

地水火風 43

牧野恒一

繰り返される産業災害の背景

今年一年間の災害・事故を振り返ると、何と言っても、7月から9月にかけて繰り返された産業災害が特筆される。

新日鐵（2回）、エクソンモービル、ブリジストン、出光興産など、日本を代表する大企業が次々に大きな事故を起こし、「防災投資の削減やリストラがその背景にあるのではないか」とマスコミをにぎわした。

今年の最後にあたり、今回は、この相次ぐ企業災害の背景について私なりの考えを整理しておきたい。

[産業災害は急増しているのか]

社会の耳目を奪う産業災害が続発すると、マスコミは一斉に騒ぎ立てる。確かに重大事故が続いたことは事実だが、「本当に産業災害や重大事故が増えているのか」という事実関係を押さえておかないと、見当違いな推論を展開することになりかねない。

急増傾向がはっきりしているのは、石油類など危険物の事故件数だ。爆発、火災、漏洩など、危険物事故の件数は、1980年代以降バブル崩壊後の1994年まで、着実に減少してきた。ところが、この年を底（287件）として増加に転じ、6年間に8割近く急増して2000年には過去最多の511件を記録。以後も高止まりしている。

高圧ガスの事故は1998年以降増え続けているし、減少傾向にあった労働災害による死者数も、今年になって重大事故の増加が際だってきた。

産業災害に関係する消防庁、経済産業省、厚生労働省のデータを見ると、件数的に急増傾向にあることは確かだ。相次ぐ大規模な産業災害も、その延長上でとらえるべきということだろう。

[産業災害はなぜ増えているのか]

マスコミは、相次ぐ産業災害の原因を、防災投資の削減やリストラのせいではないかと報じている。だが、以前から危険物事故件数の急増傾向を憂慮し、「いつか大事故が続発するようになる」と言い続けてきた私の考えは少し違う。日本の安全を支えて来たシステムが、もっと深いところで壊れかけているのではないかと、防災投資の削減やリストラはそれを助長したに過ぎないのではないかと、というのが私の考えだ。

[世界一の安全を支えてきた日本型システム]

日本はここ30年間、諸外国に比べ、産業災害は極めて少なかった。諸外国のこの種のデータは大雑把なものが多く、詳細な統計データのある日本と比較するのは難しいのだが、「日本は産業災害の事故発生率が欧米諸国より一桁少なく、重大な産業災害もあまり起こっていない」というのが、少し前まで世界の安全工学の専門家の間では常識だった。

日本でも1960年代からオイルショック（1973年）の時期まで、産業災害は急増していた。施設数が急増し、海外から技術導入したプラントなども多く、安全ノウハウが蓄積されないうまま、重大事故を次々に起こしていたのだ。これに対し、日本の企業は、現場からの提案などをもとに、機器自体の改良、機器の配置や作業手順の改善、マニュアルの作成、禁止事項の徹底など、細かい改良を積み重ねて着実に事故原因をつぶしてきた。勤勉で改善意欲の強い優秀な現場作業員の努力の上に積み上げた「現場主義」的安全対策だ。

この点、システムエンジニアがリスク分析を行い、安全システムの設計を行う欧米諸国のやり方とは異なっている。一見、欧米流の方が科学的だが、結果は現場主義的な日本型システムの方がはるかに高度な安全レベルを実現してきたのだ。

[日本型システムが崩壊しつつある]

このような日本型システムが崩壊しつつあるのではないかと、というのが、様々な企業の

防災担当者から話を聞いた上での、私の懸念だ。

世代交代と安全ノウハウの継承

1960年代から70年代に、相次ぐ事故を実際に経験しながら、自ら改善方策を考え、実践して来た人たちが退職の時期を迎えている。跡を継ぐのは、学歴こそ高いが、学力不足が懸念され、「指示待ち族」とも言われる若い人たちだ。

若い人たちに事故の経験は少ない。大きな事故が減多に発生しなくなったからだ。情報化、自動化が進んだ現場の経験しかないため、事故に結びつく兆候を嗅ぎ分ける嗅覚も発達していない。ハード対策やマニュアルなどの安全対策はそろっているが、何故そのような対策をしなければならないのか、自分で考えたわけではないからわかっていない。

そこにリストラが来た。安全対策の要ともいえる人たちが、やめたり分社化したエンジニアリング会社に移ったりして、いなくなってしまった。作業手順、交換部品や作業機器の整理整頓など、直接事故防止とは関係ないようにみえるが、実は現場で試行錯誤の上に決められた大事なことも多い。作業員の数が少なくなると、そんなことも、無駄として省略されたり、おろそかになったりする。それがやがて事故に結びつくことに気がつくような人は、もういない、というわけだ。

防災投資の削減

経営状態が悪いので、メンテナンス費用もカットされる。最初は下請けを泣かせて、より安い費用で同じメンテナンスをさせていたが、毎年カットが続くとそれも限界に来る。下請けも、出来るだけ手を抜いて赤字を少なくしようとする。発注側にたたき上げのプロがいれば手抜きも見抜けるが、そんなプロはとっくに退職したりエンジニアリング会社に移ってしまった。

大修理の時期が来ているのに、1年延ばしにして小修理で済ませること、地震対策など、いつ起こるかかわからないのに膨大な費用がかかることを先送りすることなどは当然だ。

トップが短期的リスクしか考えられない

「リスク」を幅広く長期的に考えれば、防災対策と防災投資をおろそかにすることはありえない。本物のトップなら、経営環境がどんなに悪くても、企業の存続を前提とする限り、やるべきことはやるはずだ。「自主保安」の前提はそこにある。

だが、次の株主総会を乗り切ることしか頭にないトップは違う。「会社がなくなるとは元も子もない」を旗印に、メンテナンス費用の削減やリストラを断行する。その時「事故だけは絶対に起こすな。我が社の社是は安全第一だ。」と、付け加えることは忘れない。実際、表面上の防災対策費用を削ったという意識はあまりない場合も多いからだ。

「規制改革」の時流に乗って政府に圧力をかけ、点検や交換時期などについての規制を緩めることさえやりかねない。

「そんなことをしていると、いつか必ず事故が起きて取り返しがつかなくなる」と諫めるべき防災担当の役員や責任者も、日本社会を覆う先延ばしと無責任風潮のなかで、「自分が在職中に事故が起こらなければよい」と事なかれ主義になる。終身雇用の時代が終わり、真の会社への忠誠心はどこかに行ってしまったからだ。

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、さらにその下請け.....が行う。定常作業も、アウトソーシングの領域が増えている。彼等に、その事業所の作業マニュアルや禁止事項を徹底させるのは極めて難しい。だが、石油コンビナートなどでは、そんな末端の作業員がビスを一つ付け間違っても、漏洩や爆発につながってしまうのだ。

自動化、省力化の盲点

工場では自動化が進み、今では巨大な空間に驚くほど人が少ない。自動化が人手のかかる危険な作業を優先的に行われてきた結果、労働災害は減少し、火災や爆発なども減少してきた。人がいるとそれだけで事故のもと、という側面もあるからだ。

それでも事故はいつか発生する。作業員の密度が少ないと、対応する人が駆けつけるのに時間がかかる。作業員が多い時にはボヤで消し止めていたような火災が、大火災になってしまうということだ。

本来は、工程の自動化を行ったときに、一緒に自動消火などの対策を講ずべきだったのだ。だが、正確なリスク評価が行われぬまま工程の自動化だけを進めてしまった。こん

な盲点は、至る所にあるに違いない。

[では、どうすれば良いのか]

日本は、現場作業員のレベルの高さに頼った安全システムを作り上げ、世界一の安全レベルを実現してきた。しかし、もはやそんな前提は崩れた。このことを直視することから始める必要がある。

現場作業員の能力と意欲を信用しない、欧米型のリスクアナリシスとシステム設計の手法が一つの解だろう。ISO9000や14000の世界が手本になる。

まず、トップの意識改革が前提だ。防災対策を「(長期的に見た)リスク回避」という視点でとらえるということだ。その上で、事故を起こそうと思っても起こせないようなハード対策(本質安全)を徹底し、本質安全が無理なところはシステム設計とマニュアル化の徹底で補う。

日本型システムが前提だったため、厳密なマニュアルの作成は不得手な企業も多いが、そんなことは言っていない。マニュアルどおりに行っているかどうかチェックする体制を作り、作業者とチェック者との間に緊張関係を作って、うまくいかなかった場合の責任を明確にすることなども不可欠だ。

アウトソーシングを前提に、社内向け、協力企業向けの資格制度等の整備や委託・請負契約の条件整備なども必要だろう。

いずれにしろ、高レベルの現場作業員に頼ることが出来た時代に比べると、随分と高くつくに違いない。真のトップは、ここ数十年の間に失ったものの大きさと、厳しい経営環境の中で、これに代えて造り上げていかなければならないものの変容に、改めて気づいているに違いない。