

安全管理基礎講座 (Ⅰ)

労働衛生コンサルタントのための 「安全管理」

労働安全コンサルタント 野原石松

安全管理の基本理念

安全管理の基本理念を一言でいえば、「安全を生産に優先させることである」といえよう。しかし、このことは、決して生産活動を犠牲にすることではない。安全を優先させることは、同時に生産性を高め、製品の品質改善を招くのである。安全、生産、品質の3者が表裏一体の関係にあるからである。

労働災害は防げる

職場で起る災害を未然に防止するのが安全の仕事である。それでは災害は何故起るのか。生産活動は物（建設物、設備など）と人（作業員、監督者など）との組合せの下にすすめられる。その過程において先ず労働災害もまた、物と人との両方に係り合いを持っている。

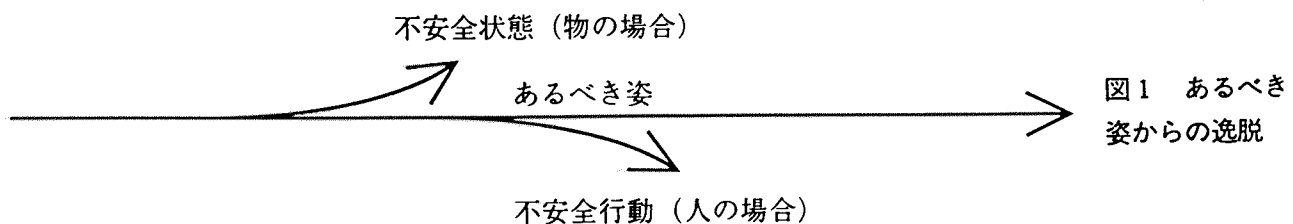
あるアメリカ人は、「労働災害は、物と人との接触あるいはぶつかり合いである」といっている。物（設備など）や人（作業員など）には、それぞれあるべき姿があり、それにならなければ両者の接触やぶつかり合いは起らない。

今、この「あるべき姿」を図1に示すごとき直線であらわすとす。物や人がこの線上をすすむ

限り、両者の接触やぶつかり合いは起らない。逆に、両者あるいはそのいずれかがこの線から逸脱すると、いつ接触やぶつかり合い、つまり労働災害が発生するかわからない。

物の側の逸脱現象を不安全状態、人の側のそれを不安全行動といい、両者を総合して災害ポテンシャルといっている。この災害ポテンシャルをみつけ次第職場から排除することは、まさに、安全管理の要諦であるといえる。

しかし、それは、安全管理のすべてではない。むしろ、次善の策というべきである。最善の策は何か。ほかでもない。災害ポテンシャルそのものが生じないような職場環境をつくり上げることである。不安全状態や不安全行動を発見してそれらを排除してあるべき姿に戻るに過ぎない。このレベルをさらに底上げすることが必要なのである。そのためには、目標（より高いあるべき姿のレベル）を設定し、それを達成するため、阻害要因（設備近代化のおくれ、レイアウトの不良、低調な安全意識など）を排除しなければならない。このような努力を払うことによって阻害要因が取り除かれ、より高い管理レベルが実現されれば、災害ポテンシャルはおのずから影をひそめることになるのである。



このため、なすべきことは、次のとおりである。

(1) 物について

① アセスメントの実施

設備の新設、新しいプロセスや工法の採用、新しい原材料の導入などにあたっては、事前にそれによる安全面への影響を評価し、計画段階において問題点の解決を図る。

② 構造要件の決定

設備などについてあるべき姿（構造要件）を定める。構造要件は、設備などの危険性の度合いに応じ、次の3つに区分される。

- (i) 国家規格
- (ii) 団体規格
- (iii) 社内規格

③ メンテナンスの励行

設備の使用開始時には、当然あるべき姿（その種類に応じ制定された前記の構造要件）に適合しているから、物の側の災害ポテンシャル（不安全状態）はあり得ない。しかし、設備などは使用時間の経過とともに損耗し、あるいは破損する。これらはあるべき姿からの逸脱現象であり、直ちに補修し、所定の基準に適合させなければならない。このような点検、整備作業いわゆるメンテナンスをつづけることによって設備などは当初の構造要件をいつまでも保持することができるのである。

(2) 人について

① 安全意識の高揚

いろいろの機会を通じ、また、さまざまな手法によって安全に対する関係者の関心を高めることが大切である。

② 作業標準（作業手順）の制定

それぞれの作業について、そのすすめ方（作業のあるべき姿）を具体的に定め、その中で安全の急所などを示す。

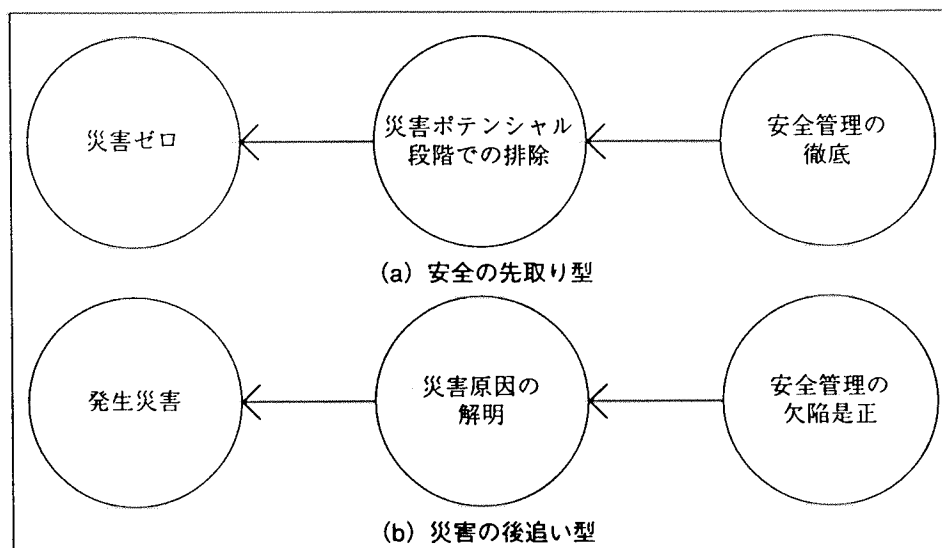
③ 教育の実施

いくら立派な作業標準ができ上ってもそれが日常の作業過程において実践されなければ、絵に画いた餅に等しいことになる。このため、作業標準の周知徹底を図ることが必要である。それが「教育」であり、教える、育てる（教えた後のフォローアップ）の2つより成る。

安全管理は、以上の(1)(2)に集約される。これらが徹底されれば災害ポテンシャルは押さえ込まれるわけであるが、ここで一つ問題がある。それは、安全管理の担い手である管理、監督者などは、それ以前に人間であり、誤操作、勘ちがいなどのいわゆるヒューマン・エラーを避けることはできない、災害ポテンシャルをゼロにすることはできないということである。

しかし、このことは災害防止には限界があるということではない。災害ポテンシャルは、災害が

図2 安全管理のパターン



発揮することはできないから、それによる経済的損失(得べかりし利益)は、ときに膨大な額に上ることがある。設備の改善は一時的には資金投下が必要であるが、それによって生産性が回復され、品質管理面でも向上が期待できるのであるから、短期間に減価償却がなされるのである。「安全には金がかかる」こともあるが、「安全をやらなければもっと金がかかる(多大の経済的損失を招く)」ということを銘記すべきである。

安全管理の原点

さきに述べたように、災害が起る場合には、それを起す可能性、いわゆる災害ポテンシャルが先行する。したがって、災害ポテンシャルの発生を抑制し、あるいは、それを早期に発見して職場から排除すれば、災害は完全に防ぐことができるのである。

関係者の努力により労働災害は長期的には減少しつつあるが、死亡災害は依然として年間2,000人を超えており、また、労災保険給付データによれば、労働災害の被災者(新規受給者)は今なお年間60万人を超えているのが実状である。さらに、ヒヤリ、ハツ的な事故も多数発生をみている。これらは、いずれも災害ポテンシャルがあったから起きたものである。災害ポテンシャルは、災害を起す可能性であり、それがあっても災害やヒヤリ・ハツ的な事故につながらないケースもある。こういうことを考えるとおびただしい数の災害ポテンシャルがそのまま職場に放任されているということがわかる。

それでは、「災害ポテンシャルはみつけにくいか」というと決してそうではない。「安全は常識の応用なり」ということばがあるように誰でも気がつくものがほとんどある。今日、発生をみている労働災害のほとんどが在来型のものであることが何よりもこのことを証明している。死亡災害について、その型別発生状況をみると図3のとおりとなっている。

交通事故、墜落・転落、はさまれ、巻き込まれ、激突され、崩壊・倒壊のワースト・ファイブで全

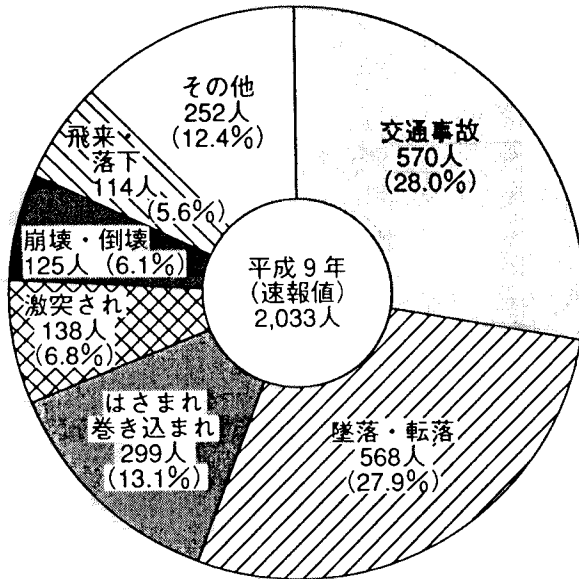


図3 型別死亡災害発生状況(平成9年度)(労働省資料による)

体の81.9%を占めている。これらの災害はいずれも在来型のものであり、発生のメカニズムや防止対策は既に解明されている。災害ポテンシャルを抑え込み、あるいはそれらを早期に職場から追放することは決してむずかしいことではない。「労働災害は起るのではなく、起しているのだ」といわれても仕方がないといえよう。

何故このような現状から脱却できないのであろうか。それは「災害ポテンシャルに対する見方が甘いからである」といえる。すなわち、災害ポテンシャルに気がついても「このくらいは……」とか「そのうちに何とかしよう」といった考え方の下にそれらを排除しようとしないうちに問題があるのである。それは、「人間愛」の欠如に根ざしていると考えられる。

若し、そこで働いている人が自分の子供や兄弟であったらどうであろうか。いかに些細なポテンシャルであってもそれを見逃す人はまずないとおもわれる。必要な安全装置がついていなかったら直ちにスイッチを切って安全装置を取り付けるであろう。保護帽が必要な作業に従事していたにもかかわらず、それを着用しないなかったら叱りつけてかぶらせるにちがいない。保護帽がそこにな

ければ、自分がかぶっていたのを脱いで使わせるであろう。肉親に対して発揮されるこのような愛情を職場で働いているすべての人にふりそそいでもらいたいものである。こういう気持を一人一人が身につけていれば、災害ポテンシャルは発見され次第職場から排除され、また、その際「何故そのポテンシャルがそこに存在していたか」についての検討も行われ、再発防止の措置がとられることであろう。

かつて、全国安全週間に際し、安全標語の募集が行われ、そのとき「釘一つ拾う心に事故はなし」という作品が一等に入賞したことがあった。釘が落ちている、それを踏めば足に刺さるおそれがある。しかし、釘ということになると「このくらい」という気持が先行し、それを拾って始末しようとする人は少ない。その結果、釘はそのまま放置され、やがてそれがもとで踏抜き災害を招くにいたる。その段階で何故あのかき拾わなかったかと後悔してもはじまらない。それだけではない「釘一本くらい」といって軽くみていると、災害ポテンシャルに対する感覚が次第に鈍ってゆき、重大なポテンシャルまで目に入らなくなってしまう。この方がむしろ怖いといえる。この標語は、こういったことを戒めているのである。

災害ポテンシャルには、ピンからキリまでである。たとえ、キリであってもそれを見逃さないきびしさが求められているわけである。このきびしさを支えるもの、それは「人間愛」であるといえる。一人一人がこの人間愛を身につけている限り、その職場には事故は起らない。また高い生産性を発揮し、品質の高い製品をつくり上げることができるのである。

逆に、人間愛がなければ、いかに立派な安全管理組織をつくっても十分に機能せず、また、作業

標準を整備してもその励行を期することはできないであろう。安全点検を行っても不安全状態の検出のみに終り、その結果に基づく「欠陥の是正」にまでつながらないおそれがある。「人間愛」こそ安全管理の原点であるといえよう。

「安全はペイする(儲かる)」ということばがある。しかし、それは結果であって、安全の原点ではない。安全は生産と一体不可分の関係にあるから、安全管理は企業経営の健全化につながるものであるが、それだから安全をやれということでは困るのである。安全によって立つべき基盤はあくまでも職場で働らく人たちの安全を守るという崇高な人間愛でなければならない。

アメリカで国際機械工労働組合を訪れたとき、副組合長は私に「安全は自分のためであるが、同時に他人のためである」といった。その真意がよくつかめなかったので、「それは具体的にどういうことを指すのか」と質問したところ、彼は、アーク溶接作業を例にとり次のように説明した。

「アーク溶接作業では強烈な光線が発散する。それをまともに受けると眼を傷つけられる。したがって、溶接作業者はしゃ光用のヘルメットを使用しなければならない。しかし、それによって守られるのは当の溶接作業者だけである。光線は四方八方の飛散するからそれだけの措置では近くで作業している人が被害を受ける。これらの人たちの安全を守るため、溶接作業場の周囲にしゃ光用のつい立てを設けることが必要である。このように他の人たちの安全を考えれば、その人たちもまた自分以外の人の安全に配慮してくれる。つまり、ダブルチェックが成立する。これが安全のあり方である。」

つねに他人の安全を考える。それを支えるものはあたたかい人間愛であるといえよう。