

中央環境審議会土壌農薬部会土壌制度小委員会
ヒアリング資料

平成 28 年 5 月 10 日
一般社団法人土壌環境センター
専務理事 村川昌道

1 土壌環境センターの概要

1-1 設立年月日

平成 8 年 4 月 1 日

1-2 定款に定める目的

センターは、土壌・地下水汚染対策について対策技術の向上、知見の充実、知識の普及等を進めることにより、土壌・地下水汚染の回復の推進を図り、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全に資することを目的とする。

1-3 現在の主な事業

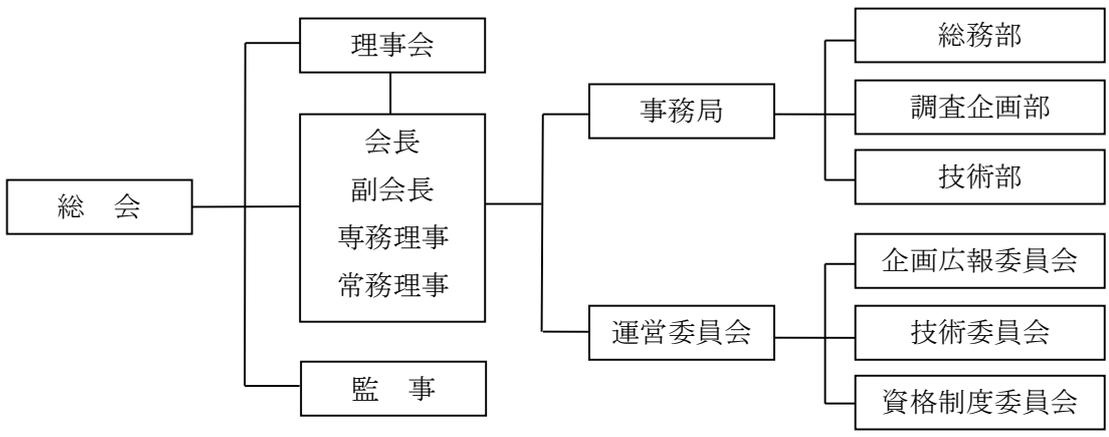
土壌・地下水汚染の調査・対策に関する以下の業務

- 1) 各種情報の収集及びセミナー・研究集会の開催
- 2) 技術に関する調査検討
- 3) 資格制度の運営
- 4) 図書の発行その他

1-4 会員

現在の正会員は 112 社。いずれも土壌地下水汚染に関する技術又は専門的知識を有する企業で、業種では、建設業、コンサル、分析業など。

1-5 組織図



(4 委員会 14 部会 13WG 委員のべ 364 人)

2 センターの自主事業の概要

2-1 知識の普及

(1) セミナー等の開催

毎年、ガイドラインの技術的解説をするセミナーなどを開催
地方自治体の職員は資料代のみの負担で参加できるよう配慮

(2) 展示会の開催

2年に1回、東京ビッグサイト等で開催
会員企業他がブースを設け、最新技術を紹介
入場者数は、毎回18,000人以上

(3) ガイドライン等書籍の販売

ガイドラインやセンターの技術標準を販売

(4) 「地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会」の開催

土壌汚染関係の4学会とセンターの共催、センターは事務局も務める。
平成3年以降、およそ毎年1回開催、参加者は毎回約500人
今年は6月に京都大学で第22回開催予定、発表件数は148件

2-2 技術の検討

現在、技術委員会において、次の5部会2分科会において技術的な検討を行っている。検討結果は、HPで公開したり研究集会で発表したりしている。

(1) 汚染土壌の適正な処理・利用に関する検討部会

土壌汚染対策法の適用を受けない土壌や岩等について、適正な処理や汚染土壌の再生利用のあり方について、考え方や方策を見出すことを目的に、事例の文献調査等を実施している。

(2) 未規制物質による土壌汚染調査・対策方法検討部会

土壌汚染対策法により規制されていない化学物質に対する土壌・地下水汚染の調査・対策手法について、十分に整備されていないと考えられる課題を抽出し、解決策を提示することを目的に、1,4-ジオキサン及び塩化ビニルモノマーを対象に調査・分析方法及び対策手法等を調査している。

(3) サステイナブル・アプローチ部会

わが国の土壌汚染対策におけるリスク評価活用の普及・啓発を図るための方策を検討するとともに、環境的、社会的、及び経済的要素を総合的に評価し、最適な対策を選択していく「サステイナブル・レメディエーション (SR)」について、わが国に適用可能なフレームワークを構築 (提案) することを目的に文献調査等を実施している。

(4) ISO/TC190 部会

ISO/TC190 (地盤環境) で行われている、土壌汚染に関するサンプリング、分析方法、試験・評価方法の規格化に関する情報を収集し、わが国の技術的方法や

試験法との整合性を図ること、及び必要に応じて日本規格の国際化（ISO 化）を目指すことを目的にその審議に参加するとともに、ISO で審議中の規格や技術情報についてHP等で情報発信している。

(5) 放射性物質による土壌汚染調査・対策検討部会

放射性物質汚染対処特措法の除染特別地域及び除染実施地域はもちろんのこと、その他の地域で行う土壌汚染調査・対策において、放射性物質に関する課題を抽出・整理することを目的に関係者へのヒアリングやアンケート調査を実施している。

(6) 技術実態集計分科会

毎年度「会員企業の措置・対策実施における技術適用に関するアンケート調査」を実施し、その結果を取りまとめて、HP等で公表している。

(7) 技術標準化分科会

センターで定めた技術標準について、FAQ 作成等のメンテナンスを実施している。

2-3 人材育成

現在、以下の3資格を運営

(1) 土壌環境監理士

調査・対策の計画・実施の監理技術者としての資格
筆記試験及び面接試験により認定
更新制度あり
現在の累計認定者数 515 人

(2) 土壌環境保全士

調査や対策工事実施にあたっての安全施工管理者としての資格
講習及び認定試験により認定
更新制度あり
現在の累計認定者数 2,354 人

(3) 土壌環境リスク管理者

工場敷地や保有土地の管理者としての資格
講習及び認定試験により認定
更新制度なし、希望によりレベルアップ講習あり
現在の累計認定者数 4,441 人

3 センター会員を対象とした調査結果

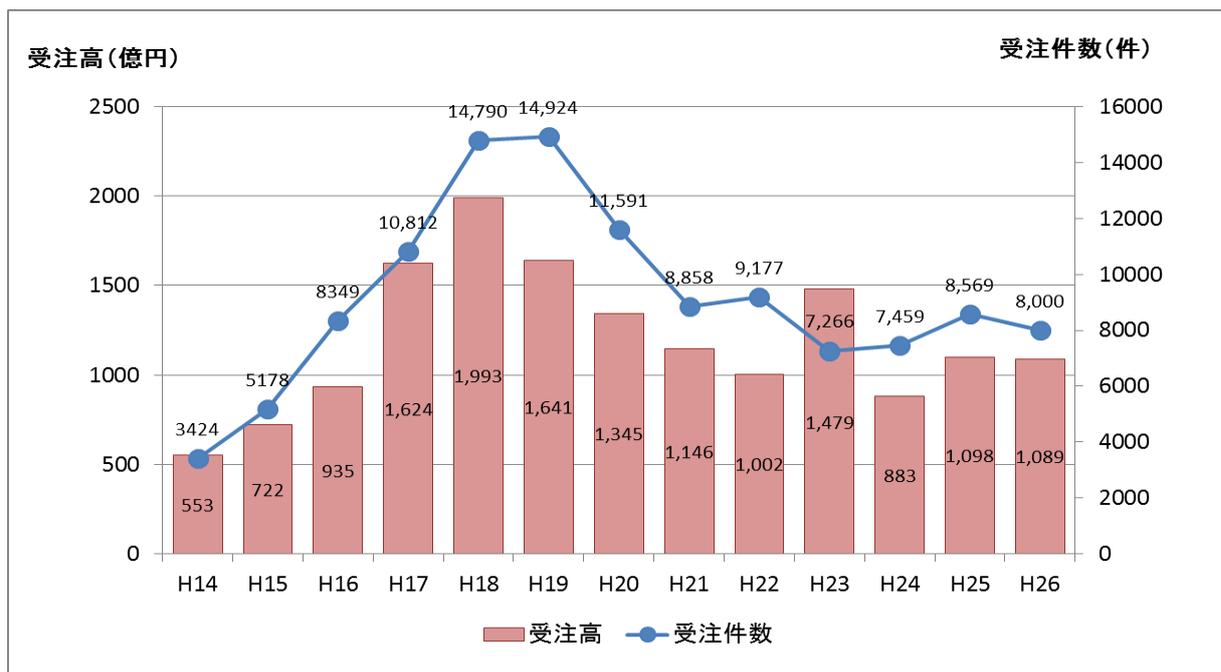


図1 受注件数と受注高の推移 (センター会員)

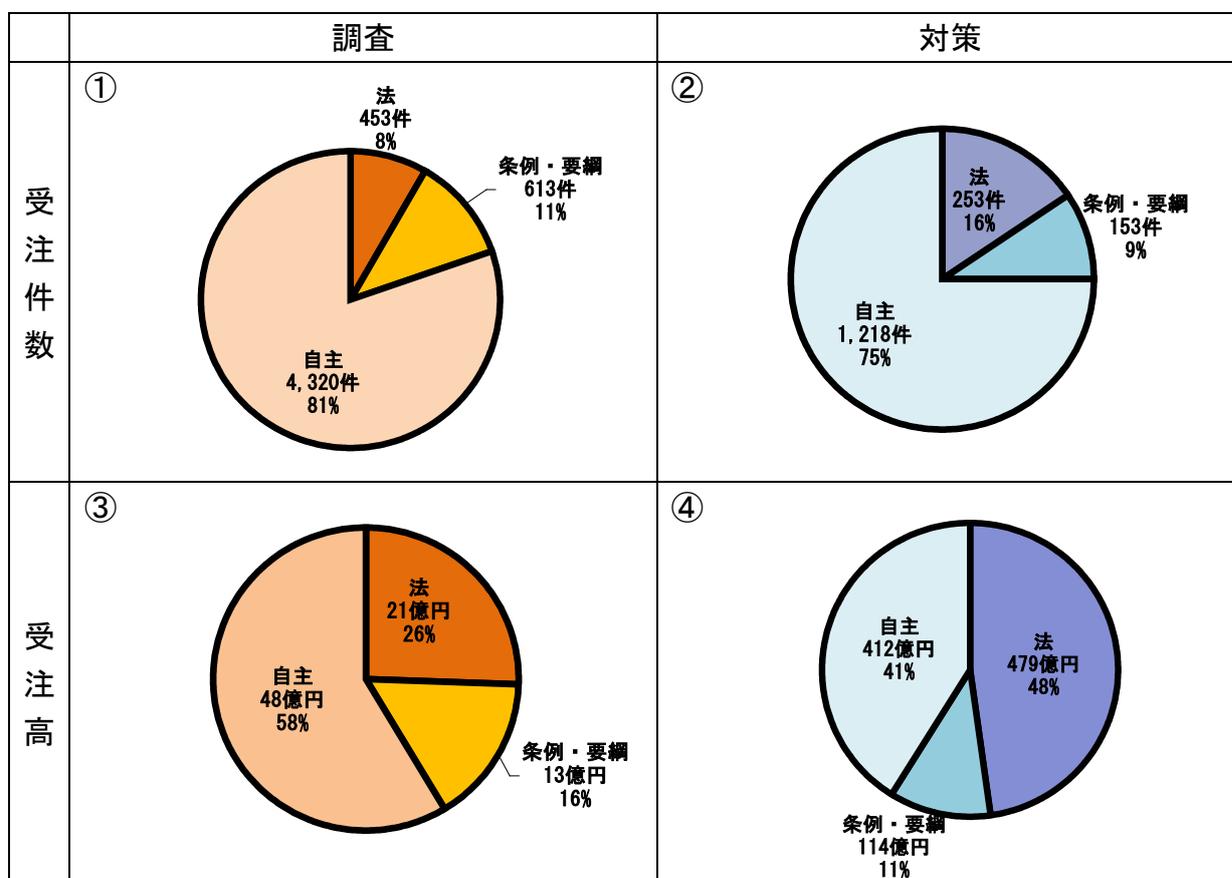


図2 契機別に見た受注件数と受注高 (H26年度センター会員)

4 第1回小委員会資料6「土壌汚染対策の現状と主な課題」への意見

4-1 施設操業中や一時免除中の事業場における形質変更や搬出の規制について(p. 11)

施設操業中や一時免除中の事業場における形質変更や搬出の規制については、形質変更に伴う汚染の拡散や汚染土壌の搬出に伴う人の健康被害のおそれの発生を防止するため、適切な規制が必要と考えられる。特に、一時免除中の土地から土壌を搬出する際には、土壌汚染のおそれのある土地であることから、一時免除を受けずに土壌汚染状況調査が行われる土地の土壌と同等に調査が実施される必要があると考えられる。

4-2 地下浸透防止措置が実施されている場合の調査の免除又は軽減について(p. 12)

地下浸透防止措置が講じられた施設については、基本的には過剰な土壌汚染状況調査を行う必要はないと考えられるが、それ以外の場所では有害物質又は有害物質を含む水を取扱っている可能性があることから、調査を軽減する場合には、防止措置を講じる前の汚染や防止施設の破損等、その他の取扱いにおける地下浸透を見逃すことがない制度となるよう配慮をお願いしたい。

4-3 法第4条の届出時における届出者（現在の土地の所有者）からの地歴調査の提出(p. 13)

現行法では、法第4条の届出の1～2%に調査命令が発出されているに過ぎないが、もしすべての届出に地歴調査の提出が義務付けられるとすると、次のような問題があることから、制度改正に当たっては、これらの問題が解決されるよう配慮をお願いしたい。

- ① 土地の所有者に資料の提出を求める場合は、行政で把握しづらい私的資料に限定することとし、公的届出資料、一般公開資料についてはこれまでどおり都道府県知事が資料を収集し判断することとしていただきたい。(指定調査機関が過去の特定施設の情報を都道府県に開示請求したところ、不開示とされたこともある。)
- ② 法第4条の届出のすべてにおいて地歴調査を実施すると、土地所有者の負担が増すとともに、そのうち調査命令はごくわずかしか出されないということになるのではないか。また、すべての過去の土地所有者を何代もさかのぼる必要がある場合には、さらに費用も時間も多大となり、現行の土地所有者及び指定調査機関の負担はますます大きくなる。
- ③ 土地所有者は、資料の提出を求められた場合、自分に不利益となる資料を隠す可能性があり、正直に提出した者との間で公平性を欠く制度とならないよう配慮をお願いしたい。

- ④ 現在及び過去の土地所有者が情報を開示しなかった場合、その責任が指定調査機関に負わされることがあるが、そのようなことのないよう配慮をお願いしたい。

4-4 法第4条の土壤汚染状況調査を形質の変更範囲までとすることについて(p. 15)

- ① 法第4条の土壤汚染状況調査の対象となる深さを調査対象土地の形質の変更範囲までとした場合、その後に調査契機が生じた際に、調査の対象とすべき深さの範囲が変わってくることで、及び土地の形質の変更範囲の土壤汚染が当該変更範囲以深まで続いている可能性があることから、土壤汚染状況調査の実施内容及び調査結果について、面的のみならず深度方向の詳細な内容が記録され、その後の土壤汚染状況調査の際に生かされるようすべきである。
- ② 形質の変更範囲までの調査で基準不適合が明らかとなった場合は、それ以深の土壤汚染状況を把握し、人の健康被害のおそれの有無を評価するために、現行どおり10mまで調査対象を広げる必要があるのではないか。

4-5 地下水が到達しうる範囲を、地下水の流向・流速等に基づき設定することについて(p. 16)

地下水が到達しうる範囲を、個々の事例ごとに、地下水の流向・流速等や地下水質に基づき設定するとした場合、以下のような問題が想定されることから、制度改正に当たっては、これらについて適切な対処をお願いしたい。

- ① 個々の事例ごとに範囲を決定する場合には、客観的かつ合理的な方法を国が示すことにより、指定調査機関に責任を押し付けることがないよう配慮されたい。
- ② 地下水の流向・流速等は季節により変化することから、事例ごとに調査をする場合には、その把握にかなりの期間と費用が必要であることを前提とされたい。

4-6 要措置区域について、措置実施計画や完了報告を制度化することについて(p. 25)

指定調査機関にとっても、これらが制度化されることは、土地所有者の理解を得るためにも有効であり、是非制度化をお願いしたい。

4-7 分解生成物への対応や地下水の測定の実施期間を実施計画の中で明示することについて(p. 25)

- ① そもそも現行の制度は、分解生成物への対応が不十分であるので、このことについて適切に対処できるよう土壌汚染状況調査の方法や区域指定のあり方も含め、制度全体を充実していただきたい。
- ② 地下水の測定の実施期間を実施計画の中で明示することについては、科学的に根拠を示すことが難しく、困難であると考えられる。もし、明示することとした場合、その測定の実施期間経過後に地下水汚染が確認された場合の対応や責任はどうなるのか。

4-8 台帳に記載されている情報の取扱いについて(p. 25)

台帳に記載されている区域指定等の情報については、要措置区域等における措置の完了後に行われる調査及び措置に有効かつ必要な情報であることから、指定調査機関等関係者に開示されるようお願いしたい。

4-9 要措置区域及び形質変更時要届出区域における土地の形質の変更時の施行方法について(p. 26)

- ① 要措置区域は人の健康被害のおそれのある区域であることから、形質変更時要届出区域と同等以上の施行方法の制限が必要である。
- ② 土地の形質の変更の内容や施行方法が様々であることから、施行方法のみで汚染の拡散を防止するのではなく、施行中・施行後のモニタリング地下水位や地下水質のモニタリングを有効に活用した柔軟な規制にし、都道府県知事はその計画を承認した上で実施するかたちとすることで、土地所有者等の負担を軽減しつつ目的を達成できるようにすることが望ましい。

4-10 飛び地となって区域指定されている土地における単位区画間の土壌の移動について(p. 27)

汚染土壌の拡散、特定有害物質の揮散及び地下浸透を招かない方法を別途定めるか、事前に都道府県知事に措置実施計画を提出させ、方法や移動後の調査等を明記させる等の一定の条件のもとに認めてはどうか。

4-11 認定調査を合理的に実施するための仕組みについて(p. 28)

認定調査を合理的に実施し、汚染のない土壌が汚染土壌処理施設に搬出される事例を減らすことは必要と考えられる。ただし、緩和により、汚染を見逃すことがないよう、ま

たそのことの責任が搬出先の土地所有者等、指定調査機関、施工業者等に不当に負わされることがないように配慮をお願いしたい。

4-12 臨海部の工業専用地域における特例措置の設定について (p. 29)

特例措置を設定する場合には、下位帯水層を新たに汚染することがないように、また区域の外に土壌を搬出する場合に汚染を拡大することがないように配慮をお願いしたい。

4-13 自然由来及び埋立材由来の基準不適合土壌の有効活用について (p. 30)

- ① 基準不適合土壌の有効活用については、自然由来の基準不適合土壌と埋立材由来の基準不適合土壌では潜在的な汚染物質の種類の違いや濃度レベルに違いがあることを踏まえ、両者を分けてそれぞれ活用方法を検討する必要があると考えられる。
- ② 有効活用できる仕組みを構築することは資源の再利用の観点から有効と考えられるが、その際は、土壌汚染状況調査や認定調査の緩和が隠れた土壌汚染の拡散につながらないように、また、基準不適合土壌のトレーサビリティが将来にわたって確保され、将来、活用先で土地の形質の変更が行われる際の施工方法にも注意が必要であることが正しく伝わるよう配慮をお願いしたい。さらに、それらの基準不適合土壌の有効利用における利用先周辺の関係者へのリスクコミュニケーションが重要かつ困難なものとなることが想定されるが、その実施を土地所有者または指定調査機関等に結果的に押し付けることにならないよう配慮をお願いしたい。

4-14 指定調査機関について (p. 32)

① 技術管理者の育成について

土壌汚染状況調査が全国で土地の所有者の過度な負担にならずに実施されるためには、各都道府県に事務所を置く指定調査機関が1社以上存在することが必要であり、ただ指定調査機関の淘汰を促すだけでなく、指定調査機関や技術管理者の育成を行うことが必要である。また、実務経験の観点から見ると、法定調査は件数が少なく、土対法に基づく土壌汚染状況調査に携わる機会がほとんどない指定調査機関や技術管理者が存在するのは事実であり、これらの指定調査機関においては自社の努力で技術管理者の技術向上を図ることに限界がある。このため、例えばセンターが行っている講習会を国や基金の負担で無料かつ全国で実施できるようにする等、国が技術管理者や指定調査機関の技術力の向上にこれまで以上に積極的に取り組んでいただきたい。

②指定調査機関の届出の変更手続きについて

企業合併や分社化、役員交代、技術管理者の異動等については、14日前までに決定していない場合やその情報が漏洩することがインサイダー取引等に関わる情報である場合もあることから、「変更後速やかに届出すること」としていただきたい。

③地方自治体の技術的能力の向上について

指定調査機関の技術的能力の向上のためには、地方自治体の担当者の技術的能力の向上も不可欠と考えられる。土壌汚染は他の環境問題に比べ格段に高い専門的知識を必要とするにも関わらず、地方自治体では2年ごとの人事異動で赴任した担当者が苦慮されている状況もあるのではないかと。国は地方自治体の職員への研修機会を増やすなど技術的能力の向上に積極的に取り組んでいただきたい。特に環境研修センター等での研修に現場経験のある技術管理者を講師に招くなどより実践的なカリキュラムとなるようお願いしたい。

4-15 基金の利用について(p. 33)

基金の「政府以外からの出えん」のほとんどは、指定調査機関及び措置実施機関が関わっていると考えられる。しかし、現時点ではせっかく出えんした基金が有効活用されているとは言いがたい状況にあることから、今後一層の活用を促していただきたい。

4-16 測定方法について(p. 34)

- ① 諸外国における土壌汚染地の評価は土壌全含有量と土地の利用方法やリスク評価により行われ、この場合土壌・地下水汚染調査では土壌全含有量と地下水汚染濃度が測定されるのが基本であり、日本のような土壌溶出量試験は一般に実施されない。
- ② 土壌汚染地としての「健康リスクの評価」と「土壌材料としての健康リスクの評価」は分けて考えることが必要であり、土壌材料としての評価については諸外国における分析方法も踏まえた検討を行うことは有効であると考えられる。
- ③ 現在の土対法土壌溶出量試験については、詳細な仕様が決まっていない風乾、ふるい分け、振とう、ろ過の条件の違いによる分析結果への影響を減らし、かつ、分析費用や分析時間の増大につながることをしないよう、試験方法の詳細な条件を定めることは必要と考えられる。

以上