

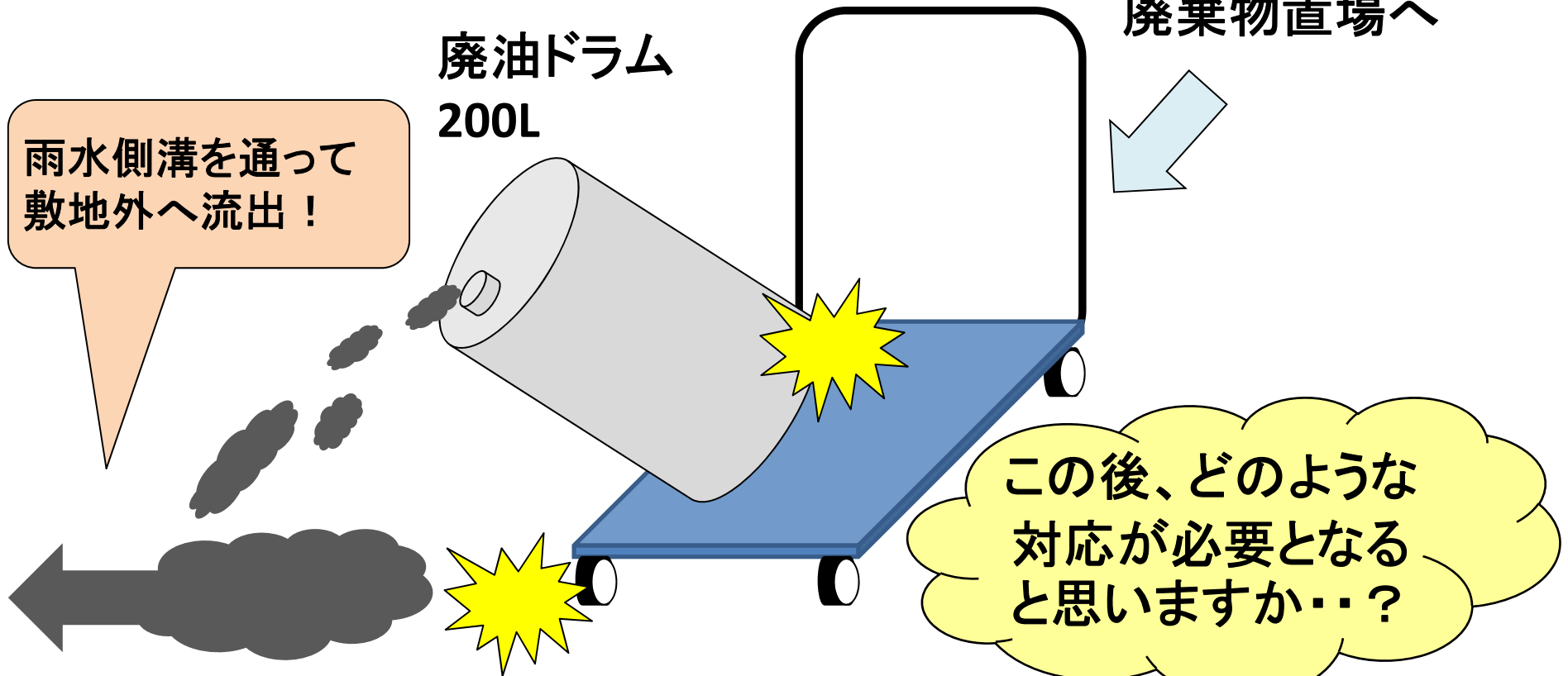
2. 水質事故の発生要因について

【はじめに】

製造現場から
廃棄物置場へ

廃油ドラム
200L

雨水側溝を
通って敷地外へ
流出！



この後、どのような
対応が必要となる
と思いますか...？

○月△日(金)の16:30頃(雨天)、工場内で運搬中の
廃油ドラムを倒してしまい、廃油200Lが雨水側溝から
敷地外へ流出した

【対応例】

流出先の水路、河川で油膜を発見した地元住民が苦情通報

関係する行政機関（環境・河川・消防 等々）への連絡

原因者による流出物の回収、原状回復措置

- ・責任者、従業員、総出で対応（夜間・土日関係なし）
- ・バキュームや資材等の手配、回収物の適正処分等

事故報告書の作成、再発防止対策、行政機関への報告

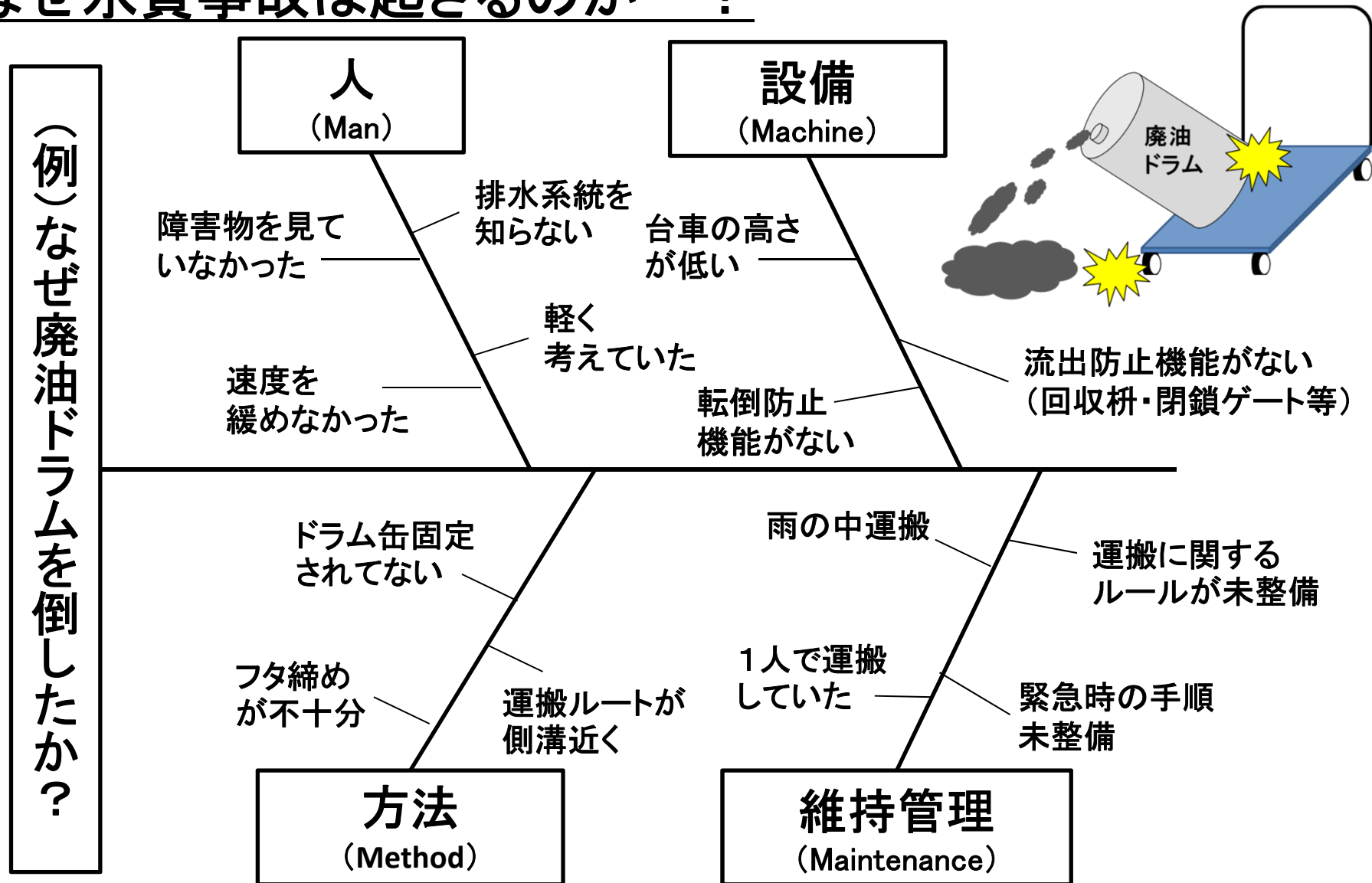
流出防止対策にかかった資材等の現物補償（オイルマット等）

利水者、苦情申し立て者との個別調整

取引先（得意先・顧客）への説明

良いことは
一つもない！

なぜ水質事故は起きるのか・・・？



リスクを想定できていないことが、根本的な原因！

水質事故の要因例 ～4Mの視点を例に～

人 (Man)

- ・知識不足 (担当者・管理者・バックアップ員)
- ・**人員に余裕がない**
- ・担当者・委託業者任せ
- ・意識の低い外部業者

方法 (Method)

- ・不安定な作業方法
- ・正しい作業手順が未決定
- ・**条件変動に対応できない**
(**排水の季節変動等**)
- ・緊急対応の標準手順がない

設備 (Machine)

- ・**老朽化**、損傷 (配管、槽類等)
- ・リスクの「見えない」設備
- ・**安全設計**されていない
- ・水位計の不具合 (送りすぎ)
- ・能力不足 (生産・**負荷増**等)

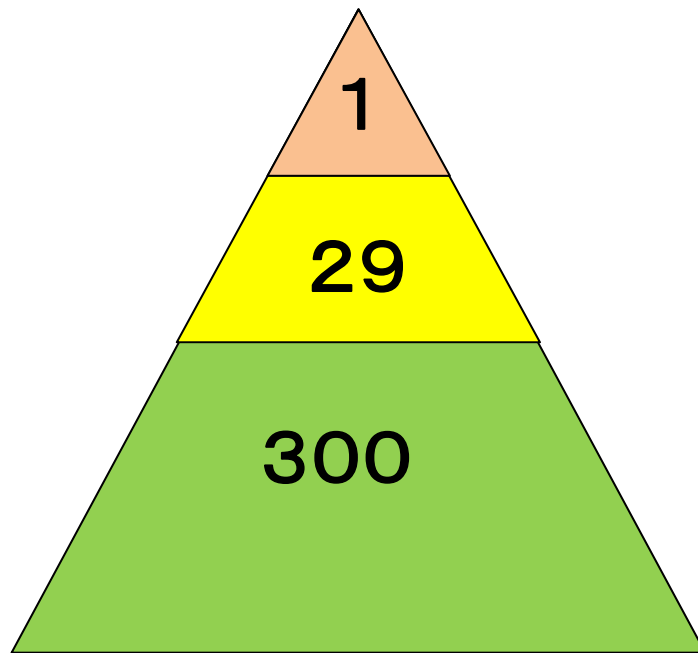
運用・管理 (Maintenance)

- ・**何をすべきか定まっていない**
- ・実施有無チェック機構がない
- ・必要な教育体制がない
- ・設備の点検・更新基準未定
- ・監視・緊急対応体制がない

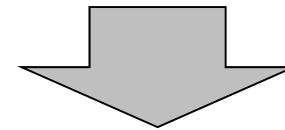
リスクを想定した自社体制の見直しが未然防止に繋がる

ハインリッヒの法則

1件の重大災害の裏には、29件の軽微な災害があり、その裏には300件もの「ヒヤリ」とした事態がある(Heinrich, 1929)

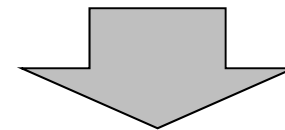


1件の「重大災害」



その陰には...

29件の「軽微な災害」



更にその陰には...

事故には至らないものの
「ヒヤリ」とする状況が300件

日常の作業等を見直し、「ヒヤリ」とするミスをなくしていくことが、水質事故の未然防止に繋がる