

生態系保全戦略・ソリューション

全ての社会活動の基盤である生態系とビジネスとのつながりを理解し、生態系の保全と蘇生を実現することで、継続的な事業の操業・発展可能にするために

1. 背景

1.1 深刻化する生態系の劣化

生態系は我々が生きてく上で不可欠な主に下記の4つのサービスや機能を提供している。

- ①食料や水、木材などの供給(供給サービス)
- ②気候の調整、洪水や疾病の制御、水質の浄化など(調整サービス)
- ③自然が持つ審美的な価値、教育的な効果、豊かな自然の中で長い時間をかけて育まれてきた風俗、習慣、工芸など(文化サービス)
- ④土壌の形成、光合成、栄養や水の循環など、上記のサービスの土台となる基本的な機能(サポート機能)

しかし、人間の生態系への配慮を欠いた活動により、このような生態系のサービスの3分の2が減少傾向にある¹など、全ての社会活動の基盤である生態系が提供するサービスが急速な速さで失われている。

表1:生態系サービスとその現状(20世紀後半の変化)

機能	区分	状況	注	
供給サービス	食料	穀物	↑	生産量の相当な向上
		家畜	↑	生産量の相当な向上
		漁獲	↓	漁獲過剰による生産量の低下
		水産養殖	↑	生産量の相当な向上
		野生下の食物	↓	生産量の低下
	繊維	木材	+/-	ある地域では森林が減少、他の地域では向上
		綿、麻、絹	+/-	ある繊維では生産量の低下、その他では向上
		木質燃料	↓	生産量の低下
	遺伝子資源		↓	絶滅や殺物遺伝子資源の喪失
	生物化学品、自然薬品、医薬品		↓	絶滅や採取過剰による消失
水		↓	飲料用、工業用、灌漑用の非持続的な使用：水力エネルギーの量は変わっていないが、それを使用するガムの能力は向上している	
調整サービス	大気質の制御		↓	大気が自らを浄化する能力は低下している
	気候の制御	地球全体	↑	20世紀後半以降は正の炭素吸収源となる
		地域及び地方	↓	負の影響の方がまさっている
	水の制御		+/-	生態系の変化と場所によって異なる
	土壌浸食の制御		↓	土壌の質の低下が進む
	水の浄化と排水処理		↓	水質の低下
	疫病の制御		+/-	生態系の変化によって異なる
	害虫の制御		↓	殺虫剤の使用により自然による管理は低下
	受粉		↓	明らかに世界的に受粉媒介者の量が減少
	自然災害の制御		↓	自然の緩衝地帯(湿地、マングローブ)の消失
文化的サービス	精神的及び宗教的価値		↓	神聖な森や生物種の急激な減少
	審美的価値		↓	自然の土地の質的・量的な低下
	レクリエーション及びエコツーリズム		+/-	より多くの地域にアクセスできるようになったが、多くの場所で質が低下

(出典:ミレニアム生態系評価2005)

この潮流は、社会活動の持続性が崩れかけていることを示しており、ビジネスにおいても無視することはできない。あらゆるビジネスは何らかの形で生態系サービスの恩恵を享受し、影響を及ぼしているからである。例えば、農作物や海洋資源、木材を販売・加工している企業、生物の遺伝子資源に頼っているようなバイオテクノロジー企業や製薬会社などは生態系の健全性から便益を得ている。油田や鉱山などの開発、土木関連の事業は生態系に直接、大きな影響を及ぼしている。製造業や小売店は、生産活動やサプライチェーンを通じて、保険会社、金融機関は投融资などによって、間接的に生態系に影響を与えている。もちろん店舗の開発や自社ビル建設などは生態系に直接影響を及ぼしている。このように、ビジネスは生態系に依存しており、生態系を劣化させる事業活動を営むことは、自らの事業基盤を壊していることと同義なのである。生態系を守ることは、ビジネスを守るための大前提である。

現状のペースで生態系が劣化すると、2050年までに、農地への転換や気候変動などにより、2000年に存在していた自然地域のうち11%が失われるといわれている。また、生態系サービスの損失コストとして、2000年から2050年にかけて、毎年約280億ユーロ(約3.6兆円:1ユーロ=130円で換算)相当の森林による生態系サービスが失われていき、この生態系サービスの損失コストは2050年までにさらに増加すると予測されている。そして、こうした将来の損失を考慮すると、毎年失われていく森林生態系サービスの純現在価値は1兆3,500億~3兆1,000億ユーロ(175.5兆~403兆円:1ユーロ=130円で換算)にもなると試算されている²。

このように、現在のビジネスを続ける(Business As Usual)のシナリオでは生態系の損失がより深刻化することは明らかであり、企業を取り巻く生態系の制約条件はますます厳しくなる。この右肩下がり(生態系の劣化)の潮流を右肩上がり(生態系の蘇生)に方向転換するために企業が取るべき行動とはどのようなものなのだろうか。

¹ 「ミレニアム生態系評価 2005」Millennium Ecosystem Assessment(2005)

² 「生態系と生物多様性の経済学(The Economics of Ecosystems and Biodiversity: TEEB)中間報告」The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2008)

1.2 生物多様性の動きが加速する2010年

業種によって生態系との関わり方は異なるものの、全ての事業はより厳しくなる生態系の制約条件の中、生態系に関する社会動向の変化や関心の高まりを無視することができなくなっている。そして、2010年は社会の枠組みを大きく変えうる一年になる可能性が高い。特に注目したいのは、2010年10月に愛知県名古屋市の開催が予定されている、生物多様性条約(Convention on Biological Diversity: CBD)の第10回締約国会議(COP10)である。この会議では、各国の生態系保全の取り組みの成果が2010年目標³に照らして評価されるとともに、生態系を保全し蘇生するための2010年以降の戦略計画が議論される予定である。また、生態系の遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)に関する国際的枠組みの検討も完了する見込みである。

これらの主要な議論に加え、ビジネスとして注目しておきたいことは、生態系の劣化は長期の経済生産性の損失を招くという観点から、2010年以降の戦略計画には民間企業の関与を促進することが予定されている点である。2006年のCOP8(第8回締約国会議・ブラジル/クリチバ)で初めて、民間参画の決議がされ、2008年のCOP9(第9回締約国会議・ドイツ/ボン)では、民間参画をさらに促すための決議が採択されるなど、近年になり生態系保全のための民間(企業)の役割の重要性が、国際的な場で議論されるようになってきている。10~15年前は、議論さえされていなかったことを踏まえると、生態系に大きな影響を及ぼす民間企業に対する関心が高まっていることは明らかである。

また2010年は、国際連合の定めた生物多様性年にあたり、様々な場で生態系を保全し蘇生させるための議論がされ、メディアなどに生態系や生物多様性関連のニュースが取り上げられる回数が増えることが予想される。内閣府が行った「生物多様性」の言葉の認知度に関するアンケート調査結果⁴によると、生物多様性の「言葉の意味を知っている」と答えた者の割合が12.8%に対して、「聞いたこともない」と答えた者の割合が61.5%にもなっており、「生物多様性」が社会に浸透していないことが明らかになっている。しかし、COP10が一つの契機となって、国内外の生物多様性への関心がより高まるものと考えられる。

³ 「世界、地域、国レベルにおいて、現在の生物多様性の損失速度を2010年までに顕著に減退させる。」という2010年目標が、2002年にオランダで行われた生物多様性条約 COP6 で採択された。

⁴ 環境問題に関する世論調査(内閣府 平成21年6月実施)

1.3 COP10に関連した国内の動き

COP10に向けて、日本では生物多様性国家戦略⁵の改定が予定されており、2008年の生物多様性基本法、CBD(2002年採択)に基づき、COP10における成果を視野に入れて、国内政策や経済的視点の導入などが盛り込まれる。また、COP10後には、会議の結果を踏まえ2010年以降の新しい国内目標が策定される。このようにCOP10は国内の政策動向にも大きな影響を及ぼす会議になると考えられる。

1.4 より厳しくなる社会の目

生態系の劣化が深刻化するにつれて、また、世の中の生態系に関する報道などが今以上に多くなるにつれて、企業に対する社会の目もより厳しくなると考えられる。

最近、米国の環境NGO、RAN(Rainforest Action Network)が穀物メジャーであるカーギル社をパーム油のために熱帯雨林を切り開いていると非難し、生活者を巻き込んだキャンペーンを展開しているように、活発化する世論やNGOの活動は、企業の評判やブランドイメージを左右する可能性がある。

また、外部資金を調達する際も、生態系の影響評価が現在以上に求められることが想定される。生態系を悪化させる事業は、消費者や環境NGOによる不買運動、環境破壊に対する市民からの責任の追及、市場での低価格付け、従業員の士気や生産性の低下、場合によっては、操業資格の喪失に行きつくこともあるかもしれない。

2. 生態系保全・蘇生とビジネス

2.1 COP10に関連した国内の動き

国際自然保護連合(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: IUCN)によると、熱帯雨林は木材などの直接的な利用によって1ヘクタールあたり年平均して約14万円の経済価値を生み出しているという。一方、熱帯雨林の保水機能や二酸化炭素の吸収などの経済価値は約3倍の40万円にのぼり、生態系の劣化による経済損失が、保全のための費用をはるかに上回ることな

⁵ 1992年のリオデジャネイロでのサミットで採択された生物多様性条約に基づいて、生物多様性の保全と持続可能な利用に関わる国の政策の目標と取組の方向を定めたもの。日本政府は、1995年に「生物多様性国家戦略」を決定し、2002年に全面的な見直しを行い、2007年に第三次生物多様性国家戦略を策定した。

どが明らかになっている。もちろん、規制や市場メカニズムが十分でない現状においては、生態系に配慮した企業活動がそうではない活動よりも高コストになるケースもある。しかし、生態系の経済評価を企業評価に盛り込むことは生態系を保全し、持続可能な発展を達成する上で不可欠であることから、生態系に配慮した活動が有害な活動よりも低コストになるような法規制や政策、市場メカニズムが構築されることが今後必須になるであろう。これは、生態系に配慮しない企業にとっては大きなリスクとなる。

2.2 ビジネスチャンスとしての生態系保全・蘇生

一方で、生態系を保全し蘇生することは、企業にとって大きなビジネスチャンスになる。たとえば、生態系に配慮した持続的な原材料の調達が可能であれば、生態系の劣化などによって高騰する原材料の調達コストの削減につながる。この他にも、企業ブランドの向上、融資条件の改善、規制と法令への先行対応、新商品の開発による新たな市場の開拓なども考えられる。

実際、下記の図1が示す通り、FSC⁶やPEFC⁷などの認証森林の面積は年々拡大しており、生態系に配慮した木材(商品)の普及が進んでいる。生態系の保全に繋がる持続可能な木材に対する消費者の関心の高まりや、森林資源の持続性に対する企業の危機意識が新しい需要を生み出していることがうかがえる。

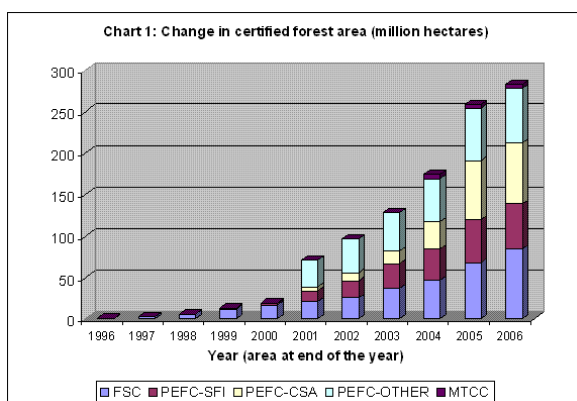


図1: 認証森林の面積

(出典: International Council of Forest & Paper Association)

⁶ Forest Stewardship Council の略で持続可能な森林管理・経営がされていることを証明する森林認証制度のこと

⁷ Programme for the Endorsement of Forest Certification の略で独立した第三者による認証の実施を通して、持続可能な森林管理の促進を目指す森林認証プログラムのこと

3. ビジネスに求められるアプローチ

事業によって生態系に与える影響は異なるが、以下のような一連のプロセス取り組みを通じて、生態系の保全・蘇生を個々の企業の事業の継続並びに企業価値の向上につなげることができる。

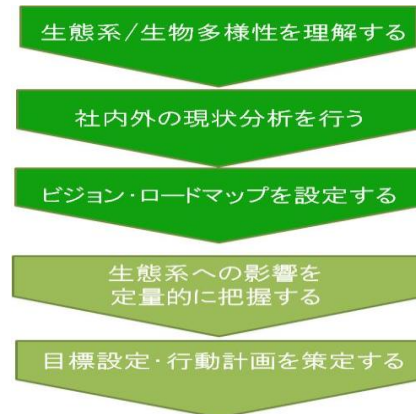


図2: 生態系保全・蘇生のための5つのステップ

3.1 生態系/生物多様性を理解する

まず、生態系をなぜ守らなくてはならないのか? 生態系の役割(重要性)の全社的な理解が何よりも大切である。すべてのビジネスは健全な社会の上に成り立っていること、そして健全な社会は健全な生態系の上に成り立っていること、の理解である。経済的な利益と生態系が天秤にかけられるような事態に際しては、生態系を考慮することによる中長期の経済的利益を考える必要がある。生態系の重要性の理解が身についていないと、誤った決断を下しかねないため、経営レベルでの理解と、重要性の認識を図ることが全てのベースとなる。

3.2 社内外の現状分析を行う

生態系の理解を出発点にして、事業全体を通して依存し、あるいは影響を及ぼしている生態系サービスの全体像を掴み、実施している取り組みを整理する。また、他社の取り組み状況などを整理・把握する。全体像が把握できると、特に大きな影響を与えている生態系サービスや生態系、その原因となる企業活動が把握できるため、自社が注力すべき対象が浮かび上がってくる。ここで重要なポイントは、いきなり特定の事業領域における詳細な分析を行うのではなく、まず全体像を見た取り組みを進めることである。一時の流行りなどでは変わることのない、地球規模の大潮流をしっかりと踏まえて、全体像を掴むことが求められる。

3.3 ビジョン・方針・重点分野・ロードマップを設定する

事業活動と生態系の関係性が明らかになった後、自社が目指す将来の姿(ビジョン)を策定する。ビジョンは暗闇の先に見える一筋の光のようなもので、この光を目指して事業活動を推進していくことになる。そして、この一筋の光(ビジョン)に向けて、どのような道筋で事業活動を行っていくか、その道標となるのがロードマップである。方針はビジョンを達成するための企業の考え方や姿勢を表したもので、重点分野は特に注力して取り組む必要のある課題のことである。この際に注意しなければならないのは、生態系を本質的に保全・蘇生することにつながるビジョンやロードマップになっているかということである。また、生態系の保全・蘇生は一社単独で行えないため、サプライチェーンやお客様、NGOなどとの協働によってビジョンが達成されるものであると認識し、様々な関係者と情報を共有し協働するアプローチを取ることが重要である。

3.4 生態系への影響を定量的に把握する

以上のプロセスは、企業が生態系を保全し蘇生するための基本であるが、特に、生態系への依存度が高い企業にとっては、より進んだ取り組みとして、事業または特定の商品・サービスが生態系に与える影響を定量的に把握することが重要になる。近年、定量的な評価のためのツールの整備が進んでおり、事業活動の生態系への影響を的確に把握し対策を講じられるような素地が整いつつある。取り組みの効果を測るためには、取り組みの進捗を客観的に把握し、様々な関係者と共有する必要があるため、事業活動と生態系の関係を定量的に示していくことが大切になる。

3.5 目標設定・行動計画を策定する

事業活動と生態系との関係を定量的に評価した後は、この評価を基にした目標と行動計画を策定し、事業を推進する必要がある。このステップでの目標とは、例えば、「製造プロセスにおいて、2015年までに、水の使用量を何%削減する」「建材の何%を再生可能資源にする」といった達成したい成果を明確に示したものであり、行動計画とは、この目標を達成するために実施する具体的な活動内容のことである。そして、これは全体のプロセスに通じて言えることだが、設定した目標や行動計画は、その達成状況を定期的に見直し、必要であれば軌道修正するなど、柔軟に対応することが肝要になる。

4. まとめ

植物が太陽エネルギーを取り込んでつくる有機物に植物以外の生きものは直接・間接的に依存している。そして、植物もバクテリアなどがつくる二酸化炭素やアンモニアがなければ光合成ができない。つまりこの地球上に一人で生きることができる生物はどこにも存在しないのである。全ての生きものは、お互いに関係しながら生きている。

そして、企業が生態系の問題を考える際に重要なことは、経済的な利益と生態系が天秤にかけられる際や、生態系への影響を正確に答えることができない場合は「予防原則」のアプローチを選択するという点である。つまり、生態系への人間活動の影響が正確に把握できなければ、壊すのではなく、まず守ることが選択されるべき、ということである。一度破壊してしまった生態系を元通りに戻すことはほぼ不可能だからである。

もちろん、企業の立場から生物多様性の問題を考えると、いくら生態系が大事といったところで、営利との関係は無視することができない。しかし、生態系に配慮した活動が優遇されるような社会の仕組みへの移行は間違いなく、生態系を保全し蘇生するために民間企業に求められる役割はますます重要になってくる。企業は議論を見守り、法規制などに合わせて自社の戦略を変えるのではなく、積極的に国際的な議論に参加し、法規制に関して提言するなど、チャンスをもつにする能動的な姿勢が求められているのではないだろうか。

(2009年12月発行)

本ペーパーへのお問い合わせ

株式会社イースクエア 菊地 辰徳

〒105-0003

東京都港区西新橋 3-23-12 第二山内ビル3階

TEL:03-5777-6730 FAX:03-5777-6735

E-mail : info@e-square.com