

地域県土警察常任委員会資料

(令和8年9月15日)

陳情8年危機管理第16号

(インターネット公開版)

鳥 取 県 議 会

陳 情 文 書 表

議 会 資 料

陳情（新規）・地域県土警察常任委員会

受理番号及び 受理年月日	所 管	件 名	議決結果
8年－16 (R8.8.28)	危機管理	島根原子力発電所2号機におけるプルサーマル発電に議会として反対の意思表示を求める陳情	
▶陳情事項 島根原子力発電所2号機におけるプルサーマル発電は、通常のウラン燃料による発電と比較して、S+3Eのいずれの観点から見ても、その向上に資するものではないため、議会として反対の意思を表明すること。 *S+3E S:Safety（安全性） Energy Security（エネルギーの安定供給） Economic Efficiency（経済性） Environment（環境適合）			

▶陳情理由

中国電力は、島根原子力発電所2号機の再稼働に際し、「S+3E」の観点から原子力発電が必要であると、私たち住民に説明してきた。そして2024年12月、島根原発2号機は約13年ぶりに再稼働した。

その中国電力が今、島根原発2号機で新たにプルサーマル発電を実施しようとしている。

しかし、これまでの住民説明会等での中国電力の説明を聞いても、通常のウラン燃料による発電をプルサーマル発電に変更することによって、S+3Eのどの面が改善・向上するのか、明確な説明はない。

むしろ、以下のとおり、通常のウラン燃料による発電と比較して、プルサーマル発電を積極的に選択すべき合理的な理由は見い出せない。

1 「安全性」の観点

中国電力は、MOX燃料を使用するプルサーマル発電について、通常のウラン燃料による発電と比較して、安全性に「大差はない」と説明している。

しかし、「大差はない」という説明は、プルサーマル発電にすることで安全性が向上することを意味するものではない。

また、重大事故が発生した場合に放出される放射性物質の種類や量、住民の被ばくや健康影響について、通常のウラン燃料を使用した場合との違いが住民に十分説明されていない。

少なくとも、プルサーマル発電に変更することによって安全性が向上する、という説明はなされていない。

2 「エネルギーの安定供給」の観点

国や中国電力は、使用済み燃料を再処理し、取り出したプルトニウムをMOX燃料として利用するプルサーマルによって、天然ウラン資源を

1～2割程度節約できると説明している。しかし、この資源節約効果は限定的である。

一方、核燃料サイクル政策において、ウラン資源を飛躍的に有効利用するものとして位置付けられてきたのは、高速増殖炉を中心とする高速炉サイクルであった。しかし、高速増殖炉「もんじゅ」は廃炉となり、高速炉サイクルは今だ実用化していない。

したがって、島根2号機でプルサーマル発電を実施することによって、通常のウラン燃料による発電と比較して、エネルギーの安定供給がどの程度向上するのかについて、その効果の具体的な説明はなされていない。

3 「経済性」の観点

中国電力も、MOX燃料が通常のウラン燃料より高価であることを認めている。一方で、そのコスト増が電気料金や発電コストに及ぼす影響については「わずかである」との説明を繰り返すばかりである。

通常のウラン燃料より高価な燃料をあえて使用する以上、少なくとも経済性の面でプルサーマル発電の方が優れているとは言えない。

通常のウラン燃料による発電よりも費用が増加するのであれば、なぜその追加負担をしてまでプルサーマル発電を行う必要があるのか、十分な説明が必要である。

4 「環境適合」の観点

原子力発電は発電時にはCO₂をほとんど排出しない。しかし、この点は通常のウラン燃料を使用する場合も、MOX燃料を使用するプルサーマル発電の場合も基本的に同じである。

したがって、プルサーマル発電に変更することによって、発電時のCO₂排出量が改善するわけではない。

さらに問題なのは、プルサーマル発電によって発生する使用済みMOX燃料の処理に関してである。

使用済みMOX燃料については、過去に国内外で試験的な再処理実績があり、国は技術的には再処理可能としている。

しかし、日本でプルサーマル発電によって発生する使用済みMOX燃料を商業的に再処理する体制は、現時点では確立していない。

国は第7次エネルギー基本計画において、使用済みMOX燃料の再処理について、国際連携による実証研究などを進め、「2030年代後半を目途に技術確立する」としている。

つまり、島根2号機でこれからプルサーマル発電を実施すれば、現時点では国内に確立した商業的な再処理体制のない使用済みMOX燃料を新たに生み出すことになる。そして、それは、島根原発のサイト内に搬出の目処のないまま長期間「保管」されることが想定される。

中国電力自身も、その搬出の目処に関して、住民説明会等で、その見通しに関して曖昧な説明に終始している。

通常のウラン燃料による発電からプルサーマル発電に変更することによって、このような新たなバックエンド上の課題を抱えることは、「環境適合」に逆行するものである。

結び

以上のように、島根原発2号機におけるプルサーマル発電は、通常のウラン燃料による発電と比較して、

安全性が高まるわけでもなく、

エネルギーの安定供給が明確に向上する訳でもなく、

経済性が高まる訳でもなく、

環境負荷が軽減される訳でもない。

中国電力自身が原子力発電の必要性を説明する際に掲げてきた「S+3E」という尺度に照らしても、通常のウラン燃料からMOX燃料へ変更してプルサーマル発電を実施する合理的理由は認められない。

よって、住民の安全と将来世代への責任を重視する立場から、島根原子力発電所 2 号機におけるプルサーマル発電計画に対し、議会として反対の意思を表明することを求めるものである。

▶提出者

さよなら島根原発ネットワーク

現 状 と 県 の 取 組 状 況

執行部提出参考資料

危機管理部（原子力安全対策課）

【現 状】

- 1 政府は令和7年2月に閣議決定した「第7次エネルギー基本計画」及び「GX2040ビジョン」において、S+3Eの原則を大前提に、今後取り組むべき政策課題や対応の方向性をまとめている。その中で、原子力については再生可能エネルギーと共に最大活用していくことが極めて重要としている。また、核燃料サイクル・廃炉・最終処分といったバックエンドプロセスの加速化を進めるとし、プルサーマル発電については稼働する全ての原子力発電所で導入できるよう検討を進め、2030年度までに少なくとも12基の原子力発電所での実施を目指す計画を示している。

※S+3E（エス・プラス・スリー・イー）：安全性（Safety）を大前提として、安定供給（Energy Security）、経済効率性（Economic Efficiency）、環境適合（Environment）を同時に実現する考え方。日本のエネルギー政策は「S+3E」の達成が重要と考えられている。

- 2 中国電力は「S+3E」を同時達成する電源構成を目指しながら、脱炭素化と競争力強化に取り組んでおり、この中で原子力については安全の確保を大前提に、供給安定性、経済性、環境保全の観点から重要な役割を担うベースロード電源に位置付けている。

このため、島根原発2号機の安定稼働及び再生可能エネルギーの導入に取り組み、エネルギーの安定供給を図るとともに、燃料調達コスト低減・安定調達、資機材・役務調達の効率化、生産性向上に取り組み、経営効率化を図っている。

このうち、島根原発2号機で計画されているプルサーマル発電（以下「島根2号機プルサーマル計画」という。）については、「エネルギー資源の有効利用」「使用目的のないプルトニウムを持たないという国際公約履行」などの観点から極めて重要な案件として、できるだけ早期の実施を目指している。

【県の取組状況】

- 1 6月24日に、中国電力から本県及び米子市長、境港市長に対し島根2号機プルサーマル計画についての意見に対し安全協定に基づき誠意をもって対応するとの協議申入れがあった。これを受け、当該計画の安全性検証のため、中国電力に関係各所への丁寧な説明を求めており、それ以降中国電力は資源エネルギー庁とともに、議会、住民、自治体担当職員及び原子力安全顧問に島根2号機プルサーマル計画について説明を行っている。

- 2 専門家である原子力安全顧問は、中国電力からの説明に基づきウラン燃料とMOX燃料の特性の違いによる安全性の影響について専門的な視点から検証しており、9月6日に以下のような意見の報告を受けた。

- ・説明を受けた範囲においては、プルサーマル計画に係る安全性は確保されていると判断した。
- ・設計及び工事の計画及び保安規定変更の審査結果について、原子力規制委員会及び中国電力に対し科学的な根拠に基づく具体的かつ客観性のある説明を求める。
- ・県に対し、平常時と異なる事案が発生すれば速やかに立入調査を行う等の対応を求める。
- ・中国電力に対し、各種マニュアル等を含む運用面についての丁寧な説明を求める。
- ・MOX燃料は人の介在する工程が多いことから、ヒューマンエラーは起こり得るとの前提に立ち、実効性のある訓練を確実にを行い、作業手順等の客観的チェック機能を設ける等、更なる安全性向上に向けた不断の取組を進めていくことを中国電力に求める。

- 3 本県は、原子力安全顧問、米子市及び境港市、県議会の意見を踏まえ、中国電力に対して島根2号機プルサーマル計画について意見を述べていく。

- 4 エネルギー政策は国の専管事項であり、国と中国電力において安全性を前提とした安定供給を第一とし、経済効率性、環境への適合が図られるものであるが、引き続きその対応状況を注視していく。