

2. 事業報告

① 生物多様性保全取組の評価手法や企業における評価の活用に関する状況調査

1. 調査の考え方
2. 海外における生物多様性保全に係る農作物や食品表示、評価手法
3. 食品表示・評価手法のヒアリング結果
4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例
5. 情報開示動向・事例のヒアリング結果

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (2) 調査対象

TNFD Early Adopterおよび大手食品関連企業のTNFD開示等の動向を確認した。

赤枠は個別に事例紹介を作成

灰色セルはTNFD未開示

調査対象企業

業界	国	会社名	TNFD 開示年度
食品製造	日本	明治ホールディングス	2024
	日本	味の素	2024
	日本	森永乳業	2024
	日本	雪印メグミルク	2024
	日本	日清食品	2024
	日本	不二製油	2024
	日本	日清オイリオグループ	2024
	日本	ロッテ	2024
	日本	ニチレイ	2024
	日本	キューピー	-
	日本	日清製粉グループ本社	-
	アメリカ	Archer Daniels Midland Company	2024
	アメリカ	Bunge Ltd	2024
	オランダ	JDE Peet's	2024
	アメリカ	Cargill, Incorporated	-
	アメリカ	Kellogg Company	-
	アメリカ	Mondelēz International, Inc.	-
	アメリカ	General Mills, Inc.	-
	アメリカ	The Hershey Company	-
	アメリカ	Mars, Incorporated	-
イギリス	Unilever plc	-	
イタリア	illy	-	
イタリア	Ferrero Group	-	
フランス	Danone S.A.	-	
スイス	Nestlé Ltd.	-	

業界	国	会社名	TNFD 開示年度
食品製造 (飲料)	日本	アサヒグループホールディングス	2024
	日本	キリンホールディングス	2024
	日本	サッポロホールディングス	2024
	日本	コカ・コーラ ボトラーズジャパンホールディングス	2024
	日本	サントリー食品インターナショナル/サントリーホールディングス	2024
	日本	伊藤園	2024
	チリ	Viña Concha y Toro Family of Wineries	2024
	アメリカ	PepsiCo, Inc.	-
	アメリカ	The Coca-Cola Company	-
	イギリス	Diageo plc	-
	オランダ	The HEINEKEN Company	-
	デンマーク	Carlsberg A/S	-
	ベルギー	Anheuser-Busch InBev SA	-
	香港	Vitasoy International Holdings Limited	(2025)
食品製造 (牛肉)	日本	日本ハム	2024
	日本	伊藤ハム米久ホールディングス	-
食品製造 (水産)	日本	マルハニチロ	2024
	日本	ニッスイ	2025
	モーリシャス	The Raphael Fishing Company	2024
	ノルウェー	Grieg Seafood	2024
	ノルウェー	Mowi ASA	2024

業界	国	会社名	TNFD 開示年度
商社	日本	住友商事	2024
	日本	丸紅	2025
	日本	三菱商事	2024
	日本	三井物産	2024
	日本	伊藤忠商事	2024
	日本	兼松	2024
	シンガポール	Olam Agri/Olam Food Ingredients	2024
食品等小売	日本	イオン/イオンモール	2024
	日本	セブン&アイ・ホールディングス	2024
	日本	J. フロントリテイリング	2024
	日本	ファミリーマート	2025
	日本	ローソン	(2024)
	スウェーデン	Axfood AB	2024
	コロンビア	Grupo Éxito	2024
	フランス	Carrefour	(2024)
	フィンランド	S Group/SOK Corporation	(2024)
	イギリス	Tesco PLC	-
イギリス	Marks & Spencer Group plc	-	
アメリカ	The Kroger Co.	-	
アメリカ	Walmart Inc.	-	
外食	日本	すかいらーくホールディングス	2024
	アメリカ	Starbucks Corporation	-

※開示状況は2024/2/3時点のものを反映。

※Carrefour はTNFD未開示だが、自然資本に関する詳細な開示・目標設定があり参考となるため事例を紹介。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - 1/6

食品製造業においては、対象品目を絞り、川中（直接操業）および川上（原料調達先）については農園まで把握した上で分析し、さらに川上における保全等の取組を進めているケースもある。

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
飲料	日本	アサヒグループホールディングス	2023年～	<ul style="list-style-type: none"> 大麦 ★ ホップ ★ 水資源 ★ コーヒー 砂糖 トウモロコシ 農産物原料 	川上：海外原産国の農園 川中：国内・海外の自社生産拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 水・土壌のデータ収集 水使用量削減 土壌の健全性改善（再生農業） 川中 <ul style="list-style-type: none"> 水使用量低減 流域連携（水源地保全） 	<ul style="list-style-type: none"> 原材料への取組として、大麦とコーヒーについて、認証を活用して100%持続可能に生産された原料調達の実現を目標に掲げる。 生産工程で生じる副産物や食品残渣の堆肥化や飼料化にも取り組む。
		麒麟ホールディングス	2022年～	<ul style="list-style-type: none"> 紅茶葉 ★ 紙・印刷物（段ボール・紙パック） パーム油 コーヒー豆 大麦 ホップ ワイン用ブドウ 	川上：海外原産国の農園 川中：国内・海外の自社生産拠点（水リスクのみ）	川上 <ul style="list-style-type: none"> 農園内の水源地保全と教育 RA認証取得支援 野生動物保護教育 遊休荒廃地を転換 水ストレス対策 川中 <ul style="list-style-type: none"> 国内製造拠点の水源地保全 FSC、RSPO認証原料調達 フードウェイスト削減 	<ul style="list-style-type: none"> 世界に先駆けたTNFD開示（2022年） SBT for NatureやFSC、RA認証のコンソーシアムに参画し、変革をねらう RA認証農園の茶葉を使った通年商品（RA認証マーク付き）の販売 ワイン用ブドウの原料生産地（日本）の自然共生サイト認定取得
		サッポロホールディングス	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 大麦 ★ ホップ ★ ブドウ レモン トウモロコシ 茶葉 コーヒー豆 大豆 	川上：海外原産国・国内の農園 ※酒類事業・食品飲料事業のみ抜粋 ※スコピングでは、上流、直接操業、下流にも言及	川上 <ul style="list-style-type: none"> 農薬規制情報と農薬使用状況の把握 総合的病害虫管理の情報収集と生産者動向の把握 川中 <ul style="list-style-type: none"> 多角的な調達先の確保 生産拠点の効率的な水使用、水リスク定期調査 	<ul style="list-style-type: none"> 病害抵抗性に優れた大麦・ホップ新品種の開発・普及、干ばつや多雨等の気候変動の影響を回避・軽減する大麦・ホップ適応品種の開発・実用化も進めている。

※開示内容は2024/1/15時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - 2/6

(続き)

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
飲料	日本	コカ・コーラ ボ トラーズジャパ ンホールディン グス	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 水 ★ (トウモロコシ、 サトウキビへの依 存・影響を確認) 	川上：海外原産国の農園 川中：国内の製造拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> ステークホルダーと連携した活動に 向けたサプライヤー原則の遵守およ び監査 川中 <ul style="list-style-type: none"> 水源涵養（工場近辺・流域） 水使用量削減 持続可能な原料調達 	<ul style="list-style-type: none"> -
		サントリー食品 インターナショ ナル/サント リーホールディ ングス	2023年～	<ul style="list-style-type: none"> 水 	川中：海外・国内の自社 生産拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 原料農作物の水使用効率化（サプラ イヤーと共同） 川中 <ul style="list-style-type: none"> 水源涵養 水使用量削減、節水 	<ul style="list-style-type: none"> 国内及び海外で、水の啓発プログラ ム実施 国内及び海外の生産拠点で地域エン ゲージメントを結び、流域の水課題 に取り組む 海外原産国の農園で再生農業やサス テナブル農業の支援等を実施
		伊藤園	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 茶葉 ★ コーヒー豆 大麦 	川上：海外原産国・国内 の農園 川中：国内・海外の自社 生産拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 土壌改良（バイオ炭散布、堆肥活 用） 化学肥料低減（茶殻の堆肥化と使 用） GAP認証取得に向けた技術支援 有機栽培茶の生産量拡大、無農薬で の防除の実証 農業のDX化（営農支援ツール等の導 入でGAP認証対応効率化） 川中 <ul style="list-style-type: none"> 水使用量の削減 	<ul style="list-style-type: none"> 病害虫に強い茶樹、また、気候変動 自体に強く、品質と収量に優れてい る茶樹の品種選定・開発・多様な茶 品種の栽培

※開示内容は2024/1/15時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - 3/6

(続き)

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
食品	日本	明治ホールディングス	2023年～	<ul style="list-style-type: none"> 乳 カカオ豆 ★ サトウキビ パーム油 大豆 鶏卵 木材（紙） 	川上：海外原産国の農園 川中：国内・海外の自社生産拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 農園の森林減少の調査 アグロフォレストリー導入支援 農園および周辺地域の森林保全活動 農園への森林教育 川中 <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な原料調達（カカオ、パーム油、大豆、紙） 水使用量の削減 所有地の生物多様性リスク評価および保全 	<ul style="list-style-type: none"> アグロフォレストリーを導入した農園の原料を使用した製品の販売 カカオ農園拡大に伴う森林破壊防止のためのイニシアチブへの参加
		味の素	2023年～	<ul style="list-style-type: none"> サトウキビ、キャッサバ、トウモロコシ、生乳、大豆、菜種、米、牛、コーヒー、パーム 	川上：原産国の農園 川中：自社生産拠点	川中 <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な原料調達 原料におけるリスク機会評価および気候変動等との相互解決を含む取り組み推進 	-
		森永乳業	2023年～	<ul style="list-style-type: none"> 農産物（コーヒー豆 ★） 生乳 	川上：原産国 川中：自社生産拠点	(今後に具体的な施策を検討)	<ul style="list-style-type: none"> 主要ブランドでの環境配慮設計の適用 持続可能な調達（RSPO、FSC）
		雪印メグミルク	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 生乳 	川上：飼料生産、酪農（生乳生産） 川中：自社生産拠点	(今後に具体的な施策を検討)	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全型農業・酪農等の推進 副産物の活用（バイオマス燃料化、堆肥化）
		日清食品ホールディングス	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> パーム油、木材パルプ、カカオマス、大エビ、イカ、すり身魚 	川上：原産国 川中：自社生産拠点	(今後に具体的な施策を検討)	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な原材料調達（RSPO）、原材料のトレーサビリティ確保、衛星モニタリングツールを活用した森林破壊リスクの分析

※開示内容は2024/1/15時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - 4/6

(続き)

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
食品	日本	日清オイリオグループ	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 菜種 ・ 大豆 ・ オリーブ ・ ごま ・ パーム ・ カカオ 	川上：海外原産国 川中：自社生産拠点 川下：製造加工・輸送・販売業者	川上 <ul style="list-style-type: none"> ・ 固有種の保全（カカオ） ・ マングローブ植林等の自然保全 ・ パーム小規模農家の認証取得支援 川中 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水使用量の削減 ・ 持続可能な原料調達（パーム、大豆、カカオ） ・ 代替油（藻類活用）の研究開発 川下 <ul style="list-style-type: none"> ・ 配送企業への環境評価及びフィードバックの実施、モーダルシフト推進 	-
		不二製油グループ本社	2023年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ パーム ★ ・ カカオ ★ 	川上：海外原産国の農園	川上 <ul style="list-style-type: none"> ・ （パーム）農園までのトレーサビリティ確保、森林状況モニタリング、農業生産工程管理（GAP）、生態系を活かした有害生物や害虫管理、認証油の拡大、小規模農家の環境再生型農業導入支援 ・ （カカオ）アグロフォレストリーやGAP導入支援 ・ （カカオ、シアカーネル）生産地での植樹 ・ （大豆）副生される大豆ホエイをアップサイクルした土壌改良剤の開発と普及 川中 <ul style="list-style-type: none"> ・ 持続可能な原料調達（パーム、大豆） ・ 水使用量の削減 	-

※開示内容は2024/1/15時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - 5/6

(続き)

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
食品	日本	ロッテ	2024年～	・（加工食品）	川中：海外・国内の生産拠点	川中 ・ 包装容器のアップデート ・ 水使用量の削減、排水量の適正管理 ・ 汚染防止 ・ 環境取り組みの推進と積極的な発信	-
		ニチレイ	2024年～	・（加工食品・水産）	川上：原料調達国 川中：自社生産拠点	川中 ・ 水使用量削減 ・ 自社拠点・所有地における動植物の種の保存、生物多様性の回復活動	・ 原料サプライヤー企業のMSC漁業認証取得支援（あさり）
食品（食肉）	日本	日本ハム	2024年～	・ トウモロコシ、大豆（飼料原料）	川上：原料調達国 川中：自社生産拠点	川中 ・ 水資源の有効活用 ・ 廃棄物の減容 ・ 廃棄物の再資源化（飼料化・堆肥化、燃料化） ・ 排水の再資源化（灌漑用水化） ・ 環境配慮商品の開発	-

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - 6/6

(続き)

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
食品 (水産)	日本	マルハニチロ	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 天然魚 (スケソウダラ ★) 養殖魚 (マグロ ★ ブリ ★ カンパチ ★) 	川上：海外漁場 川中：国内の自社生産拠点（養殖）	川上（天然魚） <ul style="list-style-type: none"> 厳格な漁業規制に沿った操業 水産資源調査を通じた取り扱い水産物の資源状態の確認 川上（養殖魚） <ul style="list-style-type: none"> 養殖場の自主管理基準の制定 ASC認証取得 養殖魚の飼育環境に配慮した大型浮沈式銅合金生簀の導入 産官学による抗生物質使用量削減に向けた取組み 海洋プラスチック問題への対応 川中 <ul style="list-style-type: none"> MSC認証取得漁業由来水産物の調達 イニシアチブ（Seafood Business for Ocean Stewardship : SeaBOS）への参画 	-
		ニッスイ	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 天然水産物 養殖水産物 	川上（漁業）：海外・国内の漁場 川中（漁業）：海外・国内の漁場 川中（養殖）：海外・国内の自社生産拠点	川上（漁業） <ul style="list-style-type: none"> 各漁業会社における混獲防止策の継続 川中（漁業） <ul style="list-style-type: none"> 絶滅危惧種調達方針に基づいた調達 MSC・MELつの認証取得 漁業認証取得や認証品の取り扱い増 資源状態調査の継続と情報発信 水産物代替原料の開発 川中（養殖） <ul style="list-style-type: none"> 代替飼料の開発 養殖漁場の環境モニタリング ASC・MEL認証等の取得 	-

※開示内容は2024/1/15時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - キリンホールディングス 1/2

キリンホールディングスは川上の自然資本のリスクと機会を捉え、保全の取組を含めた対応を進めている。

企業概要



キリンホールディングス

業種 食品・飲料・製菓

情報開示

- TNFD開示済
- 気候変動および自然資本に関するリスクと機会を分析し、対策を開示
- 財務インパクトの試算も実施

分析した原材料(生産物)

- 紅茶葉
- 紙・印刷物
- パーム油
- コーヒー豆
- 大豆
- ホップ
- ワイン用ブドウ

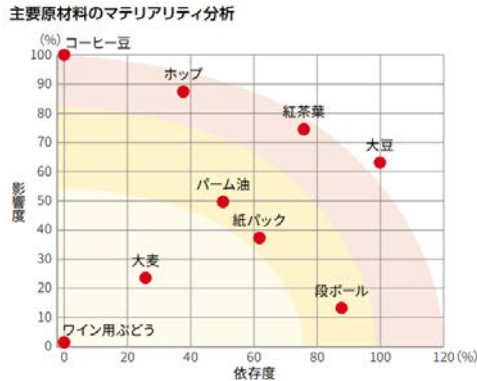
取組状況

持続可能な原料調達だけでなく、原料生産地である日本のヴィンヤードやスリランカでの保全活動や生産者支援など、川上への取組も実施。

開示内容

- 自然資本に関する分析において、依存度とインパクトの総合的な評価を実施した結果、コーヒー豆、ホップ、紅茶葉、大豆を優先。
- その中から具体的な活動が行えるスリランカの紅茶農園を対象に、LEAPアプローチによるリスクと機会の分析・評価。
- スリランカの自然資本が気候変動だけではなく経済発展に伴う様々な影響を受けていることが判明。
- キリングループが認証取得支援(2013年開始)や、環境再生型農業実践のためのツール「リジェネラティブ・ティー・スコアカード」(2023年開始)によりリスクを低減ができる可能性が高いことを把握。
- さらに、ネイチャーポジティブに向けた計画(AR3T)の作成や、自然資本に対する取組における財務評価も試算して開示している。

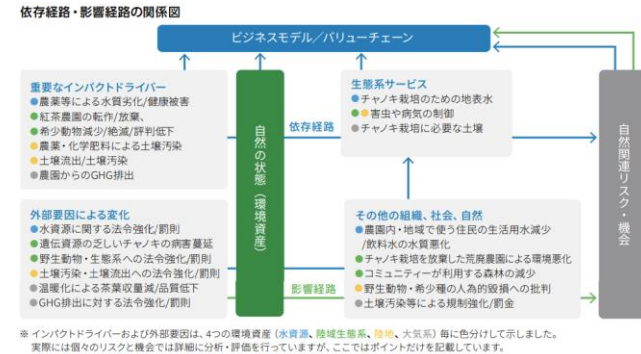
スコーピングでの主要原材料分析



インパクトと依存度の分析・評価結果

評価軸	依存度				影響度			
	農産物	農産物	農産物	農産物	GHG	単地収量	淡水使用	コモディティ
農産物	供給サービス	農作物を主要原料とする製品の売上収益に占める割合	農産物の代替可能性	キリンの輸入の量	GHG排出量	単地収量あたりの作付面積	淡水使用(ウォーターフットプリント)	コモディティとして認識されているリストの数
単地収量	紅茶葉	段ボール	紙パック	パーム油	コーヒー豆	大豆	大麦	ホップ
淡水使用	ワイン用ブドウ							

依存経路・影響経路の関係図



リスクと機会の評価により得られた重要な示唆/取組を反映した商品

リスクと機会の評価により得られた重要な示唆

物理的リスク・機会	シナリオ#2、シナリオ#3の評価まとめ
物理的リスク・機会	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動による自然災害、収量減や茶葉品質の低下 経済発展に伴う土地利用変化による表土の浸食 チャノキの遺伝的多様性が低いことによる病害蔓延の可能性 認証取得トレーニングによる農園のレジリエンス向上
政策・法規制リスク	<ul style="list-style-type: none"> 極端な有機栽培への強引な移行により農業に大きな打撃があったため、規制が強化される可能性は低い
市場・評価リスク(消費者)	<ul style="list-style-type: none"> 近々日本でエシカル消費が拡大する可能性は低い 将来世代はサステナビリティに関心が高い
市場・評価リスク(投資家)	<ul style="list-style-type: none"> 投資家はネイチャーポジティブ・環境再生型農業への関心が高い
責任リスク(コミュニティ)	<ul style="list-style-type: none"> 法規制違反で罰則を受ける可能性は低いと想定される

● 認証取得トレーニングに加えて、「スコアカード」による環境再生型農業を茶園に展開
 ● 農園内の水源地保全活動に加えて、雑草管理による茶園の土壌水分量保持を向上
 ● 必要に応じて、その他の生産地にもスリランカで採用したランドスケープアプローチを拡大する

ポイント

- 自社が取り扱う原材料について着目し、優先順位付けをして、自然への依存と影響を具体的に分析している。
- リスクと機会を評価したうえで、生産者に対する具体的な保全の取組(認証取得、環境再生型農業の展開)を進めている。
- さらに生物多様性保全の取組(認証取得支援)から生産された原材料を使用した一部の商品に対して認証ラベルを商品にプリントすることで、取組のPRや消費者への啓発に繋げている。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(3) 調査結果 | 国内 食品製造業 - キリンホールディングス 2/2

キリンホールディングスは川上に対する具体的な取組計画を作成することや、財務インパクトも試算して開示している。

開示内容

ネイチャーポジティブへの移行計画（AR3Tフレームワーク）

	アクション
回避	<ul style="list-style-type: none"> ● FSC認証紙使用比率100%達成・維持とグローバル展開 ● パーム油（パーム核油除く）の1次原料、2次原料で、RSPOの認証クレジット100%達成・維持、森林破壊のおそれがある国や地域からの調達を回避 ● 最小限の水で植物大量増殖が可能な袋 型培養槽技術の応用事例を継続して開拓 ● スリランカで、農園に住む若者を対象に野生動物の保護教育を実施
軽減	<ul style="list-style-type: none"> ● スリランカの紅茶農園、ベトナムのコーヒー農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援 ● フードロス&ウェイストの削減 ● 水ストレスの高いオーストラリアの醸造所で、逆浸透膜を利用した高度用水処理を導入・運用継続
復元・再生	<ul style="list-style-type: none"> ● 遊休荒地を日本ワインのヴィンヤードに活用。草生栽培による生態系の回復 ● スリランカでの農園内にある水源地保全 ● 国内製造事業所の水源地保全
変革	<ul style="list-style-type: none"> ● TNFD・SBTs for Natureなど自然資本財務情報開示ガイダンス策定に参加 ● 持続可能な紙利用のためのコンソーシアムを他企業・NGOと設立し、FSC認証紙の供給拡大に貢献 ● レインフォレスト・アライアンスコンソーシアムを設立して 持続可能な農業の認知度向上に貢献

ポイント

- 認証付き原料の調達率を増やすことだけでなく、現地の認証取得支援、水源地保全、さらにはコンソーシアム設立を通じてネイチャーポジティブに積極的に関与している。
- 上記に記載はないが、日本ワインのヴィンヤードにおいては、自然共生サイトの取得も実施している。

財務に対するインパクト試算結果

環境テーマ	リスクタイプ	事業リスク/社会課題	財務インパクト
気候変動	物理的リスク ^{*1}	農産物の収量減 ^{*2}	2℃シナリオ：13億円～34億円（2050年） 4℃シナリオ：36億円～137億円（2050年）
	移行リスク ^{*1}	カーボンプライシングによるエネルギー財務インパクト	1.5℃シナリオ：約102億円（2030年） 2℃シナリオ：94億円（2030年） 4℃シナリオ：51億円（2030年）
気候変動・自然資本	物理的リスク	カーボンプライシングによる農産物財務インパクト ^{*2}	RCP2.6/SSP1：約9億円～約44億円（2050年） RCP8.5/SSP3：約24億円～約88億円（2050年）
		洪水による操業停止	風水害シミュレーション結果：約10億円 過去の災害による実績（10億円～50億円）
自然資本・容器包装	物理的リスク	渇水による操業停止	約0.3～6億円
		ペットボトルのマイナスの影響	約11億円
気候変動	事業機会	認証品の調達	約0.6億円
		感染症増加	免疫健康サプリメント市場：約28,961.4百万米ドル（2030年）
自然資本	事業機会	熱中症増加	熱中症対策飲料市場：約940億円～1,880億円（2100年、4℃シナリオ）
		フードウェイスト削減	約9億円
気候変動	移行リスク	ベトナムコーヒー農園での化学肥料、農薬削減による財務インパクト ^{*3}	1.1億円
		洪水による製造拠点のエクスポージャー	約10億円～50億円
		省エネルギー関連法制の強化による関連設備残存価値	約1.1億円

ポイント

- 事業機会として、生産地での化学肥料、農薬削減による財務インパクトを盛り込んでいる。
- 意向リスクとして認証品の調達による財務インパクトを算出している。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(4) 調査結果 | 国内 食品等小売・外食産業 1/2

食品小売や外食産業は、川上および川下（自社の拠点）における分析を実施し、川上には直接的な取組を掲げ、自社においては持続可能な原材料調達に注力をしている。

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
食品等 小売	日本	セブン&アイ・ ホールディングス	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ コーヒー豆 ★ ・ 大豆 ・ 米 ・ カカオ ・ 鶏肉、牛肉、乳製品、豚肉、たまご ・ 小麦粉 ・ サトウキビ ・ 野菜・果物 ・ 海苔/水産養殖 ・ パーム油 	川上：海外原産国	川上 <ul style="list-style-type: none"> ・ 節水型生産設備の提供 ・ 設備・苗木の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続可能な調達として、次の取組を実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 農産物：JGAP認証取得商品の取り扱い ・ 水産物：MSC・ASC認証商品の取り扱い ・ 畜産物：平飼いたまごの販売 ・ 他に、温室効果ガス削減の「見える化」実証事業におけるハウレンソウの取組を紹介（ラベルも掲載）
		ファミリーマート	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ コーヒー ★ 	川上：海外原産国の農園	川上 <ul style="list-style-type: none"> ・ 伝統農法の維持 ・ 持続可能な農地利用への貢献 ・ 灌漑設備の導入の検討、貯水池活用の検討 ・ 輸出業者経由の農事指導を通年実施 ・ の技術動向の把握と品種改良された樹種の採用を検討（収量拡大、自然災害対応） 川下（直接操業） <ul style="list-style-type: none"> ・ トレーサビリティ強化と持続可能な栽培に対応した自社調達基準の導入を検討 ・ 複数の農場から分散調達 ・ スペシャルティコーヒーの展開と価値提案 ・ 商品のおいしさ質の良さの情報発信 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後を検討する取組として、生産地エンゲージメントの強化、自然資本に配慮したスペシャルティコーヒーの展開・価値提案・情報発信、ネイチャーポジティブに寄与する生産地支援を挙げている。

※開示内容は2024/2/3時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(4) 調査結果 | 国内 食品等小売・外食産業 2/2

(続き)

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	主な取組内容	その他の特徴
食品等 小売	日本	J.フロントリ テイリング	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 農産物 畜産物 水産物 	川下：国内の自社所有拠 点（販売店等）	川下（直接操業） <ul style="list-style-type: none"> 重要な食品原材料の調達リスクにつ いての議論と戦略策定 認証商品等、環境配慮型商品の取扱 拡大 雨水・中水の利用、節水機器の使用 生態系サービスを楽しむための飲 呼油整備（立地、植生、気候特性を 把握したうえでのルール作り等） 屋上緑化、屋上都市養蜂の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 店舗においては、食品廃棄物削減の ためのAI需要予測サービス導入にも 取り組む
外食産 業	日本	すかいらく ホールディング ス	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 牛肉 ★ 豚肉、鶏肉 パーム油 乳製品 米 大豆 トウモロコシ コーヒー ココア アボガド バナナ 	川上：海外原産国 川下：国内の自社拠点	川下（直接操業） <ul style="list-style-type: none"> 取水量の削減 環境負荷軽減（廃棄物排出量、使い 捨てプラスチック排出量） 生物多様性の保全（国産野菜のJGAP 認証、パーム油のRSPO認証、紙製品 のFSC/PEFC認証などへの切り替 え） 森林破壊ゼロ 	-

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(4) 調査結果 | 国内 食品等小売・外食産業 - セブン&アイ・ホールディングス 1/2

セブン&アイ・ホールディングスは、原材料の自然への依存と影響を分析し、対応を優先すべき地域を特定している。

企業概要



業種 小売

情報開示

- TNFD開示済
- 自然資本に関する依存と影響を分析し、目標を設定
- リスクと機会の評価に着手中

分析した原材料

- コーヒー豆
- 大豆
- 米
- カカオ
- 鶏肉
- 牛肉
- 乳製品
- 豚肉
- たまご
- 小麦粉
- サトウキビ
- 野菜/果物
- 海苔/水産養殖
- パーム油

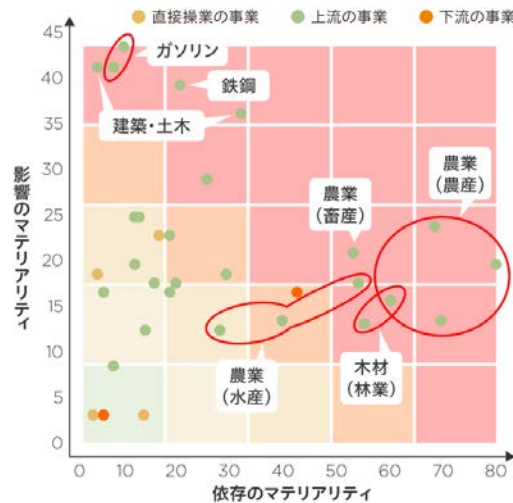
取組状況

- コーヒー豆の産地支援として、コロンビアやタンザニアのコーヒー豆加工施設を整備
- 持続可能な調達目標等の設定

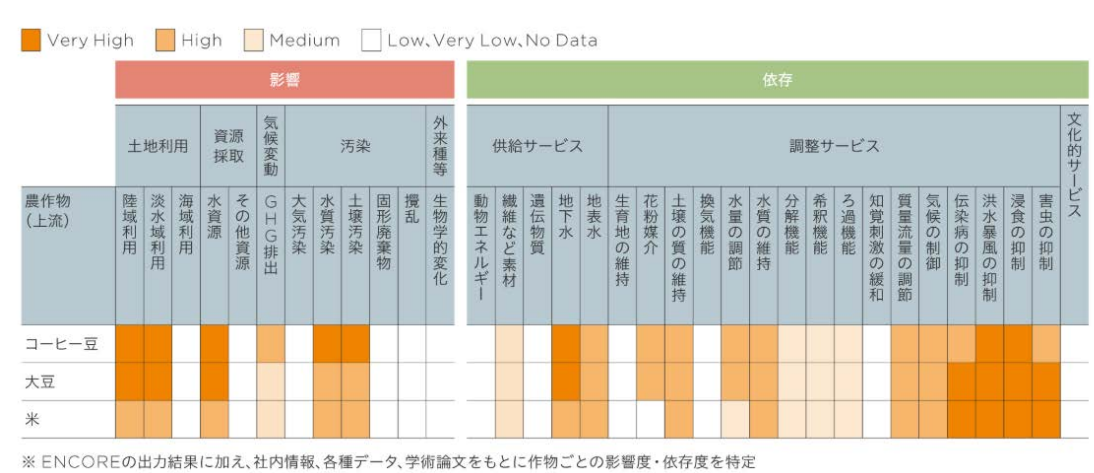
開示内容

- 全事業会社および、上流から下流まで関連するすべてのサプライチェーンを対象に、事業がどのように自然と関連しているかの調査を行った。
- 食品関連事業の上流にあたる「農林水産物の生産」、特に「農産物の生産」で自然に高く依存している。
- グループ全体で取扱いが多く、かつ自然への影響が指摘されている「コーヒー豆」、「大豆」、「米」を重要な原材料として選定し、2024年度は特に影響が大きい「コーヒー豆」について、LEAPアプローチに沿ってより詳細な評価を実施した。
- 調達量の多い南アメリカは、特定された依存・影響によるリスクが高いと診断し、対応を優先すべき地域であると認識した。
- コーヒー豆に関連するリスク・機会を特定し大きさを評価（LEAP分析のA）、それを踏まえた対応策を検討（LEAP分析のP）予定。

主な事業における自然への依存と影響



重要原材料における自然への依存と影響



※ ENCOREの出力結果に加え、社内情報、各種データ、学術論文をもとに作物ごとの影響度・依存度を特定

主要調達国における自然との関連性評価

調達地域	主な調達国	保全重要度 ¹⁾	生態系の完全性 ²⁾	生態系の完全性の急激な劣化 ³⁾	生態系サービスの重要度 ⁴⁾	水ストレス ⁵⁾
南アメリカ	ブラジル	低	低	低	高	低
南アメリカ	コロンビア	低	低	低	高	低
中央アメリカ	グアテマラ	低	低	低	高	低
アフリカ	タンザニア	低	低	低	高	低

ポイント

- 自社が取り扱う原材料のうち、ハイリスク作物を優先し、自然への依存と影響を分析している。
- 依存・影響の分析結果に加え、調達量を加味して対応を優先すべき地域を特定している。

出典：セブン&アイ・ホールディングス「自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）に基づく対応」

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (4) 調査結果 | 国内 食品等小売・外食産業 - セブン&アイ・ホールディングス 2/2

セブン&アイ・ホールディングスは、持続可能な調達など4つの重要テーマにおいて数値目標を設定している。

その他取組状況

- 環境宣言『GREEN CHALLENGE 2050』を行い、グループの事業活動によって生じる環境負荷の中で、特に社会的な影響の大きい分野として、脱炭素社会を目指すための「CO2排出削減」、循環型社会を目指すための「プラスチック対策」、「食品ロス対策」、自然共生社会を目指すための「持続可能な調達」の4つを重要テーマとして特定し、目標値の設定を行っている。

持続可能な調達目標の進捗状況

持続可能な調達(国内)

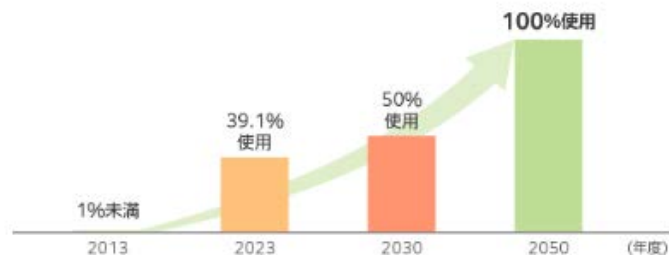


持続可能な食品原材料の使用比率※5

※5 オリジナル商品（セブンプレミアムを含む）で使用する食品原材料のうち、持続可能性が担保された原材料の使用比率。

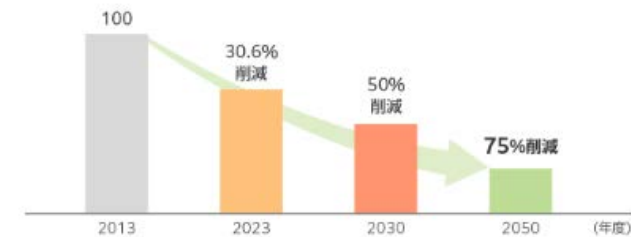
プラスチック対策および食品ロス対策目標の進捗状況

プラスチック対策



オリジナル商品で使用する容器の
環境配慮型素材の使用比率※2

食品ロス・食品リサイクル対策(国内)



食品廃棄物の発生量※3

※2 オリジナル商品（セブンプレミアムを含む）で使用する容器の環境配慮型素材（バイオマス・生分解性・リサイクル素材・紙など）の使用比率。

※3 売上百万円あたりの食品廃棄物発生量（2013年度非）

出典：セブン&アイ・ホールディングス「環境宣言『GREEN CHALLENGE 2050』」

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(4) 調査結果 | 国内 食品等小売・外食産業 - すかいらーくホールディングス 1/2

すかいらーくホールディングスは、バリューチェーン上流の特定原材料の自然資本への影響を分析している。

企業概要



業種	外食
情報開示	<ul style="list-style-type: none"> TNFD開示済 特定の原材料の自然資本に関する依存と影響を分析 事業活動に影響を及ぼすリスク・機会を定性的に評価
HICLに該当する主要原材料	<ul style="list-style-type: none"> 牛肉 豚肉 鶏肉 パーム油 乳製品 米 大豆 トウモロコシ コーヒー ココア アボガド バナナ
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性方針とその定量目標を設定 自然関連リスク・機会を評価する指標を設定

開示内容

- 全事業会社および、上流から下流まで関連するすべてのサプライチェーンを対象に、事業がどのように自然と関連しているかの調査を行った。
- 事業と自然資本との相互関係を評価したところ、バリューチェーン上流が自然資本への影響・依存が大きいことを確認した。
- High Impact Commodity List (HICL) のうち、最も購入金額の高い「牛肉」を対象とし、原産地をバリューチェーン上流の拠点として分析した。
- オーストラリア、ウルグアイにおける牛肉の生産が停止することによる財務インパクトは大きいため、優先地域として特定した。
- 牛肉生産の自然資本へ影響・依存を整理したところ、水資源と深く関わりがあり、重要度が高い自然資本であることが判明した。
- 「水資源の保全」をマテリアリティとして特定しており、優先的に取り組むべき課題と認識している。

自然資本と事業の関係性分析

自然資本への影響

	土地利用変化			直接採取		気候変動		汚染		
	陸域	淡水域	海域	水	水以外	GHG 排出	大気	水域	土壌	廃棄物
原材料生産	HIGH	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
加工・製造	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
飲食業	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW

自然資本への依存

	生態系供給サービス					生態系調整サービス					
	生物エネルギー	繊維その他	運搬物質	地下水	地表水	生息域	花粉媒介	土壌の質	森林による換気	水質調整機能	水質
原材料生産	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
加工・製造	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
飲食業	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW

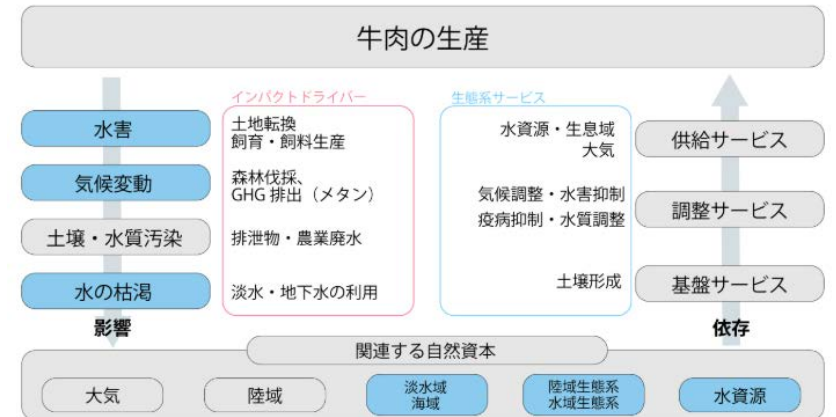
ポイント

- 自社への影響度を考慮し、購入金額をクライテリアに分析対象の原材料を決定している。
- 優先地域の特定においても、自社への財務インパクトを考慮している。

主要原産地における原材料生産と生態系の関係性

主要原産国	生物多様性にとって重要な地域	生態系の完全性が高い地域	生態系の完全性が低下している地域	水リスクが高い地域	先住民・地域社会にとって重要な地域
オーストラリア	HIGH	LOW	LOW	LOW	LOW
ウルグアイ	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
アメリカ	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW

牛肉の生産が自然資本に与える影響



出典：すかいらーくホールディングス 「TNFD提言への対応」

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (4) 調査結果 | 国内 食品等小売・外食産業 - すかいらーくホールディングス 2/2

すかいらーくホールディングスは、生物多様性に関する指標の設定、持続可能な調達に関する認証取得を行っている。

その他取組状況

- 生物多様性方針を設定し、生物多様性に関する条約や法令の遵守、森林や海洋の保全と再生への貢献、サプライヤーを通じた持続可能な原材料の調達に取り組んでいる。
- 生物多様性の保全を評価、管理する指標として、**国産野菜のJGAP認証**、**パーム油のRSPO認証**、**紙製品のFSC/PEFC認証**を設定している。
- サプライヤー選定時の要件**として、自然保護地域の開発を行わないこと、絶滅危惧種や保護種への悪影響を与えないことなどを考慮している。

生物多様性に関する指標設定

指標	2030年目標	2050年目標
国産野菜におけるJGAP又はそれに類する認証比率	50%	100%
パーム油におけるRSPO認証比率	100%	100%
紙製品におけるFSC/PEFC認証比率	75%	100%

JGAP認証（茶）の管理点および適合基準

13 周辺環境・生物多様性への配慮		
13.1	必須	周辺環境への配慮 周辺環境への配慮のために、以下に取り組んでいる。 (1) 周辺住民等に対する騒音、振動、悪臭、虫害、煙・埃・有害物質の飛散・流出等への把握と対策の実施 (2) 農業用機械が公道に出る場合の十分な安全確認、公道での泥・土塊の落下防止
13.2.1	重要	生物多様性への配慮① 生物多様性保全のために、以下に取り組んでいる。 (1) 農場周辺に生息する鳥獣の把握と、生物多様性に配慮した鳥獣被害防止対策の取り組み (2) 圃場が自然保護地域にある場合、行政の指導(開発規制等)に従っている
13.2.2	努力	生物多様性への配慮② 生物多様性保全のために、固有種(在来種)の動植物の保全、生物多様性を活用した持続可能な農業への展開あるいは地域の生物多様性への取り組みへの参加に取り組んでいる。

持続可能な調達に関するガイドランス認証 (ISO20400) の取得

ISO 20400:2017「持続可能な調達-Guidance」は、組織の「持続可能な調達」に焦点を当てたガイドランス規格である。「持続可能な調達」とは、組織の活動又は製品・サービスのライフサイクル全体に環境的、社会的、経済的影響を最小化しようとする調達で、生産性の改善や価値及びパフォーマンス評価、購入者及び供給者を含む全てのステークホルダー間のより良好なコミュニケーションを可能にすること、革新を促すことによって、組織に対してより多くの価値を提供する。持続可能な調達に取り組むことで、Q（品質）C（コスト）D（納期）だけではなく、環境、人権、カンントリーリスクなどの幅広いリスクに対応した調達が可能となる。



4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(5) 調査結果 | 国内 商社 1/2

商社は、川上を分析し、原産地と連携して生物多様性の保全に取り組んでいる。

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	取組内容	その他の特徴
商社	日本	住友商事	2023年～	木材（森林事業） ※2023年度開示	川上・川中：自社グループ拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 絶滅危惧種保護のための運用ガイドラインを策定・周知 希少種・絶滅危惧種を特定 特定種の生息数を監視するための調査 希少な動植物種の保全、自然保護局と連携したバイオコントロールの実施 伐採計画が生物多様性に与える影響の緩和策を地元コミュニティ代表者と策定 	<ul style="list-style-type: none"> 森林の生物多様性に関して、先住民の権利に配慮した管理プロセスの策定・運営にも取り組んでいる
		三菱商事	2023年～ （トライアル）	養殖魚（水産養殖事業）	川上・川中：自社グループ拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 養殖魚の脱走防止 飼料における水産原料の利用効率向上 	-
		三井物産	2024年～	（社有林）	川上・川中：自社社有林	川上 <ul style="list-style-type: none"> 自然共生サイトへの登録 山林の獣害対策（天敵種の保護） 	-
		伊藤忠商事	2024年～	（金属資源事業）	川上・川中：自社鉱山	川上 <ul style="list-style-type: none"> 閉山における生物多様性配慮（化学用品等の残留防止、生態系保全） 	<ul style="list-style-type: none"> 森林コモディティ（食料、木材、天然ゴム、パーム油等）の調達、製造、加工、流通に対する取組も実施。（認証原料の調達、トレーサビリティ強化等）

※開示内容は2024/2/3時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(5) 調査結果 | 国内 商社 2/2

(続き)

★・・・取組対象の品目

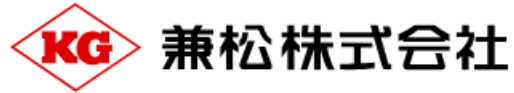
業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	取組内容	その他の特徴
商社	日本	兼松	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 牛肉 コーヒー 	川上・川中：自社拠点、 サプライヤー拠点	<p>川上（牛肉）</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規産地・代替産地の開発 代替原材料（植物由来肉）や他畜種の販売 ゲップ抑制機能のある飼料開発 植林や水の再利用に取組むサプライヤーとの取引強化 持続可能な生産に向けたサプライヤーとの協働、サプライヤーのリジェネラティブ農業取組支援 サプライヤーの認証取得支援・認証品取扱強化・認証品販売強化 <p>川上（コーヒー）</p> <ul style="list-style-type: none"> 農園による自然保護の取組強化 乾燥工程における剪定枝の活用、天日乾燥 持続可能なコーヒーの確保と取扱強化、産地の多角化 貯水池の整備、原生林保護や植林による生態系の維持、水源確保 植樹 	<ul style="list-style-type: none"> 水産事業ではMSC/ASC CoC認証の取得

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(5) 調査結果 | 国内 商社 - 兼松 1/3

兼松は、自然への依存度が高い自社事業の中から「牛肉」と「コーヒー」事業を評価対象事業として特定した。

企業概要



兼松株式会社

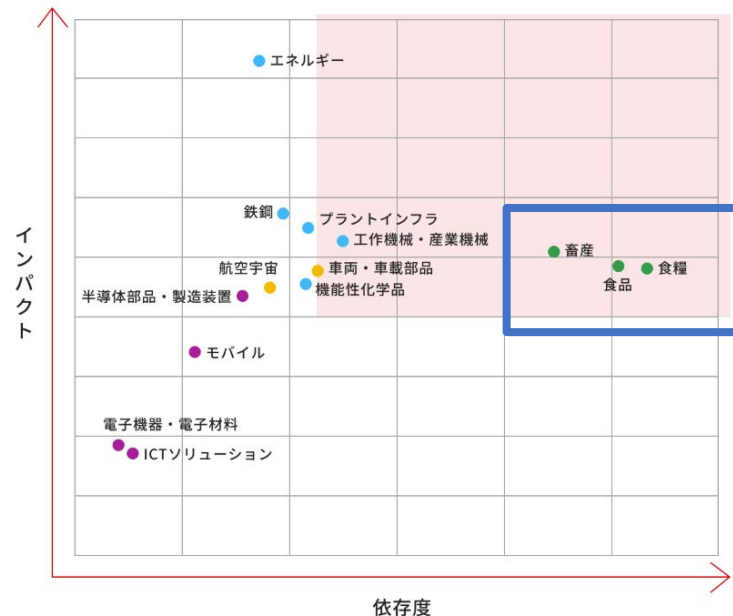
業種	商社
情報開示	<ul style="list-style-type: none"> TNFD開示済 LEAPアプローチに基づく分析・評価の実施 自社事業の自然への依存とインパクトの高い分野・事業の特定と評価・分析の実施 選定したシナリオに基づくリスクと機会の特定 自然関連の定量的な指標・目標を設定中
分析した原材料	<ul style="list-style-type: none"> 牛肉 コーヒー
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境と共生した畜産品の調達 サステナブルコーヒーの販売拡大

出典：兼松 「[生物多様性](#)」

開示プロセスと内容

- 事業分類ごとに自然関連の依存とインパクトを算出し、マッピングを行ったところ、食糧事業、食品事業、畜産事業での自然関連への依存度が特に高いことが確認された。
- 上記3事業の中で、自然へのインパクトが大きいとされる原材料にリストアップされ、かつ産地が集約されていてLEAPアプローチに有用な情報が得られる「牛肉事業」と「コーヒー事業」の2事業が評価対象事業として選定された。
- 牛肉事業約60拠点、コーヒー事業では約20拠点のうち、TNFDフレームワークの基準（※2）に基づき重要度が最も高いと考えられる牛肉事業25拠点、コーヒー事業で8拠点を優先して分析すべき重要な地域として特定した

事業における自然へのインパクトと依存度



インパクトが大きいとされる原材料のリスト（一部抜粋）

フードシステム（陸域海域利用）	
アボカド	畜牛・牛肉
バナナ	ヤキ
キャッサバ	豚
ココア	家禽類
コーヒー	養殖魚介類/水産養殖
トワモロコシ	天然魚介類(淡水・海水)
サトウキビ	乳製品
米	革
大豆	リン肥料
ナッツ	窒素肥料
たばこ	パルプ・紙
パームオイル	
菜種油	
綿花	
天然ゴム	
木材	

ポイント

- 事業の自然へのインパクトと、産地の集約状況を考慮して評価対象事業を選定している。
- 評価対象事業拠点をTNFDフレームワークの基準によって絞り込んでいる。

(※) 「生物多様性にとって重要な地域である」「生態系の完全性が高い」「生態系の完全性が急激に低下している」「物理的な水リスクが高い」「先住民、地域コミュニティ、ステークホルダーへの便益を含む生態系サービスが重要である」

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(5) 調査結果 | 国内 商社 - 兼松 2/3

評価対象事業のプロセスごとに自然へ依存とインパクトの重要性評価を行い、リスクと機会をまとめている。

開示プロセスと内容

- 牛肉事業については「飼料栽培」、「畜産」、「加工」の3プロセス、コーヒー事業については「原料栽培」、「加工」の2プロセスにおける自然への依存（生態系サービス）とインパクト（インパクトドライバー）の重要性評価を行った。
- 両事業におけるインパクトドライバー／生態系サービスごとに、インパクトを与える／依存している主要な環境資産を特定した結果、「陸域生態系」「栽培生物資源」「大気」「水資源」の4つが該当することが判明した。
- 事業活動と環境資産における依存・インパクトの関係性をもとに、牛肉事業とコーヒー事業において中長期的に生じうる自然関連リスクを考察し、ロングリストにまとめている。また、ロングリストのリスク項目に対して、その回避、低減、軽減、管理によって生じる機会を特定した。

自然への依存、インパクトの評価(5段階評価中Very High、Highがある項目のみ抽出)および関連する環境資産

牛肉事業 (飼料栽培、畜産、加工)	インパクト					依存							
	生態系 の利用	汚染			気候変動	供給サービス		調整・維持サービス					
	陸域生態系 利用の変化	土壌汚染	廃棄物	水質汚染	温室効果 ガス排出	水の供給	バイオマス の供給	地球規模の 気候調整 局所的な 気候調整 降雨パター ンの調整	土壌の質の 調整	土壌・堆積物 の保持	水流の調整	暴風雨/洪水 の緩和	生物学的制約 (病気・害虫 制御等)
インパクトドライバー /生態系サービス													
重要性評価	飼料栽培												
	畜産												
	加工												
依存・インパ クトを与える 環境資産 (主要なものを 抜粋)	陸域生態系 (地下含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	栽培生物資源	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大気系	○		○		○		○					
	水資源	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

コーヒー事業 (原料栽培、加工)	インパクト							依存								
	生態系 の利用	資源 の利用	汚染			気候変動	価格的外来 種・その他	供給 サービス	調整・維持サービス							
	陸域生態系 利用の変化	水使用	土壌汚染	廃棄物	水質汚染	温室効果 ガス排出	生物学的 変化	水の供給	地球規模の 気候調整 局所的な 気候調整 降雨パター ンの調整	土壌の質の 調整	土壌・堆積物 の保持	水質浄化	水流の 調整	暴風雨/ 洪水 の緩和	受粉	生物学的 制約 (病気・害虫 制御等)
インパクトドライバー /生態系サービス																
重要性評価	原料栽培				-											
	加工															
依存・インパ クトを与える 環境資産 (主要なものを 抜粋)	陸域生態系 (地下含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	栽培生物資源	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大気系	○	○		○		○		○							
水資源	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ポイント

- 評価対象事業をプロセスごとに細分化して自然への依存とインパクトの重要性評価を行っている。
- 環境資産への影響・依存に対して、陸域生態系、栽培生物資源、大気系、水資源という粒度で分析を行っている。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (5) 調査結果 | 国内 商社 - 兼松 3/3

コーヒー調達に関する機会への対策のひとつとして、「認証品の調達」を挙げている。

特定されたリスクと機会への対策

兼松のコーヒー調達に関するリスク

リスク・機会	カテゴリ	想定される主なリスク・機会	財務影響（事業へのインパクト）	対策
物理的リスク	慢性	気候変動による農業生産性・品質の低下	<ul style="list-style-type: none"> 調達コスト増加 品質低下による売上減少 調達先変更によるコスト負担 	<ul style="list-style-type: none"> サプライヤーと共に耐暑性を高める品種改良を実施 農園による自然保護の取組強化
		気候変動による病虫害リスクの増加	<ul style="list-style-type: none"> サプライヤーでの対策に伴う調達コスト増加 	<ul style="list-style-type: none"> 病害に強い品種改良を実施 トラップによる害虫予防
移行リスク	政策・法規制	環境負荷に関する法規制の導入・厳格化への未対応	<ul style="list-style-type: none"> 調達コスト増加 調達難化による売上減少 	<ul style="list-style-type: none"> 販売価格の見直し 乾燥工程における剪定枝の活用/天日乾燥
		森林リスクコモディティ※1の流通/調達に関する制限	<ul style="list-style-type: none"> 調達コスト増加 持続可能な製品の供給不足による価格高騰 	<ul style="list-style-type: none"> 既存優良サプライヤーとの取引継続 サステナブルコーヒー取扱強化
	評判	サプライチェーンにおける不適切な自然管理や重大な環境負荷、地域コミュニティが受ける生態系サービスの毀損、認証の偽装に対するパッシング	<ul style="list-style-type: none"> 製品/企業の市場価値低下 サプライヤー操業停止による仕入量減少、売上機会毀損 売上減少 	

ポイント

- 商社において、サステナブルな原材料の調達は他の業界と共通した取組となっており、より上流に近い商社がこれを実現するには上流への直接的な支援が必要になると想定。

兼松のコーヒー調達に関する機会

リスク・機会	カテゴリ	想定される主なリスク・機会	財務影響（事業へのインパクト）	対策	
機会	サプライヤー	水・エネルギー使用量削減	<ul style="list-style-type: none"> 調達コスト抑制 	<ul style="list-style-type: none"> 貯水池の整備、原生林保護や植林による生態系の維持、水資源確保 	
		利用水資源効率化			
		病虫害対策			
	生態系の保護、回復、再生	農園自体の生態系の保護	<ul style="list-style-type: none"> 生態系レジリエンス保全による安定的な調達の確保 商品価値向上 		
		調達先の多角化、代替品の取扱による売上増加	<ul style="list-style-type: none"> 安定的な調達の確保 調達コスト抑制 		
	製品とサービス	リジェネラティブ農業支援による環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> 安定的な調達の確保 販路拡大 		<ul style="list-style-type: none"> ダテラ農園(※2)をはじめとするサステナブルコーヒーの確保および産地の多角化
		天然資源の持続可能な利用			
	当社	市場	認証品の調達に伴う訴訟リスクの低下		<ul style="list-style-type: none"> 市場ニーズを満たすことによる売上増加
評判		サプライヤー支援(自然環境、労働環境面/地域コミュニティとの良好な関係構築)	<ul style="list-style-type: none"> 安定的な調達の確保 評価向上 	<ul style="list-style-type: none"> ダテラ農園に代表されるRA認証による人権面の透明性の担保 トリリオンプロジェクト(※3)への賛同 	
		サプライヤー情報の管理システムの導入	<ul style="list-style-type: none"> トレーサビリティなどの増加コスト抑制 	<ul style="list-style-type: none"> トレーサビリティ管理の高度化 	

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(6) 調査結果 | 海外 食料生産企業

海外の食料生産企業は、調達地域に対して直接的な生物多様性保全の支援に取り組んでいる。

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	取組内容	その他の特徴
食料生産	シンガポール	Olam Agri	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 米、小麦、大豆、トウモロコシ、パーム油 木材、ゴム、綿 	川上：海外調達地域 川中：自社拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 再生農業の推進（土壌の健全性の保護） 農家の気候耐性の構築 水管理の実施 生物多様性・自然生態系の保護 	-
	アメリカ	Bunge	2024年～	（農産品）★	川上・川中：自社グループ拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 再生農業の推進 川中 <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な生産（トレーサビリティ確保と優先度の高い地域での監視） ※セラードでの大豆生産、パーム油 	<ul style="list-style-type: none"> 南米・北米・ヨーロッパでの再生農業も取り上げているが、生物多様性だけでなくCO2排出削減の文脈を主として取り上げている。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(6) 調査結果 | 海外 食料生産企業 - BUNGE (ブンゲ) 1/2

BUNGEは、自社拠点と生物多様性ホットスポットをマッピングし、生産・貯蔵能力を考慮し重要地域を特定している。

企業概要

業種

農業（農産物の調達・貯蔵・輸送・加工・販売）／食品

情報開示

- TNFD Early Adopter
- LEAPアプローチに基づく自社事業の生物多様性へ影響と依存度の分析・評価
- TNFDの推奨開示事項に基づく成果の開示

対象原材料

- （特定の原材料の影響分析・評価は行っていない。）

取組状況

- カバークロップとリジェネラティブ農業の推進

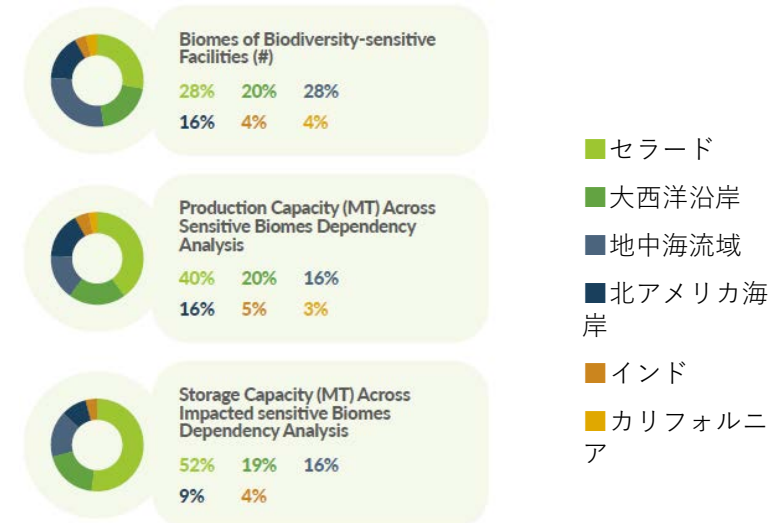
開示プロセスと内容

- 自社の食品加工施設をマッピングし、生物多様性ホットスポットと照らし合わせることで、自社の事業が生物多様性に影響を与えやすい地域を特定した。
- 依存度分析の結果、26%の施設が生物多様性に配慮すべき地域にあることが判明した。その中でも特にセラードと大西洋沿岸の森林（いずれもブラジル）という2つの地域が固有の生態系、生息地損失の観点から重要であることが確認された。
- LEAP分析に対する具体的な取組は紐づけて開示されていないが、持続可能な調達や再生農業の取組を進めている。

生物多様性ホットスポットに位置する自社の加工施設



各地域におけるバイオームの数と事業のインパクト



ポイント

- TNFDの推奨開示事項の指標に基づいて、自社の拠点に絞って開示を行った。
- 生産能力と貯蔵能力を考慮して重要地域を特定している。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (6) 調査結果 | 海外 食料生産企業 - BUNGE (ブンゲ) 2/2

BUNGEは、TNFDの指標についても開示している。

指標の開示

Indicator	Sustainability Report 2023
Total spatial footprint (km ²) (sum of): → Total surface area controlled/ managed by the organization, where the organization has control (km ²); → Total disturbed area (km ²); and → Total rehabilitated/restored area (km ²).	26% Inside, 74% Outside Biodiversity-sensitive Regions (Dependency Analysis).
Extent of land/freshwater/ocean ecosystem use change (km ²) by: → Type of ecosystem; and → Type of business activity.	
Extent of land/freshwater/ocean ecosystem conserved or restored (km ²), split into: → Voluntary; and → Required by statutes or regulations.	Total volume of water withdrawn 2023 - 86,840,746 m ³ . 27 million hectares monitored through satellite and radar, page 53.
Extent of land/freshwater/ocean ecosystem that is sustainably managed (km ²) by: → Type of ecosystem; and → Type of business activity.	
Pollutants released to soil (tons) by type, referring to sector-specific guidance on types of pollutants.	Hazardous landfill disposal 2023 - 128 metric tons.
Volume of water discharged (m ³), split into: → Total; → Freshwater; and → Other. Including: → Concentrations of key pollutants in the wastewater discharged, by type of pollutant, referring to sector-specific guidance for types of pollutants; and → Temperature of water discharged, where relevant.	Total volume of water discharged 2023 - 74,855,953 m ³ . Total volume of fresh surface water discharged 2023 - 13,693,867 m ³ .
Indicator	Sustainability Report 2023
Weight of hazardous and nonhazardous waste generated by type (tons), referring to sector-specific guidance for types of waste: Weight of hazardous and nonhazardous waste (tons) disposed of, split into: → Waste incinerated (with and without energy recovery); → Waste sent to landfill; and → Other disposal methods.	→ Hazardous waste incineration 2023 - 169 metric tons. → Non-hazardous waste incineration without energy recovery 2023 - 491 metric tons. → Non-hazardous waste incineration with energy recovery 2023 - 6,208 metric tons. → Hazardous waste landfill disposal 2023 - 128 metric tons. → Non-hazardous waste landfill disposal 2023 - 27,802 metric tons. → Waste Reused, Recovered, and Recycled 2023 - Hazardous - 698 metric tons; 60 metric tons; 1,461 metric tons. Non-Hazardous - 22,683 metric tons; 15,637 metric tons; 63,147 metric tons.
Weight of hazardous and nonhazardous waste (tons) diverted from landfill, split into waste: → Reused; → Recycled; and → Other recovery operations.	
Water withdrawal and consumption (m ³) from areas of water scarcity, including identification of water source.	See Page 87 for the holistic water indicators.
Quantity of high-risk natural commodities (tons) sourced from land/ocean/freshwater, split into types, including proportion of total natural commodities. Quantity of high-risk natural commodities (tons) sourced under a sustainable management plan or certification programme, including proportion of total high-risk natural commodities.	2023 - 51% of Brazilian soy was originated in the Cerrado biome.
For those organizations that choose to report on state of nature metrics, the TNFD encourages them to report the following indicators, and to refer to the TNFD additional guidance on measurement of the state of nature in Annex 2 of the LEAP approach: → Level of ecosystem condition by type of ecosystem and business activity; and → Species extinction risk.	Reported on the LEAP Approach, Page 27.

TNFDの開示指標に則り、測定・開示を行っている。

例：

- 総空間占有面積：
生物多様性に敏感な地域内で 26%、地域外では 74%
- 排水量の内訳 2023年：
総排水量 - 74,855,953 m³.
排出される淡水表流水の総量 - 13,693,867 m³.
- 有害廃棄物と非有害廃棄物の重量 2023年：
有害廃棄物の焼却量 - 169t
エネルギー回収なしの非有害廃棄物焼却 - 491 t
エネルギー回収を伴う非有害廃棄物の焼却 - 6,208 t
有害廃棄物の埋立処分量 - 128 t
非有害廃棄物の埋立処分量 - 27,802 t
- 廃棄物の再利用、回収、リサイクル 2023年：
危険物 - 698 t, 60 t, 1,461 t
非危険物 - 22,683 t, 15,637 t, 63,147 t
- 陸地/海洋/淡水から得られる高リスク天然資源の量：
2023年 - ブラジルの大豆の51%はセラードバイオームで生産

ポイント

- 指標全量というより、開示可能な指標を掲載している様子。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(7) 調査結果 | 海外 食品製造業

海外の食品製造業は、川上に対して再生農業の支援や水に対する取組を進めている。

★・・・取組対象の品目

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	取組内容	その他の特徴
食品製造	オランダ	JDE Peets'	2024年～	• コーヒー豆 ★	川上：原産国の農場 川中：自社製造拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> • 土壌管理支援（カバークロープ、マルチング、溝掘等の土壌管理方法を改善するための知識・スキルの教育、土壌分析ツールの提供） • 水路の保護 • 森林再生プロジェクトの実施 川中 <ul style="list-style-type: none"> • 農園のマッピング（森林破壊の検出） • 水使用量の削減 	<ul style="list-style-type: none"> • アグロフォレストリーや再生型農業にも取り組むが肥料削減によるCO2削減等の主張が多く見られる。 • 他に茶葉に関してはRA認証の原材料調達に取り組む。
食品製造（飲料）	チリ	Viña Concha y Toro	2024年～	• ブドウ ★	川上：国内外の自社の生産・製造拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> • 再生型農業の導入（土壌、動植物、森林の保全） • 生態系の保全、野生動物の保護、ビオトープ設置 • 生物多様性に関する研修実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 再生型農業の導入のためGEA（農業生態系管理）プロジェクトを立上げて生産プロセスでの環境再生に取り組む。 • 農園、ワイナリー、工場に植樹も実施。
食品製造（水産）	ノルウェー	Mowi	2024年～	（飼料原料、養殖魚）★	川上：自社生産拠点（養殖、飼料生産） 川中：自社製造拠点（飼料、水産加工） 川下：自社販売拠点	川上（養殖） <ul style="list-style-type: none"> • GSSI認定の認証（ASC・BAP・GLOBAL G.A.P.）を取得する • 脱走数ゼロのための研修 川中（飼料） <ul style="list-style-type: none"> • 原材料のトレーサビリティ確保。 • 森林破壊の無い大豆調達（ProTerra認定） • 造肉係数（FCR）低減可能な飼料の使用 川中（水産加工） <ul style="list-style-type: none"> • 水不足リスクが中・高エリア拠点の水使用量削減 	<ul style="list-style-type: none"> • 事業全体でスマート農業を実施し、給餌の最適化、水質監視の自動化にも取り組む。

※開示内容は2024/2/3時点のものを反映。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (7) 調査結果 | 海外 食品製造業 - Viña Concha y Toro (ビナ・コンチャ・イ・トロ)

Vina Conchaは、ブドウ園の保全に取り組むとともに、LEAPアプローチに基づく分析を実施し、2024年以降に開示を予定している。

企業概要

VIÑA CONCHA Y TORO
— FAMILY OF WINERIES —

業種	飲料（ワイナリー）
情報開示	<ul style="list-style-type: none"> 2025年1月時点でチリ唯一のTNFD Adopter LEAPアプローチに基づき、生産拠点における自然との相互作用を特定 2024年以降、TNFD勧告に沿った開示を開始する予定
対象原材料	<ul style="list-style-type: none"> ブドウ
取組状況	<p>下記4つの柱からなる農業生態系管理プロジェクトを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 土壌：リジェネラティブ農業 植物相：在来種の保全 動物相：野生動物のための環境整備 自然林：ほ場隣接林の保全

LEAPアプローチによる分析の成果

- 事業ポートフォリオにおける優先分野が明確化され、企業と自然の関わりにおける重要な側面をより効果的かつ集中的に管理できるようになった。
- 事業が生物多様性と生態系に与える重大な影響に対処するための具体的な機会が複数特定された。
- 具体的な目標、パフォーマンス指標、長期的な戦略的アプローチを含む、包括的な生物多様性および自然戦略を策定するための基盤が整った。

GEA（農業生態系管理）プロジェクトの概要

目的

土壌に含まれる有機炭素を増やすと同時に、ブドウ園の生物多様性を促進すること

土壌：
畝間のカバークロープ等、リジェネラティブ農業の実践

植物相：
在来植物の植林

動物相：
止まり木、ビオトープの設置

自然林：
原生林保護プログラムによる隣接地の保全と回復

ポイント

- 自社ブドウ園の自然への依存とインパクトの分析結果を、現行の取組も考慮し2025年に開示すると考えられる。

GEAプロジェクトを実施するブドウ園



4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例

(8) 調査結果 | 海外 食品等小売業

海外の食品等小売企業者、自社の持続可能な商品の売上比率を上げることや、川上に対して直接的な支援を実施しているケースもある。

業界	国	会社名	TNFD 開示状況	優先品目（食品等 のみ）	分析対象	取組内容	その他の特徴
食品等 小売	ス ウェー デン	Axfood	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> 米、トマト、牛乳、 コーヒー等 	川下：自社の調達	川下 <ul style="list-style-type: none"> 持続可能性ラベル付き商品の売上比率 向上 オーガニック食品の売上比率向上 	<ul style="list-style-type: none"> 他に、森林破壊の無い飼料を与えた 牛のミルク調達、水ストレスのリス クが高い生鮮果物と野菜のサプライ ヤーへの水基準適用等にも取り組む。
食品等 小売	フラン ス	Carrefour	2024年～	<ul style="list-style-type: none"> パーム油 大豆 牛肉 ココア 水産物 養殖製品 綿 	川上：調達国 川下：自社販売拠点	川上 <ul style="list-style-type: none"> 独自の農業生態学を取り入れた手法で 生産された商品（カルフルクオリ ティライン；CQL）の開発と、生産者 への導入 影響の高い原材料の調達に対する監視 と目標設定 川下 <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な製品の販売、オーガニック 製品の調達と販売 手頃な価格のオーガニック製品の開発 水使用量の削減 	<ul style="list-style-type: none"> 他に、販売、調達など自社事業にお ける目標設定が細やかにされており、 定量的かつ企業として高い目標が掲 げられている。

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (8) 調査結果 | 海外 食品等小売業 - CARREFOUR (カルフルー) 1/2

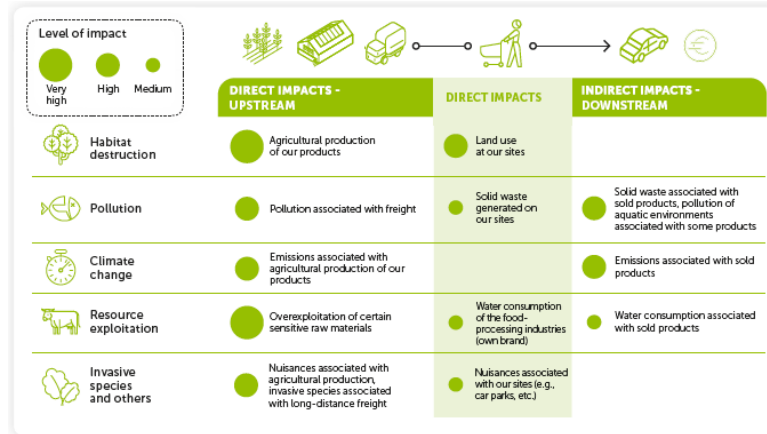
CARREFOURは、TNFDへの言及はないが特定原材料の生物多様性への影響を分析し、リスクと機会を特定している。

企業概要	
	
業種	小売
情報開示	<ul style="list-style-type: none"> TNFD Early Adopter 自社小売事業による自然への影響のマクロ分析、特定原材料の影響分析を実施 分析結果をもとにリスクと機会を特定
対象原材料	<ul style="list-style-type: none"> パーム油、大豆、牛肉、ココア、水産物、綿を含む計15種類の原材料
取組状況 (特定したリスクへの対応)	<ul style="list-style-type: none"> 有機/非遺伝子組換え農産物サプライチェーンへの移行 潜在的に有害な物質を含まない天然製品の開発 プラスチックフリー製品と包装

LEAPアプローチによる分析の成果

- 国別生物多様性フットプリントの評価を行い、2022年に自社事業とそのサプライチェーンの自然への依存度と関連するリスクのレベルを分析した。また2023年には、バリューチェーンの各段階で15種類の原材料の生態系や生物多様性への影響を分析した。
- IPBES (※) が特定した生物多様性損失の5つの主要因 (生息地の破壊、汚染、気候変動、資源の搾取、侵略的外来種) それぞれへの事業の影響を分析したところ、そのほとんどは、上流もしくは下流で発生することが確認された。
- 特にパーム油、大豆、牛肉、ココア、水産物、養殖製品、綿製品で生物多様性への影響が大きいことが確認された。
- これらの分析結果から「食料資源等の汚染」、「大気、水、土壌の汚染」、「懸念物質の排出」、「マイクロプラスチック」を生物多様性に関するリスクに設定し、それに対応する機会を特定した。

カルフルーの事業による生物多様性への影響



ポイント

- 詳細な地域分析は行わず、事業のサプライチェーンによる生物多様性への依存と影響を評価し、リスクと機会を特定している。

特定の原材料における生物多様性への影響

	Change in use of land and sea	Overexploitation of resources	Climate change	Pollution			Invasive species
			GHG emissions	Air pollution	Water pollution	Soil pollution	Biological degradation
Palm oil	●	●	●	●	●	●	
Soy	●	●	●	●	●	●	
Beef	●	●	●	●	●	●	
Cocoa	●	●	●	●	●	●	
Fishery products	●	●	●	●	●	●	●
Aquaculture products	●	●	●	●	●	●	●
Cotton	●	●	●	N/A	●	●	

- Average impact: below the food product median
- High impact: above the food product median
- Very high impact: higher than 95% of food products

(※) IPBES: 生物多様性及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

4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例 (8) 調査結果 | 海外 食品等小売業 - CARREFOUR (カルフルー) 2/2

TNFDの指標のように、汚染・マイクロプラスチック・懸念物質に関する機会として、環境に配慮した製品の調達・利用が挙げられている。

KPI

Topic	Objective	2023 Result	2022 Result	Change	Target
Promoting responsible consumption					
Promoting the consumption of certified sustainable products	Sales of certified sustainable products⁽²⁾ (in millions of euros)	5,282	5,142	+2.7%	€8 billion by 2026
	of which sales of organic products (in millions of euros) ⁽²⁾	2,531	2,616	-3.2%	
	of which sales of Carrefour Quality Lines products (in millions of euros) ⁽²⁾	1,108	1,132	-2.1%	
	of which sales of products that comply with our sustainable forestry policy ⁽⁴⁾ (in millions of euros)	871	871	0%	
	of which sales of products that comply with our sustainable fishing policy ⁽³⁾ – excluding organic products and Carrefour Quality Lines ⁽⁶⁾ (in millions of euros)	707	492	+43.8%	
of which sales of products with other environmental certifications ⁽⁷⁾ (in millions of euros)	57	31	+82.3%		
Promoting sustainable agriculture					
Promoting sustainable agriculture	Percentage of sales of fresh food products sourced from organic or agroecological farmers⁽⁸⁾	6.5%	4.8%	+1.8 pts	+15% by 2025
	Number of Carrefour-branded organic product references	1,163	1,247	-6.7	
	Percentage of sales of Carrefour Quality Lines fresh products committed to an agroecological approach ⁽⁹⁾ (share of sales, as a %)	28.4%	6.5%	+21.9 pts	100% by 2025
	Market penetration rate of Carrefour Quality Lines in fresh produce (%)⁽¹⁰⁾	7%	6.9%	+0.1 pts	
	Number of partner producers⁽¹¹⁾	46,013	37,758	+21.9%	50,000 by 2026
	of which organic farming partner producers (supported through sector-based contractual arrangements) ⁽¹²⁾	4,997	3,637	+37.4%	
of which Carrefour Quality Lines partner producers ⁽¹³⁾	16,872	22,176	-23.9%		
of which regional or ultra-local partner producers ⁽¹⁴⁾	11,838	11,945	-0.8%		
of which producers who are partners in other collective initiatives ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾	12,306	New			

責任ある消費の促進

持続可能な農業の促進

Topic	Objective	2023 Result	2022 Result	Change	Target
Sensitive raw materials					
Raw materials associated with a risk of deforestation	Palm oil: Percentage of palm oil used in Carrefour-branded products that is fully traced (RSPO Segregated certified)⁽¹⁷⁾	95.3%	83.7%	+11.6 pts	100%
	Palm oil: Percentage of palm oil used in Carrefour-branded products certified RSPO or equivalent	100.0%	99.9%	+0.1 pts	100%
	Wood and paper: Percentage of Carrefour branded products in ten priority categories sourced from sustainable forests⁽¹⁸⁾	96.3%	90.7%	+5.6 pts	100%
	Soy: Percentage of Carrefour Quality Lines and other key Carrefour-branded products that use zero-deforestation soy as animal feed⁽¹⁹⁾	21.7%	19.7%	+2.1 pts	100% by 2025
Cocoa: Percentage of Carrefour-branded chocolate bars that comply with our Sustainable Cocoa Charter⁽²⁰⁾	31.6%	31.4%	+0.2 pts	100% by 2023	
Traceability and assessment of traders: Percentage of key traders assessed	100%	100%		100% by 2025	
Traceability and assessment of traders: Percentage of key traders making progress towards complying with our policy	33%	Assessed based on 2022 data		100% by 2025	
Brazilian beef⁽²¹⁾: 100% Brazilian beef will be zero deforestation for Carrefour brands by 2026, and for other brands by 2030	Methodology currently under development			100% by 2030	
Brazilian beef: Percentage of Brazilian beef suppliers that are geo-monitored and comply with our forest policy or are committed to an ambitious policy to combat deforestation	100%	89.70%	+10.3 pts	100% by 2025	
Sourcing responsible textile raw materials	Percentage of natural textile raw materials which comply with our responsible TEX policy⁽²²⁾ (cotton, wood fibres, wool, cashmere)	52.3%	46.40%	+5.8 pts	100% by 2025
	Cotton: Percentage of TEX products made from organic cotton and whose producers are paid fairly	20.6%	21%	-0.4 pts	50% by 2027
	Wood fibre: Percentage of viscose TEX products made from wood fibre sourced from sustainably managed, FSC (Forest Stewardship Council) certified forests	96.3%	70.9%	+25.4 pts	100% by 2023
	Wool: Percentage of wool TEX products sourced from traceable quality lines that guarantee animal welfare and prevent desertification	58.7%	25.1%	+33.6 pts	100% by 2025
	Cashmere: Percentage of cashmere TEX products sourced from traceable quality lines that guarantee animal welfare and prevent desertification	100%	100%	0 pts	100% by 2021

センシティブな原材料

Topic	Objective	2023 Result	2022 Result	Change	Target
Supporting sustainable fishing and aquaculture	Percentage of sales of fishery and aquaculture products, controlled products, and national brands produced using sustainable practices⁽²³⁾	57.1%	34.50%	+22.6 pts	50% by 2025
	Percentage of sales of controlled fishery and aquaculture products produced using sustainable practices⁽²⁴⁾	60.9%	49.50%	+11.4 pts	50%
Preventing the impact of different types of pollution on biodiversity					
Preventing the impact of different types of pollution on biodiversity	Methodology currently under development				
	For objectives relating to packaging and plastic management, see Section 2.1.3 Circular economy				
	For objectives relating to the impact of farming practices, see the objectives below on promoting sustainable agriculture				
Limiting the environmental impact of our sites					
Limiting the environmental impact of our sites	New projects certified to BREEAM (BRE Environmental Method) New Construction standards (in %)⁽²⁵⁾	0 ⁽²⁶⁾	100%		100%
	Shopping malls certified to BREEAM In-Use standards (as a % of asset value)	95.8%	94%	+1.8 pts	
	* of which Very Good (as a % of asset value)	31%	33%	-2 pts	
	For objectives relating to waste management and food waste, see Section 2.1.3 Circular economy				

汚染防止

Topic	Objective	2023 Result	2022 Result	Change	Target
Promoting responsible water consumption					
Promoting more responsible water consumption	Water consumption per sq. m. of sales area (cu.m.)⁽²⁷⁾	1.27	1.32	-4%	
	Amount of water consumed (in millions of cu.m.)⁽²⁸⁾	8.2	12.2	-32%	
	For objectives relating to water quality, see the objectives below on responsible consumption and sustainable agriculture				

責任ある水消費の促進

ポイント

- 「持続可能な消費の促進」においては、認証された持続可能な製品の販売やオーガニック製品の売上高、自社独自品質の売上高、持続可能な森林政策に準拠した製品の売上など、環境に配慮した商品構成のKPIが多く採用されている。
- 「持続可能な農業の推進」においては、自社独自製品のうち農業生態学的アプローチを採用している割合や、有機農業の支援をしている農業者数など、具体的な川上の状況が目標に設定されている。
- 他にも、ハイリスクコモディティの認証付き原材料の調達は基本的にゴールが100%となっている。
- 他にプラスチック、水、廃棄物といった目標も掲げており、先進している様子が伺える。

2. 事業報告

① 生物多様性保全取組の評価手法や企業における評価の活用に関する状況調査

1. 調査の考え方
2. 海外における生物多様性保全に係る農作物や食品表示、評価手法
3. 食品表示・評価手法のヒアリング結果
4. 食品や農業分野における自然資本の情報開示に係る国内外の動向や事例
5. 情報開示動向・事例のヒアリング結果

5. 情報開示動向・事例のヒアリング結果 情報開示動向・取組事例 – 金融機関

金融機関にTNFD開示の動向や開示における等級ラベルの課題を確認した。

■食品や農業分野における自然資本の情報開示

投資家の視点

- ✓ 投資家はTNFD開示が事業にとってどう重要か、**財務的にどう波及するのかという点も重視している**。企業が重要視している取組が投資判断に影響しないケースもある。
- ✓ 等級ラベルは、内容の確からしさを（生産段階において環境・社会リスクの回避と軽減が証明）補強すれば、金融機関・投資家にとっても価値の高いものになると考えられる。

■等級ラベル（みえるらべる）

企業における 等級ラベルの 活用課題

- ✓ データの連続性：農薬や化学肥料の低減に関しては、**時系列の変化**（影響がゼロに向かっていく現象の傾向）が把握でき、そのデータを保持することが重要。
- ✓ TNFD指標における活用①：農薬、化学肥料はTNFDの指標「土壌に放出された汚染物質の量」というのがあり、農薬も当てはまる。**自然の状態を測る指標である「State of nature」**の内容が固まってきたら、そこにつながるようなものが見えるラベルにあると良い。
- ✓ TNFD指標における活用②：TNFD開示では指標や目標を定量的に定める必要がある。等級ラベルは学術的にも実際にもポジティブなインパクトがあると定性的に言えるが、**やがて定量化が求められると考えられる**。今後、企業がサプライチェーンにおける農産物の環境インパクトを評価していく中で、等級ラベルと紐づけができる評価項目を設定すると広がりを持たせられる。
- ✓ 取組と指標の紐づけ：例えば生物の絶滅リスクで評価する場合に、企業の農薬や化学肥料を減らす等の取組と、絶滅リスクを計測して**実際にリスクが下がったことを紐づけられるとよい**。

TNFD開示の 状況

- ✓ 定量的な、原材料の全体の金額・重量ベースでの開示が究極的には求められる。現実的には難しいが、最終的には**汚染物質削減の量を連続的に積み上げられるとよい**。
- ✓ 定性的、部分的な開示についても現時点では一定程度評価されるが、なぜそこから取り組むのかの説明は必要となる。最終的には重要な原材料全部をカバーすることが目標となる。

その他等級ラ ベルの活用課 題

- ✓ 消費者向けの課題（等級ラベル付き商品の販売）：海外では有機認証等にも段階があり、**生産のストーリーが見えることによって消費者が選びやすくなっている**。等級ラベルを消費者に遡及するには、例えば売り場のボードを付けてもらうなどの小売段階での取組によって見えるラベル付き商品への移行が進む可能性も考えられる。
- ✓ 消費者向けの課題②**消費者意識を変えていくこと**が農業者の取組の価格転嫁にもつながるので、小売段階での取組も重要。生物多様性保全の取組は、地域の土地・水・里山を保全することでおいしい農産物ができるというストーリーにつながり、消費者に訴求できる。
- ✓ 等級ラベルの普及に関する課題：農産物の小売はコストアップ時に消費者に受け入れられにくく**価格転嫁しづらい**。大手小売企業は、環境配慮の取組をブランディングとして自発的に行っている。加工、外食における環境配慮は価格転嫁しやすい傾向はあると考えられる。

5. 情報開示動向・事例のヒアリング結果

情報開示動向・取組事例 - 東北大学COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点客員教授 藤原啓一郎氏

飲料会社にて生物多様性保全の取組に対する経験が深い藤原氏に食品企業の保全取組や原材料調達の課題を確認した。

■食品や農業分野における自然資本の情報開示の国内外の動向や事例

持続可能な生産活動による価値向上（投資家向け）

- ✓ 持続可能な生産に関する取組をESGとして行うのか、顧客への訴求を目指して行うかを区別する必要がある。食品企業（キリンHD）のケースでは、紅茶製品でのスリランカのレインフォレストアライアンス（RA）の取組などはESGとして投資家への訴求効果があった。
- ✓ 財務的な影響やレジリエンスに関しては**実際に問題が起こらない限り評価が難しい**。以前からRA認証やFSC認証などESGに関する取組を行ってきた食品企業は、TCFDをきっかけに注目を浴び、高い評価を受けることができた。

持続可能な生産活動による価値向上（消費者向け）

- ✓ 消費者向けとして、**ナショナルブランド**（RA認証原料の紅茶製品）を通じた顧客に対する訴求効果は**限定的**であった。
- ✓ 国内のヴィンヤードでも保全を行っている。日本ワイン市場はターゲット層が限られること、ワイナリーツアーを通じたマーケティングができることもあり、顧客に対する訴求効果は高かった。持続可能な生産活動による顧客への訴求効果は、**ニッチな市場において有効**と思われる。

■生物多様性保全の取組を食品表示（環境ラベル）に使用することや、保全取組を評価することに関する考え方

持続可能な認証ラベルの取り扱い

- ✓ 認証ラベルはその種類によって背景が異なりコミュニケーションにおける活用方法が違うことに留意する必要がある。
- ✓ ナショナルブランドの原材料調達では、価格・品質・安定供給が重要。また、ESG投資における認証品の注目度は下がっており、SBTNやTNFDにおいても、**認証品であることよりも実質的に意義があることを確認できているかが重要**になっている。
- ✓ 社内的にはロットを分ける負担がある一方で、取組を誇りに思ってもらえることから、特に若手社員エンゲージメントには有用である。

持続可能な認証ラベル付き原材料を含む製品の価格

- ✓ 近年のインフレと食料品の値上げ状況を考えると、値上げ金額に価格転嫁分を含め回収できる可能性もあると考えられる。
- ✓ クラフトビール等の製品は一般品より高価格で利幅があるので価格転嫁でき、ワインもブランド料に含まれるため価格転嫁を行っても理解は得られる。一方、**ナショナルブランド品**のような薄利多売の製品での価格転嫁は難しいかもしれない。

■等級ラベル（みえるらべる、特に生物多様性保全の部分）の普及に関する考え方

消費者への等級ラベルの普及

- ✓ 顧客への訴求力を高めるためには、**背景とナラティブが必要**で、そのナラティブが成り立つ証拠と説明が必要。取組に該当することが何を示しているか説明できることでラベルが有効になるといえる。
- ✓ 小売店でのチラシによる訴求効果は高いと思われる。加えて、認証やラベルのシンボル（風力発電エネルギーの風車ラベル、コウノトリのマーク等）で、自然のために行った行為が分かるものであれば効果は高まるかもしれない。GHG削減は星の数でもいいかもしれないが、**生物多様性のラベルは手触り感のあるもの**だとよい。

企業での等級ラベルの取り扱いを進めるためのアプローチ

- ✓ 国内企業の等級ラベル認証原材料調達の推進は難易度が高いと考えられる。企業側からすると、特に**ナショナルブランドの原材料**などはESG的な視点よりも調達量の確保が重要で、安定調達が難しいものはスポット調達以外では使われない。
- ✓ 企業が本格的に取り組むのであれば、認証原材料に切り替えるのではなく、**すでにある調達先に認証やラベルを取得する**ように依頼する方が有効と考えられる。

3. 事業報告

② 調査・分析手法の設計及び等級ラベル活用方法の検討

3. 事業報告

② 調査・分析手法の設計及び等級ラベル活用方法の検討

1. 調査・分析手法の設計（生物多様性の見える化参加地区等の調査）
2. 等級ラベル活用方法の検討

調査・分析手法の設計（生物多様性の見える化参加地区等の調査）

（1）調査の方針

農研機構の生物多様性調査・評価マニュアルを参考に、水田における生き物調査を行った。

調査のポイント

① 見える化の現状への対応

- 生物多様性の見える化取組地区が多くないことを考慮し、まずは最小限でも各保全取組の保全効果を確認する。

② 農研機構のマニュアルの活用

- マニュアルに沿ってできる限り複雑性を取り除き、効率的に調査を行えるよう設計する。
- マニュアルの前提に準じて対象地域や指標種を設定する。

③ 効果的な調査と効率化

- 短期間で最大10ヶ所のほ場をモニタリングが必要なことから、できるだけ効率的・効果的に調査を実施できるよう、指標種を設定する。
- できるだけ検証困難な条件の農場を除いて調査を行い、モニタリングの信頼性を確保する。



※マニュアル：農業・食品産業技術総合研究機構農業環境変動研究センター
「鳥類に優しい水田がわかる生物多様性の調査・評価マニュアル」より作成

調査の前提

地域・ほ場

- 1つの事業者のほ場につき、1～2か所のモニタリングを実施
- ヒアリング確認も踏まえて、様々な立場の生産者を対象とする。
- 北海道および沖縄を対象としない。
- 平地・平野部の取組を主な対象とするが、山間部を対象から排除しない。

指標種

- 効率的に実施できるものに絞る。
- 絶滅危惧種、希少種は可能な限りの確認とする。

保全取組

- できる限り7種類の見える化の保全に取り組むほ場を対象とするが、モニタリング可能なほ場の条件を考慮してすべての取組の確認を行わない場合がある。
- 同様に、評価の等級に応じた効果があるかの確認は可能な限り行う。

栽培条件

- 基本的には輪作・裏作を行うほ場を対象としない。（効果確認が難しいため。）
- できるだけ慣行農業の影響を受けないほ場を選定する。

3. 事業報告

② 調査・分析手法の設計及び等級ラベル活用方法の検討

1. 調査・分析手法の設計（生物多様性の見える化参加地区等の調査）
2. 等級ラベル活用方法の検討

2. 等級ラベル活用方法の検討

(1) 調査の考え方

等級ラベルの使用者をバリューチェーンで分けて課題を設定した上で、企業の自然資本開示における等級ラベルの活用に向けて課題の整理を行った。

調査の考え方

ラベルの活用ケース（想定）

調査の観点

川上
生産者
(農業法人等)

- 環境に配慮した生産活動に対する手間やコスト、思いを等級ラベルに付加価値として託している。
- 周辺の生産者、地域住民や消費者への理解を促している。

環境に配慮した生産活動に取り組む「生産者視点」の課題を洗い出す。

- ✓ 「③ 生物多様性の見える化参加地区等の調査」における、生産者へのヒアリング結果をもとに検討する。

(2) 調査結果

川中
食品卸（加工）
・ 食品製造・外食

- ラベル付き製品を原料に使用することで環境に配慮した調達を実践している。
- 消費者に対して環境に優しい製品の理解・消費を促している。
- TNFD等の自然資本開示にラベルの取組を開示する。

生産者から原材料を調達する「食品関連企業」の視点の課題を洗い出す。

- ✓ 「① 生物多様性保全取組の評価手法や企業における評価の活用に関する状況調査」における、有識者へのヒアリング結果をもとに検討する。
- ✓ 加えて、食品製造業を仮定して、TNFDのLEAPアプローチを試行することで企業側の課題を検討する。

(3) 調査結果

川下
食品小売
(直販・EC等)

- ラベル付き製品を売り場・棚に置くことで、環境配慮製品の理解および購買促進を実践している。
(川上の生産者を応援を兼ねる。)
- TNFD等の自然資本開示にラベルの取組を開示する。

2. 等級ラベル活用方法の検討

(2) 調査結果 - 生産者へのヒアリング結果 1/2

生産者にとって、等級ラベルが商品販売上の差別化要因やブランド化に繋がっている。(価格や消費者への訴求。)
また、周辺の生産者の理解は得づらい様子もあるが、ポジティブな反応も見られる。

■ ラベルの導入効果

生産者名	山藤運輸	ドリームズファーム	北総クルベジファーマーズ	こだわり農場鈴木	JAたじま	アグリロード村岡	JAたけふ	個人
ご自身(自社)への影響	色々な人に知ってもらえ、町内でも応援してもらえ関係性も生まれてきた。環境省とのつながりもでき、 取組の輪が生まれてきている。	6年度から表示予定のため特になし。	-	始めたばかりのため売上等への影響はなし。		普段から行っている取組が可視化されることには満足している。	JAが主体で行っているため、生産者として 影響は感じない。	-
取引先への影響	慣行より高い価格で売れている。	-	商品説明のきっかけになっている。 飲食店向けに営業をする際に、等級ラベル/生物多様性への取組は付加価値になり得る。	販促ツールとして、見えるラベル入りのポップを使用している。	-	-	消費者への説明に役立っている。	-
周辺ほ場・地域への影響	保全の取組はあまり影響なく、OECMも含めて 理解がまだ進んでいない。 農業の将来の受け皿や後継者育成で価値を伝えている。	-	-	-	もともとコウノトリでやっており、地域でも管理している。 雑草管理が大変だが、等級ラベルの取組を行いたいという話は聞く。	まわりの生産者はあまり興味ない様子。次の世代に残したいとは考えているが、そのためには集落単位で取り組む必要があると感じている。	-	同業者(農家)からのポジティブなリアクションがあり、環境配慮に前向きな生産者もいる。
消費者への影響	美味しいという話を聞く。熱局的なファンができている。	-	ネット通販の商品説明に生物多様性の取組を記載している。現状、特にないが、 新規顧客の取り込みに活用できると考えている。	-	安心安全につながる。	-	買うならコウノトリ米のような 特徴のあるコメを購入したい という意見は聞かれる。JAの販売課は等級ラベルの商品の販売推進を行っている予定。	特になし。 一部の飲食店が食味を求めて購入してくれている。道の駅にも販売しているが、近隣の消費者は価格にしか興味がないように感じる。

2. 等級ラベル活用方法の検討

(2) 調査結果 - 生産者へのヒアリング結果 2/2

生産においては、等級ラベル導入に関して管理の手間があることや、パッケージへのラベル表示においてはデザイン面、貼り付け手間などの課題がある。

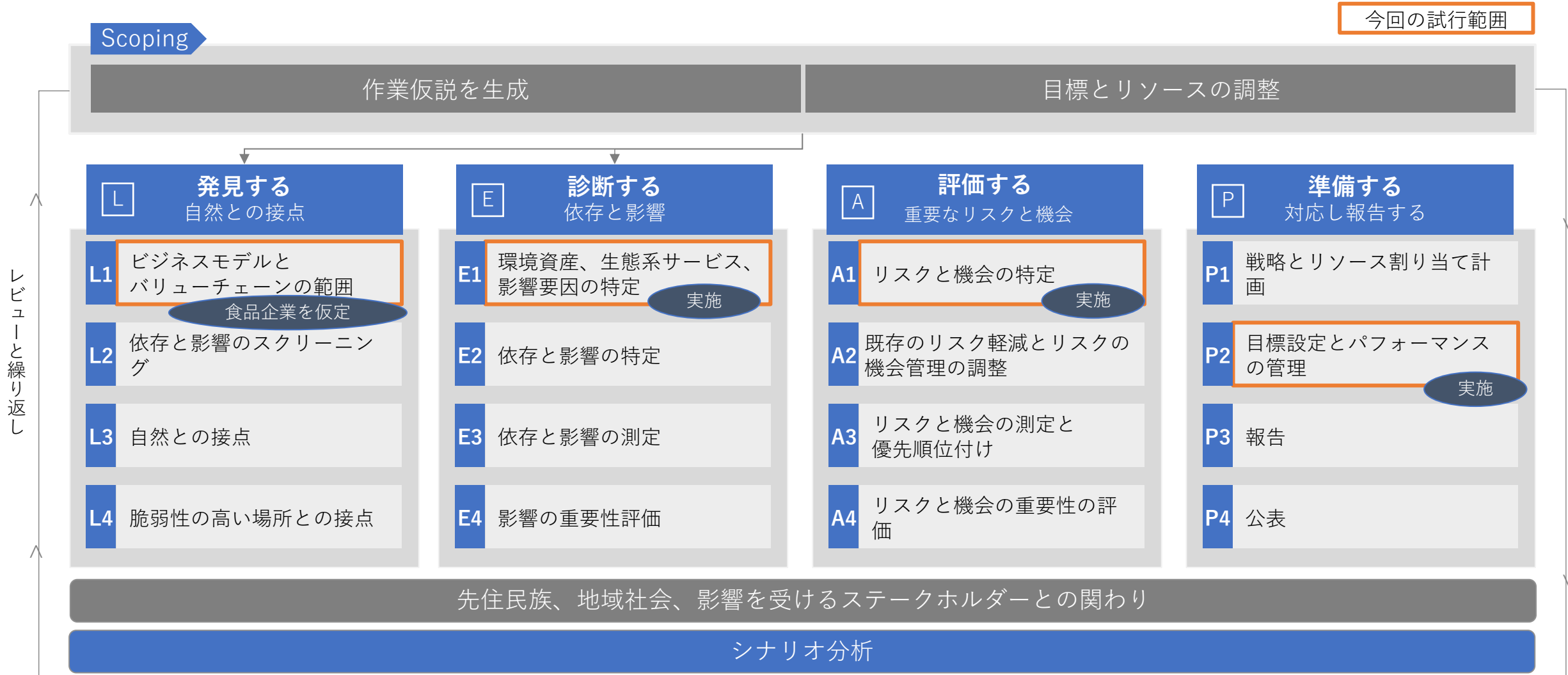
■ラベル導入に関する意見

生産者名	山藤運輸	ドリームズファーム	北総クルベジファーマーズ	こだわり農場鈴木	JAたじま	アグリロード村岡	JAたけふ	個人
②ラベル導入に関する意見								
ラベル導入に関して意見があれば教えてください。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 申請は楽だが、カーボンクレジットと生物多様性クレジットの話が出てきたときに、等級ラベルと一緒に貼れるか。 	✓ -	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ★をつけて表示できる制度になっている点が良い。 ✓ 今回申請した場合は、環境的に有機JASが取りづらかったのでブランド化のきっかけになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 音羽米ブランドのコメ袋のデザインとマッチしない。 ✓ 有機JASはシンプルで紙のコメ袋に貼り付けても違和感がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 生産者の段階でもわかるように、ラベルが張ってあるのは大事。 ✓ 30kgの米袋に印刷ができるという。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 印刷、貼り付け作業を自身でやってるので手間がかかる 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 貼り付けの作業は手間だろうと推察されるが、直接言われてはいない。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 30kg袋には配布されるラベルはすこし小さい。
③今後の取組方針								
今後も取組を継続したいですか。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 継続したい。 ✓ 乾田直播、マイコス米などの取組はやっていくが、比率は変わっていく。環境に配慮してやっていく。 	✓ -	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 継続したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 始めたばかりで今更やめられないという面もあるが、今後も継続したい。 ✓ 農水省の政策として環境保全を推進していること、それが補助金等の要件になり得ると理解しているため、今後も同様の取組を続けていく予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ コウノトリのために継続していきたい。組合を維持していくために設けないといけない。 ✓ 補助金もあり、維持していきたい。 ✓ 他のお米は安く、面白くない。 	✓ -	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ぜひ継続したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 継続したい。 ✓ プレミアがつくようであれば価格を上げたいと考えている。

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ①TNFD LEAPアプローチの試行

食品企業を仮定して、TNFDのLEAPアプローチの幾つかのタスクを試行することで、等級ラベルが取り扱う生産活動を取り巻くバリューチェーンを俯瞰し、等級ラベルの取組が企業にどう役立つのかを把握した。



2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ② 水稻栽培等をもたらす自然資本への影響と依存

等級ラベルを活用できる品目として、米・野菜の生産を前提とする食品サプライチェーンを俯瞰した場合、川上の生産現場における自然への依存と影響の度合いは高いため、川中・川下の企業において対策の必要性（リスクと機会）が生じる。

バリューチェーンの 依存状態	依存している生態系サービス																				文化サー ビス	
	供給サービス				調整サービス															視覚的ア メニティ		
	バイオ マスの 供給	遺伝資 源	水の供 給	その他 動物利 用等	地球規 模-気 候調整	大陸規 模-降 雨パ ターン 調整	地域規 模-地 域気 候調 整	空気 のろ 過	土壌 調 整	土壌侵 食の抑 制	廃棄物 の分解	水の浄 化	水流調 整	洪水緩 和	防風緩 和	騒音緩 和	受粉	生物的 防除	大気や 水質の 浄化			生態系 の維持
川上	米生産	VH	VH	H	M	VH	VH	VH	M	VH	VH	M	VH	H	H	VH		VL	H	M	VL	
	野菜生産	VH	VH	VH	M	VH	VH	VH	M	VH	VH	M	VH	VH	H	H		H	H	M	VL	
川中	加工			H		VL			VL		L	M	VH	H	M	M			VL		L	
川下	陸上輸送			VL	M	M	M	L	VL	L				L	M	M	VL			VL		VL
	食品販売			M		VL	VL	L			M			M	M	M			VL			

依存に対する
企業リスクが発生

バリューチェーンの 影響状態	影響を及ぼす要因											資源の利用	その他
	土地・淡水・海洋 利用の変化			汚染・汚染除去					水使用量	その他資 源	外来種 の導入		
	土地利 用面 積	淡水利 用地 域	GHG排 出	非GHG 大気汚 染物 質	水・土 壌の 汚染 物質	固形廃 棄物	外乱（騒 音・光 等）						
川上	米生産	H	H	H	H	H	H	M	VH			M	
	野菜生産	H	H	M	M	H	H	M	H			M	
川中	加工	L		L	L		M	M	M	L			
川下	陸上輸送	M		M	L	L	VL	M	L			L	
	食品販売	L		M	M	VL	VL	VL	M				

影響に対する
企業リスクが発生

ポイント

- ✓ 等級ラベルが主な対象とする米と野菜の生産においては、**自然への依存と影響は高い**ため、食品企業はかかる**リスクの対応が必要**となる。
- ✓ これらの影響と依存に対して企業のリスクを洗い出し、その対策として等級ラベルの取組が有効か追って検証していく。

※ENCOREを使用。

※「加工」は「果物・野菜の加工と保存」をグループとして選択した。

※「陸上輸送」は「その他の陸上輸送」をグループとして選択した。

2. 等級ラベル活用方法の検討 (参考) 土地の劣化とは

劣化していない状態と比較して、食料の増産が進むと生態系サービスと生物多様性は減少する。極端な場合には、右端図のように土地を放棄せざるを得ないレベルまで土地が劣化し、すべての生態系サービスがわずかしか供給されなくなる。



2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ③リスクと機会の考え方

企業等に生じる自然関連のリスクは、物理リスク、移行リスク、システミックリスクの3つに分類され、機会はビジネスパフォーマンスとサステナビリティパフォーマンスに分類される。この分類に沿って川中・川下にある食品企業のリスク・機会を洗い出す。

自然関連リスク (例)

物理リスク		移行リスク	
急性リスク 生態系異常による不作・作物被害 (台風被害、バッタの増殖) 侵略種による生産物被害	慢性リスク 長期的な干ばつなど気候災害による慢性的な不作・作物被害 花粉媒介者の減少による慢性的な不作	法規制リスク 土地転用、森林破壊防止、農薬禁止等の規制の施行	市場リスク 自然破壊に影響する原料を含む商品の購入回避
		技術リスク 環境配慮・環境再生技術の開発遅れによる競争力低下	評判リスク 事業および調達物の生産、製品使用に起因する環境汚染によるブランド価値の低下
システミックリスク			
生態系安定性リスク 特定地域の自然由来原料の枯渇		金融安定リスク 各国サプライヤーの生産不振・原料高騰、消費者による不買などによる企業価値の変動	

自然関連機会 (例)

ビジネスパフォーマンス		
市場 環境再生型の生産品を原料に使った商品など消費者のサステナビリティ志向の高まり	製品・サービス 環境ラベル商品や資源循環商品による付加価値創出 消費者との環境保全・再生への協働 (エンゲージメント強化)	資源効率性 包装の資源転換 廃棄品・不良品の再生原料化 資源化・資源循環
資本の動きと資金調達 環境再生に対する公的・民間投資の活用 グリーン投資の活用	評判 環境NGOや研究機関、イニシアチブとの協働など知的資本や社会関係資本を生かした価値共創	
サステナビリティパフォーマンス		
天然資源の持続可能な利用 バイオマス原料の活用・転換 環境再生型農林水産の実践支援		生態系の保護・回復 環境保全・再生を軸とした生産地、メーカー、消費者との関係性の強化

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ④自然への依存から発生するリスクと機会の例

川上の生産活動は自然の供給・調整サービスに依存しており、川中・川下の食品企業はその生産を脅かすリスクに対応することや、新たな機会を創出することが求められる。

生態系サービス ※ (今回依存度の高いもの)		川上		リスク例	機会例
		米生産	野菜生産		
動植物	受粉	VL	H	<ul style="list-style-type: none"> 自然の受粉媒介者の減少による、機械および／または手作業による受粉のための資本支出の増加。 農作物や家畜の病害虫の増加による収入の減少。 自然害虫の防除がほとんど行われていない、あるいは全く行われていない地域における収量の減少、および花粉媒介者の減少。 品種改良による多様な作物を生み出せない。 	<ul style="list-style-type: none"> 動植物と共存する生産活動や品種への切替 保全活動および活動によって生まれた農作物のブランディング
	生物的防除	H	H		
	遺伝資源	VH	VH		
水	水の供給	H	VH	<ul style="list-style-type: none"> 水質汚染物質が集中している地域の農産物に依存することによる生産・調達コストの増加。 水供給量の低下による作物の不作。 水ストレスが高いことによる生産および調達コストの増加。 汚染集中や水ストレスによる水浄化・淡水化技術や土壌浄化技術への設備投資の増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 水資源の効率的活用によるコスト削減
	水の浄化	VH	VH		
	水流調整	H	VH		
土壌	土壌調整	VH	VH	<ul style="list-style-type: none"> 土壌の健全性が低下した結果、土地の生産性が低下し、気候変動に対する調整機能が低下することは、農家にとっては収穫量の減少による利益の損失につながり、川下企業にとってはサプライチェーンの途絶による利益の損失につながる。 洪水、地滑り、その他の自然災害による被害によるインフラ修繕のための資本的支出の増加。 土壌劣化のある土地の割合による資産の切り下げ。 農地の生産性が失われることによる、農業経営や農産物供給業者の移転に関連する費用。 農薬の土地濃度／土壌の健康状態、水の化学物質と栄養分の濃度による土地資産の減価。 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な認証を取得した農作物の提供による収益増加 環境再生型農業の実践による市場評価向上
	土壌侵食の抑制	VH	VH		
	バイオマスの供給	VH	VH		
気候	地球規模-気候調整	VH	VH	<ul style="list-style-type: none"> 気候を調節する生態系サービス（暴風雨の調節、局所的（ミクロおよびメゾ）気候調節、洪水緩和、土壌および土砂の保持など）の減少による気候災害保険費用の増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 乾燥耐性型の農産物への切替によるコスト削減
	大陸規模-降雨パターン調整	VH	VH		
	地域規模-地域気候調整	VH	VH		
周辺環境	洪水緩和	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 原材料生産地における洪水・暴風雨等の災害激甚化 製造拠点での洪水・暴風雨等による操業能力の低下 	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるBCP対策の整備
	防風緩和	VH	H		

※前項で評価した生態系サービスを自然の要素ごとに分類しなおして表示。

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ⑤自然への影響から発生するリスクと機会の例

川上の生産活動は自然に対して高い影響を及ぼしており、川中・川下の企業は様々なリスクに対応し、機会を創出することが求められる。

影響を及ぼす要因 (今回影響度の高いもの)		川上		リスク例	機会例
		米生産	野菜生産		
土地・淡水・海洋 利用の変化	土地利用面積	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 農地開発、森林破壊に関連する規制強化 森林破壊を防止する食品部門商品に関する規制要件がある市場での営業許可の喪失。 保護地域の拡大による生産地および／または調達地の移転費用 先住民族や地域コミュニティによる集団的土地権利の主張による事業地域の喪失。 	<ul style="list-style-type: none"> 有機等の認証原材料を使用した製品の販売拡大によるシェア、売上増加 地域コミュニティとの対話によるソーシャルライセンスの獲得・協力体制構築
	淡水利用地域	H	H		
汚染・ 汚染除去	GHG排出	H	M	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出削減に関連する規制強化 食品部門の温室効果ガス排出削減目標によるコスト増（メタン排出量削減のための飼料コストの変更など）。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷低減に関する取組による補助金や助成の獲得、成果発表による市場評価向上 排出量削減対策としての資材利用の見直しによるコスト削減
	非GHG大気汚染物質	H	M	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械における排ガス規制の強化 大気汚染物質に起因する酸性雨の影響拡大 精密農業技術／再生農法／必要水量の少ない作物品種／大気への排出量が少ない代替飼料オプションなどへの支出 	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型農業機械の導入による大気汚染物質排出の削減 環境再生型農業の実践による市場評価向上
	水・土壌の汚染物質	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 農薬／抗生物質／肥料の使用量および／または窒素効率に関する規制値を満たさなかったことによる罰金の増加。 原材料生産における農薬・化学肥料の使用に関する規制強化。 プラスチック汚染の浄化費用を支払うための製品責任規制の拡大によるコスト増。 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な認証を取得した商品提供による収益増加 環境再生型農業の実践による市場評価向上
	固形廃棄物	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 資材のプラスチック使用・廃棄に関連する規制強化 食品廃棄物削減の法的拘束力のある目標を達成できなかったことによる許可却下。 	<ul style="list-style-type: none"> 副産物の有効活用による新規ビジネスの創出 生産時の廃棄物削減・転用による補助金等の獲得
資源の 利用・補充	水利用量	VH	H	<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティとの水利権に関連する対立 水資源の枯渇 	<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティとの対話によるソーシャルライセンスの獲得・協力体制構築

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ⑥自然への依存から発生するリスクと機会への対応例

リスク・機会に対して、川中・川下から川上に対してリスクのある調達切替、環境保全等の支援やその内容をブランディングにつなげるなどの対応が見込まれる。(等級ラベルは依存を減らす取組がないため貢献はない想定。)

自然資本	依存度の大きい生態系サービス	川上		リスク例	機会例	対応例 (川中・川下からの川上への対応)
		米生産	野菜生産			
動植物	受粉	VL	H	<ul style="list-style-type: none"> 自然の受粉媒介者の減少による、機械および／または手作業による受粉のための資本支出の増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 動植物と共存する生産活動や品種への切替 保全活動および活動によって生まれた農作物のブランディング 	<ul style="list-style-type: none"> 調達元(農園等)での保全活動や保全型農業への教育支援や金銭的支援 支援した農園・農作物に関する加工食品や生鮮品等のブランディングとPR 環境に配慮した農産物への調達切替
	生物的防除	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 農作物や家畜の病害虫の増加による収入の減少。 自然害虫の防除がほとんど行われていない、あるいは全く行われていない地域における収量の減少、および花粉媒介者の減少。 		
	遺伝資源	VH	VH	<ul style="list-style-type: none"> 品種改良による多様な作物を生み出せない。 		
水	水の供給	H	VH	<ul style="list-style-type: none"> 水質汚染物質が集中している地域の農産物に依存することによる生産・調達コストの増加。 水供給量の低下による作物の不作。 水ストレスが高いことによる生産および調達コストの増加。 汚染集中や水ストレスによる水浄化・淡水化技術や土壌浄化技術への設備投資の増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 水資源の効率的活用によるコスト削減 	<ul style="list-style-type: none"> 高ストレス地域の農産物の調達回避 調達元への浄水設備等の導入支援 調達元の流域の涵養等の水保全の支援
	水の浄化	VH	VH			
	水流調整	H	VH			
土壌	土壌調整	VH	VH	<ul style="list-style-type: none"> 土壌の健全性が低下した結果、土地の生産性が低下し、気候変動に対する調整機能が低下することは、農家にとっては収穫量の減少による利益の損失につながり、川下企業にとってはサプライチェーンの途絶による利益の損失につながる。 洪水、地滑り、その他の自然災害による被害によるインフラ修繕のための資本的支出の増加。 土壌劣化のある土地の割合による資産の切り下げ。 農地の生産性が失われることによる、農業経営や農産物供給業者の移転に関連する費用。 農薬の土地濃度／土壌の健康状態、水の化学物質と栄養分の濃度による土地資産の減価。 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な認証を取得した農作物の提供による収益増加 環境再生型農業の実践による市場評価向上 	<ul style="list-style-type: none"> 調達元への環境再生型農業の教育支援や金銭的支援 土壌に対する研究開発や企業パートナーシップを通じた生産者支援 支援した農園・農作物に関する加工食品や生鮮品等のブランディングとPR 調達元の自然災害に対する復興支援
	土壌侵食の抑制	VH	VH			
	バイオマスの供給	VH	VH			
気候	地球規模-気候調整	VH	VH	<ul style="list-style-type: none"> 気候を調節する生態系サービス(暴風雨の調節、局所的(ミクロおよびメゾ)気候調節、洪水緩和、土壌および土砂の保持など)の減少による気候災害保険費用の増加。 	<ul style="list-style-type: none"> 乾燥耐性型の農産物への切替によるコスト削減 	<ul style="list-style-type: none"> 調達元と協力して、気候耐性のある作物への切替支援 BCP策定による有事の製品供給体制強化
	大陸規模-降雨パターン調整	VH	VH			
	地域規模-地域気候調整	VH	VH			
周辺環境	洪水緩和	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 原材料生産地における洪水・暴風雨等の災害激甚化 製造拠点での洪水・暴風雨等による操業能力の低下 	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるBCP対策の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 原材料調達の輸送経路の複線化
	防風緩和	VH	H			

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ⑦自然への影響から発生するリスクと機会への対応例

等級ラベルの取組が貢献する部分

リスク機会に対して、川中・川下から川上に対して環境保全や認証取得支援、汚染削減などが見込まれ、等級ラベルの取組も貢献する部分がある。

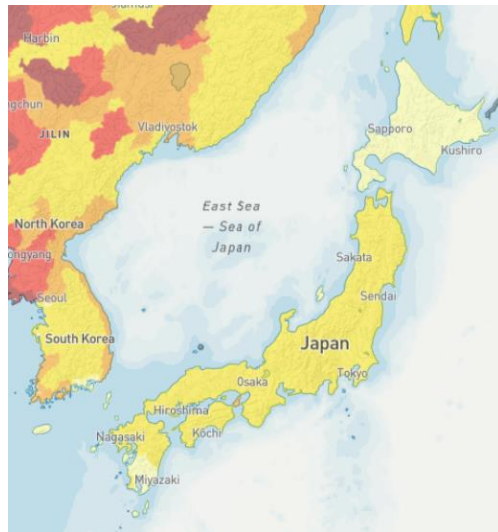
影響要因		川上		リスク例	機会例	対応例 (川中・川下からの川上への対応)
		米生産	野菜生産			
土地・淡水・海洋利用の変化	土地利用面積	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 農地開発、森林破壊に関連する規制強化 森林破壊を防止する食品部門商品に関する規制要件がある市場での営業許可の喪失。 保護地域の拡大による生産地および/または調達地の移転費用 先住民族や地域コミュニティによる集団的土地権利の主張による事業地域の喪失。 	<ul style="list-style-type: none"> 有機等の認証原材料を使用した製品の販売拡大によるシェア、売上増加 地域コミュニティとの対話によるソーシャルライセンスの獲得・協力体制構築 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な原材料（認証付き生産物）の調達量の増加と、製品化によるブランディング・PR リスクのある原材料の調達回避 調達元現地における植林等の保全活動 現地環境保全団体や地権者との協力体制強化 <p style="text-align: center;">等級ラベル取組 (江の設置、ビोटープ等)</p>
	淡水利用地域	H	H			
汚染・汚染除去	GHG排出	H	M	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出削減に関連する規制強化 食品部門の温室効果ガス排出削減目標によるコスト増（メタン排出量削減のための飼料コストの変更など）。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷低減に関する取組による補助金や助成の獲得、成果発表による市場評価向上 排出量削減対策としての資材利用の見直しによるコスト削減 	<ul style="list-style-type: none"> 川上含めたサプライチェーンのGHG排出削減 脱炭素に対する研究開発や企業パートナーシップを通じた生産者支援 <p style="text-align: center;">等級ラベル取組 (GHG削減)</p>
	非GHG大気汚染物質	H	M	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械における排ガス規制の強化 大気汚染物質に起因する酸性雨の影響拡大 精密農業技術/再生農法/必要水量の少ない作物品種/大気への排出量が少ない代替飼料オプションなどへの支出 	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型農業機械の導入による大気汚染物質排出の削減 環境再生型農業の実践による市場評価向上 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷軽減に向けた資材や設備の切替に対する金銭的支援 製品輸送時における低公害車の導入
水・土壌の汚染物質	水・土壌の汚染物質	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 農薬/抗生物質/肥料の使用量および/または窒素効率に関する規制値を満たさなかったことによる罰金の増加。 原材料生産における農薬・化学肥料の使用に関する規制強化。 プラスチック汚染の浄化費用を支払うための製品責任規制の拡大によるコスト増。 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な認証を取得した商品提供による収益増加 環境再生型農業の実践による市場評価向上 	<ul style="list-style-type: none"> 調達元への保全農業や環境再生型農業の教育支援や金銭的支援 原材料の包装・輸送時のプラスチック使用削減 支援した農園・農作物に関する加工食品や生鮮品等のブランディングとPR <p style="text-align: center;">等級ラベル取組 (化学農薬・化学肥料の不使用または削減、畦畔管理)</p>
	固形廃棄物	H	H	<ul style="list-style-type: none"> 資材のプラスチック使用・廃棄に関連する規制強化 食品廃棄物削減の法的拘束力のある目標を達成できなかったことによる許可却下。 	<ul style="list-style-type: none"> 副産物の有効活用による新規ビジネスの創出 生産時の廃棄物削減・転用による補助金等の獲得 	<ul style="list-style-type: none"> 調達元の廃棄物の自社での再利用や、調達元地域の資源循環支援 原材料の包装・輸送におけるプラスチック使用の削減
資源の利用・補充	水利用量	VH	H	<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティとの水利権に関連する対立 水資源の枯渇 	<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティとの対話によるソーシャルライセンスの獲得・協力体制構築 	<ul style="list-style-type: none"> 調達元の流域の涵養等の水保全の支援

2. 等級ラベル活用方法の検討 (参考) リスクと機会の特定 - 日本の水リスク

日本の農産物生産におけるリスクに水リスクも含まれるが、Aqueductでは物理リスク（量）に関するリスクは中～高程度なもの、水ストレスや水不足のリスクは低～中のため、喫緊の課題とはならない想定。

水リスク（全体）

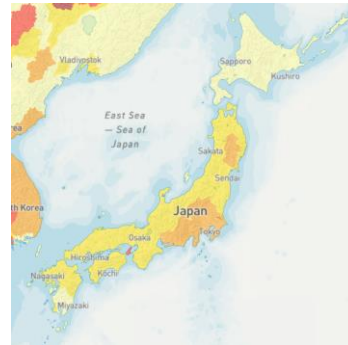
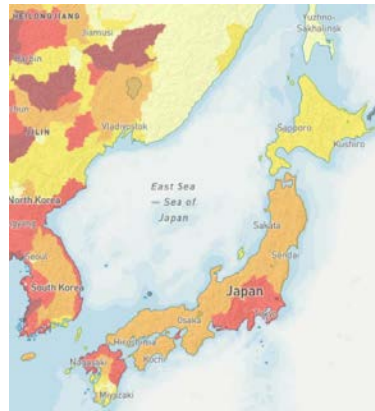
右の①～③の総合評価



①物理リスク（水量）

水が少なすぎる、あるいは多すぎることに関連するリスク

詳細：水ストレス



詳細：水不足



- ✓ 水ストレス
- ✓ 水不足
- ✓ 年間変動
- ✓ 季節変動
- ✓ 地下水位の低下
- ✓ 河川氾濫リスク
- ✓ 沿岸洪水リスク
- ✓ 干ばつリスク

※特に、沿岸洪水リスクが中高

②物理リスク（水質）

使用に適さない水に関するリスク



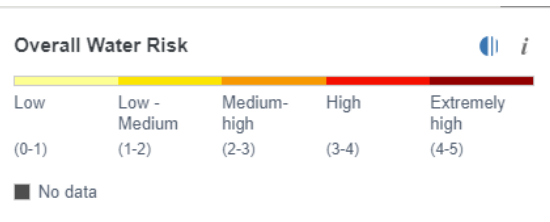
- ✓ 未処理の接続廃水
- ✓ 沿岸富栄養化の可能性

③規制および風評リスク

規制変更の不確実性に関するリスクや、水問題に関する一般市民との対立のリスク



- ✓ 未整備/飲料水なし
- ✓ 未整備/衛生設備なし
- ✓ Peak RepRisk 国 ESGリスク指数



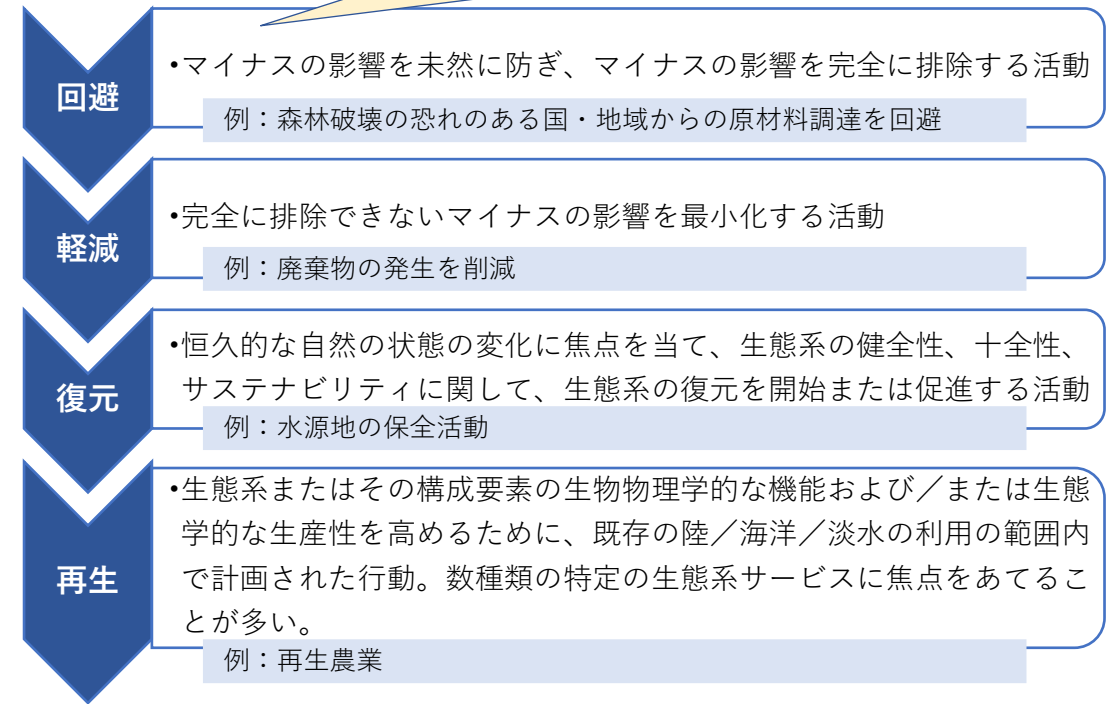
2. 等級ラベル活用方法の検討

(参考) SBTNのAR3Tアクション・フレームワーク

自然関連のリスクと機会に対する「対応」は、SBTNのAR3Tアクション・フレームワークを参照できる。下図のようになヒエラルキーにおいて、自然へのマイナスの影響を回避または最小化する事業活動は、復元の取り組み、または再生・補償措置による既存の損害の緩和の追求よりも優先されるべきであると考えられている。



AR3Tフレームワークで示される4つのタイプのアクションは、回避から順番に実行されることが必要



バリューチェーンの内外で必要とされるシステム的な変化に組織が貢献する方法をなどの、**変革に向けた行動**も含まれる

出典：「TNFD提言（2023年9月）」

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ⑧TNFD要求指標との対応

TNFDのグローバルコア開示指標の開示例に沿って、これまで検討した食品企業の川上への対応例を整理したが、一部の指標にのみ当てはまる結果となったが、等級ラベルの取組は他の指標にも寄与するものとなっていた。

測定指標番号	影響要因	指標	測定指標	川中・川下企業の活動と開示指標とのリンク	川上（産地）の等級ラベル取組の貢献
-	気候変動	GHG排出量	Scope1,2,3のGHG排出量 ※ISSB S2参照	Scope3（川上）のGHG排出削減	GHG削減取組
C1.0	陸・淡水・海洋利用の変化	土地利用フットプリント	組織が管理する総面積（km ² ） 総改変面積（km ² ） 総復元・再生面積（km ² ）	-（自組織の管理サイトが対象）	-
C1.1		陸・淡水・海洋利用の変化	陸・淡水・海洋利用の変化の範囲（km ² ） 陸・淡水・海洋生態系の保全または復元の範囲（km ² ） 持続的に管理されている陸・淡水・海洋生態系の範囲（km ² ）	調達元現地における植林等の保全活動、現地環境保全団体や地権者との協力体制強化	江の設置、ビオトープ等
C2.0	汚染・汚染除去	種類別に土壌に放出された総汚染物質	土壌に放出された汚染物質の種類別総量（t） ※詳細はセクター別ガイダンス参照	-（自組織の活動が対象）	化学農薬・化学肥料の不使用または削減、畦畔管理
C2.1		排水排出	排出された水の量（m ³ ） ※合計、淡水、その他に区分 排出される廃水中の主要汚染物質の濃度 ※詳細はセクター別ガイダンス参照	-（自組織の活動が対象）	
C2.2		廃棄物の発生と処理	有害および非有害廃棄物の種類別の総発生量（t） ※廃棄物の種類はセクター別ガイダンスを参照 焼却・埋立などの方法別の廃棄された有害および非有害廃棄物の重量（t） 再利用・リサイクルなどの埋立が回避された有害および非有害廃棄物の重量（t）	調達元の廃棄物の自社での再利用や、調達元地域の資源循環支援	-
C2.3		プラスチック汚染	使用または販売されたプラスチック（ポリマー、耐久財、包装材）の総重量（t）を原材料含有量に分けて測定した総フットプリント プラスチック包装材におけるリサイクル可能なプラスチックの割合（%）	-（自組織の活動が対象）	-
C2.4		非GHG大気汚染物質	種類別の非GHG大気汚染物質 ・粒子状物質（PM2.5 および／またはPM10） ・窒素酸化物（NO ₂ 、NO、NO ₃ ） ・揮発性有機化合物（VOC またはNMVOC） ・硫黄酸化物（SO ₂ 、SO、SO ₃ 、SOX） ・アンモニア（NH ₃ ）	-（自組織の活動が対象）	-
C3.0	資源利用・補充	水不足地域からの取水量と消費量	水不足の地域からの取水量と消費量（m ³ ）（水源の特定を含む）	-（自組織の活動が対象）	-
C3.1		陸・海洋・淡水から調達する高リスクの天然資源の量	陸・海洋・淡水から調達する高リスクの天然資源の量を種類別に分けたもの（絶対量（t）と全体に占める割合（%））	高リスク原材料使用量の削減 持続可能な原料調達の割合向上	-
C4.0	侵略的外来種等	侵略的外来種の非意図的導入への対策 ※プレースホルダー指標（任意・開発中）	特定外来種の意図しない導入を防止する適切な対策または、低リスクに設計された活動の下で実施された高リスクの活動の割合	-（自組織の活動が対象）	-
C5.0	自然の状態	生態系の状態・種の絶滅リスク ※プレースホルダー指標（任意・開発中）	・生態系の種類別と事業活動別の生態系の状態レベル ・種の絶滅リスク	生態系の状態への貢献	全ての取組（結果としてほ場の生態系が向上）

出典：TNFD v1.0 関連資料より抜粋

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 調査結果 - ⑨State of Natureとの対応

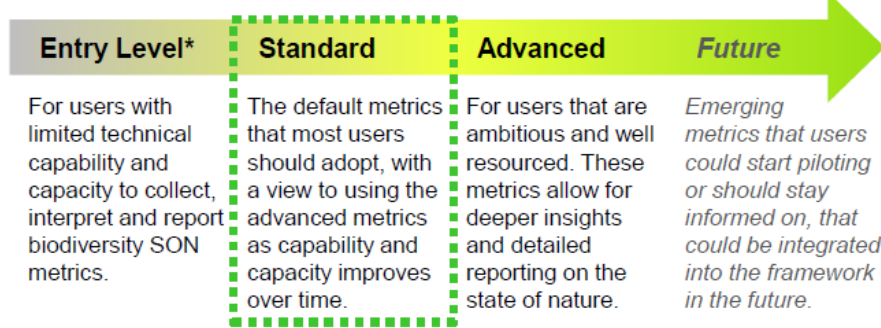
等級ラベルの取組はほ場の在来種の数を上昇させるため、State of Nature Matrixにおける指標に貢献する部分があるといえる。

自然の状態に関する指標

Table 1: Proposed Indicator and Metric Framework

Indicators (IND)		State of Nature (SON) Metrics			Data type	
		Entry-level	Standard	Advanced		
Universal	Ecosystem	Ecosystem Extent (Change and Classification)(IND 1)	SON E1	SON S1	SON A1	Individual
	Ecosystem	Ecosystem Condition (IND 2)	-	SON S2	SON A2	Individual
	Ecosystem	Landscape Intactness (IND 3)	SON E3	SON S3	SON A3	Contextual
	Species	Species Extinction Risk (IND 4)	SON E4	SON S4	SON A4	Contextual
	Natural processes	Planned for future integration				
Case-specific	Ecosystem	Extent of Highly Threatened or High Local Value Ecosystems (Change and Classification) (IND 5)	SON E5	SON S5	-	Individual
	Ecosystem	Condition of Highly Threatened or High Local Value Ecosystems (IND6)	SON E6	SON S6	-	Individual
	Ecosystem	Proportion of Natural or Semi-Natural Habitat (IND 7)	SON E7	SON S7	SON A7	Individual
	Ecosystem	Condition of Semi-Natural Habitat (IND 8)	-	SON S8	SON A8	Individual
	Species	Species Population Abundance (IND 9)	SON E9	SON S9	SON A9	Individual
Natural processes	Planned for future integration					

(補足) 測り方はレベル分けされている



種に対する指標が存在しており、種の個体数の貢献が認められる。

→ 等級ラベルにおいては、各取組が在来種の数に影響するため、貢献していると言える。

2. 等級ラベル活用方法の検討 (参考) 情報開示動向・取組事例 – 金融機関

再掲

等級ラベルは企業のTNFD開示への貢献が想定されるが、金融機関へのヒアリング結果では、企業のTNFD開示における等級ラベルの活用には定量的で時系列の変化を含む蓄積データが必要という等級ラベルの課題が判明した。

■食品や農業分野における自然資本の情報開示

投資家の視点

- ✓ 投資家はTNFD開示が事業にとってどう重要か、**財務的にどう波及するのかという点も重視している**。企業が重要視している取組が投資判断に影響しないケースもある。
- ✓ 等級ラベルは、内容の確からしさを（生産段階において環境・社会リスクの回避と軽減が証明）補強すれば、金融機関・投資家にとっても価値の高いものになると考えられる。

TNFD開示の状況

- ✓ 定量的な、原材料の全体の金額・重量ベースでの開示が究極的には求められる。現実的には難しいが、最終的には汚染物質**削減の量を連続的に積み上げられるとよい**。
- ✓ 定性的、部分的な開示についても現時点では一定程度評価されるが、なぜそこから取り組むのかの説明は必要となる。最終的には重要な原材料全部をカバーすることが目標となる。

■等級ラベル（みえるらべる）

企業における等級ラベルの活用課題

- ✓ データの連続性：農薬や化学肥料の低減に関しては、**時系列の変化**（影響がゼロに向かっていく現象の傾向）が把握でき、そのデータを保持することが重要。
- ✓ TNFD指標における活用①：農薬、化学肥料はTNFDの指標「**土壤に放出された汚染物質の量**」というのがあり、農薬も当てはまる。**自然の状態を測る指標である「State of nature」**の内容が固まってきたら、そこにつながるようなものが見えるラベルにあると良い。
- ✓ TNFD指標における活用②：TNFD開示では指標や目標を定量的に定める必要がある。等級ラベルは学術的にも実際にもポジティブなインパクトがあると定性的に言えるが、**やがて定量化が求められると考えられる**。今後、企業がサプライチェーンにおける農産物の環境インパクトを評価していく中で、等級ラベルと紐づけができる評価項目を設定すると広がりを持たせられる。
- ✓ 取組と指標の紐づけ：例えば生物の絶滅リスクで評価する場合に、企業の農薬や化学肥料を減らす等の取組と、絶滅リスクを計測して**実際にリスクが下がったことを紐づけられるとよい**。

その他等級ラベルの活用課題

- ✓ 消費者向けの課題（等級ラベル付き商品の販売）：海外では有機認証等にも段階があり、**生産のストーリーが見えることによって消費者が選びやすくなっている**。等級ラベルを消費者に遡及するには、例えば売り場のボードを付けてもらうなどの小売段階での取組によって見えるラベル付き商品への移行が進む可能性も考えられる。
- ✓ 消費者向けの課題②**消費者意識を変えていくこと**が農業者の取組の価格転嫁にもつながるので、小売段階での取組も重要。生物多様性保全の取組は、地域の土地・水・里山を保全することでおいしい農産物ができるというストーリーにつながり、消費者に訴求できる。
- ✓ 等級ラベルの普及に関する課題：農産物の小売はコストアップ時に消費者に受け入れられにくく**価格転嫁しづらい**。大手小売企業は、環境配慮の取組をブランディングとして自発的に行っている。加工、外食における環境配慮は価格転嫁しやすい傾向はありとされる。

2. 等級ラベル活用方法の検討

(3) 考察 - 自然資本関連情報開示の観点

自然資本情報開示におけるラベルの活用では、定量的な視点を担保することや、企業の環境負荷軽減の基準に適合するかが課題となる。

ラベル活用の論点（自然資本情報開示の観点）

開示における等級ラベル活用ケース

ラベル活用の課題（想定）

川上
生産者
(農業法人等)

- 生産における環境配慮取組の成果として、「定性的」な指標を用いた等級ラベルを表示する。

- 取組ベースの評価となるため、開示において定量的な視点を加えられない。(例えば、具体的な環境負荷の削減量は捉えられない。)
- 生物多様性における重要な地域での取組や、リスクの高い原材料での取組かどうかにかかわらず、評価が一定となる。
- 自然の状態が回復するかどうかは、取組対象のほ場の生態系の状態に依存する。

川中
食品卸（加工）
・食品製造

- 川上の環境負荷軽減の取組として、生産者への等級ラベルの導入や教育支援によって生物多様性への影響を軽減したこと示す取組として開示する。
- 持続可能な調達取組において、環境に配慮した原材料を調達していることを示す取組として開示する。

- 環境負荷低減の取組として開示できるが、TNFDの指標において軽減の度合いを定量的に示すことが難しい。

川下
食品小売・外食
(直販・EC等)

- (川中と同様)
- 持続可能な製品の販売取組において、等級ラベル等の環境負荷軽減に取り組んでいる原材料を使った製品売上比率を開示する。

- (川中と同様)
- 販売においては、自社の持続可能性の基準に等級ラベルの生物多様性保全の取組要件が適合できるか検討が必要。(環境負荷低減に取り組んでいる原材料を使った製品として取り扱えるかの判断が必要となる。)