

農林水産省大臣官房新事業・食品産業部委託事業

令和4年度食品企業の価値向上に向けた
自然資本関連課題に係る食品産業等の企業行動調査委託事業

事業実施報告書

令和5年3月

PwCコンサルティング合同会社

はじめに

近年、重要性が高まっている企業の自然資本に関する取組課題に対して、食品企業による取組みを推進し、さらに情報開示により食品企業の企業価値を向上させることを目指して、具体的な企業行動の調査を実施した。

背景

- ESG投資が進む中、TNFDの検討が進み、自然資本に関する情報開示の必要性が高まっている。
- 自然資本は多面的であり取組の標準化が途上であり、企業が情報開示に向けて取るべき行動が具体的になっていない。
- 適切な行動を行っている企業が十分な情報開示を行っていないケースもあるため、ESG評価機関から取組みが評価されないリスクがある。

目的

- 食品企業の自然資本における重要な課題への取組と情報開示を促進
- 情報開示を通じた日本の食品企業のESG投資視点からの企業価値の向上を図る

1. 食品企業の価値向上とは
2. 食品企業の自然資本関連課題とは
3. 食品企業の価値向上に向けた自然資本関連課題に係る企業行動
4. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の行動事例集
5. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の動向
6. 本事業において得られた示唆

1. 食品企業の価値向上とは

食品企業を取り巻く状況

食品企業を取り巻く外部環境の変化から、財務面を含めた企業価値の維持・向上ができないリスクが年々高まっている。

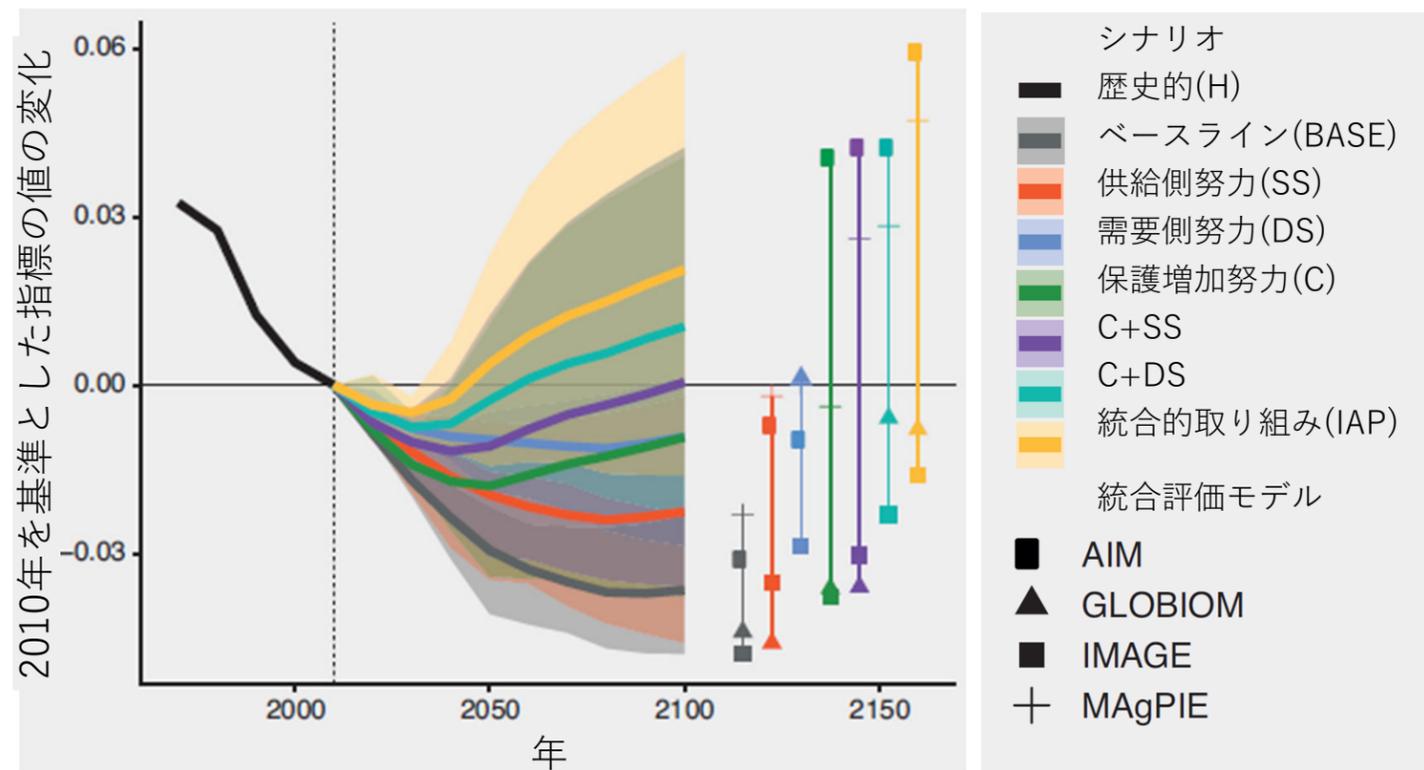
食品企業の主なリスク

- ✓ 国内調達では、農畜水産従事者の減少・高齢化により、食品原料の供給が先細る可能性がある。
- ✓ 海外調達では、食品原料価格の上昇により、これまでの商品価格では利益が出せなくなる。
- ✓ 環境に配慮して生産された原料は供給が少ないうえ、先進企業による供給元の囲い込みが進んでおり、食品市場では売り切れになっている。後進の企業はグローバル市場で「買い負け」してしまい、原料が調達できなくなる可能性がある。
- ✓ 食品バリューチェーンの前提となる自然資本に関して、取組や情報開示の国内外の枠組みや支援ツールが出揃うのを待っていると、いざ日本の食品企業がグローバル市場に進出する際に、国際社会の規制・ルール対応に出遅れてしまい、市場に入れなくなるという「売り負け」が起こる。

(参考) 自然資本に対する国際的な注目

企業・経済活動の基礎である自然について、その損失をゼロにし（ノーネットロス）、回復させる（ネイチャーポジティブ）取組への投資と移行が2030年～2050年に求められている。

IPBESは、世界の生物多様性の損失は止まっておらず、回復には統合的な取組が必要であることをシナリオ分析により示した。



出典：IPBES（生物多様性および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）
「[生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書](#)」（2019）より作成

WEFは、CBD COP15への提言として新自然経済報告書シリーズをまとめ、「ネイチャーポジティブ経済」を提唱した。



- 3つの社会経済システム(食料・土地・海洋の利用、インフラ・建設、エネルギー・採掘)が絶滅・準絶滅危惧種の約8割が直面する危機の原因であり、自然の喪失を食い止めるためには抜本的な改革が必要。
- 「食料・土地・海洋の利用」では生物多様性喪失の危機回避と事業機会・雇用の創出が次により可能。
 - 生態系の回復、土地・海洋利用拡大の回避
 - 生産性が高い環境再生型農業への移行
 - 健全で、生産性の高い海洋環境の維持
 - 持続可能な森林管理への移行
 - 地球環境と共存できる消費行動への移行
 - 透明性が高く、持続可能なサプライチェーンの構築
- 移行には、新たな設備投資や第4次産業革命がもたらす革新技術(IoT、AI、ビッグデータなど)を含む複数の手段や方法の組み合わせ(mix of enablers)が必要。

出典：WEF（World Economic Forum、世界経済フォーラム）
「[The Future Of Nature And Business](#)」（2020）

(参考) 生物多様性条約 第15回締約国会議 COP15での自然資本に対する姿勢

昆明・モントリオール生物多様性枠組の構造

2050年ビジョン
自然と共生する世界

2050年ゴール

- A** 生態系の健全性、連結性、レジリエンスの維持・強化・回復。自然生態系の面積増加
・人による絶滅の阻止、絶滅率とリスクの削減。在来野生種の個体数の増加
・遺伝的多様性の維持、適応能力の保護
- B** 生物多様性が持続可能に利用され、自然の寄与(NCP)が評価・維持・強化
- C** 遺伝資源、デジタル配列情報(DSI)、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用による利益の公正かつ衡平な配分と2050年までの大幅な増加により、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献
- D** 年間7,000億ドルの生物多様性の資金ギャップを徐々に縮小し、枠組実施のための十分な実施手段を確保

2030年ミッション
自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる

2030年ターゲット

- | (1) 生物多様性への脅威を減らす | (2) 人々のニーズを満たす | (3) ツールと解決策 |
|---|--|---|
| 1. すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く | 9. 野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす | 14. 生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民勘定に統合することを確保 |
| 2. 劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く | 10. 農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献 | 15. 事業者(ビジネス)が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる |
| 3. 陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全(30 by 30目標) | 11. 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与(NCP)の回復、維持、強化 | 16. 適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生的大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減 |
| 4. 絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化 | 12. 都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保 | 17. バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立 |
| 5. 乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする | 13. 遺伝資源及びデジタル配列情報(DSI)に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分(ABS)に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進 | 18. 生物多様性に有害なインセンティブ(補助金等)の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大 |
| 6. 侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減 | | 19. あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加 |
| 7. 環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農業及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減 | | 20. 能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化 |
| 8. 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化 | | 21. 最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする |
| | | 22. 女性及び女兒、こども及び若者、障害者、先住民及び地域社会の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保 |
| | | 23. 女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保 |

昆明・モントリオール世界生物多様性枠組では、2050年ビジョンとして「自然と共生する世界」を掲げ、自然の回復に対する緊急の行動を求めている。

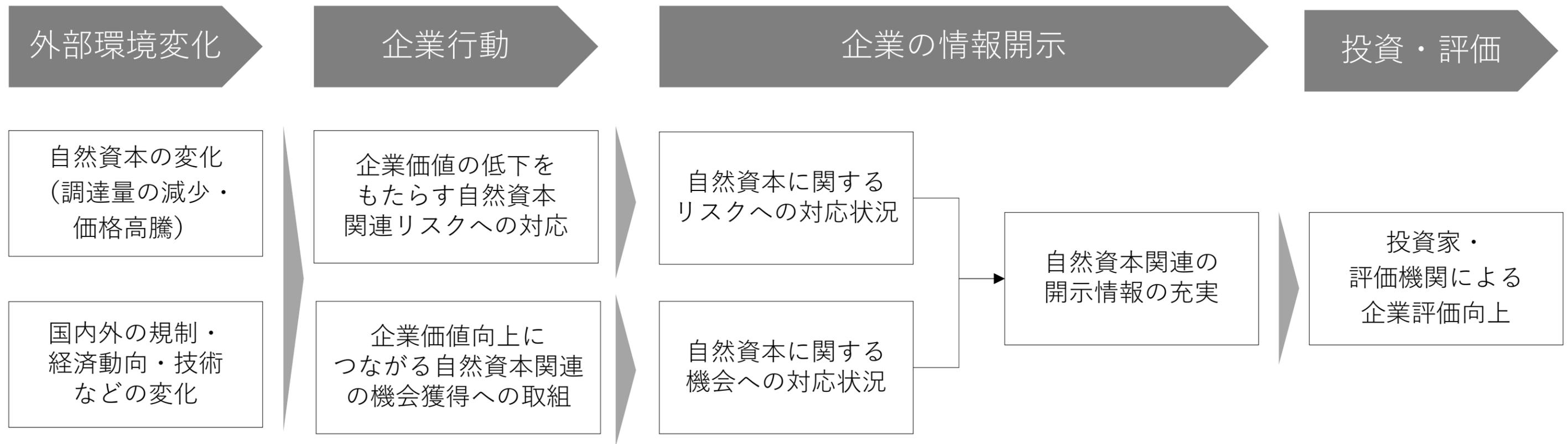
「(3) ツールと解決策」において、国や企業、消費者による解決手法が示されている。

実施支援メカニズム及び実現条件／責任と透明性(レビューメカニズム)／広報・教育・啓発・取り込み

出典：環境省「[昆明・モントリオール生物多様性枠組の構造](#)」

食品企業における価値向上の道筋

食品企業において、自然資本に対するリスク面と機会面を踏まえた取組と情報開示は、投資家・評価機関による評価を高め、企業価値の向上と持続可能な投資を獲得する。



食品企業が自然資本に対する取組とその情報開示を進めることで企業価値の向上につながられる一方で、取組を進めないことや開示しないことで企業評価の低下を招く恐れがある。

(参考) 企業への取り組みと開示の要請

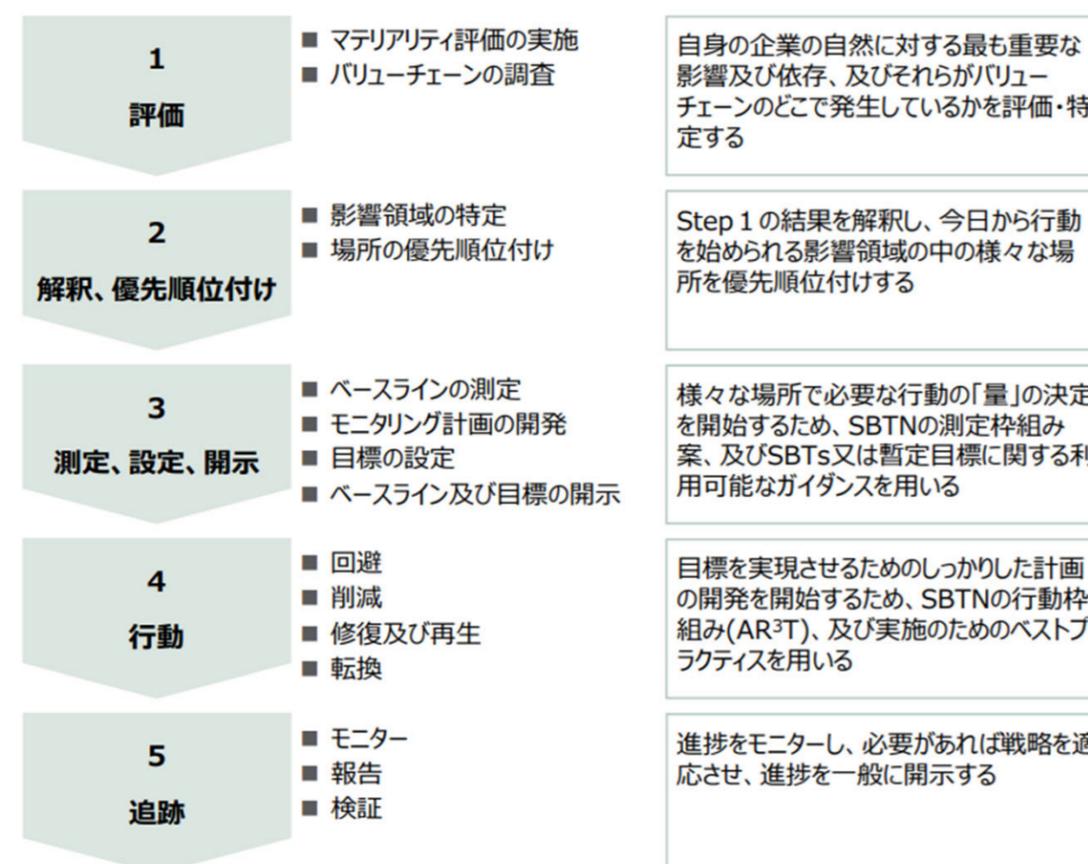
企業はTNFDおよびSBT for Natureの枠組みを活用して、自然資本に関する地域別の依存関係や自然資本への影響について、評価の検討、関連リスク・機会の評価および管理に関する能力を明確に開示することが求められている。

TNFDで現在検討されている情報開示の枠組み例

ガバナンス	戦略	リスクと影響の管理	指標と目標
自然関連の依存関係、影響、リスク、機会に関する組織のガバナンスを開示する。	自然関連リスクと機会が、組織の事業、戦略、財務計画に与える実態および潜在的な影響を、そのような情報が重要である場合に開示する。	組織が、自然関連の依存関係、影響、リスク、機会をどのように特定、評価、管理しているかを開示する。	自然関連の依存関係、影響、リスク、機会を評価し管理するために使用される指標と目標を開示する(かかる情報が重要である場合)。
推奨された開示	推奨された開示	推奨された開示	推奨された開示
<p>A. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会に関する取締役会の監視について説明する。</p> <p>B. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会の評価と管理における経営者の役割について説明する。</p>	<p>A. 組織が短期、中期、長期にわたって特定した、自然関連の依存関係、影響、リスク、機会について説明する。</p> <p>B. 自然関連リスクと機会が、組織の事業、戦略、財務計画に与える影響について説明する。</p> <p>C. 様々なシナリオを考慮しながら、組織の戦略のレジリエンスについて説明する。</p> <p>D. 完全性の低い生態系、重要性の高い生態系、または水ストレスのある地域との組織の相互作用について説明する。</p>	<p>A. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会を特定し、評価するための組織のプロセスを説明する。</p> <p>B. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会を管理するための組織のプロセスを説明する。</p> <p>C. 自然関連リスクの特定、評価、管理のプロセスが、組織全体のリスク管理にどのように組み込まれているかについて説明する。</p> <p>D. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会を生み出す可能性のある、価値創造に使用される見解の情報源を特定するための組織のアプローチを説明する。</p> <p>E. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会に対する評価と対応において、権利保有者を含むステークホルダーが、組織にどのように関与しているかを説明する。</p>	<p>A. 組織が戦略およびリスク管理プロセスに沿って、自然関連リスクと機会を評価し管理するために使用している指標を開示する。</p> <p>B. 直接、上流、そして必要に応じて下流の依存関係と自然に対する影響を評価し管理するために組織が使用する指標を開示する。</p> <p>C. 組織が自然関連の依存関係、影響、リスク、機会を管理するために使用している目標と、目標に対するパフォーマンスを説明する。</p> <p>D. 自然と気候に関する目標がどのように整合され、互いに貢献しているか、またトレードオフがあるかどうかを説明する。</p>

出典：TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) および PwCのウェブサイトより作成 (2023年3月時点)

SBT for Natureで現在検討されている情報開示の枠組み例



出典：SBT (Science Based Targets Network) のウェブサイトより作成 (2023年3月時点)

(参考) 自然資本への機会への取り組み

WEFは、ネイチャーポジティブエコノミーに関する投資と移行によるビジネスチャンスとして、食品企業に対して自然資本に関する取組の機会を提示している。

Principal

: 直接ネイチャーポジティブへの移行に関係するセクター

Enabling

: 移行において鍵となる活動を潜在的に支援できるセクター

取組分類 セクター	1. 食糧・土地・海洋の利用						2. インフラ・建設					3. エネルギー・採取活動			
	生態系の回復、土地・海洋利用拡大の回避	生産性が高い環境再生型農業への移行	健全で、生産性の高い海洋環境の維持	持続可能な森林管理への移行	地球環境と共存できる消費行動への移行	透過的で持続可能なサプライチェーン	建設環境のコンパクト化	自然を取り入れたインフラデザインへの転換	地球環境と共存できる都市ユーティリティへの移行	自然利用（グリーンインフラ）	都市インフラを接続する際の自然の活用（エコブリッジ等）	循環型で資源効率の良い生産モデルの規模拡大	金属・鉱物の採掘活動における自然への配慮	持続可能な材料のサプライチェーンの構築	自然に配慮したエネルギー（再生エネルギー等）への移行
農業・食品・食品業	Principal	Principal	Principal	Principal	Principal	Principal	Enabling			Enabling		Principal			Enabling
インフラストラクチャ・都市整備		Enabling	Enabling	Enabling		Enabling	Principal	Principal	Principal	Principal	Principal	Principal	Enabling		
航空・旅行・観光	Principal		Principal				Principal	Principal	Principal	Principal					
高度な製造業			Principal		Enabling		Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Principal				Enabling
自動車							Principal				Principal				Principal
化学製品・先端材料	Enabling	Principal	Principal	Enabling							Principal	Principal	Enabling		Enabling
電子											Principal				Enabling
エネルギー・ユーティリティ	Principal	Enabling	Principal	Enabling			Principal	Principal	Principal	Principal	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Principal
鉱業・金属	Principal		Enabling								Principal	Principal	Principal	Principal	Enabling
石油・ガス	Principal	Enabling	Enabling	Enabling				Enabling	Enabling		Principal	Enabling	Enabling	Enabling	Principal
リテール・消費財・生活様式		Principal	Enabling		Principal	Principal					Principal				Enabling
サプライチェーン・輸送		Principal				Principal	Principal			Enabling	Principal			Principal	Enabling
銀行・投資家・情報・デジタル通信・専門家	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling
保険・資産管理	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling
ヘルス&ヘルスケア				Principal	Enabling		Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling
メディア、エンターテインメント、情報					Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling	Enabling

出典：WEF (World Economic Forum) 「The Future of Nature and Business」 (2020) をもとに作成

企業価値の向上に資する食品企業の自然資本への取組

自然資本に対する具体的な行動が食品企業の価値向上につながるため、自社のビジネスモデルを俯瞰したりリスク・機会への対応と、自然資本に関する新しい市場ルールを取り入れた企業行動が望まれる。

①自然資本が関わるリスク・機会視点でビジネスモデル全体を俯瞰する

- ✓ 短期ではなく長期視点で5年後、10年後の自然資本の状況を見越し、市場のリスクと機会を理解して、自分たちで積極的に動く。
- ✓ 自社に閉じた取組だけではなく、川上と協働して自然資本への配慮を進めていかないと、原料の確保が困難となり、これから「買い負け」が続いていく。

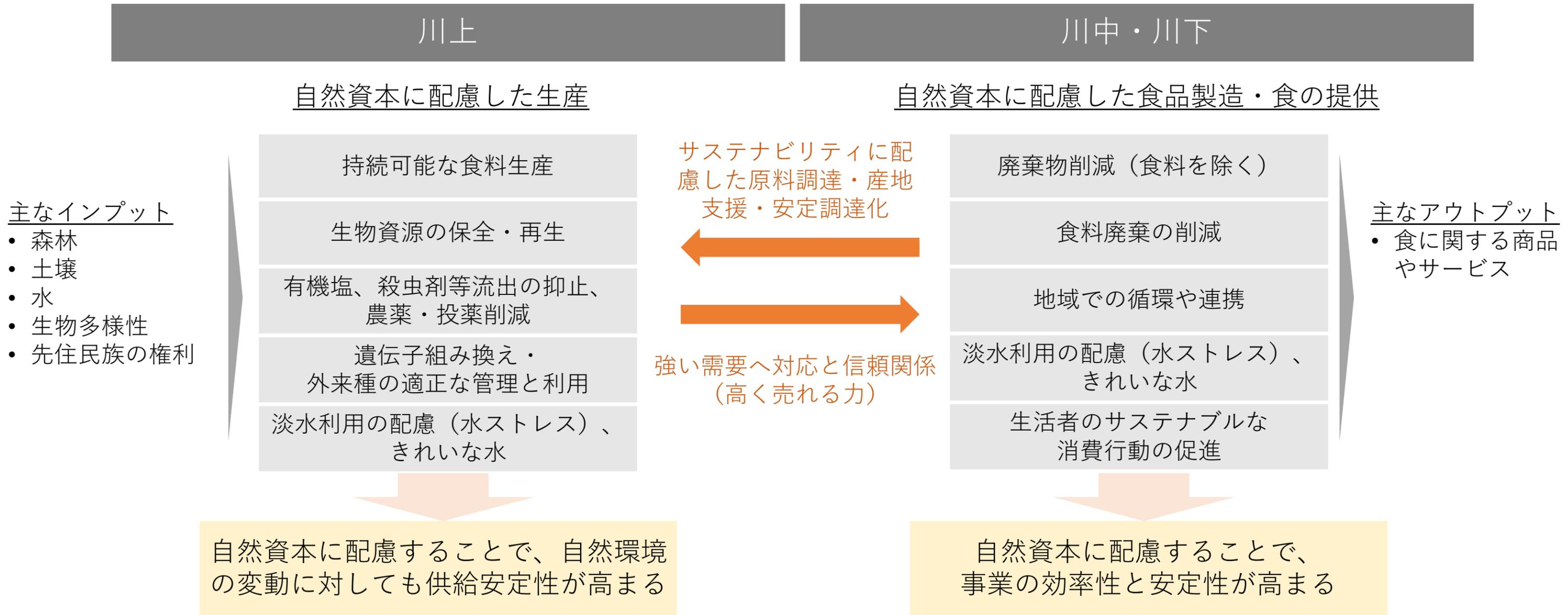
②新しい市場のルールに沿って先んじて手を打つ

- ✓ 自然資本を取り巻く市場のルール・枠組みを率先して事業に取入れ、自然資本への取組を活かして商品・サービスの価格以外の価値を訴求し、高い付加価値をつけた商品・サービスで競争する。（グローバル市場での「売り負け」を防ぐ）
- ✓ 自然資本に関する課題解決を現場任せにせず、自然資本への配慮を組込んだ経営戦略を立て、調達や製造などの自社機能の設計を見直し、企画部門・調達部門・製造部門・サステナビリティ部門などを連動させる。
- ✓ 生物多様性などに配慮した原料を商社などと連携して確保し利益を取る。

2. 食品企業の自然資本関連課題とは

自然資本に配慮した食のバリューチェーン

自然資本の毀損から気候変動が進み、生態系サービスが脆弱になることで食品企業の事業リスクが高まるが、バリューチェーン全体で自然資本に配慮した事業を行うことで、安定的な食料生産や効率性・安定性の高い食の提供が可能になる。



※生態系サービスとは、生物や生態系がもたらす人類の利益になる機能を指す。

食品企業に対応が求められる自然資本関連課題

企業行動において自然資本への配慮を進め、自然資本の毀損を防ぐため、国際的な枠組みや自然資本に対するイニシアチブ等の動向から食品企業に求められる10の自然資本関連課題を定義した。

# 自然資本関連課題	課題説明	バリューチェーン上の影響
1 持続可能な食料生産	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した生産活動や環境を再生させる生産方法などに取り組むことで、食料生産における環境負荷を減らす 	川上
2 生物資源の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> 生産地地域の生物資源・生態系を毀損しない生産活動に取り組む 	川上
3 有機塩、殺虫剤等流出の抑止、農薬・投薬削減	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動において化学合成農薬や抗菌剤の投薬等による土地や生態系への負荷の削減に取り組む 	川上
4 遺伝子組み換え・外来種の適正な管理と利用	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動において遺伝子組み換え品種の使用や、受粉等での外来種の使用による地域の生態系の毀損を防ぐことに取り組む 	川上
5 サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地地域の自然環境や、現地生産者による事業の持続性に配慮した原料調達および、生産者の支援に取り組む 	川中・川下
6 食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 食品寿命の延伸や廃棄を生まない商品設計、本来廃棄する素材の活用などバリューチェーン全体で食品ロスを削減する 	川中・川下
7 廃棄物削減（食料を除く）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型の商品/サービスの提供等により、プラスチックなどの資源の使用量を削減し、資源の廃棄から循環に切り替える 	川中・川下
8 地域での循環や連携	<ul style="list-style-type: none"> 地域において食品を活用したり廃棄素材を地域でリサイクル・循環させるなど、地域特性を生かした食品活用に取り組む 	川中・川下
9 生活者のサステナブルな消費行動の促進	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した食品のラベル表示や販売促進などに取り組み、消費者の理解を進めることで、持続可能な食の消費に取り組む 	川下
10 淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 原料の生産から調達、製造・加工、販売に至るまでの水の使用量を削減し、排水による汚染を防ぐとともに水源涵養に取り組む 	全体

(参考) 昆明・モンテリオール世界生物多様性枠組

凡例 今回参考にした課題

昆明・モンテリオール世界生物多様性枠組では、企業の事業活動に関連する自然資本への取り組みが2030年ターゲットに含まれている。

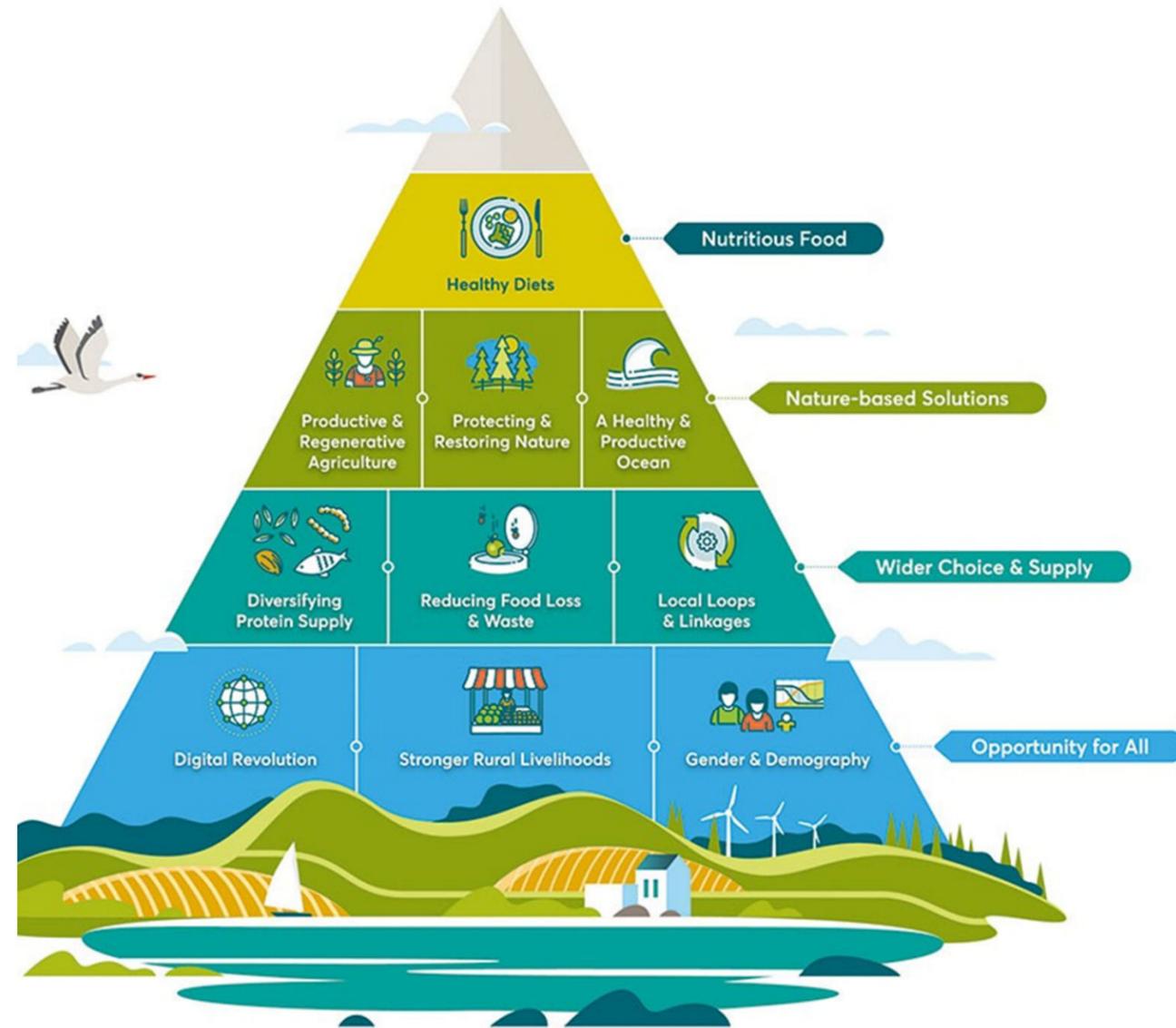
2030年ターゲット	
(1) 生物多様性への脅威を減らす	
1	すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く
2	劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く
3	陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全 (30 by 30目標)
4	絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化
5	乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする
6	侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減
7	環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農薬及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減
8	自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化
(2) 人々のニーズを満たす	
9	野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす
10	農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献
11	自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与(NCP)の回復、維持、強化
12	都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス、便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保
13	遺伝資源及びデジタル配列情報(DSI)に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分(ABS)に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進
(3) ツールと解決策	
14	生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民勘定に統合することを確保
15	事業者(ビジネス)が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる
16	適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生的大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減
17	バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立
18	生物多様性に有害なインセンティブ(補助金等)の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大
19	あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加
20	能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化
21	最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする
22	女性及び女兒、こども及び若者、障害者、先住民及び地域社会の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保
23	女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保

出典：環境省「[昆明・モンテリオール世界生物多様性枠組の構造](#)」より作成

(参考) FOLUの自然資本関連課題

FOLU (The Food and Land Use Coalition) が提言している、食料生産と土地利用に関する10のトランスフォーメーションアジェンダでは、食品バリューチェーン視点で課題をまとめている。

Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use



4分野 10アジェンダを提供

凡例 今回参考にした課題

1. Nutrition Food

- ✓ 健康的な食事

2. Nature-Based Solution

- ✓ 生産的な環境再生型農業
- ✓ 自然を保全し、再生する
- ✓ 健全で豊かな海（漁場）

3. Wider Choices & Supply

- ✓ 多様なたんぱく源
- ✓ フードロス削減
- ✓ 地域での循環や連携

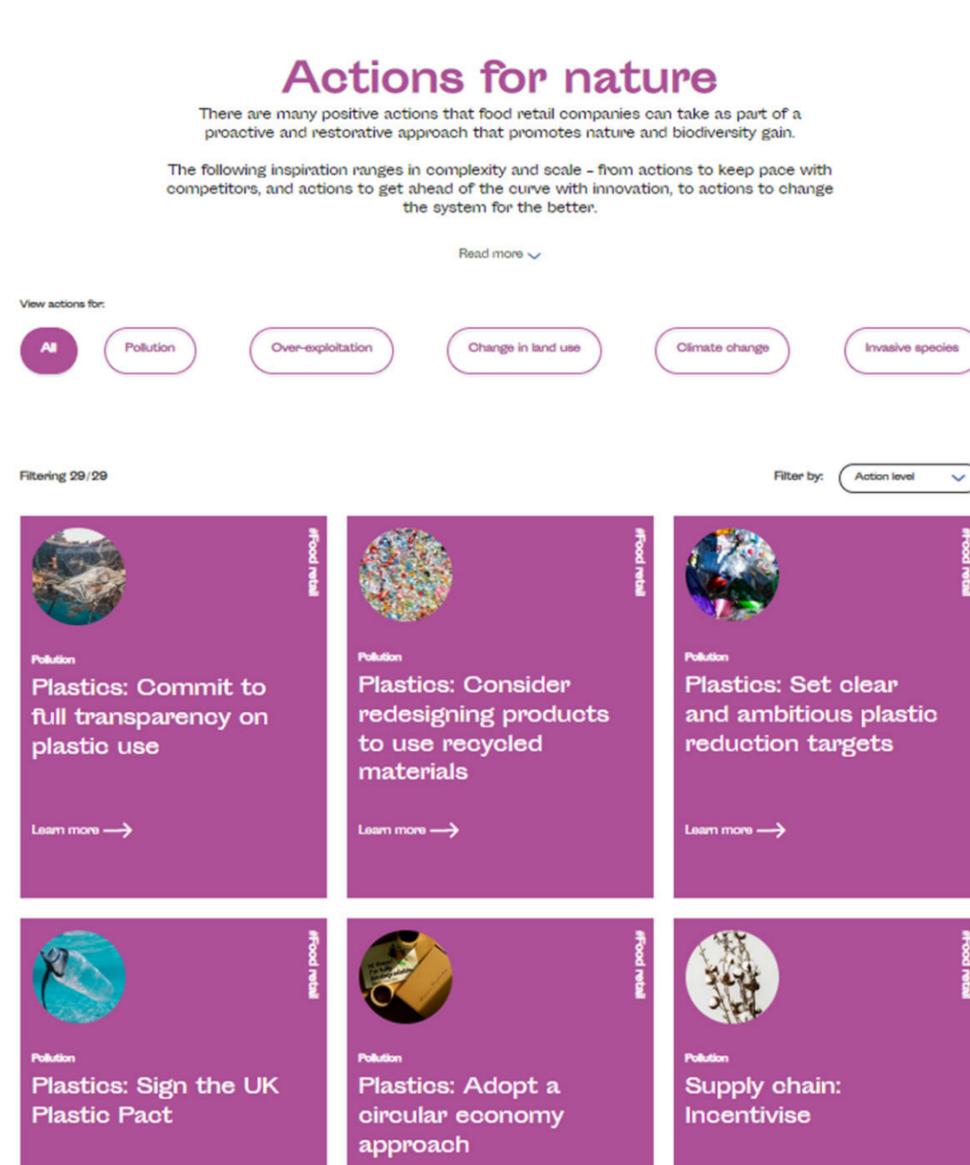
4. Opportunity for All

- ✓ デジタル革新
- ✓ 地域の農村力の向上
- ✓ 性別と人口統計

- 食料生産と土地利用に関する10のアジェンダにより、環境保全（気候変動、生物多様性）と食料増産（食の安全保障）などを両立することを提言。
- ピラミッドに沿ってトランスフォーメーションを推進することで、年間4.5兆USDの新たなビジネス機会を創出できると試算している。

(参考) Get Nature Positiveの自然資本関連の取り組み

英国政府がネイチャーポジティブ経済の主流化のために立ち上げた、Get Nature Positiveサイトの「Food Retail Sector」において、主要な自然環境への取り組みをまとめている。



凡例 今回参考にした課題

5つの自然に対する主な課題の定義があり、課題ごとに企業の取るべき行動が参照可能

主な課題

- ①汚染（プラスチック汚染など）
- ②過剰利用（食品ロス、乱獲など）
- ③土地利用の変化（パーム油調達など）
- ④気候変動対策（GHG排出など）
- ⑤侵入種（外来種、防疫など）

食品企業の業種別の自然資本関連課題

食品製造業、外食産業、食品流通業、農林水産業といった業種において、食に関わる生産から調達、製造、消費者への提供に至るまで自然資本に対する影響を考慮した事業を行う必要がある。

# 課題分類	A.食品製造業	B.外食産業	C.食品流通業	D.農林水産業
1 持続可能な食料生産	-	-	-	○
2 生物資源の保全・再生	-	-	-	○
3 有機塩、殺虫剤等流出の抑止、農薬・投薬削減	-	-	-	○
4 遺伝子組み換え・外来種の適正な管理と利用	-	-	-	○
5 サステナビリティに配慮した調達	○	○	○	-
6 食料廃棄の削減	○	○	○	-
7 廃棄物削減（プラスチック等）	○	○	○	-
8 地域での循環や連携	○	○	-	-
9 生活者のサステナブルな消費行動の促進	-	-	○	-
10 淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	○	○	○	○

※業種ごとに特に取組が必要な課題を5つに絞って表記

3. 食品企業の価値向上に向けた自然資本関連課題に係る企業行動

食品企業に求められる行動とは

食品企業は、自然資本に対する企業への対応要請・開示項目をもとに、支援ツールなどを活用して、自然資本に配慮したものに变化させていくことができる。

自然資本に対する企業行動への要請・開示項目等

法令・制度
国際的な取組の枠組み
ガイドライン
国家戦略
イニシアチブ
投資家のメッセージ

企業行動を支援するツール・データ等

自然資本関連リスク把握ツール
自然環境の動態データ
自然環境関連の研究
自然に対する企業行動事例

食品企業の主な自然資本関連課題

事業リスク・機会の特定
バリューチェーン・事業機能における
環境配慮（自然資本関連課題への対応）

自然資本関連課題

- 1 持続可能な食料生産
- 2 生物資源の保全・再生
- 3 有機塩、殺虫剤等流出の抑止、農薬・投薬削減
- 4 遺伝子組み換え・外来種の適正な管理と利用
- 5 サステナビリティに配慮した調達
- 6 廃棄物削減（食料を除く）
- 7 食料廃棄の削減
- 8 地域での循環や連携
- 9 生活者のサステナブルな消費行動の促進
- 10 淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

自然資本に影響する食品企業の行動例

自然環境の毀損回避（Avoid）
自然環境への負荷軽減（Reduce）
自然の復元（Restore）と再生（Regenerate）
自然資本への取組における
根本的なシステムの変革（Transform）

※いずれもAR³T Action Frameworkにもとづく行動

自然資本に対する取組の情報開示による企業価値向上

① 食品製造業 - 推奨される企業行動

食品製造業においては、原料の調達から製造において関与する自然資本の使用量削減と資源循環に取り組む必要がある。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	参考とした主な情報
1	サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地支援・公正な取引 認証商品の購入 偽装防止・トレーサビリティ 乱獲の防止 	<ul style="list-style-type: none"> SDGs Target 12、SDGs Target 14 欧州森林コモディティ法、欧州エコデザイン指令 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標16 ワシントン条約、公海生物多様性条約(仮) みどりの食料システム戦略KPI⑨持続可能な輸入原材料調達
2	食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 保存期間の延長 冷食化、乾燥化、発酵化 期限切れの削減、陳列の変更 小口化、少量化、持ち帰り 非可食部の可食化、未利用食材の活用 廃棄対象の他用途への転用、活用 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD、SBT for Nature SDGs Target 12 仏食料廃棄禁止法 FAO食品ロスと廃棄物削減に関する世界イニシアチブ みどりの食料システム戦KPI⑧事業系食品ロス削減
3	廃棄物削減（プラスチック等）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計 容器の削減 分別回収 3Rの実施 通い箱の利用、段ボールの削減 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD、TNFD、SBT for Nature SDGs Target 12 欧州エコデザイン指令、欧州循環経済、プラスチック汚染対策条約(仮) 欧州使い捨てプラスチック流通禁止令 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標7
4	地域での循環や連携	<ul style="list-style-type: none"> 地産地消 地域での資源活用、リサイクルループ 農畜連携、食農連携 地域施設・公共施設での利用 ローカルフード 	<ul style="list-style-type: none"> SDGs Target11、SDGs Target 12 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標10
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD, TNFD, SBT for Nature SDGs Target 6 CDP

※自然資本関連課題の定義は外食産業と同様

② 外食産業 - 推奨される企業行動

外食産業においては、原料の調達からお客さまへの食品提供において関与する自然資本の使用量削減と資源循環に取り組む必要がある。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	参考とした主な情報
1	サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地支援・公正な取引 認証商品の購入 偽装防止・トレーサビリティ 乱獲の防止 	<ul style="list-style-type: none"> SDGs Target 12、SDGs Target 14 欧州森林コモディティ法、欧州エコデザイン指令 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標16 ワシントン条約、公海生物多様性条約(仮) みどりの食料システム戦略KPI⑨持続可能な輸入原材料調達
2	食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 保存期間の延長 冷食化、乾燥化、発酵化 期限切れの削減、陳列の変更 小口化、少量化、持ち帰り 非可食部の可食化、未利用食材の活用 廃棄対象の他用途への転用、活用 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD、SBT for Nature SDGs Target 12 仏食料廃棄禁止法 FAO食品ロスと廃棄物削減に関する世界イニシアチブ みどりの食料システム戦KPI⑧事業系食品ロス削減
3	廃棄物削減（プラスチック等）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計 容器の削減 分別回収 3Rの実施 通い箱の利用、段ボールの削減 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD、TNFD、SBT for Nature SDGs Target 12 欧州エコデザイン指令、欧州循環経済、プラスチック汚染対策条約(仮) 欧州使い捨てプラスチック流通禁止令 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標7
4	地域での循環や連携	<ul style="list-style-type: none"> 地産地消 地域での資源活用、リサイクルループ 農畜連携、食農連携 地域施設・公共施設での利用 ローカルフード 	<ul style="list-style-type: none"> SDGs Target11、SDGs Target 12 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標10
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD, TNFD, SBT for Nature SDGs Target 6 CDP

※自然資本関連課題の定義は食品製造業と同様

③ 食品流通業 - 推奨される企業行動

食品流通業においては、原料の調達から販売において関与する自然資本の使用量削減、お客さまへの啓発に取り組む必要がある。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	参考とした主な情報
1	サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地支援・公正な取引 認証商品の購入 偽装防止・トレーサビリティ 乱獲の防止 	<ul style="list-style-type: none"> SDGs Target 12、SDGs Target 14 欧州森林コモディティ法、欧州エコデザイン指令 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標16 ワシントン条約、公海生物多様性条約(仮) みどりの食料システム戦略KPI⑨持続可能な輸入原材料調達
2	食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 保存期間の延長 冷食化、乾燥化、発酵化 期限切れの削減、陳列の変更 小口化、少量化、持ち帰り 非可食部の可食化、未利用食材の活用 廃棄対象の他用途への転用、活用 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD、SBT for Nature SDGs Target 12 仏食料廃棄禁止法 FAO食品ロスと廃棄物削減に関する世界イニシアチブ みどりの食料システム戦略KPI⑧事業系食品ロス削減
3	廃棄物削減（プラスチック等）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計 容器の削減 分別回収 3Rの実施 通い箱の利用、段ボールの削減 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD、TNFD、SBT for Nature SDGs Target 12 欧州エコデザイン指令、欧州循環経済、プラスチック汚染対策条約(仮) 欧州使い捨てプラスチック流通禁止令 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標7
4	生活者のサステナブルな消費行動の促進	<ul style="list-style-type: none"> ラベリング プロモーション 陳列方法の改善 シングルユースプラスチック使用の削減 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD、TNFD SDGs Target 12 EUエコラベル制度 各国の使い捨てプラスチック禁止法令
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD, TNFD, SBT for Nature SDGs Target 6 CDP

④ 農林水産業 - 推奨される企業行動

農林水産業においては、生産地および周辺自然环境に配慮し、土壌や河川の汚染を防ぐ生産方法に取り組む必要がある。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	参考とした主な情報
1	持続可能な食料生産	<ul style="list-style-type: none"> 環境再生型農林水産業 環境配慮型農林水産業 輪作 プラスチック類の使用の抑止 みどりの食料システム戦略に基づく取組 みどりの食料システム法に基づく基盤確立事業実施計画の認定 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD、SBT for Nature 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標10、行動目標7 みどりの食料システム戦略KPI①CO2ゼロエミッション、⑤化学農薬、⑥化学肥料、⑦有機農業
2	生物資源の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> 禁漁、乱獲抑止 農地の食料生産以外への環境配慮 遺伝的多様性の維持・保全 不適切な農地拡大の抑止 地域のエコトーンに合わせた農業 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD, SBT for Nature 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 ゴールA、行動目標4、行動目標10 ワシントン条約、各種漁業協定、公海生物多様性条約(仮) 欧州森林コモディティ法
3	有機塩、殺虫剤等流出の抑止、農薬・投薬削減	<ul style="list-style-type: none"> 農薬・投薬（抗菌剤等）の削減、弱毒化 殺虫剤の使用の抑止、弱毒化 窒素・リンの流出の抑止 土壌の流出防止 自然环境と切り離れた生産 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD、SBT for Nature 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組行動目標6、行動目標17 カルタヘナ議定書 SDGs Target 15 みどりの食料システム戦略KPI⑤化学農薬
4	遺伝子組み換え・外来種の適正な管理と利用	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子組み換え種の隔離、安全性の確認 外来種の駆除 外来種から在来種への置き換え 外来種の隔離、持ち込み抑止 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD, SBT for Nature 昆明・モンリオール生物多様性世界枠組 行動目標7
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	<ul style="list-style-type: none"> TCFD, TNFD, SBT for Nature SDGs Target 6 CDP

4. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の行動事例集

4. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の行動事例集

4-1. 食品製造業

食品製造業：企業行動事例

国内の食品製造業において参考となる主な行動事例を紹介する。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	企業行動の事例（今回掲載）
1	サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地支援・公正な取引 認証商品の購入 偽装防止・トレーサビリティ 乱獲の防止 	①キリンホールディングス ②明治ホールディングス
2	食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 保存期間の延長 冷食化、乾燥化、発酵化 期限切れの削減、陳列の変更 小口化、少量化、持ち帰り 非可食部の可食化、未利用食材の活用 廃棄対象の他用途への転用、活用 	③キューピー
3	廃棄物削減（プラスチック等）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計 容器の削減 分別回収 3Rの実施 通い箱の利用、段ボールの削減 	④サントリーホールディングス
4	地域での循環や連携	<ul style="list-style-type: none"> 地産地消 地域での資源活用、リサイクルループ 農畜連携、食農連携 地域施設・公共施設での利用 ローカルフード 	⑤キューピー
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	⑥明治ホールディングス ⑦サントリーホールディングス

食品製造業：①サステナビリティに配慮した調達

【推奨される行動】 生産地支援・公正な取引、認証商品の購入

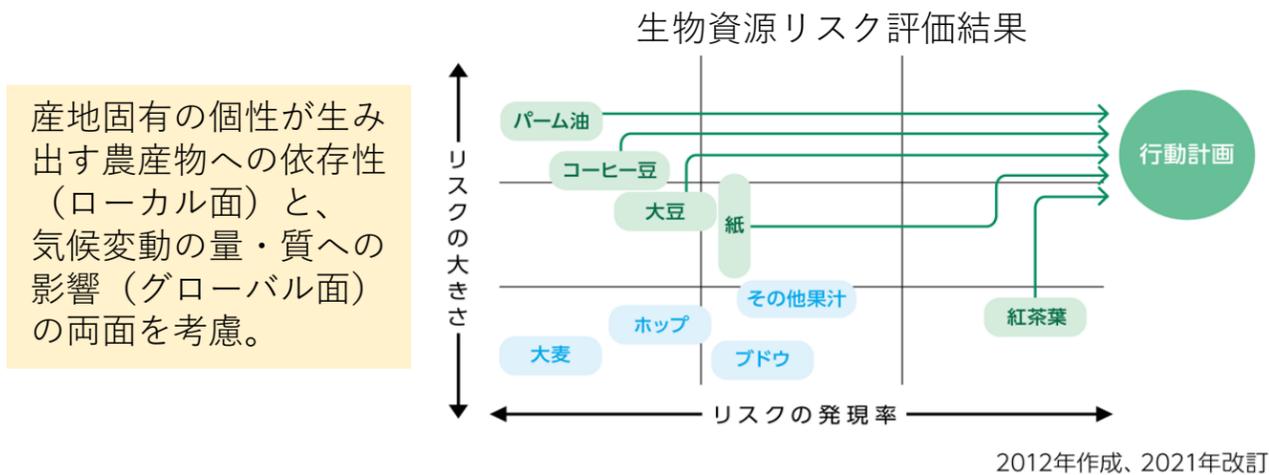
キリンホールディングスは、持続可能な生物資源の利用を目指し、持続可能な調達に体系的に取り組む。



事業において重要な原料である生物資源の利用に関して、リスク調査や具体的な行動計画策定を進め、昨今の生物多様性の動向にも率先して対応していることに加えて、認証付き原料の調達や、原料産地の支援を拡げ、持続可能な調達に取り組む

持続可能な生物資源の利用に向けた取り組み

- 持続可能な生物資源を利用している社会を目指し、2010年から生物多様性の保全宣言を表明して、2011年にリスク調査・評価の実施、2013年に行動計画策定など、継続して持続可能な生物資源の利用に取り組む。



- 昨今の生物多様性のグローバル動向にも率先して対応し、TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）への参画、SBTs for Natureのメソッドロジ開発に貢献しており、さらに新たな目標設定や開示に挑戦する中でグループの外部評価向上にもつながっている。

持続可能な生物資源の調達

- 原料調達においては、リスクの深刻さをもとに活動を2つに分けており、リスクの高い品目（森林資源由来の紙、パーム油など）では、認証付き原料の比率向上など、持続可能な原料農産物の調達に取り組む。



- その他の原料（紅茶葉、コーヒー豆、ブドウなど）では、生産地の持続可能性を高めることが重要と判断した調達先において、農園に寄り添い伴走しながら原料生産地を持続可能にすることに取り組む。

- スリランカの紅茶農園では、2013年からレインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を大農園に行い、2018年から難易度の高い小農園の認証取得支援にも取り組む。
- 2020年にはベトナムのコーヒー農園に対しても同じ取り組みを進める。



食品製造業：②サステナビリティに配慮した調達

【推奨される行動】 生産地支援・公正な取引

明治ホールディングスは、調達における環境配慮・生産者支援を継続的に取り組み、商品化にもつなげている。



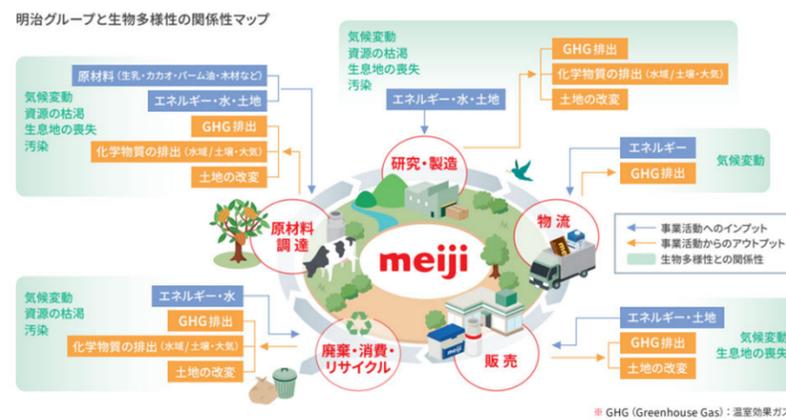
「カカオでつながる、すべてのひとの笑顔」のために明治独自のカカオ農家支援活動「メイジ・カカオ・サポート」を実施し、産地に直接足を運び、カカオ豆の品質向上への技術支援や農家の生活向上、地域の環境保全・回復等の社会課題解決に取り組み、明治サステナブルカカオ豆の調達比率100%を目指している。さらに、この取り組みを通じて生産されたカカオ豆を含む環境配慮型の商品を消費者に提供している。

カカオの調達における環境配慮

- サプライチェーンにおける事業活動と自然資本との関係を明らかにした上で、原材料調達において生産者と協力して持続可能な調達に取り組む。（農家支援を実施した地域で生産されたカカオ豆を「明治サステナブルカカオ豆」として、2026年度までにその調達比率100%達成を目標に設定。）
- 2006年から独自のカカオ農家支援活動を開始し、現在は9カ国のカカオ産地に直接足を運んだり、さまざまパートナーと協働しながら、カカオ豆の品質向上への技術支援や農家の生活向上、地域の環境保全・回復等の社会課題解決の取り組みを実施している。
- ブラジルのカカオ産地では、森林保全を推進するアグロフォレストリー農園を10年以上に渡り支援している。（他国のカカオ産地農家にもアグロフォレストリー農法の導入支援を継続実施。）

商品での展開

- 環境配慮型商品として、2011年からアグロフォレストリー農法によって栽培されたカカオ豆を原料に使用したチョコレートの販売。
- 商品パッケージ裏面で森をつくる農業「アグロフォレストリー農法」を説明することで、消費者にはパッケージから環境配慮の認知を促し、購入することで自然環境への取り組みを支援できるようにしている。



アグロフォレストリー農法に取り組む農園



商品パッケージ（2020年～）



パッケージ裏面の記載

出典：明治ホールディングス ウェブサイトより作成

食品製造業：③食料廃棄の削減

【推奨される行動】 保存期間の延長、非可食部の可食化、未利用食材の活用、廃棄対象の他用途への転用、活用

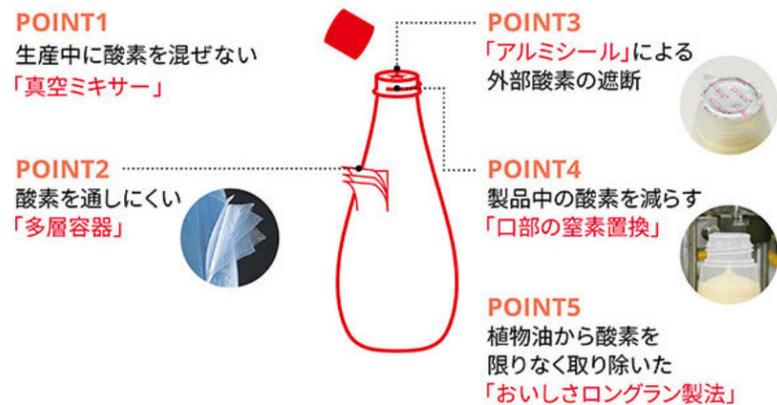
キューピーは、野菜などの生鮮品に関する食品ロス削減をステークホルダーと協働して取り組む。



商品設計時における賞味期限延伸や、未利用部の資源循環、お客さまに対する未使用部分のレシピ提供など、多面的に食品ロス削減を実施している。

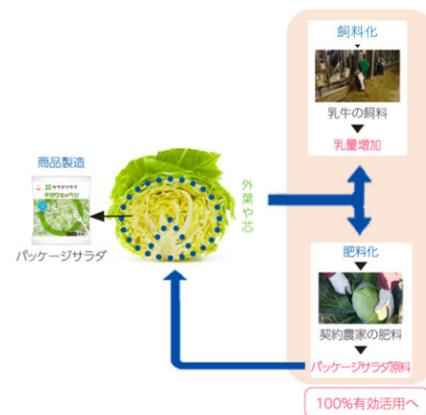
商品設計の取り組み

- 主力商品であるマヨネーズの長期保存時に、品位の低下につながる酸素を通しにくい多層容器の採用や、植物油中に溶け込んでいる酸素を限りなく取り除いた製法を開発するなど、製法・容器でさまざまな工夫を取り入れ、従来品の消費期限10カ月を12カ月に延長（2016年より）。
- 他にも、商品の賞味期限を延長させただけで、「年月日表示」から「年月表示」に変更し、返品や食品ロス削減に取り組む。

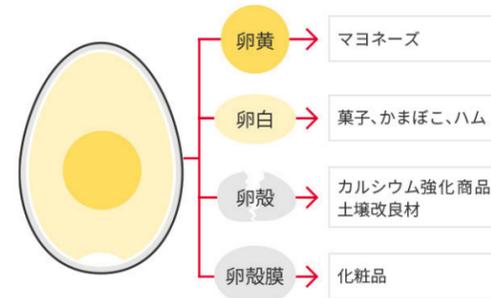


資源循環の取り組み

- サラダ・惣菜の加工時に生じる野菜の芯や外葉などの未利用部において、飼料化（乳牛用）や堆肥化を行い生産者が活用することで、100%有効活用に取り組む。
- 卵においても100%有効活用し、加工時に生じる卵殻は土壌改良材やカルシウム強化食品の添加材などに有効活用し、卵殻膜は化粧品の原料などに活用している。



野菜の未利用部の有効活用



卵の有効活用

お客様に向けた取り組み

- お客さまが毎日の食生活で食品ロス削減を実践する支援として、捨ててしまいがちな部位（野菜の外葉や芯など）を利用したレシピを大学との共同研究にて開発し、レシピサイトで紹介。
- 「食生活アカデミー」などのコンテンツを設けお客さまの食品ロスへの理解深耕の手助けやお客さま自身による削減につながる情報を提供する。

キャベツの芯をかしこく使いこなす

野菜は未利用部にこそ価値あり。捨ててしまいがちな芯は、葉にはない特徴を持っています。



キャベツの芯の意外な魅力

様々な調理方法で、いろいろな楽しみ方ができる野菜、キャベツ。スーパーなどでまるごと買う事も多いと思いますが、最後に残ってしまう「キャベツの芯」はどうしていますか？使い切らずに捨ててしまいがちな芯も、実は工夫次第でしっかりいただくことができます。



食品製造業：④廃棄物削減（プラスチック等）

【推奨される行動】 環境配慮設計、容器の削減、分別回収、3Rの実施

サントリーは、ペットボトル廃棄削減において独自の戦略と高い目標を設定し、パートナーと連携して取り組む。



グループで使用するペットボトルの削減と再生の取り組みに加えて、ボトルtoボトルの水平リサイクルにおいて様々な企業や自治体と協力して全国的なペットボトル再生活動を展開している。

ペットボトル容器への取り組み

- グループ独自の「2R+B」戦略を掲げて、商品開発において、樹脂使用量の削減（Reduce）と再生素材の使用（Recycle）により徹底した資源の有効利用を図りつつ、可能な範囲で石油由来原料を再生可能原料への代替（Bio）を進める。（同時にお客さまの使いやすさも考慮。）
- 清涼飲料事業において、ペットボトルの水平リサイクルを様々なパートナーシップと共同で全国規模で進める。

ペットボトルに関する目標

グループが使用するすべてのペットボトルについて、リサイクル素材と植物由来素材に100%切り替え、化石由来原料の新規使用をゼロにする（2030年まで）。



「ボトルtoボトル」水平リサイクルの推進

①ペットボトルの回収協力

- 全国の自治体や教育機関と協力し、さらに食品関連企業、小売チェーン、鉄道・航空企業など様々な企業と協働し、自治体や学校、企業の店舗などで回収したペットボトルを水平リサイクルする取り組みを全国規模で推進。

②技術開発

- 協栄産業と共同で、国内飲料業界で初めてペットボトルのボトルtoボトルメカニカルリサイクルシステムを構築。
- ペットボトルリサイクルの一部工程を省くことで、環境負荷低減と再生効率化を実現する世界初の「FtoPダイレクトリサイクル技術」を協栄産業および海外機械メーカーと共同開発。



③消費者への啓発

- 環境美化と資源の有効活用推進のために、自動販売機1台につき空容器回収ボックスを1個を設置。自動販売機横 リサイクルボックスを資源循環の入り口として、「ゴミ箱ではありません、リサイクルボックスです」の周知・啓発に取り組む。



食品製造業：⑤地域での循環や連携

【推奨される行動】 地産地消、食農連携、地域施設・公共施設での利用、ローカルフード

キューピーは、商品キャンペーンや地域施設でのサービス提供を通じて地産地消を推進している。



野菜の出荷最盛期における増量キャンペーンや、ローカル食材を使用したレシピ提供、地域のレストランや体験型施設において消費者を巻き込んだ地産地消の取り組みを展開している。

商品での地産地消キャンペーン

- 2021年から毎年、野菜サラダの製造・販売において、各地の契約産地と協力して地産地消に貢献する企画商品を提供。
- 各地域の特定品目の豊作時期・出荷最盛期において、該当品目を1~2割増量した商品を地域限定で提供することで、地産地消を促し、産地廃棄を減らすことで産地の支援にもつなげる。
(例：冬期の愛知県産のキャベツを東海・北陸エリア限定で販売、冬期の長崎・熊本・鹿児島県産のキャベツを九州エリア限定で販売、など。)



地域における地産地消の推進

- 2022年5月に埼玉県深谷市において野菜をテーマにした複合施設を開業。体験農園や野菜の販売、野菜教室、レストランでの地元野菜を活かしたメニュー提供など体験型の地産地消を推進している。
- 山形県、広島県、福島県および当社の本社がある東京都渋谷区などさまざまな自治体と包括連携協定を締結し、協働することで地産地消や食育を始めとした地域社会の課題解決や地域の活性化に取り組む。

- 2023年3月に、JA全農と共同で、全国各地の食材で作る「ご当地ペイザンヌサラダ」の取り組みを始動。
- 地域ごとにキューピーの支店・営業所と全農の都府県本部が協力し、「ご当地ペイザンヌサラダ」と、サラダに使用のご当地食材の販促活動を地域の量販店や自治体と連携しながら実施している。



食品製造業：⑥淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

【推奨される行動】 生産方法の変更、水源保全、節水、適正な排水処理

明治ホールディングスは、事業活動に欠かせない水のリスク調査を行い、水資源の確保に体系的に取り組む。



水資源に関して、2030年までに自社拠点での水使用量の売上原単位を20%以上削減し、製品原料として使用する水の涵養率を45%以上とする目標（2017年比）を掲げ、水資源の確保に向けて水リスク調査、節水に配慮した設備導入、水源涵養に取り組む。

水管理と水リスク調査

- 世界的な水需要の増加や水不足となる地域の拡大が予測される中で、「水資源の確保」を重要な社会課題の一つと認識し、グループ全体で水の環境負荷低減に取り組むとともに、各事業所の「水リスク調査」を実施。
- 水リスク調査では、世界資源研究所（WRI：World Resources Institute）が公開するAquaductなどを活用して、国内外の生産系拠点・研究所の位置情報と水使用量、水質情報などをもとに水リスクを評価し、さらに現地へのヒアリングやアンケートの結果もふまえて高リスクとなる拠点を抽出。

Aquaductでの調査結果

	渇水リスク	洪水リスク	水質リスク
全体	15% (11/73)	55% (40/73)	16% (12/73)
日本(52)	0% (0/52)	58% (30/52)	0% (0/52)
中国(5)	20% (1/5)	80% (4/5)	60% (3/5)
アジア(中国を除く)(13)	62% (8/13)	31% (4/13)	69% (9/13)
北米・欧州(3)	67% (2/3)	67% (2/3)	0% (0/3)

※ 日本、米国の洪水リスクの結果には、ハザードマップの情報を加えています。

水資源の確保に向けた取り組み

- 水リスク調査で判明した拠点のリスクごとに具体的な取り組みを進める。
- 渇水リスク地域では節水に配慮した設備導入、水質リスク地域では取水・排水のモニタリング強化、洪水リスク拠点ではBCPの策定や防水壁設置などのハード面の強化に取り組む。



節水ノズル付ホースを蛇口に設置



井戸水循環設備の設置（冷凍機）



工場の浸水を防ぐ仮設止水板

- 森林保全活動や水田湛水活動などを通じて水源涵養に取り組むことで、2050年までに製品原料として使用する水を100%還元する目標を掲げ、水をはぐくむ活動を従業員やステークホルダーと共に取り組む。



水田湛水活動

食品製造業：⑦淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

【推奨される行動】生産地・生産方法の変更、水源の保全、節水、灌水の工夫、排水処理、サプライチェーン下流への配慮

サントリーは、自社製品の要である水に対して体系的に環境負荷削減や保全に取り組む。



グループ工場自体の水管理の取り組みの高度化のみならず、関連エリアの自然環境の保全・再生に関して専門家と連携して最新の科学的知見にもとづき実施している。

水のサステナビリティの取り組み

- 事業に密接に関わる水や農作物といった自然の恵みに対して、「水理念」を掲げ、工場やサプライチェーン上の拠点とその流域で包括的な取り組みを展開。
- 持続可能な農業への移行を通じて生物多様性の保全と再生に努めることを目指しており、再生農業はその中核となる方策と位置付けている。
- グループ製造拠点での水使用を2030年までに35%削減する目標を掲げ、「水の3R」や排水管理の徹底を進める。

水の3R

- できる限り使う水を少なくする (Reduce)
- 繰り返し使う (Reuse)
- 処理をして再生利用する (Recycle)



具体的な取り組みの例

①天然水の森

- 国内工場で汲み上げる地下水の2倍以上の地下水を育むことを目標に掲げ、工場エリアの森林で水源涵養を実施、（2022年度で15都府県22箇所に展開。）
- 森づくりに際して、多彩な専門家と連携し、最新の調査・研究をもとにその森に最適な活動整備計画を立て、プロによる整備作業、結果検証、改善・再調査のサイクルを確立。



②水育（みずいく）

- かけがえのない豊かな自然環境を次世代に引きつぐため、2004年から次世代環境教育として水育を実施（2022年度で累計45万人が参加）、親子で自然体験を行う「森と水の学校」と、小学校で行う「出張授業」の2つの活動をグローバル拠点含めて展開。



③水の国際認証取得

- 2018年から鳥取、熊本、山梨の工場においてサステナブルな水資源管理の国際認証であるAWS認証（Alliance for Water Stewardship認証）を順次取得、工場周辺流域での「水理念」に沿った様々な水管理の実施が評価された。



4. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の行動事例集

4-2. 外食産業

外食産業：企業行動事例

国内の外食産業において参考となる主な行動事例を紹介する。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	企業行動の事例（今回掲載）
1	サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地支援・公正な取引 認証商品の購入 偽装防止・トレーサビリティ 乱獲の防止 	①モスフードサービス ②アレフ
2	食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 保存期間の延長 冷食化、乾燥化、発酵化 期限切れの削減、陳列の変更 小口化、少量化、持ち帰り 非可食部の可食化、未利用食材の活用 廃棄対象の他用途への転用、活用 	③セブン&アイホールディングス
3	廃棄物削減（プラスチック等）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計 容器の削減 分別回収 3Rの実施 通い箱の利用、段ボールの削減 	④スターバックスコーヒージャパン ⑤モスフードサービス
4	地域での循環や連携	<ul style="list-style-type: none"> 地産地消 地域での資源活用、リサイクルループ 農畜連携、食農連携 地域施設・公共施設での利用 ローカルフード 	⑥アレフ
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	⑦スターバックスコーヒージャパン

外食産業：①サステナビリティに配慮した調達

【推奨される行動】 生産地支援・公正な取引、認証商品の購入

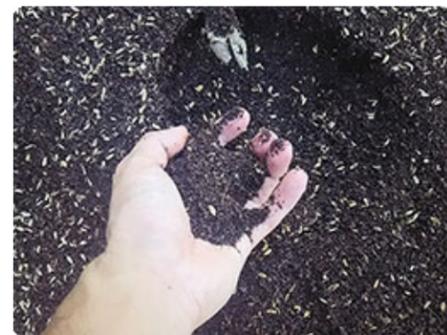
モスフードサービスは、生野菜の調達にあたり産地と協力して環境保全型農業を推進している。



飲食店舗で使用する生野菜について、国内の契約農家と連携してできるだけ農薬や化学肥料に頼らない方法で育てており、産地地域における慣行基準の5割以上の削減を生産者と協力して目指している。

MOS-GAP点検の取り組み

- 農薬や化学肥料の使用に関して継続的に削減する理念を産地に伝えるために生産者との対話を重視し、取り組みを実施。
- 2019年度より、GAP指導員資格を持った社員が全国の産地を訪問し、農場の管理状況を約200項目を点検している。（2021年度時点で全国106産地で活動。）
- 土壌浸食の防止、廃棄物別の適正処理など環境保全に関する項目も確認。
- 他にも生産者が使用する肥料や農薬の情報などをまとめた産地台帳を管理している。



※GAP（Good Agricultural Practice：農業生産工程管理）は消費者、生産者、環境にとって、より適正な農業の取り組みを指す

産地とのつながり

①産地だよりの発信

- 自社と関わる全国の生産者との密なコミュニケーションの一環として、生産者の土壌、肥料や環境に配慮した栽培への取り組みや思いを自社ウェブサイト毎月「産地だよりの発信」にて発信。

②産地交流会の実施

- 生産者との対話の場として産地において様々な交流会を実施、目標達成に向けて自社理念の伝達や取り組みを共有し、生産者と直接的な意見交換の場を積極的に作っている。

③植物医師による産地巡回

- 2017年から植物医師と契約して産地の巡回指導を実施しており、病害虫の対策、農薬の正しい使い方、農薬以外の対処法など植物医師によるアドバイスや講習会を通じて、産地における農薬使用の適正化と農産物の品質向上に取り組む。

外食産業：②サステナビリティに配慮した調達

【推奨される行動】 認証商品の購入、生産地支援・公正な取引

アレフは、生産者と協力して生物多様性に配慮した持続的なお米の生産・仕入れ活動を実施している。



レストランで使用する米の調達において、1996年から農薬を削減する可能性を探り、現在では農薬の使用を除草剤1回以下に制限した独自基準の「省農薬米」を契約栽培し、全店舗で使用している。さらに、化学肥料使用量の制限と有機質肥料の推奨、水田の生きもの調査の実施等を行い水田の生物多様性の向上を目指している。

生産地での省農薬米栽培の取り組み

- 「省農薬米」の独自の基準を定め、契約栽培の生産者と協議して導入し、栽培履歴と出荷者証明書をもとに基準順守を確認している。
(2022年12月時点で、全国約400軒の生産者が省農薬米を栽培。)
- 基準を満たして生産された省農薬米は、1999年から契約栽培と一部店舗で提供を開始し、2006年には全店に導入した。
- 生産地には活動計画を共有し、収穫後の栽培記録等からその年の課題や対策などについて確認し、生産者協議会や産地訪問の機会に情報共有を実施している。
- 取り組みの結果、生産地と相互コミュニケーションの体制を作ることで、300店舗以上あるレストランチェーンに安定供給を実現している。
- さらに、生産者による水田の生きもの調査を2016年から年1回以上実施しており(2023年に義務化予定)、お客さまを巻き込んだ「田んぼの生きもの調査」体験の実施や、中干延期、魚道設置など生物多様性配慮活動を推奨している。

省農薬米の栽培基準

- ① 農薬の使用
 - 年間で除草剤の使用を1回以下
 - 畔を含め化学合成の殺虫剤・殺菌剤は使用不可
- ② 肥料の使用
 - 化学肥料の制限(地域の慣行レベルの50%未満)
 - 有機質肥料(堆肥等)施用の推奨



外食産業：③食料廃棄の削減

【推奨される行動】 小口化、少量化、持ち帰り

セブン&アイは外食店舗において、他企業と連携して4社共同で食品ロス削減に取り組んでいる。



セブン&アイ・フードシステムズが運営するレストラン「デニーズ」では、食品ロス削減の取り組みとして2021年から「mottECO（モッテコ）事業」を立ち上げ、お客さまに食べ残しを持ち帰る専用容器を提供し、お客さま自身の責任で食べ残しを持ち帰る消費者文化の普及と啓発を推進。2022年からは、課題を共有する他企業4社と連携した取り組みに拡大している。

mottECO（モッテコ）事業の取り組み

- 外食事業として、まずは食べきっていただくことを大前提に発信し、その上で発生するお客さまの食べ残しによる食品ロスを企業の課題と捉え、食べ残しをお客さまご自身の責任で持ち帰る「mottECO」の取り組みに対応していることを訴求する。
- 店舗において、食べ残しが発生した際に、お客さまからの声掛けに応じてmottECOの主旨を表記した専用の持ち帰り容器を提供している。

- 店舗において、メニューやポスター、オーダータブレットなどで本活動内容をお客さまに周知し、取り組みへの理解を進める。
- お客さまご自身の責任で持ち帰る旨を告知し、お客さまが自ら食品ロス削減に貢献する意識を醸成。
- お客さまに渡す注意点をまとめたチラシにはアンケートが含まれており、お客さまからの意見を収集し活動に反映している。



持ち帰り用の容器は環境に配慮しFSC認証紙を使用。

取り組みの拡大

- mottECO事業は、2021年の実証実験から始まり、企業共同で年間36トン以上の食品ロス削減を見込む結果となった。
- テーブルでの食べ残しについては、飲食事業者にとって大きな共通課題となっている。この解決を図るため、お客さまとともに、また企業の垣根を越えて2022年度、mottECO事業をロイヤルホールディングス株式会社、SRSホールディングス株式会社、日本ホテル株式会社と4社共同の取り組みに拡大した。
- 今後も、mottECOの普及啓発を通してお客さまとともに、また新たな連携も模索しながら、食品ロス・食品廃棄物の削減に努めていく。



環境省のWebページで、周知・啓発用のポスターが公開され、飲食店等への導入のハードルを下げている。

外食産業：④廃棄物削減（プラスチック等）

【推奨される行動】 環境配慮設計、容器の削減、分別回収、3Rの実施

スターバックスは、リソースポジティブカンパニー実現を掲げ、廃棄物削減に取り組む。



継続的に石油由来の使い捨てプラスチックの削減やリユース容器での提供を推進するとともに、お客さまを巻き込んだ環境配慮への共感の醸成に取り組んでいる。

プラスチック削減の取り組み

- 2022年には店舗で提供する冷たい飲料に関して、プラスチック製のリッド（蓋）なしの提案を行うことで、従業員および賛同頂いたお客さまを巻き込んだ環境配慮に取り組む。（年間でプラスチック使用80-100トンの削減見込。）
- プラスチック製カップを利用する商品についても紙カップへ切替えた。
- 2020年にプラスチックストローの代替品として、FSC®認証紙ストローを段階的に導入し、国内全店舗で提供。年間2億本のプラスチック製ストローの削減を見込む。
- 2022年には、持ち帰り用カトラリーについて、100%植物由来素材で海水中で生分解するカトラリーを全国店舗に導入。



リユースの取り組み

- 使い捨て資源の削減として、店内利用時のマグカップでの提供や、マイタンブラー持参を進めている。
- さらに、店内で冷たい飲料の提供の際に、使い捨てカップから樹脂製グラスに切り替え、美観を保ちつつ使い捨てカップを削減。
- 持ち帰り用容器として、繰り返し使って耐久性のあるカップで飲料を提供し、お客さまが店舗に返却、パートナー企業が洗浄を行い再利用する仕組みを構築。（2021年より実証実験、日本だけでなく世界各地で異なるスキームによる展開。）



外食産業：⑤廃棄物削減（プラスチック等）

【推奨される行動】 環境配慮設計、容器の削減、通い箱の利用、段ボールの削減

モスフードサービスは、調達からサービス提供までプラスチック含む資材削減に取り組む。



1990年代より継続的にプラスチック削減の取り組み、店舗で提供する商品の包装や資材の紙化や省利用化を継続的に進めている。2021年度にはお客さまに提供する使い捨て製品において環境配慮型製品比率70%を2030年までに目指すことを掲げる。

お客さまとの取り組み

- お持ち帰りのお客さまに対して、カトラリー使用について意向を確認し、「声かけ」による協力によるプラスチックの使用削減に取り組む。
(2022年は40%程度のカトラリー使用を削減。)



店舗資材の取り組み

- 飲食店舗で提供する食事や持ち帰りに使用する資材について、プラスチック使用量の削減や、植物由来のプラスチック資源への置き換えに全店舗で継続的に取り組む。

取り組み例

- 国産の非食用米を素材に使用したバイオマスプラスチックのカトラリーを採用（さらに2023年後半に自社栽培の非食用米の配合を見込む）
- プラスチック素材のマドラーを木製に変更
- ストロー素材にバイオマスプラスチックを配合し、長さを短くしてプラ使用量を削減
- 持ち帰り用手提げ袋の紙化（FSC認証紙を使用）



調達の取り組み

- 生鮮野菜をお店に配送する際の環境負荷軽減のために、産地から店舗までレタスの配送容器に関してリユースコンテナに切り替えた。
- 通常使用される段ボールは大量の資源ごみとなるが、通い箱（通いコンテナ）を使用することで資源使用量の削減につながる。



外食産業：⑥地域での循環や連携

【推奨される行動】 地域での資源活用

アレフは、店舗の食品残さを資源として活用するリサイクルに取り組む。



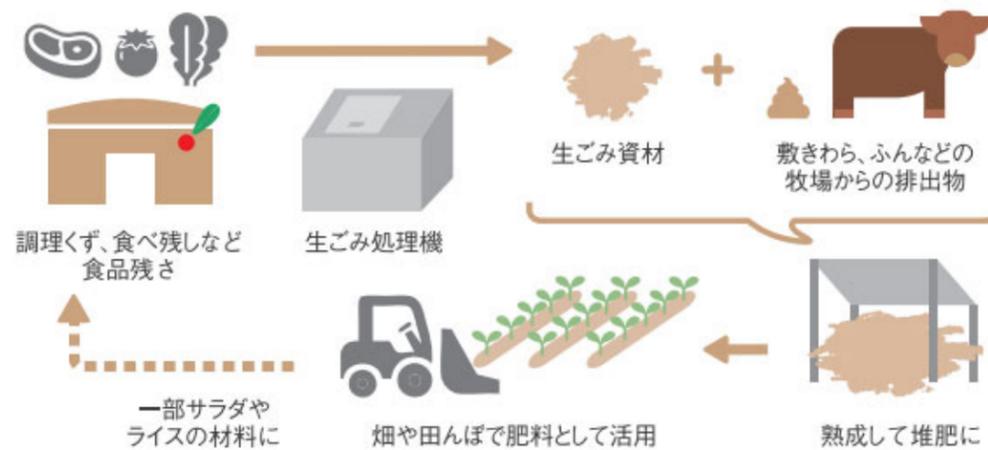
自社の運営するレストランにおいて、郊外型の直営店を中心に生ごみ粉碎乾燥処理機を導入し、食品残さを発酵促進材にして、協力農場で堆肥原料として使用している。

資源循環システムの構築

- 食品廃棄物の資源循環の取り組みとして、店舗では2021年度時点で85店に生ごみ粉碎乾燥処理機を設置し、食品加工場では再生利用事業者と連携し、本来廃棄されてしまう資源を活用するシステムを形成している。
- 店舗の生ごみを利用して作られた発酵促進材を活用して堆肥を作り、生産物の育成に活用し、一部地域の店舗や時期に合わせた食材として提供する。（千葉県での大根栽培、岩手県での米の栽培。）
- 他にも様々な取り組みを通じて、2021年度の食品リサイクル率（食品廃棄物の再生利用等実施率）は95.3%を達成した。



生ごみ処理機



地域における応用

- 北海道エリアでは、ビール醸造所で発生するビール粕や、店舗の生ごみなどを回収した資源活用に取り組む。
- エコロジーテーマガーデン「えこりん村」において、回収した資源をバイオガスプラントでメタン発酵させ、発生したバイオガスを自社施設のエネルギー源に使うとともに、副産物の発酵残渣を液体肥料にして牧草の生産に活用している。



出典：アレフ ウェブサイトより作成

外食産業：⑦淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

【推奨される行動】 生産地・生産方法の変更、節水、排水処理

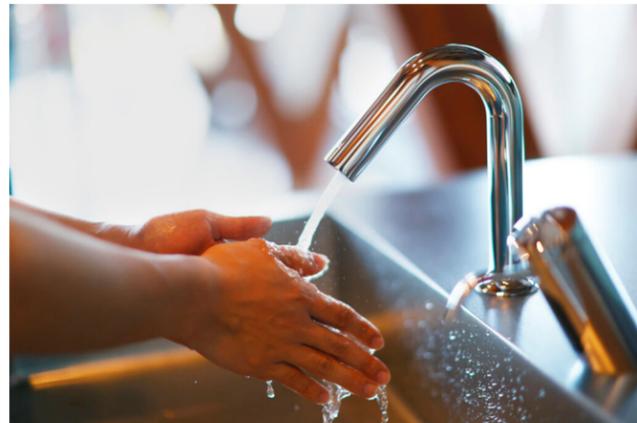
スターバックスは、原料生産および、直営店舗での水使用削減に取り組む。



2030年までに水使用量 50%削減を目標し、環境性能を含めた店舗の運営全体の性能基準を定め、従来デザイン比で20%の水使用削減を見込める店舗開発・運営に取り組むとともに、原料生産における水負荷の削減にも取り組む。

水やエネルギーの使用を削減する店舗の開発と運営

- 2018年にWWFと共同開発した環境配慮型店舗の設計・開発・運営に関する「Starbucks Greener Stores」のフレームワークをグローバルで拡大。
- 日本では、2021年よりStarbucks Greener Storesの認証を受けた店舗を新規出店。皇居外苑 和田倉噴水公園店では手洗い用の水栓は、自律分散型水循環システムを導入し、水道につながっていない手洗水循環を実現。手洗い水の98%以上を循環利用している。



コーヒー生産地における節水の取り組み

- 2021年にリソースポジティブの取り組みとして、原料生産においてコーヒーの生豆の加工における水の使用量の50%削減を2030年までに達成することを宣言し、農業サプライチェーン全体での水使用の効率化に取り組む。
- 「農園から港まで」の最初の10フィートに削減の焦点を当て、現地コーヒー生産農園では、果肉除去機工程において水使用を削減した水洗加工や水のリサイクルを行う技術が使われる。
- 他にも、コーヒー産地支援プログラムの一環に水使用の削減を盛りこむことや、水リスクの高い流域での水源の保全を支援している。



4. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の行動事例集

4-3. 食品流通業

食品流通業：企業行動事例

国内の食品流通業において参考となる主な行動事例を紹介する。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	企業行動の事例（今回掲載）
1	サステナビリティに配慮した調達	<ul style="list-style-type: none"> 生産地支援・公正な取引 認証商品の購入 偽装防止・トレーサビリティ 乱獲の防止 	①コープデリ生活協同組合連合会
2	食料廃棄の削減	<ul style="list-style-type: none"> 保存期間の延長 冷食化、乾燥化、発酵化 期限切れの削減、陳列の変更 小口化、少量化、持ち帰り 非可食部の可食化、未利用食材の活用 廃棄対象の他用途への転用、活用 	②オイシックス・ラ・大地
3	廃棄物削減（プラスチック等）	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計 容器の削減 分別回収 3Rの実施 通い箱の利用、段ボールの削減 	③セブン&アイホールディングス ④オイシックス・ラ・大地
4	生活者のサステナブルな消費行動の促進	<ul style="list-style-type: none"> ラベリング プロモーション 陳列方法の改善 シングルユースプラスチック使用の削減 	⑤コープデリ生活協同組合連合会 ⑥オイシックス・ラ・大地
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	⑦Aldi Nord

※淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水に関する事例は少なかったため、海外企業で先進的に取り組んでいる企業の事例を紹介する

食品流通業：①サステナビリティに配慮した調達

【推奨される行動】生産地支援・公正な取引、認証商品の購入

コープデリグループは、商品の利用を通じて、持続可能な社会の実現を目指している。



生産地と連携し、象徴的な4つのプロジェクトをそれぞれ10年以上継続している。

お米育ち豚プロジェクト

- 休耕田で飼料用の米をつくり、豚に食べてもらうことで、日本の農畜産業を支え、おいしい豚肉を組合員に届けている。

佐渡トキ応援お米プロジェクト

- 農薬・化学肥料を減らし、さまざまな生きものがくらしている田んぼで作られた新潟佐渡コシヒカリ商品の売り上げの一部を寄付し、トキとの共生につなげている。

美ら島応援もずくプロジェクト

- 沖縄県伊平屋島産もずくの売り上げの一部を島に寄付し、漂着ゴミの運搬・処理や砂地の浄化など、自然環境保護活動に役立てている。

ハッピーミルクプロジェクト

- コープの牛乳の売り上げの一部をユニセフに寄付し、アフリカの子どもたちの栄養改善を応援している。



食品流通業：②食料廃棄の削減

【推奨される行動】 非可食部の可食化、未利用食材の活用、廃棄対象の他用途への転用、活用

オイシックス・ラ・大地は、生産・流通・家庭（食卓）を含めたバリューチェーン全体でフードロス撲滅に取り組む

Oisix ra daichi

フードロス削減アクションを打ち出し、従来のフードロス食材のバリューアップや、アップサイクル商品開発および自社以外でも販売、お客さまへのフードロス発生を防ぐ食の提供を推進している。

川上：生産者（畑）での取り組み

- 産地や製造現場で未活用だった非可食部や副産物など、多様な野菜、畜産物、水産物、それらを活用した加工品を取り扱い。気候影響などによる突発的の案件にも対応できる仕組み化を実施。
- ブロッコリーの茎、梅酒づくりで活用した梅の実、珈琲を抽出後の豆粕など、これまで食べられなかったものをアップサイクルフードに転換する取り組み。で自社以外の企業のフードロス削減にも取り組む。



Upcycle by Oisix

フードロスに、新たな価値を



川中：流通業としての取り組み

- 生鮮野菜の通販では、一般流通よりもサイズや見た目などの規格をゆるやかに設定。
- 食味や品質に悪影響を与えない範囲でお客さまに提供し、産地でのフードロス削減に貢献。



川下：家庭でのフードロス削減



「Kit Oisix」や「ちゃんとOisix」など
食材使い切りサービスの提供

家庭での食材廃棄量

Kit Oisixの活用により

約**1/3**にまで減少

※ミールキット「Kit Oisix」の利用で削減される食材廃棄量77g/食（2019年6月自社調べ）と、期間累計販売食数から換算した食材廃棄削減重量

食品流通業：③廃棄物削減（プラスチック等）

【推奨される行動】 環境配慮設計、分別回収、3Rの実施

セブン&アイは、パートナーシップを活かした循環リサイクルに取り組む。



セブン&アイグループでは、販売した商品の空容器などを回収して再資源化を図ることも重要な取り組みと捉え、グループ各社でお客様や自治体と協力し、各地域の廃棄物分類ルールに従って、店頭でビン・カン、発砲スチロール、紙パック、ペットボトルなどの資源回収に取り組んでいる。

ペットボトル循環の取り組み

- イトーヨーカドー、ヨークベニマル、ヨークでは、2012年からペットボトル回収機を店頭で設置しており、2015年からセブン-イレブン・ジャパンでも設置を始めた。
- 店頭の回収機に投入されたペットボトルは、自動的に異物の除去・減容（圧縮または破砕）されるため、店舗からリサイクル工場まで一度で大量に輸送することができ、配送回数を削減できる。

- グループ物流を活用して効率的にリサイクル企業に配送し、リサイクル処理された原料を自社商品のペットボトル容器に使用。
- 全国店舗合計で3,174台の回収機を設置し、ペットボトル約12,400トンを回収（2022年度）。



リサイクル原料の活用

- プライベートブランドの一部飲料製品において、回収したペットボトルをリサイクル原材料として活用し、完全循環型ペットボトルリサイクルを実現。
- リサイクル企業や原材料製造企業と協力して、回収したリサイクルプラスチック原料由来の再生糸をもとに製造した、プライベートブランドの衣料品を販売。



ペットボトル回収・リサイクルスキーム



食品流通業：④廃棄物削減（プラスチック等）

【推奨される行動】環境配慮設計、容器の削減、3Rの実施

オイシックス・ラ・大地は、商品やパッケージや梱包資材を進化させ、プラスチックの削減を推進している。

Oisix ra daichi

元来より行っている配送時の回収による資材のリユースだけでなく、仕様するプラスチック資材にバイオマス配合資材を活用。高さを可変型段ボールの採用により梱包時の緩衝材の削減にも取り組む。

環境に配慮した資材の切り替え・プラスチック使用量の削減

- レシピ付き献立ミールキットのKitOisixでは、2022年に使用している外袋などのプラスチック資材を、植物原料を配合したバイオマスプラスチック素材に変更し、石油由来プラスチックの削減に取り組んでいる。

- さらに、プラスチックを使用した資材について、厚みの変更、サイズの最小化、野菜クリップの廃止に取り組み、プラスチック使用量を削減する取り組みも開始している。



梱包資材の取り組み

- 大地を守る会、らでいっしゅぼーやの宅配サービスでは、お届けに使用する段ボールなどの梱包資材を回収する仕組みがあり、回収した資源をリユースすることで廃棄資源の削減に努めている。（一部の宅配便対応を除く。）
- Oisixの梱包資材では、お客さまの注文量に合わせて段ボールの高さを調整することで、プラスチック緩衝材の削減につなげている。



食品流通業：⑤生活者のサステナブルな消費行動の促進

【推奨される行動】ラベリング、プロモーション、陳列方法の改善

コープデリグループは、「食べて未来へつなごう」をスローガンにエシカル消費への共感と行動を広めている。



環境や社会に配慮した主原料を使った商品に共通のロゴマーク「サステナブルシリーズ」を付けて消費者が商品を見つけやすくすることや、消費者のシンプル・ナチュラルな暮らしを応援する専用カタログを作成することなど、消費者向けにエシカル消費を推進している。

「コープサステナブル」シリーズ

- 環境や社会に配慮した様々なサステナブル認証商品に同じマーク表示をすることで、“選んで使いたい”組合員が店舗や宅配カタログで商品を見つけやすくなるように配慮している。



海・森・大地・リサイクル材使用の4つのシリーズがある



専用カタログの取り組み

- 「VieNature (ヴィ・ナチュラル)」という専用カタログを作成することで“選んで使いたい”組合員が宅配においても商品を見つけやすくなるよう配慮している。



食品流通業：⑥生活者のサステナブルな消費行動の促進

【推奨される行動】ラベリング、プロモーション、陳列方法の改善

オイシックス・ラ・大地は、産地一食卓を、未来にまでつなげる行動変容の提案をし続ける。

Oisix ra daichi

従来より取り組んでいる有機野菜をはじめとして、低農薬・減農薬商品の環境価値の見える化、食卓には美味しいヴィーガンやプラントベースの提案、未来を支える子供達とのアクションを推進している。

温室効果ガス削減のラベリング

- 有機野菜をはじめ、低農薬、減農薬、バイオ炭栽培の導入、添加物を極力使用しないなど、環境にも健康にも負荷が少ない商品を取り揃えている。
- 農産物については、温室効果ガスの削減見える化を行い、実際に商品販売時にラベリングをして販売をする実証実験も開始。



ヴィーガン・プラントベースの提案

- ミールキットやフローズンミールで無理なく、手間なく、楽しく、彩り豊かな「時々ヴィーガン」の食卓を実現できる取り組みを進め、地球も身体も健康になる食卓を提案している。
- 代替タンパクだからこそ美味しい「P肉」を2022年12月より販売。



子供たちとのフードロス削減取り組み

- 次世代を担う子供たちにフードロスの現状を学んでもらい、子供たちの豊かな発想力で解決法を考えていく子供たちと未来を創る、「未来の食づくりプロジェクト」の取り組みを2022年から開始。
- フードロスの授業だけでなく、アップサイクル商品の共同開発など、食の未来を創造する取り組みを提供している。



食品流通業：⑦淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

【推奨される行動】生産方法の変更、節水、灌水の工夫

ALDI Nord（ドイツ）は、水保護ポリシーを策定し、目標を設定してサプライチェーンの水管理に取り組む



2019年にALDI SÜDと共同で水保護ポリシーを策定し、水の責任ある持続可能な使用に関する一定の基準を設定した。特に関連する果物、野菜、繊維のサプライチェーンに重点を置き、取り組みを推進している。

水保護ポリシーの策定

- グローバルにまたがる食品バリューチェーンにおける調達責任と、ビジネスプロセス上での直接的な水使用量を低く抑えるため、2019年に水保護ポリシーを策定した。このポリシーでは、食品分野、繊維分野、業務用水管理の3つに分けて目標を設定して水に関する取り組みを掲げている。



- 食分野においては水リスクを分析したうえで、リスクの高い地域では調達先の生産地と水削減や農薬削減の取り組みを進める。
- 繊維分野においては、リサイクルコットンの使用やドライリサイクルのプロセスによる節水に取り組む。
- 業務用水管理分野では、店舗での水使用のモニタリングによる節水や、店舗におけるグリーンビルディング関連認証の取得推進を掲げている。

食分野における具体的な取り組み

①ホットスポット分析と産地における節水の取り組み

- 多様な商品をグループに分け、WWFの「[Water Risk Filter](#)」を使用して水リスクが高い商品と調達エリアを特定する「ホットスポット分析」を実施。果物と野菜において、サプライチェーン上の水リスクを特定した。

Water Risk Filterとは

WWF（世界自然保護基金）の開発した世界の各流域の水リスクを総合・項目別に評価できるオンラインツール。（無償での利用が可能。）

- 2021年から、売上上位15品目のうちホットスポット地域で生産する品目において、Global G.A.P.のアドオンプログラムであるSPRING（Sustainable Program for Irrigation and Groundwater Use：灌漑と地下水利用のための持続可能なプログラム）を導入し、調達上の必須要件としている。

②持続可能な認証製品の調達

- 水質を保護するために、販売する商品ではサステナブル認証付きの商品を取り扱う。果物や野菜、カカオ、紅茶、コーヒーについては、EU オーガニック認証やGLOBAL G.A.P. 基準、フェアトレードまたはレインフォレスト アライアンス認証の商品を揃えている。

出典：ALDI Nord “[ALDI Nord Wasserschutzpolitik](#)”, “[Unternehmensgruppe ALDI Nord Nachhaltigkeitsbericht 2021](#)”

4. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の行動事例集

4-4. 農林水産業

農林水産業：企業行動事例

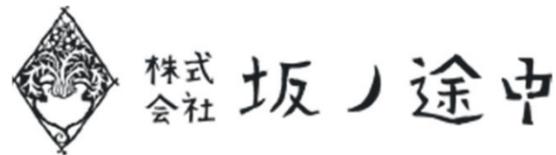
国内の農林水産業において参考となる主な行動事例を紹介する。

#	自然資本関連課題	推奨される企業行動と開示内容	企業行動の事例（今回掲載）
1	持続可能な食料生産	<ul style="list-style-type: none"> 環境再生型農林水産業 環境配慮型農林水産業 輪作 プラスチック類の使用の抑止 みどりの食料システム戦略に基づく取組 みどりの食料システム法に基づく基盤確立事業実施計画の認定 	①坂ノ途中
2	生物資源の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> 禁漁、乱獲抑止 農地の食料生産以外への環境配慮 遺伝的多様性の維持・保全 不適切な農地拡大の抑止 地域のエコトーンに合わせた農業 	②キリンホールディングス ③坂ノ途中
3	有機塩、殺虫剤等流出の抑止、農薬・投薬削減	<ul style="list-style-type: none"> 農薬・投薬の削減、弱毒化 殺虫剤の使用の抑止、弱毒化 窒素・リンの流出の抑止 土壌の流出防止 自然環境と切り離れた生産 	④カゴメ
4	遺伝子組み換え・外来種の適正な管理と利用	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子組み換え種の隔離、安全性の確認 外来種の駆除 外来種から在来種への置き換え 外来種の隔離、持ち込み抑止 	⑤カゴメ
5	淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、生産方法の変更 水源の保全 節水、灌水の工夫 排水処理 サプライチェーン下流への配慮 	⑥ニッスイ ⑦カゴメ

農林水産業：①持続可能な食料生産

【推奨される行動】 環境配慮型農林水産、農薬・化学肥料削減、取り組み方針の策定とサプライチェーンへの展開

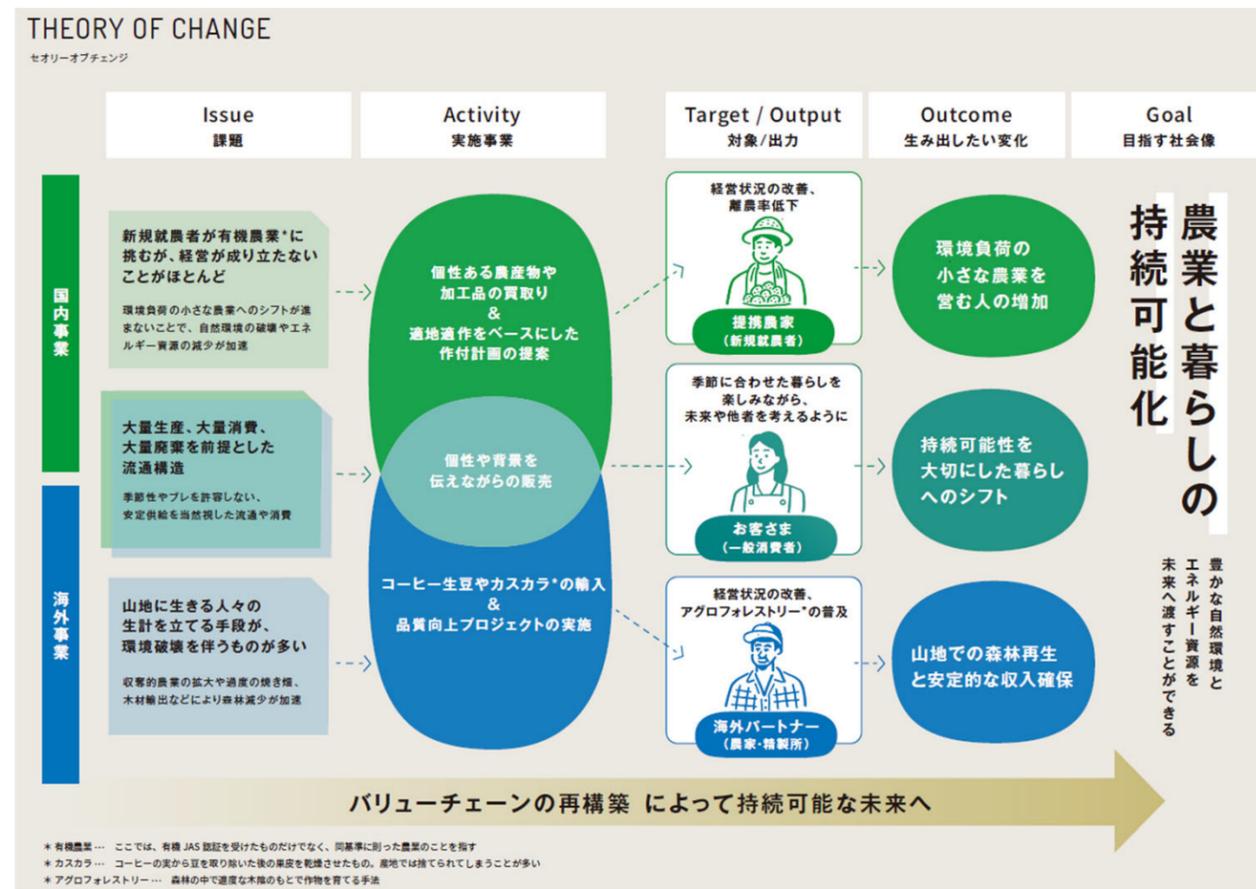
坂ノ途中は、環境負荷の小さい農業を営む人を増やし、100年先もつづく持続可能な農業を目指す。



事業において取り組む課題を明確にしたうえで、有機農業など環境負荷の小さい農業に取り組む。新規就農者に対して事業を継続できる仕組みを提供し、さらに消費者も巻き込みながら持続可能な農業と暮らしの広がり貢献している。

新規就農者の支援を通じた環境負荷軽減

- 農薬や化学肥料に頼る農業においては、水質汚染や土壌劣化、生物多様性の損失などの自然環境の毀損が課題となる。
- 新規就農者の中で有機農業など農薬や化学肥料に依存度しない農業をやりたい人、興味がある人は全体の9割を占める。
- しかし、実際に新規就農した人の61.9%が生計が成り立っていないというデータがあり、実際に営農を続けられるのは半数に満たない。(注)
- 坂ノ途中は、新規就農者と連携して少量不安定な農産物を買取り、自社の流通に乗せることで、新規就農者が環境負荷の少ない農業をはじめやすく続けやすい仕組みを提供している。(2022年では西日本を中心に約370軒の生産者と取引しており、うち8割が新規就農者。)



消費者への情報発信

- 大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とした流通構造にも課題感を持ち、消費者に対して、季節や天候によって移り変わる野菜の個性や背景を伝えながら販売に取り組む。
- 情報発信を通じて、消費者へ理解を促し、許容度を上げるとともに、ひいては持続可能性を大切にしたいライフスタイルへのシフトを目指している。

課題と目指すゴールの因果関係を「Theory Of Change (セオリーオブチェンジ)」としてまとめ、ウェブサイトや年次レポートに掲載し、事業の重要性の説明やステークホルダーへの啓発につなげている。

農林水産業：②生物資源の保全・再生

【推奨される行動】 里地・里山・里海（2次的自然）への適切な働きかけによる生態系の再生

キリンホールディングスは、遊休荒廃地をぶどう畑として活用し、ワインづくりと環境再生の両立に取り組む。

KIRIN

日本産のワインを作るため、遊休荒廃地を草生栽培のぶどう畑に転換することで、事業の拡大に寄与するとともに貴重な草原を創出し、豊かな里地里山の環境を広げ、守ることにつなげている。

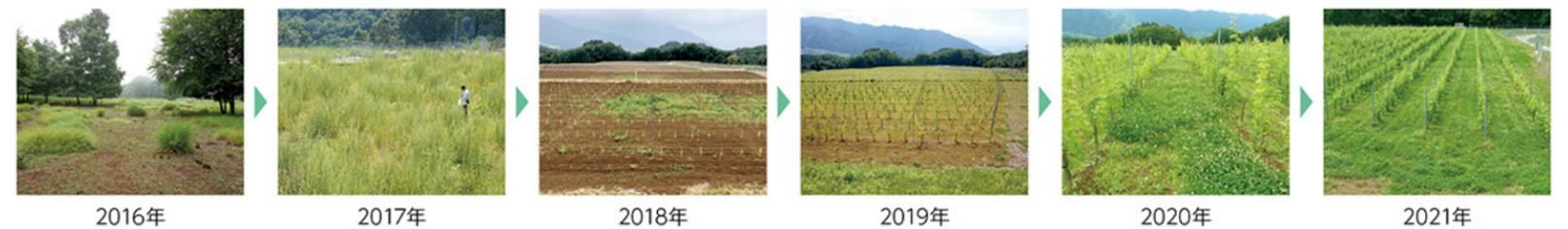
遊休荒廃地の転換

- 日本ワインづくりに際して地域の農産地の活性化と遊休荒廃地の活用を目指して活動している。
- 2003年に長野県の遊休荒廃地をぶどう畑として開設し、品質の良いワインをつくるだけでなく、垣根栽培・草生栽培を行い、適切な下草管理をすることで、良質で広大な草原を創出していることを共同研究で解明。
- 2016年には、山梨県の放棄された果樹園が鹿害により低いレベルの生態系のままの遊休荒廃地となっていた土地をぶどう畑に転換し、草生栽培による品質の良いワインづくりの取り組みが、生態系を豊かにすることに繋がっている。

ぶどう畑における豊かな生態系

- 自然環境には人の手による管理で守られていく「二次的自然」と呼ばれる自然があり、日本の自然環境の殆どを占めている。
- グループのぶどう畑での垣根仕立ての草生栽培において、定期的の下草刈りを行うことで、畑を良質な草原として機能させ、在来種や希少種が育成できる環境となる。
- 山梨県のぶどう畑において、研究機関と共同で研究を進めており、2016年の遊休荒廃地の転換時期から草生栽培で収穫できるぶどう畑になるまで、経年で生態系変化を調べ、生態系が回復していく推移を捉えている。（他のぶどう畑でも調査を行い、絶滅危惧種を含む多様な生物の生息を確認。）

天狗沢ヴィンヤードのブドウ畑への転換過程



天狗沢ヴィンヤードの生態系回復推移

調査年	種数	
	チョウ	植物
2016	14	36
2018	13	43
2019	18	78
2020	19	88
2021	28	103

ぶどう畑の転換時から
チョウや植物の種類が増加



ウラギンスジヒョウモン

環境省・山梨県指定の
準絶滅危惧種のチョウ



梶子ヴィンヤード



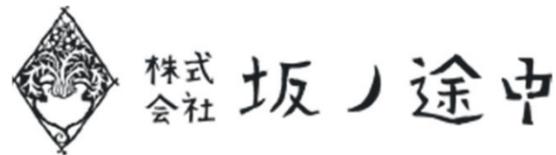
シャトー・メルシアン
梶子ワイナリー



農林水産業：③生物資源の保全・再生

【推奨される行動】 地域のエコトーンに合わせた農業

坂ノ途中は、海外事業において生産者の経営改善を支援するとともにアグロフォレストリーの普及に取り組む。



海外のコーヒーの生産パートナーに対して、森林減少の改善と再生を目指してアグロフォレストリー農法の導入を含めた支援を行うとともに、産地・取引先と連携して持続可能な商品づくりに取り組む。

海外生産地への取り組み

- 東南アジア圏を中心にコーヒー事業を展開。直射日光が苦手なコーヒーの木に適した栽培方法として、森林の中の適度な木陰で作物を育てるアグロフォレストリー農法を導入。
- スタッフが定期的に生産地に通り、栽培、収穫、精製のトレーニングやワークショップを行いながら、生産者と一緒にコーヒーの品質向上に取り組むことで、環境に配慮した生産を推進しながら、生産地の将来的な安定収入につなげる。
- それまでコーヒー産業が無かった地域でも、苗木を提供し植えるところから収穫できる状態までサポートを行なっているケースもある。
- コーヒーの精製過程で発生する水質汚染を防ぐ仕組みや、コーヒー豆をムラなく乾燥させる設備など、各地のアイデア・ノウハウを国を超えて共有している。



事業でのブランディング

- 「遠くに思いを馳せる、想像力を。」をコンセプトに、「海ノ向こうコーヒー」というブランドとチームを2018年に立ち上げた。
- アグロフォレストリー導入に留まらず、産地や取引先と様々なパートナーシップを結び、イベントや情報発信を実施している。



農林水産業：④有機塩、殺虫剤等 流出の抑止、農薬・投薬削減

【推奨される行動】 農薬・投薬の削減、殺虫剤の使用の抑止、窒素・リンの流出の抑止

カゴメは、持続可能な農業を目指し、農薬・化学肥料の使用量の抑制に努めている。



農薬使用に関する指針を定めて環境に配慮するとともに、農薬使用量の削減に向け、試験農場で土着天敵で害虫を減らすなどの技術確立に取り組んでいる。

環境に配慮した農薬と肥料の使用方法へのこだわり

- 環境への配慮として、過剰な化学農薬、化学肥料を使用しない栽培を実施している。
- 農薬は、栽培指針を定めて農家に推奨し、現地担当者が畑を巡回し適切な農薬使用を指導し最小限を使用。
- 肥料は、有機質肥料を積極的に使用するとともに、畑の土壌を分析し最適な使用量を決定し過剰使用を抑制する。

「生きものと共生する農場」の取り組み

- 長野県の「カゴメ野菜生活ファーム富士見」にて、土着天敵の活用等により害虫を減らし、将来的に農薬使用量を削減する技術確立に取り組む。
- 農場内および周辺において、植物の植栽により昆虫を増やし、害虫の天敵を生存させる仕掛けを設置することで畑内や周辺に天敵を誘致、作物の害虫を捕食させ、農薬の使用を減らす方法を検証している。（今後、検証結果をもとにガイドブックをつくり農家への普及もねらっていく。）

多様な植物を植える

富士見町のさまざまな在来植物の種子を採取し、育苗し、畑の畦に植栽(45種、約10,000本)。低木も植栽(15種、60本)



害虫の天敵を畑の周辺に集める

畑の周辺に様々な仕掛けを設置し、天敵を集める



出典：カゴメ ウェブサイトおよびカゴメ提供情報により作成

農林水産業：⑤遺伝子組み換え・外来種の適正な管理・利用

【推奨される行動】 外来種から在来種への置き換え

カゴメは、生物多様性を守るため、農産物の遺伝資源の維持や外来種の使用中止に取り組む。

KAGOME

農産物の遺伝資源を維持し活用することで、遺伝子組み換え技術を用いない品種開発や、受粉における外来種ハチの在来種切り替えにより、自然への悪影響を減らしながら事業への資源活用に取り組む。

遺伝資源の維持と活用

- カゴメグループでは、使用するトマトや野菜の貴重な遺伝資源を絶やすことなく維持し活用している。
- トマト遺伝資源においては、約7,500種の種子を収集・保管してデータベース化し、遺伝子組み換え技術を用いずに、交配を重ねて、病害虫抵抗性品種（農薬使用が低減）等の品種開発をしている。
- 海外グループ会社においては、トマトをはじめとする野菜の自社品種を開発し、世界80カ国以上に種子や苗を提供。



種子庫での保管



豊富な遺伝資源から生まれた多様なトマト



大型温室での生鮮トマト栽培



受粉中の在来種のハチ

温室トマトで外来種のハチを使用しない受粉

- 野菜の生産で使用する受粉用の昆虫に関して、在来種に悪影響をおよぼす外来種の使用を取りやめ、在来種の活用に取り組む。
- 生鮮トマトの受粉において、従来使用していた外来種のハチから、生態系への影響が少ないと考えられる在来種に2004年から切り替え。

農林水産業：⑥淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

【推奨される行動】生産地・生産方法の変更、水源の保全、節水

ニッスイは、事業における海洋環境への負荷を低減し、水産資源の持続可能性に取り組む。



海面養殖において、給餌による海の水質汚染を減らすことに加えて、持続可能な養殖事業の認証取得を進める。

海面養殖における負荷軽減の取り組み

- 一般的な養殖の給餌方法では、餌の食べ残しにより飼料の栄養成分が海中に散逸され、養殖場やその周辺の水質を悪化させることがあるが、ニッスイは海洋環境への負荷を低減し、生態系への影響を抑える養殖技術の開発を推進。
- 餌自体の改善として、給餌の際に海中に散逸しにくく、消化性の優れた配合飼料を開発することや、魚の好む餌の物性や摂餌行動を調査し、従来の養魚用飼料とは異なる形状の飼料を開発し、餌自体による汚染の削減に取り組む。
- 給餌量の最適化に対しては、生簀内に設置したカメラやセンサーから得られたデータをもとに、魚の食欲に応じて適量の餌を与える自動給餌制御システムを開発し、適量で無駄のない給餌管理を実現することで環境負荷を軽減。



食欲センサー
魚が疑似餌を食べようと引っ張ることを「もっと食べたい」とみて制御。引っ張らなくなれば停止。



水産エコラベルの取得

- 水産資源の持続可能性向上の施策として、ASC認証など持続可能な養殖に関する認証取得を進める。

取り組み例

- 2017年に世界で初めてブリのASC認証を取得
- 2019年にトラウトのASC認証を取得
- 2018-2019年にトラウトのBAP認証「四つ星」を獲得
- 2019年にギンザケ、クロマグロ、ブリでMEL認証を取得



農林水産業：⑦淡水利用の配慮（水ストレス）、きれいな水

【推奨される行動】生産方法の変更、節水、排水処理、灌水の工夫

カゴメは、「水の方針」を定めたうえで、拠点における水リスクの把握と対策に取り組む。



カゴメグループ 水の方針

1. カゴメグループおよび主要サプライヤーでの水リスクを把握します
2. 地域の水資源を守るため、取水量の削減に努め、水を大切に使用します
3. 使用した水は、きれいにして地域に還します
4. 水リスクの高い事業所においては、その地域に合った水の対策を推進します

水管理と水リスクへの取り組み

- 2018年に「水の方針」を制定し、水のリスク調査と対応、生産拠点の取水量削減、地域の排水基準の順守と循環利用の推進など体系的に取り組み、外部機関からの高い評価を得ている。
- 水リスク調査においては、グループの海外工場及び主要サプライヤーに対して世界資源研究所（WRI）が提供する「WRI Aqueduct」を活用し、拠点ごとに水リスクを把握し、現地担当者へのヒアリングを通じて具体的な対応を進めている。

- カゴメ オーストラリア社では、2017年の大雨によるトマト栽培被害に対して、過去の気象データ等を分析し、リスクが高い時期を避ける栽培に変更した。
- また、干ばつのリスクに対して、冬に工場で使用した水をダムに貯水し、春に近隣農家に提供して水の再利用にも努める。

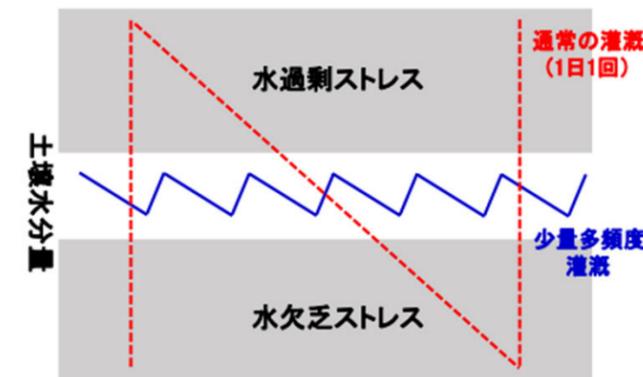


カゴメ オーストラリア社の貯水ダム

出典：カゴメ ウェブサイトおよびカゴメ提供情報により作成

テクノロジーを活用した取り組み

- NEC（日本電気株式会社）と共同で、加工用トマト栽培の効率化と環境負荷の極小化を目指して、ベテラン農家の優れた栽培技術を学習したAIとリモートセンシング技術を活用したソリューションを開発。
- 2023年4月には、営農現場の水不足問題に対応するために、少量多頻度灌漑に対応したAI 営農アドバイスと、作業負担の軽減につながる自動灌漑制御機能を加えたサービスの展開を開始した。



通常の灌漑の場合、水過剰ストレスあるいは水欠乏ストレスが植物にかかってしまうが、少量多頻度灌漑では水ストレスのない状態を維持できる



自動灌漑設備の導入によって灌漑や施肥などのAI 営農アドバイスを自動で制御可能となり、煩雑で手間のかかる手動での作業が不要になる。

小規模多頻度灌漑の取り組み

5. 価値向上に向けた自然資本関連課題に係る食品企業の動向

自然資本関連課題に対する食品企業の動向

今回の調査では、食品企業において自然資本関連課題に対する取組は進んでいるものの、ベストプラクティスと呼べる先進企業とそれに準ずる企業の間においても、顕著な差がある状況が明らかになった。

企業価値の向上に資する食品企業の自然資本への取組

①自然資本が関わるリスク・機会視点で
ビジネスモデル全体を俯瞰する

②新しい市場のルールに沿って先んじて
手を打つ

先進企業の動向

- ✓ 市場のリスクと機会を把握しており、川上と協力して自然資本に配慮した取組を進めている。
- ✓ 自然資本の取り組みに対して、自らの物差しを保有しており、開示の枠組みが定まる前から情報開示に積極的に取り組んでいる。

- ✓ 自然資本の取組を活かして、商品・サービスに対する高い付加価値の創出に挑戦している
- ✓ 調達から生産、商品・サービス提供まで、日々改善サイクルを回している。

準先進企業の動向

- ✓ 市場のリスクと機会を把握しており、自社で自然資本に配慮した取組を進めながらも情報開示をせず、投資家に訴求できていない。
- ✓ TNFDなどの、情報開示に向けて積極的に取り組む意欲があり、ルール整備や開示に向けたサポートを望んでいる。

- ✓ 事業部門が個別に自然資本関連課題への取組を進めている。
- ✓ 調達から生産、提供をつなげる努力をしているが、高い付加価値の獲得に至っていない。

自然資本関連課題に対して取り組む食品企業が直面する課題

自然資本関連課題に取り組む食品企業は、価値向上に取り組む中、実務上で実行力の獲得や社内の推進力不足などの課題に直面している。

食品企業が直面する主な課題

取組状況

	食品企業が直面する主な課題	取組状況
価値向上に向けた課題	• TNFD、SBT for Natureへの対応	• 関連動向を確認し、開示の準備を進めている
	• ESGブランディング・国際プレゼンス向上、ESG評価向上	• 企業価値向上のため社外発信に取り組んでいる • 非上場でも積極的にプレゼンス向上を進めるケースもある
	• 投資家との対話や、フィードバックへの対応	• 自然資本に関しても投資家と対話を進めている
実務上の課題	• 経営者・幹部リーダーシップへの認知向上、社内浸透	• 経営層は自然資本の重要性を理解している • 従業員や現場スタッフに浸透を進めるが理解に濃淡がある
	• 自然資本関連の人材育成	• 自然資本の専門性を持つ人材獲得は困難 • 外部の力を借りて専門性を高めている
	• 専門性の強いNGO・研究機関との連携やマッチング	• 関係機関の協力が必要だが接点がないケースもある
	• 消費者への理解促進	• 自然資本への配慮に関するお客さまや地域の子どもへの理解促進や、活動への巻き込みを開始している
今後の取組課題	• 自然資本に関する情報提供、データ化・データ提供	• 自然資本に関する統合的な情報や取組を支援するデータ・ツールが揃っていない中で対応を進めている
	• 企業連携、地域活動のハブ等とのマッチング	• 他の食品企業を巻き込んだ活動があまり進んでいない • 地域と協力した取組に必要なハブとの接点が不足
	• 日本固有の自然環境への理解促進	• 海外の枠組みからすると、日本の豊富な自然資本の状況は異なるため事業のリスクが大きく見られる懸念がある
	• バリューチェーンにおける自然資本の取組浸透	• 規模の小さい生産者や中小企業の取引先など自然資本の配慮の必要性への理解が進んでおらず、取組が浸透しない

6. 本事業において得られた示唆

食のバリューチェーンにおける課題

今回の一連の調査をもとに食のバリューチェーンの取組を俯瞰すると、消費者から始まる影響の連鎖が自然資本の毀損・枯渇へとつながっていることが考えられる。また、ESG投資の流れの中で、日本企業がこのまま事業を続けていると、原料の「買い負け」や海外市場での「売り負け」が起こり、日本の食品産業の持続的な発展に支障が生じるおそれがある。

1. 川下から川上への影響の流れが自然資本の棄損・枯渇につながる

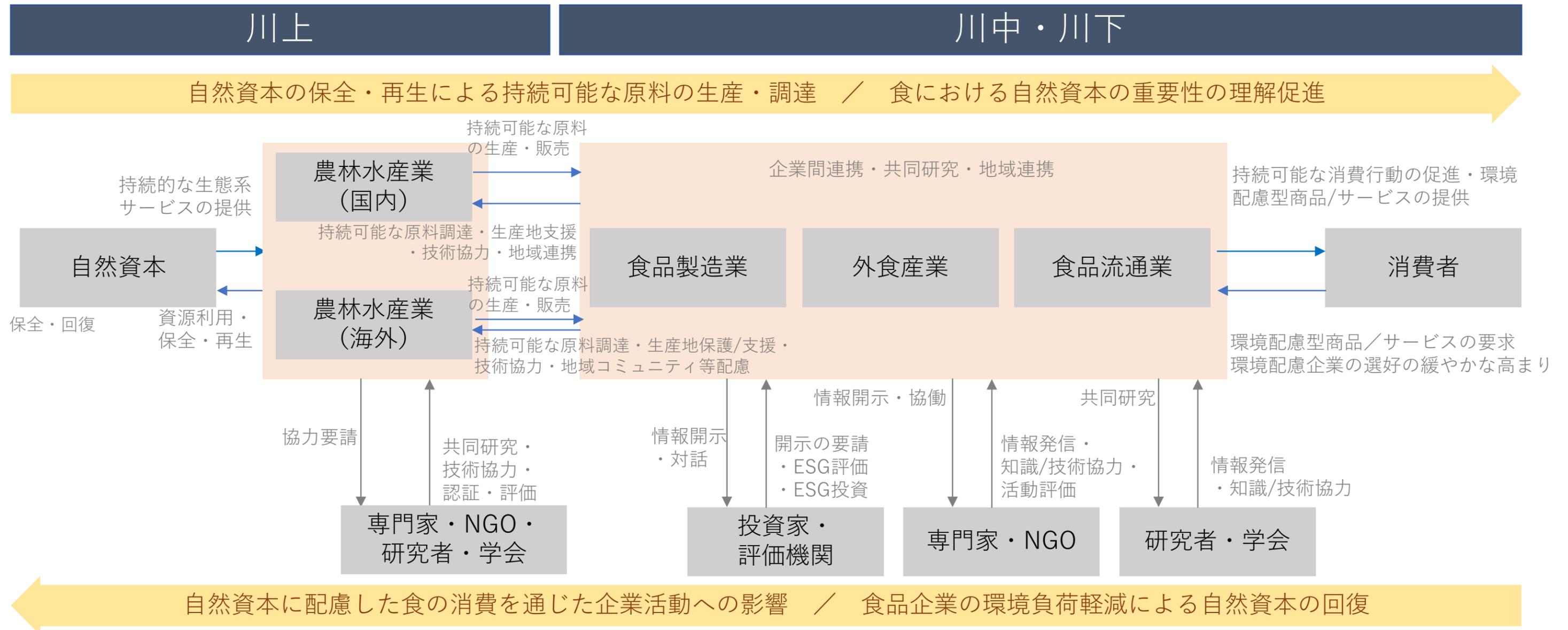
- ① 消費者 : 品質の良い食料を安価で手に入れたい。
- ② 食品等小売業 : 価格を抑えるために、食品製造業に対して仕入の値下げを交渉する。
- ③ 食品製造業 : 価格を抑えるために、食品卸・商社に対して原料の値下げを交渉する。
- ④ 食品卸・商社 : 価格を抑えるために、環境に配慮されていない原料（安価な原料）を仕入れる。
- ⑤ 農林水産業 : 環境に配慮しない農業や漁業を継続する。
- ⑥ 自然資本 : 自然資本が棄損され続け、枯渇につながる。

2. 自然資本の棄損・枯渇とESG投資の流れが食品産業に影響を及ぼす

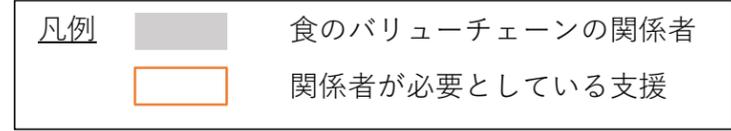
- ① 海外市場 : 自然環境に対するルール整備により、環境に配慮しない企業に対して規制がかかる。
- ② 食品産業全般 : 企業は環境に配慮した原料を取り合い、原料価格が上昇して仕入コストが上昇するか、入手が困難になる。
（「買い負け」の発生）
- ③ 食品産業全般 : 仕入価格の上昇により商品価格が見合わなくなる、原料不足により多様な商品の提供が困難になる。
（「売り負け」も発生する）
- ④ 消費者 : 多様な食材が入手しづらくなり、多様な食文化の一部が衰退する。

食のバリューチェーンにおける望ましい姿

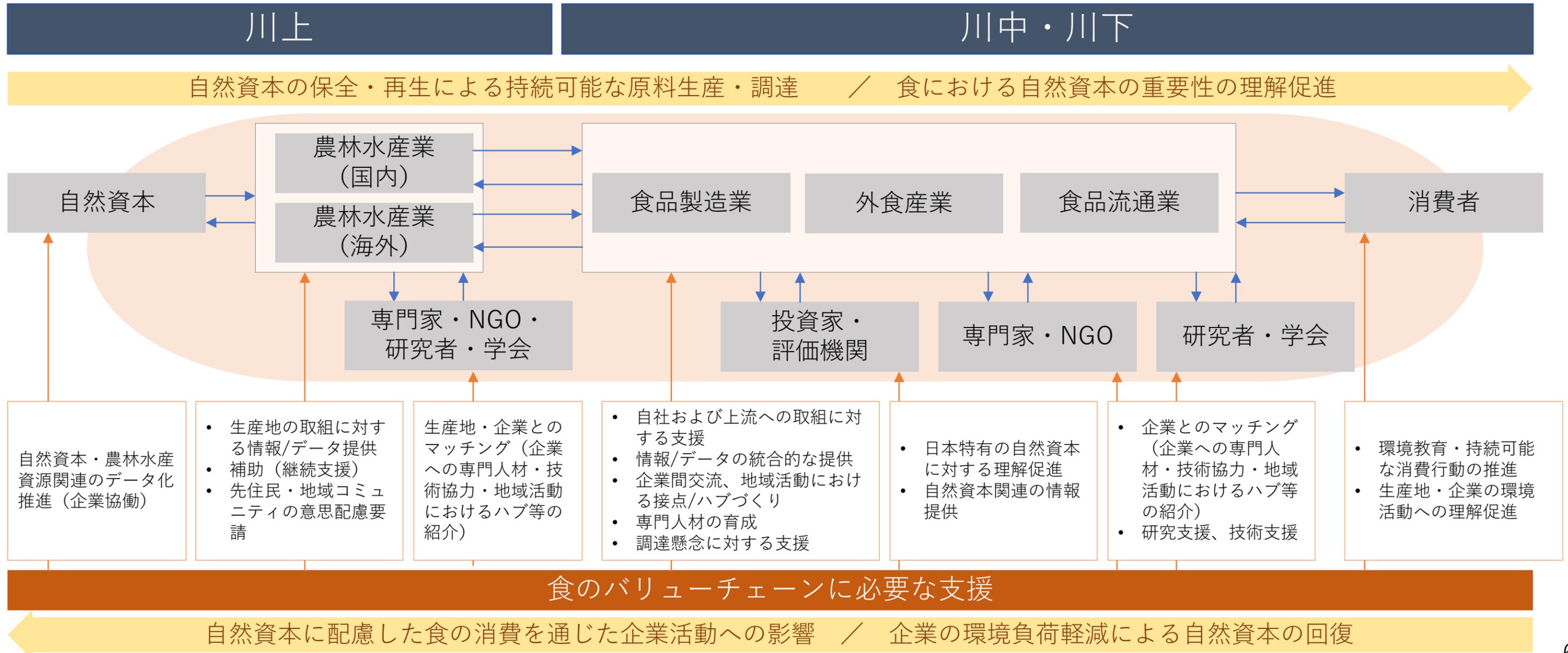
自然資本に配慮したビジネスの促進に向けて、食のバリューチェーン上の関係者が必要とする情報を適切に提供するとともに連携して行動することが必要。さらに、ESG投融資を取り込み、環境に配慮された商品やサービスの市場を拡大し、持続可能な原料の生産・消費を促すことで、自然資本の保全・回復につなげる。



食のバリューチェーンに望まれる支援



食のバリューチェーン一体となった取組の醸成に向けて、それぞれの関係者の取組推進や関係者間の連携を進める必要がある。このため、関係者間のマッチング、専門人材の育成、生産地への技術協力、自然資本に関連する情報の整備、持続可能な生産・消費への理解促進などの支援が求められている。



食品企業に求められる行動とは何か

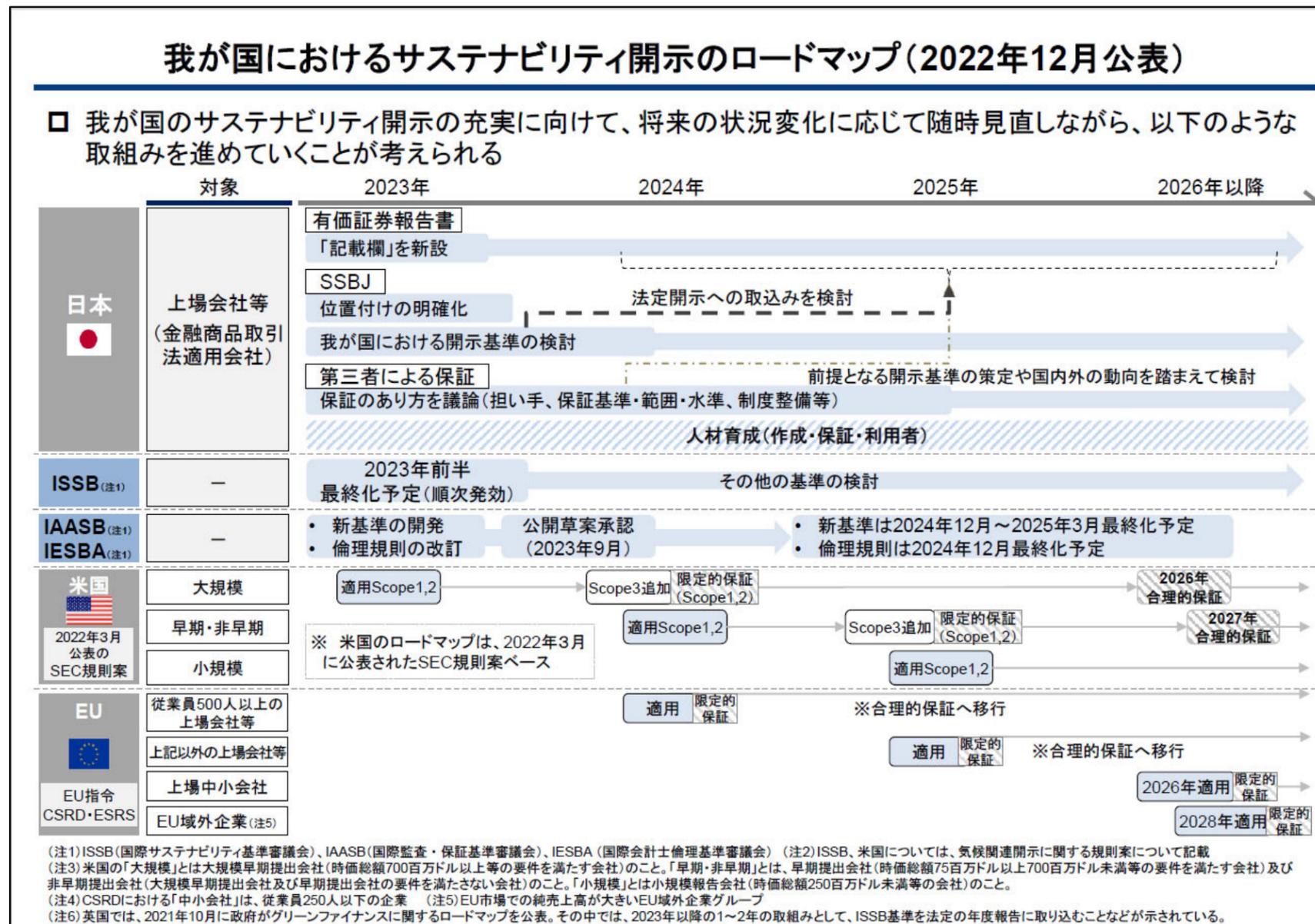
自然資本が企業活動に与えるリスクと機会への理解を進めながら、自社の事業活動や取組を自然資本との関わりの中で捉えなおし、情報開示を進めることで企業価値の向上につなげることができると想定される。

<p>農林水産業 (国内外) に対して</p>	<p>持続可能な原料調達・生産地 支援・技術協力・地域連携</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生産者の経営支援や環境に配慮した技術導入をする。 生産地の自然資本の保全・再生を専門家やNGO、研究者等と共同支援することで、持続可能な原料の生産と流通を科学的知見を踏まえて担保する。 生産地の自然資本の保全・再生の取組、取引先や消費者の環境教育などを、他の食品企業だけでなく、地域や消費者を巻き込み、バリューチェーン一体の取組を推進する。
<p>事業活動に対して</p>	<p>自然資本課題に対応した 企業活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> 経営方針にサステナビリティ方針を統合し、複数の自然資本課題に統合的に対応する。 経営視点で、調達部門とサステナビリティ部門などの部門連携を推進する。 自然資本の重要性の理解を経営層・従業員・ステークホルダーに浸透させる。 食品企業内部において自然資本関連課題に対応できる専門人材を育成する。
<p>投資家・評価機関に 対して</p>	<p>取組の積極的な情報開示と 対話</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自社の事業活動を自然資本との関わりの中で捉え直し、既に進めている取組を洗い出す。 バリューチェーン上の関係者と積極的に対話し、連携して課題の把握を行い、自然資本課題への対応方針を策定して、それを開示する。(自社の姿勢を示す。) 既存の取組から情報開示を始め、必要に応じて随時改善していく。
<p>消費者に対して</p>	<p>持続可能な消費行動の促進・ 環境配慮型商品/サービスの 提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生産地、研究者・NGO等と連携して科学的知見を踏まえた環境教育に企業自らが取り組むことで、消費者から信頼を得るための情報発信に努める。 持続可能な商品やサービスの提供を推進する。 ラベリングや表示、店舗での啓発などで消費者に持続可能な消費行動への変容を促す。

Appendix. 自然資本に関する主な国際動向

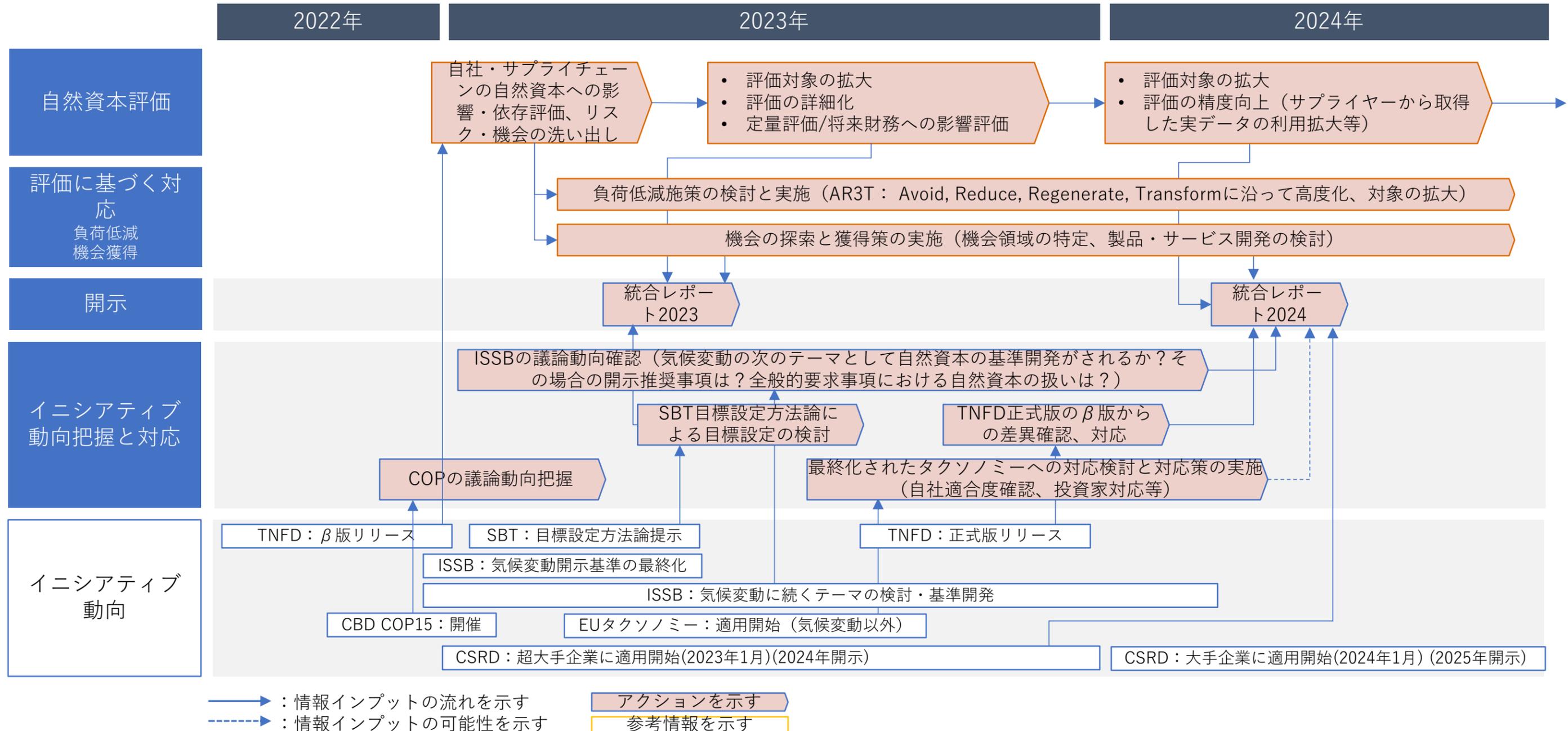
サステナビリティ開示における自然関連情報開示の動き

自然関連の情報開示は、サステナビリティ情報開示の一要素として国際的に検討がなされており、将来的には国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)の基準に基づくサステナビリティ情報開示に収斂すると予想される。



自然関連情報開示に向けた企業の動き

自然関連情報開示は、TNFDでの開示枠組の議論を軸としながら、各イニシアティブで開示・目標設定の検討が進んでいる。今後は、評価・対応・開示及び負荷低減等の取組が先進企業から始まり、順次中小企業に波及していくと推定される。



TNFDが提案する優先セクター

TNFDは、自然関連情報開示の優先セクターとして、非金融セクターにおいて「食品と飲料」を含む8セクターを示した。また、「農業、食品」「漁業、水産養殖」「林業、紙・パルプ」についてセクター別ガイダンスの開発を進めている。



優先する非金融セクター
食品と飲料
採掘、鉱物加工
消費財
再生可能資源と代替エネルギー
ヘルスケア
運輸
インフラ
資源変換

ガイダンスを開発中のセクター
農業・食品
漁業、水産養殖
林業、紙・パルプ
工業、金属
エネルギー（石油・ガス、再生可能エネルギー）
熱帯雨林、その他の生物群系

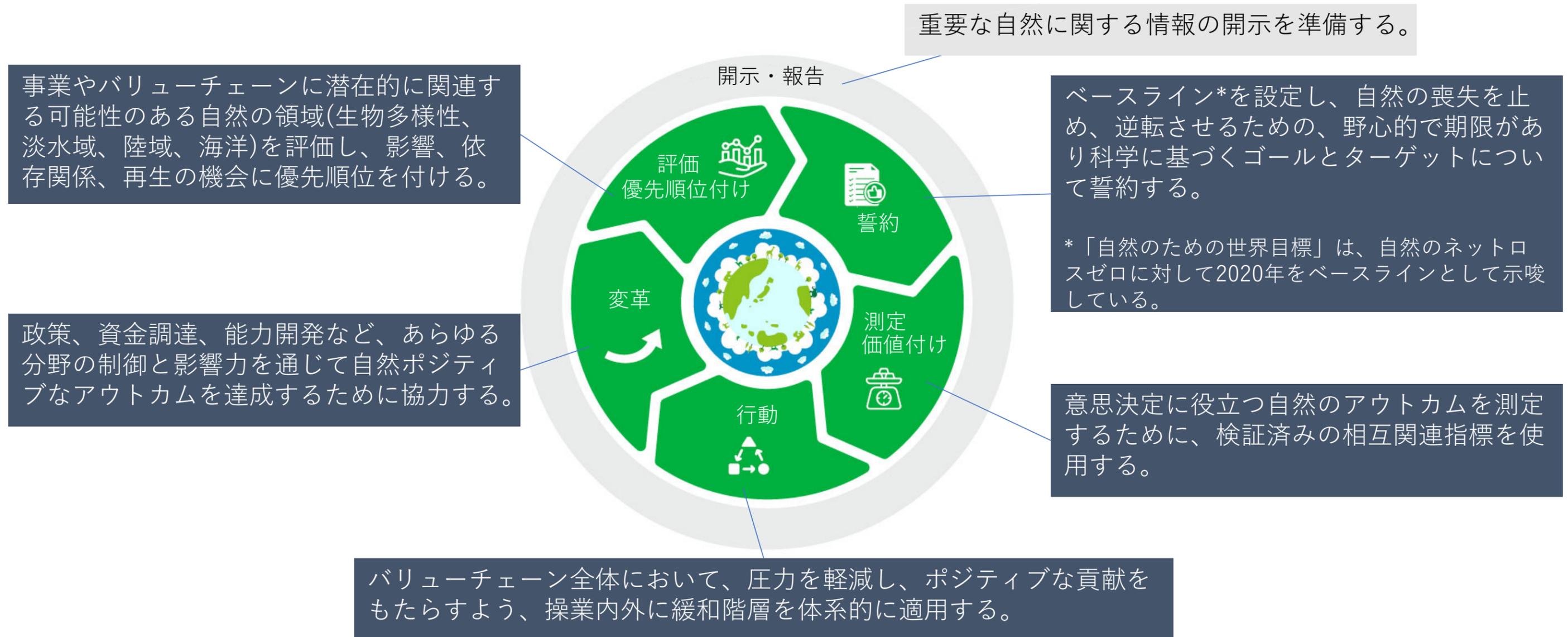
EU・英国における環境規制の主な動き

生物多様性条約の昆明・モントリオール生物多様性枠組に整合する法律や制度の整備が進んでいる。

国・地域	法規制名称	概要
英国	遺伝子工学 (精密育種)法(案) (Genetic Technology (Precision Breeding) Bill 2022-23)	以下の実施を要求。 1) 精密育種技術によって生産された動植物を GMO (遺伝子組換え生物)の環境中への排出と販売に適用される規制要件からの除外 2) 2つの届出制度 (1つは研究目的の精密育種生物、もう1つはマーケティング目的の精密育種生物) 3) 動物福祉を確実に確保するための、精密育種された動物に対する段階的な規制システムの確立 4) 精密育種された動植物を使って開発された食品と飼料製品に対する科学的根拠に基づく新たな認可プロセスの確立
欧州	森林リスクコモディティ法 (Regulation on deforestation-free products (COM/2021/706 final: Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the making available on the Union market as well as export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010))	<ul style="list-style-type: none"> 2020年12月31日以降にEU市場に出される商品 (牛、ココア、コーヒー、パーム油、大豆、木材、これらの商品を含む、あるいはそれを餌とする、あるいはそれを使って作られた製品 (革、チョコレート、家具など)、ゴム、木炭、印刷紙製品、および多くのパーム油誘導体)が世界のいかなる場所でも森林破壊や森林劣化につながらないことを確認し、いわゆる「デューデリジェンス」声明を出すことを企業に義務付け。 2023年5月または6月に発効する予定。
欧州	植物保護製品の持続可能な利用に関する欧州議会および欧州理事会規則 (EU) 2021/2115の改正規則(案) (COM(2022)305 final: Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115)	<ul style="list-style-type: none"> 2030年までに化学農薬の使用とリスク及び危険な農薬使用の50%削減について法的拘束力を行使。化学農薬を最終手段として使用する前に「IPM(総合的有害生物管理)」を全ての農家が実践する枠組を設定し、公共の場での防虫剤使用を禁止。 農家は要件を満たすための費用についてCAPを使用し、5年間補助を受けることが可能。

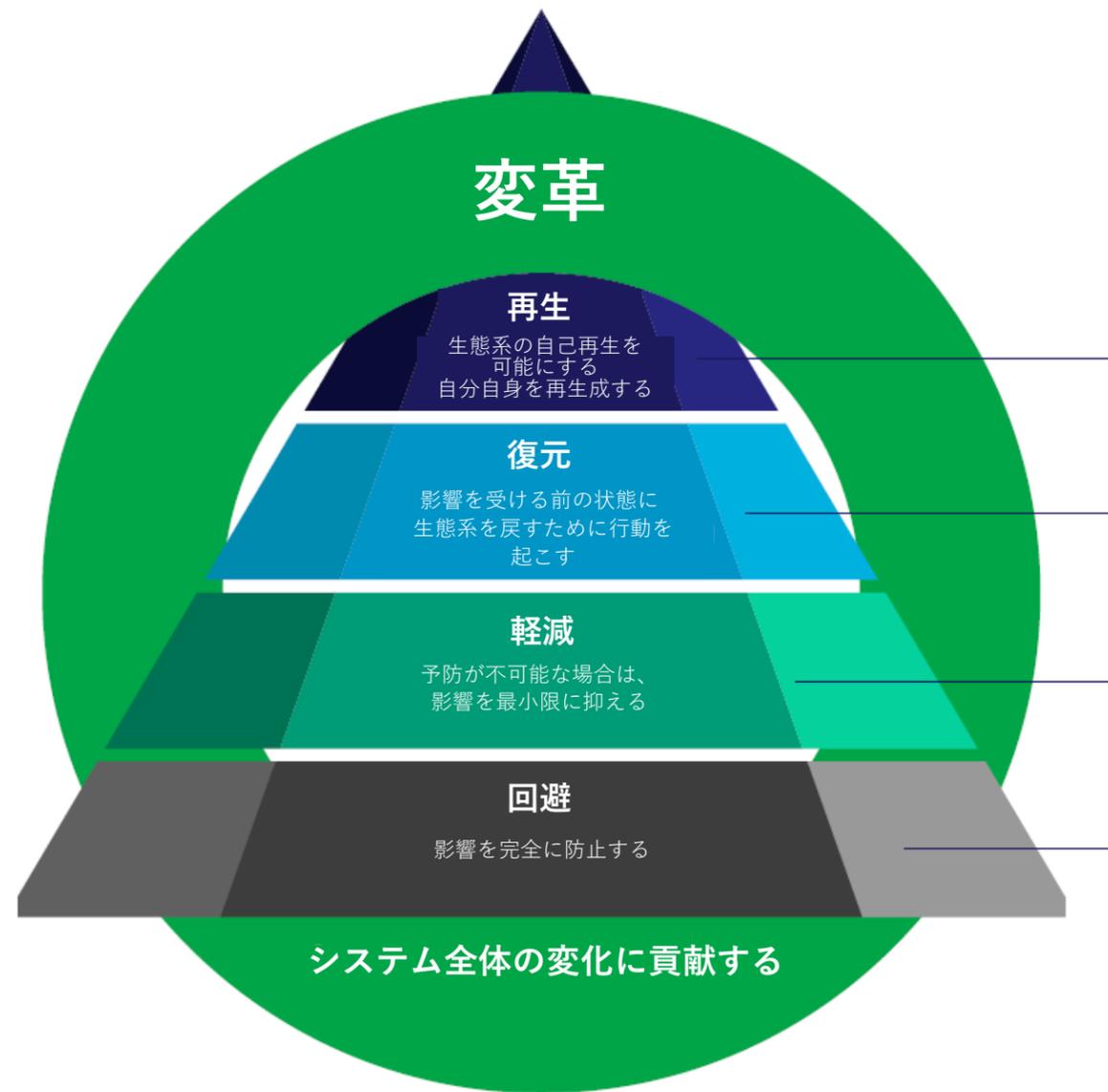
ネイチャーポジティブ経済への移行に向けた取組の道筋

WBCSDでは、ビジネスが「自然のための世界目標」に貢献するため、基本要素に取り組むことを推奨している。



ネイチャーポジティブ経済への移行の実践

WBSCDのガイドでは、企業が自然への配慮をビジネスで取り組む枠組みとして回避、軽減、復元、再生、変革を挙げ、それに紐づくアクションを例示している。



AR³T Action Framework

自然環境における毀損の回避 (Avoid)、負荷の軽減 (Reduce)、自然の復元 (Restore) と再生 (Regenerate)、根本的なシステムの変革 (Transform) を目指す

- 再生農業などによる農業システムの生産性向上
- 人工環境における再生設計
- 植林、景観回復 (水の流れや水質調整などの機能を復元し、ヒト以外の生物種の生息地を増加させる)
- 生態系保護
- 持続可能な生産/調達
- GHG排出量(CO₂、メタンなど)の削減
- プロジェクトの再設計と中止
- 生物多様性(および気候と人々)にとって重要な地域を回避する政策
- 汚染物質、有害な機器を避けるプロセス
- 操業およびサプライチェーンにおける森林破壊ゼロ方針
- (自然資本の) 搾取を避ける材料リサイクル