



無災害を目指して ―その考え方―

紙 田 章 義

1. はじめに

現在、安全（品質、環境）の確保は、企業の社会的責務であり、会社存続の必要条件でもある。特に化学プラントは、従業員はもとより周辺住民等を巻き込む大きな爆発火災・有害化学物質漏洩・環境汚染事故を起こすリスクを持っている。

重大災害を防ぐためには一体、何が必要なのだろうか。現場・現物・現実に立ち返り、重大災害を防ぐ基本の考え方を提案するため、最近の悲惨な爆発火災の事故調査委員会の報告書や（一社）日本化学工業協会の保安事故防止ガイドラインや保安防災・労働安全衛生活動のベストプラクティス集（日化協 安全表彰受賞事業所の取組み事例）、或いは、保安力向上センターや石油コンビナート等災害防止3省連絡会の報告書、更に多くの安全専門家の著作や講演等の情報を真摯に振り返った。

また、新たな取り組みとしてリスクホメオスタシス理論やノンテクニカルスキルへのCRM教育の取り組みについて、現在の取り組みに対しても再見直しを行った。

リスクホメオスタシス理論は、人はリスクとベネフィットを常に比較して行動を決めるので、事故の発生確率は、ある一定の範囲内に保たれるとする。人はゼロリスクを求めるのではなく最適リスクを求め、上手に安全システムに適應する。リスクの量を制御するという意味では、「サーモスタット」に似ていると説明される。危ないと思ったら調節機能が働き慎重になり、安全だと思ったら調節機能によりベネフィットを求めて危険な側に行動をシフトす

る。つまり、対策によってリスクが減ってもリスクの目標水準が変わらない限り、結果的に事故の発生確率は、元に戻ると言う考え方である。

労災は、ある意味リスクテイキングのように一見、見える場合があるが、それは、単に事故率を見ているだけで、その周りにあるベネフィット等のメリットを含めた総合得点では、常に向上している。そして、確実に重大災害を防ぐ領域に近付いて行っている。

まして、火災爆発に対してリスクホメオスタシスが成り立ってはならないし、実際そうはならない。全ての状況を加味した総合判定では、絶対に重大災害を防ぐ領域に向っている。そのためにそれぞれがそれぞれの責任・立場の下、重大災害を防ぐために頑張っている。

一方、ノンテクニカルスキルとは、テクニカルスキルを補って完全なものとするスキルであり、安全且つ効率的な業務の遂行に寄与するものである。この人に視線を置いたノンテクニカルスキルを磨くことにより本来のハード対策が活かされ、リスクを小さくして真の重大災害を防ぐ領域へ近付く。人は、間違いを犯すものであり、だからこそ、相互注意、相互協力、気づき、相互声掛けのコミュニケーションが不可欠であり、作業の「ミエル化」、気づきの「イエル化」、人の意見を「キケル化」の実行が必要である。

また、最近、ヒューマンファクターズの世界では、大きなパラダイムシフトが起きているとも言われている。「事故はヒューマンファクターが原因で起きているのだから、その要因を徹底して潰していく」から、「システムやハード

は、本質的に危険なものであり、人と組織の柔軟性がシステムをうまく機能させているのだから、レジリエンス（柔軟性、強靭性）を高める方策（バネやピアノ線のような「柔らかいが復元する力」）が重要である」という考え方へのシフトである。

稀に起きる失敗事例ではなく、日常の業務遂行の実態に着目し、安全に対する動機づけを高め、人が柔軟に考えることで危険な行動を避けるにはどうしたらいいか？という対策に変化している。

成熟したプラントの装置・設備面での事故の芽は、ほぼつぶし終えており、ノンテクニカルスキルを磨くためのCRM教育により、ヒューマン・ファクター起因の事故を防ぐ「人づくり」の取組みに軸足が移行しつつある。

2. 重大災害を防ぐための基本事項について

最近の大きな爆発火災事故に対して一般的に言われていることは、

- ① リスクアセスメントの内容・程度が不十分
- ② 人材育成・技術伝承が不十分
- ③ 情報共有・伝達の不足や安全への取組の形骸化

の3点であり、現場力が弱くなっていると言われる。

このポイントは、確かに非常に的を得（射）

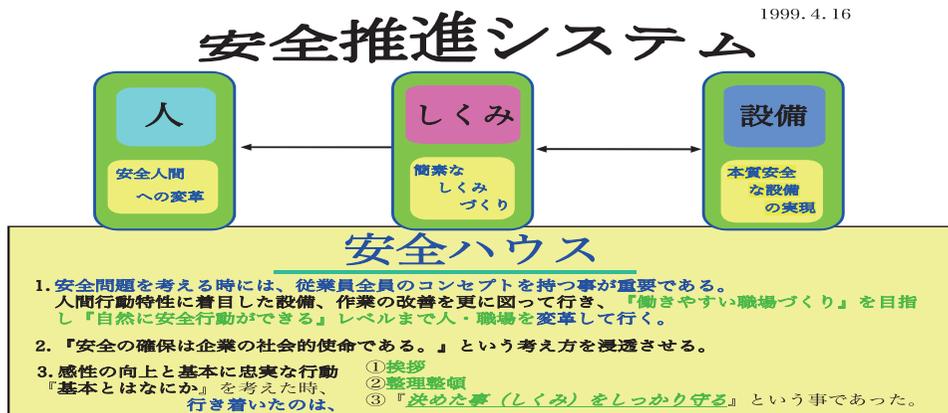
ていると考えられる。

重大災害を防ぐためにこれまで愚直に歩んできた取組を真摯に振り返り、自分達の強みと弱みを明確にすると共にこの3点が、自分達の中で出来ているか（問題ないか）を振り返り、もし不十分で課題があれば、計画的に改善に取組み更に強固な重大災害を防ぐための取組を行う必要がある。

しかし、各社は、重大災害を防ぐための固有の取組を行っており、各社の安全文化や安全基盤に根付いていない新たな取組に急に変更することは、これまで築いてきた安全文化・安全基盤を無視することにもなるので、得策では無いと考えるので、これまでの取組の中にこれらを組み込む必要がある。

安全は他者から与えられるものではなく、自ら考え、勝ち取るものであるということを改めて自覚し、今後の組織および個人の行動の中にそれらの提言を反映させることは、必須である。

重大災害を防ぐためには、人の基本的考え方が根底にあり、その原理、原則、原点が重要である。そして、各人の感性の向上と基本に忠実な行動を目指す時に『基本とはなにか』と考えた時、行き着いたのは、① 挨拶、② 整理整頓、③ 『決めた事（しくみ）をしっかりと守る』という当たり前の事であった。この三つは、全ての取組のための基本のことと考える。図—1



図—1 安全の基本

さて、重大災害を防ぐためにその推進役となるトップや組織の考え方が重要であることは勿論であり、トップ・リーダーが自ら現場のリーダーと職場の課題(弱点)を討議し、また、現場確認(巡回)し、潜在危険箇所を見付け出し、改善を図ると共に風通しの良いコミュニケーションが維持され、リーダー・作業員自身が、自然に当たり前として安全行動が出来るレベル(安全文化)を目指すとともに職場で求められている事は何か、従業員は何を望んでいるのかを明確にして、職場が納得する取組を行うことが現場に根付いた取組になると考える。

一定水準の安全を担保するにはマニュアルは、確かに便利な有効なツールではある。しかしながら、マニュアル主義には、少し弊害がある。安全は、マニュアルだけでは守れない。つまり、「マニュアル通りにやりさえすればよい」という考えでは、従業員が自分で考えることをしなくなり、仕事の誇りを失い、やる気を失い、監視のない所ではマニュアルを守らなくなる(安全文化の喪失)。いざという時には何をしたらよいか自分で判断できない従業員を生むことになってしまう。

マニュアル通りにやることを教えるとともに自分の頭で考える安全教育を行い、「想定外」で思考停止しないよう、「柔軟な安全文化」と「レジリエンス(柔軟性、強靱性)の高い組織・人」が必要となる。安全対策の施行や安全システムの導入が人の心に影響を与え、行動を変化させる。

また、様々な(擬似・緊急措置)訓練や体感教育等が行われていても、それを身に付ける従業員自身が納得していないと心からの理解や習得が出来ない。それぞれが、教育・(擬似)訓練の重要性を認識し、新人や転入者目線での教育資料を充実させると共にベテラン等のノウハウをガイドラインとして整理し、新人や転入者等に教育する。

納得してもらう場合に時として、『教育』は、『強育』として、本人への刺激や痛みを与える必要があるかもしれないが、あくまでも本人が怪我しないためであり、仲間を怪我させないためであり、一人ひとりが重大災害を防ぐための貴重な歯車(推進役)として一人の脱落も出来ないとの本気度があれば、本人へも響くと考える。

ノンテクニカルスキルの教育であるCRM訓練は、それぞれの人が「気付きの心を持ち」、「自ら状況を把握し、自ら考え・自発的に行動できる」ように訓練する。その教育に期待される効果としては危険感受性を向上させ、危険敢行性を抑制し、危険源の特定においても想像力が高く、安全志向型の人間育成を目的としている。事故を減らすための施策立案や技術開発においては、人間心理を考慮に入れ、行動変化の可能性を事前に検討しておくことも必要である。

特に人間行動面も含めた評価やプログラムを導入することで、人間面の行動様式など間接的で潜在化している要因の影響を緩和していくことによりヒューマンエラー防止対策を進め、ひいてはプロセス事故防止を図る。本人が自分を見つめ直し、組織としても自覚されることが大きいと考える。

運転員は、個人の行動特性や性格を強く自覚することで労災やプロセス事故の抑制に貢献する。教育は、教えることよりも考えてもらう教育が必要である。また、その安全教育を行う人材や設備を含めた安全に関する専門家の育成及び安全教育体制の整備も重要である。

不幸にして事故・トラブルを体験した方は、貴重な「語り部」として本音で語ることが出来る職場でなければならない。語り部は、若い世代に伝える重要な責任があると考えられる。

現場に眼を向けて現場が必要としている(納得する)教育を行わなければならない。そのためには、日頃からのコミュニケーションが重要であり、現場から上がってくる意見に対して真

摯に耳を傾けねばならない。つまり、相互理解が深まる対話が成立するためには、相手の状況、気持ちが判る他者感覚が必要となる。組織のコミュニケーション、また、ルールを守らせる文化から理解・納得し共感する文化へ、順守する文化から報告する文化、そして気付き力が高まった学習する文化が根付くことにより、目指す重大災害を防ぐ領域に近づける。

時代は常に変化しており、現場も常に変化している。次第に大きくなって来る可能性のある潜在不具合等を小さなうちから見つけ出して対策し、大きくしない。例え発生しても拡大させないことが事故・トラブルを大きくしないためには必須である。

3. 重大災害を防ぐ考え方について

それでは、重大災害を防ぐには、どのような考え方があるだろうか。

重大災害を防ぐためには、先ず職場（生産現場）のトラブルを低減させて生産を安定させ、落ち着いた職場にすることが一番であり、そのためには、3Sを機軸に置いて、職場環境を改善し、非常作業を減らし、潜在不具合に気が付きやすい職場とすることが大切である。

自己反応性や混合危険等の可能性のある物質を取扱っている現場や異常反応、制御不能、火災、爆発（粉塵爆発）の危険性が想定される現場は、真摯にその危険性を検討し、職場で扱っている物質や設備・手順のリスクを明確にし、必要な安全対策を実施する。そして、その防止対策として必要な検知機器等の適正化とその数・位置の有効性についてリスクアセスメントを行う必要がある。

そのために世の中で取組まれている事故防止の分析手法としては、

1. 論理図解析として

- (1)特性要因図（魚の骨）
- (2)FTA(Fault Tree Analysis)

(3)ETA(Event Tree Analysis)

2. 要素解析として

(1)HAZOP

(Hazard and Operability Study)

(2)What-if（仮想法）

(3)FMEA

(Failure Mode and Effects Analysis)

等多くの手法があるが、自部門に適した手法を見つけてリスクアセスメントを行う専門家を育成して実施する必要がある。

墓標安全（人が死んで初めて対策をとる）より予防安全を図るため、リスクアセスメントが必要であり、事故が起きる前に手を打つ必要がある。非常作業や変更時には、抜けない実施が必要である。

特に、プラントの老朽化によりこれまで問題がなかった設備や機器、配管等からの漏洩が発生しないか、これまで問題なかったことは、これから問題が発生するかもしれないとの原点に戻って、真摯にリスクアセスメントを行う必要がある。発生して初めて分かる事が如何に多いか、重大災害を防いでいる時こそ、謙虚さを忘れてはならない。見落としや抜けがあることを常に肝に銘じて周囲の状況、足元の状況を確認する必要がある。愚直に継続的に潜在的な不具合を見付け出し改善する努力が必要である。

重大災害を防ぐシステム構築が出来てもそれを維持することは更に難しい。油断無く、意図的なリスクテイキングな違反を避けてあるべき姿を愚直に行う勇気・覚悟・本気度が必要である。

新人や転入者にも現在の人と同等のレベルに教育する必要がある。経済状況や現場環境も常に変化する中で、対策等を形骸化させないように維持するには、何らかの施策を必要とする。例えば、第三者による監査も必要である。

劣化は、突然の壊滅的な事象ではなく、徐々に設備・組織を蝕んでいく事象である。トラブ

ルを防ぐ幾つかの防護壁は10年ぐらいかけて少しずつ劣化（形骸化）して（穴が開いて）行くと言われている。

従って、安全確保には『人と仕組みと設備』が重要で、常に弛まぬ努力が必要であり、その推進力には多大な熱意と情熱と本気度が必要である。そして、セルフ（または、間接）チェックなどで劣化が起きていないか定期的に確認する事が必要である。

また、トップの考え方や指示が重要であるが一方、現場の不具合の改善意識も大切である。つまり、縦串のラインの指導・推進と共に労使・協力会社従業員全員の一体取組（一体感）の横串のライン両方がかみ合って強固な安全基盤・文化が出来上がる。それらのどちらもが重要であり、一つだけでは重大災害防止の達成・維持は難しいと考える。図-2

素晴らしいシステムがたとえ構築されても、しっかりした安全技術・資料が出来上がっても、それを継続して維持・レベルアップしていかなければ、重大災害を防ぐことは出来ない。また、どんなにそれらの取組・システム（よろい）がしっかりしていてもその中の『人』が育っていなければ、脆弱な取組・システムである。

自信過剰から慢心、傲慢となり、『安全』と安心したその瞬間から築き上げたものは、速やか

に朽ちて行く。つまり、常に謙虚に自らの行動や職場の風土を振り返り、自分と仲間が怪我しない。そして地域住民へ迷惑を掛けないために何が必要か愚直に振り返り続けなければならない。そのためには、『3 S』が基本である。

重大災害を防ぐ取組は、継続し続けることに意義があり、重大災害を防ぐには、そのたゆまぬ愚直な取組・システムを維持する情熱・本気度が無ければ維持できない。

一般的には受動的な考え方が多くなる傾向があるので、ノンテクニカルスキルを磨き、人のレジリエンス（柔軟性、強靱性）を高め、自ら考えようとする力を磨かなければならない。

他事業所の災害事例の教育・横波及や新しい切り口による潜在危険の点検を行うと共に自職場の3 Sを徹底することで見えてくる不具合箇所や危険箇所等を改善して働き易い職場を維持する。また、常に真摯に他工場・他社の事故事例の真実（真因）を噛みしめて、自分達自身の職場として振り返り、その原因を考え、自分達であればどうしていたかを考えることにより個々人の気づきの更なるレベルアップを図る。そして、外部情報を積極的に入手し、愚直に組織における作業安全意識の醸成を図り、自分達の足元を見直すことが重要である。図-3

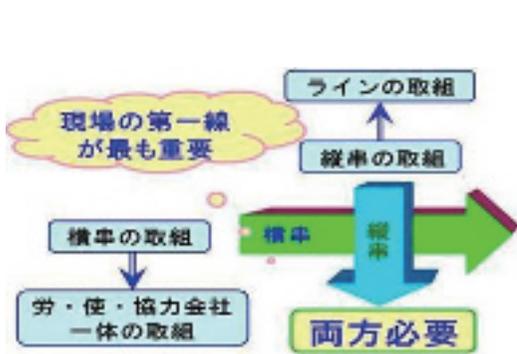


図-2 安全推進システム

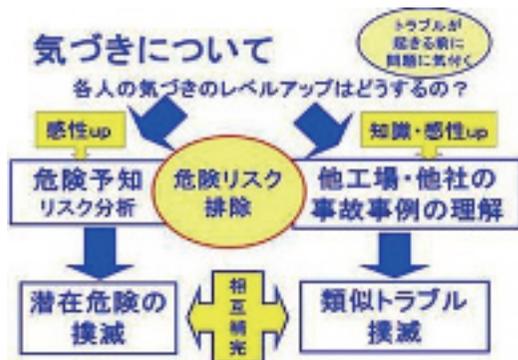


図-3 気づきについて

4. 総括

『安全目標』は、完成したものではなく、現場の第一線の人と会話を行い、常に正しいか抜けが無いが石橋を叩くように足元を確認しながらエンドレスに日々切磋琢磨して作り上げ続けるものである。

安全は、決められたことを粛々と進めながら、常に考え模索し、振り返り反省して足腰を強く築いて行くものである。受動的ではなく能動的な攻めの取組により維持されるものである。そして、人が見ていないところで基本動作を順守できる安全文化が根付いていることが大切である。

- ①ルールを「守る」(ルール順守の自覚)
- ②「やらせる」, 「聞かせる」, 「教える」のではなく、「やる」, 「考える」, 「感じる」
- ③意識・モチベーションが「変わる」

ことが必要である。そのための基本・機軸は、3S(整理・清掃・整頓)である。

事故対策は、事故を再発させないために必要であり、対策を立てることが目的ではないのは、論を待たない。また、様々な理由があろうともその原因の一部が開示されないことがあってはならない。

本当の真因(深因)を理解し、それぞれの現場・現実に個別な最適な取組を行うためには、それらの情報がすべて開示されていることが必要である。

真の対策を見つけるためには、なぜなぜ分析の中でそれぞれの職責との関係を整理することも重要である。そのためには、すべての安全情報・安全技術は、オープンであるべきであり、重大災害を防ぐことを目指して切磋琢磨する必要がある。目指す平和と同様、目指す安全にも国境はない。

さて、安全担当者は、どこを向いて業務を行っているのだろうか。確かに社会的責任を負っているのに、会社の回りの人を見ている必要があり、会社の上司・トップを見て業務を行うこと

も必要ではあるが、災害は現場で起きる。そこで作業している人を巻き込んでしまう。如何にハード対策やルール・マニュアル等のシステム(よろい)で防御しても内部から崩れては何をしているのか判らない。作業を行う方々の仕事へのモチベーション・ヤル気が重要である。誇り高く生きること、将来に希望を持つことが、安全への動機付けの鍵であり、「将来への希望を持てる社会を目指す必要性」と「仕事への誇り」が安全行動を支える鍵となる。

目線は、現場である。現場で作業されている方を見て、何がそこで必要か常に自問自答する事が重要であり、言える・聴ける現場のコミュニケーションが大切であると考ええる。

話すことは、話し手の権利であるが、聞くことは、聴き手の権利である。従って、話し手が『伝える』には、話す内容を事前に充分理解しておく事(伝える力)が必要であり、相手の気持ちを理解して話さなければならない。また、一方、聞き手が『聴く』ためには、『自分は、何も知らない』と謙虚に相手から学ぶことが必要である。つまり、お互いが分り合う・理解し合う思いやりの気持ちが重要である。

重大災害を防ぐ考え方を要約すると以下の考え方に行き着いた。

- ①人を守るルールが守れないところに安全・品質確保(安全文化)は、無い。
- ②『リスクを正しく認識し、正しく畏れる職場』を築く。
- ③『くさいものにはフタ』から『隠さない』企業文化へ
- ④『絶対に妥協しない1本筋の通った管理』, 『働くものが常に肌で感じる安全の取組』が必要。(安全な作業は、作業の入口。先ず、しっかりとこの入口を通る。)
- ⑤全員が安全の重要さを知り、責任を持って行動で示し、決めた事を愚直に守る職場風土を築く。

- ⑥安全は、マネージメントそのもの。ラインそれぞれ（工場長、部長、担当リーダー、室長、班長等）の安全衛生の責任と権限を明確にし、トップから従業員一人一人まで、安全を最優先する風土（安全文化）造りが重要。
- ⑦従来の安全文化（事故は無い、法規対応、経営の負担、職務（個人的対応）規律）から新しい安全文化（事故は、あり得る。倫理・経営にとって不可欠、本質安全化、職務（システムの対応）規律）を構築する。
- ⑧災害は不安全状態と不安全行動が結び付いた時に発生しやすい。ヒヤリハットを大切にし、何でも話せる・聴ける組織全体の風土を醸成する。
- ⑨KY教育を繰り返すと共に、新入社員や転入者への教育とベテラン社員へのレベル

アップ教育を計画的に繰返し行う。

- ⑩基本（挨拶・3S・ルール・気付き・新人目線・現場目線・一呼吸・安全行動集・報連相・相互注意・相互協力・相互声掛け・プロ意識・自己責任等）を大切に潜在危険・リスクを極力小さくする様、小さなことからコツコツと積み上げて重大災害を防ぐ風土を構築・維持する。図-4

重大災害を防ぐことを達成するためには、どのような考え方でどのような施策が必要か、拙い考え方を表-1にチェックリストの形で補足した。この考え方に対して様々なご意見を頂くことは、更に重大災害を防ぐことに向って進むべき施策がレベルアップすると考えるので、是非、忌憚無いご意見を宜しくお願い致します。

図-5



図-4 重大災害を防ぐために

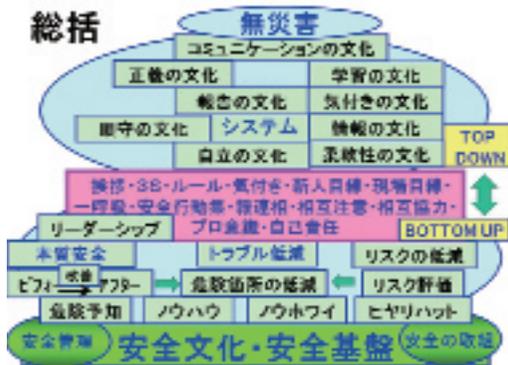


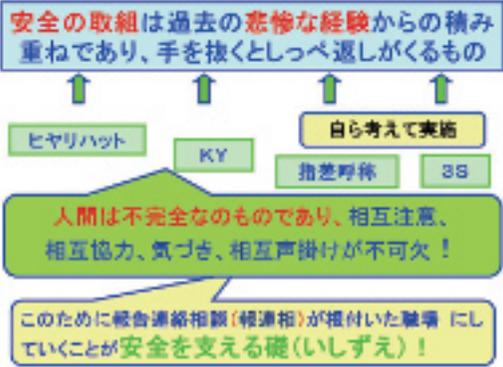
図-5 重大災害を防ぐための総括

- ご安全に！

表一 1 重大災害を防ぐための考え方

1：違和感を感じる。2：同感しない。3：理解できる。4：納得・賛同できる。5：実施している。

No	基本の考え方	評価
1	<p>安全という作業は無い。作業・操作そのものが安全作業である。そして、日々の作業に対して、①見える管理がなされているか。②目で見えるワンポイントシート（例えば事故例を使ったKYシートの作成）等が出来ているか。③各作業のリスク（大、中、小）は、把握出来ているか。④安全な作業手順になっているか。⑤トラブル低減が進んでいるか。⑥3Sを基軸にした作業環境改善が出来ているか。</p> <p>各人と組織は、定期的に振り返ることが重要である。プロセスアクシデントや労災が減っていくには、本人が自分を見つめ直し、組織としても自覚することが大きいと考える。</p>	
2	<p>事故は、たびたび起こるものではない。事故原因の一つの要因としての疲労、ストレスに対しても、事故に至るまでには、さまざまな段階で幾つものバリアーがあり、ヒヤリハットとなっても事故に至らないのが一般的である。</p> <div data-bbox="395 620 971 1006" style="text-align: center;"> <h3>エラー防止対策のための戦略</h3> <p>図一 6 重大災害を防ぐためへの戦略</p> </div> <p>目指す重大災害を防ぐ職場とするためには、その基本・礎となる3Sや作業相互のコミュニケーションが行われており、変調等の気付きが話し合える明るい職場となっている安全文化が現場に根付いて、誰とでも話せる職場となっていなければならない。</p> <p>また、安全は、技術的側面だけでなく、人間的、組織的、社会的側面を含めて幅広く構築する必要がある。安全文化の醸成の第一歩は、危機感である。みんなが危機感を持っていれば、真剣に自主的に全員参加で取り組むことが出来る。</p>	
3	<p>エラーは、結果であるのでその背後要因に迫らなければならない。どのような時にエラーが起こり易いかを知り、エラーの発生確率を出来る限り低くする現場（設備・手順）を作る。</p> <p>また、不快な作業環境を少なくする。そして、ほめられる行動に導くような、従業員がモチベーションを持てる職場環境を作ることも必要である。</p> <p>そのためにも、他の職場の人達が相互パトロールを行い、お互い気になった点を話し合ったり、良い点を持ち帰り、刺激し合ってレベルアップすることは、職場のモチベーションを高める。</p> <p>今まで使用されていた安全軽視と同じ内容の言葉を危険取行性という目新しい言葉を導入することで危険取行性抑制の取組に新しい視点がはいり、マンネリ防止が図られ、実際の作業において危険な行動を踏みとどまることにも結びつく。</p> <p>また、労災が少なくなった現在、エラーをしかるより、成功を褒める風土を作り、ヒヤリハットや微傷災害を失敗例として捉えるのではなく、成功体験として捉え、労災に至らなかった要因（理由）を明確にする。『潜在危険』に対する対策を構築することで、労災を防ぐことが出来る。</p>	

4	<p>ハード・システムは、いくらでも出来る。しかし、それを扱う人間の安全に対する感性そのものを育成していかなければ、また同じ事故を繰り返す。科学的・技術的なテクニカルスキルがしっかりしている航空業界や原子力産業においても事故は皆無には成らない。そのテクニカルスキルと相まってノンテクニカルスキルもまた、重要なシステムである。また、報告する文化と言われ、通常の安全の取組の中で出て来る様々なヒヤリハットの解析が行われている。しかし、更にヒヤリハット報告の様々な制約を無くして、抜けなく出て来るために自部門と直接関わらない企業倫理室のような第三者的機関で集約し、不具合改善を行うことも一つの工夫であり得る。注) ノンテクニカルスキルとは、状況認識、挨拶・応援要請・権威勾配の克服・声かけなどのコミュニケーション、リーダーシップなどヒューマンエラーを防止して安全を確保していくために現場（運転員のみならず指示する立場の者も含む）が持つべきスキルと定義されている。（AGC 旭硝子(株)千葉工場 南川 忠男氏）</p>	
5	<p>意図的な違反は問題外として、ヒューマンエラーは誰にでも起こるべくして起こるものなので、事故・トラブルの責任をエラーを起した本人だけに帰するのは間違いである。人間は、間違える生き物である。「どんな優秀な人間でも間違える」という自覚が必要であり、人間は不完全なものだから相互注意・相互協力・気付きが重要であり、なんでも遠慮なく話せるコミュニケーション（風通しのよい・イエル・キケル・ミエル・伝わる・うなづく・考える・行動する・やり遂げる職場）の重要性を全員が理解していることが重要となる。</p> <p>『報連相』が根付いた職場にしていくことは、安全の礎（いしずえ）である。目指す重大災害を防ぐためには、根底に誰とでも話せる明るい職場となっていなければならない。また、作業相互のコミュニケーションが行われており、変調等の気付きが話し合える明るい職場となっている安全文化が現場に根付いていなければならない。人間は不完全なものであるからこそ、相互注意、相互協力、気づき、相互声掛けが不可欠である。 図一7</p>  <p style="text-align: center;">図一7 安全を支える礎（いしずえ）</p>	
6	<p>当事者エラーは、氷山の一角で、見えやすいが、水面下には、見えにくい組織エラーや重大事故のリスクが潜在していて対策も打ち難い。</p> <p>常に自分達と組織の弱点を見付け出し改善する努力が重要である。特に部門のリーダーは、自職場の強みと弱みを明確にし、弱みを強化するための施策は何かを考え、それを計画的に取組み、強みは更に強化して行くことにより、より職場の安全レベルが上がっていることを経年で把握することが重要である。</p> <p>3Sを基軸にして、現場を良く見てそれを改善する取組（ビフォー／アフター）は、現場の不具合（潜在危険箇所）を摘出し改善することである。危険の感性のレベルアップのためにも非常に重要であり、現場力のアップにも繋がる。</p> <p>そして、外部情報を積極的に入手し、愚直に組織における作業安全意識とモチベーションの醸成を図り、潜在危険を手の内にする為、安全技術を磨き、危険予知能力を向上させ、ルールの順守を徹底させる。</p> <p>職場の安全ルールとしての『私達の安全行動集（禁則10か条）』の項目に対して幾つ自信があるか。職場の危険箇所が頭に入っているか、時々チェックする必要がある。また、職場の安全行動集を定期的に見直すと共に個人・職場の安全レベルのチェックにより、個人・職場のレベルアップを愚直に図る。</p>	