

# 気候変動対策と グリーン・ファイナンスの動向

2021年5月17日

高田英樹

(内閣官房気候変動対策推進室総括参事官／財務省  
／Green Finance Network Japan事務局長)

[hideki.takada.w8x@cas.go.jp](mailto:hideki.takada.w8x@cas.go.jp)/[takada1012@hotmail.com](mailto:takada1012@hotmail.com)

※本プレゼンテーションは個人的な見解です

# 財政問題と気候変動問題の共通点

- ▶ 将来に渡る経済・社会の持続可能性に関わる。
- ▶ 「共有地の悲劇」を克服する必要。
- ▶ 楽観論に依拠することはリスクが大きい。

# 気候変動問題の現状

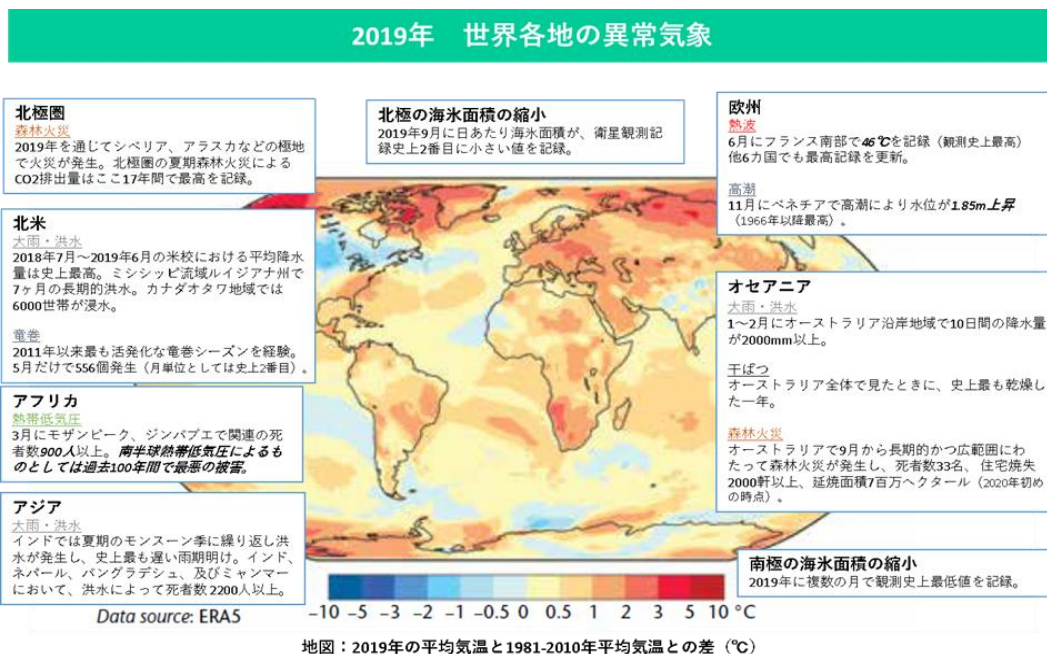
**国内外で深刻な気象災害が多発、地球温暖化で今後気象災害のリスクが更に高まると予測。**

- 国内では、平成30年7月豪雨や猛暑、令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風などの災害が発生。
- 海外では、2019年欧州の記録的な熱波、北米のハリケーン災害、豪の広範囲の森林火災、インドやミャンマー等の洪水災害などが発生。
- IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の報告書は、今後、地球温暖化に伴い、豪雨災害や猛暑のリスクが更に高まる可能性を指摘。

▼令和元年東日本台風による被害の様子  
 <長野県長野市千曲川>



▲オーストラリアの森林火災  
 <オーストラリアニューサウスウェールズ州>



出典 WMO State of Global Climate in 2019

# 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、米国の主要企業トップ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

■ 経済リスク
 ■ 環境リスク
 ■ 地政学リスク
 ■ 社会リスク
 ■ テクノロジーリスク

(出典) 世界経済フォーラム「The Global Risks Report 2020 15th Edition」より環境省が作成した資料を加工。

# COP21におけるパリ協定の採択

- COP21（2015年11月30日～12月13日、仏・Le Bourget）において、「パリ協定」（Paris Agreement）を採択。
- ✓ 「京都議定書」に代わる、**2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み**。
- ✓ 歴史上はじめて、**すべての国が参加する公平な合意**。
- ✓ 世界共通の長期目標：**温暖化を2°Cを十分に下回るものとし、さらに1.5°Cに抑える努力**。
- ✓ 今世紀後半に温室効果ガスの**人為的な排出と吸収のバランス**を達成。
- ✓ **資金の流れ**を気候変動対策と統合的なものにする。
- ✓ 各国が**削減目標（NDC = Nationally Determined Contribution）**を5年ごとに提出・更新（目標の後退は不可）。

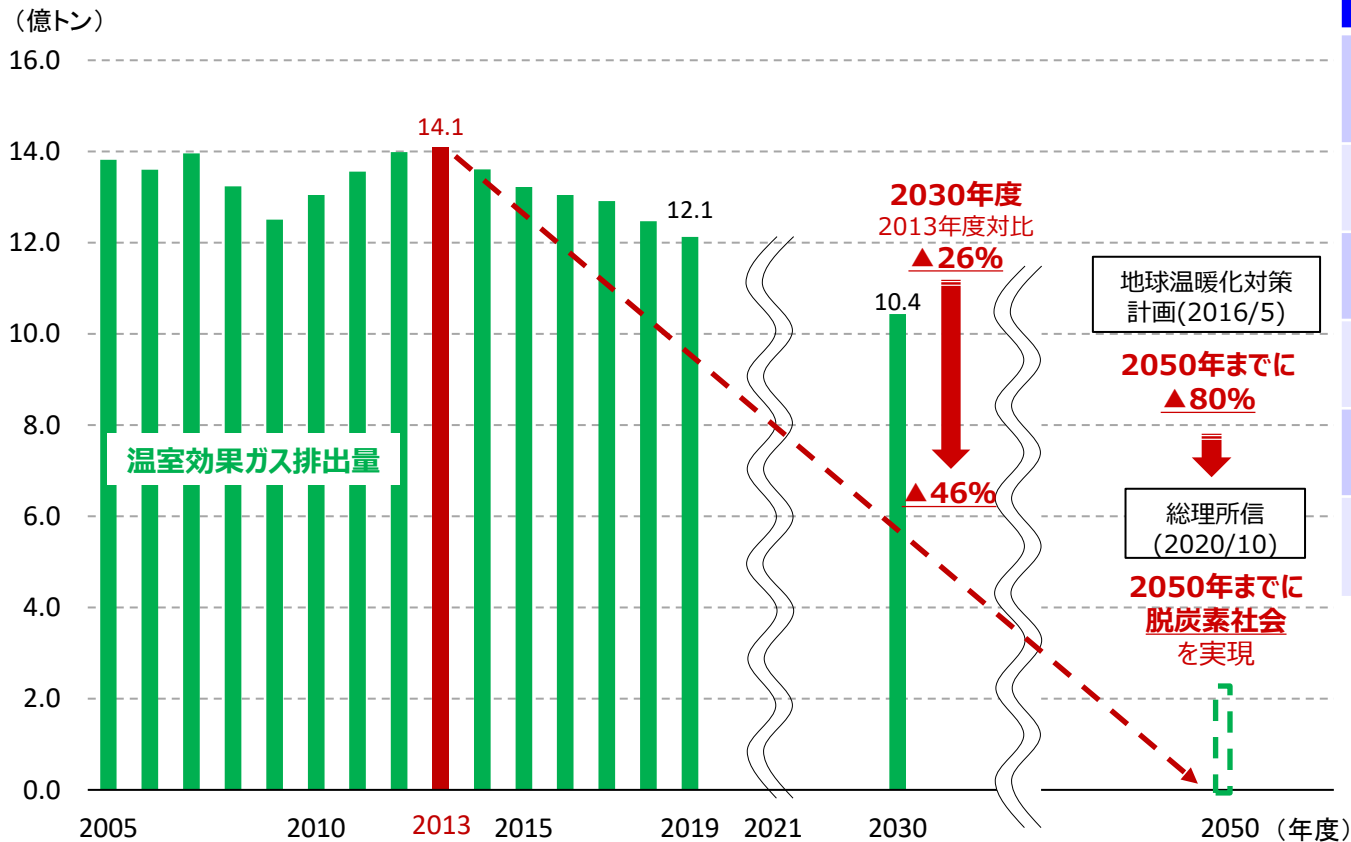




# 我が国の温室効果ガス排出量の推移と削減目標

- パリ協定に基づく、現在の我が国の温室効果ガス削減目標は**2030年度に▲26%減**（2013年度比）。我が国の**温室効果ガス排出量**は2014年度以降**6年連続で低下**。
- 2020年10月26日、菅総理は、脱炭素社会の実現に向けて総力を挙げて取り組み、経済と環境の好循環を作り出すことを通じて、**2050年までにカーボンニュートラルを達成していくことを表明**。2021年4月22日米国主催の気候サミットにおいて、**2030年度の削減目標について▲46%減を目指し、さらに▲50%の高みに向け挑戦を続ける旨を表明**。

我が国の温室効果ガス排出量の推移と削減目標

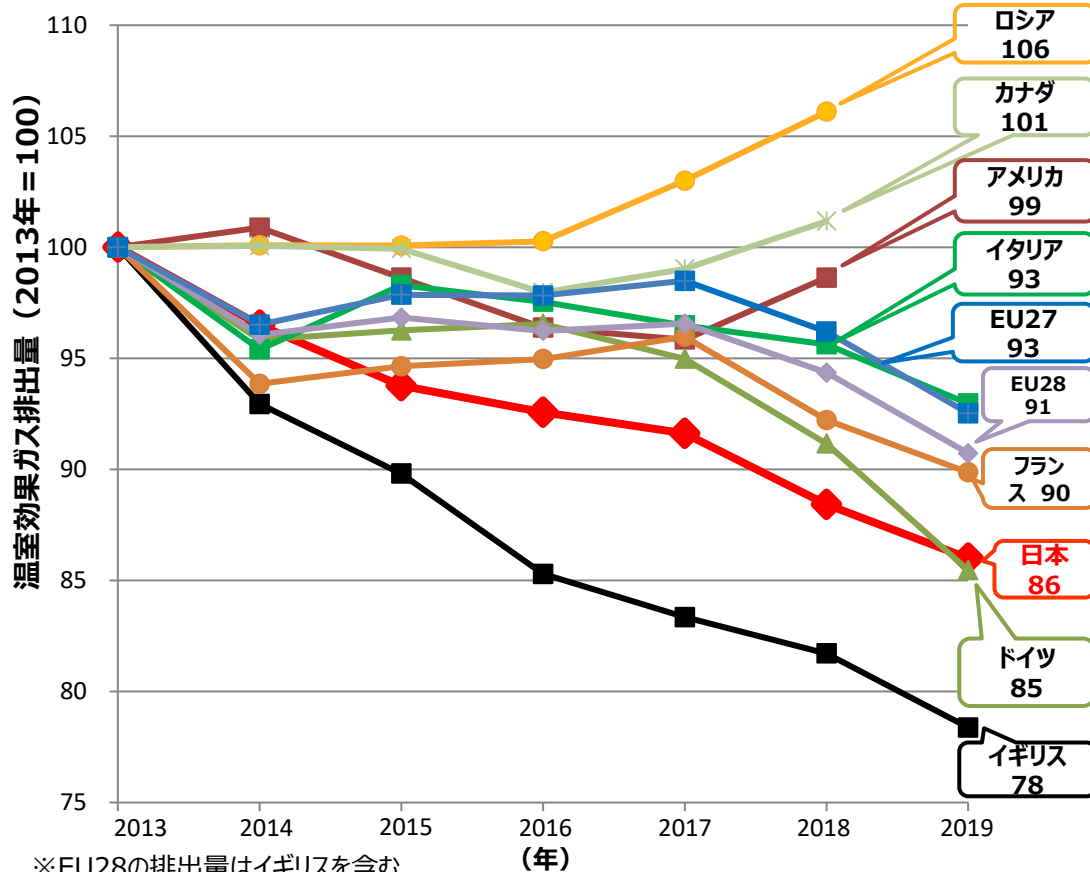


本年の主要な国際会議の予定

月日	会議
4/22-23	米国主催気候サミット (首脳会合、オンライン形式)
6/11-13	G7首脳会合 (英コーンウォール)
9月下旬	国連総会 (米ニューヨーク)
9/30-10/2	ブレCOP (伊ミラノ)
10/30-31	G20首脳会合 (伊ローマ)
11/1-12	COP26 (英グラスゴー)

# 各国における温室効果ガス排出量の推移と目標

## 主要先進国の温室効果ガス排出量の推移 (2013年 = 100)



※EU28の排出量はイギリスを含む  
 ※日本、EUの排出量は間接CO<sub>2</sub>を含む  
 ※2021年4月9日時点  
 ※アメリカ、ロシア、カナダの2019年排出量（速報値）は未公表  
 ※日本のみ、2021年提出温室効果ガスインベントリのデータ（2019年度確報値）を使用  
 （出所）Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC)、Approximated estimates for greenhouse gas emissions (EEA)をもとに作成

## 各国における温室効果ガス削減目標

	2030年目標 (各国の公表)	2013年比 換算	1990年比 換算
英国	2030年に少なくとも ▲68% (1990年比) ※昨年12月、NDC再提出	▲55%	▲68%
EU	2030年に少なくとも ▲55% (1990年比) ※昨年12月、NDC再提出	▲44%	▲55%
日本	2030年度までに▲46%、 さらに▲50%に向け挑戦 (2013年度比)	▲46%	▲40%
米国	2030年に▲50~52% (2005年比)	▲45~48%	
中国	2030年までに排出量を削減に 転じさせる、GDP当たりCO <sub>2</sub> 排出 量を▲65%超 (2005年比) ※昨年9月の国連総会、12月の気候野 心サミットで習主席が表明	—	—

(注1) 気候変動対策推進のための有識者会議（第1回）参考資料3より作成・加工。  
 (注2) 網掛けの部分の数値については、各国による公表を元に換算した数値となる。  
 (注3) 日本については年度、その他各国は暦年にて計算している。

# 2050年カーボンニュートラル実現に向けた主な検討体制の全体像

## 地球温暖化対策・エネルギー政策の見直し

「COP26までに、意欲的な2030年目標を表明し、各国との連携を深めながら、世界の脱炭素化を前進させます。」（令和3年1月18日内閣総理大臣施政方針演説）

## 成長の原動力となるグリーン社会の実現

「積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。」（令和2年10月26日内閣総理大臣所信表明演説）

中央環境審議会 中長期の気候変動対策検討小委員会【環境】  
産業構造審議会 産業技術環境分科会地球環境小委員会地球温暖化対策検討WG【経産】

総合資源エネルギー調査会基本政策分科会【経産】

成長戦略会議【内閣官房、経済再生、経産】

グリーンイノベーション戦略推進会議【内閣府、経産、文科、環境、国交、農水など】

環境イノベーションに向けたファイナンスのあり方研究会【経産】、サステナブルファイナンス有識者会議【金融】、トランジションファイナンス環境整備検討会【金融、経産、環境】

中環審カーボンプライシング活用小委【環境】、世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会【経産】

国・地方脱炭素実現会議【内閣官房、環境、総務、内閣府、農水、経産、国交】

## 温室効果ガスの削減対策

- ・地球温暖化対策計画の見直しなど中長期の温暖化対策

## エネルギー政策（温室効果ガス排出の大宗を占めるエネルギー部門の取組）

- ・2050カーボンニュートラルへの道筋、目指すべき方向性の検討
- ・3E+Sを踏まえた2030年エネルギーミックスの検討
- ・再生可能エネルギーの最大限導入
- ・脱炭素火力や原子力の持続的な利用システムの検討
- ・産業、運輸、民生部門の省エネと脱炭素化
- ・水素・アンモニア、カーボンリサイクルなど新たな脱炭素技術の活用

## グリーン成長戦略の実行、深掘り

- ・2021年夏の成長戦略への反映
- ・成長が見込まれる重要分野について、実行計画に基づき着実に推進（革新的技術の研究開発、社会実装等）
- ・企業の取組を後押しするための政策の実行・更なる具体化（サステナブル・ファイナンスの推進や成長に資するカーボンプライシングの検討など）

## 脱炭素地域づくりのロードマップ

- ・新たな地域の創造や国民のライフスタイルの転換

気候変動対策推進のための有識者会議

地球温暖化対策推進本部

副本部長：内閣官房長官、環境大臣、経済産業大臣  
本部長：内閣総理大臣

2030年削減目標（NDC）、パリ協定長期戦略等



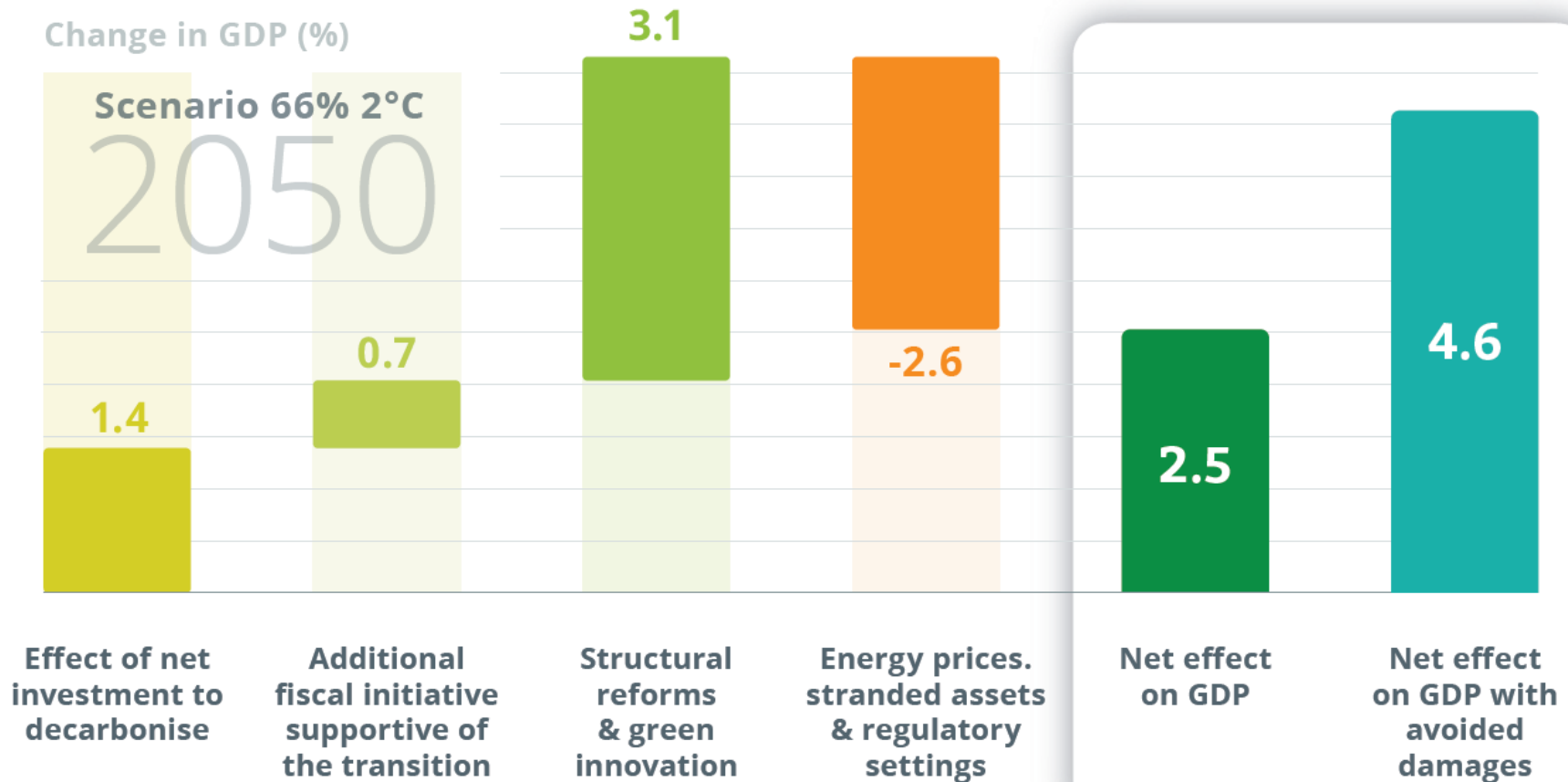
# 気候変動対策推進のための有識者会議構成員名簿

(五十音順、敬称略)

石井	菜穂子	東京大学 理事，未来ビジョン研究センター教授，グローバル・コモンズ・センターダイレクター
伊藤	元重	学習院大学国際社会科学部教授
國部	毅	株式会社三井住友フィナンシャルグループ取締役会長
黒崎	美穂	ブルームバーグNEF在日代表
高村	ゆかり	東京大学未来ビジョン研究センター教授
中西	宏明	一般社団法人日本経済団体連合会会長
三宅	香	イオン株式会社環境・社会貢献担当責任者、日本気候リーダーズ・パートナーシップ共同代表
山地	憲治	公益財団法人地球環境産業技術研究機構副理事長・研究所長
吉田	憲一郎	ソニーグループ株式会社 代表執行役 会長 兼 社長 CEO
吉高	まり	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社プリンシパル・サステナビリティ・ストラテジスト

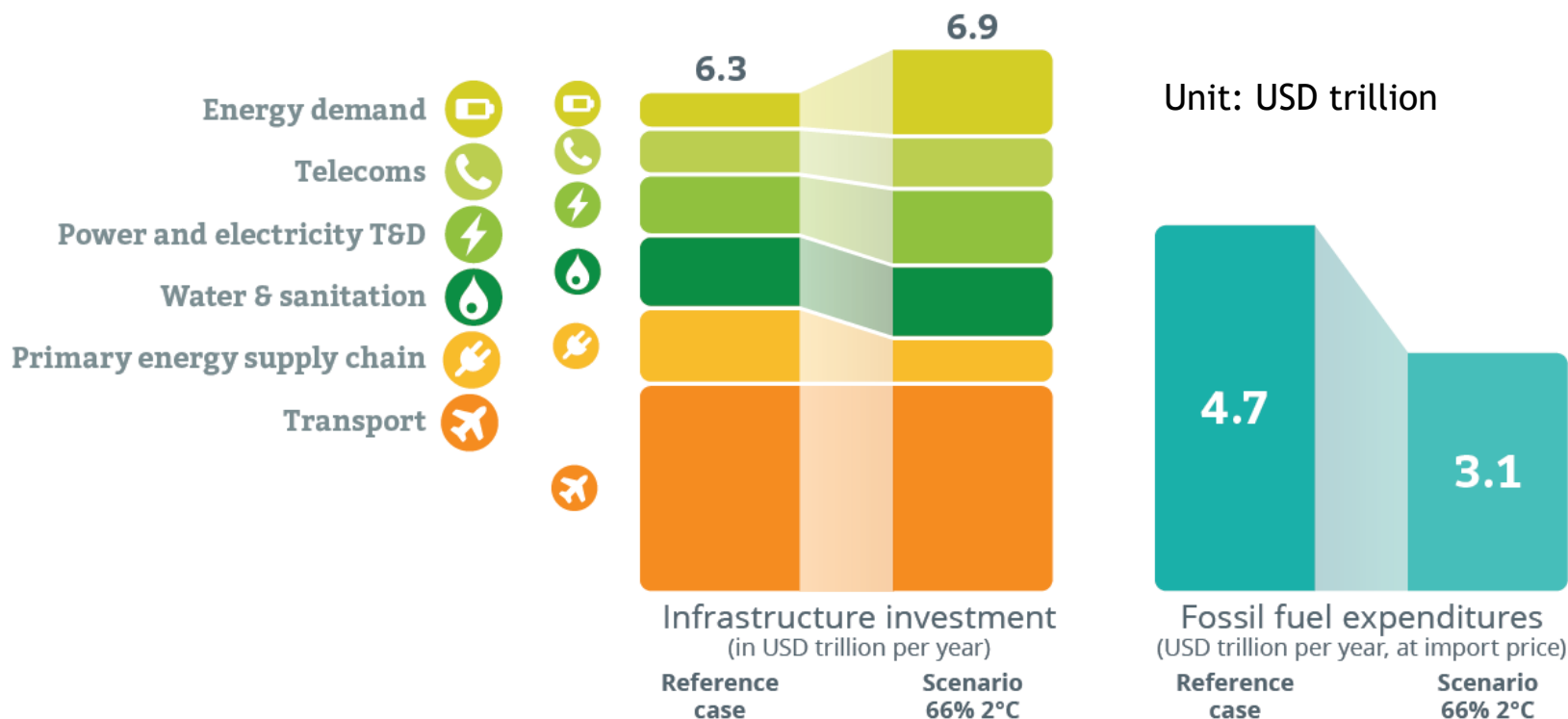
# グリーン投資は経済成長を加速する

- 2度目標達成シナリオにおいて、G20の2050年GDP ネット+2.5%（回避損失と合わせて+4.6%）



# 低炭素社会へ向けた投資の転換が必要

- ✓ インフラを気候変動対策に対応したものとするため、2016年-30年の平均で年6.9兆ドルの投資が必要
- ✓ 参照ケースと比べ追加的コスト（6.3兆ドル→6.9兆ドル）は限定的、化石燃料支出節約（4.7兆ドル→3.1兆ドル）のメリットが上回る
- ✓ しかし、初期に大きな投資が必要⇒民間資金の動員が鍵



Source: OECD (2017) *Investing in Climate, Investing in Growth*

# 気候変動がもたらす金融市場へのリスク

2015年9月、イングランド銀行総裁・金融安定理事会議長（当時）のマーク・カーニー氏による金融関係者向けのスピーチ

⇒ 気候変動が金融市場の安定にもたらすリスクに警鐘を鳴らす

## Physical risks (物理的リスク)

- 異常気象・自然災害による物理的な損害、損害保険支払い額の増加

## Transition risks (移行リスク)

- 低炭素経済への移行に伴う資産価格の変動
- 石炭・石油関連資産が座礁資産 (stranded asset) となるおそれ
- 急激な変化による金融市場の不安定化



BANK OF ENGLAND

## Speech

### Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability

Speech given by

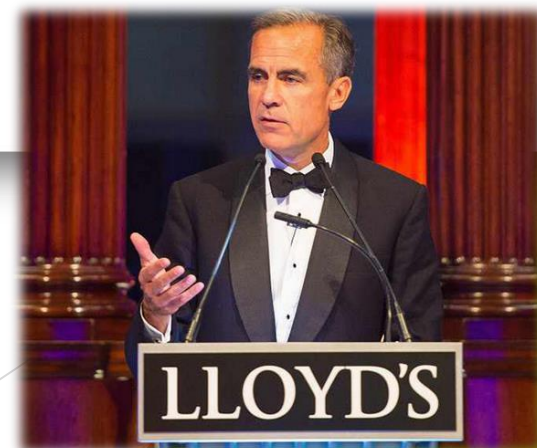
Mark Carney

Governor of the Bank of England

Chairman of the Financial Stability Board

Lloyd's of London

29 September 2015



# 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)

2015年12月: **FSBがTCFDを設置**（議長：マイケル・ブルームバーグ）

2017年6月: **最終報告**

2021年1月時点で1700以上（日本で340）の機関が支持を表明

企業等に対し、気候変動関連リスク、及び機会に関する下記の項目について、財務諸表等で開示することを推奨

- **ガバナンス（Governance）**：どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。
- **戦略（Strategy）**：短期・中期・長期にわたり、企業経営にどのように影響を与えるか。またそれについてどう考えたか。
- **リスク管理（Risk Management）**：気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。
- **指標と目標（Metrics and Targets）**：リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。

参考：TCFDコンソーシアムウェブサイト



## 気候変動問題の広がり

気候変動は、財務・金融に関わる問題として、各国の財務省・金融規制当局・中央銀行が対処すべき課題となっている。

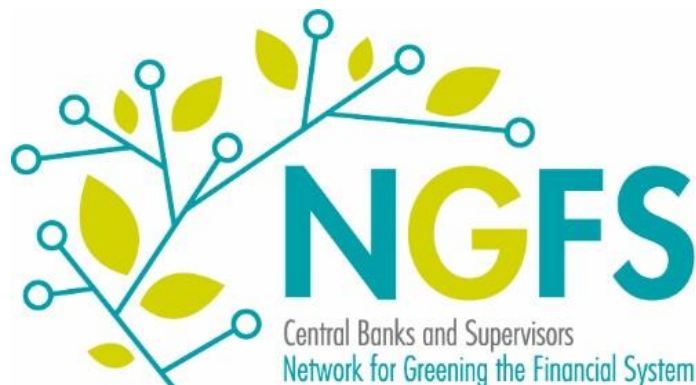
- 2015年12月：FSB（Financial Stability Board：金融安定理事会）が**TCFD**（Task Force on Climate-related Financial Disclosures：気候関連財務情報開示タスクフォース）を設置→2017年6月最終報告
- 2016年：中国がG20財務トラックに**Green Finance Study Group**を設置（2018年からSustainable Finance Study Groupに改称）
- 2017年12月：**NGFS**（Network for Greening the Financial System：気候変動に対する中央銀行・金融規制当局のネットワーク）が発足（後に日本の金融庁（2018年6月）、日銀（2019年11月）も加盟）
- 2018年3月：欧州委員会がEUサステナブル金融市場へのアクションプランを発表
- 2019年4月：気候変動に対する財務大臣連合(Coalition of Finance Ministers for Climate Action)が発足（2021年4月、日本の財務省も加盟）

# G20 Green Finance Study Group

- 2016年のG20議長国である中国は、G20財務トラックに新たにGreen Finance Study Group (GFSG)を設置
- 各国の財務省・中央銀行が参加
- 2017年ドイツ議長国、2018年アルゼンチン議長国の下でも継続（Sustainable Finance Study Group: SFSGに改名）
- 2019年、日本議長国の下ではStudy Groupは設置されず
- 2021年、イタリア議長国の下でSFSGが復活

# Network for Greening the Financial System

- ▶ 気候変動・環境リスクの金融システムへの影響に対処し、持続可能な経済へ向けた金融の促進を図る、世界の中央銀行・金融規制当局のネットワーク。
- ▶ 2017年12月、One Planet Summitに合わせて8か国の中央銀行・金融規制当局が立上げ。
- ▶ 2020年12月時点で83の中央銀行・金融規制当局が参加。  
(日本の金融庁は2018年6月に、日本銀行は2019年11月に参加。)



# EU における Sustainable Finance 市場構築への取組み

- 2018年1月：EU High-Level Expert Group最終提言
- 2018年3月：European Commission Action Plan: Financing Sustainable Growth
- 2020年3月：Technical Expert GroupによるTaxonomy（サステナブルな事業等の定義）の最終提言公表

## EU Taxonomy :

- 市場関係者にとって、投融資先の経済活動や金融商品について、グリーン/サステナビリティに関する定義の一貫性をもたらし、グリーンウォッシングを防ぐことなどが目的。
- 6つの環境目的のいずれか1つ以上に貢献し、いずれにも重大な害とならないものとして、技術的な基準が定められている。

### 6つの環境目的

- ✓気候変動の緩和
- ✓気候変動への適応
- ✓循環経済・廃棄物抑制・リサイクル社会への移行
- ✓海洋資源の持続可能な利用と保全
- ✓汚染の防止と管理
- ✓健全なエコシステムの保全

(タクソミーの技術的な基準の例)

ガス発電	・ライフサイクル排出量100gCO <sub>2</sub> /kW以下 (LNGガス火力や熱供給は実質不適合) ※石炭火力発電所は除外 ※原子力発電については態度保留
自動車	・水素自動車・燃料電池車・電気自動車は適合 ・2025年までは50gCO <sub>2</sub> /km以下 (ハイブリッド車は実質不適合)

# Coalition of Finance Ministers for Climate Action (気候変動に対する財務大臣連合)

- ▶ 2019年4月、IMF・世銀春会合に際し、20以上の国の財務大臣が立上げ。
- ▶ 6項目の「Helsinki Principles」を採択。効果的なcarbon pricingに向け動くことや、経済・財政政策等において気候変動を考慮すること、気候ファイナンスを促進すること等を合意。
- ▶ 2021年4月、日本の財務省も参加。加盟国は世界のGDPの6割以上を占める60か国に拡大。





# ESG投資とは

**Environment（環境）**：気候変動対策、環境保護等

**Social（社会）**：人権への配慮、ダイバーシティ推進等

**Governance（企業統治）**：企業的意思決定、倫理等

✓ ESG要素に配慮し、それを投資の意思決定に組み込む取組み（ESGインテグレーション）が盛んになっている

✓ ESGは非財務的要素とも呼ばれるが、近年ではむしろ、中長期の財務的パフォーマンス（リスク軽減・リターン確保）に影響しうるものとの認識が広がってきている

⇒ ESG投資は金融的リターン追求の一手段

⇒ 機関投資家にとって「他事考慮」ではなく、受託者責任の一環

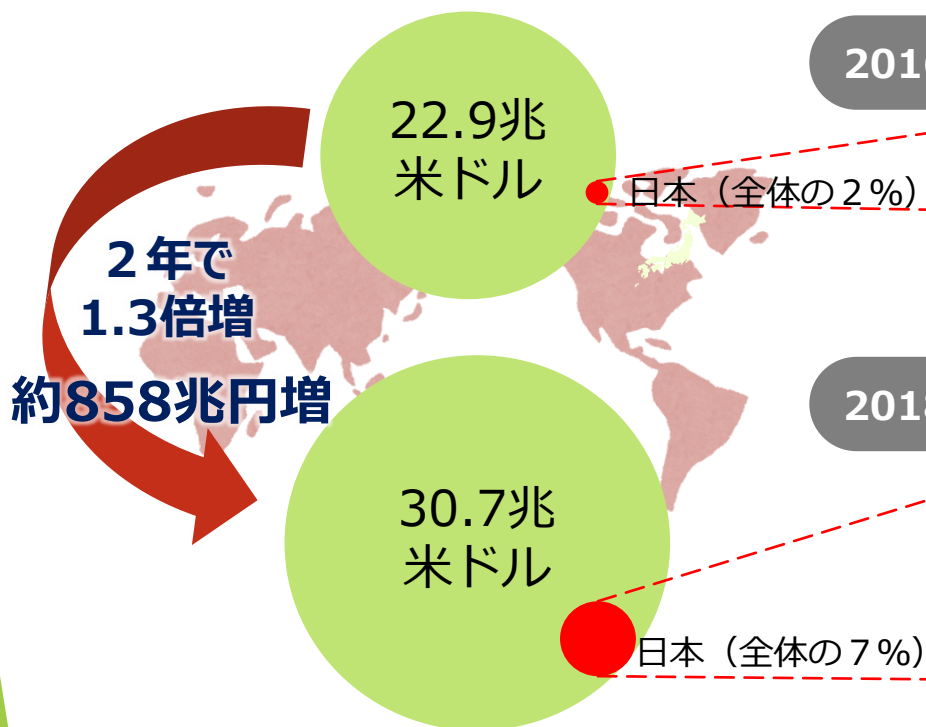
※ **日本版スチュワードシップ・コード**（再改訂版）は、スチュワードシップ責任の定義中に「**サステナビリティ（ESG要素を含む中長期的な持続可能性）の考慮**」を明記

※ **GPIF**（年金積立金管理運用独立行政法人）は、「**ユニバーサル・オーナー**」として、市場全体の持続的成長が被保険者（国民）に裨益するとの考えを提唱

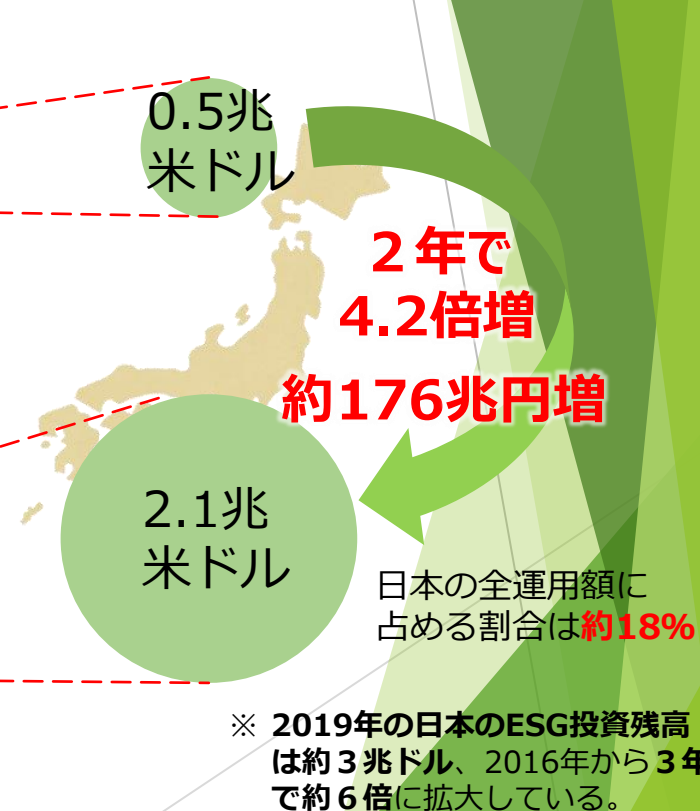
# ESG市場の拡大

- ESG投資は、世界でも日本でも、その市場規模が拡大しつつある。  
(特に日本での拡大は急速)

## 世界のESG市場の拡大



## 日本のESG市場の拡大

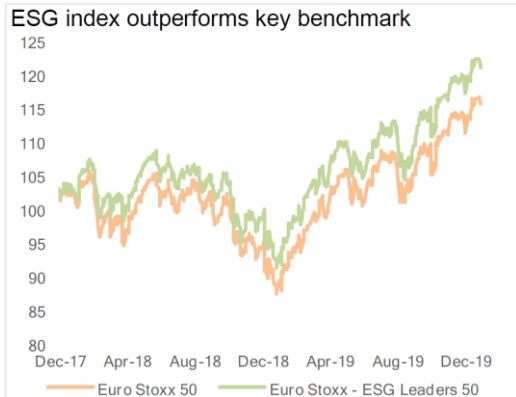


【出所】NPO法人 日本サステナブル投資フォーラム公表資料より環境省作成

# ESG投資のリスク・リターン（事例）

- ESG投資は、リスク・リターン特性の改善のために活用できる可能性がある。

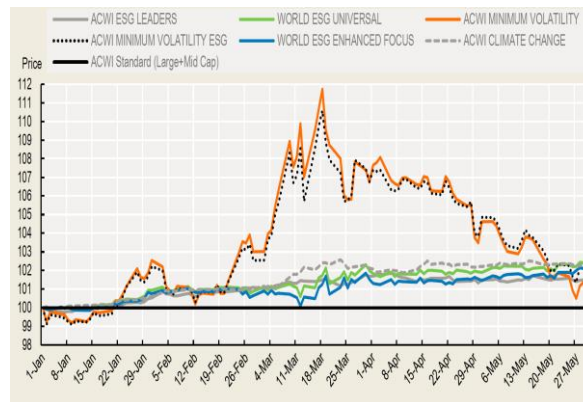
## 超過リターン獲得の可能性



(European Securities and Markets Authority(2020) ”ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities”より)

欧州市場では、ESGを考慮した株価指数の上昇率が平均を上回る現象が見られた。

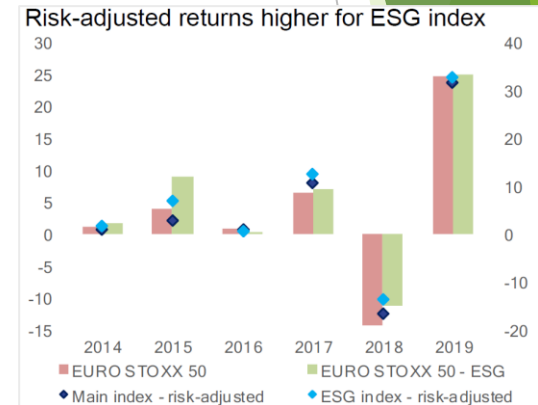
## ダウンサイドリスク軽減の可能性



(OECD(2020) ”Sustainable and Resilient Finance”より)

コロナ禍で世界的な株価下落が起こる中、市場平均(黒線)を100としたときのESGを考慮した株価指数(黒線以外)は下落幅が抑えられている。

## リスク調整後リターン改善の可能性

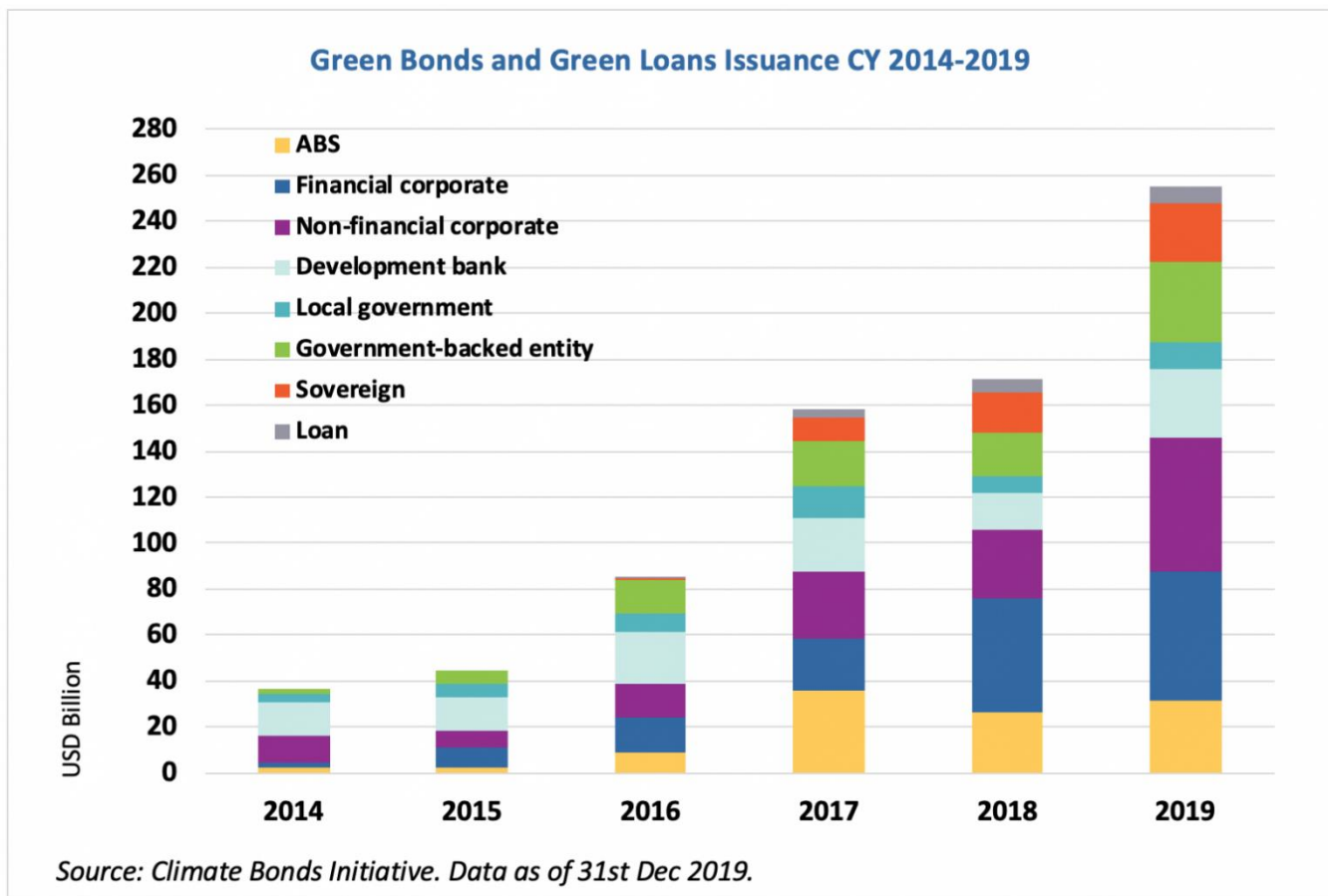


(European Securities and Markets Authority(2020) ”ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities”より)

欧州市場において、リスクフリーレートに対する超過リターンをリターンのリスク(標準偏差)で除したリスク調整後リターンの指標(シャープレシオ)で見ると、ESG考慮指数のパフォーマンスは平均を上回る現象が見られた。

# グリーンボンド市場の発展

グリーンボンドの年間発行額 (単位：10億ドル)



グリーンボンド：  
発行により調達した  
資金を専らグリーン  
な用途に充てる債券

最近の動き

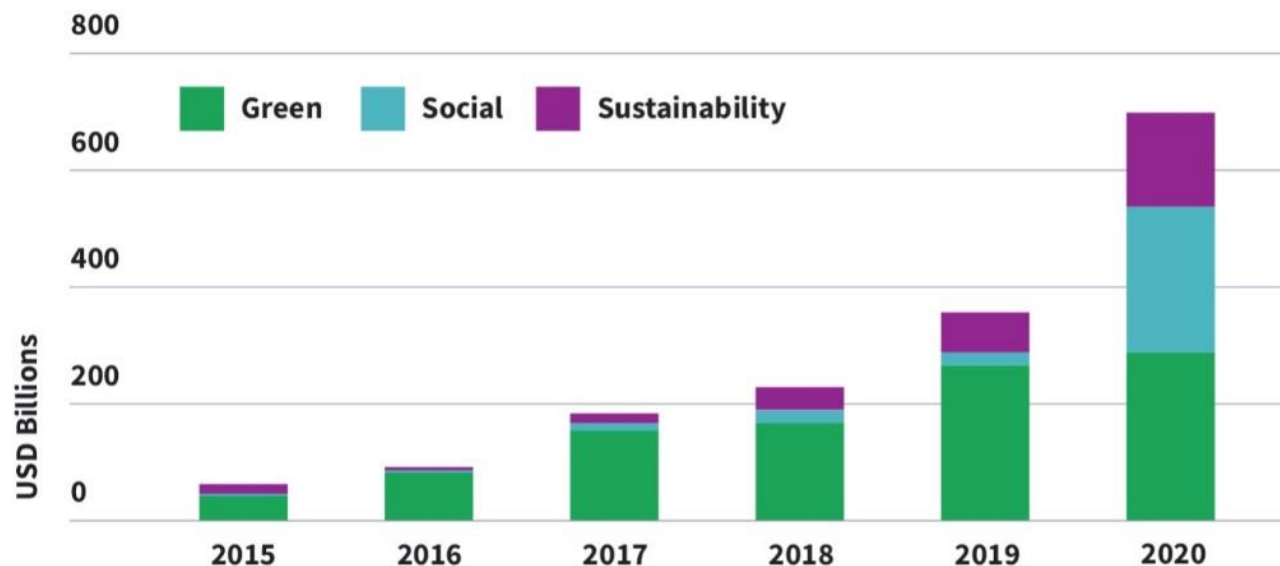
- ✓ 市場参加者・商品の多様化
- ✓ グリーン国債の出現
- ✓ 国別・国際的ガイドラインの策定
- ✓ 政策支援

# SDGs債（ESG債）市場の拡大

グリーンボンド（環境目的）の他、ソーシャルボンド（社会貢献目的）やサステナビリティボンド（環境・社会貢献目的）の発行が拡大

Green, social, and sustainability bond issuance doubled in 2020

Climate Bonds INITIATIVE



© Climate Bonds Initiative, 2021

Source: Climate Bonds Initiative blog, 23 April 2021

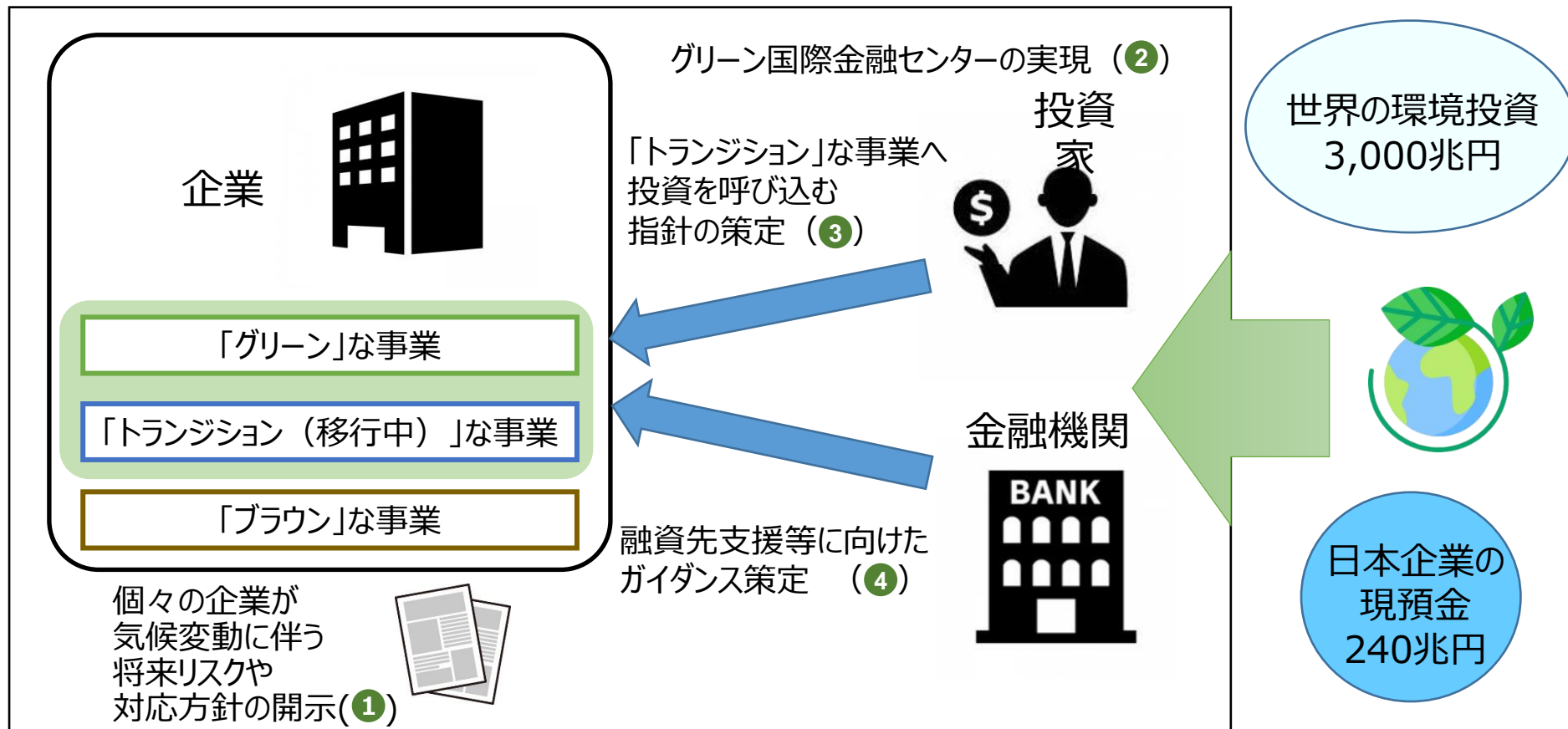


# 世界の投資家の行動

- ▶ **Climate Action 100+** : 2017年に立ち上げられた世界の機関投資家のネットワーク。加盟545社、運用資産総額52兆ドル（2020年11月時点）。気候変動への影響が大きい160の企業へ働きかけを行う。
- ▶ **Net-Zero Asset Owner Alliance** : 2019年に立ち上げられた世界の機関投資家（アセットオーナー）のネットワーク。パリ協定の目標達成へ向け、ポートフォリオの脱炭素化を目指す。
- ▶ **BlackRock** : 世界最大規模の資産運用会社（2019年末時点の資産運用総額7.4兆ドル）。気候変動対策、ESG投資の重要性を、ラリー・フィンクCEOから投資先企業への公開年次書簡で強調。

# 日本における取組み：魅力的なグリーン投資・融資の市場が不可欠

○ 金融庁・経産省・環境省等が連携し、諸施策を検討

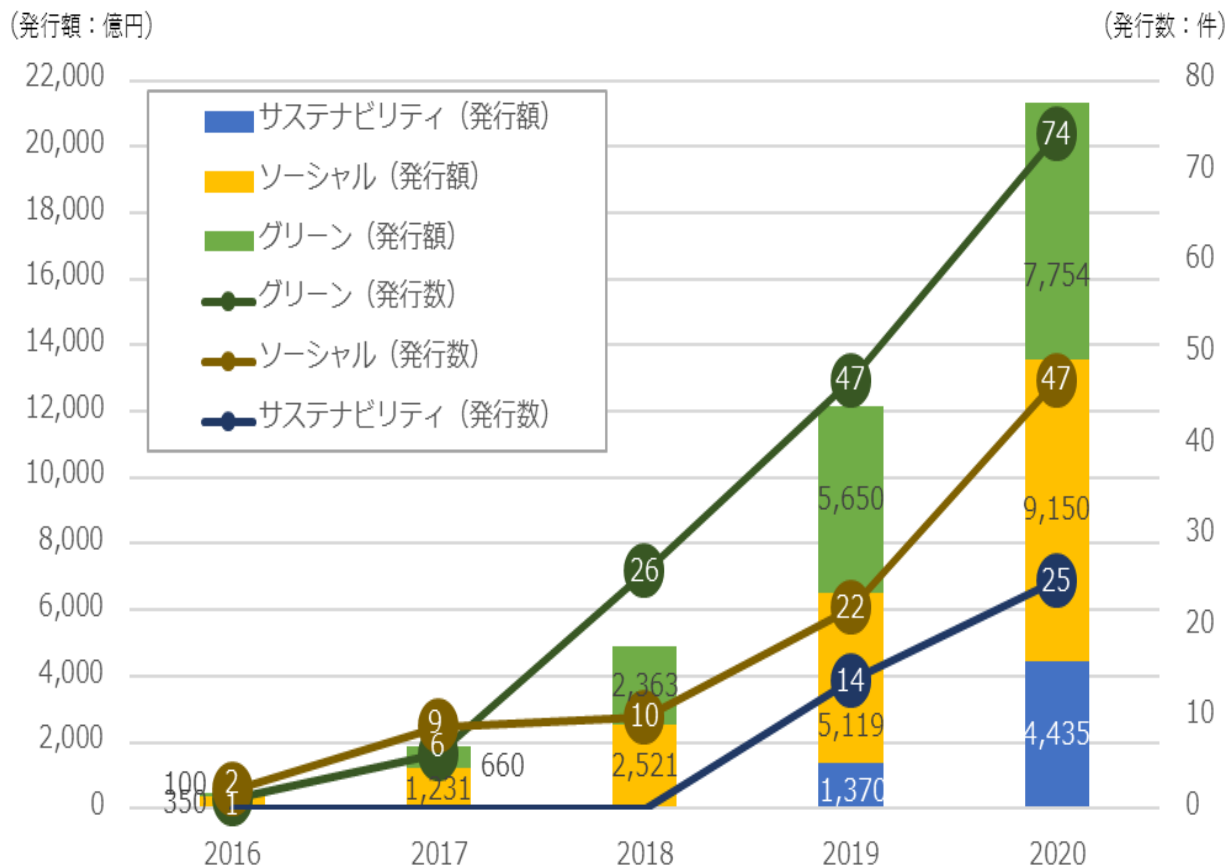


企業行動の変容、設備投資や雇用の拡大、成長の原動力

(出所) 気候変動対策推進のための有識者会議 (第2回) 資料2より抜粋

# 日本における取組みの進展： グリーンボンド等の「SDGs債」

日本国内で公募されたSDGs債の発行額・発行件数の推移



- ▶ 2017年、東京都が約200億円のグリーンボンドを発行。
- ▶ 環境省が2017年にガイドライン公表、2018年から補助金等による支援事業開始。
- ▶ 近年、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドの発行額が急増

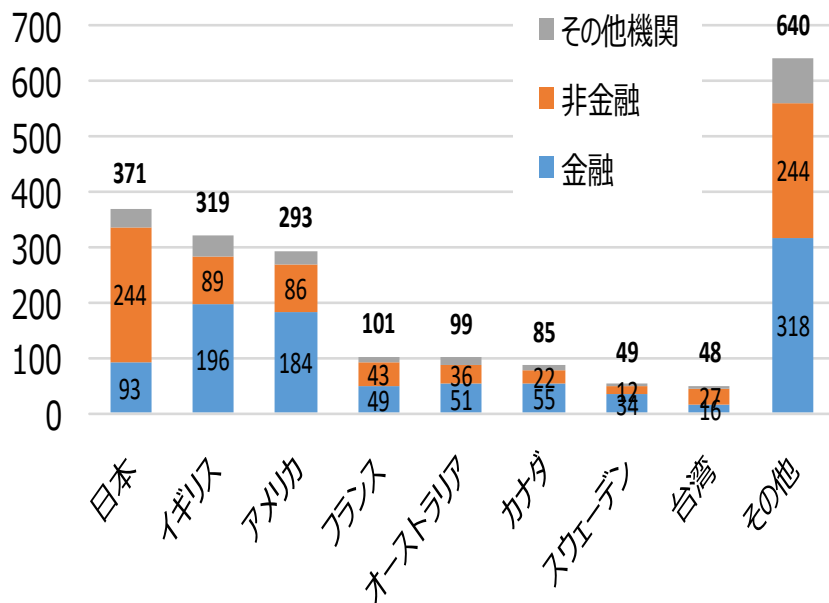
# 日本における取組みの進展：TCFD

- 日本のTCFD賛同機関数は世界最多。
- 本年6月を目途にコーポレートガバナンス・コードを改訂し、「プライム市場」上場企業に、TCFD又はそれと同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるよう求める。

(注) プライム市場上場企業は来年1月に決定予定。現在の東京証券取引所一部上場企業は約2,200社

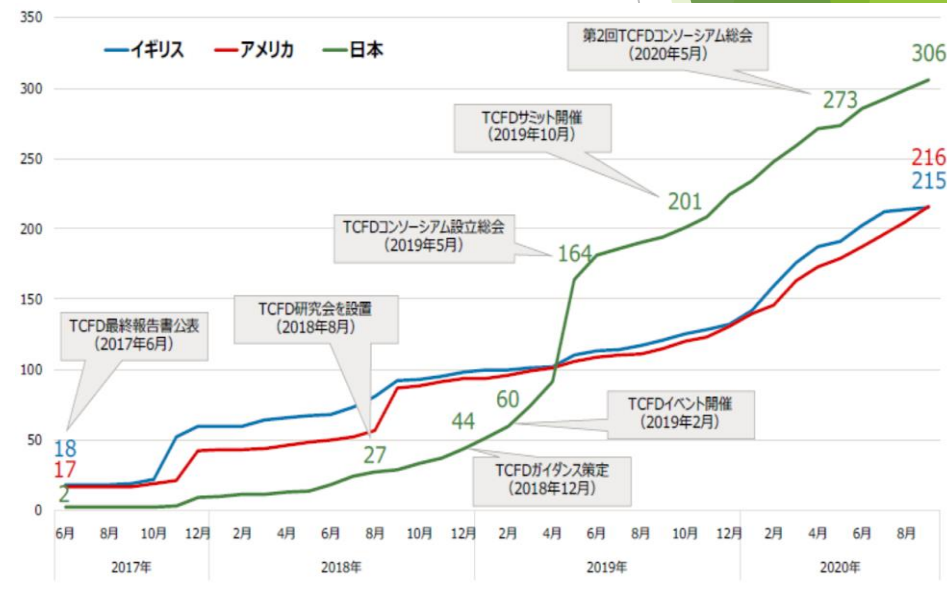
## TCFD賛同機関数

(2021年4月19日)



(出所) 経済産業省作成資料

## TCFD賛同機関数の推移



(出所) TCFDコンソーシアム作成資料

# TCFDへの取組み事例

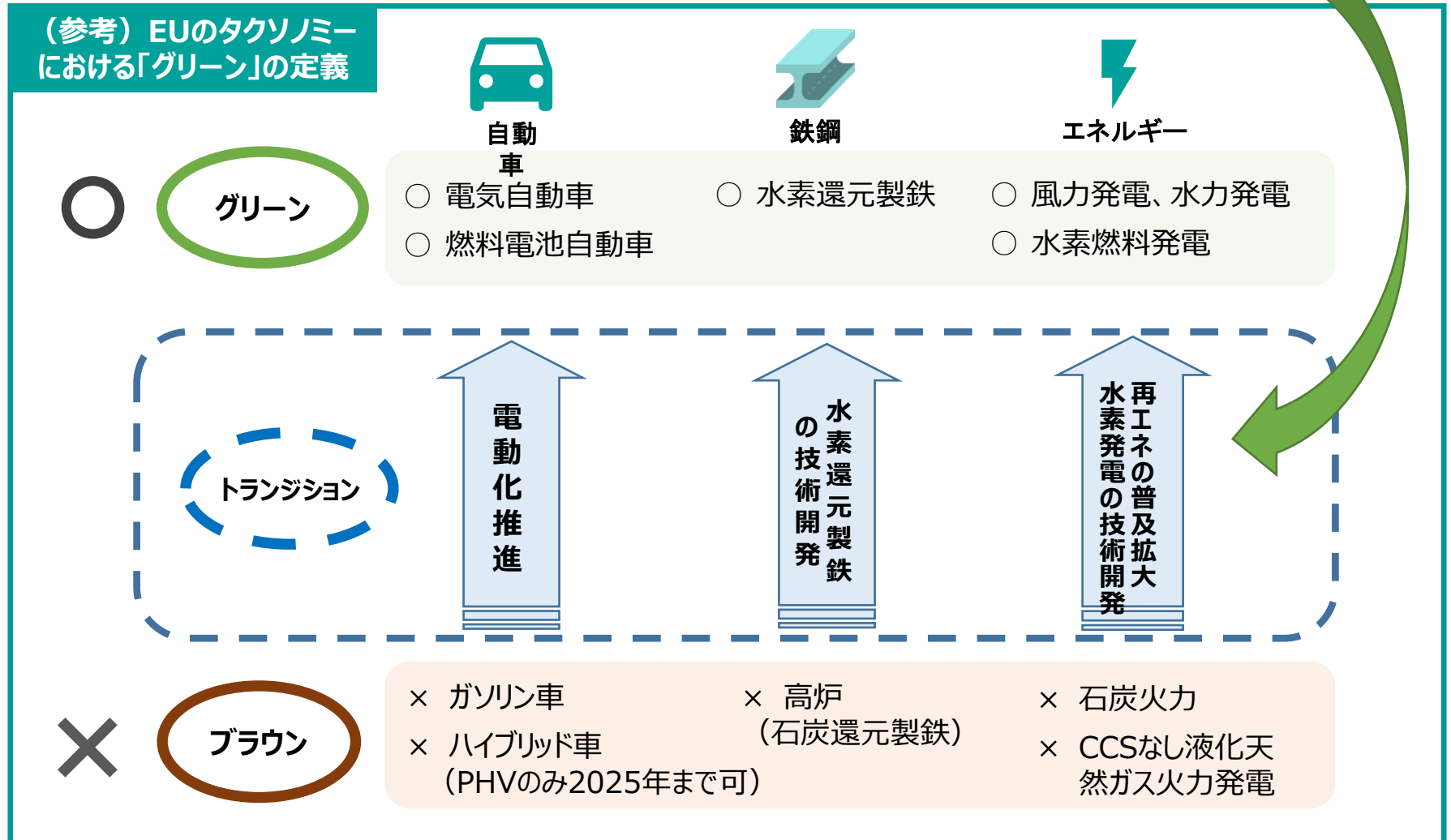
- ▶ **トヨタ自動車**：IEAの2°Cシナリオ及びBeyond 2°Cシナリオを踏まえ、例えば、2030年時点のZEV（走行時にGHGを排出しない自動車）の比率等を分析、自社の戦略や財務について検討。
- ▶ **三井住友銀行**：将来の気候変動シナリオに基づく物理的リスク（洪水発生）や移行リスク（エネルギー需要の変化）に関連する与信関係費用の増加を分析。
- ▶ **キリンググループ**：主要農産物について、調達先ごとに、シナリオ別に、2050年時点と2100年時点の気候変動の影響を分析。

出所) 「TCFDガイダンス2.0」及び同「事例集」(TCFDコンソーシアム)



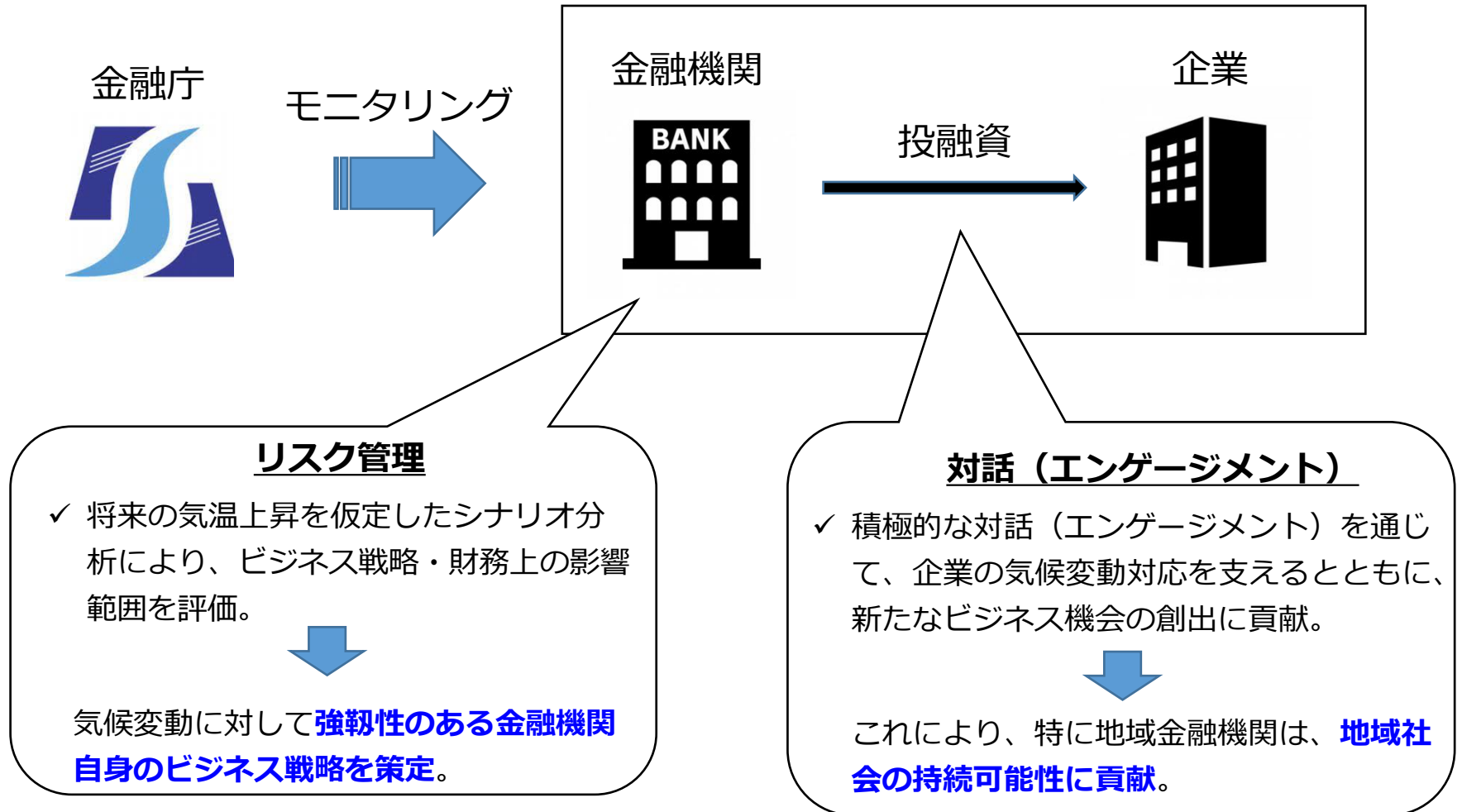
# トランジション・ファイナンスの推進

- 日本が強みを持つ産業・技術開発への資金調達を促進するための「トランジション・ファイナンス基本指針」を金融庁・経産省・環境省の3省庁で策定



# 融資先支援等に向けたガイダンスの策定

- 金融機関による以下のような取組みを促すため、**金融庁において、モニタリングに関する態勢整備（ガイダンスの策定等）**を行う。



- 年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF) は、我が国最大の機関投資家として ESG投資における様々な取組みを実施している。

## これまでの主な取組

- 国内株式を対象とした **ESG指数を選定**し、運用開始(平成31年3月末時点で約3.5兆円)。
  - ・平成29年7月に、**3指数を選定**(総合型2指数、テーマ型(女性)1指数)。
  - ・平成30年9月に、**国内外を対象としたグローバル環境株式指数**を選定。
- 平成29年6月に、「**スチュワードシップ原則**」及び「**議決権行使原則**」を策定し、**運用受託機関に対して、投資先企業におけるESGを適切に考慮するよう要請**。
- 平成29年10月には、「**投資原則**」を改正し、**ESGを考慮した取組み**を行うことを明記。
- 平成31年4月以降、世界銀行グループ等から **GPIFが運用を委託する運用会社へ、グリーンボンド等への投資機会を提案する取組みを開始**。
- 令和元年10月から、**インデックス・ポスティング**を導入し、ESG指数等に関する情報収集を実施。

## GPIFの各原則～ESGの考慮について

### 【投資原則】(平成29年10月一部変更)

スチュワードシップ責任を果たすような様々な活動(ESG(環境・社会・ガバナンス)を考慮した取組みを含む。)を通じて被保険者のために中長期的な投資収益の拡大を図る。

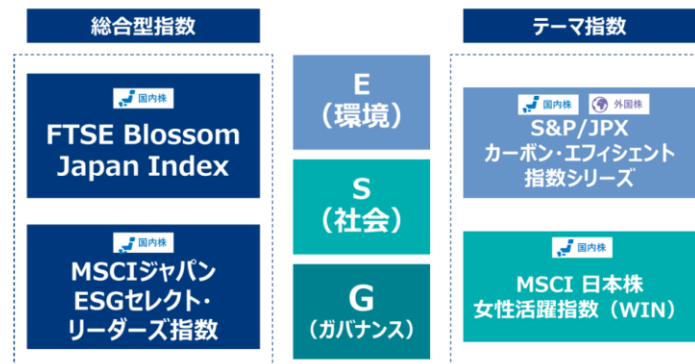
### 【スチュワードシップ活動原則】(平成29年6月制定)

#### (4)投資におけるESGの考慮

・投資先企業におけるESG(環境・社会・ガバナンス)を適切に考慮すること  
 は、被保険者のために中長期的なリスク調整後のリターンの拡大を図るための基礎となる企業価値の向上や持続的成長に資するものであり、投資にESGの要素を考慮することの意義は大きいと考えられることから、運用受託機関は、セクターにおける重要性、企業の実情等を踏まえて、ESG課題に取り組むこと。

・運用受託機関は、重大なESG課題について積極的にエンゲージメントを行うこと。

## — 採用ESG指数 —



- 中長期にわたって保険金支払責任を負う保険会社では、ESG投資を推進する動きが加速している。

### 日本生命におけるESG投資の実施状況

- 生命保険会社としての社会的責務を踏まえESG投融資の取組方針を策定し、公表
- 中期経営計画（2017-2020）に則り、約8千億円をESG投資に振り向け
- 責任投資原則(PRI)に署名済み
- 気候変動関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に賛同済み
- 2021年より、保有する全資産(70兆円)をESG投資の対象にする予定

“大切な人を想う”のいちばん近くで。



### 第一生命におけるESG投資の実施状況

- 責任投資原則(PRI)の各項目を具体化する形でESG投資の基本方針を策定し、公表
- 現在、約5千億円をESGテーマ型投資に振り向け
- 責任投資原則(PRI)に署名済み
- 気候変動関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に賛同済み
- 2023年度までに、保有する全資産(36兆円)をESG投資の対象にする予定

—生涯のパートナー—

第一生命

# 国家公務員共済組合連合会（KKR） によるESG投資の更なる推進

## <経緯>

- ✓ 2020年2月、公的年金運用機関（GPIF・KKR・地共済・私学共済）に適用される「積立金基本指針」を改正

⇒ ESG投資の推進について、「必要な取組を行う」

- ✓ 2020年夏、財務省からKKRに対し、ESG投資の更なる推進について検討を要請
- ✓ 2020年10月、ESG推進に関し、三共済（KKR・地共済・私学共済）の合同勉強会を実施
  - （第1回）GPIFから先行する取組について聴取
  - （第2回）環境省・金融庁・経産省との意見交換

⇒ 2020年12月2日 財政制度等審議会・国共済分科会で発表

# KKRによるESG投資に関する 今後の主な取組の例

- ✓ すべての運用委託先に対して**ESG考慮**を明示的に要請、評価
- ✓ **ESGインデックス**の活用可能性について検討
- ✓ 運用委託先が国際機関の発行する**グリーンボンド**等を購入できるよう、ガイドラインを変更
- ✓ **グリーンボンド**等について、通常債と同様の条件であれば前向きに購入
- ✓ **TCFD**への賛同に向けて準備
- ✓ **PRI**（責任投資原則）について将来的な署名も視野に情報収集

（2020年12月2日 財審・国共済分科会におけるKKR発表資料より）



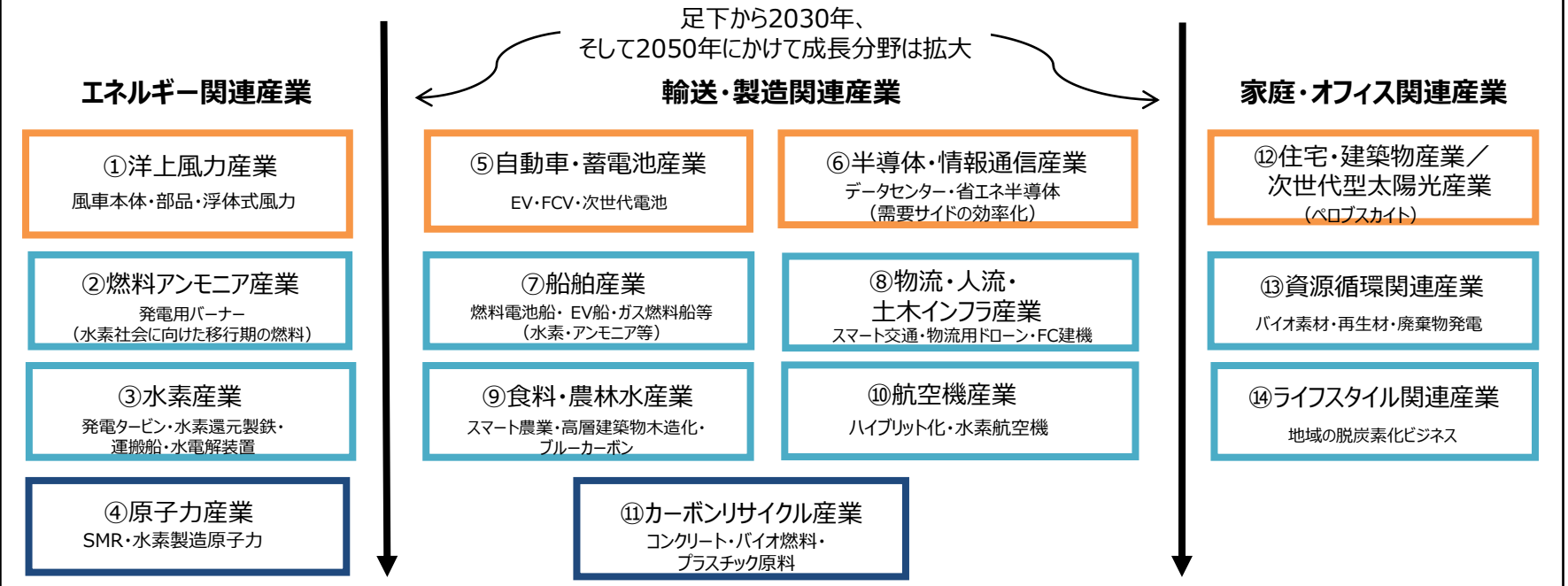
# グリーン成長戦略のポイント

## グリーン成長戦略の考え方

- 温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも、**成長の機会と捉える時代**に突入。国として、可能な限り**具体的な見通し**を示し、**高い目標**を掲げて、**民間企業が挑戦しやすい環境**を作る必要。
- **電力部門の脱炭素化は大前提**。脱炭素化した電力により、**非電力部門の電化を進める**ことが基本。熱需要には、**水素化とCO2回収**で対応し、同時に、産業分野における**製造プロセスの変革**を進めていく。また、グリーン成長戦略を支えるのは、**強靱なデジタルインフラ**であり、**グリーンとデジタルは、車の両輪**。
- **予算・税制・規制改革・標準化、国際連携といったあらゆる政策を総動員**し、民間企業が保有する現預金を**積極的な投資**に向かわせることが必要。
- 本戦略により、2030年で**年額90兆円**、2050年で**年額190兆円**程度の経済効果を見込む。

## グリーン成長戦略の「実行計画」

重要分野ごとに、①年限を明確化した目標、②研究開発・実証、③規制改革・標準化などの制度整備、④国際連携、などを盛り込んだ「実行計画」を策定。

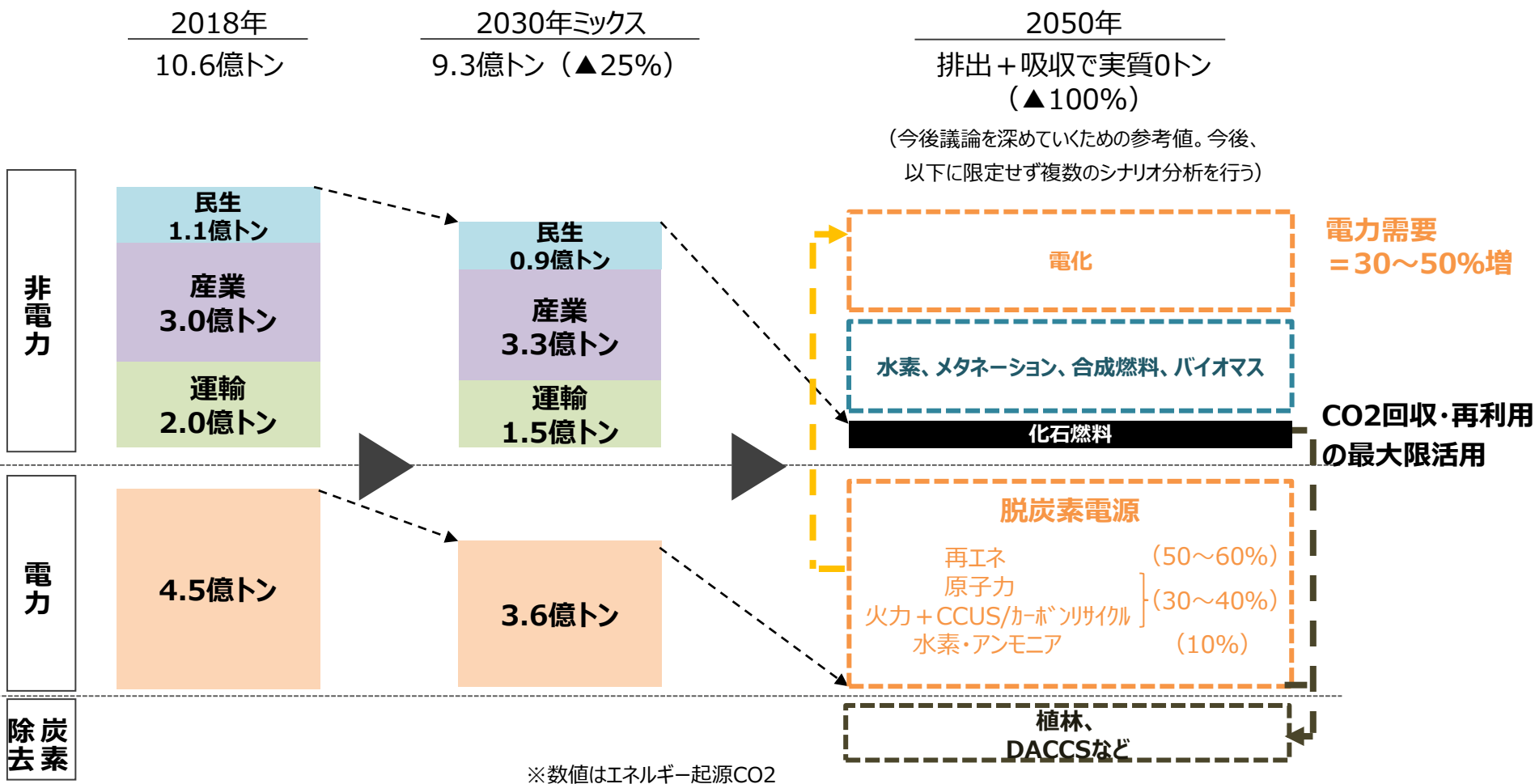


## 分野横断的な政策ツール

- 予算 (グリーンイノベーション基金)**
  - **10年間で2兆円の基金**を創設。技術開発から社会実装まで**一気通貫で支援**。15兆円の民間投資誘発効果を見込む。
- 税制**
  - カーボンニュートラルに向けた**投資促進税制**や、**繰越欠損金の控除上限を引き上げる特例**の創設、**研究開発税制の拡充**を通して、10年間で**1.7兆円**の民間投資創出効果を見込む。
- 金融**
  - 着実な低炭素化 (トランジション) に向け、基本指針を策定するとともに、**長期資金供給の仕組みと、成果連動型の利子補給制度 (3年間で1兆円の融資規模)**を創設するなど、世界全体で総額3000兆円のESG関連の民間資金を取り込む。

- 規制改革・標準化**
  - **規制強化・合理化、国際標準化**を通じ、**需要を拡大**や**価格低減**を図る。
  - 市場メカニズムを用いる経済的手法 (カーボンプライシング等) については、**成長戦略に資するものであれば、躊躇なく取り組む**。
- 国際連携**
  - 欧米とは**イノベーション政策における連携や個別プロジェクト推進等を実施**。
  - 新興国とは、**市場獲得の観点**も踏まえて、二国間及び多国間の協力を推進。

# 2050年カーボンニュートラルの実現

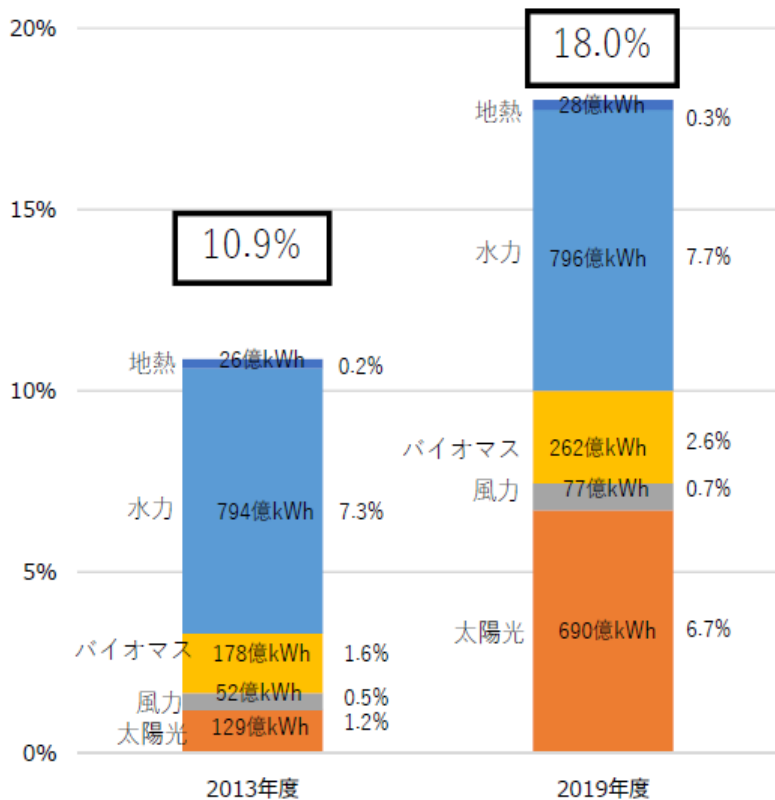


(出所) 経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」経済産業大臣説明資料 (2020年12月)

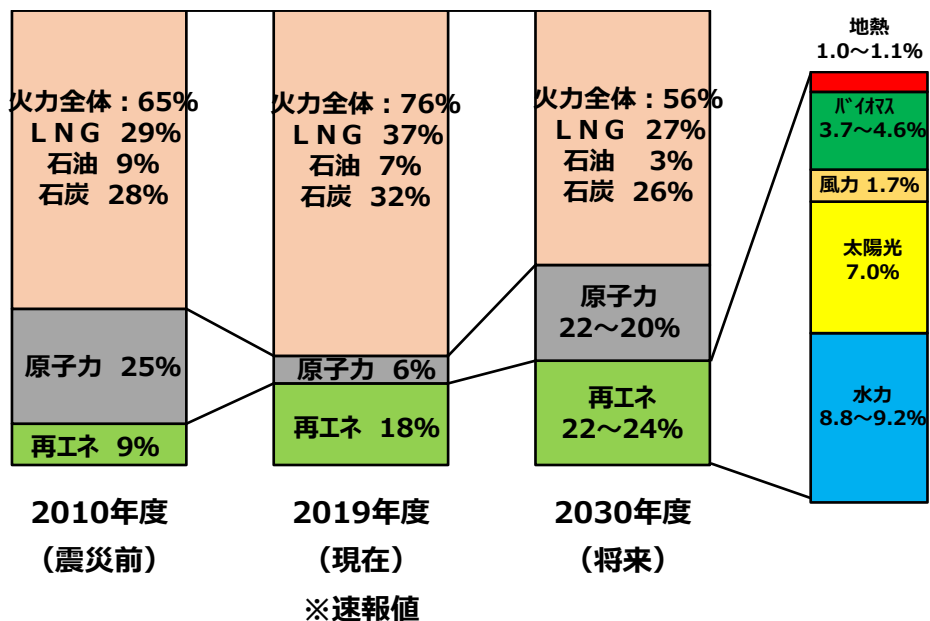
(注) メタネーション: 二酸化炭素と水素からメタンを作る技術  
CCUS: 二酸化炭素の回収・有効利用・貯留 DACCS: 炭素直接空気回収・貯留

# 日本の電源構成

日本\_再エネ等の内訳



(出所) 資源エネルギー庁「エネルギー需給実績」(2020)より環境省作成



(出所) 資源エネルギー庁作成資料

# カーボンプライシングの類型

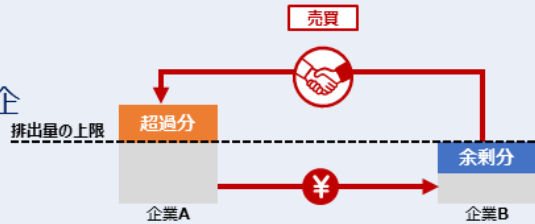
## 炭素税

- ▶ 燃料・電気の利用（＝CO<sub>2</sub>の排出）に対して、その量に比例した課税を行うことで、炭素に価格を付ける仕組み。



## 国内排出量取引

- ▶ 企業ごとに排出量の上限を決め、上限を超過する企業と下回る企業との間で「排出量」を売買する仕組み。
- ▶ 炭素の価格は「排出量」の需要と供給によって決まる。



## クレジット取引

- ▶ CO<sub>2</sub>削減価値を証書化し、取引を行うもの。日本政府では**非化石価値取引**、**Jクレジット制度**、**JCM（二国間クレジット制度）**等が運用されている他、民間セクターにおいてもクレジット取引を実施。

## 炭素国境調整措置

CO<sub>2</sub>の価格が低い国で作られた製品を輸入する際に、CO<sub>2</sub>分の価格差を事業者負担してもらう仕組み。

※CO<sub>2</sub>の価格が相対的に低い他国への生産拠点の流出や、その結果として世界全体のCO<sub>2</sub>排出量が増加することを防ぐことが目的。

※EU・米国で検討が進行中。



## 国際機関による市場メカニズム

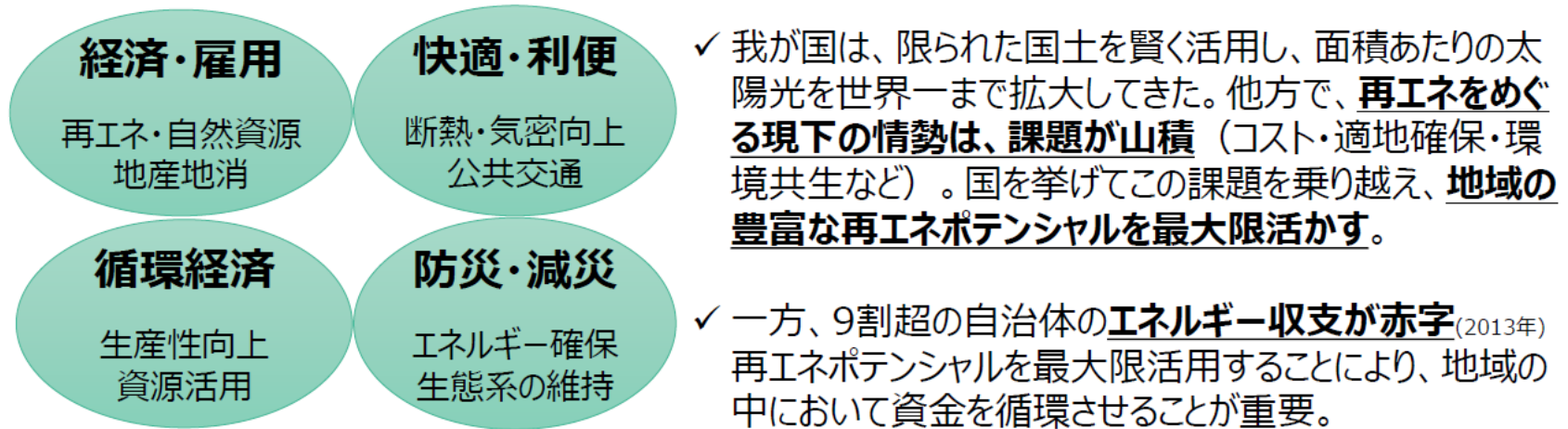
- ▶ 国際海事機関（IMO）では炭素税形式を念頭に検討中、国際民間航空機関（ICAO）では排出量取引形式で実施。

## インターナル・カーボンプライシング

- ▶ 企業が独自に自社のCO<sub>2</sub>排出に対し、価格付け、投資判断などに活用。

## 地域脱炭素ロードマップのキーマッセージ

### 1. 地域脱炭素は、地域課題の解決につながる**地方創生**（**地域の魅力と質の向上**）



### 2. **足元から5年間**に政策を総動員し（適用可能な最新技術による対策の集中実施）

- ① 100か所以上の脱炭素先行地域づくり
  - ② 全国で脱炭素実現の基盤となる重点対策実施
- により、脱炭素と地方創生の同時達成の姿を全国・海外に伝搬（**脱炭素ドミノ**）



**多くの地域で、2050年を待たず脱炭素を達成**

同時に、地域課題を解決した強靱で活力ある地域社会を実現

# 地域の脱炭素化

## 地域脱炭素ロードマップ<sup>①</sup> 対策・施策の全体像

2030年までに脱炭素を実現する先行地域を100カ所以上創出。  
併せて、全国で重点対策を実施し、2050年脱炭素実現に貢献。

### 1) 先行して脱炭素を実現する地域をつくる

- 少なくとも**100か所の脱炭素先行地域**で、2025年度までに脱炭素実現の道筋をつけ、**2030年度までに脱炭素を達成。**  
※「脱炭素」は、民生部門（家庭や業務ビル等）の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ
- 農山漁村、離島、都市部の街区など多様な脱炭素の姿を示し、各地に広げる。

### 2) 全国で、脱炭素の基盤となる重点対策を実施（各地の創意工夫を横展開）

- ✓ **屋根置き等の太陽光**で地産地消 例：島田市等 小中学校にオンサイトPPAで太陽光発電し、災害拠点に
- ✓ **省エネ住宅**の普及拡大 例：鳥取県等 健康省エネ住宅NE-ST（基準設定し事業者認定）
- ✓ EV/FCV等の**電動車**の利用拡大 例：100以上の自治体 自動車メーカーとの防災協定による電動車活用
- ✓ 飲食店と連携した**食品廃棄**対策 例：京都市等 食ロス半減目標・食品販売期限の延長

3つの  
具体策

- ① **地域の実施体制と国の積極支援のメカニズム構築**
- ② **「見える化」によるライフスタイルイノベーション**
- ③ **制度的アプローチ（ルールのイノベーション）**



# Green Finance Network Japan

- ▶ 日本における、官民のグリーン・ファイナンス関係者の連携
  - ▶ 情報・活動の共有と促進（共通のメーリングリスト作成）
  - ▶ 海外関係者との連携におけるプラットフォーム機能
  - ▶ インフォーマルなネットワークとして、個人の立場で自由に参加
- <http://greenfinance.main.jp/>

発起人：末吉竹二郎（UNEP FI特別顧問）

玉木林太郎（国際金融情報センター理事長）

事務局長：高田英樹（前OECD環境局上級政策分析官）

- ✓ 2018年9月から開始、140以上の組織から280名以上が参加（2021年5月）  
（メンバーの所属組織の例）
  - ・ 中央省庁（財務省、金融庁、環境省、経産省等）
  - ・ 金融機関（民間金融機関、公的金融機関、日本銀行）
  - ・ 機関投資家・企業
  - ・ 研究者・シンクタンク
  - ・ 国際機関（OECD等）
  - ・ NGO・関係団体
  - ・ メディア
- ✓ 海外の多くの主要関係者も注目、メディア等でも紹介

# Green Finance Network Japan 立上げ記念イベント

2018年11月3日（土）シンポジウム

「SDGs・グリーンファイナンス  
持続可能な社会へ向けた新たな金融  
の潮流」

（基調講演）

末吉竹二郎：グリーンファイナンス推進機構  
代表理事

（モデレータ）

高田英樹：前OECD環境局上級政策分析官

（パネリスト（発言順））

池田賢志：金融庁国際室長

芝川正：環境省環境金融推進室長

中空麻奈：BNPパリバ投資調査本部長

山崎周：三菱UFJ銀行プロジェクト環境室長

高石裕介：日本生命財務企画部担当課長

武藤めぐみ：JICA地球環境部部長

⇒約200名が参加



# Green Finance Network Japan

## 第2回シンポジウム

2019年5月18日（土）

### SDGs・グリーンファイナンス 持続可能な社会へ向けた金融と官民の行動

（基調講演）

末吉竹二郎：UNEP FI特別顧問

玉木林太郎：国際金融情報センター理事長

鈴木秀生：大使・外務省地球規模課題審議官

（基調報告）

亀山康子：国立環境研究所

（紹介 谷淳也：Future Earth日本ハブ）

江夏あかね：野村資本市場研究所

（パネルディスカッション）

高田英樹：前OECD／財務省（モデレータ）

近江静子：アムンディ・ジャパン

桑田尚：金融庁

中空麻奈：BNPパリバ

永田綾：環境省

平井麻裕子：経済産業省

⇒200名超が参加





# Green Finance Network Japan 第3回シンポジウム（オンライン）

2020年12月6日（日）

## Green Recoveryとサステナブル・ ファイナンスの役割

（ご挨拶（ビデオメッセージ））

小泉進次郎 環境大臣

（基調講演）

末吉竹二郎：UNEP FI特別顧問

玉木林太郎：国際金融情報センター理事長

河野正道：OECD事務次長

（基調報告）

中空麻奈：BNPパリバ証券・市場調査本部長

（パネルディスカッション）

高田英樹：財務省（モデレータ）

伊井幸恵：みずほ証券

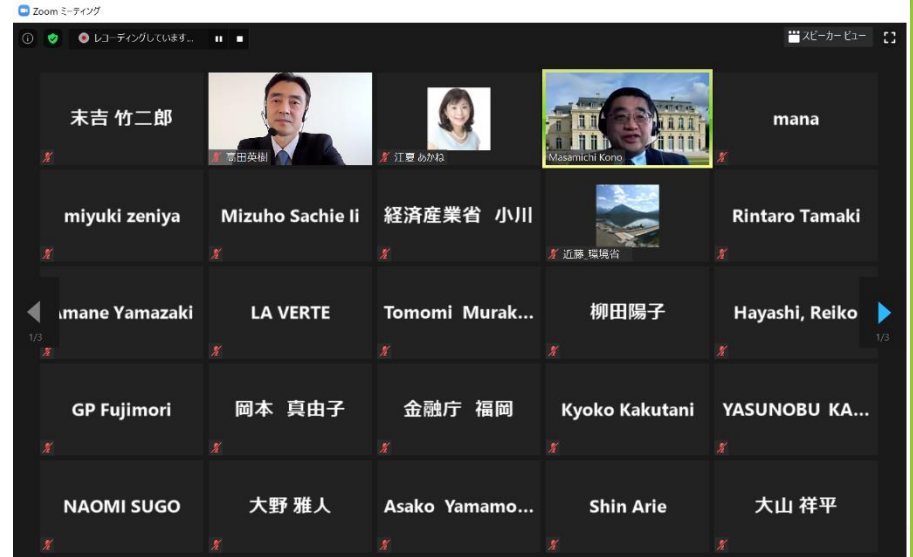
江夏あかね：野村資本市場研究所

小川幹子：経済産業省

近藤崇史：環境省

銭谷美幸：第一生命

福岡恵美：金融庁



# Green Finance Network Japan

## 世界のステークホルダーとの協働

- ▶ 2019年5月29日：「東京ーロンドン グリーンファイナンスセミナー2019」（東京都庁・駐日英国大使館共催）に協力
- ▶ 2019年6月3日：「サステナブルファイナンスに関する東京ダイアログ」（気候変動イニシアティブ・国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）共催）に協力
- ▶ 2019年6月20日：Climate Bonds Initiativeと共同で、Seminar on Green Bonds and Green Finance Developmentsを開催
- ▶ 2019年6月27日：The Japan TimesにおいてGFNJの活動を紹介する記事掲載
- ▶ 2019年10月10日：在日フランス大使館主催グリーンファイナンスセミナーに協力
- ▶ 2019年12月19日：Responsible Investor ウェビナーに協力
- ▶ 2021年1月29日：The Japan Times ESG TalkにおいてGFNJの活動を紹介
- ▶ 2021年2月10日：「東京ーロンドン グリーンファイナンスセミナー2021」（東京都庁・駐日英国大使館共催）に協力