

平成11年10月14日
原子力安全対策課
(11 - 104)
<14時45分資料配付>

**(株)ジェー・シー・オー東海事業所臨界事故を踏まえた
安全管理の徹底について**

1. 本年9月30日に発生した『(株)ジェー・シー・オー東海事業所ウラン加工施設における臨界事故』を踏まえ、県は、10月1日、原子力施設設置3事業者（日本原子力発電株式会社、核燃料サイクル開発機構、関西電力株式会社）に対して、原子力発電所の安全管理の徹底に積極的に努め、一層の安全確保を図るよう厳しく要請したところであるが、本日、事業者からその取り組み状況について、別紙のとおり報告を受けた。
1. 報告書の内容では、臨界管理および保安規定に基づく手順書類に問題のないこと、また、教育訓練、安全管理意識の徹底、通報連絡について、これまでも取り組んできたところであるが、さらに充実強化することとしている。
1. 県としては、今回の報告内容について、関係市町村とも協力し、安全協定に基づく立入調査により現場で確認したいと考えている。
1. また、今回の事故は、原子力発電施設で発生したものではないが、国民・県民に原子力発電所の安全性に対する多大な不安感、不信感を与えており、事業者においては、原子力施設の安全性に対する信頼回復を図るため、今回の事故を真摯に受け止め、徹底した安全管理を実施し、原子力施設の安全確保に万全を期するとともに、十分な情報公開と積極的な広報活動に取り組むよう重ねて要請した。

(別紙)

平成 11 年 10 月 14 日

福 井 県 知 事
栗 田 幸 雄 殿

日本原子力発電株式会社
取締役社長 鷲 見 禎 彦

株式会社ジェー・シー・オー東海事業所臨界事故を踏まえた安全管理の徹底について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

当社事業運営につきましては、平素より格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

株式会社ジェー・シー・オー（ＪＣＯ）東海事業所にて平成 11 年 9 月 30 日に発生した我が国初の臨界事故は、原子力の世界では絶対に起こしてはならない事故であり、原子力発電専門会社である当社としましては、原子力業界の一員として、特に重大に受けとめております。

当社では、事故発生後、この事態に対応するため社内に「ＪＣＯ対策本部」を設置し、全社を挙げて出来る限りの支援を行なうとともに、原子力に取り組む事業者として安全管理の社員への徹底や点検を実施しております

さて、平成 11 年 10 月 1 日付け貴信原第 415 号において、要請のありました原子力発電所の安全管理の徹底や安全確保について、当社では手順書類の点検を行い保安規定に基づき問題なく安全管理がなされていることを確認するとともに、社員への安全管理の徹底や教育、更に関係各所への通報連絡の徹底、地域住民の方々への理解活動等を別紙のとおり実施しておりますのでご報告申し上げます。

当社といたしましては、今後とも安全管理の徹底を積極的に推進し、安全確保に万全を期すとともに原子力産業全体に対する不安感を払拭し、国民、県民の皆様の安心につながるよう努めていきたいと考えておりますので、引き続きご指導、ご鞭撻を宜しくお願い申し上げます。

敬具

平成 11 年 10 月 14 日

安全管理徹底について敦賀発電所での実施事項

I. 臨界管理の確認

1. 臨界管理の点検

発電所の臨界管理については、万一運転員の誤操作があったとしても核分裂を直ちに停止させるため制御棒を自動的に挿入する設備やほう酸水を注入する設備など、多重の安全装置を設置しており、また新燃料や使用済燃料については所定の設備に貯蔵し臨界に至らないよう配慮されている。点検では原子炉停止系（制御棒等）の作動設定値やほう酸注入系等のほう酸濃度が保安規定で定める値を満足していることを検査記録や分析記録等で確認した。

（平成 11 年 10 月 1 日）

II. 保安規定に基づく手順書類の調査

1. 手順書類の点検

運転管理、燃料管理等の手順書は、保安規定に基づき作成されており、改正に当っては所内の必要な手続きを経ている。今回の点検では保安規定の各条項のうち、運転管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、教育訓練関連の各項目について不適切な手順書等が作成・使用されていないことの総点検を実施した。（平成 11 年 10 月 5 日～13 日）

点検内容は、単に手順書の条文や記載事項の確認だけではなく、運用されている記録類まで範囲を広げ、原子炉熱出力等運転上の制限値や放射性物質の放出に係るの制限値等が確実に守られていることも確認した。

III. 教育・訓練・安全意識の高揚

1. 発電所長から所員への周知

発電管理部長が発電所へ安全管理徹底の指示文書を出し、発電所では、朝礼、所内ミーティング等を通じ環境や地域への放射能の影響を及ぼさないことが何よりも重要であることの再認識を図った。（平成 11 年 10 月 1 日）

2. 反応度事故に関する教育

- ・BTC（BWR運転訓練センター）、NTC（原子力発電訓練センター）、及び社内訓練において、制御棒の誤引抜きや原子炉冷却材の希釈事象により原子炉出力の上昇を招く反応度事故については、カリキュラムの一項目に位置付けられ、運転員の教育訓練を通じ技能の向上に努めているが、今回の事故を踏まえ、発電室長は各発電長に対して直内教育を実施し、反応度事故防止に係る管理を再徹底するよう指示した。（平成 11 年 10 月 1 日）
- ・原子炉主任技術者は定期的に保安規定及び関連規則類を用い原子炉の保安について講習会を実施しているが、今回の事故に鑑み臨界安全に関し関係所員への教育を実施する。

3. 原子炉主任技術者に対する要請

原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に行うことを任務とし、具体的には所長への意見の具申、運転に従事する者への指示、各職位への助言等を行っている。これらの任務を踏まえ、発電所長が、今回の事故に鑑み原子炉主任技術者に対し任務を着実に実施するよう改めて要請した。（平成 11 年 10 月 1 日）

4. 安全カルチャーの醸成

昨年発生した、キャスクデータ問題では原子力関連事業者に対する社会的な不信感を招く結果となった。その反省から、原子力安全に対する社会的・技術的責任の重要性を常に社員に自覚させるため、継続的に教育を実施している。

IV. 通報連絡

1. 迅速かつ的確な通報連絡

事故発生時はもとより、その後のプラント状況や対応状況連絡についても、これまで以上に関係各所に対し適切に行われるよう所内体制の強化、改善を図る。

2. 通報訓練

迅速かつ的確な通報を行うため、発電所において通報訓練等を継続して実施している。

また、通報に当たっては技術的な解釈のみに偏らず、社会的視点から積極的かつ適切な通報連絡ができるよう運用している。

V. その他

1. 地域住民への理解活動

周辺市町村、地元地区、関係団体等に対して JCO の臨界事故の状況や原子力発電所の安全管理について説明し、地域住民の不安解消に努めた。なお、今後も訪問対話活動等を通じて、当社の安全管理の取組み状況を説明していく。

以 上

平成11年10月14日

福井県知事

栗田 幸雄 殿

核燃料サイクル開発機構

理事長 都甲 泰正

株式会社ジェー・シー・オー東海事業所臨界事故
を踏まえた安全管理の徹底について

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素から当サイクル機構につきまして格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

当機構におきましては、平成7年12月の「もんじゅ」におけるナトリウム漏えい事故、平成9年3月の東海再処理施設アスファルト固化処理施設における火災爆発事故等を起こしたことを真摯に反省し、「安全確保」を最優先に安全性総点検等の実施や種々の取り組みを行い、サイクル機構（旧動燃事業団）に対する信頼回復に努めてきました。

しかしながら、今般発生した株式会社ジェー・シー・オーにおける臨界事故は、原子力の安全性に関して、これまでにない大きな不信感、不安感を抱かせた事故と認識しており、原子炉施設を設置している事業者として深刻に受け止めております。

当機構は、事故発生後、「サイクル機構対策本部」を東海事業所に設置し、できる限りの支援、協力を行うとともに、自らの施設における安全管理の再徹底を図っております。

さて、平成11年10月1日付け貴原第415号にてご要請のあった原子力発電所の安全管理の徹底につきましては、別紙のとおり保安規定に基づく臨界管理の遵守状況や手順書に問題のないことを確認するとともに、職員や協力会社社員への安全意識の再徹底や意識改革、関係自治体への通報連絡の徹底に取り組んでおります。

当機構といたしましては、これからも県民、国民の皆様には原子炉施設に対するより一層の安心感を持っていただけるよう、安全管理の徹底に万全を期していくこととしておりますので、ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

敬具

「ふげん」・「もんじゅ」における安全管理徹底の実施状況

1. 臨界管理の確認

原子炉施設における臨界管理については、燃料取扱設備、燃料貯蔵設備の構造や取り扱い量、新燃料や使用済燃料の貯蔵管理状況等を、施工管理記録や移動、貯蔵記録等により確認し、燃料取り扱いにおいて、臨界に至る可能性がないことを確認した。(10月6日確認)

また、運転中の原子炉については、出力制御装置や中性子測定装置等の定期検査記録や運転管理上の記録等により、安定に出力制御されていることを確認した。

2. 保安規定に基づく手順書類の調査

今回の事故において、不適切な手順書が作成・使用されていたことを踏まえ、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく保安規定に照らし不適切な手順書類が作成・使用されていないかどうかを調査した。

保安規定各条項のうち安全管理上重要な項目である運転管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、非常時の措置および教育・訓練の各条項に照らし合わせ、「ふげん」「もんじゅ」で使用されている手順書類の記載が、保安規定の記載事項を遵守していることを確認した。また、それら手順書類に基づき実施した運転管理や検査等の記録類を確認した結果、保安規定の各条項が確実に遵守されていることについてもあわせて確認した。

以上により「ふげん」「もんじゅ」にて使用している手順書類について、不適切な作成や使用がないことを確認した。(10月13日確認)

なお、「もんじゅ」では、本作業は安全総点検において実施したが、更に万全を期す観点から再確認を行った。

3. 安全意識の徹底と教育訓練

(1) 職員等への安全意識の徹底

今回の臨界事故を踏まえ、平成11年10月2日に敦賀本部長から安全管理の徹底を指示するとともに、10月4日に理事長文書により安全管理の徹底に関する指示を行った。

また、職員並びに協力会社の従業員を対象として所長訓示を行い、関係者に安全意識の徹底を周知した。

(2) 職員及び協力会社社員への教育

当機構（旧動燃事業団）での事故の反省を踏まえ、安全確保を業務運営の最優先事項とし、自主保安努力に努めてきている。その一貫として安全に対する職員の意識改革、原子力発電所を取り巻く社会情勢についての意識改革を図るため、外部の有識者による講演会を定期的を開催している。

また、危機管理体制の充実、意識の高揚のため、管理職及び一般職を含めた危機管理教育を継続的に実施していく。

今後、今回の事故の原因や問題点が明らかになった時点で、教育資料を作成し、職員の資質向上に努めていくこととする。

(3) 原子炉主任技術者等の職務遵守の徹底

各所長から「ふげん」及び「もんじゅ」の運転に関し、原子炉施設や放射線取扱施設の監督を行うことを任務とする原子炉主任技術者や放射線取扱主任者等に対して、原点に立ち戻り各々の主任技術者の業務を遂行するよう指示・徹底した。

(10月4日実施)

4. 安全性の総点検の実施

平成9年6月に発生した「東海事業所屋外ピットにおける廃棄物の管理問題」を踏まえ、機構内全事業所の全設備について、法律と整合していないものや老朽化、不安全の視点で対応が必要と考えられるものについて点検を行い、抽出された改善項目については、平成9年度以降順次改善工事に着手しているところである。

「ふげん」では、抽出された改善項目のうち「放射線モニタの増強」等半数以上が終了しており、残りについても全て着手済みである。

「もんじゅ」については、ナトリウム漏えい事故の原因究明過程やその結果から摘出された反省事項等も踏まえて、上記総点検に並行して安全総点検を実施し、設備、マニュアル類、品質保証活動に至るまでの幅広い点検を行った。抽出された改善事項については、可能なものから順次改善を実施中である。

5. 通報連絡の徹底

「ふげん」及び「もんじゅ」においては、時間内外を問わず連絡責任者を定め

通報連絡の一元化を図り、時間外での通報連絡訓練や職員の召集訓練を実施している。このように、異常発生時に関係自治体や国等に、迅速かつ的確な通報連絡が行えるように体制の強化、充実に努めてきたところであるが、今回の事故を踏まえ、発生事象のより確実な通報連絡に努めていくこととする。

6. 理解活動

従来から、地元説明会や一般見学会を通じて、地元の方々への原子力やサイクル機構の業務についての理解活動に努めてきたが、今回の事故を踏まえ、地元地区及び関係団体等に対して事故の状況や原子力発電の安全管理について説明し、地域住民の不安解消に努めた。

今後も説明会等の活動を通じて、当機構の安全管理の取り組み状況を説明していく。

以 上

平成11年10月14日

福井県知事

栗田 幸雄 殿

関西電力株式会社

取締役社長 石川 博志

株式会社ジェー・シー・オー東海事業所臨界事故
を踏まえた安全管理の徹底について

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素から当社事業につきまして格別のご高配を賜わり厚くお礼申し上げます。

茨城県東海村のウラン加工施設である株式会社ジェー・シー・オーにおいて平成11年9月30日に発生した臨界事故は、安全・安心が求められる原子力事業にあってはならないことであり、極めて残念なことであります。

当社としては、今回の事故を燃料加工事業者の特殊なものとして捉えるのではなく、原子力事業に携わる者として事態を深刻に受け止め、今回の事故発生後、社内に「緊急対策本部」を設置し、できる限りの支援・協力を行うとともに、当社の全原子力発電所に対して安全管理の再徹底を図るとともに臨界管理の確認をしました。

さて、平成11年10月1日付け貴原第415号における原子力発電所の安全管理の徹底に関するご要請につきましては、別紙のとおり各原子力発電所において、安全管理の基本となる原子炉施設保安規定が確実に遵守され、かつ、各手順書類の記載がその規定に基づき適切であることを確認するとともに、原子炉主任技術者の職務の徹底、発電所員や協力会社社員への安全意識の再徹底、適確な通報連絡の実施等に取り組んでおります。

当社としましては、国民、県民の原子力施設に対する不信感、不安感を払拭するため、今後とも、原子力発電所の安全管理の徹底に積極的に努め、安全確保に万全を期してまいりますので、ご指導の程よろしくお願い申し上げます。

敬 具

原子力発電所における安全管理徹底の実施状況

1. 臨界管理の確認

安全確保に万全を期すため、所内の臨界管理について再確認した。

- ①制御棒・非常炉心冷却装置等の安全施設が確実に作動し、原子炉を未臨界にし冷却できることを定期検査や運転管理の記録類により確認。
- ②新燃料や使用済燃料の運搬・貯蔵について、所定の設備に収納され臨界に至らないことを運転管理の記録類により確認。
- ③燃料取替用水のホウ素が未臨界を維持するのに必要な濃度であることを運転管理の記録類により確認。

(10月1日確認)

2. 保安規定に基づく手順書類の調査

今回の事故において、不適切な手順書が作成・使用されていたことを踏まえ、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく保安規定に照らし不適切な手順書類が作成・使用されていないかどうかを調査した。

具体的には、発電所で使用されている手順書類について、保安規定のうち安全管理上重要な項目である運転管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理および教育・訓練の各条項に照らし合わせ、いずれの記載も保安規定の記載主旨を遵守していることを確認した。また、それらの手順書類に基づき実施した運転管理や定期検査の記録類を確認した結果、保安規定の各条項が遵守されていることについても合わせて確認した。

以上により当社の各発電所では、使用している手順書類について、不適切な作成や使用がなく、さらに保安規定の条項が適切に遵守されていることを確認した。

(10月4日～14日確認)

3. 教育・訓練と安全意識の徹底

(1) 運転員に対する教育

今回の事故に鑑み、原子力発電訓練センターや所内でのエンジニアリングシミュレータ等の訓練のなかから、原子炉の出力制御に影響を及ぼす希釈事象（炉心を循環するほう酸水の希釈により炉心に正の反応度が添加される事象）について、各発電室員に対して再度、直内教育を実施することにより、直員全体の安全意識高揚を図り、誤操作防止等運転管理の再徹底を行なうよう指示した。

(10月5日指示)

(2) 原子炉主任技術者に対する徹底

若狭支社長から各発電所の原子炉主任技術者に対し、「原子炉施設の運転に関し、保安の監督を誠実に行うことを任務とする」との原点に立ち戻り、保安規定に記載した主任技術者の職務を常に確固たる意志をもって遂行するよう指示・徹底した。

(10月4日実施)

(3) 安全意識の再徹底

- (a) 原子力発電所の安全管理の徹底について若狭支社長名文書を発信した。
これを受け、各発電所において安全朝礼等により、全所員への安全意識の高揚および安全管理の周知徹底を行なった。
(9月30日文書発信、10月1日～5日周知徹底実施)
- (b) 副社長および若狭支社長が各発電所を巡視し、全所員に対し安全管理の周知徹底を行なう。
(副社長：10月14日・15日実施予定、若狭支社長：10月8日実施)
- (c) 若狭支社幹部から協力会社に対して、今回の事故状況の説明を行なうとともに、安全意識・安全作業の徹底を行なった。
(10月5日実施)
- (d) 社員（社員家族含む）・協力会社従業員ならびに周辺の住民の方へ、不安の解消を目的として、今回の事故状況や当社の安全への取り組み状況をやさしく記載したリーフレットを作成した。
(10月4日～5日社員、協力会社配布済)
- (e) 原子力に対する県民の意識や視点について社員の認識度や意識を株式会社原子力安全システム研究所によって調査し、原子力安全に対する社会的視野の拡大を図るために必要な改善策を検討中である。

4. 通報連絡の徹底

迅速かつ適確な通報連絡を行うため、各発電所の通報連絡責任者および補助者に対して、若狭支社長等による「指導会」を開催し、指導するとともに、若狭支社長を委員長として、各発電所長、本店幹部等を委員とする「発電所運営特別委員会」を若狭支社に設置し、通報連絡の確実な実施に努めている。

技術的な通報連絡の判断だけではなく、事務系役職者の社会的な視点も含めて積極的かつ適切な通報連絡ができるよう所内体制の強化を図り、運用している。

5. 理解活動

従来から、地元説明会や一般見学会等を通じて、地元の方々への原子力発電所の安全・安定運転への取り組みについての理解活動に努めてきたが、今回の事故を踏まえ地元地区および関係団体等に対して事故の状況や原子力発電所の安全管理について説明し、地域住民の不安解消に努めている。

今後も説明会の活動を通じて、原子力発電所の安全管理の取り組み状況を説明していく。

以 上