

冷凍事業所における死亡事故の概要

高圧ガス保安協会
情報調査部

1. 事故の状況

平成 18 年 8 月 6 日（日） 7 時 20 分頃、北海道根室市にある冷凍事業所のアンモニア冷凍設備において、低圧受液器のドレン抜き作業中に、アンモニアが漏えい噴出し、中毒を起こして作業員 1 名が死亡する事故が発生した。

2. 事故の概要

海産物の冷凍冷蔵用アンモニア冷凍設備において、交代勤務者（冷凍保安責任者）が出勤し、機械室に入ったところ、被災者（同代理者）がコンプレッサーとコンプレッサーの間に仰向けに倒れているのを発見した。

直ちに被災者を機械室から引き出し、救急車で病院に搬送した。その後、死亡が確認された。

司法解剖の結果、死因は、アンモニア中毒による反射性呼吸抑制に伴う呼吸障害と判断された。

発見当時、機械室にはアンモニアが充満していたが、警報器は作動していなかった。その後、通報を受けて現場に到着した根室冷凍技術会のメンバーが防毒マスクを装着して、ドレンバルブを閉鎖し漏えいを止めた。ドレンバルブは 180 度近く開いていた。

事故の発見当日は日曜日であり、事業所は休日であったため、被災者以外に出勤者がいないことから、どのような作業状態でドレンバルブを開き、アンモニア中毒事故に至ったのかは不明である。

この設備のドレン抜き作業は、定期的に行っており、狭いピットの裏側に回り込んで、ドレンバルブを開け閉めしており、作業性が悪く、しかもピット内に降りてペール缶に泡状の油を受け、外のドラム缶に排出していた。

この機器類は昭和 63 年に増設されているが、当時の変更申請図面では、ドレン配管の先は既設オイルドラムへ向かうことになっていたが、現状では、ドレンバルブから 1m 程度で途切れている状態であった。

3. 再発防止対策

① 緊急

- ・ドレンの配管を延長し、作業しやすい位置に 2 つ目のドレンバルブを取り付ける。

② 恒久的

- ・オイルドラムを低圧受液器より低い位置に設置し、ドレン配管を接続することにより、安全性、作業性を改善する。

- ・ガス検知器を整備交換し、一人の作業時でも、機械室以外の人にも知らせるように改良する。