

美浜発電所3号機事故 再発防止対策について

1. はじめに

当社は、平成16年8月9日、美浜発電所3号機において2次系配管の破損事故を発生させ、この事故により、5名の方が尊いお命を亡くされ、6名の方が重傷を負われました。被災された方、ご遺族、ご家族の皆さまに、改めて深くお詫びを申し上げます。また、協力会社の皆さまや、福井県、美浜町、各市町村、隣接の府県の皆さま、さらには、国をはじめ各方面の皆さまに大変なご迷惑をおかけするとともに、広く国民の皆さまにご不安を与え、ご心配をおかけしたことを、改めて深くお詫び申し上げます。

当社は平成17年3月25日に「美浜発電所3号機事故再発防止に係る行動計画」を発表し、「安全を守る。それは私の使命、我が社の使命」との社長宣言のもと、全社一丸となって再発防止対策の実施に取り組んでまいりました。

これらの実施状況については、平成18年2月6日および3月24日に社長によるレビューを行ない、また、平成18年4月18日には第4回原子力保全改革検証委員会を開催し検証いたしました。

再発防止対策は今後とも継続的に改善を図りつつ取り組んでまいりますが、これまでの実施状況等について、以下の通りとりまとめたので報告いたします。

2. 再発防止対策実施の状況と評価

(1) 実施体制

(No.29 原子力保全改革委員会、原子力保全改革検証委員会)

再発防止対策については、社長の指揮の下、原子力事業本部以外の委員を主体とした関連各部門からなる原子力保全改革委員会を、また、この実施状況を独立的立場から客観的かつ総合的に評価するために、社外委員を主体とした原子力保全改革検証委員会を設置し、継続的な改善を図る体制を構築し、着実に実施してまいりました。さらに、社長による定期的なレビューも実施しており、これらの実施体制が有効に機能しているものと評価しております。

(2) 再発防止対策実施状況

「安全を守る。それは私の使命、我が社の使命」という社長宣言のもと、「行動計画」に基づく再発防止対策に取り組んでまいりました。そうした中、発生した配管刻印問題、さらには平成17年度上期に多発したトラブルも踏まえ、再発防止対策の内容を改善しながら、再発防止対策を着実に実施してきております。

以下に再発防止対策の実施状況、評価および今後の取組みについて報告いたします。

安全を何よりも優先します

a . 経営層と現場の安全意識の共有

(No.1 経営計画における「安全最優先」の明確化、No.2 経営層による現場第一線への経営計画の浸透、No.3 原子力事業本部運営計画策定についての対話、No.4 「安全の誓い」の石碑建立・8月9日「安全の誓い」の日設定、No.26 原子力事業本部運営に係る社内諸制度の見直し)

従来は経営層が安全最優先の思いを現場に十分浸透させることができていなかったことから、経営層と現場第一線職場との膝詰め対話を精力的に実施してまいりました。対話では安全文化はもとより、要員不足や人事評価などに関しても率直な意見が多く、それらに対して、本店各部門で構成するワーキンググループで検討し、順次社内制度等の改善を図っております。

この膝詰め対話での現場第一線の活発な議論からも、安全最優先の価値観が経営層と現場の間で確実に共有されつつあると評価しております。今後ともマンネリ化、形骸化の防止に配慮しながら、対話活動を継続してまいります。

b . 労働安全対策の充実

(No.5 運転中プラント立入制限と定検前準備作業のあり方の検討、No.6 労働安全衛生マネジメントシステムの美浜発電所への導入、水平展開、No.7 救急法救急員等の養成)

労働災害防止の取組みが不十分であったことを反省し、労働安全衛生マネジメントシステムを導入しております。具体的には、設備のリスク低減策として補助蒸気配管のステンレス化などの改善、作業のリスク低減策として過去の労働災害事例およびその対策の周知、作業の手順から分析したリスク評価に基づく設備改善など、協力会社と一体となった労働災害防止を推進しております。

これらにより、作業員や協力会社の皆さまの安全、安心を確保する活動が継続的に進んでいるものと評価しており、今後とも本システムを定着させ、労働災害防止に努めてまいります。

安全のために積極的に資源を投入します

a . 発電所の体制強化

(No.8 発電所支援の強化と保守管理要員の増強および実施後の評価、No.9 技術アドバイザーの各発電所への配置、No.10 情報管理専任者の各発電所への配置)

発電所の保守管理体制強化と原子力事業本部による発電所支援のため、約100名の要員の投入、技術アドバイザー配置、情報管理専任者配置などの体制強化を行いました。

これにより、業務の品質が向上するとともに、残業時間も低減し、繁忙感解消にも寄与していることから、保守管理を確実に実施できる体制になってきているものと評価しております。

今後も要員増強、組織改正のフォローを継続し、発電所支援について、継続的に改善を図ってまいります。

b．投資の充実

（No.11 設備信頼性、労働安全の観点からの投資の充実、No.12 長期工事計画の見直し、継続的な計画の更新、フォロー、No.13 積極的な投資に係る予算制度の改善等の仕組みの構築）

労働安全のための投資やその仕組みが不十分であったことを踏まえ、協力会社からの改善提案を積極的に採用し、また、労働安全に関する予算制度の見直し、定検工事の安全対策費の上乗せを実施しました。

さらに、設備信頼性については最新知見に基づき長期工事計画の見直しを行っており、将来を見据えて協力会社の技術伝承費用の投資、予備品・貯蔵品の充実も図っております。

これらの取組みにより、将来の安全・品質確保の観点から積極的な投資ができるようになったものと評価しており、今後とも継続してまいります。

c．教育の充実

（No.15 2次系配管肉厚管理の重要性に関する教育、No.16 管理層へのマネジメント等の教育、No.17 法令、品質保証、保全指針などの教育の充実）

今回の事故の反省や教訓を風化させることのないよう、設備に関する知識付与を中心とした従来の教育体系を見直し、安全確保の観点から社員各層への教育体系を充実させました。

これらの教育では、講義だけでなく、理解をより深めるために討論や受講後の理解度確認を実施しており、社員各層の安全最優先の意識とともに、その安全を支えるスキルのレベルも向上しつつあると評価しております。今後とも教育システムの継続的改善を図ってまいります。

d．安全最優先の定期検査工程

（No.14 「安全最優先」の考え方にもとづく工程策定、変更の仕組みの整備）

従来の設備利用率優先と誤解されるような定期検査工程の計画や運用を改め、作業品質や労働安全の観点からできるだけ早期に協力会社と協議を行ない、定期検査工程に反映するように改善しました。

このような当社の活動は協力会社からも肯定的に受け止められており、安全最優先の考え方が浸透しつつあると評価しております。今後とも協力会社と時間的に余裕を持った協議を行い、何よりも安全を最優先した定期検査の計画策定・運用に努めてまいります。

安全のために保守管理を継続的に改善し、協力会社との協業体制を構築します

a．2次系配管肉厚管理の強化

(No.18 点検リストの整備等の実施、当社による主体的管理の実施、減肉管理規格策定作業への積極的な参画・当社の管理指針への反映)

事故の直接的原因となった2次系配管肉厚管理については、事故後、直ちに点検リストの整備、設備改造時の変更管理ルールの特明確化、点検時期の前倒しを行うとともに、要員も増強するなど、当社の主体的な管理体制の確立を行いました。

これらの改善は、当社の責任体制を明確にしたものであるとともに、高経年化を踏まえたものとしており、2次系配管肉厚管理を抜本的に強化・充実できたものと評価しております。

b．協力会社との連携強化

(No.19 保守管理方針の特明確化、基本的な考え方の徹底、No.20 役割分担、調達管理の基本計画を策定、実施、社内標準へ反映、No.24 協力会社との協業体制の構築とPWR電力間の協力体制の構築)

当社と協力会社の役割分担を明確にし、今後の各工事の調達仕様書に明示していくことで、確実な調達管理を行ってまいります。

また、協力会社との対話活動を発電所の各層で充実するとともに、他電力や他発電所の故障・不具合情報等を協力会社と共有して保守管理に反映することによって、協力会社との連携を強化しております。

このような活動により、協力会社と双方向のコミュニケーションがより充実されていると評価しており、今後とも活動を継続してまいります。

c．業務のチェック機能の充実

(No.21 業務のプロセス監査の継続実施および改善、No.22 品質・安全監査室の若狭地域への駐在、No.23 外部監査の実施)

従来は本店に在籍していた経営監査室(*)員が若狭地域に駐在し、個々の業務のプロセスにまで踏み込んだ監査や、日常業務のモニタリングを実施しております。

これにより、現場実態に即した改善提言がなされ、実効性の高い監査活動となっているものと評価しており、今後とも活動を継続してまいります。

また、配管刻印問題を踏まえ確実な調達管理のために、三菱重工業に対して特別な監査を実施し、品質保証システムの改善状況を確認しているところではす。

(*)平成18年4月26日に、「品質・安全監査室」から組織改正。

地元の皆さまからの信頼の回復に努めます

a．地域共生

(No.25 原子力事業本部の福井移転、No.27 地元とのコミュニケーションの充実)

原子力事業本部を美浜町に移転し、福井市に地域共生本部を設置いたしました。

また、社長が地元の皆さまの声を直接伺う懇談会や、立地町での技術系社員を交えた各戸訪問活動など対話活動を実施しております。

これらの活動により、地元からはご理解や激励の意見も増えつつあるとともに、対話活動に参加した技術系社員にも地元第一の意識がより浸透してきております。

今後とも、これまでのコミュニケーション活動を継続するとともに、嶺北への広報活動が不十分との声を踏まえ、福井県内全域への活動を展開しつつあるところです。

安全への取組みを客観的に評価し、広くお知らせします

a．再発防止対策の周知・広報

(No.29 再発防止対策の実施状況の周知・広報)

再発防止対策の実施計画やその実施状況、原子力保全改革検証委員会の審議結果等については、記者発表やホームページに加え、各戸訪問・説明会等の対話活動、福井県下の新聞広告・テレビ・定期刊行物等を通じて、地元の皆さまに継続してお知らせしております。

今後とも、これらの活動を着実に継続してまいります。

福井県エネルギー研究開発拠点化計画へ協力します

(No.28 福井県エネルギー研究開発拠点化計画への協力)

当社は、福井県のエネルギー研究開発拠点化計画を着実かつ円滑に推進できるよう、計画を推進する原動力として若狭湾エネルギー研究センターに設置された「拠点化推進組織」へ要員を派遣するとともに、「エネルギー研究開発拠点化推進会議」に社長が委員として参画しております。

また、当社自らの問題として自主的に取り組むべきとの認識のもと、平成18年4月には、地域共生本部内にプロジェクトチームを設置して活動しております。

具体的な取組みとして、高経年化研究体制等の整備、地域の安全医療システム整備、県内企業の技術者の技術向上に向けた研修の実施、県内大学における原子力・エネルギー教育体制の強化、小学校・中学校・高等学校における原子力・エネルギー教育の充実、原子力発電所の資源を活用した新産業の創出、企業誘致の推進等について、福井県や関係機関と連携を図りながら、対応できるものから実施しつつあるところです。

今後とも、これまで以上に福井県とのコミュニケーションを十分図りながら、事業者の立場で主体的に、できることから一つ一つ着実に取り組み、具体化してまいります。

3．全体評価

(1) 原子力保全改革検証委員会による評価

原子力保全改革検証委員会は、これまで四半期ごとに計4回開催され、全ての

行動計画について順次検証してまいりました。平成18年4月18日に開催された第4回原子力保全改革検証委員会では、

- ・行動計画に基づく再発防止対策は、配管刻印問題を受けた強化・充実策も含め、着実に実施されてきており、平成17年度第4四半期末に、いわゆる計画・実施・評価・改善（以下、PDCAという）のサイクルにおいて全て評価・改善段階に移行している
- ・また、同対策は、継続的改善が自律的に進む程度の段階に至っていることが確認されました。

今後、現場第一線業務における再発防止対策の自律的取組みおよびトップマネジメントが指示した重要な対策の実施状況について引き続き検証を行なってまいります。

（２）外部からの評価

再発防止対策の実施状況については、これまで、原子力安全・保安院による合計4回にわたる特別な保安検査において確認がなされ、平成18年3月28日に開催された国の第11回事故調査委員会において、当社が実施してきた再発防止対策について「経営層の実質的な意識改革や改善努力のもとに、当初の計画どおり実施され、的確に評価がなされ、それらの結果を踏まえて更なる改善に結び付けていく仕組みが構築されており、PDCAの一連の活動が自律的に行われつつあるものと判断する」との評価をいただいております。

一方、地元住民の皆さまには、各戸訪問や地元地区への説明会を実施し、当社の取組み状況をご説明しており、最近においては、ご理解と激励のお言葉が増えてきております。

また、協力会社の皆さまからも、全体的に当社の活動への評価は高まってきていると考えております。

（３）総合評価

当社の再発防止対策の取組みを総合的に評価すると、以下のとおりと考えております。

- ・監査の結果や外部の受け止め方、目標の達成状況等をもとに社長が、経営層の明確なコミットメント、社内外のコミュニケーション、再発防止対策の継続的改善、の3つの視点を踏まえてレビューした結果、再発防止対策は実効的に実施されている。
- ・全ての対策は平成17年度末に評価・改善段階に移行し、PDCAが回り始め、定着しつつある。
- ・配管刻印問題やトラブル多発等の問題を踏まえて、当初計画の再発防止対策が強化・充実されており、成果も上がりつつある。

一方で、こうした活動をより確実かつ実効的なものとしていくために強化を

図るべき重要課題も明確になっており、以下のとおり対応することを社長自らが、指示いたしております。

- ・人材育成方策の一層の充実
- ・協力会社と当社が真のイコールパートナーとなるようコミュニケーションの充実
- ・地域に根ざした事業運営活動の強化、充実
- ・福井県エネルギー研究開発拠点化計画に対する積極的な協力
- ・再発防止対策が自己目的化しないよう実効性の観点からのレビュー
- ・配管刻印問題やトラブル多発を踏まえて強化・充実した対策の確実な実施

4．終わりに

当社は、これまで、再発防止対策に全社を挙げて取り組んでまいりました。以上ご報告申し上げましたように、私どもといたしましては、安全文化再構築に向け、確実に第一歩を踏み出したものと判断しております。今後とも社長のリーダーシップのもと、引き続き、継続的改善に努めながら、再発防止対策を確実に実施してまいります。加えまして、平成18年度の経営計画で明確化いたしましたとおり、CSR（Corporate Social Responsibility、安全のみならず、環境やコンプライアンス等を含めた企業の社会的責任）を軸に、全社を挙げて、組織風土にまで踏み込んだ改革を推し進め、原子力の安全をさらに確固たるものとするための土壌をつくってまいります。

地元の皆さまをはじめ社会の皆さま方から再び信頼を賜うことができますよう、全力を尽くしてまいりますので、引き続きご指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

- 以 上 -