

平成 21 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

平成 23 年 3 月

環境省 水・大気環境局

目 次

I. 調査の目的、方法等	1
I-1 調査の目的	1
I-2 調査方法等	1
(1) 調査対象	1
(2) 対象事例	1
II. 調査結果	2
II-1 土壤汚染対策法の施行状況	2
(1) 年度別の指定区域の状況等	7
(2) 特定有害物質の分類別でみた指定区域の指定件数	10
(3) 特定有害物質の項目別でみた指定区域の指定件数	11
(4) 都道府県・政令市別の土壤汚染状況調査事例数及び指定件数	13
(5) 土壤汚染状況調査・対策を行った土地の土地利用状況	16
(6) 汚染原因	17
(7) 汚染原因者	17
(8) 原因行為	20
(9) 汚染の規模	20
(10) 土壤汚染対策措置の進捗状況	26
(11) 土壤汚染対策措置の実施内容	27
II-2 土壤汚染の調査・対策事例について(法に基づかない事例を含む)	30
(1) 年度別の土壤汚染調査・対策事例数	30
(2) 物質別の超過事例数	33
(3) 都道府県・政令市別の土壤汚染調査・超過事例数	35
(4) 土壤汚染調査・対策事例把握の経緯	38
(5) 土壤汚染調査・対策を行った土地の土地利用状況	38
(6) 汚染原因	40
(7) 汚染原因者	40
(8) 原因行為	43
(9) 汚染の規模	43
(10) 土壤汚染対策の実施内容	49
III. 都道府県・政令市における対応状況	52
(1) 施策の普及・啓発状況	52
(2) 条例等の制定状況	53
(3) 補助融資制度の保有状況	54
(4) 土壤汚染調査・対策に係る取組	55
(5) 土壤汚染調査・対策に係る情報の管理状況	55
(6) 国への要望等	56
・地方公共団体における土壤汚染対策に関連する条例、要綱、指導指針等の制定状況	57

(巻末資料) 原位置封じ込めの土壤汚染対策事例

I. 調査の目的、方法等

I-1 調査の目的

本調査は、土壤汚染対策法(平成14年法律第53号。以下「法」という。)の施行状況及び都道府県、法第37条の政令で定める市(以下「政令市」という。)が把握している土壤汚染事例を把握し、整理することにより、土壤汚染対策の現状について公表するとともに、今後の土壤汚染対策の推進に資する資料としてとりまとめることを目的としている。

I-2 調査方法等

(1) 調査対象

全国の47都道府県及び108政令市の土壤汚染担当部局を対象とした。都道府県については、政令市以外の市区町村における土壤汚染について回答を求めた。なお平成21年度から新たに熊谷市が政令市に加わっている。

(2) 対象事例

1) 法の適用対象事例

法施行日(平成15年2月15日)から土壤汚染対策法の一部を改正する法律(平成21年法律第23号)が施行される前の平成22年3月31日までに実施された、法第3条又は第4条に基づく土壤汚染状況調査の事例を対象とした。

2) 1)以外の事例

昭和50年4月1日から平成22年3月31日までに判明した次のアからオまで掲げる事例(土壤中のダイオキシン類に係るものを除く)を対象とした。

ア. 法の指定基準に適合しないことが判明した事例(農用地の土壤の汚染防止等に関する法律(昭和45年法律第139号)に基づいて指定された農用地土壤汚染対策地域を除く)

イ. 自治体の制定した条例、要綱等に基づき土壤の調査又は対策を実施し又は指導した、あるいは実施(指導)を予定している事例

ウ. 土壤の汚染が問題となった訴訟に係る事例

エ. 土壤の汚染が問題となって新聞等に報道された、あるいは地方議会で取り上げられた事例

オ. 平成21年度分の地下水汚染事例に関する実態把握調査で報告された地下水汚染地域内で、土壤調査が行われ、土壤中から法の対象物質等が検出された(法の指定基準に適合しているもの及び対象物質以外の物質に係るものを含む)事例

Ⅱ. 調査結果

Ⅱ－1に法の施行状況を、Ⅱ－2に法対象に限らず都道府県・政令市が把握している土壤汚染の調査・対策事例の状況をとりまとめた。

Ⅱ－1 土壤汚染対策法の施行状況

平成 21 年度の法の施行状況について図 1～図 3 に示す。図 1 は有害物質使用特定施設の廃止時における調査(以下「施設廃止時調査」(法第 3 条)という。)に関する状況を、図 2 は都道府県・政令市が行う調査命令(法第 4 条)に関する状況を、図 3 は指定区域に関する状況(法第 5 条)を示したものである。

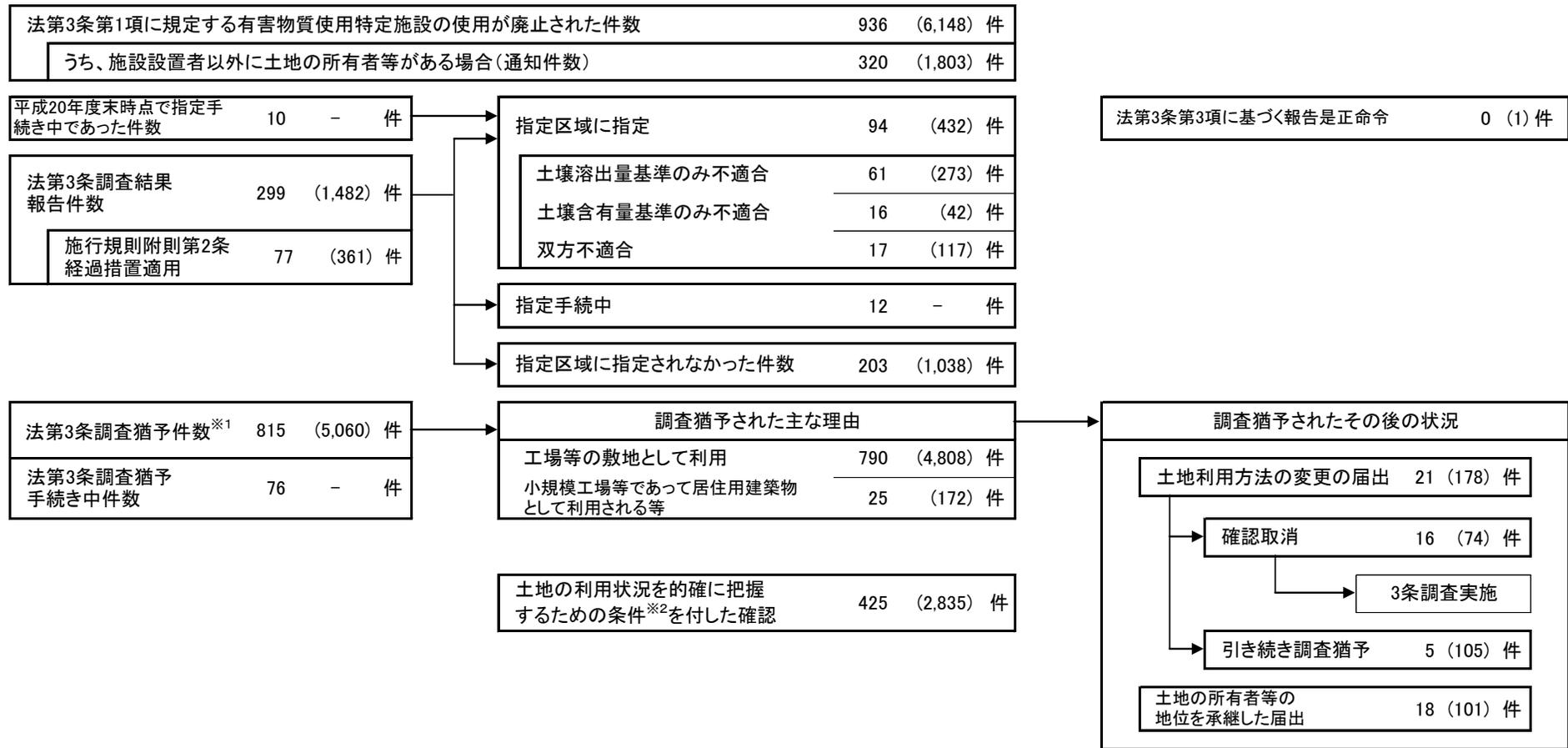
平成 21 年度における有害物質使用特定施設の使用廃止件数は 936 件(累計^{注)}6,148 件)、法第 3 条第 1 項に基づく土壤汚染状況調査の結果報告件数は 299 件(累計 1,482 件)、法第 3 条第 1 項のただし書きに基づき調査猶予された件数は 815 件(累計 5,060 件)であった。

平成 21 年度における法第 4 条第 1 項に基づく調査命令発出は 0 件(累計 5 件)であった。

平成 21 年度における法第 5 条第 1 項に基づく指定区域の指定件数は 94 件(累計 435 件)、指定区域の全部の区域が解除された件数は 59 件(累計 233 件)であった。

注) 累計・・・法が施行された日(平成 15 年 2 月 15 日)以降、平成 21 年度末までの累計件数
(Ⅱ－1において、以下同じ)

図 1 平成 21 年度における施設廃止時調査(法第 3 条)に関する状況



注) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

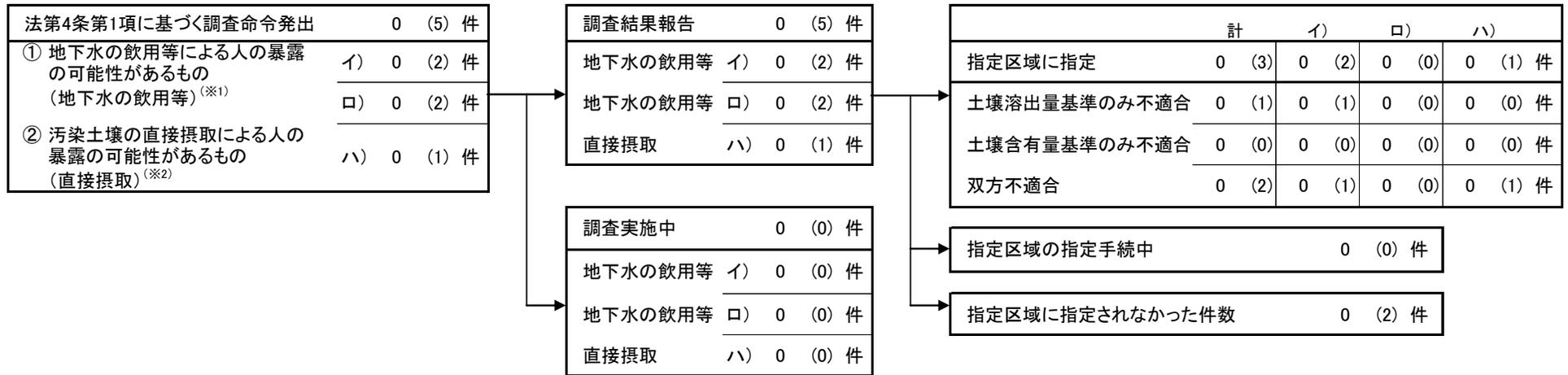
※1 本図中の「調査猶予」とは、法第3条第1項ただし書きに基づく知事の確認を受けて、調査の実施義務を猶予されることをいう。同一の敷地内で複数の特定施設が同時に廃止された場合等は複数施設分を1件としてまとめて調査猶予の確認をする場合がある。また、敷地の一部について調査猶予の確認をする場合等がある。

※2 施行規則第12条第3項に基づく「年1回、土地利用の状況を報告すること」等の条件である。

(備考)

有害物質使用特定施設の廃止と調査の年度が異なる事例や、施設が廃止された工場・事業所に係る土地所有者等が複数存在して各々の所有者等について調査猶予の確認を行った事例、調査を実施するか確認の手続きを行うか検討中の事例および施行規則附則第2条経過措置適用事例等があるため、法第3条調査結果報告数と調査猶予件数等との合計は、施設廃止件数と一致しない。

図 2 平成 21 年度における調査命令(法第 4 条)に関する状況



4

法第4条第2項に基づき知事が自ら調査した件数	0	(0)	件
① 地下水の飲用等による人の暴露の可能性のあるもの(地下水の飲用等) ^(※1)	イ)	0	(0) 件
	ロ)	0	(0) 件
② 汚染土壌の直接摂取による人の暴露の可能性のあるもの(直接摂取) ^(※2)	ハ)	0	(0) 件

注) () 内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

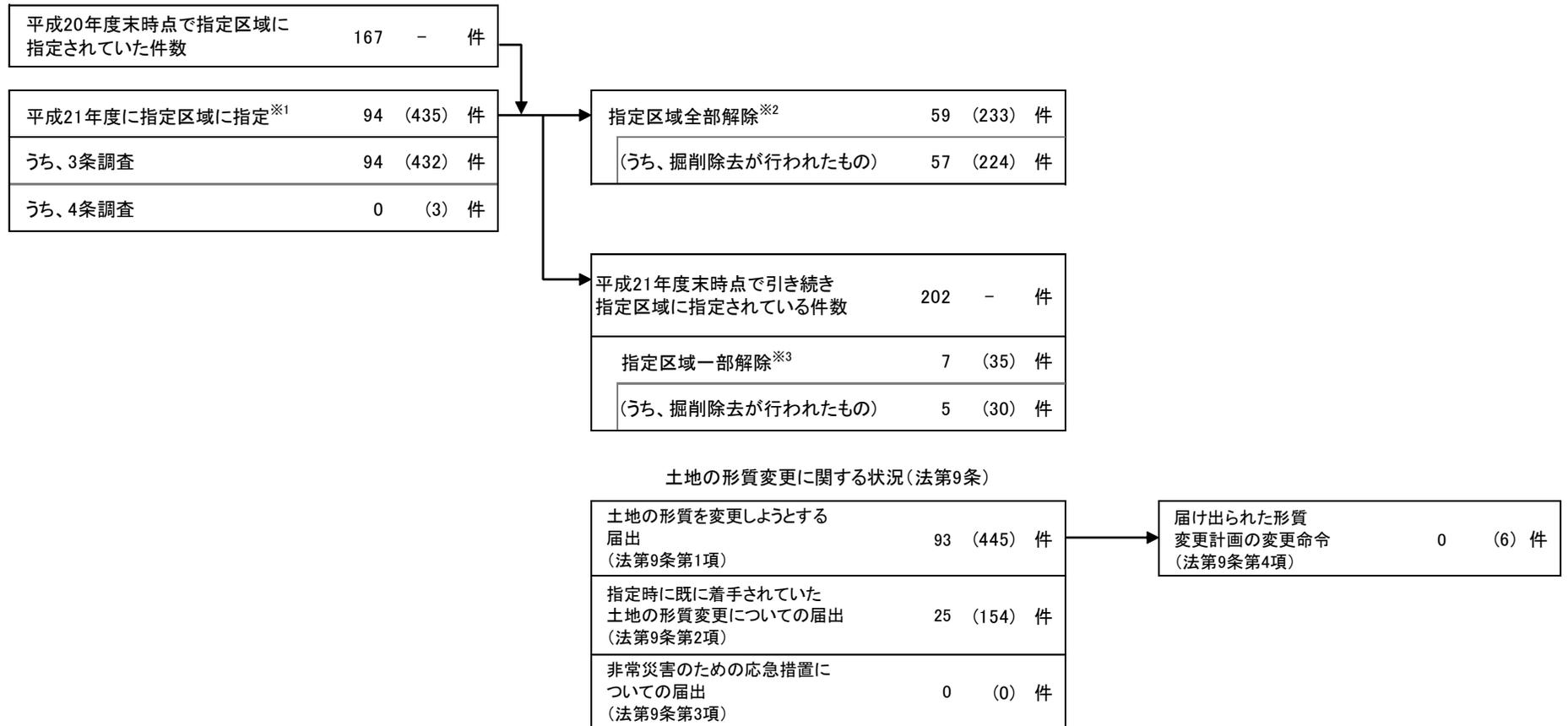
※1 命令対象地又はその周辺の土地における地下水の利用状況が環境省令で定める要件に該当し、

イ) 土壌溶出量基準に適合しないことが明らかであり、地下水の基準を超える汚濁が現に生じ又は生じることが確実であると認められる。(令第3条第1号イ)

ロ) 土壌溶出量基準に適合しないおそれがあり、地下水の基準を超える汚濁が生じていると認められる。(令第3条第1号ロ)

※2 ハ) 土壌含有量基準に適合せず、又は適合しないおそれがあると認められ、かつ、その土地に人が立ち入ることができる。(令第3条第1号ハ)

図 3 平成 21 年度における指定区域(法第 5 条)に関する状況



注) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

※1 平成20年度以前に土壤汚染状況調査結果が報告され、平成21年度に指定区域に指定された件数を含む。

※2 指定区域となった区域の全部が指定解除された件数である。

※3 指定区域となった区域のうち、汚染の除去等の対策によって指定要件に該当しなくなった部分があり、その部分のみ指定が解除された件数である。

平成21年度におけるその他の法の施行状況

- ・()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数を示す。
- ・〈 〉内の数字は、平成22年3月31日現在認定されている埋立場所又は汚染土壌浄化施設件数を示す。(ただし、認定が取り消された埋立場所又は汚染土壌浄化施設件数は含まない。)

・法第7条関係			
措置命令の発出件数	0	(1)	件
・法第8条関係			
費用の請求件数	0	(0)	件
・法第29条関係			
第1項の報告徴収件数	61	(211)	件
第1項の立入検査実施件数	167	(911)	件
・法第30条関係			
協議件数	0	(0)	件
・法第31条関係			
第2項の意見陳述件数	0	(0)	件
・法第38条関係			
違反件数	0	(0)	件
・法第39条関係			
違反件数	0	(0)	件
・法第40条関係			
違反件数	0	(0)	件
・法第41条関係			
法第38条違反件数	0	(0)	件
法第39条違反件数	0	(0)	件
法第40条違反件数	0	(0)	件
・法第42条関係			
	0	(0)	件
・処分告示関係			
埋立場所認定件数(管理型処分場相当)	2	〈2〉	件
埋立場所認定件数(産業廃棄物安定型処分場等)	0	〈0〉	件
埋立場所認定件数(安定型埋立場所等)	0	〈0〉	件
汚染土壌浄化施設認定件数	5	〈15〉	件
汚染土壌浄化施設の認定手続き中件数	0	-	件
・搬出汚染土壌の処分確認方法			
汚染土壌運搬・処分の他人委託の場合の管理票写し受領件数	56	(280)	件
汚染土壌他人運搬・自己処分の場合の管理票写し受領件数	0	(0)	件
汚染土壌自己運搬・他人処分の場合の管理票写し受領件数	0	(0)	件
汚染土壌自己運搬・自己処分の場合の管理票写し受領件数	0	(0)	件
・土壌汚染対策基金による助成を受けることができる助成制度			
制度を創設した自治体数	2	(5)	件

(1) 年度別の指定区域の状況等

法施行以降の施設廃止時調査(法第3条)、調査命令(法第4条)及び指定区域の指定(法第5条)に関する年度別状況を表1に示す。

法第3条第1項の有害物質使用特定施設の使用廃止は、平成21年度936件であった(図4)。

また、有害物質使用特定施設の使用廃止時における対応をみると、法第3条調査実施の猶予を受けたものが、平成21年度は815件であった(図5)。

一方、法に基づく土壤汚染状況調査の結果の報告件数は、平成21年度299件(法第3条調査299件、法第4条調査0件)であった(図6)。法第4条第2項に基づき知事が自ら調査を行った事例はこれまでにない。

法第5条第1項に基づき指定区域に指定された件数は、平成21年度94件であった(図7)。その一方で、指定区域について土壤汚染の除去等の措置が実施され、指定区域の全部の指定が解除された件数は、平成21年度59件であった(図8)。これにより平成21年度末時点における指定区域の数は202件となった。

表1 年度別の土壤汚染対策法の施行状況

		H14 ^{※1}	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	累計
法第3条	有害物質使用特定施設の廃止件数 ^{※2}	37	572	802	885	941	944	1,031	936	6,148
	調査結果報告件数 ^{※3}	0	87	163	185	265	243	240	299	1,482
	調査猶予件数	4	424	601	737	734	847	898	815	5,060
	小計	4	511	764	922	999	1,090	1,138	1,114	6,542
法第4条	調査命令発出	1	2	1	0	0	1	0	0	5
	同上の調査結果報告件数	0	3	1	0	0	1	0	0	5
	都道府県知事自らが調査を行う旨の公告	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法第5条	前年度末時点の指定件数(A)	0	0	17	38	62	105	137	167	-
	指定区域に指定(B)	0	21	43	48	77	81	71	94	435
	指定区域全部解除(C)	0	4	22	24	34	49	41	59	233
	指定区域一部解除	0	0	5	2	4	9	8	7	35
	引き続き指定(A+B-C)	0	17	38	62	105	137	167	202	-

※1 平成14年度については法施行日(平成15年2月15日)から平成15年3月31日までの状況である。

※2 有害物質使用特定施設の廃止と調査の年度が異なる事例、施設が廃止された工場に係る土地所有者が複数存在して各々の所有者について調査猶予の確認を行った事例、調査を実施するか確認の手続きを行うか検討中の事例等があるため、法第3条調査結果報告件数と調査猶予件数等との和は、施設廃止件数と一致しない。

※3 調査結果報告件数は、施行規則附則第2条(経過措置)の適用件数を含む。

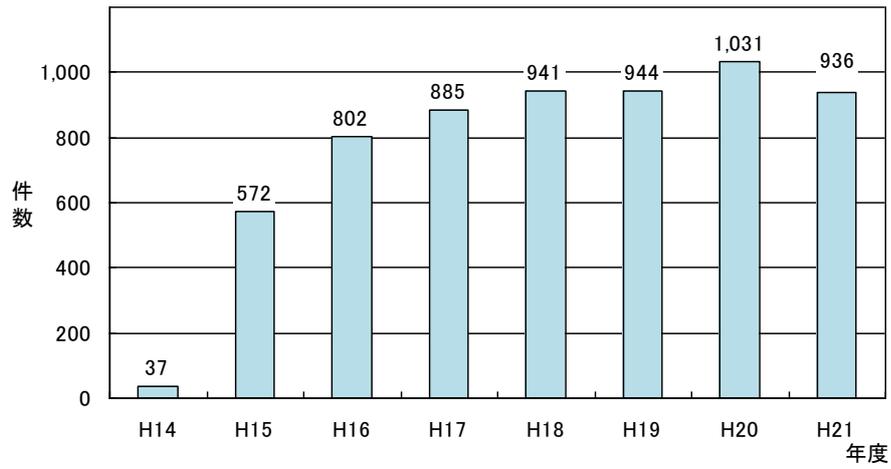


図 4 有害物質使用特定施設の廃止件数の推移

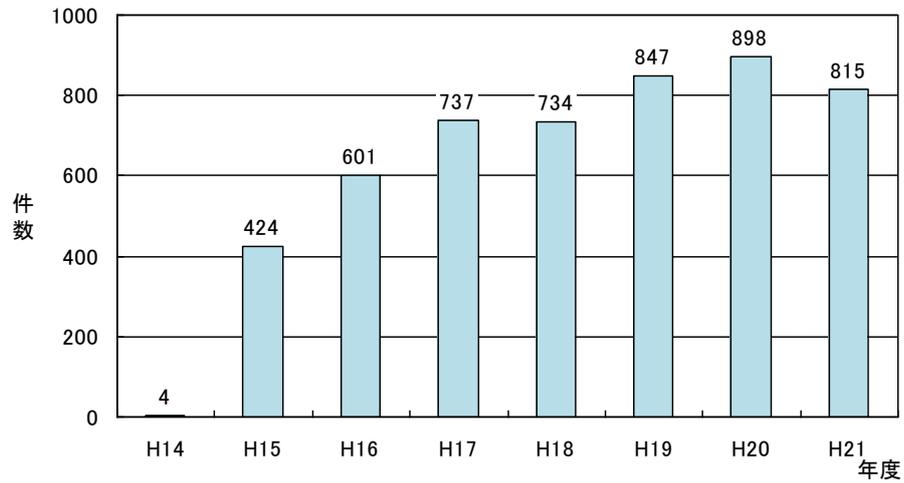


図 5 法第 3 条調査猶予件数の推移

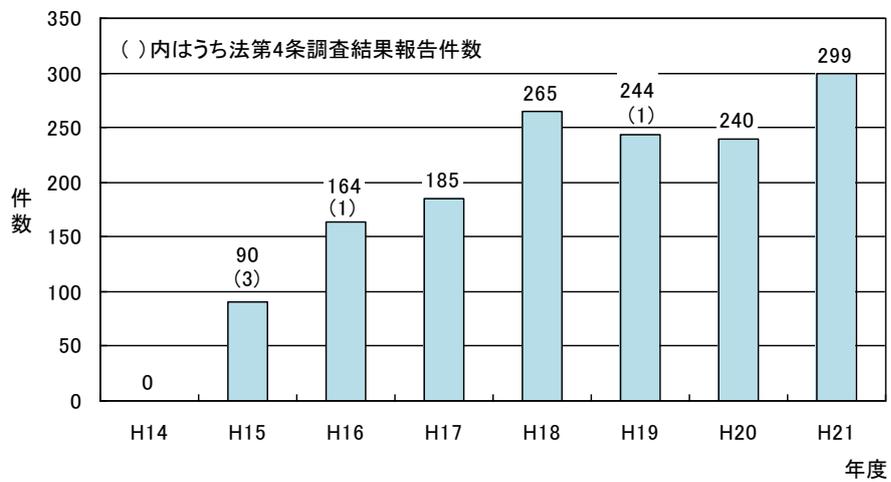


図 6 法第 3 条及び法第 4 条に基づく調査結果の報告件数の推移

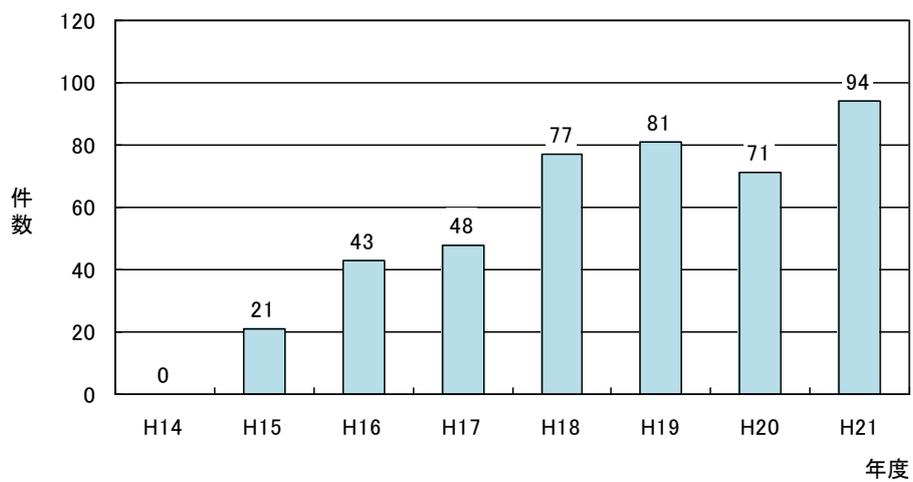


図 7 指定区域の指定件数の推移

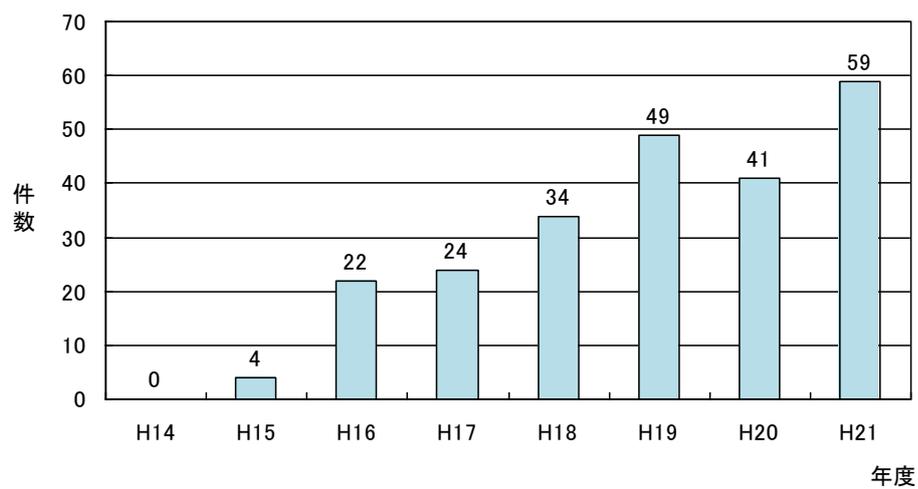


図 8 指定区域の指定が全部解除された件数の推移

(2) 特定有害物質の分類別でみた指定区域の指定件数

特定有害物質の分類別でみた指定区域の指定件数は、表 2 のとおりであり、指定区域(累計)435 件のうち、揮発性有機化合物(VOC)(第一種特定有害物質)のみの超過は106 件(24.4%)、重金属等(第二種特定有害物質)のみの超過は305 件(70.1%)、複合汚染(第一種特定有害物質、第二種特定有害物質双方とも基準超過)は24 件(5.5%)であった。農薬等(第三種特定有害物質)の超過はなかった。また、平成 21 年度に指定された指定区域 94 件のうち、揮発性有機化合物のみの超過は20 件(21.3%)、重金属等のみの超過は71 件(75.5%)、複合汚染は3件(3.2%)であった。

指定基準の超過が確認され指定区域に至った調査内容をみると、表 3 のとおりであり、指定区域(累計)435 件のうち、土壌溶出量基準超過は377 件、土壌含有量基準超過は163 件、土壌ガス調査検出[※]は25 件であった。また、平成 21 年度に指定された指定区域 94 件では、土壌溶出量基準超過は73 件、土壌含有量基準超過は33 件、土壌ガス調査検出は6 件であった。

※土壌ガス調査のみを実施した事例に限る。土壌ガス調査とあわせて土壌溶出量調査を実施している事例は土壌溶出量調査に含めて集計した。

表 2 特定有害物質の分類別でみた指定区域の指定件数

(件数)

年度	指定件数	VOC (第一種) 超過	重金属等 (第二種) 超過	農薬等 (第三種) 超過	複合汚染
H14	0	0	0	0	0
H15	21	4	15	0	2
H16	43	12	28	0	3
H17	48	18	29	0	1
H18	77	24	46	0	7
H19	81	15	61	0	5
H20	71	13	55	0	3
H21	94	20	71	0	3
累計	435	106	305	0	24

表 3 指定区域の指定に至った調査内容

(件数:重複有)

年度	指定件数		
	土壌溶出量	土壌含有量	土壌ガス調査
H14	0	0	0
H15	19	11	3
H16	39	17	1
H17	42	18	5
H18	66	32	4
H19	71	27	3
H20	67	25	3
H21	73	33	6
累計	377	163	25

注)土壌溶出量、土壌含有量、土壌ガス調査の各超過事例は重複するため、指定件数の合計とは一致しない。

(3) 特定有害物質の項目別でみた指定区域の指定件数

指定区域(平成21年度94件、累計435件)について、特定有害物質の項目別でみた指定区域の指定件数は、表4のとおりであった。平成21年度に指定された指定区域については、図9のとおりであり、VOCでは、トリクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレンの順に、重金属等では鉛及びその化合物、六価クロム化合物、ふっ素及びその化合物の順に超過事例が多かった。また、累計は、図10のとおりであり、VOCではトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、重金属等では、六価クロム化合物、鉛及びその化合物、ふっ素及びその化合物の順に指定基準を超過している事例が多かった。

表4 特定有害物質の項目別でみた指定区域の指定件数

		特定有害物質																									
		VOC(第一種)										重金属等(第二種)							農業等(第三種)								
		四塩化炭素	一・二―ジクロロエタン	一・一―ジクロロエチレン	シス―一・二―ジクロロエチレン	一・三―ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	一・一・一―トリクロロエタン	一・一・二―トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ベンゼン	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	アルキル水銀	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	シマジン	チオベンカルブ	チウラム	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	有機りん化合物
指定件数	H21	0	0	0	11	0	2	10	0	0	17	0	1	24	10	6	0	1	28	6	23	15	0	0	0	1	0
	累計	(1)	(1)	(11)	(58)	(0)	(12)	(70)	(2)	(1)	(75)	(4)	(6)	(132)	(51)	(24)	(1)	(4)	(126)	(36)	(106)	(66)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)
土壌溶出量	H21	0	0	0	7	0	1	8	0	0	12	0	1	21	5	5	0	1	14	6	23	15	0	0	0	1	0
	累計	(0)	(1)	(3)	(47)	(0)	(8)	(59)	(0)	(0)	(59)	(3)	(6)	(123)	(41)	(23)	(1)	(4)	(72)	(36)	(104)	(66)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)
土壌含有量	H21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	5	3	0	0	21	0	2	0	-	-	-	-	-
	累計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)	(29)	(22)	(11)	(0)	(0)	(109)	(5)	(20)	(1)	-	-	-	-	-
土壌ガス調査	H21	0	0	0	4	0	1	2	0	0	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	累計	(1)	(0)	(8)	(11)	(0)	(4)	(11)	(2)	(1)	(16)	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1) 各超過項目には重複があるため、土壌溶出量、土壌含有量、土壌ガス調査の合計は指定件数と一致しない。
 注2) 1件の事例で複数の物質について超過しているものがある。
 注3) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

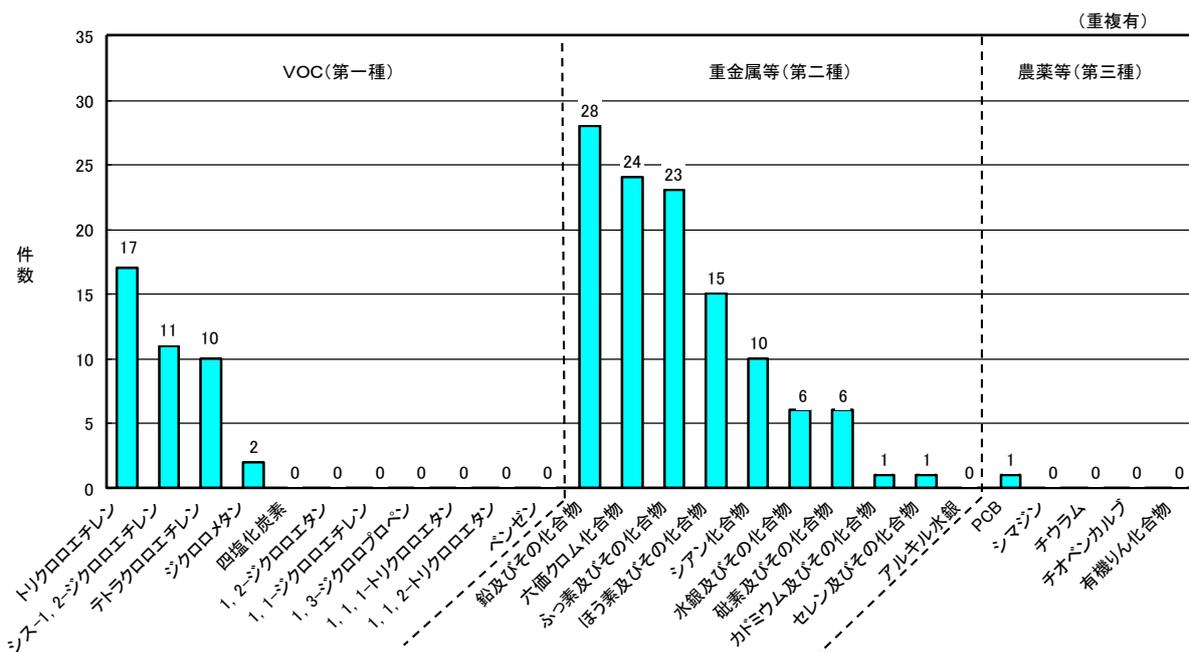


図 9 指定基準超過項目別の指定区域の指定件数(平成 21 年度)

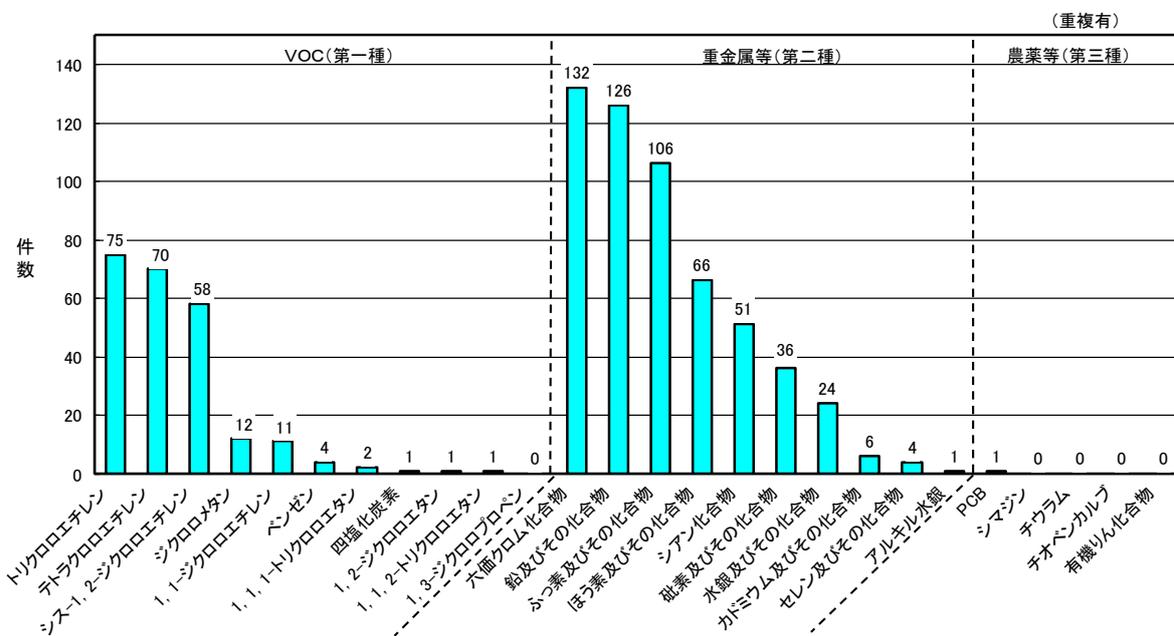


図 10 指定基準超過項目別の指定区域の指定件数(累計)

(4) 都道府県・政令市別の土壤汚染状況調査事例数及び指定件数

法第3条及び第4条に基づく土壤汚染状況調査事例(平成21年度299件、累計1,487件)及び指定区域(平成21年度94件、累計435件)について、都道府県・政令市別の事例数をみると、表5のとおりである。調査結果報告件数及び指定区域の指定件数に関して、平成21年度及び累計ともに関東地区、近畿地区、中部地区の件数が多かった。

表 5 都道府県・政令市別の土壌汚染状況調査事例数・指定件数

(件数)

都道府県・政令市		調査結果報告件数		指定件数		VOC (第一種) 不適合		重金属等 (第二種) 不適合		農業等 (第三種) 不適合		複合汚染	
		H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
北海道地区	北海道	6	(15)	2	(2)	0	(0)	2	(2)	0	(0)	0	(0)
	札幌市	0	(5)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	函館市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	旭川市	0	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	計	6	(25)	2	(3)	0	(1)	2	(2)	0	(0)	0	(0)
東北地区	青森県	0	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	青森市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	八戸市	2	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	岩手県	1	(10)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	盛岡市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	宮城県	2	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	仙台市	1	(5)	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
	秋田県	0	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	秋田市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	山形県	2	(9)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	山形市	0	(3)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	福島県	2	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	福島市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
郡山市	1	(11)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
いわき市	0	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	計	11	(65)	2	(5)	0	(1)	2	(4)	0	(0)	0	(0)
関東地区	茨城県	1	(6)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	水戸市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	つくば市	4	(11)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	栃木県	2	(11)	1	(5)	1	(2)	0	(2)	0	(0)	0	(1)
	宇都宮市	1	(4)	1	(4)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(2)
	群馬県	4	(12)	2	(5)	1	(2)	1	(3)	0	(0)	0	(0)
	前橋市	1	(9)	0	(3)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	高崎市	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	伊勢崎市	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	太田市	2	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	埼玉県	13	(43)	6	(18)	1	(4)	5	(14)	0	(0)	0	(0)
	さいたま市	1	(11)	0	(5)	0	(3)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	川越市	0	(7)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	熊谷市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	川口市	1	(6)	0	(3)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	所沢市	2	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	春日部市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	草加市	2	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	越谷市	1	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	千葉県	6	(19)	0	(7)	0	(5)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	千葉市	0	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	市川市	1	(10)	0	(2)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	船橋市	0	(8)	0	(4)	0	(2)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	松戸市	0	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	柏市	0	(6)	0	(3)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(1)
	市原市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	東京都	47	(293)	15	(106)	2	(28)	13	(68)	0	(0)	0	(10)
	八王子市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	町田市	1	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	神奈川県	6	(8)	2	(3)	0	(1)	2	(2)	0	(0)	0	(0)
	横浜市	5	(31)	5	(16)	3	(5)	2	(11)	0	(0)	0	(0)
	川崎市	11	(29)	3	(10)	0	(0)	3	(10)	0	(0)	0	(0)
	横須賀市	0	(7)	0	(6)	0	(2)	0	(3)	0	(0)	0	(1)
	平塚市	4	(6)	3	(5)	1	(1)	2	(4)	0	(0)	0	(0)
	藤沢市	0	(6)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	小田原市	1	(4)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	茅ヶ崎市	1	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	相模原市	1	(13)	0	(2)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	厚木市	1	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	大和市	1	(7)	1	(3)	0	(2)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
	新潟県	3	(19)	1	(6)	0	(1)	1	(5)	0	(0)	0	(0)
	新潟市	0	(9)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	長岡市	2	(5)	1	(3)	0	(2)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
	上越市	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	山梨県	2	(13)	2	(6)	2	(2)	0	(3)	0	(0)	0	(1)
	甲府市	2	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	静岡県	5	(11)	3	(5)	0	(0)	3	(5)	0	(0)	0	(0)
静岡市	4	(10)	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	
浜松市	2	(12)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	
沼津市	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
富士市	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	計	145	(699)	50	(243)	12	(65)	38	(162)	0	(0)	0	(16)
中部地区	富山県	3	(6)	2	(5)	2	(3)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	富山市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	石川県	0	(6)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	金沢市	1	(6)	0	(3)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	福井県	3	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	福井市	1	(9)	0	(2)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	長野県	6	(17)	2	(8)	1	(3)	0	(4)	0	(0)	1	(1)
	長野市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
松本市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
岐阜県	4	(17)	1	(5)	0	(2)	1	(3)	0	(0)	0	(0)	
岐阜市	2	(5)	2	(3)	2	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	

(続き)

(件数)

都道府県・政令市		調査結果報告件数		指定件数		VOC (第一種) 不適合		重金属等 (第二種) 不適合		農薬等 (第三種) 不適合		複合汚染	
		H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
中部地区	愛知県	5	(32)	0	(6)	0	(1)	0	(5)	0	(0)	0	(0)
	名古屋市	13	(51)	7	(19)	0	(4)	6	(14)	0	(0)	1	(1)
	豊橋市	0	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	岡崎市	0	(9)	0	(2)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	一宮市	3	(20)	1	(2)	1	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	春日井市	8	(9)	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
	豊田市	1	(9)	0	(3)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
三重県	2	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
四日市市	1	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計	53	(215)	16	(61)	6	(17)	8	(42)	0	(0)	2	(2)	
近畿地区	滋賀県	4	(16)	1	(2)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	1	(1)
	大津市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	京都府	2	(10)	1	(4)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	0	(0)
	京都市	4	(21)	3	(5)	0	(0)	3	(5)	0	(0)	0	(0)
	大阪府	2	(22)	1	(9)	1	(2)	0	(7)	0	(0)	0	(0)
	大阪市	24	(111)	5	(20)	0	(0)	5	(17)	0	(0)	0	(3)
	堺市	4	(10)	3	(6)	0	(0)	3	(6)	0	(0)	0	(0)
	岸和田市	1	(3)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	豊中市	2	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	吹田市	0	(8)	0	(3)	0	(1)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	高槻市	0	(5)	0	(4)	0	(2)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	枚方市	1	(2)	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
	茨木市	0	(4)	0	(2)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(1)
	八尾市	2	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	寝屋川市	0	(7)	0	(2)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	東大阪市	0	(14)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	兵庫県	4	(46)	1	(29)	0	(4)	1	(24)	0	(0)	0	(1)
	神戸市	2	(22)	2	(5)	0	(2)	2	(3)	0	(0)	0	(0)
	姫路市	1	(7)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	尼崎市	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
明石市	1	(3)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
西宮市	3	(7)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
加古川市	1	(6)	0	(5)	0	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
宝塚市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
奈良県	1	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
奈良市	0	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
和歌山県	0	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
和歌山市	2	(7)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計	62	(350)	19	(103)	1	(17)	17	(80)	0	(0)	1	(6)	
中国四国地区	鳥取県	0	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	鳥取市	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	島根県	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	岡山県	2	(3)	1	(1)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	岡山市	1	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	倉敷市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	広島県	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	広島市	2	(8)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	呉市	0	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	福山市	1	(7)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	山口県	0	(5)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	下関市	0	(1)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	徳島県	1	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	徳島市	0	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	香川県	1	(8)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	高松市	1	(3)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	愛媛県	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
松山市	1	(7)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
高知県	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
高知市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計	10	(68)	2	(10)	1	(3)	1	(7)	0	(0)	0	(0)	
九州地区	福岡県	4	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	北九州市	0	(7)	1	(4)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	0	(0)
	福岡市	3	(10)	1	(3)	0	(1)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	久留米市	0	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	佐賀県	1	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	長崎県	0	(2)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	長崎市	0	(1)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	佐世保市	1	(1)	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
	熊本県	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	熊本市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	大分県	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	大分市	0	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	宮崎県	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	宮崎市	0	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
鹿児島県	1	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
鹿児島市	0	(13)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
沖縄県	2	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計	12	(65)	3	(10)	0	(2)	3	(8)	0	(0)	0	(0)	
合計	299	(1,487)	94	(435)	20	(106)	71	(305)	0	(0)	3	(24)	

注1) 地区の区分は地方環境事務所の管轄地区に従って表記した。

注2) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

注3) 調査結果報告件数は、施行規則附則第2条(経過措置)の適用件数を含む。

(5) 土壌汚染状況調査・対策を行った土地の土地利用状況

指定区域(平成 21 年度 94 件、累計 435 件)について、調査時とその後(平成 22 年 3 月 31 日現在)の土地利用状況についてみると、表 6 及び表 7 のとおりである。

表 6 調査時とその後の土地利用状況(指定区域(平成 21 年度))

(件数:複数回答有)

平成22年3月31日 現在 調査時	工場・事業場敷地	工場・事業場跡地	住宅地	廃棄物処分場跡地	公園・運動場	道路	河川敷	農用地	山林	その他	不明	合計(延べ数)
工場・事業場敷地	30	10	3	0	0	0	0	0	0	0	11	54
工場・事業場跡地	2	25	1	0	0	0	0	0	0	3	6	37
住宅地	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
廃棄物処分場跡地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公園・運動場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道路	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
河川敷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農用地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計(延べ数)	32	35	5	0	0	0	0	0	0	3	19	94

注)「工場・事業場敷地」にはサービス業も含む。

表 7 調査時とその後の土地利用状況(指定区域(累計))

(件数:複数回答有)

平成22年3月31日 現在 調査時	工場・事業場敷地	工場・事業場跡地	住宅地	廃棄物処分場跡地	公園・運動場	道路	河川敷	農用地	山林	その他	不明	合計(延べ数)
工場・事業場敷地	108	35	21	0	0	4	0	0	0	6	24	198
工場・事業場跡地	13	149	25	0	0	6	0	1	0	13	21	228
住宅地	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
廃棄物処分場跡地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公園・運動場	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
道路	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
河川敷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農用地	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
山林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	2	8
不明	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
合計(延べ数)	121	185	49	0	1	10	0	2	0	24	48	440

注)「工場・事業場敷地」にはサービス業も含む。
土地利用状況は複数回答があるため、指定区域数と一致しない。

(6) 汚染原因

指定区域(平成 21 年度 94 件、累計 435 件)の汚染原因については、表 8 のとおりである。その内訳をみると、「土壌汚染状況調査を行う事由となった有害物質使用特定施設の使用に伴う汚染と特定又は推定」との回答が多かった。

表 8 汚染原因について(指定区域)

(件数:複数回答有)

	指定件数		VOC (第一種) 不適合		重金属等 (第二種) 不適合		農薬等 (第三種) 不適合		複合汚染	
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
① 土壌汚染状況調査を行う事由となった有害物質使用特定施設の使用に伴う汚染と特定又は推定	75	(366)	19	(104)	53	(240)	0	(0)	3	(22)
② 上記の使用以外にその土地で行われた事業活動による汚染と特定又は推定	6	(26)	1	(3)	4	(20)	0	(0)	1	(3)
③ 周辺の土地からの水経由の「もらい汚染」と特定又は推定	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
④ 大気経由の「もらい汚染」と特定又は推定	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
⑤ 自然的原因と判断	2	(6)	0	(0)	2	(5)	0	(0)	0	(1)
⑥ 特定又は推定できなかった	20	(58)	1	(2)	18	(53)	0	(0)	1	(3)
⑦ その他	0	(10)	0	(2)	0	(7)	0	(0)	0	(1)
合計(延べ数)	103	(467)	21	(111)	77	(326)	0	(0)	5	(30)
回答事例数	94	(435)	20	(106)	71	(305)	0	(0)	3	(24)

注) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

(7) 汚染原因者

指定区域(平成 21 年度 94 件、累計 435 件)のうち回答のあった事例(平成 21 年度 77 件、累計 390 件)について、汚染原因者と土地所有者等との関係をみると、表 9 のとおりである。汚染原因者が土地所有者等と同一である事例は、平成 21 年度では 51 件(66.2%)、累計で 241 件(61.8%)であった。

また、法に基づく土壌汚染状況調査事例(平成 21 年度 299 件)について、汚染原因者と推定された業種を、法に基づく調査対象物質と指定基準超過物質でみると、表 10、表 11 とおりである。汚染原因が特定されたもののうちでは、金属製品製造業の件数が最も多かった。

表 9 汚染原因者と土地所有者等との関係(指定区域)

関係	件数	
	H21	累計
土地所有者等と同一	51	(241)
土地所有者等と異なる	26	(149)

注) ()内の数字は、土壌環境基準設定以降、平成21年度末までの累計件数である。

表 10 業種区分毎の調査対象物質(調査結果報告(平成 21 年度))

業種区分 (日本標準産業分類による中分類の分類項目及び分類番号) [※]	調査結果報告件数 (H21)	VOC(第一種)										重金属等(第二種)							農業等(第三種)					合計(延べ数)				
		四塩化炭素	一・二・ジクロロエタン	一・一・ジクロロエチレン	シス・一・二・ジクロロエチレン	一・三・ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	一・一・一・トリクロロエタン	一・一・二・トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ペンゼン	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	シマジン	チオベンカルブ		チウラム	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	有機りん化合物	
家具・装備品製造業 (13)	3	1.0		1	1						1								2	2							11	
印刷・関連業 (15)	3	1.0															1										4	
化学工業 (16)	1	0.3																		1							1	
窯業・土石製品製造業 (21)	3	1.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	27	
鉄鋼業 (22)	1	0.3															1		1	1							4	
非鉄金属製造業 (23)	1	0.3																			1						1	
金属製品製造業 (24)	25	8.4	1	1	9	9	1	2	1	1	1	9	1	2	18	10	1	1	6	2	5	11			1		93	
業務用機械器具製造業 (27)	2	0.7			2	2		1				2			1												8	
電子部品・デバイス・電子回路製造業 (28)	3	1.3															2		2	2							6	
電気機械器具製造業 (29)	4	1.3			1	1		2				1		1			1				1						8	
情報通信機械器具製造業 (30)	1	0.3			1					1					1	1				1	1						7	
輸送用機械器具製造業 (31)	1	0.3																		1							2	
その他の製造業 (32)	2	0.7										1					2	1		1							5	
ガス業 (34)	1	0.3											1	1			1		1	1							5	
学術・開発研究機関 (71)	1	0.3											1	1			1										4	
洗濯・理容・美容・浴場業 (78)	10	3.3			10	10			10			10															40	
学校教育 (81)	1	0.3							1				1	1	1	1	1	1		1							9	
協同組合(他に分類されないもの) (87)	1	0.3																	1								3	
廃棄物処理業 (88)	1	0.3											1	1			1										3	
地方公務 (98)	1	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
不明	233	77.9	22	20	107	102	12	42	79	18	15	101	20	26	74	72	28	26	54	23	65	71	11	11	13	11	13	1,036
合計	299	100	25	23	133	127	15	51	92	22	18	126	25	35	107	89	33	29	73	30	83	96	13	13	15	14	15	1,302

※ 業種区分は日本標準産業分類(平成19年11月改定)を使用した。

(8) 原因行為

指定区域(平成 21 年度 94 件、累計 435 件)について、原因行為が推定された事例の内容をみると、表 12 のとおり、汚染原因物質の不適切な取扱いによる漏洩、施設の破損等による汚染原因物質の漏洩事故、汚染原因物質を含む排水の地下浸透などの回答が多かったが、不明との回答も多かった。

表 12 原因行為(指定区域)

	指定区域		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
	① 施設の破損等による汚染原因物質の漏洩事故	8	(57)	4	(11)	4	(41)	0	(0)	0
② 汚染原因物質の不適切な取扱いによる漏洩	17	(128)	5	(36)	11	(85)	0	(0)	1	(7)
③ 汚染原因物質を含む排水の地下浸透	5	(67)	1	(7)	4	(55)	0	(0)	0	(5)
④ 廃棄物処理法施行前の廃棄物の処理	0	(11)	0	(3)	0	(6)	0	(0)	0	(2)
⑤ 廃棄物処理法施行後の廃棄物の処理であって、原因行為が行われた当時の廃棄物処理法の規制に適合していたもの	0	(3)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(1)
⑥ 廃棄物処理法施行後の廃棄物の不法投棄(不適正な取扱いを含む)	0	(4)	0	(1)	0	(2)	0	(0)	0	(1)
⑦ 残土の処理	1	(5)	0	(0)	1	(5)	0	(0)	0	(1)
⑧ 排ガス、排気中の汚染原因物質の降下、沈着等	1	(8)	0	(0)	1	(6)	0	(0)	0	(2)
⑨ その他	1	(7)	0	(0)	1	(6)	0	(0)	0	(1)
⑩ 不明	57	(247)	11	(64)	43	(167)	0	(0)	3	(16)
合計(延べ数)	90	(537)	21	(122)	65	(374)	0	(0)	4	(41)
回答事例数	77	(418)	19	(105)	55	(289)	0	(0)	3	(24)

注) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。
区域指定されたもののうち、原因行為未回答のものもあるため、指定区域数と一致しない。

(9) 汚染の規模

指定区域(平成 21 年度 94 件、累計 435 件)について、汚染の規模(汚染到達深度、基準超過面積および基準超過土量)をみると、表 13～表 17 及び図 11～図 20 のとおりである。

汚染到達深度についてみると、平成 21 年度は表 13 に示すとおりである。例えば、深度1m以浅であった事例をみると、VOC による汚染事例では有効回答 18 件のうち 6 件(33.3%)、重金属等による汚染事例では有効回答 48 件のうち 21 件(43.8%)、複合汚染事例では有効回答 2 件のうち 0 件であり、事例全体では、有効回答 68 件のうち 27 件(39.7%)であった。農薬等による超過事例はなかった。

基準超過面積についてみると、平成 21 年度は表 14 に示すとおりである。例えば、面積 1,000m²未満であった事例をみると、VOC超過事例では有効回答 20 件のうち 17 件(85.0%)、重金属等超過事例では有効回答 71 件のうち 61 件(85.9%)、複合汚染超過事例では有効回答 3 件のうち 2 件(66.7%)であった。

基準超過土量についてみると、平成 21 年度は表 16 に示すとおりである。例えば、土量 1,000 m³未満であった事例をみると、VOC による超過事例では有効回答 8 件のうち 6 件(75.0%)、重金属等による汚染事例では有効回答 41 件のうち 34 件(82.9%)、複合汚染超過事例では有効回答 2 件のうち 0 件であった。

表 13 汚染到達深度(指定区域(平成 21 年度))

汚染到達深度(m) (基準超過最大深度)	指定区域		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < D ≤ 0.5	7	10.3%	0	0.0%	7	14.6%	0	0.0%	0	0.0%
0.5 < D ≤ 1	20	39.7%	6	33.3%	14	43.8%	0	0.0%	0	0.0%
1 < D ≤ 2	15	61.8%	5	61.1%	10	64.6%	0	0.0%	0	0.0%
2 < D ≤ 3	6	70.6%	2	72.2%	4	72.9%	0	0.0%	0	0.0%
3 < D ≤ 4	5	77.9%	1	77.8%	4	81.3%	0	0.0%	0	0.0%
4 < D ≤ 5	3	82.4%	0	77.8%	1	83%	0	0.0%	2	100%
5 < D ≤ 10	12	100.0%	4	100.0%	8	100%	0	0.0%	0	100%
10 < D ≤ 15	0	100%	0	100%	0	100%	0	0.0%	0	100%
15m超過	0	100%	0	100%	0	100%	0	0.0%	0	100%
小計	68	-	18	-	48	-	0	-	2	-
不明	26	-	2	-	23	-	0	-	1	-
回答事例数	94	-	20	-	71	-	0	-	3	-
平均深度(m)	2.7		3.1		2.4		-		4.8	
中央深度(中央値)(m)	2.0		2.0		1.8		-		4.8	
最深深度(m)	10.0		10.0		7.5		-		5.0	

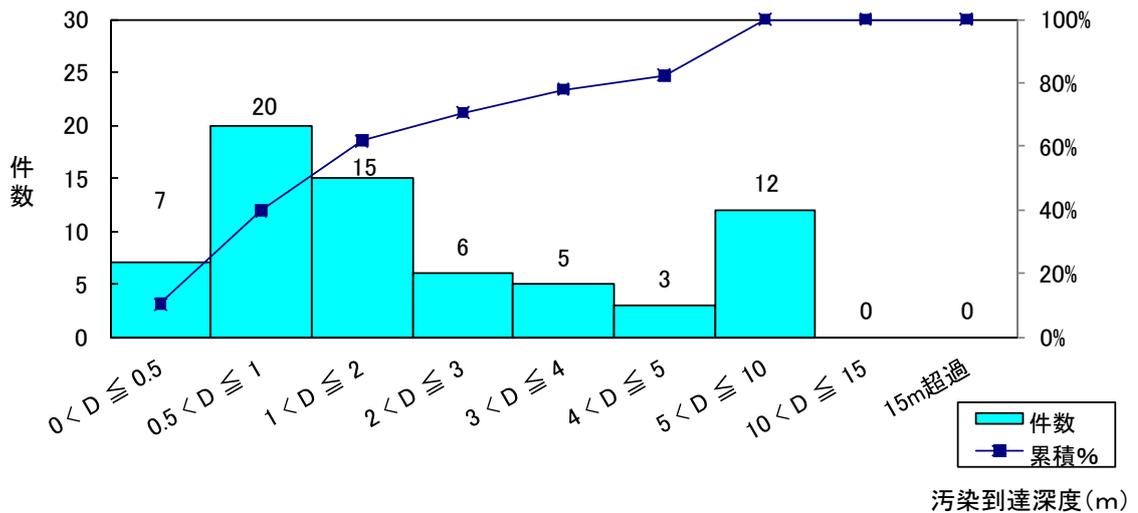


図 11 汚染到達深度(指定区域(平成 21 年度))

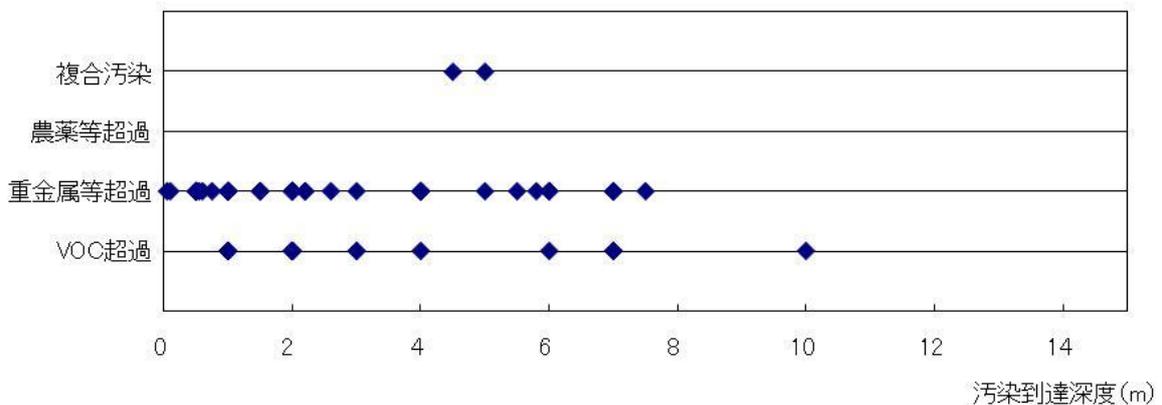


図 12 汚染到達深度(指定区域(平成 21 年度))

表 14 基準超過面積(指定区域(平成 21 年度))

基準超過面積(m ²)	指定区域		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農業等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < S < 20	1	1.1%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20 ≤ S < 50	6	7.4%	2	15.0%	4	5.6%	0	0.0%	0	0.0%
50 ≤ S < 100	11	19.1%	1	20.0%	10	19.7%	0	0.0%	0	0.0%
100 ≤ S < 200	19	39.4%	5	45.0%	14	39.4%	0	0.0%	0	0.0%
200 ≤ S < 500	31	72.3%	4	65.0%	26	76.1%	0	0.0%	1	33.3%
500 ≤ S < 1,000	12	85.1%	4	85.0%	7	85.9%	0	0.0%	1	66.7%
1,000 ≤ S < 3,000	7	92.6%	1	90.0%	6	94.4%	0	0.0%	0	66.7%
3,000 ≤ S < 5,000	4	96.8%	2	100%	2	97.2%	0	0.0%	0	66.7%
5,000 ≤ S < 10,000	1	97.9%	0	100%	1	98.6%	0	0.0%	0	66.7%
10,000m ² 以上	2	100%	0	100%	1	100%	0	0.0%	1	100%
小計	94	-	20	-	71	-	0	-	3	-
回答事例数	94	-	20	-	71	-	0	-	3	-
平均面積(m ²)	1,529		690		1,590		-		5,672	
中央面積(中央値)(m ²)	272		265		256		-		683	
最大面積(m ²)	74,380		3,436		74,380		-		15,965	
合計面積(m ²)	143,722		13,801		112,905		-		17,016	

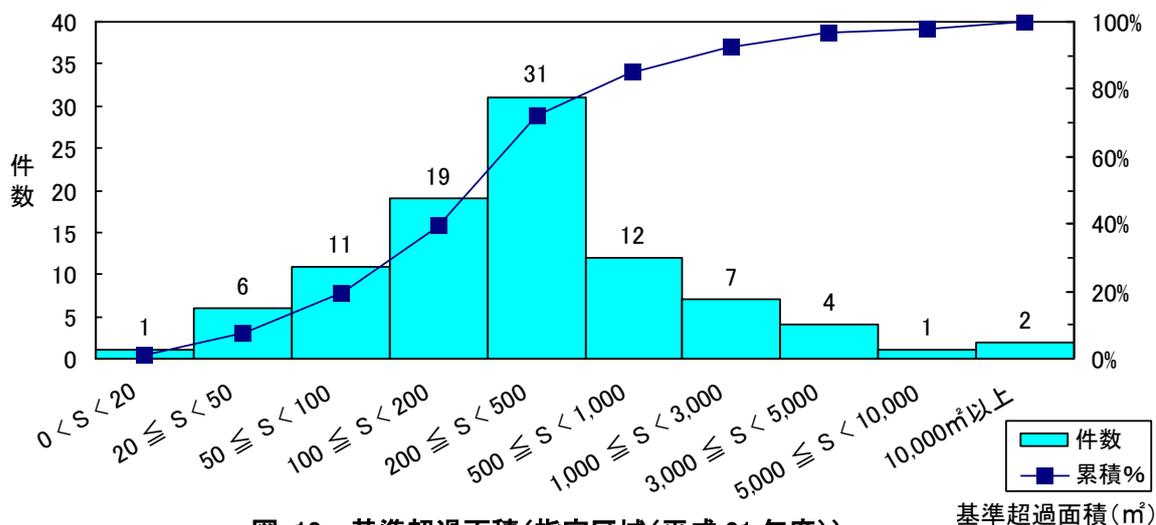


図 13 基準超過面積(指定区域(平成 21 年度))

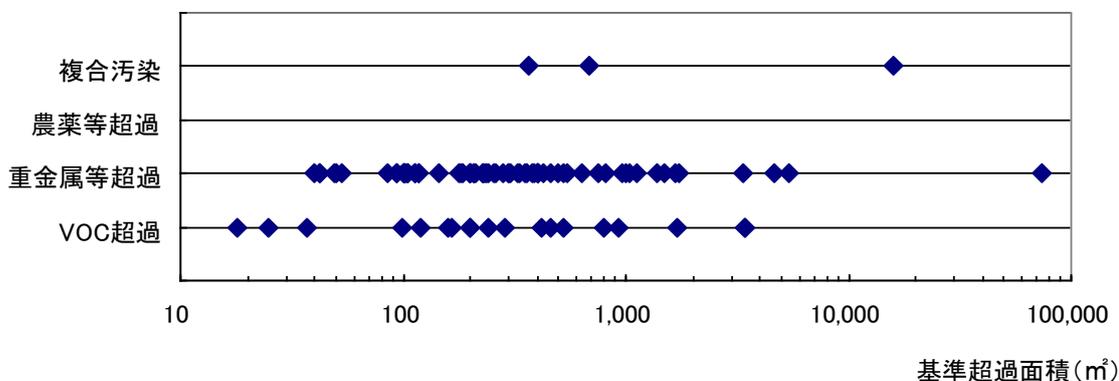


図 14 基準超過面積(指定区域(指定 21 年度))

表 15 基準超過面積(指定区域(累計))

基準超過面積 (m ²)	指定区域		VOC (第一種) 超過		重金屬等 (第二種) 超過		農藥等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < S < 20	6	1.4%	3	2.8%	3	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
20 ≤ S < 50	19	5.7%	7	9.4%	12	4.9%	0	0.0%	0	0.0%
50 ≤ S < 100	67	21.1%	18	26.4%	49	21.0%	0	0.0%	0	0.0%
100 ≤ S < 200	77	38.9%	18	43.4%	57	39.7%	0	0.0%	2	8.3%
200 ≤ S < 500	116	65.5%	29	70.8%	81	66.2%	0	0.0%	6	33.3%
500 ≤ S < 1,000	63	80.0%	15	84.9%	41	79.7%	0	0.0%	7	62.5%
1,000 ≤ S < 3,000	35	88.0%	8	92.5%	26	88.2%	0	0.0%	1	66.7%
3,000 ≤ S < 5,000	22	93.1%	5	97.2%	15	93.1%	0	0.0%	2	75.0%
5,000 ≤ S < 10,000	15	96.6%	1	98.1%	10	96.4%	0	0.0%	4	91.7%
10,000m ² 以上	15	100%	2	100%	11	100%	0	0.0%	2	100%
小計	435	-	106	-	305	-	0	-	24	-
回答事例数	435	-	106	-	305	-	0	-	24	-
平均面積 (m ²)	1,653		904		1,843		-		2,610	
中央面積(中央値) (m ²)	299		265		289		-		719	
最大面積 (m ²)	66,600		21,858		66,600		-		13,785	
合計面積 (m ²)	563,802		77,779		431,206		-		54,817	

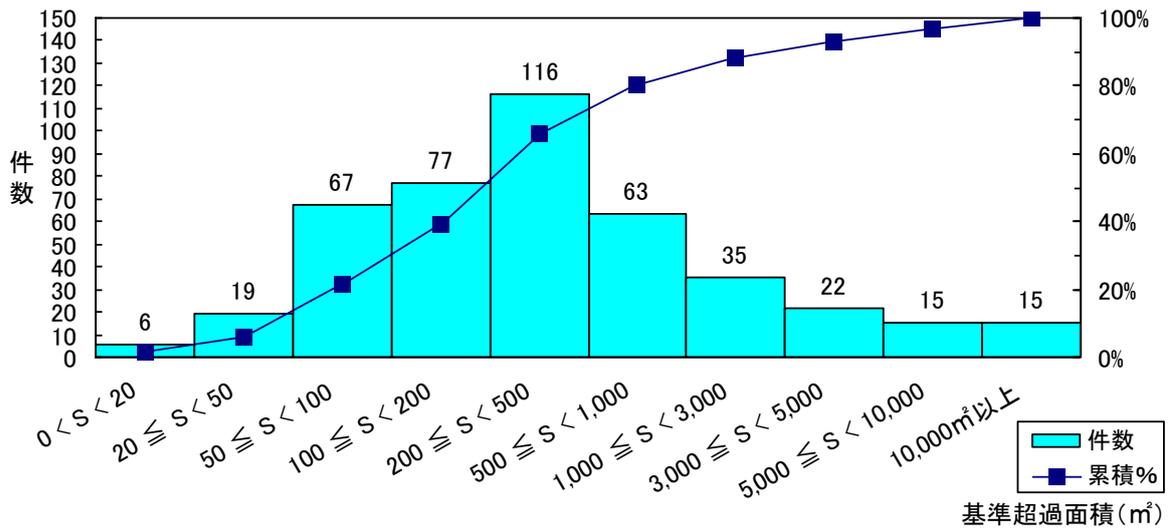


图 15 基準超過面積(指定区域(累計))

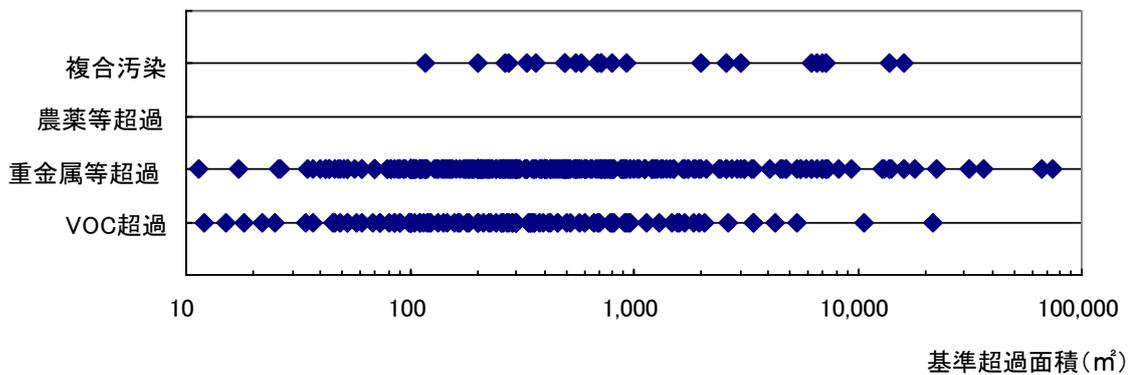


图 16 基準超過面積(指定区域(累計))

表 16 基準超過土量(指定区域(平成 21 年度))

基準超過土量(m ³)	指定区域		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < V < 50	14	27.5%	1	12.5%	13	31.7%	0	0.0%	0	0.0%
50 ≤ V < 100	6	39.2%	1	25.0%	5	43.9%	0	0.0%	0	0.0%
100 ≤ V < 200	3	45.1%	2	50.0%	1	46.3%	0	0.0%	0	0.0%
200 ≤ V < 500	12	68.6%	1	62.5%	11	73.2%	0	0.0%	0	0.0%
500 ≤ V < 1,000	5	78.4%	1	75.0%	4	82.9%	0	0.0%	0	0.0%
1,000 ≤ V < 3,000	8	94.1%	2	100%	4	92.7%	0	0.0%	2	100%
3,000 ≤ V < 5,000	1	96.1%	0	100%	1	95.1%	0	0.0%	0	100%
5,000 ≤ V < 10,000	1	98.0%	0	100%	1	97.6%	0	0.0%	0	100%
10,000m ³ 以上	1	100%	0	100%	1	100%	0	0.0%	0	100%
小計	51	-	8	-	41	-	0	-	2	-
不明	43	-	12	-	30	-	0	-	1	-
回答事例数	94	-	20	-	71	-	0	-	3	-
平均土量(m ³)	920		497		950		-		1,990	
中央土量(中央値)(m ³)	234		273		220		-		1,990	
最大土量(m ³)	14,430		1,200		14,430		-		2,256	
合計土量(m ³)	46,926		3,977		38,968		-		3,981	

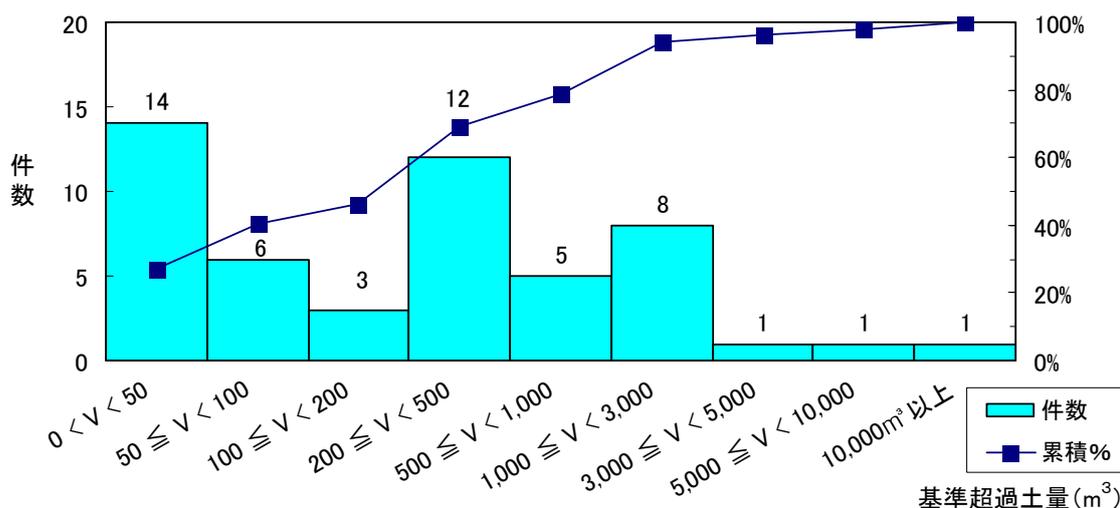


图 17 基準超過土量(指定区域(平成 21 年度))

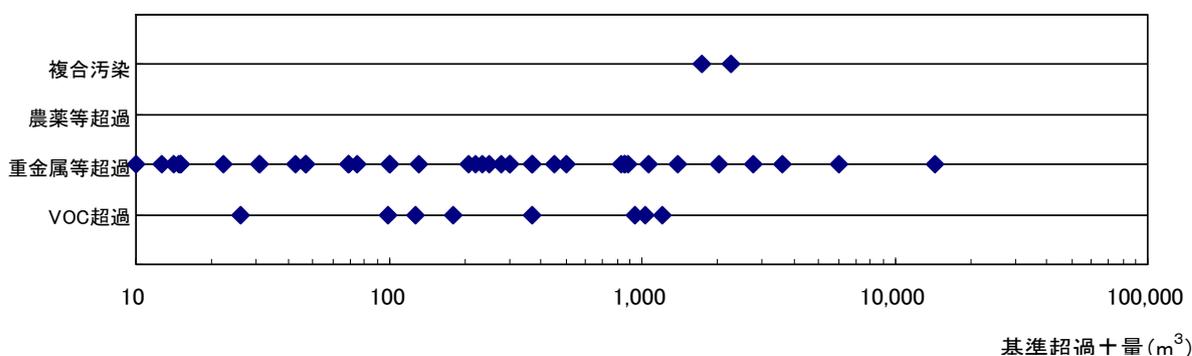


图 18 基準超過土量(指定区域(平成 21 年度))

表 17 基準超過土量(指定区域(累計))

基準超過土量(m ³)	指定区域		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < V < 50	47	17.6%	8	14.0%	39	19.8%	0	0.0%	0	0.0%
50 ≤ V < 100	33	30.0%	7	26.3%	26	33.0%	0	0.0%	0	0.0%
100 ≤ V < 200	29	40.8%	11	45.6%	18	42.1%	0	0.0%	0	0.0%
200 ≤ V < 500	58	62.5%	12	66.7%	44	64.5%	0	0.0%	2	15.4%
500 ≤ V < 1,000	31	74.2%	9	82.5%	22	75.6%	0	0.0%	0	15.4%
1,000 ≤ V < 3,000	35	87.3%	8	96.5%	22	86.8%	0	0.0%	5	53.8%
3,000 ≤ V < 5,000	13	92.1%	1	98.2%	10	91.9%	0	0.0%	2	69.2%
5,000 ≤ V < 10,000	9	95.5%	1	100%	8	95.9%	0	0.0%	0	69.2%
10,000m ³ 以上	12	100%	0	100%	8	100%	0	0.0%	4	100%
小計	267	-	57	-	197	-	0	-	13	-
不明	168	-	49	-	108	-	0	-	11	-
回答事例数	435	-	106	-	305	-	0	-	24	-
平均土量(m ³)	2,462		557		1,991		-		18,151	
中央土量(中央値)(m ³)	280		220		275		-		2,256	
最大土量(m ³)	169,284		5,770		82,311		-		169,284	
合計土量(m ³)	772,973		36,749		463,955		-		272,270	

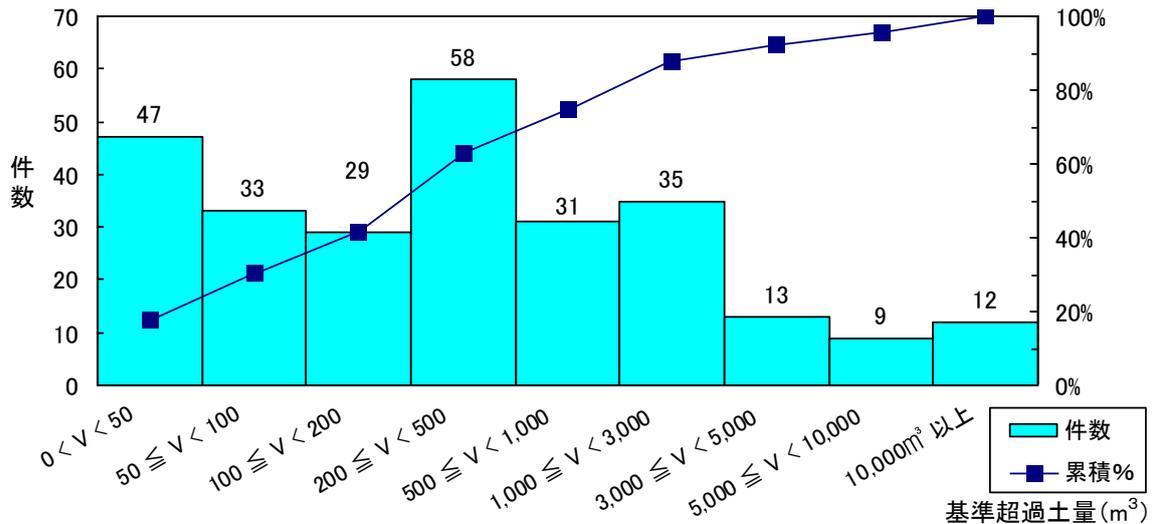


図 19 基準超過土量(指定区域(累計))

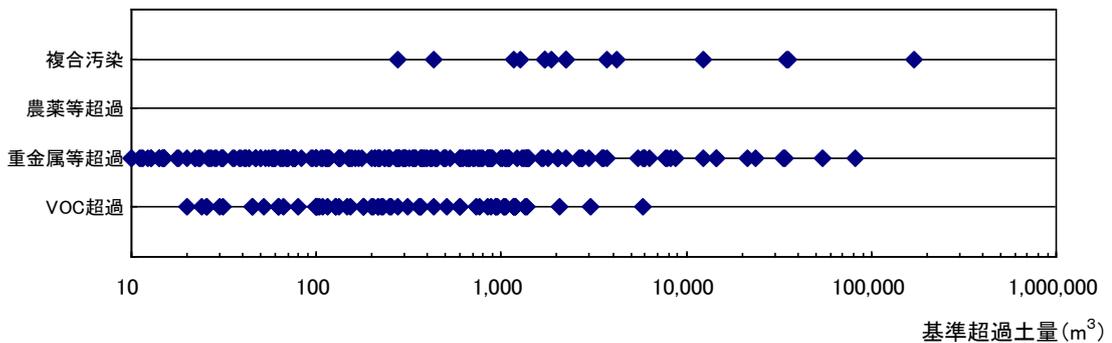


図 20 基準超過土量(指定区域(累計))

(10) 土壌汚染対策措置の進捗状況

平成 21 年度までに指定された（累計）435 件の指定区域について、平成 22 年 3 月 31 日時点での措置の進捗状況は表 18 のとおりであった。

このうち、人の健康に係る被害のおそれがあり、「汚染の除去等の措置を要する」とされた指定区域は 111 件であり、うち「措置済み」が 63 件、「措置を実施中・検討中」が 47 件という状況であった。

一方、「汚染の除去等の措置を要さない」指定区域は 324 件であり、そのうち 198 件が「措置済み」、74 件が「措置を実施中・検討中」という状況であった。

表 18 指定区域の措置の状況(累計)

表18 指定区域の措置の状況(累計)

指定区域 435件	汚染の除去等の措置を要する指定区域 111件	措置済み	63件
		措置実施中・検討中	47件
		未措置	1件
	汚染の除去等の措置を要さない指定区域 324件	措置済み	198件
		措置実施中・検討中	74件
		未措置	52件

注) 平成22年3月31日の状況をとりまとめたもの。

措置済みの合計件数と区域解除の件数は、措置のみを講じたものの、解除されていないものが存在するため、一致しない。

(11) 土壌汚染対策措置の実施内容

指定区域について、汚染に係る特定有害物質の種別毎に、措置の内容の概要をみると、表 19、図 21、図 22 のとおりである。平成 21 年度はいずれも土壌汚染の除去が多かったが、VOC超過事例に関しては、回答のあった 7 件のうち掘削除去が 4 件、地下水の水質の測定が 2 件、原位置浄化が 1 件であったのに対し、重金属等超過事例に関しては掘削除去が 36 件と回答事例の 80.0%で行われていた。指定件数の累計では、回答のあった 334 件のうち 258 件(77.2%)で掘削除去が実施された。

また、措置の実施内容のうち、掘削除去後の土壌の処理等の方法についてみると、表 20 のとおりである。重金属等超過事例、複合汚染事例については指定区域外処分されたものが多く、そのうちでは汚染土壌浄化施設で浄化された事例のほうが、最終処分場等で処分されたものよりも多かった。

表 19 措置の実施内容(指定区域)

(件数:複数回答有)

	指定件数		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染		
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	
地下水の水質の測定	4	(19)	2	(4)	2	(12)	0	(0)	0	(3)	
土壌汚染の除去	掘削除去	42	(258)	4	(44)	36	(199)	0	(0)	2	(15)
	原位置浄化	2	(35)	1	(25)	0	(4)	0	(0)	1	(6)
	バイオレメディエーション	0	(5)	0	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	化学的分解	1	(13)	1	(8)	0	(2)	0	(0)	0	(3)
	土壌ガス吸引	0	(7)	0	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(1)
	地下水揚水	1	(10)	0	(7)	0	(1)	0	(0)	1	(2)
	その他	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	封じ込め 原位置	鋼矢板工法	0	(3)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0
地中壁工法		0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
その他		0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
遮水工封じ込め	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
原位置不溶化	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
不溶化埋め戻し	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
遮断工封じ込め	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
入土 換え	指定区域内土壌入換え	0	(2)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	指定区域外土壌入換え	0	(2)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
盛土	1	(5)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	0	(1)	
舗装	コンクリート舗装	3	(8)	0	(0)	3	(8)	0	(0)	0	(0)
	アスファルト舗装	6	(17)	0	(0)	5	(16)	0	(0)	1	(1)
立入禁止	2	(12)	0	(0)	2	(12)	0	(0)	0	(0)	
その他	0	(2)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(0)	
回答事例数	55	(334)	7	(75)	45	(240)	0	(0)	3	(19)	

注1) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

注2) 1つの区域において、複数の措置が行われることがあるため、措置の内容の合計数と指定区域件数とは一致しない。

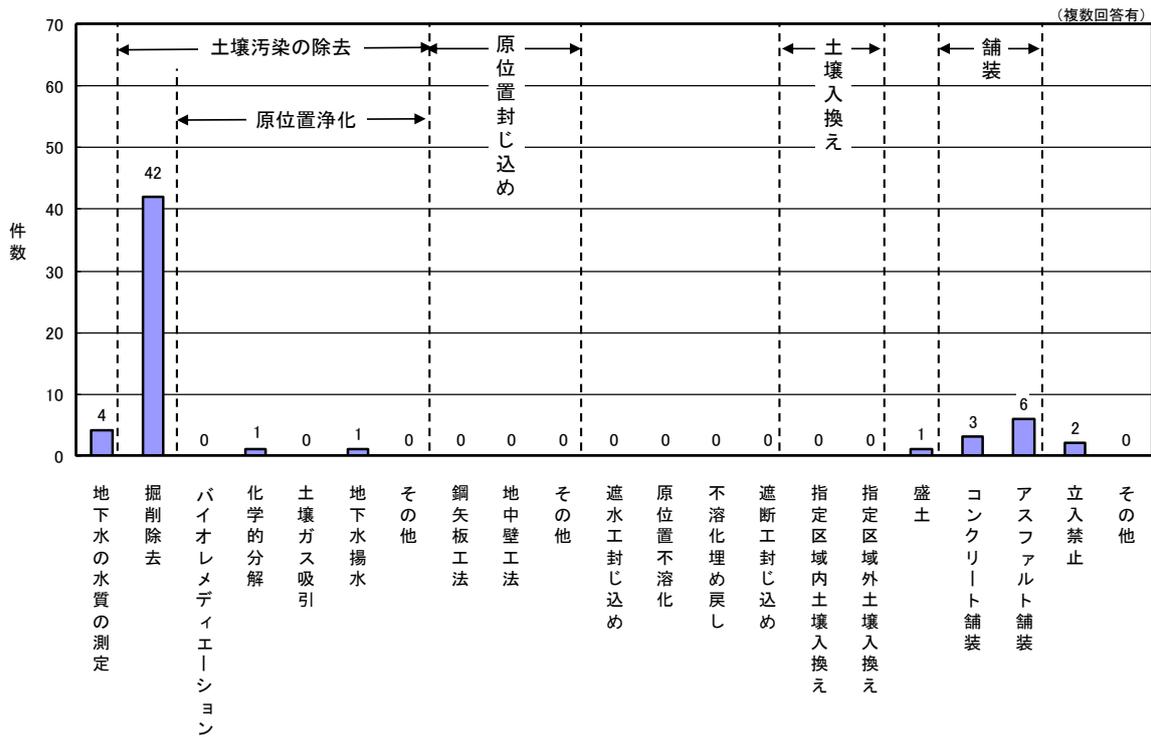


図 21 措置の実施内容(指定区域(平成 21 年度))

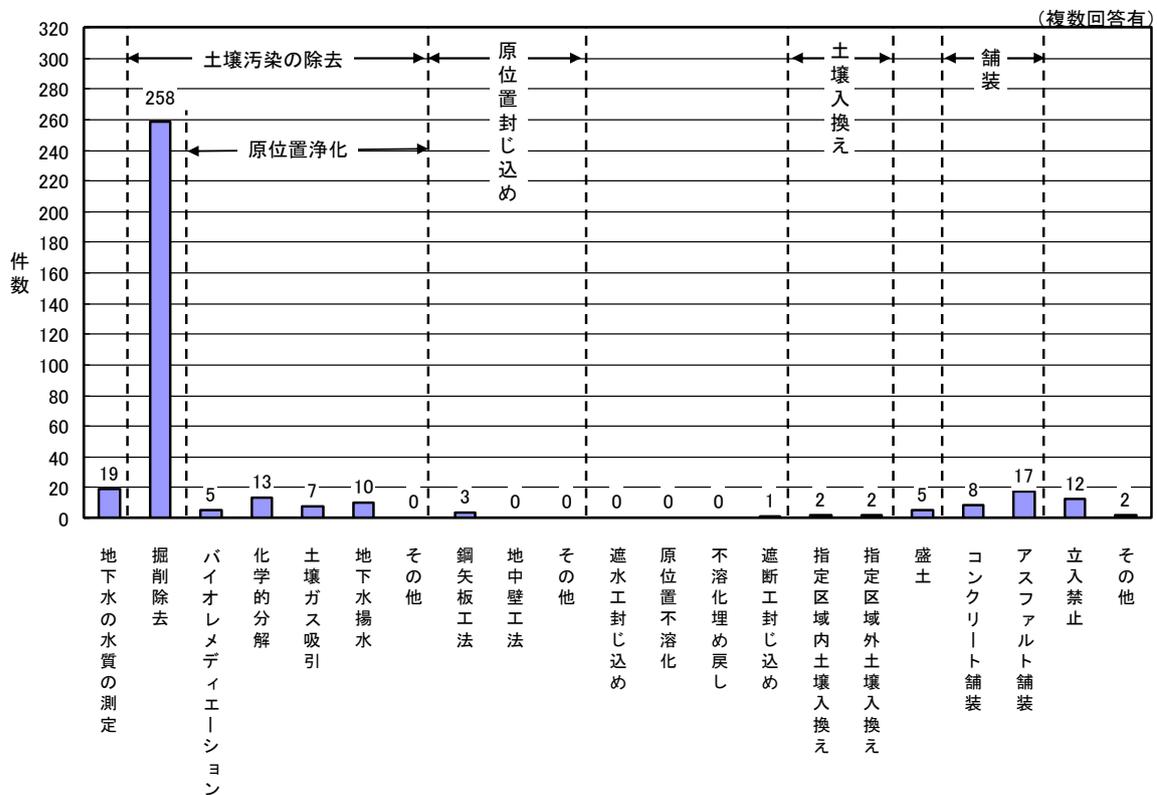


図 22 措置の実施内容(指定区域(累計))

表 20 「掘削除去」後の土壌の処理の方法(指定区域)

(件数:複数回答有)

		指定件数		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染		
		H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	
指定区域内浄化	熱処理	1	(10)	1	(7)	0	(1)	0	(0)	0	(2)	
	洗浄処理	0	(4)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(1)	
	化学処理	2	(6)	1	(3)	0	(2)	0	(0)	1	(1)	
	生物処理	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	抽出処理	0	(3)	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
	その他	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	小計 (A)	3	(24)	2	(13)	0	(7)	0	(0)	1	(4)	
指定区域外処分	第二溶出量基準 <不適合>	【処分場】遮断型	0	(2)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(1)
		【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <不適合> 第二溶出量基準 <適合>	【処分場】管理型(一廃)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
		【処分場】管理型(産廃)	5	(33)	1	(8)	3	(23)	0	(0)	1	(2)
	第二溶出量基準 <適合>	【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
		【埋立場所】管理型処分場相当 ※	0	(2)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	第二溶出量基準 <適合> 海防法判定基準 <不適合> (第二種物質)	【処分場】管理型(一廃)*	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
		【処分場】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <不適合> 第二溶出量基準 <適合> 海防法判定基準 <適合> (第二種物質)	【処分場】管理型(産廃)*	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
		【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <不適合> 第二溶出量基準 <適合>	【処分場】管理型(一廃)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
		【処分場】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <適合>	【処分場】管理型(産廃)	2	(24)	0	(2)	1	(21)	0	(0)	1	(1)
		【埋立場所】遮断型	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <適合> (第二種物質)	【埋立場所】管理型処分場相当 ※	2	(4)	0	(0)	2	(4)	0	(0)	0	(0)
		【処分場】管理型(一廃)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(含有量) <不適合> 指定基準(溶出量) <適合>	【処分場】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
		【処分場】安定型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(含有量) <不適合> 指定基準(溶出量) <適合>	【処分場】管理型(産廃)	1	(7)	0	(0)	0	(6)	0	(0)	1	(1)
		【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
設汚に染おけ土壌る浄浄化施	【埋立場所】管理型処分場相当 ※	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	
	【埋立場所】安定型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
設汚に染おけ土壌る浄浄化施	熱処理	6	(28)	0	(7)	5	(16)	0	(0)	1	(5)	
	洗浄処理	19	(110)	0	(5)	17	(98)	0	(0)	2	(7)	
	化学処理	0	(5)	0	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	
	生物処理	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	抽出処理	11	(41)	2	(9)	9	(30)	0	(0)	0	(2)	
	その他	2	(7)	0	(2)	2	(4)	0	(0)	0	(1)	
	小計 (B)	49	(269)	3	(38)	40	(211)	0	(0)	6	(20)	
	合計 (A+B)	52	(293)	5	(51)	40	(218)	0	(0)	7	(24)	
回答事例数		43	(246)	4	(43)	36	(187)	0	(0)	3	(16)	

注1) 「第二種物質」は「第二種特定有害物質」を指す。

注2) 「処分場」は廃棄物処理法の最終処分場、「埋立場所」は海洋汚染防止法の埋立場所等をそれぞれ指す。

注3) ※は、処分場、埋立場所の所在地・区域を管轄する都道府県知事(政令市長を含む)が認めたものに限る。

注4) * は、埋立場所等であるものを除く。

注5) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

Ⅱ－２ 土壌汚染の調査・対策事例について(法に基づかない事例を含む)

Ⅱ－２では、Ⅱ－１の法に基づく事例に加え、条例・要綱等に基づくもの、自主的に行われたものなど都道府県・政令市が把握した土壌汚染調査・対策事例の全てを調査対象としてとりまとめた。

本調査のとりまとめにあたっては、土壌中の有害物質の濃度について何らかの調査(分析・測定)が行われた事例を「調査事例」と称することとし、「調査事例」のうち土壌環境基準又は法の指定基準を超える汚染が判明した事例を「超過事例」としている。

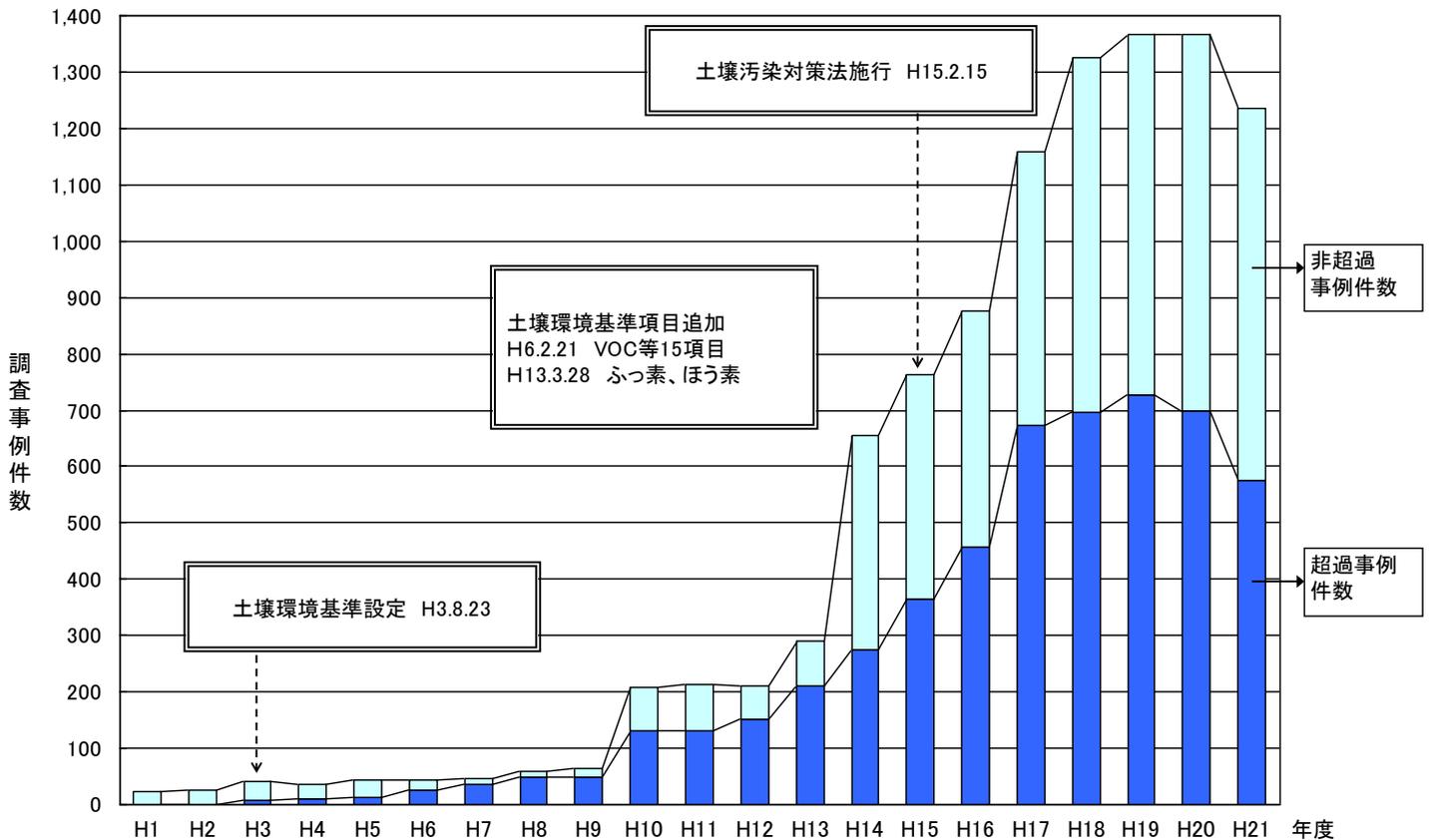
「調査事例」には土壌環境基準項目又は法の指定基準項目について調査(分析・測定)を行った事例のほか、それらの基準項目以外の物質について何らかの調査(分析・測定)を行った事例、法施行以前の土壌調査・測定事例も含まれる。

(1) 年度別の土壌汚染調査・対策事例数

平成 21 年度までに都道府県・政令市が把握した土壌汚染事例の累計は、調査事例が 10,215 件(以下「調査事例(累計)」という。)、超過事例(土壌環境基準又は指定基準に適合していないことが判明した事例)が 5,281 件(以下「超過事例(累計)」という。)であった。

年度別に件数をみると図 23 のとおりであり、平成 21 年度の調査事例は 1,253 件、うち法対象 299 件、法以外 954 件であった。また、平成 21 年度の超過事例は 575 件、うち法対象 94 件、法以外 481 件であった。

さらに、超過事例の累計 5,281 件において、年度別に特定有害物質の分類ごとの超過事例数をみると表 21 のとおりである。



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	H21	計
調査事例	40	35	44	44	47	60	64	209	213	210	289	656	762	877	1,159	1,326	1,367	1,366	1,253	10,215
うち、法適用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	90	164	185	265	244	240	299	1,487
超過事例	8	11	13	25	37	50	48	130	130	151	210	274	366	456	673	696	728	700	575	5,281
うち、法適用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	21	43	48	77	81	71	94	435

- 注1) 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。
- 注2) 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。
- 注3) 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。

図 23 年度別の土壌汚染調査事例

表 21 年度別の超過事例数

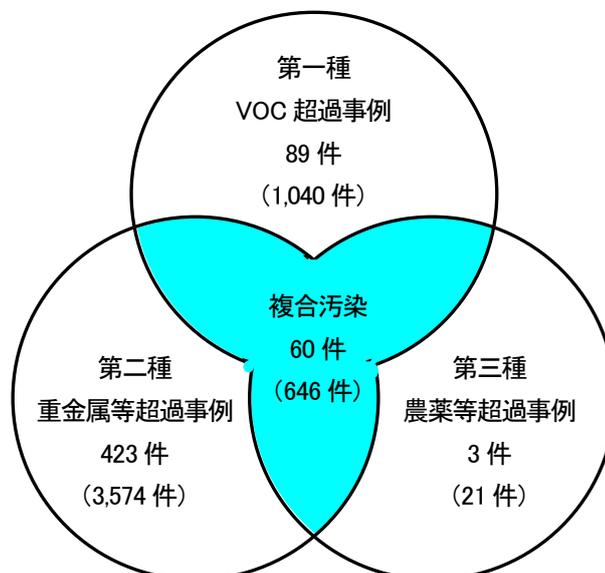
(件数)

年度	超過事例	VOC (第一種) 超過	重金属等 (第二種) 超過	農薬等 (第三種) 超過	複合汚染
H3	8	-	8	-	-
H4	11	-	11	-	-
H5	13	-	13	-	-
H6	25	8	13	-	4
H7	37	16	19	-	2
H8	50	18	28	-	4
H9	48	13	29	-	6
H10	130	76	47	-	7
H11	130	67	51	-	12
H12	151	55	72	1	23
H13	210	42	124	2	42
H14	274	56	177	2	39
H15	366	56	257	2	51
H16	456	78	298	1	79
H17	673	125	451	6	91
H18	696	127	490	1	78
H19	728	110	542	1	75
H20	700	104	521	2	73
H21	575	89	423	3	60
累計	5,281	1,040	3,574	21	646

注) 超過事例は、土壤汚染対策法の指定基準又は土壤環境基準を超過した事例の数である。

また、土壤の汚染に係る環境基準(土壤環境基準)が定められた平成3年度から平成21年度までの超過事例(累計)5,281件のうち、VOCのみが基準値を超過した事例(以下「VOC超過事例」という)、重金属等のみが超過した事例(以下「重金属等超過事例」という)、農薬等のみが超過した事例(以下「農薬等超過事例」という)および複合汚染の事例の数は、それぞれ1,040件、3,574件、21件、646件であった(下図の()内の数値)。

(参考) 超過事例の内訳の関係(数値は平成21年度、()内は累計)



(2) 物質別の超過事例数

平成21年度の超過事例575件及び平成3年度から平成21年度までの超過事例(累計)5,281件について、指定基準項目及び土壤環境基準項目別に件数をみると、表22のとおりであった。平成21年度に判明した超過事例575件については、図24のとおりであり、VOCではベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレンの順に、重金属等では、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物の順に事例が多かった。また、累計で見ると、図25のとおりであり、VOCではトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼンの順に、重金属等では鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物の順に超過事例が多かった。

表 22 指定基準超過項目及び土壤環境基準超過項目別の超過事例数

	特定有害物質																									
	VOC(第一種)											重金属等(第二種)							農薬等(第三種)							
	四塩化炭素	一・二―ジクロロエタン	一・一―ジクロロエチレン	シス―一・二―ジクロロエチレン	一・三―ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	一・一・一―トリクロロエタン	一・一・二―トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ベンゼン	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	アルキル水銀	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	シマジン	チオベンカルブ	チウラム	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	有機りん化合物
超過事例 H21	1	2	7	34	0	5	35	5	1	55	82	9	69	34	36	0	18	184	158	157	35	0	0	0	8	0
累計	(43)	(47)	(147)	(528)	(6)	(80)	(644)	(94)	(39)	(748)	(582)	(120)	(752)	(356)	(421)	(3)	(162)	(2,481)	(1,397)	(1,371)	(271)	(2)	(1)	(0)	(56)	(2)

注1) 指定基準とは、土壤汚染対策法第5条1項の指定区域の指定に係る基準で、土壤溶出量基準及び土壤含有量基準をいう。土壤環境基準項目とは、土壤環境基準のうち、検液中濃度に係る項目をいう。

注2) 1件の事例で複数の物質について超過しているものがある。

注3) ()内の数字は、土壤環境基準設定以降、平成21年度未までの累計件数である。

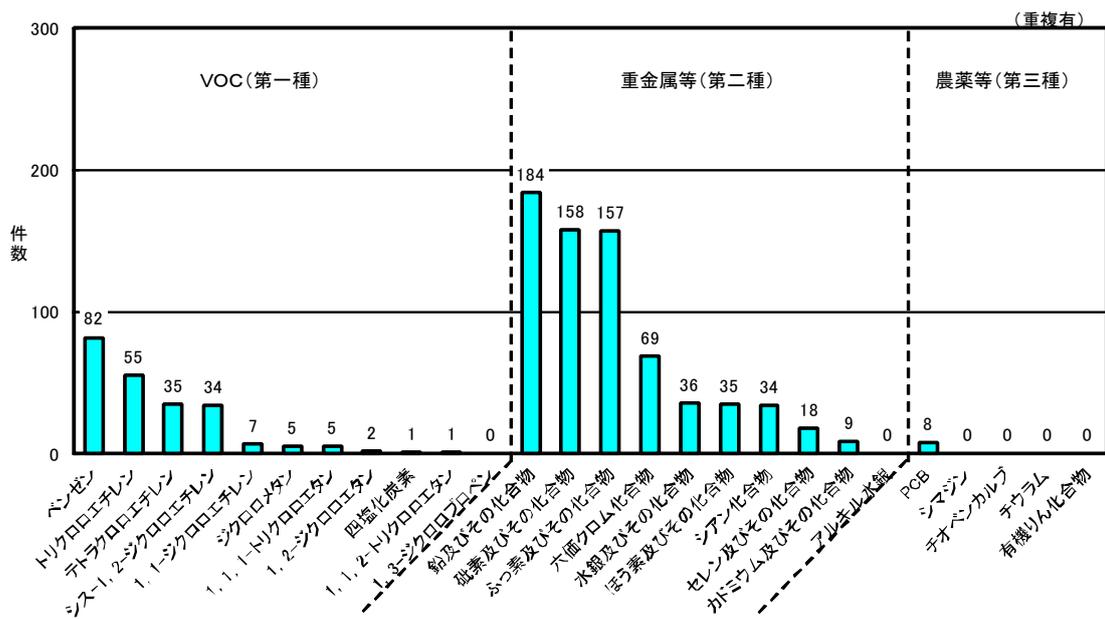


図 24 特定有害物質及び土壌環境基準項目別の超過事例数(平成 21 年度)

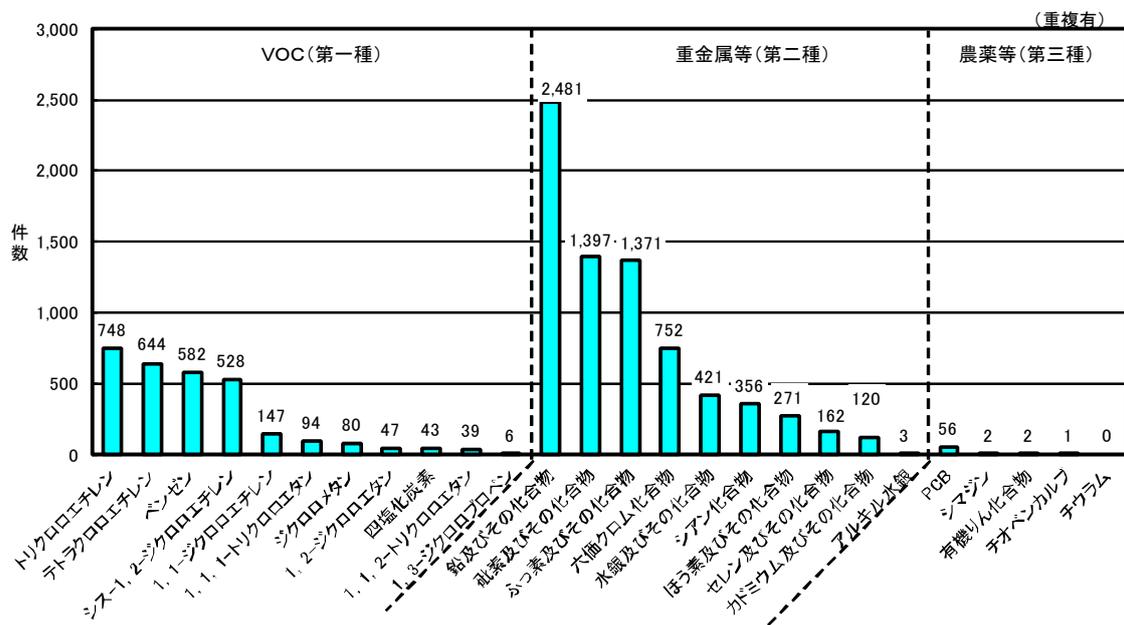


図 25 特定有害物質及び土壌環境基準項目別の超過事例数(累計)

(3) 都道府県・政令市別の土壌汚染調査・超過事例数

調査事例(平成 21 年度 1,253 件、累計 10,215 件)、超過事例(平成 21 年度 575 件、累計 5,281 件)について、都道府県・政令市別にみると、表 23 のとおりである。調査事例、超過事例に関して、地区別の累計をみると、関東地区、近畿地区、中部地区の順に件数が多く、3 地区の合計で全体のおよそ 9 割を占め、平成 21 年度の調査事例も関東地区、近畿地区、中部地区の順に件数が多かった。

表 23 都道府県・政令市別の土壌汚染調査・超過事例件数

(件数)

都道府県・政令市	調査事例		超過事例		VOC (第一種) 不適合		重金属等 (第二種) 不適合		農業等 (第三種) 不適合		複合汚染		
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	
北海道地区	北海道	12	(119)	7	(97)	2	(43)	5	(49)	0	(0)	0	(5)
	札幌市	1	(26)	1	(15)	0	(4)	1	(9)	0	(0)	0	(2)
	函館市	0	(2)	0	(2)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(1)
	旭川市	0	(10)	0	(4)	0	(1)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	計	13	(157)	8	(118)	2	(48)	6	(62)	0	(0)	0	(8)
東北地区	青森県	1	(13)	1	(4)	0	(2)	1	(2)	0	(0)	0	(0)
	青森市	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	八戸市	2	(4)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	岩手県	2	(30)	2	(20)	1	(7)	1	(9)	0	(0)	0	(4)
	盛岡市	1	(14)	1	(11)	0	(2)	1	(9)	0	(0)	0	(0)
	宮城県	3	(18)	1	(12)	0	(5)	1	(7)	0	(0)	0	(0)
	仙台市	1	(25)	1	(18)	0	(2)	1	(15)	0	(0)	0	(1)
	秋田県	0	(9)	0	(4)	0	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(1)
	秋田市	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	山形県	4	(50)	2	(25)	1	(16)	1	(8)	0	(0)	0	(1)
	山形市	0	(20)	0	(13)	0	(3)	0	(8)	0	(0)	0	(2)
	福島県	5	(48)	3	(37)	1	(14)	2	(18)	0	(0)	0	(5)
	福島市	0	(7)	0	(4)	0	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(1)
郡山市	1	(15)	0	(3)	0	(1)	0	(2)	0	(0)	0	(0)	
いわき市	1	(18)	1	(8)	1	(1)	0	(6)	0	(0)	0	(1)	
計	21	(274)	12	(161)	4	(60)	8	(85)	0	(0)	0	(16)	
関東地区	茨城県	9	(25)	9	(14)	2	(4)	5	(7)	1	(1)	1	(2)
	水戸市	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	つくば市	4	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	栃木県	5	(51)	4	(34)	1	(11)	2	(16)	0	(0)	1	(7)
	宇都宮市	3	(20)	3	(19)	1	(4)	1	(11)	0	(0)	1	(4)
	群馬県	5	(33)	3	(22)	1	(8)	2	(12)	0	(0)	0	(2)
	前橋市	1	(18)	0	(11)	0	(5)	0	(5)	0	(0)	0	(1)
	高崎市	0	(9)	0	(7)	0	(0)	0	(6)	0	(0)	0	(1)
	伊勢崎市	1	(4)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	太田市	2	(5)	0	(2)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	埼玉県	71	(469)	27	(177)	2	(47)	25	(111)	0	(0)	0	(19)
	さいたま市	16	(107)	5	(60)	1	(15)	3	(38)	0	(0)	1	(7)
	川越市	11	(62)	3	(24)	1	(8)	2	(13)	0	(0)	0	(3)
	熊谷市	8	(26)	0	(7)	0	(4)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	川口市	4	(78)	0	(36)	0	(7)	0	(27)	0	(0)	0	(2)
	所沢市	14	(41)	1	(12)	0	(5)	1	(5)	0	(0)	0	(2)
	春日部市	1	(19)	0	(4)	0	(1)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	草加市	5	(45)	1	(25)	0	(3)	1	(21)	0	(0)	0	(1)
	越谷市	3	(29)	0	(10)	0	(0)	0	(8)	0	(0)	0	(2)
	千葉県	7	(48)	1	(30)	1	(13)	0	(14)	0	(0)	0	(3)
	千葉市	5	(110)	4	(46)	1	(10)	3	(33)	0	(0)	0	(3)
	市川市	2	(102)	1	(48)	0	(15)	0	(30)	0	(0)	1	(3)
	船橋市	0	(21)	0	(16)	0	(3)	0	(10)	0	(1)	0	(2)
	松戸市	0	(22)	0	(11)	0	(4)	0	(6)	0	(0)	0	(1)
	柏市	0	(15)	0	(6)	0	(1)	0	(3)	0	(0)	0	(2)
	市原市	0	(5)	0	(5)	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(2)
	東京都	405	(3,732)	161	(1,447)	17	(188)	126	(1,067)	0	(2)	18	(190)
	八王子市	12	(47)	2	(7)	0	(2)	1	(2)	0	(0)	1	(3)
	町田市	9	(26)	0	(4)	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(1)
	神奈川県	19	(128)	9	(48)	0	(8)	8	(36)	0	(0)	1	(4)
	横浜市	29	(242)	15	(140)	3	(32)	10	(87)	0	(0)	2	(21)
	川崎市	43	(385)	13	(255)	0	(32)	9	(167)	0	(1)	4	(55)
	横須賀市	9	(73)	2	(41)	0	(6)	1	(27)	1	(1)	0	(7)
	平塚市	31	(113)	7	(45)	3	(15)	4	(26)	0	(0)	0	(4)
	藤沢市	1	(35)	0	(23)	0	(14)	0	(7)	0	(0)	0	(2)
	小田原市	1	(25)	1	(12)	0	(3)	1	(7)	0	(0)	0	(2)
	茅ヶ崎市	3	(22)	1	(10)	0	(2)	0	(5)	0	(0)	1	(3)
	相模原市	4	(53)	0	(27)	0	(10)	0	(15)	0	(0)	0	(2)
	厚木市	6	(23)	3	(9)	1	(1)	2	(7)	0	(0)	0	(1)
	大和市	4	(30)	2	(12)	0	(7)	1	(3)	0	(0)	1	(2)
	新潟県	5	(99)	3	(75)	0	(23)	3	(44)	0	(0)	0	(8)
	新潟市	8	(70)	8	(58)	1	(6)	7	(50)	0	(0)	0	(2)
	長岡市	5	(16)	3	(11)	1	(3)	2	(8)	0	(0)	0	(0)
	上越市	2	(10)	1	(6)	0	(1)	1	(5)	0	(0)	0	(0)
	山梨県	5	(29)	3	(19)	2	(6)	1	(8)	0	(0)	0	(5)
	甲府市	2	(17)	0	(7)	0	(2)	0	(2)	0	(0)	0	(3)
	静岡県	8	(43)	6	(32)	0	(9)	6	(19)	0	(1)	0	(3)
静岡市	4	(14)	1	(4)	0	(2)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	
浜松市	6	(31)	3	(13)	1	(5)	2	(7)	0	(0)	0	(1)	
沼津市	1	(8)	0	(4)	0	(0)	0	(4)	0	(0)	0	(0)	
富士市	1	(4)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計	800	(6,650)	306	(2,938)	40	(552)	231	(1,991)	2	(7)	33	(388)	
中部地区	富山県	3	(15)	2	(11)	2	(3)	0	(5)	0	(2)	0	(1)
	富山市	1	(1)	1	(1)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	石川県	0	(12)	0	(5)	0	(0)	0	(5)	0	(0)	0	(0)
	金沢市	2	(30)	1	(15)	0	(3)	1	(9)	0	(0)	0	(3)
	福井県	5	(20)	2	(11)	0	(5)	1	(5)	0	(0)	1	(1)
	福井市	3	(23)	2	(10)	2	(5)	0	(4)	0	(0)	0	(1)
	長野県	8	(54)	4	(36)	1	(11)	2	(18)	0	(1)	1	(6)
	長野市	4	(16)	4	(13)	0	(0)	4	(12)	0	(0)	0	(1)
松本市	0	(5)	0	(3)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(1)	
岐阜県	6	(64)	3	(37)	0	(8)	3	(28)	0	(0)	0	(1)	
岐阜市	2	(16)	2	(14)	2	(7)	0	(7)	0	(0)	0	(0)	

(続き)

(件数)

都道府県・政令市		調査事例		超過事例		VOC (第一種) 不適合		重金属等 (第二種) 不適合		農業等 (第三種) 不適合		複合汚染	
		H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
中部地区	愛知県	27	(153)	20	(122)	4	(33)	16	(76)	0	(1)	0	(12)
	名古屋市	51	(387)	40	(322)	7	(37)	31	(251)	0	(1)	2	(33)
	豊橋市	2	(13)	2	(11)	2	(5)	0	(4)	0	(0)	0	(2)
	岡崎市	3	(21)	3	(14)	1	(3)	1	(10)	0	(0)	1	(1)
	一宮市	6	(31)	4	(13)	1	(3)	2	(8)	0	(0)	1	(2)
	春日井市	11	(27)	4	(18)	1	(4)	3	(13)	0	(0)	0	(1)
	豊田市	3	(44)	2	(25)	0	(8)	2	(17)	0	(0)	0	(0)
三重県	8	(93)	6	(75)	2	(23)	4	(45)	0	(0)	0	(7)	
四日市市	6	(36)	5	(34)	1	(6)	2	(24)	1	(1)	1	(3)	
計	151	(1,061)	107	(790)	27	(165)	72	(543)	1	(6)	7	(76)	
近畿地区	滋賀県	24	(85)	11	(36)	3	(12)	6	(20)	0	(0)	2	(4)
	大津市	1	(11)	1	(6)	0	(3)	1	(2)	0	(0)	0	(1)
	京都府	2	(22)	1	(16)	0	(5)	1	(9)	0	(0)	0	(2)
	京都市	10	(51)	9	(31)	0	(1)	7	(25)	0	(1)	2	(4)
	大阪府	16	(117)	10	(67)	1	(18)	8	(44)	0	(0)	1	(5)
	大阪市	73	(428)	41	(261)	0	(15)	32	(199)	0	(0)	9	(47)
	堺市	9	(46)	7	(33)	0	(0)	7	(32)	0	(0)	0	(1)
	岸和田市	1	(12)	0	(8)	0	(2)	0	(6)	0	(0)	0	(0)
	豊中市	5	(30)	3	(25)	0	(3)	2	(17)	0	(0)	1	(5)
	吹田市	1	(27)	0	(16)	0	(3)	0	(12)	0	(0)	0	(1)
	高槻市	5	(39)	2	(26)	0	(8)	1	(13)	0	(0)	1	(5)
	枚方市	4	(23)	2	(13)	0	(0)	2	(11)	0	(0)	0	(2)
	茨木市	1	(14)	1	(9)	0	(1)	1	(5)	0	(0)	0	(3)
	八尾市	2	(14)	0	(6)	0	(4)	0	(1)	0	(0)	0	(1)
	寝屋川市	1	(10)	0	(3)	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	東大阪市	8	(61)	5	(39)	1	(5)	3	(25)	0	(0)	1	(9)
	兵庫県	5	(168)	1	(110)	0	(22)	1	(78)	0	(0)	0	(10)
	神戸市	13	(156)	8	(104)	0	(19)	7	(74)	0	(2)	1	(9)
	姫路市	4	(25)	4	(20)	0	(1)	3	(17)	0	(0)	1	(2)
	尼崎市	2	(66)	1	(46)	0	(1)	1	(38)	0	(1)	0	(6)
	明石市	1	(32)	0	(30)	0	(1)	0	(28)	0	(0)	0	(1)
	西宮市	6	(34)	1	(19)	0	(4)	1	(15)	0	(0)	0	(0)
	加古川市	4	(18)	2	(14)	0	(7)	2	(6)	0	(0)	0	(1)
宝塚市	0	(8)	0	(6)	0	(1)	0	(5)	0	(0)	0	(0)	
奈良県	2	(21)	1	(13)	1	(3)	0	(9)	0	(0)	0	(1)	
奈良市	0	(7)	0	(5)	0	(1)	0	(3)	0	(0)	0	(1)	
和歌山県	0	(4)	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	
和歌山市	3	(17)	1	(8)	0	(2)	1	(4)	0	(0)	0	(2)	
計	203	(1,546)	112	(972)	6	(145)	87	(699)	0	(5)	19	(123)	
中国四国地区	鳥取県	0	(9)	0	(3)	0	(1)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	鳥取市	2	(9)	2	(8)	0	(1)	2	(7)	0	(0)	0	(0)
	島根県	1	(13)	1	(6)	0	(1)	1	(5)	0	(0)	0	(0)
	岡山市	2	(15)	1	(8)	1	(5)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	岡山市	6	(31)	3	(20)	3	(13)	0	(3)	0	(0)	0	(4)
	倉敷市	1	(13)	1	(11)	0	(6)	1	(3)	0	(0)	0	(2)
	広島県	1	(12)	1	(7)	0	(0)	1	(5)	0	(1)	0	(1)
	広島市	4	(27)	2	(20)	0	(1)	2	(15)	0	(0)	0	(4)
	呉市	0	(9)	0	(5)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(2)
	福山市	1	(19)	0	(12)	0	(1)	0	(8)	0	(0)	0	(3)
	山口県	1	(29)	1	(24)	0	(5)	0	(17)	0	(0)	1	(2)
	下関市	0	(4)	0	(4)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(2)
	徳島県	1	(11)	0	(4)	0	(0)	0	(4)	0	(0)	0	(0)
	徳島市	1	(15)	1	(10)	1	(4)	0	(4)	0	(0)	0	(2)
	香川県	12	(32)	1	(7)	1	(2)	0	(5)	0	(0)	0	(0)
高松市	5	(9)	1	(3)	0	(1)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	
愛媛県	1	(17)	1	(13)	0	(3)	1	(8)	0	(2)	0	(0)	
松山市	2	(20)	1	(11)	1	(4)	0	(6)	0	(0)	0	(1)	
高知県	2	(3)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	
高知市	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計	43	(297)	18	(178)	7	(49)	10	(103)	0	(3)	1	(23)	
九州地区	福岡県	4	(24)	0	(10)	0	(1)	0	(6)	0	(0)	0	(3)
	北九州市	3	(46)	3	(35)	1	(2)	2	(28)	0	(0)	0	(5)
	福岡市	6	(39)	4	(22)	0	(4)	4	(16)	0	(0)	0	(2)
	久留米市	0	(9)	0	(5)	0	(1)	0	(4)	0	(0)	0	(0)
	佐賀県	3	(9)	2	(6)	0	(2)	2	(4)	0	(0)	0	(0)
	長崎県	0	(3)	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	長崎市	0	(3)	0	(3)	0	(1)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	佐世保市	1	(4)	1	(3)	0	(0)	1	(3)	0	(0)	0	(0)
	熊本県	0	(14)	0	(5)	0	(2)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	熊本市	0	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	大分県	0	(7)	0	(7)	0	(0)	0	(7)	0	(0)	0	(0)
	大分市	0	(10)	0	(5)	0	(3)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	宮崎県	0	(5)	0	(3)	0	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(1)
	宮崎市	1	(5)	1	(2)	1	(1)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
鹿児島県	1	(12)	0	(5)	0	(0)	0	(5)	0	(0)	0	(0)	
鹿児島市	0	(13)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
沖縄県	3	(17)	1	(12)	1	(3)	0	(8)	0	(0)	0	(1)	
計	22	(230)	12	(124)	3	(21)	9	(91)	0	(0)	0	(12)	
合計	1,253	(10,215)	575	(5,281)	89	(1,040)	423	(3,574)	3	(21)	60	(646)	

注1) 地区の区分は地方環境事務所の管轄地区に従って表記した。

注2) ()内の数字は、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以降平成21年度未までの累計件数である。

注3) 調査事例件数は、施行規則附則第2条(経過措置)の適用件数を含む。

(4) 土壤汚染調査・対策事例把握の経緯

法に基づく調査以外の土壤汚染調査・対策事例把握の経緯をみると、表 24 のとおりである。

平成21年度においては、調査事例及び超過事例ともに「事業者等による調査」との回答が多かった。

さらに、把握経緯の内訳をみると、「事業者等による調査」では、「条例、要綱等に基づく土壤汚染調査」が多く、「行政による調査」においては、「条例、要綱等に基づく立入検査」、「行政による任意の土壤汚染調査」の事例が多かった。

表 24 土壤汚染調査・対策事例把握の経緯(法対象事例以外)

(件数:複数回答有)

	調査事例		超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
行政による調査	25	(575)	17	(339)	2	(146)	11	(148)	1	(3)	3	(42)
水濁法に基づく立入検査	1	(149)	1	(76)	0	(48)	1	(21)	0	(0)	0	(7)
条例、要綱等に基づく立入検査	12	(209)	7	(110)	1	(37)	4	(56)	1	(1)	1	(16)
その他の法に基づく立入検査	0	(14)	0	(11)	0	(7)	0	(3)	0	(0)	0	(1)
行政による任意の土壤汚染調査	7	(34)	7	(31)	0	(3)	5	(26)	0	(0)	2	(2)
水濁法に基づく測定計画による地下水調査	0	(97)	1	(52)	0	(40)	1	(7)	0	(0)	0	(5)
水濁法に基づく測定計画による公共用水域の調査	0	(7)	0	(3)	0	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
水濁法に基づく測定計画外の地下水調査	4	(37)	1	(32)	1	(11)	0	(17)	0	(0)	0	(4)
水濁法に基づく測定計画外の公共用水域調査	1	(45)	3	(35)	0	(11)	1	(14)	0	(1)	2	(9)
事業者等による調査	923	(7,203)	474	(4,158)	65	(737)	339	(2,849)	2	(17)	55	(542)
条例、要綱に基づく土壤汚染調査	708	(4,545)	270	(1,996)	37	(296)	198	(1,415)	1	(4)	34	(281)
その他の土壤汚染調査	245	(2,734)	204	(2,196)	31	(446)	149	(1,463)	1	(13)	23	(274)
その他	14	(150)	8	(99)	3	(27)	4	(63)	0	(0)	1	(9)
回答事例数	954	(7,693)	481	(4,438)	69	(842)	352	(3,011)	3	(19)	57	(566)

注 1) 各小計は該当分類での事例数を示す。

注 2) ()内の数字は、昭和50年度以降、平成21年度末までの累計件数である。

(5) 土壤汚染調査・対策を行った土地の土地利用状況

超過事例(平成21年度575件、累計5,281件)について、調査時とその後(平成22年3月31日現在)の土地利用状況について回答があったものをみると、表 25 及び表 26 のとおりである。調査時に工場・事業場敷地または跡地であったものが、引き続き同様に利用されている事例が多いが、調査時に工場・事業場敷地または跡地であったものが、その後住宅地へ転用されている事例もみられる。

表 25 調査時とその後の土地利用状況(超過事例(平成 21 年度))

(件数:複数回答有)

平成22年3月31日 現在 調査時	工場・事業場敷地	工場・事業場跡地	住宅地	廃棄物処分場跡地	公園・運動場	道路	河川敷	農用地	山林	その他	不明	合計(延べ数)
工場・事業場敷地	202	47	8	0	0	3	0	0	0	6	32	298
工場・事業場跡地	14	25	6	101	0	4	1	0	1	8	26	186
住宅地	2	0	27	0	0	2	0	0	0	2	2	35
廃棄物処分場跡地	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
公園・運動場	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	5
道路	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
河川敷	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
農用地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山林	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
その他	1	0	1	0	0	0	0	0	0	28	4	34
不明	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	15	19
合計(延べ数)	220	73	48	101	2	14	2	0	1	45	79	585

注)「工場・事業場敷地」にはサービス業も含む。

表 26 調査時とその後の土地利用状況(超過事例(累計))

(件数:複数回答有)

平成22年3月31日 現在 調査時	工場・事業場敷地	工場・事業場跡地	住宅地	廃棄物処分場跡地	公園・運動場	道路	河川敷	農用地	山林	その他	不明	合計(延べ数)
工場・事業場敷地	1,904	379	281	2	12	40	2	4	1	52	176	2,853
工場・事業場跡地	154	771	218	103	15	48	2	1	1	80	147	1,540
住宅地	20	10	174	0	5	11	0	1	0	14	18	253
廃棄物処分場跡地	2	1	2	9	0	2	0	1	0	1	2	20
公園・運動場	6	3	3	0	33	5	0	0	0	6	3	59
道路	9	3	4	0	3	54	0	0	0	1	2	76
河川敷	0	1	0	0	1	1	20	0	0	2	0	25
農用地	7	1	2	1	0	3	0	13	0	2	0	29
山林	2	0	0	0	0	5	0	0	16	3	2	28
その他	11	3	11	0	2	10	0	2	2	177	16	234
不明	4	3	12	0	0	1	0	0	0	0	42	62
合計(延べ数)	2,119	1,175	707	115	71	180	24	22	20	338	408	5,179

注)「工場・事業場敷地」にはサービス業も含む。

(6) 汚染原因

超過事例(平成 21 年度 575 件、累計 5,281 件)のうち回答のあった事例(平成 21 年度 575 件、累計 4,070 件)の汚染原因については表 27 のとおりである。平成 21 年度に判明した超過事例では、「その土地で行われていた事業活動による汚染と特定又は推定」との回答が最も多く 289 件であった。一方、「汚染原因を特定又は推定できなかった」との回答も 255 件であった。

表 27 汚染原因について(超過事例)

(件数:複数回答有)

	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
① その土地で行われていた事業活動による汚染と特定又は推定	289	(2,679)	80	(792)	168	(1,447)	2	(13)	39	(427)
② 「もらい汚染」と特定又は推定	8	(44)	1	(2)	6	(39)	0	(0)	1	(3)
③ 自然的原因と判断	44	(345)	0	(1)	37	(297)	0	(0)	7	(47)
④ 特定又は推定できなかった	255	(1,687)	10	(97)	219	(1,415)	0	(4)	26	(171)
⑤ その他	35	(264)	1	(16)	26	(218)	1	(1)	7	(29)
合計(延べ数)	631	(5,019)	92	(908)	456	(3,416)	3	(18)	80	(677)
回答事例数	575	(4,070)	89	(809)	423	(2,740)	3	(15)	60	(506)

注1) 回答を分類する際に、汚染原因がその土地もしくはその工場・事業所内における「有害物質使用特定施設と特定又は推定」及び「有害物質使用特定施設以外と特定又は推定」との回答事例は、①『その土地で行われていた事業活動による汚染と特定又は推定』に計上した。同様に、「周辺の土地からの水経路の「もらい汚染」と特定又は推定」及び「大気経路の「もらい汚染」と特定又は推定」との回答事例は、②『「もらい汚染」と特定又は推定』に該当件数を計上した。

注2) ()内の数字は、土壤環境基準設定以降、平成21年度末までの累計件数である。

(7) 汚染原因者

超過事例(平成 21 年度 575 件、累計 5,281 件)のうち回答のあった事例(平成 21 年度 290 件、累計 2,931 件)について、汚染原因者と土地所有者等との関係を見ると、表 28 のとおりである。汚染原因者が土地所有者等と同一である場合は、平成 21 年度で 189 件(65.2%)、累計で 2,096 件(71.5%)であった。

また、平成 21 年度の調査事例について、事業所の業種毎に調査対象物質をみると、表 29 のとおりである。一方、平成 21 年度の超過事例について、汚染原因者と推定された業種は表 30 のとおりであり、汚染原因者が特定されたものうちでは「その他の小売業」の件数が最も多かった。

表 28 汚染原因者と土地所有者との関係(超過事例)

関係	件数	
	H21	累計
土地所有者等と同一	189	(2,096)
土地所有者等と異なる	101	(835)

注) ()内の数字は、土壤環境基準設定以降、平成21年度末までの累計件数である。

表 29 業種区分毎の調査対象物質(調査事例(平成 21 年度))

業種区分 (日本標準産業分類による中分類 の分類項目及び分類番号) [※]	調査結果 報告件数 (H21)	VOC(第一種)										重金属等(第二種)							農薬等(第三種)				合計(延べ数)					
		四塩化炭素	一・一・一・ジクロロエタン	一・一・一・ジクロロエチレン	シス-一・一・一・ジクロロエチレン	一・一・一・ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	一・一・一・トリクロロエタン	一・一・一・トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	ベンゼン	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	シマジン		チオベンカルブ	チウラム	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	有機りん化合物	
設備工事業 (8)	2	0.2									1		1											1		5		
飲料・たばこ・飼料製造業 (10)	1	0.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
繊維工業 (11)	2	0.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1					1		23		
木材・木製品製造業(家具を除く) (12)	1	0.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
家具・装備品製造業 (13)	3	0.2			1	1							1				2	2								11		
パルプ・紙・紙加工品製造業 (14)	3	0.2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				2		62		
印刷・同関連業 (15)	16	1.3	7	8	10	10	7	10	10	8	8	10	10	6	14	6	4	3	13	5	4	5	1	1	1	3	1	165
化学工業 (16)	16	1.3	9	9	13	12	9	10	10	11	9	13	12	10	11	10	10	10	11	11	11	9	5	5	5	8	5	238
石油製品・石炭製品製造業 (17)	6	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1			2		30	
プラスチック製品製造業(別掲を除く) (18)	2	0.2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	50	
ゴム製品製造業 (19)	2	0.2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1					1			1	1		1	2	1	21	
窯業・土石製品製造業 (21)	11	0.9	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	7	4	4	5	7	5	7	8	3	3	3	4	3	113
鉄鋼業 (22)	4	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	4	1	4	3			1		31	
非鉄金属製造業 (23)	4	0.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	1	1	1	1	38
金属製品製造業 (24)	42	3.4	7	7	18	18	6	10	10	8	7	18	8	9	29	19	6	6	20	7	12	19	2	2	2	3	2	255
生産用機械器具製造業 (26)	1	0.1			1	1							1						1								4	
業務用機械器具製造業 (27)	9	0.7	5	5	7	7	5	6	5	5	5	7	5	3	5	3	3	3	5	3	3	3	1	1	1	1	1	98
電子部品・デバイス・電子回路製造業 (28)	12	1.0	4	3	6	6	3	5	4	5	3	6	4	3	3	3	3	2	7	3	8	6	1	1	1	4	1	95
電気機械器具製造業 (29)	14	1.1	6	6	8	8	6	8	6	7	6	8	6	8	7	5	5	5	10	6	5	7	2	2	2	5	2	146
情報通信機械器具製造業 (30)	2	0.2			1			1			1				1	1					1	1					8	
輸送用機械器具製造業 (31)	2	0.2												1	1						1						3	
その他の製造業 (32)	11	0.9	7	7	9	9	7	9	8	7	7	9	8	8	8	7	5	5	11	8	6	8	1	1	1	4	1	161
ガス業 (34)	5	0.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	4	5	3	1	4	3	2	2	1	1	1	1	1	46
水道業 (36)	1	0.1																	1								1	
鉄道業 (42)	4	0.3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	2			1		44	
運輸に附帯するサービス業 (48)	1	0.1											1						1								2	
その他の卸売業 (55)	4	0.3			1	1		1				1	3						4			1					12	
その他の小売業 (60)	55	4.4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	43	2	2	2	1	1	1	1	1	138
学術・開発研究機関 (71)	3	0.2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	54
技術サービス(他に分類されないもの) (74)	1	0.1			1	1						1	1						1								5	
洗濯・理容・美容・浴場業 (78)	11	0.9			11	11			11			11															44	
学校教育 (81)	2	0.2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2					29	
医療業 (83)	1	0.1											1	1					1								4	
協同組合(他に分類されないもの) (87)	1	0.1												1	1				1								3	
廃棄物処理業 (88)	4	0.3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	62
地方公務 (98)	4	0.3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	85
分類不能の産業 (99)	1	0.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
不明	989	78.9	373	362	500	487	328	411	427	382	347	485	603	380	471	440	398	365	639	390	460	446	187	185	194	285	202	9,747
合計	1,253	100	448	437	618	603	401	502	522	464	422	603	754	465	598	535	470	433	819	472	554	550	219	216	226	343	234	11,908

※ 業種区分は日本標準産業分類(平成19年11月改定)を使用した。

表 30 業種区分毎の指定基準及び土壌環境基準超過物質(超過事例(平成 21 年度))

業種区分 (日本標準産業分類による中分類 の分類項目及び分類番号)※	超過件数 (H21)			VOC(第一種)											重金属等(第二種)							農業等(第三種)					合計(延べ数)						
	VOC(第一種)超過	重金属等(第二種)超過	複合汚染	四塩化炭素	一・一ジクロロエタン	一・一・一ジクロロエチレン	一・二ジクロロエタン	一・二・二ジクロロプロパン	シス-一・二ジクロロエチレン	トリス-一・二ジクロロエタン	一・一・一トリクロロエタン	一・一・二トリクロロエタン	ペンゼン	トリクロロエチレン	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	アルキル水銀	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	シマジン	チオベンカルブ		チウラム	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	有機りん化合物			
設備工事業	(8)	2	2	0.7																	2											2	
飲料・たばこ・飼料製造業	(10)	1	1	0.4																1	1										2		
繊維工業	(11)	1	1	0.7																2	1	1									7		
木材・木製品製造業(家具を除く)	(12)	1	1	0.4																1											1		
家具・装備品製造業	(13)	3	3	1.1																		2									4		
パルプ・紙・紙加工品製造業	(14)	3	3	1.1																2	1	2	2								8		
印刷・同関連業	(15)	1	14	1	16	5.7			1					2	1		3	1		5	1		12	2	1						29		
化学工業	(16)	3	8	1	4	16	5.7		1	2	2		1	2		1	3	4	1	3	1	5		3	9	7	6				52		
石油製品・石炭製品製造業	(17)	2	3	1	6	2.2								2							3		1								8		
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	(18)	1	1		2	0.7															1	1	1								4		
ゴム製品製造業	(19)	1	1		2	0.7								1							1										2		
窯業・土石製品製造業	(21)		9	2	11	3.9									4	1	2			2	7	2	7	4				1			30		
鉄鋼業	(22)		3	1	4	1.4								1							4	1	3	1							11		
非鉄金属製造業	(23)		4		4	1.4															2	1	1	1							5		
金属製品製造業	(24)	9	34	5	48	17.2			7			2		12	1		18	10	2		17	4	10	8							91		
生産用機械器具製造業	(26)		1		1	0.4																1										1	
業務用機械器具製造業	(27)	3	4	2	9	3.2			4		1	2		4		1	1			1	5	2	2	1							24		
電子部品・デバイス・電子回路製造業	(28)	1	9	2	12	4.3			1	2				2					1		6	1	7	1					1		25		
電気機械器具製造業	(29)	3	10	1	14	5.0			1	1		2	1	1		3	1	1	1	1	1	9	3	3	1						30		
情報通信機械器具製造業	(30)	1	1		2	0.7								1									1	1							3		
輸送用機械器具製造業	(31)		3		3	1.1															1	2		1							5		
その他の製造業	(32)	1	6	4	11	3.9			1			2		4	1	1	2	2		1	9	2	1	2							28		
ガス業	(34)		2	3	5	1.8								4		2	5	1			2	3	1	1							19		
水道業	(36)		1		1	0.4																1									1		
鉄道業	(42)		4		4	1.4																4									4		
運輸に附帯するサービス業	(48)			1	1	0.4								1							1										2		
その他の卸売業	(55)	2		2	4	1.4			1		1		1	3							2										8		
その他の小売業	(60)	38	12	5	55	19.7								42							17										59		
学術・開発研究機関	(71)		3		3	1.1														1	1	2									7		
技術サービス(他に分類されないもの)	(74)		1		1	0.4															1										1		
洗濯・理容・美容・浴場業	(78)	11			11	3.9			5			11		6																		22	
学校教育	(81)		2		2	0.7															2	1									5		
医療業	(83)		2		2	0.7																1										2	
協同組合(他に分類されないもの)	(87)		1		1	0.4																	1									1	
廃棄物処理業	(88)		4		4	1.4										1				1	3	1	1	1							8		
地方公務	(98)		3		4	1.4								1							3	2	2								9		
分類不能の産業	(99)		1		1	0.4															1											1	
不明		1	5	1	7	2.5			1	2				2							4		1	2							14		
合計		78	163	2	36	279	100	0	1	5	27	0	4	26	3	1	45	62	4	46	23	16	0	10	136	40	56	26	0	0	4	0	535

※ 業種区分は日本標準産業分類(平成19年11月改定)を使用した。

(8) 原因行為

超過事例(平成21年度575件、累計5,281件)うち回答のあった事例(平成21年度279件、累計3,773件)について推定された汚染原因をみると、表31のとおりである。「不明」との回答が最も多かったが、「汚染原因物質の不適切な取扱いによる漏洩」との回答が次いで多かった。

表31 原因行為(超過事例)

(件数:複数回答有)

	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計
① 施設の破損等による汚染原因物質の漏洩事故	49	(499)	22	(215)	17	(195)	0	(3)	10	(86)
② 汚染原因物質の不適切な取扱いによる漏洩	83	(1,078)	19	(382)	46	(492)	1	(2)	17	(202)
③ 汚染原因物質を含む排水の地下浸透	16	(233)	1	(53)	11	(148)	0	(0)	4	(32)
④ 廃棄物処理法施行前の廃棄物の処理	6	(109)	0	(8)	4	(87)	0	(1)	2	(13)
⑤ 廃棄物処理法施行後の廃棄物の処理であって、原因行為が行われた当時の廃棄物処理法の規制に適合していたもの	3	(34)	0	(0)	2	(30)	0	(0)	1	(4)
⑥ 廃棄物処理法施行後の廃棄物の不法投棄(不適正な取扱いを含む)	5	(47)	0	(13)	3	(24)	1	(5)	1	(5)
⑦ 残土の処理	3	(70)	0	(5)	3	(62)	0	(0)	0	(3)
⑧ 排ガス、排気中の汚染原因物質の降下、沈着等	5	(43)	1	(3)	3	(32)	0	(0)	1	(8)
⑨ その他	15	(248)	6	(20)	6	(194)	0	(0)	3	(34)
⑩ 不明	158	(2,066)	39	(265)	100	(1,543)	1	(5)	18	(253)
合計(延べ数)	343	(4,427)	88	(964)	195	(2,807)	3	(16)	57	(640)
回答事例数	279	(3,773)	78	(835)	163	(2,426)	2	(15)	36	(497)

注) ()内の数字は、土壤環境基準設定以降、平成21年度末までの累計件数である。

(9) 汚染の規模

超過事例(平成21年度575件、累計5,281件)について、土壤汚染の規模(汚染到達深度、汚染面積および汚染土量)をみると、表32～表36及び図26～図35のとおりである。

平成21年度の汚染到達深度は表32に示すとおりである。例えば、深度1m未満であった事例をみると、VOC超過事例で有効回答79件のうち13件(16.5%)、重金属等超過事例で有効回答367件のうち139件(37.9%)、農薬等超過事例で有効回答2件のうち2件(100%)複合汚染事例で有効回答55件のうち4件(7.3%)であった。

平成21年度汚染面積は図33に示すとおりである。例えば、面積1,000m²未満であった事例をみると、VOC超過事例で有効回答83件のうち76件(91.6%)、重金属等超過事例で有効回答407件のうち312件(76.7%)、農薬等超過事例で有効回答3件のうち3件(100%)複合汚染事例で有効回答57件のうち27件(47.4%)であった。

平成21年度の汚染土量は表35に示すとおりである。例えば、土量1,000m³未満であった事例をみると、VOC超過事例で有効回答53件中44件(83.0%)、重金属等超過事例で有効回答283件中212件(74.9%)、農薬等超過事例で有効回答2件中2件(100%)、複合汚染事例で有効回答38件中9件(23.7%)であった。

表 32 污染到達深度(超過事例(平成 21 年度))

汚染到達深度(m) (基準超過最大深度)	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < D ≤ 0.5	69	13.7%	2	2.5%	64	17.4%	1	50.0%	2	3.6%
0.5 < D ≤ 1	89	31.4%	11	16.5%	75	37.9%	1	100%	2	7.3%
1 < D ≤ 2	96	50.5%	13	32.9%	76	58.6%	0	100%	7	20.0%
2 < D ≤ 3	76	65.6%	15	51.9%	55	73.6%	0	100%	6	30.9%
3 < D ≤ 4	41	73.8%	11	65.8%	25	80.4%	0	100%	5	40.0%
4 < D ≤ 5	52	84.1%	8	75.9%	31	88.8%	0	100%	13	63.6%
5 < D ≤ 10	64	96.8%	16	96.2%	34	98.1%	0	100%	14	89.1%
10 < D ≤ 15	10	98.8%	2	98.7%	5	99.5%	0	100%	3	94.5%
15m超過	6	100%	1	100%	2	100%	0	100%	3	100%
小計	503	-	79	-	367	-	2	-	55	-
不明	72	-	10	-	56	-	1	-	5	-
回答事例数	575	-	89	-	423	-	3	-	60	-
平均深度(m)	3.3		4.2		2.7		0.6		6.0	
中央深度(中央値)(m)	2.0		3.0		2.0		0.6		5.0	
最深深度(m)	24.0		24.0		19.5		0.8		24.0	

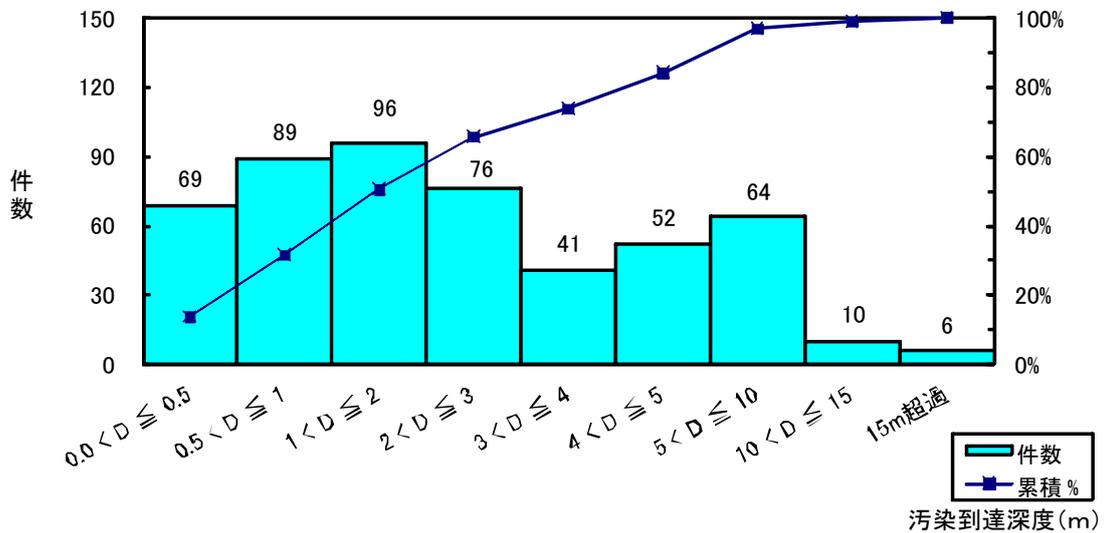


図 26 汚染到達深度(超過事例(平成 21 年度))

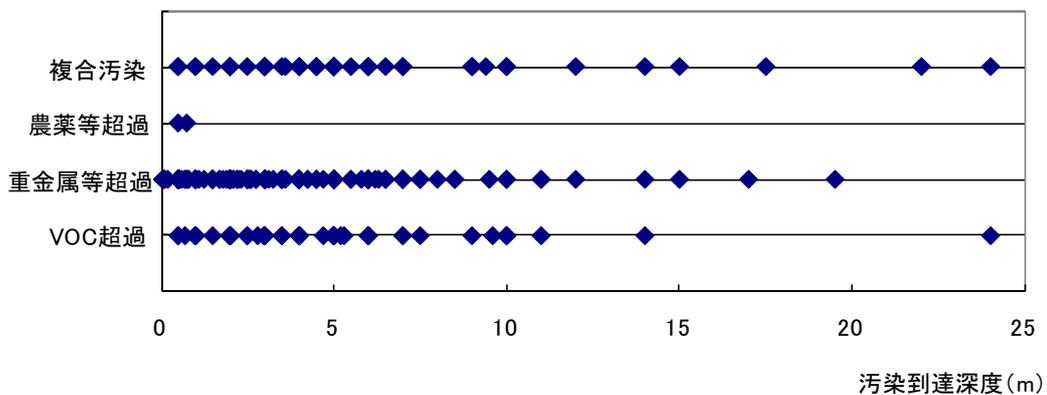


図 27 汚染到達深度(超過事例(平成 21 年度))

表 33 汚染面積(超過事例(平成 21 年度))

基準超過面積 (m ²)	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農業等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < S < 20	16	2.9%	2	2.4%	13	3.2%	1	33.3%	0	0.0%
20 ≤ S < 50	30	8.4%	11	15.7%	18	7.6%	0	33.3%	1	1.8%
50 ≤ S < 100	67	20.5%	13	31.3%	52	20.4%	1	66.7%	1	3.5%
100 ≤ S < 200	89	36.7%	24	60.2%	62	35.6%	1	100%	2	7.0%
200 ≤ S < 500	134	61.1%	12	74.7%	110	62.7%	0	100%	12	28.1%
500 ≤ S < 1,000	82	76.0%	14	91.6%	57	76.7%	0	100%	11	47.4%
1,000 ≤ S < 3,000	76	89.8%	4	96.4%	61	91.6%	0	100%	11	66.7%
3,000 ≤ S < 5,000	23	94.0%	2	98.8%	13	94.8%	0	100%	8	80.7%
5,000 ≤ S < 10,000	11	96.0%	1	100%	9	97.1%	0	100%	1	82.5%
10,000 ≤ S < 50,000	18	99.3%	0	100%	10	99.5%	0	100%	8	96.5%
50,000 ≤ S < 100,000	1	99.5%	0	100%	0	99.5%	0	100%	1	98.2%
100,000m ² 超過	3	100%	0	100%	2	100%	0	100%	1	100%
小計	550	-	83	-	407	-	3	-	57	-
不明	25	-	6	-	16	-	0	-	3	-
回答事例数	575	-	89	-	423	-	3	-	60	-
平均面積(m ²)	2,679		398		2,493		101		6,638	
中央面積(中央値)(m ²)	384		160		392		100		1,048	
最大面積(m ²)	164,000		6,669		164,000		200		58,000	
合計面積(m ²)	1,221,428		25,093		837,558		304		358,473	

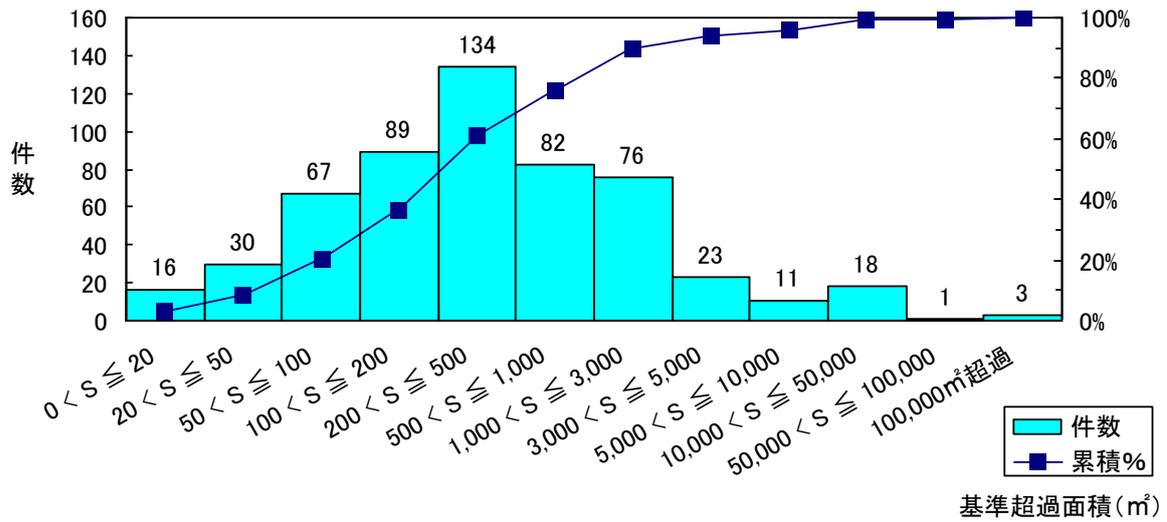


図 28 汚染面積(超過事例(平成 21 年度))

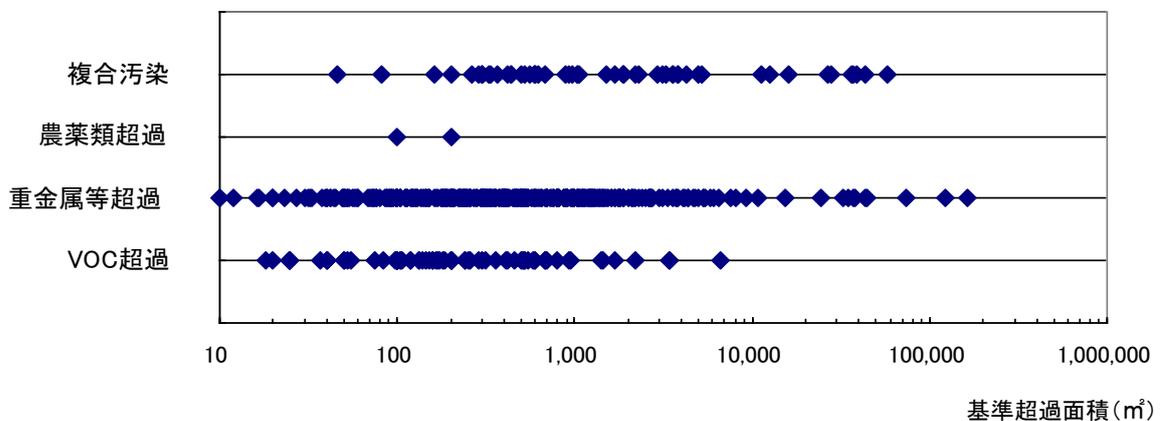


図 29 汚染面積(超過事例(平成 21 年度))

表 34 汚染面積(超過事例(累計))

基準超過面積 (m ²)	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%	件数	累積%
0 < S ≤ 20	130	3.2%	43	6.1%	84	3.0%	1	6.3%	2	0.4%
20 < S ≤ 50	231	8.9%	72	16.2%	151	8.3%	1	12.5%	7	1.9%
50 < S ≤ 100	488	21.0%	121	33.3%	339	20.2%	5	43.8%	23	6.7%
100 < S ≤ 200	589	35.5%	146	54.0%	401	34.3%	2	56.3%	40	15.0%
200 < S ≤ 500	832	56.1%	152	75.4%	579	54.7%	4	81.3%	97	35.1%
500 < S ≤ 1,000	545	69.5%	74	85.9%	394	68.5%	2	93.8%	75	50.7%
1,000 ≤ S < 3,000	484	81.5%	42	91.8%	366	81.4%	1	100%	75	66.3%
3,000 ≤ S < 5,000	375	90.8%	33	96.5%	271	90.9%	0	100%	71	81.1%
5,000 ≤ S < 10,000	179	95.2%	16	98.7%	126	95.4%	0	100%	37	88.8%
10,000 < S ≤ 50,000	163	99.2%	9	100%	109	99.2%	0	100%	45	98.1%
50,000 < S ≤ 100,000	19	99.7%	0	100%	14	99.7%	0	100%	5	99.2%
100,000m ² 超過	13	100%	0	100%	9	100%	0	100%	4	100%
小計	4,048	-	708	-	2,843	-	16	-	481	-
不明	1,228	-	330	-	729	-	5	-	164	-
回答事例数	5,276	-	1,038	-	3,572	-	21	-	645	-
平均面積(m ²)	3,041		813		3,268		313		5,064	
中央面積(中央値)(m ²)	400		195		417		200		990	
最大面積(m ²)	1,293,875		22,500		1,293,875		1,300		163,130	
合計面積(m ²)	12,215,694		562,407		9,230,604		4,993		2,417,691	

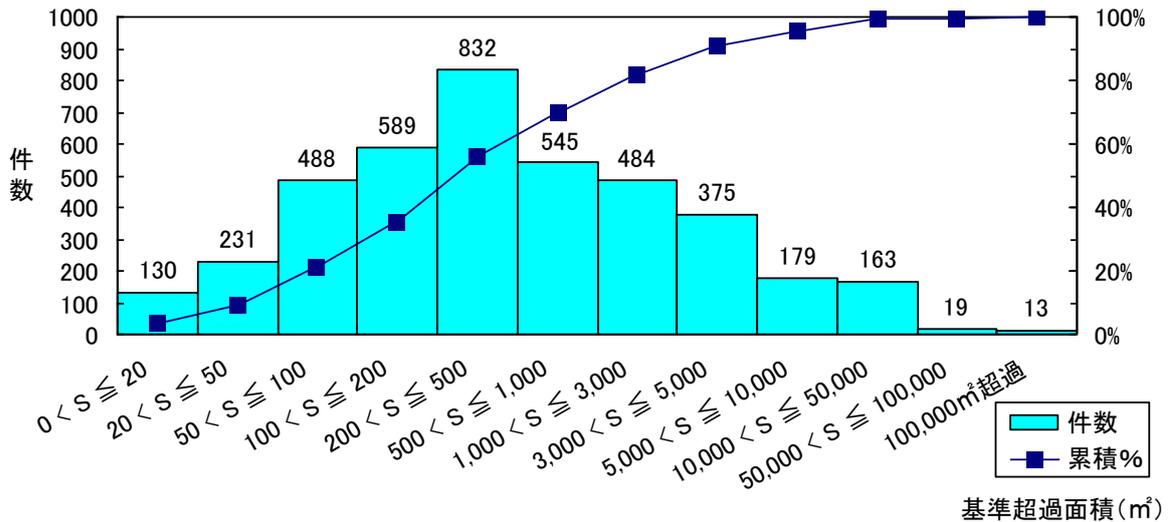


图 30 汚染面積(超過事例(累計))

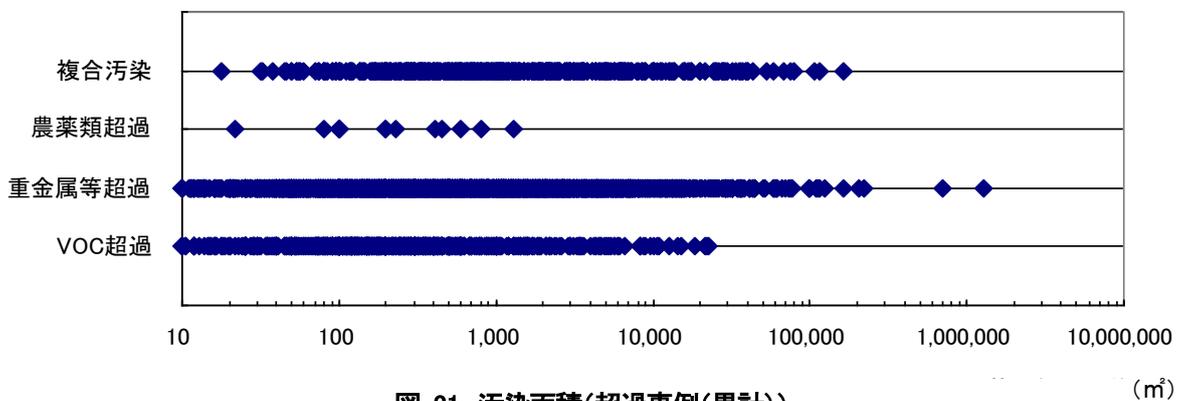


图 31 汚染面積(超過事例(累計))

表 35 汚染土量(超過事例(平成 21 年度))

基準超過土量(m ³)	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農業等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累計%	件数	累計%	件数	累計%	件数	累計%	件数	累計%
0 < V < 50	52	13.8%	4	7.5%	45	15.9%	1	50.0%	2	5.3%
50 ≤ V < 100	31	22.1%	6	18.9%	24	24.4%	1	100%	0	5.3%
100 ≤ V < 200	41	33.0%	10	37.7%	31	35.3%	0	100%	0	5.3%
200 ≤ V < 500	86	55.9%	15	66.0%	69	59.7%	0	100%	2	10.5%
500 ≤ V < 1,000	57	71.0%	9	83.0%	43	74.9%	0	100%	5	23.7%
1,000 ≤ V < 3,000	69	89.4%	8	98.1%	43	90.1%	0	100%	18	71.1%
3,000 ≤ V < 5,000	13	92.8%	0	98.1%	11	94.0%	0	100%	2	76.3%
5,000 ≤ V < 10,000	12	96.0%	1	100%	8	96.8%	0	100%	3	84.2%
10,000 ≤ V < 50,000	14	99.7%	0	100%	9	100%	0	100%	5	97.4%
50,000 ≤ V < 100,000	1	100%	0	100%	0	100%	0	100%	1	100%
100,000m ³ 超過	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%	0	100%
小計	376	-	53	-	283	-	2	-	38	-
不明	199	-	36	-	140	-	1	-	22	-
回答事例数	575	-	89	-	423	-	3	-	60	-
平均土量(m ³)	1,789		578		1,464		53		5,585	
中央土量(中央値)(m ³)	450		360		396		53		1,864	
最大土量(m ³)	58,181		5,796		42,247		100		58,181	
合計土量(m ³)	581,502		26,025		354,297		107		201,074	

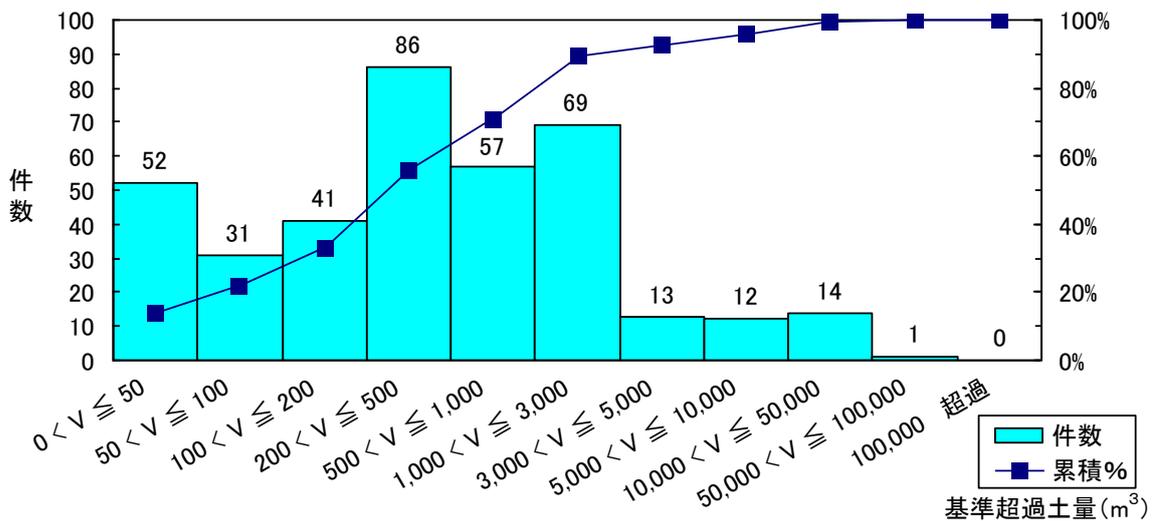


図 32 汚染土量(超過事例(平成 21 年度))

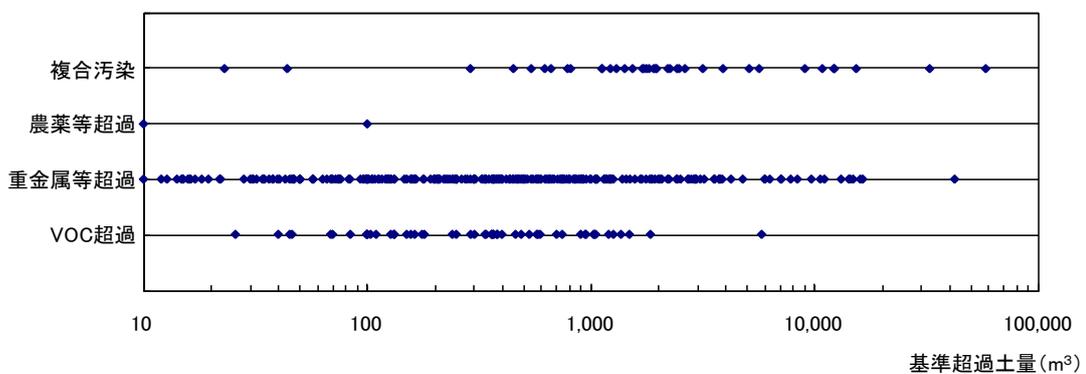
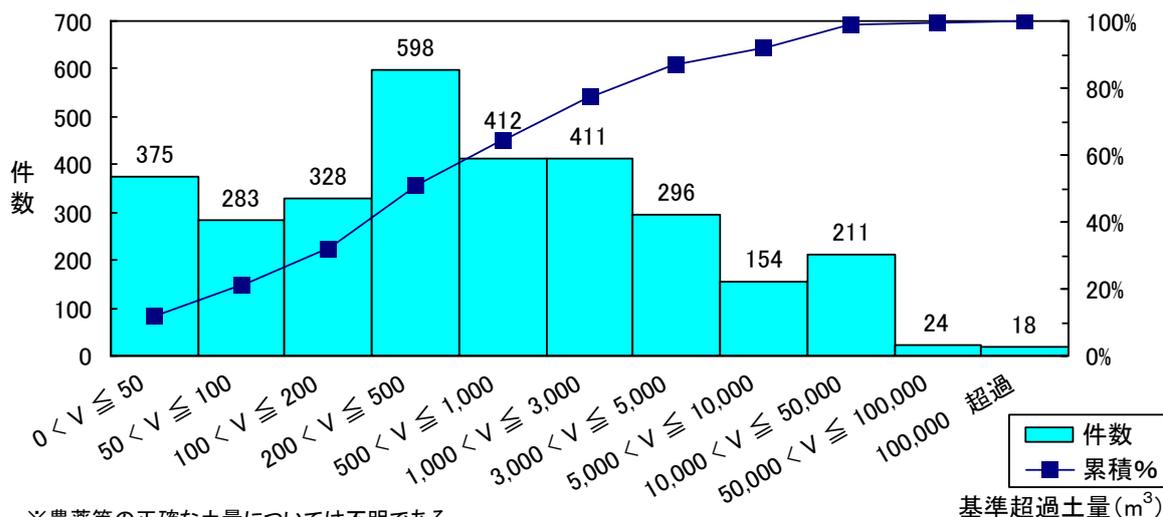


図 33 汚染土量(超過事例(平成 21 年度))

表 36 汚染土量(超過事例(累計))

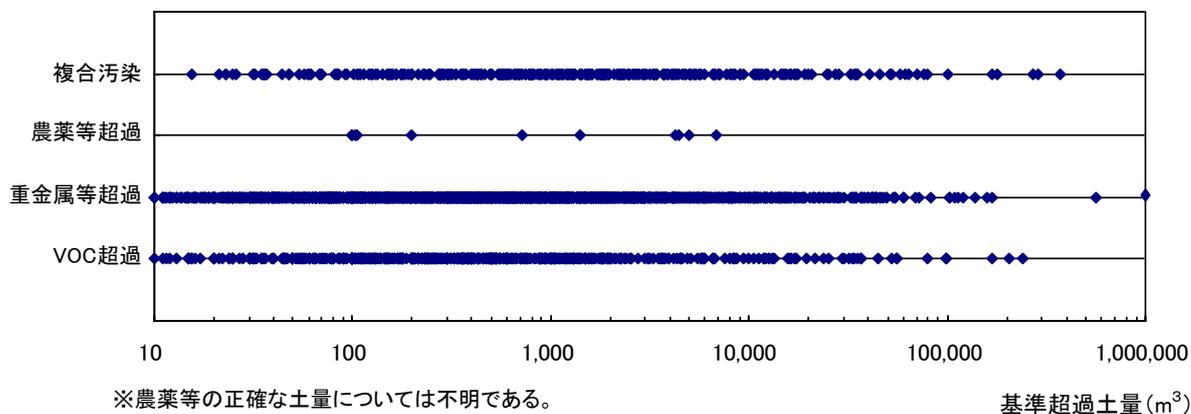
基準超過土量(m ³)	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染	
	件数	累計%	件数	累計%	件数	累計%	件数	累計%	件数	累計%
0 < V ≤ 50	375	12.1%	74	14.4%	282	12.8%	1	14.3%	18	4.7%
50 < V ≤ 100	283	21.2%	49	24.0%	222	22.8%	2	42.9%	10	7.4%
100 < V ≤ 200	328	31.7%	64	36.5%	234	33.4%	1	57.1%	29	15.0%
200 < V ≤ 500	598	50.9%	120	59.8%	423	52.5%	0	57.1%	55	29.6%
500 < V ≤ 1,000	412	64.2%	70	73.5%	292	65.7%	0	57.1%	50	42.7%
1,000 ≤ V < 3,000	411	77.4%	63	85.8%	287	78.7%	0	57.1%	61	58.8%
3,000 ≤ V < 5,000	296	86.9%	27	91.0%	207	88.1%	0	57.1%	62	75.2%
5,000 ≤ V < 10,000	154	91.9%	19	94.7%	105	92.8%	0	57.1%	30	83.1%
10,000 < V ≤ 50,000	211	98.6%	22	99.0%	136	99.0%	1	71.4%	52	96.8%
50,000 < V ≤ 100,000	24	99.4%	4	99.8%	11	99.5%	2	100 %	7	98.7%
100,000m ³ 超過	18	100 %	1	100 %	12	100 %	0	100 %	5	100 %
小計	3,110	-	513	-	2,211	-	7	-	379	-
不明	2,182	-	529	-	1,370	-	14	-	269	-
回答事例数	5,292	-	1,042	-	3,581	-	21	-	648	-
平均土量(m ³)	3,882		4,135		3,891		1,790		9,065	
中央土量(中央値)(m ³)	432		396		464		198		1,237	
最大土量(m ³)	1,068,509		240,000		1,068,509		6,900		374,085	
合計土量(m ³)	13,412,658		2,080,096		8,100,918		23,273		3,208,864	

※農薬等の正確な土量については不明である。



※農薬等の正確な土量については不明である。

図 34 汚染土量(超過事例(累計))



※農薬等の正確な土量については不明である。

基準超過土量(m³)

図 35 汚染土量(超過事例(累計))

(10) 土壌汚染対策の実施内容

超過事例(平成21年度575件、累計5,281件)について、汚染に係る特定有害物質の種別毎に、汚染の除去等の措置の内容の概要をみると、表37、図36、図37のとおりである。平成21年度の措置の内容については、VOC超過事例では掘削除去と原位置浄化(化学的分解、地下水揚水等)が多く、重金属等超過事例ではほとんどが掘削除去であった。

また、「掘削除去」を行った事例について、その後の土壌の処理等の方法についてみると表38のとおりである。VOC超過事例、重金属等超過事例、複合汚染事例のいずれも敷地外処分されたものが多かった。なお、敷地外処分の内容についてみると、VOC超過事例及び複合汚染事例では、汚染土壌浄化施設における浄化(熱処理等)が多く、重金属等超過事例ではセメント製造施設の利用が最も多く、次いで汚染土壌浄化施設における浄化(洗浄処理、熱処理等)が多かった。

表 37 措置の実施内容(超過事例)

(件数:複数回答有)

	超過事例		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染		
	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	
地下水の水質の測定	38	(557)	13	(227)	12	(214)	1	(6)	12	(110)	
土壌汚染の除去	掘削除去	299	(3,158)	27	(426)	225	(2,296)	2	(13)	45	(423)
	原位置浄化	54	(1,030)	31	(662)	4	(92)	0	(0)	19	(276)
	バイオレメディエーション	10	(87)	6	(55)	0	(4)	0	(0)	4	(28)
	化学的分解	16	(152)	12	(87)	0	(13)	0	(0)	4	(52)
	土壌ガス吸引	2	(252)	1	(195)	0	(4)	0	(0)	1	(53)
	地下水揚水	21	(491)	11	(306)	2	(58)	0	(0)	8	(127)
	その他	5	(46)	1	(19)	2	(11)	0	(0)	2	(16)
封じ込め	鋼矢板工法	0	(56)	0	(6)	0	(32)	0	(1)	0	(17)
	地中壁工法	2	(28)	0	(2)	0	(19)	0	(0)	2	(7)
	その他	0	(39)	0	(3)	0	(29)	0	(0)	0	(7)
	遮水工封じ込め	5	(24)	0	(0)	1	(13)	0	(2)	4	(9)
	原位置不溶化	0	(69)	0	(2)	0	(55)	0	(1)	0	(11)
	不溶化埋め戻し	3	(77)	0	(2)	3	(66)	0	(1)	0	(8)
	遮断工封じ込め	0	(31)	0	(2)	0	(23)	0	(0)	0	(6)
土壌入換え	指定区域内土壌入換え	4	(35)	0	(1)	4	(29)	0	(0)	0	(5)
	指定区域外土壌入換え	11	(105)	2	(19)	9	(69)	0	(0)	0	(17)
	盛土	5	(121)	0	(2)	3	(102)	0	(0)	2	(17)
舗装	コンクリート舗装	18	(178)	0	(6)	13	(139)	0	(1)	5	(32)
	アスファルト舗装	30	(228)	1	(5)	23	(185)	0	(0)	6	(38)
	立入禁止	12	(127)	0	(22)	7	(81)	0	(1)	5	(23)
	その他	10	(279)	1	(118)	5	(120)	0	(3)	4	(38)
回答事例数		365	(4,044)	55	(812)	267	(2,687)	3	(19)	40	(526)

注1) ()内の数字は、土壌環境基準設定以降、平成21年度末までの累計件数である。

注2) 1つの区域において、複数の措置が行われることがあるため、措置の内容の合計数と回答事例数とは一致しない。

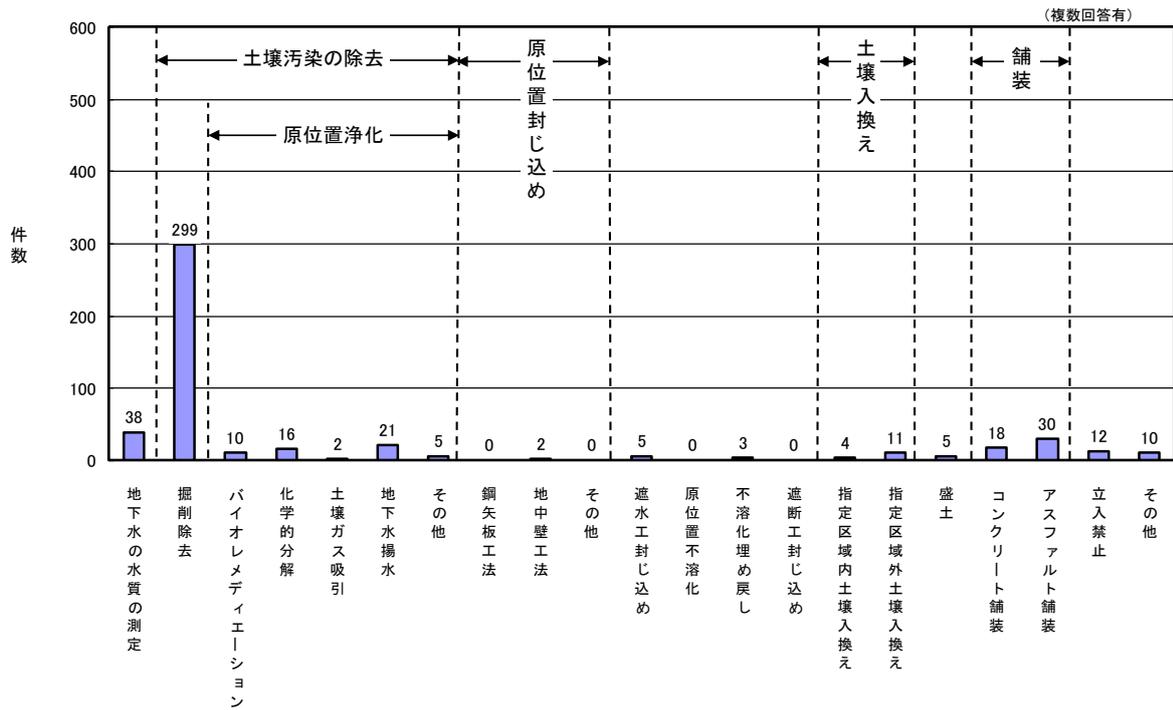


図 36 措置の実施内容(超過事例(平成 21 年度))

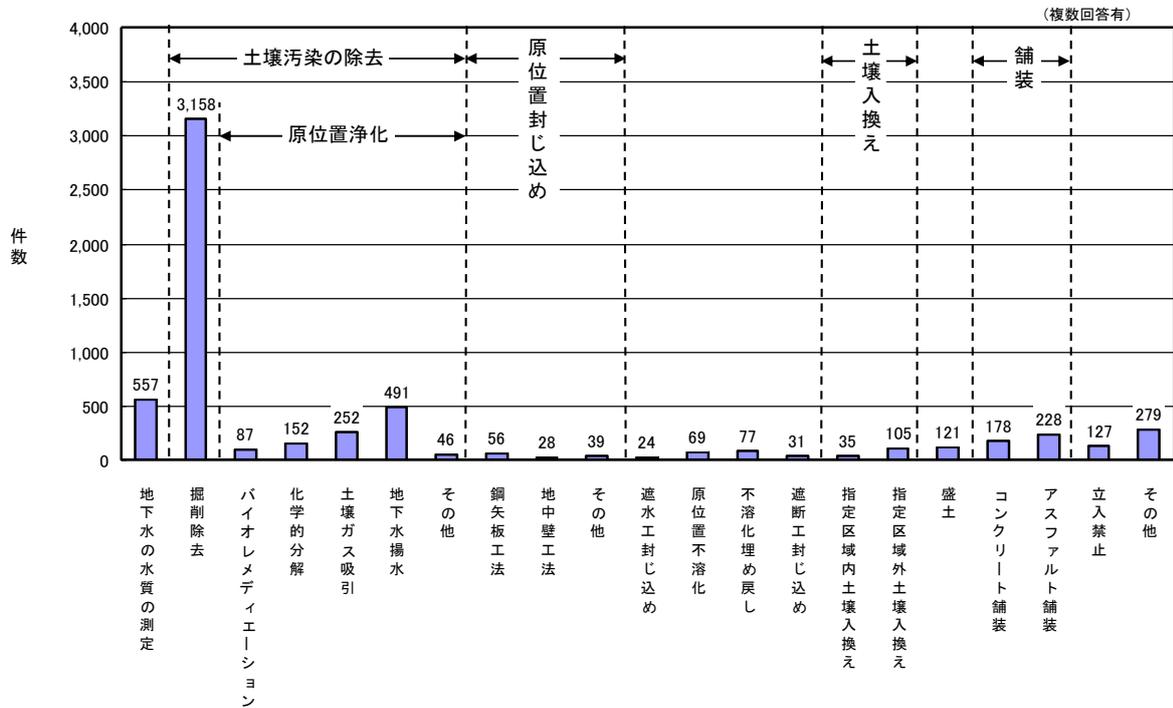


図 37 措置の実施内容(超過事例(累計))

表 38 「掘削除去」後の土壌の処理の方法

(件数:複数回答有)

		指定件数		VOC (第一種) 超過		重金属等 (第二種) 超過		農薬等 (第三種) 超過		複合汚染		
		H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	H21	累計	
敷地内浄化	熱処理	5	(77)	1	(37)	1	(8)	1	(1)	2	(31)	
	洗浄処理	5	(38)	0	(6)	3	(25)	0	(0)	2	(7)	
	化学処理	7	(89)	5	(29)	0	(37)	0	(0)	2	(23)	
	生物処理	2	(16)	2	(12)	0	(1)	0	(0)	0	(3)	
	抽出処理	2	(18)	0	(10)	1	(4)	0	(0)	1	(4)	
	その他	0	(21)	0	(7)	0	(7)	0	(1)	0	(6)	
	小計 (A)		21	(259)	8	(101)	5	(82)	1	(2)	7	(74)
敷地外処分	第二溶出量基準 <不適合>	【処分場】遮断型	0	(10)	0	(0)	0	(9)	0	(0)	0	(1)
		【埋立場所】遮断型	0	(3)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <不適合>	【処分場】管理型(一廃)	4	(15)	0	(0)	4	(11)	0	(1)	0	(3)
		【処分場】管理型(産廃)	14	(161)	1	(23)	10	(105)	0	(3)	3	(30)
	第二溶出量基準 <適合>	【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
		【埋立場所】管理型処分場相当 ※	1	(25)	0	(7)	0	(15)	0	(0)	1	(3)
	第二溶出量基準 <適合>	【処分場】管理型(一廃)*	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)
		【処分場】遮断型	0	(1)	0	(0)	0	(1)	0	(0)	0	(0)
	海防法判定基準 <不適合> (第二種物質)	【処分場】管理型(産廃)*	1	(4)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	0	(0)
		【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(溶出量) <不適合>	【処分場】管理型(一廃)	0	(17)	0	(0)	0	(14)	0	(0)	0	(3)
		【処分場】遮断型	0	(4)	0	(0)	0	(3)	0	(0)	0	(1)
	第二溶出量基準 <適合>	【処分場】管理型(産廃)	10	(140)	0	(4)	8	(122)	0	(0)	2	(14)
		【埋立場所】遮断型	0	(2)	0	(0)	0	(2)	0	(0)	0	(0)
	海防法判定基準 <適合> (第二種物質)	【埋立場所】管理型処分場相当 ※	4	(52)	0	(1)	4	(46)	0	(1)	0	(4)
		【処分場】管理型(一廃)	0	(18)	0	(1)	0	(17)	0	(0)	0	(0)
	指定基準(含有量) <不適合>	【処分場】遮断型	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(1)
		【処分場】安定型	0	(11)	0	(0)	0	(7)	0	(0)	0	(4)
	指定基準(溶出量) <適合>	【処分場】管理型(産廃)	1	(44)	0	(0)	0	(41)	0	(0)	1	(3)
		【埋立場所】遮断型	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
	【埋立場所】管理型処分場相当 ※	2	(42)	0	(0)	2	(39)	0	(0)	0	(3)	
	【埋立場所】安定型	1	(1)	0	(0)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	
設汚に染お土け壊る浄化施	熱処理	36	(333)	7	(109)	20	(143)	1	(2)	8	(79)	
	洗浄処理	80	(484)	2	(14)	67	(404)	0	(0)	11	(66)	
	化学処理	3	(106)	2	(15)	0	(67)	0	(0)	1	(24)	
	生物処理	0	(2)	0	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(1)	
	抽出処理	25	(85)	7	(22)	12	(47)	0	(0)	6	(16)	
	その他	4	(36)	0	(4)	3	(19)	0	(1)	1	(12)	
	セメント製造施設の利用	123	(1,254)	5	(94)	104	(960)	0	(0)	14	(200)	
その他(不溶化後に一般建築残土として処分等)		3	(50)	0	(7)	2	(39)	0	(1)	1	(3)	
小計 (B)		313	(2,902)	24	(302)	239	(2,120)	1	(9)	49	(471)	
合計 (A+B)		334	(3,161)	32	(403)	244	(2,202)	2	(11)	56	(545)	
回答事例数		294	(2,661)	31	(344)	231	(1,968)	2	(9)	30	(340)	

注1) 「第二種物質」は「第二種特定有害物質」を指す。

注2) 「処分場」は廃棄物処理法の最終処分場、「埋立場所」は海洋汚染防止法の埋立場所等をそれぞれ指す。

注3) ※は、処分場、埋立場所の所在地・区域を管轄する都道府県知事(政令市長を含む)が認めたものに限る。

注4) * は、埋立場所等であるものを除く。

注5) ()内の数字は、法施行日(平成15年2月15日)以降、平成21年度末までの累計件数である。

Ⅲ. 都道府県・政令市における対応状況

(1) 施策の普及・啓発状況

土壌汚染問題に関する都道府県・政令市の事業者等への啓発活動について尋ねたところ、表 39 のとおりであり、平成 22 年 3 月 31 日現在、125 自治体から啓発活動を行っているとの回答があった。活動内容としては、法に関するパンフレット等の作成、配布が最も多かった。

また、自治体内部での取り組みに関しては表 40 のとおりであり、130 自治体から取り組みを行っているとの回答があった。

表 39 事業者等への啓発活動

(複数回答有)

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
事業者等への啓発活動を行っている	125	122	123	123	120	120	123
① 法に関するパンフレット等の作成、配布	68	61	62	62	57	59	56
② 土壌環境基準に関するパンフレット等の作成、配布	19	20	18	20	22	20	20
③ 土壌汚染に関する研究会等の実施	28	21	25	28	41	47	54
④ (法、条例、要綱、指導指針等に基づかない)土地改変等の際の事業者への周知、指導	40	38	40	42	34	31	23
⑤ その他の活動	66	59	56	54	52	50	48
⑥ 行っていない	30	32	29	25	27	27	23
回答自治体数	155	154	152	148	147	147	146

表 40 自治体内部での取り組み

(複数回答有)

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
自治体内部での取組を行っている	130	120	118	111	109	108	-
① 土壌汚染に関する研修会等の実施	35	21	19	20	22	20	-
② 関係部署との土壌汚染に関する情報交換等の実施	86	75	74	69	61	55	-
③ 他部署への土壌汚染関係情報の伝達の円滑化等の依頼	68	56	55	53	52	50	-
④ その他の取組	11	9	8	6	4	7	-
⑤ 行っていない	25	34	35	37	38	39	-
回答自治体数	155	154	153	148	147	147	-

(2) 条例等の制定状況

土壤汚染対策に関連する条例、要綱、指導指針等を制定していると回答のあった84都道府県・政令市について、その内容を分類すると表41のとおりである。「土壤汚染の防止、有害物質の地下浸透規制に関する訓示的条項を含むもの」が48件で最も多かった。

また、土壤汚染対策法政令市以外で条例、要綱、指導指針等を制定していると回答のあった233市区町村について、その内容を分類すると表42のとおりである。「外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壤汚染の未然防止を図る、又は土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容としているもの」が189件で最も多かった。

表41 都道府県・政令市における土壤汚染の調査・対策、未然防止等に関する
条例、要綱、指導指針等の制定状況

(複数回答有)

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
① 有害物質使用特定施設以外の有害物質を取り扱う施設等の廃止時に土壤汚染の調査を行わせるもの	12	10	9	6	-	-	-
② 土地改変時、用途転換・再開発等の際に土壤汚染の有無の確認を行わせるもの	21	20	20	20	18	18	18
③ 上記調査の結果、土壤汚染が判明した場合に汚染原因者に所要の対策を行わせる、又は対策のための費用を汚染原因者に負担させるもの	20	18	18	18	17	17	15
④ 土地所有者等が行う自発的な土壤汚染の調査の結果を自治体に報告させるもの	15	13	12	12	12	15	15
⑤ 土壤汚染の存在する場所の情報の登録、管理等を行うもの	8	8	7	7	6	7	6
⑥ 土壤汚染の調査・対策に関する技術的な事項を示したもの	16	14	14	14	12	11	10
⑦ 土壤汚染の有無の判断基準として、法の指定基準以外の独自の基準を設けているもの	5	5	5	5	7	7	5
⑧ 土壤汚染の防止、有害物質の地下浸透規制に関する訓示的条項を含むもの	48	46	45	44	43	42	35
⑨ その他土壤汚染に係る調査・対策を円滑に行うための行政内の関係部局の取り決め等	19	17	17	18	17	16	16
⑩ 外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壤汚染の未然防止を図る、又は土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容としているもの	32	27	24	23	23	20	17
⑪ 土壤汚染への調査・対策を行う者に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの	9	7	7	7	5	4	-
⑫ 汚染土壤浄化施設に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの	15	8	8	6	5	6	-
条例、要綱、指導指針を制定している都道府県・政令市	84	80	76	73	72	68	61

注) 回答を分類する際に、土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容とする条例等は「⑩外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壤汚染の未然防止を図る、又は土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容としているもの」に計上した。

表42 土壤汚染対策法政令市以外の市区町村における土壤汚染の調査・対策、未然防止等に関する
条例、要綱、指導指針等の制定状況

(複数回答有)

	市区町村の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
① 有害物質使用特定施設以外の有害物質を取り扱う施設等の廃止時に土壤汚染の調査を行わせるもの	0	0	0	0	-	-	-
② 土地改変時、用途転換・再開発等の際に土壤汚染の有無の確認を行わせるもの	7	6	4	4	4	2	-
③ 上記調査の結果、土壤汚染が判明した場合に汚染原因者に所要の対策を行わせる、又は対策のための費用を汚染原因者に負担させるもの	8	5	3	3	3	2	-
④ 土地所有者等が行う自発的な土壤汚染の調査の結果を自治体に報告させるもの	4	4	4	4	3	2	-
⑤ 土壤汚染の存在する場所の情報の登録、管理等を行うもの	0	0	0	0	0	0	-
⑥ 土壤汚染の調査・対策に関する技術的な事項を示したもの	2	3	2	2	1	1	-
⑦ 土壤汚染の有無の判断基準として、法の指定基準以外の独自の基準を設けているもの	2	2	0	0	0	1	-
⑧ 土壤汚染の防止、有害物質の地下浸透規制に関する訓示的条項を含むもの	44	40	39	36	22	29	-
⑨ その他土壤汚染に係る調査・対策を円滑に行うための行政内の関係部局の取り決め等	4	1	1	3	2	1	-
⑩ 外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壤汚染の未然防止を図る、又は土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容としているもの	189	180	168	152	156	168	-
⑪ 土壤汚染への調査・対策を行う者に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの	3	3	2	2	1	2	-
⑫ 汚染土壤浄化施設に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの	2	1	0	0	1	0	-
条例、要綱、指導指針を制定している市区町村	233	224	211	194	192	204	-

注) 回答を分類する際に、土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容とする条例等は「⑩外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壤汚染の未然防止を図る、又は土砂のたい積、埋立て等による土壤汚染の防止を図ることも内容としているもの」に計上した。

さらに、表 41 及び表 42 に関し、都道府県等が把握している、その区域内の土壤汚染対策法政令市以外の市区町村を含めた地方環境事務所の管轄地区別の条例、要綱、指導指針等(以下「条例等」という。)制定地方公共団体数を表 43 に、地方公共団体の名称をⅢ章の 57 ページから 63 ページに示す。土壤調査の実施や調査結果の報告を条例等で定めている都道府県等は関東地区で最も多かった。

表 43 地方環境事務所管轄地区別の条例等制定自治体数

管轄地区名	地方公共団体数					合計
	都道府県・政令市	うち、土壤調査の実施や、調査結果の報告を条例等で定めているもの	土壤汚染対策法の政令市以外の市区町村	うち、土壤調査の実施や、調査結果の報告を条例等で定めているもの		
北海道地区	2 (2)	0 (0)	25 (25)	0 (0)		27 (27)
東北地区	7 (10)	3 (3)	1 (2)	0 (0)		8 (12)
関東地区	31 (50)	13 (14)	142 (145)	6 (7)		173 (195)
中部地区	15 (24)	6 (8)	19 (20)	0 (0)		34 (44)
近畿地区	13 (23)	2 (2)	18 (20)	1 (1)		31 (43)
中国四国地区	8 (10)	3 (3)	4 (5)	1 (1)		12 (15)
九州地区	8 (9)	2 (2)	23 (25)	1 (1)		31 (34)
合計	84 (128)	29 (32)	232 (242)	9 (10)		316 (370)

- 注 1) 北海道地区 北海道
 東北地区 青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
 関東地区 茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、静岡県
 中部地区 富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、愛知県、三重県
 近畿地区 滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
 中国四国地区 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県
 九州地区 福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県
- 注 2) ()内の数字は、制定されている条例等の数である。
- 注 3) 【土壤調査の実施や、調査結果の報告を条例等で定めているもの】は次に該当するもの。
 ① 有害物質使用特定施設以外の有害物質を取り扱う施設等の廃止時に土壤汚染の調査を行わせるもの。
 ② 土地改変時、用途転換・再開発等の際に土壤汚染の有無の確認を行わせるもの。
 ④ 土地所有者等が行う自発的な土壤汚染の調査の結果を自治体に報告させるもの。

(3) 補助融資制度の保有状況

土壤汚染が判明した場合、事業者又は土地管理者に対し、調査や汚染回復対策、モニタリング費用の一部に対する補助、融資等の資金援助を行うための制度の保有状況について都道府県・政令市に尋ねたところ表 44 のとおりであった。平成 22 年 3 月 31 日現在、33 都道府県・政令市で補助や融資制度を有していた。

表 44 補助融資制度を有している都道府県・政令市

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
補助融資制度を有している	33	34	33	37	37	37	39
補助融資制度はない	122	120	120	111	110	110	107
回答自治体数	155	154	153	148	147	147	146

(4) 土壌汚染調査・対策に係る取組

土壌汚染調査・対策に関連する取り組みを実施したかどうかを尋ねたところ、表 45 のとおりであった。平成 21 年度は 131 の都道府県・政令市で土壌汚染調査・対策に係る何らかの取り組みを実施していた。

表 45 土壌汚染調査・対策に係る取組

(複数回答有)

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
土壌汚染調査・対策に関連する取り組みを実施した都道府県・政令市	131	130	126	119	116	114	112
① 地歴情報の収集整理	30	22	19	15	16	12	18
② 土壌環境基準(指定基準を含む)の適合状況に関する調査 (農用地土壌汚染防止法に基づくものを除く)	19	21	19	21	22	27	26
③ ダイオキシン類に関する土壌調査	115	107	103	102	102	101	94
④ 未規制物質に関する土壌調査	1	0	1	1	0	0	0
⑤ 土壌環境に関する事件、苦情等に対応するための調査 (①～④を除く)	30	29	31	30	28	30	27
⑥ 原因者が不明の場合の土壌汚染対策	2	1	1	1	1	2	3
⑦ 土壌汚染の対策後の監視調査	35	34	35	31	25	20	19
⑧ 井戸の利用実態調査(飲用井戸の分布状況、災害用井戸指定情報等)	29	22	25	22	16	4	-
⑨ 簡易分析手法の収集整理または適用性評価	1	1	1	1	1	1	-
⑩ 低コスト処理技術の収集整理または適用性評価	2	1	1	2	1	1	-
⑪ 自然的原因の判定に必要とされる情報の収集整理	10	15	16	16	14	5	-
⑫ その他	6	7	5	4	4	14	13
特に実施していない	24	24	26	29	31	33	34
回答自治体数	155	154	152	148	147	147	146

(5) 土壌汚染調査・対策に係る情報の管理状況

土壌汚染調査・対策に係る情報及びその他の土地に係る履歴情報の管理状況について尋ねたところ、表 46 のとおりであった。109 の都道府県・政令市で「関係文書(紙)を台帳で管理」あるいは「電子媒体によるシステム化(データベース化、GIS化等)」により情報を管理していた。

表 46 土壌汚染調査・対策に係る情報の管理状況

(複数回答有)

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
① 関係文書(紙)を台帳で管理	78	75	72	66	60	61	58
② 電子媒体によるシステム化(データベース化、GIS化等)	31	27	26	29	30	28	23
③ 定まったシステムはない (該当事例なし)	73	76	75	72	70	74	69
回答自治体数	155	154	153	148	147	147	146

(6) 国への要望等

土壤汚染対策に係る国への要望について尋ねたところ、表 47 のとおりであった。「自治体への土壤汚染調査・対策技術に関する情報提供の充実」が多く、また、「土地所有者等への啓発事業(経済的・効果的な調査・回復技術の情報提供、事業者等が実施した先進事例の紹介)」に対する要望も多かった。

表 47 国への要望

(複数回答有)

	都道府県・政令市の数						
	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15
① 土地所有者等への啓発事業	120	119	116	108	96	101	98
事業者等が実施した先進事例の紹介	99	101	97	91	81	84	-
経済的・効果的な調査・回復技術の情報提供	112	112	108	99	92	90	-
国際的動向に関する情報提供	11	11	14	13	14	15	-
その他	13	12	12	12	13	10	-
② 自治体への土壤汚染調査・対策技術に関する情報提供の充実	123	118	114	103	94	87	73
③ 自治体への土壤汚染の対策事例に関する情報提供の充実	83	92	94	94	93	89	83
④ 調査・対策技術の開発普及	58	61	62	64	69	68	65
⑤ その他	15	13	20	16	19	15	19
回答自治体数	155	151	152	147	146	143	143

・地方公共団体における土壤汚染対策に関連する条例、要綱、指導指針等の制定状況

1. 都道府県・政令市が定めている条例、要綱、指導指針等

北海道	北海道公害防止条例	⑧	
岩手県	県民の健康で快適な生活を確保するための環境の保全に関する条例	①②③④⑤⑨	
	岩手県土壤汚染対策指針	⑥	
宮城県	汚染土壌処理施設の設置等に関する指導要綱	⑫	新規
秋田県	秋田県汚染土壌の処分に関する指導要綱	⑫	
山形県	山形県生活環境の保全等に関する条例	②③⑧⑨	
福島県	福島県産業廃棄物等の処理の適正化に関する条例	⑥⑨	
	福島県土壤汚染対策事務処理要領	④⑤	
茨城県	茨城県生活環境の保全等に関する条例	⑧	改正
栃木県	栃木県生活環境の保全等に関する条例	⑧	
群馬県	群馬県の生活環境を保全する条例	②③⑥⑧	
埼玉県	埼玉県生活環境保全条例	①②③⑥⑧	
千葉県	千葉県環境保全条例	⑧	
東京都	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例	①②③⑧⑪	
	東京都土壤汚染対策指針	⑥	改正
神奈川県	神奈川県生活環境の保全等に関する条例	②⑤⑥⑦⑧⑨	
新潟県	新潟県生活環境の保全等に関する条例	②③④⑧	
石川県	ふるさと石川の環境を守り育てる条例	⑩	
福井県	福井県公害防止条例	⑧	
山梨県	工場等における地下水汚染防止対策指導指針	⑧	
長野県	長野県公害防止に関する条例	⑧	
静岡県	静岡県生活環境の保全等に関する条例	⑧	
愛知県	県民の生活環境の保全等に関する条例	②③④⑧	
	愛知県土壤汚染等対策指針	⑥⑪	
	汚染土壌浄化施設の認定手続き等に関する要綱	⑫	
三重県	三重県生活環境の保全に関する条例	②④⑨⑪	
	三重県汚染土壌浄化施設認定実施要領	⑫	
滋賀県	土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針	⑨	
	滋賀県公害防止条例	①②③	
京都府	京都府環境を守り育てる条例	⑧	
大阪府	大阪府生活環境の保全等に関する条例	①②③④⑤⑥⑦⑧⑩⑪	改正
	大阪府行政手続条例に基づく大阪府汚染	⑫	新規
	土壌処理業の許可の申請に関する指導指針	⑫	新規
	環境の保全と創造に関する条例	⑧	
兵庫県	生活環境保全条例	⑧	
奈良県	和歌山県公害防止条例	⑧	
和歌山県	産業廃棄物の保管及び土砂等の埋立て等の不適正処理防止に関する条例	⑩	新規
鳥取県	鳥取県公害防止条例	⑧	
島根県	島根県汚染土壌処理業の許可に関する指導要綱	⑨	新規
広島県	広島県生活環境の保全等に関する条例	②③⑧	改正
山口県	山口県土壤汚染対策法事務処理要領	⑨	
徳島県	徳島県生活環境保全条例	④⑧⑩⑪	
香川県	香川県生活環境の保全に関する条例	①③④⑧	
福岡県	福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例	⑧	
熊本県	土壌汚染対策法に係る事務処理要領	⑨	
宮崎県	みやざき県民の住みよい環境の保全等に関する条例	⑧	
沖縄県	沖縄県生活環境保全条例	④	
札幌市	札幌市生活環境の確保に関する条例	⑧⑨	
秋田市	秋田市汚染土壌の処理に関する指導要綱	⑫	
いわき市	いわき市土壤汚染指定区域台帳等の閲覧に関する事務処理要領	⑨	
水戸市	水戸市公害防止条例	⑧	
前橋市	土壌及び地下水汚染対策要綱	⑨	
高崎市	高崎市公害防止条例	⑧	
さいたま市	さいたま市生活環境の保全に関する条例	①②③⑥	

草加市	草加市公害を防止し市民の環境を確保する条例	②③	
千葉市	千葉市環境基本条例	⑧	
	千葉市環境保全条例	⑧	
	千葉市土壌汚染対策指導要綱	①②③⑥⑪	
市川市	市川市環境保全条例	①③④⑤⑥⑧	
船橋市	船橋市環境保全条例	⑧	
柏市	柏市環境保全条例	⑧	
市原市	市原市生活環境保全条例	⑧	
	市原市民の環境をまもる基本条例	⑧	
横浜市	横浜市公共用地等取得に係る土壌汚染対策事務処理要綱	①③	
	横浜市生活環境の保全等に関する条例	①②③⑤⑥⑦⑧	
	汚染土壌処理業許可等に関する指導要領	⑫	新規
川崎市	川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例	②⑥⑦⑧	
	川崎市汚染土壌処理施設許可等に関する事務手続要綱	⑫	新規
	汚染土壌処理施設等専門家会議要綱	⑫	新規
横須賀市	横須賀市適正な土地利用の調整に関する条例	②⑧	
新潟市	新潟市生活環境の保全等に関する条例	⑧	
金沢市	金沢市環境保全条例	⑨	
福井市	福井市公害防止条例	⑧	
長野市	長野市公害防止条例	①④⑪	
岐阜市	岐阜市地下水保全条例	④⑤	
浜松市	浜松市土壌・地下水汚染の防止及び浄化に関する要綱	②③⑧	
名古屋市	市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例	②③⑥⑧⑪	
	土壌汚染等対策指針	⑥⑪	
	土壌汚染等の報告に係る公表等に関する指針	④	
	名古屋汚染土壌浄化施設の認定手続きに関する要綱	⑫	
豊橋市	豊橋市汚染土壌処理業に関する指導要綱	⑫	新規
岡崎市	岡崎市生活環境保全条例	③⑥⑨	
春日井市	春日井市土壌汚染対策法施行細則	⑨	改正
	春日井市生活環境の保全に関する条例	②	
	春日井市土壌汚染等の報告に係る公表等に関する指針	④	新規
豊田市	豊田市土壌汚染対策法施行要綱	⑨	
高槻市	高槻市汚染土壌処理業の許可の申請に関する指導要綱	⑫	新規
枚方市	枚方市公害防止条例	⑧	
	枚方市汚染土壌処理業の許可申請に伴う事前周知等に係る指導に関する要綱	⑫	新規
茨木市	茨木市生活環境の保全に関する条例	⑤	
	茨木市汚染土壌処理業の許可の申請に関する指導要綱	⑫	新規
八尾市	八尾市公害防止条例	⑧	
東大阪市	東大阪市生活環境保全等に関する条例	⑧	
姫路市	姫路市汚染土壌浄化施設の認定の手続等に関する要綱	⑫	
尼崎市	尼崎市の環境を守る条例	⑧	
	工場跡地に関する取扱要綱	⑨	
北九州市	北九州市土壌汚染対策指導要領	④⑦	
佐世保市	佐世保市環境保全条例	⑧	
熊本市	熊本市土壌汚染対策法の施行に係る事務処理要綱	⑨	
	熊本市地下水、土壌及び公共用水域の汚染防止対策要綱	⑨	

(注)

- ①有害物質使用特定施設以外の有害物質を取り扱う施設等の廃止時に土壌汚染の調査を行わせるもの
- ②土地変更時、用途転換・再開発等の際に土壌汚染の有無の確認を行わせるもの
- ③上記調査の結果、土壌汚染が判明した場合に汚染原因者に所要の対策を行わせる、又は対策のための費用を汚染原因者に負担させるもの
- ④土地所有者等が行う自発的な土壌汚染の調査の結果を自治体に報告させるもの
- ⑤土壌汚染の存在する場所の情報の登録、管理等を行うもの
- ⑥土壌汚染の調査・対策に関する技術的な事項を示したもの
- ⑦土壌の汚染の有無の判断基準として、法の指定基準以外の独自の基準を設けているもの
- ⑧土壌汚染の防止、有害物質の地下浸透規制に関する訓示的条項を含むもの
- ⑨その他土壌汚染に係る調査・対策を円滑に行うための行政内の関係部局の取決め等
- ⑩外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壌汚染の未然防止を図るもの
- ⑪土壌汚染への調査・対策を行う者に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの
- ⑫汚染土壌浄化施設に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの

2. 政令市以外の市区町村が定めている条例、要綱、指導指針等

北海道	帯広市	帯広市公害防止条例	⑧		
	苫小牧市	苫小牧市公害防止条例	⑧		
	江別市	江別市公害防止条例	⑧		
	登別市	登別市公害防止条例	⑧		
	恵庭市	恵庭市公害防止条例	⑧		
	伊達市	伊達市公害防止条例	⑧		
	石狩市	石狩市公害防止条例	⑧		
	北斗市	北斗市公害防止条例	⑧		
	福島町	福島町公害防止条例	⑧		
	長万部町	長万部町公害防止条例	⑧		
	倶知安町	倶知安町環境基本条例	⑧		
	余市町	余市町公害防止条例	⑧		
	中富良野町	中富良野町生活環境保全条例	⑧		
	下川町	下川町環境保全条例	⑧		
	遠軽町	遠軽町環境基本条例	⑧		
	豊浦町	豊浦町公害防止条例	⑧		
	洞爺湖町	洞爺湖町公害防止条例	⑧		
	安平町	安平町環境基本条例	⑧		
	音更町	音更町公害防止条例	⑧		
	芽室町	芽室町公害防止条例	⑧		
	幕別町	幕別町公害防止条例	⑧		
	厚岸町	厚岸町公害防止並びに環境保全に関する条例	⑧		
	標津町	標津町公害防止条例	⑧		
新十津川町	新十津川町環境基本条例	⑧	新規		
別海町	別海町公害防止条例	⑧			
秋田県	大館市	大館市環境保全条例	⑨⑩		
		大館市土壌搬入協議要綱	⑨		
群馬県	藤岡市	藤岡市土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例	⑫	新規	
	江東区	江東区マンション等の建設に関する条例	④		
東京都	大田区	大田区土壌汚染防止指導要綱	②③⑦		
	荒川区	荒川区集合住宅の建築及び管理に関する条例	②③		
		荒川区市街地整備指導要綱	②③		
	板橋区	板橋区土壌汚染調査・処理要綱	②③④⑥⑧		
	江戸川区	江戸川区住宅等整備事業における基準等に関する条例	②③		
	西東京都市	西東京市工場・指定作業場が自主的に行う土壌汚染調査等に係る事務取扱指針	④⑪		
	足立区	足立区公共用地の取得、変更及び処分における土壌汚染への対応に関する基本指針	⑨	新規	
		足立区土壌汚染対応検討会議設置要綱	⑨	新規	
	長野県	岡谷市	岡谷市公害防止条例	⑧	
		伊那市	伊那市環境保全条例	⑧	
中野市		中野市環境保全及び公害防止に関する条例	⑧		
辰野町		辰野町公害防止条例	⑧		
飯島町		飯島町さわやか環境保全条例	⑧		
宮田村		宮田村環境保全条例	⑧		
岐阜県	小布施町	小布施町生活環境保全に関する条例	⑧		
	御嵩町	御嵩町環境基本条例	⑧		
		御嵩町公共事業における環境配慮指針	⑧		
滋賀県	野洲市	野洲市生活環境を守り育てる条例	②③⑥⑦⑧		
	高島市	高島市未来へ誇れる環境保全条例	⑧⑩		
徳島県	勝浦町	勝浦町土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例	②③⑦⑪⑫		
福岡県	大牟田市	大牟田市環境基本条例	⑧		
	小郡市	小郡市環境保全条例	⑧		
	古賀市	古賀市環境基本条例	⑧		
		古賀市公害防止等生活環境の保全に関する条例	⑧	新規	
	宮若市	宮若市環境基本条例	⑧		
	嘉麻市	嘉麻市環境基本条例	⑧		
	那珂川町	那珂川町環境基本条例	⑧		
熊本県	鞍手町	鞍手町ゴルフ場に関する環境問題協議会要綱	④		
	みやこ町	みやこ町環境保全条例	③	新規	
	南関町	南関町土砂埋立て等による土壌汚染と災害を防止するための規制条例	⑩		

(注)

- ①有害物質使用特定施設以外の有害物質を取り扱う施設等の廃止時に土壌汚染の調査を行わせるもの
- ②土地変更時、用途転換・再開発等の際に土壌汚染の有無の確認を行わせるもの
- ③上記調査の結果、土壌汚染が判明した場合に汚染原因者に所要の対策を行わせる、又は対策のための費用を汚染原因者に負担させるもの
- ④土地所有者等が行う自発的な土壌汚染の調査の結果を自治体に報告させるもの
- ⑤土壌汚染の存在する場所の情報の登録、管理等を行うもの
- ⑥土壌汚染の調査・対策に関する技術的な事項を示したもの
- ⑦土壌の汚染の有無の判断基準として、法の指定基準以外の独自の基準を設けているもの
- ⑧土壌汚染の防止、有害物質の地下浸透規制に関する訓示的条項を含むもの
- ⑨その他土壌汚染に係る調査・対策を円滑に行うための行政内の関係部局の取決め等
- ⑩外部から搬入される土砂の分析を土地所有者等に行わせ、土壌汚染の未然防止を図るもの
- ⑪土壌汚染への調査・対策を行う者に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの
- ⑫汚染土壌浄化施設に関する基準を設けている、又は指導・監督等の仕組みを設けているもの

3. 都道府県・政令市が制定している土砂のたい積、埋立て等による土壌汚染の防止を図る条例等 (下線のある地方公共団体は、今回の調査で新規に報告があったもの)

茨城県	茨城県土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
栃木県	栃木県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
埼玉県	埼玉県土砂の排出、たい積等の規制に関する条例
千葉県	千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
岐阜県	岐阜県埋立て等の規制に関する条例
京都府	京都府土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
兵庫県	産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例 淡路地域における残土の埋立事業の適正化に関する要綱
徳島県	<u>徳島県生活環境保全条例（土砂の埋立等に関する環境保全）</u>
香川県	香川県みどり豊かでうるおいのある県土づくり条例
愛媛県	愛媛県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
高知県	高知県土砂等の埋立て等の規制に関する条例
大分県	大分県土砂等のたい積行為の規制に関する条例
秋田市	秋田市汚染土壌の処理に関する指導要綱（施設を設置する際の基準や県外から搬入される汚染土壌保管の届出）
水戸市	水戸市土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
つくば市	つくば市土砂等の埋立て等の規則に関する条例
宇都宮市	宇都宮市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
さいたま市	さいたま市土砂のたい積等の規制に関する条例
川越市	川越市土砂のたい積等の規制に関する条例
所沢市	所沢市土砂のたい積の規制に関する条例
春日部市	春日部市土砂のたい積の規制に関する条例
千葉市	千葉市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
市川市	市川市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
船橋市	船橋市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
柏市	柏市土砂等埋立て等規制条例
市原市	市原市土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積行為の規制に関する条例
相模原市	相模原市盛土等の規制に関する条例
春日井市	<u>春日井市土砂等の埋立て等に関する条例（外部から搬入される土砂の分析を義務付け）</u>

4. 政令市以外の市区町村が制定している土砂のたい積、埋立て等による土壌汚染の防止を図る条例等

(下線のある地方公共団体は、今回の調査で新規に報告があったもの)

茨城県	日立市、土浦市、石岡市、北茨城市、笠間市、取手市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、稲敷市、かすみがうら市、茨城町、大洗町、城里町、東海村、大子町 土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
高萩市	土砂等による土地の埋め立て等の規制に関する条例
常陸太田市、小美玉市、龍ヶ崎市、牛久市、守谷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町	土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積の規制に関する条例
つくばみらい市	つくばみらい市環境保全条例
栃木県	足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、日光市、小山市、真岡市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、那須烏山市、下野市、上三川町、西方町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、壬生町、岩舟町、塩谷町、高根沢町、那須町、那珂川町 土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
群馬県	野木町 野木町うるおいのあるまちづくり条例 桐生市 桐生市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
板倉町	板倉町土砂等による土地の埋立ての規制に関する条例 板倉町残土等による土地の埋立て盛土又はたい積行為に関する指導要綱
群馬県	邑楽町 邑楽町土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
埼玉県	秩父市、和光市、桶川市、北本市、幸手市 土砂等のたい積の規制に関する条例 行田市、狭山市、羽生市、入間市、久喜市、蓮田市、嵐山町、小鹿野町、菅浦町 土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例 飯能市、加須市、日高市、ときがわ町 環境保全条例 東松山市、滑川町 土砂等による土地の埋立て等及び不法投棄の規制に関する条例 越生町、鳩山町 土砂のたい積の規制に関する条例 毛呂山町 土地の埋立て等の規制に関する条例
千葉県	横瀬町 土砂等による土地の埋め立て等規制に関する条例 佐倉市、神崎町 土地の埋立て及び土質等の規制に関する条例 銚子市、成田市、東金市、八街市 土地の埋立て等及び土砂等の規制に関する条例 館山市、大網白里町 土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積行為の規制に関する条例 木更津市、茂原市、旭市、習志野市、流山市、八千代市、君津市、富津市、四街道市、袖ヶ浦市、印西市、白井市、酒々井町、横芝光町 土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 野田市、勝浦市、鴨川市、鎌ヶ谷市、富里市、南房総市、香取市、いすみ市、印旛村、本埜村、栄町、多古町、東庄町、九十九里町、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町、大多喜町、御宿町 小規模埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 我孫子市 埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 匝瑳市 土砂等の小規模埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 山武市 残土の埋立てによる地下水の水質の汚濁の防止に関する条例 芝山町 残土等による土地の埋立、盛土及びたい積行為の規制に関する条例 鋸南町 土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積の規制に関する条例
神奈川県	秦野市、伊勢原市、大井町 土地の埋立て等の規制に関する条例 南足柄市、中井町 土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
長野県	信濃町 信濃町土砂等による土地の埋立、盛土及びたい積の規制に関する条例
岐阜県	美濃市 住みたいまち美濃市の環境を守る条例
愛知県	犬山市 犬山市埋め立て等による地下水の汚染の防止に関する条例 大口町 大口町地下水の水質保全に関する条例 みよし市 みよし市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 阿久比町、一色町 土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 美浜町 美浜町土地の埋立て等による土壌の汚染及び災害の防止に関する条例 東郷町 東郷町土質等規制条例 日進市 土砂の採取及び埋立てに関する条例 豊明市 豊明市土砂等の採取及び埋立て等に関する条例

(続き)

滋賀県	野洲市	野洲市生活環境を守り育てる条例
	高島市	高島市未来へ誇れる環境保全条例
京都府	亀岡市	亀岡市土砂等による土地の埋立て、盛土たい積行為及び切土の規制に関する条例
	城陽市	城陽市砂利採取及び土砂等の採取又は土地の埋立て等に関する条例
	八幡市	八幡市土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積行為の規制並びに土砂採取事業の規制に関する条例
	京田辺市	京田辺市土砂等による埋立等事業規制に関する条例
	京丹波町	京丹波町の環境保全等に関する条例
大阪府	富田林市	土砂埋め立て等による土壌汚染及び災害を防止するための規制条例
	河内長野市	土砂埋め立て等による土壌汚染と災害を防止するための規制条例
	柏原市	土砂等による土地の埋め立て等の規制に関する条例
	羽曳野市	土砂等による土地の埋め立て等に関する指導要綱
	岬町	土砂等による埋め立て、盛り土又はたい積行為の規制に関する条例
	河南町	河南町土砂等による土地の埋立等に関する指導要綱
兵庫県	洲本市、南あわじ市	土砂等の埋立て等による災害及び土壌汚染の防止に関する条例
	淡路市	淡路市における残土埋立事業の適正化に関する条例
奈良県	宇陀市	宇陀市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び水質の汚濁並びに災害の発生の防止に関する条例
	平群町	平群町土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
徳島県	阿南市	阿南市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
	勝浦町	勝浦町土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例
愛媛県	今治市	吉海町土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積行為の規制に関する条例（吉海町に限定）
	伊予市	伊予市土砂等による土地の埋立て等に関する指導要綱
福岡県	豊前市	豊前市土砂等のたい積の規制に関する条例
	吉富町	吉富町土砂等のたい積の規制に関する条例
	上毛町	上毛町土砂等のたい積の規制に関する条例
	築上町	築上町土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積の規制に関する条例
	みやこ町	みやこ町土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積の規制に関する条例
熊本県	南関町	南関町土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例
大分県	中津市、国東市	土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積行為の規制に関する条例
	豊後高田市、宇佐市	土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積の規制に関する条例
	杵築市、日出町、姫島村	土砂等の小規模たい積行為の規制に関する条例
	佐伯市	佐伯市埋立て等規制条例
鹿児島県	志布志市	土砂等による土地の埋立て、盛土及びたい積について規制（許可制）

5. 土壌汚染対策基金による助成を受けることができる助成制度

さいたま市	さいたま市土壌汚染対策事業助成金交付要綱
大阪府	大阪府土壌汚染対策事業助成金交付要綱

6. 土壌汚染対策基金以外で、土壌汚染の調査や回復対策に利用できる基金

高崎市	地球環境保全基金
千葉県	ちば環境再生基金
岐阜県	岐阜県環境浄化機材貸出要領

7. 都道府県・政令市が定めている補助・融資制度

北海道	中小企業総合振興基金
宮城県	中小企業融資制度（環境安全管理対策資金）
福島県	福島県環境創造資金融資制度
栃木県	栃木県環境保全資金融資制度
群馬県	群馬県環境生活保全創造資金融資
埼玉県	環境みらい資金貸付制度
東京都	〈チャレンジ支援〉特定取組支援融資「審査会必要型」
神奈川県	中小企業制度融資－フロンティア資金
石川県	石川県環境保全資金融資制度
静岡県	環境保全資金利子補給制度
愛知県	環境対策資金融資制度
三重県	三重県中小企業融資制度（環境保全資金）
岡山県	岡山県中小企業振興資金融資制度（環境対策資金）
広島県	広島県県費預託融資制度（環境保全融資）
愛媛県	愛媛県環境保全資金貸付利子補給金交付制度
福岡県	福岡県環境保全施設等整備資金融資制度
仙台市	仙台市中小企業融資制度の環境保全促進資金
高崎市	中小企業地球環境改善資金融資制度
船橋市	船橋市中小企業融資制度
柏市	柏市中小企業資金融資制度
横浜市	横浜市中企業金融制度
川崎市	土壌汚染対策資金融資
平塚市	平塚市中小企業融資制度
金沢市	金沢市産業振興資金
長野市	環境保全対策資金
沼津市	沼津市環境保全資金利子補給制度
富士市	環境保全資金貸付金利子補給制度
名古屋市	名古屋市環境保全設備資金あっせん融資
岡崎市	環境対策融資あっせん制度
豊田市	豊田市環境保全設備等整備資金融資あっせん及び利子補給に関する要綱
福山市	福山市環境保全資金融資制度
福岡市	福岡市商工金融資金制度（公害防止資金）
宮崎市	宮崎市環境改善資金利子補給要綱

巻末資料

原位置封じ込めの土壌汚染対策事例

原位置封じ込めの土壌汚染対策事例

自治体を対象とした「土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査」における国への要望等において、「実践的な対策内容の情報を知りたい」との要望が寄せられている。

また、掘削除去への偏重が望ましい状況ではないと考えられているものの、自治体担当者からは、掘削除去以外の対策の経験が少ないため、適切な措置の指導を行うことへの不安の声もあげられている。そのため、本稿では法改正後に「指示措置」として指示されることが多くなると思われる原位置封じ込めの事例について2例紹介する。

なお、措置費用に関する記載については、個別の事例において実際に要した費用を掲載しているが、措置の費用は様々な条件により異なるため、ここに例として載せたものが当該措置の費用の基準等になるものではない。

事例1： 供用中の建物直下への汚染土壌の原位置封じ込め

1. 土壌汚染現場の概要

(1) 背景

事業場敷地の一部売却に伴い、自主的に行った土壌汚染調査の結果、ほぼ敷地全域にわたり土壌及び地下水にふっ素及びほう素の汚染が確認された。

(2) 土壌汚染発生の原因

当該事業場で過去に使用していた原料に含まれていたふっ素、ほう素が、漏洩したと推定された。

(3) 土壌汚染の状況

汚染の状況を表 1-1、図 1-1 に示す。

表 1-1 汚染状況

事業所の種類	電気部品製造業	調査の契機	土地の売却に伴う自主調査
使用廃止された有害物質使用特定施設	該当なし	敷地内地下水汚染	あり
敷地面積	約16,000m ²	周辺の地下水汚染	なし
汚染面積	約800m ² (封じ込め範囲)	敷地内への人の立ち入り	できない
汚染深度	GL±0～3m	地下水の飲用利用	なし
基準を超過した特定有害物質等の種類		基準項目等	濃度
ふっ素	土壌溶出量	基準の約7倍	
	地下水	基準の約4倍	
ほう素	土壌溶出量	基準適合	
	地下水	基準の約15倍	

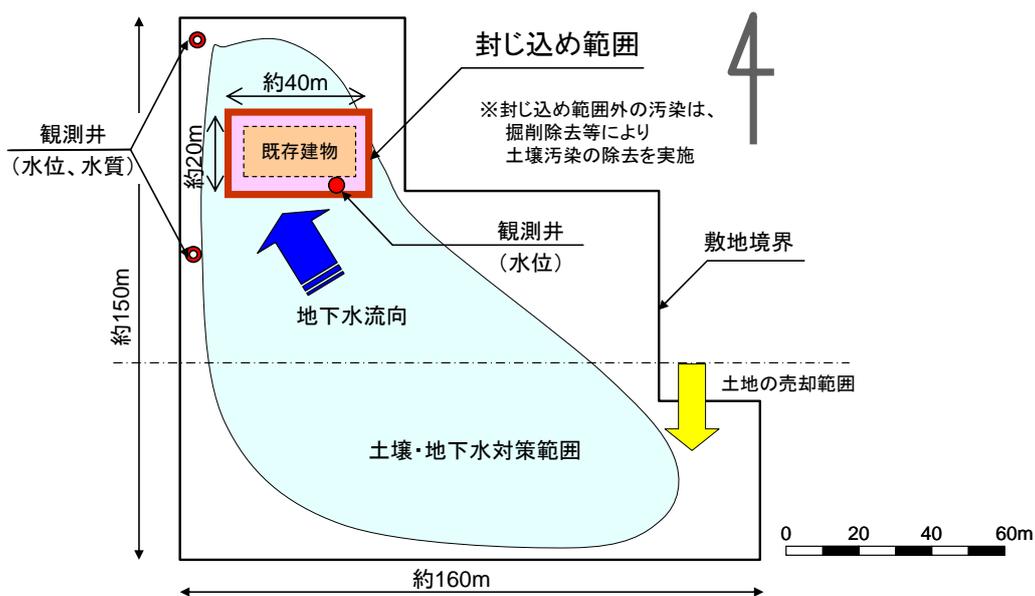


図 1-1 現地状況平面図

2. 土壌汚染対策の概要

土壌及び地下水汚染が確認された範囲の大部分が更地であったため、土壌汚染の除去措置を適用することとした。一方で、事業場として供用中の建物が存在した範囲の措置については、以下のように検討した。

(1) 措置の選定理由

想定した対策方法と問題点を以下に示す。

- ①建物を移設し、建物直下の汚染の除去を行う。(問題点:建物の適切な移設場所の確保)
- ②建物を仮受けし、建物直下の汚染除去を行う。(問題点:高額な措置費用)
- ③建物直下の汚染除去を、建物撤去の時期まで延期する。(問題点:残置する汚染の管理)

上記①～③の対応方法について、現場条件や対策費用等を考慮し検討した結果、③汚染除去を延期するのが適切であると判断した。そこで、残置する汚染による浄化範囲への汚染拡散を防止するため、残置する汚染土壌及び地下水を原位置に封じ込める措置を採用した。

(2) 措置の実施方法の考え方

①措置の仕様

以下の仕様にて、原位置封じ込めを実施した。

- ・ 底面:不透水層(層厚 6m)
- ・ 側面:止水鋼矢板の設置(鋼矢板の継手部には止水剤を塗布)
- ・ 上部:建物存在範囲以外は、アスファルトまたはコンクリートでの被覆

②浄化確認方法

封じ込め機能の確認として、以下の止水性確認及び水位変化観測を行った。

- ・ 水位観測井を封じ込め内及び外に設置し、封じ込め内の地下水をくみ上げ、封じ込め内外に水位差が発生することにより、止水性を確認
- ・ 定期的に、封じ込め内の地下水位を観測
- ・ 非常時の場合を想定し、封じ込め内の地下水を排除する設備を配置

また、封じ込め範囲周縁の地下水の水質を確認した。

- ・ 封じ込め範囲の地下水流向下流側周縁に、地下水の水質確認用の観測井を設置
- ・ 当該観測井において、定期的に地下水中の汚染物質濃度を確認

(3) 対策措置の実施

①設備設置状況

図 1-2 に設備設置状況(断面)を示す。止水鋼矢板(L=5m)は、継手部に止水剤を塗布したものを利用し、GL-3m 以深に存在する不透水層に貫入させた状況に設置した。封じ込め範囲の上部の覆いとして、既存建物が存在する範囲以外はコンクリートあるいはアスファルト舗装を全面に施した。

水位確認用の観測井は封じ込め範囲内に 1 箇所、封じ込め範囲外に2箇所設置し、封じ込め範囲外の水位確認用観測井は、水質確認用も兼ねる。また、封じ込め範囲内の地下水位が上昇し、汚染地下水が漏出する懸念が生じた場合の対応として、封じ込め範囲内の水位観測井には地下水排除用ポンプを設置した。

なお、当該設備設置の工事期間は約 1 ヶ月であった。

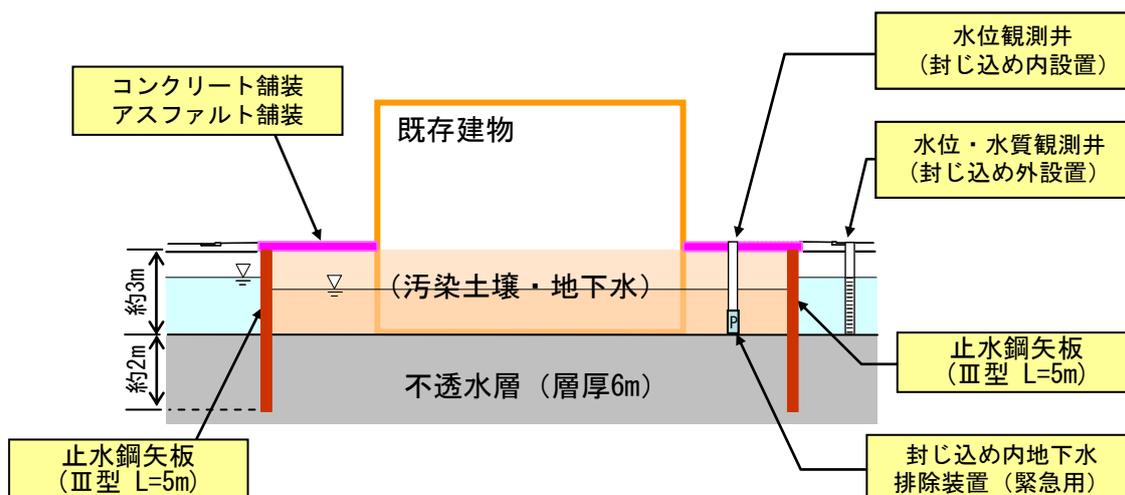


図 1-2 設備設置状況(断面)

(4) 対策費用

約 4,000 万円

3. 措置等が当初計画通りに進まなかった点とその対応策

特になし。

4. 工夫した点・苦慮した点

鋼矢板締め切り部の施工精度確保。

5. 対策工事終了後の状況

当初計画のとおり建物直下の汚染は残置しながら、周囲の土壌及び地下水の浄化工事は終了した。原位置封じ込めの措置完了確認のためのモニタリング(水位、水質)は、年 4 回実施することとし、工事終了後、約 1 年経過した状況において、封じ込め範囲内の地下水位に大きな変化は確認されていない。また、封じ込め外に設置された観測井における、地下水中の汚染物質濃度も地下水基準に適合した状態である(モニタリングは継続実施中)。

事例2：ソイルセメント遮水壁による原位置封じ込め

1. 土壌汚染現場の概要

(1) 背景

自社倉庫(以前は工場として使用)の老朽化に伴う建替えにあたり、土壌・地下水の自主調査を行った。その結果、土壌や地下水の一部に、指定基準を超過していることが判明した。

(2) 土壌汚染発生の原因

使用原材料の漏洩または漏洩後の化学変化と推定された。

(3) 土壌汚染の状況

汚染の状況は表2-1および図2-1のとおり。

表 2-1 汚染状況

事業所の種類	化学製品製造業	調査の契機	自社倉庫建替えに伴う自主調査
使用廃止された有害物質使用特定施設	該当なし	敷地内地下水汚染	あり
敷地面積	約2,600m ²	周辺の地下水汚染	不明
汚染面積	約2,320m ²	敷地内への人の立ち入り	できない
汚染深度	5m	地下水の飲用利用	なし
基準を超過した特定有害物質等の種類	基準項目等	(最大)濃度	
カドミウム	土壌溶出量	基準の200倍	
	土壌含有量	基準の7.3倍	
	地下水	基準の10倍	
六価クロム	土壌溶出量	基準の178倍	
	地下水	基準の8倍	
セレン	土壌溶出量	基準の3.9倍	
	地下水	基準の5.7倍	
鉛	土壌溶出量	基準の140倍	
	土壌含有量	基準の66.7倍	
砒素	土壌溶出量	基準の150倍	
	土壌含有量	基準の1.7倍	
	地下水	基準の1.8倍	
ふっ素	土壌溶出量	基準の15倍	
	地下水	基準の8.1倍	

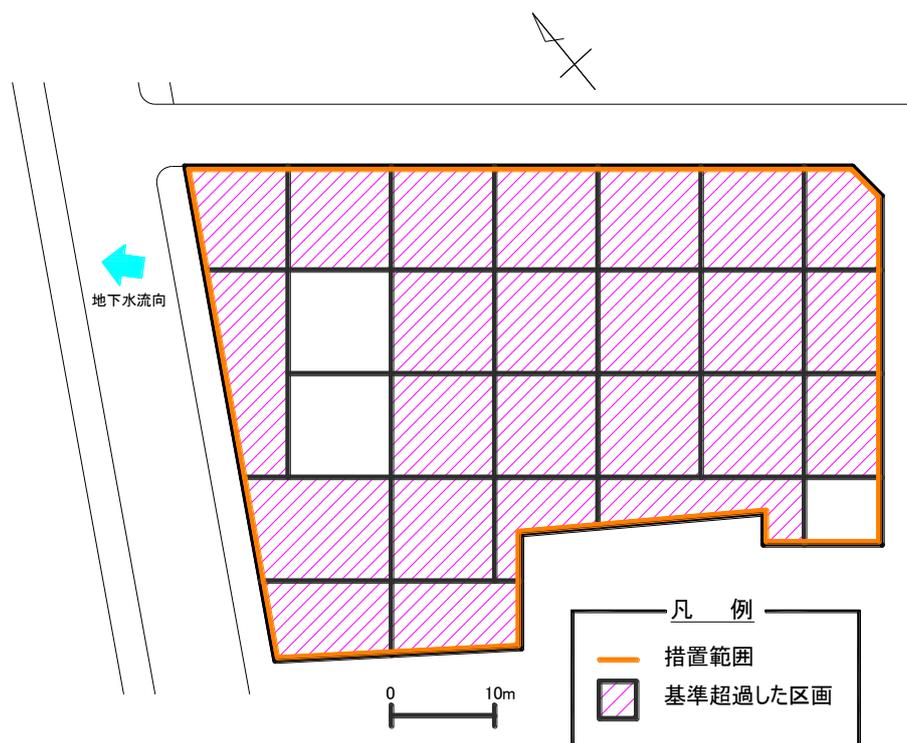


図2-1 汚染範囲および措置範囲状況

2. 土壌汚染対策の概要

(1) 措置の選定理由

- ・土壌・地下水汚染の周辺拡散防止を主と考え、将来的に土地を売却する予定がない。
- ・不透水層（GL-12.1m 以深で厚さ 5m 以上）が確認できた。
- ・周辺の民家が密集しており、ダンプ等の出入りを極力少なくするため。
- ・工期を短縮し、周辺住民への振動・騒音・粉塵等の影響を少なくするため。
- ・第二溶出量基準超過土壌は、場外搬出し、その他は原位置封じ込め措置を選定した。

(2) 措置の実施方法の考え方

① 第二溶出量超過土壌の対策

全量掘削除去により敷地外へ搬出処分した。

② 地下水汚染、土壌溶出量基準超過土壌の対策

敷地をソイルセメント遮水壁で囲い、敷地外への地下水汚染の拡散を防止した。

③ 土壌含有量基準超過土壌の対策

表層 50cm 以浅は、直接採取によるリスクに係る措置として土壌入替えを行った。

④地下水モニタリング

原位置封じ込め措置を施した遮水壁の機能を維持管理するために、遮水壁下流と遮水壁内部に観測井を設置し、モニタリングを1年に4回、定期的に2年間継続して実施した。

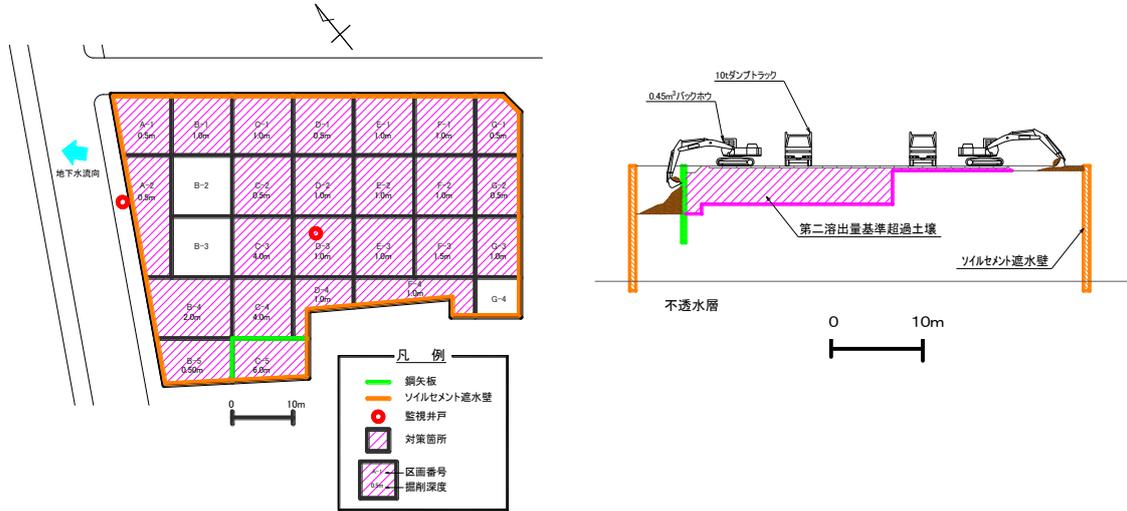


図2-2 措置の概要

(3)対策措置の実施

措置の実施工程を表2-2に示す。

表2-2 工程表

工種	1ヶ月			2ヶ月			3ヶ月			4ヶ月		
	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31
仮設工事	■											
土間解体工事		■			■							
遮水壁設置工事		■			■							
掘削除去工事				■			■					
整地工事									■			
仮設撤去工事 後片付け											■	

※対策措置完了後、2年間地下水モニタリングを実施し、問題なく完了した。

(4)対策費用

約 20,000 万円

3. 措置等が当初計画通りに進まなかった点とその対応策

古い工場であったため、基礎図面等が少なく、土間基礎等の解体が当初予定どおり進まなかった。対応策としては、土間基礎解体と掘削除去箇所を区画分けし、工期延伸せずに対策を行った。

4. 工夫した点・苦慮した点

措置箇所の周辺に民家が密集しており、工事前に住民説明会を開催し、工事内容を理解して頂いた。

また、工事期間中は、近隣対策としては

- ・騒音・振動対策 仮囲い(h=3m) + 防音シート(h=1.8m)を設置。
重機稼働中は適宜騒音・振動測定を実施。
- ・粉塵対策 風向風速計を設置。場内散水、シート養生の徹底。
定期的に粉塵測定を実施。
- ・汚染土流出防止 出入口部に車輪泥落機(スパッツ)を設置。
搬出ダンプには、荷台にシート養生。

5. 対策完了後の状況

新設倉庫が建設され継続利用されている。