

液面計の故障等による屋外タンク貯蔵所の漏えい事故事例

海外における危険物施設の大規模災害事例として、「米国 BP テキサスシティー製油所の爆発・火災事故」と「英国バンスフィールド油槽所の爆発・火災事故」の2件を本シリーズで紹介しましたが、何れも、液面計及び関連する警報装置類の故障等トラブルに起因する事故でした。

そこで、当協会の保有する、「危険物等事故関連技術情報データベース」から、液面計の故障等による屋外タンク貯蔵所の漏えい事故事例を検索したところ、関連サービスタンクの液面計が関与した事故も含めると、毎年のように発生しています。過半はサービスタンクからの漏えいで、油種も灯油と重油が大部分ですが、原油やナフサの漏えい例もあります。タンカーのポンプは、一般的に送油能力が大きいため、大量の漏えい事故となる可能性があり、タンカーから荷揚げ中の事故事例では、150kl という漏えい事故事例もありました。タンク頂部から大量の危険物が滝のように落下することは、火災危険性が高く、英国の油槽所爆発・火災事故も決して他人事ではありません。

平成元年から16年までの事故事例27件の概要を紹介しますので、液面計及び関連警報装置類の維持管理についてレビューし、類似事故の防止に活用してください。

液面計の故障等トラブルによる屋外タンク貯蔵所の漏えい事故事例（平成元年～平成16年）