

昨年三月の福島原発事故は世界の原子力発電計画に少なからぬ影響を及ぼした。事故をきっかけに環境保護派による原子力運動が各国で再び高まりを見せ、特にドイツ、スイス、イタリヤなどによって長年にわたり脱原子力政策を取っている、あるいは過去に取っていた国では、こうした気運を覆して推進政策を進めることは難しい状況となっている。一方で、エネルギー需給などの側面から、どうしても経済成長に必要との結論に達した多くの国では、慎重に同事故の教訓を取り入れつつ開発継続、あるいは導入のための地道な努力を続けている。開発規模の面では、なんとと言っても中国が群を抜く一方、ロシアが資金調達も含めて全面的に後押しする国の新設計画は、ひとたび着工が決まれば一足飛びに完成する可能性がある。ここでは福島事故後、確実に進展した新設計画の具体的な動きに注目してみた。

(石井明子記者)

ロシアによる支援計画が台頭

新規導入計画

新規に原子力導入を計画していた国々の中で、明確に計画を放棄あるいは延期を表明した国としては、天然資源に恵まれるなど喫緊に導入の必要性がないベネズエラやタイがあるほか、インドネシアでは地熱発電に変更する可能性が示唆された。また、脱原子力政策が二十数年続くなど元々国民の反原子力傾向が強いイタリヤでは、福島事故後、脱原子力政策が台頭している。

原子力導入への堅意を最も端的に示したのは、ロシア首相国連邦(UAE)は、福島事故直後の三月十四日、韓国の李明博大統領を招いて「原子力発電所の起工式」を執り行った。同連邦によれば、ペルシャ湾に面した建設サイトは地震や津波の発生確率が最も低く、また、完成までの道りは非常に長かった。

福島事故直後の原子力導入計画進展という点では「ペラルーシ」の実利主義にも驚かされる。同国は元より、チェルノブイリ事故の汚染被害が世界で最も甚大だった。そうした被害を経験してなお、天然ガスなどの輸入依存からの脱却を目指し、同国は三月中旬、予定通り同国の原子力発電所建設に関するロシアとの二国間協力合意文書



UAEのプラカ原子力発電所起工式

原子力導入への意志堅く

福島事故後も進展した新規導入国の計画

申請準備が継続中。ロシア企業が今年七月まで一時停止。国際原子力機関による燃料の封印、ポンプの損傷に起因する燃料再装荷などトラブルが続く。完成までの道りは非常に長かった。

資金不足により一九六〇年代から頓挫し続けた原子力導入が、昨年はロシアの協力により急速に具現化した。十一月に両国が結んだ原子力建設に関する二国間協力協定では、燃料の供給に加えて使用済み燃料の回収、放射性廃棄物の管理・廃止措置まで支援することが明記された模様である。

【ベトナム】では、ソットアン第一原子力発電所建設計画について、十一月

2011年に福島事故後も具体的な動きがあった原子力発電新規導入国の計画

国名	月	主な動き	原子炉設計と出力	完成予定年
イラン	5月 9月	・ブシェール原子力発電所が初臨界達成 ・同発電所が送電開始	ロシア製・PWR 100万kW×1基	2011年
UAE	3月 10月	・プラカ原子力発電所の起工式 ・サイトでの追加準備作業申請	韓国製・APRI400 140万kW×4基	2017年以降
ペラルーシ	3月 10月	・オストロベツでの原子力発電所建設に関する二国間合意文書締結 ・ASE社と建設に関する一般契約に調印	ロシア製・PWR 120万kW×2基	2017年以降
トルコ	2月 10月	・アックユ原子力発電所計画で、建設許可申請準備開始 ・ASE社、アックユに現地事務所を設置	ロシア製・PWR 120万kW×4基	2016年以降
バングラデシュ	2月 11月	・ルプールの原子力発電所建設で事前合意 ・同発電所建設に関する二国間協力協定を締結	ロシア製・PWR 100万kW×2基	2017年以降
ベトナム	11月	・ニントウアン第一原子力発電所建設に関する融資契約等、合意文書に調印	ロシア製・PWR 120万kW×2基	2020年以降
ポーランド	1月 5月 11月	・関係会議、原子力発電所建設に向けた原子力法修正案承認 ・建設手続き等における安全性優先事項を原子力法に盛り込み ・建設候補地を3地点に絞り込み	2020年までに300万kW 2030年までに600万kW (採用設計技術は未定)	2020年以降
リトアニア	6月 7月 12月	・ビサギナス原発建設計画で、WH社と日立GE社が建設・投資家となるため提案書提出 ・日立および日立GE社が優先交渉権獲得 ・日立と特権契約の主要な条件内容で合意	(日立GE社製・ABWRの可能性)	2020年頃
ヨルダン	6月 8月	・マジュダルの原子力発電所建設計画でATMEA社、SNCラバリン社、ASE社が原子力委員に技術提案書を提出 ・3社が財務提案書を提出	100万kW級 (日立ATMEA1、改良型CANDU-6、ロシア製PWRの中から選択予定)	2019年以降

【トルコ】初となるアックユ原発計画では、ロシア方式により建設許可が五月にようやく初臨界を達成。九月には送電を開始した。着工したのは一九七五年だが、七九年のイラン革命により工事は一時停止。国際原子力機関による燃料の封印、ポンプの損傷に起因する燃料再装荷などトラブルが続く。完成までの道りは非常に長かった。

【ベトナム】では、ソットアン第一原子力発電所建設計画について、十一月

【中国】は、総電力需要の約七割を賅うべく、二〇一三年の最終決定に向けて詳細調査とサードパーティ調査を実施する。【インド】では、総電力需要の約七割を賅うべく、二〇一三年の最終決定に向けて詳細調査とサードパーティ調査を実施する。

【ベトナム】では、ソットアン第一原子力発電所建設計画について、十一月

【中国】は、総電力需要の約七割を賅うべく、二〇一三年の最終決定に向けて詳細調査とサードパーティ調査を実施する。

建設中の計画は順調に進展

【中国】は、総電力需要の約七割を賅うべく、二〇一三年の最終決定に向けて詳細調査とサードパーティ調査を実施する。

原賠法と地元の反対がネック

【インド】は中国と並んで大規模な原子力開発計画を進めているが、現段階では稼働中の原子炉二十基中十八基までが同国の自主開発による加圧重水炉。福島事故後も七月にラジャスターン7、8号機計画で最初のコンクリート打設が行われている。同事故により問題視された既存炉の安全性に関する懸念が、その大部分は国外からの軽水炉輸入で達成する予定。これらのために暫定指名したサイトでは地元住民の反原子力運動が急速に拡大しており、昨年中は開発手続きを大きく遅延させた。さらには、対印輸出を禁じたオーストラリアへのロビー活動等が功を奏し、禁輸解除が決定されるに至っている。

インドが検討している輸入軽水炉の建設計画

暫定指名したサイト	予定設備容量	導入予定設計
タミル・ナドゥ州クダングラム(増設)	100万kW級軽水炉4基	ロシア製・PWR
マハラシュトラ州ジャイタプール	165万kWの軽水炉6基	仏アレバ社製・EPR
西ベンガル州ハリプール	100万kW級軽水炉6基	ロシア製・PWR
グジャラート州ミティ・ビルディ	100万kW級軽水炉6基	(WH社製・AP1000の可能性)
アンドラ・プラデシュ州コバダ	100万kW級軽水炉6基	(GEH社製・ESBWRの可能性)

さらなる設備拡大で新たな動き

原子力開発先進国

【韓国】では、安全委員会が新設計画二件に建設許可を発給。【フィンランド】ではフェンノボイマ社が建設サイトを決定したほか、テオリス・テン

安全分析を人札パッケージに含めるよう参加企業に要請したと説明している。八月にこれら三社から財務提案書を受領して、六月に国際的な原子力法に盛り込んだ。十一月になると建設候補地を3地点に絞り込み、二〇一三年の最終決定に向けて詳細調査とサードパーティ調査を実施する。

【中国】は、総電力需要の約七割を賅うべく、二〇一三年の最終決定に向けて詳細調査とサードパーティ調査を実施する。

【インド】は中国と並んで大規模な原子力開発計画を進めているが、現段階では稼働中の原子炉二十基中十八基までが同国の自主開発による加圧重水炉。福島事故後も七月にラジャスターン7、8号機計画で最初のコンクリート打設が行われている。同事故により問題視された既存炉の安全性に関する懸念が、その大部分は国外からの軽水炉輸入で達成する予定。これらのために暫定指名したサイトでは地元住民の反原子力運動が急速に拡大しており、昨年中は開発手続きを大きく遅延させた。さらには、対印輸出を禁じたオーストラリアへのロビー活動等が功を奏し、禁輸解除が決定されるに至っている。

【韓国】では、安全委員会が新設計画二件に建設許可を発給。【フィンランド】ではフェンノボイマ社が建設サイトを決定したほか、テオリス・テン