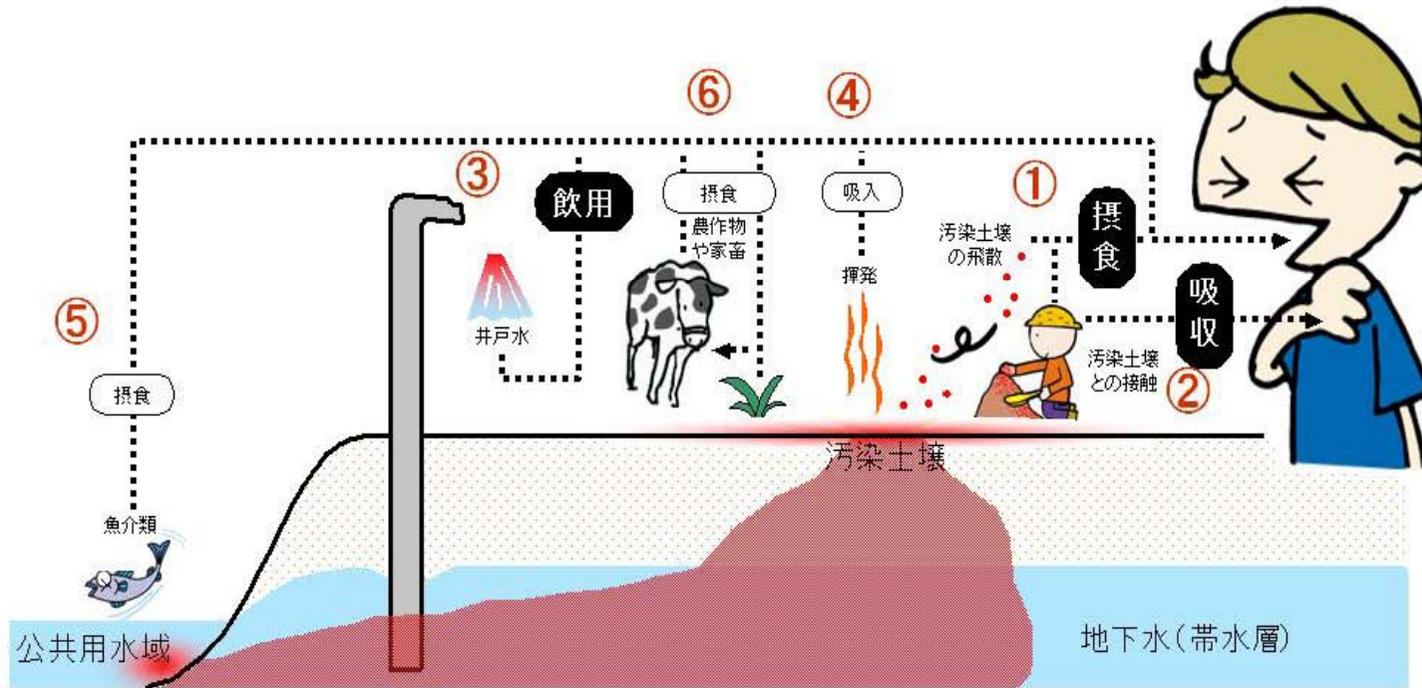


# 改正土壤汚染対策法の 概要と留意点

環境省水・大気環境局  
土壤環境課

平成22年5月18日

## ○ 土壤汚染による健康リスク発生の経路



- ①汚染土壌の摂食(飛散による土壌粒子の摂食を含む) ..... 直接摂取リスク
- ②汚染土壌と接触することによる皮膚からの吸収 .....
- ③汚染土壌から溶出した有害物質により汚染された地下水等の飲用等..... 地下水等経由の摂取リスク
- ④汚染土壌から大気へと揮散した有害物質の吸入
- ⑤有害物質を含む土壌粒子の公共用水域への流出→魚介類への蓄積→人の摂食
- ⑥土壌汚染地で成育した農作物、家畜への有害物質の蓄積→人の摂食 ..... 農作物等経由の摂取リスク

# 改正土壤汚染対策法の施行までの経緯

平成14年5月29日	土壤汚染対策法公布
平成15年2月15日	土壤汚染対策法施行
平成19年6月	「土壤環境施策に関するあり方懇談会」の設置(平成20年3月まで、全8回開催)
平成20年3月31日	「土壤環境施策に関するあり方懇談会報告」
平成20年5月9日	環境大臣から中央環境審議会に対し「今後の土壤汚染対策のあり方について」諮問
平成20年12月19日	中央環境審議会答申「今後の土壤汚染対策の在り方について」
平成21年3月3日	「土壤汚染対策法の一部を改正する法律案」を、第171回通常国会に提出
平成21年4月17日	上記法律案の可決成立
平成21年4月24日	土壤汚染対策法の一部を改正する法律公布
平成21年7月29日	中央環境審議会答申「今後の土壤汚染対策の在り方について～土壤汚染対策法の一部を改正する法律の施行に向けて～」
平成21年10月15日	土壤汚染対策法施行令の一部を改正する政令公布
平成21年10月22日	汚染土壤処理業の許可の申請の手續等に関する省令公布
平成22年2月26日	土壤汚染対策法施行規則の一部を改正する省令、汚染土壤処理業に関する省令、土壤汚染対策法に基づく指定調査機関及び指定支援法人に関する省令の一部を改正する省令公布
平成22年4月1日	土壤汚染対策法の一部を改正する法律施行

# 1. 改正の背景

## 法施行を通じて明らかになった課題

### 法に基づかない土壌汚染の発見の増加

- 発見された汚染土壌の適正管理への不安

### 掘削除去の偏重

- 環境リスク低減の観点から問題
- 土地所有者等の過剰な負担

### 汚染土壌の不適正処理による汚染の拡散

- 不適正処理事案の発生

# 1-1. 改正前の土壌汚染対策法の概要

◀目的▶ 土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護する。

○ 対象物質  
(特定有害物質)

- ① 地下水の飲用等を経由して生ずる健康影響  
汚染された土壌から溶出した有害物質
- ② 汚染された土壌の直接摂取による健康影響  
表層土壌中に高濃度の状態で長期間蓄積し得ると考えられる重金属等

○ 仕組み

調査

・有害物質使用特定施設の使用の廃止時  
・土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるとき

↓ 土地所有者等(所有者、管理者又は占有者)

調査・報告 ※指定調査機関が調査

↓ 土壌の汚染状態が指定区域の指定に係る基準に適合しない場合

指定区域

指定及び公示  
(台帳に記載)

都道府県知事が指定・公示するとともに、  
指定区域台帳に記載して公衆に閲覧

## 指定区域の管理

### 【汚染の除去等の措置】

・指定区域の土壤汚染による健康被害が生ずるおそれがあると認めるときは、都道府県知事が土地所有者等（ほかに汚染原因者がいる場合には、当該汚染原因者）に対し、汚染の除去等の措置の実施を命令

#### ○地下水等の摂取によるリスク

- ①地下水の水質の測定 ②不溶化
- ③封じ込め（原位置、遮水工、遮断工）
- ④土壤汚染の除去

#### ○直接摂取によるリスク

- ①立入禁止 ②舗装 ③盛土
- ④土壤入換え ⑤土壤汚染の除去

土壤汚染の除去が行われた場合には、指定区域の指定を解除・公示

### 【土地の形質の変更の制限】

・指定区域において土地の形質変更をしようとする者は、都道府県知事に届出

・適切でない場合は、都道府県知事が計画の変更を命令

※ 土壤汚染対策の円滑な推進を図るため、汚染の除去等の措置について助言、普及啓発等を行う指定支援法人を指定し、基金を設置

## 1-2. 有害物質使用特定施設

- 水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定施設であって、特定有害物質をその施設において製造し、使用し、又は処理するもの。
- 特定有害物質とは、土壤に含まれることに起因して人の健康に係る被害を生ずるおそれがあるものとして政令で定めるもの

第一種 揮発性有機化合物

第二種 重金属等

第三種 農薬等

→物質ごとに指定基準が定められている。

## 1-3. 指定区域の指定基準



### 地下水等経由のリスク(土壌溶出量基準)

- 汚染土壌から特定有害物質が地下水に溶出し、その地下水を飲用すること等による健康リスク
  - Ex 汚染土壌が存在する土地の周辺で、地下水を飲用するための井戸や取水口が存在する場合



### 直接摂取によるリスク(土壌含有量基準)

- 特定有害物質が含まれる汚染土壌を直接摂取することによる健康リスク
  - Ex 砂場遊びや屋外で活動をした際に土壌が手に付着し、それを摂食する場合
  - Ex 土壌が飛散し、それが口に入って摂食する場合

# (1) 第一種特定有害物質

分類	特定有害物質の種類	指定基準	
		土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)
第一種特定有害物質	四 塩 化 炭 素	0.002 以下	—
	1 , 2 - ジクロロエタン	0.004 以下	—
	1 , 1 - ジクロロエチレン	0.02 以下	—
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 以下	—
	1 , 3 - ジクロロプロペン	0.002 以下	—
	ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02 以下	—
	テ ト ラ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.01 以下	—
	1 , 1 , 1 - トリクロロエタン	1 以下	—
	1 , 1 , 2 - トリクロロエタン	0.006 以下	—
	ト リ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.03 以下	—
	ベ ン ゼ ン	0.01 以下	—

## (2) 第二種及び第三種特定有害物質

分類	特定有害物質の種類	指定基準	
		土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.01 以下	150 以下
	六価クロム化合物	0.05 以下	250 以下
	シアン化合物	検出されないこと	50 以下 (遊離シアンとして)
	水銀及びその化合物	水銀が 0.0005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15 以下
	セレン及びその化合物	0.01 以下	150 以下
	鉛及びその化合物	0.01 以下	150 以下
	砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下
	ほう素及びその化合物	1 以下	4,000 以下
第三種特定有害物質	シマジン	0.003 以下	—
	チオベンカルブ	0.02 以下	—
	チウラム	0.006 以下	—
	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	—
	有機りん化合物	検出されないこと	—

# 1-4. 土壌汚染対策法の施行状況

〔平成15年2月15日から平成21年3月31日まで〕

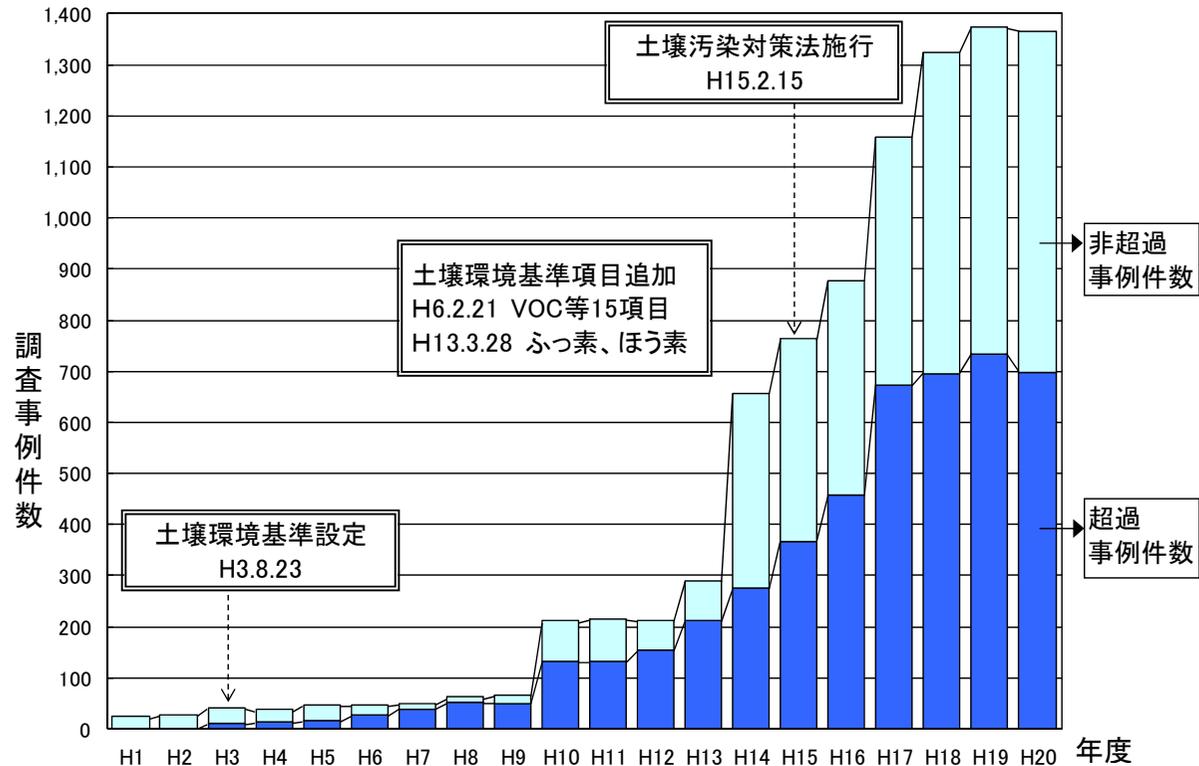
## (1) 第3条調査

有害物質使用特定施設の使用が廃止された件数	5,212件
土壌汚染状況調査の結果報告件数	1,182件
都道府県知事の確認により調査猶予がされた件数	4,201件
上記確認の手續中の件数(※平成21年3月31日現在)	186件
第3条調査の結果に基づき指定区域として指定した件数	338件

## (2) 第4条調査

調査命令を発出した件数	5件
第4条調査の結果に基づき指定区域として指定した件数	3件

# (3) 年度別の土壌汚染判明事例



年度	S49以前	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2
調査事例	2	7	6	2	10	5	3	10	2	18	10	18	12	14	27	22	26

年度	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	計
調査事例	40	35	44	44	47	60	64	209	213	210	289	656	762	877	1,158	1,325	1,373	1,365	8,965
うち、法適用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	90	164	185	265	244	239	1,187
超過事例	8	11	13	25	37	50	48	130	130	151	210	274	366	456	672	695	733	697	4,706
うち、法適用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	21	43	48	77	81	71	341

※集計の対象は、昭和50年度以降に都道府県、政令市が把握した土壌汚染調査の事例であるが、都道府県・政令市が昭和50年度以降に把握した、昭和49年度以前に行われた調査件数についても計上している。

※各年度の集計基準は以下の通り。

「調査事例」は、法に基づく事例は土壌汚染状況調査の結果報告が都道府県知事(政令市長)にあった年度で整理し、法に基づかない事例は調査結果が判明した年度で整理している。

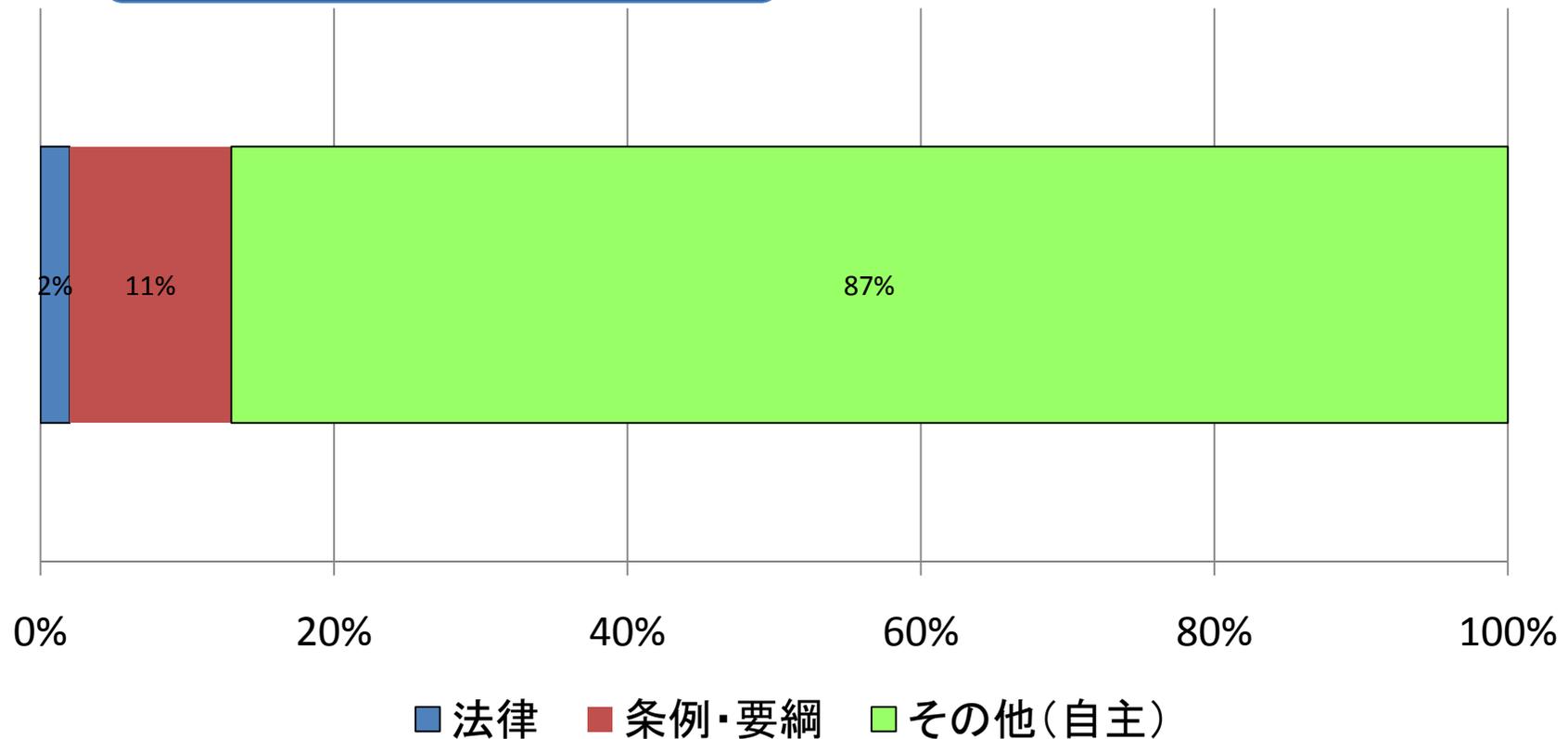
「超過事例」は、法に基づく事例は指定区域に指定された年度で整理し、法に基づかない事例は調査結果が判明した年度で整理している。

※法に基づく調査事例は、施行規則附則第2条(経過措置)の適用件数を含む。

# 2-1. 法に基づかない土壌汚染の発見の増加

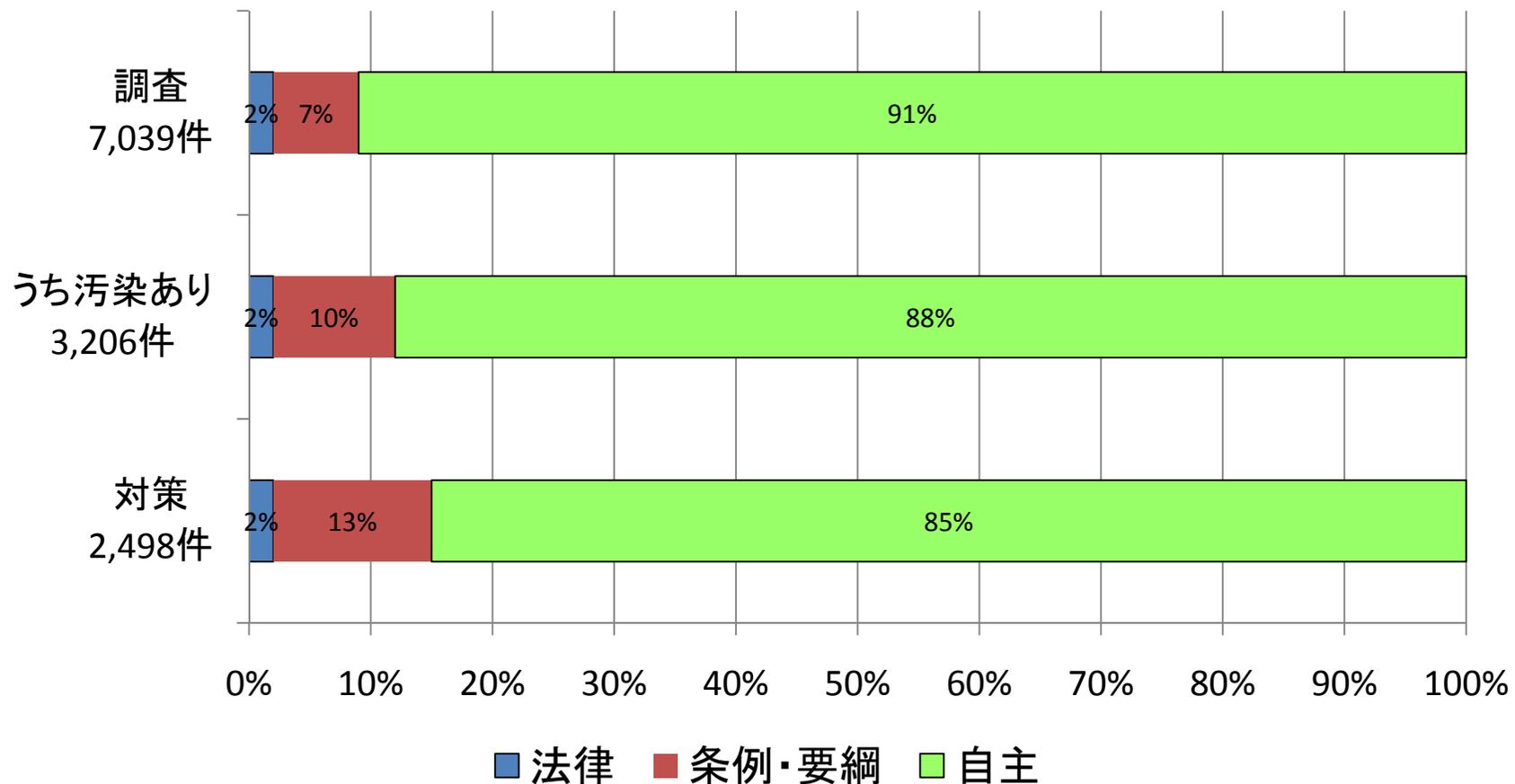
## (1) 調査の契機

調査件数：15,208件



※環境省が指定調査機関1662機関を対象に、平成18年度の受注調査（元請調査で土壌採取によるもの）について調査（1614機関が回答）

## (2) 調査・対策の契機



※土壌環境センターが会員企業166社を対象に、平成19年度の受注調査  
(元請の調査・対策で土壌採取によるもの)について、調査(123社が回答)

## (3) 代表的な条例

### 土地改変時の調査義務

- ・ 3,000㎡以上の土地改変時
- ・ 東京都、埼玉県、愛知県、三重県、大阪府、名古屋市
- ・ 1,000㎡以上の土地改変時
- ・ 広島県

### 有害物質を使用する事業所等の廃止時の調査義務

- ・ 土壤汚染対策法の対象(有害物質使用特定施設)とならないものを含む
- ・ 東京都、埼玉県、神奈川県、大阪府、横浜市、川崎市

### 土壤汚染対策計画の提出の義務付け

- ・ 汚染土処理につき命令を受けたとき又は3,000㎡以上の土地改変時の調査で汚染が判明した場合
- ・ 東京都、埼玉県、愛知県

### 自主調査における土壤汚染判明時の報告の義務付け

- ・ 三重県
- ・ 愛知県(特定有害物質取扱事業所において汚染が判明した場合)

### 土壤汚染に関する情報の引継規定

- ・ 有害物質を使用している事業所等の土地を譲渡する場合等
- ・ 東京都、神奈川県、横浜市、川崎市

## 2-2. 掘削除去の偏重

### (1) 掘削除去のデメリット

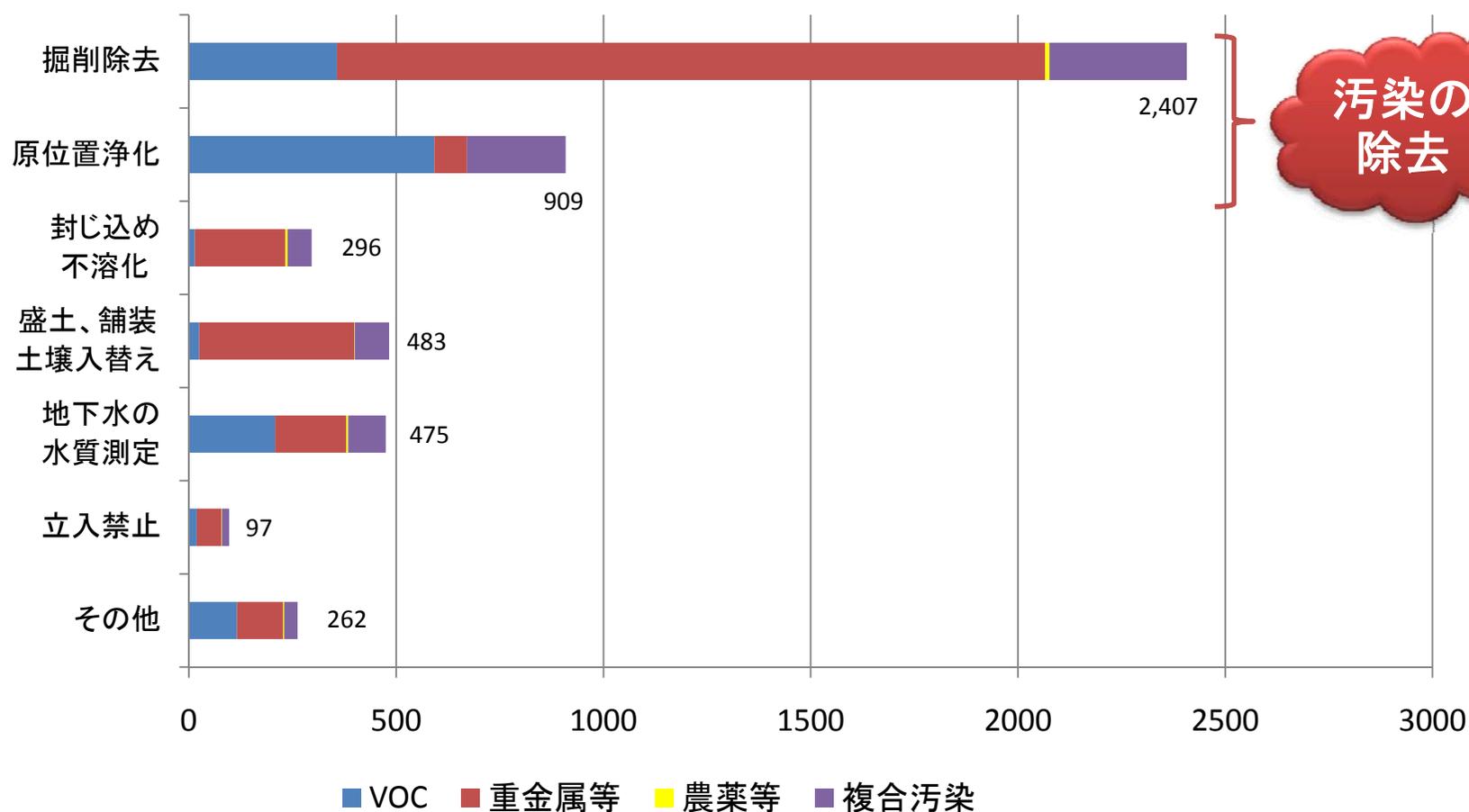
掘削除去が極めて多い状況は、必ずしも望ましいものではない

- 汚染土壌が投棄されるなど不適切に処理されれば、搬出先の環境に負荷を与える要因となり得る
- 掘削除去は、汚染土壌を移動させるだけで、汚染土壌はなくなるわけではない
- 軽度な汚染で掘削除去が選択される場合、経済的合理性から問題
- 土壌汚染地は我が国全体として相当の広さに達していると思われる  
→面積は日本全国で約11.3万haとも推定
- 掘削除去中心の傾向が続けば、搬出される汚染土壌の処理能力が不足し、処分場が対応できなくなるおそれ
- 掘削除去は、良質な埋め戻し材を必要とする
- 対策費用を高額化させ、結果的にブラウンフィールド問題を深刻化させるおそれ

## (2) 対策の実施状況

平成3～19年度の対策累計：4,929件

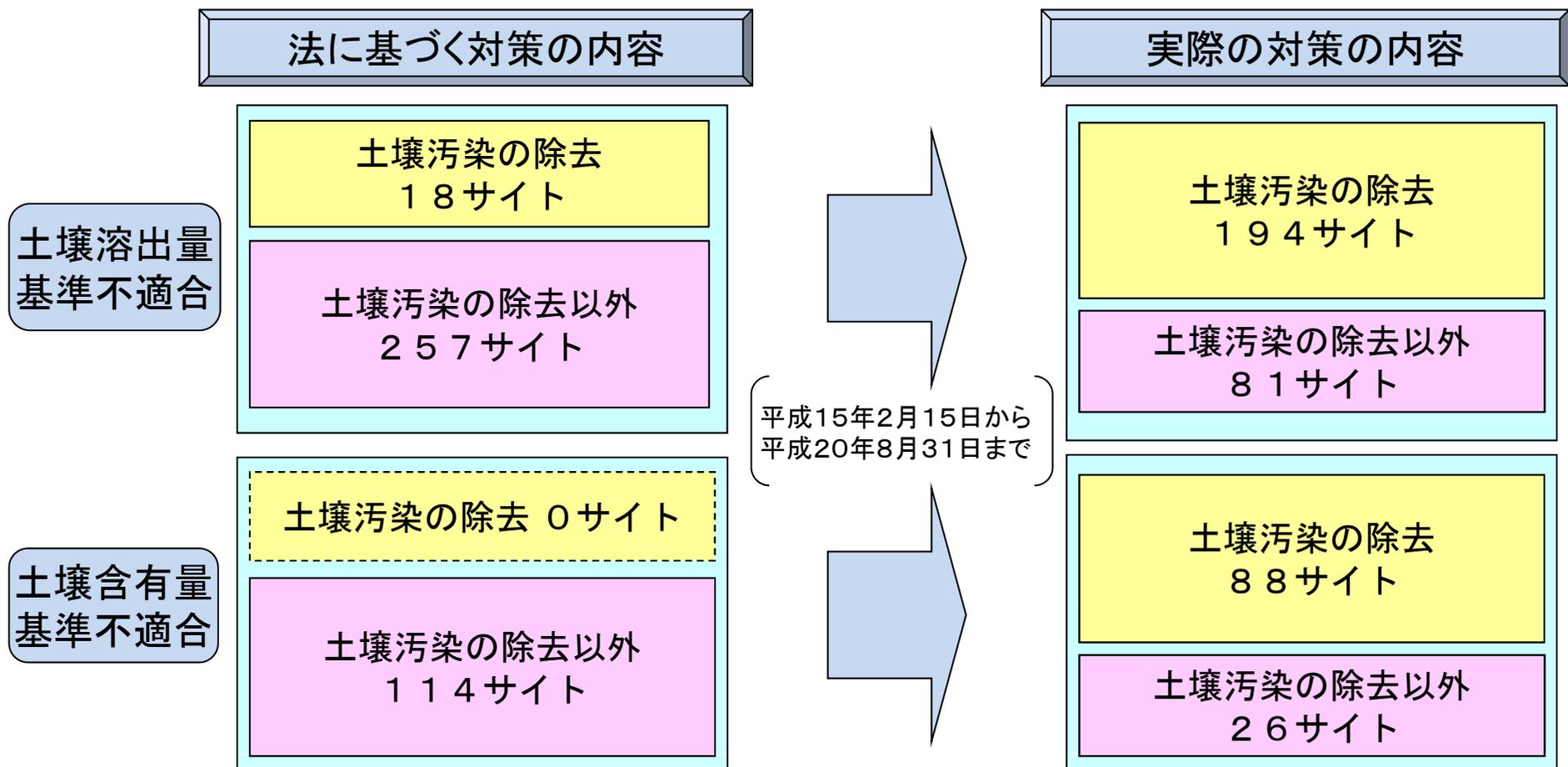
※累計は延べ数



※平成19年度 土壤汚染対策法の施行状況及び土壤汚染調査・対策事例等に関する調査結果

### (3) 改正前の法に基づく対策と実際の対策の乖離

実際の対策としては、多くのサイトにおいて、土壌汚染の除去（掘削除去等）が行われている



(環境省調べ)

## (4) 改正前の法における対策の考え方

土壤汚染対策法において、通常は、土壤汚染の除去（掘削除去等）まで求めているわけではない

土壤汚染対策法の考え方

環境リスクの管理  
摂取経路の遮断が基本

地下水の飲用等の観点

（土壤溶出量基準不適合、かつ、周辺の地下水が飲用に利用されている等の状況にある場合。）

- ・地下水が汚染されていない場合はモニタリング
- ・地下水が汚染されている場合は、封じ込め又は土壤汚染の除去（掘削除去又は原位置浄化）が原則

※ 揮発性有機化合物について第二溶出量基準不適合の場合に限って「土壤汚染の除去」が求められる。

土壤の直接摂取の観点

（土壤含有量基準不適合、かつ、その土地が一般の人が立ち入ることができる状態となっている場合。）

盛土が原則

※ 乳幼児の砂場等の土地であって土地の形質の変更が頻繁に行われることにより盛土等の効果の確保に支障が生ずるおそれがあると認められる場合には土壤汚染の除去が求められる。

## (5) 対策費用の試算例

対策費用は、現場の状況、汚染の状況等によって異なるが、一般的には、掘削除去に比べて、舗装や封じ込めの方が低いコストで施工可能

### 工事費用と維持管理費(20年間)の合計

#### ● 土壌溶出量基準に適合しない場合

- ・ 掘削除去の場合 約6.0億円
- ・ 現位置封じ込めの場合 約0.6億円

《モデルケースの設定条件》

敷地面積: 10,000m<sup>2</sup>

汚染侵入部の汚染土壌: 800m<sup>3</sup>

土壌汚染の深さ: GL-10m

粘性土部の汚染土量: 3,200m<sup>3</sup>

地下水の深さ: GL-3~10m

不透水層の深さ: GL-10m

汚染状況: 有機塩素系化合物が土壌溶出量基準不適合  
(第二溶出量基準は適合)、地下水が環境基準不適合

#### ● 土壌含有量基準に適合しない場合

- ・ 掘削除去の場合 約4.5億円
- ・ 舗装の場合 約0.2億円

《モデルケースの設定条件》

敷地面積: 10,000m<sup>2</sup>

土壌汚染の面積: 3,000m<sup>2</sup>

土壌汚染の平均深さ: gl-3m

対策工事対象土量: 9,000m<sup>3</sup>

汚染状況: 重金属が土壌含有量不適合

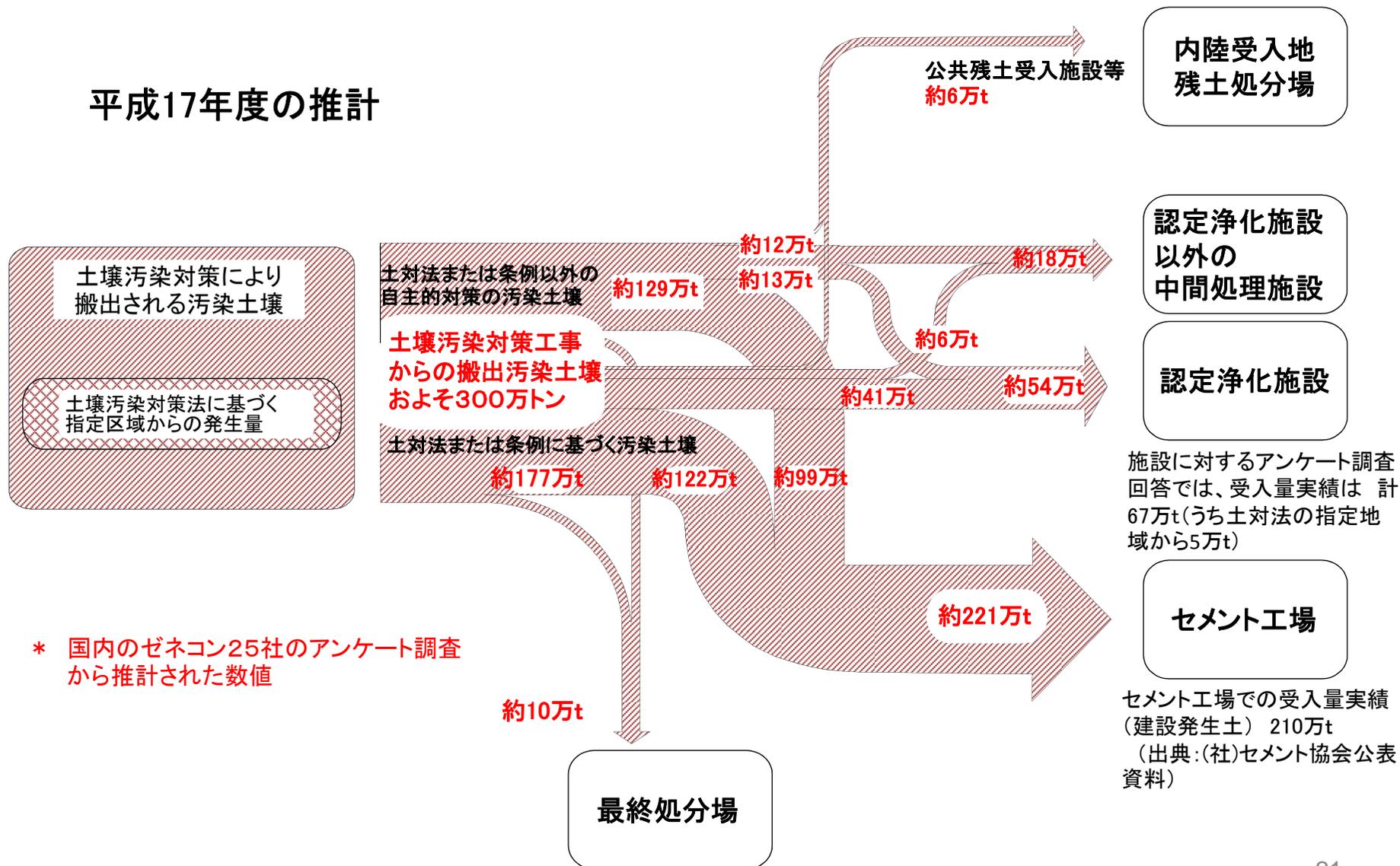
(出典)懇談会第2回資料6

「土壌対策工事の現状と課題」鹿島建設株式会社発表資料 20

# 2-3. 汚染土壌の不適正処理による汚染の拡散

## (1) 対策による搬出土壌の流れ

平成17年度の推計



\* 国内のゼネコン25社のアンケート調査から推計された数値

## (2) 汚染土壌に関する不適正処理事例

### 六価クロム汚染残土放置 (平成18年7月、東京都)

残土置き場の残土から環境基準を超える六価クロムが検出。行政の対策要請にもかかわらず1年以上放置。現在は、土地売買当事者とは別の購入者(汚染を承知済の購入者)による汚染土壌の処理を実施した。



汚染土量  
約15000m<sup>3</sup>



### 水銀汚染土壌不適正処理 (平成18年11月、埼玉県)

埼玉県の体温計製造工場の敷地からの水銀による汚染土壌が、計画では不溶化処理後に管理型処分場に運搬されることになっていたが、計画とは異なる千葉県某市で、不溶化処理が行われていた。

千葉県某市及び埼玉県の指導により、汚染土壌は発生場所に戻され、その後、適正に処理された。



業者の計画では約270m<sup>3</sup>を処理する予定だった。



### ひ素汚染残土のたい積 (平成18年10月、千葉県)

残土の一時堆積場所に県外のマンション建設現場から持ち込まれた土砂の一部について、環境基準を超えるひ素が検出。



# 3. 改正後の土壌汚染対策法の概要

## 目的

土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護する。

## 制度

### 調査

- ・有害物質使用特定施設の使用の廃止時(第3条)
- ・一定規模(3,000㎡)以上の土地の形質の変更の届出の際に、土壌汚染のおそれがあると都道府県知事が認めるとき(第4条)
- ・土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるとき(第5条)

自主調査において土壌汚染が判明した場合において土地所有者等が都道府県知事に区域の指定を申請(第14条)

土地所有者等(所有者、管理者又は占有者)が指定調査機関に調査を行わせ、その結果を都道府県知事に報告

### 【土壌の汚染状態が指定基準に適合しない場合】

#### 区域の指定等

##### ①要措置区域(第6条)

土壌汚染の摂取経路があり、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  
→汚染の除去等の措置を都道府県知事が指示(第7条)  
→土地の形質の変更の原則禁止(第9条)

摂取経路の遮断が行われた場合

##### ②形質変更時要届出区域(第11条)

土壌汚染の摂取経路がなく、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(摂取経路の遮断が行われた区域を含む。)  
→土地の形質の変更時に都道府県知事に計画の届出が必要(第12条)

汚染の除去が行われた場合には、指定を解除

#### 汚染土壌の搬出等に関する規制

- ・①②の区域内の土壌の搬出の規制(事前届出、計画の変更命令、運搬基準に違反した場合の措置命令)
- ・汚染土壌に係る管理票の交付及び保存の義務
- ・汚染土壌の処理業の許可制度

※改正土壌汚染対策法は、平成22年4月1日から施行

※下線部が改正内容

## 法改正の基本的考え方

汚染土壌の搬出による汚染の拡散の防止



搬出後の運搬・処理の規制

(罰則担保、運搬・処理の基準の明確化、リスク低減のための措置命令)



汚染土壌が何処にあるかが分からないと、規制ができない。



①A)直ちに措置が必要な区域と、B)将来土地の形質変更を行う場合に届出が必要な区域(現状では人体への摂取経路の遮断が確保された区域)の峻別の

②汚染土壌を把握する契機の拡大

(特に、自ら進んで区域に入る仕組みの創設)



汚染土壌情報を隠さないで、社会で共有し、環境リスクの低減・管理を進める

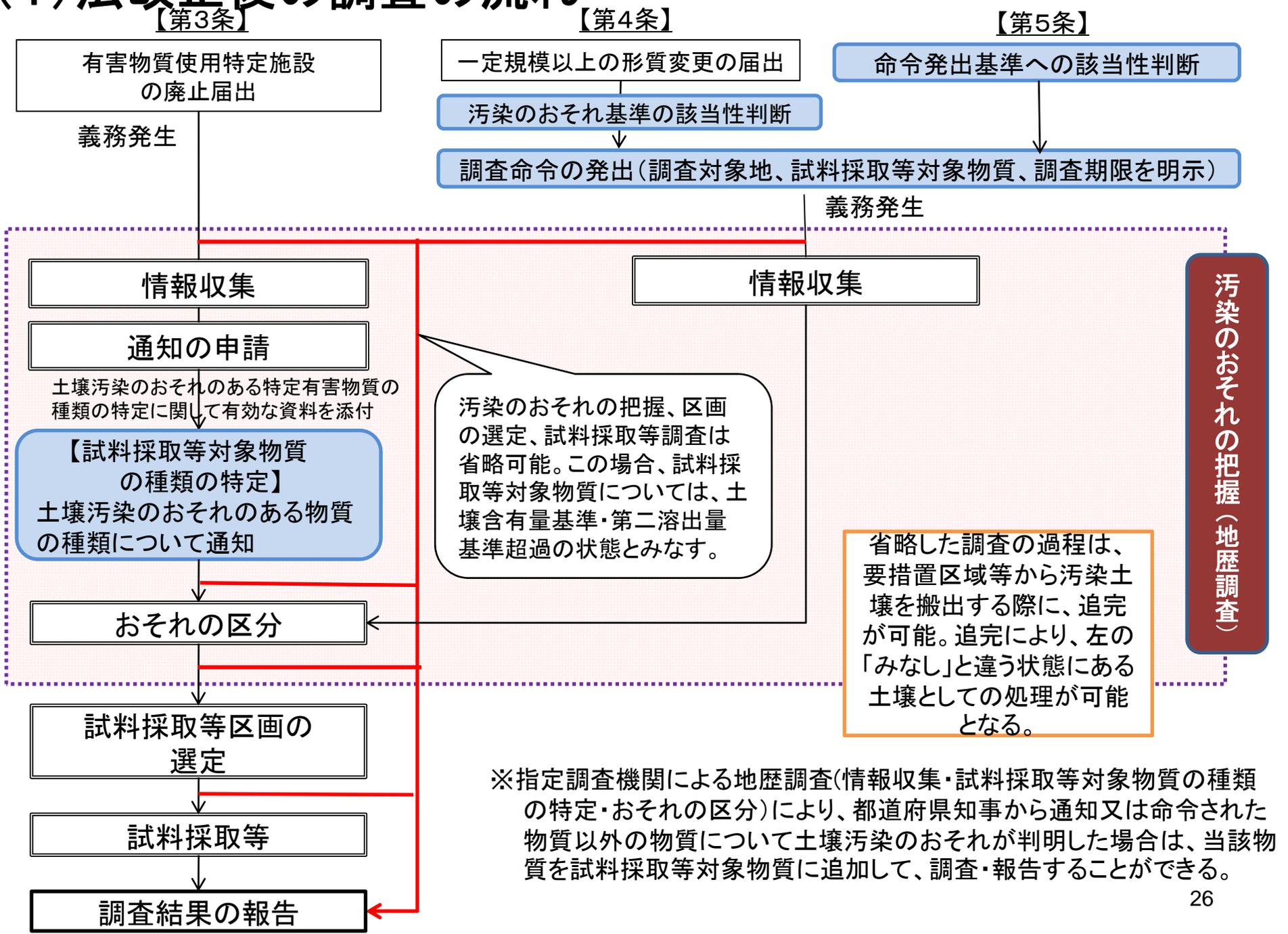
# 改正土壤汚染対策法のポイント その1

## 土壤汚染状況の把握のための制度の拡充

- 一定規模(3,000m<sup>2</sup>)以上の土地であって土壤汚染のおそれのある土地の形質の変更時における都道府県知事による土壤汚染の調査命令
- 自主調査において土壤汚染が判明した場合、土地の所有者等の申請に基づき、規制対象区域として指定し、適切に管理
- 都道府県知事による土壤汚染に関する情報の収集、整理、保存及び提供等に関する努力義務

# (1) 法改正後の調査の流れ

都道府県知事の手続      土地所有者等の手続      調査実施者の手続



## おそれの区分の分類

### ① 土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地

特定有害物質又は特定有害物質を含む個体若しくは液体の埋設等を行っていた土地や、その使用等又は貯蔵等を行っていた施設の敷地から、その用途が全く独立している状態が継続している土地

→ それ以降の調査は不要

### ② 土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地

直接に特定有害物質又は特定有害物質を含む個体若しくは液体の使用等又は貯蔵等を行っていた施設の敷地ではないが、当該敷地から、その用途が全く独立しているとはいえない土地

→ 30m×30mメッシュで調査を行う必要

### ③ 上記以外の土地

土壤汚染のおそれが比較的多いと認められる土地

→ 10m×10mメッシュで調査を行う必要

## (2) 一定規模以上の土地の形質変更時の調査命令の創設(第4条)

土地の形質の変更の届出を受けた都道府県知事が、当該土地に土壤汚染のおそれがあると認めるときは、土壤汚染状況調査の実施命令を発出することとしている。

### 一定規模(3000㎡)以上の形質の変更の届出

以下のすべてに該当する場合は、届出対象外

- ①形質変更の区域外へ土壤搬出せず
- ②形質の変更に伴い周辺への土壤の飛散・流出が生じない
- ③形質変更が深さ50センチ未満 等

### 汚染のおそれの基準の該当性判断

### 調査命令の発出

**調査実施**

### ○申請事項等

#### 申請書に記載する事項

- ・形質の変更の場所、着手予定日等

#### 申請書への添付書類

- ・形質の変更をしようとする場所を明らかにした書類、他の所有者等の合意書

### ○汚染のおそれを判断する資料の例

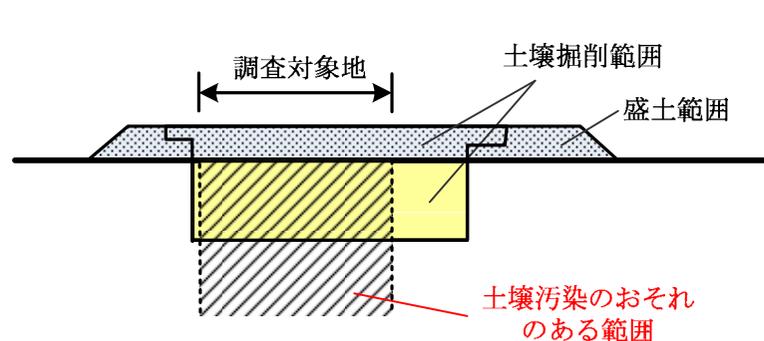
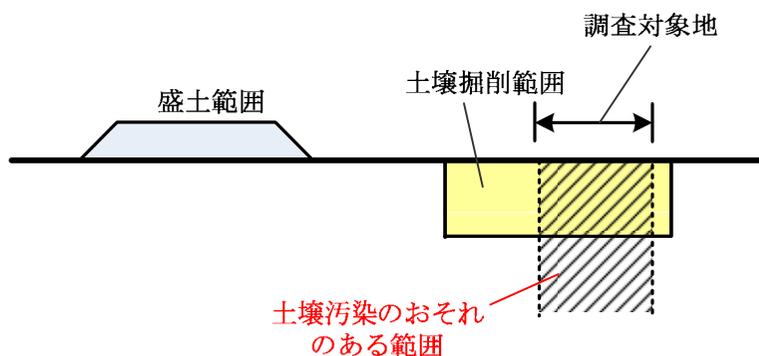
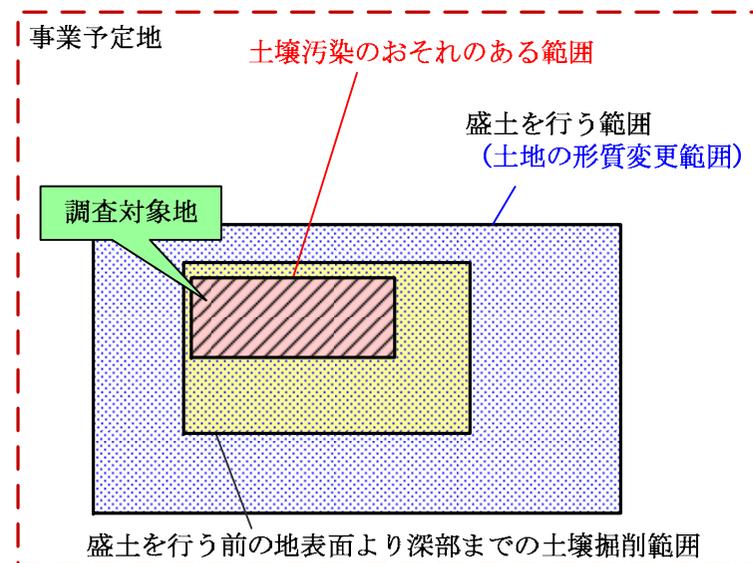
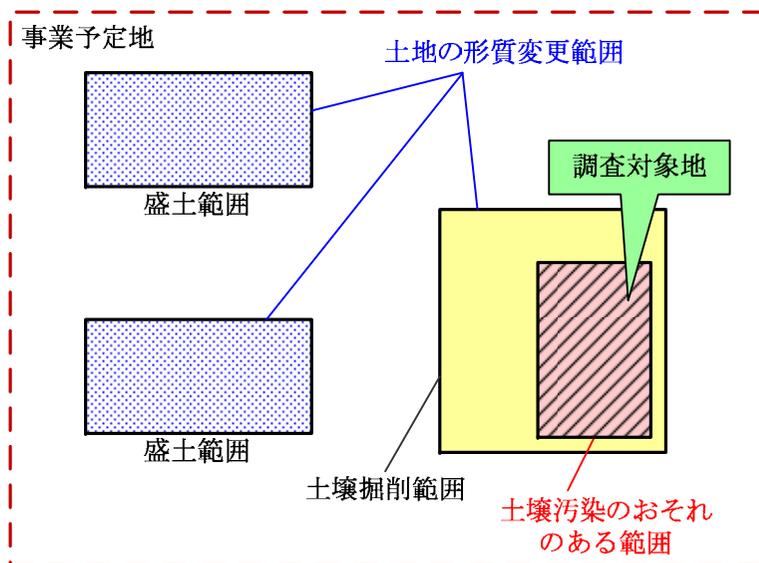
- ①公的な届出資料(法令や条例、要綱により届出が義務付けられているもの)
- ②土地所有者等から自主的に提出された土壤汚染調査・対策報告書

### ○汚染のおそれを判断する土地基準

- ①特定有害物質による汚染が土壤溶出量基準及び土壤含有量基準に適合しないことが明らかである土地
- ②特定有害物質が埋められ、飛散し、流出し、地下に浸透していた土地
- ③特定有害物質を製造・使用・処理していた土地
- ④特定有害物質が貯蔵・保管されていた土地(環境大臣が定める地下浸透防止措置が講じられている場合を除く)
- ⑤その他②から④までと同等程度に特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認められる場合

# (参考1) 法第4条調査における調査対象地の考え方

○土地の形質の変更をしようとする場所のうち掘削する場所であって、都道府県知事が土壤汚染のおそれがあると認めた土地の範囲

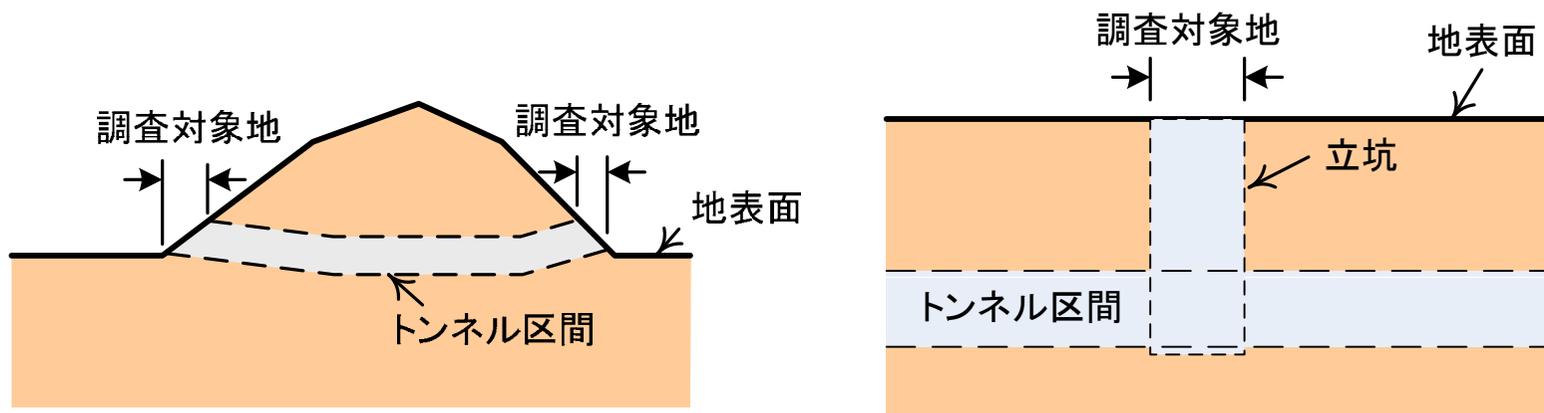


## (参考2) 法第4条調査におけるトンネル等の地下掘削 の場合の調査対象地の考え方

○開削部分を平面図に投影した範囲の土地のうち、都道府  
県知事が特定有害物質により土壌が汚染されているおそ  
れがあると認めた土地の範囲

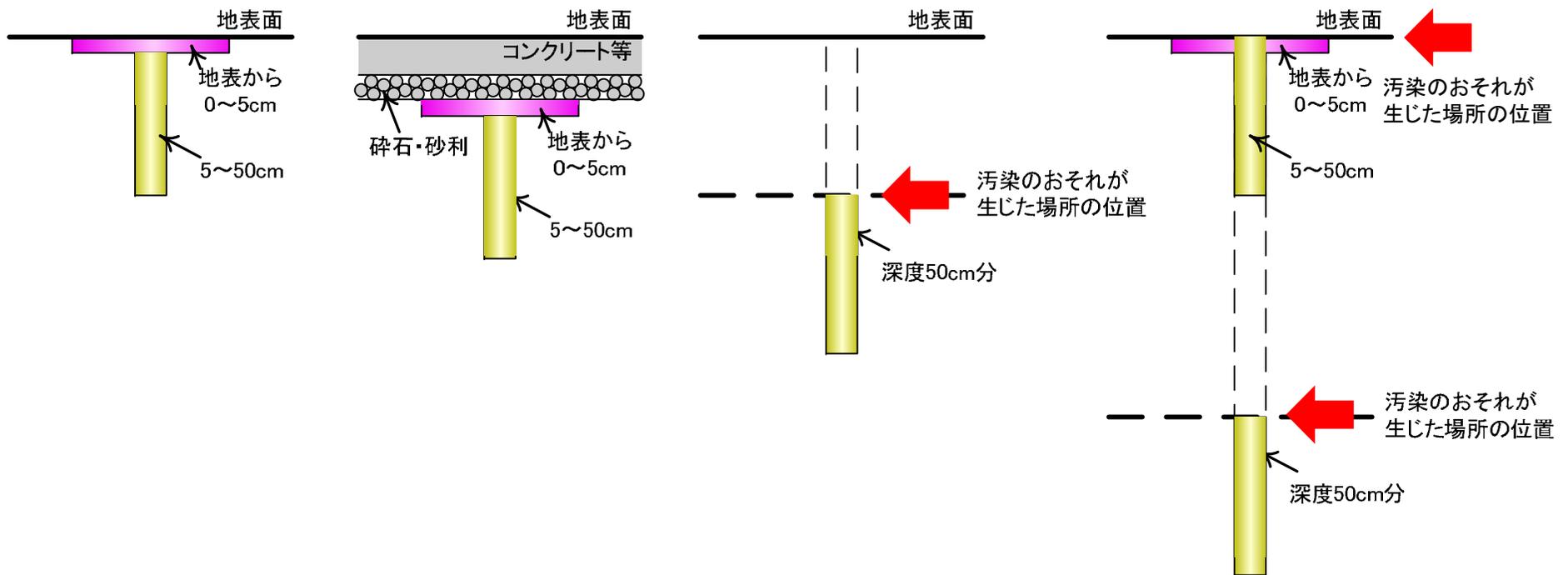
- ▶地下掘削における開削部分
  - ・坑口、立坑及び人坑等の掘削部
  - ・開削トンネル

等

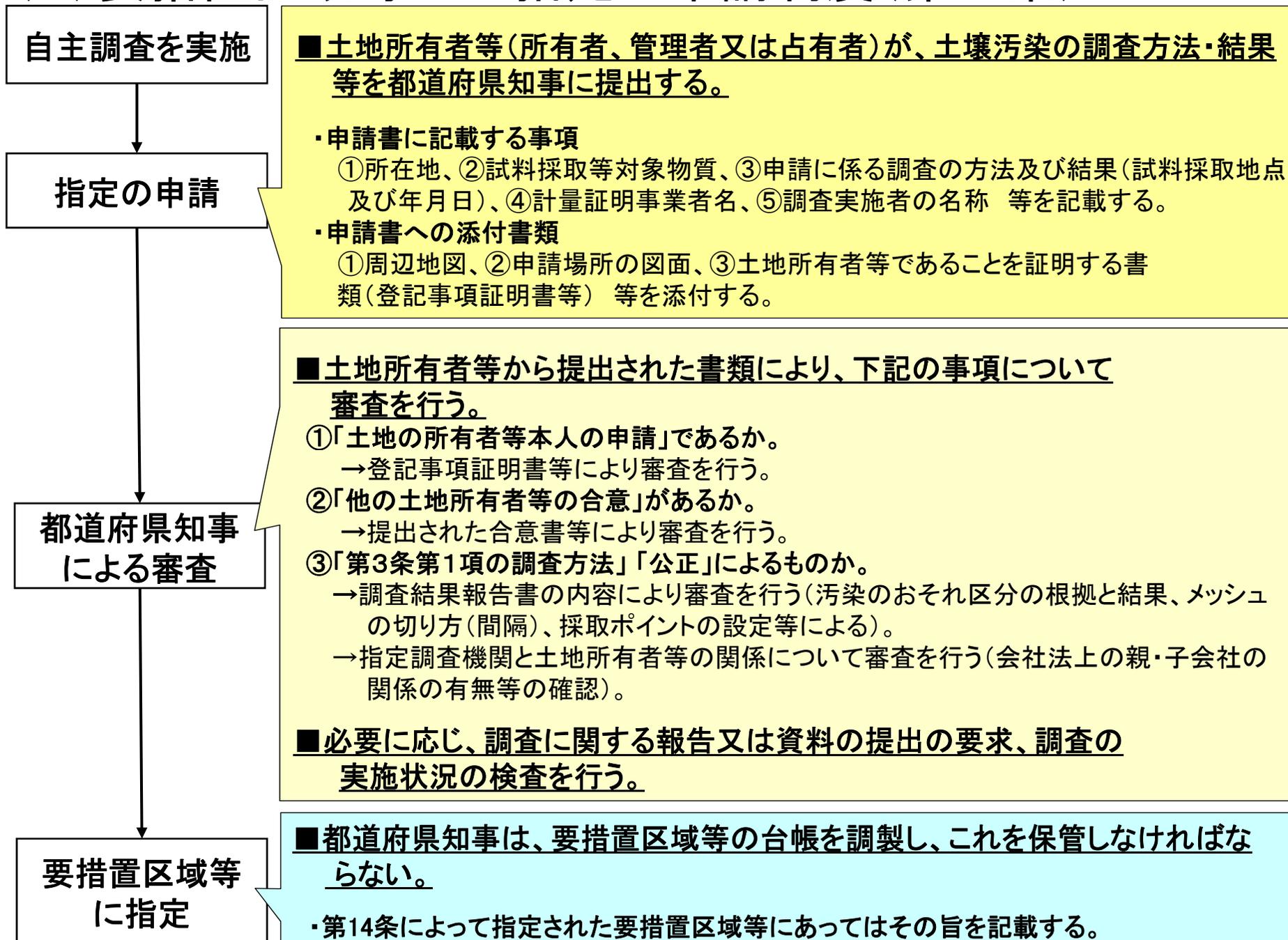


## (参考3) 土壌試料(土壌ガス調査を除く)の採取深度 の考え方

○汚染のおそれが生じた場所の位置を考慮して試料採取等  
を実施。ただし、深さ10m以内に限られる。



### (3) 要措置区域等への指定の申請制度(第14条)



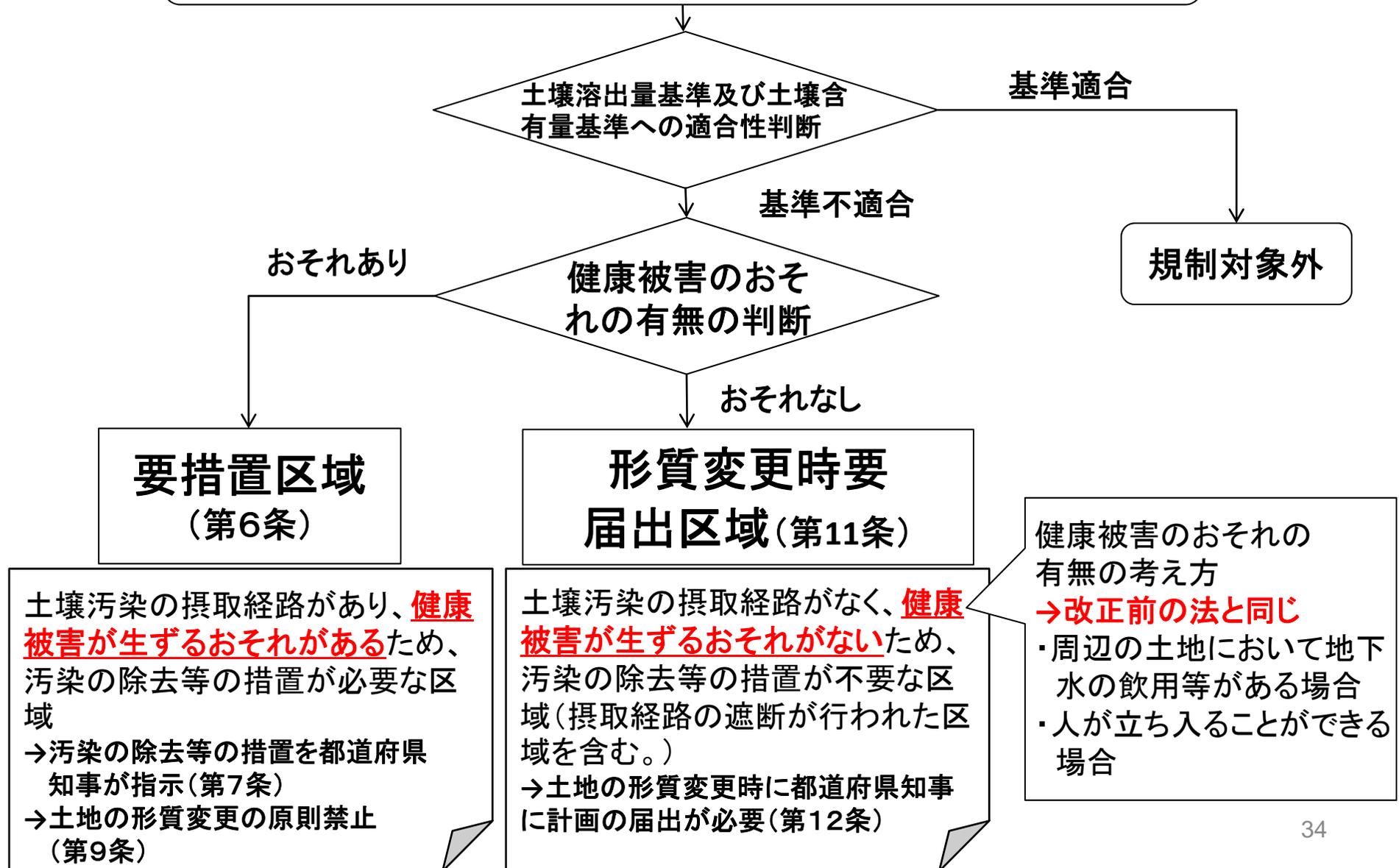
# 改正土壤汚染対策法のポイント その2

## 規制対象区域の分類等による 講ずべき措置の内容の明確化

- 区域の分類化と必要な対策の明確化
  - ・盛土、封じ込め等の措置が必要な区域（要措置区域）  
※都道府県知事が必要な措置を指示  
措置後は、形質変更時要届出区域に指定又は解除
  - ・土地の形質の変更時に届出が必要な区域  
（形質変更時要届出区域）  
※人体への摂取経路の遮断が確保された区域

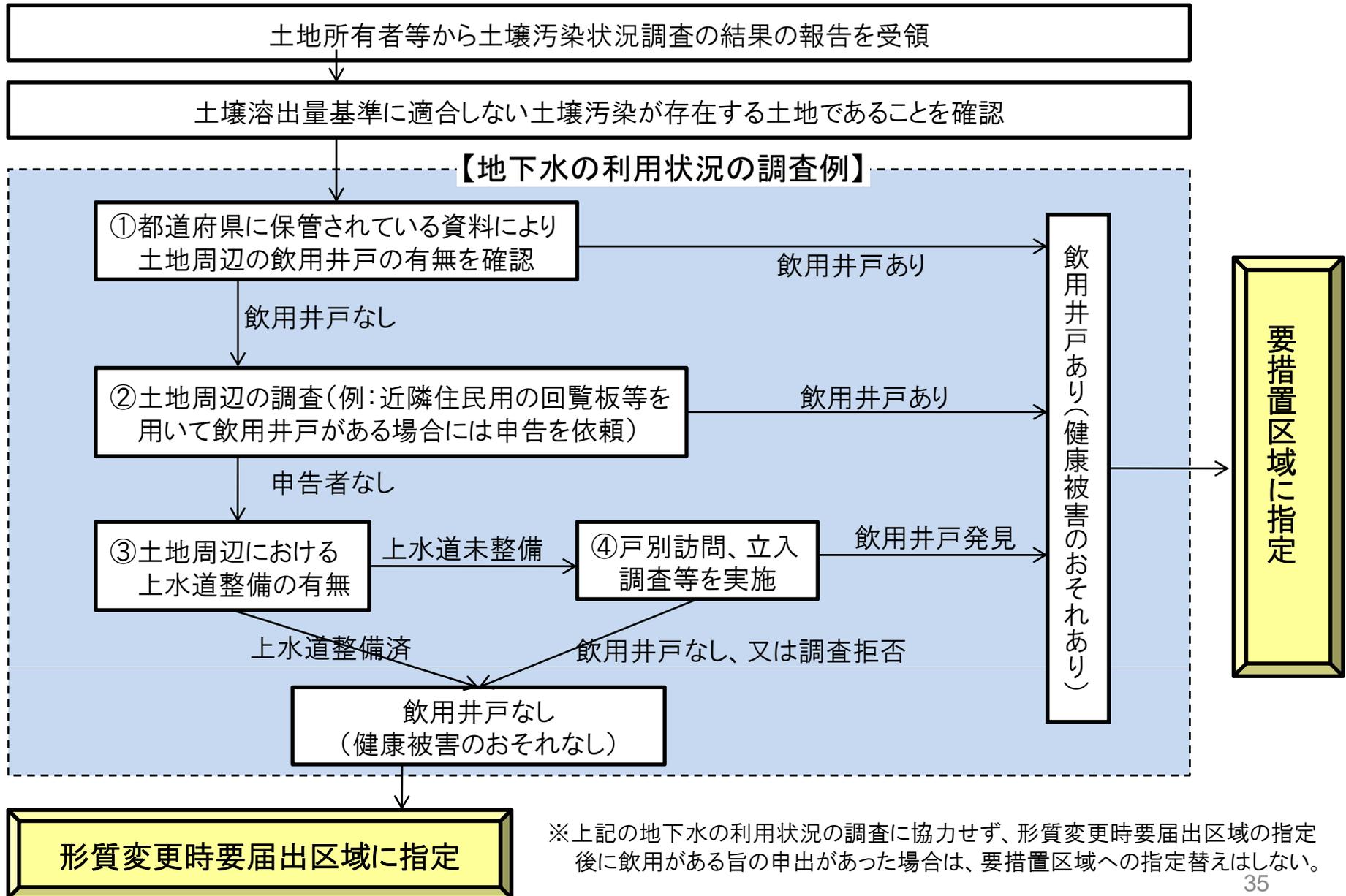
# (1)「要措置区域」「形質変更時要届出区域」の指定プロセス

## 土壤汚染状況調査結果の行政への報告



# (参考) 要措置区域等に指定される土地の基準の運用

<都道府県の事務>



## (2) 指示措置の内容等について

- 基本的には、改正前の規則において土地の汚染状態ごとに定められている「原則として講ずべき措置」を、改正後の「指示措置」とする(ただし、「原位置封じ込め」については、土地に存する地層により適用ができない場合があるので、その場合には「遮水工封じ込め」を指示措置とすることとする。)
- 操業中の工場など土壌の掘削を伴う封じ込め措置が困難な場合への対応として、汚染地下水の揚水とモニタリングにより敷地外への汚染地下水の拡大を防止する措置を、新たに汚染の除去等の措置として位置づける。
- 土壌汚染の除去(掘削除去)が指示措置とされる場合を砂場等に限定。

### ①土壌含有量基準超過の汚染が存在する土地の場合

	改正前(【 】内は該当する規則の条項号)	改正後	
		指示措置	同等の措置
砂場等	汚染の除去。【27①一】 ただし、所有者が求めたときは、舗装又は立入禁止。【27②】 また、所有者&原因者が求めたときは、土壌汚染の除去又は土壌入替え。【27③】	土壌汚染の除去	舗装、立入禁止
盛土では支障がある土地	土壌入替え。【27①二】 ただし、所有者が求めたときは、舗装又は立入禁止。【27②】 また、所有者&原因者が求めたときは、土壌汚染の除去。【27③】	土壌入換え	舗装、立入禁止、土壌汚染の除去
上記以外	盛土。【27①三】 ただし、所有者が求めたときは、舗装又は立入禁止。【27②】 また、所有者&原因者が求めたときは、土壌汚染の除去又は土壌入替え。【27③】	盛土	舗装、立入禁止、土壌入換え、土壌汚染の除去

## ② 土壌溶出量基準超過の汚染が存在する土地の場合

		改正前(【 】内は該当する規則の条項号)	改正後	
			指示措置	同等の措置
地下水汚染なし		地下水の水質の測定。 ただし、所有者&原因者が求めたときは、以下に定める措置。【23】	地下水の水質の測定	不溶化、原位置封じ込め、遮水工封じ込め、遮断工封じ込め、土壌汚染の除去、地下水汚染の拡大の防止
Ⅰ種有害物質	第二溶出量基準不適合	汚染の除去。【24①一】	遮水工封じ込め(原位置封じ込め)※	地下水汚染の拡大の防止、土壌汚染の除去
	第二溶出量基準適合	原位置封じ込め。【24①二】 ただし、所有者&原因者が求めたときは、汚染の除去又は遮水工封じ込め。【24②二】	遮水工封じ込め(原位置封じ込め)	地下水汚染の拡大の防止、土壌汚染の除去
Ⅱ種有害物質	第二溶出量基準不適合	不溶化して原位置封じ込め。【25①】 ただし、所有者&原因者が求めたときは、汚染の除去、遮断工封じ込め、不溶化して遮水工封じ込め。【25③】	遮水工封じ込め(原位置封じ込め)※	遮断工封じ込め、地下水汚染の拡大の防止、土壌汚染の除去
	第二溶出量基準適合	原位置封じ込め。【25①】 ただし、所有者が求めたときは、不溶化。【25②】 また、所有者&原因者が求めたときは、汚染の除去、遮断工封じ込め、遮水工封じ込め。【25③】	遮水工封じ込め(原位置封じ込め)	不溶化、遮断工封じ込め、地下水汚染の拡大の防止、土壌汚染の除去
Ⅲ種有害物質	第二溶出量基準不適合	汚染の除去又は遮断工封じ込め。【26①一】	遮断工封じ込め	地下水汚染の拡大の防止、土壌汚染の除去
	第二溶出量基準適合	原位置封じ込め。【26①二】 ただし、所有者又は原因者が求めたときは、汚染の除去、遮断工封じ込め、遮水工封じ込め。【26②】	遮水工封じ込め(原位置封じ込め)	遮断工封じ込め、地下水汚染の拡大の防止、土壌汚染の除去

※ 第二溶出量基準不適合の土地について遮水工封じ込め又は原位置封じ込めを行う場合は、不溶化又は原位置浄化を行い、第二溶出量基準に適合させた上で行う必要がある。

## (参考)いわゆる自然的原因による土壤汚染の扱い

- 今回の法改正で、汚染土壤の搬出・運搬・処理に関する規制が創設されたこと、健康被害防止の観点からはいわゆる自然的原因による汚染土壤とそれ以外の汚染土壤を区別する理由がないこと、搬出は人為的な行為であることから、法対象とする。
- 濃度ではなく、地質的に同質な状態で広く存在するか否かがポイント。
- 調査に当たっては、人為的原因を確認することはできないが、地質的に同質な状態で広く存在する土壤汚染地(第2種特定有害物質に限る)については、実際に測定して基準不適合である土地の近傍の土地である等の理由で調査が義務づけられた場合は、「おそれの少ない土地」と解して差し支えない。
- いわゆる自然的原因のみによる土壤汚染については、地質的に同質な状態で汚染が広がっていることから、一定の区画のみを封じ込めたとしても、その効果は期待できない。このため、このような汚染地で土壤溶出量基準を超え、周辺に飲用井戸が存在する場合は、上水道の敷設や利水地点における対策等浄化のための適切な措置を講ずるなどしたときは「人の健康に係る被害が生じ、又は生じるおそれがあるものとして政令で定める基準」に該当しないものとみなし、形質変更時要届出区域に指定するよう取り扱う。

## 形質変更時要届出区域で求められる手続き

○形質変更時要届出区域内で、土地の形質の変更をしようとする者は、その着手の14日前までに、都道府県知事に、形質の変更の種類、場所、施行方法、着手予定日等を届出なければならない。

<届出が要らない場合>

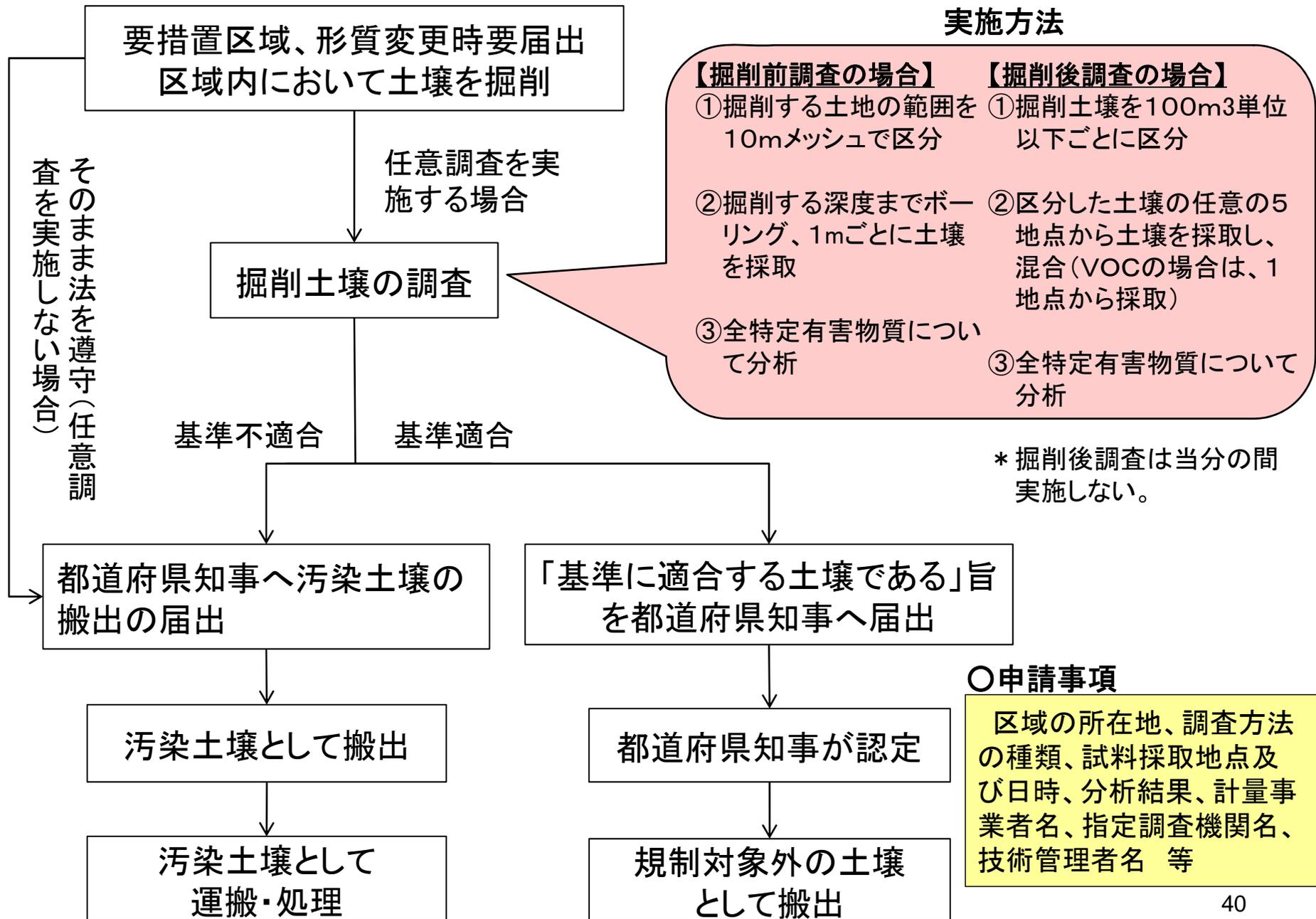
- ・通常の管理行為等(事前に知事の確認を得た行為を含む)
- ・形質変更時要届出区域の指定時に既に着手している行為
- ・非常災害のための応急措置として行う行為→事後の届出

○知事は、届出があった場合、施行方法が一定の基準に適合しないと認める時は、施行方法に関する計画の変更を命じることが出来る。

○施行方法に関する基準(一定の基準)

- 1 汚染土壌や特定有害物質の飛散、揮散又は流出を防止するために必要な措置を講ずること
- 2 汚染土壌(溶出量基準に限る)が帯水層に接しないようにすること
- 3 人の健康被害が生ずるおそれがないようにすること(盛土や封じ込めが行われていれば、それと同じ効果を有する状態にすること)

# (3) 搬出しようとする土壌の任意調査のプロセス



# 改正土壤汚染対策法のポイント その3

## 搬出土壤の適正処理の確保

- 要措置区域・形質変更時要届出区域内的の土壤の区域外への搬出の規制  
(事前届出、計画の変更命令、運搬基準に違反した場合の措置命令【罰則担保】)
- 搬出土壤の処理業についての許可制度の新設  
(処理基準に違反した場合の改善命令等【罰則担保】)
- 搬出土壤に関する管理票の交付・保存の義務

# (1) 汚染土壌の搬出時における規制

要措置区域、形質変更時要届出区域内の土地の土壌を、これらの区域外へ搬出しようとする者は、搬出に着手する14日前までに、都道府県知事に届け出る必要があり、運搬の方法が運搬基準に違反し又は汚染土壌の処理を汚染土壌処理業者に委託していない場合は、計画変更命令が発出される。また、運搬基準に従って、適正な運搬がなされていない場合又は汚染土壌の処理を汚染土壌処理業者に委託しなかった場合は、措置命令が発出される。

## 汚染土壌の搬出時の届出

以下の場合、届出対象外

- ①非常災害の場合
- ②試験研究に用いる場合

## ○届出事項

### 届出書に記載する事項

・汚染土壌の汚染状態、体積、運搬方法、汚染土壌を運搬・処理する者の氏名又は名称、汚染土壌処理施設の所在地、搬出の着手・完了予定日、要措置区域等の所在地、自動車の所有者の氏名、保管施設の所在地 等

### 届出書への添付書類

・要措置区域等の図面、管理票の写し、自動車・保管施設の構造を記した書類、処理の委託を証する書類、汚染土壌処理業の許可証の写し 等

計画が運搬基準に違反している等の場合は計画変更命令が発出

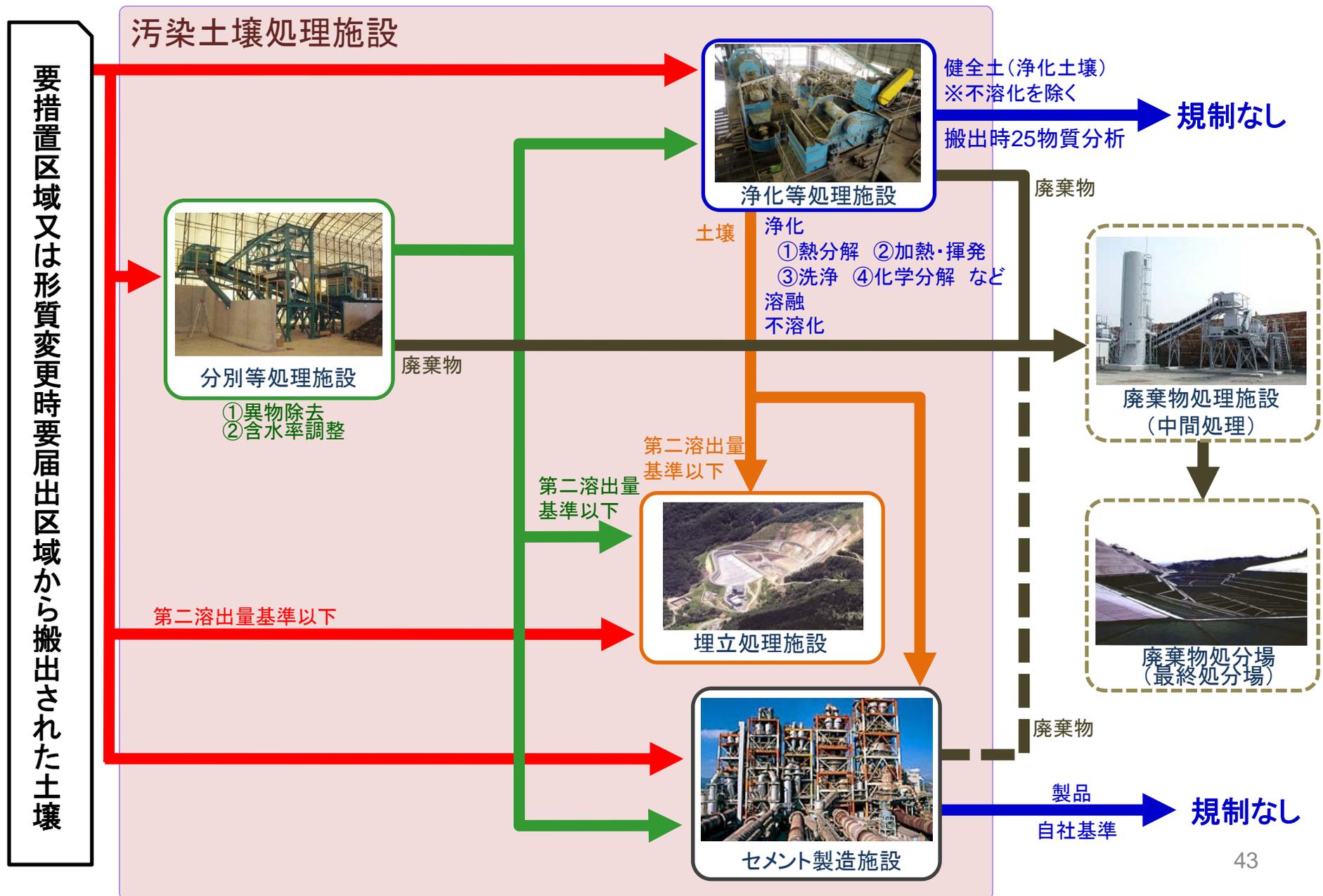
## 運搬基準に従い汚染土壌の運搬

## ○運搬基準

- ①特定有害物質の飛散等の防止措置
- ②汚染土壌を運搬している旨の表示
- ③混載等の禁止
- ④積替え、保管、荷卸し及び引渡しに関する規定
- ⑤管理票に関する規定 等

適正な運搬でない場合、汚染土壌処理業者に処理が委託されなかった場合には措置命令が発出

## (2) 汚染土壌の処理の内容と施設の定義



### (3) 汚染土壌処理施設の許可及び汚染土壌の処理に関する基準

汚染土壌及びその処理に伴って生じた汚水等が飛散し、揮散し、流出し、地下に浸透すること等を防止するための基準

汚染土壌処理業を行うには、汚染土壌処理施設ごとに都道府県知事の許可(汚染土壌処理施設の構造基準等に適合していることが必要)を受けなければならない。  
また、汚染土壌の処理に際しては、汚染土壌の処理に関する基準に従う必要がある。

#### 1. 汚水の公共用水域又は下水道への排出に関する規制

- ・水質汚濁防止法に規定する排水基準に適合する排出水での排出
- ・排出される水の測定義務

#### 2. 汚染土壌の処理に伴って発生するガスの大気への排出に関する規制

- ・カドミウム、塩素等特定有害物質のうち大気汚染防止法に規定する排出基準に適合しない気体の排出の禁止
- ・水銀、ジクロロメタン、ベンゼン、PCB, ダイオキシン等の測定義務

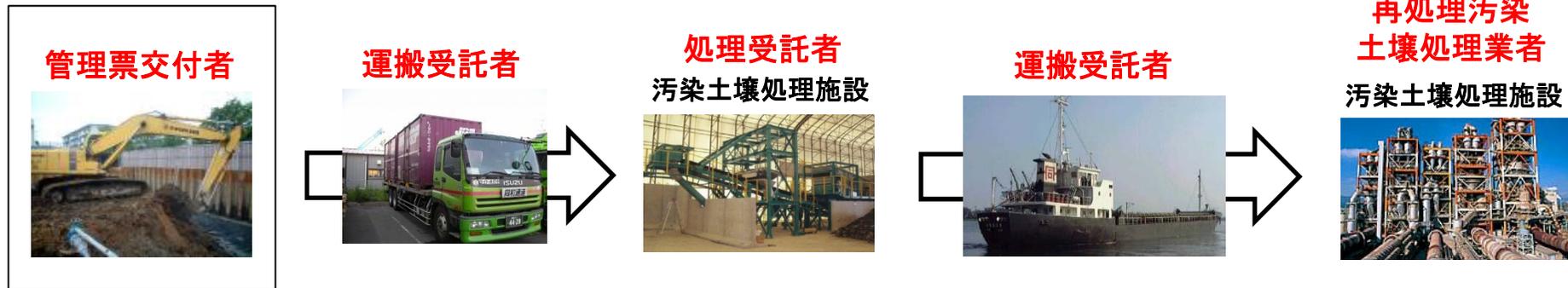
#### 3. 汚水の地下浸透(土壌汚染)の防止に関する規制

- ・床面、壁面は汚水が浸透しない材料で築造され、又は被覆されている
- ・地下水の測定義務

#### 4. その他

# (4) 汚染土壌管理票の流れ

要措置区域等  
からの搬出



第20条 管理票による管理

第22条第6項 汚染土壌の処理基準  
(第20条に準じた管理票: 2次管理票による管理)

## 管理票の交付・保存義務

- ① 汚染土壌を搬出する者(管理票交付者)は、運搬受託者に対し、必要事項を記載した管理票を交付しなければならない。ただし、非常災害の場合等を除く。
- ② 運搬受託者は、汚染土壌の運搬を終了したときは、管理票に必要事項を記載し、10日以内に管理票交付者に管理票の写しを送付しなければならない。
- ③ 処理受託者は、汚染土壌の処理を終了したときは、必要事項を記載し、10日以内に管理票交付者、運搬受託者に管理票の写しを送付しなければならない。
- ④ 管理票交付者は、管理票の写しの送付を受けたときは、汚染土壌の運搬、処理が終了したことを管理票の写しにより確認し、5年間保存(運搬・処理受託者も同様)しなければならない。

## 処理基準に基づく管理票による管理

- ① 汚染土壌を再処理汚染土壌処理施設に搬入するため、その土壌の運搬を他人に委託する場合には、当該運搬受託者に対し、管理票を交付しなければならない。
- ② 分別等処理施設又は浄化等処理施設(処理受託者)から搬出された汚染土壌の引渡しを受けた再処理汚染土壌処理業者は、管理票に記載されている事項に誤りがないかどうかを確認し、その写しを処理受託者に対して送付しなければならない。

# 改正土壌汚染対策法のポイント その4

## 指定調査機関の信頼性の向上

- 指定の更新制度の導入(5年ごとにその更新を受けなければ、指定失効)  
※改正前に指定を受けている指定調査機関は、平成22年4月1日に改正後の法による指定を受けたものとみなす。
- 技術管理者の設置、技術管理者による監督義務の新設  
(技術管理者は環境大臣が行う試験に合格した者)  
※改正前に指定を受けている指定調査機関における改正前の省令に基づく「技術上の管理をつかさどる者」については、平成25年3月31日までの間は、技術管理者とみなす。
- 指定調査機関の指定の基準の厳格化(技術管理者の適正配置)
- 業務規程内容の充実及び帳簿の備付け義務の新設等