

安全への提言

|||||



より一層の安全のために

おお いし まさ あき
大 石 正 彰†

何となくではあるが、私達は日本が世界で一番安全だと思っていないだろうか。そして、国内現場もアジアで一番、世界で一番だという気になっていないだろうか。

ここ数年、国内では化学プラントの事故が連続して発生して問題視されている。様々な解釈は可能であろうが、その原因を熟練者不足、経験不足とする場合がある。また同時に、最近のコミュニケーション不足による誤解、不適切な行動も指摘されているが、それでも海外よりは良いだろうという考えをお持ちではないだろうか。

私どもはプラント建設会社なので操業に関連したデータを持ち合わせていないが、私どもの会社で採用している OSHA 方式の労働災害統計指標（TRIR：Total Recordable Injury and Illness Rate：20 万延労働時間当たりの不休災害を含む災害件数）を、日本の他プラント建設会社のデータも含め見てみたい。ここ数年の TRIR は、海外で 0.2、国内で 0.6 前後を推移しており、海外は国内のほぼ 3 分の 1 となっていて、労働災害は海外のほうが少ないという結果になっている。一般にはこの理由を、海外は延労働時間が桁違いに大きく 1 件あたりの事故の TRIR 値への影響が大きいとしているが、本当だろうか。

工事安全の確保に関して国内と海外とを比較した場合、海外の方がより手間がかかる。例えば、国内がほぼ日本人だけであるのに対し、海外では数ヶ国、時には 10 数ヶ国に及ぶ国籍の作業者が働いている。安全教育は、かつては英語だけで行われていたが、安全が最重要視され始めてからはヒンディー語、タガログ語、インドネシア語と作業者に合わせて実施されるようになってきている。朝礼、Toolbox Meeting、Safety Talk、Safety Walk Through も当たり前のこととなっている。更に、1.8 m 以上の高所作業時のフルハーネス安全着用義務、既設エリア入構者への不燃性布製作業着義務といった安全対策まで導入する海外現場もある。また、「Work today safely, enjoy with family tomorrow」といったスローガン、ポスターが至る所

に掲げられ、これらのコンペティションを一大イベントとして定期的に開催して、作業員自らが安全を意識できるような工夫が施されている。従来の国内現場の安全活動にこのようなインタラクティブな働きかけを加えた活動が、安全こそ第一優先と認識されてきた最近の海外の実態であり、ここ 20 年で大幅な変化がある。一方、振返って国内の状況を見てみると、20 年前と今とであまり違いはないという印象である。海外の TRIR が国内のほぼ 3 分の 1 になっている理由はここにあるのではないだろうか。

工事と操業で同じ議論はできないが、操業現場はどうだろう。団塊の世代のリタイア問題対応として、技術継承、後継者育成に会社全体として取組まれたと想像するが、持続可能な安全教育システムを構築することができたであろうか。それとも私どもの国内工事現場と同様、あまり変わらない印象であろうか。

海外における組織運営が日本と根本的に異なる点は、そこで働く人の異動は当然、という前提にある。最近では日本でも人材の流動化が見られるようになったものの、依然、組織運営は、同じ人が長期間同じ仕事に従事、という前提に変化はないと感じられる。

最近の海外プラントにおいては、工事だけでなく設計の時から安全第一優先という考え方が浸透している。プロセスシミュレータの納入が規定され、運転員は実際のプラントを操作する前に異常時を含めて設備がどう動くのかを体験して、現場に出る。また、Performance Standard といった、事故シナリオを描き安全対策のあるべき姿を明確にして、設計項目・設計値がどのような思想のもと設備に反映されているのかを取り纏めた書類を作成して、人が異動しても、これらの書類を維持管理・継承することで長期間にわたる安全な操業、設備の維持管理が行われている例もある。これらは、働く人の異動は当然という前提に立ち、その状況下での安全を確保するために考えられた対応策である。

より一層の安全を実現するために、設計、工事、そして操業とも、海外の現状を適切に把握して、学ぶべき事、取り入れるべき事がないか、真摯に考え、更なる安全確保へ取り組んで行く必要があるのではないだろうか。

† 千代田化工建設（株）技術本部インテグリティマネジメントユニット：〒220-8765 神奈川県横浜市西区みなとみらい4-6-2