

ガスや水の音が比較的はつきりと聞こえていた³⁰。

この時点で、1号機 R/B やその付近において、通常よりも遥かに高い放射線量が指し示された原因は、原子炉压力容器内の核燃料から通常よりも多くの放射性物質が放出され、それが建屋内に漏えい³¹したということ以外に考え難い。また、既に述べたとおり、津波到達直後に四つの隔離弁は全閉かそれに近い状態にあり、IC の「冷やす」機能はほとんど機能しなかったと認められ、冷却注水がほとんどなされないまま 2 時間以上経過している。そうであれば、1号機については、既に炉心の露出が始まり、このために1号機 R/B 内やその近辺の放射線量が高くなっていた可能性は十分あると考えられる。

しかし、この時点においてもまだ、当直の中で、フェイルセーフ機能によって IC の隔離弁が全閉又はそれに近い状態となって、少なくともほぼ機能喪失に陥っている可能性がある」と明確に認識していた者はいなかった。

- ② 1号機の運転操作をする当直は、誰一人として、3月11日に地震が発生するまで、IC を実際に作動させた経験がなかった。当直の中には、先輩当直から、IC が正常に作動した場合、1号機 R/B 西側壁面にある二つ並んだ排気口（通称「豚の鼻」）から、復水器タンク内の冷却水が熱交換によって熱せられて気化した蒸気が水平に勢いよく噴き出し、その際、静電気が発生して雷のような青光りを発し、「ゴー」という轟音を鳴り響かせるなどと伝え聞いている者もいた。

しかし、1号機が全電源を喪失した後、同日 18 時 18 分頃までの間、当直は、

なお、可能性は極めて低いものの、検知された放射線が α 線であれば、300cpm という数値は約 50 μ Sv/h に相当する。

³⁰ 東京電力公表の 1/2 号中央制御室ホワイトボード上には「廊下側からシューシュー音有」の記載があるが、3月11日夕方頃、1号機 R/B 付近廊下に行った複数の当直の中に、配管が破断して蒸気が漏れる音を聞いたとか、白いもやを見たなどと供述する者はおらず、その後 1号機 R/B 内で各種対処に当たっていることからすると、「シューシュー音」を配管破断時の蒸気漏れ音と考える根拠はなく、配管内を流れる空気や水の音であった可能性が高いと思われる。

³¹ 原子炉压力容器内で放射性物質が発生した場合、 γ 線などの放射線は、原子炉压力容器や原子炉格納容器の破損がなくとも建屋内に発散される上、電源喪失による建屋内の空調設備の機能停止も放射線量上昇につながる要因となり得るため、建屋内の放射線量が上昇したことをもって、原子炉压力容器や原子炉格納容器（又は周辺の多数の配管、貫通部等）の破損が存在したと認めることはできない。また、この時点で、原子炉压力容器や原子炉格納容器（又は周辺の多数の配管、貫通部等）に大きな破損箇所が生じていれば、その後、同日夕方以降しばらくの間、1号機 R/B や T/B 内で当直が D/DFP の起動確認や弁の開閉操作等の現場対処に臨むことができたこととも矛盾すると考えられる。

このような蒸気の発生や作動音により IC の作動状態を確認することを思いつかず、実際に、1号機 R/B 山側に行って排気口を目視するなどして蒸気発生の有無、程度を確認することもなかった。

- ③ 3月11日18時18分頃、当直は、1/2号中央制御室において、制御盤上、IC (A系)の供給配管隔離弁(MO-2A)、戻り配管隔離弁(MO-3A)の「全閉」を示す緑色表示ランプが点灯していることに気づき、同制御盤前に集まった。当直は、海水に浸っていたバッテリーの一部が乾いて表示ランプが点灯した可能性があると考えた。

このとき、IC (A系)の原子炉格納容器内側にある二つの隔離弁(MO-1A・4A)については、制御盤上、依然として、その開閉状態を表す状態表示ランプが消灯していたため、その開閉状態が判然としなかった。しかし、当直は、通常時には開状態となっているはずの供給配管隔離弁(MO-2A)が、制御盤における表示上、全閉となっていることを知り、フェイルセーフ機能によって全閉となった可能性に気づき、そうであれば、原子炉格納容器内側にある二つの隔離弁(MO-1A・4A)も同様に全閉となっているかもしれないと思った。

他方で、原子炉格納容器内側にある二つの隔離弁(MO-1A・4A)が全閉となっていると断定まではできない上、供給配管隔離弁(MO-2A)、戻り配管隔離弁(MO-3A)を全閉としたままでは、原子炉格納容器内側の二つの隔離弁の開閉状態にかかわらず、ICが全く機能しないことが確実であったため、当直は、原子炉格納容器内側の二つの隔離弁(MO-1A・4A)が僅かでも開いていることを期待して、制御盤上の操作により、供給配管隔離弁(MO-2A)、戻り配管隔離弁(MO-3A)を開いた。

なお、原子炉格納容器内側の二つの隔離弁については、A系及びB系ともに、制御盤上の遠隔操作以外に、原子炉を運転・制御中に手動ハンドルによって開操作可能な仕組みは備えられていなかった³²。

³² さらに、原子炉格納容器内側の隔離弁は、A系及びB系ともに、その駆動用モーターが交流電源であったため、3月11日15時37分頃に1号機の全交流電源が喪失した時点で駆動用電源が失われ、制御盤上の遠隔操作に必要な直流電源を復旧させたとしても、交流電源が復旧されない限り開閉不能の状態に陥った。このように原子炉格納容器内側の隔離弁について、同外側の隔離弁と異なり、直流電源駆動モーターを用いずに交流電源駆動モーターを用いたのは、原子炉格納容器内の高温、高圧状態には、交流電源駆動モーターの方が耐性が強いと考えられたためであった。敦賀原子力発電所の1号機のICにおいても、原子炉格納容器内側隔離弁の駆動用モーター電源は、直流電源ではなく、交流電源が用いられてい