

製造業における安全対策の更なる強化に向けて

「製造業安全対策に関するトップ会談」開かれる

製造業安全対策官民協議会

厚生労働省、経済産業省、中央労働災害防止協会（中災防）と製造業の主要業界 10 団体で構成する「製造業安全対策官民協議会」は、その取組みの一環として、平成 29 年 9 月 28 日（木）・経済産業省地下 2 階講堂において「製造業安全対策に関するトップ会談」を開催した。

鉄鋼・化学・製紙の業界団体のトップらが参加し、製造現場の環境変化、経営理念と安全対策など、安全対策において経営層に期待される役割と対応について忌憚ない意見交換が行われた。当日の参加者は約 320 名（製造業 175 名、マスコミ 12 名、団体 98 名ほか）を数え、業界は違えども安全を取り巻く課題について率直に語る言葉から得られるヒント・気づきも多く、製造業における今後の安全対策にとって大変参考となるものであった。今回、中災防の月刊誌「安全と健康」大会号外として、会談の様相をダイジェストで紹介する。〈編集部〉
(氏名は敬称略・順不同)



3 開会挨拶

厚生労働副大臣
牧原 秀樹

3 基調講演

「安全なくして生産なし」

旭硝子株式会社代表取締役会長
石村 和彦

6 製造業安全対策に関するトップ会談

セッション 1：製造現場における環境変化

セッション 2：経営理念と安全対策

メンバー

(一社)日本鉄鋼連盟会長

進藤 孝生

旭硝子株式会社代表取締役会長

石村 和彦

(一社)日本化学工業協会会長

石飛 修

中央労働災害防止協会理事長

八牧 暢行

日本製紙連合会副会長

鈴木 邦夫

司会 明治大学名誉教授

向殿 政男

11 閉会挨拶

経済産業大臣
世耕 弘成

主催者挨拶

製造業安全対策官民協議会会長
寺畑 雅史

開会挨拶

厚生労働副大臣
牧原 秀樹

わが国では、官民を挙げて一人ひとりカケガエのない人、という人間尊重の理念のもと、災害の撲滅を目指して安全対策に取り組んできました。安全対策を安全文化に高めるためには、企業や業界トップのイニシアチブが必要不可欠であり、このように業界のトップが集まって、積極的に取り組んでいく意義は大変大きいものがあると考えます。

本日の会合を礎として、一人の命も奪われない安全な職場づくりを目指していきます。



牧原 秀樹 厚生労働副大臣

基調講演

「安全なくして生産なし」

旭硝子株式会社代表取締役会長
石村 和彦

本田宗一郎さんのこの言葉に非常に感銘を受け、社長になって以降これを掲げています。トップの考え方は、重篤災害発生のリスクを「下げる」ことと、安全意識を「上げる」ことの2つであり、これを徹底的にやることです。これを AGC グループの基本方針に反映して、全世界に展開しており、「AGC グループ労働安全衛生基本方針」においては、各階層の管理者が自ら安全衛生に対する考え方を明確にし、部下全員に浸透・共有化させ、1人ひとりによる安全衛生活動の推進を目指すことを明記しています。



石村 和彦 旭硝子株式会社代表取締役会長

またその方針の中では6つの行動指針を定めており、その中でも、関西工場長のときに掃除のほうきの柄が巻き込まれて部下の手がなくなってしまった経験から、部下を家族と思って守ることを、安全衛生活動は安全衛生スタッフがやるものと誤解しないよう、生産活動に携わっている作業者がやるべきものであることを全社に徹底することを、工場内で形式的・形骸化した標識を見かけたときの問題意識から、形式ではなく本音でやることを、それぞれ重視しています。

機械安全の取り組みで職場リスクを「下げる」～導入当初の苦勞を乗り越えて～

ガラス製造業は重厚長大型の装置産業で、はさまれ・巻き込まれなどの重篤災害に結びつきやすい大型連続設備が多くあります。従来からゼロ災活動は行っていましたが、作業者の管理とか注意力に頼るだけでは限界があることから、1992年に機械・設備のリスクを下げる取組に大きくかじを

切りました。

まず、社内の機械類の安全基準を作り、93年にそれを適用した工場を稼働させましたが、生産性は一気に下がりました。現場のオペレーターが中に入ってトラブル対応していたのが、設備を止めないと侵入できないガードになったためです。製造現場からはこんなのでは生産できないと話が出ましたが、設備と人が接触する機会を減らすため徹底してやろうということで継続して対策に取り組んだ結果、チョコ停が激減して稼働率が向上し、生産性も向上しました。

このように、機械・設備のリスク対策は当初はかなり苦労しましたが、これから目指す姿を認識することができました。設計、工場導入、据付、試運転の各段階でリスクアセスメントなどによって本当に大丈夫か

確認を重ね、オーケーとなって初めて製造で運転する。さらに重要なのは、実際に製造しながら問題点を設計にフィードバックしていく。

設計者としての総合力を測る「セーフティアセッサ (SA) 制度」は2006年から始めましたが、この機械安全のPDCAを回すためには機械使用者（製造部門）が設計者に、ここが危ないとか、こうしてほしいといった専門的な

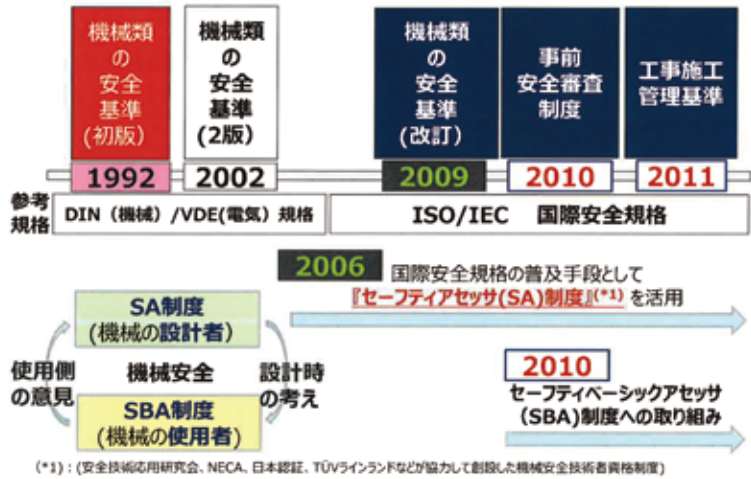
会話ができるようになる必要があるのです。2010年から機械使用者を主な対象とする「セーフティベーシックアセッサ (SBA) 制度」も始めました。

設計者は異動で入れ替わっていきますが、機械・設備は長いものだと20年ぐらい使い、その間改善やメンテナンス、

3. 職場のリスクを下げるための取り組み

AGC

機械安全にかかわる取り組みの歴史



3. 職場のリスクを下げるための取り組み

AGC

機械安全普及のための SA / SBA 資格制度

国際安全規格に基づく機械安全の知識、能力を第三者認証する資格制度

① セーフティアセッサ (SA) 資格

- セーフティ・リード・アセッサ
＜安全性の妥当性について、第三者としての評価ができる＞
- セーフティ・アセッサ
＜安全性の妥当性判断の 総合力を有する＞
- セーフティ・サブ・アセッサ
＜安全性の妥当性確認に必要とされる基礎知識、能力を有する＞

② セーフティベーシックアセッサ (SBA) 資格

- セーフティ・ベーシック・アセッサ [機械安全運用分野]
＜機械安全に関する共通言語でコミュニケーションできる知識、能力を有する＞

資料出所：日本認証HPより



老朽化への対応が必要
です。その機械・設備
の安全のキーマンは誰
かと考えたとき、SBA
が非常に重要な役割を
果たすのだらうと思っ
ています。言語やレベ
ルの問題はありますが
全世界でSBAの取得
を推進しており、現在
グループ全体では2,525
名（2017年4月30日
現在）のSA/SBA取
得者がいて、SBA取得

者は国内では1,165名、東南アジアを中心
に海外でも608名になりました。

このような仕組みを構築した結果、グ
ループ内のはさまれ・巻き込まれ災害を大
きく減らすことができました。

安全人財の育成で、 安全意識を「上げる」

「失敗は成功の母（Failure teaches suc-
cess）」の格言から「FAITES HALL」と
名付けた教育研修施設を開設しています。
過去の失敗に学ぼうということで、単に知
るのみではなく、実務演習を交えてどうい
う上位概念でその事故が発生したのかま
で^{さかのぼ}遡り、全く違った現場でも失敗を避ける
^{すべ}術を体得するもので、これまでに1,000名
以上のマネージャーやキーマンが受講して
います。

もう一つ重視しているのは、安全衛生担
当者の高齢化・リタイアで技能の伝承が危
ぶまれる中、SA/SBAとは別に安全中核
要員を選抜して、現場を引っ張っていく人
を作ることです。「いいことをやれ」では
なくて「やらなかったらどんなひどい目に
遭うか」を教育し、2009年から延べ200

5. 安全活動に果たす経営者の役割

AGC

「TOP安全ポスター」による啓蒙（変わらない価値観）

TOPによる安全啓蒙ポスターを、2009年より、日本、アジア、欧米の
各拠点 約120ヶ所に配布 12言語、計約12,000枚



名程度が育ち、現場で安全キーパーソンに
当たらせています。

トップの意思を繰り返し発信

最後に、安全活動に果たす経営者の役割
についてです。

2009年よりAGCグループ全世界の拠点
120カ所に、「安全なくして生産なし」と
社長自らが登場するポスターを12言語に
訳して合計12,000枚配布しています。服
装やポーズ、アングル等をその国の文化・
様式に合わせて制作する必要がありますが、
社長交代があればすぐに用意します。
とにかく同じことをずっと言い続けること
が大事だと思っています。

まとめ

「トップは強い意思を持ち、ありとあら
ゆる手段を使って社内の隅々まで安全意識
を浸透させる」、「機械に対しては安全意識
に頼らず徹底的に対策を講じる」、「教育と
か安全に対する費用は将来への投資であ
る」をそれぞれ重要と思っています。

製造業安全
対策に関する
トップ会談

メンバー

(敬称略・順不同)

(一社)日本鉄鋼連盟会長

進藤 孝生

旭硝子株式会社代表取締役会長

石村 和彦

(一社)日本化学工業協会会長

石飛 修

中央労働災害防止協会理事

八牧 暢行

日本製紙連合会副会長

鈴木 邦夫

司会 明治大学名誉教授

向殿 政男



向殿教授（以下「向殿」） 業界トップが集まって意見交換することは画期的なことだと思います。石村会長のお話についてご意見・ご感想をよろしくお願いします。

進藤会長（以下「進藤」）日頃感じていることと全く同じと感じました。「関係者以外立入厳禁」という標識がありますが、自分は関係者だと思って入り込んで事故が起きる例があり、あらためて考えさせられま



向殿 政男 明治大学名誉教授

す。安全は同じことを言い続けることが大切、は私も実践しているところであり、非常に意を強くしました。

石飛会長（以下「石飛」）それぞれの事業部門で様々な取組がされていると思いますが、特にここに気をつけているというものがあればご教示ください。

石村会長（以下「石村」）化学ですと液体や気体だったり、目に見えなかったり、非常に危なかったり、結局全部同じような対策にはならず、個別に分析して対応するやり方でやっています。

鈴木副会長（以下「鈴木」）SA/SBAが国内外、特に海外で効果を上げていることに感銘を受けました。海外での導入に当たって苦労された点がありましたら。

石村 まず意識レベルと文化レベルが違いました。あと言語の壁で、オペレーターレベルだと英語は難しく、専門的なことを現

地語でやるのは大変でした。
八牧理事長（以下「八牧」）機械安全に代表される科学面と人の教育、この2つが両

輪となって命と健康を守ることがよくわかりました。今後企業、事業場へ手を差し伸べる際に大いに参考になります。

セッション1 | 製造現場における環境変化

向殿 石村会長の基調講演を踏まえて「製造現場の環境変化」について、経営者としての立場で重点的に取り組むべき課題などについてお聞かせください。

未熟練労働者の増加と現場対応力の低下

進藤 鉄鋼業界の従業員の年齢構成はここ10年ほどでベテラン層の比率が減少し、若年層の比率が増えています。団塊の世代は会社にいません。一方、近年の鉄鋼業での災害傾向を見ると、被災者の半数以上が経験10年未満の者が占めており、一部の会員企業では若年層と高年齢層に山がある二極化の傾向が窺えます。また、世代交代に伴い作業経験の浅い層が増えており、危険感受性の低下をもたらしているのではないかと、現場監督者の低年齢化が進んでおり、その業務自体もパソコン入力作業や管理業務が増えていて現場指導力の低下も考えられます。

さらに、設備の自動化・システム化が進



石飛 修（一社）日本化学工業協会会長
（住友化学株式会社代表取締役会長）

んで非定常作業への対応経験が不足する中、1人職場や1人作業が非常に増えています。

アウトソーシング、設備のブラックボックス化

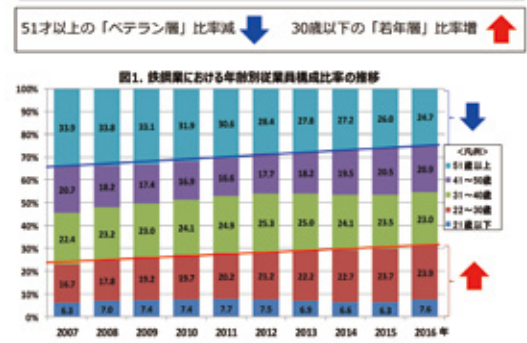
石飛 「人」の面では、世代交代で技術とか経験を持ったベテランが現場から去り、受け継ぐ側では少子化や教育の変化による学びの機会の低下を感じています。さらには、機能分社でいろいろな会社に分かれた



進藤 孝生（一社）日本鉄鋼連盟会長
（新日鐵住金株式会社代表取締役社長）

1. 鉄鋼業界の従業員年齢別構成推移

一社団法人 日本鉄鋼連盟



資料：（一社）日本鉄鋼連盟



資料：(一社)日本化学工業協会

り、協力会社の方がたくさんいたり、一体感を持つことが難しくなっていると感じています。

「機械・設備」面では、高度成長期前後に建てられたプラントも多いことから、劣化や故障の増加による維持管理の項目が非常に増えています。その上、競争力強化のための自動化・省力化といった高度な技術導入により、中身がブラックボックス化し、異常時や緊急時の運転者の対応が難しくなっている恐れがあります。こういった環境の変化により、現場の危険ポテンシャルは増大しているのではと危惧しています。

また、こういう変化に対しては、往々にして管理強化、管理項目追加が行われるため、非常に繁忙感が高まり、「抜け」が生じることも危惧しています。



鈴木 邦夫 日本製紙連合会副会長
 (三菱製紙株式会社代表取締役社長)

ベテラン不足とアウトソーシングの増加

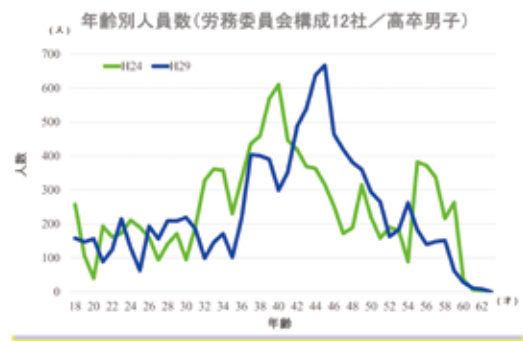
鈴木 鉄鋼業界・化学業界とかなり共通しており、5年前までは50代のところにピークがありましたが今では抜けて、やはり団塊世代の引退で技術・技能の継承が困難な状況に直面し、非常に大きな危機となっています。60歳以上のベテランは貴重な人的資源というより、むしろかなり頼らなければならない状況になっており、定年延長をはじめとする人事労務、心身の健康管理、労働意欲の維持向上が大きな問題になってきています。

また、製紙業界では設備の修繕や更新が頻繁に行われ、施工自体を外注することが多いのですが、外注業者によるアウトソーシングが増えていて発注が重層化してきています。孫請のさらに下請みたいな臨時入構業者が立入禁止エリア等へ誤って立ち入って被災するケースが最近頻発しており、やはり元請に安全の責任があるんだという意識の徹底を業界団体全体で図っているところです。

企業の人材育成を全力でサポート

八牧 中災防では人に寄り添い、人を育て

JPA 環境変化(背景) ... 5年前と比較した人員構成の変化



資料：日本製紙連合会



八牧 暢行 中央労働災害防止協会理事長

るを主たるコンセプトとしており、その観点から3点申し上げます。

一つ目は、やはり作業者の危険感受性を高めるための教育の必要性。

二つ目は、作業者の勝手な行動・判断が往々にして災害発生要因となっており、作業者の気づきの声が速やかに管理監督者層・経営層に届くような風通しのよい職場づくりの必要性。

三つ目は、現場パトロールのマンネリ化、注意・ルールが多すぎて消化不良といった実態とあるべき姿の乖離、安全管理の盲点

をなくすこと。

「人の育成」は安全対策の基本であり、中災防が推進する「ゼロ災運動」は、安全の底上げを期す「人づくり」に込め得るものと考えています。なお、人づくりに加えて、組織としてシステマチックな安全活動、すなわち労働安全衛生マネジメントシステムの導入も重要です。

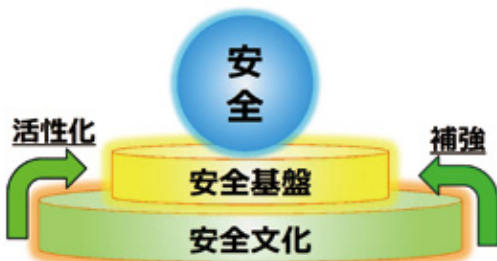
向殿 製造現場における環境変化として、次の4つの課題が共通していることが分かりました。

■環境変化の4つの共通課題

- ①ベテランのリタイア、人手不足による安全技術の伝承の断絶
- ②技術・技能・安全を経験する場の減少
- ③アウトソーシング化が進む中での安全管理の統一の不足
- ④機械・設備のブラックボックス化・自動化が進む中での危険要因の潜在化

セッション2 | 経営理念と安全対策

向殿 経営理念と安全対策とのつながりについて、また、併せて安全対策の実施に当たっていかに経営層のリーダーシップとボトムアップの融合を図っているかについて、お聞かせください。



図：田村 昌三 編著「産業安全論」(化学工業日報社)より
資料：(一社)日本化学工業協会

安全優先がすべての基本

進藤 新日鐵住金(株)では、安全・環境・防災は第一優先、品質は第二優先、生産は第三優先とし、基本規程(技術標準管理規程)に「安全最優先」を明記しています。

トップのリーダーシップについては、社長就任時に「安全衛生基本方針」に自署、全社配布しています。今年には社長から全製鉄所長までをメンバーとする「安全推進委員会」を立ち上げたほか、経営層を含む労使合同での現場確認パトロールや「安全の日」を設定しています。

ボトムアップ活動については、全社的行事として「安全衛生小集団活動発表大会」を実施しています。

昨年あまりにも重大災害が多かったため今年には「安全体質特別強化年」として、①安全エキスパートチーム、②機械安全化の加速の徹底、③繰り返し災害の撲滅、④危険体感教育の強化、に取り組んでいます。

安全基盤の確立で、安全文化の醸成を

石飛 化学業界では世界的に「レスポンスブル・ケア」活動を行っており、日化協としても国内外でこの活動に積極的に取り組んでいます。また、住友化学(株)としても、「安全をすべてに優先させる」ことを経営の最重要課題として明記して様々な安全活動を行っています。

安全基盤の確立に関しては、石化協や石連と共同で開催する「産業安全塾」など、コア人材の育成に関するさまざまな研修を行っています。安全文化の浸透については、社会での教育や訓練を通じてルールの遵守や思いやりの醸成が大事だと思っています。

安全が当たり前となる文化や風土をつくり上げていくために、トップから第一線まで、各自の持ち場・立場でしっかり安全行動を習慣化してもらいたいと思います。また、安全基盤や安全文化を外部機関の目で継続的に監視・評価していただき、安全を担保していきます。

事業場内の安全は、トップの責任

鈴木 日本製紙連合会では会長の年頭挨拶において、必ず安全管理の要素や課題を取り上げています。特に昨年からは、職場・工程ごとに特有の危険源の洗い出しを行い、会員各社での共有を図るといった、重

篤災害撲滅に特化した活動を展開しています。また、臨時入構者の安全対策を中心に、受け入れ事業場として早期に実施すべき緊急対策があれば速やかに企業での実施を促せるよう、今年10月に新たな組織を立ち上げる予定です。

毎年開催される「全国紙パルプ安全衛生大会」は今年で57回目を数え、多数の事例研究が行われます。

製紙業は装置産業であるものの人に依存する部分が多いことから、労働組合から組合員へ安全についてもアプローチしてもらうよう、働きかけを行っています。

経営における「安全第一」とは

八牧 夏場の死亡災害増加を受け、先日厚生労働省から「職場における死亡災害撲滅に向けた緊急要請」が発出されました(編注:12頁に掲載)。安全衛生の専門家集団としての立場から、3点述べさせていただきます。

まず「安全第一」の言葉や標語には、必ず何が第二、第三なのかを明示することで、安全が最も優先すべきものであることが分かります。

次に、設備対策や教育には必ず「安全」の視点を盛り込み、それに要した経費は必ず成果となって返ってくるということを発信いただきたいことです。

最後に、「安全は経営のトッププライオリティである」との認識を社内に浸透させていただきたいということです。

自前で考え、安全対策を講じる際に、第三者の視点・声を取り入れることは大切で、そこに中災防の使命・役割があると思っています。本日のように、経営トップの皆様が率先して姿を見せ、ご発言されたことは画期的なことだと思います。

向殿 本日はトップの皆さんの率直なご意見をお聞かせいただきました。

ここで、私たちは、「ひとりひとりカケガエノナイひと」という人間尊重の基本理

念を共有し、今回の会談の成果として、4つの経営理念に従って安全対策を強化すべく取り組む声明文を出したいと思います。

**全体とりまとめ
(声明文)**

- ①経営層のリーダーシップ発揮
- ②安全への投資の促進
- ③協力会社を含めた人材育成や安全教育の拡充
- ④課題の抽出・検討および業界内外との共有

閉会挨拶

経済産業大臣
世耕 弘成

わが国の製造業の強みである「現場力」は、安全な職場環境の確保なくして成り立ちません。自身の企業経験で、「分かりやすく安全な仕事のやり方が、実は一番生産性が高くコストが低い」という言葉に感銘を受けました。各企業は、徹底的に事故を分析し、改善点・課題を特定し、再発防止はもちろんのこと、得られた成果をこの協議会の場を通じて広く共有して頂きたいと思います。

安全対策推進は経営者の参画が極めて重要です。本日の会談では、各界を代表する経営者自身が行動を通じて本気であることを示されており、その信念に改めて敬意を表します。



世耕 弘成 経済産業大臣

今日の議論が大企業から中小企業まで、そして企業経営者から現場の従業員の方々に至るまで、全ての関係者にあまねく広まって、安全対策が一層進むことを祈念します。

主催者挨拶

製造業安全対策
官民協議会会長
寺畑 雅史

有意義な議論に感謝いたします。

声明文は、次回の協議会で参加10団体の皆さんと一緒に議論を深めたいと思います。また、11月に開催される「全国産業安全衛生大会」では、協議会の検討状況の報告などを行いますので、多数のご参加をお待ちしております。



寺畑 雅史 製造業安全対策官民協議会会長
(JFE スチール株式会社専務執行役員)