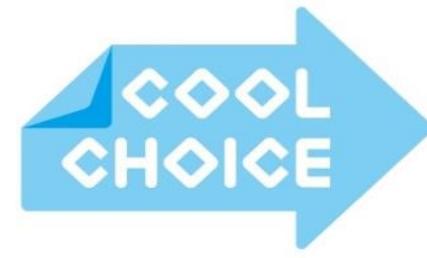




GreenBond
Platform



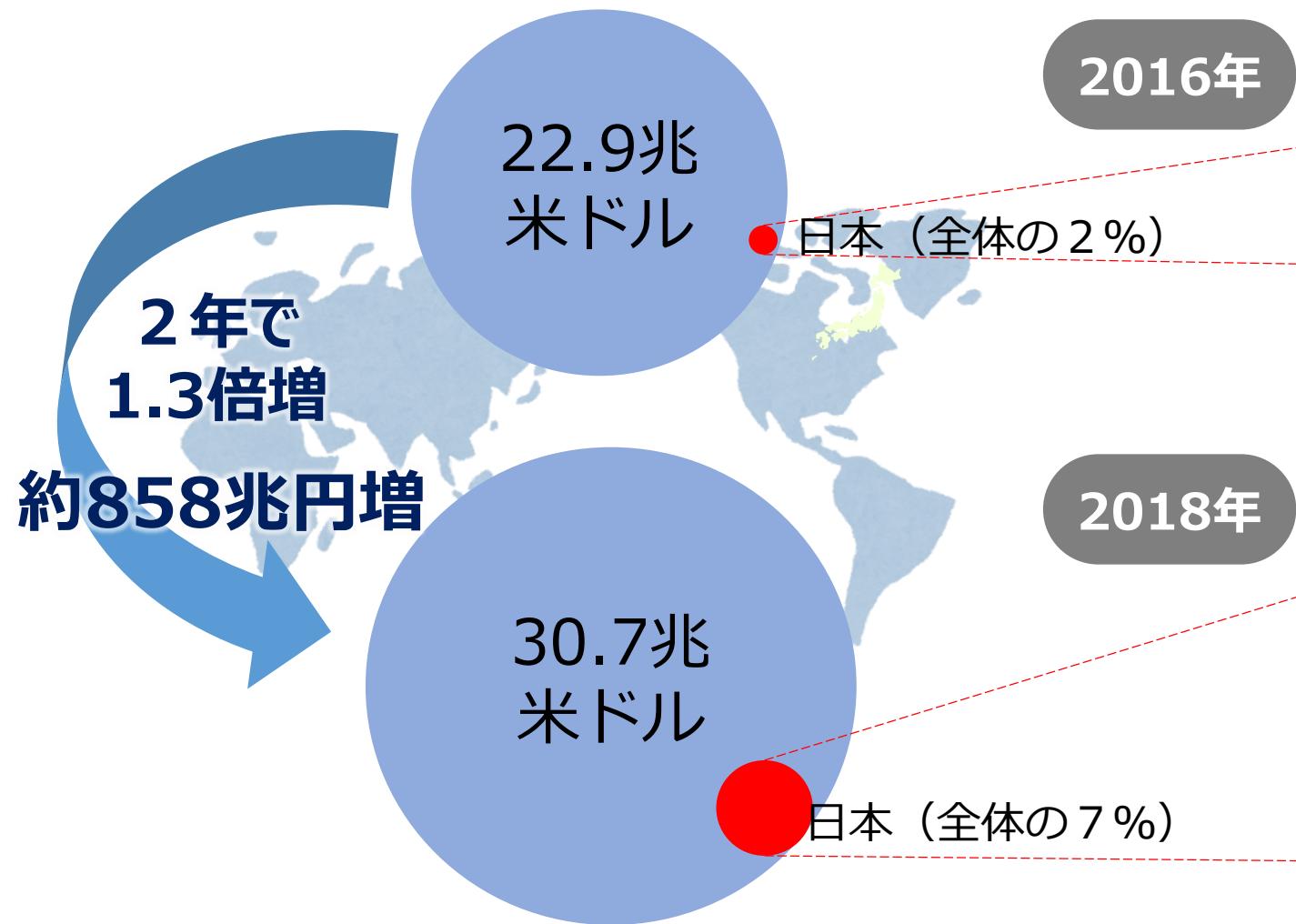
ESG金融の拡大と適応分野への取組について

令和2年10月
環境省 大臣官房 環境経済課

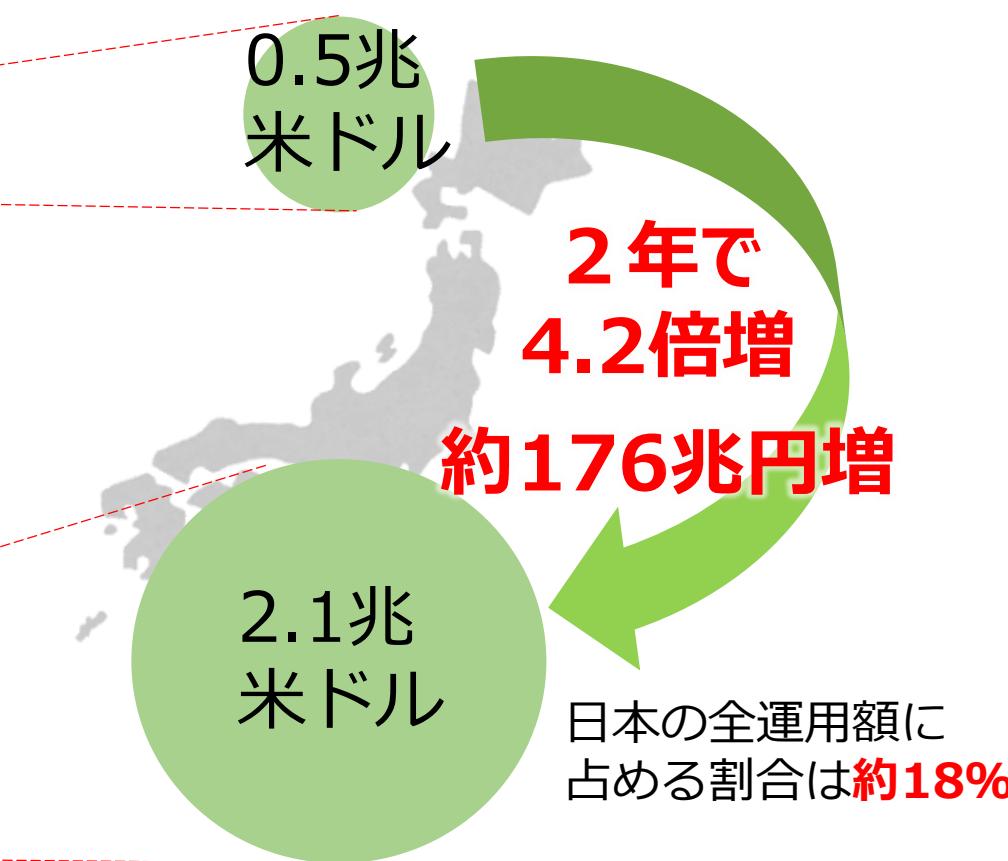
ESG金融とは

- ESG金融とは、**環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance)**という非財務情報を考慮して行う投融資のこと。
- そのうち、ESG投資が世界的に注目されているが、世界全体のESG投資残高に占める我が国の割合は、2016年時点で約2%にとどまっていた。その後2年で国内のESG投資は4.2倍、2018年には世界全体の約7%となっている。

世界のESG市場の拡大



日本のESG市場の拡大



※ 2019年の日本のESG投資残高は約3兆ドル、2016年から3年で約6倍に拡大している。

持続可能な社会に向けたビジネスのパラダイムシフト

■ダボス会議のグローバルリスク

2020年1月、世界経済フォーラムは「グローバルリスク報告書 2020」を公表。

発生可能性が高いリスクのトレンドをみると、2010年までは経済リスクが上位を占めていたが、
2011年以降は環境リスクが上位を占める傾向にある。

■ビジネス・ラウンドテーブルによる企業目的の再定義

2019年8月、ビジネス・ラウンドテーブルは、「企業の目的に関する声明」と題し、米国的主要企業トップ181名の署名が入ったステートメントを公表。「どのステークホルダーも不可欠の存在。我々は、企業、コミュニティ、国家の成功のために、その全員に価値をもたらすことを約束する。」とし**「株主資本主義」からの脱却を宣言**。事業全体で持続可能な慣行を取り入れることで環境を守ることもコミット。

今後10年で発生可能性が高いとされたグローバルリスク上位5項目（2008-2020年）

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1位	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊	資産価格の崩壊	暴風雨・熱帯低気圧	極端な所得格差	極端な所得格差	所得格差	地域に影響をもたらす国家間紛争	非自発的移民	異常気象	異常気象	異常気象	異常気象
2位	中東の情勢不安	中国の経済成長鈍化(<6%)	中国の経済成長鈍化(<6%)	洪水	長期間にわたる財政不均衡	長期間にわたる財政不均衡	異常気象	異常気象	異常気象	大規模な非自発的移民	自然災害	気候変動の緩和や適応の失敗	気候変動の緩和や適応の失敗
3位	破綻国家・破綻しつつある国家	慢性疾患	慢性疾患	不正行為	GHG排出量の増大	GHG排出量の増大	失業・不完全雇用	国家統治の失敗	気候変動緩和・適応への失敗	大規模な自然災害	サイバー攻撃	自然災害	大規模な自然災害
4位	石油・ガス価格の急騰	グローバルガバナンスの欠如	財政危機	生物多様性の喪失	サイバー攻撃	水供給危機	気候変動	国家崩壊または国家危機	国家間紛争	大規模なテロ攻撃	データ不正利用・窃盗	データ不正利用・窃盗	大規模な生物多様性の喪失と生態系の崩壊
5位	先進国における慢性疾患	グローバル化の抑制(新興諸国)	グローバルガバナンスの欠如	気候変動	水供給危機	高齢化への対応の失敗	サイバー攻撃	高度な構造的失業または過小雇用	大規模な自然災害	データ不正利用・窃盗	気候変動緩和・適応への失敗	サイバー攻撃	人為的な環境損害・災害

(参考) 気候変動等による金融への影響とは

■気候変動が与える影響

気候変動関連リスクには、低炭素経済への①移行リスク、気候変動による②物理的リスクがあり、市場で正しく価格に反映されなければ、**金融システム全体に波及するリスクとなる可能性がある**とされる。

■プラスチック等のサーキュラーエコノミーが与える影響

海洋プラスチック汚染を通じた生物多様性の損失リスク、規制強化等による移行リスクがあるとされる。

■自然資本の劣化・生物多様性の損失が与える影響

生物多様性損失による希少資源等の資源に依存する事業活動における直接的なリスク（生態学的リスク）、規制強化等による移行リスク等があるとされる。

移行リスク

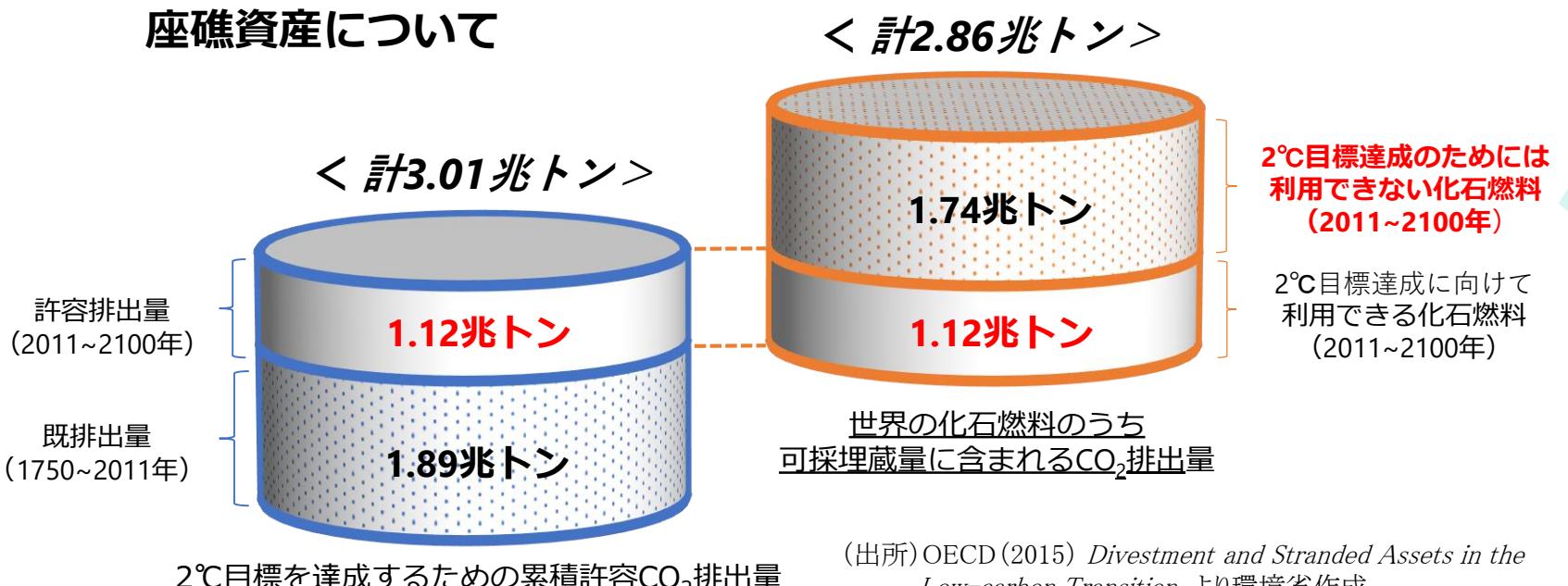
低炭素経済等への移行に伴う調整プロセスによる影響

政府の政策変更のリスク、訴訟リスク、市場やテクノロジーの変化によるリスク、評判リスク、GHG排出量の大きい広範な資産がコストとして再評価されるリスク

物理的リスク

気象現象による資産の直接的な損害、サプライチェーン中断による間接的影響等のリスク

座礁資産について



- 1861年-1880年からの気温上昇を66%以上の確率で2°Cに抑えるには、2011年以降の人為起源の累積CO₂排出量を約1兆トンに抑える必要があり（炭素制約）、2°C目標達成に向けては、CCS等の革新的技術を活用しない限り、化石燃料の可採埋蔵量の半分以上が利用できないとの試算結果もある。
- この炭素制約を踏まえると、可採埋蔵量の中には、**不良資産化を回避できない化石燃料 (stranded assets (座礁資産))** が相当程度存在することとなる。

日本の金融構造とステークホルダー

- 我が国は、比較的、銀行中心の間接金融主体の金融構造となっている。
- 直接金融のうち、ESG投資を行うのは、中長期的な時間軸で投資する機関投資家。

機関投資家

主なアセット・オーナー

業態・組織名	運用残高（兆円）
GPIF	159
共済	52
厚生年金基金	70
生命保険	155
損害保険	23

※ 生命保険は、有価証券残高（除く国債及び厚生年金基金）
 損害保険は、有価証券残高

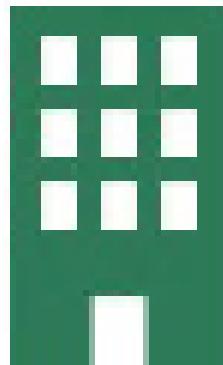
サービス・プロバイダー
(ESG評価、格付け、インデックス提供等)

運用

アセット・マネジャー
投資顧問／投資信託

投資

投資
株／債券／
不動産



企業

金融機関

業態名

機関数

貸出残高（兆円）

都市銀行	5	199
第一地方銀行	64	209
第二地方銀行	40	52
信託銀行	4	34
信用金庫	259	72
信用組合	146	11

融資



個別事業・
プロジェクト

ESG金融促進のための主要施策

■ ESG要素を考慮した資金の流れをさらに大きくし、ESG投融資を通じてインパクトを生み出すよう、**ESG金融を促進**する。これにより、2 °C目標やSDGsの達成に向けたビジネス・グリーンプロジェクトに資金が集まるような金融メカニズムを構築し、環境と成長の好循環を実現する。

1

金融セクターのESGのコミットとESG情報開示に基づく対話の促進

- PRI・PRBで求められるESG方針設定支援
- TCFD、ESG情報開示の促進
- プラスチック問題等に関する対話の促進

2

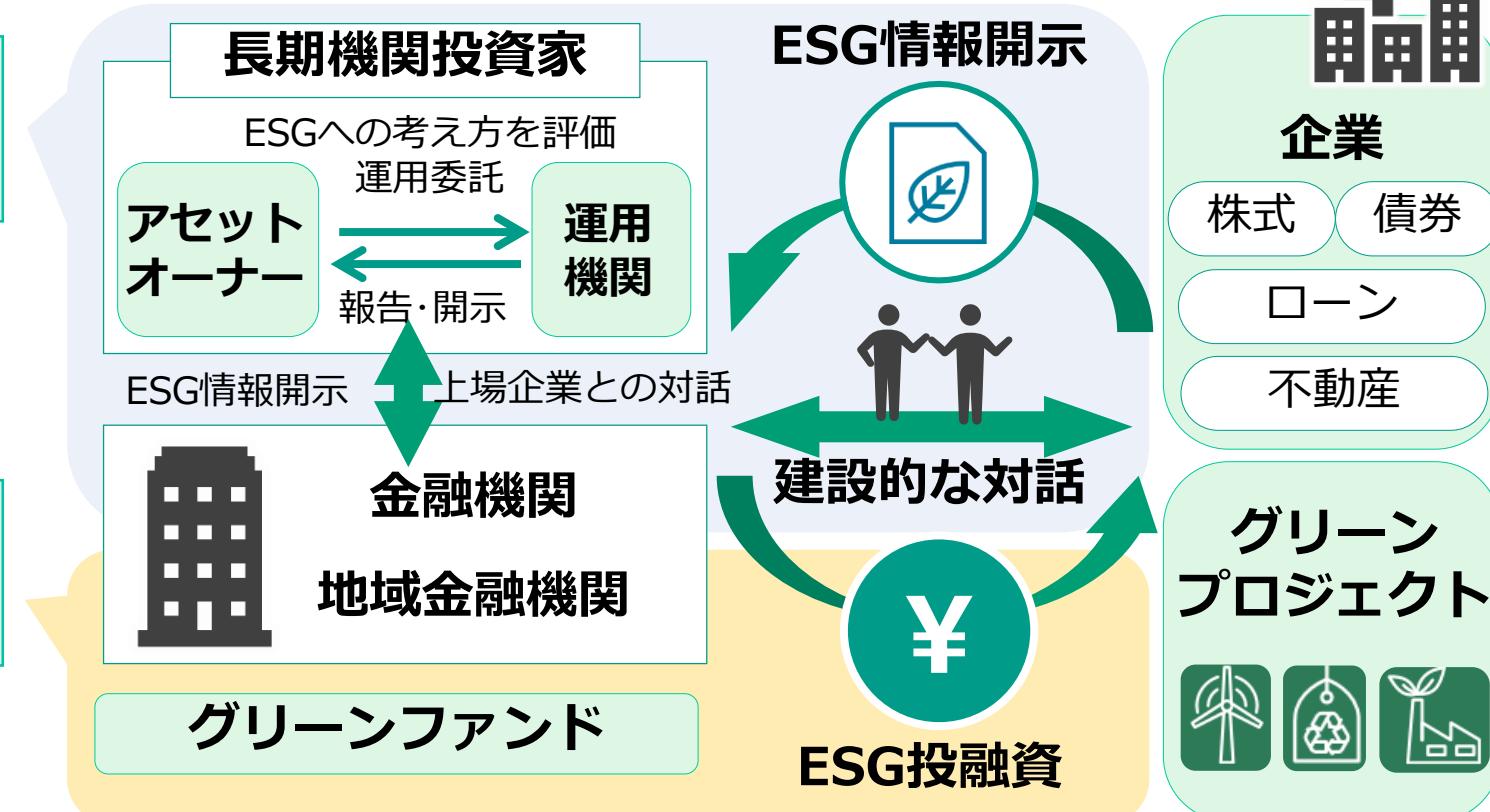
地域課題解決を支えるESG地域金融の実践

- ESG地域金融実践ガイドや促進事業等を通じたESG地域金融の普及展開
- グリーンファンド、利子補給による支援

3

ポジティブなインパクトを狙った投融資の拡大

- インパクト重視の金融商品をガイドライン整備や補助事業により支援
グリーンボンド / グリーンローン
サステナビリティ・リンク・ローン など
- インパクトファイナンス普及



ESG金融の資金の流れの拡大と質の進化

インパクトを生む金融の普及



社会のサステナビリティを支えるインパクトファイナンスの意義

- ◆投融資や企業の事業活動におけるポジティブなインパクトへの意図やコミットメントの可視化により、
- ▶投融資先企業や金融機関/投資家自身の価値・競争力の維持・向上につながるとともに、
- ▶それらが両輪となって拡大することで、アフターコロナの社会づくりの軸となる社会全体のサステナビリティ向上を支えるものとなる。

アフターコロナの社会づくりの軸となる 社会全体のサステナビリティ向上



- インパクト発現への貢献による、社会的支持の獲得・競争力向上
- インパクトの意図による、自らのESG投融資の理念の実現
- インパクトを考慮した中長期的志向による、適切なリスク・リターンの追求
- ネガティブインパクト低減・ポジティブインパクト増大による、資本市場の持続的・安定的成長、経営基盤の維持・強化

- 環境・社会・経済課題へのインパクトへのコミットメントが明確化し、ステークホルダーの評価・信頼関係強化
- サステナビリティ経営の強化・企業価値向上
- インパクトベースの新たなビジネス資金調達の可能性

インパクトファイナンスの基本的な考え方の取りまとめ

- ◆ ポジティブなインパクトを生む金融の確立に向け、**2020年3月、ESG金融ハイレベル・パネル**の下にタスクフォースを設置。
- ◆ 我が国のインパクトファイナンスの実践を促進するための「**インパクトファイナンスの基本的考え方**」を**2020年7月**に取りまとめ。

趣旨・目的

- ◆ インパクトファイナンスを、**ESG金融の発展形**として環境・社会・経済へのインパクトを追求するものと位置付け、**大規模な民間資金を巻き込み**、インパクトファイナンスを主流化していくことに狙い

- ◆ 第一步として、まずは、**大手機関投資家・金融機関等における実践の促進**を目的

- ◆ 次の3つの基本的視点に基づき検討

国際的な考え方との整合性

任意の取組

我が国での普及プロセス

定義

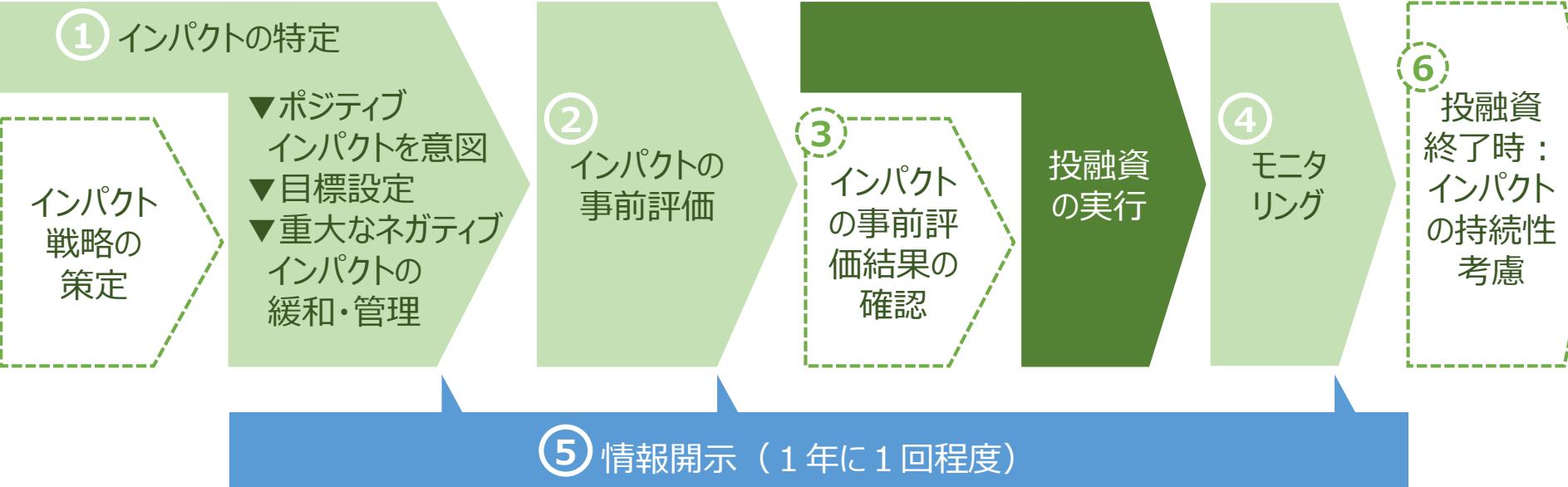
ポジティブなインパクトを生み出す意図、重大なネガティブインパクトを管理・緩和

インパクトの評価・モニタリング

インパクトの評価・モニタリング結果の情報開示

中長期的視点から金融機関・投資家にとって適切なリスク・リターンを確保しようとするもの

インパクトファイナンスの基本的な流れのイメージ



日本のグリーンボンドの市場拡大に向けた取組について

- ◆ グリーンボンド（GB）とは、企業や自治体等が、グリーンプロジェクトに要する資金を調達するために発行する債券。ESG投資の世界的普及等を背景に、国際的に発行が急増。
- ◆ 再エネ・省エネ等に必要な巨額の追加投資に民間資金を呼び込む有効なツールとして注目されている。

国内企業等によるグリーンボンドの発行推移



先進国初の、企業・財投機関によるグリーンボンド（GB）発行の強力な支援

- 2018年度からGBの発行に要する追加コストの補助スキーム（2019年度5億円、2020年度5億円）
- 先進国では初のスキームで、国際資本市場協会（ICMA）や、ロイター紙等の海外紙からは、高く評価。



グリーンボンドガイドラインの改定により市場のインフラ整備

- 国際動向を踏まえアップデート（CBIにもコメント照会）



モデル的なグリーンボンドの発行事例創出支援

- 2017年度からGB発行モデル創出事業を実施。
- モデル性を有するスキームについて助言とガイドライン準拠性を確認し、情報発信



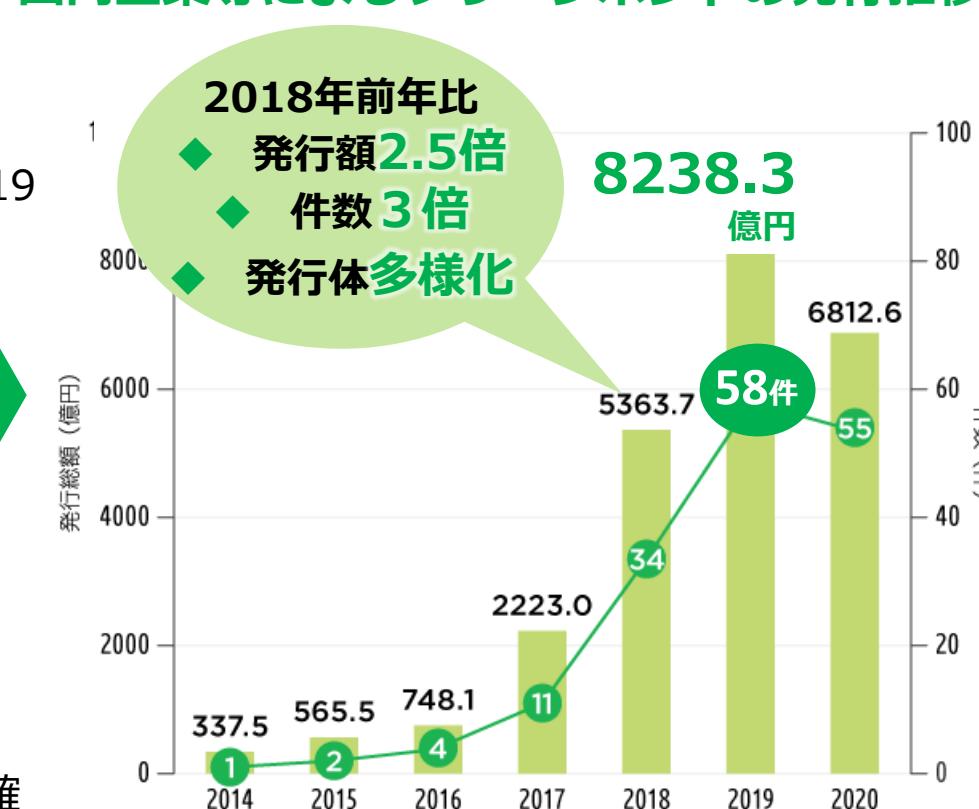
あらゆる金融活動にGreenを織り込む

- 間接金融中心の日本では、投資のみならず融資のグリーン化に向け、グリーンローンガイドラインを整備
- 地域金融機関に対しても、融資の事業性評価にESGを織り込むプロセス構築支援



ESGファイナンス・アワードの実施

- 2018年度はグリーンボンドアワードを実施。
- 2019年度から、ESGファイナンス・アワードに拡充して実施。



2019年も前年比1.5倍と堅調に推移

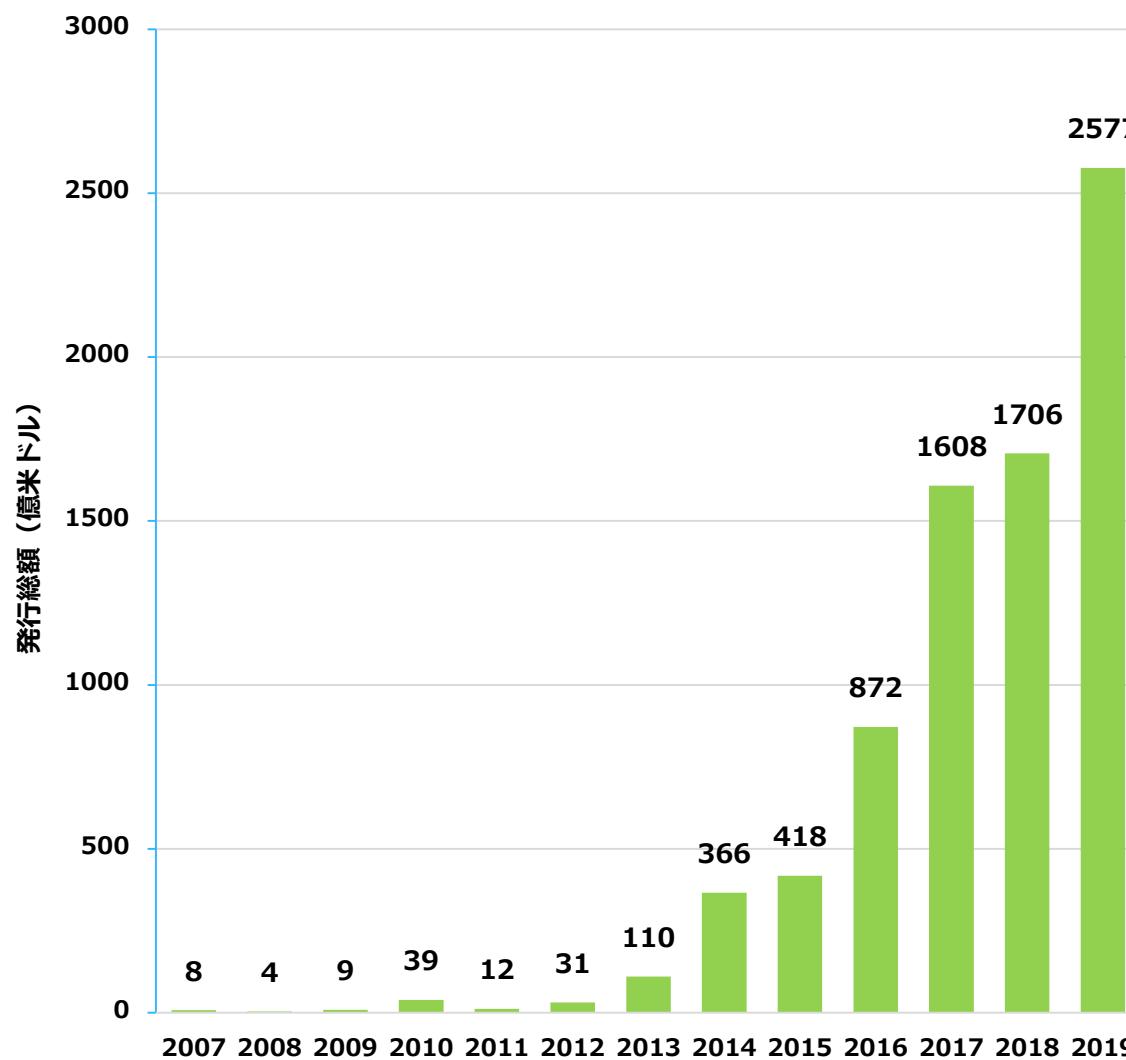


ESG
FINANCE
AWARDS
JAPAN

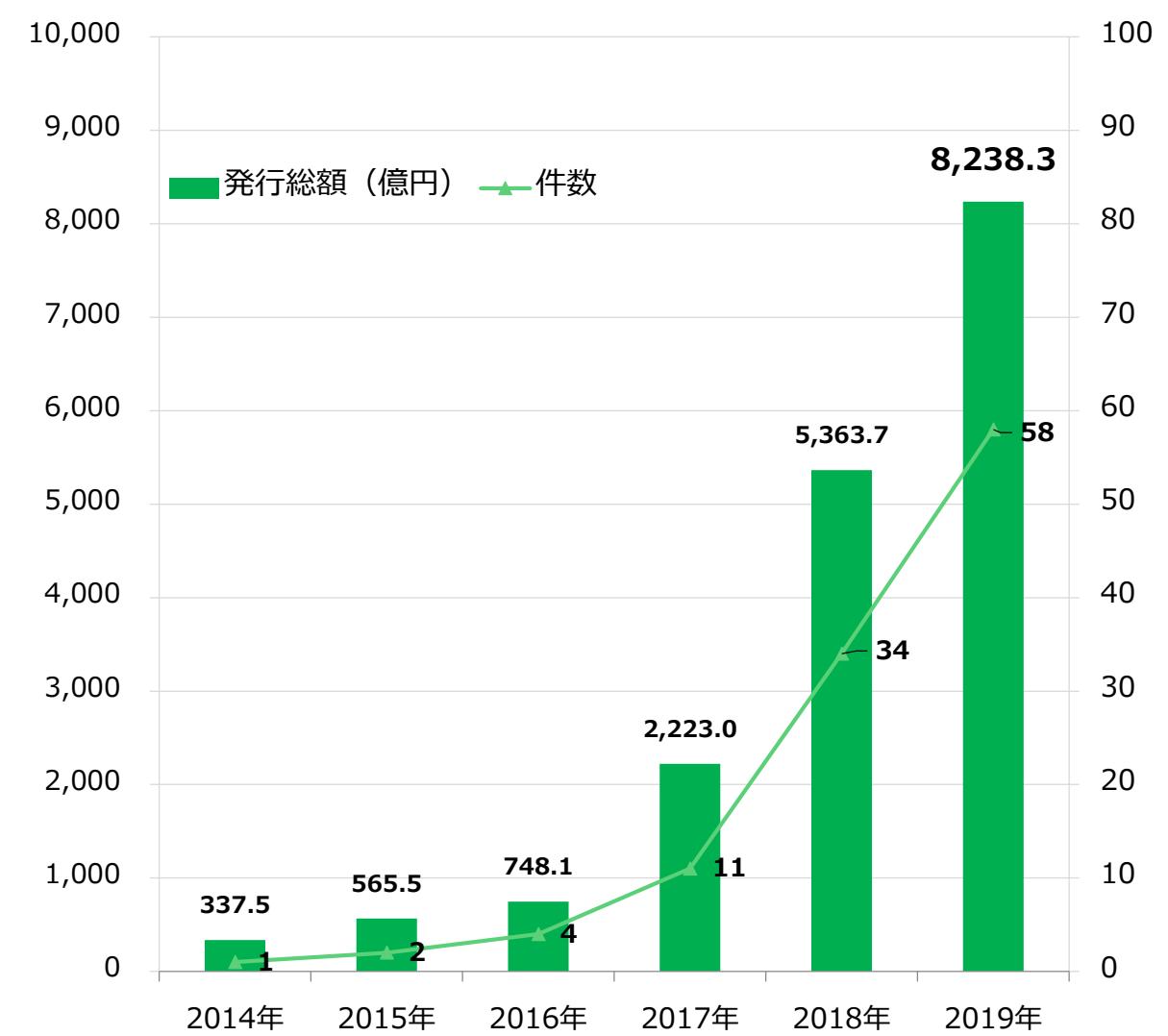
世界・国内市場におけるグリーンボンド

- 2019年のグローバル市場におけるグリーンボンドの発行額は、**昨年対比約1.5倍増加**した。
- 2019年の国内市場におけるグリーンボンドの発行実績は、**件数58件、金額約8,200億円**と、**昨年対比件数では約1.7倍、金額は約1.5倍増加**した。

世界のグリーンボンド発行額の推移（億米ドル）



国内のグリーンボンド発行額の推移（億円）



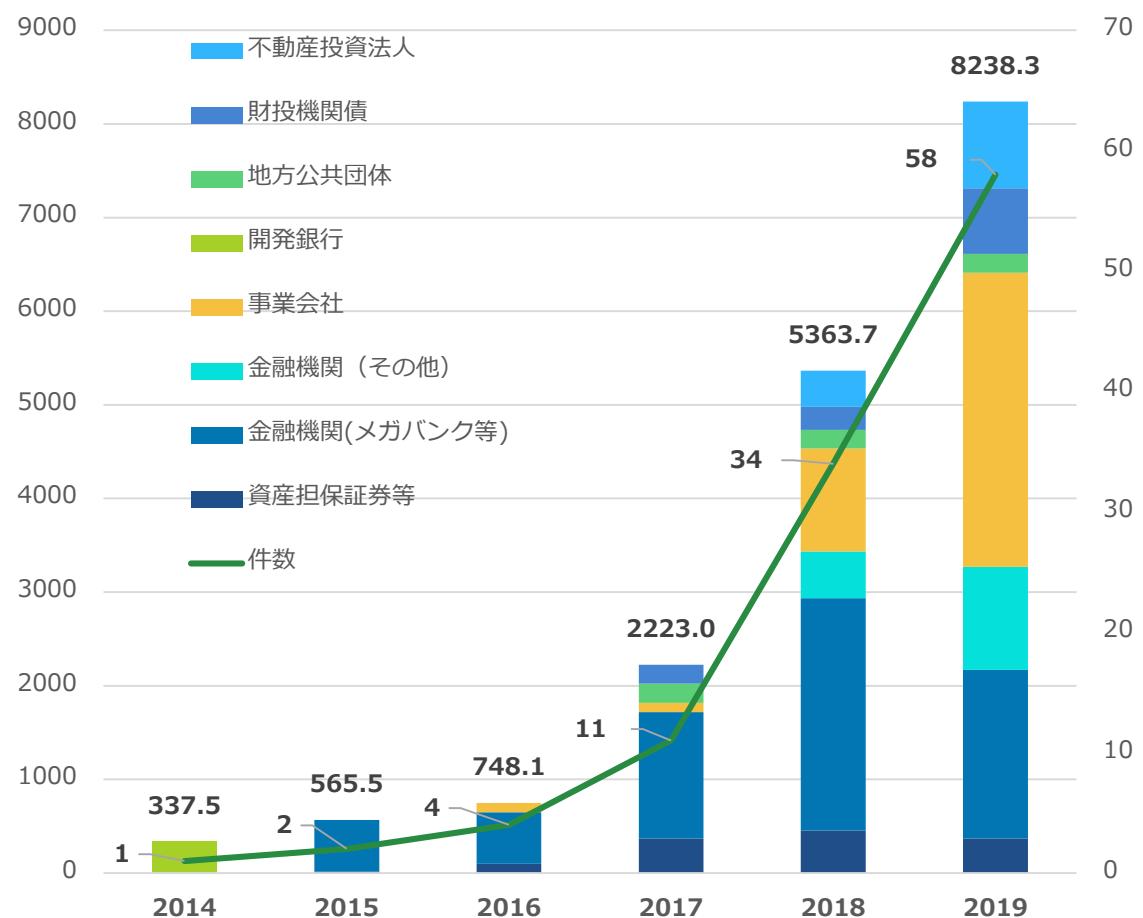
出典：Climate Bonds Initiative HPより環境省作成

出典：環境省作成

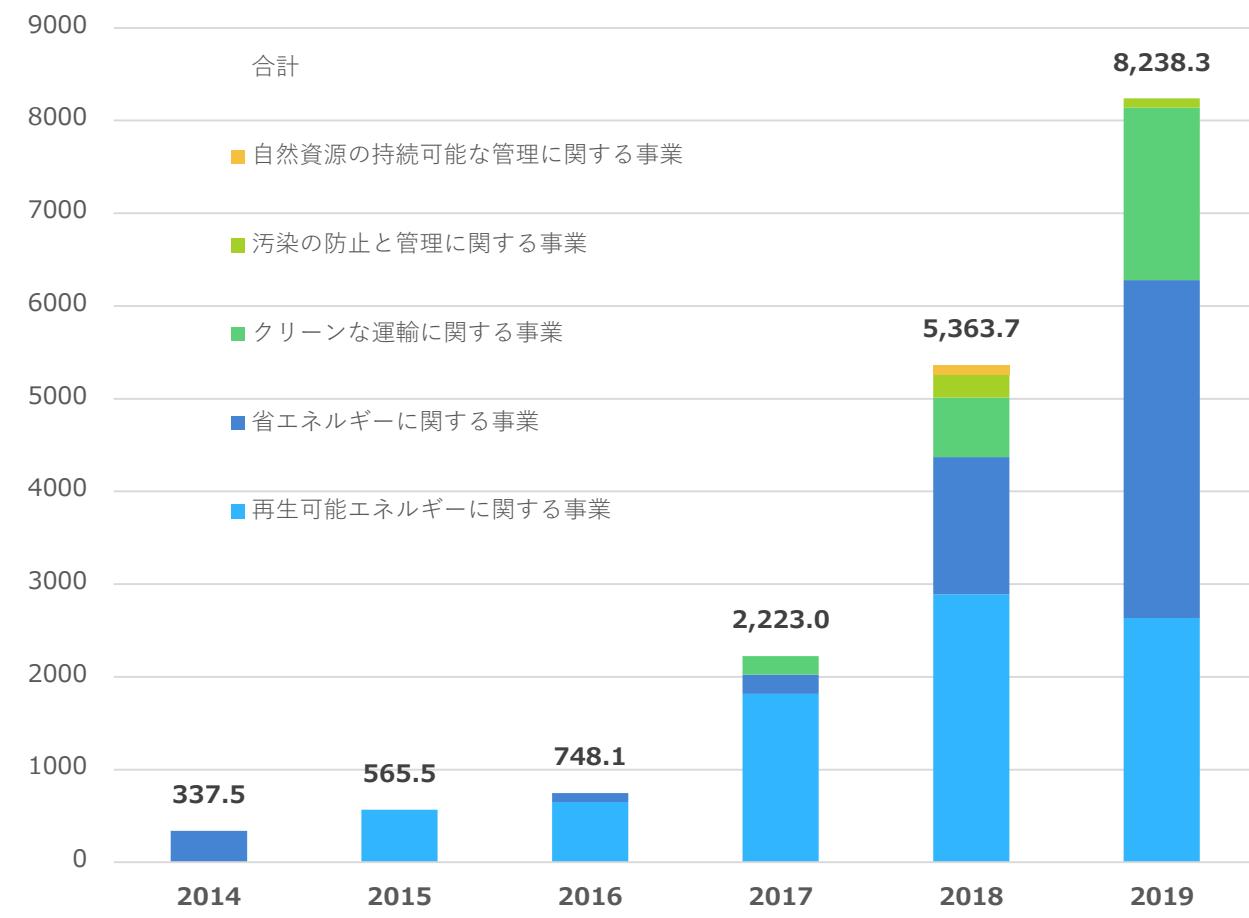
我が国におけるグリーンボンドの普及

- 我が国における2019年のグリーンボンドの発行実績は、**12月時点で件数58件、金額約8,200億円**と、**昨年対比件数では約1.7倍、金額は約1.5倍増加**した。
- 事業会社や不動産投資法人による積極的なグリーンボンドの発行がみられたほか、メガバンク以外の金融機関によるグリーンボンド発行も目立った。
- 資金使途は再生可能エネルギーが中心であるが、省エネルギー事業や、クリーンな運輸を資金使途とするグリーンボンドの割合も増加しており、資金使途は多様化しつつある。

国内企業等によるグリーンボンドの発行数推移



グリーンボンドの発行額と資金使途の推移



民間企業（除く金融）によるグリーンボンド発行市場動向

- 日本では、多くの事業会社によるグリーンボンド発行が進んでおり、発行体の多様化が見られる。
- CBIのデータによれば、事業会社の発行体数は、世界トップクラス。

<民間企業（除く金融）の各国グリーンボンド発行データ（発行体数順）>

2017年

	国名	発行体数	残高 (Mil USD)
1	中国	7	2,980
1	スウェーデン	7	1,476
3	米国	6	3,560
3	ブラジル	6	1,736
5	フランス	5	4,511
6	スペイン	4	4,408
7	インド	3	1,700
7	ドイツ	3	1,908
7	英国	3	1,641
7	カナダ	3	893
7	ノルウェー	3	262
12	日本 ※	2	798

2018年

	国名	発行体数	残高 (Mil USD)
1	スウェーデン	14	2,791
2	中国	13	3,991
3	日本	11	1,075
4	米国	8	3,727
5	香港	6	1,718
6	フランス	5	3,473
6	ドイツ	5	1,203
8	英国	4	1,700
9	スペイン	3	2,702
9	イタリア	3	2,386

2019年

	国名	発行体数	残高 (Mil USD)
1	スウェーデン	22	3,666
2	日本	17	2,303
3	米国	10	7,009
4	中国	8	1,644
5	イタリア	6	3,760
5	英国	6	1,855
5	ブラジル	6	1,041
8	スペイン	5	2,214
8	韓国	5	2,866
10	フランス	4	5,552
10	ドイツ	4	3,410
10	インド	4	2,987

※ 他、イタリア・マレーシア・香港・イスラムも同順位

出所： Climate Bonds Initiative Databaseの数値を元に作成。 2019年は11月現在。

グリーンボンドガイドライン改訂、 グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン策定

- グリーンボンド原則の改訂やグリーンボンドを取り巻く環境、市場動向を踏まえ、**グリーンボンドガイドラインを改訂**
- 併せて、グリーンローンや、借り手のサステナビリティ経営の高度化を支援するため、野心的なサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPTs）の達成を融資条件等と連動させることで奨励する融資である**サステナビリティ・リンク・ローンに関するガイドラインを策定**

グリーンボンドガイドライン改訂のポイント

1. グリーンファイナンスの最新動向を踏まえた内容の更新
2. グリーン性を有するサステナビリティボンドへの適用範囲拡大
3. グリーン性を担保するための外部レビューに関する事項の明確化
4. 健全なグリーンボンド市場発展のための投資家の役割の明確化
5. 適格グリーンプロジェクト等の例示の拡充



グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドラインのポイント

グリーンローン関係

1. 開示を通じたグリーン性に関する社会への透明性の確保
2. 外部レビュー又は内部レビューによる柔軟なレビュー対応
3. 健全なグリーンローン拡大のための貸し手の役割

サステナビリティ・リンク・ローン関係

1. 野心的かつ有意義なSPTsの設定
2. SPTsの達成と融資条件等の連動によるインセンティブ効果
3. 資金使途が特定のプロジェクトに限定されない

グリーンボンドガイドライン2020年改訂版の概要

【グリーンボンドに期待される事項】

①調達資金の使途

- グリーンボンドによる調達資金は、明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトに充当されるべき。

再生可能エネルギー

- ・再エネ発電　・再エネ熱利用 等

省エネルギー

- ・省エネ建築物の新築・改修 等

汚染の防止と管理

- ・リサイクル　・有害物質抑制 等

自然資源の持続可能な管理

- ・持続可能な農業・漁業・林業 等

生物多様性保全

- ・里山や里海の保全 等

持続可能な水資源管理

- ・水循環の保全・洪水緩和対策 等

気候変動に対する適応

- ・都市インフラの防災機能強化 等

環境配慮製品・製造技術・プロセス

- ・環境配慮型製品等の開発 等

グリーンビルディング

- ・グリーンビルディングの建築 等

②プロジェクト評価・選定プロセス

- 発行体は、

- ①グリーンボンドの環境面での目標
- ②具体的なプロジェクト評価・選定の判断根拠となる規準
- ③その判断を行う際のプロセスを、事前に投資家に説明すべき。

- 発行体は、上記の情報を、環境面での持続可能性に関する包括的な目標、戦略、政策等の文脈の中に位置付けた上で、投資家に対して説明することが望ましい。

③調達資金の管理

- 発行体は、調達資金の全額について、適切な方法（補助勘定の利用、社内システム等による充当資金の残高管理など）により追跡管理を行うべき。

- 発行体は、グリーンボンドによる調達資金の追跡管理の方法について、投資家に事前に説明すべき。

④レポーティング

- 発行体は、グリーンボンドによる調達資金の情報を、発行後に一般開示（ウェブサイト掲載等）すべき。

- 上記の開示事項には、「調達資金を充当したグリーンプロジェクトの概要」「充当した資金の額」「環境改善効果」が含まれるべき。

【外部機関によるレビュー】

- 発行体が、グリーンボンドのフレームワークについて、客観的評価が必要と判断する場合には、外部機関によるレビューを活用することが望ましい。外部機関によるレビューの結果については一般に開示すべき。

- レビューを付与する外部機関は、外部レビューの種類に応じて、①資金使途となるグリーンプロジェクトの環境改善効果、②グリーンボンドに期待される4つの要素との適合性、③必要に応じて発行体が特定したグリーンプロジェクトに関連する潜在的な重大な環境リスク、について評価するべきである。

- レビューを付与する外部機関は、倫理的規範的事項等の、基礎的事項に則るべきである。

【投資家に望まれる事項】

- 何がグリーンプロジェクトに当たるかについての最終的な判断は、投資家の判断に委ねられるため、投資家の役割が重要。
- 投資家がインパクトの大きさの見極めなどのグリーンプロジェクトに関する知見を蓄積するなど、適切な判断をし得るだけの実力を備えることが必要。
- これは、ESG投資を行う機関投資家等として、社会的支持を獲得する上で必要。

グリーンボンド発行促進のための支援制度

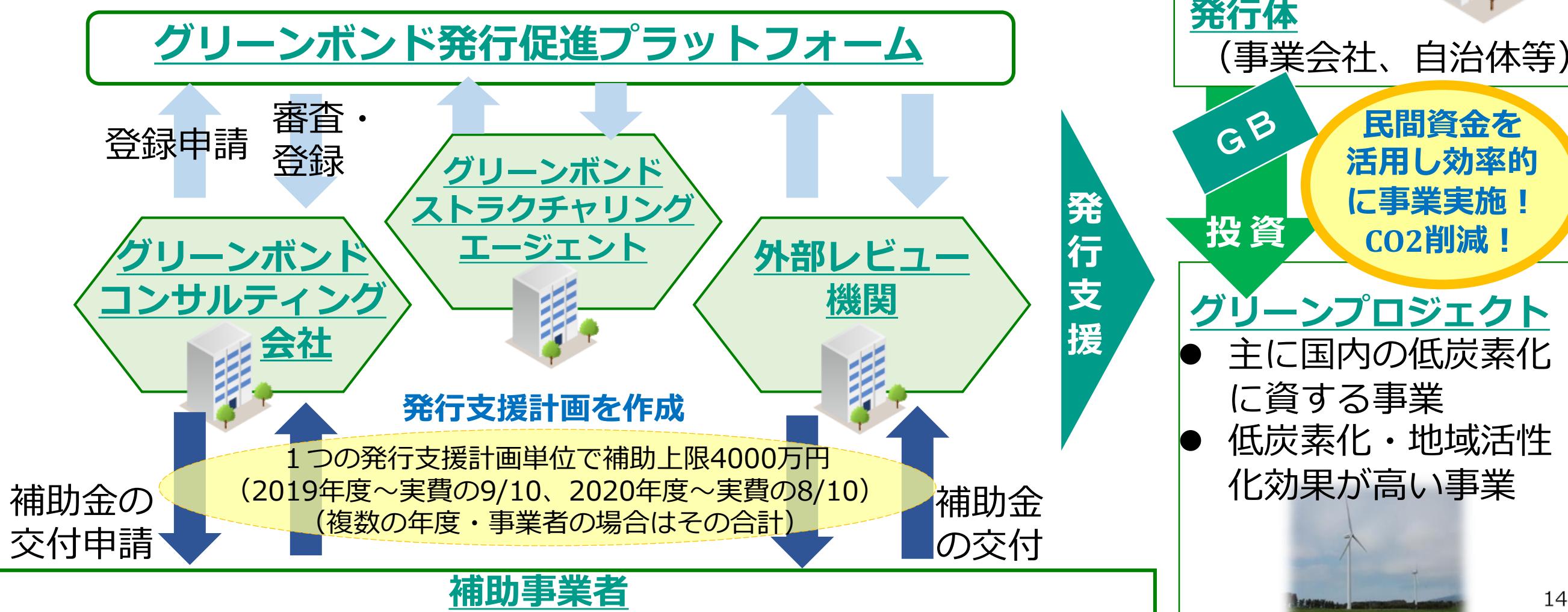
(グリーンボンド発行促進体制整備支援事業) H30.4~

1 GB発行に要する追加コストを補助制度により支援

- ✓ GBを発行しようとする企業・自治体等に発行支援（外部レビュー付与、GBフレームワーク整備のコンサルティング等）を行う者に対し、その支援に要する費用を補助

2 GB発行促進プラットフォームの整備

- ✓ GB発行支援を行う者の登録・公表、発行事例の情報共有や国内外の動向分析・情報発信等を行う



適応プロジェクト等のグリーンプロジェクトの活性化に向けた グリーンボンド・グリーンローン等の発行促進体制整備支援事業

- 経済対策（2019年12月5日閣議決定）に基づく補正予算（0.4億円）及び当初予算による新たな支援事業。
- 気候変動への適応、環境イノベーションに向けた研究開発、循環経済ビジネス等のグリーンプロジェクトを資金使途とするグリーンボンド、グリーンローン又はサステナビリティボンドの発行等を支援する者に対し、その支援に要する費用を補助する。

ポイント

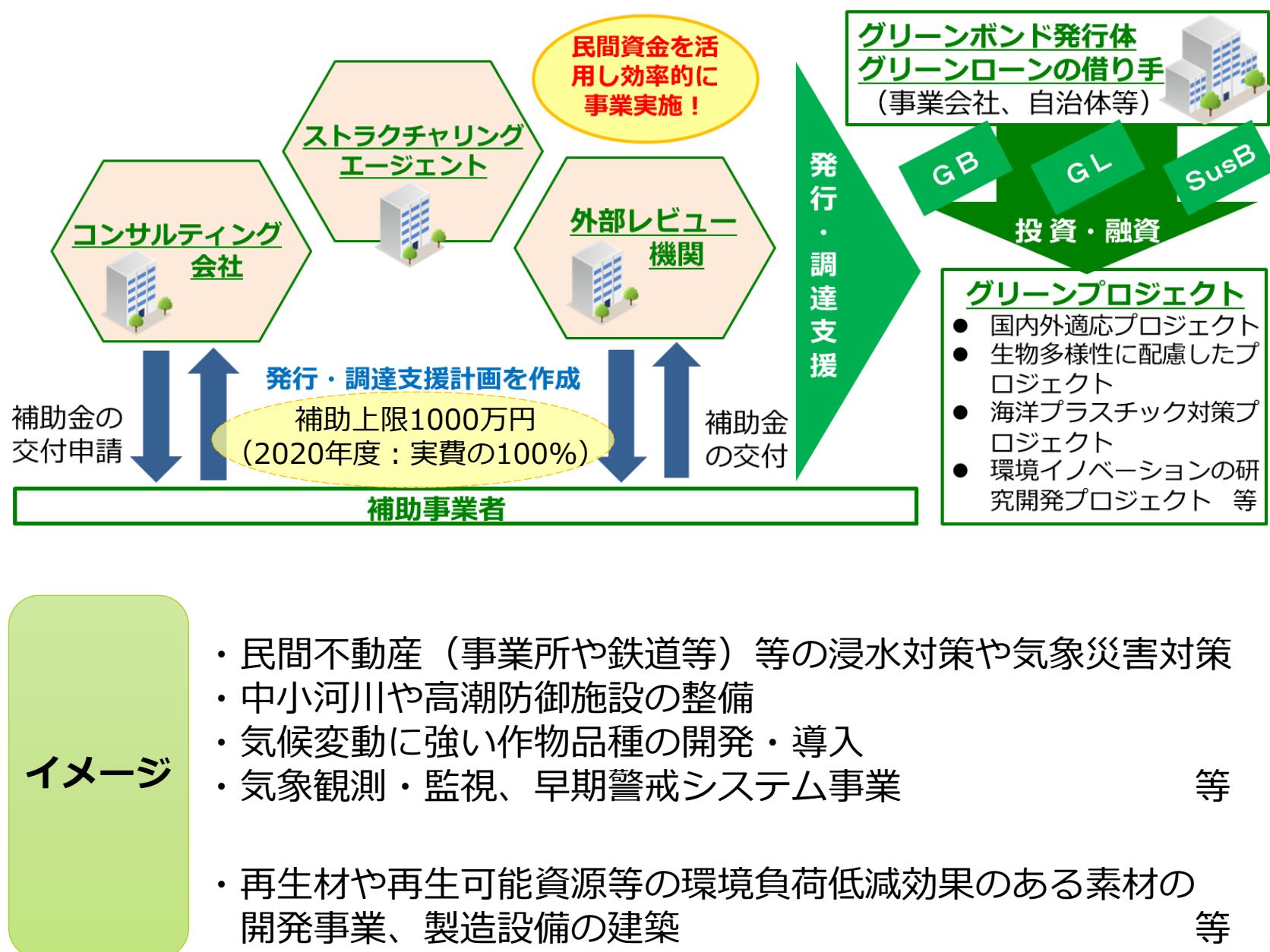
● 対象金融商品の拡充

- ・グリーンボンド
- ・一定のグリーン性を有する
サステナビリティボンド
- ・グリーンローン

● 資金使途となるグリーンプロジェクトの拡充

- ・気候変動への適応
- ・循環経済ビジネス
- ・環境イノベーションに向けた研究開発、
のグリーンプロジェクト

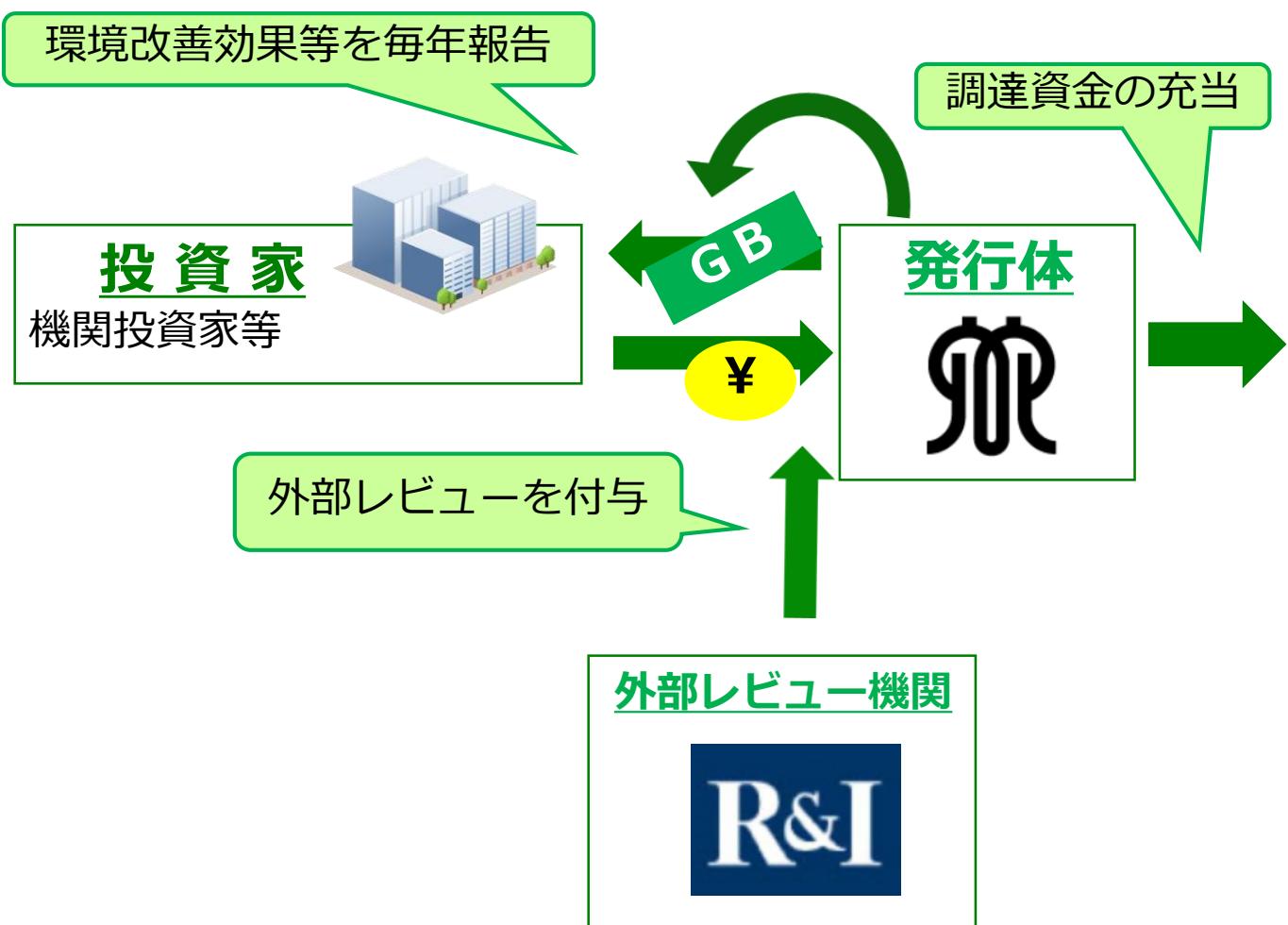
※ 資金使途が主に国内の低炭素化に資する事業である場合は、従来の支援事業の対象のため、除く



適応対策を資金使途としたグリーンボンド：神奈川県

- 神奈川県は、2020年10月に適応対策を資金使途としたグリーンボンドを発行予定。「神奈川県水防災戦略」における河川・海岸・砂防に関する事業（気候変動適応事業）に資金充当予定。

【神奈川のグリーンボンド発行スキーム(2020年10月予定)】



充当予定事業

分類	事業内容	充当予定割合
河川の緊急対応	氾濫の危険性が特に高い区間の堆積土砂の撤去や樹木の伐採を重点的に実施	19.0%
	嵩上げコンクリート等の緊急対応工事を実施	3.1%
遊水地や流路のボトルネック箇所等の整備	遊水地の整備や流路のボトルネック箇所の鉄道橋梁替等を重点的、集中的に実施	48.3%
	高潮や高波で家屋などに被害が発生した海岸について、優先的に護岸等の海岸保全施設を整備	4.5%
土砂災害防止施設の整備	地域防災計画に位置付けられた避難路の被害を受ける恐れのある箇所などについて、砂防堰堤等の整備を重点的に実施	7.4%
	急傾斜地の土砂災害警戒区域のうち、要配慮者利用施設のある箇所や過去にかけ崩れがあった箇所など、早期に対策を実施すべき箇所から自重点的に整備	17.7%

【グリーンボンドの発行額等】

名称	発行額	年限	金利	発行支援者
神奈川県第1回5年公募公債 (グリーンボンド)	50億円	5年	未定	●各証券会社 ●格付投資情報センター

適応ファイナンスに関する勉強会の実施

- 近年、気候変動による影響が顕在化しつつあり、公的セクター及び民間セクターによる気候変動適応対策の取組は急務となってきた。
- 適応対策の促進に向けては、適応プロジェクト及び適応ビジネスへの民間資金動員の流れを加速すべく、適応ファイナンスの拡大が喫緊の課題となっている。
- 業界関係者及び有識者を集めた勉強会等を通じて、適応ファイナンスの拡大に向けて必要な事項の検討を実施し、最終的に適応ファイナンスに関する考え方や物理的リスク分析手法、ファイナンス事例等についてガイダンス(仮)としてとりまとめを行う予定。

投資対象プロジェクト

- ・公共インフラ整備事業
(収益性に乏しい事業)
- ・大規模ビジネス事業（収益性が高く、メガバンク等の大型金融機関の参加が必要な事業）
- ・小規模ビジネス事業（収益性が高く、地域の金融機関でも対応可能な事業）

ファイナンスの種類

- ・適応プロジェクトに対する投融資（グリーンボンド／ローン、SIB等）
- ・投融資に係るリスクを分散・移転するためのファイナンス（ブレンドファイナンス等）
- ・気候リスクを金融的手法により軽減するためのファイナンス（保険デリバティブ等）

ファイナンスの関係者

- ・出資者、投資家（年金や保険等の機関投資家、個人、市民等）
- ・融資や債券引受を行う証券会社、銀行（メガ、地域、政策投資）
- ・保険会社
- ・適応プロジェクトを実施する事業者、自治体等
- ・適応対策に関わる自治体、国等

事業のスケジュール

2020年

8月～10月

11月予定

2021年

12月予定

2月予定

3月予定

有識者ヒアリング
課題抽出、論点整理

第1回勉強会
適応の定義、意義、課題の整理

第2回勉強会
物理リスクや財務影響の評価手法

第3回勉強会
ファイナンス手法の整理、課題の解決策の検討
ガイダンス(仮)案議論

**ガイダンス(仮)
公表**