けた方策と基盤整備

第8回 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)への対応

つかの方向性を示唆している。本章ではそうした点も紹介しつつ、今後取り組んでいくべき事項を提案する。

本章では、以下、それぞれのポイントごとに、①現状と課題、②次の10年間の方向性、③次の10年間の取組について提示する。

(1) 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

■ポイント

- ・我が国の生物多様性の損失速度は緩和の傾向が見られるが回復傾向には至っておらず、普通種も減少傾向にあることが指摘される中、生態系の健全性の回復が必要。
- ・このため、国立公園等の保護管理の充実や外来種対策等に加え、自然再生やOECM等により保護地域内外での保全及び持続可能な利用の強化やネットワーク化が必要。
- ・民間主体のものを含め、保全の取組の強化に向けて、OECM認証の制度構築に加え、統合されたデータの相互利用のための仕組みや、調査体制の構築が必要。

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では、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るとともに生態系サービスが劣化傾向にあること、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ことを指摘している。また、これらの状況を踏まえ、保護地域の保全・管理を充実させることに加え、OECM等により、生態系のネットワーク化を図ることが重要であることが指摘されている。

また近年、絶滅危惧の状態にはない、いわゆる普通種についても、個体数や分布域が減少している種もあ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貿易に伴い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（保護地域等）以外での場所での保全の強化

人口減少や気候変動等の変化に耐え、生態系サービスの変動や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る。また、生物多様性への不可逆的な影響を回避するため、種の絶滅を将来にわたり起こさないことが求められる。

そのためには、保護地域やその周辺、さらに希少種等の従前の保護対象の引き続きの保全管理の強化にとどまらず、個体数の豊富な種も含めて様々な場所で対策を実施していく必要がある。次期戦略においては、これらの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・回復にあたっては、その生態系が存在する場所自体の保全やその場所での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所での保全対策を早急に進めていく必要がある。なお、2021年6月のG7首脳会合宣言別添「2030年自然協約」等では、2030年までに少なくとも30%を保全又は保護するための新たな世界目標を支持し、自国におい

でも同じ割合の保全又は保護することに範を示すとしており、現時点での日本における保護地域は陸域で 20.5%、海域で 13.3%であることを踏まえれば、上述の取組を早急に進めていく必要がある。また、2021 年から 2030 年は「国連生態系回復の 10 年」でもあり、この間に 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次の 10 年間の取組

i) 自然再生・絶滅の回避・生態系の健全性の回復：保護地域内外の場所での取組の強化

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、生物多様性の屋台骨である国立・国定公園等の保護地域の区域拡張や管理強化、自然再生を図る。また、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保護地域・重要地域の保全・再生や希少野生動植物の保護・増殖、侵略的外来種対策等を着実に進めることに加えて、OECM 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その維持、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。

ii) 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の防止や、侵略的外来種の侵入・拡散の防止と防除の促進の観点も必要である。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。

iii) 鳥獣管理の強化・広域化

「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」で掲げた半減目標の達成に向けた捕獲の強化により、ニホンジカ及びイノシシの推定個体数は 2014 年度をピークに減少傾向に転じていると考えられているが、依然として生態系・農林水産業等への被害は深刻な状況にあり、引き続き広域的な捕獲の強化など、広域的な捕獲の強化など、鳥獣の管理の強化を図ることが重要である。また、狩猟者の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鳥獣保護管理の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と連携し育成していくことが求められている。

iv) 海洋環境の保全

海水温上昇、酸性化、酸素濃度減少、さらに最近の海洋プラスチックを含む海洋汚染が沿岸から深海にわたって生態系に影響を及ぼす傾向にある。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、ブルーカーボン生態系と言われる領域を含

む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。

v) 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。

vi) 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。

vii) 国際的な協調・協力の推進

我が国の海外への資源依存の状況を踏まえれば、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が必要である。また、我が国で実績のある持続可能な利用をしながらの自然環境保全の取組として、地域制国立公園、里山管理、地域循環共生圏の形成等に関する技術の提供等の国際協力も求められる。

(2) 人口減少社会・気候変動等に対応する自然を活用した社会的課題解決

■ポイント

- ・社会的課題の解決に、NbS を積極的に活用することは、社会経済の基盤として自然をとらえ直すことであり、損失の直接要因の緩和にもつながる。
- ・人口減少や気候変動に伴う課題、さらには人獣共通感染症に対しても、NbS は貢献し得る。
- ・再生可能エネルギーの推進と生物多様性の保全は一般にトレードオフが生じ得る。脱炭素に向けて取組が強化される中で、生物多様性に不可逆的な影響を及ぼさないよう適切

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等

我が国の人口減少⁵や産業構造の変化⁶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、マイナスの側面も存在する。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では、保護管理の担い手不足を引き起こし、このことにより、そこに生息・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）の要因となっている。さらには、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、自然を活用した地域の活性化、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。そのような中、2020年10月に菅総理の所信演説において2050年までのカーボンニュートラル宣言がなされ、脱炭素に向けた動きが加速する一方で、再生可能エネルギー施設の拡充と自然環境保全・生物多様性の確保のトレードオフも指摘されており、脱炭素時代の生物多様性保全のあり方が問われている。

さらに、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、ワンヘルスをキーワードとして人の健康と地球環境の健全性を一体的に捉えて取り組むべきとの認識や、テレワークやワーケーションに代表される働き方の変化、低密度な地方への移住のニーズの高まりなどが生じており、働き方や住まい方も含めた人と自然との関係の再構築が課題となっている。

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等は、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10年との指摘もある⁷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俯瞰して統合的に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・頻発化する自然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、過去に失われてきた生息地

⁵ 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

⁶ 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。

⁷ 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」かがもっ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。

の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。また、国立・国定公園等の従前からの保護地域について、生物多様性の保全と持続可能な観光利用を図るだけでなく、心身の健康増進、ワーケーション等の新たな働き方や暮らし方の実現、青少年教育や孤独・孤立化対策、防災・減災など様々な機能を同時に発揮できるよう保全管理ができれば、自然環境保全への理解促進、投資や担い手の確保にも貢献する。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、NbSは、豊かさ、人の健康、幸福等の様々なメリットをもたらす得ることを認識することが重要である。

③次の10年間の取組

i) 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。また、気候変動下で増大が予想される自然災害の被災地においては、地域社会の真の復興の後押しが求められており、多様なインフラの原形復旧にとらわれず、自然の摂理を活かすNbSを積極的に進めていくことも大事な視点である。

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。

(生物多様性の保全と持続可能な利用の観点からのゾーニング)

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、管理の充実や再自然化を含め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。その際、一次産業を踏まえた利用の観点だけでなく、生物多様性と持続可能な利用の観点からもそれぞれの場所の利用・管理の在り方を示し、ゾーニングを図っていくことが重要と考えられる。なお、人獣共通感染症リスクと里地里山等の伝統的な景観との関連については十分な知見がなく、ワンヘルス・アプローチも踏まえた里地里山の管理のあり方を検討するためには、今後の知見の集積が望まれる。

ii) 地域づくりに対する生物多様性からの貢献

(NbS の浸透と保護と利用の好循環構築)

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、気候変動対策や防災・減災対策にとどまらず、持続可能な地域づくりなど幅広い分野の社会課題に NbS の考え方を取り入れていく。また、国立公園や世界遺産、ユネスコエコパーク等において、国内外からの誘客を目指した国立公園満喫プロジェクトの実施や、地域の自然観光資源を活用したエコツーリズムの推進等により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べきである。とりわけ、新型コロナウイルス感染症の影響を受ける中で、低密度であることや、自然が心身の健康にもたらす好影響の観点から、田園回帰や野外レジャーの需要が高まっており、こうした動きが新たな保護と利用の好循環の構築につながることを期待される。

(都市と農山漁村のつながりの強化)

第五次環境基本計画では、目指すべき持続可能な社会のあり方として、各地域が地域資源を活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合う「地域循環共生圏」の実現を掲げ、環境・経済・社会の統合的向上を目指している。とりわけ都市と農山漁村は補完的な関係が顕著であり、例えば、都市は農山漁村からの農林水産品や自然の恵み（生態系サービス）等によって支えられる一方で、地域製品の消費や社会経済的な支援により農山漁村に資金や人材を提供する。こうした都市と農山漁村が相互補完によって相乗効果を生み出しながら経済社会活動を行うことが重要である。特に、自然を活用した地域づくりにあたっては、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・交流人口といった都市と農山漁村のつながりを強化する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、生態系サービスへの支払い（PES）の導入といった資金循環の仕組みも求められる。

(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ンジンプロセスにおいても支持された、都市の生物多様性指標の深化や活用も重要となる。

(伝統知・地域知の継承、日本の伝統的な自然観の評価・発信)

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が進み、長い時間をかけて蓄積されてきた伝統知・地域知が急速に失われつつある中、次の10年の間に伝統知・地域知を次世代に継承していくことも重要である。さらに、「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。

iii) 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、化石燃料等の再生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。また、農地や農業用水等の農村の地域資源を保全することによる自然環境や生物多様性及び景観保全、里山林の継続的な手入れや森林認証等への理解促進等による持続的な森林資源の活用、地域の海洋生物資源の保存・管理の推進、漁村景観の保全、地域資源を活用した漁村づくりなど、農林水産業における保全と利用を両立させることが重要である。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。なお、バイオマスをはじめとする自然資源を活用した再生可能エネルギーは小規模多機能性を有することから、エネルギー以外の恩恵も考慮しつつ取組を進めていくことで、生物多様性の保全にもつながることが期待される。また、自然資本の持続可能な利用に向け、自然資本勘定の導入が望まれる。

(再生可能エネルギーの推進にあたっての地域の自然生態系、生物多様性への配慮)

2021年6月に公表されたIPBES-IPCC合同ワークショップ報告書では、気候変動緩和・適応のみに焦点を絞った対策は、自然や自然の恵みに直接的・間接的な悪影響を及ぼす可能性がある」と指摘しているとおおり、再生可能エネルギーの推進と生物多様性の保全は一般にトレードオフが生じ得るが、生物多様性に不可逆的な影響を及ぼさないよう適切な立地選択や配慮が必要である。このため、生物多様性の観点を十分に踏まえた、再生可能エネルギーと生物多様性保全との両立やバランスの取り方に関する基準やガイドラインを早急に整備すべきであり、トレードオフ情報も組み込まれた、再生可能エネルギー施設の適切な立地選択を支援するマップの作成が早急に求められる。また、これに基づき、地域レベルでのゾーニングを行うことが適当である。

(3) 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

■ポイント

- ・生物多様性を回復軌道に乗せるには、生物多様性の主流化により社会・経済のあり方を抜本的に変えること、すなわち社会変革が必要。
- ・「産業構造の変化」「人々の自然に対する関心」「生産と消費」といった間接要因は、生物多様性損失に関わる幅広い直接要因に影響を与えるものであることを踏まえ、社会変革に向けてビジネスやライフスタイルを着実に変えていくことが求められる。
- ・ビジネス分野の国際的な動きは加速しており、重点的な取組が求められる。
- ・自然の中での体験を重視するとともに、自然と共生する文化的・精神的豊かさの価値観の醸成を促す方策や、行動変容を促す働きかけも必要。

①現状と課題：社会変革の必要性

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知識の不足・無関心がある。自然は社会経済の基盤であり、人の健康にとっても重要な自然は人類の生存・生活に不可欠な存在であるとの価値観が社会に広く浸透し、行動につながる必要がある。

さらに、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・活性化を推進するだけでなく、近年集積が進む自然が人の健康や幸福に寄与するという科学的知見も踏まえ、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を推し進めることにより、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次の10年間の取組

i) 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一方で、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、今後気候変動と同様の動きが加速すると考えられる分野であり、国際的には TNFD が設立される中で、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とともに、ビジネスセクター、民間企業の投資を積極的に誘導することが必要となる。

ii) 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。さらに、i) で述べたとおり、環境報告書等での情報開示が求められる。

(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生物多様性への悪影響の削減に加え、あらゆるセクターが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)

持続可能な生産を支える消費の確立に向けて、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。その際、認証品等がどのように生物多様性に配慮した生産活動を行っているのかの見える化が重要であるとともに、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とも連携した取組を行っていくことが重要となる。さらに、国内の視点だけではなく、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を踏まえた取組も重要になる。

iii) 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いる。このため、国立公園等における自然資源を活用した自然体験活動の促進や普及啓発や、持続可能な農林水産業の体験活動の促進を図るほか、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の推進が求められる。また、生物多様性に配慮した民間活動を推進するためにも、企業の経営者や製品・サービスの設計に携わる従業員に対する教育の支援も重要となる。

（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えやすい価値の活用にとどまらず、自然が人の健康にもたらす効果を把握し、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となる。また、行動の変容

を促すために生物多様性分野においてもナッジを積極的に活用していくことが重要である。

iv) 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

(生物多様性に配慮した農林水産業の拡大)

生息・生育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⁸である。里地里山のよ
うな環境においてかつて豊富に生息・生育していた野生動植物種についても減少がみられ
る中、農業における化学肥料や化学農薬等の使用量の低減やリスクの高い農薬からリス
クのより低い農薬への転換の推進等を含めた現状を踏まえた適切な使用、ランドスケープ・
流域の文脈に応じた有機農業や環境再生型農業の市場拡大や実践技術の体系化等による
推進、水路や畔や防風林などを含めた農地景観全体の保全、地産地消の推進等、生物多様性
保全をより重視した技術の導入・普及、生物多様性に配慮した持続可能な農林水産業さら
には地域社会の包括的な維持及び発展を、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る。さらには、農林水産業の基盤とし
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. 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

■ポイント

- ・ 国家戦略の構造を明確化するとともに、取組の効果的な評価・改善につなげるために、アウトカムとアウトプットを区別し、適切な指標を設定する必要がある。
- ・ 地域での取組においては、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を取り入れていくことが重要
- ・ 多様な主体の参画を促すための目標・指標の設定や、それらの主体の活動実績を把握するためのオープンな報告制度の導入が望ましい。

(1) 現状と課題

(生物多様性の多様な意味とそのわかりにくさ)

生物多様性は、生物や生態系に見られるあらゆる違いや複雑性を示しており、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のはたらきをし、生態系の生産性の向上に寄与するものである。しかしながら、「生物多様性」の意味が多様でわかりにくく、なぜそれを守る必要があるのかということも理解しにくい。また、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けて具体的に何をすれ

⁸ 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。

ばよいのかがわかりにくく、さらに取組の効果を把握することが困難であり、これら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」「生態系サービスが災害や病気等の社会的課題にどの程度貢献しているのかの把握の困難さ」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人々からそうではない人々（無関心層）まで、関心や認識のレベルが様々であることを意識し、関心や認識の度合いに応じた施策を行うことが必要である。例えば、地域の産業等に影響を与えている野生鳥獣や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、自然を活かして社会的課題の解決を図る上では、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」、「生態系サービスが災害や病気等の社会的課題にどの程度貢献しているのかの把握の困難さ」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（インプット）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、目標設定にあたっては、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（EBPM）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。このため、代表的な重要課題については、途中段階の目標を明示したロードマップも次期戦略の中で示すことが望まれる。更に研究者の考えるエビデンスと行政官にとってのエビデンスが異なることを認識し、伝達と実践の場で中間人材・中間組織による媒介の必要性にも留意する必要がある。

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図るため、次期戦略においては、政府が進めようとしている 2030 年までの様々な計画との間でシナジーを図れるよう、これらの計画と生物多様性との関係や連携を示すなど、その橋渡しをすることが期待される。さらに、少なくとも次期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得る。例えば、再生可能エネルギーの推進と生物多様性の保全の間にはトレードオフが生じることがあるが、生物多様性に不可逆的な影響を及ぼさないよう適切な立地選択や配慮が必要である。これを乗り越え、環境と経済の好循環を図るためには、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。その際、地域を一様にとらえるのではなく、マイクロなハビタットから、ランドスケープレベルまで、地域ごとの多様なスケールで生態系への理解を深め自然への関わり方を考えることは、生物多様性保全に大きく貢献することに留意すべきである。

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、OECM 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、サプライチェーンにおける企業活動が生物多様性へ及ぼす負の影響に関する指標やバリューチェーンにおける製品・サービス等を通じた負の影響の削減に関する指標の設定、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。

(生物多様性と生態系の価値の認識と内部化を促進する目標・指標)

さらに、生物多様性と生態系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)

生物多様性関連指標の設定においては、そ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、数を限定したほうがわかりやすい場合もある。また、代表的な指標の設定が困難な目標の場合は、目標と指標の関係の理解のために、その旨が明示されることが望ましい。

(指標の柔軟性の確保)

設定する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設定すべきである。また、指標の設定後も、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、よりよい指標とするため、その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)

取組を促進するとともにそれらが効果的なものとなるよう、小さな自然再生等で実践的に活用できるような容易に実施可能でかつ適切な効果を発揮する技術を体系化し、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、国際的な枠組みとも連動しつつ、少なくとも2年に一回以上の定期的な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8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、再整理したのが付属の表となる。

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の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。