



三井住友トラスト・アセットマネジメント

気候変動・ 自然資本 レポート 2026/27

気候変動・自然資本レポート
2026年10月

C O N T E N T

TCFD開示

TCFD提言に基づく情報開示	8
1. ガバナンス	8
(1)気候変動に関する方針	8
(2)ガバナンス	8
(3)役員報酬など	9
2. 戦略	9
(1)当社にとっての気候変動リスクと機会の考え方	9
A. リスク	9
B. 機会	10
(2)戦略	12
3. リスク管理	14
(1)気候変動リスク管理方針	14
(2)気候変動リスクの定義	14
(3)気候変動リスクの特定とマネジメントするための組織プロセス	15
(4)気候変動要素を考慮した投資先企業等とのエンゲージメントと議決権行使と投資判断によるリスク管理への貢献	16
(5)投資の意思決定におけるESGの考慮	20
(6)投資先企業および運用ポートフォリオの気候変動リスク	20
(7)ポートフォリオの気候変動リスク評価	21
A. 定的分析(温室効果ガス排出量など)	21
B. 移行経路分析	23
C. ポートフォリオの気候変動に係るレジリエンス分析	25
D. ソプリン債ポートフォリオ排出量(Financed Emissions)の分析	26
E. NZIF分析	32
4. 指標と目標	37
今後の方針	38
移行計画に関して	38
脚注	39
参考資料	40
1. 当社の炭素排出量関連データ一覧	40
(1)資産クラス別	40
(2)運用戦略別	40
(3)ソプリン債	40
2. 主な用語の解説	41

TNFD開示

TNFD提言に基づく情報開示	43
1. ガバナンス	43
(1)自然資本に関する方針	43
(2)ガバナンス	43
2. 戦略	43
(1)当社にとっての自然資本リスクと機会の考え方	43
(2)戦略	48
3. リスクと影響の管理	48
(1)自然資本リスク管理方針	48
(2)自然資本リスクの定義	48
(3)自然資本リスクの特定とマネジメントのための組織プロセス	48
(4)自然資本要素を考慮した投資先企業等とのエンゲージメント活動と議決権行使と投資判断によるリスク管理への貢献	49
(5)投資の意思決定におけるESGの考慮	52
(6)投資先企業および運用ポートフォリオの自然資本リスク	52
(7)当社ポートフォリオの自然資本リスク評価	52
A. 当社ポートフォリオの自然資本リスクに係る依存・影響分析	52
B. 依存と影響に係る分析結果	57
C. 国内株式ポートフォリオの自然資本リスク評価	57
4. 指標と目標	64
今後の方針	64
脚注	64
参考資料	65



代表取締役会長・取締役会議長
デービッド・セマイヤ

1. はじめに

三井住友トラスト・アセットマネジメントは、地球規模での広い視野を持って、多様なステークホルダーとさまざまな思いを共有し、より良い未来につながる可能性を探索し続け、経済的な価値に留まらない真の意味での豊かな社会の創造に挑戦することを企業理念としています。

気候変動問題に関しては、猛暑や大雨などその影響が確実に顕在化し始めています。また、自然資本はその代表である森林が気候変動対応としてのカーボンシンク(大気中に存在するCO₂を地中や海底に吸収すること)として注目される中、違法伐採や森林火災が問題となっています。世界経済フォーラムのレポートでは「世界の国内総生産(GDP)の半分超の経済活動が自然資本に依存している」とされるなど、自然資本は経済活動の基盤と言えます。

当社では、環境・社会・ガバナンス(以下、ESG)に関する重要な課題が、お客さまからお預かりしている運用資産の長期的なリターンに影響を及ぼすと考えています。このような環境下、当社は投資先企業における気候変動や自然資本に係る潜在的なリスクや機会を評価することが重要であると考えており、投資判断プロセスに反映する他、事業経営に生かす取り組みを行っています。

具体的には、当社は2019年2月、気候関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Climate-related Financial Disclosures 以下、TCFD)の提言に賛同しTCFD開示の高度化に努めるだけでなく、2024年6月、英国金融行為監督機構(FCA)が実施する開示規制対応のため英文版TCFD専用レポートを開示しました。脱炭素に関する外部環境にも様々な変化が生じていますが、当社は脱炭素目標の達成に向けた取り組みを継続しています。

また、自然関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures 以下、TNFD)についてもTNFDフォーラムの準備活動から参加し2021年の立ち上げと同時に参画し、2024年1月にはTNFD Early Adopter として同提言に基づく早期開示の実施を表明し、2024年10月に初のTNFD開示を行い、2025年8月には英文版のTNFDレポートを発表するなど高度化に努めています。

カバーすべきテーマは気候・自然を超え、人・社会に広がっており、不平等・社会関連財務情報開示タスクフォース(TISFD)では、不平等や社会課題を企業価値に影響を及ぼすリスクと機会として捉え、企業による情報開示や投資家との対話に活用できる情報開示フレームワークの策定を進めています。当社はその検討初期から関与しており、2026年5月に公表された中間成果物であるβ版の策定においても、こうした課題への対応を企業の価値創造につながる内容となるための投資家としての提言を行ってきました。

2. 持続可能な社会と企業価値向上に向けた、より包括的な「統合的アプローチ」の視点

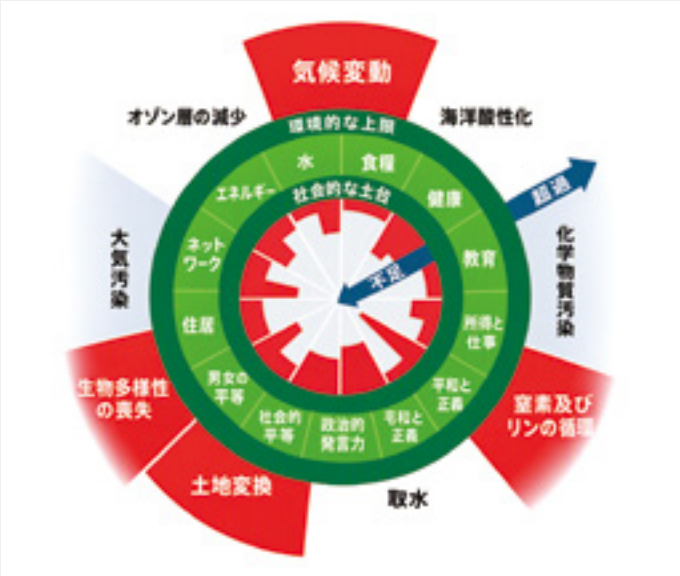
気候変動や生物多様性の損失といった環境課題に加え、不平等や人権などの社会課題を一体的に捉えながら持続可能な社会と経済の発展のあり方を模索する動きが広がっています。

こうした背景のもと、プラネタリー・バウンダリーが示す「地球環境の限界」という概念に、医療・教育・不平等・人権といった「社会的基盤」の概念を統合し、ひとつのシステムとして捉えることで、人類が地球の環境限界内で安全かつ公正に暮らしていくための広範な枠組みを示したのが、英国の経済学者ケイト・ラワース氏らが提唱した「ドーナツ経済学」です。

ドーナツの形状は、外枠をECOLOGICAL CEILING（環境的な上限）、内枠をSOCIAL FOUNDATION（社会的な土台）とし、その両者に挟まれた領域を、人類が持続可能で豊かに暮らし続けられるSafe and Just Space for Humanity（安全で公正な空間）として定義しています。

外枠で示される地球環境の限界を超えると気候変動や生物多様性の損失などの環境問題が生じ、内枠で示される社会的基盤を下回ると貧困や格差などの社会課題が深刻化すると考えられています。

図表1:「ドーナツ経済学」の概念図



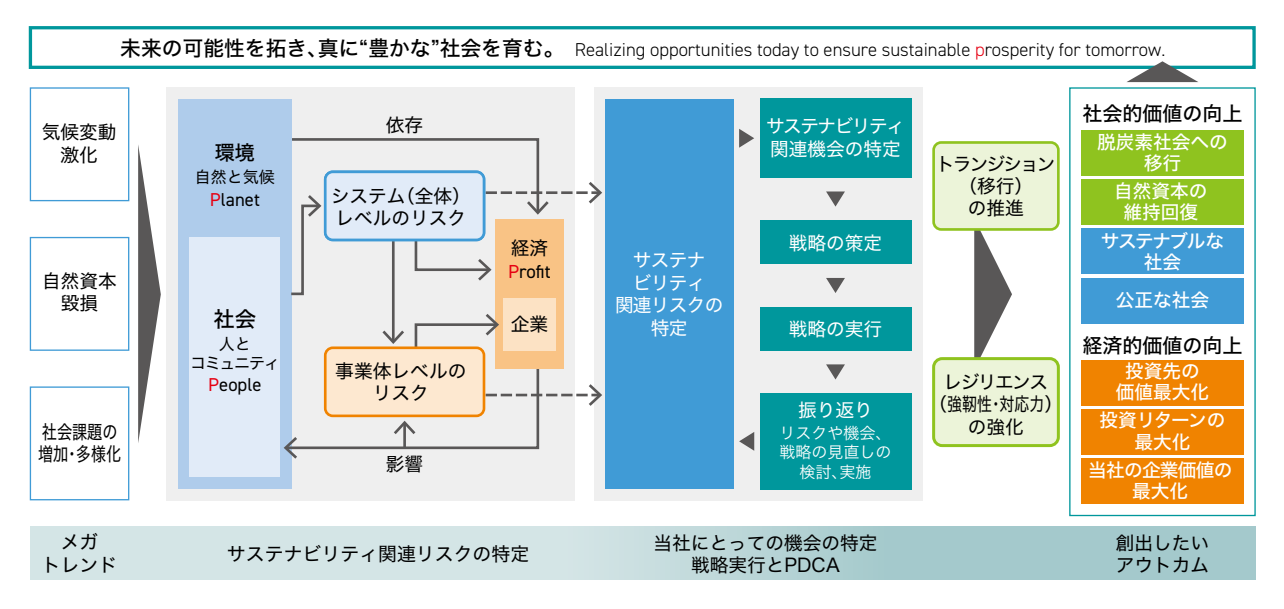
(出所: Doughnut ECONOMICS ACTION LAB 「Doughnut diagrams for printing and presentations」)

図表 1 の外側では、環境上限の超過を示す「Overshoot」が表現されており、赤色は環境上限を超過している領域、白色は環境上限の超過が確認されていない領域、グレー色は環境上限の超過状況を十分に評価できていない領域を示しています。一方、図の内側では、社会的基盤の不足を示す「Shortfall」が表現されており、赤色部分が大きいほど社会的基盤の不足が大きいことを意味します。例えば、「平和と正義」の項目では、政治的腐敗評価が低い国に住む人の割合と、殺人発生件数が多い国に住む人の割合という2つの指標によって評価されています。

さらに、気候変動、生物多様性、水、食料、エネルギーや不平等、そして社会の安定や地政学的リスクといった地球規模の課題は、それぞれが複雑に絡み合っています。これらを個別に管理する「サイロ型アプローチ」では、ある課題への対策が別の課題に悪影響を及ぼす事態を招きかねません。だからこそ、課題同士の相反する影響（トレードオフ）を抑えつつ、相互の相乗効果（シナジー）を高める統合的な意思決定手法である「ネクサスアプローチ」の実践が不可欠となっています。

このように、個別の企業努力だけでは解決できない環境（Planet）と社会（People）の課題は相互に密接に関連し、経済システム全体の安定性や成長力に波及します。その結果、経済的利益（Profit）に連鎖的な依存と影響を及ぼし、最終的には市場全体の持続性と企業価値の毀損・向上に繋がります。

図表2: 当社の考える統合的アプローチ



そのため投資家は、事業体（エンティティ）レベルのリスクだけでなく、長期的な投資リターンの基盤となる環境・社会といったシステム（全体）レベルの健全性を評価する視点を持つ必要性があります。

こうした考え方にに基づき、当社は企業単位の課題解決だけでなく、システム全体の持続性向上に資する取り組みも重視し、「統合的アプローチ」を、気候変動や自然資本を中心とする環境課題と「人」や「コミュニティ」といった社会課題を含む、より包括的な内容へと発展させました。

3. 当社の環境（気候変動・自然資本）課題に対する考え方

企業の気候変動、自然資本への対応が遅れることで、外部不経済の内部化を通じて中長期的にさまざまな財務インパクトが発生し、こうした財務インパクトは複数の要素により複合的に生じると考えています。また、環境課題への対応が不十分であると市場参加者に判断されると資本コストの上昇として株式のバリュエーションへ反映され、投資リターンに影響すると考えられます。一方で、先行対応による投資・コストが短期的に発生しますが、中長期的な企業価値の向上と企業の持続可能性は高まると考えています。

図表3: 環境対応と企業価値との関係

リスクと機会	気候変動	森林破壊	水資源
売上高	販売機会損失 （工場操業停止/適応製品への代替） 脱炭素関連製品・サービス市場の拡大	販売機会損失 （原料確保困難化、適応製品への代替） 認証商品・森林保全関連事業の需要拡大	販売機会損失 （原料確保困難化、工場操業停止） 節水・水質改善技術・ソリューション需要の拡大
原材料コスト	調達不安定化 省エネによる資源効率向上	調達先変更でのコスト上昇 循環型調達による供給コストの安定化	調達先変更でのコスト上昇 節水・水利用効率向上によるコスト削減
販売費	炭素税/排出権取引/カーボンプレジット エネルギー使用量削減によるコスト削減	トレーサビリティ・認証コスト上昇 調達管理・リスク管理の効率化	節水・水質改善など投資・コスト発生 水使用量削減による操業コスト低減
特別損益	炭素関連での減損損失 （座礁資産化）	森林関連規制の強化に伴う 訴訟・制裁金の発生	渇水などによる減損損失
最終損益	レピュテーションリスクの発生（訴訟による賠償金） 環境課題への適切な対応による訴訟・紛争リスクの回避 対応しないことで外部不経済の内部化が将来発生 先行対応することでリスク低減・機会獲得による持続的な企業価値向上		

スチュワードシップ活動においては、12のESGマテリアリティを特定し、それを起点とした重点活動項目を各企業のマテリアリティに応じて複合的に扱っています*。こうした取り組みにより、より効果的で実効性の高いスチュワードシップ活動を推進し、投資先企業等の価値向上や持続的成長を促すとともに、投資リターンの最大化と持続可能な社会の実現を目指しています。

*ESGマテリアリティと重点活動項目の内容については、当社「Sustainability Report」をご参照

4. 気候変動および自然資本開示に係る取り組みに関する情報開示

TCFDの情報開示枠組みは多くの企業と金融機関に採用され、広く認識されています。TNFD開示をTCFD開示に準拠させることで、気候関連と自然関連の一貫性も持った情報が開示され、全体的な情報提供の信頼性と透明性が向上します。加えて、気候変動と自然資本は密接に関連しているため、TCFD開示とTNFD開示を同様のフレームワークで開示することで、情報開示側はこれらのリスクと機会を包括的に評価・管理でき、情報利用者にとっては、相互補完性や比較可能性が向上します。

こうした考え方にに基づき、当社グループと当社コーポレートとしての取り組みをご説明したうえで、TCFDおよびTNFDの情報開示の枠組みに沿って、社会課題に対する統合的アプローチや活動状況を概説します。

図表4:推奨されるTCFD提言およびTNFD提言における情報開示における中核的要素

	TCFD開示	TNFD開示
ガバナンス	●取締役会による監視 ●経営の役割	●取締役会による監視 ●経営の役割 ●ステークホルダーエンゲージメント
戦略	●気候変動リスクと機会 ●気候変動リスクと機会による影響 ●2度以下シナリオを含むさまざまな気候シナリオによる潜在的な影響	●自然資本への依存、影響、リスク、機会 ●自然資本への依存、影響、リスク、機会による影響 ●さまざまなシナリオを考慮した組織戦略のレジリエンス ●優先地域の資産及び活動
リスク（と影響）の管理	●気候変動リスクの特定・評価プロセス ●気候変動リスクの管理プロセス ●気候変動リスクの特定・評価・管理プロセスの総合的リスク管理への統合	●組織の自然資本への依存、影響、リスク、機会の特定プロセス ●バリューチェーンの自然資本への依存、影響、リスク、機会の特定プロセス ●自然資本への依存、影響、リスク、機会の管理プロセス ●自然資本リスクの特定・評価・管理プロセスの総合的リスク管理への統合
指標と目標	●気候変動リスク・機会の評価指標 ●Scope1、2及び3のGHG排出量 ●気候変動リスク・機会の管理に用いる目標	●自然資本リスク・機会の評価指標 ●依存と影響の評価指標 ●自然資本への依存、影響、リスク、機会の管理に用いる目標

(出所:TCFD最終報告書、TNFD最終提言を基にSMTAM作成)

5. 三井住友トラストグループの気候変動と自然資本の取り組み

当グループは、共通のプリンシプル(行動原則)である「気候変動対応行動指針」の基、気候変動がもたらすリスクと機会を適切に認識し、信託銀行グループの多彩なビジネスを通じて、ネガティブな影響の最小化とポジティブな影響の最大化に取り組んでいく方針としています。

図表5:三井住友トラストグループの気候変動対応行動指針

1. 気候変動の緩和等に向けた取り組み・支援の実施	3. ステークホルダーとの協働
私たちは、自らの事業活動に伴う温室効果ガス排出量の削減などに積極的に取り組むとともに、企業市民の一員として、気候変動の緩和やその適応に向けた活動の支援に努めます。	私たちは、ステークホルダーと対話・協働し、気候変動への対応に努めます。
2. 商品・サービスの提供	4. 教育・研修
私たちは、金融機能を通じた省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの利用など、気候変動の緩和に資する商品・サービスの開発・提供に努めます。	私たちは、グループ各社への本行動指針の徹底と気候変動への対応に向けた教育・研修に努めます。
	5. 情報公開
	私たちは、気候変動への対応状況を積極的に開示します。

(出所: 三井住友トラストグループの気候変動対応行動指針を基にSMTAM作成)

当グループは、気候変動リスクと同様に、自然資本リスクについても、当グループの貸出・資産運用業務に影響を与え得る重要なリスクと認識し、2000年代から自然資本の適切な評価、保全に資するさまざまな金融商品・サービスの開発に取り組んできました。2023年9月にはグローバルな金融の流れをネイチャーポジティブな事業にシフトさせるべく、企業に自然資本の情報開示を促す「自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD:Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)」が公表され、自然資本の重要性は社会全体でより強く認識されるようになりました。当グループは2023年にTNFDフォーラムに参画、2024年度は自然資本リスクを把握し、基本的な理解を深めるために試行的な分析に着手しました。金融機関は投融资先を通じた自然資本や生物多様性とのつながりがあることから、当グループの自然に関する依存と影響、リスクの特定にあたり、「ENCORE(43頁参照)」を用いて三井住友信託銀行の投融资ポートフォリオの中から重要セクターを選定し、当該セクターにおける分析を行いました。

6. 当社コーポレートとしての気候変動問題と自然資本問題の取り組み

当社は投資対象企業の持続可能性への影響を考慮しつつ、自社として気候変動対応への取り組みを実施しています。小さな積み重ねこそが今の時代においては大変重要なことであり、業界全体のサステナビリティに貢献し、ひいては社会全体の未来に対する責任を果たすことができるものと考えています。

図表6:当社の気候変動問題への取り組み

1. 投資先との対話を通じた気候変動対策の推進	4. グリーン購入や緑化プロジェクトとの連携
自社での取り組みを推進するとともに、資産運用会社である影響力を生かして、投資先企業等に対してもサステナビリティや気候変動に対する取り組みを促します。一社でも一つでも多くの取り組みが増えることが地球の未来につながっていくものと考えます。	当社がオフィスで使用する文房具は、森林伐採の抑制につながるグリーン購入を推奨しています。また、植栽・緑化プロジェクトへの積極的な参加や支援を通じて、地球や地域の環境保全に貢献します。
2. オフィス運営にかかるエネルギー効率化	5. 従業員への啓発
オフィス運営にかかるエネルギー効率を向上させるために、省エネルギー機器の導入や、再生可能エネルギーへの切り替えを進めます。LED照明・人感センサー照明を活用します。	上記の取り組みと合わせ、紙ごみ等の一般廃棄物をはじめとするオフィスで出るゴミの適正な管理・リサイクル・処分を実施する等、社内での小さな取り組みから気候変動問題対応の重要性に関する従業員の意識を高めます。
3. 電子化とペーパーレスの推進	6. 温室効果ガス排出量の計測と報告
報告書や会議資料などの社内書類をはじめ、契約書や目録見書といった対外書類においてもデジタル化を進めることで、紙の使用量を減らし、森林保護に貢献します。また、顧客への報告書の配信も電子メールやオンラインポータルを通じたデジタル配信に移行します。	地球温暖化の一番の原因と言われる温室効果ガスについて、オフィス運営にかかる温室効果ガス排出量を定期的に計測し、継続的な改善に努めます。三井住友トラストグループとして2030年までのグループベースのCO ₂ 排出量(Scope1・2)のネットゼロ実現を掲げており、当社もその枠組みの中で温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

これらの取り組みをより実効性のあるものとするため、当社では気候変動を含むサステナビリティに関するガバナンスの高度化を進めています。具体的には、2023年10月に従来のスチュワードシップ会議の役割を整理・拡大し、ESGマテリアリティのレビューや各種取り組みのモニタリング、外部公表資料の事前審議等を担うサステナビリティ委員会へ改組しました(詳細は8頁参照)。さらに、2024年4月には経営企画部内にコーポレート領域のサステナビリティに関する企画・統括を担う組織を設置し体制を強化しています。これらの体制強化を進めながら、サステナビリティに関する経営課題への対応を推進しています。

また具体的な気候変動問題と自然資本問題への活動として、水源林の保全・育成活動にも取り組んでいます。東京都水道局の「みんなでつくる水源の森実施計画」に賛同し、「東京水道～企業の森(ネーミングライツ)」の協定を東京都水道局と締結しました。この協定に基づき、山梨県甲州市内の3.01haの水道水源林を「SMTAMの森」と命名し、多摩川上流にある水道水源林の保全活動を行っています。「企業の森」に参画することで、企業市民として地域の水資源・森林資源の保全や森林の持つ生物多様性保全機能の維持に努め、SDGsの達成に貢献しています。

本レポートの編集方針

当レポートは当社の気候変動問題と自然資本問題への取り組みについてステークホルダーの皆さまに対して報告することを目的としています。掲載された見通し、目標、計画など将来に関する記述については、レポート作成時点の当社の判断に基づくものですが、さまざまな要因の変化により記述とは異なる結果となる不確実性を含んでいます。報告対象期間は2025年7月～2026年6月です。分析に用いた当社ポートフォリオは「運用資産からソブリン債を除く自社運用分」であり、2025年は2025年3月末残高を、2026年は2026年3月末の残高を基にしています。なお、当レポートに記載した内容については2026年9月の経営会議にて承認済です。



TCFD

Taskforce on Climate-related Financial Disclosures

TCFD開示

TCFD提言に基づく情報開示

1. ガバナンス

■ (1) 気候変動に関する方針

当社は、三井住友トラストグループの一員として、グループ「サステナビリティ方針」に基づき、当社における気候変動対応を含めたサステナビリティ全般に関する方針および関連規則を定め、体制や制度の整備に継続的に取り組んでいます。2024年度には、気候変動対応等を含む「ESG/サステナブル経営」を当社のマテリアリティの一つとして特定し、投資先企業へのエンゲージメント活動を当社における主な取り組みとしています。その他、投資先企業に対する取り組みに関しては、投資運用業務に関する規則および関連規則においてエンゲージメント、議決権行使、投資意思決定におけるESGの考慮(以下、ESG投資)について、気候変動課題への考え方やプロセスなどを規程化しています。

■ (2) ガバナンス

当社では、気候変動を自社および投資先企業に重要な影響を及ぼすリスクと機会の要因と認識し、他の経営上の重要な課題と同様に取締役会がその監督機能を果たしています。2020年からは、「気候変動を含む重要なサステナビリティ課題への対応に関する事項」を取締役会への報告事項として取締役会規程に明文化し、より直接的な監督を行う体制としています。

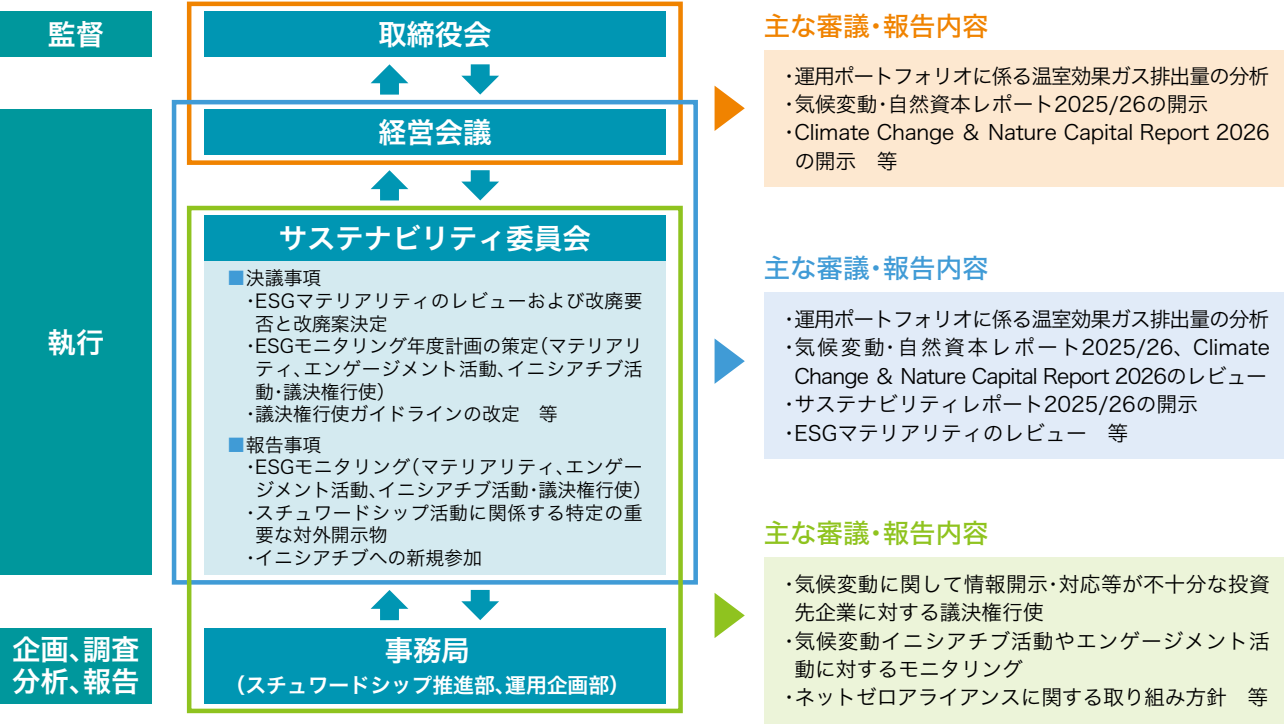
今回の報告対象期間においては、取締役会は経営会議から気候変動・自然資本レポートの開示および同レポートの開示内容高度化、英国FCA向けClimate Change & Nature Capital Reportの開示などについて報告を受け審議を行いました。

社長以下をメンバーとする執行機関である経営会議は、気候変動への対応に関する各種計画や施策の策定、業務執行を行う体制の整備、気候変動対応の推進および管理を行っています。今回の報告対象期間においては、当社ポートフォリオに係る温室効果ガス排出量の分析、気候変動開示に当たってのESGマテリアリティのレビューなどについてサステナビリティ委員会から報告を受け審議を行いました。

こうした体制下、全社として気候変動対応等を含むサステナビリティに関する取り組みを進めています。

特に、運用業務においては、サステナビリティ委員会が気候変動を含むサステナビリティに関する活動全般の計画を策定するとともに、それらについてのモニタリングを担っています。また、経営会議で審議または報告する案件については、同委員会にて事前に審議を行っています。

図表7:当社のサステナビリティ関連のガバナンス体制および本報告期間における主な審議・報告内容



■ (3)役員報酬など

当社では社外取締役中心で構成される人事報酬委員会において社長等の主要な役員の報酬に関する評価方法を決定しています。その評価方法のKPIの一つとして、当社ポートフォリオからの温室効果ガス排出量削減に関する指標を取り込んでいます。例えば、社長の長期インセンティブ報酬の一定割合に気候関連のKPIの達成度合いが反映される仕組みとなっています。他の主要な役員の報酬についても、これに準じた評価方法となっています。また、ESG投資ポリシーに基づく投資行動・業務運営は投資部門の全従業員のインセンティブ制度に組み込まれています。

2. 戦略

■ (1)当社にとっての気候変動リスクと機会の考え方

ここでは、当社が認識する気候変動リスクと機会、当社経営に与えるインパクトについて説明します。

A. リスク

当社は、気候変動リスクが与えるインパクトについて、投資先企業の価値棄損、既存顧客の離脱や潜在的顧客獲得の機会逸失、事業の継続性低下という三つの経路を通じて、最終的に当社の財務の悪化や企業としての存続可能性の低下という形で当社経営に影響を与えるものと認識しています。当社が特定した気候変動リスクと想定される経営へのインパクト、発現時期をリスクカテゴリー別に一覧化したのが図表8です。主な市場リスクとしては投資先企業が移行リスクや物理的リスクの対応に失敗して企業価値が大きく毀損し運用残高が大きく減少し当社の収益性が低下することが考えられます。また、信用リスクとしては、移行リスクや物理的リスクの顕在化により企業や市場の信用リスクが上昇し、金融市場全体でドローダウンが生じることによる運用資産の急減などを想定しています。さらに、オペレーショナルリスクとしては、気候関連情報開示等の制度対応の遅れに起因するコンプライアンスリスクの増大、風水害等の増加によるサーバー・回線の棄損や従業員の安全性低下などが挙げられます。最後に、風評リスクとしては、当社が気候変動リスクに適切に対処できないことにより既存のお客さまから選択いただけなくなることで、気候関連リスクへの対応が不十分なことによる人材獲得難や離職増加を想定しています。

これらリスクの当社経営へのインパクトは、期間損益など財務に影響を与えるレベルのものを「中」、さらに存続可能性を揺るがす可能性まであるレベルのものを「大」と位置付けています。発現の時間軸については、それぞれのリスク要因によって差異はあるものの、移行リスクに関連するリスク要因は今後10年程度(短・中期)、物理的リスクに関連するリスク要因は今後10年～30年程度(中・長期)と想定しています。

図表8:当社にとっての気候変動リスク

リスクカテゴリー	具体的なリスク要因		インパクト※2	時間軸※3
市場リスク	脱炭素経済への移行に伴う政策変更、技術革新、市場の変化といった移行リスクへの対応不十分による投資先企業の価値棄損による当社収益性の低下	移行	大	短・中期
	気候変動、海面上昇、自然災害の増加などといった物理的リスクへの対応不十分による事業資産棄損を通じた投資先企業の価値棄損による当社収益性の低下	物理的	大	中・長期
	気候関連データやインデックスの多様化といった市場変容を通じた人的コストやベンダー費用増加などによる当社収益性の低下	移行	中	短・中期
信用リスク	気候変動問題に起因する企業や市場の信用リスク上昇による金融市場のドローダウン	移行/ 物理的	中	中・長期
	気候変動問題を起因とする当社の信用力低下による存続可能性低下(既存顧客の離脱や潜在顧客獲得の機会損失)	移行	大	短・中期
オペレーショナル リスク	情報開示の範囲の拡大や複雑化により、当社が十分な規制対応ができなくなることに起因するコンプライアンスリスク※1	移行	大	短・中期
	気候関連対応の高度化・範囲拡大や複雑化対応による人材やリソースの不足	移行	中	短・中期
	気候変動対応コスト増加による経営悪化、自然災害増加・甚大化による影響による提携先やベンダーの業務継続性低下	移行/ 物理的	中	中・長期
	自然災害の増加などによるサーバー・回線の棄損、従業員の安全性低下、人材流出増加	物理的	大	中・長期
風評リスク	不十分な情報開示による当社気候変動対応への疑念、または、投資戦略や投資商品を通じた効果的なGHG削減を実現できない、気候変動問題に効果的な商品を投入できない、あるいはそれらにおいて同業他社比で大幅に劣後するなど、当社が気候変動リスクに適切に対応できないことによる既存顧客の離脱	移行	大	短・中期
	当社が気候関連リスクに適切に対応できないことによる潜在顧客獲得の機会喪失	移行	中	短・中期
	気候変動対策への取り組み姿勢が不十分であることが、当社の企業イメージやブランド価値に影響を与え、その帰結としての人材獲得難や離職増加	移行	大	短・中期

B. 機会

気候変動機会は受託者責任を全うするための機会であり、それを活用した戦略の実行により、当社の運用資産拡大と事業継続性や存続可能性向上につながるものと考えています。

当社では投資先とのエンゲージメント、ステークホルダーエンゲージメント、議決権行使、投資判断や投資戦略、プロダクトラインナップ、情報発信の6項目を、気候変動リスクを事業成長に転換する「機会」として特定しています。例えば、エンゲージメントについては投資先企業はもとより、官公庁、業界団体、NGO、大学といった幅広いステークホルダーと行います。議決権行使に関しては、議決権行使ガイドラインにおける気候変動問題に関する基準の強化という方法があります。これらを通じて、企業の脱炭素化への行動変容を促し、気候変動リスクを低減しつつ運用資産を維持増加することを企図しています。また、投資判断や投資戦略やプロダクトラインナップに関しては、個別ファンドのスタイルに応じて気候変動要素を反映し、気候変動分野への新たな投資機会の提供を通じて既存および潜在的なお客さまの気候

変動分野への投資ニーズを満たし、受託残高の維持増加や機会ロスを極小化することと捉えています。さらに、情報発信に関しては、気候変動問題に対する既存および潜在的なお客さまの意識を高めること、そして当社の評価の向上を通じ、結果として当社の顧客基盤の拡大につながると考えています。

このような成長機会を獲得するために必須の、広義の「機会」として認識している項目が二つあります。一つが自社の気候変動対応の体制であり、もう一つがバリューチェーンとのエンゲージメントです。気候変動対応の体制については、TCFDやSFDR(Sustainable Finance Disclosure Regulation、欧州サステナブルファイナンス関連情報開示規則)といった気候関連情報開示に関する基準や規制に適切に対応できる体制構築、それに係る人材採用・育成といった人的資本の高度化への取り組みにより、業務執行能力の向上を実現することと認識しています。また、バリューチェーンとのエンゲージメントについては、ESGデータを取り扱うデータベンダーやインデックスベンダーとの協業による気候関連データの品質の維持向上を通じ、当社の投資戦略の着実な遂行と高度化を実現することが、投資リターンの最大化につながると期待しています。これらの機会をまとめたものが図表9となります。

図表9:当社にとっての気候変動機会

機会	機会の考え方	機会の事例
投資先企業とのエンゲージメント	投資先企業とのエンゲージメントを通じ脱炭素化を促すことで投資先企業の気候変動リスクを減じ、また気候変動機会の取り組みを促すことにより企業価値増大や投資機会につなげる	・温室効果ガス排出量の多い企業への注力 ・好事例の横展開 ・アジェンダとしての採用頻度の引き上げ
ステークホルダーエンゲージメント	官公庁、業界団体、NGO、アカデミアなどとのエンゲージメントにより、企業の脱炭素化や事業機会化に取り組み易くする制度や仕組みの導入を促し、投資先企業の価値の増大や投資機会につなげる	・(投資先)企業の行動変容を間接的に推進 ・最新情報の入手と活用による当社の価値向上
議決権行使	議決権行使ガイドラインにおける気候変動問題に関する基準の強化を通じ、投資先企業の気候変動リスクの低減と運用資産の維持増加につなげる	・グローバルな潮流や知見を反映 ・高排出企業で気候変動関連情報開示が不十分な投資先に対して取締役選任議案に反対できるよう議決権行使ガイドラインを変更
投資判断や投資戦略	個別ファンドのスタイルに応じた気候変動要素の反映や個別証券の投資判断における気候変動要素の考慮を通じ、投資先企業の気候変動リスクの低減と運用資産の維持増加につなげる	・ESGモニタリング(ファンドガバナンス) ・対象資産の拡張
プロダクトラインナップ	気候変動問題に対応した投資戦略や商品の開発・提供により、気候変動に関する意識の高いお客さまの投資ニーズに応え、受託残高の増加につなげる	・気候変動問題に貢献するインデックスの開発 ・気候変動問題に貢献する運用商品の開発
情報発信	気候変動問題に対するお客さまの意識高度化や潜在的なお客さまへの働きかけにより、お客さまからの信頼向上、および市場競争力の強化につなげる	・対外的な発信やお客さまの掘り起こし
以下は成長の基盤、成長機会を得るために必須と考えられることであり、広義の「機会」		
自社の気候変動対応の体制	気候変動関連規制に対する適切な対応や気候変動対応の人材育成、リソースの高度化(リテンション強化、採用増、信用力維持)により当社の存続可能性の維持向上につなげる	・SFDR、英国SSC、英国TCFDなどの海外制度対応 ・従業員への投資(人的資本)
バリューチェーンエンゲージメント	バリューチェーンとのエンゲージメントにより、同チェーン上の企業の存続可能性を高め、当社事業の継続可能性を高めると同時に、データ品質の維持向上を通じて当社の投資判断や投資戦略の高度化を実現することで、投資リターンの最大化につなげる	・データベンダーやインデックスベンダーの存続可能性と品質の維持向上、気候変動問題への対応高度化に向けた対話の実施

■ (2)戦略

当社の気候変動リスクと気候変動機会を基に、下表の通り当社の具体的な戦略を特定しています。これらは「投資先企業とのエンゲージメントの実施・高度化」「ステークホルダーエンゲージメントの実施・高度化」「議決権行使の基準高度化、エンゲージメントとの連動」「個別ファンドのスタイルに応じた気候変動要素の反映、個別証券の投資判断における気候変動要素の考慮」「投資機会の提供を通じ気候変動問題への対応を支援」「気候変動問題に対するお客さまの意識高度化、潜在的なお客さまへの働きかけ」の6項目に大別しています。

「投資先企業とのエンゲージメントの実施・高度化」においては、相対的に温室効果ガス排出量が多い企業(以下、高排出企業)を対象とするトップダウンアプローチ・エンゲージメントでの好事例の横展開を進める他、ボトムアップアプローチ・エンゲージメントにおけるアジェンダとして積極的に活用することで投資先企業の行動変容を促します。「ステークホルダーエンゲージメントの実施・高度化」では、官公庁、業界団体、NGO、アカデミアなどを対象としており、投資先企業の行動変容を間接的に促すと同時に投資先企業との懸け橋となることを目的としています。

「議決権行使の基準高度化、エンゲージメントとの連動」では、特に高排出企業に対して、議決権行使ガイドラインにおける基準を満たさず、かつその理由について合理的な説明がなされない場合、取締役選任議案に原則反対するという形で両者のコネクティビティを強化しています。なお、当社では高排出企業を投資対象から外す投資撤退(ダイベストメント)は行わず、エンゲージメントとともに適切な議決権行使を通じ、投資先企業のトランジションをはじめとした現実解としての気候変動対応を促し、企業および社会全体の持続的成長、サステナビリティの実現を目指していきます。

「個別ファンドのスタイルに応じた気候変動要素の反映、個別証券の投資判断における気候変動要素の考慮」は、投資の意思決定における気候変動要素の考慮であり、お客さまの中長期的なリターンの最大化やダウンサイドリスクの抑制に取り組むものです。近時では気候変動問題を含むESGモニタリングによるファンドガバナンス強化や、気候変動要素を考慮する対象資産の拡張を進めています。

「投資機会の提供を通じ気候変動問題への対応を支援」は、気候変動問題に対応する投資商品をお客さまに提供し、ご利用いただくことで温室効果ガス削減に貢献しようとするものです。

「気候変動問題に対するお客さまの意識高度化、潜在的なお客様への働きかけ」については、情報発信などにより、将来の、あるいは潜在的なお客さまに対して気候変動問題に関する知見を深めていただくこと、および投資を通じてその解決に貢献できるということへの理解を深めていただくことを目的としています。

また、成長の基盤、成長機会を得るための広義の「戦略」として認識している項目が三つあります。一つ目が、「気候変動関連規制等に対する適切な対応」です。当社は近時ではSFDR開示規則に対応した気候関連リスクの情報開示、それ以前からはTCFD情報開示を実施していますが、これは当社が資産運用会社として認められ持続していくために非常に重要なものと捉えており、その内容の高度化・充実化に取り組んでいます。

二つ目が「自社の気候変動対応の人材育成やリソースの高度化」です。気候関連対応の人材育成やリソースの高度化は当社の存続の基礎ともなり得ることであり、社内で各種教育や勉強会などを実施しています。

三つ目が「バリューチェーンエンゲージメントの積極化」です。データベンダーやインデックスベンダーを対象とし、彼らとの協業関係の持続性強化、協業における気候変動問題対応の高度化を目的としています。

これらの戦略に基づき当社の直近までの戦略の実行をまとめたものが図表10となります。

図表10:気候変動問題に関するリスクと機会を踏まえた当社の戦略とその実行

戦略	対象	戦略の実行
投資先企業とのエンゲージメントの実施・高度化	投資先企業	・温室効果ガス高排出企業に対するトップダウンアプローチ・エンゲージメントの推進 ・投資先企業に対する好事例の横展開 ・ボトムアップアプローチ・エンゲージメントにおけるアジェンダとしての積極活用
ステークホルダーエンゲージメントの実施・高度化	官公庁 業界団体 NGO アカデミアなど	・経済産業省、金融庁、環境省等と気候・自然資本関連情報開示等をテーマに対話を実施 ・電力中央研究所と電力脱炭素化の方向性などについて意見交換を実施 ・AIGCCのAUEPにおいて、アジアの高排出企業による温室効果ガス排出の段階的削減について議論 ・海外の政策当局(ブラジル中央銀行、インドネシア政府)、海外の証券取引所(インドネシア、韓国)と気候変動対話を実施 ・SSBJ開示案に対するパブリックコメントを提出 ・TISFDのβ版フレームワーク作成に協力
議決権行使の基準高度化、エンゲージメントとの連動	投資先企業	・高排出企業における気候変動対応状況についてアセスメントを実施し、議決権ガイドラインに則り、対応不芳企業を対象に、エンゲージメント結果を考慮しつつ、取締役選任議案において反対行使を実施、対象企業に対し行使結果をフィードバック(具体事例は20頁参照)
個別ファンドのスタイルに応じた気候変動要素の反映、個別証券の投資判断における気候変動要素の考慮	自社(お客さま)	・四半期ごとに行う各ファンドのESGモニタリング結果を社内の会議体にて報告
投資機会の提供を通じ気候変動問題への対応を支援	お客さま	・S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数連動型戦略(国内株式)の設定 ・Bloomberg MSCIグローバル総合サステナビリティA+戦略(グローバル債券)の設定
気候変動問題に対するお客さまの意識高度化、潜在的なお客さまへの働きかけ	お客さま(潜在的なお客さま含む)	・ウェブコラムの発信 ・金融出前授業の推進 ・PRI20周年イベントに単独協賛。社長の小林がパネルディスカッションに登壇し、責任投資の重要性を発信 ・責任投資原則へのコミットメントとサステナブルファイナンスの支援を示すため、PRI総会へのスポンサー参加を継続(3年連続)
以下は成長の基盤、成長機会を得るために必須と考えられることであり、広義の「戦略」		
気候変動関連規制等に対する適切な対応	自社(お客さま)	・海外規制にも対応した気候変動・自然資本レポートの高度化を図り、海外向けに開示 ・英国スチュワードシップ・コード署名機関として承認 ・ICAP (Investor Climate Action Plans、投資家気候行動計画)のフレームワークに則した情報開示の実施
気候変動対応の人材育成やリソースの高度化	自社(お客さま)	・社員によるPRIアカデミー・AIGCCの森林保全・自然資本オンライントレーニングコースの受講 ・社内eラーニングの実施 ・気候変動や脱炭素化の方向性に係る社内勉強会とESG投資の在り方に係る社内勉強会を開催
バリューチェーンエンゲージメントの積極化	データベンダー インデックスベンダー など	・ISS、Bloomberg、Sustainalyticsと「投資先企業のネットゼロシナリオ適合性評価」関連データについての対話を実施 ・ISSと気候関連の議決権行使基準および行使推奨の明確化および気候変動関連データベースの高度化に向けた対話を実施 ・MSCIとESGスコアの算定プロセス変更についての対話を実施、パブリックコメントも提出 ・S&PとS&P/JPXカーボン・エフィシエント指数の改善に向けたコンサルテーションに対するエンゲージメントを実施

3. リスク管理

■ (1)気候変動リスク管理方針

気候変動リスク管理方針

当社の親会社である三井住友トラストグループ株式会社では、取締役会が気候変動に関する当グループの基本的方針として「気候変動対応行動指針」を策定しています。また当社では、気候変動関連のリスク管理に関し、取締役会の決議によって定める「リスク管理規程」の中で気候変動リスクを含むサステナビリティリスク管理方針を規定し、サステナビリティリスク管理の基本方針、各サステナビリティリスクの定義、サステナビリティ関連リスク管理の意義、取締役会・経営会議・役員の役割と責任、組織体制、3線防衛体制を明確化しています。

また、運用財産に係る気候変動リスクを含むサステナビリティ関連リスクについては、別途定める投資運用業務規則ならびに業務関連規程類等において、受託者責任等の観点から適切に管理を行うことと定めています。このように、当社コーポレートに係るリスクと運用財産に係るリスクについて、サステナビリティ関連リスクも含め統合的なリスク管理体制を構築しています。

■ (2)気候変動リスクの定義

当社では気候変動リスクとは、物理的リスクや移行リスクが起きることで、三井住友トラストグループ・顧客・市場・金融インフラ・社会が悪影響を受けるリスクと定義しています。また、気候変動リスクを含めたサステナビリティ関連リスクを、中長期的な、環境、社会、経済、ガバナンス分野の課題の各ファクターが、リスクドライバーとなって、既存リスクカテゴリーに対し横断的に影響し当社に悪影響が及ぶ可能性、または、当社が影響を及ぼすことで、既存リスクカテゴリーに対し横断的に影響し、当社のステークホルダーに悪影響を与える可能性と定義しています。

運用財産における気候変動リスクを含めたサステナビリティ関連リスクについては、中長期的な、環境、社会、ガバナンス分野の課題の各ファクターがリスクドライバーとなって、運用リスクに対し横断的に影響し、運用財産等に悪影響が及ぶ、または、運用財産等が影響を及ぼすことで、運用リスクに対し横断的に影響し、当社のステークホルダーに悪影響を与える可能性と定義しています。

具体的には、気候変動の考え方についてESG投資ポリシーにおいて以下の通り定めています。

「気候変動：二酸化炭素に代表される温室効果ガスの蓄積に起因する地球の温暖化と、それに伴う異常気象の発生は、将来の脅威ではなく、目の前の現実となっています。当社では、気候変動問題を、社会全体および経済活動に影響を及ぼす最重要の課題として、国際的な枠組みなども踏まえながら、その緩和および適応策をESG投資に反映します。」

なお、三井住友トラストグループ株式会社と定期的に、統合的リスク管理において、グループ関係会社等の直面するリスクを洗い出し、洗い出したリスクの規模・特性を踏まえ、管理対象とするリスクの特定を行っています。この中で、特に重要なリスクを「重要リスク」として、リスクドライバー、リスクカテゴリー等に分類したうえで、重要リスク・インベントリーの管理をしています。重要リスク管理では、管理対象とした重要リスク・インベントリーのの一つ一つについて経営にとっての重要度を評価し、トップリスク(1年以内に重大な影響をもたらす可能性があり経営が注意すべきリスク)、エマージングリスク(1年以内では重大な影響をもたらす蓋然性はないが、1年超、中長期に重大な影響をもたらす可能性があるリスク)等に該当するかを判断しています。なお、「気候変動リスク」は、2021年より、「エマージングリスク」から「トップリスク」に分類を変更しています。

■ (3)気候変動リスクの特定とマネジメントするための組織プロセス

気候変動リスクをマネジメントするために、取締役会はリスク管理規程に基づき気候変動リスクを含むサステナビリティ関連リスク（以下、サステナビリティ関連リスク）に対するリスク管理方針、リスク管理計画を策定します。経営会議では、サステナビリティ関連リスクについての牽制機能を発揮するための態勢整備と見直しを行うとともに、サステナビリティ関連リスクに関するアペタイト体系を策定し、加えて温室効果ガス排出量削減目標も策定します。経営陣は、サステナビリティ関連リスクに関するリスク管理を軽視することが当社の戦略目標の達成に重大な影響を与えることを十分に認識し、リスク管理において、サステナビリティ関連リスクを考慮することとされています。

サステナビリティ関連リスク管理に関して、三つの防衛線態勢としています。

1線（ファーストライン・オブ・ディフェンス）は、当社における各業務を直接的に行う部署とし、中長期的視点で顧客、社員等を含むステークホルダーが直面するサステナビリティ関連リスクを理解するとともに、ステークホルダーと協働してサステナビリティ関連リスクへの対応方法の検討（エンゲージメント）、サステナビリティ関連機会の特定とそれに基づく商品開発や顧客層拡大に努めます。また、当社の気候変動に関するリスクアペタイト、および、リスクテイクの方針に基づくリスクテイク、リスク特定、リスク評価、リスクコントロールの主体となり、リスク管理の運営状況やリスクの状況について2線（セカンドライン・オブ・ディフェンス）に的確に報告します。

2線は、当社において、サステナビリティ関連リスクに対する管理方針を策定し、リスク管理計画を作成し経営会議・取締役会にて決議します。また、1線から独立した立場で、1線のサステナビリティ関連リスクの特定、リスク評価、リスクコントロールをモニタリング・牽制・指導するとともに、1線のコントロール活動の支援も行います。

3線（サードライン・オブ・ディフェンス）は、当社において、1線、2線によるリスク管理体制とは独立した立場で、気候変動リスク管理態勢の有効性を評価するために必要に応じて内部監査を行います。

また、資産運用における気候変動リスクを含むサステナビリティ関連リスクに関しても、1線としての市場フロント部における運用リスク管理と、2線としてのミドルオフィスにおける運用リスク管理の態勢に加え、スチュワードシップ活動全般については、サステナビリティ委員会において審議やモニタリングが実施されています。投資への気候変動リスクを含めたESG要素の考慮の状況については、同委員会において四半期ごとにモニタリングが実施されています。また、当該レポートについても同委員会において審議され、気候関連財務情報の開示内容についてもガバナンスを働かせています。

サステナビリティ委員会には、市場フロント部やスチュワードシップ推進部などに加え、運用部門から独立したモニタリング専門部署である運用監理部も参加します。サステナビリティ委員会での審議内容は、必要に応じた経営会議への報告と経営会議での審議、および、必要に応じた経営会議から取締役会への報告と取締役会での審議など、全社レベルでの多角的・多層的なリスク管理体制を敷いています。こうした、組織と役割およびプロセスにより、気候変動リスクのマネジメントの実効性を高めています。

■ (4)気候変動要素を考慮した投資先企業等とのエンゲージメントと議決権行使と投資判断によるリスク管理への貢献

(ESGマテリアリティとしての気候変動リスクの特定)

当社ではESG投資ポリシーにおいて気候変動をESGマテリアリティとして定めています。ESGマテリアリティとは、投資先の価値向上や持続的成長を推進するうえで当社が重要と考える気候変動を含むESG課題を指しており、当社が行う投資先のESG評価、エンゲージメントや議決権行使を含めた「ESG投資」を行うに当たっては、このESGマテリアリティを考慮します。ESGマテリアリティは、当局によるESG規制、各イニシアチブへの参加、各ステークホルダーとのエンゲージメント等を通じて得た情報に基づいて、サステナビリティ委員会にて毎年レビューし、改廃が必要と判断された場合は経営会議にて決議します。

このように、当社のエンゲージメント、議決権行使、投資の意思決定におけるESGの考慮において、当社が定めるESGマテリアリティを考慮することで、気候変動リスクの特定と対応が可能になります。

(エンゲージメント)

当社では、エンゲージメントを「企業にベストプラクティスを求める機会」と位置付けて、中長期的な企業価値向上に資する意見表明を行っています。エンゲージメントにおいては、企業の経営実態や事業状況を適切に把握することが重要です。当社では、ESGの専門家であるスチュワードシップ推進部の担当者と、産業企業分析の専門家であるリサーチ運用部のアナリストが協働し、独自の非財務情報評価の仕組みMBIS®を用いて、ESG視点と事業視点を融合した深みのあるエンゲージメントを行っています。また、グローバルでは東京、ニューヨーク、ロンドンのネットワークを活用し、当社独自の投資先企業へのエンゲージメントの他、各種イニシアチブを通じた活動や投資先企業以外のステークホルダーへのエンゲージメントを展開しています。

エンゲージメントは当社単独の場合もあれば、考えを同じくする他の機関投資家と連携して行う場合もあります。社会課題の中には例えば気候変動問題のようにグローバルに共通するものがあります。そうしたものに対して国境や垣根を越え、考えを同じくする機関投資家と連携して行う手法が協働エンゲージメントです。また、当社のトップマネジメントも国際会議等において、当社のオピニオンを積極的に発信しています。

コラム 1 個別企業とのエンゲージメント事例

Case1 A社(日本、鉄鋼)

当社からの意見

同社は、温室効果ガス排出量削減について2030年の中間目標および2050年のカーボン・ニュートラル目標を掲げていますが、対象は主要事業に限られ、エネルギー供給事業は含まれていません。当社は、投資家が連結グループ全体を投資対象としていることを踏まえ、グループ全体での排出量削減目標と計画が必要と考えます。また、2030年削減目標については、削減施策とその効果を具体的に示し、計画の実効性を分かりやすく開示することを期待します。加えて、利益の約3分の1を占めるエネルギー供給事業を含めた対応や、炭素負荷が低く収益性の高い事業へのポートフォリオ転換を進めることが、企業価値向上に資すると、意見を伝えました。

企業の反応・アクション

同社は、現行の目標設定で排出量の大宗をカバーしており、現状でも問題ないと考えている一方、より具体的な移行計画を示す必要性は認識しているとの回答でした。なお、エネルギー供給事業の排出削減は、2030年以降の効果発現を見込んでいるため、現行計画には含めていないとのこと。また、事業ポートフォリオ転換については、既に炭素価格を考慮した投資判断を導入しており、指摘事項も継続的に検討しているとの回答を得ました。エンゲージメント後に示された中期経営計画では、2030年削減計画の実現に向けた施策、効果、投資金額が追加開示されました。さらに、エネルギー供給事業の取り組みは2030年度以降に効果発現を見込むことや、事業構造改革および成長事業の拡大施策を継続検討していることも示されました。

当社の評価・今後の方針

温室効果ガス削減の具体策を新たに提示し、削減目標の実効性が高まった点は評価しています。しかし、目標設定にはなお課題が残っています。サステナビリティ開示の充実が求められる中、開示の進展に向けた取り組みを促すエンゲージメントを継続する方針です。また、当社の議決権行使ガイドラインには気候変動対応を規定しており、将来リスクの削減を促す観点からも、議決権行使と一体で取り組みを促していく方針です。

コラム 1 個別企業とのエンゲージメント事例

Case2 B社(米国、石油)

当社からの意見

同社は化石資源会社であり、現政権下における採掘推進の政策方針を背景に、気候変動対応へのコミットメントが低下する可能性があるのではないか、との懸念を伝えました。そのうえで、Scope1から3までの2050年ネットゼロ目標を掲げる企業として、足元の政策環境の変化を踏まえつつも、気候変動課題へのコミットメントを改めて明確に示すことが望ましいとの意見を伝えました。また、2025年12月から開始予定のDAC(Direct Air Capture)施設事業については、事業の実効性を確認するため、KPIを設定し適切に管理していく必要があると伝えました。

企業の反応・アクション

同社からは、化石資源会社としては珍しく、2050年までにScope1から3までのネットゼロ達成を目標としているとの説明がありました。DAC事業については、CCS事業の柱の一つとして2025年12月から開始予定であり、当初2年程度を初期フェーズとして、事業のフィージビリティ確認とKPI設定を検討していく方針が示されました。また、2025年7月に気候報告書、8月にサステナビリティ報告書を開示し、GHG排出量削減の中期目標については、2030年までに開示することに新たにコミットしました。

当社の評価・今後の方針

同社がScope1から3までの2050年ネットゼロ目標を掲げ、GHG排出量削減の中期目標を2030年までに開示する方針を示した点は、一定の前進として評価しています。一方で、政策環境の変化により化石資源開発が推進されるなか、気候変動対応へのコミットメントが後退しないかを確認していく必要があります。今後は、中期目標の具体性や進捗管理に加え、DAC事業のフィージビリティ、KPI設定、GHG削減への貢献度について対話を継続していく方針です。

コラム 2 協働エンゲージメント活動

Climate Action 100+での活動

Climate Action100+は、温室効果ガス排出量の多いグローバル企業約170社に対して協働エンゲージメントを推進するイニシアチブです。当社はアジア・太平洋州地区においてアジア・アドバイザリーグループ共同議長に就任しイニシアチブの運営に関与しています。日本、インドネシア、韓国、タイなどアジア企業等に対してはコラボ・マネージャーとして協働エンゲージメントを行っています。

AIGCC(Asian Investor Group on Climate Change)におけるAUEPの活動

AUEPとはAsian Utilities Engagement Program(アジア電力会社エンゲージメント・プログラム)の略で、AIGCCが運営する協働エンゲージメント・プログラムの一つです。Climate Action100+の活動を補完すべく、アジアの主要な電力セクター企業の脱炭素化を促すことを目的としています。現在、アジア地域の主要な電力会社に対して継続的に協働エンゲージメントを実施しています。当社は現在、日本の2社に対しリード・マネージャーの役割を担い、他の機関投資家とともに脱炭素を加速させるための具体的な戦略や行動計画について対話を推進しています。

コラム 3 トップマネジメント・エンゲージメント事例とPRI年次総会への継続スポンサー参加

当社は、投資先企業以外にも幅広いステークホルダーへのエンゲージメント活動を実践しています。政府や官公庁、国際イニシアチブ等、幅広い機関をエンゲージメント対象として積極的に活動することで、企業を取り巻く外部環境の改善を図り、投資先企業の持続的成長の実現確度の引き上げにつなげることを目指しています。

こうした考え方の下、関連する国際会議にも参加し、最先端の知見を国内にも還流することで、より実効性を高めることに努めています。加えて、会長や社長などトップマネジメント自らもこうした活動に参加し、当社のオピニオンを積極的に対外発信することで、アジア最大級の資産運用会社としての影響力をグローバルに発揮しています。

当社はPRIが設立された2006年5月に創設署名機関(Founding Signatory)として署名しました。以来、PRI in Person(年次総会)では2023年東京大会以降、トロント大会、サンパウロ大会の3年連続でスポンサーを務めています。サンパウロ大会では当社職員がパネリストとして登壇するだけでなく、当社会長のデービッド・セマイヤも参加し会場にてブラジル中央銀行と意見交換や現地企業とエンゲージメントを実施しました。

また、2026年5月に東京で開催されたPRI20周年イベントには当社が単独協賛するなど、PRIの活動を支援するとともに、社長の小林が登壇するなどを通じて責任投資の重要性についてメッセージを発信いたしました。

当社はこうした活動を通じ、日本ひいては世界の責任投資の推進に貢献するだけでなく、お客さまの中長期的な投資リターンの維持・向上と同時に気候変動などの社会課題の解決に寄与すべく、取り組んでいます。



(一番右が当社代表取締役社長 小林隆宏)

(議決権行使)

当社では、議決権行使を「ガバナンスのミニマム・スタンダードを求める機会」と位置付け、ガバナンスに関する意見表明手段の一つと考えています。当社が議決権行使において重視するポイントは、①株主利益を尊重した質の高いガバナンス、②持続的成長に向けた効率的な株主資本の活用、③企業価値毀損につながる事態が発生した場合の適切な対処、の3点です。これらを判断基準として規定した詳細な議決権行使ガイドラインを公表しています。また、議決権行使に関する企業とのエンゲージメントも積極的に実施しています。

気候変動への対応について、温室効果ガス排出量が相対的に上位の企業において、以下のいずれかに該当し、かつその理由について合理的な説明がなされない場合、取締役選任議案において原則として反対します。

- ①気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)または同等の枠組みに基づく情報開示が不十分
- ②パリ協定に沿った中期・長期の目標設定やその実現に向けた具体的方策の開示がない
- ③温室効果ガス排出量の削減に進展が見られない

当社は株式に関しては、議決権ガイドラインに定める基準に従い、2026年の株主総会においてTCFDに沿った情報開示やパリ協定に沿った中期・長期目標設定とその具体的な方策の観点から、エンゲージメント等を通じて取り組み状況を評価しています。今回は、グローバルレベルで見た温室効果ガス総排出量削減インパクトの大きい企業100社程度のうち9社の取締役選任議案に反対しています。

■ (5)投資の意思決定におけるESGの考慮

当社は、PRIの署名機関投資家として、国連グローバルコンパクトや、SDGsに示された価値観を軸に、ESG投資として、中長期的な環境・社会・ガバナンスに着目した投資活動を行い、インベストメント・チェーンにおける資産運用会社としての役割を果たすことが、投資先企業等の価値向上や持続的成長を促し、顧客(受益者)の中長期的な投資リターン(投資収益)の最大化やダウンスайдリスクの抑制、さらには持続可能な社会の実現に資すると考えています。

気候変動リスクを含む「ESGマテリアリティ」に基づいた自社ESGスコア算出、当社独自の仕組みであるMBIS®を活用した非財務評価を行い、それらをポートフォリオの特性に合わせて投資の意思決定に反映することで投資リターン(投資収益)の最大化を目指しています。

当社では、原則、全資産の投資ユニバースに対して自社ESGスコアを付与しており、アナリストのカバー銘柄についてはMBIS®スコアを付与しています。自社ESGスコアは、スコアの付与状況、ESGマテリアリティに基づいたスコア付与事例、スコアの有効性の検証についてはサステナビリティ委員会宛てに定期的に報告されます。また、ポートフォリオとしての自社ESGスコアを算出できる体制を整備しており、特に、当社主要プロダクトや当社としてESGプロダクトと認定したファンドについては、そのポートフォリオの自社ESGスコアを、参考指数や類似戦略と比較し時系列でモニタリングするだけでなく、ESGに関する情報のインテグレーションについてもレビューを実施しています。加えて、投資の意思決定におけるESGの考慮をより広範にモニタリングするために、S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数連動型戦略などのパッシブプロダクトがリターンの追従を目指す指数(ベンチマーク)についても、指数メソトロジーや指数ベースでの自社ESGスコア等を総合的に鑑みてESG指数として認定し、定期的にモニタリングを行っています。

■ (6)投資先企業および運用ポートフォリオの気候変動リスク

投資先企業の気候変動リスクについて、企業単体の炭素指標のみならず、投資先企業の製品・サービスにおけるライフサイクルやサプライチェーン全体での識別や削減貢献量などを、当社独自の企業リサーチや自社ESGスコアの活用、エンゲージメントを通じて把握や分析を行い、投資判断に活用しています。

運用ポートフォリオの気候変動リスクについては、ISS社*4の分析機能や当社ファンドオブファンズ組み入れの外国籍投信会社へのデューデリジェンスなどを通じて把握や分析を行い、サステナビリティ委員会でモニタリングされた後、必要に応じて経営会議や取締役会に報告します。

当社では、このように気候変動リスクを特定、評価し、マネジメントするプロセスを確立しており、統合的なリスク管理プロセスでモニタリングしています。

■ (7)ポートフォリオの気候変動リスク評価

当社では、2050年の当社ポートフォリオからの温室効果ガス排出量ネットゼロの実現に向け、2030年の中間目標として「2021年6月末時点における運用資産残高約85兆円のうちソブリン債等を除く 自社運用分約43兆円を対象に加重平均炭素強度 (WACI、単位売上高当たり排出量) を指標として用い、2019年比で半減」を掲げています。当該中間目標対象ポートフォリオに係るリスクを資産クラスごとに評価したうえで、資産クラスを統合し保有資産に係る評価を実施しています。評価方法は、ポートフォリオを組成する企業の情報開示や実績値に基づいた①定点分析、②今後の気候変動に関するシナリオに基づく移行経路分析、③ポートフォリオの気候変動に係るレジリエンス分析です。

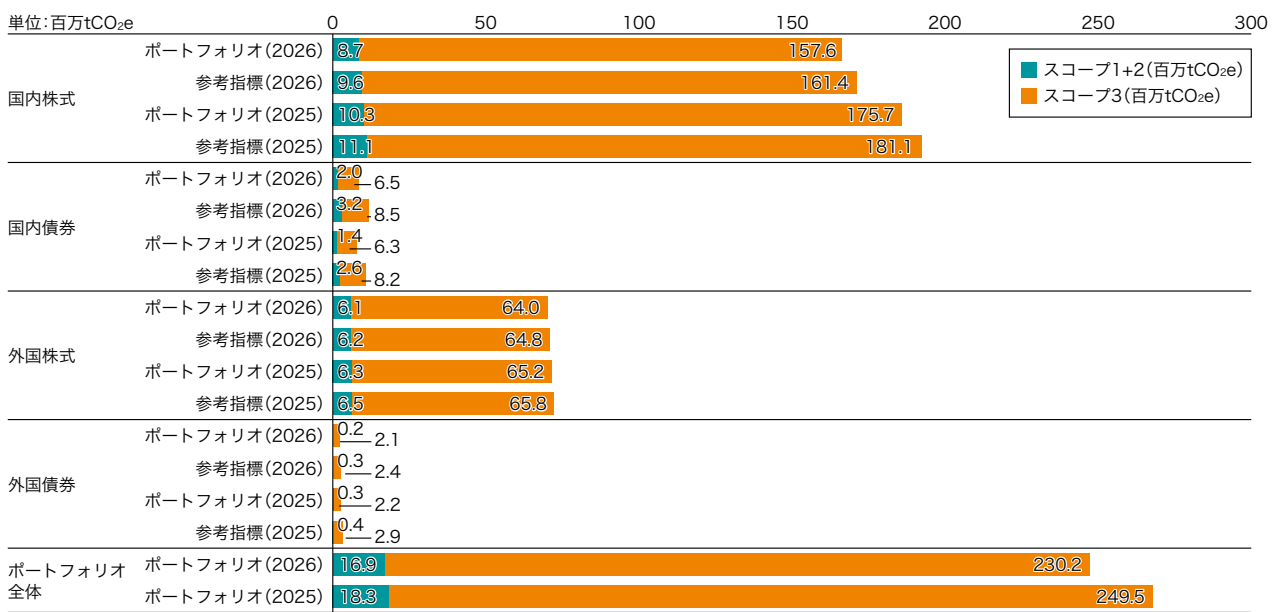
以下では、当社が運用する国内株式、国内債券、外国株式ならびに外国債券に関する分析結果の概要を開示しています。分析に当たってはISS社のデータならびに分析手法を利用しています (2026年3月末、2025年3月末のポートフォリオを基に、2026年6月のISS社データにより分析)。

なお、ポートフォリオにおけるソブリン債の金融排出量 (Financed Emissions) などに関する分析結果は、26～31頁をご参照ください。株式・債券ポートフォリオの金融排出量とは異なる計算方法であるため別項目で開示しています。

A. 定点分析 (温室効果ガス排出量など)

投資先企業の開示情報などを基に、特定の時点での温室効果ガス排出量などの状況把握を行っています。例えば、資産クラスごとに温室効果ガス排出量 (対象は国内株式、国内債券、外国株式、外国債券) を見ると、全ての資産クラスにおいてScope1・2の合計^{*5}排出量は参考指標を下回りました。また、前年比^{*6}で見ると、国内債券以外の3資産からの排出量が減少し、ポートフォリオ全体でも16.9百万tCO₂e (前年時18.3百万tCO₂e) と減少しました。Scope3^{*7}排出量についても全ての資産クラスで参考指標を下回りました。前年比では、Scope1・2と同様に国内債券以外の3資産からの排出量が減少し、ポートフォリオ全体では230.2百万tCO₂eと前年 (249.5百万tCO₂e) から減少しました。全体的に保有銘柄の排出量の削減が進んだことや、個別銘柄で、大規模な資金調達の結果として、当社保有資産に帰属する排出量が大きく減少した銘柄があったことなどが寄与しました (図表11)。

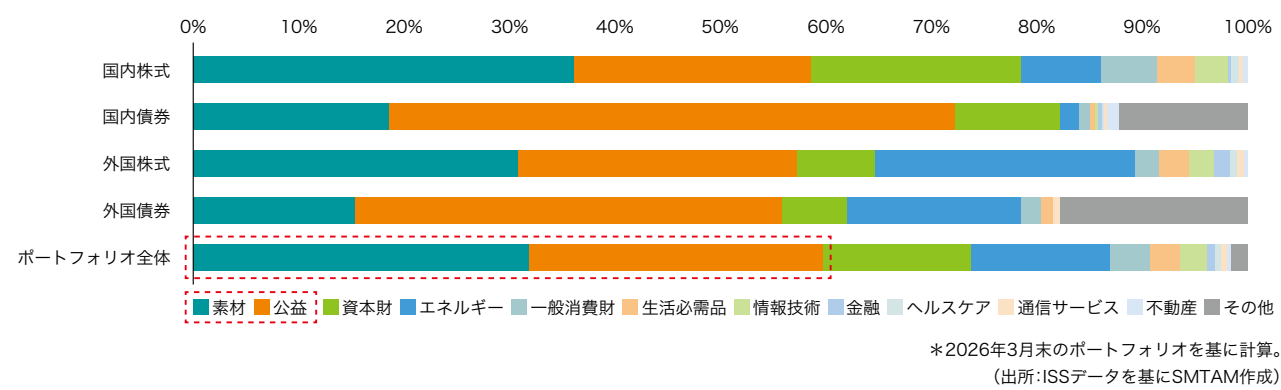
図表11: 資産クラスごとの温室効果ガス排出量^{*8※10※11}



(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

業種別排出量では、それぞれの資産クラスにおいて公益セクターと素材セクターが多くを占めていますが、これは前年と同様の傾向でした (図表12)。

図表12: 資産クラスごとの温室効果ガス排出量のセクター別構成比^{*9※11}



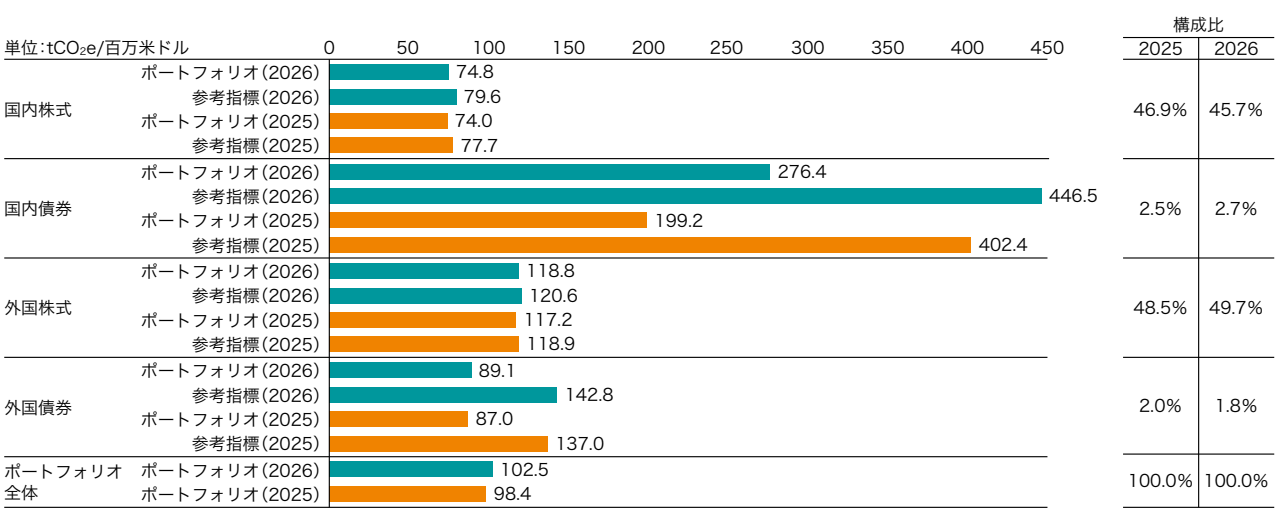
次に、加重平均炭素強度 (WACI、単位売上高当たり排出量) の動向について説明します。参考指標との対比では、前年と同様、全ての資産クラスで下回っています。一方、前年比^{*6}では、ポートフォリオ全体で102.5tCO₂e/百万米ドル (前年時98.4tCO₂e/百万米ドル) と4.1tCO₂e/百万米ドル増加 (前年比4.2%増加) しました。

WACI変化の主な要因を列挙すると以下の通りです。

- ①他資産比相対的にWACI水準の高い外国株式、国内債券のウェイト増、相対的にWACI水準の低い国内株式のウェイト減
- ②外国株式におけるWACI上昇 (エネルギー、半導体等WACI水準の相対的に高い銘柄のウェイト増)
- ③国内債券におけるWACI大幅上昇

要因③は、非上場で時価総額データが取得できないため、これまで算出できなかった国内電力会社が、データのアベイラビリティ改善に伴い算出可能となったのが主な要因です。当該企業は、これまでも温室効果ガスの削減に係る対話の対象としてきていますので、今後も対話を継続し、トランジションを後押ししていきます (図表13)。

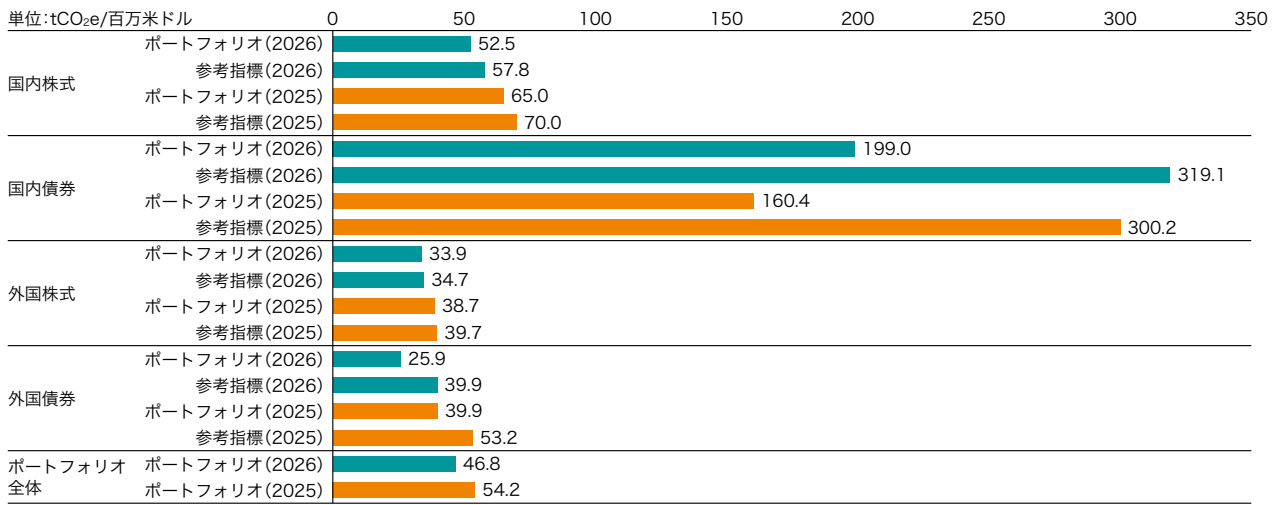
図表13: 資産クラスごとの加重平均炭素強度 (WACI、単位売上高当り排出量)^{*9※10※11}



(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

カーボンフットプリントに関しては、前年と同様、全ての資産クラスで参考指標を下回っています。また、前年比^{*6}で見ても国内債券以外の3資産クラスで減少し、ポートフォリオ全体で46.8tCO₂e/百万米ドル (前年時54.2tCO₂e/百万米ドル) と改善しました (図表14)。カーボンフットプリントは温室効果ガス排出量をポートフォリオの時価で割ったものです。カーボンフットプリントの改善は温室効果ガス排出量が減少 (図表11) したことに加え、ポートフォリオの時価が前年比で大きく増加したためです。

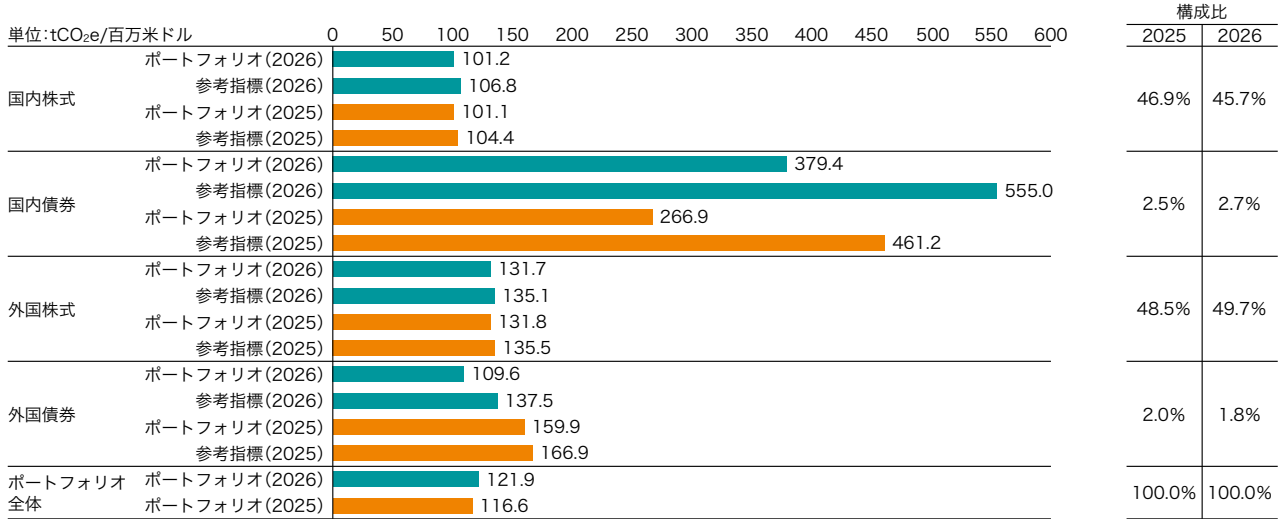
図表14:資産クラスごとのカーボンフットプリント※9※10※11



(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

炭素強度に関しては、全ての資産クラスにおいて参考指標を下回りました。一方、前年比^{※6}では構成比の大きい国内株式、外国株式は横ばいにとどまったものの、相対的に炭素強度の高い外国株式の構成比が高まったことと、構成比は小さいものの国内債券の大幅悪化を主な要因にポートフォリオ全体で121.9tCO₂e/百万米ドル(前年時116.6tCO₂e/百万米ドル)と悪化しました(図表15)。

図表15:資産クラスごとの炭素強度※9※10※11



(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

B. 移行経路分析

(a)運用戦略ごとのネットゼロシナリオに対する炭素予算超過年

ここでは金融当局ネットワーク(Network for Greening Financial Systems, NGFS)のNet Zero 2050(1.5℃)シナリオに対して、当社のポートフォリオの投資先企業が計画通りに温室効果ガス排出量を削減する場合の「ターゲット経路」と、現状の排出量が継続すると仮定した「成り行き経路」の2パターンにおいて、運用戦略別にNZEシナリオの炭素予算超過年を分析しました(図表16)。

図表16:当社の運用戦略ごとのNGFS Net Zero 2050(1.5℃)シナリオに対する炭素予算超過年※8※11

運用戦略	ポートフォリオ	炭素予算超過年	
		ターゲット経路	成り行き経路
パッシブ	2026	2036	2031
	2025	2041	2032
アクティブ	2026	2037	2031
	2025	2041	2032

(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

当社ポートフォリオの排出量は「ターゲット経路」をたどった場合には、対象運用資産の約9割を占めるパッシブ運用戦略では2036年(前年時2041年)、アクティブ運用戦略では2037年(同2041年)にNet Zero2050(1.5℃)シナリオで許容される上限に達する可能性が高いことが確認されました。前年比^{※6}では、パッシブ、アクティブ運用共に炭素予算超過年が4年程度前倒しとなり悪化しました。

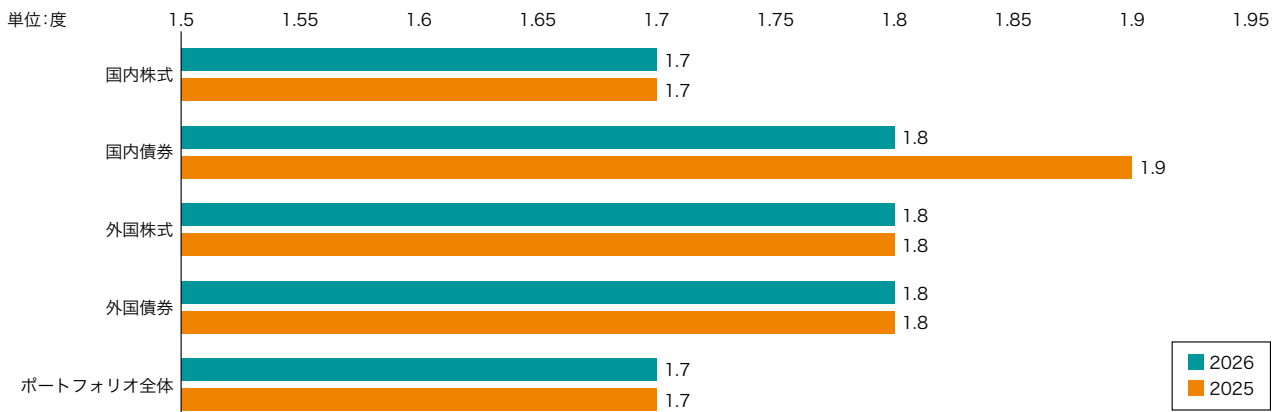
投資銘柄の排出量削減経路に大きな変化はありませんでしたが、個別銘柄で、業種割当の変更に伴い、炭素予算の配分が大きく減少した銘柄があったことが影響しました。炭素予算は、銘柄ごとに所属する業種に応じて配賦されますが、当該企業の事業内容の変化を踏まえ、情報ベンダーが割当業種を見直したことが変化の背景です。

一方、「成り行き経路」をたどった場合には、パッシブ運用戦略、アクティブ運用戦略ともに2031年(同2032年)となり、炭素予算超過年が1年程度悪化しました。当社の足元の排出量は減少していますが、成り行き経路の炭素予算超過年が1年程度悪化した要因として、炭素排出量の削減スピードが1.5℃シナリオを実現する削減スピードに追いついていないことを示しています。

(b)気温スコア分析

ポートフォリオの「ターゲット経路」に基づく温室効果ガス排出量の将来推計値が、NGFSのNet Zero 2050(1.5℃)シナリオ実現のための炭素予算に対してどの程度整合しているかを気温上昇に換算して表現する気温スコアという指標があります。例えば、2050年にNet Zero 2050(1.5℃)シナリオと整合するポートフォリオは1.5度となります。この気温スコアを資産クラスごとに見ると、国内株式は1.7度(前年時1.7度)、国内債券は1.8度(同1.9度)、外国株式は1.8度(同1.8度)、外国債券は1.8度(同1.8度)、ポートフォリオ全体では1.7度(同1.7度)となり、前年とほぼ同水準となりました(図表17)。

図表17:資産クラスごとの気温スコア※8※11



※2026年3月末のポートフォリオを基に計算。
(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

C. ポートフォリオの気候変動に係るレジリエンス分析

(a) 移行リスク分析(ポートフォリオの移行VaR分析)

もう一つの移行リスクの評価指標として移行VaRがあります。移行VaRとは、国際エネルギー機関(IEA)が発表したネットゼロ・エミッション(NZE)シナリオ下で投資先企業が受ける影響をポートフォリオ価値に換算した指標です。この指標で各資産クラスと参考指標を比較すると、図表18に示されるように、当社の各資産クラスの移行リスクの大きさは参考指標と比較して同水準か、より低いことが示されました。特に国内債券においては大幅にリスクが小さいことが示されました。また、前年比で見ると、ポートフォリオ全体の移行リスクは3%と前年(4%)から減少しました。

図表18:資産クラスごとの移行VaR※10※11

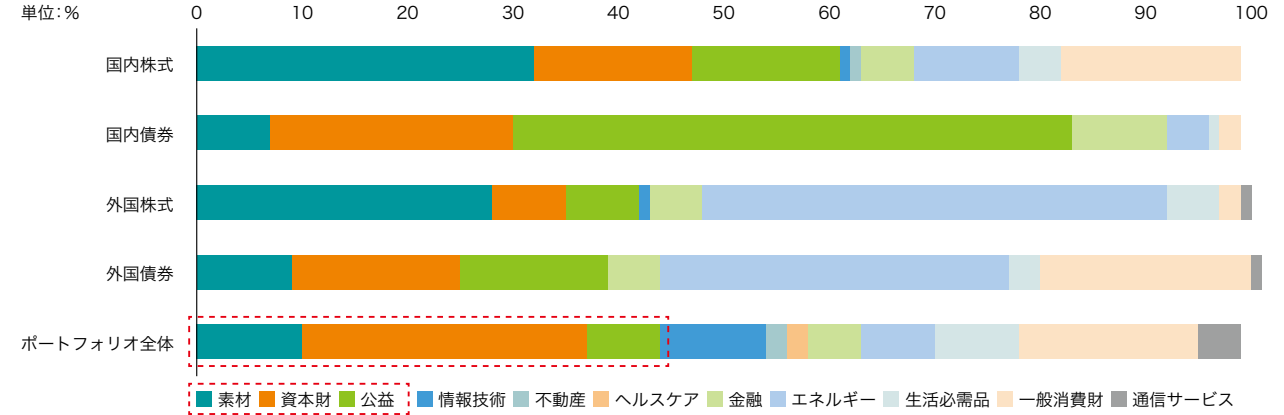
(単位: %)

	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	ポートフォリオ全体
ポートフォリオ(2026)(A)	3	7	3	1	3
参考指標(B)	3	14	3	1	-
差分(A-B)	0	-7	0	0	-
(参考)ポートフォリオ(2025)	6	12	2	1	4

(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

ポートフォリオ全体の移行VaRのセクター別構成比は図表19の通りであり、素材セクター、資本財セクター、公益セクターで約半分を占めることが示されました。NZEシナリオでは高い炭素価格が導入されるため高排出企業に大きな負担がかかり、この負担増が投資先の企業価値に影響を与えると考えられます。移行リスクに関して、当社ポートフォリオはこの3セクターの影響を比較的強く受ける構造にあることが確認できました。

図表19:資産クラスごとの移行VaRのセクター別構成比※11



*2026年3月末のポートフォリオを基に計算。
(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

(b) 物理的リスク分析(ポートフォリオの物理VaR分析)

物理的リスクの評価指標として物理VaRがあります。物理VaRとは、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が作成したシナリオの想定(2度気温上昇した場合)の下で投資先企業が受ける物理的リスクの影響をポートフォリオ価値に換算した指標です。この指標を基に資産クラスごとに参考指標と物理的リスクを比較したものが図表20です。当社の資産クラスごとの物理的リスクは、いずれも参考指標と比較して同水準か、より低いことが示されました。加えて、ポートフォリオ全体に占める物理的リスクの割合は1.0%(前年時1.0%)と、移行リスクと比較すると低い水準にとどまっています。

図表20:資産クラスごとの物理VaR※10※11

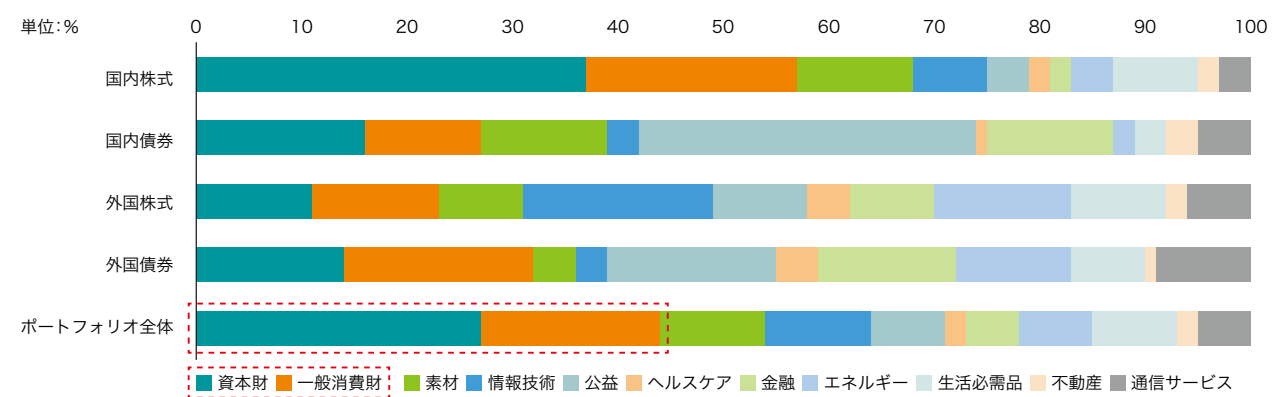
(単位: %)

	国内株式	国内債券	外国株式	外国債券	ポートフォリオ全体
ポートフォリオ(2026)(A)	1.3	2.1	0.6	0.4	1.0
参考指標(B)	1.4	2.9	0.6	0.5	-
差分(A-B)	-0.1	-0.8	0.0	-0.1	-
(参考)ポートフォリオ(2025)	1.4	2.0	0.6	0.3	1.0

(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

ポートフォリオ全体の物理VaRのセクター別構成比は、図表21の通り、グローバルにサプライチェーンを展開し、風水害等のリスクに晒される資本財セクターと一般消費財セクターで約半分を占めることが分かります。当社のポートフォリオはこの2セクターの影響を比較的強く受ける構造にあることが確認できました。

図表21:資産クラスごとの物理VaRのセクター別構成比※11



*2026年3月末のポートフォリオを基に計算。
(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

これまでの分析結果を総合すると、当社ポートフォリオから排出される温室効果ガスを効果的に削減していくために、資産クラス別では国内株式と外国株式、セクター別には公益セクター、素材セクターはもとより、移行リスク低減の観点からは加えて資本財セクターへのアプローチが非常に重要ということになります。また、ポートフォリオからの温室効果ガス排出量は絶対量では減少傾向にあるものの、1.5度シナリオとの整合性を高める取り組みが必要であることが示されました。当社はこうした重点対象資産、セクターにおける投資先企業を中心に、引き続き、エンゲージメントや議決権行使を通じ気候変動問題への取り組み強化を一層促していきます。

D. ソブリン債ポートフォリオ排出量(Financed Emissions)の分析

金融機関向け炭素会計パートナーシップ(PCAF)は2025年12月に発表した「The Global GHG Accounting and Reporting Standard Part A: Financed Emissions. Third Edition」(第3版)において、ソブリン債から生じる温室効果ガス排出量の計算方法および開示情報のあり方について提言をしています。

(a) ソブリン債温室効果ガス排出量

PCAFでは、ソブリン債温室効果ガス排出量を「その国の領域内で行われた生産活動から発生する温室効果ガス排出量」と定義し、これをScope1排出量と区分しています。このScope1排出量は「生産排出量」とも呼ばれ、必須開示項目となっています。PCAFは生産排出量についてはLULUCF(Land Use, Land Use Change and Forestry。以下、森林吸収量)を含めた数値と除いた数値という二種類の数値を開示することを推奨しています。加えて、この生産排出量は、一国の領域内にある生産施設から発生した温室効果ガス排出量であるため、企業からの温室効果ガス排出量もこの数値に含まれています。ソブリンという名称がついていますが、パブリックセクターの温室効果ガス排出量を示す数値ではない点にも留意が必要です。

図表22: ソブリン債の温室効果ガス排出量に係る各Scopeの定義

区分	開示推奨度	定義	参照
Scope 1 ^{※12} (生産排出量)	必須 (shall)	その国の領域内の生産活動等で生じる温室効果ガス排出量。生産排出量とも呼ばれる。森林吸収量(LULUCF)等を考慮に入れた排出量の開示も推奨。	図表24
Scope 2 ^{※13}	推奨 (should)	国外から輸入され消費されるエネルギーが国外で生産される際、発生した温室効果ガス排出量。	参考資料 (3)ソブリン債
Scope 3 ^{※13}	推奨 (should)	エネルギーを除く海外で生産され国内で使用される製品・サービスが国外で生産された際、発生した温室効果ガス排出量。	同上
輸出排出量 ^{※14}	—	輸出品に関して、国内で生産され輸出される製品・サービス(エネルギー含む)の生産プロセスで発生した温室効果ガス排出量。	同上
輸入排出量 ^{※14}	—	輸入品に関して、他国で生産され輸入される製品・サービス(エネルギー含む)の生産プロセスで発生した温室効果ガス排出量。	同上
消費排出量	推奨 (should)	その国の領域内で消費される製品・サービスに係る生産プロセスから排出された温室効果ガス排出量。Scope1+2+3-輸出排出量にて算出される。	図表24

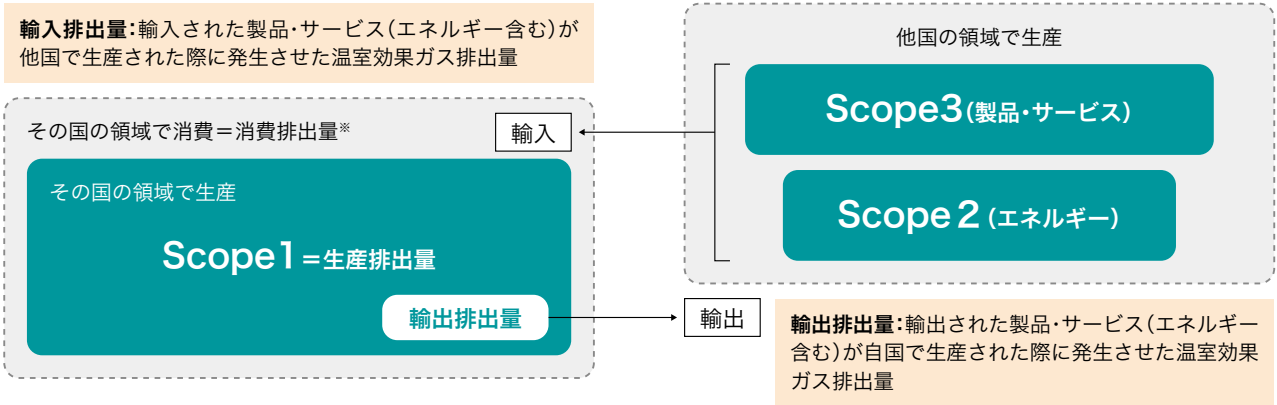
(出所: PCAF資料等を参考にSMTAM作成)

PCAFは「生産排出量」に対応する数値として「消費排出量」の開示も推奨しています。PCAFは「消費排出量」とは「その国の領域内で使用される製品・サービスに係る生産プロセスから排出された温室効果ガス排出量」と定義しています。例えば、生産規模に比して消費規模が大きい国は、生産排出量が小さくとも輸入製品等の使用を通じてグローバルに温室効果ガス排出増に寄与していることになります。こうした温室効果ガス生産国から温室効果ガス消費国への炭素排出の移転を可視化する目的で消費排出量の開示を推奨しています。

消費排出量は生産排出量にScope2およびScope3として区分される輸入製品・サービスに係る生産プロセスに紐づく温室効果ガス排出量を加えた後、国内で生産され海外へ輸出される製品・サービスに係る生産プロセスに紐づく温室効果ガス排出量(=輸出排出量)を差し引いて計算されます。

なお、Scope2排出量とは「国外から輸入され消費されるエネルギーが国外で生産される際、発生した温室効果ガス排出量」を意味する排出量であり、Scope3排出量は「エネルギーを除く海外で生産され国内で使用される製品・サービスが国外で生産された際、発生した温室効果ガス排出量」と定義しています。また、輸出排出量は輸出品に関して「国内で生産され輸出される製品・サービスの生産プロセスで発生した温室効果ガス排出量」と定義しています。これらの関係を図示すると図表23となります。ソブリン債温室効果ガス排出量の区分はGHGプロトコルと同じ名称を用いていますが、企業の温室効果ガス排出量で用いられるScope2、Scope3とはカバーする範囲が異なることに留意が必要です。

図表23: ソブリン排出量に係る各Scopeがカバーする範囲



※消費排出量=生産排出量(Scope1)+輸入排出量-輸出排出量

(b) ソブリン債ポートフォリオから生じる温室効果ガス排出量の計算方法

PCAFでは、企業向け投融資ポートフォリオから発生する温室効果ガス排出量、いわゆる金融排出量(Financed Emissions)の計算方法を踏襲し、ソブリン債ポートフォリオから生じる温室効果ガス排出量の算出方法を以下に定義しています。

【計算式】

ソブリン金融排出量=

$$\sum_S \frac{\text{S国のソブリン債への投資額}}{\text{S国のPPP調整後GDP}^{\text{※15}}} \times \text{S国の温室効果ガス排出量}$$

S=対象ポートフォリオに含まれる全ての国

貢献ファクター

このソブリン金融排出量は、投資している各国ソブリン債に紐づく国ごとの温室効果ガス排出量(=S国の温室効果ガス排出量)に、各ソブリン債の投資金額がその国の排出量にどの程度寄与しているかを示す貢献ファクター(S国のソブリン債への投資額÷S国のPPP調整後GDP^{※15})を掛けた各国ごとの排出量をソブリン債ポートフォリオに属する全ての国で積算することで得られます。計算方法は企業向け投融資ポートフォリオの金融排出量と同じです。

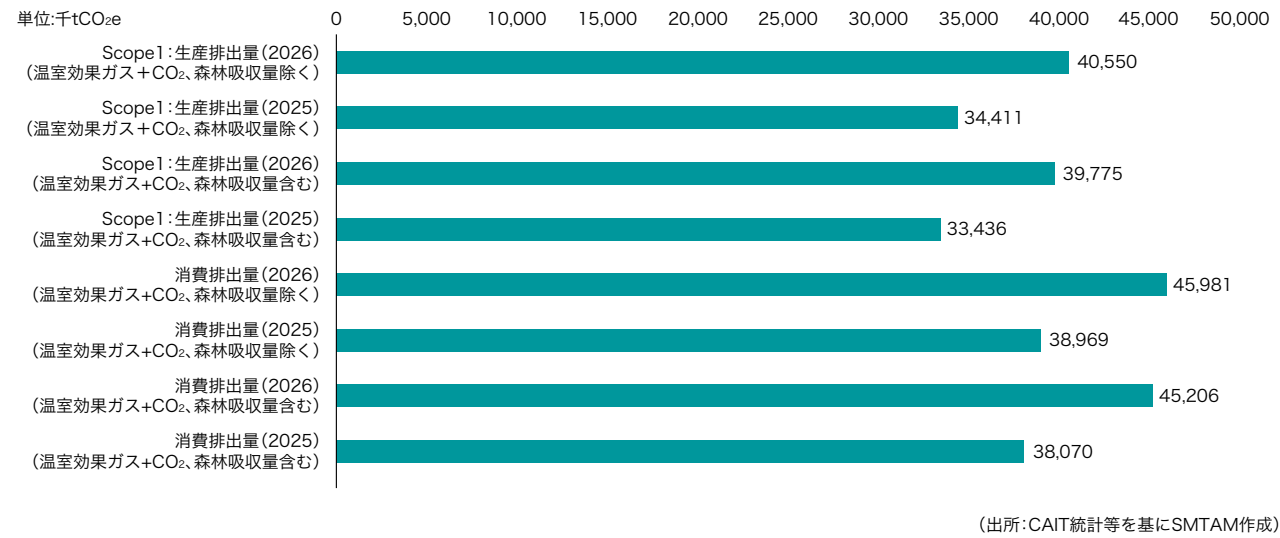
一方、ソブリン債ポートフォリオの温室効果ガス排出量の計算方法が企業向け投融資ポートフォリオの温室効果ガス排出量の計算方法と異なる点は貢献ファクターの計算方法です。企業向け投融資ポートフォリオの温室効果ガス排出量は、投資先企業の投融資エクスポージャーを分子に、投資先企業の企業価値(EVIC)を分母としていますが、ソブリン債ポートフォリオの温室効果ガス排出量においては投資国のソブリンの投資エクスポージャーを分子に、投資国の購買力平価で調整されたGDP、いわゆるPPP調整後GDP^{※15}を分母としています。

PCAFは、「企業向け投融資ポートフォリオの排出量の考え方にに基づき投資先国の公的債務金額を分母とする案もあったが、国債発行残高の大きい国の貢献ファクターが過小評価されるため、各国の排出量との関連性がより高い購買力平価調整後(PPPベース)GDPを分母とした」と説明しています。

(c)当社のソブリン債ポートフォリオから生じる温室効果ガス排出量

PCAF推奨の方法論に基づき、当社のソブリン債ポートフォリオから生じる温室効果ガス排出量を示したものが図表24です。2026年の森林吸収量を除いた当社の生産排出量は40.6百万tCO₂e、森林吸収量を含むベースでは39.8百万tCO₂eとなりました。また、森林吸収量を除いた消費排出量は46.0百万tCO₂eであり、森林吸収量を含むベースでは45.2百万tCO₂eとなりました。いずれも前年^{*6}に比べて大幅な増加となりましたが、その主な要因は当社ソブリン債のポートフォリオ総額が2,463億米ドルと前年(1,963億米ドル)に比べて25.5%増加したためと考えられます(41頁、参考資料(3)参照)。

図表24:Scope別ソブリン温室効果ガス排出量



また、PCAFは生産排出量原単位、消費排出量原単位という2通りの炭素強度の分析を推奨しています。国ごとの原単位は以下の計算式で算出されます。

【計算式】

S国の生産排出量原単位

=

S国の生産排出量

S国のPPP調整後GDP^{*15}

S国の消費排出量原単位

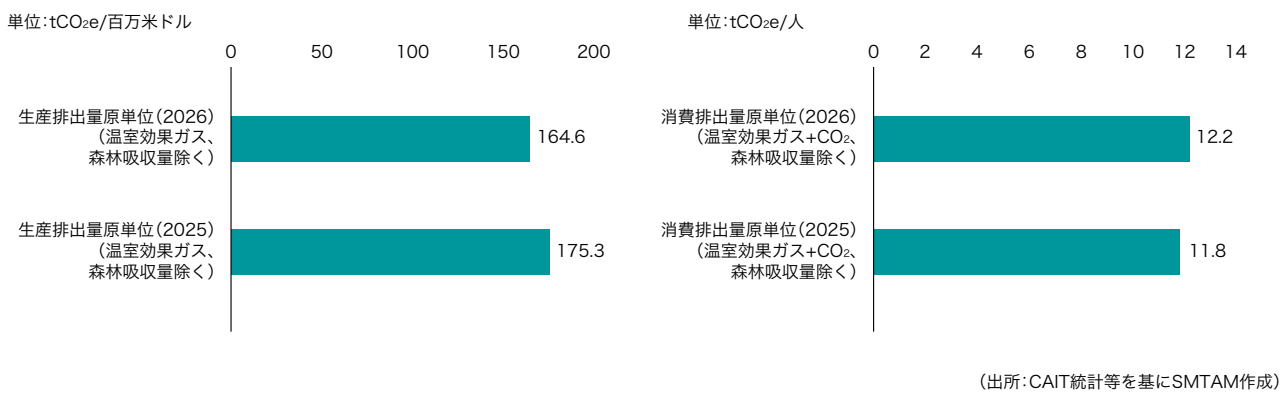
=

S国の消費排出量

S国の人口^{*16}

上記の計算式に基づき、それぞれ投資先国の原単位を計算し、以下の計算式に基づきポートフォリオにおける各国の投資ウェイトで加重平均すると図表25の通り、ポートフォリオベースの排出原単位が算出されます。当社の2026年のソブリン債ポートフォリオの生産排出量原単位(森林吸収量除く)は164.6tCO₂e/百万米ドル(前年時175.3tCO₂e/百万米ドル)は前年^{*6}に比べて減少しました。ポートフォリオからの温室効果ガス排出量の総量が増加したにもかかわらず生産排出量原単位が減少したことは、当社が投資をしている国では温室効果ガス排出量が減少した国や、経済成長のスピードが温室効果ガス排出量の増加スピードを上回り炭素効率の改善が進んだ国が多かったことを示します。一方、消費排出量原単位(森林吸収量除く)は12.2tCO₂e/人(前年時11.8tCO₂e/人)となり、前年^{*6}からわずかに増加しました。これは、生産排出量原単位とは対照的に、温室効果ガス排出量の増加率が人口増加率を上回ったことによるものです。

図表25:生産排出量原単位と消費排出量原単位(単位:tCO₂e/百万米ドル、tCO₂e/人)



【計算式】

ソブリン債ポートフォリオ
生産排出量原単位

=

$\sum_s$

S国の生産排出量原単位

×

S国のソブリン債への投資ウェイト

ソブリン債ポートフォリオ
消費排出量原単位

=

$\sum_s$

S国の消費排出量原単位

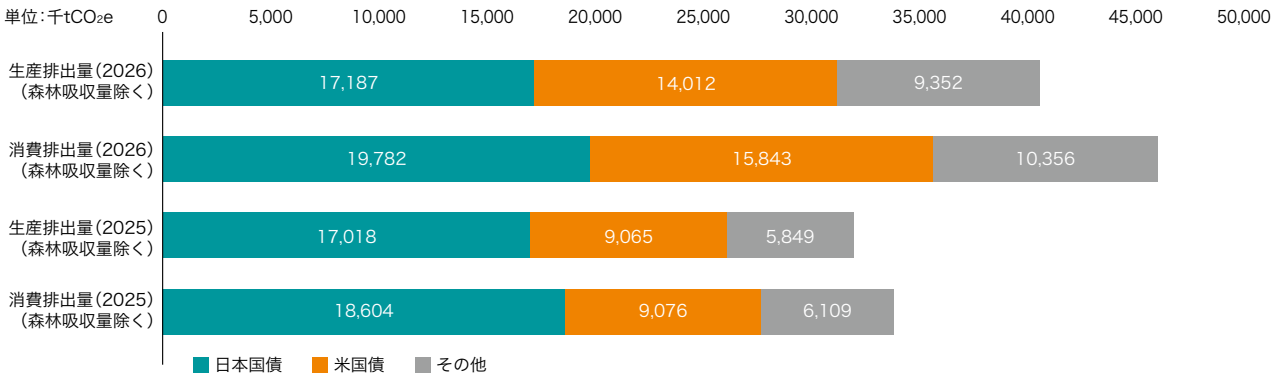
×

S国のソブリン債への投資ウェイト

S=対象ポートフォリオに含まれる全ての国
S国のソブリン債への投資ウェイト=S国のソブリン債への投資金額÷対象国債ポートフォリオ金額

当社の生産排出量、消費排出量の国別寄与度を分析した結果が図表26となります。生産排出量、消費排出量ともに前年と同様、日本国債と米国債の寄与が大半を占めることが示されました。また、前年に比較すると、より米国債の構成比が拡大していることが特徴です。ソブリン債ポートフォリオを1.5度シナリオに整合させるには、日本や米国が着実に温室効果ガス削減を進めることが不可欠となります。

図表26:ソブリン債ポートフォリオからの温室効果ガス排出量の国別寄与



(d) 当社のソブリン債ポートフォリオにおける森林吸収量分析とエンゲージメント戦略

当社はポリシーエンゲージメントの高度化に向けて、生産排出量データを活用した各国の森林吸収量分析を実施しました。森林は重要なカーボンシンクである一方、森林伐採や土地改変は大きなCO₂排出源でもあります。森林吸収量を含む排出量と除いた排出量の差をネット吸収量として分析した結果、当社ソブリン債ポートフォリオでは、中国や米国が大きな森林吸収効果を有する一方、ブラジルやインドネシアでは森林伐採等による排出が吸収量を上回り、ネット排出となっていることが分かりました。これは、熱帯雨林保全がネットゼロ達成に向けた重要課題であることを示しています(図表27)。

森林吸収量がソブリン債ポートフォリオに与える影響をみると、森林吸収量を含む生産排出量は39.8百万tCO₂e、除いた生産排出量は40.6百万tCO₂eであることから、ポートフォリオ全体のネット吸収量は0.8百万tCO₂e(約2%)となることが分かります。このネット吸収量に対する国別寄与を見ると、森林伐採に伴う排出増によりネット吸収量を押し下げる国はカナダ、イタリア、英国となりました。一方、ブラジルやインドネシアはネット排出量の絶対額こそ大きいものの、ポートフォリオのウェイト低下により当社ポートフォリオへの影響は縮小しています(図表28)。

図表27: ソブリン債ポートフォリオにおける国別ネット吸収量の比較

順位	ネット吸収量が大きい国	吸収量 (千tCO ₂ e)	ネット吸収量がマイナスの国	吸収量 (千tCO ₂ e)
1位	中華人民共和国(中国)	834,350	ブラジル	▲ 916,500
2位	アメリカ合衆国	336,760	インドネシア	▲ 467,550
3位	インド	146,460	カナダ	▲ 155,710

図表28: ソブリン債ポートフォリオのネット吸収量への国別影響量

順位	国名	ポートフォリオの森林吸収量に与える影響(千tCO ₂ e)
1位	カナダ	▲ 209.0
2位	イタリア	▲ 147.2
3位	英国	▲ 50.5
7位	インドネシア	▲ 20.2
8位	ブラジル	▲ 18.1

(参考) 当社国債ポートフォリオの森林吸収量

※2026年3月末のポートフォリオを基に計算。
(出所: CAIT統計等を基にSMTAM作成)

ブラジルやインドネシアについては、当社ポートフォリオへの影響は低下しているものの、世界のネットゼロ達成に向けて森林伐採の抑制は依然として重要な課題です。そのため、両国政府への働きかけは、森林保全の促進とグローバルな脱炭素化への貢献の観点から意義のある取り組みであると考えています。当社はこうした認識のもと、「The Investors Policy Dialogue on Deforestation(IPDD)」を通じ、他の機関投資家と連携した協働エンゲージメントを推進しています。

(e) ソブリン債に関する今後の取り組み

当社ではPCAFの推奨手法に基づき、独自にソブリン債ポートフォリオから生じる温室効果ガス排出量を算出しました。算出の基となる国別の温室効果ガス排出量は、OECD統計やCAIT統計を活用していますが、OECD統計はCO₂排出量ベースである半面、CAIT統計は温室効果ガス排出量ベースであるなど両統計間で計測範囲が異なります。このような制約はあるものの、ソブリン債ポートフォリオから生じる温室効果ガス排出量の見える化は当社の運用ポートフォリオ全体のネットゼロを目指すうえで、大きな前進であると言えます。当社のソブリン債ポートフォリオは39.4兆円^{※17}に達する主要なアセットクラスであり、引き続き分析手法等の改善も含め、ポリシーエンゲージメントなどを通じて、ソブリン債に係る温室効果ガス排出量の把握や削減に努めていきます。

E. NZIF分析

NZIF評価を活用した分析の目的

ポートフォリオの脱炭素化の実現可能性を評価するためには、温室効果ガス排出量実績だけでなく、企業や政府のネットゼロ目標や移行計画、その実行状況まで含めた多角的な評価が必要です。このため当社は、投資先のトランジションを促進する観点から、将来に関するフォワードルッキングな情報も反映できるNet Zero Investment Framework(NZIF)評価を活用しました。

NZIFは、PAII^{※18}が策定した評価フレームワークであり、ポートフォリオの温室効果ガス排出量を2050年までにネットゼロに整合させるための方法論や行動指針を示しています。当社はこのフレームワークに基づき、投資先企業や国のネットゼロ移行の進捗状況や課題を可視化し、今後のエンゲージメントに活用するための分析を行いました。

(a) 株式・債券ポートフォリオの分析

分析のフレームワーク

株式・債券の分析では、NZIFのフレームワークに沿って「Ambition」から「Net zero emissions intensity」まで7つのチェック項目の達成状況に基づき、企業を「No ambition」から「Achieving net zero」の5段階に分類します(図表29)。各チェック項目について当社が設定した評価ロジックを使って達成状況を判定し、その結果をもとに投資先企業のネットゼロ移行評価を実施しました^{※19}。

図表29: NZIFの評価フレームワーク(株式・債券)

			ネットゼロ移行評価				
			レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
			No ambition	Committed to aligning	Aligning to a net zero by 2050 pathway	Aligned to a net zero pathway	Achieving net zero
			コミットメント未表明	コミットメント表明	ネットゼロ移行中	ネットゼロ経路と整合	ネットゼロ達成
チェック項目	⑦	Net zero emissions intensity	炭素強度が2050年ネットゼロ経路と整合的かつ維持可能				✓
	⑥	Emissions performance	ネットゼロ経路と整合的な温室効果ガス排出量の実績				✓
	⑤	Capital allocation alignment	2050年ネットゼロと整合的な資本支出計画				✓
	④	Decarbonisation plan	温室効果ガス削減やグリーン売り上げの増加に向けた取り組みを含む定量・定性的な計画				✓
	③	Disclosure	スコープ1・2および主要なScope 3 排出量の開示				✓
	②	Targets	短・中期の排出削減目標				✓
	①	Ambition	2050年ネットゼロに向けたコミットメント				✓

※ネットゼロ評価区分の分類は、当該列の✓で示した全てのチェック項目を満たしていることを条件とする。(出所: Net Zero Investment Frameworkを基に当社作成)

分析結果

以下では、投資先企業の保有ウェイトベースの分析結果について説明します。なお、分析に当たっては、評価項目の達成状況に基づく「達成評価」と、評価項目に対する部分的な進捗状況も勘案した「進捗評価」を実施しています。ポートフォリオ全体の分析結果については、両者を掲載し説明します。

＜ポートフォリオ全体の分析結果＞

まず「達成評価」で見ると、コミットメントの表明が十分ではないレベル1が34.7%を占め、レベル2に区分される目標設定の達成に留まっている企業が49.0%となっています(図表30)。

一方、部分的な進捗も反映した「進捗評価」では、レベル1とレベル2の合計が42.7%に低下し、レベル3が52.5%を占め、「達成評価」と比べて上位区分の割合が大きく高まりました。これは、多くの企業が移行途上にありながらも、取り組みを着実に進めていることを示しています。エンゲージメント等を通じて、このような投資先企業の部分的な進展などの実態を十分に把握した上で、取り組みの加速を後押ししていくことが重要と考えます。

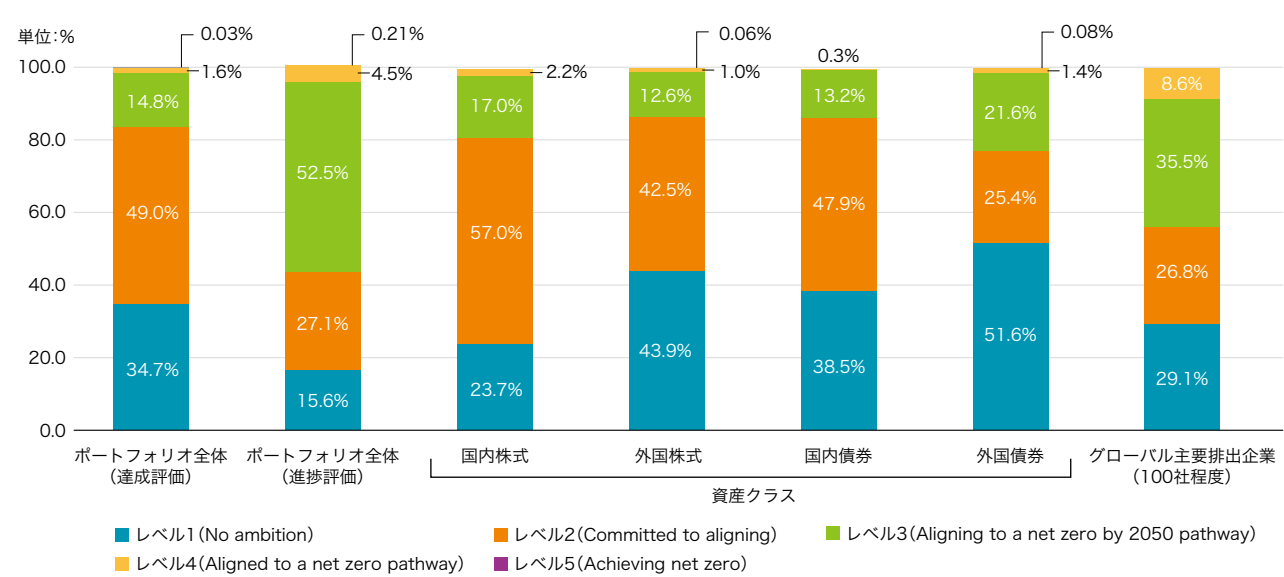
＜資産クラス別の分析結果＞

「達成評価」で見ると、国内株式ではレベル2に分類される企業が過半を占める一方で、外国株式、国内債券、外国債券では、レベル1の割合が約4割～5割と、ネットゼロ移行に向けた取り組みは相対的に初期段階にあることが確認されました。

＜グローバル主要排出企業の分析結果＞

グローバル主要排出企業(当社が選定する温室効果ガス排出量が相対的に上位の企業)では、「達成評価」で見た場合、レベル3が35.5%、レベル4が8.6%と、相対的にネットゼロ移行が進展していることが確認されました。これは、気候変動リスクがこれら企業群にとってマテリアルな課題であり、取り組みが進められてきたことに加えて、投資家のエンゲージメントが、移行計画の策定や情報開示の充実を促してきた可能性を示唆しています。これらの企業は当社ポートフォリオの温室効果ガス排出量の半分超を占めています。各社におけるネットゼロに向けたベストプラクティスの確立とその他企業への波及は、当社ポートフォリオだけでなく経済全体のネットゼロ移行を加速させるうえで重要であると考えています。なお、今回の分析ではレベル5に分類される企業は確認されておらず、今後は脱炭素戦略の具体化と資本配分への反映を通じたネットゼロ移行への実効性の向上、ならびに温室効果ガス排出削減実績の着実な創出が必要だと認識しています。

図表30:投資先企業のネットゼロ評価



*ポートフォリオ全体以外は「達成評価」の結果を示す
**2026年3月末ポートフォリオを基に計算。(出所:ISSデータを基にSMTAM作成)

今後の取り組み

本分析により、投資先企業のネットゼロ移行の進捗を体系的に把握するとともに、企業ごとに求められるエンゲージメントの重点課題を特定することができました。今後は、レベル1や2の企業には目標設定や移行戦略の策定を、レベル3企業には移行戦略の実行や資本配分への反映を、レベル4企業には温室効果ガス排出削減成果の着実な創出と移行戦略の実効性向上を促すことで、ポートフォリオ全体のネットゼロ移行の進捗につなげていきます。

なお、当社では今回紹介した分析に加え、セクター別や国・地域別等の分析を実施しています。例えば、セクター別分析では、素材・産業セクターにおいてレベル3からレベル4への移行が主な課題であることや、エネルギーや公益セクターにおいてレベル2とレベル4の二極化が見られることが確認されました。また、地域別分析では、欧州、日本、北米、アジア(日本除く)の順に進捗度が高い傾向が確認されました。今後はこれらの分析結果も活用し、エンゲージメント活動の高度化につなげていきます。

また、今回の分析では、データの制約により一部の評価項目を分析対象外としています。より多面的かつ精緻な分析の実現に向け、データベンダーとの対話を通じてデータカバレッジおよび品質の向上を働きかけるとともに、投資先企業に対しても情報開示の充実を促していきます。こうした取り組みによってデータ基盤の充実を図り、分析手法の高度化を通じたエンゲージメント活動の実効性向上を目指します。

(b) ソブリン債ポートフォリオの分析

分析のフレームワーク

ソブリン債の分析では、NZIFのフレームワークに沿って「Ambition」から「Budget/capital/allocation alignment」まで6つのチェック項目の達成状況に基づき、投資先国を「No ambition」から「Achieving net zero」まで5段階に分類します(図表31)。当社はASCOR(Assessing Sovereign Climate-related Opportunities and Risks)^{*20}のデータを活用し、当社が設定した評価ロジックを使って各チェック項目の達成状況を判定し、その結果をもとに投資先国のネットゼロ移行評価を実施しました。

図表31:NZIFの評価フレームワーク(ソブリン債)

			ネットゼロ移行評価				
			レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
			No ambition	Committed to aligning	Aligning to a net zero by 2050 pathway	Aligned to a net zero pathway	Achieving net zero
			コミットメント未表明	コミットメント表明	ネットゼロ移行中	ネットゼロ経路と整合	ネットゼロ達成
チェック項目	⑥	Budget/capital/ allocation alignment	国家予算や財政支出がネットゼロ目標と整合的				✓
	⑤	Emissions performance	ネットゼロ経路と整合的な温室効果ガス排出量の実績			✓	✓
	④	Decarbonisation plan	温室効果ガス削減目標の達成に向けた具体的かつ定量的な計画		✓	✓	✓
	③	Disclosure	温室効果ガス排出量に関する情報開示		✓	✓	✓
	②	Targets	短・中期の排出削減目標		✓	✓	✓
	①	Ambition	2050年ネットゼロに向けたコミットメント		✓	✓	✓

※ネットゼロ評価区分への分類は、当該列の✓で示した全てのチェック項目を満たしていることを条件とする。(出所:Net Zero Investment Frameworkを基に当社作成)

分析結果

図表32は当社ソブリン債ポートフォリオの基礎情報を示したものであり、保有ウェイトは先進国が中心となっています。以下では、保有ウェイトベースによる分析結果について説明します。なお、分析に当たっては、評価項目の達成状況に基づく「達成評価」と、評価項目に対する部分的な進捗状況も勘案した「進捗評価」を実施しています。ポートフォリオ全体の分析結果については、両者を掲載し説明します。

図表32:ソブリン債ポートフォリオの基礎情報

	ポートフォリオ全体	うち先進国	うち新興国	うちその他
国数	63	23	22	18
(構成比)	100.0%	36.5%	34.9%	28.6%
時価総額(百万USD)	246,288	238,612	7,539	137
(構成比)	100.0%	96.9%	3.1%	0.1%

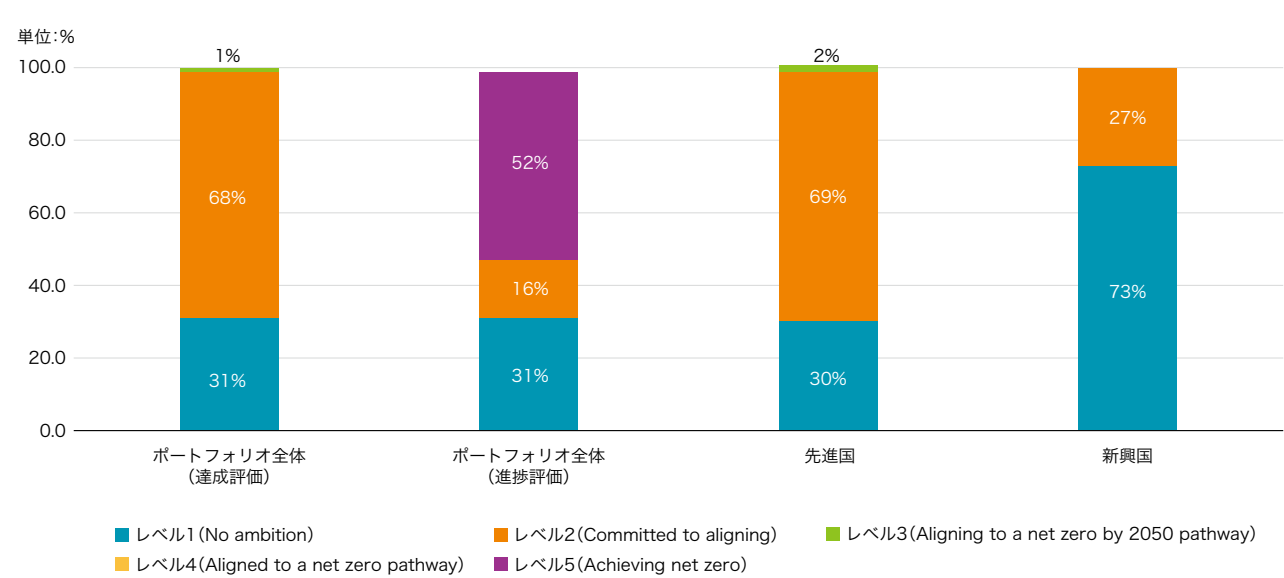
※2026年3月末ポートフォリオを基に計算。

＜ポートフォリオ全体の分析結果＞

まず「達成評価」を見ると、ポートフォリオ全体ではレベル1が31%、レベル2が68%を占め、レベル3以上は限定的でした(図表33)。これは、ネットゼロへのコミットメントや、ネットゼロと整合する中間目標の設定や移行計画の具体化等が十分でないことを示しています。先進国では69%がレベル2に分類された一方、新興国では73%がレベル1に分類されており、新興国はネットゼロへのコミットメントや基本的な制度整備の面で先進国に比べて遅れていることが改めて確認できました。

一方で、部分的な進捗も反映した「進捗評価」では、ポートフォリオ全体ではレベル5が52%を占め、「達成評価」と比べて上位区分の割合が高まりました。これは、各チェック項目の達成状況に差異はあるものの、全項目で一定の進展が確認された国のウェイトが大きいことを反映したものです。

図表33:ソブリン債ポートフォリオのNZIF分析結果



※ポートフォリオ全体以外は「達成評価」の結果を示す
※*2026年3月末ポートフォリオを基に計算。
(出所:ASCORデータを基にSMTAM作成)

＜国別の分析結果＞

図表34は、主要国の分析結果をNZIF評価におけるチェック項目別に示したものです。分析対象とした国は、ソブリン債ポートフォリオの保有ウェイト上位2カ国(日本、米国)および(d)当社のソブリン債ポートフォリオにおける森林吸収量分析とエンゲージメント戦略で分析したネット吸収量がマイナスの上位3カ国(ブラジル、インドネシア、カナダ)です。「進捗スコア」ベースで比較すると、カナダが最も進んでおり、日本、ブラジル、インドネシア、米国と続く結果となりました。日本は「セクター別移行計画の策定」、「ネットゼロ経路と整合的な温室効果ガス排出量の実績」、「気候関連支出の開示および予算への反映」が△となっています。一方、ブラジルは「ネットゼロ経路と整合的な温室効果ガス排出量の実績」が×であるほか、「セクター別移行計画の策定」、「気候変動に関する法規制の構築」、「気候関連支出の開示および予算への反映」が△となっています。米国とインドネシアは、複数の項目で×と評価され、レベル1に分類されています。米国は削減目標や気候変動に関する法規制の構築等が×となっており、政権交代に伴う気候政策の見直しが反映されている可能性があるものの、移行計画や気候関連支出等は一定程度維持されています。一方、カナダは「ネットゼロ経路と整合的な温室効果ガス排出量の実績」のみが△であり、今後は各種政策の実効性向上による温室効果ガス排出削減成果の深掘りが課題となっています。

図表34:国別ソブリン債のNZIF分析結果

		日本	米国	ブラジル	インドネシア	カナダ
保有ウェイト		42.50%	28.77%	0.04%	0.08%	1.45%
ネットゼロ移行評価(達成評価)		レベル2 Committed to aligning	レベル1 No ambition	レベル2 Committed to aligning	レベル1 No ambition	レベル3 Aligning to a net zero by 2050 pathway
進捗スコア(全項目「✓」の場合は100%)*		83%	28%	72%	33%	94%
* チ ェ ッ ク 項 目	⑥ Budget/capital/ allocation alignment	気候関連支出の開示および予算への反映	△	△	△	✓
	⑤ Emissions Performance	ネットゼロ経路と整合的な温室効果ガス排出量の実績	△	△	×	△
	④ Decarbonisation Plan	気候変動に関する法規制の構築	✓	×	△	✓
		セクター別移行計画の策定	△	△	△	✓
	③ Disclosure	温室効果ガス排出量に関する情報開示	✓	✓	✓	✓
	② Targets	2035年排出削減目標の設定	✓	×	✓	✓
		2030年排出削減目標の設定	✓	×	✓	✓
	① Ambition	ネットゼロ目標が1.5℃経路に整合	✓	×	×	✓
		ネットゼロ目標の設定	✓	×	×	✓

※○/△/×は各チェック項目を3段階で評価した結果を示す。進捗スコアは「○=100%」「△=50%」「×=0%」として算出した平均値。

今後の取り組み

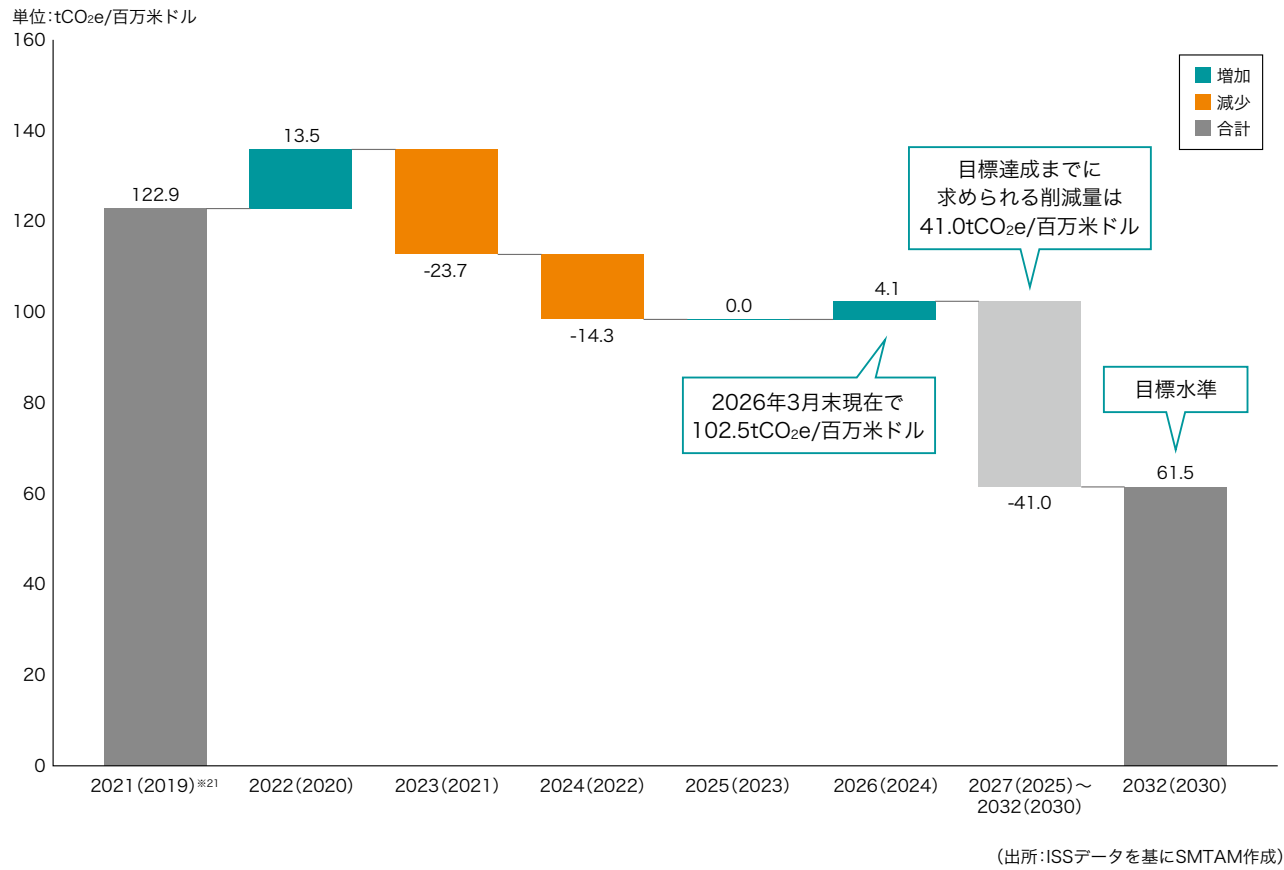
本分析により、各国のネットゼロ移行の進捗状況を体系的に把握するとともに、国ごとの重点課題を特定することができました。今後は、評価結果を活用しながら各国の課題に応じたポリシーエンゲージメント等を実施し、ポートフォリオ全体のネットゼロ移行の進捗につなげていきます。
なお、今回の分析は、ASCORの主要な評価項目を活用しましたが、ASCORではカーボンプライシング、公正な移行、気候資金拠出などにより幅広く評価しています。今後は、NZIF評価を活用した分析によるネットゼロ移行の進捗把握に加え、ASCORが提供する幅広い評価の活用等も検討し、各国の課題把握とポリシーエンゲージメント等の高度化につなげていきます。

4. 指標と目標

当社は、責任ある機関投資家としてエンゲージメントや議決権行使、アセットオーナーや政府関係機関などのステークホルダーとの協業、投資戦略の高度化やお客さまへの投資機会(商品)の提供といった手法を通じて、投資先企業における温室効果ガス排出量削減を進めています。当社の2030年中間目標は、2021年の6月末時点における運用資産残高約85兆円のうち排出量の計算が可能である約半分(ソブリン債等を除く約43兆円)を対象に加重平均炭素強度(WACI、単位売上高当たり排出量)を指標として用い、2019年比で半減させることです。最終目標は2050年までに全ての運用資産を対象にネットゼロを実現することです。

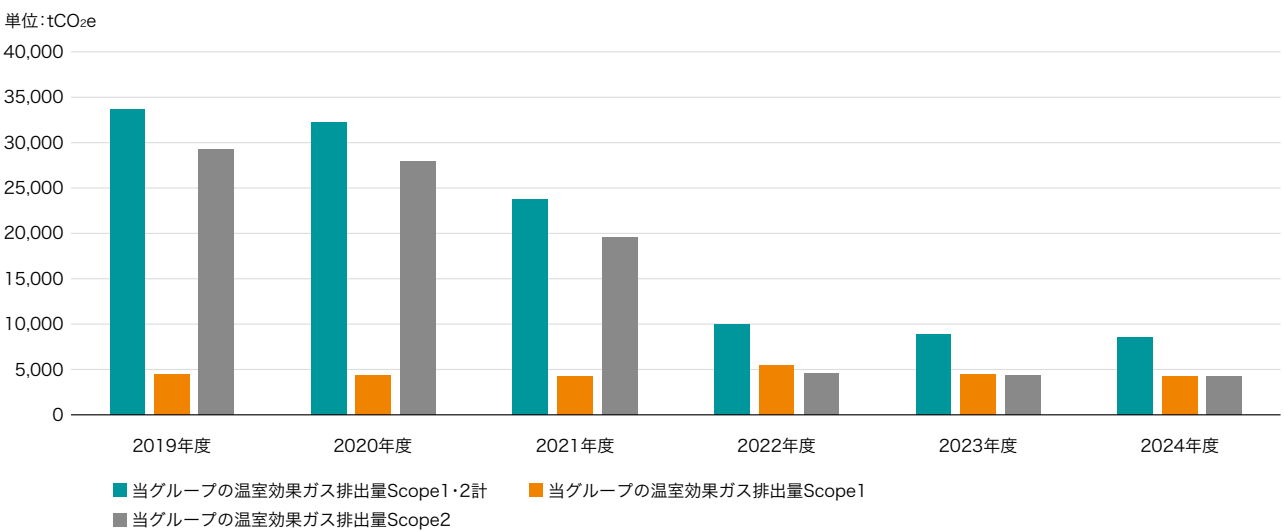
2026年時点で計測した2024年のWACIは102.5tCO₂e/百万米ドルと2025年時点で計測した2023年のWACIに比べ4.1tCO₂e/百万米ドル増加しました。一方、基準年(2019年)のWACIである122.9tCO₂e/百万米ドルと比較すると、▲16.6%の削減となりました。当社がコミットしている2030年にポートフォリオからの温室効果ガス排出量の半減まで加重平均炭素強度(WACI、単位売上高当たり排出量)ベースでは、あと41.0tCO₂e/百万米ドルの削減が必要な状況となっています(図表35)。

図表35: 中間目標対象ポートフォリオに係るWACI削減進捗状況



なお、当社の温室効果ガス排出量削減については、三井住友トラストグループ*22として掲げる2030年までのグループベースの温室効果ガス排出量(Scope1・2)のネットゼロ実現の枠組みの中で取り組んでいます。2024年度末のScope1・2は8,471tCO₂eとなり、2019年度末比で約75%削減しています。

図表36: 三井住友トラストグループの温室効果ガス排出量(Scope1・2)の推移



今後の方針

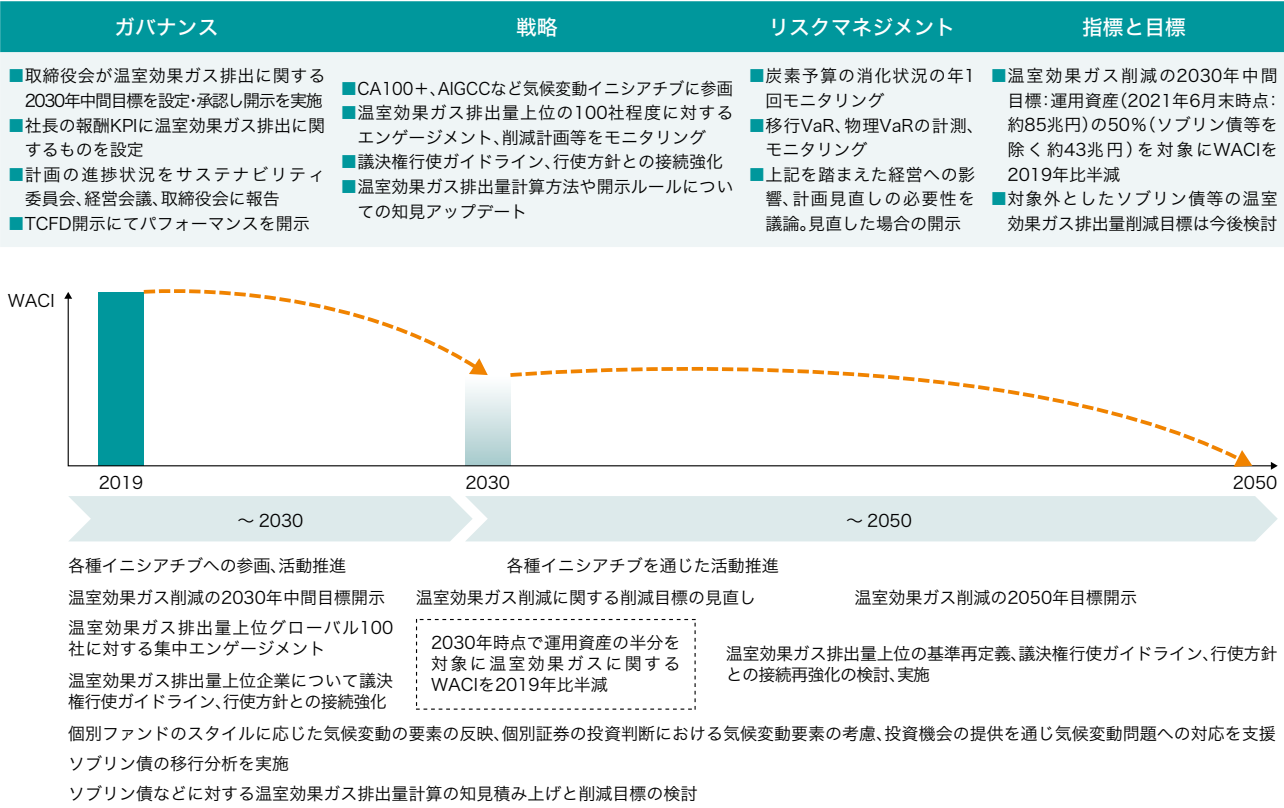
当社は引き続き、取締役会による監督の下、気候変動問題に対する取り組みと開示を高度化していきます。今回は、NZIFフレームワークを活用して、国内外株・債券ポートフォリオとソブリン債ポートフォリオの双方において、1.5℃目標との整合性分析を実施しました。エンゲージメントと議決権行使、政策提言活動などステークホルダーとの協業を通じた投資先企業の温室効果ガス排出量削減、気候変動問題対応に関する運用戦略や投資商品の提供による資本の最適配分に加え、お客さまへの働きかけや自社の気候関連対応の体制強化を通じてお客さまの投資リターンの最大化と気候変動問題への貢献を両立することを目指し、その実現に向け弛まぬ努力を続けていく方針です。

移行計画に関して

移行計画とはTCFDにおいて「気候変動リスクと機会に対する組織の事業戦略の一部であり、低炭素経済への移行を支援する一連の計画と行動を示すもの」と定義されるもので、企業が2050年カーボン・ニュートラルを達成する事業戦略のことを指します。

当社の移行計画は図表37の通りです。これまで述べてきた諸施策を着実に実行しながら、企業による温室効果ガス排出削減への取り組みを支援していきます。一方で、カーボン・ニュートラルの達成は、政府・規制当局による政策や制度や様々なステークホルダーの行動にも大きく左右されることを認識しています。このため、当社は受託者責任ならびに顧客からの委託内容、ファンドの投資目的および法的義務を踏まえながら取り組みを進め、2030年の中間目標である運用ポートフォリオから排出される温室効果ガスの2019年比50%削減、および2050年までの最終目標である運用ポートフォリオのネットゼロ達成を目指します。

図表37:移行計画



脚注

※1 グリーンウォッシュ(環境に配慮しているように見せかけるなど実態とかけ離れた印象を与える行為)も含む。

※2 大:当社の存続可能性に影響を与えるインパクト、中:当社の財務に影響を与えるインパクトを想定。

※3 短・中期:今後10年程度を想定、中・長期:今後10年〜30年を想定。

※4 Institutional Shareholder Services

※5 Scope1とは企業等が燃料を燃焼すること等により排出される温室効果ガス排出量であり、Scope2とは企業等の電力使用に伴う温室効果ガス排出量を指す。GHGプロトコル(企業向けに開発された、温室効果ガス排出量を算定・報告するための国際的な基準)により定義された温室効果ガス排出量の区分である。

※6 前年(2025年3月末)の数値は炭素排出量等のデータを最新値に更新して計算(再計測)しているため、気候変動・自然資本レポート2025/26の数値とは必ずしも一致しない。

※7 Scope3とは企業等が購入した物品・サービス、資本財、上・下流の輸送・流通、廃棄物、従業員の出張・通勤、販売した製品の使用などから発生する温室効果ガス排出量を指す。GHGプロトコルにより定義された温室効果ガス排出量の区分である。

※8 Scope1+2+3ベース

※9 Scope1+2ベース

※10 参考指標は以下の通り。
国内株式:東証株価指数(TOPIX)
国内債券:NOMURA-BPI 総合(事業債のみ)
外国株式:MSCI-ACWI(ex Japan)
外国債券:ブルームバーグ・グローバル総合(除く日本)(事業債のみ)

※11 各資産につき調整企業価値に対する当社保有ベースで算出。

※12 各国のScope1計算に関しては、CAIT(Climate Analysis Indicators Tool)統計の2022年、2023年の数値を利用。PCAFもCAIT統計の利用を推奨している。データのない国は、経済条件、地理的条件を勘案し、類似する国のGDP原単位で推計した。単位はCO₂換算量(tCO₂e)。

※13 Scope2、Scope3の計算に関して、使用データはOECD統計を利用。データのない国は排出なしとして取り扱った。本統計はCO₂のみのデータを取り扱っている。2018年(最新年)の数値を利用。単位はtCO₂。

※14 輸出入排出量の使用データはOECD統計を利用。本統計はCO₂のみのデータを取り扱っている。データのない国は排出なしとして取り扱った。2018年(最新年)の数値を利用。単位はtCO₂。

※15 PPP調整後GDPは世界銀行統計の2023年、2024年の数値を採用。

※16 人口統計は世界銀行統計の2023、2024年の数値を採用。

※17 分析対象となるソブリン債ポートフォリオは2025年3月末の数値と2026年3月末の数値。2025年3月末の金額は196.3十億米ドル。2025年3月末時点の為替レート(149.52円/米ドル)で米ドル換算。2026年3月末の金額は246.3十億米ドル。2026年3月末の為替レート(159.88円/米ドル)で米ドル換算。

※18 Paris Aligned Investment Initiative。機関投資家がポートフォリオをパリ協定に沿わせるためのフレームワークを検討するイニシアチブ。

※19 ISS社のデータを活用。

※20 機関投資家に加え、PRIやロンドン・スクール・オブ・エコノミクス内のTPIセンター(Transition Pathway Initiative Centre)などの学術機関も参画する、投資家のソブリン債投資に関する意思決定を支援するための評価フレームワーク。詳細は当社「気候変動・自然資本レポート2025/26」の35ページ以降をご参照。

※21 ()の年は温室効果ガス排出量データの年を示す。ポートフォリオの残高基準年の2年前となる。

※22 算定範囲:三井住友トラストグループ株式会社およびグループ連結子会社の国内外拠点(持分法適用会社は除く)

参考資料

1. 当社の炭素排出量関連データ一覧

■ (1)資産クラス別

資産 クラス	対象年	ポート フォリオ総額 (10億米ドル)	ポートフォリオ/ 参考指標	炭素排出量 (Scope1+2) (百万tCO ₂ e)	総炭素 排出量 (百万tCO ₂ e)	PCAFテークオリティスコア [※] Scope1+2	Scope3	カーボンフット プリント (tCO ₂ e/百万米ドル)	炭素強度 (tCO ₂ e/ 百万米ドル)	WACI (tCO ₂ e/ 百万米ドル)	気温 スコア (度)	移行 VaR (%)	物理 VaR (%)
国内株式	2026	165.6	ポートフォリオ	8.7	166.3	1.2	2.5	52.5	101.2	74.8	1.7	3	1.3
			参考指標	9.6	171.0	1.2	2.5	57.8	106.8	79.6		3	1.4
	2025	158.0	ポートフォリオ	10.3	186.0	1.6	3.1	65.0	101.1	74.0	1.7	6	1.4
			参考指標	11.1	192.2	1.6	3.1	70.0	104.4	77.7		7	1.4
国内債券	2026	9.9	ポートフォリオ	2.0	8.5	1.3	2.6	199.0	379.4	276.4	1.8	7	2.1
			参考指標	3.2	11.7	1.4	2.5	319.1	555.0	446.5		14	2.9
	2025	8.6	ポートフォリオ	1.4	7.7	1.7	3.5	160.4	266.9	199.2	1.9	12	2.0
			参考指標	2.6	10.8	1.8	3.5	300.2	461.2	402.4		23	2.5
外国株式	2026	180.2	ポートフォリオ	6.1	70.1	1.3	2.7	33.9	131.7	118.8	1.8	3	0.6
			参考指標	6.2	71.0	1.3	2.7	34.7	135.1	120.6		3	0.6
	2025	163.5	ポートフォリオ	6.3	71.5	1.4	3.0	38.7	131.8	117.2	1.8	2	0.6
			参考指標	6.5	72.3	1.4	3.0	39.7	135.5	118.9		2	0.6
外国債券	2026	6.5	ポートフォリオ	0.2	2.3	1.8	3.2	25.9	109.6	89.1	1.8	1	0.4
			参考指標	0.3	2.7	1.6	3.1	39.9	137.5	142.8		1	0.5
	2025	6.9	ポートフォリオ	0.3	2.5	1.9	3.6	39.9	159.9	87.0	1.8	1	0.3
			参考指標	0.4	3.3	1.7	3.6	53.2	166.9	137.0		1	0.3
ポートフォリオ 全体	2026	362.2	ポートフォリオ	16.9	247.1	1.3	2.6	46.8	121.9	102.5	1.7	3	1.0
	2025	337.0	ポートフォリオ	18.3	267.8	1.5	3.1	54.2	116.6	98.4	1.7	4	1.0

■ (2)運用戦略別

運用 戦略	対象年	ポート フォリオ総額 (10億米ドル)	ポートフォリオ/ 参考指標	炭素排出量 (Scope1+2) (百万tCO ₂ e)	総炭素 排出量 (百万tCO ₂ e)	PCAFテークオリティスコア [※] Scope1+2	Scope3	カーボンフット プリント (tCO ₂ e/百万米ドル)	炭素強度 (tCO ₂ e/ 百万米ドル)	WACI (tCO ₂ e/ 百万米ドル)	気温 スコア (度)	移行 VaR (%)	物理 VaR (%)
パッシブ 運用	2026	335.0	ポートフォリオ	15.2	226.0	1.3	2.6	45.5	119.5	102.5	1.7	3	0.9
	2025	312.1	ポートフォリオ	16.5	247.3	1.5	3.0	53.0	114.8	98.9	1.7	4	1.0
アクティ ブ運用	2026	25.1	ポートフォリオ	1.5	19.6	1.3	2.6	61.4	143.6	99.4	1.7	3	1.2
	2025	23.1	ポートフォリオ	1.6	19.2	1.6	3.2	68.5	137.3	92.9	1.7	6	1.2

(3) ソブリン債

年度	ソブリン ポートフォリオ総額 (10億米ドル)	Scope1:生産排出量 (温室効果ガス+CO ₂ 、 森林吸収源除く)	Scope1:生産排出量 (温室効果ガス+CO ₂ 、 森林吸収源含む)	Scope2 (CO ₂ のみ)	Scope3 (CO ₂ のみ)	輸出排出量 (CO ₂ のみ)	消費排出量 (温室効果ガス+CO ₂ 、 森林吸収源除く)	消費排出量 (温室効果ガス+CO ₂ 、 森林吸収源含む)
2026	246.3	40,550	39,775	112	15,896	10,540	45,981	45,206
2025	196.3	34,411	33,436	75	13,642	9,084	38,969	38,070

(単位: 千tCO₂e (GHGの場合)、千tCO₂ (CO₂の場合))

年度	生産排出量原単位 (温室効果ガス、 森林吸収源除く)	生産排出量原単位 (温室効果ガス、 森林吸収源含む)	消費排出量原単位 (温室効果ガス+CO ₂ 、 森林吸収源除く)	消費排出量原単位 (温室効果ガス+CO ₂ 、 森林吸収源含む)	PCAFデータ クオリティスコア ^(注)
2026	164.6	161.5	12.2	12.0	2.0
2025	175.3	170.3	11.8	11.5	2.0

(単位: 生産排出原単位 tCO₂e /百万米ドル、消費排出原単位 tCO₂e /人)

(注) 金融機関が投融資先の温室効果ガス排出量(Financed Emissions)を算定する際に使ったデータの信頼性を示すスコアです。PCAFでは1から5の5段階評価を採用しており、1が最も高品質、5が最も低品質を意味します。なお当スコアはPCAF基準に基づき、株式・債券ポートフォリオは外部データベンダーが、ソブリン債ポートフォリオは当社が算定しています。

2. 主な用語の解説

用語	解説	計算式
総炭素排出量 (Total Carbon Emissions / Financed Emissions)	・ポートフォリオのGHG総排出量(単位はCO ₂ 換 トン(tCO ₂ e))。 ・投資先企業のGHG排出量はScope1+2+3ベース。	$\sum_n^i \left[\frac{\text{投資額の時価}_i}{\text{投資先企業のEVIC}_i^{\text{※}}} \times \text{投資先企業のGHG排出量}_i \right]$
カーボンフットプリント (Carbon Footprint)	・炭素排出量をポートフォリオの時価で割った値(単 位はCO ₂ 換算トン(tCO ₂ e)÷百万米ドル(ポート フォリオの時価))。 ・炭素排出量における投資先企業のGHG排出量は Scope1+2ベース。	$\frac{\text{炭素排出量}}{\text{ポートフォリオの時価}}$
炭素強度 (Carbon Intensity)	・炭素排出量を、ポートフォリオに属する各投資先 企業の売上高合計額で割ることで得られる値(単 位はCO ₂ 換算トン(tCO ₂ e)÷百万米ドル)。 ・炭素排出量における投資先企業のGHG排出量は Scope1+2ベース。	$\sum_n^i \left[\frac{\text{炭素排出量}}{\frac{\text{投資額の時価}_i}{\text{投資先企業のEVIC}_i^{\text{※}}} \times \text{投資先企業の売上高}_i} \right]$
加重平均炭素強度 (Weighted Average Carbon Intensity (WACI))	・各投資先企業の売上高当たり排出量を各投資先企 業の投資ウェイトで加重平均した値(単位はCO ₂ 換 算トン(tCO ₂ e)÷百万米ドル)。 ・投資先企業のGHG排出量はScope1+2ベース。	$\sum_n^i \left[\frac{\text{投資額の時価}_i}{\text{ポートフォリオの時価}} \times \frac{\text{投資先企業のGHG排出量}_i}{\text{投資先企業の売上高}_i} \right]$

※EVICとはEnterprise Value Including Cashの略で、現金を含む企業価値を表す。
EVIC＝株式時価総額(普通株式、優先株式などの種類株式)＋有利子負債(簿価)＋被支配株主持分(簿価)。



TNFD

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

TNFD開示



TNFD提言に基づく情報開示

1. ガバナンス

■ (1) 自然資本に関する方針

当社は、三井住友トラストグループの一員として、グループ「サステナビリティ方針」に基づき、当社における自然資本対応を含めたサステナビリティ全般に関する方針および関連規則を定め、体制や制度の整備に継続的に取り組んでいます。2024年度には、自然資本対応等を含む「ESG/サステナブル経営」を当社のマテリアリティの一つとして特定し、投資先企業へのエンゲージメント活動を当社における主な取り組みとしています。その他、投資先企業に対する取り組みに関しては、投資運用業務に関する規則および関連規則においてエンゲージメント、議決権行使、ESG投資における自然資本課題の考慮について、考え方やプロセスなどを規程化しています。

■ (2) ガバナンス

当社では、自然資本を含むサステナビリティ関連課題を自社および投資先企業に重要な影響を及ぼすリスクと機会の要因と認識し、他の経営上の重要な課題と同様に取締役会がその監督機能を果たしています。

2020年からは、「重要なサステナビリティ課題への対応に関する事項」を取締役会への報告事項として取締役会規程に明文化し、より直接的な監督を行う体制としています。

社長以下をメンバーとする執行機関である経営会議は、自然資本への対応に関する各種計画や施策の策定、業務執行を行う体制の整備、自然資本対応の推進および管理を行っています。

こうした体制下、全社として自然資本対応等を含むサステナビリティに関する取り組みを進めています。特に運用業務においては、サステナビリティ委員会が、自然資本対応等を含むサステナビリティに関する活動全般の計画を策定するとともに、それらについてのモニタリングを担っています。また、経営会議で審議または報告する案件については、同委員会にて事前に審議を行っています。

今回の報告対象期間(2025年7月～2026年6月)においては、各会議および委員会において、2025年10月に公表した「気候変動・自然資本レポート2025/26」及び2026年6月に発表した英文版レポートである「Climate Change & Nature Capital Report 2026」についての検討・審議を行いました。

2. 戦略

■ (1) 当社にとっての自然資本リスクと機会の考え方

当社は、自然資本リスクが与えるインパクトについて、投資先企業の価値棄損、既存顧客の離脱や潜在的顧客獲得の機会逸失、事業の継続性低下という三つの経路を通じて、最終的に当社の財務の悪化や企業としての存続可能性の低下という形で当社経営に影響を与えるものと認識しています。

同様に、自然資本機会は受託者責任を全うするための機会であり、それを活用した戦略の実行により、当社の運用資産拡大と事業継続性や存続可能性向上につながるものと考えています。

TNFDは開示企業が戦略を構築するに当たって自社事業に関する自然資本への「依存」や「影響」を把握し、リスクや機会を特定し開示することを求めています。当社はTNFDで推奨されるENCORE^{※1}を活用し、当社ポートフォリオに関する自然資本への「依存」と「影響」を把握し、リスクと機会を特定しました。

ENCOREは、企業の自然への「依存」や「影響」の大きさを金融機関が把握するために、自然資本分野の国際金融業界団体(NCFA)や国連環境計画世界自然保全モニタリングセンター(UNEP-WCMC)等が共同で開発したツールです。幅広い

セクターの企業が自然への「依存」や「影響」を容易に把握できることが特徴です。図表1のようにTNFD開示で活用が推奨されるLEAPアプローチでは、発見(Locate)フェーズや診断(Evaluate)フェーズにおいて、地域(L4)、環境資産、「生態系サービス」、「影響ドライバー」(E1)の特定、「依存」と「影響」の特定・測定・重要性の評価(E2～4)を実施しますが、その際にENCOREの活用が推奨されています。

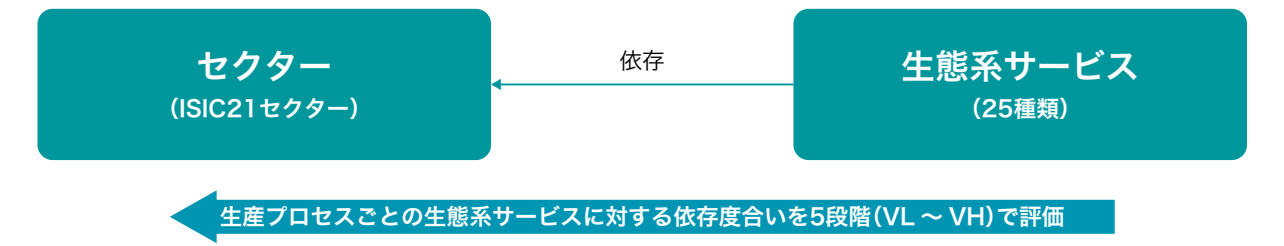
図表1: LEAPアプローチ

発見する (Locate) 自然との接点	診断する (Evaluate) 依存と影響	評価する (Assess) リスクと機会	準備する (Prepare) 対応し報告する
L1 ビジネスモデルとバリューチェーンの範囲: セクター別およびバリューチェーン別の企業活動、直接操業の場所の確認	E1 環境資産、生態系サービス、影響ドライバーの特定: 分析するセクター、経済活動の特定。関連する環境資産、生態系サービス、影響ドライバーの特定	A1 リスクと機会の特定: 自社の事業に関連するリスクと機会の特定	P1 戦略と資源配分計画: 分析結果に基づくリスク管理、戦略、資源配分の検討、決定
L2 依存と影響のスクリーニング: L1のうち、自然に対して潜在的に依存と影響の高い可能性のあるものを特定	E2 依存と影響の特定: 自社における自然への依存と影響の特定	A2 既存のリスク軽減、リスクと機会の管理の調整: 既存のリスク・機会の管理プロセスの特定。管理プロセスの適用状況の把握	P2 目標設定とパフォーマンス測定: 目標の設定および、進捗度合の定義、測定
L3 自然との接点: L2で特定した事業の地域、接する生態系や生物群の特定	E3 依存と影響の測定: 自社における自然への依存・影響の度合い、自社が自然に与えるポジティブまたはネガティブインパクトの規模の測定	A3 リスクと機会の測定と優先順位付け: 特定したリスクと機会の優先度の判定	P3 報告: TNFD提言に沿って報告すべき内容の検討
L4 影響のある地域との接点: L2のうち、生態学的に影響の出やすい地域および、自社の直接操業が影響する地域の特定	E4 重要性の影響評価: 自社が与える影響のうち、重要なものの特定	A4 リスクと機会の重要性評価: リスクや機会の重要性および、TNFDの開示提言に沿った開示の必要性の判断	P4 公表: 自然資本関連情報開示を実施する場所、媒体の検討

(出所: TNFD最終提言を基にSMTAM作成)

TNFDにおける「依存」とは、「生態系サービス」を通じた自然資本の恩恵により企業活動が成立している状態を指します。「生態系サービス」とは、原材料や水の供給等を指す「供給サービス」、水質の浄化や災害の緩和などを指す「調整・維持サービス」といった事業運営に不可欠となる自然資本から得られるメリットなどを指します。ENCOREでは、図表2に示されるように、各セクターの「依存」関係を、「生態系サービス」を通じて特定できる仕組みになっています。

図表2: セクターの自然資本への依存経路



(出所: ENCOREホームページを基にSMTAM作成)

ENCOREでは自然資本への「依存」を5段階^{※2}で評価しています。21産業セクターの「生態系サービス」への「依存」関係を1～5で定量化し、図表3のヒートマップを作成しました。セルの色が赤い生態系サービスほど、そのセクターの企業が事業活動をする際に「依存」していることを示します。

図表3:セクターごとの自然資本への依存度合い

セクター／生態系サービス (ISIC21セクター)	供給サービス				調整・維持サービス								
	動物 由来の エネルギー	バイオ マス供給	遺伝子 試料	水の 供給	固形 廃棄物の 浄化	土壌および 堆積物の 保持	水質 浄化	土壌 品質の 調整	大気および 生態系に よる希釈	生物的 防除	大気 浄化	洪水対策 サービス	地球規模 の気候 調整
合計(セクター別の投資額 による加重平均)													
製造業													
金融・保険業													
情報通信業													
卸売・小売業;自動車・ オートバイの修理													
鉱業・採石業													
不動産業													
教育													
運輸・保管業													
芸術、娯楽、 レクリエーション業													
専門、科学および 技術活動サービス業													
農林漁業													
宿泊・飲食業													
管理・支援サービス業													
保健衛生・社会事業													
電気、ガス、蒸気および 空調供給業													
水供給業、下水処理 ならびに廃棄物管理 および浄化活動													
建設業													
公務および国防、 強制社会保障事業													
治外法権機関および 団体の活動													
雇い主としての世帯活動、ならびに 世帯による自家利用のための分別 不燃な財およびサービス生産活動													
その他のサービス活動													

(セルの 色が濃いほど「依存」が大きく、 色が濃いほど小さいことを示します。)

(出所:ENCOREホームページを基にSMTAM作成)

セクター別に見ると、当社のポートフォリオの構成比が高い製造業(43.3%)では、様々な水関連の生態系サービス(水の供給、水質浄化、洪水対策サービス、暴風雨の緩和、水流の調整、降雨パターンの調整)に企業活動が強く「依存」していることが示されました。

当社ポートフォリオ全体においても「依存」度合いが高い「生態系サービス」は水関連サービスであることが示されました。

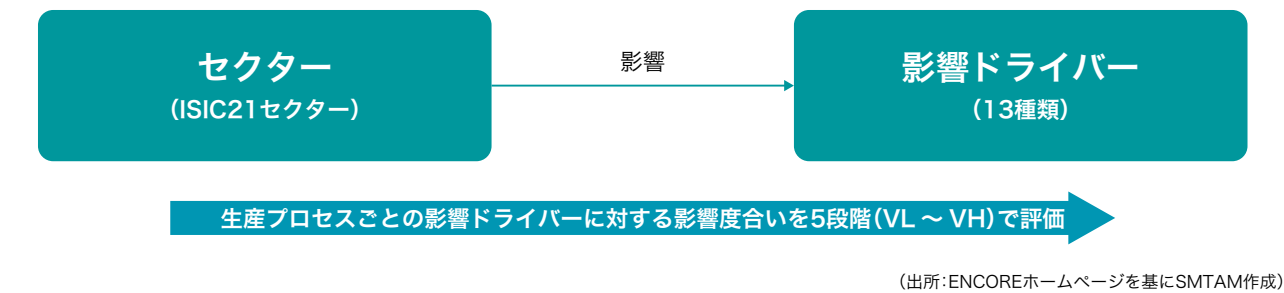
セクター／生態系サービス (ISIC21セクター)	調整・維持サービス								文化的サービス				2026年 3月末時点の セクター別 投資額の 割合
	育苗個体群 および 生息地の保全	騒音 低減	感覚的影響 (騒音以外) の緩和	地域気候 調整	受粉	暴風雨の 緩和	水流の 調節	降雨 パターンの 調整	レクリ エーション 関連サービス	視覚的 アメニティ サービス	教育・科学・ 研究 サービス	精神的・ 芸術的・ 象徴的サービス	
合計(セクター別の投資額 による加重平均)													100.0%
製造業													43.3%
金融・保険業													17.4%
情報通信業													10.4%
卸売・小売業;自動車・ オートバイの修理													9.6%
鉱業・採石業													4.0%
不動産業													3.6%
教育													2.5%
運輸・保管業													2.4%
芸術、娯楽、 レクリエーション業													1.6%
専門、科学および 技術活動サービス業													1.2%
農林漁業													1.1%
宿泊・飲食業													1.1%
管理・支援サービス業													0.8%
保健衛生・社会事業													0.4%
電気、ガス、蒸気および 空調供給業													0.4%
水供給業、下水処理 ならびに廃棄物管理 および浄化活動													0.2%
建設業													0.0%
公務および国防、 強制社会保障事業													0.0%
治外法権機関および 団体の活動													0.0%
雇い主としての世帯活動、ならびに 世帯による自家利用のための分別 不燃な財およびサービス生産活動													0.0%
その他のサービス活動													0.0%

(セルの 色が濃いほど「依存」が大きく、 色が濃いほど小さいことを示します。)

(出所:ENCOREホームページを基にSMTAM作成)

TNFDにおける「影響」とは、企業活動が「影響ドライバー」に及ぼす正または負の変化を指します。また、企業は「生態系サービス」に「依存」する一方で、工場での取水や、農作業での農薬の利用などによって、自然の状態を変化させています。「影響」が大きいほど自然資本が棄損し、事業リスクの増大につながります。図表4に示されるように、ENCOREでは「影響ドライバー」を自然状態(state of nature)に「影響」を及ぼす因子と定義し、13種類の「影響ドライバー」を設定し、企業活動がこれらのドライバーへ与える「影響」を評価できる仕組みになっています。

図表4:セクターの自然資本への影響経路



図表5は、各セクターの企業活動が自然資本に与える「影響」度合いを示したものです。ENCOREでは自然資本への「影響」も5段階^{*2}で評価していることから、「依存」と同様に1～5で定量化し、ヒートマップを作成しました。セルの色が赤いほど、そのセクターの企業が該当する影響ドライバーに「影響」を与えていることを示します。

図表5:セクターごとの自然資本への影響度合い

セクター／影響ドライバー (ISIC21セクター)	攪乱 (騒音、 光等)	淡水 利用域	GHG 排出	海底 利用域	GHG 以外の 大気汚染 物質の排出	生物資源 の採取	非生物 資源の 採取	水・土壌 への有毒 汚染物質 の排出	水・土壌 への富栄養化 物質の 排出	固形 廃棄物の 発生と 放出	土地 利用域	水 使用量	外来種 の侵入	2026年 3月末時点に おける セクター別 投資額の割合
合計(セクター別の投資額による加重平均)														100.0%
製造業														43.3%
金融・保険業														17.4%
情報通信業														10.4%
卸売・小売業 自動車・オートバイの修理														9.6%
鉱業・採石業														4.0%
不動産業														3.6%
教育														2.5%
運輸・保管業														2.4%
芸術、娯楽、 レクリエーション業														1.6%
専門、科学および 技術活動サービス業														1.2%
農林漁業														1.1%
宿泊・飲食業														1.1%
管理・支援サービス業														0.8%
保健衛生・社会事業														0.4%
電気、ガス、蒸気および 空調供給業														0.4%
水供給業、下水処理ならびに 廃棄物管理および浄化活動														0.2%
建設業														0.0%
公務および国防、 強制社会保障事業														0.0%
治外法権機関および 団体の活動														0.0%
国主としての世帯活動、ならびに世帯による自家 利用のための分別不燃物およびサービス生産活動														0.0%
その他のサービス活動														0.0%

(セルの 色が濃いほど「依存」が大きく、 色が濃いほど小さいことを示します。)

(出所:ENCOREホームページを基にSMTAM作成)

セクター別に見ると、当社のポートフォリオの構成比が高い製造業(43.3%)では、「水・土壌への富栄養化物質の排出」、「水・土壌への有毒汚染物質の排出」、「水使用量」、「淡水利用域」、「土地利用域」といった土壌や水に関連する影響ドライバーに強く「影響」を及ぼしていることが示されました。また、当社ポートフォリオ全体においても同様の傾向が示されました。

■ (2)戦略

こうしたENCORE分析などを踏まえ、戦略として水関連の生態系サービスに「依存」の大きい投資先企業や、水や土壌に関連する影響ドライバーに大きな「影響」を与える投資先企業をエンゲージメントの対象に含め、自然資本リスクと機会の認識を促し、適切な対応を働きかけています。

3. リスクと影響の管理

■ (1)自然資本リスク管理方針

当社の親会社である三井住友トラストグループ株式会社では、取締役会が生物多様性保全に関する当グループの基本的方針として「生物多様性保全行動指針」を策定しています。また当社では、サステナビリティ関連のリスク管理に関し、取締役会の決議によって定める「リスク管理規程」の中で自然資本リスクの概念を含むサステナビリティリスク管理方針を規定し、サステナビリティリスク管理の基本方針、各サステナビリティリスクの定義、サステナビリティ関連リスク管理の意義、取締役会・経営会議・役員の役割と責任、組織体制、3線防衛体制を明確化しています。

また、運用財産に係る自然資本を含むサステナビリティ関連リスクについては、別途定める投資運用業務規則ならびに業務関連規程類等において、受託者責任等の観点から適切に管理を行うことと定めています。このように、当社コーポレートに係るリスクと運用財産に係るリスクについて、サステナビリティ関連リスクも含め統合的なリスク管理体制を構築しています。

■ (2)自然資本リスクの定義

当社では自然資本リスクを含む環境リスクとは、環境分野の重要課題のうち、気候変動、資源枯渇(水、食糧等)、生物の多様性消滅、化学的汚染(土壌汚染、大気汚染)、森林破壊(砂漠化)等環境悪化により、社会インフラ、自然等が物理的被害を受け(物理的リスク)、環境関連政策変更、環境に対する金融市場の志向や社会通念の変化、技術革新等により、環境の観点で持続可能な経済社会への急速な移行(移行リスク)が起きることで、既存リスクカテゴリーに対し横断的に影響し、当社に悪影響が及ぶ、または、当社が影響を及ぼすことで、既存リスクカテゴリーに対し横断的に影響し、当社のステークホルダーに悪影響を与える可能性と定義しています。

運用財産における自然資本リスクを含めたサステナビリティ関連リスクについては、中長期的な、環境、社会、ガバナンス分野の課題の各ファクターがリスクドライバーとなって、運用リスクに対し横断的に影響し、運用財産等に悪影響が及ぶ、または、運用財産等が影響を及ぼすことで、運用リスクに対し横断的に影響し、当社のステークホルダーに悪影響を与える可能性と定義しています。

具体的には、自然資本についての考え方についてESG投資ポリシーにおいて以下の通り定めています。

「自然資本：経済活動は自然資本に高く依存しています。主要な原材料である自然資本の不適切な利用は、持続的な資源利用を不可能とし、社会の持続的な繁栄を脅かすものとなるため、持続的社会的維持のためには自然資本の減少を食い止め、回復させることが必要です。当社は中でも、社会や経済を支える生態系サービスの基盤である生物多様性や気候変動対応としてのカーボンシンク(炭素吸収源)の役割を担う森林保全の重要性、またそうした課題はサプライチェーン全体でも発生しうることを認識しています。当社では、生物多様性や、森林、水、鉱物、農林水産等の自然資本・資源の持続可能な利用の状況をESG投資に反映します。」

■ (3)自然資本リスクの特定とマネジメントのための組織プロセス

自然資本リスクをマネジメントするために、取締役会はリスク管理規程に基づき自然資本リスクを含むサステナビリティ関連リスク(以下、サステナビリティ関連リスク)に対するリスク管理方針、リスク管理計画を策定します。経営会議では、サステナビリティ関連リスクについての牽制機能を発揮するための態勢整備と見直しを行うとともに、サステ

ナビリティ関連リスクに関するアペタイト体系を策定し、加えて温室効果ガス排出量削減目標も策定します。経営陣は、サステナビリティ関連リスクに関するリスク管理を軽視することが当社の戦略目標の達成に重大な影響を与えることを十分に認識し、リスク管理において、サステナビリティ関連リスクを考慮することとされています。サステナビリティ関連リスク管理に関して、三つの防衛線態勢としています。

1線(ファーストライン・オブ・ディフェンス)は、当社における各業務を直接的に行う部署とし、中長期的視点で顧客、社員等を含むステークホルダーが直面するサステナビリティ関連リスクを理解するとともに、ステークホルダーと協働してサステナビリティ関連リスクへの対応方法の検討(エンゲージメント)、サステナビリティ関連機会の特定とそれに基づく商品開発や顧客層拡大に努めます。また、当社のサステナビリティに関するリスクアペタイト、および、リスクテイクの方針に基づくリスクテイク、リスク特定、リスク評価、リスクコントロールの主体となり、リスク管理の運営状況やリスクの状況について2線(セカンドライン・オブ・ディフェンス)に的確に報告します。

2線は、当社において、サステナビリティ関連リスクに対する管理方針を策定し、リスク管理計画を作成し経営会議・取締役会にて決議します。また、1線から独立した立場で、1線のサステナビリティ関連リスクの特定、リスク評価、リスクコントロールをモニタリング・牽制・指導するとともに、1線のコントロール活動の支援も行います。

3線(サードライン・オブ・ディフェンス)は、当社において、1線、2線によるリスク管理体制とは独立した立場で、サステナビリティ関連リスク管理態勢の有効性を評価するために必要に応じて内部監査を行います。

また、資産運用における自然資本リスクを含むサステナビリティ関連リスクに関しても、1線としての市場フロント部における運用リスク管理と、2線としてのミドルオフィスにおける運用リスク管理の態勢に加え、スチュワードシップ活動全般については、サステナビリティ委員会において審議やモニタリングが実施されています。投資への自然資本リスクを含めたESG要素の考慮の状況については、同委員会において四半期ごとにモニタリングが実施されています。また、当該レポートについても同委員会宛ての報告が行われ、自然資本関連財務情報の開示内容についてもガバナンスを働かせています。

サステナビリティ委員会には、市場フロント部やスチュワードシップ推進部などに加え、運用部門から独立したモニタリング専門部署である運用監理部も参加します。サステナビリティ委員会での審議内容は、必要に応じた経営会議への報告と経営会議での審議、および、必要に応じた経営会議から取締役会への報告と取締役会での審議など、全社レベルでの多角的・多層的なリスク管理体制を敷いています。こうした、組織と役割およびプロセスにより、自然資本リスクのマネジメントの実効性を高めています。

■ (4)自然資本要素を考慮した投資先企業等とのエンゲージメント活動と議決権行使と投資判断によるリスク管理への貢献

(ESGマテリアリティとしての自然資本リスクの特定)

当社ではESG投資ポリシーにおいて自然資本を12のESGマテリアリティの一つとして定めています。ESGマテリアリティとは、投資先の価値向上や持続的成長を推進するうえで当社が重要と考える自然資本を含むESG課題を指しており、当社が行う投資先のESG評価や、エンゲージメント活動や議決権行使を含めた「ESG投資」の実施に際して、このESGマテリアリティを考慮します。

ESGマテリアリティは、当局によるESG規制、各イニシアチブへの参加、各ステークホルダーとの対話等を通じて得た情報に基づいて、サステナビリティ委員会にて毎年レビューされ、改廃が必要と判断された場合は、経営会議にて決議されます。従って、当社のエンゲージメント、議決権行使、投資の意思決定におけるESGの考慮において、当社が定めるESGマテリアリティが考慮されるため、自然資本リスクの特定と対応が可能になります。

(エンゲージメント)

当社のエンゲージメントに関する考え方は本レポートのTCFD開示パートに詳しく記載していますので、そちらをご参照ください。また、自然資本関連のエンゲージメントの取り組みについては、以下コラムをご参照ください。

コラム 1 個別企業エンゲージメント

事例1 ハウスメーカーに対する自然資本評価の全社的拡充と木材調達における財務影響開示の強化要請

■ 当社からの意見

同社はTNFD開示において住宅事業のバリューチェーン評価・分析を実施し、主要原料である木材調達を重点的に分析しています。木材調達における自然へのインパクト・依存分析、定性的な財務影響評価、TNFDコア指標に対応した目標・実績の開示に加え、高度衛星画像を活用した空間分析による重要地域の特定は先進的な取り組みとして評価できます。一方、多様な事業を展開する中で住宅事業における木材調達を重点的に分析した理由については、事業規模や財務影響を踏まえた説明が必要です。このため、全事業を対象とした自然資本評価の拡充に加え、他事業の高リスク原料の評価・優先順位付けや、木材調達の財務影響の定量的な説明を求めました。

■ 企業の反応・アクション

同社からは、住宅事業が主力事業で自然との接点も多く、木材調達についてはトレーサビリティを確保した上で、衛星画像を活用した詳細なLEAP分析を実施したとの説明を受けました。一方で、木材調達を優先した決定プロセスや財務影響の定量開示については、蓋然性の高い情報開示が難しいため引き続き検討することでした。その後のTNFD開示では、自然資本へのインパクト・依存評価の対象を住宅事業から全事業へ拡大するとともに、住宅事業のバリューチェーン評価やリスク・機会の分析結果を開示しました。また、他の原料調達や直接操業における優先地域の分析を深化させる方針も示されました。

■ 当社の評価・今後の方針

TNFD開示において、住宅事業、とりわけ木材調達をロケーションベースで詳細に分析した理由が明確になった点は評価しています。一方で、ネイチャーポジティブに向けた指標・目標の設定、具体的な取り組みの進捗管理、財務影響の定量開示は引き続き課題です。今後は、短期・中期・長期の財務影響も踏まえた実効性ある取り組みを促すとともに、他の原料調達や直接操業における優先地域の分析、影響評価、リスク・機会への対応状況についても継続的に確認していく方針です。

事例2 データセンター企業との水資源保全、地域社会とのエンゲージメント

■ 当社からの意見

データセンター運営において、機材冷却に使用する水は電力と同様に重要な資源であり、気候変動による異常気象の頻発化を踏まえた長期的なリスク対応が必要ではないかとの意見を伝えました。また、水資源の枯渇は地域社会との関係悪化につながる可能性があるため、環境資源へのアクセスを包括的に管理し、状況の開示や水消費削減に向けた目標設定を行うことが望ましいと伝えました。

■ 企業の反応・アクション

同社からは、データセンターごとに事業継続計画を策定しており、取締役会も環境リスクを含むリスク管理に関与しているとの説明がありました。一方、長期的な気候変動影響は現時点では事業継続計画に十分反映していないとの認識も示されました。資源アクセスについては、顧客の関心や地域社会との対話において電力使用が中心課題である一方、水資源管理に関する目標設定については今後フォローアップするとの回答がありました。また、サステナビリティレポートにおいて戦略などの開示が進展しました。

■ 当社の評価・今後の方針

同社において、水資源保全や地域社会との対話に水課題を組み込む必要性への認識が高まった点、また情報開示が進展した点は一定の前進として評価しています。一方で、地域特性や将来の気候変動影響を踏まえた水リスク管理、具体的な水資源目標の設定には至っていません。今後は、Valuing Water Finance Initiative*におけるハイクWGの知見や投資家間の協働を活用し、水資源目標の設定、地域社会との対話、リスク管理の高度化について対話を継続していく方針です。

※米国のNGOであるCeresが2022年8月に設立した、水危機を重要な財務リスクと捉え、企業に水資源の適切な管理と対策を求める投資家主導の国際イニシアチブ。

コラム 2 協働エンゲージメント

自然資本に関するエンゲージメント活動に関しては、図表6に示すように、国際イニシアチブへの参画を通じ、海外企業や外国政府への協働エンゲージメントの形式で積極的に展開しています。

IPDDでの活動

The Investors Policy Dialogue on Deforestation (IPDD)は、森林破壊リスクが高い国の政府に対し森林資源保護のポリシーエンゲージメントを行うイニシアチブであり、世界88^{※3}の機関投資家が参加しています。当社はこれまで同イニシアチブを通じ、熱帯雨林が多いブラジルやインドネシアの政府に対して無秩序な土地利用や開発を制限する政策強化を求めてきており、ブラジルの焼き畑による開墾の制限やインドネシアの持続的金融ガイドラインの整備を通じた森林破壊回避政策の実現といった成果を得ています。2026年に入ってからにはインドネシア証券取引所 (IDX) と連携し、自然資本開示に関心のあるインドネシア上場企業から250名超の参加の下、ウェビナーを開催しました (2026年6月)。当社は他の海外投資家と共にプレゼンテーションを通じて森林保全を含めた自然資本開示の重要性について訴えました。また、同時にインドネシア政府関係機関 (金融庁、森林省など) と対話を実施し、森林保全の重要性と情報開示やファイナンスの役割について対話を実施しました。



【IDXとの共催で開催した自然資本開示ウェビナー】

NA100での活動

2022年12月開催の生物多様性COP15では、NGO・機関投資家による国際イニシアチブNature Action100 (NA100)が設立されています。NA100は2030年までに自然と生物多様性の損失を止め回復させることを目的に、自然資本への依存や影響が大きなグローバル100社に対して協働エンゲージメントを行うことを目的としています。2023年9月以降本格的に活動を開始、当社は開始当初から参画しています。具体的には八つの重要セクターに属する投資先企業に対して、自然資本への依存・影響の評価、目標設定と進捗の開示、自然資本回復に関する取締役会の管理・監督、取り組みについて検証を行い、ステークホルダーと対話することを求めています。当社はNA100の活動も加え、自然資本の維持・回復に向けた取り組みを強化しています。

FAIRRでの活動

ENCORE分析でも示されたように、当社のポートフォリオは水などの自然資本に依存し、影響を与えています。最近では、乱獲や違法操業による水産資源の減少が懸念されており、水産資源の保護や持続性向上の観点から、サプライチェーンのトレーサビリティを向上する動きが世界的に広まっています。FAIRRでは2023年に「Seafood traceability Engagement」と銘打った協働エンゲージメントを開始、当社も2025年から参画し水産関連企業と対話を始めています。

図表6: 当社の自然資本関連の協働エンゲージメント

イニシアチブ名	活動内容
IPDD (The Investors Policy Dialogue on Deforestation)	森林破壊リスクが高い国の政府に対して、森林資源保護のポリシーエンゲージメントを行うイニシアチブで、世界の運用機関が参加。森林資源はカーボン・シンク (二酸化炭素吸収源) として気候変動に重要な役割を果たしているため、熱帯雨林が多いブラジルやインドネシアの政府に対し、無秩序な土地利用や開発を制限する政策強化の協働エンゲージメントを実施。
Nature Action100 (NA100)	2030年までに自然と生物多様性の損失を止め、回復させることを目的に、自然資本への依存や影響が大きなグローバル100社に対し、Climate Action 100+ (CA100+) と同様に、協働エンゲージメントを実施。
FAIRR (Farm Animal Investment Risk and Return)	世界の食品セクターにおける環境問題、労働問題、薬剤耐性、気候変動問題などにフォーカスし、広範な食料バリューチェーンにおけるリスク最小化と関連事業機会への対応促進を目指して協働エンゲージメントを実施。

(出所: 各種資料からSMTAM作成)

(議決権行使)

当社のエンゲージメントに関する考え方は本レポートのTCFD開示パートに詳しく記載していますので、そちらをご参照ください。議決権行使の考え方において、自然資本への対応を含めた重要なESG課題を抱える企業について、エンゲージメントの申し入れに応じていただけない場合や、継続的にエンゲージメントを実施したにもかかわらず状況に改善が見られない場合、反対することも検討する運営としています。

(5) 投資の意思決定におけるESGの考慮

当社の投資の意思決定におけるESGの考慮に関する考え方、および取り組みは本レポートのTCFD開示パートに詳しく記載していますので、そちらをご参照ください。

(6) 投資先企業および運用ポートフォリオの自然資本リスク

投資先企業の自然資本リスクについて、当社独自の企業リサーチや自社ESGスコアの活用、エンゲージメントを通じて把握や分析を行い、投資判断に活用しています。運用ポートフォリオの自然資本リスクについては、ISS社の分析機能や当社ファンドオブファンズ組み入れの外国籍投信会社へのデューデリジェンスなどを通じて把握や分析を行い、サステナビリティ委員会でモニタリングされた後、必要に応じて経営会議や取締役会に報告します。

当社では、このように自然資本リスクを特定、評価し、マネジメントするプロセスを確立しており、統合的なリスク管理プロセスでモニタリングしています。

(7) 当社ポートフォリオの自然資本リスク評価

当社はEarly Adopter宣言を契機に、ポートフォリオの自然資本リスク管理の第一歩として、ISS社のデータベースを活用して、当社ポートフォリオ (運用資産から国内外ソブリン債等を除く自社運用分) の自然資本リスクの定量的な把握に取り組んでいます。以下、分析概要を説明します。

A. 当社ポートフォリオの自然資本リスクに係る依存・影響分析

ポートフォリオの自然資本リスクを分析するに当たって、ENCOREを活用した分析により、セクターごとの自然資本への依存と影響の把握は可能となりますが、セクターごとの投資金額を考慮した評価や分析は十分には行えません。そこで、ENCOREでの分析を補完するため、ISS社が提供する生物多様性インパクト評価ツール (BIAT)^{※4}を活用し、ポートフォリオの自然資本リスクの定量化を行いました (2026年3月末、2025年3月末のポートフォリオを基に、2026年7月、2025年6月のISS社データにより分析)。

(a) 依存分析

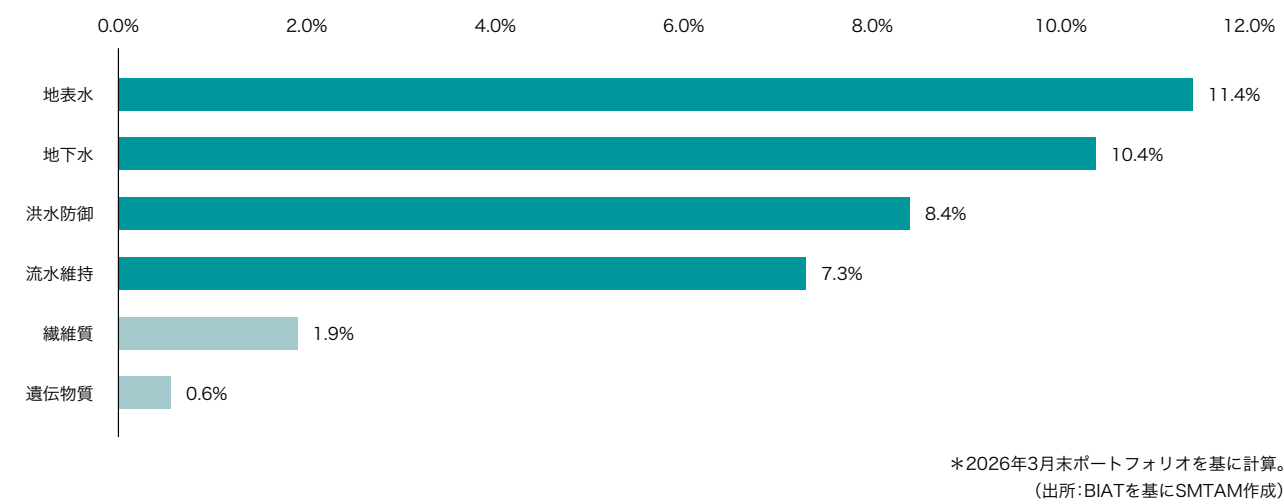
BIATは投資先企業の売上高を企業の生態系への依存先を示す生態系サービスの分類である供給機能、調整・維持機能、文化的機能に分類し、構成比としてそれぞれの機能への依存度を計測しています。供給機能とは、動物や植物や水といった自然資本が提供する素材や労働を、調整・維持機能とは自然資本が有する風水害等の緩和や自然環境の維持機能を、文化的機能とはエコツーリズム等の人間が生態系から享受する全ての非物質的便益を意味します。ポートフォリオ全体では調整・維持機能への依存の割合が70%と最も高く、次に供給機能への依存が23%、文化的機能への依存は7%と続きます。参考指標との比較では、国内株式と外国株式においてほぼ参考指標と同様の構成比であり、国内債券と外国債券において参考指標との乖離が比較的大きいことが示されました (図表7上図)。さらに、BIATではこの3機能を22の生態系サービスに分類してその依存度に関する比率を得ることが出来ます。図表7下図は、2026年の当社ポートフォリオの生態系サービスごとの依存度合いを分析したもので、構成比の大きい上位六つの生態系サービス

を示しています。最も構成比の大きい生態系サービスは地表水であり、地下水、洪水防御、流水維持が続きました。これら四つを合計すると37.5%となります。当社ポートフォリオに属する投資先企業の事業が水関連の生態系サービスに大きく依存していることが分かりました。

図表7: 当社ポートフォリオの資産ごと生態系サービスへの依存とサービスごとの依存度合い

(単位: %)	構成比			参考指標比		
	供給機能	調整・維持機能	文化的機能	供給機能	調整・維持機能	文化的機能
国内株式	24	69	7	2	-2	0
国内債券	17	78	5	-3	5	-2
外国株式	21	72	7	1	-2	1
外国債券	7	91	2	6	-8	2
ポートフォリオ全体	23	70	7	-	-	-

生態系サービスごとの依存度合い(単位: %)

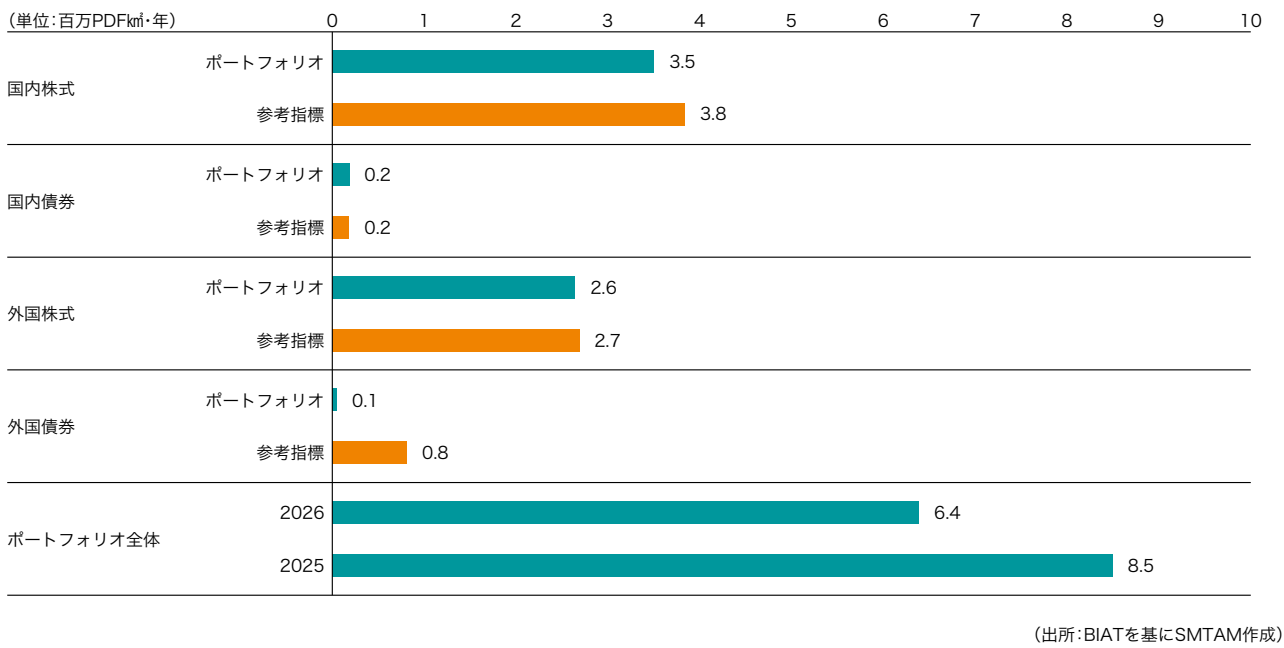


(b) 影響分析

ここでは、ポートフォリオの自然資本リスクを評価するために使われる指標の一つである「PDF^{※5}(種の潜在的消失割合)」を基に、当社の株式・債券ポートフォリオが自然資本に与える影響を分析しました。PDFとはkm²・年を単位とする自然資本への影響を測定する指標です。例えば100PDFkm²・年は、1年間で地球上における100km²の面積において生物多様性が100%失われる可能性があるという自然資本に対する影響を示します。PDFが大きければ大きいほど自然資本に影響を与えていることを意味します。

図表8は当社ポートフォリオの自然資本に対する影響をPDF指標で示しています。2026年3月末のポートフォリオ全体の自然資本への影響は6.4百万PDFkm²・年となり、前年の8.5百万PDFkm²・年から低下していることが分かります。主な要因としてPDFの大きな事業のPDF値の見直しといったテクニカルな要因に加え、一部の穀物メジャーの事業再構築や全般的な企業努力が挙げられます。また、全ての資産において参考指標と比較しても自然資本に対する影響が同じか、低いことが示されました。

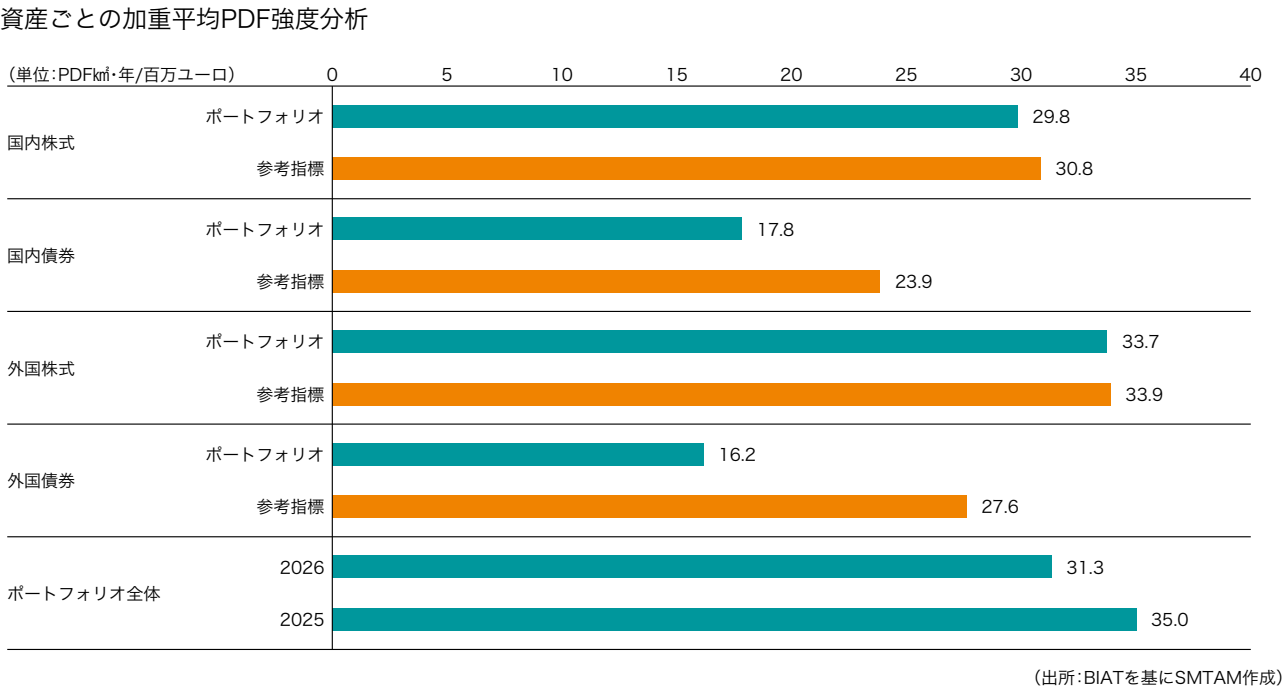
図表8: 資産ごとの自然資本に対する影響(PDF)分析^{※5※6}



図表9上図は投資先各社の単位売上高当たりPDFをポートフォリオに属する企業の投資ウェイトで加重平均した加重平均PDF強度に基づき、当社ポートフォリオの自然資本に対する影響の分析結果を示しています。この指標は気候変動分析のWACIに該当するものです。2026年3月末のポートフォリオ全体の加重平均PDF強度は31.3PDFkm²・年/百万ユーロとなり前年の35.0PDFkm²・年/百万ユーロから低下しています。また、全ての資産において参考指標と比較しても自然資本に対する影響が低いことが示されました。

次に、図表9下図はセクター別寄与度を示しています。特に生活必需品、資本財における加重平均PDF強度の減少が貢献していることが分かります。

図表9: 資産ごとの加重平均PDF強度とセクター別寄与度分析^{※5※6}



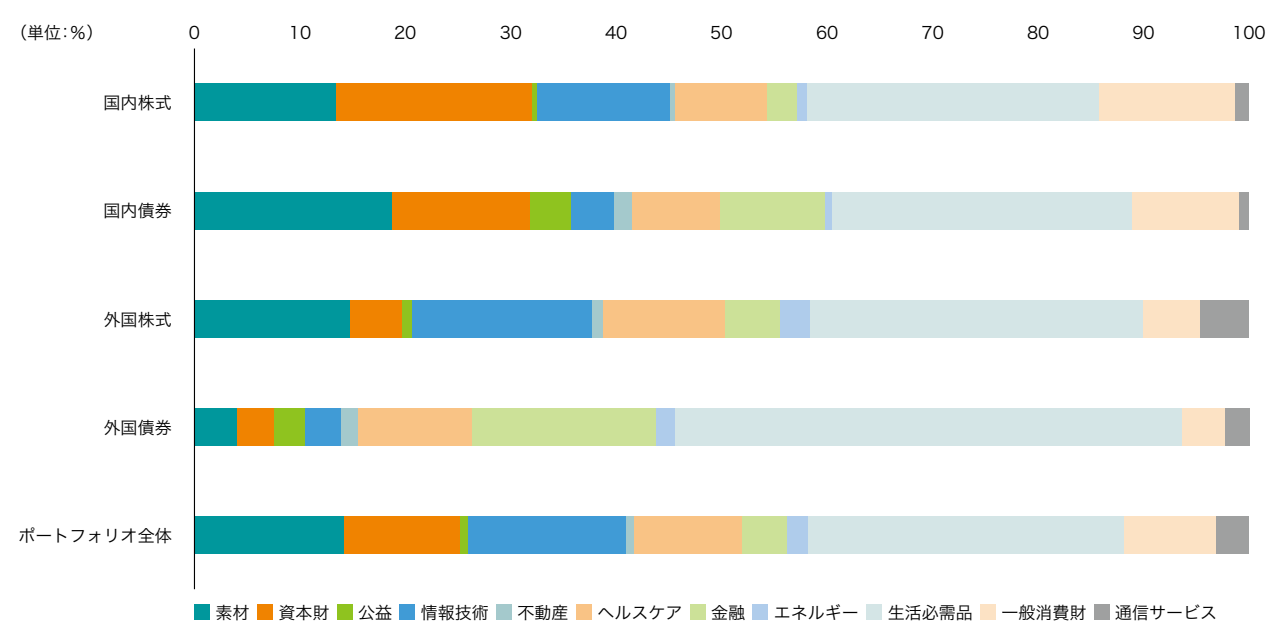
PDF強度セクター別寄与度分析

セクター	2025	2026	増減
生活必需品	11.4	9.3	-2.1
素材	4.2	4.4	0.2
情報通信	3.7	4.7	1.0
資本財	5.5	3.5	-2.0
ヘルスケア	3.5	3.2	-0.3
その他	6.7	6.2	-0.5
合計	35.0	31.3	-3.7

(出所:BIATを基にSMTAM作成)

図表10は資産ごとの加重平均PDF強度のセクター別構成比を示したものです。ポートフォリオ全体では、構成比の高いセクターは生活必需品、資本財、素材であり、これら3セクターで加重平均PDF強度の55.0%を占めました。資産別に見ても生活必需品、資本財、素材という3セクターの自然資本に与える影響が大きいですことが分かります。国内株式と国内債券では資本財と素材セクター、外国株式と外国債券では生活必需品セクターの自然資本に与える影響が比較的大きいことが示されました。

図表10:資産ごとの加重平均PDF強度に係るセクター構成比※5

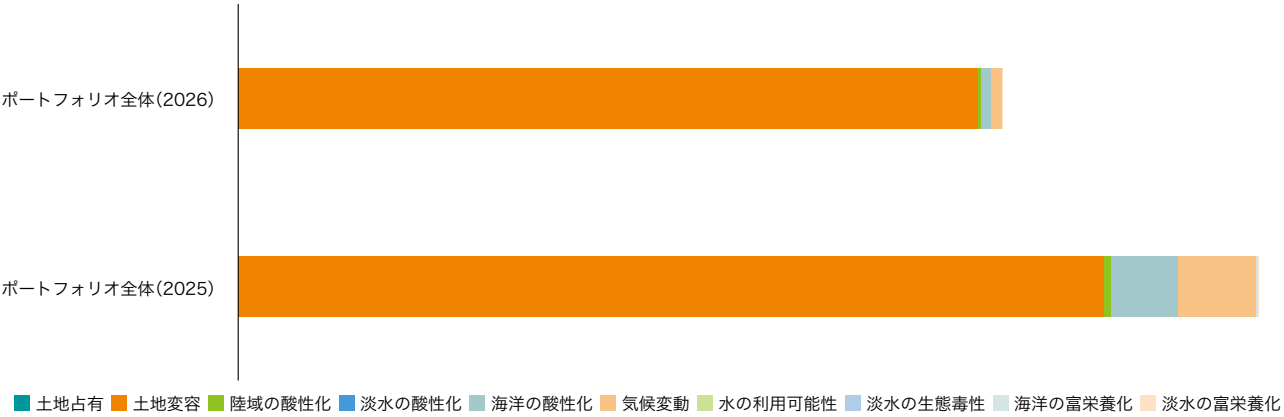


※2026年3月末ポートフォリオを基に計算。
(出所:BIATを基にSMTAM作成)

図表11上図は、当社ポートフォリオが自然資本に影響を与える影響ドライバーの大きさを示したものです。BIATでは、自然資本に影響を与える要因として土地変容、気候変動、海洋の酸性化といった10種類の影響ドライバーを定義しています。ポートフォリオ全体では土地変容が最大の影響ドライバーであり、次に気候変動や海洋の酸性化が続くことが示されました。なお、土地変容は森林等が農地や市街地等に開発されることを意味し、森林伐採と同義と言えます。

図表11下図は、当社ポートフォリオの自然資本に対する影響(PDF、km²・年)が前年比で減少(図表8参照)した要因を影響ドライバーで分析した結果を示しています。最も大きく減少に寄与したドライバーは土地変容であり、次に気候変動、水関連(海洋の酸性化、海洋の富栄養化、淡水の酸性化、淡水の生態毒性)が続くことが示されました。

図表11:資産ごとの自然資本への影響に係る影響ドライバーの大きさと影響ドライバー別寄与度分析※5
資産ごとの自然資本への影響に係るドライバーの大きさ



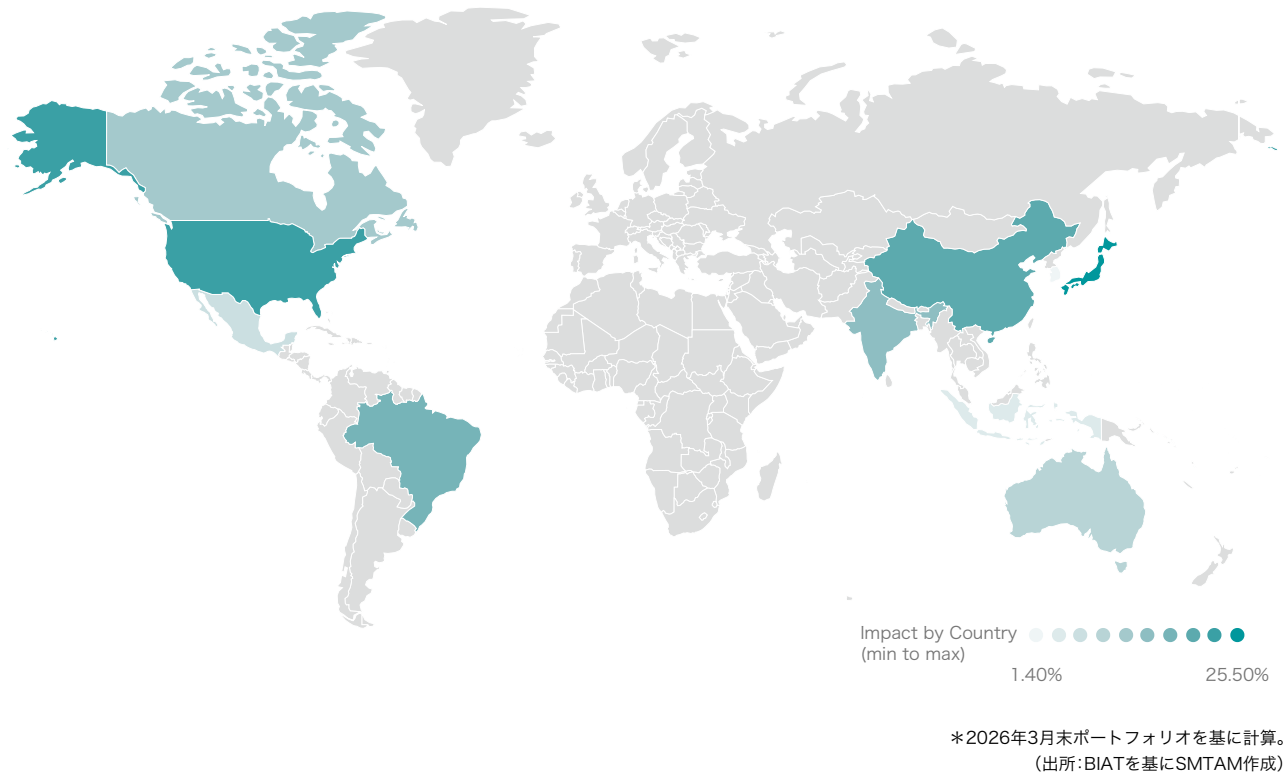
影響ドライバー別寄与度分析(単位:PDFkm²・年)

影響ドライバー	2025	2026	増減
土地占有	903	913	10
土地変容	6,650,408	5,683,420	-966,988
水の利用可能性	0	0	0
淡水の生態毒性※	1,519	289	-1,230
海洋の富栄養化※	12,237	1,315	-10,923
淡水の富栄養化※	3	3	-0
陸域の酸性化	54,440	18,397	-36,044
淡水の酸性化※	3,368	2,204	-1,164
海洋の酸性化※	507,913	71,978	-435,935
気候変動	600,617	91,949	-508,668
合計(PDF)	8,498,047	6,389,337	-2,108,710

※水関連ドライバー 計:-449,252
(出所:BIATを基にSMTAM作成)

図表12はポートフォリオ全体ベースのPDFに占める国別構成比に基づき、構成比の大きい10カ国(米国、日本、中国、インド、カナダ、ブラジル、豪州、メキシコ、インドネシア、韓国)を示したものです。これらの国は当社ポートフォリオの自然資本に対する影響が大きく、色が濃いほど影響が大きい国となります。ポートフォリオにおける投資ウェイトが小さいにも関わらず、中国、インド、ブラジル、メキシコ、インドネシアといった新興国が上位となっていることは、国別のPDFが高い状態であり、その国における企業活動の自然資本に与える影響が大きいことを示しています。

図表12: 自然資本に対する影響が高い国※5



B. 依存と影響に係る分析結果

ポートフォリオ運用の観点で当社の自然資本に対する影響の高いセクターは生活必需品、資本財、素材であることが示されました。GICS分類上の資本財および素材はISIC分類上の製造業に、生活必需品は卸売・小売に相当します。これを踏まえると、分析結果はENCORE分析の結果とも同じ傾向を示していると言えます。当社ポートフォリオの自然資本に影響を与える主要な影響ドライバーは森林伐採等に起因する土地変容と温室効果ガス排出等による気候変動であり、自然資本への影響が高い国は投資金額の大きい日本や米国だけでなく、中国、インドネシア、ブラジル、メキシコ、インドといった新興国であることも示されました。

C. 国内株式ポートフォリオの自然資本リスク評価

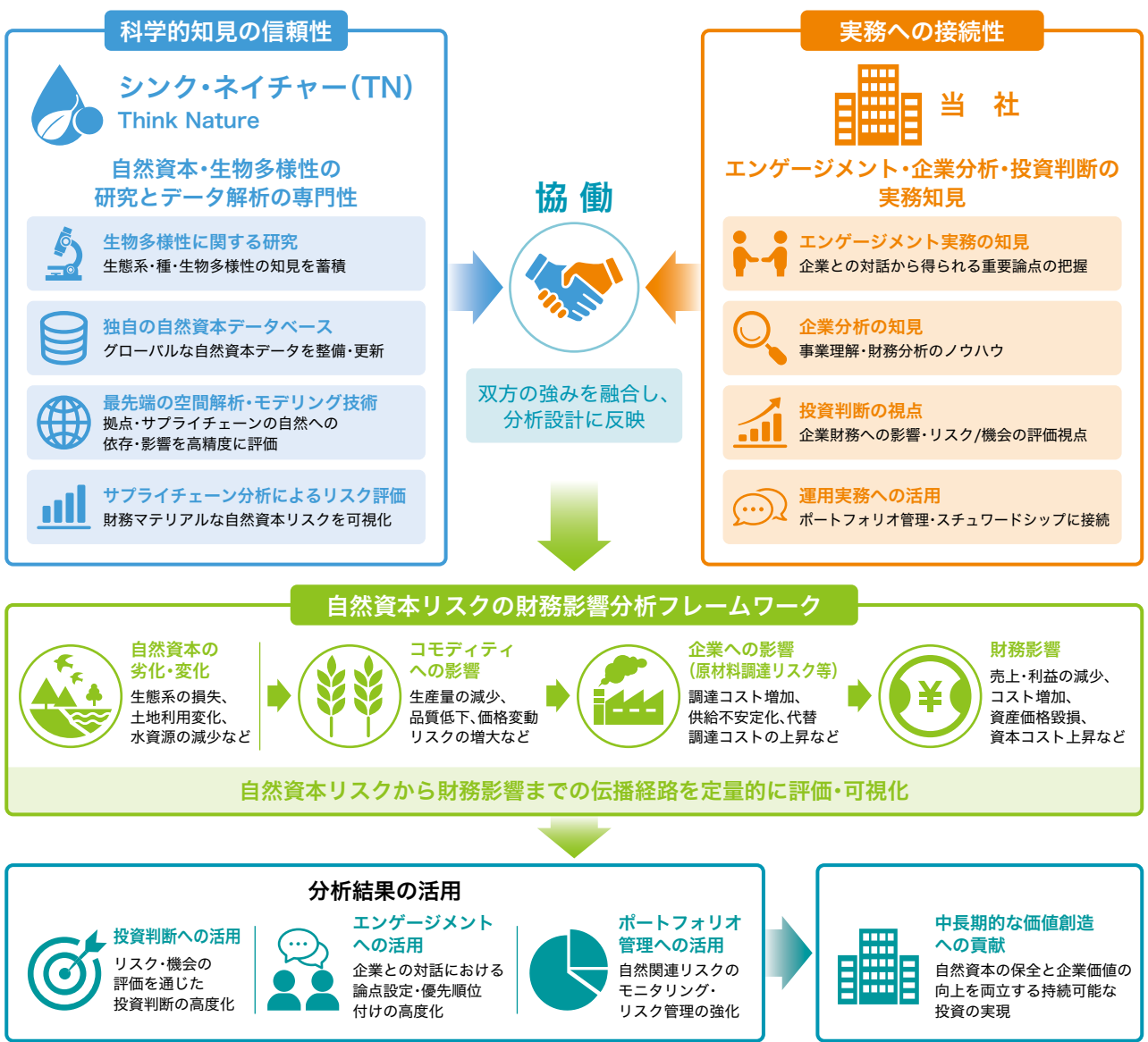
自然資本リスク分析の高度化に向けた取り組み(アカデミアとの協働)

これまでの自然資本リスク評価は、企業や業種の自然資本への依存・影響を俯瞰的に把握する内容が中心でした。一方で、エンゲージメントや投資判断に活用するためには、「自然資本リスクが投資先企業に与える財務影響」をより具体的に把握する必要があります。

こうした課題意識のもと、当社は自然資本リスクの評価手法の高度化に向け、科学的知見の導入に着目し株式会社シンク・ネイチャーと協働した分析に取り組みました。同社は、科学的知見に基づくデータ解析を通じて、生物多様性・自然資本に関する多様なソリューションを提案する「ネイチャーテック・スタートアップ」であり、企業活動および社会・経済の自然共生型への転換を推進しています。世界最大級の生物多様性ビッグデータと、豊富な研究実績に基づく高度な専門性といった同社の強みが、自然資本リスク分析の科学的信頼性を高めています。加えて、当社のエンゲージメントや企業分析で培った知見も今回の分析設計に反映することで、単なる学術的な評価にとどまらず、実際の企業とのエンゲージメントや投資判断に活用可能な分析を実現しました。本アプローチは、このような「科学的知見の信頼性」と「実務への接続性」を両立している点に特徴があります(図表13)。

今回の分析では、当社の国内株式ポートフォリオを対象として、自然資本の劣化に起因する原材料調達リスクが企業財務に及ぼす影響評価を行いました。

図表13: アカデミアと機関投資家の知見を融合した自然資本リスク分析アプローチ



<自然資本リスク分析の課題と当分析の新規性>

課題

同一の原材料であっても、生産地によって自然資本リスクの水準は大きく異なります。また、自然資本リスクはサプライチェーンの上流で発生することが多く、その影響は輸入や加工など複数の段階を経て企業活動や財務に波及します。さらに、従来の自然資本リスク評価は主にセクター単位のエクスポージャー分析にとどまっており、自然資本リスクが個別企業の財務にどのように波及するのかを定量的に評価することが困難でした。

そのため、自然資本リスクの財務的重要性や企業ごとの脆弱性を比較可能な形で評価することが課題でした。

分析フレームワークと新規性

本分析では、こうした課題に対応するため、自然資本リスクが発生する場所から企業財務への影響に至るまでの伝達経路を、生産地・供給網・企業財務の各レイヤーで統合的に評価するフレームワークを新たに構築しました。具体的には、生産地における自然資本リスクがコモディティの供給制約を通じて企業活動へ影響し、最終的に財務リスクとして顕在化するまでの経路をモデル化しました。

① 生産地レベルの自然資本リスク把握

従来の自然資本リスク評価では把握が難しかった生産地ごとのリスク差異を評価するため、生産地レベルの高解像度な空間解析と多層的なリスク要因分析を実施。これにより、コモディティの生産地ごとに異なる自然資本リスクを把握し、供給リスクの発生源を特定。

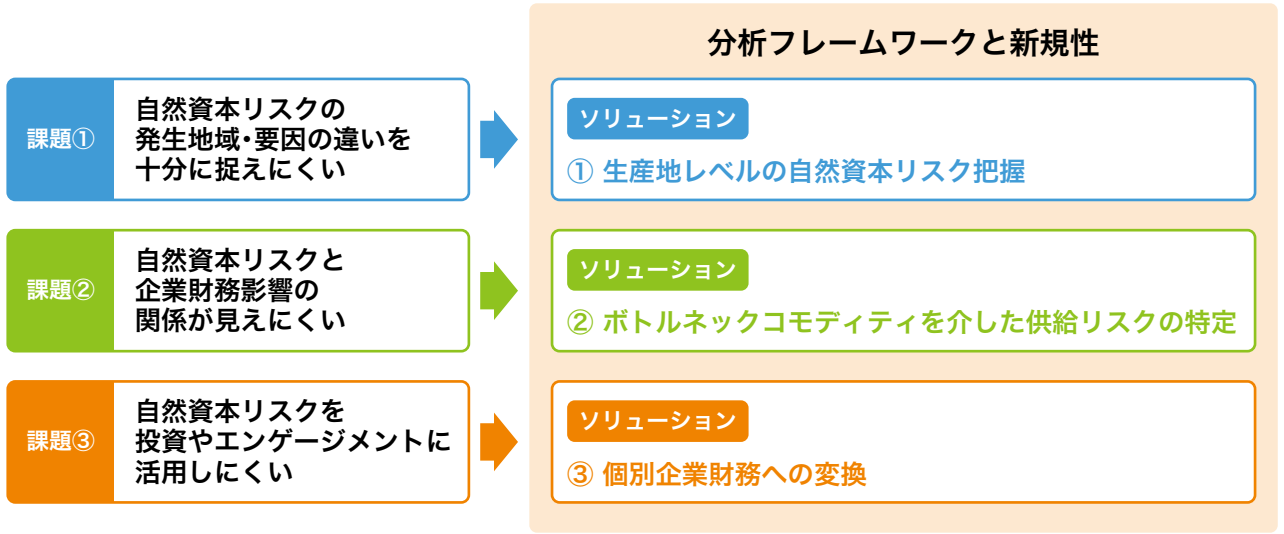
② ボトルネックコモディティを介した供給リスクの特定

企業活動の継続性を左右する代替困難なコモディティに着目し、貿易統計や産業連関表を活用して供給経路を分析。これにより、生産地における自然資本リスクが、どのコモディティを通じて日本企業へ波及するのかを定量的に評価。

③ 個別企業財務への変換

個別企業の売上高データを用いて、コモディティ供給リスクが企業財務へ与える影響を推計。これにより、従来はセクターベースで留まっていた自然資本リスクによる供給制約を、企業活動を通じてどの程度の財務リスクにつながり得るかを個別企業単位の評価として比較可能な形で可視化するとともに、企業ごとの調達構造やバリューチェーンレジリエンスを検証するための仮説を提示。

図表14: これまでの課題意識と本分析のフレームワーク



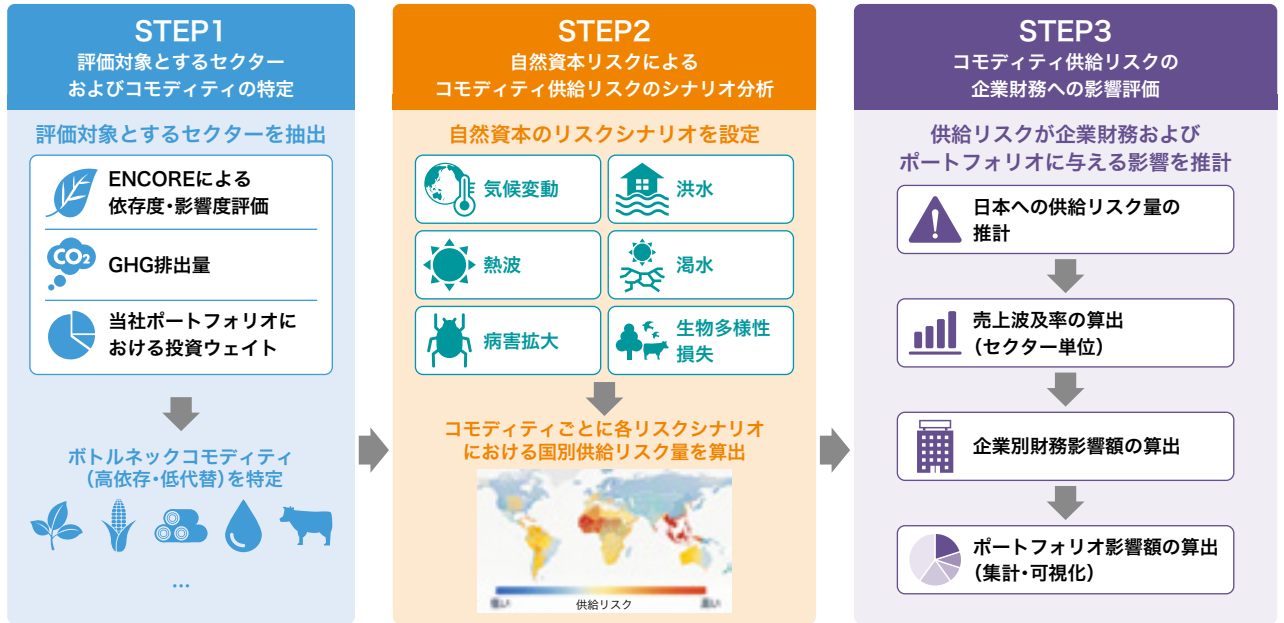
分析結果の活用

こうした新たな分析フレームワークにより、投資判断への活用や企業とのエンゲージメントの論点整理や優先順位付けにおける活用、ならびにポートフォリオのリスク管理強化などを可能にしました。

<分析プロセス>

自然資本の劣化が企業財務に与える影響を評価するために図表15に示す三つのSTEPで分析を実施しました。

図表15: 自然資本リスクを企業財務への影響に変換する分析プロセス



STEP1. 評価対象とするセクターおよびコモディティの特定

▶分析対象セクターの特定

ENCOREが提供する自然資本への依存度・影響度スコアに加え、温室効果ガス排出量および当社ポートフォリオにおける投資ウェイトを考慮し、自然資本リスクが投資ポートフォリオへ与える影響が大きいと考えられるセクターを抽出しました。

▶分析対象コモディティの特定

農作物、鉱物、畜産物、再生可能エネルギーの4カテゴリーを設け、それぞれにおいて①ボトルネック性(代替困難性)、②生産地の偏在性、③環境・生物多様性リスクに晒されている程度の三つの観点から評価・絞り込みを実施しました。その結果、自然資本の劣化が供給制約につながる可能性が高く、かつ日本企業のサプライチェーンにおいて重要性の高い21の「ボトルネックコモディティ(高依存・低代替)」を特定しました。

STEP2. 自然資本リスクによるコモディティ供給リスクのシナリオ分析

特定したボトルネックコモディティについて、自然資本の劣化が各コモディティの供給量に与える影響を評価するため、「気候変動」「熱波」「病害拡大」「洪水」「渇水」「生物多様性損失」の六つのリスク要因を設定し、シナリオ分析を実施しました(図表16)。各リスクシナリオにおいて、既存の研究成果や公開データを活用し、将来の自然環境の変化が生産量に及ぼす影響を定量的に評価しています。

図表16: リスク要因と対象カテゴリー、リスクシナリオ

リスク要因	対象カテゴリー	リスクシナリオ
気候変動	農作物	気温上昇などの気候変動により農作物の生産量が減少する。
熱波	畜産物、鉱物	熱波により家畜が死亡する。人手による鉱物資源の採掘が困難になる。
病害拡大	農作物	農作物に対する病害により減収が生じる。
洪水	農作物、畜産物、鉱物	洪水により農園や鉱山などの生産インフラが破壊され、生産が停止する。
渇水	農作物、畜産物、鉱物	渇水により農畜産物の生産量が減少する。鉱物では精練等のプロセスに必要な水が不足し生産量が減少する。
生物多様性喪失	農作物、畜産物、鉱物	生物多様性損失が大きい地域で生産される品目ほど規制されやすく、供給可能性が減少するリスクが高い。

STEP3. コモディティ供給リスクの企業財務への影響評価

コモディティ供給リスクの分析には産業連関分析が広く用いられていますが、国・地域や品目の分類が粗く、生産地ごとの自然資本リスクや個別コモディティの供給リスクを十分に反映できないという課題があります。また、取引金額を基準に評価するため、コモディティのボトルネック性や複雑なサプライチェーンを通じたリスクの波及が過小評価される可能性があります。

そのため本分析では、産業連関分析に二つの要素を追加しました。一つは、日本で用いられる原料についてサプライチェーン最上流の原産国から日本へ生産量が波及する割合、もう一つはコモディティのボトルネック性です。これらを加えたうえで、シナリオ分析によって算出した国別のコモディティ供給量変化が、投資先企業の財務に与える影響を推計しました(図表17)。

▶日本への供給リスク量の算出

まず、各コモディティの国別生産量、対日輸入量および産業連関表等のデータを用いて、日本企業が各生産国から受ける供給量を推定し、日本への供給リスク量(生産国の供給リスクのうち日本へ波及する量)を算出しました。

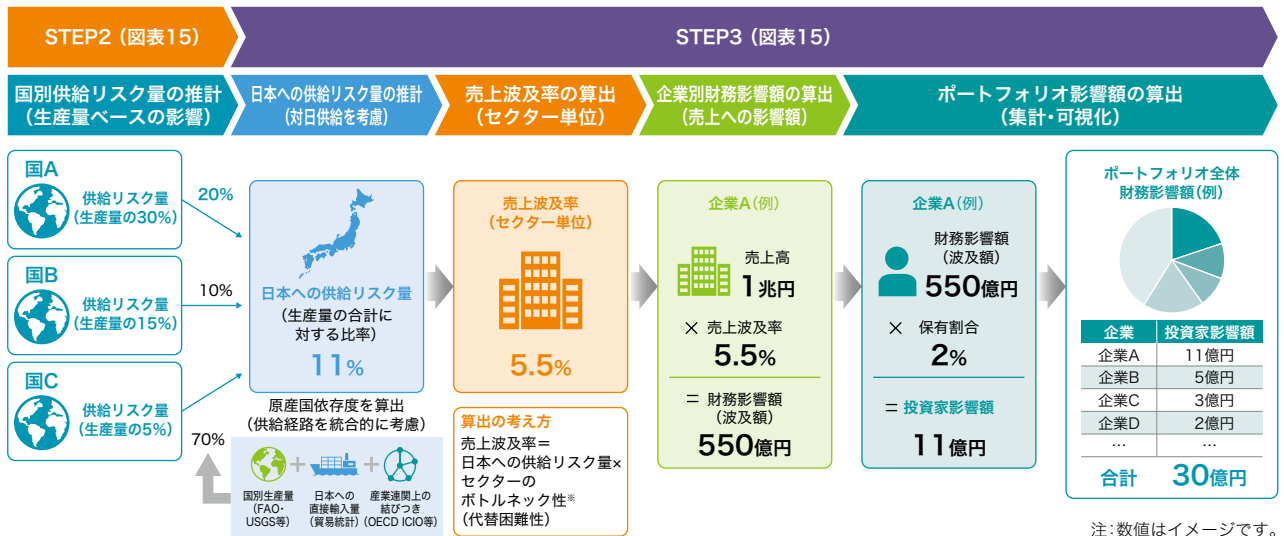
▶売上波及率の算出

次に、この供給リスク量と対象セクターにおけるコモディティのボトルネック性を組み合わせることで、供給制約が当該セクター企業の売上へ及ぼす影響を示す「売上波及率」を算出しました。

▶企業財務影響/ポートフォリオ影響額の算出

さらに、企業ごとの売上高に売上波及率を乗じることでリスク影響額(波及額)を推計し、当社の株式保有比率を考慮することで投資家視点の財務影響額を算出しました。これにより、シナリオ分析に基づく自然資本の劣化がコモディティ供給を通じて企業財務および投資ポートフォリオへ与える影響を定量的に評価しました。

図表17: コモディティ供給リスクの財務影響評価プロセス



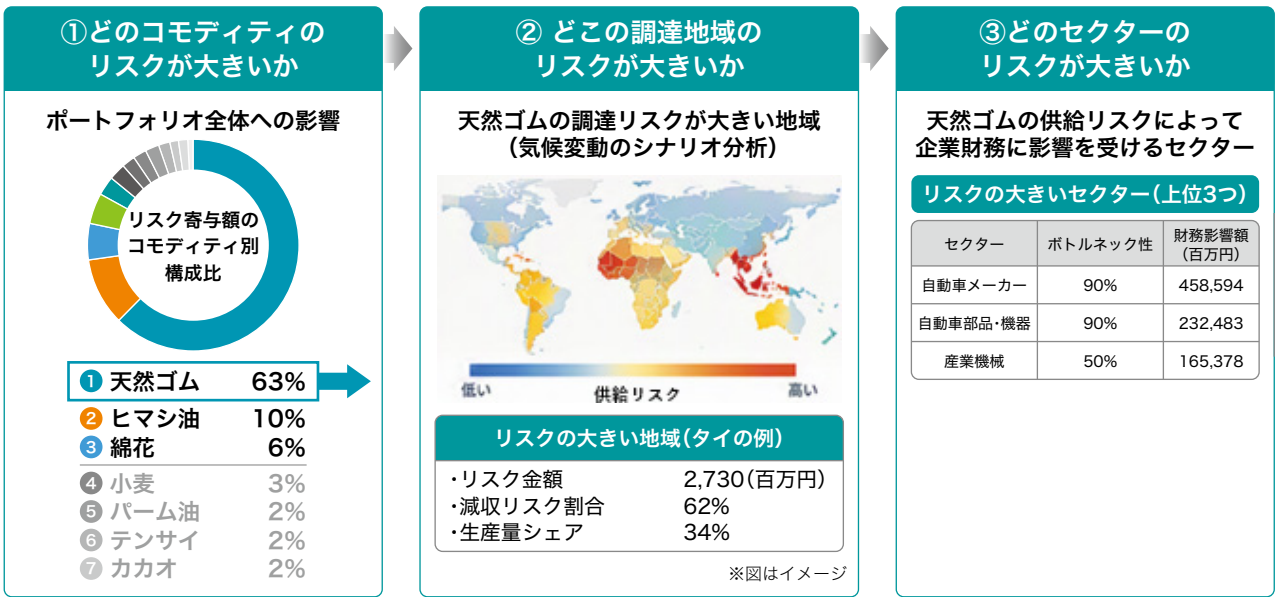
※ボトルネック性とは、現在の技術的制約や産業構造を踏まえたコモディティの代替困難性を表す指標(0~100)であり、値が高いほど供給制約が企業活動へ与える影響が大きいことを示す。

<分析結果>

トップダウン分析(リスク要因起点:気候変動の例)

気候変動による供給リスクを分析した結果、天然ゴム、ヒマシ油(化学品等の原料となる植物油)、綿花がポートフォリオへの影響が大きい主要コモディティとして特定されました(図表18)。また、供給リスクの地域分布を分析したところ、天然ゴムではタイ、ヒマシ油ではインド、綿花では中国が高リスク地域として特定されました。セクター別の財務影響を見ると、天然ゴムは自動車メーカー、ヒマシ油は商社・流通、綿花は衣料品小売において大きなリスクが確認されました。

図表18: 気候変動シナリオにおけるリスクコモディティ、リスク地域およびセクターのリスク分析

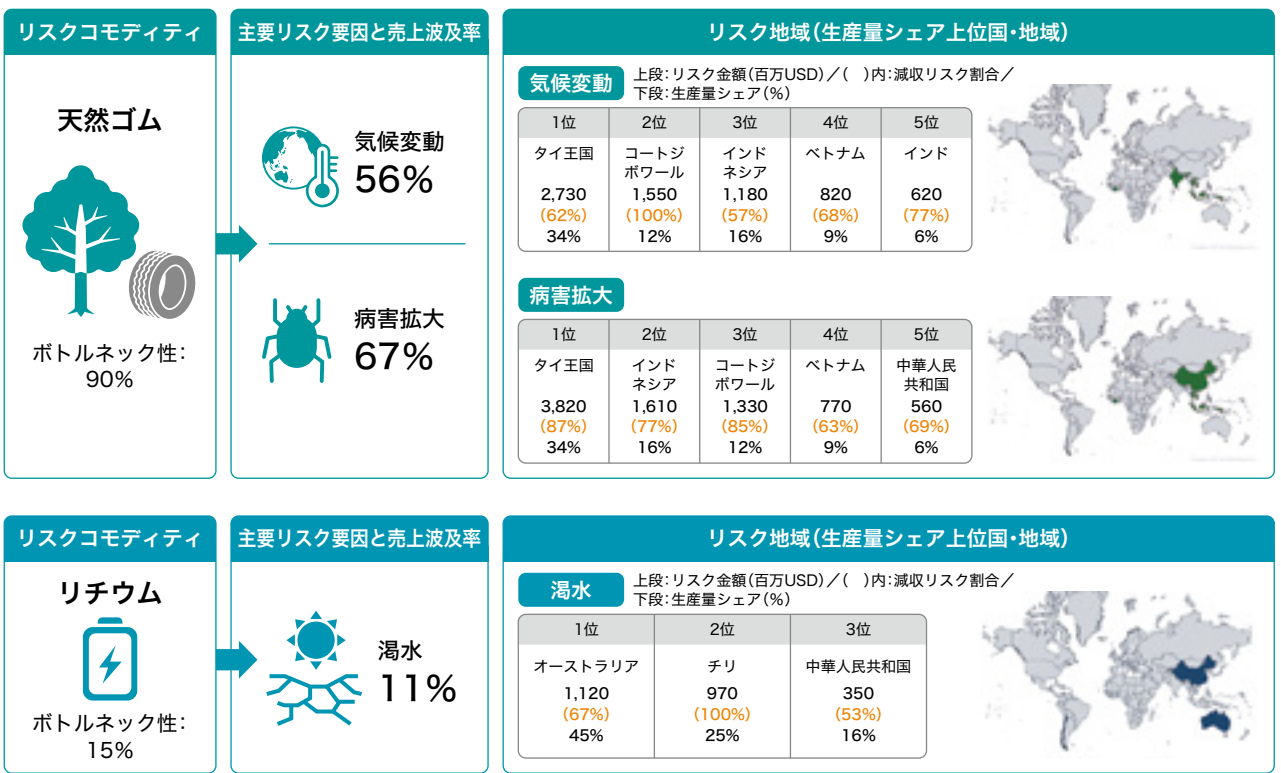


※図表中の数字は2026年3月末のポートフォリオを基に計算。

ボトムアップ分析(セクター起点:自動車メーカーの例)

自動車メーカーについて分析した結果、天然ゴムやリチウムが財務影響の大きい主要コモディティとして特定されました(図表19)。天然ゴムでは気候変動や病害拡大が主要なリスク要因であり、タイ、コートジボワール、インドネシアなどがリスクの高い生産国として特定されました。また、リチウムでは渇水が主要なリスク要因であり、豪州、チリ、中国がリスクの高い生産国であることが確認されました。

図表19: 自動車メーカーの主要リスクコモディティとリスク地域



※図表中の数字は2026年3月末のポートフォリオを基に計算。

＜今後の取り組み＞

エンゲージメントを通じた分析の高度化

エンゲージメントにおいては、分析の前提条件や限界を企業と適切に共有したうえで活用することが重要です。特に、本分析の結果そのものを結論として扱うのではなく、その結果をもたらした要因や伝達経路について企業との議論を深めるための材料として活用することが求められます。

こうした活用を可能にしているのが、本分析のロジックや前提条件の透明性の高さです。自然資本リスクから企業財務への伝達経路を明示するとともに、ボトルネック性や売上波及率などの設定についても見直しが可能な構造となっています。今後、企業ごとの調達構造やリスク管理体制、適応策等の情報を反映することで、分析の精度向上が期待されます。そのため、本分析は完成された評価結果ではなく、投資家が仮説を提示し、企業との対話を通じて分析手法を継続して高度化しつつ活用することが重要だと考えています。

分析結果を活用したエンゲージメントの実効性向上

本分析により、投資先企業の自然資本リスクを「リスクシナリオ」「セクター」「コモディティ」など複数の視点から捉えられるようになりました。これにより、エンゲージメントの対象企業やアジェンダの優先順位付けに活用でき、その論点と根拠を対話で示すことができます。例えば、気候変動や渇水といった優先リスクシナリオを起点として、影響の大きいコモディティやセクターを特定するトップダウン型のアプローチや、優先セクターにおける重要コモディティや主要なリスク要因を特定するボトムアップ型のアプローチが可能です(図表20)。

また、単にリスク額の大きい企業を抽出するだけでなく、「どのコモディティが」「どの地域で」「どのリスク要因によって影響を受けるのか」という具体的な論点を整理できるため、調達地域の多様化、代替資源の確保、サプライヤーとの協働など、より実効性の高いエンゲージメントのアジェンダ設定につなげることが可能です。さらに、特定セクターの持続可能性を起点としたエンゲージメントだけでなく、コモディティの生産システムや供給網の持続可能性を起点とした対話にも活用できることから、自然関連のシステミックリスクへの対応を促すエンゲージメントの高度化に資するものと考えられます。

図表20: 分析結果を活用したエンゲージメントテーマ抽出のための論点整理

↑
トップダウン的

↓
ボトムアップ的

	起点	絞り込みの基準1	絞り込みの基準2	エンゲージメントテーマ抽出の論点
	優先リスクシナリオ	優先リスクシナリオによるリスク合計が大きいセクター	クリティカルなコモディティとその生産国	優先リスクシナリオ下でリスクを受けやすいセクターに対して、どのコモディティを切り口として対話するか。
	優先リスクシナリオ	優先リスクシナリオ下での供給リスクが大きいコモディティ	最も影響を受けるセクター	優先リスクシナリオ下でリスクが大きいコモディティの供給の持続可能性を確保する上で、どのセクターを切り口として対話を行えばよいか。
	優先セクター	優先セクターにおいてボトルネックとなるコモディティ	主たるリスクシナリオの選定	優先セクターの持続可能性を高めるために、どのコモディティを起点とした対話が望ましいか。
	優先コモディティ	主たるリスクシナリオの選定	優先コモディティからの影響が大きいセクター	優先コモディティの供給の持続可能性を高めるために、どのリスクシナリオを切り口として対話を行えばよいか。そうした対話が有効なセクターはどれか。

分析と対話の好循環による投資リターンの向上

エンゲージメントを通じて分析の精度を高めるとともに、分析結果を活用してエンゲージメントの質を向上させることで、両者を相互に補完しながらエンゲージメントを継続的に高度化していきます。こうした取り組みを通じて、自然資本リスクの抑制と投資先企業の企業価値創造を後押しすると同時に、中長期的な投資リターンの向上を目指します。

4. 指標と目標

当社は、TNFDが求める戦略およびリスク管理プロセスに沿ってENCOREなどのツールやPDFなど各種指標(「参考資料」参照)を活用し、当社ポートフォリオにおける自然資本に対するリスク管理を開始し、ENCOREを基にした依存、影響の分析や、依存、影響分析で高負荷が判明した水分野における追加分析やエンゲージメント事例を加えるなど開示内容の高度化・充実化に取り組んできました。また、今回は、国内株式ポートフォリオの自然資本リスク評価に取り組みました。

しかしながら、これら指標については発展途上にあると考えています。従って、当社ポートフォリオに係る指標や目標に関しては、TNFDで提案されている「コア・グローバル指標」なども参考にしながら、引き続き議論を続け開示に向け準備を進めていく方針です。

今後の方針

自然資本の毀損・喪失は、社会や日々の生活に悪影響をもたらすだけでなく、多くの産業・企業にとっても経済的損失をもたらすものです。自然資本に関する情報開示が広がることで機関投資家の自然資本への関心が高まり、企業価値評価に自然資本の考慮が組み込まれることは、自然資本のリスク低減につながると言えます。また、自然資本は、企業にとり自社の企業価値、機関投資家にとり投資先の価値に大きく影響する要素となるため、双方の理解の深まりと対話が将来的な企業価値や投資リターンの向上のために不可欠となると言えます。投資分野の多様化という観点でも歓迎すべきことと考えます。

当社は責任ある機関投資家として、今回ご紹介した各種施策・活動により自然資本の減少を食い止め回復させることに貢献すると同時に、それを通じてお客さま(受益者)の中長期的な投資リターンの維持・向上を図り、またこれらについてステークホルダーに理解していただけるよう情報開示についてもしっかりと取り組んでいく方針です。

なお、今回の情報開示は、現時点で利用可能な情報や手法に基づいたものです。一方で、分析手法、データ、指標、開示情報の種類や粒度に関しては、今後も改善が見込まれることから、適宜、見直すなどレベルアップしていくと同時に、引き続き、これら分析結果をどのように当社エンゲージメント活動等に生かしていくのか等についても検討を進めていく方針です。

脚注

※1 2026年4月時点のENCOREにて分析。
※2 VL、L、M、H、VHの5段階。それぞれに1～5を割り当て定量化。
※3 2026年7月末時点。
※4 Biodiversity Impact Assessment Toolの略であり、企業の自然資本に関する多くのデータを基にPDF等の指標を提供している。
※5 Potentially Disappeared Fraction of Speciesの略であり、生物多様性へのインパクトを示す指標(PDFkm²・年)。構成銘柄のPDFkm²・年に持ち分を乗じて合計する。
※6 参考指標は以下の通り。
国内株式: 東証株価指数(TOPIX)
国内債券: NOMURA-BPI 総合(事業債のみ)
外国株式: MSCI-ACWI(ex Japan)
外国債券: ブルームバーク・グローバル総合(除く日本)(事業債のみ)

参考資料

TNFD関連指標一覧(ポートフォリオ全体ベース)

自然変化ドライバー	尺度	指標	4資産合計	データ捕捉率(%)
気候変動	GHG排出量	GHG排出量 (tCO ₂ e) (Scope 1 / 企業価値(百万ユーロ))	13,761,134	94.0
		GHG排出量 (tCO ₂ e) (Scope 2 / 企業価値(百万ユーロ))	3,179,113	94.0
		GHG排出量 (tCO ₂ e) (Scope 3 / 企業価値(百万ユーロ))	230,413,615	94.0
		GHG排出量 (tCO ₂ e) (Scope 1+2+3 / 企業価値(百万ユーロ))	247,353,862	94.0
公害／公害除去	総非GHG大気汚染物質	総大気排出量 (t) / EVIC※1 (百万ユーロ)	0.01	5.6
	排水放出量	化学的酸素要求量 (COD) ※2 排出量 (t) / EVIC※ (百万ユーロ)	0.00	2.6
	廃棄物発生及び処理	有害廃棄物 (t) / EVIC (百万ユーロ)	0.97	26.3
資源の利用／補充	水ストレス地域からの 取水及び消費	淡水利用強度 (m ³ / 売上高(百万ユーロ))	332	27.9
		水管理ポリシーがない企業数(社)	829	40.6
自然状態	生物種の絶滅リスク	保護域に悪影響を与える企業の数(社)	9	87.6

※1 EVIC:Enterprise Value Including Cashの略で、現金を含む企業価値のこと。 EVIC=株式時価総額(普通株式、優先株式などの種類株式)+有利子負債(簿価)+非支配株主持分(簿価)
※2 COD:水中の有機物などを酸化剤で酸化する際に消費される酸化剤量を酸素量に換算したもの。水質汚染を示す代表的な指標。



三井住友トラスト・アセットマネジメント

