

安全への提言



リスクによる安全管理

ど ばし りつ†
土 橋 律

最近、リスクを用いた安全管理がしばしば話題にのぼる。プラント安全では、安全評価手法として厚生労働省方式（化学プラントにかかるセーフティ・アセスメントに関する指針）や消防庁方式（危険性評価方法：チェックリスト方式）の実施が推奨されているが、いずれもリスク評価の手法を活用している。また、労働安全衛生法でも、職場で用いる有害化学物質について、労働者の健康障害の防止のためにリスク評価を行うことが努力義務となっている。ご存じのようにリスクとは事故・災害の原因となる危険な事象の発生確率と発生したときの影響の大きさの組合せであり、これらを評価することでリスクの大きさを事前に見積もることができる。リスクが十分低減されるまで対策を実施していくことで合理的な安全管理が実現できる。さまざまなケースに対して漏れのない安全管理を提供しうる有用な手法であることから注目されている。欧米でもリスクを用いた安全管理の手法の導入が進んでいる。

ただし、多少気になる点があるのでそのあたりを述べたい。リスクを用いた安全管理を行う場合には、以下の点が前提となるが、これらの点は必ずしも十分理解されていないようである。

- ・リスクはゼロとはならない：安全管理においては、しばしばゼロ災害・無事故などの目標が掲げられるが、リスク管理においてはリスクは元来ゼロにならないという前提に立っており、リスクを許容値以下（ゼロにならなくてもよい）に抑えることが目標となる。
- ・リスク管理は自主管理向き：リスク管理はその手法や許容リスク値などを規定することが難しいため、法令などにより義務化することは困難である。むしろ事業者自らリスク解析を行いリスクが大きくなる原因を認識して対策を取ることに意義があるといえる。すなわち自主管理に用いるべき手法であるわけである。

以上のリスク管理の前提は、わが国の伝統的な安全の考え方とは相いれないことがあるように思われる。

わが国では事故・災害ゼロを目標に掲げることがしばしば行われてきた。これは、特に現場などでは安全確保の精神論的標語のような役割も果たしていると考えられるが、そのような考え方のまま、年間死亡リスクは 10^{-6} 以下になっていれば許容されるといわれても理解しがたく、この手法の効果に疑問を持つかもしれない。また、安全上の対策について、法令や基準など公的にオーソライズされたものに従うことで事業者の安全確保の責務を果たしたと考える風潮がある。その意味ではリスクによる安全管理は、その実行自体が法的義務ではなく、さらにリスク評価により法令では求められていない安全対策を実施することも多いため、このような安全管理の方法には理解が得にくいと考えられる。

しかし、リスクを用いた安全管理には冒頭で述べた利点があり、また今後の安全管理のレベルアップには自主管理に軸足を移すことが重要であることから、リスクを用いた管理を導入することは望ましい方向である。そこで、上記のわが国での状況を鑑み、今後の方向性について筆者なりに考えてみた。

リスクによる安全管理を導入していくためには、まずはリスクの概念に対する正しい認識を関係者が持つことが必要である。そのためには、リスクの概念の正しい情報提供が不可欠である。リスク評価の講習や解説書などが最近増えているが、手法を学ぶ前にリスクの概念と既往の安全の考え方との違いについてしっかり認識することが肝心であると考えられる。

また、安全の自主管理の重要性に対する認識を高めていくことも必要である。オーソライズされた法令や基準にすべて適合していても、事故が発生してしまえば事業者は責任をのがれられない。自主管理は当然必要であり、対策の優先順位や目標設定が客観的に実施できるリスクを用いた安全管理の有用性についても理解が深まるはずである。

† 東京大学 大学院 工学系研究科：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1