

生物多様性国家戦略の見直しに向けた論点整理

1. 全体に係る論点について

(1) 生物多様性の現状、理念・基本的考え方

〔委員等の発言概要〕

- ・ MAでもGBO2でも世界の生物多様性の悪化が示されたが、生物多様性の問題は人類の生存に関わることをあらためて認識し、国家戦略を考えるべき。
- ・ すべての国民が消費者であり、消費者としての視点が重要。生物多様性の保全をおいしいものを安心して食べ続けるための社会的な目標と位置付ければ、健全な農林水産業の発展にもつながり、生物多様性をわかりやすいものとする効果もある。
- ・ 生物多様性の保全には、生物そのものの保全と人間との関係性の中での保全の2つの観点があり、温暖化と生物多様性を新たに論ずるなら、あらためて考え方を整理することも必要。
- ・ 日本の戦後の成長は世界でも例を見ない速さであり、それだけ自然に対するインパクトも大きかった。こうした過去を見ることで、生物多様性の価値や今後の処方箋が見えてくるのではないか。その際、日本人の自然観の変化を見ることも重要。
- ・ これまでの自然保護行政は、自然環境や野生生物の一方的な後退への対処だったが、人口が減る今後は逆の現象への対応が必要であり、生物多様性の理念の再整理とも関連。

(2) 超長期的に見た国土の自然環境のあり方

〔事務局説明概要〕

- 奥山自然地域は、国土の生態系ネットワークの核として各種の保護地域制度を活用しつつ保護管理を充実。
- 里地里山地域は、自然の遷移に委ねる地域と人手をかけて積極的に維持管理していくべき地域との仕分け、農林業の振興や消費拡大等を通じた農山村の活性化、人と野生鳥獣とのほどよい間合いの確保などを総合的に検討。
- 都市地域は、市街地の縮小・人口減少に対応して、森とも呼べる大規模な緑の空間の創出を含めた水と緑の計画的な確保を推進。
- 沿岸・海洋域は、砂浜などの自然海岸や浅海域の保全・再生の強化、漁業との両立を通じた海洋の生物多様性の保全等を推進。
- 温暖化も含めた環境条件の長期的な変化への対応や地域相互のつながりの確保ができるよう、国土レベルの生態系ネットワークの構築の着実な推進が重要。

〔委員等の発言概要〕

- ・ 野生動物と人の生活との境界は変化し、守る人の側は高齢化し疲れている。里山や野生生物の管理に割ける労力には限界があり、人と自然の関係の再構築、すなわちお互いの領域の再整理が必要。
- ・ 最初の国家戦略から10年間でさまざまな取組が進んできたが危機的な状況は変わらない。背景には、かつて野生生物と共生してきたわが国のライフスタイルの変化がある。今後の国土のあり方を100年なり長期でみたうえで次の5年を考えることが重要。

- ・国土交通省の試算では、投資額が減少すれば社会資本の新設・更新ができず維持管理しきれなくなるケースもある。その場合には、撤去が必要となるところもあり、そこは積極的な自然再生などを打ち出すことも必要。
- ・氾濫原という水の攪乱は、新田開発という資源利用や管理などで代替されてきたが、人口が減少する今後の国土では氾濫原ウェットランドという考え方も必要。
- ・国土の自然環境のあり方として、面積の大きい人工林や河川・ため池等の開水面をどう考えるかも重要。

(3) 生物多様性の評価・指標

〔事務局説明概要〕

- 生物多様性の状況や保全のための取組状況をわかりやすく示すことについて、広報のあり方も含めてより効果的な手法をさらに検討。
- MAやGBO2も参考に、社会経済的な要素も含めたわが国の生物多様性の状況の総合的な把握について具体的手法も含め検討。

〔委員等の発言概要〕

- ・「3つの危機」への対応としての各種施策の効果がうまく表せればよい。その場合、環境面だけでなく文化面やライフスタイル、経済の動きなどを見る必要がある。
- ・絶滅危惧種は環境や生態系の指標として重要。科学的データをもとに回復の目標とすることも考えられるが、モニタリングを常に行い、随時、修正する姿勢が必要。
- ・生物多様性の普及につながるような指標と国家戦略の進捗状況の評価は別のものと考えた方がよい。
- ・指標は大事だが、生物多様性の評価は科学的にも難しく、しっかりしたものにするなら5年くらいかけてよい。

2. 個別テーマに係る論点について

(1) 地球規模の生物多様性保全への対応

温暖化

〔事務局説明概要〕

- 温暖化に伴う影響を実証的に把握するための長期・継続的な監視体制を強化。温度だけでなく降水量等幅広い情報を踏まえた分析が重要。
- 地球規模のデータ収集のための国際的連携も必要。
- CO2吸収源としての森林づくりと生物多様性保全のための豊かな森林生態系の形成は、相互に調和させていくことが不可欠。
- 間伐や複層林化等の健全な森林づくりや、多様な生物を育む広葉樹の導入など森林の再生・回復に向けた取組が必要。
- 里山林の保全整備や保護地域等の森林の保護管理を推進するとともに、奥山の森林から里地里山、都市の緑に至るまでの生態系ネットワークの形成が重要。
- 化石燃料代替エネルギーとして里山林等から得られる資源のバイオマス利用を推進。

〔委員等の発言概要〕

- ・ 生物多様性を国際的視点で考えること、特に地球温暖化との重ね合わせは避けて通れない問題。人工林を自然林に移行したときや里山林の吸収量を考慮するなどの形で両者を関連づけることも必要。
- ・ 温暖化と生物多様性の関係についてはサンゴやホッキョクグマなどわかりやすい事例を集めるとともに、絶滅などが生活にどう関わるのかを具体的かつ大胆に説明しないと切迫感が感じられない。
- ・ 温暖化の観点だけだと、例えば若齢の森林の方がCO2吸収力が高く原生林や里山は相対的に価値が低くなりかねない。生物多様性を温暖化と等価値に置くことが必要。
- ・ 温暖化との関係で長期的な国土のあり方を考える場合には、温暖化によって生態系がどう変化するか、何種くらい絶滅するかなど、具体的な「2050年イメージ」も必要ではないか。
- ・ 温暖化による降水量の変化で、水田、河川、海水濃度などが変わるという水の変化にも着目すべき。
- ・ 温暖化など環境変動への生物の対応は、適応進化と移動と絶滅の3つ。適応進化については、世代時間が短いものが適応能力が高く、侵略的な外来生物、病原菌、害虫、一年生草本などが増加しやすい。絶滅危惧種や体が大きく世代時間が長い哺乳類は環境変化に弱い。

国際協力等

〔事務局説明概要〕

- 地球規模の生物多様性のモニタリングについてわが国としての貢献を強化。
- 自然資源の多くを輸入するわが国の国民生活が地球規模の生物多様性に支えられていることへの関心を高め、地域の自然資源の有効活用や持続可能な生産活動の支援等について国・地方・民間等の協力による総合的な取組として推進。
- 国境を越えて移動する動物の生息環境の保全や生物多様性が豊かな地域の保全について、特にアジア太平洋地域におけるネットワーク化を通じた連携強化や人材育成等の国際協力を推進。

〔委員等の発言概要〕

- ・ 農産物などの輸入は、国内で循環できないものを持ち込むこと、輸送のために化石燃料を消費すること、輸出国の自然に影響を与えること、などにより世界規模で負荷を掛けている。成長著しい中韓など東アジアとともに考えることも必要。
- ・ 国内の森林の蓄積量は確実に増加し、生物多様性も向上してきたはず。それは輸入に依存してきたことと関連しており、どこかの国の木を伐っていることを認識し、幅広い国際協力につなげるべき。

(2) 学習・教育と普及広報、地方・民間の参画

学習・教育と普及広報

〔委員等の発言概要〕

- ・ 生物多様性に対する意識を高めるためには、学校教育での取組など文部科学省の関与も

必要。

- ・今の子どもたちには、人間が根源的に知っておくべき生物に関する知識が欠けていることが問題。生物についてしっかりとした学校教育が必要。
- ・戦略は政府の計画であるが、一般市民がサポートしてはじめて意味がある。木材を輸入に大きく依存していることなど日本人の生活がグローバルな生物多様性に与える影響を取り上げ、役所だけでなく皆で考えることが重要。
- ・市民1人1人の意識という意味でのリアリティをもたせるためには、NGOと行政だけで話すのではなく、生物多様性を市民や業とつなげることがポイントではないか。

地方・民間の参画

〔委員等の発言概要〕

- ・生物多様性保全のためには国だけでなく地方公共団体や民間の取組も重要。企業の参画を求める取組とともに、戦略をわかりやすく伝えることが必要。
- ・企業による生物多様性保全の取組もCSRという形を超えた取組が考えられるが、重要なのは企業と地域を結びつけるコーディネーターの存在。
- ・衛星やDNA分析など技術的な進歩で国境を越えた動物（ウミガメ）の動きが解明されてきたことは素晴らしい。そうした分野で頑張っているNGOをもっと支援すべき。
- ・戦略を実施するのは市民すべてという意識を持つことが必要。また、NGOができることと国が率先してやれることは違う。これらを踏まえたうえで、行政とNGO、さらには市民がどういう風に協働していくかが重要。
- ・阿蘇では今や地域にとってボランティアは欠かせない。地域に見られる、ボランティアを入れてでも守りたいという意識の変化は、社会の価値の変化につながり、文化の多様性にも大きな影響を与える。
- ・アクションプランという言葉は人によってイメージが違う。環境省がまず、自らやることをアクションプランとして出す形も考えられるし、インパクトもあるのではないか。

(3) 沿岸・海洋域の保全

〔事務局説明概要〕

- 浅海域における保護地域の指定等を進めるとともに、海域保護区のあり方について制度面も含めて検討。
- 特に浅海域について、陸域との関係を踏まえた流域一体での取組や種の移動等を考慮した広域的、国際的な取組など国内外のネットワークを強化。
- 干潟、藻場、サンゴ礁等における自然再生を積極的に推進。
- 当面、浅海域について関係各省間の情報交換を図り、データの充実を推進。海洋の生物多様性に係る総合的なデータ整備については、手法のあり方を含めて検討。

〔委員等の発言概要〕

- ・漁獲の対象となっていないものも含めた多くの種を保全する海域保護区を設定することで、そのまわりで水産資源も増えて漁業にも寄与できると考えることも必要。
- ・例えば、ウナギはシラスウナギの資源量に頼っているが、自然の恵みをずっと利用するためにも生物多様性保全を掲げた海域保護区の考え方は重要。ウナギはまた、海洋から沿岸域、淡水生態系までの広い範囲を利用しており、海洋生態系の健全性を検証する指

標になるのではないか。

- ・混獲対策だけでなく、漁業資源を崩壊させないためにも、漁業と生物多様性についてもっと掘り下げるべき。
- ・ウミガメはわかりやすい例であり、調査や保全活動など着手しやすい面もある。次期戦略のシンボリックプロジェクトとすることも考えるべき。
- ・沿岸域は重要。里地里山だけではなく、「里海」も追加してはどうか。
- ・特に沿岸、海洋域の保全では縦割りのでなく統合型の国家戦略が必要。

(4) 国立公園等保護地域と生態系ネットワーク及び自然再生

〔事務局説明概要〕

- 国土の生物多様性保全上重要な役割を果たしている自然公園制度を十分に活用しつつ、各種保護地域制度のより効果的な運用を推進。
- 多様な主体の参画を得て管理を推進していくため、例えば里地里山を念頭に、従来の規制的手法だけでない制度の追加や地域を評価し支援する仕組みの必要性も検討。
- 国土形成計画や広域地方計画において全国的・広域的視点に立った生態系ネットワークの構想を具体的な形で示すことを関係各省とも連携して検討。都道府県や市町村など地方における取組が進むような仕組みを検討。
- 着実に自然再生を推進し、各地での取組を通じた技術的知見の集積に努力。
- 長期的な観点に立った国土のあり方を考える中で、自然再生の必要性が高い地域を抽出していくことが必要。
- 民間団体等が民有地において自然再生に取り組む場合の効果的な支援の手法等を検討。
- 自然再生推進法の施行後五年を経過した時点での各地の取組状況や課題等を検証した上で、制度面の見直し等を検討。

〔委員等の発言概要〕

- ・自然との共生は日本に特有であり、文化との関わりもある。共生のあり方を生物多様性の観点から長期的に考えた上で国立公園の配置などを考えるべき。
- ・保護地域のカバー率が低い現状を踏まえると、農地を含んで登録されているラムサール湿地のワイズユースの考え方は重要。
- ・里地里山、人工林など担い手が減少、高齢化する中で手が届きにくくなり、荒れたり放棄されたりしていることを生物多様性の観点からどう捉えるのか。また、ネットワークという観点からつなぐ部分だけでもどうするかという視点が大事。
- ・「生態系ネットワーク」という言葉からは線的な担保に目がいきがちだが、それより「面」が重要。生態系のコリドーについては、温暖化に伴う移動を助けるためというより、人間がつながりを分断してきたものを元に戻すという考え方が重要。
- ・生態系ネットワークでは、太平洋に開かれた日本の沿岸や渡り鳥を通じてアジアと繋がる日本の湿地など、アジア太平洋地域を視野に入れることが必要。
- ・日本は森とウェットランドの国。日本人は長い間その特徴を活かして暮らしてきた。今や人工林は手入れができず、水田は休耕田となり、身近だった種が絶滅危惧種になっている。広い意味での自然再生が必要。
- ・明治以降の近代化や戦後数十年間の開発により劣化した国土の回復が必要とまず言うことも重要。方法論としては、水系、海岸線、地形など国土の構造的側面からとらえて、

保護の目標の姿を示した上で、そこに向かってアプローチするという形もある。

(5) 里地里山の保全

〔事務局説明概要〕

- 植生や竹林の侵入等の状況把握のため衛星データの活用等による速報性の向上やそれらを利用した里地里山保全施策の進展状況を把握する指標等も検討。
- 生物多様性保全上重要な里地里山を抽出して管理・保全を応援する仕組みの検討や鳥獣との軋轢を軽減するための手法の事例集積等を推進。
- 地産地消、国産材利用拡大など消費面の対策を含めた農山村の活性化やエコツーリズムやバイオマス利用など新たな形での資源活用策の検討を推進。
- 里地里山でのライフスタイル提案や企業参画の先進事例紹介等の情報提供を強化。

〔委員等の発言概要〕

- ・里山問題で決定的なのは薪炭生産が経済性を失ったこと。また小規模林家が圧倒的なことが里山林の扱いを難しくしている。
- ・里地里山は、何のために必要か、人口減少下でどの程度手を入れればよいのかを具体的に示すことが必要。
- ・100年前里山は3500万人できれいに維持されていた。エネルギー革命でだめになったものを維持するとするとバイオマスエネルギーと関係させるのか、それとも国土のあり方という視点でいくのか、考え方をはっきりさせることが必要。
- ・里山の保全はわかりやすい目標の一つだが、これまでの自然保護的な排他的保護という理念では整理できない。
- ・里山で活動している団体の5割以上が3大都市圏であり、里山をどう使うかという意味では、都市問題でもある。
- ・里地里山における新しい価値をどう生み出すかが重要。地域による取組でもボランティアとしての参加でも楽しみという要素が必要。生物多様性の保全のため農山漁村に何らかの形で人を配置するという観点では、団塊の世代の人たちが関与できる仕組みも必要。
- ・里地里山保全のためには環境直接支払いを進めることも必要。それにより農家が多様性に対するまなざしを持ち、生業を通して生物多様性保全を図ることができるのではないか。
- ・原始的な自然が少なく、農地の生物多様性が重要という点では欧州は日本と共通点があり、遵守事項をリストとして提示するヨーロッパ方式の環境直接支払いが参考になる。
- ・里地里山も都市周辺と中山間では社会的自然的条件が違い、保全の手法も違う。一括せず、地域の条件に応じて整理すべき。
- ・過疎地に加え都市に近い農地でも手入れが行き届かず、人と野生生物の関係が問題になっている。また、里地里山でも生業が成り立たない地域では今後里地里山でなくなっていく可能性がある。そういう地域を、農業や林業の側からではなく、自然の側からどうするかという戦略があつてよい。

(6) 野生生物の保護管理

〔事務局説明概要〕

- 希少野生動植物種及び生息地等保護区の指定と野生復帰のための取組を含めた保護増殖事業の推進や里地里山における種の絶滅のおそれを未然に回避する予防的な方策の検討。また、希少猛禽類の総合的な保護指針の策定及び海棲動物の保全策の検討。
- 広域的に移動する鳥獣の効果的な保護管理の実施や特定計画のより効果的な実施に向けた技術的な支援。鳥獣保護管理に関する専門的知見を持つ人材の育成・確保による支援。
- 外来生物の生態、被害、利用に係る幅広い情報の収集・整備を充実し、生態系等に係る影響を効果的・効率的に評価する手法の確立。
- 外来生物の効率的・効果的な防除の実施に係る手法・体制の検討、被害対応の体制の整備、関係機関への普及啓発を推進。
- 非意図的導入の外来生物に関し、導入経路等の実態把握と対応を検討。
- 国内由来外来生物に係る対応の推進。

〔委員等の発言概要〕

- ・保護増殖の取組は、個体数を増やすことが注目されがちだが、本来「生息地の保全」が重要。
- ・特に大型動物については、数十年というより地球史、人類史といったタイムスケールで、状況の把握と将来に向けた予測評価を行い、それに基づく対策を考えることも必要。
- ・イノシシが資源として捕られているように、大型獣を利用しながら一定のコントロールを行うという考え方は重要。その場合、少なくなれば規制するというシステムも必要であり、客観的データに基づいて合意形成が行われるべき。
- ・問題解決のためには、目前の「個体群の管理」だけでなく、長期的に「環境収容力の管理」を考えることも必要。
- ・大量の穀物輸入はアレチウリやオオブタクサなど外来生物問題にもつながっていることも認識すべき。

(7) 自然環境データの整備

〔事務局説明概要〕

- 自然環境の質的・量的な変化を早期に把握し、施策の検討・実施に活用。その際、衛星画像の利用等により、調査の効率性向上と迅速な情報収集・提供を推進。
- 情報共有に関する関係機関との具体的な連携方策の検討・実施を促進。
- 自然環境に関する調査手法の整備、技術研修、国際貢献などを推進。

〔委員等の発言概要〕

- ・データは議論の基礎として重要。誰でも使える形での提供が必要。
- ・ファンダメンタルとしてのデータの充実が何よりも重要。アマチュアの研究者や専門家の参加によるモニタリングのほか、市民や学校の力を借りたボランティアなモニタリングシステムも必要。
- ・温暖化に伴う分布変動については、研究者でなくても情報は収集できる。集めた上で検証するという姿勢で多くのデータを集めることも大切。
- ・国土の中での生態系ネットワークを考えるとときに、動物データの整備とそれを積み重ねた科学的な議論が弱すぎる。
- ・生物多様性センターは、他機関との連携などのネットワークの中で鍵を握る役割を果たすなど、生物多様性情報をリードする方向を目指すべき。

3. さらに議論いただきたい点あるいは問題意識の例

- (1) 戦略の構成
 - 「3つの危機」「理念と目標」「基本方針と主要テーマ」「具体的施策」といった現行戦略の構成を基礎とすることで良いか。
- (2) 生物多様性の現状・理念・基本的考え方
 - 「3つの危機」をより深刻にしていることとして、分野横断的な取組、普及広報、データ整備等が進まないことを書き加えることも必要ではないか。
- (3) 超長期的に見た国土の自然環境のあり方
 - 里地里山について、生物多様性の観点から、例えば2100年においても人手をかけて維持すべき里地里山はどのようなところか、その考え方を示せないか。
- (4) 生物多様性の指標・評価
 - 国内的関心を高めるとともに、「2010年目標」への対応や「ポスト2010年目標」の検討の基礎とするためにも、わが国においてGB02のような評価を行うことも必要ではないか。
- (5) 地球規模の生物多様性保全への対応
 - 生物多様性への影響が大きい地球温暖化については、「3つの危機」を超えた「地球生態系への脅威」として位置付けるか。
- (6) 学習・教育と普及広報、地方・民間の参画
 - 地域に特有の自然を教材とし、地域の人たちの支援による生物教育の充実を具体的に進めるべきではないか。
 - 地方版生物多様性戦略の策定を促すことや生物多様性企業活動ガイドラインを作成することなど地方や民間の積極的参画を進める具体的な方策を打ち出せないか。
- (7) 沿岸・海洋域の保全
 - 特に沿岸域における漁業と両立できる海域保護区の考え方を打ち出せないか。
- (8) 国立公園等保護地域と生態系ネットワーク及び自然再生
 - 生物多様性の屋台骨としての国立・国定公園について、「里地里山」や「照葉樹林」など生物多様性の視点も含めた形での指定の推進を具体的に進めるべきではないか。
 - 国立公園において、各省連携による生物多様性保全と持続可能な利用のためのモデル事業を打ち出せないか。
- (9) 里地里山の保全
 - 生物多様性の観点から地域特性に応じて抽出した重要里地里山について、農林業の振興、バイオマスの活用、エコツーリズムの推進、鳥獣保護管理等を組み合わせ、2100年においても地域による自律的な維持管理と持続的な利用が可能となる仕組みづくりを、1つの構想として提案できないか。
- (10) 野生生物の保護管理
 - カエルツボカビ症等の新たなリスクへの具体的な対応の方向性を示すことも必要ではないか。
 - 生息分布が拡大し、個体数も増加していると考えられる鳥獣に関して、特に人との軋轢や生態系への被害が深刻な種の保護管理の強化が必要ではないか。
- (11) 自然環境データの整備
 - 行政や研究者等によるデータ蓄積を補完するものとしての「市民参加型モニタリング」を効果的・効率的に行う上で留意すべき点は何か。