

## 第4回もんじゅ廃止措置に係る連絡協議会 議事概要

日時：平成30年12月21日(金) 18:30～19:10

場所：文部科学省 3階 3F1会議室

出席者：

佐伯 浩治	文部科学省研究開発局長
小澤 典明	経済産業省資源エネルギー庁資源エネルギー政策統括調整官
藤田 穰	福井県副知事
淵上 隆信	敦賀市長

議題：

- (1) 「もんじゅ」使用済燃料、ナトリウムの搬出に向けた計画策定に係る検討状況について
- (2) 「戦略ロードマップ」について

参加者の主な発言：

(「もんじゅ」の燃料取出し作業について)

### 【藤田副知事】

・今月3日に明野対策監から燃料取出し作業の工程について報告があったが、その後、13日には規制委員会の田中委員が現地調査を行い、作業の状況や関係機器の点検状況などの確認を行っている。その際、田中委員は、「大事なものは、トラブルの原因と対策をよく考え、対応をしっかりとしていくこと、総合的に考えることで全体の作業が着実に進む。」と指摘があったところ。

・廃止措置作業は安全最優先で行うことが重要でありスケジュールありきで進めるべきではないと思うが、事前に機器のメンテナンスや不具合に対応する期間も考慮し、しっかりとした工程を策定した上で着実に作業を進めることが「もんじゅ」の廃炉、引いては原子力機構に対する県民の信頼や安心につながる。

・燃料取り出しはこれから30年にわたる廃止措置の第一歩であり、5年間で着実に燃料全数を取り出すためにも、原子力機構から報告を受けるだけでなく、指導・監督する立場から、国としての判断を的確に行い工程管理を今まで以上にしっかりと行っていただきたい。

### 【淵上市長】

・燃料取出しについては12月3日に来年1月まで作業を延長するという報告をいただいているが、やはり工程の検討において見通しが甘かったように感じている。

・今後は国が責任を持って工程管理をしっかりと行っていただく必要があるが、報告の際に確認したとおり、仮に1月中に100体が完了しなかったとしても全体工程の中で吸収できるということであるため、くれぐれも工程ありきではなく、作業に携わる全員が安全への高い意識を持ち、1つ1つ安全着実に作業を進めるよう、引き続きしっかりと指導監督をお願いしたい。

(使用済燃料とナトリウムの搬出について)

**【藤田副知事】**

・今程のご説明では、フランスのオラノ・サイクル社の再処理工場の計画を把握したとする一方で搬出先のコスト・安全性・設備の改造や再処理する際の技術的課題などについてさらに検討するとのこと。使用済燃料の搬出計画の決定までにどのような工程を考えているのか伺いたい。

・ナトリウムの処理処分についてはニーズ調査により2次系ナトリウムについては金属ナトリウムでの引き取りの関心が示され、一定の可能性が得られたと思う。一方で1次系ナトリウムについては抜き取り方法等の技術的な検討や搬出先など、依然として課題も多く、今後検討を一層加速し改めて結果を報告いただきたい。

**【淵上市長】**

・使用済燃料については、搬出先候補としてフランスの1施設が例示されているが、まだ課題もあり調査を継続するということであるため、できる限り早期に搬出が完了できる計画となるようあらゆる可能性を十分に検討いただきたい。

・ふげんの使用済燃料搬出に関しては二度にわたって延期せざるを得なかったということで、市民には「もんじゅ」も同じようなことになるのではないかという懸念が強くあるところ。燃料取出し完了までに計画を取りまとめるという約束ではあるものの、できる限り早期に計画を示していただけるよう、関係機関との調整も含め、精力的に検討を進めていただきたい。相手方との交渉もある中でなかなか難しいかとは思われるが、検討状況については進捗が見える形で適宜報告いただきたい。

・ナトリウムについては複数の企業で引き取りについて関心が示されているとのこと、こちらについても早期に搬出先の見通しが得られるようしっかりと検討を進めていただきたい。

・なお海外では金属ナトリウムを水酸化ナトリウムへ処理している実績があるということではあるが、「もんじゅ」の廃止措置を進めながらサイト内でナトリウムの処理を行うことについては強い懸念を持っているため、サイト内で化学処理を行わず搬出することを検討いただくよう申し上げる。

・1次系のナトリウムの抜き取り方法については市民の関心も高いため、引き続き安全に抜き取る方法について検討を深めていただき、改めてご説明をいただきたい。

**【佐伯局長】**

・使用済燃料とナトリウムの搬出のための計画策定に係る工程について、今後文部科学省としては原子力機構とともに使用済燃料についてはラップ管のせん断または解体工法、既存の輸送キャスクの改造項目などの具体的な検討を進めていく。ナトリウムについては利活用ニーズの調査を進めるとともに、1次系ナトリウムについても搬出に向け抜き取りの具体的な手順やナトリウムの利用方法等について検討を進める。それらの検討結果が得られた段階で、中間的な報告を地元に対し行いたい。

・ナトリウムの具体的な取り扱いも含めた搬出の方法については現在技術的成立性を検討中のところ。今後の検討に当たっては着実に作業が実施できる方法となるよう、しっかりと

取り組んでいきたい。

(高速炉開発の戦略ロードマップについて)

**【藤田副知事】**

・平成28年12月に「もんじゅ」の廃炉を決定した際、国が決定した「もんじゅの取扱いに関する政府方針」ではこれまで蓄積してきた技術や知見等は最大限活用するとしていたところ。

・今後「戦略ロードマップ」を進めていくに当たり「もんじゅ」で得られた技術や知見が研究開発や人材育成にどのように反映されるのか。また、将来の高速炉開発にどのように活かしていこうと考えているのか。

・廃炉決定の際には「もんじゅ」の周辺地域を高速炉開発の中核的拠点にするとの考え方も示されていたが、アストリッド計画が規模を縮小するなど国際協力による高速炉開発が不透明な中、国内の研究基盤整備の在り方についてどのように考えているのか。

**【淵上市長】**

・高速炉開発の戦略ロードマップについて、当面の開発方針や国・メーカーなどの各々の役割は示されてはいるものの、総じて漠然としており、当面5年間はメーカーの取組に委ねている印象。率直に申し上げて国策として高速炉開発を進めていくという国としての姿勢が見えてこないと感じている。

・「国際協力の活用の際には、常に相手国の政策変更リスクが伴うことに留意が必要」とあるが、海外の情勢によって左右されるような国策では立地地域としても協力していくことが困難になる。メーカーや電力事業者の取り組む姿勢にも影響を与えかねない。またロードマップが示されることで、高速炉開発の拠点と位置付けていた「もんじゅ」周辺でどのような取組を考えているのかが見えてくるものと考えていたが、このロードマップでは全く触れられていない。

・平成7年のナトリウム漏洩事故から始まる大小様々なトラブルに翻弄され、風評被害や批判を受けながらも、「もんじゅ」の研究開発に協力してきた。突然に「もんじゅ」の廃止措置方針が決定され、今後の高速炉開発の方向性についても戦略ロードマップで具体化されず、「もんじゅ」で蓄積した知見が将来にどう活かされるのか分からないような状況では、これまで我々が国策である「もんじゅ」に協力してきたのは何だったのかと感じざるを得ない。

・国として高速炉開発の必要性や、時間軸も含めた開発の方向性を明確に示し、その方向性を実現するために側面支援ではなく国の主体的な取組を進めていただかなければならない。

・あわせて、今後、「もんじゅ」周辺でどのような研究開発を進めていくのか、国としての具体的な取組についてもご説明をいただかなければならないと考えている。

・先般「フランスの次世代原子炉開発を凍結」という報道があり、これについては政府として否定されたことは認識しているが、6月にはフランス側から規模縮小の方針が伝えられているところ。「もんじゅ」の廃止措置にあたって、「もんじゅ」の運転で得られたはずの知見はアストリッドなどの国際的な協力の中で獲得できると説明を受けてきたところであり、その時の説明と状況が変わるということであれば、改めて今後の国の方針について、ご説明を

いただきたい。

・長年「もんじゅ」に協力してきた地元に対して、国として責任ある対応をいただくようお願いしたい。

**【小澤統括調整官】**

・今後の高速炉開発はこれまでに蓄積された技術・人材を活用し、民間企業の創意工夫を生かした多様な技術開発による競争を行っていく方針。このことから、「もんじゅ」で得られた知見を含め、原子力機構等がこれまでに蓄積してきた知見は、民間企業が行う開発に対して研究施設や人材・知財等の基盤を提供する形で活用していく。

・戦略ワーキンググループにおいても「もんじゅ」を含めたこれまでの高速炉開発プロジェクトでの取組で蓄積された技術・知見を客観的に整理し、ロードマップの策定に役立ててきたと認識している。日本原子力機構が行う研究開発を含め、こうした研究開発基盤の強化を通じ、必要な人材育成を行っていくことが重要。

・効率的な高速炉開発のために国際協力を活用していくべき旨はすでに「エネルギー基本計画」や「高速炉開発の方針」等で示しているとおりであり、その考え方や状況が変化したということではない。

・ただし今般のロードマップにも記載したとおり、常に相手国の政策変更リスクが伴うことに留意する必要がある。

・今後は民間企業の創意工夫を生かし多様な技術開発を行っていく方針としているところ。これまでに培った技術・人材を研究基盤として有効活用するという考え方の下、多様な技術開発に対応ができるニーズ対応型の研究基盤を国内にいかに関維持し、今後に向けて整備していくかが重要。

**【佐伯局長】**

・今回決定した「戦略ロードマップ」において「もんじゅ」の研究開発で得られた成果や人材に関して取りまとめられており、これは今後新たな研究開発主体において活用されることになるものと考えている。

・同ロードマップにおいて「研究開発施設等の研究基盤は国際競争力の観点からも維持すべきである」と取りまとめており、これに基づいて原子力機構はナトリウム工学研究施設を含む「敦賀総合研究開発センター」において今後もナトリウム保守技術にかかる研究開発及び人材育成等を継続していく。

・文部科学省としては同ロードマップに基づいて対応していく。

(総括)

**【藤田副知事】**

・使用済燃料とナトリウムの搬出については、まずは中間報告に向け課題の検討を進めるとともに、政府として責任を持ち燃料取出し完了までに搬出計画を示していただきたい。

・高速炉開発については、今後国内の研究基盤を維持発展していくということだが、「もんじゅ」周辺地域における対応については試験研究炉の議論と同様引き続き「エネルギー研究開発拠点化推進会議」等の場において、経済産業省、文部科学省からご説明いただきたい。

### 【淵上市長】

・今回の報告内容とは異なるが1,000人の雇用の維持について。雇用に関しては作業状況によって現場の従業員数が増減することは認識しているが、当面10年間は1,000名体制を維持していくという約束の中で、今年度に入り900人から直近では800人台まで落ち込んでいると報告を受けている。

・10年間の雇いをどう維持していくのか、そしてさらにその先の雇いをどう確保していくのか、ロードマップを示していただきたいと申し上げてきたが、1年経過した現在もお示しいただけていない。雇用の維持に向けた明確な道筋について、いつ示していただけるのか、ご回答をいただきたい。

・雇用の維持のためには将来を見据えて前もってしっかりと検討いただく必要があると考えており、取組が後手に回ることを避けよう道筋を示した上で具体的な施策を展開していただきたい。雇いを維持していただく上でも昨年約束したことについて今後より一層政府一体となった取組を進めていただくようお願いする。

### 【佐伯局長】

・使用済燃料とナトリウムの搬出計画策定に係る検討状況、国内研究基盤の維持に関する状況については引き続き地元へ丁寧に説明していく。

・雇用については一般に、原子力発電所においては、施設の点検時期に働く人の数が増え、運転時期に少なくなるものと承知している。このため「もんじゅ」について燃料体処理作業等を行っている9月時点で800名台になっているが、来年1月からの施設の定期点検が本格化する時期には1,000名規模を維持できると見込んでいる。今後も雇用の維持に努めていく。

・原子力機構は「敦賀廃止措置実証本部」の立上げ及び「ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点」の活用に係る業務を行う職員が関連業務に従事しており、雇用の維持・創出に取り組んでいる。今後、事業状況と併せて、働く職員数の変動の見通しについても現地対策チームや原子力機構により地元へ丁寧に説明していく。

・当面10年間程度は1,000名体制を維持することとしているが、その後は廃止措置の進捗により作業に従事する人員が漸減していくことから、その減少分を補うべく道筋をお示しすることとしている。これについては例えば「もんじゅ」跡地における試験研究炉の整備・運転・利用による貢献など関連する議論の進展を踏まえつつ、具体的な道筋をお示しできるよう検討を進めていくとともに、本年6月に開所したスマートデコミッションング拠点を活用した、地元企業の技術力強化に向けた取組を始めると、10年を待たず新たな雇用の創出につながる取組を進めていく。

・今後も原子力機構が、「もんじゅ」の廃止措置を安全、着実かつ計画的に進められるよう政府一体となってしっかりと取り組んでいくとともに地元へ丁寧に説明してまいりたい。

以上