

日本と欧米の安全システムを比べると

日本と欧米の安全システムを比べると

- 日本は、勤勉で改善意欲の強い優秀な現場作業員に頼って事故防止を図る現場主義的な「日本型安全システム」
- 欧米は、システムエンジニアがリスク分析に基づいて安全システムの設計を行い、契約とルールとマニュアルによって事故防止を図る

◎実績は日本の方が遙かに上だった

それで欧米はどうしているかというと、実はシステムエンジニアがリスク分析を行って安全システムの設計を行って、契約とルールとマニュアルとによって事故防止を図るという図式です。欧米のほうが非常にスマートで、安全工学の学会などでも彼らがリーダーシップを取ってやっているわけです。ところが「事故率はどうなの？ なんだ、日本のほう

が1けた少ないじゃないか」というわけです。泥臭い日本型のほうがはるかに安全率は高かったのです。

それはなぜかということ、結局、勤勉で改善意欲が高く、企業への帰属意識が高い現場作業員のおかであったということに尽きるのではないかと思っています。

日本型システムが崩壊しつつある

ところが、そのような日本型安全システムがどうも壊れて来ているのではないか、というのが、私が「産業災害がどんどん増えるはず」と考えた理由なのです。

ここに整理しておきましたが、まず一つは「長期的リスクを軽視したり無視するトップの増加」というのがある。それから「世代交代と安全ノウハウの継承の断絶」、「人員削減」、「防災投資の削減」、「アウトソーシング」、「合併」、「自動化・省略化の盲点」という七つに整理してみました。

日本型システムが崩壊しつつある

- 1 長期的リスクを軽視（無視）するトップの増加
- 2 世代交代と安全ノウハウの継承の断絶
- 3 人員削減
- 4 防災投資の削減
- 5 アウトソーシングの弊害
- 6 合併に伴う課題
- 7 自動化、省力化の盲点

1 長期的リスクを軽視（無視）するトップの増加

- リスクを幅広く長期的に捉えれば、防災対策と防災投資の軽視はありえない
→ 「自主保安」の前提
- 業績の悪化で、「会社がなくなつては元も子もない」を最優先にするトップが増加
- 諫めるべき防災担当役員や担当者も事なかれ主義
← ・先延ばしと無責任の社会風潮
・終身雇用制の終焉とリストラ

まず「長期的リスクを軽視したり、無視するトップの増加」というのは、すべてのトップの方がそうしているわけではないし、大部分のトップの方は長期的リスクもきちんと考えてやっていると思いますが、「リスク」というものを幅広く長期的にとらえれば、防災対策や防災投資を軽視することはあり得ないのです。防災対策や防災投資をおろそかにして大事故が起きてしまうと、企業の存続そのも

のに影響し、場合によってはつぶれてしまうかもしれない、と思わなければいけない。防災対策や防災投資はそのようなものなので、「長期的リスクの軽減」という視点から考えれば、当然そのようなものを軽視することはありませんということなのです。

特に普通の企業よりもさらに危険性の高い、例えば石油コンビナートのようなところは、防災対策や防災投資をおろそかにする、というようなことを考えたら、それだけでトップとして失格だといっているくらいです。

それだからこそ、「規制より自主保安」ということがいわれているのです。私も経団連などから「自主保安でやれるので規制はやめるべきだ」というようなことを散々いわれましたが、そんなことを言えるのは「自主保安に頼れる」ということが前提です。

ところが、長いこと不況が続いて業績が悪化してきますと、「会社がなくなるとは元も子もない」と言って、次の株主総会だけを気にしているトップがどうも増加しているようなのです。そんなことは公式には絶対聞けません、いろいろな会社の友人などと夜飲んで話をしたりすると、そのようなことを言うわけです。実際、そうではないかと思われる節もかなりありますよね。

そのようなことを言うトップを諫めるのは、防災担当役員や担当者などの役割です。例えば施設の安全担当者が「今年は10年目の大修理の年です。10億円かかります。」と言ったときに、「何を言ってるんだ。今、会社は100人も200人もリストラしているんだぞ。今年できるわけじゃないか。今年のところは小修理で済ませて、大修理は来年でいいだろう。」などと、私がトップだったら言うかもしれない。「いや、大修理を延ばすと事故のもとです。是非予定どおりやるべきです。」と言わなければならないのが、防災担当役員とか、防災担当者です。

その人たちがどうも機能しなくなっているのではないかと、いうのも心配な点です。

「先延ばしと無責任」の社会風潮ということなのです。

これは企業だけではないかも知れません。年金の話とか国全体の借金の話とかを考えると、日本社会全体がそのような「先延ばしと無責任」の風潮に被われている感じもあります。

そのような社会風潮に加え、非情なリストラが繰り返され、終身雇用が事実上崩壊し、会社への帰属意識も希薄になっています。

「プロのわたしが見たところ、大修理しなくてもあと3年間はおつだろう。私もあと2年で定年だ。トップを諫めて何年か先に起きるかもしれない大事故を防ぐよりも、2年たったら退職金をもらって辞めてしまえば、事故はトップの責任だ。」などと考える人が増えている恐れがあると思うのです。多かれ少なかれ、このような風潮が蔓延すれば、事故は確実に増えるはずだと思います。

世代交代と安全ノウハウの継承の断絶

これはよくいわれていることですが、「世代交代と安全ノウハウの継承の断絶」というのがあります。

先ほども触れましたが、プラント関係では昭和40年代に事故が続発しており、それに現場で自ら対処してきた人たちがいるのです。

その人たちは当時若かったわけですが、今ではもう辞めてしまったり、もうすぐ辞

めるような時期になってきています。私よりも少し上の世代の人達です。一方で、そんな人達を継ぐべき若い人たちがどうも意欲・能力・経験・知識に疑問符がつけられています。経験が少ないのはしょうがないのですが、考え方が全く変わって来てしまっています。

「律儀」という言葉など、もう死語になっている。「律儀」と読めない人も多いのではないかと思います。会社への帰属意識が希薄化している。これはリストラなどしてしまえば当たり前です。それから高学歴だけれども低学力。

それからこれも大きいのですが、若い人たちが仕事を始めたときに、もう安全対策がすでにあっただけです。ハード対策もソフト対策もあっただけで、事故もその分少なくなっている。事故の経験が少なくてもハード、ソフトの安全対策がどのようにできたのか、なぜこのようなことをやらなくてはいけないのか全然わかっていない。ただ書いてあるだけだと、機械的にやっているだけだと、このようになっているところがどうもあるようです。

事故を実際に経験していないので事故の兆候をかぎつける嗅覚がないとも言われています。

また、操作が自動化されたり情報化され、オペレーション・ルームに座っているだけで、現場に行かなくなっているのも問題だと言われています。

そんな若い人達が、現場で実際に死にかけるような目に遭って、自ら考えて安全対策を作ってきた人たちと、同じレベルに達するのは難しいというのです。

安全ノウハウをどのように継承していくのか、いけるのか、それが問題になっているということです。

2 世代交代と安全ノウハウの継承の断絶

- 昭和40年代に事故の続発に自ら対処してきた人達が退職の時期
- 若い人達の意欲、能力、経験、知識に疑問符
 - ・ 「律儀」は死語
 - ・ 会社への帰属意識が希薄化
 - ・ 高学歴、低学力
 - ・ 事故経験が少なく、ハード、ソフトの安全対策の意味を理解していない ←安全対策が既に存在
 - ・ 事故の兆候を嗅ぎつける嗅覚がない
←自動化、情報化

人員削減

次に人員削減の問題です。ヒアリングの結果などから見ると、ベテランが退職するとか、分社化したエンジニアリング会社に異動してしまう例は結構あるようですが、それ以外には、防災要員はなかなか減らしにくいようです。ここで「人員削減」として問題にしたい

3 人員削減

- ベテランが退職したり、分社化したエンジニアリング会社に異動
- 人員削減と工程カットで、現場で事故防止のために積み上げた作業手順等も無駄として省略
- それが事故につながる人がわかる人はもういない

のは、そのほかの部門のことです。作業工程などで人員削減が行われると、現場での事故防止のためにいろいろ積み上げてきた作業手順が省略されたりするのです。

わたしが少し前に行ったある工場では、全体として安全に注意していることはわかるのですが、工具の置き場に行ったら乱雑になっているのです。これは事故の元だと思います。

石油コンビナートのようなところは、ビス1本締め損なただけでも、そこから危険物が流れ出て爆発したり、火災になったりします。このため、できるだけそんな失敗をしないように、例えば、施設を修理したり点検したりするときに、工具の置き場所の順番を決め、色をつけたり番号をつけたり、きちんと整理整頓をしたりするわけです。そんな地味な作業を着実に一つ一つ積み重ね、その結果として事故率を減らしてきたという側面があるのです。工具の置き方が乱雑になってもすぐに事故にはならないかもしれないけれど、そんな作業環境が続けば、いずれ必ず事故が起きるのです。

そんなことは、事故をなくすために自ら血のにじむような改良を積み重ねて来た人達は、当然わかっているでしょう。でも、人が少なくなってくると、そんな当たり前のこともできなくなってしまうのです。以前なら「そんなことしているとだめだ」と怒鳴る人がいたのでしょうが、そんな人はもういない、ということも大きな問題です。

防災投資の削減

それから防災投資の削減の話ですが、保守点検費用は業績が悪化すると、連続カットされるようになることが多いのです。ある業界の資料を見ましたら、全国トータルで見ると、最近の防災費用は、平成の最初の頃に比べて半分ぐらいになっています。業績が悪化して来ても、防災投資はいきなりは減らさないところが多いようですが、前年比5%減とか、3%減とか、場合によっては10%減、などとだんだん減らしていきます。それを10年間続けると、防災投資は随分減ってしまいます。

最初のうちは、下請けを泣かせれば、少ない費用で同じことをやらせることが出来る場合もあるでしょう。でも、前年比5%カットでも、5年も続くと、昔より請負金額が相当少なくなってしまう。下請けとしては、手抜きをしないとやっていけないわけです。

4 防災投資の削減

- 保守点検費用は業績悪化以降、連続カット
- 下請け泣かせも限界
- 下請けの手抜きを見抜けるプロはリストラ
- 大修理は1年延ばしで小修理で済ませる
- 地震対策など長期的リスク対策は先延ばし

発注者の側に本当のプロがいれば、下請けの手抜きは見抜けるのですが、そのような人はもういなくなってしまうのです。

それから先ほども言いましたが、大修理は1年延ばしにし、小修理で済ませることもあるようです。「こんな赤字のときにそんな大修理なんかできるか。小修理でやっておけ、あと1年ぐらいなんとかなるだろう。」「じゃ、そうしておきます」などということが2、3年続くと、結構危なくなってくるわけです。

それから地震対策です。「長期的に考えて初めて大きなリスクと認識できる」などというものについては、なかなかすぐにはやれないということです。

今回の出光の石油タンクの火災なども、その一つの要因は地震対策の未整備にあるわけです。大型石油タンク等の地震対策については、消防法では、「平成23年までに」とか「27年までに」などと、随分長い期間余裕を取って、「その間にやってください」と言っているわけです。

これまでには随分儲かっていた時期もあると思うのですが、そのときに「まだ猶予期間がある」として、耐震改修をやらずに済ませてしまったため、地震対策上問題のある石油タンクが相当残ってしまっているわけです。今となっては、業績が悪化して、何兆円も借金しているような企業もあります。業績が悪化している今になって耐震改修をするのは大変だろうと思います。結局、広く長い目で「リスク」を考えず、猶予期間の最後にやればいい、と思っているからこんなことになるのです。

他のところならともかく、東海地震の地震対策強化地域などでも、大型石油タンクの耐震改修はまだまだ残っています。東海地震などは、あと何年もたたないうちに絶対起きると私は思っていますが、それでも耐震対策が行われていない、というのは、「長期的リスクを全く考えていない」としか思えません。他にも、南関東直下型地震だとか、南海、東南海などいろいろあります。そんな大地震のリスクが大きいところでも、耐震対策は先送りされているものが多いのです。極めて問題だと思います。

アウトソーシングの弊害

5 アウトソーシングの弊害

- 工事や修繕などの非常作業は下請け、孫請け、3次下請け、…が行う
- 分社化したエンジニアリング会社が元請けとなって仕切るシステムが成立しなくなって来た
- 定常作業もアウトソーシングの領域が増大
- 孫請け以下の作業員に、マニュアル、禁止事項、当日の作業の留意点等を徹底することは極めて困難

それから、アウトソーシングの弊害です。今回、業界団体などからヒアリングをしていて改めてよくわかったのですが、工事や修繕などの非常作業は、下請け、孫請け、三次下請けや四次下請けとか、どんどん下請けに出しているのです。定常作業も、アウトソーシングの領域が増大してきているということです。

工事や修繕などは、昔は直営でやっていたようですが、やがて分社化したエンジニアリング会社が元請けになって仕切るようになりました。このシステムはそれなりに安定的に機能していたのですが、それがだんだん成立しなくなっているようです。

孫請け以下の作業員に、その事業所のマニュアルとか、禁止事項とか、その事業所で当日行われる他の工事の内容などを徹底するのは至難の業です。

そうすると、溶接作業をしているところのすぐ隣でガソリンの詰め替えをする、などということをやりにかまいません。それはもう危険極まりないわけです。

アウトソーシングが多くなると、そのようなことが起きやすくなる、というわけです。

合併に伴う課題

合併も事故のもとになる可能性が高いのです。合併が直接事故の原因になった、ということは聞いていないのですが、よく考えると、これは絶対ありうるのです。

「異文化の接触」ということですから、合併により同じ現場で仕事をするようになった作業員どうしが反目しあうとか、チームワークの形成が難しいとか、マニュアルや用語が不統一だということもあると思うのです。

同じ言葉が違う意味に取られてしまうとか、マニュアルになっていない現場習慣の統一が難しいということもあるでしょう。このようなことは、すべて事故のもとです。

今まで「合併が直接事故の原因になった」ということがないのは、関係者がよほど注意して調整し、それが成功しているのだと思いますが、それでも、「合併は事故のもと」ということが事実としてある、ということは忘れてはならないと思います。

6 合併に伴う課題

○合併による異文化の接触は事故のもと

- 合併によるリストラ→現場での反目
- チームワークの形成が困難
- マニュアルや用語の不統一
- マニュアルになっていない現場習慣の統一が困難

自動化・省略化の盲点

「自動化・省略化の盲点」とありますが、自動化・省略化というのは、本当は事故防止に非常に貢献してきているのです。「人がいるとそれだけで事故の元」という面があるので、人が少なくなると事故も少なくなるのです。

ただ、それでも事故はいつか起きます。巨大な空間に人が極端に少ないと、事故時の対応に当然のことながら時間がかかります。ぼやで済む火災が大火災に発展してしまうということなのです。

ブリヂストンの火災などは、多分にそのようなところがあったようです。正確なリスク