

中国全国排出量取引制度の一年

～2021年7月からの進捗～

劉 憲兵

リサーチリーダー

気候変動とエネルギー領域

(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)

E-mail: liu@iges.or.jp

本日の紹介内容の参考資料



生態環境部等管理部
門より発出された通
知等政府文書

(URL:
<https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/>)



IGESワーキングペー
パー:中国全国炭素排
出量取引制度の進捗
と展望(2021.4)

(URL:
<https://www.iges.or.jp/en/pub/ets-china/ja>)



現地専門家へのイン
タビュー・意見交換
(2021.11~12)、他の
関連文献・報告書

全国ETSの政策的位置付け

2015年9月25日 「気候変動に関する米中首脳共同声明」

- 2017年より全国排出量取引制度を開始する旨を公表(事実上、2017年末から本格的な建設を開始)

2021年9月22日

「新しい発展理念を完全・正確に貫徹し、炭素ピーク及び炭素中立を完遂することに関する意見」(中国共産党中央・国務院)

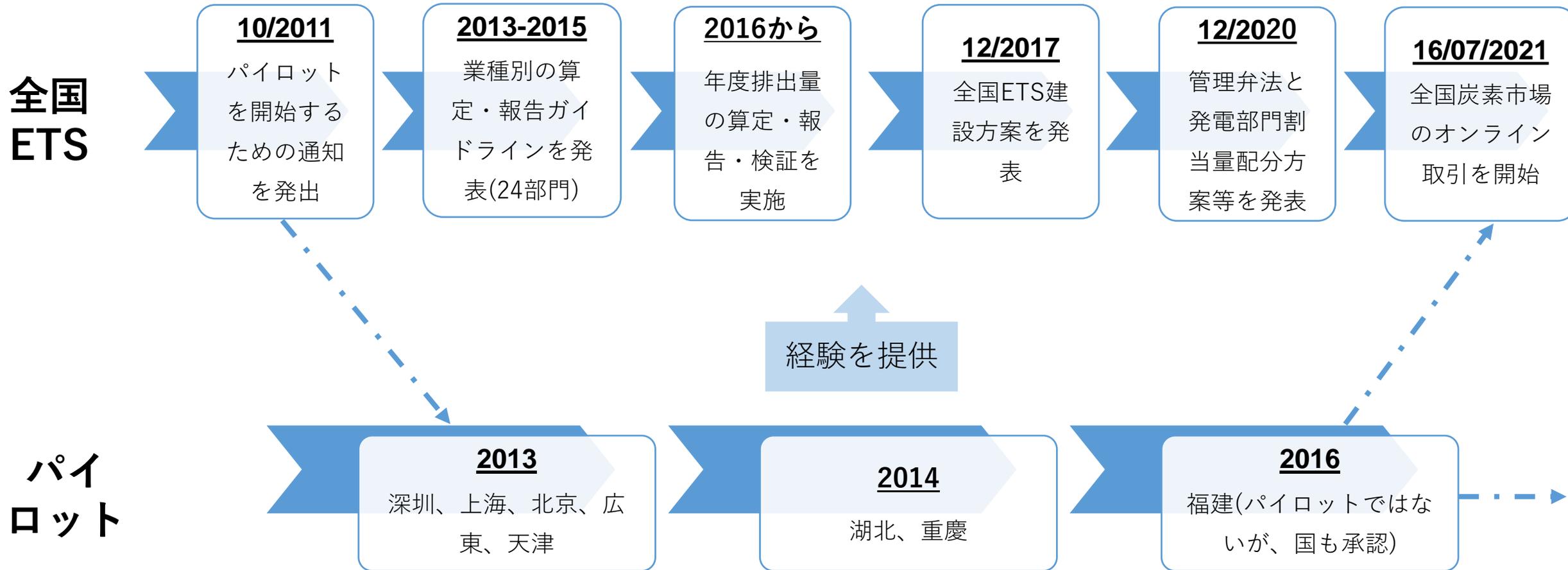
- 重要方策の一つとして、全国炭素取引市場の建設を加速し、市場範囲や取引種類、取引方式等を徐々に拡大し、排出割当量の配分管理を改善することを記載。

2021年10月24日 「2030年より前の炭素ピーク行動計画」(国務院)

- 統一な炭素排出量統計システムの開発を加速すること、全国炭素市場の役割を発揮し、関連制度を改善する共に、取引対象業種を拡大すること、炭素排出量、エネルギー使用量、電力取引市場等の構築を促進し、市場メカニズム間の協調を強化すること等を記載。

これは、全国ETSの実施を改善しながら、炭素ピーク及び炭素中立目標の実現に資する政策の柱の一つに位置付けることを意味する。

地域パイロットから全国炭素市場の稼働まで約10年



全国ETSの枠組

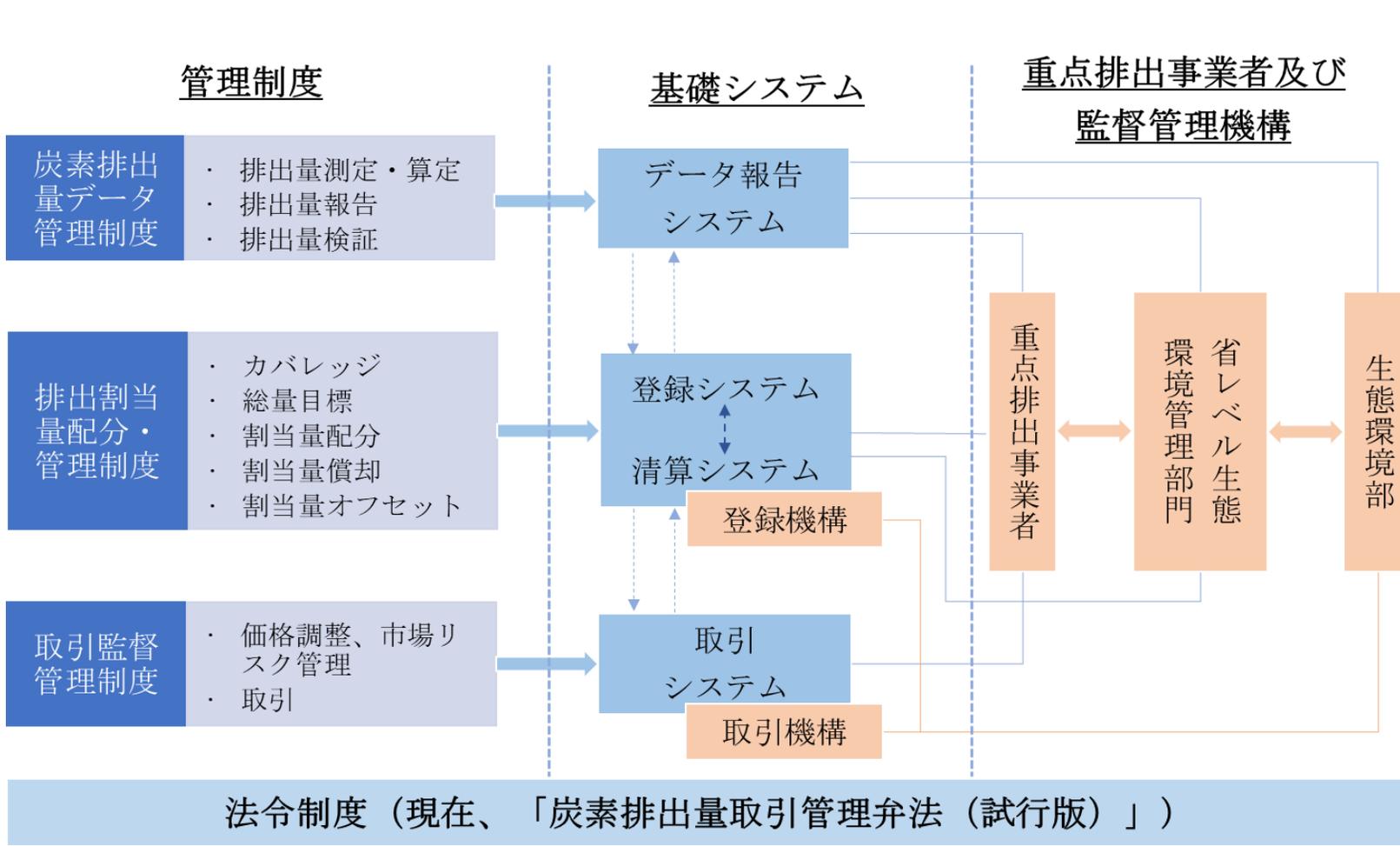


図1：全国ETSの枠組

機関	主な役割
生態環境部	<ul style="list-style-type: none"> 対象ガスの種類及び業種、排出割当量設定と配分方案、関連技術ガイドラインの策定 全国炭素排出割当量登録・決済機構（登録・決済機構）及び全国炭素排出割当量取引機構（取引機構）の設立、登録システム及び取引システムの構築を組織 関連活動の監督、管理、指導
省レベル生態環境管理部門	<ul style="list-style-type: none"> 重点排出事業者名簿の確定 排出割当量の配分・償却及び排出量報告・検証等活動の組織、監督、管理
市生態環境管理部門	<ul style="list-style-type: none"> 省レベル生態環境管理部門と協力し、具体的な関連業務を遂行

表1：3つのレベルの管理部門の役割

全国ETS初期段階の対象事業者の分布とカバレッジ

- 全国ETS初期段階の管理対象：発電部門(他の業種の自家発電を含む)のうち、2013年から2019年までの任意1年間のCO₂排出量が26,000トン以上の事業者。
- 2020年12月29日に生態環境部より発表された「発電部門重点排出事業者名簿」によれば、合計で2,225社(地理的分布は右図に参照)→最終的には2,162社。
- 年間排出量は約45億トンCO₂相当、全排出量の約4割をカバー。
- 第14次5か年計画期間(2021-2025)中に、準備が整い次第、石油化学、化学工業、建築材、鉄鋼、非鉄金属、製紙、航空等の業種に拡大出来れば、約8,000社が対象になる。

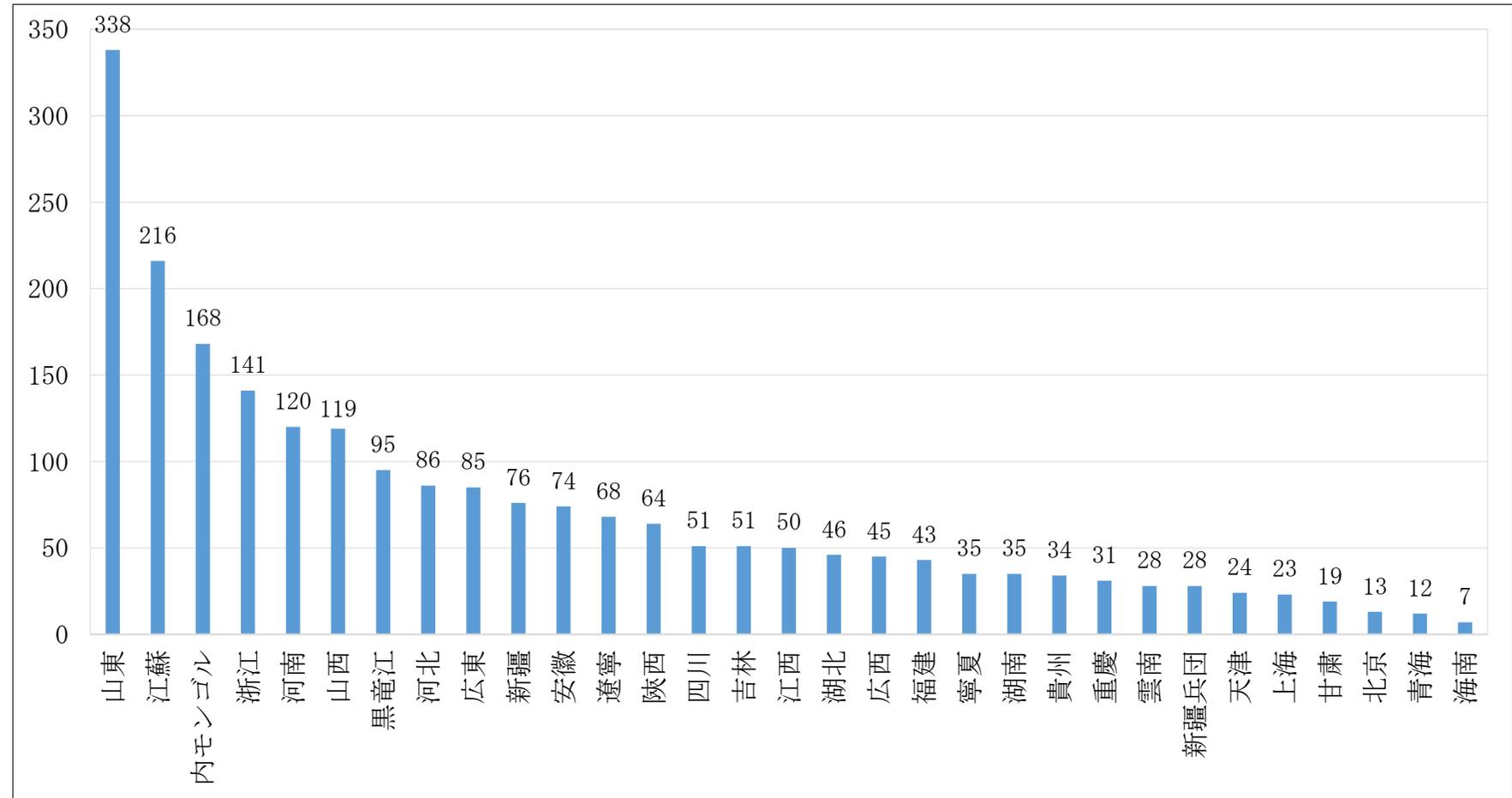


図2:各省・自治区・直轄市における発電部門重点排出事業者の数

全国ETS初期段階の制度概要

期間	<ul style="list-style-type: none">• 第一段階（2021年）では、発電部門の2019年及び2020年の排出割当量償却義務を履行。
対象	<ul style="list-style-type: none">• ガスの種類は生態環境部により策定、発電部門はCO2のみ。• 対象ユニットは石炭火力発電、ガスタービン。
割当方法	<ul style="list-style-type: none">• 無償割当（ベンチマーク方式）。(適時に有償割当を導入するとされている。)• 割当量は該当年の発電・熱供給の実績に基づき決定されるが、排出割当量の7割は事前に配分される。• 2019年及び2020年の炭素排出量に係る検証完了後、実際の電力・熱供給量に応じて割当量を確定し、排出割当量の配分が調整される。
柔軟性 措置	<ul style="list-style-type: none">• 負担を軽減するため、償却義務に上限を設定する。具体的には、排出割当量の不足が排出量の20%を超えた場合、無償割当量及び排出量の20%の合計値を償却義務の上限とする。• 技術促進の観点から、ガスタービンについては、排出量が割当量を超える場合であっても、割当量を償却義務の上限とする。• 排出量の5%未満までCCERで相殺することができる。

全国炭素市場の取引方式、主体と商品の種類

取引方式

一般協議取引

- 1回の取引での申告量はCO₂換算で100,000トン未満
- 取引価格は前取引日の終値の±10%以内
- 取引時間は月曜日から金曜日の午前9:30~11:30と午後1:00~3:00(休日、休業日を除く)

大口協議取引

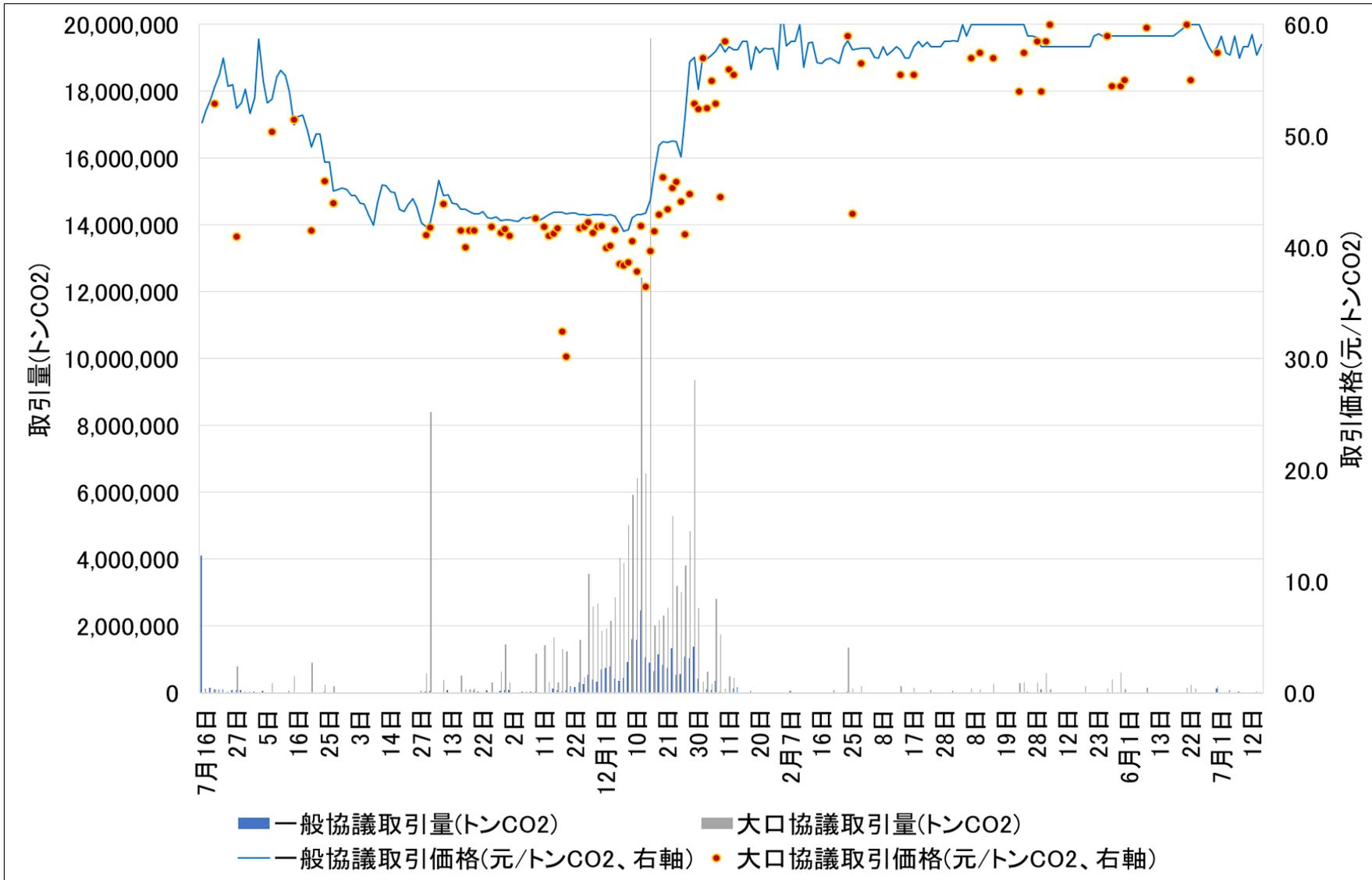
- 1回の取引での申告量はCO₂換算で100,000トン以上
- 取引価格は前取引日の終値の±30%以内
- 取引時間は月曜日から金曜日の午後1:00~3:00(休日、休業日を除く)

一方向入札

- 取引システムは一方向の競買機能を提供
- 開始の時期は、取引機構が別途公表

- 現在、取引商品はCEA (China Emission Allowance)のみ、取引主体は対象事業者のみ
- 1つの取引主体は1つの取引アカウントを持つが、複数操作員及び相応の操作権限の申請が可能

全国炭素市場の取引結果(1年間)



- 初日、約410万トンCO₂相当のCEAが取引され、合計金額が約2.1億元に達し(平均価格：51.2元/トンCO₂)、順調に開始できたと言える。
- 2021年12月31日までの114取引日で運営され、累計1.79億トンCO₂相当のCEAが取引され、取引金額は76.61億元になった。
- CEAの償却義務の履行率は99.5%であった。
- 2022年7月15日までの1年間、累計約1.94億トンCO₂相当のCEAが取引され(その内、一般協議：16.8%、大口協議：83.2%)、総取引金額は約84.92億元になった。
- 炭素市場初期段階の特徴が明確、取引が義務履行期限前後に集中。

2022年度全国ETSに関する報告と検証のスケジュール

発電部門 (対象事業者)

- 2021年度の排出量を算定、報告
- 2019-2020年度排出量関連情報を公開
- データ品質管理計画を更新
- 2022年4月から毎月算定用の測定等の基礎データを報告

コロナの影響で、
3か月を延期



- 2021年度の排出量検証を完了
- 2022年度対象事業者名簿及び変更状況を公開

- 新たに追加された事業者が登録及び取引システムでの口座開設ための申請書類を提出

31/03/2022

30/06/2022

30/09/2022

31/12/2022

その他 (7つの部門)

- 2021年度の排出量を算定・報告

- 2021年度の排出量検証を完了

全国ETSの今後の方向性

法的基盤の強化

- 全国炭素市場は2020年12月に生態環境部より公布された「炭素排出量取引管理法（試行版）」に基づいて運営されている。
- 「炭素排出量取引管理暫定条例」（国务院の法令）の策定は最終段階に入った。

対象部門の拡大

- 2022年度に第2期履行期間に入ったが、まだ、発電部門のみを対象とする。
- セメント、電化アルミは第3期履行期間から対象に含まれる可能性が高く、その次に、鉄鋼、製紙、ガラスなどが考えられる。

原単位から総排出量ベースへの移行

- 原単位に基づいて割当量が設定されており、先進企業を奨励し、対策が遅れている企業には罰則が与えられる効果。
- 炭素ピークの達成と電力市場自由化の完了に伴い、総量ベースへの移行は自然。

割当量有償配分の開始時期

- 現在、排出割当量は100%無償で配分されている。
- 第3期履行期間にオークションを導入するための条件が揃えられるの見方もあるが、制度が安定的に運営されてから導入の可能性が高い。

全国ETSの導入プロセスからの示唆

政治的 決意

- **政治的リーダーシップ**が重要(国家主席が米中首脳声明において導入の宣言をし、政治レベルの決意を明確化)。
- ETS建設のロードマップとスケジュールを決定する前の**関係者間の合意**が必要。

安定性と 予見性

- **政策導入プロセスの安定性と予見性**が重要(例えば、3~5年の建設ロードマップ、実現可能なステップとタイムライン)。

実践から 学習

- **段階的な導入・改善・強化**の重要性(パイロットから全国へ、発電部門から他の部門へ)。
- 制度の構築は**地方政府、産業界等の関係者の能力開発**のプロセスでもある。制度の理解を得るために、大規模研修の実施や業界とのコミュニケーション等の努力を重ねる。



ご清聴ありがとうございました!
ございました!

