

ワンポイント アドバイス (NO.8)

危険物荷役中のホースの破断による重大事故防止のため、荷役前には必ずホースの外観損傷状況の点検を行いましょよう。

『荷役ホースの内面ゴムは、荷役する危険物の種類により劣化の速度が違うほか、外面ゴムは、衝撃や直射日光により傷や亀裂が生じやすく、また、管理状況、使用状況により耐用限度が大きく異なることに注意しましょよう。』

- ◎ **荷役ホースの荷役管への接続前の目視点検は、荷役中の危険物の噴出等の重大事故防止のため十分に行いましょよう。**
- ◎ **荷役ホースは、取り扱う危険物の種類、頻度により内面ゴムの劣化速度に違いが出るほか、外面ゴムは、衝撃や直射日光等により傷や亀裂が生じやすいことに注意しましょよう。**
- ◎ **荷役ホースにひび割れ、傷等がある場合は、製造者に使用の可否を確認しましょよう。予備品がある場合は、予備品と交換しましょよう。**
- ◎ **製造者は、荷役ホース等の不具合が発生した場合は、直ちに不具合情報を顧客に周知しましょよう。**
- ◎ **荷役ホースは、定期的に水圧検査を行い、耐用圧力、製造年月日、前回検査日を必ず明示しましょよう。**

<p>事案名</p>	<p>荷役ホース破断による乗員等3名負傷事案</p>
<p>事案概要</p>	<p>(概要) ケミカルタンカーS丸は、船長、機関長、航海士等7名が乗り組み、T港ケミカル専用岸壁で積荷の硫酸を揚荷するため、本船の荷役ホースを陸上側の受入れ管と接続して荷役を開始したところ、陸上側の管内の残液が逆流して荷役ホースが破断した、直ちに陸上作業員が受入れ弁を閉鎖して残液の漏洩を止めたが、約100リットルの残液が傘状に吹き出したため、付近にいた乗組員及び陸上作業員に飛散し、一等航海士、甲板手及び陸上作業員の3名が顔や手に薬傷を負った。</p>
<p>事故に至る経緯</p>	<p>ケミカルタンカーS丸は、船長、機関長、航海士等7名が乗り組み、硫酸545キロリットルを1、2、5、6番艙に積み、3、4番艙を空のまま、某年6月2日08時00分ごろ、H港を出港、同日12時30分ごろ、T港のケミカル岸壁に着岸して荷役準備を開始、本船のマニホールドの吐出弁にレデューサ及びL型連結金具にカバーで覆われた常用の荷役ホースを取り付けて、デリックで6点吊りとし、これをほぼ90度に湾曲させて同吐出弁からほぼ3メートル後方に位置して水平距離4メートルの陸上受入れ口のレデューサに取り付けて荷役開始を待った。</p> <p>14時05分、一等航海士をホースの状況連絡に、甲板手をマニホールド吐出弁の閉鎖の確認に、一等機関士を揚荷タンクの液面監視にそれぞれ当たらせ、船長は、マニホールド付近の歩行橋の上で荷役の指揮をとり、14時08分、陸上作業員から陸上側の受入れ態勢が完了した旨の報告を受け、荷役開始を陸上作業員に告げた。</p> <p>14時09分、荷役開始の合図を受けた陸上作業員が受入れ弁を微開し、陸上側荷役配管内に残っていた残液が高低差があるため荷役ホース内に流れて荷役ホースが脈動し始め、14時10分脈動が収まったことから弁を全開としたとき、本船側の荷役ホースに以前からあった亀裂が更に深まって約4キログラム毎平方センチメートルの内圧に耐えきれず、鈍い音を発して荷役ホースがフランジから570ミリメートルの所の以前からあった亀裂箇所が円周方向に沿って破断した。</p> <p>荷役ホース破断の結果、約100リットルの硫酸の残液が傘状に吹き出し、付近にいた乗組員及び陸上作業員に飛散したことから、直ちに陸上作業員が受入れ弁を閉鎖して残液の漏洩を止めたが、一等航海士が顔面、頸部、両手、両下肢部に硫酸がかかり入院1か月、甲板手が顔面、頸部、左手部に硫酸がかかり通院3週間、陸上作業員が顔面、頸部に硫酸がかかり通院2週間のそれぞれ加療を要する薬傷を負った。</p>
<p>船舶概要</p>	<p>【船種】ケミカルタンカー 【総トン数】699トン 【乗組員数】船長他6名 【前航海積荷】苛性ソーダ</p>
<p>参考とした資料</p> <ul style="list-style-type: none"> 船舶事故調査報告書 (平成9年函審第34号) 	