

ヒューマンエラー事象等の共通要因分析と再発防止対策

1. 共通要因分析

女川2号機の警報発生事象を含めた至近のヒューマンエラー事象等について、組織と個人の二つの視点から要因分析を行った結果、以下のとおり、「リスク想定」や、ヒューマンエラーを未然に防ぐための「基本動作の徹底」が不十分であったことが判明。

(1) 組織要因

- a. 作業上の基本である相互確認を行っていなかった等、作業現場における指示・監督者に対し、基本動作を遵守することの重要性に関する教育が不十分であった。また、作業上のリスクの問いかげや業務進捗状況の確認等に関して、管理職の関与が不十分であった。 [リスク想定・基本動作の徹底]
- b. 作業に係る従来の教育は、知識を身に付けることに重きが置かれ、作業の位置付けや基本動作の重要性に関する内容が不十分であった。また、作業における基本動作の実施状況を確認するプロセスが不明確であった。 [基本動作の徹底]
- c. 作業を安全に実施するために、予め機器の電源を切るなどの必要な処置（以下、「安全処置」という。）の検討段階や、停止していた設備を復旧する前の段階において、どのようなリスクが伴うかといった問いかげについて、管理職の関与が不足していたことなど、安全処置の検討に関する管理プロセスが不明確であった。 [リスク想定]

(2) 個人要因

- a. 作業に対する緊張感の低下や慣れによる思い込みなど、作業上のリスクに対する意識や感度が低下していた。 [リスク想定・基本動作の徹底]
- b. 作業に対する理解が不足していたため、安全処置など作業前の事前検討が不十分となっていた。また、未経験の作業に対する管理職等のサポートが不十分であった。 [リスク想定]

2. 再発防止対策

要因の分析結果を踏まえ、以下のとおり、作業の進め方について「リスク想定」および「基本動作の徹底」を軸として再構築していくとともに、組織として定着を図っていくことでヒューマンエラーの低減に努める。

(1) リスク想定と基本動作の徹底のポイントの明確化

- 作業の各段階でどのようなリスクがあるのかを想定するため、作業の各段階に関するプロセスを文書に明確化する。 [リスク想定]
- 安全処置に関する理解促進のためのガイドを作成し教育を実施する。また、基本動作を徹底し作業手順に基づき確実に作業を実施するため、作業の重要性の認識および基本動作の必要性等に関する教育を実施する。 [リスク想定・基本動作の徹底]

(2) 作業の各段階におけるリスク想定の実施および基本動作の確認等

- a. 作業計画時のリスク想定の実施
 - 3H（初めて・変更・久しぶり）や非常作業に対して、作業の計画時に作業手順の読み合わせや管理職・作業経験者を含めた事前検討を実施し、自らの経験を踏まえたアドバイス等を行う。 [リスク想定]
- b. 作業前の管理職によるサポートの実施およびセルフチェックの実施
 - 作業前に実施する各組織のミーティングにおいて、当日の作業を対象としたリスク想定を実施する。その際、ヒューマンエラーによるリスク抽出のため、管理職や作業経験者は担当者に対しリスク想定の実施事項を確認するなど問いかけや動機付けを行う。 [リスク想定]
 - 担当者自らが作業前に、もう一度立ち止まり、作業前のセルフチェック（リスク想定ドリル等の活用）を実施する。 [基本動作の徹底]
- c. 作業中における管理職による基本動作の実施状況の確認
 - 管理職が作業における基本動作の実施状況を確認するプロセスを文書で明確化し、担当者が実施している基本動作の実施状況について、管理職が実際に現場に出向き、直接確認および指導を行う。 [基本動作の徹底]
- d. 作業終了後における気づき事項等のフィードバック
 - 作業終了後、上記の取り組み結果を振り返り、気づいた点や改善点を洗い出し、次回の作業や関連業務に反映する。 [リスク想定]

以上