

# カーボンプライシングの重要性と 導入における論点について

2023年3月8日(水)

九州地域エネルギーシステム連絡会セミナー～GXに向けて～

有村俊秀

早稲田大学・政治経済学術院 教授

同・環境経済・経営研究所 所長

経済産業研究所ファカルティフェロー

本報告は(独)環境再生保全機構・環境研究総合推進費(2-1707/2-2008)及び科研費  
費JP21H04945の成果です。

# 自己紹介

- 東京大学教養学部卒業。筑波大学環境科学研究科修士課程修了。ミネソタ大学Ph.D.(経済学)。
- 環境経済・政策学会会長(2022～2023年度)
- 環境省・中央環境審議会委員、経済産業省検討会委員(GX-ETS有識者委員、カーボンプレジット検討会座長)、東京都環境審議会委員、内閣府経済社会総合研究所客員研究員、文部科学省学術調査官等歴任。
- 上智大学経済学部教授等を経て2012年4月より現職。
- 未来資源研究所(ワシントンDC)及びジョージメーソン大学・客員研究員(安倍フェロー)(2006～2008年)
- 環境科学会理事、アジア環境資源経済学会理事、(公)自動車リサイクル促進センター評議委員等歴任
- 受賞:環境経済政策学会学術賞、環境科学会学術賞等

# 早稲田大学・脱炭素宣言(2021/11) Carbon Net Zero Challenge



2022年12月 早稲田大学カーボンニュートラル  
社会研究教育センター

# 概要

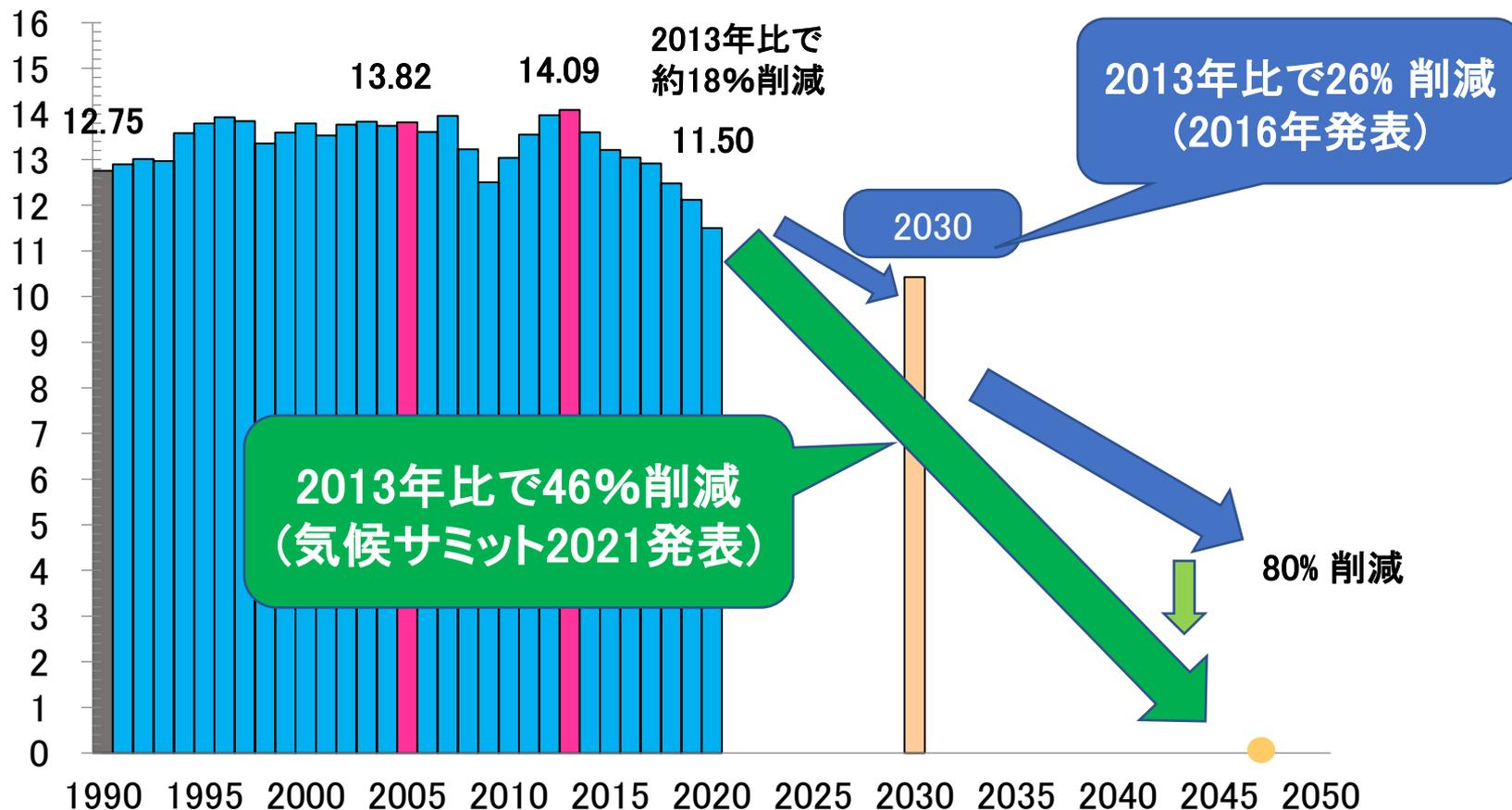
1. カーボンプライシングとは？
2. 世界での炭素税の普及
3. 世界で進む排出量取引
4. カーボンプライシング導入の論点
5. 現在の国内の検討の状況

# 1. カーボンプライシングとは？

# カーボンニュートラル

# 日本における温室効果ガス（GHG）削減目標

GHG 排出量  
(億CO2トン)

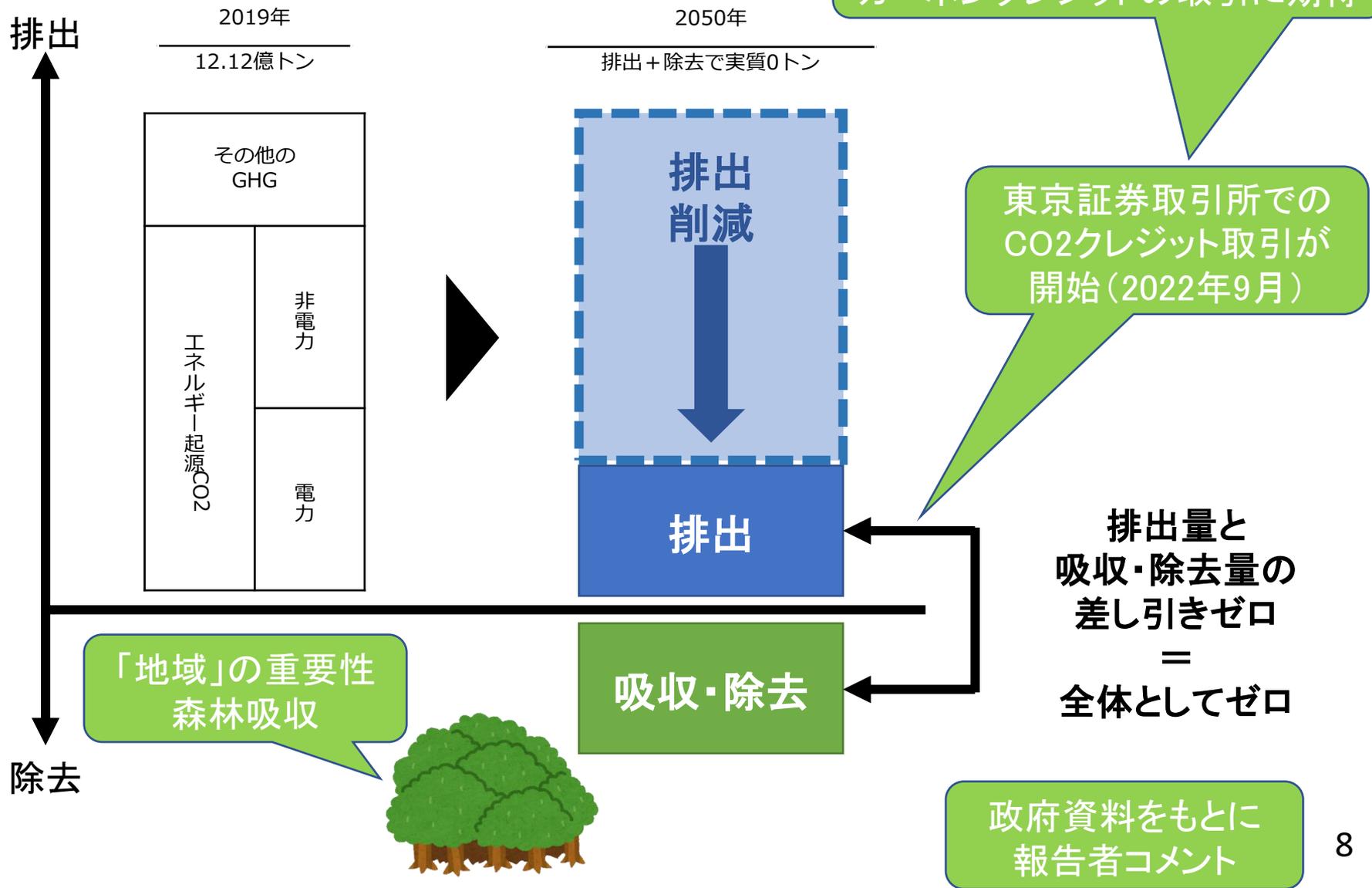


(出所) 国立環境研究所  
[go.jp/gio/](http://www.go.jp/gio/)

パリ協定での合意

菅前総理大臣による脱炭素宣言  
(2020年)

# カーボンニュートラルとは



# カーボンプライシングの理論

# 外部不経済

市場の外部

消費者と生産者の  
インセンティブを  
活用し、市場は  
効率的に機能

市場の失敗：  
外部不経済

環境(炭素)に価格を付けて  
市場に内部化で解決

CO<sub>2</sub>  
PM<sub>2.5</sub>



# カーボンプライシングの効果

## ・排出削減に必要な社会全体の費用を最小化

- 価格による資源の最適配分
- 企業も消費者も知らず知らずに、脱・低炭素化!

CPの最大の長所

脱炭素へ不可欠

### 炭素価格の効果

### 省エネ



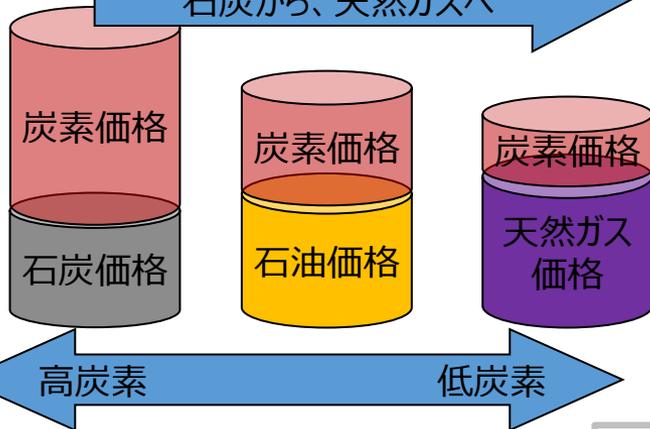
### 交通手段の転換



転換

### 燃料転換

石炭から、天然ガスへ



### 再生可能エネルギー

### 電気自動車



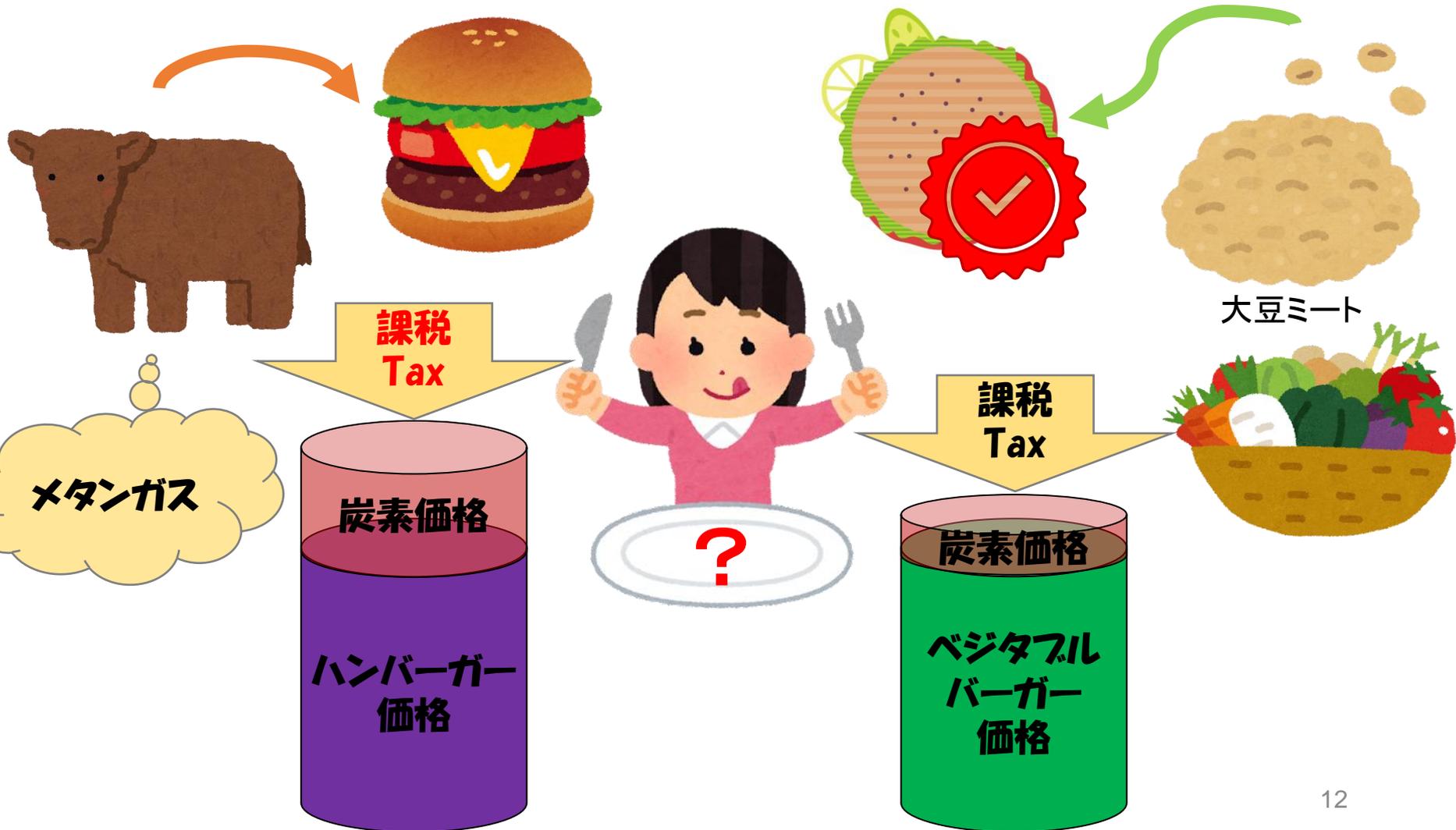
イノベーションへ



水素

# 食生活も変わる？

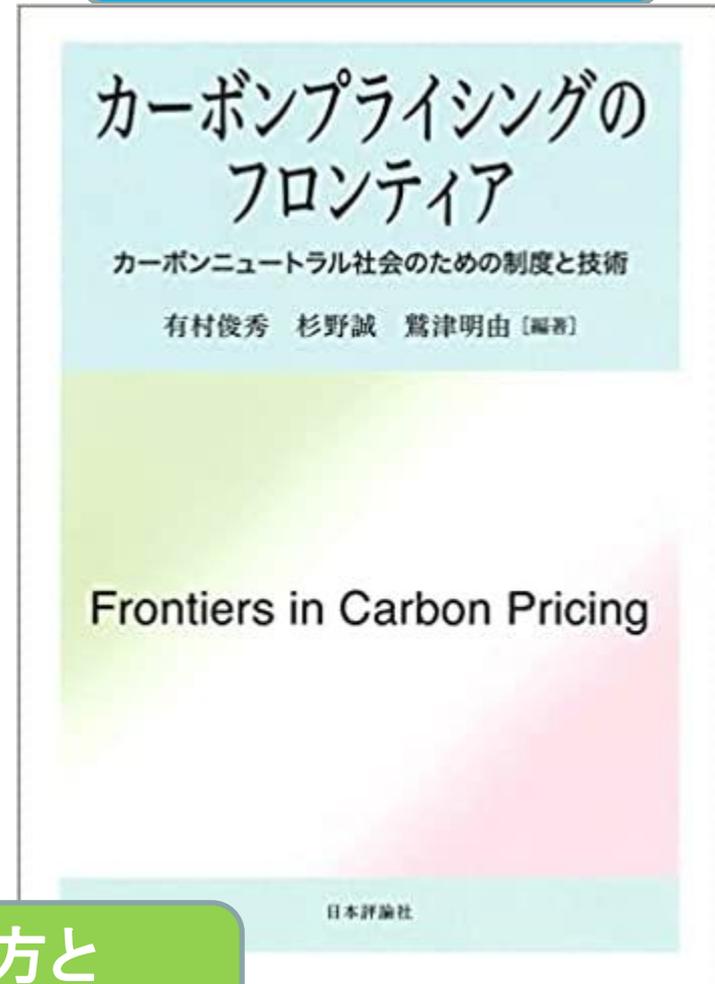
ハンバーガーの値段もあがるかも。



# なぜカーボンプライシングが必要か？

有村・杉野・鷺津編著  
(2022年3月)

- カーボンニュートラルはビジネスの機会もたらすとともに、費用ももたらす。
- カーボンプライシングは、社会全体の費用を最小化する。
- (業種を越えて)どの技術が、どのタイミングで導入されるべきかを示す！



カーボンプライシングの考え方と  
脱炭素で普及が期待される技術を紹介

## 2. 世界での炭素税の普及

# カーボンプライシングの方法①

## 各国の炭素税導入

### 環境税・炭素税

- 二酸化炭素の排出に課税
  - 通常、化石燃料に課税
- 市場の外部にある温暖化被害を市場に内部化
- 汚染者負担の原則 (Polluter-Pays Principle)と一致

ノードハウス教授(2018年のノーベル経済学賞)は1970年代から炭素税提唱

- 北欧に始まり、今では新興国も●
- 日本でも「地球温暖化対策税」(2012)
  - 二酸化炭素1トン当たり289円
  - ガソリン1リットルあたり0.7円

現状の効果は限定的か。

年	国
1990	フィンランド炭素税 (世界初) ポーランド炭素税
1991	スウェーデン炭素税 ノルウェー炭素税
1992	デンマーク炭素税
1995	ラトビア炭素税
1996	スロベニア炭素税
2000	エストニア炭素税
2008	スイス炭素税 カナダBC州炭素税
2010	アイルランド炭素税 アイスランド炭素税 インドグリーン環境税
2012	豪州 炭素価格メカニズム
2013	英国カーボンプライスフロア
2014	フランス炭素税 ● メキシコ炭素税 ● 豪州 炭素価格メカニズムを廃止
2015	ポルトガル炭素税
2016	カナダが連邦カーボンプライシング提案を発表
2017	カナダアルバータ州炭素税 チリ炭素税 ● コロンビア炭素税 ●
2019	シンガポール炭素税 ● 南アフリカ炭素税 ●

# 3. 世界で進む排出量取引

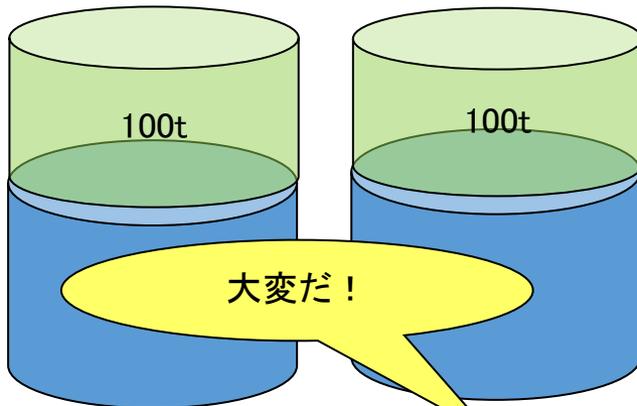
# カーボンプライシングの方法②

## 排出量取引 (Cap & Trade)

### ETS: Emissions Trading Schemes

全体では、どちらも200t削減！

#### 一律削減

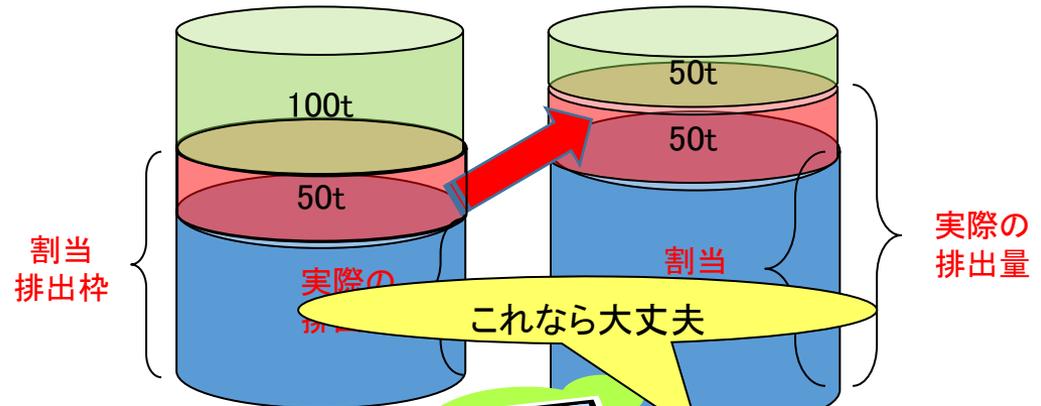


A B

市場を使って、  
減らしやすいところ  
で減らす

排出する権利(許可証)を取引！

#### キャップ&トレード

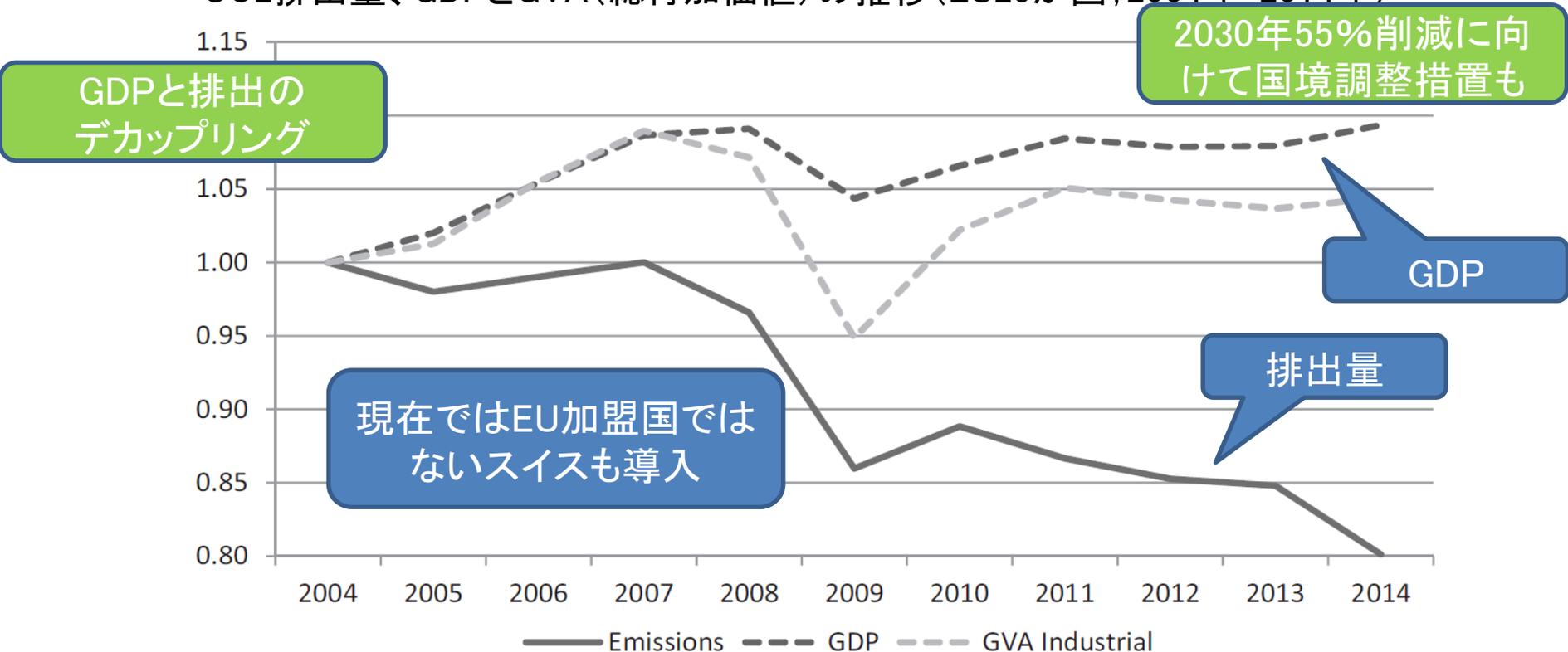


A B

効率的: 社会の費用を最小化

# EU域内排出量取引制度 (EU-ETS)

CO2排出量、GDPとGVA(総付加価値)の推移(EU25か国;2004年-2014年)



**Figure 1** Evolution of EU ETS emissions and economic output, 2004–2014

Sources: Derived from Herold (2007), Eurostat (2015a, 2015b), and European Commission (2015b).

- 過去10年間(2004年-2014年)、GDPは年率0.92%増加する一方、CO2 排出量は年率2.1%減少している。

# 北米での気候変動対策：州レベルの取り組み

## 米国での州レベルの排出量取引と炭素税の議論

- 米国
  - RGGI(北東部)
  - カリフォルニア
- カナダ
  - ケベック
  - アルバーター

経済成長をけん引

カナダ・ケベック州とリンク(国際市場)

カリフォルニアでも2013年から排出量取引開始：  
2030年までに40%削減

RGGI(2009) 電力市場を対象

経済規模は、米国全体のGDPの2割に相当

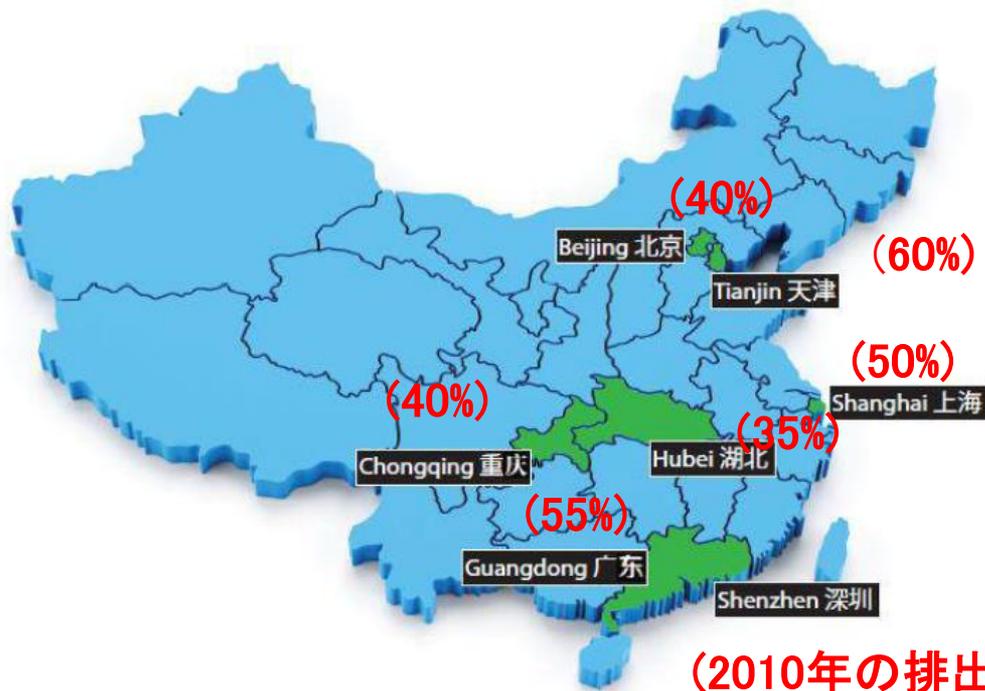
We are still in!

トランプ大統領の元でも州レベルで温暖化政策実施

共和党重鎮による炭素税提案も(2017):  
Carbon Dividend

バイデン政権で気候変動対策加速

# 中国の取組：7試行市場から全国制度へ



- 2013年より7つの省・市の地域が試行的な排出量取引を実施
- 2015年の米中首脳会談で全国制度導入宣言
- 2021年に全国展開(電力から)

Source: IETA, 2015

\*( )内は各市・省の排出量におけるETSのカバー率(2013年時点)

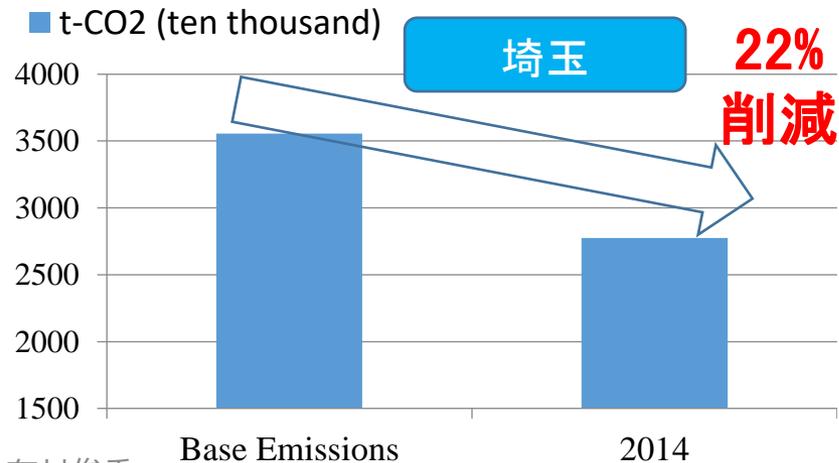
## 韓国ETS: 2015年～

対象	525業者(総排出量の約68%をカバー)
対象部門	23業種:鉄鋼、セメント、石油化学、製油、電力、建築物、廃棄物、航空など
排出枠割当	全量無償割当から <u>オークション</u> へ。

# 日本の制度

国レベルでは議論中

	東京都	埼玉県
削減目標 (フェーズI,II,III)	8%、17%、27% (商業・オフィスビル) 6%、15%、25% (製造事業所等)	8%、15%、22% (商業・オフィスビル) 6%、13%、20% (製造事業所等)
フェーズ (I,II,III)	2010-2014、2015-2019、2020-	2011-2014、2015-2019、2020-
対象事業所 (1期)	約1,300	約600
対象事業所の特徴	<b>商業ビル中心</b>	<b>製造事業所中心</b>
価格	1,500 円/t-CO2 (2017)	
罰則	あり	<b>なし (自主的取り組み)</b>
GHG 排出量 (1万t-CO2; 2014)	6,716 4.9% (国全体のシェア)	4,250 3.1% (国全体のシェア)



# カーボンプライシング（CP）を実施・計画・検討中の地域（2022.4）

ETSを実施中もしくは  
は計画中

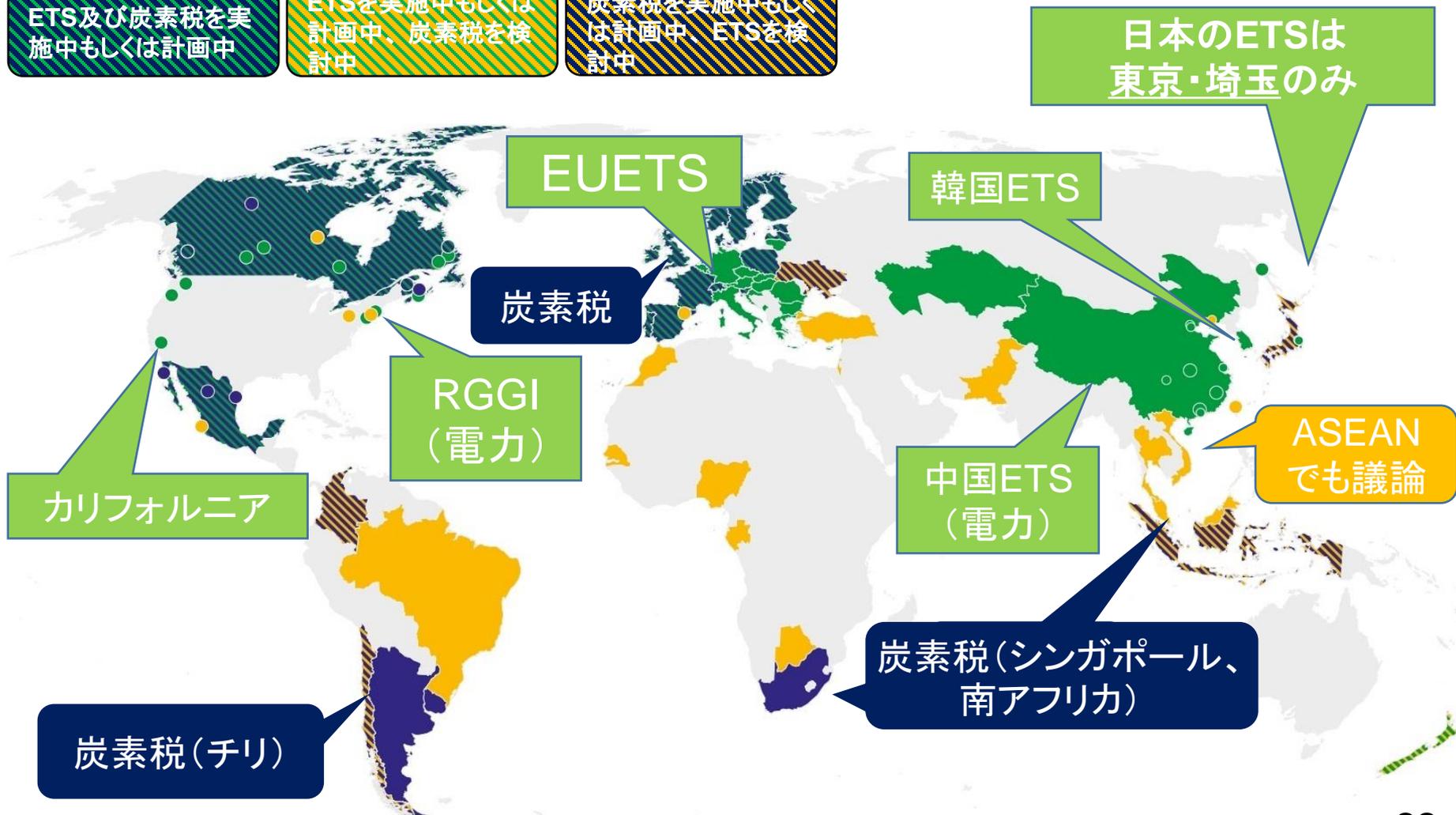
炭素税を実施中も  
しくは計画中

ETSもしくは炭素  
税を検討中

ETS及び炭素税を実  
施中もしくは計画中

ETSを実施中もしくは  
計画中、炭素税を検  
討中

炭素税を実施中もしく  
は計画中、ETSを検  
討中



# 4 カーボンプライシング導入 の論点と国内動向

# カーボンプライシング 制度設計の論点

## I. 排出量取引

1. 削減効果と経済影響(論点①)
2. 排出枠の配分方法(論点②)
3. 排出枠の価格(論点③)

## II. 環境税

1. 実効炭素税価格(論点④)
2. 税収の使い方(論点⑤)

## III. 炭素リーケージと国境炭素調整(論点⑥)

# I. 排出量取引の論点

# 東京都排出量取引の効果（論点①）

- 2010年から2013年の期間，東京電力管内で電気料金は12.4%上昇した（2009年との比較）。

		商業ビルでの効果	大学での効果
CO <sub>2</sub> 排出量	東京都排出量取引	6.9%	4.0%
	電気料金の上昇	6.4%	-
	輪番停電/電力制限令	-	7.3%

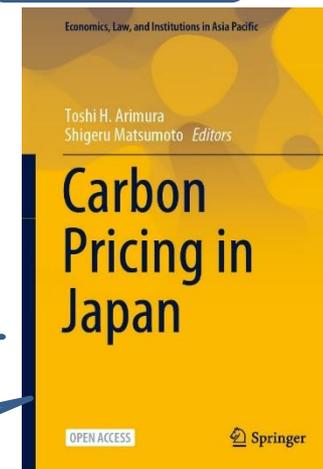
Arimura & Abe (2021)

東京都制度の効果確認

第6章

CO<sub>2</sub>排出量削減効果の約半分が東京都排出量取引によるもの

Carbon Pricing in Japan 第8章



製造業では10%以上の電力消費削減の効果 (Yajima et al.2020)

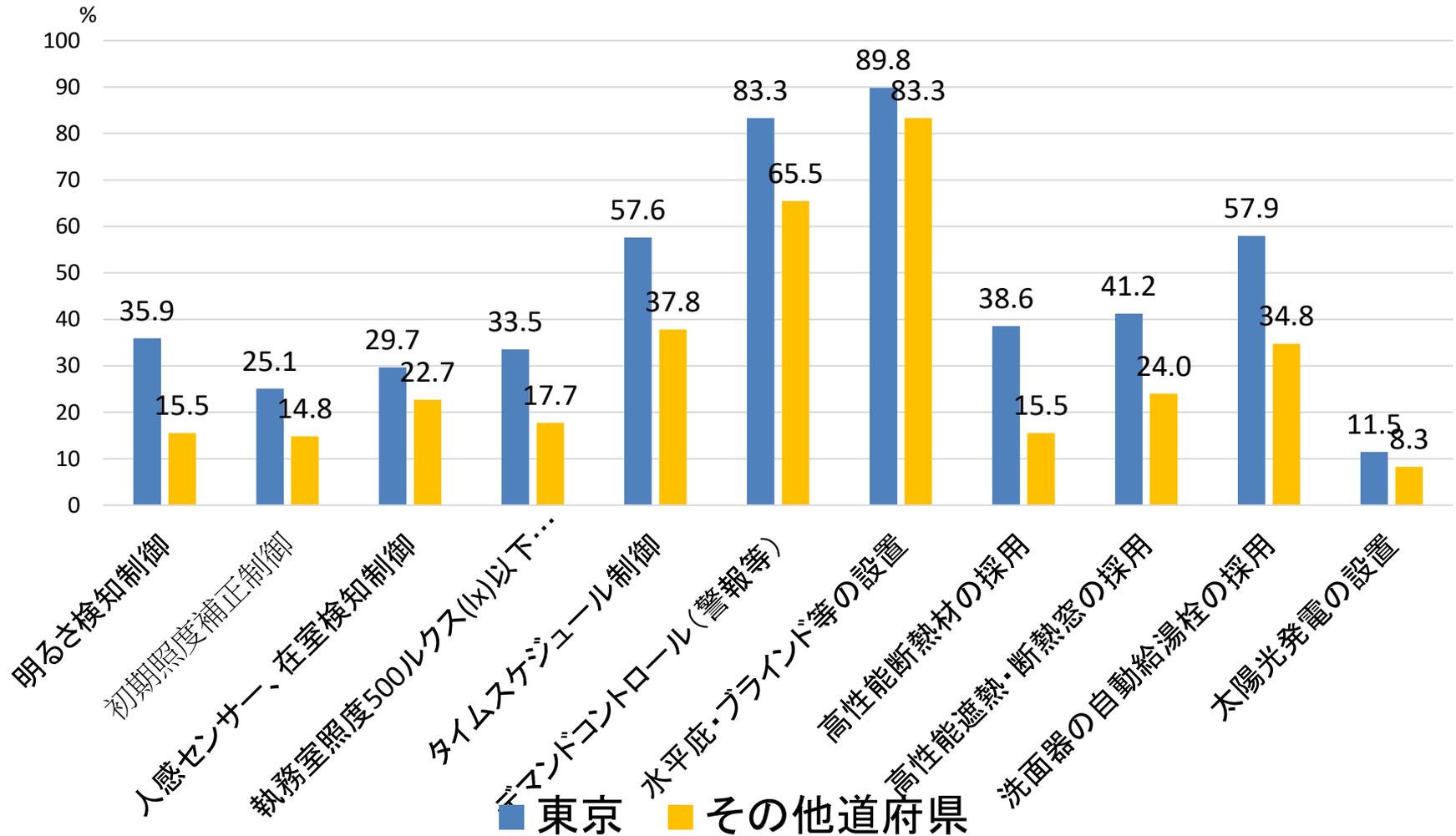
輪番停電/電力制限令と並び、東京都排出量取引の効果を確認(Abe&Arimura,2021)

埼玉制度の効果確認：浜本  
Carbon Pricing in Japan 第7章

環境経済政策学会  
論壇賞受賞

オープンアクセス

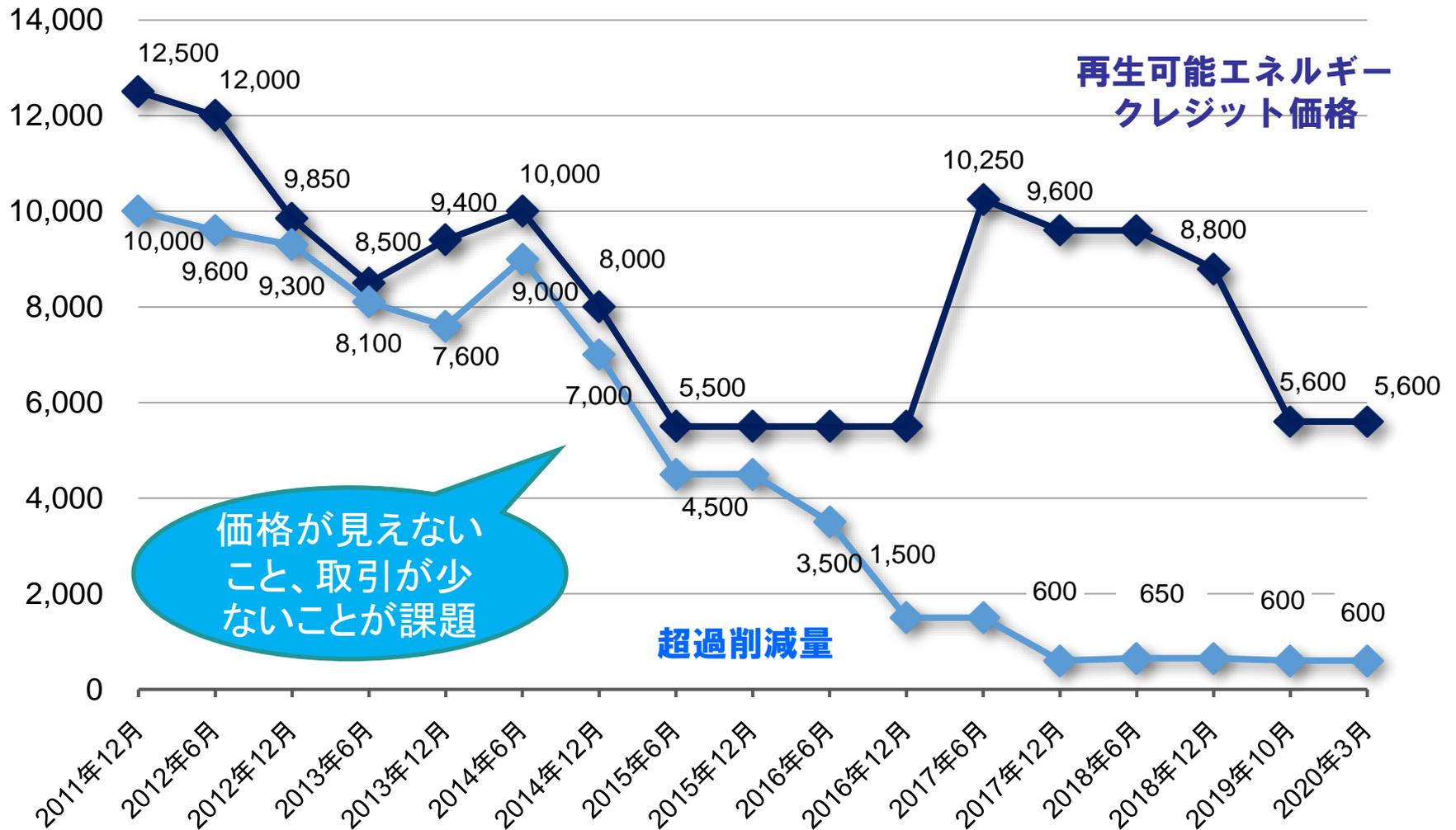
# 東京都排出量取引のイノベーション効果：省エネ技術の普及



出典：尾沼・有村（2019）

# 評価額の推移

(円/tCO<sub>2</sub>)

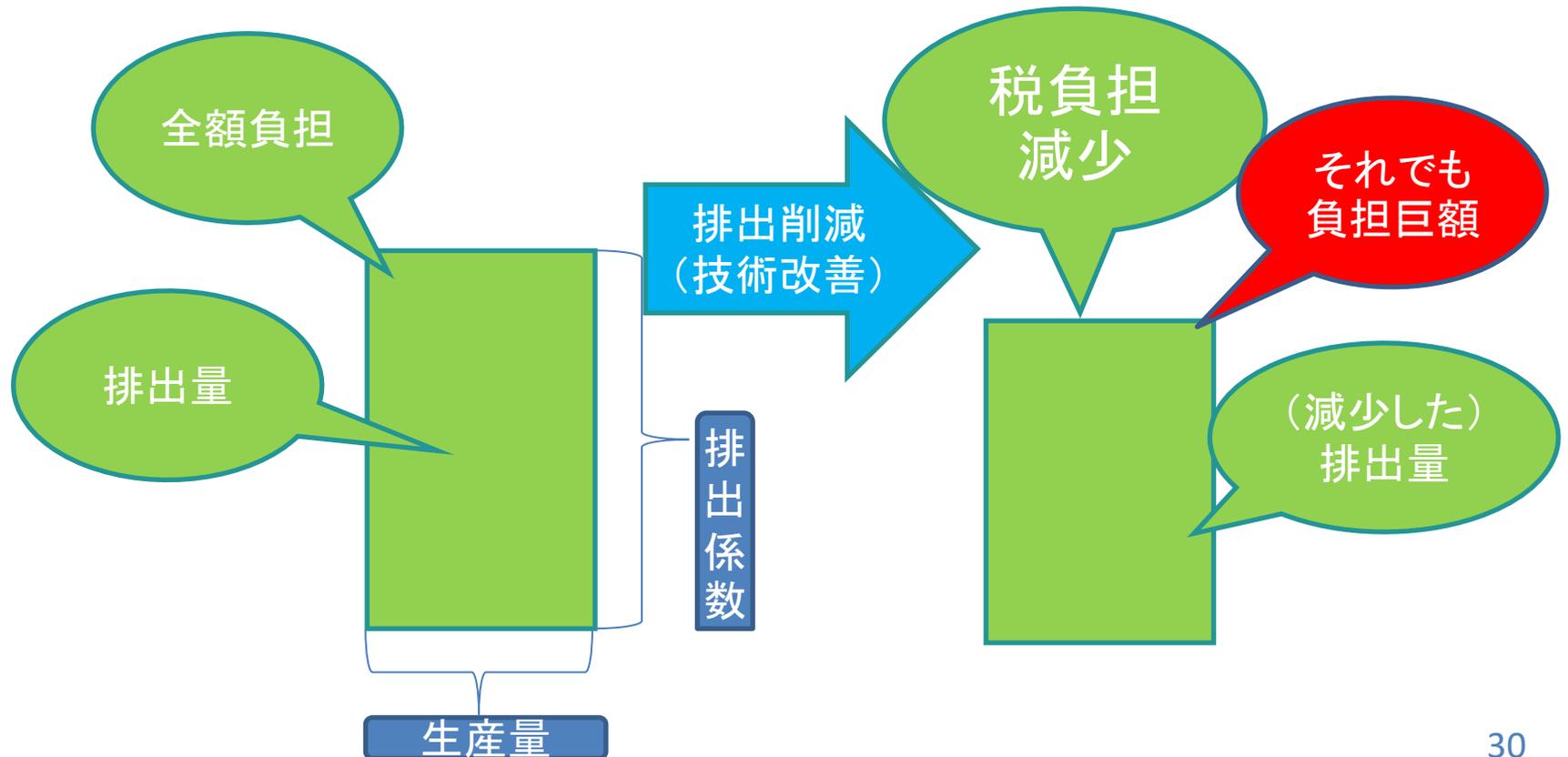


# 論点② 排出枠の配分方法と価格

1. 排出枠の配分方法
  1. 無償配分
    1. キャップレベル
      1. グランドファザリング（東京都制度）
      2. ベンチマーク方式（EUETS）
  2. 有償配分（オークション）

# 有償配分 (全額支払う場合)

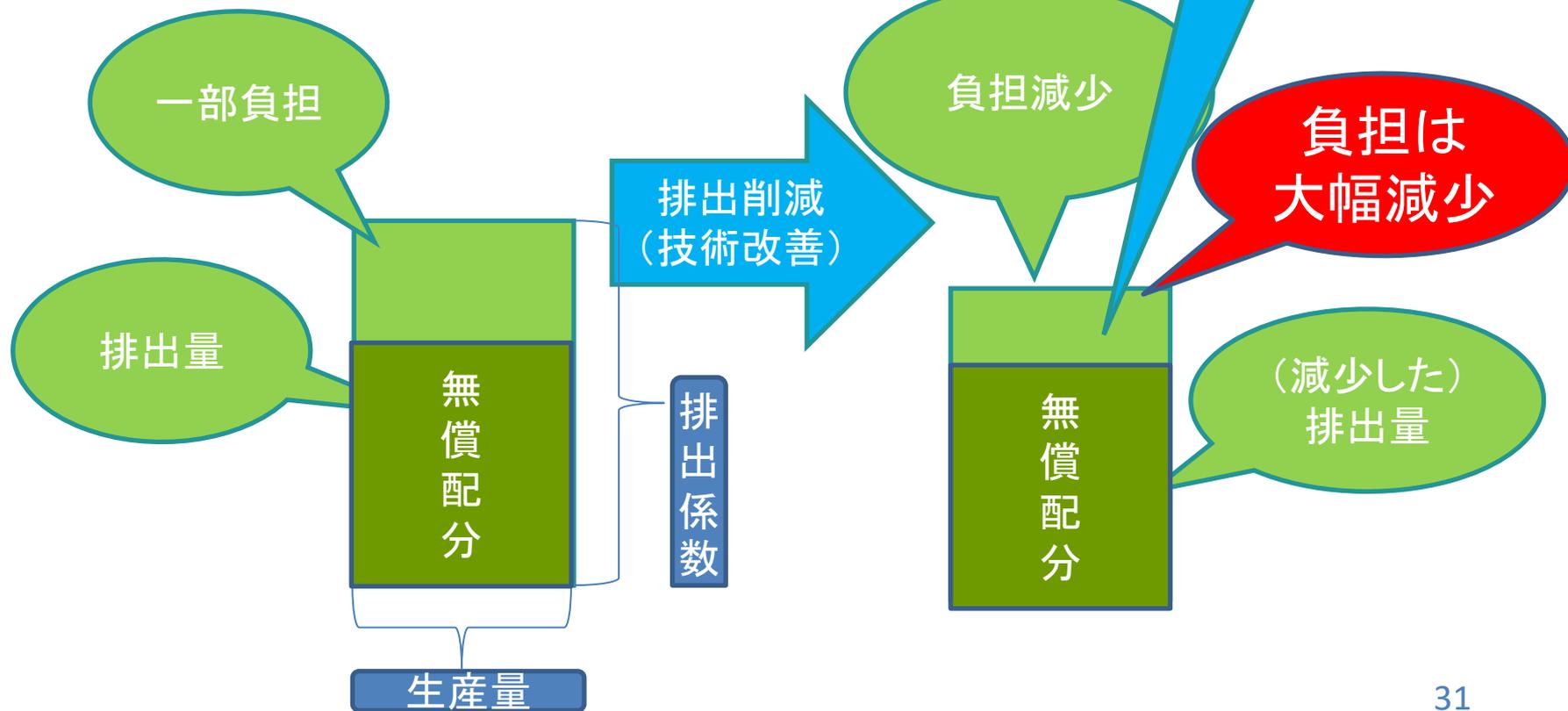
EU-ETSは  
こちらに移行



# 無償配分 (グランドファザリング)

GX-ETSはこれ  
でスタート

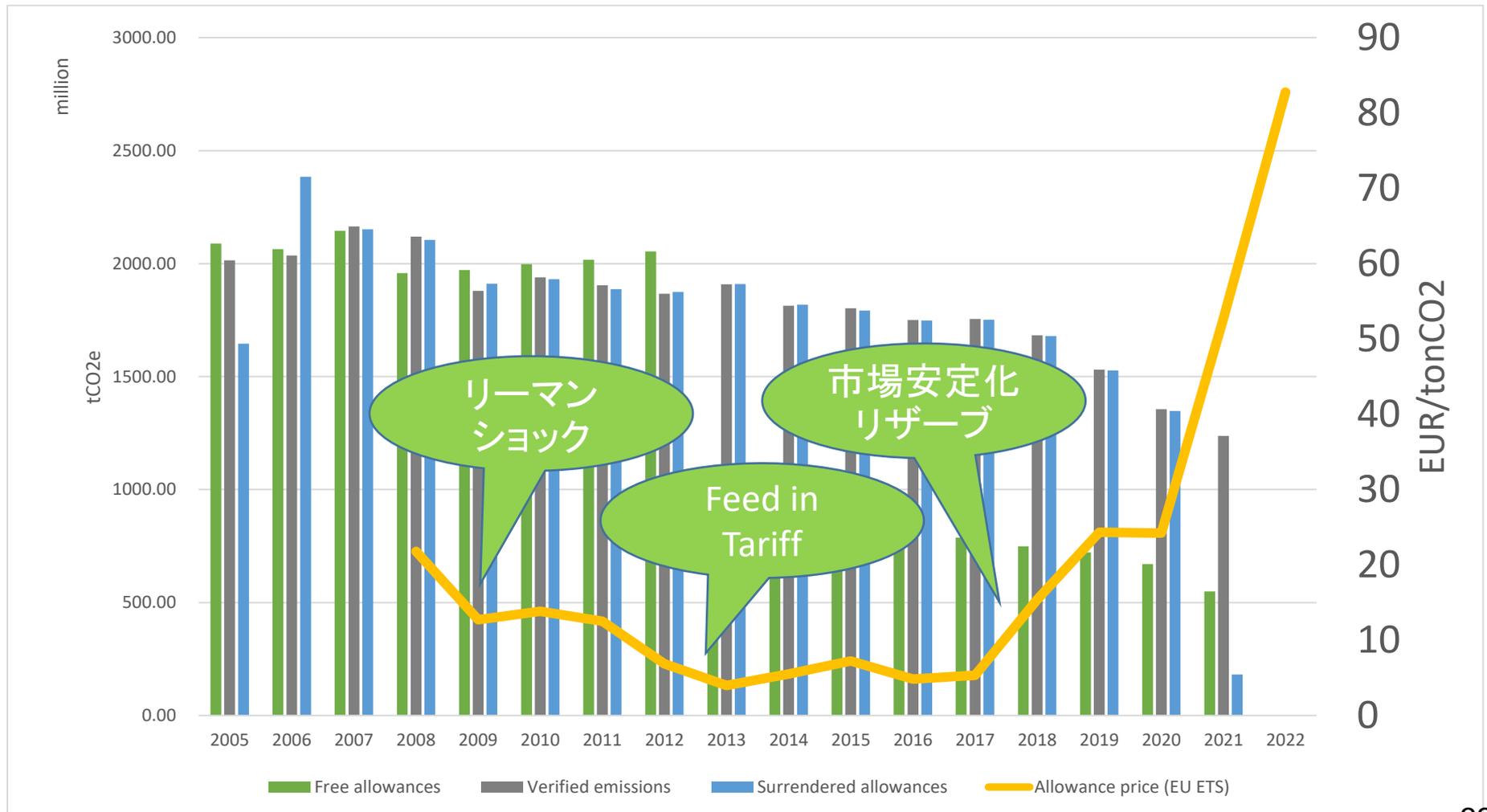
さらに減らせば、  
余剰枠売却



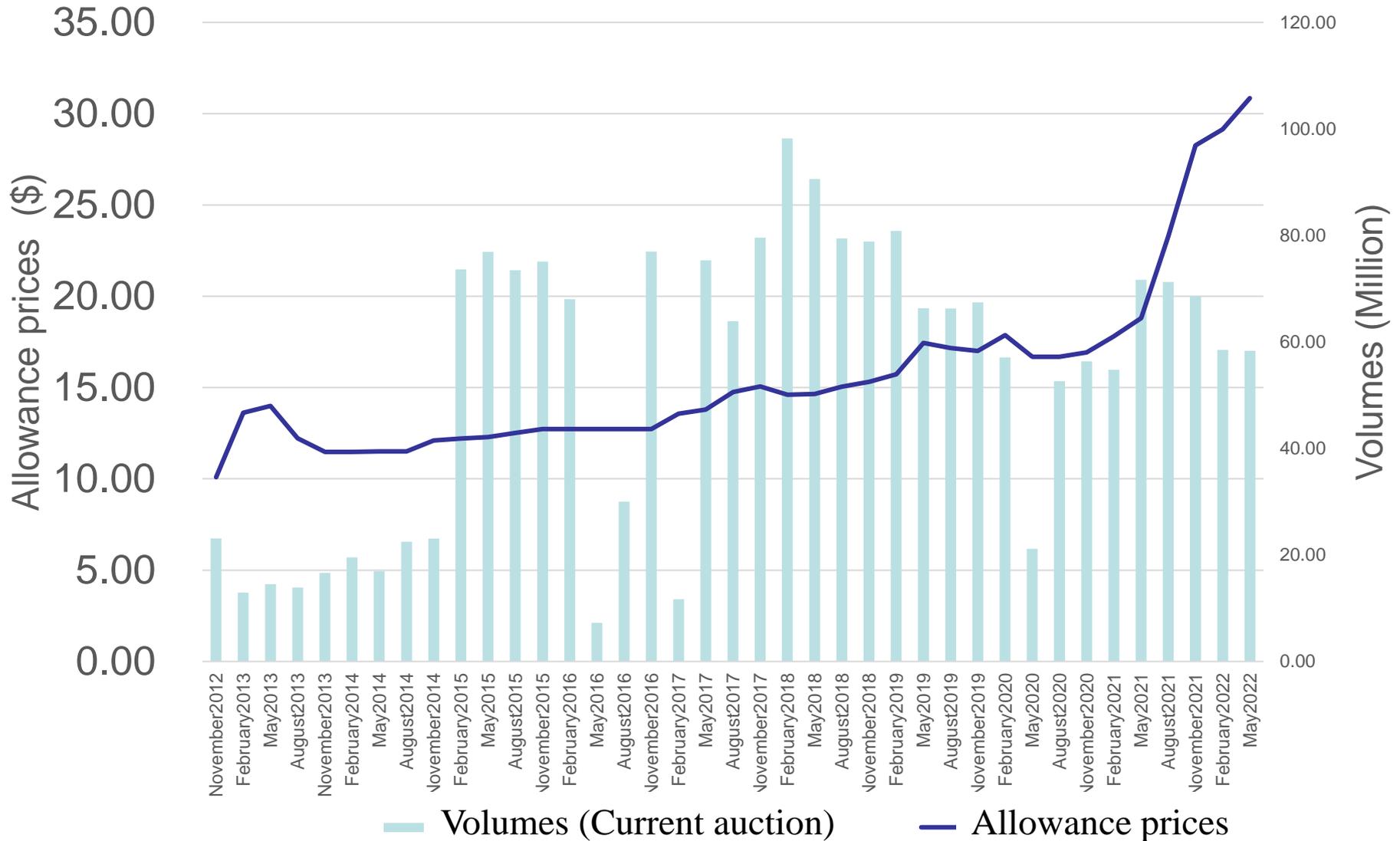
# 論点③ 排出枠の価格

1. 価格の予測は容易ではない >> 価格規制
  1. 上限価格：安全弁 (Safety Valve)
  2. 下限価格：Price Floor
  3. 市場リザーブの活用

# ETETSでの排出枠の価格の推移(2005-2022)



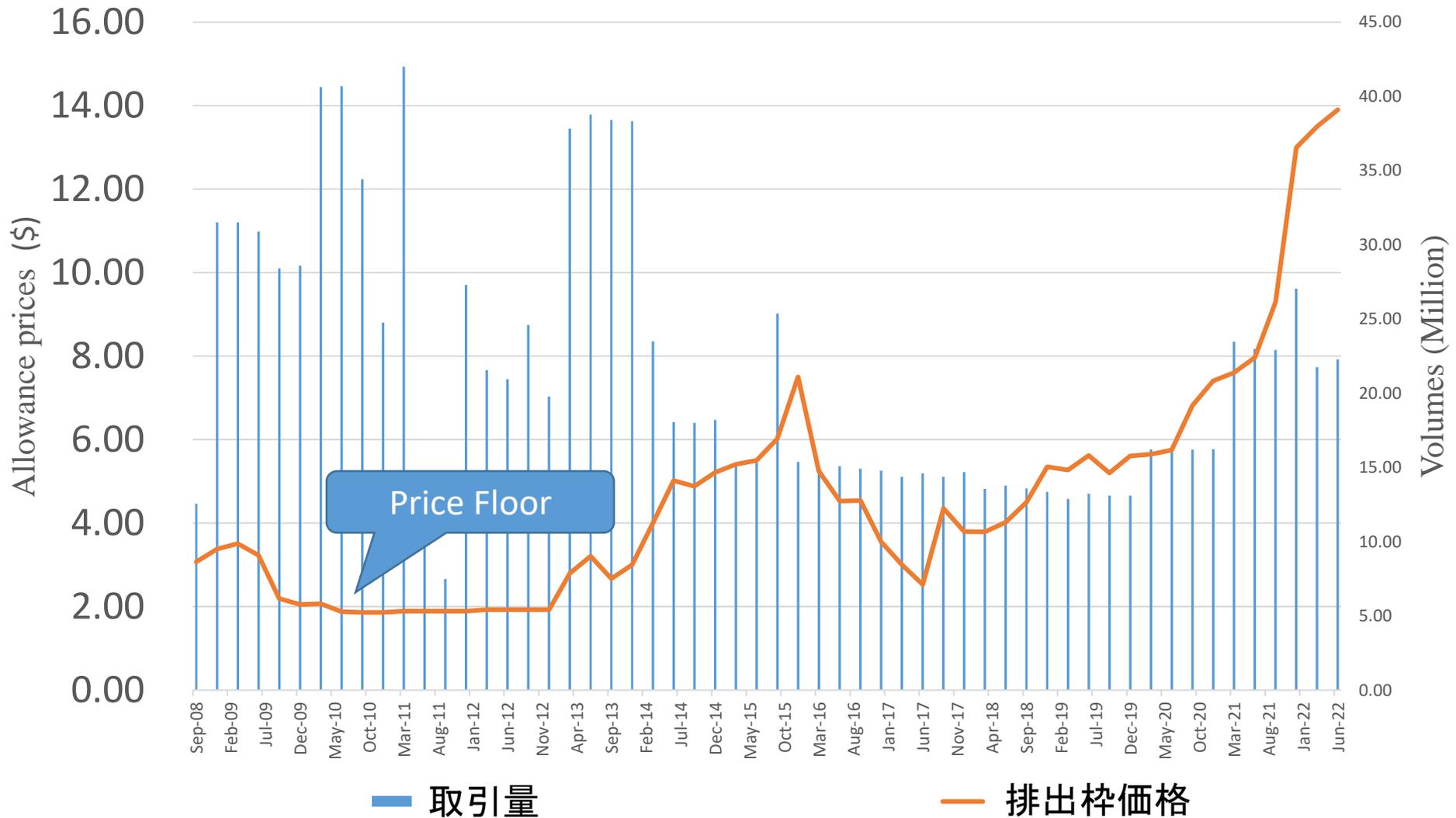
# カリフォルニアのキャップ&トレードでの価格と排出枠 (オークション)



Data source: [https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-08/results\\_summary.pdf](https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2020-08/results_summary.pdf)

; Accessed July 20, 2022

# RGGIにおける取引価格と排出枠の推移



Data source: <https://www.rggi.org/auctions/auction-results/prices-volumes;>  
Accessed: July 20, 2022

## II.環境税の論点

# 論点④ 実効炭素価格

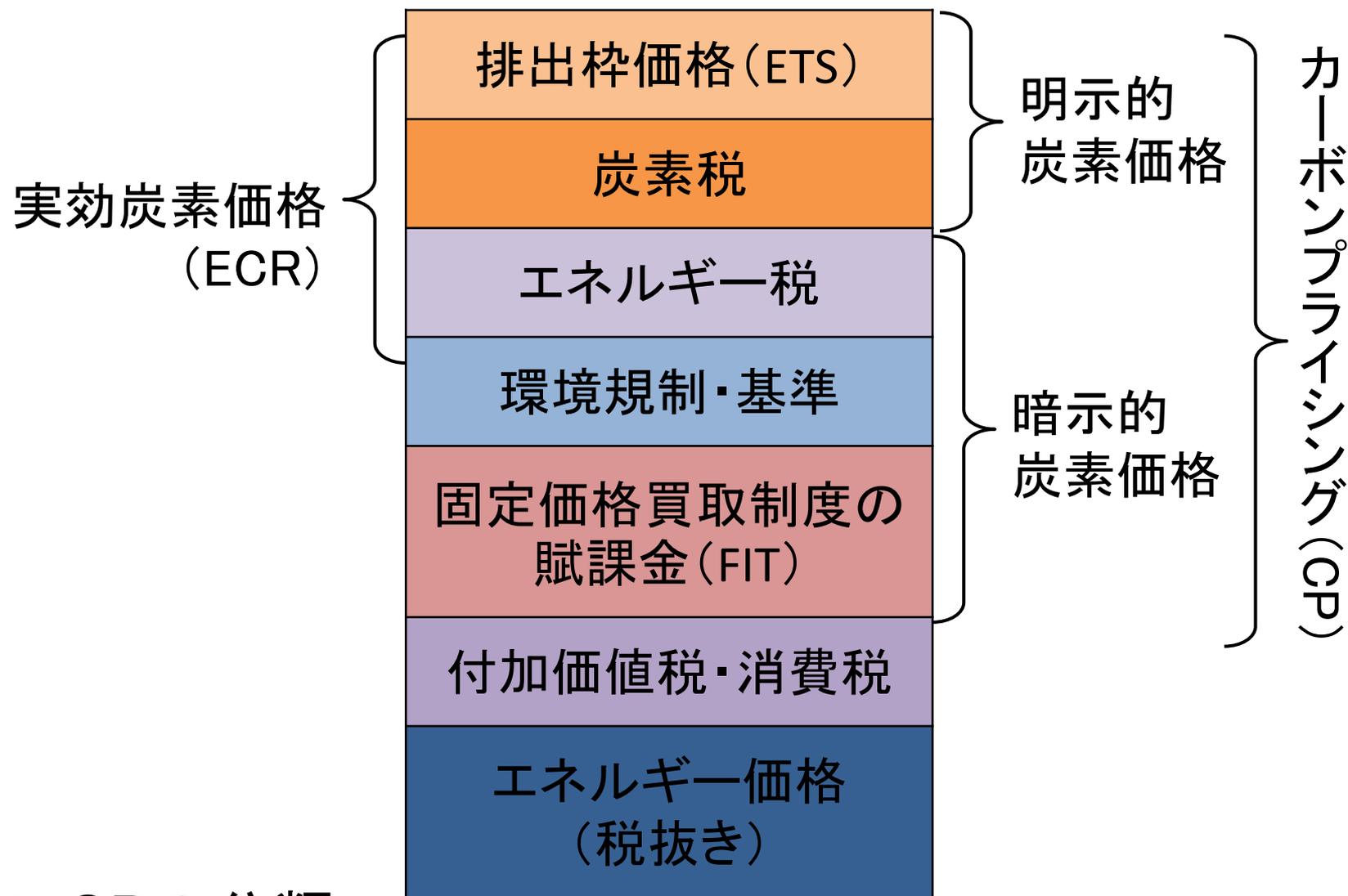


図 1: CPの分類

(有村・木元・森村、2022)「CPの「フロンティア第1章」

# 炭素に対する課税の現状と展望

## 地球温暖化対策税と石油石炭税

新しい炭素税？

地球温暖化対策のための税  
(289 円/CO2トン)

税収を使ってR&D及び  
技術支援

石油製品  
(779 円)

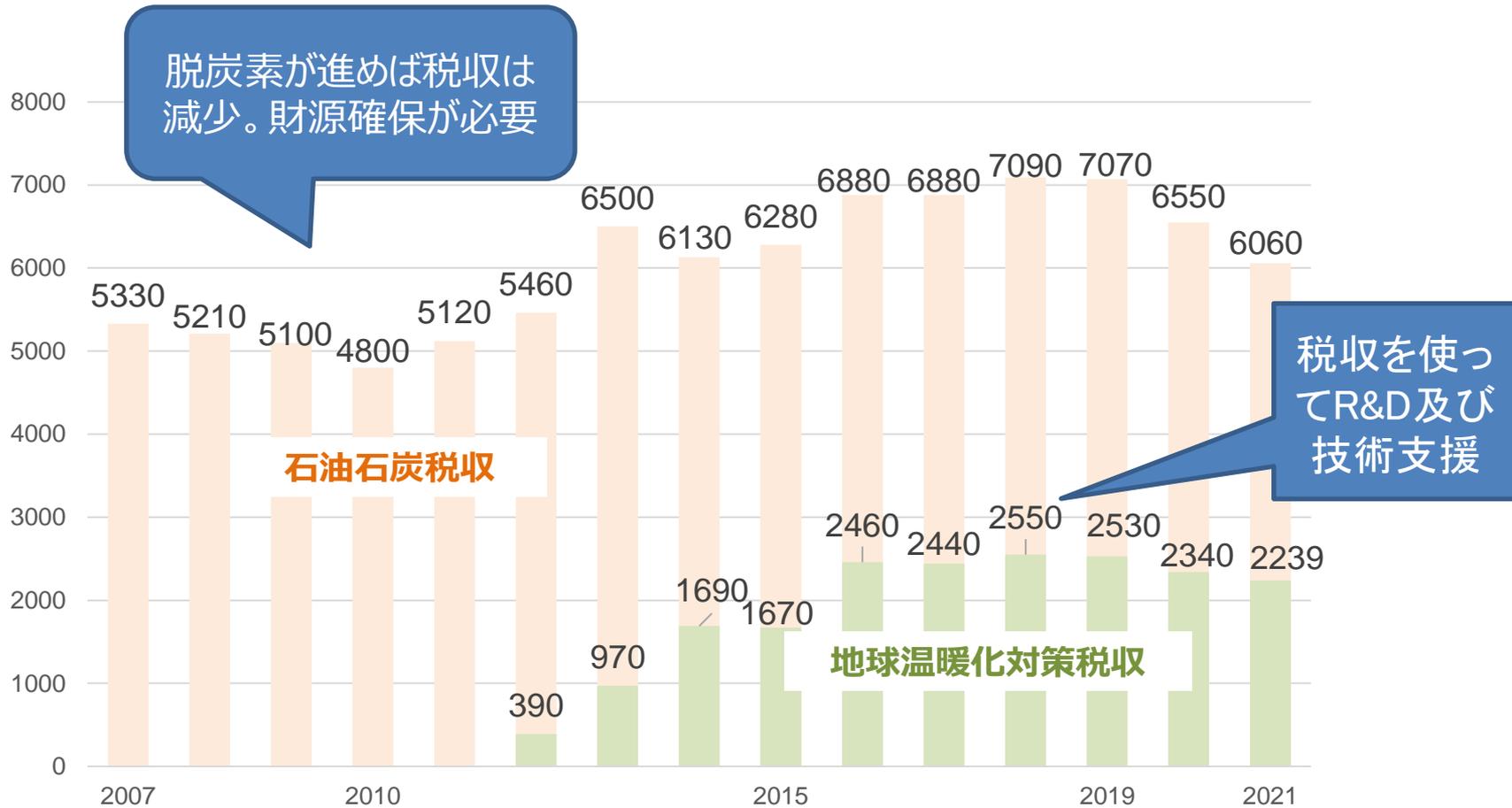
新しい炭素税？

ガス (LPG, LNG)  
(400 円)

新しい炭素税？

石炭  
(301円)

(参考) 地球温暖化対策税の税収の推移 (億円)



(注1) 石油石炭税収は当初予算の計数。

(注2) 地球温暖化対策税収については、2012年度は改正による初年度の増収見込額、2013年度以降は各年度に適用される租税特別措置に基づく増収見込額（平年度ベース）を試算したものの。



# 4-IV 炭素リーケージと国境炭素調整

## 論点⑥

# 国際動向: EUの国境炭素調整提案(2021年7月)

## 1. 国境炭素調整の背景

一部の国だけが脱炭素・カーボンプライシングを進めると  
カーボンリーケージや産業移転が起こる

## 2. EUの提案内容

### ① EUETSの排出枠の輸入品への拡張

i. 輸入業者が、ETSの排出枠の許可証を購入

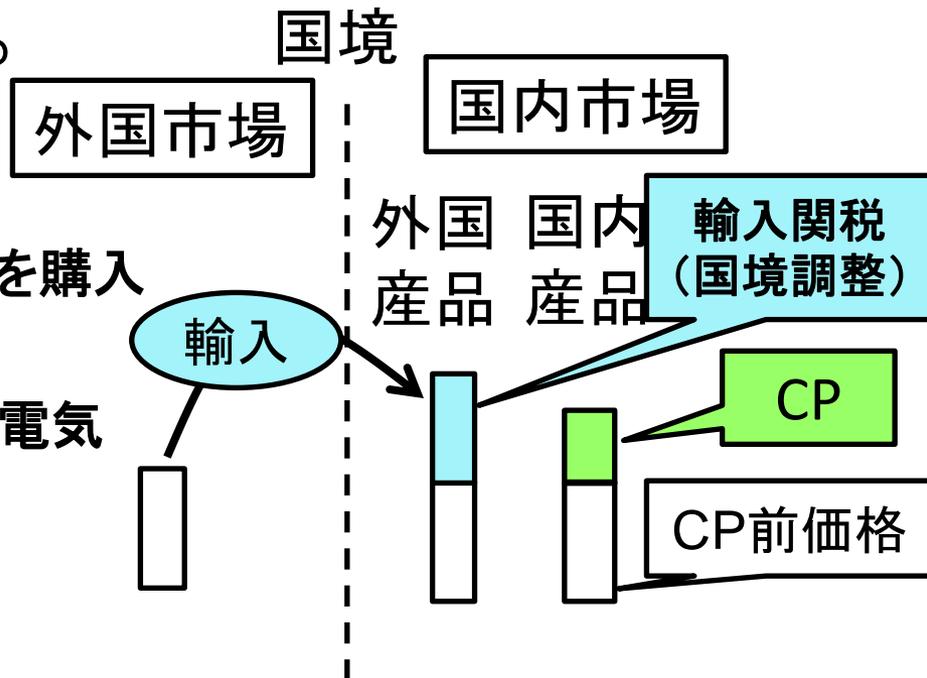
### ② 対象業種

i. 鉄鋼、アルミニウム、セメント、肥料、電気  
(業種拡大も議論中)

### ③ 減免対象

i. EUETSとリンクしている国

ii. 輸出国の炭素価格は減免(エネルギー税は対象外)



自国でカーボンプライシングを払うか、EUで払うかという選択

### ④ 導入時期

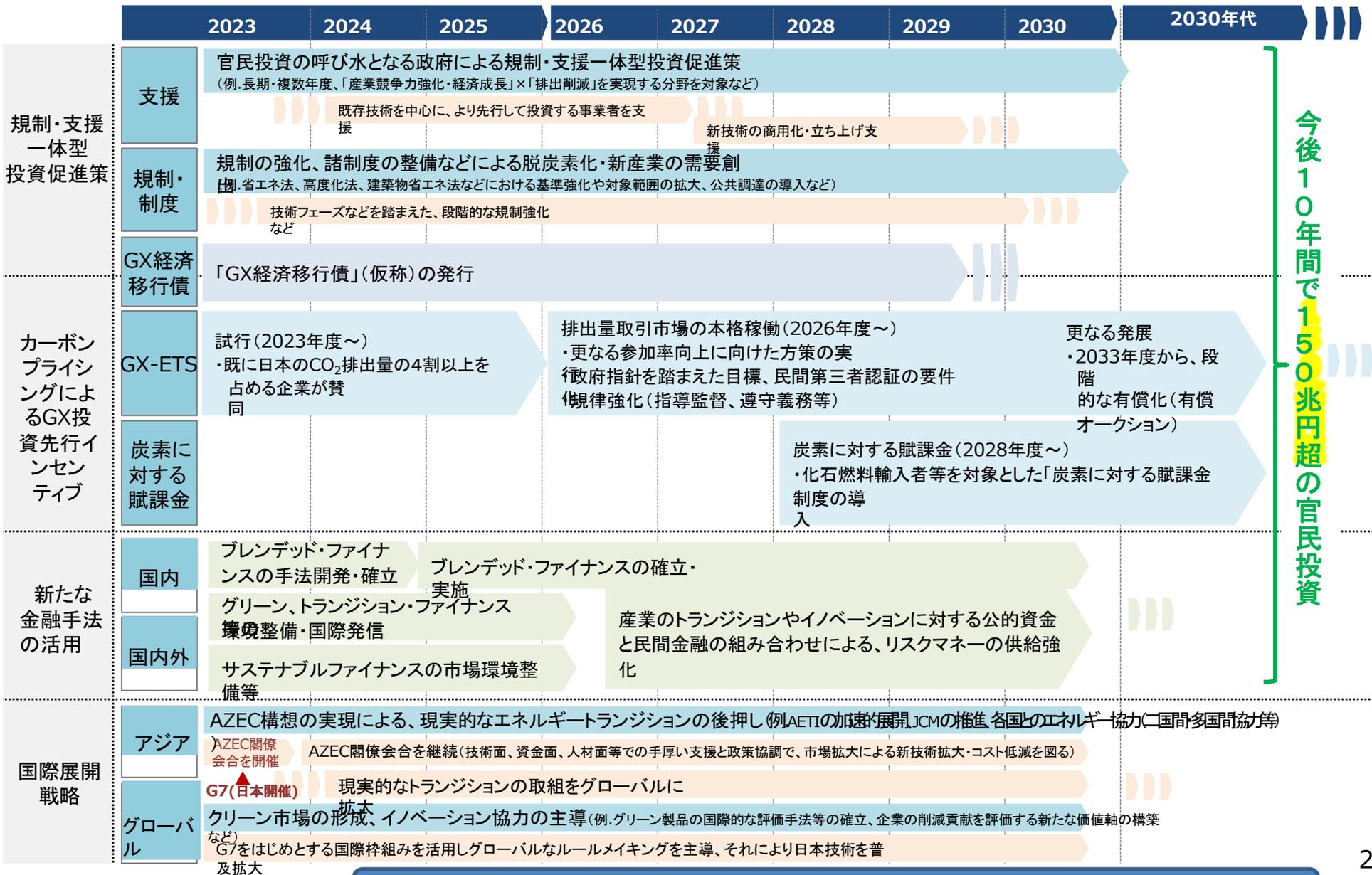
インドネシア・ベトナム・タイ等ASEANでもCP導入検討

i. 支払い義務は2026年開始。業種等を検討し、2035年完成

# 5 国内の検討の状況

# 今後10年を見据えたロードマップの全体像

2050



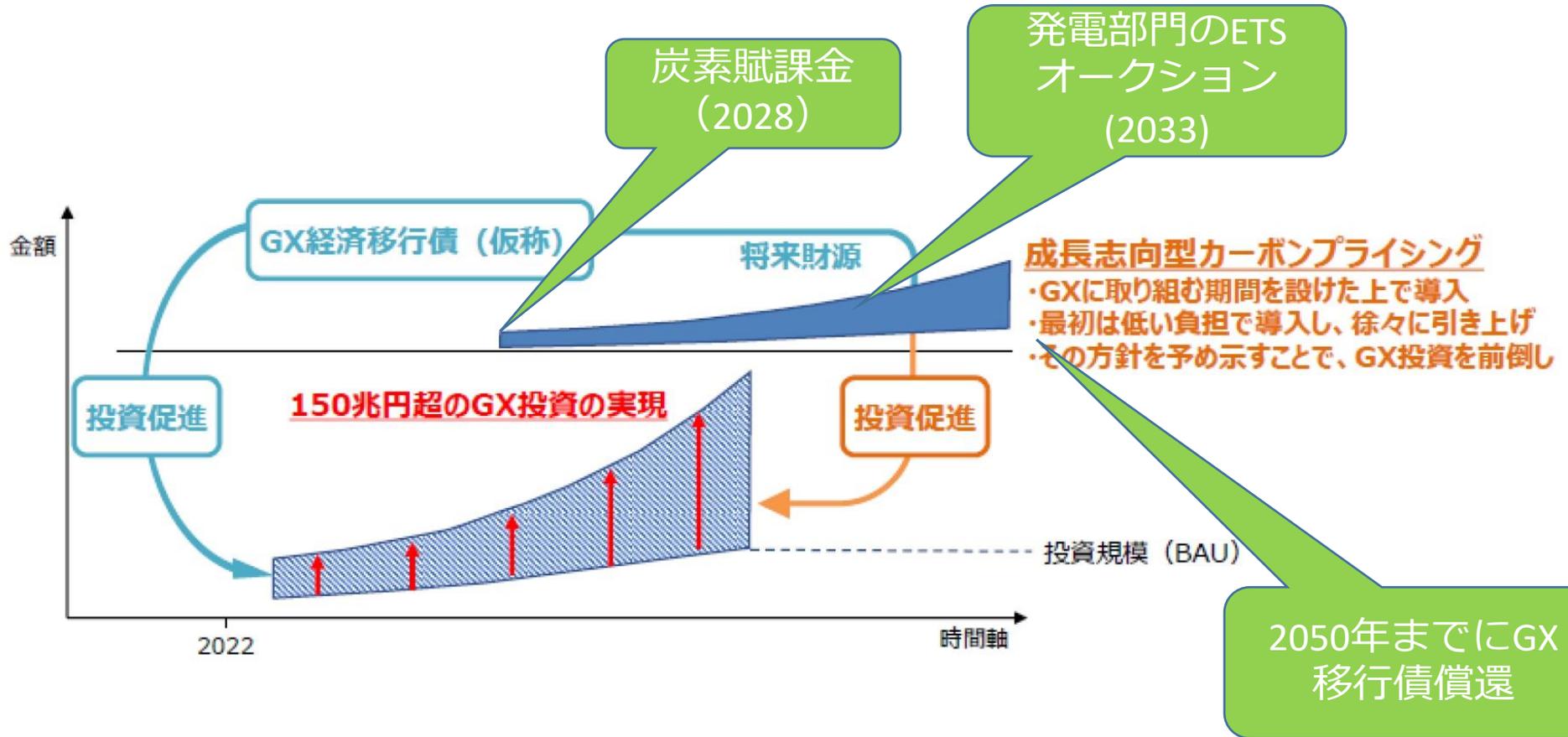
今後10年間で150兆円超の官民投資

# カーボンプライシングの方向性 (GX実行会議の議論)

- 排出量取引と賦課金(炭素税)の組み合わせ
- 排出量取引
  - おそらくGX-ETSがベース
  - 2026年から取引本格化
  - 2033年から電力部門で排出枠のオークション
- 賦課金(炭素税)
  - 輸入化石燃料に課税(現行の石油石炭税と同様)
  - 2028年に開始

その他の既存税制との調整が必要では？

# GX実行会議での議論



2022年12月GX実行会議の資料に  
筆者コメント

# 直近の展開：GXリーグ

- カーボンニュートラル達成の取組を成長の機会と捉え、排出削減と競争力の向上の実現に向けて、経済社会システム全体の変革がGX（グリーン・トランスフォーメーション）
- 2023年1月末までに679社の企業が賛同
- 三つの場
  - ① 未来社会像対話の場
  - ② 市場ルール形成の場
  - ③ 自主的な排出量取引の場：GX-ETS
- 東京証券取引所でのカーボン・クレジット市場

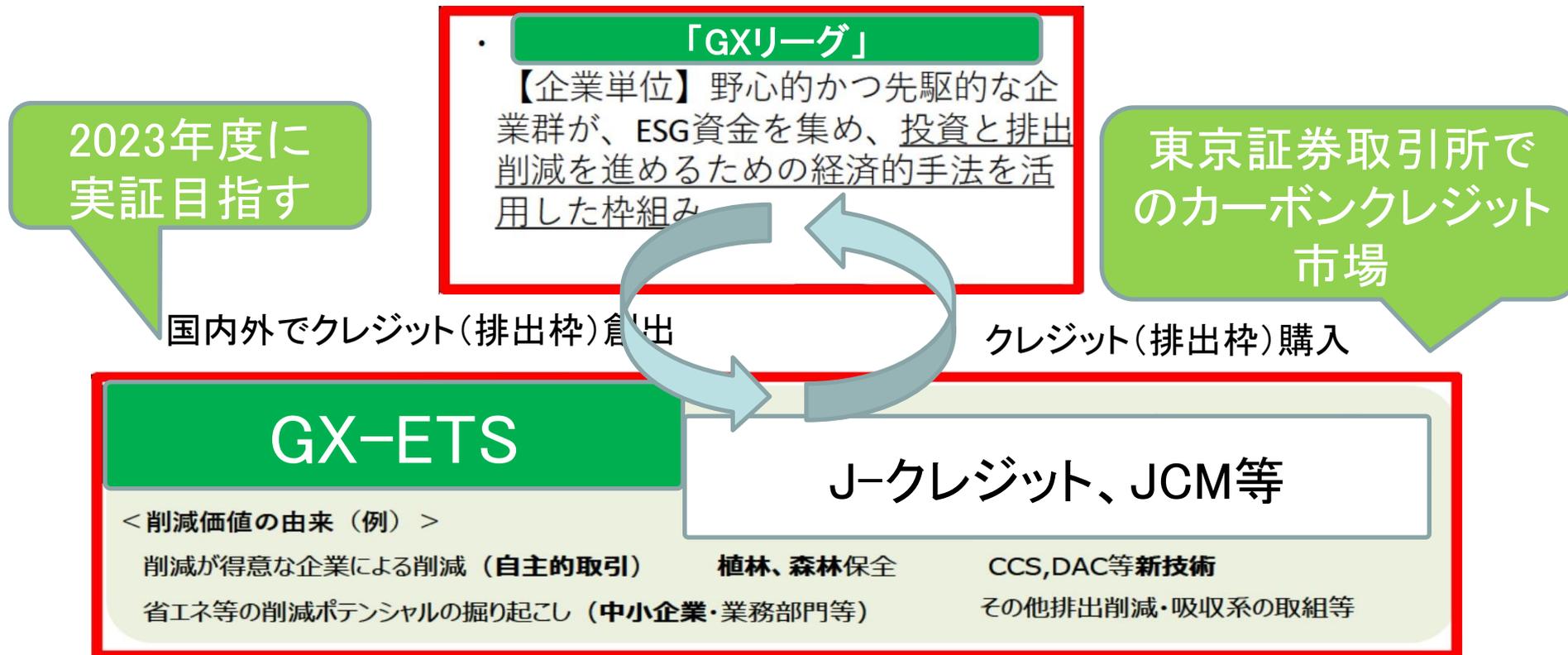
出典：<https://gx-league.go.jp/>

本格的な排出量取引へ

脱炭素ビジネスの機会も増える！

# 方向性①

## GXリーグと(自主的)と排出量取引(GXETS)



「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の在り方に関する研究会 中間整理 概要」p.3より一部抜粋して、筆者加筆修正

# 方向性②

GX移行債: 移行債発行資金(10年で20兆円)により脱炭素の技術を支援

## GX-ETSの第1フェーズの概要

### 1. プレッジ



- 国内直接・間接排出(※)それぞれについて、以下を設定
  - ① 2030年度排出削減目標
  - ② 2025年度の排出削減目標
  - ③ 第1フェーズ(2023年度～2025年度)の排出削減量総計の目標
- 目標水準は各社が自ら設定



### 2. 実績報告



- 国内直接・間接排出の排出量実績を算定・報告
- 排出量の算定結果につき、第三者検証が必要



### 3. 取引実施



- 排出量取引の対象は、国内の直接排出分のみ(いわゆる、スコープ1に相当)。
- 排出実績が1. ③第1フェーズの排出削減量総計の目標を上回る場合、超過削減枠や適格カーボン・クレジットの調達又は未達理由を説明
- 他社に売却可能な「超過削減枠」の創出は、NDC水準(※1)を超過削減した分(※2)

※1 基準年度が2013年の場合、基準年度排出量からの削減率が2023年度27.0%、2024年度29.7%、2025年度32.4%

※2 制度開始時点で、2023年度のNDC水準を超過達成している場合の取扱いは、P51以下参照



### 4. レビュー



- 目標達成状況及び取引状況は、情報開示プラットフォーム「GXダッシュボード」上で公表
  - 具体的な開示の在り方については、今後参画企業との対話を通じて検討。
- 排出削減と成長に果敢に取り組む多排出企業に対しては、各種支援策との連動を検討

※ 本資料において間接排出とは、エネルギー起源間接排出、いわゆるスコープ2を指す。

## 超過削減枠の創出① 要件総論

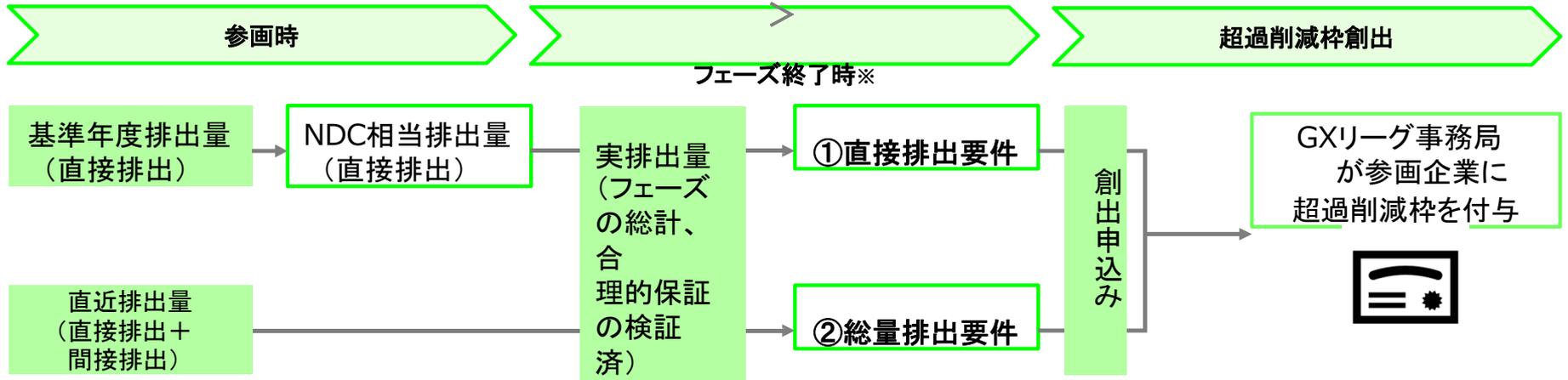
- ◆ 第1フェーズにおける超過削減枠の創出要件は、①2023年度～2025年度の実排出量がNDC相当排出量より少量であること(直接排出要件)及び、②直接排出と間接排出の実排出が制度開始前の排出実績(GXリーグ事務局が定める3か年度平均直近排出量)以下であること(総量排出要件)。

※NDC相当排出量は超過削減枠の創出を判断する要件であり、参画企業に当該目標設定を求めるものではない。

- ◆ 第1フェーズで創出された超過削減枠は、参画企業の早期GX投資による排出削減インセンティブを高める観点から、フェーズでの活用を可能とすることも検討。

※ 制度開始前から直接排出要件を達成している場合の創出要件についてはP51以下参照

＜第1フェーズにおける超過削減枠創出イメージ＞



※   は、参画企業が算定・提出。  は、GXリーグ事務局にて判定・処理。

※ 年度終了後、当該年度の単年度において、直接排出要件と総量排出要件を充足している場合、超過削減枠を創出できる(特別創出)

参画企業から創出申込みがあり、①②の要件充足が認められた場合、GXリーグ事務局が超過削減枠を付与(直接排出の実排出量とNDC相当排出量の差分が超過削減枠の創出量)

## 超過削減枠の創出② 直接排出要件

- ◆ **直接排出要件**は、第1フェーズ中の実排出量の総計が、基準年度排出量から計算される**NDC相当排出量以下**である場合に充足。

### <NDC相当排出量>

- NDC相当排出量は、参画企業が設定した基準年度・基準年度排出量から、以下の削減率(NDC水準)を基に計算する。
- **NDC水準**は、基準年度排出量から2050年カーボンニュートラルまで直線で削減を行う場合の2023～2025年度、2030年度時点の削減率を機械的に計算したもの(小数点第2位以下を四捨五入、2030年度削減率の2013年度のみ小数点第2位以下を切り下げ)。第1フェーズでは、2023～2025年度削減率を使用する。

基準年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2023年度削減率	27.0%	25.0%	22.9%	20.6%	18.2%	15.6%	12.9%	10.0%	6.9%
2024年度削減率	29.7%	27.8%	25.7%	23.5%	21.2%	18.8%	16.1%	13.3%	10.3%
2025年度削減率	32.4%	30.6%	28.6%	26.5%	24.2%	21.9%	19.4%	16.7%	13.8%
2030年度削減率 (参考)	46.0%	44.4%	42.9%	41.2%	39.4%	37.5%	35.5%	33.3%	31.0%

### <事例>NDC相当排出量の求め方

A社は、以下のとおり基準年度等を設定した。

- 基準年度…2013年度
- 基準年度排出量…10,000千tCO<sub>2</sub>



この場合、2013年度を基準年度とした場合

2025年度のNDC水準は、**32.4%**であるため

10,000千tCO<sub>2</sub> × (1 - **32.4%**) = **6,760千tCO<sub>2</sub>**がNDC相当排出量として設定される。2024年度も同様に10,000千tCO<sub>2</sub> × (1 - **29.7%**)

= **7,030千tCO<sub>2</sub>**、2023年度も同様に10,000千tCO<sub>2</sub> × (1 - **27.0%**) = **7,300千tCO<sub>2</sub>**と設定される。

したがって、第1フェーズでのNDC相当排出量は、7,300千tCO<sub>2</sub> + 7,030千tCO<sub>2</sub> + 6,760千tCO<sub>2</sub> = **21,090千tCO<sub>2</sub>**と算出される。

# まとめ

- 世界でカーボンプライシング導入が進展
- 日本でも東京都と埼玉の排出量取引は成功
- 国際的にはEUの国境炭素調整措置に注目
- 国レベルでもGXリーグのもと本格的カーボンプライシングへ
  - GX-ETSとクレジット市場
  - 炭素賦課金の導入
  - GX移行債

# カーボンクレジット市場の方向性

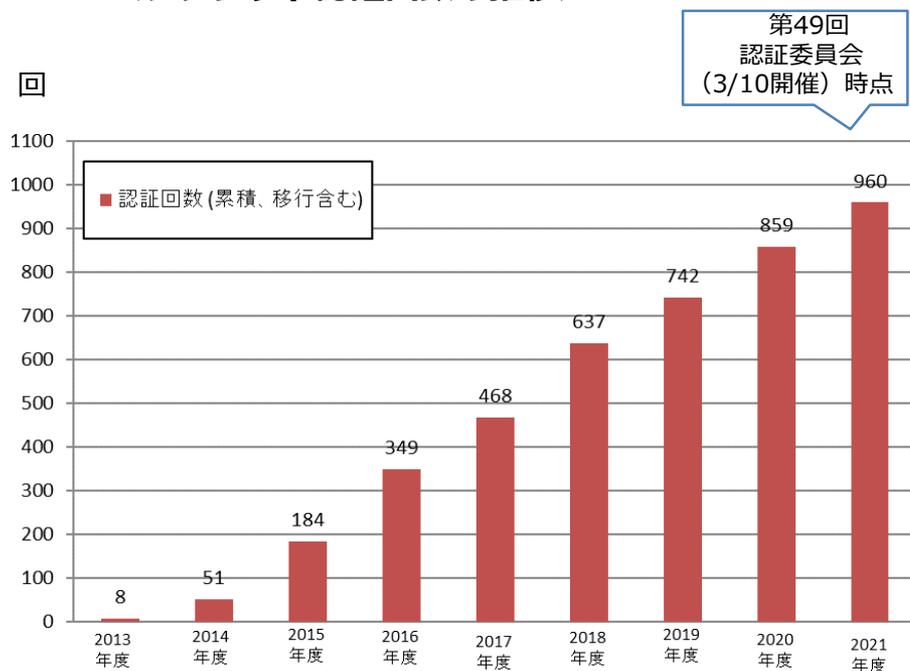
# カーボンクレジット

- 規制による削減で得られる排出枠ではなく、自主的な排出削減に関して用いられる用語。ボランタリークレジットともよばれる。
- ベースラインに比べての削減をカウント
- 政府の認める制度
  - Jクレジット(国内制度)
  - JCM(二国間クレジット)
- 海外ボランタリークレジット
  - Verified Carbon Standard (VCS)
  - Gold Standard (GS)
  - American Carbon Registry (ACR)
  - Climate Action Reserve (CAR)

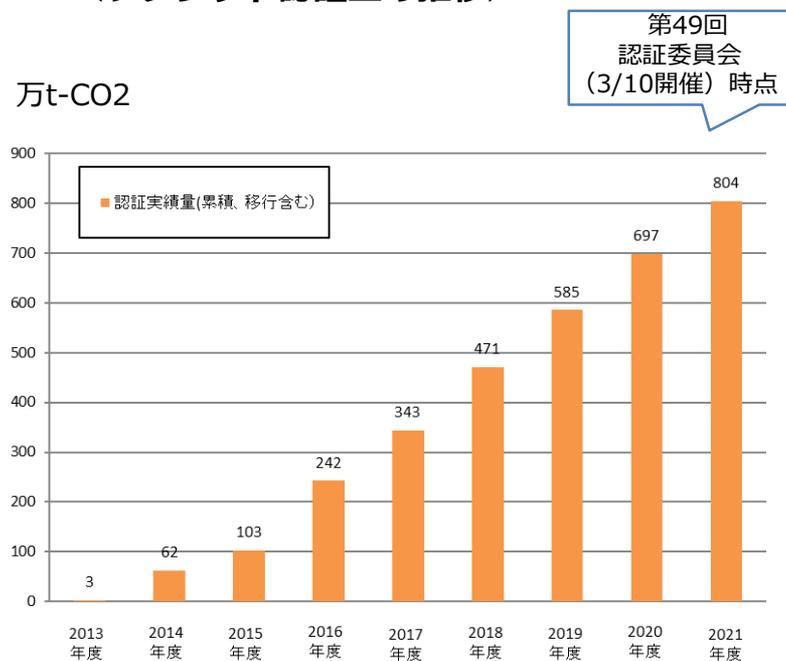
# Jクレジット認証の状況（移行含む）

- J-クレジット制度クレジット認証回数（移行含む）：延べ960回
- J-クレジット制度クレジット認証量（移行含む）：804万t-CO2

### <クレジット認証回数の推移>



### <クレジット認証量の推移>



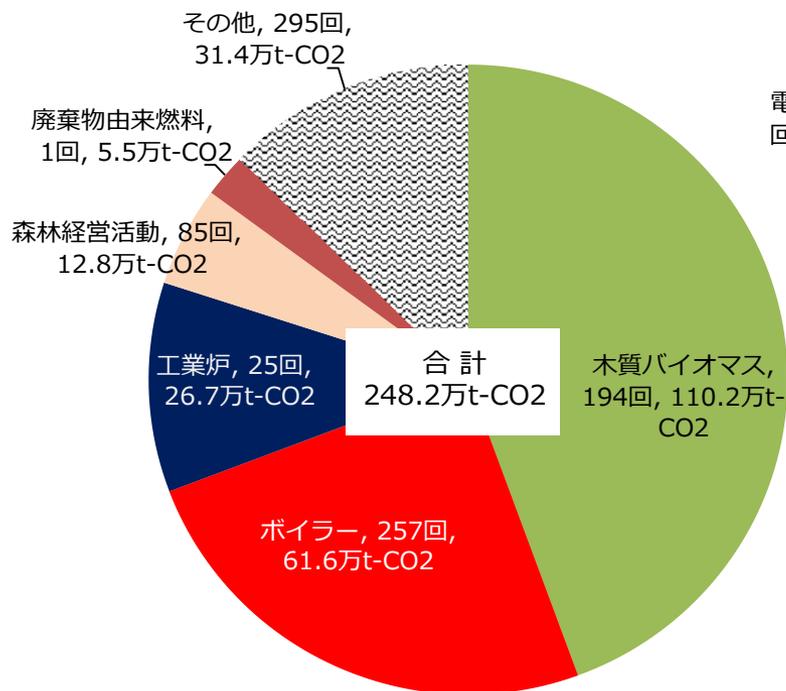
2022年3月10日時点の実績

「J-クレジット制度について」 J-クレジット制度事務局（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 環境エネルギー第2部）より

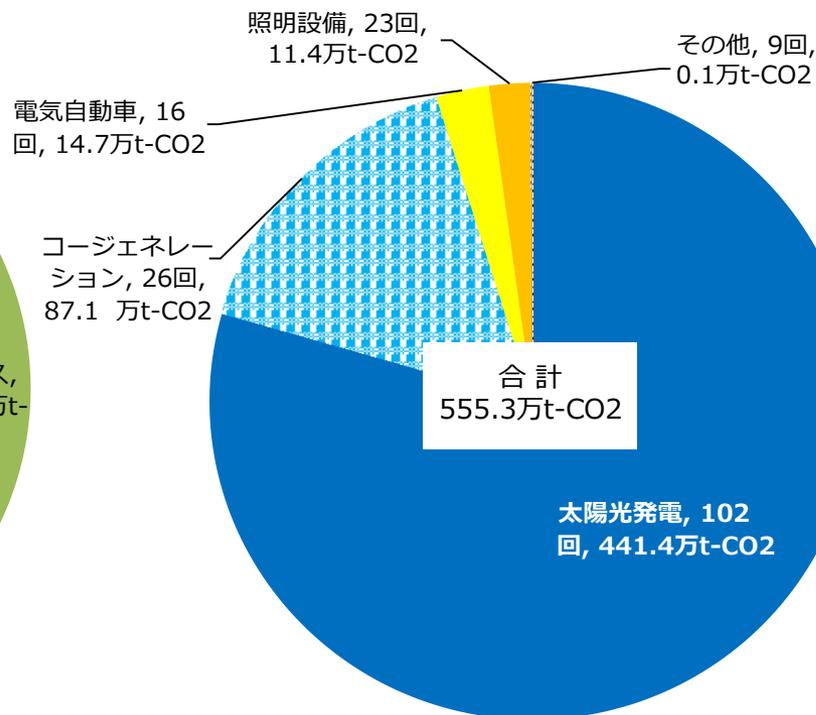


# J クレジット：認証クレジットの方法論別内訳（移行含む）

適用方法論分類（通常型）



適用方法論分類（プログラム型）



※各グラフの値は旧制度からの移行分を含む。

2022年3月10日時点の実績

「J-Cクレジット制度について」 J-Cクレジット制度事務局（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 環境エネルギー第2部）より



# 二国間クレジット(JCM)

- 二国間クレジットメカニズム (Joint Crediting Mechanism)
  - クリーン開発メカニズムの問題の克服を目指す制度
- 特徴(新メカニズムプラットフォームより)
  - ✓ 優れた低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及や緩和活動の実施を加速し、途上国の持続可能な開発に貢献。
  - ✓ 温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価。
  - ✓ 地球規模での温室効果ガス排出削減・吸収行動を促進することにより、国連気候変動枠組条約の究極的な目的の達成に貢献。
  - ✓ 2030年に国の目標とは別に、5000万トンから1億トン
  - ✓ パリ協定の6条の中の自主的な取り組みとして認められている。

温暖化対策の  
新しい排出削減  
メカニズム

●二国間クレジット制度を中心とした経済分析と展望

Arinuma Toshihide

有村俊秀 [編著]

早稲田大学現代政治経済研究所研究叢書 41

日本評論社



(出所)新メカニズム情報プラットフォーム  
(<http://www.mmechanisms.org/initiatives/index.html>)

# JCMの実施状況



地球環境センター(GEC)

Access

Contact

Search

English

これまでに以下17か国との間でJCMを開始するための二国間文書に署名しており（2019年6月時点）、現在、他の途上国についても、様々な場を活用して協議を行っています。

JCM概要

公募情報

事例紹介

NEWS

出版物

JCM Global Match

Q&A

関連支援スキーム

署名国	署名時期	設備補助のうち JCM登録済み	設備補助のうち クレジット発行中	環境省JCM資金支援事業の件数				
				設備補助	ADB拠出	REDD+補助	フロン補助	合計
モンゴル	2013年1月	4件	4件	6件	2件			8件
バングラデシュ	2013年3月	3件		4件	1件			5件
エチオピア	2013年5月			1件				1件
ケニア	2013年6月	1件	1件	2件				2件
モルディブ	2013年6月	1件	1件	1件	2件			3件
ベトナム	2013年7月	11件	5件	27件			1件	28件
ラオス	2013年8月			4件		1件		5件
インドネシア	2013年8月	19件	8件	37件		1件		38件

採択年度	パートナー国	代表事業者	事業名	GHG削減量 (tCO2/年)
2019	フィリピン	伊藤忠商事	バイナッブル缶詰工場におけるバイオガス発電及び燃料転換事業	52,156
2019	モンゴル	株式会社サイサン	飲料工場へのLtdGボイラー導入による燃料転換	5,781
2018	ミャンマー	グローバルエンジニアリング	セメント工場における8.8MW廃熱回収発電システムの共有	19,241
2018	モンゴル	モンゴルエネルギー省 (ADB拠出JFJCM)	再生可能エネルギー拡大プロジェクト	6,423
2017	モンゴル	シャープ	ダルハン市における20MW太陽光発電システムの導入	22,927
2017	インドネシア	東京センチュリー株式会社	化学工場への吸収式冷凍機の導入	

OECC資料より

# カーボン・クレジット検討会（2021年12月～22年6月）の概要

- 経済産業省において、2021年12月より「カーボンニュートラルの実現に向けたカーボン・クレジットの適切な活用のための環境整備に関する検討会」を実施し、2022年5～6月頃に検討のアウトプットとして、カーボン・クレジット・レポートを公表。

## 検討会の目的

「カーボン・クレジットの位置づけの明確化」と「カーボン・クレジット市場の創設」の具体化

## スケジュール

2021年12月8日	第1回検討会：国際的な議論動向等の紹介、「論点と検討の方向性」の提示
2022年1～2月	事務局による業種別意見ヒアリング(エネルギー・取引所・金融・商社等)
2022年2月14日	第2回検討会：業種別意見ヒアリングの振り返り、「レポート骨子案」の提示
2022年3月24日	第3回検討会：「カーボン・クレジット・レポート案」の提示 レポート案についての意見募集
2022年6月15日	第4回検討会：「カーボン・クレジット・レポート案」への意見募集を踏まえた内容の検討
2022年6月28日	レポート公表

## 委員

**有村 俊秀** 早稲田大学政治経済学術院 教授 (座長)

上野 貴弘 一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所

小田原 治 株式会社INPEX 経営企画本部 本部長補佐

加藤 晶弘 株式会社三菱UFJ銀行 サステナブルビジネス部 部長

(西地 賢祐 同・サステナブルビジネス部 副部長 第4回)

金子 忠裕 三井住友銀行 サステナブルビジネス推進室 室長

小山 真生 三菱商事 EXタスクフォース カーボンマネジメント事業戦略室 課長

本郷 尚 三井物産戦略研究所 国際情報部 シニア研究フェロー

森澤 充世 一般社団法人CDP Worldwide-Japan 理事、ディレク

ター吉高 まり 三菱UFJリサーチ&コンサルティング 経営企画部 副部

長

経産省「カーボンクレジット市場検討会」の資料より

# カーボン・クレジットの適切な活用に向けた取組の方向性と具体策

- カーボン・クレジットに関する課題・意義を踏まえれば、日本においても、カーボン・クレジットの需給両面において、適切な活用のための取組が必要となる。
- 検討会においては、需要・供給・流通の三つの観点に対応する具体策を下記のとおり提案している。

## 需要面での取組

- **カーボン・クレジットの多様性を踏まえた、活用の道筋の明確化**
  - ・ 多様なクレジットの種類性質を整理し、各国内制度における位置づけと検討の方向性を明確化する。
- **カーボン・クレジットの多様性を踏まえた、情報開示の推進**
  - ・ 望ましい情報開示項目例を提示や、TCFDガイダンスへの記載を検討し、情報開示を推進する。

## 供給面での取組

- **NDCの達成に資するカーボン・クレジットの創出拡大**
  - ・ J-クレジット、JCMの排出削減・炭素吸収・炭素除去量の確保等
- **J-クレジット制度によらない炭素吸収系・炭素除去系クレジットの創出拡大**
  - ・ 自然由来の国内ボランタリークレジット創出の促進
  - ・ NETs（ネガティブエミッション技術）の開発及びNETsクレジット創出の促進
  - ・ 炭素吸収系・炭素除去系クレジットの将来の創出に対する投資・調達コミットメントの促進
- **カーボン・クレジットを活用した製品・サービス・イベントによる行動変容の促進**
  - ・ 日常生活における低炭素ポイント・地域貢献クレジット創出促進

## 流通面での取組

東京証券取引場で  
9月より実証

- 「**カーボン・クレジット市場**」の創設
- **取引安定性確保のためのカーボン・クレジットに係る法的・会計・税務的扱いの明確化**

経産省「**カーボンクレジット市場検討会**」の資料にコメント

# まとめ

- 世界でカーボンプライシング導入が進展
- 日本でも東京都と埼玉の排出量取引は成功
- 国際的にはEUの国境炭素調整措置に注目
- 国レベルでもGXリーグのもと本格的カーボンプライシングへ
  - GX-ETSとクレジット市場
  - 炭素賦課金の導入
  - GX移行債

ご静聴ありがとうございました。

# 主要参考・引用文献

- ・ 有村俊秀・杉野誠・鷺津明由編著(2021)「カーボンプライシングのフロンティア:カーボンニュートラルのための制度と技術」日本評論社
- ・ 有村俊秀(2021)「カーボンプライシング:脱炭素への選択肢」世界(947), 60-70, 2021-08
- ・ 有村「環境問題を経済学で解決:排出量取引って何?(特集 経済学のリテラシーを高めよう)」『経済セミナー』No.701(2018.5)pp. 35- 39.(Kindle版有)
- ・ 有村俊秀, 武田史郎, 尾沼広基(2018)炭素価格の二重配当—環境と経済の同時解決に向けて—. 環境経済・政策研究, 11(2), 73~78.
- ・ 有村俊秀・阿部達也(2019.3)「世界で進むカーボンプライシングと日本での論点」環境情報科学, 48-1, pp. 35-42.
- ・ 日引聡・有村俊秀著・「入門 環境経済学」中公新書(Kindle版有)
- ・ T.,H.Arimura and S..Matstumo ed. (2021) “Carbon Pricing in Japan” Springer
- ・ <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-6964-7>
- ・ Arimura & Abe (2020) “The Impact of the Tokyo Emissions Trading Scheme on Office Buildings: What factor contributed to the emission reduction?” Environmental Economics and Policy Studies