

本論文は

世界経済評論 2022年3/4月号

(2022年3月発行)

掲載の記事です



世界経済評論 定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料

OFF

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読
期間中

デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

中国のエネルギー危機と 低炭素化への動き



(独法)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石油天然ガス開発推進本部調査部調査課長上席研究員

竹原 美佳

たけはら みか 1993年4月石油公団入団、2001年2月石油公団企画調査部を経て、04年3月より現職。10年より亜細亜大学大学院非常勤講師。主な著書：『躍動する中国石油石化』（共著、化学工業日報社、2007）、「台頭する国営石油会社」（JOGMEC編、エネルギーフォーラム、2008）、「石油資源の行方」（日本エネルギー学会編、コロナ社、2009）。

2021年9月下旬頃から中国各地で相次いだ電力供給制限、工場の操業停止は、新型コロナウイルスからの急速な経済復調による電力需要増加、石炭需給逼迫・価格高騰、電力価格統制のもと、排出抑制・省エネ目標の遂行を求める中央政府と地方政府の対応に齟齬が起きたことで生じた。

政府は生産、輸入の両面で石炭供給強化を働きかけ、電力価格市場化に向けた改革を実施するなど事態の收拾を図った。また石炭価格への介入により石炭需給の逼迫、価格高騰や電力供給制限は11月には概ね収まった。

中央政府は地方政府に対し一律あるいは無秩序な電力供給制限の是正を求めているが、一方で排出削減・省エネ目標は維持しており、地方政府は今後も目標達成のため電力供給制限や企業への減産、操業停止を働きかけ、産業や経済に混乱が生じる可能性がある。

中国は2020年9月に2060年の排出実質ゼロを表明した。国務院は2021年10月に「2030年までの排出ピークアウトに向けた行動計画」を発表した。省エネ・排出抑制、電源の非化石化、石炭の抑制、合理化、ガスシフト、工業分野の低炭素化、EV・バイオ燃料促進などの方針を示した。石油産業の排出規制強化の動きとして石油精製能力の上限設定、EV促進、排出権取引への石油産業の組み込みの動きがある。これらの動きにより中国の石油消費のピークアウトの時期が早まり、世界の原油貿易へも影響が生じる可能性がある。

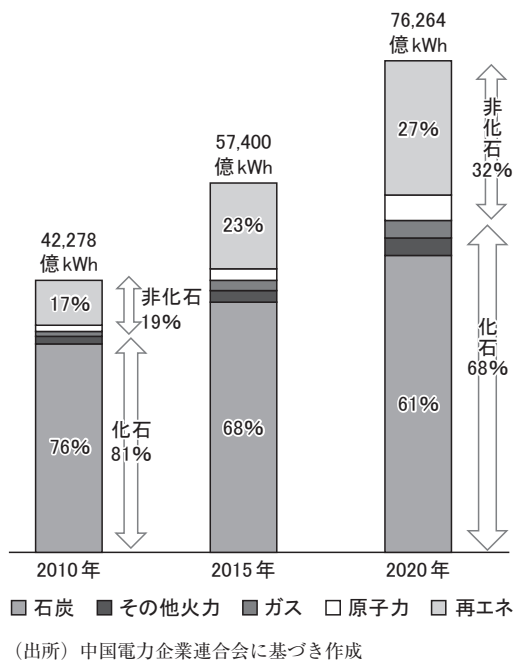
はじめに

中国は世界のエネルギー消費の2割を占め、日本の7倍以上を消費する世界最大のエネルギー消費国である。「11次五カ年計画」（2006～10年）以降持続可能な成長へと政策を転換し、省エネルギー・排出抑制政策を推進してきた。エネルギー転換（電化）などによるエ

ネルギー源の多様化、低炭素化を進めているが国内に豊富に存在する石炭への依存がなお高い。2020年は1次エネルギー消費の57%を石炭が占めており石油が20%、天然ガスが8%と化石燃料が85%を占める。非化石エネルギー15%のうち水力が8%、風力や太陽光などの再生可能エネルギーが5%、原子力が2%である。

2020年の発電電力量の61%は石炭火力で依然として石炭火力に大きく依存した電源構成で

図1 中国の電源構成推移



ある。日本の発電電力量の4割を占めるガス火力は発電量の3%でピーク調整電源にとどまっている。その他火力を含め68%が化石燃料による発電である。水力(揚水を含む)が18%でミドルピークの要となっている。風力が6%で原子力の5%を上回り、太陽光/熱が3%である。

発電における低炭素化は過去10年で進展した。発電電力量が2010年の4兆2278億kWhから2020年に7兆6264億kWhへと10年で1.8倍増加するなか、非化石比率は2010年の19%から2020年には日本を上回る32%に増加した(図1)。固定買取価格制度(FIT)や補助金に伴い非化石の特に風力、太陽光が拡大した。2020年は石炭火力発電電力量の伸びは前年比1.7%増、ガス火力同8.6%増に対し、太陽光と風力はそれぞれ15%以上の高い伸び、水力・原子力は5%前後の伸びを示している。

I 多重要因によりエネルギー危機が起きた中国

2021年9月下旬に、中国各地で電力供給や工場操業停止が相次いだ。国慶節休暇(10月1日から7日)に先駆けての操業停止要請や、週1日あるいは2日の操業、あるいは2~3日の操業後、4~5日の休止を強いられる工場が出現した。

製造業の拠点である東部の浙江省や南部の広東省などでは工業向けを中心に電力供給が制限された。エネルギー多消費型の産業に対し、厳しい節電要請・供給規制が適用された。

また東北の遼寧省や吉林省では不定期、無通告で民生を含めた停電が発生し、市民の生活に支障が生じた。遼寧省では9月10日から電力が逼迫し供給制限が行われた。瀋陽市の一部では民生用を含め無通告の停電が行われ、鋳物工場におけるガス漏れ事故が生じたり、信号が止まり、交通が混乱したりした。吉林省琿春市で9月23日17時(仕事明けのラッシュアワー時)から無通告で停電となった。信号機が止まり、交通が混乱した。集合住宅でエレベーターが使えず炊事や洗濯ができないなど市民の生活にも影響が出たという。

9月30日に中国国家统计局と中国物流購買連合会が発表した景況感を示す9月の製造業購買担当者指数(PMI)は49.6で2020年1月以来1年7カ月ぶりに50を下回った。石油・石炭・その他燃料加工、化学繊維・ゴム・プラスチック製品、金属製錬・圧延加工といった電力消費が多い業種の生産、新規受注がいずれも45.0を下回った。中国各地で広がった電力の供給制限が影響したとみられる。また主要原材

料の購入価格は高止まりしており、原材料コスト高が企業の経営を圧迫している。

電力供給制限、工場操業停止の要因は複数ある。まず新型コロナウイルスからの急速な経済の復調と世界からの発注増加による製造業の活況、さらに高気温による電力需要の増加があげられる。

電力需要の急増に対し、発電の6割を担う石炭の需給が逼迫し価格が高騰した。石炭はかねてから老朽化炭鉱淘汰による生産能力抑制・合理化策が行われていたことに加え、2021年は炭鉱事故による安全検査の強化や内モンゴルにおける反汚職調査により炭鉱の操業が低下した。石炭需給の逼迫、価格高騰を受け李克強首相は5月の国務院常務会議において主要な石炭企業に生産と供給を増やすよう指示した。しかし石炭の生産は9月まで伸び悩みが続いた。

石炭生産のみならず輸入の抑制と電力価格の統制による市場の歪みにより電力不足が加速した。石炭の輸入は年3億トンを上限とする輸入総量規制と割り当て制に加え、豪中関係の悪化で2020年に中国の石炭輸入の3割を占める豪州炭の輸入を非公式に停止しており、2021年1月から6月の輸入は前年同期比2割減少した。中国はロシアやインドネシアから輸入を増やし6月以降輸入は増加に転じた(1-9月の石炭輸入は前年同期比3.6%減だが、1-6月の20%減に比べマイナス幅は縮小)。しかし、輸送や港湾などサプライチェーンの混乱により発電用石炭の需給逼迫は続き、在庫が減少し価格が高騰した。中国国内の一般炭価格の指標である渤海湾5500 kcal/kg炭の長期契約価格754元(約120ドル/トン)に対し、9月下旬のスポット炭価格は2倍の1535元(約240ドル/トン)に達していたと報じられた。国外の石炭価格も高騰

しており、10月の豪州の発電用の一般炭スポット価格(5500 kcal/kg)は250ドル/トンで前年のコロナによる最安値に比べ5倍に高騰していた。電力企業は価格統制のもと、高止まりする価格を転嫁できずに経営が悪化した。メンテナンスと称し運転を停止する火力発電設備が続出していた。

中国の2021年1-8月の電力消費は前年同期比13.8%増の5.4兆kWhであったが、電力需要増加分の65%を火力発電(石炭・ガス火力)で対応していた(1-8月の火力発電量前年同期比12.6%増、水力1%減、風力42%増、原子力13.3%増)。中国においてミドルピークの要である水力発電の稼働率が低下したことや、9月中旬に東北の風力発電の稼働が一時的に低下したことも各地の電力逼迫昂進につながったようだ。広東省では電力需要の3割を雲南省の水力など省外からの供給に依存しており、他省に先駆けて5月から電力供給制限を行っていた。

コロナ後の経済回復や電力需要急増にも関わらず、中央政府が地方政府に対し機械的に排出抑制・省エネ目標の遂行を求めたこともエネルギー危機や操業制限を加速させた側面がある。中央政府は11次五カ年計画以降各省市自治区に省エネ・排出削減について“拘束性指標”(必達指標)を設定している。14次五カ年計画(2021~25年)はGDP単位あたりエネルギー消費を年平均2.7%削減、CO₂排出を同3.6%削減する目標を設定し、各省市自治区政府に排出削減、エネルギー消費目標(義務・努力)を割り振っている。8月17日に国家発展改革委員会が上半期の各地の達成状況を発表した。製造業の拠点である広東や江蘇省は消費・排出のいずれも超過していた。9月11日に同委員会は目標達成に向けたガイドラインを提示しエ

エネルギー消費・排出の多いプロジェクトの制御、再エネ消費の増加などを求めた。中央政府の機械的な政策下達と地方政府の対応が噛み合わず、無秩序な電力供給制限と工場の操業停止が全国に波及したと見られる。

II 政府の介入により石炭需給・価格正常化、電力供給制限緩和へ

政府は国慶節休暇前後からエネルギー危機への対応を強めた。9月28日にはエネルギー部門を所管する韓正副首相が電力危機に対する緊急会議を開催し、国有エネルギー各社にエネルギー確保に取り組むよう求めた。10月9日には李克強首相主催で国家エネルギー委員会を開催した。李首相は“エネルギーの安全保障は国家の安全保障である”と指摘した。また石炭生産の最適化を図り、老朽化石炭火力を秩序立てて淘汰することや石油・天然ガスの探鉱開発強化、シェールガスやCBMを積極的に開発し、石油・ガスの国際協力（対外投資、輸入）を多角化すること、石炭、石油、天然ガスの備蓄（在庫）を増強することを求めた。一方で李首相は“2030年のCO2排出ピークアウトと2060年のカーボンニュートラルの達成は中国の経済改革の基本要件”であり、科学的かつ秩序ある方法で達成するには長く困難な努力が必要と指摘した。各地方政府に対し「一律」の電力制限やキャンペーン型の排出抑制策を講じることを是正し、北部の国民が冬を温かく過ごせるよう努め、産業サプライチェーンの安定と経済の持続的発展を確保した上で石炭のクリーン利用、クリーンエネルギー利用拡大、省エネ・排出削減を進めるよう求めた。

石炭の生産は政府の働きかけで10月によ

やく上向いた。国家発展改革委員会が国内153カ所以上の炭鉱で拡張を認めたと発表し、同月の石炭の生産は前年同月比4%増の3億5700万トンと2015年3月以来の高さに転じた。

また政府が石炭価格への介入を行ったことで価格も低下した。政府は10月下旬に大手石炭企業に1200元/トン（約190ドル/トン）を上限とするよう要求し、11月に価格は1100元/トン前後に下落した。豪州炭も11月には150ドル/トンに低下した。

11月以降電力不足に対処するために各地で実施されていた企業向けの電力供給制限が一部で緩和され、サプライチェーンの正常化が進みつつある。国家电网は供給エリアの発電向け石炭在庫日数が20日に回復したことを明らかにした。広東省などの電力供給を担う南方电网は、5月10日から続いた供給制限を11月4日に半年ぶりに解除した。

しかし電力供給制限を受ける企業や電力需給が厳しい地域は存在する。浙江省は10月中旬にエネルギー多消費型企業を対象に、電力消費量が一定基準を超えた場合、段階的に加算料金を適用する懲罰的な電気料金制度の導入を検討している。実施案によると、電力使用量が基準を5~10%上回った場合、超過率に応じて電気料金を段階的に加算する。3年後にも改善しない場合、電気料金を1kWhあたり0.15~0.35元に引き上げることを検討している。また電力需給は引き続き厳しく、必要に応じ電力供給制限を行うとしている。

中央政府は地方政府に対し一律あるいは無秩序な電力供給制限を行うことの是正を求めているが、一方で排出削減・省エネ目標は維持しており、地方政府は今後も目標達成のため電力供給制限や企業への減産、操業停止措置を行い、

産業や経済混乱が生じる可能性がある。

Ⅲ 低炭素化，大気汚染対策，排出ピークアウトを進める中国

習近平国家主席は2020年9月22日の国連総会一般討論のビデオ演説で、「二酸化炭素(CO₂)排出量を2030年までに減少に転じさせ、CO₂排出量と吸収を均衡させ実質ゼロとする“カーボンニュートラル”を2060年までに実現するよう努力する」と表明した。CO₂排出を2030年頃までにピークアウトさせる目標は国連気候変動枠組み条約(UNFCCC)に提出した「国が決定する貢献」(NDC、2015年6月提出)で表明済。しかし世界のCO₂排出の3割を占める最大排出国中国が、先進国より10年先送りとはいえ排出実質ゼロを目指す努力目標を初めて公表した。

2021年11月、習近平主席は英グラスゴーで開催されたCOP26首脳級会合に参加せず書面で声明を発表した。「2030年までにCO₂排出量を減少に転じさせ、60年までに実質ゼロにする」従来の目標を据え置くものであった。

11月10日に、米中は気候変動の協力強化に関する共同宣言を発表。メタン排出削減、再エネ・省エネ分野などで協力、両国が35年の排出削減目標を25年に国連に提出することも確認。共同で作業部会を設置し、今後10年の温暖化防止に向けた行動強化で定期的に意見交換を行うとした。2022年前半に会合を開く予定である。生態環境保護部は11月25日の定例会見で、メタン排出削減に向けた行動計画を策定する方針を明らかにした。石炭採掘や農業、固形廃棄物、汚水処理、石油・天然ガスの各業界を対象にメタンの排出削減策を設定する。同部

は「メタンの排出削減計画を策定することは気候変動に積極的に対応する上で重要な作業の一つであり、中米共同宣言を実行するための重要な措置だ」と強調した。

COP26は11月13日に閉幕したが、成果文書の石炭に関する部分について採択直前に中国とインドは「段階的廃止」から「段階的削減」へと表現を弱めることを要求した。

中国やインドが石炭火力の“段階的な削減”にこだわる背景に雇用や社会安定の問題がある。2021年6月の清華大学-野村総研中国研究センター(TNC)主催講演会において、国家発展改革委員会傘下のエネルギー研究所姜研究員は「政策決定において、関連産業の雇用は考慮すべき大きな課題。石炭鉱業従事者は約350万人、家族を含めると4000万人の規模である。毎年50万人の雇用と配置転換の措置が必要となるが、そのうち35万人は学歴を持つが15万人の解決が必要と言われ、2050年までに“調和のとれた転換”に10兆元の投資が必要」との見解を示している。

国務院は2021年10月26日に「2030年までの排出ピークアウトに向けた行動計画」(以下、「行動計画」)を発表した。省エネ・排出抑制、電源の非化石化、石炭の抑制、合理化、ガスシフト、工業分野の低炭素化、EV・バイオ燃料促進などの方針を示した(表1)。省エネ・排出抑制については2030年にエネルギー消費の25%を非化石、GDP単位あたりのCO₂排出量を05年比で65%以上引き下げる2030年に排出をピークアウトさせる目標が示されている。

電源の非化石化については「行動計画」では具体的な非化石化目標は示されていないが、2030年までに風力・太陽光設備容量を12億kW以上に増加させ、水力、原子力発電所の建

表 1 中国の 2030 年排出ピークアウトに向けた行動計画概要

省エネ・排出抑制	2030 年にエネルギー消費の 25% を非化石、GDP 単位あたりの CO2 排出量を 05 年比で 65% 以上引き下げる 2030 年に排出をピークアウトさせる。
電源の非化石化	2030 年までに風力・太陽光設備容量を 12 億 kW 以上。水力、原子力発電所の建設を進める
石炭抑制、合理化	石炭火力の新設抑制・既存火力の高度化・機動性向上、老朽化火力の段階的な置換を進める。
ガスシフト	2030 年にエネルギー消費の 15% (現状 8%) 非在来型ガスの開発加速、民生優先のもと、再エネ調整電源や輸送用燃料として活用する。
工業分野の低炭素化	工業分野の低炭素化、電化を進める。鉄鋼、非鉄金属、建築材料、石油化学製品の排出ピークアウトを促進。2025 年に精製処理能力を 10 億トン以内に抑制する。
EV 促進	2030 年までに NEV・環境車が新車販売に占める割合を毎年 40% 前後。公共輸送の電化促進、2030 年に陸路輸送の石油消費をピークアウトさせる。

(出所)「2030 年排出ピークアウトに向けた行動計画」(國務院 2021 年 10 月)に基づき作成

設を進めるとある。2030 年までに風力・太陽光発電の設備容量を 12 億 kW 以上に増やすことは習近平主席が 2020 年 12 月の国連気候サミットですでに表明していた。2020 年時点の風力・太陽光発電の設備容量は約 5 億 4000 万 kW で、目標達成には毎年約 7000 万 kW の設備容量追加が必要である。中国の風力・太陽光発電の業界団体は 14 次五カ年計画期間中の発電設備容量の増加ペースについてそれぞれ年 5000 万 kW 以上、年 7000~9000 万 kW (両者計年 1.2 億 kW 以上) と表明している(「能源雜誌」2020 年 12 月 13 日)。

「行動計画」において原子力は積極的かつ安全に秩序を持って発展させると示されている。また安定した建設を維持しつつ、ガス冷却炉や高速炉、小型モジュール炉、浮体式など先進型のモデルプロジェクトを進めるとある。2020 年の原子力発電の設備容量は稼働中が 4989 万 kW である。建設中の原発 18 基が全て稼働した場合、発電容量 2087 万 kW が追加され世界最大の原子力発電国となる見通しである。中国の原子力発電の業界団体は 2020 年 6 月に「原発は CO2 排出の少ないクリーンエネルギーの位置付けがさらに明確になり、年 6~8 基で安

定的に拡大が続く」との見通しを示している。電源の非化石化については政策の追い風で再エネ・原発設備増強が進む見通しである。

石炭抑制、合理化について「行動計画」において石炭火力の新設を厳しく抑制すること、また既存火力の高度化・機動力(起動時間が短く、出力調整速度に長けた)の向上を進め、老朽化火力の段階的な置換を進めるとある。しかし現状は新設が続いている。

ガスシフトについて 2030 年にエネルギー消費の 15% (現状 8%) とする目標がある。「行動計画」では非在来型ガスの開発加速、民生優先のもと、再エネ調整電源や輸送用燃料として活用するとある。限られた資源で輸入依存度が 4 割を超える天然ガスについて石炭火力への置換は 2030 年以降段階的に進むと思われる。また電力需要やガス価格ならびに石炭産業の雇用や配置転換の状況により影響を受けられる。

工業分野の低炭素化について「行動計画」では低炭素、電化を進めると示されている。また各産業が果たすべき取り組みが示されており、鉄鋼、非鉄金属、建築材料、石油化学製品について排出ピークアウト計画策定を課した。また石油産業については 2025 年に精製処理能力を

10億トン以内に抑制することが示されている。

電気自動車（EV）促進について「行動計画」ではEVなど新エネルギー車（New Energy Vehicle；NEV）の普及を推し進め、従来のガソリン車とディーゼル車が新車の生産・販売や自動車保有台数に占める比率を徐々に縮小し、2030年までにNEVとハイブリッドなどの環境車が新車販売に占める割合を毎年40%前後とすることが示された。中国では純電気自動車（Battery Electric Vehicle；BEV）、プラグインハイブリッド（Plug-in Hybrid Electric Vehicle；PHEV）、燃料電池車（Fuel Cell Vehicle；FCV）をNEVと位置付けている。また公共交通の電化促進、2030年に陸路輸送の石油消費をピークアウトすることが示された。

中国のNEV保有台数は2010年の約2千台から2020年には492万台に増加した（2020年の中国の自動車保有台数2.81億台の1.7%）。補助金や優遇政策により2015年以降急速に普及。2030年までにNEV・環境車が新車販売に占める割合を毎年40%前後とする目標を設定している。

中国汽車工業協会によると、2020年のNEV販売台数は前年比10.9%増の137万台（うちBEV11.6%増の111.5万台、PHEV8.4%増の25.1万台、FCV56.8%減の1000台）。2年ぶりに前年を上回った。2021年1～10月のNEV販売台数は約214万台で乗用車の新車販売台数全体に占める割合は13%となり、2020年通年（5.7%）の2倍以上となった。

IV 石油産業における政府の取り締まりと排出抑制の強化

政府は国有石油企業独占打破と環境負荷軽減

の観点から、山東省他に位置する地方製油所に2016年以降輸入原油使用権を割り当てた。地方製油所は2015年まで輸入原油使用権を取得できず、輸入原油の使用は限定的であった。製油所稼働率は3割程度にとどまり、硫黄分の高い重油を加工し国家基準に合致しない軽油などを生産していた。小規模・老朽化設備による非効率かつ環境負荷の高い操業が問題となっていた。

地方製油所への輸入原油割り当て量は2016年の20社計日量150万バレルから2020年44社計日量364万バレルに拡大し、地方製油所は2020年の原油輸入の34%を占める存在に成長した。地方製油所は芳香族炭化水素混合物（Mixed Aroma；MA）や、ライトサイクルオイル（Light Cycle Oil；LCO）を輸入し、ガソリンや軽油に混合し、国有石油企業よりも安く販売していた。地方製油所の台頭により、原油輸入増加の一方で国有石油企業による余剰のガソリンや軽油などの石油製品の輸出が増加した。他にも地方製油所による違法な操業が問題となり、政府は2021年5月以降地方製油所への立ち入り調査を行った。6月12日からガソリンや軽油にブレンドするMA、LCOならびに希釈ピチューメンなどの輸入に1リットルあたり1.2～1.52元（20～26円）の消費税を課税した。さらに原油輸入割り当てを縮小し、追加の割り当ての発給を遅らせるなど地方製油所への締め付けを強化した。これにより軽油の供給が減り、10月中旬には軽油需要が逼迫し価格が高騰した。一部地域で給油所の供給が不足し購入制限が行われた。これに対し政府は年度ローテーション（定期的な入替・払い出し：石油製品は原油のように長期間保存できないため、定期的に交換する必要がある）という名目

で軽油とガソリンを市場に放出し、また国有石油企業の中国石油天然気有限公司 (PetroChina) や中国石油化工公司 (Sinopec) に対し軽油の増産や輸出の抑制を求めた。国有石油企業が軽油生産取率の向上と原油精製処理量を増加させたことで、10月の軽油生産量は前月比12.4%増の1452万トン(日量349万バレル)と15ヵ月ぶりの高水準に達した。企業の軽油増産と国家糧食・物資儲備局の備蓄放出を受けて需給逼迫と価格高騰は短期間で終息した。

石油産業の排出規制強化の動きとして排出権取引への石油産業の組み込みがある。中国は2021年7月16日に中国上海環境エネルギー交易所 (SEEE; Shanghai Environment Energy Exchange) において全国版の温室効果ガス排出権取引制度 (ETS) を開始した。中国では全国版に先駆けて2011年以降、北京市、上海市、天津市、重慶市、湖北省、広東省、深圳市の7地域で地域版の排出権取引が試行されていた。2017年にこれらの地域版排出権取引所は全国版の排出権取引市場設立の権利を得た。2021年1月に生態環境保護部が「炭素排出権管理法」(試行)を公布、2月1日に施行した。これにより全国統一の排出権取引市場における排出権の分配、登録、取引、決済、温暖化ガス排出報告などの取引管理ルールが定められた。

初日の7月16日の終値は排出量1t-CO₂あたり52.73元(約6.9ユーロ、約900円)、欧州排出量取引市場 (EU-ETS) における欧州炭素排出権価格 (EUA) 53ユーロ(約6900円)の約8分の1の価格、出来高は414万t-CO₂、2億1000万元であった。2021年11月10日までの取引量は計2344万t-CO₂、成約額合算は10.44億元である。

現在の取引の対象は温室効果ガスの年間排出

量2.6万t-CO₂以上の発電事業者2225社(自家発電設備保有事業者を含む)、年間総排出量は約40億t-CO₂で中国の総排出量の4割に相当する。2019-20年の排出枠は2018年の発電(熱)の70%に基づいて計算され、無償で事前に割り当て(19-20年実績に基づき修正)られる。また自主的排出削減 (CCER) は同年排出枠の5%まで使用が可能である。

政府は2025年までに地方版取引所と全国統一取引所を統合させる他、電力に次いで排出が多い鉄鋼、建材、石油化学、化学、非鉄金属、製紙、航空を追加する方針を示していた。追加業種を含む総排出量は50億t-CO₂に達し、EU-ETSと同様に排出量の5割をカバー (EU-ETSの取引量は年間約20億t-CO₂で、EU量の排出の5割) する。

2021年11月に石油精製・化学部門を2022~23年に組み込む可能性が報じられた。同部門は中国のGHG排出の15%を占める。年間排出量2.6万t-CO₂以上の企業が対象となる予定である。

Sinopec や PetroChina などの大手国有石油企業は自然エネルギーや森林再生プロジェクトへの投資を拡大し、国内のボランタリークレジット (CCER) により排出義務の一部を相殺することが可能である。また中国海洋石油有限公司 (CNOOC) は洋上風力発電への投資やカーボンニュートラル LNG の取引に取り組んでいる。しかし地方製油所は追加の炭素コストにより操業が影響を受ける可能性がある。EV促進、精製処理能力の上限設定、排出権取引への石油産業の組み込みにより中国の石油消費のピークアウトの時期が早まり、世界の原油貿易へも影響が生じる可能性がある。