

今後の土壤汚染対策の在り方について（答申骨子案）

第 1 背景

1 平成 21 年の土壤汚染対策法改正の背景と概要

土壤汚染対策法（以下「法」という。）の制定から 5 年が経過した平成 20 年当時の土壤汚染対策に関する現状と課題として、

- ・平成 21 年の改正以前の法（以下「旧法」という。）に基づかない自主的な調査により土壤汚染が判明することが多く、このような自主的な調査により明らかとなった土壤汚染地については、情報が開示され、適切かつ確実に管理・対策を進めることが必要であること
- ・旧法では「盛土」や「封じ込め」等の摂取経路を遮断する対策を基本としているが、実際には、このような対策により摂取経路を遮断できる場合であっても「掘削除去」が行われる等といった過剰な対策が取られることが多いため、汚染の程度や健康被害のおそれの有無に応じて合理的で適切な対策が実施されるよう、指定区域については、環境リスクに応じた合理的な分類をすべきであること
- ・近年、汚染された土壤の処理に関して、残土処分場や埋立地等における不適正事例が顕在化しており、これらの不適正な処理を防止するため、適正な処理の基準や是正措置を規定すべきであること

が指摘されていた。これらの課題を解決するために、

- ・一定規模の土地の形質の変更時における届出・調査（法第 4 条）や自主的な調査結果による区域指定の申請（法第 14 条）を認めることによる土壤汚染の状況の把握のための制度の拡充
- ・過剰な土壤汚染対策を防止するため、摂取経路があり健康被害が生ずるおそれがあるため汚染の除去等の措置が必要な区域（要措置区域）と、健康被害が生ずるおそれがないため汚染の除去等の措置が不要な区域（形質変更時要届出区域）の分類等による、講ずべき措置の内容の明確化
- ・要措置区域等内の土壤の搬出の規制、汚染土壤処理施設に関する許可制度の新設等による搬出土壤の適正処理の確保

等の法改正を行い、平成 22 年 4 月に施行された。

また、同法改正では、汚染土壤の搬出及び運搬並びに処理に関する規制が創設されたが、かかる規制を及ぼす上で、健康被害の防止の観点からは自然由来の有害物質が含まれる汚染された土壤をそれ以外の汚染された土壤と区別する理由がないことから、自然由来の有害物質が含まれる汚染された土壤を法の対象とす

ることとされた。

2 平成 21 年の法改正以降の状況と主な課題

(1) 土壌汚染状況調査及び区域指定

- ・平成 21 年の法改正以降、法に基づく年間の土壌汚染状況調査の結果報告件数が 2 倍以上に増加しており、法改正前の課題であった法に基づく調査の拡大については一定の成果が見られる。
- ・一方で、一時的免除中や操業中の施設の敷地における土地の形質の変更や土壌の搬出には規制がなく、汚染の拡散が懸念されている。平成 24 年の改正水質汚濁防止法の施行以降に地下浸透防止措置が実施されている施設の廃止時の調査や有害物質使用特定施設設置者と土地所有者が異なる場合の調査の在り方等の課題がある。また、一定規模以上の土壌汚染状況調査に関しては、手続や届出対象等に課題がある。
- ・区域指定については、要措置区域と形質変更時要届出区域に分けて、都道府県等により指定されるようになり、リスクに応じた管理が進んできている。
- ・一方で、区域指定の際に考慮する、地下水汚染が到達しうる範囲の設定方法や、地下水が到達しうる範囲に存在する飲用井戸等の都道府県等による把握方法等、区域指定に係る技術的課題がある。
- ・また、工業専用地域の土地の形質の変更については、平成 27 年 6 月 30 日に閣議決定された規制改革実施計画（以下「規制改革実施計画」という。）において、人の健康へのリスクに応じた必要最小限の規制とする観点から検討し、結論を得るとされている。

(2) 要措置区域等における対策及び汚染土壌処理施設における処理

- ・平成 21 年の法改正以降、要措置区域としての指定が解除される割合は約 5 割で、法改正以前とほぼ同じ割合となっているが、形質変更時要届出区域としての指定が解除される割合は約 3 割で、法改正以前と比べ減少していることから、適正なリスク管理が一定程度進んでいると考えられる。ただし、対策が行われる場合は、掘削除去が行われることが多い。
- ・一方で、要措置区域において土地所有者が実施する措置については、計画段階や措置完了時に具体的な実施内容の都道府県等による確認が行われていない場合があり、また、台帳に区域指定が解除された旨の記録が残らない。さらに、形質変更時要届出区域（一般管理区域）における土地の形質の変更については、健康被害のおそれがないにもかかわらず、厳しい施行方法が求められている。
- ・汚染土壌については、平成 21 年の法改正で許可を受けた汚染土壌処理業者へ

の委託が義務付けられており、平成 26 年度には、約 160 万トンの汚染土壌が処理施設において適正に処理された。搬出規制の例外として土壌を取り扱うために設けられている認定調査については、平成 26 年度に 26 件行われ、認定調査実施土量は約 40 万トンであった。

- ・一方で、連続しない区画間で汚染土壌の移動ができないことや、搬出時の認定調査の負担が大きいことが課題となっている。
- ・自然由来基準不適合土壌に対して事業活動その他の人の活動を加えることにより生ずる相当範囲にわたる土壌の汚染であって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるものは、環境基本法第 2 条第 3 項に規定する「公害」に該当し、その未然防止として法に基づき行う区域指定、搬出規制等の措置は、環境基本法第 21 条第 1 項第 1 号の「土壌の汚染（中略）に関し、事業者等の遵守すべき基準を定めること等により行う公害を防止するために必要な規制の措置」に当たると考えられる。しかしながら、自然由来基準不適合土壌及び埋立材由来基準不適合土壌について、規制改革実施計画において、人の健康へのリスクに応じた必要最小限の規制とする観点から検討し、結論を得るとされており、また、現場での管理や資源としての活用を推進すべきという指摘がある。
- ・また、約半数の汚染土壌処理業者が都道府県等に対して処理状況の報告を行っていない等の課題がある。

(3) その他

- ・指定調査機関については、環境大臣等が約 700 の機関を指定しているが、平成 21 年の法改正で環境大臣が実施する試験に合格した技術管理者の設置が義務付けられており、現在約 2,100 名が技術管理者証の交付を受けている。
- ・一方で、技術管理者が適切に調査を指揮・監督できていないと思われる事例や業務規程が十分に機能していないと思われる事例がある等の課題がある。また、指定調査機関の届出事項について、法律で規定する 14 日前までに届け出ることが難しいものがあるとの指摘がある。
- ・基金については、法制定以降、助成金交付事業の実績が 2 件にとどまっており、基金制度の継続の必要性、今後の在り方が課題となっている。
- ・測定方法については、海外の状況も踏まえて、土壌の汚染状態をより適切に分析できるようその在り方について検討することが必要となっている。

第2 今後の土壤汚染対策の在り方について

1 土壤汚染状況調査及び区域指定

(1) 有害物質使用特定施設における土壤汚染状況調査

①一時的免除中や施設操業中の事業場における土地の形質の変更や搬出の規制

【現状】

- ・法では、有害物質使用特定施設の廃止時に土壤汚染状況調査が義務付けられているが、操業中の施設の敷地における土地の形質の変更（3,000 m²以上の土地の形質の変更の場合を除く。）や土壤の搬出には規制はない。また、有害物質使用特定施設が廃止された場合であっても予定されている土地の利用の方法からみて人の健康被害が生ずるおそれがない旨の確認を受けた場合（当該敷地を継続的に、工場として使用し続ける場合等）において、土壤汚染状況調査が一時的に免除されている。
- ・有害物質使用特定施設廃止時の土壤汚染状況調査（当該土地において使用、貯蔵等されていた特定有害物質が調査の対象）において、約5割の土地で土壤汚染が見つまっている。また、都道府県等の条例による一時的免除中や操業中の特定有害物質取扱事業場における規制（土地の形質の変更や土壤の搬出時）に関する調査結果（要措置区域等以外の3,000 m²未満の土地の形質変更に限る。）によると、3割から5割の割合で土壤汚染が確認されており、搬出された汚染土壌は約9万5千トン（自然由来を除く。）であった。さらに、搬入時に土壤汚染の調査が行われない建設発生土等がある結果、土壤の搬入後に搬入場所で土壤汚染が見つかり都道府県等が指導した事例が存在している。
- ・一時的免除中の土地においては、土地の利用方法が変更された場合には、都道府県等が届出を受けて調査の要否を改めて判断することとなっているが、土地の形質の変更が行われる場合については、必ずしも届出や都道府県等による調査の要否の判断が行われていない。また操業中の土地についても土壤汚染状況調査が行われていない。このため、汚染の有無や帯水層の深さが不明な状態で土地の形質の変更が行われた場合には、汚染土壌の飛散流出や地下水汚染の発生、拡散が懸念される。

【方向性】 <資料3の議論を踏まえ、答申案を作成（以下は、資料3に記載した内容） >

- ・一時的免除中及び操業中の事業場については汚染土壌が存在する可能性が高く、汚染のある場所や深さ、帯水層の位置が不明な状態で土地の形質の変更や土壤の搬出などが行われた場合、地下水汚染の発生や汚染土壌の拡散の懸念が

ある。このため、一定規模以上の土地の形質の変更や土壌の搬出を行う場合には、あらかじめ都道府県等に届出を行い、当該形質変更を行う範囲に対して、土壌汚染状況調査を行うべき。また、調査の結果、土壌汚染が確認された範囲については、都道府県等が区域指定を行い、適正な搬出・処理を義務付けることとすべき。ただし、事業者や都道府県等の事務の負担が過大なものとならないよう、以下の措置を講ずるべき。

ア 調査の対象となる一時的免除中や操業中の事業場の敷地の明確化

調査の対象となる「工場・事業場の敷地」の捉え方を明確に示し、周知・徹底する。（既に一時的免除を受けている土地における免除の範囲の見直しについても可能とする。）

- ・調査の対象となる「工場・事業場の敷地」については、有害物質使用特定施設がある場所と一連の生産プロセスを構成している場所に限定し、汚染のおそれがない場所は調査の対象外とする。
- ・一連の生産プロセスか否かについては、例えば公道等や配管等（特定有害物質を含む液体等が流れるもの）の位置を考慮して決めることとする。

イ 規模要件の設定

一時的免除中や操業中の事業場の敷地のうち、通常管理行為等を除き、一定規模以上の土地の形質の変更や搬出を行う場合を届出対象とする。なお、具体的な規模要件については、形質変更時要届出区域における届出対象や都道府県等の条例で規制対象とされている面積を考慮しつつ更に検討すべき。

ウ 報告様式の提示

土壌汚染状況調査の結果について都道府県等による確認がスムーズに行われるよう、一定の報告書の様式を示すべき。

②地下浸透防止措置が行われている施設廃止後の調査と施設設置者の調査への協力

【現状】

- ・平成24年の水質汚濁防止法の改正後に新設された施設では、改正後の水質汚濁防止法（以下「改正水濁法」という。）に対応した地下浸透防止措置（構造基準の遵守、定期点検の実施等）がなされており、廃止等を契機とした調査において、土壌汚染が確認された事例はない。
- ・有害物質使用特定施設における調査については、土地所有者等に義務が課されているが、有害物質使用特定施設設置者と土地所有者が異なるケースが約3割存在しており、有害物質使用特定施設設置者の協力が得られない場合に、使用等されていた物質や位置の特定に支障を生じていることがある。

【方向性】

- ・有害物質使用特定施設は、平成 24 年の改正水濁法に対応した地下浸透防止措置が講じられた場合であっても引き続き調査対象とするが、地下浸透防止措置が確実に講じられていることが地歴調査により確認された範囲においては、地下浸透防止措置が講じられた後に限って当該施設で使用されていた物質について、土壌汚染のおそれが認められないものとして扱うべき。
- ・一方で、地下浸透防止措置のうち構造基準は満たしているものの適切に機能していなかったことや、地下浸透防止措置実施前や地下浸透防止措置範囲外の土地について有害物質の漏えい等の可能性があることが地歴調査により判明した場合は、当該土地における汚染拡散等による汚染状態の把握のため、試料採取等を行うべき。
- ・有害物質使用特定施設の使用廃止時等の調査が適切に行われるよう、施設設置者に対し地歴調査、試料採取等の調査への協力を義務付けるなど役割の強化を行うべき。

(2) 一定規模以上の土地の形質の変更の際の土壌汚染状況調査

① 法第 4 条の届出及び調査に係る手続の迅速化

【現状】

- ・一定規模以上の土地の形質の変更を行う場合、届出が行われた上で、公的届出資料等の行政保有情報をもとに都道府県等により汚染のおそれが判断され、その後調査が行われる仕組みであることから、手続に時間を要している場合がある。
- ・約 6 割の都道府県等は、より正確に汚染のおそれを判断するため、条例等により届出時に地歴調査結果等の添付を求めている。

【方向性】

- ・法第 4 条の手続において汚染のおそれを的確に捉え、迅速に行政判断を行うためには、法第 4 条第 1 項の届出をして第 2 項の調査命令を受けてから調査に着手するというこれまでの手続の他に、前もって土壌汚染状況調査（地歴調査により汚染のおそれがないことが判明した場合については、試料採取等は不要。）を行い、その結果を届出時に報告する方法も選択できるよう制度に位置付けるべき。
- ・法第 4 条第 1 項の届出時に私的資料の提出を求めることは、都道府県等による汚染のおそれの判断の迅速化や正確性の向上に有効と考えられるが、一律に私的資料の提出を求めることは都道府県等及び事業者の過大な負担につながることから、引き続き公的資料にて第 2 項の調査命令について判断することを基

本とする。ただし、任意に提出された私的資料については、各都道府県等において、調査命令の判断の際に活用できるものとする。

- ・都道府県等が事務処理に係る標準処理期間を適切に定めて公表するよう促すことで、手続きに要する時間を明確化すべき。

②法第4条の届出対象範囲と調査対象とする深度の適正化

【現状】

- ・法第4条の届出は、特定有害物質が使用される施設等が設置されることのない土地も含めた全ての土地を対象としているが、平成25年度までの累計では、全国の法第4条届出件数中、調査命令が発出された割合は2%程度と低いいため、届出対象が広範過ぎるのではないかと考えられる。自治体アンケートによれば、都市計画法の区域区分との関係で見た場合、都市計画区域外で調査命令が発出された件数は1,263件中1件、基準超過は0件であった(平成26年度)。
- ・土地の形質変更の範囲外の土壌については、当該形質変更に起因する汚染の拡散のおそれが想定されないが、平成26年度自治体アンケートによれば、掘削深度以深に汚染のおそれがあったために調査命令が発出された事例が存在している。

【方向性】

- ・都市計画法の都市計画区域外の土地については、有害物質使用特定施設等が過去に存在した可能性が著しく低いと考えられ、汚染のおそれがあるところを効率的に調査する観点からは過剰であることから、届出対象外とすべき。
- ・掘削範囲外の土壌については、当該土壌の搬出による汚染の拡散、形質変更時の汚染の飛散、帯水層に接することによる地下水汚染の発生のリスクは低いと考えられることから、土壌汚染状況調査の対象とする深度を、原則掘削深度までとすべき。この場合、都道府県等による調査命令、土壌汚染状況調査結果報告書、台帳等において調査対象が掘削深度に限るものであることを明らかにすべき。なお、土壌汚染状況調査を実施した深度以深を別の機会に形質変更する場合については、改めて調査を実施することとすべき。

(3) 健康被害が生ずるおそれに関する基準

【現状】

- ・要措置区域の指定に係る基準には、汚染状態に係る基準と健康被害が生ずるおそれに係る基準があり、後者の基準のうち、地下水経由の健康被害のおそれの有無については、特定有害物質を含む地下水が到達しうる範囲を特定し、その範囲内に飲用井戸等が存在するか否かにより都道府県等が判断することとなっている。この「範囲」については、特定有害物質の種類、地層等の条件によ

り、土壌中の吸着や地下水中の拡散が大きく異なるため、個々の事例ごとに地下水の流向・流速等や地下水質の測定結果に基づき設定されることが望ましいとされている。しかし、実態としては、参考として環境省が通知で示している地下水汚染が到達しうる一定の距離の目安が用いられている。

- ・また、都道府県等が存在を確認する必要がある飲用井戸の定義が不明確であり（飲用の頻度が低い場合の取扱等）、また、飲用井戸の把握方法も都道府県等により異なっており、把握のために30日以上要している都道府県等も存在するなど、効果的・効率的な把握が行われていない。

【方向性】

- ・区域の指定基準である土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある土地に該当するかどうかについては、都道府県等が地域の実情に応じ個別に判断することが原則である。したがって、当該判断の根拠となる特定有害物質による汚染の到達範囲（対象となる帯水層の設定も含む。）については、都道府県等により個別の事案ごとに適切に設定されるよう促すべき。そのため、個別の土地ごとの地下水の流向・流速、地下水質の測定結果、地質に関するデータを用い、客観的かつ合理的に汚染の到達範囲の設定を行うための方法について技術的検討を実施すべき。
- ・高濃度の地下水汚染が存在する可能性があるため、飲用井戸について、飲用頻度が低いことや何らかの浄水処理が行われていることをもって安全が担保されているとは言えないことから、浄水処理の有無や飲用頻度によらず、当該地下水が人の飲用利用に供されている場合は、都道府県等が把握する飲用井戸とすべき。また、都道府県等が飲用井戸に係る情報を把握しやすくするよう、人の健康被害の防止に関する情報収集を促す規定等を設けるとともに、都道府県等において、市町村と連携した飲用井戸の合理的な把握方法を明確化するよう促すべき。

（４）臨海部の工業専用地域の特例

【現状】

- ・都市計画法で規定される工業専用地域では、工場が立地していることから土壌汚染の可能性はあるものの、臨海部にあつては一般の居住者による地下水の飲用及び土壌の直接摂取による健康リスクが低いと考えられ、産業活性化及び土地の有効活用のためにも、工業専用地域の土地の形質の変更については、人の健康へのリスクに応じた規制とするため、臨海部の工業専用地域について特例措置を設けるべきとの指摘がある。
- ・他方、埋立地に立地する工業専用地域では、一定規模以上の土地の形質の変更の際の届出が年間約50件程度あり、そのうち土壌汚染状況調査を経て区域指

定される土地が5割程度存在する。また、臨海部の工業専用地域については、付近に飲用井戸が存在する箇所も存在するとともに、工業専用地域であっても、保育所や小規模店舗等の立地は可能であり、一般の人の立ち入りが可能な場所も存在している。

- これらについては、規制改革実施計画において、「工業専用地域の土地の形質変更に係る規制の在り方につき、事業者等の意見を踏まえつつ、人の健康へのリスクに応じた必要最小限の規制とする観点から検討し、結論を得る。」とされている。

【方向性】 <資料3の議論を踏まえ、答申案を作成（以下は、資料3に記載した内容）>

臨海部の工業専用地域については、一定の要件の下で以下のような特例措置を設けるべき。

（特例区域の指定の要件と確認方法）

- 臨海部の工業専用地域にあって、人への特定有害物質の摂取経路がない土地であり、専ら埋立材由来又は自然由来による所与の汚染が広がっており、かつ、特定有害物質による人為由来の汚染のおそれが少ない又はおそれがない土地については、以下のような特例を設けるべき。特例については、土地所有者等の申請により新たな区域（以下「新区域」という。）への指定を可能とする。
- 人為由来汚染の位置が特定されている土地は新区域に含めない。また、新区域として指定後に人為由来汚染が特定された場合については、当該箇所を新区域から除外する。

（対象地が既存の区域に指定されている場合の取扱い）

- 既存の区域のうち、埋立地特例区域、自然由来特例区域及び一定の条件を満たす埋立地管理区域については、新区域への申請を可能とする。

（新区域に係る規制と自主管理のイメージ）

- 新区域については、土地の形質の変更及び土壌の移動に関する記録や新区域内の土地に応じた土地の形質の変更の施行方法等の自主管理の方法をあらかじめ都道府県等と合意して実施する代わりに、都度の事前届出（法第4条、第12条）を不要とし、年1回程度の頻度でまとめて事後的に届出を行うこととする。一方で、汚染土壌の区域外への搬出の規制、土地の形質の変更の施行方法の基準の遵守を求める。
- より具体的には、新区域において、土壌を区域外へ搬出する場合には、認定調査相当の調査を行い、結果に応じた搬出規制を行うとともに、区域内での土地

の形質の変更（10 m²未満の形質の変更等の通常管理行為等を除く。）及び土壌の移動について、まとめて事後届出を年1回程度の頻度で行うこととする。また、土地の形質の変更の施行方法については、帯水層に接する場合、人為由来の汚染のおそれが少ないと考えられる土地については、飛散流出防止措置に加え、地下水質を監視又は地下水位を管理する方法とすることとし、自然由来特例区域や埋立地特例区域、埋立地管理区域から新区域へ指定替えされた土地や、人為由来の汚染のおそれがないと考えられる土地については、飛散流出防止措置を講ずる方法とする。

- ・自主管理計画には、土地の形質の変更等の記録や施行方法の適用計画のほか、区域内での運搬方法や地下水のモニタリング方法（実施する場合）や、人為由来の基準不適合の存在が判明した場合の取り扱い、土地の形質の変更の施行時のモニタリングにおける異常値検出や事故時など汚染が周囲に拡散するおそれがあるときの対応について位置づけるものとする。
- ・新区域内において、有害物質使用特定施設が新設される場合、改正水濁法に対応した地下浸透防止措置を備えたものとなることから、施設設置場所も含め、区域指定に変更はなく引き続き新区域として指定されることとする。なお、新区域内に存在する既存施設又は新設された施設の廃止時には、法第3条調査に基づき、地下水浸透防止措置が実施されている範囲を含め、調査義務が生じることとする。
- ・また、土地所有者等が新区域からの解除を希望する場合は、自主管理期間中の土地の形質の変更や土壌の移動状況等も勘案して調査を行った上で、結果に応じて区域指定し直すとともに、土地所有者等が変更となった場合は、新区域にとどまるか、新区域の指定を解除・調査結果に応じた他区域への変更とすることを新しい土地所有者等が選択できることとする。
- ・新区域については、都道府県等は、土地所有者等に対し、報告徴収・立入検査を行うことができることとする。
- ・新区域中、専ら埋立材（昭和52年3月15日以前の埋立地も含む。）又は自然由来による汚染のみが存在している土地については、後述の2（3）における移動や資源としての活用の対象とすべき。

（5）昭和52年3月15日以前に埋め立てられた埋立地の取扱い

【現状】

- ・埋立地特例区域に指定されるための要件は、①昭和52年3月15日以降に公有水面埋立法により埋め立てられた埋立地であること、②汚染原因が専ら埋立材由来であること、③廃棄物が埋め立てられている場所でないこと、④第二溶出量基準に適合していることとなっている。

- ・一方で、昭和 52 年以前の埋立地であっても専ら埋立材由来である基準不適合の土地が存在しているとの指摘がある。

【方向性】 <資料 3 の議論を踏まえ、答申案を作成（以下は、資料 3 に記載した内容）>

- ・昭和 52 年 3 月 15 日以前に公有水面埋立法により埋め立てられた埋立地であっても、土壌汚染状況調査（埋立地特例調査）において、①汚染原因が専ら埋立材由来であること、②第二種特定有害物質（シアン化合物を除く）については第二溶出量基準適合であること（第一種特定有害物質、第三種特定有害物質及びシアン化合物については基準適合）、③廃棄物が埋め立てられている場所でないこと、が確認された場合、埋立地特例区域に指定できるようにすべき。
- ・併せて、埋立地管理区域又は一般管理区域について、土壌汚染状況調査の結果、上記条件を満たす場合は、埋立地特例区域に変更することを認めるべき。

2 要措置区域等における対策及び汚染土壌処理施設における処理

（1）要措置区域における指示措置等の実施枠組み

①措置実施計画及び完了報告の届出及び都道府県等による確認

【現状】

- ・要措置区域については、特定有害物質の種類、汚染の程度や、健康被害が生じうる摂取経路等に応じて、実施すべき措置を明らかにした上で、都道府県等により指示（措置内容によっては詳細調査を含む）が行われる。一方で、土地所有者が実施する措置については、指示措置のほかこれと同等以上の措置の実施についても認められており、実際の措置内容の都道府県等による確認が法令上定められていないため、計画段階や措置完了時に具体的な実施内容の確認が行われていないケースが存在する。

【方向性】

- ・覆土の厚さ不足、観測井の位置誤りなどの誤った施行方法により、汚染が拡散したり、措置完了に必要な書類が不十分で措置内容が確認できず解除できなかつたりしないよう、都道府県等による措置内容の確認を確実にを行うため、都道府県等への措置実施計画の提出や、措置完了報告の義務等について、以下のような統一的な手続を設けるべき。なお、詳細調査（深度方向調査）は、措置実施計画の策定等に必要な範囲について実施できるよう、都道府県等への事前の届出を不要とするとともに、指定調査機関による汚染の拡散を引き起こさない方法での実施を推奨すべき。

ア 措置実施計画の内容

選択した措置の種類、選択理由、調査結果、施行方法、措置実施予定期間（施行期間、モニタリング期間）、措置完了の条件等を記載。

イ 措置として行う地下水の水質の測定

汚染土壌の種類や濃度、帯水層と汚染土壌の位置関係、観測井の設置位置、地下水の流速や地下水中の濃度、拡散を踏まえ、測定期間を措置実施計画の中で定める。この場合、地下水の水質の測定の結果によっては期間を延長する可能性があること、測定期間中に地下水基準を超過した場合の対応等についても位置付ける。

ウ 分解生成物

汚染の除去等（原位置浄化等）に伴い、帯水層中で、一部の特定有害物質から分解生成物が生ずることが予想される場合には、帯水層中に生ずる可能性のある分解生成物（特定有害物質に限る。）への対応について措置実施計画中の措置完了の条件に位置付けるとともに、措置完了時に当該条件を達成しているかについて確認する。

②台帳の記載事項の取扱い

【現状】

- ・要措置区域等の指定が解除された場合は、台帳から削除することとされており、実際に行われている削除方法は、解除台帳へ移したり、取り消し線や解除を明記してそのまま保管したりしている都道府県等もあるが、多くは台帳から取り除かれている。一方で、区域解除された旨の記録を残すことについては、土地取得時に詳細な土地履歴を把握することや区域解除された旨を容易に確認することに資するとの指摘がある。

【方向性】

- ・区域指定が解除された際には、措置の内容等と併せて区域解除された旨の記録を解除台帳の調製等により残すことで、措置済みの土地であることを明らかにするとともに閲覧可能とし、土壌汚染状況の把握を行う際等に活用できるようにすべき。なお、解除した区域については、既存の要措置区域等の台帳とは別に、台帳を設けることとすべき。
- ・また、実施した調査や措置等の内容に関する記載事項を充実させるべき。例えば、措置実施計画に詳細調査等の内容や要措置区域等内に搬入する埋め戻し土・盛土等の品質管理方法を位置付け、その記録を台帳に残すべき。

(2) 要措置区域等における土地の形質の変更の施行方法及び搬出時の認定調査等

①要措置区域等における土地の形質の変更の施行方法

【現状】

- ・要措置区域での措置に関する施行方法に係る基準は、飛散流出防止のみとなっている。他方、形質変更時要届出区域の一般管理区域内における土地の形質の変更の施行方法の基準は、帯水層に接する場合、準不透水層まで遮水壁を設置するなどの厳しいものとなっているため、結果的に、工期の延伸、コストの増大、開発計画の中止を招いている場合がある。

【方向性】

- ・これまで、地下水位を管理して施行する方法により土地の形質の変更を行った際に汚染の拡散が認められた事例は確認されておらず、また、環境省が実施した実験でも、地下水位を管理する方法で施行した場合、第二種、第三種特定有害物質については、汚染が拡散しないことが確認されているため、要措置区域や形質変更時要届出区域（一般管理区域）においては、地下水質の監視を行いつつ、地下水位を管理する施行方法を認めることとすべき。ただし、第一種特定有害物質が原液状で土壌中に存在している場合や、最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層まで土地の形質の変更を行う場合は、準不透水層までの遮水壁の設置等の方法など地下水汚染が拡散するおそれがない方法で実施すべき。
- ・措置実施計画や形質変更時要届出区域における土地の形質の変更の届出の中に、施行方法に関する事項や施行中に水位上昇等により地下水汚染の拡大が確認された場合の対応について盛り込み、都道府県等による確認を受けた上で施行を行うようにすべき。

②飛び地間の土壌の移動の取扱い

【現状】

- ・一つの事業場の土地や一連の開発行為が行われる土地であっても、飛び地になって区域指定されている区画間の土壌の移動は認められない。
- ・飛び地間の土壌の移動ができないことが、迅速なオンサイトでの処理の妨げや工事の支障となり、掘削除去による処理施設への搬出を増加させる要因となる可能性がある。

【方向性】

- ・一つの事業場の土地や一連の開発行為が行われる土地において、同一契機で行われた調査の対象地内であれば、飛び地になって区域指定された区画間の土壌の移動を可能とすべき。なお、飛び地間の土壌の移動であっても、汚染土壌の運搬時には運搬基準が遵守されるべき。また、要措置区域においては措置実施計画の中で、形質変更時要届出区域においては土地の形質の変更の届出書の中

で、飛び地間の移動がある旨について明らかにすべき。

③認定調査の合理化

【現状】

- ・要措置区域等内の土壌を搬出する場合に、認定調査により基準適合が確認できれば、汚染土壌処理施設における処理を不要とし、健全土として扱うことが可能となるが、区域指定対象物質だけでなく全ての特定有害物質について試料採取・測定を求めていることから、費用負担が大きい等の課題があり、あまり活用されていない。
- ・自治体アンケートによれば、認定調査時に区域指定対象物質以外の物質について基準不適合が判明した事例はほとんどない。
- ・なお、区域計画を策定済みの国家戦略特区においては、土壌の汚染状態が専ら自然に由来すると認められた土地である自然由来特例区域について、認定調査の調査項目が区域指定対象物質に限定されている。

【方向性】

- ・土壌汚染状況調査の地歴調査において全ての特定有害物質について汚染のおそれの有無を確認して指定された区域に限り、認定調査を実施する際の試料採取等対象物質を、原則として区域指定に係る特定有害物質に限定すべき。ただし、以下の特定有害物質については、試料採取等の対象とすべき。
 - ア 認定調査時地歴調査により、区域指定後に新たな汚染のおそれが確認された場合又は搬入土壌が埋め戻された場所である場合における、当該汚染のおそれが確認等された特定有害物質
 - イ 土壌汚染状況調査において、土壌ガスが検出されず、深度方向の試料採取等を行わなかった特定有害物質について、周辺の区画で汚染があり、深い深度を掘削する場合における当該特定有害物質
 - ウ 土壌汚染状況調査において、分解生成物について試料採取等を行わなかった場合における、当該分解生成物
- ・土壌汚染状況調査の地歴調査において、全ての特定有害物質の種類について汚染のおそれの有無を確認して指定された区域において行われた詳細調査等の結果について、認定調査における活用を可能とすべき。
- ・土壌汚染状況調査の地歴調査により汚染のおそれを確実に把握し、汚染のおそれが確認された特定有害物質については、必ず試料採取等を行うこととする必要があることから、地歴調査の方法やとりまとめ方の詳細について、より明確に定めるべき。

(3) 自然由来・埋立材由来基準不適合土壌の取扱い

【現状】

- ・自然由来又は埋立材由来基準不適合土壌は、濃度が比較的低くかつ地質的に同質な状態で広く存在しており、人為由来と同様に汚染土壌処理施設での処理が義務付けられている。
- ・自然由来基準不適合土壌は、地質的に同質な状態で広がっているが、近隣の同様の自然由来特例区域への搬出も制限されており、活用ができないだけでなく、近隣での仮置きができず、工事の利便性が悪い。
- ・また、路盤、堤体等を利用して設ける埋立処理施設の許可を受けて、盛土構造物として現場の活用（処理）をすることも可能であるが、許可施設がなく活用が進んでいない。
- ・管理型処分場については汚染土壌の埋立処理施設の許可を取得することが可能であり、水面埋立についても、管理型処分場において許可を取得した上で活用（処理）している事例はある。一方で、管理型処分場以外の海洋汚染防止法に基づく判定基準を満たす浚渫土砂等の受入れが可能な場所での水面埋立への活用がなされていない。・日本では、自然由来であっても汚染土壌処理施設で処理することとなっているが、オランダやドイツでは、自然由来を含めた低汚染土壌は原則として資源として取り扱われ再利用されている。
- ・これらについては、規制改革実施計画において、「自然由来物質に係る規制の在り方につき、事業者等の意見を踏まえつつ、人の健康へのリスクに応じた必要最小限の規制とする観点から検討し、結論を得る。」とされている。

【方向性】

- ・自然由来特例区域及び埋立地特例区域から発生する基準不適合土壌は、特定有害物質の濃度が低く、特定の地層や同一港湾内に分布していると考えられることから、次に掲げる移動や資源としての活用を可能とすべき。
 - ア 自然由来特例区域間（地質的に同質である範囲内）及び埋立地特例区域間（同一港湾内）の土壌の搬出等を届出の上、可能とする。
 - イ 同一事業や現場内の盛土構造物（埋立処理施設）の処理業の許可については、自然由来・埋立材由来の基準不適合土壌に適応した構造要件等を設ける。
 - ウ 区域外の一定の条件を満たした工事での活用及び水面埋立利用を確認の上、可能とする。
- ・活用を行うに当たっては、受入側土地所有者等が受け入れる土壌の汚染状況を確認するとともに、人の健康への影響が生じない活用方法及び管理方法を決めた上で、都道府県等が事前に確認した上で行い、搬入や管理方法に問題があれば是正する仕組みとすべき。また、粘性土や高含水率土壌は粒度調整等のため

改質しての活用が一般的に行われることについて留意し、活用方法等の技術的事項の検討に当たっては、帯水層からの距離や特定有害物質の土壌への吸着特性等についても考慮すべき。

- ・また、受入れが行われた場所について、調査を行った上で、必要があれば形質変更時要届出区域に指定するなど、受入れが行われた場所で土地の形質の変更が行われ土壌が再度搬出される場合について、必要に応じて管理が行われるようにすべき。

(4) 汚染土壌処理施設に対する監督強化、情報公開の推進

【現状】

- ・平成 26 年度は約 160 万トンの汚染土壌が処理施設で処理されているが、汚染土壌処理業に関するガイドラインに基づく処理業者から都道府県等への処理状況報告は、全処理施設の約 56%でしか行われておらず、汚染土壌が適正に処理されているかを都道府県等が確認できない場合が少なくない。
- ・積替・保管施設は許可制でないことから、搬出届出書が提出される都道府県等は当該施設を把握しているものの、積替、保管施設のある経由都道府県等には当該施設に係る情報がない。
- ・汚染土壌処理業の許可の譲受け、合併、分割、相続、暴力団排除について法令に位置付けられていない。

【方向性】

- ・都道府県等が、汚染土壌の処理状況を確実に把握できるよう汚染土壌処理業者に報告を徹底させること及び都道府県等による報告徴収・立入検査を強化すること（積替保管場所等を含む。）により、適正処理をさらに推進すべき。また、積替・保管施設の把握のため、搬出届出書を受けた都道府県等からの情報共有を促すことで、適切な把握に努めるべき。
- ・汚染土壌の処理の透明性確保のため、汚染土壌処理施設の種類、処理能力等の基本的事項や汚染土壌の搬出元の要措置区域等の所在地や処理実績等の記録事項について、情報公開を進めるよう促すべき。
- ・汚染土壌処理業が適正に行われるよう、許可の譲受け、合併、分割、相続、暴力団排除について法令に位置付けるべき。

3 その他

(1) 指定調査機関の技術的能力等

【現状】

- ・指定調査機関で、技術管理者が適切に調査を指揮・監督できていないと思われ

る事例や業務規程が十分に機能していないと思われる事例があるとともに、指定調査機関の多くが、技術管理者や若手技術者の人員不足、育成を課題と考えている。

- ・都道府県等では異動が多いにもかかわらず、都道府県等間での情報交換をしていない都道府県等も存在する。また、都道府県等の職員教育として講習会や国による研修を受けさせたいとの希望が多い。

【方向性】

- ・指定調査機関に対する行政機関による監督を適切に実施することに加え、技術管理者が地歴調査を含めた土壌汚染状況調査等の中核としての責任を果たすよう業務規程にその役割を明確に盛り込むことなどを通じて、指定調査機関の調査体制の強化を図るべき。
- ・技術管理者試験の合格後に実務経験を積んで技術管理者になることができるよう、技術管理者証の申請期間を延長するほか、土壌汚染対策関連講習会の更なる開催や更新講習内容の充実等を通じて技術管理者や技術者の育成を図るべき。
- ・環境省の主催する研修会の充実（実践的なカリキュラムの充実等）により都道府県等の職員の育成を行うとともに、都道府県等相互の人的交流を促進することにより、都道府県等間での情報交換を促し、都道府県等の能力向上を図るべき。

(2) 指定調査機関に係る手続

【現状】

- ・指定調査機関の届出事項に変更がある際には、14 日前までに届け出ることを法律で義務付けているが、指定調査機関の届出事項については、企業合併や分社化、役員交代等、14 日前までに決定しておらず届け出ることが困難な事項がある。

【方向性】

- ・指定調査機関の届出事項の変更の手続は、審査を前提とした事前届出制度ではないこと、変更後でなければ届出が困難である事項があること、他法令の制度においても事後届出制が多いことから、変更後に提出を求めるよう見直すべき。

(3) 基金

【現状】

- ・基金は支援業務（助成事業、相談事業、普及啓発事業等）を実施するため、国からの補助と民間等からの出えんにより平成 14 年度に造成され、指定支援法

人（（公財）日本環境協会）において管理されている。助成の対象者は、法第7条第1項の規定による汚染の除去等の措置を指示された者であって、当該者の負担能力が低い者（ただし、当該汚染を生じさせる行為をした者を除く）であり、基金は、助成を行う都道府県等に対して間接助成を行う。

- ・基金造成後、基金から助成が行われた2件（さいたま市、大阪府）については、対策が取られた結果、除去等の措置は完了した。
- ・なお、全国の地方自治体のうち、助成が必要となる場合に備え交付要綱等を整備している所は4自治体、今後整備予定と回答した自治体は12自治体であった。
- ・指定支援法人では、今後、助成が必要となった場合には速やかな助成の実施が可能な体制となっているものの、現時点では、基金の助成対象となりうる案件はない。

【方向性】

- ・現時点では、基金の助成対象となりうる案件はないものの、突発的・緊急に対応する事業に備え、健康影響が生ずるおそれがあるために都道府県等から指示された土壌汚染の除去等の措置を汚染原因者以外の者が行う場合に対応できるように、引き続き、基金を維持しておくべき。また、公害防止のために必要な対策を講じたり汚された環境を元に戻したりするための費用は汚染原因者が負担すべきという汚染者負担の原則を踏まえて、汚染原因者を助成事業の対象外としている点については、今後とも堅持していくべき。
- ・直接助成を行う都道府県等に対し助成制度を整備するように促すとともに、基金により、土壌汚染が人の健康に及ぼす影響についての知識の普及と国民の理解を増進させるためのセミナー・講習会の開催や相談会等による普及・啓発を、より充実させるべき。

（4）測定方法

【現状】

- ・土壌溶出量試験については、アメリカやドイツで地下水への汚染の拡散を管理・評価する際に取り入れられているほか、ISOにおいても検討が進められており、このような状況を踏まえ、風乾、ふるい分け、振とう、ろ過等の工程における詳細な分析条件の検討が必要。

【方向性】

- ・溶出試験方法については、各国により異なる測定方法そのものを統一することは現実的でないと考えられる。そのため、なるべく実環境に近い条件で試験することという、諸外国の測定方法の背景にある考え方を踏まえつつ、土壌の汚染状態をより適切に分析できるよう手順の明確化を進めるべき。

- ・また、その際には、溶出試験は飲用する可能性のある地下水への溶出に係るものであることを踏まえつつ、分析結果のばらつきを抑制する方向で検討を行うべき。また、分析コスト・時間の増大につながらないよう配慮すべき。