

## 「対岸の火事」ではなく 「他山の石」として



住友化学株式会社 常務執行役員 **荻野 耕一**  
Koichi Ogino

ニュース等で死者を伴う火災・爆発などの重大事故が発生したと聞くと、自社でも同じようなことが起こらないだろうかと心配になります。石油化学工場の工場長を務めていた2020年にインドのポリマー工場でスチレンが大量に漏洩し、近隣住民が少なくとも12人死亡し、1000人以上が入院するという痛ましい大事故のニュースが飛び込んできました。自社工場でもスチレンタンクを複数保有していたため、入手可能な限られた情報を集めたところ、新型コロナの流行によりプラントを停止・封鎖したことでスチレンの長期滞留を余儀なくされ、たまたま重合禁止剤が不足していた上に冷却が十分に行われていなかったことから、時間とともに温度や重合速度がどんどん上昇するも、封鎖下の監視体制ということで十分な対応が取られず、最終的に暴走反応に繋がった可能性が浮かび上がってきました。

想定される原因を自社工場にあてはめて、ひとつひとつ調査するとともに、社内で生産安全に関する研究を担う生産安全基盤センターという部署の応援を仰ぎ、過去に取得した熱安定性データや、錯や重合禁止剤などの反応に与える影響を振り返り、また流体シミュレーションによって液循環がタンク内温度分布を小さく保てることをチェックするなど、種々の精査によって、異常が起こったと

しても暴走重合に至るまでには十分に長い時間を要し、外乱に対して余裕を持って必要な対応がとれることがあらためて確認できたのですが、更なる安全強化のために循環冷却ポンプの二重化や重合禁止剤濃度測定の高頻度アップなどの追加対策を講じたことを覚えています。

総務省発表の国内における近年の事故データを見てみますと、危険物施設における事故発生件数も、石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故発生件数も、残念ながら増加傾向を示しており、死傷者数も横ばいの状況が続いています。事故ゼロをなかなか実現できない状況下、外部の事故情報に接するたびに、自社部署は大丈夫だろうかと不安に思うことも多いのではないのでしょうか。

本誌「セーフティエンジニアリング」の発行を手掛ける総合安全工学研究所が開催されているセミナーでもこれまで何度か過去の重大災害に関する紹介、教訓解説などが行われてきていますが、そういった機会も含め、事故情報を「対岸の火事」ではなく「他山の石」として最大限活用することで事故のリスクを低減する努力を続けていきたいと思っています。

### 公益財団法人総合安全工学研究所 理事・監事

理事長 田村 昌三 東京大学名誉教授  
専務理事 中村 順 (公財)総合安全工学研究所  
常務理事 新井 充 東京大学名誉教授  
常務理事 福富 洋志 大阪大学特任教授  
理事 小川 輝繁 横浜国立大学名誉教授  
理事 谷 質生 日油技研工業(株)川越工場長

理事 三宅 淳巳 横浜国立大学教授  
理事 安原 洋 東京大学名誉教授  
理事 若倉 正英 (特非)保安力向上センター常務理事  
監事 河野 晴行 (公社)日本煙火協会専務理事  
監事 田中 保正 元(一社)日本芳香族工業会専務理事