

効率と安定を選ぶ現実 アジアの原発計画、推進に傾斜

2022/5/1付 | 日本経済新聞 朝刊

炭素排出量が石炭の70分の1、天然ガスの40分の1、太陽光の4分の1、水力の半分、風力と同等の電力源があったら、抵抗できる人はいるだろうか？



アジア各国は原子力政策の再検討を進めている（中国・防城港原発の工事現場）＝ゲッティ共同

これは、フランスの核燃料サイクル会社オラノが提起した原子力発電の長所だ。成長によりエネルギー不足に直面し、石炭を燃やしているアジアにとって、環境面の利点はますます無視できなくなっている。

政策転換を発表した最新の国はシンガポールだ。アルビン・タン貿易産業相は4月初め、国会で将来のエネルギーについて水素、地熱、原子力などの選択肢を示した。同国で原発について語られることは画期的だ。2012年の報告書では「従来の大型原子炉技術はシンガポールでの利用にふさわしくない」と結論付けていたからだ。

しかし世界は変わった。より小規模で、より良い冷却システムを備え、迅速な緊急停止が可能な新型炉が登場している。タン氏は「小型モジュール炉（SMR）や強化された安全技術を取り入れた第4世代原子力技術がある」と語った。

フィリピンのエネルギー相アルフォンソ・クシ氏はロシアのSMRを含む原子力発電を強力に支持する一人だ。最近、テレビで「石油の輸入を減らせるので、原発を推進している」と述

べた。別の機会には「早期に原発の利用を始めていれば、現在の経済情勢はかなり違つていただろうと確信している」と話した。

20年時点で世界の石炭の56%を消費する中国では、運転中の原発の出力は19年末までに約66ギガ（ギガは10億）ワットに達し、米国に次ぐ世界2位だ。世界原子力協会によれば、2月時点で稼働中の53基と建設・計画中の原子炉を合わせた原発出力は世界一になるという。

しかし原発を巡る議論は、単に環境面のメリットとエネルギー効率にはとどまらない。ロシアのウクライナ侵攻はこの議論を活発にした。国境に近いチェルノブイリ原発を囲む建物の一部が攻撃を受け、出火した。欧州最大のザポリージャ原発も砲撃を受けたとされる未確認情報は、原発への不安を増幅した。

欧州連合（EU）は2月、原子力は脱炭素につながるエネルギーであると認めた。経済協力開発機構（OECD）の原子力機関（NEA）と国際原子力機関（IAEA）が20年にまとめた共同研究によれば、ウランの「確認された採掘可能な在来型資源」は需要の135年分だが、適切な投資と技術革新があれば250年分に延長できるという。

NEAの原子力技術開発・経済部長のダイアン・キャメロン氏は、「高度なSMRが形勢を一変させる可能性がある」と語る。「政策次第でSMRは5～10年以内に商業運転できる」

SMRは通常出力300メガワット以下で設置面積も小さく、大量の冷却水も必要としない。工場でモジュールとしてつくれるので建設期間を短縮できる。シンガポールのような小国、タイのプーケットのようなリゾート島、インドネシアやフィリピンの群島など、広い土地がなくインフラ建設が困難な場所でも設置可能だ。

原発支持者は、原発の建設費は立地によってさほど変わらず、水力、風力、太陽光が稼働しにくい冬を含めて、90%の出力で稼働できると主張する。

確信が持てない人たちもいる。エネルギー・クリーンエア研究センター（CREA）のシニアアナリスト、イザベラ・スアレス氏は「気候、安全、経済面で原発が優位とは限らない。各区政府は選択肢を検討している段階だ」と指摘する。

韓国の尹錫悦（ユン・ソクヨル）次期大統領は、原発がエネルギー・ミックス（電源構成）に占める割合を30%まで高め、東海岸の新ハヌル原発で2基の原子炉建設を再開する考えだ。設備を供給する斗山重工業の株は、3月に尹氏が当選した数日後に10%上昇した。

フィリピンは原子力転換の真っ最中だ。ドゥテルテ大統領は2月、エネルギー・ミックスに原子力を含めることを命じる大統領令を出し、マニラ近郊のバターン原発（BNPP）の再開に向けた委員会が発足した。計画は1976年に始まり、故マルコス元大統領在任中の84年に完成し

たが、稼働したことはない。再開までには5年かかる可能性があるが、5月9日の大統領選で争点になっている。

ベトナムでも、ニントゥアン省で合計出力約4千メガワットの原子炉2基の計画が棚上げになっていたが、現在策定中の第8次電源開発計画に組み込まれようとしていると報道された。

一方、インドは世界で有数の大気汚染にもかかわらず、原発について態度を決めかねている。70年までに脱炭素を達成したいとしているが、21年時点で電源の原子力比率は3.1%にすぎない。それを31年までに3倍にする程度だ。慎重さは、安全と技術、設備、燃料すべてを輸入に頼る懸念からきている。

CREAのスアレス氏は「原発が再生可能エネルギーより良い選択なのか。増加する電力需要を満たすほど速く建設できない。目標が電力コストの安定化や削減なら、理想的ではない」と語る。（バンコク＝ドミニク・フォルダー）

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.