



雪印メグミルク

自然関連への対応と TNFD提言に基づいた 開示

2024年8月22日

雪印メグミルク株式会社

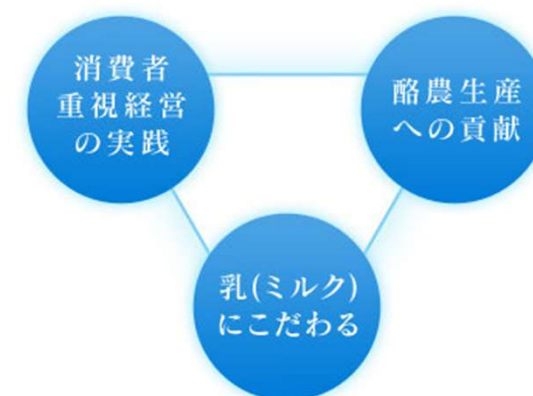
雪印メグミルクグループは2023年度より自然資本・生物多様性（※1）への対応を強化



雪印メグミルクグループ（以下当社グループ）は、創業の精神である「健土健民」を存在意義・志に掲げ、乳（ミルク）で培われた幅広い知見や機能（ミルクバリューチェーン）により、社会課題である「食の持続性」を実現します。2023年5月に発表した「雪印メグミルクグループ 中期経営計画2025」のもと、持続可能な社会の実現に向け、サステナビリティ経営を推進しています。

当社グループは、2024年3月に自然関連財務情報開示タスクフォース（The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures: TNFD）フォーラムに参画し、自然関連のリスクと機会について、今後、ステークホルダーの皆様に対して情報開示を進めるべく、検討を実施してきました。

この度、TNFD開示提言に基づく初期的な開示を行います。



私たち雪印メグミルクグループは、3つの使命を果たし、ミルクの新しい価値を創造することにより、社会に貢献する企業であり続けます。

※1 自然資本とは、自然環境を国民の生活や企業の経営基盤を支える重要な資本の一つとして捉える考え方。生物多様性とは自然資本の状態であり、その生産力と回復力を左右する重要な要素。生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性がある。

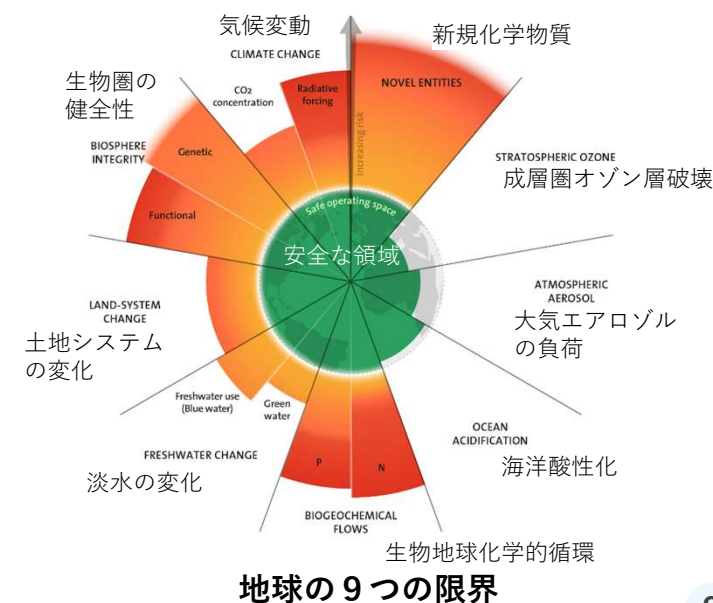
乳業メーカーにとって、自然資本・生物多様性は極めて重要な構成要素であると考えています。当社グループは、1925年（大正14年）に設立した「有限責任北海道製酪販売組合」を前身企業の1つとしています。それ以来、創業の精神である「健土健民」に基づいた事業運営を行い、自然資本や生物多様性の恩恵として、酪農家からの生乳を使って乳・乳製品を製造し、提供してきました。

昨今、世界で自然資本が劣化し、急速に生物多様性が失われています。2023年の地球の限界（プラネタリーバウンダリー）では、9つの限界のうち6つが閾値を超え、科学者は強い警鐘を鳴らしています。

健康な酪農は大地（土壌のみならず生態系全体）を豊かにするという理念を掲げ、酪農家とともに歩んできており、酪農乳業にとってこのような自然の劣化・生物多様性の毀損は無視できない問題です。気候変動に伴う気温上昇は生乳生産量や後継牛生産に直結し、飼料生産基盤となる生態系等の変化は国内外を問わず進んでいます。今後、当社グループの主力製品の製造においても、水資源の維持・管理は非常に重要な要素であると認識しています。



当社グループの創業精神「健土健民」



出所: Stockholm Resilience Centreウェブサイト

グローバルな自然資本・生物多様性の動向を踏まえた当社グループの動き



2022年12月、昆明・モンリオール生物多様性枠組み（GBF）が、国連生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）で合意されました。195カ国以上が生物多様性と生態系の重要性について理解し、企業、政府、地域社会が行動を起こす必要があります。当社グループとの関わりが深い酪農や農業に関連するビジネスセクターが直面する自然関連の課題は複雑であり、また、気候変動とも密接な関係性を持っています。

当社グループは乳・乳製品製造販売事業を営んでおり、多くの原材料が自然に依存し、気候変動から大きな影響を受けると認識しています。中期経営計画2025で掲げた「食の持続性」を実現するため、気候変動や酪農がもたらす課題を解決し、2050年に向け、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しています。

原材料生産と密接に関連する自然を保護し、維持し、回復させることは、気候変動に対処し、酪農生産に貢献し、かつ、「食の持続性」を実現するために不可欠であると考えています。今後、当社グループは酪農乳業が直面する課題に向き合い、温室効果ガス（GHG）排出削減等にくわえて、自然環境とそれを支える地域の人々に対してポジティブな結果をもたらすことを目指します。

自然の劣化・生物多様性の毀損は、当社グループにとって事業の一時的な中断、規制への抵触、ネガティブな評判等を引き起こす可能性があります。このような問題意識のもと、当社グループのビジネスと自然との関係に対する理解を深め、リスクや機会に適切に対応していきます。



昆明・モンリオール
生物多様性枠組

出所: CBD HP

雪印メグミルク2050年カーボンニュートラル宣言

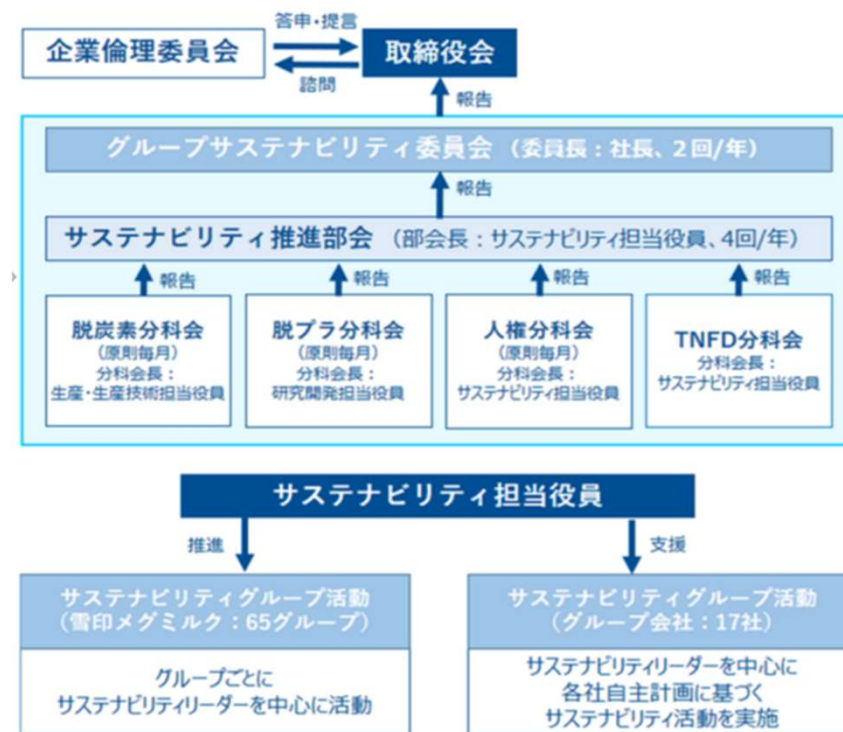
雪印メグミルク株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：佐藤 雅俊）は、2050年までに温室効果ガスの排出量をゼロにするカーボンニュートラルに向けた取組みを進めることを宣言いたします。

■雪印メグミルク2050年カーボンニュートラル宣言

雪印メグミルクは、「食の持続性」を実現するため、気候変動や酪農生産における課題を解決し、2050年に向け、カーボンニュートラルを目指します。

当社は、2022年6月にCSR部をサステナビリティ推進部に改組しました。また、グループ全体のサステナビリティを経営レベルで推進していくため「グループサステナビリティ委員会」を新設しました。この委員会では、当社社長が委員長を務め、代表取締役を含む常勤役員、グループ会社社長参加のもと、重要課題（マテリアリティ）のKPIの進捗確認や、達成に向けた協議を行い、この結果を取締役に報告します。「サステナビリティ推進部会」では、サステナビリティ担当役員が部会長を務め、各担当役員が分科会長を務める「脱炭素分科会」「脱プラ分科会」「人権分科会」からの報告を受け、サステナビリティ課題のPDCA管理を実施しています。

2023年度は、新たに「TNFD分科会」を設置し、後述するような当社グループと自然との関係に対する分析と理解をさらに深め、TNFD開示提言に基づいた初期的な開示の検討を進めてきました。また、2024年1月には、社長以下、常勤役員参加のもと、外部有識者を招聘した自然資本・生物多様性をテーマとした勉強会を開催し、経営層レベルでの自然関連の課題への理解を深めてきました。



当社グループのサステナビリティ推進体制

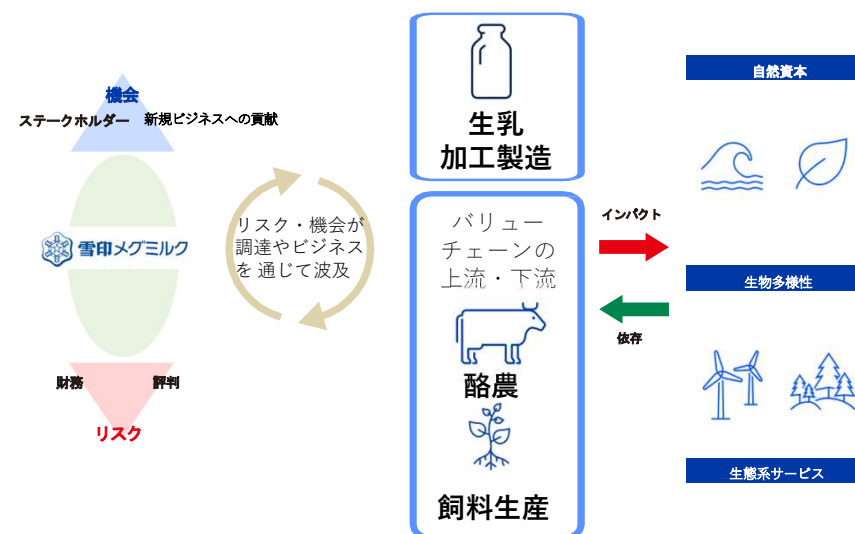
当社グループの自然との接点・関係性



当社グループは、乳・乳製品の製造販売を主力事業としていますが、飼料の製造や牧草の種子販売等を通じて酪農家に生産資材を提供するなど、自然と直接関わる事業も行っています。当社グループのバリューチェーンにおいて、酪農家を支える飼料や牧草生産の観点からも自然と大きく関わっているといたします。

自然に依存しインパクトを与える事業構造になっており、自然が劣化すると、当社グループのバリューチェーンの上流にある飼料生産や生乳生産が滞ってしまうリスクがあります。一方で、自然に対してポジティブな事業を行うことや自然と調和した酪農への転換を支援することにより、当社グループとして新たな機会の創出や地域への貢献が可能になります。

また、当社グループは、直接的な事業（乳・乳製品の製造販売等）のみならず、調達・流通・消費等、バリューチェーンの上流・下流にも自然関連のリスクと機会が存在し、自然と密接に関わっていると認識しています。



当社グループのバリューチェーンと自然との関係

TNFD提言に基づいた開示にあたっての着眼点

TNFD提言に基づいた開示では、依存とインパクト、およびそれらに起因するリスクと機会の特定が重要となります。これらを正しく理解するため、生態系や生物多様性が生み出す自然の恵みが、人間社会と密接に関連し相互に作用しながら変化してきたことに留意した上で、陸域や海洋、大気、淡水への依存とインパクト（企業の活動に伴う汚染物質の排出や環境への影響など）を把握する必要があります。

そのためには、当社グループの事業ポートフォリオ全体を俯瞰し、直接的な事業における自然への依存とインパクトだけではなく、バリューチェーン全体を考慮した依存とインパクトを特定し、そこから派生するリスクと機会を認識する必要があります。本開示にあたっては、酪農乳業のバリューチェーン全体をスコープとして分析を実施しました。

自然に依存しインパクトを与えるビジネスのリスクと機会

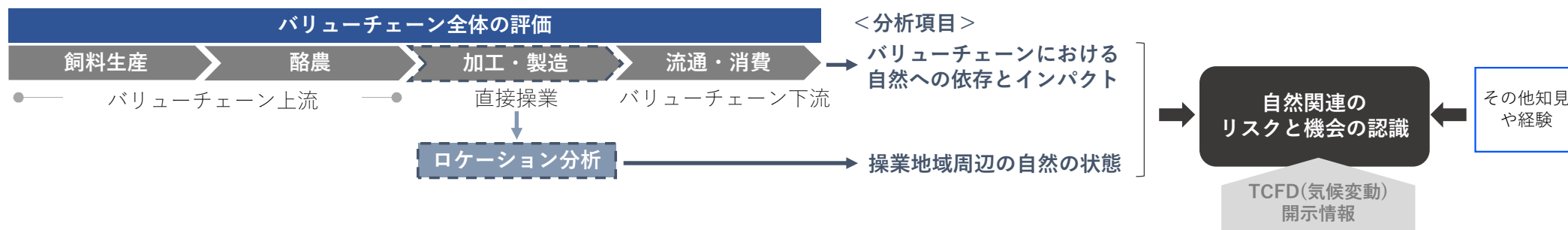


出所:TNFD開示提言 (V.1.0)

TNFDの開示提言では、バリューチェーン全体を視野に入れること、重要な自然を特定するためのロケーションを考慮することの重要性が強調されています。当社グループの場合は、バリューチェーン上流において酪農や飼料生産は自然との関係が深いこと、また、バリューチェーン下流において、プラスチック製品の使用や廃棄において自然へのインパクトがあることを認識しています。

本開示においては、第一にバリューチェーン全体の自然関連の評価を実施しました。そのうえで、雪印メグミルクが保有している工場を対象に、自然への依存とインパクトが大きく、自然との関係性が深いと判断されたロケーションを中心に、より詳細な分析を実施しました（※2）。さらに、リスクと機会については、自然関連の評価に基づいて特定したうえで、当社グループのTCFD開示で示されているリスクも含めて一体的な整理を行いました。

分析フレームワークの概念図



(※2) 初期的開示では限定的な分析にとどまるが、24年度以降は本格開示に向けて、バリューチェーンにかかる分析の深化・拡充および今回分析で対象としなかった当社グループ事業所のロケーション分析を行う予定。

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 (1/3)



当社グループの事業が酪農と密接に関係していることを踏まえて、工場等の直接操業のみならず、バリューチェーン全体の自然への依存度を評価しました。バリューチェーンを飼料生産、酪農（生乳生産）、加工・製造、流通・消費の4つに分け、それぞれ自然への依存とインパクトを分析しました。分析にはENCORE（Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure）と呼ばれる分析モジュールを活用し、生態系の特徴や当社グループの事業の特性を考慮して評価しました。

その結果、当社グループの事業におけるバリューチェーンの上流（飼料生産と酪農）は全体的に自然への依存度が高い傾向があり、工場での製造プロセスでは水資源への依存度が高いという結果が得られました。酪農や乳牛の飼育に不可欠な飼料等は自然に強く依存し、自然の恵みが失われた場合大きなリスクにつながることを改めて認識しました。

また、バリューチェーンの上流（飼料生産と酪農）や加工・製造においては水や陸域生態系にインパクトを与えていること、加工・製造を含むバリューチェーン全体で土壌や水質汚染へのインパクトが大きいという結果が得られました。これらのインパクトは自然の劣化や生物多様性の毀損に直接的につながるだけでなく、社会変容に伴う規制リスクや評判リスクを誘発する恐れがあります。

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 (2/3)

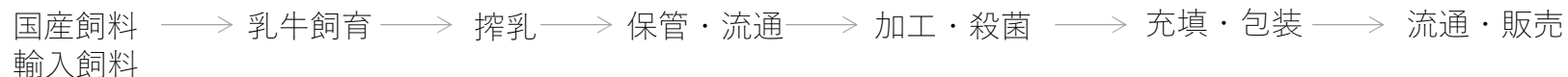


当社バリューチェーンの自然への依存度評価 (ヒートマップ)

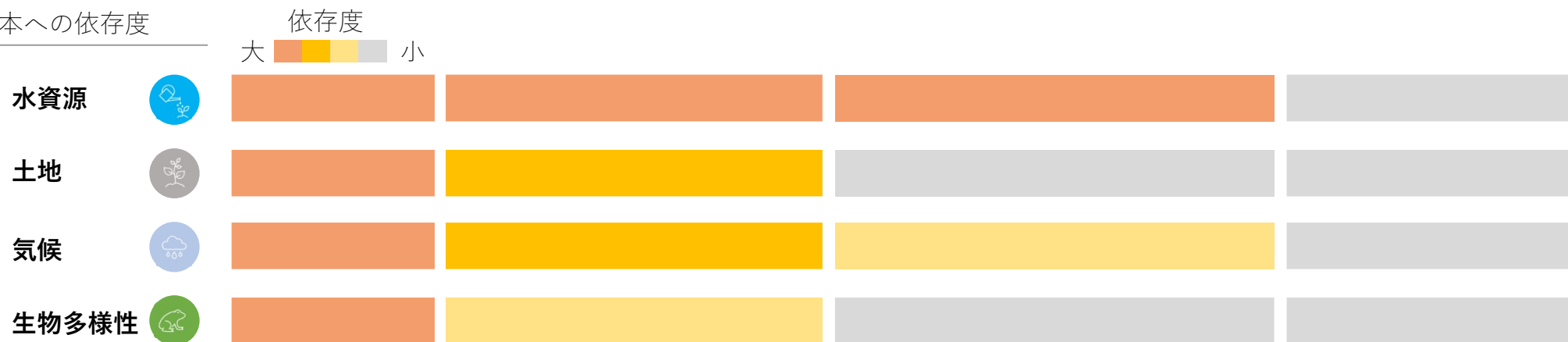
当社のバリューチェーン



事業プロセスの詳細



自然資本への依存度



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 (3/3)



当社バリューチェーンの自然へのインパクト評価 (ヒートマップ)

当社のバリューチェーン



事業プロセスの詳細



自然資本へのインパクト



直接操業地域の周辺における自然の評価（1/2）



TNFDの開示提言で重視されている自然との関係性からみた優先地域を評価するため、加工・製造（直接操業）にかかる水リスクや生態系の状況を分析しました。本分析では乳・乳製品の製造を行う雪印メグミルクが保有している工場を対象とし、自然との関連性に着目しました。

ロケーションごとに対象工場の水資源の重要度評価や森林等の生態系の評価を実施した結果、関東や中部の工場で水資源への依存度が高く、取水負荷が大きくなるリスクがあること、また、北海道の一部工場が生物多様性保全にとって重要な地域に位置していることを確認しました。

今後、グループ会社の事業所も含む自然関連のロケーション分析を検討していきます。

直接操業地域周辺における自然の評価（2/2）



雪印メグミルクの工場周辺地域における自然の状態の評価結果（※3）

重要度： 小 ← 大
点数： 1 2 3 4

地域	水リスク (取水負荷)	森林完全性	生物多様性の完 全性	生物多様性の希 少性	KBA(※4)の存在
北海道（7拠点）	1	3	3	3	3
関東（4拠点）	3	1	1	4	2
中部（1拠点）	3	1	1	4	1
近畿（3拠点）	2	3	2	4	1
九州（1拠点）	2	1	1	4	2

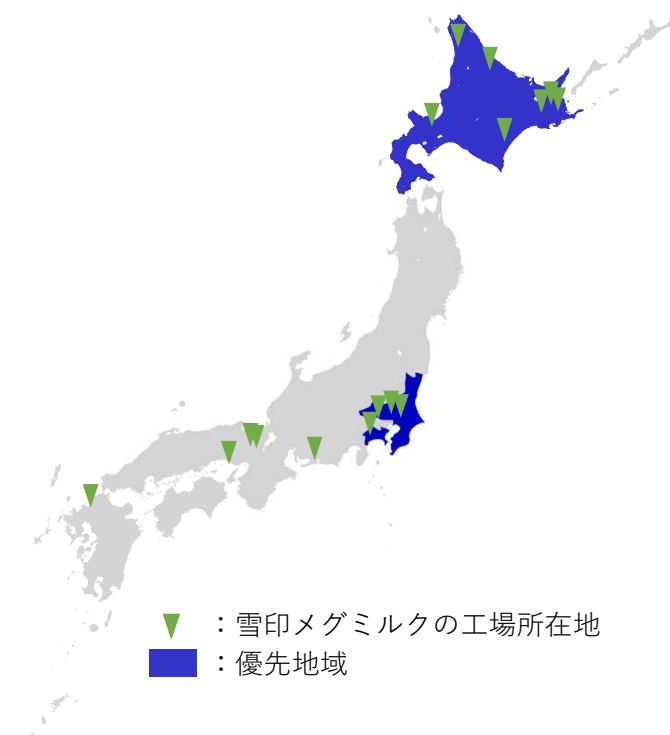
※3 以下の分析ツールを使用し拠点毎に評価したうえで、平均値を使用。

- ・水リスク（取水負荷）： Aqueduct (Water Stress)
- ・森林完全性： Global Forest Watch (Forest landscape integrity index)
- ・生物多様性の完全性： Global Forest Watch (Global biodiversity intactness)
- ・生物多様性の希少性： Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT) (Rarity-Weighted Species Richness)
- ・KBAの存在： IBAT (Key Biodiversity Areas)

※4 Key Biodiversity Areasの略。生物多様性保全上の重要エリア。

※5 TNFD開示提言で定義されているマテリアルな地域又は要注意地域を指す。

分析対象とした工場所在地ならびに自然との関係性からみた優先地域（※5）



自然関連のリスクと機会の認識 (1/4)



酪農乳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を評価した後、雪印メグミルクの直接操業地域周辺における自然の特性を評価しました。この結果、生態系サービスの変化や自然資本の劣化、それらに起因する社会変容に伴うリスクが発生する可能性を認識できました。

バリューチェーン全体では、自然の劣化や生物多様性の毀損から生じる飼料生産や酪農のリスク、酪農や当社直接操業が自然に与えるインパクトから生じるリスクを認識しました。具体的には飼料生産等での獣害被害の拡大、海外における酪農や飼料生産の規制強化等が考えられます。

また、直接操業地域周辺の自然特性から、雪印メグミルクの工場周辺地域における取水量の増加や生物多様性保全にとって重要な地域に及ぼす負のインパクトは、重大なリスクであると考えられました。

これらのリスクは、気候変動や自然資本の劣化等が進んだ結果、中長期的に当社グループの事業に影響を及ぼす可能性があります。これらのリスクへの認識に基づき軽減策や市場ニーズへの適応を進めていくことが、当社グループにとっての機会につながると考えています。

今後の更なる分析の拡充や対応策の検討を通じて、自然・生物多様性にかかる負荷を低減し、ネイチャーポジティブな社会の実現に向けた施策の検討を進めていきます。

自然関連のリスクと機会の認識 (2/4)



R/O	D/I	環境・社会変化を 起こすトリガー	環境・社会への影響/それに伴う事業影響	地域
物理				
慢性				
R	D	平均気温の上昇	<input type="checkbox"/> 生乳の生産性が下がるとともに追加の暑熱対策が必要になり調達コストが増加 また長期的には主要な産地が変化していくことで調達構造に影響	国内 TCFD
			<input type="checkbox"/> 水資源の不足により、原材料の調達難化や製品の製造効率低下を招くことで製造原価が上昇	国内 海外 TCFD
	平均気温の上昇 /生態系の変化	<input type="checkbox"/> 飼料作物における病虫害の被害が拡大することで生産性が下がり、調達コストが増加	国内 海外	
		<input type="checkbox"/> 耕作放棄地の増加や生態系の変化が起こり、野生動物による飼料作物や家畜の被害が拡大することで生産性が下がり、調達コストが増加	国内	
急性				
R	D	自然災害の激甚化	<input type="checkbox"/> 製造拠点や物流のオペレーションが停止することで、売上損失が発生、また設備運営費用が増加	国内 TCFD
			<input type="checkbox"/> 牧草などの飼料作物の収量が低下し、調達コストが増加	国内 海外 TCFD

R: リスク D: 依存
O: 機会 I: インパクト

TCFD

: TCFD対応で開示している項目

ロケーション

: ロケーション分析から導かれたリスク

自然関連のリスクと機会の認識 (3/4)



R/O	D/I	環境・社会変化を 起こすトリガー	環境・社会への影響/それに伴う事業影響	地域
移行 規制/政策				
R	I	気候変動	<input type="checkbox"/> 工場や商品配送の燃料に炭素税が課され製造・輸送コストが増加。原材料は調達コストが増加	国内 海外
R	I	土壌汚染 /水質汚染	<input type="checkbox"/> 牛の堆肥の不適切な処理や施肥による汚染を防ぐために酪農における環境規制が強化され、生乳生産性が低下することで調達コストが増加	海外
R	D/I	淡水生態系の変化 /水利用	<input type="checkbox"/> 水資源の不足を防ぐために利用規制が強化され、工場の生産性が低下することで売上損失が発生	国内
R	D/I	淡水生態系の変化 /水利用	<input type="checkbox"/> 水資源の不足を防ぐために利用規制が強化され、海外サプライヤーにおける工場の生産性が低下することで原材料の調達コストが増加	海外

R: リスク D: 依存
O: 機会 I: インパクト

TCFD

: TCFD対応で開示している項目

ロケーション

: ロケーション分析から導かれたリスク

自然関連のリスクと機会の認識 (4/4)



R/O	D/I	環境・社会変化を起こすトリガー	環境・社会への影響/それに伴う事業影響	地域
移行 評判/市場				
R	I	水利用	<input type="checkbox"/> 工場周辺地域の取水ストレスの増加や水不足への懸念が地域コミュニティとのあつれきを生み、評判やブランド競争力が低下	国内
			ロケーション	
R	I	水質汚染/生物多様性の毀損	<input type="checkbox"/> 工場排水や廃棄物による水質汚染や生物多様性の毀損への懸念が地域コミュニティとのあつれきを生み、評判やブランド競争力が低下	国内
			ロケーション	
R	I	気候変動	<input type="checkbox"/> 酪農生産における牛由来のGHG等の環境負荷に対するステークホルダーからの評価が厳しくなり、評判やブランド競争力が低下	国内
			TCFD	
R	I	気候変動	<input type="checkbox"/> 環境に配慮した商品など消費者ニーズへの対応遅れによるブランド力低下	国内
			TCFD	
O	D/I	資源利用/汚染	<input type="checkbox"/> ミルクバリューチェーンの視点から資源循環を追求することで、資源利用を効率化し、環境負荷の低減による社会的評価を獲得	国内
			コラム	
O	D/I	気候変動 生物多様性の毀損	<input type="checkbox"/> 飼料作物の栽培適地の変化や環境保全型農業へのニーズが高まることで、新たな売上獲得機会が発生	国内
			コラム	
O	I	気候変動	<input type="checkbox"/> 気候変動関連のサステナビリティ訴求商品への購買意欲が高まり、新たな売上獲得機会が発生	国内
O	I	生物多様性の毀損	<input type="checkbox"/> 自然や生物多様性保全に配慮した商品への購買意欲が高まり、新たな売上獲得機会が発生	国内

R: リスク D: 依存
O: 機会 I: インパクト

TCFD

: TCFD対応で開示しているリスク

ロケーション

: ロケーション分析から導かれたリスク

コラム

: 当社グループの取組みを本開示内コラムで紹介

【コラム】 自然と調和した循環を目指して

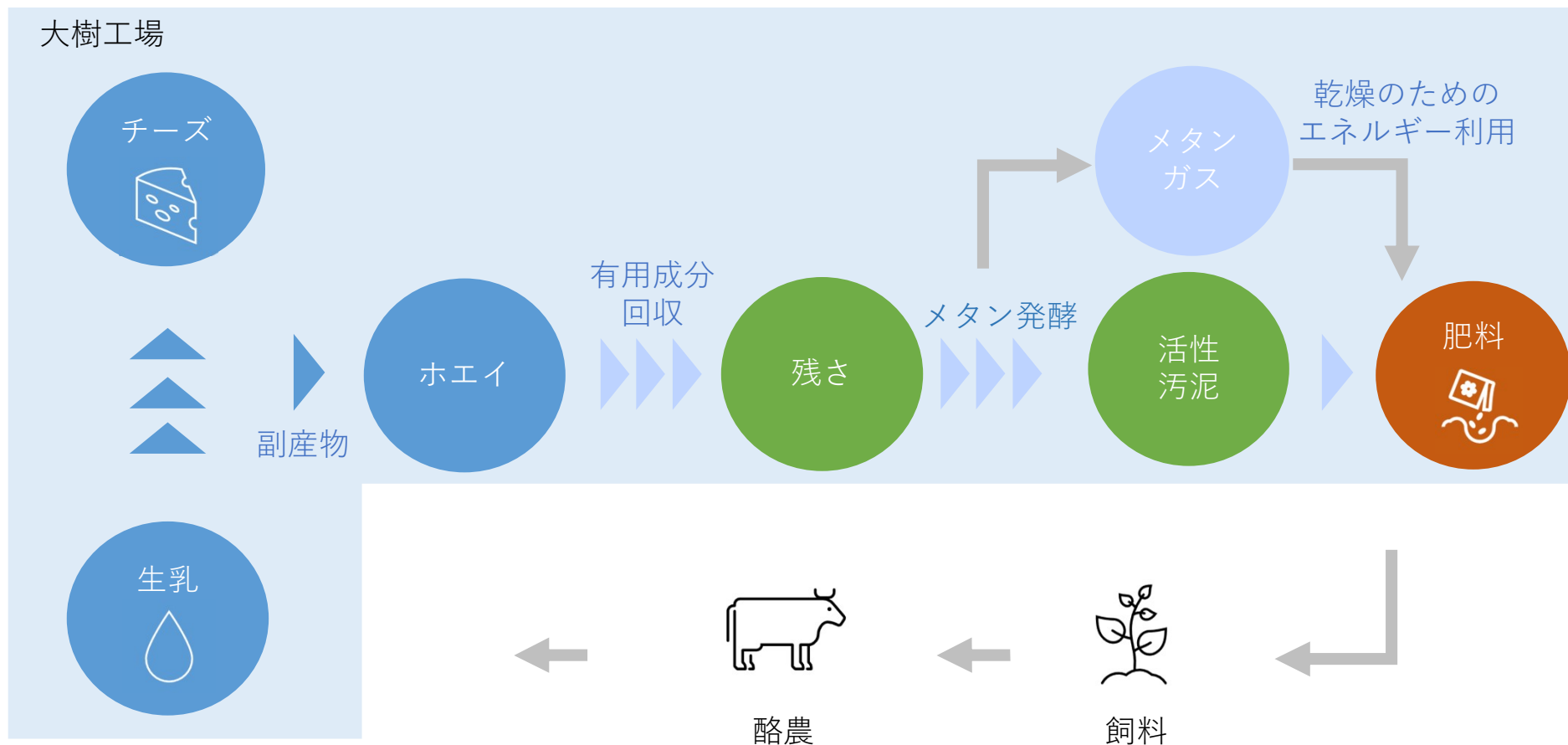


当社グループの創業の地である北海道では、大地からとれる牧草で乳牛を飼育し、そのふん尿を大地に還元して肥沃にすることで農業生産をうながす循環型農法を実践し、酪農が発展しました。自然と調和した循環を行い人々の健康に貢献するという実体験は、当社グループの創業精神である「健土健民」に刻み込まれています。

その北海道において、当社グループは乳業メーカーとして、循環型経済（サーキュラーエコノミー）に対する取組みも一部進めています。大樹工場では、チーズ製造の副産物であるホエイ（乳清）の新たな活用方法確立するため、製造工程で発生する残さ等をメタン発酵処理し、発生させたメタンガスをエネルギー源としたバイオガスボイラーを活用したうえ、発酵後に残る活性汚泥を乾燥させて肥料化する取組みを開始しました。これらの取組みは、未利用資源をバイオマスエネルギーに変換し、環境配慮型肥料として大地に還元するという、当社グループが進める資源循環の一例です。

北海道広尾郡大樹町は2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。大樹工場では、上記取組みのほか、地域の牧場から出る家畜ふん尿由来のメタンガスを活用する実証試験を始めるなどゼロカーボンシティ実現への貢献を加速しています。

【コラム】 自然と調和した循環を目指して（大樹工場における取組み）



【コラム】 飼料・種苗事業を通じた環境保全型農業・酪農等の推進



当社グループの雪印種苗株式会社は、牧草・飼料作物種子や配合飼料などを酪農畜産農家に供給する「酪農畜産事業」、野菜、緑肥種子や植物活力資材などを畑作園芸農家に供給する「畑作園芸事業」、造園、自然復元などの「環境緑化事業」の3事業体制をとり、気象条件の異なる3つの研究農場（北海道研究農場、千葉研究農場、宮崎研究農場）を活用して、国内の様々な農業環境に適応し、気候変動に対応すべく、環境負荷を抑えた付加価値の高い商品開発と技術普及に取り組んでいます。

酪農畜産事業は、創業時から手掛けてきた同社の原点とも言える事業です。酪農経営の安定化に寄与するために重要草種である寒冷地向きのチモシーやアルファルファ、温暖地向きのイタリアンライグラスなど牧草・飼料作物の品種開発を積極的に行っています。さらに、飼養管理技術、微生物資材の提供などを組み合わせた総合的なサポートを通じて、自然環境との調和を目指しつつ、自給飼料生産を基盤とした酪農畜産業の発展に貢献しています。

畑作園芸事業では、野菜、花き、緑肥などの種苗から、植物活力資材など、幅広い分野をカバーしています。特に、土壌の状態を良好に保つ緑肥作物や、作物の発根を促進する植物活力資材の開発による展開は、農林水産省「みどりの食料システム戦略」のKPIである化学肥料使用量の低減に向けて、重要な役割が期待されています。

環境緑化事業は、公園・街路樹・庭園造成、スポーツ施設の芝生造成、建築外構緑化の施工、およびそれらの改修や維持管理などを担っており、蓄積された同社の技術力は高い評価を得ています。

同社の営農支援や技術力は、環境保全の取り組みを支えるとともに、地域の視点では、産業、コミュニティの発展に貢献する一方で、土地固有の生態系の豊かさを維持する重要な役割を担っているといたします。この認識のもと、研究開発から営農支援まで、包括的に環境保全型農業・酪農等を推進していきます。

今後の展望



当社グループは、2025年に「有限責任 北海道製酪販売組合」の設立から100年の節目を迎えます。創業以来の精神である「健土健民」に基づき、酪農乳業の発展を願い事業を行ってまいりました。

現在、カーボンニュートラルやネイチャーポジティブへの取組みは、企業にとって重要な社会課題となっています。当社グループの主力事業である酪農・乳業は気候変動や自然資本の劣化の影響を受け、影響を与える産業であることから、今後、持続可能な酪農を推進することが社会課題を解決する鍵となります。

このように、食に関わる当社グループは、サステナビリティへの対応を強化し、乳業メーカーとして持続可能な社会への実現に向けた対応を推進することが社会からより強く求められています。TNFD開示提言に基づく自然への依存とインパクト、リスクと機会の分析は、この要請に対応するための第一歩となります。今後、乳業業界全体で取り組むべき課題を含め、さまざまな角度からより深く広い分析を検討してまいります。

サステナビリティに関わる各種課題の解決は長く険しい道のりではありますが、「健土健民」を掲げた創業者たちのフロンティアスピリッツを受け継ぎ、さらなる乳の可能性に挑み、魅力ある乳・乳製品を生み出し続けるとともに、酪農家を含むステークホルダーの皆様までつながる社会システムをより強靱なものにしてまいります。

当社グループはTNFDの採択者（アダプター）として、2025年下期にTNFDの提言に基づいた開示を進めるべく、準備を開始しました。

今後、自然関連の分析等の取組みの拡充に加えて、自然と気候の一体的な理解とそれを踏まえたサステナビリティ経営の推進を進め、ミルクバリューチェーンの強化に向けた取組みを進めてまいります。

未来は、ミルクの中にある。
Make the Future with Milk

