

## 瀬上敦賀市長の「もんじゅ」ご視察

8月12日、瀬上隆信敦賀市長が、「もんじゅ」をご視察されました。昨年8月に続いてのご視察となります。

今回は、8月3日の原子力規制委員会で保安規定違反とされた使用済燃料を貯蔵する燃料池やその水質維持に関する設備の運用の状況、また同じく3日に自動停止した機器冷却系の冷凍機の状況、原子炉格納容器内の原子炉上部の現場と保守管理業務支援システムの運用状況についてご視察いただきました。

燃料池の現場での担当者からの説明に対して、昨年11月の警報発報以降に取り組んできた作業の内容に関するご質問などがあり、また、瀬上市長の自らの品質管理に関するご経験からのアドバイスも沢山いただき、視察に同行した田口敦賀事業本部長、青砥もんじゅ所長からは、今後の取り組みへの決意をのべました。

ご視察後、報道関係者から取材を受けられ、「保安規定違反やトラブルもあり、ゲキを飛ばしたかった」と視察の目的を話されるとともに「現場を歩くとわかりますが頑張ってるしやるなと、また、持ち越し

た問題も解決に向け取り組んでいると感じる。やはり、地元として安全第一で運転して、維持していただくことが一番大事なことです。」とお答えいただき、私どもの取り組みの改善が進んでいる事もお話いただきました。

「もんじゅ」の役割は、国の「エネルギー基本計画」、「もんじゅ研究計画」で明確にされており、研究開発の項目が具体的に示されています。

今後とも、保守管理の更なる改善に継続的に取り組み、保守管理の面においても原型炉の役割を果たせるよう、安全確保に万全を期してまいります。



【炉上部をご視察される瀬上敦賀市長、右よりの人目】  
【田口敦賀事業本部長、左端、青砥もんじゅ所長、右端】

## 韓国の研究者・技術者が「ナトリウム取扱研修」を受講

平成28年6月20日から24日にかけて、韓国原子力研究院(KAERI)からの依頼を受け、「ナトリウム取扱研修」を実施しました。

KAERIからの依頼による研修は、平成24年度から毎年度実施しています。

今回は、KAERIと韓国電力エンジニアリング&コンストラクション(KEPCO E&C)の研究者・技術者、10名が受講されました。

研修では、基本的なナトリウムの物性値の測定実験をはじめ、Na漏えい・燃焼の観察、Naループの運転、さらには燃焼したNaの消火等、Naの取扱い技術の参考となるような内容について体験されました。

閉講式では、研修生から「素晴らしい経験をさせていただきました。機構のみなさんの

サポートのおかげで、講義、Naループ運転やNa消火体験を通して、期待していた以上に沢山のことを学ぶことができました。日本と韓国の二国間、原子力機構KEPCO E&C、そしてKAERIで友好的な協力が継続できることを期待しています。」との感想があり、機構にとっても有意義な研修となりました。



【研修に参加した皆さん】

### ● 本資料に関するお問合せ先 ●

日本原子力研究開発機構 敦賀事業本部 業務管理部 広報課

Tel : 0770-21-5023 Fax : 0770-25-5782 ホームページアドレス <http://www.jaea.go.jp>

発行:平成28年8月



## 原子力機構 敦賀事業本部からのお知らせ

### 「もんじゅ」に係る保安措置命令に対する 報告書の提出について

原子力機構は、「もんじゅ」における保守管理上の不備について、原子力規制委員会から保安措置命令を受け、平成26年12月22日に、対応結果報告書を原子力規制委員会に提出しました。

しかしながら、その後、保安措置命令への対応が不十分であったことが明らかになったため、原子力機構としては、「もんじゅ」の保守管理及び品質保証に係る対応を抜本的に見直して改善活動を進め、さらに、平成27年12月からは、これをオールジャパン体制による取組によって加速しました。

この結果、8月18日、保安措置命令に対する対応結果報告書の改訂を、原子力規制委員会に提出しました。

### 報告書(改訂)のまとめ

- **保安措置命令**で実施が求められた事項に対し、平成25年10月に開始したもんじゅ改革を進め、更に平成27年12月に開始したオールジャパン体制による短期集中チームの活動等により改善を加速し、以下の結果を得た。
  - 未点検機器の点検として**全ての対象機器の点検を終了**(平成28年4月)
  - 機器毎の安全機能の重要度分類を再整理、その結果に基づき保全計画見直し(Rev.23、平成28年3月)、安全重要度クラス1、2の機器について技術根拠の整備、現場照合等を実施し、**新たな保全計画へ見直し**(Rev.24、平成28年6月)
  - 根本原因分析に基づく各種の是正処置等を講じるとともに、**プロセス総合チェック**により保守管理及び品質保証活動の**潜在的課題を抽出し、対策立案等を実施**
- 上記により、もんじゅの**保守管理及び品質保証活動を計画的に実施し、継続的な改善を図っていくための基盤が整備された。**
- この結果、**保安措置命令の原因となった法令違反状態は是正された**と考え、**保安措置命令への対応結果報告書を規制委員会に提出する。**

今後とも、「もんじゅ」の保守管理の更なる改善に継続的に取り組み、安全確保に万全を期してまいります。

# 「もんじゅ」の破砕帯 『活動性なし』と判断 有識者会合の評価書(案)示される

平成28年7月4日、原子力規制委員会の有識者会合が開かれ、「もんじゅ」の敷地内の破砕帯について、活動性がないと判断する評価書(案)が取りまとめられました。

「もんじゅ」の敷地内には複数の破砕帯があります。原子力機構は原子力規制委員会からの指示に基づき、「もんじゅ」敷地内の破砕帯を調査。その結果、「**最近の活動は認められない**」「**近くの活断層である白木-丹生断層に引きずられて動くこともない**」と判断。調査結果を取りまとめ、報告しています。

この報告内容が原子力規制委員会が設置した有識者会合において審議され、7月4日、評価書(案)として取りまとめられました。

この評価書(案)では、「剥ぎ取り調査箇所で確認された破砕帯は少なくとも後期更新世以降(約12~13万年前以降)には活動していないと判断する」「白木-丹生断層の活動の影響がもんじゅ敷地内に及んで敷地内破砕帯が後期更新世以降に活動した痕跡は認められない」旨が示され、**原子力機構の調査結果が概ね認められています**。

原子力規制委員会では、「もんじゅ」を担当した有識者以外の専門家が評価書(案)の内容を審議する「ピア・レビュー会合」が8月25日に開催され、説明の修正が行われるものの、大筋で認められました。

原子力機構では、引き続き、原子力規制委員会からの問合せに対応するとともに、「もんじゅ」の信頼性向上のために、破砕帯活動性評価技術の研究開発を継続していきます。



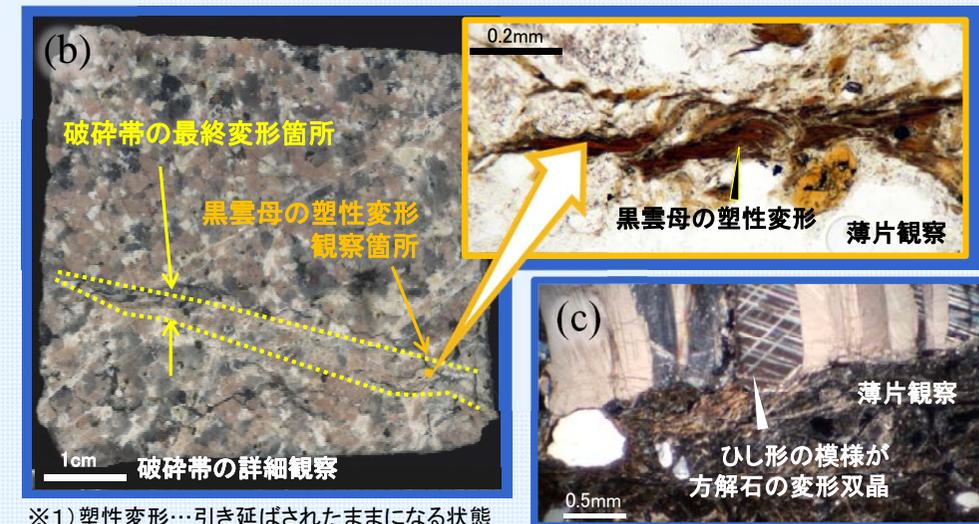
## 原子力機構の調査結果

今回の調査で破砕帯を後期更新世以降の「活動性がない」と推定する手がかりとなったのが、高温の環境で岩が変形したことを示す「痕跡」です。

「もんじゅ」敷地内の破砕帯(写真a)を含む花崗岩から試料を採取し、顕微鏡で観察したところ、花崗岩に含まれる黒雲母という鉱物に塑性変形(※1)(写真b)、方解石という鉱物に変形双晶(※2)(写真c)が観察されました。これらは、いずれも150℃程度以上の高温の環境で岩が変形したことを示すものです。

「もんじゅ」敷地内の花崗岩は、数百℃以上のマグマが地下で固まった岩で、冷えていくとともに長い時間をかけて隆起し地上部が雨風により削られたものです。岩石の年代測定により、岩が150℃以下に冷えた時期はどんなに新しくても約1900万年前であることがわかりました。

原子力機構が示したこれらの知見に基づき、敷地内の破砕帯は、「150℃に冷却する前に活動した」と判断され、「少なくとも後期更新世以降には活動していない」旨が評価書(案)に示されました。



※1) 塑性変形…引き延ばされたままになる状態  
 ※2) 変形双晶…結晶が歪み、光を通す際に特徴的な模様を示す状態

## クリアランス制度運用に向けた自動除染装置の導入

これまで、若狭地区では初めてとなるクリアランス制度(※1)の導入に向けた数々の取組みについて報告してきましたが、今回は、解体物の除染のための自動除染装置について紹介します。現在解体が進められている蒸気タービン系を構成する主要な機械装置類は、原子炉で発生した蒸気が直接触れてきたこともあり、一部の機器や配管の内面には僅かながら放射性物質の付着がみられます。クリアランスのためには、これらを安全かつ確実に取り除く必要があります。「ふげん」では、この除染作業を円滑に行うため、平成26年度に自動除染装置を据え付け、その後、最適な除染性能を発揮するための機能調整や性能確認を行ってきました。

この自動除染装置は、ウェットブラスト(※2)と呼ばれる汎用技術を中心に据え、除染対象物が、除染→水洗い→水切りの3つに区画された部屋をローラーコンベア上で自動的に移動して除染

される構造になっており、地元企業の協力を得て「ふげん」に据え付けられました。また、他の発電所での廃止措置にも適用できるように機能や構造が工夫されています。今後、除染作業のための手順書や要領書の整備、作業員の訓練等を経て、本格運用していきます。

※1) クリアランス制度…原子力発電所の解体などで発生する廃材等のうち、放射能濃度が極めて低い物は、法律に定められた手続き・確認を経ることにより、再利用、または普通の産業廃棄物として処分することができる制度。

※2) ウェットブラスト…水に金属粒子を均一に混ぜたものを圧縮空気により対象物に噴射し、金属粒子が対象物を削ったり、叩いたり、こすったりすることで表面に付着した汚れを取り除く技術。

