

## 土壤汚染対策法及び生活環境保全条例に基づく土壤汚染対策の概要について

### 1. 土壤汚染対策法及び生活環境保全条例の概要

土壤汚染対策法においては、人の健康に被害を生じるおそれがあるものとして、以下の26種の有害物質：

- ・第1種特定有害物質：ベンゼンなどの揮発性有機化合物12物質
- ・第2種特定有害物質：カドミウム、シアン化合物などの重金属等9物質
- ・第3種特定有害物質：シマジンなどの農薬等5物質

を対象物質として定め、これら有害物質による土壤汚染の状況について、一定の契機を捉えて土地の所有者等に調査の実施を義務づけている。調査の結果、土壤汚染が判明した土地は、人の健康へのリスクのあるなしに応じて区域指定がなされ、リスクに応じた管理を行うこととしている。

また、大阪府においては、生活環境保全条例により、法対象の26物質に加えてダイオキシン類を対象物質とし、法に定める土地の形質変更が行われる場合に、土地の所有者等に土地の利用履歴の報告を義務づけるほか、法や条例の適用を受けない自主調査が適切に実施されるよう指針を定め、技術的な指導・助言を行うなど、表1に示すとおり、法と相まった形で土壤汚染対策を推進している。

表1 大阪府における土壤汚染対策の概要

	土壤汚染対策法		生活環境保全条例	
(1) 土地の汚染状況の把握の契機	3,000 m <sup>2</sup> 以上の土地の形質変更 【土地の形質変更の届出】 ↓ 有害物質の使用等の履歴がある場合、 土壤汚染状況調査を実施		3,000 m <sup>2</sup> 以上の土地の形質変更 【土地の利用履歴の報告（土壤汚染状況調査を実施している場合はその結果を含む）】	
	水質汚濁防止法に規定する有害物質使用施設の廃止 ↓ 土壤汚染状況調査を実施 (工場が操業を続けている等の場合、調査が猶予される。)		条例に規定する有害物質使用施設の廃止等 ↓ 土壤汚染状況調査を実施 (工場が操業を続けている等の場合、調査が猶予される。)	
(2) 土壤汚染の判明	直接摂取又は地下水等の摂取によるリスク		直接摂取又は地下水等の摂取によるリスク	
	あり	なし	あり	なし
(3) 区域指定・区域指定の解除	要措置区域 ↓ 汚染の除去等の措置 ↓ 区域指定の解除	形質変更時要届出区域 ↓ 【形質変更を行う場合、工事毎の事前届出が必要】 ↓ (汚染の除去等の措置を行う場合) ↓ 区域指定の解除	要措置管理区域 ↓ 汚染の除去等の措置 ↓ 区域指定の解除	要届出管理区域 ↓ 【形質変更を行う場合、工事毎の事前届出が必要】 ↓ (汚染の除去等の措置を行う場合) ↓ 区域指定の解除
	(4) その他 自主調査の結果を基に区域指定の申請ができる。		(自主調査等の指針) 法・条例の適用を受けない自主調査や基準不適合土壤の措置に関して指針を定め、指導・助言	

これら土地の汚染状況の把握から区域指定の解除に至る各段階及びその他自主調査等の概要は、以下に示すとおりである。

## **(1) 土地の汚染状況の把握の契機**

土地の汚染状況の把握の契機には、一定規模以上の土地の形質変更時と、有害物質使用施設の廃止時などがある。

### **① 一定規模以上の土地の形質変更**

法では、3,000m<sup>2</sup>以上の土地を形質変更する際に、土地の所有者等に、知事に対して届出することを義務づけている。知事は、有害物質の使用の履歴があるなど、汚染のおそれがあると認められる場合には、土壤汚染状況調査の実施を命令する。

条例では、土壤汚染の状況を的確に把握するため、法の届出に併せて、土地の所有者等に対して土地の利用履歴の報告を義務づけている。この報告には、土地の利用履歴や有害物質の使用等の履歴とともに、土壤汚染状況調査を実施している場合にはその結果を含むこととしている。

また、ダイオキシン類について、土地の利用履歴から、過去に発生又は処理された可能性があるものと認められる場合には、土壤汚染状況調査の実施を義務づけている。

### **② 有害物質使用施設の廃止時など**

法では、水質汚濁防止法で規定されている有害物質使用施設の廃止時に、土地の所有者等に土壤汚染状況調査の実施を義務づけている。

条例では、水質汚濁防止法の施設以外に独自に定めている有害物質使用施設及びダイオキシン類対策特別措置法に定める廃棄物焼却炉などの施設の廃止時に、法と同様に土壤汚染状況調査の実施を義務づけている。

ただし、有害物質使用施設が廃止された場合であっても、施設を設置していた敷地を工場・事業場として使用し続ける場合等、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知事の確認を受けた場合については、調査を猶予している。

また、条例では、法及び条例の有害物質使用施設を設置する操業中の工場・事業場において、敷地の一部を同一の工場・事業場以外の敷地として利用するために形質変更する場合は、その面積に関わらず、土壤汚染状況調査の実施を義務づけている。

ただし、一般の人が立ち入ることができない他の工場・事業場の敷地として利用されることが確実であることの知事の確認を受けた場合においては、調査を猶予している。

## **(2) 土壤汚染の判明**

法、条例ともに、土壤の有害物質による汚染状態を判断するための指定基準を定めている。指定基準には、直接摂取によるリスクの観点から定めている含有量基準と、地下水等の摂取によるリスクの観点から定めている溶出量基準がある。

その土地が有害物質によって汚染されているかどうかの判断は、土壤汚染状況調査の結果を指定基準に照らすことにより行う。

### (3) 区域指定・区域指定の解除

#### ① 区域指定

土壤汚染状況調査の結果、土壤中の有害物質の含有量または溶出量が基準を超過している場合には、知事は、表2に示すとおり、リスクのあるなしに応じた区域指定を行う。この区域には、健康影響が生じないように汚染の除去等の措置を講ずることが必要な要措置区域や要措置管理区域と、土地の形質変更を行う場合に届出が必要な形質変更時要届出区域や要届出管理区域がある。

地下水の摂取によるリスクの有無は、有害物質を含む地下水が到達し得る範囲内に飲用井戸が存在するか否かで判断する。範囲内に飲用井戸が存在する場合には、要措置区域や要措置管理区域に指定することとなる。

表2 区域指定の区分

	土壤汚染対策法		生活環境保全条例	
	土壤汚染が判明	あり	なし	あり
区域指定	要措置区域	形質変更時 要届出区域	要措置管理区域	要届出管理区域

形質変更時要届出区域と要届出管理区域については、表3に示す要件を満たす場合には、特に、埋立地管理区域、埋立地特例区域、自然由来特例区域として指定する。

表3 形質変更時要届出区域における3つの特別の区分

区域の名称	指定の要件
埋立地管理区域	公有水面埋立法に基づく埋立て又は干拓により造成された土地であり、かつ、以下の①または②のいずれかに該当する区域 ① 都市計画法に規定する工業専用地域内にある土地の区域 ② ①と同等以上に将来にわたって地下水が飲用に供されない可能性が高いと認められる区域
埋立地特例区域	昭和52年以降に公有水面埋立法による埋立て又は干拓事業により造成された土地であり、かつ、専ら埋立て用材料により指定基準に適合しない土地の区域
自然由来特例区域	第2種特定有害物質（シアン化合物を除く）による汚染状態が専ら自然的要因により指定基準に適合しない区域

区域指定を実施した場合は、その旨を告示するとともに、図1に例を示すとおり、区域台帳を調製し、閲覧に供している。また、大阪府では台帳に記録した情報をホームページ上でも公表している。

整理番号	整一	指定年月日・指定番号	平成 年 月 日 指一 号	所在地			
調製・訂正年月日							
形質変更時要届出区域の概況						面積	
法第14条第3項の規定に基づき指定された形質変更時要届出区域にあっては、その旨							
土壌汚染のおそれの把握等、試料採取等を行う区画の選定等又は試料採取等を省略した土壌汚染状況調査の結果により指定された形質変更時要届出区域にあっては、その旨及び当該省略の理由							
汚染の除去等の措置が講じられた形質変更時要届出区域にあっては、その旨及び当該汚染の除去等の措置							
第58条第4項第9号から第11号までに該当する区域にあっては、その旨							
形質変更時要届出区域内の土壌の汚染状態	報告受理年月日	指定に係る特定有害物質の種類			適合しない基準項目		指定調査機関の名称
					含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準		
					含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準		
					含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準		
					含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準		
土地の形質の変更の実施状況	届出(着手)時期	完了時期	土地の形質の変更の種類		実施者	土壌搬出	汚染土壌の処理方法
						有・無	
						有・無	
						有・無	

備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。

2 「形質変更時要届出区域内の土壌の汚染状態」については、土壌その他の試料の採取を行った日、当該試料の測定の結果等を記載した書類を添付すること。

図1 形質変更時要届出区域台帳

## ② 汚染の除去等の措置

要措置区域及び要措置管理区域については、知事は、期限を定め汚染の除去等の措置を指示する。措置には、掘削除去や原位置浄化といった汚染の除去を行うものと、原位置封じ込めや不溶化といった汚染の拡散の防止を行うものがある。

措置の計画については、国のガイドラインに従い、措置の方法の詳細やその工程、環境モニタリングを含む環境保全対策などについて、計画書を提出するよう指導している。また、措置の終了後についても、国のガイドラインに従い報告を行うよう指導している。

## ③ 形質変更時要届出区域及び要届出管理区域における土地の形質変更

形質変更時要届出区域及び要届出管理区域については、土地の形質変更を行う場合、工事毎に事前届出を行うことを義務づけている。

形質変更時要届出区域において、土地の形質変更を行う場合には、施行方法に関して次の基準が定められている。

- (ア) 汚染土壌又は有害物質の飛散等の防止のための措置を講ずること
- (イ) 汚染土壌が帯水層に接しないようにすること
- (ウ) 土地の形質変更後の土壌を健康被害が生ずるおそれがない状態にすること

ただし、埋立地特例区域及び自然由来特例区域については、元々汚染が広がっている土地であって土地の形質変更に伴い新たに帯水層を汚染するものではないことから、(イ)の基準は適用されない。また、埋立地管理区域については、同様の理由から(イ)の基準は適用されないが、他の2区域と比較して汚染のリスクが高いことから、施行時に地下水位の管理や地下水質の監視を行うこととしている。

形質変更の終了後には、国のガイドラインに従い、報告を行うよう指導している。

#### ④ 汚染土壌の搬出

汚染土壌を指定区域から搬出しようとする場合は、汚染土壌の汚染状態や運搬方法等について、知事に届出することを義務づけている。また、搬出した汚染土壌を汚染土壌処理業者に委託して処理すること、運搬等の受託者に対して管理票を交付することを義務づけている。

上記のとおり、汚染土壌を指定区域外に搬出する時は、搬出する土壌全量を汚染土壌処理施設で処理することを義務づけているが、指定区域の土壌の中には、汚染されていない土壌が存在する可能性がある。このため、搬出する土壌のうち汚染状態が指定基準に適合することを確認した部分については、法の規制対象から外すことができる認定調査の手続が定められている。

認定調査においては、法対象の有害物質全 26 物質について、形質変更を行う掘削深度まで、深度方向の土壌調査を行う。認定調査の結果、指定基準に適合していることを確認した部分の土壌（右図の※の部分の土壌）は、健全土として取り扱うことができ、処理施設への搬出を不要としている。

大阪府では、国家戦略特区の指定を受け、認定調査についての特例措置が適用されている。この特例措置は、法に基づく自然由来特例区域での認定調査について、全 26 物質を調査対象とするのではなく、区域指定に係る有害物質のみを調査対象とすることで足りるとするものである。

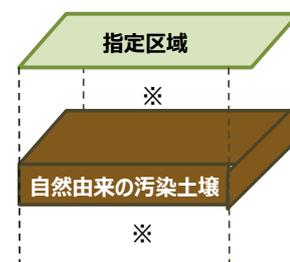


図2 認定調査に係る概念図

#### ⑤ 区域指定の解除

指定区域において、汚染の除去等の措置が実施され、区域指定の事由がなくなった場合には、知事は指定を解除し、その旨を告示する。

##### （４） その他

法では、（１）で述べた土地の汚染状況の把握の契機以外に、土地取引や、将来的な土地の形質変更を備えて土地の所有者等が自主的に調査を行い、その結果をもとに区域指定を求める申請ができるという仕組みがある。これにより、自主的な調査により明らかとなった土壌汚染についても、情報が開示され、適切に対策を進めることができる。

条例では、適切かつ客観性のある自主調査、自主措置が実施されるよう、調査の方法や措置の方法などをまとめた指針を定めている。指針の主な内容は以下のとおりである。

- ・ 自主調査を指定調査機関に委託
- ・ 自主調査の計画の作成、結果報告の内容
- ・ 自主措置の計画の作成、実施報告の内容
- ・ 自主調査の情報提供

## 2. 大阪府における法及び条例に基づく土壌汚染対策の実施状況について

### (1) 土地の汚染状況の把握

#### ① 3,000 m<sup>2</sup>以上の土地の形質変更時の届出等の状況

平成 27 年度における、土地の形質変更時の届出は 324 件であった。また、汚染のおそれがあることから調査命令を発出した件数は 7 件あり、このうち形質変更時要届出区域に指定したものが 5 件あり、要措置区域に指定したものはなかった。

上記のとおり、届出の件数に対して調査命令を発出した件数の割合は約 2% となっており、全国における割合と同程度である。

#### ② 有害物質使用施設に係る土地における土壌汚染状況調査

##### ア 有害物質使用施設の廃止時

平成 27 年度の、法及び条例に規定する有害物質使用施設の廃止件数及び調査の猶予を受けた件数は表 4 に示すとおりであり、使用施設の廃止件数に対し調査の猶予を受けた件数の割合は 80% となっており、全国における割合と同程度である。

表 4 有害物質使用施設の廃止件数及び調査の猶予を受けた件数（平成 27 年度）

	有害物質使用施設の廃止件数(A)	調査の猶予を受けた件数(B) (かつこ内は B/A)
法	154	114 (74%)
条例	10	18 (—)
合計	164	132 (80%)

※調査の猶予を受けた件数には、前年度に廃止された施設に係る件数を含む。

平成 27 年度の土壌汚染状況調査の実施件数及び汚染が判明し区域指定した件数は表 5 に示すとおりであり、調査の報告件数に対する区域指定を行った件数の割合は 62% と、全国の約 50% と比べてやや高くなっている。

なお、土壌汚染状況調査の猶予を受けている工場・事業場の件数は、平成 27 年度末時点で法対象 556 件、条例対象 62 件である。

表 5 土壌汚染状況調査の実施件数及び区域指定の件数（平成 27 年度）

	土壌汚染状況調査の実施件数(A)	汚染が判明し区域指定した件数(B) (かつこ内は B/A)
法	33	21 (64%)
条例	1	0 (0%)
合計	34	21 (62%)

## イ 操業中の工場・事業場における土地の形質変更

法・条例で規定する有害物質使用施設を設置している工場・事業場は、平成 28 年度末時点で 1,682 件ある。

操業中の工場・事業場における土地の形質変更について、条例による規制を始めた平成 16 年 1 月から平成 28 年度末までに届出られた件数は 15 件であり、このうち、土壤汚染状況調査を実施したものは 10 件である。この 10 件のうち、要届出管理区域に指定したものが 2 件あり、要措置管理区域の指定はなかった。また、調査の猶予を受けているものが 5 件ある。

表 6 操業中の工場・事業場における土地の形質変更の届出件数等

	土地の形質変更の届出件数	土壤汚染状況調査の報告件数	汚染が判明し区域指定した件	調査の猶予を受けている件数
条例	15	10	2	5

## (2) 土壤汚染が判明した場合の区域指定・区域指定の解除

### ① 区域指定の状況

平成 27 年度に実施した区域指定の件数は表 7 に示すとおりである。土地の汚染状況の把握の契機としては、土地の形質変更の届出が最も多く、区域指定の件数は、自主調査による区域指定の申請によるものが最も多い。

表 7 平成 27 年度に実施した区域指定の件数

土地の汚染状況の把握の契機	件数	区域指定の件数
土地の形質変更の届出	324	要措置区域 0 要届出区域 5
法に規定する有害物質使用施設の廃止	154 (114)	要措置区域 0 要届出区域 21
条例に規定する有害物質使用施設の廃止	10 (18)	要措置区域 0 要届出区域 0
自主調査による区域指定の申請	43	要措置区域 2 要届出区域 40

※カッコ内は調査の猶予件数であり、前年度に廃止された施設に係る件数を含む。

また、平成 29 年 6 月末現在の大阪府と全国における区域指定の件数は、表 8 に示すとおりである。

大阪府域では形質変更時要届出区域 333 件のうち、埋立地管理区域は 19 件、埋立地特例区域は 3 件、自然由来特例区域は 30 件である。各区域ともに、全国の件数の 20%程度を占めている。

なお、府内の北摂地域や泉州地域の地層には、自然由来のふっ素や砒素などが広く分布している。

表 8 区域指定の件数

		大阪府	全国
法 対 象	要措置区域	5	193
	形質変更時 要届出区域	333 (うち 埋立地管理区域 19 埋立地特例区域 3 自然由来特例区域 30)	1,813 (うち 埋立地管理区域 113 埋立地特例区域 15 自然由来特例区域 134)
条 例 対 象	要措置管理区域	0	
	要届出管理区域	28 (うち 埋立地管理区域 0 埋立地特例区域 0 自然由来特例区域 0)	

③ 指定区域における措置や形質変更の実施状況

平成 27 年度に、指定区域における汚染の除去等の措置もしくは土地の形質変更について、実施計画及び実施結果が届出または報告された件数は、表 9 に示すとおりである。

要措置区域における措置等の実施計画が提出されたものは 5 件であり、すべて実施結果が報告された。形質変更時要届出区域における措置等の実施計画が届出された件数は 123 件であり、このうち、実施結果の報告があったものは 94 件である。なお、結果が報告されていないものには、措置等を実施中で完了に至っていないものが含まれる。

要措置管理区域における措置等の実施計画の届出及び実施結果の報告はなかった。要届出管理区域における措置等の実施計画が届出された件数は 3 件であり、このうち、実施結果の報告があったものは 2 件である。

表 9 指定区域における措置等の実施計画及び実施結果の届出等の件数（平成 27 年度）

		実施計画の届出等があった 件数	実施結果の報告があった 件数
法	要措置区域	5	5
	形質変更時要届出区域	123	94
条 例	要措置管理区域	0	0
	要届出管理区域	3	2

平成 27 年度において、法及び条例により指定された区域における実施された措置の方法別の件数について、溶出量基準超過に係るものを表 10、含有量基準超過に係るものを表 11 に示す。

措置の内容は掘削除去が最も多く、溶出量基準超過に係る指定区域 29 件のうち 22 件であり、全体の 76%を占めている。また、含有量基準超過に係る指定区域については 14 件のうち 10 件であり、全体の 71%を占めている。

表 10 平成 27 年度に実施された措置の方法別の件数（溶出量基準超過に係る指定区域）

		地下水の水質 測定	地下水汚染の 拡大の防止	掘削除去	合計
法	要措置区域	1	1	2	4
	形質変更時要届出区域	3	2	19	24
条例	要措置管理区域	0	0	0	0
	要届出管理区域	0	0	1	1
合計		4 (14%)	3 (10%)	22 (76%)	29

表 11 平成 27 年度に実施された措置の方法別の件数（含有量基準超過に係る指定区域）

		舗装	土壌の入換え	掘削除去	合計
法	要措置区域	0	0	1	1
	形質変更時要届出区域	1	3	9	13
条例	要措置管理区域	0	0	0	0
	要届出管理区域	0	0	0	0
合計		1 (7%)	3 (22%)	10 (71%)	14

### (3) 自主調査、自主措置

#### ① 自主調査結果報告の状況

平成 27 年度において、条例に定める指針に基づき実施された自主調査の結果についての報告件数は 52 件であり、このうち、基準不適合の土壌が判明した件数は 26 件であった。また、このうち区域指定を申請した件数は 8 件であった。

基準不適合の土壌が判明した 26 件のうち、区域指定の申請をしなかったものは 18 件で、同申請をせず自主措置を実施し、報告したものは 8 件であった。実施された自主措置は、すべて掘削除去であった。なお、結果が報告されていないものには、自主措置を実施中で完了に至っていないものが含まれる。

また、自主調査のうち調査面積がわかっているものは 26 件であり、調査面積別にみると、3,000 m<sup>2</sup>以上のものが 19 件と全体の 73%を占めている。

### ③ 自主調査を実施した理由

自主調査を実施した理由については、平成 27 年度に結果が報告された 52 件のうち、「将来的に一定規模以上の土地の形質変更の予定があるため」が 22 件で全体の 42%、「土地の取引があるため」が 13 件で全体の 25%となっている。

その他、「工事に伴い発生する土壌を搬出するにあたって受入先の基準に適合することを確認するため」、「土壌調査の猶予を受けている事業場における工事について、行政から自主調査の指導を受けたため」等の理由がみられた。