

# 肥培かんがい施設事故調査委員会（第3回）

## 資 料

平成23年12月1日

帯 広 開 発 建 設 部

## 事故原因の分析について（案）

### 1. 当該肥培かんがい施設の構造と規模

- ・スラリー移送試験の結果、貯留槽におけるスラリー流動直後の液面直上では致死濃度を超える高い濃度となり得ることが確認された

### 2. 肥培かんがい施設の変遷

- ・肥培かんがいシステムを5タイプに分類し、点検・調査した結果、タイプ毎の危険箇所は、ほぼ共通であり貯留槽等に関わるものと建屋関連として抽出された
- ・貯留槽等スラリーを貯留する施設内では、スラリーの攪拌や移送に伴う急激な流動により、致死量に至る硫化水素ガスが発生する可能性がある
- ・建屋には窓、シャッターなどの換気設備が設置されているが、閉鎖した状態では、硫化水素が建屋内に滞留するおそれがあり、適切な換気が必要である

### 3. 肥培かんがい施設の運用状況

- ・施設を利用管理している農家においては、スラリー貯留槽等内の堆積物除去を専門業者に依頼することなく、自ら行っている例が明らかとなった
- ・施設の利用管理マニュアルが、農家に現状として認識されていない可能性のあるものも含めて完備されていない状況である
- ・タイプ毎に安全意識を向上させる対策が必要である

### 4. 農家および職員の危険性の周知状況

#### (1) 農家の意識について

- ・管内利用農家49戸への聞き取り調査の結果、硫化水素の発生については全員が認識していた
- ・しかし、14%については、致死量に至るおそれがあることについて認識していなかった

#### (2) 職員の意識について

- ・開発局の農業関係職員全員に対して行ったアンケート調査の結果、職員の68%が硫化水素の発生を認識していた
- ・なお、人命に関わるおそれがあると認識していたのは、開発局の農業関係職員全員の51%であった

- ・ 開発局の農業関係職員全員の32%は肥培かんがい施設の設計・施工・試験調査を担当した経験があり、このうち90%は硫化水素の発生について認識していた
- ・ しかし、経験者のうち、30%は人命に関わるおそれがあることについて認識がなかった

(3) 危険性の認識について

- ・ 農家、開発局職員とも硫化水素に対する危険性の認識が徹底されていない状況である

5. その他

- ・ 今回の調査結果で得られた硫化水素の発生過程と建屋内における換気状況の関係を一層精査することが望ましい

6. 総括