

第43回 日化協安全シンポジウム

パネルディスカッション

2019年6月14日(金)

月島社会教育会館

一般社団法人 日本化学工業協会

2019年 日化協 安全シンポジウム・パネルディスカッション

いかにして無災害を継続するか―トップの役割を中心として― 〈人材の確保と育成を進めるに当たってのトップの役割について〉

【パネラー、敬称略】

昭和電工株式会社 小山事業所長	御所名 健司
旭化成メタルズ株式会社 友部工場長	能勢 雅紀
昭和ファインセラミックス株式会社 代表取締役社長	下野 正晴
三井化学東セロ株式会社 安城工場長	澤井 透
三井化学アグロ株式会社 農業化学研究所長	青木 要治
JNC 株式会社 横浜研究所長	内野 正純
一般社団法人 日本化学工業協会 常務理事	永松 茂樹

【司 会】

岡山大学名誉教授 日化協安全表彰会議議長	鈴木 和彦
----------------------	-------

1. トップとして最も注力していることは？

鈴木 本日のパネルディスカッションのテーマは「いかにして無災害を継続するか」ということで、その中で議論の中心となるのは人の問題と思っています。皆さんの事業所は非常に優秀な安全成績を取っていますが、無災害を継続する上でトップとして最も注力されていることから、お話しいただきたいと思います。

JNC(株)横浜・内野 私は4月から研究所長という立場になりましたが、それ以前から当研究所に在籍しており、その間最も重視していたのは危険性を排除するのではなく意識させることでした。どれだけ危険性があるのかという視点から、作業指示書等で対策を積み上げていくことをベースとしています。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 無災害を継続するというトップとしての決意を全員に伝え、安全文化・安全意識を向上していくことが重要だと考えています。一方で、研究所では毎日異なる作業を行うので、管理者やベテラン研究員から若手への指導をはじめとするボトムアップの活動も重視しています。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 当工場の規模感・距離感の中で、工場長や幹部社員が従業員と近い位置で対話し実際の作業内容を知り、安全への道筋を見定めていくことをトップとして意識しています。

昭和ファインセラミックス(株)・下野 当り前のことですが、安全第一・安全最優先を常に伝えていきます。現場の人達は実際の作業の中で安全対策を考えており、私達はそれをサポートする立場です。コミュニケーションを重視し、風通しの良い職場を実現することが大事だと考えています。もう一つは「凡事徹底」、例えば保護具の着用等、やるべきことを確実に実践することが重要だと思っています。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 安全レベルの向上には、まず設備の本質安全化が必要だと思います。人が巻き込まれない、稼働部と接触しない設備を作り上げることが基本です。そうは言っても完全に確立することは不可能ですから、危ないと判断した時は必ず止めることを優先して欲しいと常に言っています。生産や利益より安全が第一だと伝えていますが、オペレーターにすれば止める判断をするのは結構大変なものです。一度、停止してしまえば復旧に時間が掛かるので、利益の問題ではなく自分自身のためにも運転を続けてしまう訳です。それでも、止めることを徹底しなければなりません。そのためには危険予知の能力を高める、作業に伴うリスクへの感度を上げることが大切で、様々な仕掛けを考えながら日々取り組んでいるところです。

昭和電工(株)小山・御所名 安全が全てに優先するというトップの意思を、言葉と行動で示すことが重要であると認識しています。時間の許す限り現場を巡視していますが、不安全行動を見かけた際にはオペレーターに声を掛けたり、班長を交えて議論したりします。単に叱るのではなく、現場の人達とのコミュニケーションの中で、安全に対する私自身の考え方を自分の言葉で訴えかけるように心掛けています。一方、安全対策に関して妥協しないことも大事です。長年、製造の現場に身を置くと、課題が見えていても解決を諦めてしまっているケースも見受けられます。トップが妥協せず常に厳しい姿勢で臨んでいることが浸透していれば、従業員も一生懸命考え、こちらが想像しなかったような素晴らしい解決策を提案してくれることもあります。

2.人材の確保・配置は？

鈴木 安全活動の推進は最終的には、人に依存する部分が大いと思いますが、人材の確保や配置については、どのようにお考えでしょうか。

昭和電工(株)小山・御所名 現場では、製造課長の占める役割が大いと感じています。部下を指導するだけでなく、安全のPDCAを回せる人材が望ましいと考えています。また、危険を発見する目やコミュニケーション能力も大事なので、そういった点に留意しながら教育・訓練を実施し養成に努めています。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 当社は旭化成グループの一員ではありますが、採用活動は独自に行っています。労働安全・保安防災等の専門家も募集しますが、なかなか確保

できないのが実情です。従って、現有戦力をいかにレベルアップしていくかが課題となります。旭化成グループでは安全に関する様々な研修を実施しているため、当社からも適切な人員を派遣して受講してもらい、その後のフォローも行いながら地道に人材育成を行っています。また、グループ内のその道のプロに当社の教育・研修に關与していただき、テーマ毎にレベルアップを図る活動も実施しています。その中で育ってきた人達を適材適所に配置する取り組みを、組織として今まさに実践している最中です。

昭和ファインセラミックス(株)・下野 人材の確保が非常に困難な点は当社も同様で、必然的に従業員のレベルアップが課題となってきます。現在、危険感受性の向上と危険敢行性の抑止という2つの視点から取り組んでいます。感受性については危険予知訓練が非常に有効で、昭和電工グループの災害事例等を活用しながら各職場で実施しているところです。危険敢行性に関しては、最終的にはルールを確実に守れるかという点に帰結します。当社では個人の安全宣言という取り組みを行っており、ヘルメットやマスク、手袋を必ず着用するといったルールを守ることを自ら宣言することにより、一人一人の意識として根付いてきたと感じています。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 安全人材の育成は目標に掲げていますが、人員の関係もあり思うように進んでいない現状です。当工場には自分の工場しか知らない人も多いので、本社や三井化学グループの指導を仰ぎながら教育を行っています。また、他の工場と交流を図り、実際に見学したり対話したりする中から新たな発見や刺激を受ける機会も設けています。工場内でも相互観察や人員のローテーションを通じて気付きの場を増やす工夫をしており、様々な観点から育成に繋げていきたいと考えています。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 研究所の場合、所員全員の安全意識を向上することが重要だと考えているので、特に安全キーマンを育成するといった取り組みは行っていません。当社も独自採用により、研究者は新入社員として研究所に配属されるのが原則です。「自ら考え、自ら行動できる人材」という基本方針に則って採用しており、その中でルール厳守を原点に当所全体で安全を確保していくことに注力しています。

JNC(株)横浜・内野 当研究所も基本的には研究員として配属されるケースが多いので、安全担当になった時点で専門的な知識・スキルを養う教育を受けてもらうことはあります。新入社員に対する安全教育も重視していますが、最近の新卒者は最初から意識の高い人が多く、意外と適応は早いと感じています。

3.安全意識・危険感受性を向上するには？

鈴木 今の話題で安全意識・危険感受性というキーワードが出てきましたが、これらを向上するための工夫、特徴的な活動があれば紹介してください。

JNC(株)横浜・内野 最初の教育段階から、安全の力量評価を行います。最近では新人でもある程度のレベルに達しているため、OJT のような形で作業指示書の注意事項をベースに業務を遂行してもらっています。その後は自分で起票し上長の承認を得て作業を行うことになり、そのような過程を通じて安全意識も向上していくと考えています。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 チェックシートに毎日記入する、KY を必ず実施する、或いはヒヤリハットを毎月提出するといった当り前の活動が非常に大事だと思っています。業務を通じて安全の重要性を理解してもらおうと同時に、三井化学グループの体感研修施設を利用して実体験してもらおうといった活動も行っています。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 当工場でも愚直に取り組みながら危険感受性を高めることをテーマとしており、現在は 4 ラウンド KY トレーニングを徹底しています。イラストや写真に加え、最近では動画も取り入れた教育を行うことが多くなりました。

昭和ファインセラミックス(株)・下野 危険感受性の向上には、体感教育が非常に効果的です。特に若い人達は余り痛い経験をしていないので、実際に体験することにより作業に潜む危険性を実感できます。各職場やグループで行う危険予知も重視しています。危険に対する感度には個人差があり、グループで一緒に行うことで新たな発見をしたり、それを水平展開したりできるので、全体のレベルアップに有効だと思っています。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 作業前の危険予知を励行し、日々の作業にどのような危険が潜んでいるか考える習慣を付け、感受性のレベルアップに繋がたいと考えています。当社のプロセスはバッチで一つ一つが独立しているという特徴があり、工程のスタートが 1~2 分遅れても誰も困りません。従って、オペレーターには自分がやるべきことを確認し、納得してからスタートするように伝えています。危険を予知するためには、それなりの知識が必要ですから、様々な事例の横展開を推進しています。最近では、私の考えが末端まで確実に伝わっているかという点にも留意しています。組織としては安全衛生委員会で私から各課長にメッセージを発し、各課からそれぞれの班へという伝言ゲームのような形になっています。本当に私の思いが全員に届いているのか、伝わっていないければ、それは私の責任ですから、日々伝え方について考えているところです。

昭和電工(株)小山・御所名 当工場はアルミニウムのプラントなので設備が重厚長大で、重量物・高温物・回転体が多いという特徴があります。ハザード・リスクが高い現場なので、導入教育の時から安全意識・危険感受性を養うことを念頭に置いています。一方で、意識の向上というより低下させない、高く維持することが実は重要なのではないかと感じています。慣れてくるに従って、危険物に近付いても何とも思わなくなるものです。初心に帰るという意味からも、危険体感訓練で怖さを再認識することは有効だと思います。また、故障や品質異常といった際に、まず停止することは当然ですが、オペ

レーターにはどうしても早く復旧しようという心理が働きます。問題が起きた時は復旧を急ぐのではなく必ず上長に連絡する、或いはツールボックスミーティングを徹底して非定常作業時の注意点を確認するといった活動を通して、安全意識が低下しないように努めています。

4. トップの意思が現場に伝わっているか？

鈴木 安全活動においてトップダウン、ボトムアップのどちらを重視するケースが多いのでしょうか。三井化学アグロ(株)では、トップダウンというお話でしたが、紹介をお願いします。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 三井化学グループには「安全は全てに優先する」という経営方針があるので、トップとしてそれを確実に伝える、浸透させるという意味です。ボトムアップの活動を軽視する訳ではありませんが、安全に関する全ての責任は研究所長である私に帰するという覚悟を示したものです。

鈴木 良く判ります。私も安全活動においては、トップのリーダーシップが非常に大事だと思います。その際に皆さんの意向が現場の従業員に伝わっているか否か、どのように確認、把握しているのでしょうか。

昭和電工(株)小山・御所名 ヒヤリハットや相互注意に関して、件数だけではなく重要度で評価しています。5段階評価で3以上の指摘については、注意喚起に留まらず設備対策や手順書の改訂が要求されますが、最近はそういった抽出が増えてきています。現場の係長、班長が自分達の職場で安全巡視を積極的に行っているのを見ても、私の意思が伝わっていると感じます。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 当工場は無災害を30年間継続していますが、私は赴任して2年半です。安全活動に関しては必ず安全を確保できるというルールがある訳ではなく、現場に根付いている取り組みを継続し、更にレベルアップしていくことが重要です。ただし改善すべき点、不足していると感じた部分は明確に伝えました。例えば保護具の着用に関して、当工場では急性毒性を持つ物質を扱っていないためか、多少甘いところがありました。確かに直ちに健康被害を及ぼすことはないかもしれませんが、アスベストのようにその時点では害の有無が不明な物質もある訳です。皆が健康な老後を過ごすために保護具を着けようと指導し、実際に着用率が上がり、日々の会話にも「老後のために」という言葉が出てくると、こちらの意図が伝わり納得して実行してくれていることを感じます。

昭和ファインセラミックス(株)・下野 安全活動のモニタリングについてはヒヤリハッ

トの提出件数、災害事例の水平展開、リスクアセスメントの見直し等、各職場から報告を受け確認しています。しかし、文書上での確認であり、実際の活動内容は現場に向いて私自身が見るしかないと考えています。現場巡視によって、不安全行動や保護具の未着用がないかといった点を、この目で確認することを重視しています。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 最近、感じているのはヒヤリハットの提案に関する点です。以前は出しても対応してくれないという意見が聞かれ、提出件数も伸び悩んだ時期がありました。完全とは言わないまでも、できるだけ早く対策を講じたところ、徐々に件数も増えつつあります。トラブルの際には、速やかに機械を止めることも浸透してきました。また、管理社員による自主的な現場パトロールの頻度も高まっており、安全に対して本気になってくれたと実感しています。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 安全意識の浸透度を計測することは、なかなか難しいと思います。当研究所ではヒヤリハットの件数だけではなく、内容を詳細に解析するように努めています。ハインリッヒの法則にもある通り、重大な事案が出てきた時はリスクが高まっており安全意識が低下した状態だと判断し、注意喚起を図ると共に徹底的に対応します。

JNC(株)横浜・内野 本社からの安全対策に関する指示は基本的に工場ベースのものが多く、研究所ではそのまま受け入れられないケースも存在します。その際、研究所に適した形の提案が現場から返ってくればしめたもので、議論しながら許容できる対策を模索していきます。ある程度はトップダウンになりますが、リアクションがあるということは非常に良い兆候だと考えています。

5.マンネリ化に有効な対策は？

鈴木 無災害を継続するには、トップの皆さんの考え方が現場に浸透していることが重要だと再認識しました。共通しているのは、皆さん現場との距離が近く、積極的に状況を把握しようとしている点ですね。各事業所で様々な工夫をされていますが、活動を続けていく上でマンネリ化に関しては、どのような対策を講じていますか。

JNC(株)横浜・内野 マンネリ化自体はそれほど気にしていませんが、活動内容が積み上がり増えていくことは避けたいと思っています。負荷が増えるほど基本的な部分が疎かになりがちなので、できるだけ効率的な安全活動を心掛けています。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 毎朝のミーティングやヒヤリハットといった基本的な活動は継続していくべきだと思います。その中でKYの手法を変えろとか、クイズ形式にするとか、目先を変えてマンネリ化を防いでいます。年度毎の目標にも新たな取り

組みを追加するなどして対応していますが、万全とは言えません。良いご意見があれば、参考にしたいと思います。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 愚直に向き合ってきた活動は、マンネリと言われても続けていくしかありません。ただし、その活動自体が目的化しないように気を配っています。外部からの刺激は重要で、グループ全体の力を借りながら、少しずつ変化を加えていければ良いと考えています。例えば、標識などの掲示物がいつの間にか景色となってしまうように、色を変えるといった取り組みを行っています。

昭和ファインセラミックス(株)・下野 人間は慣れる動物ですから、マンネリ化は非常に危険な状態です。その一方でヒヤリハット・リスクアセスメント・危険予知という安全の3本柱は変えられるものではありません。その中に体感訓練やノンテクニカルスキル教育といった新しい活動を加え、目先を変えていきたいと考えています。皆さんのアイデアも、教えていただきたいと思っています。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 本来、安全活動は従来からの取り組みを繰り返していくものなので、マンネリ化は永遠の課題です。定期的に刺激を与えることが必要で、重点TOK活動はその一例です。交通安全、回転機器といった特定のテーマで実施すると、普段とは異なる視点からの意見が出てきて、職場全体で考えるきっかけを与えてくれます。もう一つ大切な点は、日々の活動は安全のために必要なのだと一人一人に理解してもらおうことです。私達は腹落ちという言葉を使っていますが、言われたからやるのではなく、いかに腹落ちさせるかという点に気を配っています。

昭和電工(株)小山・御所名 安全活動が目的になってしまったり、やることが多いと単調な活動になってしまいます。

その点で安全活動に起伏を持たせることが必要だと感じています。当事業所には4つのビジネスユニットがあり、それぞれの安全文化が多少異なります。従って相互に交流・支援するという形で、視点を変えて物事を見る取り組みを行っています。

鈴木 いろいろな工場を見せていただく機会がありますが、やらされ感満載の現場で、何のために活動するのか理解されていないケースも見受けられます。マンネリ化は大きな問題の引き金になるので、是非、本日の話を参考にさせていただきたいと思います。

先ほど、三井化学東セロ(株)の澤井さんから「掲示物が景色とならないように」というお話がありました。外部の人間から見れば、いろいろな掲示物が貼ってあると熱心に活動されているという印象を抱くものですが、そのような懸念もあるのかと気付かされました。掲示物に関して、工夫している点はありますか。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 以前はそれほど掲示物が多かった訳ではなく、気付き易かったと思います。必要な場所に貼られているかが一番の問題で、例えば「頭上注意」

と上の方に掲示されていたら、そこを見ている人は絶対にぶつからない、むしろ「足元注意」と貼るべきではないかということです。視覚に訴えるものは効果的だと思いますが、常に注目されるように留意して、貼り替えなども行っているところです。

鈴木 旭化成メタルズ(株)友部工場も掲示物は多いと思いますが、この点について、何か考えがあればご披露ください。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 実は本日の発表を聴いて、景色化していないか心配になりました。当工場で現在の形で掲示を始めたのは3年程前で、それ以前は粉体を扱う現場ではすぐ汚れてしまうので諦めムードでした。最近は製造課長が中心となって、オペレーターの目に付くように大きな字に派手な色で貼ることを心掛けています。昨年1年間で200枚くらい貼り替えましたが、それでも毎日見ていれば景色化するでしょうから、今日、宿題をいただいたという気持です。

6.転倒などの行動災害を防止するには？

鈴木 友部工場は、掲示物に対して工夫されていることが非常に良く判る現場でした。次の質問は労災について、転倒防止等で特徴的な活動はあるでしょうか。

昭和電工(株)小山・御所名 階段では手摺を必ず持つ、書類を運ぶ時はカバンに入れる、また指差呼称を励行するといった基本行動を徹底しています。

旭化成メタルズ(株)友部・能勢 走るなということは昔から徹底的に教育しており、手摺を持つこともしつこく言っています。個人的な話ですが、旭化成の千葉工場に、33年間継続した無災害が途切れた直後に赴任するという経験をしました。原因は何もないところで転倒して、膝の皿を割ったというものです。当時の酷く落ち込んだ現場の雰囲気忘れられず、行動災害に対する備えの重要性を強く訴えています。

昭和ファインセラミックス(株)・下野 通路に物が置いてあった、液体をこぼした、凸凹があった等々、躓いたり滑ったりして転倒するケースは多々あります。職場にそういった箇所がないか確認し、速やかに改善するよう指示しています。また、高齢化に伴い脚が上がりなくなるといったこともあるので、転倒災害については常に注意喚起を促しています。

三井化学東セロ(株)安城・澤井 当工場では、手摺持ちと段差の解消を推進しています。昨年、当社の中央安全衛生委員会において、名古屋工場で転倒災害が増加しているという報告がありました。その対策として安全環境グループからスロースクワットが紹介され、出席者全員でエクササイズを行いました。当工場では、定着させるための活動中

です。

三井化学アグロ(株)農化研・青木 三井化学グループでは階段の手摺持ちについてルール化を進めており、工場レベルではほぼ 100%達成しています。当研究所でも 4 月からルール化し、違反を目撃した場合には、ラインの上下関係なく指摘する取り組みを行っているところです。

JNC(株)横浜・内野 当研究所では薬品等の荷物を持って移動する場合、たとえ 1 階でもエレベータを使うことをルール化し徹底しています。

鈴木 各事業所でルール化や体力作りなど、様々な対策を講じていることが判りました。最後に日化協の永松常務理事から、全体を通じての感想と総括をお願いします。

日化協・永松 事例発表とパネルディスカッションを通じて、6 事業所のトップの方にご意見を伺い、トップは、何故その活動を行うのか、どういった点に気持を込めて実践しているのかを理解することができました。有難うございました。

今回、受賞された事業所は、一般的な化学品や石油化学とは違う製品を扱っていますので、リスクとハザードについて私の認識は不足していました。各事業所を訪問した際に、現場にはどのようなリスク・ハザードが潜んでいるのかをお聞きし知ることが出来て、現場をよく知ることが重要であると改めて認識させられました。現場の状況を正確に把握することが、従業員だけではなくトップや管理者にも求められるということが、本日のお話の中にも様々な形で強調されていたと思います。日化協としても、このような現場主義の部分を重視し、今後の活動に生かしていきたいと考えています。

また、今回の 6 事業所が非常に長い期間、無災害を継続することができたのは、安全に関する文化を受け継いできたからだと考えます。トップは数年で交代する訳ですが、その中で安全文化を維持し、尚且つ改めるべき点は躊躇せずに取り組む姿勢が、歴代のトップにあると思います。さらに、トップダウンの手法において単に指示を与えて管理するだけではなく、自らの行動を律して範とするといった姿勢が非常に印象に残りました。

最後に、受賞されました各事業所の素晴らしい成果を、好事例として広く皆様に活用していただきと思っています。

鈴木 これを以て、パネルディスカッションを終了します。パネラーの皆さん、活発な議論を有難うございました。熱心にご参加いただいた会場の皆さんにも、感謝致します。