

No.34
October.2006



NSnet News

第53回ピアレビューの実施

第83～85回安全キャラバンの実施

第11回管理者セミナーの実施

第53回ピアレビューの実施

ピアレビューの概要は、ホームページ (<http://www.gengikyo.jp/topics>) をご覧下さい。

回	実施時期	会員名・事業所名	所在地	施設分類
53	H18.7.12～7.14	(株)ジェー・シー・オー 東海事業所	茨城県那珂郡 東海村	核燃料物質使用

● 第53回ピアレビュー結果の概要

- 今回のレビューでは、事業所が自らの事故を教訓に経営トップの強いリーダーシップのもとに一団となり、安全文化の定着、近隣住民や社会に対する信頼回復に向け真摯に取り組んでいることを確認した。
- 具体的なレビュー結果として、良好事例を6件抽出した。一方、原子力産業界でのベストプラクティスを目指して更なる向上・改善に取り組んでもらうべく、改善提案として1件を提案した。ただし、この改善提案は原子力安全の面から直ちに対応することが必要とされる事項ではないことを付言しておく。
- 特筆すべきは、前回レビューで出された改善提案に確実に対応した結果、この改善に関連する分野から、今回2件の良好事例が抽出されたという点である。これは、事業所の安全確保に向けた取り組みが真剣な姿勢であることを示すと考えられる。
- レビューチームとしては、事業所が現状に満足することなく、今後とも、原子力安全の重要性の認識を深めるとともに、安全文化醸成活動とその定着に向け、不断の努力を積み重ねられるよう希望する。



▲ 東海事業所



▲ レビュー状況

〈 良好事例 〉^(注1)

- 経営トップ層の積極的な安全への取り組み姿勢
- 安全文化醸成の確実な展開
- 教育訓練の充実
- コンプライアンス教育の実施と全社員への周知
- 各作業における確実な安全確保
- ヒューマンエラー防止活動の徹底

〈 改善提案 〉

- 放射性気体廃棄物放出管理用モニタの点検時及び故障時対応の措置の明文化

^(注1) 良好事例及び改善提案のより詳しい内容は、ホームページでご覧いただけます。

第83回安全キャラバンの実施

第83回安全キャラバン講演会の状況を紹介します。

安全キャラバンの詳しい内容はホームページ (<http://www.gengikyo.jp>) をご覧ください。

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
83	H18.6.30	(株)神戸製鋼所 高砂製作所	(財)鉄道総合技術研究所 人間科学研究部 主任研究員 深澤 伸幸 氏	「職場における安全風土の醸成 に向けた個人行動と管理者行動 の変容技法」

● 株式会社神戸製鋼所 高砂製作所 安全キャラバン <安全講演会>

- 企業にとっての安全とは、単に事故防止（労働安全）を図ることではなく、「円滑な企業活動が営まれ、かつ計画目標を達成できる状態」であり、この前提として「企業活動を阻害する潜在的なリスク要因を探索し、これを除去、あるいはコントロールできる範囲に留めることが条件」となる。企業が常に活動できるためには、企業活動とリスク要因への対策という、難しいバランス関係を判断することが重要であり、ここに企業トップが下さなければならない経営判断が生じる、という考え方が紹介された。企業にとっての安全とは、「安全即企業利益そのもの」であり、まさに経営のトップが最終的に責任を負わねばならない。
- ヒューマンエラーという用語の歴史的な背景を振りかえり、用語の定義と考え方を整理し、事故や労働災害を引き起こす原因をシステムと人間とに区分し、特に人間側の原因とされる、ヒューマンエラーと組織過誤について講演された。さらに行動分析用の列車運転シミュレータ実験から、ミスの連鎖が引き起こすエラー事例と、規則違反に基づく事例との、2つのタイプのヒューマンエラーの発生過程を分析し、エラーの特質について紹介いただいた。
- 作業現場における安全風土醸成の試みとして、職場内のコミュニケーションを促進させることを通じて、職場の活性化を図るための職場活性化プログラムについて説明した。このプログラムには「見るゲーム」と小集団討議という2つの手続きが含まれている。実施後の運転士並びに幹部の感想を調査した結果は「コミュニケーションを通じ、自分自身の行動特性へのふりかえりが生じた」、「興味深い方法で、事故防止に効果があると感じた」等の意見が出され、このプログラムに対する受容度は高いものであった。



▲ 講演会の様子

第84回安全キャラバンの実施

第84回安全キャラバン講演会の状況を紹介します。

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
84	H18.7.5	原子燃料工業(株) 熊取事業所	(財)電力中央研究所 社会経済研究所 ヒューマンファクター研究センター 副センター長 吉村 誠一 氏	「ヒューマンファクターの 理解と安全対策」

● 原子燃料工業株式会社 熊取事業所 安全キャラバン <安全講演会>



▲ 吉村 誠一 氏

- ヒューマンファクターとは何か？これにはいろいろな学問レベルの定義はあるが、ここでは分かり易く、「人間の行動に影響を及ぼす内外の要因」と捉えたい。こう考えるとヒューマンエラー（基準からの逸脱）は人間の行動の結果、ヒューマンファクターは、より上流側の種々の要因ということになる。つまり、ヒューマンファクター分析というのは、結果（ヒューマンエラー：事故やトラブルのきっかけとなる行為）から、その原因（ヒューマンファクター）を見つける作業ということになる。このようにして明らかになった要因に対して対策（再発防止、未然防止）をとっていく。
- ヒューマンファクターは広い概念で、その一部としての人間の特性を理解することは大変重要である。これは、作業者自身が気をつけるべきことであると同時に、管理者も知らなければならない。なぜなら、作業管理（作業の時間帯、一人作業か二人作業か、作業指示など）のやり方も、安全を考えると人間の特性と密接に関連しているからである。
- ヒューマンファクターを正しく理解してほしい。自分の安全を守るのに役立つからである。また、管理層・経営層の方々は、その重要性を認識した上で、作業員が安全かつ快適に働ける職場環境の実現を目指してほしい。そうすることにより、ヒューマンファクターに起因する事故やトラブルは減少し、おのずと生産性も上がるはずである。このような認識が、今、最も必要なことなのではないかと考える。



▲ 講演会の様子

第85回安全キャラバンの実施

第85回安全キャラバン講演会の状況を紹介します。

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
85	H18.7.20	日本原子力発電（株） 敦賀発電所	東日本旅客鉄道（株） JR東日本研究開発センター 安全研究所 次長 楠神 健 氏	「鉄道の安全とヒューマン ファクター」

● 日本原子力発電株式会社 敦賀発電所 安全キャラバン <安全講演会>

- 人間のエラーに起因する事故防止という観点では①ベテランのエラーを理解する ②エラーをどう防ぐのか ③チームで守る安全とは ④異常時は何が難しいか ⑤安全文化は重要、という点を理解する必要がある。
- 人は作業時間中、常時、最大の注意力で仕事することはできない。注意力が高まることもあれば低下することもある。そのような人間の特性を踏まえた上で、エラー防止策を考える必要がある。そのためには、エラーが起こりやすい環境・状況や自分自身の心理状態の中で、どういうときに要注意かを意識しながら作業する必要がある。
- 異常時には、チーム力が大事になる。そのため、指令室では、発生した異常時対応から教訓を抽出・共有し、異常時のチームパフォーマンスを継続的に向上させるためのJ R型CRM^(注1)を実施している。チーム全員がざっくばらんに話すことによって、互いに気づかなかった問題点がすぐにオープンになり、教訓・ノウハウの蓄積・共有や、スピーディーな改善が可能になる。この手法は現場の安全力を向上させる上で、非常に有効な方法だと思う。
- 安全文化は簡単に言うと、「安全が第一」を全社員がどれだけ本気で思っているかに帰着すると思われるが、その認識の深さには個人差がある。理解が浅いと、「安全が大事？当たり前じゃない」といった反応になる。その理解を深めるためには、やはり事故の悲惨さの理解が大事であり、被害者やその家族の立場で事故が認識できたとき、初めて、安全の意味、安全の重要さが理解できる。



▲ 楠神 健 氏

(注1) CRM (Crew Resource Management) : 航空業界で行われているチーム・パフォーマンス向上のための訓練手法



▲ 講演会の様子

第11回管理者セミナーの実施

第11回管理者セミナーの概要を紹介します。

回	実施時期	実施場所	セミナー講師	講演・実習テーマ
11	H18.9.20 (水)	JR東日本総合 研修センター (福島県白河市)	日本ヒューマンファクター研究所 ヒューマンエラー研究室 室長 桑野 借紀 氏	「ヒューマンファクターについての一考察」
	H18.9.21 (木)		JR東日本パーソナルサービス 研修事業部 参与 関口 雅夫 氏	体験学習及び事故の歴史展示 紹介について

今回の管理者セミナーは、会員事業所の中堅管理者を対象として50名の方に参加いただきました。

最近の原子力業界内外での事故・トラブル・不正問題などから学ぶ教訓、再発防止対策や、その根本原因と考えられるヒューマンファクター、倫理、組織要因とその根底にある安全文化に関わるテーマとする講演を行いました。また、受動的な講演だけではなく、体験型・参加型のセミナーとして下記の通り実施しました。

● 講演会(1日目)

講師の桑野先生から、長年、日本航空でジャンボジェット機の操縦に携ってきた豊富な機長経験に基づき、ヒューマンエラーに関するご講演をいただきました。

「人間は何故エラーをするのか」、ヒューマンファクターとエラーに関する基本的な概念について、エラーを起こす仕組みを交えて解説いただいた後、ヒューマンエラーの分類と、事例に基づいて、人は何故、違反を行うのか、紹介いただきました。



▲ 講演会の様子

● 体験学習・施設見学会(2日目)



▲ 体験学習の様子

関口先生には、実習線における踏切り内での緊急時対応訓練や、実際に動いている車両が人間の間近を通過する時の安全限界体験など、JRでの豊富な現場経験に基づき、「安全は体で覚えろ」、「管理者の姿勢とは何か」などについて真摯な姿勢でご指導いただきました。また、事故の歴史展示館で、過去に起きた事故の背景や要因など詳細に紹介いただきました。



インターネットで当協会及びNSネット事業部の詳しい活動内容をご紹介します。
<http://www.genjikyoo.jp/>

(表紙写真 / 紅葉の刈込池(福井県) 原技協職員撮影)

NSnet News No.34 2006年10月号

〒108-0014 東京都港区芝四丁目2-3 NOF 芝ビル 7階(旧いすゞビル)
有限責任中間法人 日本原子力技術協会 NSネット事業部
TEL.03-5440-3604 FAX.03-5440-3607

