

中国石炭火力の現状と展望

Present Status and Outlook of Coal-fired Power in China

井上 洋文*

Inoue Yobun

1. はじめに

深刻な大気汚染の解決策として、中国政府は非化石エネルギーの拡大と石炭火力の抑制を掲げている。石炭火力の開発抑制は地方経済や雇用に大きく影響すると懸念される一方、過剰となった開発能力は「一帯一路」戦略に沿って海外に展開していくと予想されている。これら中国の石炭火力の現状を分析し、今後の展望を取り纏めた。

2. 調査結果と考察

中国は過去 10 年に亘って毎年 5,000 万 kW 前後の石炭火力を開発しており、2016 年末の設備量は 9.4 億 kW と世界最大の石炭火力保有国である。一方で、環境負荷低減、CO₂ 排出量削減に舵を切った中国は、再生可能エネルギーの導入拡大を進め、2016 年には世界最大の再生可能エネルギー保有国となっている。加えて、最近の経済減速に伴う電力需要の伸びの鈍化から火力発電所の稼働率は年々減少しており、石炭火力は過剰状態に陥っている。

2017 年 1 月、「エネルギー発展、第 13 次 5 カ年計画」が発表され、石炭火力は 2020 年末の設備量を 11 億 kW 以内とするの目標が示された。さらに 2030 年には発電電力量に占める非化石エネルギー比率を 50% にすると発表されており、石炭火力の設備量の削減と再生可能エネルギーの大幅な増加が計画されている。

中国政府は 2016 年以降、石炭火力の設備量の開発抑制に向けて、1,240 万 kW の着工済の石炭火力の開発中止を命じたほか、2020 年までに 1.5 億 kW の石炭火力の建設工事を停止・延期し、老朽設備 2,000 万 kW を廃止する等の対策を発表している。中国電力企業連合会は石炭火力の開発状況の調査結果を発表した。政府の許認可を取得済のプロジェクトはほぼ 2 億 kW 存在し、許認可を取得せず着工している違法プロジェクトが 3,800 万 kW、加えて 1 億 kW 以上の許認可取得手続き中のプロジェクトが存在するとしている。また華北電力大学は、石炭火力の建設中止・廃止に伴う経済的影響の試算結果を発表した。2020 年時点の過剰設備量は 1.4 億 kW で、60 万 kW 級石炭火力 233 基分に相当し、この廃止コストは 2.45 兆元（約 40 兆円）に達すると予測し

ている。プロジェクトの廃止は、電力事業者、設備メーカーや施工業者等の電力関連産業に加え、産炭地等を含めた地方経済に及ぼす影響は大きく、雇用問題の深刻化の懸念もあって、その実現には相当の困難が伴うと予想される。

中国政府の予測によると、未だ発展途上国レベルに留まる中国の一人当たりの電力消費量は、国民生活の向上に伴い今後も拡大すると見込んでおり、電力需要の伸びに応じた新規電源開発が必要と考えられる。この状況から、一時建設が凍結されたプロジェクトも、2020 年前後より順次開発を再開する一方、2020 年頃より耐用年数に到達する設備を廃止しつつ、新規高効率設備へ建替えるとの手法が取られるであろうと推測する。

国内の新規石炭火力の開発は今後も継続すると見込まれるが、電力関連産業の開発能力の過剰状態は解消されない。電力関連産業は中国政府が推し進める「一帯一路」戦略を活用して、生産過剰分を海外市場へと展開させる傾向が強まっていくと見込まれる。過去の中国の電力企業による海外進出は、経験不足や単独進出による情報収集・リスク分析が不十分で、失敗と見なされる事業も多いと指摘されている。この中で、国家电网はメーカー・施工業者等のエネルギー関連企業が協力して事業を実施する共同事業方式を採用し、国内で高く評価されている。国家电网の手法は電力事業者による海外展開モデルとされており、今後、同様の手法が石炭火力でも取り入れられていくと見込まれる。

「一帯一路」戦略に対しては、その急激な展開と手法に対し、「21 世紀版の植民地主義」などの批判も存在する。中国にとって、諸外国の批判も避けつつ、海外優良案件への投資実現は重要課題だが、海外優良企業との協力は諸外国の批判も避けつつ、投資リスクを軽減させる効果があり、中国企業にとって有望な対応策と考えられる。アジアを中心とした電力市場では、今後日中の企業による激しい競争が予想されるが、競争だけでなく日本企業は海外指向を強める中国企業の活用、自社事業への取り込みにより、事業機会の確保、拡大へと繋いでいく方策も検討すべきと考える。

*一般財団法人日本エネルギー経済研究所
〒104-0054 東京都中央区勝どき 1-13-1 イヌ化ビル 4F
戦略研究ユニット、研究主幹