

Point

わが国の生物多様性および生態系サービスの変化傾向を把握するとともに、生物多様性損失の根本的な要因である社会・経済活動との関係性を初めて定量的に評価しました。その結果をもとに、環境省から2021年3月に公表された「生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021(JBO3)」の作成を支援いたしました。

# わが国の社会経済状況が生物多様性にもたらす影響の評価

国土環境研究所 環境技術部 幸福 智、那花 美奈、宮田 洋実

※本業務は、環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性戦略推進室からの請負業務として実施しました。

## はじめに

私たちの暮らしは、生物多様性から得られる恵みである生態系サービスによって支えられています。しかし、2019年に「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム(以下、IPBES)」、2020年に生物多様性条約事務局により、生物多様性の損失は依然として続いていることが指摘され、損失を低減・回復させるためには、根本的な要因である社会・経済活動の影響を低減させることが必要であることが示されました。

本稿では、2021年3月に環境省から公表された「生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021(Japan Biodiversity Outlook3:以下、JBO3)」での評価概要と、当社が作成支援において実施した社会経済状況による生物多様性への影響評価について紹介します。

## JBO3の概要

2010年と2016年に実施された総合評価において、わが国の生物多様性は図1に示す4つの危機(直接要因)によりその状態が長期的に悪化傾向にあること、生態系サービスの多くが過去と比較して減少または横ばいで推移していることが明らかとなりました。他方、直接要因の背後に潜む社会・経済活動は間接要因と呼ばれ、それらの評価・分析に関しては、十分な先行研究や方法論が確立されている状況にはありませんでした。

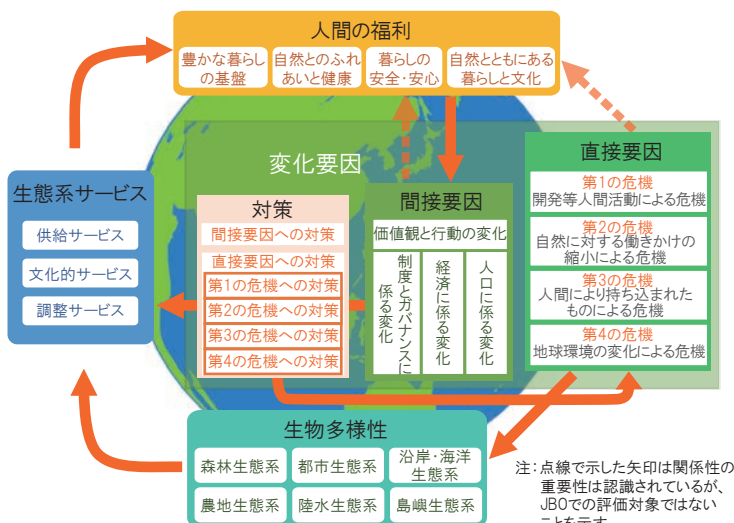


図1 わが国における生物多様性および生態系サービスとその変化要因<sup>1)</sup>

今回の総合評価(JBO3)では、過去50年程度のトレンド評価に加え、有識者へのアンケート調査や統計解析により、間接要因による生物多様性への影響評価に取り組み、その成果として社会変革に向けた政策面での課題と今後実施すべき施策の方向性が整理されました。

## 評価方法と分析結果

### (1)わが国における主要な間接要因の検討

評価の実施にあたり、まずは、これまで類型化されていなかったわが国における主要な間接要因の検討を行いました。

IPBESでは、生物多様性に影響を与える主な間接要因として、①人口と社会文化、②経済と技術、③制度とガバナンス、④紛争と伝染病、そしてそれらの背後にある⑤価値観と行動の5項目が示されています。今回これらをベースにしつつ、わが国の社会経済状況を踏まえた間接要因項目を新たに設定しました(図1に示した間接要因)。

### (2)アンケート調査の実施と評価

本評価の目的は、直接要因・間接要因間の関係性、間接要因による影響の低減に向けた施策の方向性を整理することにあります。どのような施策(介入)が必要かだけでなく、図2に示す介入点と呼ばれる施策を行うべきポイントも考慮することが重要であることから、それらを踏まえた有識者へのアンケート調査を実施しました。さらに、回答数(N=114)を比率とした解析により、介入点・間接要因・直接要因の相互関係を定量評価し、その結果を可視化しました(図3)。

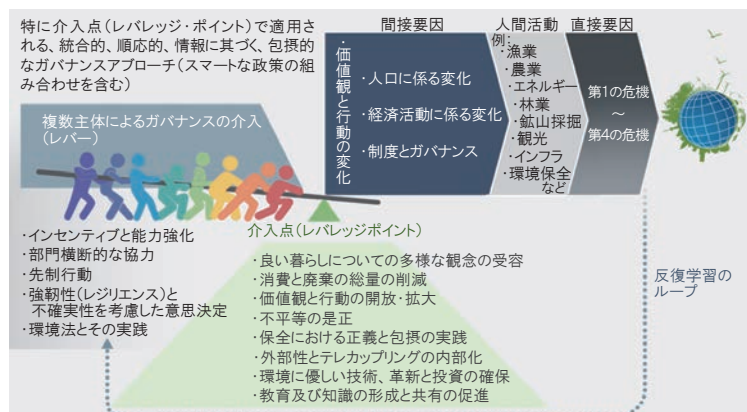


図2 社会変革をもたらすための介入点と直接要因・間接要因の関係図<sup>2)</sup>

### (3)分析結果

図3に示す結果から、わが国においては、産業構造の変化、人々の自然に関する関心、生産と消費の3項目が直接要因全般、ひいては生物多様性の損失に大きな影響を与えていることが明らかとなりました。

また、万全な施策はないものの、間接要因や介入点の特徴を踏まえたうえで、さまざまな施策を効果的に組み合わせ、社会・経済活動への働きかけも含めた統合的な対策を行うことが重要であることが示唆されました。

### 社会変革の実現に向けた施策の方向性

本評価は、IPBES等の国際動向を受けて、わが国で初めて実施したものとなります。自然環境分野では、これまで生物多様性損失の間接的な要因となっている社会・経済活動への働きかけや社会変革を意図した施策は十分に実施されてきませんでした。

分析結果を踏まえた具体的な施策として、特に、経済活動における持続可能性の向上、多様な価値の考慮を促すESG金融の促進、自然に支えられた生活に対する価値観の醸成に加え、都市と地方における就業・学習機会等に関する不平等の解消等が重要とされました。次期生物多様性国家戦略には、社会変革に向けた具体的な行動や目標が盛り込まれる見込みです。

### おわりに

次期生物多様性国家戦略にもとづき、わが国の生物多様性の損失を低減・回復させるためには、多様なセクターによる取り組みが必要不可欠となり、特に前述の施策の方向性に関しては、地方公共団体と民間企業(産業界)の役割は欠かせません。そのためには、今回のようなマクロ的な分析だけでなく、施策や事業単位でのきめ細かい評価や戦略・計画づくりが必要となります。

当社は、本質的な部分での持続可能な社会の構築に向けて、特に生物多様性分野において多くの取り組み、支援業務を実施してきました。今回の評価・分析だけではなく、生態系サービスの経済評価や地図化、エコロジカル・フットプリント(地球環境への負荷を表す指標)の算定等に関する支援実績も有しています。社会変革の実現に向けて、地方公共団体や民間企業の役割にもさらに着目し、表面的ではなく実効性のある取り組みを社会全体で実行していけるよう、自然環境およびそれを取り巻くさまざまな要素の評価・分析技術を持つ専門家として引き続き支援してまいります。

【出典】

1)~3) 環境省Webサイト「生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021 政策決定者向け要約報告書」掲載資料を加工して作成  
([https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/jbo3/generaloutline/files/jbo3\\_spm.pdf](https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/jbo3/generaloutline/files/jbo3_spm.pdf))

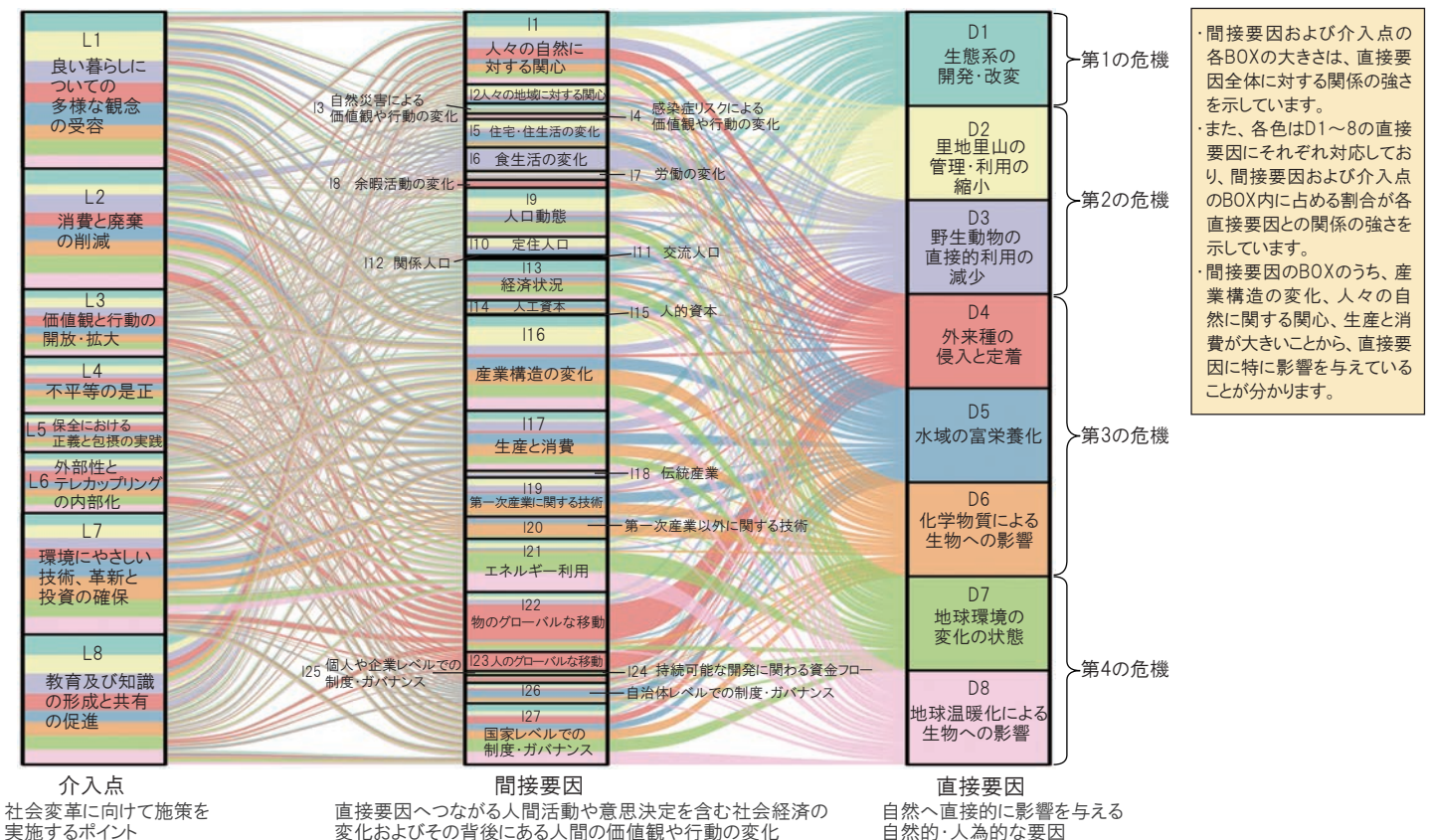


図3 介入点・間接要因・直接要因の相互関係<sup>3)</sup>