



気候変動のリスクと機会およびシナリオ分析による 戦略と取り組み

改訂版 2023年9月12日
株式会社ベネッセホールディングス

「よく生きる」を社会へ 「よく生きる」を未来へ

ベネッセは、ベネッセグループサステナビリティビジョンのもと、サステナビリティ活動を推進しています。当社は、SDGs目標4番の「教育」に取り組むことで、SDGsが目指す、すべての目標に寄与することを目指しています。環境への取り組みにおいては、お子さまの発達段階に応じた環境教育サービスを提供し、気候変動への理解と、対策へのアクションを推進しています。また、自社の脱炭素化にむけてのGHG排出量削減については、2030年目標、2050年目標を設定し、脱炭素化移行計画を推進しています。

ベネッセは、「未来からの留学生である子どもたちに美しい地球環境を残す」ことを目指し、これらの活動に取り組んでまいります。

※ 「ベネッセグループサステナビリティビジョン」へのリンクはこちら

<https://www.benesse-hd.co.jp/ja/sustainability/vision/index.html>

ベネッセは、金融安定理事会（FSB）により設置された「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の提言に、日本国内の教育事業者として初めて、2019年7月23日に賛同を表明した。

ベネッセコーポレーションは、2050年スコープ1・2については1.5℃目標に沿って100%削減（基準年2018年）を目指し活動を行っている。スコープ3についても2℃目標に沿って39.4%削減を目指す。

従来より統合報告書やCDPなどで気候変動に関する情報開示を行ってきたが、事業に影響する気候関連の機会・リスクへの分析を深化させ、その取り組みの開示を推進していく。

TCFDが提言する気候関連の「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」の項目に基づき情報を開示する。

ベネッセグループの環境方針

環境問題は、地球規模で重要な課題であり、環境活動を積極的に推進することは企業の果たすべき義務と考えます。当社グループの企業理念である「Benesse=よく生きる」を実現する上でも、「環境」を経営の重点課題の一つと位置づけ、教育・育児、語学・グローバル人材教育、シニア・介護を軸とする当社グループの事業特性に合わせて積極的に推進します。

活動にあたっては、環境関連法規やルールなどを遵守するとともに、環境マネジメントシステムや環境パフォーマンスの継続的な改善を図りながら、事業に従事する者一人ひとりが主体的に活動することを旨とし、以下の内容を実施します。

(1) 商品・サービス、営業活動等における気候変動対策・環境配慮の推進

商品・サービスはもとより、営業ツールに至るまで、安全で環境負荷の少ないものを提供するため、有害物質の不使用、省資源化などのGHG排出量削減を行う気候変動対策、生物多様性及び水資源の保全と水使用の効率化を始めとする環境配慮設計を推進していきます。

(2) 気候変動対策を目的とする省エネや廃棄物の削減などリサイクルの促進、 生物多様性・水資源の保全と水使用の効率化

事業活動にあたっては、新技術の導入などにより、省エネルギー・廃棄物の削減などのGHG排出量削減を行う気候変動対策、リサイクルの推進、生物多様性及び水資源の保全と水使用の効率化を実施し、環境汚染の予防・環境負荷削減に努めます。

(3) 社会に対する働きかけ

当社グループの事業特性を活かしたGHG排出量削減を行う気候変動対策や生物多様性・水資源の保全と水使用の効率化などの環境教育の推進、地域活動の実施などを行い、社会や地域と協働して環境活動に取り組みます。

ベネッセグループ環境方針は従業員及び当社の事業活動に関与する全ての人々に周知するとともに社外にも開示している

以下体制により、気候変動を始めとするサステナビリティ、ESGの取り組みを推進している

●ベネッセホールディングス代表取締役社長 CEO：

気候変動をはじめとするESGについての最高責任者

●サステナビリティ・ESG推進委員会：

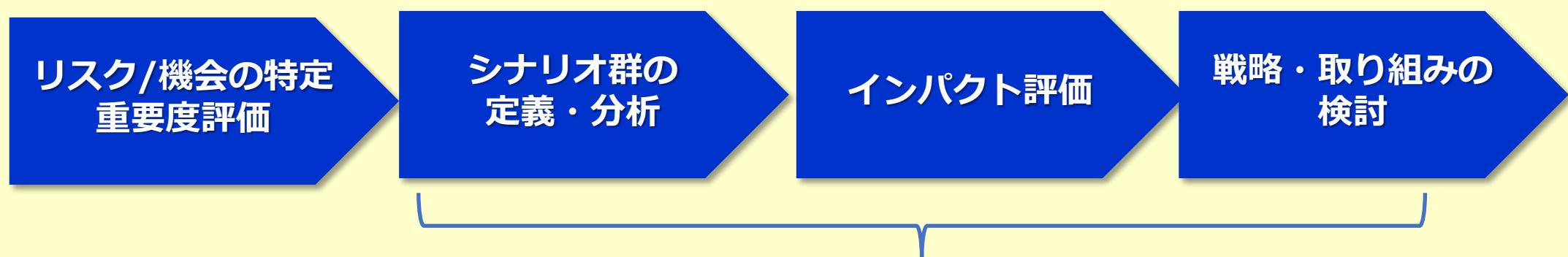
サステナビリティ担当常務執行役員を委員長とし、代表取締役社長を含めた常勤取締役および事業部門責任者を委員としたメンバーで構成されており、ESG課題についての取り組みについて方針を決定し、その活動状況のモニタリングを行う。サステナビリティ推進委員会での活動は取締役会へ報告を行っている。

●委員会メンバー

委員長	サステナビリティ推進本部長
委員	CEO/ベネッセホールディングス常勤取締役 ベネッセコーポレーションおよびベネッセスタイルケアの各カンパニー責任者 その他、委員長の指名者

2020年に将来的に予測される気候変動と、それに伴って予測される変化に基づいたWB2°Cと4°Cの世界について、2030年・2050年の「シナリオ社会」を想定し、それらの社会における当社グループの機会・リスク、事業を通じてどのように課題解決に貢献できうるかの検討・整理を行った。2021年5月にSBTi(Science Based Targets initiative)より認定を受けた「Well-Below2°C水準目標を、「1.5°C」目標に更新したことから、2020年に行ったWB2°Cのシナリオ分析を1.5°Cにシナリオに変更し、再分析を行った。

■気候関連リスクと機会の特定とTCFD提言に沿ったシナリオ分析の流れは以下の通り



2022年に1.5°Cシナリオで再分析、追加施策も反映

◆気候関連リスクと機会の特定、重要度評価

自社の影響のあるリスクと機会について、発生確率と影響度の2軸から分析を行った

発生確率と影響度の定義

●発生確率一移行リスクの場合

3：すでに顕在化／将来の見通しがある 2：一部で顕在化／可能性がある 1：潜在的／可能性は低い

●発生確率一物理的リスクの場合

3：数年に一回 2：10年に一回、 1：100年に一回

●影響度

1億円以上：影響（大） 10百万円以上～1億円未満：影響（中） 10百万円未満：影響（小）

◆今回記載の分析結果掲載の対象

株式会社ベネッセコーポレーションの国内教育事業

（株式会社ベネッセホールディングスにおける売上高の約4割を占める）

※国内教育事業の概要はこちらからご参照

<https://www.benesse.co.jp/>

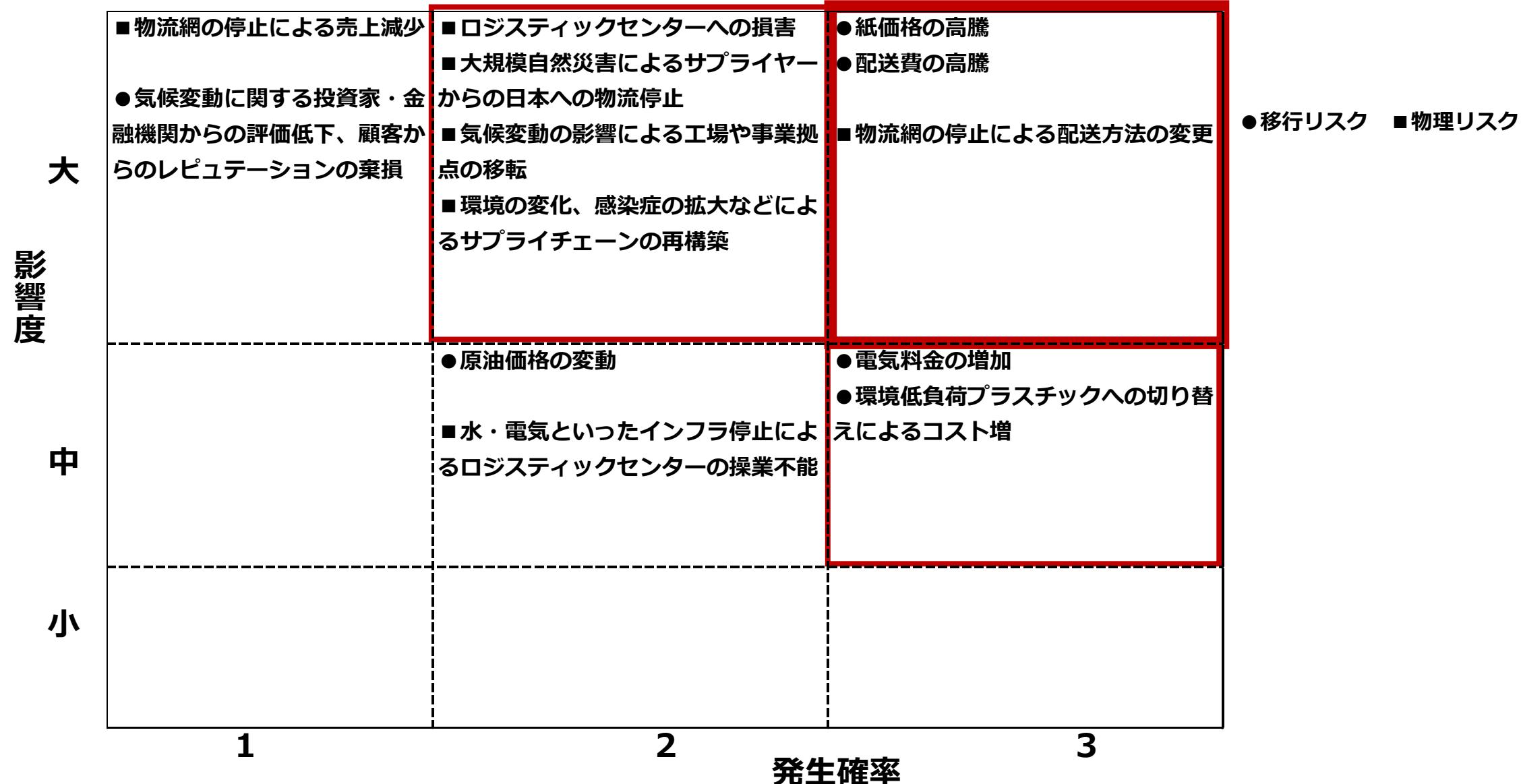
◆時間軸

中期を2030年【GHG排出削減目標設定年（SBT認定済）】

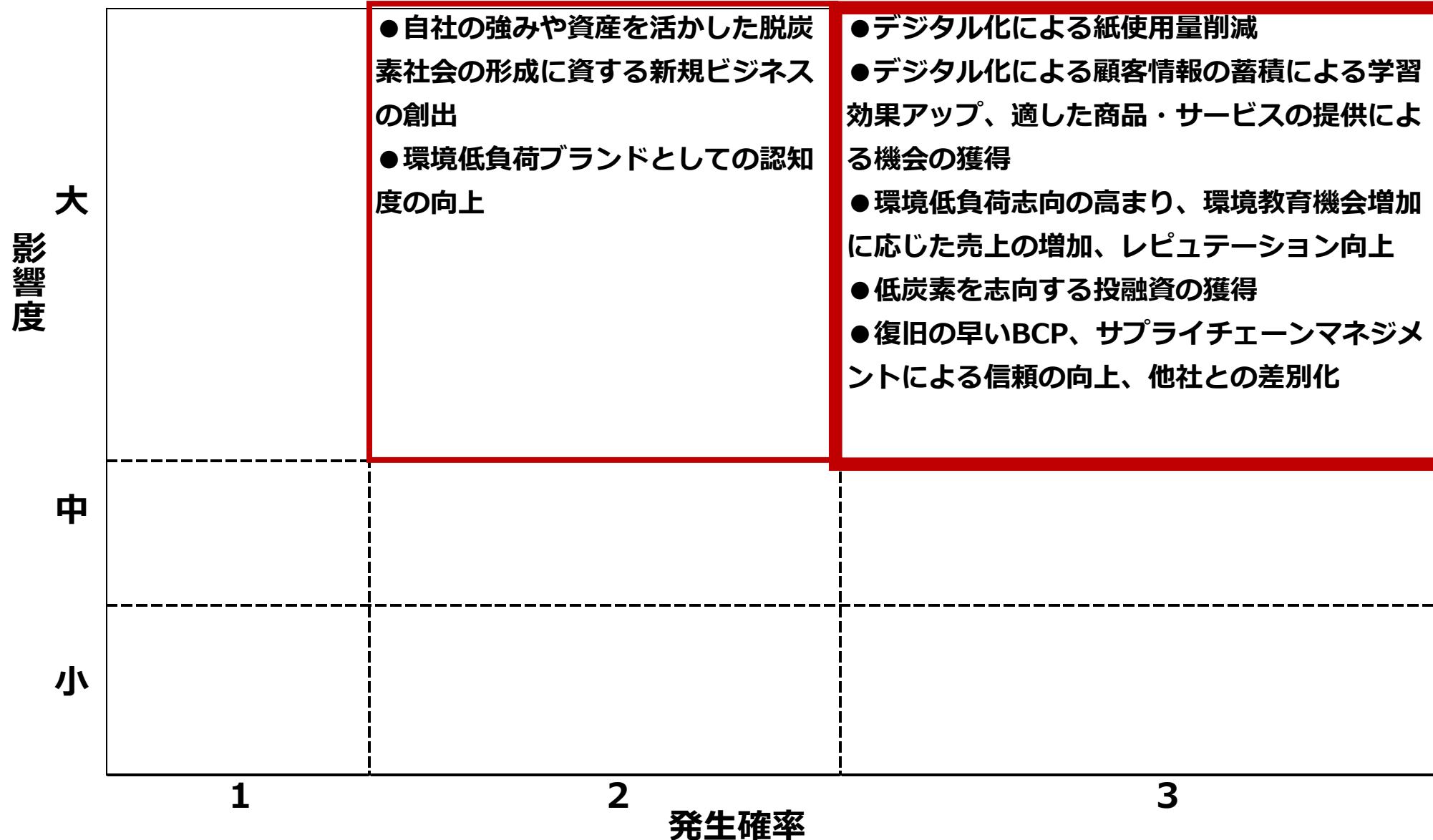
※スコープ1・2 1.5℃目標認定済、スコープ3 2℃目標認定済

長期を2050年【GHG排出削減長期目標設定年（SBT認定済）】

発生確率と影響度の観点より、紙や配送費高騰のリスク、災害時の物流網停止による配送方法の変更リスク、自社ロジスティックセンターへの損害、サプライチェーン再構築の可能性が、事業における財務インパクトの大きいリスクと特定



影響度と発生確率の観点より、デジタル化を活かした新たな商品サービスの提供、紙使用量の削減、環境教育のニーズ増加、サプライチェーン対策による他社との差別化を、財務インパクトの大きい機会と特定



- シナリオの定義：脱炭素社会に向かうシナリオをSBTの設定とあわせ、2100年の上昇気温が1.5℃以下のシナリオを使用
脱炭素化が進まない現在の延長戦上のシナリオは、2100年に4℃上昇するシナリオを使用

※国際エネルギー機関（IEA）が発行した“Net Zero by 2050 – A Roadmap for the Global Energy Sector” “World Energy Outlook 2021(WEO2021)”における、脱炭素社会を実現し、産業革命以前に比べた気温上昇を1.5℃に抑えるシナリオ（Net Zero Emissions）と、パリ協定で各国が提示した目標や政策を積み上げたシナリオ（STEPS=約2.6℃上昇のシナリオ）が提示され、これらのシナリオを参照した。また、国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が第6次評価報告書（AR6）サイクルにおいて公表した第1作業部会（WG1）における気温上昇が2100年に産業革命以前に比べて1.5℃上昇するSSP1-1.9と4℃以上上昇するSSP5-8.5を参照した。

- 対象地域：日本国内とサプライチェーンの範囲である中国（広東省など）・ベトナム

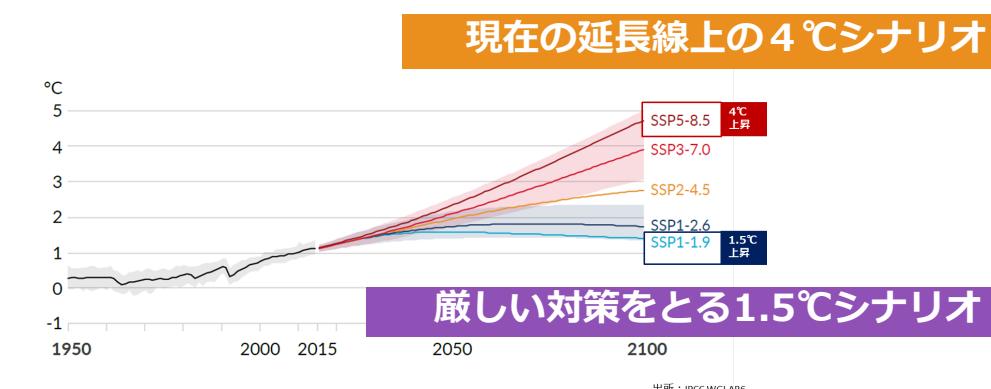
- シナリオの定義参考データ：
 - IEA World Energy Outlook 2020、2021
 - IPCC第5次報告書、IPCC第6次報告書 第1作業部会（WG1）、第2作業部会（WG2）報告書
 - 物理的リスク：各自治体のハザードマップ
 - 炭素税：World Energy Outlook 2021

→
を参照し右記の通り設定

- 2030年1.5℃はWEO2021 Net Zero Emissions by 2050 Scenarioの先進国の価格（130USD/t-CO₂）から設定。
- 2030年4℃はWEO2021 Stated Policy ScenarioのEUの価格（65USD/t-CO₂）から設定
- 2050年1.5℃はWEO2021 Net Zero Emissions by 2050 Scenarioの先進国の価格（250USD/t-CO₂）から設定。
- 2050年4℃はWEO2021 Stated Policy ScenarioのEUの価格（90USD/t-CO₂）から設定

国際的な気候変動シナリオを情報ソースとし、各シナリオから想定される社会像を以下のように定義

シナリオ	社会像	参照したシナリオ
1.5℃ シナリオ	<p>2100年までの平均気温上昇が1.5℃上昇する世界</p> <p>—再エネの大規模導入や炭素税の導入など積極的な法規制や技術革新が進む</p> <p>—消費者も脱炭素志向が高まり、ライフスタイルに変化が及ぶ</p> <p>⇒脱炭素社会の移行に伴う法規制や評議リスクなどの影響が高まる</p>	IEA : Net Zero Emissions by 2050 Scenario (World Energy Outlook2021) IPCC : SSP1-1.9 (AR6 WG I)
4℃ シナリオ	<p>2100年までの平均気温上昇が4℃上昇する世界</p> <p>—再エネ導入や炭素税導入などの脱炭素社会への移行が進まない</p> <p>—気候変動による異常気象が増加し、水害の多発、感染症発生リスクが高まる</p> <p>⇒気候変動の影響として物理的リスクの影響が高まる</p>	IEA : Stated Policy Scenario (World Energy Outlook2021) IPCC : SSP5-8.5 (AR6 WG I)



「よく生きる」を企業理念に掲げる当社にとって、次世代を担う子ども達のために、当社としては、1.5°Cシナリオの社会像の実現を目指していく

	1.5°Cシナリオ	4°Cシナリオ
2030年	<p>移行リスクである、気候変動に関する「政策・法規制」強化が進展すると想定。</p> <p>国内教育事業では、環境意識の高まりによる環境教育をきっかけとした需要の増加、また、炭素税等によるサプライチェーンコストの増大による、移行シナリオへの対応を想定。</p>	<p>物理的リスクである、気温上昇に伴う激甚災害が増加。</p> <p>商品を利用する顧客・従業員の働き方・投資家の評価・サプライチェーンの寸断など、企業活動において広範囲に大きな影響を与える、災害対策を中心とした取り組み・機会が想定される。</p>
2050年	<p>ネットゼロの脱炭素社会が実現。サステナビリティへの意識が社会に浸透し、市場に出回る製品・サービスは排出量が実質ゼロとなり、規制強化への取り組みが不十分な場合の風評被害が高まる。</p> <p>国内教育事業においては、電力効率化の推進や、DXによるCO₂削減貢献への取り組みなど、移行シナリオへの対応が想定される。</p>	<p>2030年と比較し、物理的リスクが更に深刻化。気温上昇が止まらず、不可逆な環境変化が多くの社会課題を生み出す。</p> <p>国内教育事業においても、激甚化する災害への対応が中心となり、毎月の安定的な商品サービスの提供が困難になると想定される。</p>

ベネッセ（国内教育事業）の「リスク・機会」の重要度を、財務影響の観点から評価

重要度
・
大

● 移行リスク

- ・「政策・法規制強化」による教材配達費の値上げ

● 物理リスク

- ・感染症や異常気象の激甚化（急性）

⇒物流拠点の損害（大）、物流網の被害による再構築、国外サプライヤーからの調達不全、生産国変更等

● 機会

- ・消費者の変化（環境意識の高まり）
- ・環境にかかる技術革新による競争優位性の獲得

- ・グローバルな環境保全活動への取り組みと活動成果の開示による企業価値向上

重要度
・
中

● 移行リスク

- ・エネルギー価格の高騰（オフィス電力）

- ・政策や規制強化による代替素材へ変更（再生プラスチックなど）

● 物理リスク

- ・物流拠点の損害（中） ⇒洪水被害の増加

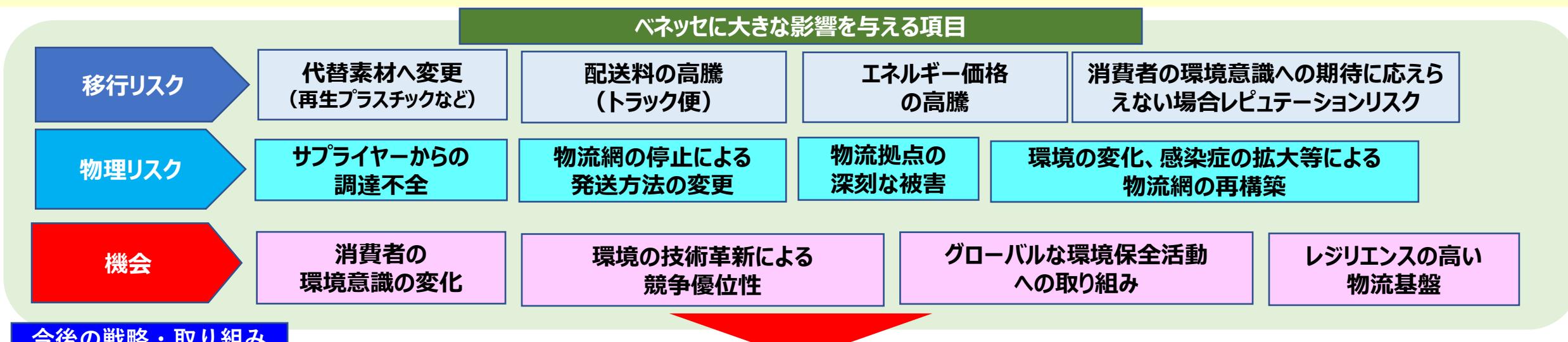
重要度
・
小

● 物理リスク

- ・物流拠点の損害（小） ⇒太陽光パネルの損害

シナリオ分析・結果

- 移行リスクについては、国の環境政策や法規制により、毎月お届けする教材や教具の素材に関する規制影響や、炭素税によるエネルギー価格の高騰による事業活動へのマイナス影響が見込まれる。さらに、市場の変化による環境意識の高まりによって、エシカル消費やグリーン消費が進展し、教材配送に使用するビニール製の包材やDM素材に対するレビューションリスクが想定される
- 物理リスクについては、激甚災害や感染症等の発生頻度が高まることで、当社のバリューチェーンへの影響が発生し、毎月お客様へお届けする教材を安定的にお届けする事が難しくなり、事業活動へのマイナス影響が想定される
- 機会については、市場の変化による環境意識の高まりによって、エシカル消費やグリーン消費が進展し、環境性能にかかわる技術革新やデジタル化による商品・サービスの進化、グローバルな環境保全活動への取り組みと、活動成果の開示による企業価値向上が想定される

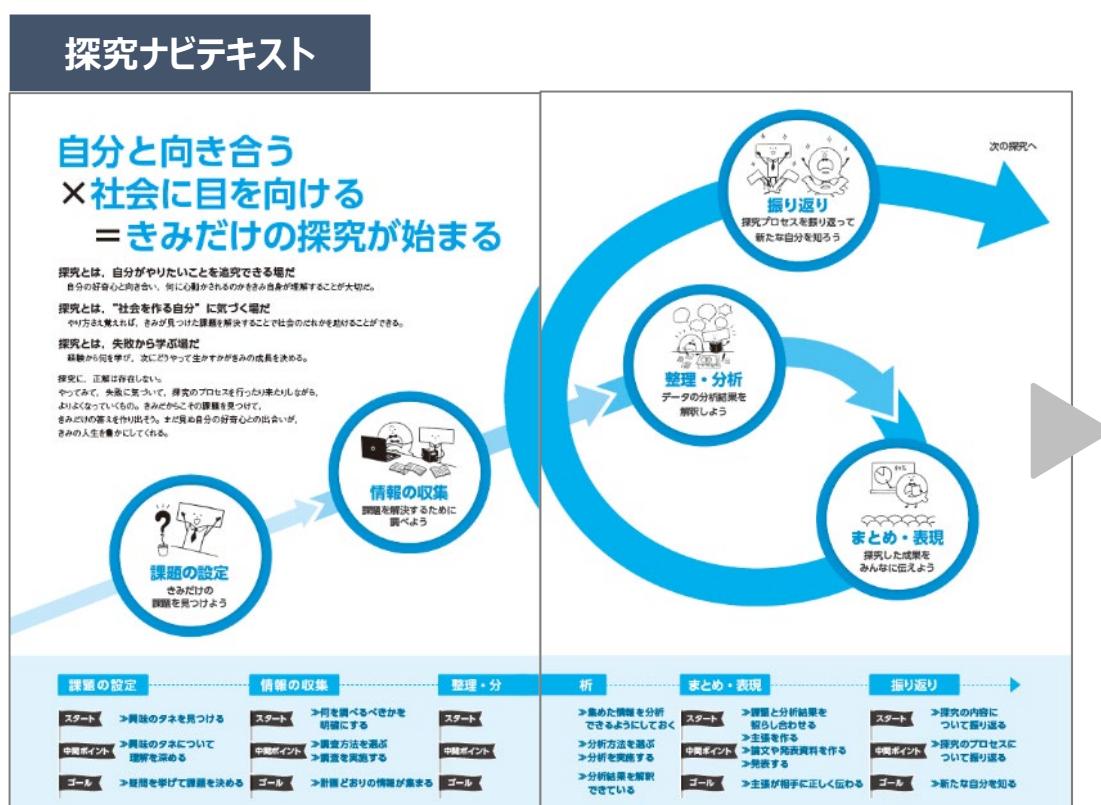


今後の戦略・取り組み

- 移行リスクに対しては、CO2削減を配慮した代替素材の検討、資源循環への取り組み（リサイクル）、デジタル教材の定着による配送料の削減、省エネなどのオフィス活動等によるGHG排出量削減、再生可能エネルギー導入目標設定と取り組み推進、タブレットBYOD検討 など
- 物理リスクに対しては、生産拠点の分散化、代替輸送手段の確保、物流拠点の水害対策の強化などによるリスク低減
- 機会については、消費者の変化を踏まえた、新たな環境教育の推進、環境技術革新の商品・サービス・マーケティング活動への反映 など

環境教育支援① 「探究ナビ」

テキストで「探究学習のプロセス」と「必要な考え方」を学び、「地球温暖化」など実際の社会課題をもとに、探究的な考え方を実践し、地球温暖化への理解を深める。



探究ナビ Social Issue

目標13 気候変動に具体的な対策を

「温暖化現象」とは
世界の平均気温は1880～2012年の期間で0.85度上昇している。1900年代半ば以降の温暖化は、工業化等に伴う二酸化炭素濃度の増加によるものであることが確認され、早急な対策が求められている。

温暖化現象が南の国を沈める？

温暖化現象が及ぼす影響の一つに、「海面上昇」があると聞いたから調べてみたよ。この予測によれば、**IPCC AR5**でも60～80年後には最大82センチ、**温暖化対策がうまくいった場合のシナリオ**でも25センチ以上、**海面が上昇する**んだって。標高が低い場所は、水没してしまうかもしれないよ。日本は大丈夫なのかな。

うん、日本も心配だけど、南太平洋の島国であるキリバスやパルauはもっと差し迫っているらしい。**海面の上昇が進んづらが住むくなってしまうから、住む場所を考えている**と聞いたことがあるよ。そうだったときの受け入れを表明した國もあるんだって。

国が沈むかもしれないなんて本当に大変なことだよ。二酸化炭素を排出してきた先進国の一員として、温暖化現象を止めるために自分でできる範囲のことをやろうと思うよ。

同じ気持ちだよ。でもさ、これだけスケールの大きな問題だよ。心を持つ一員の人が個人レベルで取り組むことで、どこまで温暖化現象を防ぐ効果があるんだろうか、とも思ってしまうんだ。二酸化炭素の排出量を一気に減らせるようなよい対策はないかな。

調べるとさらに広がる！
②関連キーワード
IPCC（気候変動に関する政府間パネル）／パリ協定／環境賛同／環境税／CCS・CCUS

関連のタグ
気になる用語やトピック、内容を自由に記入しよう。

リサーチガイド
下へへへへへへ

環境教育支援② 「ベネッセSTEAMフェスタ」

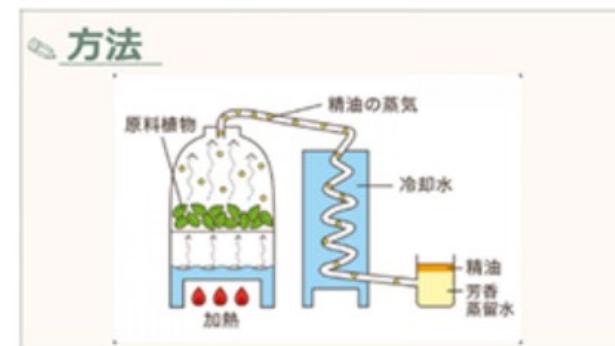
全国の中高生の探究的な学びの交流イベントであり、なかでもSDGsは人気テーマとなっています。調査や実証研究だけでなく、アプリ開発などを行う生徒もいます。2022年度は2023年3月18,25日に開催し、環境問題へ挑戦する中高生も多数参加しました。



The screenshot shows the Benesse STEAM Festa 2023 website. At the top, there's a navigation bar with links to TOP, 主催者とサポーター, フェスタ概要, 開催レポート, and エントリープロジェクト. The main banner features a blue background with a white illustration of a person working on a laptop, surrounded by laurel wreaths. The text "Benesse STEAM Festa 2023" is prominently displayed, along with "ベネッセ STEAM フェスタ 2023". Below the banner, a yellow box highlights the event dates: "3/18(土)・3/25(土) 2週連続開催！". A paragraph explains the purpose of the event: "ベネッセSTEAMフェスタは、中高生の皆さんを取り組んでいる探究・研究を持ち帰り、学び合い、発表するオンラインイベントです。このイベントの一番の目的は成果発表ではなく、学び合いで。探究活動の成果が出ていなくても構いません。全国から参加する中高生や先生に加え、様々な分野で活躍するビジネスパーソンや研究者も「社会人ゲスト」として参加し、皆さんの活動を応援します。"

カラマツの消臭効果を検証し、消臭スプレーの製品化に成功

メイカー部門
発表テーマ 木曽のカラマツの余った枝や葉を使って消臭スプレーを作る
発表者 長野県松本県ヶ丘高等学校 チーム澤守



The diagram illustrates a steam distillation process for oil extraction. It shows a vertical column with a coil of cooling water at the top. A pipe labeled "精油の蒸気" (Essential oil vapor) enters the column from the top. A pipe labeled "冷却水" (Cooling water) enters the coil from the bottom. The bottom of the column is labeled "原料植物" (Raw material plant). A small inset shows a heating element labeled "加熱" (Heating). The bottom right corner of the diagram area contains the text "芳香蒸留水" (Aromatic distillate water).

スライド3 精油抽出機を自作し、カラマツとヒノキの精油とエッセンシャルウォーターを抽出しました。

環境教育支援③ 「STEAMライブラリー」

2021年3月にリリースされた経済産業省「未来の教室」事業のSTEAMライブラリーのうち、「防災×テクノロジー」をテーマにしたコンテンツ開発をベネッセが受託。全8コマ分の動画、ワークシート、教員用指導案、補足資料から成る。

日本・世界の災害発生状況を踏まえつつ、自分の住む地域のハザードマップや統計情報をもとに地域の防災・減災を探究し、自分たちが考える防災・減災へのテクノロジー活用事例として、解決策になるロボットを大学・企業・地域自治体と共に考える高校生向け学習支援教材となっています。

2021年度には実際に学校の授業に取り入れていただき、受講した生徒からは「災害という身近でありながら深くは考えてこなかつたことについて、ゆっくり考える機会になった」「資料や情報などを組み合わせて新しいアイデアを思いついたことに面白味を感じました。」といった感想が聞かれた。



1. テクノロジーを活用した災害対応を体験しよう

授業のねらいの理解

- ねらいを伝える

ときには予期せぬ災害に見舞われことがあります。防災や災害対応に、たくさんの人やテクノロジーが関わっている事例を見てみましょう。
- 始業時に①ワークシートを配布する。
- 「防災×テクノロジーを知ろう」

▶動画でなったことをワークシート①にメモするよう伝える

疑似体験ワークの状況理解

- 疑似体験するための状況設定を説明する

②状況設定資料 ③テクノロジー援助設定資料を配布する。
- 課題を伝える

街では災害により発生する様々な課題があることが判明しました

参考

配布資料②③は学校が所在する地域の実態にあわせて設定を作成する。代替として添付資料④を活用してもよ

●取締役会、サステナビリティ・ESG推進委員会

サステナビリティ担当常務執行役員を委員長とし、代表取締役社長を含めた常勤取締役および事業部門責任者を委員としたメンバーで構成するサステナビリティ推進委員会を定期開催し、ESG課題についての取り組みについて方針を決定し、その活動状況のモニタリングを行う。サステナビリティ推進委員会での活動は取締役会へ報告を行っている。

●主要子会社ベネッセコーポレーション

ISO14001の認証を2004年より継続しており、各事業部ごとの顧客や事業ステージにおいて毎年各部計画を立案し、GHG排出量削減を含む環境負荷削減と環境教育の推進を行っている。また全社員にむけてWEB環境研修を実施し社員の意識向上も図っている。

●スコープ1・2とスコープ3の削減目標：基準年（2018年）を100%とした時の削減率

(各年3月期)

	※ 毎年	※ 2030年	※ 2041年	※ 2050年
スコープ1・2	4.4%	52.8%	100%	100%

※削減目標はSBTi認定済

	毎年	2030年	2050年
スコープ3	1.23%	14.8%	39.4%

(削減目標はSBTi認定済)

●KPI：スコープ1・2とスコープ3の削減実績：以下のURLからご確認ください

<https://benesse-hd.disclosure.site/ja/themes/148#1002>

●KPI：紙使用の削減実績：以下のURLからご確認ください

<https://benesse-hd.disclosure.site/ja/themes/149#1008>

●KPI：再生可能エネルギー比率目標 2024年50%、2041年100%

詳細資料

- 特定した「リスク」の事業インパクト解説 (P.19)
- 特定した「機会」の事業インパクト解説 (P.20)
- 「リスク」の分析詳細・インパクト評価 (P.21)
- 「機会」の分析詳細・インパクト評価 (p.22)
- 今後の戦略・取り組みの検討詳細（リスク）(P.23)
- 今後の戦略・取り組みの検討詳細（機会）(P.24)
- 2030年の社会像イメージ図 (WB2°C、4°C) (P.25)
- 2050年の社会像イメージ図 (WB2°C、4°C) (P26)

リスク項目	評価	事業へのインパクト	リスク項目	評価	事業へのインパクト		
移行リスク	紙価格の高騰	定量	製紙業界の再編にともなう需給バランスの悪化、森林資源の安定調達への懸念、製紙業者が低炭素な紙を生産するための設備投資を販売価格に転嫁する場合、紙の調達コストが高くなる。	物流網の停止による配送方法の変更	定量	異常気象が甚大化し、鉄道貨物が停止した場合、お客様へ教材を届けるために代替物流を利用するための切り替えコストが発生する可能性がある。	
	配送費の高騰	定量	①配送業者が車両のEV化や設備の再エネ転換を進め、コスト増を配送費に転嫁する。 ②配送業者にかかる炭素税が配送費に転嫁される可能性があり、その場合、配送費が高くなり、教材やDMの配送コストが高くなる。	ロジスティックセンターへの損害	定量	気候変動により異常気象が甚大化し、ロジスティックセンターのある地域で大規模な水害（暴風雨・洪水）が発生し、ロジスティクスセンターに損害が発生した場合、修繕費が発生する可能性がある。	
	電気料金の増加	定量	現在は再エネ電力が化石由来電力よりも価格が高いため、電力会社から調達する電力を再エネに切替える場合、コスト増になる。また化石由来電源には炭素税や燃料コストの上昇分が転嫁される可能性があり、その場合、化石由来電力の価格も高くなる。	物理リスク	大規模な自然災害によるサプライヤーから日本への物流の停止	定量	気候変動により異常気象が甚大化し、サプライヤー（中国・ベトナム）のある地域で大規模な水害（暴風雨・洪水）が発生し、サプライヤーからの教材等の発送が遅延した場合、代替物流の使用や代替部材の調達にコストが発生する可能性がある。
	環境低負荷プラスチックへの切り替えによるコストの増加	定性	再生プラ・バイオプラの使用率の設定、容器包装プラスチックへの課税といった法規制（公共調達の基準やエコデザイン指令）が制定される場合、教材に使用するプラスチックや包装材の調達先の転換やコスト上昇の可能性、一方、バージンプラスチックへの課税がされた場合は再生プラスチックのコスト競争力が高まる。	物流網の停止による売上の減少	定量/定性	異常気象が甚大化し、物流網が停止し、1か月以上お客様に教材を提供できなくなった場合、1か月分の売上収入が得られなくなる可能性がある。	
			気候変動の影響による工場や事業拠点の移転	定量	気候変動により高潮や降水量の変化などの慢性的な変化が起り、事業拠点を移転する必要が発生した場合に移転費が発生する可能性がある。		
			環境の変化、感染症の拡大などによるサプライチェーンの再構築	定量	サプライヤーの拠点地域の気象変化や高潮、感染症の多発などで、別の地域のサプライヤーを選定する場合、調達コストが高くなる可能性がある。		

機会項目	評価	事業へのインパクト
デジタル化による紙使用量の削減	定量	教材のデジタル化を進めることで、紙使用量の削減につながり、コスト削減につながる。また、CO2排出量の削減にもつながる。
デジタル化による顧客情報の蓄積による学習効果アップ、適した商品・サービスの提案による機会の獲得	定量	教材のデジタル化にともなう顧客データの蓄積と活用を行うことで、 ①お客様のニーズに合致した商品サービス提供 ②デジタル化による学習効果の向上につながり、会員の継続率、売上増に資する。
環境低負荷志向の高まり、環境教育機会の増加に応じた売上増加、レビュー・リピュテーションの向上	定量	学校教育での環境やサステナビリティに関する授業が充実し、それらの授業で使用する教材の市場が拡大する。
低炭素を志向する投融資の獲得	定性	ESGへの取組が優れた企業として、長期投資家の評価を得たりインデックスに組み入れられることで、長期に安定して株式を保有してもらう可能性が高まる。または長期投資家からの投資を得ることができる。また、融資判断にもESGが組み込まれた場合、対応できていることで融資を受けやすくなる。
復旧の早いBCP、サプライチェーンマネジメントによる信頼の向上、他社との差別化	定性 (物理リスク回避)	気象災害発生時の迅速な対応、気候リスクを回避するようなサプライチェーンの構築により、物理的リスクを回避することができる。
自社の強みや資産を活かした脱炭素社会形成に資する新規ビジネスの創出	定性	脱炭素社会における教育の在り方に沿ったビジネスや、脱炭素社会形成に向けて自社のビッグデータ・行動科学のナレッジを活用した新規ビジネス創出につながる可能性がある。
「環境低負荷ブランド」としての認知度の向上	定性	顧客の脱炭素志向が高まる中、環境低負荷なサービスを提供しているブランドとしての認知度が高まることで、会員のロイヤリティが高まる。

- 1.5°C：「政策・法規制強化」によるコスト増や市場調達コスト増。消費者変化によるブランドイメージ棄損の可能性
- 4°C：異常気象の激甚化による物理的リスク発生確率が高まり、それに伴う被害影響が大きくなると想定

		評価項目	評価した財務影響	2030年における評価結果					
				1.5°Cシナリオ			4°Cシナリオ		
リスク 移行 政策 と 法			「政策・法規制」の強化に特徴。炭素税強化によるサプライチェーン全体のコスト増が大		影響度	発生確率	気温上昇に伴う災害（物理的影響）被害が顧客・働き方・投資家・サプライチェーンすべてに大きな影響		影響度
	政策	炭素税	Scope1に対する課税、購入電力への上乗せ	電気料金の増加 (+4円/kWh)		小	大	電気料金の増加 (+2円/kWh)	
	と 法	再生プラ・バイオプラの使用率規制	再生プラ・バイオプラの使用率設定と供給量、原油価格の低下	環境低負荷プラスチックへの切り替えによるコスト増（バイオプラ供給増によりバイオプラの価格低下）	中	大	環境低負荷プラスチックへの切り替えによるコスト増（バイオプラの価格は現在と同程度）		小
	生物多様性確保や脱炭素化の推進	国産認証紙価格の上昇率、デジタル化による使用量減少	紙（原材料）価格の高騰（1.1倍）⇒ただし使用量削減のためコスト減へ	機会へ記載		紙（原材料）価格の高騰（1.1倍）⇒ただし使用量削減のためコスト減へ		機会へ記載	
	配送燃料の値上げ、炭素税	配送料の增加	配送料の高騰（教材発送費+25円、DM発送費+15円）	大	大	配送料の高騰（教材発送費+10円、DM発送費+5円）		大	大
物理 急 性	異常気象の激甚化	洪水被害の増加	物流網の停止による発送方法の変更（西日本豪雨級1回）	中	大	物流網の停止による発送方法の変更（西日本豪雨級1回、東日本大震災級1回）		大	大
		中国、ベトナムでの生産・配送ストップになりえる災害の発生回数	大規模な自然災害によるサプライヤーの生産の停止・サプライヤーから日本への物流停止（発生しない）	大	小	大規模な自然災害によるサプライヤーの生産の停止・サプライヤーから日本への物流停止（1回想定）		大	中
		太陽光パネルの損傷、設備入れ替え費用	ロジスティックセンターへの損害	小～大	小	ロジスティックセンターへの損害		小～大	中

デジタル化によるコスト削減や、顧客に配慮した新たな商品サービスの提供を継続的に推進。環境低負荷を望む消費者の意識変化から、1.5℃のほうが、環境配慮した商品・サービスへの需要度は高まり、影響度も大きいと想定

		評価項目	評価した財務影響	2030年における評価結果									
				well-below 2°Cシナリオ			4°Cシナリオ						
機会	資源効率			環境意識の高まりによる機会は大きい		影響度 大	発生確率 大	環境意識の高まりによる機会はある		影響度 大	発生確率 大		
				紙のコスト増とデジタル化による紙使用量の削減の影響はコスト減				紙のコスト増とデジタル化による紙使用量の削減の影響はコスト減					
	製品とサービス	環境性能にかかる技術革新による競争優位性の強化	売上増	デジタル化に伴う顧客情報の蓄積による学習効果アップ、適した商品・サービスの提供による機会の獲得		大	大	デジタル化に伴う顧客情報の蓄積による学習効果アップ、適した商品・サービスの提供による機会の獲得		大	大		
				自社の強みや資産を活かした脱炭素社会の形成に資する新規ビジネスの創出				自社の強みや資産を活かした脱炭素社会の形成に資する新規ビジネスの創出					
	消費者の嗜好の変化			環境低負荷志向の高まり、環境教育機会の増加に応じた売上増		大	大	環境低負荷志向の高まり、環境教育機会の増加に応じた売上増		大	中		
	市場	グローバルな環境保全活動への取り組みと活動成果の開示による企業評価の向上	株価の向上、投融資獲得	低炭素を志向する投融資の獲得				低炭素を志向する投融資の獲得		大	中		
				「環境低負荷ブランド」としての認知度向上		大	大	「環境低負荷ブランド」としての認知度向上					
レジリエンス	物理リスクの回避	急性的リスク評価低減	復旧の早いBCP、サプライチェーンマネジメントによる信頼の向上、他社との差別化					復旧の早いBCP、サプライチェーンマネジメントによる信頼の向上、他社との差別化		大	大		

- 移行リスク：働き方改革や教材設計・デジタル化による配送量の削減などでコスト削減を具体的に進める。並行して、リサイクル・廃棄削減・代替プラの検討なども実施。
- 物理的リスク：お客さまへ確実に商品・サービスを届ける代替輸送方法の確保。物理的な水害対策、生産拠点・物流拠点の分散化などを進める。

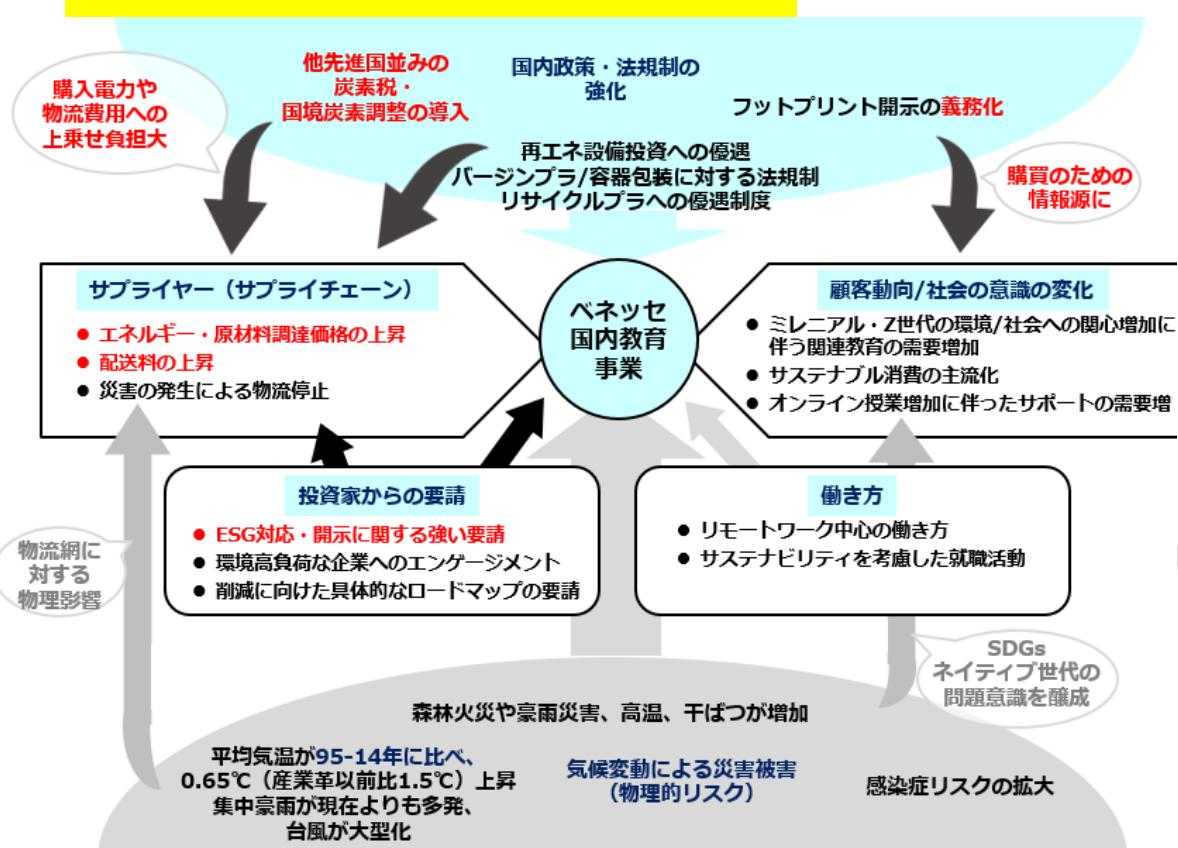
		リスク項目	戦略と実施中の施策
リスク	移行	電気料金の増加	働き方改革などによる省エネ <ul style="list-style-type: none"> ・自社ビルの中期修繕計画での電気料金削減（約2割削減済、今後約1.5割削減予定） ・働き方改革による借りているオフィス面積を5割削減により電気使用量を4割削減 ・サーバーのクラウド化も今後3年（FY24頃）までにクラウド率を約7割へ ・働き方改革（ハイブリッド型勤務）による、オフィスでの電気使用量を約2割削減、通勤や出張・オフィスでの備品使用・ペーパーレス化での削減
	物理	環境低負荷プラスチックへの切り替えによるコスト増	<ul style="list-style-type: none"> ・教具玩具のムダのない設計、リサイクル、廃棄削減 ・環境低負荷プラスチックの検討、導入テスト
		配送料の高騰	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル化による配送量の削減
	物理	物流網の停止による発送方法の変更	<ul style="list-style-type: none"> ・自然災害発生時における代替輸送方法の確保 ・BCP対策計画も立案し災害発生時の訓練・研修も実施
		大規模な自然災害によるサプライヤーの生産の停止・サプライヤーから日本への物流停止	<ul style="list-style-type: none"> ・海外生産拠点の分散化、タブレット調達のBCP対策
		ロジスティックセンターへの損害	<ul style="list-style-type: none"> ・物流拠点及び事業拠点の調査及び盛り土など水害対策を実施

デジタル化による紙使用量削減や、顧客情報の蓄積によるカスタマイズした商品サービスの提供の推進を継続。WB 2 °Cの世界における消費者意識の変化に対し、環境教育や新規ビジネス創出の機会を活か、投融資の機会を獲得。さらに、環境配慮をブランド認知向上の機会と捉え、自社及びサプライチェーンでの環境負荷削減活動と環境教育の積極的な推進。これらの取り組みの情報開示を積極的に進めていく。

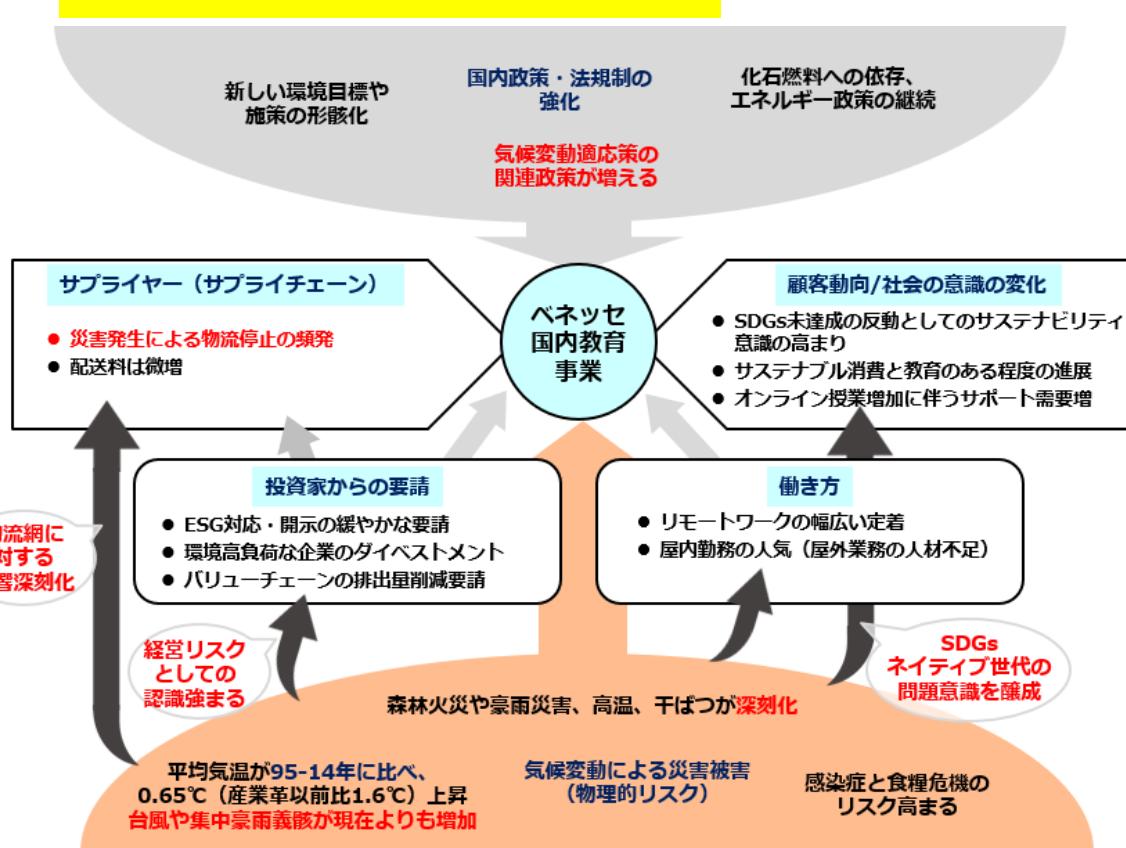
		機会項目	戦略と実施中の施策
機会	資源効率	紙のコスト増とデジタル化による紙使用量の削減の影響はコスト減	デジタル化を組み込んだ、効果の高い新しい学習スタイルを学校現場や顧客とともに創りあげていくことで紙使用量を削減
	製品とサービス	デジタル化に伴う顧客情報の蓄積による学習効果アップ、適した商品・サービスの提供による機会の獲得	デジタル化に伴う顧客情報の蓄積・分析を踏まえ、お客様一人一人に合った商品・サービスを提供しつづけていくことによって学習効果及び顧客満足度を上げていく
		自社の強みや資産を活かした脱炭素社会の形成に資する新規ビジネスの創出	脱炭素社会における教育の在り方に沿ったビジネスや、脱炭素社会形成にむけて自社のビッグデータ・行動科学のナレッジを活用した新規ビジネス創出
		環境低負荷志向の高まり、環境教育機会の増加に応じた売上増	新たな環境教育サービスを学校現場や顧客とともにつくりあげていくことで、気候変動対策への理解者・賛同者を増やし、子どもたちが地球環境と共生する未来と社会を実現していく
	市場	低炭素を志向する投融資の獲得	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷削減と環境教育の推進 ・上記に関する情報開示の推進
		「環境低負荷ブランド」としての認知度向上	
レジリエンス		復旧の早いBCP、サプライチェーンマネジメントによる信頼の向上、他社との差別化	<ul style="list-style-type: none"> ・自然災害発生時における代替輸送方法の確保 ・BCP対策計画も立案し災害発生時の訓練・研修も実施 ・海外生産拠点の分散化、タブレット調達のBCP対策

- 1.5°C : 移行リスクである国内政策・法規制が進み、他先進国並みの炭素税・国境炭素調整の導入、フットプリント開示の義務化、再エネ設備投資への優遇などが行われ、サプライチェーンでのコスト増が見込まれる。また、環境・社会への関心が増加し、それに伴う関連教育の需要も増加、サステナブル消費が主流になると想定
- 4°C : 化石燃料への依存が続き、異常気象の激甚化による物理的リスク発生確率及び被害が増え、森林火災や豪雨災害、高温や干ばつが深刻化し、感染症や食糧危機のリスクが高まる。その結果、事業コストが増え、その影響を低減しつつ、1.5°Cの世界を実現のために尽力する必要がある

2030年の1.5°C社会像：イメージ図

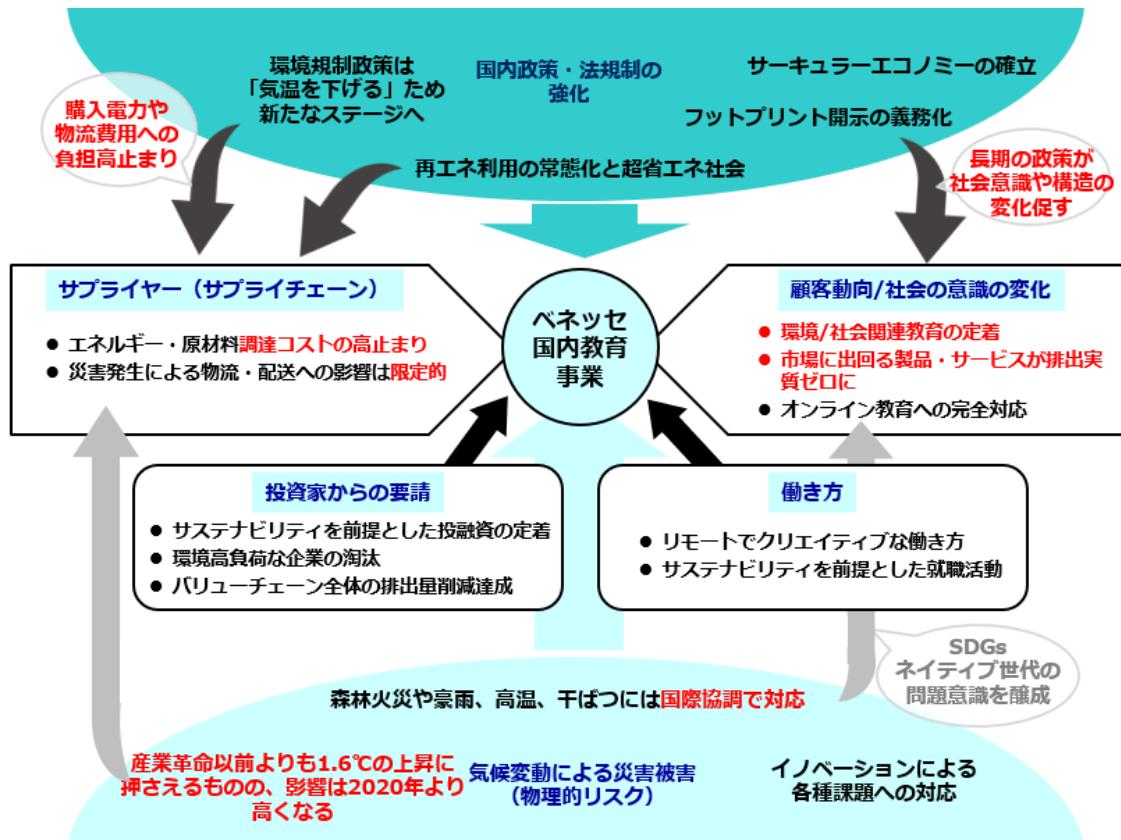


2030年の4°C社会像：イメージ図



- 1.5°C : 気候変動に関する積極的な国内政策・法規制が進み、脱炭素社会が実現し、環境への意識が社会に浸透し、消費行動や教育にも同視点が反映され、経済構造そのものがサステナブルになっている状態
- 4°C : 気温上昇のティッピングポイントを超え、不可逆的な環境変化が頻発、取り返しがつかない状況が発生。物理的なサプライチェーンへの甚大な影響、人々への健康被害・食料危機などの社会不安が発生、今よりも深刻な社会課題が多発している。4°Cの世界を絶対的に回避するための尽力が必要

2050年の1.5°C社会像：イメージ図



2050年の4°C社会像：イメージ図

