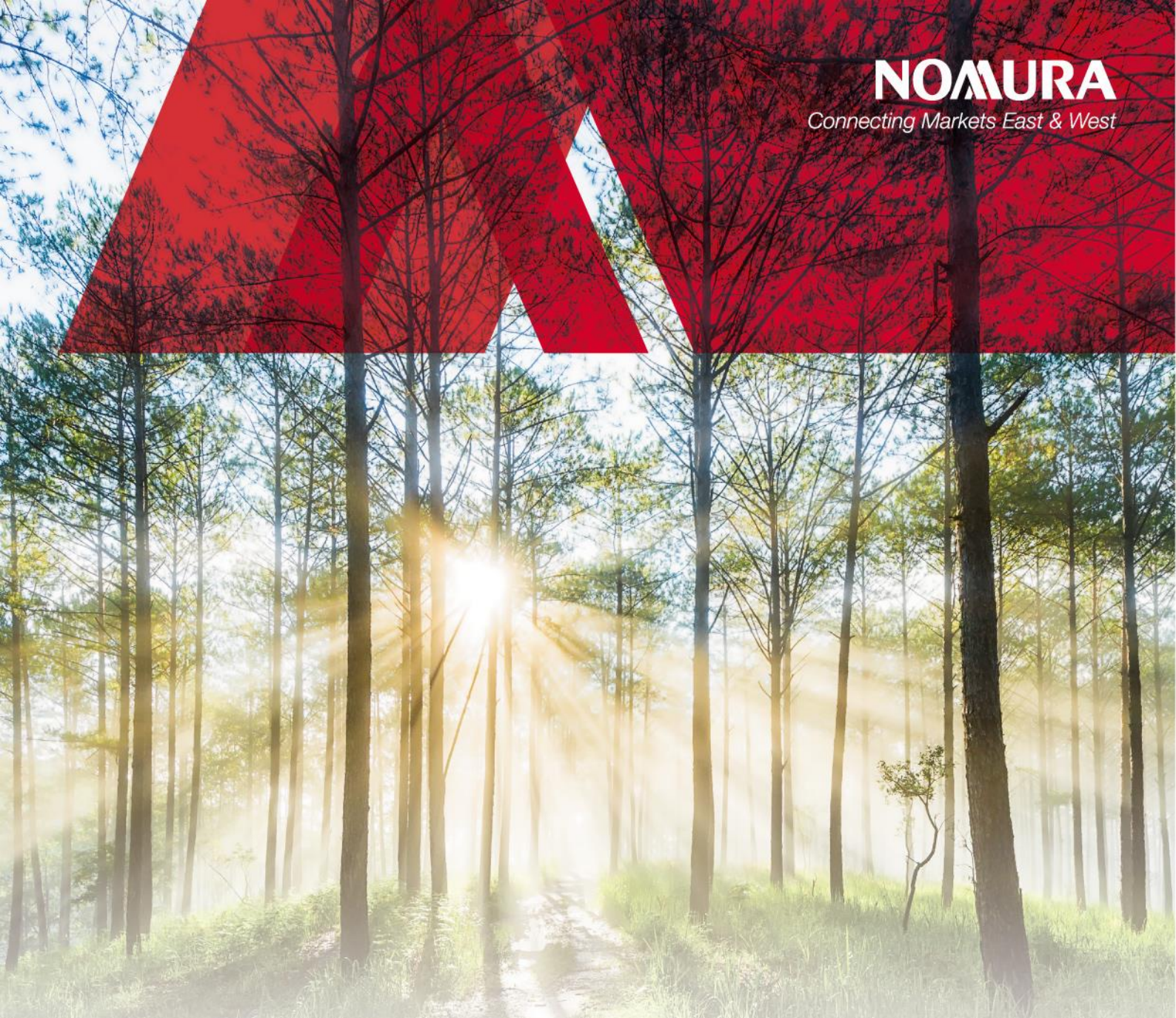


NOMURA
Connecting Markets East & West

野村グループ TCFDレポート2021

TCFD提言に基づく情報開示

野村グループは、企業市民としての責任を果たすため、気候関連財務情報開示の重要性を認識し、気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures：TCFD）に賛同するとともに、これに基づく情報開示の拡充に取り組んでいます。

Copyright © 2021 Nomura
This document is the sole property of Nomura. No part of this document may be reproduced in any form or by any means – electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise – without the prior written permission of Nomura.

目次

1. CEO メッセージ 2

2. ガバナンス 3

3. 戦略 4

3.1 機会 4

3.1.1 サステナビリティに関するサービス・取り組み 5

3.1.2 ホールセール部門 6

3.1.3 インベストメント・マネジメント部門 9

3.1.4 営業部門 9

3.1.5 コンテンツカンパニー：リサーチ＆コンサルティング 10

3.2 リスク 11

4. リスク管理 12

4.1 財務リスクの管理 12

4.1.1 リスクの評価 12

4.1.2 市場リスク管理 12

4.1.3 信用リスク管理 13

4.1.4 新商品と個別取引における審査プロセス 13

4.1.5 気候変動関連のエクスポージャー分析 13

4.1.6 シナリオ分析 14

4.2 非財務リスクの管理 16

4.2.1 オペレーショナル・リスクの管理 16

4.2.2 危機管理・事業継続計画 17

5. 指標と目標 18

5.1 サステナビリティ関連の資金調達サポート 18

5.2 事業活動における CO_2 排出削減の取り組み 18

1.　CEO メッセージ

金融資本市場を通じて、真に豊かな社会の創造に貢献すること、これが 1925 年の設立以来、変わらない野村グループの使命です。野村グループでは、現在、世界 30 以上の国、地域で 2 万 6 千人の仲間が働いています。その国籍は 90 を超えます。

地球全体の気候が温暖化によってさまざまな影響を受けて変わり、私たちの暮らしや生態系を脅かすようになってきました。温室効果ガスの排出量がこのまま増え続ければ、地球の自然環境を含め、さらなるさまざまな影響を引き起こす可能性があると指摘されています。これには、気候変動による企業、投資家、金融システム全体への影響も含まれています。

2015 年 12 月、パリ協定が採択され、「世界の気温上昇を産業革命以前の水準より 2℃を十分に下回る水準に保ち、また 1.5℃までに抑えることを目指す」ことによって、気候変動の脅威に対する世界的対応を強化することが合意されました。この目標達成に向け、日本・米国・英国や欧州連合は 2050 年までに、中国は 2060 年までに「カーボンニュートラル」を目指すと表明しています。また、日本では 2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度から 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく決意が表明されました。

野村グループにおいても、自社の温室効果ガスの排出抑制への地道な取り組みはもちろんのこと、金融資本市場に携わる者として、金融を通じたお客様の取り組みへのサポートを積極的に行っております。あわせて、気候関連財務情報開示の重要性を認識し、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）に賛同するとともに、これに基づく情報開示の拡充に取り組んでいます。

野村グループの経営ビジョンは「社会課題の解決を通じた持続的な成長を実現すること」です。グループとして取り組む多様なビジネスは、お客様をはじめとしたすべてのステークホルダーからの信頼のうえに成り立っています。そして、社会全体の持続的な成長と当社の企業価値向上は同じ道の上にあります。世界中のすべての社員が誇りを持ってビジネスに取り組み、サステナブルな成長を実現するための努力を続けてまいります。

代表執行役社長　グループ CEO

奥田健太郎

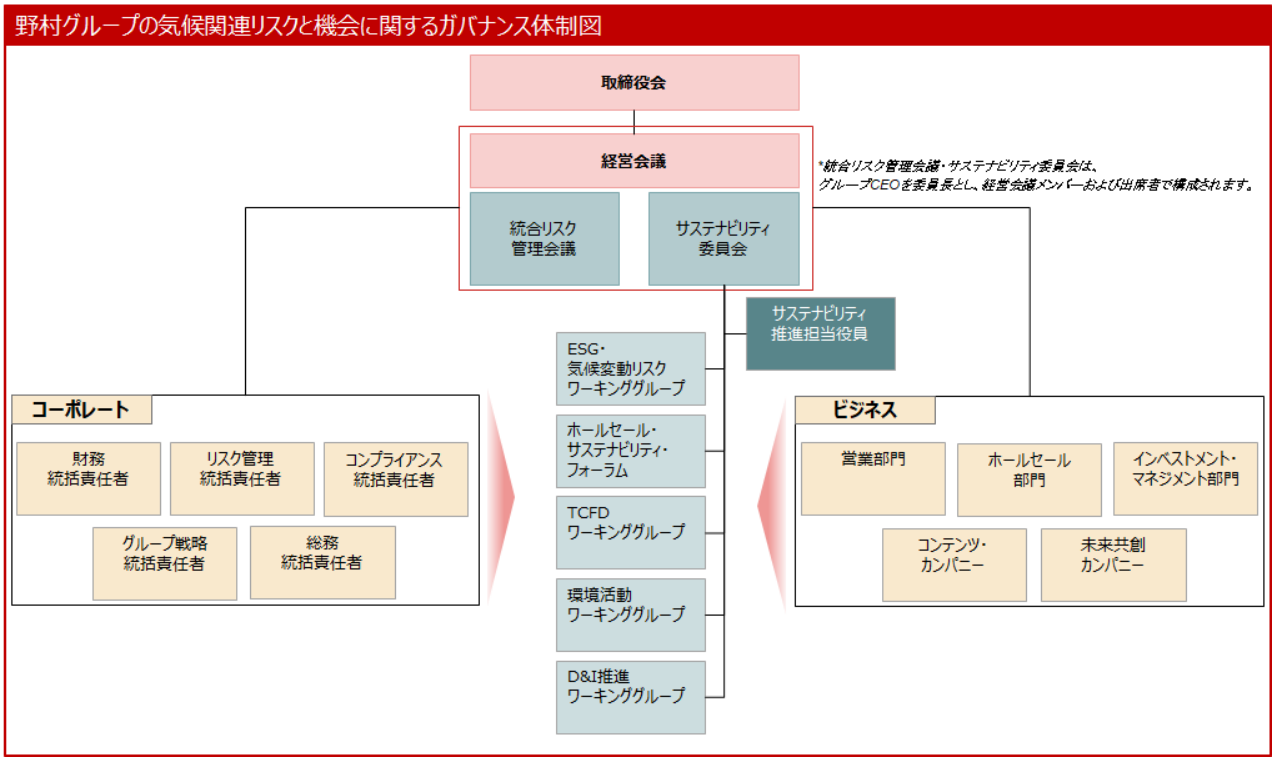
2.　ガバナンス

野村グループは、2009 年に環境理念と環境方針を制定し、グループ全体で環境に配慮した取り組みを進めています。取締役会の定めるコーポレート・ガバナンス・ガイドラインでは、社会的課題の解決と当社の持続的成長のため、気候変動を含む環境、社会、ガバナンス（以下、ESG）の観点を当社の事業活動に組み込むとしています。また、気候変動を含む ESG に関するリスク要因は、さまざまな事業分野に大きな影響を与えると認識し、経営会議および統合リスク管理会議は、既存のリスク管理の枠組みにおいて、これらのリスクを特定、評価し、適切に管理するよう努めるとリスク・アペタイト・ステートメントおよびリスク管理規程に定めています。

気候変動を含む ESG に関するリスクと機会についての事業方針の策定および活動については、グループ CEO を委員長とするサステナビリティ委員会において、審議、承認されます。2021 年 4 月には、サステナビリティ推進担当役員を任命しました。グループ内での意識の浸透、取り組みの強化に加え、対外的な情報発信やコミュニケーションをさらに充実させていきます。

サステナビリティ委員会の下部組織のひとつとして、TCFD 提言に沿った情報開示を拡充するため、グループ横断で組織する「TCFD ワーキンググループ」を設定しています。これは、ESG に関するビジネス機会やリスクの検討を行う「ホールセール・サステナビリティ・フォーラム」や、野村グループの環境負荷低減に向けた取り組みを推進する「環境活動ワーキンググループ」など、それぞれに関連する組織のメンバーからなる複数のワーキンググループのひとつであり、お互いに連携して取り組みを推進しています。2021 年 4 月には、「D&I（Diversity & Inclusion）推進ワーキンググループ」を５つ目のワーキンググループとして追加しました。各ワーキンググループで検討した内容は、サステナビリティ委員会で審議され、経営会議へ定期的に報告されるとともに、必要に応じて取締役会にも報告されます。取締役会は、野村グループの気候変動関連の取り組みを監督しています。

当社のガバナンス体制



3. 戦略

3.1 機会

持続可能な脱炭素社会の実現に向け、多数の国や企業、国際機関などから、サステナビリティに関するコミットメントが表明されています。

- 日本、中国、韓国、EU およびバイデン政権誕生後の米国は、温室効果ガスの排出量実質ゼロに向けたコミットメントを行いました。
- 2020 年には、企業が次々とネットゼロに向けたコミットメントを表明、世界の大企業 2,000 社のうち少なくとも 5 分の 1（21%）、売上高に換算すると約 14 兆ドルに相当する企業が、ネットゼロに向けた目標を設定しています[1]。
- こういった動きは、SDGs[2]、国連 PRB[3]、国連 PRI[4]など国連主導のイニシアティブや、EU およびその他の政府機関によるタクソノミーやラベリングに関する枠組みの導入、金融セクターに対しプルーデンス政策を検討する気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（NGFS[5]）といった規制の枠組みなどによって後押しされています。

あわせて、さまざまな業種で脱炭素経済への移行が進むなか、あらゆるアセットクラスにおいて気候変動対応のためのファイナンスを拡大するニーズが急速に高まっており、大規模なビジネス機会の創出にもつながることが期待されます。

- パリ協定達成には、今後 30 年間でおよそ$100～150 兆ドルのインフラ投資が必要と見込まれます[6]
- これらの投資やトランジション・ファイナンスの多くは、アジアで必要とされています（55%）[7]
- 2030 年に向けた各国の NDC[8]の達成に向けたトランジションの加速による、さまざまな変化や機会が期待されます
- 投資家によるアセットアロケーションも加速しており、世界の ESG 資産は 2025 年までに 53 兆ドルを超える見込みです。これは運用資産総額 140 兆 5000 億ドルの 3 分の 1 以上に相当します[9]

このような世界的な潮流において、当社は、「社会課題の解決を通じて持続的な成長を実現する」という経営ビジョンのもと、それぞれの専門性を持って横断的に連携し、グループの総合力を最大限に結集することで投資家やお客様のニーズに応えるとともに、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいます。

野村グループでは、サステナビリティに向けた取り組みの転換点と位置付けられる各種の活動がスタートしています。

---

[1] *Report by Energy and Climate Intelligence Unit（ECIU）and Oxford Net Zero, Mar 2021*
[2] *SDGs（Sustainable Development Goals）：持続可能な開発目標*
[3] *PRB（Principles for Responsible Banking）：責任銀行原則*
[4] *PRI（Principles for Responsible Investment）：責任投資原則*
[5] *NGFS（Network for Greening the Financial System）：気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク*
[6] *GFMA Climate Finance Report Dec 2020*
[7] *GFMA Climate Finance Report Dec 2020*
[8] *NDC（Nationally Determined Contribution）：国が決定する貢献*
[9] *Bloomberg, 21 Feb 2021*

- 2019 年 12 月に「ホールセール・サステナビリティ・フォーラム」を立ち上げ、サステナブルファイナンスを提供するインベストメント・バンキングおよびグローバル・マーケッツの社員が参加し、一年を通して定例会議を開催しました。本フォーラムが中心となってビジネス機会を見極め、戦略的な取り組みを推進しています
- 2020 年 4 月のグリーンテック・キャピタルの買収は、この分野における野村グループの意志を示すとともに、戦略的な節目ともなり、これにより、ビジネスの機能を大きく強化しました
- 2020 年 9 月には、「ホールセール部門：ESG セクター・アペタイト・ステートメント」を公表しました。本ステートメントは、野村グループのサステナブルファイナンスに関する取り組みの更なる高度化に向け、環境や社会的リスクへの対応について制定したものです
- 営業部門では、投資を通じた持続可能な社会の実現とお客様の中長期的な資産形成をテーマに新たにファンドを取りまとめ、「ESG 商品ラインアップ」として 2020 年 7 月にリリースしました
- 野村グループは、ザ・バンカー誌の「Investment Bank of the Year for Sustainable Corporate Finance」を受賞しました。また、国際的な環境非営利団体 CDP より「2020 年度気候変動 A リスト企業」に選定され、気候変動対策の取り組みとその情報開示に関して世界的に優れた企業としての評価を受けました。これまでの当社の取り組みに対する大きな評価をいただいたと考えています
- サステナビリティに関する意識の向上、業務技能の習得、環境負荷低減の推進を目的として、役職員に向けた研修や勉強会を実施しています。2020 年度は、内容を拡充したうえで、開催頻度も増やし、多数の社員が参加しました

今後も取り組みのさらなる拡充を図ってまいります。

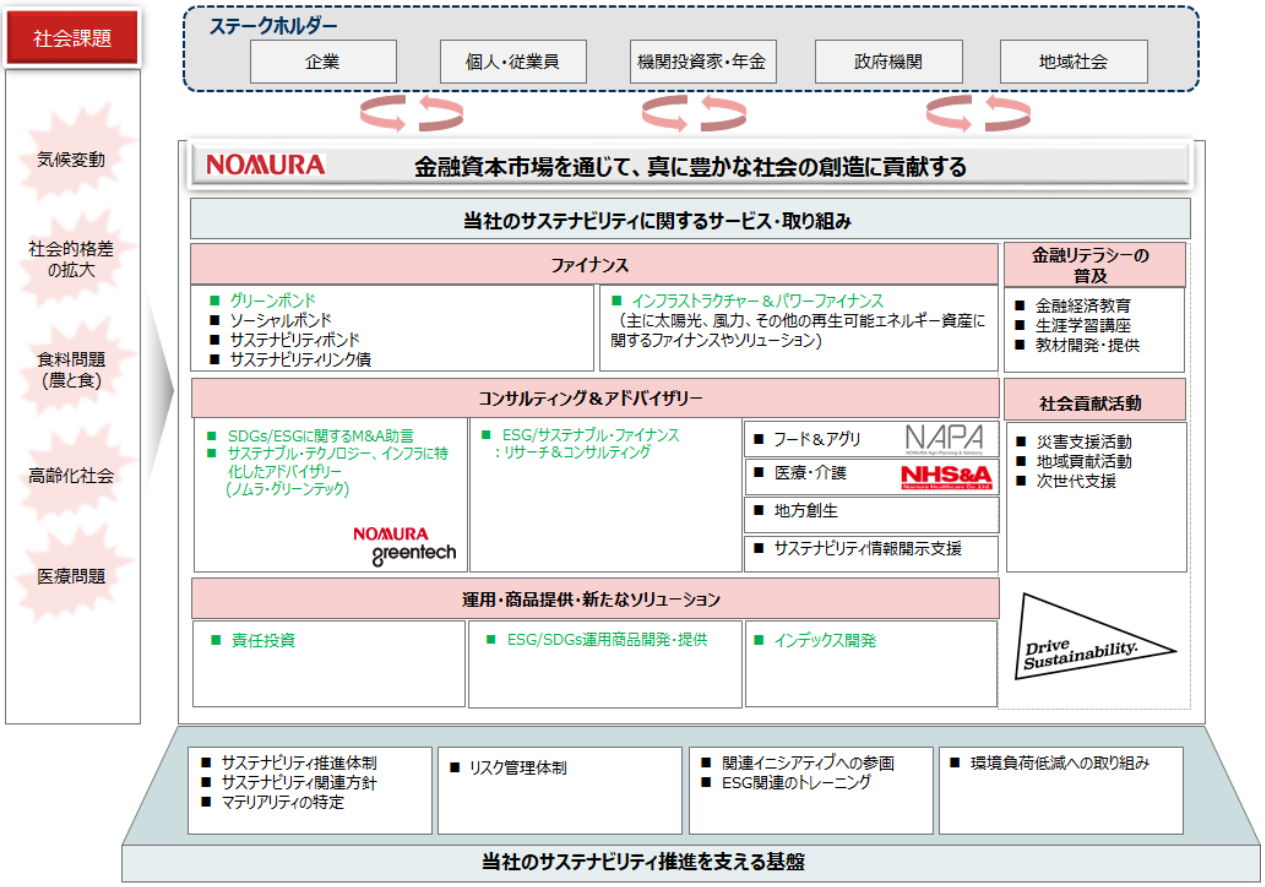
3.1.1 サステナビリティに関するサービス・取り組み

「サステナブルファイナンス」は、ビジネスの意思決定に ESG への配慮を統合した金融サービスを意味する言葉です。野村グループにおいて、サステナブルファイナンスの推進は、短期的なトレンドではなく、サステナビリティをビジネス戦略に組み込み、お客様をはじめ広く社会と当社の持続的な成長を実現するための施策となります。

当社は、主に個人投資家および機関投資家、金融機関、事業会社、フィナンシャルスポンサー、政府機関など、世界中のさまざまなお客様に向けて、ファイナンス、コンサルティング＆アドバイザリー、運用、新たな商品やソリューションなど、幅広いサービスを提供しています。お客様自身がサステナビリティに関する責任を果たすうえでの支援をはじめ、気候変動や社会問題の解決に貢献するさまざまな金融サービスを提供してまいります。

サステナビリティに関するサービス・取り組み

（緑字：気候変動に関する金融取引）



3.1.2　ホールセール部門

ホールセール・サステナビリティ・フォーラム

金融機関は、脱炭素社会の実現に向け、経済的な移行を支援するうえで重要な役割を担っています。同時に、野村グループは、サステナビリティ分野におけるビジネス機会を認識し、環境・社会課題の解決に資する金融商品やサービスの開発、提供に注力しています。

ホールセール部門は、サステナビリティに関するビジネス機会を追求し実現していくために、2019 年に「ホールセール・サステナビリティ・フォーラム」を設立しました。ホールセール部門長が議長を務める本フォーラムには、グローバル・マーケッツとインベストメント・バンキングの社員が参加しており、サステナブルファイナンスを提供する当社のビジネスを代表する役職員が議論することで、野村グループの強みの最大限の発揮につなげています。

日本、欧州、米州、アジア・オセアニアで地域フォーラムを設置し、対話を広げ、各地域の ESG の動向、機会、リスクを把握することで、ソートリーダーシップ（第一人者としての活動）を深化させ、金融に関する経験や知見を結集しています。

ホールセール・サステナビリティ・フォーラムは、幅広い事業活動に加え、当社のフランチャイズや認知度を発展させていくビジネス領域をとりまとめています。このフォーラムの目的は次の通りです。

- 現在の事業活動を将来の目指すべき姿に合致させるための基準づくり
- ビジネス機会の追求、推進
- 必要なパートナーシップやイニシアティブの特定、実行
- 世界のマーケットの発展を把握するフレームワークの提供
- ホールセール部門内および部門横断的な連携の推進

グリーン＆サステナブルファイナンス

当社は 2010 年からサステナビリティをテーマとした債券を取り扱っています。2017 年に専任チームを設置し、2019 年には、引受業者 5 社のうちの 1 社として、国際資本市場協会（ICMA[10]）の グリーンボンド原則およびソーシャルボンド原則アドバイザリーカウンシルの年次メンバーに選出されました。以降、ICMA のクライメート・トランジション・ファイナンス・ワーキンググループのほか、ソーシャルボンド・サステナビリティ・リンク・ボンドワーキンググループ、ロンドン証券取引所（LSE[11]）のサステナブル・ボンド・マーケット・アドバイザリーグループ（SBMAG[12]）など数多くのワーキンググループに積極的に参加しています。

サステナブルファイナンスの分野におけるさまざまな実績に加え、2020 年には Environmental Finance 誌の「ソーシャルボンド マネージャー」ランキングで 9 位、「サステナブルボンド マネージャー」ランキングで 10 位を得ました。

2020 年には、オランダのフォルクスバンクによる初のグリーン Tier 2 劣後債に参画したほか、サムライ債形式によるソブリン発行体のグリーンボンドとして初となる、ハンガリー政府発行グリーン・サムライ債を引受け、日本の投資家に販売しました。日本では、旭化成、アサヒグループホールディングス、NTT ファイナンス、東急不動産ホールディングスなどの発行体によるグリーンボンドなどの発行を支援したほか、トヨタ自動車による国内機関投資家向けウーブン・プラネット債の事務主幹事を務めました。

野村は、サステナビリティ・リンク・ボンドや、革新的なファイナンスにも積極的に取り組み、2020 年 3 月には世界初のサステナブル FITs（新株予約権）の引受を行いました。日本エアーテックによる新株予約権は、調達された資金の支出や意義が、省エネルギーによる環境負荷の低減や感染症対策などの社会問題の解決に貢献するとの考えのもと、ESG や SDGs の観点から評価機関のセカンドオピニオンを取得した世界初の株式型資金調達となりました。

インフラストラクチャー＆パワー・ファイナンス

インフラストラクチャー＆パワー・ファイナンス・ビジネス（IPF）はニューヨークに拠点を置く専任のチームで、世界におけるグリーンプロジェクトやその他資産に関する案件組成、ストラクチャリング、執行や販売に注力しています。2017 年のチーム設立以来、インフラストラクチャーとサステナブル関連資産に対して 88 億ドル[13]以上のコミットメントを提供しています。現在、IPF のポートフォリオ残高の 50%以上は、太陽光、風力、再生可能エネルギーなどの ESG 関連資産から構成されており、同チームのサステナブルファイナンスにおける主導力を表しています。

2020 年は IPF にとってグローバルな地位をさらに拡大する意義深い 1 年となりました。2020 年に、IPF が行った取引は 7 セクターにおいて 42 件となりました。ネバダ州における 180MW の太陽光発電および電力貯蔵資産（90MWx4 時間）の建設ファイナンスを含む、数々の象徴的な大型案件を完了させています。お客様による認知度も高まっており、IJ Global の北米 MLA of the Year の候補に推薦されました。2021 年も好調なモメンタムを続けており、2021 年 1～3 月期の北米プロジェクトファイナンスのリーグテーブルで 10 位、太陽光ファイナンスでは 3 位となるなど、リーグテーブルでも大きく躍進しました[14]。同期間のみで 7 億ドル以上の ESG 関連案件に関与しています。

---

[10] ICMA（International Capital Market Association）：国際資本市場協会
[11] LSE（London Stock Exchange）：ロンドン証券取引所
[12] SBMAG（Sustainable Bond Market Advisory Group）：サステナブル・ボンド・マーケット・アドバイザリーグループ
[13] As of 31 December 2020
[14] IJ Global. Excludes Social & Defense and Mining sectors

IPF は日本でもサステナビリティ分野のフランチャイズを拡大しています。過去 18 ヶ月において、日本で最大級となり得る太陽光発電プロジェクトで、245 億円の建設融資を含む風力・太陽光発電プロジェクト向け建設融資 6 件の単独主幹事を務め、総額は 1,150 億円を超えました。同チームは、日本市場における豊富な経験と優れた案件執行力を、グローバル顧客から認められ、競争力を確立してきました。IPF は、2021 年 1～3 月期の日本における再生可能エネルギープロジェクトファイナンスのリーグテーブルで第 1 位を占めています[15]。

当社は IPF をサステナブルファイナンス戦略の柱のひとつと考えており、バッテリー蓄電市場における主導的な地位を確立しつつ、日米における独立型の太陽光・風力発電資産に対する主要な金融機関の地位の維持を目指しています。また、ESG 関連取引の認証取得に向けて、主要なお客様および Climate Bonds Initiative、Sustainalytics といった業界をリードする機関と緊密に連携しています。

ノムラ・グリーンテック

野村グループによる買収後、ノムラ・グリーンテックは、ホールセールのインベストメント・バンキング部門への統合を完了し、M&A・戦略的アドバイザリーサービスの提供や、サステナブル・テクノロジーおよびインフラストラクチャー分野のお客様による資金調達をグローバルに支援しています。チームは、エネルギー、交通運輸、食品、水、廃棄物などの基幹インフラシステムの脱炭素化、効率化、デジタルネットワーク化を加速するための新しい技術を利用しているお客様に注力しています。

ノムラ・グリーンテックは、2020 年、北米、欧州、アジアの企業による以下の案件を含む 27 件の M&A や資金調達案件のサポートを行いました。

2020 年 5 月には、再生可能ディーゼル燃料と再生可能ジェット燃料の世界最大の生産企業であるネステによる Mahoney Environmental の戦略的買収において、単独アドバイザーを務めました。この買収は、サプライチェーンのサステナビリティ向上について世界有数の企業にアドバイスを行うとともに、将来の成長を支援するための戦略的なクロスボーダーM&A を執行するという、ノムラ・グリーンテックの 2 つの強みを示す結果となりました。

2021 年 3 月、Caithness Energy が保有する 845 MW 規模のシェパーズ・フラット風力発電所をブルックフィールドに売却する際の単独ファイナンシャルアドバイザーを務めました。また、同月、ノムラ・グリーンテックは、公益事業エコシステム向け SaaS[16]ソリューションのリーダーである Uplight への戦略的投資に関して、シュナイダーエレクトリックの単独ファイナンシャルアドバイザーを務めました。ノムラ・グリーンテックの有する投資家との強い結び付きと、セクターにおける専門性の活用により、これらの取引を成功に導いています。

サステナビリティ関連ソリューション開発の加速

2021 年 2 月、野村のグローバル・マーケッツと FTSE Russell（フッツィー・ラッセル）は、世界の債券市場をベンチマークとする ESG 指数を発表しました。FTSE Nomura Climate CaRD（キャリー・ロールダウン）World Government Bond Index（WGBI）と名付けられた新しいインデックスシリーズは、気候変動リスクへのエクスポージャーを低減しつつ、FTSE WGBI インデックスに含まれる世界の国債（現在 22 ヶ国）のパフォーマンスを計測する FTSE Climate Risk-Adjusted WGBI（世界国債インデックス）をベンチマークとしています。この指標は、気候リスクを軽減するように設計されており、ESG ベンチマークの目標を満たしながら、より高いリターンを可能にする仕組みです。

米国には、専属の ESG クオンツチームを設置し、ESG の基準に対する金融商品のパフォーマンスを検証しています。チームは、独自の自然言語処理（NLP[17]）ESG シグナルと商業用の ESG スコアの両方を活用し、エクイティのアルファとの相関性を実証しました。これにより、ESG シグナルによるファンドのパフォーマンスに対する正負の影響についての定量的な説明を含む、多くの投資戦略を生み出すことが可能になります。このような金融商品は

---

[15] *IJ Global*

[16] *SaaS（Software as a Service）：パッケージ製品として提供されていたソフトウェアを、インターネット経由でサービスとして提供・利用する形態*

[17] *NLP（Natural Language Processing）：自然言語処理*

パッシブとアクティブの両方の投資家層にとって有益であり、ファンド、ETF、有価証券、デリバティブといったさまざまな金融商品への展開が可能となります。また、今後は ESG 投資戦略、ファンドのパフォーマンスへの ESG の影響、テーマ別の投資アイデアのための NLP やマシーン・ラーニングの適用といったさまざまなビジネス機会への活用が考えられます。

今後も、投資家のお客様のニーズにお応えするソリューションを提供し、環境や ESG の取り組みを支援していきます。

ホールセール ESG セクター・アペタイト・ステートメント

グリーンテックのさらなる活用やサステナブルファイナンスに関する提案をより発展させていくために、2020 年 9 月、ホールセール ESG セクター・アペタイト・ステートメントを公表しました。本ステートメントでは、ファイナンスやアドバイザリーなどのホールセールのビジネスに適用されるアペタイトおよびセクターにおける制約を定めています。

具体的には、鉱業、発電、農林業、武器などのセクターに焦点を当て、当社がファイナンスを提供しない、あるいは制限する分野を特定しました。セクター別のアプローチに加え、気候変動、人権、自然保護区における活動に関するセクター横断的な当社の立場を明確にしています。

このステートメントは、取引承認プロセスの一部としての ESG スクリーニングの基礎となります。

3.1.3 インベストメント・マネジメント部門

責任投資

野村アセットマネジメントは、責任ある機関投資家として、気候関連リスク・機会に対する運用の高度化を進めるとともに、エンゲージメントを通じて投資先企業の経営戦略に気候変動対策を反映してもらうことで、脱炭素社会の実現を目指しています。独自の ESG スコアにおける高度な気候関連リスク・機会の分析および評価を実施しているほか、エンゲージメントや議決権行使などによる投資先企業への働きかけや気候変動関連のイニシアティブにおけるさまざまなステークホルダーとの連携を通じて、投資先企業の企業価値および野村アセットマネジメントが運用するファンドのパフォーマンス向上に取り組んでいます。2019 年 3 月には TCFD への賛同を表明し、TCFD 提言に基づく情報開示をしています。詳しくは、野村アセットマネジメント「責任投資レポート」をご覧ください。

3.1.4 営業部門

営業部門においては、投資を通じた持続可能な社会の実現とお客様の中長期的な資産形成をテーマに新たにファンドを取りまとめ、「ESG 商品ラインアップ」として 2020 年 7 月にリリースしました。また、積立投資ではじめる ESG 投資応援キャンペーンを実施するなど、積極的な取り組みを継続的に行っています。ESG 商品ラインアップの純資産残高は、2021 年 3 月末時点で 5,800 億円を超える規模となっています。

なお、債券投資についても、環境問題や社会問題、またはその両者の解決に資するプロジェクト（使途）に限定して資金を調達する ESG 債の発行や投資が増加しています。

当社では、個人投資家向け ESG セミナーや、SNS を活用した ESG 勉強会の動画配信などを通じて認知度を高めており、債券市場における ESG 投資の加速にも取り組んでいます。

野村グループは、金融機関として日本における ESG 投資の視野を広げていく責務を担っています。今後も営業活動を通じて、投資家へのサステナブルファイナンスの浸透に向けた啓発活動にも積極的に取り組んでいきます。

3.1.5 コンテンツカンパニー：リサーチ＆コンサルティング

2020 年 12 月にコンテンツカンパニー内にエクイティ・リサーチ部 ESG チームを設置し、この分野での取り組みとノウハウを結集しました。同チームは、マクロ市場の知見や企業行動分析に基づく ESG パッケージ調査を行い、野村サステナビリティ研究センター、クオンツ・ソリューション・リサーチやインデックス業務室などの関連部署と共同しながら、ESG に関するリサーチやサービスの中核として機能しています。2021 年に入ってから、すでに水素や再生可能エネルギーといった主要なテーマについて投資家との電話会議や会合を多数開催しています。また、サステナビリティに関する課題の対応に向けて、お客様を支援するための研究やビジネスに関する機能のさらなる強化を目指しています。

エクイティ・リサーチ部 ESG チームが連携する野村サステナビリティ研究センターは 2019 年 12 月に発足しました。当センターでは、金融・資本市場と密接に関連するサステナビリティ分野を戦略的に特定・研究し、お客様に付加価値の高い情報提供や提案をしています。また、2020 年 6 月に「野村サステナビリティクォータリー」を創刊しました。同季刊誌は、サステナビリティへの配慮などから、デジタルブックを主体に発行しています。

クオンツ・ソリューション・リサーチ部は、ESG アドバイザリーの提供を通して、事業会社のお客様のサステナビリティ経営を支援しています。本チームは Sustainable Lab Inc.（2020 年 12 月に環境省「グッドライフアワード」環境地域ブランディング賞を受賞したスタートアップ企業）と共同で、環境（E）および社会（S）の評価軸に関する調査・研究を開始しました。

ソートリーダー（Thought Leader）を目指して ― サステナビリティに関するトレーニング、スキルアップの機会

野村グループでは、サステナビリティに関する意識の向上や専門性の習得、環境負荷低減の推進を目的として、役職員に向けた研修・勉強会を積極的に行っています。国内では、年 1 回、全役職員に向けた ESG 研修を実施しています。2020 年度は 15,000 人以上が ESG 研修に参加し、100%近い受講率となりました。その他にも、サステナビリティ推進室主催の社内勉強会が定期的に行われ、国内外の多数の部署から、サステナビリティ分野に関心のある役職員が自発的に参加しています。あわせて、入社時研修や新任部店長研修でもサステナビリティに関して学ぶ機会を提供しています。

サステナブルファイナンスについては、役職員の業務内容に応じた研修を実施しています。ホールセール部門では、本分野における当社のアプローチや SDGs 達成に向けたビジネス面での取り組み、サステナブルファイナンスに関する金融商品や機能、政治経済・規制動向、気候変動および ESG リスクといった多様なテーマを取り上げています。2020 年 12 月の開始以来、1,000 人を超える社員が研修に参加しています。

野村サステナビリティ研究センターでは、2020 年 11 月から有識者を招いた社内勉強会を実施しています。2020 年度は 4 回開催し、より多面的かつ専門的なサステナビリティ関連テーマについて活発な議論を行い、野村グループ内外を繋ぐオープン・プラットフォームを構築しています。

今後も継続的に取り組みを実施し、多様化するサステナブル・ニーズに対応できる人材育成を進めてまいります。

3.2　リスク

気候変動に起因するリスクには、大型の台風、大雨、干ばつ、酷暑、冷害といった異常気象によって人的被害や財産上の損害が生じるリスク（物理的リスク）と、脱炭素社会への移行に向けた、各国政府の政策変更や急速な技術革新に伴う変化に対応できず取り残されるリスク（移行リスク）があるといわれています。

野村グループでは、これらの物理的リスクおよび移行リスクが、当社のビジネスに与える影響として、次に掲げるものを想定しています。

気候変動に伴い野村グループのビジネスが影響を受ける主なリスク

種類	想定しているリスク
物理的リスク	● 気候変動による異常気象でもたらされる当社の社員や保有資産の被災、業務の中断、対応コストの増加 ● 異常気象に伴う災害により、当社取引先に人的被害、あるいは財産的損害が生じることにより、当社とのビジネスが減少するリスク。さらに、当社取引先が破綻することにより当社が損失を被るリスク ● 当社が担保として受け入れた不動産などが、被災により大きく価値を失うことで、当社が損失を被るリスク
移行リスク	● 脱炭素社会への移行に向けた政策変更、あるいは急速な技術革新により、当社が保有するトレーディング資産・ポジションなどの価格変動で損失を被るリスク。あるいは当社が引受けた有価証券などの販売において、投資家のニーズに合わず売れ残りなどが生じるリスク ● 当社の取引先が保有する炭鉱、油田、天然ガス採掘設備などが座礁資産となり、業績の悪化や信用力の低下によって当社が損失を被るリスク ● 温室効果ガス排出量が少なくないプロジェクトファイナンス案件に、当社が参加することによるレピュテーショナル・リスク、投資家のニーズに合わないことによる転売機会の減少 ● 脱炭素社会への移行に伴う顧客ニーズの変化による、既存商品の陳腐化、新規商品開発における競争優位性の低下 ● 法律・規制環境の変化による、既存ビジネスの減少、対応コストの増加、および資本負荷の増大 ● 規制・政策変更への対応が不十分なことにより当社のレピュテーションが悪化するリスク

4. リスク管理

当社は、グループの経営戦略や財務面に重大な影響を及ぼす可能性のある蓋然性の高いリスクのうち、1 年以内に顕現化する可能性が高いものを「トップリスク」、気候変動リスクを含む中長期的に影響を及ぼす可能性が高いものを「エマージングリスク」と認識し、統合リスク管理会議においてそれらのリスクへの対応を議論し、取締役会が定期的に対応状況をモニタリングするプロセスを導入しています。

当社におけるリスク管理は、統合リスク管理会議のもと、財務リスクと財務以外のリスク（非財務リスク）のそれぞれに所管する担当を置いています。財務リスクの管理はチーフ・リスク・オフィサーと傘下のリスク・マネジメント部門が、非財務リスクの管理はチーフ・コンプライアンス・オフィサーと傘下のリーガル・コンプライアンス・コントロール部門がそれぞれ所管しています。

4.1 財務リスクの管理

財務リスクには、市場の価格変動によって生じるリスク、当社の取引先の信用力の低下によって生じるリスクなど、主に当社のビジネスポートフォリオにおける損失の可能性が含まれます。

財務リスクの管理においては、そのようなリスクの特定・評価・管理に始まり、個別取引の審査やシナリオ分析といった総合的な管理フレームワークを構築しています。

気候変動のリスクは特定の独立したリスク分野ではなく、市場リスクや信用リスクなどさまざまなリスク分野に影響を及ぼす要因と考えられます。そのため、それぞれのリスク分野における既存の管理フレームワークに気候変動の要因を考慮した新たな対応を追加します。そのうえで、シナリオ分析などを通じて、気候変動の全社的な影響についても総合的な評価・検討を進めます。

4.1.1 リスクの評価

気候変動リスクを含む ESG リスクを評価するためのツールとして、国別・セクター（業種）別のヒートマップを開発し、運用を開始しています。これらのヒートマップは、対象となる国やセクターの ESG リスクに対する脆弱性の判断に活用します。

セクター別ヒートマップは、国連環境計画・金融イニシアティブ（UNEP FI）による気候変動のヒートマップを含むさまざまなヒートマップを参照しており、当社のセクター分類に基づいて調整し、評価がなされています。

一方で国別ヒートマップは（気候変動リスクを含む）ESG それぞれの関連指標をもとに、対象国におけるリスクを評価するものです。

4.1.2 市場リスク管理

市場リスクとは、市場の変動により、保有する金融資産および負債の価値が変動することで、損失を被るリスクをいいます。市場リスク管理においては、随時マーケット環境やリスク許容度を反映したリスクリミットを設定することで、リスク量をコントロールしています。

市場リスク管理の対象となるのは、トレーディング目的で短期間保有するポジションが中心ですが、気候変動に伴う移行リスクや物理的リスクが市場の変動要因として顕在化したと仮定したストレス分析などを活用し、潜在的な影響度を把握するなど、今後はリスク分析手法の拡充に努めます。

4.1.3　信用リスク管理

信用リスクとは、当社のカウンターパーティーである債務者が、債務不履行、破産、または法的手続きなどの結果として、予め合意した条件通りに契約上の義務を履行できないことにより、損失を被るリスクをいいます。
信用リスクの評価は、対象先の事業環境、競争力、経営陣や財務面での強みや柔軟性に関する詳細なデュー・ディリジェンスと分析に基づき行い、想定されるデフォルト確率に応じた信用格付を付与します。

気候変動リスクへの対応として、これらの信用リスク管理の枠組みに、セクターおよび国の特性を踏まえた物理的リスクや移行リスクを分析するプロセスの導入を進めています。セクターや国別のヒートマップを使って、物理的リスクおよび移行リスクの懸念が高い先を認識するプロセスや、信用格付けの付与においては、物理的リスクや移行リスクを含むより広範囲な ESG 要因によるリスク、例えば直接的および間接的に発生する費用の増加や追加投資負担の可能性などが信用格付に与える影響を評価するためのフレームワークの構築を進めています。

4.1.4　新商品と個別取引における審査プロセス

当社では、新商品の導入や個別の金融取引を進める際、各商品・取引に内包されるリスクを認識し、適切な管理方法を確認するため、以下 2 つの審査プロセスを導入しています。

- **新商品承認プロセス**：新商品の組成および取引を実行した場合に想定されるあらゆるリスクを精査するプロセスです。関連する各部署が、想定されるリスクに対し十分なリスク軽減策がとられていることを確認し、承認します。
- **個別取引承認プロセス**：個別の取引には、市場や取引タイプ、取引先、対象資産などによりさまざまなリスクが内在します。これらを精査したうえで審議し、意思決定するためのプロセスです。審議対象やリスクの閾値によって承認権限を有する会議体と、エスカレーション・プロセスが定められています。

前述の通り、ホールセール部門は 2020 年 9 月に ESG セクター・アペタイト・ステートメントを制定し、個別取引の審査において ESG リスク（気候変動リスクを含む）の特定とその軽減策を精査するプロセスを導入しました。今後は、デュー・ディリジェンスの強化を図り、審査プロセスの実効性を高めていきます。

4.1.5　気候変動関連のエクスポージャー分析

気候変動を含む ESG リスクの要因を財務リスク管理の枠組みに組み込むに当たり、当社ポートフォリオにおいて、脱炭素社会への移行の影響を最も受けやすい信用リスク・エクスポージャーの全体に占める比率を指標として開発しました。これらの指標に基づき、潜在的なリスクの特定と、評価における定量的な分析を進めていきます。

1. **炭素関連資産（CRA: Carbon Related Asset）**
   TCFD の提言に従った、当社ポートフォリオ内の炭素関連セクターに対する信用リスク・エクスポージャーの指標です。提言では炭素関連資産に含まれる対象として、（再生可能エネルギーの独立発電事業者を除く）エネルギーと、（水道を除く）ユーティリティ・セクターに分類される資産が推奨されています。当社では、社内規程に基づくセクター分類に照らし、石油・ガス、石炭、熱エネルギー、ガスパイプライン、（再生可能を除く）電力と（水道を除く）ユーティリティ・セクターを対象資産としています。

2. 高移行リスクセクター（HTR: High Transition Risk）

世界的な脱炭素社会への移行に伴い、当社において発生するリスクを推定するための指標です。前述の当社規程のセクター分類を基に作成したセクター・ヒートマップにおいて、移行リスクが高いと判断される全セクターを対象としており、運輸、自動車、石油・ガス、（再生可能電力を除く）電力、石炭、化学と金属・鉱業が含まれますが、2021 年 3 月 31 日現在、石炭セクターにおけるエクスポージャーはありません。

なお、熱エネルギーやガスパイプライン、ユーティリティは炭素関連資産に含まれるものの、当社評価に基づき高移行リスクセクターには含まれません。

指標	ポートフォリオ内比率（%）[1]	（内ローン）
炭素関連資産（CRA）	1.40%	0.80%
高移行リスクセクター（HTR）	1.50%	0.70%
高移行リスクセクター（HTR）上位 3 セクター		
運輸	0.40%	0.10%
電力	0.30%	0.20%
石油・ガス	0.30%	0.20%

[1] 2021 年 3 月 31 日時点でのカウンターパーティーLEQ を用いた比率

上記エクスポージャーの算出には、社内規程に基づくカウンターパーティーLEQ（Loan Equivalent）の数値を使用します。この数値は、当社において各カウンターパーティー向けのローンおよびデリバティブ取引や有価証券担保貸付取引などによる信用リスク・エクスポージャーのローン換算額を計測し合計したものです。

上記の指標は対象となるセクターごとに算出しており、温室効果ガス排出抑制に向けた投資に関連したものも含まれている可能性があります。例えば、発電所や工場から排出される炭素回収・貯留に絡むプロジェクトファイナンスなどです。今後は、このような炭素排出量関連情報をより正確にとらえるべく、指標の改善を進め、気候変動に関連したリスクの捕捉とレポーティング面の強化に取り組んでいく予定です。

4.1.6 シナリオ分析

ストレス・テストは、一般的に、他のリスク管理手法では容易に特定できないリスクを捕捉するために実施されます。感応度やフォワード・ルッキングなシナリオ想定を用いた分析を行い、損益・エクスポージャーへの影響や、資本・流動性の十分性を評価することを通じ、リスク・アペタイトやリミット設定の際に参照・活用されます。

当社は、ストレス・テストを、野村グループ全体のリスク・ガバナンスにおける重要な機能と位置付け、コーポレート部門、ビジネス部門および経営陣の間の意思疎通を図りながら、将来を見据えたリスク管理や意思決定を支援するツールとして活用しています。シナリオ分析や感応度分析は、さまざまなレベルの階層や、個別のカウンターパーティー、または個別取引を対象として、定期的または必要に応じて実施されます。シナリオ分析では、目的に応じたシナリオ想定（ストレス期間、ショック水準、蓋然性など）を策定し、使用しています。

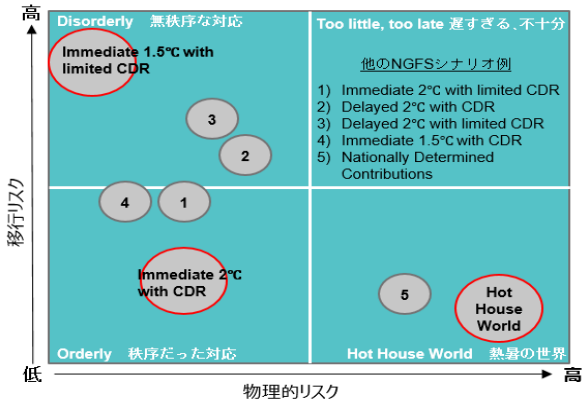
気候変動リスクへの対応として、当社は、新たに気候変動リスクシナリオを検討し、移行リスク・物理的リスクの観点から、野村のポートフォリオへの影響を評価する試みを開始しました。

シナリオ分析のアプローチ

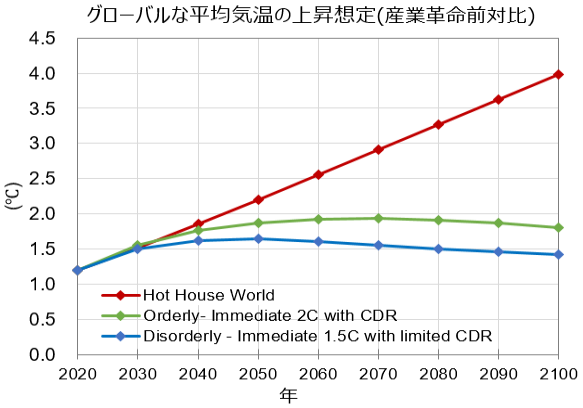
2020年度は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）のRCPシナリオや、気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（NGFS）の移行シナリオを活用し、気候変動の潜在的な影響を検証しました。 当社は、気候変動リスクを長期的なリスクととらえており、まずは、カウンターパーティーの信用度への影響に焦点をあてた分析を行いました。

選択したシナリオは、NGFSの「秩序シナリオ（Immediate 2℃ with CDR）」,「無秩序シナリオ（Immediate 1.5℃ with limited CDR）」、「熱暑の世界シナリオ/IPCC RCP 8.5」の3つで、移行リスクと物理的リスク双方をカバーします。

		秩序（Orderly）シナリオ - Immediate 2℃ with CDR	無秩序（Disorderly）シナリオ - Immediate 1.5℃ with limited CDR	熱暑の世界（Hot House World） - Current policies（IPCC RCP8.5）
想定	**気候関連政策**	気候関連政策が早期に秩序だって導入される	気候関連政策は早期に導入。但し、イノベーションまたは投資のボトルネックなどの制約により、CO_2除去（CDR）の技術レベルは低い	現状以上の政策は導入されない 国家的な排出削減目標（NDC）を満たさない
	CO_2排出量	2070年にネットゼロ	2050年にネットゼロ	2080年までに増え続ける
	気温上昇	67%の確率で+2℃未満	67%の確率で+1.5℃未満	2080年に+3℃を超える
	物理的リスク	中	低	高
	移行リスク	中	高	低
蓋然性				現状のベースライン
分析手法		移行リスクシナリオとして分析 当社ポートフォリオのカウンターパーティー（事業法人）から生じる 2030年、2050年の信用コストを算出		物理的リスクシナリオとして分析 2050年時点の影響を検討



出典：NGFS Climate Scenario Database(2020)より当社作成



出典：NGFS Climate Scenario Database (2020)より当社作成

移行リスクのシナリオ分析

国連環境計画・金融イニシアティブ（以下、UNEP FI）が主導する気候関連財務情報開示銀行向けパイロット・プロジェクトにおける移行ヒートマップと評価モデルに基づき、脱炭素社会への移行による各カウンターパーティーのコストと収益への影響を検討します。

「熱暑の世界シナリオ」を現政策を維持した場合のベースラインとみなし、「秩序シナリオ - Immediate 2℃ with CDR」と「無秩序シナリオ- Immediate 1.5℃ with limited CDR」での、2030年と2050年におけるカウンターパーティー（事業法人）の信用格付を推定し、それをもとに自己資本規制比率の信用リスクモデルを参考にして期待損失を推計します。信用格付の推定の際には、移行ヒートマップ、NGFSシナリオ変数（例：炭素価格）、各企業の開示情報、BloombergやMoody'sのESGデータなどを参照しています。

アプローチや結果については、経営レベルでの議論を進め、今後、分析内容やプロセスを改善していく予定です。

物理的リスクのシナリオ分析

脱炭素社会への移行がどのような経路をたどったとしても、気候変動の物理的な影響は今世紀半ばではあまり変わらないと想定されることから、「熱暑の世界シナリオ/IPCC RCP 8.5」の2050年に焦点をあてて分析を行っています。物理的リスクのインパクト推計には、シナリオ上災害が発生する物理的な場所と、各カウンターパーティーの資産（インフラなど）の所在に関する詳細な情報が本来必要ですが、まずは国・セクター別のヒートマップを考えるトップダウンアプローチを採用しました。

米国地球物理学会連合（AGU）の2018年論文[18]（RCP8.5シナリオに基づく）を利用して、1人当たりの所得の予測成長率の分布から国ごとにスコアを推定し、物理的リスクのセクター・ヒートマップを活用してセクターごとのスコアを推定、それらを組み合わせたスコアの分布に基づき、信用格付の調整を推計します。

今後、さらに詳細なデータを収集し、当該アプローチを確立・改善する予定です。

今後について

上述のカウンターパーティーの信用力という観点のシナリオ分析について、精度を高め、定期的に経営陣に報告し、意思決定に活用することを企図しています。市場リスクの観点からのシナリオ分析手法も検討予定です。

4.2 非財務リスクの管理

非財務リスクは、日常のあらゆる事業活動やプロセスに存在し、顕在化した場合には財務上の損失のみならず、当社や顧客、または金融市場に重大な影響を及ぼす可能性を対象としています。そのため、当社のすべての役職員は、非財務リスク管理を行い、リスクの顕在化を防ぐ責任を負っています。

当社において、非財務リスクは、コンプライアンス、リーガル、IT およびサイバーセキュリティ、不正、外部委託先に関わるリスク、事業継続に関わるリスクなどのオペレーショナル・リスクと、レピュテーショナル・リスクから構成されます。

4.2.1 オペレーショナル・リスクの管理

当社はオペレーショナル・リスクを、内部プロセス・システム・役職員の行動が不適切であること、機能しないこと、もしくは外生的事象から生じる財務上の損失、または法令諸規則の違反や野村グループの評判の悪化といった非財務的影響を被るリスクと定義しています。

オペレーショナル・リスクには、野村グループの非財務リスク分類に定義されているコンプライアンス、リーガル、IT およびサイバーセキュリティ、不正、外部委託先に関わるリスクその他の非財務リスクが含まれます。オペレーショナル・リスクの顕在化の結果として野村グループ各社の評判の悪化に至ることもあるため、オペレーショナル・リスクとレピュテーショナル・リスクは密接に関連します。

当社は、オペレーショナル・リスクの特定、評価、管理、モニタリング、報告が可能となるオペレーショナル・リスク管理の枠組みを整備しています。経営会議より委任を受けた統合リスク管理会議がこの枠組みに基づくオペレーショナル・リスク管理全般を監督しています。

気候変動リスクの影響については、シナリオ分析（低頻度大規模損失が発生する可能性を評価し、必要に応じて統制の改善を行うプロセス）の一環として検討します。

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

4.2.2　危機管理・事業継続計画

野村グループでは、危機発災時に備えて「グループ危機管理委員会」を設置し、国内・海外における危機管理・業務継続をはじめ、平時より危機対応の整備を進めています。危機には、自然災害、テロなどの人的災害、システム障害、感染症、情報資産の漏洩などがありますが、気候変動の影響による災害も、当グループにおける危機のひとつとしてとらえ、発災時における危機対応・業務継続態勢をグローバルに構築し、啓蒙活動も含めてさまざまな準備・対策に取り組んでいます。

グループ危機管理委員会は、グループ CEO が指名した役員を委員長としグループ各社役員などの委員で構成され、グループにおける危機管理の基本方針を定め、決議事項は経営会議に報告されます。また、同委員会は大きな災害発生の際には対策本部として機能します。危機管理委員会事務局（海外では Business Resilience チーム）は、同委員会での決議事項などに基づき、安否確認訓練・業務継続訓練、業務継続計画の見直しなどを実施し、練度の向上と危機管理態勢の強化に努めています。

その他、国内・海外の主要拠点においてバックアップオフィスや遠隔地のバックアップデータセンターも設置し、重要な業務を継続できるようインフラ面でも準備し、あらゆる観点から危機への対策を講じています。

5. 指標と目標

金融・資本市場におけるサステナブルファイナンスに対する需要が継続的に拡大していることから、サステナブルファイナンスの引受を一層強化し、企業の資金調達ニーズに応え、市場の拡大に貢献していきます。野村グループは、インフラを含む短中期のプロジェクトファイナンスをはじめとした資金調達に関連するサービスやヘッジ手段を提供しています。脱炭素社会の実現を支援するため、関連する主要テーマに取り組むプロジェクト向けのソリューション提供を強化していきます。

また、2020 年 5 月には責任銀行原則（PRB）に署名しました。本原則に沿って体制を整備しつつ、アドバイザリーやアレンジャー業務、ファイナンスといった分野での目標設定を含め、野村グループとして貢献できる分野の分析や検討を行っていきます。

5.1 サステナビリティ関連の資金調達サポート

野村グループは、グローバルな金融機関として幅広い金融サービスを提供しています。

2020 年度は、サステナブルファイナンス関連として 800 億ドル相当の資金調達を支援しました。なお、これは、責任銀行原則（PRB）のガイダンスに基づいたメソドロジー[19]で計算した場合、230 億ドルに相当します。また、この 800 億ドル相当の資金調達には、昨年度、設定していたノムラ・グリーンテックのサステナブルファイナンス目標[20]に対する実績を含みます。ノムラ・グリーンテックは、2020 年度においてはすでに 25 億ドルを達成し、6 割を超える目標を達成している状況です。今後はそれらの実績をベースラインとした上で、目標設定に向けて検討していきます。

なお、一般的な商業銀行と業態が異なることから、融資残高を数値目標に設定していません。

5.2 事業活動における CO_2 排出削減の取り組み

2018 年 12 月、国内外を含むグループ全体を対象とする、中期・長期 CO_2 排出量削減目標を策定しました。Scope1（直接）、Scope2（間接）の CO_2 排出量をモニタリング指標としており、国内外におけるグリーン電力の利用などを通じて CO_2 排出量削減に取り組んでいます。2021 年 3 月末時点で、既に中期目標水準を超える、54.8%の削減を達成しています。今後は、金融業を対象とした SBT（Science Based Targets）のガイダンスの最終版を踏まえ、当社が対象とすべき Scope3 カテゴリー15 について判断し、日本政府が公表した「2030 年度において温室効果ガス（GHG）の 2013 年度からの 46%削減を目指す」という目標も踏まえて、さらなる排出削減目標の引き上げも検討しつつ、対応を進めていきます。

野村グループ（グローバル）における中期・長期 CO_2 排出量削減目標（2018 年策定）

対象	設定方法	基準年	目標年次		水準
グローバル	総量	2013年3月期	中期	2031年3月期	32%削減（達成済）
			長期	2051年3月期	65%削減

[19] *発行総額を共同主幹事会社（MLAs: Mandated Lead Arranger）数で割った実際の引受額*

[20] *2020 年 4 月に買収したグリーンテックは、過去 10 年間でアドバイザーとして世界最多のクリーン・エネルギーおよびスマート・エネルギー事業に関わる M&A 取引をサポートし、民間のイノベーション企業に対して 40 億ドルにのぼる成長資金調達を支援してきました。新たなブランド名「ノムラ・グリーンテック」のもと、2020 年より 5 年間でこの金額以上の資金調達を支援していくことを目標として設定しました。*

NOMURA

野村ホールディングス株式会社

https://www.nomura.com/jp/