

企業の信頼感を高める安全への投資

日経産業新聞
フォーラム
2008

向殿政男・明治大学理工学部教授に聞く



企業の社会的責任（CSR）が重視される中、ものづくり安全に対する要求は製品のみならず生産設備や企業組織・文化にも広がっている。また、海外からはグローバルスタンダードに基づく安全保証が一段と厳しくなっている。そこで、日本電気制御機器工業会と日本経済新聞社は、日経産業新聞フォーラム「ものづくり安全最前線」グローバルスタンダードの潮流の中で」を、今月二十八日に大阪、三十日に東京で開催する。同フォーラムの開催に先立ち、ものづくりのグローバル化の中で、いかに安全構築への取り組みが重要であるかを専門家に聞いた。

安全取り巻く 環境の変化

安全を取り巻く環境はメーカ、ユーザーともに変わってきています。例えば欧州に輸出する日本のプレス機械メーカーは、非常に厳しい国際規格に合わせてリスクアセスメント（危険度の評価）を実施しています。一方、日本国内ではそれほど規制がありません。そのため、性能の良い機械を安くシンプルにつくり作業、利用者の注意力に頼りながら労働災害を減らしていく考え方がありました。

ところが、作業者の高齢化や技術の伝承がうまく伝わらず、一度に三人以上が亡くなるような労働災害上の重大事故が増えています。そこで人間の注意力に頼るのではなく、まず国際規格と同様の施設・設備で安全を優先し、それから作業、利用者、ユーザーが注意すべきだという動きが出てきました。それで二年前、厚生労働省が改正労働安全衛生法二八条の二でリスクアセスメントを努力義務として明文化しました。

しかし、ほとんどの企業でリスクアセスメントの推進役はいません。国際規格にのっとったような安全な機械を設計し、どのような手順で行うかを理解できる人材の育成が必要です。そこで機械設計者が試験を受けて資格を取得する三段階の「セーフティアセッサ資格認証制度」が創設され、着々と浸透しています。

この制度では労働安全、機械安全、製品安全が狙いです。I

SO12100に設計のための基本原則の規格があり、それを基本に安全設計の方法を教えることになりました。それがメーカー側の労働者の安全を守る立場の変化です。

また、ユーザーの意識も変わってきています。日本の製品の

国際標準に前向き対応 高レベルな日本製品を

品質向上は事実ですが、リスクは必ず存在しています。ユーザ

ーは国内外のさまざまな事件・事故から学び、安全志向が高まっています。その典型が食品。今は少々価格が高くても安全なものを購入するという人の増加が如実に物語っています。

安全と不可欠 企業ブランド

私は「安全は上流でやればやるほど安くなる」と言っています。設計段階で十分なディスカッションを徹底すればリコールも少なくなると思っています。企業の意識は、事故が起きるとひどい目に遭う、罰金をとられる、安全にするとコストが増える、などの見方がまだまだ強いのではないのでしょうか。

しかし、安全なものをつくり、信頼感を高めることは、売れ行きや利益につながり、ひいてはブランド力を強化すると思っています。長い目で見ると「安全はコスト」という見方よりも

「安全は投資」と考えるべきです。

実際、安全がブランドになる例が航空会社です。一般企業に比べてリスクがあるので安全は重要課題です。私に言わせると、世界で一番安全な乗り物ですが、安全を投資だと思っているのでそのレベルはどんどん上がっています。

これからは安全をブランド化することです。ユーザーがそれを評価し、きちんとおカネを払う安全文化を築かなければならない。特に欧州には安全の度合いの高い製品が多い。日本製品は品質が向上していますが、安全に対する世界、特に欧州との

ギャップを早く埋めなければいけない。

企業ブランド構築で大事なことは情報公開です。第三者機関の評価を受けた企業が安全に取り組む姿勢、それを見たユーザーがその会社の製品を買ってやろうというような愛着を持ってもらうことです。リスクは常に存在します。事故が起きた時にはすぐにオープンにすることが最も重要です。

国際標準と 世界的な潮流

世界的な標準づくりに携わる機構は、大きく分けて三つです。電気関係のIEC（国際電気標準会議）、電気以外の機械的製品その他のISO（国際標準化機構）、それから通信のITU（国際電気通信連合）。

ITU（国際電気通信連合）。我々が直接関係するのはIECとISOですが、両者ともJIS（日本工業規格）と同じ任意規格です。欧州では機械安全で作業者が間違っても死亡

する機械をつくってはいけないという要求事項があり、それに対応するのがEN規格（欧州の安全規格）です。EN規格は、いまISOにもなっています。IEC、ISOはものづくり安全の世界標準になっています。日本のメーカーにはダブルスタンダード、あるいはトリプルスタンダードです。欧州向け製品は製品の安全性を証明できないと売れません。米国ではPL（製造物責任）法が厳しく、その対策が迫られます。中国、韓国もISO規格を運用しています。

国際標準というのは一種の国家戦略です。国が安全や標準づくりに携わる人をプロとして認め、その人が何十年も国際会議に出席し、影響力を駆使するケースもあります。それに対し、日本を代表する国の担当者は二、三年で代わってしまします。そうすると、提案もコミュニケーションもできず、内容もわからなくなります。化学物質

より高度な ものづくりへ

ものには必ずリスクがあり、

ユーザーは注意して使う必要があります。また、ものによっては危険レベルに達し、安全に配慮した機械にはその価値を

認めることが重要です。企業にも一般の人にも「安全はタダではない」ということを改めて認識してもらい、安全なものを十分に評価する文化をつくるべきです。

メーカー側はユーザーに委ねるリスクを「危険」と明示し、危険回避のために使い方の情報を提供することです。企業のトップは「安全にけるカネは、コストでなく投資だ」というように考えた時、どういう技術や設計者、チェック体制の整備が必要かを考えます。企業は安全に対して「ヒト、モノ、カネ」を付け、リスクに関する情報を提供してこそ、初めて企業ぐるみで安全に取り組んでいると言えるようになります。また、国も保険料や税金面の配慮で企業をバックアップする仕方があると思います。

そういうように安全なものに対し、皆でプラス方向を目指す社会になれば、日本製品は相応高いレベルに行けるでしょう。そのためには安全文化を高めることが必要です。

企画・制作
日本経済新聞社広告局

広告

拡大する「セーフティアセツサ」



日本電気制御機器工業会会長
小野木 聖二氏

「国際標準規格」の情報収集・研究を進め、国際標準化の動きに対し積極的な提言を行っていきたく考えています。安全に対する社会ニーズ

（国際電気標準会議）規格の発行により、安全構築の波が押し寄せています。NECAは二〇〇四―〇六年に、経済産業省の基準認証研究開発事業「産業オートメーションにおける安全の標準化」の中で「セーフティアセツサ制度の標準化」を推進してきました。この標準化の研究開発を機に国際的に通用する機械安全

国際的に通用する安全の人材を育成

日本電気制御機器工業会（NECA）は、高度なもののづくりを支える「スポーツ・エンジニアリング・インダストリー」あるいは「ものづくりを実践する製造業集団」として、基盤技術のさらなる強化と高度化を推進しています。中期ビジョンの重点活動としては、「Standardization（国際標準規格（への）の推進）」、「Safety（安全向上のための規格・制度の整備拡充）」、「Sustainable society（持続可能な社会実現への貢献）」といった三つの「S」をキーワードに取り組みを強化しています。

は、一段と高まっています。昨年、NECAは日本で初めての産業オートメーションシステム（安全に関する国際会議「SI AS2007」を共催しました。また、欧米の安全学会・団体と交流して新規事業の調査・研究や、産学連携による人材の育成と機能安全の推進など、グローバル化の推進による価値創造を進めています。

近年、国際社会ではISO（国際標準化機構）・IEC

はもちろん、品質、テクニカルサポート、顧客対応、管理、経営部門などで幅広く役立ちます。企業にとってSA取得は安全向上に欠かせぬ人材への投資

とも言えます。現在、SA資格認証者保有企業は百四十一社を数え、認証者数も千人を超えました。この資格取得を社内での安全担当者に義務

セーフティアセツサ資格認証制度

「セーフティアセツサ資格認証制度」は、グローバルな競争下で日本の製造業に要求される機械設備や生産システムの安全性の妥当性を検証できる人材を育成する。日本電気制御機器工業会と安全技術応用研究会、日本認証株式会社と連携、国際標準化を目指して二〇〇四年に創設された。以後、色々な業種か

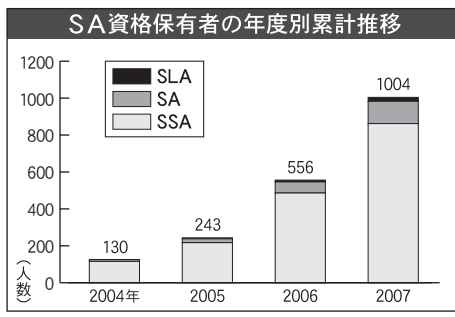
ら受験者が増え、資格取得者は社会的に認知されつつある。セーフティアセツサ資格認証制度では製造現場の「危険ゼロ」構築のため、国際安全規格のISO、IECの知識と理解、リスクアセスメントの実施能力、社会的責任への自覚などが要請される。現在、企業の設計者や安全管理者がスキルを習得するため、ステップアップ方式で三つの「資格認証」が用意されている。

「セーフティアセツサ（SSA）」は、学科とケーススタディ試験を受けてアセツサの基礎知識を習得。認証後、一年間の実務経験の後、セーフティアセツサを目指すことができる。

「セーフティアセツサ（SA）」では、安全技術応用研究

広告

会の試験と口述試験がある。サアセツサに専門知識と実務講習を加え「安全性の妥当性判断の総合力」を評価する。「セーフティリードアセツサ（SLA）」は、三日間の実務集中講習と筆記試験がある。アセツサに専門知識と実務講習を加え「第三者として安全性の妥当性判断の総合力」を評価。品質、監査、安全部門のリーダーやコンサルティング分野で活躍できる。



日経産業新聞フォーラム2008

ものづくり安全最前線

～グローバルスタンダードの潮流の中で

開催日時・場所

大阪

10月28日(火)

テイジンホール（大阪市中央区）
定員 200名

東京

10月30日(木)

日経ホール（千代田区大手町）
定員 450名

* 両会場とも 13:00～17:00 (予定)
参加費無料

お申し込み、詳細は
<http://www.nikkei.co.jp/adnet/ss>

日経産業新聞
フォーラム
2008

グローバルスタンダードの
ものづくり安全最前線
潮流の中で