

5/19 福計

使用済み蒸気発生器、原子炉上ぶた

宙浮く原発大型ごみ

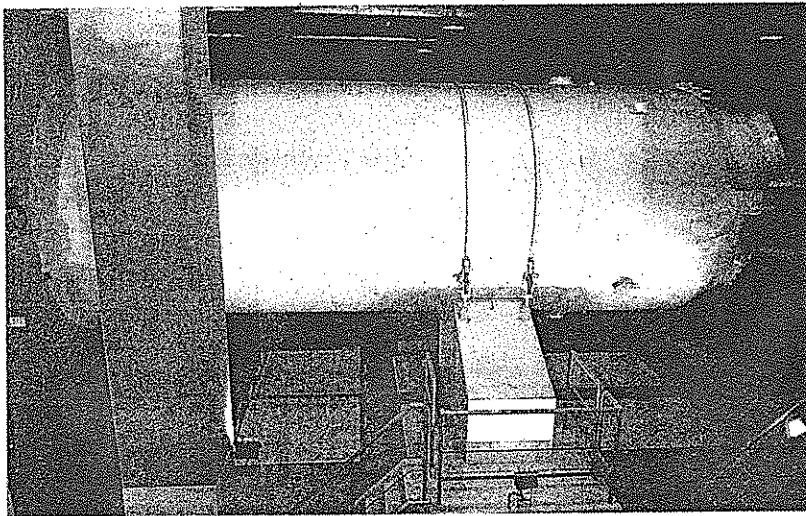
20年保管も処分決まらず

廃炉で焦点となっている原発のごみ「ウラド燃料」。県内原発では現在、運転中に発生した放射能を含む固体廃棄物を定期的に青森県にある専用の埋設施設に運び出しているものの、敷地内の貯蔵庫は容量の約8割が埋まっている状況だ。過去に交換した使用済みの蒸気発生器や原子炉容器の上ぶたなどの巨大な放射性廃棄物は最長で20年間ほど保管しており、処分方法や処分先が決まっていない。

貯蔵庫8割埋まる

県内原発の各サイトには固体廃棄物貯蔵庫があり、運転や定期検査で発生した放射能を含む金属やコンクリートのごみを200リットル缶などに保管している。

搬出するには、腐食で水素ガスが発生する恐れのあるア



関西電力美浜原発内の保管庫にある2号機の使用済み蒸気発生器。交換してから20年ほど保管しているものもあるが、処分先や処分方法は決まっていない。美浜町丹生の同原発

フォーカス

ルミニウムなどを取り除き、分別した後、ドラム缶の中身をモルタルで固める必要がある。このドラム缶を搬出先の日本原燃の低レベル放射性廃棄物埋設センター（青森県六ヶ所村）に専用船で海上輸送し、埋設処分する流れだ。

関西電力美浜、大飯、高浜原発の3サイトの貯蔵庫で保管しているのは2014年度末時点で、固体廃棄物のドラム缶計約10万2千本。貯蔵容量は12万4500本で、約82%を使っていることになる。

日本原燃が貯蔵庫の容量8万5千本に対し、約80%の6万7700本を保管している。原電では、貯蔵庫の容量確保のためドラム缶の詰め直し作業も行っているという。

六ヶ所村の埋設センターへの搬出実績をみると、関電は14年度に約8千本を運び出し

しており、これまでの搬出合計は7万5千本。定期的に運び出してはいるものの、専用船は全国の原発の廃棄物をセンターに輸送しており、いつでも自由に運び出せるわけではない。電力各社で毎年度、搬出量を調整している。

各原発では固体廃棄物貯蔵庫とは別に、これまで原子炉周辺で取り換えた大型の放射性廃棄物も保管している。

関電は1990年代、大飯3、4号機と高浜3、4号機を除く7基で、細管損傷などのトラブルが多かった蒸気発生器を改良型に相次いで交換した。古い蒸気発生器は高さ約21m、重さ約300tもある巨大な廃棄物で、3サイト合わせて21個。それぞれ敷地内に保管庫をつくり管理している。

96年以降は、原子炉容器の上ぶたも芯力腐食割れの予防策などのため全11基で取り換え、蒸気発生器と同じ保管庫に入れている。

関電と原電は、運転40年を超える美浜1、2号機、敦賀1号機の廃炉を決め、解体廃棄物の処分先が課題となっている。蒸気発生器など大型廃棄物の処分も同様に解決しかなければ、敷地内に抱え続ける懸念がある。

電は「放射能の濃度を低減させるため」と理由を挙げる。ただ、処分方法については「（解体時の）除染や切断方法などを検討中」と答えるにとどまり、処分先や時期も決まっていない。

原電は敦賀1号機の原子炉炉心隔壁（シールド）を99〜2000年に交換。大部分は放射能濃度が比較的高く、専用容器に入れて貯蔵プールに保管している。07〜08年に取り換えた敦賀2号機の原子炉容器の上ぶたは保管庫に入れている。

原電も処分先は未定。放射能濃度が高いシールドの大部分は地下50〜100mに埋める必要があるが、まだ原子力規制委員会が処分に関する基準づくりに取り組んでいる段階だ。

関電と原電は、運転40年を超える美浜1、2号機、敦賀1号機の廃炉を決め、解体廃棄物の処分先が課題となっている。蒸気発生器など大型廃棄物の処分も同様に解決しかなければ、敷地内に抱え続ける懸念がある。

ウラド燃料

原発の運転に伴って発生する廃棄物には気体、液体、固体状の3種類がある。気体の放射性廃棄物は減衰装置やフィルターでできるだけ放射性物質を取り除き、濃度測定で確認した後、大気中に放出する。液体はろ過や蒸留によって放射性物質

原発のごみ

を取り除き、濃度測定で確認した後、海へ放出する。蒸留で濃縮した廃液はアスファルトなどで固形化し、貯蔵庫に保管。最終的に固体廃棄物と同様に、青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センターで埋めて処分する。