

第5章 汚染の除去等の措置

5.1 汚染の除去等の措置の考え方

5.1.1 基本的な考え方

都道府県知事は、要措置区域の指定を行う際に、期限を定めて土地の所有者等又は汚染原因者に汚染の除去等の措置の指示を行う（法第7条第1項）。

措置の指示を行う際には、都道府県知事は、土壌汚染あるいは当該土壌汚染に起因した地下水汚染の状況等に応じ技術的に適用できる内容の措置のうちから講ずべき汚染の除去等の措置（以下「指示措置」という。規則第36条、規則別表第5）の内容等を示す（法第7条第2項）。

土壌汚染の除去が指示措置とされるのは砂場等の直接摂取の場合だけである。土壌汚染の除去、とりわけ、掘削除去は、汚染の拡散のリスクを防止する観点から、できるかぎり抑制的に取り扱うこととしたところである（通知の記の第4の1(6)④^ア）。

都道府県知事から措置の指示を受ける者は、その指示措置又はこれと同等以上の効果を有すると認められる汚染の除去等の措置を選択することができる（以下「指示措置等」という。法第7条第3項及び、規則第36条、規則別表第5、及び通知の記の第4の1(6)③）。

都道府県知事は、指示を受け、措置を講ずる義務を負う者（以下「措置実施者」という。）が指示措置等を講じていないと認める場合は、指示措置の実施の命令（法第7条第4項）を行うことになる。

措置実施者が、封じ込め、不溶化又は盛土を実施した場合には、要措置区域の指定は解除されるが、引き続き形質変更時要届出区域として指定される（法第6条第4項及び法第11条第1項）。

指示措置等として土壌汚染の除去（掘削除去、原位置浄化）を実施した場合には、都道府県知事は、指示措置等が完了し、指定の事由がなくなっていることを確認した後、当該土地に係る要措置区域の指定を解除することとなる（法第6条第4項）。

地下水の水質の測定（地下水モニタリング）は、地下水汚染が生じないことを確認するものであることから、措置の期限は定められない。（通知の記の第4の1(6)④イ(イ)）

したがって、措置実施者が地下水の水質の測定を実施した場合、要措置区域の指定は解除されることがない。

また、地下水汚染の拡大の防止は、土壌汚染の除去を主体的に行うものではなく、当該土壌汚染に起因した地下水汚染が拡大していないことを地下水の水質を測定することにより確認することから、同様に措置の期限は定められない。

規則14条第1項の規定により試料採取等の省略（土壌ガス中に特定有害物質が検出された際のボーリング調査の省略、又は30m格子の調査により基準に適合しなかった際に行う単位区画ごとの調査の省略）を行った場合、省略したすべての土壌汚染状況調査を完了しない限り、第二溶出量基準又は土壌含有量基準に適合しない汚染状態である土地とみなされる。したがって、都道府県知事は、当該試料採取等の省略も考慮して、汚染の除去等の指示を行うことになる。

措置実施者は、都道府県知事から法第7条第1項の指示を受ける前又は指示措置等を実施している間に、土壌汚染による健康被害のおそれが多い場合には、シートによる被覆等の応急的な対応が必要である。

措置実施者は、指示に定められた期限内に指示措置等を完了させるとともに、その措置を完了した旨を報告し、措置が適切に行われたかどうかについて都道府県知事の確認を受ける必要がある。したがって、措置実施者は、事前に指示措置等の計画内容について都道府県知事と相談することが望ましい。

都道府県知事は、措置実施者が土壌汚染の除去措置を実施し、指定の事由がすべてなくなった場合には、当該土地に係る要措置区域の指定の解除を行い、それ以外の措置を実施した場合、引き続き形質変更時要届出区域として指定することになる（ただし、地下水の水質の測定及び地下水汚染の拡大の防止は除く。）。

引き続き形質変更時要届出区域の指定を受けた土地の所有者等は、措置の実施後の土地が自然由来特例区域等に該当すると判断した場合は、調査実施者から示された当該該当性の判断の根拠となる理由を都道府県知事に提出し、都道府県知事はその妥当性を判断することになる。なお、新たに自然由来特例区域等になる場合及び自然由来特例区域等の区域の種類が変更となる場合の判断の根拠となる資料（公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業による造成に関する資料を除く。）については、指定調査機関の見解に基づき取りまとめられていることが望ましい（3.2.2 (2)参照）。

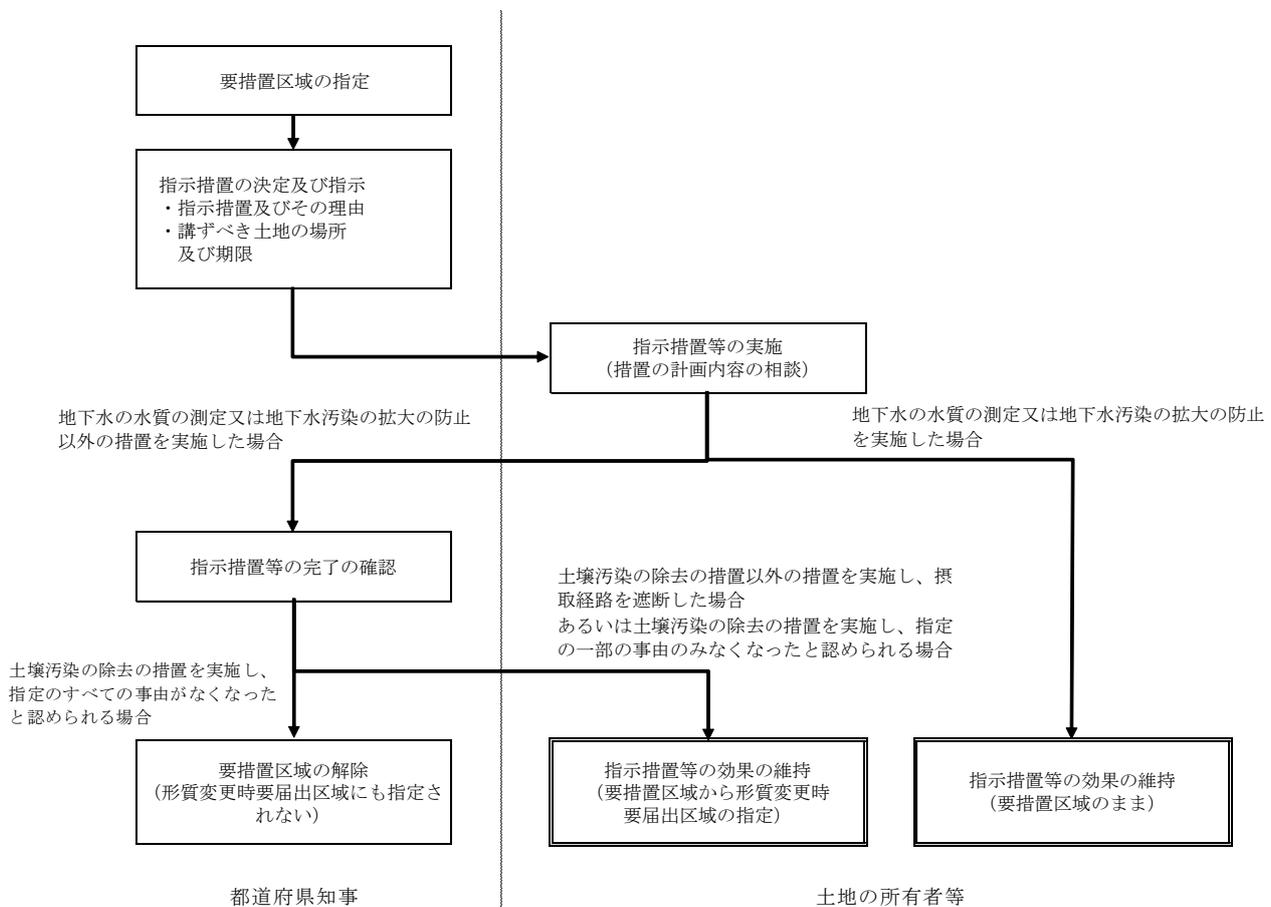


図 5.1.1-1 指示措置等を行う場合の手順

5.1.2 具体的事項

(1) 汚染の除去等の措置の指示

1) 土地の所有者等への指示

都道府県知事は、要措置区域の指定をする際、当該土壌汚染に起因する人の健康に係る被害を防止するため、要措置区域内の土地の所有者等に対し、当該要措置区域内の汚染の除去等の措置を講ずべきことを指示する（法第7条第1項本文及び規則第33条）。

2) 汚染原因者への指示

都道府県知事は、当該土地の所有者等以外の者の行為によって当該土地の土壤汚染が生じたことが明らかな場合であって、その行為をした者に汚染の除去等の措置を講じさせることが相当であると認められ、かつ、これを講じさせることについて当該土地の所有者等に異議がないときは、その行為をした者（以下「汚染原因者」という。）に対し、汚染の除去等の措置を講ずべきことを指示する（法第7条第1項ただし書並びに規則第34条及び第35条）。

なお、複数の汚染原因者が存在することが認められる場合は、それぞれの汚染原因者が汚染を生じさせたと認められる程度に応じて講ずべき汚染の除去等の措置を定めて指示することになる（規則第34条第2項）。

3) 措置の指示を受ける者を確知することができなかった場合

都道府県知事は、要措置区域の土地の所有者等に対し汚染の除去等の措置を指示しようとする場合において、過失がなく、当該指示を受けるべき者を確知することができず、かつ、これを放置することが著しく公益に反すると認められるときは、その者の負担において、指示措置を自ら講ずることができる。この場合において、相当の期限を定めて、指示措置等を講ずべき旨及びその期限までに当該指示措置等を講じないときは、当該指示措置を自ら講ずる旨を、あらかじめ、公告しなければならない（法第7条第5項）。

(2) 指示の内容

都道府県知事は、汚染の除去等の措置を指示するときは、以下の事項を書面にて明示する（規則第33条第1項、規則第34条第3項において準用する場合を含む。）。

- ① 汚染の除去等の措置を講ずべき土地の場所
- ② 要措置区域において講ずべき汚染の除去等の措置及びその理由
- ③ 汚染の除去等の措置を講ずべき期限

汚染の除去等の措置については、旧法の措置命令と異なり、指示措置の内容は、土地の所有者等及び汚染原因者の主観に関わらず、専ら土地の汚染状態及び土地の用途のみによって客観的に定められる（通知の記の第4の1(6)④ア、及び通知の記の第4の1(6)③）。

また、土壤汚染の除去が指示措置とされるのは土地の用途からみた限定的な場合のみとしており、土壤汚染の除去、とりわけ、掘削除去は、汚染の拡散のリスクを防止する観点から、できるかぎり抑制的に取り扱うこととした（通知の記の第4の1(6)④ア）。

(3) 指示措置等の命令

都道府県知事は、措置を指示された者が、この義務を履行していないと認めるときは、当該指示措置等を講ずべきことを命ずることができる（法第7条第4項）。

(4) 指示措置等の実施期限

都道府県知事は、汚染の除去等の措置の指示を行う場合、措置を講ずべき土地の場所、当該土地の土壤汚染の状態、当該土地の所有者等の経理的基礎及び技術的能力を勘案し、相当なものとなるよう設定する（規則第33条第3項及び、規則第34条第3項において準用する場合を含む）。

通知の記の第4の1(6)②)。

ここにいう、「汚染の除去等の措置を講ずべき期限」は、原則として汚染の除去等が完了する時期であり、措置が確実にかつできるだけ早期に実施されるよう設定する。なお、後述する地下水の水質の測定については、終期を定めることができないため、措置の着手の期限を定めることとなる。また、指示措置の内容が掘削除去(規則別表第5の7の項の場合に限る。)又は区域外土壌入換えである場合には、掘削した汚染土壌の要措置区域外への搬出を伴うため、当該土壌の処理が適正に行われたことについて措置の実施者が確認を行う時間を要することを踏まえ、措置の実施期限を設定する必要がある(通知の記の第4の1(6)②)。

(5) 指示措置等の技術基準

法第7条第6項の指示措置等に関する技術的基準は、第39条から第42条までに定めるところによる(規則第38条)。

当該技術的基準については5.4にて解説する。

なお、措置実施者は、必要に応じ深度も含めた汚染の範囲を特定するための詳細な調査(以下「詳細調査」という。)を行い、その後に詳細調査の結果も踏まえて指示措置等を実施することとなる。

その際、措置実施者は、詳細調査により設定した措置対象範囲に対して指示措置等を実施することとなるが、措置を適正に、かつ効率よく実施するために措置実施範囲(以下「措置実施範囲」という。)を設定できるものとする。

ここで、指示措置等の実施内容の理解が不十分であったり解釈が異なったりすると、指示措置等が適切に実施されず、指示措置等の完了を確認する段階でやり直しを命じられる場合も考えられる。このような事態を避けるため、措置実施者は必要に応じて事前に指示措置等の実施内容に関して都道府県知事と相談することが望ましい。一般的に措置計画書には次のような項目が含まれる。

- ① 土壌汚染状況調査の結果
- ② 詳細調査の結果(必要な場合)
- ③ 指示措置等の実施方法の詳細とその工程(要措置区域内から搬出する基準不適合土壌がある場合には搬出方法、搬出先の情報等も含む。)
- ④ 指示措置等の実施中の工事管理方法
- ⑤ 周辺環境保全(周辺環境への汚染の拡散防止等)方法
- ⑥ 指示措置等の完了確認方法
- ⑦ 指示措置等に係る記録の保管方法
- ⑧ その他必要な事項

措置実施者からの相談を受けた場合、都道府県知事は、指示措置等の内容が各措置に係る技術的基準を満たしているか確認することとなる。

指示措置等の実施のための経費の捻出のために一定の期間を要する場合や、指示措置等のための設備を建設する必要がある場合等においては、指示措置等の着手までに相当期間を要することも考えられる。この間、汚染の拡散や健康被害の発生が懸念される場合には都道府県知事の指導の下、措置実施者は本措置実施までの間の応急的な対応を行うことが望ましい。

(6) 要措置区域の指定の解除

措置実施者は、指示措置等を完了させ、その旨を都道府県知事に報告し、措置が適正に行われたかどうかについて都道府県知事の確認を受け、都道府県知事が指定の事由がなくなつたと認めるときは、都道府県知事は指定を解除をするものとする（法第6条第4項）。

実施した措置が指示措置等に該当しないと認められた場合には指示措置等の実施の命令が発せられる。このため土地の所有者等及び汚染原因者は、都道府県知事からの汚染の除去等の措置の指示を受けた場合、指示措置等の完了について都道府県知事に報告するよう求められることが一般的と考える。

報告の内容は、指示措置等の実施内容等、指示措置等が適正に実施されたかどうかを確認するのに必要な記録を含み、計画時との変更事項があれば、その理由を記載したものである必要がある。完了報告書の提出を受けた都道府県知事は、当該指示措置等が適正に実施されたかどうかを確認する。

(7) 指示措置等実施後の効果の維持

土壌汚染の除去以外の汚染の除去等の措置については、土壌中に特定有害物質が残ることから、実施後もその効果が適切に維持される必要がある。

このため、措置の実施後は、土地の所有者等がその効果が持続しているかどうかを定期的に点検し、措置に係る構造物の損壊のおそれがあると認められる場合には速やかに損壊を防止するために必要な措置を講ずるなど、汚染の除去等の措置の効果の維持に努めることが望ましい（通知の記の第4の1(6)④㍑）。

汚染の除去等の措置の効果があつた措置の完了後に失われた場合には、既に要措置区域の指定を解除され、形質変更時要届出区域に指定されていることから、改めて要措置区域に指定した上で、再度の措置を指示されることがあり得る。また、措置後の地下水モニタリングの実施中に汚染の除去等の措置の効果があつた場合には、法第7条第6項の技術的基準に適合しない汚染の除去等の措置が講じられたこととなるので、法第7条第4項の措置命令が発出される場合がある。なお、その場合の指示又は命令の相手方は、汚染原因者は適正な措置を1回実施すれば再度の措置をする責任を負わないことから、その時点における土地の所有者等となる（通知の記の第4の1(6)④㍑）。

(8) 要措置区域等外へ汚染土壌を搬出する際の取扱い

指示措置等の実施に伴い、要措置区域等から要措置区域等外へ汚染土壌を搬出する者は、汚染土壌の運搬に伴い汚染の拡散が生じないようにしなければならない（法第17条、規則第65条）。

なお、要措置区域等外へ汚染土壌を搬出する際の手続等は、1.10.1を参照されたい。

5.2 汚染の除去等の措置の種類

5.2.1 基本的な考え方

汚染の除去等の措置の目的は、土壌汚染の摂取経路を遮断することにより、当該土壌汚染による人の健康に係る被害を防止することである（法第1条及び法第7条第1項）。

この目的を達成するための指示措置には、**暴露管理**、**暴露経路遮断**という、いわゆる「土壌汚染の管理」を基本としており、「土壌汚染の除去」が指示措置となるのは砂場等のような限定的な場合のみである。

5.2.2 汚染の除去等の措置の種類

(1) 地下水の摂取等によるリスクに係る措置

地下水の摂取等によるリスクに係る措置は、土壌溶出量基準に適合しない汚染土壌に対して行う措置である（規則第28条第1項及び、第39条及び別表第5の1の項から6の項まで）。

地下水の摂取等によるリスクを防止する方法には、**暴露管理**（土壌汚染により汚染された地下水の摂取等を抑制）、**暴露経路遮断**（基準不適合土壌に含まれる特定有害物質が周辺の地下水を汚染することの抑制）、**土壌汚染の除去**（基準不適合土壌中に含まれる特定有害物質の抽出・分解又は当該区域からの搬出）の三つの方法がある。

1) 措置の種類

地下水の摂取等によるリスクの観点からの措置には、次のようなものがある（規則別表第6の1の項から7の項まで）。

- ① 地下水の水質の測定
- ② 原位置封じ込め
- ③ 遮水工封じ込め
- ④ 地下水汚染の拡大の防止
- ⑤ 土壌汚染の除去（基準不適合土壌の掘削による除去（以下「掘削除去」という。）、原位置での浄化による除去（以下「原位置浄化」という。））
- ⑥ 遮断工封じ込め
- ⑦ 不溶化（原位置不溶化、不溶化埋め戻し）

2) 指示措置

要措置区域において地下水の摂取等によるリスクの観点から講ずべき汚染の除去等の措置である指示措置は、以下のとおりであり、「土壌汚染の除去」は指示措置となっていない（規則別表第5の中欄）。

なお、当該土壌の特定有害物質による汚染状態が土壌溶出量基準に適合せず、当該土壌の特定有害物質による汚染に起因する地下水汚染が生じていないときには、地下水の水質の測定が指示措置となる（規則別表第5の1の項の中欄）。

その指示措置の内容は、土地の所有者等及び汚染原因者の主観に関わらず、専ら土地の汚染状態及び土地の用途のみによって客観的に定められたものであるため（通知の記の第4の1(6)④ア）である。

ア. 第一種特定有害物質の基準不適合土壌に対して

土壌の第一種特定有害物質による汚染状態が土壌溶出量基準に適合せず、当該土壌の第一種特定有害物質による汚染に起因する地下水汚染が生じている場合には、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めが指示措置となる（規則別表第5の2の項の中欄）。

なお、第二溶出量基準（表1.4.1-2）に適合しない場合には、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めを実施するに当たり、基準不適合土壌中の気体又は地下水に含まれる特定有害物質を抽出、分解等する方法により、第二溶出量基準に適合する汚染状態にする必要がある。

イ. 第二種特定有害物質の基準不適合土壌に対して

土壌の第二種特定有害物質による汚染状態が第二土壌溶出量基準に適合せず、当該土壌の第二種特定有害物質による汚染に起因する地下水汚染が生じている場合には、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めが指示措置となる（規則別表第5の3の項の中欄）。

ただし、この場合、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めを実施するに当たって、基準不適合土壌を特定有害物質が水に溶出しないような性状に変更するなどの方法により、第二溶出量基準に適合する汚染状態にしなければならない（規則別表第6の2の項の下欄ロ及び3の項の下欄ロ）。

一方、土壌の汚染状態が第二溶出量基準に適合する場合には、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めが指示措置となる（規則別表第5の4の項の中欄）。

ウ. 第三種特定有害物質の基準不適合土壌に対して

土壌の第三種特定有害物質による汚染状態が第二溶出量基準に適合せず、当該土壌の第三種特定有害物質による汚染に起因する地下水汚染が生じている場合には、遮断工封じ込めが指示措置となる（規則別表第5の5の項の中欄）。

一方、土壌の汚染状態が第二溶出量基準に適合する場合には、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めが指示措置となる（規則別表第5の6の項の中欄）。

3) 指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置

指示を受けた者は、指示措置又はこれと同等以上の効果を有すると認められる措置を講ずる義務を負う（法第7条第3項及び、規則別表第5の1の項から6の項の下欄）。

4) その他配慮事項

ア. 土壌汚染や地質・地下水の状況等による指示措置等の選択の制約

土壌汚染や地質・地下水の状況等によっては、指示措置等の選択が制約される場合がある。

例えば、原位置不溶化と不溶化埋め戻しについては、汚染の状況等からみて、基準不適

合土壌の不溶化により技術的に十分に地下水への影響を防止できると判断される場合に限られる。また、深部での原位置不溶化は、薬剤の拡散防止への配慮が必要となる。

このように、指示措置と同等の効果を有すると認められる措置の選択に際しては、各措置の適用可能な条件を十分に把握しておく必要がある。

イ. 不溶化により結果として土壌含有量基準を適合するようになった場合

原位置不溶化と不溶化埋め戻しにおいて、土壌溶出量基準に適合するように不溶化することにより、もともと不適合であった土壌含有量基準についても結果的に適合するようになることも考えられるが、そのような場合でも直接摂取によるリスクに対する指示措置等は必要である。

ウ. 第二溶出量基準に適合しない基準不適合土壌が存在する場合

第一種特定有害物質及び第二種特定有害物質については、第二溶出量基準に適合しない土壌が存在する場合は、第二溶出量基準に適合するように、浄化あるいは不溶化した上で原位置封じ込め又は遮水工封じ込めを行うことが講ずべき措置とされている。そのような場合には、措置の実施やその効果の維持の方法を十分考慮するなど適切な対策を行うことが望ましい。

また、周辺に地下水の飲用が多くみられる場合、飲用井戸までの距離が近接している場合、上水道水源井戸等の重要な施設に当該土壌汚染による地下水汚染が及ぶ可能性がある場合等には、地下水の摂取等によるリスクの観点からの措置は、将来的にも安全が確保できるものである必要がある。そのような場合、土壌汚染の除去を行った場合を除き、指示措置等の完了確認後も土地の所有者等は自主的な地下水の水質のモニタリングを継続することが望ましい。

5) まとめ

地下水の摂取等によるリスクに対する汚染の除去等の措置を表にまとめると、表 5.2.2-1 のとおりとなる（地下水の水質の測定を除く。通知の記の第4の1(6)④ア(i)ii)）。

表 5.2.2-1 地下水の摂取等によるリスクに対する汚染の除去等の措置
(地下水の水質の測定を除く。)

措置の種類	第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)		第二種特定有害物質 (重金属等)		第三種特定有害物質 (農薬等)		【凡例】 ◎講ずべき汚染の除去等の措置(指示措置) ○環境省令で定める汚染の除去等の措置(指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置) ×選択できない措置
	第二溶出量基準		第二溶出量基準		第二溶出量基準		
	適合	不適合	適合	不適合	適合	不適合	
原位置封じ込め	◎	◎*	◎	◎*	◎	×	
遮水工封じ込め	◎	◎*	◎	◎*	◎	×	
地下水汚染の拡大の防止	○	○	○	○	○	○	
土壌汚染の除去	○	○	○	○	○	○	
遮断工封じ込め	×	×	○	○	○	◎	
不溶化	×	×	○	×	×	×	

* 基準不適合土壌の汚染状態を第二溶出量基準に適合させた上で行うことが必要。

(2) 直接摂取によるリスクに係る措置

直接摂取によるリスクに係る措置は、土壌含有量基準に適合しない汚染土壌に対して行うものである（規則第 28 条第 2 項及び、第 39 条及び別表第 5 の 7 の項から 9 の項まで）。

基準不適合土壌を直接摂取することによるリスクを防止する方法には、**暴露管理（基準不適合土壌と人が接触する機会の抑制）、暴露経路遮断（基準不適合土壌又は基準不適合土壌中に含まれる特定有害物質の移動の抑制）、土壌汚染の除去（基準不適合土壌中に含まれる特定有害物質の抽出若しくは分解又は当該土地からの搬出）**の三つの方法がある。

1) 措置の種類

直接摂取によるリスクの観点からの指示措置には、次のようなものがある（規則別表第 6 の 5 の項及び 8 の項から 11 の項まで）。

- ① 舗装
- ② 立入禁止
- ③ 土壌入換え（区域外土壌入換え、区域内土壌入換え）
- ④ 盛土
- ⑤ 土壌汚染の除去（掘削除去、原位置浄化）

2) 指示措置

要措置区域において直接摂取によるリスクの観点から講ずべき汚染の除去等の措置である指示措置は、原則として盛土となる（規則別表第 5 の 9 の項の中欄）。ただし、以下のアの場合には土壌入換え、イの場合には土壌汚染の除去となる。

ア. 地表面を 50 cm 高くすることにより建築物に居住する者の日常生活に著しい支障が生ずるおそれがあると認められる場合

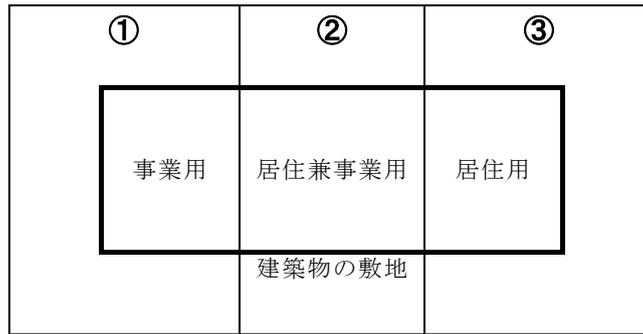
地表面を 50 cm 高くすることにより日常生活に著しい支障が生ずるおそれがあると認められる場合には土壌入換えを実施する（規則別表第 5 の 8 の項の中欄）。

具体的には、主に居住用の建築物の敷地で、地表から 50 cm までの部分が居住専用となっている部分が該当する。

「主に居住用の建築物」とは、建築物のほとんどが居住の用に供されている建物であり、例えばマンションについては、一階に商店が入っているなど一部が居住用ではないものもあるが、その商店等が一部分に限られれば、これに該当することとなる。

「地表から 50 cm までの部分が居住専用となっている部分」とは、基本的に一階が居住に使われている部分が該当する（通知の記の第 4 の 1 (6)④ア(ロ)）。

マンションの敷地（図 5.2.2-1）については、その一階が①商店等の事業用である部分は該当せず、②居住兼事業用である部分は個別事例ごとに検討し、③専ら居住用である部分は該当することとなる。



* ①、②及び③とも要措置区域に指定済み

図 5.2.2-1 マンションの敷地に汚染の除去等の措置を指示する場合の居住用の概念図

イ. 乳幼児の砂遊び等に日常的に利用される砂場等の場合

乳幼児の砂遊び等に日常的に利用される砂場等の場合等には、土壤汚染の除去を実施する（規則別表第5の7の項の中欄）。

乳幼児の砂遊び等に日常的に利用される砂場等や、遊園地等の土地であって土地の形質の変更が頻繁に行われるため土壌入れ換え又は盛土の効果の確保に支障が生ずるおそれがある土地である場合である。

これは、前者については、乳幼児が意図的に砂場等で穴を掘ったりすること等を通じて土壤に直接接触することとなる砂遊び等を目的としていることから、土壤を摂取する可能性が最も高い土地利用であり、土地の所有者等が土壌入れ換え又は盛土の効果を常に確実に維持・管理していくことは容易でないと考えられるためである。

また、後者については、2～3年に1回程度以上の頻度で軽微ではない土地の形質の変更が行われ、それにより土壌入れ換え又は盛土の効果に影響を与える可能性がある場合には、それらの措置の効果の確実な維持は技術的に困難と考えられるためである（通知の記の第4の1(6)④ア(ロ)）。

3) 指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置

地下水の摂取等のリスクに係る措置の場合と同様に、指示を受けた者は、指示措置又はこれと同等以上の効果を有すると認められる措置を講ずる義務を負う（法第7条第3項及び、規則別表第5の7の項から9の項の下欄）。

4) その他配慮事項

ア. 土壌含有量基準のみが不適合であっても今後の pH の変化等の環境変化によって土壌溶出量基準に適合しなくなるリスク等も考えられる場合

現在は土壌含有量基準のみが不適合であり、土壌溶出量基準には適合する基準不適合土壌であっても、措置の実施又は措置の完了後の地盤環境の変化により、pH の変化等が生じ、土壌溶出量基準に適合しなくなるリスク等も考えられる。このため、指示措置以外の措置を講ずる場合には、基準不適合土壌の状態や特定有害物質の濃度や形態等を考慮して措置を選択することが適当である。

イ. 汚染状態が極めて高濃度で土壌含有量基準に適合しない場合

汚染状態が極めて高濃度で土壌含有量基準に適合しない場合には、指示措置等のために設置した構造物の軽微な損壊や短期間の損壊であっても人の健康や周辺環境に著しい影響を及ぼすおそれがある。このような特別な状況においては、措置の効果の維持の方法を十分考慮するなど適切な対策を行う必要がある。

ウ. 指示措置等のために設定した構造物が損壊するおそれが想定される場合

このほかに、傾斜地等崩壊の可能性が高い場所、あるいは河川の増水等で基準不適合土壌の流出のおそれがある場所、地下水位が今後大きく上昇する可能性が高い場所等においては、指示措置等のために設置した構造物が損壊することにより、周囲への汚染拡散のリスクが大きい。このような特別な状況においては、措置の効果の維持の方法を十分考慮するなど適切な対策を行う必要がある。

5) まとめ

直接摂取によるリスクに対する汚染の除去等の措置を表にまとめると、表 5.2.2-2 のとおりとなる。（規則別表第 5 の 7 及び 8、9 の項）

表 5.2.2-2 直接摂取によるリスクに対する汚染の除去等の措置

措置の種類	通常の土地	盛土では支障がある土地*1	特別な場合*2	【凡例】
舗装	○	○	○	◎講ずべき汚染の除去等の措置（指示措置）
立入禁止	○	○	○	○環境省令で定める汚染の除去等の措置（指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置）
盛土	◎	×	×	×
土壌入換え	○	◎	×	×
土壌汚染の除去	○	○	◎	×

*1 「盛土では支障がある土地」とは、住宅やマンション（一階部分が店舗等の住宅以外の用途であるものを除く。）で、盛土して 50 cm かさ上げされると日常生活に著しい支障が生ずる土地

*2 乳幼児の砂遊び等に日常的に利用されている砂場等や、遊園地等で土地の形質の変更が頻繁に行われ盛土等の効果の確保に支障がある土地については、土壌汚染の除去を指示することとなる。

(3) 複数の指示措置が必要となる場合

都道府県知事が複数の指示措置を発出する必要となる場合を以下に示す。

- ① 対象とするリスクが異なる場合
 - ・地下水の摂取等によるリスクと直接摂取によるリスクの両方が考えられる場合
- ② 複数の特定有害物質に汚染されている場合
 - ・第一種特定有害物質、第二種特定有害物質、第三種特定有害物質による土壌汚染が共存し、それぞれに対する指示措置が異なる場合
- ③ 同じ特定有害物質による汚染であっても区域によって汚染の状態が異なるもの
 - ・一部の区域では第二溶出量基準に適合せず、ほかの区域では土壌溶出量基準は適合していないが第二溶出量基準には適合する場合

このように複数の指示措置を発出する場合、状況によってどのような順序、方法で指示措置を実施するかが重要となってくることも考えられるため、専門家の意見を聴くことも重要である。