

事業者の土地の利活用のための土壌汚染 対策ガイドについて

経済産業省 産業技術環境局
環境管理推進室 影沼澤 稔

目次

1. はじめに

2. 「土壌汚染対策ガイド」について

3. 令和元年度における取り組みについて

事業者の土地の利活用のための土壌汚染対策ガイド

- 経済産業省では、「事業者の土地の利活用のための土壌汚染対策ガイド」をホームページ上で公表中。

□ 平成30年度の調査事業において、「事業者の土地の利活用のための土壌汚染対策ガイド」（以下「土壌汚染対策ガイド」）改訂版を作成しました。

□ 現在、以下のURLからアクセス可能です。

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyokeiei/water_and_soil/index01.html



The screenshot shows a web browser window displaying the homepage of the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). The page is titled "水質汚濁の防止及び土壌汚染対策に係る取組" (Measures for preventing water pollution and soil contamination). The main content area features a "注目情報" (Attention) section with two bullet points: "「新たな排水評価手法の在り方について」を改訂しました（令和元年5月）" and "「事業者の土地の利活用のための土壌汚染対策ガイド」を改訂しました（平成31年3月）". The page also includes a navigation menu with options like "ホーム", "経済産業省について", and "政策について".

事業者の土地の利活用のための 土壌汚染対策ガイド

（改訂版）

平成31年3月

経済産業省環境管理推進室

土壤汚染対策ガイド作成の背景と経緯（1）

- 土壤汚染調査の結果、土壤汚染が確認されると、汚染土壤の掘削除去を行うと結論付けるケースが多発し、土地の円滑な取引を阻害するケースも多発。
- 結果、割高な土壤汚染対策費用が土地の円滑な取引を阻害するケースが多発。

- 土壤汚染対策法の目的は、土壤汚染による人への健康被害を防止することであり、汚染拡大の懸念がない場合は「摂取（暴露）経路の遮断」を行うことが基本
- 一方、事業場跡地の土地売買や自社で利活用するケースでは、土壤汚染調査の結果、基準不適合の土壤の存在が確認されると、その原因や汚染の分布状況、周辺環境、その後の土地利用方法にかかわらず、基準不適合土壤の掘削除去を行うケースが多く散見。



その結果、割高な土壤汚染対策費用が土地の円滑な取引を阻害するケースも多発

土壤汚染対策方法一覧（対策費用と工期）※

No.	ページ	対策方法	対策費用(m ² あたり)	工期
1	P37	舗装	数千円以上 (m ² あたり)	数日以上
2	P37	盛土	数千円以上 (m ² あたり)	数日以上
3	P38	土壌入換え（区域内）	数千円以上	数日～数週間以上
4	P38	土壌入換え（区域外）	3～5万円以上	数日～数週間以上
5	P39	原位置不溶化	3～5万円以上	数日～数週間以上
6	P39	不溶化埋め戻し	3～5万円以上	数週間～数ヶ月以上
7	P40	原位置封じ込め	3～5万円以上	数週間～数ヶ月以上
8	P40	遮水工封じ込め	5～10万円以上	数週間～数ヶ月以上
9	P41	遮断工封じ込め	10万円以上	数ヶ月～1年以上
10	P42	土壤ガス吸引	3～5万円以上	数ヶ月～1年以上
11	P42	地下水揚水	3～5万円以上	数ヶ月～数年以上
12	P43	生物的分解	1～3万円以上	数ヶ月～数年以上
13	P43	化学的分解	1～3万円以上	数日～数週間以上
14	P44	原位置土壤洗浄	3～5万円以上	数週間～数ヶ月以上
15	P44	掘削除去	5～10万円以上	数日～数週間以上

※（東京都）中小事業者のための土壤汚染対策ガイドラインより

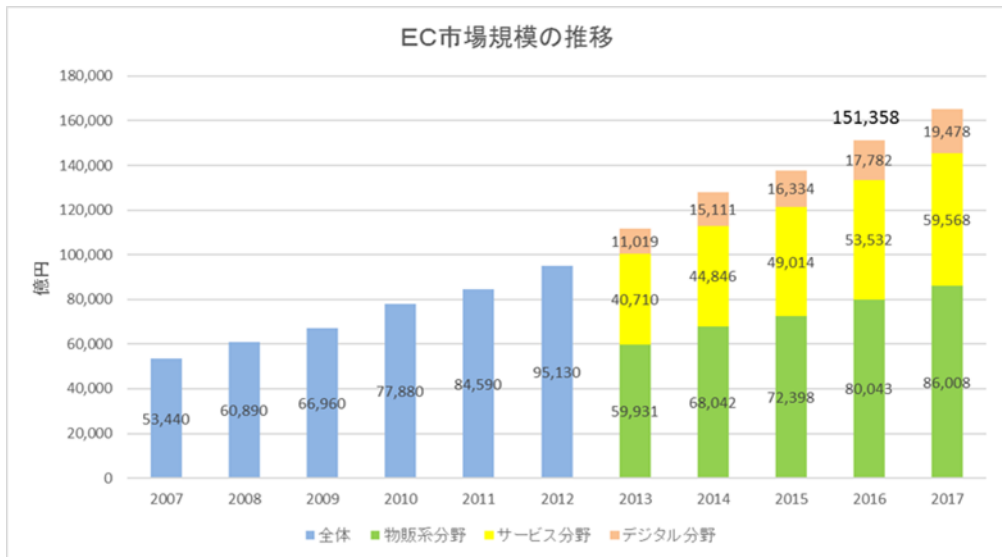
費用・工期は、目安です。

土壤汚染対策ガイド作成の背景と経緯（2）

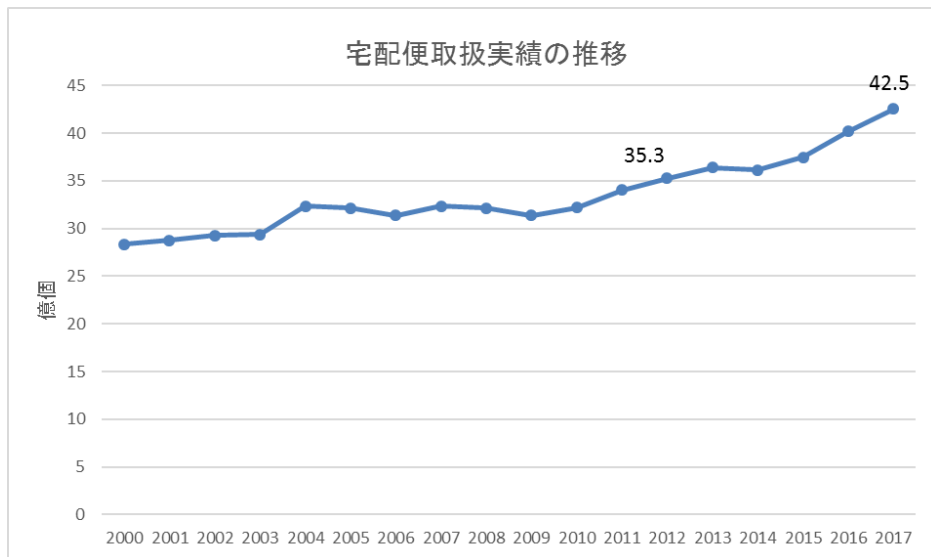
- 土地の売り手市場を背景とした土地取引の環境に変化。
 - 基準不適合の土地であっても、利用形態に応じたリスク管理型の対策を実施することで、事業計画を円滑に進め、土地の有効利用を可能とする事例が増加。
- 平成25年度頃を境に、土地不足による売り手市場や、土壤汚染対策技術の多様化を背景に、立地のよい土地では、土壤汚染があっても土地売買が成立するケースが増加しました。
- 関連する統計からも、電子商取引や宅配便件数の拡大、物流設備の整備拡大、都市周辺郊外型ショッピングセンターが堅調に増加しました。
- 物流・商業系の業種では、交通利便性の高い土地への需要から、高速道路 I C 付近の工場跡地が物流施設や大規模商業施設への需要が増加しました。
- 中小規模の事業場跡地でも、都心周辺で駅が近ければ、ワンルームマンションや店舗として需要が見込まれます。



※物流施設や商業施設の動向

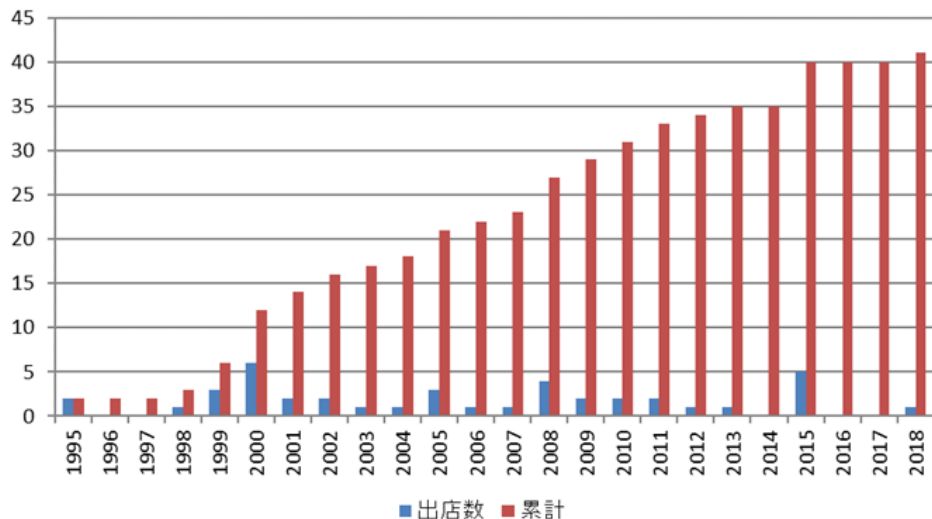


(出典) 経済産業省「電子商取引実態調査」

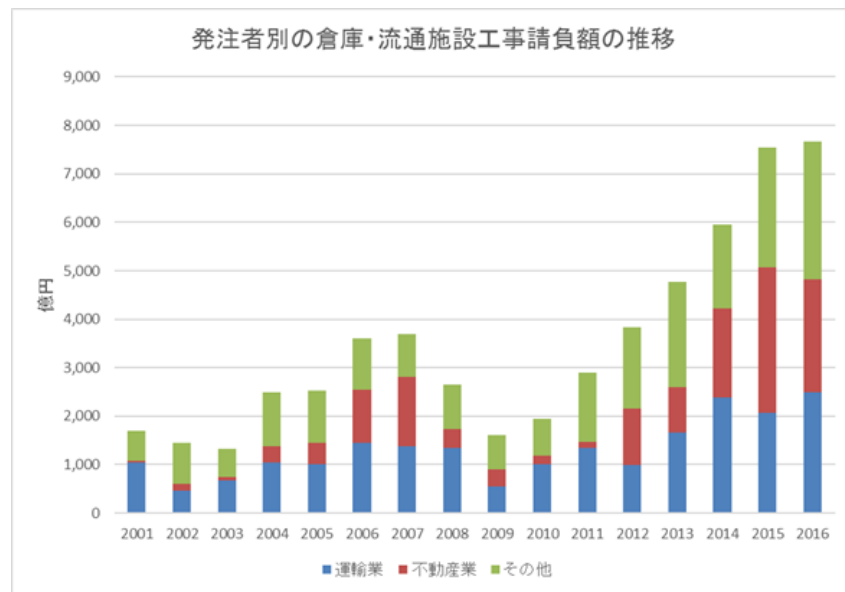


(出典) 国土交通省「平成28年度宅配便等取扱個数の調査」

アウトレットモールの出店状況



(出典) 日本ショッピングセンター協会資料をもとに作成



(出典) 国土交通省「建設工事受注動態統計調査」より作成

土壤汚染対策ガイド作成の背景と経緯（3）

- 土地の有効利用が可能となった事例等を広く周知することで、土地の利用形態に応じて、リスク管理型の対策が選択できること、十分な対策となり得ることを、事業者にも広く認識してもらうことが重要。
 - 上記の問題意識を踏まえ、平成29年度と30年度に調査事業を行い、「事業者の土地の利活用のための土壤汚染対策ガイド」として取りまとめ、公表・周知。
- その後、土壤汚染対策の進め方について、土地の利用形態に応じたリスク管理型の対策と周辺住民を含む関係者間のリスクコミュニケーションを実施することにより、事業計画を円滑に進め、土地の有効利用を可能とする事例も増えてきました。
- 平成29年度は、主に基準不適合の土地を所有する事業者の目線で、適切なリスク管理の下でコスト削減を行いつつ土壤汚染状況調査や対策を実施した事例等を調査しました。
- 平成30年度には、土地を入手し、活用したい事業者や、中小企業事業者の目線も加え、事例等の追加調査を実施しました。



イメージ（※画像と本文は関係ありません）

※平成30年度事業の取り組み

- 「土壌汚染対策ガイド」の作成・更新にあたっては、有識者からなる検討会で議論を行い、専門的な立場からアドバイスをいただいた。

<平成30年度事業の経緯>

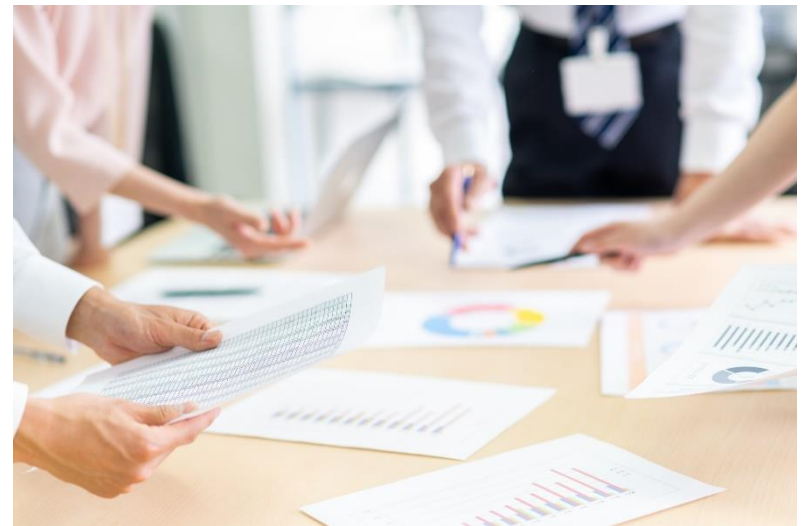
- ・有識者（学識経験者、土木建築業、コンサルタント業など）による検討会を立ち上げ。
- ・土壌汚染の土地取引に知見を有する自治体・団体・企業からヒアリング調査を実施。

（1）物流不動産業界の動向把握

- 近年の土地取引や開発の状況と今後の需要
- ニーズのある土地の条件
- 土壌汚染が存在する土地の購入条件
- 売買交渉時における工場等の所有者との売買条件のギャップ例

（2）中小企業の土壌汚染対策事例

- 東京都「土壌汚染対策アドバイザー制度」の概要と利用状況
- 中小企業の土壌汚染地の利活用の将来動向
- 中小企業の土壌汚染地の利活用における課題



イメージ（※画像と本文は関係ありません。）

目次

1. はじめに

2. 土壌汚染対策ガイドについて

3. 令和元年度における取り組みについて

土壌汚染対策ガイドの内容

- 「土壌汚染対策ガイド」では、土地売買等のケースを中心に、事業者の土壌汚染問題への取り組み方、及び土壌汚染の懸念がある土地を売買する際のポイントをQ & A形式で解説するとともに、具体的な事例を紹介。

【記載内容（目次）】

○資料の目的・構成

○円滑な土地活用のための土壌汚染調査・対策のQ & A

○ケーススタディ（事例編）

- （1）売り手のニーズに応じた対策を実施して土地を売却した事例
- （2）自社保有のまま対策を実施して不動産を賃貸した事例
- （3）自社保有のまま対策を実施して不動産を活用した事例
- （4）売買契約の瑕疵担保責任の事例

（資料編）

- ・土壌汚染対策法に基づく調査・対策の概要
- ・土壌汚染の望ましいリスクコミュニケーションのポイント
- ・もっと詳しく知りたい方はこちら：関連資料・支援制度など



イメージ（※画像と本文は関係ありません。）

<事例紹介>

※「土壌汚染対策ガイド」から

事例紹介①（事例2）

- 対策費用をかけて更地にせず居抜きで販売先を探した事例

（背景と問題点）

- ・関東地域の部品製造業において、工場が閉鎖することとなり、土地の売却を検討。
- ・このタイミングで土壤汚染調査を実施した結果、人為的原因の汚染が一部で判明、工場の解体費用と浄化費用合わせて50億円程度必要であることが判明。

【解決策・教訓】

- ・対策費用が高額になることから、更地にして販売することを断念し、建物はそのまま残して抜居きで利用できる販売先を探すこととした。最終的に建物の構造をそのまま活かせる形態の商業・レジャー施設として活用されることとなった。
- ・土壤汚染が判明すると、売り手としては浄化が不可避だと思いがちだが、そのままの状態の問題なく利用できるテナントに買い手を探す方法もある。

⇒売主は対策工事の実施に拘らず、土地を売却することができた。

事例紹介②（事例3）

- 操業中から土壌汚染対策を実施することで対策費用を軽減した事例

（背景と問題点）

- ・関東地域（工業用地）25,000m²
- ・機械関連部品製造業の工場
- ・2年後の工場移転計画に向けて、操業中に土壌汚染調査を実施して汚染状況を把握。
- ・その結果、揮発性有機化合物による土壌汚染が深度9mまで達する状況が判明。
- ・工場閉鎖後に浄化を実施する場合の想定費用が1億2000万円となり、売却予定価格に比べて負担が大きいことが判明。

【解決策・教訓】

- ・工場操業中から、土壌汚染深度の深い区画に対しては、土壌ガス吸引を実施し完全浄化を行った。一方、汚染深度の浅い区画に対しては、工場閉鎖後に敷地内に設置したプラントで汚染土壌の適正処理を行い、処理後の土壌を場内に埋め戻した。
- ・工場操業中に汚染対策に時間をかけることができたため、対策費用を30%軽減することができた。
- ・工場閉鎖後すぐに対策を終了できる見通しが立ったため、操業中に売買契約を締結することができ、早期に引渡し・現金化ができた。

⇒工場の操業中から閉鎖後を見据えた対策を進め、対策費用を軽減。

事例紹介③（事例6）

- リスク管理型対策によって土壤汚染対策費用を軽減した事例

（背景と問題点）

- ・中部地方（工業用地）70,000m²
- ・繊維工業の工場、周辺に飲用井戸あり
- ・土地売却を目的として土壤汚染状況調査を実施したところ、最大で深度16mまで重金属等による汚染が判明。
- ・商業用地として土地の購入希望者がいたが、完全浄化すると多額の対策費用となること、飲用井戸の存在により要措置区域に指定される見通しであり、このままでは原則として土地の形質変更ができない、との理由から、購入見送りが検討されていた。

【解決策・教訓】

- ・土壤汚染深度の浅い区画は掘削除去による完全浄化を実施。
 - ・土壤汚染深度の深い区画は、原位置封じ込めによる汚染拡散リスクを遮断。2年間モニタリング後、要措置区域から形質変更時要届出区域に切り替えた。
 - ・この結果、対策費用は当初試算から1 / 2に圧縮できたため、予定どおり売買成立、大型商業施設として活用されている。
 - ・なお、自治体及び隣接自治会に対策手法等を開示・説明し、十分な納得が得られた上で開発に着手した。
- ⇒**汚染の状況をよく把握し、状況に応じた対策を実施して土地売買に成功。**

事例紹介④（事例10）

- 中小企業において後継者不在による廃業時に土地を売却した事例

（背景と問題点）

- ・東京都（第二種住居地域）150m²程度
- ・めっき業、周辺は個人住宅、アパート、駐車場
- ・後継者不在による廃業及び土地売却を検討することとなり、土壌汚染調査を実施したところ、基準値不適合が判明したため形質変更時要届出区域に指定された。
- ・経営者が高齢のため、汚染を除去して土地を売却するための業者選定や調整、意思決定が困難であった。

【解決策】

- ・東京都の土壌汚染対策アドバイザー制度を活用して、専門家から土壌汚染対策と土地の利活用のアドバイスを受け、不動産事業者との売買交渉を進めた。
- ・最終的に、土地売却希望価格から土壌汚染対策費用分を差し引いた価格で不動産業者に売却できた。

⇒東京都の土壌汚染対策アドバイザー制度を活用。このように、自治体による支援制度を積極的に活用することも賢い選択肢。

事例紹介⑤（事例14）

- 自社保有のままで業態を変えて土壤汚染地を活用した事例

（背景と問題点）

- ・都心へのアクセスのよい金属製品製造業の工場
- ・工場跡地は商業業務用地に適していたが、事前調査の結果、重金属等の土壤汚染と砒素による地下水汚染が判明。

【解決策】

- ・対策費用や土地売却収入等を総合的に比較検討した結果、土地は売却せずに、商業業務施設を自ら建設して不動産経営する方法を選択。
- ・土壤汚染対策として原位置封じ込めを適用。敷地が広いため、部分的な対策を長期的に実施することとし、リスク管理として、年3～4回の地下水汚染状況に関する観測調査を実施している（将来的な土地取引の準備のため）。
- ・この結果、全面掘削除去する場合の約1／3の費用に軽減することができた。
- ・なお、自治体や周辺住民、PTAに対して情報開示を行い、また、立地する商業施設経営者に対しても十分な説明を行った。

⇒将来の土地売買まで見据えて対策を実施し、土地活用に成功。

事例紹介⑥（事例18）

- 売買成立後に埋立材由来の基準不適合が判明し、売り手が多額の対策費用を負担した事例

（背景と問題点）

- ・関東の湾岸地域（工業用地）3,000m²
- ・湾岸地域の造成地を自治体から購入して工場を操業。その後、建物の老朽化により、土地の売却先を探していたところ、倉庫用地を探していた不動産業者と商談になった。
- ・工場では有害物質を取り扱っていなかったため、事前に簡単な地歴調査を実施して問題がないことを確認して契約成立。
- ・その後、不動産事業者が建設工事に着手し始めたところ、有害物質の汚染が判明。
- ・土地の売買契約書には、瑕疵担保条項が記載されていたため、売り主は土壌汚染対策費用に6億円を負担することとなった。

【教訓】

- ・調査の結果、造成時の持込土壌による埋立由来の基準超過であることがわかった。
- ・これ以外にも、臨海部の埋立工事の際に地盤強化のために鉋さいが敷設されている事例や、コンクリートガラやゴミなどの地中障害物が出現するといった事例もあり、臨海部の土地売買においては、地歴調査を実施しても判断できない汚染があることを理解しておくことが重要である。

⇒汚染原因は埋立由来や自然由来など自社の事業活動以外の可能性もあり、安易な判断は危険。

まとめ

- リスク管理型の対策は、対策費用を「掘削除去」と比較して概ね安価に抑えることが可能であり、操業中から実施可能なこともメリットの一つ。
- 一方、対策後も形質変更時要届出区域のままであることを注意。

- ・ 土壌汚染のある土地の有効活用のためには、土地の利用形態に応じて最適な対策方法を選択することが重要です。
- ・ 形質変更時要届出区域では、リスクコミュニケーションも重要となります。

	掘削除去	リスク管理型の対策
概要	汚染土壌を掘削除去して良質土壌で埋め戻す。	汚染の除去は行わず、汚染の拡散や人への摂取経路を遮断する対策を行い、半永久的に汚染を管理する。 (代表例) 舗装や盛土、原位置封じ込め、透過性地下水浄化壁等
区域指定の解除	可	不可
対策費用	高い	掘削除去に比べて安価
モニタリング	不要	<u>必要（半永久的）</u>
操業中からの実施可能性	難しい（高コスト）	可能

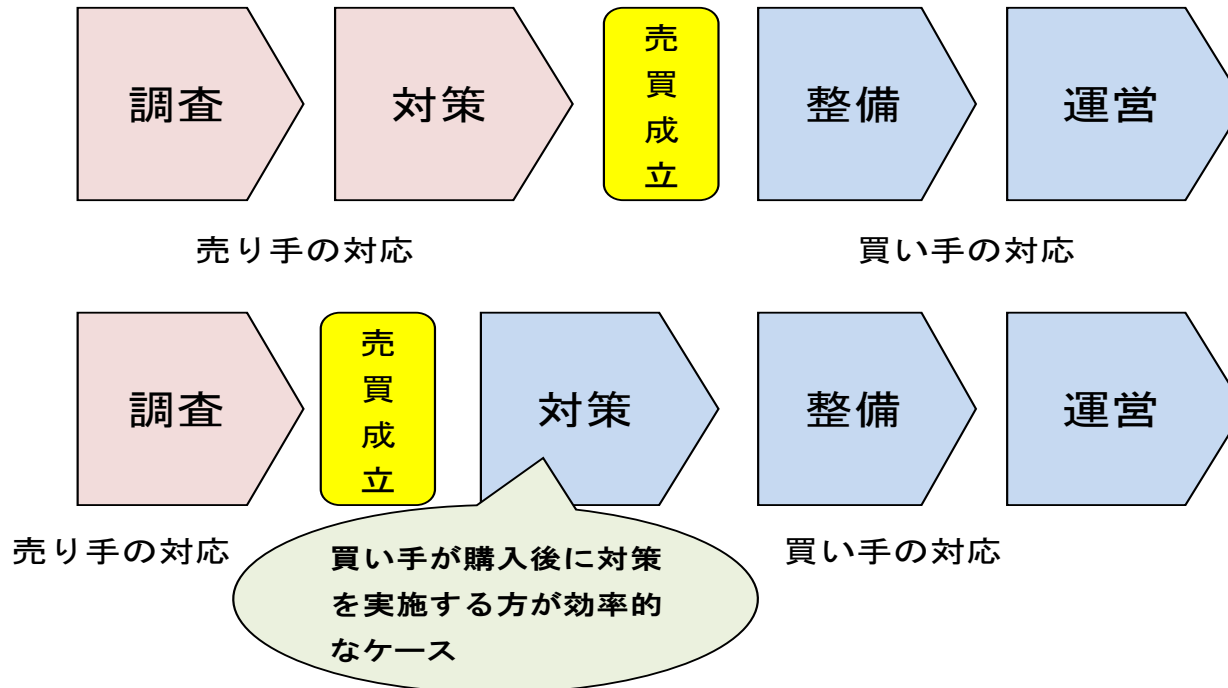
平成29年の法改正で一部緩和

まとめ

- 自社での活用にしても、売買にしても、事業開始時期から逆算したスケジュールで実施可能かどうかを検討することで、よりスムーズな手順となる。

- ・土地売買では、買い手の希望する用途と価格に合致する調査・対策方法を選択し、事業の開始時期から逆算したスケジュールで実施可能かどうかを検討するのが、よりスムーズな手順です。
- ・交渉次第では、コストやスケジュール等の観点から、引き渡し後に買い手が調査や対策を実施するケースもあります。

【買い手の事業開始時期から逆算した調査・対策手順例】



目次

1. はじめに

2. 土壌汚染対策ガイドについて

3. 令和元年度における取り組みについて

「土壤汚染対策セミナー」を開催

- 経済産業省は、全国6都市（札幌、東京、名古屋、大阪、岡山、福岡）で改正土壤汚染対策法の理解と、改正点のポイント等をテーマにセミナーを開催した。

- ✓ 土壤汚染対策法の見直し改正法が平成29年に公布平成31年4月に全面施行されました。
- ✓ 今回の改正では、規制が強化された点や、リスクに応じて規制が緩和された点など、改正範囲が多岐にわたり改正法を正しく理解することが、事業場運営や土地取引において重要と思われます。
- ✓ このため、改正土対法の概要、リスク評価の考え方や、リスクに応じた土壤汚染の対策事例について、専門家を招いて講演会を開催しました。
- ✓ また、改正土対法が今後業務へ与える影響を把握するため、セミナー参加者にアンケート調査を実施しました。
※アンケート資料は〈参考資料〉で紹介。



セミナー会場 大阪(12/18) 上, 名古屋(1/9) 下

アンケート調査の実施

- セミナーでは、改正内容が事業者等に与えると思われる点について、事業者側から見て規制強化されたと思われる2点と、規制緩和されたと思われる7点を紹介するとともに、参加者へのアンケートを実施。
- アンケート結果は現在集計中。結果を踏まえて、来年度の土対法に係る事業を検討し、実施する予定。

アンケート調査の一例：

- 有害物質使用特定施設が設置されている土地は900m²以上の土地の形質変更が土対法の対象になりました

<質問事項>

- ①あなた（所属先も含みます。以下同じ。）の工場・事業場で、調査義務の一時免除を受けている土地はありますか？
- ②あなたの工場・事業場には、有害物質使用特定施設が設置されていますか？
- ③あなたが行っている事業では、この改正によりどの程度届出・調査が増えると思いますか？
- ④本改正により想定される影響について、あなたの事業にどの程度影響があると思いますか？
- ⑤この改正はあなたの事業にとってメリットとデメリットのどちらを感じますか？

ご静聴ありがとうございました。

経済産業省では、今後も土壌汚染対策について事業者の皆様に役立つ情報を提供して参ります。

<参考資料>

※「土壌汚染対策セミナー」資料から

影響調査項目見出し

規制強化

- ① 有害物質使用特定施設が設置されている土地は900m²以上の土地の形質変更が土対法の対象に
- ② 要措置区域 汚染除去等計画の提出が義務化

規制緩和

- ③ 深さの限定 土壌調査深さは掘削深さ+ 1 mまででも良い
- ④ 要措置区域 目標土壌溶出量、目標地下水濃度で措置可能に
- ⑤ 「地下水の水質の測定」に措置の完了条件が設けられた
- ⑥ 土壌汚染がある土地で帯水層に接する工事の工法緩和
- ⑦ 臨海部特例区域では形質変更届が年に1回の事後届出も可能に
- ⑧ 認定調査の分析対象項目が原則として区域指定対象物質のみに
- ⑨ 区域間の汚染土壌の移動が可能に

①

有害物質使用特定施設が設置されている土地は 900m²以上の土地の形質変更が土対法の対象に

- ▶ 有害物質使用特定施設が設置されている事業場とは
水質汚濁防止法の特定施設のうち、土壤汚染対策法の特定有害物質を使用している施設が設置されている事業所のこと。廃止の際は、土壤調査(法第3条)が必要。
- ▶ 調査義務の一時的免除を受けた土地(法第3条ただし書きの土地)とは
有害物質使用特定施設を廃止して、調査義務が生じたが、
A工場を閉鎖⇒B工場として使用(関係者以外立ち入らない)
個人経営の工場など、閉鎖後も住居部分を使用し続けるので調査ができない
等のケースで、土壤調査を一時的に免除されている土地。

今までは、有害物質使用特定施設が設置されている事業場の稼働中に土壤汚染対策法の届出が必要となる規模要件は、3,000m²以上であった。(法第4条一定規模以上の土地の改変に該当)

有害物質使用特定施設が設置されている事業場では、調査を行うと約50%で土壤汚染が確認される。そこで、リスクに合わせて、その他の大規模開発より規模要件が強化された。

今後は、有害物質使用特定施設が設置されている事業場や、調査義務の一時的免除を受けている土地は、**900m²以上の土地の形質の変更時に届出及び土壤調査が必要**となる。

①

有害物質使用特定施設が設置されている土地は900m²以上の土地の形質変更が土対法の対象に

【デメリット】 工場・事業場の施設のメンテナンス等の際の事務、費用負担が増える

比較的規模の小さい改築等についても届出・調査が必要になる。

東京都、名古屋市の条例の届出を集計した結果では、これまで届出が不要だった案件の約半数が届出の対象になるとされている。

【デメリット】 届出・調査が必要になるケースが増えることにより、施設管理計画等の見直しが必要になる。

これまでより小さい規模の土地の形質の変更でも届出・調査が必要になり、事業場内の道路や施設のメンテナンス等も対象になる可能性がある。そのため、施設管理計画等の見直しが必要になることも考えられる。

【メリット】 早期に土壤汚染を発見することができるので対策の計画が立てやすくなる

早期に調査・対策を行うことは、汚染が拡散する前に対策を行うことにより将来的な調査・対策の費用の圧縮につながる可能性がある。

また、事業実施中は調査を行わず、事業終了後に土壤汚染が発覚すると対策費用が捻出できず、その後の土地利用や土地取引に想定外の影響を及ぼす可能性も考えられる。

②

要措置区域 汚染除去等計画の提出が義務化

➤要措置区域とは

土壤汚染状況調査の結果、汚染が判明した土地の内、人の健康被害が生じる(生じる可能性がある)土地。具体的には土壤溶出量基準値を超過していて、周辺で地下水を飲用している場合。

※土壤含有量基準値超過の場合は立入禁止や被覆など、対策が比較的容易なのでここでは割愛。

都道府県知事から汚染状態に応じた措置が指示され、土地所有者等は指示された措置と同程度またはそれ以上の措置を行う。原則として土地の改変はできない。

今までは、要措置区域には措置の施行方法を確認する仕組みがなかった。

一方で、形質変更時要届出区域(土壤汚染があるが健康被害のおそれがなく、届出を行えば土地の改変を行ってよい土地)には届出様式があった(法第12条、着手制限14日間)。自治体によっては、この様式に準じて条例、要綱、指導等の運用で施行方法の確認を行っていた。

今後は、**要措置区域に指定され、措置の指示を受けた場合は汚染除去等計画を提出する。**

②

要措置区域 汚染除去等計画の提出が義務化

【デメリット】 計画作成のための事務量、費用が増える

要措置区域に指定された場合、計画作成のため事務量、費用が増える可能性がある。自治体によっては、改正前から同様の計画の提出を求めていたが、内容が法に定められたため、従来の計画作成より事務量が増え、費用がかかる可能性がある。

記載事項例) 汚染土壌や地下水が流出した時の対応

事故や災害等の緊急事態が起きた場合の対応

周辺環境のモニタリング方法(ガイドラインの「望ましい」レベル)

【デメリット】 着手制限があるため、措置がすぐに行えず工事計画に遅れが生じる

汚染除去等計画の提出から審査期間として30日間の着手制限がかかるため、すぐに措置に取り掛かることができなくなる。ただし、自治体が認めれば期間の短縮が可能。

【メリット】 計画を自治体が確認することにより、安心して工事ができるようになる

汚染除去等計画を自治体が法に基づき必ず審査することになるため、のちの手戻り等が起きる可能性が少なくなり、安心して工事を行うことができる。

3

深さの限定

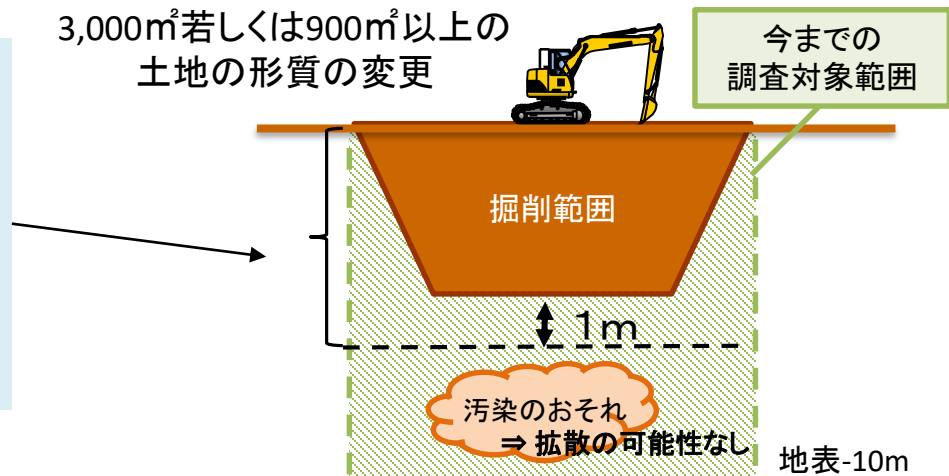
土壌調査深さは掘削深さ+ 1 mまででも良い

➤ 深さの限定とは？

土地の形質の変更を契機とする調査については、ボーリング調査が必要になった場合、その対象深度は原則としてGL-10mまでであるが、掘削深度が浅い場合は掘削深さ+1mまでに行えることとなった。

3,000㎡若しくは900㎡以上の
土地の形質の変更

今までの
調査対象範囲



今までは、駐車場整備など表層1m程度の掘削工事でも、地下に汚染のおそれが生じた位置が深い位置にあった場合、土壌ガスが検出された場合の土壌溶出量調査等は原則としてGL-10mまでが調査対象であった。

今後は、土地の形質の変更を契機とする調査については、掘削深さ+1mまでの調査でも良いことになった。ただし、地歴調査の対象はGL-10mまでである。

※土地の形質の変更を契機とする調査とは、法第4条第2項第3項調査(3000㎡または900㎡以上の形質変更時)、法第3条第8項調査(一時免除中土地の900㎡以上の形質変更時)のこと。法第3条第1項(有害物質使用特定施設廃止時)、法第5条(調査命令)、法第14条(指定の申請)は対象外。

3

深さの限定

土壌調査深さは掘削深さ+ 1 mまででも良い

【メリット】 ボーリング深さが浅くてよいため、調査費用が安価になる

最大でも形質変更を行う深さ+ 1 mまでの調査を行えばよいため、ボーリングが必要な調査を行う場合は、深さが浅くて済み、費用が抑えられる。

【メリット】 深い位置にある汚染のおそれ及び汚染の有無に左右されずに土地の形質の変更ができる

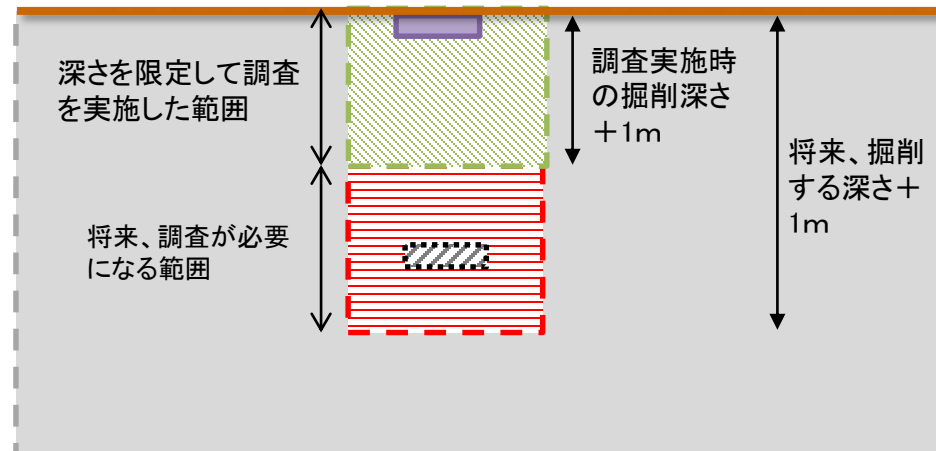
深い位置にある汚染(のおそれ)による区域指定(の可能性)を避けられるため、土地利用がしやすくなる。

【デメリット】 記録の保管、管理体制を整備する必要がある

次の土地改変の際に、どこまで調査が行われたか、措置や工事によりどの範囲の土壌が搬出され、どの範囲が残っているか、地歴調査結果、土壌調査結果や工事による掘削深度の記録の保管・管理が必須となる。将来、未調査の範囲を掘削する際は、当該範囲について、調査が必要になる。(右図参照)

【留意事項】 手続きに時間がかかる場合がある

複雑な深さ限定は調査設計に時間がかかり、自治体との事前相談も審査・確認に時間がかかる可能性があることに留意が必要である。



地表-10m



汚染のおそれが生じた位置のうち、調査の対象とした位置



深さを限定して調査を実施した範囲



汚染のおそれが生じた位置のうち、調査の対象しなかった位置(将来、掘削するときに調査が必要となる)



将来、掘削するときに調査が必要となる範囲

措置に伴う形質変更深さが未調査範囲に及ぶ場合は、当該範囲の汚染のおそれについて調査が必要

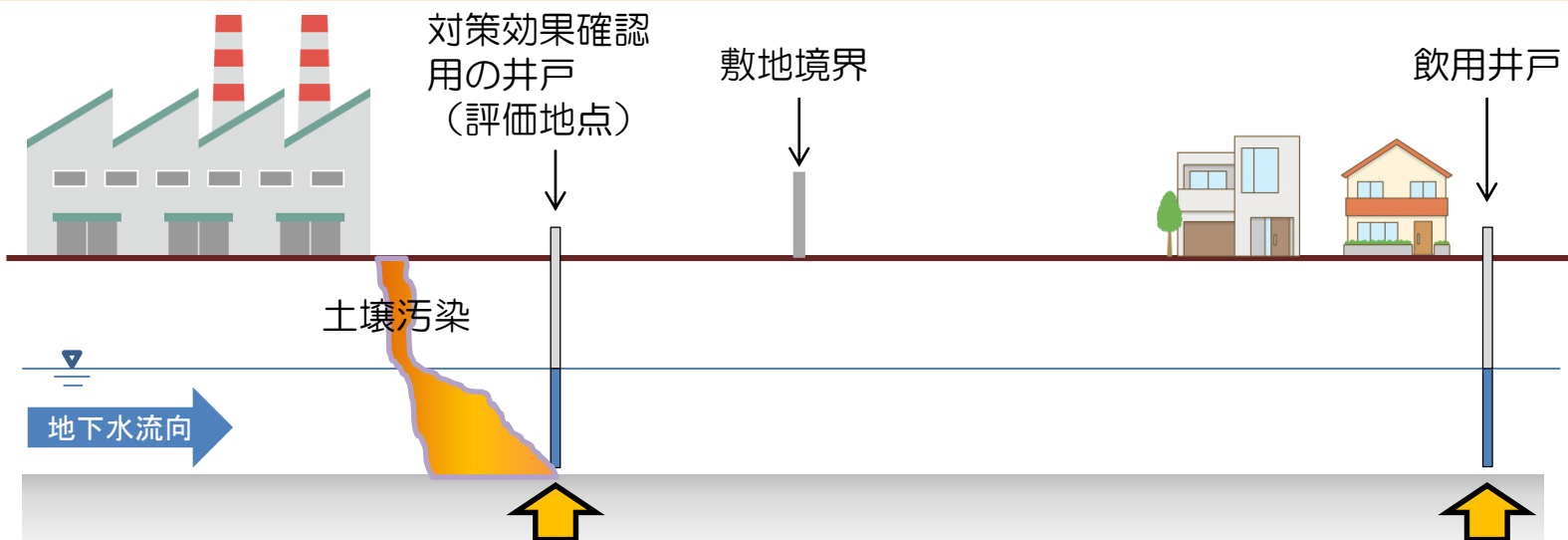
4

要措置区域 目標土壌溶出量、目標地下水濃度で措置可能に

➤ 目標土壌溶出量、目標地下水濃度とは？

要措置区域の指定の事由となった飲用井戸や敷地境界等の評価地点において地下水基準に適合するために達成すべき土壌溶出量及び地下水濃度のことを、それぞれ目標土壌溶出量、目標地下水濃度という。

今までは、汚染がある土地(敷地内)で基準適合を求めていたが、今後は、人の健康へのリスクの観点から摂取経路が遮断されれば十分と考え、要措置区域の指定の事由となった飲用井戸や敷地境界で地下水基準に適合すればよいこととした。



➤ 今までは
ここで基準適合になるよ
うに対策。

➤ 今後は**最低限ここで基準適合にな
るように対策すればよい。** (この
井戸で測定する必要はない。)

4

要措置区域 目標土壌溶出量、目標地下水濃度で措置可能に

【メリット】 対策費用が安価になる可能性がある

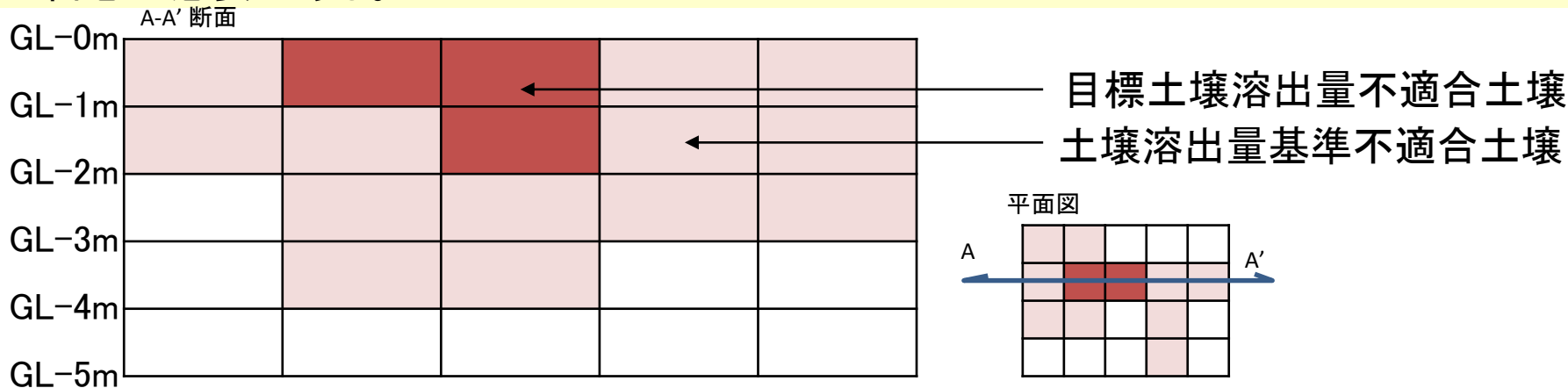
基準適合まで浄化等を行う必要がなくなるため、対策費用が安価になる可能性がある。例えば掘削除去の場合、基準不適合範囲全てを除去せず、目標土壌溶出量を超えた土壌だけ掘削除去することで、搬出土量を減少させ処理費用を削減することができる。

【デメリット】 汚染除去等計画作成の手間が増える

目標土壌溶出量、目標地下水濃度の計算が必要になるため、汚染除去等計画の作成の手間が増える可能性がある。

【留意事項】 区域指定の完全解除はできない

土壌汚染の除去をしても全ての汚染が除去されるわけではないため、区域指定が解除されるわけではない。要措置区域の指定解除後は形質変更時要届出区域に指定される。区域を完全に解除したい場合は従来通りの範囲(土壌溶出量基準適合、地下水基準適合)での措置が必要であることに留意が必要である。



5

「地下水の水質の測定」に 措置の完了条件が設けられた

▶「地下水の水質の測定」の措置とは？

土壤汚染(土壤溶出量基準不適合)が確認されたが、地下水汚染がない状態で要措置区域に指定された場合に指示される措置。

付近に飲用井戸がある等、健康被害のおそれがあるため要措置区域に指定されるが、現状では地下水汚染がないため「地下水の水質の測定」を続けることが指示される。

今までは「地下水の水質の測定」の措置には期限の定めがなく半永久的に測定することになっていた。しかし、このことが掘削除去を選択するケースが多くなる一因でもあると考えられるため、完了条件が設定された。

今後は、法に定められた頻度・条件で5年以上継続して測定し、今後地下水汚染が生じるおそれがないと判断された場合は措置完了にできる。

5

「地下水の水質の測定」に 措置の完了条件が設けられた

【メリット】 「地下水の水質の測定」を措置として選択しやすくなり、措置費用が安価で済む

半永久的な測定を行わなくて済む可能性があるため、選択肢の1つとして選択しやすくなるのが考えられる。地下水の水質の測定は、一般的には掘削除去等に比べれば安価な費用で実施することができる。そのため、掘削除去など他の措置より安価に要措置区域の指定を解除できる可能性がある。(目標地下水濃度を採用してもよい)

【留意事項】 汚染土壌が残っている状態でモニタリングが終了する

汚染土壌が残っている状態で措置を終了するため、周辺住民等が抵抗感を感じる可能性があることに留意が必要である。

【留意事項】 要措置区域解除までの期間が他の措置より長い

最低5年は測定を継続する必要がある、掘削除去等をした後の測定などに比べると長い期間の測定が必要になる。また、対象物質の地下水濃度変動、対象物質の種類や周囲の舗装状況によっては、5年で測定が終了できない場合もあることに留意が必要である。

【留意事項】 区域指定の完全解除はできない

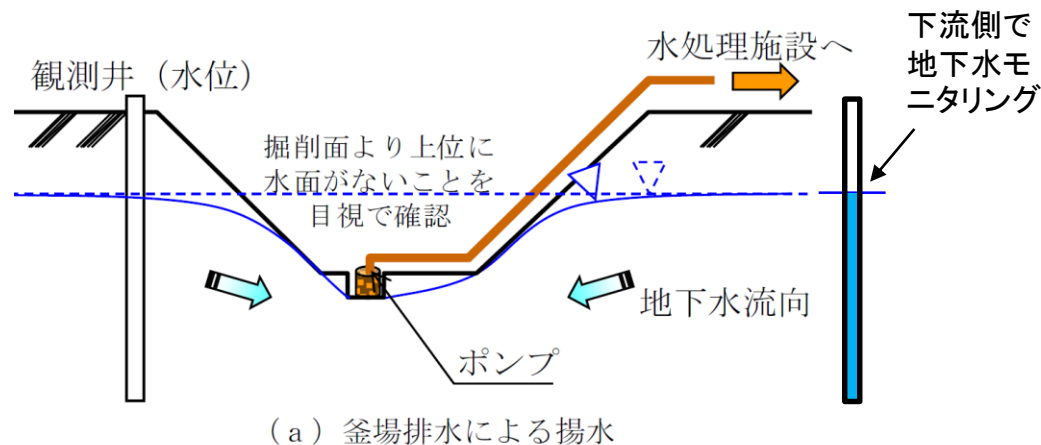
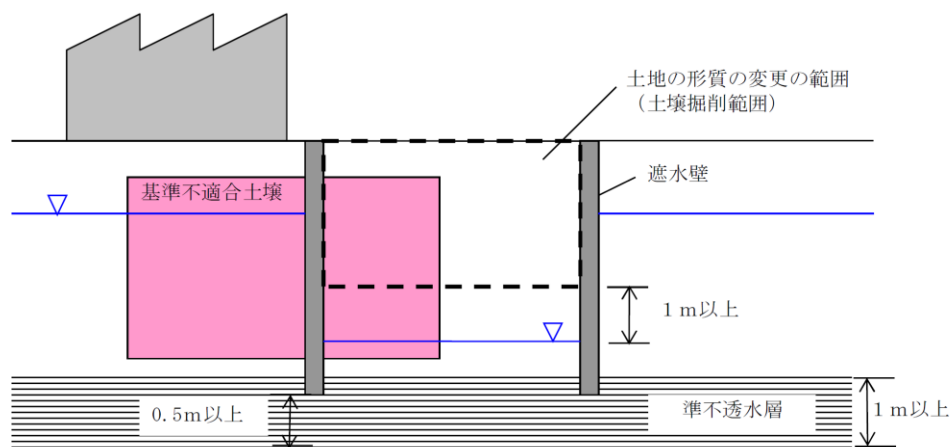
土壌汚染は残っているため、要措置区域の指定解除後は形質変更時要届出区域に指定されることに留意が必要である。

6

土壤汚染がある土地で帯水層に接する工事の工法緩和

今までは、土壤汚染がある土地で帯水層に接する工事をするときは、準不透水層までの遮水壁の設置等が必要であった。

今後は、地下水位を管理しながら地下水質の測定をして工事を行えば、準不透水層までの遮水壁の設置は不要となる。ただし、第一種特定有害物質(VOC)の第二溶出量基準不適合土壤が存在する場合は遮水壁が必要である。



出典)環境省 水・大気環境局 土壤環境課 「土壤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版)」より抜粋した図に加筆

⑥

土壌汚染がある土地で帯水層に接する工事の工法緩和

【メリット】 遮水壁の設置が必要なくなるため、工事費用が安価になる
準不透水層の位置が深い地域では工事費用が大幅に低減できる。

【メリット】 区域指定の解除を行わずに土地を利用することができる
土壌汚染が存在する土地でもこれまでより安価な工法で工事ができるようになるため、土地の利用方法によっては掘削除去等による区域解除の必要性が低下すると考えられる。

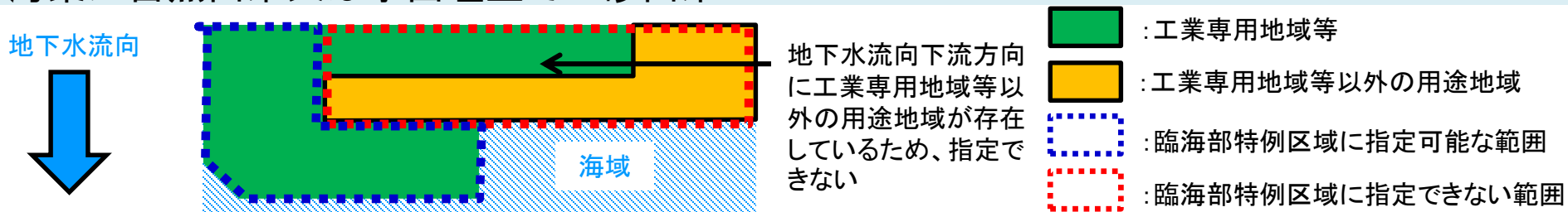
7

臨海部特例区域では形質変更届が年に1回の事後届出も可能に

➤ 臨海部特例区域とは

以下の条件を満たし、施行管理方針の確認申請を行い、認められた土地

- 工業専用地域又は同様の用途規制が行われている工業港区（ただし、海域までの間の地下水の下流側に工業専用地域等以外の地域がないこと）
- 汚染が自然由来又は水面埋立て土砂由来



今までは、健康被害が生じるリスクの少ない臨海部の工業地帯でも、土地改変の都度届出が必要であった。また、その度に着手制限期間が生じていた。

区域指定されていない土地	区域指定されている土地
3,000㎡または900㎡以上の土地の形質の変更の <u>30日前</u> に届出(法第4条)	土地の形質の変更の <u>14日前</u> に届出(法第12条)

今後は、臨海部特例区域の指定を受ければ、土地の形質の変更の内容を年1回まとめて事後届出すればよいことになった。

7

臨海部特例区域では形質変更届が年に1回の事後届出も可能に

【メリット】 土地の形質の変更のための手続きの負担が軽減する

頻繁に土地の形質の変更を行う場合は、都度届出を行う必要がなくなり、年1回の事後届出でよくなるため、手続きの負担を軽減することができる。

ただし、土地の形質の変更に関する届出(法第12条による届出)はまとめられるが、汚染土壌の場外搬出は事後届出ではないことに注意が必要(14日前までに「法第16条汚染土壌の搬出の届出」が必要)。

【留意事項】 土地の形質の変更が少ない場合はかえって手続きが増える

臨海部特例区域に指定されることに適用される手続きもあるため、頻繁に土地の形質の変更を行わない土地では、手続きの手間が増える可能性があることに留意が必要である。

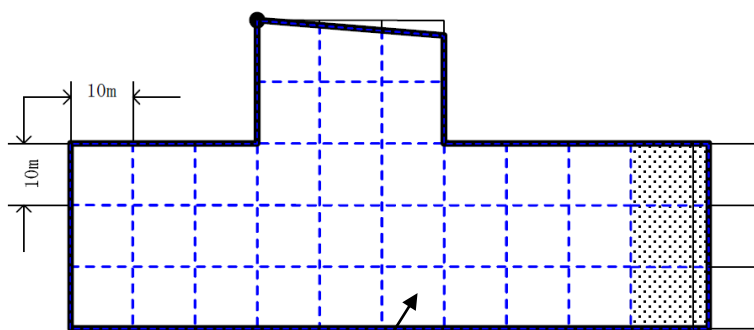
- 指定を受ける際には施行管理方針を都道府県知事に提出する必要がある。
- 指定を受けた後は、土壌の移動の記録等を記録し、1年毎に届出する必要がある。(届出しなかった場合、施行管理方針違反となり、臨海部特例区域取り下げになる)
- 指定を受けた土地で人為等由来の汚染が確認された場合には、都道府県知事に届け出る必要がある。(臨海部特例区域の指定要件から外れる)

8

認定調査の分析対象項目が原則として区域指定対象物質のみに

➤ 認定調査とは

区域指定は平面で指定されるため、区域指定された区画から搬出される土壌の中には、基準適合の土壌もある。そこで、指定調査機関が認定調査を行い、その汚染状況が基準に適合すると都道府県知事が認めたものについては、法の規制対象から外し、汚染土壌の搬出時の届出や汚染土壌処理業者への処理委託をしなくてよいことになっている。



区域は10m×10m単位の平面で指定される。

区域指定の例(平面図)

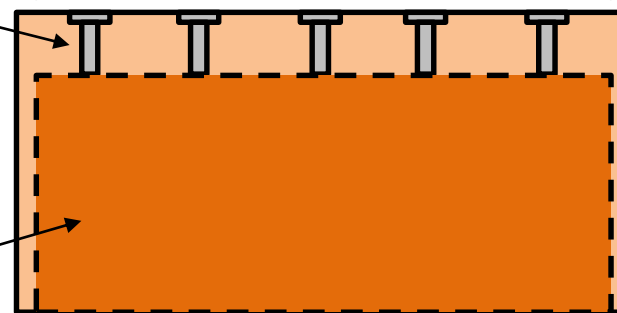
出典) 土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第3版)から抜粋した図に加筆

区域指定を受ける時の調査でサンプリングした位置(地表から50cmまで)

区域指定された土地だが、汚染があるかわからない土壌

この土壌を区域外に搬出するときに認定調査を行う。

区域指定された土地



認定調査の対象となる土壌の例

今までは、認定調査の調査対象物質は、原則として全ての特定有害物質(PCBを除く第三種特定有害物質を除く)であったが、今後は、原則として指定を受けた物質の調査のみでよいことになった。ただし、区域指定された後に汚染のおそれが生じた物質は試料採取等対象物質に追加する必要がある。



認定調査の分析対象項目が原則として区域指定対象物質のみに

【メリット】 分析費が安価になる等、認定調査が利用しやすくなる

試料採取等対象物質が少なくなるため、分析費用が安価になる等のメリットがあり、認定調査を利用しやすくなる。(詳細調査結果を利用できることがある)

【メリット】 汚染土壌の量を減らすことができる可能性がある

認定調査が活用しやすくなり、認定を受ける土壌が増えると汚染土壌の量が削減され、工事費が圧縮できる可能性がある。

【デメリット】 搬入土壌に関する記録や届出が必要となる

区域指定後に汚染のおそれが生じた物質は、認定調査の調査対象物質に追加される。区域指定後に場外から汚染状態が不明な土壌が搬入される可能性があることから、認定調査の物質を限定しようとする際は、1年毎に土壌の搬入に係る記録を都道府県知事に届出ることとされており※、その記録や届出の負担が増える。

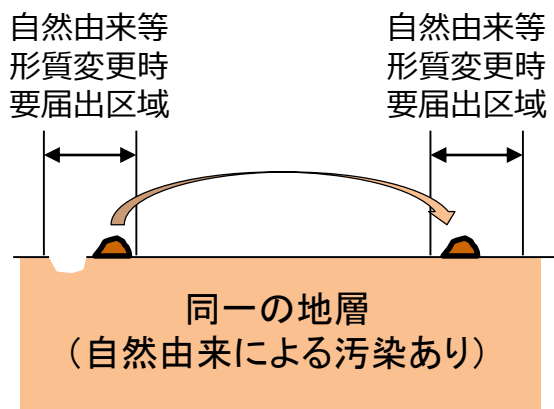
※要措置区域等の指定の日が改正法の施行前(平成31年3月31日以前)の土地は当てはまらない。ただし、改正法施行前に指定された土地でも、土壌搬入の日から1年ごとに届出をしていれば適用される(環水大土発第 1912051号 令和元年12月5日)。

9

区域間の汚染土壌の移動が可能に

➤ 区域間移動とは

自然由来等形質変更時要届出区域(自然由来特例区域及び埋立地特例区域)で、一定要件(①特定有害物質による汚染の状況が同様、②土地の地質が同様)を満たせば、離れている区域へ汚染土壌を移動させ、形質変更に使うことができる。



区域間移動(自然由来)

同一港湾の自然由来等形質変更時要届出区域間で汚染土壌の移動が可能



出典) PORT OF TOKYO 2018 (東京都港湾局)

区域間移動(水面埋立て土砂由来)

⑨ 区域間の汚染土壌の移動が可能に

区域間移動は自然由来や水面埋め立て土砂由来の汚染土壌を活用するための新たな制度である。自然由来による汚染土壌が広がっている同一地層の土地の間、または水面埋め立て土砂由来による汚染土壌がある同一港湾内の土地の間で汚染土壌を移動することができるようにすることにより、汚染土壌を活用しやすくなった。

【メリット】 汚染土壌処理施設への搬出土量を減らすことができる可能性がある

汚染土壌を他の土地で活用することにより、汚染土壌処理量が削減され、工事費が圧縮できる可能性がある。

【留意事項】 搬出のための手続きは必要である

区域間で汚染土壌を移動する際は、搬出のための手続き（土地の形質の変更の届出、汚染土壌の搬出届出、管理票（マニフェスト）交付等）は必要となることに留意が必要である。