

S5-05 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25年度実態調査)

○加洲教雄¹・青木 深¹・竹沢 篤¹・中島 広志¹・白川 武¹・技術実態集計分科会¹
¹土壌環境センター

1. 調査目的

法・条例等に規定される汚染状況調査結果や指示などに基づいて適用される措置・対策方法について、従来の実態調査等では**明確な技術動向**などが十分に把握されてきたとは言い難い。**実際の汚染サイト毎の事例から適用した対策**についてさまざまな技術的視点で動向を把握し技術向上に反映させる。

「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)」を参考にして、**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。

2. 調査内容

2.1 実施時期

平成25年度実績対象として平成26年7月1日～8月31日

2.2 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

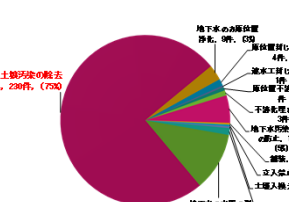
⑥(④で原位置浄化を選んだ場合に)

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

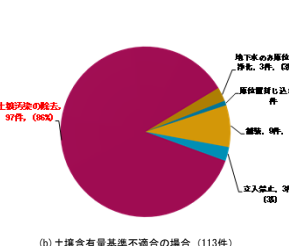
2.3 回答者情報

会員企業117社中、61社から回答(回収率52.1%)、調査票回収 400件

3.4 選択された措置・対策技術



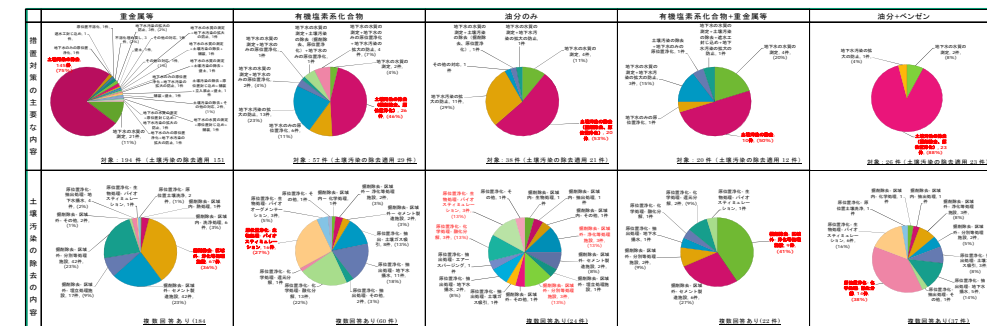
3.5 土壌汚染の除去で選択された措置・対策技術



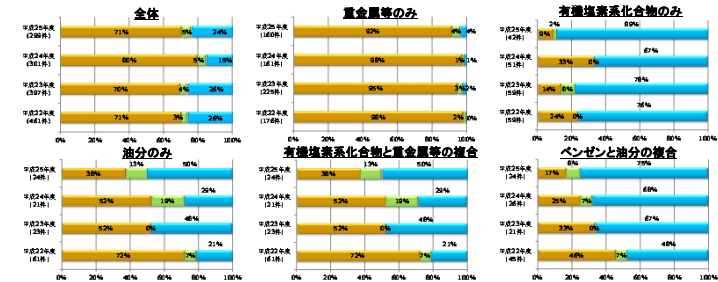
3.6 地下水のみ原位置浄化で選択された措置・対策技術



3.7 汚染物質ごとの措置・対策の実施内容、土壌汚染の除去の内容等



3.8 物質の種類ごとにみた土壌汚染の除去の内訳の推移



汚染物質の種類が複数になると措置・対策技術も1種類でなく2種類以上の技術が選択される割合が高くなっている。

☆重金属等は掘削除去偏重は変わらず

☆有機塩素系化合物は原位置浄化の率が大きい

☆ベンゼンと油分の複合は原位置浄化が大きく増加する

☆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、また経年的増加がうかがえる

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、平成22年度以降の実態としては、まだまだ**掘削除去が主な対策方法**であることがわかった。一方、平成22年度以降の実態としては、**汚染物質の組合せや理由**によっては、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ており、**法の意図する技術適用が浸透**しつつあることが推察された。(※投稿原稿参照)

本アンケートを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まいります。

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ご感謝するとともに、今後も同様に調査への協力をお願いする。