

S6-23 放射性物質汚染対処特措法対象地域等における土壤汚染調査・対策に関する現状～アンケート調査結果～

○河内幸夫¹・鈴木敬一¹・奥田清明¹・山田 修¹・間宮 尚¹・放射性物質による土壤汚染調査・対策検討部会¹
¹土壤環境センター

はじめに

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震(Mw9.0)に起因して、福島第一原子力発電所の事故で大量の放射性物質が環境に放出され、この放射性物質の対策を目的として「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(平成23年8月30日法律第110号)(以下、「特措法」という。)が施行された。その後、5年を超える除染事業等により、避難指示解除準備区域等の解除が徐々に増えつつある。

今後は福島県内の復興事業の更なる推進により、特別地域や重点調査地域における土地の形質の変更を実施する機会が増大することが予想される。

アンケート調査の目的

土壤環境センターの技術委員会では、必ずしも特措法の範疇ではない特定有害物質による土壤・地下水汚染に関わる課題点について整理するとともに課題解決に向けての検討を行うことを目的として活動してきた。その活動の一環として、特別地域等における土壤汚染調査や土壤汚染対策の適用状況に関わる会員企業の実態把握及び事例の収集のためのアンケート調査を実施した。

本稿では、その結果の一部を紹介する。

アンケート調査内容

- (1)一般的な質問(業種と除染業務の実績等)
 - (2)実態把握に係る質問(事例回答含む)
- ※アンケート調査において用いた地域区分(下図)
 ※除染業務:除染に係る工事・監理・調査とした
 ※回答者は各社1名、事例回答は任意の代表的な1事例(1件)

〔アンケート調査における地域区分〕



注)ウは特措法の対象地域であるが、調査結果等から除染が不要とされた区域(本アンケートで定義)

調査方法・結果・考察

調査は、会員企業115社(平成27年5月末現在)を対象にメールで送付する形式により実施した。

(1)一般的な質問(業種と除染業務の実績等)

土対法関連業務と特措法関連業務の双方を担当しているとの回答は46%(30件)、土対法関連業務のみを担当しているとの回答は45%(29件)であり、ほぼ同数であった。除染実績については、54%(35件)が「除染業務の実績あり」であり(図1)、今後も除染業務についての事業を継続するとの意向がほとんどであった。

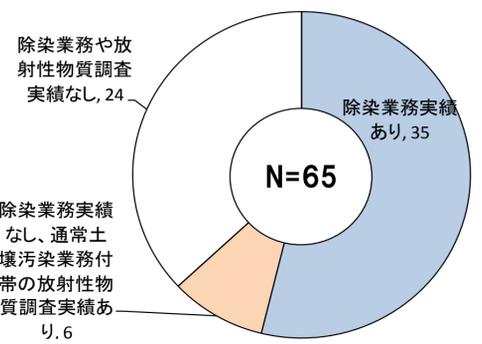


図1 放射性物質の除染等業務(工事・監理・調査)を行った実績に対する回答件数

(2)実態把握に係る質問

① 特別地域等における除染実施事例(ア、イ、ウ)(図2)

除染実績があり、今後も事業を継続する予定であるとの回答(34件)の内、この地域等における土対法に該当する可能性のある土地での除染業務の実施事例は35%(12件)であった。また、その回答(12件)の内、土対法第4条に該当する可能性のある土地(形質変更面積3,000m²以上の土地)での除染業務実績が29%(10件)と最も多かった。

<対象とした地域区分>



② 特別地域等における特定有害物質に係る調査事例(ア、イ)

この地域等での「除染実績あり」は10件の回答があった。また、その回答(10件)の内訳は、土対法や条例(土壤汚染関連)の対象か否かに関わらず、除染業務に付帯して「特定有害物質の調査等を実施した」が20%(2件)、「特定有害物質の調査を実施していない」が80%(8件)であった。

<対象とした地域区分>



また、土対法に該当する可能性のある土地での除染業務でも、そのほとんどは土対法に係る調査等の対応はしていない回答であり、特措法下にあることで、土対法に定められる「非常災害のために必要な応急措置として行う行為」として扱われている可能性が考えられる。

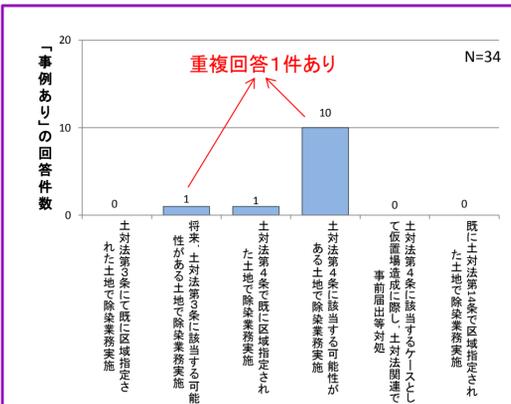


図2 土対法に該当する可能性のある土地における除染業務実施事例の有無に対する回答件数

③ 除染不要区域(ウ)での放射性物質の調査事例

この区域で、土木・建築工事や通常の土壤汚染調査を行った回答は22件であった。

〔事例の内訳〕(図3)

- 一般の土木・建築工事 : 32%(7件)
- 自主的な土壤汚染対策 : 27%(6件)
- 土対法第4条 条の対象 : 18%(4件)
- 土対法第3条の対象 : 9%(2件)

〔放射性物質に係る調査内容〕(複数回答)(図4)

- 空間線量率測定 : 6件
- 土壤の濃度測定 : 7件

<対象とした地域区分>

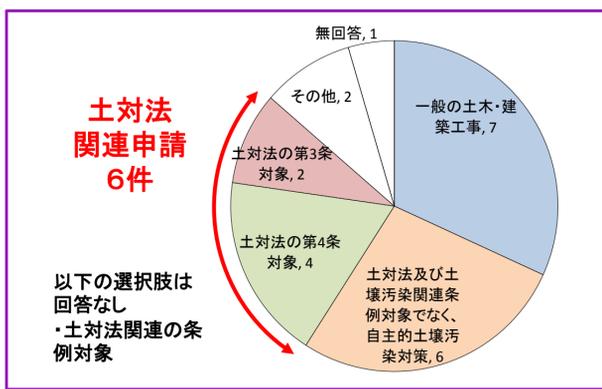


図3 除染不要区域における事例の種別に対する回答件数

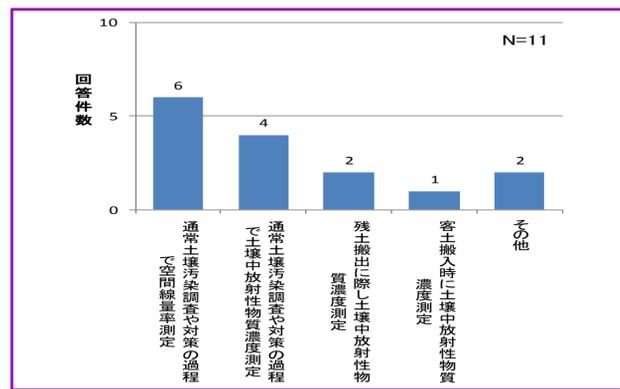


図4 除染不要区域における放射性物質の調査の具体的な測定内容に対する回答件数(選択肢5つから複数回答可)

今後、除染不要区域においても特定有害物質に係る土壤汚染調査等に付帯して放射性物質の調査を実施することが想定されることから、放射性物質による汚染を考慮した調査手順や留意事項等の整理が重要と考えられる。

④ 特措法の対象外地域(エ)での放射性物質の調査事例

この地域で土壤中の放射性物質の濃度調査を実施した回答は12件であり、内容は以下のとおりであった。

〔調査契機〕(複数回答)(図5)

- 通常土壤汚染調査と並行した調査 : 2件
- 通常土壤汚染対策時の調査 : 3件
- 残土搬出時の調査 : 4件
- 客土搬入時の調査 : 1件

〔調査内容〕

- 土対法第4条対象 : 42%(5件)
- 自主的な土壤汚染対策 : 33%(4件)
- 一般の土木建築工事 : 25%(3件)

〔調査地域〕

- 関東圏(東京都・千葉県・神奈川県) : 58%(7件)
- 東北(宮城県・福島県) : 25%(3件)
- その他 : 17%(2件)

〔調査項目〕(無回答1件)

- 濃度調査及び空間線量率測定 : 7件
- 濃度のみを調査 : 4件

<対象とした地域区分>

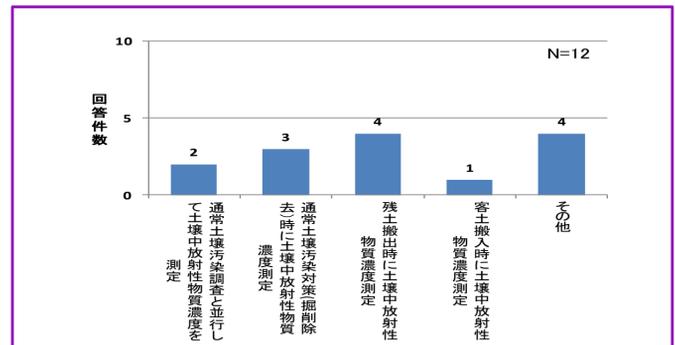


図5 特措法の対象外地域において放射性物質の濃度調査を行った具体的な状況に対する回答件数(選択肢5つから複数回答可)

今後、特措法の対象外地域においても特定有害物質に係る土壤汚染調査等に付帯して放射性物質の調査を実施することが想定されることから、放射性物質による汚染を考慮した調査手順や留意事項等の整理が重要と考えられる。

まとめ

除染が終了した土地においては、特定有害物質に係る土壤汚染調査等に付帯して放射性物質の調査を実施するケースが想定される。しかしながら、そのような土地での放射性物質の取り扱いの見解は十分とは言えない。よって、除染が終了した土地等で特定有害物質に係る土壤汚染調査等を実施する際の放射性物質による汚染実態や放射性物質の環境動態を考慮した調査手順や留意事項等を整理しておくことが重要と考えられる。最後に、アンケート調査に協力頂いた各位にここに記して感謝申し上げます。