

廃水処理施設の清掃作業における硫化水素中毒

業種：清掃業
被災：死亡1名

厚生労働省労働衛生課

1. 災害発生状況

本災害は、給食調理場の廃水処理施設の汚泥槽内での清掃作業中に発生したものである。

災害発生当日の作業は、高压洗浄車1台、強力バキュームカー1台、バキュームカー2台を労働者A～Dの4名で割り振り、合計4名で行った。4人は、現場に午前8時に到着し、口頭にて作業の打ち合わせを行った後、作業を開始した。

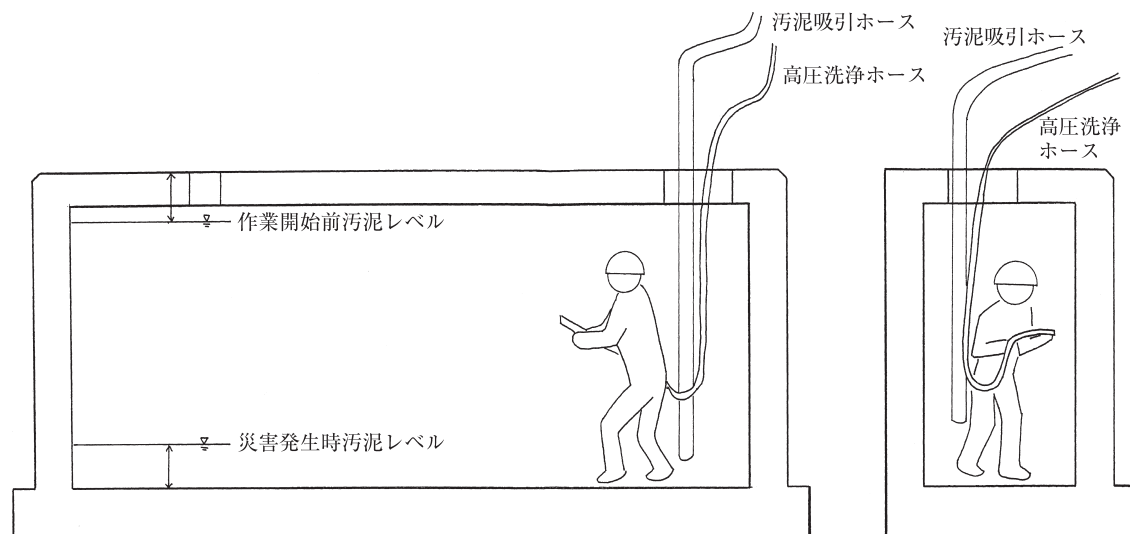
当日の作業は、污水处理設備の污水に含まれる脂分等を汚泥と水分に分ける3カ所の浄化槽の汚泥汲み取り、清掃作業とポンプ室1カ所の清掃を行い、その後、災害発生箇所となった下水と汚泥を区分する廃水処理施設の汚泥槽の汚泥汲み取り及び清掃作業であった。

被災者Aは午前9時50分頃から汚泥槽（幅1.0メートル、長さ4.5メートル、高さ1.7メートル、

気積7.65立方メートル）の作業にとりかかった。

汚泥槽のマンホールを開けたところ、内部は汚泥がマンホール開口面から20～30センチメートルの高さまで迫っていたので、BとCが強力バキュームカーで汚泥をくみ取る作業を開始した。また、Bは汲み取りをしながら高压洗浄機で地上から汚泥槽内部を洗浄した。その後汚泥の高さが30センチメートル程度に減少したところで、被災者Aは汚泥槽の内部に入り高压洗浄機で汚泥槽内壁の汚泥掻き落とし作業を開始した。

その後5分程して、BとCは他のバキュームカーに強力バキュームカーのタンクに満タンになった汚泥を移し替える作業を行った。10分程して移し替え作業が終わったため、Cが汚泥槽に戻ったところ、汚泥槽の中にうつ伏せで倒れている被災者Aを発見した。



汚泥槽内作業状況図 1/200

20分後、救急の隊員が通報により駆けつけたが、酸素欠乏症等の生じる恐れがある場所のため汚泥槽に入れず、バキュームカーのホースにて被災者Aを吸い上げ救出した。

救出後、被災者は救急車で病院に運ばれたが、意識不明のまま14日後に死亡した。

当該作業場所は、給食調理場から出る廃水の処理施設の汚泥槽内で作業するものであり第二種酸素欠乏危険作業箇所であった。しかし、作業責任者であるBを含め作業員4名は第二種酸素欠乏危険作業主任者の資格は有しておらず、また、特別教育も行われていなかった。現場には送風機を1台持参していたが、バキュームで浄化槽内の空気を一緒に吸い込むため、空気が置換されると考え、普段からも使用していなかった。また、汚泥槽内の酸素濃度等の測定は測定器を用意していなかったため行っていなかった。

2. 災害発生原因

酸欠又は硫化水素発生危険作業場であるにもかかわらず、作業開始前に酸素濃度及び硫化水素濃度の測定を実施していなかったこと。

送風機を持参していたが、汚泥槽内部の換気

に使用していなかったこと。

酸素欠乏危険場所における作業であるにもかかわらず、法定の資格を有する者から作業主任者を選任し、その者に作業の管理を行わせていなかったこと。

酸素欠乏等による危険があったにもかかわらず、常時監視するものを配置していなかったこと。

3. 再発防止対策

浄化槽等の内部で行う作業の開始前には、測定器により内部の酸素濃度及び硫化水素濃度を測定してから作業を行うこと。

事前に十分な換気を行うこと。

酸素欠乏危険場所の作業を行うときには、法定の技能講習等を修了した者から酸素欠乏危険作業主任者を選任し、その者に管理させること。また、作業を行う労働者に対して、特別教育を実施しておくこと。

酸素欠乏危険場所の作業では、常時監視できる者を配置すること。また、救出時の空気呼吸器等の避難用具等を用意しておくこと。

退 会 者 名 簿

(平成15年8月31日現在)

受付 番号	受 理 年月日	都道府県	氏 名	理由	受付 番号	受 理 年月日	都道府県	氏 名	理由
56	15. 8. 4	東 京 都	竹 前 健 彦	退会処分	70	"	静 岡 県	戸 部 隆 吉	退会処分
57	"	東 京 都	下 村 洋 一	退会処分	71	"	静 岡 県	飯 島 英 二	退会処分
58	"	東 京 都	工 藤 吉 郎	退会処分	72	"	愛 知 県	高 橋 勉	退会処分
59	"	東 京 都	戸 祭 輝 虎	退会処分	73	"	兵 庫 県	木 戸 賀 晃	退会処分
60	"	千 葉 県	大 倉 秀 樹	退会処分	74	"	千 葉 県	千 葉 英 治	退会処分
61	"	東 京 都	佐 々 木 茂	退会処分	75	"	大 阪 府	田 中 洋 一	自己都合
62	"	広 島 県	土 江 健 也	退会処分	76	8.11	埼 玉 県	武 田 順 男	退職
63	"	神奈川県	石 黒 義 章	退会処分	77	15	石 川 県	木 田 威 俊	自己都合
64	"	広 島 県	上 田 裕 次	退会処分	78	"	長 野 県	山 岸 和 雄	退職
65	"	神奈川県	馬 縹 宏	退会処分	79	"	神奈川県	林 俊 宏	死亡
66	"	愛 知 県	加 納 誠	退会処分	80	19	宮 崎 県	長 渡 平 蔵	死亡
67	"	神奈川県	植 原 哲	退会処分	81	"	新 潟 県	吉 田 薫	自己都合
68	"	静 岡 県	武 藤 繁 貴	退会処分	82	"	神奈川県	林 茂	健康上
69	"	静 岡 県	長 谷 川 潤	退会処分					