

<p>PSB (Process Safety Beacon) 2008年2月号 の内容に対応</p>	<p>SCE・Net の 安全談話室 (No.22) 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>
--	---	---

今月のテーマ : “The Beacon”をどう利用できるか？

(PSB 翻訳担当:渡辺紘一、山崎博、小谷卓也(纏め))

司会: 今回は Process Safety Beacon をどの様に使うと良いかがテーマですが、事故事例をどのように活かすのが良いかに話題を拡げたいと思います。実際に事例をどのように活かしているのでしょうか。

WTB: 定期検査に絡む工事、停止、スタートの前に、当事者がそれぞれ関連した事故事例を読み合わせ、遵守すべきこと注意すべきことを再度確認することに事故例を使っています。

また、安全教育で事例研究をグループでやりますが、参加者が自ら「 をやりましょう」ということになり、職制からの押し付けでなく自主的な前向きな行動が期待できます。

UNO: 具体的な事故事例を見聞きすると、人は紙面にあることはもちろん連想によって、紙面に表れていないことにも気づきやすいので、自分のプラントに関するハード、ソフトの見直しや従業員の教育(意識向上も含めて)に大変よい材料であると考えています。おおいに想像力を働かせて使ってほしいですね。

YOK: 事例を使っての学習は、みんなが事故、安全に関心を持ち、熱心に考えることに大いに役立っているのが一番良いことです。関心と熱心さがなければ始まりません。

司会: Beacon の編集者は、Beacon の活用レベルを4段階にして記述していますが、活用のレベルについてご意見はありませんか。

KTN: 事故の内容により「最善」のレベルまでやるべきものもあるでしょうし、単に掲示のみで良い「可」のレベルのものもあるでしょうから一概には言いかねますが、Beacon の立場から言えば「良」以上のことはやってほしいと思っています。

YOK: 他社で大きな事故が起これば、自社の場合に置き換え教訓とする意味で、「優」や「最善」のレベルまで検討がおこなうのが当たり前になって欲しいですね。

UNO: 4段階レベルとは少し違いますが、完全な事故情報はないといってよいわけで、直接的な原因とそれに至る一次的な要因が示されているのが普通です。そこから、背景に潜む意識、技術力、組織、仕組み、マネジメントなどの根本的な問題を考え、それを自分の状況に置き換えて問題解決に取り組む活動が重要と考えています。さらに、自分に関係の深い事故であると感じたときは、その情報だけで満足せず、種々のルートを使って調べるのが大事であり、その努力から生まれる施策・対策は説得力が違うでしょう。そのためのルートづくりは、普段から心がけておかなければ急にできるものではありません。

司会：日本では事故事例が整理されインターネットで調べられる Web サイトが幾つかあります。紹介していただけますか。

YMZ：代表的なものとして、〔独〕科学技術振興機構(JST)の「失敗知識データベース」と「リレーショナル化学災害データベース」があり、多くの事故事例がカテゴリ化されて検索できます。また、石油関係の事故事例をデータベース化した〔財〕石油産業活性化センター(PEC)の「PEC-SAFER」があります。こちらは最近「ヒヤリ・ハット事例」の収集登録も始めました。これらインターネットで利用できる事故事例データベースはキーワード検索が可能なのでとても便利です。その他、高圧ガス保安協会の事故事例データベースなどがあります。

司会：これらのインターネットで調べられる事故事例データベースについて、どのような感想をお持ちですか。

YOK：JSTの「失敗知識データベース」は、事故内容の解説が正確だとの印象を持っています。

KTN：参考事例を探すには便利ですね。ただし、データ作成者により纏め方に個性が出るので、自分で資料を探して読み、自分なりの理解を深めることが必要と思います。

YMZ：Beaconを発行しているCCPSのWebサイトでは、事故の最新の情報が得られるようになっており、事故調査報告書もダウンロードできます。インターネットの事故事例データベースではさらに詳しい情報が提供されるサービスが望まれます。高圧ガス保安協会の事故事例データベースはCDが2万円しますが、インターネットで調べられるようにして、無料にして欲しいですね。

KTN：オーストラリアの天然ガスプラントの事故など、本を買わないと事故の詳細を知ることも出来ないようです。

司会：「あなたにできること」に関連して、事故事例を安全管理に活かすためのコメントがありましたらお願いします。

SBY：化学工場の製造現場管理をしていた時は、何と言っても「現場が安全に生産を続ける」ことを、一番に心掛けていました。職場で起こった「ヒヤリ・ハット事例」は身近な事ですので、皆真剣に対策の検討を行いますが、マンネリ化してきます。他社での事故事例、特に自分の職場でも発生しそうな事例は職場の安全会議での討議材料として大いに活用させて貰いました。

YMZ：長い文章による説明よりも、その事故を端的な教訓に置き換え写真を入れて印象を強める、というBeaconの手法は参考になると思います。教育にどう取り入れるかですが、できることを自分で考えるのが一番ですね。

司会：Beaconや他社の事故事例を安全管理に積極的に活用し、活用レベルの「良」、「優」、「最善」では、上のほうを狙って欲しいですね。いろいろなご意見、コメントを有難うございました。
なお、現在インターネットで利用できる事故事例データベースをWTBさんに調査・整理していただきました。事故事例を調べる際の参考にしていただければと思います。

(参考)

事故事例データベース

化学産業関連の災害を中心に爆発、火災などの事故事例を収録公開しているサイトをあげる。

危険物等事故関連技術情報提供システム <http://www.khk-shoubou.or.jp>

危険物に係る火災、爆発、漏洩、破損などの事故事例、事故分析資料、技術資料の提供
有償(会員制) 63000件 (危険物保安技術協会)

災害事例データベース <http://riodb.ibase.aist.go.jp/riscad/index.php>

経済産業省所管の火薬類、高圧ガス関連の産業の火災、爆発などの事故例を公開
無償 4000件 (産業技術総合研究所)

リレーショナル化学災害データベース <http://www.aist.go.jp/RIODB/RISCAD/>

上記の災害事例をベースに化学産業関連のものを追加し、類似事故を未然に防ぐことを目的に再構築。

プロセスフロー図、機器図、反応式、物質の危険データ、推定原因が閲覧できる。

無償 4000件 (産業技術総合研究所)

事故事例データベース <http://www.khk.or.jp>

高圧ガス保安法関係の国内、海外の参考事例、事故統計資料を収録
有償(CD-ROMで提供) 国内 2300、海外 830件 (高圧ガス保安協会)

失敗知識データベース <http://shippai.jst.go.jp>

科学分野の事故、失敗の事例を収集と分析を行い、得られた教訓を整理し失敗知識データとして収録。
フロー図、事象、経過、原因、背景、知識化が記述される。最新の事例が見られる。

無償 570件 (科学技術振興機構)

PEC - SAFERデータ <http://safer.pecj.or.jp/>

石油精製関連の事故事例について、フロー図、経過、原因、対策、専門家の意見等掲載
無償 210件 (石油産業活性化センター)

MARS Database <http://mahbsrv.jrc.it/mars/Default.html>

European Commission (EC)での重大事故事例を収集
無償(要約版 Short Reportのみ) (Joint Research Center)

PSID <http://www.aiche.org/ccps/lldb.htm>

重要な教訓を含む化学プロセスの事故を収録

有償 (American Institute of Chemical Engineers の The Center for Chemical Process Safety)

Process Safety Incident Database(PSID) <http://www.aiche.org/ccps/lldb.htm>

AICHE の The Center for Chemical Process Safety(CCPS)会員会社向け事故データベース 有償

安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/menu2.html>

全業種について災害及びヒヤリ・ハット事例をデータベース化している。災害統計データも豊富にある。

【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、

SBY:渋谷 徹、UNO:宇野 洋、WTB:渡辺紘一、YMZ:山崎 博、YOK:山岡龍介