

第4編 事業活動ごとの取組

本編では、第2編で紹介した事業活動ごとの取組を紹介しています。自社の事業活動と生物多様性の関係性の把握結果を踏まえ、該当する項目をご覧ください。
各項目の基本的な構成は以下のとおりです。

①項目名	取組名
②キーメッセージ	取組を進める際の重要な観点や、事業者にとってのメリット等重要なメッセージです。
③考え方	取組を進める際の考え方や重要な視点、目指すあり方を紹介しています。特に重要な部分には下線を引いてあります。
④事業者に期待される取組例	具体的に期待される取組の例をご紹介します。あくまで参考とし、各事業者の事業内容や規模に応じて取組を進めてください。
⑤事例	取組に関するトピックや事業者・事業者団体による取組事例をコラムとして紹介しています。

①項目名

1. 原材料調達

②キーメッセージ

- 原材料の生産地で生物多様性に対する影響が生じている場合も多く、既に多くの企業の取引条件となっていることから、原材料調達に関する取組は重要と言えます。
- 原材料調達に関する取組は、生物多様性の保全はもちろん、コスト削減や事業継続性の向上にも寄与します。
- 自社での取組だけではなく、取引先との「縦の連携」、さらには業種内における「横の連携」が効果的です。

③考え方

考え方

原材料を調達・使用する事業者では、サプライチェーンの長さ、複雑さにより、産地等の把握が非常に困難な場合もあります。その一方で、生物資源（例：木材、水産品、農作物）等の原材料調達を通じて、その生産地での活動（例：土地利用、生物資源の利用）が年増多様性に大きな影響を与えている場合があります。取組の方向性としては、「脱化石の削減」のほか、「循環経済の取組の推進」、無材調達ガイドラインの調達基準への生物多様性の取組の組み込み、「取引先へのアンケートやチェックリストの活用」等を進めることにより、サプライチェーンにおける各段階において生物多様性に配慮された原材料調達が行われるようにすることが重要です。

このような取組を支持する際には、個々の事業者による取組も重要ですが、原材料を提供してくれる取引先との連携が非常に重要です。生物多様性に配慮された原材料の取組が国全体で進めることが望ましく、積極的な連携（同業種内での取組を促進すること等）も有効と考えられます。

なお、原材料調達にかかるとる取組は、原則として、取引先等にその必要性を判断、認許してもらう必要があります。この際、必要に応じて取引先へ配慮を求めていくこととなりますが、禁止禁止以上の「後継利地位の法理」にない限りは注意が必要です。

⑤事例

事業者による取組事例

事業者情報	住友林業株式会社
事業内容	森林管理事業、木材産材事業、住宅事業等
従業員数	4,417名（2016年3月31日現在）

●取組内容：木材調達における管理システム
住友林業グループは「住友林業グループ調達方針」に基づいて木材の合法性確認や、木材の生物多様性保全や地域社会への配慮を含む持続可能な木材調達を実施するために、各調達部門の管理責任者を構成する「木材調達委員会」を設置し、木材の調達に関するデュアリゾンスを行っている。また、木材調達委員会に先立ち、調達する商品について、仕入先へのアンケート調査や現地視察など必要な情報を確認している。

違法な木材を扱わないのは当然のこと、住友林業グループでは、「森林認証制度の活用」「森林由来、リサイクル由来の木材及び国産材の利用促進（国産材及び国産材の活用促進）」を重要課題に組み込むことに加え、木材の利用を適切に評価可能な情報が仕入先から提供されることを目指している。

【住友林業デュアリゾンスシステム】

出典）住友林業株式会社「ウェブサイト」(http://site.jp/information/society/social/business_partners/action.html)

事業者団体による取組事例

事業者情報	一般社団法人プレバ建築協会
事業内容	PR活動、技術開発・研究、会員交流ほか
会員数	226団体

●取組内容：環境行動計画（EcoAction）2020（2016年改定）
深遠地元の現状と住居の環境改善、2012年に策定した「EcoAction 2020」を改定し、①環境保護、②自然共生社会の構築、③化学物質の削減、④良好な生活環境の形成を5つの取組の柱として掲げている。

また、改定版では新たに「地域環境の生物多様性保全」に向け、「持続可能な木材調達に関する宣言」を掲げ、森林生産物の健全に調達した木材利用を推進することを目的とした。具体的な取組としては、「木材のトレーサビリティの確保」「調達先の認定基準の策定」「定期的なモニタリングの実施」が挙げられ、会員社同士の自然目標を設定し、その達成を図ることとしている。

出典）プレバ建築協会ウェブサイト（http://www.purekyo.or.jp/bunkai/jyutaku/pdf/eco-action_2016.pdf）

④事業者に期待される取組例

【事業者に期待される取組例】

- 持続可能な調達で資源を利用できるよう、資源利便型の低減を図る。
- 原材料の調達方針や調達基準に生物多様性を組み込む。
 - (A) 現地法令を合め法基準を遵守していること（合流社）を確認する
 - (イ) 年増多様性の保全上面積が高いと考えられる地域の土地利用を伴っていないことを確認する
 - (ウ) 原材料の生産地で生物多様性の保全に配慮されていることを確認する
 - (エ) 年増多様性に配慮された取組商品の取組量を増加させる
- 取引先へのアンケートやチェックリストの活用により、サプライチェーンにおける各段階の事業者が、生物多様性に配慮した原材料調達を行うとともに、トレーサビリティを確保する。
- その他の手段を含め、サプライチェーン等に対しても、自社が影響を及ぼし得る範囲で、協力・啓発するよう努める。

○生物多様性に配慮した企業の原材料調達推進ガイド（JIBIB）
原材料調達においてどのようなリスクや課題があるのか、それらどのように解決できるのか、について1冊まとめたガイド。JIBIBの会員企業が自社内で推進するという形で検討しているため、理念的にとどまらず、実践的な内容となっています。

出典）JIBIBウェブサイト：<http://jibib.org/about/output/>

1. 原材料調達

- ❖ 原材料の生産地で生物多様性に対する影響が生じている場合も多く、既に多くの企業の取引条件となっていることから、原材料調達に関する取組は重要と言えます。
- ❖ 原材料調達に関する取組は、生物多様性の保全はもちろん、コスト削減や事業継続性の向上にも寄与します。
- ❖ 自社での取組だけではなく、取引先との「縦の連携」、さらには業種内における「横の連携」が効果的です。

考え方

原材料を調達・使用する事業者では、サプライチェーンの長さ、複雑さにより、生産地等の把握が非常に困難な場合もあります。その一方で、生物資源（例：木材、水産物、農作物）等の原材料調達を通じて、その生産地での活動（例：土地利用、生物資源の利用）が生物多様性に大きな影響を与えている場合があります。取組の方向性としては、「使用量の削減」のほか、「認証商品の取扱いの推進」、「原材料調達ガイドラインの調達基準への生物多様性の配慮の組み込み」、「取引先へのアンケートやチェックリストの活用」等を進めることにより、サプライチェーンにおける各段階において生物多様性に配慮された原材料調達が行われるようにすることが重要です。

このような取組を実施する際には、個々の事業者による取組も重要ですが、原材料を提供してくれる取引先との連携が非常に重要です。生物多様性に配慮された原材料の取扱量が国全体で増えることが望ましく、横断的な連携（同業種内での取組を推進すること等）も有効と考えられます。

なお、原材料調達にかかる取組は、既述のとおり、取引先等にその必要性を理解、認識してもらう必要があります。この際、必要に応じて取引先に配慮を求めていくこととなりますが、独占禁止法上の「優越的地位の濫用」にならないよう注意が必要です。

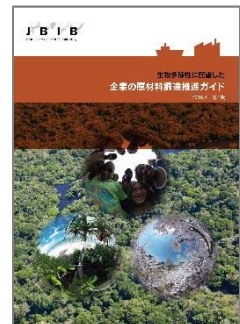
【事業者に期待される取組例】

- 持続可能な範囲で資源を利用できるよう、資源利用量の低減を図る。
- 原材料の調達方針や調達基準に生物多様性への配慮を組み込む。
 - (ア) 現地法令を含め法律等を遵守していること（合法性）を確認する
 - (イ) 生物多様性の保全上価値が高いと考えられる地域の土地利用を伴っていないことを確認する
 - (ウ) 原材料の生産段階で生物多様性の保全に配慮されていることを確認する
 - (エ) 生物多様性に配慮された認証商品の取扱量を増加させる
- 取引先へのアンケートやチェックリストの活用等により、サプライチェーンにおける各段階の事業者が、生物多様性に配慮した原材料調達を行うとともに、トレーサビリティを確保する。
- その他の手段を含め、サプライチェーン等に対しても、自社が影響を及ぼし得る範囲で、協力・啓発するよう努める

○生物多様性に配慮した企業の原材料調達推進ガイド（JBIB）

原材料調達においてどのようなリスクや課題があるのか、それはどのように解決できるのか、について1冊にまとめたガイド。JBIBの会員企業が自社内で推進するという視点で検討しているため、理念的にとどまらず、実践的な内容となっています。

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



事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	花王株式会社
	事業内容	化粧品製造、スキンケア製品製造、健康機能飲料製造、衣料用洗剤製造、油脂製品製造ほか
	従業員数	33,195名（連結）
● 取組内容：自然資本の持続可能な調達		
<p>花王(株)では、事業活動が社会の豊かな生活文化やサステナビリティ（持続可能性）に貢献することを目指して「花王サステナビリティステートメント」を策定している。また、同社の製品（化粧品、衣料用洗剤、育児用品等）製造においては、パーム油やパルプ用木材を利用しているが、これらの原材料の調達について生物多様性へ与える影響を低減するため、「調達先ガイドライン」・「原材料ガイドライン」を策定し、持続可能な資源利用を図るための取組を進めている。</p> <p>これらのガイドラインでは、原材料調達に関する目標と配慮事項の対象範囲を明確化することで、取組の実効性の強化を図っている。</p>		

出典）花王(株) ウェブサイト (<https://www.kao.com/jp/>)

花王(株) 企業が語るいきものがたり Part10 サステナブルな未来のために企業が果たす生物多様性保全 資料

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	住友林業株式会社
	事業内容	資源環境事業、木材建材事業、住宅事業等
	従業員数	4,417名（単体 2016年3月31日現在）
● 取組内容：木材調達における管理システム		
<p>住友林業グループは「住友林業グループ調達方針」に基づいて木材の合法性確認や人権、労働および生物多様性保全や地域社会への配慮を含む持続可能な木材調達を実践するために、各調達部門の管理責任者で構成する「木材調達委員会」を設置し、木材の調達に関するデューデリジエンスを行っている。また、木材調達委員会に先立ち、調達する商品について、仕入先へのアンケート調査や現地ヒアリングなどで必要な情報を確認している。</p> <p>違法な木材を扱わないのはもちろんのこと、住友林業グループでは、「森林認証制度の活用」「植林由来、リサイクル由来の木材及び木材製品の利用促進」「国産材及び国産材製品の利用促進」を事業活動に組み込むように努め、木材の利用を通じて持続可能で豊かな社会の実現に貢献している。</p>		
<p>[木材調達デューデリジエンスシステム]</p>		

出典）住友林業(株) ウェブサイト (http://sfc.jp/information/society/social/business_partner/action.html)

事業者団体による取組事例

●事業者情報	団体名	日本製紙連合会
	事業内容	紙・パルプ製造業に関する調査研究、統計資料の収集、作成、広報、会員交流ほか
	会員数	33社6団体

●取組内容：生物多様性保全に関する日本製紙連合会行動指針の策定

製紙産業は、「木材」という生態系サービスの恩恵を受けて「紙」という人間生活にとって不可欠な物質を供給する産業であり、生物多様性の保全に積極的に取り組むことは責務とされる。これをうけ、日本製紙連合会は2014年に「生物多様性保全に関する日本製紙連合会行動指針」を策定した。

行動指針では、愛知目標と業界の取組との関連性を把握したうえで、具体的な取組指針として、①企業体制、②持続可能な森林経営（森林認証制度であるFSC、PEFC、SGEC等の積極取得等）、③責任ある原料調達（原料のトレーサビリティの確保等）、④社会的な環境貢献活動、⑤対外的な連携の強化、についての方向性が示されている。

「生物多様性保全に関する日本製紙連合会行動指針」と「戦略計画2011-2020」における個別目標「愛知目標」の関係

		1. 企業体制	2. 持続可能な森林経営 (Sustainable Forest Management)	3. 責任ある原料調達 (Sustainable Procurement)	4. 社会的な環境貢献活動 (Social Contributions as CSR)	5. 対外的な連携の強化
戦略目標A 主流化による根本原因への対処	目標1 人々が生物多様性の価値と行動を認識する	○			○	○
	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	△	○	○		
戦略目標B 直接的な圧力の減少、持続可能な利用の促進	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	△	○	△	○	

※個別目標20のうち、目標1、4、5との関係表を例として記載

○：直接的に貢献
△：間接的に貢献

出典) 日本製紙連合会 ウェブサイト (<https://www.jpa.gr.jp/env/creature/index.html>)

事業者団体による取組事例

●事業者情報	団体名	一般社団法人プレハブ建築協会
	事業内容	PR活動、技術開発・研究、会員交流ほか
	会員数	226団体

●取組内容：環境行動計画エコアクション2020（2016年改定）

環境問題の現状と住宅産業の期待を踏まえ、2012年に策定した「エコアクション2020」を改定した。①低炭素社会の構築、②循環型社会の構築、③自然共生社会の構築、④化学物質の削減、⑤良好なまちなみ形成を5つの取り組みの柱・活動方針としている。

また、改定版では新たに地球規模の生物多様性保全に向け、「持続可能な木材調達に関する宣言」を掲げ、森林生態系の保全に配慮した木材利用を徹底することが追加された。具体的な施策としては、「木材のトレーサビリティの確保」「調達先の選定基準の設定」「定期的なモニタリングの実施」があり、会員各社は自主的な目標を設定し、その達成を図ることとされている。

持続可能な木材調達に関する宣言

会員各社は調達活動に伴う森林破壊の根絶に貢献するため、持続可能な木材の調達を推進します。

- サプライチェーン・マネジメントの強化に努めます。**
 - サプライヤーと協力し、トレーサビリティの確保に努めます。
 - 調達先の選定基準を設け、適正な木材調達を進めます。
 - 定期的なモニタリングを実施し、適切性の担保に努めます。
- 持続可能な利用に向けた森林生態系への配慮がされた木材調達を推進します。**
 - 生態系の保全や創出につながる植林であり、天然林の大規模伐採ではない木材の調達を進めます。
 - 持続可能な経営計画のある森林からの木材の調達を進めます。
 - 貴重・重要な生態系や種への配慮がされている木材の調達を進めます。
 - 森林生態系に対する負荷の少ない間伐材や再生材の利用を進めます。
- 社会性の確保された木材調達を推進します。**
 - 労働者の適切な労働環境が整備されていることを確認します。
 - 地域社会の伝統的知識や文化、経済の維持、貢献に努めます。
- 合法性が確認された木材の調達を推進します。**
 - 森林供給源が明らかで伐採権が確認された木材を調達します。

出典) プレハブ建築協会 ウェブサイト (http://www.purekyo.or.jp/bukai/jyutaku/pdf/eco-action_2016.pdf)

2. 生物資源の利用

- ❖ 生物資源の不適切な利用により、生態系全体の劣化につながることがあります。
- ❖ 生物資源の利用地が生物多様性上重要な地域でないか確認するとともに、外来種の利用を回避するなどの対策を実施します。
- ❖ 国内の里地里山については、適切な範囲での積極的な利用により生態系の質の向上に寄与することもあります。

考え方

生物資源とは、例えば漁業資源、森林資源、農産物等を指します。このうち、漁業資源及び森林資源に関しては、その過剰な採取は特定の種や生態系全体の劣化につながることがあります。また、過去には食用や愛玩目的で導入した生物種が野外で繁殖し、人々の生活や在来の生態系に悪影響を及ぼす例もあります。

このような生物多様性への影響は、生物資源に基づき根付いていた地域の社会や経済、さらに伝統文化を衰退させることもあります。

国内においては、「生物多様性国家戦略（2012-2020）」において第二の危機として示されたとおり、里地里山等にある生物資源をあまり利用しなくなったことで、逆に、以前は身近に見られた種が減少し、生物多様性が損なわれています。2016年9月には、自然資源を象徴する「森」「里」「川」「海」を保全・再生してつなげること、また、それぞれに関わる人をつなげること、そして、都市部に住む人たちも含めて国民全体で「森里川海」の保全とそれに関わる人たちを支えることを目指して、「森里川海をつなぎ、支えていくために（提言）」²³⁾が公表されました。目指す社会の実現に向けた仕組み作りの中で、事業者の積極的な参加が期待されています。

また、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・衡平な配分（ABS）を推進するための名古屋議定書が2017年8月にわが国でも発効しています。遺伝資源の取得及び利用は提供国のルールに従って行うことが必要です。

【事業者期待される取組例】

- 生物多様性の保全上重要な地域での生物資源の利用を回避する。
- 生物資源の量を把握し、枯渇しないように利用量の管理を行う。
- 持続可能な林業や漁業に関する認証制度を活用して、生物多様性に配慮する。
- 花粉媒介や害虫駆除において外来種の利用を回避、もしくは外部に悪影響を及ぼさないよう適切に管理する。


²³⁾「森里川海をつなぎ、支えていくために（提言）」（2016年、環境省「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトチーム）

事業者による取組事例

● 事業者情報	組合名	プロジェクトH推進協議会
	事業内容	地蜜蜂の保護、養殖、蜂蜜の生産、販売
	組合員数	38名

● 取組内容：地域資源を活用した新たな経済循環
宮崎県椎葉村ではプロジェクトH（ハニー）推進協議会によって、**地蜜蜂の保護やニホンミツバチのハチミツの生産・販売**が行われている。この協議会では、村の未来を作る活動として、椎葉村において昔から個人で行われていた養蜂を集合させて事業化しており、**独自に協議会の基準（椎葉村内で採れた蜜とし他の製品と混ぜないこと等）を設けて、地蜜ブランドとして販売**している。

ニホンミツバチのハチミツは、250gのピンを1,600本出荷するなど、その取組は盛んであり、地域活性化の一助となっている。



出典）椎葉村ウェブサイト（<http://www.vill.shiiba.miyazaki.jp/>）


事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	海島遊民くらぶ（有限会社オズ）
	事業内容	エコツアー企画、観光情報サービス、地域づくりコンサルティング、人材育成研修企画
	スタッフ数	5名（常勤）

● 取組内容：地域資源を活用した持続可能な観光
三重県鳥羽市において「地域を愛し、持続可能な観光のあり方から、持続可能な地域づくりへの貢献を目指す」を活動方針に掲げ、お客様・自然・住民・ガイドの4者が幸せを感じられる「感幸」を目指し、エコツーリズムを推進している。

環境面では、**フィールド利用の際の自主ルールを策定**し、島でのルール、磯場での観察ルール、ガイドの育成などを定めている。また、**子どもパークレンジャー事業や子どもガイド育成などの自然環境教育と人材育成**にも力を入れている。

地域貢献の面では、例えば、ツアー中の食事は地産地消にこだわり、昼食は民宿や弁当屋に注文し、渡船や漁業体験は漁師や漁協と連携するなど、地元から供給できるようにした。それらは同時に、地域や製品のブランド化にもつながっている。また、鳥羽市エコツーリズム推進協議会と連携した森の間伐事業や、「海島遊民くらぶ」の未利用魚活用事業を盛り込んだツアーをつくり、課題解決事業から更なる地域経済の循環を生み出す工夫をしている。



出典）海島遊民くらぶウェブサイト（<http://oz-group.jp/index.html>）

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	キリンホールディングス株式会社
	事業内容	日本総合飲料事業、海外総合飲料事業、医薬・バイオケミカル事業
	従業員数	39,733名（連結）

● 取組内容：スリランカで目指す持続可能な紅茶農園

キリンホールディングス（株）は、2050年を見据えた「キリングループ長期環境ビジョン」を策定し、グループのバリューチェーンで発生する環境負荷を低減し、「資源循環 100%社会の実現」を目指して生物資源、水資源、容器包装、地球温暖化の分野で目標を設定している。

このうち、生物資源については、「2050年までに、生物資源を持続可能な形で使用している」という目標を設定し、紅茶葉の輸入元であるスリランカの農園の持続性向上や日本の農地における生物多様性の確保などに取り組んでいる。このうち、スリランカの農園では、紅茶農園に環境を保全して茶葉を生産してもらうため、**持続可能な農園認証であるレインフォレスト・アライアンス認証を取得するためのトレーニング費用を支援**する取組を進めている。認証取得により、生物多様性の保全や気候変動への適応力の向上に寄与するだけでなく、農園に働く人々の生活向上にも寄与している。

こうした取組が評価され、WWF ジャパン「ビジネスと生物多様性勝手にアワード」において最高賞の「百獣の王賞」を受賞している。

トレーニング費用

キリン

レインフォレスト・アライアンス

良質な原料

紅茶農園

持続可能な農園

トレーニング

はたらく
“はたらく”人々のために、安定した収入の確保や子どもの教育、衛生面の向上を行います。

まもる
自然環境を“まもる”ために、森林・土壌・水源の維持、生態系・野生生物の保護を行います。

つづける
自立した農園経営を“つづける”ために、生産物の収穫量や品質の向上など農業レベルを上げます。

RAINFORREST ALLIANCE CERTIFIED

出典) キリン(株) ウェブサイト (<http://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/material.html#pageSection1>)

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	株式会社 サカタのタネ
	事業内容	種子・苗木・球根・農園芸用品の生産および販売、書籍の出版および販売、育種・研究・委託採種技術指導、造園緑化工事、温室工事、農業施設工事の設計、監理、請負
	従業員数	680名

● 取組内容：生物多様性条約に基づく『サンパチェンス®』の遺伝資源利用に合意

(株)サカタのタネとインドネシア政府は、サカタのタネが世界的に販売している園芸用草花『サンパチェンス』について、**生物多様性条約（Convention on Biological Diversity、CBD）に基づき、遺伝資源を利用していくこと**で2015年11月に正式に合意した。

『サンパチェンス』は2006年の販売開始以来、2016年現在、日本やヨーロッパ、北米、南米など世界中に広まりつつある。同商品の売り上げの一部は**遺伝資源へのアクセスと利益配分の契約（Access and Benefit-Sharing、ABS）**に基づき利益配分が行われており、これまでサカタのタネは『サンパチェンス』の売上金の一部をインドネシア政府に還元している。また今回の合意を受け、同社はインドネシア政府に技術的な支援も提供していく。

出典) (株)サカタのタネ ウェブサイト (<http://www.sakataseed.co.jp/corporate/news/20160328.html>)

事業者による取組事例

●事業者情報	事業主体	三重県
	登録事業者	42事業者（解体／販売／加工など）

●取組内容：みえジビエ登録制度

近年、中山間地などにおいて、ニホンジカやイノシシといった野生鳥獣の生息数が増加しており、農林水産業の被害が深刻化・広域化している。また、森林部においては下層植生の減退や樹木被害など、生物多様性について深刻な影響が生じている。これらの野生鳥獣による被害低減を図る方策の一つに狩猟による捕獲が挙げられるが、捕獲後に資源として活用するため「ジビエ（食肉としての有効利用）」の検討・実施が各所で行われている。

三重県では、県内でとれた野生の鹿肉や猪肉を、安全で美味しく食べていただくために、『みえジビエ』品質・衛生管理マニュアル』を策定し、高度な衛生管理や高品質の食肉の確保を進めている。また、野生の鹿肉やイノシシ肉を利用する事業者を「みえジビエ登録制度」として登録しており、その数は、平成29年10月6日現在 **42事業104施設** となっている。この登録制度では県内の飲食店や、マックスバリュ、カレーハウス CoCo 壱番屋といった企業が登録しているが、事業活動の生産加工段階において「ジビエ」という地域の自然資源を活用することで、間接的に地域の生物多様性の保全に貢献している事例といえる。



出典）農林水産省 ウェブサイト (<http://www.maff.go.jp/>)、みえジビエ ウェブサイト (<https://www.miegibier.jp/gibier/index.html>)

3. 生産・加工

- ❖ 既に対策が進んでいる分野もありますが、生産・加工段階での生物多様性への影響を極力低減しましょう。
- ❖ 工場・事業場のみでなく、サプライチェーンの各段階で対策が行われることが重要で、取引先との「縦の連携」、さらには業種内における「横の連携」が効果的です。

考え方

工場等をはじめとする事業場からの排水による水質汚染は、河川や海域における生物の生息・生育に影響を及ぼす可能性があります。また、近年では、気候変動や水汚染等に伴う水の使用に関する懸念は急速に高まっており、水不足による操業の停止、水価格の上昇、周辺住民との水に関する係争などのリスクに直面する可能性があります。

このほか、未知の点も多いですが、化学物質による生態系への影響のおそれも指摘されています。さらに、光（夜間照明等）は、昆虫、植物等への影響が指摘されています。農作物については、農薬や肥料の不適切な使用、経済性や効率性を優先した農地・水路の整備等の活動が、生物多様性に影響を与える可能性があります。

取組の方向性としては、取水量・排水量、水質、化学物質の排出等に関する対策等、工場・事業場における対策も重要ですが、サプライチェーンの各段階において生物多様性に配慮された生産・加工（農法や漁法を含む）が行われることが重要です。このためには、所属する事業者団体と連携し、事業者団体が実施する認証制度にかかる説明会や研修の活用等が効果的と考えられます。

なお、事業場からの排気・排水等については、国内では水質汚濁防止法等の法令が整備されている分野があります。本ガイドラインに沿うか否かとは別に、法令にともなう排水基準等の遵守は必要です。

【事業者に期待される取組例】

- 廃棄物の減量・リサイクルを推進する。
- 農法や漁法を含め、生産・加工手法における生物多様性への影響を把握し、持続可能な範囲で資源を利用する。
- 排水量・水質、化学物質等について、生物多様性への影響把握・種類や量等の確認、及び低減対策等を実施する。
- 光について、場所等に応じ、漏れ光の抑制や点灯季節、時間への十分な配慮を実施する。
- 認証商品をはじめ、生物多様性に配慮して生産・加工された製品を、その他と分別して扱うとともに、取扱を推進する。
- 事業者団体が実施する認証制度に係る説明会や研修を活用するなどの方法により、認証の取得に努める。

○生物多様性に配慮した企業の水管理ガイド（JBIB）

JBIBの会員企業により、企業はどうしたら水を持続可能な形で利用できるのか、について研究した成果をまとめた冊子。ウォーターフットプリントなどの考え方をいながらバリューチェーン全体での水利用に考慮すること、流域を単位に取水と排水のバランスを取ること等の新たな課題を踏まえ、水資源への影響をゼロにするウォーター・ニュートラリティといった方向性を示しています。参考となる事例も掲載されています。

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



事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	サントリーホールディングス株式会社
	事業内容	酒類、飲料・食品事業、健康食品、ほか
	従業員数	38,013名（連結 2016年12月31日現在）

● 取組内容：天然水の森活動

サントリーグループは、商品の製造段階で多くの地下水を使用している。良質な地下水の持続可能性を保全するため、2003年から各地の行政や森林所有者と数十年にわたる中長期の契約を結び、サントリー「天然水の森」として水を育む森づくり活動を行っている。

「天然水の森」の整備目標として、①水源涵養林としての高い機能をもった森林、②生物多様性に富んだ森林、③洪水・土砂災害などに強い森林、④CO₂吸収力の高い森林、⑤豊かな自然と触れ合える美しい森林を掲げている。また、次世代に向けた持続可能な森林保全活動として、PDCAサイクルによる継続的な取組を進めている。

また、サントリーグループの中核をなす企業であるサントリー食品インターナショナル(株)は、これら水資源を持続可能とするための「自然環境の保全・再生」や、水使用量の削減を目的とした工場での「環境負荷低減」の取り組みが評価され、環境情報開示システムを提供する国際的な非営利団体である「CDP」より、「CDP ウォーター2017 Aリスト企業」に認定された。

全国20カ所 約9,000ha 2017年2月時点

出典) サントリーホールディングス ウェブサイト (<http://www.suntory.co.jp/company/csr/activity/environment/eco/forest/>)

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	速水林業
	事業内容	林業全般、同関連事業
	従業員数	15名

● 取組内容：持続可能な木材生産と森林活用

速水林業は豊かな森林環境を維持し、人類の生存のために地球環境保全に貢献するとともに、地域社会の安定に尽くすことを目標としており、1790年代からヒノキを植え、林地を持続的に循環利用している。また、2000年に日本で初めてFSC®認証を取得した。

速水林業では、①生物多様性の確保（適切な下層植生を維持・育成することで生物多様性を確保、渓流の水質汚染防止の適切な対応により水生生物の多様性を確保）、②土地利用の効率化、③木材の効率的利用、④土壌浸食の防止、⑤森林の健全性の確保（伐採跡地の早急な植林）、⑥化学薬剤の取り扱い、⑦森林被害の対応、⑧森林内の事業の事前調査、⑨速水林業関係者以外の森林利用を環境方針としており、これに準じた持続可能な森林施業を行っている。

出典) 速水林業 ウェブサイト (<http://www.re-forest.com/hayami/fsc/index.html>)

事業者による取組事例

●事業者情報	組合名	宮城県漁業協同組合
	事業内容	信用事業（貯金・貸付等）、共済事業、経済事業（購買・販売等）
	組合員数	9,537名

●取組内容：持続可能な養殖漁業

宮城県漁業協同組合では、従来からカキの養殖を行ってきたが、2011年の東日本大震災の津波被害によってカキ棚や漁船が流されてしまった。その後、漁業再開の際に、環境負荷の高いこれまでの生産方法（過密養殖）ではカキの生産に2～3年かかることが判明したため、自然の再生力・恵みに着目してカキの養殖密度を約3分の1とすることにより1年で生産を行うことに成功した。また、カキ養殖による遺伝的攪乱や病原菌流入などによる生態系破壊リスクの低減を目的に、稚貝は県内で採取されたものに限って使用することとした。

このような取組を行うことで、持続可能な養殖漁業として日本で初めてASC認証を取得した。ASC認証によって、これまでの取組の価値が可視化されるとともに、経済付加が付き、入札の価格を挙げることもつながっている。



出典）ASCウェブサイト（<https://www.asc-aqua.org/ja/>）

4. 投融資

- ❖ 投融資は多くの業種への波及効果が大きいいため、取組の拡大が期待されます。
- ❖ 統合報告や自然資本勘定等、関連する様々な取組や参照可能なガイダンスが提供されており、これらの活用も効果的です。

考え方

プロジェクトや事業者への投融資を通じて、当該プロジェクトや投融資先事業者の活動による生物多様性への影響に間接的に影響を及ぼす場合があります。

投融資において生物多様性の観点を組み込んだ取組を行っている事業者はまだまだ少ない状況ですが、多くの業種への波及効果が大きいため、今後ますます拡大が期待される重要な分野と考えられます。このため、生物多様性に配慮した事業活動を促進するような金融商品の開発・普及等を促進することにより、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組む事業者が市場において恩恵を受け、取組を推進するインセンティブとなっていくことが重要です。

【事業者に期待される取組例】

- 投融資の審査基準に生物多様性の観点を組み込む。
 - (ア) プロジェクトの融資において、プロジェクトが特定できる場合には、赤道原則²⁴)を活用し、審査の一環として生物多様性を含む環境影響評価を求める。
 - (イ) 事業者への投融資においては、対象事業者による生物多様性への配慮を確認する。(生物多様性の保全と持続可能な利用に関する方針の有無や環境管理システムへの組込等)
- 責任投資原則 (Principles for Responsible Investment : PRI) を考慮し、生物多様性への配慮を行う。
- 環境格付の評価プロセスに生物多様性の観点を組み込むなどの方法により、生物多様性に配慮した事業活動を促進するような金融商品を開発・提供する。
- 生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組や有用な情報を積極的に情報提供する。

コラム

国際金融公社の持続可能性に関する枠組み (IFC Sustainability Framework)

国際金融公社 (IFC : International Finance Corporation) は世界銀行グループの一員で途上国の民間セクター開発に専念する国際開発機関として、世界的な貧困削減を使命としています。持続可能な発展に関するIFCの戦略的枠組みは、「社会・環境の持続可能性に関するIFC政策」と「環境と社会の持続可能性に関するパフォーマンス基準」などから構成されています。IFCの支援を受ける事業者は、これらの政策に沿って環境や社会の配慮を行うことが求められます。

環境面に関する要件として、パフォーマンス基準6「生物多様性の保全と持続可能な自然資源管理」では、生息地域を3つに分け、重要な生息地 (Critical Habitat) では「いかなる事業活動も実行しない」、自然生息環境 (Natural Habitat) では「重大な変化もしくは劣化をもたらさないこと」ことを求めています。また、人工・天然を問わず林業、農業などの第一次産業に関わる場合、プロジェクトは非森林地域もしくは以前に改変されている場所で行うことが求められます。さらに、食料や繊維等の調達のサプライチェーンにおいて「自然生息環境もしくは重要な生息環境における重大な転換のリスクの高い地域」であることがわかっている場合には、重大な生息環境の転換に関わっていないことを示すことのできる供給者から調達することが求められています。

²⁴ 赤道原則とは、世界の様々な金融機関が採択している自主的な国際基準のこと。プロジェクトへの融資案件において、金融機関が貸し手の立場から、環境・社会面の影響評価を行い、管理すること等を内容としている。2003年6月に初めて採択された。

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	滋賀銀行
	事業内容	預金業務、貸出業務など
	従業員数	2,125名（2017年3月31日現在）

● 取組内容：環境融資（エコ・ファイナンス）

滋賀銀行では、「地球環境との共存共栄」をCSR憲章の1つに位置付け、自行の環境保全活動に加えて、環境格付やSRIファンドの取扱いなど、地方銀行の中でも先進的な取組を進めている。

中でも、**融資で環境・生物多様性保全の取組をサポートする仕組み**として、2005年に「しがぎん琵琶湖原則（PLB=Principles for Lake Biwa）」を独自に策定し、賛同した取引先には希望に応じて「環境格付（PLB格付）」を実施している。2009年には「生物多様性格付（PLB格付BD）」も策定し、これら2つの格付に応じて金利を引き下げられる「琵琶湖原則支援資金（PLB資金）」により融資が受けられる。

PLB格付BD評価指標

- 「生物多様性保全」方針の策定状況
- 推進・管理体制の構築状況
- 影響の考慮と低減・回避のための行動の有無
- ビジネスの中への組み込み状況
- 自然再生や伝統文化保全の活動への貢献度合
- 専門的な知識を有する研究機関等との連携状況
- 社員や取引先に理解を深める機会の設定状況
- 活動や成果の公表状況

出典）滋賀銀行ウェブサイト（<http://www.shigagin.com/csr/report/2016.html>）

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	三井住友トラスト・ホールディングス株式会社
	事業内容	リテール事業、ホールセール事業、不動産事業、資産管理・運用事業等
	従業員数	22,143名（連結）

● 取組内容：自然資本評価型環境格付融資

サプライチェーンがグローバルに展開している現代では、自然資本に関する調達リスクの管理が持続可能な経営戦略にとって重要なテーマとなっている。三井住友信託銀行では、2013年4月より企業の環境格付評価のプロセスに自然資本に対する取組や影響を加えた「**自然資本評価型環境格付融資**」の提供を開始した。この融資では自然資本評価ツールESCHERを活用し、**企業の自然資本への負荷や依存度を、調達品目ごと、国（地域）ごとに算定し、リスクマネジメントに活用できる有用な情報を提供するオプションのサービス**を提供している。自然資本評価を融資に組み入れた取組は世界初の試みで、欧州委員会の報告書等で先進事例として取り上げられた。

環境格付融資

環境格付の評価項目

- 戦略と環境マネジメント
- 気候変動／温暖化対策
- 資源循環／汚染対策
- 製品の環境配慮・環境ビジネス
- 環境配慮型不動産
- 生物多様性

自然資本に関する
定性評価を導入

環境格付に基づく融資条件の決定

+

自然資本評価（オプション）

自然資本の5要素

- 動物相
- 植物相
- 水
- 土壌
- 大気

自然資本評価の対象3項目

- 水使用量
- 土地利用面積
- GHG*排出量

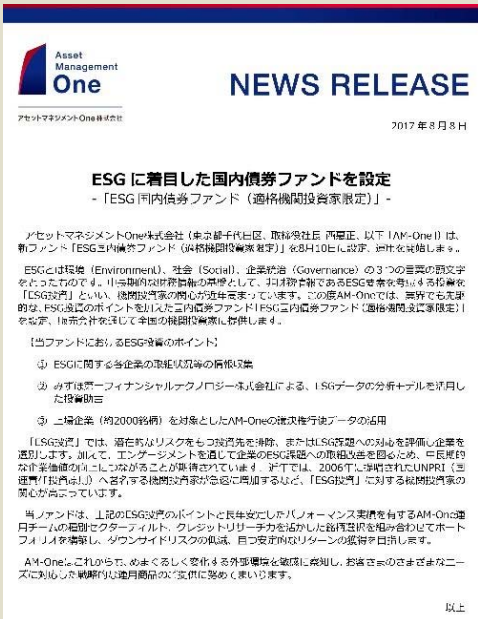
※ GHG: 温室効果ガス

サプライチェーン上流での環境負荷、
リスク情報をレポート

出典）三井住友トラスト・ホールディングス CSRレポート（<http://www.smth.jp/csr/report/>）

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	アセットマネジメント One 株式会社
	事業内容	投資運用業等
	従業員数	972名

● 取組内容：ESG 国内債券ファンドの運用開始	
<p>アセットマネジメント One(株)は、環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance) といった ESG 投資のポイントを加えた「ESG 国内債券ファンド」の運用を開始した。</p> <p>ESG 投資とは、中長期的な財務情報の基盤として、非財務情報である ESG 要素を考慮する投資を指し、近年、機関投資家の関心が高まっている。ESG 投資では、潜在的なリスクを持つ投資先を排除、または ESG 課題への対応を評価し、企業を選別している。加えて、企業と機関投資家との対話 (エンゲージメント) を通じて、企業の ESG 課題への取組改善を図るため、中長期的な企業価値の向上に繋がることを期待されている。</p> <p>当ファンドは、① ESG に関する各企業の取組状況等の情報収集、② みずほ第一フィナンシャルテクノロジー(株)による ESG データの分析モデルを活用した投資助言、③ 上場企業 (約 2,000 銘柄) を対象とした議決権行使データの活用等により、ダウンサイドリスクの低減、かつ安定的なリターンの獲得を目指している。</p>	

出典) アセットマネジメント One(株) NEWS RELEASE (<http://www.am-one.co.jp/pdf/news/43/ESGfund.pdf>)

要約
序論
第1編 事業活動と生物多様性
第2編 基本的な考え方
第3編 事業者共通の取組
第4編 事業活動ごとの取組
参考編

5. 販売

- ❖ サプライチェーン・バリューチェーンの下流に位置するとともに、消費者に対して直接働きかけられることから、波及効果が高く、更なる取組の拡大が期待されます。
- ❖ 特に消費者に対して生物多様性への理解を深めてもらうことは、生物多様性に配慮した製品・サービスの販売促進にも繋がるため、消費者に対する普及啓発が重要です。
- ❖ 生物多様性に配慮した製品・サービスの積極的取扱いによって、顧客満足度の向上や製品調達の安定化等の効果も期待されます。

考え方

生物多様性に重大な影響を与えている製品・サービス等を販売することにより、生物多様性への影響を間接的に促進する場合があります。また、生物多様性に配慮した製品等とその他の製品との分別・区分けの実施が不適切な場合、生物多様性に配慮した製品等の普及に影響を与え、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を阻害することがあります。

一方、販売時に一般消費者等の販売先に対して、製品・サービス等の生物多様性への配慮に関する情報を伝えることで、消費行動の変革をもたらし、間接的に生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を促進しうる可能性があります。すなわち、消費者の意識や行動が変わり、消費者からのニーズが変化することで、サプライチェーンの上流側にも波及効果をもたらすことが期待されます。また、消費者の新たなニーズに対応することにより、さらにビジネスチャンスが広がる可能性もあります。このように消費者との距離が一番近い分野であることを考慮すると、取組のさらなる拡大が期待されます。

具体的には、生物多様性に配慮した製品・サービスの販売量の増加、調達方針や調達基準への生物多様性の配慮の観点の組み込み等の活動が期待されます。また、このような販売における取組においては、商品の提供元である卸売者との連携が有効となります。その他、店頭において顧客に対して適切な説明ができることも、効果を高める上で重要な要素となります。そのため、従業員に対する能力構築の取組等と並行した実施が効果的と考えられます。

【事業者期待される取組例】



- 認証商品をはじめ、生物多様性に配慮して生産・加工された製品・サービスを、その他と分別して扱い、販売量を増加させる。
- 調達方針や調達基準に生物多様性への配慮、とりわけ認証商品の取扱いについて組み込む。
- 販売する製品・サービスについて、生物多様性に配慮している点を消費者に分かりやすく表示する。
- 事業者団体や行政が行う普及啓発の取組と連携するなどの方法により、生物多様性に配慮した製品・サービスに関する情報を消費者に分かりやすく提供する。

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	イオン株式会社
	事業内容	小売、ディベロッパー、金融、サービス、およびそれに関連する事業を営む会社の事業活動の管理
	従業員数	52 万名（グループ従業員数）

● 取組内容：認証商品の積極的な販売

イオン(株)では、2014年2月に「イオン持続可能な調達原則」を制定し、具体的な取組として、①自然資源の違法な取引・採取・漁獲を排除、②生物多様性保全・自然資源枯渇防止の観点でイオン基準を設定・運用、③再生不可能な資源の利用は最小限に留める、④農産物や漁業資源の産地、漁獲方法などのトレーサビリティを確立、⑤林産物において、保護価値の高い森林の破壊を防止の5つを設け、**自然資本の持続可能な利用が可能な認証商品の販売などに力を入れている**。2017年には、農産物、畜産物、水産物、紙・パルプ・木材、パーム油について、「イオン持続可能な調達方針」および「持続可能な調達2020年目標」を発表し、取組みを進めている。

【ASC 認証商品】	【MSC 認証商品】	【FSC® 認証商品】
<p>海の環境や生きもの、社会や人権に配慮した養殖への認証。イオンでは、2014年にアジア初の認証取得サーモンを発売し、2017年2月現在、5魚種10品目を扱っている。</p>  <p>トップバリュ ASC 認証 骨取り・皮なし白身魚の切身 (パンガシウス)</p>	<p>天然魚を減らさないように、海の環境や生きものに配慮した漁業を行っていることへの認証。イオンでは、2006年から取り扱いを開始し、2017年2月現在、国内小売業最多となる18魚種38品目を扱っている。</p>  <p>トップバリュ グリーンアイナチュラル MSC 認証 塩紅鮭</p>	<p>適切に管理された森から生産された木材を商品原料や店舗の資材に活用していることへの認証。2008年からFSC®認証紙を使用した商品を販売している。</p>  <p>FSC® 認証紙を使用したトップバリュ ベストプライスティッシュペーパー</p>

出典) イオン(株) ウェブサイト (<https://www.topvalu.net/brand/csr/ecosystem/#ancb>)

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	オイシックスドット大地株式会社
	事業内容	ウェブサイトやカタログによる一般消費者への有機野菜、特別栽培農産物、無添加加工食品等、安全性に配慮した食品・食材の販売
	従業員数	418名（2017年10月1日時点）

● 取組内容：日本むかし野菜の販売

「日本むかし野菜」は、オイシックスドット大地(株)が運営する宅配サービス「大地を守る会」が日本各地に伝わる在来品種の野菜をお届けするシリーズである。

普段親しんでいる野菜の多くは、見た目がきれいで揃いもよく、大量生産・大量消費の市場のニーズにあわせて品種改良された「交配種(F1種)」がほとんどである。生産性や流通効率は良いものの、1代限りの性質のため、種を採ってまいても親野菜と同じようには育たない。一方、在来品種は、日本各地の農家が長年、栽培とタネ採りを繰り返しながら、その気候風土や地域特性をいかして育て、継承してきたもの。種の採種や栽培の手間、さらに収穫量が安定しにくいというのがネックだが、**土地本来の特性にあわせて育った個性豊かな形や味が魅力**である。

「交配種(F1種)」の栽培が全国的に広まった一方で、栽培に手がかかり、大量生産・大量流通に向かない在来品種はどんどん廃れていった。「日本むかし野菜」は、そのような状況でも、「貴重な種を守りたい」という思いを持った生産者と**連携した、在来品種の野菜の商品化シリーズ**である。

出典) オイシックスドット大地(株) ウェブサイト (<https://www.oisixdotdaichi.co.jp/>)

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	株式会社フルタフルタ
	事業内容	ブラジル最大手アマゾンフルーツサプライヤーCAMTA（トメアス総合農業協同組合）産フルーツ原料の国内独占輸入販売代理店、外食産業・飲料・食品・化粧品他メーカー向け原料卸および輸出ほか
	従業員数	約 30 名

● 取組内容：アグロフォレストリーマーケティング
 (株)フルタフルタでは、他分野の企業とアライアンス提携し、アグロフォレストリー産の多様な原料をバランスよく使用することで**経済の力で自然資本の回復に寄与しようという試み**を実践している。そして消費量を増大させることで地域に利益を還元し、結果として『森』が再生され**拡大する好循環が生まれること**を目指している。

アグロフォレストリーとは、アマゾンの荒廃した土地に、森のしくみにならった形で、多様な作物や樹木を植えていく方法である。フルタフルタと独占契約を結ぶ CAMTA(トメアス総合農業協同組合) が手掛けるアグロフォレストリーは現在 7,000ha ほどあるとされており、そこで高木樹種が固定する温室効果ガスは年間でおよそ 53,185t と試算されている。

トメアスのアグロフォレストリー

作物は主に換金作物
 遷移型なので1年目から収穫が可能
 商業的に自立できる
 最小限の農業と肥料で栽培が可能

**農業をしながら
環境と共存できる
持続可能な農業**

メリット

経済的安定 → 持続的发展
 不法伐採の抑制 → 森林保全
 生物多様性の回復
 温室効果ガスの固定

出典) (株)フルタフルタ ウェブサイト (<https://www.frutafruta.com/greeneconomy/>)

事業者による取組事例

● 事業者情報	団体名	株式会社ネクサスエアー
	事業内容	包装・梱包に関わる資材、機器、機械類の販売ほか
	会員数	12 名

● 取組内容：生物多様性に配慮した製品「バイオマスエアー緩衝材」の開発、販売
 (株)ネクサスエアーでは、サトウキビから砂糖を製造する過程でできる廃糖蜜を利用した**グリーンプラスチックを原料とするバイオマスフィルム**と、このフィルムを用いた「**バイオマスエアー緩衝材**」を開発し、製造・販売を行っている。これにより、石油依存からの脱却、食料生産との競合の回避、温室効果ガスに起因する地球温暖化で生じる生物多様性への影響を軽減している。

日本では、既存のエアー緩衝材に用いられる樹脂として「生分解性プラスチック」が多く輸入されているが、プラスチックは埋立処分されないことから、その性能を活かしていない。一方、「バイオマスエアー緩衝材」は日本のサプライチェーンの構造に適合しており、製造時点で既に CO₂ が 10%削減されていることが強みである。このような製品であることを広く伝えるため、(一社)日本有機資源協会の認定を受け、バイオマス由来の製品であることを示す「**バイオスマーク**」を製品に印刷して提供している。このほか、原材料の選択や削減等が評価され、「川崎ものづくりブランド」の認定も受けた。

出典) (株)ネクサスエアー ウェブサイト (<http://www.nexusair.co.jp/>)

6. 研究開発

- ❖ 研究開発は、製品・サービスを通じた生物多様性の影響を低減するための根本的な解決となる可能性があります。
- ❖ 研究開発は、製品・サービスに留まらず、ビジネスモデル等も対象となり得るものであり、製造業以外の事業者の参画も期待されます。

考え方

生産方法や工法等、あるいは製品・サービスそのもの等が生物多様性に影響を与える場合があるため、それらに関する研究・開発は、製品・サービスを通じた生物多様性の影響を低減するための根本的な解決を提供できる可能性があります。さらに、自社の保有する技術やサービス等が生物多様性保全に貢献する可能性も視野に入れて研究開発を行うことで、ビジネス上のチャンスに繋げることも考えられます。

取組の方向性としては、生物多様性に与える影響が小さい製品・サービスや生産方法・工法に関する研究・開発を進めるほか、設計規則に生物多様性への配慮（使用する原材料や生物資源に関する事項）を組み込むこと等が重要です。

研究開発は製造業のみが関係すると考えられがちですが、上記の通り、生物多様性に配慮したサービスや販売・営業方法、ビジネスモデルの検討も重要です。「森里川海をつなぎ、支えていくために（提言）」²⁵で示された社会の実現のためには、特に里地里山において持続可能な方法で得られた生物資源を実経済の中で流通させていくビジネスモデルが求められており、製造業以外の事業者の積極的な参画が期待されます。

なお、開発した技術の社会への適用にあたっては、技術のもたらす副次的な影響についてもできるだけ予測し、配慮することが期待されます。また、開発した技術については、途上国への技術供与等、国際協力を積極的に行うことが必要で、国際的な生物多様性問題に貢献するものとなります。

【事業者期待される取組例】

- 生物多様性に与える影響が小さい製品・サービスに関する研究・開発を行う。
- 生物多様性に与える影響が小さい生産方法・工法に関する研究・開発を行う。
- 設計規則に生物多様性への配慮を組み込み、設計の段階からライフサイクル全体において生物多様性に配慮された研究・開発を行う。
- 生物多様性配慮型のサービスや販売・営業方法、ビジネスモデルの検討を行う。
- 生物多様性から得たヒント（バイオミクリー：生物模倣技術など）による製品開発を通じ、消費者に対しても生物多様性の重要性への気づきを促す。

²⁵「森里川海をつなぎ、支えていくために（提言）」（2016年、環境省「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトチーム）

事業者による取組事例

●事業者情報	企業名	富士通株式会社
	事業内容	通信システム、情報処理システム、電子デバイス等
	従業員数	155,000名（グループ全体）

●取組内容：音声認識ソフトを用いた調査の効率化・高精度化

シマフクロウは北海道の東部・中部に140羽程度しか生息していない絶滅危惧種である。日本野鳥の会では、本種の保全のための調査を実施していたが、録音した音声の解析に時間がかかる等の課題を有していた。

このため、富士通(株)ではシマフクロウの保全につながることを目的とし、解析時間の短縮・調査精度の向上を目指した音声認識ソフトを開発した。この結果、3時間分の録音データの解析が数分で済み、精度よく検出できるようになるとともに、削減できた調査人員や費用でより広域の調査が可能となった。

出典) 富士通(株) ウェブサイト (<http://www.fujitsu.com/jp/about/environment/activities/japan/owl/>)

事業者による取組事例

●事業者情報	企業名	株式会社ライトニックス
	事業内容	医療機器製造販売、医療機器開発
	従業員数	1名

●取組内容：蚊の口（針）を模倣した痛みの少ない注射針

株式会社ライトニックスは、“人と環境にやさしいものづくり”をモットーに世界初の植物生まれのランセット針[※]を開発した。

蚊の口（針）を模倣し、痛みを軽減したことに加え、傷の面積が小さく止血時間が短縮される。また、植物性樹脂のため、金属アレルギーでも安心して利用できる、焼却処分可能など、多くのメリットを有する。Japan Venture Award 2015、中小企業庁官賞など多くの賞を受賞している。

※) ランセット針とは、主に糖尿病患者が血糖値検査用に採血する際に用いるもの。穿刺針ともいう。

出典) (株)ライトニックス ウェブサイト (<http://www.lightnix.jp/products/>)


要約
序論
第1編 事業活動と生物多様性
第2編 基本的な考え方
第3編 事業者共通の取組
第4編 事業活動ごとの取組
参考編

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	Spiber 株式会社
	事業内容	新世代バイオ素材開発
	従業員数	183 名

● 取組内容：クモ糸をはじめとした持続可能な「構造タンパク質」の開発
天然のクモの糸は、人間が創りだした合成繊維も含め、地球上で最も衝撃に強い素材である。体積あたりで比べると、鉄の 300 倍、ナイロンや絹糸の 5 倍ほどもある。Spiber 株式会社が 2013 年に量産化技術の確立に成功した人工合成クモ糸素材「QMONOS®」は、再生可能な植物由来の「糖」を餌にして、微生物の発酵作用で糸のタンパク質を造るため、石油資源を使わない点でも非常に注目されている。

Spiber 株式会社では、持続可能な社会の実現に向けて、クモの糸をはじめとした「構造タンパク質」を人工的に製造し、新世代の産業用基幹素材（バイオ素材）として普及させるため、遺伝子合成や遺伝子組換え技術、発酵工学、精製技術など、技術分野全てを内製化して研究開発を行っている。同社が取り組む「構造タンパク質」は、**枯渇資源に依存しない素材として、アパレルや自動車産業など様々な分野での活用が期待されている。**



[2015 年に発表したプロトタイプ]

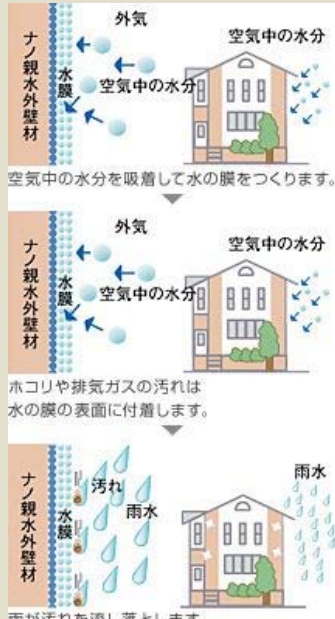
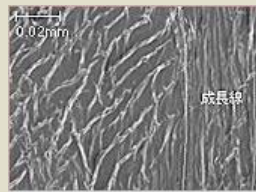
出典) とりの生物多様性 (2016、宮下直)、Spiber 社ウェブサイト (<https://www.spiber.jp/>) より作成

事業者による取組事例

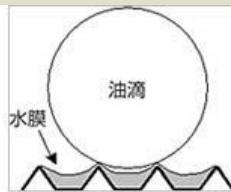
● 事業者情報	企業名	株式会社 LIXIL
	事業内容	住宅・サービス事業など
	従業員数	14,527 名 (2017 年 3 月末現在)

● 取組内容：カタツムリの防汚メカニズムを模倣した汚れにくい外壁
株式会社 LIXIL は、**カタツムリの殻が常に汚れていないこと**に着目し、殻自体に汚れを寄せ付けない仕組みがあると考え、汚れないヒントは水・油・溝であることを解明した。さらに殻の表面構造の解析を進めると、数百ナノ (1 ナノ = 10 億分の 1m) からミリサイズまで広範囲な階層で溝が作られており、その**細かい溝が殻表面に広がり常に溝に水がたまる仕組みになっていることから汚れの原因となる油を除去 (反発) していることがわかった。**

株式会社 LIXIL ではこの構造に着目・応用し、住宅の外壁材に類似の構造を用いることで**雨が降れば汚れが落ちる防汚メカニズムを持たせることに成功した。**着想から数年後、「**ナノ親水の外壁材**」として販売した。

カタツムリの殻を電子顕微鏡で見ると、規則正しい溝がつくられていることがわかります。



カタツムリの殻の汚れ防止機構。殻表面の細かい溝によって水膜ができ、油を寄せつけない。

出典) (株)LIXIL ウェブサイト (<http://www.lixil.co.jp/>)

7. 輸送

- ❖ 輸送による外来種の移動、侵入等により、生態系に影響が生じる可能性があります。
- ❖ バラスト水対策や輸入資材（コンテナやパレット等）における外来種対策等の取組拡大が期待されます。

考え方

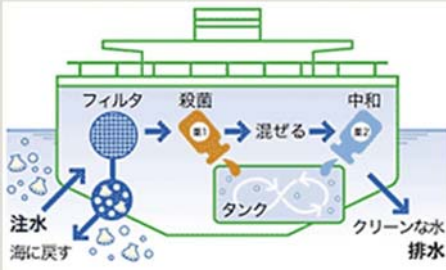
船舶のバラスト水や生物の船体付着等による海洋・沿岸域における生態系への影響や、車両のタイヤ、物資等の輸送に付随して侵入する外来種による影響が生じる可能性があります。このような問題は、運輸業のみで存在するわけではなく、例えば観光業でも起こりえます。具体的には、山岳や湿原、孤島などにおいて、観光旅行者の衣類や靴底に付着した種子により、本来そこに生育しない植物が持ち込まれる可能性があります。また、食べ物やエネルギーなど自然資本そのものをそれらが得られる地域で消費する、つまり「地産地消」には、輸送による外来種の移動・拡散を防ぐといった観点から有効といえます。

取組の方向性としては、バラスト水処理システムの搭載等による外来種対策等を進めることにより、輸送による外来種の移動・拡散を抑制することが重要です。また、物流施設においては、輸送パレットを木製から樹脂製に変更することにより、森林保護や CO2 排出削減に加え、外来種の移動・拡散を抑制することも期待できます。

【事業者期待される取組例】

- コンテナやパレットに付着する生物や種子の管理、バラスト水処理システムの搭載等によるバラスト水対策、自主くん煙等により、外来種の移入・移出を防止する。
- 外来種対策等生物多様性に配慮した取組を進める輸送業者を優先的に利用する。
- 低公害車の利用等により、温室効果ガスや黒煙等の排出削減に取り組む。

事業者による取組事例

●事業者情報	企業名	日本郵船株式会社
	事業内容	一般貨物輸送事業、不定期専用船事業、その他事業
	従業員数	35,935 名（連結）
●取組内容：バラスト水対策		
<p>日本郵船株式会社は、バラスト水管理条約^{※1}の発効に先立ち、地球環境への配慮の一環として 2010 年 9 月に自動車専用船「エメラルドリーダー」に国土交通省の型式承認を受けたバラスト水処理装置^{※2}「JFE バラストエース」を運航船として初めて搭載した。2017 年 8 月末現在、75 隻への搭載が完了しており、今後も保有・管理する船舶への搭載を進めていく。</p>		
		 <p>バラスト水処理イメージ図</p>
<p>※1) 環境や人の健康、経済活動に対して有害な水生生物及び病原体の移動を防止することを目的として、船舶のバラスト水及び沈殿物に関する規制及び管理を行うための国際条約。2017 年 9 月発効済み。</p> <p>※2) バラスト水処理装置とは、バラスト水（船舶がバランスを保持する海水であり、通常荷揚港で船底のタンクに注水し、荷積港で排出される）とともに運ばれた海洋生物を処理し、生態系を乱すことのないようにするシステム。</p>		

出典) 日本郵船グループ ウェブサイト (<http://www.nyk.com/csr/envi/action/biodiversity.html>)

事業者による取組事例

●事業者情報	企業名	株式会社 小松製作所
	事業内容	建設・鉱山機械、ユーティリティ（小型機械）、林業機械、産業機械等
	従業員数	47,204名（連結）

●取組内容：木材・ダンボール梱包材削減
 (株)小松製作所では、**2010年にコマツ地球環境方針に生物多様性が追加されたのを機に**、森林保護の観点から**木材・ダンボールの梱包材の削減**を最重点課題として改善活動を実施してきた。**リターナブルパレット化、材質変更、梱包廃止・簡素化**を改善の切り口として、梱包材を多く使用していた補給部品及び海外生産用部品を重点に改善した結果、2011年度より活動を開始し2年目には2015年度目標をクリアした。その後も継続して改善した結果、以下の効果が得られた。

The image shows a transition from traditional cardboard boxes to reusable palletized packaging. On the left, under '改善前' (Before Improvement), it shows 'ダンボール箱 22kg/ケース' (Cardboard boxes 22kg/case) with a photo of a box. On the right, under '改善後' (After Improvement), it shows 'リターナブルパレット化梱包材 Δ298トン/年' (Reusable palletized packaging material Δ298 tons/year) with a photo of a pallet. A blue arrow points from the box to the pallet.

<2010～2015年度活動結果>

- 貨物重量当り梱包材使用量原単位(kg/トン)：2010年度比Δ24.8%
- 木材・ダンボール使用量：2010～2015年度累計Δ1,978トン
 →木材質梱包材の削減量をスギ(樹齢50年)に換算すると4,457本に相当。森林保護の観点から見ると、**4,457本の木の伐採を行わずに済んだ**ことになる。また、スギで換算した**CO₂吸収量は62(t-CO₂/年)**となる。
- リターナブル化の改善状況
 - ・補給部品梱包ケースのリターナブル化率46%向上（2010年度比）
 - ・CKD梱包（汎用）ケースのリターナブル化率22%向上（2010年度比）

出典) コマツ ウェブサイト (<http://www.komatsu.co.jp/CompanyInfo/csr/environment/2016/32.html>)

8. 土地利用・開発事業

- ❖ 土地利用の変化や開発事業は、直接・間接的に生物多様性に対して大きな影響を与えることがあります。
- ❖ 生物多様性への影響は、生物資源に基づき根付いていた地域の伝統文化を衰退させることもあります。
- ❖ 生物多様性への影響を事前に評価し、影響を回避・低減することが基本となります。
- ❖ 地域住民を含む外部ステークホルダーと早い段階から連携し、不確実性の高い事象に対しては、有識者の支援を受けつつ取組を進めることが重要です。

考え方

農地、林地等に工場や事業場等を建設するなどの土地利用の変化や、土地利用の転換によるプランテーションの拡大、植林地の造成、養殖場の設置等は、従来の自然生態系等の変化を生じさせ、生物の生息・生育環境の減少や、分断、変化等をもたらす可能性があります。このような土地利用・開発事業は、改変を行う土地以外にも、土壌の流出や排水、構造物の設置等を通じて、河川生態系や海域の生物多様性に影響を与えることがあります。

非生物資源（鉱物・エネルギー資源）の開発においても、同様の問題が生じる可能性があります。剥土による既存生態系の消失、大規模な鉱山廃棄物の投棄や道路・港湾等のインフラ開発に伴う生物多様性への影響、採掘や選鉱等の一次処理プロセスにおける取水や水質汚濁、土壌汚染を通じた河川・海域生態系への影響等が生じることがあります。その他、鉱物や土石等の採取や尾鉱の廃棄等が不適切に実施されれば、土壌の消失や汚染、生物の生育・生息環境の消失を招き、生物多様性に影響を与えます。

このような生物多様性への影響は、生物資源に基づき根付いていた地域の伝統文化を衰退させることもあり、影響規模が大きく、かつ広範にわたる影響が生じた場合には、社会的にも大きなインパクトとなる可能性があります。

対策の方向性としては、生物多様性への影響を事前に評価し、影響を回避・低減することが基本となります。また、地域住民等の外部ステークホルダーと協働して計画作りや管理、モニタリングを行うことにより、土地利用・開発事業の現場における保全活動が継続していく仕組みを組み込むことが望めます。また、海外の大規模事業においても、当該国政府や国際 NGO 等と連携しながら、当該国や地域の関係法令等を遵守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です。

なお、国内における生物多様性を含む環境に影響を及ぼす恐れのある土地利用・開発事業については、事業の特性を踏まえて、アセス法や条例に基づく環境影響評価の実施、あるいは要件に満たない場合でも自主的な環境影響評価を行うことが望めます。

【事業者に期待される取組例】

- 生物多様性への影響評価や重要地域における開発の回避等、影響の回避・低減を行う。
- 影響の回避が困難な場合、ステークホルダーとの十分な協議を踏まえた生物多様性オフセットを検討する。
- 郷土樹種の利用や外来種の侵入防止等の配慮をしつつ緑地を創出するなど、生物多様性の創出に取り組む。
- 開発事業における影響について継続的に事後調査を行う。
- 地域住民の参画を得て計画作りや管理を行うなど、外部ステークホルダーとの連携を強化する。
- 海外の大規模事業においても、当該国政府や国際 NGO 等外部ステークホルダーと連携しながら、当該国や地域の関係法令等を遵守して生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組む。

事業者による取組事例

●事業者情報	企業名	サンデンホールディングス株式会社
	事業内容	自動車機器システム事業、流通システム事業
	従業員数	13,398名（連結）

●取組内容：環境影響評価における生物多様性オフセットに関連する事例

サンデンホールディングス株式会社では、群馬県前橋市の赤城工場の新設にあたって、環境共存型の工場を目指すため、**自主的な環境アセスメントを実施し、生物多様性のオフセットに資する取組**を行った。

開発影響を緩和するための保全対策は、工場敷地内の3万本の樹木の植栽（工場新設のため約2万本の樹木を伐採したがそれ以上を植栽）、近自然工法による沢筋やビオトープ等での水生生物の生息環境の創出、森林（人工林）での間伐等を行った。また、森林やビオトープが生態的な機能を発揮できるよう、各種団体と協働し、森林（人工林）では間伐、ビオトープは「人間の手入力は最低限」となる管理を行っている。それらの保全対策の結果、**動物は造成前と同様の約130種、植物は新たなビオトープ等により造成前の約330種を上回る約690種の生息が確認された**。本事例のポイントは、①ネットゲインの実現（開発によるマイナス影響を上回るプラス影響の創出）、②持続的な維持管理の実施、③モニタリングの継続が挙げられる。

図 3-1 サンデンフォレストの全景

生き物 種類数の推移

種類数	1998	2002	2005	2008	2011	2014
哺乳類	7	7	8	7	9	18
鳥類	64	38	46	53	49	58
爬虫・両生類	10	7	6	10	10	10
トンボ	12	11	19	20	26	17
チョウ	38	21	31	33	38	51

図 3-2 確認種数の推移

出典）環境影響評価における生物多様性保全に関する参考事例集（2017、環境省）

事業者による取組事例

●事業者情報	国	米国
	事業内容	高級住宅地開発事業

●取組内容：河辺生態系の生物多様性オフセット（代償ミティゲーション）の事例

米国では、開発事業の影響をゼロまたはプラスにする生物多様性オフセットに関する事例が多く存在するが、その中でもオフセット事業が成功した初期の事例として、米国カリフォルニア州のサクラメント川沿いにおける河辺生態系と希少生物ハビタット復元を目的とした生物多様性オフセット事例を紹介する。

1980年代後半にサクラメント川沿いで、民間事業者により高級住宅地開発が計画され、NEPAとCEQAに基づく環境影響評価が実施された。複数案比較により影響の回避、最小化が検討された後、**1997年にオフサイト代償ミティゲーション計画が認められ、1990年にそのモニタリングによる成功基準のクリアが開発許認可条件となる**。代償サイトは、既に自然消失した土地、開発サイト同様サクラメント川沿い、復元後の保護区としての永久の維持が条件とされる。希少種の希少性から、結果的に、**消失するハビタットの面積に対し、約3.5倍の面積の代償ミティゲーションの実施が義務づけられた**。

1990年に始まった開発サイトから13km離れたトマト畑50haでの生物多様性オフセット事業の遂行と、さらに上流の残存する河辺生態系51haの土地購入の結果、**1997年、事業者の代償ミティゲーション義務の達成が認められ、当初の開発事業が開始された**。代償サイトは州に譲渡され、自然保護区となっている。

写真提供：田中章

図 2-4 サクラメント川の代償ミティゲーション事例

出典：田中（1999）

出典）環境影響評価における生物多様性保全に関する参考事例集（2017、環境省）

田中章(1999) 米国の代償ミティゲーション事例と日本におけるその可能性, ランドスケープ研究, VOL.62(5), 581-586

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	住友商事株式会社
	国	マダガスカル
	事業内容	鉱山開発事業

● 取組内容：鉱山開発事業での生物多様性オフセットの事例

アンバトビー・プロジェクトは、マダガスカル東部で採掘から地金精錬までを一貫して行っている世界最大級のニッケル鉱山開発事業であり、住友商事株式会社は 2005 年から参画し、カナダの精錬会社、韓国の資源開発公社と共同して、2012 年からニッケル・コバルトを生産している。

この事業では、マダガスカルの国内法遵守に加え、「赤道原則」、「国際金融公社（IFC）パフォーマンス・スタンダード」などの国際基準にも準拠した環境マネジメントを実施しているほか、Conservation International や Duke Lemur Center など同国内外の NGO や環境専門家等と協力し、長期間に及ぶ環境調査により、森林や生物保護のための多様なプログラムを実施している。鉱山周辺に希少生物保護のためのバッファゾーンを設置し、環境に配慮したパイプラインルートの設定や、絶滅危惧種の生物保護など、多様な取り組みを行っている。「ノーネットロス、ネットゲインを目指す」とのコンセプトのもと、**生物多様性オフセット（BBOP）**に基づくパイロットプロジェクト第 1 号として、**4 箇所の保全エリアで鉱山サイトと植生の似た地区を中心に、インパクトを受けたエリア面積の約 9 倍の総面積（14,000ha 以上）の環境保全**を実現する計画を進めている。



出典）環境影響評価における生物多様性保全に関する参考事例集（2017、環境省）

住友商事(株) ウェブサイト (<http://www.sumitomocorp.co.jp/business/article/id=235>)

9. 保有地管理

- ❖ 事業者が保有する土地の管理方法によっては、生物多様性に影響を与える場合があります。
- ❖ 生物多様性への配慮は、不動産の価値を高める可能性があります。
- ❖ 今後は、地域の生態系ネットワーク構築等への貢献が重要です。

考え方

事業者が保有する土地の管理や跡地利用等においては、外来種の導入等により、生物多様性に影響を与える場合があります。一方で、周辺の生物多様性の状況を勘案し、適切な管理を行う事で、生態系ネットワークを形成し、当該地域の生態系の質を向上させることも可能です。そして、このような生物多様性への配慮は、不動産の価値を高める可能性があります (p.15 事例②など)。

現状、多くの事業者が保有地における生物多様性の保全に取り組んでいますが、周辺との面的な繋がりまでは取れていない状況です。このため、引き続きこれらの取組を推進するとともに、周辺との生態系ネットワークの構築、さらには生物多様性地域戦略への位置づけ等に繋げていくことにより、地域の生態系ネットワーク構築に繋がっていくことが重要です。

なお、特に劣化した生態系を回復させる取組を行う際には、自然の摂理に則った、かつ自然に学ぶ低負荷な環境技術に基づくことが重要です。植樹する場合の樹種選定にあたっては、周辺の植生に熟知した専門家の意見も聞くなどして慎重に行うことが必要です。また、緑地等を評価するシステムや認証制度を活用し、保有地管理や運営について外部からの評価を受けることも考えられます。

【事業者に期待される取組例】

- 保有地の管理等を行う場合には、外来種の導入等のような地域の生物多様性へ負の影響を及ぼさないよう配慮を行う。
- 工場等の保有地の生物多様性の状況を把握し、郷土樹種の利用等の配慮を行いつつ、生物多様性地域戦略への位置づけも視野に入れた広域的な取組（保有地を中心とした周辺との生態系ネットワークの構築や、希少な動植物の生息域外保全等の取組）を、外部ステークホルダー（地域住民、NPO・NGO、地方公共団体）との連携により実施する。
- 取組を実施した場合には、地域の大学やNGO/NPOとの協働等により適時モニタリングを行い、生物多様性への影響を把握する。
- 緑地等を評価するシステムや認証制度により、保有地の緑地の管理・運営の取組の多角的な評価を受ける。

事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	三菱地所レジデンス株式会社
	事業内容	不動産の開発、不動産の販売、不動産の賃貸借
	従業員数	1,070名

● 取組内容：BIO NET INITIATIVE と ABNC 認証の取得

三菱地所レジデンス株式会社は、物件規模・敷地面積の大小に関わらず全ての「ザ・パークハウス」において、**生物多様性の保全に配慮した植栽計画を行う「BIO NET INITIATIVE」を進めている**。これは、以下の考え方に基づく造園緑化計画であり、2017年3月時点で「BIO NET INITIATIVE」を導入した物件は100プロジェクトを超えている。

- 守ること：侵略的外来種等を採用せず、多様ないきものや植物を守る
- 育てること：地域に受け継がれてきた植生や日本の在来種を大切にす
- つなぐこと：周辺緑地等との緑のネットワークを考える
- 活かすこと：樹木の持つ自然な形的美しさや土壌の持つ生命力を活かす
- 減らすこと：病気や害虫を減らし、剪定・刈込の頻度を減らして焼却ゴミを減らす

さらに、同社では、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会によって認証される「**いきもの共生事業所[®]認証 (ABINC 認証)**」を累計**13 物件**取得しており、そのうち「ザ・パークハウス 西新宿タワー60」および「世田谷ハウス」は、生物多様性の主流化への貢献度の高さから「**ABINC 賞**」を受賞している。



ABINC
Association for Business Innovation
in harmony with Nature and Community

ABINC (Association for Business Innovation in harmony with Nature and Community) 認証は、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会による生物多様性に配慮した施設に対する第三者認証制度



出典) 三菱地所レジデンス(株) ウェブサイト (<http://www.mecsumai.com/bionetinitiative/>)

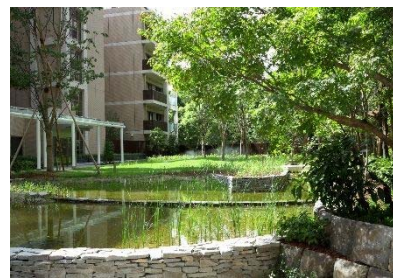
事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	森ビル株式会社
	事業内容	総合ディベロッパー（都市再開発事業、不動産賃貸・管理事業、文化・芸術・タウンマネジメント事業）
	従業員数	1,294名

● 取組内容：JHEP 認証の取得

森ビルが管理・運営する「アークヒルズ 仙石山森タワー」では、**地域の環境をより良いものにするため、小鳥や昆虫などの生きものがやってくる豊かな生態系を目指して、街の緑地が計画された。**計画の実現に向けて、地域の自然に本来見られる在来の植物を多く植え、生きものすみかや採餌場となる枯れ木を設置し、工事前にこの場所にあった土壌を保全し再利用するなどの試みを行った。その結果、コゲラなど多様な生きものがこの街で観察されるようになった。

この計画は、**生物多様性の保全や回復に資する取組みを定量評価する認証である「JHEP 認証」（開発・運営：公益財団法人 日本生態系協会）において、日本初となる最高ランク（AAA）を取得している。**



こげらの庭

中央に池を配した「居住者に身近な憩いの場」です。小鳥や昆虫のすみかや採餌場として、あえて枯れ木を設置しました。

仙石山プラザ

正面玄関となる複合棟の足元は、メタセコイアやくすのきなどの既存樹木を生かした緑の空間です。



大げやき広場

大きなげやきのシンボルツリーを植えた芝生の広場は、地域住民や子供たちに利用されるにぎやかな場所になっています。

出典）森ビル(株) ウェブサイト (<http://www.mori.co.jp/company/press/release/2012/11/2012112915000002540.html>)

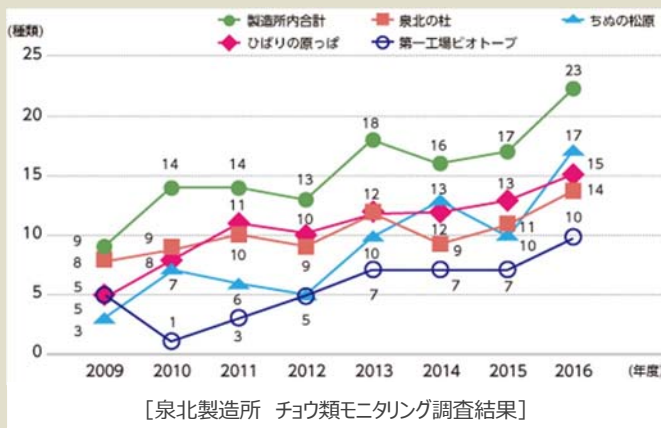
事業者による取組事例

● 事業者情報	企業名	大阪ガス株式会社
	事業内容	ガス、ガス機器販売、配管工事、熱供給ほか
	従業員数	20,762名（連結）

● 取組内容：企業（工場等）緑地の保全

大阪ガスグループでは、生物多様性がもたらす様々な恵みは社会的にも事業推進のためにも必要不可欠であるとの認識のもと、事業活動を通じて国内外の生物多様性と関わる上で指針となる「**大阪ガスグループ生物多様性方針**」を2010年に制定している。この方針に則り、例えば、大阪ガス（株）のガス製造所では、**敷地内の緑地を活用し、多様な生きものの生育・生息基盤として機能する地域本来の緑地作りを推進**している。近隣の里山から収集したどんぐりを所内で育苗し、地元小学生とともに地域性種苗を用いた整備を行っている。また、社外有識者の指導のもと、地域の希少植物の保全活動に協力し、育成とともに定期的なモニタリングを行い、取組成果の可視化を行っている。

これら製造所の取り組みをさらにグループ全体に広げることを目的に、各組織・関係会社が取り組む際の参考として、「**大阪ガスグループ生物多様性配慮型植栽レファレンス**」を2014年に発行した。オフィスビルや分譲・賃貸マンションの開発・運営を手がける関係会社では、当レファレンスを参考に物件の植栽に**地域性種苗等の導入**に取り組み、その活動が評価され、2016年度グッドデザイン賞を受賞した。



出典）大阪ガスグループ ウェブサイト（<http://www.osakagas.co.jp/index.html>）

生物多様性に関連する代表的な認証制度

ここで紹介している認証制度は、それぞれの団体、事業者の責任において実施されているものであり、それらの認証制度により提供される情報の内容について環境省が保証するものではありません。

認証名	認証団体名およびその概要	概要・特徴
FSC®認証 (森林認証制度) 	Forest Stewardship Council®：森林管理協議会 (環境団体、林業者、木材取引企業、先住民団体、地域林業組合等の代表者から構成される NPO。適切な森林管理の推進が目的。)	適切な森林管理が行われていることを認証する「森林管理の認証 (FM 認証)」と森林管理の認証を受けた森林からの木材・木材製品であることを認証する「加工・流通過程の管理の認証 (CoC 認証)」の 2 種類の認証制度です。 NPO である FSC (Forest Stewardship Council®：森林管理協議会) が運営する国際的な制度です。
PEFC 森林認証プログラム (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) 	PEFC (各国で地元の関係者によって独立に設立運営されている森林認証制度を国際的に共通するものとして承認するための国際的 NGO)	持続可能な森林管理のために策定された国際基準 (政府間プロセス基準) に則って林業が実施されていることを第三者認証する「森林管理認証」、および、紙製品や木材製品等林産品に関して、森林管理認証を受けた森林から生産された木材やリサイクル材を原材料として一定の割合以上使用していることを第三者認証する CoC 認証があります。
SGEC 認証 	一般社団法人 緑の循環認証会議	SGEC 森林認証においては、モントリオール・プロセスを基本に自然的、社会的立地に即し、森林の生物多様性、生産性、再生能力・活力及び生態学的、経済的、社会的な機能を現在および将来にわたって果たす潜在能力を維持することができる持続可能な森林管理の実現を目指すものです。なお、本認証は前述の PEFC との相互認証を果たしています。
MSC 認証 	Marine Stewardship Council：海洋管理協議会 (持続可能な漁業・水産物の普及を目指す国際的な非営利団体)	持続可能で適切に管理されている漁業を認証する「漁業認証」と、認証された水産物が流通・加工過程で、非認証水産物と混ざること防ぐ CoC (Chain of Custody) 認証の 2 種類があります。国際的な NPO である MSC (Marine Stewardship Council) により管理・促進されており、国際食糧農業機関(FAO)の水産物エコラベルのガイドラインに準拠しています。
ASC 認証 	Aquaculture Stewardship Council：水産養殖管理協議会	環境と社会に配慮し適切に管理された養殖業を認証し、認証された水産物が流通・加工過程で非認証水産物と混ざることなく消費者の方に届けるトレーサビリティを持つ国際認証です。
マリン・エコラベル・ジャパン (MEL) 	一般社団法人 マリン・エコラベル・ジャパン協議会	水産資源管理や生態系の保全に適切に取り組んでいる漁業を認証する「漁業認証」と、認証された水産物が流通・加工過程で非認証水産物と混ざること防ぐ CoC (Chain of Custody) 認証の 2 種類があります。水産資源管理と生態系の保全に取り組んでいる認証された漁業による水産物製品にラベルをつけるものです。

※一部は環境省ホームページより転載 (https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/tourouku.html)

その他の認証マーク等については上記 Web ページをご参照ください。

注 1) 認証は各事業者の特性や規模に応じて適切に活用してください。

注 2) 上記に示す認証は必ずしも取得を義務付けるものではありません。

認証名	認証団体名およびその概要	概要・特徴
エコファーマー 	各都道府県	エコファーマーとは、平成 11 年 7 月に制定された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（持続農業法）」第 4 条に基づき、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を都道府県知事に提出して、当該導入計画が適当である旨の認定を受けた農業者（認定農業者）の愛称名で、平成 12 年 8 月の「全国環境保全型農業推進会議」に寄せられた応募の中から選ばれたものです。
バイオマスマーク 	一般社団法人 日本有機資源協会（総合的かつ合理的な有機資源の循環利用システムの構築を目指し調査・研究・普及啓発等を行う一般社団法人）	生物由来の資源(バイオマス)を利用して、品質及び安全性が関連法規、基準、規格等に適合している商品を確認し、その商品のバイオマス度に応じて表示するバイオマスマークを付与しています。植物は光合成により大気中の CO2 を吸収して成長するため、植物由来原料を使用した商品(プラスチック製品、繊維、印刷インキ等)は燃やしても大気中の CO2 を増加させません。バイオマスマーク認定商品は安全で循環型社会の形成に貢献し、地球温暖化防止に役立っています。
非木材グリーンマーク表示 	NPO 法人非木材グリーン協会 （非木材植物資源を使用した製品の普及・開発）	地球温暖化防止に心がけ、森林資源を節約し、CO2 の吸収源である非木材植物を使用した紙・紙製品、産業資材並びに非木材植物関連製品を普及・開発するために設定しています。サトウキビバガス、オイルパーム空果房、タケ（バンブー）、アシ（ヨシ）、ケナフ、コットンリントー等の非木材を使用した製品にマークを使用することができます。
RSPO 認証 	Roundtable on Sustainable Palm Oil：持続可能なパーム油のための円卓会議 （環境・社会に配慮したパーム油の生産を推進する国際的な非営利組織）	RSPO が定める、Principles & Criteria（P&Cs、8 の原則と 43 の基準）に基づく審査を通った場合のみ、認証が与えられます。認証には 2 種類あり、①農園・搾油所の認証（P&C 認証）、②搾油所より下流の認証（サプライチェーン SCC 認証）のいずれかをサプライチェーンに関わる全ての企業が取得して初めて最終製品が認証品となります。
レインフォレスト・アライアンス 認証 	Rainforest Alliance （熱帯雨林を維持することを目的に設立された国際的な非営利団体）及び Sustainable Agriculture Network（SAN）	農業認証の基準策定は SAN が担当し、農場ないしは 100 を超える生産品目に適用する持続可能な農業基準と関連する他の指針や諸基準の開発を行っています。認証取得には、認定を受けた検査機関による認証審査や各種基準の遵守、認証契約の締結など、厳格な要件が定められています。
国際フェアトレード認証 	Fairtrade International（国際フェアトレードラベル機構）及び FLOCERT（認証専門会社）	製品（原料）が国際フェアトレード基準に従い認証を受けていることを保証しています。具体的には、1.経済的基準として、生産者へのフェアトレード価格・プレミアムの保証と長期的な取引の促進等、2.社会的基準として、安全な労働環境や労働条件、民主的な運営、人権保護、児童労働・強制労働の禁止等、3.環境的基準として、農薬・薬品の使用削減、土壌、水源、生物多様性の保全等の定めがあります。原料生産から輸出入、加工、製造工程を経て認証製品として完成品となるまでの各工程で、基準が守られている場合に、認証ラベルが付与されます。

※一部は環境省ホームページより転載（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/tourouku.html>）

その他の認証マーク等については上記 Web ページをご参照ください。
注 1) 認証は各事業者の特性や規模に応じて適切に活用してください。
注 2) 上記に示す認証は必ずしも取得を義務付けるものではありません。