

## 「GX 推進法案」を国会で通してはならない

## ——新たな国民へのツケ回しとなる法案の徹底検証

今国会にかけられる GX (グリーン・トランスフォーメーション) 関連の法案のうち、「GX 推進法案 (脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律案)」の衆議院での審議がはじまっています。早い場合には、来週 (20 日の週) にも衆議院経済産業委員会で可決する可能性があります。

GX 推進法案は、政府が定めた原発推進を含む「GX 推進戦略」に国民の投資を集中させる内容で、「GX 経済移行債」の発行や「GX 推進機構」の設立が含まれています。しかし、何を GX に含めるのかは、経済産業省が決めることとなります。移行債の使い道や推進機構の資金の流れはきわめて不明瞭です。ひとたびこのような法案がおれば、国会のチェック機能が働かないまま、国民の税金が不適切な施策に投じられ、将来へのあつたなツケ回しとされる構造ができません。

また、そもそもの目的である電力の安定供給の確保や脱炭素の効果に乏しいことなど、多くの懸念・問題点が指摘されています。

このような法案を通すことは、将来に禍根を残すことにほかならず、急な呼びかけではありませんが、法案の問題を徹底検証する院内集会を開催します。ぜひご参加ください。

▶ 日 時：2023 年 3 月 20 日 (月) 14:30～16:30

▶ 場 所：衆議院第一議員会館 国際会議場  
(14:15～14:45 まで、ロビー入り口にて入館証を配布します)

※オンラインでのご参加の場合は、以下からご登録ください。

<https://us02web.zoom.us/joining/register/tZwvcOGprD0oG9V0TXByMTTpfj0MBKXYvd664q>

(※緊急企画のため、視聴に問題が生じる場合があるかもしれませんが、あらかじめご了承ください)

## ▶ 登壇者 (予定)：

大島 堅一 (龍谷大学政策学部教授、原子力市民委員会 座長)  
松久保 肇 (原子力資料情報室事務局長、経産省・原子力小委員会委員)  
明日香壽川 (東北大学東北アジア研究センター・同大学院環境科学研究科教授)  
満田 夏花 (国際環境 NGO FoE Japan 事務局長)

## ▶ プログラム

第一部：「GX 推進法案」の徹底検証・解説 (14:30～15:30)  
第二部：会場での質疑・ディスカッション (15:30～16:30)

▶ 主 催：原子力市民委員会 (CCNE) [www.ccnejapan.com](http://www.ccnejapan.com)

CCNE院内集会

# GX推進法の問題点

2023年3月20日

大島堅一

1

## GX推進法とGX脱炭素電源法は一体の関係

- GX推進法
  - GXの基本枠組みを定め、要となる法律。(基本法的役割)
- 具体的内容
  - × GX戦略の策定 (GX戦略 = GX基本方針[運転期間延長 = 経産省への権限移行、**原発開発・新設、再稼働推進、火力延命**])
  - × GX移行債 (2023～2032年度) による国の支援。(バラマキ)
  - × GX推進機構の設立 (カーボンプライシングを**機構に丸投げ**)
  - × カーボンプライシング (非常に遅く、また、実質的に意味があるものになるか大いに疑問)
    - 2028年～化石燃料賦課金 (炭素税) → GX移行債の償還 = 財源調達型炭素税
    - 2033年～排出量取引 (+ 特定事業者負担金)

2



## GX基本方針 = GX戦略に含まれる原子力開発の推進政策

- ① 廃炉決定した原発敷地内での「次世代革新炉」への建て替え
  - ② 停止期間分の追加的な運転期間延長
  - ③ 廃炉にむけた知見の共有、資金確保の仕組み整備
  - ④ 核燃料サイクル推進
  - ⑤ 最終処分に向けた国民理解の促進、自治体への働きかけ
- ※③について：廃炉には資金的手当、広く国民負担にされてきた。さらに国民負担を増加させる可能性が高い。
- ※④⑤について：これまで見えなかったことを表に出したものの。核燃料サイクルの破綻を放置しながら、核燃料サイクルを前提とした働きかけを行うべきではない。

5

## GX基本方針 = GX戦略に含まれる火力延命政策

- 水素・アンモニア混焼推進 = グリーンウオツシユ
  - “脱炭素電源”には水素・アンモニア、CCS火力が含まれている。
  - 火力発電延命。“脱炭素”対策として火力発電に対して支援することは世界的に類がない。
  - 政府の言う水素・アンモニアは、化石燃料由来のものを排除していない。そのため、CO2排出を増加させる。
- 2050年に向けたカーボンニュートラル
  - 産業部門に目標が設定されていない。～
- 資源確保
  - グリーントランスフォーメーションとは関係がなく従来より実施している。

6

# グリーン水素とその他の水素

水素＝エネルギー資源ではない。また、水素の起源が問われる。アンモニアも同様。

- **グリーン**水素：再エネからえられた電気で製造
- **ブルー**水素：CCS付き火力からえられた電気で製造

あくまで**グリーン水素**が  
求められている。

- **ブラック**水素：石炭燃料由来
- **ブラウン**水素：褐炭由来
- **グレー**水素：LNG由来
- **ピンク**水素：原子力からえられた電気で製造
- **イエロー**水素：系統電力によって製造
- **ターコイズ**水素：メタンから製造

## 諸富参考人の意見(2023/03/17) についてのコメント①

- 「非常にすばらしい」「包括的パッケージ」
- GX基本方針に至る政策動向、エネルギー政策の現状を踏まえ、中身を詳細に検討しているとは考えられない誤った評価。
- 「包括的」だからといって評価しうるものにはならない。
- 参考人自身はニコラス・スターンの議論を紹介しているのみで包括的評価をしていない。「非常にすばらしい」理由が示されていない。
- GX推進法の中身はGX基本方針に凝縮されている。GX基本方針で具体的に述べられているのは、火力延命、効果のない原子力推進。(省エネ、再エネは従来の政策の延長線上。)
- 欧州、米国の動きを報告しているものの、日本のGX計画はこれとは似て非なるもの。

## 諸富参考人の意見(2023/03/17) についてのコメント②

- 「カーボンプライシング」は画期的とする意見について
  - 全く画期的ではない。(※環境省の委員会で産業界の抵抗があったことを背景としているものと思われる。)
  - 参考人自身も、炭素賦課金、排出量取引の開始時期が遅すぎることに、「スピード感にどうもついていけないのではないか」と発言。→決定的な問題点であるにもかかわらず付言しているのみ。
  - 排出量取引について、「よく設計されている」と評価している。→詳細設計されていないので誤り。
  - 「自主的である」ということですが、非常にいい。→とにかく導入すればよいという発想となっている。「自主的」では効果がほとんどない。
- ※ 参考人自身も「第二フェーズは・・・ペナルティを科すべきじゃないか」と追加的に述べている。→ 2033年から始めたうえで、その数年先の第二フェーズでよいとするのは、1.5度目標にはじめから到達しないことを認めることに等しい。

## 諸富参考人の意見（2023/03/17）についてのコメント③

### ・賦課金の評価

- ・ 「財源調達手段か、政策手段なのか」 「まあ、答えは両方」
  - 財源調達型賦課金と排出削減を目的とした賦課金とでは意味が異なる。その意味を説明すべきであった。
  - 今般、提案されているもの明らかに**財源調達型**と言ってよい。
- ・ 「もし目標設定がきちっとなされているのであれば、それに十分なインセンティブとして税率ないしは料率が設定されるべき」
  - これは**排出削減型の賦課金の説明**。今回、参考人が述べるような**制度設計はされておらず、今回の法案に対する的を射た意見ではない。**
- ・ **総じて言えば、参考人の意見は中途半端な印象評価にとどまっております、法案に対する適切な意見になっていないと言わざるを得ない。**

# 「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律案」の問題点

松久保 肇 (NPO法人原子力資料情報室)

2023年3月20日

特定非営利活動法人  
原子力資料情報室  
Citizen Nuclear Information Center



## 1. GX脱炭素電源法との強い関連性、既存法などとの関係の曖昧さ

1. 原発、水素・アンモニア、CCUS推進のためのシステムの構築
  - GX脱炭素電源法（原発束ね法）は大きくは本法との関連で制定されている
  - 経産省が策定する「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」をもとに、官民150兆円の投資が行われる。
  - **原発、水素・アンモニア火力、CCUSなどを脱炭素として資金投入する口実**となる
2. 既存法などとの関係性
  - **エネルギー政策基本法やエネルギー供給構造高度化法、温対法との関係性が整理されていない**
  - 結果、脱炭素成長型経済構造移行推進戦略と地球温暖化対策計画、エネルギー基本計画、グリーン成長戦略、グリーンエネルギー戦略中間整理などの関係性が不透明になっている
  - これまでの経産省の**脱炭素への後ろ向き姿勢が、さらに固定化**

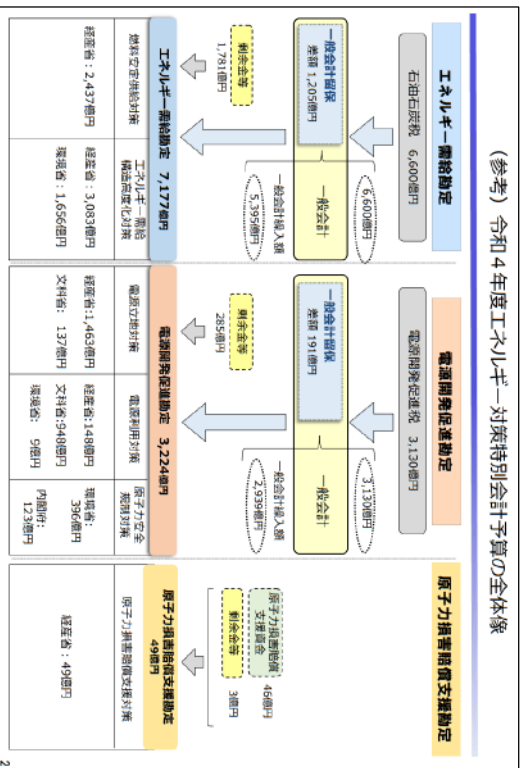
政府が「GX」と決めたもの（たとえば原発、水素・アンモニア火力、CCUS）に対して官民150兆円超の資金を投じる仕組み  
きわめて後ろ向きかつ、遅々とした脱炭素化がはかれる可能性





### 3. 焼け太りするエネルギー対策特別会計

- 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に係る施策に係る歳入歳出の経理区分はエネルギー対策特別会計のエネルギー需給勘定および電源開発促進勘定（大半は原子力関連の支出）に区分
- エネルギーは年間1兆円程度の予算枠。これが2兆円増で3兆円に。なお、内原子力の増分は1000億円程度、工本特会に占める原子力関連支出は4000億円超になると推定。



### 4. 化石燃料賦課金及び特定事業者負担金

#### 1. GX経済移行債の償還財源

- GX経済移行債はつなぎ国債として発行される。2023年度から発行され、2032年度まで10年間で20兆円分（2022年補正の1兆円分の借り換え国債も含む）となる。
- 償還財源は2つ。償還完了は2050年度見込み。いずれも導入初期は負担額は低く抑えられる
- A) 化石燃料賦課金（化石燃料採取者等への炭素賦課金、GXサーチャージ）：導入時期2028年度～
- B) 特定事業者負担金（発電事業者の排出量取引有償化）：導入時期2033年度～
- 財源確保よりも支出増加をかなり先行させる枠組みであり、政府債務を増大させる。

#### 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いただく。また、そのために、同一の主体が、排出量取引制度上の炭素に対する賦課金を一体的に運用していくことが必要ではないか。」

エネルギーに係る負担としては、例えば、石油石炭税や、再生エネルギーなどが挙げられる。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。再生エネルギーについても、再生エネルギーの買取価格の低下等により、E-クレジットを売った後に総額が減少していく、発電事業者に対する有償オークションは、その後から段階的に導入していただく。

＜中長期の推移イメージ＞

★ 負担減少額の範囲内で以下をそれぞれ導入していただく。（総額20兆円規模の措置）

- ① 排出量取引制度（2028年度頃～）
- ② 発電事業者への有償化（2033年度頃～）
- ③ 炭素に対する賦課金（2028年度頃～）

https://www.aeti.go.jp/shinngikai/sankoshin/sankoshin\_ssu/06n\_kajisiformation/pdf/01\_10\_00\_01.pdf

原子力資料情報室  
Citizen's Nuclear Information Center



## 4. 化石燃料賦課金及び特定事業者負担金

### 2. 遅すぎ、安すぎ、不公正

#### 遅すぎ

- IPCCは2030年までのCO2大幅削減が必要と指摘。これに全く寄与しない
- **岸田首相はCOP26で2030年までの期間を「勝負の10年」と位置づけ、G7は2035年までに電力部門の「全ての、または大部分の」脱炭素化で合意したが、これにも殆ど寄与しない**

#### 安すぎ

- IEAは、ネットゼロを約束した先進国の炭素税はt-CO2あたり**2030年135ドル（17550円）**、2040年175ドル（22750円）、2050年200ドル（26000円）必要になると試算（WEF2022）
- **炭素賦課金・特定事業者負担金の総額は20兆円**。20年回収の場合、年1兆円、2030年時点のエネルギー起源CO2排出量は7.6億[t-CO2]のため、1兆円÷7.6億[t-CO2]=**1500円/t-CO2**つまり、**10分の1以下**
- **P6の図にあるとおり「負担減少額」の範囲内で導入するため現状よりも削減インセンティブが下がる**

#### 不公正

- 電力以外の大量排出事業者はほぼ対象外
- 電力は価格転嫁するため、**負担者は電力消費者**となる
- 一方で、**大量排出事業者はGX経済移行債などによる投資により利益を享受**



## 5. 脱炭素成長型経済構造移行推進機構

### 設立目的

- 化石燃料賦課金・特定事業者負担金の徴収
- 特定事業者排出枠の割当て及び入札の実施
- 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行に資する事業活動を行う者に対する債務保証、出資、社債引き受け、助言、その他の支援

### グリーントックス化の懸念

- **本法人は経産省の認可法人だがグリーントックス化する事例が多い（使用済燃料再処理機構や原子力損害賠償・廃炉等支援機構はきわめて情報開示に後ろ向き）。**
- GX推進機構は政府保証付きの機構債の発行や資金の借入が可能。
- 過去設立された「機構」には**グリーントックス化した結果、巨額の赤字を抱えたものも少なくないが、これらも中立的な観点から支援を実施（海外需要開拓支援機構（クールジヤパン機構）など）**

#### ④ カーボンフットプリントの実施等を行う「GX経済移行推進機構」（仮称）の創設

排出量取引制度の運営や負担金・賦課金の徴収等（先行投資支援の一部を含む）に係る業務を実施する機関として、「GX経済移行推進機構」（仮称）を創設する。排出量取引制度と炭素に対する賦課金制度との「ハイブリッド型」のカーボンフットプリントを導入するため、両制度に関する調整・管理及び徴収業務を、本機構が一体的に実施する。また、2026年度の「排出量取引制度」本格稼働に向けて、本制度に係る各種実務を円滑に進め、中長期にわたり産業競争力強化と効率的かつ効果的な排出削減の両立が可能な形で制度を安定的に運営するため、排出実績や取引更替の管理、有償オークションの実施、取引価格安定化に向けた監視等を実施する。

#### 公的資金と民間資金を組み合わせた金融手法（フレキシッド・ファイナンス）の開発・建立

現状においては、GX関連技術、金融、気候変動政策等の知見を有する人材群が十分存在しているとはいえないため、こうした新たなファイナンス手法の開発・実行をするためには、官民で知見や経験を共有して協働するための体制整備をしていく。

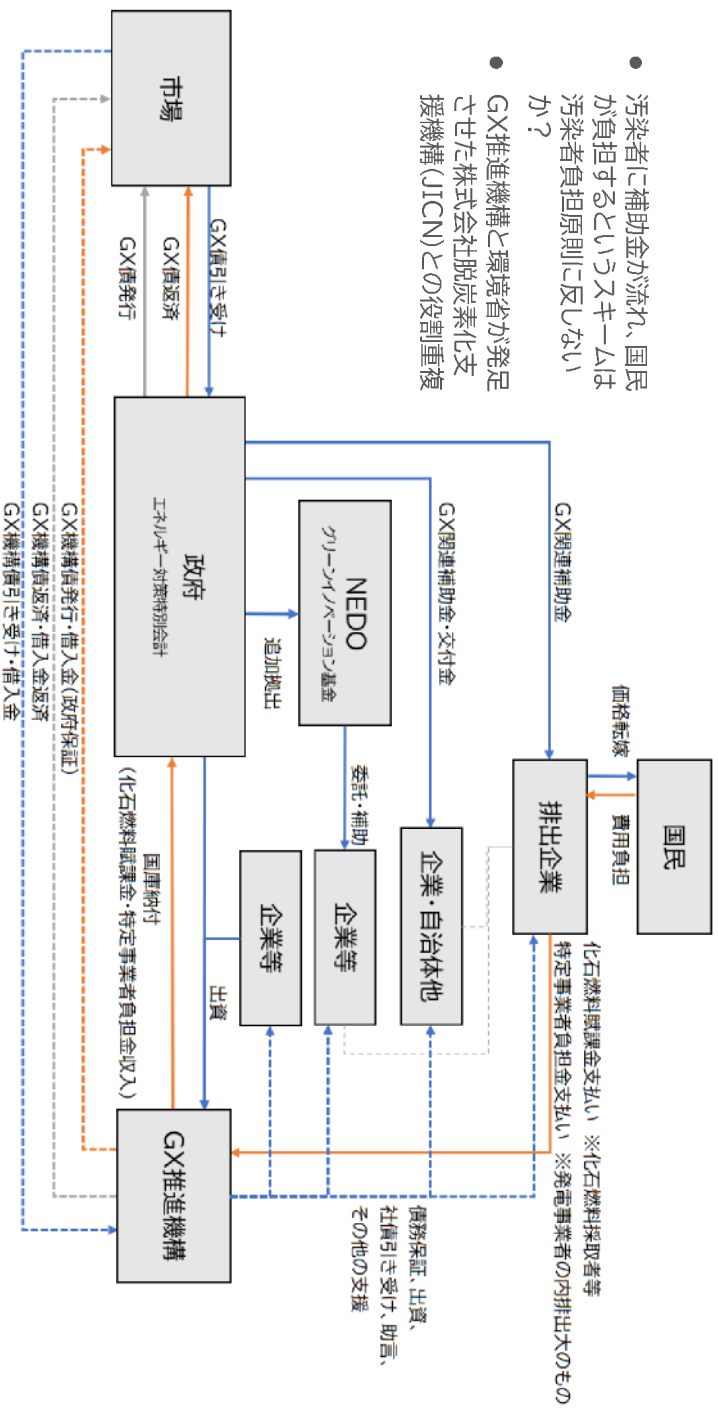
具体的には、公益性・公平性・中立性を持った公的機関である「GX経済移行推進機構」（仮称）が、必要に応じて、案件関係者（事業者、公的・民間金融機関等、技術開発支援を行った国立研究開発法人等、機関投資家、弁護士や会計士等の専門家等）を集め、各主体におけるリスク許容度をヒアリング・分析し、民間金融機関等が取り切れないリスク（通常の投資額よりも長期の期間、莫大な資金量等）を特定した上で、GX技術の社会実装段階における金融手法によるリスク補完策（債務保証等）を検討・実施していく。この際、民間金融機関に加え、株式会社日本政策金融公庫や株式会社日本政策投資銀行、株式会社産業革新投資機構、株式会社脱炭素化支援機構などの公的金融機関等とも連携しつつ、民間投資の拡大を図る。

[https://www.cas.go.jp/jp/sei/saku/gx\\_jikkou\\_kaiji/dai5/siryou.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/sei/saku/gx_jikkou_kaiji/dai5/siryou.pdf)

## 6. 資金の流れ

9

- 汚染者に補助金が流れ、国民が負担するというスキームは汚染者負担原則に反しないか？
- GX推進機構と環境省が発足させた株式会社脱炭素化支援機構(JICN)との役割重複か？



## 7. 原子力規制の問題

10

### 運転期間延長をめぐる原子力規制庁・資源エネルギー庁のやり取りとその後の動き

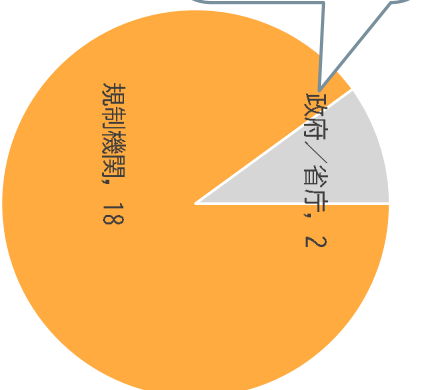
2020年7月～	運転期間に関する令和2年見解の理解を共有するため原子力規制庁は資源エネルギー庁と断片的にやりとり実施
2022年7月28日	資源エネルギー庁、原子力規制庁に、経産省として原子炉等規制法を含む束ね法案の検討を開始した旨伝達
～9月28日	以後複数回、原子力規制庁・資源エネルギー庁は複数回面談を重ねる
10月5日	第42回原子力規制委員会 経産省、運転期間延長説明。運転期間延長を公式に検討開始
12月1日	原子力資料情報室、2022年4月から11月の運転期間延長に関する検討資料や外部とのやり取りを開示するよう情報開示請求実施
12月上旬	原子力規制庁、開示請求について電話で「事前に検討した経緯が存在しない、ついでには修正してほしい」と要請、あるはずなので拒否。
12月21日	原子力資料情報室、内部資料に基づき、事前検討の事実を明らかにする
12月27日	原子力規制庁、資源エネルギー庁との事前面談の事実を認める。内部資料も規制庁の作成であることを認める。
2023年1月	情報開示請求のあった資料の内、10月以前にエネルギー庁から示された資料の一部について、「別件のメモが書き込まれていたため」として、エネルギー庁担当者と一緒に資料を手交、メモ書きのあった資料は破棄。
2月3日	原子力規制庁、運転期間延長についての検討資料を記者会見で開示。ただし主要部分は黒塗り。その場で、記者から駅での資料のやり取りについて問われるも否定。
3月10日	衆参環境委員会、近藤昭一議員の質問に、駅での資料の手交の事実を認める

### 問題点

1. 原子力規制委員会が独立して判断するので規制の独立性は揺らいでいないかとしているが、令和2年見解についての解釈を推進当局と意見交換していたという事実をどう考えるか。
2. 開示請求に対して、資料不存在として修正するよう要求してきたことをどう考えるか。
3. 開示請求対象である、説明後回収の秘密性の高い文書に別件のメモ書きをして汚したからとして、問題化した後、担当者判断で駅でエネルギー庁から新しく印刷した資料を手交、原本破棄、という説明をどう考えるか。
4. 原子力規制庁の規制当局としての自律性をどう考えるか。

## 今回改正が通った場合、 運転延長の許認可権が推進官庁にある国は事実上日本だけ

### 運転期間延長認可・承認担当機関



フランス：規制当局が安全性を認めた後に政府が認可  
 ス페인：規制当局が安全性を認めた後に政府が認可  
 ※2035年脱原発決定  
 現在稼働中の7基中6基は44～47年で廃炉、1基のみ稼働期間が54年となる計画。

OECD/NEA, 2019. *Legal Frameworks for Long-Term Operation of Nuclear Power Reactors* を一部修正



緊急院内集会：「GX推進法案」

## 「GX経済移行債」および「成長志向型カーボンプライシング」の問題点

2023年3月20日

東北大学 東北アジア研究センター・同大学院環境科学研究科教授

明日香壽川

asukaiusen@gmail.com

### 内容

1. 前提と背景
2. 「GX経済移行債」の問題点
3. 「成長志向型カーボンプライシング」の問題点
4. 根本的な問題
5. まとめ

3

## Take Awayメッセージ

1. 「GX経済移行債」は、原発・水素アンモニア発電・CCS推進路線を固定化し、CO<sub>2</sub>削減効果小さく、金利は逆プラミアムがつく可能性があり、政府債務を不安定化
2. 「成長志向型カーボンプライシング」は日本の成長に貢献せず、逆にガラパゴス化を促進
3. 現案は経済合理性で劣り、国民負担の不合理な増加や経産省の権益肥大化につながる

2

### 1.前提と背景

4

## 中身が重要

- どのような発電エネルギー技術整備にもファイナンス（投資）は必要
- ただし、1) いつ出すか、2) 政府支出か民間か、3) 何にどうやって出すか、4) 日本国内で回るお金か、5) 誰が負担して誰が受益するか（例：現世代か将来世代か）、などが重要

5

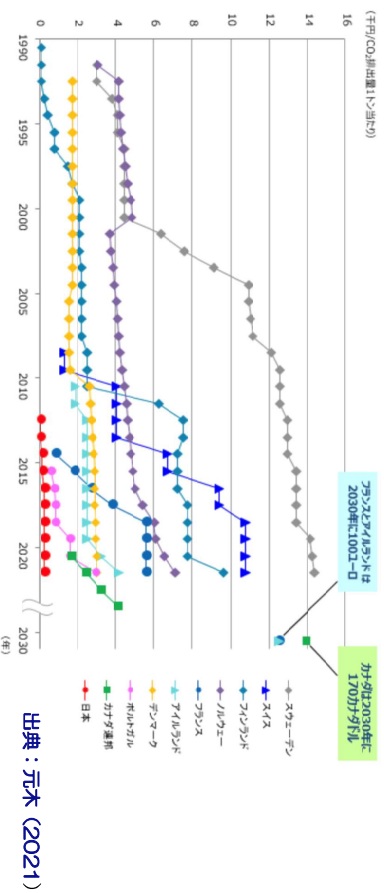
## 外圧がドライバー

- 明示的炭素価格（カーボンプライス）が低いとEUから炭素国境調整措置（炭素関税）をかけられたり（EUは1年前のリベンジ）、国際ビジネスに支障が出たりする可能性が高くなっている
- 炭素国境調整措置は米国も導入を示唆

6

## 日本の現炭素税は小さい

主な炭素税導入国の炭素税率推移および将来見通し



→EIAは2050年ネットゼロシナリオでは、2030年に先進国は130ドル/トンCO<sub>2</sub>が必要としている

7

## 誰が仕切るかも重要

- 日本での排出量取引制度導入は13年前に一回頓挫
- 振り返り
- 現案は、国庫に入る税ではなく、経産省に入る賦課金
- 「GX推進機構」設立によって制度設計や財源も含めて完全に経産省主導に

8

## 未来のためのエネルギー転換研究グループ (2021) が提示した3つのオプシヨン

オプシヨン1：現行公共投資と同様

- ・一般会計に計上、国債の発行
- ・通常の60年ルールで償還

- ・償還財源は税制全体を総合的に見直す中で捻出

オプシヨン2：エネルギー対策特別会計枠組み利用

- ・歳出はエネ特会計に計上、国債の発行
- ・通常の60年ルールよりも早く（例えば30年）償還
- ・財源は石油石炭税（炭素税）引き上げ

オプシヨン3：GX用の特別会計を新規創設

- ・歳出は特別公債を発行
- ・年限は超長期（30年）、償還については棚上げ

→GX経済移行債はオプシヨン2とオプシヨン3のミックス

9

10

## 2. 「GX経済移行債」の問題点

### 「つなぎ国債」「移行債」であることがポイント

- ・支出が先で財源は将来（→短期的には政府債務を増加）
- ・グリーン事業だけでなく（化石燃料絡みの）ブラウン事業も対象とする移行債であるため排出削減が小さい、あるいは曖昧で、かつ削減コストも高い（悪い先例あり）

11

## 逆プレミアムアップの可能性

- ・本来であれば環境プレミアムアップで債券の金利は低くなる。しかし、市場規模が小さく、流動性が低く、環境効果も経済効果も曖昧なので逆に金利が高くなる可能性あり

- ・国民全体が受益するのであれば、通常の税金あるいは通常の国債で賄うべき（木内2023）

12



# 投資内容も問題多し

政府2022年グリーン成長戦略（年間投資額）

種類・分野	金額	内容	内訳
電源脱炭素化 ／燃料転換	約5兆円	再エネ	約20兆円
		水素・アンモニア 蓄電池の製造	約0.3兆円
製造工程の脱炭素化等	約2兆円	蓄電池の製造	約0.6兆円
		製造工程の省エネ・脱炭素化 産業用ヒートポンプ、 産業用ヒートボンプ、 コーシエネ設備等の導入	約1.4兆円 約0.5兆円
エンドユース	約4兆円	省エネ性能の高い住宅・建築物の導入 次世代自動車等の導入	約1.8兆円 約1.8兆円
インフラ整備	約4兆円	系統強化費用 電動車用インフラ整備 デジタル社会への対応	約0.5兆円 約0.2兆円 約3.5兆円
研究開発等	約2兆円	カーボンスイッチャブル カーボンニュートラルに資する製造工程の開発 原子力	約0.5兆円 約0.1兆円 約0.1兆円
		先進的なCCS事業の実施	約0.6兆円

出典：経産省（2022a）より筆者作成

# グリーン成長戦略→GXの過程で、水素・アンモニア、自動車関連が増額

**増額：**水素・アンモニア（0.3兆円→0.7兆円）、蓄電池（0.6兆円→0.7兆円）、自動車産業関連（2.0兆円→3.4兆円）、次世代ネットワーク（系統・調整力）（0.2兆円→1.1兆円）

**減額：**住宅建築物（1.8兆円→1.4兆円）、カーボンスイッチャブル（0.5兆円→0.3兆円）、CCS（0.6兆円→0.4兆円）

# 投資内容も問題多し（続き）

政府2022年GX計画（年間投資額）

分野	予算（兆円）	内容	予算内訳（兆円）
1 水素・アンモニア	約0.7兆円	水素製造設備のアンモニア生産設備（27億円） インフラ整備・燃料供給設備 技術開発・貯蔵・輸送設備等	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.5兆円
2 蓄電池	約0.7兆円	蓄電池製造設備 製造・貯蔵・輸送設備等	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.5兆円
3 系統調整力	約0.3兆円	系統調整力設備 技術開発・貯蔵・輸送設備等	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.1兆円
4 モノづくり産業	約0.3兆円	省エネ・脱炭素化 産業用ヒートポンプ・産業用ヒートボンプ等の導入	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.1兆円
5 自動運転	約0.4兆円	自動運転設備 技術開発・貯蔵・輸送設備等	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.2兆円
6 自動運転	約0.4兆円	自動運転設備 技術開発・貯蔵・輸送設備等	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.2兆円
7 自動運転	約0.4兆円	自動運転設備 技術開発・貯蔵・輸送設備等	約0.1兆円 約0.1兆円 約0.2兆円
8 省エネルギー	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
9 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
10 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
11 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
12 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
13 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
14 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
15 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
16 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
17 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
18 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
19 省エネ・脱炭素化	約0.2兆円	省エネ・脱炭素化 省エネ設備の導入	約0.1兆円 約0.1兆円
20 CCS・燃料転換	0		0
21 省エネ・脱炭素化	0		0
22 省エネ・脱炭素化	0		0

出典：経産省（2022b）より筆者作成

# 優先順位が間違っている！

各分野の投資額、削減量、経済効果

分野	目標	2030年度 削減率 （%）	2030年度 削減量 （兆円）	2030年度 削減率 （%）	2030年度 削減量 （兆円）	2030年度 削減率 （%）	2030年度 削減量 （兆円）
電力	1 再生エネルギー	29.3	29.3	86.3	285	9.7	360
電力	2 太陽光・風力	16.0	16.0	287	17.9	18.0	32
電力	3 水素・アンモニア	6.0	6.0	108	18.0	18.0	32
電力	4 蓄電池	18.5	18.5	23.1	17.9	9.7	58
電力	5 系統調整力	7.3	7.3	14.6	6.2	8.5	21
電力	6 省エネ・脱炭素化	17.8	17.8	35.6	128	7.2	46
電力	7 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	8 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	9 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	10 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	11 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	12 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	13 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	14 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	15 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	16 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	17 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	18 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	19 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	20 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	21 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	22 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	23 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	24 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	25 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	26 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	27 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	28 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	29 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	30 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	31 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	32 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	33 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	34 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	35 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	36 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	37 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	38 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	39 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	40 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	41 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	42 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	43 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	44 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	45 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	46 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	47 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	48 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	49 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	50 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	51 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	52 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	53 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	54 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	55 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	56 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	57 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	58 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	59 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	60 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	61 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	62 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	63 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	64 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	65 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	66 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	67 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	68 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	69 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	70 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	71 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	72 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	73 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	74 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	75 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	76 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	77 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	78 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	79 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	80 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	81 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	82 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	83 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	84 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	85 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	86 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	87 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	88 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	89 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	90 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	91 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	92 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	93 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	94 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	95 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	96 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29
電力	97 省エネ・脱炭素化	15.2	15.2	30.3	267	17.6	29
電力	98 省エネ・脱炭素化	17.7	17.7	35.6	128	7.2	46
電力	99 省エネ・脱炭素化	16.8	16.8	42.1	275	16.3	28
電力	100 省エネ・脱炭素化	13.3	13.3	26.7	98	7.2	29

財政支出（国費）の対象は、  
1. 送電網  
2. 地方公共交通インフラ  
3. ソフトインフラ

出典：未来のためのエネルギー転換研究  
グループ（2021）

# 各案の比較

今後10年間の投資額、財政支出割合など

	政府案 (経産省2023)	未来のためのエネルギー転換 研究グループ(2021)	マッキンゼー(2022)
10年間総投資額	約150兆円超 (2023~)	約202兆円 (2021~)	130 bil. USD (約160兆円)
年平均投資額	約15兆円	約20兆円	13 bil. USD (約16兆円)
財政支出割合(年額)	2兆円	約5兆円	不明
再エネ投資(年額)	約2兆円	約3兆円	約2兆円
省エネ投資(年額)	約6兆円(注)	約13兆円	約7.4兆円
原発(年額)	0.1兆円	ゼロ	不明
水素・アンモニア投資 (年額)	約0.7兆円	ゼロ	不明
CO <sub>2</sub> 削減量	不明	360 mil. ton CO <sub>2</sub> (2030年)	不明

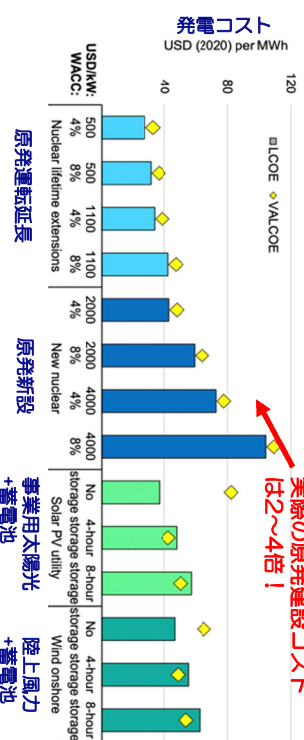
出典：明日香, 歌川, 佐藤, 林, 前, 吉田(2022) などから筆者作成

**発電コスト：再エネ(+蓄電池) 新設と比較して、原発新設はかなり高く、原発運転延長はほぼ同じレベルになっている**

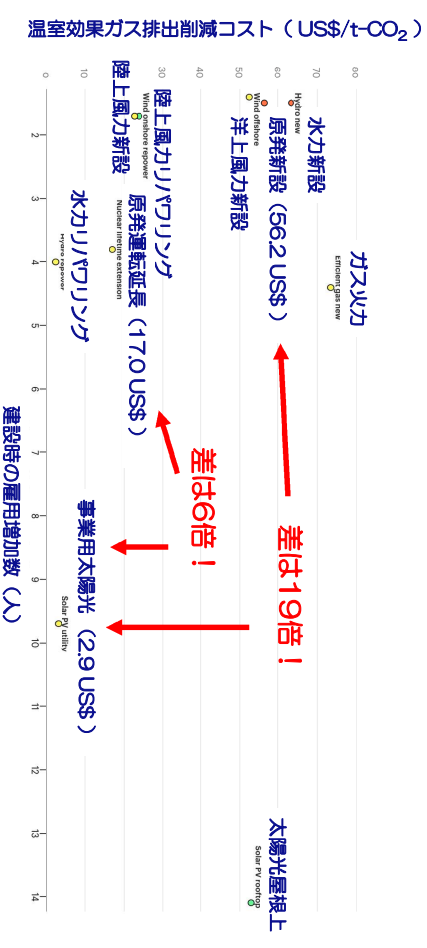
日本政府がしばしば引用するIEA(2022)の発電コスト比較(原発運転延長、蓄電池との組み合わせなどを含む)

Levelised cost of electricity and value-adjusted levelised cost of electricity for selected generating resources in selected countries, 2030

a) European Union



**IEAデータでは、太陽光発電のCO<sub>2</sub>削減効果は原発新設の19倍、原発運転延長の6倍、雇用創出効果は2~10倍**



<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/job-creation-per-million-dollars-of-capital-investment-in-power-generation-technologies-and-average-co2-abatement-costs>

**S+3Eの形骸化**

S+3Eという基準で考えると原発

(新設および運転延長) ・ 水素

アンモニア発電 ・ CCSは再エネ

に極めて明らかに大きく劣後

### 3. 「成長志向型カーボンプライシング（CP）」の問題点

#### • 実際には、エネルギー多消費産業・原発保護型カーボンプライシング

- 少なくとも2028年あるいは2033年までは経団連自主行動計画（自主、義務なし、ペナルティなし）の延長
- 「成長志向型CP」というのは、推進と反対の両方の宥和が目的だろうが、ミスリーディングであり、あまりにも日本的で変な造語

21

排出量取引制度は、EUから28年、中・韓から10年遅れて導入、かつ非常にゆるい

- 2033年まで自主的参加かつ自主目標（ベースライン・ファンド・クレジット）
- 2033年から発電分野のみでキャップ・アンド・トレード（一部有償オークションらしいが割合などは未定）
- 炭素賦課金を含む政府想定炭素価格はかなり低い（必要額の10分の1程度）

22

「なんちゃってCP」としか言えない

- 遅くて、不十分で、制度設計は経産省が掌握
- 原発稼働延長や新設を補助する制度（立教大金子勝先生）
- 結局は今の電力・エネルギーシステムをなるべく長く維持することにしかない
- EUなどの炭素国境調整措置は回避できない

23

24

## 4. 根本的な問題

25

# 1.5度目標達成に必要な削減目標は「世界全体費用最小化基準」だと2030年62%削減

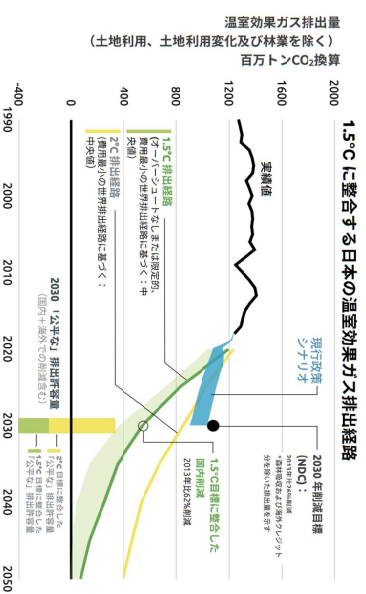


図1.1.5°C目標に沿った、世界全体の最小費用シナリオと整合する日本のGHG排出経路（土地利用変化および林業を除く）の推定。過去の排出実績値（1990-2018）、現行のNDC（LULUCFを除く）および現行の排出シナリオの排出実績値（2013-2020）は、1.5°C目標に整合した排出経路を示す。

出典：Climate Action Tracker「日本の1.5°Cシナリオ〜2030年温暖化削減目標改定への示唆〜」  
[https://climateactiontracker.org/documents/8/49/2021\\_03\\_CAT\\_1.5C-consistent\\_benchmarks\\_Japan\\_NDC-Translation.pdf](https://climateactiontracker.org/documents/8/49/2021_03_CAT_1.5C-consistent_benchmarks_Japan_NDC-Translation.pdf) 27

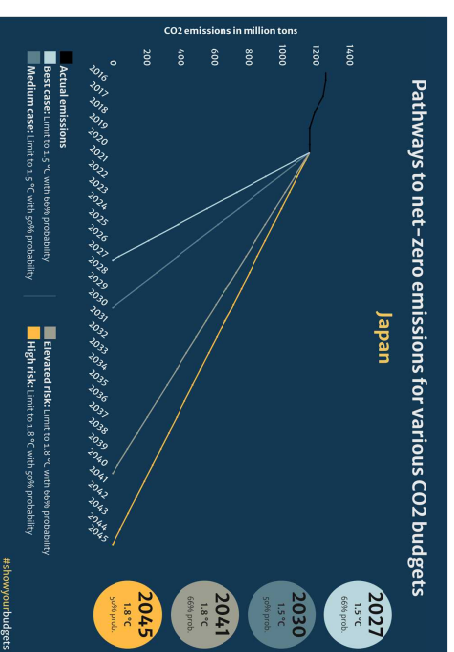
日本政府は46%削減（13年比）で「十分」だと勝手に考えているので、すべて遅くて、かつ不十分

「（前略）1.5°C目標の達成が重要であり、日本は、パリ協定の1.5°C目標と整合した長期戦略及びNDCを既に策定しました。まだそうしていない国、とりわけ主要経済圏に対し、更なる温室効果ガス排出削減を呼びかけます（後略）」（COP27閣僚会合での西村環境大臣発言）

→明らかにmisrepresentation!

26

# 1.5度目標達成に必要な削減目標は「一人当たり均等基準」だと日本は2027年100%削減



出典： <https://www.showyourbudgets.org/?country=whole.world>

28

## その46%すら守れそうにない (守ろうとしていない?)

- 電力広域的運営推進機関 (OCCTO) 「2022年度供給計画の取りまとめ」(2022年3月)によると、2031年度の電源ミックス (kWh) は、石炭32%、LNG 30%、石油 2%、原子力 6%、再エネ 29%
- 第6次エネルギー基本計画の2030年度は、石炭19%、LNG 20%、石油 2%、原発 20~22%、再エネ 36~38%。

29

## GXは“逆トランスフォーメーション”

- 現案は、CO<sub>2</sub>削減、雇用拡大、経済成長、エネルギー安定供給にはつながらない。経済合理性で劣り、国民負担は不合理に増大する
- 現世代と将来世代にツケを払わせながら今のエネルギー・電力システムを維持・固定化する
- ゆえにTransformationの逆

31

## 5. まとめ

30

## 参考文献

- 明日香壽川, 歌川学, 佐藤一光, 朴勝後, 前真之, 吉田明子 (2022) 「グリーン投資政策の比較分析および賛否対策も考慮した具体的提案」2022年度環境経済・政策学会, 2021年10月1日.
- IEA (2022) Nuclear Power and Secure Energy Transitions From today' s challenges to tomorrow' s clean energy systems.  
<https://iea.blob.core.windows.net/assets/0498c8b8-e17f-4346-9bde-dad2ad4458c4/NuclearPowerandSecureEnergyTransitions.pdf>
- 木内登英 (2023) 「Global Economy & Policy Insight」, 2023年2月2日.  
<https://www.nri.com/jp/knowledge/blog/str/2023/hs/kiuchi/0202>
- 未来のためのエネルギー転換研究グループ (2021) 「レポート2030: グリーン・リカバリーと2050年カーボン・ニュートラルを実現する2030年までのロードマップ」  
<https://green-recovery-japan.org/>
- 経済産業省 (2022a) 「グリーンエネルギー戦略, 中間整理 (概要)」2022年5月.  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo\\_gijutsu/green\\_transformation/pdf/008\\_01\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/green_transformation/pdf/008_01_00.pdf)

32

## 参考文献（続き）

- ・ 経済産業省（2022b）「GX実現に向けた基本方針 参考資料」 西村経産大臣提出資料2022年12月。  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ex\\_jikkou\\_katei/pdf/kinon\\_sankou.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ex_jikkou_katei/pdf/kinon_sankou.pdf)
- ・ ヲツキンゼー社（2022）「日本の脱炭素化への道」、第5回 産業構造審議会 産業技術環境分科会 グリーン・トランスフォーメーション推進小委員会/総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 2050年カーボンニュートラルを見据えた次世代エネルギー需給構造検討小委員会 合同会合資料、2022年3月23日  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sanexv\\_giutsu/green\\_transformation/pdf/O05\\_02\\_03.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sanexv_giutsu/green_transformation/pdf/O05_02_03.pdf)
- ・ 元木悠子（2021）「カーボンフラインギング：各国で進む炭素排出の見える化、日本では炭素税の導入で攻防戦へ」 週刊エコノミスト2021年11月23日号。  
<https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/contribution/2021/economist211123.html>

## GX 推進法案を通してはならない5つの理由

### 1. 原子力産業を長期にわたり官民資金で支援する

- ・ 政府がすでに閣議決定している GX 基本方針には、原発の着実な再稼働やそのための理解醸成、次世代革新炉の開発・開発建設、人材育成、事業環境整備、核燃料サイクルの促進などが含まれる
- ・ 「GX 推進法案」はこの GX 基本方針を実現するための法案
- ・ 「GX 脱炭素電源法案 (※)」と車の両輪。長期にわたって原子力産業を国が支援し続けることになる。
- ・ 官民の資金を原子力産業に投じることを正当化する  
(※) 原子力基本法、原子炉等規制法、電気事業法、再処理法、再エネ特措法の改正案5つを束ねたもの

### 2. 経済産業省への白紙委任

- ・ 第6条で、「政府は GX 推進戦略を定めなければならない」としている。経済産業省が案を作成し、閣議決定する。
- ・ 20兆円規模の「GX 経済移行債」の発行、「GX 推進機構」による金融支援や債務保証などにより、150兆円規模の官民の GX 投資を生み出すとしている。しかしこれらの資金の投資先はこの「GX 推進戦略」に基づき、決められる。
- ・ 「GX 推進機構」は経済産業大臣の認可法人。業務計画、財務・会計などは、「経済産業省令」によって定められている。
- ・ 「この法律に定めるもののほか、この法律の実施のために必要な事項は、経済産業省令で定める」(第74条)

### 3. 脱炭素基準、環境・人権配慮基準の不在

- ・ 閣議決定された GX 基本方針は、グレー（またはブラウン、ブラック）水素・アンモニア利用は化石燃料消費量を増やし、温室効果ガス排出増大をもたらす内容。
- ・ 脱炭素、環境人権配慮の基準がない。

### 4. 排出者を利用する

- ・ 現段階で大量の炭素排出を行っている企業を利用する内容となっている。

### 5. 資金の流れが不透明、監視、検証ができない

- ・ 「GX 債」による資金の使途、「GX 推進機構」に流れこむ資金の流れが不透明。国会による監視、検証ができない。