

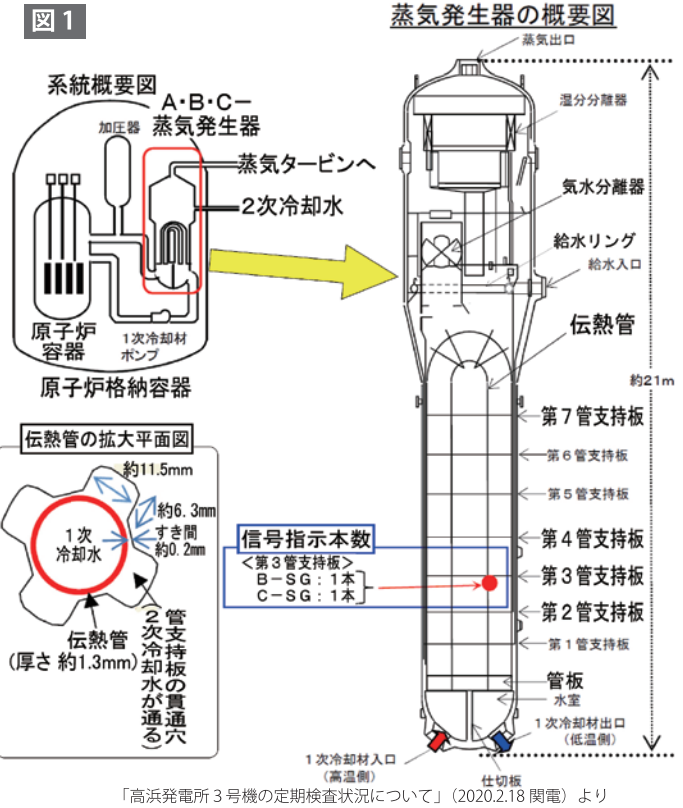
高浜原発で3回も続く蒸気発生器細管の減肉損傷 — 去年の3号、去年の4号、今回再び3号

4号の停止を！両基とも「異物」を全て特定するまで動かすな

関西電力は2月18日、定期検査中（1月6日～）の高浜原発3号において、3台ある蒸気発生器（SG）のうち2台（B-SG、C-SG）で、各1本の細管（伝熱管）に損傷が見つかったと発表しました（図1）。同28日にこれらの損傷箇所の外観を明らかにしました（図2）。関電は、これらは摩耗減肉の可能性が高く、「異物」が接触した可能性が考えられるとしています。

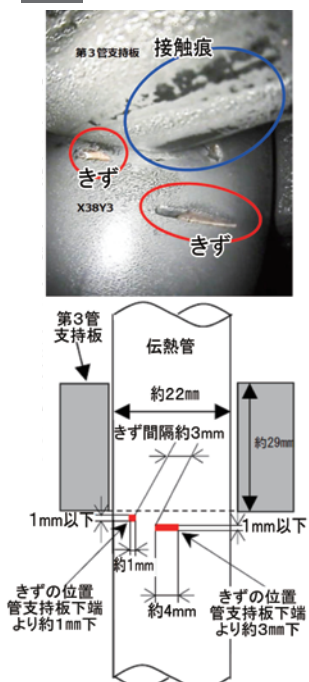
これまで、一昨年に高浜3号、昨年には高浜4号と相次いでSG細管の減肉による損傷が明らかになっていました。関電は、同種の損傷を今回再び3号で起こしたのです。

私たちは昨秋の高浜4号の損傷発覚後、原因の徹底究明、それなしに4号を運転再開しないこと、当時運転中の高浜3号等の停止を強く求めてきました。しかし、原子力規制委員会はこれを無視し、「異物」による損傷としながら、それを全く見つけずに出した関電の「原因と対策」を丸ごと了承。関電は1月末に4号の原子炉起動を強行しました。さらに3号の損傷を発表したわずか8日後の2月26日に4号の営業運転を始めました。



「高浜発電所3号機の定期検査状況について」（2020.2.18 関電）より

図2 C-SGの損傷状態



「高浜発電所3号機の定期検査状況について」（2020年2月28日 関電）より

損傷が細管を貫通すれば、約320℃・約157気圧の1次系の水が2次系に噴出することにより原子炉容器の核燃料が露出し、炉心溶融の危険があります。

このような最重要機器の損傷事故に対し、まともな原因究明もせず、事故を続発させてもなお運転を続ける安全無視の姿勢を許すことはできません。とりわけ高浜3・4号は超危険なプルサーマルを行っています。高浜4号は直ちに停止すべきです。大飯3・4号も同様に損傷している可能性があり、これらも停止すべきです。

◆ 去年の高浜4号と同様の深い損傷

今回の高浜3号の損傷は、高さは管支持板付近、水平位置はSGの中心辺り、形状は細管外面に周方向である等、一昨年の高浜3号、とりわけ昨年の高浜4号の損傷と類似しています。損傷の深さも昨年4号と同様に深く、細管の肉厚約1.3mmの30～60%ほどに達している可能性があると言われています。60%であればその箇所の肉厚はわずか0.5mmほどになっています。

細管損傷公表	原発	原子炉起動
2018.9.12	高浜3	2018.11.7
2019.10.17	高浜4	2020.1.30
2020.2.18	高浜3	

◆一昨年の高浜3号の損傷の際も「異物」探しを放棄し運転再開

高浜3号では、一昨年の前回定検（2018年8～12月）で2本の細管に損傷が見つかり、関電はこのうち1本は「異物」による摩耗減肉と推定しました。しかし、「異物」を探したが見つからなかったとしました。ところが、探したのは細管の下部（管板から第3管支持板まで）とSG内の2次冷却水の排水系統内と限られています。細管の上部（第4～7管支持板）など他に探すべき場所があるにもかかわらず、探すのを放棄したのです。まともな原因究明もなしに、作業員の衣服等に「異物」の付着がないのを確認することを作業手順書に追記するという「対策」だけで運転再開しました。

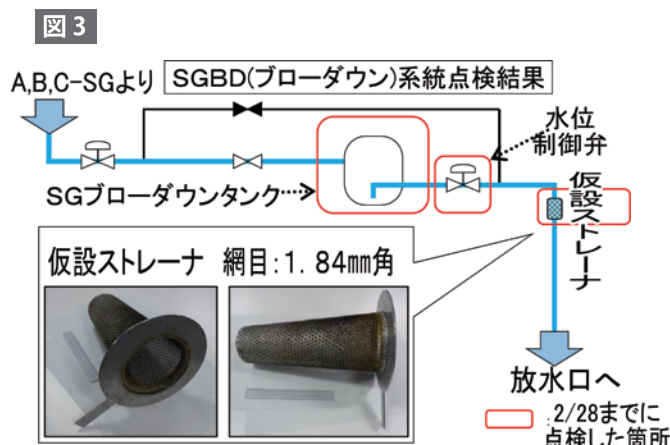
このようないい加減な「原因究明と対策」で終わらせたため、「異物」がSG内外のどこかに残留していた可能性、前回定検時に新たに「異物」が混入した可能性が考えられます。

しかし、昨年、高浜4号で同様の原因とみられる深い損傷が発覚しても、関電は今回の定検まで3号の運転を止めませんでした。このような安全無視の行為が、今回再び損傷を引き起こし、しかも60%ほどにも達する可能性があるとする深さにまで損傷を進展させたと言わざるを得ません。

◆「異物」は海に流れ出たという言い逃れはできなくなった

今回の高浜3号の事故について、関電は「異物」を探するため、SG内の2次冷却水を排出するSGブローダウン系統のタンクと弁の内部点検等をした（図3）としていますが、「異物」はありませんでした。

また、関電は、昨年の高浜4号の事故の際、定検開始後にSG内の2次冷却水を海に排出した時に「異物」は流出したため、プラント内に残留していないと説明していました。これを「異物」探しをやめる口実の一つにしていました。これに対し今回は、SG内の2次冷却水を排出する前に、海洋放出管に仮設ストレーナ（こし器）を設置しています。しかし、排水後に仮設ストレーナを見たところ「異物」は見つかりませんでした。関電は、引き続きSG内とSGBD系統を調査するとしています。海に流出したという言い逃れはできなくなった以上、細管上部も含めSG内外の2次冷却系全体をくまなく調査すべきです。



実用炉の監視に関する面談（2020年2月28日）の資料2より

◆全ての「異物」を特定し、これらの混入経路を全て明らかにすべき

今回の高浜3号の事故は、原因とする「異物」を見つけずに出した「原因と対策」に信頼性がないことを、事実をもって示しました。高浜4号については、昨年の事故の際の「原因と対策」を撤回し、直ちに運転停止すべきです。しかし規制委は、今回の3号の事故が明らかになった後も、「しっかりやって下さい」と言うしかないなどと述べるだけで、4号の運転を止める姿勢を全く示していません。

私たちは、今回の3号の事故を受け、2月21日に滋賀県、同27日に京都府へ、4号を即刻停止すべきとの表明等を求め、緊急要請書を提出しました。滋賀県は、今回またも3号で損傷事故を起こしたため、全原発を止めるよう関電に伝えたとのことでした。「なぜ高浜原発ばかりで起きているのか。全く明らかになっていない」との懸念も表明しました。京都府は「今回は推定で済ますのはダメ。管支持板は全て、それ以外の箇所も全て点検し、異物を必ず見つけるよう強く関電に求めている」と答えました。両府県とも厳しい姿勢を示しています。

高浜3号も4号も全ての「異物」を特定し、それらの混入経路を全て明らかにすべきです。

2020.3.25

避難計画を案ずる関西連絡会

グリーン・アクション 京都市左京区田中関田町22-75-103
TEL: 075-701-7223 Fax: 075-702-1952

美浜の会 大阪市北区西天満4-3-3 星光ビル3階
TEL: 06-6367-6580 FAX: 06-6367-6581

原発なしで暮らしたい丹波の会 京都府南丹市園部町船岡薬無8-2 こだま方
TEL: 090-3862-2468

脱原発はりまアクション TEL: 079-421-2853

原発防災を考える兵庫の会 TEL: 080-5707-7908

避難計画を考える滋賀の会 TEL: 080-5351-7569



この活動は、一般社団法人アクト・ビヨンド・トラストの助成を受けています