

# 第3章 地球のいのちを未来につなぐ



人類の生存基盤である地球を健全に保つためには、地球温暖化対策とともに、生物多様性の保全と持続可能な利用が不可欠です。2010年(平成22年) 10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)は、生物多様性に関する新たな世界目標である「愛知目標」や、遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)に関する「名古屋議定書」が採択されるな

ど、大きな成果を残した歴史的な会議となりました。 そして、国際社会は2050年までに「自然と共生する世界」の実現を目指して、大きく動き出そうとしています。 この章では、COP10の成果とそれらを受けた国内外 の取組の今後の方向性、企業や家庭における取組など について論じていきます。

# 第1節 COP10及びMOP5の成果と今後の展開

# COP10開催までの経緯

生物多様性条約は、1992年(平成4年)にリオデジャネイロ(ブラジル)で開催された国連環境開発会議(地球サミット)において気候変動枠組条約とともに署名のために開放され、翌1993年(平成5年)に発効しました。それまでにも、ラムサール条約(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)やワシントン条約(絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約)のように、特定の地域や希少な生物種の保全を目的にした条約は存在しましたが、それだけでは生物多様性の保全は図れないとの認識から、生物多様性の保全のための包括的な枠組みの必要性を踏まえて採択されました。

生物多様性条約は、①生物多様性の保全、②その構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分の3つを目的にしています。その対象とする議題は多岐にわたり、「保護地域」「森林」「沿岸・海洋」「侵略的外来種」といった保全と関わりの深いものから、「気候変動」「ビジネス」「資金メカニズム」といったものまで、国際的な生物多様性の問題の動向を踏まえて広がってきています(表3-1-1:生物多様性条約の対象テーマ)。

193の国と地域が生物多様性条約を締結しており、世界のほとんどの国々が参加していることになります(平成23年3月現在(米国は未締結))。生物多様性条約の最高意思決定機関である締約国会議(COP)は、おおむね2年に1回開催されます(表3-1-2:COPの開催経緯)。COPへは、締約国政府に加えて、オブザーバー

として非締約国、国連関係機関、地方自治体、NGO、 先住民団体、企業、教育機関などが参加できます。 COPへの参加者は毎回増加し、1994年(平成6年)の COP1では700人程度だったものが、2008年(平成20年)のCOP9では7,000人を超え、2010年(平成22年)のCOP10では13,000人を超えるまでになりました (COP9及びCOP10の人数は報道関係者、スタッフ等を含む)。また、生物多様性の問題については、2007年(平成19年)にボン(ドイツ)で開催された**G8環境大臣会合**を皮切りに、G8プロセスなどにおいても重要 議題として取りあげられるようになっており、国際的

# 表 3-1-1 生物多様性条約の対象テーマ

主題別分野	横断的課題
・農業の生物多様性 ・乾燥・半温潤地の生物多様性 ・森林の生物多様性 ・内陸水の生物多様性 ・島嶼の生物多様性 ・海洋・沿岸の生物多様性 ・山地の生物多様性	・2010年目標 ・遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)・開発のための生物多様性 ・気候変動と生物多様性 ・コミュニケーション、教育及び啓蒙 (CEPA)・経済、貿易及び奨励措置 ・エコシステム・アプローチ ・世界植物保全戦略 ・世界分類学イニシアチブ ・影響評価 ・同定、監視、指標及びアセスメント ・侵略的外来種 ・責任と救済(第14条2項) ・保護地域 ・生物多様性の持続可能な利用 ・観光と生物多様性 ・伝統的知識、工夫及び慣行(第8条j項) ・技術移転及び協力

表 3-1-2 生物多様性条約締約国会議 (COP) の開催経緯

締約国会議	日程・開催地	概要
COP1	1994年11月28日~12月9日 バハマ(ナッソー)	・締約国会議の手続き規則の採択 ・常設事務局の指定、科学技術助言補助機関(SBSTTA)の設置 ・暫定的資金供与制度としての地球環境ファシリティ(GEF)の指定 ・事務局及び締約国会議の組織的事項に関する決定など
COP2	1995年11月6日〜17日 インドネシア(ジャカルタ)	・事務局常設地の決定(カナダ・モントリオール) ・バイオセーフティに関する作業部会の設置 ・海洋沿岸生物多様性に関する指針(ジャカルタ・マンデート)の採択など
COP3	1996年11月4日~15日 アルゼンチン(ブエノスアイレス)	・GEF との覚書締結 ・アジェンダ 21 の実施の再検討など
COP4	1998年5月4日~15日 スロバキア(ブラチスラバ)	・内陸水、森林、海洋・沿岸の生物多様性に関する作業計画の採択 ・伝統的知識に関する作業部会の設置など
特別締約国会議 (ExCOP)	・1999年2月22日~23日 コロンビア(カルタヘナ) ・2000年1月24日~28日 カナダ(モントリオール)	・バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書の採択
COP5	2000年5月15日~26日 ケニア (ナイロビ)	・農業、乾燥地・半湿潤地、伝統的知識の作業計画の採択 ・遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)に関する作業部会の設置など
COP6	2002年4月7日〜19日 オランダ(ハーグ)	・条約の戦略計画(2010年目標)の採択 ・ABSに関するボン・ガイドラインの採択など ※地球規模生物多様性概況第1版(GBO)を公表(2001年11月)
COP7	2004年2月9日~20日 マレーシア(クアラルンプール)	・保護区域に関する作業部会、条約の実施に関する作業部会の設置 ・ABS 作業部会のマンデートとして「ABS 国際枠組み」を検討することの決定など
COP8	2006年3月20日~31日 ブラジル(クリチバ)	・ABS 作業部会がCOP10までにABS国際枠組みの検討を終了させることの決定・地球規模生物多様性概況第2版(GBO2)の公表など
COP9	2008年5月19日~30日ドイツ (ボン)	・2010年目標の達成に向けた取り組み強化の確認 ・条約の新戦略計画の改定の検討
COP10	2010年10月18日~29日 日本(愛知県名古屋市)	・条約の新戦略計画(ポスト 2010年目標(愛知目標))の採択 ・ABSに関する名古屋議定書の採択など ※地球規模生物多様性概況第3版(GBO3)を公表(2010年5月)

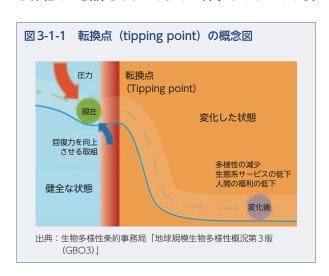
資料:環境省

な関心が年々高まっています。こうした中、「2010年」 に開催されるCOP10は、次の3つの点でとりわけ大き な意味を持っていました。

一つめは、2010年(平成22年)が生物多様性に関す る「**2010年目標**」の目標年ということです。2002年(平 成14年)のCOP6において、「生物多様性の損失速度を 2010年までに顕著に減少させる」という「2010年目標」 を含む「生物多様性条約戦略計画」(以下「戦略計画」と いう)が採択され、この目標の達成に向けた取組が世 界各地で進められてきました。しかしながら、2010年 (平成22年)5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3版(GBO3)」では、15の評価 指標のうち、9つの指標で悪化傾向が示され、「2010 年目標は達成されず、生物多様性は引き続き減少して いる」と結論付けられました(図3-1-2:生物多様性条 約2010年目標に関する指標の傾向)。また、このまま 損失が続くと、生態系が自己回復できる限界値である 「転換点(tipping point)」を超え、将来世代に対して取 り返しのつかない事態を招くおそれがあり(図3-1-1: 転換点の概念図)、人類が過去1万年にわたって依存し てきた比較的安定した環境条件が来世紀以降も続くか どうかは、次の10~20年間の行動によって決まると指 摘されました。こうした危機感の中、「2010年目標」の 目標年に開催されるCOP10では、2011年以降の新た な世界目標を含む「新戦略計画」を決定して、空白期間 を設けることなく生物多様性の保全と持続可能な利用

に向けた新たな取組を進めることが必要とされていま

二つめは、「ABS」に関する国際的な枠組みの検討を COP10までに終えるとされていたことです。「ABS」 とは、例えば、遺伝資源の提供国(主として途上国)の 微生物に含まれる遺伝資源を利用して、利用国(主と して先進国)の製薬企業等が新しい医薬品を開発した 際に、その販売から得られた利益を提供国にも適切に 配分し、当該国の生物多様性の保全に役立てようとい う仕組みです (図3-1-3:ABSの仕組みの概要)。2006 年(平成18年)のCOP8において、ABSに関する国際的 な枠組みの検討をCOP10までに終了させることが決



定されました。

三つめは、国連が定めた「国際生物多様性年」に開催 されたことです。2006年 (平成18年) の国連総会にお

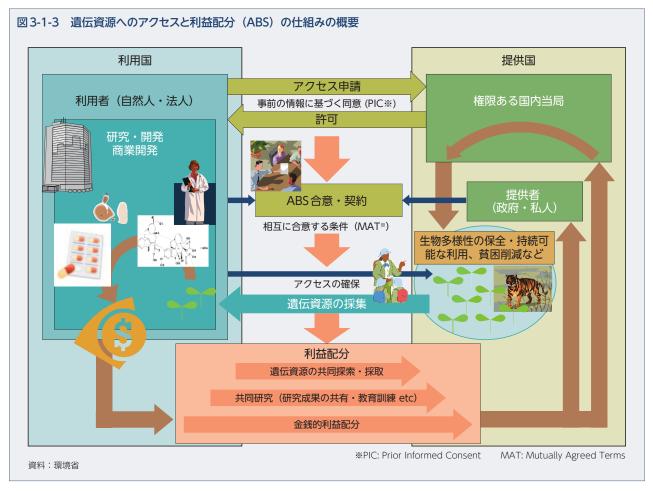
いて、2010年(平成22年)を国際生物多様性年とする ことが決定され、生物多様性条約事務局を担当機関と して、生物多様性条約の3つの目的とポスト2010年目

# 図3-1-2 生物多様性条約2010年目標に関する指標の傾向

生物多様性の構成要	 素の状況と推移						
	株字の生物野女 生能を取れ	生息環境の面積は世界のほとんどで減少。森林面積は一部地域で増加。					
4	特定の生物群系、生態系及び生息地の規模	主					
4	特定の種の個体数及び分布	個体数と分布が限られているほとんどの種は減少。 ※※※(ただし限られた分類群を評価)					
4	絶滅危惧種の状況の変化	いくつかの種は回復がみられるものの、多くの絶滅危惧種で絶滅リスクが増大。※※※(絶滅危惧種を評価)					
4	家畜、農作物、養殖魚の 遺伝的多様性	作物の遺伝的多様性が減少している可能性がある。 ※(ただし確実性の高い事例も多い)					
7	保護地域の指定範囲	保護地域の面積は陸上、海洋の双方で増加。多くのエコリージョン、 特に海洋生態系の保護は依然不十分。保護地域の管理の有効性はばら つきがある。※※※					
生態系の一体性と生							
2	海洋食物連鎖指数 (平均栄養段階)	強い漁獲圧にもかかわらず、平均栄養段階レベルは1970年以降地球 規模では緩やかに増加しているが、地域的に大きく異なる。※※※					
4	生態系の連続性と分断化	コリドーや連続性の価値が認識されつつあるにも関わらず、ほとんどの陸上・水域生態系でますます分断化が進行している。※※※					
2	水域生態系の水質	世界のほとんどの場所で水質が劣化している可能性。一部地域では汚染の管理により改善している。※※					
生物多様性に対する	脅威						
7	窒素の集積	地表の反応性窒素の生成速度が倍加。栄養塩汚染の影響も増加している。 ・ ※ ※ ※					
7	侵略的外来種の動向	あらゆる生態系において外来種の増加、拡大がみられる。※※(ただし確実性の高い事例も多い)					
持続可能な利用							
2	持続可能な管理下にある森林、 農業、水産業生態系の面積	様々な取り組みが行われているが、本質的な増加のためには更に大きな努力を払う必要がある。%					
7	エコロジカル・フットプリントと その関連概念	人類によるエコロジカル・フットプリントは増加。資源効率の向上の ための努力は、富裕層増加による消費拡大により打ち消されている。 ※※※					
伝統的知識・工夫・	慣行の状況						
4	言語の多様性と先住民言語の 話し手の数	多くの小数民族の言語が消滅の危機にあり、言語の多様性が減少する 可能性が極めて高い。%(ただし確実性の高い事例も多い)					
ABS(遺伝子資源の	アクセスと利益配分)の状況						
?	ABS指標の開発	追加的な指標の必要性とそのオプションについてABS作業部会が検討中。					
資源移転の状況							
7	生物多様性条約の支援のために 提供される政府開発援助(ODA)	生物多様性のためのODAは過去数年で増加。※※※					

▶ おがましくない変化 → 好ましい変化 → 地球規模での明確な傾向はない。地域や生物群系により、 好ましい・好ましくない変化が見られる。 ? 結論付ける十分な情報がない 確かさ:※低い ※※中程度 ※※※高い

出典:生物多様性条約事務局「地球規模生物多様性概況第3版 (GBO3)」



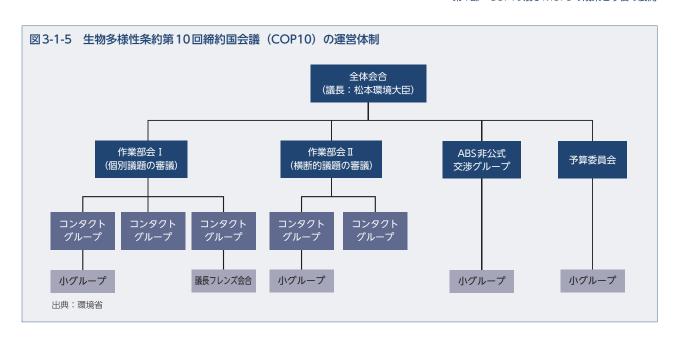


標を達成するための認識を高めるため、国連加盟国は、 国内委員会を設置して国際生物多様性年に関する各種 イベントを開催することなどが求められていました。 このため、2010年(平成22年)9月22日に国際生物多 様性年に貢献する国連総会ハイレベル会合がニューヨ ーク(米国)で開催され、COP10議長国であるわが国 からは松本環境大臣が出席するなど、世界各地で生物



多様性に関するさまざまなイベントが開催され、かつ てないほどに生物多様性の問題への関心が高まりまし

こうした背景のもと、COP10では、2011年(平成 23年) 以降の新たな世界目標となる「ポスト2010年目 標」と生物多様性条約の発効以来の懸案であったABS に関する議定書の合意を目指すという、生物多様性の 将来を左右する重要な会議としての期待が高まってい ました。



# 2 COP10及びMOP5の概要

# (1) 開催概要

COP10は、2010年(平成22年) 10月18日から29日 まで、愛知県名古屋市にある名古屋国際会議場におい て、「いのちの共生を、未来へ(Life in Harmony, into the Future)」をスローガンとして開催されました(図 3-1-4: COP10の概要)。世界各地から180の締約国 と関係国際機関、NGO等のオブサーバー、報道関係者、 スタッフも含め、計13,000人以上が参加しました。ま たこれに先立ち、10月11日から15日の間、「**生物の多** 様性に関する条約のバイオセーフティに関する**カルタ** ヘナ議定書 | 第5回締約国会議 (MOP5) が開催されまし た。COP10及びMOP5期間中の公式サイドイベント は約350にのぼり、参加者数、イベント数ともに過去 最大のCOPとなりました。また、会場周辺では地元の 愛知県、名古屋市、経済団体等からなるCOP10支援 実行委員会が主催した生物多様性交流フェアが開催さ れ、NGO、企業、自治体などによる200近いブースが 設置され、期間中約11万8千人の方々が参加しました (写真:会場の様子)。

# (2) 会議の運営

COP10では、事務的なものも含めると合計40の議題が設定されていました。開催国である日本が議長国となり、会議の最終的な意思決定は、松本環境大臣が議長を務めた「全体会合」において行われました。全体会合の下には3つの作業部会が設置され、「作業部会Ⅰ」では「保護地域」や「森林の生物多様性」といった個別の議題について、作業部会Ⅱでは「ポスト2010目標」や「資源動員戦略」といった横断的な議題について議論が行われました。また予算委員会では生物多様性条約事

務局がCOP決定を実施していくうえで必要な予算について検討されました。さらに「ABS」については特別に非公式交渉グループが設置されました。また、それぞれの作業部会等では必要に応じて少人数のコンタクトグループや小グループを設け、議論のとりまとめを進め、最終日の全体会合において最終決定が行われました(図3-1-5:COP10の運営体制)。

# (3) COP10の成果概要

会議の最も大きな成果として、生物多様性に関する 新たな世界目標(ポスト2010年目標)である「愛知目 標」とABSに関する「名古屋議定書」の採択があげられ ます。特に名古屋議定書については、条約発効以来議 論が続けられてきた条約の3番目の目的を達成するた めの法的拘束力のある国際的枠組みが採択されたもの であり、生物多様性条約にとって新たな時代の幕開け となったといえます。

また、これら以外にも、「保護地域」や「持続可能な利用」など、今後の地球規模での生物多様性の保全と





### 表3-1-3 生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)の決定一覧

(太字は主な決定)

- 1 遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分 (ABS名古屋議定書)
- 2 2011年から2020年までの戦略計画及び愛知目標
- 3 条約の3つの目的の達成を支援するための資源動員戦略
- 4 地球規模生物多様性概況第3版: 条約の将来の実施のための推論
- 5 2011年から2020年までの戦略計画と条約の実施
- 6 開発及び貧困根絶と生物多様性の統合
- 7 成果指向型の最終目標、目標、関連指標の検討と2010年以降に向けた調整事項の検討
- 8 国連生物多様性の10年 2011-2020年
- 9 締約国会議の開催頻度を含む2011年-2020年の多年度作業計画
- 10 国別報告:第5回国別報告書に対する提案と現在までの経過の検討
- 11 生物多様性、生態系サービスと人類の福利に関する科学と政策のインターフェースと政府間会合の成果に対する考察 (IPBES)
- 12 科学技術助言補助機関 (SBSTTA) の効率を改善する手段と方法
- 13 新規かつ緊急の検討事項
- 14 決定の廃止
- 15 科学上及び技術上の協力とクリアリングハウスメカニズム
- 16 技術移転及が協力
- 17 アップデートされた世界植物保全戦略 2011-2020年の統合
- 18 コミュニケーション、教育、普及啓発(CEPA)と国際生物多様性年
- 19 ジェンダーの主流化
- 20 他条約及び国際組織、イニシアティブとの協力
- 21 ビジネスの参画
- 22 準国家、都市及びその他の地方自治体の行動計画
- 23 生物多様性と開発における南南協力のための多年度行動計画
- 24 資金メカニズムに対するガイダンスの検討
- 25 資金メカニズムに対する追加的ガイダンス
- 26 資金メカニズム:地球環境ファシリティ (GEF) 信託基金の第6次増資期間における条約実施に必要な資金額の評価
- 27 資金メカニズム第4次有効性レビューに対する準備
- 28 内陸水の生物多様性
- 29 海洋と沿岸の生物多様性
- 30 山地の生物多様性
- 31 保護地域
- 32 生物多様性の持続可能な利用 (含SATOYAMAイニシアティブ)
- 33 生物多様性と気候変動
- 34 農業の生物多様性
- 35 乾燥地及び半湿潤地の生物多様性
- 36 森林の生物多様性
- 37 バイオ燃料と生物多様性
- 38 侵略的外来種
- 39 世界分類学イニシアティブ
- 40 条約の作業における原住民と地域社会の参加促進メカニズム
  - A. 能力開発の取組
  - B. 条約の作業における原住民及び地域社会の効果的な参加を促進するコミュニケーション、メカニズムとツールの開発
  - C. 原住民と地域コミュニティの参加を促進する任意拠出資金の使用を含めた条約の作業における原住民と地域社会の参加
  - D. その他のイニシアティブ
- 41 伝統的知識の保護のための制度の要素
- 42 原住民及び地域社会の文化及び知的遺産を尊重するための倫理行動規範
- 43 第8条(j)項 及びその関連規定を実施するための多年度作業計画
- 44 奨励措置
- 45 条約の運営及び2011-2012年の2ヵ年作業計画のための予算
- 46 第11回締約国会議の開催日程及び開催地
- 47 日本国政府及び日本国民への謝辞

資料:環境省

持続可能な利用を進めるうえで重要な合計47の決定が 採択されました。以下では、**COP**10において決定さ れた主要な決定について詳しくみていきます(表3-1-3:COP10の決定一覧)。

# (4) COP10の主要な成果

# ア 愛知目標

COP10では、**2010年目標**の評価結果を踏まえ、2011年以降の生物多様性に関する新たな世界目標(ポスト2010年目標)を含む今後10年間の戦略計画が採択されました。わが国は、この世界目標を「愛知目標」と呼ぶことを提案し、合意されました。

愛知目標は、2050年までの長期目標 (Vision)と、2020年までの短期目標 (Mission)、さらに短期目標を達成するための5つの戦略目標と20の個別目標によって構成されます(図3-1-6:戦略計画2011-2020)。

長期目標は、「自然と共生する世界」、すなわち、2050年までに生物多様性が適切に評価、保全、回復され、それによって健全な地球が維持され、すべての人々に不可欠な恩恵が与えられる世界を目指すとするものです。ここで示された「自然との共生」の概念については、2010年(平成22年)1月にわが国から生物多様性条約事務局に提案したもので、わが国において古くから培われてきた自然共生の考え方や知恵が、広く世界各国の理解と共感を得たものといえます。

短期目標については、「2020年までに生物多様性の 損失を止める」とした野心的な目標を求めるEUと、今 後の経済発展等も考慮し、実現可能性を重んじる途上 国の間で意見が分かれました。最終的には非公式閣僚 級協議での意見も踏まえて、「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」ことで決着しました。

また、個別目標では、例えば、保護地域に関する目標11について、保護地域等の目標数値をめぐり、最終日まで議論が分かれましたが、最終的には「少なくとも陸域及び内陸水域の17%、沿岸・海洋域の10%」とすることで合意されました。生物多様性条約事務局によると、世界の陸域の約13%、沿岸域の約5%が保護地域等とされていますが、目標達成のためには、特に海域における取組強化が必要とされています。

また、生物多様性の開発計画や貧困削減計画への統合に関する目標2では、適切な場合には生物多様性の価値を国民勘定や報告制度に組み込んでいくこととされました。いくつかの締約国から「国民勘定への組み込みは困難」との意見があったにもかかわらず、最終的に合意された背景には、COP10で最終報告がなされた「生態系と生物多様性の経済学(TEEB)」を受け、生物多様性の経済的価値の評価、さらにその結果を踏まえた生物多様性施策への反映の重要性が世界的に注目されたことがあげられます。TEEBの結果については、コラムにおいて詳しく解説します。

愛知目標は、生物多様性条約全体の取組を進めるための柔軟な枠組みとして位置付けられ、今後、各締約

### 図3-1-6 戦略計画2011-2020 (愛知目標)

### ■ 長期目標 (Vision) <2050年>

- ○「自然と共生する (Living in harmony with nature)」世界
- ○「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、それによって生態系サービスが保持され、健全な地球が維持され、全ての人々に不可欠な恩恵が与えられる」世界

# ■ 短期目標 (Mission) < 2020年>

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。

◇これは2020年までに、抵抗力のある生態系とその提供する基本的なサービスが継続されることを確保。その結果、地球の生命の多様性が確保され、人類の福利と貧困解消に貢献。

### ■ 個別目標 (Target)

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 切な場合には国家勘定、報告制度に組込まれる。

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: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。

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

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。

資料:環境省

国が生物多様性の状況や取組の優先度等に応じて国別 目標を設定するとともに、各国の生物多様性国家戦略 の中に組み込んでいくことが求められています。また、 生物多様性条約事務局により、各個別目標ごとの具体 的な実施手段の事例、目標の実施状況を評価するため の里程標(マイルストーン)や指標の案が示されており、 引き続き関連会合において検討されることとなってい ます。さらに、各締約国は新戦略計画の実施状況につ いて、生物多様性条約に基づき作成される国別報告書 の提出等を通じて定期的に報告を行うこととなってお り、その結果をもとに、世界全体での愛知目標の達成 状況の評価が行われることになっています。

新戦略計画の実施と愛知目標の達成のためには、各 締約国が生物多様性国家戦略の策定や改定、実施を通 じて、すべての関連する主体の参画のもとに各種施策 を推進していくことが必要です。一方で、COP10に おいては、多くの途上国から新戦略計画の実施に必要 な資金支援や技術移転、能力養成の必要性が指摘され ました。このため、議長国であるわが国は、自らの生 物多様性国家戦略の改定とその着実な実施により、国 内外における生物多様性関連施策の推進を図るととも に、生物多様性条約事務局が運営する生物多様性日本 基金への拠出等を通じて、愛知目標の達成にむけた途 上国の能力養成等を支援し、地球規模の生物多様性の 保全と持続可能な利用の達成にむけて積極的に貢献し ていきます。

# イ 名古屋議定書

ABSに関する国際的枠組み(議定書)については、事 前の準備会合等においても議論が重ねられてきました が、途上国と先進国の意見の溝は埋まらず、最終日ま で議定書の採択が危ぶまれていました。

論点としては、例えば、議定書の適用時期について、 先進国は議定書発効以降に入手した遺伝資源が対象に なると主張する一方、途上国は生物多様性条約の発効 時点まで遡るとする意見や、さらには条約発効以前に

まで遡って対象とするべきといった意見もあり、議論 は平行線をたどりました。この他にも、遺伝資源の代 謝から生じる化合物等の「派生物」を議定書の対象とす るべきか、提供国の国内制度を遵守するために利用国 がとるべき措置として利用国の裁量をどこまで認める か、病原体の扱いについて特別な考慮をするべきかと いった複数の論点について、多くの締約国のさまざま な意見が複雑に絡み合い、その解決は困難を極めまし た(表3-1-4:ABSに関する主要論点とその結果)。

各国閣僚等からは議定書の合意に向けた強い期待が 示されていましたが、連日未明まで及んだ事務レベル の交渉は進展せず、閉幕を2日後に控えた10月27日に COP10議長である松本環境大臣の呼びかけにより閣 僚級の非公式協議が開始され、事務レベルでの議論に 政治的ガイダンスが与えられました。しかし、それで も事務レベルでは合意に至らなかったため、最終日29 日の朝に、COP10議長である松本環境大臣から議定 書の議長案が各地域代表の閣僚等に対して提示され、 この議長案をもとに閣僚級の議論が重ねられ、最終的 には各締約国が互いに譲歩するかたちで、「名古屋議 定書」が採択されました(図3-1-7:名古屋議定書の概 要)。

名古屋議定書は、各締約国により順次署名、締結が 行われ、50か国目の締約国が締結した日から90日後に 発効します。名古屋議定書が発効することにより、① 提供国が国内制度の透明性、明確性、法的確実性を確 保することによって、利用国の企業等が円滑に遺伝資 源を取得することが可能となり、遺伝資源の活用が促 進される、②遺伝資源の利用から生じる利益の提供国 との公正かつ衡平な利益配分が促進され、生物多様性 の保全とその持続可能な利用が強化される、③事前同 意や相互合意条件に関する情報収集を通じて、遺伝資 源の利用の状況の把握や提供国のABSに関する国内制 度の遵守が促進され、遺伝資源の適切な利用が徹底さ れる、④遺伝資源に関連する伝統的知識についても、 その利用から生じる利益が知識を有する原住民・地域 社会に公正に配分され、原住民社会の知識の尊重、保存、

論点	資源利用国(先進国)	資源提供国(途上国)	結果(名古屋議定書)
取得の機会 (アクセス)	法的確実性や透明性の確 保が必要	議定書で義務づけるべきでない	各締約国に対してアクセスの明確化、透明化を義務付け
利益配分	相互に合意する条件に基 づき、提供国に利益配分	相互に合意する条件に拘わらず、 提供国にも利益配分すべき	相互に合意する条件に基づき当事者間で決定
遵守・チェックポイン トの指定	指定すべき具体的機関を 列挙すべきでない	指定すべき具体的機関を列挙す べき	各締約国に1つ以上のチェックポイントの指定を義務付け 指定すべき具体的機関は明示されず
適用範囲(時間的範囲)	議定書発効後	議定書発効以前 (条約発効以前まで遡るとの意 見もあり)	遡及適用については議定書上特記せず、認めないことで決着
適用範囲 (派生物)	遺伝資源が対象	派生物(化学物質など)も対象	「遺伝資源の利用」には派生物の利用も含み得るが利益配分 は相互に合意する条件に基づき当事者間で決定
適用範囲 (病原体)	WHOなど他の専門的機 関で議論すべき(議定書 の対象とすべきでない)	議定書の対象とすべき	病原体を含めた人や動植物の健康に係る緊急事態での特別の 対応を認める

資料:環境省

### 図3-1-7 名古屋議定書の概要

### ◆目的

- ・遺伝資源の利用から生じた利益を公正かつ衡平に配分
- ・生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献

### ◆遺伝資源の利用

・バイオ・テクノロジーの適用を含む、遺伝資源の 遺伝的、生物化学的な構成に係る研究開発の実施

### ◆範囲

- 生物多様性条約の範囲の遺伝資源
- 生物多様性条約の範囲の伝統的知識
- ・それらの利用により生じる利益

### ◆公正かつ衡平な利益配分

・相互合意条件(契約)に基づき当事者間で公正かつ 衡平に配分

### ◆取得の機会 (アクセス)

・各締約国は、ABSに係る要求の法的確実性、明確性、 透明性を確保

### ◆特別の考慮

- ・非商業目的の研究
- ・緊急事態における特別の対応

### ◆利益配分のための多国間メカニズム

・国境をまたぐ遺伝資源の場合又は事前同意を得る ことができない場合に、公正かつ衡平な利益配分を 実現するための多国間メカニズムの必要性を検討

### ◆ABS に係る国内法又は規制に関する遵守

・自国内で利用される遺伝資源が、他国のABS 国内法・規制に従って遺伝資源が利用されるよう 適切な措置をとる

### ◆遺伝資源の利用の状況の把握

- ・各締約国は、遺伝資源の利用に関する監視の ために一つ以上のチェックポイントを指定
- ・チェックポイントは、研究、開発、商品化などの 各段階で情報収集する機能を持つ

### ポイント

- ①遡及適用を認める条項を規定しない
- ②遵守を支援するためのチェックポイントを指定(指定先は各国に裁量)
- ③派生物を利益配分の直接の対象とすることを義務とせず、当事者間の合意に委ねる

資料:環境省

維持につながることなどが期待されています。

名古屋議定書は、各締約国の互いの歩み寄りによって合意に至ったものです。これを早期に発効させ、すべての締約国が自ら積極的に活用し、真に生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献する議定書となるよう不断の努力を重ねていく必要があります。

わが国は2011年(平成23年)5月11日に名古屋議定書に署名しました。引き続きCOP10議長国として、名古屋議定書の早期発効に向けて、必要な国内の環境を整備するとともに、多くの国々が早期に締結できるよう途上国における議定書実施のための能力開発等の支援を行っていきます。



# 難航したCOP10交渉

最終日10月29日の15時過ぎから始まった**COP**10 最終日の全体会合は、日付が変わった30日の午前3 時頃までかかって、47の決定文書を採択して閉会しました。「愛知目標」と「名古屋議定書」の採択という、歴史的とも言える大きな成果をあげる結果となりましたが、その合意に至る道のりは決して平坦なものではありませんでした。

途上国は最も関心のある「ABS」について、先進国からの妥協を引き出すために、当初から「ポスト2010年目標を含む新戦略計画」と「資源動員戦略」とセットで合意されるべきと主張していました。にもかかわらず、「ABS」の決着が見えた最終全体会合においても、一部の途上国から「新戦略計画」と「資源動員戦略」には合意しないような動きが見られ、この動きを阻止しようとするEUとの間で緊迫したやりとりが続きました。最終的には、議論の進め方ではなく内容を議論すべきとした韓国からの後押しもあり、これら3つの重要議題が全会一致で採択されました。合意の瞬



合意の瞬間

間には、会議場内のほとんどの参加者が立ち上がって拍手し、この歴史的な合意を歓迎する感動的な場面となりました(写真:合意の瞬間)。これは、共通する「地球益」「人類益」に向けて参加者の思いが集まり、各国が痛みを分かち合いながら、勇気ある譲歩、妥協を積み重ねた成果が実を結んだものといえます。

# (5) その他の決定事項

# ア 資源動員戦略

資源動員戦略の進捗状況をモニターするための指標及び目標の設定をめぐって、具体的な金額目標(官民全ての世界全体での資金フローについての目標)の明記を強く求める途上国と、しっかりとした指標なしに目標は設定できないとする先進国との間で交渉が難航しました。最終的には、途上国が具体的目標の要求を取り下げたうえで、指標についての議論に応じ、「しっかりとした指標ができるなどの条件で、COP11の際に目標を採択する」「目標設定にあたっては、条約の3つの目的達成に貢献するため、2020年までに途上国への毎年の国際的資金フローを増加させることを検討する」とした決定が採択されました。

### イ 気候変動と生物多様性

途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等(REDD+)の活動に関する生物多様性の保全措置や生物多様性への影響評価について、生物多様性条約事務局が気候変動枠組条約での決定を予断しない形で助言や検討を行うこと、2012年(平成24年)の国連持続可能な開発会議(RIO+20)を見据えた他のリオ条約(気候変動枠組条約及び砂漠化対処条約)との共同活動の検討を行うことが決定されました。

# ウ 多様な主体との協力

ビジネスと生物多様性について、締約国によるビジネスと生物多様性の連携活動の推進の招請、民間部門による具体的な参画の奨励、国レベル・地域レベルでのビジネスと生物多様性イニシアティブの国際的な連携を図るためのグローバルプラットフォームの設置の奨励等が採択されました。また、2011年から2020年までを対象とする、地方自治体の生物多様性に関する行動計画を承認するとともに、締約国や他の政府機関に対し、同計画の実施が奨励されました。

# エ 生物多様性と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(IPBES)

生物多様性版IPCCともいわれる「IPBES」については、生物多様性に関する科学と政策の連携を促進し、地球規模の生物多様性保全の取組の推進に大きく寄与することが期待されています。2010年(平成22年)6月に釜山(韓国)で開催された国連環境計画(UNEP)の関連会合において、その設立の必要性が基本合意され、COP10において、国連総会に対しIPBESの早期設立の検討を奨励することなどが決定されました。この決定を受け、同年12月の第65回国連総会において、

UNEPに対し、できるだけ早期にIPBESの態様や体制を決定するための総会の開催を要請する決議が採択されました。

### オ 国連生物多様性の10年

わが国が提案していた「国連生物多様性の10年」については、COP10において国連総会で採択するよう勧告することが決定され、2010年(平成22年)12月の第65回国連総会において、2011年(平成23年)から2020年(平成32年)までの10年間を、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「国連生物多様性の10年」とすることが採択されました。

### カ SATOYAMAイニシアティブ

生物多様性を保全するためには、原生的な自然環境の保護だけではなく、農業や林業などの人間の営みを通じて形成・維持されてきた二次的な自然環境の保全も重要となります。こうした自然環境には多様な生物が適応・依存しており、生物多様性の保全上重要な役割を果たしていますが、都市化、産業化、地域の人口構成の急激な変化等により、世界の多くの地域で危機に瀕しています。

わが国においても、**里地里山**の管理や再活性化は、 過疎化や地域に基盤を有する一次産業の衰退が進む中で長年悩みながら取り組んできている課題です。 COP10のスローガンともなった「自然との共生」を実現していくためにも、わが国はCOP10議長国として、二次的な自然環境における生物多様性の保全とその持続可能な利用の両立を目指す「SATOYAMAイニシアティブ」を日本から提唱し、諸外国や関係機関と問題意識を共有しつつ、世界規模で検討し、取組を進めていくことにしました。

COP10に先立ち、世界各地で専門家を招いて開催した準備会合等では、SATOYAMAイニシアティブの概念構造(図3-1-8:SATOYAMAイニシアティブの概念構造)を構築するとともに、その国際的な展開方策について議論しました。SATOYAMAイニシアティブの長期目標は、自然のプロセスに沿った社会経済活動(農林水産業を含む)の維持発展を通じた「自然共生社会の実現」であり、今後、その行動指針や視点に則した取組を実施していくこととしています。

また、SATOYAMAイニシアティブの考え方に基づいた具体の取組の推進に資するため、関係者間の情報共有や共同活動等を促進するための場としてCOP10期間中の10月19日に「SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ」(IPSI)を発足させました。COP10期間中、そのサイドイベントとしてIPSIの発足式典を開催し、創設メンバーとしてSATOYAMAイニシアティブの推進に賛同する9か国政府の省庁や18

# 図3-1-8 SATOYAMAイニシアティブの概念構造 長期目標: 自然共生社会 3つの行動指針: 1. 多様な生態系のサービスと価値の 確保のための知恵の結集 社会・経済 自然復元力の 2. 伝統的知識と近代科学の融合 新たな共同管理のあり方の探求 への貢献 範囲内での 白然資源の 多様な主体の 地域の伝統・ 循環利用 参加と協働 文化の価値と 重要性の認識 つ の 視 資料:環境省

### 写真 IPSI 発足式典



のNGO、9の国際機関を含む51団体が参集しました (写真: IPSI発足式典)。 IPSIはSATOYAMAイニシア ティブの推進に取り組むすべての団体に開かれたもの で、2011年(平成23年) 3月に開催されたIPSIの第1回 定例会合においては新たに23団体がIPSIに加盟し、今 後もその数が増加することが見込まれています。IPSI のメンバーの拡大及びその活動の活性化に伴い、 SATOYAMAイニシアティブの一層の推進が期待され ています。

### キ 水田決議の実施の奨励

農業の生物多様性において、特に水田生態系の生物 多様性の保全と持続可能な利用にとっての重要性を認 識するとともに、水田そのものが人工湿地として、幅 広い生物多様性を支えていることを国際的に認識した ラムサール条約の「水田決議」を歓迎し、締約国にその 実施を求めることが決定されました。

# (6) MOP5の成果概要

COP10に先立ち行われたMOP5においては、鹿野 農林水産大臣が議長を務めました。本会議では、遺伝 子組換え生物の国境を越える移動により、生物多様性 の保全及び持続可能な利用に損害が生じた場合の「責 任と救済」に関して、締約国が講じるべき措置を規定 することが主な議論となりました。

「責任と救済」については、2004年(平成16年)に交 渉が開始され、6年間に及ぶ議論を経て、今回の会議で、 締約国が講じるべき措置を規定した「名古屋・クアラ ルンプール補足議定書 | が採択されました。これにより、 生物多様性に損害が発生した場合、締約国は、責任事 業者を特定し、原状回復等の対応措置を命ずること等 が規定されました。

今後は、多くの途上国を含む締約国内で、この補足 議定書が円滑に実施されるよう努めていくことが必要 です。

# (7) 日本の貢献

わが国は、議長国(日本政府)主催のハイレベルセグ メント (閣僚級会合) において、菅総理大臣より、途上 国における住民の生活の保障と自然環境の保全の両立 や保護区の適切な保護・管理の推進、自然資源の過剰 な利用による生物多様性の損失の阻止、途上国におけ る遺伝資源の価値の発見とその利用による利益配分の 拡大などを重点分野とした生物多様性保全に関する途 上国支援として「いのちの共生イニシアティブ」(20億 ドル)を表明しました。また、松本環境大臣より同イ ニシアティブの下で生物多様性国家戦略の策定支援等 に向けた「生物多様性日本基金(10億円) | 及びABSに関 する途上国の能力構築等に向けた支援(10億円)につい て、また、伴野外務副大臣より遺伝資源の利用、森林 保全に関する具体的な支援策を表明しました。さらに、 議長国として各議題における議論に積極的に参加・貢 献し、円滑で公平な議事運営、名古屋議定書に関する 「議長提案」といった、会議をリードするポジティブな 姿勢が各国から高く評価されました。

また、開催地である愛知県・名古屋市ならではの趣 向を凝らした心温まるもてなしや、生物多様性条約市 民ネットワーク(CBD市民ネット)をはじめとした日本 のNGOの積極的な活動に対しても、多くの参加者か ら感謝の意が表されました。こうした一つひとつの取 組の積み重ねが、会議を成功に導いた一因と考えられ ます。



# 生態系と生物多様性の経済学(TEEB)

COP10において、生物多様性版スターン・レビ ューといわれる「生態系と生物多様性の経済学 (**TEEB**: The Economics of Ecosystems and Biodiversity)」の最終報告が公表されました(図1: TEEBの概要)。TEEBは、2007年(平成19年)のG8 環境大臣会合において採択された「ポツダム・イニ **シアティブ**」を踏まえ、UNEPが中心となって研究 が進められていたもので、生物多様性や生態系サー ビスの劣化が国際社会経済に与える影響等について 経済学の視点から分析・評価を行っています。ここ では、TEEBの主な成果と提言を紹介します。

# (1) 生物多様性や生態系サービスの定量化

生物多様性や生態系サービスは、これまでその価 値を認識されることが少なく、過剰利用や開発など によって急速に損なわれてきた側面があります。こ のため、生物多様性の損失が私たちの暮らしに与え る影響や、保全によって得られる価値を定量化する ことを目的として、生態系サービスの経済的な価値

を評価する試みが世界各地で行われています(表1: 生態系サービスの貨幣価値の評価事例)。

TEEBでは、このような価値を認識するだけではな く、政策決定者、事業者、消費者等の意思決定や行 動に反映させることで、経済的な合理性も図られ、 生物多様性の保全と持続可能な利用が可能となると 述べています。例えば、ニューヨーク市は、浄水を 確保するため、キャットスキル山において、農場の 管理技術の改善により、廃棄物や栄養分の水路への 流出を防止した土地所有者に対して報酬を支払う制 度を導入しました。このことによって、10億~15 億ドルの費用で、約60億ドルの水処理施設の新たな 建設が不要となり、さらに、その年間の運営コスト 3億~5億ドルも回避することができました(図2: ニューヨーク市における浄水確保に必要なコストの 比較)。ただし、このような手法は、必ずしも万能 ではないことにも留意する必要があります。その理 由としては、生物多様性や生態系の機能について科 学的な知見が十分に得られていないこと、また、経 済学的手法の限界による価値評価の不確実性などが

### 図1 生態系と生物多様性の経済学 (TEEB) の概要

# 生態系と生物多様性の経済学 (TEEB: The Economics of Ecosystems and Biodiversity)

- ○地球規模での生物多様性の経済的価値に注目し、生物多様性の損失による経済的・社会的損失を 示すとともに、政策決定者・地方自治体・企業・市民に対して正しい意思決定ができるよう情報 提供を行うもの。
- ○2007年のG8環境大臣会合において、生物多様性の地球規模の損失に関する経済的評価の重要 性が指摘され、ドイツ銀行を中心に研究を開始。2008年のCOP9で中間報告があり、2010年 のCOP10で最終報告を公表。

[中心的役割を担った機関・国] 国連環境計画 (UNEP)、欧州連合 (EU)、イギリス、ドイツ

- D0 (理論)
- D1 (政策決定者向け)
- D2 (自治体向け)
- D3 (ビジネス向け)
- D4 (市民向け)

# 提言

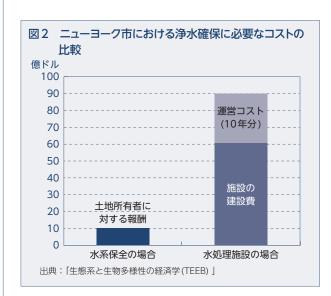
- ①牛熊系・牛物多様性の価値を経済的に明らかにすることが必要
- ○生態系・生物多様性の価値が様々な意思決定に反映されておらず、その損失を招いている
- ②政策立案や様々な意思決定において、生態系・生物多様性の価値を経済社会で反映できる手法への変更が必要
  - ◆具体的な手法の例
  - <国・地方政府>
  - ○自然資本管理のための政策枠組みの候補(生態系サービスへの支払いや生物多様性に配慮した製品の調達推進など)
  - ○生物多様性の保全等に悪影響を与える補助金の改革
  - ○生物多様性の保全等のための規制や税制の導入
  - ○保護地域の管理

  - ○生態系・生物多様性に関する事業活動のリスクやビジネスチャンスの予測及びこれに基づく事業者の行動
  - ○牛熊系・牛物多様性に関する情報システムの構築や目標の設定、計測・評価・報告の実施

資料:環境省

### 表1 生態系サービスの貨幣価値の評価事例

項目	生態系サービスの貨幣価値(試算)	出典			
森林保全による温室効 果ガス排出削減効果	森林破壊を2030年までに半減させることで、3.7兆ドル超の気候変動による損害を防止				
森林生態系の劣化に よる損失	2050年には約220兆円~500兆円の経済的な損失	TEEB中間報告			
世界の保護地域の保 全	保護地域の管理に年間約450億ドルを要するが、保護地域がもたらす二酸化炭素の吸収、飲料水の保全、洪水防止等の価値は、年間5兆億ドル	TEEB D1 (政策決定者向け)			
世界の漁業資源の減 少による経済損失	持続可能な漁業のシナリオと比較し、このまま乱獲が続けば、毎年500億ドルが減少	TEEB最終報告			
花粉媒介昆虫を介し た農業生産	全世界の昆虫による受粉の経済価値は年間1,530億ユーロ	TEEB最終報告			
サンゴ礁の価値	・ハワイ諸島の16万6千haのサンゴ礁がもたらすレクリエーションによるハワイ州の純便益は年間3億600万ドル ・世界全体での魚の育成、津波被害軽減、観光資源等による経済効果は300億~1720億ドル	TEEB最終報告			
マングローブ林によ る津波対策	ベトナムのマングローブ林の保護や植林のコスト110万ドルによって、堤防の維持費用の730万ドルが節約	TEEB D1 (政策決定者向け)			
世界の湿地保全によ る経済価値	魚介類の育成、観光資源などによって世界の6,300万 ha の湿地がもたらす経済効果は34億ドル	TEEB D2 (地方自治体向け)			
都市生活を向上させ る植林	オーストラリア・キャンベラ市では、40万本の植林を行い、微気候を調整し、汚染を低減した結果、都市の大気の質の向上や空調のためのエネルギーコストを削減するとともに、炭素蓄積も実現。これらの便益は、2008年~2012年で約2,000万~6,700万ドルに相当	TEEB最終報告			



資料:「生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)」より環境省作成

あげられます。このため、こうした経済的な価値を 認識しつつ、その評価に限界があることを踏まえ、 生物多様性や**生態系サービス**の保全につながる取組 や不要な開発を未然に防ぐといった予防原則に従っ た対策を積極的に行うことが重要となります。

# (2) 自然資本としての生物多様性

**TEEB**ではさまざまな場面において、生物多様性を自然資本として捉えています。自然資本とは、経済学の資本の概念を自然に対して拡張したもので、つまり、生物多様性を将来にわたって生態系サービスを提供し続けるためのストック(資産)として扱っています。

その代表例として、「保護地域」があげられます。 例えば、森林の保護地域は、利用価値のある木材や 果物等についての供給サービスや、気候変動の緩和や適応等の調整サービス、エコツーリズムや森林浴の場や精神的な安定等の文化的サービス等をもたらしてくれます。保護地域を設置し、適正な管理や利用を行うことで、管理費用等のコストはかかるものの、生態系サービスを永続的に利用することができます。このように、生物多様性を自然資本として捉え、生態系サービスの維持・回復・増強を図るため、生態系保全に資する投資を行うことは、その経済効率性や長期的な利益の観点からも意義があるといえます。

# (3) ビジネスと生物多様性

事業活動は、資源の調達や運搬、土地利用などさまざまな場面において生物多様性と密接に関係しています。TEEBでは、すべての事業者が生物多様性と生態系サービスに依存し、影響を与えているとして、事業者による生物多様性の保全や持続可能な利用に関する活動の鍵として7つを提示し、活動の重要性を指摘しています(表2:事業者による生物多様性の保全や持続可能な利用に関する活動の鍵)。

また、事業活動におけるリスクとチャンスについて示しています。例えば事業活動に対するリスクとしては、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が考えられると指摘しており、適切な体制を整備することにより、このようなリスクは効果的に管理しうるとしています。一方、チャンスとしては、安定的で持続可能な資源調達の確保があげられます。また、生物多様性の保全や持続可能な利用に配慮した認証製品など、生物多様性

や**生態系サービス**に関する新たな市場を新たなビジ ネスチャンスとして捉えています(表3:生物多様性 や生態系サービスに関する新たな市場)。

# (4) 生物多様性保全と地球温暖化対策の連携

生物多様性保全と地球温暖化対策は、さまざまな 点で相互に関連しています。地球温暖化は、生態系 の撹乱や種の絶滅など、生物多様性に対しても深刻 な影響を与えることが危惧されています。例えば、 主要な温室効果ガスである二酸化炭素濃度が海水中 で増加することにより、サンゴ礁の損失が起こり、 サンゴ礁から得られる生態系サービスの喪失につな がることが指摘されています。一方、生物多様性の 保全は、森林の二酸化炭素吸収による地球温暖化の 緩和策、また、淡水の保全や自然災害の防止等の地 球温暖化への適応策として費用対効果の高い手段と 考えられています。例えば、TEEBでは、2030年ま でに森林減少の速度を半減させることにより3.7兆

ドル超と見積もられる気候変動による損害が回避さ れるとされています。また、ベトナムの海岸線で行 われたマングローブ植林に110万ドルが必要となっ たものの、年間730万ドルの堤防の維持費用の節約 効果があったとしています。こうした観点から、生 物多様性保全と地球温暖化対策の双方を考慮した取 組が期待されています。

# 表2 事業者による生物多様性の保全や持続可能な 利用に関する活動の鍵

- ①事業活動が与える影響と依存の度合いの特定
- ②事業活動のリスクやビジネスチャンスの予測
- ③情報システムの構築や目標の設定、計測・評価・報告の実施
- ④リスクを回避・最小化・代償するための行動の実施
- ⑤費用効率性や新しい製品、市場などについて、ビジネスチャ ンスの動向の把握
- ⑥企業戦略及び行動と、貧困削減などの社会的責任に関する取 組との統合
- ⑦ガイドラインや政策の向上のため、政府・NGO・市民社会 の関係者との議論への積極的な参加

出典:「生態系と生物多様性の経済学(TEEB)」

### 表3 生物多様性や生態系サービスに関する新たな市場

	市場規模(米ドル/年)					
市場機会	2008	2020 (予測)	2050 (予測)			
農業に関する認証製品	400億*	2,100億	9,000億			
森林に関する認証製品	50億 (FSC認証)	150億	500億			
カーボンオフセットなど	2,100万(2006)	100億~	100億~			
水に関する生態系サービスへの支払い(政府)	52億	60億	200億			
水に関する生態系サービスへの支払い(企業の自主的取組)	500万(コスタリカ、エ クアドルの数地点)	20億	100億			
水以外に関する生態系サービスへの支払い(政府)	30億	70億	150億			
義務的な生物多様性オフセット	34億	100億	200億			
自主的な生物多様性オフセット	1,700万	1億	4億			
生物資源の探索に関する契約	3,000万	1億	5億			
私有地の保全	80億 (米国)	200億	予測困難			

※全世界の食糧・飲料市場の2.5%

出典:「生態系と生物多様性の経済学(TEEB)」

# 第2節 拡大する生物多様性の損失

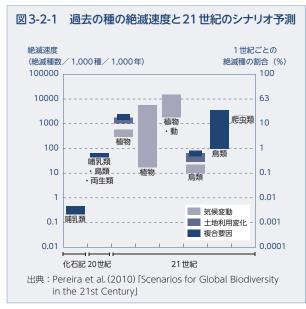
# 1 世界における生物多様性の損失の状況

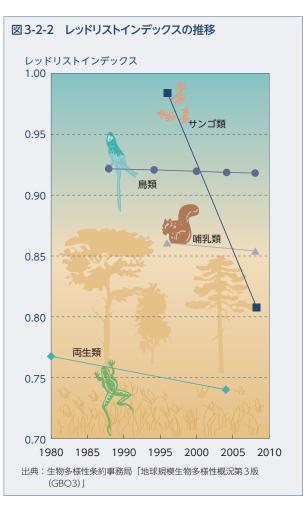
2001年(平成13年)から2005年(平成17年)にかけて、95か国から1,360人の専門家が参加して行われた国連のミレニアム生態系評価では、過去50年以上、人間はかつてない速さと規模で生態系を改変しており、これにより、生命の多様性という面では質的に、かつ全体として不可逆な損失をもたらしたと指摘しています。また、生物多様性条約事務局が2010年(平成22年)5月に公表した地球規模生物多様性概況第3版(GBO3)では、過去のどの時代よりもはるかに速い速度で種の絶滅が進行し、生息地が失われ、種の分布と豊かさが変化すると予測されています。

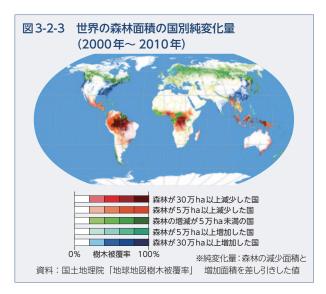
例えば、21世紀における生物種の絶滅は、気候変動 や土地利用の変化による生息地の消失により、化石記 録やレッドリストに基づき推定された絶滅速度をはる かに凌ぐスピードで進むことが予測されています(図 3-2-1:過去の種の絶滅速度と21世紀のシナリオ予測)。 また、分類群ごとの絶滅のおそれの状況を表す指標と して、レッドリストインデックス (Red List Index) あ ります。この値が1の場合はその分類群のすべての種 が近い将来に絶滅の危機に瀕していないことを表し、 値が0の場合はその分類群のすべての種がすでに絶滅 したことを表します。この推移をみると、鳥類は他の 分類群に比べると絶滅の危険性は低いものの、理想的 な状態から考えれば絶滅の危険性があるとされ、両生 類は他の分類群に比べて、絶滅の危険性が非常に高ま っていることが分かります。さらにサンゴ類は1990年 代の中頃以降、急速に絶滅の可能性が高まっているこ とが分かります(図3-2-2:レッドリストインデックス の推移)。

具体的な生態系の改変状況の事例として、陸上にお ける代表的な自然環境である森林について見てみます。 ミレニアム生態系評価によれば、この30年で世界の森 林面積の半分が失われたとされ、現在は地表の約31% を占めるまでに減少してしまいました。近年の傾向を みても、依然として森林の減少傾向が続いています。 1990年代には世界で毎年約16万km<sup>2</sup>の森林が他の用 途に転換されたり、失われたりしました。1990年代に 比べればその喪失速度は遅くなったものの、2000年 (平成12年)から2010年(平成22年)の間には、毎年、 ほぼ北海道、四国、九州を合わせた面積に匹敵する13 万km<sup>2</sup>近くの森林が他の用途に転換されるなどして失 われ、地域的には、南アメリカ、アフリカ、南アジア 及び東南アジアで減少が顕著となっています(図3-2-3:世界の森林面積の国別純変化量(2000年~2010 年))。

また、例えば、セラードと呼ばれるブラジル中央部







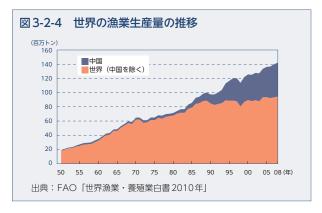
のサバンナ地帯は、ブラジルの国土の約5分の1を占め、 固有の植物種が数多く存在するなどの理由から生物多 様性の豊かな地域として知られています。しかし、近年、 世界有数の食糧生産基地として急速に農地開発等が進 んでおり、2002年(平成14年)から2008年(平成20年) の間に毎年約14,000km<sup>2</sup>のセラードが消失し、すでに その半分が農地や牧草地に変わってしまいました。現 在も大豆栽培用の農地等への改変が続いているといわ れています。今後も世界の人口増加や開発途上国の生 活向上とそれらによる食料需給の逼迫が更なる森林喪 失を招くことが懸念されます。

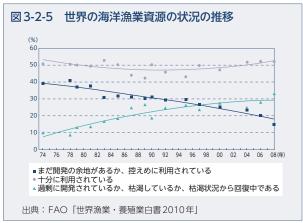
生態系サービスの観点からも生物多様性の損失傾向 が見られます。例えば、漁業資源は私たちの生活を支 える代表的な生物資源の一つとなっていますが、近年、 その過剰利用が心配される状態にあります。世界の漁 業生産量は1950年(昭和25年)より右肩上がりの上昇 を続けていますが(図3-2-4:世界の漁業生産量の推移)、 その一方で漁業資源の利用状況は、2006年(平成18年) には「十分に利用されている」資源が約60%、「過剰に 開発されているか、枯渇しているか、枯渇状況から回 復中である | 資源が20%以上となっています(図3-2-5:世界の海洋漁業資源の状況の推移)。また、家畜、 農産物、養殖魚の遺伝的多様性について、GBO3では 「作物の遺伝的多様性が減少している可能性がある」と 指摘するなど、生態系サービスの低下が懸念されてい

このように生物多様性の世界的な損失は生態系、種、 遺伝子のそれぞれのレベルで歯止めがかかっておらず、 その影響は生態系サービスへと及んでいる状態ですが、 今後、この損失が続くとどうなるのでしょうか。 GBO3では、もし、地球のシステムがある転換点を超

# 2 日本における生物多様性の損失の状況

平成22年5月に公表された生物多様性総合評価は、 1950年代後半から現在までの日本の生物多様性の状





えてしまうと、生物多様性の劇的な損失とそれに伴う 広範な生態系サービスの劣化が生じるリスクが高まる と警鐘を鳴らしています。過去に、太平洋に浮かぶイ ースター島では、人口増加とともに有限である島の環 境を破壊したため、結果として悲劇的な経過をたどり、 文明が崩壊したとの説があります。かねてより化石燃 料を中心とするエネルギー資源や鉱物資源の有限性は 知られているところですが、食料供給や気候調整とい った生態系サービスについても持続可能な形で利用し ていかなければ、今度は地球規模でイースター島と同 様の文明崩壊の歴史をたどることになるかもしれませ ん。生物多様性の劇的な損失をもたらす転換点を超え ないようにするため、私たちは生物の生息・生育地の 損失・劣化や経済活動などの根本的な要因への取組を 着実に進めていかなければなりません。COP10では 2020年までの生物多様性に関する世界目標としてポ スト**2010年目標**(愛知目標)が採択されました。また、 昨年12月に開催された国連総会では2011年から2020 年までの10年間を「国連生物多様性の10年」とするこ とが決定されました。生物多様性の保全とその回復に 向けた今後10年~20年の取組が、転換点を超えずに済 むかどうかの鍵になるといえます。

態について、専門家が統計資料等の具体的な情報に基 づいて評価したものです。この生物多様性総合評価に

損失の要因には、人間活動や開発などによる直接的要因と、その背景にある社会経済上の変化などの間接的要因があります。このうち、直接的要因については、生物多様性国家戦略において4つの危機として整理されています。人間活動や開発による「第1の危機」については、人口減少や低成長などを前提に、開発や改変の速度はさらに低下するが、過去に行われた開発や改変の影響は継続すると見込まれています。ただし、わが国における絶滅種、絶滅危惧種の絶滅要因として最も影響を及ぼしているものは開発によるものとなっています。

一方で、都市部の河川では、下水道の普及によって河川の水質が向上したことなどにより、一度は姿が見えなくなっていたアユが戻りつつある事例などが報告されています。また、秋田県におけるハタハタ漁のように、3年間の全面禁漁を行うとともに、解禁後も漁

業可能量の設定をはじめとした資源管理により着実に 資源の回復が図られてきた結果、往事には及ばないも のの、近年その漁獲量が回復に転じているものもあり ます(図3-2-7:秋田県におけるハタハタ漁獲量の推移)。 これらの事例は生態系の回復力が残っている状態であ れば、開発・改変などの人間活動による影響を緩和し たり、適正な資源管理を行うことなどにより、生物の 生息・生育環境や生物資源を回復することが可能な場 合もあることを示すものといえます。

里地里山などでは、人間活動の縮小による「第2の危機」が深刻な問題となっています。農山村の人口減少と高齢化の進行等に伴って、里地里山などの維持管理が困難となり、農用地や二次林の利用低減による生態系サービスの低下が懸念されています。里地里山は国土の約4割を占め、絶滅のおそれがある動植物が集中する地域の半数近くが分布しているなど、生物多様性の保全上重要な地域となっていますが、その影響は身近な生きものにも及びつつあります。東京都が平成22年7月に公表した2010年版東京都レッドリスト(本土版)では、水生昆虫であるナミゲンゴロウが絶滅種となりました。かつては身近な田や池などに見られた昆虫

### 図3-2-6 日本の生物多様性の損失の状態

	損失の状	態と傾向		損失の要因	(影響力の大きさ)。	と現在の傾向	
2010年までの 生物多様性の損失	本来の生態系の 状態からの損失	1950年代後半の 状態からの損失と 現在の傾向	第1の危機 開発・改変 直接的利用 水質汚濁	第2の危機  利用・管理の 縮小	第3の危機  外来種 化学物質	地球温暖化の 危機	その他
森林生態系						*1	
農地生態系	-					Ø	農作物や家畜の地方品種等の減少
都市生態系	-	<b>—</b>		_	Ø	Ø	
陸水生態系					*2	Ø	
沿岸・海洋生態系				_	*3	Ø	サンゴ食生物の 異常発生・藻場 の磯焼け
島嶼生態系				_		0	

評価対象	4	犬態	要因					
計画対象	現在の損失の大きさ	損失の現在の傾向		評価期間における影響力の	大きさ	要因の影響力の現在の傾向		
	損なわれていない	回復	1	弱い	0	減少	<b>\</b>	
凡例	やや損なわれている	横ばい・	<b>→</b>	中程度		横ばい	Δ	
ניוטיי	損なわれている	損失	\	強い		増大	1	
	大きく損なわれている	急速な損失	Ţ	非常に強い		急速な増大	Δ	

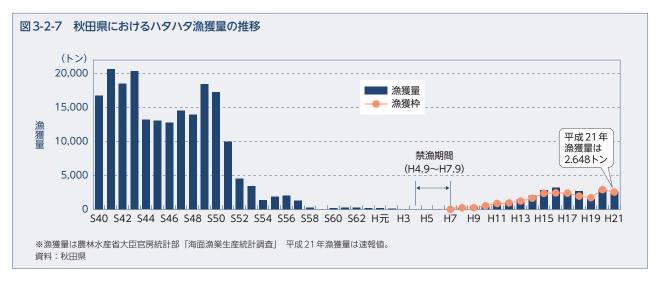
- 注:影響力の大きさの評価の破壊表示は情報が十分ではないことを示す。
- 注:「\*」は、当該指標に関連する要素やデータが複数あり、全体の影響力・損失の大きさや傾向の評価と異なる傾向を示す要素やデータが存在することに 特に留意が必要であることを示す。
- \*1:高山生態系では影響力の大きさ、現在の傾向ともに深刻である。
- \*2\*3:化学物質についてはやや緩和されているものの、外来種については深刻である。

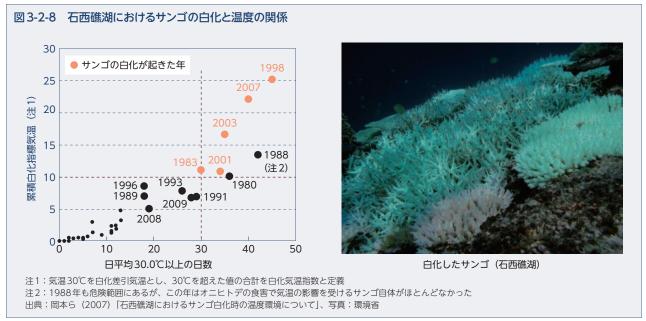
だったにもかかわらず、東京都内本土部においては絶滅したと判断されたためです。このほかにも、かつては身近な生きものであった種が次々と姿を消しつつあり、現在ではメダカでさえ、環境省版レッドリストでは絶滅危惧種となっています。私たちは、私たちの生活環境の変化が知らず知らずのうちに身近な生きものの生息・生育環境を変化させ、種の絶滅をもたらりでいることに気づく必要があります。一方で、近年里地里山地域では、人間活動が縮小することで、シカやイノシシなどの野生鳥獣が分布を拡大しており、農林ギ被害に加え、希少植物や森林の下層植生を食べ尽くすなどの生態系への影響も生じています。今後もこれら、の地域で人と自然との共生を図っていくためには、人口減少や社会経済の変化等の社会条件の変化を踏まえた保全・管理をいかに進めていくかが課題といえます。

外来種や化学物質など人間により持ち込まれたものによる「第3の危機」については、外来生物法に基づく防除等の取組が進められているほか、効果的・効率的な防除技術の開発などの取組が進められています。しかし、意図的・非意図的な外来種の侵入、定着、拡大

の傾向は今後も継続すると見込まれています。特に河川、湖沼などの陸水域生態系や島嶼生態系ではその影響が懸念されています。また、気温の上昇により、生息・生育適地の範囲が広がる外来種については、定着、拡大のリスクが一層高まることになります。いったん定着して分布を拡大した外来種の封じ込めや根絶をするためには非常に多くの費用と労力が必要となります。このため、監視体制の強化などによって新たな定着を未然に防止することはもちろん、既に定着した外来種については、被害の程度や防除の必要性に応じて計画的かつ順応的に防除を実施していくことが必要です。

「地球温暖化の危機」については、高山やサンゴ礁などの脆弱な生態系で不可逆的な影響が生じる可能性があります(図3-2-8:石西礁湖におけるサンゴの白化と温度の関係)。すでに一部で事例が確認されている生物の分布、個体数、フェノロジー(生物季節)などの変化が広範囲に生じ、これによって生物間の相互作用などが変化することも考えられます。地球温暖化の危機に対応するためには、温室効果ガスの排出量の削減を進めていくことが必要ですが、最善の努力を行った





としても、温室効果ガスの排出量の削減には時間がかかり、ある程度の温暖化の影響は避けることができないと考えられます。例えばサンゴ礁は大気中のCO2濃度が350ppmを超えると、水温の上昇や海水の酸性化により、取り返しのつかないような被害が生じるといわれていますが、すでにこのレベルは超えてしまっています。このため地球温暖化により生じる環境や生態系の変化へ対応するための適応策を進めていくためには、ありますが、具体的な適応策を進めていくためには、地球温暖化による影響を受けやすい生態系を対象としたモニタリングなどを通じて、地球温暖化による影響の受けやすさや、地球温暖化による影響に対処できないことによる生態系や私たちの生活への影響の程度を明らかにしていくことが重要となります。

一方、生物多様性の損失は生態系や種だけではなく、遺伝的多様性のレベルでも生じています。生物多様性総合評価においても、ウマやウシの在来品種のほとんどが姿を消し、かつて50ほどの産地名で呼ばれていたウマの在来品種は8品種が残されているのみであり、牛の在来品種もわずか2品種が残されているだけとなっており、「家畜の在来品種の個体数はわずかであり、遺伝的多様性は減少したままの状態にある」と評価されています。

# 3 生物多様性と私たちの暮らしとの関係

私たちの暮らしは**生態系サービス**に大きく依存して います。生態系サービスには、食料などの供給サービ スのほか、大気質の調節や自然災害の防護などに関す る調整サービス、文化的多様性や伝統的・慣習的知識 などに関する文化的サービス、土壌形成や水循環など に関する基盤サービスがあります。わが国での過去50 年間における里山・里海の生態系の変化の分析などを 行った「日本の里山・里海評価(JSSA)」においても、広 く基盤となるサービスから文化的サービスに至るまで 多くのサービスがあげられています (表3-2-1:生態系 サービスの変化と直接的要因)。里山や里海では、私 たちは古くから人と自然との共生を通じてさまざまな 生態系サービスを利用してきていますが、これらの生 態系サービスを持続可能な形で利用し続けていくため には、生物多様性を将来にわたって保全していくこと が不可欠であり、そのためには生態系の回復力や抵抗 力などを超えないように利用することが重要です。

私たちの暮らしが生物多様性に与える影響を測る指標の一つとして、「エコロジカル・フットプリント」があげられます。エコロジカル・フットプリントは人間活動が与える環境負荷をその活動に必要な土地面積に

また、私たち日本人にとって最も身近で大切な生物 資源であるイネは、明治初期には約4.000品種のイネ が栽培されていましたが、平成17年現在では88品種 (作付面積500ヘクタール以上)が栽培されているのみ となっており、栽培されているイネの品種数は大きく 減少しています。そして、現在、日本で収穫されるコ メの3分の2がコシヒカリまたはコシヒカリの系統であ る上位4品種で占められています。栽培される品種の 単一化が進んだ場合の問題として、ある品種に大きな 被害を与える病害虫が発生した場合、その作物全体が 受ける被害の割合が大きくなることがあげられます。 イネの例ではありませんが、かつてバナナの栽培にお いて、最も代表的なグロスミッチェルという品種がレ ース1というカビによる病気が発生したことにより、 壊滅的な被害を受けてしまいました。現在はレース1 に抵抗力があるキャベンディッシュという品種が広く 栽培されていますが、新たに出現したレース4という カビによる病気への抵抗力のある品種がないため、遺 伝的多様性に乏しいバナナは壊滅的な被害が懸念され ています。同じ懸念がそのままイネを含む他の動植物 種に当てはまるものではありませんが、家畜や農作物、 養殖魚の遺伝的多様性についても、その保全が課題と なっています。

より表した指標です。エコロジカル・フットプリントは、カーボン・フットプリント(化石燃料の燃焼等に伴う二酸化炭素の吸収に必要な面積)を主な要因として年々増加しており、現在の私たちの生活には、地球が1.5個必要となり、2030年代半ばには地球が2個必要になると予測されています。つまり、現在の私たちの暮らしは、将来の資源(資産)を食いつぶすことによってようやく成り立っているといえます(図3-2-9:世界のエコロジカル・フットプリントの推移)。

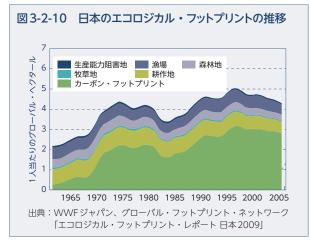
日本のエコロジカル・フットプリントは近年減少傾向にありますが、2006年(平成18年)のエコロジカル・フットプリントでみると、世界平均の約1.5倍に当たり、世界の人々が日本と同じ生活をした場合、地球が2.3個必要になります(図3-2-10:日本のエコロジカル・フットプリントの推移)。また、日本の特徴として、生物生産力と比べてエコロジカル・フットプリントが高いことがあげられます(図3-2-11:国別のエコロジカル・フットプリントと生物生産力の割合)。これは、私たちが国内で消費する資源の多くを海外からの輸入に頼っており、海外の生態系サービスにも影響を与えていることを意味しています。

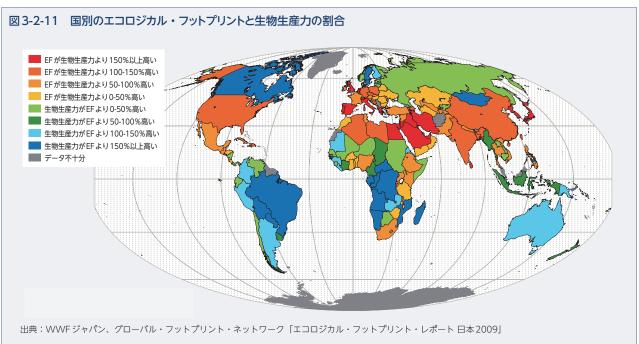
# 表3-2-1 生態系サービスの変化と直接的要因

							直	接的要	因				
生態	<b>摂系サービス</b>			人間の 利用	向上・ 劣化	指標・基準	都 市 化	の 喪 失ク	利用低減	乱獲	球温暖 温暖 化地	増外 種 加の	汚染
		*		1	<b>→</b>	収穫量、耕地面積、10a当た り収量	~		~		~	~	
		畜 産		NA	NA	_							
/II	食 料	マツタケ		1	¥	生産量			<b>✓</b>				
供給サービス		海面漁業・水産	<b>E物</b>	1	¥	漁獲量	1		1	~	~		1
ービス		海面養殖・養殖	1	<b>7</b>	NA	漁獲量	1						~
		木 材		1		林業生産指数、立木蓄積量	1		1			<	
	繊維	薪炭		1	NA	林業生産指数	~		1				
		蚕の繭		1	1	収穫量、桑の栽培面積			~				
	大気浄化			+/-	+/-	NOx、SOx 濃度、飛来量(黄砂、内分泌攪乱物質)	~		~				1
	気候調節			+/-	+/-	気温変動、雨量変動	~		~		~		
調	水制御	洪水制御		+/-	+/-	水田の面積、ため池数	~	~	~				
調整サービス	水質浄化			+/-	+/-	森林面積、化学肥料・農薬使 用量、下水処理普及率	1	~	~				~
ヒス	土壌浸食	農地・林地		+/-	+/-	耕作放置地面積、林相変化	~	~	~			~	
	制御	海岸 (砂防)		+/-	+/-	土砂供給量	~		~				
	病害虫制御、	花粉媒介		4	<b>Y</b>	農薬使用量、耕作放置地面積、 林相変化	1	~	~				
		宗教(寺社仏閣	閣・儀式)	NA		社寺数、社寺林面積	~						
	精神	祭		¥		祭りの種類数、盆花の利用	1						
$\forall$		景観(景色・町	丁並み)	4		里山100選の登録数	1						
文化的サービス		教育 (環境教育 察会・野外遊び	f)・野外観 ボ)	<b>→</b>		参加者数、里山NGO数、活動面積、子供の野外遊び時間	~						
サービ	レクリエー ション	遊漁・潮干し約 り・ハンティン		¥		参加者数(レジャー白書)、 施設数	~						
ス		登山・観光・ク リズム	ブリーンツー	7		参加者数(レジャー白書)、 施設数	~						
	芸術	伝統芸能(音楽 術・文学・工芸		¥		従業者数、生産量、平均年齢 (後継者の教育)	~						
	ZS 1/11	現代芸術(音楽術・文芸・工芸	€・舞踏・美 芸)	NA		従業者数、生産量、平均年齢 (後継者の教育)							
	森林	一次生産			<b>→</b>		~		~	~	~	~	
	草 地	一次生産			•		~		~			~	
基	潤地	一次生産	/h		•		~	~					
基盤サージ	農地			カ	<b>&gt;</b>	面積	1		~			~	1
ビス	河川・ 湖沼	一次生産	情報)		•		~	~				~	~
	干潟	一次生産			•		1	~	1	~	1	~	~
	海	一次生産			•		~	~	~		~	~	~

データに 基づく	データに よる裏づ けなし		凡例	
<b>*</b>	>	過去50年間において単調増加(「人間の利用」の 欄)あるいは向上(「向上・劣化」の欄)	+/-	過去50年間において、「人間の利用」は増加と減少の混合、あるいは、ある要素/地域で増加し他の地域では減少
•	<b>\</b>	過去50年間において単調減少(「人間の利用」の 欄)あるいは劣化(「向上・劣化」の欄)	NA	評価不能(データ不足、未検討)
<b>→</b>	<b>→</b>	過去50年間において変化なし(いずれの欄にお ても)	~	生態系サービスに影響を及ぼす直接的な要因

出典:国連大学「日本の里山・里海評価 (JSSA)」





# 4 日本が世界の生物多様性に及ぼす影響

日本の人口は約1億3千万人であり、世界の人口約69億人に対して占める割合は2%弱とわずかです。しかし、資源消費に目を向けてみると、人口割合と比較して、一般的にわが国は世界で産出される資源の多くの割合を消費しています。そして、その資源利用によっては、世界の生物多様性に影響を及ぼすおそれがあります。

日本は世界で有数の漁業資源消費国となっていますが、その漁業資源の一つとしてマグロがあげられます。マグロ類は広い大洋を回遊するため、マグロ漁業の関係国は、マグロ類の種類及び回遊海域ごとに地域漁業管理機関を設立し、資源の状況等に応じた資源管理を行うことで、責任ある資源の管理と持続的な利用に努めています。一方、ミナミマグロを始めとしたマグロ類の一部は、国際自然保護連合(IUCN)によるレッドリストにも掲載されており、2010年(平成22年)にカタールのドーハで開催されたワシントン条約締約国会

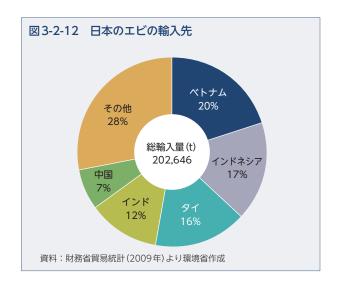
議において、商業目的での国際取引が禁止される附属書Iへの大西洋クロマグロの掲載が提案されたことは記憶に新しいところです。日本は世界のマグロの消費量の2割以上を消費しており、高級食材であるクロマグロに至っては、世界の漁獲量の約8割を消費しています。多くの魚を食するのは日本の文化ですが、一面として世界的に存続が懸念される自然資源に影響を及ぼすおそれがあることを示す事例ともいえます。わが国は世界一のマグロ消費国として、資源の管理と持続可能な利用の徹底に向け、従来にも増して国際的なリーダーシップを発揮していきます。

このほかにも、わが国はエビの輸入・消費国としても知られており、その輸入先はベトナム、インドネシア、タイなど東南アジアを中心としたアジアの国々からの割合が多くなっています(図3-2-12:日本のエビの輸入先)。海沿いに広がるマングローブ林には多くの生

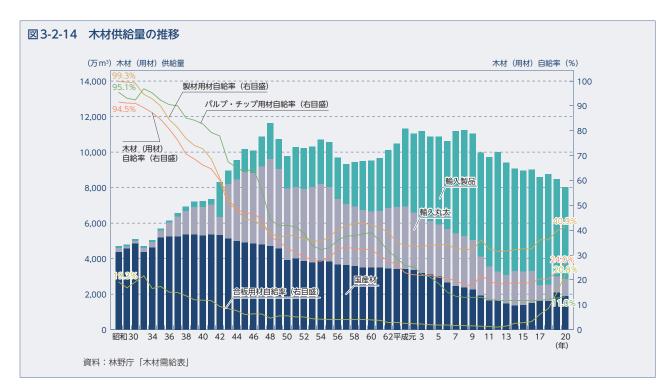
きものが生息し、魚介類の産卵場所や稚子魚の生息地となることで資源再生にも効果があることから「生命のゆりかご」とも呼ばれています。加えて、海からの高波浪から陸地にある居住地などを守る効果などもあることから、マングローブ林の存在そのものが大きな公的利益を有しているといわれています。しかし、東南アジアでは、エビの養殖場を作るために多くのマングローブ林が消失し、マングローブ林に依存している多くの生物が失われることにより、さまざまな公的利益も失われるといった悪循環を引き起こしています。

また、重要な生物資源の一つである木材についても、日本は世界で有数の輸入国です。昭和39 (1964) 年に木材が輸入全面自由化されると、高度経済成長による旺盛な木材需要に応えて、東南アジアや北米、ロシアを中心に世界各地からの木材の輸入が急激に増加しました。現在では、豪州や欧州等からの輸入増加により主な輸入先はより多様化していますが、日本をはじめとする木材輸入国は、生物資源の宝庫である世界各地の森林の伐採や開発にかかわりを有しているともいえます(図:3-2-13:日本への木材供給国内訳、図:3-2-14:木材供給量の推移)。

生物多様性への影響という点では鉱物分野の取組も 重要です。鉱業は、生態系が豊かな地域で大規模開発 を行う場合もあるため、生物多様性への影響が大きい 場合も多いからです。また、直接的な開発だけでなく、 道路建設などのインフラ開発による影響や化学物質な どによる河川などの水系への影響も存在します。例え ば、ニッケルは、めっきやステンレスの材料などに使 用されていますが、わが国はニッケルの全量を海外からの輸入に依存しています。ニッケルの埋蔵量が豊富とされるニューカレドニアからも輸入していますが(図3-2-15:ニッケルの輸入先)、ニューカレドニアは動植物が独特の進化を遂げた結果、多くの固有種が生息・生育し、生物多様性の保全上重要な地域として知られています。また、ニッケル以外の鉱物資源の多くについても南太平洋や東南アジア、中南米、アフリカなどの生物多様性が豊かな地域に依存しなければならず、鉱物資源の開発と生物多様性の保全は表裏一体の課題といえます。このため鉱業分野の企業でも生物多様性への取組が行われています。例えば、国際金属・鉱業評議会(ICMM)のメンバー企業が実施することを

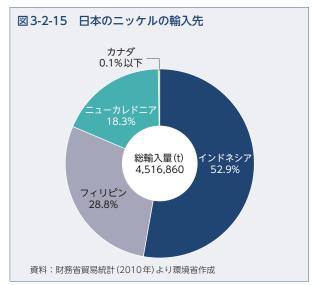






約束した10原則の中で「生物多様性の保全と土地利用計画に対する総合的アプローチに貢献すること」を掲げています。鉱物資源を材料として製造された製品だけを見ても、生物資源や生態系などの生物多様性への影響はなかなか分かりませんが、鉱物資源の産地に目を向けた場合、私たちの暮らしが生物資源や生態系への影響という点で生物多様性と無関係ではないことが分かってきます。

一方、意図的な資源利用が及ぼす影響だけでなく、 非意図的に運ばれた**外来種**が海外で問題となっている 事例も報告されています。例えば、日本産のワカメな どが海外で繁殖して被害を及ぼしているという報告が あります。また、直接人間の健康や福祉に影響を与え る事例として、西ナイル熱の媒介をしているヒトスジ シマカは、日本からの輸出品に紛れ込んでいたことに よってアメリカで定着したといわれています。外に よってアメリカで定着したといわれています。外に よってアメリカで定着したといわれています。外に よってアメリカで定着したといわれています。 の問題が取り上げられる際には、オオクチバス (マン グースなど、海外からわが国に持ち込まれた動植物 関する話題が中心となりがちですが、ワカメやヒトス ジシマカの例のように、日本からもたらされたと考え られる動植物が海外の生態系などに悪影響を及ぼして



いることも忘れてはいけません。経済のグローバル化が進行する中で、わが国はこれからも世界の多くの国々と輸出入等を通じて関わりを持ち続けていくことになります。その際には生態系に対して非意図的な影響を与えているまたは影響を与えるおそれがあるという点にも留意することが必要です。

### 牛物多様性の損失をくい止めるために 第3節

地球規模の生物多様性の損失をくい止めるためには、 COP10の成果を各国が着実に実施していくことが求 められます。2011年(平成23年)から、COP10で日本 が提案した、国際社会が生物多様性の問題に重点的に

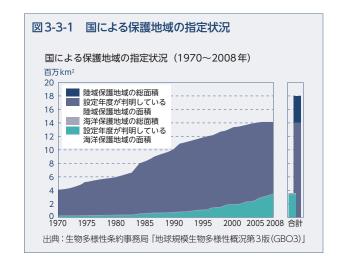
取り組む「国連生物多様性の10年」が始まりました。こ の節では、生物多様性に関する対策の現状と愛知目標 の達成に向けた今後の取組の方向性について論じてい きます。

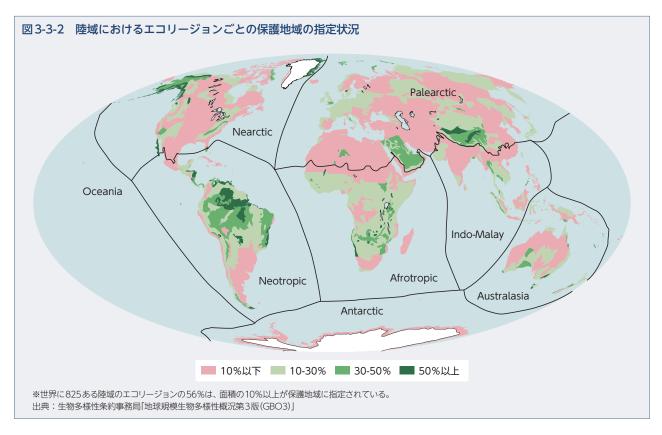
# 世界における対策と方向性

GBO3では、2010年目標は達成されなかったと結論 付けられましたが、2010年目標を設定したことにより、 保護地域の拡大、特定の種の保全の進展、生態系へ悪 影響を与える汚染や外来種等に対する取組の増加、生 物多様性国家戦略・行動計画の策定、保全に投じられ る資金の増加、生物多様性に関する研究、モニタリング、 科学的評価の進展といった効果がみられました。しか しながら、取組の規模が不十分、広範な政策や戦略、 事業の中に生物多様性への配慮を組み込むことが依然 として不十分、生物多様性の損失をもたらす根本的な 要因への対処が不十分、開発を目的とした資金と比較 して、生物多様性関連の資金が少ない、といったこと が課題として明らかにされました。例えば、保護地域 の指定に関して、保護地域の面積は年々増加していま すが、依然として保護が不十分な地域が存在するとと もに、保護地域の中には指定されたにもかかわらず、 適切な管理が行われず地図上の保護地域(ペーパーパ ーク)となっているものもあるなど、その管理効果に

もばらつきがあることが課題とされています(図3-3-1:国による保護地域の指定状況、図3-3-2:陸域にお けるエコリージョンごとの保護地域の指定状況)。

平成22年10月現在、生物多様性条約の締約国はEU





を含めて193か国となっており、各締約国は、個々の 状況等に応じて、生物多様性国家戦略を定めることが 義務付けられています。国連大学が実施した評価報告 書によると、平成22年10月までに171か国が生物多様 性国家戦略を策定済みであり、13か国において策定中 となっています。同評価報告書では、生物多様性国家 戦略の策定により、多くの国で保護区の指定や絶滅危 惧種の保護などの取組、生物多様性の主流化に向けた 取組などが進みましたが、生物多様性の損失をもたら す主要な要因を減少させるには至っていないと評価し ています。また、生物多様性国家戦略の策定以降、一 度も改定していないもの、前回の策定または改定から 長期間経過したものも多く、生物多様性条約の決議を履行するためのメカニズムとして機能していないものもみられると評価しています。生物多様性国家戦略は生物多様性条約の目的を達成していくためのロードマップとしての役割を担うものであり、愛知目標では、2015年までにその改定作業を行うことが個別目標の1つとして設定されました。今後、各締約国は愛知目標の達成に向けて生物多様性国家戦略の改定をはじめとした取組を進めていくことになります。また、名古屋議定書についても、各国が早期に締結し、議定書を発効させ、適切に実施していくことが求められています。

# 2 日本における対策の現状と方向性

わが国では、1993年(平成5年)に生物多様性条約を 締結し、政府は生物多様性国家戦略の策定をはじめと した各種施策を展開する一方、地方公共団体、企業、 民間団体、国民などの各主体においても、生物多様性 の保全と持続可能な利用に向けた取組が進められてき ています(図3-3-3:生物多様性国家戦略2010の概要)。 一方、平成22年5月に公表された生物多様性総合評価 では、「人間活動に伴うわが国の生物多様性の損失は、 すべての生態系に及んでおり、全体的に見れば損失は 今も続いている」とされています。今後、愛知目標の 個別目標である[2020年までに陸域の17%、海域の10 %が保護地域等により保全される(目標11)」や「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15)」ことなどを達成 していくためには、保護地域の質と量の拡充や自然再 生など、生態系の保全と回復に向けた取組を一層推進 していくことが必要です。このため、全国規模から地 域規模まで様々な段階における重要な生態系や生物の 生息・生育地が、国土の**生態系ネットワーク**の核とな る地域としてよりよく機能するよう、科学的なデータ に基づく保護地域などの指定、見直しを進めます。さ らに、保護地域などとして指定された地域については、 その生態系タイプに応じた保護管理の充実を図ります。 また、23年3月に海洋の生物多様性の保全と持続可能 な利用について基本的な考え方と施策の方向性を示し た「海洋生物多様性保全戦略」を策定し、今後展開する 施策の一つとして、国立公園の海域公園地区の面積を 24年度までに21年に比べて倍増させることを目標と して掲げています。

また、日本に特徴的な危機として**里地里山**などにおける人間活動の縮小を要因とする「第2の危機」がありますが、平成22年9月には「**里地里山保全活用行動計画**」が策定されました。同計画では里地里山を共有の資源(新たなコモンズ)として国民全体で支え、農林業者や地域コミュニティだけでなく、市民、NPO、企業、専門家、行政などのあらゆる立場からの参加と協働によ

り未来に引き継いでいくこととしています。人間活動 の縮小への対応に加え、希少な野生動植物の保護や外 来種への対応を進めていくためには地域の特性に応じ た取組が必要であることから、同年12月には「地域に おける多様な主体の連携による生物の多様性の保全の ための活動の促進等に関する法律(生物多様性保全活 動促進法)」が公布され(図3-3-4:生物多様性保全活動 促進法の概要)、今後、地域の多様な主体の連携によ る保全活動が進展していくことが期待されています。 さらに里地里山の利用低減への対策に資する取組の一 つとして、森林が有する水源かん養や水質浄化という 生態系サービスを提供してもらっている人々がこれを 維持するための管理費用を管理者に支払うといった 「生態系サービスへの支払い制度 (PES: Payment for Ecosystem Service)」又はそれに類する例もみられま す。

COP10では「生態系と生物多様性の経済学(TEEB)」の最終報告書が発表され、世界銀行では、このTEEBの成果を踏まえ、森林や湿地帯、サンゴ礁などの生態系の経済価値を国民経済計算のシステムに組み込むために必要なツールを開発し、途上国に提供する新たなグローバル・パートナーシップを立ち上げることを発表しました。また、愛知目標においても、「生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合には国民勘定、報告制度に組込まれる(個別目標2)」ことが盛り込まれましたが、今後、直接お金に換えられない生態系サービスの価値を評価した上で、社会経済的な仕組みの中に組み込んでいくことも、第2の危機を始めとした生物多様性の危機に対処していくうえで重要といえます。

さらに外来種や化学物質など人間により持ち込まれたものによる「第3の危機」や「地球温暖化の危機」に対しても、外来種の監視体制の強化や計画的かつ順応的な防除、温室効果ガスの排出量の削減や地球温暖化に対する適応策などの取組を一層進めていかなければなりません。



一方、社会経済上の変化などの間接的要因についても並行して対策を講じていくことが必要です。生物多様性に関する認知度はCOP10を契機として飛躍的に高まってきたと考えられますが、今後は「知る」という段階から生物多様性に配慮した「行動」へと結びつけていくことが重要となってきます。引き続き、生物多様性の現状や重要性についての理解を進めるための広報活動や普及啓発のためのイベント等を展開していくとともに、地域における生物多様性の保全と持続可能な利用のあり方について認識を深め、合意形成を図って

いくことが必要です。現在、地方公共団体では、生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略の策定やその実施に向けた取組が進められています。生物多様性地域戦略は地域に応じた、地域らしい取組を進めていくうえで有効なツールの1つであることから、より多くの地方公共団体による策定が望まれます。また、企業の事業活動や国民ひとり一人の消費行動やライフスタイルなどに生物多様性への配慮を組み込んでいく際には、生物多様性や生態系サービスの価値を認識できるようにしていくことも必要です。今後、わが国にお

### 図3-3-3 生物多様性国家戦略2010の概要

平成22年3月16日閣議決定

### 第1部:戦略

### 生物多様性とは-3つの多様性-

### 生態系の多様性

干潟、サンゴ礁、森林、 草原、湿原、河川 など

### 種(種間)の多様性

地球上の推定生物種数 500万種~3000万種



アサリの貝殻の模様は千差万別

# 【重要性】いのちと暮らしを支える生物多様性 生命の存立基盤 有用性

・酸素の供給

・郷土料理 ・祭り・民謡

・気候の安定 など

豊かな文化の根源



# 有用性の源泉

- ・食物、木材 ・遺伝資源
- ・バイオミミクリー\*など
- 生物の形態や機能を模倣した りヒントを得て、技術等に利用すること

### 安全・安心の基礎

- ・災害の防止 など
- 例)サンゴ礁は波浪や 浸食被害を和らげる



### 【課題】生物多様性の危機

### 第1の危機

人間活動による生態系 の破壊

種の減少・絶滅



サンゴ桶

### 第2の危機

里地里山など人間の 働きかけの減少によ る影響



### 第3の危機

外来生物などによる 生態系のかく乱



### 地球温暖化による危機

多くの種の絶滅や生態系の崩壊

例:IPCC第4次評価報告書 全球平均気温が1.5~2.5℃上昇すると…



世界の動植物種の20~30%の 絶滅リスク上昇の可能性

# 【目標】

### 中長期目標(2050年)

- ・人と自然の共生を国土レベル、地域レベルで広く実現
- ・生物多様性の状態を現状以上に豊かなものに
- ・生態系サービスの恩恵を持続的に拡大

# 短期目標(2020年)

生物多様性の損失を止めるため、2020年までに

- ・生物多様性の状況の分析・把握、保全活動の拡大
- ・生物多様性を減少させない方法の構築、持続可能な利用
- ・生物多様性の社会への浸透、新たな活動の実践

# 【長期的視点】100年先を見据えたグランドデザイン

生物多様性から見た国土のグランドデザインを、国土の生態系を100年かけて回復する「100年計画」として提示 奥山自然地域 里地里山・田園地域 都市地域 河川・湿原地域 沿岸域 海洋域 島嶼地域

### 【4つの基本戦略】

I 社会への浸透

生物多様性の社会への浸透、地域レベルの取組の促進・支援など

Ⅱ 人と自然の関係の再構築

希少野生動植物の保全施策の充実、自然共生・循環型・低炭素社会の統合的な取組の推進 など

Ⅲ 森・里・川・海のつながりの確保

海洋の保全・再生の強化 など

IV 地球規模の視野を持った行動

COP10の成功、SATOYAMAイニシアティブの推進、科学的な基盤の強化、科学と政策の接点の強化、経済的視点の導入、途上国の支援 など

# 第2部:行動計画

・約720の具体的施策

・35の数値目標

資料:環境省

### 図3-3-4 生物多様性保全活動促進法の概要

(地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律)

### 趣旨・背景

- ◆生物多様性が深刻な危機に直面
- 希少な野生動植物の減少
- ○二次的自然(里地里山など)の手入れ不足
- ○外来種の侵入による生態系の撹乱
- ◆地域の特性に応じた保全活動が必要
- ◆生物多様性の保全に対する社会的要請の拡大
  - ○生物多様性基本法(平成20年)の制定
  - ○生物多様性条約 COP10 の開催 (愛知県名古屋市)







地域希少種の減少

シカによる樹木の採食

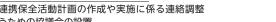
里山での モウソウチクの伐採

地域における多様な主体の有機的な連携による 生物多様性の保全のための活動を促進する制度の構築が必要

# 制度の概要

### ◆基本方針の策定

- ・環境大臣、農林水産大臣、国土交通大臣による 地域連携保全活動の促進に関する基本方針の策定
- ◆地域連携保全活動の促進の枠組み
- ・市町村による地域連携保全活動計画の作成
- NPO等による計画の案の作成について提案
- ・自然公園法等の許可等に係る行為については、 環境大臣又は都道府県知事の協議・同意。
- ・地域連携保全活動計画の作成や実施に係る連絡調整 を行うための協議会の設置







希少種の餌場となる水辺の整備

ため池での外来種の防除

- ・地域連携保全活動計画に従って行う活動については、<u>自然公園法、森林法及び都市緑地法等の</u>許可等を受けなくてもよいとする<u>特</u>
- ◆関係者間のマッチングのための体制の整備
  - ・関係者(活動実施者、土地所有者、企業等)間における連携・協力のあっせん、必要な情報の提供・助言を行う拠点としての機能 を担う体制を、地方公共団体が整備
- ◆生物多様性保全上重要な土地の保全活動に対する援助
  - ・民間主体が行う生物多様性の保全のための土地の取得の促進のための援助
  - ・環境大臣が生物多様性保全上重要な土地(国立公園等)を寄附により取得した場合における、当該土地における生物多様性の保全 のため意見の聴取
- ◆所有者不明地に関する施策の検討

土地所有者が判明しないこと等により協力が得られない場合における、生物多様性の保全のための制度の在り方について検討し、 必要な措置を講ずる

公布日(平成22年12月10日)から起算して1年以内(基本方針は公布日)

いても生物多様性や生態系サービスの価値が適正に評 価され、事業者や消費者が生物多様性に配慮した取組 を進めていく際の判断材料として利用していくことが 期待されます。また、生物多様性の保全と持続可能な 利用を進めていくうえで従来の規制的手法に加え、生 物多様性や生態系サービスの価値に対する市場メカニ ズムを活用した政策オプションの可能性についても検 討を進めていくことが必要です。

今後、わが国は2012年(平成24年)にインドで開催 されるCOP11までの間、議長国として「愛知目標」や 「名古屋議定書」を始めとするさまざまな決定事項につ いて、率先して取り組んでいくことが求められます。

国際的には愛知目標を踏まえた途上国における生物 多様性国家戦略の見直しの支援、名古屋議定書の実施 体制の確立、SATOYAMAイニシアティブの推進、 IPBESの設立支援などの取組を進めていくことになり ます。

また、国内では愛知目標を踏まえた生物多様性国家

戦略の見直しを行っていくこととなります。特に愛知 目標で掲げられている20の個別目標を達成するために は、各個別目標の目標年や数値目標などに応じた行動 計画を立て、その実施状況と個別目標の達成状況を確 認しながら、着実に取組を進めていく仕組みづくりが 必要となってきます。また、個別目標の中には「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 な場合には国民勘定、報告制度に組込まれる(個別目 標2) | といった新たに検討していくことが必要なもの の他、「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(個別目標4)」といった企業、事業 者、地方公共団体、NGOなどの各主体による取組を 求めるものが含まれており、社会全体での取組が不可 欠です。2010年(平成22年) 12月に開催された国連総 会では、2011年から2020年までの10年間を「国連生 物多様性の10年 とすることが決定され、今後、国際 社会が協力して生物多様性の保全に向けた取組を進め ていくことが求められますが、国内においても各主体

に向けた芽生えを紹介します。

### 生物多様性に配慮した社会経済への転換 第4節

# 生物多様性の普及啓発

将来にわたって生物多様性の恵みを持続可能なかた ちで享受していくことのできる社会へと転換していく ためには、生物多様性の保全と持続可能な利用を、地 球規模から身近な市民生活のレベルまで、さまざまな 社会経済活動の中に組み込んでいく必要があります。 愛知目標の20の個別目標の1番目は、「生物多様性の価 値とそれを保全し、持続可能に利用するための行動を 認識する」ことがあげられています。平成21年に内閣 府が実施した世論調査によると、生物多様性という言 葉の認知度(「聞いたことがある」あるいは「言葉の意味 を知っている」人の割合) は全国で36.4%にとどまって います(図3-4-1:「生物多様性」という言葉の認知度)。 COP10の開催等に伴って、生物多様性への関心は大 きな高まりをみせていますが、人間活動による生物多 様性への負荷を低減していくためには、すべての人々 が生物多様性という言葉の意味やその価値を認識し、 実際の行動につなげていくことが重要であり、そのこ とがすべての出発点となります。

2010年(平成22年)は国連総会によって定められた 「国際生物多様性年」であり、世界各地で生物多様性に 関するさまざまなイベントが開催されました。日本で も、平成22年1月に「国際生物多様性年国内委員会」を 設立し、学識経験者、文化人、経済界、マスコミ、

# 図3-4-1 「生物多様性」という言葉の認知度 わからない 2.1% 意味は知らないが、言 葉は聞いたことがある 23.6% 言葉の意味を 知っている 12.8% 全国平均 聞いたこともない 61.5% 資料:内閣府「環境問題に関する世論調査」より環境省作成

NGO等、多様な主体の参画を得ながら、国際生物多 様性年や国際生物多様性の日(毎年5月22日)に関する さまざまなイベントや活動を展開しました。また、 2011年(平成23年)から「国連生物多様性の10年」がス タートし、引き続き、さまざまな主体の連携による普 及啓発活動を展開することとしています。

# 2 企業による取組

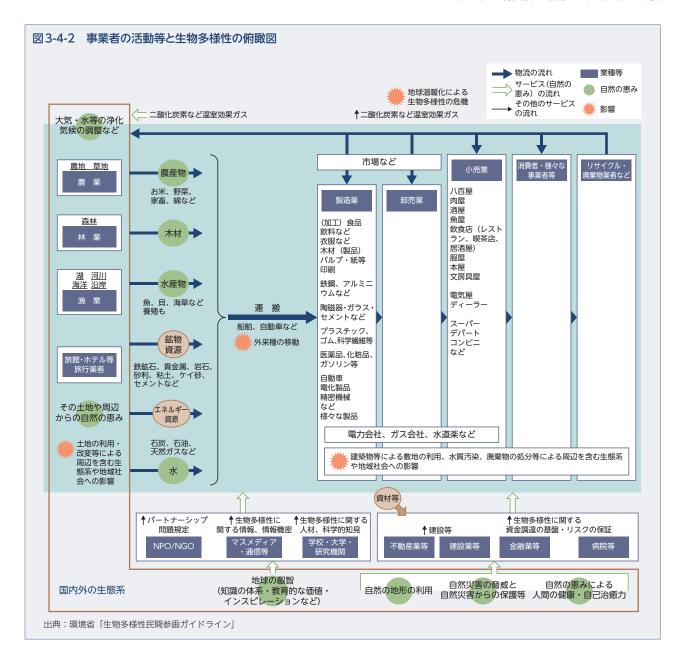
企業等の事業者は、製品やサービスを通じて、生物 多様性の恵みを広く社会に提供する重要な役割を担っ ています。また、事業者の活動は、さまざまな場面で 生物多様性に影響を与えたり、その恩恵を受けたりし ており、生物多様性と密接に関連しています(図3-4-2:事業者の活動等と生物多様性の俯瞰図)。

愛知目標の個別目標には、「ビジネスを含む全ての 関係者が、持続可能な生産・消費のための計画を実施 する | ことが掲げられています。このように、民間事 業者をはじめとするあらゆる主体が、生物資源の利用、 サプライチェーン、投融資などにおいて、生物多様性 に配慮することが求められています。

生物多様性とビジネスに関する動きは、2006年(平 成18年)のCOP8において、民間事業者の参画の重要 性に関する決議が採択されたことから始まります。こ

の決議では、生物多様性に関する民間事業者の参画の 遅れを指摘しつつ、①生物多様性に大きな影響力をも つ民間事業者が模範的な実践を採択・促進していくこ とは、生物多様性の損失防止に相当な貢献ができるこ と、②政治及び世論に対する影響力が大きい民間事業 者は、生物多様性の保全と持続可能な利用を広める鍵 となること、③生物多様性に関する知識・技術の蓄積 及びより全般的なマネジメント・研究開発・コミュニ ケーションの能力が民間事業者にはあり、生物多様性 の保全と持続可能な利用の実践面での活躍が期待でき ること、といった民間事業者が果たし得る貢献への期 待が盛り込まれました。

2008年 (平成20年) のCOP9では、ドイツ政府が主 導する「ビジネスと生物多様性イニシアティブ(B&Bイ ニシアティブ)」の「リーダーシップ宣言」の署名式が行



われ、日本企業9社を含む34 社が参加しました。

国内では、生物多様性基本法(平成20年法律第58号)により、事業者の責務として、事業活動が生物多様性に及ぼす影響の把握や生物多様性に及ぼす影響の低減等に努めることが規定されました。また、21年8月には、事業者が自主的に生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組む際の指針となる「生物多様性民間参画ガイドライン」を環境省が発表しました。このガイドラインでは、事業者が生物多様性に配慮した取組を自主的に行うに当たっての理念、取組の方向や進め方、基本原則等が具体的に示されています(図3-4-3:生物多様性民間参画ガイドラインの概要)。

経済界の取組も始まっており、平成21年3月には日本経済団体連合会が、また、22年10月には中部経済連合会が、それぞれ「生物多様性宣言」を発表し、生物多様性に積極的に取り組んでいく決意と具体的な行動に取り組む際の指針を示しています。また、個別企業や複数企業が連携した取組として、例えば、「企業と生

物多様性イニシアティブ(JBIB)」の設立(20年4月)や、 滋賀経済同友会による「**琵琶湖いきものイニシアティ** ブ」の公表(21 年4月)などがあげられます。

さらに、COP10の日本開催を機に、日本経済団体連合会など日本の経済界の主導による「生物多様性民間参画パートナーシップ」が設立されました。このパートナーシップは、企業をはじめとする幅広い主体に、生物多様性に配慮した事業活動への参画を促すための枠組みであり、平成23年2月現在、440団体が参画しています。ドイツのB&Bイニシアティブ参加企業などとも連携して、国際的なネットワークの構築にも取り組んでいます(図3-4-4:生物多様性民間参画パートナーシップの概要、図3-4-5:生物多様性民間参画パートナーシップの行動指針)。

こうした先進的な取組が進む一方、事業者による取組にはまだ多くの課題も残されています。環境省が平成22年8~9月に企業に対して行ったアンケート調査では、生物多様性保全と企業活動について、「企業活



### 図3-4-3 生物多様性民間参画ガイドラインの概要

①生物多様性の保全 ②生物多様性の構成要素の持続可能な利用

### 取組の方向

- ①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。 ②生物多様性に配慮した事業活動等を行うこと等により、生物多様性に及ぼす影響の低減を図り、持続可能な利用に
- ③取組の推進体制を整備するよう努める。

### 取組の進め方

①生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むという姿勢を示す。 ②実現可能性も勘案しながら、優先順位に従い取組を進める。

①生物多様性に及ぼす 影響の回避・最小化 ②予防的な取組と 順応的な取組

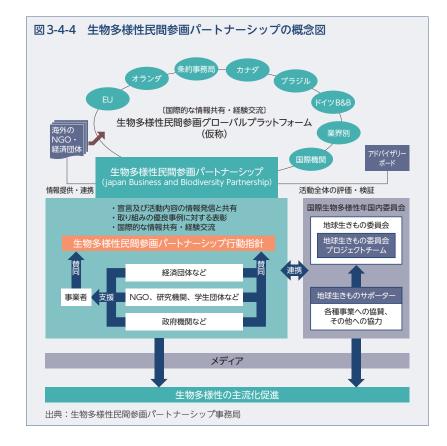
③長期的な観点

### 考慮すべき視点

- ①地域重視と広域的・グローバルな認識
- ②多様なステークホルダーとの連携と配慮
- ③社会貢献 ④地球温暖化対策等その他の環境対策等との関連
- ⑤サプライチェーンの考慮 ⑥生物多様性に及ぼす影響の検討 ⑦事業者の特性・規模等に応じた取組

注:予防的な取組/不確実な事柄について、科学的な証拠が完全でなくても、予防的に対策を講じる取組 順応的な取組/不確実な事柄について、当初の予測がはずれることを考慮して、モニタリングを行いながらその結果にあわせて 対応を変える取組

出典:環境省「生物多様性民間参画ガイドライン」



動と大いに関連があり、重要視している | と回答した 企業は、昨年から約4ポイント上昇したものの、17.2 %にとどまっています。また、事業活動において生物 多様性保全の取組を行っている企業は、全体の4分の1 程度となっています(図3-4-6:企業活動における生物 多様性保全の取組)。事業活動は、取引先の企業や消

費者、さらには生産者、地域社会との 密接の関係のうえで成り立っているこ とから、単独の企業だけの取組には限 界があります。そうした意味で、事業 者が生物多様性の保全や持続可能な利 用に取り組む必要性や価値が、こうし た関係者に広く理解される必要があり

また、一口に民間事業者といっても さまざまな規模、業態があり、それぞ れ生物多様性との関わり方は異なりま す。生物多様性に配慮した事業者の取 組の多くは大企業が中心となっていま すが、今後は大企業に加え、中小企業 による取組の促進が大きな課題となっ ています。このため、ここでは、一部 の中小企業による取組事例を紹介しま す。

コーヒーは樹木の下のような日陰で も生育できる農産物であるため、森林 を保全した形で地域住民が現金収入を 得ることができます。あるコーヒー販 売業者は、環境保全に配慮したコーヒ

一栽培等に関する基準を作成し、技術指導等の支援を 行ったうえで、海外の生産者を選定し、直接買い付け を行っています。こうした取組は、現地の生物多様性 の保全だけでなく、住民生活の質の向上や安定にも役 立っています。

また、現在、ほとんどの水産加工業者では、国内技術

の衰退や機械・人件費による価格の問題で、加工食品の原材料を100%輸入に頼っている状況ですが、ある水産加工業者では地場の魚を一部取り入れることに取り組んでいます。この結果、地元における消費者からも支持を集めています。

# 図3-4-5 生物多様性民間参画パートナーシップの行動 指針

# 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

- 1-1 生物多様性や自然の恵み(生態系サービス)の重要性を認識し、経営の 基本に反映させる。
- 1-2 生物多様性問題に配慮するよう、経営者はビジョンを確立し、リーダーシップを発揮する。

### 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

- 2-1 事業計画の立案等にあたっては、関係する国内外の生態系、地域社会に 及ぼす影響などに配慮する。
- 2-2 遺伝資源の利用にあたっては、提供者と利用者がともに利益を享受できるよう努める。

# 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

- 3-1 自らの事業活動による生物多様性への影響の把握・分析、及び事業の進め方の改善に努める。
- 3-2 実質的に生物多様性保全に資する事業活動に努め、生物多様性の経済的 評価に基づく取引やオフセット等の利用は慎重に行う。
- 3-3 自らの事業活動に関わらない生物多様性問題についても、社会貢献活動 として取り組む。

# 4. 資源循環型経営を推進する

4-1 自らの事業活動はもとより、商品・サービスのライフサイクルにも着目した省資源、省エネルギー、3R (リデュース、リューズ、リサイクル)を、継続的に推進する。

# 5. 生物多様性に学ぶ産業・暮らし・文化の創造を目指す

- 5-1 自然の摂理と伝統に学ぶ技術開発を推進し、生活文化のイノベーションを促す。
- 5-2 生物多様性保全に寄与する技術の開発、普及に努める。
- 5-3 既に自然の恵みが損なわれている地域において事業活動を行う場合には、生物多様性の回復を促すよう努める。

# 6. 国内外の関係組織との連携・協力に努める

- 6-1 NGO、教育・研究機関、地方自治体等とのコミュニケーションの拡充、連携・協力に努める。
- 6-2 生物多様性問題の取組みに関する情報の適切な発信、及び共有を図る。

### 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

- 7-1 従業員に対する自然環境教育を、地域社会、NGO等と連携して、積極的に実施する。
- 7-2 社会全体の生物多様性を育む意識の向上に努める。

出典:生物多様性民間参画パートナーシップ事務局

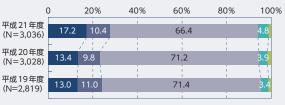
# 写真 コーヒーの日陰栽培

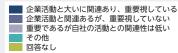
# 写真 地場の魚を使った加工食品



# 図3-4-6 企業活動における生物多様性保全の取組

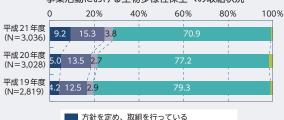
### 生物多様性の保全への取組と企業活動のあり方





出典:環境省「環境にやさしい企業行動調査」

# 事業活動における生物多様性保全への取組状況



方針を定め、取組を行っている
方針を定めていないが、取組を行っている
方針は定めているが、取組を行っていない
方針は定めているが、取組を行っていない
「合いない」
回答なし

# 家庭における取組

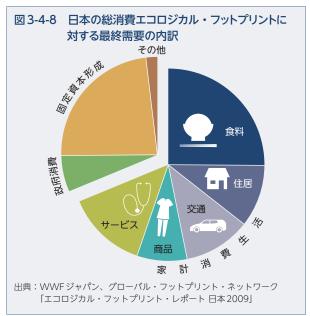
生物多様性に配慮した社会経済に転換していくため には、私たち一人ひとりが日々の暮らしの中で生物多 様性に配慮したライフスタイルを心がけていくことが 重要です。環境省では、国民が生物多様性の保全と持 続可能な利用に取り組む際のヒントとして、「ふれよ う(身近な自然や生きものにふれることなど) | 「まもろ う(生きものをまもる活動に参加することなど)」「つた えよう(生物多様性について伝えていくことなど)」を3 つの柱とした「国民の行動リスト」を公表するとともに、 一人ひとりがこれから取り組んでいく行動を宣言する 「My行動宣言」を呼びかけています(図3-4-7:生物多 様性に関する「国民の行動リスト」)。「My行動宣言」は、 平成23年3月現在、13,189件集まっており、こうした 取組を日々の生活の中で実践していくことが大切で す。

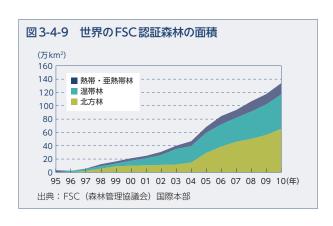
中でも、日本のエコロジカル・フットプリントの67 %は家計消費活動から生じており(図3-4-8:日本の総 消費エコロジカル・フットプリントに対する最終需要 の内訳)、消費者の立場として、生物多様性にも配慮 した商品やサービスを選択していくことは、生物多様 性の直接的な保全にもつながります。私たちが利用し ている商品やサービスについて、生物多様性にどのよ うな影響を与えているかといった情報が詳細に示され ているケースはまだまだ少ない状況にありますが、近 年、持続可能な木材製品や水産物を第三者機関が認証 する取組が進められています。

木材製品については、平成18年からグリーン購入法 に基づき、合法性・持続可能性の証明された木材・木 材製品が政府調達の対象とされています。また、日本 国内に供給される木材・木材製品を対象として、その 合法性、持続可能性を証明する方法をガイドラインと して国内外に示しています。合法性・持続可能性の証 明された木材・木材製品を選択する際に参考となるの が森林認証です。森林認証とは、「法律や国際的な取 決めを守っているか」、「生物多様性に配慮した経営を 行っているか | などの観点から、森林が適切に管理さ れているかを第三者機関が認証し、その森林から産出 される木材を区別して管理し、ラベル表示を付けて流 通させる民間主体の制度です。森林認証制度には、森 林認証プログラム(PEFC)、森林管理協議会(FSC)、『緑 の循環』認証会議(SGEC)などがあります。森林認証を 受けた森林の面積は世界中で増加しており、FSCでは 世界全体で1億2千9百万ha(22年5月時点、図3-4-9: 世界のFSC 認証森林の面積)、SGECの認証を受けた 国内の森林は、22年12月現在、100件、面積にして 864千haに広がっています。

水産物については、漁獲量や種類、期間、漁法など に一定のルールを定め、漁業資源を枯渇させない、持 続可能な漁業に対して第三者機関が認証を与える制度







として、海洋管理協議会(MSC)やマリン・エコラベル・ジャパン(MELジャパン)などの認証制度があります。 MSCラベルの製品は急速に販売を拡大しており、平成23年2月現在、8,500品目を超え、国内では約250品目が流通しています(図3-4-10:MSC ラベル付き製品数の推移)。

愛知目標の個別目標の中には、持続可能な水産資源 の漁獲や農林業の重要性が掲げられています。また、 企業など事業者の活動は国民の消費によって支えられ ており、そうした意味では、消費者の選択が事業活動 に大きな影響力をもっています。私たち一人ひとりが、 生物多様性や持続可能性などに配慮しながら商品やサ ービスを選択することを通じ、事業者の活動をよりよ い方向に変化させていくことができることになります。 そのためには、生物多様性に関して関心を持ち、商品

### 図 3-4-10 MSC ラベル付き製品数の推移 8,184 8.000 6,000 4,000 2.084 2,000 1,124 491 225 311 04 03 05 06 07 08 09 10(年) 資料:MSC (海洋管理協議会) 日本事務所

を選択するために必要な知識を身につける努力も必要 となります。

# まとめ ~いのちの共生を、未来へ~

**COP1**0の開催に先立ち、**生物多様性条約**事務局が発表した**地球規模生物多様性概況**第3版(**GBO**3)では、「生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という生物多様性条約における**2010年目標**が達成できなかったと結論付け、このまま生物多様性の損失が続けば、近い将来、地球のシステムがある転換点を越え、生物多様性の劇的な損失とそれに伴う**生態系サービス**の劣化が生じるリスクが高まるとして、人類に対する警鐘を鳴らしました。

COP10はこのように生物多様性を取り巻く状況が悪化している中で、私たち人類はどのようにして生物多様性の劇的な損失をもたらす転換点を越えないようにしていくのかを議論する機会となりました。未来に向けた人類を含むすべての生きものとの共生を表現した「いのちの共生を、未来へ(Life in Harmony, into the Future)」をスローガンとして掲げ、締約国や関係国際機関、NGOなど13,000人以上の参加のもと、生物多様性条約における新たな世界目標(ポスト2010年目標)となる「愛知目標」や、遺伝資源の利用と利益配分(ABS)に関する国際的枠組みとなる「名古屋議定書」の採択を始め、多岐にわたる決定が採択されて閉幕しました。

「愛知目標」については、「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」という点では各国の意見は一致したものの、「2020年までに生物多様性の損失を止める」という文言を入れることを強く主張したEUと、今後の経済発展等も考慮し、実現可能性を重んじる途上国とで意見が対立し、大きな論点となりました。また、「名古屋議定書」については、議定書の遡及適用や遺伝資源から生まれたタンパク質や酵素、製品などの派生物の取扱い、遺伝資源の利用者が遺伝資源の提供国のルールに従って遺伝資源を利用しているかどうかを利用国がチェックする仕組みな

ど、多くの論点で途上国と先進国との間で意見の隔たりが大きく、最終日を残すのみとなった10月28日の時点では、ほとんどの論点で合意できていませんでした。しかし、各締約国が、今まさに転換点を迎えようとしている生物多様性の損失を止めるために自国の国益だけを主張するのではなく、「地球益」のために歩み寄った結果、最終日に「愛知目標」や「名古屋議定書」を始めとする多くの議題について採択することができました。

今後、わが国は2012年(平成24年)にインドで開催されるCOP11までの間、議長国として「愛知目標」や「名古屋議定書」を始めとするさまざまな決定事項について、率先して取り組んでいくことが求められます。国際貢献としては、途上国支援のための生物多様性日本基金の創設・運用、二次的な自然環境の持続可能な利用を促進する「SATOYAMAイニシアティブ」の推進、生物多様性と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(IPBES)の設立支援などを開始します。国内対策については、生物多様性国家戦略の見直しに着手するとともに、国立公園など保護地域の拡充や絶滅危惧種の保護施策の推進等により、生物多様性施策の充実を図っていきます。

また、愛知目標の中には、企業、事業者、地方公共 団体、NGOなどの各主体による取組を求めるものが 含まれており、社会全体での取組が不可欠です。2010 年(平成22年) 12月に開催された国連総会では、2011 年から2020年までの10年間を「国連生物多様性の10 年」とすることが決定され、今後、国際社会が協力し て生物多様性の保全に向けた取組を進めていくことが 求められますが、国内においても各主体による取組が ますます重要になってきます。「生物多様性の損失を 止めるために、今、私たちができること」をそれぞれ の主体、そして、ひとり一人が着実に行動へと移して いくことが求められます。

