

# TCFD 提言への取り組み

日清製粉グループは2021年8月にTCFDへの賛同を表明するとともに、TCFDコンソーシアムへ参加しました。同年、製粉事業・加工食品事業、中食・惣菜事業を対象に定性的なシナリオ分析を実施しました。2023年度は分析対象を酵母・バイオ事業にも拡大して、国内の製粉事業、食品事業（除く健康食品）、中食・惣菜事業の財務インパクトを含めた詳細分析を実施しました。特に重要度の高いリスクと機会については、対応策をサステナビリティ重要課題のアプローチとして各社の事業戦略に落とし込み、事業の継続性を高めるとともに、情報開示を通じてステークホルダーとの対話につなげていきます。

## TCFDフレームワーク

| TCFD 開示<br>推奨事項 | 日清製粉グループの活動内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ガバナンス           | <p>日清製粉グループは、気候変動への対応を含む地球環境保全への取り組みを最重要経営課題と認識し、そのリスク対応についても、経営における最高責任者である日清製粉グループ本社の取締役社長が責任を持つ体制としています。</p> <p>グループ本社の取締役社長を委員長、グループ会社の社長等を委員としたサステナビリティ委員会を設置して、2021年に策定した「環境課題中長期目標」の取り組みを含め、特定した「サステナビリティ重要課題（マテリアリティ）」の進捗確認やサステナビリティに関する新たな課題等について、取り組み方針や戦略を協議、確認しています。また、下部組織として環境委員会を設置し、その活動を監督、促進しています。</p>                         | <p>環境委員会は、グループ本社の常務執行役員である技術本部長が委員長を務め、環境課題を管理し、中長期の環境目標の策定及び進捗管理・評価を行っています。重要事項はサステナビリティ委員会及びグループ運営会議、取締役会に報告します。取締役会では経営方針や事業活動に大きく影響を与える重要事項について、確認、協議します。2024年度は、CO<sub>2</sub>削減ロードマップの進捗状況について報告を行いました。</p> <p>また、気候変動対応を推進するためのインセンティブとして、CO<sub>2</sub>削減ロードマップの目標達成状況に応じた評価を社内取締役（監査等委員である取締役を除く）の賞与に反映しています。</p> |
| 戦略              | <p>2021年度に、1.5℃及び4℃シナリオにおける気候変動の影響を評価し、その対策を検討しました。1.5℃シナリオにおいては炭素価格の上昇等の法規制が、4℃シナリオにおいては異常気象に伴う災害の頻発化・激甚化、原料や水調達リスクの上昇等が、事業へ大きな影響を及ぼす可能性があります。</p> <p>短中期的なリスクである異常気象に伴う災害の頻発化・激甚化に対しては、事業場ごとのハザード分析やタイムライン（防災行動計画）を活用した防災施策、設備改修による高潮対策等を進めています。</p> <p>原料調達に関する中長期的なリスクについては、事業に大きな影響を及ぼすリスクとして以前から対策を事業戦略に織り込んでおり、生産者や研究機関、政府等関係者と連携し、気候</p> | <p>変動を考慮した対策を推進しています。</p> <p>炭素価格の上昇等の移行リスクや原料・水の調達リスクに対しては、1.5℃及び4℃シナリオの両方を踏まえて、CO<sub>2</sub>排出量、水使用量、食品廃棄物、容器包装廃棄物を削減する環境課題中長期目標を策定し、取り組みを進めています。</p> <p>2023年度は、国内の製粉事業、食品事業（除く健康食品）、中食・惣菜事業における気候関連リスクの影響について、財務インパクト含めた詳細分析を実施いたしました。今後も積極的な取り組みにより、事業のレジリエンス（適応力、復元力）強化に努めます。</p>                                   |
| リスク管理           | <p>事業にかかわる環境課題を適切に管理する組織として環境委員会を設置するとともに、各事業会社で事業特有の環境課題に対応する環境管理責任者及び環境管理委員会を設置しています。</p> <p>また、気候変動関連を含め、さまざまなリスクが事業に及ぼす影響については、グループ本社取締役社長を委員長とし、各事業会社社長を委員とする「リスクマネジメント委員会」にてリス</p>                                                                                                                                                         | <p>ク認識やインパクトの評価、リスク対策レビューを実施しています。ここでは、各事業会社の「リスクマネジメント委員会」で特定・評価したリスク・機会が適切にコントロールされているかについても確認しており、日清製粉グループ全体のリスクマネジメントを統括しています。</p> <p>気候関連リスクを識別するための気候関連シナリオ分析の実施状況については、戦略に記載の通りであります。</p>                                                                                                                           |
| 指標と目標           | <p>日清製粉グループは気候変動の緩和と適応及び環境負荷の低減に向けた指標と目標としてCO<sub>2</sub>排出量、食品廃棄物発生量、容器包装廃棄物発生量、水使用量の削減を目指す4つの環境課題中長期目標を設定しています。環境委員会において、進</p>                                                                                                                                                                                                                 | <p>捗状況を定期的に確認し、達成に向けて計画的に取り組んでいます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# 気候変動シナリオ分析

分析にあたっては、製粉事業、加工食品事業、中食・惣菜事業を対象に、社外専門家の協力を得て1.5℃及び4℃の気温上昇時の2050年の世界を想定し、特に重要度の高いリスクと機会を特定して、その対策を検討しました。

【シナリオが想定する2050年の世界】  
1.5℃シナリオ :様々な対策により気候変動の影響を十分に抑える世界  
4℃シナリオ :成り行きで気候変動が進む世界

## 日清製粉グループのリスクと機会及びその対応策

| リスク・機会項目   |           |                   | 事業への影響(例)                                               | 対応策                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項目         | 大分類       | 小分類               |                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| 移行<br>リスク  | 政策/<br>規制 | 炭素価格の上昇           | 炭素価格の上昇により、原料、製造、物流等幅広くコストが上昇                           | <ul style="list-style-type: none"><li>●2050年CO<sub>2</sub>排出実質ゼロを目指す</li><li>●太陽光発電設備の導入促進、再生可能エネルギー電力への切替え、省エネ新技術の開発・導入等を実施</li><li>●サプライヤーとの協働によるCO<sub>2</sub>排出量の削減を推進</li></ul>                                       |
|            |           | プラスチック規制          | プラスチック資源の循環を考慮した持続可能な容器包装へ切り替えるためのコストが上昇                | <ul style="list-style-type: none"><li>●2030年度までに化石燃料由来プラスチック容器包装量を25%削減(2019年度比)</li><li>●環境に配慮した容器包装設計に切替え</li><li>●バイオマスプラスチック等の持続可能な包装資材の利用拡大</li></ul>                                                                 |
| 物理的<br>リスク | 急性        | 異常気象の激甚化          | 暴風雨や高潮等の異常気象が激甚化し、原料産地や生産・保管拠点の被害が拡大                    | <ul style="list-style-type: none"><li>●事業場ごとのハザード分析及び気候変動を考慮してBCP対策を高度化</li><li>●建物、設備等の高潮対策を強化</li><li>●大規模停電、長期節電要請に対する備えを強化(非常用発電機の活用、燃料の備蓄等)</li></ul>                                                                 |
|            |           | 早魃発生頻度の上昇         | 農作物産地の早魃発生頻度の増加により、原料の安定調達が困難                           |                                                                                                                                                                                                                            |
|            | 慢性        | 平均気温の上昇、降水パターンの変化 | 気温上昇や降水不順等により農作物の収量低下や品質劣化が発生し、原料価格が高騰                  | <ul style="list-style-type: none"><li>●複数の購買先を確保、代替原料を確保</li><li>●調達、生産における継続的なローコストオペレーションを推進</li><li>●気候変動や自然災害による原料農作物への影響を調査</li><li>●生産者・研究機関と連携し、高温・早魃耐性が高い小麦の育種を支援</li><li>●2030年度までに食品廃棄物を50%削減(2016年度比)</li></ul> |
|            |           | 病虫害や伝染病の発生        | 病虫害の発生による農作物の収量低下や品質劣化の発生、伝染病の蔓延による原料輸出国への影響等により原料価格が高騰 |                                                                                                                                                                                                                            |
|            |           | 海面水位の上昇           | 高潮発生頻度の増加により生産拠点の浸水被害が拡大                                | <ul style="list-style-type: none"><li>●建物、設備等の高潮対策強化</li><li>●工場新設時の浸水リスク評価の徹底</li></ul>                                                                                                                                   |
|            |           | 生産拠点の水調達リスク増加     | 水不足により生産拠点で使用する水の確保が困難となり、当該流域における操業困難                  | <ul style="list-style-type: none"><li>●2040年度までに工場の水使用量原単位30%削減(2021年度比)</li><li>●工場での水のリサイクルや節水、サプライヤーとの協働による水使用量削減の取組みを推進</li><li>●工場新設時の水調達リスク評価を徹底</li></ul>                                                           |
| 機会         | 市場        | 顧客要求の変化           | 環境負荷を考慮した持続可能な製品の需要拡大                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>●時短製品や持続可能な容器包装の使用等、環境負荷の緩和につながる製品開発を推進</li><li>●サプライチェーンでの食品ロス削減につながる製品開発を推進</li></ul>                                                                                              |

# 主要リスクの財務インパクトを含めた詳細分析

国内の製粉事業、食品事業（除く健康食品）、中食・惣菜事業における重大な気候関連リスクの影響

| リスク・機会項目 |       |                                                        | 重大な気候関連リスクの影響                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 対応策                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項目       | 大分類   | 小分類                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 移行リスク    | 政策／規制 | 炭素価格の上昇                                                | <b>事業への影響</b><br>炭素価格の上昇により、原料、製造、物流など幅広くコストが上昇。持続可能な移行計画と対応策の強化が必要。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>財務インパクト</b><br>約45億円の炭素価格負担額の増加(2030年度)<br>※1 CO <sub>2</sub> 排出量削減の取組みが停滞し、2022年度と同程度のCO <sub>2</sub> 排出量が継続した場合の試算<br>※2 国際エネルギー機関(IEA)のWorld Energy Outlook 2022で公開されているNZEシナリオ(2050年ネットゼロ排出シナリオ)に基づいて算出                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>●CO<sub>2</sub>排出量を2050年に実質ゼロ、2030年度に50%削減(2013年度比)</li><li>●CO<sub>2</sub>削減ロードマップに基づいた、省エネ活動や生産効率の改善、再生可能エネルギーの利用拡大などの施策の着実な実行</li><li>●インターナルカーボンプライシング(ICP)の活用による省エネ投資のさらなる推進<br/>⇒財務影響を約25億円(2030年度)に軽減<br/>(取組みにより約20億円の炭素価格負担額を削減)</li></ul> |
|          |       | 異常気象の激甚化(水害(高潮・洪水)による操業停止などの機会損失)                      | <b>事業への影響</b><br>台風の大型化や集中豪雨の激甚化が進行し、生産拠点や物流への高潮・洪水等の水害の発生頻度や被害が増加。<br>BCP(事業継続計画)による災害への備えの拡充、対応策の強化が必要。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>財務インパクト</b><br>1災害当たり、最大6億円規模の売上高減<br>※ 過去の当社グループの被害事例及び各自治体の洪水・高潮ハザード評価による想定浸水深等を参考に試算                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>●事業場ごとのハザード分析及び気候変動を考慮したBCP対策の高度化、生産拠点間での連携強化</li><li>●建物、設備等の高潮対策強化(各生産拠点の想定浸水深を考慮した止水板の設置等)</li><li>●大規模停電、長期節電要請に対する備えの強化(非常用発電機の活用、燃料の備蓄等)</li></ul>                                                                                            |
| 物理的リスク   | 急性・慢性 | 農産物の生産量低下(安定調達の困難化。調達価格の高騰)                            | <b>事業への影響</b><br>気候関連の複数の要因により農産物の生産量が低下。原材料の安定調達が困難化し、調達コストが高騰。<br><br><b>主要原材料である小麦への影響</b><br>小麦について、4℃、1.5℃シナリオにおける気温上昇や各種適応施策の影響を以下のように分析。<br><br><b>4℃シナリオ</b><br>気温上昇により現在気温が高い低緯度地域の収量は低下も、現在低温が収量の制御要因となっている高緯度地域では気温上昇により栽培適性が向上することで収量が増加。世界全体でみると小麦の平均収量の増加は維持。<br><br><b>1.5℃シナリオ</b><br>農地からの温室効果ガスの排出抑制や土壌回復など、持続可能性を考慮した農業への移行が進展。移行の過渡期では収量の低下や移行コストの増加が見込まれるが、2050年に向けて収量は回復ないし増加。<br><br>中長期的な将来において、小麦の主要調達国の収量が大幅に減少する可能性は低いと想定。<br>一方で、小麦を含めた食糧需給や調達コストの長期見通しには不透明な部分が多く、また気候変動による小麦調達リスクには、シナリオ分析で想定した収量変動や移行コストのほかにも、干ばつによる貿易量への影響や品質の悪化等、考慮すべき事項が複数存在。<br><br>中長期的な小麦調達リスクは無視できないものであり、生産者や研究機関と連携した育種支援や持続可能性を考慮した小麦生産地の探索を行うなど、気候変動の緩和策や適応策の推進が必要。 | <ul style="list-style-type: none"><li>●気候変動や自然災害による小麦への影響の継続調査</li><li>●生産者・研究機関と連携した、高温・干ばつ耐性が高い小麦育種の支援</li><li>●持続可能性を考慮した小麦生産地の探索及び調達</li><li>●2030年までに食品廃棄物発生量を50%削減(2016年度比、ただし、イニシオフーズ、ジョイアス・フーズ、トオカツフーズは2019年度比)</li><li>●調達、生産における継続的なローコストオペレーションの推進</li><li>●複数の購買先の確保、代替原料の確保</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|          |       | 想定リスク<br>干ばつ発生頻度の上昇<br>平均気温の上昇、降水パターンの変化<br>病害虫や伝染病の発生 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |