


科目 No.454 リスク学事例研究 6 リスクの回避と工学の役割	<b>講義名： 9. 化学工場における事故リスク</b> 講師名： 小谷卓也 (SCE・Net)
講義概要	海外の化学プラントの原料や製品に関する事故例の紹介。 過去に事故を起こした多数の高圧ガス関連事業所に対するアンケート調査および複数回事故を起こした事業所数箇所におけるヒアリング結果の紹介
目次	1. 海外化学プラント/薬品の事故事例 2. 国内プラント事故の起こる時期と原因と対策 統計と調査結果 3. 事故はなくせるか？
<p>日本では化学や石油精製関係のプラントの事故はあまり報道されず、数も少ないと思われるが、現実には大小さまざまな事故が起きている。さらに、事故があっても詳細な資料が公表されることは稀なのでその実態を知る機会はほとんどないのが実情である。</p> <p>この講義では先ず、過去に海外で起こった次の有名な事故</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過去最大の洋上プラットフォームの火災(北海)</li> <li>過去最大の石油精製プラントの爆轟(アメリカ)</li> <li>各所で起こった同じ無機薬品の爆発(アメリカ・ヨーロッパ・アジア)</li> <li>配管中の蓄積物の爆発(アメリカ)</li> <li>バルブ漏れによる休止中の塔の爆発(アメリカ)</li> </ul> <p>などを写真入りで紹介、化学薬品の原料や製品を扱う設備の事故の恐ろしさや判明している原因、そしてそのリスクを避けるためになすべきことなどを説明する。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(写真は硝安爆発の跡： UNEP)</p> <p>国内の事故解析例としては、国の委託を受けて 2003 年に実施された「高圧ガス保安法関連事故の原因解析調査」結果を紹介する。この調査は、今後の政策決定に反映させるために行われたもので、我々SCE-net からも 4 名が協力した。</p> <p>実施した調査は、企業や事業所を対象としたアンケート調査と最近複数回事故を起こした事業所に対するヒアリング調査で、それに基づく国内約 200 事業所において事故が起こった時期、原因の統計解析、さらに数年間に複数回事故を起こした若干の事業所における事故原因、対策に関するヒアリング調査結果を紹介する。</p> <p>これにより、化学系のプラント設備や製品の事故がいかに重大な結果をもたらすか、完全に事故をなくすことが出来なくても、設計・建設・運転保守関係者が日常なすべき基本を守れば、重大事故はかなりの確率で防止できることが理解できるであろう。</p>	