

TOSHIN STUDY New 3 0

平成22年1月28日 B Y安全管理室

〒103-0023

東京都中央区日本橋本町4-5-14 入江ビル7階

東神油槽船株式会社

TEL03-3270-3033 ・ FAX03-3241-2812

【 続ヒヤリハット 】

先月の訪船パトロールの後、ヒヤリハット事例がFAXされてきました。前回の分析が良かったからだと勝手に自賛して、届いたヒヤリハット事例について分析・検討してみました。

どのような事例?の欄には「タンク内のハンドレール部分に亀裂が生じていた。」と記入され、そして対処?の欄には「ガスフリーの上、ガス検知して安全確認後、溶接修理した。」と記入されていました。

そう云えば、ISMの「高熱作業許可申請」が2カ月ほど前に出ていました。

先ず、ハンドレールに亀裂を発見したこと(その状態)をヒヤリハット事例と考えられたことが素晴らしいと感心しました。

ハンドレールに寄りかかった時、力をかけた時に、ハンドレールが動けばヒヤリ、ハットしますが、亀裂を見てヒヤリハット事例だと思える人は少ないでしょう。此のハンドレールの亀裂自体は危険源とか事故誘因と云われるもので(東神スタディー21号参照)、ヒヤリハットの種(事故要因)であります。

手摺がぐらぐらして危ないな!気を付けなくては!で済まない人は危険予知能力が高い人です。手摺などの亀裂により危険な事態が生ずることを察知して、ヒヤリハットすることまで想像し、事故の要因にならないよう未然防止措置を講じていけば、事故の撲滅さえ可能であるような気がします。

さて、亀裂がある危ないハンドレールの亀裂を溶接修理したのは、3Eの原則による事

故防止策なのですが、どういうことか考えていくこととします。

日本では、昨年10月に航空・鉄道事故調査委員会と海難審判庁が改組され、運輸安全委員会と海難審判所に衣替え致しました。アメリカでは運輸安全委員会(NTSB: National Transport Safety Board)が古くからあり、昭和四〇年代頃には3Eによる事故防止策を提唱していました。

過去のTOSHIN STUDYの繰り返しになりますが、3Eによる事故防止策とは、先ず、ハード及びソフトの技術(Engineering)により事故原因を取り除く(例えば、車道と歩道を分離する)、次に、技術で取り除けない事故原因に対しては教育(Education)を尽して発生を抑える(例えば、新入一年生に横断歩道の渡り方を教える)、最後に、奨励されないけれども事故を起こした者や規則違反者を強制・調査(Enforcement)するというものです。

ハンドレールの亀裂の溶接は、3Eの事故防止策の中の最良の事故防止策です。

この3Eによる事故防止策の一環として、ニアアクシデント(ヒヤリ・ハット、ニアミス)。ハインリッヒの法則。不良環境・不安全行為。フルプルーフ(インターロック)。フェイルセーフ。マン・マシン・インターフェース。ヒューマンファクターに係る研究が進みました。

なお、近年、3Eの対策その他種々の対策を講じても効果が上がらない手詰まり感、万全の技術面及び教育面の対策を講じている筈なのに重大事故の減少につながっていないという現実があります。それで、スペースシャトル・チャレンジャーの事故を契機として、3Eの対策から新たに4M(Man, Machine, Media, Management)の施策。特に安全マネジメントの重要性が大きく唱えられるようになっていきます。

東燃ゼネラルが事故を起こせば船及び会社をホールド(Enforcement)し、事故を防止する管理態勢(Management)を査定する理由は3Eと4Mの施策を要求するのでしょうか。

3 E の原則から 4 M の施策の変遷については、既に TOSHIN STUDY で触れていますので、以下、ヒヤリハットと不安全環境の関係を考えてみようと思います。

「ハンドレールに亀裂が生じていたり、足場・梯子の据え付けが悪くてグラグラしている状態や、足場・梯子などのある作業場が狭い・薄暗いとか、作業場が蒸し暑い・寒すぎるとかの環境」を称して、不安全環境(不良環境)とか、不安全状態と云います。この不安全環境・不安全状態は技術(Engineering)的に改善することができます。もし、完全に除去できたら其の事故は無くなります。

「事故は、事故発生に至るまでの技術的要因・人為的要因の連鎖が断ち切れずに完成されたという極めて稀な時に発生する。」のが基本原理です。

人為的要因とは人間の五感、判断、行為のことで、ヒューマンエラーが人為的要因の代表格です。特に労働事故は、労働環境側の不安全状態と、労働者側の不安全行為の連鎖で生じる事例が多く、その事故防止には不安全状態の改善と不安全行為の抑制が肝要なのですが、不安全行為(ヒューマンエラー)は不可避の要素が強いので、労働事故防止の基本は機械・設備等の不安全状態の除去や改善にあります。

ここで、皆様に再認識して頂きたいことがあります。それは、不安全行為(ヒューマンエラー)には人間特有の錯覚、うっかりミス、疲労・怠惰により「意図せずに行う」ものも多いのですが、船舶の運航・操船に於いては危険を承知の上で行われる不安全行為がよく見られることです。

今日では、リスクテイキング的な船乗りの風土、船会社の文化は消え失せたと信じたいのですが、動揺する船体、足場の悪い作業現場、突起物の多い甲板、濡れて滑る階段・甲板などの現実から、元来、船上は危険を承知しなければ作業できず、時には、歩くことさえ危険な世界です。だから、コックビル(吊鉤)のように安全のために講じる措置に対し、弱

虫・怖がりという侮蔑を込めた言葉を使う船乗りの風土が生まれたのは止むを得ないかも知れません。

でも、時代は変わりました。少しでも危険の少ない作業環境・生活環境に改善する策を考えて講じて下さい。現場の皆様の素晴らしい意識・活動を期待しております。

先月号の係留索と船体間に指を挟みそうになったように、船内作業のヒヤリハットには、係留作業に伴うリスクを認識しながら「意図的に」行う「不安全行為」があります。

このように、船舶には、どうしても残ってしまう不安全環境があるのですが、乗組員が不安全行為を行わないようにする対策を講じることが重要であります。

本号冒頭の「手摺に亀裂がある」という状態は不安全環境そのものであります。それに気付いてヒヤリハットする前に「亀裂を溶接する」という環境改善の措置を講じて、「危険を承知」して「意図的に」行う「不安全行為」を防止されたことは称賛に値すると自慢できます。

このような安全意識により、幸いにも第八新水丸及び第五常盤丸ともに昨年は事故らしい事故が1件もありませんでした。

ですが、一昨年には、不安全行為を容認する職場風土、安全に対するリスク管理意識の不足、的確な情報(一声の声掛け)の不足が事故要因の一つであり、かつ不安全環境が相まって発生したと判断できる労災事故がありました。

技術(Engineering)的に事故要因・不安全環境が取り除けない限り「最終決定権を(誤りを犯す)人間に与えざるを得ない」ので、船舶の高密度、複雑なシステムの中で、乗組員に課せられる役割は時に過大なものとなります。

不安全行為を防止し、安全確保を最優先とする職場風土の構築に努めて頂くようお願いし、加えて、今後とも、ヒヤリハットを大切にして事故防止に努めて下さるようお願い申し上げます。

安全管理室