

TOSHIN STUDY New 4 2

平成23年6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

【 危険管理、危機管理 】

3月11日の地震、津波により東京電力の福島原子力発電所が発災し、現在まで東京電力が死力を尽くして対処している様子や、直接的に原子力災害に曝されている地域はもとより我が国全体への大きな悪影響が日夜マスコミ報道されています。

マンモス企業における意思決定や対処措置を遂行するシステム(体制、対応マニュアルなど)と、内航タンカー船における決断や措置とは異なるのが当然と考えられます。

でも、有害危険物である白油を運送するタンカーの船長や東京電力中枢部に必要な危機管理の意識、タンカーの乗組員や東京電力の社員が実行する安全管理(危険管理)の取組は似通っているのが当たり前です。

この度の東京電力のドタバタを他山の石にして、私達は重大事故時における「的確な意思決定、迅速な対応措置及び適切な言動」の改善を図るべきだと思います。それで、表題のテーマを取り上げることとしました。

まず、今回の津波の規模や破壊力は想定外のものであると言われていています。大きな津波を発生させたマグニチュード9の東日本大地震(東北関東大地震の名称は何処へ? 壬申の乱や辛亥革命みたいに「辛卯地震」はいかが?)は有史以来だと言われるのを取り上げます。

東神スタディー第32号「偶然独自の法則」を参考にして「想定外?」を考えてみます。

我が国の河川は概ね100年確率にて治水安全度が確保されていますが、丈夫な堤防なら安全性が上がりますが、費用は高くなります。即ち安全は経済上の制約を受けており、後進国の河川には10年確率や50年確率の基準もあります。

一方、我が国の利根川、淀川など大都市の河川や大規模な河川は200年確率の安全度で計画されているそうです。

費用は無尽蔵に使えないので、多数の人の命に関係する事態でも、4万日(約100年)に1回起きる確率の稀少事態は想定に入れないのを原則とする一方、4万日確率を超える希少事態でも被害・損害額が巨大になる場合には、発災想定に入れて被害防止及び被害局限・復旧対策を検討・設計しています。

Tanker Management & Self Assessment(TMSA)やISMにおいて要求されているリスクアセスメント(危険性の特定 どの様な危険がある危険原が何処にあるか。危険度の評価 事故発生頻度、被害発生確率、結果の重大性)と同じ構造だと気が付かれると思います。

このリスクアセスメント(危険性評価)により除外した危険の発災想定を「剰余の危険」と言います。当然、そのような事態及び災害が発生する確率はゼロではないけれども、その発災想定に対する対策は不十分になります。

原子力発電所建設に当たり、この度の東北の大地震・津波を「剰余の危険」としたのか、リスクアセスメントを間違ったのかは分かりませんが、これから建設される原子力発電所では想定に加えられることでしょう。

剰余の危険による発災を想定しない理由ですが、先ず「確率ゼロの事象」はありません。でも、私達は、空の彼方から隕石が落下して自分に当たる確率がゼロでなくても気になりません。何故でしょう? 私達は、一定の発生確率以下の出来事は、その危険性を無視しているのです。

前沢正禮博士は、「確率ゼロの事象はない」と「偶然独自の法則」の普遍的関係から「本質的に極めて起こり難い現象は実際問題として起こらないのに等しい」の論理に至るだろうと説かれています。それに経済的見地が加わりますと「極めて起こり難い現象」が外れるのです。

さて、白油タンカーの船長以下乗組員の決断と措置についてですが、事故はそれが想定外かどうかに関係なく「偶然独自の法則」に従って発生します。各々の偶然は、夫々が自分勝手であり、他の偶然とは何らの関連がありません。

例えば、「内航船舶荷役作業安全基準」、「内航タンカー荷役作業基準」、各種作業マニュアル、手順書、安全管理マニュアルなどには、発生が想定される荷役事故(や過去の事故事例)については対処心得、日常点検、通報事項や初動措置が定められています。でも、「偶然独自の法則」に従って想定外の事故も発生します。さて、どう対処したら良いのでしょうか？

東神スタディー第15号「危険管理、危機管理」を参考にして考えてみます。

危機管理(クライシスマネジメント)と危険管理(リスクマネジメント)とが同様に扱われることや、危機管理に危険管理を含めて扱うことがあり、両方の意味内容は曖昧です。

危険管理とは、予め発生が予測される事故の発災の頻度及び被害の規模と重大性のリスクを評価し、それを踏まえた事故の発生を予防する対応や危険の予知と、状況分析手法、復旧措置など事故発災後の対応を適切に管理することです。危機管理とは、発災想定を超える確率的事態の発生を察知するシステムの設計、調査確認体制の確立、発災状況の判断、対処方策の決断及び対応措置の実施に関するものです。

加えて、想定内の事故に於ける「安全管理」とは概ね事故発生前の事前準備、情報収集、事故防止策及び教育・訓練などを指し、「危険管理」とは概ね発生した事故の察知、状況報告・退避や避難の初期対応、被害を局限し復旧する措置などの実施を指し、行政機関が負う「危険管理責任」とは個人や会社の通常活動により生じる危険な事態(事故)から救助し、被害の局限を図るという行政責任を指しています。

さて、どんなに頑張っても、上手く対処しても地震、火山噴火等の自然災害や原子力事故等の重大事故の際には大きな被害が生じるように、白油タンカーが安全管理マニュアル、安全荷役作業基準、作業手順書を遵守して「安全管理」を尽くしても、事故が生じた後は「危険管理」に移行するという関係にあります。

「安全管理」の範疇の事故でもマニュアル、基準、手順書などには対処できない様な状況の場合があります。このような場合には「マニュアルなどを遵守しつつ、かつ、このまま遵守

して良いのか？」と自問する」必要があります。その状況の特異性・重大性から「危険管理」の範疇の事態に入ってしまう、マニュアルその他に何等の指針や対処方法が示されていない場合には、組織の意思決定者・指揮統率者その他の関係者の見識つまり一般常識、素養・学識、専門知識、経歴・経験と心構えを頼りに立ち向かわざるを得ません。

例えば、5,000klの白油を積載したタンカーが衝突し、火災爆発・沈没したら大事故です。

国家・政府にとっては「危機管理責任」ではなく「危険管理責任」の範疇でしょうが、中小のタンカー船社にとっては通常の危険管理・事故処理の想定を超える重大事態であり、会社の存立や名声に絡む危機事態であります。

このような事態には、組織の意思決定者が重大な事柄、基本的事柄の全てについて(指揮統率者の考えを聴いて)判断する必要があります。

ところが、意思決定者が(十分かつ正確な情報を得て)判断できているとは限りません。タンカーの船長は、意思決定者(の決断が遅くても)の決断を待つのかどうかも船長が判断する責任があること、変転する現場の現状を把握し、かつ自船の全てを了知していることを踏まえ、培ってきた見識、センスの限りを尽くして対処しなければなりません。また、乗組員は、状況の変化を注視するとともに、発見あるいは着想したことを船長に報告しなければなりません。

極めて危険なガソリンを積載したタンカーの事故は、「危険管理」を超えて「危機管理」を要する事態になる可能性が大きいのですが、船長・乗組員は、「規則やマニュアルを遵守する一方、それらに囚われずに培った専門知識、経歴・経験とセンスにより常識的に対応する」のです。

さて最後に、強く申し上げておかなければならないことがあります。

それは、決して「**危険を顧みず職責を果たされました。表彰いたします**」なんて褒められることになるより「**自分の身体、生命より大切なものはない**」のですから「**絶対、危険な作業は強行しないで下さい**」ということです。

安全管理室