

平成 23 年 7 月 26 日
帯 建 農 整 第 9 号

肥培かんがい施設事故調査委員会規則を次のとおり定める。

帯広開発建設部長 大内 幸則

肥培かんがい施設事故調査委員会規則

(設置)

第 1 条 今般発生した事故を踏まえ、肥培かんがい施設事故調査委員会(以下「委員会」という。)を帯広開発建設部に設置する。

(目的)

第 2 条 委員会は、今般発生した事故について事故原因の分析及び肥培かんがい施設における、同様な事故の再発防止策等の検討を行うことを目的とする。

(業務)

第 3 条 委員会の業務は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 事故原因の分析
- (2) 事故再発防止策
- (3) 委員会の検討結果について部長への報告
- (4) その他委員会の目的を達成するための必要な事項

(構成等)

第 4 条 委員会の構成及び職務は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 委員会は、委員長及び委員をもって構成する。
- (2) 委員長は、委員会で決定するものとし、委員会を総括する。
- (3) 委員は、次長(総務担当、港湾農水担当)、技術管理官、帯広農業事務所長、及び部長が委嘱する専門的な知見を有する有識者とし、別紙のとおりとする。
- (4) 委員長は、委員会に必要があると認めた場合は、委員以外の出席を求めることができる。

(事務局)

第 5 条 委員会の事務局は、農業整備課とする。

附 則

この規則は、平成 23 年 7 月 26 日から施行する。

(別紙)

肥培かんがい施設事故調査委員会 構成員

役 職	氏 名	分 野
有識者		
帯広畜産大学教授	梅 津 一 孝	畜産施設
帯広畜産大学教授	辻 修	農業土木
十勝農業協同組合連合会畜産部長	西 部 博 寿	営農指導
寒地土木研究所資源保全チーム上席研究員	横 濱 充 宏	資源保全
帯広開発建設部		
次長(総務担当)	大 江 良 彦	
次長(港湾農水担当)	日 置 綾 人	
技術管理官	山 越 明 博	
帯広農業事務所長	舘 石 和 秋	

肥培かんがい施設における事故の概要について

1 事故発生の状況

(1) 発生箇所

国営かんがい排水事業区域内

(2) 事故概要

帯広開発建設部が設置した肥培かんがい試験ほ場で使用されている貯留槽の中で、この施設を使用する農家の方が亡くなる事故が発生した。

当該試験ほ場は、肥培かんがいの効果の実証、展示を行い、技術移転を促し、地域における技術の確立と啓発普及を図ることを目的に平成4年度から平成7年度にかけて設置したものである。

(別紙-1施設平面図、別紙-2貯留槽構造図、別紙-3貯留槽開口部位置図、別紙-4開口部蓋詳細図、別紙-5曝気槽構造図、別紙-6肥培かんがい試験ほ場システム概要図、別紙-7～9関係写真)

2 施設の概要

名称	規格及び形状寸法
除塵施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 除塵施設 ～ 1施設 除塵機 (ピストンモール) 7.5kw 1台 汲み上げポンプ 7.5kw 1台 搾液槽 (鉄筋コンクリート) (内空寸法 縦 4.1m×横 3.4m×高さ 1.4m 容量 15m³)
貯留槽	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯留槽 ～ 1槽 (内空寸法 縦 6.3m×横 8.2m×高さ 3.4m 容量 155m³) 固定式堅型スラリーポンプ (トラクタ PTO 式)
曝気槽	<ul style="list-style-type: none"> ・ 曝気槽 ～ 1槽 (内空寸法 φ7.5m×高さ 4.7m 容量 168m³) 水中曝気ポンプ 7.5kw 1台 消泡機 1.5kw 1台

3 事故の経緯等

(1) 事故の状況

- 7月12日、肥培かんがい施設を使用するA氏夫妻が行方不明であることが判明。
- 搾乳の準備は行われていたが、搾乳はされていなかったため、事故は16時頃発生したと推定される。
- 13日早朝から家族・友人等により捜索。
- 13日9時40分、肥培かんがい施設の貯留槽内で2名を発見。
- 10時07分消防隊員が現場で男女を発見。貯留槽内にはふん尿が残っておりバキュームで吸い上げを試みたがうまくいかず、時間がかかり10時54分男性、11時04分女性を救出した。
- 2名は引き上げられたが、死亡が確認されたため、B大学付属病院に搬送し、司法解剖が行われた。
- 男女ともトラップを有する側の開口部の真下付近の貯留槽の窪みに沈んでいた。
- 貯留槽内のふん尿の水深は窪みの底から40cmくらい(窪みは40cm)で、ロープと棒があった。

(2) 死因について

- 急性硫化水素中毒の疑い

(3) 関連する情報

- 当該農場を訪れた理由

【職員からの聞き取り】

平成23年6月24日(金)

十勝南部農業開発事業所(以下「事業所」という。)の職員C、Dは、肥培かんがい用水の一利用形態として多目的給水栓から農家の尿溜りに給水している状況写真を撮影するため現地確認を行っていた。

A氏の牧場脇を通ったところ多目的給水栓を見つけた。A氏の牧場は整備された肥培かんがい施設であることは承知していたが、モデル的な写真として撮影する可能性を検討するため多目的給水栓のところに行った。

○蓋を落とした状況

【職員からの聞き取り】

平成 23 年 6 月 24 日（金）

多目的給水栓の近くに貯留槽があったので、確認のため、職員 C が蓋の一つを持ち上げたところ、蓋の反対側が支え部分から外れその勢いで蓋が落ちそうになった。職員 D が気づき手伝おうとしたが蓋は貯留槽に落ちた。

貯留槽の中は半分程度ふん尿が貯留されていた。

【事実確認済】

なお、落とした蓋は、遺体が発見された開口部側と別の開口部のものである。

○蓋を落とした後の対応

【職員からの聞き取り】

平成 23 年 6 月 24 日（金）

自宅にお伺いし、A 氏に身分を説明し、写真を撮りに来たこと、貯留槽の蓋を落としてしまったことを告げ謝罪した。

蓋は開発局が引き上げること、今日は金曜日のため対応が週明けになることを説明した。

A 氏からは、「自分がポンプでふん尿を抜いて蓋を引き上げるから開発は対応しなくて良い」旨話があった。

また、「開発にお願いしたいことがあったので丁度良かった」と言われ、「肥培施設に関して、環境に配慮した補助金を申請したいが、事業計画内容、図面が必要となっている。どんな資料が必要なのかは自分も詳しく知らないので、農協の担当者に聞いて準備し、直接農協に渡してくれ」と言われた。

職員 C、D は、A 氏に、「このまま蓋が開いた状態では危険なので気をつけて下さい、そして、何かで仮に蓋をしておいて下さい」とお願いをした。

職員 C、D とも、貯留槽に、人体に危険を及ぼすほどのガスが発生する可能性について全く承知しておらず、貯留槽に入ることに危険性があることを A 氏には伝えなかった。

その後、事業所に戻った後、蓋を落としたことは、十勝南部農業開

発事業所長（以下「所長」という。）を含め、誰にも報告していない。

○補助金申請書類の対応

平成 23 年 6 月 28 日（火）

職員 C、D は、A 氏から頼まれた補助金申請のための資料について、農協の担当者に内容を確認した。

期日は 7 月末までとのことであった。

○死亡事故を把握した経緯

平成 23 年 7 月 13 日（水）

自治体職員から、試験ほ場の図面の貸し出し依頼があり、D が貸し出した。その後、職員 C、D が自治体に立ち寄った際、肥培かんがい施設で A 氏が亡くなられた事実を知った。

16 時 30 分頃、職員 C、D は、試験圃場で A 氏が亡くなったこと、6 月 24 日に、試験ほ場の貯留槽の蓋を落としたことと、蓋を落とした後の A 氏との対応について所長に報告し、所長の命を受けて、職員 C、D が、自治体に行き、さらに詳しい情報を確認した。

17 時 00 分頃に、所長は職員 C、D が戻ってきて、A 氏ご夫妻が亡くなっていたことの報告を受け、二人の死亡を、帯広開発建設部農業整備課長に連絡した。

○職員が蓋を落としたことを帯広開発建設部、自治体、E 氏（A 氏の父）、駐在所に伝えた経緯

平成 23 年 7 月 14 日（木）

08 時 00 分過ぎに、帯広開発建設部において、所長から帯広開発建設部長、次長、農業整備課長、課長補佐に、蓋を落とした事実と A 氏が自分で拾うと言われたこと及び、補助金関係資料のやりとりを説明した。

11 時 00 分に、所長は、自治体へ出向き、6 月 24 日に事業所の職員が貯留槽の蓋を落とした事実と、その後の A 氏との対応を説明した。

所長及び首長ほか自治体職員 2 名の計 4 名で A 氏の自宅に向かい、12 時 00 分頃に、所長から E 氏に対して、6 月 24 日の事故に係ると思われる事柄について話した。

○警察に対する対応

平成 23 年 7 月 14 日 (木)

13 時 20 分頃駐在所に、所長及び首長ほか自治体職員 2 名の計 4 名から 6 月 24 日に事業所の職員が貯留槽の蓋を落としたこと、A 氏が蓋を自分で拾うと言われたことを伝えた。

(4) 施設の設置・管理の状況について (別紙 - 10)

○肥培かんがい試験圃場の設置及び運営に関する覚書き

平成 5 年 3 月 1 日

十勝南部農業開発事業所長

自治体課長

試験圃場農家代表

○土地使用貸借契約書

平成 5 年 3 月 30 日

借受人 十勝南部農業開発事業所長

貸付人 試験圃場農家代表

○試験圃場施設の使用申請書

平成 7 年 3 月 27 日

肥培かんがい試験圃場利用組合 から 自治体

○試験圃場施設 (仮設物) の使用申請書

平成 7 年 3 月 28 日

自治体 から 十勝南部農業開発事業所

○試験圃場施設の使用について

平成 7 年 3 月 30 日

十勝南部農業開発事業所 から 自治体

○試験圃場施設 (仮設物) の使用に係る管理協定書

平成 7 年 3 月 30 日

十勝南部農業開発事業所長

自治体

○試験圃場施設の使用に関する承認について

平成 7 年 3 月 31 日

自治体 から 肥培かんがい試験圃場利用組合

○試験圃場構成員の変更承認申請について

平成 9 年 12 月 1 日

肥培かんがい試験圃場利用組合 から 自治体

○試験圃場構成員の変更承認申請について

平成9年12月1日

自治体 から 十勝南部農業開発事業所

○試験圃場構成員の変更承認について

平成9年12月3日

十勝南部農業開発事業所長 から 自治体

○試験圃場構成員の変更承認について

平成9年12月3日

自治体 から 肥培かんがい試験圃場利用組合

(5) 現段階の取り組み

○平成23年7月14日

家畜排せつ物処理施設の安全管理について(別紙-11)

○平成23年8月1日

酸素欠乏・硫化水素中毒の危険性に関する職員への周知徹底
について(別紙-12)

肥培かんがい試験施設の用語

【肥培かんがい】

畑地かんがいの一種で、家畜ふん尿を水で希釈し曝気するなど調整し、肥料価値を高めた上で、草地等の農地に還元するもの。ふん尿中に含まれる肥料成分と水との相乗作用によって、作物生産量を増加させること等を目的とする。

【スラリー】

液状のふん尿。肥培かんがいにおいては、ふん尿を水で希釈したものを指すことが多い。

【除塵施設】

ふん尿と敷料を分離する施設。農業用水で洗浄・希釈することで、固形物とスラリーを分離し、肥料成分の回収と用水路（パイプライン）の目詰まりを防止する。

【貯留槽】

曝気を効率的に行うための、未熟成スラリーの一時的貯留施設。

【曝気槽】

スラリーを調整（曝気・攪拌）することで好気性発酵を促し、熟成化させる。

【調整槽】

熟成したスラリーを農地へ散布するまでの間貯留する施設。

【曝気希釈槽】

農地へ散布する前に熟成スラリーを適正濃度まで希釈する施設。

今後の検討について(案)

1 現地調査

- (1) 事故が起こった貯留槽及び肥培かんがい施設全体について調査する。
- (2) 関係者からの聞き取りにより施設の利用状況や事故内容等について調査する。

2 施設の整備について

- (1) 当該施設のシステム、構造、安全対策、危険性等に関して調査する。
- (2) 参考のため他の肥培かんがい施設について同様に調査する。

3 施設の維持管理、利用状況について

- (1) 当該施設の維持管理及び利用に関し、安全性も含めた設計上の考え方、実態としての維持管理利用状況、危険性等について調査する。
- (2) 参考のため、他の肥培かんがい施設について同様に調査する。

4 その他

- (1) その他必要事項について調査する。

今後の委員会審議の進め方について（案）

第1回会議（8月5日）

- （1）肥培かんがい施設における事故の概要について
- （2）今後の検討について
- （3）今後の委員会審議の進め方について

現地調査

第2回

- （1）調査状況の報告
- （2）論点整理など

第3回

- （1）事故原因の分析と事故再発防止策の検討
- （2）報告書取りまとめ方針について

第4回

- （1）報告書の審議