バングラデシュの原子力導入計画

ロシアと建設協定調印

バングラデシュは二日、同国初の原子力発電所建設に関するロシアとの二国間協力協定を首都ダッカで締結した。一九六〇年代からの同国の悲願がロシアの融資提供により、ようやく具体化し始めたもので、二〇一七年～一八年にもダッカの北西二百㌔㍍、ガンジス川沿岸のルプールで、第三世代の百万kW級ロシア型PWR（VER）二基の完成を目指す。

協定への調印はバングラデシュのS・ハシナ首相の同席の下、科学情報通信技術省のY・オスマン大臣とロスアトム社のS・キリエンコ総裁が行った。主契約者はロスアトム社傘下のアトムストロイエクスポルト（ASE）社になる予定だ。

ロシアはすでに〇九年、同国に原子炉建設協力を提案しており、両国政府は原子力平和利用協力協定締結に向けた覚書に調印、一〇年五月の同協定締結を経て、今年二月には具体的な原子力発電所建設協力について事前合意に達していた。

両国の調印式（＝写真中央はバングラデシュのS・ハシナ首相）

協定調印に際してハシナ首相は「エネルギーは我々にとって非常に重要であり、開発の必要がある」と断言する一方、設置する原子炉はすべての安全要項を満たさねばならないとして、安全確保の重要性を強調した。

ロスアトム社側も、ロシアの技術によってすべての国際的な要項、とりわけ「福島事故後の安全要項」を満たした原子炉を建設すると明言。具体的には、二〇一七年に四十年の運転期限を迎えるドール1、2号機とチアンジュ1号機の運転期間を十年延長する代わりに、エレクトラベル社が年間二億百五十万～二億四千五百万ユーロの拠出金を二〇一〇年～一四年まで納めることで合意していた。

その後、前政権は昨年四月に内閣総辞職に追い込まれ、同六月に総選挙を実施。その結果、北部のオランダ語系の政党と南部の仏語系政党が激しく対立し、運転期間延長法を正式に制定し得ないまま、一年以上も組閣交渉を続けていた。主要八政党の交渉人達は十月半ばにようやく、新たな国家改革案で合意したと伝えられている。

エレクトラベル社によると、今回の決定は古い原子炉三基の閉鎖時期を一～三年程度延期し、その間に設備容量の不足分を補うための投資の実施を念頭に置いている。同社は、そうした発想は原子力部門特有の安全上の制約や産業界の現状を考慮しておらず、すべてが非現実的だと非難した。

政府決定に従い廃止措置の準備チームを設置した後は、運転期間延長用の投資額約十億ユーロを今後の電力供給保証のために転換可能か否か評価したいとしている。

なお、ベルギーでは現在、総発電電力量の約五一%を原子力で供給。不足電源設備を補う財源が必要となるため、現政権は、古い炉の運転期間延長の見返りに前政権が要求した拠出金に替えて、年間十億ユーロの税金徴収を検討中と伝えられており、今後の動きが注目されている。

重の格納容器や静的な熱除去システム、水素の再結合装置、コア・キャッチャーを装備した設計になると説明している。

なお、二月時点の両国の合意事項によれば、ロシアは原子炉の設計・建設、インフラ整備のほか、規制や法的な枠組の整備、人材育成も支援。原子炉完成後は燃料供給に加えて使用済み燃料の回収、放射性廃棄物の管理、廃止措置についても支援すると伝えられている。

15年から段階的に閉鎖
ベルギーの脱原子力政策

ベルギーで稼働中原子炉、全七基を操業しているエレクトラベル社の十月三十一日付けの発表によると、同国の連立政権は二〇〇三年に成立した脱原子力法に従って国内原子炉の運転期間を四十年までとし、一五年から段階的に閉鎖していくことを三十日付けで合意決定した。

前政権が〇九年に条件付きで約束した古い原子炉三基の運転期間十年延長を覆す内容だが、同社および親会社のGDFスエズ社は、さし当たり廃止措置の準備チームを設置。その一方、政府が今後打ち出す政策の詳細を注意深く検討し、〇九年の議定書で約束された権利を留保できるよう努めていく考えだ。

ベルギーでは〇三年、緑の党政権が二〇二五年までに脱原子力する政策を打ち立てた。しかし、代替エネルギーの手当がつかず、前政権は〇九年十月、専門家グループによる勧告を受け、二〇一五年に四十年の運転期限を迎えるドール1、2号機とチアンジュ1号機の運転期間を十年延長する代わりに、エレクトラベル社が年間二億百五十万～二億四千五百万ユーロの拠出金を二〇一〇年～一四年まで納めることで合意していた。

その後、前政権は昨年四月に内閣総辞職に追い込まれ、同六月に総選挙を実施。その結果、北部のオランダ語系の政党と南部の仏語系政党が激しく対立し、運転期間延長法を正式に制定し得ないまま、一年以上も組閣交渉を続けていた。主要八政党の交渉人達は十月半ばにようやく、新たな国家改革案で合意したと伝えられている。

エレクトラベル社によると、今回の決定は古い原子炉三基の閉鎖時期を一～三年程度延期し、その間に設備容量の不足分を補うための投資の実施を念頭に置いている。同社は、そうした発想は原子力部門特有の安全上の制約や産業界の現状を考慮しておらず、すべてが非現実的だと非難した。

政府決定に従い廃止措置の準備チームを設置した後は、運転期間延長用の投資額約十億ユーロを今後の電力供給保証のために転換可能か否か評価したいとしている。

なお、ベルギーでは現在、総発電電力量の約五一%を原子力で供給。不足電源設備を補う財源が必要となるため、現政権は、古い炉の運転期間延長の見返りに前政権が要求した拠出金に替えて、年間十億ユーロの税金徴収を検討中と伝えられており、今後の動きが注目されている。

既存炉の運転認可は延長せず
台湾

台湾の馬英九総統は三日に今後の新たな原子力政策を発表し、現在運転中の原子炉で四十年の運転認可が切れた後はこれらを延長せず、「原子力のない社会」に向けて段階的に手順を進めていくとの方針を明らかにした。

同総統の国民党政権は元来原子力推進派であり、建設工事が長引く龍門原子力発電所の早期運開を目指している。しかし、福島事故発生を受け同原発建設に反対する大規模なデモが展開され、来春に実施を控えた総選挙および総統選挙戦でも原子力が争点として浮上。こうした背景から、野党・民進党が打ち出した脱原子力政策寄りの方針を打ち出さざるを得なくなったと見られている。

ただし、同総裁は龍門原発については福島事故の教訓から追加の改善策を手当中だと強調。厳しい安全要項をすべてクリアすれば営業運転を開始させると約束した。また、同原発の運開後は原子力発電設備を補う財源が必要となるため、現政権は、古い炉の運転期間延長の見返りに前政権が要求した拠出金に替えて、年間十億ユーロの税金徴収を検討中と伝えられており、今後の動きが注目されている。

メーカー3社に入札招請
チェコのテメリン3、4号機計画

テメリン3、4号機の増設計画を進めているチェコ電力公社（CEZ）は十月三十一日、これまでの審査で有資格と認めた原子炉メーカー三社に対し、来年七月二日までに入札提案書を提出するよう要請し、詳細な関係事項をまとめた入札招請書を手渡した。

二〇〇九年八月に初めて公表されて以来、段階を踏んで慎重に進められている同計画が、いよいよ原子炉技術の本格的な選定段階に入る。一三年後半には落札者を決定、契約書への調印を済ませる段取りだ。

同計画では昨年二月、仏アレバ社、ウェスチングハウス（WH）社、およびスコダ社が主導するチェコとロシアの企業連合が、適性証明文書の規定項目をすべて満たしたとして入札全体の評価手順や選定基準なども明記されている。

チェコとしては特に、完成原子炉がチェコ国内の原子力規制のみならず、国際原子力機関（IAEA）や西欧原子力規制者協会（WENRA）、および欧州連合（EU）の定めた安全要項を満たすことが重要だと強調。メーカーからの提案設計はメーカーの本国、あるいはEU加盟国で認可を受けたものでなければならないとしている。

分野の専門家四百人以上が三年二か月を費やしてまとめた入札招請書（＝写真）は六千ページに及び、重さは七十㌔㌘に達したという。チェコの公共事業契約における商業上、あるいは技術上の要求事項等が規定されており、原子炉メーカーはこれに従い、九年分の操業に必要な原子燃料付きで二基の原子炉を完全なターン・キー契約で供給することになる。また、有資格メーカーとして認定された。CEZはその後、同契約に関するさまざまな側面について、入札前段階の複数回の協議で三社に説明していた。

原子力入札に関する各

国立研究施設でプル汚染事故
米国

米アイダホ州のアイダホ国立研究所（INL）は八日、従業員が低レベルのプルトニウムで被ばくしたと発表した。施設外への放射能漏れは検出されておらず、周辺環境および住民への影響はないとしている。

同事故はバッテル・エネルギー・アライアンス社の社員が、一九九二年に廃炉となった実験用モックアップ炉心の「ゼロ出力物理特性炉（ZPPR）」で通常工程通りにシェル型容器を開けた際に発生。潜在的な被ばくの可能性が疑われた十六名（※初期発表では十七名）はINLサイト内の医療センターに移送された。外部からの全身検査の結果、七名が皮膚に被ばくしていたもの。

事故原因になった容器と同型の容器

プルトニウムは、肺など体内に取り込まれた場合に細胞を損なうことがあるため、十六名は現在、内部被ばくの可能性について詳細な検査を受けており、うち三名が肺のフォローアップ検査を受診中。生体サンプルの採取と分析が伴うため、正確な被ばく線量の確定には数週間を要するとみられている。

新設経費の建設中回収を承認
米フロリダ州

米フロリダ州の公益事業委員会（PSC）は十月二十四日、同州内で原子炉の新設を計画しているフロリダ・パワー&ライト（FPL）社とプログレス・エナジー・フロリダ（PEF）社に対して、これらが完成する前に建設前費用や資金調達コストなど一部の建設費を電気料金に上乗せして回収できる金額を承認した。

両社合計で二億八千二百万㌦が来年から徴収可能になることから、FPL社のターキーポイント6、7号機建設計画およびPEF社のレビィ・カウンティ1、2号機建設計画に大きな弾みが付くと期待されている。

PSCがFPL社に対して承認した金額は一億九千六百万㌦で、AP1000となるターキーポイント原発の新設二基のほか、既存の同3、4号機（＝写真）とセントルーシー原発1、2号機の出力増強に充当される。

また、PEF社が承認された八千六百万㌦はレビィ・カウンティ原発となるAP1000二基の建設費のほか、既存のクリスタルリバー原発の出力増強用になる予定だ。

フロリダ州議会は原子力発電設備の開発促進のため、事業者に建設期間中の一部コスト回収を許可する州法を二〇〇六年に制定。これに従い、PSCでは同コストを毎年見積もる規則を採択しており、今年は八月中旬に関係事業者や消費者団体などを集めた聴聞会を開催済みとなっていた。