

途上国の動向

2010年以降、生物多様性の資源が豊富でかつ近年発展が著しい開発途上国の中でも、何カ国かで生物多様性分野における民間参画に関して積極的な取組が見られるようになってきました。本報告ではそのような国や地域（[南アフリカ](#)、[ブラジル](#)、[アセアン諸国](#)、[タイ](#)、[インド](#)）の動向について整理しています。

目次

1) 南アフリカ	2
2) ブラジル	2
3) アセアン	4
4) タイ	5
5) インド	7

1) 南アフリカ

① 企業と協力した認証制度など

南アフリカでは、南アフリカ産のワイン（Biodiversity and Wine Initiative）のほか、砂糖や乳製品、花（Flowers Valley）、ルイボス茶（Rooibos Tea Initiative）など、企業と協力して様々な認証制度を立ち上げている。また、WWF と共同で、サプライチェーンへの取組を進めるための Green Choice というイニシアティブを立ち上げている。また、鉱業と生物多様性フォーラムを立ち上げ、鉱業省との協力のもと、鉱業事業者による生物多様性の取組の主流化を進めるために、グッドプラクティスガイドラインを策定した。また、2012年には事業者による生物多様性と生態系サービスへの影響アセスメントを促すためのツールを策定し、政府においても生態系サービスの経済価値評価に基づいた意思決定を進めてきている。2012年10月のCOP11期間中には、これまで非公式に行われてきたビジネスと生物多様性のパートナーシップを正式に立ち上げた。

② 生態系サービスの経済的価値評価

南アフリカでは、放牧、自然資源、二酸化炭素の吸収、花粉媒介、洪水制御、水の浄化、観光など非常に幅広い生態系サービスの経済的価値評価を行っている。この経済的価値評価によると南アフリカの生態系サービスの価値は730億ロード（日本円で約6600億円）と見積もられている。これは、南アフリカのGDPの7%にあたる。また、生態系の管理費用は67億ロード（日本円で約600億円）と見積もられている。南アフリカでは様々な関係省庁が参加するハイレベルパネルが設置され、経済価値評価が進められた。

2) ブラジル

① ビジネスと生物多様性に関するブラジレイニシアティブ

「ビジネスと生物多様性に関するブラジレイニシアティブ（Brazilian Initiative on Business and Biodiversity, IBNB）」は2012年6月Rio+20の開催中に設立された。このイニシアティブは生物多様性条約事務局が立ち上げたビジネスと生物多様性のグローバルプラットフォームにおけるブラジルのイニシアティブの一つ。生物多様性条約の目標をビジネスセクターで実施するために作ったもので、カナダ、ドイツ、フランスの既存のプラットフォームと協力して発足した。

創設メンバーは、CNI（ブラジル工業連盟。会員数は10万社以上で生物多様性に関して作業部会を持っている。ブラジル環境省やBiodiversity in Good Company Initiativeともパートナーシップを持っている）、CEBES（持続可能な開発のためのブラジルビジネス会議：75社の大企業からなる）、life（生物多様性の保全についての認証制度を作っているNGO

で、保全のための企業の投資を誘導することを目的としている)、MEBB (生物多様性のためのブラジル・ビジネス・ムーブメント：ブラジル国内の 70 の組織からなり 2010 年に発足) である。

ビジネスセクターと生物多様性条約事務局が直接、連携し行動するための組織であり、ABS と関連して、国内的国際的なアクセスに対しての情報提供と交渉の場でもある。事務局は、戦略と行動計画についての準備及び実施を行い、生物多様性条約事務局との窓口となる。中央委員会は MEBB が中心となって、戦略計画の策定を検討している。科学技術委員会は、科学技術的な知見が必要な課題の解決に関して中心的に扱う。

これまでに、国内外の生物多様性や持続可能な開発に関するイニシアティブの情報収集とマッピングを行った。これらの収集結果は、www.ibnbio.org で英語とポルトガル語で公表している。

② ブラジル版企業向け TEEB プロジェクト

ブラジルは世界一の陸域生物多様性を保有しており、「生物多様性と生態系サービス (以下、BES)」の価値評価を議論するのに最適な事例となることからブラジル版企業向け TEEB が立ち上げられた。このプロジェクトはブラジルにおけるビジネスと BES の関係性を依存と影響という観点から整理し、そこから発生する企業のリスクやチャンスの戦略的管理を導こうとするものである。

ブラジル版企業向け TEEB プロジェクトは Vale、Natura、Monsanto や Santander などのブラジルの化粧品産業や鉱業における大企業がスポンサーとしてついている。

ビジネスによる BES への依存や影響の度合を認識することにより、気候変動や人口増加、資源枯渇など長期的な視点からビジネスのリスク管理が可能となる。この分析枠組みが今回ブラジル経済の特徴を踏まえて適用され、下記のセクターを対象に実施された：

- ・ 農業、パルプ及び製紙業
- ・ 石油とガス及び化学工業
- ・ 化粧品産業と製薬業
- ・ 鉱業と建設業
- ・ 金融業
- ・ 小売業

分析結果としては、BES の損失が経済に直接的かつ計測可能なインパクトを与えること

が示され、また、これらのインパクトは社会全体に及ぶものではなく、偏った被害が生じることがわかった。

ブラジルは世界経済において第9位から第6位まで上昇したが、自然資源においては特に森林伐採や森林の分裂化などが深刻化しており、アマゾンの熱帯雨林伐採から毎年1ヘクタールごとに108ドルの経済的損害が生じているという研究結果が発表されている。

また、ブラジルは90年以降34%の経済成長が計測されているにも関わらず、人間開発指数（Human Development Index, HDI）は世界で84位にとどまっている。また、自然資源の豊かさも換算したグリーンGDPは90年以降、わずか3%の成長しか示していない。経済活動によるBESへの影響は2.25兆ドルの損害に相当し、これは全企業利益の33%に及ぶ。このことを考えると、企業は大きなリスクを抱えていることになるが、現在の会計では勘定されていない。

ビジネスにとってのBESに対する取組は、評判維持、リスク管理、投資獲得、規制対応などが動機となっている。BESに関わるリスクには企業運営の効率悪化や評判悪化、規制強化による対応の必要性などが含まれる。また、チャンスとしては新たな商品開発、技術開発、市場開拓などがあげられる。

また、ブラジルでは近年、消費者の環境意識が高まっており、環境に配慮した商品への需要が伸びていることから、BESに対する取組はビジネスにとって新たなチャンスを与えることとなる。実際にブラジルでは食品・化粧品産業においてオーガニック商品が急速に増えている。Naturaのような先進的な企業は、オーガニック原料の生産者である小規模農家などに対する公平な利益分配のポリシーを導入するなど、積極的な取組を見せている。今後、ブラジルでの活動としてはTEEB研究で特定された依存・影響及びリスク・チャンスにもとづき企業の戦略的マネジメントにBESを組み込んでいく必要がある。

3) アセアン

アセアン生物多様性センターは、アセアン地域の生物多様性保全に向けた支援及び関連政策を推進する目的で2005年に設立された。アセアン生物多様性センターでは、生物多様性に関する取組の一つとしてビジネスと生物多様性をテーマとして取り上げ、2009年6月にはタイでビジネスと生物多様性に関するワークショップが、2009年11月にはフィリピンでビジネスと生物多能性に関するセミナーが開催されている。また、2010年10月にはフィリピンで生物多様性とビジネスの機会に関する会議が開催された。これらの会議やセミナー、ワークショップでは、ビジネスにおける生物多様性の保全に関わる様々な活動が紹介され、ビジネスリーダーが持続可能な開発や企業の責任ある行動を進めていくための戦略を立てるうえで必要な知

識やツールが紹介され、アセアン地域における事業者における生物多様性保全の取組の重要性についての認識が高まってきている。

① アセアン TEEB 準備調査

世界の生物多様性ホットスポットの一部であるアセアンでは、人々の生態系サービスへの依存度が高いもののその経済的価値に対する認識は薄い。こうした中、UNEP の支援のもと、アセアンにおける生態系サービスと生物多様性の包括的な価値評価を実施すべく TEEB 準備調査が行われた。

アセアン TEEB 準備調査は、グリーン成長の主流化研究の一環として実施された。政策決定プロセスに生態系サービス・生物多様性の価値を導入することにより、愛知目標 2 (価値評価) の達成に貢献する。アセアンは世界の 34 の生物多様性ホットスポットのうち 4 つを占めており、生態系サービスへの依存度が高いものの、その価値に対する認識は薄い。UNEP の主導によって実施されたアセアン TEEB 準備調査は、この地域における生態系サービスの価値評価に必要なキャパシティビルディングと、意識啓発に貢献している。

ミレニアム生態系評価や TEEB に基づくアセアン TEEB 研究は専門家、政策決定者の協力の場となり、開発、気候変動、生物多様性のつながりが特に強いこの地域で、グリーン成長の主流化に不可欠なプロセスである。生態系サービスの価値評価をもとに政策効果を計ることで、自然資本管理の改善を促すツールとなる。また、適切な政策措置をとらなかつた場合のコストも示すことができる。

TEEB 準備調査においては、基礎データの整理、4 つの事例 (マングローブ、サンゴ礁、森林、海洋保護地域) に基づく生態系サービスの立証、データ不足の特定が行われた。また、アセアン TEEB 研究に向けて、将来政策立案に役立つであろう 18 の事例候補地が特定された。事例研究においては、BAU (従来通りの業務) シナリオをもとに、2050 年までのそれぞれの生態系の喪失・劣化による経済的損害額を試算した。その結果マングローブは年間 20 億ドル、サンゴ礁は年間 53 億ドルの経済的利益を創出しているとされた。

4) タイ

タイ政府はこれまでに、2009 年のボンでの COP9、2012 年ハイデラバードでの COP11、そして 2014 年ピョンチャンでの COP12 と 3 回にわたって、タイの事業者における生物多様性の取組についてのサイドイベントを開催してきた。COP12 での会合では、タイの食品メーカーである CPF の取組と公的な石油ガス会社である PTT による取り組みが紹介された。

これまでに、70 以上のタイ企業が生物多様性の保全と再生に関する取り組みを行ってきている。公的な石油・ガス会社である PTT は、これまでにパイプラインのそばでの森林の再生

や水や土壌への影響の回復などを行ってきている。国営のエネルギー会社である EGAT も 35 平方キロメートルにわたる植林や森林再生などの取組を進めてきている。タイのシェブロンは、森林再生を通じて、石油生産に関わる温室効果ガスのオフセットを行ってきている。これ以外にも、SCG 化学やサイアム銀行、クルンタイ銀行などが森林再生のほか、マングローブ林の再生、海洋生態系の保全などの取組を行ってきている。

タイの食品・飼料メーカーである CPF はタイ国内だけでなく、グローバルな事業展開を進めてきている。CPF は持続可能な管理のアプローチとして、自然資源の管理、ガバナンスの確保を行ってきている。また、グリーンな農場管理を進め、周辺住民への影響を最小化することに努めている。さらに、污水管理などを通じて、民間セクターによる自然の再生に協力したいと考えている。

CPF では、特に自社の食品を提供する農場での取組に力を入れており、蒸気を活用した零下システムによって農場の温度管理を行っている。また、飼育小屋に水洗トイレを導入することにより汚物をバイオガスとして利用し、このガスによって農場の利用エネルギーは 32%節約されており、260 トンの温室効果額の削減につながっている。また、農場で利用した水はリサイクルされ、農場で再利用されている。さらに、大気の浄化にも気を配っており、水の散布によって埃を抑え、ココナッツの殻を活かした空気清浄を行うことによって周辺住民へのにおいを抑えることにも貢献している。また、農場の緑化を進めることにより、景観整備を進めてきている。

また、CSR の取組として、周辺農家の水管理の支援や高齢者に高品質な食品を提供する、といった取り組みも進めてきている。

PTT はエネルギー省が最大の株主である政府系の石油化学会社である。PTT では、これまでに持続可能な管理のための枠組みを立ち上げ、この中で政策として生物多様性の取組を進めてきた。この枠組みの中心には、ステークホルダーの参画がある。枠組みの要素としては、人々、安全と健康と環境、公平な事業活動、サプライチェーン管理、製品の品質管理、報告、人権などが含まれる。

また、CSR の取組として、社員への取組、地域社会への取組、自然資源や環境への取組の 3 つの取組を行っている。

PTT では、生物多様性宣言を掲げ、管理マニュアルや生物多様性のリスク評価のためのガイドライン、生物多様性の行動計画、社員教育などを進めてきている。また、生物多様性への取組のロードマップを作成し、温室効果ガスの削減や植林などについて具体的な目標を掲げてきている。

具体的には、PTT はこれまでに 48 州で 400,000 エーカーの熱帯林の植林を行ってきている。この植林地域においては、100 種類以上の象やトラを含む野生生物が確認されており、4000 種以上の植物が確認されている。また、この植林された熱帯林によって、毎年 1800 万トン以上の温室効果ガスが吸収され、1400 万トン以上の酸素が排出されている。

また、PTT はプラブリー地区で 316 エーカーのエビの養殖場をマンローブ林に再生する事業を行っている。マングローブ林にはビジターセンターを設け、毎年 1 万人以上がこのセンターを訪れマングローブの生態系について学んできている。PTT はプラブリー地区以外でも、マングローブ林の再生を進めている。

5) インド

① Biological Diversity Act 2002 (生物多様性法 2002)

インドの Biological Diversity Act 2002 (生物多様性法 2002) は、事業や研究目的のインドの生物資源やこれにまつわる知識の利用について定めた法律で、生物資源へのアクセスや利益の共有などについての枠組みを定めたものである。2014 年 2 月に、インドのマディヤ・プラデーシュ州 (Madhya Pradesh) で初めてこの法律が実施された。この法律においては、地域の生物資源を商業目的で利用した個人や組織、企業などは、商業活動から得た利益の一部を生物多様性基金に税金という形で支払うという仕組みになっている。地域の生物資源を商業目的で利用した個人や組織、企業などはすべて、最低 2%、最大 5% の事業の利益を生物多様性基金に支払わなければならない。法律では、大豆生産者や製糖工場、ハーブを利用した製薬工場などが、生物資源を商業目的で利用している個人や組織、企業として名前が挙げられている。

② 企業による生物多様性の取組

インドでは、一部の企業は持続可能性の重要性を認識しているが、生物多様性や持続可能性よりも経済成長を優先すべきであるという考えが主流である。インドの経済は成長し続けているが、一人当たりの GDP は低く、人間開発指数 (Human Development Index, HDI) もまだまだ低い。気候変動、エネルギー安保、食糧安保、水不足などが今後大きな問題となることが予測される。そんな中、TATA ケミカルでは、ナノ技術と伝統的知識を組み合わせ、電力を必要としない水処理技術を開発した。また、資源効率の改善、CO2 排出削減、資源代替などの他、マングローブやサンゴ礁の再生、コミュニティ環境教育、種の保全にも貢献している。

また、企業による生物多様性の管理を強化していくための取組の事例としては、IUCN と協力して TATA が進めているインド最大の港湾建設、ダムラ港湾整備事業(Dhamra Port)におけるウミガメの保全活動がある。IUCN がウミガメの保全を行っていくための技術委員会に委員として参加し、保全のための技術的支援を行っている。港湾整備に伴う大きな生態系への影響として認識されたのは、港湾の照明によるウミガメへの影響である。ウミガメは明りのある方向に集まってくる傾向にある。そこで、ウミガメへの影響を最小限に抑えるために、ウミガメへの影響の少ない港湾の照明の工夫を行った。また、掘削に

よる環境影響の緩和対策も IUCN の提案に基づいて行い、すべての掘削はウミガメが近づかないような柵の中で行われた。また、IUCN は港湾建設に伴う環境影響のモニタリングにもかかわっている。また、事業に伴う適切な環境管理計画の策定が行われた。

③ TEEB インドのイニシアティブ

インドは、2011年に作成したスコーピングレポートに続いて、2014年10月に The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) インドのイニシアティブの中間報告を発表した。TEEB インドのイニシアティブは、生物多様性と生態系サービスの経済的価値を明確にし、経済開発や意思決定に活かしていくことを目指している。このため、優先地域を森林、湿地、沿岸海洋生態系の3つに絞り、現場でのパイロット調査を基に、地域の課題を解決するために経済的な価値評価を進めている。生物多様性や生態系サービスの把握、価値評価は、適切な管理を進めていく上で重要なツールである。これらの調査を行うために、関心のある専門家からの提案書の提出を呼びかけ、世界各国から204もの提案書を受け取った。また、生態系サービスについての経済的な指標は意思決定を行う上での重要な指標であるため、インドでは、意思決定を行う際にどのような情報が必要なのかについて、財務省や漁業省、計画省からもアドバイスを受けるための理事会を設置している。生物多様性と生態系サービスの価値は人によって異なるため、インドでは経済的な価値評価において、ステークホルダーとのコミュニケーションにも重点を置いている。

インドにおける TEEB の経験は、今後、ドイツ、ブラジル、南アフリカ、ブータン、フィリピンなど、他の TEEB の調査を進めている国と共有しながら調査を進めていく予定。