

TOSHIN STUDY New 2

平成19年5月25日

BY 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

E-mail : anzen-kanri@toshin-marine.com

事故と営業成績

1987年3月、日本のTVや新聞が珍しく、ベルギーのジープルジエ港外にて、英国船籍旅客フェリー船ヘラルド・オブ・フリーエンタープライズ号が転覆して、188名が死亡するという外国の海難事故を報道していました。事故原因は、バウ・ドアーの閉鎖確認不良です。この事故が契機となつてISMコードの強制化につながつたと言われます。

出港直後にバウ・ドアーが開き、そこから波が打ち込み、ハッチ・出入口から甲板下区画に浸水して転覆したのです。この海難に対する技術面の対策として、復原性基準の改正・暴露甲板上の水密ハッチ及び出入口の改善、載貨扉閉閉表示装置等の設置を義務付けるSOLAS条約附属書の改正が行われています。同時に本件事故結果の重大性から、この種事故の防止には、3Eの対策では不十分であると考えられました。Engineering、Educationを尽くし、更に行行為者を処罰すれば事故が防げるといふものでないことは明らかです。そして、(ヒューマンエラーの防止に配慮したマン・マシーン・インターフェイスを持った)装置や機械が確実に保守・整備されていることが確認できる態勢、確実に新任者や熟練者に対する教育・訓練が実行されていると確認できる態勢、及びこれら態勢を的確に維持管理することにより、故障事故が減り、行為者の誤りが抑制されることから、そのような制度改善が求められました。ISMコードとは、からを目的として、SOLAS条約附属書第 章に取

り入れられた船舶の安全運航のための管理要領です。

今では、国際航海に従事する旅客船、500総トン以上のタンカー・貨物船・移動可能な掘削リグに適用されています。これら船舶を運航する船舶所有者、裸用船者その他の運航に責任を有する会社はISMコードの要件に適合する必要がありますとされています。

この船舶の安全運航のための管理要領は、船舶管理会社の安全マニユアルを基にして制定されました。

何故、都合よく基になつた安全マニユアルが存在したかという点、「事故防止が営業成績」に直結するからでした。同じ理由から、東神油槽船株は条約に基づくISMではありませんが、平成九年に任意ISM認証を受けています。

今一度心に無事故を念じて頂きたいので、都合よく安全マニユアルがあつた理由をもう少し大げさに説明します。

海運会社の第一命題は、国際競争力を付けて海運の競争を生き抜くことです。便宜置籍船には、船員費の縮減、税負担の軽減、運航・安全基準に対する緩い

監督・規制により船費・保船管理費等の経費の縮減が図られる利点があります。

しかし、その結果生じる船員の質の低下は、海難事故・環境被害の頻発、不効率な保船管理・修理とその費用かつ短い船齢等として表れます。頻発する海難事故に対する国際的非難があります。

同時に、海運会社の経営上から、海難事故又は日常的に運航を阻害する故障事故が発生したときの事故処理負担、運送契約解除等の問題のみならず、荷主から引合い・発注を受けるため運送の質の向上を図る必要が大きくなりました。

このことから、海運会社が荷主に対して、また船舶の運航管理等を受託した船舶管理会社から船主・荷主に対して『自社は、海上部門における安全管理・教育訓練に止まらない陸上管理部門を含めた全体的な安全管理システムを構築して良好なサービスを提供している旨』即ち自社の優秀な安全マニユアルをPRして営業成績を積み上げたのです。

私共が自主的かつ活発に安全管理に努めることにより、更に輸送の安全性の向上が図られます。そして、このISMの

取組みは企業の競争力に寄与するほか、荷主のニーズに応えるものです。

今後更に、船舶の安全確保及び海洋汚染の防止の重要性が増大することでしょう。その時代の流れに則った対応が図れる一番の手段でもあると考えます。

船舶乗組員、陸上職員は結束して、積極かつ活発に安全管理に努めて頂きたい。お願い致します。 【大河公誉】

マヤリハット】

現場からの投稿がないので、十六年前の事故例を掲載します。

黒油300KL積載 丸は、揚げ荷役中、前方のバースから離棧した他船が、丸の右舷方を航過した際に、係留索が切断、ゲートバルブが破損しました。

直ちに陸側バルブ、船側バルブの順に締めました。110Lが流出し、50Lがオイルフェンス内に海上流出しました。

(丸は 35mm のロープを所持するも、棧橋備付のロープ 20mm で係留中の事故。干潮時の事故。)

事故防止対策】

前号で説明しましたEngineeringの対策により事故原因を除去すれば、その後何等の対策も不要です。

本号では、Engineering(技術)的には事故原因が除けないものはEducation(安全教育)により発生を抑える…ということをお話しさせて頂きます。

さて、除けない事故原因とは何かというと、まず機械は故障することです。次に、船舶や自動車には、敢えて危険を残していることです。

船舶などは早い速度で動かすこと、止めること、かつ進行方向を前後左右に変更することができなければ、即ち事故原因を残さなければ役に立ちません。

船舶が任意の速度と方向で動き回れば衝突事故などを起す可能性が生じますので、事故防止対策が講じられます。

そのEngineeringの一つとして、船舶の安全航行のため航路の中央や左舷側・右舷側、洲の上端・下端には、それぞれ特徴がある色や形のブイを設置すること

が上げられます。漣標も同じ目的の物です。今では Engineering が進み航路管制が行われている海域もあります。

また衝突防止ため、自船の動静を周囲の他船に知らせる Engineering として、船舶の停泊・航行の違い、進行方向を、形状物・灯火の位置・舷灯の色の違い、汽笛の長短・数により周囲に表わす手法が執られています。

日進月歩の IT 技術により、自船周辺の船舶の船位・針路・速力のみならず船名なども分かる「船舶自動識別装置」という物も現れ、情報提供は良くなりましたが、衝突の危険は残ったままです。

Engineering の対策では残った危険や、取えて残した危険に対する事故防止対策は、当該対策について十分に教育されなければなりません。

例えば人は歩道を歩き車道を歩かないこと、道を渡る時は左右を見て車が来ないのを確認すること、赤信号では渡らないと教育するように、海上にて安全に活動し、生活するには、船舶の操船方法のみならず、機械の保守・修理方法や、荒天下での行動・生活などを十二分に教育かつ訓練しておく必要があるのです。

海上においては、厳しい自然条件が直接・間接に大きく影響する海上特有の危険が存在し、またその危険の前提とした機械・装置システムの巨大な集合体である船舶を使用して活動しています。

だから、海難事故の発生を防ぐには、海の厳しい自然条件を体得していることや、機械・装置の集合体である複雑なシステムを熟知し、駆使できる知識・技能が必要不可欠です。

海員学校などの長期間の修学は事故防止対策のみを習得するものではありませんが、海事知識・技能の勉強や実地演習、練習航海の多くはこの安全教育のためだと思えます。そして、安全に関する心構えも含め十分に身に付けています。

でも人は、先入観に囚われたり、思い込んだり、忘れたりします。

また、危険に慣れます。油断もします。更には慢心することもあります。そして、失敗する本質を持っています。

だから、船内の職場集會や、船主・船会社及び荷主の合同安全会議において、事故事例を討議し、研修・指導・訓練等の安全教育が繰り返し実施されているのです。

当然、その内容は退屈な繰り返しです。でも、退屈だと感じていた貴方が次の事故当事者のように思えて仕方ありません。

【安全管理室】

(【事故と営業成績】欄のヒューマンエラーとマン・マシーン・インターフェースは後日説明します。)

海船の「J」

接近する他船のコンパス方位が変わらないときや、他船の直ぐそばを通ったりするときには、衝突するおそれがあります。

他船との衝突を回避するには自船の進路を変えればよいと直ぐに思い付きます。他船が進路を変えてくれると人頼みにするよりは遥かに立派な姿勢です。

でも、もし相手船の当直者も立派な姿勢の方なら、衝突のおそれを認めて進路を変更することでしょう。そうすると、両船が進路を変えたため、新たに衝突のおそれが生じたり、増したりするかも知れません。

だから、お互いに行会う関係にあるとき、お互いに横切る関係にあるときなどの航法が定められています。そしてどうやら、右側通航すると取り決められているようです。

つまり、お互いに行会う関係にある船は、お互いに進路を右に変えます。

お互いに横切る関係にある船のときは、進路を変更すると右側通航となる船の方が相手船の進路を避けるため右に変針又は減速します。進路を変更して右側通航にならない船の方は針路・速力を変えないとされます。

針路・速力を変えないとされた船も衝突を避けるためには変針・速力の変更ができます。しかし、横切り関係の二隻が進路を変えたため衝突のおそれが増すことがないよう左変針は出来る限り避けることとされます。

「変針は大角度に行うこと」と、そして「変針より減速が良策」と言われます。

確かに、学校でそのように教わりました。昔は、機関回転数を変えるのに手間が掛かったことから、航海士は機関部に遠慮して機関を使用することが殆どなかったと思います。そして誰しも、事前の

減速が良策だと知るまで幾度か危ない目に会ったことでしょうか。

私も、今では機関部がとやかく言っても減速で衝突を避けるのが上手のことだと分かっています。

特に、前後左右に四隻五隻と混んできると、その中に衝突しそうな船があるときには、速力を落として状況の変化即ち「周囲がすく」のを待つのが良策です。

今まで減速して避航したことのない航海士は試してみてください。状況が変化するまでに左程時間は要しないことが分かると思います。

【安全管理室】

(この欄は海事の基本的知識欄です。)

皆様からの投稿を歓迎致します。)

【聞いてください】

現場の声の記事欄です。匿名希望可能です。

(投稿は、400字詰め原稿用紙に書きましてFAX

送付。又はワード若しくは一太郎にて入力して

eメールに添付して送付方お願いします。)

【零標】

先日、ジャパンエナジー知多海上安全協会の定例総会が開催され、その中で、船舶安全パトロールの実施結果が報告されました。

そして、指導事項のほか、次の「評価された項目」が発表されました。

* 積荷タンクの系統毎にバルブハンドルが色分け塗装され、荷役に必要の無いバルブは固縛されていた。

* ラインアップ後の誤操作防止のため、荷役と関係ないバルブに表示札「バルブ」を付けて縁切りを徹底していた。

* 開閉操作するバルブに「開」「閉」の表示札を付け、誤操作防止が図られていた。

* 着棧前、荷役管系統図を使用してミートイングを行ない、荷役管系及び作業手順について徹底を図っていた。

* 乗組員への周知文書は、回覧チェック(本人サイン)を徹底している。

我々も、出来るところから真似をして褒められましょう。

(編集子)