

# 島根原子力発電所の 保守管理の不備について

国（経産省原子力安全・保安院）から特別な保安検査結果と保安規定の変更認可について説明を受けました。



経産省原子力安全・保安院の寺坂院長から説明を受ける溝口知事（9月6日）

島根原子力発電所における保守管理の不備については、6月3日に中国電力から国・県・松江市に再発防止対策等を取りまとめた最終報告書が提出されました。

国においては、6月15日、再発防止対策の実施体制などを保安規定に反映するように同規定の変更を命令するとともに、再発防止対策の実施状況や保安規定の変更命令等への対応状況を確認するため、島根原子力発電所に対する第2回目の特別な保安検査を8月9日から30日まで行いました。

9月6日、国から知事に対し、特別な保安検査による確認結果や保安規定の変更を認可したことが伝えられました。

## ○これまでの経緯 国（経産省原子力安全・保安院）、中国電力（株）の動き

平成22年 1月22日：中国電力の不適合管理検討会で1号機の点検漏れが1件あることが報告される。

3月30日：中国電力、点検計画表と点検実績の不整合について、国、県、市に報告。

6月 3日：中国電力、最終報告書を提出。

6月11日：国、**嚴重注意処分**、島根原子力発電所を特別な監理下に置くことを決定。

6月15日：国、保安規定の変更命令。

8月 5日：中国電力、保安規定の変更認可申請。

2号機の点検完了を国・県・市に報告。

8月9～30日：国、特別な保安検査を実施。

9月 6日：国、保安規定の変更認可。

### 保安規定とは

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に定められており、原子力発電所の運転の際に実施すべき事項などを記載している。事業者が定めて申請を行い、国の審査を経て認可を受けるもの。

# 経済産業省原子力安全・保安院が特別な保安検査等で確認した主な内容

## 再発防止対策が着実に実施されていることを確認

### 直接原因に係る再発防止対策について

#### 点検の計画

##### ●点検計画表の作成・運用の改善に関する対策が実施されている

具体的には

- 点検計画表の作成について、点検実績を踏まえた計画内容の妥当性確認を行う手順が明確にされている
- 点検計画表の運用について、見間違いやすい点検項目を着色するなど視認性向上が図られている
- 点検実績を確実に管理する仕組みと責任体制が明確にされている
- 点検計画表に基づき、工事仕様書を確実に作成するとともに、「工事仕様書」に「点検計画表」を添付するよう「工事業務管理手順書」が改善されている

#### 点検の実施

##### ●点検計画表に基づく点検業務・調達管理の改善に関する対策が実施され、点検計画表に基づく点検事項が確実に実施される仕組みとなっている

具体的には

- 点検作業の発注において、工事仕様書に記載した要求事項を受注者の作業要領書に必ず記載させ、中国電力自らも内容を確認することが規定で明確にされている
- 点検実績の確認について、工事仕様書の要求事項と点検実績を対比した上で工事報告書を作成させ、点検結果を工事監督者と相互確認し、その結果を「工事結果確認シート」に記載させることが規定で明確にされている
- 点検のための部品調達については、調達部品の仕様書作成において必ずダブルチェックを行うことが明確にされている
- 定期事業者検査について、検査の実施要領書を作成する際には、点検計画表に基づき作成し、点検項目の整合についてダブルチェックを行う手順になっている

#### 点検の結果

不具合が判明したとき

##### ●不適合管理\*・是正処置の改善に関する対策が実施されている

具体的には

- 不適合事象が判明した場合には、全ての案件を不適合判定検討会に諮り、判断に迷う事象についても、審議する手順になっている
- 不適合に係る判断基準の明確化や是正措置についての批評を行う手順も明確化されている
- 不適合判定検討会の管理運営に品質保証センターが関与する仕組みが構築されている
- 保修部門において、実例に基づく不適合の判定に関する教育が行われている（その有効性についても確認）

\* 不適合管理：本来あるべき状態とは異なる状態となった場合、この管理を適切・確実に行うための仕組み

## 2号機の点検時期を超過していた機器の点検評価は適切に実施され、健全性に問題がないことを確認

### ●点検評価の実施体制及び実施方法について

点検計画表に定められている点検内容を実施するための点検手順を整備し、点検の体制及び要員を確保して実施している。

確認方法は

- 4月以降の保安調査の中で保安検査官が可能な限り点検への立会を実施
- 特別な保安検査において現地確認を実施

### ●点検評価の結果について

対象となった162機器全てについて、点検計画表に沿って適切に点検が実施されている中国電力が行った健全性評価の結果は妥当である

確認方法は

- 工事報告書等の記録により全て確認

### 根本原因に係る再発防止対策について

#### ●原子力部門の業務運営の仕組みが強化されている

具体的には

- 新たに「原子力部門戦略会議」、「原子力安全情報検討会」が設置され、原子力部門の重要課題を統括し、制度変更等に対応するための全体計画を策定する役割を担っている
- これにより、重要課題に対するマネジメントを適切に実施する仕組みが構築されている
- 品質保証部門及び保修部門を統括する組織としての「部」の設置準備が整っている（※9月7日付けで品質保証部、保修部は設置済み）

#### ●不適合管理のプロセスが改善されている

具体的には

- 「不適合判定検討会」が設置され、全ての不適合情報を毎日、同検討会に報告し、不適合の判定や処置の決定を行うなど不適合管理を適切に実施するプロセスに改善されている
- 不適合管理業務を専任で行う担当が新たに設置されている
- 不適合判定検討会を構成する委員の社外教育等を含めた不適合教育などの対策を講じていくこととしている

#### ●原子力安全文化醸成活動が推進されている

具体的には

- 毎年6月3日を「原子力安全文化の日」として制定している（6月3日は最終報告書の提出日）
- 「原子力強化プロジェクト」が設置され、原子力安全文化を一層醸成する施策が実施されている
- 「原子力安全文化有識者会議」が6月29日に設置され、再発防止対策や安全文化醸成活動等の実施内容について、第三者の視点から検証されている
- 地元住民との対話活動として、各戸訪問を実施している

### 点検計画表の継続的な改善について\*

#### ●点検計画表の見直し及び継続的な改善に関する対策が実施されている

具体的には

- 総点検の結果抽出された不整合に対して点検内容や周期の妥当性の検討が行われ、適切に修正されている
- 原子力部門戦略会議において、点検計画表の継続的な改善を重要課題と位置づけている
- 原子力部門戦略会議に「業務プロセス改善ワーキング」及び「点検計画・計画表見直しワーキング」が設置され、策定された活動計画に従い、点検計画表の継続的な改善検討が着実に進められる仕組みが作られている

※点検計画表の継続的な改善について  
●中国電力の作成した点検計画表は、過去の点検実績等の確認を行わず策定したため、現実には管理できない過剰で実務に適さない計画となっていた。今後は、点検方法・点検頻度等について科学的により妥当性の高い内容に継続的に見直しを行い、現場が使いやすいものにしていく。

## 申請のあった保安規定の変更内容が再発防止対策の実施を確実なものとする内容になっていることを確認

### ●保守管理体制について

- 保守管理業務に係る各組織の役割と責任が明確化されている
- 保守管理業務に係る手順が文書化されている
- 保全計画の継続的な見直しの仕組みが構築され運営できるものとなっている

### ●根本原因に係る対策に関連して

- 業務運営の仕組みが強化されている
- 不適合管理に係る仕組みが強化されている
- 安全文化を醸成する活動の取り組みが強化されている

### ●その他

保安検査中の指示事項

- 保安規定の記載と一部不整合のある下部規程の是正
- 原子力強化プロジェクトの活動目標・活動内容の明確化

### ●今後の対応

- 国（経産省原子力安全・保安院）は、これらの確認結果を踏まえ、9月6日、保安規定の変更認可を行いました。
- 今後は引き続き、再発防止対策の実施状況や定着状況、1号機において点検時期を超過していた機器の点検評価の状況等について厳格に確認していくこととしています。



## ○県・市の対応

## 申し入れ

3月30日

## 県の行った申し入れ内容

- ・根本的な原因分析に真摯に取り組み二度と同じことが起こらないように、全社を挙げて組織としての安全体制の確立に取り組むこと
- ・今回報告のあった機器以外の照合確認結果や、再発防止対策への取り組み状況については逐次速やかに報告するとともに、県民にわかりやすい形での情報公開や説明を行うこと

なお、松江市も申し入れを行っています。

## 立入調査(県・市が合同で実施)

- 第1回(4月16日) … 当初(3月30日) 報告書の事実確認を中心に実施
- 第2回(6月9日) ……6月3日に提出のあった調査報告(最終)の事実確認を中心に実施
- 第3回(8月6日) ……7月末までの再発防止対策の実施状況を中心に確認

## &lt;第1回~第3回立入調査で確認した主な内容&gt;

- ・問題発覚の起因となった1号機高压注水系蒸気外側隔離弁の未取替に係る詳細な経緯
- ・直接原因分析と根本原因分析が社外有識者の批評を受けるなどして、適切に実施されていること
- ・直接原因に対する再発防止対策として策定された手順書の改正等が全て実施済みとなり、いずれも運用段階に移行していること
- ・根本原因に対する再発防止対策として、「原子力部門の業務運営の仕組み強化」、「不適合管理プロセスの改善」、「原子力安全文化醸成活動の推進」のための仕組みが整い、取組が始まっていること
- ・点検時期を超過した機器のうち、2号機については点検計画表の内容どおりの点検が完了したこと(クラス1・2の31機器についてはすべて現場確認を実施)
- ・点検計画表を科学的により妥当性の高いものに継続的に見直していくことが、重要課題と位置付けられ、現場の声を反映した見直しの取り組みが行われていること



今回の発端となった機器



第3回立入調査-書類確認状況

## 住民説明会(県・市の共同開催)

5月23日、くにびきメッセ国際会議場を会場に開催した住民説明会では、松江市内外より参加された約180名の方を前に、国(経産省原子力安全・保安院)、県、市、中国電力(株)が、これまでの経緯やそれぞれの対応・取り組み状況について説明を行いました。会場からは、それぞれから説明のあった内容に対する質問や、住民説明会の開催方法に関するご意見などをいただきました。

**今後の対応:**再発防止対策の実施状況・定着状況、1号機点検時期超過機器の点検評価状況について、国は、特別な保安検査等で引き続き厳格な確認を行うとしています。県としても、こうした国の活動について説明を受けるとともに、中国電力からも直接報告を受ける等の方法により確認を行っていきます。

また、県民の皆様へのわかりやすい情報提供にも取り組んでいきます。



これまでの経緯を話す島根県の危機管理監

住民からの質問に答える  
原子力安全・保安院 山本課長

- 今回のことを受け、県では特設ページを開設し、立入調査結果報告書や住民説明会の開催結果などを公開しています。

<http://www.pref.shimane.lg.jp/genan/tokusetsu.html>



<お問い合わせ先>  島根県 消防防災課 原子力安全対策室

〒690-8501 島根県松江市殿町1番地 TEL(0852)22-5278 FAX(0852)22-5930

E-mail [gen-an@pref.shimane.lg.jp](mailto:gen-an@pref.shimane.lg.jp)

ホームページアドレス <http://www.pref.shimane.lg.jp/genan/>

H22.9

