

5. まとめ

本号で紹介した事故調査事例（4事例）及びそのほかの調査・公表した酸欠・ガス中毒関連死傷事故の事故調査から導かれた発生状況及び再発防止に向けての教訓について、以下のとおりまとめました。

■ 酸欠・ガス中毒関連死傷事故の発生状況

◆要因別にみた発生状況

「酸素又はガス濃度の計測を行っていないかったこと」による発生が大半

ケミカルタンカー等で酸欠又はガス中毒により死傷した事故は、18件（18隻）発生しており、「酸素又はガス濃度の計測を行っていないかったこと」（15件）による事故発生が大半を占めています。

◆死傷者の状況

死亡者が過半数を占め、事故が発生した場合の危険性が高い

18件の事故による死傷者数は、計41人であり、内訳は、死亡24人（58.5%）、負傷17人（41.5%）となっており、死亡者が過半数を占め、事故が発生した場合の危険性の高さを示唆しています。

■ 事故調査事例から得られた教訓

◆閉鎖区域での作業について

教訓① 閉鎖区域に入る前に、**適正に酸素及びガス濃度計測を実施すること**

教訓② 乗組員の危険が予想される船内作業については、作業内容を把握するとともに、作業時における安全確認及び作業に係る手順を定め、乗組員に対して同手順を指導し、遵守させること

◆タンク洗浄水の取扱いについて

教訓③ タンク洗浄水には積載されていた貨物が含まれ、貨物と同様の性状特性を有していることを認識し、危険な化学反応を起こすタンク洗浄水を混ぜないため、危険物取扱規程、製品安全データシートの内容を参考に混ぜると危険な貨物の相互反応表を作成するなどして危険なタンク洗浄水を把握し、乗組員に周知するとともに、当該洗浄水を混留させないようにタンク洗浄水の処理方法、スロップタンクの使用方法についてマニュアルなどを作成して乗組員に周知し、遵守させること

教訓④ スロップタンク内の状況を確認せずタンク洗浄水を移送し、化学反応により硫化水素ガス等の物質が発生した場合には、スロップタンクマンホールハッチの蓋の開放は行わず、スロップタンクの排気管放出口付近にいる乗組員は、排気管放出口の風上側に、居住区付近にいる乗組員は、速やかに閉鎖された居住区にそれぞれ避難すること

事故防止分析官のひとこと

今号でご紹介したケミカルタンカー等における酸欠又はガス中毒により死傷した事故の大半は、「酸素又はガス濃度の計測を行っていないかったこと」によるものであり、これらの計測を適時適切に行うことが、最初に挙げられる大変重要な再発防止策となります。

酸欠・ガス中毒による事故は、事前の酸素・ガス濃度計測やガス検知器の使用により防ぐことができることとなりますので、これらを適確に実施することが望まれます。

ご意見お待ちしております

〒100-8918

東京都千代田区霞が関2-1-2

国土交通省 運輸安全委員会事務局

担当：参事官付 事故防止分析官

TEL 03-5253-8111(内線 54234)

FAX 03-5253-1680

URL

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html>

e-mail jtsb_analysis@mlit.go.jp

『どこで、どんな船の事故が起きているか』を地図上で簡単に探せるようになりました。ぜひご活用ください。



～地図から探せる事故とリスクと安全情報～

<http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

(5月29日～ 公開開始)