

～政策関連～

【深堀】全国炭素排出権取引市場 開始以降の運営状況、問題点や今後の展望

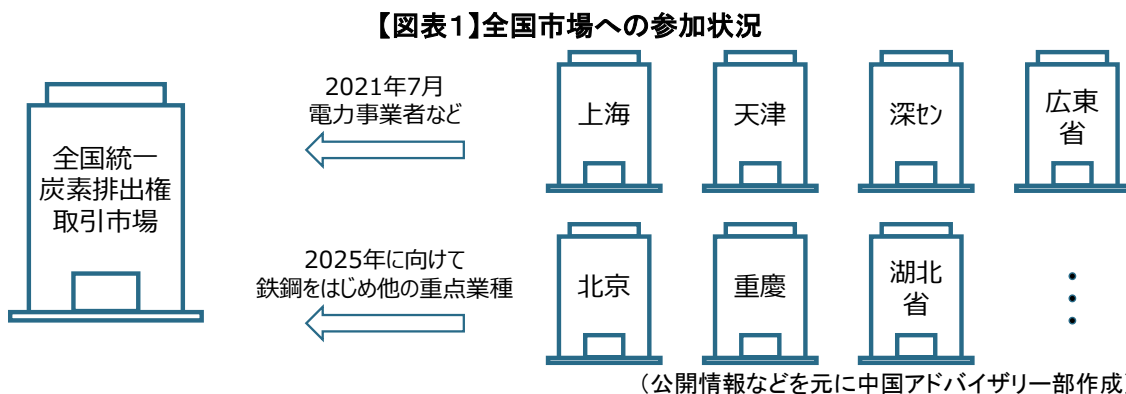
平素より格別のご高配を賜り誠にありがとうございます。

中国の全国統一炭素排出権取引市場（以下、「全国市場」）の運営開始¹から 1 年半が経過しており、本稿はこれまでの運営状況、問題点および今後の展望について触れてみたいと思います。

参加企業の現状と展望

市場への参加状況

全国市場の参加企業は、もともと 10 の試行省・市の地方炭素排出権取引市場（以下、「地方市場」）²に参加していた企業で構成されます。2021 年 7 月の運営開始時点で、電力事業者を主とした 2,162 社³が第一陣として加えられました（【図表 1】）。



新たな業種、機関投資家の参加について市場の関心は高いですが、2023 年 2 月時点では正式発表はなく、電力事業者を主とする参加企業の間でのみ取引が行われている構図は変わっていません。



MIZUHO

瑞穂銀行

WeChat公式アカウント

¹ 「全国市場」の運営開始に関しては、2021 年 9 月の拙稿ビジネスエクスプレス第 570 号ご参照。

<https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/express/pdf/R419-0622-XF-0105.pdf>

² 先行試行の上海、北京、天津、重慶、深セン、湖北省、広東省、その後に加わった福建省等。

³ 電力事業者のほか、炭素排出量が多い自社発電所を設置した鉄鋼、化学工業、製紙等の企業も 800 社ほど含まれている。

全国市場への参加許可には重点業種⁴が定められています。2013 年以來炭素排出量に関する年度報告や測定も継続されていることから、地方市場から全国市場への参加準備作業は進められていると思われます。

電力事業者に次いで炭素排出量の多い鉄鋼業が新たに参加する可能性が高いとみられます。機関投資家に関しても、金融機関などの参加が期待されています。

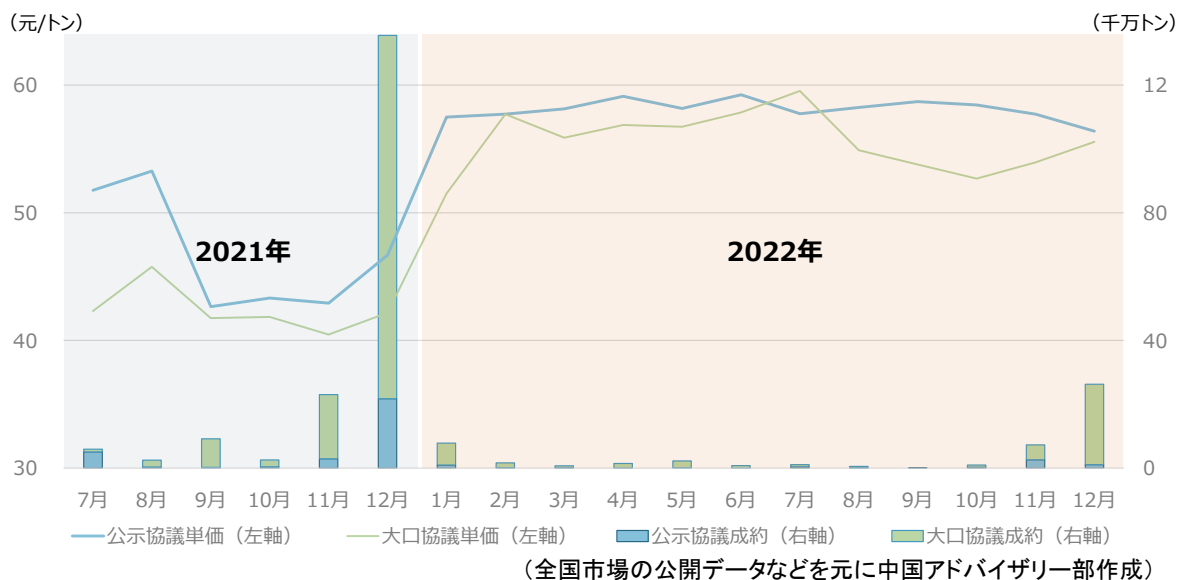
取引状況

2021 年 7 月 16 日より運営された全国市場の取引状況は図表2をご参照ください。以下 2 つの特徴がみられます。

まずは取引が年末に集中することです。11 月と 12 月に集中する傾向がみられ、2021 年は通年成約量のそれぞれ 13%、76%を占め、2022 年もそれぞれ 14%、52%と高い割合を占めています。

さらに通年成約量が拡大していないことです。2021 年は 7 月 16 日の開始から半年で約 1.8 億トンの排出権が取引されましたが、2022 年はわずか 5 千万トンと前年を下回る結果となりました。

【図表2】全国市場の取引平均単価および成約量(月次)



問題点

取引が年末に集中することは先に述べた通り、全国市場の参加企業は電力事業者が多くを占めているため、需給変動や行動パターンが高度に似通っていることに起因します(年中は静観、年末に集中的に取引する)。

一方で、成約量が拡大していない理由については主に以下 3 つの要因があると筆者は考えます。まずは潤沢な排出権割当と抑制された経済活動です。当局は排出権取引の導入による企業の経営コスト増への抵抗感を考慮し、参加企業に対して潤沢な排出権を割り当てておりました。一方で 2022 年は新型コロナウイルスにより経済活動そのものが抑制され、電力需要が低くなったことで実際の排出量が抑えられていたため、他社から排出権を調達するニーズが高くなかった可能性があります⁵。

⁴ 電力、石油化学、化学工業、建材、鉄鋼、非鉄金属、製紙、航空といった炭素排出量が多い 8 つの業種を指す。

⁵ 中国電力企業連合会のレポートによると、2022 年 1～11 月の全国工業分野における電力消費は前年同期比 1.6%増で、出力 6,000 kW 以上火力発電所の発電量は同 0.8%増で、火力発電設備の平均運転時間は同 1.2%減となった。

2つ目の要因として排出権を資産運用する意識が低いことがいえます。中国の排出権は基本、当局より無償で割り当てられているため、市場で売却する際の単価も低くなっています。2022年は前年よりやや高い50元/トン前後に推移したものの、EUの80~100ユーロ/トン(人民元換算で約570~720元)と比べまだ10倍以上の差があります。当局より無償で割り当てられることや、市場で売却しても利益が少ないことから、排出権を資産とみなして管理・運用する意識が低く、「排出権の約定履行⁶⁾」の目的以外で取引に参加しようとする企業は少ないです。

最後に全国市場の取引品目が「炭素排出権」のみ⁷⁾であることも成約量がなかなか伸びない大きな要因となっています。

今後の展望

今後は鉄鋼などの重点業種や金融機関を含めた機関投資家の参加に加え、取引品目の拡大によりこうした問題は少しずつ解消されていくと予想されます。特に機関投資家の参加による価格発見⁸⁾機能により取引が一層活発となり、参加企業の収益性が改善することが期待されます。

前述の通り、新たな参加企業、機関投資者、CCER⁹⁾に関する政府発表はまだありませんが、一方で、中国证券监督管理委员会では2023年2月初時点で、証券会社8社に対し炭素排出権取引への参加を承認したとの情報があります。正式な取引参加には地方市場および全国市場の承認が必要ですが、これら新しいメンバーの参加により炭素排出権取引の活性化が見込まれます。

排出権取引の発展に向けて

上記のほかに中国ではカーボンニュートラルの達成に向けて、排出権の有償化、排出量に係る統一計算管理基準の構築推進や、炭素税の導入に係る検討も着々と進んでおり、その内容について説明します。

排出権割当の有償化

現在、中国政府による排出権割当は「基本無償、一部オークションで提供¹⁰⁾」という仕組みになっています(拙稿第570号ご参照)。今後、当局は排出権割当の際に、EUなど先進市場の経験を参考に徐々にオークションの割合を高め、無償割当の割合を引き下げていくことが予想されます。

⁶⁾ 「約定履行」とは、取引決済制度の一種であり、参加企業が政府から割り当てられた排出権、取引システムを通じて買取もしくは売却した排出権と合わせ、自社の実際の排出量を相殺することを指す。

⁷⁾ EUなどの炭素市場は複数の炭素関連商品を有することが多く、炭素排出権の現物はそのなかの一つに過ぎず、排出権先物やそれに関わるデリバティブの取引が取引の太宗を占めている。

⁸⁾ 価格発見(price discovery)とは、需要と供給に基づき特定の商品やサービスの適正価格を決定(発見)すること。

⁹⁾ CCER(Chinese Certified Emission Reduction)とは中国認証排出削減量で、事業者のPJの排出削減量に応じて政府が発行する炭素クレジットのこと。地方市場の取引品目で、排出権の不足部分の一部補填として活用できる。2021年開始の全国市場の取引品目にはなっていないが、全国市場の参加企業が地方市場に口座開設することでCCERを調達することが認められている。CCERの新規登録は2017年以降中止したままだが、登録再開のタイミングに合わせ全国市場でもCCERが取引できるようになるとみられている。

¹⁰⁾ 炭素排出権取引導入の初期段階において排出権の「無償割当」をメインとし、市場の成熟に伴って徐々に「有償割当(オークション)」にシフトしていく。EUなど他国・地域の炭素排出権取引市場も初期段階では同じ方式を使っている。

現状の無償割当に関しては参加企業として「サステナビリティへの対応コストを低く抑えられる」というメリットがあります。また中国政府からも初期段階の仕組みとして「企業の抵抗感が少なく、負担も少なくしたい」という思惑がありますが、炭素取引市場の成熟度が増すにつれて、割当メカニズムを適度に調整することが必要です。

参加企業にとって無償割当割合の減少はコスト増につながるため反対は必至ですが、社会全体のカーボンニュートラル実現などにとって以下の好循環が見込まれ、中国政府としては推進する意思は強いと思われます。

- 排出権の取得コスト上昇により、炭素取引市場における排出権の売り値・買い値も上昇
- 売り値・買い値の上昇により、売買双方にとって収益・調達コストの増加につながる。排出権に余裕がある企業は余剰部分を増やし、不足する企業は購入量を抑えるといったインセンティブが働き、ともに炭素排出削減の取り組みに積極的になる
- 政府はオークションで集めた資金で、低炭素発展ファンドなどを通じて低炭素社会の実現に役立てる
- 「サステナビリティ全体において先行する欧米の取り組みに近づき、最終的に炭素排出関連の国際ルール形成、規格開発、認証制度整備のけん引役となる」という戦略の第一歩に

統一された排出量の算定・管理基準の構築

国家発展改革委員会は2013年以降、電力、鉄鋼、非鉄など計24の業界に係る温室効果ガスの排出量算定・管理ガイドラインを公布しています。一部地域においても独自の算定・管理基準を公布・実施してきましたが、全ての地域・業界で統一された算定・管理基準はまだできていません。

統一された基準がなく、関連罰則も整っていない状況のなか、排出権取引参加企業の自己監督¹¹の不完全性、モニタリングデータ記録の混乱、第三者機関と結託によるデータ改ざんがみられカーボンニュートラル実現の懸念要素となっています。

2022年8月に、国家発展委員会は国家統計局、生態環境部と連名で『統一化・規範化された炭素排出量の統計算定体系の構築加速に関する実施方案』¹²([关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案](#)、发改環資[2022]622号)を公布しました。実施方案では「2023年までの各業種における炭素排出量算定の着実な実施、統一で規範化された炭素排出量算定体系の概ね構築。2025年までの統一化・規範化された炭素排出量算定体系の更なる整備」と掲げます。一方で、「国家統計局は全国と地方の算定方法の制定やエネルギー消費などに係る関連部署や地方政府の統計責任の明確化・明文化に着手、生態環境部は業界主管部署と共同で電力など重点業界の排出量算定方法や関連国家基準の策定と改定などに注力」と国家統計局と生態環境部それぞれのミッションを明確に打ち出しています。

今後は同じ計算・管理基準をもとにした、各業種が順守すべき公平かつ透明な算定・管理方法が順次公布されていくとみられます。

¹¹ 排出権取引の参加企業はガイドラインに基づき自身で排出量を算定・報告した後、政府指定の査定機関による確認を受けることになっているが、自己算定ができない企業は第三者機関に算定・報告のサポートを依頼することができる。現状では電力事業者以外の重点業界には自己算定能力を有しない企業が大多数を占めている。

¹² 『統一化・規範化された規範化された炭素排出量の統計算定体系の構築加速に関する実施方案』

https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202208/t20220819_1333231.html

炭素税の導入

炭素排出権取引市場以外に、炭素税¹³の導入についても数年前から検討されています。炭素税は炭素排出権取引市場と比べ、排出削減の総量規制や実施コストなどにおいてそれぞれの特徴(【図表3】)がありますが、今後は炭素税も導入される可能性が大きいとみられています。

ただし、取引市場に含まれた参加企業に対して、炭素税を課すのは「二重負担」になるため、「取引市場の対象に含まれていない企業を炭素税の徵税対象とすることで、取引市場と炭素税の両者を以て大宗の企業や個人を含める体系を構築すべき」と指摘する専門家もいます。

【図表3】炭素排出権取引市場と炭素税の比較(要点のみ)

項目	排出権取引市場	炭素税	
削減効果	削減の総量規制	割当排出権の総額を通じて総量規制可能	直接規制不可
	適用範囲	対象企業を市場に含める必要があり、炭素排出量の多い業種など範囲を明確化して適用する必要あり	広範囲的に多くの企業に波及しやすい
企業の視点	企業の受容性	収益が見込めば、取引参加のインセンティブに ※消費者へコスト転嫁可能性小	企業にとっては負担(抵抗感) ※消費者へコスト転嫁可能性大
	資金負担	基本市場原理に基づき常に変動。排出権の割当方式(有償・無償)は間接的に影響要素	税率により変動。政府の情報リサーチ、推進方針などにより適宜調整可能性あり
政府の視点	行政コスト	地方の関連部署などと協力による新しいシステムの構築、運営、監督管理が必要のため、継続的にコスト発生	既存の税制システムに依存するため、実現しやすく行政コスト低い
	財政収入	基本無償割当の現状では財政収入少ないが、将来オークションの割合増加で収入増	税収による収入が見込める

(関連公開情報などを元に中国アドバイザー一部作成)

まとめ

2023年1月に、生態環境部が公布した『全国炭素排出権取引市場約束履行期間1期目レポート』(全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告)¹⁴では全国市場開設の成果を称えています。そこでは、「全国の電力供給に影響を及ぼすことなく、市場メカニズムを活用し炭素排出削減の責任を関連企業に担わせ、削減意識を醸成するとともに削減困難な企業にも十分配慮し、ポジティブ・インセンティブの初歩的な実現に成功した」と振り返っています。しかし、中国における炭素排出権取引の歴史は2013年6月に最初の地方市場が深セン市で発足してから数えても10年弱と、EUの炭素取引市場(The EU Emissions Trading System, EUETS)¹⁵と比べて短く、改善すべき点を多く抱えていることは説明した通りです。

まだ具体的な時間軸は発表されていませんが、今後拡大予定の重点業種に所属する企業にとっては参加のタイミング、取引品目、算定・管理基準の構築、排出権の割当など、サステナビリティ対応への影響が気になるところです。一方で地方市場にまだ参加していない企業においても、将来、地方市場での業種減少(全国市場への移動)に伴い新業種として加わる可能性もあり、関連の政策動向に対する関心は高いと思われます。

¹³ 二酸化炭素を排出する事業単位や企業を対象に、その排出量に応じて貸す税金を指す。

¹⁴ 『全国炭素排出権取引市場約束履行期間1期目レポート』

https://www.mee.gov.cn/ywdt/xwfb/202301/t20230101_1009228.shtml

¹⁵ 2005年1月より運営開始。第一段階(2005~2007年)で電力事業者、鉄鋼、セメント、製紙など、第二段階(2008~2012年)で航空業に拡大、第三段階(2013~2020年)でアルミニウム製造、石油化学などに拡大、第四段階(2021~2030年)で削減目標を引き上げ。排出権のオークション割合は最初の5%から50%、そして2027年までに100%と段階的に引き上げ。また運営開始の以降、割当排出権が実質より大幅に上回ったことで単価暴落など。中国の炭素排出権取引市場はその軌跡をたどりながら推進されているといえる。

サステナビリティ対応(環境対策)と経済発展の兼ね合いは難しいとされています。しかし、「経済の全体的な成長」、「全国カーボンニュートラル目標の達成」、「関連技術の発展」の実現に向けどのような運営を行っていくか、中国政府の政策動向や企業への影響が注目されます。本稿では今後も引き続き関連情報を還元していきたいと思えます。

*

具体的な政策・実務手続等については、関連主管部門または所在地の法律事務所等にお問い合わせ下さい。

【みずほ銀行(中国)有限公司 中国アドバイザー一部】

【照会先】

担当者 : 中国アドバイザー一部 郭嘉賓

Tel : 021-3855-8888 (Ext : 1153)

E-mail : Jiabin.Guo@mizuho-cb.com

Copyright © 2023 Mizuho Bank (China), Ltd.

1. 本資料は法律上・会計上・税務上の助言を目的とするものではありません。本資料中に記載された諸条件及び分析は仮定に基づいており、情報及び分析結果の確実性や完全性を表明するものではありません。また、当行との取引においてご開示頂く情報、鑑定評価、各種機関の見解、また政策法規・金融環境等の変化によっては、本資料に記載の仮定やスキームと乖離が生じ、提示した効果が得られない可能性があります。本資料については、そのリスクを充分ご理解の上、貴社ご自身の判断によりご利用下さい。当行は本資料に起因して発生したいかなる損害について、その内容如何にかかわらず、一切責任を負いません。
2. 本資料中に記載された企業情報は、公開情報及び第三者機関から取得した情報に基づいて作成しており、当行が顧客との取引において知りうる機密事項や非公開情報等は一切含まれておりません。
3. 本資料中に記載された情報は、当行が信頼できると考える各方面から取得しておりますが、その内容の正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。また、引用された出所元の資料及び文言に含まれる、または解釈される可能性のある意見や論評は、記載された出所元の意見や論評であり、当行の意見や論評を表明するものではありません。
4. 本資料の著作権は原則として当行に帰属します。本資料については貴社内部の利用に限定され、いかなる目的であれ、いかなる方法においても、無断で本資料の一部または全てを、第三者へ開示、または複製・複製・引用・転載・翻訳・貸与する等の行為について固く禁じます。