

S3-31 土壌・地下水汚染の対策時の技術適用に関するアンケートの集計結果について(経年変化とその考察)

○熱田真一・阿部美紀也・西谷晃英・鈴木弘明・技術実態集計分科会
・土壌環境センター



1. 調査目的

「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン」
(改訂第3.1版を含む)を参考に、技術分類等を整理し、平成22年度
実績より毎年対策技術の適用に係るアンケート調査を実施

アンケート調査結果に基づき、対策契機や対策内容、汚染物質の種類による違いなどについて、質問項目ごとに平成29年度から令和5年度までの結果を経年変化として取りまとめ
→ 技術的視点で経年変化と特徴的事項について考察

2. 調査結果の取りまとめの概要

平成29年度から令和5年度までの7年間の経年変化について、
全体的な傾向や汚染物質ごとの対策の特徴を取りまとめ

全体(年度毎のすべての回答)

- ①対策の契機
- ②対象となった汚染物質
- ③選択された対策と汚染状態
- ④土壌汚染の除去の種類

掘削除去

原位置浄化(地下水のみの原位置浄化を含む)

地下水汚染の拡大の防止

⑤対策の傾向を得るための参考情報

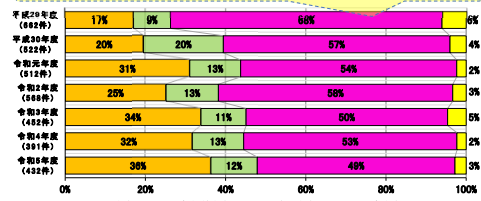
- ・対策面積
- ・対策深度
- ・対策土量
- ・対策費用

など

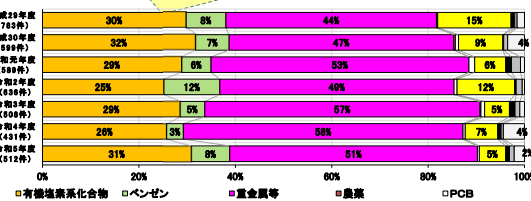
3. 経年変化 (各集計値には複数回答を含む)

3.1 全体的な対策の契機・対象汚染物質と選択された対策の推移

★自主契機の割合は50%前後に減少。法契機の割合は令和5年度で36%まで増加

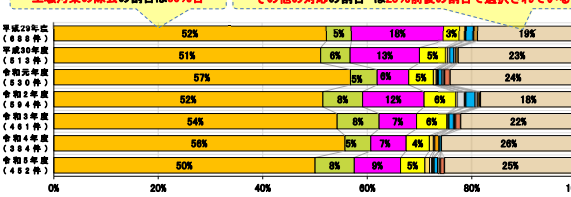


重金屬等は令和元年度以降の割合は増加傾向だったが令和5年度減少。
一方、有機塩素系化合物の割合が31%に増加

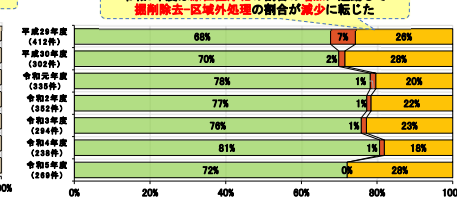


土壌汚染の除去の割合は50%台

その他の対応の割合は25%前後の割合で選択されている

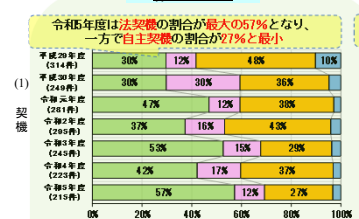


令和5年度は原位置浄化の割合の増加に連動して掘削除去-区域外処理の割合が減少に転じた

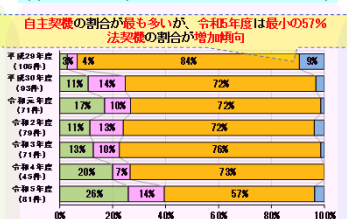


3.2 対策別(3種類)の特徴

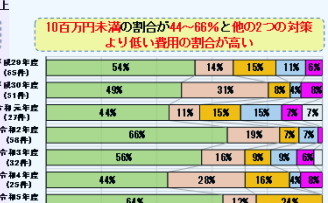
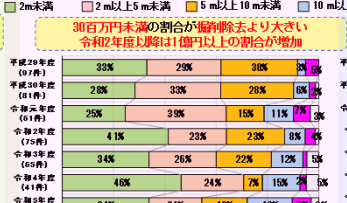
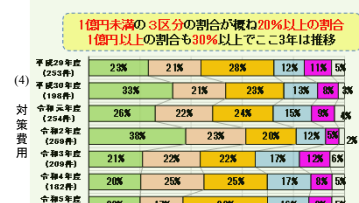
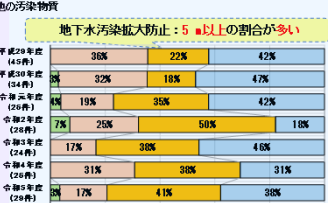
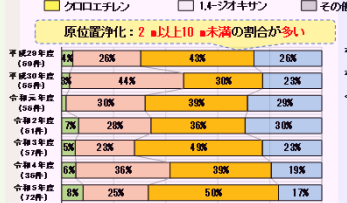
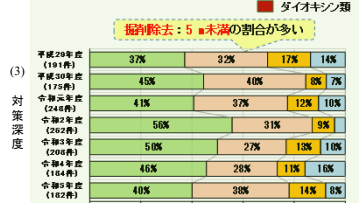
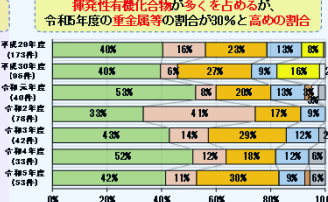
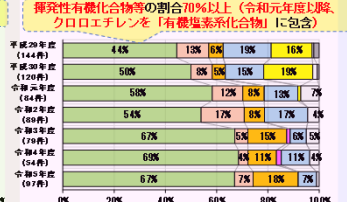
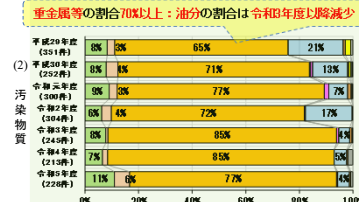
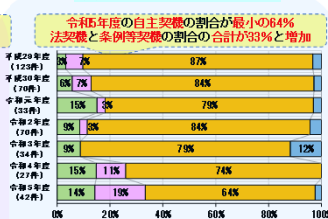
(i) 掘削除去



(ii) 原位置浄化(地下水のみの原位置浄化を含む)



(iii) 地下水汚染の拡大の防止



4. おわりに

平成29年度から令和5年度までの調査から、3.1全体的な傾向の通り、対策の契機は、「自主契機」の割合が平成30年度以降は減少傾向にあったものの50%台を維持していたが令和5年度は49%となり、一方で、「法契機」の割合は増加傾向で令和5年度は36%と7年間で最大の割合となった。これは、令和元年度の改正法施行で、法の対象となる契機が拡大したことが要因の一つであると推察している。3.2 対策別の特徴の通り、掘削除去は、令和5年度の「法契機」の割合が7年間で最大の57%、逆に「自主契機」の割合が最小の27%となった。原位置浄化の「法契機」の割合も増加傾向にあり令和5年度は最大の26%で、「自主契機」の割合は最小の57%であった。「自主契機」の減少傾向は、地下水汚染の拡大の防止の割合でも確認され、令和5年度の割合は最小の64%となっている。この傾向の要因として、地下水汚染は対策対象のサイト外に拡がる可能性があるため、地下水環境の保全とともに、法契機の調査で地下水汚染の対策実施に繋がっているケースがあると推察している。

今後も毎年継続している対策時の技術適用に関するアンケート調査の結果について、蓄積した情報を経年変化としてまとめることにより、対策方法や技術の動向についての実態把握に努め、会員企業を始めとした技術開発や対策検討、さらには広く社会に有用な情報発信を図ってきたい。