

No.44
Apr. 2009



NSnet News

第71回ピアレビューの実施

第110、111回安全キャラバンの実施

第18回管理者セミナーの実施

安全文化の7原則 ポスターの紹介

ピアレビュー、安全キャラバン、管理者セミナーの実施概要は、ホームページに掲載しています。是非、ご覧下さい。

(<http://www.gengikyo.jp/katsudo/NSnetJigyoTop.html>)

第71回ピアレビューの実施

回	実施時期	会員名・事業所名	所在地	施設区分
71	H20.11.25～11.28	(株)グローバル・ニュークリア・ フュエル・ジャパン	神奈川県横須賀市	核燃料加工施設

●レビュー結果の概要

○同社の原子力安全に向けての取組みの基本は、「ISQO*」の理念であり、「保安品質方針」の中には、「原子力安全を最重要課題であると受止め、法令・規制要求事項を遵守し、全員で安全操業に努める。」ことが明記されています。日常においては、製造現場での労働安全確保への取組みが積極的に行われていました。また、自衛防災組織として「防護隊」を結成し、あらゆる災害に対応できるように日々訓練が行われており、1998年7月に横須賀市長から委嘱された横須賀市消防協力隊「PONY」の防災支援活動を通して地域との共生も図られていました。

* : ISQO (Integrity (インテグリティ)、Safety (安全)、Quality (品質)、Output (成果))



▲ レビュー状況（現場観察）

○レビューの結果、良好事例は3件、改善提案は6件でした。

なお、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く、対応方針を検討し、改善活動に取り組まれることを期待したものです。

<良好事例>

- ・防護めがねの確実な着用の徹底
- ・ウラン飛散量の迅速算定法の確立
- ・防災活動への積極的な取組み

<改善提案>

- ・確実な技術伝承に対する取組み
- ・ヒヤリハット経験の有効利用
- ・放射性物質の閉じ込め方法および広がりの防止方法の改善
- ・不適合低減のためのヒューマンエラー防止ツール活用の習慣づけ
- ・非定常作業に対する的確な認識
- ・全社員一体感醸成への取組み



▲ レビュー状況（ミーティング）

（注記）良好事例およ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110回安全キャラバンの実施

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
110	H21.2.17	電源開発(株) 本店	熊本大学教育学部 附属教育実践総合センター 教授 吉田 道雄 様	「ヒューマンスキルアップと組織の安全」 －グループダイナミクス－

●《講演要旨》



▲ 吉田 道雄 様

●組織において、リーダーシップは重要な役割を果たす。しかし、それが適切に發揮されるためには、リーダーを取り巻くフォロワーのサポートも欠かせない。リーダーシップの話になると、リーダーの責任だけが強調されることが多い。しかし、フォロワーの側もリーダーの働きかけに対して適切な反応をすることが求められるのである。リーダーシップは影響力として上から下へ向かうものであるが、力あるフォロワーが力あるリーダーを育てるという下から上への流れも大事にしたい。また、フォロワーの人数が多くなるほど、リーダーの専門力の高さに加えて人間力の向上が課題になる。知識や技術の量だけでなく人間力を磨いていかなければ、フォロワーに対してリーダーシップを發揮することが困難となる。

●リーダーの善し悪しは、リーダー個人の資質で決まるのではなく、リーダーの行動によって決まる。すなわち、リーダー個人がどんな特性を持っているかが問題なのではなく、どんな行動をしているかが重要なのである。ただし、ここで行動というのは単なる身体の動きではなく、言葉の使い方を含めて、部下や後輩やチームメンバーに対する目に見える働きかけなどを指している。こうした行動こそがリーダーシップを左右する大きなポイントとなる。



▲ 講演会の様子

●立場や状況に応じてフォロワーから求められる様々な行動をとるにしても、それが上手くいく場合もあればそうでないこともある。したがって、リーダーはある種の緊張感の中で努力し続けなければならない。そして、あらゆるアクションを検討しながら、改善をし続けることがリーダーシップを發揮するために求められている。また、その行動が適切であったかどうかを評価する際、自己評価だけでなく、部下や同僚、さらには上役など、いわゆる他者からの評価も合わせて検討することが重要である。

●リーダーシップを行動の視点から考える代表的なものにPM理論がある。この理論では、リーダーに求められる行動をPとMに分けて考える。前者は仕事の目標を達成するためにとる行動でPerformanceの頭文字をとったものである。これには、目標達成のために計画を立てる、部下に指示を与える、部下を指導する、さらには専門的な力を発揮するといったものが含まれる。一方、M行動は、集団をまとめたり対人関係を維持するための行動で、Maintenanceの頭文字をとったものである。このP行動とM行動の両方が高いPM型のリーダーの下で働く部下は、仕事に対する意欲・満足度が高く、精神衛生も安定しており、安全意識も高いことが明らかにされている。さらには、事故率が低いというデータもある。したがって、リーダーである方々には、P行動とM行動の両方が高いPM型を目標のリーダー像として努力していただきたい。

第111回安全キャラバンの実施

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
111	H21.2.27	三菱電機(株) 系統変電システム製作所	金沢工業大学 教授 札野 順 様	「元気の出る技術者倫理」 —自己実現、安全・安心、価値—

● 《講演要旨》



▲ 講演会の様子

● 「倫理」という言葉には堅苦しいイメージがあるが、「何かルールがあって、それを守らないといけない」というようなものではなく、行為・行動について、「何が良いのか、何が悪いのか」を考えるものである。

● 技術者の教育に関しては、アメリカではABET(The Accreditation Board for Engineering and Technology)という組織が中心となり、厳しい基準を定めている。一方、日本では、ABETの日本版とも言えるJABEEという組織が作られ、「人類の幸福・福祉とは何か」について考える能力と素養をはじめ、社会に対する責任を自覚する能力(技術者倫理)などを学生に身につけさせるように要求している。

● 技術者倫理を私なりに定義すると、「技術者がある社会集団において、研修・経験・実務を通して獲得した数学的・科学的知識を駆使して、人類の利益のために自然の力を経済的に活用する上で必要な行為の善悪、正不正や、その他の関連する価値に対する判断を下すための規範体系の総体、ならびに、その体系の継続的・批判的検討。さらに、この規範体系に基づいて判断を下すことのできる能力である」となる。整理されていない文章のように感じるかもしれないが、技術者倫理は座学ではなく、実践知であるということを強調するため、敢えてこのような定義にしている。

● 現在、技術者はさまざまな場面で倫理に関する問題に直面し、ジレンマに陥っている。彼らがジレンマに陥ることなく、元気に仕事ができるようにするために、技術者倫理の中で謳われている「公衆の安全、健康、福利」という基本となる価値に対し、整合性を持つ企業や組織の価値群を確立し、その価値を共有するためのプログラム、すなわち「価値共有型の倫理プログラム」を作り上げることが必要である。この価値共有型の倫理プログラムには、倫理綱領の策定、経営トップや管理者の倫理に関するコミットメントとリーダーシップ、責任者や責任部署の明確化、倫理に関するコミュニケーションの推進、倫理に関する教育研修の実践、ヘルplineの設置の6つ要素が求められる。

● 技術が急速に進化し続けている現代、何が大事なのかという判断ができるのは技術者だけである。そのような判断を迫られた時、技術者が倫理的なジレンマに悩むことがないような環境を整備しておかなければならない。技術者倫理を重視した倫理プログラムを組織が持つことで、技術系事業が社会的責任を果たしながら、社会にとって不可欠な役割を担うことができるのではないだろうか。ルールで縛り付ける「萎縮の技術者倫理」ではなく、価値の共有を図っていく「元気の出る技術者倫理」を目指してほしい。



▲ 札野 順 様

第18回管理者セミナーの実施

平成20年12月4日、東京都港区のTKP田町ビジネスセンターにおいて、会員の管理者クラスを対象に第18回管理者セミナーを開催し、約66名の方にご参加いただきました。今回のセミナーでは、藤江理事長の挨拶に引き続き、当協会NSネット事業部の様々な活動（安全キャラバン、安全風土調査、現場診断等）を通じて提起された安全文化に関する共通課題とその取り組みにフォーカスした講演を行い、会員間で認識を共有しました。



▲ 高野 研一 様

●講演 第一部

演題：「安全文化、その捉え方と実践 一個人・チーム・組織の価値観共有による事故防止戦略ー」

講師：慶應義塾大学大学院教授 高野 研一 様

要旨：企業は実にさまざまなリスクに囲まれている。しかし、全てのリスクに対して万全の体制を整えておくことは、事実上、不可能な話である。そこで、有効な対策として、経営者から管理者、従業員に至るまで、組織を構成している全ての人間が、安全の価値観を共有することが求められている。これは、倫理やコンプライアンス、そして安全文化に関わる問題であり、「心の問題」という領域にまで踏み込んでいかなければ、実現させることは難しいものである。

安全文化には、組織文化の基盤となる4つ軸（モチベーション、ガバナンス、コミットメント、コミュニケーション）と、事務運営の基盤となる4つ軸（危険認識、学習伝達、業務実施、資源配分）が求められている。モチベーションについては、やる気の出る仕組みを作っていくことが重要である。調査の結果、モチベーションは未だ十分ではないことが判明している。モチベーションは安全活動のあらゆる要素に影響を及ぼすものであるため、これをいかに高めていくかが、今後の大きな課題になっている。ガバナンスについては、「安全が重要である」という理念を組織内に浸透させることが重要である。そのためには、経営者が直接現場に足を運び、一対一の対応をしていかなければならない。また、株主価値だけを追求することなく、企業価値という全体的な考え方方が求められている。コミットメントについては、当事者意識をしっかりと持たせることが重要である。そのためには、工夫を凝らした多彩な安全活動を実施し、マンネリ化の防止に努めることが不可欠となる。コミュニケーションについては、特に若手との交流についての対策が求められている。また、言い難いことでも報告しやすいような雰囲気、あるいは情報システムを作ることも重要な課題の一つである。危険認識については、日頃から地道な努力を進めていくことが大切であり、小さなリスクを確実に摘み取っていくことが求められる。学習伝承については、その場限りの教育や指導を行うのではなく、体系的な教育を実施していくことが必要である。その際には、「現場での教育」と「安全に関する教育」の両輪を組み合わせたものを導入しなければならない。業務実行については、高品質の業務を進めていくこと、つまり品質管理が求められる。最後に、リソースマネジメントについては、現在、人員構成の偏りという問題を抱えている現場において、いかに世代間のギャップを埋めていくかが大きな鍵を握っている。これら8つの軸に基づき、「組織の風土・文化」という土台をしっかりと構築することが、今の原子力業界に求められているのである。



▲ 松浦 祥次郎 様

●講演 第二部

演題：「安全文化のキーパーソン ー中間管理者ー」

講師：（財）原子力安全研究協会 理事長 松浦 祥次郎 様

要旨：安全文化という言葉を私なりに解釈すると、「安全を第一とする心映えを身につけた考え方、態度、習慣」ということになる。

安全の価値は、「安全を求める権利」という視点で考えることができ、これは憲法でも保障されている基本的人権の1つである。なぜならば、安全が確保された状況でこそ、人ははじめて自由に行動でき、利益を生み出すことができるからである。安全文化は、その基盤となる最も重要なものであると考えられる。安全文化を醸成、あるいは堅持していくためには、常に問い合わせ態度や習慣（Questioning Attitudes）、慎重かつ確実な思考と行動、充実したコミュニケーション、そして、慢心や思い上がり（Complacency）に対する配慮という4つのキーファクターが求められる。

これら4つのキーファクターの裏返しとして、安全文化を崩壊させる因子がいくつか考えられる。代表的なものとしては、良い経験や優れた実績による自信過剰、気に入らないことへの無関心・無視、成功体験や前例への寄りかかり、組織の利益共同体化、意思疎通の狭窄や断絶といったものが挙げられる。これらの因子に関する組織の状態をチェックすることで、安全文化の健全性を確認することができるが、その際には、自分たちの手で作った独自の仕組みを用いて、自分自身で確認することが大原則となる。現場で実施した意見交換会では、原子力を取り巻く環境の厳しさによる萎縮、職員の意識のあり方、経験や技術継承の難しさ、施設内・外のコミュニケーションの難しさなどが、問題点として指摘されている。また、原子力技術者と地域住民・一般市民との間に生じている「安全認識の乖離」も決して無視できない課題であり、コミュニケーションを図りながら、乖離を小さなものにしていく努力が必要である。組織の中に安全文化を醸成し、堅持していくうえで、最も重要な役割を担っているのが中間管理職である。彼らは長いキャリアの中で反復を十分に繰り返し、安全文化に求められるものをしっかりと身についている。また、上司と現場、現場と協力会社など、さまざまなコミュニケーションの場において、「つなぎ目」という重要な立場にいる存在が中間管理職なのである。日本には、「全て御上に任せて、下々は仲間内でやつていこう」という考え方がある。この欠点を克服するには、経営トップの人間ではなく、現場をよく知る中間管理職が中心となり、安全活動を盛り立てていくことが求められている。

安全文化の7原則 ポスターの紹介

NS ネット事業部では、JANTI が定めた「安全文化の7原則」ポスターを作成しました。
職場に貼って！ 毎日眺めて！ 7原則を覚えて！
ぜひ、職場の安全文化醸成度チェックなどにご利用ください。



「安全最優先」を旗印に掲げる。

◎安全文化の7原則

1. 安全最優先の価値が組織で徹底されその構成員である個人に認識されていること
2. トップは安全のコミットメントを強リーダーシップにより明確にすること
3. 業務や活動に安全確保の仕組みが組み込まれていること
4. 関係機関・組織・部門間および一般社会との間で円滑なコミュニケーションがなされていること
5. 組織およびその構成員である個人は問い合わせ、学び、責任を持って是正する姿勢があること
6. 組織およびその構成員である個人は、業務や設備の潜在的リスクを認識すること
7. 自由に物が見え、活気と創造力のある職場環境であること

日本原子力技術協会



トッピ自らが率先垂範していく。

◎安全文化の7原則

1. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
2. トップが率先垂範のリーダーシップを示すことで示すことで
3. 員工が安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
4. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
5. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
6. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
7. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること

日本原子力技術協会



安全確保の仕組みと基盤を作る。

◎安全文化の7原則

1. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
2. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
3. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
4. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
5. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
6. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
7. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること

日本原子力技術協会



心を書き、自由にものを言う。

◎安全文化の7原則

1. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
2. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
3. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
4. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
5. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
6. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
7. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること

日本原子力技術協会



潜在的リスクを露喚する。

◎安全文化の7原則

1. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
2. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
3. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
4. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
5. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
6. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
7. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること

日本原子力技術協会



常に良く觀察し、問い合わせ学ぶ。

◎安全文化の7原則

1. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
2. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
3. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
4. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
5. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
6. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
7. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること

日本原子力技術協会



相手を受け入れ、互知する。

◎安全文化の7原則

1. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
2. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
3. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
4. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
5. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
6. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること
7. 会社の安全文化の7原則に対する理解度が高まっていること

日本原子力技術協会

NSnet

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
ご紹介しています。

<http://www.gengikyo.jp/>

(表紙写真/(東京都新宿御苑)原技協職員撮影)

NSnet News No.44 2009年4月号

〒108-0014 東京都港区芝四丁目 2-3 NOF 芝ビル 7階
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



大豆油インキを使用しています。

再生紙を使用しています。