

グリーントランスフォーメーションの推進に向けて

-成長志向型カーボンプライシングを中心に-

令和5年5月29日

経済産業省 環境経済室

カーボンニュートラルに向けた世界の動き

- カーボンニュートラル目標を表明する国・地域が急増し、GDP総計で世界全体の約90%（154カ国）に達する。
- 排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた大規模な投資競争が激化

期限付きCNを表明する国地域の急増

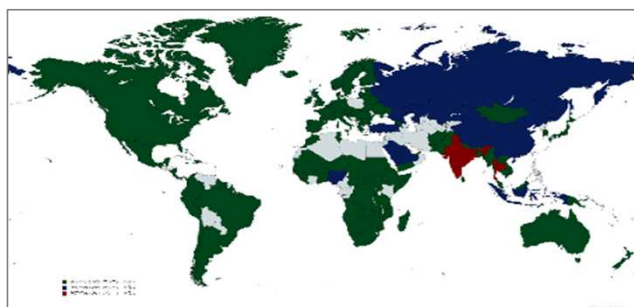
**COP25
終了時（2019）**

- 期限付きCNを表明する国地域は121、世界GDPの約26%を占める

**COP26
終了時（2021）**

- 期限付きCNを表明する国地域は154、世界GDPの約90%を占める

（参考）COP26終了時点のCN表明国地域



出所：World Bank databaseを基に作成

諸外国によるGX投資支援（例）

国	支援期間	政府支援等
EU 2020.1.14 投資計画公表	10年間	官民で 約140兆円 (約1兆€)
ドイツ 2020.6.3 経済対策公表	2年間を中心	約7兆円 (約500億€)
フランス 2020.9.3 経済対策公表	2年間	約4兆円 (約300億€)
英国 2021.10.19 戦略公表	8年間	約4兆円 (約260億£)
米国 2022.8.16 法律成立	10年間	約50兆円 (約3,690億\$)

出所：各国政府公表資料を基に作成。 ※換算レートは1\$ = 135円、1€ = 136円等（基準外国為替相場・裁定外国為替相場（2022年10月分適用））

地球温暖化対策計画（令和3年10月）における「カーボンプライシング」

(e) 成長に資するカーボンプライシング

事業活動や消費活動から排出される二酸化炭素に価格を付ける政策手法である「カーボンプライシング」には、炭素税やキャップアンドトレード型の国内排出量取引だけでなく、非化石価値取引市場、J-クレジット制度やJCMといった自主的なものも含むクレジット取引、企業内で独自に二酸化炭素排出量に価格を付け投資判断等に活用するインターナル・カーボンプライシングなど、様々な種類の仕組みが存在する。また、気候変動対策が不十分な国からの輸入品に対して調整措置を講ずる政策手法として、炭素国境調整措置がEU等の一部の国・地域で検討されている。**カーボンプライシングなどの市場メカニズムを用いる経済的手法は、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるよう、成長に資するものについて躊躇なく取り組む。**この点、2020年12月の菅内閣総理大臣の指示の下、現在、環境省及び経済産業省において、成長に資するカーボンプライシングの検討に連携して取り組んでいるところである。今後も、成長戦略の趣旨にのっとった制度を設計し得るかについて、マクロ経済・気候変動対策の状況や脱炭素に向けた代替技術の開発状況等を考慮した適切な時間軸を設定する観点や、国際的な動向や多くの企業が脱炭素化に意欲的に取り組んでいることも含めた我が国の事情、企業の研究開発や設備投資への影響も含めた産業の国際競争力への影響等を踏まえた専門的・技術的な議論を進める。

GX実現に向けた基本方針（令和5年2月 閣議決定）

- GXを加速させることで、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげていく。
- 第211回国会に、GX実現に向けて必要となる関連法案を提出。

（1）エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

- ①徹底した省エネの推進
- ②再エネの主力電源化
- ③原子力の活用
- ④その他の重要事項
 - ・ 水素・アンモニアと既存燃料との価格差に着目した支援
 - ・ 計画的な脱炭素電源投資の後押し
 - ・ 余剰LNGの戦略的な確保 等

（2）「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

- ①GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援
- ②成長志向型CPによるGX投資インセンティブ
 - i. 排出量取引制度の本格稼働【2026年度～】
 - ii. 発電事業者に有償オークション導入【2033年度～】
 - iii. 炭素に対する賦課金制度の導入【2028年度～】※上記を一元的に執行する主体として「GX推進機構」を創設
- ③新たな金融手法の活用
- ④国際戦略・公正な移行・中小企業等のGX

成長志向型カーボンプライシング構想

■ 今後10年間に150兆円超の官民GX投資を実現するため、国が総合的な戦略を定め、GX投資を前倒しで取り組むインセンティブを付与する仕組みを創設。

(1) 「GX経済移行債」(仮称)を活用した先行投資支援(今後10年間に20兆円規模)

※発行したGX経済移行債については(2)のカーボンプライシングにより、2050年までに償還。

(2) カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ

- 炭素排出に「値付け」することでGX関連製品・事業の収益性を向上させ、投資を促進
- GXに取り組む期間を設けた後、当初低い負担で導入し、徐々に引き上げる方針を予め示す
- エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することが基本

① 多排出産業等の「排出量取引制度」の本格稼働 **【2026年度～】**

+ 発電事業者に「有償オークション」(特定事業者負担金)を段階導入 **【2033年度～】**

② 「炭素に対する賦課金」(化石燃料賦課金)の導入 **【2028年度～】**

※既存の類似制度における整理等を踏まえ、適用除外を含め必要な措置を当分の間講ずることを検討

③ 「GX推進機構」の創設

※排出量取引の運営、負担金・賦課金の徴収、金融支援等を実施。

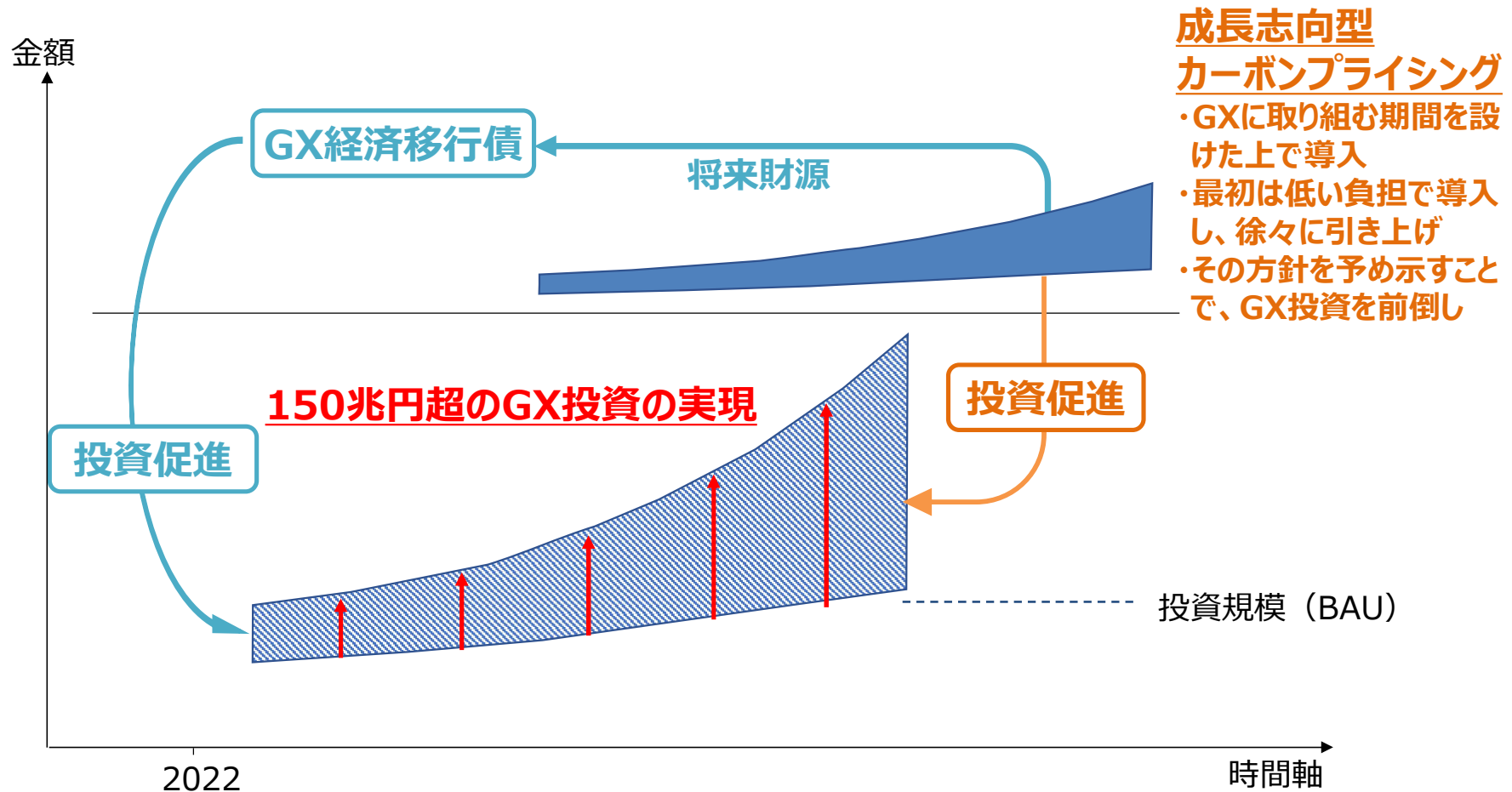
(3) 新たな金融手法の活用

(4) 国際戦略・公正な移行・中小企業等のGX

→これらの取組は、官民でのGX投資の進捗状況、国際動向や経済への影響なども踏まえて、「GX実行会議」等において進捗評価を定期的の実施し、それを踏まえて必要な見直しを効果的に行う。

【参考】 成長志向型カーボンプライシング構想

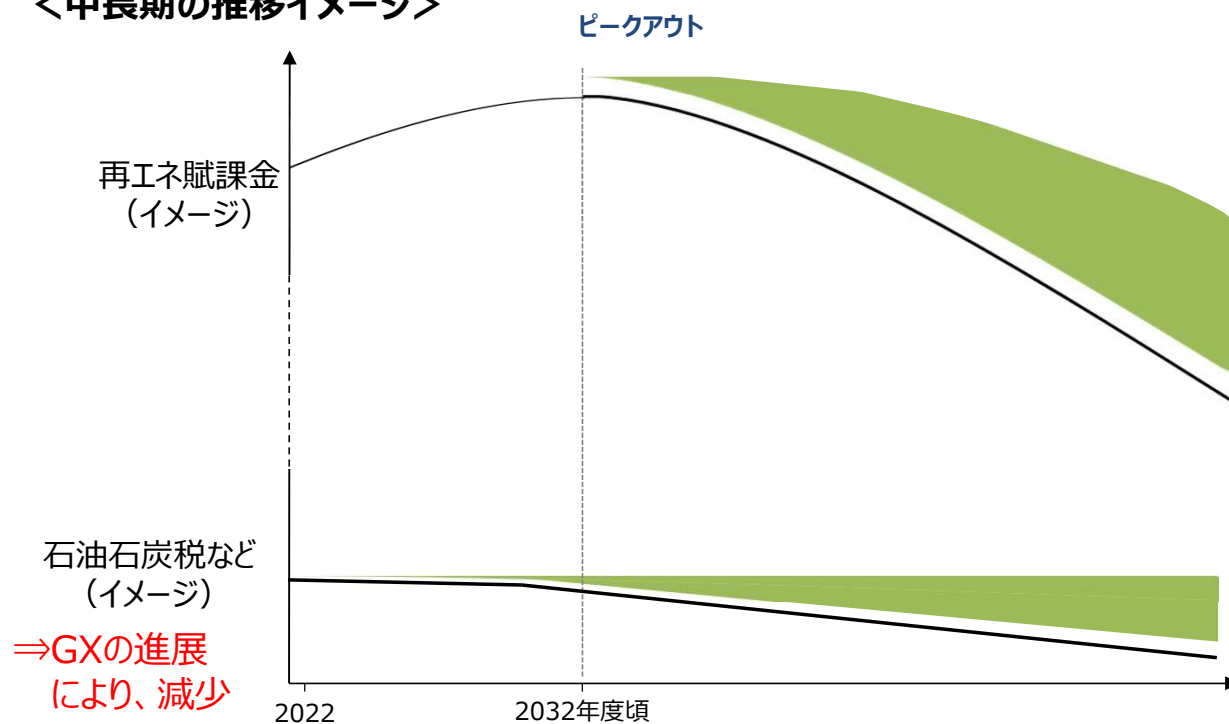
- 「先行投資支援」と、「排出削減を促進する措置（賦課金と排出量取引制度）」の両輪で、GX投資を加速化



【参考】 成長志向型カーボンプライシングの中長期的イメージ

- エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入する。
- 具体的には、今後、石油石炭税収がGXの進展により減少していくことや、再エネ賦課金総額が再エネ電気の買取価格の低下等によりピークを迎えた後に減少していくことを踏まえて導入することとする。

<中長期の推移イメージ>



★ 負担減少額の範囲内で
以下を徐々に導入していく。
(総額20兆円規模の措置)

発電事業者への有償化
(2033年度～)
+
炭素に対する賦課金
(2028年度～)

規制・支援一体型促進策の政府支援イメージ

- 各分野が持つ事業リスクや事業環境に応じて、適切な規制・支援を一体的に措置することで、民間企業の投資を引き出し、150兆円超の官民投資を目指す。
- 世界規模のGX投資競争が展開される中、我が国は、諸外国における投資支援の動向やこれまでの支援の実績なども踏まえつつ、必要十分な規模・期間の政府支援を行う。20兆円規模の支援については、今後具体的な事業内容の進捗などを踏まえて必要な見直しを行う。

今後10年間の政府支援額 イメージ

約20兆円規模

非化石エネルギー
の推進

約6~8兆円

イメージ
水素・アンモニアの需要拡大支援
再エネなど新技術の研究開発
など

需給一体での
産業構造転換・
抜本的な省エネ
の推進

約9~12兆円

イメージ
製造業の構造改革・収益性向上
を実現する省エネ・原/燃料転換
抜本的な省エネを実現する
全国規模の国内需要対策
新技術の研究開発
など

資源循環・
炭素固定技術
など

約2~4兆円

イメージ
新技術の研究開発・社会実装
など



今後10年間の官民投資額全体

150兆円超

約60兆円~

再生可能エネルギーの大量導入
原子力（革新炉等の研究開発）
水素・アンモニア 等

約80兆円~

製造業の省エネ・燃料転換
（例.鉄鋼・化学・セメント・紙・自動車）
脱炭素目的のデジタル投資
蓄電池産業の確立
船舶・航空機産業の構造転換
次世代自動車
住宅・建築物 等

約10兆円~

資源循環産業
バイオものづくり
CCS 等

日本の「GXリーグ」の概要

- GXリーグは、カーボンニュートラルへの移行に向けた挑戦を果敢に行い、国際ビジネスで勝てる企業群が、GXを牽引する枠組み。
- 既に日本のCO2排出量の4割以上を占める企業（600社以上）が参加を表明。

【参画企業に求められる取組】

- ① **自らの排出削減**（自ら目標設定、挑戦、公表）
 - ◆ 自らが、2050年カーボンニュートラルと整合的な2030年削減目標（+中間目標）を設定・公表
 - ◆ 目標未達時は、排出量取引の実施状況を公表
 - ◆ 国の削減目標（46%）より野心的な目標を奨励（目標にかかわらず、46%を超過した分は取引可能）
- ② **サプライチェーンでの排出削減**
 - ◆ 自らの削減だけでなく、サプライチェーン全体での削減を牽引（上流側の事業者に対する、省エネ等の取組支援・下流側の需要家・生活者に対する、自社製品の環境性能の訴求）
 - ◆ 定量的な目標設定を奨励
- ③ **グリーン市場の創造**
 - ◆ 使用時の排出を低減する（削減貢献する）新製品や、脱炭素・低炭素製品（グリーン製品）の市場投入
 - ◆ 自らも、グリーン製品調達・購入を奨励

【GXリーグでの主な活動】

<削減をビジネスにつなげる取組>

- ① **2050年カーボンニュートラルを前提にした上での将来のビジネス機会の提示**
 - ◆ 幅広い業種からなる企業群が、カーボンニュートラルを前提にした上でビジネス創造の可能性を示す。
- ② **グリーン市場創造に向けたルールメイキング**
 - ◆ 上記ビジネス機会も踏まえ、市場創造のためのルール作りを行う。
（例：グリーン製品の認証制度 等）

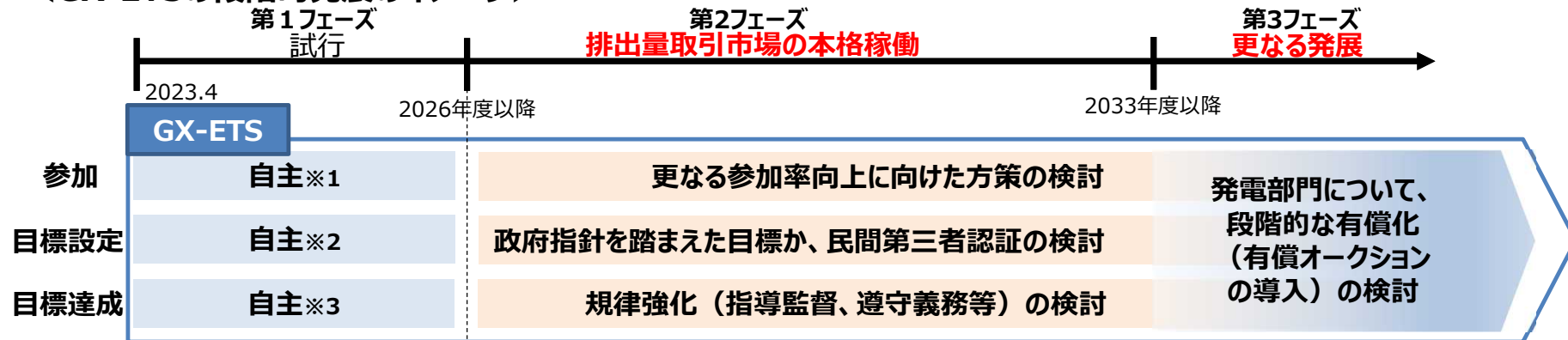
<削減を着実かつ経済合理的に行う取組>

- ③ **自主設定した目標達成に向けた排出量取引**
 - ◆ カーボン・クレジット市場を通じた自主的な排出量取引を行う。

GXリーグの段階的発展の方向性

- 2023年度から試行的に開始する、GXリーグにおける「排出量取引制度」は、参加企業のリーダーシップに基づく自主参加型である。企業が自主的に目標設定することで、企業に説明責任が発生し、強いコミットメント・削減インセンティブが高まるという観点から、削減目標の設定及び遵守についても、企業の自主努力に委ねることとする。
- 参画企業の自主性に重きを置く中で、制度に係る公平性・実効性を更に高めるため、2026年度の「排出量取引制度」本格稼働以降、更なる参加率向上に向けた方策や、政府指針を踏まえた削減目標に対する民間第三者認証、目標達成に向けた規律強化（指導監督、遵守義務等）などを検討するとともに、「排出量取引制度」の進捗を踏まえ、更なる発展に向けた検討を進める。
- 2033年度からは、発電事業者に対して、EU等と同様の「有償オークション」を段階的に導入する。

<GX-ETSの段階的発展のイメージ>



※1 現時点で、577社が基本構想に賛同しており、そのCO₂排出量は、我が国全体の4割以上を占める。
 ※2 2050年カーボンニュートラルと整合的な目標（2030年度及び中間目標（2025年度）時点での目標排出量）を開示
 ※3 目標達成に向け、排出量取引を行わない場合は、その旨公表（Comply or Explain）

「炭素に対する賦課金」の制度設計

- 多排出産業だけでなく、広くGXへの動機付けが可能となるよう、炭素排出に対する一律のカーボンプライシングとしての「炭素に対する賦課金」を導入。

■ 対象者

- ✓ 化石燃料の輸入事業者等

■ 導入時期

- ✓ 直ちに導入するのではなく、GXに集中的に取り組む5年の期間を設けた上で、2028年度から導入する

■ 負担水準など

- ✓ 最初は低い負担で導入し、徐々に引き上げ。
- ✓ エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することを基本。「排出量取引市場」の炭素価格が最終的には市場で決定されること等も踏まえて、「炭素に対する賦課金」の負担率等を決定できる制度設計が必要。

【参考】 その他

- 「有償オークション」（特定事業者負担金）、「炭素に対する賦課金」（化石燃料賦課金）の一元的な執行等を実施する主体として、「GX推進機構」を創設。
- これら実施のために必要となる詳細な規定の一部については、必要な議論・検討を行った上で、2年以内に措置。

新たな金融手法の活用について

- **官民協調で150兆円超のGX投資を実現していくためには、国内外のESG資金の呼び込みを始め、民間金融の力を最大限活かすことが不可欠。**

(1) トランジション・ファイナンスの信頼性向上と国際発信

- 2050年カーボンニュートラル実現という目標に向けて、多排出産業によるトランジションの取組に対する投資家・金融機関の資金供給は大変重要。
- ⇒ トランジション・ファイナンスに対する国際的な理解醸成へ向けた取組を強化していく。

(2) ブレンデッド・ファイナンスを活用した金融手法の開発・確立

- GX分野の中には、大規模かつ長期的な資金供給が必要である一方、技術や需要の不透明性が高く、民間金融だけではリスクをとりきれないケースも存在。
- ⇒ 公益性・公平性・中立性を持った公的機関である「GX推進機構」が、民間金融機関等が取り切れないリスク（通常の投融資よりも長期の期間、莫大な資金量等）を特定した上で、GX技術の社会実装段階における金融手法によるリスク補完策（債務保証等）を検討・実施。

(3) 気候変動情報開示の充実などサステイナブルファイナンスの推進

「GX経済移行債」の設計

- 国として長期・複数年度にわたり投資促進策を講ずるために、カーボンプライシング導入の結果として得られる将来の財源を裏付けとした20兆円規模の「GX経済移行債」を、来年度以降10年間、毎年度、国会の議決を経た金額の範囲内で発行していく。
- また、「GX経済移行債」については、これまでの国債（建設国債、特例国債、復興債等）と同様に、同一の金融商品として統合して発行することに限らず、国際標準に準拠した新たな形での発行も目指して検討する。そのためには、①市場における一定の流動性の確保、②発行の前提となる民間も含めたシステム上の対応、③調達した資金の支出管理（支出のフォローアップ、レポート作成等）等の難しい課題を解決し、国際的な認証を受けて発行していくことが必要となる。このため、関係省庁による検討体制を早期に発足させる。
- 「GX経済移行債」により調達した資金は、GXに向けた投資促進のために支出することを明確化するべく、本基本方針に基づく国によるGX投資の一環として先行的に措置した予算を含めて、エネルギー対策特別会計で区分して経理する。また、償還については、カーボンニュートラルの達成目標年度の2050年度までに終える設計とする。

(参考) ICMA (国際資本市場協会) における債券発行の原則等

グリーンボンド原則 (ICMA)

1. 調達資金の用途
 2. 資金用途となるプロジェクトの評価と選定のプロセス
 3. 調達資金の適切な追跡管理、透明性、内部統制
 4. レポーティング
- ※ さらに、外部レビューを重要推奨事項としている。

トランジション・ハンドブック (ICMA)

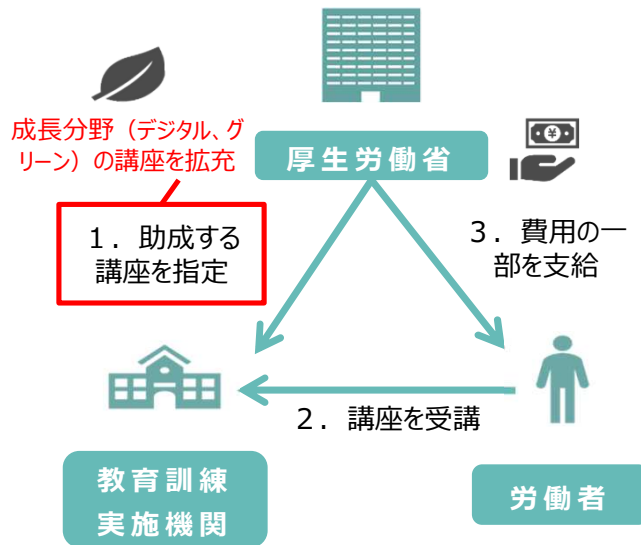
1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス
2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ (重要度)
3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略 (目標と経路)
4. 実施の透明性

公正な移行（Just Transition）について

- 「公正な移行（Just Transition）」は、持続可能な形で気候変動に対応するというコンセプト。
- 2009年のCOP15でITUC（国際労働組合総連合）が提唱した概念。GXを推進する上でも、公正な移行の観点から、新たに生まれる産業への労働移動を適切に進めていくことが重要。
- 人への投資の政策パッケージを5年で1兆円に大幅拡充する中で、成長分野などへの労働移動の円滑化支援、在職者のキャリアアップのための転職支援、企業による社員のリスキング支援等を通じて、新たなスキルの獲得とグリーン分野を含む成長分野への円滑な労働移動を同時に進めることで、公正な移行を後押ししていく。

教育訓練給付の講座拡充

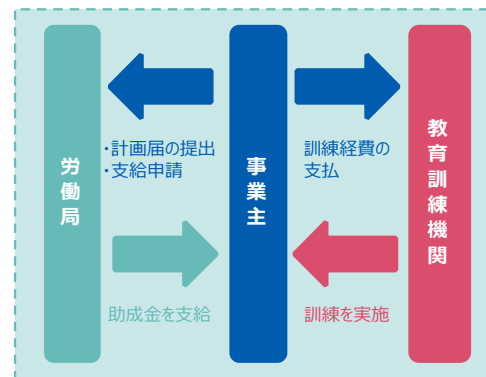
- 労働者が教育訓練を受講した場合に助成するスキームで、**グリーン分野を含む成長分野の講座を拡充**。



企業内における事業展開等に伴う労働者のスキル習得の支援

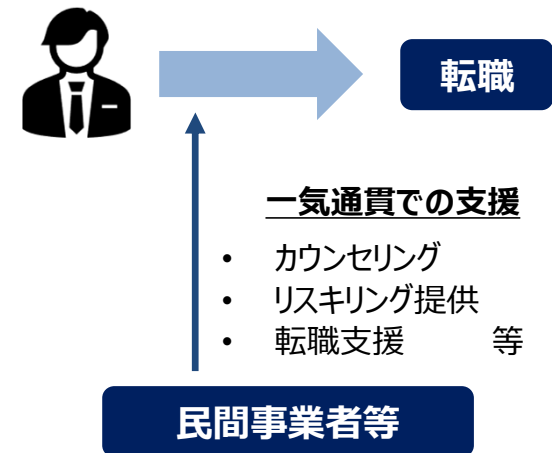
- 企業内の新規事業の立ち上げといった事業展開等に伴い、グリーン分野等の新分野で必要となる知識・技能を習得させるための訓練等を実施した事業主を強力に支援。

(スキーム図)



リスキングを通じたキャリアアップ支援事業

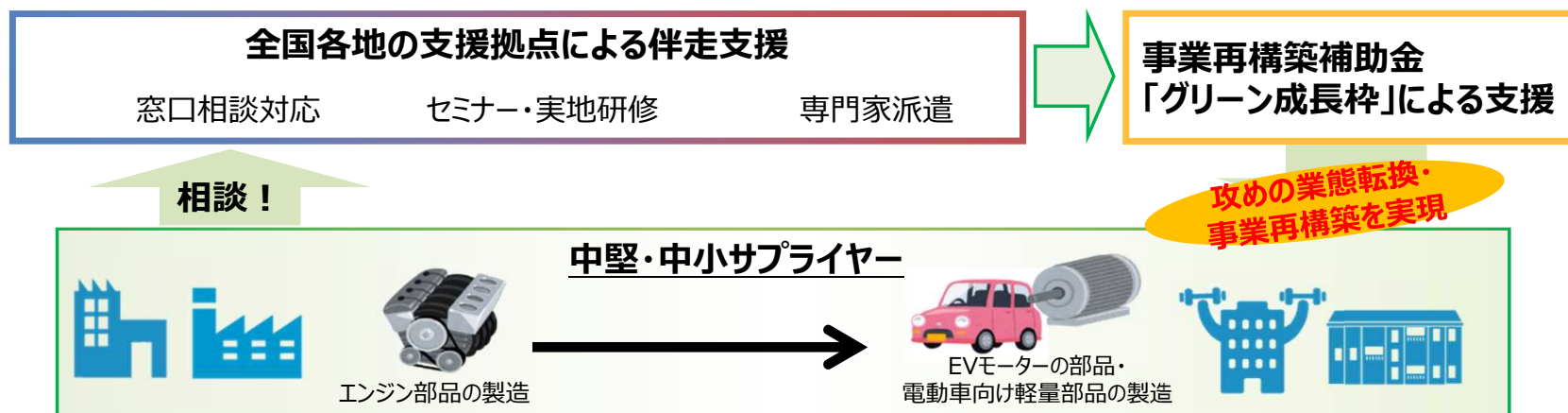
- **個人が民間の専門家に相談し、リスキング・転職までを一気通貫で支援する仕組み**の整備に要する費用を、民間事業者等に対して支援。



中堅・中小企業のGXに係る取組の方向性

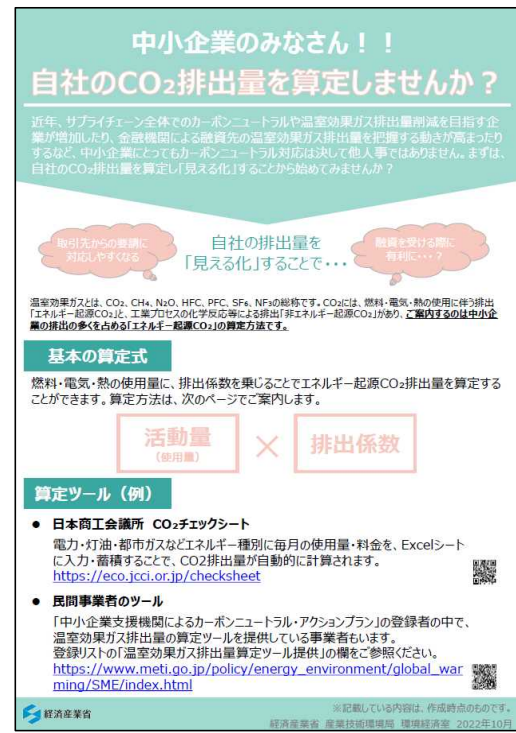
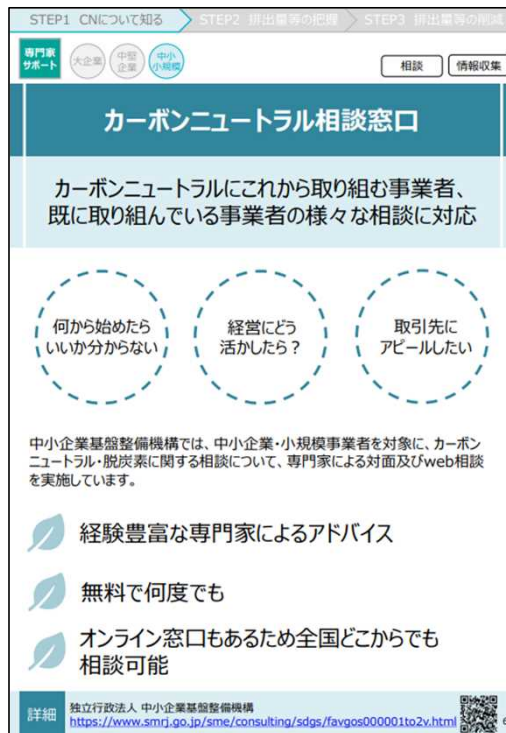
- 我が国産業競争力の強みの一つはサプライチェーンにある。競争力を維持・強化する中でカーボンニュートラルを実現するため、大企業のみならず中堅・中小企業も含めたサプライチェーン全体でのGXの取組が不可欠。
- このため、以下の施策を中心とし、中堅・中小企業を取り残すことなく、社会全体のGXに向けた取組を推進する。
 - ✓ 事業再構築補助金にグリーン成長枠、ものづくり補助金にグリーン枠を昨年度補正予算で新設。本年度第二次補正予算では、これらの補助金について、補助上限額引上げや要件緩和等を実施。さらに、事業再構築補助金も活用し、自動車の電動化進展に伴い需要が減少する自動車部品サプライヤーの「攻めの業態転換・事業再構築」を後押しする、「ミカタ」プロジェクトを実施。
 - ✓ また、排出量等の見える化（測る）支援、省エネ診断の体制強化、プッシュ型支援に向けた中小企業支援機関のGX関連人材の育成、GX関連施策の情報発信強化等も推進。
 - ✓ 「下請中小企業振興法の「振興基準」に、脱炭素化に係る基準を追加したことや、パートナーシップ構築宣言の更なる拡大等により、中小企業を含むサプライチェーン全体での取組を促進。

<「ミカタ」プロジェクトのイメージ>



中小企業のカーボンニュートラル支援策パンフレット等

- カーボンニュートラルに関連する中小企業支援策やCO2排出量の算定方法について分かりやすい広報資料を作成。
- 支援策パンフレットについては、2023年3月から経済産業省だけでなく環境省の支援策も一緒にとりまとめ。



経済産業省HPの「温暖化対策」、「中小企業関連」のページからダウンロードください。

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/index.html