

REDUCTION OF THE RESIDUAL AMOUNT OF NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES IN THE PIPING SYSTEM OF CHEMICAL TANKERS AFTER UNLOADING PROCEDURE OF CARGO

(PART 2: REDUCING EFFECT OF RESIDUE IN THE DISCHARGING
OPERATION WITH THE LINE BLOWING-EXPERIMENT)

山口 勝治, 山根 健次, 綾 威雄
波江 貞弘, 小野 正夫

ケミカルタンカーでの揚荷後、揚荷管系内に残留する貨物液量を減少させる方法である。ラインブローイング（高速気流による残液除去法）の効果を実験的に検討した結果について述べたものです。

有害液体物質を輸送するケミカルタンカーでは、揚荷ポンプによる揚荷後も、荷揚げしきれない貨物が船内に大量に残ります。これらの貨物がタンク洗浄水やバラスト水等に混入して海中に排出されれば海は汚染されることとなります。このため MARPOL 73/78条約付属書IIとP & A基準では、船舶から海中に排出される有害液体物質の量を規制しております。海洋環境保護のためには、残留貨物液量を大巾に低減させ、評価する方法を開発する必要があります。しかし、世界的にみてもこのような研究は行われておらず、資料もほとんどありません。

実験は実船規模の装置を用いて行われました。高速気流を発生させるための空気タンクの大きさ、圧力、操作弁の操作方法や配管構造、背圧維持方法等、多くの実験条件に対する実験結果や検討結果が述べられており、貨物液を効果的に浚えるための装置と方法に関する基本的要件や残留液量を評価できる簡易で精度の良い方法等が提示されています。

本論で得られた結果は、効果的に残留貨物液を浚えるための装置の設計・操作法および試験法・評価法に関する有力な資料になるものと思われま