

平成 27 年(行ウ)第 736 号

もんじゅ設置許可処分取消義務付等請求事件

原告 中 島 哲 演 ほか 104 名

被告 国

準備書面（10）

—ナトリウムの抜き取り方法について—

平成 30 年 2 月 19 日

東京地方裁判所民事第 3 部 A 2 係 御中

原告ら訴訟代理人 弁護士 海 渡 雄 一

同 弁護士 河 合 弘 之
ほか

1 廃炉第一段階についての被告の説明

もんじゅの廃炉が決定されたとはいえ、炉心にはプルトニウム燃料が装荷されたままである。残存するリスクを管理して、もんじゅを本当に廃炉する作業はこれから始まろうとしている。

特に、ナトリウムの抜き出しと燃料の取り出しは難事業である。

イギリスの PFR では、まだ燃料を取り出せていないとも報じられる。放射化したナトリウムの安全な抜き出しと処分も困難な課題である。

大洗工学センターの事故は、機構の組織にモラルハザードが起きていることを露呈させている。この組織の手によって、もんじゅを本当に最後まで

で安全に廃炉できるのか、疑問である。市民による監視がこれまで以上に求められていると言わなければならない。

被告は、第6準備書面において、「廃炉の第1段階(燃料体取出期間)において、ナトリウム漏えいのリスクを低減するため、まずは2次主冷却系設備等からナトリウムを抜き取って既設のオーバフロータンク及びダンプタンクにドレンすること、次に炉心から燃料体を取り出し燃料洗浄設備において付着したナトリウムを洗浄した後、燃料池の貯蔵ラックに貯蔵すること並びに施設内(主に1次主冷却系)に残存している放射能の状況に関する調査及び評価を行う」と説明している。しかし、一次系ナトリウムの抜き出しについては言及がない。

2 毎日新聞2017年11月29日報道

ところが、毎日新聞2017年11月29日報道(甲第114号証)によれば、次のように報じられている。

「廃炉が決まっている高速増殖原型炉「もんじゅ」(福井県敦賀市)について、原子炉容器内を満たしている液体ナトリウムの抜き取りを想定していない設計になっていると、日本原子力研究開発機構が明らかにした。放射能を帯びたナトリウムの抜き取りは廃炉初期段階の重要課題だが、同機構が近く原子力規制委員会に申請する廃炉計画には具体的な抜き取り方法を記載できない見通しだ。」 「原子力機構によると、直接核燃料に触れる1次冷却系の設備は合金製の隔壁に覆われ、原子炉容器に近づけない。また、原子炉容器内は燃料の露出を防ぐため、ナトリウムが一定量以下にならないような構造になっている。このため1次冷却系のナトリウム約760トンのうち、原子炉容器内にある数百トンは抜き取れない構造だという。運転を開始した94年以来、原子炉容器内のナトリウムを抜き取ったことは一度もない。」「原子力機構幹部は取材に対し「設計当時は完成を急

ぐのが最優先で、廃炉のことは念頭になかった」と、原子炉容器内の液体ナトリウム抜き取りを想定していないことを認めた。炉内のナトリウムは放射能を帯びているため、人が近づいて作業をすることは難しい。」「原子力機構は来年度にも設置する廃炉専門の部署で抜き取り方法を検討するとしているが、規制委側は「原子炉からナトリウムを抜き取る穴がなく、安全に抜き取る技術も確立していない」と懸念する。もんじゅに詳しい小林圭二・元京都大原子炉実験所講師は「設計レベルで欠陥があると言わざるを得ない。炉の構造を理解している職員も少なくなっていると思われ、取り扱いの難しいナトリウムの抜き取りでミスがあれば大事故に直結しかねない」と指摘する。【鈴木理之】」

3 参加人機構による説明

これに対して、参加人機構はHP上で、次のように反論している。

「運転段階においては、原子炉容器内にある燃料を冷却するために、万一の配管が破断するような事故が発生した場合においても、燃料がナトリウムから露出することが無いよう原子炉容器内のナトリウムを抜き取る設計にはしていない。原子炉容器内のナトリウムの抜き取りについては、今後詳細に検討して決定していくが、原子炉容器の底部まで差し込んであるメンテナンス冷却系の入口配管を活用するなどにより抜き取ることが技術的に可能と考えている。その上で原子炉容器の最底部に残留するナトリウム（約1 m³）については、更なる抜き取り方法を検討するが、技術的に十分可能なものである。」（甲第115号証）

しかし、具体的な計画は全く示されていない。

4 廃止措置計画の認可申請書にも抜き取り方法の記載なし

2017年12月6日に本件原子炉の廃止措置計画の認可申請書が規

制委員会に提出された（乙ロ第26号証）。しかし、この認可申請書にも、一次系ナトリウムの抜き取りの方法、手順などについては記載がなく、「なお、1次系ナトリウム等、2次系ナトリウム以外のナトリウムの抜き取り方法及び時期については、第1段階において検討することとし、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。」と記載されているだけである（同号証15頁）。

5 原告らは被告・参加人に次の通り釈明を求める。

上記の報道と参加人の説明にもとづいて、被告国と参加人に対して、次の点を明らかにするよう求める。特に記した場合を除いて、両者の回答を求める。

- （1） 原子炉容器内を満たしている液体ナトリウムの抜き取りを想定していない設計になっているという点は事実か？
- （2） もんじゅが設計段階で参考にしたフランス、ドイツ、イギリスの高速増殖炉も同様の構造となっているのか。
- （3） 参加人は、原子炉容器内のナトリウムの抜き取りについては、今後詳細に検討して決定していくが、原子炉容器の底部まで差し込んであるメンテナンス冷却系の入口配管を活用するなどにより抜き取ることが技術的に可能と考えているとするが、具体的な抜き取り手順を示されたい。
- （4） もんじゅが設計段階で参考にしたフランス、ドイツ、イギリスの高速増殖炉では、どのような方法で一次系ナトリウムを抜き取ったのか。
- （5） 被告国は、本件原子炉施設に係る廃止措置計画認可の申請において、ナトリウムの抜き取り方法について具体的な抜き取り方法の適否を含めて審査するべきであると考えているが、そのとおりでよろ

しいか。この場合に、被告国において可能な範囲で、審査すべき事項と審査の見通しを明らかにされたい。

6 結論

以上のとおり、もんじゅの廃炉作業が安全に、円滑に進められるかどうかは予断を許さない。ナトリウムの抜き取りの次は、燃料の取り出しである。原告らは、この廃炉作業が付近住民の安全を損なうことがないように、しっかりと監視を続けていきたい。

以上