

<p>PSB (Process Safety Beacon) 2007年4月号 の内容に対応</p>	<p>SCE・Net の 安全談話室 (No.12) http://www.sce-net.jp/anzen.html</p>	<p>化学工学会 SCE・Net 安全研究会作成 (編集担当:山崎 博)</p>
--	---	--

4月のテーマ: Mr. Potato Headが降りてきた!

(PSB 翻訳担当: 渡辺 紘一、山崎 博、小谷卓也(纏め))

司会: 今月の Beacon は、熱気球が流されて化学プラントエリアに降りてきたという稀な事例ですが、日本では熱気球の飛行制限はどのようなのでしょうか?

YMZ: 日本気球連盟のホームページによれば、現在の日本の航空法では、飛行場周辺などでの自由飛行には制限があり、また通報義務があり飛行しようとする空域を管理する空港事務所に通報手続きが必要なようです。飛行は原則として朝夕の安定した気流条件で行います。一般的に日中は、太陽熱で地表面上昇・下降気流(サーマル)が発生し、気流が不安定になるため飛行を避けるとのことでした。

YMZ: 2006年11月には、世界35カ国、75機で熱気球ワールドホンダグランプリが約1週間にわたり栃木県茂木町周辺 50Km 四方の空域を使用して開催されましたが、飛行に適した国内のフライトエリアでは、年間でもかなりの数の大会が開かれているようです。なお、熱気球を操縦するには、トレーニングを受け熱気球操縦技能証を取得する必要がありますが、日本気球連盟のホームページには、どのような事故が起こったか状況が掲載されています。事故は大会エリアよりも、地形の複雑な風の変わる公園、広場など場所で多く発生しています。
(<http://www.jballoon.jp/jiko/index.htm>)

司会: そうですか、今回のような熱気球の不時着時事故も可能性がゼロとはいえませんが、今月の Beacon では、日頃の訓練のおかげでまったく想定されていなかった事態にも安全かつ効率的な対応が出来たということですが、皆さんおられた工場では防災訓練はどの様に行われていましたか。

SBY: 防災訓練は年に2回おこなわれ、自社工場が1回、コンビナート全体が1回です。尤も、自社内の防災訓練はA,B,C,Dの4班に分かれていましたので工場全体では4回になります。コンビナート全体の訓練では、近隣の消防所を含めた大掛かりなものも行われます。

司会: 訓練の内容について何かお気づきの点はありますか?

WTB: 通報訓練というものがあります。これは口頭での連絡が実際に正確に伝わるかを評価するものですが、例えば、「ブタジエン装置で火災が発生」を口頭で伝達していくうちに「ブタが逃げた」に替わってしまったこともありました。この訓練を通じ「正確に情報を伝える」ことを図りました。

また、札掛訓練というものがあります。これはチーフが想定したある想定 of 緊急事態に、オペレーターが適切に現場処置が出来るかを見るものです。オペレーターはバルブの開閉表示板、ポンプの停止表示板等を持って

現場に行き、対象機器にそれぞれ表示板を掛けていき、その後、チーフが現場の表示板を確認し適切であったか点検していくというものです。これにより、オペレーターのレベルアップを図るとともに、緊急時に迅速かつ安全に事態に対処していこうというものです。防災上非常に有効であると思います。

NGY: 消火訓練大会は工場の代表が訓練の成果を競うわけですが、始めて消火器やホースの扱いを経験する人もいます。ホースの扱いが初めての人達が、ホースの両端を持ってぐるぐると綱引きをしてしまったのを見たことがあります。何事も一度経験しておくのが大切です。

IWM: ただ、訓練のための訓練をやっており、本当のときに役に立つのか疑問に思う場合もあります。また、訓練のときにヤジ馬がでるとい問題もありますが、実際に事故が起こった時にも、ヤジ馬をどう抑えるかがポイントで、これをどうし切れるか担当の課長の力量が問われます。

司会: 実際の事故対応で、訓練の成果がでた例をどなたかご存知ですか？

HOK: 大阪の話ですが第一次オイルショックのあった年、9月16日午後停電事故を発端にナフサクラッカーへのスチーム供給が停止した為、異常運転となり結果的に大量の黒煙を発生、プラントは停止しました。同時にボイラーでも重油が漏れるという事故を経験したので、会社ではこれを教訓に、事業所内のプラント一斉に、毎月同じ日時にいろいろなシナリオで20数年にもわたり訓練を繰り返してきました。 阪神淡路大震災の際も全く予想外の事態だったのですが、止めるべきところを迅速に止め、一つもトラブルはありませんでしたが、これも長年の訓練の成果だと思います。YOKさん、補足していただけますか。

YOK: 毎月行うプラントごとの訓練の他に、毎年2回事業所全体で防災訓練を実施しています。やはり阪神淡路大震災の際ですが、社員の召集や対外連絡、事業所全体として防災処置などを整然と対処でき、訓練が活かされたのだと思います。また、正常運転中、突然プラントで中心部の大型圧縮機の吐出温度がVHになり、インターロックによりプラント停止に至った際にも、安全にトラブルなく対処できましたが、これも HOKさんのコメントにある毎月の訓練の成果だと思います。ちなみに、吐出温度がVHになった原因は運転者の無線連絡用トランシーバーの電波による計器の誤作動で、全く予測していなかったものでした。

司会: 日頃の防災訓練の積み重ねが、いざという時、役に立つということですね、有難うございました。

【談話室メンバー】

HOK: 日置 敬、IWM: 岩村孝雄、KBS: 小林浩之、KTN: 小谷卓也、MZG: 溝口忠一、NGY: 長安敏夫、NKG: 中川雅造、SBY: 渋谷 徹、UNO: 宇野 洋、WTB: 渡辺紘一、YMZ: 山崎 博、YOK: 山岡龍介