

2026年5月12日

エネルギー安全保障の観点から各方面に布石を打ち始めた中国

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
環境ユニット 気候変動グループ マネージャー
研究主幹 田上貴彦

中国の最近のエネルギー・気候変動に関する取組みは、エネルギー安全保障の枠組み・観点からはどのように読めるか。それらの取組みの現状・将来のインパクトは、どれくらいになるのか。

中国のエネルギー総供給のうち、石炭が58%、石油が20%、天然ガスが10%、再エネが9%、原子力が3%を占める（2024年、EI統計）。エネルギー総供給に占める輸入量に注目すると、輸入石油が18%（中東からの輸入石油9%）、輸入石炭が7%、輸入天然ガスが4%（パイプラインによる輸入天然ガス2%、中東からの輸入天然ガス1%）である。エネルギー安全保障の観点からは、これらの輸入分、特に石油のそれを減らしていくことが重要となる。

石油については、国内資源の開発が進められている。3月23日の記者会見で、中国石油化工集団（Sinopec）は、渤海湾盆地の済陽トラフから2025年に100万トンの石油を採取し、今後、渤海湾盆地でのシェールオイル開発を規模拡大するとした。中国のシェールオイル生産が2035年に1600万トンに増加するとの予測もある。しかし、1600万トンという数字は、2025年の石油輸入量の6億2000万トン（国家統計局年度統計公報）と比べると微々たるものに過ぎない。

石油や天然ガスを代替する coal-to-liquid (CTL) や coal-to-gas (CTG) については、中間消費される石炭量が急増し、統計が得られる直近の2023年では、CTLに3800万トン、CTGに5000万トンが投入されており（国家統計局石炭バランス表）、また、このプロセスによるCO₂排出量の急増に対する懸念も示されている。このため、2025年12月17日、国家発展改革委員会等は「石炭クリーン高効率利用重点分野の目標レベルおよび基準レベル」を公表し、この対象にCTG等を含め、利用効率の向上を図ることとした。今後、CTG等が引き続き増加していくのが注目される。

石炭については、2024年から2025年にかけて、輸入が5億4000万トンから4億9000万トンに5000万トン減少したのに対して、国内生産が47億8000万トンから48億5000万トンに7000万トン増加したことから（国家統計局年度統計公報）、輸入から国内生産への転換

の兆しとする報道があった。しかし、石炭輸入は、エネルギー不足が生じた2022年の2億9000万トンから2023年の4億7000万トンに急増した後の調整局面にあり、国内生産も2023年以降、年平均7000万トンの増加が続いており、輸入から国内生産への転換とみることは難しい。

国内エネルギー源である再エネについては、3月12日に承認された第15次5カ年計画綱要で、西北・華北・東北の「三北」の「砂漠・ゴビ砂漠・荒地」等における風力・太陽光や、西南部の大規模水力発電等のクリーンエネルギー基地と、それらの電力を省・自治区を跨いで東部へ送る送電線からなる新型エネルギーインフラ・システムの建設が挙げられている。また、石油が消費の中心である運輸部門について、貨物輸送量が集中する輸送路を重点として、充電・バッテリー交換、水素・アンモニア・アルコール充填等の施設を建設し、複数のゼロカーボン輸送回廊実証道路を建設するとした。

しかし、現状では、再エネの出力変動や棄電率（送電能力不足等により利用されない発電量の割合）の上昇（発電利用率の下降）といった課題に直面している。2025年4月～2026年3月の対前年同月の月別発電量増減率は、太陽光が7月に55.5%増を示し、風力は8月に28.4%増の一方で3月には12.5%減となった。発電量全体（電力需要量）が1.5%増にとどまった12月は、太陽光が33.7%増、風力が13.1%増であった。発電利用率は、2023年から2025年にかけて、太陽光が98.0%から94.8%に、風力が97.3%から94.3%に減少し、特に、太陽光がチベット自治区、青海省、新疆ウイグル自治区および甘粛省で、風力がチベット自治区で90%を切っている（全国電力事業計画研究・監測早期警戒センター全国新エネルギー系統連系・消費状況）。2026年1～2月には、発電利用率が太陽光で90.8%、風力で91.5%となり、10%弱が棄電された。

この出力変動に対応する方策の一つが、再エネによるグリーン水素製造と利用である。4月27日に公表された国家能源局の記者会見の内容によると、2026年3月末時点で、中国で建設され運転中の再エネによる水素製造能力は25万トン/年を超え、2024年末に比べて2倍以上となり、建設中のものは90万トン/年を超えた。吉林省、内モンゴル自治区、新疆ウイグル自治区等では、1万トン以上のプロジェクトが8つ建設され運転中である。新疆ウイグル自治区、内モンゴル自治区、吉林省では、5万トン以上のプロジェクトが複数着工されている。2月には、遠景エネルギー（Envision Energy）により運営されている内モンゴル自治区赤峰市のプロジェクトから、最初のグリーンアンモニアが韓国のロッテ精密化学に供給された。また、利用面では、3月16日、工業情報化部、財政部および国家発展改革委員会は、様々な場面での大規模適用によるコスト削減を目的に、「水素エネルギー総合適用パイロットプロジェクト実施に関する通知」を公表した。各都市は、燃料電池車、グリーンアンモニア・メタノール、水素に基づく化学原料による代替、水素製鉄、水素混合燃焼等の適用場面に応じたパイ

ロットプロジェクトを実施する。

最近の中国のエネルギー・気候変動に関する取組みからは、中国がエネルギー安全保障の観点から各方面に周到に「布石」を打っていることが読み取れるが、そのインパクトは現状では限られる。しかし、将来的には、CTL や CTG と、水素の動向が注目される。水素については、他の国で手控えが生じている中、中国の動きが目立っている。特に、国内利用の拡大だけでなく、輸出を見据えた戦略が注目される。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp