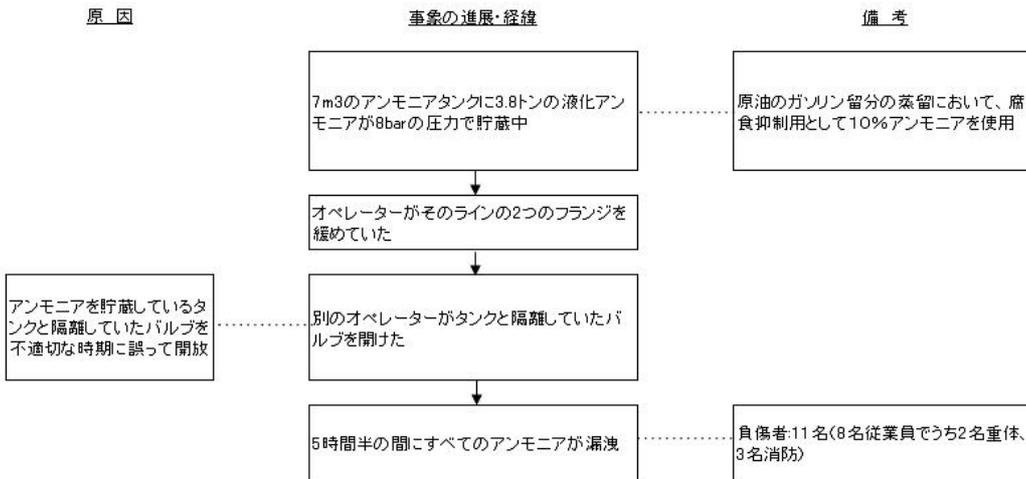




アンモニアの漏洩により11名が中毒

事象進展図

00340	アンモニアの漏洩により11名が中毒
発災年月日	1996年9月24日
装置	アンモニアを貯蔵しているタンク
運転状況	装置・機器の点検・保命中
特徴	事前の作業内容、責任分担の確認がなくて、それぞれのオペレーターが別の作業した結果、アンモニア漏洩



再発防止策
液化アンモニアの使用中止
安全専門家コメント
1. 非常に狭い場所での作業で、オペレーターはフランジを緩めていたが、その前に、その上流のアンモニアタンクのバルブや配管とは完全に縁切りするために仕切り板を挿入しなければならない。そして当然工事中の連絡と表示、上流のバルブには閉塞止の札掛など安全状態を確認してからでない、フランジは緩めてはならない。
2. 作業に入る前に事前の危険予知や作業場のスペース確保や安全保護具準備など事前の危険状態の把握と対策が不十分である。特にアンモニアという非常に有毒物質に関連する作業においては、作業中の不測の状態が生じた場合の保護具の準備や除害対策、避難経路確保など慎重な準備が是非必要である。
3. また、作業にあたっての事前の作業概要、責任分担の確認がなされていなかったものと推定される。フランジの取り外し、バルブの開放操作などは事故予防にあたっては厳密な管理が不可欠といえる。

引き金事象発生の原因
バルブを誤って開放

事故の引き金事象
緩めたフランジからアンモニアが漏洩

事故に関係した直接・間接要因
《人的要因》 ・誤操作・不作為など
《情報要因》 ・指示・伝達不足



アンモニアの漏洩により11名が中毒

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

MARS Database

▶ 添付資料

▶ キーワード(> 同義語)

🔑 アンモニア > NH₃

🔑 フランジ継手

🔑 配管 > パイプ

🔑 手動弁 > マニュアルバルブ

🔑 蒸留塔系

🔑 常圧蒸留装置 > CDU,ADU,HS,APS,PS

▶ 関連情報