

S3-04 土壌・地下水汚染の措置・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(平成26年度実態調査)

○加洲教雄¹・中島広志¹・白川 武¹・神谷光昭¹・三谷孝司¹・門間聖子¹
¹土壌環境センター

1. 調査目的

土壌・地下水環境に係る法制度および技術も年々改められてきているなか、**実際の汚染サイト毎に適用された対策事例**について継続的にさまざまな技術的視点で動向を把握し技術向上の参考資料とする。

「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2版(2012)」を参考にし、**技術分類等を整理し**、平成22年度実績より毎年アンケート調査を実施(5年間)している。

2. 調査内容

2.1 質問項目

①対策の契機

法・条例・自主・法14条

②対象となった汚染物質

有機塩素系化合物・ベンゼン・重金属等・農薬等・PCB・油分
 ダイオキシン類・その他

③選択された措置・対策技術

14種類の技術の項目と選択理由(土壌溶出量基準不適合、土壌含有量基準不適合、地下水基準不適合等)

④(③で土壌汚染の除去を選んだ場合に)

土壌汚染の除去の種類:掘削除去、原位置浄化

⑤(④で掘削除去を選んだ場合に)

掘削除去後の処理:区域内浄化(汚染エリア内浄化)、区域外浄化(汚染エリア外浄化:浄化等処理施設等)と各々の処理方法の種類

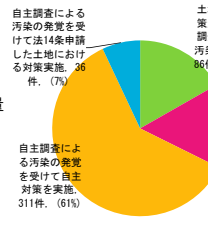
⑥(④で原位置浄化を選んだ場合に)

浄化工法の種類:抽出、化学処理、生物処理、原位置土壌洗浄法、その他

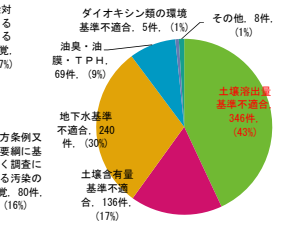
各サイトに契機、汚染物質(複合あり)、選択した措置・対策技術の回答を得ることで、技術動向を把握

3. 実態調査から得られた結果

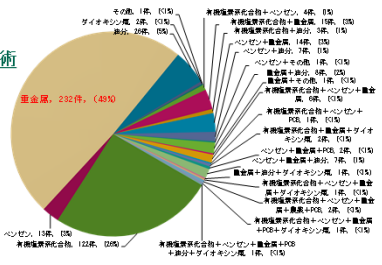
3.1 対策の契機 (複数回答あり)



3.2 措置・対策の理由 (複数回答あり)



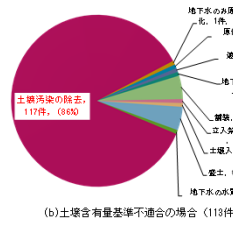
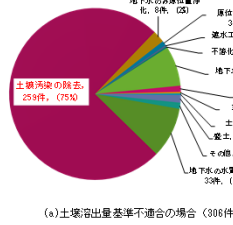
3.3 措置・対策の対象となった汚染物質の組合せと件数



2.2 回答者情報

会員企業115社中、67社から回答(回収率58.2%)、調査票回収 473件

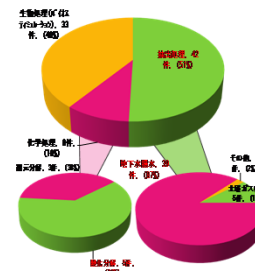
3.4 選択された措置・対策技術



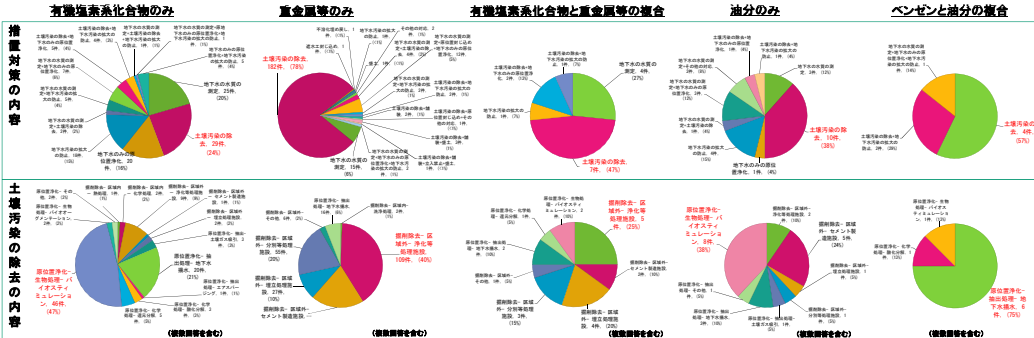
3.5 土壌汚染の除去で選択された措置・対策技術



3.6 地下水のみの原位置浄化で選択された措置・対策技術

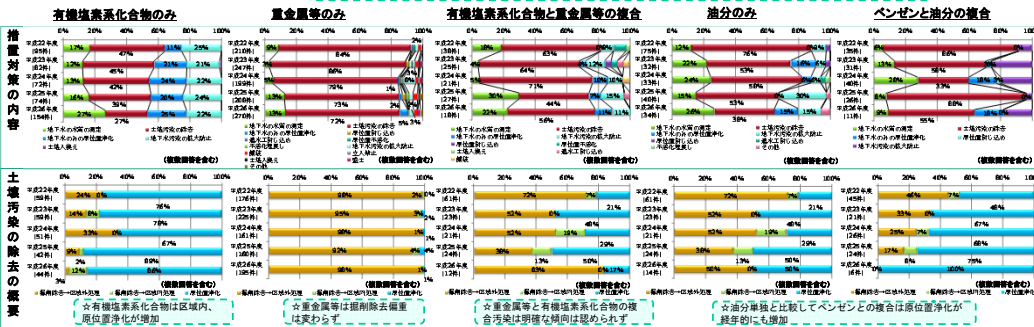


3.7 措置・対策時の技術適用状況



3.8 措置・対策時の技術適用の傾向

☆汚染物質の組合せにより掘削除去以外が採用される割合が変化し、経年的傾向がうかがえる



4. おわりに

平成22年の改正土壌汚染対策法の施行により、汚染土壌を極力汚染サイト外へ搬出することなく、より安価な費用で措置・対策することが期待されている中、これまでの調査から、汚染物質の組合せや措置・対策の理由によつては、地下水の水質測定、地下水汚染の拡大防止、原位置浄化等の適用例が増加傾向にあることが把握され、法の意図する技術適用が浸透しつつあることが確認された。
 法改正内容も考慮しつつ、今後も毎年継続していくことで、「土壌汚染の除去」以外の措置・対策が採用される状況等、継続的に実態を把握し対策方法や技術の動向について実態把握を進め、技術開発や対策検討の糧となるよう図っていくたい。
 最後に、今回の調査にご協力頂いた土壌環境センター会員企業の皆様に感謝するとともに、今後も同様に調査への協力を頂ければ幸いです。