

# 第1編 事業活動と生物多様性

事業活動と生物多様性にはどのような関係があるのでしょうか。生物多様性の損失は、私たちの事業活動にどのような影響を及ぼすのでしょうか。次の世代も生態系サービスを楽しみながら事業活動を継続するにはどのような取組が必要でしょうか。

本編では、これらのことを考えるために基本となる情報を解説します。生物多様性の保全と持続可能な利用の取組を始める前に、まずは現状認識を共有しましょう。

## 第1章 生物多様性の状況



### 1. 地球規模で進む生物多様性の危機

生物多様性は、世界各地でさまざまな危機に瀕しています。

世界の森林面積は、1990年の41.28億haから2015年には39.99億haに減少しており、この25年間で減少した1.29億haの森林面積<sup>5)</sup>は日本の国土面積の約3.4倍に相当します。また、国際自然保護連合（IUCN）が評価対象とした動物・植物などの種82,954種のうち、3割強が絶滅のおそれがある<sup>6)</sup>とされています。2005年に国際連合が公表したミレニアム生態系評価（MA）によると、人類は、種の絶滅速度をこれまでの地球の歴史の1,000倍に加速させています。

2014年10月に生物多様性条約事務局が公表した「地球規模生物多様性概況 第4版（Global Biodiversity Outlook 4, GBO4）」によると、「ほとんどの愛知目標の要素（p.6参照）について達成に向けた進捗が見られたものの、生物多様性に対する圧力を軽減し、その継続する減少を防ぐための緊急的で有効な行動がとられない限り、そうした進捗は目標の達成には不十分である」と結論づけられました。また、事業との関連性の強い「愛知目標4」の達成度についても、「進展しているがその速度は不十分（努力を強化しない限り目標年までに目標を達成できない）」とされています。

#### ■愛知目標に向けた進捗の概要

愛知目標の要素	状況	コメント
政府、ビジネス及びあらゆるレベルの関係者が、持続可能な生産及び消費のための計画を達成するための行動を行い、又はそのための計画を実施している		持続可能な生産と消費関連の計画は多く存在するが、依然として規模が限定的。
自然資源の利用の影響を生態学的限界の十分安全な範囲内に抑えている		あらゆる測定値が、自然資源の利用増加を示している。

出典）地球規模生物多様性概況第4版（GBO4）日本語版（2015、環境省）

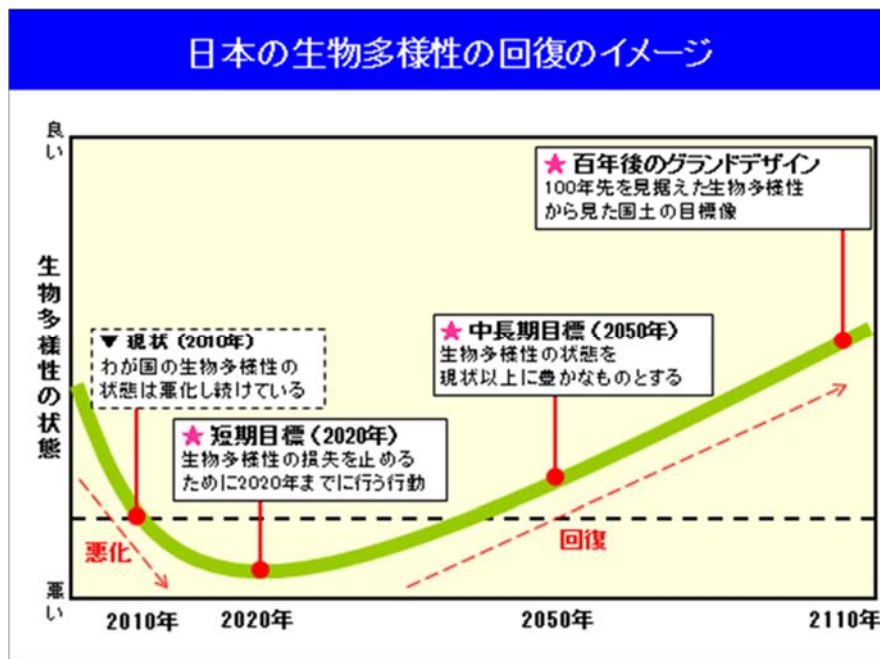
<sup>5</sup> 世界森林資源評価（Global Forest Resources Assessment）2015（2016、国際連合食料農業機関（FAO））

<sup>6</sup> IUCN レッドリスト 2016.2（2016、国際自然保護連合（IUCN））

## 2. 日本における生物多様性の危機

2016年3月に環境省が公表した「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 報告書（Japan Biodiversity Outlook 2, JBO2）」によると、「生物多様性の概況については、前回評価時点である2010年から大きな変化はなく、依然として長期的には生物多様性の状態は悪化している傾向にある。」とされています。これらの要因については、「第1の危機（開発・改変、直接的利用、水質汚濁）」、「第2の危機（里地里山等の利用・管理の縮小）」、「第3の危機（外来種、化学物質）」及び「第4の危機（地球規模で生じる気候変動）」が挙げられており、生物多様性の危機を下げ止め、回復するためには各セクターの取組が必要です。

### ■日本の生物多様性の回復のイメージ



出典) 生物多様性国家戦略 2012-2020 (2012、環境省)

## 第2章 事業活動を取り巻く動向

### 1. 戦略計画 2011-2020 と愛知目標の採択

2010年10月に愛知県名古屋市で開催された CBD-COP10（生物多様性条約第10回締約国会議）で採択された戦略計画 2011-2020 では、日本からの提案に基づき、長期目標として2050年までに「自然と共生する世界」を実現することが掲げられました。また、短期目標として2020年までに生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施することを掲げています。さらに、その達成に向けた具体的な行動目標として、下表に示す20の個別目標（愛知目標）が設定されました。

短期目標の期間でもある2011年から2020年までの10年間は、国際連合の定めた「国連生物多様性の10年（United Nations Decade on Biodiversity）」です。愛知目標の達成に貢献するため、国際社会のあらゆるセクターが連携して生物多様性の問題に取り組むこととされています。



#### ■愛知目標（20の個別目標）

目標 1	人々が生物多様性の価値と行動を認識する
目標 2	生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合に国家勘定、報告制度に組み込まれる
目標 3	生物多様性に有害な補助金を含む奨励措置が廃止、又は改革され、正の奨励措置が策定・適用される
目標 4	すべての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する
目標 5	森林を含む自然生息地の損失が少なくとも半減、可能な場合にはゼロに近づき、劣化・分断が顕著に減少する
目標 6	水産資源が持続的に漁獲される
目標 7	農業・養殖業・林業が持続可能に管理される
目標 8	汚染が有害でない水準まで抑えられる
目標 9	侵略的外来種が制御され、根絶される
目標 10	サンゴ礁等気候変動や海洋酸性化に影響を受ける脆弱な生態系への悪影響を最小化する
目標 11	陸域の17%、海域の10%が保護地域等により保全される
目標 12	絶滅危惧種の絶滅・減少が防止される
目標 13	作物・家畜の遺伝子の多様性が維持され、損失が最小化される
目標 14	自然の恵みが提供され、回復・保全される
目標 15	劣化した生態系の少なくとも15%以上の回復を通じ気候変動の緩和と適応に貢献する
目標 16	ABSに関する名古屋議定書が施行、運用される
目標 17	締約国が効果的で参加型の国家戦略を策定し、実施する
目標 18	伝統的知識が尊重され、主流化される
目標 19	生物多様性に関連する知識・科学技術が改善される
目標 20	戦略計画の効果的な実施のための資金資源が現在のレベルから顕著に増加する

出典）環境省ウェブサイト（[https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/aichi\\_targets/index\\_02.html](https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/aichi_targets/index_02.html)）

## 2. 持続可能な開発目標（SDGs）の採択

2015年9月、国際連合の全加盟国（193国）は、より良き将来を実現するために今後15年かけて極度の貧困、不平等・不正義をなくし、私たちの地球を守るための計画「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択しました。そのアジェンダは、17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs）」を掲げています。

SDGsは生物多様性の保全と持続可能な利用に関する問題を包含する、より大きな枠組みと解釈することができ、愛知目標とは相補的な関係にあります。海洋と陸域の生物多様性に対処する目標14、15については特に関連が深く、中でも愛知目標と内容が一致するターゲットは目標年次も2020年とされています<sup>7)</sup>。生物多様性や生態系は社会・経済の基礎であり、その保全は持続可能な社会を実現することと密接不可分であることから、愛知目標の達成はSDGsの達成に繋がるとも言えます。このため、国内外の企業では、SDGsで示された社会課題をビジネスチャンスと捉え、経営戦略に取り込もうとする動きが始まっています。

### ■持続可能な開発目標（SDGs）



出典) 国際連合広報センター (<http://www.unic.or.jp/>)

## 3. ESG投資の拡大

ESG投資とは、環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に配慮している企業を重視・選別して行う投資のことです。財務諸表では分からない二酸化炭素排出量抑制や従業員の労務管理、社外取締役の独立性などへの取組姿勢も投資の判断材料とするものです。各分野への対応が、結果的に企業の長期的な成長や持続可能な社会の実現につながるという考え方にに基づき、企業の投資価値を計る新たな評価基準として注目を集めています。

国際的には、国連責任投資原則（PRI）への署名機関の増加、EU指令や持続可能な証券取引所イニシアティブ（SSEI）におけるESG情報開示の義務化などの動きを経て、ESG投資額は2014年初に2012年比116.6%と急激に拡大しています。

日本では、「年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）」が2015年に国連PRI<sup>8)</sup>に署名したことから投資家の注目が一気に高まりました。また、2017年7月にはGPIFがESG指数に連動した日本株の運用を1兆円規模で開始することが公表されました。

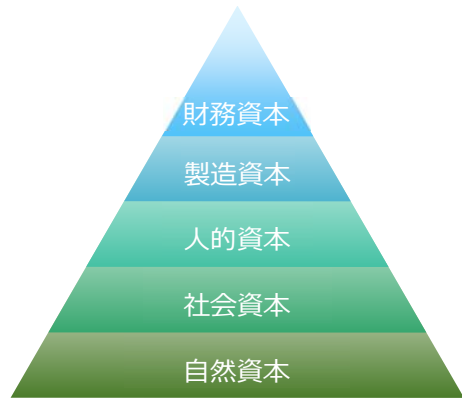
<sup>7)</sup> 例えば、愛知目標2（遅くとも2020年までに、生物多様性の価値が、国と地方の開発及び貧困削減のための戦略や計画プロセスに統合され、適切な場合には国家勘定や報告制度に組み込まれている。）と、SDGsのターゲット15.9（2020年までに、生態系と生物多様性の価値を、国や地方の計画策定、開発プロセス及び貧困削減のための戦略及び会計に組み込む。（外務省仮訳））など。

<sup>8)</sup> PRI（Principles for Responsible Investment：責任投資原則）とは、国連事務総長の呼びかけによって作成された自主的な投資原則のこと。機関投資家の意思決定プロセスに、環境上の問題、社会問題及び企業統治上の問題等の課題を組み込むこと等が挙げられている。

#### 4. 自然資本への注目

自然環境を国民の生活や企業の経営基盤を支える重要な資本の一つとして捉える「自然資本」という考え方が注目されています。自然資本とは、「生態系、生物種、淡水、土地、鉱物、空気、海洋及び自然のプロセスと機能を含む、直接的・間接的に人への価値や便益を生み出す自然の要素」<sup>9)</sup>や、「人々に森林、太陽光、水、化石燃料や鉱物等を提供する地球上に存在する生態系や非生物的な資産からなるもの」<sup>10)</sup>と定義づけられ、右図のように人的資本や社会資本の基盤となっているという考え方で

#### ■自然資本の位置づけ



出典) (株)レスポンスアピリティ資料に一部加筆

近年では、統合報告書<sup>11)</sup>やCDPなどへの対応要請の高まりとともに、自然資本への影響の評価や、評価を踏まえたサプライチェーンマネジメント等による影響低減に向けた取組など、特にグローバル企業を中心に積極的な対応が増加しています。

前述のSDGsの17の目標と自然資本との関連性をわかりやすく理解するために、TEEB<sup>12)</sup>のプロジェクトリーダーであったPavan Sukhdev氏と環境学者Johan Rockström教授が考案したのが下の図です。経済と社会が持続可能であるためには、自然資本がその必要条件であることが階層的に示されており、生物多様性を含む自然資本の保全が他の目標を下支えしていることがわかります。民間企業による自然資本に配慮した経営や生物多様性の保全は、持続可能な社会を構築するための根幹を支えるものといえます。

#### ■SDGsの“wedding cake”



SDGs "wedding cake" illustration presented by Johan Rockström and Pavan Sukhdev

出典) (株)インターリスク総研より資料提供

<sup>9)</sup> 英国 自然資本委員会 資料 (Natural Capital Committee 2014:5)

<sup>10)</sup> 欧州連合の自然資本勘定に関する関連資料 (EU reference document on Natural Capital Accounting 2015)

<sup>11)</sup> 「統合報告書」とは、財務情報に加え環境や社会への配慮、ガバナンス等の非財務情報を統合した報告書のこと。詳細は参考編 p.93 参照。

<sup>12)</sup> 「TEEB」とは、「生態系と生物多様性の経済学 (The Economics of Ecosystem and Biodiversity)」の略称で、生態系サービスを経済的に評価し、自然の重要性の認識に役立てようとするもの。

## 5. ISO14001 の改訂 (2015 改訂)

2015 年の ISO14001 の改訂では、初めて本文中に「生物多様性」という用語が登場し、環境マネジメントシステム (EMS) に基づく環境配慮において、生態系や生物多様性への配慮が求められることになりました。例えば、ISO14001 では最高経営層 (トップマネジメント) に対して環境方針を定めることを要求していますが、2015 年版では従来の「汚染の予防」に加え、「持続可能な資源の利用」「気候変動の緩和及び気候変動への適応」「生物多様性及び生態系の保護」の 3 つが追加されています (「5.2 環境方針」規格の注記)。

したがって、自社の EMS を 2015 年版へ移行させる際には、環境方針にこれらの事項を含めることを検討する必要があることに留意が必要です。

## 6. その他の国内の動向

### (1) 経団連・経団連自然保護協議会

経団連は、1992 年に経団連自然保護協議会を設立し、基金を通じた国内外のプロジェクトをはじめ、様々な生物多様性保全活動を展開しています。なかでも、2009 年、企業の自主的取組を推進するため、「経団連生物多様性宣言」及び「経団連生物多様性宣言行動指針とその手引き」を公表し、以後、様々な形で企業等への普及活動を展開しています。

#### < 経団連生物多様性宣言 >

1. 自然の恵みに感謝し、自然循環と事業活動との調和を志す
2. 生物多様性の危機に対してグローバルな視点を持ち行動する
3. 生物多様性に資する行動に自発的かつ着実に取り組む
4. 資源循環型経営を推進する
5. 生物多様性に学ぶ産業・暮らし・文化の創造を目指す
6. 国内外の関係組織との連携・協力を努める
7. 生物多様性を育む社会づくりに向け率先して行動する

(URL : <http://www.keidanren.or.jp/>)

### (2) 生物多様性民間参画パートナーシップ

事業者の生物多様性への取組を推進することを目的として、2010 年に経済界を中心に自発的に設立されたイニシアティブです。「生物多様性民間参画パートナーシップ行動指針」の趣旨に賛同し、行動指針 (1 項目以上) に沿った活動を行う意思のある事業者、及びそのような事業者の取組を支援する意思のある経済団体、NGO、研究者、地方自治体、政府等から構成され、2017 年 3 月現在で 504 の団体が参加しています。



(URL : <http://www.bd-partner.org/>)

### (3) 国連生物多様性の 10 年日本委員会 (UNDB-J)

愛知目標の達成を目指し、国内のあらゆるセクターの参画と連携を促進し、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取り組みを推進するため、「国連生物多様性の 10 年日本委員会」(UNDB-J) が 2011 年 9 月に設立されました。2016 年 10 月には、愛知目標の達成期限である 2020 年に向けて更なる取組の強化を行うためのロードマップを作成し、目指すべき社会像に向けた取組を進めています。



(URL : <https://undb.jp/>)

### (4) 企業と生物多様性イニシアティブ (JBIB)

2008 年 4 月、企業と生物多様性に関する研究・実践やステークホルダーとの対話・連携、国内外への情報発信等を目的に、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組への高い意欲を持つ企業によって、「企業と生物多様性イニシアティブ」(JBIB) が設立されました。会員企業による持続可能な土地利用や水管理、原材料調達等に係るガイドラインの作成・公表など、様々な活動が行われています。



(URL : <http://jbib.org/>)

## (5)事業者団体による取組

日本には業種単位で事業者をまとめる立場にある事業者団体（業界団体）が存在しています。日本の事業者団体は、事業者間の結びつきが強く、事業者団体で示した指針や行動計画に対して真摯に取り組む事業者が多いことから、事業者による生物多様性の保全と持続可能な利用の取組を促進するにあたり、特に事業者団体は重要な役割を担うものと考えられます。

事業者団体による取組として、すでに以下に示すような活動が実施されており、環境省でも事業者団体の取組を支援するため、「生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた事業者団体向け手引き（案）」（2016、環境省自然環境局）を作成・公表しています。

### ■事業者団体による取組の事例

一般社団法人 日本建設業連合会	「建設業の環境自主行動計画」の第5版では新たに「自然共生社会」の章を設け、生物多様性の保全に配慮した技術や手法開発の促進、建設工事における生物多様性の保全及び持続可能な利用に配慮した取組の推進を目標として提示した。
日本製薬工業協会	製薬業界全体の底上げを図るため、2012年に「生物多様性に関する基本理念と行動指針」を策定、発表した。また、環境安全委員会の参加企業にアンケートを行い、情報をフィードバックしている。
日本製紙連合会	日本製紙連合会の原材料部企画運営委員会のメンバーを中心とした会員企業からなる委員会を立ち上げ、2014年に業界全体として生物多様性の保全に取り組む姿勢を示す「生物多様性保全に関する行動指針」を策定した。
電機・電子4団体 <sup>13)</sup> 生物多様性ワーキング・グループ（WG）	事業と生物多様性の関係性や、事業と愛知目標の関連性の整理を行うと共に、セミナー等を通じた会員企業向けの能力構築等、取組事例集の発行や、普及啓発ツール『Let's study biodiversity』の開発等、積極的な活動を展開している。2014年度には業界としての生物多様性行動指針を作成した。
プレハブ建築協会	一般社団法人プレハブ建築協会は、「エコアクション2020」2016年改訂版において、森林生態系の保全に配慮した木材利用や地域の生態系の保全に配慮した住宅地の緑化、生態系の保全に配慮した企業活動を推進するとともに、「持続可能な木材調達に関する宣言」（プレハブ建築協会、住宅部会/環境分科会（2016年9月））を制定した。

## (6)事業者による取組

経団連及び生物多様性民間参画パートナーシップでは、「愛知目標」の達成に向けて生物多様性の主流化を推進すべく、企業の認識や取組状況等を把握するため、2016年にアンケート調査<sup>14)</sup>を実施しました。

その結果、前述した「経団連生物多様性宣言」の7つの原則に関する活動状況について、7割を超える企業が取り組んでいる、または計画していると回答しました。また、過半数を超える企業が、生物多様性に関する宣言や行動指針・ガイドライン等を作成し、事業活動への組み込みや関連技術開発等を行っています。

一方、生物多様性の主流化を進める上での課題（阻害要因）として、「目標・指標の設定、定量化・経済的評価が困難」との回答が6割近くあり、次いで「事業の利益に結びつきにくい」「本業との関連性が低い」ことを指摘する企業も多くみられました。生物多様性との関係性・関わり方は、業種や企業ごとに異なることから、事業活動と生物多様性の関わりをそれぞれ把握し、企業価値全体の向上を見据えた長期的視点や、多様なアプローチが必要と考えられます。

また、環境省が2013年に実施したアンケート調査<sup>15)</sup>では、従業員数が多い事業者ほど生物多様性に関する取組を「実施している」と回答した割合が多く、規模の小さい事業者の取組の活性化が今後の課題とされています。

<sup>13</sup> 電機・電子4団体とは、JEMA（一般社団法人日本電機工業会）、JEITA（一般社団法人電子情報技術産業協会）、CIAJ（一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会）、JBMA（社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会）から構成される。

<sup>14</sup> 「生物多様性に関するアンケート - 自然の恵みと事業活動の関係調査 -」（2016、経団連ほか）：経団連企業会員（約1,300社）及び生物多様性民間参画パートナーシップ企業会員（約400社）を対象とし、有効回答数は238社、回収率は17%。詳細については、経団連ウェブサイト（<http://www.keidanren.or.jp/policy/2017/015.html>）参照。

<sup>15</sup> 「生物多様性分野における事業者による取組の実態調査」（2013、環境省）：従業員数500人以上（農業、林業、水産業、鉱業・砕石業、砂利採取業については50人以上）の全国の事業者を対象とし、有効回答数は2,601社、回収率は40.5%。

### 第3章 事業活動と生物多様性の関わり

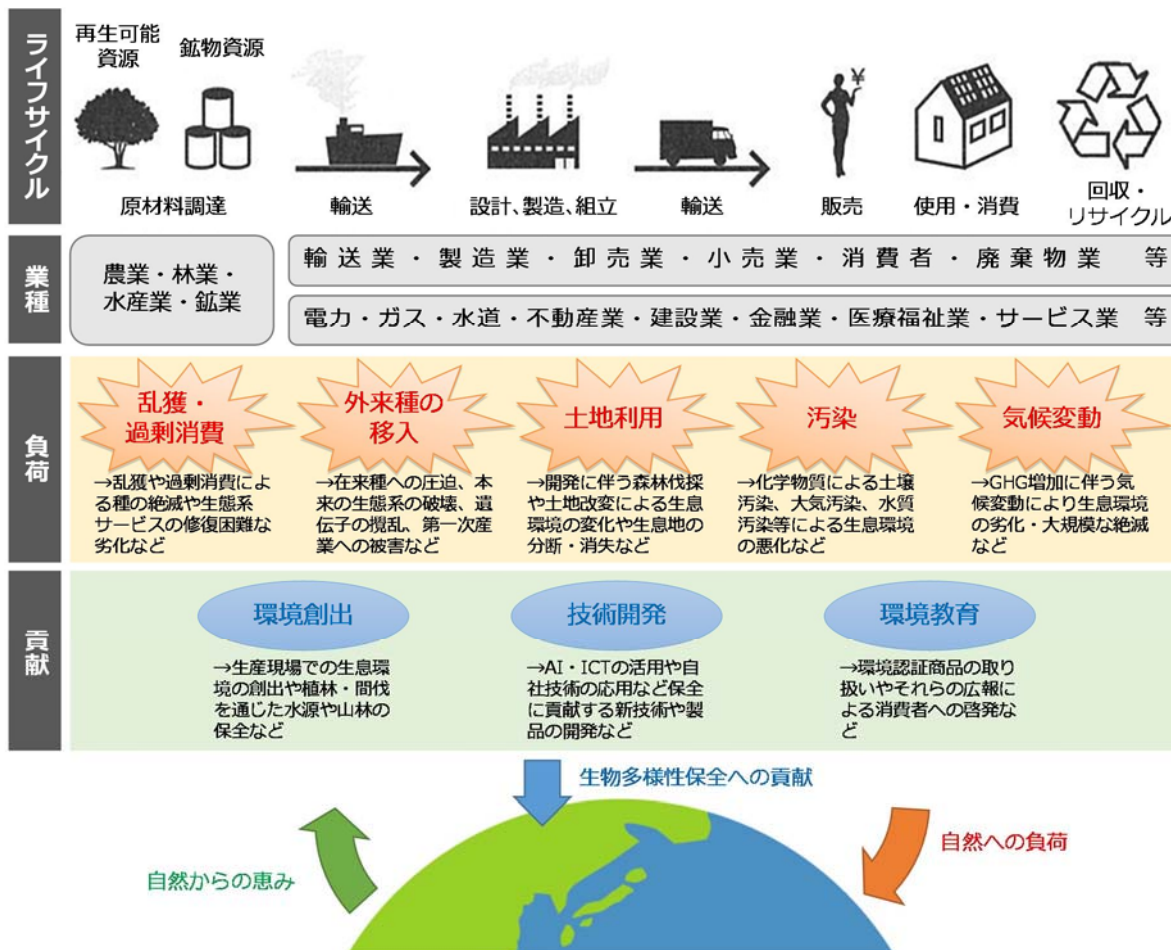
#### ～なぜ生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むのか～

#### 1. 生物多様性の保全と持続可能な利用の必要性

##### (1) 事業活動と生物多様性の関わり

私たちは生物多様性を基盤とする生態系から恵みを受けると同時に影響を与えています。例えば、以下に示す図は、事業者の活動を中心に生態系からの恵みと影響を模式的に整理したものです。

##### ■ 事業活動による生物多様性への負荷と貢献のイメージ



出典)「生物多様性ハンドブック」(2009,JBIB)を参考に一部加筆

生物多様性は、単に物質の供給と関わるだけではありません。私たちが事業活動を行う場所では、建物を建てたり土地を利用したりする過程において生物多様性に影響を与えることがあります。

また、生物多様性がもたらしてくれる遺伝資源は、医薬品の開発や品種改良等に役立ちます。加えて、自然界の形態や機能を模倣したり、そこからヒントを得たりするバイオミクリー（生物模倣）によって技術革新を進められることがあります。さらに、生物多様性を基盤とする自然資源等を利用してエコツーリズム等の事業を行うこともあります。

一方で、事業者の有する技術や生み出す製品・サービス等が、生物多様性の保全に革新的な好影響を与える可能性があるなど、事業活動や製品が生物多様性の保全に貢献することを認識することも重要です。さらに、これらの活動への投融資等を通じて、あるいは、その他にも社会貢献活動によって生物多様性を基盤とする生態系に関わることもあります。

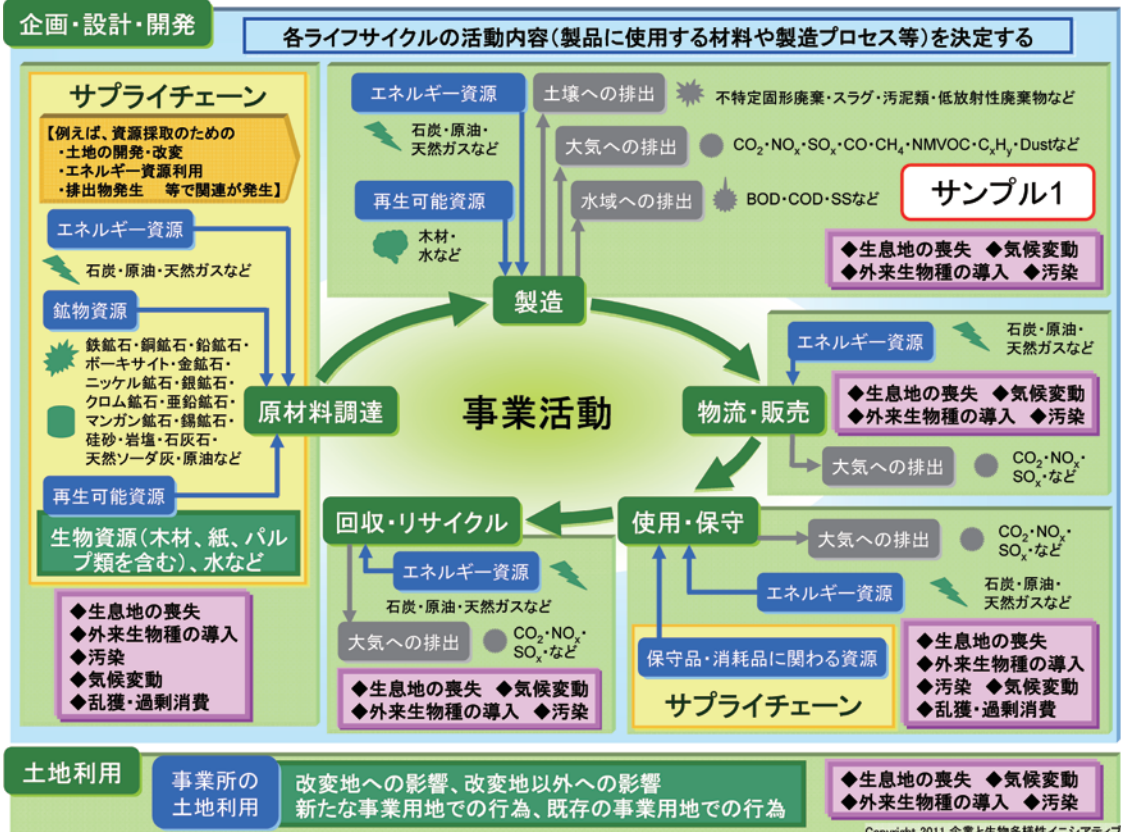


## (2) サプライチェーン<sup>16)</sup>を通じた生物多様性との関わり

以下に示す図は、自社の事業と生物多様性の関係性を把握するために用いるツールとして開発されたものです。生物資源を直接利用していないものの、原材料調達まで遡れば多様な接点が生じる企業または事業を例としたものですが、事業活動の多くの場面・段階で、生物多様性を基盤とする生態系の恵みに依存し、また、これらに影響を与えていることがわかります。

そして、このような恵みや影響は国内に限りません。特に天然資源に乏しいわが国の場合、その多くを海外の生態系サービスに依存しており、海外の天然資源なくしては現状の生活や事業活動が成り立たないということを十分に認識しなければなりません。

### ■企業と生物多様性の関係性マップ<sup>®</sup>の例



出典) JBIB ウェブサイト (<http://jbib.org/about/output/>)

## (3) CBD-COP 等における事業者への期待

愛知目標の目標 4「全ての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する」を達成するためには、事業活動が生物多様性に及ぼす影響を把握すると同時に、事業活動を通して生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むことが重要とされています。また、事業者間の協力を進めることも期待されています。

例えば、2014年に開催された CBD-COP12 では、決議XII/10.「事業者の参画」において、多数の事業者が事業における生物多様性による便益や重要性、ビジネスモデルやサプライチェーンにおいて生物多様性や生態系サービスの価値を主流化することの効果について気づいていないことが言及されました。さらに、事業者に対して、以下の取組が奨励されています。

<sup>16)</sup> サプライチェーン：事業者における原料の調達から最終消費者に届けるまでの供給活動（調達・開発・生産・輸送・保管・販売）における全プロセスのつながりを指す。こうしたサプライチェーンを1つのプロセスとして捉えなおして、製品・サービスの付加価値向上など最適化を目指す経営管理手法の総称をサプライチェーンマネジメントと呼ぶ。

- ・ 事業の意思決定や実施における生物多様性や生態系サービスへの影響について分析すること
- ・ 生物多様性を事業に統合していくための行動計画を準備すること
- ・ 生物多様性や生態系サービスに関する取組を報告の枠組みに取り入れること
- ・ サプライチェーンを含む事業者による行動が生物多様性条約、戦略計画と愛知目標の目的を考慮したものとなること
- ・ 人材の育成やサプライチェーンにおけるキャパシティを強化すること
- ・ 調達方針において生物多様性に関する考慮を取り入れること
- ・ 積極的に生物多様性条約の資源動員戦略に関わっていくこと

2016年に開催されたCBD-COP13では、愛知目標の達成に向けて、とりわけ農林水産業および観光業における各種セクターへの生物多様性の保全および持続可能な利用の組み込みを主要テーマとして議論されました。また、バリューチェーン全体での持続可能な生産と消費にも言及されました。さらに、CBD-COP13に先だって開催されたビジネスフォーラムでは、「カンクン・企業と生物多様性誓約(Cancun Business and Biodiversity Pledge)」がCBD事務局により作成されました。この誓約は、ビジネスリーダーが生物多様性や生態系サービスの重要性を社内外に訴えるとともに、生物多様性の保全に貢献することを表明するものであり、既に100を超える企業が署名しています。

こうした取組は愛知目標の達成に貢献するだけでなく、国際的な枠組みであるSDGsやパリ協定等他の社会課題の解決にもつながり、事業者が果たすべき責任の一つとして認識されつつあります。

コラム		生態系サービスと事業者が与える影響
<p>ミレニアム生態系評価では、生態系サービス（生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵み）は「供給サービス」「調整サービス」「文化的サービス」「基盤サービス」の4つに整理されています。</p> <p>また、事業者がこれら生態系サービスへ与える影響としては下表に示す5つに分類しています。</p>		
分類	説明と例	
生態系サービス	供給サービス	食料、燃料、木材、繊維、薬品、水等、農林水産業等を通じてもたらされている人間の生活に重要な資源を供給するサービス。原材料としての活用等。
	調整サービス	気候の調節や、水の調節、土壌侵食の防止、水の浄化等、環境を調整するサービス。保有地の管理や生産過程における水の利用等。
	文化的サービス	精神的充足や美的な楽しみ、宗教・社会制度の基盤、レクリエーションの機会等を与えるサービス。季節に応じた花の鑑賞や、エコツーリズム、地域固有の食文化等。
	基盤サービス	植物による酸素の生成、土壌形成、栄養塩循環、水循環等、上記の3つのサービスの供給を支えるサービス。
事業者が与える影響	生息・生育地の変化	原生林を切り開くなど、土地利用を変えることで生物の生育・生息地を減らすこと。その生物資源を利用する地域社会等へも影響を与える。
	生物資源の過剰採取	鑑賞用や商業的利用による個体の乱獲、盗掘、過剰な採取等。
	気候変動	温室効果ガスの排出が気候変動をもたらし、それが生物多様性に影響を与える。
	外来種	外来種が、地域固有の生物相と生態系に影響を与える。
	汚濁物質の排出	汚濁物質により、生物の生息・生育環境に影響を与える。

## 2. 生物多様性に関して事業者が生じるリスクとチャンス

事業者は、生物多様性の保全や持続可能な利用に積極的に取り組むことで、短期・長期的なリスクを回避・低減し、チャンスを獲得することができます。事業者が生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組まない場合のリスクと、取組によって得られるチャンスの例を下表に示します。

### ■事業活動におけるリスクとチャンスの例

区分	リスク	チャンス
操業関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物資源の減少による、原材料の不足又は原材料調達コストの増大、生産量・生産性の低下、業務の中断</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物資源の持続可能な使用や使用量の削減策による、生物資源の減少等の影響を受けにくい生産プロセスの構築</li> <li>サプライヤーの取組の促進によるサプライチェーンの強化</li> </ul>
規制・法律関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性に関連する法規制違反による、罰金の支払い、許可又は免許の停止・棄却、訴訟等</li> <li>生物資源の割当量の減少、使用料金の発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性に配慮することによる操業拡大の正式な許可の取得</li> <li>生物多様性に関する新たな規制等に適合した新製品の開発・販売</li> </ul>
世評関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性への悪影響の顕在化によるブランドイメージの低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性への配慮を明示することによる、ブランドイメージの向上、消費者へのアピールや同業他社との差別化</li> <li>生物多様性に配慮することによる地域住民等のステークホルダーの理解促進・関係強化</li> </ul>
市場・製品関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共部門や民間部門におけるグリーン調達の推進による顧客の減少</li> <li>生物多様性品質の劣位による製品・サービスの市場競争力の低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性に配慮した新製品やサービス、認証製品等の市場の開拓</li> <li>生物多様性の保全と持続可能な利用を促進する新技術や製品等の開発</li> </ul>
財務関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関の融資条件の厳格化により融資が受けられなくなる可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG 投資等を重視する投資家へのアピール、融資先の拡大</li> </ul>
社内関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業イメージ悪化に伴う従業員の満足度の低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員の満足度の向上</li> </ul>

チャンスを見ればわかるように、事業者が生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むことは、特に経営戦略面でのメリットが大きいといえます。

次ページでは、具体的な取組によって成果を上げている事例を紹介します。

### 事例①【コウノトリ育むお米】

●事業者情報	実施主体	JA たじま、兵庫県、豊岡市、養父市、朝来市、香美町、新温泉町
	事業内容	環境創造型農業
	正組合員数	25,307名（2017年3月31日現在）

●取組内容：コウノトリ育む農法  
 兵庫県但馬地域のJA たじまでは、コウノトリを野生復帰させるため「コウノトリ育む農法」により栽培を行っている。この農法は「**おいしいお米と多様な生きものを育み、コウノトリも住める豊かな文化、地域、環境づくりを目指すための農法**」と定義づけられている。

具体的には、栽培期間中の農薬を不使用もしくは7.5割以上減、化学肥料を不使用とし、有機質肥料の使用や無消毒種子の温湯での消毒、除草効果や生きものの生息環境創出を狙った深水管理、稲刈りが終わった水田に冬期も水をはる冬水たんぼ、より多くの生きものを田んぼで育てるために田植え前概ね1ヶ月間水を張る早期湛水等の取組を行っている。

この結果、**安全・安心**といった付加価値の向上に寄与するとともに、**ブランド米**としても広く認知され、**通常の慣行農法と比べ無農薬では1.57倍、減農薬では1.31倍の価格で取引されるなど、農家の収益性も向上した。**



出典) JA たじまウェブサイト (<http://www.ja-tajima.or.jp/>)、平成29年版 環境白書、農林水産政策研究所資料より作成

### 事例②【不動産価値の向上】

●事業者情報	企業名	株式会社 日本政策投資銀行
	事業内容	金融サービス
	従業員数	1,192名（2017年3月末）

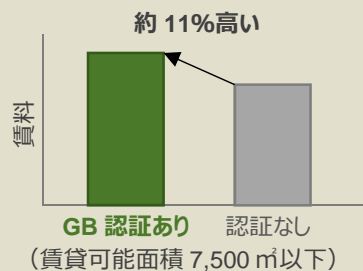
●取組内容：DBJ Green Building 認証  
 DBJ Green Building 認証とは、環境・社会への配慮がなされた不動産（Green Building）を支援するため、2011年4月に日本政策投資銀行が創設した認証制度である。

**対象物件の環境性能に加えて、防災やコミュニティへの配慮等を含む様々なステークホルダーへの対応を含めた総合的な評価に基づき、社会・経済に求められる不動産を評価・認証し、その取組を支援している。**2017年6月末時点で、認証物件数は436物件、認証事業者数は112社。

業務連携を行っている（一財）日本不動産研究所が実施した経済性分析の結果、DBJ Green Building 認証の取得物件は、認証が無い物件と比較して賃料が約11%高いことが判明した。

(検討条件)

- ✓ 使用データ：全 J-REIT 保有物件の決算データ
- ✓ データ時点：2016年6月時点で入手可能な直近決算期
- ✓ 対象用途：オフィス
- ✓ 対象エリア：東京・神奈川・埼玉・千葉
- ✓ 検討物件数：590件（うち認証取得物件48件）
- ✓ 分析手法：ヘドニックモデルの空間自己相関を考慮した拡張モデル（認証有無以外の要因(立地・規模・築年数等)の影響を除外)



出典) DBJ Green Building ウェブサイト (<http://igb.jp/index.html>) を参考に作成