

2 0 2 4 年 9 月
日本銀行金融市場局

「気候変動関連の市場機能サーベイ」(第3回)の調査結果

—— 市場機能向上の進展状況と今後の課題 ——

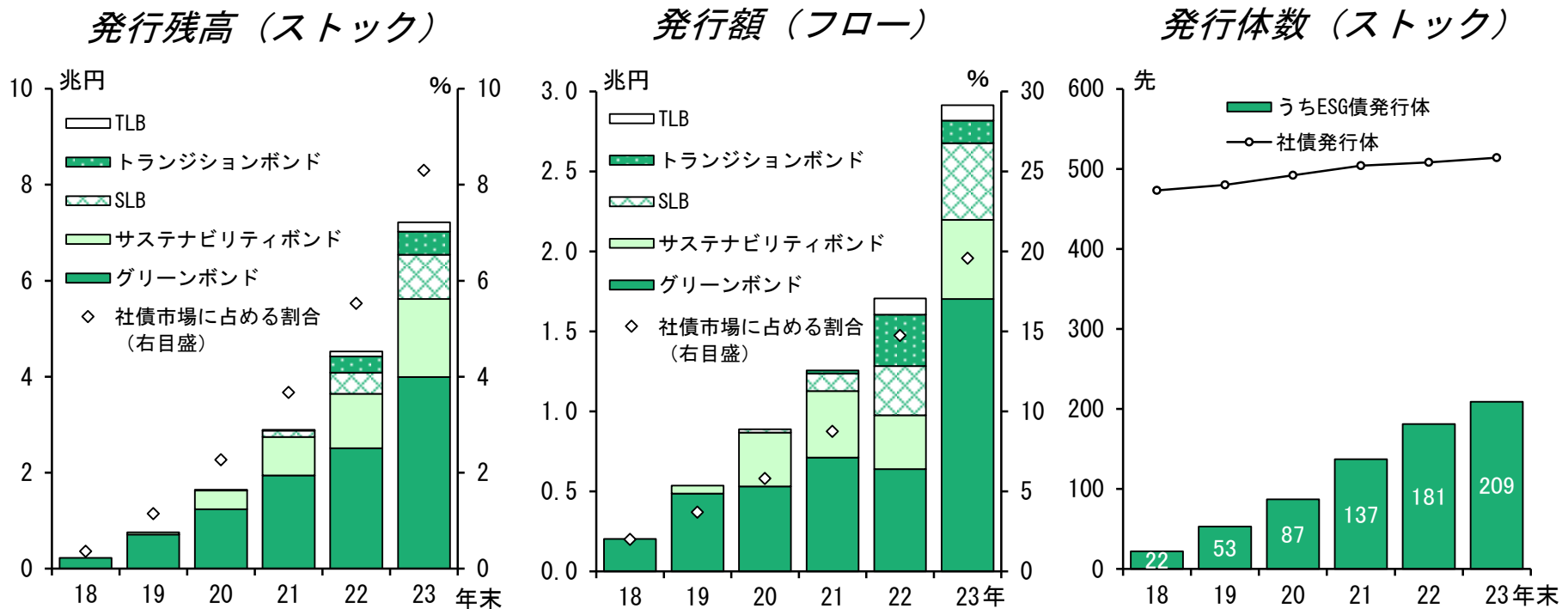
本資料の構成

1. 前回調査以降の気候変動ファイナンスを巡る動き
2. 「気候変動関連の市場機能サーベイ」の概要
3. 第3回サーベイの調査結果のポイント

1. 前回調査以降の気候変動ファイナンスを巡る動き

ESG債市場の状況（報告書BOX 1）

- ・ 本邦社債市場では、気候変動関連のESG債（以下、ESG債）の発行残高、発行額が既往最高を更新。この間、ESG債の発行体数も増加しているが、残高の増加に比べると緩やか。
- ・ 23年中の発行を類型別にみると、大型案件もあり、引き続き、グリーンボンド中心の構図。22年に大きく増えたトランジションボンドの発行は減少するなど、類型別にばらつきもみられる。



（注）社債は、国内公募社債（永久劣後債、SPC発行分を除く）。ESG債は、グリーンボンド、サステナビリティボンド、サステナビリティ・リンク・ボンド（SLB）、トランジションボンド、トランジション・リンク・ボンド（TLB）。発行体数は発行残高を有する先。

（出所）JPX総研、アイ・エヌ情報センター

トランジション・ファイナンス（報告書BOX2）

- ・「グリーン・ファイナンス」の「グリーン」の範囲が、短期的に排出量ゼロを実現できる案件に過度に限定されると、多排出産業などに必要な資金が供給されにくいという課題が指摘されている。
- ・直ちに脱炭素化が難しいセクターにも資金供給を行う枠組みとして「トランジション・ファイナンス」が提案され、本年2月の世界初のトランジション国債発行を含め、官民の取り組みが進んでいる。

グリーン・ファイナンス

- ・資金使途が「グリーン」かに着目して資金供給を行う枠組み。「グリーン」に適合するかの判断は、各種原則・ガイドライン等を参照して行われる。これまでの気候変動ファイナンスの主流。
(例)EU「タクソノミー規則」、日本「グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン」
- ・「グリーン」の範囲が短期的に排出量ゼロを実現できる案件に過度に限定されると、多排出産業などに必要な資金が供給されにくいという課題が指摘されていた。

トランジション・ファイナンス

- ・直ちに脱炭素化が困難なセクターを含め、排出量削減のための資金供給を行うための枠組み。
- ・民間発行体によるトランジションボンドの発行や、世界初のトランジション国債の発行（本年2月）など、官民の取り組みが続く。
- ・国際的な議論も広がりつつあり、2022年G20サステナブルファイナンス報告書では、主に、①タクソノミーにトランジション分野を取り込む方向性、②ハイレベルな指針を提示する方向性、の2つが示された。さらに、ICMAのレポート（2024年）では、わが国が官民双方におけるトランジションボンド発行の最前線と位置付けられるなど、わが国の取り組みへの注目度も高まっている。

気候関連情報開示（報告書BOX3）

- ・ 気候関連情報開示は、これまでTCFD提言による任意開示を中心に広がってきた。
- ・ 国際的な比較可能性を高める観点から、スコープ3の開示を含むISSB基準が23/6月に最終化。
- ・ わが国でも、ISSB基準に準拠する国内基準を法定開示に取り込む方向で議論が進んでいる。

【2017年～】 TCFD提言による任意開示

- ・ TCFD提言とは、FSBが設置したタスクフォース(TCFD)による気候関連情報の任意開示のフレームワーク。2017年6月に最終報告書が公表された

【2023年3月期～】 サステナビリティ情報の法定開示化(具体的な開示基準なし)

- ・ 具体的な開示基準を定めない形で有価証券報告書にサステナビリティ情報の記載欄新設

【2023年6月】 国際基準(ISSB基準)の最終化

- ・ 開示情報の国際的な比較可能性を高める観点から、IFRS財団が設立した国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)は、2023年6月に国際基準(ISSB基準)を最終化
- ・ 定量情報であるスコープ3(バリューチェーン上で発生する排出量)などの開示が必須

【24年度中を予定】 国内基準(SSBJ基準)の最終化

- ・ ISSB基準に準拠した国内基準の策定作業が進められており、24/3月に草案が公表された

【未定】 最終化された国内基準の法定開示への取り込み

- ・ 金融審議会においては、国内基準を法定開示に取り込み、義務化する方向で議論が進められており、その適用対象や適用時期、開示内容の保証等が論点となっている

2. 「気候変動関連の市場機能サーベイ」の概要

調査の目的と経緯

サーベイの目的

- わが国における気候変動関連の市場機能の状況やその向上に向けた課題について、投資家・金融機関だけでなく事業法人等も含めた幅広い市場関係者の見方を継続的に把握すること

これまでの経緯

2021/7月	「気候変動に関する日本銀行の取り組み方針について」公表
2022/4月	第1回サーベイ開始（サーベイ結果公表：8月5日）
2022/10月	第1回調査結果に関する大規模説明会の開催（約150先参加）
2023/2月	第2回サーベイ開始（サーベイ結果公表：6月7日）
2023/8月	第2回調査結果に関する大規模説明会の開催（約150先参加）
2024/2月	第3回サーベイ開始（調査期間：2月15日～3月29日）

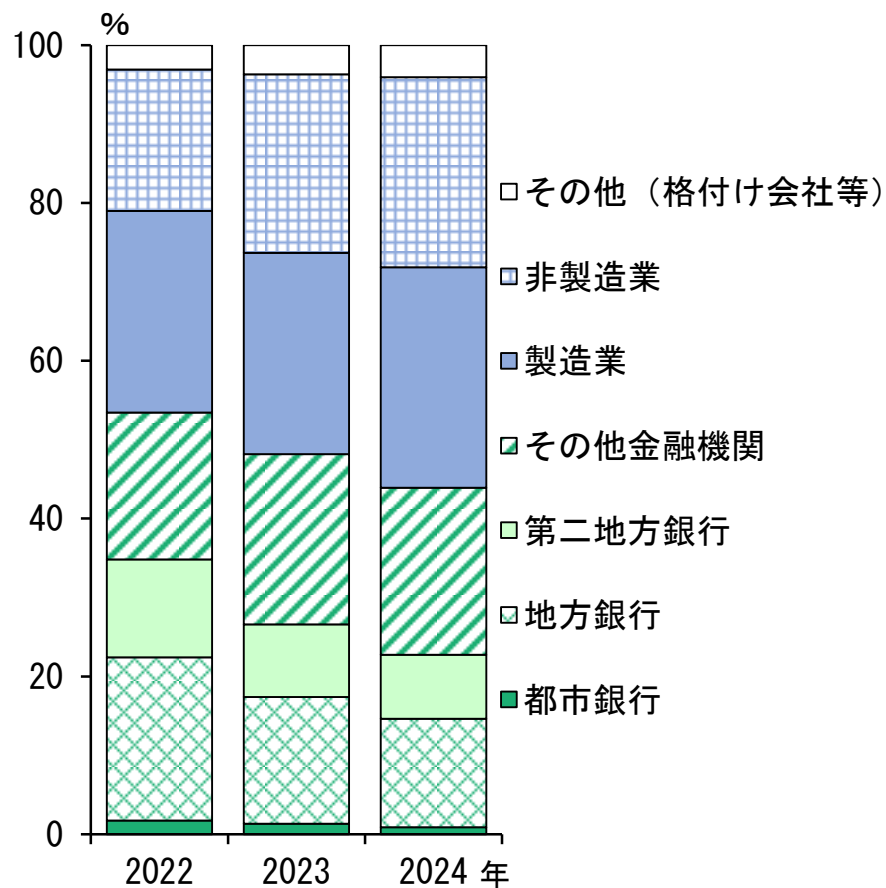
調査項目

気候関連リスク・機会の 金融商品価格への 反映状況	- 気候関連リスク・機会の株価・社債価格への反映度合い - リスク・機会のうち反映されていない要素 - 反映が進むための課題
気候変動関連の ESG債市場の現状	- 過去・直近1年間の発行・投資実績 - 発行・投資した事由、発行・投資しなかった事由 - ESG債の需給、<u>一般社債対比の需給、発行条件の違い(金利、ロット、 年限)</u>
気候変動関連の ESG債市場の 先行きと課題	<u>ESG債を含めた気候変動ファイナンスへのやや長い目(2030年度頃 まで)でみたスタンス</u> <u>トランジション・ファイナンスへのスタンス、トランジション・ファイナ ンスを円滑に進めるための課題</u> - 情報開示に関する課題(<u>国内基準の法定開示への取り込みに向け た動き等を踏まえて質問を修正</u>) - 市場拡大のための課題

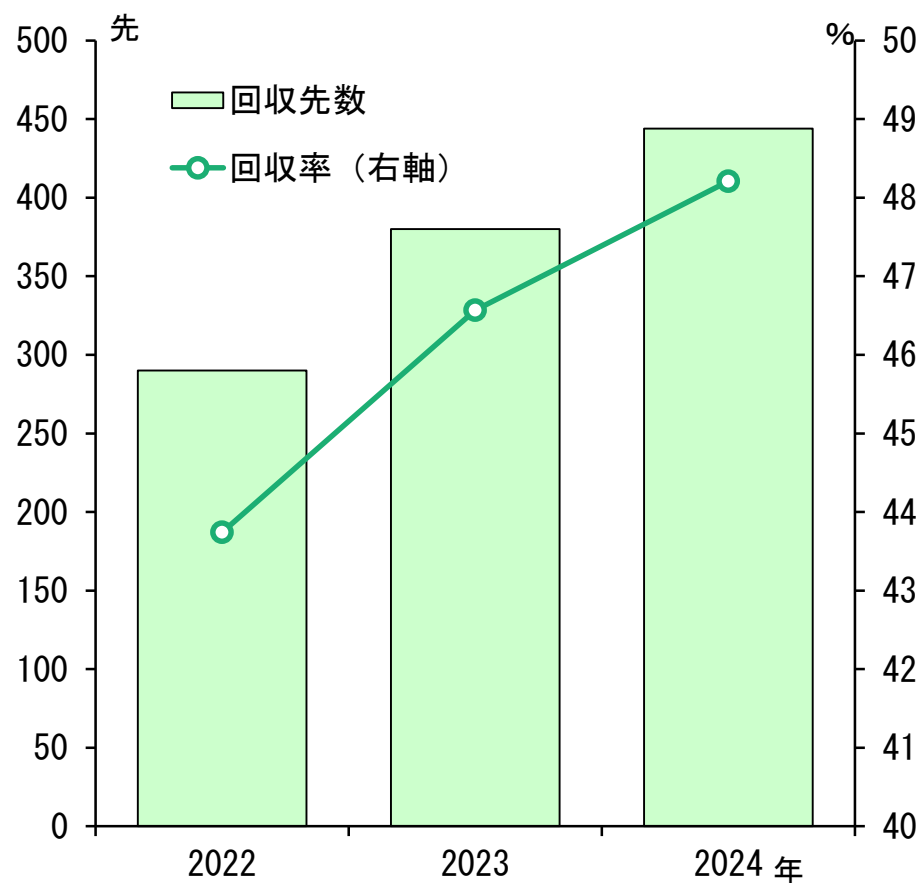
(注) 赤字下線部は、第3回調査で追加・修正した設問。

回収先の属性

回収先の業種別構成比



回収先数と回収率

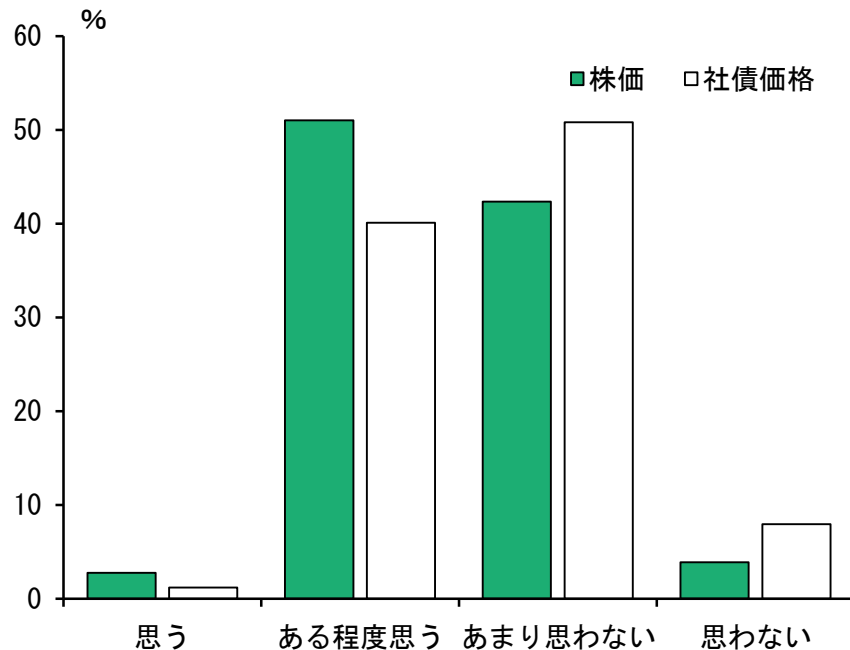


3. 第3回サーベイの調査結果のポイント

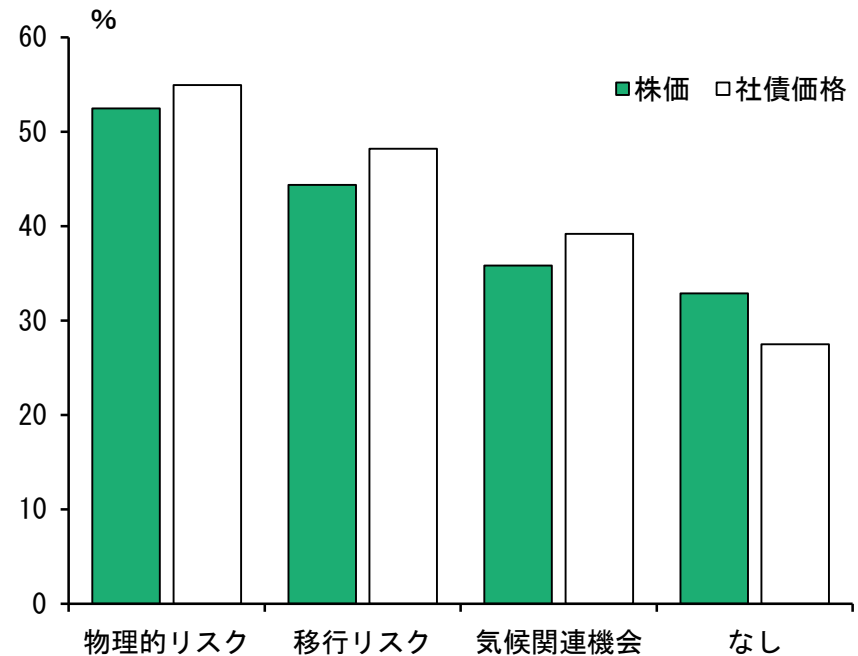
気候関連リスク・機会の金融商品価格への反映状況①

- ・ 気候関連リスク・機会が株価や社債価格に反映されていると「思う」、「ある程度思う」と回答した先は、株価は5割強、社債価格は4割強。ただし、「思う」とした先は数%にとどまる。
- ・ 反映されていないと思う要素は、「物理的リスク」を挙げた先が半数超と最も多く、次いで「移行リスク」、「気候関連機会」。いずれも、社債価格の方が株価よりも反映されていないとみる先が多い。

気候関連リスク・機会の反映状況



反映されていないと思う要素

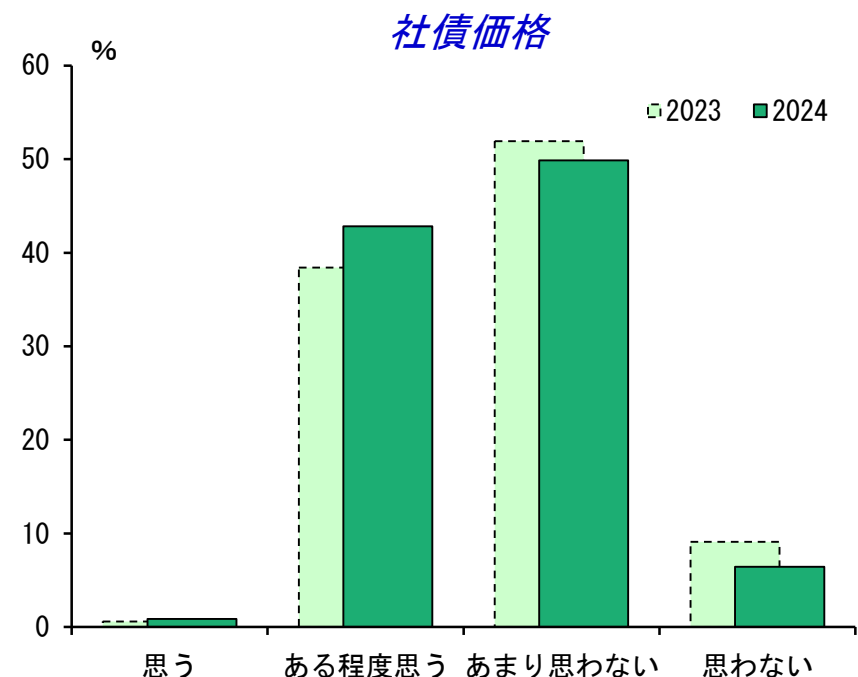
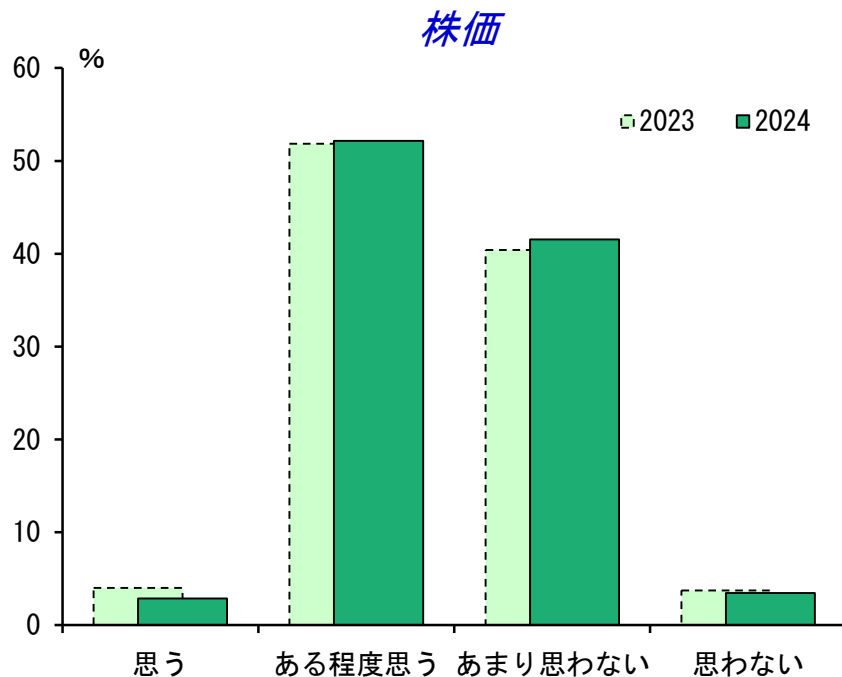


(注) 左図は、本邦金融市場で、気候変動に伴い生じるリスクや機会が、発行体ごとの株価や社債価格に反映されているかを質問(無回答を除く)。右図は、気候関連リスク・機会のうち、株価や社債価格に反映されていないと思う要素を尋ねた設問(複数回答可)。

気候関連リスク・機会の金融商品価格への反映状況②

- ・ 前回調査でも回答のあった先限定して集計し(以下「継続回答先ベース」)、前回調査時点での見方からの変化を確認すると、社債価格への気候関連リスク・機会の織り込みが幾分進んでいる。

気候関連リスク・機会の反映状況
(継続回答先ベース)



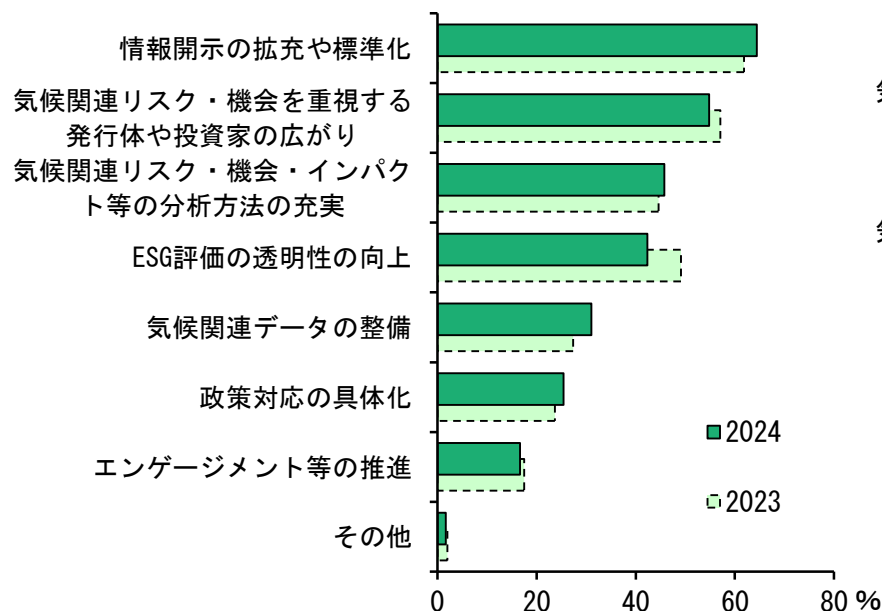
(注)集計対象は、継続回答先(354先)のうち前回調査と今回調査の両方で無回答でない先。

気候関連リスク・機会の金融商品価格への反映状況③

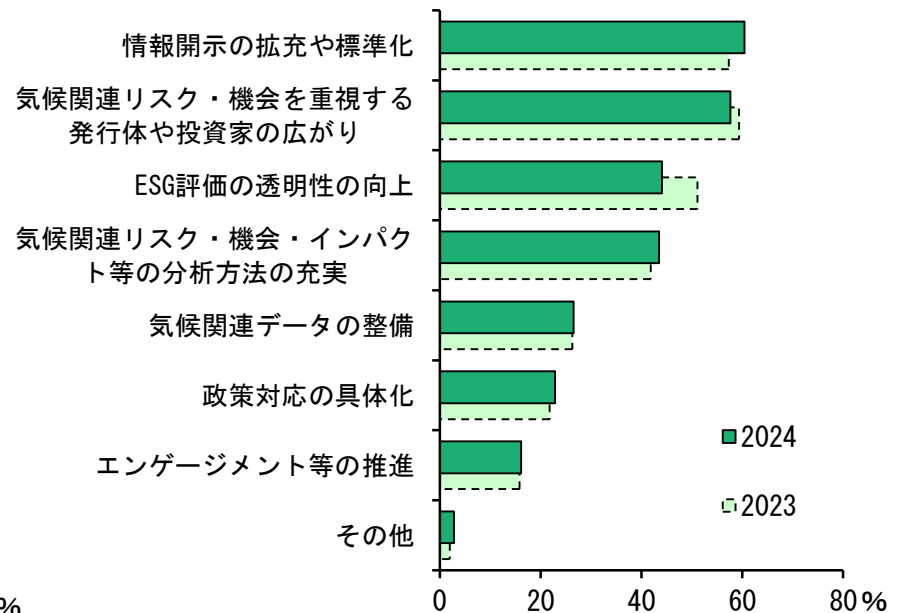
- 株価・社債価格への反映が進むために必要な要素としては、「情報開示の拡充や標準化」や「気候関連リスク・機会を重視する発行体や投資家の広がり」、「ESG評価の透明性の向上」が多く、先に指摘されている。前回調査比では、「ESG評価の透明性の向上」の割合が幾分低下。

気候関連リスク・機会をより反映するために必要な要素 (継続回答先ベース)

株価



社債価格

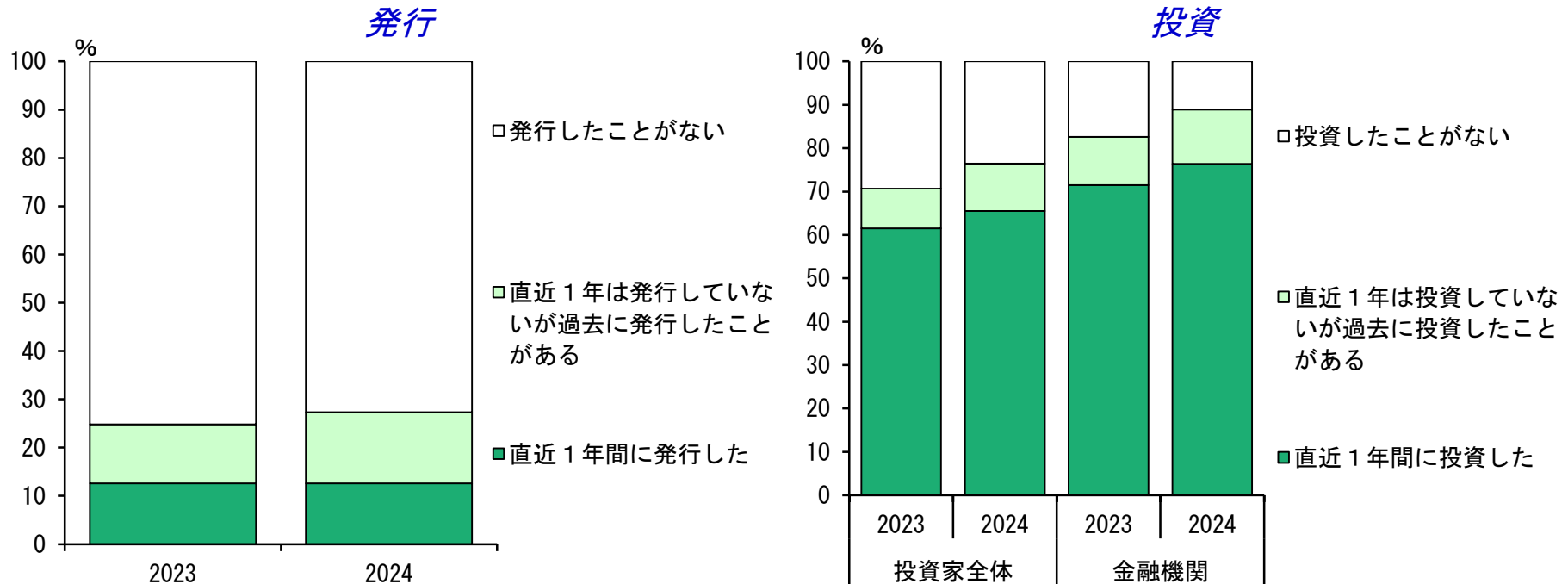


(注) 今後、気候関連リスク・機会を株価や社債価格により反映していくために必要な要素を質問。3つまで選択可。

気候変動関連のESG債市場の現状①

- ESG債について、国内での発行・投資実績を有する先は、いずれも、前回調査より幾分上昇。
- 投資実績がある先は、金融機関を中心に高い割合となっている一方、発行実績がある先は依然として低い割合にとどまっている。

ESG債の発行・投資実績 (継続回答先ベース)

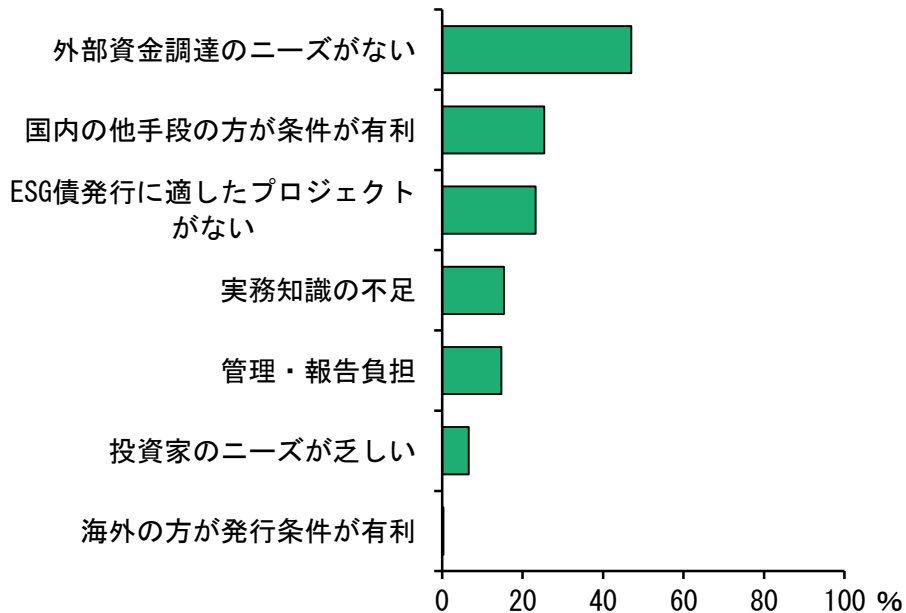


(注) 左図の「発行」実績の対象は発行体(継続回答先のうち、無回答および「回答不能」とした先を除く)、右図の「投資」実績の対象は投資家(継続回答先のうち、無回答および「回答不能」とした先を除く)。

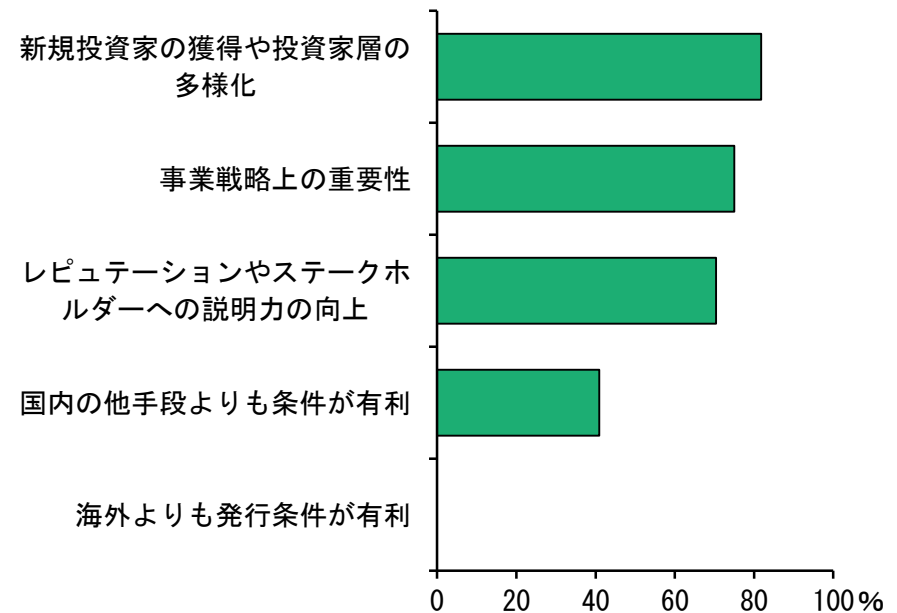
気候変動関連のESG債市場の現状②

- ・ 発行しなかった事由として、資金調達ニーズ・対象プロジェクトの少なさを挙げる先が多かった。このほか、国内の他の調達手段の方が条件が有利などが指摘された。
- ・ 発行した事由については、全社的な事業・IR戦略上のメリットを選択した先が多かった一方、国内の他の調達手段より条件が有利など経済的な理由を選択した先は少なめだった。

ESG債を発行しなかった事由



ESG債を発行した事由

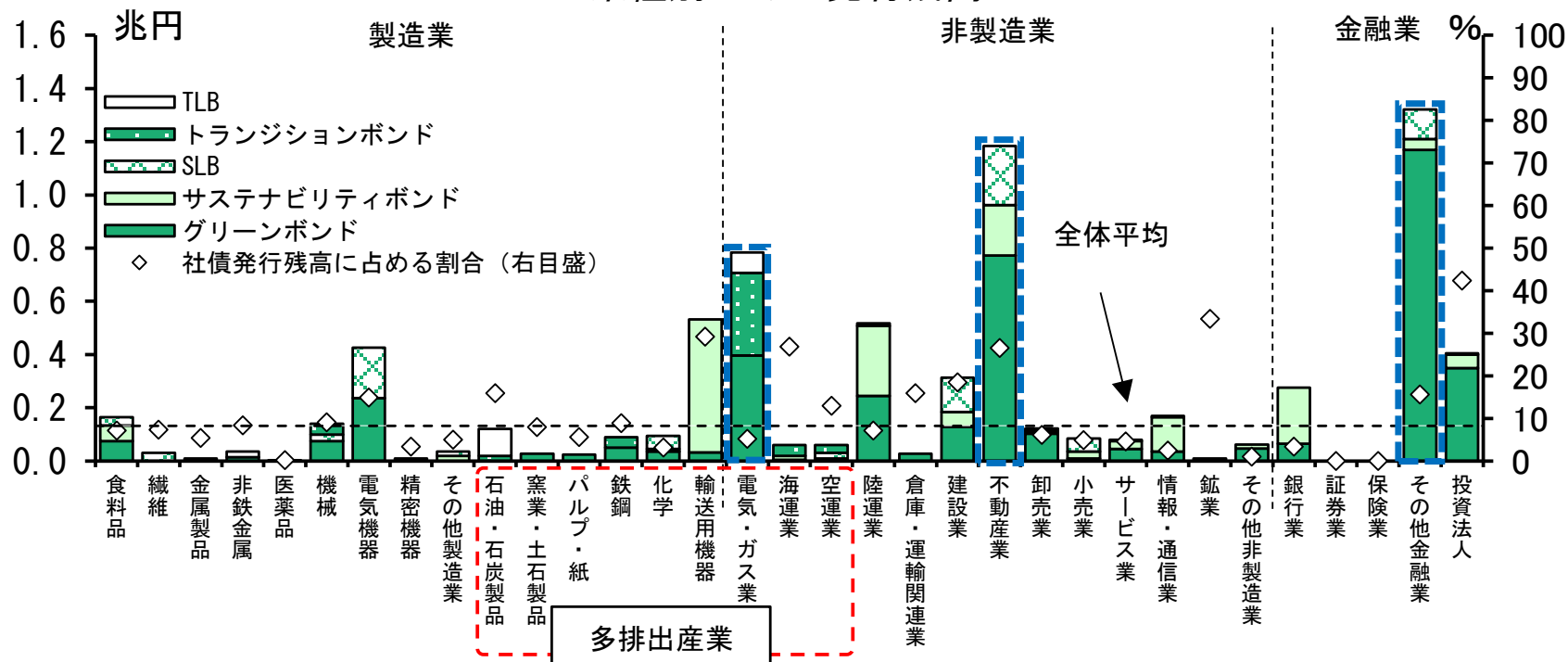


(注) 複数回答可。集計対象は、左図は直近1年間の発行実績がない先、右図は直近1年間の発行実績がある先。

【参考】業種別にみたESG債の普及状況（報告書BOX1）

- ESG債の発行残高は業種によって区々だが、その他金融業、不動産業、電気・ガス業の残高が多く、この3業種で半分弱を占めている。
- ESG債の社債発行残高に占める割合は、不動産業や投資法人では高めの比率。建築物の環境認証が普及しているなど、プロジェクトを組成しやすいことが影響しているとの指摘がある。多排出産業でも、一部の業種では高めの比率だが、全体平均を下回る業種もある。

業種別にみた発行残高

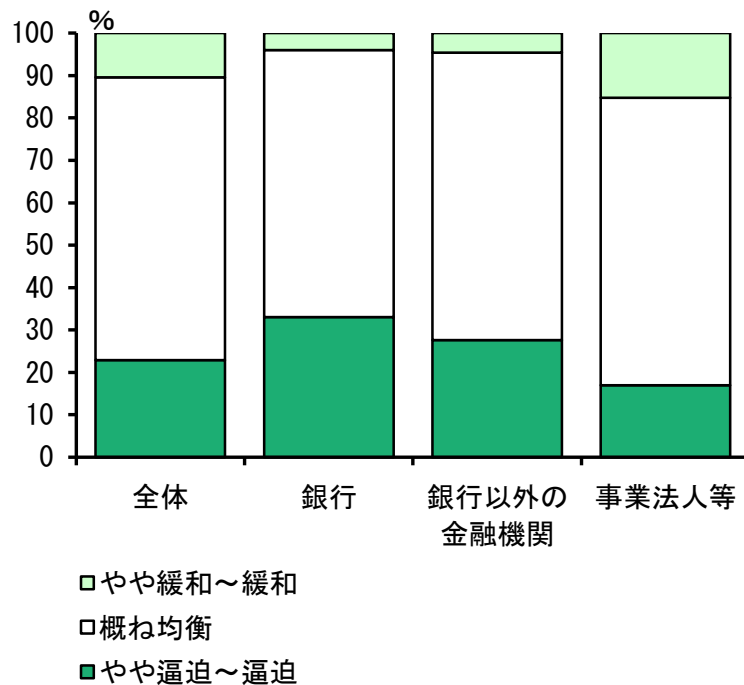


(注) 23年末時点。多排出産業は、トランジション・ファイナンス推進のためのロードマップ(経済産業省、国土交通省)において掲載されている産業分野に当てはまる業種。社債発行残高に占める割合は、各業種のESG債の発行残高を社債発行残高で除したものの。ストックの比率は、ESG債への取り組みスタンスだけでなく、既発債の償還スピード(平均残存年限)にも影響される点に注意が必要。

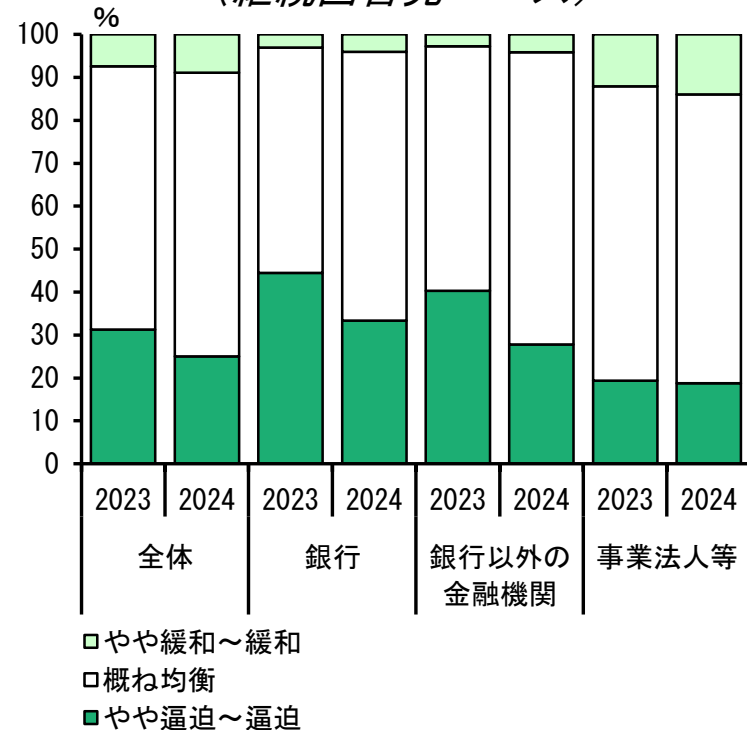
気候変動関連のESG債市場の現状③

- ESG債の需給についての見方をみると、全体の7割弱の先が「概ね均衡」と回答した。「やや緩和～緩和」とした先は1割程度にとどまり、「やや逼迫～逼迫」とした先が2割強となった。業種別にみると、「やや逼迫～逼迫」とした割合は、金融機関の方が事業法人よりも高かった。
- 継続回答先ベースで前回調査と比較すると、いずれの業種においても、「やや逼迫～逼迫」とした先の割合が幾分低下した。

ESG債の需給についての見方（業種別）



ESG債の需給についての見方（業種別）
（継続回答先ベース）

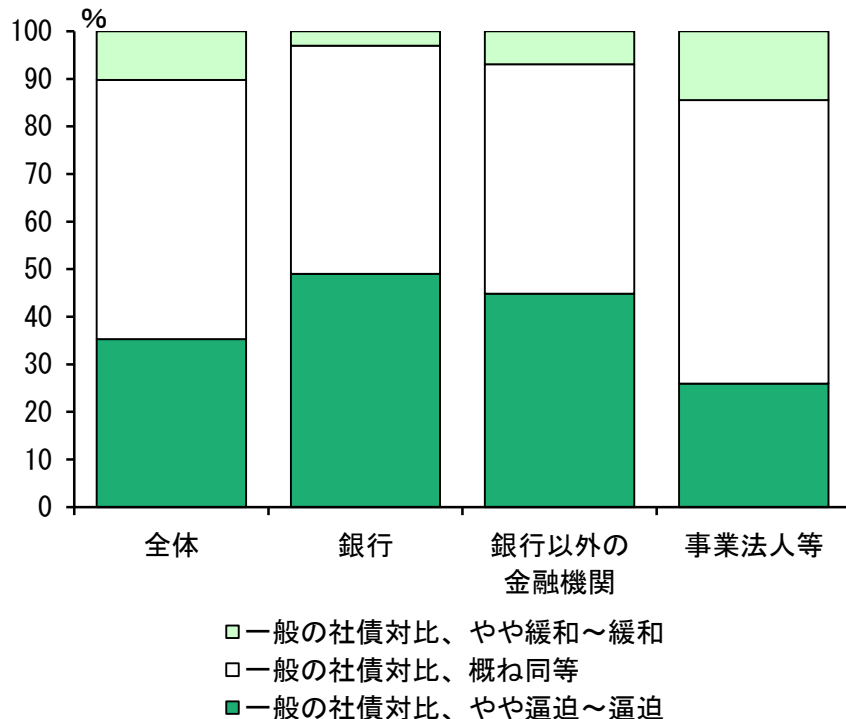


（注）左図は、全回答先のうち無回答を除く。右図は、継続回答先のうち、前回調査と今回調査の両方で無回答でない先。

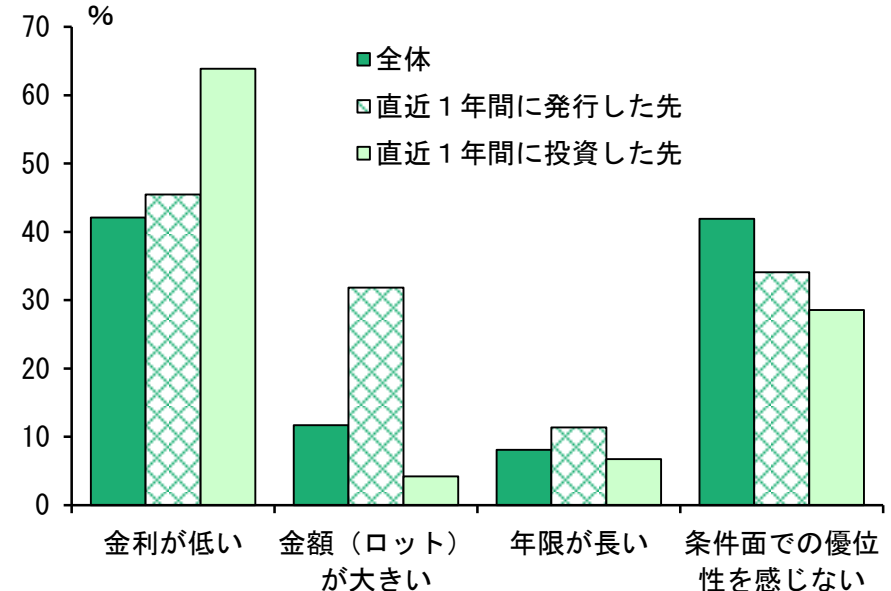
気候変動関連のESG債市場の現状④

- ・ 今回調査では、ESG債について、一般社債と比べた需給、発行条件の違いを尋ねた。需給については、いずれの主体も一般社債と比べて逼迫超（逼迫が緩和を上回る）との結果であった。
- ・ 発行条件は、過半の先が金利面を中心に一般社債対比で優位性があると回答したが、優位性を感じないという回答も4割強と相応にみられた。

一般社債対比のESG債の需給



一般社債対比のESG債の発行条件の違い



(注) 左図は全回答先のうち無回答を除く。右図は複数回答可。

調査結果のまとめ（現状）

【気候関連リスク・機会の金融商品価格への反映状況】

- 気候関連リスク・機会は、価格にある程度織り込まれているものの、一段の織り込みの余地があるとの見方。
- 価格への反映が一段と進むために必要なこととして、引き続き、情報のアベイラビリティやリスク・機会の評価手法に関する課題や、発行体や投資家の広がり指摘された。

【ESG債市場の現状】

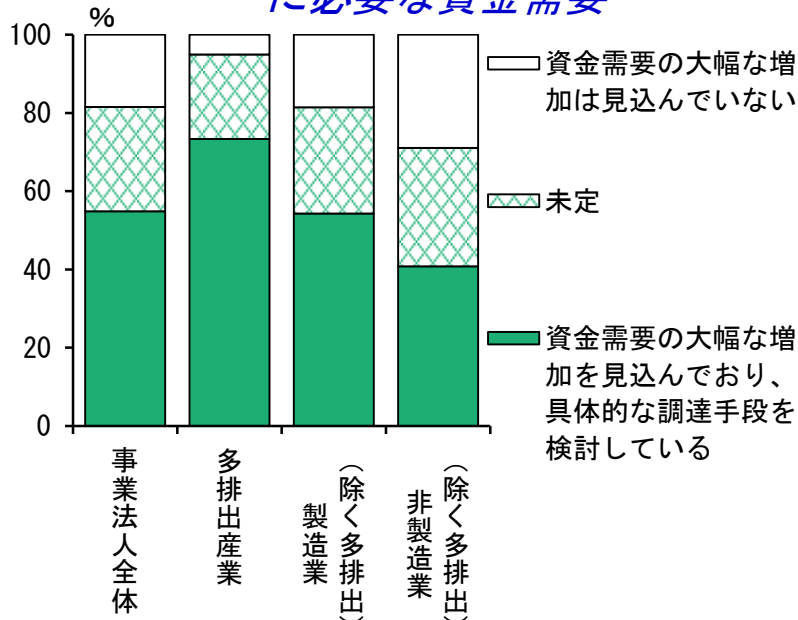
- 発行体、投資家のいずれについても、前回調査時点対比で緩やかな裾野の広がりが窺われる結果となった。もっとも、投資実績がある先と比べて、発行実績のある企業は低い割合にとどまっており、裾野の広がり方には差がみられている。
- ESG債を発行しなかった事由として、調達ニーズや適切なプロジェクトがない、という指摘が多い。この点、建築物の環境認証が整備されており、プロジェクトの組成しやすさが指摘される不動産関連セクターなどでは活用が進んでいる様子が窺われる。このほか、国内の他の手段による条件の方が有利、という指摘が多かった。
- ESG債の発行条件は、過半の先から金利面を中心に一般社債対比で優位との声が聞かれたが、ESG債発行の強いインセンティブとは必ずしもなっていない様子も窺われる。
- 引き続き、発行体の事業・IR戦略上のニーズや、投資家の社会的・環境的な貢献ニーズなどのもとで、ESG債の発行残高、発行額のいずれについても増加している。

気候変動関連のESG債市場の先行き①

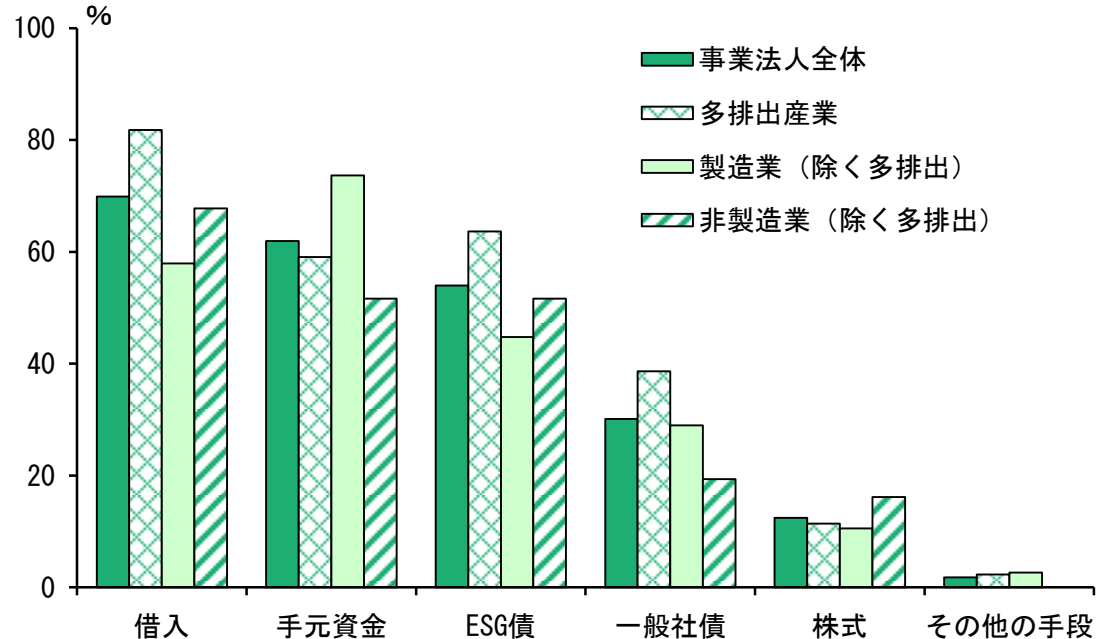
- ・ 今回調査では、やや長い目(2030年度まで)でみた気候変動ファイナンスへのスタンスを尋ねた。
- ・ 発行体の中長期的な資金調達スタンスについて、「気候変動対応に必要な資金需要の大幅な増加を見込んでおり、具体的な調達手段を検討している」とした先は、事業法人全体の5割強、多排出産業に限れば7割強の先となった。具体的な調達手段としては、「借入」や「手元資金」が多く選択されたほか、「ESG債」も5割強の先(うち半数弱はESG債未発行先)に選択された。

発行体（事業法人）の中長期的にみた資金調達スタンス

2030年度にかけた気候変動対応に必要な資金需要



資金調達の検討にあたって重視している調達手段



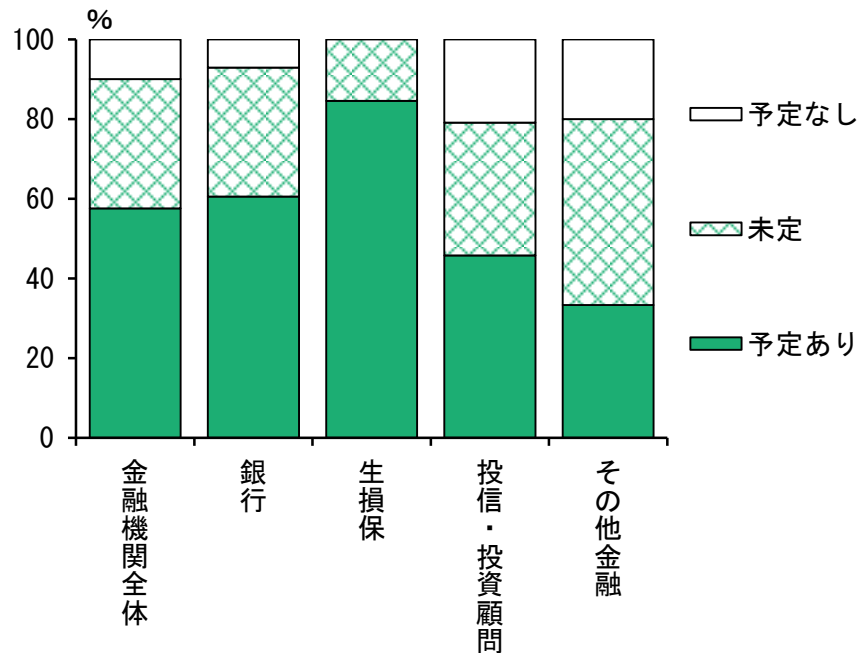
(注) 集計対象は、左図は、発行体のうち、事業法人(製造業および非製造業、無回答を除く)。右図は、発行体とした事業法人のうち、「資金需要の増加は見込んでいない」、「未定」と回答した先を除く先(無回答を除く、複数回答可)。

気候変動関連のESG債市場の先行き②

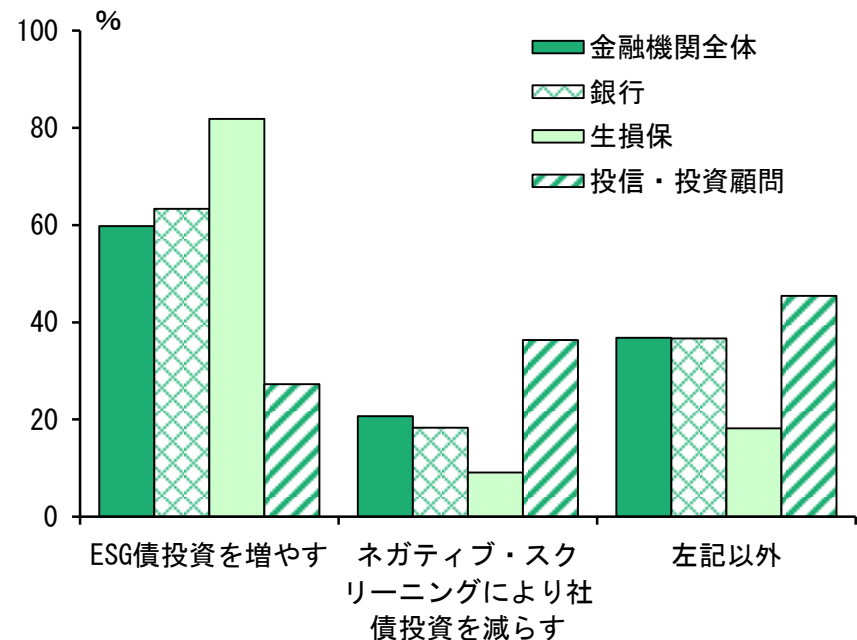
- 投資家の中長期的な社債投資スタンスについて、社債投資の「予定あり」とした先は、金融機関全体の6割弱。具体的な社債投資方針としては、「ESG債投資を増やす」とした先が全体の6割程度を占めた。「ネガティブ・スクリーニングにより社債投資を減らす」も全体の2割程度みられた。

投資家（金融機関）の中長期的にみた社債投資スタンス

2030年度に向けた社債投資方針



具体的な社債投資方針

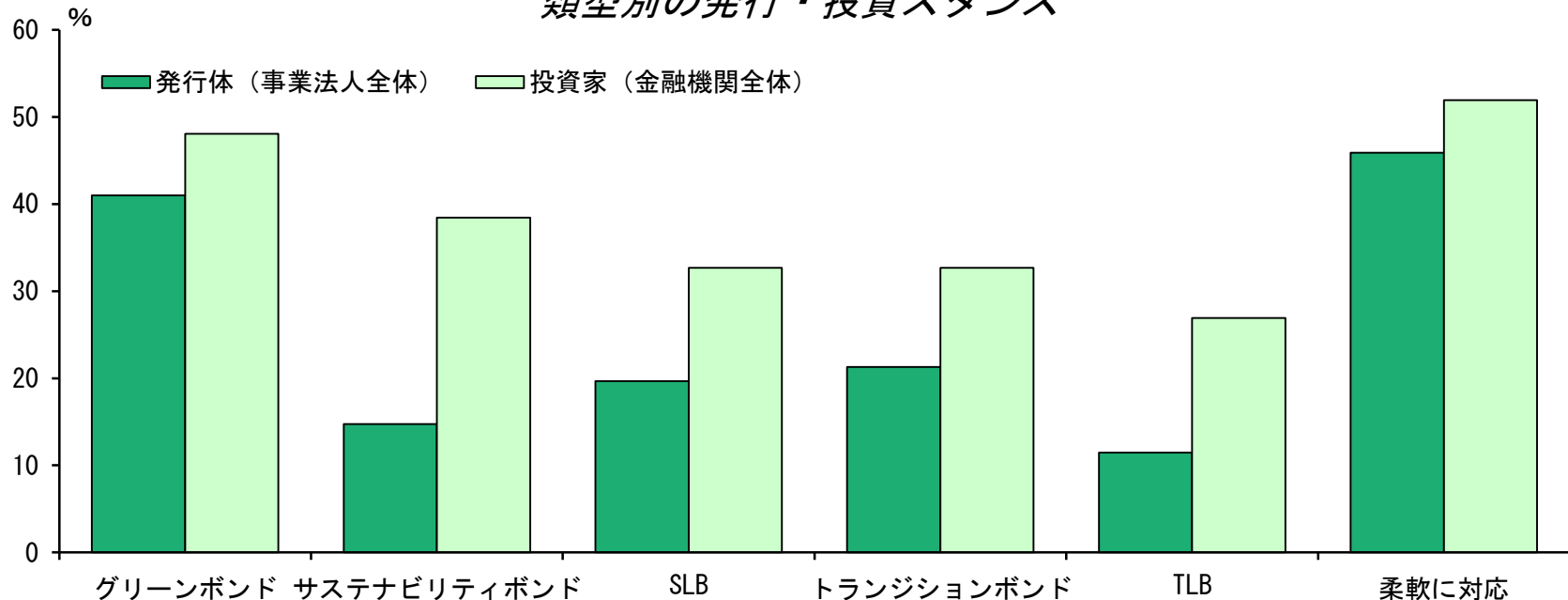


(注) 左図の集計対象は、投資家のうち金融機関（無回答および「回答困難」とした先を除く）。右図は、集計対象が、投資家とした金融機関のうち、「予定なし」、「未定」と回答した先を除く先（無回答を除く、複数回答可）。その他金融はサンプル数が少ないため図表から除外（金融機関全体には含む）。

気候変動関連のESG債市場の先行き③

- 資金調達手段として「ESG債」を重視すると回答した事業法人から、具体的な類型を尋ねたところ、「グリーンボンド」が全体の4割強、「トランジションボンド」が2割強の先に選択された。「(発行環境に応じ、)柔軟に対応」は、5割弱の先に選択された。
- 社債投資方針として「ESG債投資を増やす」と回答した金融機関からは、「グリーンボンド」が全体の5割弱に選択されたほか、他のESG債についても3割～4割の先に選択された。「(市場動向に応じ、)柔軟に対応」は、5割強の先に選択された。

類型別の発行・投資スタンス



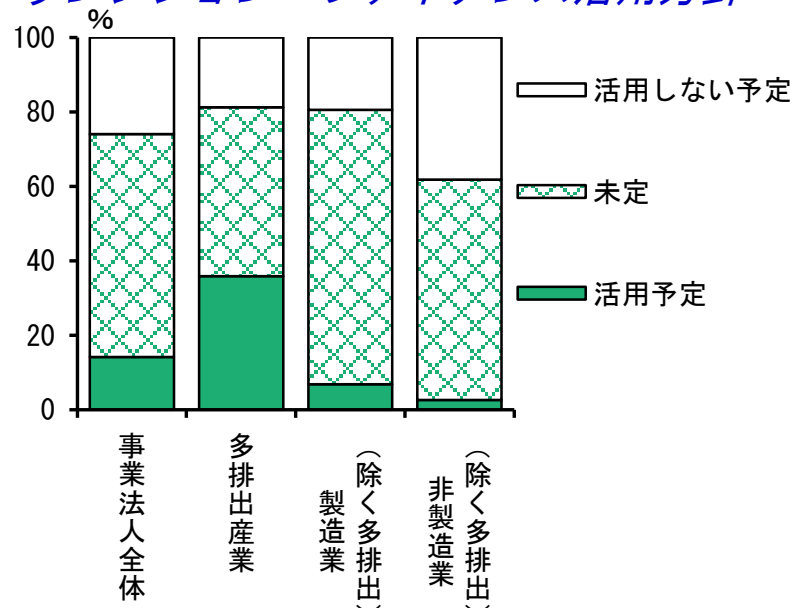
(注) 集計対象は、2030年度にかけた気候変動ファイナンスについて、重視している資金調達手段として「ESG債」を選択した事業法人、あるいは具体的な社債投資方針として「ESG債投資を増やす」を選択した金融機関。複数回答可。

トランジション・ファイナンス①

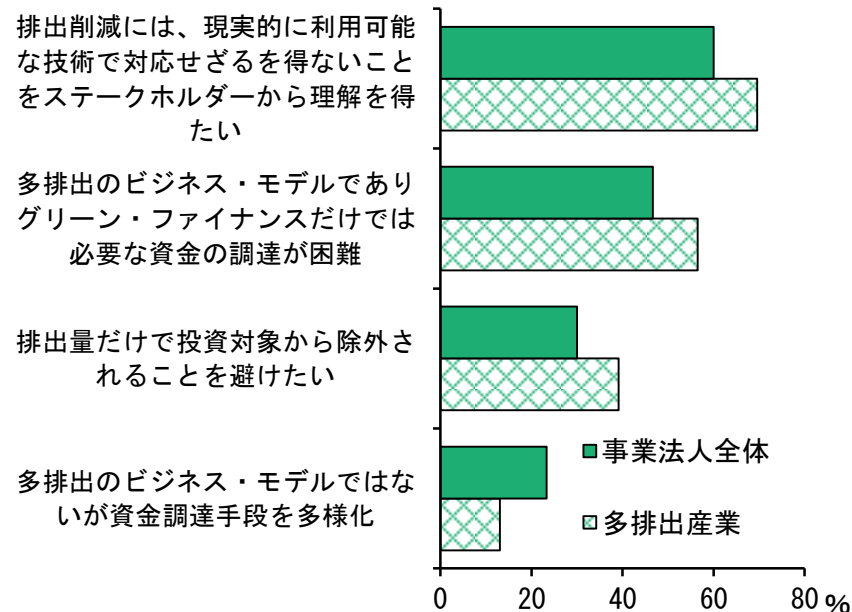
- 事業法人のうち、トランジション・ファイナンスの活用方針を「未定」とした先は6割程度、「活用しない予定」とした先は3割弱だった。「活用予定」は全体の1割強にとどまったが、多排出産業に限ると、4割弱の先を選択された。
- 活用する理由としては、「排出削減には、現実的に利用可能な技術で対応せざるを得ないことをステークホルダーから理解を得たい」や「多排出のビジネス・モデルであり、グリーン・ファイナンスだけでは必要な資金の調達が困難」が多く選択された。

発行体（事業法人）のトランジション・ファイナンスへの取り組みスタンス

トランジション・ファイナンス活用方針



トランジション・ファイナンスを活用する理由



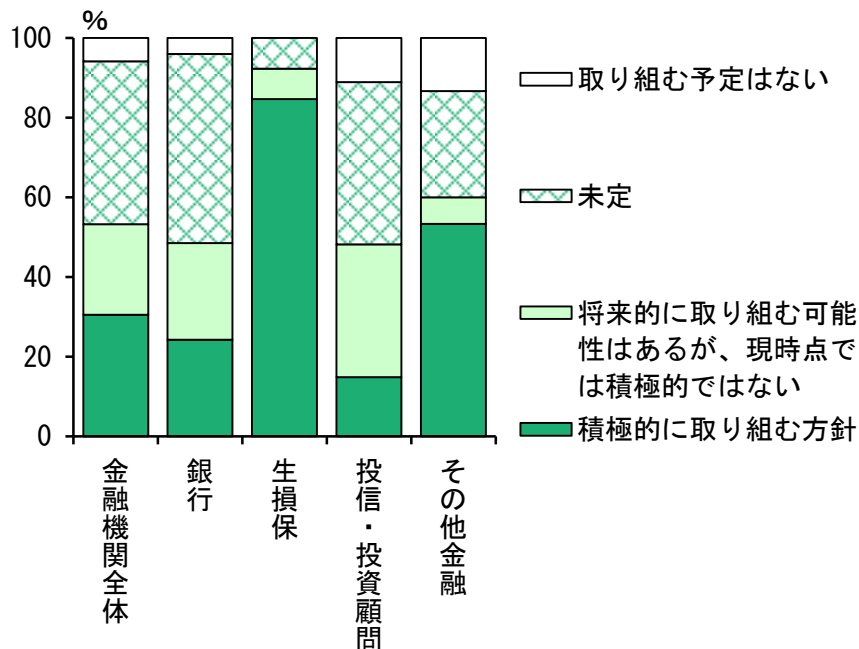
(注) 集計対象は、左図は、発行体のうち、事業法人(製造業および非製造業、無回答は除く)。右図は、発行体とした事業法人のうち、「活用予定」と回答した先(複数回答可)。

トランジション・ファイナンス②

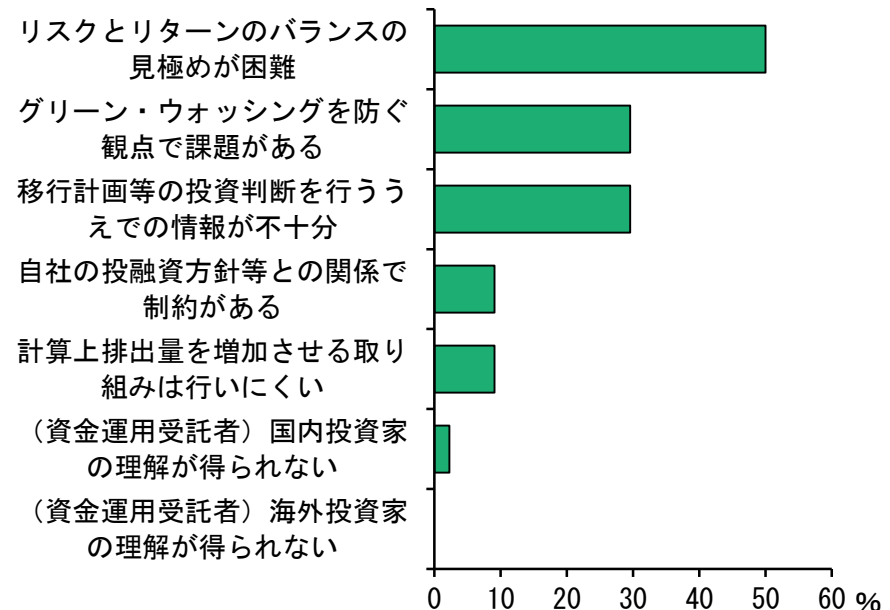
- 金融機関のうち、トランジション・ファイナンスへの取り組みスタンスを「積極的に取り組む方針」とした先は全体の3割程度で、業種別にみると、生損保の割合が高めだった。一方、「現時点では積極的ではない」あるいは「取り組む予定はない」とした先は全体の3割弱。
- 現時点の取り組みスタンスが積極的ではない理由としては、「リスクとリターンのバランスの見極めが困難」が最も多く指摘されたほか、「グリーン・ウォッシングを防ぐ観点で課題がある」や「移行計画等の投資判断を行ううえでの情報が不十分」も多くの先に指摘されている。

投資家（金融機関）のトランジション・ファイナンスへの取り組みスタンス

トランジション・ファイナンス取り組み方針



取り組みスタンスが積極的ではない理由

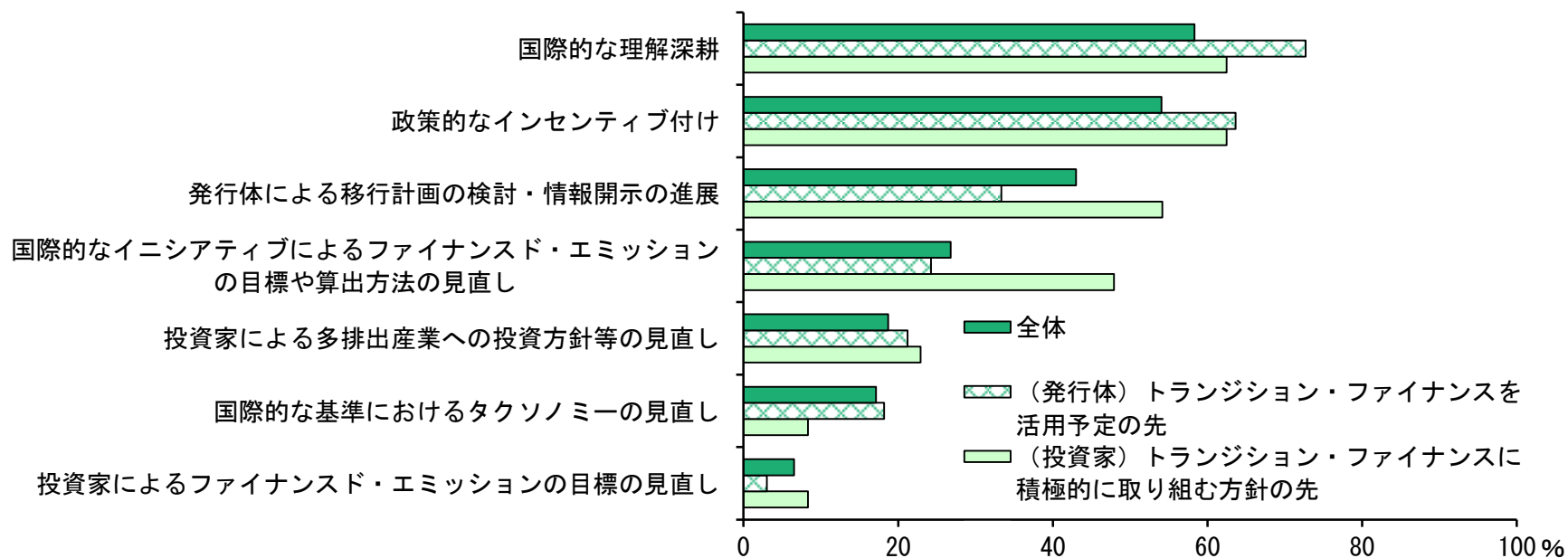


（注）集計対象は、左図は、投資家のうち金融機関（無回答を除く）。右図は、投資家とした金融機関のうち、「将来的に取り組む可能性はあるが、現時点では積極的ではない」あるいは「取り組む予定はない」と回答した先（複数回答可）。

トランジション・ファイナンス③

- ・ トランジション・ファイナンスを円滑に進めていくうえで重要だと思う要素については、「国際的な理解深耕」を指摘する先が最も多く、次いで「政策的なインセンティブ付け」が指摘された。
- ・ トランジション・ファイナンスに積極的に取り組む方針と回答した投資家からは、「国際的なイニシアティブによるファイナンスド・エミッションの目標や算出方法の見直し」が全体よりも多く指摘された。

円滑なトランジション・ファイナンスに向けた課題



(注) 3つまで選択可。

【参考】ファイナンスド・エミッション（FE）（報告書BOX2）

- ・ FEは、スコープ3排出量の一要素。投融資先の総排出量を投融資シェアで加重して算出。
- ・ 中長期的に排出量を削減するものでも、多排出産業等への投融資は目先のFEを増加させうる。
- ・ 金融機関が多排出産業等への資金供給を躊躇しないような見直しの必要性が認識されている。

FEの概要

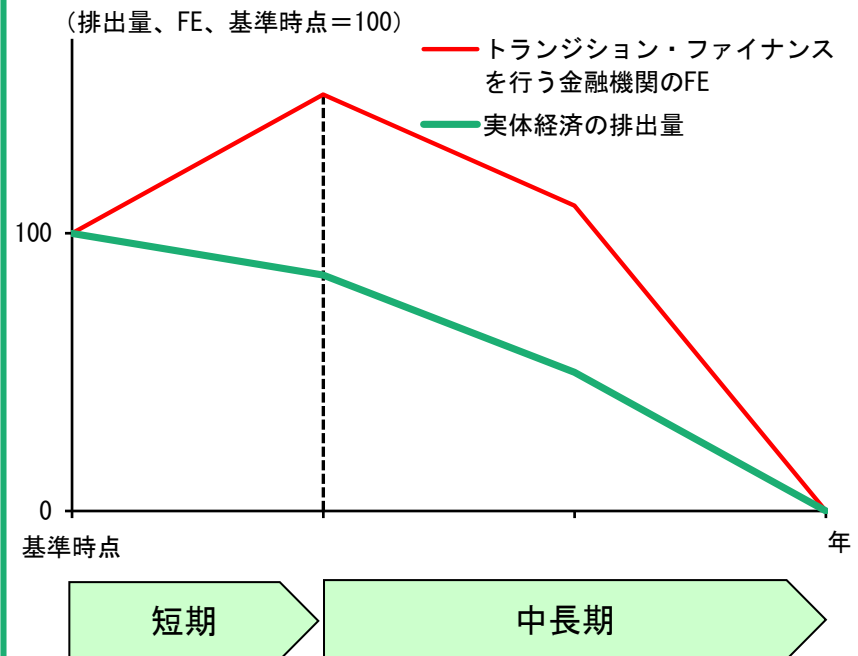
- ・ FEとは、金融機関の投融資先の総排出量のうち、当該金融機関の投融資に帰属する部分。

$$FE = \sum_i \frac{\text{投融資額}_i}{\text{資金調達総額}_i} \times \text{排出量}_i$$

（例）以下3社に投融資する金融機関のFEは、
50 + 30 + 120 = 200と算出される。

	A社	B社	C社
投融資先の排出量	100	150	300
投融資先の資金調達総額に占める投融資額の割合	0.5	0.2	0.4
投融資に帰属する排出量	50	30	120

実体経済の排出量とFEのイメージ図



調査結果のまとめ（先行き等）

【やや長い目でみた気候変動ファイナンスへのスタンス】

- 事業法人は、多排出産業を中心に、過半の先が、気候変動対応に向けた大幅な資金需要の増加を見込み、具体的な資金調達手段を検討しており、その5割強の先はESG債の活用も視野に入れている。こうした先の半数弱はESG債の未発行先であり、調達計画の具体化が進めば、ESG債発行の裾野がさらに広がっていくことが考えられる。
- 投資家サイドでも、ESG債投資を増やすという先が比較的多くみられている。もっとも、ネガティブ・スクリーニングによって社債の投資判断を行うとする先も一部でみられており、多排出産業などでは一般社債も含めた発行環境に影響が生じる可能性もある。

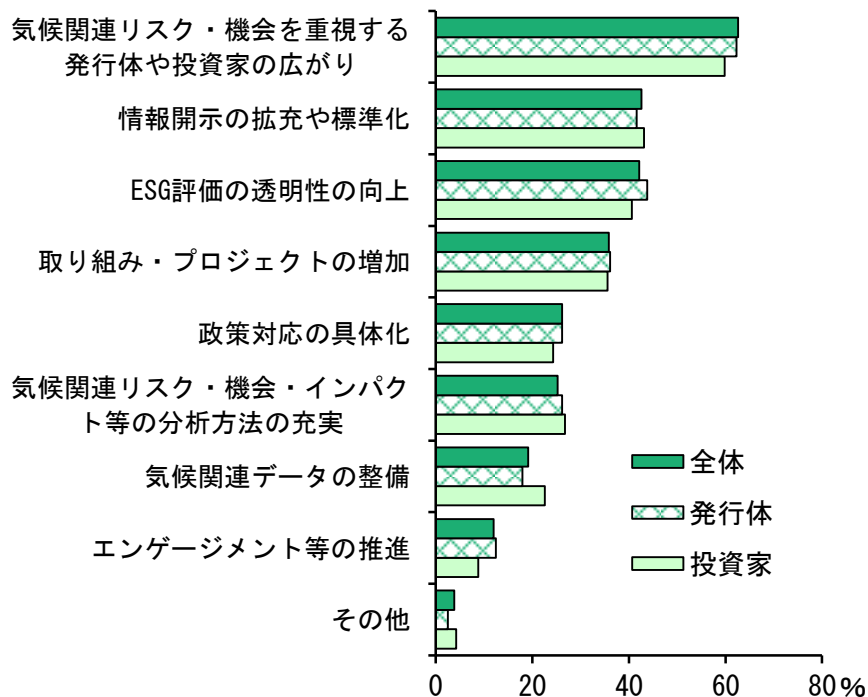
【トランジション・ファイナンス】

- 事業法人での検討状況は、未定の先が多く、活用予定とした先は1割強であったが、多排出産業では4割弱の先が活用予定とするなど、検討が進んでいる様子が窺われた。
- 活用予定の先からは、理由として、「排出削減には現実的に利用可能な技術で対応せざるを得ないことについて、ステークホルダーから理解を得たい」、「グリーン・ファイナンスだけでは必要な資金の調達が困難」との声が多く聞かれた。
- 投資家サイド（金融機関）では、保険会社を中心に積極的に取り組むとの先が3割程度みられたが、未定の先が4割程度と多かったほか、慎重な先も相応にみられた。
- 課題としては、国際的な理解深耕が最も多く選択されたほか、投資家を中心に、ファイナンスド・エミッションの目標や算出方法の見直しの必要性が比較的多く指摘された。

気候変動関連のESG債市場の課題①

- 市場拡大に向けた課題としては、引き続き、「気候関連リスク・機会を重視する発行体や投資家の広がり」に加え、「情報開示の拡充や標準化」、「ESG評価の透明性の向上」等が指摘された。
- 情報開示に関する自由記入欄では、国内基準の法定開示への取り込みに向けた動き等を踏まえ、国内基準の強制適用対象・適用時期に関する意見や、第三者保証の水準、範囲、担い手に関する意見のほか、開示対応に際しての実務的課題などが指摘された。

ESG債市場拡大に向けた課題



情報開示に関する課題（自由記入欄）

国内基準の強制適用に関する意見

- 企業規模で開示情報に差異が生じることは理解可能
- 開示のための体制整備が課題であり準備期間が必要
- 財務情報と気候関連情報の同時開示は困難

第三者保証に関する市場参加者の声

- 気候関連情報の質向上のために第三者保証が必要
- 合理的保証の義務化は、発行体の負担が大きい
- 監査法人等の保証機関側の体制拡充を実施すべき

開示対応に際しての実務的課題

- リスク・機会の定量評価のため、手法の標準化、ガイドライン等の充実が必要
- 特にスコップ3に関し、タイムリーな情報取得を可能とする社会的なインフラ・プラットフォームの整備が必要
- EUの開示基準の域外適用への対応に課題

(注) 情報開示面の具体的な課題に関する自由記入欄での主な回答。

気候変動関連のESG債市場の課題②

本邦金融市場が気候変動問題の解決に向けて発展していくための課題などに関する声
(自由記入欄、情報開示以外の課題・評価)

気候関連リスク・機会を重視する発行体や投資家の広がり

- ・ ESG債の発行額・発行体数の増加を評価する声
- ・ エンゲージメントについて、内容の向上を評価する声に加え、投資家が資金供給を円滑に行ううえでの重要性の高まりを指摘する声
- ・ グリーン・ウォッシング防止への認識を深める必要

トランジション・ファイナンス

- ・ トランジションという考え方が、わが国の競争力を確保しつつ、気候変動対応を進めるうえで重要
- ・ トランジション国債発行をはじめとした、官民の様々な取り組みによって、トランジションという概念への理解が深化
- ・ 今後は、ファイナンスド・エミッションの評価方法など、投資家のインセンティブを確保する枠組み作りや、国際的な基準等のルール策定への働きかけなど、国際的な理解深耕が課題

その他、海外動向等

- ・ 海外の開示規制の域外適用にかかる対応コストが課題
- ・ 米国などで、金融機関によるESG投資や環境協定等からの離脱の動きがみられており、動向を注視

(注) 本邦金融市場が気候変動問題の解決に向けて発展していくための課題について、1年前からの変化点や新たに認識されるようになった課題を尋ねる自由記入欄での主な回答。ただし、P27の情報開示に関する課題を除く。