

美浜3号でなぜ28年間点検されず放置されたか

関西電力の美浜3号で2次系復水配管破断事故が起きて2カ月が過ぎました。死者は5名に達し、1名が依然重体です。2名がリハビリを開始し、3名が退院されました。熱傷による痛みだけでなく、心も深く傷ついていることでしょう。亡くなられた方々のご冥福を祈ると共に、事故で傷つかれた6名の重軽傷者の方々が一日も早く回復されるよう皆さんと共に見守りたいと思います。

福井県警は「業務上過失致死傷」の疑いで関西電力等の強制捜査を行っています。9月2日に破損2次系復水配管を差し押さえ、9月4日、5日には美浜原子力発電所と日本アーム美浜作業所を家宅捜索し、9月10日には日本アーム若狭営業所(大飯町)を、9月28日には関西電力若狭支社(美浜町)を家宅捜索しました。事故を起こした関西電力の責任を徹底して追及することが、死者を弔い被災者を励ますことになると同時に、二度三度と同じ過ちを繰り返させないために不可欠です。そして、そのような関西電力のズサンな保守管理や品質保証システムを放置し、容認してきた経済産業省や原子力安全委員会の責任を厳しく問うていかねばなりません。

その端緒として、ここでは、美浜3号事故を巡る関西電力の責任を、現在までに公表され裏付けがとれた範囲内で、全面的に批判したいと思います。長くなりますがお読み下さい。

常態化していた

関西電力の火力定期事業者検査の不正

美浜3号事故の3カ月以上前に、関西電力が火力発電所での定期事業者検査でデータ改ざんを常時行っていたことが発覚しています。関西国際空港エネルギーセンターの2001～2003年の定期事業者検査記録および他の10火力発電所の直近の定期事業者検査記録、計14521枚の記録に3659件の不正処理がありました。品質記

録・計測値・管理基準値の書き換えや実施していない分解点検の記録作成などの法令遵守(コンプライアンス)に係る不正が68件、帳簿作成時期の遅れや誤記・転記ミスが3572件、品質記録書き換え、実施していない分析等の記録作成、実施していない会議等の議事録作成など自主申告された不正が19件もあります。

関西電力は、1988年に尼崎第3火力発電所で水蒸気爆発事故を起こし、作業員2名が死亡、13名が重軽傷という重大な災害をもたらしながらこれを教訓とせず、定期事業者検査の点検データ改ざんを常時行っていたのです。

今年6月29日の株主総会後の記者会見で、藤洋作関西電力社長は「火力部門では(データ)ねつ造が常態化していたと考えざるを得ない。原子力部門ではありえない。まして企業風土とは違う」と繰り返しました。そして、再発防止策として関西電力は、部門のトップマネジメントによる品質システムを再構築し、内部チェック機能を充実させ、「コンプライアンスを徹底し、意識・風土を改善」します。「さらに、保安規定を見直し、コンプライアンス教育の実施や定期事業者検査に関する役職者等の役割の明確化を織り込むとともに、これらの再発防止対策の具体化および進捗状況を「品質・安全委員会」において審議、確認することにより、対策を着実に実施するとともに、その実効性を高めてまいります。」(関西電力6月28日)としています。

そして、関西電力はMOX燃料基本契約に基づき、原子燃料工業熊取事業所とコジェマ社メロックス工場に対する品質保証システム監査を今年5～6月に実施し、「MOX燃料調達を進めるに当たって適切であることを確認した」との報告書を7月12日、経済産業省、福井県、高浜町、京都府へ提出しました。それから1カ月を待たずに美浜3号事故が起き、原子力部門でも火力部

門と同様に品質マネジメントシステムがズサン極まりなかったことが暴露されたのです。

三菱重工業で相次ぐ点検対象抜け落ちと 関西電力によるチェックなし

原発の2次系配管の減肉が日本で問題になったのは、そもそも関西電力の原発で減肉による漏洩事故が起きたからでした。

関西電力は、1983.2に高浜2号湿分分離器ドラムタンクバランス管分岐管の減肉・漏洩事故を起こし、1984年7月に「二次系配管経年変化調査工事強化・対策要領」を策定し、対象部位毎の重要度に応じた点検内容等を社内標準化しています。この高浜2号事故を契機として1985～1987年度に三菱重工業へ体系的な減肉調査を委託・実施し、1987年10月に三菱重工業に管理指針作りを委託し、1989年から三菱重工業に配管検査業務を「二次系配管経年変化調査工事」として委託しています。

この減肉調査は、1985年から3～5年間、旧通商産業省が加圧水型原発PWRの2次系配管（プラント当たり3千～5千ヶ所）の減肉調査を実施したものの一環と推定されます。その結果、全国のPWRの1割弱で減肉を確認し、旧通商産業省が1990年5月付けで「二次系配管経年変化管理指針案(PWR)」をまとめ、これに基づいて、PWR事業者が「原子力設備2次系配管肉厚の管理指針(PWR)」を1990年5月に制定し、これに則って点検するとの報告を資源エネルギー庁へ自主的に提出しました(法規上の義務なし)。そして、電力各社でこの管理指針を社内点検要領に書き写し、管理指針に基づく点検を実施し始めたのです。関西電力では1990年6月から社内基準「保守業務要項指針」(1989.7.6制定)に反映させて適用を開始し、1990年11月には社内標準の「保守業務要綱の定検工事範囲基準表」に本指針内容を反映させました。

関西電力は、これに基づき、三菱重工業に点検対象部位の選定作業を委託しています。各原

発の定期検査毎に数百カ所程度ずつ抽出した点検作業計画を三菱重工業に作成させ、各原子力発電所で検討の上承認し、減肉調査を実施していました。また、工事報告書には「PWR管理指針」が添付されてはいましたが、管理指針に基づいて点検箇所を見直すことは請負契約には明示的には記載されていませんでした。しかし、管理指針に基づいて点検することは歴史的経緯かからして自明のことです。関西電力には管理指針に基づいて点検を委託し監査する義務があります。昨年10月の検査制度改定以降は、各原発で「保全指針諸則」を策定し、運用しています。

三菱重工業では1989～1994年の6年間、手書きノート「点検検査台帳」によるチェックを行っていました。三菱重工業は国内で唯一のPWR製造メーカーであり、2次系配管の点検作業を請け負っていたため、1990年5月の「原子力設備2次系配管肉厚の管理指針(PWR)」制定を受け、1990～91年に全国のPWR原発毎に点検検査台帳を作成し直しました。ところが、その際に、美浜1・3号、高浜4号、敦賀2号、泊1号の5基についてオリフィス下流の当該部位が点検対象から抜け落ちたのです。

美浜3号では管理指針の減肉の恐れのあるカ所は5800カ所にのぼり、三菱重工側は「関電の承認を受けながら点検箇所を決めた」と強調しています。関電は「検査すべき場所を協力会社側にリストアップしてもらってから、検査すべき場所を決める。(破裂した配管は)リストになかった」と点検項目の協議以前の段階で抜け落ちていたと反論しています(産経新聞8/11)。しかし、岸田哲二副社長は8月25日の福井県議会「事故説明会で「リス漏れをチェックする体制ができていなかった」と認めました(福井新聞9/11)。結局、点検対象部位の選定は関西電力から三菱重工業へ丸投げされ、三菱重工業内でもダブルチェックされず、関西電力によるチェックも全くなされなかったのです。

関西電力は事故直後の8月12日の原子力安全委員会で、美浜3号に管理指針を適用すれば、当該破断部位の初期設定減肉率による計算肉厚は13年前の1991年に必要肉厚4.7mmを下回っており、15年前の1989年には点検・取替が必要だったと証言しています。つまり、1990年5月の管理指針制定時点で直ちに最優先して点検すべき部位だったのです。そのような主要点検部位が美浜3号でA・B系統の2カ所も抜け落ちていたのです。

また、今回の美浜3号事故を受けて調査した結果、復水配管オリフィス下流部以外の点検対象部位のうち、スチームコンバータ加熱蒸気管のオリフィス下流部と制御弁下流部計4カ所が美浜3号、高浜1号、大飯3・4号の4基で点検対象から抜け落ちていたことも判明しました。さらに、高浜3・4号と大飯3号の点検対象部位11カ所が「同一仕様の他プラントの測定結果から健全性が確認された」との関西電力の勝手な判断で点検対象から外されていたことも判明しています。

点検は下請け任せで 関電社員は現場で立ち会わず

美浜3号の当該破断部のオリフィスは1993年の定期検査時に取り替えており、取替時に三菱重工業高砂製作所社員が取替用オリフィスの立会検査(材料確認、寸法検査、外観検査)を実施しています。しかし、オリフィスの点検・取替は配管の減肉検査を行う三菱重工業とは別の下請会社が請け負っており、オリフィスの現場点検に関西電力社員は立ち会っていませんでした。保温材を剥がせばオリフィス下流部に肉厚検査のための点検箇所のマークがついていないことに気づいたはずですが、ところが、関電社員が現場に立ち会っていなかったため、点検対象から抜け落ちていることを知る機会を逃してしまいました(毎日新聞9/6)。

また、第20回定期検査(2003.5.8開始、6.19併入)では、オリフィスのガスケットの取替を実施し

ています。このときも保温材をはずして復水配管をむき出しにしており、オリフィス下流部で肉厚検査用のマークの有無をチェックできたはずですが、ところが、細分化された点検作業をそれぞれ別の下請けに丸投げしたまま、関西電力の社員が点検現場に立ち会って状況を把握するというシステムにはなっていませんでした。藤洋作関電社長は8/25の福井県議会・事故説明会で「関電社員の立ち会いは重点箇所だけで、すべてではない。」と弁明しています(福井新聞8/26)。同席した岸田哲二副社長も「重要な個所には立ち会おうが、肉厚測定などの際に何カ所で立ち会っているかは知らない。」と認めています(福井新聞9/11)。

私たちは、関西電力本社へ申し入れに行くたびに、「関電社員は原発の現場作業を見てもいいし、現場で何が起きているかつかんでもいいじゃないか」と批判してきました。この批判を真摯に受け止めていれば、事故を未然に防げた可能性があるのです。

点検費用削減のため 原発点検の実績なき検査会社へ変更

関西電力は検査工程内製化による検査コスト削減のため、1995年12月に2次系配管肉厚管理業務を三菱重工業から日本アームへ移管することを決定し、1996年9月に最新のスケルトン図、過去の測定データ等の整理・引き渡しを依頼しました。この業者変更で検査費用を約3割削減できたといえます。関電広報担当者によれば、「電力自由化で、競争に勝つためにはコスト削減を進めなければならない。」(朝日新聞夕刊8/21)。他電力は三菱重工業に委託し続けていますが、業者変更以外の方法で検査費用削減に「励んで」います。関西電力の場合は、日本のPWR原発23基の半数、11基を有する大電力会社ですので、検査会社を子会社へ変更することでドラスティックに検査費用を削減する道を選んだのでしょう。しかも、品質管理活動の結果、た

びたび部品交換を提案してくるプラントメーカーより身内の子会社のほうが対応しやすい(福井新聞9/11)という事情もあるでしょう。検査業務を子会社へ内部化することにより、検査情報を完全に内部で自由に管理でき、不都合な情報が外部へ漏れないという「メリット」も出てきます。しかし、岸田哲二副社長は「メーカーにすべてを任せている(事業者としての)「独自性」を持ってないため」と強弁しています(福井新聞9/10)。検査会社を替えて「丸投げ」するのが「独自性」だとはとても言えないでしょう。これが方便であることは言った本人が一番よく知っていることでしょう。

日本アームは、関電45.2%出資のグループ会社(日本アームの2003年度売上高97億円中50億円がグループ内取引)で1956年操業、役員7名全員が関電出身であり、社員265名のうち多くを関電出身者が占め、これまでに計240人が関電退職後に再就職しています。いわば、関西電力丸抱えのグループ会社です。1989年から火力発電所の配管検査業務を開始し、原発検査には全く実績がありませんでしたが、1996年以降三菱重工業から関電の原発11基の検査業務を順次引き継ぎました。関西電力は、検査対象登録、配管寿命計算などを日本アームに任せ、自らチェックする仕組みも整備していませんでした。にもかかわらず、政府に対しては「協力会社に対する監査は、若狭支社及び発電所の品質保証担当を中心に行っている。」とウソを報告してきたのです。このウソが安全規制や安全審査をノーチェックでスーッと通ったというのも解せませんね。

関西電力は、電力自由化の中で一層の効率化を追求し、今年10月1日にはグループ29社(従業員合計8500人、人件費総額600億円)を役割別に12社へ再編、日本アームも事業別に3社へ分割・統合する計画でした。しかし、今回の事故が終息するまで、日本アームについては再編の先送りを8月31日に決定しています。関西電力本社自身も、新規採用を大幅に抑え(1989年の1051人から2002年の約185人へ)、早期退職制

を導入し、約26000人(2002年6月現在)の社員を2004年度末までの2年半で3000人削減し、2002～2004年度平均設備投資額を3400億円以下に抑えるなど、厳しい合理化計画を実施しています。

1996年の日本アームへの2次系配管検査会社変更は、1980年代後半以降経済性を失った原発のコスト削減圧力の下で、1995年度の発電事業自由化、2000年度の小売自由化など電力自由化の流れに対抗するための検査費削減の一環でした。今回の事故は、検査費削減競争がもたらす原発重大事故の危険を警告していると言えます。

日本アームでの点検対象抜け落とし 関西電力によるチェックなし

日本アームは、1996年に手書きのノート「点検検査台帳」を三菱重工業から受領し、データをコンピュータへ入力しました。日本アームは1997年1月に三菱重工業と肉厚管理に関する指導契約を「二次系配管経年変化調査工事の計測指導工事」として締結し、1996年度に実施した4基(大飯1・4号、美浜3号、高浜4号)の点検計画の作成・計測作業の指導を受けています。また、検査データの一元管理・集計による検査結果の評価や検査プログラムの最適化を図る観点から、1997～1999年に関西電力の支援を受けながら原子力検査データ処理システムNIPSを開発しています。さらに、日本アームは1997年10月、関西電力から「図面と現場の照合」と「検査用図面のCAD化」を委託され、データと配管図面の連携による検査データ管理の高度化を図っています。画面上のスケルトン図では主要点検部位を余寿命評価値別に色分けし、取替済みの個所を色分けしています。ただし、点検実績や今後の点検時期が表示された点検管理票とのシステム上のリンクはありません。管理データを高度化しながら、管理指針に基づくデータの整備が行われているかどうかのチェックを関西電力はしなかつ

たのです。つまり 品質保証の意識は「高度化」されなかったのです。2002年には関西電力の支援を受けて原子力検査データ処理システムNIPSの機能を拡張しています。

関西電力は「日本アームへの移管は、技術力・管理技術を評価しつつ、適切に実施された。」(関西電力9/17事故調査委員会報告)としていますが、関西電力自身が管理指針を遵守せず、余寿命計算をゴマカシ、予想外の減肉を目の前にしながら、抜け落ち発見時には直ちに止めて点検する品質保証システム(昨年10月制定)を無視しています。日本アームの業務に対する監査システムや主要点検部位の対象抜け落ちをチェックするシステムを作らず、チェックすらしていませんでした。

日本アームは、三菱重工業から検査業務を引き継いだこの過程で、美浜 1号と高浜 4号については、復水配管オリフィス下流部の点検対象漏れに気付き修正しましたが、美浜 3号については抜け落ちたままになっていました。

スチームコンバータ加熱蒸気管のオリフィス下流部と制御弁下流部計 4カ所も抜け落ちたままでした。データをコンピュータ処理してチェックが容易になり、点検対象抜け落ちが検出されていたにもかかわらず、系統的な再チェックがなされなかったと思われます。

美浜 1号と高浜 4号の当該部位は点検対象に入ったため、美浜 1号では2002年に初回点検して「余寿命50年以上」と評価し、高浜 4号では1998年に初回点検し、余寿命 2年の2003年に再点検し、今の第15回定期検査(2004.8.10～)でステンレス配管に取り替える予定です。

三菱重工業での点検対象抜け落ちの発覚と予想を超える減肉の発見、無視された警告」

三菱重工業は、1996年に関西電力の原発11基の2次系配管検査業務を失いましたが、それ以外のPWR原発12基(北海道電力 2基、日本原電 1基、四国電力 3基、九州電力 6基)の2次系

配管検査業務を継続受注しています。三菱重工業では、1995年に北海道電力の泊 1号で、2000年には日本原電の敦賀 2号で点検対象抜け落ちがあったことを見つけ、その後の点検で予想以上に減肉が進んでいることを発見しています。これらの時点で、三菱重工業は、検査業務を日本アームへ委譲した関西電力の原発にも点検対象抜け落ちがあると当然予想したであろうし、警告してしかるべきでした。しかし、「当該減肉情報の関西電力の原発への水平展開は日本アームの役割である旨の合意があった」と三菱重工業は説明しており日本アームは、当該減肉情報は一般的な技術情報であり、美浜 3号に関する当該箇所の記載漏れの指摘はなかったと説明しています。

三菱重工業は、子会社の原子力サービスエンジニアリング(株)NUSECと日本アームとの「二次系配管経年変化調査助勢工事」(毎年度の定検毎に契約)を通じて、他原発でのトラブル事例などの情報を定期的な情報連絡会(ワーキング)の場で提供しています。これが上述の「一般的な技術情報」のことです。

三菱重工業は、1995年に泊 1号で復水配管の当該オリフィス下流部の点検対象抜け落ちを発見し、点検対象に入れることを北海道電力へ提案し、第 6回定検(1996.9-12)以降、定期検査ごとに減肉調査を実施しました。予想以上に速く減肉が進んだため、泊 1号では第 9回定検(2000.9-11)でオリフィス下流部をステンレス鋼配管に取り替えています。これを受け、三菱重工業は1999年 4月と2000年 8月に日本アームとの情報連絡会の場で、文書で複数の項目の一つとして「オリフィス下流部配管には減肉しやすい特例がある」と指摘しました。三菱重工業は泊 1号と敦賀 2号の点検対象抜け落ち・予想外の減肉を経験して日本アームに情報提供しましたが、美浜 3号での点検対象抜け落ちの可能性を認識していたかどうかは不明であり、話題にものぼらなかったといえます。

泊 2号は最初から点検対象部位としており 第10回定検(2004.3-7)で泊 1号と同様に取り替えています。いずれも、運転開始(泊 1号1989.6.22、泊 2号1991.4.12)から11年および13年で取り替えており、泊1・2号の2基とも美浜 3号より速く減肉が進んだこととなります。

三菱重工業は、泊 1号での減肉情報を水平展開して2000年に日本原電・敦賀 2号復水配管のオリフィス下流部で点検対象抜け落ちを発見しました。第10回定検(1999/11/27開始、2000/1/28併入、2/21終了)直後の2000年2月、日本原電に当該部位の点検を提案しています。敦賀 2号では2001年3月の第11回定検で肉厚が12mmから7.9mmへ減っているのを確認(6.4mmまで余寿命4.3年と評価)しました。敦賀 2号でも美浜 3号より速く減肉が進み、運転開始(1987.2.17)から17年、今年12月からの定検で取替えられます。

共同通信の調査によれば、PWR原発で2次冷却水配管が薄くなる「減肉」が多発し、関電の11基を含む16基ですでに配管を取替え、1基(敦賀 2号)が取替を計画しています。このように、2次系配管の減肉は何ら特別な事象ではなく全PWR原発で大きな問題となっていたのです。

点検対象抜け落ちの発見、放置された減肉

日本アームは、2003年4月にデータ入力システム変更のため点検項目を再調査しました。その際、美浜 3号について当該部位を含め復水配管オリフィス下流部の2カ所の点検対象抜け落ちを発見していました。しかし、日本アームは、第20回定期検査(2003.5.8～6.19併入、7.15終了)の前であったにもかかわらず、点検対象抜け落ちを関電に伝えず、また、管理指針に従って余寿命を計算することもせずに放置したといえます。これは、技術者の常識と責任感から見れば到底信じられません。関西電力と日本アームの間では定検毎に日本アームからの調査工事計画等の提案を受け、内容を協議した上で得られた成案について点検に係る請負契約「二次系

配管経年変化調査工事」として締結していましたが、点検箇所の記載漏れを発見した際の報告義務等は定められていません。しかし、2003年10月に作成された品質保証システムでは点検対象抜け落ちが判明した場合には管理指針に沿って余寿命を計算し原子炉を止めるかどうかを含めて検討することになっていたことからすれば、点検抜け落ちの有無をチェックし、管理指針に基づく点検計画を徹底させる義務は関西電力にあります。

美浜 3号では、定期検査期間を第18回定検130日、第19回定検68日と短縮し、第20回定検では40日を目標に準備しており実際に43日を達成)、さらには、電力自由化をにらんだ関西電力によるグループ会社再編の動きの中で、日本アームが復水配管の点検追加を言い出せなかったとも推定されます。

かつては各原発に提案箱を置いて現場の改善提案を募集し、採用されると「直工事」「特命工事」と呼ばれる仕事が元請けを飛び越えて直接発注されたり、発案者に報奨金が出されたりしました。こうして醸成された「マイプラント」の自覚と誇りが1990年代の定期検査短縮競争の中で失われたといえます。改善提案は「予算がない」「必要ない」と却下され、採用されても競争入札で発案者とは別の業者に仕事が回されました。「この10年間、関電本体に進言する仕組みはなくなつた」他社が失敗すれば競争相手が減る。異常に気づいても見て見ぬふり。」発注単価も十数年前の半額近くへ減る一方で、中間マージンが減らないため、末端業者ほど取り分が減りひ孫請レベルでは発注額の3割程度を分け合うのが実情だといえます。さらに、定検短縮により繁忙期と閑散期の収益格差が拡大するため、社員の賃金や健康診断・資格取得などの経費が賄うのが苦しいというのが実態です(福井新聞9/19)。現に、今年9月15日の美浜町会全員協議会で、小鍛冶市造美浜発電所長が「昨年4月の時点で知らせてくれれば翌5月からの定期検

査で点検していた。」「点検する時間は持た。みすみすその機会を見逃してしまった。」と発言したところ、ある町議から「定検短縮をめざす中では改善案を出しにくい。そもそもかつて検査を請け負った三菱重工業が改善案をどんどん出すから委託先を日本アームに変えたのではないか」との批判が出ています(福井新聞9/16)。

関西電力は「日本アームが7か月も情報を放置したことが問題だ」とし、日本アームが昨年4月時点で登録漏れを関電に伝えていれば、昨年5月からの定期検査で点検し事故を防ぐことが可能だったと説明しています。ところが、日本アームは「登録すべき主要な点検箇所は関電が決定することになっており当社で判断は行わない契約になっている」(同社総務部)と説明し、泥仕合を演じています。

日本アームは昨年6月に第20回定期検査の総括報告書を関西電力へ提出し、報告書に当該部位を記載し、スケルトン図に当該部位を反映済みでしたが、関西電力にその旨の通知をしていませんでした。しかし、画面上のスケルトン図では、主要点検部位を余寿命評価値別に色分けしており余寿命計算していたはずです。この段階でも、日本アームが余寿命計算を行わず、色分けせずにスケルトン図に反映させるとは考えにくい。スケルトン図がカラーで提出されていたとすれば、点検抜け落ちが明示的には通知されなかったとしても、スケルトン図をチェックできなかった関西電力の責任は重いといえます。

日本アームが第20回定期検査後の2003年11月に、関西電力へ抜け落ちていた点検対象部位を入れた420カ所の検査リストを提示し、当該部位が「初回点検になる」と連絡したといえます。にもかかわらず、関西電力は意図的にこれを無視し、管理指針を適用して余寿命を計算することも行わず、そのまま放置した可能性、または、余寿命を計算しながら危険を承知で放置した可能性があります。藤洋作関西電力社長は、今年8月31日の衆議院経済産業委員会で、「昨年11

月の測定計画には初めて検査対象になった旨の指摘はなかった。このため漏れていたとの認識を持たず、事故回避の対応を逸した。」と証言しています。ところが、藤社長発言の前、8月20日の原子力安全委員会事故検討分科会では辻倉米蔵関西電力原子力事業本部取締役が「日本アームからの報告は昨年11月、次期定期検査計画(今年8月14日開始予定)を調整する中で、美浜原発の担当者に電子メールであった。300~400ある点検計画の中に過去のリストから2カ所落ちていた箇所があり初めての点検であることを示す「初回点検」と記されていた。」しかし、「直ちに点検が必要という注釈はなく、担当者も常に登録漏れがあるとの概念をもってリストを見ているわけではない。現在調査中だが(緊急に点検が必要との)認識は難しかったと思う。」と証言しています(福井新聞8/21)。藤社長はこれを否定する発言をしているのです。どちらがウソを言ったのでしょうか。

他方、日本アームは、毎回の定期検査で200~300カ所の配管の肉厚を超音波で測定しており(第3回事故調査委員会梶田原子力発電検査課長の説明)、2003年11月には「定期検査へ向けた営業活動の一環としてこの部分の点検を提案しただけ。緊急性は感じていなかった」(毎日新聞8/20)。また、「未点検であることはメールの中で何らかの形で提案した。関電もそのことは目にしたと思うが、どう受け止めたかはわからない。」(福井新聞8/21)と話しています。もし、これが本当なら、日本アームも関西電力も余寿命を計算して余寿命が2年以下になるまでに点検するという管理指針を全く無視して、点検リストを作成・検討していたこととなります。余寿命がマイナス10年以上となっても「緊急性を感じない」などということは到底信じられません。

日本アームから昨年11月にメールで添付送信された要点検箇所一覧表は、美浜原発補修課担当者が受け取り、今年4月に関西電力本社へ上げられましたが、机の中で眠っていたとい

ます。関電幹部によれば、'日本アームの一覧表を再度精査して点検個所の追加に気づくシステムがなかったのは当社の責任」(日経産業新聞8/26)だと認めています。システムがなかったのか、意図的に無視したのか、真相は闇の中です。

関西電力が1990年に作成した管理指針では、余寿命を計算して監視すべきと定めています。管理指針の計算式によると、破断配管は運転時間が10万2222時間を超えると、必要肉厚4.7mmを下回ります。実際には1991年にこの時間を超え、事故時は約18万6000時間に達し、1.45mmまで減肉が進むと推定されるはずでした。しかも、関西電力が昨年10月に作成した品質保証システムによれば、点検対象抜け落ちが判明した場合には、管理指針に沿って余寿命を計算したうえで、原子炉を停止するかどうかも含めて検討すべきでした。しかし、翌11月はまだシステムの過渡期だった。検査漏れが発覚した当時、担当者が寿命を計算したのかどうかは不明だが、少なくとも本店まで報告はなかった」、寿命を計算し、ただちに原発を止める判断をすべきだった」とミスを認めています。

他方、関西電力は、1990～2002年に美浜1・2号と高浜1・2号の当該部位を調べて余寿命を12～50年と推定したことから、美浜3号は大丈夫」と判断したとも言われます。他方では、美浜3号とほぼ同じ出力の高浜3号など3基で、この間に当該部位で激しい減肉を発見し、余寿命2年と推定し、相次いで配管を取替または年内取替(高浜4号)を決定していました。関電は「一つの原因で点検対象の配管は数千カ所あり、優先順位を付けざるをえなかったが、結果的に間違った判断だった」としています(毎日新聞8/11)。もし、そうなら、余寿命を計算した上で、意図的に管理指針や品質保証システムを無視したことになります。

関西電力の今年8月20日の発表によれば、高浜4号の第15回定期検査(2004.8.10～)で美浜3号破断配管と同じ部位をステンレス配管に取り

替える計画であり、取替前の計測では、公称肉厚10.0mm、計算必要厚さ6.2mmに対し、最小肉厚6.6mmとかなり減肉が進んでいました。1985年6月の運転開始以来19年で3.4mm、0.18mm/年の割合で減肉が進み、計算上は余寿命2.2年ですが、大飯1号のように減肉速度が2～3倍に加速していれば破断する可能性もありました。

関西電力による 管理指針を無視した意図的な点検対象除外

関西電力が経済産業省の報告徴収に応じた今年8月18日付の調査報告書によれば、原発11基43,196カ所の点検対象部位のうち、6基17カ所で点検対象抜け落ち・点検履歴なしが明らかになりました。それは、美浜3号のA系統破断部位とB系統同一カ所の2カ所、美浜3号、高浜1号、大飯3・4号の4基のスチームコンバーター加熱蒸気管のオリフィス下流部2カ所と制御弁下流部2カ所、高浜3・4号と大飯3号の11カ所、合計17カ所です。このうち、高浜3・4号と大飯3号の11カ所について、関西電力は「同一仕様プラントの測定結果からの推定によって管理している」と勝手に主張し、点検対象部位から意識的に落としていました。原子力安全保安院は「このような推定手法による減肉管理の妥当性は検証されておらず、社内標準においてもルール化されていないことから、その合理性は認められない。当院としては、この11カ所についても適切な管理が行われていなかったと判断する。」(8/27付 関西電力の配管肉厚に関する保守管理の適切性について)」としています。

実際に、減肉の予測は非常に難しく、全く同じ条件でも減肉が全く進まない場合や急激に進む場合があるため、このような推定には科学的根拠が全くありません。前者の6カ所は検査会社での点検対象抜け落ちですが、後者の11カ所は関西電力による意図的な点検対象除外になります。これは関西電力自身が意図的に管理指針違反を行ったというだけでなく、関西電力がいか

主要点検部位のうち点検対象から抜けていた17カ所

原 発	カ所	抜け落ちていた点検対象部位 (運開以来点検なし)	備 考
美浜 3号	2	復水配管オリフィス下流部(A系統破断、B系統)	
美浜 3号	1	スチームコンバータ加熱蒸気管オリフィス下流部	関西電力は、「同一仕様の他プラントの測定結果から健全性が確認された部位」だと主張し、点検対象部位に入れず、抜け落ちではないと主張している。
高浜 1号	1	スチームコンバータ加熱蒸気管オリフィス下流部	
大飯 3号	1	スチームコンバータ加熱蒸気管制御弁下流部	
大飯 4号	1	スチームコンバータ加熱蒸気管制御弁下流部	
高浜 3号	2	湿分分離器ドレンポンプ吐出管レジューサ	
	2	主給水管弁下流部	
	2	主給水管ティーズ	
	1	第6高圧ヒータ空気抜管ティーズ	
	1	スチームコンバータ加熱蒸気管弁下流部	
高浜 4号	1	スチームコンバータ加熱蒸気管オリフィス下流部	
大飯 3号	2	湿分分離器ドレンポンプ吐出管オリフィス下流部	

注 高浜 1号では、スチームコンバータ全長7.7m、内径1.8m)に加熱蒸気管(外径165mm、217、2.1MPag = 21.4kgf/cm²)からU字細管で蒸気を引き込んで蒸気20t/hを生成し、冷暖房、タンク水加温、起動時タービンプラント蒸気、海水淡水化装置その他に使用している。

に減肉現象を過小評価していたかを推し量るに十分な証拠だと言えます。8月19日付け福井新聞によれば、高浜 3号でリス漏れを発見した後、兄弟プラントである高浜 4号の点検履歴を引っ張り出してきてほころびを繕ったにすぎないといっています。いずれにせよ、兄弟プラントでは片方だけ検査すればよいという関西電力の主張が通るのであれば、兄弟プラントでは定期検査そのものが不要」という極論さえ通ります。

関西電力が初期設定減肉率を用いて計算した余寿命によれば、点検抜け落ちの17カ所中、美浜 3号 3カ所と点検対象外にした高浜 3号の 8カ所中 5カ所で計算肉厚がすでに必要肉厚を下回っていました。高浜 3号は停止・点検計画最後の第3グループに入っていました。関西電力は予定を変更して8月18日、直ちに停止しました。しかし、点検対象外にしたことの反省はなく、県民の皆様をはじめとする地域の皆様方に早期にご安心いただくために、高浜発電所 4号機を停止し、点検することによって、その健全性を確認する」(8/18関西電力プレスリリース)との

みでした。後日実測した結果は、幸運にも高浜 3号の 5カ所とも必要肉厚を上回っていましたが、もし、下回っていたらどうするのでしょうか。

美浜 1・2号等での必要肉厚の 改ざん」

原子力安全・保安院が、今回の事故を受けて過去の点検記録検証のため、関西電力に追加点検を指示したところ、8部位(美浜 2号 6カ所、高浜 2号 2カ所)のうち、美浜 2号の 2カ所で火力発電所配管用の特例を独自に原発配管にも適用し、許容引張応力を1.2倍にして最小許容肉厚を小さく算定していることがわかりました。こうして、余寿命が1年未満および0年と評価された余寿命をそれぞれ延ばし、何食わぬ顔で運転を継続していたのです。すなわち、昨年 9月の点検で、高圧排気管・高圧タービンケーシング出口部配管の肉厚が16mmから5.2mmへ減肉しており必要肉厚5.1mmに対し余寿命は0.1年でした。このままでは取替工事が必要なため、許容応力を1.2倍にして必要肉厚を4.3mmへ小さく見積り余寿命を1.4年へ延ばしたのです。また、主給水

管ティーズ(T管)では21.4mmから必要肉厚17.5mmまで減肉していましたが、同様に必要肉厚を14.8mmへ小さく見積り、余寿命を0年から12年へ延ばしていたのです。

火力発電所では負荷変動運転をしているため年間数時間、数%程度の期間は出力を急上げる場合があります。その際に当初の許容応力を一時的に超える場合があります。そのために、技術基準「ただし書き」の特例が認められているのですが、原発ではこのような負荷追従運転を行わないため、特例の対象外です。ところが、関西電力は「原発では一定運転をしているため、平均運転時間の1%以下しか変動しないので、1.2倍の数字を入れることができる」(第3回事故調査委員会での梶田原子力発電検査課長の説明)と解釈したというのです。「どんな手段を使っ

ても余寿命を延ばし、時間のかかる取替工事をせずに1日でも早く運転を再開すべし」という関西電力の姿勢が、こんなとんでもない非常識な解釈を行わせたのです。

関西電力はこの指摘を受けて、今回は「ただし書き」を用いない代わりに、技術基準別表第1の値ではなく、それより大きい引張強さの実測値を用いて余寿命を計算しています。これは管理指針違反です。関西電力は管理指針に基づく余寿命計算を行うことを社内方針としながら、管理指針をそのまま適用すれば余寿命がマイナスになるため、それとは異なる方法で余寿命計算をし直したのです。原子力安全・保安院は、社内基準で決められていない新しい判定方法を用いるのは「保安規定の運用上、問題がある」としながら、技術基準には違反しないとし、現在の

発電用火力設備に関する技術基準を定める省令(以下「技術基準」という)第13条第5項

蒸気タービン及びその附属設備(液化ガス設備を除く。第16条において同じ)の耐圧部分の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する最大の応力に対し安全なものでなければならない。この場合において、耐圧部分に生ずる応力は当該部分に使用する材料の許容応力を超えてはならない。

技術基準第13条第5項に係る技術基準の解釈第4条第1項第1号「ただし書き」

別表第1(鉄鋼材料)及び別表第2(非鉄材料)に掲げる材料の許容引張応力にあつては同表に規定する値。ただし、通常運転時における温度及び圧力が最高使用温度及び最高使用圧力を超える時間がいずれの12月間においても運転時間の1%以下の場合には別表第1及び別表第2に記載の1.2倍、10%以下の場合には別表第1及び別表第2に記載の1.15倍とすることができる。

箇所名	前回点検	公称肉厚	測定最小値	必要肉厚	余寿命
高圧排気管 高圧タービンケーシング出口部	2003.9	16 mm	5.2mm	4.3mm	1.4年(0.9年)
主給水管ティーズ(T管)	2003.9	21.4mm	17.5mm	14.8mm	12年(7.2年)

注：必要肉厚」は技術基準「ただし書き」の解釈を独自に適用して関西電力が求めた計算値。
括弧内の値は下表の計算必要厚さを用いた場合の余寿命。「ただし書き」を適用しなければ、必要肉厚は、ケーシング出口部が5.1mm、ティーズが17.5mmとなる。

箇所名	今回点検	公称肉厚	測定最小値	必要肉厚	余寿命
高圧排気管 高圧タービンケーシング出口部	2004.8.24	16 mm	5.0mm	4.65mm	0.6年
主給水管ティーズ	2004.8.24	21.4mm	17.4mm	15.87mm	8.3年

注：必要肉厚」は技術基準「ただし書き」の解釈を適用せず、材料証明書に記載された引張強さの実績値を用いて関西電力が求めた計算値

社内基準である管理指針の厳格な適用を求め
てはしません。

余寿命評価に際しては、必要肉厚だけでなく、
減肉進展速度も過小評価していました。美浜 2
号の当該部位の測定最小肉厚は、8.5mm(第17
回定検 1998/5/21-7/23)、7.1mm(第20回定検
2002/6/3-7/17)、5.2mm(第21回定検2003/9/12
-11/17)であり 1972年7月の運転開始以来30年
間平均で0.35mm/年の減肉進展速度ですが、
1998年までは平均0.29mm/年、1998～2002年に
平均0.35mm/年、2002～2003年に1.9mm/年と
急速に減肉が進んでいました。にもかかわらず、
関西電力は過去5年間の平均速度0.65mm/年
を用い、技術基準の特例を独自に適用して計算
必要厚さを小さくして、1年未満の余寿命を1年
以上へ延ばし、余寿命が2年以下の場合は取
替計画を立案し耐食性材料(SUS304等)と取り替
える」との管理指針を適用することもなく、運転を
継続していたのです。たまたま、減肉速度が
0.2mm/年へ緩やかになったため、技術基準不
適合にならず、また、破断せずに済んだと言えま
す。ところが、関西電力は自らの否を認めず、
評価上問題のない肉厚を有しているものの比較
的余寿命が短いことから、県民の皆さまをはじめ
とする地域の皆さま方に、より安心していただく
ために」(8/27)これら2カ所を取替補修するとし

ているのです。

美浜 1号でも、今年 1月の定期検査(2004.1.14
開始、3.2併入)時に2次系主給水管ティーズ部
が公称肉厚19.0mmから必要肉厚15.4mmを下回
る15.2mmまで減肉し、1年余前に余寿命が0年
になっていました。にもかかわらず、美浜 2号と
同様に火力に適用される技術基準の特例を適
用して、必要肉厚を12.8mmへと2割小さくし、余
寿命があると主張してそのまま運転していました。
原子力安全・保安院は、この事実を発見したに
もかわらず、技術基準違反による即時停止を
求める代わりに「計画停止時に肉厚測定をして
健全性を確認する」ように指示するに留まりまし
た。このとき、関西電力は美浜 2号で行ったのと
同様に実機の材料証明書に記載された引張強
さを用いて必要肉厚を13.6mmと算定し、余寿命
があると主張したのです。西川福井県知事は今
年 9月 4日、関西電力に即時停止による点検を
求め、関西電力は7日の計画停止予定を早め、
5日に停止し、13日には最小肉厚が15.2mmであ
ることを測定して確認し、取り替えることになっ
たのです。

さらに、技術基準の特例を適用するなどして
余寿命を延ばしていた部位が、美浜 3号で3カ
所、大飯 1号で1カ所、9月17日の事故調査委員
会で報告されました。

大飯 1号 低圧第4給水ヒータドレン管レジューサ部(弁LCV-3307B下流部) 炭素鋼、143、0.29MPa

口 径	公称 肉厚	計算 必要厚さ	M3事故後点検 (2004.9.30)		第19回定期検査 (2004.6.4～7.31)		第17回 (1999)	第13回 (1993)
			最小厚	余寿命	最小厚	余寿命	最小厚	最小厚
T管側 150mm	11.0mm	3.8mm (0.3mm)	5.2mm	3.3年	4.0mm	0.3年 (6.2年)	5.1mm	7.4mm
弁側 100mm	8.6mm	3.4mm (約0.2mm)	3.8mm	1.4年	3.8mm	0.8年 (7.2年)	4.5mm	6.3mm

注 第19回定検で余寿命が0.3年と0.8年になったため、内圧だけの評価でそれぞれ必要肉厚を3.8mm
から0.3mm、3.4mmから約0.2mmへ変更し、6.2年と7.2年へ延ばし、外面肉盛溶接(T管側20mm幅、
100mm長、1.3mm以上厚；弁側20mm幅、140mm長、2.2～3.6mm厚)をして運転を継続していた。外面
溶接部防錆塗装のためマーキングが消え、同一測定ポイントでの評価が不可能になった。そのため、
最小厚はUT測定値より小さい当該部位切断後の実測値が示され、減肉率評価も変更されている。

大飯 1号では今年 6月の定期検査で低圧第 4 給水ヒータドレン管の必要肉厚3.8mmに対し最小肉厚が4.0mmで余寿命0.3年となり取替が必要でしたが、2000年にできた新基準を適用して必要肉厚を0.3mmに小さくし、余寿命を6.2年へ延ばし、そのまま調整運転に入っています。

減肉進展速度を過小評価することで余寿命を延ばす試みは、大飯 2号でも行われていました。2002年10月の点検で復水ポンプ入口レジューサ部で必要肉厚13.7mmに対し最小肉厚15mm、余寿命 1年半でしたが、過去10回の点検のうち減肉進展速度が遅かった直近 4回の測定結果から余寿命 3年と評価し、2004年 2月の定期検査で取り替えず、点検すらしていません。

技術基準の特例を適用した例は、川内2号でも発見されました。川内2号では、第14回定検(2003年)で余寿命が2年を下回ったため、次回定検(2004.11開始予定)での配管取替を決定した上で、さらに詳細測定を実施したところ、約850の測定点中 1点で技術基準に基づく必要厚さに達していました。そこで、技術基準ただし書きの特例で許容応力を1.2倍することで余寿命に余裕があると判断して運転を継続していたのです。美浜2号で特例の適用は不相当であることが判明し、九州電力は9月24日、実際の配管強度で必要肉厚を再評価し余寿命が十分あること、応力評価の結果、許容応力を下回ることを確認したと発表し、11月の定検入りまで運転継続を決めています。

余寿命が 1年未満でも次回定検まで取替えずに運転を継続する例が福島第一 5号でも出てきました。第19回定検(2003.5)で第 4給水加熱器A系配管オリフィス下流エルボ部で最小肉厚4.3mmを測定、必要肉厚3.8mmまで余寿命0.8年と算定されましたが、次回定検(2004.11)まで運転を継続していました。これは福島県への「情報提供」(内部告発と思われる)で判明したのですが、原子力安全 保安院は10月7日、2回の点検結果から求めた減肉進展速度0.6mm/年がPWR

の0.2~0.3mm/年と比べて「過大」評価の可能性があることから11月時点でも必要肉厚を下回るとは評価していない等の理由を挙げて運転継続を容認していました。ところが、福島県は10月8日、原子力安全 保安院は「条件によってルールを変えている節がある」と不信感を露わにし、東京電力に「県民の安全 安心を確保するため」配管を交換するよう文書で求めたのです。東京電力は10月13日未明に運転を停止し、当該配管を取り替えることにしました。

大飯 1号 2次系主給水管での 急激な減肉・取替を生かさず

関西電力は、美浜 3号事故の直前に、点検対象にする必要のない部位で深刻な減肉があることを目撃し、減肉の危険を察知していました。

運転開始25年半の大飯 1号における第19回定期検査(2004.6.14開始-7/31調整運転開始)で、2次系配管自主点検(今回から定期事業者検査)として今年 7月 1~ 5日に主給水隔離弁から蒸気発生器までの主給水配管の超音波肉厚測定を実施したところ、4系統中 3系統(A,B,C)の主給水隔離弁下流の配管曲がり部で、法律に基づき国に報告する対象厚さ(15.7mm)以下に局所減肉が進んでいたことを発見したのです。関西電力は即座に、同寸法 同材料の配管に取替え、主給水隔離弁と同型式の弁を有する系統について、弁の下流側曲がり部等の減肉傾向の監視を強化し、点検指針に反映させました。今回の美浜 3号事故で緊急点検を行う際に「大飯 1号機主給水配管曲がり部減肉事象を反映した部位」を同時に点検しているのはそのためです。

関西電力は 7月27日、今回の事象に至ったのは、協力会社を変更した際にデータ引き継ぎがなされなかったことや、過去の肉厚測定結果のデータが点検指針に反映されていなかったことが背景にあることがわかった」とし、「これまでに蓄積されたデータ等を再度整理し、調査・分析した上で、点検指針の見直しを検討するとともに、

大飯1号・主給水隔離弁下流の配管曲がり部での減肉

	最小肉厚1989年	最小肉厚1993年	最小肉厚2004.7
A-主給水管曲がり部(45°)	18.5mm		14.5mm
B-主給水管曲がり部(90°)	18.7mm	17.8mm	12.1mm
C-主給水管曲がり部(90°)	19.3mm		13.9mm
D-主給水管曲がり部(90°)	21.3mm	21.2mm	20.0mm

協力会社を変更した際などには、記録データを確実に引き継ぐことを当社の社内規則に定め、定期的に監査を実施することとしました。」と発表しています。ところが、関西電力はこの時点では、美浜3号で復水配管オリフィス下流部が点検対象から抜け落ちており28年間1度も点検されていないことを知っており、抜け落ちが発見された場合には原子炉停止を検討すべきことを品質保証システムで決めていました。にもかかわらず、放置し、破断事故を招いてしまったのです。

しかも、当該部位は230の水系配管であり、管理指針では「その他系統」として10年に約25%のサンプリング点検の対象にすぎず、減肉が進むとは思われない部位でした。ところが、設計厚さ約21mmに対し、主給水管曲がり部の実測最小肉厚がA系統14.5mm、B系統12.1mm、C系統13.9mmと大きく減肉していたのです。B-主給水管の肉厚は1993年までは0.23mm/年、1993～2004年の間に平均0.52mm/年と2～3倍の速さで減肉が進んだこととなります。1993年のデータだと余寿命は9年、したがって、2002年に国への報告対象厚に達することとなりますが、減肉が2～3倍の速さになっていたとすれば、余寿命は3～4年、したがって、1997年頃には国への報告対象厚に達していたこととなります。にもかかわらず、点検せず、運転し続けていたのです。

大飯1号で減肉が検出されたのは運転開始10年後の1989年、当時点検業務を受注していた三菱重工業が、たまたま当該部(A,B,C,D系統)をサンプリング点検したからです。ところが、余寿命が十分あり、軽微な減肉で継続的監視は不要と判断しました。また、点検指針策定にあたり

減肉が認められた場合、発電所から上位機関へ報告する仕組みを作っていましたが、報告する基準を定めていなかったことから、減肉データが上位機関へ報告されず、点検指針へ反映されなかったといえます。

1993年には、蒸気発生器取替工事の一環として三菱重工業が再度、当該部(B・D系統)を点検し、減肉の進展を確認したのですが、余寿命が十分あったため具体的な点検計画などを検討せずに放置したのです。

1996年に検査会社を変更した際、関西電力は、三菱重工業から過去の点検データを受けとり、日本アームに対し日本アームのデータ管理システムにデータ入力を指示しましたが、関西電力が三菱重工業に2次系配管調査データの引渡しを依頼しなかったため、1993年のB・D系統の当該曲がり部の減肉点検結果を含むデータが入力されず、当該データが引き継がれなかったといえます。しかし、1993年の減肉データを引き継いでいたとしても、1989年のデータと減肉速度はほとんど変わらず、余寿命が9年と判定されることから2000年頃まで点検しないことになったはずですが、現実には減肉の速度が2～3倍に上がり、2000年ではすでに必要肉厚以下になっていたと推定されるのです。したがって、教訓とすべきは、データの引き継ぎ云々ではなく、減肉は予想外のところで予想外の速さで進むということ、したがって、各原発で数千箇所の主要点検部位はもとより、その他の部位についても点検対象を抜本的に拡大し、徹底して頻繁に点検する以外に減肉を防ぐことはできないということです。そのためには、定期検査期間が長くなるよう

が、安全確保のために万全を期すべきだということです。それができないのであれば、原発を動かすことは許されません。

関西電力は、2003年にシステムを改良するまで、余寿命を簡単に検索できるデータ管理システムになっていなかったため、1989年のデータから評価される余寿命が認識されなかったと言いつてしていますが、余寿命を認識していても同じことです。大飯1号の経験から、減肉の管理の難しさを学ばなかったとすれば、同じ過ちが繰り返されることは避けられないでしょう。

美浜3号定検計画の自治体説明時に 関西電力は点検対象抜け落ちを隠す

実は、関西電力は美浜3号で減肉がかなり進んでいることを予期していた可能性があります。

それは、関西電力が今年8月3日、福井県、美浜町、敦賀市に8月14日から始まる第21回定検計画を事前に説明し、破断した2次系復水配管を含む点検対象抜け落ちの2系統の配管の点検と取替をリストアップしていたからです。しかし、このときには、昨年11月に日本アームから指摘された点検対象抜け落ちについては一切説明せず、隠し通しました。取替を計画していたのであれば、管理指針による余寿命計算を行い、必要肉厚をかなり下回り、破断の危険があることさえ予想していたはずです。

事前説明の事実が判明した事故直後の8月13日、自治体関係者は「事故が起きてみて、交換が含まれていたことを不自然に感じた」と指摘している。配管などを交換した場合、発電再開前に冷却水の流量調整などに一定の時間が必要で、関係者は「配管の交換も見越して期間を長くしたのではないか」と話しているという。定検の期間を4ヵ月とした理由について、関電幹部は「熱交換器の交換は数多く、時間がかかる」としたうえで、「配管に異常が見つければ交換する予定だった」としています（産経新聞8/13）。

破断事故後の責任のなすりあい

美浜3号で破断事故が起きた直後から、三菱重工業、日本アームおよび関西電力の間で責任のなすり合いが始まりました。その主な争点は、当該部位が点検対象から抜け落ちたのは誰の責任か、昨年4月および11月に発覚した点検漏れがいつ関西電力に連絡されたのか、昨年5月からの第20回定期検査で点検しなかったのは誰の責任か、原子炉を止めてでも点検しなかったのは誰の責任か、を巡っての泥仕合です。その責任の所在については福井県警が捜査を進めており、いずれ刑事事件の被告として決着されることでしょう。

焦点となるのは、日本アームと関西電力が、いつ破断部位の点検対象抜け落ちを知ったか、余寿命がマイナス10年以上であることをいつ知ったか、破断の可能性を知らながら放置を決めたのはいつか、です。遅くとも昨年11月の点検計画提案時点では、日本アームは余寿命を認識しており、美浜3号の破断部位取替計画を承認した時点では、関西電力もこれらを実に認識していたはずであり、事前に破断の危険性を知りつつ意図的に放置したことは間違いありません。関西電力は8月3日の自治体への説明時に破断部位の点検抜け落ちを隠したわけですから、確信犯であることも間違いありません。

10月26日の反原発デー、関電本社申し入れ行動では、これらの責任を徹底的に追及したいと思います。ぜひご参加下さい。

ところで、関西電力などの安全管理体制を規制し、審査している経済産業省原子力安全保安院(旧通商産業省)や原子力安全委員会などはなぜその責任を問われないのでしょうか。三菱重工業、日本アームおよび関西電力のいい加減な点検を容認してきた責任がなぜ問われないのでしょうか。私たちは続いてこの問題に焦点を当て、関電批判を踏み台にして、徹底した批判を行い、その責任を追及していきたいと思