

座 談 会

『機械の包括的な安全基準
に関する指針』をめぐって

- 指針の背景、経緯等
- 通達の形が少し不満
- メーカーとしては決め兼ねている
- 安全衛生配慮義務が生ずる
- 経済産業省と手を結んで欲しい
- メーカーのリスクアセスメントは
かなりやっている
- 国際安全規格との関係
- 認証制度が必要
- 包括基準の指導は、コンサルタントが最適
- コンサルタントの活躍する場が漸くできた
- 自主的にリスクを低減させる時代
- 行政の体質改善を
- ユーザーは注文時の条件を的確に

出 席 者

- 森戸 和美 厚生労働省安全衛生部安全課・
副主任中央産業安全専門官
- 向殿 政男 明治大学理工学部情報科学科教
授
- 原田 浩一 三井精機工業(株)研究部制御課長
(日本工作機械工業会)
- 梅崎 重夫 独立行政法人産業安全研究所・
機械システム安全研究グループ
主任研究官
- (司 会)
- 黒澤 豊樹 黒澤 R&D 技術事務所・労働安
全コンサルタント

黒澤(司会) 本日はお忙しい中、お集りいただき有難うございます。「機械の包括的安全基準に関する指針」が本年6月1日付基発第501号をもって厚生労働省労働基準局長から公表されました。

本会では、平成7年度から12年度まで6年間にわたり、「工作機械等の制御機構のフェールセーフ化促進事業」を労働省から委託され、本日出席の向殿先生を委員長として実施いたしました。また、平成10年度に国際安全規格について調査研究を行ない、ISO/CD12100、IEC61508、EN1050等の内容を安衛コン資料 No.10として、平成11年8月に会員の安全コンサルタントに配布をいたしております。

今回の指針は、わが国の安全関連の規準・規格類としてはかつてない内容を持ったものであって、のち程ご説明いただきたいと思います。ISO/CD12100にほぼ対応しているものとお聞きしております。

また、さる8月に開催されました平成13年度の労働安全研修会では、向殿先生から直接、指針についてご講演をいただきました。

指針の内容については会員はほぼ承知していると思いますが、不足があればまた追加していただければ有難いと思っております。

そこで本日はこの指針にご関係の深いご専門の皆様にお集まりいただきまして、指針の抱える問題点、コンサルタントに対する期待、今後の要望等、コンサルタントに参考になるお話をお聞かせいただきたいと思います。と存じます。

指針の背景、経緯等

黒澤 それでは最初に厚生労働省安全課の森戸副主任中央産業安全専門官から、指針制定の背景、原案作成委員会、通達公表に至る経緯等についてご説明をいただきたいと思います。

なお、指針の内容や図は、会報 No.59に掲載されていますので、時間の都合で省略させていただきます。

きたいと思います。

森戸 それでは最初に私から指針制定の背景、経緯等についてご説明させていただきます。

私ども行政は労働災害防止対策を計画的に進めるために、労働災害防止計画を策定しております。この策定の際にどのような災害防止の課題があるかという観点で、災害分析などを行って、計画を策定しております。

その災害分析によると、機械等による災害が休業災害全体の約3割を占めており、これをなんとか減少させなければいけないということで第9次の労働災害防止計画において、機械による労働災害の防止が重点対象分野の1つとして掲げられています。

この災害防止計画の中において、機械災害の防止について3つの課題が提示されています。

第1点目は、職場において使用される機械の種類は非常に多岐にわたり、かつ技術革新などにより新しい機械も次々と職場に導入されている現状があることから、個々の機械について安全規準を定めていくことは現実的ではなく、すべての機械に適用できる安全基準を整備する必要があるということ。

第2点目は、故障や作業者の誤操作があっても労働者の安全が確保されるということが災害防止の基本であり、そのためには機械のフェールセーフ化を図ることなどにより機械の本質安全化を促進し、機械本体の安全水準を高めていく必要があるということ。

第3点目は、機械等を使用する事業者が機械等に係る災害防止対策を的確に進めるためには、その機械の機能のみならず危険情報についても機械等の製造者から正しく周知される必要があるということです。

このような課題に対処するために、厚生労働省では中央労働災害防止協会に調査研究を委託し、本日、ご参加の向殿先生を委員長とする「機械安全の包括基準に関する調査研究委員会」を平成9年度に設置して特に第1番目の課題を中心に、また国際的な動向も踏まえて検討をお願いしてきた



黒澤 豊 樹 氏

ところです。

この委員会の報告書を基に、今回、さきほど司会の方からのご案内がありましたように、本年6月1日付けで「機械の包括的な安全基準に関する指針」を厚生労働省労働基準局長通達として公表したところです。

今回の「機械の包括的な安全基準に関する指針」においては、この3つの課題に対応するという観点から、すべての機械に適用されるということ、製造者がリスクアセスメントを行い、本質的な安全設計から定められた順序で安全方策を行うべきであるということ、それから機械の残存リスクについてはその使用上の情報に含めて機械の使用者に提供し、機械の使用者がこの情報の内容を確認し、そして必要な安全方策を講ずるべきであるということが定められています。

私どもは現在この指針の周知を図っているところであり、この定着を図ることにより、機械の労働災害をなんとか減少させたいと考えています。

黒澤 それでは、今回の指針に対する皆様の率直なご感想、ご意見、あるいは問題点のご指摘を順番にお願いしたいと思います。

それではまず明治大学理工学部情報科学科教授の向殿先生からお願いしたいと思います。

向殿先生は、指針の原案作成委員会の委員長を務められ、国際ファジイ学会副会長、日本ファジイ学会会長、ISOのTC199、国際審議会委員会主査など、多くの要職に就かれていらっしゃいます。それでは、先生、お願いいたします。

通達の形が少し不満

向殿 今、森戸さんからお話がありましたように、包括基準が出たということで、私は実は内心喜んでいるとともに、少し不満も残っているというような現状にあります。

ご紹介がありましたように、私自身はISOの機械安全の日本の審議委員会の取りまとめ役を仰せつかっておりますので、機械安全に関して世界の流れはかなり分かっているつもりです。

その中で日本の安全、特に労働安全、すなわち労働の現場での安全確保のやり方を見ていますと、機械設備そのものの安全化と作業者の教育訓練の2つが目玉なんですけど、どちらかという、教育訓練のほうに重点が置かれていて、機械設備の安全化は少しないがしろにされているのではないかと思います。これは世界の流れからみると反対の方向ですので、コンサルタント会からお願いされたフェールセーフ化促進委員会というのは完全に設備の安全化を狙おうということですので喜んでお引き受けしました。

今回、この包括基準の話が出たときも、これでやっと日本も世界の流れと一致させられると思いました。なぜかと言うと、大事なことは、安全な機械を作る責任はまずメーカーにありと、メーカー責任ということを明確に謳ってるからです。

もう1つは、やはりリスクアセスメントです。これは事前に危険なところを見つけて前もって対策を打っていくという、予防安全の考え方です。

「事前の安全対策を十分にしろ」という流れが世界の方向です。リスクアセスメントに基づいて機械そのものをまず最初に安全にして、残ったリスクに関する情報により現場の作業者が注意をするという流れは、もう避けがたい方向です。国際規格のISO12100というのが、今、FIDSという段階にあるのですが、これはEN292という、ヨーロッパの機械安全の規格と同じです。これはヨーロッパの今のECマーキングの基礎になって



森戸和美氏

いるもので、その内容は世界的にもほとんど知れわたっているものです。

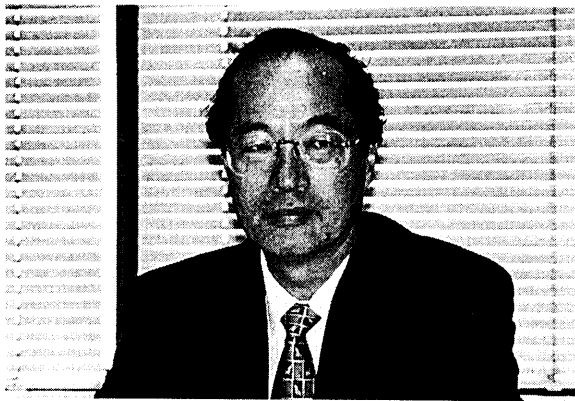
それをISO化しようということでじっくり議論しているのがISO12100なのですが、この12100の考えの下にほとんどの国際規格が今、出来上がって、実際動いているのです。世界貿易も全部これで動きつつあるということを考えますと、日本国内だけが取り残されていてはやはりうまくないのです。

例えば東南アジア、例えば台湾、シンガポール、中国、みんなこの動きに合わせ始めました。日本だけ今の方法でやっていきますと日本の貿易にも問題が起きるということがあったので、包括基準の話があったときに、これでやっと日本も世界の仲間入りができて大変ありがたいと思って張り切ってやったわけです。

黒澤 確かにこの包括的という言葉は、わが国の基準・規格にとって、全く新しい切り口ですね……。

向殿 その特徴は、まず包括的ということです。黒澤さんのお話にありましたように、すべての機械という意味で包括的です。もう1つ、今回の厚生労働省のこの包括基準の特徴はメーカーとユーザーの両方に適用しようということです。これは国際規格と少しずれているところはあるのですが、日本独自なもので非常にユニークなところだろうというふうに思っています。これもそういう意味では包括的です。

もう1つは、構造基準じゃなくて、今、森戸さ



向 殿 政 男 氏

んのお話があったように、すべての機械に適用できるようにという意味では要求基準というか、高い立場の基準です。具体的なものは、JISに任せるか、構造基準に任せることにしていて、非常に高い立場の要求だという意味ではやはり包括的という意味に合っていると思います。

こういう点から、包括基準がここで出たということは、日本の機械安全、労働安全、労働衛生という立場からも非常にいい時期だというふうに思っています。

ただ、さきほど少し不満があったと言ったのは、これだけ重要なもので、世界がその方向に向いているときに、早く定着させて、広めて、日本のメーカーもユーザーもこれに慣れる必要がある。特にメーカーはこれに従って作ることによって世界市場が広がりますので、日本の産業にも寄与するし、一方で労働安全の点からも非常に災害防止を強くするという意味で効果のあるやり方というふうに思っていたにもかかわらず、通達というのは、聞いたところによると、まあ事務連絡レベルだというから、「それはちょっとひどいんじゃないか」というふうに申し上げたいのです。長い目で見て、ぜひこれを定着させたいし、していただきたい。

もう1つ私が不満を持っているのは、厚生労働省と経済産業省の関係ですね。安全な機械を作ってユーザーに使わせるというのは、特に作業者に使わせるという意味では、両方共同して実現しないといけない立場と思うのですけども、どうも両者があまりうまく歯車が合っていないような気が

がするのです。

なぜかという、厚生労働省はもうちょっと経済産業省に強く言って、「メーカーはこういう機械を作らなくてはいけない」と言ってもらっていると思うのです。「労働の現場で使う機械はこういうふうにしてください」とですね。そういう機械を作らせる責任がもし経済産業省にあるとしたら、経済産業省にそこをちゃんと強調してほしいするという形でいけば、メーカー側も、また実際使う事業者側も大変有益な安全基準になるし、実際に現場の事故は、災害は相当減るんではなかろうかと思っています。

事実、今回の包括基準の委員会の最初のときにいろいろなデータを出したのです。もし、現時点で今回の包括基準が日本に適用されていたとすると、現場で起きている死亡災害の7、8割は防止できただろうという予想が出ています。これは非常に有効な手法であるというふうにわれわれは思っていて一生懸命やってきたということであります。

メーカーとしては決め兼ねている

黒澤 向殿先生のご持論が出ました（笑）。

それでは次に三井精機工業株式会社研究部制御課長の原田さんをお願いしたいと思います。

原田さんには本会の工作機械等の制御機構のフェールセーフ化検討推進委員会の委員を務めていただきました。

本日は日本工作機械工業会のご了解を頂きましてメーカーのお立場でご発言をいただきたいと存じます。それではよろしくお願いいたします。

原田 安全に関して、メーカーとしての本格的な取り組みは、私が勤務しています三井精機としては、やはりEC指令からだと思います。1995年以降、EU域内へ輸出する機械については、CEマーキングが必要となり、その対応から本格化しました。

日本工作機械工業会において、IEC60204-1に基づいたJIS-B-6015の改定原案作業が行なわれ、

当社においても、その JIS 規格に基づいて安全関係を含め工作機械の電気設計を行ってきました。ただ、EU 域内とその他の地域へ納入する機械では、様々な要因から異なった設計となっている事は否めません。

企業としては、周囲の環境変化に適応していく必要がありますが、EC 指令は、まさにその環境の変化そのものであったと思います。今回の指針においても、新たな企業環境の変化に繋がっていくと思いますが、CE マーキングのような法令ではないので、この指針の位置づけがまだ出来ていない状態です。

よって、この指針により、生じるとされる企業環境の変化も、現在のところ未知数ですので、メーカーとして何をするのかを決め兼ねている状態です。

ただ、安全な機械を供給することは、メーカーの責任であると思いますので、その責任を果たすべく努力していくことは当然と考えます。

黒澤 メーカーの立場からということでお話をいただきました。

それでは次に、独立行政法人産業安全研究所機械システム安全研究グループの梅崎主任研究官にお願いしたいと思います。

梅崎さんは長年にわたり機械安全、特に安全確認型のフェールセーフの研究に従事され、本会のフェールセーフ化検討推進委員会にもご尽力いただきました。また国際安全規格の詳細についてご造詣の深い方です。それではどうぞお願いいたします。

梅崎 重要な話は、向殿先生、あるいは原田さんのほうからお話いただいたものですから、1 点だけつけ加えさせていただきたいと思います。

この指針が出て、非常に多くの人から意見をいただきました。その意見を集約すると、大体大きく 2 つ方向性があります。

1 つは、この指針が必要なのは分るんだけど、技術的な内容のレベルが高過ぎる、それからコストもかかる。どうやっていいか分からないというのが機械を使う側の人から出てきています。



梅崎重夫氏

一方では、確かに指針という形で出たけれども、どうも国際規格と整合していないじゃないか。内容的にはちょっと不十分ではないか。もう少し ISO、IEC ときちんと整合する形で、しっかりしたものを作り、国内的な体制も整備し、世界に負けない技術水準のものを作っていかねばだめではないか、やはり真っ二つに分かれちゃうんですね。

ただ、重要なのは、この両方の考え方があって、その両方を立てていかねばならないということがあるわけです。さきほど向殿先生から、製品安全と労働安全とを融合させなければならないというお話があったんですけど、そういう観点からもう少し進めていかねばならないんじゃないか。

低いところで妥協するのは簡単なんですけども、高いところをきちんと目指しながら、なおかつ、さっき言ったような使う側の意見も反映させていけるような、そういうシステムを、これから作るべきだと思うんですね。

そういう意味で、今後、コンサルタント会でも運用の観点からきっちりと詰めていっていただければと考えています。

黒澤 ありがとうございます。いろいろなご意見や問題点のご指摘をいただきましたが、これから重要な問題についてさらにお話し合いをお願いしたいと思います。

先ほども向殿先生から指摘されたところですが、今回の指針が省令に基づく告示ではなく、通達と



原 田 浩 一 氏

いう形で出されたということは、私たち安全コンサルタントにとっては大変残念なことでございます。これは決して安全課の本意ではないと、拝察いたしております。

今、全国的に指針の説明会が各地で開催されておりますが、関係者としては、「指針の位置付け、効力」が疑問になるところでございます。

例えば、現行の機械関係の各種規格の見直し等があるのかどうか、その辺のところをご説明いただければと思います。

それでは森戸さん、お願いいたします。

安全衛生配慮義務が生ずる

森戸 安全課として本意ではないのではないのかという話がありましたが、現行の強制規格との関係を考えますと、決してそういうことはありません。私どもは労働安全衛生法という体系の中で厚生労働大臣告示として構造規格を定めておりますが、これは構造規格を満たさない機械の制限を法律に規定し、これが守られなければ刑事罰を課すというものです。

現在の構造規格においては、具体的な構造要件や性能要件を規定していますが、今回の指針の内容はそうにはなっていません。

このため、今回の指針については、どういう機械であれば指針に合致するかどうかの判断が非常に難しいと思います。その判断が的確にできない

のに刑事罰を課すというのは労働安全衛生法の法体系からは外れるのではないかと考えてます。

指針に合致するかどうかの判断の基準は、許容されるリスクまでその機械のリスクが低減されているのかどうかになると思いますが、この許容されるリスクというのは、社会通念で判断されるでしょうから、その社会が違えば少し異なる場合があります。もしかしたら、ヨーロッパの許容されるリスクと日本の許容されるリスクというのは違うのかもしれない。

例えば、私どもが事業場にお伺いしたときに、安全装置が付いている機械をみて「ああ、これは非常にいいですね」と言っても、その安全装置というのは、欧州で言うところの安全方策のカテゴリーでは4に該当し、重大なリスクを伴うときに設置してよい安全装置ではないかもしれない。ただ、日本では、それでも褒められている。日本では、まだ許容されるリスクというものについての判断基準が社会通念として明確になっていないのではないのでしょうか。そういう意味では現段階で刑事罰を伴うものとして規定するのは適切でないと考えます。

それからさきほど通達について事務連絡というような話がありましたけれども、通達は、一つの安全基準として事業者の方々には捉えられていると考えておりますし、これを基に行政指導が行われることもあります。

私どもはこれでもって事業場の方にご指導申し上げたいということで、パブリックコメントという手続きもさせていただいて、今回の指針を出しています。

今回のこういう指針が出たということの効力を考えますと、この指針が出たということによって、「機械の安全水準はこうあるべきですよ」ということを社会に示したことになると思います。

そうしますと、実際に機械を使用させている事業者は、この指針に基づき製造された機械を職場に導入し、労働災害を防止しないと、いわゆる安全衛生配慮義務を果たしたことになるないということが生じてくると思います。指針により刑事罰

は生じませんけれども、民事上の責任は生じると
 思います。社会に対して「こういうふうに機械と
 いうのは作られるべきですよ」ということが示さ
 れ、これに配慮しなければならないことになった
 のですから、機械による災害防止という観点では
 非常に大きな一石を社会に投じたというように考
 えることができると考えています。

黒澤 はい、ありがとうございます。この辺
 りの説明は向殿先生のご意見と大きな関係があり
 ますので、ひとつ向殿先生、ご発言をお願いします。

経済産業省と手を結んで欲しい

向殿 今の点が私の一番関心のあるところです。
 今の森戸さんのお話は、ある意味で分かります。
 しかし、さきほど原田さんが言われたように、日
 本のメーカーは実は実力があるのです。安全装置
 を付けて、CE マーキングにちゃんと通るように
 作る実力があるにもかかわらず、国内については
 それを付けないで出している。これは明らかにダ
 ブルスタンダードで、その国の安全の基準が違
 うとか、文化によって違ふとかのように、国によ
 って違ふのは問題です。日本はヨーロッパより危
 ない機械を使っているのでしょうか。私は人種差
 別じゃないかというふうに思っているのです。

機械産業を振興させて、しかも作業者の安全を
 確保するためにはどうしたらいいかというふう
 に考えた場合、私どもが考えたのは、この包括安全
 に相当するものを厚生労働省がまず定める。具
 体的な構造基準は JIS 規格に任せる。しかし、た
 くさん新しい機械が出てきますから、具体的な構
 造基準は間に合わないのは、明らかです。

その時には要求基準が決まっていますので、そ
 れを証明して認定、認証という形を取れば、ヨー
 ロッパも含めて世界的な規格と一致するはずで
 す。そういう位置づけが日本のためにもなるし、日
 本の機械産業が世界に出ていくためにもいいの
 ではないかと思います。

特に中小企業はこれから世界へ飛び出そうと思
 ったときに、この基準に従って物を作ることがで
 ければ、世界へ飛び出せるわけです。そういうこ
 とを考えると、やっと日本も世界に並んだかなと
 思ったわけです。

これを広げるためには当面、強制法規というの
 はちょっとオーバーかもしれないけれども、告示
 ぐらいにして出していただければ、メーカーも、
 ユーザー、特にメーカーがその気になる。そして
 ユーザーがメーカーに対してこれを注文条件とし
 て付けるということになると、確実に広まるので
 はなかりかという気が実はしていたのです。

しかし、世界の流れから見ると、国をバックに
 いて強制でやるというのはあまりいい方法ではな
 いのです。われわれ民間が自主的に検定し、認
 定して自分で宣言をする。また、出来たら業界が
 自分たちの基準を掲げて、それに対して「自分た
 ちはこうやっていますよ」ということをちゃんと
 宣言して、自分でラベルを貼って出すという、そ
 ういうのが本当は一番やってほしい方向なのです。

通商産業省の委員会で聞いた時に「メーカーは
 実力があるけれども、国が強制でやるとかして、
 一斉にやるならやりますよ。しかし、自主的だと
 いうと、必ず抜け駆けするやつが出て、そいつだ
 けボロ儲けして、まじめにやるやつは損をする
 という、そういう傾向が日本があるからやらない」
 というのです。

我が国はこういう状況ですから、一番の強制力
 をバックに持っている厚生労働省が前へ出てきて
 いただければ、この包括安全基準が広がるかな
 と思って期待していたのはそういう理由なのです。

それでも、今お話のあったように、具体的には
 民事の方で、例えば安全配慮義務違反とか、PL
 法とかいろいろな方法で、ある意味では罰則に近
 いことが起きますので、安衛法に基づく強制法規
 にして欲しいとそれ程強く言っているわけではな
 いんですけれども、もう少し定着する方法を考え
 ていただきたいと思います。

そのためには経済産業省と手を結んで頂きたい。
 今のままだと包括基準を述べていますので、単な

る要求基準だけで、具体的なものはほとんどあそこには出ていないのです。具体的な構造規格は国際安全規格があるわけですから、それに相当するものを経済産業省がちゃんとまとめるとかして、連携プレーをしていただかないと、完璧になっていかないということです。

森戸 今、一部のメーカーが抜け駆けしてというお話が出ていましたけれども、今回の包括基準は、ユーザーも含めたところに特徴があり、ユーザーが安全な機械を導入しないと、「あなたは安全衛生配慮義務違反になりますよ」という面がありますので、メーカーは抜け駆けがしにくいと思います。

メーカー向けだけの基準であれば抜け駆けというのもあり得ると思いますが、ユーザーも含まれているので、メーカーが抜け駆けしようとしてもユーザーに受け入れられなければだめなわけですから、メーカーの経営者が向かうべき方向は示されていると思います。

向殿 ありがたいと思っているのは、今回の包括基準の中にちゃんとメーカーとユーザーの両方を含んでいることです。ということは、メーカーに対してちゃんと「作らなくちゃいかん」と厚生労働省はものを言いだしているわけですね。そういう意味では、非常にいい方向であるというふうに実は思っています。

黒澤 私もこの内容は確かに強制法規ではありませんけれども、民事上の責任はかなりきちっとなっていて、体系づけもなされていますので、かなり自律的制約が厳しいと思います。

そこで、一番その影響を受けるのがメーカーということになるんですが、その立場で原田さん、何かコメントございますでしょうか。

原田 比較的規模の大きなユーザーは、この指針に沿った安全対策をメーカーへ要請してくる事も有ると思います。メーカーとしては、製品を納入するためにその要請に答える必要が生じるでしょう。

現状では、安全に関するレベルは多少異なりますが、EU 域向け以外において、安全対策を行っ

ていないわけではなく、社会環境、品質、コスト等を勘案し、実施しております。

今後、安全に対する環境が変わっていけば、この指針の浸透も速いと思います。

黒澤 確かに、日本全体として見た場合、環境が整っていない面がありますね。行政のほうでもぜひ今後、それらの点をご検討いただければと思います。

メーカーのリスクアセスメント はかなりやっている

黒澤 次は、この指針の大変大きな柱になっております「リスクアセスメント」や「メーカーの説明責任」についてお話したいと思っています。

指針の内容を見ますと、リスクアセスメントの実施、製造者等による安全方策の実施、リスク低減のための措置の実施、使用上の情報の提供等メーカーが行わなければならない事項がたくさん記述されています。

今まで私ども安全コンサルタントは事業場、つまりユーザーの現場で安全診断や指導をしてきているわけですが、ユーザー段階ではどうしようもないというケースがたくさんございます。

このメーカーの実施事項の中で最も重要と思われるのがリスクアセスメントですが、リスクアセスメントのステップを指針の中のフローで見ますと、メーカー段階で行う事項が大半を占めており、これは大変な進歩であると思います。

しかし、心配なことは、日本のメーカーが本当に実施してくれるかということですね。

これまでも工作機械等のフェールセーフ化の技術指針をはじめとしまして、過去にも丸ノコ盤のガイドライン等、古くはコンベアですね、それかれプレス、これはもっと古いですが、プレスの金型とか、産業ロボット、これもかなり古い、以前から出ているんですが、とにかくさまざまな技術指針やガイドラインがたくさんあります。

これらのたくさんのガイドラインや技術指針は

強制法規でないために、なかなか実行されてこなかったという面があるのではということなんです。

そこで、今回はメーカーが指針に基づいてリスクアセスメントを確実にやり、残存リスクを説明責任ということでユーザーに伝えることがメーカーの責任として位置付けられたわけです。

ちょっとメーカーの立場が強調された形になっており、やることも一番多いといったことですね。原田さんからこの辺のことをコメントいただければと思います。

原田 まず、リスクアセスメントについてですが、EC指令、国際規格等に関与していれば、聞きなれていると思いますが、そうでない場合には、この言葉の知名度は、それ程高くないと思います。

実際、現場の設計者がリスクアセスメントという言葉でどの程度ピンとくるか疑問ではありますが、安全性の考慮又は安全性への配慮という言葉のほうが、リスクアセスメントという言葉より、実際はなじみが深いかと思います。

当社においては、ISO9000における品質システムにおいて、設計管理規則を制定しています。その規則の中で、設計段階におけるデザインレビュー、設計検証を実施する時に、安全性への配慮を行うことが決められています。また、妥当性の確認の中でも、安全性が保たれているか確認する事が規定されています。この安全性への配慮等を実施するための手法は、基本的には指針のリスクアセスメントの手法と同等と思いますが、その手法が、体系化、文書化し、整理されていないことに問題が残ると思います。当然、デザインレビュー及び設計検証の記録は、文書として保管されますが、安全に関して、指針に記載された形で体系的に整理された文書としては、おそらくEU域向けに対するものだけでしょう。

CEマーキングにおいては、リスクアセスメントを行い、安全設計を行うことが規定されていますので、必要上実施せざるを得ないからです。

ただ、EU以外の地域へ出荷する機械の設計においても、安全を考慮及び配慮するときに、指針

にあるリスクアセスメントと同様の概念が多く使われていると思います。

メーカーの説明責任についてですが、ほぼCEマーキングと同時期と思いますが、PL法への対処として、取扱説明書、警告表示等により、機械使用時の安全上の注意を使用者に行ってきています。当社でも、安全マニュアルを作成し、取扱説明書の1部として、ユーザーへ提出しています。また、機械の納入時に据え付け時に安全マニュアルに沿った使用説明を行う等の指示を行っています。但し、その実施記録を残すまでは規定されていません。

指針にある残存リスクについてですが、ユーザーとの個々の対話において、危険部の確認を行うことはありますが、すべての残存リスクを列挙し、その危険等の説明を包括的に記載した文書は残念ながら無いと思います。この度の指針により、残存リスクの説明がメーカーに要求されていますが、どの様な形で行っていくかは今後の課題だと思います。

黒澤 確かにこの問題は、大きな問題点だろうと思います。従来のメーカーのお立場というのは、機械の使用法とか、スペックというのは、情報として積極的に提供してきたわけですが、今度の場合はですね、リスク等に関する情報を提供してくださいということで、非常に大きなインパクトになっていると思います。

ですから、現実問題として、原田さんのところはたぶんきちっとしてらっしゃるからそれなりのリスク情報の提供がどんどん進むと思うんですが、一般的に機械業界全体として、工作機械業界ばかりじゃないんですけれども、産業機械全般を考えた場合に、どの程度これが実行されるかなという疑問がちょっとあるんです。コメントがありましたらひとつどなたでも結構ですが…。

森戸 この包括基準が定着するためには、何よりもメーカーにおいてリスクアセスメントがいかに行われるかというのが大きなポイントだと考えています。

このため、中災防に設置された委員会の中で、

リスクアセスメントの手法についての調査研究も行っていただいております。そして、平成13年度後半、来年の1月ぐらいになると思いますが、メーカーにおいてリスクアセスメントを行う人を対象にした教育を、中災防に委託して実施することを考えております。メーカーの方にこの教育を受けていただいて、そして実際に自社の機械について、リスクアセスメントを行うことを広げていきたいと考えています。

黒澤 この指針の教育はかなり専門的で、高度な内容が含まれていますから、われわれもぜひ応援させていただきたいと考えております。コンサルタント会のほうもひとつよろしくお願いします。

向殿 リスクアセスメントは、さっき原田さんが言われみたいに、実はメーカーがかなりやっているんですよ。あちこちでやっているんですが、文書化をして、指針に示された手順で、ある意味ではほとんどすべての危険源についてやれというようなことをやていなかったただけであって、具体的には似たようなことをやっているんですよ。

ただ、今回のグローバルスタンダードの中で見ると、ああいうことをやることによって何か事故が起きたときの説明責任、それからユーザーに対するその次の教育訓練による安全確保のための情報提供という、そういう意味から見ると、ぜひ、必要なステップなんですね。

それで日本では、リスクアセスメントということばはあんまり一般的ではありませんし、ちゃんと文書化していちいちやるなんて面倒くさいというのは確かにそのとおりかもしれませんが、やはりこれをやらないと、具体的に先に進まないと思います。やる力は明らかに私はあると思いますので、これこそコンサルタントが力を発揮するところじゃないかと思っておりますので、期待しています。

国際安全規格との関係

黒澤 補足のコメントをしていただきまして、

大変ありがとうございました。

次は、「国際安全規格との関係」ですね。指針と国際規格との整合性をさらにどう進めていくか。「まだ不十分だ」という人と「もうかなり入った」という人と両方あると思うんですが、それぞれの立場があらうかと思います。その辺の、どういう項目を今後検討していく必要があるかなどについてお話を承りたいと思います。

今回の指針は ISO の CD12100 に基づくものですが、これは言うなれば A 規格ですね。いわゆる基本規格というんでしょうか。

国際安全規格との関連で、今後さらに追加、充足が必要と思われる項目について、梅崎さん、いかがですか。

梅崎 今まで皆さんのお話を伺っていて、是非申し上げたほうがいいのかなと思っていることがあります。

それは、わが国のメーカーは現実に国際的な水準の技術をきちっと運用できる力がある。それから今後わが国の国際競争力の強化という観点から考えたときも、この技術を自分たちのものにしていかないと今後だめなはずなんですね。

でも、そうしたときに何でそれが国内的にまだまだ普及していかないかというと、この基準が自主対応の範囲内にあって強制されていないという点にあるかと思えます。ヨーロッパが機械指令という形で強制になっているのに対して、わが国はまだまだ強制になっていない。

私は最終的には、例えば機械安全法という形で法令の制定が望ましいと思います。これは少し僭越な話になるんですけども、ぜひ、そういう観点から、我が国全体で考えていただければと思います。

実は、中災防の委員会の委託を受けて、私のほうで原案第1案を作成したときに、次のような条項が入っていたんです。

つまり、基本的に包括基準は作るんだけど、その包括基準の中には ISO, IEC に適合しているものはそのまま包括基準に適合しているものと見なすと、見なそうじゃないかということです。

当時そんな議論をした経過がございます。

なぜかという、今後、国際的な規格はどんどん変わっていくわけですね。それをフォローしていくのはとても大変になってしまいます。それで国際的なタイプ A, B, C という規格をうまく使い分けることで安全水準が高まるということを考えたときに、むしろそれをワンクッション置いた形で使えるような方策を考えていく。そうしたとき、包括基準の中で国際規格に合致したものを適合していると見なすというやり方が一番いいんじゃないかなと考えた経緯があるわけです。

それで最終的には、この方法はなかなか難しかったようなんですけれども、なんかそういう方策が考えられないのかなと。JIS がせっかく今、どんどん出来ているんですから、安衛法のほうからそれをうまく使っていけるシステムが考えられないかなと。僭越で申し訳ないですが。

それからやはり認証制度ですね、認証制度が立ち上がっていかないといけないと思います。そのためには ISO, IEC ガイドに適合するような認証機関、これをわが国できちっと整備していかないとかならない。そういうものも含めて考えていかないといけないし、今はヨーロッパの技術を、日本は受けているばかりなんです。それで、ヨーロッパはみんな特許を持っているんですけれども、やっぱりわが国からもですね、例えば向殿先生や、あるいは包括基準に関連していた蓬原さんなんかを始めとして、さまざまな技術開発をされています。

それで、こういう技術は国際的に提案できる技術ですので、ぜひ、それを提案していけるような形でバックアップをしてもらうということも必要んじゃないかなと思います。

これからの物を作る技術だけでなく、物の正当性を確認する技術というのがもう 1 つ非常に重要な技術体系として出てきます。特に今、中高年齢者の方がリストラにあっているんですけれども、実はこのレベルの人は、この辺の確認する技術が非常に強い方なんです。安全、環境、品質、こういう人をですね、うまく活用しない手はない

んじゃないかというふうに、考えているんです。

そういう観点からまだ二歩も三歩も進められるんじゃないかなと考えています。

黒澤 今後のあるべき姿として非常に大事なお話だと思いますね。

確かに“機械安全法”というのになるかならないかは別としましてもですね、今までの日本の機械の安全化が遅れをとったというのはですね、やはり国際的視野がなかったということでしょうね。国内だけの視点で対応してたということですね。規格分類でいう C 規格のレベルだけで日本は対応してきたということです。今までこの上位に乗っかるような規格はほとんどなかったわけです。

今回、これがはっきりした形で、かなり体系的な形で出てきたということは、今後にとって非常にいいんじゃないかなと私は感じております。

認証制度が必要

黒澤 その他、国際化の問題は、まだいろいろな課題を抱えていると思いますので、皆さんから一言ずつコメントをいただきたいと思います。

それでは、向殿先生からお願いします。

向殿 今の梅崎さんのお話、非常によくわかっていて私の最初の発想に近いのですね、そういうつもりでずっとやってきた積りです。

ただ、さきほど申しましたように、国がバックの強制法規が出ることはいいかどうかというまた別のファクターだと思うのですが、日本の場合、当面はそこから入ったほうが定着するのだろうというのが、実は最初の私の感覚だったのです。

そのためには、やはり認証制度ですね。認証という、「また金がかかって」と文句を言う人がいるかもしれませんが。もうちょっと安い、簡単な形で、しかもコンサルタントが活躍できて、われわれ日本の技術者のいいところを生かすような認証制度を定着させて頂きたい。

労働の現場ではこういう包括的な安全基準があ

り、具体的な構造規格に相当する C 規格は JIS 規格でもいいし、出来上っている ISO 規格でも IEC 規格でも構わない。そういうふうに広い立場で取り組みれば、日本というのは、実力があるので、その気になると、特にバックで国が「こうやろう」と言ったときにはものすごい立ち上がり期待できますので、ぜひ、そっちへ一時期でもいいからいっていただけるとありがたいのです。

しかし、どうも厚生労働省のほうでは、実は今までの法規があって、そのしがらみの中で動きそうもないという気がします。そろそろもう少し抜本的に考え直さなければいけない時期で、勇気を持ってやっていただけるとありがたいなとは思っています。

黒澤 お役所の立場はあとでまとめてお話を伺いたいと思います。

では、次は原田さんからコメントをお願いします。

原田 国際規格との関連ということですが、最近では早くなった感じがしますが、国際規格が JIS 規格になるのに多少時間が掛かるのが現状だと思います。当社では、JIS 規格が基になっていますので、ISO、IEC 等の国際規格には、平常あまり目が回らないのが現実です。

それと法制化という問題ですが、もし法制化されれば、安全化は急速に進むと思います。ただ、メーカーにとっては、かなり厳しい環境になると思いますので、業界においてもかなりの影響が出てくると思います。

リスクアセスメントについては、概念や手法は理解できますが、実際に行くと判断が付きにくい部分がでてくると思います。安全上の問題は、0 か 1 で区別出来ませんし、リスクの見積り等は、メーカー又は設計者個々の判断に負うところがあり、またそのように要求されています。この辺の難しさが普及を妨げる要因の一部になっていると思います。

黒澤 確かに日本の場合、どっちかというときちっと例示されたり、マニュアルみたいになっていないと、そのままストレートにやらない。自分

で判断して、自分で考えなさいという領域はかなりのわけですね。アセスメントもそうですけれども、リスクマネジメントの世界は、全部そういう考え方で構成されていますね。

いろいろなご意見が出ましたので、最後に行政の立場から森戸さん、お願いします。

森戸 なかなか難しくなりましたがけれども、今の小泉内閣は、民間でやるものと国でやるものとをきちっと整理して、民間でできるものは民間に任せるという方針だと思います。

したがって、この機械の安全についてどこまでが国の役目で、どこからが民間の役目だということをきちんとして整理しないといけないと思います。さきほど ISO、IEC のガイドの話がありましたが、それからすると認証機関というのは民間であるべきでしょうし、国際間の相互承認の問題が出てきたときには民間でないと非常に困ったことになると思っています。

また、包括基準の内容に従った規格の明確化という点では、最近の JIS の原案の中では危険源を特定して、その危険源に対する対策を規定するという形で作られています。包括基準においては、危険源と危険状態を特定して、その安全方策を実施しなさいということですから、今申し上げた形で作られた JIS に沿って機械を作ることは、包括基準に沿って機械を作っていると考えてよいと思います。

ただし、すべての機械について JIS を作るのもなかなか難しいでしょうし、規格があるものについて規格どおりに作るのでは、メーカーとしての独自性がなくなるでしょうし、そういう意味では、JIS も参考にしつつ、メーカーとして自立してリスクアセスメントができるということが必要であると思います。

黒澤 国際的な整合性の問題は、日本にとってまだまだ、これからですね。グローバル化が逆戻りするということはほとんどないわけですから、どんどん積極的に対応せざるをえないというのが現実です。

それともう 1 つは、日本がこの閉塞的な状況を

ブレイクスルーするためにも、この安全分野で積極的に国際社会に発信していく必要があります。

そういう意味では最適な分野だろうと私は思いますね。ここらで主導権を取り戻すきっかけにしたいという感じを持っておりますので、ぜひ、ご協力いただきたいと思います。

それから、テクニカルな面で指針の中身の話がかなりあるんですが、コンサルタント会報にも指針が公表されておりますので、細かい内容は別の機会にゆずりたいと思います。

包括基準の指導は コンサルタントが最適

黒澤 さて、今度は目先を変えて今後のコンサルタント会、あるいは安全コンサルタントに対するご要望、あるいは期待ですね、そんなことを皆さんからお1人ずつお話いただければと思います。

それでは、森戸さんからよろしくお願いします。

森戸 私どもはこの指針の定着を図ることが必要であると考えていますが、この定着を図るためのアプローチには、メーカー側からのアプローチと、ユーザー側からのアプローチがあると考えています。

メーカー側からのアプローチに関しては、さきほど申し上げましたように、メーカーを対象にリスクアセスメントの教育を行うことにしておりますが、ユーザー側からのアプローチも非常に重要だと考えています。

労働安全コンサルタントの方々の日頃の事業者との接触を考えると、やはりユーザーとの接触が非常に多いと思います。

その際に、安全な機械を導入しなければいけませんということ、あるいは既存の機械にあっても、一番最初に話が出ていましたが、コンサルタント会で研究いただいた「工作機械等の制御機構のフェールセーフ化に関するガイドライン」に基づいてフェールセーフ化をすすめるなければいけませんということ、このようなことを多くのユーザーの方に伝えることによって、安全な機械を職場に置

かなければいけないんだというような風潮が生じるように、ご指導していただければ非常にありがたいと考えています。

さきほど話に出ましたパブリックコメントの中でも、一部のメーカーでは、国内向けとヨーロッパ向けという話がありました。2種類の機械を作らなくていいようにするためには、ユーザー側の力が大事だと思います。

黒澤 今のお話の中で、ダブルスタンダードになるという問題がございました。日本の場合は、昔からそういう傾向があるんですね。輸出用とか、国内向けとかという感覚がありましてね。

これは安全という立場から考えますと、誠に具合の悪いというか、困ったことなんですね。どこの国を問わず、同じ基準でやっていただくのが一番いいわけで、そうあるべきですね。

技術的に考えてもきちっと国際的にも通用する、国内でも海外でもどちらでもわけ隔てなく通用するという技術内容にするべきですね。そうしませんと世界的なブレイクスルーには、当然対応できないということだと思います。そういう方向にわれわれも努力しなければと思います。

それでは続いて梅崎さんから、コンサルタントに対する要望などをお願いします。

梅崎 この包括基準が出てきたことによって、かなり技術的な事項が出てきていますから、ここで本当に技術専門家であるコンサルタントの出番が出てきたのかなというふうに思うわけです。

特にコンサルタントの方の中には黒澤さんのように技術士とコンサルタントと両方持っているようなこういう専門家の方も相当いらっしゃるんですね。そういう専門家の方は恐らくこの包括基準の内容を中小零細企業も含めてかなりの的確に指導できる力量を備えていらっしゃると思うんです。だからぜひそういう専門家の方を活用していただいて、もっと普及を図ることができるんじゃないか。

それで、何かそのためにはもうちょっとその辺を支援できる方策が必要かなと思いますけれども、やっと本当の技術的な指導ができる時代になったのかなと思います。

黒澤 私も全くそのとおりだと思います。ぜひ、われわれの出番だという積極的な感覚で対応したいと思います。私自身も今回、この指針を精読してみているいろいろ勉強させてもらいまして、よくわかりました。

この指針は内容がかなり専門的です。そこで、各論というレベルで考えますと、この内容を十分理解するには、かなりレベルの高い技術者でないといけないだろうと思います。

向殿 ちょっと勉強しないとだめですね。

黒澤 ええ、そういう感じを受けました。そういうことも含めて、ぜひ、皆さんのご支援をいただきたいと思います。

それでは続いて原田さん、われわれに対する要望がありましたらお願いします。

コンサルタントの活躍する場が 漸くできた

原田 メーカーとして、製品、商品を作る上で一番の要件のは、顧客の要求を満足させることにあります。ですから、その顧客の要求の中に組み込まれているものであれば、基本的に、メーカーはその要求を実現せざるを得ませんし、その要求に安全が含まれていれば、対処する必要が生じます。ただ、顧客の要求の中には、価格というメーカーにとっては、非常に重要な要件も含まれています。当然、機能と価格におけるギャップが生じ、調整が必要となるでしょう。その中において、安全コンサルタントの方々にそのギャップを調整するための技術的なアドバイスを顧客、メーカーの両者に、行って頂ければと思います。



黒澤 私どもコンサルタントは、大体メーカーとユーザーどちらにも関係がありますが、今度の指針にはシステムも含まれるわけですね。要する

にいろいろな要素をパーツ的に調達して、それをまとめるエンジニアリングですね。エンジニアリング企業も対象として考えられるということですから、機械メーカーさんの立場、それからいわゆるシステムインテグレーターというような立場、両方あるかと思います。

われわれコンサルタントもその辺には関与することが多いんです。そういう意味で今後、メーカーさんからわれわれコンサルタントに情報が十分に流れる必要がありますね。中小企業に対するリスク情報を伝達する仲介役と言いましょうか、テクニカルな情報の伝達、これがコンサルタントとして一番重要なポイントじゃないかというふうに考えております。機械業界、あるいは産業機械業界全般の協調を、ますます進める必要があるなというふうに思います。

今後、メーカーサイドの方々にご協力いただけるように積極的に働きかけていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、続いて向殿先生お願いします。

向殿 さきほどコンサルタント会に期待すると言ったんですけども、実はますます活躍の場が広がるはずだと思います。歴史的に考えて、機械安全とか、労働安全の場というのは最初はたぶん国がバックの規制で動いているのだと思います。その場合、構造規格を決めて、それをチェックするのはたぶん政府機関やそのお声かがりの機関しかやれないようになっている。

それでは、コンサルタントが活躍する場というのはあまりないのですね。しかし、そろそろ世の中、自主的に自分で動くというふうになってきた。日本もその方向にきたということは事実で、今回の包括基準は正しくその流れがバックにあるのです。

そういう意味から言うと、メーカーやユーザー、インテグレーターもそうですけれども、自分で考えて自主的にやろうということになります。そこで初めてコンサルタントが活躍できるわけです。

ヨーロッパではコンサルタントで食べている人がたくさんいて、日本で食べている人が少ないと

というのはなぜかというと、私に言わせると、国が表に出てきて、コンサルタントの仕事を邪魔していると言ったら変な言い方ですけども、業界として成り立たない状態になっているわけです。

これからは自主的に動こうということは、コンサルタントが自分で食べていけるように、日本でもやっとなってきたということです。そういう意味では今回の包括基準というのはかなり技術的なものが深く関与していますので、本当のプロでないといけないところがあります。実力のあるコンサルタントの活躍する場はこれから広がっていくというふうに思っています。

黒澤 どうも大変貴重なセッションをありがとうございました。今後、われわれの会としても、この指針の普及・促進のために積極的に具体的なアクションを起こす必要があると感じております。今回の包括的安全指針の仲介役には、われわれ安全コンサルタントが最も適性があるなという感じを持っております。

それからシステム構築の話などかなりマネジメント的な要素も含まれています。きわめて専門的で技術的な要素、両方を合せ持った内容の指針ですから、非常に高度な対応が必要だろうというふうに思います。

ぜひ、われわれも支援、応援して進めたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

自主的にリスクを低減させる時代

黒澤 それでは、今度はですね、安全行政、安全全般について、ご意見、ご要望をお願いしたいと思います。テクニカルな面もあるし、行政的な面もあるし、それから国際的な面もあるし、いろいろあるかと思います。

今度は、森戸さんのほうから順番にお願いいたします。

森戸 さきほど向殿先生がお話があったように、だんだんと自主というものが重要となってきたと思います。

それは私どもの行政の施策にも表れておりまして、2年前、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」を出しました。この基本的な考え方はそれぞれの事業場が自分のところの危険有害要因を特定し、そして自ら計画を作って職場におけるリスクを低減させようということです。

今回の機械の包括基準においても、製造する機械について、自らリスクアセスメントを行って、そのリスクを低減させようということです。そういう意味では、もうだんだんと行政がここに危険があるとかないとかということの一つひとつ言う時代ではなくなってきていて、メーカーなりユーザー自らがどこにリスクがあるのかをみつけて、それを自主的に低減させなければならない時代になってきていると思います。そして、そのような企業の取組みを行政は側面的にバックアップするというような時代だと思います。

そして、そのような企業の取組みを行政は側面的にバックアップするというような時代だと思います。

そういう意味で、コンサルタントの方々を含め、民間の方の自主的な努力を期待しています。

黒澤 確かに自主的活動の路線は、今までの路線とは違いますね、国全体の方針がそういう方向で動いているということは間違いのないと思いますね。欧米の例を見ても、ほとんどが官と民の間に公という、パブリックセクターと言いましょか。そのパブリックで中間的な立場にある NPO みたいな組織ですね、これらがいわゆる公益を担っているようですね。

それではまた、梅崎さんをお願いします。今度、安研は独立行政法人という形になりましたですね。自主的な活動を強く求められる立場になられたと思うんですね。そういう意味でのお立場から安全全般についてコメントをお願いします。

梅崎 今、森戸さん、あるいは黒澤さんから



お話があったんですけれども。

要するに、今後の安全に関する規制のあり方として強制と自主対応を巧みに組み合わせていくとか、そういうのも非常に重要になってくると思うんですね。

そうすると、それを実際に実現するための、黒澤さんのご発言にあった公ということなんですか、この公に関連した技術、これを独立行政法人として、今後、きちんと確立していかなきゃならないんじゃないか。

それで例えばさっき PL だとか、事故調査だとか、認証だとか、当然、安全、品質、環境というのが出てくるんですけれども、そういうのをシステム、制度として作り上げていけるような技術、これはそうすると遠大な話になってしまうのですが、そういうものをやっぱり安研としてでもですね、少しでもいいから提案していけるような実力を独立行政法人・産業安全研究所としてつけていかなきゃならないんじゃないか。

最近、機械系関係ではそういうのは法工学というふうなふうに言っていますし、安全ではやはり向殿先生を中心にして安全応用技術研究会があって、そこが安全の技術的体系を作ってきていますので、そういうのを融合して、新しい制度システムにしていけないといけない。

そういう中でどのように安研が関与していくか。これが非常に重要な課題であると思うんですけれども、そういうことを最近は考えております。

黒澤 私はこれから“安研”は重要な位置づけになると思いますね。安全に関する研究所はあまりありませんからね。つまり日本の労働安全では唯一の総合研究所ですから、ぜひコアとして、活躍をしていただきたいと思います。われわれもいろいろ勉強させていただきたいと思いますので、ひとつこれからもご協力をお願いします。

次は、また原田さんをお願いします。今度はメーカーの立場からお願いします。

原田 まずは先ほど、ダブルスタンダードの話が出ましたが、工作機械業界の印象が悪くなると困りますので、すべてのメーカーがダブルスタン

ダードを持っている訳ではないことを一言付け加えさせて下さい。

それと今後の期待、展望とのことですが、私のようなものが話すのは僭越とは思いますが、私個人の意見としてお話ししたいと思います。今後の展望として、安全に対して価値が付けられるかが1つの鍵になると思います。ISO9000を例にとると、その認証がこれだけ普及したのは、各企業がその認証を受けることによる価値を認識した結果だと思っています。

安全においても、例えば、認証機関において認証されるといった目に見える価値を付加出来れば、進展は早いと思います。

民間企業において、何か物事を進めていく場合、どの程度の価値を生むかが重要な問題となりますので、企業が価値を認識することが必要であり、その様な環境が育まれればと期待します。

黒澤 ありがとうございます。それではまた向殿先生に戻ってまいりました。よろしくお願いします。

行政の体質改善を

向殿 3つ期待があります。まず1つは、包括基準そのものです。

さっき原田さんの話ではコストが問題だという話がありましたが、私はコストの面からもこの包括基準は定着してくれるだろうと期待しています。

なぜかという、包括基準の内容をメーカーがやるべきことが、ユーザーも入れてちゃんと明確に書いてある。そうしますと、やってないとするとかどうということが起きるかという、さっき安全配慮義務違反もそうだし、PL法、その他危機管理等すべてのコスト全体を考えた場合、包括基準に従ったほうがコストが安いことになる。事故、その他問題が起きた場合のことを考えると、コストは見合うというふうに見えますので、そういう意味で定着するなと期待をしています。

もう1つは、今度は厚生労働省に対してお願い

なのですけれども、時代は規制から自主のほうへと確かに変わっています。これは当然、世界的な方向です、日本もそちらへ向いているはずなのですけれども、労働安全に関してはどちらかというと、



厚生労働省の体質そのものがまだ変わっていないのではないかという気がします。改革すべきものは、われわれもそうだけれども、厚生労働省そのものの中にあり、どうも古い体質を引きずったままのような気がしています。

例えば全国にある地方労働局も包括基準の本質を理解して民間と協力するなり、例えば NPO となれば、ものすごいパワーを発揮するはずであります。そういう意味で、この方向に向けてどんどん任して NPO を立ち上げるというような形で民間の力を伸ばすという意味ではコンサルタントの力を十分生かすというような形になると思うのです。今までだとどうなるかという、NPO のやるべき仕事に必ず政府の天下り機関みたいなのが出来上がってそこでしか出来ないとか、そういう話になって、ちっとも本当に民間を生かしているという形にならないのです。

今までの流れを見ていますと、日本の NPO とか第三者機関をちゃんと正当に評価して育てるという視点が欠けていたのが最大の理由だと思うのです。

この流れを政府省庁そのものの自分自身に適して変わっていただきたいというのが二つ目のお願いであります。

三つ目は、日本全体が安全にどういう価値を付加ということを考えた安全に対する価値観というもの社会の1つの価値観として定着することを願います。社会の価値として安全を重視する、よく言われる安全文化というのが定着する方向に皆でこれからうまく舵取りをしていただければというふうに思っているわけでありまして。長い目で、そう5年や10年では片がつかないかもしれませんけ

れども、長い目で見てそちらに行くことを実は期待して一生懸命やってみようと思っているところでもあります。

黒澤 ありがとうございます。今、ちょっと厳しいご意見もありました。また安全文化論まで出てきました。私は安全文化論というのは非常に大事だと思っております。最近頼まれてあちこちでスピーチをやっているんですが、その感触では、安全文化論に対する関心が少しずつ増えて、各論的段階にそろそろ入りはじめたなという感じを持っています。

ところで今までのご意見の中で厳しいご意見もありますから、あまり一方通行になってもいけませんから森戸さんの方から補足のコメントをお願いします。

森戸 私は、今年の全国安全週間のスローガンが今の状況をよく表していると思います。『世紀をこえて「安全第一」めざそう職場の危険ゼロ』というものです。

「安全第一」、これは20世紀、21世紀と、ずっと続くものです。しかし、次の「危険ゼロ」というのは20世紀と変わりました。20世紀は「災害ゼロ」でしたが、21世紀は危険ゼロをめざしましょうということなのです。

危険ゼロを目指すため、さきほどお話ししたように、マネジメントシステムや包括基準といった施策が打ち出されています。災害ゼロはもとより危険ゼロを目指してくださいということを提示しています。

ただし、それだけでは危険ゼロを目指す安全文化が本当に定着するかどうか疑問がありますので、その定着に向けてよく皆さま方のご意見をお聞きしてそれに合った施策を打ち出していきたいと考えています。

黒澤 どうもありがとうございます。いろいろなご意見をいただきまして、非常に議論が白熱してまいりましたが、そろそろまとめに入りたいと思います。

今までのお話以外にこの制定までのプロセスに直接関与されて、「ここはぜひコメントしておい

たほうがいいんじゃないか」ということがございましたら一言ずつお願いします。

ユーザーは注文時の条件を的確に

向殿 そうですね、規制緩和の時代っていうけれども、安全に関しては規制と緩和の比率というか、バランスというのはやはりじっくり考える必要があるなとは思っています。そのバランスを本当に官も民もできたら大学みたいなところも入って、少し相談をしながら進めていったほうがいいのではないかと。そのためには、お互いが言いたいことを言い合って、納得し合うというのがいいという気がしています。

黒澤 特に大学の位置づけも今後非常に重要ですね。

向殿 非常に重要で、今まで大学もだらしがないですよ、安全工学とかね、ほとんどやりませんからね。認証学もなきや、何もないんですからね。なぜかっていうと、安全学だとか、認証学の専門の学生を育ててもメーカー採らないです。就職先がないと、これ一生懸命やってもしょうがないというのが今の大学はありましてね。

黒澤 今、大学も含めてですけれども、技術関係の教育は再構築しなきゃいけない状況になっています。その中でですね、個別的、各論的にレベルが落ちてきていると言われていっているんですね。例えば個別的な基本技術力というんでしょうか、それが落ちているとの指摘がなされています。

一方で、マネジメントというような幅広い総合的な能力の欠除の指摘もあります。その両方を満たしてくれという要望が出ているんですね。

これからの大学は大変な時代だろうと私、最近の話題を通していろいろ感じております。

さて、時間もまいりましたので、終りにしたいと思います。最後の補足発言がありましたらお願いします。

梅崎 いろいろありますけれども、ただ、ここで言いたかったのは、「注文時の条件」ですね。

「機械の製造を注文するのは、当該注文の条件が本指針の趣旨に反することのないように配慮すること」。要するに作るほうの話はいくらでもあるんですが、国際規格の中で、使う側がきちっと



要望するときに、発注するときに、この指針に合致した形できちっと注文してほしい。これをやっぱりやらないと、しり抜けになっちゃうんですね、さっきの森戸さんのお話にもあるように、実はそのしり抜けを許さないということだけはバシッと抑えたつもりです。

それについてはいろいろな議論がございましたんで、実はこの件とさっきの ISO, IEC を間接的に参照するという話が最後まで議論になりまして、残念ながら ISO, IEC を参照するという話は落ちてしまったが、これはやっぱり最後まで残りました。

たぶんこれでぴちっと決めないと、しり抜けになってしまう、そこだけがちょっと。

向殿 従来の JIS 規格は、実はよく考えてみたら、メーカーの産業振興は一生懸命考えているけれども、ユーザーのことはあまり思っていないのではないのでしょうか。

そうすると、ユーザーはもう労働の現場で教育訓練で安全を確保するしかない。そういう意味では発注時に注文を出せば、メーカーはユーザーがその気になれば、さっき黒澤さん言いましたように、これは従わざるをえないという状況になる。ユーザーの立場に立ってものを発するという非常に重要な視点だと思います。

梅崎 実はメーカーさんがよく言うんですよ、「いや、ユーザーから要望があれば、俺たちは作るんだ。ユーザーが水準を下げてくるから、俺たちは作れないんだ」ということを盛んに、私が会いますとね。やっぱりそこをバシッと抑えるためにも、どうしてもこの条項を入れたかったということです。

黒澤 私も指針の各論を詳しく読んでいけばいくほど疑問が少しずつ出てくるんですよね。

ちょっと1つ例を挙げますと「製造者等における機械のリスク低減のための手順」というところがありますね。これの中に「製造者等は、機械の設計、製造若しくは改造、または輸入した機械の譲渡若しくは貸与」と全部羅列してあるんです。

私がお聞きしたかったのは、設計とか、いわゆるエンジニアリング的な方もここに含まれるのかなということです。設計、デザイン事務所、いわゆる設計事務所と呼ばれている事業者です。

だから機械系の設計事務所がありますね。「機械の設計、製造」と、カンマが入りまして製造と並んでいるんですよ。ここは、どう解釈したらいいか疑問があります。私の個人的な質問みたいになっちゃいましたが……。

森戸 それは3の(7)の用語の定義のところに製造者等とは、「機械の設計、製造又は改造を行う者及び機械を輸入した者をいう」とあります。

黒澤 なるほど、設計だけやっている人も対象となるのですね。

森戸 対象になります。

黒澤 この辺がこれからの話題になりそうです。やっと指針が出たばかりですから、これから普及



してくると質問がでると思いますね。つい最近、この話のあるメーカーの人と話をしたんです。そうしたらまだよくわかっていないんですよね。今まではC規格のレベルだけで対応していますので、今回A規格のレベルでこれだけ詳細な指針が、日本で制定されたのは初めてですね。A規格がかなり各論まで踏み込んだ形で出来たということは、非常に大きな変化だなという印象を持ちました。

そろそろ時間ですので、最後にまとめのコメントをちょっとさせていただきます。

いろいろ貴重なご意見やご要望をいただきました。ありがとうございます。また、われわれの会に対する期待や激励を含めたコメントをいただき、お礼申し上げます。

今後、われわれコンサルタント会としても、わが国にとって画期的と言ってもいい、この包括的安全基準について研究と勉強を進めたいと思います。この指針は今後非常に大きなインパクトを産業界に与えるだろうと私ども考えております。

行政、民間、その他関係者、すべてを含めて、ぜひこの指針を定着させていきたいと思います。労働安全コンサルタントには適性のある方が沢山おりますので、この指針の普及支援活動を積極的に進めたいと考えております。

どうも本日は大変貴重なご意見ありがとうございました。これをもって終りたいと思います。