

生物多様性と企業活動との関わり

生物多様性の保全是、企業や各種団体が取り組むべき環境問題として定着しつつある。今年「国際生物多様性年」であり、10月に名古屋で「生物多様性条約第10回締約国会議」(COP10)※が開かれ、2002年のCOP6開催時に策定された条約戦略計画の改定がなされる予定である。その中には“2010年目標”が含まれており、今回は2010年以降の新たな目標の設定が重要視されている。さらに、日本が議長国として国際的な役割を果たすため、「ポスト2010年目標に関する日本提案」を決定し、今年1月に生物多様性条約事務局に提出された。これによって、提案内容に沿った目標設定が企業などに課せられる可能性があるため、生物多様性の保全に関する方針や長期目標を策定する企業が、製造業を中心に増えてきているという。このような環境のなかで、生物多様性の重要性と企業活動との関連をみてみたい。

※COP10＝「COP(Conference of the Parties)」とは、国際条約を結んだ国が集まる会議(締約国会議)のこと。多様な生き物や生息環境を守り、その恵みを将来にわたって利用するために結ばれた生物多様性条約では、10回目の締約国会議「COP10」が2010年10月11日から29日まで愛知・名古屋で開催される。

●生物多様性とは…

近年の地球環境保全への関心が急速に高まる中で、その共通のキーワードとして「**生物多様性**(Biodiversity)」というのがある。「生物多様性」とは、あらゆる生物種の多さと、それらによって成り立っている生態系の豊かさやバランスが保たれている状態を言い、さらに、生物が過去から未来へと伝える遺伝子の多様さまでを含めた幅広い概念として使われている。

(COP10 支援実行委員会)

この地球上には、科学的に明らかにされている生物種が約175万種、未知のものも含めると3,000万種ともいわれる生物が存在しており、これを「**種の多様性**」という。地球上には、自然林や里山林・人工林などの森林、湿原、河川、サンゴ礁など、さまざまな環境があり、すべての生き物は、約40億年もの進化の過程でこれらの環境に適応することで、多様に分化した。これが「**生態系の多様性**」といわれる。さらに、さまざまな環境に対応するためには、「乾燥に強い」「暑さに強い」「病気に強い」など、さまざまな個性をもつ個体が存在する必要がある。そのため、同じ種であっても個体間で、また、生息する地域によって体の形や行動などの特徴に少しずつ違いが出てくる。これは「**遺伝子の多様性**」といわれ、意外と忘れがちだが、大事な生物多様性の一面である。

現在の生物の多様性をそのまま維持していくよりも、競争や共生など生物同士の自然な相互関係により、自由に進化・絶滅していくダイナミズムが確保されてこそ、生物多様性の保全につながる。地域固有の歴史がはぐくんだ生物がそれぞれにふさわしい環境で生き続け、健全な生態系が持続するように、人間の活動自体を自然に調和させることが重要だといわれる。

●生物多様性からの恩恵…

生物多様性が保全されていれば、人間は自然からたくさんの恩恵を受けることができる。2001年に発足した生態系に関する世界的な調査「ミレニアム生態系評価」では、生態系に由来する人類の利益となる機能(生態系サービス)を大きく4つに分類している。

維持的サービス

生態系サービスの内すべての基盤となるもので、水や栄養の循環、土壌の形成・保持など人間を含むすべての生物種が存在するための環境を形成し、維持するもの。

調節的サービス

汚染や気候変動、害虫の急激な発生などの変化を緩和し、災害の被害を小さくするなど、人間社会に対する影響を緩和する効果を指す。

供給的サービス

食料や繊維、木材、医薬品など、私たち人間が衣食住のために生態系から得ている様々な恵みを指す。

文化的サービス

生態系がもたらす、文化や精神の面での生活の豊かさを指す。レクリエーションの機会の提供、美的な楽しみや精神的な充足を与えるもの。

●COP10の目標設定と企業への影響…

COP10(生物多様性条約第10回締約国会議)において、政府が提出した個別目標と達成手法、それを測るための指標が決議されれば、達成に向けさまざまな規制やガイドラインの策定が企業に課せられることが想定される。たとえば、以下の達成手法の取り組みが一例として考えられるだろう。

①企業による生物多様性ガイドラインの策定

②生態系に配慮した農産物の認証や表示

③開発行為にあたって生物多様性への影響の回避・低減・代償を適切に実施

また、「遺伝資源へのアクセスと利益の公正な配分(ABS)」の国際的な取り組みとして、先進国の企業が、途上国に存在する微生物などの遺伝資源を利用して薬や健康食品を製造した場合に、得られた利益を途上国に配分しなければならないといった内容のものであり、これに関して法的拘束力のある国際ルールが作られると、薬品や化粧品、食品メーカーは大きな影響を受けることが予想される。また、一方で、生物多様性の取り組みを行う企業は年々増加しており、そのなかで主な取り組み事例を抜粋して紹介する(図1)。

【図1】企業による生物多様性への取り組み事例（抜粋）

企業名	行動指針(背景)	取組内容	活動内容・成果
アサヒビール(株)	貴重な「水」を大切に する取組みを推進	「石垣島エコボランティア」を 実施。→白保海岸の清掃活 動とマングローブ(ヒルギ)の 植樹	庄原林業所(広島)の育林活動 ビール工場を利用して「エコ見学 ツアー」を企画
伊藤忠商事(株)	多種多様な商品を大 量に、地球規模で取 り扱う→自然環境の 負荷を減らす	地域の小学生を対象に環境 教育を実施 「環太平洋植林計画」を掲げ 海外植林を展開	東京大学気候システム研究セン ターを1991年より継続的に支援
王子製紙(株)	「植林活動」、「古紙 利用促進」、「地球温 暖化対策」の推進	使用済み割箸回収量に比例 した金額をNPO法人に献金	海外での荒廃地への植林が植 生回復、土壌浸食の防止、温暖 化防止など環境面で貢献
(株)大林組	省エネルギー建築、 屋上緑化、汚染土壌 浄化など積極的に事 業展開	タイ国南部マングローブ植林 で現地測量を行い、復旧基 本計画を立案	地球環境関西フォーラムの「環 境教育支援制度」に参画 森林育成管理を実施し、森林保 全に寄与
関西電力(株)	事業活動に伴う環境 負荷低減に努め、世 界最高水準を目指す	植物生態学に基づく「エコロ ジー緑化手法」を取り入れ、 大規模緑地を整備	森林伐採での塩分を含む地下水 位の上昇による農作物被害を、 植林により土壌塩類化の防止を 計画。
キヤノン(株)	“環境負荷の少ない 製品”を提供	「排水完全クローズドシステ ム」:生産工程の排水を別々 に回収し、循環型の水資源リ サイクルシステムを導入	森づくりのボランティア体験 キヤノン自然保護プログラム
積水化学工業(株)	国内外の自然保護活 動を、資金的・人的・ 物的に支援する	滋賀栗東工場で敷地中庭の ビオトープを2002年11月に 完成、社員や地域での自然 教育を開始。	地球環境を守り、枯渇する地下 資源の代替を果たす、生物模倣 科学、バイオ技術、再生可能資 源など利活用する材料科学や関 連事業への研究費助成
(株)東芝	“かけがえのない地 球環境”を健全な状 態で次世代に引継ぐ	製品の生物多様性への影響 をLIME(日本版被害算定型 影響評価手法)で評価	国内外で東京ドーム約107個分 にあたる総計150万本規模の森 林整備に取り組む

企業名	行動指針(背景)	取組内容	活動内容・成果
トヨタ自動車㈱	生物多様性保全に資する社会貢献プログラムの実施	「トヨタの森」で、里山保全や森づくりに関わる専門的人材の育成を目的として“エコのもりセミナー”を実施	中国で採掘した泥炭を利用した屋上緑化事業を行う「トヨタルーフガーデン」を設立、ヒートアイランド現象緩和に活用。
パナソニック㈱	「環境ビジョン」を実現するため行動計画「グリーンプラン2010」を制定	商品の生物多様性への影響を外部評価 「館内エコツアー」を実施	「全国学校ビオトープ・コンクール」を支援→運営費・製品提供などの支援を実施
富士ゼロックス㈱	事業所の生態系へのリスク調査	古紙パルプの利用率を高め「リサイクル用紙」の開発	各地の植林活動に販売会社などが参加
富士通㈱	生物多様性行動指針の策定	東南アジアを中心とした熱帯林再生への支援を実施	社員の環境教育などを定期的実施(e-ラーニング)
富士フイルム㈱	環境配慮・環境保全是企業活動の根幹	環境配慮設計の要求項目に生物多様性を追加	「公益信託富士フイルム・グリーンファンド」の助成事業 中国植林ボランティア活動
本田技研工業㈱	日本国内において「水源の森」を守り育てる活動を支援	事業所の中で生産活動と森が循環・共生する「ふるさとの森づくり」 ラメサ流域植林活動(フィリピン)、中国沙漠植林「喜びの森」計画など	「環境わごん」 ワゴン車に、「海や山など自然の素材」を積み込み、出前型の環境学習プログラムを実施
三菱電機㈱	地球規模で環境とビジネスの調和	適切な排水処理により、メダカも生息できる清浄度を維持	エコライフ環境講座等に自社環境専門家を派遣 事業所ごとに生物多様性関連性MAPを作成
㈱リコー	環境・社会・経済の3つのP(Planet、People、Profit)の関係を維持	生物多様性保全を目指した森林生態系の保全回復	森林生態系保全プロジェクトや環境ボランティアリーダー養成プログラムの実施

●滋賀県の取り組みについて・・・

1. 滋賀県の現状

滋賀県は、世界でも屈指の古代湖である琵琶湖を擁し、伊吹、鈴鹿、比良などの山々に囲まれた豊かな自然環境を有しており、県内にしか存在しない 50 種を超える固有種をはじめ、1万種を超えるといわれる多種多様な野生生物が生息・生育している(図2)。

【図2 滋賀県の野生生物】

滋賀県で大切にすべき野生生物

(種)

カテゴリー	植物		哺乳類		鳥類		両生類		爬虫類		昆虫類・クモ類		魚類		貝類(淡水・陸産)		その他水生無脊椎動物			菌類		小計	
	2005年版	2000年版	2005年版	2000年版	2005年版	2000年版	2005年版	2000年版	2005年版	2000年版	2000年版	2005年版	2000年版										
(1) 絶滅危惧種	101	41	9	10	6	6	1	1	0	0	13	11	9	9	8	7	4	4	0	151	89		
(2) 絶滅危機増大種	58	57	1	1	17	17	1	1	1	1	35	9	12	10	17	17	1	0	143	113			
(3) 希少種	149	118	5	4	121	117	10	9	0	0	56	19	12	7	27	24	10	9	390	307			
(4) 要注目種	93	122	6	6	3	4	8	9	8	8	87	38	13	17	21	23	2	3	241	249			
(5) 分布上重要種	118	109	0	0	0	0	0	0	0	37	23	5	8	24	24	0	0	24	184	188			
(6) その他重要種	89	55	1	1	3	4	0	0	0	0	9	4	1	0	0	0	0	0	103	64			
(7) 絶滅種	1	20	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	7	24			
(8) 保全すべき群集・群落・個体群	2	2	1	1	10	9	1	1	(1)	(1)	14	7	7	7	2(3)	2(3)	0	0	37(39)	29(31)			
(9) 郷土種	9	9	2	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	14	14			
合計	620	533	27	27	160	157	21	21	9(10)	9(10)	256	114	61	60	99(100)	97(98)	17	16	43	1,270	1,077		

*1 ()内の数字は、両生類と共通の選定種を含めた場合。
*2 ()内の数字は、魚類と共通の選定種を含めた場合。

資料:「滋賀県版レッドデータブック 2005」より

2. 滋賀県の生物多様性への取り組み

A. ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する基本計画

- ・実施期間 2006年3月～
- ・施策内容 野生動植物との将来にわたる共生を目的とした条例。

「3つの柱」①「希少野生動植物種の保護」

②「外来種対策」

③「有害鳥獣対策」

B. 滋賀県ビオトープネットワーク長期構想

- ・制定日 2009年2月
- ・実施内容 おおむね五十年後の滋賀の自然環境の望ましい将来像を地図上に示すとともに、これを実現していくための方策であり、野生動植物種の個体の生息および生育環境(ビオトープ)の保全、再生、ネットワーク化に関する長期的な構想。構想で示した将来像を、県、市町、県民・NPO、事業者等で広く共有し、具体的な取り組みを喚起する。保全・再生・ネットワーク化の推進に向けては、①自然環境の調査・情報管理・評価 ②生息・生育環境を保全するための保護区の適正配置 ③野生動植物種の個体の保護 ④長期構想に配慮した事業の実施 ⑤自然再生のための事業の実施 ⑥鳥獣による農林被害等の防止 ⑦各主体の取り組みの促進 ⑧国・市町への要請 ⑨近隣府県との連携 などの対策を講じる。

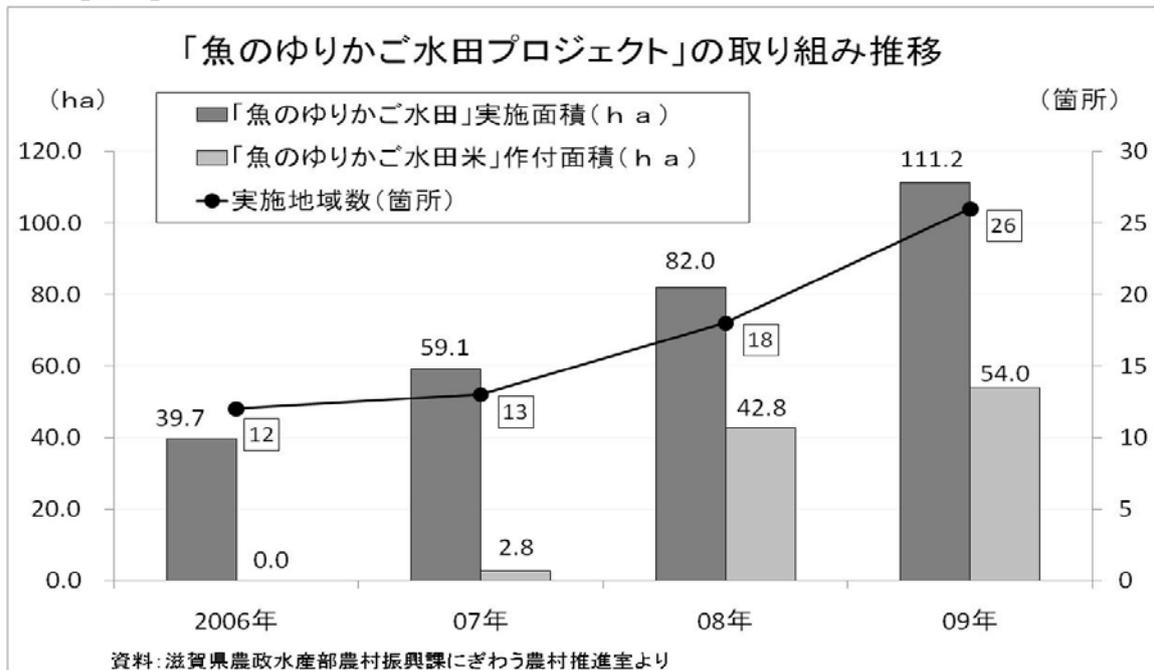
C. ラムサール条約湿地

- ・採択日 1971年(発効日 1975年12月21日)
- ・実施内容 イランのラムサールで開催された「湿地及び水鳥の保全のための国際会議」において「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」が1971年に採択され、75年12月に発効した。ラムサール条約湿地を指定するための国際的な基準の一つに、「定期的に2万羽以上の水鳥を支える湿地」という基準がある。琵琶湖はその基準を満たしていることから、滋賀県は93年3月、琵琶湖がラムサール条約湿地となるよう国に申し入れを行い、必要な手続きが行われ、同年6月10日、北海道釧路市で開催された「ラムサール条約第5回締約国会議」において琵琶湖の湿地登録認定証の交付を受け、日本国内で9番目のラムサール条約湿地となる。また、08年10月30日、韓国昌原市で開催された第10回締約国会議において、西之湖が拡大登録され、ラムサール条約湿地としての琵琶湖は琵琶湖(65,602ha)と西之湖(382ha)をあわせて65,984haとなった。

D. 「魚のゆりかご水田」プロジェクト(図3)

- ・実施日 2001年～
- ・実施内容 湖魚が産卵・成育できる水田環境を取り戻す目的で、滋賀県が2001年から取り組んでおり、水田魚道の設置や除草剤の使用制限などによる環境配慮型の農地づくりを進めている。その取組地域と「魚のゆりかご水田」面積は年々拡大しており、09年には県内26地域の111.2haにまで広がり、3年前の06年と比べて面積は約3倍、地域数は約2倍の規模まで拡大している。07年以降、このプロジェクトの対象となった水田を利用して生産されたコメは「魚のゆりかご水田米」として県からブランド米の認証を受け、販売されるようになり認知度も徐々に高まってきた。消費者はこのブランド米を購入することでエコ農業に取り組む地域農業を応援し、生態系保存に貢献できる。また、琵琶湖固有種のニゴロブナなどを昔のように水田に遡上(そじょう)させ繁殖を図ることで、フナずしなど地域の食文化の維持・振興につながる。他にも、水田の濁水抑止による琵琶湖の水質保全、観察会実施などによる地域交流の活性化や、子どもたちが食料生産や魚の生息地としての水田の価値を学習する機会を提供できるなどの波及効果もある。

【図3】



●企業の取り組みについて...

「民間参画」と「生物多様性」という組合せは、一見相反するものに映るかもしれないが、生物多様性の保全と持続可能な利用は、企業の参画なしには実現できないと考えられるようになってきている。2006年に開催された生物多様性条約の第8回締約国会議(COP8)においては、企業参画に関する決議が初めて行われた。生態系サービスや、そこからもたらされる生物資源は、上手に使いさえすればいつまでも再生しながら使い続けられる。これらの恵みを今後も持続可能なかたちで享受し続けるためには、生物多様性の損失を防ぐ「自然共生社会」の実現に向けて、企業や民間団体、地方公共団体、国そして国民一人一人が、それぞれの立場で、連携を取りつつ、推し進めていく必要がある。

09年8月に環境省が公表した「生物多様性民間参画ガイドライン」から、企業が取り組む方向性を探してみたい。

①企業が事業活動と生物多様性との関わり(恵みと影響)を把握するよう努める。

生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むに当たり、企業は自らの経済活動と生物多様性との関わりを把握し、どのような生物多様性の恵みに依存し、どのような影響を与えるかを理解し、取り組みの必要性に対する認識を高め、何を優先すべきか検討していくことが期待される。例えば、生物多様性の恵みである食べ物、木材、水といった自然資源の利用、土地用途の変更、投融資先の事業活動を通じての関わりなどがある。

②生物多様性に配慮した事業活動を行い、及ぼす影響の低減と持続可能な利用に努める。

企業は、生物多様性との関わりを把握し、その事業活動の様々な場面において生物多様性に配慮することにより、企業全体として及ぼす影響を低減し、その恵みを将来にわたって減少させないよう持続可能な利用をすることが期待される。

③取組の推進体制等を整備するよう努める。

企業は、必要に応じて、取り組みを推進するための体制や環境管理システムを整備することが期待される。

④地球温暖化対策などの取り組みが有効。

企業が実施する温室効果ガスの排出削減や吸収源対策などの地球温暖化対策、廃棄物などの発生抑制や適正処分、循環資源の利用などの取り組み、公害防止対策、グリーン調達などが、生物多様性保全等に役立つ場合も多くある。また、生物多様性保全等が地球温暖化対策など異なる分野に効果を発揮する場合も多くある。さらに、地域貢献活動などと生物多様性保全等が関連する場合もある。

生物多様性基本法（2008年6月施行）の第13条第1項には「都道府県及び市町村は、（中略）生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画（生物多様性地域戦略）を定めるよう努めなければならない」とあり、滋賀県はすでに策定済みである。琵琶湖を擁し、その周辺には肥沃な平野があり、自然の山々に囲まれた滋賀県は、「環境先進県」としても注目されている。生物多様性保全への取り組みが、行政だけでなく企業参画や地域貢献活動によって自主的に推し進められ、全国的にも認められるよう期待したい。

2010年8月23日

（株）しがぎん経済文化センター

林 明史