

安全への提言

|||||



安全 雑 感

ひら やま りゅう いち
平 山 隆 一 †

「安全神話の崩壊」という見出しが新聞紙上を賑わせたのは、記憶に新しいところである。この「安全神話」とはどのように生み出されたのであろうか。多くの評論家が解説しているところに拠れば、本来別の概念であるはずの安全（客観的・科学的評価）と安心（主観的・感情的なイメージ）を混同し、事業などを行おうとする説明者が地元住民などの対象者を安心させるために、専門家の影響力を借りるなどして、「安全」とは100%の安全を意味するような誤解を植付けることで「安全神話」が生じて、それが一人歩きし、その結果、リスクが存在することは説明者が100%安全と言ったことと矛盾するというジレンマに陥り、リスクへの対策を実施することを困難にしてしまう悪循環に陥るという図式が出来上がったと言われている。この根底には、わが国では一般に、リスクはゼロになりえない、すなわち100%の安全はありえないと言う科学的常識が理解されにくい現状が大きく影響していると思われる。このことはまた、事業所周辺に及ぶリスクが存在することとそれへの対策の説明をするという本来のリスクコミュニケーションがなかなか実践できないことの一因とも言えよう。

かつて安全関係の先輩が「危険が普通で安全は特殊な状態」という概念を提唱されたが、これは産業の場のみならず生活の場を含めあらゆる場面に普遍的に適用できる。自然界を例にとっても、地震、台風などの天災の他、猛獣や害毒を持つ動植物、病原菌・ウイルスなど、我々は常に様々な危険の要因に取り巻かれている。先人達や自身の過去の痛い経験や学習をもとに、人間の知恵、知識、技術を駆使して、実際に被災したり感染したりするというリスクを避け、あるいは最小化する努力をして安全（厳密には許容されるリスクの範囲内）という特殊な状態を作り出している。特に産業の分野では、火災・爆発や有害物質漏出などという重大事象を防ぐために、独立防護層、スイスチーズモデルなどに表されるように物質、設備、人間、環境条件など多面的な対策を駆使しなければならず、これらを総合的に管理する仕組みを機能させ続けなければ

ば安全という特殊な状態を維持できない。一方で、リスクが顕在化しない状態、すなわち見かけ上安全な状態が続いていると、安全を維持するために努力し続けなければならないという意識が薄れてしまう傾向がある。その結果、この努力を怠ると、いつの間にか危険な領域（許容されないリスクレベル）にはみ出てしまい、痛い思いをすることになる。ヒヤリ事例などはこの意識の緩み、潜在欠陥の顕在化、仕組みのほころびへの警鐘と捉えることができ、重大な事象を予防するためのきっかけとして有効に活用することに意味がある。

本来人間はミスをするものであり、その人間が作り上げた材料、機械、システムなども不完全である。それらには必ずと何らかの潜在欠陥があり、その結果不具合が起これば、故障する。そのために設備に予備機を設置したり、検知や制御のシステムを多重化したり、定期的な検査を行ったり、故障などが重大な影響にならないようフェイルセーフ機構を設けたりしている。また、人間がミスを犯すことを前提に、間違った操作や入力を受け付けられないフールプルーフという機構が組み込まれたり、複数の手順を経るような仕組みを設けたりして、1つのミスが大事に至らないように歯止めをかけている。ところがこの前提を忘れてしまって、設備やシステムがあたかも完全であり、いつまでも機能し続けるという錯覚に陥って多重防護の設計を省略してしまったりしないよう、あるいは人間を過度に信頼してソフト対策のみに頼ることがないように、設計段階で歯止めが必要である。さらには、フェイルセーフやフールプルーフ機構の原理の理解が不足している場合に、うっかりその機能を外してしまうというミスを犯すことも考えられる。このようなミスを防止するためにも、多重チェックの仕組みと Know - why 教育が重要なことはいまでもない。

安全は特殊な状態であり、その状態を維持し続けるには愚直な努力が必要であること、個人としての人間の信頼性には限界があることを常に認識し、組織的に歯止めの健全性を確認し維持することが必要であり、それが組織の安全文化そのものにつながるのではないだろうか。

† 千葉ゼネラルサービス（株）：〒299-0107 千葉県市原市姉崎海岸 5-1