

明治グループにおけるTCFDへの取り組み

明治グループの事業は、豊かな自然の恵みの上に成り立っており、地球環境と共に生き「自然と共生」していくことが責務であると考えています。しかし近年、地球環境の持続可能性が危ぶまれており、気候変動が長期的に事業活動に与える影響（リスク・機会）も大きく、重要な経営課題であると認識しています。また、国際的な枠組みである「パリ協定」や「持続可能な開発目標（SDGs）」でも、気候変動への対応強化が求められています。明治グループはこうした国際的な取り組みに貢献すべく、脱炭素社会の実現に向けて気候変動への対応を推進しています。

■ TCFD への取り組み概要

□ 取組実績

明治グループは、金融安定理事会※1により設置された「TCFD※2（気候関連財務情報開示タスクフォース）」へ2019年に賛同し、これに賛同する企業や金融機関等が連携する場として、経済産業省、環境省、金融庁によって設立された「TCFD コンソーシアム」に加入しました。

また、気候変動による長期的なリスクと機会を事業活動に反映させるため、明治ホールディングス(株)およびその傘下の(株)明治、Meiji Seika ファルマ(株)、KMバイオロジクス(株)の関係部署からなる「グループ TCFD 会議」を設置し、2019年度よりTCFDへの取り組みを始めました。

<取組実績>

2019年 環境省支援事業に参画しシナリオ分析を実施

2020年 「乳原料」と「感染症」領域におけるシナリオ分析を実施

2021年 「乳原料」「カカオ」「抗菌薬（国内 Key Drug 5 ※3）」「ワクチン」領域におけるシナリオ分析に加え、明治グループ全体での財務インパクトを算出

※1 世界主要国・地域の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表が参加する国際的組織

※2 Task Force on Climate-related Financial Disclosures の略

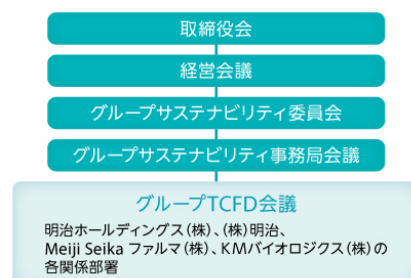
※3 学会（日本化学療法学会、日本感染症学会等）が選定した抗菌薬の Key Drug の内、Meiji Seika ファルマ(株)が製造している5剤

□ガバナンス体制

明治グループ全体の重要なサステナビリティ活動は、経営会議にて審議し、取締役会が監督し、経営に反映しています。またグループ全体のサステナビリティ活動を更に強化するために、その推進責任者としてチーフ・サステナビリティ・オフィサー(CSO)を設置しました。

明治ホールディングス(株) 代表取締役社長が委員長を務めるグループサステナビリティ委員会を年 2 回、明治ホールディングス(株)と各事業会社のサステナビリティ部署からなるグループサステナビリティ事務局会議を毎月開催し、社会課題解決に向けた取り組みやサステナビリティ活動全般の進捗状況などを議論しています。気候変動によるリスク・機会の分析と対応策については、グループTCFD 会議(20 年度 5 回実施)において検討し、その結果を経営会議で審議し、取締役会へ報告し、取締役会が監督しています。2021 年度からは、明治ホールディングス(株)内に新設されたリスクマネジメント部も参画し、気候変動の影響をグループ全体の重大なリスクとして捉え、対応できる体制を構築しました。

気候変動に関わるサステナビリティ推進体制



□戦略

明治グループでは、気候変動によるリスク・機会は重要な経営課題の一つであると認識しています。中期的には「明治グループサステナビリティ 2026 ビジョン」を基に、「CO2 排出量の削減」「水資源の確保」などのマテリアリティ・KPI を設定し、長期的には、明治グループ長期環境ビジョン「Meiji Green Engagement for 2050」を基に、将来にわたって自然と共生していくための取り組みを推進しています。

<2020 年度の取り組み>

- ・「乳原料」「カカオ」「抗菌薬(国内 Key Drug5)」「ワクチン」におけるサプライチェーン全体での分析を行うとともに、明治グループ全体での財務インパクトを算出
- ・IPCC※ 4 や IEA※ 5 等の情報を基に 2 つのシナリオ(2℃シナリオ、4℃シナリオ)を設定し、2030 年、2050 年を基準年として中長期の気候変動におけるリスクと機会の分析と対応策を検討
- ・分析結果を取締役会・経営会議にて審議し、「明治グループサステナビリティ 2026 ビジョン」や「Meiji Green Engagement for 2050」の達成に向けた対応策の確認や見直しを実施

【分析結果概要】

- ・気候変動により想定される主要インパクトは、事業領域を問わず共通点が多い
- ・主要インパクトは、サプライチェーンの各プロセス(調達・製造・物流・販売)で発生する
- ・各インパクトの影響度や発生可能性を踏まえ、優先度の高いリスクを想定
 - 4 度シナリオ: 「洪水被害による機会損失」、「原料の調達コストへの影響」
 - 2 度シナリオ: 「自社が負担するカーボンプライシングの増加」、「自社の電力購入金額の増加」、「酪農家・乳原料サプライヤーが負担するカーボンプライシングの増加」
- ・想定される機会
 - 4 度シナリオ: 温暖化による「止渴・熱中症予防」や感染症リスクに対する「回避・予防」需要の増加
 - 2 度シナリオ: エシカル消費の拡大による環境配慮型商品の需要増加

※ 4 IPCC（気候変動に関する政府間パネル）：Shared Socioeconomic Pathways(RCP 6、RCP 8.5)等

※ 5 IEA（国際エネルギー機関）：Sustainable Development Scenario, Stated Policies Scenario 等

□リスク管理

明治グループは、企業活動に重大な影響を及ぼすリスクに的確に対処するべく、グループ全体でリスクマネジメントを推進し、その中で、「気候変動」も主要な経営リスクとして位置づけています。

気候変動に関するリスクについては、ガバナンス体制に基づき取締役会が監督しています。2021年度からは、新設のリスクマネジメント部がグループTCFD会議のメンバーとして参画し、グループ全体のリスク管理と統合できる体制を整えました。

気候変動によるリスクと機会は時代とともに変化するものと認識し、TCFD提言に沿ったシナリオ分析を用い定量的な分析と評価を行い、優先度の高い主要インパクトの特定と対応策の検討を実施します。その結果を経営会議にて審議し、取締役会が監督し、適切に経営へ反映してリスク管理を推進していきます。

<明治グループにおける事業等のリスク>

<https://www.meiji.com/investor/business-risks/>

□指標と目標

気候変動に関わる指標として、「明治グループサステナビリティ 2026 ビジョン」や「Meiji Green Engagement for 2050」の中で、KPIを設定し、その達成に向けた取り組みを推進しています。

具体的には、4度シナリオでの物理リスクへの対応策として、「水使用量の削減」、「人権や環境に配慮した原材料調達 の推進」、「生産者支援による生産性の向上」に取り組んでいます。

2度シナリオでの移行リスクへの対応策として、2050年までにカーボニュートラル実現の目標を掲げ、「省エネや創エネなど製造工程におけるCO₂排出量削減」や「プラスチックの使用量削減など調達面でのCO₂排出量削減」に取り組んでいます。

■シナリオ分析結果

□分析概要

2020年度は、IPCCやIEA等の情報を基に2つのシナリオ（2℃シナリオ、4℃シナリオ）を設定し、2030年、2050年を基準年として中長期の気候変動における影響について「乳原料」「カカオ」「抗菌薬（国内Key Drug5）」「ワクチン」領域における分析に加え、明治グループ全体での財務インパクトを算出し対応策について検討しました。

事業セグメント	食品	医薬品
担当会社	株式会社 明治	Meiji Seika ファルマ 株式会社 KMバイオロジクス 株式会社
分析対象領域	乳原料・カカオ	抗菌薬（Key Drug5） ワクチン
財務インパクト算出範囲	明治グループ全体	
分析基準年	2030年（中期）・2050年（長期）	

□各シナリオにおける明治グループへの影響と主要インパクト

4度シナリオにおける主要インパクト

	気候変動に関わる変化	主要インパクト	明治グループへの影響	
			サプライチェーン	具体的な影響
物理 リスク ※	気温や雨量等の変化による生物資源の生育環境変化	原料の収量減少	調達	原料調達コストへの影響
	台風・豪雨などの激甚化や発生頻度増加	洪水被害による機会損失	調達 製造・物流	操業停止等による機会損失
機会	気温上昇によるライフスタイルの変化	温暖化による需要変化	販売	止渴・熱中症予防商品等の需要増加
	新型感染症や感染症リスク増加によるライフスタイルの変化	感染症リスク回避による需要変化	販売	ワクチンや免疫活性商品の需要増加

※ 物理リスク：気候変動によってもたらされる災害等の被害

2度シナリオにおける主要インパクト

	気候変動に関わる変化	主要インパクト	明治グループへの影響	
			サプライチェーン	具体的な影響
移行 リスク ※	政府の環境規制の強化	カーボンプライシング導入	製造	自社負担のカーボンプライシング対応コスト増加
			調達・物流	生産者・サプライヤーが負担のカーボンプライシング対応コスト増加
	再生可能エネルギー拡大による電力設備投資拡大	電力購入金額の増加	製造	再生可能エネルギー由来電力の購入コスト増加
機会	環境意識の向上によるライフスタイルの変化	エシカル消費の拡大	販売	環境配慮型商品の需要増加

※ 移行リスク：気候変動緩和を目的とし脱炭素社会への移行に向けて発生するリスク

リスクに関する影響度や発生可能性を踏まえ優先度の高い主要インパクトを特定

<優先度の高い主要インパクト>

4度シナリオ：「洪水被害による機会損失」「原料の調達コストへの影響」

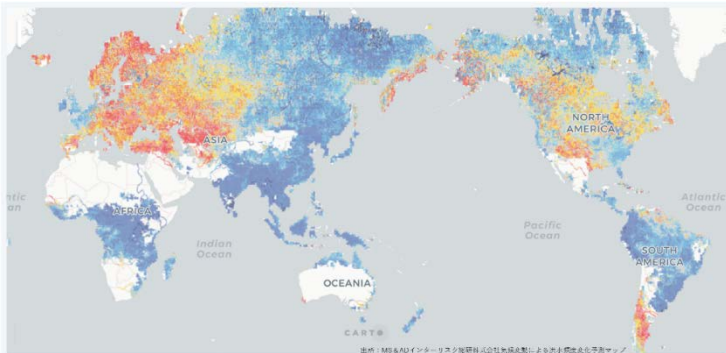
2度シナリオ：「自社が負担するカーボンプライシングの増加」「自社の電力購入金額の増加」

「酪農家・乳原料サプライヤーが負担するカーボンプライシングの増加」

□優先度が高い主要インパクトへの対応

【明治グループが主体的に対応できる領域における主要インパクト】

【4度シナリオ】

リスク	<p>2020年度に明治グループの自社生産拠点における水リスク評価を実施し、将来における洪水発生頻度予測を確認し洪水リスクが高い拠点を特定</p> <p><洪水発生頻度予測マップ※6></p> 
-----	--

<p>対応※7</p>	<p>(ソフト面)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人命救助を最優先とし、有事の行動マニュアルの完備 ・平時からの避難訓練の実施 <p>(ハード面)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産拠点の分散化によるリスク回避 ・止水板や防水壁など防水設備の強化による洪水被害の軽減 <p><Meiji Seika ファルマ小田工場における止水版の設置></p> 
-------------	--

※6 引用 MS&AD インターリスク総研株式会社「気候変動による洪水頻度変化予測マップ」

Hirabayashi Y, Mahendran R, Koirala S, Konoshima L, Yamazaki D, Watanabe S, Kim H and Kanae S (2013) Global flood risk under climate change. Nat Clim Chang., 3(9), 816-821. doi:10.1038/nclimate1911.

※7 水資源への取り組みについては、以下 Web サイトをご覧ください


https://www.meiji.com/sustainability/harmony/water_resources/#01

【2度シナリオ】

<p>リスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・将来的に日本においてもカーボンプライシングの本格導入を予測 ・明治グループの事業活動に伴うCO₂排出量の中で、自社の直接排出（Scope 1）や電力など購入に伴う間接排出（Scope 2）に対するカーボンプライシングの適用を想定 																								
<p>対応※8</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2050年までにカーボンニュートラルの実現を長期目標として設定 ・省エネ活動・太陽光発電による創エネ活動・再生可能エネルギー由来電力の購入などによりCO₂排出量削減を推進 ・SBTの認定取得やインターナルカーボンプライシングの導入を検討 ・新たな技術や次世代エネルギーなどの導入を積極的に検討 <p style="text-align: center;">カーボンプライシング導入における影響額 (単位：億円)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">4度シナリオ</th> <th colspan="2">2度シナリオ</th> </tr> <tr> <th>2030年</th> <th>2050年</th> <th>2030年</th> <th>2050年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO₂排出量削減に取り組まない場合</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>33</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>CO₂排出量削減の対応策を実施した場合</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>24</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>対応策による影響削減額</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>		4度シナリオ		2度シナリオ		2030年	2050年	2030年	2050年	CO ₂ 排出量削減に取り組まない場合	7	11	33	46	CO ₂ 排出量削減の対応策を実施した場合	4	5	24	32	対応策による影響削減額	3	6	9	14
	4度シナリオ		2度シナリオ																						
	2030年	2050年	2030年	2050年																					
CO ₂ 排出量削減に取り組まない場合	7	11	33	46																					
CO ₂ 排出量削減の対応策を実施した場合	4	5	24	32																					
対応策による影響削減額	3	6	9	14																					

※8 CO₂排出量削減への取り組みについては、以下 Web サイトをご覧ください

https://www.meiji.com/sustainability/harmony/climate_change/

リスク	・再生可能エネルギー由来電力の購入により 電力購入金額の増加を想定	
対応	・省エネ、創エネの拡大による電力購入量削減 <東海明治(株)>	<メイジ・アメリカサントアナ工場>
		

□原料調達において懸念される影響

リスク	4度・2度どちらのシナリオにおいても気候変動が 農畜産物に影響を及ぼすことを想定	
	4度シナリオ	・気温や雨量などの変化により生乳、乳原料、カカオ豆など原料の収量減少や暑熱対策実施などにより調達コストへの影響を懸念
	2度シナリオ	・原材料へのカーボンプライシングの導入を想定
対応	商品での対応	・高付加価値化を推進し市場での競争力向上 ・商品ポートフォリオの最適化
	安定調達への対応	・明治グループ独自の取り組み（メイジ・カカオ・サポート（MCS）やメイジ・デイルー・アドバイザー（MDA））※9により、生産者との関係強化を強化し、安定調達につなげる <MCS 活動風景> <MDS 活動風景>
	C O 2 排出量削減への対応	・低炭素酪農の研究 ・低炭素酪農実現に向けて酪農家との連携



※9 生産者への支援など持続可能な調達に向けた取り組みについては、以下 WEB サイトをご覧ください

<https://www.meiji.com/sustainability/procurement/>

■リスク管理の取組強化

リスクの識別・評価に向けシナリオ分析の結果をもとに、リスクの影響度や発生可能性を踏まえたリスクマトリックスを作成し優先度の高い主要インパクトを特定し、リスク管理フローに基づき適切に管理し経営への反映を推進します。

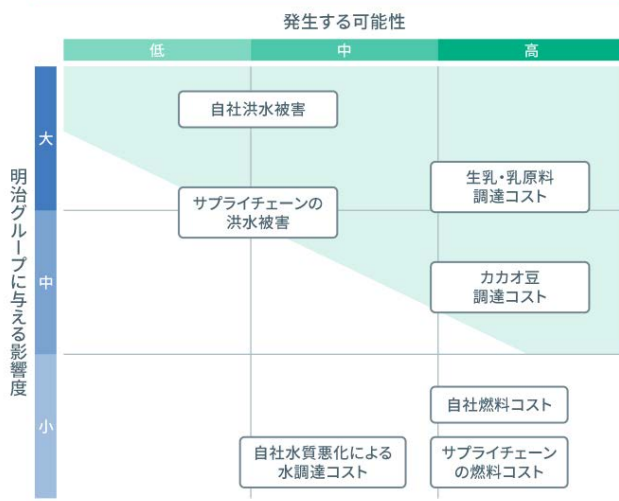
優先度の高い主要インパクト

4度シナリオ：「洪水被害による機会損失」「原料の調達コストへの影響

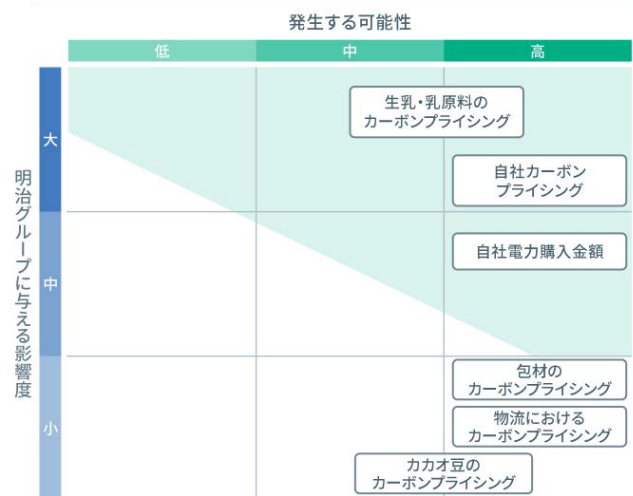
2度シナリオ：「自社が負担するカーボンプライシングの増加」「自社の電力購入金額の増加」

「酪農家・乳原料サプライヤーが負担するカーボンプライシングの増加」

4度シナリオにおける主要リスクマトリックス

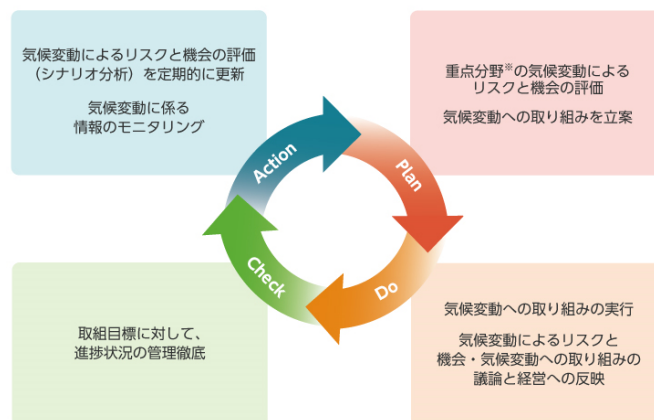


2度シナリオにおける主要リスクマトリックス



明治グループへの影響度と発生可能性の度合いにより主要インパクトの優先度を明確化

<リスク管理フロー>



*重点分野とは、先に述べた「優先度の高い主要インパクト」とともに今後シナリオ分析を進めていく中で発生する「新たな重要な主要インパクト」に係る分野を示します。

■ 指標と目標における具体的取り組み

明治グループは、「明治グループサステナビリティ 2026 ビジョン」や明治グループ長期環境ビジョン「Meiji Green Engagement for 2050」を策定し、マテリアリティや KPI を設定しております。気候変動によるリスクと機会への対応策は、環境負荷低減活動の他、原材料調達や商品価値提供など多岐に亘ります。各 KPI の進捗状況は、定期的にチェックし達成に向けて計画的に取り組むとともに、その結果は、明治 ROESG[®] ※10 指標の一部として評価され役員報酬に反映されます。

また、新たなリスクと機会については、適切な対応策を検討し、経営会議にて審議し、取締役会が監督し、経営に反映していきます。

<気候変動によるリスクと機会に関する KPI>

主要インパクト・ 対応策	項目	KPI	
		サステナビリティ 2026 ビジョン	長期環境ビジョン
カーボンプライシング の導入	CO ₂ 排出量	2030 年度までに自社拠点での CO ₂ 総排出量 (Scope1,2)を 2015 年度比 40% 以上削減	2050 年までに、サプライチェーン全体で CO ₂ などの温室効果ガス排出量を実質ゼロにします
	再生可能 エネルギー 使用量	2030 年度までに自社拠点における総使用電力量に占める再生可能エネルギー比率を 50%以上へ拡大	2050 年までに、自社拠点における総使用電力量に占める再生可能エネルギー比率 100%を達成します
	プラスチック 使用量	2030 年度までに国内の容器包装などのプラスチック使用量を 2017 年度比 25%以上削減 バイオマスプラスチックや再生プラスチックの使用を拡大	再生資材などを活用し 容器包装に使用する 新たな自然資本を最小化します
水調達コスト	水使用量	2030 年度までに自社拠点での水使用量の売上高原単位を 2017 年度比 20%以上削減	2050 年までに、自社拠点での水使用量の売上高原単位を 2017 年度比で半減します
原料調達への影響 における商品での 対応	健康な食生活に 貢献する 商品の創出	健康志向商品、付加価値型栄養商品、超高齢社会に貢献する商品の売上伸長を 2023 年度に 2020 年度比で 10%以上増加	
原料調達への影響 における安定調達への 対応	人権・環境に配慮した 原材料調達 (カカオ)	2026 年度までにサステナブルカカオ豆の調達比率を 100%へ	
	人権・環境に配慮した 原材料調達 (生乳)	酪農家の経営に関する支援活動 MDA を年間 400 回以上実施、および 2023 年度までに累計 2150 回以上実施	

※10 「ROESG」は一橋大学教授・伊藤邦雄氏が開発した経営指標で、同氏の商標です

<気候変動に対する各種指標の進捗状況と取り組み>

□カーボンプライシング導入に関する指標

・CO₂ 排出量

https://www.meiji.com/sustainability/harmony/climate_change/

・再生可能エネルギー使用量

https://www.meiji.com/sustainability/harmony/climate_change/

・プラスチック使用量

https://www.meiji.com/sustainability/harmony/circulation_type/

□水調達コストに関する指標

・水使用量

https://www.meiji.com/sustainability/harmony/water_resources/#01

□原料調達への影響における商品での対応に関する指標

・健康な食生活に貢献する商品の創出

https://www.meiji.com/sustainability/contribution/health_nutrition/#healthNutrition01

□原料調達への影響における安定調達への対応に関する指標

・人権・環境に配慮した原材料調達（カカオ）

<https://www.meiji.com/sustainability/procurement/>

・人権・環境に配慮した原材料調達（乳原料）

<https://www.meiji.com/sustainability/procurement/>

以上