

# 座談会

## これからの安全衛生の 基本的考え方

- 技術革新と機械設備の安全
- 屋外作業の安全と技術革新
- メンタルヘルスと技術革新の影響
- 作業環境管理の技術革新を妨げる法規制
- 安全な機械を作るためには  
　設計者によるリスクアセスメントが必要
- リスクアセスメントを生かすために  
　法体系を包括的に
- 安全に対する国民的ニーズの高まり
- 規制緩和ではなく規制合理化を
- MSDSの質にも問題あり
- グローバルトレンドに取り残されないために
- 局排の性能基準は前世紀の遺物
- 仕様基準から性能基準に
- 真の安全衛生には過当競争の排除が必要
- 労働者も安全衛生に権利意識を持て
- 安全衛生の専門家が育たない理由
- 10次防に対する期待と提言

### 出席者

- 向殿 政男 明治大学理工学部教授  
加來 利一 (社)日本クレーン協会会長  
櫻井 治彦 中央労働災害防止協会常任理事  
名古屋俊士 早稲田大学理工学部教授  
(司会)  
沼野 雄志 本会副会長  
労働安全衛生コンサルタント

沼野(司会) 本日はお忙しいところをありがとうございます。

今回は、「これからのお安全衛生の基本的考え方」というテーマで座談会を開きます。

すでに新しい世紀に入っているわけですが、前の20世紀は、政治的にも社会的にも非常に激しい変動の世紀であったと考えられます。戦争もありましたし技術革新もありました。特に最期の20年間は、正に技術革新、情報化、国際化という波に洗われ続けた時代がありました。

技術革新と情報化。確かに良い面では、高機能材料、生産規模の拡大、効率化、それらに伴う経済社会への好影響といったプラスの面もございました。その反面、生産設備の大型化、高速化、高エネルギー化に伴う危険の増大、また、新しい化学物質の登場により多くの有害化学物質が職場に入り込んでまいりました。

また、情報化、国際化。特に最近のITの進展に伴い、労働時間も非常にフレキシブルになりましたし、労働の態様も大変多様化いたしました。そういう面で、労働者の安全と健康にとってはマイナスの面も少なくなかったと思っております。このようなトレンドは、21世紀に入りました後もまだ続くだろうと考えられます。

この21世紀の初頭ですが、今年は、平成10年に始まりました第9次労働災害防止計画の最終年度にあたります。来年からは、新たに第10次労働災害防止計画が始まります。すでに厚生労働省ではこの10次防の策定の作業に入られているようです。9次防の期間中、厚生労働省は、OSHMS、リスク・アセスメント、機械の包括的安全基準、化学物質による労働者の健康障害防止などに関して次々と新しい施策を打ち出し、ガイドラインを作り、これらが少しづつ軌道に乗りはじめてまいったところでございます。

しかしながら、事業者による自主的な管理を推進することで、更なる労働災害の減少を図ろうという考え方の一方で、技術革新についていけない古い法規制が改められずにそのまま残っている。その結果、せっかくリスク・アセスメントをいたし

## 座談会

ましても、そのリスクと無関係に法令による、例えば過剰な設備の基準というような規制を強いられているという歪みも顕在化してまいりました。

10次防では、ぜひこれらの問題点にも配慮して、より効率的な安全衛生管理を目指していただきたいと思っております。

正に最近の労働災害を見ますと、法違反のないところで災害が起きるという傾向がみられます。したがって、法規制を超える自主的な安全衛生管理こそが、現在下げ止まっている労働災害を画期的に減少させるための決め手であると思います。

また、自主的な管理の推進こそ、私たちコンサルタントの能力を社会に役立てていただくことにつながるであろうと思います。

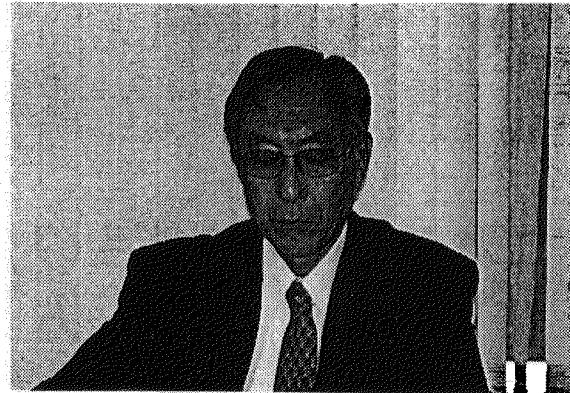
そこでまず最初に、技術革新がこれまで労働安全衛生にもたらした影響と、今後もたらすであろう影響ということでお話をいただきたいと思います。

初めに、機械の包括的安全基準に大変ご苦労をいただきました向殿先生からお願ひいたします。

### 技術革新と機械設備の安全

向殿 全体の流れは今、司会の沼野さんがおっしゃられたとおりです。これからわれわれとしてもそちらの方向へ議論を持っていくべきだと思いますが、その前に、技術革新が特に機械設備にもたらした影響について考えてみると次のようになります。

ご存知のように、機械というのは非常に古い歴史のある分野です。しかも、目に見える、手で触れることができることがあるということがあって、非常に直感が働く世界であったのです。最近は技術革新により一番最初エレクトロニクス化というのが影響しまして、半導体が入ってきて、非常に小さなエネルギーで大きなものを動かすという状態になってきて、しかも、普通の人が見ても中がよく分からない、“ブラックボックス化”という傾向が出てきて、どうも直感が働くなくなってきたという



沼野雄志氏

傾向があります。

その行き着く次の先はコンピュータ化です。「コンピュータでもって安全を実現して良いのか」という疑問が当然出てきます。コンピュータには、ソフトウェアというあのバグを絶対取り去れないものがあるし、半導体というのはON、OFF どっちへ壊れるか分からぬからです。また一方で「あんな高機能のものを安全の実現に使わない手はない」と云うのも事実です。

このように、機械設備に技術革新がもたらした影響というのは大変大きいものがあります。

最近どういう状態になっているかと言いますと、やはりこの情報化が非常に大きい話になっています、これは2つの面で影響があります。

1つは、技術そのものが遂にIT化をして、例えば今まで、ハードウェイで機械と機械を直接個別にそれぞれ結んでいたけれども、もうネットワーク1つで安全な情報も普通情報も一緒に送ってしまうという、ある意味では「セーフティー・バス」というのですかね、安全情報をネットワークで送るというネットワーク化が出てきている。

更にコンピュータを使って例えば画像処理でもって安全装置を作ろうと、「ビジョン・ベースド」と言っていますけれども、そういう安全装置が出始めているという、非常に技術的に新しいものが始めているというのが事実です。

しかし、これに対する法規制とか、どういうふうに標準化して作っていくかというのは実はまだ決まっていない。国際規格もまだそこまで決まっ

ていないのです。新しい技術がどんどん出てきているが、それに対して規格や法がまだついていないというのが現状です。

もう1つは、情報化のために、ある情報が世界にアツという間に広がってしまいますので、グローバルスタンダードというか世界的に同じ標準のものを使おうという動きになって来ている。

そうすると、日本だけ独自という道にはどうもいかなくなってきた。ISO、IECを中心に関際安全規格というのが広がってきて、世界的にそれに則って行こう、大枠ではそれに則って、小さいところや個別なところでは各業界・各国の特性を生かそうという、そういう方向に動きだしている。これも今、機械設備のほうでの技術革新がもたらした影響だというふうに思っています。

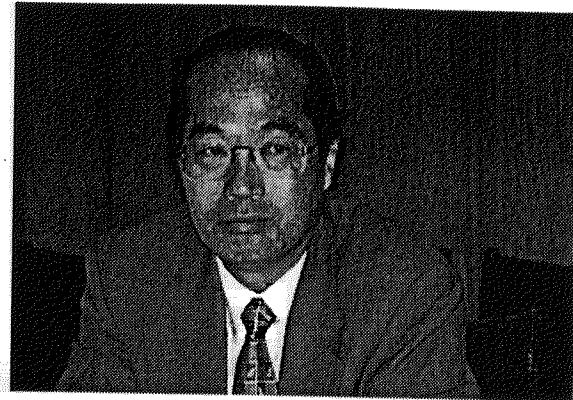
そうしますと、先程、包括安全基準の話がありましたけど、技術のほうが先に進んでいて、実は法体系とか安全規制の方は、完全に、今、司会の沼野さんおっしゃっているように、遅れているという傾向があって、法規制そのものが技術革新の足を引っ張っているという変な言い方ですけれども、止めている傾向があるのです。

そのためには、法規制そのものを抜本的に変えて、先程お話しにあったように自主的に自分たちで管理をしていく一方で、法というのはもうちょっと包括的に大枠で要求事項として抑さえる時代になり、個別的な構造規格で、「ここ何センチにしろ」とかそういう時代ではもうなくなってきたという印象です。

そうでないと新しい技術についていけなくなってくるし、現場での工夫がそこで表に出てこない、かえって殺してしまうという傾向が出てくる。そろそろ日本もそちらに舵取りをえていかないと、この技術革新に機械設備はついていけなくなってしまうという感じですね。

**沼野** ありがとうございました。

ところで、長く行政におられた加來先生。今の向殿先生のお話を補足してお願いします。



向 殿 政 男 氏

## 屋外作業の安全と技術革新

加來 向殿先生が言われたのは、どちらかというと製造業中心のお話だったと思うのですが、私は長年、屋外産業の安全を担当しておりました。その立場から技術革新という観点を見ていきますと、技術革新そのものは作業の安全化に大きな貢献をしたということは否めないと思うのですが、墜落災害の防止をとってみても、まだまだ革新されなければならないような作業や設備が多く見られます。それにいろいろな原因があると思うのですが。例えば、新しいアイディアはいろいろ考えられるけれども、それが水平展開されないというような問題。これは情報の伝達の問題でもあるというふうに思いますけれど、そういったこともあるように思います。

それと新しい技術が未知の危険性をはらんでいないかということを予測をする場合、どのような方法でその予測をするか、過去に経験した災害の要因から類推できるものであれば演繹的に類推ができるのですが、そうではない、新原材料であるとか、それから新工法であるといったようなものについては、その予測の方法がなかなか難しい。

未知の危険についての予測手法が安全のほうではあまり発達していない、今まで研究されていないということがあるように思います。

もう一つだけ申しますと、災害というのは屋外

## 座談会

産業の場合は、人間が起こすことが多いのです。また、機械装置についても、それを設計する人というのではなくても人間ですので、その人が安全性に対してどう考えているかということが非常に大切であると思います。そのためには、人間の意識，“安全意識”と普通言うのですけど、どうも、「安全意識とは何か」ということの心理的な解釈というかそういうこともあまりされていないようです。危険の予測やその対策を樹立する際に人が意識しやすい仕方ですね、例えば、作業方法をグループ化するとか、クラスター化するとか、数学的に言うと、認識を部分空間化してその部分空間を認識しやすいものにするといった、いわゆる人の認識にかかわるような形で危険の予測や防止対策を進めていく手法と言いますか、これらもどうも遅れている部分のような気がします。

沼野 確かに厚生労働省はリスク・アセスメントに非常に力を入れておりますけれども、現場で実際にやってみると、なかなか抽象的な話になってしまって難しいものですね。

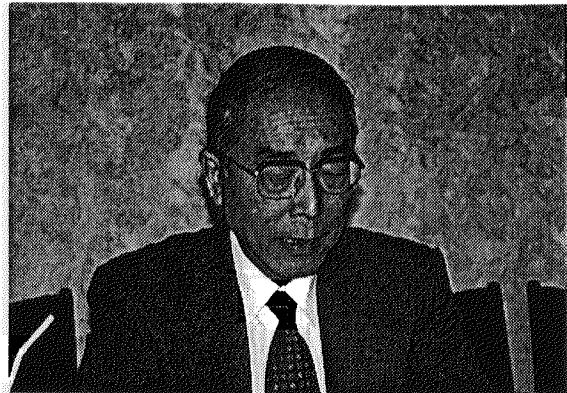
最近では、労働衛生の面でも技術革新の影響がずいぶん大きくなっていると思いますが、櫻井先生、その辺をひとつよろしくお願ひします。

### メンタルヘルスと技術革新の影響

櫻井 まず重要な課題であるメンタルヘルスという問題、これは技術革新の影響を非常に強く受けていると思われます。

技術革新は、結局今までのところでは競争の激化に直結しているわけですね。そうすると、より高い仕事の質、あるいは効率が求められるということが根本にあると思うのですが、その結果として働き方が変化していく、裁量労働とか成果主義であるとか目標管理というようなことが入ってきておりますし、それから企業の組織もいろいろ変化し、従来型とは違ってきている。その変化の速度それ自体が非常に早くなっている。

あるいは、アウトソーシングすることによって、



櫻井治彦氏

正社員の労働が高密度化するとか、多様な雇用形態の労働者との混在とか、さまざまな問題がストレスになってきているわけです。

ですから、メンタルヘルスの重要性が最近非常に強く認識されるようになったのは、基本的にはやはり技術革新の結果ではないかなというふうに思っております。

ですから、これからその技術革新はどこまで進むのかという問題があると思います。どこまでも競争が激しくなる一方ということではなくて、どこかで折り合いをつけて、何か適切な働き方というのが求められてくるだろうと、これからの課題ではないかというふうに思います。

それから、化学物質のことにつきましては、正に技術革新の影響で、職場で取り扱われる化学物質の種類が飛躍的に増加してしまっている。

そうすると、これはもう到底、——非常に分かりやすい例ですけれども、——すべて法規制で対応することは不可能である。どうしても企業による自主的な対応が必要だということになってきていると思いますので、その点はここ数年、厚生労働省も積極的に進めてくださっているわけです。しかし、先ほどご指摘にもありましたように、化学物質がらみのリスク・アセスメントをちゃんとやるのは高度の専門能力が必要なので、人材不足になるでしょうし、今後それを適切に実施できるような体制に持っていくのにやや時間がかかるし、厚生労働省の積極的な姿勢がさらに必要だというふうに思っております。

沼野 化学物質も作る方は、機能とかコストといったものだけを考えて作ってしまうわけですね。それが健康にどういう影響を及ぼすか、環境に影響を及ぼすかというところまで考えないうちに製品になって出てしまう。それが一番怖いですね。

先ほど向殿先生が言われたように、機械を設計する人の安全に対する意識と同じように、化学物質を作りだす化学者にもそういった安全意識を持っていただかないといけないなと思いますですね。

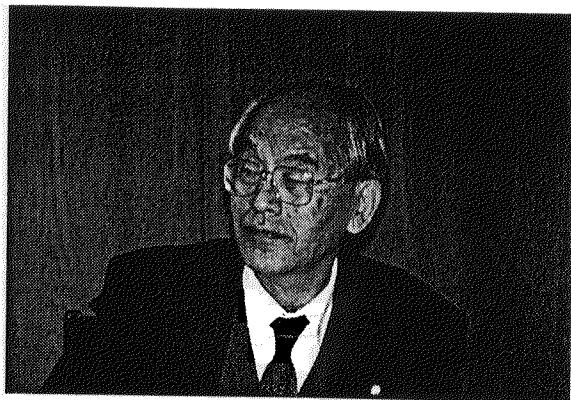
### 作業環境管理の 技術革新を妨げる法規制

沼野 ところで、そういうことになりますと、今度は必然的に作業環境管理という話になってくるのですが、名古屋先生、作業環境管理もこの20年間でずいぶん進歩しましたね。

名古屋 測定が義務づけられているから、ご存じのように、従来考えられた作業環境からかなり良い作業環境に成ってきています。それは、ただ単に測定をして自ら作業環境管理をしようということではなくて、それはやっぱり局排や測定等技術がついてきたからこそそういう形で現在の作業環境管理が出来るようになったと思います。

技術革新の大きな力によって、製造業における作業環境改善対策も可能になったと思うのです。

逆に今度は、技術革新がもたらす影響ということについて考えてみると、施設の改善に対する技術革新は良かったけど、今度は、櫻井さんがおっしゃるように、新しい化学物質の出現により、その化学物質の分析に必要な分析装置というものの技術革新が必要となってくる。化学物質は次々と開発されるのですが、現在の法体系の中ではその化学物質を測定しようとするときに、分析のための設置基準が邪魔してしまって、せっかく良い新しい装置があって、許容濃度とかいろいろな濃度レベルの低いところまで分析しなければいけなくなった時に、じゃあそれをすべての所で分析出来るかというと、分析法や分析装置の設置基準等があるために、分析出来ないケースが出てくるので



加來利一氏

す。

逆にいうと、本来は低濃度の分析や新しい化学物質の分析が必要となった時、その分析の出来る分析機関に委託して、そこで、分析し、仮に分析出来ない機関はそこに分析を委託出来るようなうまいシステムに成っていればいいのだけれど。そうではなくて、すべての機関に平等に分析機器の設置を義務づけている法体系ですと、なかなか技術革新をうまく使ってこなせないということが起るので作業環境管理を行う上でのネックになっていると思うのです。

環境改善のところでは、技術革新はものすごく良い結果をもたらしているけれども、逆に、新しいものを導入していこうとした時、逆にちょっと法的なものが邪魔しているのかなという部分が見受けられます。

沼野 そうですね。ですから、厚生労働省は「リスクを予測して、そのリスクに応じた対策を」とおっしゃるけれど、そのリスクを予測する以前に昔からの経緯があって、対策のすべてが、法令で事細かく規制されてしまっている。そのため、せっかく新しい技術を応用しようと思ってもなかなか応用できないという不合理な面があるような気がしますね。

またそれが事業者にとっては、自主的な管理をやりにくくさせているというか、やる気をなくさせることになっているのではないかと思うのです。

これからは世界規模で経済的な競争がますます激しくなりますし、規制の合理化を真剣に考えて

## 座談会

いただかないと、純技術的に考えて不要な過剰規制が我国の産業の競争力を失わせることにもなりかねないと思います。

リスク・アセスメントの結果に基づく管理ということを厚生労働省はしきりに言っていらっしゃるので、それについて向殿先生のお考えを聞かせていただきたいと思います。

### 安全な機械を作るためには設計者によるリスクアセスメントが必要

向殿 機械安全という立場でリスク・アセスメントの話をさせていただきますと、結局、機械で危険なのをいちばんよく知っているのは実は製造業というか、機械を作ってるメーカーなのです。

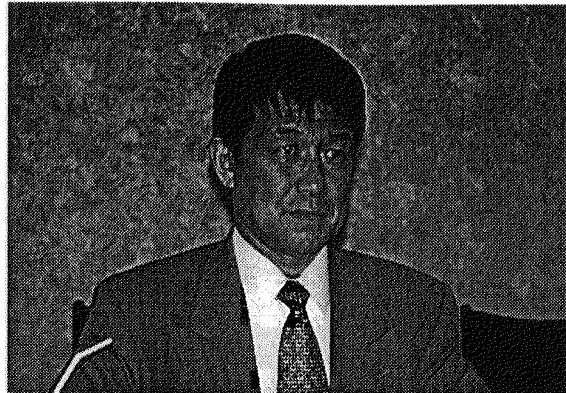
ということは、リスク・アセスメントを一番最初にやるべきなのは実はメーカー、その中でも特に設計者です。設計者は機能だけ高ければいいとか、効率だけよければいいというだけではなくて、「安全」という意味で設計者自身が自分自身でリスク・アセスメントをするということが大事なのです。

源流で安全を実現していかなければ、ユーザーの所に来てから「リスク・アセスメントしろ」ってそれは無理ですよ、普通の場合は。

ですから、一番最初にやるべきことは、やっぱり安全の意識を設計者が持つ、メーカーが持つということが大事なのです。

今、機械安全では一番最初にやるべきことは、設計の段階で本質的安全設計をやれ正在しているわけです。それでも取りきれなかつたリスクに対しては、防護対策をやり、それでも残つたリスクに対してはちゃんと情報を提供して、「こういう危険が残つてゐるから、これについてはちゃんとユーザー側で自分でリスク・アセスメントして使いなさい」という、そういう話になつてゐるわけです。

今の我が国の体系ですと、メーカー側はあんまりやらなくてもかまわない。とにかく高機能で安いものを出すと。使うほうが勝手に「これは危な



名古屋 俊士 氏

いな」というので、教育訓練しろ、安全装置をつけたりリスク・アセスメントしろと言っているけど、それだけでは無理だというふうに私は思います。

そういう意味で、やはり最初にメーカー側がやる、それから現場にも入れる場合は、ユーザーがよく分からぬ場合に、初めてプロに、この場合には、コンサルタントに頼んで実際にリスク・アセスメントしてもらうという順番です。

### リスクアセスメントを生かすために法体系を包括的に

向殿 強制法規でガッカリ「ここは何センチにしろ」なんて決められちゃうと、コンサルタントも活躍する場がないわけですよ。(笑い)

るべき姿は、「こういう要求基準を満すようにやりなさい」と、ある意味ではそれを満すためには「技術的にいろんなやり方がありますよ」ということです。それで初めてコンサルタントが活躍できるというふうに思います。そういう意味で、法体系そのものをもう少し包括的にすべきで、その上で自主的に自分たちで考える。このように、メーカー側から始まってずっと一つの流れでもってユーザーのほうへつながつていかなければいけないというふうに私は思いますけれどね。

沼野 やはり法規制のあり方も国によっていろいろ違いがあるようですが、日本の場合は結果重視の目的志向型でないところに問題があるかもし

れませんね。

それと、今おっしゃられたように、機械設備にしても、作るほうと使うほうと両方に安全の責任があるわけで、そこら辺も管理の面でははつきりさせていかなければいけないと思いますね。

その辺のことは加來先生のご専門ですから、いかがでしょう。

## 安全に対する 国民的ニーズの高まり

**加來** そうですね。今、向殿先生が言わされた形というのは非常に理想的な形で、設計者側で全部リスクをなくするような設計をして、それを誰でも使えるようなものにするという、方向としては分かるのですけれども、どうも現実を見ていますと、例えば移動式クレーンなんか典型的で、メーカーに言わせれば、「ユーザーさんのほうで、こういうものを作ってくれ、それでなきゃ買わない」とおっしゃっていただければ、それなりに投資をして例えば過荷重は絶対に吊れないとかいうものは作れますよと、おっしゃる。

それに対してユーザー側は、「今の経済情勢ではそこまでのものは要らないので、法律で規制してもらったら（笑い）それを買いますよ」という話が逆にあるんですね。

**向殿**ええ、実際はそうですね。

**加來**そういうこともあるのですが。

「自主管理へ向かう」というのはもう世界的な方向ではあるし、日本でもその方向でやっていかなければいけないとは思います。

現在は安全を求める国民のニーズは非常に高くなっているし、労働者も国民の一部ですからそれは非常に高くなっている。そういう意味で、事故を起こしたあとの処罰は労働安全法に基づく処罰なんかよりも、損害賠償的な民法に基づく処罰のほうが重くなるとか、建設業なんかでは発注者が絡んでいますので、発注者がさらにそれに加えて処罰を加えるというような社会的責任という動機づけから安全管理をさらに充実していかなければいけないと思います。

ればならないという時期にあると思います。

安全衛生法が47年に出来ました時に、ある時期盛り上がって非常に死亡災害が減ったということがあります、その時の状態に現在なってきていると思います。

ただ、今のような経済情勢下ではさっき申し上げましたようなこともあるのですね。

それで、特にクレーンに関して言うと、どうもEUのほうで決められている機械の安全基準に関しても、物揚げ装置の類については、どうも一般機械と違って少し離れて見えているといいますか（笑）、もう原理原則をギリギリ適用することではないように受け止められているように感じられますね。

規制強化のみでなく、安全を進めて行くというのが、今後の非常に大きな政策課題ではなかろうかと思います。

## 規制緩和ではなく規制合理化を

**沼野**確かに日本人の場合、行政依存型と言いますが、「法令できめられているからやるのだ、決められていることさえクリアすればいいんだ」というような意識がないことはないと思うのです。一方、法令の方にも穴がある。私は、コンサルタントで中小の事業場をいくつも指導させて頂いておりますが、最近10年間というもの、どこの労働局の管内でもそうですけれど、食料品製造加工業の労働災害が非常に多い。『安特』に指定される事業場の何割、極端な言い方をすると半分ぐらいが食品製造加工業なのです。その原因はいろいろありますが、一つはこの業界で使われている機械には不安全なものが多い。安全のための配慮がされていない。食品製造加工機械というのはそう言っては悪いけれども、機械のメーカーの中でも、グレードの低いメーカーが作っていますね。ですから「包括的安全基準」なんて言っても、おそらくメーカーの設計技術者も理解していないと思います。

## 座談会

それから、使う方もほとんどが中高年のパート労働者です。正社員はまずほんの少しありません。そういう全く機械についての知識も安全の教育も受けていないパートさんが危険な機械を使うわけですから事故が起きて当然です。

これでどこにそういうことになる原因があるかなと思って私もよく考えたんですけど、例えば、労働安全衛生法第88条の計画届出の義務が製造業の中で食品製造加工業は除外されているのです。

それからもう一つ、ではパート労働者の安全意識を何とかしなければいけないと思うでしょう。ところが、職長教育の義務も食品製造加工業は除外されているのです。

過去10年以上この業界の災害率が非常に高い事実がはっきりしていながら、なぜ計画届出も職長教育も対象に加えないのか不思議に思いますね。これなんか行政の怠慢の典型的な例ではないでしょうか。

また、こういうのもあります。今でも、じん肺の発生が多い作業というのは、名古屋先生、やはり、アーク溶接とアーク溶接に伴う手持ちグラインダーによる研磨ですね。あれがなんでじん肺の発生が多いんだろうかと思うのですけどね。

結局、せっかく「粉じん障害防止規則」という良い規則を作りながら、特定粉じん発生源ではないわけです。ですから、作業環境の測定、評価、作業者に対する特別教育もないというところに問題がある。リスクがあることが分かっていながら、具体的に対策を立てない法規制のあり方も問題ではないかなという気がするのですけどもね。

**向殿** 長い間の日本人の性格ですけど、そういう規則があると規則の例外を探して、そこから見つけて楽なほうへ楽なほうへ逃げるという傾向があるようですね。(笑い)

**名古屋** 作業環境管理なんかもそうなのですけども、普通の事業者は、例えば規制がかけられているから測定だけをしていればいいよ。でも今度は、労働衛生マネジメントのリスクが入ってきて、測定とリスクと一緒にある程度考えてくると、やっぱり測定だけをしていれば良いという時代は

もう終わったと思うのです。

そうすると、今度は、そういう測定からコストを削減するための方策ができるようになったとしても、逆に、今の法体系の中ではガチッと法が決められているから、なかなかそのコスト削減の方策を生かすことのできない。そのため努力をしようと言う力をそいでしまう。だからもうちょっと自由に運用できるようになると良いと思います。

ある意味では法律系があったほうが管理はうまくいくけれども、今度は、うまくやってる人がただそれだけではなく、それをもっとうまく生かそうとした時に法体系が邪魔になって、なかなかうまくいかない“諸刃の剣”というなかなか難しい面があって、本当にやろうとする人にはちょっと障害になっている部分があるんじゃないかなというような気がします。

### MSDS の質にも問題あり

**沼野** 櫻井先生、化学物質についてメーカーがMSDS、いわゆる危険有害性情報をユーザーに提供しなければいけない、ユーザーもMSDSを利用して安全衛生管理をするということになっているのですが、現実はいかがでしょうか。

**櫻井** このMSDSそのものの質にも問題がございますし、それから、その情報をきちんと理解して適切にリスク・アセスメントができるかというと、まだそういう状況にはなかなかなっていないと思うのです。

先ほども機械の包括的基準の話がちょっと出ましたが、あれですと、基本的には残留リスクがある場合にはそれについてきちんと情報を見せる。しかも、使用の形態を考えて安全対策を講じようと、そういう意味で化学物質の場合より一歩進んでいるのです。

化学物質は、メーカーはどんどんとにかく化学物質を作り渡す。それで、ユーザー側はすべてリスク・アセスメントの非常に難しい作業をやらなくてはならないという状況なんですけれども。

## ~~~~~座談会~~~~~

望ましい姿というのは、理想的な事を言えば、メーカーが用途に応じてできるだけ安全な形の製剤にする、粉ではなく粒子状にするとか、湿らせるとかいうこともやるべきだろうと思いますし、その上、残っているリスクについての情報、例えば使い方に応じて予測されるばく露のレベルについての情報も提供するとか、もうちょっとメーカーが専門化して、その化学物質のユーザー側のリスク・アセスメントをしやすくするような方法というのが望ましいなあという気はしております。なかなかそういうふうには簡単には進まないとは思いますけど。

それから、メンタルヘルスのほうですが、実はリスク・アセスメントの動きがございます。例えば職業性ストレスを簡易に調査する表、あるいは仕事のストレスの判定図とかいうような結構使えるツールが開発されてきているのです。それを使ってできるだけ職場のストレスを評価する、これは正にリスク・アセスメントです。

そういうストレスのリスクというのは小さい所から大きい所まで職場には必ずあって、それは連続していると思うのです。ですから、見る目を持ったコンサルタントが、適切な情報をうまく把握してストレスのリスクを下げるような方向に指導するというようなことも可能ではないかと。

ですから、このリスク・アセスメントとリスク・マネジメントという考え方、この対応の枠組みは、非常に応用の幅が広くて分かりやすい良い方法だなどというふうに思っております。

沼野 MSDSにつきましては、事業場に行ってみると、メーカーがよこした書類をそのままコピーにとって職場に貼って、「労働者に周知させています」というような会社が多いですよ。

ところが、労働者はおろか衛生管理者や産業医の先生も、その貼ってあるのを見て内容をよく理解できないようなものがありますね。

櫻井 全くそうですね。ですから、ちゃんとした事業場ではちゃんと翻訳して作りなおして貼つたりなんかしているのですが、そういう所の数は少ないので。

沼野 厚生労働省が「労働者に周知しなければならない」と言っている本当の意味は、「MSDSそのものを貼れ」ということではなくて、「そういう危険有害性があるのだから作業の時はこうしろ」というふうにかみ砕いて作業手順の中に入れる、それを「周知する」ということだろうと思うのですけれど…

櫻井 そうですね。

それと同時に、マネジメントシステムを一生懸命動かすとすれば、有害性の情報とかばく露の情報を共有して職場でディスカスして、そのリスクの大きさに応じて、「これは大丈夫でこれは危険だ」と、「これは当面は対策をとらないけれども、リスクは残っているよ」というようなことを労使一緒にディスカスしてやれば、非常に良いコミュニケーションになるのです。

沼野 そうですね。しかし残念ながらその仲立ちをする能力を持っている方が、今、現在事業所にはあまりいらっしゃらないと思うのです。本来ならば、保健衛生のコンサルタント、あるいは化学の安全コンサルタントがそういう仕事をなさるのがいちばん適切だと思うのですけれどね。

櫻井 私もそう思っております。(笑い)

例えば、「コンサルタントにとってリスク・アセスメントはどうだろうか」というような話題が出たら申し上げようと思ったのですけども、コンサルタントの中には理系のご出身で、化学物質について基礎知識をお持ちの方もかなり大勢いらっしゃると思いますので、一層勉強していただき、プロフェッショナルな、あるいはセミ・プロフェッショナルでもいいと思うのですけども、活躍の余地が大きいというふうに思っております。

### グローバルトレンドに 取り残されないために

沼野 そうですね。是非そういうことで、リスク・マネジメントにアセスメントの結果が生かされるようにしていただきたいのですね。

ところで、そういう考え方が仲々日本になじま

## 座談会

ないのは、やはり日本はこれまで法律で「やるべきことを決めてやらせる」と、そうすれば自然に安全になるだろう、衛生的になるだろうという思想で来たからでしょうね。

これに対して欧米の先進国の規制は結果重視です。たとえば化学物質について言うと、アメリカのOSHAには、「どういう設備をせよ」という規定はない。変わりにOSHAのSubpart ZのSection 1900. 1000(a)には、「ANSIの許容濃度を超えさせないようにせよ」と規定されている。そしてその方法として同じセクションの(e)には「工学的な作業環境管理が feasibleな場合にはまず第一に実施し、作業環境管理だけで労働者のばく露を許容濃度以下にすることが feasibleでない場合には保護具その他の対策を実施すること。そのためには使われる設備、機器等すべての技術対策は、能力の認められたインダストリアルハイジニスト (a competent industrial hygienist) の認定 (approval) を受けたものでなければならぬ」と規定されています。この competent industrial hygienist というのがCIHのこと、日本といえば労働衛生工学のコンサルタントに相当すると思います。イギリスもドイツも細かい表現は違っても、法規制の考え方はほとんど同じで、法令では設備等のスペックを定めずに専門家の指導に任せ、結果が基準をクリアーしなかったら法違反を問うというのが国際的なトレンドです。

現在の日本の法規制はそういった国際的なスタンダードのあり方と非常に違うわけですが、今後は国際的なトレンドを踏まえて改めなければいけないと思います。かつて日本の指導で日本式の法令を作ったアジア諸国の中でも、最近では日本に一步先んじて国際的なスタンダードに合わせる国が増えています。

その点については機械のほうも同じだと思うのですが…。

向殿 機械も全く同じ状態です。私が先ほど「包括、包括」と言っていますけれども、実は要求基準であって要するに、「汚してはいかん」とかという要求基準があって、技術的に細かいこと

は技術は時代で変わるし、工夫することも可能だし、それはもうお任せするという訳です。

なぜかというと、場合によって、職業によって、国によってみんな事情が違うわけですから、すべて細かいこと全部決めろなんてほとんど不可能なわけです。

そうしますと、工夫を許すためには、要求基準という非常に高い立場で「こうしなさい」とする必要がある。それに対しては具体的にどうやるかというのは機械ごとに異なっていて、ある意味では規格そのものが階層化してある必要があるのです。

例えば現場のクレーンならクレーンの規格がある。「こうこうこうしなさい」と実現方法も実はクレーンとプレスと全部共通のようなある程度の基準がある。更にそれよりもっとまた高い基準がある。一番高い基準はやっぱり「リスク・アセスメントをちゃんとやりなさい、リスク・アセスメントはこういう手順ですよ」ってなことを書いてある訳です。

そういう世界の流れに対して、日本もそろそろそっちへ向かっていかないといけない。今まで日本のやり方というのはうまくいってたかもしれませんけど、こういう技術革新の時代で、しかもグローバル・スタンダードで世界が同じようになってきてる時に、従来のままでいくというのではもう世界に取り残されつつあるというふうに私は思っています。

機械安全に関しては、やっと厚生労働省もそれから経済産業省も同じ方向を向きだしてきたなというふうに私は思っています。

ただ、先ほども言いましたように、それでは日本全体がそれでうまく整合化していくかというと、実は保険の問題だとか、法律の問題だとか、認証の問題だとか足らないものはまだたくさんある。それを全部統一的にまとめないと実はちゃんと稼働しないということを理解しておかないといけないと思います。ただ単に、世界基準を持ってきたからそれでうまくいくかというと、そう単純ではないというふうにおもいます。

## 局排の性能基準は前世紀の遺物

**沼野** 名古屋先生、作業環境管理でさっき「局排」という話題が出ましたけれど、これなんかも外国と比べてみると日本のやり方は全く違いますね。

**名古屋** 違いますね。日本では、例えば「制御風速があってそれを満足していればいいよ」という形になっているんだけど。米国ではそうじゃなくて、「作業環境への漏洩がなくうまく稼働していった場合に、別に制御風速は満足しなくてもいいよ」と。

それから、その設計方法についても、例えば「作業者が局排の所に立っていない状態ではなくて、作業者が局排の所に立ち局排が稼働している状態で作業環境への漏洩がなければ別な法規制はかけなくてもいいよ」という、だから本当に実用的なんですね。

日本の場合はそうじゃなくて、ある程度の設計条件が決められていて、それが満足していれば、作業環境への漏洩があったとしてもその使い方を問題にしない」という考え方ですね。やっぱり根本的に安全とか衛生の考え方は若干違うとは思います。

**沼野** 思いますね。

もともと日本で有害物の管理に局排の制御風速というのが法令に明文化されたというのは、やはり1960年頃の有機溶剤中毒が契機になっていると思うのですね。あの当時、有機溶剤の測定、はできませんでしたしね、あまり微量のものは。それから、たとえ濃度が分かっても、それが健康にどういった影響を与えるかというような生物学的な研究もまだ進んでいなかったから、正直な話、評価する手段がなかったわけですよ。それで、やむ



を得ず、恐らく設備の性能・設計というところを押さえていこうということになったんだと思うのですね。

ところが、その後作業環境測定法も出来、安全衛生法の65条の2で測定結果の評価が義務づけられ、だんだん様子が分かってくる。それから生物学的な研究も進んだ—これはもう櫻井先生の一番得意な分野ですけれども、一にもかかわらず、昔の基準がそのまま残っているというところが非常に問題じゃないかと思うのですね。

**名古屋** だからさっき言ったように、それがあるために、本当にコストパフォーマンスをしようと思って、製造業でも、例えばエネルギーコストを下げるというのはオイルショックの時に日本はかなりできているわけですよ。出来てうまくいっている。でももう今度は、それから努力するのはなかなか難しいと。

では、今度は何をするかというと、例えば局所排気装置でも無駄な空気をすると、逆に環境には漏れないんだけれども、吸い過ぎることによって後処理に負荷がかかってくる。そうすると、本当にエネルギー的なものと経済的なものを考慮した法則であると、だから要するに環境に漏れないということではいいんだけども、でも今度は逆に、吸い過ぎることによって処理風力だとか、それから高濃度のガスを吸った時にその処理する能力というのにコストがかかってくる、そういう時にどうしようかということ。まあ、工学的な基礎的なものもちょっとできない部分はあるんだけど、やっぱりなかなかそういう意味では、うまく機能してない部分は見えますね。

**沼野** 第二種有機溶剤の中に、エチレングリコール系のものがかなり入ってるのですが、非常に蒸気圧が低い物質です。常温では、普通の状態で使っても許容限度を超えるチャンスは少ないわけです。でも第二種有機溶剤ですから局所排気装置を設置して制御風速を確保しなければいけないので。そういうことが果たして必要かどうか非常に疑問に思いますね。それは設備コストの問題だけではありません。エネルギーの浪費、二酸化

## 座談会

炭素の排出量の増大などの環境負荷の問題も大きい。労働者の健康に悪影響が出ない作業環境が確保できれば良いということにしないと経済的にも地球環境的にも非常に負荷が大きいという話になってくる。

加来先生、その辺はどうお考えでしょうね。

### 仕様基準から性能基準に

加来 そうですね、少し前に言われたことに関連して安全の面で言いますとですね、例えば、足場とか型枠支保工とかについて、最初は構造規格はなかったのですけど、構造の基準というのが細かく決められているのです。

それらはどういう哲学で決められたかといいますと、2つあるのですが、1つは、いちいち強度計算を各事業場にさせて、それでオッケーにする方法で、安全を全うできるような状況でなかった昭和30年代、40年前半の話ですが、ということが一つ。

いま、1つは当時は労働基準法の安全衛生規則であったわけです。したがって、労働者の基本権としての安全があって、それを使用者が守らない・破るというそういう発想ですね。したがて、それに対しては使用者を処罰する。

そうなると、処罰をするためには、「犯罪である」ということをはっきりと立証しなければいけないという問題が起こって、“構成要件”と言っているのですが、これを明確にする必要がある。

そうなると、非常に分かりやすく規則を作る必要があり、それは守る側にも有利だし、それから、何か悪いことをしたというふうに考える側にも有利だと、そういう発想法がありました。

前者は、標準化することによって安全が進むという考え方ですね。さっき言わされた局所排気装置もその流れがあったと思います。

現在のような状況下では、もうボチボチ改めてもいいんじゃないかとなるわけですが。

法律の哲学からいいますとまだこの考えは生き

てるのです。最低条件としての労働安全衛生法の各種規定を考えますと、最近よく、「現在の規則は仕様基準になっているがそれを性能基準化しろ」ということがよく言われてきているのですが、性能基準化した時にそれをこなせるだけの状態がまず事業場・事業者側に、特に中小企業のほうにあるだろうかというような疑問、それから性能基準化というのができるんだろうかと。

「性能基準化というのはでは何だ」というと、例えば足場とか型枠支保工だと「丈夫な構造とすること」とか、「倒壊を起こさないものとすること」とこうなる。まあ極端な話そうなるわけですね。そうすると、「それは具体的に何だ」ということは出でこない。そうするとそれは、今の法体系だと「ガイドラインで示す」だとか「通達します」とかいうことになるんでしょうけど、それはあくまでも法律の解釈ということになりますので、これを民間の法的にはゆだねられないということになりかねない。そういうジレンマがたぶん行政にはあると思うのです。

沼野 あるかもしれませんね。

先程触れた米国のOSHAの化学物質対策の規定で、唯一の例外が石綿です。米国では石綿には異常に神經質になっていて、OSHAでも石綿に対してだけ工学的な作業環境管理の方法の例を列举しています。OSHAのSubpart ZのSection 1900. 1001 (c)には、「空気中の石綿濃度を許容濃度を超えさせないために、隔離、密閉、局所排気、除じん等の工学的な対策を実施しなければならない」と規定していますが、同時に「工学的対策はこれらに限定するものではない(such as, but not limited to)」ともいっています。合理性のある規定にはこの「限定するものではない」という一言が重要だと思います。

向殿 機械安全でも同じで、要求基準や性能基準でも具体例があって「例えばこういうやり方がありますよ」という例はちゃんと規格で示してる。そして「それに限らない」と、みんなそうなっています。

沼野 先ほどのお話しにあったメンタルヘルス

## ~~~~~座談会~~~~~

の問題の根本には、やはり社会的、経済的な情勢ではないかと思うのですが。

櫻井 そうです。

### 真の安全衛生には 過当競争の排除が必要

沼野 ただ、会社でも行政でも、厳しい社会的、経済的情勢が労働安全衛生の対象なのかどうか、そこいら辺が非常に曖昧模糊としているというか認識していないというか。しかしそれを何とかしないとメンタルヘルス問題の根本的な解決にはならないような気がするのですけど、いかがでしょう。

櫻井 これは法規制でどうこうという話では全然ないですね、メンタルヘルスの問題は。たぶん現在特に自殺者が多いというようなのは、最近の経済情勢が一番利いてると、要するに不況であるということだと思いますけれども。

じゃあ数年後に、ある程度不況から回復してたらば問題が解決するかというと、そうではなくて、基本的に大きな趨勢としてやはり競争の激化ということで、メンタルヘルス上の問題は今後大分大きな問題として残るに違いないというふうに私も思っておりますし、多くの方もそう考えていらっしゃると思います。

沼野 労働安全衛生法第3条第3項には、「建設工事の注文者等仕事を他人に請け負わせる者は、施工方法、工期等について、安全で衛生的な作業の遂行をそこなうおそれのある条件を付さないように配慮しなければならない」と規定されていて、安全衛生を阻害するような形での発注を禁止している筈ですが、今の日本企業には競争の激化でそれどころではないという強迫観念のようなものがある。建設業だけでなくあらゆる業種で、自らが過当競争社会を作りながら、その経営姿勢が安全



衛生を阻害していると思います。

現在はともかくこれまで永久に続いた不況は無いでしょう。経営指導者はもっと長期的に高い視点に立って社会の将来像を描いて頂かないといけないのでしょうか。

櫻井 やっぱりあくまで、中・長期的に見て、その事業場・企業にとってプラスであるという判断がなければメンタルヘルスをやらないと思うのですね。

ですから、どこまでやつたら企業にとってプラスであるか、それにコストをかけることによってどれだけメリットがあるかということを実はデータで証明してあげれば一番良いんですけども、なかなかそういう情報がまだ十分ではないですね、一生懸命いま研究をやっておりますけれども。

ただ直感的には、放っとくよりはやっぱりある程度のしたことをちゃんとやる。ただしどこまでやつたらいいのかというところはなかなか難しいですね。これは経営者の直感で、すぐれた経営者は恐らくうまくメンタルヘルスを適切にやってくれるのではないかというふうに思いますけどね。

### 労働者も安全衛生に 権利意識を持て

沼野 それからもう一つ、法規制中心の世の中というのは、「法律に定められたことだけを守っていれば免責される」という観念があると思います。

で、先ほど訴訟というような話もございましたけど、アメリカの場合ですと、労働災害を発生させれば、会社はとても払いきれないような賠償を請求されるということですね、そこら辺がちょっと日本の企業はまだ甘いという気がしますね。

櫻井 ですから、そういう状況の中で規制を緩和する方向がちょっと行き過ぎると、やはり問題が出てくるかもしれないなあという心配は持っておりますが。

沼野 私がJICAの専門家で南米へ行った時の経験ですが、南米のラテン系民族には、また変つ

## 座談会

ていて面白い。労働災害が起きると労働基準監督官が被害者の家族を訪ねて、「会社を訴えろ」というのです。「証拠は監督署がそろえてやるから、民事で賠償を訴えろ」というのです。会社は訴えられたらかなわないから、安全衛生対策をして訴えられないようにしようという気になる。会社に自主的な安全衛生管理を本気で進めさせるためには、労働者にもそういう権利意識を持たせた方がいい。労働者に安全衛生に対する権利意識を持つていただかないと、自主的な管理はうまく進まないんじゃないかと思います。

**向殿** 私もそう思いますね。機械安全でずっといろいろやってきてわかったことはさきほど加来さんが言われたように、メーカーはユーザーがやれと言っていないし、要望していないからやらない。ユーザーはいろんなことを言うと高くなるからやらない。しかし法律でやれって言うんならそれはりますよ。それだけの実力はあります。しかし、法律で「全員にやれ」と言われてなければ必ず抜け駆けするやつは出てきて、そいつだけが儲かって、真面目な奴が損するという状況になる。だからやらないという訳です。これはもう根本的に変えなくてはいけない時代になっています。今、事故が起きた場合にどういうふうに考えるかというと、例えば法律を施したからOKというわけではありません。ここまでやってちゃんとリスクアセスメントをやり、防護対策を施し、ユーザーの必要な情報を公開をしていれば、刑事上は問題ないけれども、事故が起きれば民事上としてはこれは大問題です。

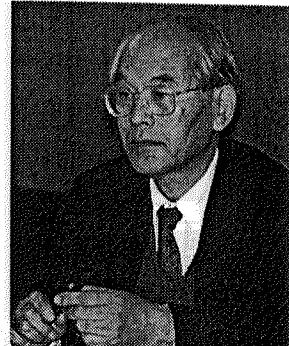
その時には、「こういう危ない機械を作ったのは誰か」というふうに実は作業者がメーカーを訴える必要がある。このようにPL法で相当大きな賠償をとられると、これはメーカーはたまらないです。したがって、ちゃんとやるという、そういう制度を作らないかぎりメーカーにインセンティブはないわけです。

法律すべてを決めろというのは、世界の流れに逆行しています。そうではなくて、やっぱりPL法等を考慮して会社そのものを長い目で見る

と、「危ない機械を作るのはやはりよくないのだ、安全な機械を設計し、安全装置をつけることは実は企業にとって良いことだ」というインセンティブをちゃんとはっきりさせないといけません。

その流れを止めているのは、実は労災ではないかという気がするのです。労災は会社の中ですんでしまって、メーカーまでいかないで終わらせるという傾向がありますからね。

**加来** 今のお話に関連して、実は昭和39年に最高裁判例で安全保障義務判例っていうのが出ておりまして、じん肺訴訟でこれが非常に活用されているというか、大手ゼネコンはもう和解をせざるをえないという状態ですね。裁判になれば負けるのが確定しているというそういう状態にあります。



ただそれが一般の労災では、まだ動かされていないという面があるのです。それとこれはあくまでも使用者——労働者を使用している使用者ですね、それと労働者との関係だけで確定した判例なのです。

製造者責任と安全保障義務との関係がどうなるかという点が、実は今のところ法律的にはあまりまだはっきりと解決していないのです。

理論としては求償はできる、即ち使用者が製造業者がちゃんとしてくれなかつたからだということをPL法で争って、そしてその分だけまた取り返すということはできるのではないかというのが、弁護士の先生が言われている法理論なのですが。

**向殿** 私もそう思ったのです。厚生労働省はほんとに労働者を守るんだったら、事故が起きたらメーカーを訴えるというふうに、やっぱり作業者は言うべきだと私は思うのです。

それを言わないで、経済産業省のようにメーカーを保護している。それは根本的にどこか違っているんじゃないかなっていうふうに思っています。

**沼野** そうですね。日本では弁護士が足りないというのも、一つの原因かも知れませんね。

向殿 ええ、PL法がよくわかる弁護士が少ないようですね。

沼野 そう思いますね。だから今度、司法試験の制度がだいぶ変わって、弁護士がぐっと増えるだろう。あれは恐らく司法行政は将来の訴訟社会到来を予測しているんじゃないかと思いますが。

櫻井 安全配慮義務違反でメンタルヘルスの過労自殺が非常に大きな影響を及ぼしていまして、大きな事業場へ行ってそのことを話すと、大体メンタルヘルスはやんなきゃいけないなというふうになってきているんですね。(笑い) 非常に理解していただくのに良い材料——まあ良い材料というのはあれですけど…。

加来 それとさっき言った構成要件みたいなものはもう要らなくなっちゃうんですね。

名古屋 ただ、作業環境管理を行っていると、やっぱり一番法規制があることによって良い環境を維持できているのですけれども、やっぱり今の法規制を維持できているところと維持できていないところの差が出てこない。ほんとに維持できているところに対して、お駄賃をくれるような、「よくできたから法規制を少しゆるめて自由に管理しても良いよ」というようなことがあると測定や環境管理は進むと思うのですが、環境管理は監視をしなくちゃいけないから、測定を継続して行わなければいけないということなんです。でもやっぱり、良い環境管理を行っている所にはその仕方によって少しは自由度をもたした還元をしてあげるようなシステムが今の法体系の中に出てくるともっともっと法を遵守していく、作業環境管理もうまく行くようなシステムになると思うけれども、今はただ、「やりなさい」っていうだけであってうまくできても悪くできても「やっていればいいよ」っていう形のところがちょっと見え隠れしている。

沼野 悪い言い方をすると、局所排気装置を設置して回しておきさえすれば、環境は悪くても構わないという、そういういまの法体系なのですよ。

櫻井 ですからね、基本的にあまり情報を提供しないで考えさせないというのですから、みんな

が自主的に考えるのに比べればやっぱりレベルが一段低いと言わざるをえないです。

## 安全衛生の専門家が育たない理由

沼野 今の日本の学校教育には、安全衛生を専門的に教育する場がないんですね。

なぜないのかなと、——実は以前横浜国大の工学部には安全工学科という科があって、安全工学の専門家を養成したことがあったのですよ。

ところが卒業生が会社へ入ると、単なる技術屋になってしまんですね。会社は安全工学科を卒業しても安全の専門の勉強をしたというふうに見てくれないです。それは結局会社安全に対するニーズがないからだろうと思うのですけれども、今、言われたような訴訟社会になって、「安全を真剣にやらなければ経営が成立たない」ということになると会社もそういう専門家を必要とするから、どこかの学校でそういう教育をしてくれないかという話になるんじゃないでしょうか。

名古屋 いやそろそろそっちへ向かわないと、日本は安全に関して野蛮国ともよく言われるんですけども、後進国になっちゃうんだと思うんですね。これは恥ずかしい話と、いう気がするんですね。

それで、やはりそういう安全の専門家を優遇する会社の中に組織とかムードがない。なぜかと言うと、会社が安全をそんなに重視しなくても良いと思っているから育たないわけですね。

沼野 そうですね。せっかくOSHMSとかリスクアセスメントって言っているのですからね、それを生かすような方策を開拓していかないといけないんじゃないでしょうかね。

櫻井 人材不足という点では、安全工学という講座がほとんどなくなっちゃったという話ですけど、化学物質管理を専門的に教育するような場所もほとんどないですよね。

それで最近、経済産業省でそういう問題意識から、化学物質管理に関する人材育成の検討を始め

## 座談会

ているのですよ。意見を求められて、企業の中の化学物質総合安全管理に関わる人が持っていることが期待される専門能力が、どういうものがあるかというのを実はペーパー作って出したのですけれども、大学卒業レベル、それから大学院卒業レベル、それからすでにかなりやっているプロ、3つぐらいのレベルでどういう能力が必要かというようなことを真剣に考えて、教育することも必要だというふうに思っています。

沼野 日本化学会には防災化学委員会という委員会がありまして、防災化学指針というのを化合物別に立派なものをお作りになつたですね、ああいうものはもっと敷衍していかなきゃいけないとと思うのですけどね。

櫻井 私もそのメンバーだったことがございまして、安全工学の先生方とお知り合いになつたわけですね。だから安全工学っていうのはちゃんとあちこちで立派に動いているのかと思ったら、なんか伺つてみると減ってきてる。

向殿 減つてきています。ただし、今、早稲田が環境安全で九州のほうでやろうという話を聞きましたが。

名古屋 あれは建築科が中心ですからね。

沼野 学部は大学科制にして、専門的なものを持つてしまおうという文部科学省の方針なんですね。あれがよくないと思いますね。

名古屋 大学で化学物質を取り扱いたくても、たとえば各大学の入試要綱を見っていても、化学を取りなくてもいい学科がほとんどなんです。物理で入ってくる学生のほうが多い、まあ化学科だと応用化学科は、ほとんど化学ですが。だからこれは余談の話で、別のところの大学の先生が話していて、「うちに来た学生が水と銀を混ぜたら水銀ができると思っているやつが（笑い）いて、高校で化学の勉強はなにをしているんだ」という、そういう人たちのレベルのところで、実際に研究者というのは何をしているかというと、化学物質を使って実験しているわけです。そうすると、その中でかなり高濃度にばく露してあって、病気になっている人が出る、それから爆発事故を起こし

ているということが起こつてゐる。本来そうした基礎的な教育は大学で本来しなくちゃいけないんだけれども、高校でも化学をやらない、大学でもやらなくなつて、そうしてそういうことに触れない学ばない人が現場へ行ってほんとうに化学物質を見た時に、MSDSっていittai何に、毒性の程度、爆発するの等について考えられないと思うのです。まあ我々に責任があると思うんだけれども、やっぱり教育の流れがそういう流れになつてしまつてゐるんだなと思うことがいっぱいあります。

沼野 一般教養課程の中での安全教育も大事ですね。横浜国大で新しい1年生に——化学科ですよ、——入ってきた学生にアンケートをとつたのです。ブンゼンバーナーに火をつける時に、ガスのコックをひねるか、マッチをするかどっちが先か。そうしたら半分以上が、ガスのコックを先にひねつてガスを出しておいてからマッチをすると。（笑い）そういう高校の化学教育なんですね。

大学へ入つても大体それが続いているのです。ですから、大学でよく爆発事故を起こして新聞ダメになりますけれども、そういうところに問題ありますね。

会社へ入つても、そういう教育受けていますからね、なかなか難しいですよ。

向殿 それは確かに大学教育が悪いというのはわかるのですけどね。さっき言われたように、安全工学の専門家を育てても会社が雇ってくれないというか、生かして仕事をさせてくれないのですよね。まあどっちが先がいいかわからないけど、かなり大きいですよね。

沼野 そうですね。企業に安全衛生について真剣にやらなければ経済的に大きいダメージがあるという意識を持っていただけの世の中にしなければ駄目だと思いますね。

そのためにも法規制もそういう社会に対応したり方に変えていただかなきゃならない。また、会社の方も、OSHマネジメントシステムを確立してリスクアセスメントに基づく自主管理をやっていくべきだと思うのですがね。

ところで今現在そうは言ってもそういうことができる能力のある方をすべての事業場にということは無理だと思う。そこで、ぜひコンサルタントの能力を活用して頂きたい。行政にもコンサルタントの能力を生かせるようバックアップをお願いしたいと思いますがいかがでしょうか。

向殿 大賛成ですね。

やはりもう自主管理が主体で、自分で意識を高めて安全レベルを上げていくのですよね。そのためにはどうするかって言うと、自分で考えるわけです。しかし、プロじゃないから、分からないうことが多い。その時に初めてコンサルティングの人と一緒に相談しながら自分たちも勉強してレベルを上げていく必要がある。そういう制度にするためには、法規制そのものを——さっきから何回も言っていますが——包括的にする必要がある。やるべきことをちゃんとやったということをチェックしても結構ですけど、「ここはこういう構造にしなくてはいかん」という、そういう形の法規制はもうそろそろ日本は卒業してもいいのではないかという気がします。



なお一層の対策を打ち出していくべきだということが当然ございます。

特に化学物質管理につきましては、人材育成ということも具体的にお考えいただきたいということ。

それから、衛生管理者を、今、十分生かしていないと思いますので、これは事業場の中で衛生管理者が良い仕事をできるような方向を考えていきたいというふうに思っております。

それから、規制緩和という点で、さきほども少し懸念を申し上げましたけれども、包括的な規制があり、最後は事業者の自主的対応によるということだろうと思うのですが、安全衛生法改正、あるいはその他の規則類の統合というような大きな課題が多分目前に迫っていると思うんですね。

今、申し上げたようないろいろな作業が進んできたゆえに、なおさら安全衛生法とか、その他のそれに付随した法規類の整合性のなさ等が浮かび上がってきておりますので、恐らく今度の10次防、5年間の間に非常に大きなそういう改正が進むと思うのですが、その際、報告の義務をどこまで緩めるかという点については、どうなのかなあという懸念を素人なりに持っております。

例えば、細かい報告は求めないけれども、リスク評価を行い、リスク管理を行っているというようなことについての報告を求め結果を公表するというようなことを行政のお立場から検討していただきたいというのが最大の希望です。

一つの例として、最近PRTRが環境改善とかいろいろな意味で非常に大きなインパクトを与えています。このように報告を求めるこによって非常に大きな利点が生れることもあるわけですので、うまい報告の求め方というものが大切ではないかというふうに感じているしだいです。

名古屋 作業環境管理ということの話で申し上げると、まあある程度の法規制というのは必要だと思うんですね、今までがうまくいっていますから。

ただその時に、弾力的な運用が出来るシステムにしてほしい。つまり、リスクマネジメントとか、

## 10次防に対する期待と提言

沼野 さて、いよいよ来年から10次防が発足するわけですが、われわれとしまして、厚生労働省に「10次防ではこういうふうにしていただきたい」という要望と申しますか、提言と申しますか、それでしめくくりをさせていただきたいと思います。まず櫻井先生からお願いします。

櫻井 そうですね。当然のことながら、今まで進めてきた9次防まで常々と進めてきて、現在大きな課題になっている安全衛生マネジメントシステム、あるいは中小企業対策とか化学物質管理、こういった重要課題を諦々と進めるという方向で

## 座談会

今言われているような省エネ等による効果がうまくいっている時に、測定の軽減、局排の制御風速の弾力的な運用ができるようなシステムにしてほしいのです。

というのはもう一つ何かというと、例えば今4則がありますけれども、4則あってそれぞれに規制がかかっているけれども、4則は要らなくて、ある程度1つの規則にまとめて運用し、より努力したところに対しては、要するに緩和して良いんだよというような形の法体系にしてもらいたいというのが一つ。

作業環境管理をうまく実施することができるのはやっぱりコンサルタントだとか、作業環境測定士、衛生管理者だと思うのです。今も櫻井さんが言われたように、やはりその人たちの地位を上げる形にして、安全衛生ともっと深く関わっていき、その結果、経営コストだとかそういうことにも発言できるような形の地位向上ができるいくと、もつともっとより作業環境管理が進んでいくし、エネルギーだとか、コストだとか、環境浄化だとか、そういうことに力を出してくれるのではないかと思うのです。

今のままだとやはりおざなりで「法規則があるからやっていくよ」っていう形になってしまふし、コンサルタントや測定士に法的な力がないとやっぱり作業環境管理に対する力の発揮する場所がなくなっちゃうんじゃないかなという気はするのです。

そういう意味で、現在の法体系を弾力的に運用することとが希望です。

加来 1つは、今、言われているリスク・アセスメントは事業場におけるリスク・アセスメントや、製造者のリスク・アセスメントとか言われていますが、行政の政策におけるリスク・アセスメント、即ち政策の重みづけと緊急性と言いますかね、この部分も必要ではないか。

今は規制緩和という形の中で不合理な規制や、それから各種発展を阻害しているような仕様基準に関しては変えていこうという動きはあるんですが、一方では、さきほどちょっと司会者のほうも

言われました、食料品工業などの問題。それから特にサービス産業の中での製造業的な業務に関する規制が抜け落ちていると思うのです。

そこで、サービス産業での災害がどんどん増えてきているという現状が起こっているんじやないかとも思われます。全体の個々の事業場のリスクじゃなくて、勤労の場・労働の場全体のリスクを重みづけをつけてやっていくと、合理的な規制をしていくという必要な部分があるのでないか、化学物質に関してもなにかそのような部分があるような気がするんですね。新規化学物質に関して発がん性だけは見ているけど、有害性は見ていないとか。そういう部分があります。

それからもう一つは、OSHMSに関連してなのですから、現在の法定の安全管理者、総括安全衛生管理者とか、安全管理者とか、衛生管理者、場合によっては産業医といったようなものも含めて、そのOSHMSの中でどういう位置づけになるのかという点ですね。逆に法規制があるのでそのOSHMSの中で自由に企業が位置づけられないという面もあると思うんですね。

例えば衛生管理者についての資格とかは動かす必要があるわけではないのですが、これらの人たちをどういう位置に配置するかというようなことを法定する必要はないのではないか。

特に、総括安全衛生責任者のように、その場で全体の統括責任をやっている人を総括安全衛生管理者にしますよと、こう書いてあるんですけど、その必要がいまあるのでしょうか。昔はそういう人にそういう名前をつけて安全意識を高揚するという効果があったと思うんですけど、今はそういう必要があるのだろうかと。

事業部制とか企業の組織、労働の形も変わってきていますから、それはやっぱりOSHMSの中でやっていけば良いという形にならないだろうかと、この2つの点をとりあえず10次防の中でご検討いただけないかと思います。

向殿 私は、包括的な安全基準の作成に関与してきた過程で考えてきたことは、今の労働安全衛生法の中で、なぜ、事業者に関してはかなり厳し

い状態になっているのに、製造業に対しては特定の機械を除いては全く何も言えない状態なのか。製造者に対しては努力すべきとなっていて、事業者に対してはしなければならないという第3条のためだけなんですね。

メーカーに対しても、第3条で包括的安全基準を守らなければならないとするだけで十分だと思うのです。具体的に罰則する時に、包括的安全基準では「具体的でないからあれでは駄目なんだ」と言うけれども、実はそうではないと思います。現実的には細かい基準については現場で考えても結構だし、JIS規格で決めて構わないというふうにすれば良いのです。厚生労働省としては現場の作業者を守ることが大事です。そのためには事業者はもちろんですが、メーカーも対象にすべきです。そのためにはかなり包括的な基準にして、この基準を労働安全衛生法の中に入れていただいて強制にしたほうが実は日本には浸透するのではないかというふうに思っていました。

そのためには、バックに認証制度とか、賠償保険も含めた保険制度とか、かなり大きいいろんな体系とマッチングさせるということを厚生労働省はぜひ考えていただきたい。自分の省だけではなくて、もっと広く日本全体を見て決めていただきたいというふうに思っています。

**沼野** よく「規制緩和、規制緩和」とおっしゃるけれど、私は今必要なのは緩和ではないと思う。職場には次々と新しい危険因子は増えるし、健康に問題を生じるような新しい就業形態が増えているのですから、新しくやらなければいけないこと

もある。逆に、要らなくなつたものもある。ですから規制の合理化を目指していただけないかなと思います。

なくしていいものはなくす。その代わり新しく必要になったものは入れる。そして目的重視型で、包括的な規制。具体的なやり方についてはガイドラインで、それをどう応用するかというのはぜひ専門家の力を使えるようなり方にしていただきたい。

21世紀に入り技術革新、情報化、国際化というグローバルトレンドの中で、これから日本の労働安全衛生管理はどうあるべきか。すくなくともこれまで続いた行政依存の法規遵守型から自己責任による自主管理型に転換する必要があると思います。そのためにはOSHMSの確立とリスクアセスメントの結果に基づく効率的な管理の推進が、行政には目的指向、結果重視の包括的な規制に向けての法令の合理化が、またわれわれコンサルタントには企業のニーズに応えて適切な指導のできる能力の向上が望まれます。この座談会の記事が、からの日本の労働安全衛生管理のあり方を考える上で、少しでも役立てば幸いです。

今日は長時間にわたり、貴重なご意見をありがとうございました。

まだ言いつくせないことも多いと思いますが、紙面の都合もありますので、今日はこの辺で終わらせていただきます。

