

## 4.2 トラブル報告への消極姿勢を生んだもの

「国へのトラブル報告はできるだけ行いたくない」という心理は、以下のような事情から保修部門の社員たちの共通の心理となっていた。

### 4.2.1 原子力発電所の定期検査に対する社員の意識

#### (1) 保修部門の社員たちの意識

電力会社の社員、特に設備部門の社員にとっては、「自分の設備のところで電気を止めない」というのは、それぞれの職場における最大の使命であるという意識が強い。したがって、現場の保修部門の社員たちにとっては、「スケジュールどおりに定期検査を終わらせて自分たちの電源を系統に復帰させる」ことが最大の関心事であり、このことに非常に責任を感じていた。これは、多くの社員の聞き取り内容から窺えた。

特に、平成2年からの数年間は電力需給が非常に厳しかった時期であり、需要の増大する夏季前に定期検査を終わらせ、自分たちの電源を系統に復帰させることが保修部門における至上命題だった。

#### (2) 原子力部門幹部の意識

原子力部門の幹部たちも、同様の意識からスケジュールどおりに定期検査を終わらせたいと考えた。

### 4.2.2 原子力発電所の定期検査工程を延長させる要因の存在

「定期検査工程を延ばしたくない」という強い意識がある一方、原子力発電所の点検・補修の現場をめぐっては、以下に挙げるような、定期検査工程を延長させる要因と、それに対する社員の心理が存在した。

#### (1) トラブルに関する報告義務

原子力発電所でのトラブルは、そのレベルによって、法令上の報告事項にあたるもの、通達上の報告事項にあたるもの及び報告の必要がないものの3種類に分類される。ただし、その境界は必ずしも明確ではない。たとえば、大臣通達上の報告義務が生じる基準として「機器の機能低下に至るおそれ」が掲げられているが、実際に発生したトラブルが機器の機能低下を及ぼすかどうかの判断には迷いの生じることが少なくない。現実にも、報告の要否をめぐり、当局と当社との間で、しばしば解釈をめぐる見解の相違があったが、結論として報告が必要となることが多く、また、一旦そうなれば、プレス発表、さらにはトラブル対策を実施することが必ず必要となった。

そのため、保守部門の社員たちには、できれば報告自体を避けたいという心理が働くこととなった。

## (2) 原子力発電所の技術基準

現在の法令上の仕組みでは、原子力発電所を建設する際の合格基準と、運転開始後に維持すべき基準とは、同じ技術基準が用いられている。つまり、原子炉の運転を継続するためには、当初の運転開始にあたって満足していた技術基準を、運転中もずっと維持しなければならないこととなっている。

例えば、今回の事案の中で対象となるが多かったシュラウドの場合、そこにわずかな傷が生じても、技術基準の観点からは問題となりかねない。しかし、原子炉のような高度に品質を管理された機器であっても、運転を継続していくうちに摩耗やひびが発生することは、現実的にはどうしても避けられない。

そのため、保守部門の社員たちには、たとえ本当にひびかどうかわからない徴候であっても技術基準違反との指摘をおそれ、検査記録や修理記録にその存在を残したくないとの心理が働いた。

## (3) 国内初の修理方法確立のための手続

これまでひび等が発生したことのない機器にひびが発生するなど、前例のないトラブルが発生した場合、国内原子力発電所でこれまで採用実績のない新たな修理方法を採用するためには、専門家の慎重な検討や判断を経て当局に認めてもらうことが必要となる。この手続は、原子力保安の観点から、原子炉における作業が基本的にはすべて水中で行われる（後述）という制約を考慮のうえ、高い信頼性を確保するために行われるものである。

しかしながら、海外ではすでに確立している修理方法等についても慎重な検討が行われることがこれまで多く、結果が出るまでに長期間を要することがしばしばあった（例えば水中溶接の場合、海外ではすでに確立した技術であったが、国内での修理方法の確立までに約3年を要している）。そのため、こうしたトラブルが発生すると、修理方法が当局に認められるまで修理が行えず、トラブルを解決する見通し、言い換えれば発電所の運転再開の見通しが立たなくなってしまう。

そのため、適用実績のない修理方法が必要なトラブルについては、安全上直ちに修理が必要ということでなければ、修理方法が確立するまで存在を隠したいとの心理が働いた。

#### (4) 「原子炉」という作業環境の特殊性

シュラウドなど今回の各事案の対象となった機器は、いずれも運転中は原子炉内に納められているものである。これらの機器の点検・補修作業は、放射線遮へいの観点から、基本的に水中で行われる。

そのため、炉内機器の点検に際しては、作業環境の制約が非常に大きい。例えば、機器の目視点検は水中カメラによるしかなく、補修作業についても、作業ロボットを用いるか、長いポールのようなものを用いるなどして、遠隔操作的に行わざるを得ない。

したがって、炉内機器にトラブルが発見された場合においては、作業環境の制約自体から、原因の究明や水中作業を前提とした対策立案に多くの労力、時間を要することとなりやすい。

#### 4.2.3 定期検査期間中にトラブルが発見された際の社員の心理と対応

「定期検査工程を延ばしたくない」という意識と、以上に述べた要因のもと、定期検査期間中にトラブルが発見された場合、保修部門の社員たちは以下のように目の前の事態に対応しようとするのが、聞き取り等の調査によりわかった。

##### (1) 前例のないトラブルへの対応

定期検査期間中の自主点検等においてトラブルが発見された場合、保修部門の社員たちは以下の事項を同時並行的に考える。

- ・安全に関わる問題かどうか
- ・報告対象かどうか（法令、通達、地元との安全協定）
- ・前例のあるトラブルかどうか
- ・修理方法は確立されているか
- ・定期検査工程への影響
- ・修理に必要なコスト 等

その際、特に重要なのが「前例のあるトラブルかどうか」という点である。前例があれば、報告事項にあたるのか、どのように修理すればよいのかを、過去にならって行えばよいとため、予定外の工事ではあるにしても、それに要する期間や手間の見通しが立つからである。今回の問題において、前例のあるトラブルが事案に含まれていなかったのもこうした事情によるものと思われる。

これに対し、前例のないトラブルが発見された場合、保修部門の社員たちは以下の理由により非常に悩むこととなる。

- ・国への報告を行えば、プレス発表、さらにはトラブルの対策が必要とな

る。

- ・一方、わが国初の修理方法については専門家の検討を経て国に認めてもらうことになっており、定期検査工程への影響が必至となる。
- ・さらに、原子炉内の作業環境は特殊であるため、修理方法の開発に時間的見通しを立てにくい。

したがって、修理の見通しの立たないまま国に報告すれば、最悪の場合、修理方法が確立されるまで何年でも原子炉はとまったままである（報告の要否の相談も、その後の展開を想像すれば、行うことはできない）。そのため、ある社員が言ったように「安全性に問題のあるトラブルであればともかく、そうでない場合、そこまでして報告する必要があるのかという気持ちが先に立つ」こととなり、その結果、トラブルの存在や修理の事実を隠したり、後に発見日を操作して国に報告するなどの行為が行われる。また、これに引きずられ、信頼関係を大事にすべき地元自治体に対する通報連絡すら行わないこととなってしまふ。

「適切な維持基準がない状況下では、『報告』と『対策』は同義であり、対策なしで公表することはできなかった」。「時間がかかっても公表して日本初の工法で対策をとるか、それとも、安全上問題のないものは定検工程を守るために黙っているか、二つの狭間でみんな迷っていた」。聞き取りにおいて多くの社員が同趣旨の発言をしている。

## （２）ごく軽度のトラブルへの対応

定期検査期間中の自主点検において、ごく軽度なトラブルが発見されることは多い。原子炉も機械である以上、運転に伴い、摩耗や微小なひびはどうしても生じるからである。加えて、検査自体が水中カメラを用いた間接目視検査が中心で、その精度には限界がある。したがって、保修部門の社員たちは、「ひびの徴候」が指摘されたとしても、果たしてそれをトラブルと認識すべきなのかどうか非常に迷う。

こうした軽度のトラブルは、明らかに報告対象とはならず、修理の必要のないものも多い。しかし、前述のとおり、小さなキズ一つでも技術基準の観点からは問題となりかねない。

そのため、後々、指摘を受けないよう、トラブル自体が存在しないことにしたいという心理に傾き、検査記録や修理記録からの事実の削除が行われる。また、後につじつまを合わせるために、嘘の上塗りのな作為が行われてしまうこともある。