

## 第 6 回「プルトニウム混合燃料に関する懇談会」 / 中国電力の説明に対する質問・意見・コメント

区分	質問事項	中国電力の説明	委員の意見、参与のコメント
中国電力 2号機定期検査中の不具合事象説明に対する質疑	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最初に説明があった点について、事象を起こした原因は何だったのか、何故起きたのか。</li> <li>・2つ目の、肌荒れがあって、ノイズを拾ったということは、原因ではなくて事象だと思う。肌荒れは何故起きたのか、類似力所はないのか、そこには肌荒れは起きていないのか。</li> </ul> (A 委員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期検査の作業環境を良くするため、通例より原子炉水位を高めに設定していた。水温が100以下になる前の状態で水位高の警報が発生したことが、国への通報事象となったもの(100以下に下がった状態での警報発生は通報対象外)で、実際には水位は維持できていた。とっさの判断として、安全側に通報事象として対応したもの。</li> <li>・検出器の表面の肌荒れは避けられないもので、偶発的に必ず起きる。運転中はノイズで自動停止しないよう、2つの(検出器)信号が同時に出不いと自動停止しない。</li> <li>・今回は定検中の測定ということで、1つの信号でも停止するよう、安全側のモードを選択していたもの。</li> </ul>	(A 委員) <ul style="list-style-type: none"> <li>・事象が起きる背景、根本的な原因、理由をきちんと確かめないと、再発防止を含めて、周辺を含めた県民の理解を得るということに、難しい側面を残すと思う。</li> </ul>
中国電力の説明に	再処理工場で使用済燃料を再処理して発生するウランやプルトニウムの内訳はどうか。 また、MOX燃料の場合はどうなるか。 (B 委員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内訳は、「資料1-3」6ページの「ウラン燃料の組成変化図」の使用済ウラン燃料の組成に示すとおり、ウラン235が1%、プルトニウム1%、ウラン238が95%、核分裂生成物3%のようになる。MOX燃料の燃焼に伴う組成変化については、「資料1-3」72ページの図で示しているのので、使用済MOX燃料の組成図で対比いただきたい。</li> </ul>	
対する質疑等	電力需要は、どれくらいまで右肩上がりと考えているか。何年ぐらいを思っているのか。 (C 委員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当社としては、毎年10年間の需要想定をしており、15年から26年の間では、毎年平均1%の伸びを想定している。</li> </ul>	
	再処理工場の核不拡散への取組で、海外に比べて核不拡散抵抗性が高いとはどういうことか。 (C 委員)  <ul style="list-style-type: none"> <li>・混合酸化物とすることが、拡散の抵抗性が高いというのは、一旦混合すれば、あと分解が難しいからということになるわけか。</li> </ul> (D 委員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の再処理については、最終的に製品をプルトニウム粉末製品にはしないで、ウランとプルトニウムを1対1の割合で混ぜた状態の製品とする。そういうことによって、プルトニウム単体の粉末よりは非常に核拡散の抵抗性が高い。</li> <li>・英国、フランスではプルトニウムだけの粉末を製品としている。</li> <li>・そのとおりで、プルトニウムを取り出そうとすれば、もう一度、化学的な再処理に相当するような処理をしないといけない、その手間をかけないとプルトニウムにならない、ということで抵抗性が強いという意味。</li> </ul>	

区分	質問事項	中国電力の説明	委員の意見、参与のコメント
中国電力の説明に対する質疑等	なぜMOX燃料は船で輸送されるのか。 (C委員)	・当面、海外の加工工場で燃料加工するので、船で運ぶことを考えている。将来的に国内の場合は、今後の検討になる。	
	<p>・MOX燃料の再処理は、未だ方向性が定まっていないという点は、間違いないか。</p> <p>・使用済みMOX燃料の再処理実績について、国内ではどのような実績があり、得られている知見はどういうものがあるか。国外ではどこでどのような実績があるか。 (A委員)</p>	<p>・総合エネルギー調査会原子力部会において、安全かつ効率的な、経済的な再処理工場の在り方、使用済み燃料の再処理のしかた、について議論をされているところで、一部は検討が始まったということ。</p> <p>・フランスのCOGEMA社の再処理工場で約22t<sup>3</sup>、国内の東海再処理工場で約20t<sup>3</sup>の使用済みMOX燃料の再処理実績がある。 燃料の溶解特性、ウラン・プルトニウム・核分裂生成物の抽出特性等にウラン燃料と有意な差が認められていない、また、燃焼度の差による有意な相違も認められていないことから、使用済みMOX燃料の再処理は、技術的に可能と考えられている。</p>	
	資料で、2045年頃第2再処理工場の運開と何っているのは、なにか根拠があるのか。 (E委員)	・総合エネルギー調査会原子力部会において検討が始まっており、その中で、2045年頃に高速増殖炉をにらんだ第2再処理工場の建設を行うと明記してある。また、検討段階であるので、2045年頃につくるということで検討が始まっているということ。	
	低レベル放射性廃棄物はどのように処理されて、適切に処分されるのか。 (F委員)	・使用済み燃料を再処理すると、ウランとプルトニウムを回収するので、その放射能が、まず少なくなるということ（放射能の）量が減る。ガラス固化体にすることで、体積が約4割に減る。ただし、再処理すると低レベル廃棄物が出る。超ウラン元素の廃棄物が出る。この処分の方法、基準づくり等は、今、検討中。	
	<p>全体の電力需要は緩やかに右肩上がりであろうと思うが、電力自由化の中で、中国電力自身でもそのようであると見ているのか。そのような状況において安全性を担保することになる安全性に使う経費についてのポリシー・指針はあるか。 (F委員)</p>	<p>・当社としては、毎年10年間の需要想定をしており、15年から26年の間では、毎年平均1%の伸びを想定している。</p> <p>・自由化の中にあっても、安全性の確保は最優先に取り組んでいく。ただ、企業として、経済性、効率性の追求というのは、自由化に関係なく、進めていくつもりである。</p>	
	3号機での使用予定はあるのか。なぜ、3号機ではなく2号機であるのか。 (F委員)	・核分裂性プルトニウムの発生量と比べて、十分2号機で出来ることと、2010年までの目処で実施したいということから2号機を選んでいる。（3号機は2011年末に運開の計画）	

区分	質問事項	中国電力の説明	委員の意見、参与のコメント
中国電力の説明に対する質疑等	<p>MOX導入によって、フェールセーフ・インターロックシステムの改良・改善を図るのか。また、運転技術者の訓練はどのようなになるのか。(G委員)</p>	<p>・発電所の中で、MOX燃料を取り扱うときに、従来の燃料に比べて線量が高いので、被ばくの低減の設備を設ける。 それ以外については、運転上特に変わるものも、設備も変わるものもないので、インターロックの新たな追加とか、フェールセーフの設計の新たな追加ということはない。 ということで、特に運転員に対する技術のさらなる必要性というものもないと考えているが、炉心、燃料に関することとかの教育は必要であり、しっかりやっていきたい。 全般的な話として、人間は得てしてミスをするものということをやをわきまえながら、絶えず研修でその能力を高めていくということをやを、繰り返し、普段からやっていくしかない。 運転員・保修員についても、その技術の継承、人材育成ということに非常に神経を使って、取り組んでいる。</p>	
	<p>2号機の定期安全管理審査B判定に関し、是正を検討中の1件については、どういうことが是正の対象となっているのか。  この評定状況は、一般にはオープンにされていないということか。(H委員)</p>	<p>・ポンプとかモーターとか機器毎の点検計画について、実績と予定の細かい表が、担当ベースでしかつくられていなくて、所長の承認が得られていなかったというもの。 直ちに対応に着手しているが、キングファイル数冊分に及ぶ、大量のもので残っていたが、今回の2号機の点検までに間に合わせて、クリアしている。  ・インターネットで公開されている。</p>	
	<p>小林先生の話では、ウラン資源の有効利用にならず、MOX燃料の加工や輸送に多大なエネルギーを使うので、マイナスになるとの話だったので、再度の説明を。(I委員)</p>	<p>・使用エネルギーはたかだか0.7億キロワットアワーに対して、獲得エネルギーは20億キロワットアワーであり、遙かに大きなエネルギーが獲得できるということ。  ・MOX燃料の加工においては劣化ウランを混ぜ合わせることで、劣化ウランの一部がプルトニウムに変わって発電に寄与する。 劣化ウランはサイクルしない限りは使い道がないので、サイクル路線を歩むことによって、有効に活用できることから、劣化ウランのエネルギー寄与分を含めて18%と考えている。</p>	
	<p>プルトニウム利用計画の譲渡と書かれている部分の割合は考えているのか。どちらにも使えるというものか。(F委員)</p>	<p>・「もんじゅ」については、年間使用量数百kgの一部を譲渡することになり、譲渡量は今後の協議で決めていくことになる。 「大間」は年間1トン強の利用量になり、その一部を各電力と共同して、今後、協議した上で譲渡していくことになる。</p>	

区分	質問事項	中国電力の説明	委員の意見、参与のコメント
中国電力の説明に対する質疑等	<p>「どうして原子力か、代替策はないのか」について</p>		<p>&lt;吉川参与のコメント&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球温暖化対策の問題から、再生型の新エネルギーにすぐ期待が行き、風力エネルギーとか太陽光、バイオマスだとか、色々いわれるが、これが日本の根幹のエネルギーの安定供給を支えるだけの規模になるということは、到底考えられない。</li> <li>・ エネルギーの安定供給を石炭、石油の化石燃料に持ってくると、地球温暖化問題が出てくる。天然ガスは環境問題にとっては有利であり、コストも原子力に近い低価格ということになるが、天然ガス資源は日本にはないので、確保しようとする、国際問題になってくる。</li> <li>・ 原子力に30%の電源を頼っている以上は、原子力が中核的なエネルギー資源でないとまずい、安定した政策はやっていけないと思う。</li> <li>・ プルトニウムを利用する技術そのものは日本が新たに、ほかの参考もなしに、やらないといけないような、チャレンジな技術でもない。</li> </ul>
	<p>高レベル放射性廃棄物の処理は大丈夫なのか。日本でどの点まで、処理場が許容されるのが心配。(B委員)</p>	<p>・ トータルでどれぐらいの面積になるのかとか、施設規模はどれぐらいになるのかということについては、今から検討されることになると思っている。今、実施主体が全国各地の自治体に公募を呼びかけている。</p> <p>( 資料12で一つの概念として、地下2キロ四方ぐらいの広さがあれば、ガラス固化体4万本の処理ができるのではないかと。 ~ 午後の補足 )</p>	

区分	質問事項	中国電力の説明	委員の意見、参与のコメント
中国電力の説明に対する質疑等	<p>2号機での新しい燃料体のウラン燃料の場合とMOX燃料の場合と、高レベル、低レベルの放射性廃棄物の成分は示してあるが、量はどのような変化が起きるのか、どの程度まで許容なのか。</p> <p>(A委員)</p>	<p>・ 資料10頁に記載。島根2号機でプルサーマルを実施した場合でも、島根原子力発電所の運転に伴って発生する、高レベル、低レベルの放射性廃棄物の量は変わらない。</p>	
疑等	<p>公募で、この先、手を挙げる自治体が出てくるのか、難しいことだと思う。候補地というか調査をしているところはあるのか。</p> <p>(I委員)</p>	<p>・ 適地への申し入れ方式とするか、自治体からの応募の方法とか随分議論がされたが、公募でいこうという判断がされ、そのように法律もできあがっている。応募を待っている状況。</p>	
	<p>プルサーマルでプルトニウムを消費する一方で、再処理によってプルトニウムが増え続けるので、難しいのではないか。 再処理を止めれば、国際公約の実行ということで必要性のところに当てはまるが。</p> <p>(I委員)</p>	<p>・ 昨年、原子力政策大綱がまとめられる際に、原子力委員会で大変な議論を経た結果、長期のエネルギーの安定供給を図るために再処理路線を日本としては選ぶという結論が出された。 再処理して出てくるプルトニウムは、利用方法を公表して、透明性を図って、きちんと使っていくことを示している。島根2号機でのプルトニウムバランスは、ちゃんと取れることも資料に示している。</p> <p>(資料17～19頁)</p>	
	<p>MOX燃料とウラン燃料では最高燃焼度が異なるが、これを装架した場合に、発熱量などのむらはないのか。 燃料棒の取替時期は両者では違うのか。</p> <p>(A委員)</p>	<p>・ 原子炉の管理の中で、基本的に大事な点。原子炉の中でどの位置に燃料が入るかによって、燃え方が変わる。 ものによっては3年で出す、あるいは4年使うそういった何年この場所に置くか、それを全体でどういう風に安全と経済性を両立させるような原子力の配置、そこが炉心設計の一番大事な点でそれを配慮しながらやっているというのが実態。 燃料設計と、原子炉の設計、燃料の取替のやり方、そういったものをトータルして、安全かつ経済的な炉心設計が出来る。</p> <p>(MOX燃料であっても、基本的な考えは、今のウラン燃料と同じ考えでやるということ。～委員から確認)</p>	

## 第6回「プルトニウム混合燃料に関する懇談会」/ 論点についての議論

区分	委員の意見	委員の意見、参与のコメント	備考
	<p>低レベル放射性廃棄物量の低減もしくは処理の方法というのはかなりポイントになるのではないかと思っている。 (F委員)</p>		
必要性	<p>エネルギー資源の有効利用としては高速増殖炉は理想的ということだが、MOX燃料はどういう位置づけになるか、というところが論点だと思う。 50年先の議論は大変なので、10年、20年先を考えたときにどう考えればよいのか。(会長)</p>	<p>&lt;吉川参与のコメント&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本はエネルギー資源というのは何も無い国ということ。現在の軽水炉は全体のウランの7.3%しか有効利用できない。天然ウランで買ってくるものを、それを有効利用し、原子力によってエネルギーセキュリティを確保するという点では、高速増殖炉が導入されることが100%の解決になる。 そういう方向で、研究開発等を粛々と続けている。</li> <li>・ 一方、軽水炉の発電をすればするほど、使用済み燃料が出て、それを海外で再処理して戻ってきたものを国内で抱えると、核不拡散問題で国際的な問題が生じる。</li> <li>・ MOX燃料の再処理も検討されたとしても、すぐに建つわけでもないのでこれは45年とかだいぶ先になる。</li> </ul> <p>・ 軽水炉のMOX利用が確立していけば、将来高速炉が導入されていったときに、技術的に外国に頼らなくても、高速炉の時代への礎になる。 今現在、原子力で高速炉をやっているのは、日本だけで、「もんじゅ」は止まっているが、実験ではずっと燃えている。 原子力のアジアにおける今後の日本のイニシアティブ、ないものを持っているということは、国として強みになる。</p> <p>・ 高速炉の見通しということで、技術的には多分難しくないが、技術と社会の関わりが非常に難しく、日本ほど難しいところはないのではないかと思う。 (民意の中でやっていくときに、非常に新しい技術を実用化させるのはなかなか難しい。)</p> <p>・ 日本は原子力は平和利用で進めるという国策でやっている以上は、その範囲の中で、国民及び地域の繁栄に資するような形で運営されされないといけないということが一番大事だと思う。</p>	

区分	委員の意見	委員の意見、参与のコメント	備考
必要性	<p>&lt;参与への関連質問&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の繁栄に寄与とは、資料にある交付金のようなことを指しているのか。</li> <li>・技術に対する国民性について、諸外国に比べての難しさというところはどこいうところなのか。 (G委員)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福井県の例では、地域の研究機関の活性化を図るようなことをされている。そういう文化的な発展ということもあると思うので、民間の会社だけが前面に立って対応するのではなく、国に対してもそういう話があってもしかるべきと思う。</li> <li>・難しいのは原子力だけではないが、原子力の場合、要するに放射能に対して非常に敏感な国民性であるということ。しかし、その国民性は悪いとは思えない。それがあからこそ、日本の原子力の技術は、チェルノブイリのような本質的大失敗というものにつながらないという、技術の信頼性につながっている。批判の目が強い中で、技術が高められるということが、安心につながるのではないか。</li> </ul> <p>&lt;D委員&gt;</p> <p>ウラン資源の有効活用というのは、現在の化石燃料の不足から見て、必要性という部分については、妥当性があると思う。</p> <p>その納得できた理由の副産物として、余剰プルトニウムを持たないという国際公約ということや高レベルの放射性廃棄物の低減ということに、自ずからつながっていくと考える。</p> <p>この問題が、四国、九州、中国にとどまって、中央部分では今の段階では、俎上にあがっていない、その辺はもう一つ納得できない。</p> <p>&lt;A委員&gt;</p> <p>国の政策としてプルスーマルがされているが、関係する地域でのみ議論百出で、国は一体どういう責任を持って、具体的に立地、地方におけるさまざまな困難・課題を行政の責任としてやられようとしているか、そこら辺がどうも見えない。</p> <p>国は関係住民やより大きなエリアでの理解を得ていく努力をしているのか、そういったことが、今少し国の方には欠けているのではないかということ。</p> <p>国の態度・責任というものを、やっぱり、私どもとしては、明確に意見として出していかなければいけない、という思いがいっぱいである。</p> <p>&lt;C委員&gt;</p> <p>日本が国策として絶対やらなきゃいけないということであるならば、もっと国として積極的にいわなきゃいけないと思う。</p> <p>松江市に処理場ができたならどう思われるか。私の隣にそれができたら、とてもそこに住めない。人が住まないところだから認めようとしている人間は、エゴイズムだと思っている。</p>	

区分	委員の意見	委員の意見、参与のコメント	備考
必要性	<p>&lt;参与への関連質問&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射能を早く消滅させるような研究はないのか。</li> </ul> <p>( B 会員 )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高レベル放射性廃棄物で、いつまで経っても減っていかない放射能をどうするかという問題。MOXで照射していくと、トランスウラニウム(プルトニウムの一種で、人工元素)ができてくる。その中のものには、放射線が高くてなかなか消滅しないものがいっぱいある。こういうものを、放射能をなくするという研究はある。</li> </ul> <p>これから後輩が研究して、そういうものを解決してくれるかも知れない。</p>	
経済性	<p>バックエンドコストの一部としては、MOX燃料取得費は、現行電気料金には含まれていないが、仮にMOX燃料ということになって、バックエンドコストにはそう大きな影響はないのか。</p> <p>( A 委員 )</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MOX燃料にかかわってのバックエンドコストは、現状のウランの場合と大差はないと見ていいかということについては、まだ値そのものは分からないが、恐らくそんなに変わらないのではないかと思う。</li> </ul>	
	<p>製造工場などの電気料金についても、中国電力の自社努力で解決する方向なのか、多少は契約者である企業で負担してもらうのか。どのように対応されようとしているのか。</p> <p>( A 委員 )</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>午前中説明したように、かりにMOX燃料の成形加工代が今の2倍になっても、当社の発電単価への影響は0.4%程度であり、これは経営努力の中で、吸収できるということ。大きな工場については自由化の中での契約となる。一般家庭と同じにしますとは言えないが、(この試算は電灯・電力を区別した話をしているものではなく)同じになるかと思う。</li> </ul>	



区分	委員の意見	委員の意見、参与のコメント	備考
安全性	<p>不具合が度々生じるというよ うなこととの関連で、定期点検 の期間、基準はどういう傾向に なっているのか、変化があるの か、ないのか。 ( J 委員 )</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt; ・ 昔はなかったデジタルの制御装置等に関しては、点検の頻度や内容は減っている。機械的なものは長い間の経験で、若干長くなっているもの、逆に短くしたのものもあり、ひとえに安全性を第一に、定期点検には対応している。 ・ 今後の方向性に関しては、現在、国の方で検査の在り方について検討が進んでいる。今の日本の定期点検の在り方は、大部分が原子炉を止めたときに点検する。運転中でもできる点検と止めないとできない点検、そういった科学的合理性を持った検査制度という方向で検討されている。2年先ぐらいには、法整備もされて、科学的合理性を持った検査制度に移っていくのではないかと考えている。</p>	
	<p>国の保安院の役割として、何かあったら、第三者であるプロの方から説明を聞けば、企業の説明と併せて、信頼が高まるのではないかと、保安院のコメントとか存在価値が我々には見えない。 ( B 委員 )</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt; ・ 保安院で発電所に常駐されている方には、自治体或いは住民へ発電所で起こった事象について、自ら説明するという職務も含まれていると思っている。最近の事象については、想像だが、そこまでやる必要はないとの考えではないか。 &lt;事務局・萬燈室長&gt; ・ 原子力発電所等が立地している道県で、原子力発電関係団体協議会をつくっており、国の広報官も立地自治体に駐在して、きちんと国が前面に出て、いろんなことを説明、広報して欲しいということは、毎年、国に対して要望しているところですが、なかなか難しいようです。</p>	
	<p>ここ1月余り、中電に限らず原子力に関する事故というのか、そういうのがよく出ており、影響はないとか書いてあるが、国民にとっては非常に不安を感じる。 一般国民に対して納得のいくような、本当に安心できるような説明はできないのか。 ボルトのようなものが落ちていたということになると、本当に真剣にチェックしているのかどうか、疑問もわく。 安全性さえしっかりと確認できれば、導入してもやぶさかではないという考えは持っているが、今ひとつすっきりしない。 ( D 委員 )</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt; ・ 不具合事象が発生したら、それを確認して、できるだけ速くお知らせして、分かりやすく説明し、原因が判明した時点でも説明してきており、透明性のある業務運営を今後ともやっていく。 レベルの低い(軽微な)事象もあるが、安全側に判断して、速やかに連絡するというところでやってきており、そこは御理解をいただきたい。 ・ こういう事象については、一つ一つ確実に対策を打って行って、同じことは起こさないということやっていきたい。人はミスを犯すものであるということ踏まえて、教育、研修等でしっかりとした対応をとっていきたい。 ・ 機械は条件によっては、壊れることもあり得るが、安全性というのは多重防護ということで一つが壊れても大丈夫なような、全体としての安全確保を図っている。 そういった意味で、その安全を脅かすようなものではないということは御理解いただきたい。</p>	

区分	委員の意見	委員の意見、参与のコメント	備考
安全性	<p>安全評価について、1, 2号機の確率論的な安全評価の結果が示されているが、格納容器は更にこれのワンオーダーあがるような格好で理解して良いか。</p> <p>また、これらの数字は、社会のリスク水準に関連して定められるべきものということを踏まえて、どのように理解したらよいか。</p> <p>(G委員)</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>格納容器の損傷頻度については、島根1号機は<math>1.6 \times 10^{-8}</math>乗、島根2号機は<math>6.6 \times 10^{-10}</math>乗ということで、一般産業とは比べものにならないほどの安全性は確保されていると思う。</li> </ul> <p>&lt;中国電力&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リスク目標の考え方については、資料2-3の39~41ページに書いてありそのリスク目標は補足説明のところに書いてある。</li> </ul> <p>&lt;吉川参与コメント&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>年間個人死亡率は実際の値だが、原子力の場合は確率論的に計算した数字で評価するので、実際ではなく推定であり、直接比較することは適当でない。また、原子力におけるどういう死亡リスクを考えるかをきちっとしないと、何を計算しているかを、確かめる必要があると思う。こういうもので、安全かどうかを電力会社に保証を求めるよりか、実際に人の力、機械の力で安全性を確保していただきたい、というのを個人的に思う。</li> </ul>	
	<p>ノズル部の不具合について、まだ不安が残っている。いくつもの溶接部がはずれるということは、全体に経年変化、劣化がきているのではないか。外のノズルは調査するのか。</p> <p>また、部品が落ちたときに、いろんなところに循環して事故が起きるような状況にならないのか。</p> <p>(F委員)</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調査中であり、経年劣化かどうか、今の段階では答えられない。結論が出たら速やかに連絡したい。類似の力所208力所は全て点検しており、回り止め溶接が外れている10力所についても、原因をきちっと調査する。外れた部品が運転中に、例えば燃料を傷つけるケースはゼロではない。燃料の被覆管にキズがついた場合は水中の放射線を高感度で監視が可能なので、早期に対応できたと思っている。今回は結果として何も問題はなかった。</li> </ul> <p>&lt;吉川参与コメント&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>つくってからだいぶ経っているから、疲労をして外れているとか、そういうことになっていると思うので、慎重に、注意して、十分にチェックをした方がいいと思う。</li> </ul>	
	<p>基本的には安全性をどう担保するのが、素人の我々にとってはポイントと思う。MOX燃料でも定期検査は変わらないということだが、より安全性を証明する意味でのポイントみたいなものはないのか。</p> <p>(J委員)</p>	<p>&lt;中国電力の説明&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>どう回答すればいいのか難しい。設備も運転方法も変わらないわけで、追加の点検をするということが出てこない。</li> <li>従って、94ページの表現(これまでの定期検査の時の検査・点検による設備・機器の健全性の確認方法と変わるものではない。MOX燃料についても、炉内装荷後の健全性を確認するために、定期検査時に外観検査を行い、健全性を確認する。)という表現で書いている。</li> </ul>	