

# TOSHIN STUDY New 4 3

平成24年3月1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

## 【リスクアセスメント】

リスク・アセスメントという言葉、それが危険性や危険の度合いを評価することを言うのだという概括的な内容は前々から知っていました。が、具体的に何をどうすれば良いのか分かっていなかったのが実情であったと思います。

ところが一昨年来、ISMコードにリスクアセスメントの実施が盛り込まれ、東燃ゼネラルが求めるTMSAでも重点の一つに挙げられていることから、当社も昨年4月に定めた手順書に従い、船長ほか全乗組員の協力の下、リスクアセスメントを実施しました。

本号で、本年度のリスクアセスメントの経過、問題点及び成果などをお話して、今回は更に実効性のあるリスクアセスメントを実施したいと考えております。

リスクアセスメントの言葉は資金の投資を選択する際の判断要件として発達したものが他分野に広がったように言われますが、それぞれの分野でも独自にその分野に応じたリスクアセスメントとかリスクマネジメント（危険管理）又はクライシスマネジメント（危機管理）として発展していたと思います。

船舶及び海運会社の関連では、労災事故リスク、海難・海洋汚染事故リスク、船体機関損傷リスクのみならず、傭船契約リスク、不稼働リスク、新造船建造リスク、マスコミ対応リスクなど多数のリスクがあります。これらリスクが生じた事案の態様が対応マニュアルで想定していたレベルを超えて会社の存立を左右する事態になれば危機管理対応を要するようになります。

この度、私達が実施したのは海上活動に伴う労災事故、海難事故、海洋汚染事故、船体機関損傷のリスクアセスメントです。

乗組員の皆様は、甲板上・機関室での種々の作業や着離棧・荷役作業の事故を防ぐセンズを涵養する危険予知訓練(KYT)を行ったことがあると思いますし、船員法では船内における危険に気を配って除去・軽減する任務を担う者として安全担当者及び衛生担当者を指名するよう定められています。

即ち以前から、リスクを察知して回避する力を各人が涵養するとか、リスクの除去を担当する者を置くというリスク全体を概念的に捉えた施策が講じられています。今回のリスクアセスメントの取り組みは全リスクを個々具体的に調べ上げて評価し、マネジメントしようというものです。

ハインリッヒは、重傷事故：軽傷事故：ヒヤリハットの発生比率は1：29：300になるという法則で有名ですが、同人は著書の大半を割いてリスクの定義、リスク調査の手法、そのリスクを評価する手法、リスクマネジメント法及びマネジメント体制の構築を提唱しております。

事故防止や安全管理の成果や手法の長短が目に見え難いことから、次々と新しい施策が提唱されるのでありますが、今回のリスクアセスメントが目指すところはハインリッヒが求めたものと同じように思えます。

リスクアセスメントを行うには、先ずリスクとは如何なるものを定義する必要があります。次に該当するものを選び出し、発生度と被害の重大度を調査し、評価します。

その結果を以って、未然防止策を講じるマネジメントに進むのであります。

ハインリッヒもリスクの定義から評価の指針まで提案していますが、当社は厚労省が普及を図っている「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針（労安マネジメント指針）」に準拠して昨年4月にリスクアセスメントの手順書を制定しました。労安マネジメント指針は東神スタディー第19号で説明したように労災を念頭に置いたものですので海難リスクや船体機関損傷リスクの指標には適さないので今後修正していきます。

さて、今回のリスクアセスメントの経過ですが、**先ず**、船舶に存在するリスクには船舶

の運航、機関の運転、航海計器・機器類の整備や修理、荷役作業、日常生活、食事の給食、荒天対策、着氷対策、ドック作業、etcの多種多様なリスクがある活動があります。

また、現実の事故は予想外かつ千差万別の形で発生しており、それらのリスクを総て予想することが可能とは思えません。

リスクを予想する対象を広げるとリスクの数が多くなるほか分別・整理が難しくなってしまう、どうすれば良いのか分からなくなってしまうのは困ります。

收拾がつかなくなると、マネジメントの改善に役立たないようでは困るので、調査対象を荷役作業に限定して取捨選択しつつ、リスクを書き出しました。

書き出したリスク数は66件ありました。この66件には「内航船舶荷役作業安全基準」やISMの手順書・マニュアルに対策が定められているものも含まれています。

なお、極めて稀なリスクが除かれているほか、豪雨・風雪下の意思疎通リスクとか、甲板の突起物に躓くリスクとか、ヘルメットを忘れるリスクとか、重量物運搬時に腰を捻るとか重量物を落とすという類のリスクが除かれています。

次に、各リスクについて事故発生可能性が「極めて高い」「比較的高い」「ある」「殆どない」のどれに該当するか、事故時の重大度が「致命的」「重大」「中程度」「軽度」のどれに該当するかを船長・乗組員が判断した表に船長所見を付して報告して頂きました。

この事故発生の可能性及び重大度の段階は労安マネジメント指針に準拠しました。

**会社は**、船舶から報告されたリスクアセスメントの結果をリスクマネジメントの改善に生かしていかなければなりません。

労安マネジメント指針に準拠して事故発生の可能性及び被害の重大度を点数表示し、点数が3点以上のリスクに対して新たに防止対策を講じるなどマネジメントを強化することとしました。

3点以上のリスクについて分類整理するとともに、既に安全管理措置、事故防止対策が講じられていないか調べました。そして、そ

の結果から、以下の通りリスクの軽減策、事故防止対策を強化することとしました。

荷役関連の機器・装置の故障関連

重量物の運搬等に使用するクレーンのワイヤーの切断のリスクが挙げられた。荷役に使用する種々の機器類は定期的に点検整備しているのであるが、ワイヤーに吊り下げられた重量物の下で作業することがあることから、万が一の切断により大事故になることを懸念したものとされた。

点検整備間隔を短くするより、使用前に点検する箇所を明示するとともに点検を励行する注意喚起の表示を施すこととする。

荷役関連の機器・装置の操作関連

ガスフリーのファン起動時、係船索調整のドラム起動時に巻き込みを起こすリスクが挙げられた。追加の対策として、周辺作業員との意思疎通を図る教育、起動時に注意喚起の声掛けを励行する教育に加え、操作盤に注意喚起を促す表示をすることとする。

ガソリン引火爆発リスク関連

前記の「安全基準」やマニュアルにガソリンガスの引火爆発を防ぐための規則が定められているが、荷役中のあらゆる場面で15件の引火爆発リスクが挙げられていた。「安全基準」やマニュアルを遵守することと、作業員各人の知識の向上と意識の高揚を図ることとする。次号の東神スタディーからシリーズで基礎知識を説明します。

硫化水素ガス吸引のリスク

前記の「安全基準」及び「WSR海上荷役基準」では、硫化水素ガスが蒸発する油を荷役する場合、硫化水素ガス濃度に応じた防毒マスクを装着する旨規定し、測定器は陸上側から船舶に貸し出すとされています。

この様に荷役する乗組員にガス吸引のリスクがあることから、従事する員数に応じた防毒マスクを配布することとします。

リスクアセスメントの目的は、適切に点検整備しておれば「避け得たリスク」や、注意して「予想したリスク」に対策を執れば「避け得たリスク」を除去することにより、事故を未然に防ぐことです。

来年度のリスクアセスメントも宜しくお願い申し上げます。安全管理室