

# 資料編



# 環境方針

## キリングループ環境方針

### 基本方針

キリングループは、社会課題の解決による事業の持続的成長を経営の根幹に据え、自然と人にポジティブな影響を創出することで、こころ豊かな社会と地球を次世代に繋げます。

### 行動指針

事業活動のあらゆる側面で、環境に関わる社会課題の解決を経営の最重要課題の一つとして高い目標を設定し、トップのリーダーシップと従業員の全員参加で取り組みます。

#### 1. コンプライアンス

私たちは事業活動に関連する環境の法規制・協定及び自主管理基準について、高いモラルで順守します。

#### 2. 技術開発

私たちは革新的な技術や手段を創出・導入するとともに、お客様をはじめ広くステークホルダーと協働して持続的に課題解決に取り組みます。

#### 3. 環境マネジメント

私たちは環境マネジメントシステムを構築し、経営戦略と連動させて継続的に改善します。

#### 4. 人財育成

私たちは自社およびその枠組みを超えて社会全体に、環境にポジティブな影響を創出し、実行できる人財を継続的に育成します。

#### 5. コミュニケーション

私たちは透明性、信頼性の高い情報を発信し、広くステークホルダーとのコミュニケーションを推進します。

2021年10月改訂

# 生物資源に関する方針

## キリングループ生物多様性保全宣言

キリングループは、自然の恵みを原料に、自然の力と知恵を活用して事業活動を行っており、生物多様性の保全は重要な経営課題であると認識しています。将来に渡って「食と健康」の新たなよるごびを提供し続けるために、キリングループは、生物多様性保全のための様々な活動を積極的に行います。

### 1. 生物多様性に配慮した資源利用を推進します

世界中の人々が自然の恵みを持続的に享受できるように、生物多様性に配慮した資源の利用を事業活動全体において推進します。

### 2. キリングループの持つ技術を活かします

「食と健康」の新たなよるごびを提供する企業として、事業活動を通じて保有する技術の応用により、生物多様性の持続可能な利用および保全に貢献します。

### 3. ステークホルダーと連携して取り組みます

従来より取り組んでいる環境保全活動に生物多様性の視点を加え、お客様や地域のパートナーと連携し、生物多様性保全に継続して取り組みます。

### 4. 条約や法令に適切に対応します

生物多様性に係わる条約や法令を遵守し、生物多様性の恵みが世界中で活かせるように努力します。

2010年10月策定・発表

## キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン

### 目的

「キリングループ生物多様性保全宣言」に基づき、「生物資源の持続可能な調達」を続けるために、基本的な考え方を示します。

### 適用範囲

キリングループが日本国内で調達する生物資源において、リスク評価により森林の違法伐採や環境破壊等のリスクを伴うと判断した特定のものについて適用します。

### 持続可能な生物資源調達ガイドライン

キリングループは、対象とすると決めた生物資源について以下の原則のもとに調達を実施します。

1. 違法に森林を伐採して造成されたプランテーション、もしくは植林地に由来する原料ではないこと、また伐採にあたって原木生産地の法令を守り、適切な手続きで生産されたものであることが確認されたもの
2. 信頼できる第三者によって認証された農園・森林等に由来するもの
3. 環境破壊などを行っていると判断されている事業者が生産したものであるもの<sup>\*1</sup>

### 実施と運用に関して

先のガイドラインは、生物資源が抱える課題や地域による調達事情がそれぞれ異なることを考慮して、調達する産物の生物多様性上のリスクの評価にもとづいて定期的に見直しを行うとともに、各国または地域の特性を勘案し、別途行動計画を定めて段階的に実施することとします。

取り組みにあたっては、サプライヤーおよび専門家・NGOなどのステークホルダーと協力し、原料生産地で働く人々が生物資源の持続性を考慮した生産へ移行する支援も考慮しながら、長期的視点で取り組みを進めます。

### 情報公開と外部コミュニケーション

取り組みの進捗状況は、サステナビリティレポートやWeb等を通じて、透明性を確保しながら公開するとともに、適切な外部コミュニケーションにより持続可能な生物資源の利用に向けたお客様やパートナー・社会の理解を促進します。

<sup>\*1</sup> 現在のところFSCのPolicy for the Association of Organization with FSCを参照とします。

## キリングループ持続可能な生物資源利用行動計画

私たちが取り扱うすべての原料において、地球と事業の持続可能性を両立させるため、陸域や海域を含む自然環境が持つ本来の再生力と生態系のバランスを生かし、その保全と強化に取り組み、森林破壊を伴わない持続的な生物資源の利用を目指します。

認証品や環境再生型農業<sup>\*2</sup>による原料の生産・調達を推進することで、温室効果ガスの排出削減、生物多様性の回復と保全、水資源の効率的かつ持続可能な利用を統合的に進め、原料の生産から利用までのトレーサビリティを確保し透明性と信頼性を高めると同時に、生産者やサプライヤーが経済的に自立し長期的に生産できるように支援していきます。

### 紅茶

キリンビバレッジ株式会社が使用する紅茶葉の主要な原料生産地であるスリランカで、紅茶農園の持続可能性向上を目指します。

- ・調達先のスリランカの紅茶農園のレインフォレスト・アライアンス認証取得を支援し、認証取得農園数を増やしていきます<sup>\*3</sup>。
- ・レインフォレスト・アライアンス認証マーク付きの通年商品で認知度を向上させます。
- ・スリランカの紅茶農園にある水源地を保全します。

### 紙

2020年に達成したキリンホールディングス株式会社、キリンビール株式会社、キリンビバレッジ株式会社、メルシャン株式会社でのFSC認証紙または古紙の使用比率100%を継続し、海外を含めたグループ会社全体に拡大していきます。

- ・紙製容器包装<sup>\*4</sup>は、2030年までに持続可能性に配慮したことが確認された紙<sup>\*5</sup>を100%使用します<sup>\*6</sup>。
- ・その他の紙は、持続可能性に配慮したことが確認された紙、または古紙を使用します<sup>\*7</sup>。

## その他の方針など

### パーム油

国内事業が1次原料および2次原料として使用しているパーム油について、RSPO認証証明取引を利用して100%対応します。

- ・1次原料はRSPOの認証クレジット<sup>※8</sup>を利用して対応します。2030年までにはRSPO認証パーム油<sup>※9</sup>の調達を開始し、順次切り替えていきます。
- ・2次原料は、RSPOの認証クレジットを利用して対応します。RSPO、サプライヤー、NGOおよびさまざまなステークホルダーと連携し、調達先がRSPO認証パーム油を原料として使用できるように取り組みを行います。

### コーヒー

キリンビバレッジ株式会社が使用するコーヒー豆の主要な原料生産地であるベトナムで、コーヒー農園の持続可能性向上を目指します。

- ・ベトナムのコーヒー農園のレインフォレスト・アライアンス認証取得を支援し、認証取得農園数を増やしていきます。
- ・ベトナムのコーヒー農園の保水能力を向上させます。

### 大豆

キリンビール株式会社が使用する大豆およびその加工品<sup>※10</sup>において、持続可能性の高い農園の大豆を使用していきます。

- ・調達先の大豆農園を特定します。
- ・特定した大豆農園の持続可能性を確認します。

- ※2 キリングループにおける環境再生型農業とは、土壌の健康を回復し、その炭素貯留効果を高めることで気候変動の緩和に寄与するとともに、水資源の効率的かつ持続可能な利用を図り、生物多様性を回復・保全する農業の形です。キリングループでは、それぞれの原料農産物の特性に応じた環境再生型農業を推進していきます。
- ※3 具体的な目標はCSVコミットメントで定めます。
- ※4 限定商品、少量品種、特殊な形状、輸入品、法によって規制された商品等は除きます。
- ※5 FSC認証紙を優先し、困難な場合はFSC管理木材（コントロールウッド）、PEFC認証（持続可能性が確認された地域に限る）、キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドラインに適合する紙の順とします。また認証等がない紙を使用する場合は、調達先へのアンケート等によって、持続可能性への配慮を確認します。
- ※6 対象事業会社は、キリンホールディングス株式会社、キリンビール株式会社、キリンビバレッジ株式会社、メルシャン株式会社、協和キリン株式会社、協和発酵バイオ株式会社、Lion Pty Ltd、小岩井乳業株式会社とします。対象となる容器の種類や達成年等はCSVコミットメントで定めます。
- ※7 対象事業会社は※6の対象事業会社に加えて、キリングループロジスティクス株式会社、キリンシティ株式会社、Interfood Shareholding Companyとします。具体的な目標は各社で定めます。
- ※8 Book and Claim方式
- ※9 IP (Identity Preserved)、SG (Segregation)、MB (Mass Balance) のいずれかに適合するもの
- ※10 大豆タンパク

2013年2月策定 2025年6月改訂

### 生物資源に関する方針

- キリングループ遺伝資源アクセス管理原則

### プラスチックに関する方針

- キリングループ プラスチックポリシー

### 商品開発での環境配慮

- 環境に配慮した容器包装等設計基本方針

### カーボンクレジット方針

- キリングループ カーボンクレジット方針

上記を含む環境方針の詳細については以下のページで開示しています。

[https://www.kirinholdings.com/jp/sustainability/materiality/env/e\\_policy/](https://www.kirinholdings.com/jp/sustainability/materiality/env/e_policy/)

### キリングループ持続可能な調達方針

以下のページで開示しています。

<https://www.kirinholdings.com/jp/sustainability/materiality/supplychain/csr/>

### キリングループ持続可能なサプライヤー規範

以下のページで開示しています。

[https://www.kirinholdings.com/jp/sustainability/files/pdf/kinin\\_groupsustainable\\_supplier\\_code\\_jp\\_2024.pdf](https://www.kirinholdings.com/jp/sustainability/files/pdf/kinin_groupsustainable_supplier_code_jp_2024.pdf)

# 政策提言

## RE100 CLIMATE GROUP 政策ワーキンググループを通じた日本政府への提言作成に参加

キリンホールディングスは、RE100のメンバー企業として、2024年1月～3月の政策ワーキンググループでの活動を通じ、日本政府に対して、再生可能エネルギーの設備容量の拡大などを含む1.5℃目標達成への提言作成に参画しました。CLIMATE GROUPのウェブサイトには藤川執行役員(当時)のメッセージを掲載しています。

<https://www.theclimategroup.org/our-work/news/hiroshi-fujikawa-executive-officer-kirin-holdings-company-ltd>

## 「国際プラスチック条約企業連合(日本)」に参加

キリンホールディングスは、プラスチック汚染の根絶を目指す野心的な国際条約策定に向け、日本政府に政策提言活動を行う「国際プラスチック条約企業連合(日本)」に、2023年11月の発足時より参加しています。2025年7月には環境省、経済産業省、外務省の条約交渉担当者に対し、プラスチック汚染根絶のための国際条約策定に向けた交渉会議(INC-5.2)にて、法的拘束力のある野心的な国際条約の策定に日本政府が尽力することを求めた要望書を提出しました。

## Business for Natureによる「COP15に向けた企業声明(自然に関する評価と開示の義務化について)」に署名

キリンホールディングスは、2022年12月にカナダのモントリオールで開催された「国連生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)」において、2030年までに生物多様性の損失を食い止め回復させるため、全ての企業と金融機関による自然への影響と依存の評価および開示の義務化を目指し、Business for Natureが、当社を含む世界各国の企業に対して、賛同、署名を呼びかけた「COP15に向けた企業声明」に賛同し、2022年10月18日に署名しました。

## 経済産業省「GXリーグ基本構想」への賛同を表明

キリンホールディングスは、2022年3月に経済産業省が公表した「GXリーグ基本構想」に賛同しました。「GXリーグ」は、GXに積極的に取り組む「企業群」が、官・学・金でGXに向けた挑戦を行うプレイヤーとともに、一体として経済社会システム全体の変革のための議論と新たな市場の創造のための実践を行う場として設立されました。

## 「生物多様性のための30by30アライアンス」に加盟

キリンホールディングスは、環境省が主導する「生物多様性のための30by30アライアンス」に2022年4月8日付で加盟し、取り組みを支援しています。「30by30」は、「2030年までに地球上の陸域および海域の30%を保全・保護し、生物多様性の保全に貢献」することを目標に掲げた表明で、キリングループの生物多様性保全の活動エリアと、そこから得られた知見がOECMsに貢献できると考えています。

## WWFジャパン「プラスチック・サーキュラー・チャレンジ2025」へ参画

キリンホールディングスは、2022年2月22日にWWFジャパンが呼びかける、2025年へ向けた容器包装/使い捨てプラスチックに関するプラスチック諸問題の解決を目指す枠組み「プラスチック・サーキュラー・チャレンジ2025」に参画しました。2025年10月には環境大臣、経済産業大臣に宛てた「高度な資源循環を推進するための共同提言」を作成し、代表企業として環境省の担当者に提言書を提出し、意見交換を行いました。  
<https://www.wwf.or.jp/campaign/pcc2025/>

## 気候変動アクション日本サミット2025宣言「脱炭素社会への移行をリードする — 私たちは、決して止まらない —」への賛同を表明

キリンホールディングスは、2025年11月に気候変動イニシアティブが公表した「脱炭素社会への移行をリードする — 私たちは、決して止まらない —」宣言に賛同しました。この宣言はCOP30を前に日本の非政府アクターが気候危機に立ち向かう決意を表明するもので、340団体が賛同しています。2030年を超えて1.5℃目標が実現された未来を繋ぐため、エネルギー効率化と再生可能エネルギー拡大を最大限に加速し、国内外のあらゆるステークホルダーとの連携を強化し、脱炭素社会への移行をリードすることを約束しています。

## Climate Leaders Coalitionへの参加

ライオンは、企業のCEOが緩和と適応に関する共同で透明かつ有意義な行動を通じて気候変動への対応を主導することを使命として Australian Climate Leaders Coalition (CLC) への参加を継続しています。CLCに参加することで、オーストラリアがゼロカーボン経済への移行を可能にする政策と投資を呼びかけるとともに、参加企業として排出量の測定と公的な報告、公的な排出量削減目標の設定、サプライヤーとの協力による排出量削減など、気候変動対策を行うことを約束します。

## 非財務情報開示に関する検討会への参加

キリングループでは、2021年から継続して経済産業省の非財務情報開示指針研究会にCSV戦略担当役員が要請に応じて参加しています。この研究会では、非財務情報の利用者との質の高い対話に繋がる開示や開示媒体のあり方について検討するとともに、非財務情報の開示および指針に関する日本の立場を的確に発信し、本課題に関する国際的な評価を高めることを目指しています。CSV戦略担当役員は、2020年10月9日に開催された「TCFDサミット2020(主催:経済産業省、共催:WBSCSD、TCFDコンソーシアム)」でもパネルディスカッションに登壇しています。

2020年7月31日に公開されたTCFDコンソーシアムの「気候関連財務情報開示に関するガイダンス2.0(TCFDガイダンス)」では担当者の意見が掲載されています。

2022年～2023年には、環境省の「ネイチャーポジティブ経済研究会」の委員に担当者が参加しています。この検討会では、生物多様性・自然資本とビジネスの関係について、日本の産業構造を踏まえつつ、気候変動や循環経済などの諸課題の統合的解決などを目指しました。

## 自然エネルギー財団を通じた政府への提言へ参加

キリンホールディングスは、2025年11月に自然エネルギー財団が行った再生可能エネルギーの利用拡大における制度・ルールの改善点の提言作成に、先行して再生可能エネルギーの利用に積極的に取り組む企業として参加しました。

# 政策提言に繋がる自主的な参画

## コンソーシアムおよび省庁の活動への参画 (団体名 / 活動内容)

### RE100

電力の再生可能エネルギー100%化を目指す企業で構成される国際的なイニシアチブ[RE100]に加盟しています。2040年までに使用電力の再生可能エネルギー100%化実現に向け取り組んでいます。

### 気候変動イニシアティブ(JCI)

気候変動対策に積極的に取り組む企業や自治体との情報発信や意見交換を強化するためのネットワークとして参画しています。

### GX フェューチャー・コンソーシアム

キリンホールディングスは、前身の「TCFDコンソーシアム」に2019年設立時より参画しています。2020年は、業種別ガイダンス検討委員会(食品セクター)の委員として活動しました。

### We Mean Business

キリングroupは、WE MEAN BUSINESSが提唱する「SBTによる削減目標の設定」[CDSBによるメインストリームレポートでの気候変動対応の報告]にコミットメントしています。

### Science Based Targets Network

自然資本に関する科学的根拠に基づく目標を設定し、持続可能な地球システムの実現を目指す団体。キリンホールディングスはGHG排出削減を目指すSBTiイニシアチブ(SBTi)の基準に沿った目標を設定し、2020年に「SBT1.5°C」目標、2022年には「SBTネットゼロ」の認定を取得しています。その後、グループの事業ポートフォリオ変革や外部環境の変化に伴うSBTiのネットゼロ基準改定を踏まえ、2026年3月に「SBTネットゼロ」認定を再取得するとともに、森林破壊や土地利用変化に伴う排出削減に焦点を当てた「FLAG (Forest, Land and Agriculture) 目標」を新設しました。また、SBTiに続く新たな自然資本の目標設定イニシアチブであるSBTs for Natureに関しては、ルールメイキングを議論するコーポレートエンゲージメントプログラム(CEP)に国内医薬品・食品業界としてはじめて参画しています。

### 国連グローバル・コンパクト

キリングroupは、国連と企業・団体が連携し、人権・労働・環境・腐敗防止の10原則の実践やSDGsの推進を通じて持続可能な社会の実現を目指す世界最大のサステナビリティ・イニシアチブ「国連グローバル・コンパクト(GC)」に、2005年9月より参加しています。

### 国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン(GCNJ)

GCの日本におけるネットワークであるGCNJは、2003年の設立以来、多くの企業・団体が参画する推進基盤として活動しています。2025年6月にはCEO磯崎功典が代表理事に就任しました。詳しくはGCNJウェブサイトをご覧ください。  
https://www.ungcnj.org/gcnj/greeting.html

### 日本サステナビリティ・ローカル・グループ(JSLG)

キリンホールディングスは、ステアリング・コミティ・メンバーである理事として参加しています。

### 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動

キリングroupは、2022年から始まった脱炭素に向けた新たな国民運動「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」に参加しています。また、本運動を支える「新国民運動・官民連携協議会」にも参加しています。

### 経団連自主行動計画

キリンビールが加入するビール酒造組合およびキリンビバレッジが加盟する全国清涼飲料連合会では、地球環境の保全を考え、日本経団連の環境負荷低減の取り組みに参加し、GHG排出量削減と廃棄物の再資源化に取り組んでいます。

### 生物多様性民間参画パートナーシップ

キリンホールディングスは、日本経済団体連合会と日本商工会議所、経済同友会の3団体が2010年に設立した「生物多様性民間参画パートナーシップ」に参加しています。

### フォレスト・サポーターズ

キリングroupは、(社)国土緑化推進機構が運営事務局を務める美しい森林(もり)づくり推進国民運動である「フォレスト・サポーターズ」活動に参加しています。

### レインフォレスト・アライアンスコンソーシアム

キリングgroupは、持続可能な農業の推進を目指すレインフォレスト・アライアンスとその認証製品を取り扱う企業が2015年9月に設立した「レインフォレスト・アライアンスコンソーシアム」に設立メンバーとして参加・活動しています。

### 持続可能な紙利用のためのコンソーシアム(CSPU)

キリングgroupは、紙の利用について先進的な取り組みを行う企業5社(現在11社)とWWFジャパンが設立した「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」に設立メンバーとして参画し、持続可能な紙利用のための取り組みを進めてきました。

### グリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA)

地球規模の新たな課題である海洋プラスチックごみ問題の解決に向け、プラスチック製品の持続可能な使用や代替素材の開発・導入を推進し、イノベーションを加速化するために設立された「グリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA)」に参加しています。

### 持続可能なパーム油ネットワーク(JaSPON)

持続可能なパーム油の調達と消費の促進を目指して設立された「持続可能なパーム油ネットワーク(JaSPON)」に参加しています。

### The TNFD Forum

The TNFD Forumは、自然資本に関するリスク管理に向けた情報開示の枠組みである自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)のミッションとビジョンを共有するサポーターネットワークです。キリンホールディングスは、2021年12月に国内食品飲料・医薬品としてはじめて参画しています。

### Business for Nature

キリンホールディングスは、2022年12月に開催された「国連生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)」に向けた「COP15に向けた企業声明」に賛同し、署名しました。

### サーキュラーパートナーズ(CPs)

資源の効率的・循環的な利用を図りながら、付加価値の最大化を図るサーキュラーエコノミーの実現に向け、経済産業省が設立した産官学の連携団体である「サーキュラーパートナーズ」に2023年から参加しています。

### Beverage Industry Environmental Roundtable (BIER)

環境課題の解決に向けて世界の大手飲料企業が協働し、環境規制への対応や意見集約などを行う団体です。これまでグループ会社のライオンが加盟していましたが、2026年1月より新たにキリンホールディングスとして加盟しました。

### The Consumer Goods Forum (CGF)

2009年に設立された消費財を取り扱う小売とメーカーが参画するCEOリードの非営利国際消費財業界団体です。キリングgroupは、CGFの前身団体の時から加入しており、2009年Board Memberに就きました。

## 生産地 (生産地 / 活動内容)

### スリランカ紅茶農園

茶葉生産地スリランカの紅茶農園で、持続性を高める目的で、2013年よりレインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を行っています。2018年からは、小農園の認証取得支援と農園の水源地保全も開始しています。

### ベトナムコーヒー農園

2020年より、レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を、ベトナムのコーヒー農園に拡大しています。

### 国内ブドウ畑

2014年から、長野県上田市陣場台地にあるメルシャンの自社管理畑 梶子ヴィンヤードや山梨県の天狗沢・城の平ヴィンヤードで、生態系調査・植生再生活動を行っています。麓の小学校では環境教室も行っています。

## 政策提言に繋がる自主的な参画

### NGO・NPO・環境団体（団体名 / 活動内容）

#### WWFジャパン

WWFジャパンには「持続可能な生物資源調達ガイドライン」「同行動計画」策定時に協力をいただきました。「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」も共同で設立し、活動を継続しています。

#### レインフォレスト・アライアンス

スリランカの紅茶農園および、ベトナムのコーヒー農園の認証取得支援を共同で行っています。

#### FSCジャパン

FSC® 認証紙普及のために共同で活動を行っています。キリングループは、2017年に「SDGsとFSC認証に関するバンクーパー宣言」にコミットメントしています。

#### RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議）

キリンホールディングスは「持続可能なパーム油」の生産と利用を促進する非営利組織の正会員として活動しています。

#### こども国連環境会議推進協会（JUNEC）

「キリン・スクール・チャレンジ」を共催しています。

#### アースウォッチ・ジャパン

梔子ヴィンヤードでの植生調査およびクララ再生活動を共同で実施しています。

### 業界団体（団体名 / 活動内容）

#### ビール造酒組合

容器包装や地球温暖化対策・サーキュラーエコノミー形成などの環境自主行動計画の策定・取り組み、飲料容器の散乱防止・環境美化などを共同で行っています。

#### 全国清涼飲料連合会

容器包装や地球温暖化対策・サーキュラーエコノミー形成などの環境自主行動計画の策定・取り組み、飲料容器の散乱防止・環境美化などを共同で行っています。

#### リサイクル関係団体

容器包装リサイクル協会や各種リサイクル推進協議会などとともに3Rを推進しています。

#### 食品容器環境美化協会

飲料メーカー 6 団体が集まり、環境美化のための活動を行っています。

### 研究機関（団体名 / 活動内容）

#### 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

遊休荒廃地におけるブドウ畑の造成に伴う生態系の変化の共同研究、および希少種・在来種の植生再生活動を行っています。

### 次世代エンゲージメント（活動名 / 活動内容）

#### キリン・スクール・チャレンジ

中高生を対象に、環境ワークショップを開催しています。

#### 全国ユース環境ネットワーク

環境省と独立行政法人環境再生保全機構が主催する全国ユース環境ネットワークに賛賛し、地方大会・全国大会の審査委員を務めています。

#### キリン ネイチャースクールinスリランカ

スリランカの農園で働く従業員の子どもたちが通う小中学校を対象に、自然との共生をテーマとした授業を行う「キリン ネイチャースクールinスリランカ」を2025年11月より新たに開始しました。

#### 長野県上田市立塩川小学校での環境学習

シャトー・メルシャン 梔子ヴィンヤードでは地域のNGOや小学生とともに、絶滅危惧IA類のチョウであるオオルリシジミ唯一の食草であるクララを増やす活動を実施しています。ヴィンヤード近隣の田の畔に生息しているクララの挿し穂を採り、子どもたちが小学校校庭の花壇で育て、ヴィンヤードに植え付けました。生徒を対象に環境教室を開催するなど、地域コミュニティとの連携や子どもたちへ学びの機会の提供も行っています。本取り組みは2024年に環境省の「環境教育・ESD実践動画100選」に認定され、「環境教育、ESDの本質」と高評価をいただきました。

# サステナブルファイナンス

グリーンボンドとトランジション・リンク・ローンに関するレポートはこちらのウェブページをご参照ください。

[https://www.kirinholdings.com/jp/impact/csv\\_management/sustainable\\_finance/](https://www.kirinholdings.com/jp/impact/csv_management/sustainable_finance/)

# 環境マネジメント認証取得状況

環境マネジメント認証取得の最新状況はこちらのウェブページをご参照  
ください。

<https://www.kirinholdings.com/jp/investors/sustainability/esg/>

# 外部表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2025年	キリンホールディングス	CDP水セキュリティ	Aリスト(10回連続)	CDP
2025年	キリンホールディングス	第7回日経SDGs経営大賞	大賞(2020年の「環境価値賞」、2022年の「SDGs戦略・経済価値賞」に続き、3回目)	日本経済新聞社
2025年	キリンビール	第13回「食品産業もったいない大賞」	食品産業もったいない大賞審査委員会審査委員長賞	農林水産省
2025年	キリンホールディングス	優れたTNFD開示	最多得票数獲得	年金積立金管理運営独立行政法人(GPIF)
2025年	キリンホールディングス	CDPサプライヤー・エンゲージメント評価	サプライヤー・エンゲージメント・リーダー(7年連続)	CDP
2025年	キリンホールディングス	第6回「ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」環境サステナブル企業部門	金賞(4回目)	環境省
2024年	キリンホールディングス	環境教育・ESD実践動画100選	選定	環境省
2024年	キリンビール	食品ロス削減推進表彰	審査委員会委員長賞	消費者庁・環境省
2024年	キリンホールディングス	CDP水セキュリティ	Aリスト(8回連続)	CDP
2024年	キリンホールディングス	CDP気候変動	Aリスト	CDP
2024年	キリンホールディングス	令和6年度 民間部門農林水産研究開発功績者表彰	農林水産大臣賞(βラクトリンの発見・事業化)	農林水産省
2024年	キリンホールディングス	SX銘柄(サステナビリティ・トランスフォーメーション銘柄) 2024	SX銘柄選定	経済産業省
2024年	キリンホールディングス	CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティング	リーダー・ボード(5年連続)	CDP
2024年	キリンホールディングス	第5回「ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」環境サステナブル企業部門	金賞	環境省
2024年	キリンホールディングス	CDP水セキュリティ	Aリスト	CDP
2024年	キリンホールディングス	CDP気候変動	A-	CDP
2024年	キリンホールディングス	第5回「日経SDGs経営調査」	最高位(5年連続)	環境省
2023年	キリンホールディングス	優れたTCFD開示	最多得票数獲得	年金積立金管理運営独立行政法人(GPIF)
2023年	キリンホールディングス	CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティング	リーダー・ボード	環境省
2023年	キリンホールディングス	国内食品製造事業者の持続可能な原材料調達優良企業	官房長賞	農林水産省
2023年	キリンホールディングス	第4回「ESG ファイナンス・アワード・ジャパン」環境サステナブル企業部門	特別賞	環境省
2022年	キリンホールディングス	優れたTCFD開示	最多得票数獲得	年金積立金管理運営独立行政法人(GPIF)
2022年	キリンホールディングス	第10回環境省グッドライフアワード	10周年特別賞 生物多様性賞	環境省
2022年	キリンホールディングス	CDP水セキュリティ	Aリスト	CDP
2022年	キリンホールディングス	CDP気候変動	Aリスト	CDP
2022年	キリンホールディングス	CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティング	リーダー・ボード	CDP

## 容器包装での表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2025年	[午後の紅茶]ブランドの「アイスティーグラスボトル」	2025日本パッケージングコンテスト	適正包装賞	公益社団法人日本包装技術協会
2025年	ファンケル スキンケア セット	ワールドスターコンテスト2025	ワールドスター賞	世界包装機構
2022年	「生茶」ブランドの新ペットボトル「グリーンエコロジーボトル」	2022日本パッケージングコンテスト	包装技術賞(適正包装賞)	公益社団法人日本包装技術協会
2022年	ワイン用軽量PETボトル開発	第46回木下賞	包装技術賞	公益社団法人日本包装技術協会
2022年	ハートランドビール 330ml・500mlびん	第18回ガラスびんアワード2022	特別賞	日本ガラスびん協会

## 事業所表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2023年	上海協和アミノ酸有限公司	節水型企業再評価	表彰	上海市
2023年	上海協和アミノ酸有限公司	工業用水再利用事例評価会	優秀賞	上海市

## 緑化表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2022年	キリンビール滋賀工場	琵琶湖森林づくりパートナー協定	水源の森づくりへの貢献に対して感謝状	滋賀県

## 省エネルギー表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2022年	キリンビール北海道千歳工場	北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞 新エネルギー部門	奨励賞	北海道庁
2022年	協和キリン宇都工場	山口県地球温暖化対策	優良事業場	山口県
2022年	信州ビバレッジ	事業活動温暖化対策計画書制度	優良事業者表彰	長野県環境部ゼロカーボン推進室
2022年	Thai Kyowa Biotechnologies	Green Industry	level 3	Industry Ministry

## 生物多様性表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2026年	天狗沢ヴィンヤード	自然共生サイト	認定	環境省
2025年	城の平ヴィンヤード	自然共生サイト	認定	環境省
2023年	梶子ヴィンヤード	自然共生サイト	認定	環境省

# その他の情報開示

## 商品を通じた環境情報開示 (対象名 / 開示内容)

### カーボンフットプリント

キリンビールは、2008年からビール業界とともにカーボンフットプリントについて取り組みを開始しました。ビール類の算定ルールとなるPCR (Product Category Rule)は2011年2月に認定され、2013年12月に改訂されました。

### カーボンニュートラル認証 (PAS 2060)

New Belgium Brewingが製造する[Fat Tire Amber Ale]や[Mountain Time Lager]は、カーボンニュートラルを保証する国際規格である[PAS 2060] 認証を取得しています。

### ネットカーボンゼロ製品認証 (ToitūNet Carbon Zero Product)

ライオンが製造する[Steinlager]や[The Fermentist Kiwi Pale Ale]は、カーボンニュートラルを証明するニュージーランドの認証規格である[Toitū Net Carbon Zero Product] 認証を取得しています。

### レインフォレスト・アライアンス認証マーク

2021年8月に、自然と作り手を守りながら、より持続可能な農法に取り組むと認められた農園に与えられるレインフォレスト・アライアンス認証マークを表示した「キリン 午後の紅茶 ストレートティー」250ml紙パック(LLスリム)の通年販売を開始しています。

### FSC認証ラベル

キリンビール、キリンビバレッジ(トロピカーナ含む)の紙製容器包装の多くに、お客様に森林を守ることの大切さを理解いただくために、FSC認証ラベルを付けています。メルシャンの紙製容器包装やサンライズ・ブランドのワインの一部にも付けています。

### オーガニックワイン

メルシャンでは、ユーロリーフ、エコサート、ピオディバン、ピオアグリサート、ソヒスサートなどの「オーガニック認証」を受けているワインを販売しています。

## 投資家への情報開示 (対象名 / 開示内容)

### 各種レポート

以下のような投資家向け各種レポートでも環境に関する情報を開示しています。

- キリングループ統合レポート
- キリングループ環境報告書\*
- キリンホールディングス有価証券報告書
- 協和キリン 統合報告書
- 協和発酵バイオ CSV Progress Report
- Lion Sustainability Report
- Blackmores Sustainability Report
- FANCL ファンケルレポート
- コーク・ノースイースト サステナビリティサイト

### 各種ウェブサイト

以下のようなウェブサイトでも環境に関する情報を開示しています。

- キリンホールディングス 社会との価値共創サイト(環境)\*
- キリンホールディングス IR情報

\*気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD) 最終報告書に基づく情報は、2018年から毎年、環境報告書および環境サイトで開示しています

## 事例紹介 (発行者 / 内容)

### JB Press 「サステナビリティ経営の最前線」

キリンが先駆的に注力する環境経営の取り組み「ネイチャーポジティブ」の真価  
<https://jbpress.ismedia.jp/articles/-/79753>

### 日経ESG [Hot Issue]

キリン、調達先と削減策を共有  
<https://project.nikkeibp.co.jp/ESG/atcl/column/00005/041200446/>

### 日本貿易振興機構(ジェトロ)

「午後の紅茶」を未来につなぐ、キリンの取り組み(スリランカ)  
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2026/fdb41ed37952a933.html>

### TNFD 「自然関連移行計画ガイダンス(Guidance on nature in transition plans)」

レジリエンスと運営ライセンス確保のための流域関与  
 (原題: Basin-engagement for securing resilience and licence to operate)  
<https://tnfd.global/publication/guidance-on-nature-in-transition-plans/>

## 講演 (日時 / 対象名)

### 2025年8月1日

環境省等 第1回「気候変動関連データの活用と適応に関する実践/パネル」

### 2025年8月5日

GXリーグ 第1回GXスタジオ「気候関連情報開示」

### 2025年9月23日

大阪万博 地球の未来と生物多様性ウィーク「ヴィンヤードにおけるネイチャーポジティブの実践」

### 2025年9月23日

TNFDの指標アーキテクチャの実践:企業事例  
 (原題: TNFD's metrics architecture in practice: Examples from corporates)

### 2025年9月26日～27日

環境省 「第10回日中韓環境ビジネス円卓会議」

### 2025年12月11日

TNFD 「自然関連移行計画ガイダンスに関するウェビナー (原題: Introducing TNFD's Guidance on Nature in Transition Plans)」

### 2025年12月17日

環境省 「自然関連財務情報開示のワークショップ」

# 参考文献

## 気候・自然関連の統合シナリオ

- IEA (2024) World Energy Outlook 2024
- Inevitable Policy Response (2023) IPR: Forecast Policy Scenario + Nature
- IPBES secretariat (2024) IPBES Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health (Nexus Assessment)
- IPCC (2022) IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書 気候変動 2021 : 自然科学的根拠
- IPCC (2022) Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems Chapter 5: Food Security
- TNFD (2023) Guidance on scenario analysis
- TNFD (2024) Additional sector guidance Biotechnology and pharmaceuticals
- TNFD (2024) Additional sector guidance Food and agriculture
- TNFD (2025) Additional sector guidance Beverages
- 環境省 (2024) 循環型社会形成推進基本計画
- 国立環境研究所 (2021) 社会経済シナリオに応じた市区町村別の人口推計(日本版SSP別人口シナリオ第2版)

## SBTNの方法論に基づく水と土地利用に関するリスク評価

- ecoinvent Association (2025) ecoinvent version 3.12
- SBTN (2023) Target-setting guidance for companies
- WWF (2025) Biodiversity Risk Filter
- WWF (2025) Water Risk Filter
- 産業技術総合研究所 (2025) LCIデータベースIDEA Ver.3

## 自社製造拠点の水リスク評価

- WRI (2020) Aqueduct Floods
- WRI (2023) Aqueduct Water Risk Atlas
- WWF (2025) Water Risk Filter
- 国土交通省 (2023) TCFD提言における物理リスク評価の手引き
- 国土交通省・国土地理院 [ハザードマップポータルサイト]

## 自然関連リスクと機会の評価

### スクリーニング

- FAO (2022) FAOSTAT. Land Use
- IFASTAT (2018) Databases on fertilizer & raw materials
- Mekonnen and Hoekstra (2011) The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products

## 原材料農産物のLocate, Evaluate分析

### コーヒー×ベトナム

- Fern (2025) Sustainable Rural Development How to ensure Vietnamese smallholder coffee farmers are ready for the EUDR
- Gaitán-Cremaschi et al. (2018) Assessing the Sustainability Performance of Coffee Farms in Vietnam: A Social Profit Inefficiency Approach
- ILO (2024) Promoting formalization in the Viet Nam coffee industry: Employers' viewpoints towards supporting agricultural households
- Nguyen et al. (2019) Toward Sustainability or Efficiency: The Case of Smallholder Coffee Farmers in Vietnam
- Nguyen et al. (2021) The environment impacts of coffee industry and environmental requirements for coffee enterprises in Vietnam
- Rainforest Alliance (2020) Origin Issue Assessment Vietnam
- Rainforest Alliance (2021) Origin Issue Assessment Vietnam - coffee
- Sustainable Trade Initiative (2019) Source or Sink? The Carbon Footprint of Vietnam Robusta Coffee
- UNEP (2020) Addressing smallholder resilience in coffee production in the Central Highlands, Viet Nam
- USAID (2020) Scaling up Sustainable Robusta Coffee Production in Vietnam: Reducing Carbon Footprints While Improving Farm Profitability
- World Bank (2005) The Socialist Republic of Vietnam Coffee Sector Report

### コーヒー×タンザニア

- European Commission (2019) Southern Highlands coffee value chain analysis in Tanzania
- European Forest Institute (2025) Preparedness check of Tanzania for the EU Deforestation Regulation
- Maro et al. (2021) Impact of Climate Change on the Production of Coffea arabica at Mt. Kilimanjaro, Tanzania
- Mbwambo & Mourice (2021) The Impacts of Current Climate Variability on Coffee Production in the Northern and Southern Highlands of Tanzania

## 参考文献

- Tanzania Coffee Board (2021) Tanzania Coffee Industry Development Strategy 2020–2025
- Wagner et al. (2010) An Assessment of Land Degradation in Kilimanjaro Region, Tanzania, and Its Implications to Coffee Sustainability

### 紅茶葉×インド

- Aditya et al. (2023) Environmental impact of green house gas emissions from the tea industries of northeastern states of India
- Biggs et al. (2018) The tea landscape of Assam: Multi-stakeholder insights into sustainable livelihoods under a changing climate
- Chetia et al. (2022) Biodiversity and Conservation of Arthropod Natural Enemies in Tea Plantations of India: An Appraisal
- Council for Social & Digital Development (2024) Alternative Skills and Livelihood Need and Opportunity for the Tea Tribe and Adivasi Women to Mitigate Environment and Climate Change Impacts in Assam
- Fairtrade (2019) Fairtrade Tea Impact study
- FAO (2016) Report of the Working Group on Climate Change of the FAO Intergovernmental Group on Tea
- FAO (2023) Assessing the carbon footprint of tea production: case studies and challenges
- ILO & Fairtrade (2018) Improving conditions in tea plantations in Assam
- Kumar Avinash (2024) Indian Tea Industry at Crossroads of Sustainability: A Case of Tea Plantation Labourers
- Rajbongshi & Dutta (2023) Chemicals use in tea gardens and its effect on potable water sources in Gohpur subdivision, Sonitpur district, Assam, India
- Rangasamy & Muniyandi (2024) Current status of stream water quality around selected Tea Gardens from Southern Western Ghats, Tamil Nadu, India – A case study
- Razia Bano (2016) Climate Change and its Impact on Tea Plantation: a Study of North Indian Tea Growing Region
- Roy et al. (2019) Impact of climate change on tea pest status in northeast India and effective plans for mitigation
- Sahu et al. (2025) Impact of Changes in Rainfall and Temperature on Production of Darjeeling Tea in India
- Sooryalekshmi S (2024) Green Hills And Golden Brews: The Tea Profile Of Kerala
- Subba et al. (2024) Small-scale tea farming sustainability: A case study of Darjeeling hill region, India

### 紅茶葉×ケニア

- FAO (2015) Kenya's Tea Sector Under Climate Change: An Impact Assessment and Formulation of a Climate-Smart Strategy
- IDH & True Price (2017) The True Price of Tea from Kenya
- Oxfam (2025) Tea Leaves a Mark: The voice of survivors of sexual and gender-based violence in Kenya's tea estates
- PLOS Climate (2024) Energy use and greenhouse gas emissions in selected tea factories in Kenya
- Rainforest Alliance (2022) Rainforest Alliance Field Study 2021: Kenyan Tea (Summary Report)
- Sanne van der Wal (2008) Sustainability Issues in the Tea Sector: A Comparative Analysis of Six Leading Producing Countries
- The Independent (2025) Storm in your teacup: How the climate crisis threatens Kenya's tea trade
- UNIDO (2017) Adaptation and Mitigation in the Kenyan Tea Industry (Country Report)
- War on Want (2010) A Bitter Cup

### パーム油×マレーシア

- Amnesty International (2016) The Great Palm Oil Scandal: Labour Abuses Behind Big Brand Names
- Chain Reaction Research (2021) Oil Palm Expansion in Peninsular Malaysia is Guided by Non-Transparency
- Greenpeace (2018) Final Countdown: Now or Never to Reform the Palm Oil Industry
- Institute of Malaysian and International Studies, Universiti Kebangsaan Malaysia (2022) Situation Analysis: Labour Issues in the Palm Oil Sector, Sabah, Malaysia
- International Organization for Migration, Regional Office for Asia and the Pacific (2023) Climate change, labour migration and palm oil production in Malaysia: Towards a more resilient future
- International Union for Conservation of Nature, Oil Palm Task Force (2018) Oil palm and biodiversity: A situation analysis by the IUCN Oil Palm Task Force
- Palm Oil Innovation Group (2016) Palm Oil Innovation Group Responds To Amnesty International Palm Oil Report
- United Nations Development Programme (2016) Palm Oil Paradox: Sustainable Solutions to Save the Great Apes
- United Nations Development Programme (2023) Palm Oil Production in Sabah, Malaysia, and what it means for Water and Food Security
- World Bank & Bank Negara Malaysia (2022) An Exploration of Nature-Related Financial Risks in Malaysia
- WWF Malaysia (2020) WWF Malaysia: Sustainable Palm Oil Stopping Deforestation and Its impact on the Environment

### パーム油×インドネシア

- Chain Reaction Research (2021) Indonesian Moratoria: Loopholes, Lack of Sanctions Fail to Stop Palm Oil-linked Deforestation
- CIFOR-ICRAF (2022) Achieving Sustainability in the Palm Oil Sector: Challenges and Key Interventions for Indonesia and Malaysia
- CIFOR-ICRAF (2023) Green Consumer Behaviour Influences Indonesian Palm Oil Sustainability
- Environmental Investigation Agency (2021) Deforestation and Deregulation – Indonesia's policies and implications for its palm oil sector
- Environmental Investigation Agency (2025) A Family Affair Ongoing Allegations of Deforestation, Corruption and Human Rights Violations in Indonesia's Palm Oil Industry
- European Parliament (2020) Palm oil: Economic and Environmental Impacts
- Fern (2025) Indonesian palm oil smallholders and the EU Deforestation Regulation
- Greenpeace (2022) Deceased Estate : Illegal Palm Oil Wiping out Indonesia's National Forest

## 参考文献

- International Council on Clean Transportation (2016) Ecological Impacts of palm oil expansion in Indonesia
- Muhammad Alrasyid Tamano (2023) Indonesian Palm Oil Industry: Environment Risk, Indigenous Peoples, and National Interest
- Nurhayati et al. (2022) Analysis of Agronomy and Environmental Impacts of Palm Oil Production: Evidence from Indonesia
- Shigetomi et al. (2020) Trends in Global Dependency on the Indonesian Palm Oil and Resultant Environmental Impacts
- WWF Indonesia (2023) Do We Need to Expand the Oil Palm Plantation?

### トウモロコシ×アメリカ

- Center for Food Safety (2015) Monarchs in Peril: Herbicide-Resistant Crops and the Decline of Monarch Butterflies in North America
- Ceres (2017) Corn: An Investor Brief on Impacts that Drive Business Risks
- Environmental Working Group (2025) EWG analysis finds farm emissions from fertilizing ‘continuous corn’ crops fueling climate crisis
- Environmental Working Group (EWG) (2018) Hormone-Disrupting Weed Killer Taints Drinking Water for Millions of Americans
- FAIRR (2024) The United States “Corn-undrum”
- Hill et al. (2019) Air-quality-related health damages of maize
- Midwest Center for Investigative Reporting (2017) Monsanto’s Tainted Fields of Gold
- Stanford University (2020) U.S. corn crop’s growing sensitivity to drought
- Union of Concerned Scientists (2025) Why Planting Too Much Corn Hurts Farmers—and the Environment
- WWF (2022) No Grain Left Behind: Midwest Corn and Soy Harvest Efficiency Report

### トウモロコシ×タイ

- Asia Research & Engagement / Madre Brava (2023) Tackling the Maize Haze: How Protein Diversification can clean up Thailand’s air
- Greenpeace Southeast Asia (2020) Maize, Land Use Change, and Transboundary Haze Pollution
- ILO (2022) Working and Employment Conditions in Thai Agriculture
- Journal of Water and Climate Change (2023) Climate change-induced drought impact on maize
- Mongabay (2025) Karen community fighting corn and coal for clean air in Northern Thailand
- Thailand Development Research Institute (submitted to FAO) (2024) Systems Level Assessment to assess opportunities for implementing a Climate-Smart Agriculture Approach on the value chain of maize and livestock production in Thailand
- The Thaiger (2019) Thailand’s swift response to the fall armyworm pest
- UNDP Thailand (2025) Thailand’s Maize Farmers Build Climate Resilience

### サトウキビ×ブラジル

- Bordonal et al. (2018) Sustainability of sugarcane production in Brazil. A review
- de Figueiredo et al. (2010) Greenhouse gas emission associated with sugar production in southern Brazil
- Desai et al. (2024) A Comparative Analysis of Environmental and Social Practices in the Sugar Industries of Brazil and Southern Maharashtra, India
- El Chami et al. (2020) What are the impacts of sugarcane production on ecosystem services and human well-being? A review
- FAO (2008) The State of Food and Agriculture 2008: Biofuels – Prospects, Risks and Opportunities
- Fiocruz Foundation (Saúde em Debate) (2024) Use of pesticides in Pernambuco sugarcane fields and damage to workers’ health
- Guarenghi et al. (2022) Land Use Change Net Removals Associated with Sugarcane in Brazil
- ILO (2017) Child Labour in the Primary Production of Sugarcane
- Jesus et al. (2016) Violations of Labour and Environmental Law by Sugarcane Mills in São Paulo State, Brazil
- Nogueira et al. (2020) Land-use change and carbon stocks: regional assessment of sugarcane areas in Brazil
- Oxfam (2016) Independent Evaluation of Land Issues: TCCC’s and PepsiCo’s sugar supply chains in Brazil
- Repórter Brasil (2022) Enslaved in Ethanol
- Solange Filoso (2015) Reassessing the environmental impacts of sugarcane ethanol production in Brazil to help meet sustainability goals
- The Transnational Institute (TNI) (2011) A monopoly in Ethanol Production in Brazil

### サトウキビ×オーストラリア

- Deane et al. (2018) Sugarcane farming and the Great Barrier Reef: the role of a principled approach to change
- Nanjappa Ashwath (2019) Environmental, Economic, and Social Impacts of Biofuel Production from Sugarcane in Australia
- Renouf & Wegener (2007) Environmental life cycle assessment (LCA) of sugarcane production and processing in Australia
- The George Institute for Global Health (2023) Sugar in Australia: A Food Systems Approach
- Verma et al. (2024) Sugarcane Production Environmental Impacts and Socioeconomic Issues
- WWF (2005) WWF Action for Sustainable Sugar making it sweeter for nature
- WWF オーストラリア (2017) Securing the future of the cane industry in Queensland – Reef Safe Sugar
- オーストラリア クイーンズランド州政府 (2016) The impact of sugarcane growing practices on farm profitability and the environment – a literature review

## 参考文献

### 大麦×オーストラリア

- ABARES (豪州政府) (2024) Environmental sustainability and agri-environmental indicators – international comparisons
- Australian Farm Institute / Grain Growers (2022) Future-proofing the Australian grains sector (Net Zero Discussion)
- CSIRO / GRDC (2022) Australian Grains Baseline and Mitigation Assessment
- Murdoch University / GRDC (Phys.org) (2016) Research combats Russian wheat aphids in Australia
- NSW州一次産業局 (DPI) (2022) Climate Vulnerability Assessment: Dryland Barley

### 大麦×フランス

- Finres (2025) The new normal: French agriculture in an era of climate extremes
- Green Renewables (2023) Nitrate pollution in France: Impacts, problems and solutions
- Regrow Ag (2024) Are National Emissions Averages Misleading Global Food Companies? A French Barley Case Study

### 大豆×中国

- Chen et al. (2022) Soybean Production and Spatial Agglomeration in China from 1949 to 2019
- Kong et al. (2019) Soybeans Consumption and Production in China: Sustainability Perspective
- Kong et al. (2024) Assessing sustainable future of import-independent domestic soybean production in China: policy implications and projections for 2030
- WEF (2023) Green Value Chains for Soft Commodities: Quantifying the Chinese Market Opportunity

### 大豆×ブラジル

- FAO (2016) Plan of Action for the Prevention and Control of Deforestation in the Cerrado (PPCerrado) 2016-2020
- Lopes et al. (2020) Maldevelopment revisited: Inclusiveness and social impacts of soy expansion over Brazil's Cerrado in Matopiba
- Macedo et al. (2024) Decoupling of Deforestation and Soy Production in the Southern Amazon
- OECD (2025) Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Brazil
- Piras et al. (2021) Soy Expansion, Environment, and Human Development: An Analysis across Brazilian Municipalities
- Soterroni et al. (2019) Expanding the Soy Moratorium to Brazil's Cerrado
- Sun et al. (2018) Importing food damages domestic environment: Evidence from global soybean trade
- Zhang et al. (2025) Socio-Ecological Impacts and Sustainable Transformation Pathways of Soybean Cultivation in the Brazilian Amazon Region

### 生乳×日本

- FAO (2018) Climate change and the global dairy cattle sector
- Zenbird (2022) Why plant-based milk is trending in Japan
- 秋山ら (2022) 酪農現場における外国人労働力の現状と課題
- 環境情報科学学会誌 / 北海道大学 (2022) 北海道根釧地方野付湾流域における酪農生産が流域土壌および河川水中の硝酸態窒素濃度に与える影響
- 環境負荷軽減酪農調査コンソーシアム (農林水産省) (2020) 令和元年度 環境負荷軽減型酪農 経営支援効果調査
- 佐藤尚親 (2020) 気候変動が自給飼料生産に及ぼす影響と栽培管理技術の対応
- 筑波大学 (2012) 廃棄物処理の副産物有効利用による環境負荷削減に関する研究
- 道宗直昭 (2021) 畜産を取り巻く環境問題と酪農への影響
- リエラら (2018) さまざまな生産体系の酪農における環境影響の比較

### 生乳×韓国

- Hur et al. (2024) Impact of Livestock Industry on Climate Change: Case Study in South Korea (Review)
- Jeon et al. (2023) Impact of Climate Change and Heat Stress on Milk Production in Korean Holstein Cows: A Large-Scale Data Analysis
- Park et al. (2022) Estimating Milk Production Losses by Heat Stress and its Impacts on GHG Emissions in Korean Dairy Farms
- USDA海外農業局 (2022) Korea's Low Carbon Green Growth Policy and Transition to Low Protein Feed
- 国際酪農連盟 (IDF) 韓国酪農委員会 (2020) Strengthen the Criteria for Managing Wash Water on Dairy Farms

### ブドウ×チリ

- Letamendi et al. (2022) Environmental impact analysis of a Chilean organic wine through a life cycle assessment
- Noah Klein-Markman (2019) Grape Expectations: Perspectives on Agribusiness and Sustainable Development from Within Chile and Peru's Table Grape Industry
- OECD (2016) OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016
- UNEP (2016) A Sustainability Standard for the Chilean Agriculture Sector
- USDA FAS (2022) Table Grape Production in Chile – Field Visit to the Atacama Region
- USDA FAS (2024) Chile: Economic Outlook for Chilean Agriculture (2024)

## 参考文献

### ブドウ×スペイン

- Agraso-Otero et al. (2025) Assessing the Environmental Sustainability of Organic Wine Grape Production with Qualified Designation of Origin in La Rioja, Spain
- Carrasco et al. (2021) Greening Wine Exports? Changes in the Carbon Footprint of Spanish Wine Exports
- Castillo et al. (2025) Environmental Impact Assessment of Vineyard and Winery Using Life Cycle Analysis on Volcanic Island: Tenerife
- Castillo-Valero et al. (2021) What Is the Environmental Impact of Wine Entering Global Value Chains? Studying the Evolution of CO<sub>2</sub> Emissions from the Export of Spanish Denomination of Origin Wines
- European Court of Auditors (2023) Restructuring and planting vineyards in the EU – Unclear impact on competitiveness and limited environmental ambition
- Ferrer et al. (2023) Sustainability and growth: Evidence from Spanish wine industry
- García et al. (2023) Economic and Environmental Assessment of the Wine Chain in Southeastern Spain
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2021) Estudio de Sostenibilidad Medioambiental de las Denominaciones de Origen de vino en España
- Morales Yago, F. J. (2024) Viticultura en Jumilla (España). Aportaciones al desarrollo territorial sostenible

### 2050年の収量減による農産物調達コストインパクト および 2050年のカーボンプライシングによる農産物調達コストインパクト試算

大麦: Xieらの経済モデルを用いた研究成果に示される国別のビールの基準価格に将来的なビール価格の増減率を乗じることにより算出(ビール価格が大麦の調達コストとおおむね連動することを前提とする)

- Xie, et al. (2018) Decreases in global beer supply due to extreme drought and heat

大麦以外: IPCCの「土地関係特別報告書(SRCCCL)」で取り上げられたHasegawaらの研究成果に示される、気候変動(収量へのインパクト)および緩和策(カーボンプライシング)による農作物コストの増減率より算出

- IPCC (2019) Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems Chapter 5: Food Security
- Hasegawa T, Fujimori S, Havlik P, Valin H, Bodirsky BL, Doelman JC, Fellmann T, Kyle P et al. (2018) Risk of increased food insecurity under stringent global climate change mitigation policy. Nature Climate Change, volume 8, pages 699–703.

### 気候変動によるトウモロコシへのインパクト

- Tigchelaar et al. (2018) “Future warming increases probability of globally synchronized maize production shocks.” Proceedings of the National Academy of Sciences Jun 2018, 115 (26) 6644-649.
- 農林水産省 (2008) 「最近の農産物・食品価格の動向について」
- 農畜産業振興機構 (2010) 「平成20年度甘味料の需要実態調査の概要」
- 農畜産業振興機構 (2019) 食品メーカーにおける砂糖類および人工甘味料の利用形態

### 気候変動による異性化糖原料・大豆へのインパクト

- Zilli et al. (2020) The impact of climate change on Brazil's agriculture
- Weldesilassie et al. (2015) Productivity and welfare impact of climate change in sugarcane and cotton producing regions of Ethiopia
- Farooq and Gheewala (2020) Assessing the impact of climate change on sugarcane and adaptation actions in Pakistan
- Sonkar et al. (2020) Simulating the Impacts of Climate Change on Sugarcane in Diverse Agro-climatic Zones of Northern India Using CANEGRO-Sugarcane Model
- Akbar and Gheewala (2020) Effect of climate change on cash crops yield in Pakistan
- Ruan et al. (2018) Future climate change projects positive impacts on sugarcane productivity in southern China
- Alvar-Beltrán et al. (2021) Assessing the impact of climate change on wheat and sugarcane with the AquaCropmodel along the Indus River Basin, Pakistan
- Rana et al. (2020) Climate Change and Potato Productivity in Punjab—Impacts and Adaptation
- Austin et al. (2020) Impacts of Climate Change on the Potential Productivity of Eleven Staple Crops in Rwanda
- Tooley et al. (2021) Predicting the response of a potato-grain production system to climate change for a humid continental climate using DSSAT
- Tang et al. (2020) Potential Benefits of Potato Yield at Two Sites of Agro-Pastoral Ecotone in North China Under Future Climate Change
- Dewedar et al. (2021) Response of potato biomass and tuber yield under future climate change scenarios in Egypt
- Austin et al. (2020) Impacts of Climate Change on the Potential Productivity of Eleven Staple Crops in Rwanda
- Tironi et al. (2017) Estimating cassava yield in future IPCC climate scenarios for the Rio Grande do Sul State, Brazil
- Jarvis et al. (2012) Is Cassava the Answer to African Climate Change Adaptation?
- Tatsumi et al. (2011) Estimation of potential changes in cereals production under climate change scenarios
- Deryng et al. (2014) Global crop yield response to extreme heat stress under multiple climate change futures
- Jin et al. (2017) The combined and separate impacts of climate extremes on the current and future US rainfed maize and soybean production under elevated CO<sub>2</sub>
- Rolla et al. (2018) Climate impacts on crop yields in Central Argentina. Adaptation strategies
- Balvanshi and Tiwari (2019) Mitigating future climate change effects on wheat and soybean yields in central region of Madhya Pradesh by shifting sowing dates
- Burchfield et al. (2020) Changing yields in the Central United States under climate and technological change

### カーボンプライシングの影響試算

Scope1,2排出量に対するエネルギー調達コストの増加額とScope3排出量に対するエネルギー調達コストの増加額を算出。炭素価格はIPCC第6次報告書を使用。カーボンプライシングによる影響に加え、電力価格の変化を考慮(参照元: NGFS : Network for Greening the Financial System)。Scope3はカテゴリ1・4のみを対象。

## 参考文献

### キリングループのペットボトルの外部不経済

Beaumont et al.の試算方法およびUNEPのデータから、海洋生態系サービスの減損をプラスチック1t当たり約2,500～33,300米ドルと推計。環境省調査データから海洋プラスチック中の飲料用ペットボトルの比率を9.6%とし、キリングループの2025年PET資源利用量を乗じて試算。

- Beaumont et al. (2019) Global ecological, social and economic impacts of marine plastic
- UNEP (2021) FROM POLLUTION TO SOLUTION
- 環境省 (2025) 令和5年度漂着ごみ組成調査データ取りまとめの結果について
- PETボトルリサイクル協議会 (2025) PETボトルリサイクル年次報告書

### 温暖化による感染症への関心拡大

- WHO (2014) Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s
- WHO (2022) Dengue and severe dengue

### 温暖化による熱中症拡大[短～長期]

- 環境省環境研究総合推進費 戦略研究開発領域S-8「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」プロジェクトチーム (2014) 地球温暖化「日本への影響」－新たなシナリオに基づく総合的影響予測と適応策－

### 自然資本の移行リスク(認証品の調達)にかかる財務影響

コーヒーおよび紅茶葉を認証品として調達した場合にかかるロイヤリティなどを乗じて試算。

### 自然資本の移行リスク(紅茶農園の農薬・化学肥料削減)にかかる財務影響

現地でのヒアリング結果をもとに、化学肥料および有機肥料の価格、それぞれの肥料投下にかかる人件費を考慮して試算。