

## 国のGX（グリーントランスフォーメーション）について

新しい資本主義の実現によって克服すべき最大の課題である 2030 年度 46%削減、2050 年カーボンニュートラルに向けた取組や、ウクライナ情勢によって、資源・エネルギーの安定的な確保に向けた供給源の多様化・調達的高度化等を進めていく必要があることから、国では、エネルギー安全保障を確保し、官民連携の下、脱炭素に向けた経済・社会、産業構造変革への道筋の大枠を示したグリーンエネルギー戦略中間整理に基づき、今後 10 年のロードマップを取りまとめが進められています。

政府は、規制・市場設計・政府支援・金融枠組み・インフラ整備等を包括的に「GX投資のための 10 年ロードマップ」として示すこととしており、企業投資のための予見可能性を大きく高め、多くのプレーヤー間の市場取引を最大限活用することを可能とする、新たな 5 つの政策イニシアティブを盛り込んでいくため、その具体化に向けた「GX実行会議」を官邸に新設し、2022 年 7 月 27 日から議論・検討がなされています。

### GX実行会議における議論の大きな論点

- 1.日本のエネルギーの安定供給の再構築に必要な方策
- 2.脱炭素に向けた経済・社会、産業構造変革への今後 10 年のロードマップ

#### 1.GX 実行会議 有識者

氏名	所属等
淡路 睦	株式会社千葉銀行 取締役常務執行役員
伊藤 元重	国立大学法人 東京大学 名誉教授
岡藤 裕治	三菱商事エナジーソリューションズ株式会社 代表取締役社長
勝野 哲	中部電力株式会社 代表取締役会長
河野 康子	一般財団法人 日本消費者協会 理事
小林 健	日本商工会議所 特別顧問、三菱商事株式会社 相談役
重竹 尚基	ボストンコンサルティンググループ Managing Director & Senior Partner
白石 隆	公立大学法人 熊本県立大学 理事長
杉森 務	ENEOS ホールディングス株式会社 代表取締役会長
竹内 純子	特定非営利活動法人 国際環境経済研究所 理事・主席研究員
十倉 雅和	一般社団法人 日本経済団体連合会 会長
林 礼子	BofA 証券株式会社 取締役 副社長
芳野 友子	日本労働組合総連合会 会長

## 2.新たな5つの政策イニシアティブのポイント

### (1) GX経済移行債（仮称）の創設

#### 【主な論点】

- ① 「成長志向型カーボンプライシング構想」を具体化し、最大限活用
- ② 将来の財源の裏付けをもった「GX経済移行債（仮称）」のあり方
- ③ 複数年にわたり見込み可能な形の脱炭素実現に向けた民間長期投資の支援のあり方 等

#### 【参考】

合計	年間 約17兆円	➔ 10年間で約150兆円 投資の例	投資額
電源脱炭素化 ／燃料転換	年間 約5兆円	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 再エネ（FIT制度/FIP制度等による導入）</li> <li>✓ 水素・アンモニア（水素・アンモニアインフラ整備のための投資）</li> <li>✓ 蓄電池の製造（車載用・定置用）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>約2.0兆円</li> <li>約0.3兆円</li> <li>約0.6兆円</li> </ul>
製造工程の 脱炭素化等	年間 約2兆円	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 製造工程の省エネ・脱炭素化（次世代製造プロセス技術、CN発電等設備等）</li> <li>✓ 産業用ヒートポンプ、コージェネレーション設備等の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>約1.4兆円</li> <li>約0.5兆円</li> </ul>
エンドユース	年間 約4兆円	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 省エネ性能の高い住宅・建築物の導入</li> <li>✓ 次世代自動車の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>約1.8兆円</li> <li>約1.8兆円</li> </ul>
インフラ整備	年間 約4兆円	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 系統増強費用（マスタープラン）</li> <li>✓ 電動車用インフラ整備（充電ステーション、水素ステーション）</li> <li>✓ デジタル社会への対応（半導体製造拠点、データセンターの整備）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>約0.5兆円</li> <li>約0.2兆円</li> <li>約3.5兆円</li> </ul>
研究開発等	年間 約2兆円	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ カーボンサイクル（CO2分離回収、合成メタン、合成燃料、SAF等）</li> <li>✓ カーボンニュートラルに資する製造工程の開発（水素還元製鉄等）</li> <li>✓ 原子力（革新炉等の研究開発）</li> <li>✓ 先進的なCCS事業の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>約0.5兆円</li> <li>約0.1兆円</li> <li>約0.1兆円</li> <li>約0.6兆円</li> </ul>

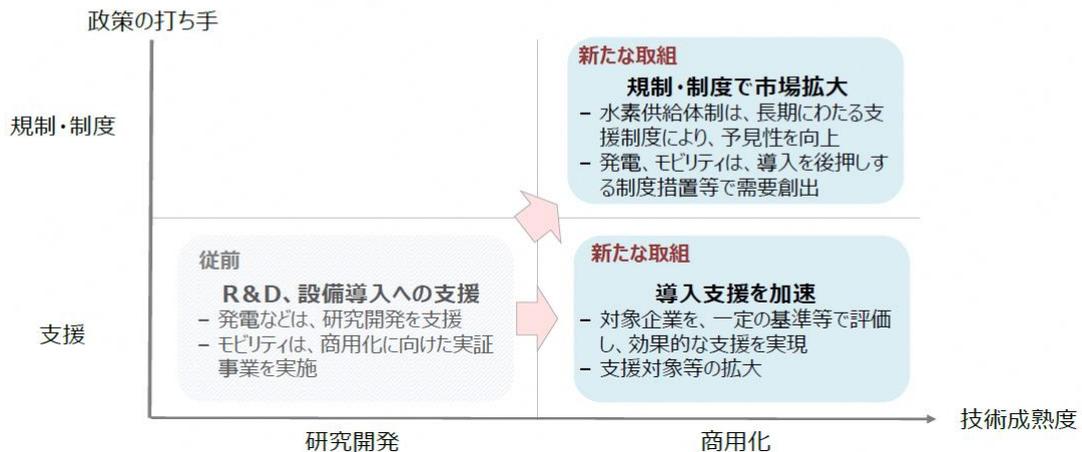
（出典）クリーンエネルギー戦略 中間整理（2022年5月13日）

### (2) 規制・支援一体型投資促進策

#### 【主な論点】

- ① 成長に資する支援策の効果的・効率的な執行のあり方  
例. 支援対象選定時の要件設定、支援の期間、資金供給の手段、執行体制等
- ② 規制的手法や制度的枠組みのあり方 等

【参考】 例. 水素分野における政策の全体像



### (3) GXリーグの段階的发展・活用

#### 【主な論点】

- ① GXリーグにおける排出量取引の実施方法
- ② GXリーグ参加企業による投資を誘発するための、他のイニシアティブとの連動
- ③ カーボン・クレジット市場の発展 等

#### 【参考】

- GXリーグとは、2050年のCN実現を見据えて、**経済と環境の好循環を作り出す観点から、脱炭素にいち早く移行するための挑戦を行い、国際ビジネスで勝てる企業群を生み出すための産官学の仕組み。**

#### GXリーグの取組

#### 参加企業に求められる取組

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>① 2050年CNの<b>サステナブルな未来像を議論・創造</b></li> <li>② CN時代の<b>市場創造やルールメイキングを議論</b></li> <li>③ CNに向けて掲げた目標に向け<b>自主的な排出量取引を行う</b></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>① <b>自らの排出削減</b> (目標設定、挑戦、公表)</li> <li>② <b>サプライチェーンでの排出削減</b></li> <li>③ <b>グリーン市場の創造</b></li> </ol> |
|--|--|

#### 今後検討すべき論点

- 多排出事業者を含め、**更なる参加者の拡大**
- **野心的な削減目標の設定**
- **排出削減に向けた投資拡大**

を実現するための施策(他の政策支援やグリーン調達と連動、カーボン・クレジット市場の発展など)を検討

### (4) 新たな金融手法の活用

#### 【主な論点】

- ① **グリーン/トランジション/イノベーション・ファイナンス案件の更なる拡大に向けた施策の検討**
- ② **企業のGX投資に対する評価軸・マクロでの資金供給策の検討**
- ③ **企業の情報開示をはじめとした更なる基盤整備策の検討**

#### 【参考】

- 国内の**脱炭素関連ファイナンス案件は急増**。他方、150兆円の投資実現に向けては、更なる施策の検討が必要。

国内脱炭素関連ファイナンス案件の拡大



(出典) 金融機関のウェブサイトなど公表情報を基に経済産業省作成

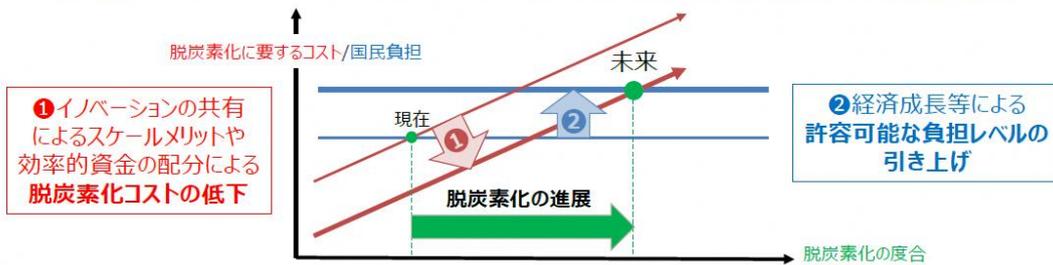
### (5) アジア・ゼロエミッション共同体構想など国際展開戦略

#### 【主な論点】

- ① 先進国とのイノベーション協力とアジア・ゼロエミッション共同体構想の実現による協力体制の強化
- ② アジアにとどまらず、グリーンな製品や取組が国際的に適切に評価されるような、新たな評価軸及びその普及に向けた国際的議論 等

#### 【参考】

- アジア・ゼロエミッション共同体構想の実現を通じて、エネルギーの需給構造が類似したアジアの国々が、脱炭素に必要な技術、情報、ノウハウ、資金、人材、市場、資源を共有し、ルール、標準、制度を共通化。
- ①イノベーションの共有によるスケールメリットや効率的資金の配分により、脱炭素化のために必要なコストを低下させるとともに、②経済成長等により、脱炭素化のために許容できる国民負担のレベルを引き上げ、需要を創出・拡大。
- 国内外でGXを進めていくには、日本製品や日本企業の取組も含め、グリーンな製品や取組が国際的に適切に評価される環境を構築していくことが必要であり、適切な軸での評価に向けて、グリーン市場の創出等について国際的な議論を主導。

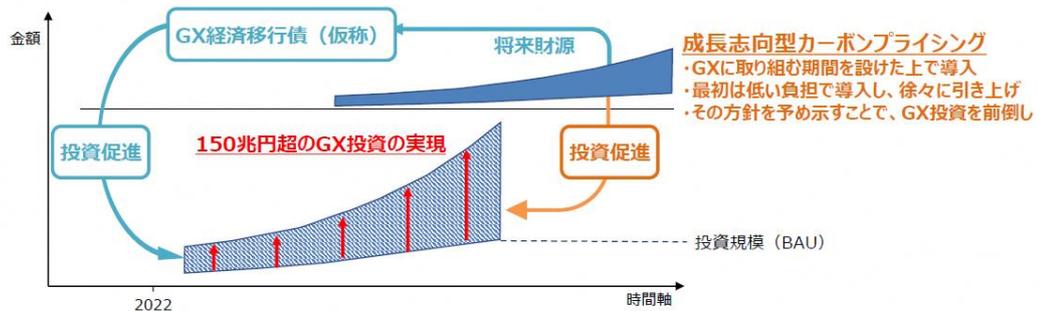


### 3. 成長志向型カーボンプライシング構想について

#### (1) 成長志向型カーボンプライシング構想の論点

■ 今後10年間に150兆円超の官民GX投資を実現し、国際公約と、我が国の産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくため『成長志向型カーボンプライシング構想』を速やかに実現・実行する。

- 成長志向型カーボンプライシング構想の基本的な考え方として、以下を柱に検討を進めてはどうか。
  - ① 代替技術の有無や国際競争力への影響等を踏まえて実施しなければ、我が国経済に悪影響が生じるおそれや、国外への生産移転（カーボンリーケージ）が生じることを踏まえ、直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた上で導入。
  - ② 最初は低い負担で導入し、徐々に引き上げていくとともに、その方針を予め示すことで、GX投資を前倒し。
  - ③ カーボンプライシング（CP）導入の結果として得られる将来の財源を裏付けとした「GX経済移行債（仮称）」を発行。これにより、大胆な先行投資支援。



## (2) 成長志向型カーボンプライシング構想の手法

- 総理から10月26日のGX実行会議で、「炭素に対する賦課金」と「排出量取引市場」の双方を組み合わせる、「ハイブリッド型」とするなど、効果的な仕組みを検討するよう指示あり。
- 社会全体でGXに取り組むという観点からは、幅広い企業を対象とした一律のカーボンプライシング手法が必要との指摘あり。
- また、多排出産業については、企業毎の状況を踏まえた野心的な削減目標に基づき、効率的かつ効果的に排出削減が可能となる排出量取引制度を段階的に導入することとしてはどうか。

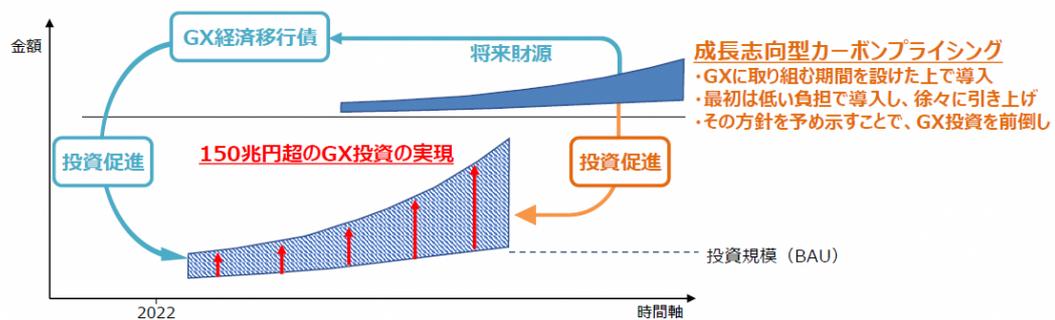


## (3) 「炭素に対する賦課金」の考え方

- 対象者
  - ✓ GXに向けた行動変容を促すためには、CO<sub>2</sub>を排出する事業者を対象にしたCPを検討すべきとの指摘もあるが、幅広い主体について、排出実績の測定・検証、国に対する納付及びその状況の捕捉等は実務上困難。
    - ⇒ 化石燃料の輸入事業者等を対象とした「炭素に対する賦課金」の導入を検討すべきではないか。
- ※代替技術が存在しない、貿易集約度が高い等の財については、代替技術の開発動向を踏まえ、当面の間、賦課金の対象外とすることも検討。
- 負担水準など
  - ✓ 最初は低い負担で導入し、徐々に引き上げることとしてはどうか。
  - ✓ 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制度とするためには、「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求められる。
    - ※「炭素に対する賦課金」と「排出量取引市場」において、同じ炭素排出に対して負担を求めることとなる可能性があるため、「排出量取引市場」の発展に係る状況等を踏まえつつ、適切な調整措置を講ずることを検討。
  - ✓ また、その観点からは、同一の主体が、両者を一体的に運用していくことも必要ではないか。

#### (4) 成長志向型カーボンプライシング構想 (案)

- 今後10年間に**150兆円超の官民GX投資を実現し、国際公約と、我が国の産業競争力強化・経済成長を同時に実現**していくため、以下の2つの柱から成る『**成長志向型カーボンプライシング**』を速やかに**実現・実行**していくことが望ましいのではないか。
  - ⇒ 『**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投資の加速化**
    - ※ 先行投資支援と将来のカーボンプライシング導入を予め示すことで投資を引き出す手法は、**既に措置を導入している他国にはできない手法**。
- (1) CP導入の結果として得られる将来の財源を裏付けとした『**GX経済移行債 (仮称)**』を**発行**。これにより、**大胆な先行投資支援**。
- (2) **CPは、直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた上で**、エネルギーに係る負担の総額が中長期的に減少していく中で導入することを基本としてはどうか
  - ① **炭素に対する賦課金 (化石燃料の輸入事業者等が対象) を当初低い負担で導入し、徐々に引き上げ**
    - ⇒ その方針を**予め示すことで、GX投資を前倒し**
  - ② **多排出産業には、GXリーグを発展させていく中で「排出量取引制度 (GX-ETS)」を段階的に導入・発展**。特に、代替技術が存在し、空洞化 (カーボンリーケージ) リスクがない**発電事業者に対して、EU等と同様に「有償オークション」を将来導入**
    - ⇒ **電源のカーボンニュートラル化を更に加速**



#### (5) 成長志向型カーボンプライシングの中長期的イメージ

- 「成長志向型カーボンプライシング」に係る新たな制度については、**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**することを基本としてはどうか。
- エネルギーに係る負担としては、例えば、石油石炭税や、再エネ賦課金などが挙げられる。
- **石油石炭税については、今後、GXの進展により、負担総額が減少**していくことが想定される。
- **再エネ賦課金についても、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賦課金総額が減少**していくこととなる。

