

2021年度 柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習における改善事項について

2022年2月4日に実施した2021年度柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習において、下記4点の改善点を抽出した。これらの改善点に対して、下記の改善に向けた取組みを検討する。

【抽出された改善内容】

No	改善点	改善内容	備考
1	通報文の様式に沿った記載要領の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ・25条報告の記載様式のうち「発生事象と対応の概要（注2）」を様式に沿った時系列での記載にする。 ・通報班員に対する教育・訓練を通じて、通報文記載の原則（時刻順の記載等）も含めた作成のルールを再度周知・徹底する。 	来年度の柏崎刈羽緊急時演習等において改善状況の確認が必要
2	通報文のチェック・作成過程の要領を改善	<ul style="list-style-type: none"> ・定型化されたテンプレートで作成した通報文であっても、確実にチェックする事を再教育する。 ・作成過程における誤認識の防止のために、重要な判断資料を通報班に共有するルールを作成する。 	
3	優先度を考慮したERCとの情報共有のタイミング	現在のプラント状況・進展見通し・情報共有の優先度を判断した上で、発話するように社内の認識共有・スピーカの教育訓練を行う。	来年度の事業者防災訓練で、改善状況の確認が必要
4	【更なる改善事項】 情報共有における発話方針の見直し	優先度の高い情報の判断、丁寧に説明すべき場面と手短かに伝えるべき場面の判断等をスピーカの教育訓練に反映するとともに、リエゾンによる情報インプットを活用する。	

No.1：通報文の様式に沿った記載要領の徹底

(1) 問題点

定められた様式に沿って時系列順に整理して記載すべき所、実施出来なかった通報があった。

第14報（SE23 関連情報を記載）、第20報（GE22 関連情報を記載）において、設備機器の状況について、発生時刻順に記載すべきところを設備機器の系統順（A, B, C）、注水系統別に整理して記載した。

(2) 課題

防災業務計画における25条報告の記載様式として「発生事象と対応の概要（注2）」の箇所は、「発生時刻順に記載する」ことが明記されており、様式に沿った記載とする必要がある。

(3) 原因

本訓練での通報文作成者が、該当箇所を時系列順で記載する事は認識していたが、第14報及び第20報の設備機器の状況については、検証項目の一部「情報の受け手がわかりやすい記載」に対する工夫をおこなった結果、発生時刻順の記載ではなく、系統順（A, B, C）・注水系統別の記載となった。

(4) 対策

・25条報告の記載様式である発生時刻順の記載を原則として、通報班員に対する再教育・訓練を実施して、時系列順の記載等の通報文記載の原則も含めた作成のルールを徹底する。

・立地自治体等の情報の受け手がわかりやすいように、引き続き整理した記載を行う。一例として、発生時刻順の記載に加えて、「対応の概要（今後の対応計画）」については、「止める・冷やす・閉じ込める・電源の状況」の観点で、戦術毎に整理した記載を行う。

No.2：通報文のチェック体制強化

(1) 問題点

- a. 第1報の通報文で、ECCS系作動状態・地震発生時刻に関する記載誤りが発生した。
- b. 第28報及び第32報通報文の作成過程で、EAL判断に関する認識誤りが発生した。

(2) 課題

- a. 通報文はエクセルで作成したテンプレートを使用し作成しており、ミスが起こりにくい状態となっていたため、チェックの意識が低下していた。
- b. 通報文作成過程における認識誤りを無くすため、通報班に必要な資料が共有される必要がある。

(3) 原因

- a. 通報班内では記載内容のチェック体制をルール化していたが、点検者・作成者ともに火災情報への対応に注力したことでチェックの際に、テンプレートで作成された箇所に対するチェックの意識が低下した。
- b. 第28報及び第32報の誤選択（添付マトリクス表^{*}の誤選択）については、当該マトリクス表を号機班から通報班へ共有しなかったことによる認識共有の不足が原因である。

※第28報（15:25 発信）に添付している「3つの障壁喪失または喪失の可能性判断マトリクス」

(4) 対策

- a. 今回の事例を共有し、エクセルによるテンプレートで作成された箇所であっても確実にチェックを行うこと意識づけを今後の訓練等を通じて継続していく。
- b. EAL判断等の重要な通報においては、号機班等から通報班に根拠となる資料を共有して、作成過程における認識誤りの防止を図る。

No.3 : ERC との情報共有のタイミングの改善

(1) 問題点

炉心損傷後の対応中というタイミングで、今後の展望（中長期戦略）を ERC スピーカから伝えた。これは中長期戦略の発話タイミングとしては、適切でなかった。

(2) 課題

中長期戦略の情報共有に適切なタイミングの整理・社内での認識共有が必要である。

(3) 原因

ERC の関心対象・プラントの状況・注水戦略の進展といった全体を俯瞰することなく、炉心注水の効果が不明な段階であっても、中長期戦略説明の優先度が高いと判断して発話したため。

(4) 対策

現在のプラント状況・状況の進展見通し等を踏まえて優先度を判断した上で、発話を行えるように社内の認識共有・スピーカの教育訓練を実施する。

No.4 : 情報共有における発話方針の見直し

(1) 問題点

更なる改善を目指すもののため、問題点なし。

(2) 課題

ERC プラント班との情報共有を円滑に行うため、事象進展の状況と説明内容の緊急度・優先度を判断した上で、説明タイミング・詳細情報の要否・伝達方法を判断する必要がある。

(3) 原因

緊急事象はカットインして手短かに発話出来ていたが、情報を正確に伝えることを重視し過ぎたため、説明内容が冗長になり本当に伝えたい要点が分かりにくくなる場面が散見された。

(4) 対策

事象進展の状況と説明内容の緊急度・優先度を判断した上での発話をスピーカの教育訓練に反映する。また、ERC リエゾンによる情報インプットをこれまで以上に活用する。この際、ERC から頂いたアンケートのご意見を踏まえて、多様な質問にも対応できるように ERC リエゾンの力量向上を図る。

以 上