

目次

1. ガイダンス(P2-P3)

- ・考え方
- ・開示対象範囲の拡大
- ・対象範囲

2. ガバナンス(P4)

- ・監督・執行体制

3. リスクとインパクトの管理(P5)

- ・リスク管理体制
- ・リスクの評価

4. 戦略(P6-P16)

- ・シナリオ分析の実施
- ・移行リスク(炭素税の導入によるコスト試算)
- ・物理的リスク(慢性)：農作物への影響
 - ・緑茶：収量・品質への影響
 - ・大麦・コーヒー豆：収量・品質への影響
- ・物理的リスク(急性)：農作物への影響
 - ・緑茶・大麦・コーヒー豆の渇水/洪水の影響

4. 戦略(P17-P27)

- ・TNFD提言へのアプローチ
 - ・自然資本/生物多様性との接点、依存とインパクトの把握
 - ・リスクと機会の評価
- ・物理的リスク(急性) 工場/事業所への影響
- ・移行計画
 - 主な取組み

5. 指標と目標(P28)

6. (参考)TNFD開示に際し考慮した6つの一般要件(P29)

TCFD・TNFD提言に基づく統合的な開示

【考え方】

伊藤園グループは、自然由来の製品を主として事業活動を営む企業として、人類共有の地球環境を守り、次世代に継承することが最重要課題の一つであると考えています。2023年は地球温暖化から地球沸騰化時代に入ったと言われるほど、世界的な気温上昇と異常気象に見舞われ、熱波や干ばつ、洪水などの自然災害が発生し、生物多様性がこれまでにない速さで失われつつあります。私たちが将来にわたり、自然の恵みを享受していくためには、気候変動への対応と自然資本/生物多様性の保全と回復への取り組みが必須の課題であると考えています。

【対象範囲の拡大】

2021年4月期に主力製品の原料である国内緑茶原料を対象に気候変動シナリオ分析に着手し、2022年4月期は伊藤園の事業バリューチェーン、2023年4月期はリーフ・ドリンク関連事業に関わるグループ企業、2024年4月期は自社および国内の外部委託物流倉庫に分析対象範囲を拡大しました。

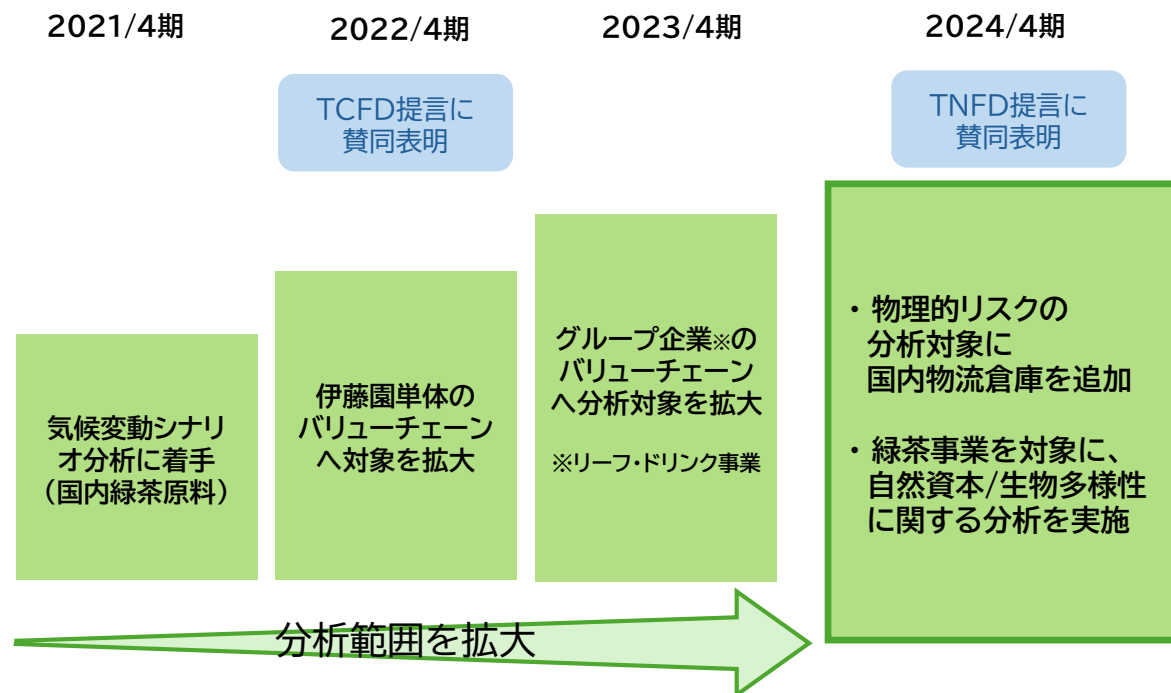
また、気候変動と自然資本/生物多様性の課題は密接に関わり合っているため、統合的なアプローチが必要であると考えています。一方、気候変動の対応策と自然資本/生物多様性の対応策はトレードオフの関係になる場合もあるため、統合的に判断して適切に対応を進めていきます。今年度(2025年4月期)に初めてとなる自然関連情報開示に際し、TNFD v1.0を参照し、当社グループ事業の重要性を鑑みて優先度付けを行い、緑茶事業に関する自然資本/生物多様性の観点からの分析を実施しました。

今後も、気候変動と自然資本/生物多様性の関連性の視点から、リスクと機会に関わる分析を進めるとともに、統合的な対応策に取り組むことにより、伊藤園グループ事業の持続可能性と社会のサステナビリティの向上につなげていきます。

なお、伊藤園グループは2022年4月にTCFD提言、2024年4月にはTNFD提言に賛同を表明し、「TNFD フォーラム」※にも参画しています。

TCFD・TNFDともに、今後は対象範囲の拡充と分析内容の深化を図ります。

※TNFDフォーラム・・・TNFDの理念に賛同する企業・機関・団体等によって構成される、TNFDの議論をサポートするステークホルダーの集合体



TCFD・TNFD提言に基づく統合的な開示

伊藤園グループは、事業活動の持続可能性と社会のサステナビリティの向上に向けて、気候変動と自然資本/生物多様性に関連するリスクと機会を、以下の考えで分析を進めるとともに、統合的な対応策に取り組んでいます。

● 対象事業

伊藤園グループの事業のうち、連結売上高の9割以上を占めるリーフ・ドリンク関連事業を分析対象としています。(飲食関連事業は含みません。)

● シナリオ群の定義

気候変動に係る幅広い将来像に備えるため、社会全体が脱炭素に向けて変革を遂げ、温度上昇の抑制に成功する「1.5/2°Cシナリオ」と、経済発展を優先し、世界の温度上昇とその影響が悪化し続ける「4°Cシナリオ」の2つのシナリオを設定しました。「1.5/2°Cシナリオ」ではIPCC RCP2.6, IEA NZE/SDSシナリオを、「4°Cシナリオ」ではIPCC RCP8.5, IEA STEPSシナリオを参照しました。*一部分析にはIPCC RCP4.5及びRCP 6.0を参照しています。

自然資本/生物多様性については、現時点では国際的に合意されたシナリオがほぼ存在しないことから、LEAPアプローチによる依存・インパクトの特定を行いました。

● 重要リスク・機会の特定

TCFD提言によるリスクと機会の分類をもとに、当社グループの事業環境を取り巻く社会を想定しながら、気候変動に伴うリスクと機会の項目をバリューチェーン全体を対象として幅広く列挙しました。

その上で、発生可能性や影響の程度、当社グループ事業形態を鑑み、リスクと機会の重要度評価を実施しました。

● 事業インパクトの評価

バリューチェーン全体を対象に抽出したリスクと機会について、「1.5/2°Cシナリオ」「4°Cシナリオ」それぞれのシナリオにおいて、リスクと機会の顕在化が想定される時期を「発生時期」、事業へのインパクトを「影響度」として、それぞれの基準で評価をしています。

● 発生時期(時間軸)

リスクと機会の顕在化が想定される「発生時期」については、TCFDでは短期をおおむね現在～2025年4月期、中期を2026年4月期～2031年4月期、長期を2032年4月期～2051年4月期と設定しています。なお、今後TNFDでも分析を深化させていく際には、TCFD同様の時間軸の整合を検討します。

● 影響度

当該リスク・機会が顕在化した場合に、事業に与えるインパクトの大きさについては、影響度が高い順に、大、中、小の3段階で評価をしています。

- 大:事業に大きなインパクトを与え、顕在化している事象や顕在化に備えた対応が必須
- 中:事業に与えるインパクトは大きくはないが、顕在化している事象や顕在化に備えた対応が必須
- 小:事業に与えるインパクトはない/限定的であり、顕在化している事象や顕在化に備えた対応は不要/優先度は劣後

シナリオ分析実施にあたっては、サステナビリティ推進委員会に紐づく分科会や社内関連部署も交えた検討を実施し、分析結果はサステナビリティ推進委員会、執行役員会および取締役会にて、報告・審議し、中期経営計画や経営戦略に反映しています。

ガバナンス

【執行体制】

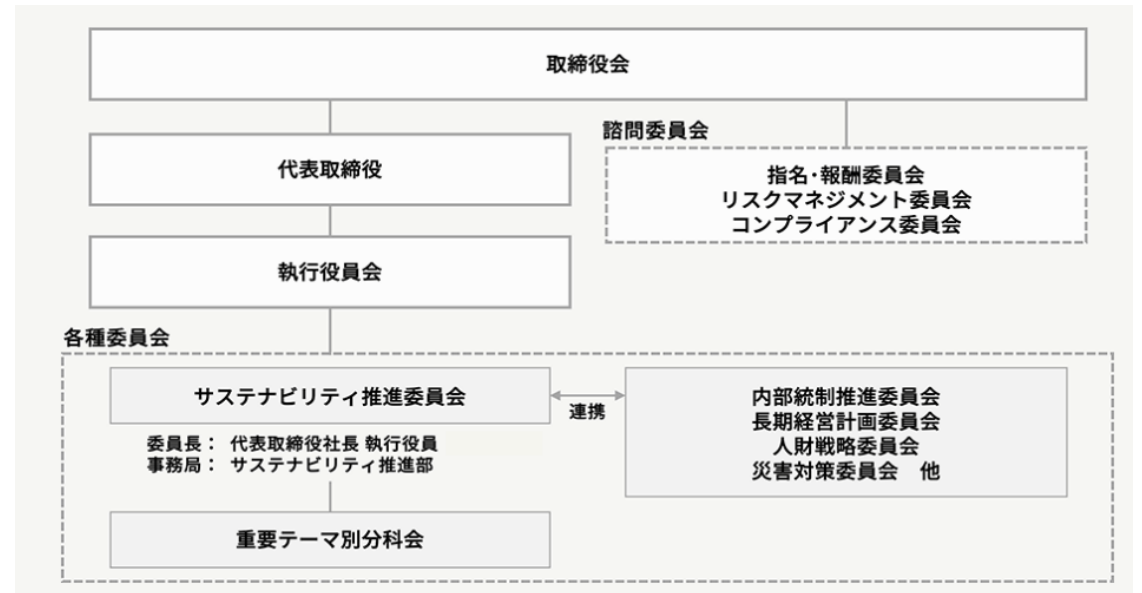
当社グループは、中長期的な企業価値向上の観点から、サステナビリティを巡る課題をリスクの減少・収益機会につながる重要な経営課題であると認識し、サステナビリティ経営の推進と強化のため、サステナビリティ推進委員会を設置し、年4回開催しています。本委員会は代表取締役社長を委員長とし、サステナビリティ推進担当役員(CSO)、人事・人権推進担当役員(CHRO)、生産・物流、マーケティング、営業、国際、管理等の担当役員及び主要各部門長、グループ企業の代表取締役で構成され、サステナビリティ推進体制の確立及び運営、マテリアリティの特定及び見直しと取組みの推進、社会・環境課題に関する対策と方針を検討しています。

また、重要なテーマについては分科会を設け、より具体的な検討をしております。中でも気候変動問題は、気候変動を含む環境課題を中心としたサステナビリティ課題の責任者であるCSOを中心に、重要テーマ別分科会の1つとして設置した環境分科会において対策や中長期施策の検討を行い、検討結果を本委員会に報告するとともに、気候関連目標を含むKPI(短期及び中長期目標)やISO14001のPDCAサイクルの運用・モニタリング状況の確認、リスクと機会の特定・評価に関する議論や方針・目標の策定等につなげています。

サステナビリティ推進委員会にて検討された重要事項は、代表取締役社長がメンバーとして参加する執行役員会及び取締役会に報告・審議されるほか、中長期経営計画の策定及び改定を行う長期経営計画委員会にも共有され、中期経営計画等の事業戦略に反映されています。

また、これら重要な環境課題は人権課題とも密接に関係しているため、CHRO(人事・人権推進担当役員)の責任のもと人権の取組み体制を構築しています。特に、先住民や地域コミュニティ等影響を受けやすいステークホルダーやサプライヤーに対しては、「伊藤園グループ人権方針」や「伊藤園グループサプライヤー基本方針」に基づき、人権デューデリジェンスを実施しています。人権課題については、取締役会の諮問機関であるリスクマネジメント委員会(委員長:代表取締役社長)の中で議論され、取締役会に報告、審議されます。

■サステナビリティ推進体制



【役員報酬】

取締役(社外取締役、監査等委員である取締役を除く)の報酬等は、固定報酬と変動報酬で構成し、うち、業績連動報酬には気候関連を含む方針・目標・戦略とその達成状況に対するESGインデックス評価機関による評価結果を考慮の上、決定しています。

ESGインデックス評価機関による評価結果を役員報酬の評価項目に組み入れることで、取締役会を含む経営層がESGを含むサステナビリティ経営への取組みを活性化し、企業価値の向上と事業の持続可能性を高めることが期待されます。

固定報酬		変動報酬	
基本報酬 (金銭報酬)	業績連動報酬 (金銭報酬)	株式報酬 (議渡制限付 株式報酬)	
(65%±10%)	(20%±5%)	(15%±5%)	

■リスクとインパクトの管理

【リスク管理体制】

伊藤園グループは企業経営の目的に影響を与え得る事象をリスクとして定義し、「伊藤園グループリスクマネジメント方針」に基づき、グループ経営の目的達成を阻害または阻害するおそれがあるリスクを全体的視点で統合的かつ戦略的に管理し適切に対応することにより、事業の継続及び資産の保全、ステークホルダーからの信頼の確保、役員、社員とその家族の安全の確保に取り組むとともに、企業価値の維持・向上に努めています。

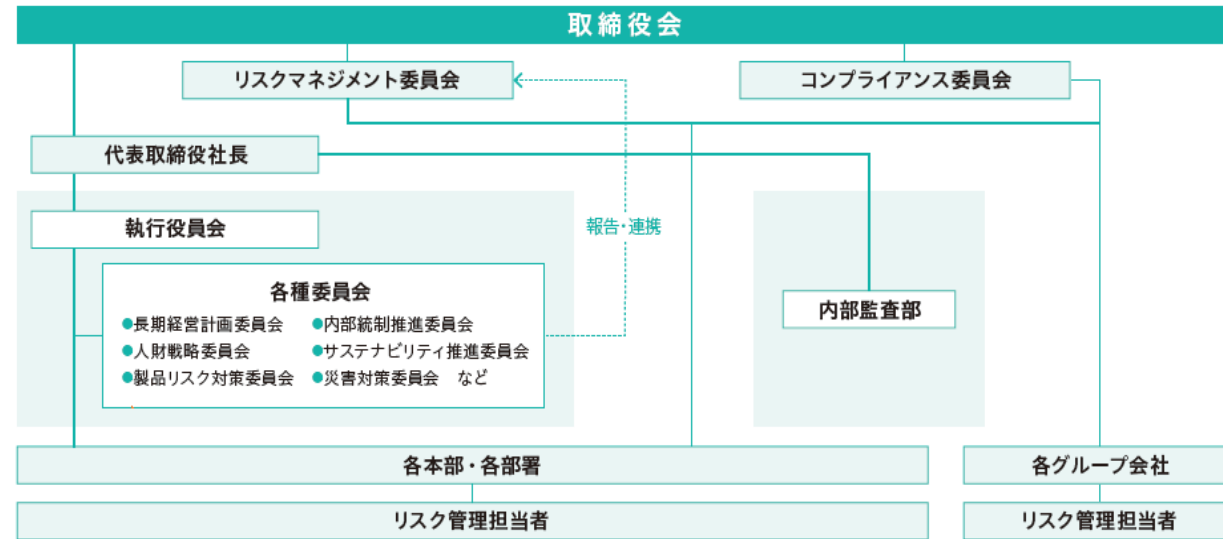
取締役会の諮問機関として、代表取締役社長を委員長とするリスクマネジメント委員会を設置し、リスクの主管部署・各委員会と連携しながらリスクを認識・評価し、適切な対応策を図るための全社的なリスクマネジメント体制を整備しています。

また、コンプライアンス、サステナビリティ、品質管理、災害対策など、リスク分野別の各種委員会は、役割・機能に応じてリスクに対応し、リスクマネジメント委員会へリスク情報・対応状況を共有することにより連携しています。また、リスクマネジメント委員会では、サプライチェーンの人権リスクへの対応などについても議論しています。

気候変動リスク、自然資本/生物多様性リスクについても重要課題と認識し、全社的なリスクマネジメント体制に統合して管理しています。気候変動シナリオ分析におけるリスク及び自然資本/生物多様性におけるリスクはサステナビリティ推進委員会(年4回開催)にて検討し、執行役員会及び取締役会に報告するとともに、その影響度と発生頻度の観点から重要度の高いリスクに関しては、リスクマネジメント委員会にも報告されます。

リスクマネジメント委員会では、重要リスクへの対応策の進捗と有効性について確認し、毎年度ごとに検証と改善を継続することで全社的なリスクマネジメントの強化に努めています。

リスクマネジメント体制図



【リスクの評価】

「影響度」と「発生頻度」の二軸でリスクマップを作成し、リスクの重要度評価を行っています。「影響度」と「発生頻度」はそれぞれ5段階に分類しており、たとえば、予想される頻度が「10年に1回も発生しない」であれば最も低評価の「1」(ほぼ可能性はない)、「10年に1回程度、発生する」であれば「2」(起こりそうにならない)、「3年に1回程度、発生する」であれば「3」(起こり得る)、「1年に1回程度、発生する」であれば「4」(起こりそう)、「1年に4回程度、発生する」であれば最も高い「5」(ほぼ確実に起こる)として評価しています。

財務上の影響度については、影響額が売上高の1%以上を一つの目安としております。ただし、気候変動の物理的リスクに曝される社員数など、財務面だけでは捉えられないリスクの場合は、その人員数や事業所数等で判断しています。

戦略

伊藤園グループは、2021年4月期から毎年、TCFD提言に基づくシナリオ分析を対象範囲を拡充しながら実施することで、事業活動に影響を与える気候変動関連の重要なリスクと機会を特定し、対応策の検討と取組みの強化を推進してきました。なお、分析対象・手法については、「TCFD・TNFD提言に基づく統合的な開示」(P3)に記載しています。

当社主力製品の原料である緑茶の栽培については、2021年4月期より分析を開始し、4℃シナリオにおける慢性的な物理的リスクとして、茶葉の収量や栽培適地の変化などの影響を確認しています(P9)。

急性の物理的リスクとしては、Aqueduct(※1)を用いて分析した結果、いくつかの茶産地地域において洪水による土壌流出などのリスクや渇水リスクがあることを確認しています(P11)。

2024年4月期からは、上記の気候変動シナリオ分析結果を踏まえて、TNFD v1.0を参照し、緑茶栽培を対象にLEAP分析を行いました。LEAPアプローチでは主要茶産地を選択し、IBAT(※2)による茶園と近隣の自然環境分析およびAqueductによる茶園の水リスク分析を実施しました(P14)。その結果、一部茶園の近隣に、生物多様性における重要な自然保護地域が特定されました。

また、緑茶栽培における自然資本/生物多様性への依存とインパクトを特定しました(P15)。一般的に、化学肥料や化学農薬の過剰施用をした場合、溶脱作用による土壌劣化に繋がる可能性があることや、GHG排出量の増加につながると考えられています。緑茶栽培における気候変動の適応と緩和への対応と、自然資本/生物多様性は密接に関連しており、統合的なアプローチが必要であることを認識しました。

今後はさらなる統合化に向けて情報収集や有識者との協議を進めるとともに、分析対象の拡充と深化を図り、リスク管理手法やKPIの設定等について検討を進めていく予定です。

分析対象の拡大

		21/4期	22/4期	23/4期	24/4期
TCFD (気候変動シナリオ分析)	(移行リスク)	VC全体を対象とした移行リスクの特定、炭素税導入時の影響額			
	(物理的リスク) 収量・品質影響、財務インパクト算定	緑茶 ※3	緑茶、大麦、 コーヒー ※3		
	(物理的リスク) 渇水・洪水影響、財務インパクト算定		自社及び自社の主要委託先工場	グループ会社の工場、主要委託先工場	自社及び外部委託先倉庫
TNFD	自然への依存、インパクトの特定			緑茶、大麦、 コーヒー	緑茶栽培工程

※1 Aqueduct:世界資源研究所(WRI)が提供している水リスクを示した世界地図・情報。水リスク指標には「物理的な水ストレス」、「水の質」、「水資源に関する法規制リスク」、「レピュテーションリスク」などを含む。

※2 IBAT:国連環境計画の世界自然保護モニタリングセンター(UNEP-WCMC)が開発した、世界の生物多様性情報を統合したデータベース

※3 緑茶:21/4期は、主力製品の原料である緑茶の収量・品質に対する影響について、先行的に分析を実施。翌22/4期には、緑茶に次ぐ主力製品の原料である大麦・コーヒーへと対象を拡大し、緑茶も含め財務インパクトを算定

気候変動シナリオ分析及び自然資本/生物多様性に関わる分析

社会全体が変革を遂げ、気温上昇の抑制に成功する「1.5/2℃シナリオ」では、脱炭素社会への移行が完了していることを想定して移行リスクと機会を分析しました。一方で、経済発展を優先し、世界の気温上昇とその影響が悪化し続ける「4℃シナリオ」においては、物理的リスクと機会を中心に分析しました。

また、現時点では自然資本/生物多様性に関する国際的に合意されたシナリオがほぼ存在しないことから、従来から開示している物理的リスクの農作物への影響や洪水・渇水リスクについて、気候変動と自然資本の両方のリスクとして位置づけております。

シナリオ群の定義		重要リスク・機会の特定		事業インパクトの評価			対応策	参照頁		
シナリオ	仮定したシナリオ	リスク/機会	内容	当社への影響	発生時期	影響度	対応策	参照頁		
1.5/2℃シナリオ	社会全体が脱炭素に向けて変革を遂げ、温度上昇の抑制に成功するシナリオ ・炭素税導入など脱炭素型の規制強化が加速し、長期的には気温上昇、自然災害ともに抑制されていく ・一方で、バリューチェーン全体で脱炭素型経営への移行が求められ、エネルギー費用、生産コスト上昇等が見込まれる ・消費者の環境配慮意識が強まりエシカル消費が拡大。適切な対応により消費者支持の獲得、新たな収益源の創出機会にもなり得る	移行リスク	政策規制	炭素税の導入	自社工場や営業車両等のScope1・2排出への賦課	中期 長期	大	・「中長期環境目標」に基づくCO2排出量削減 [2030年度までに炭素税対象のScope1・2 総量50%削減 (2018年度比)] [2050年度までにバリューチェーン全体でカーボンニュートラル]	P8	
			GHG排出規制強化	リサイクルPET	再エネ電力 電動車	短期 中期				大
		評判		消費者の行動変化			エシカル消費等への対応が不十分な場合、顧客離反により売上低下	中期 長期	中	
		投資家等の評判低下	気候変動への対応が不十分な場合、投資家評判が悪化し、株価低下や資金調達が困難に	中期 長期	中	・バリューチェーン全体での脱炭素の取組推進と情報発信（開示）の強化	-			
機会	製品・サービス	環境配慮製品の需要増	消費者の環境配慮への意識向上に伴った製品づくりや取組みによる売上増加	中期	中	・環境配慮型商品や認証商品の取組み強化と、営業販売の強化と拡充	-			
4℃シナリオ	経済発展を優先し、世界の温度上昇とその影響が悪化し続けるシナリオ ・異常気象等により、農作物の収量や品質低下による価格高騰、渇水による操業停止、自然災害の激甚化・頻発化により、営業拠点や生産工場の被災による事業停止・停滞の恐れが大きく高まる ・一方、耐気候変動品種の開発・採用やBCP強化、また熱中症予防対策飲料の強化等は競争力向上の機会ともなり得る	物理的リスク	慢性	農作物への影響	気温上昇の影響として収量、品質低下による調達費用の増加	緑茶、大麦、コーヒー	中期	大	・新たな産地開発、調達産地の複線化、サプライヤーへのリスク共有と対策の共同検討・実施	P9 P10
					渇水・洪水の影響として収量、品質低下による調達費用の増加	緑茶、大麦、コーヒー	短期 中期			
		急性	降水・気象パターンの変化	渇水による工場の操業停止に伴う販売機会逸失	中期	中	・「中長期環境目標」に基づく水資源への取組推進 2030年度までに原単位*：16%削減 *生産1kl当りの水使用量（2018年度比） ・定期的な水位測定による水量の把握管理 ・代替水源の確保 ・水源地保全活動の推進	P16		
			風水害の激甚化	風水害による工場、事業所、倉庫の操業停止等による逸失生産額、資産喪失、復旧費用発生	逸失生産額 自社商品損失、 復旧費用の増加	短期 中期	大		・水リスクの把握、サプライヤーへのリスク共有と対策の共同検討・実施 ・豪雨・防水対策の実施（防水対策機器や防水壁の整備、建物や設備等のかさ上げ） ・BCP対策、ハザードマップや水害危険地域の共有、防災訓練の実施（高リスク拠点を特に強化）	
機会	製品・サービス	環境変化に伴う需要増	猛暑や平均気温の上昇による熱中症対策飲料や機能性表示製品等の販売機会が増加する	中期	中	・熱中症対策商品、機能性表示製品の販売拡充	-			
LEAPアプローチによる分析 ※非シナリオ分析		物理的リスク（慢性）	農作物への影響	自然資本/生物多様性への依存とインパクトの把握	緑茶栽培	中期 長期	大	・環境配慮型農業の推進（リジェネラティブ農業） ・「営農管理ツール」による適正な施肥・防除管理の高度化と効率化 ・「農業適否判定システム」による農業適否判定の高度化・効率化	P12-P15, P24-P27	

■戦略 ⇨ 移行リスク

炭素税の導入によるコスト影響額

将来、炭素税が導入された場合にはScope1・2のGHG排出量に応じて、税負担によるコストが発生すると想定し、影響額を算出しました。

炭素税の価格については、2030年は140ドル/tCO₂、2050年は250ドル/tCO₂を使用(※)し、基準年(2018年度)の排出量に対して対応策を講じなかった場合、炭素税が2030年度には14.2億円、2050年度には25.4億円の見通しとなりました。

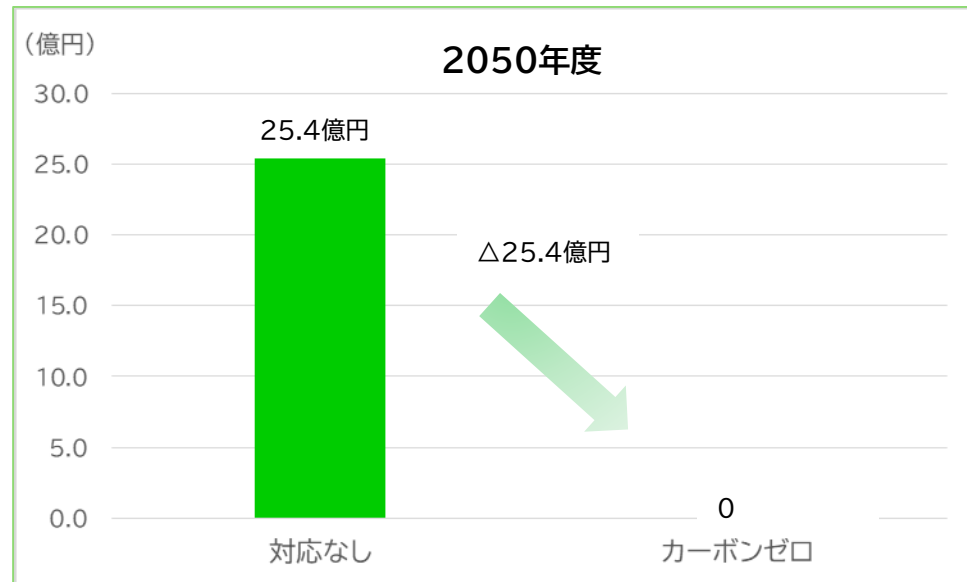
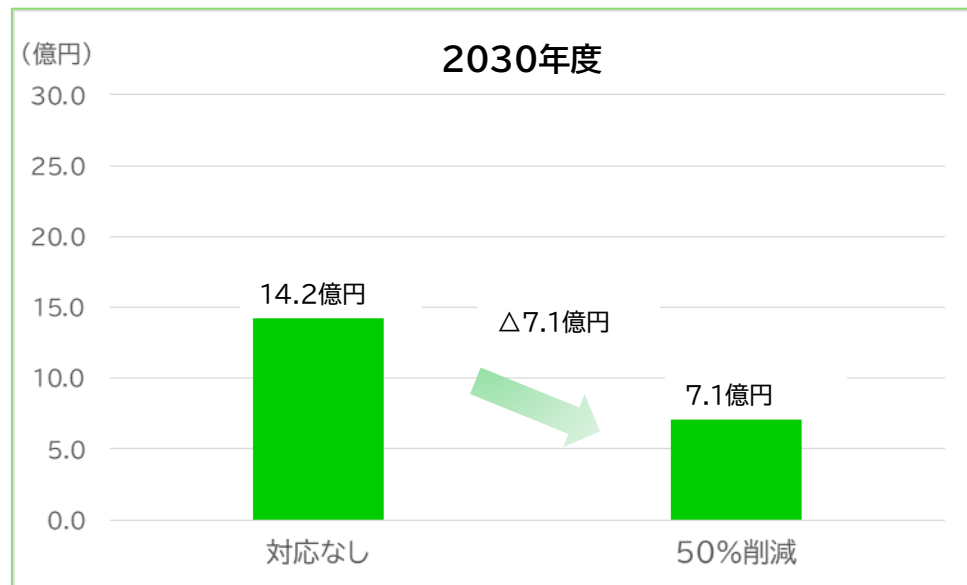
当社グループはScope1・2の排出量を2030年度までに50%削減、2050年度にはカーボンニュートラルを目指しています。目標達成に向けては、再生可能エネルギーの導入、省エネ設備の導入、営業車両の電動車への転換などを進めています。これらの施策により目標を達成した場合には2030年度にて約7.1億円、2050年度では約25.4億円の節税が期待されます。

※炭素税価格(1tCO₂あたりの価格):IEA「World Energy Outlook2022」のNZEシナリオの先進国の単価予想より推計しています。

※炭素税の試算の範囲:当社および当社の代表的なグループ会社である伊藤園産業㈱、タリーズコーヒージャパン㈱、チチヤス㈱のScope1・2から炭素税の影響額を試算しています。

炭素税財務影響額 2023年度試算

Scope1・2	2030年度			2050年度		
	GHG排出量	炭素税	影響額	GHG排出量	炭素税	影響額
	(千tCO ₂)	(千円/tCO ₂)	(億円)	(千tCO ₂)	(千円/tCO ₂)	(億円)
GHG削減対策なし (2018年度排出量)	72.5	19.6	14.2	72.5	35	25.4
GHG削減目標を 達成した場合	36.3	19.6	7.1	-	35	-
目標達成時の差額	-	-	△ 7.1	-	-	△ 25.4



■ 戦略 ⇨ 物理的リスク(慢性)：農作物への影響

1. 緑茶への気候変動の影響

(1) 茶葉収量への影響

当社は国内で生産された荒茶の約4分の1を調達しており、茶葉の産地における気候変動による収量への影響を認識しています。

そのため、2021年4月期にAqua Crop model※1を用いて国内主要茶産地(九州地方・静岡県)における各シナリオ条件下での茶葉収量と品質への影響について、茶樹品種・摘採時期別で定量・定性的に分析しました。

その結果、産地によって変動はあるものの、RCP4.5およびRCP8.5のいずれのシナリオにおいても、茶葉の収量が大幅に増加することが確認されました。しかし、定性分析では、様々な研究論文や文献等から、各種病害虫等が北上し、茶樹の生育や品質に悪影響を与える可能性があることも確認しました。

代表的濃度経路シナリオ		[RCP 2.6]	[RCP 4.5]	[RCP 6.0]	[RCP 8.5]
最大気温上昇値		+1.7℃	+2.6℃	+3.1℃	+4.8℃
平均収量増減(%)	鹿児島県 曾於地区	+7.4%	+23.3%	+36.4%	+54.4%
	静岡県 袋井地区	+4.2%	+14.5%	+29.7%	+41.2%
	静岡県 富士地区	+7.2%	+22.8%	+35.4%	+51.7%

※1 FAO(国際連合食糧農業機関)が、気候/土壌などの環境条件や栽培管理条件が、農作物の生産性に与える影響を評価するために開発した作物成長モデル
 ※2 IPCC(国連気候変動に関する政府間パネル)第5次報告書による代表濃度経路シナリオ。温室効果ガスの濃度により、世紀末の気候とその影響を予測
 RCP 8.5…高位参照シナリオ。2100年におけるGHG排出量の最大排出量に相当するシナリオ(1986~2005年平均気温に対し、2100年には最大4.8℃気温が上昇するシナリオ)

RCP 6.0…高位安定シナリオ。世紀末の放射強制力6.0W/m²(2100年には最大3.1℃気温が上昇)
 RCP 4.5…中位安定シナリオ。世紀末の放射強制力4.5W/m²(2100年には最大2.6℃気温が上昇)
 RCP 2.6…低位安定シナリオ。将来排出量の最も低いシナリオ(2100年には最大1.7℃気温が上昇)

※3 基準:1986~2005年

※ 参考文献

農林水産省農林水産技術会議事務局(2016)「気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト」
 パシフィックコンサルタンツ株式会社(2020)「平成31年度地域適応コンソーシアム関東地域事業委託業務報告書」

(2) 栽培適地への影響

2022年4月期は、気候変動が茶の生育に与える影響について、研究論文等の文献※による定性的な分析をさらに深めました。

その結果、九州・沖縄地方において休眠覚醒に必要な低温日数の不足が生じる影響で一番茶が減収する可能性があり、静岡や関東地域においても一番茶の摘採期の早期化が予測され、気候変動に適切に対応できない場合は収量の減少につながる可能性があると考えられます。

夏季の高温・少雨が茶樹に与える影響について今後精緻な調査が必要なものの、過去に干ばつによる落葉や葉枯等の影響で翌年一番茶の収量が減少した事例があり、今後の気候変動により同様の影響が生じる可能性があります。

4℃シナリオにおいて、2050年頃に緑茶の栽培適地の北限が東北地方の一部地域まで上昇する可能性があると考えています。



お茶の栽培適地北限の上昇
 参照:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)の情報をもとに当社にて作成

対応策として、荒廃農地等を茶畑に転換し新産地を拡大する茶産地育成事業(新産地事業)など、原料の安定調達を図ります。(茶産地育成事業についてはP13参照)。また、気候変動対策として、茶畑由来のGHG排出削減を目指すバイオ炭の散布試験などにも取り組んでまいります。

※参考文献

チャの精密栽培地帯区分の作成と温暖化シミュレーション
 (独)農業・生物系特定産業技術研究機構 野菜茶業研究所 水野直美(2002)

■戦略 ⇨ 物理的リスク(慢性)：農作物への影響

2. 大麦・コーヒー豆の収量への影響

当社グループの主要な原料農作物であるコーヒー豆と大麦について、収量予測、影響額、品質への影響等についてリスク分析を行いました。

その結果、コーヒー豆の2030年および2050年の収量予測について、RCP 4.5及びRCP8.5におけるブラジルのコーヒー豆主要産地では、特に4℃シナリオにおいて大幅に収量が減少する可能性があることがわかりました。

大麦については、2030年では影響がないと考えられるものの、2050年の収量が、特に4℃シナリオにおいて大幅に減少する可能性があることがわかりました。

これら認識したリスクに対しては、調達産地の複線化によるリスク分散や、調達先とリスクの共有をするとともに、協働して対策の検討・実施を行ってまいります。

コーヒー豆と大麦の収量変化の予測

	2030年		2050年	
	1.5/2℃	4℃	1.5/2℃	4℃
コーヒー豆	△0.4%	△5%	△4.7%	△9.5%
大麦	-	-	△2.6%	△13.5%

※コーヒー豆に関する参考文献

Tavares, P.d.S., Giarolla, A., Chou, S.C. et al. Climate change impact on the potential yield of Arabica coffee in southeast Brazil. Reg Environ Change 18, 873–883 (2018).: 収量の減少率

※大麦に関する参考文献

・FAO STAT(国連食糧農業機関のデータベース): 過去15年の国別平均収量

・Xie, W., Cui, Q., Ali, T. The Economic Impacts of Climate Change on Grain Production and Policy Implications: A CGE Model Analysis. In: Okuyama, Y., Rose, A. (eds) Advances in Spatial and Economic Modeling of Disaster Impacts. Advances in Spatial Science. Springer, Cham., 359–373 (2019):大麦の収量変化予測

戦略 ⇨ 物理的リスク(急性) : 農作物への影響

3. 緑茶・大麦・コーヒー豆への渇水/洪水の影響

主要原料農作物(緑茶・大麦・コーヒー豆)の調達地域の水リスク(渇水・洪水リスク)について、World Resources Instituteのツール「Aquaduct」を用いて分析しました。

※シナリオ: SSP2 RCP4.5/SSP3 RCP8.5

※大麦・コーヒー豆の海外原料産地については、調達地点が明確に特定されていないため、一定地域を想定して評価

その結果、リスクを下記の通り認識しております。

<渇水リスク>

- 緑茶 : 静岡、埼玉、オーストラリアでリスクが高い
- 大麦 : 主要産地であるカナダ、オーストラリアにリスクがあり、一部地域で非常に高いリスクあり

<洪水リスク>

- コーヒー豆(アラビカ種)
 - : 主要産地であるブラジルでは、一部地域でリスクあり。自社グループのあるコスタリカ(DLTC社の農園)では、水リスクは確認されない。

これら認識したリスクに対しては、調達産地の複線化によるリスク分散や、調達先とリスクの共有をするとともに、協働して対策の検討・実施を行ってまいります。

渇水リスク

水需給のひっ迫度(利用可能水資源量に占める水使用量の割合)が、10%以下は低、10~20%は低~中、20~40%は中~高、40~80%は高、80%以上は特に高いと評価しています。

	アジア	オセアニア	アメリカ(北・中・南)	アフリカ
緑茶	日本(静岡~埼玉) 概ね高~特に高い 日本(九州中部・北部) 概ね低~中	オーストラリア(ビクトリア州) 概ね高~特に高い		
大麦		西豪州 概ね低~中 一部地域で高~特に高い 南豪州 概ね高~特に高い	カナダ(アルバータ州/サスカチュワン州) 概ね低~中、一部生産地で高~特に高い	
コーヒー(アラビカ)			ブラジル(ミナスジェライス州/サンパウロ州) 概ね低又は低~中 コロンビア(ウイラ地区) 概ね低 コスタリカ(自社農園) 概ね低一部は低~中	タンザニア(キリマンジャロ山周辺) 概ね低い、低~中、中~高
コーヒー(ロブスタ)	ベトナム(中央高原/南部) 概ね低~中、一部地域で高			

洪水リスク

浸水幅が0~0.5mは低、0.5~1.0mは低~中、1.0~2.0mは中~高、2.0~5.0mは高~特に高いと評価しています。

	アジア	オセアニア	アメリカ(北・中・南)	アフリカ
緑茶	日本(静岡/埼玉/九州) 低	オーストラリア(ビクトリア州) 低		
大麦		西豪州・南豪州 低 ビクトリア州 低	カナダ(アルバータ州/サスカチュワン州) 低	
コーヒー(アラビカ)			ブラジル(ミナスジェライス州/サンパウロ州) 一部地域が中~高 コロンビア(ウイラ地区) 一部地域が低~中 コスタリカ(自社農園) 低	タンザニア(キリマンジャロ山周辺) 低 エチオピア(ウォレガ/ボレナ地方) 一部地域が中~高
コーヒー(ロブスタ)	ベトナム(中央高原/南部) 一部地域で低~中			

■戦略⇨TNFD提言への対応 LEAPアプローチ

TNFD(自然資本/生物多様性)

当社グループの主要製品の原料について、2024年4月期からは、気候変動による影響に加えて、当社グループ事業と自然資本/生物多様性との接点について、TNFDv1.0を参照しながらLEAPアプローチを実践して分析しました。

1.自然資本/生物多様性との接点

スコوپング

当社グループは主力ブランド製品の原料として、国内で生産された荒茶の約4分の1を調達しており、国内緑茶原料の持続可能な生産が事業の継続性に重大な影響を及ぼします。

2024年4月期は、事業にとって重要な緑茶事業を対象範囲を限定し、LEAPアプローチによる分析のうち、自然資本/生物多様性の影響が懸念される地域を特定するLocateと自然との接点を診断するEvaluateの依存・インパクトの特定(E2)までを行いました。特定した依存・インパクトの評価や優先度付けや自然との接点を評価するAssessと対応策のPrepareは、継続して分析を進めて参ります。また、2025年4月期以降は、緑茶に加え、その他主力製品に関わるバリューチェーンも分析対象とし、TNFD提言に基づく開示の拡充を図っていきます。

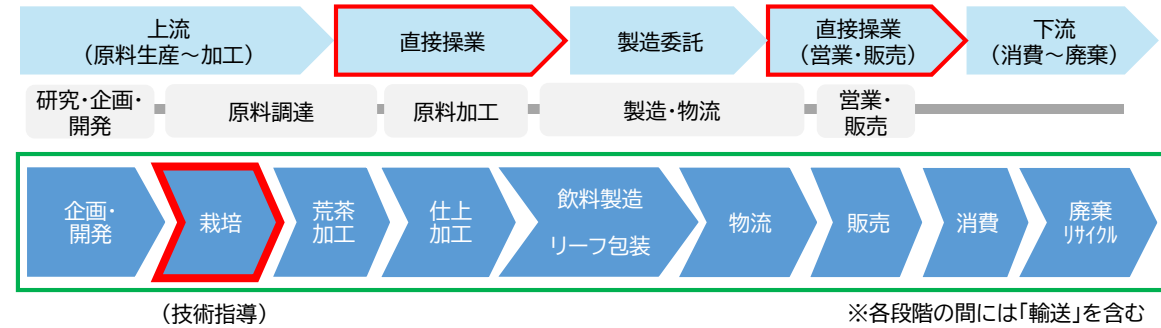
Locate:自然資本/生物多様性との接点とスクリーニング

自然資本/生物多様性との接点をスクリーニングするにあたり、ENCORE※を活用して、緑茶事業のバリューチェーン全体における自然への依存とインパクトが中～高程度のプロセスを確認したところ、バリューチェーン上で最も自然資本/生物多様性への依存とインパクトが大きいのは、『栽培』工程であることがわかりました。

なお、茶樹の栽培は主に雨水による天水農業となり、雨の少ない時期/地域では一部農業用水を使用しています。

※ENCORE:TNFD v1.0のLEAPアプローチに関するガイダンスで紹介されている事業プロセスにおける依存と影響(インパクト)を評価することが可能なツール

緑茶事業のバリューチェーン



緑茶事業のバリューチェーンは、当社が緑茶飲料製品の企画・開発を行い、茶生産農家による緑茶の栽培および荒茶加工、自社工場における仕上加工を経て原料茶となり、外部委託先工場にて飲料製品に製造され、自社営業拠点や物流センターから自動販売機やスーパー、コンビニエンスストア等を介して、製品をお客様にお届けしております。また、緑茶リーフ製品については、仕上加工した茶葉原料茶を包装加工し、製品をお客様にお届けしております。お客様が飲用後、空き容器・包装の廃棄およびリサイクルまでを、緑茶事業のバリューチェーンと定義しております。

このバリューチェーンの中での当社グループによる直接操業は、製品の企画・開発、茶生産農家への技術指導および原料茶の仕上げ加工、製品(飲料・リーフ)製品の販売、自動販売機横からの空き容器回収となります。

ENCOREによる分析結果

	栽培	輸送	荒茶加工	輸送	仕上加工	輸送	製品製造	輸送	販売
依存	3.6	3.3	2.8	3.3	2.8	3.3	2.8	3.3	1.5
影響	4.6	3.4	3.8	3.4	3.8	3.4	3.8	3.4	3.6
合計	8.2	6.8	6.6	6.8	6.6	6.8	6.6	6.8	5.1

※Very High:5点 High:4点 Medium:3点 Low:2点 Very Low:1点として平均点を算出
※2023年9月時点のENCOREのデータを参照しています。

■戦略⇨TNFD提言への対応 LEAPアプローチ

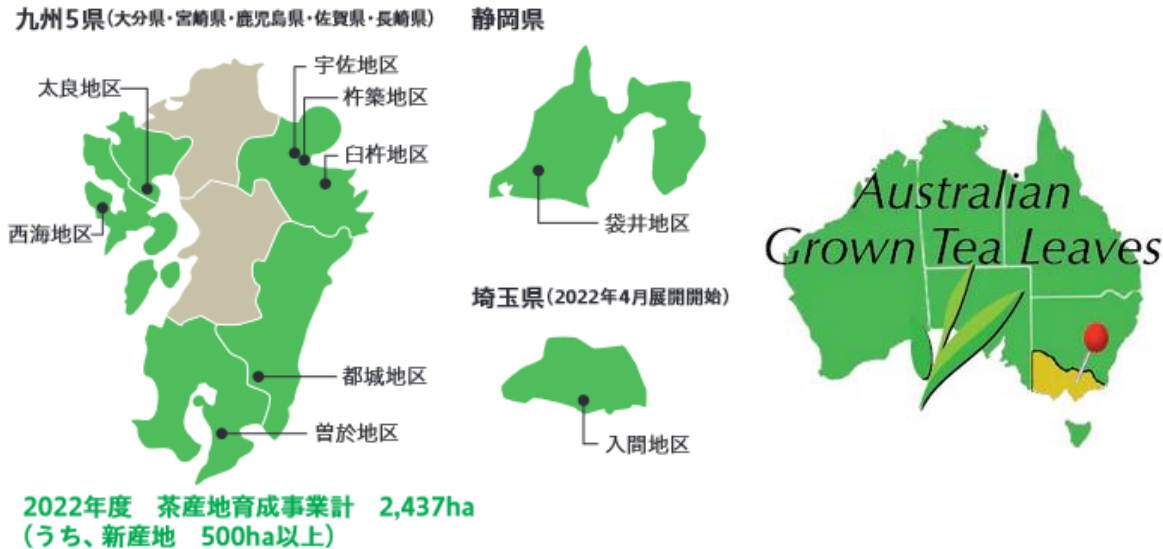
Locate:自然資本/生物多様性と接点のある地域(1)

緑茶『栽培』が自然資本/生物多様性への依存とインパクトが最も大きいという結果より、当社グループが契約している茶園の状況を分析しました。

当社グループでは、緑茶を①茶市場からの買付、独自の取組みである茶産地育成事業の②契約栽培農家、③新産地事業農家からの買付により調達しており、当社グループでは、地図に印した7県9地区とオーストラリアにおいて③茶産地育成事業(新産地事業)を実施しています。

今回の分析では自然との接点が多く、当社の関与度が大きい③新産地事業の茶畑を中心に焦点を当てて分析を行うこととしました。

また、茶産地育成事業の唯一の海外農園であるオーストラリアの契約茶園についても同様に分析を行いました。



(参考)茶産地育成事業

茶産地育成事業とは、農業に深く関わる企業として安心・安全で高品質な緑茶原料の安定調達と国内農業の課題解決の両立のため、1976年から取り組んでいる独自の持続可能な農業モデル事業です。

各地の茶農家との間で、リーフ製品や飲料製品に使用する茶葉を生産していただき、それらを当社が全量買い取りする取組みである“契約栽培”と、地元の事業者などが主体となって、自治体等と協力しながら荒廃農地などを大規模な茶園へ造成することをサポートするとともに、当社から茶葉の生産に関する技術やノウハウを全面的に提供し、生産された飲料専用茶葉などを全量買い取りする“新産地事業”から成っています。

本事業は当社主力製品の原料である緑茶の安心・安全で高品質な緑茶原料の安定調達に寄与するとともに、荒廃農地の増加や茶農家の高齢化といった地域社会・国内農業の課題解決に貢献するとともに、海外各国基準や気候変動に対応する減農薬、有機栽培、循環型農業の基盤となっています。

なお、荒廃農地は長期間放置することで植生が偏り、森林化が進み、生物多様性の低下を引き起こすと考えられています。1976年から取り組んでいる「茶産地育成事業」の中で、農地の生態環境が減衰していく荒廃農地を茶畑へ転換してきました。



■ 戦略 ⇨ TNFD提言への対応 LEAPアプローチ

Locate: 自然資本/生物多様性と接点のある地域(2)

自然との接点がより多く、当社の関与度が大きい③新産地事業の茶畑を中心に、IBATとAqueductを使用し、近隣の自然環境分析や水リスク分析を行いました。

国内とオーストラリアの主な農家を分析したところ結果に大きな差異が見られなかったことから、九州、静岡県、埼玉県の5つの茶園と、オーストラリアの2つの茶園を選定し、さらに詳細な分析を実施しました。

なお、茶園選定にあたっては、当社グループとの関係性や茶園面積、特徴的な地形、地域的な偏りを考慮しています。

また、P11にて、気候変動のシナリオ分析において緑茶産地における水リスク分析を実施していますが、自然資本/生物多様性の保全と回復の観点から、より地域・茶園を絞り込むほか、沿岸における富栄養化の項目を追加した詳細分析を行いました。

その結果、下記の通り自然資本/生物多様性の接点を認識しています。

<近隣の自然環境分析>

- ・対象茶園の近隣に、生物多様性における重要な自然保護地域がある
- ・ほとんどの茶園は保護地域と直接的な地理的接点は確認されないが、国内では茶畑D、オーストラリアでは茶園FとGにおいて、1km圏内に保護地域が存在している

<水リスク分析>

- ・国内の茶畑では洪水/濁水のリスクは中・低
- ・適切な施肥量の管理がなされなかった場合、急斜面にある茶産地などは、その地形の特性等により、栄養成分の流出による沿岸の富栄養化発生リスクがある

IBATを活用した茶園における近隣の自然環境分析(1km圏内)

農家	保護地域	生物多様性重要地域	世界遺産	絶滅ゼロ地域
① 茶園A(埼玉県)	—	—	—	—
② 茶園B(静岡県)	—	—	—	—
③ 茶園C(大分県)	—	—	—	—
④ 茶園D(鹿児島県)	4地区	—	1地区	—
⑤ 茶園E(鹿児島県)	—	—	—	—
⑥ 茶園F(AUS)	1地区	—	—	—
⑦ 茶園G(AUS)	1地区	—	—	—

Aqueductを活用した茶園における水リスク分析

農家	洪水リスク 2030年度想定	濁水リスク 2030年度想定	沿岸富栄養化 の可能性(現状)
① 茶園A(埼玉県)	低	低	高
② 茶園B(静岡県)	低	低	高
③ 茶園C(大分県)	中	低	低
④ 茶園D(鹿児島県)	低	低	低
⑤ 茶園E(鹿児島県)	中	低	低
⑥ 茶園F(AUS)	低	高	低
⑦ 茶園G(AUS)	低	高	中

戦略 ⇨ TNFD提言への対応 LEAPアプローチ

2. 依存とインパクトの特定

Evaluate: ビジネスプロセスの依存とインパクトの特定

Evaluateでは当社グループの栽培工程におけるインプットとアウトプットを洗い出し、自然資本/生物多様性の何に依存し、インパクトを与えているかを「ENCORE」※を使って分析しました。

その結果、依存とインパクトが「非常に高い」または「高い」ものとして、特に「GHG排出量」と「土壌劣化(汚染)」と認識しています。

茶栽培に適した土壌は排水性、通気性、保水性が高く、茶樹は酸性土壌を好む性質がありますが、茶樹が吸収できる肥料分には限度があるため、必要以上に肥料を施用した場合、吸収利用率が低下し土壌の酸性化が進み生物性が低下する可能性、及び、GHG排出量が増す可能性があることがわかっています。また吸収されなかった肥料成分の茶畑外への溶脱により、河川の汚染を引き起こす可能性があります。

これら認識した環境負荷影響の可能性に対しては、適正な施肥量の管理や土壌の物理性、化学性、生物性を保つための土壌管理が重要であると考え、対応を進めていきます。

当社では、茶産地育成事業における契約茶園のGAP認証100%維持・運用や生産家への技術指導を通じて生産家と共に肥料や農薬の使用量・種類等を管理するとともに化学農薬、窒素施肥量の適正化、化学肥料の有機質原料資材への置き換え等の環境配慮型農業に取り組んでいます。

これらの試験結果等を踏まえて、今後は施肥量の基準値作成や削減目標の指標化の検討を進めていきます。

また、施肥量の管理は茶畑からのGHG排出量とも相関しているため、気候変動と自然資本/生物多様性の両面から統合的なアプローチを検討し、適切な対応を進めていきます。

(参考) 緑茶栽培におけるインプットとアウトプット



認識した依存とインパクト

依存	インパクト
土地の安定化と浸食防止	GHG排出量
土壌の質	土壌劣化(汚染)
水循環	水質汚染
緩衝と減衰	陸上生態系
気候変動	
感染予防	
防除	

※ENCOREにて「大規模天水耕作(Large-scale irrigated arable crops)」の生産プロセスにおける依存とインパクトを確認

※ENCORE分析結果では、GHG排出量は出ませんでした。茶栽培の特徴として一般的にGHG排出量が多いことが指摘されているため、影響の項目に含めました

※ ENCORE分析結果では、洪水と暴風雨に依存している結果となりましたが、茶栽培の特徴及びAqueductでの詳細分析にてインパクトは少ないと判断しています。

■戦略 ⇨ 物理的リスク(急性) : 工場/事業所/倉庫への影響

降水量減少や風水害の被災に伴う自社工場/委託工場の操業停止による影響、風水害の激甚化・頻発化に伴う製品損失・復旧にかかる影響について、World Resources Instituteのツール「Aqueduct」を活用し、渇水リスク、洪水リスクを中心に分析を実施しました。

2023年4月期は、これまでの分析対象である自社工場(自社/委託工場)から、グループ会社工場(自社/主要委託工場)まで範囲を拡大して分析しました。2024年4月期はさらにバリューチェーンに対象を広げ、国内の物流倉庫(自社/外部委託先)の洪水リスクの分析を行いました。

その結果、下記の通りリスクを認識しています。

(1) 降水量減少に起因する渇水に伴うリスク

- ・自社/委託工場、グループ会社/委託工場の操業停止の可能性を確認

(2) 風水害の激甚化に起因する洪水に伴うリスク

- ・自社工場/委託工場/当社事業所、グループ会社/委託工場、自社倉庫/外部委託倉庫で、操業停止・製品損失・復旧コストが発生する可能性を確認

これら認識したリスクに対しては、下記の対応策を進めてまいります。

- ・工場における水使用量の削減(水利用の効率化、循環水等による再利用)。
- ・取水源の把握、水源涵養活動の実施、工場新設時の渇水・洪水リスクの調査。
- ・水リスクの高い事業所におけるBCP対策の整備 委託製造工場のBCP対策の確認 (BCPマニュアルの整備、設備・備品の確認、災害訓練など)

渇水リスクが想定される工場数

		2030年		2050年	
		1.5/2℃	4℃	1.5/2℃	4℃
自社/ 委託先	国内 (23工場中)	3工場	4工場	3工場	3工場
グループ会社/ 委託先	国内 (20工場中)	13工場	13工場	13工場	13工場
	海外 (16工場中)	4工場	4工場	4工場	4工場

※水ストレスの分析
Aqueduct Water Risk Atlasで対象時期(2030/2040)、シナリオ(RCP4.5/RCP8.5)の条件を選択し分析。
「渇水リスクが高い」に該当する当社拠点、工場および委託工場を確認

洪水リスクが想定される工場数・倉庫数

		2030年				2050年			
		河川		沿岸		河川		沿岸	
		1.5/2℃	4℃	1.5/2℃	4℃	1.5/2℃	4℃	1.5/2℃	4℃
自社/ 委託先	国内 (23工場中)	19事業 所7工場	19事業 所7工場	1事業 所	1事業 所	19事業 所7工場	20事業 所7工場	1事業 所	1事業 所
グループ 会社/ 委託先	国内 (20工場中)	9工場	9工場	-	-	9工場	9工場	-	-
	海外 (16工場中)	3工場	3工場	-	-	3工場	3工場	-	-
物流 倉庫	自社・ 国内 (19倉庫中)	4倉庫	4倉庫	-	-	4倉庫	4倉庫	-	-
	外部委託先 国内 (28倉庫中)	7倉庫	7倉庫	1倉庫	1倉庫	7倉庫	7倉庫	1倉庫	1倉庫

※洪水リスクの分析
Aqueduct Floodsで対象時期(2030/2050)、シナリオ(RCP4.5/RCP8.5)、要因(河川の氾濫/沿岸部の高潮)の条件を選択し分析。「洪水リスクが高い」に該当する当社拠点、工場および委託先工場、自社/外部倉庫を確認

■ 戦略 移行計画

カーボンニュートラルの実現に向けたアプローチ

GHG排出量削減に向けた取組み

当社グループは、「伊藤園グループ中長期環境目標」において「2050年度カーボンニュートラル」を目標に掲げ、2030年度のGHG排出量削減目標については基準年を2018年度とし、Scope1、Scope2を総量50%削減、Scope3を総量20%削減に設定し、脱炭素社会への移行に向けた取組みを推進しています。

Scope1とScope2の削減策について、「営業車両の電動車への転換」「省エネの推進」「再生可能エネルギーへの転換」の3つを柱にロードマップとKPIを作成し、取組みを進めています。

Scope3については、容器包装の軽量化やサステナブル素材への転換や、サプライヤーへのエンゲージメントと協働により削減に取り組んでいます。

■ GHG排出量削減の取組みの柱

Scope1・Scope2	<ul style="list-style-type: none">・営業車両の電動車への転換・省エネの推進・再生可能エネルギーへの転換
Scope3	<ul style="list-style-type: none">・容器包装の軽量化・サステナブル素材への転換・サプライヤーとの協働(製造、物流)

持続可能な容器包装への取組み

持続可能な容器包装と循環型社会の実現に向けて、「伊藤園グループプラスチックに関する方針」において、2030年度までに全ペットボトルに使用するリサイクル素材等の割合100%を目標にロードマップを作成し、ペットボトルの水平リサイクル(ボトルtoボトル)を推進しています。

※「ボトルtoボトル」の取組みは、新たに石油由来資源を使って作られるペットボトルと比較して、約6割のCO2排出量の削減に貢献します。

サプライヤーとの協働

当社は飲料のほぼ全量を外部工場に委託製造しているため、サプライヤー対してGHG排出量および水使用量の削減目標の作成と環境責任者の設置を求め、サプライヤーからの一次データに基づいて算定を行っています。毎年エンゲージメントを通じて定量・定性による情報交換を行い、今後の削減策に反映させています。

物流においては、「ホワイト物流」を推進しています。お客様に安全・安心な製品を持続的にお届けするため、全国を5ブロックに分けて効率的な生産・物流体制を構築しています。配送車両の積載率向上やドリンク・リーフ製品の積み合わせ配送の拡大、物流業界の「2024年問題」への対応として、他社との協業推進をはじめ、配送効率と長距離輸送の改善に取り組んでいます。

■ 戦略 移行計画

カーボンニュートラルの実現に向けたアプローチ

対象分野		対応策(方針)	取組み
緩和	GHG排出量削減	・営業車両台数の適正化と電動車の導入	業界初となるEVボトルカーの導入
		・再エネ電力の導入	自社工場への太陽光パネル設置、環境価値証書の購入
		・リサイクルペットボトルの使用拡大	・外部関係先との連携による資源循環の取組み ・全ペットボトル製品でのリサイクル素材等使用率 23年度実績 36%
		・省エネ推進とサプライヤーエンゲージメント	・環境品質会議を通じた、製造委託先様との課題及び対応策の共有
		・物流効率の改善	・アイテム数削減、ブロック生産物流の追求による物流効率の改善
	容器包装	・ペットボトルの水平リサイクルの推進	・外部関係先との連携による資源循環の取組み ・全ペットボトル製品でのリサイクル素材等使用率 23年度実績 36%
適応	資源循環	・茶殻リサイクルの推進	・茶殻リサイクル技術によるCO2の固定、代替資源としての利活用
	水資源	・飲料生産における水使用量の削減	・環境品質会議を通じた、製造委託先との課題及び対応策の共有
機会	環境配慮製品の需要増	・認証取得、製品ラインアップの拡充と販売強化	・資材に生分解性プラスチックの採用や、牛乳パックと同様にリサイクル可能な紙パック製品の採用
	環境変化に伴う需要増	・熱中症対策製品、機能性表示製品の販売拡充	・無糖飲料製品の拡充
	資源循環	・茶殻リサイクルの推進	・異業種との協働開発による茶殻リサイクル製品の開発

■戦略 移行計画

GHG排出量削減目標に向けたロードマップ

当社グループは、気候変動の主要因であるGHG排出量の削減に向け、「伊藤園グループ中長期環境目標」において2050年度のカーボンニュートラル実現を目指しています。

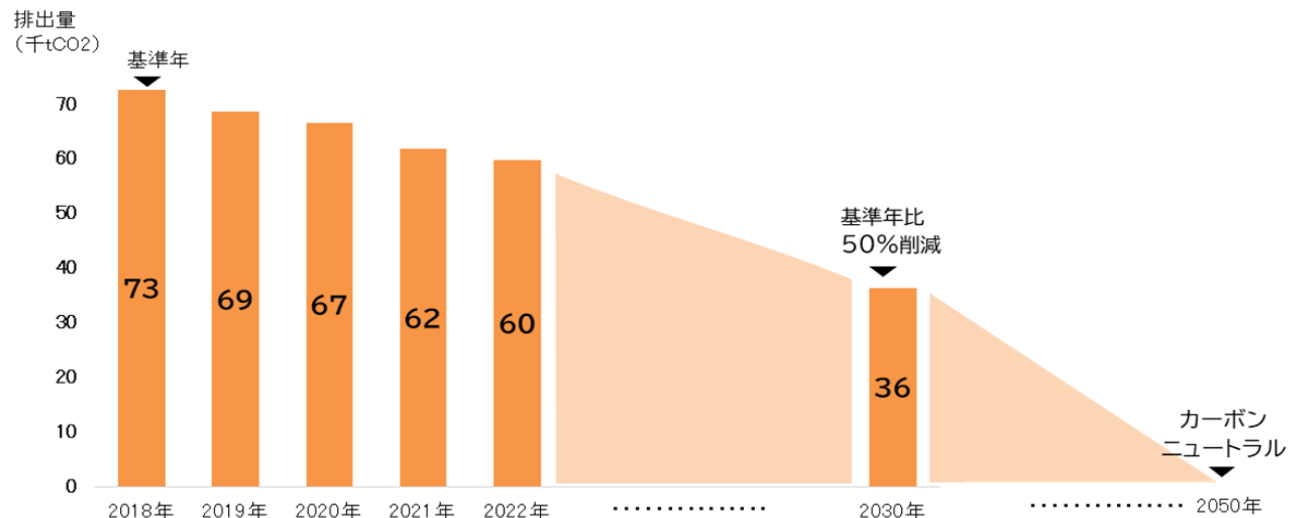
基準年を2018年度とし、2030年度までにScope1、Scope2を総量50%削減、Scope3を総量20%削減する目標を策定し、脱炭素社会への移行に向けた取組みを推進しています。

Scope1、2のGHG排出量削減策

Scope1とScope2の削減策について、「営業車両の電動車への転換」「省エネの推進」「再生可能エネルギーへの転換」の3つを柱にロードマップとKPIを作成し、取組みを進めています。

営業車両については、ルート効率化や営業拠点の再編による車両台数の適正化によりコスト削減を図りつつ、2030年度までに50%を目標に電動車(ハイブリッド車や電気自動車)への転換を進めています。

電力の再エネ化については、設備の更新や新設時に省エネ設備の導入とともに、太陽光パネルの設置や再エネ電力への転換、環境価値証書の計画的な購入を行っています。



注) Scope1~3排出量の集計範囲は、(株)伊藤園、伊藤園産業(株)、タリーズコーヒージャパン(株)、チチャス(株)を対象としています。

■中長期環境目標と施策

指標	30年度目標	施策内容
CO2排出量 Scope1+2 (対2018年度)	△50%	【工場】 省エネの推進 【車両】 エコドライブ推進、営業ルートの最適化 【電力】 LED導入・省エネの推進
再生可能エネルギー 由来の電力比率	100%	太陽光設備の導入、CO2フリープランへの電力切替、 環境証書調達 等
自社使用車両の 電動車比率	50%	ハイブリッド車、電気自動車の導入

■戦略 移行計画

Scope3のGHG排出量削減策

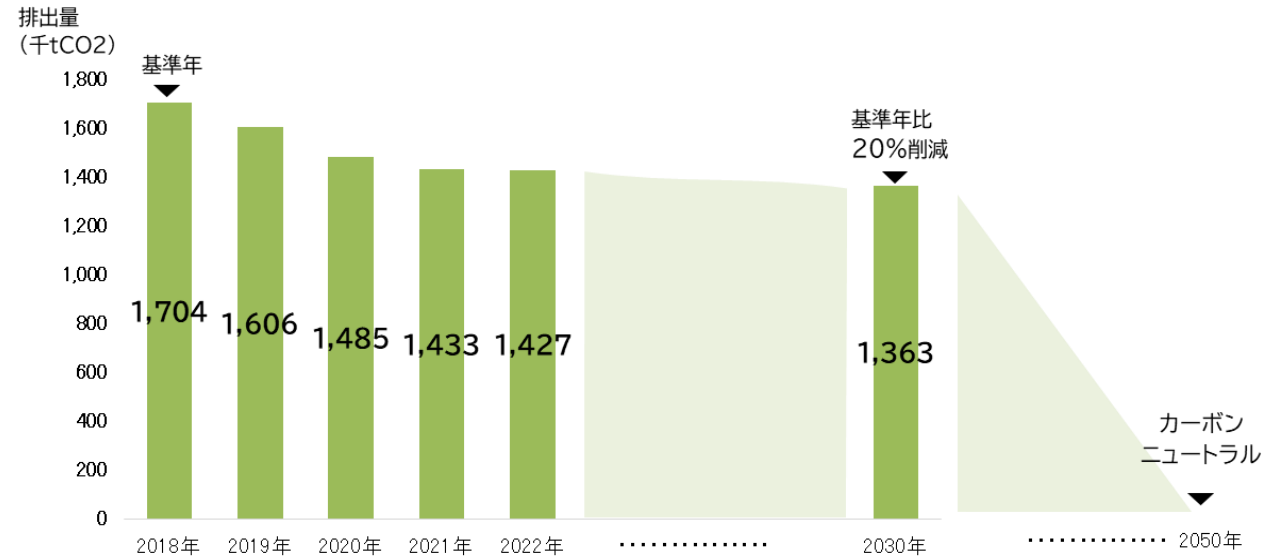
Scope3は、当社グループのGHG排出の95%以上を占めており、その中でも80%以上を占めるカテゴリー1(原料・資材の調達、製造等)を中心にGHG排出量削減策、および水使用量の削減等を進めています。

資材については、ペットボトル、キャップ、ラベルなどの資材の軽量化、ラベルレス製品の拡充、植物由来の生分解性素材といった環境配慮素材や再利用可能容器への代替など、容器包装の3R(リサイクル、リデュース、リプレイス&リユース)+クリーン(環境保全)に取り組んでいます。2030年度までに全ペットボトル製品に使用するリサイクル素材等の割合100%を目標にロードマップを作成し、資源循環を推進しています。

物流においては、ブロック生産物流による効率化を図っているほか、配送車両の積載率向上やドリンク・リーフ製品の積み合わせ配送の拡大、他社との協業等に取り組めます。また、製品アイテム数削減等による製品廃棄の削減にも取り組んでいます。

また、当社は飲料のほぼ全量を外部工場に委託製造しているため、サプライヤーに対してGHG排出量および水使用量の削減目標の作成と環境責任者の設置を求め、サプライヤーからの一次データに基づいて算定を行っています。毎年のエンゲージメントを通じて定量・定性による情報交換を行い、今後の削減策に反映させています。

主力製品の緑茶原料に関しては、1976年から取り組んでいる茶産地育成事業において、環境配慮型農業に取り組んでいます。シナリオ分析によるリスクと機会を踏まえて気候変動への緩和策と適応策、自然資本/生物多様性の両方の観点から統合的なアプローチを検討していきます。(P24)



注) Scope1~3排出量の集計範囲は、(株)伊藤園、伊藤園産業(株)、タリーズコーヒージャパン(株)、チチヤス(株)を対象としています。

■中長期環境目標と施策

指標	30年度目標	施策内容
CO2排出量 Scope3 (対2018年度)	△20%	【資材】 省エネの軽量化・ラベルレス、環境配慮素材の採用等 【製造委託先工場】 環境負荷を低減した製造 【物流】 ブロック生産物流による効率化 【廃棄】 製品廃棄の削減
ペットボトル製品に 使用するリサイクル 素材等の割合	100%	バージン樹脂からリサイクル素材等(生物由来素材含む)への切替
供給者評価の実施	実施	製造委託先、原料調達先、資材メーカーなどのサプライヤーとの社会・環境課題への対応共有や解決に向けた協働した取り組み

■ 主な取組み事例(1)

GHG排出量削減に向けた主な取組み

Scope1(車両由来GHG排出量)

● エコドライブの推進、電動車への積極的な切り替え

営業ルートの効率化、全拠点でのエコドライブの推進等により燃料使用量の削減を進めるとともに、GHG排出量の少ない電動車(ハイブリッド車や電気自動車等)への切り替えを進めています。

2022年度の自社車両における電動車比率は、8.2%となりました。全車両中の電動車の導入比率50%(2030年度)に向けて、2023年度は業界初の「EV ボトルカー(茶殻配合軽量パネル搭載型)」を導入し、東京地区の営業拠点に順次展開しています。



(イメージ画像)

業界初「EV ボトルカー(茶殻配合軽量パネル搭載型)」
(2023年10月導入)

Scope2(電力由来GHG排出量)

● 電力使用量削減と使用電力の再エネ化

2022年6月より、伊藤園本社ビルを含む自社保有ビル(3事業所)において使用電力をすべて、再生可能エネルギー由来の電力に切り替えました。また、2023年1月から伊藤園神戸工場において太陽光発電設備を設置し、神戸工場全体における電力使用量のうち約10%を自家発電しております。

全社再生可能エネルギー比率100%(2030年度)に向けて、2023年度は、EV車両を導入する拠点をグリーン購入電力に切り替えていく計画です。その他、LED照明への切替等を進める等、全社での省エネの推進、使用電力の削減を図っています。



伊藤園 神戸工場
(2023年1月設置)



■主な取組み事例(2)

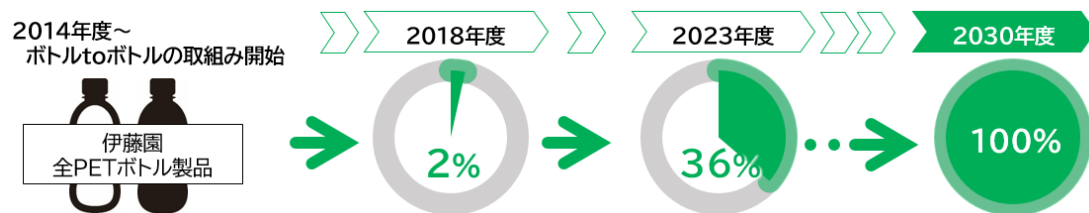
Scope3(C1購入した製品・サービスのGHG排出量)

● ペットボトルの水平リサイクル(ボトルtoボトル)の取組み推進

持続可能な容器包装と循環型社会の実現に向けて、「伊藤園グループプラスチックに関する方針」のもと、2030年度までに全ペットボトル製品に使用するリサイクル素材等の割合100%を目標に、ペットボトルの水平リサイクル「ボトルtoボトル」による資源循環を推進しています。

2023年度の全ペットボトル製品でのリサイクル素材等使用率は36%となりました。今後も消費者に向けたペットボトルの分別への理解促進や、関係者とのパートナーシップによるボトルtoボトルの取組みを推進し、循環型社会の実現に貢献していきます。

■全ペットボトル製品でのリサイクル素材等(生物由来素材を含む)使用率



Scope3(C5事業から出る廃棄物)

● 自動販売機の商品ダミーのフラット化を開始

プラスチック使用量の削減に向けて、2024年2月から自動販売機の商品ダミーを従来の立体型からフラット型に切り替える取組みを開始しました。この取組みにより、商品ダミー1枚あたりのプラスチック使用量を57%削減することができます。

2023年度に新たに設定したKPI:2028年度 自販機ダミープラスチック使用量削減50%削減※(基準年2018年度)に向けて、プラスチック使用量の総量削減に取り組んでいきます。

従来型
(立体)



切り替え後
(フラット)



台座本体+交換可能な
フラットフィルム

■ 主な取り組み事例(3)

サプライヤーとの協働

● 飲料製造時における環境負荷の低減

当社は、飲料製品の製造を各地域の協力工場に委託するファブレス方式を採用しており、サプライヤーとの協働により、飲料製造時の環境配慮に取り組んでいます。

東洋製罐株式会社と共同開発した『NSシステム※』

容器内の殺菌に薬剤を使用しない製造方法のため、水使用量の削減および排水負荷の低減につながっています(薬剤を洗い流す余分な水を使いません)。

※“NS”は“Non-Sterilant”(ノン・ステリラント=殺菌剤を使用しない)の略

● ホワイト物流の推進

お客様に安全・安心な製品を持続的にお届けするため、全国を5ブロックに分けて効率的な生産・物流体制を構築しています。配送車両の積載率向上やドリンク・リーフ製品の積み合わせ配送の拡大、物流業界の「2024年問題」への対応として、他社との協業推進をはじめ、配送効率と長距離輸送の改善に取り組んでいます。



ドリンク・リーフ製品の積み合わせ配送による効率化

● サプライヤーとのコミュニケーション(定期的な品質会議の開催)

サプライヤーとは品質会議を定期的に行い、品質の向上や安全・安心な製品づくりの徹底に取り組むとともに、「伊藤園グループ中長期環境目標」の達成に向けた進捗管理と環境負荷低減への取り組みを働きかけています。

また、重要な環境課題は人権課題とも密接に関係しているため、2023年度は特定した優先度の高い重要な人権テーマを踏まえ、「茶産地育成事業」における2つの農業法人と、当社静岡相良工場の外国人労働者を対象に人権デューデリジェンスを実施しました。



環境品質会議
(2024年3月開催)



茶農家におけるデューデリジェンスの実施
(2023年6月)

※経済人コーポラシオン(CRT)日本委員会提供

■戦略 茶事業における移行計画

TNFD分析を踏まえた自然資本/生物多様性保全へのアプローチ

持続可能な農業の推進

当社グループは長期ビジョンに「世界のティーカンパニー」を掲げ、国内のみならず海外における「お〜いお茶」を中心とする緑茶飲料製品およびリーフ製品の販売拡大に取り組んでいます。それを支えているのが、1976年から取り組んでいる「茶産地育成事業」による畑からの原料づくりです。

国内では、農業就業者の高齢化や後継者不足等により農地面積が1961年をピークに縮小しており、茶産地においても減少傾向が続いている一方で、荒廃農地の増加が社会課題の1つとなっています。当社は国内荒茶生産量の約4分の1を取り扱う「お茶のリーディングカンパニー」として、茶産業の持続可能性のために荒廃農地活用の提案し、茶畑に転換する新産地事業を2001年から展開するとともに、環境配慮型農業を進めてきました。茶産地育成事業の展開面積は、2020年度に2,000haを超え、2022年度は2,437haとなりました。今後も持続可能な農業に貢献するため、2026年度に2,650ha、2030年度に2,800haまで拡大させることを目指しています。

世界的な健康志向の高まりを背景に、抹茶や減農薬、有機栽培茶などの高付加価値原料の海外需要がますます増加しています。当社グループは、増加する海外需要に対応し、「世界のティーカンパニー」に向けて「お〜いお茶」ブランドの海外展開をさらに加速化していくために、農薬や品質など国際基準にも対応した原料開発に取り組んでいます。各国の基準に対応する減農薬、有機栽培の緑茶・抹茶原料の開発は環境対応と一体の部分もあるため、今後も適切に対応していきます。

茶農業のDX化推進の取組み

当社は、持続可能な茶農業の実現に向けて茶農業のDX化推進に取り組んでいます。茶生産者の施肥量や農薬使用状況等、営農管理の取組み強化と環境対応両立のため、当社はウォーターセル株式会社(以下 ウォーターセル)のクラウド型栽培管理システム「アグリノート」を茶農業における営農支援ツールとして茶産地育成事業の一部で導入し、ウォーターセルと共同開発した「農薬適否判定システム」を2024年1月より運用開始するとともに、同社と同年2月に資本業務提携を行いました。

茶事業における気候変動、自然資本/生物多様性に対応していくため、圃場管理、営農管理の効率化による茶生産者の支援とDXによる分析を進め、今後の指標と目標の設定につなげていきます。

また、減農薬・減化学肥料の取組みによる試験結果を踏まえて、再生型農業の実践に向けた独自の基準の開発にも取り組んでいきます。

■戦略 茶事業における移行計画

茶事業における気候変動、自然資本/生物多様性への対応

当社グループの事業にとっても重要度の高い茶事業について、気候変動と自然資本/生物多様性の関連性の視点からリスクと機会に関わる分析を進めるとともに、統合的な対応策に取り組むことにより、伊藤園グループ事業の持続的成長と社会のサステナビリティの向上につなげていきます。

対応策(方針)	取組み
・バイオ炭の散布によるCO2の固定	・鹿児島県の一部産地でバイオ炭の散布による温暖化対策効果の試験(土壌へのCO2固定化) ・土壌改良効果の検証
・茶樹の品種選定・開発	・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
・茶産地育成事業の拡大	・気候変動シナリオ分析結果を踏まえた新規候補地の選定 ・生産家へのGAP認証100%取得に向けた技術支援
・化学肥料・化学農薬の使用量の低減	・緑茶飲料製品製造時に排出される茶殻の一部を堆肥化し、茶畑へ散布することにより 化学肥料の使用量を削減すると同時に、有機肥料の使用による土壌改良効果が期待される ・農薬を使わない蒸気防除機の実用化に向けて鹿児島県の産地で試験を継続
・有機栽培の推進	・有機栽培茶の生産量拡大 23年度実績 273t
・農業のDX化の推進	・営農支援ツール「アグリノート」の導入による肥料や農薬使用量の管理、GAP認証対応の効率化
・「農薬適否判定システム」の運用による トレーサビリティの高度化	・海外の残留農薬基準への適合により国産緑茶の輸出機会拡大 ・ドイツ・EU基準に適合した原料茶の開発に成功し、2024年4月より現地生産販売を開始
・農業のDX化の推進	・生産家の後継者問題や労働力不足の課題解決 ・圃場管理、営農管理の強化による高品質な茶葉の安定調達
・バイオ炭の散布	・土壌の透水性の改善効果や、pHを調節する効果による土壌改良効果

茶農業における主な取組み(1)

茶事業における気候変動、自然資本/生物多様性への対応

● 茶畑のGHG排出量削減(温暖化対策)、土壌改良への取組み

農業の脱炭素化に向けて、バイオマス発電関連会社、茶生産者と共同して、「バイオ炭」※の茶畑への試験散布による、温暖化対策効果の評価を進めています。

「バイオ炭」は土壌改良効果も期待されており、茶の生産性向上への貢献も検証しています。

※木や竹などを炭化させたもの



● 化学農薬・化学肥料削減への取組み

茶殻に残る窒素成分に着目し、「お〜いお茶」などの飲料製造過程で委託先工場から排出される茶殻を堆肥化し、お茶の生育に必要な窒素肥料の代わりとして茶畑へ散布する循環型農業の取組みを推進しています。



● 原料加工時のGHG排出量削減(温暖化対策)の取組み

お茶の生葉は、摘採直後から酸化酵素の働きによって発酵が始まるため、出来る限り早めに蒸しや乾燥などの熱処理をして、保存に耐えられる「荒茶」の状態にする必要があります。この一次加工を「荒茶加工」と呼び、加工工程は「荒茶工場」で行われます。

「お〜いお茶」専用茶葉などを生産する新産地事業として7工場目となった埼玉県入間地区の伊藤園専用荒茶工場では、CO2排出量が少ない都市ガスを使用し、生産ラインで発生する排熱を再利用しています。一般的な荒茶工場と比べて、生産量当たりのCO2排出量を57%削減※する環境配慮型工場です。



※伊藤園製作所調べ

■茶農業における主な取組み(2)

茶事業における気候変動、自然資本/生物多様性への対応

● 持続可能な茶農業の実現に向けて茶農業DXを推進

GAP認証や有機認証、農業の脱炭素化や生物多様性等、茶農業の経営においても様々な対応が求められている中、それらの対応への効率化・高度化と持続可能な茶農業の実現に貢献することを目指し、農業のDX化を進めます。

その一環として、当社はウォーターセル株式会社(以下 ウォーターセル)のクラウド型栽培管理システムを茶農業における営農支援ツールとして茶産地育成事業の一部で導入し、ウォーターセルと共同開発した「農薬適否判定システム」を2024年1月より運用開始するとともに、同社と同年2月に資本業務提携を行いました。

【営農支援ツール「アグリノート」】

生産者がパソコンやスマートフォンを使って、圃場や農作業など営農に関するさまざまな情報を記録・集計・出力できる営農支援ツール。農薬使用履歴の管理、GAP対応などの効率化を実現。2024年以降、契約農家への導入拡大を予定。



【農薬適否判定システム】

当社が海外向けに生産した緑茶原料を各国の農薬基準に適しているかを判定する際に活用する独自システム。農薬適否判定に関する全てのデータを一つのシステムで管理でき、連携のスムーズ化や人為的ミスの軽減などを実現。



指標と目標

当社グループは、「伊藤園グループ中長期環境目標」を設定し、2050年までにバリューチェーン全体でカーボンニュートラルを目指しています。2030年度までの中期目標は、下記のとおりです。

気候変動に関わる環境保全に関する指標としてKPIを定めるとともに、ロードマップを定め、目標達成に向けた取組みを推進しています。なお、自然資本/生物多様性に関する指標と目標は、その有効性評価を含めて今後も継続的に検討していきます。

分類	指標	2022年度実績	2030年度目標
気候変動への対応	GHG排出量 Scope1・2 (自社の燃料使用による直接排出、及び自社が購入した電気の使用に伴う間接排出) ※1 ※2	△17.7%	△50%
	GHG排出量 Scope3 (事業活動に関連する、Scope1・2以外の排出) ※1 ※2	△16.3%	△20%
	再生可能エネルギー由来の電力比率	4.9%	100%
	電動車(電気・ハイブリット車等)の比率	8.2%	50%
水資源	水使用量の原単位削減 (生産1kℓ当りの水使用量) ※1	+10.8%	△16%
資源循環の推進	ペットボトル製品に使用するリサイクル素材等の割合	36% ※2023年度	100%
持続可能な農業	茶産地育成事業の展開面積拡大	2,437ha	2,800ha
	有機栽培の生産量拡大	253t	500t
	茶産地育成事業におけるGAP認証の維持・運用	100%	100%

伊藤園グループ中長期環境目標

<https://www.itoen.co.jp/sustainability/environment/>

7つのマテリアリティと指標 (KPI)

https://www.itoen.co.jp/wp-content/themes/itoen.co.jp/assets/static/pdf/sustainability/materiality_kpi.pdf

※1：基準年2018年度対比

※2：GHG排出量、再生可能エネルギー由来の電力比率、電動車の比率における2022年度実績は、当社および当社の代表的なグループ会社である伊藤園産業(株)、タリーズコーヒージャパン(株)、チチャス(株)の合算による数値

TNFD開示に際し考慮した6つの一般要件

TNFD提言で求められている6つの一般要件に対する当社グループの考えを下記に示します。

1.マテリアリティへの適応

- ・本レポートでは、当社グループ事業の自然(気候を含む)への依存と、当社グループ事業が自然(気候を含む)に与えている影響の双方が重要(マテリアル)であると考え、分析し開示します。
- ・なお、分析・開示にあたっては、当社グループにとって重要性の高い事業分野から優先度をつけて対応していきます。

2.開示のスコープ

- ・当社グループの開示検討範囲は直接操業に加え、バリューチェーンの上流・下流についても分析の対象とします。
- ・TCFDでは緑茶事業を主体に、コーヒー事業・麦茶事業の原料部分まで分析評価を進めました。
- ・TNFDでは当社主力製品が「緑茶飲料と緑茶リーフ製品」であり、かつ戦略上および自然資本/生物多様性の観点で重要性が高いため、今年度は緑茶事業の上流について分析しました。
- ・今後は、緑茶事業の分析を深化させながら、事業範囲も拡充していく計画です。

3.自然関連課題がある場所

- ・当社グループの主力事業である緑茶事業に関して、直接操業とバリューチェーンの上流・下流について自然資本との関係性を把握するツール「ENCORE」と、「LEAPアプローチ」を利用して評価しました。また、当社グループでは自然関連課題は地域に大きく依存していることを把握しています。

分析に際しては、TNFD v1.0を参照し、生物多様性統合分析ツール「IBAT」と水リスク分析ツール「Aqueduct」を使用し、自然資本/生物多様性への依存と影響を分析することで、重要性の高い地点、完全性の低い地点、水リスクの高い地点を確認しています。

4.他のサステナビリティ関連の開示との統合

- ・TNFDのフレームワークは、先行しているTCFDと整合する枠組みであり、また、自然資本/生物多様性損失の要因の一つに気候変動が挙げられているように、気候変動と自然資本/生物多様性は密接に関係しているため、今後は特に「戦略」や「指標と目標」について開示内容のさらなる統合化を図っていきます。

5.検討される対象期間

- ・先行して開示しているTCFDでは、短期をおおむね現在～2024年度、中期を2025年～2030年度、長期を2031年～2050年度と設定しています。
- ・今後、TNFDでも分析を深化させていく際に、TCFD同様の時間軸の整合を検討します。

6.組織の自然関連課題の特定と評価における先住民族、地域社会と影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント

- ・国内/海外原料の調達先に対し、デューデリジェンスの取組みを開始しています。
- ・今回の緑茶事業の分析においても、緑茶栽培の現場での自然関連の取組みについて地域のステークホルダーとエンゲージメントを開始しています。
- ・先住民族や地域社会へのエンゲージメントの重要性は認識していますので、今後、海外原料供給も含めエンゲージメント対象を拡充させていく計画です。