

安全への提言



安全における 4 つの視点

ふじ 藤 原 健 嗣 †

人間は「環境と共生しつつ、より健康で快適な生活」を求め続ける存在であり、「安全」はこういった行動の大前提であるというのが、今まで私が関係する皆さんと共有してきた考えです。

その「安全」を全うする為には、4つの視点を大事にしてきました。

1. 危険の認識

危険は、人間と高エネルギー又は高濃度物質との接点に存在します。そして、人はよりよい生活の為に、これらの高エネルギーや高濃度物質をうまくコントロールし利用することで進歩してきました。例えば火であり薬効物質です。エネルギーには熱エネルギー、運動エネルギー、位置エネルギー、反応エネルギー等々、物質には地上のみならず天体からの飛来物、合成物あらゆるものがあり、「高い」とは、人間という生物から見ての絶対値もあれば、濃度、レベルは低くても積分的接触で人間に害を及ぼすものもあります。つまり、我々の周りには「危険」が一杯で「安全」に生活するには「目的場に応じた危険の認識」が第一であるという意味です。

2. 行動の習慣化

この様に、我々の周りには危険が一杯であるけれども、あらゆる場面を危険と感じ、行動しないのでは「よりよい生活」を得ることは出来ません。従って、危険を回避する為の気配り、行動、思考パターンは「訓練によって習慣化する」ことで、ストレスなく生活出来るのです。そうすれば余裕を持って、さらなる危険への気配りと把握が可能になります。

一方で、習慣化には大きな落とし穴があります。あるルールや技術にはそれを成立させている境界条件があるということを日常の「慣れ」の中で失念してしまうことです。

3. 限界値の設定

上記の様に「今の安全」が確保されているのには、はっきりとした与条件、境界値が存在します。一方で、生産、行動、生体等、目的行動には変動要素が必ず存在します。しかし、境界条件（相関性をもつ、多重要素で成り立つ）の中では、早めに修正行動をとる等のアクションも含めて安全は保つことができます。これが崩れてオーバーシュートしたところに事故は起きるので、「余裕をもった限界値の設定」が不可欠で、我々はこの境界条件の中で行動しているのだとの認識を常に持つことです。

4. 限界値の拡張

はじめに述べたように、我々は常に「よりよい生活」を求め続けているのですから、この目的の為に、限界値、境界値の拡張が必要になります。これを過去の経験や、安全の実績からなしくづしの漸増拡大することは避けなければなりません。経験や実績による与条件の見直し、各要因の相関性を見直し、さらには新たに加わった新技術と新たな不確定要素を加味した新しい限界値の設定を行わねばなりません。

人間の欲求、活動の範囲は、近年急速に拡大しており通信情報の発達と交通網の発達、企業のグローバル化により、今まで自分たちの育ってきた社会とは異質の社会と接するようになり、思わぬ社会現象や社会行動が起こっています。インダストリー 4.0、自動運転、シェールガス革命、広域流通、高齢化社会、多民族国家の活動や社会秩序等、変化は大きなものがあります。そしてここには新たな危険があり、新たな安全行動が必要となってきます。

最初に述べた人類が「より健康で快適な生活」を「安全」を前提として得ていくためには、広い視野による危険認識と一つ一つ丁寧に確実な技術による克服を心がけていくことが重要であると思っています。

† 旭化成（株）常任相談役 当会副会長：〒101-8101 東京都千代田区神田神保町 1-105