

【質問文案】院内ヒアリング集会「危険すぎる老朽原発動かすな」

～若狭の不具合続出原発・老朽原発の再稼働と運転延長を問う～

I 関電原発のトラブル多発

関電の原発トラブルの一部を次に列記します。

それぞれについて、どのような根拠で安全と言えるのかを説明願います。

その上で、これらのトラブルの多くが、老朽原発高浜1、2号機、美浜3号機が4年以上前に設置変更許可・工事計画認可と運転期間延長の「合格」を得た後に起こりました。

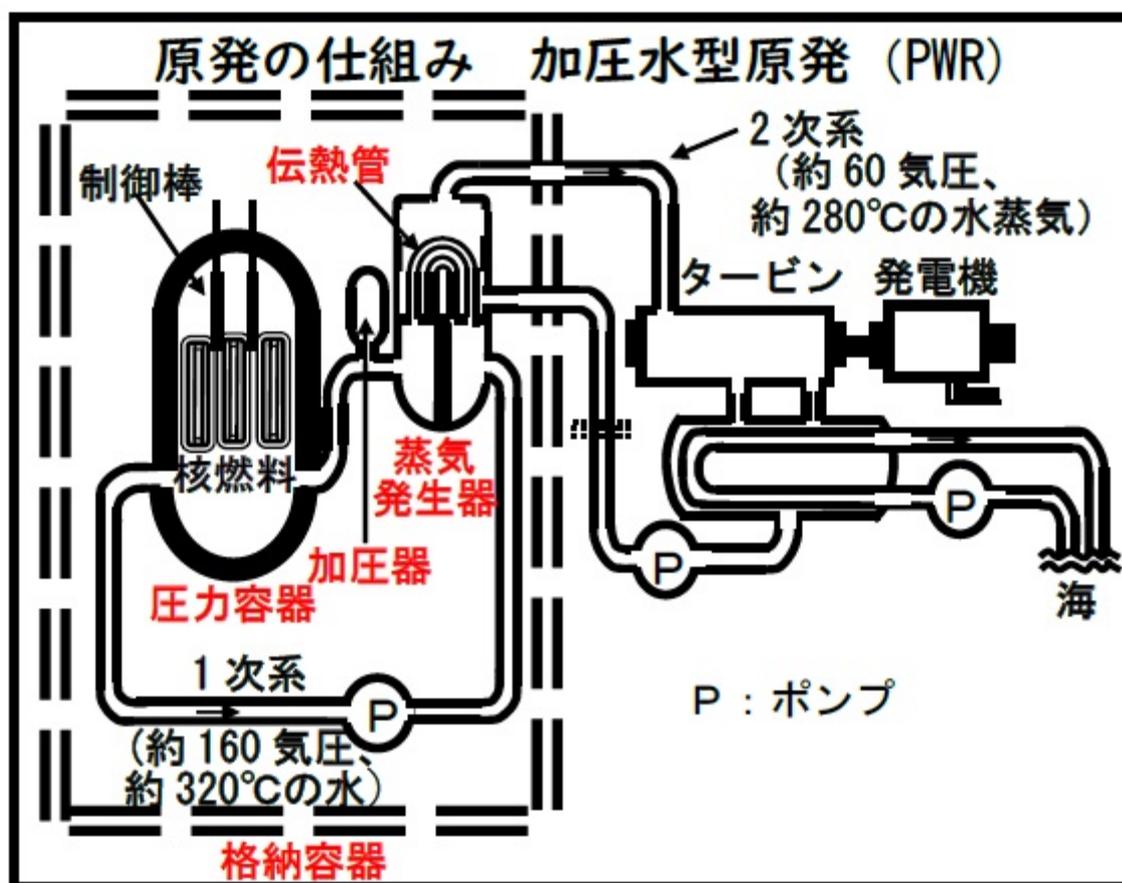
これら老朽原発の安全性を確認し説明願います。

□蒸気発生器で多発する配管損傷～蒸気発生器はPWRアキレス腱～

加圧水型原発の格納容器の中には、圧力容器と蒸気発生器(3～4器)があります。

圧力容器内には核燃料があり、蒸気発生器の中には、外経約2.2cm、肉厚約1.3mmの伝熱管(あるいは伝熱細管)と呼ばれる細管が約3400本あります。圧力容器で約160気圧、約320℃の熱湯となった1次冷却水は、蒸気発生器伝熱管内を巡って、伝熱管の外を流れる2次冷却水を沸騰させて、約60気圧、約280℃の水蒸気にします。この水蒸気は、発電機に連結されたタービンを回します。

もし、高温・高圧の一次冷却水が流れる蒸気発生器配管が完全に破断すれば、冷却水が噴出し、原子炉が空焚きになる可能性があります。そのため、「蒸気発生器は、加圧水型原発のアキレス腱」と呼ばれています。実際、1991年に美浜原発2号機で伝熱管破断が起き、緊急炉心冷却装置が作動しています。



I-1 見過ごせない高浜原発の蒸気発生器伝熱管減肉問題

最近では、一昨年10月、昨年2月、高浜4号機、3号機で、蒸気発生器伝熱管の外側が削れて管厚が40～

60%減少していることが見つかりました。関電は、混入した「異物(金属片)」が、配管を削ったためとしました。

さらに、高浜4号機では、昨年11月にも蒸気発生器伝熱管の外側からの減肉・損傷が発覚しました。関電は、伝熱管外側に自然発生した鉄さびの塊(スケール)がはがれて、伝熱管を減肉・損傷させたと発表しました。

人がうっかりミスで持ち込んだ「金属片」や自然発生した鉄さびの塊などが、冷却水の流れに乗って蒸気発生器内を高速でかけ巡って、配管を損傷させているのです。

破断すれば重大事故を招く蒸気発生器配管の損傷は多数に上ります。例えば、高浜原発3号機では、2018年9月段階で約1万本の伝熱管の内、364本が摩耗によって使用不能になり、栓がされています。

蒸気発生器の破損は、取り替えたばかりの蒸気発生器でも発生しています。米国のサン・オノフレ原発2、3号機では、2010年、2011年に蒸気発生器を新品に取り替えましたが、2012年、両機ともに3000本以上の蒸気発生器伝熱管に早期摩耗が発見され、2013年6月に廃炉となりました。

このように損傷し易い蒸気発生器ですが、高浜1、2号機、美浜3号機の蒸気発生器は、更新後、約25年も経過しています。それでも、規制委はこれらの原発の運転を認可しています。

なお、関電と規制委は、伝熱管を損傷させた「異物」は、人が蒸気発生器に持ち込んだ「金属片」や自然的に生成した「スケール」としてはいますが、他にも様々考えられます。例えば、規制委の審査では、原子炉内構造物を固定する約1100本のボルト(バップル・フォーマーボルト)の腐食による損傷数は、60年運転時点で20%以下であるから、原発を60年運転しても安全を維持できるとしていますが、破損ボルトが異物として炉心や配管内を駆け巡り、核燃料や配管を損傷させる可能性もあります。

腐食、減肉、損傷が頻発する蒸気発生器を持ち、運転開始後40年をはるかに超えた老朽原発・高浜1、2号機、美浜3号機の運転などもってのほかです。

質問 I-1-1 以上の説明に間違いがあれば指摘願います。

質問 I-1-2 高浜3、4号機の今後の審査がどうなるか、説明願います。

質問 I-1-3 高浜1、2号機、美浜3号機の審査もやり直すべきだと考えます。原子力規制委員会の今後の対応を説明願います。

【回答】 I-1 見過ごせない高浜原発の蒸気発生器伝熱管減肉問題

質問I-1-1 について

御指摘の高浜発電所3号炉及び4号炉における蒸気発生器伝熱管の損傷に係る事実関係については、以下を御覧下さい。

高浜発電所4号機 蒸気発生器伝熱管の損傷

関西電力の報告書

<https://www.nsr.go.jp/data/000295523.pdf>

高浜発電所3号機 蒸気発生器伝熱管の損傷

関西電力の報告書

<https://www.nsr.go.jp/data/000325869.pdf>

<https://www.nsr.go.jp/data/000325868.pdf>

高浜発電所4号機 蒸気発生器伝熱管の損傷

関西電力の報告書

<https://www.nsr.go.jp/data/000342079.pdf>

<https://www.nsr.go.jp/data/000342080.pdf>

質問I-1-2 について

どの審査を指すかが明らかでないため、お答えすることは困難です。

質問I-1-3 について

どの審査を指すかが必ずしも明らかではありませんが、これまでの審査は適切に実施されたと認識しております。

I-2 見過ごせない大飯原発の加圧器スプレーライン配管亀裂問題

大飯3号機では、昨年9月、原子炉と蒸気発生器をつなぐ配管が枝分かれした直径約11cm、厚さ約14 mmの配管(加圧器スプレーライン管)の溶接部に、深さ約4.6 mm、長さ約6.7 cmの亀裂が発覚しました。原因は応力腐食割れ(腐食環境にある金属に力が加わったとき生じる亀裂:しばしば未熟な溶接技術によって生じる)とされています。

加圧器スプレーライン管は、伝熱管に比べて格段に大きいため、伝熱管に比べて破断しやすく、破断すれば、伝熱管破断時に比べて、格段に深刻な冷却材喪失を引き起こします。

それでも、関電は、次回の定期検査まで運転を継続しようとしたましたが、原子力規制委員会は運転停止を命じました。

原子力規制委員会では、本件に関して、「大飯3号機加圧器スプレーライン配管溶接部における有意な指示に係る公開会合」が9回に渡って行われています(第9回は1月29日予定)。

また、本年1月13日の原子力規制委員会の定例会議で状況説明され、亀裂の原因は不明、亀裂の深さは最大4.4mmで肉厚の3割に達していることを確認し、関電が所有する7プラントに亀裂の有無等について調査(水平展開)する、特に大飯4号機については43カ所の超音波探傷試験を実施することを確認しています。

ところが2日後の1月15日には関電がこの大飯4号機を再起動をしました。

質問 I-2-1 以上の説明に間違いがあれば指摘・補足願います。

質問 I-2-2 原因も十分分かっていないのに大飯4号機の再起動を認めた理由を説明願います。

質問 I-2-3 高浜1、2号機、美浜3号機の審査もやり直すべきだと考えます。規制委の今後の対応を説明願います。

【回答】 質問I-2-1 及びI-2-2 について

事実関係については、下記の令和2年度第49回原子力規制委員会の資料4のとおりです。

<https://www.nsr.go.jp/data/000339773.pdf>

また、「大飯4号機の再起動を認めた」規制上の処分はなく、関西電力は大飯発電所3号炉で亀裂の発生をもたらした要因が十分に判明していない状況であることを踏まえ、今回の亀裂が発生した条件と同様の状況下にある全ての溶接部(43カ所)について、大飯4号機の起動までに超音波探傷試験を実施し、配管の健全性を確認し、原子力規制庁は関西電力が行った健全性の確認について、原子力規制検査の対象とし、特段問題がないことを確認しています。

質問I-2-3 について

どの審査を指すかが必ずしも明らかではありませんが、これまでの審査は適切に実施されたと認識しております。

I-3 原発再稼働時に頻発するトラブル

3.11後の原発再稼働では、多くの場合、トラブルを発生させています。

○2015年8月に再稼働した川内原発1号機再稼働

10日後に復水器冷却細管破損

○2016年2月、再稼働準備中の高浜原発4号機

1次冷却系・脱塩塔周辺で水漏れ

発電機と送電設備を接続した途端に警報が鳴り響き、原子炉が緊急停止

○2016年7月、再稼働準備中の伊方原発3号機

1次冷却水系ポンプで水漏れ

○2018年3月に再稼働した玄海原発3号機

再稼働1週間後に、脱気装置からの蒸気漏れ(配管に直径1cmの穴)

○2018年8月末に再々稼働した高浜原発 4号機

8月19日に事故時に原子炉に冷却水を補給するポンプの油漏れ20日には温度計差込部から噴出した放射性物質を含む蒸気が原子炉上蓋から放出される深刻なトラブル

○2019年10月、再々稼働準備中の高浜原発4号機

蒸気発生器(3台設置)の伝熱管5本の外側が削れて管厚が40～60%減少していることを発見。

関電と規制委は、伝熱管の減肉や損傷は、混入した異物が配管を削ったためとした。

(蒸気発生器の1台からはステンレスの小片が見つかったものの、他の2台の蒸気発生器では、異物は特定できていない。)

2020年2月、再々稼働準備中の高浜原発3号機蒸気発生器伝熱管の減肉・損傷を発見。関電は、異物の混入のためとした。

これら再稼働した原発よりも、更に長期停止している老朽原発の再稼働は一層危険です。

質問 I-3-1 原子力規制委員会はこの様な再稼働後の頻発トラブルをどう分析したのですか？

質問 I-3-2 回避策はあるのですか？

【回答】 質問I-3-1 及び I-3-2 について

ご指摘のトラブル9件については、法令報告に当たるトラブルと法令報告に当たらないトラブルがあります。

(法令報告に当たるトラブルについて)

以下の3件については、法令報告事象として報告を受けており、原因調査及び再発防止策について妥当と判断しています。

高浜発電所4号機 発電機自動停止に伴う原子炉自動停止について

関西電力の報告書

<https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11235834/www.nsr.go.jp/data/000143715.pdf>

原子力規制委員会の評価

<https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11235834/www.nsr.go.jp/data/000146250.pdf>

高浜発電所4号機 蒸気発生器伝熱管の損傷

関西電力の報告書

<https://www.nsr.go.jp/data/000295523.pdf>

原子力規制委員会の評価

<https://www.nsr.go.jp/data/000296112.pdf>

高浜発電所3号機 蒸気発生器伝熱管の損傷

関西電力の報告書

<https://www.nsr.go.jp/data/000325869.pdf>

<https://www.nsr.go.jp/data/000325868.pdf>

原子力規制委員会の評価

<https://www.nsr.go.jp/data/000331330.pdf>

(法令報告に当たらないトラブル)

また、以下6件の法令報告に当たらないトラブルについて、事業者は再発防止策として以下を実施するとしています。

川内原子力発電所1号機の出力上昇の延期について(復水ポンプ出口の電気伝導率の上昇)

www.nucia.jp/nucia/kn/KnTroublePrint.do?troubleId=12257

管理区域内での水漏れについて

www.nucia.jp/nucia/kn/KnTroublePrint.do?troubleId=12398

伊方発電所3号機 1次冷却材ポンプの第3シール部のリークオフ流量増加について

www.nucia.jp/nucia/kn/KnTroublePrint.do?troubleId=12460

脱気器空気抜き管からの蒸気漏れ

www.nucia.jp/nucia/kn/KnTroublePrint.do?troubleId=12794

タービン動補助給水ポンプの運転上の制限の逸脱について

www.nucia.jp/nucia/kn/KnTroublePrint.do?troubleId=12855

原子炉容器上蓋の温度計引出管接続部からの蒸気漏れについて

www.nucia.jp/nucia/kn/KnTroublePrint.do?troubleId=12844

質問 I-3-3 高浜1、2号機、美浜3号機の審査もやり直すべきだと考えます。規制委の今後の対応を説明願います。

【回答】 質問I-3-3 について

どの審査を指すかが必ずしも明らかではありませんが、これまでの審査は適切に実施されたと認識しております。

I-4 老朽原発共通の問題

老朽原発については、上記の問題以外にも、多くの老朽化事象が心配です。例えば次のように。

(1) 圧力容器の脆化

圧力容器は、鋼鉄できていて、運転中は、約320℃、約150気圧の環境下で中性子などの放射線に曝されています。圧力容器材料(鋼鉄)は、一定温度(脆性遷移温度、脆化温度)以上では、軟らかさを持つが、温度が下がると、ガラスのように硬く、脆くなります(脆化する)。(注 脆性遷移温度;軟らかさを失って脆化する温度)

圧力容器(鋼鉄)の脆化温度(脆性遷移温度)は運転期間が長くなると上昇します。例えば、

使い始め -16℃

1年後 → 35℃

18年後 → 56℃

34年後 → 98℃

40年以上では、100℃を超える

圧力容器(鋼鉄)の脆化温度が上昇する理由は、金属は不純物が加わると硬く、脆くなる理由と類似しています。例えば、鉄の棒は、鈍ら(なまくら)であっても、鍛冶屋さんが炭火の中で加熱し、鍛えて、炭素を適量加えれば、切れ味が良く硬いけれども、刃こぼれしやすい刃物になる(脆くなる)現象に似ています。

鋼鉄製の圧力容器も、中性子(不純物)が鋼鉄に吸収されると硬く、脆くなります。

圧力容器の脆化温度が上昇するとどんな不都合が生じるか。原子炉が緊急事態(冷却材喪失)に陥ったときに冷却水で急冷するが、脆化温度以下に急冷されると、ガラスを急冷したときのように、圧力容器が破損(割れる)し、福島事故以上の事態を招く可能性があります。

老朽化した圧力容器の安全性に重要な脆化温度の推測については、井野博満さん(原子力市民委員会など)や小岩昌宏さん(岩波「科学」)他がその理論的根拠が失われていると指摘しています。

質問 I-4-1 以上の説明に間違いがあれば指摘・補足願います。

質問 I-4-2 高浜1、2号機、美浜3号機の圧力容器脆化温度の審査をやり直すべきではありませんか？

【回答】 質問I-4-1 について

お答えする立場にありません。

質問I-4-2 について

どの審査を指すかが必ずしも明らかではありませんが、これまでの審査は適切に実施されたと認識しております。

(2)ケーブルの老朽化

原発には膨大な電力ケーブルや通信ケーブルが使われている。ケーブルが老朽化すれば火災事故が起こりやすい。例えば、次の火災事故が起こっている。

○埼玉県新座市にある東京電力の開閉所内(洞道)でのケーブル火災(2016年)

火災は可燃性ケーブルの老朽化により、ケーブルに内封してある耐熱(耐電)油が接続部で漏れ、ケーブルにガスが溜まり何かの要因で引火したことが火災を引き起こし、大停電になったとされている。原発内ではないが、可燃性ケーブルの老朽化が原因だ。

○東京電力柏崎刈羽原発(2018年)

東京電力柏崎刈羽原発の地下トンネルで11月に起きたケーブル火災は、第三者の目が届かない巨大な地下空間の存在を浮かび上がらせた。トンネルは消防法や原発の新規制基準の網の外にあり、柏崎市消防署は火災の危険性を全く把握していなかった。市は東電との協議で、原発火災時の情報収集力を強化するとともに、東電と合同で実施する総合消防訓練の回数を増やす方針を固めた。

○九電玄海原発のケーブル火災(2020年)

九州電力は10月9日、定期検査中の玄海原子力発電所3号機(佐賀県玄海町)の屋外に設置された仮設電源盤のケーブルで9月に発生した火災について、許容範囲を超える電流がケーブルに流れて焼損したことが原因だと発表した。

質問 I -4-3 高浜1、2号機、美浜3号機のケーブルは難燃化できているのですか？

質問 I -4-4 高浜1、2号機、美浜3号機で玄海と同様のケーブル火災が起こりませんか？

【回答】**質問I-4-3 について**

高浜発電所1号炉及び2号炉並びに美浜発電所3号炉の新規制基準適合に係る審査において、難燃性ケーブルを使用すること及び一部非難燃性ケーブルを使用する場合には難燃性ケーブルと同等以上の難燃性能が確認された防火シートや電線管への収納等の措置を講じることで、火災防護に係る審査基準に適合することを確認しています。

質問I-4-4 について

御指摘の玄海原子力発電所3号炉の事象は、仮設設備に関する作業管理のミスに起因するトラブルであり、事業者が適切な保安活動により発生を防止するものです。

(3)膨大な数の部品の経年化

原発に使われている機器や配管などの部品は莫大な数量である。金属材料の疲労、腐食、浸食、電気配線被覆材の劣化、コンクリート建材の劣化などとともに、多くの部品の故障が心配です。

質問 I -4-5 高浜1、2号機、美浜3号機の部品の検査などは原子力規制庁もチェックしているのですか？

質問 I -5-1 多くの稼働原発におけるトラブル発生と老朽化への危惧を考えれば、老朽原発・高浜1、2号機、美浜3号機の審査をやり直すべきだと考えます。規制委の今後の対応を説明願います。

【回答】**質問I-4-5 について**

事業者は施設の点検、検査等の方法、実施頻度及び時期に係る計画を策定しており、原子力規制委員会は、事業者が当該計画に従って活動しているかについて、原子力規制検査で監視しております。

質問I-5-1 について

どの審査を指すかが必ずしも明らかではありませんが、これまでの審査は適切に実施されたと認識しております。

II 基準地震動問題

□大飯原発訴訟判決で認められた「ばらつき」の欠如について

原子力規制委員会の「実用発電用原子炉に係る新規制基準の考え方」(2018.12.19改訂)では、<5-3-12地震動審査ガイドI. 3. 2. 3(2)の「その際、経験式は平均値としての地震規模を与えるものであることから、経験式が有するばらつきも考慮されている必要がある。」との規定の意味とは何か。>に次のとおり記載している。

< 1 はじめに

地震動審査ガイドは、審査官が、設置許可基準規則等の趣旨を十分に踏まえ、基準地震動*1の妥当性を厳格に確認する際に、参考とするものである。

地震動審査ガイドでは、「I. 基準地震動」、「3. 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」、「3. 2 検討用地震の選定*2」、「3. 2. 3 震源特性パラメータの設定」との項目が順次記載された後、同項目内の「(2)」として、経験式が有するばらつきに対する考慮について、①「震源モデルの長さ又は面積、あるいは1回の活動による変位量と地震規模を関連づける経験式を用いて地震規模を設定する場合には、経験式の適用範囲が十分に検討されていることを確認する。」また、②「その際、経験式は平均値としての地震規模を与えるものであることから、経験式が有するばらつきも考慮されている必要がある。」と規定している。 >

下線部が示す様に、経験式は平均値であるため、経験式と観測データの乖離の度合いを考慮する必要があると認めている。

2020年12月の判決(大阪地裁森鍵一裁判長)後の12月16日に規制委は審査に問題はないとする見解「基準地震動の策定に係る審査について」を出し「観測データのばらつきを反映して計算結果に数値を上乗せする方法は用いていない」とし、「ばらつきの考慮」をせず、「ガイド」を無視している。

質問Ⅱ-1 大阪地裁判決をどう受け止めたのですか？

質問Ⅱ-2 「ばらつき」を考慮せずに策定された美浜原発3号機の基準地震動は993ガルであるが、これに「ばらつき」を考慮した場合、1331ガルになると計算できる。この値を基準地震動として耐震設計をやり直さない限り、美浜原発3号機の耐震設計は新規制基準に適合しないと思うが如何ですか。

質問Ⅱ-3 同様に高浜1, 2号機の基準地震動700ガルについても計算し直すべきではないですか。

質問Ⅱ-4 既に稼働している9基(川内、大飯、伊方、高浜、玄海)の審査に対して、多くの専門家や市民が、行政不服審査法に基づく異議申立あるいは審査請求し、基準地震動があまりに小さいとの指摘をしている。

(1)今までに設置許可に対して行政不服審査法に基づく異議申立あるいは審査請求された件数を教えてください。

(2)その中で基準地震動の策定について指摘している件数は何件ですか？

(3)これらの原発についても審査をやり直すべきではありませんか？

【回答】

質問Ⅱ-1 について

御指摘の判決については、国の主張について裁判所の十分な理解が得られなかったものと考え

えています。

質問Ⅱ-2 について

御指摘の1331 ガルについては承知をしておりますが、審査では、入倉・三宅式を用いて地震モーメントを計算する際、式の基となった観測データのばらつきを反映して計算結果に数値を上乗せする方法は用いていません。原子力規制委員会としては、美浜発電所3号機の基準地震動が、敷地及び敷地周辺の地域的な特性を踏まえて、地震学及び地震工学的見地に基づく総合的な観点から不確かさを十分に考慮して策定されていることを確認し、妥当なものであると判断しています。

質問Ⅱ-3 について

質問Ⅱ-2 の回答と同様、原子力規制委員会としては、高浜発電所1, 2号機の基準地震動が、敷地及び敷地周辺の地域的な特性を踏まえて、地震学及び地震工学的見地に基づく総合的な観点から不確かさを十分に考慮して策定されていることを確認し、妥当なものであると判断しています。

質問Ⅱ-4-(1) 及び(2) について

原子力規制委員会が処分を行った設置変更許可処分に対する異議申立てまたは審査請求は現在までに9 件、そのうち基準地震動の策定について指摘のあるものは6 件です。

質問Ⅱ-4-(3) について

基準地震動の策定に係る審査においては、基準地震動が、敷地及び敷地周辺の地域的な特性を踏まえて、地震学及び地震工学的見地に基づく総合的な観点から、不確かさを十分に考慮して策定されていることを確認し、妥当であると判断しており、その審査に過誤・欠落はありません。したがって、改めて審査を行うことは考えていません。

Ⅲ 関電が若狭の原発を再稼働させてはいけないその他の理由

Ⅲ-1 原発マネー還流問題

2019年9月に公表・報道された関電の原発マネー還流問題が衝撃的でした。「関電の原発マネー不正還流を告発する会」のレポートを以下に引用します。

<

関西電力の役員等20名余が、福井県高浜町の元助役森山栄治氏やその関連会社から計約3億6千万円の金品を受領していたことが明らかになりました。

関電の発注した主として原発関係の工事費からの還流であることに疑いの余地はなく、それを受け取るのは犯罪です。

関電は、八木会長らが辞任し、第三者委員会は「ユーザー目線を欠いている」と指弾を行いました。(当会では調査報告書の公表を受けて、声明を出しました。)

しかし、原発マネーの還流はすべて解明されたとは言えません。政治家への不正な資金の流れはなかったのかなどは、強制的な権限を持った捜査当局が動く必要があります。

2019年12月13日に、関電役員12人に特別背任罪(会社法960条1項)、背任罪(刑法247条)、贈収賄罪(会社法967条1項)、所得税法違反(238条1項、120条1項)の疑いがあるとして、3272人が告発状を大阪地検に提出しました。

さらに、2020年1月31日に、その後に届いた告発委任状を提出し、告発人は3371人になりました。

また、6月9日には、関電第三者委員会が明らかにした役員報酬等の闇補填問題で、森元会長、八木前会長、岩根前社長を業務上横領と特別背任で追加告発しました。告発人は2172人(後の追加をあわせると2193人)になりました。

10月5日、上記2つの告発状を一本化し、関電の第三者委員会、取締役責任調査委員会、コンプライアンス委員会の報告書で明らかになった事実等でブラッシュアップして、被告発人を森元会長ら9名に絞った告発状を提出し、大阪地検に正式に受理されました。ようやく刑事事件としての真相解明のスタートラインに着いたこととなります。

不都合な真実を隠ぺいさせず、検察に関電役員らの犯罪行為を起訴させるには、不正を許さないとする広範な市民の声が必要です。関電役員らへの告発に、ぜひ注目してください。

6月23日に株主有志が関電役員22人を相手に株主代表訴訟を提訴しています。関電も旧役員を提訴せざるをえなくなりました。刑事責任追及と車の両輪で追及していきます！

>

一方、2020年3月14日(土)に関電第三者委員会が報告を公表した。これに伴う関電と経産省の対応が混乱した。

3月14日(土)

【第三者委員会】金品受取り問題に関する第三者委員会からの調査報告書の受領について

【関電】電気事業法第106条第3項に基づく報告について

経営責任について

「経営刷新本部」の設置について

3月16日(月)

【経産省】関西電力株式会社に対する業務改善命令を発出

3月16日(月)

【報道】関電、カットした役員報酬を補填 秘密裏に計2.6億円(朝日デジタル)

<https://www.asahi.com/articles/ASN3J4SPZN3JPLFA004.html>

< 関西電力が2010年代の経営危機時にカットした役員報酬の一部を、退任後に補填していたことが分かった。東京電力福島第一原発事故以降に福井県の原発が停止して大幅な赤字を出した際、「身を切る改革」として役員報酬の最大7割をカットしていたもの。当時、電気料金を値上げする際の理由の一つにもなっていた

が、補填が秘密裏に行われていた。

同社が16日、明らかにした。2016年7月～19年10月、退職した役員18人に2億6千万円を支払った。補填は豊松秀己元副社長に90万円など月ごとの分割払いで行われ、役員らの金品受領問題が発覚してやめるまでに18人の報酬カット総額19億4千万円の1割超に達していた。

…>

3月30日(月)

【関電】電気事業法に基づく業務改善計画の提出について

3月31日(火)

一方、大慌てで業務改善命令を出した経産省がミスをおかした。

【報道】経産省、次官ら職員7人処分 関電改善命令へ不適切手続き(時事ドットコム)

経済産業省は31日、同省が関西電力に出した業務改善命令をめぐる手続きが不適切(電力・ガス取引監視等委員会から意見を聴くことを怠った)だったとして、関与した職員5人と安藤久佳事務次官、高橋泰三資源エネルギー庁長官の計7人を処分したと発表した。梶山弘志経産相は同日の閣議後の記者会見で「関電に法令順守の改善を求め中、不適切な手続きを行ったことは誠に遺憾でおわびする」と謝罪した。

(2020年03月31日、 <https://www.jiji.com/jc/article?k=2020033100640&g=eco>)

【経産省】経産省のHPにも次の様に説明している。

○梶山経済産業大臣の閣議後記者会見の概要 2020年3月31日(火曜日)

<https://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2019/20200331001.html>

○関西電力株式会社に対する業務改善命令に係る不適切な手続への対応について

<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200331010/20200331010.html>

以上、第三者委員会の報告に応じて、関電トップと経産省とがこの問題の影響をなるべく小さくしようと大慌てで動いた姿が良く分かる。本来なら、経産省・資源エネルギー庁が関電に対して、業務改善命令で終わるのでなく、電気事業法第15条(事業の許可の取消等)に基づき直ちに事業の許可を取消し、原発稼働停止を命令するべきだと考える。

質問Ⅲ-1-1 以上の事実を確認願います。

質問Ⅲ-1-2 これらの関電トップの不正とその対応と現実に旧役員が告発されている事実は、関西電力のトップが全く信用できないことを現していると思います。

(1)原子力規制委員会はどう捉えているのですか？

(2)この様な会社に絶対に事故を起こしてはいけない原発を稼働する資格があるのですか？

(3)原子力規制委員会は電力会社の「安全文化」に注力していますが、関電には原子力規制委員会が期待する「安全文化」が全く無いのではありませんか？

【回答】

質問Ⅲ-1-1 について

お答えする立場にありません。

質問Ⅲ-1-2(1)について

関西電力における金品授受問題については、公益事業者としてのコンプライアンスにかかわる問題であり、発電用原子炉の運転を的確に遂行するに足りる技術的能力に関わるものではないと考えています。

質問Ⅲ-1-2(2)について

公益事業を進める者としての適格性に係る問題については、電気事業法のもとで適切に確認されるものと認識しています。

質問Ⅲ-1-2(3)について

関西電力を含む事業者の経営層との間で実施してきた意見交換の中では、技術上の安全はもとより、原子力の利用に当たって最も優先されるべき安全を認識し、継続して実践する「安全文

化」の醸成について理解を共有すべく取り組んできたところです。原子力の安全文化の醸成に向け、今後も引き続き、事業者との対話を進めていきたいと考えています。

Ⅲ-2 プルサーマル発電は危険

「ウラン、プルトニウム混合酸化物」(MOX:4～9%Pu)燃料を使用するプルサーマル発電を、高浜原発3、4号機に適用し、大飯原発3、4号機も計画中(全国では、運転中4基、計画中9基)と聞いています。

プルサーマル発電(既存原発のプルサーマル化では、ウラン燃料を前提とした軽水炉のウラン燃料の一部をMOX燃料で置き換えて運転)の危険性は次のとおりです。

○プルサーマル運転は重大事故の確率が高い

- ・燃料被覆管が破損しやすい。
- ・ウラン燃料と比べて燃焼中に核燃料の高次化(より重い元素の生成)が進みやすく、原子炉の運転や停止を行う制御棒やホウ酸の効きの低下を招く。
- ・核燃料の不均質化(プルトニウムスポット)を招きやすい。
- ・中性子束(密度)が大きく、高出力。

○MOX燃料は発熱量が大きい;マイナーアクチニド(アメリシウム)の生成量が多く、その崩壊熱がウラン燃料の10倍程度(FPの崩壊熱には大差がない)

○使用済みMOX燃料の発熱量は、ウラン燃料に比べて下がり難い

- ・発熱量が下がり難い=>長期にわたってプール内で水冷保管しなければ、空冷保管が可能な状態にならない。(使用済みウラン燃料の4倍以上:使用済み燃料保管プールは脆弱。)
- ・取り出し後50年～300年の使用済みMOX燃料の発熱量は、使用済みウラン燃料の発熱量の3～5倍。
- ・使用済みMOX燃料の発熱量を、50年後の使用済みウラン燃料の発熱量レベルにするには300年以上を要する。

質問Ⅲ-2-1 これらの記述を確認願います。

質問Ⅲ-2-2 高浜3、4号機や大飯3、4号機でのプルサーマル発電が安全と判断する理由を説明願います。

質問Ⅲ-2-3 使用済みMOX燃料の安全性と保管・管理の方法について、原子力規制委員会はどう考えているのですか？

【回答】

質問Ⅲ-2-1 について

お答えする立場にありません。

質問Ⅲ-2-2 及び3 について

高浜発電所3号炉及び4号炉等のMOX燃料を使用する原子力発電所については、MOX燃料の特性を考慮した上で規制基準への適合性を確認しております。

Ⅲ-3 住民騙しの使用済み核燃料問題

原発を運転すれば、処理法がなく、何万年も長期保管を要する「負の遺産」・使用済み核燃料を残しますが、その処分地どころか中間貯蔵すら引き受けるところがありません。

関西電力(関電)は、使用済み核燃料の中間貯蔵施設について、福井県外候補地を2018年内に提示すると明言していましたが、その約束を反故にして、期限を2020年末にまで延期したにも拘らず、使用済み核燃料を増やし続ける原発の運転は、継続しました。関電は、延期した2年間、電気事業連合会の後押しも得て、候補地探しをしていましたが、昨年12月25日、「具体的な候補地を示せない」ことを福井県知事に伝えました。またも約束を反古にしたのです。関電は、何の成算も無く「空約束」し、平気でそれを反古にする、企業倫理のかけらも持ち合わせない企業であることを裏付けています。

こんな企業に原発を安全に運転できるはずがありません。

質問Ⅲ-3-1 これらの記述を確認願います。

質問Ⅲ-3-2 このまま関電の原発を稼働し続けると行き先が定まらない「核のゴミ」がどんどん増えます。原子力規制委員会はこれに対してどう指導するのですか？

質問Ⅲ-3-3 企業倫理に欠け安全文化も欠如している関電に原発を稼働する資格は無いのではありませんか？

【回答】

質問Ⅲ-3-1 について

お答えする立場にありません。

質問Ⅲ-3-2 について

東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力利用の推進と規制の分離という原則の下で設立された原子力規制委員会としては、再稼働や高レベル放射性廃棄物の最終処分といった原子力の利用に係る政策についてコメントする立場にありません。

質問Ⅲ-3-3 について

公益事業を進める者としての適格性に係る問題については、電気事業法のもとで適切に確認されるものと認識しています。

Ⅳ 今後の若狭の原発(老朽原発も含む)の審査・検査の予定確認

以上に示した様に、私たちは、関電が若狭の原発を動かすことは非常に危険だと考えています。

質問Ⅳ-1 これからの若狭の原発の審査・検査・稼働の見込みを教えてください。特に運転期間延長を認めた高浜1、2号機と美浜3号機の今後の審査・検査の予定を教えてください。

【回答】

質問Ⅳ について

原子力発電所の新規制基準適合に係る審査の状況等については、以下資料を御覧下さい。

<https://www.nsr.jp/data/000315725.pdf>

令和2年度における原子力規制検査の検査計画については、以下のページを御覧下さい。

https://www2.nsr.jp/activity/regulation/kiseikensa/joukyou/plan_ichiran.html

以上

問い合わせ先：

実用炉の審査について

原子力規制庁 原子力規制部実用炉審査部門 電話：03-5114-2111

事業者の保安活動（トラブル含む）に係る検査について

原子力規制庁 原子力規制部実用炉監視部門 電話：03-5114-2262

設備に係る検査について

原子力規制庁 原子力規制部専門検査部門 電話：03-5114-2116

訴訟について

原子力規制庁 長官官房法務部門 電話：03-5114-2124

地震・津波の審査について

原子力規制庁 原子力規制部地震・津波審査部門 電話：03-5114-2119

関西電力の金品授受問題及び使用済核燃料問題について

原子力規制庁 長官官房総務課 電話：03-5114-2114

以上