



# 燃料体取出し作業 完遂に向けて

燃料体取出し作業の第4（最終）キャンペーンの開始に向けて、その作業に携わる多くの「もんじゅ」職員のうち各役割を担う5名に、これまでの経験談や今後の意気込みについて語っていただきました。



**これまで行ってきた燃料体取出し作業の中で一番苦労したことは？**

**宮本** 第1キャンペーンでは燃料体取出しを当初の予定より少ない86本までとなりましたが、これは、トラブルの影響で、その対応に多くの時間を費やしたことによります。作業自体は自動運転の操作ですが、機器の状態を常に監視しなければならぬため、常に目を離せず大変でした。

**有吉** 第1キャンペーンでは、最初のキャンペーンということもあり、様々な設備のトラブルが発生しました。一つのトラブル対応に時間を要したので、安全に、計画どおりに作業を進めたいという気持ち、プレッシャーを感じていました。こうした経験を活かして様々な改善を図り、第3キャンペーンでは、当初計画よりも多くの燃料体を安全に取り出すことができました。

**やりがいを感じるのはどんなとき？**  
**北尾** 燃料体取出し作業は、「もんじゅ」の廃止措置で重要な作業なので、これまでの運転員としての経験を活かし、作業に従事できたことは貴重な経験でした。また、将来につながる専門的な知識も得られて、良かったと感じています。



操作責任者  
北尾 健太  
(敦賀市出身)

**山瀬** ひとつのキャンペーンを安全に

終えた後は「頑張って良かった」と達成感を感じました。



操作チーム  
山瀬 汰一  
(美浜町出身)

**宮本** 我々の仕事について、家族にも分かってもらえるよう説明するのは中々難しいのですが、廃止措置についてニュースで報じられると、子どもも「お父さんが仕事で頑張っている」と感じてくれていて、喜びとやりがいを感じました。

**津島** 私は運転員育成のインストラクターもしていましたので、運転を再開しないと決まったときはショックでしたが、安全に廃止措置をやり遂げると気持ち切り替えました。第4キャンペーンで、すべての燃料体の取り出しが完了することになりますので、今は燃料体取出しをしっかりとやり遂げることに気持ちを集中させています。社会に貢献できる仕事に携わっているという思いも気持ちの支えとなっています。

**燃料体取出しの開始から現在までに職場の雰囲気などの変化はありましたか？**

**北尾** 第1キャンペーンでは緊張感も強く、何とかやり終えたという感じでしたが、1度経験を積んだことによつて、第2・3キャンペーンでは、過度に緊張することなく、落ち着いて操作することができました。

**宮本** 設備のトラブル等により多くの時間を費やした第1キャンペーンと比べ、第2・3キャンペーンでは体力的にも精神的にもゆとりを持ち万全な状態で臨むことができました。同じチームには、これまで接点の少ないメンバーも加わったため、キャンペーン当初はコミュニケーションにも苦労しましたが、今は気心が知れ、非常にスムーズな関係を築けています。



操作責任者  
宮本 裕介  
(敦賀市出身)

**有吉** 第1キャンペーンではトラブルが多く、適宜立ち止まり、方策を検討し、対応することの繰り返しでしたが、その後は徐々にトラブルが減少し、第3キャンペーンでは、大きなトラブルもなく、良い雰囲気の中で作業を進めることができました。

**津島** キャンペーンが終わった後に、行っている反省会でも、班員から前向きな意見等が多く出されるようになり、キャンペーンを重ねるごとに職場の雰囲気が良くなっていると感じています。

**燃料体取出し作業の経験や成果は、次世代炉にどう役立つと考えますか？**

**北尾** 設備の不具合等のトラブルがあった場合、過去の事例や対応は大変参考になります。キャンペーンを通じて得られたこれまでのトラブルの経験は、

今後、何かあった場合の対応や方針を決めていく上で必ず役立つと思います。体制や予算なども含め、得られた経験、ノウハウを今後活かしていきたいように対応していきたいと考えています。



設備チーム  
ありよし ひでお  
**有吉 秀夫**  
(兵庫県出身)

2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
第1 キャンペン	第2 キャンペン	第3 キャンペン	第4 キャンペン	

■ : 86体移送完了  
■ : 146体移送完了  
■ : 174体移送完了  
← : 定期設備点検

■ : 124体移送 (予定)  
2022.12  
燃料体取出し作業完了予定

**燃料体取出し作業工程 (第1~4キャンペーン)**

**津島** 起きたことにどう対処したかが、知見に結びついていきます。今後の高速炉の開発において、「もんじゅ」で得られたデータや知見、経験は必ず活かされていくと考えています。



実施責任者  
つしま ひろゆき  
**津島 広行**  
(敦賀市出身)

**第4キャンペーンに向けた意気込みは？**

**北尾** 第1キャンペーンから参加してきましたが、第4キャンペーンが最後ということ、正直嬉しいような、悲しいような気持ちです。第4キャンペーンから加わる操作員もいるので、これまでに得てきた知識や経験を伝え、安全に作業を終えられるよう一丸となつてがんばります。

**山瀬** これまでは言われたとおり動くことが多かったのですが、第4キャンペーンでは、これまでの経験を糧に、自身でもよく考え自ら行動していこうと考えています。

**宮本** これまでの知見を活かし、健康にも気をつけながら、残り124本の燃料体取出しを無事完遂させたいと思っています。

**有吉** キャンペーンを経るごとに、落ちていて作業にあたることができるようになっていきますが、慣れが油断につながるという、気を引き締め、緊張感を持って、安全第一に取り組んでい

きます。  
**津島** 「もんじゅ」の廃止措置は、世界も注目しています。燃料体取出し作業の締めくくりとなる第4キャンペーンをしつかりと安全かつ確実に終え、「やり遂げた」達成感を皆で分かち合いたいと考えています。

**廃止措置の第2段階に向けて**

**ナトリウム、使用済燃料について**

「もんじゅ」の廃止措置は、大きく4つの段階に分けて進めていく計画です。第1段階の「燃料体取出し期間」では、原子炉の炉心や原子炉外の燃料貯蔵槽に保管されている燃料体計530体を燃料池(燃料プール)に移送します。第2段階の「解体準備期間」では、ナトリウム機器の解体準備として、ナトリウムの抜き取り・搬出を進めていきます。その検討状況について、ご紹介いたします。

これらのナトリウムについては、専用器具により可能な限り抜き取って搬出するとともに、なお機器内部に残ったナトリウムは解体時に安定化処理を行い、適切に処分していきます。

※ CAVENDISH NUCLEAR LIMITED  
(キャベンディッシュ社)  
JACOBS CLEAN ENERGY LIMITED  
(ジェイコブス社)

**使用済燃料の搬出に向けた検討**

使用済燃料は、技術的成立性の確認が得られた仏国での再処理を基本としつつ、その他の選択肢についても排除せず、検討を進めています。

仏国での再処理については、本年(2022年)3月までに輸送や再処理に関する実施計画を作成し、搬出の開始見込時期と完了見込時期を決定する予定です。

引き続きその他の選択肢も含め、具体的な計画の策定に向けた検討、調整を行っていきます。

**ナトリウムは英国へ搬出**

昨年(2021年)12月21日に原子力機構と英国事業者(※)との間で覚書を締結し、搬出可能なすべてのナトリウムを英国に搬出することで合意しました。

ナトリウムは、英国事業者において、英国内で水酸化処理を行い、工業用の中和剤等に活用する方向で検討されています。搬出開始時期は2028年度とし、搬出完了時期は本年(2022年)3月までに決定する予定です。

ナトリウムは、既存の設備による通常の移送操作により抜き取りますが、