

韓国は脱原発で、再エネと蓄電を推進へ

◆文在寅大統領の脱原発宣言：新規建設は白紙化、設計寿命60年は延長せず

2017年6月、韓国で1978年から稼働していた古里原子力発電所（原発）が運転を停止した。式典に出席した文在寅大統領は、準備中の新規原発の建設計画を全面的に白紙に戻し、原発の設計寿命を延長しない、と脱原発を宣言した。7月に発表された国政運営5ヵ年計画では、建設中の2基は国民的議論を踏まえて運転中止の是非を決定することや、6基の新規建設計画の白紙化、老朽化した原発の運転延長の禁止が盛り込まれた。文大統領は選挙公約で脱原発、脱石炭火力を掲げており、6月には石炭火力発電所の一時稼働停止も実施されている。

運転中止の是非が議論される原発は工事が3割程度進んでおり、中止に伴う費用の発生負担や、エネルギー事情の専門的な考察よりも感情的な動きに影響されがちな国民的議論への懸念も根強い。科学者の6割は、脱原発は非現実的とみている。文大統領も8月には、現在稼働している原発や建設中の原発の設計寿命は60年であり、脱原発政策は急激には進まないとの見方を示している。

原発の中止是非議論は今秋中に結論が出る予定である。また、現行のエネルギー基本計画（13～35年）は、18年に5年ごとの改訂時期を迎える。石炭火力から原発へのシフトをうたった現行計画の見直し議論の行方も注目される。

	韓国	日本	ドイツ	米国	中国
総発電量	546	1,036	622	4,319	5,666
電源構成 (発電量ベース)					
石炭	232 (42%)	349 (34%)	285 (46%)	1,713 (40%)	4,115 (73%)
石油	17 (3%)	116 (11%)	6 (1%)	40 (1%)	10 (0%)
天然ガス	130 (24%)	421 (41%)	62 (10%)	1,161 (27%)	115 (2%)
原子力	156 (29%)	0 (0%)	97 (16%)	831 (19%)	133 (2%)
水力	3 (1%)	82 (8%)	20 (3%)	261 (6%)	1,051 (19%)
地熱・風力他	5 (1%)	30 (3%)	95 (15%)	213 (5%)	185 (3%)
バイオマス・廃棄物	2 (0%)	36 (3%)	57 (9%)	82 (2%)	57 (1%)

(資料) 省エネルギーセンター「エネルギー・経済統計要覧2017」(2017.02)

◆脱石炭・原発で、再生可能エネルギーを30年までに発電量の20%へ

石炭火力や原発に代わるエネルギー源として文政権が推進するのは、再生可能エネルギー（再エネ）である。現行のエネルギー計画においても、一次エネルギー

ギー供給に占める再エネ比率を35年に11%まで引き上げるとしていた。7月発表の国政5ヵ年計画では、文大統領の公約どおり、30年までに総発電量の20%に拡大すると盛り込まれた。

韓国ではここ数年、太陽光発電の導入が増えつつあるものの、主要国と比較すると再エネの普及が進んでいない。電源構成に占める再エネの比率は、ドイツが約30%、米国や日本は10%強ある。日本は水力を除くと再エネ比率は3.5%程度となるが、韓国は水力を含めても2%程度に過ぎない。

16年7月にはエネルギー新産業の育成に向けて、20年までに4兆円弱を投資する総合対策が発表され、再エネ発電の供給義務を20年に7.0%に引き上げ、自家用太陽光発電の電力を100%、電力取引所に販売できるようにした。17年に入ってから、韓国電力傘下の発電会社6社による再エネ投資拡大や、ソウル市などが手掛ける韓国最大規模の250MW太陽光発電の新設が報道されている。

今後、韓国で再エネが急速に普及していく可能性が高い。

◆再エネ余剰電力は蓄電（ESS）する：韓国国内の投資促進と米国展開

気象条件によって出力が変動する再エネ発電の調整・バックアップ策として、韓国ではエネルギー貯蔵・蓄電システム（ESS）が振興されている。16年11月にESSを設置する企業に対する電気料金が割引されたほか、7月発表の国政運営5ヵ年計画では、20年までに公共機関はESS設置が義務付けられる。ESS貯蔵電力は一般消費者に販売できるとして、ESSへの投資拡大を後押ししている。

7月には、現代エレクトリックが1.5万世帯の一日使用電力を貯蔵できる規模（50MWh）のESSを自社に設置することや、他社工場に世界最大規模150MWhのESS供給を行うことを発表している。SKグループでは、2年前に収益性が見込めないとしてESS事業から撤退したが、住宅向けなどをターゲットに再参入している。

世界のESS市場ではLG化学とサムスンSDIの上位2社でシェア40%を占めている。LG化学は16年10月に米太陽光発電大手とESS事業でパートナー契約を結び、17年4月からは家庭用ESS販売も行っている。サムスンSDIも2月、米カリフォルニアの電力網に240MWhのESSを納めている。

文政権のエネルギー政策のもと、韓国で再エネ発電の拡大や、その余剰電力を蓄電するESSの普及がどこまで進むか、注目される。 【長谷川雅史】