

S1-09 地下水汚染が発見された場合の土壌汚染対策法および水質汚濁防止法による土壌・地下水汚染への対応における現状と課題

○鈴木弘明¹・中島 誠¹・鈴木洋子¹・青木 鉦二¹・土壌・地下水汚染の総合的な対応に関する検討部会¹
¹土壌環境センター

1. はじめに(検討経緯)

土壌汚染対策法が施行された以降の水質汚濁防止法との関わり、特に地下水汚染が発見された場合の土壌・地下水汚染の法的対応を整理し、現状と課題について検討を行った結果を報告する。

表-1 土壌・地下水汚染に関わる国の指針・法令等の年譜¹⁾

公布年	土壌汚染(市街地)	地下水汚染
昭和59(1984)年	—	トリクロロエチレン等の排出に係る暫定指導指針
昭和61(1986)年	市街地土壌汚染に係る暫定対策指針	—
平成元(1989)年	—	水質汚濁防止法の改正(地下浸透規制, 地下水水質監視)
平成2(1990)年	有害物質が蓄積した市街地等の土壌を処理する際の処理目標	—
平成3(1991)年	土壌の汚染に係る環境基準	—
平成4(1992)年	国有地に係る土壌汚染対策指針	—
平成6(1994)年	重金属等に係る土壌汚染調査・対策指針及び有機塩素系化合物等に係る土壌・地下水汚染調査・対策暫定指針	—
平成8(1996)年	—	水質汚濁防止法の改正(地下水の水質の浄化基準)
平成9(1997)年	—	土壌・地下水汚染対策ハンドブック
平成11(1999)年	—	地下水の水質汚濁に係る環境基準
平成14(2002)年	土壌汚染対策法	—
平成21(2009)年	土壌汚染対策法(第一次改正)	—
平成24(2012)年	—	水質汚濁防止法の改正(地下水汚染の未然防止措置)
平成29(2017)年	土壌汚染対策法(第二次改正)	—

- 現在の日本の土壌・地下水汚染に関わる法制度は、土壌汚染について土壌汚染対策法、地下水汚染について水質汚濁防止法の二法により対応されている(表-1)。
- 土壌汚染対策法施行以前は、「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針及び同運用基準」のように一体化した対応が取られていた(表-1)。

本発表では、①土壌汚染対策法が施行された以降の水質汚濁防止法との関わり、特に地下水汚染が発見された場合の土壌・地下水汚染の法的対応を整理し、②現状と課題について検討を行った結果を報告する。

土壌汚染対策法では、地下水汚染が認められた場合にその原因となっている土壌汚染について法第5条の「土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある土地の調査」における調査命令がある(図-1)。

水質汚濁防止法では、地下水汚染が認められた場合に法第14条の3の「地下水の水質の浄化に係る措置命令等」における浄化措置命令がある(図-2)。また、法第15条の「常時監視」では、地下水質についても規定されており、汚染発見に寄与している。

2. 土壌汚染対策法(土対法)および水質汚濁防止法(水濁法)

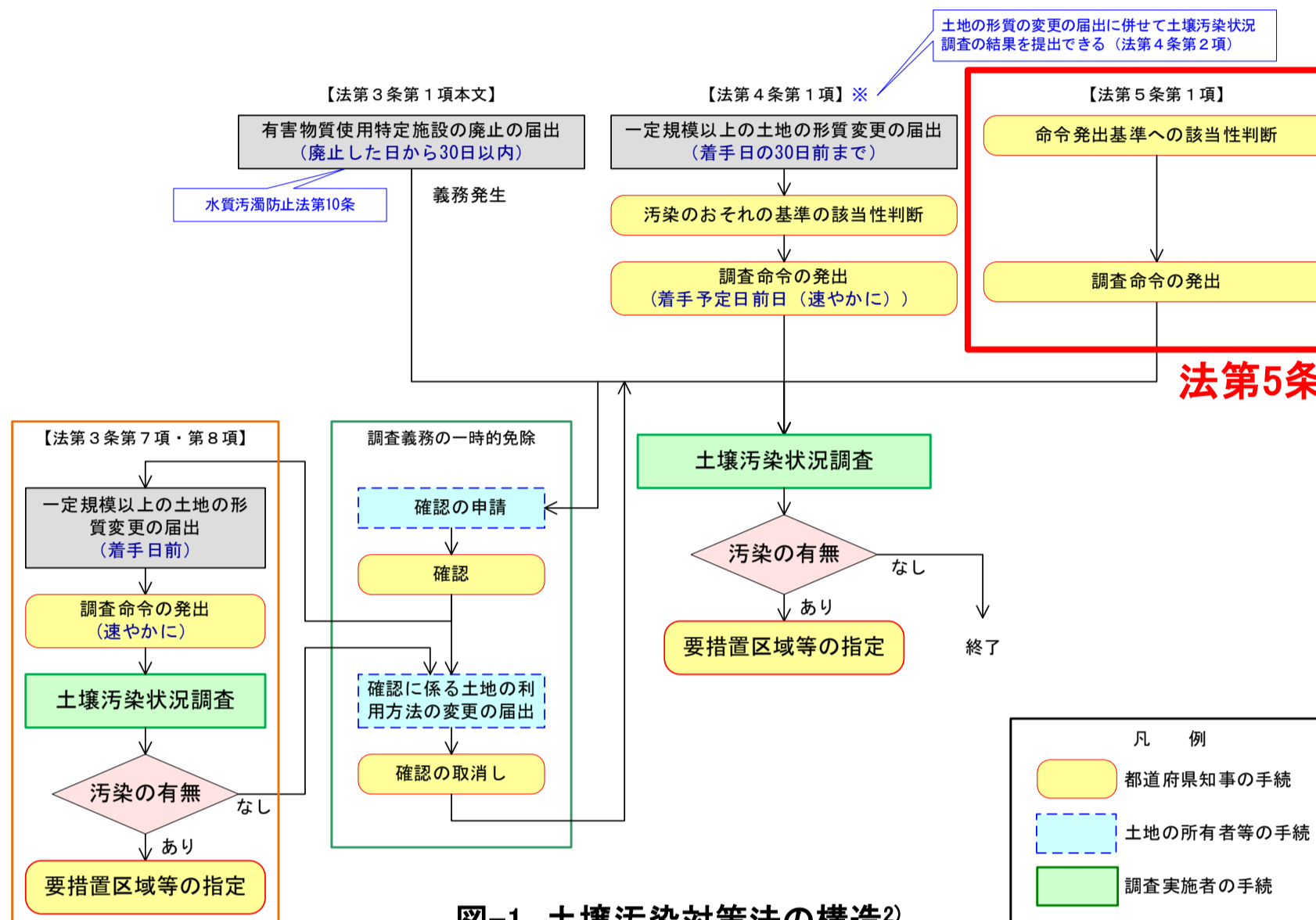


図-1 土壌汚染対策法の構造²⁾

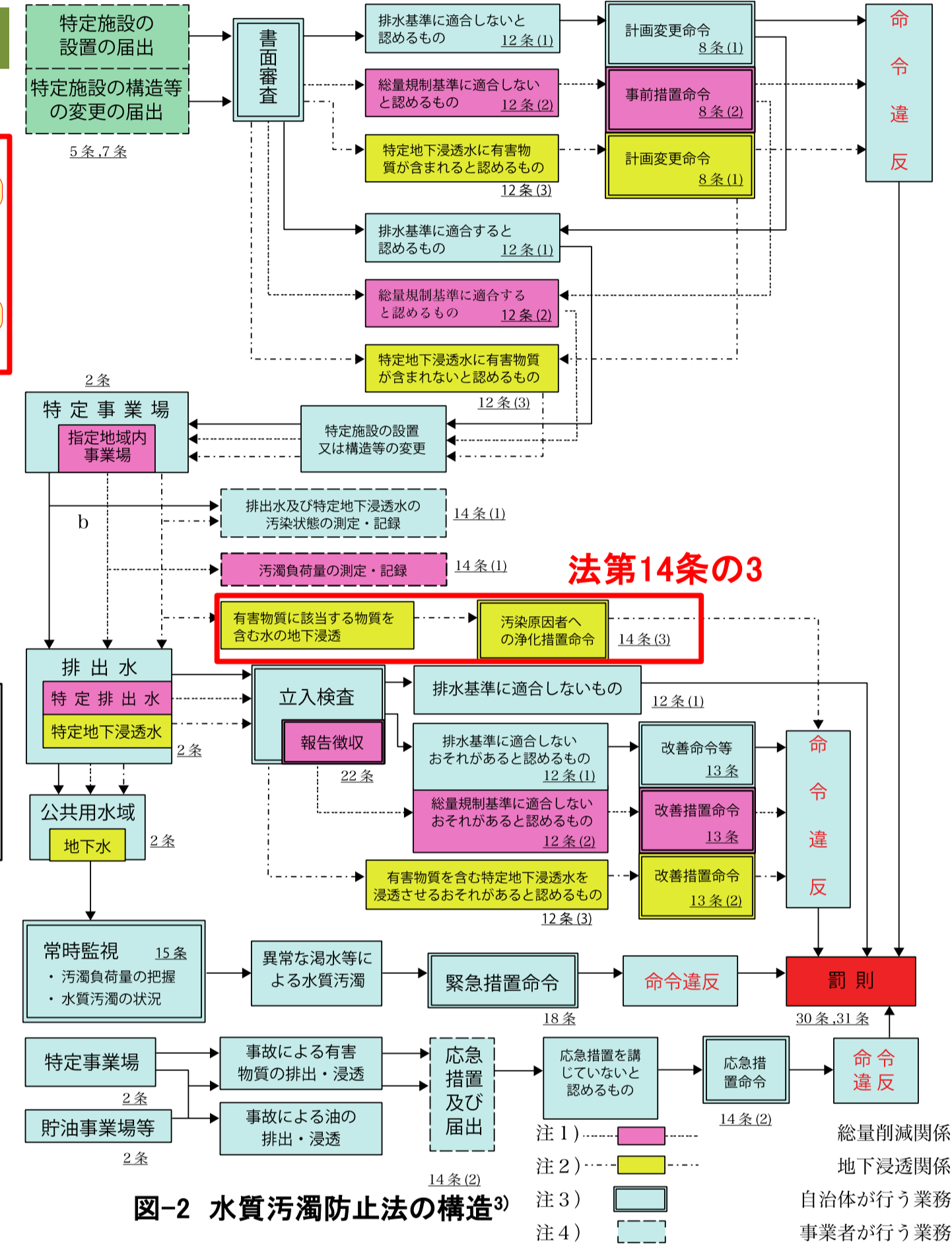


図-2 水質汚濁防止法の構造³⁾

3. 地下水汚染と土対法/水濁法との関連性

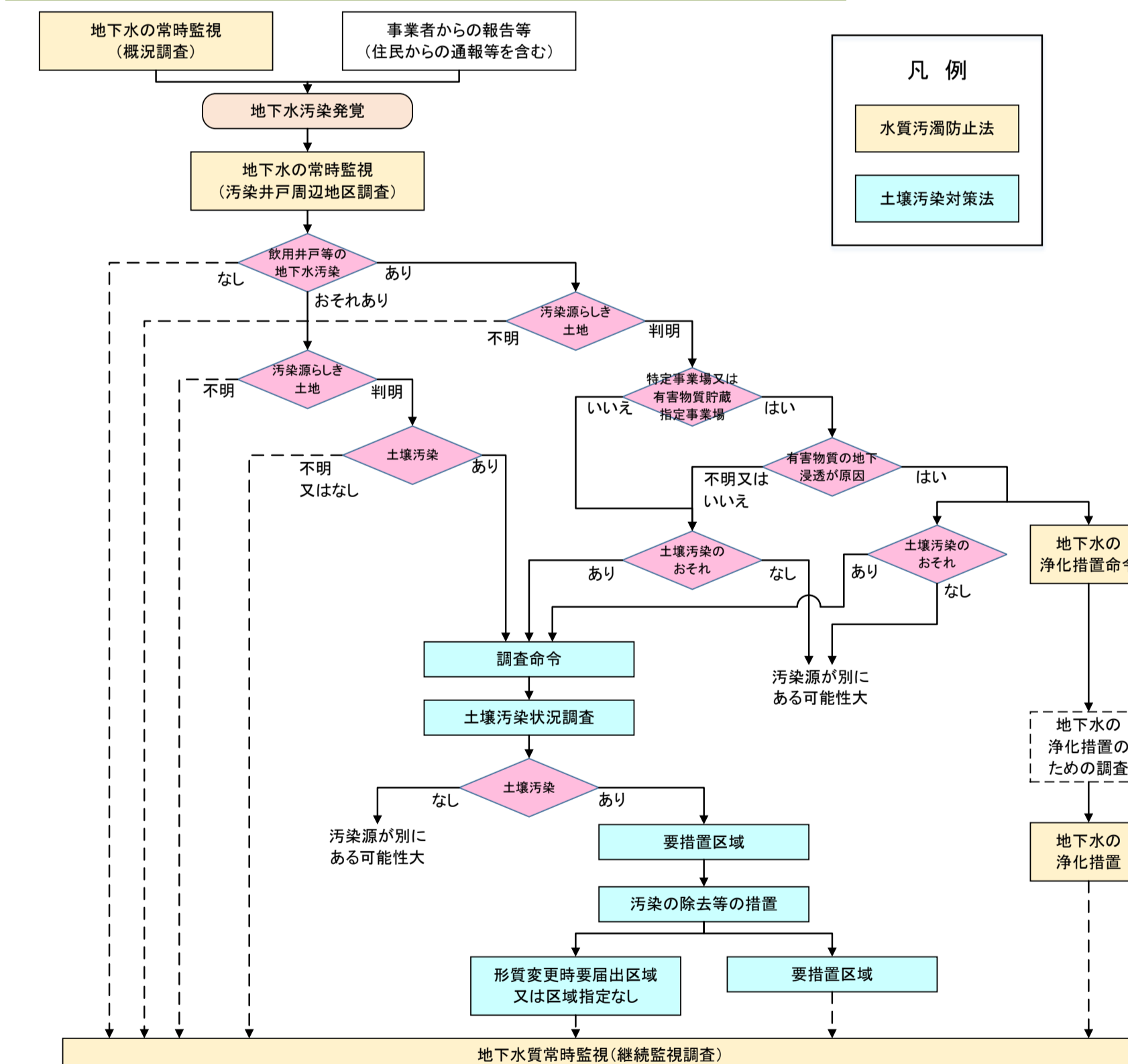


図-3 地下水汚染発見型における調査命令、浄化措置命令および地下水質常時監視も含めた地下水汚染の発見からの対応の流れ

4. 地下水汚染に関わる土対法/水濁法の施行状況

表-2 土対法第5条調査の調査命令の発出契機別の調査結果報告件数⁴⁾

土対法第5条調査命令の発出契機	調査結果報告件数			
	基準不適合事例		HM(s)(第二種)不適合	
	VOCs(第一種)不適合	HM(s)(第一種)不適合	HM(s)(第二種)不適合	HM(s)(第一種)不適合
行政による調査	3	2	1	1
土対法に基づく立入検査	1	1	0	1
条例等に基づく立入検査	0	0	0	0
その他の法に基づく立入検査	1	1	0	1
行政による任意の土壌汚染調査	1	1	1	0
水濁法に基づく測定計画による地下水調査	1	0	0	0
測定計画外の地下水調査	2	1	1	0
水濁法に基づく測定計画による公共用水域調査	0	0	0	0
測定計画外の公共用水域調査	0	0	0	0
事業者等による調査	4	2	1	1
条例等に基づく土壌汚染調査	0	0	0	0
その他の土壌汚染調査	4	2	1	1
事例件数	6	4	2	2

- 土対法第5条の調査命令の発出件数は、法施行後わずかに6件である(表-2)。
- 水濁法第14条の3による措置命令の発出件数は、10年間で0件である。
- 地下水汚染の判明事例数は、平成27年以降約120件/年であり(図-4)、土対法に基づく判明件数は、累積187件(表-3)、指導事例は表-4の通り(詳細は不明)。

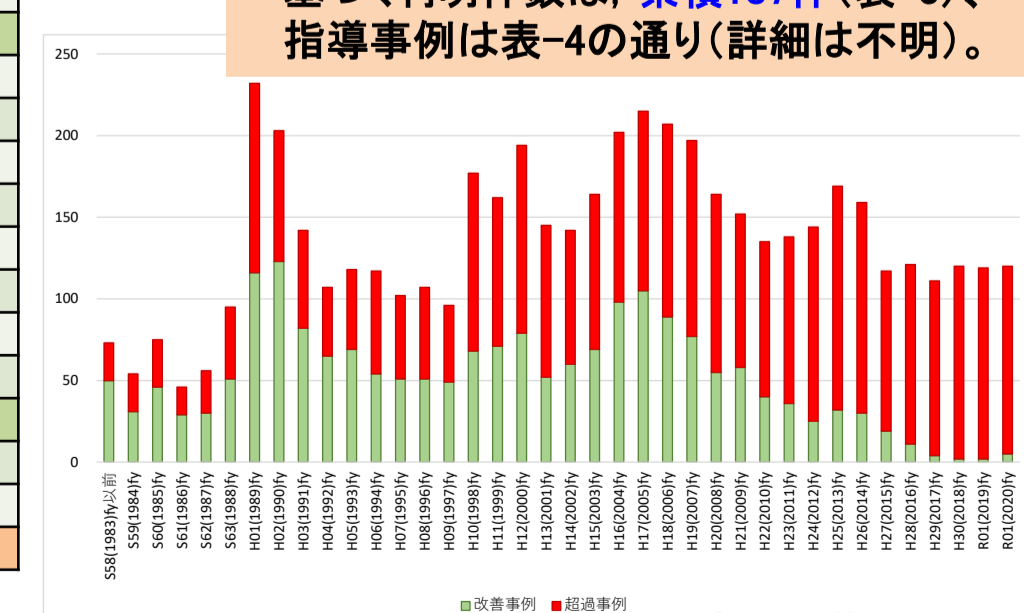


図-4 地下水汚染の判明事例の推移(令和2年度末時点、VOCs+HM(s))⁵⁾

表-3 地下水汚染の累積判明件数の推移⁵⁾

母数	水濁法測定計画に基づく判明		土対法に基づく判明	
	VOCs	HM(s)	VOCs	HM(s)
H18(2006)fy	5,230	3,246	19	10
H19(2007)fy	5,636	3,516	22	12
H20(2008)fy	5,996	3,668	22	14
H21(2009)fy	6,241	3,846	21	17
H22(2010)fy	6,463	4,009	29	21
H23(2011)fy	6,714	4,157	53	30
H24(2012)fy	7,057	4,894	64	34
H25(2013)fy	7,325	4,608	82	43
H26(2014)fy	7,589	4,757	96	54
H27(2015)fy	7,801	4,906	103	58
H28(2016)fy	7,993	5,031	118	60
H29(2017)fy	8,242	5,146	130	64
H30(2018)fy	8,483	5,242	144	70
R01(2019)fy	8,692	5,369	154	70
R02(2020)fy	8,943	5,533	187	84

表-4 地下水汚染に対する指導件数(累計)の推移⁵⁾

母数	指導事例数	土対法による指導	
		調査命令	措置命令
H16(2004)fy	696	6	20
H17(2005)fy	1,009	—	—
H18(2006)fy	1,079	822	12
H19(2007)fy	1,142	884	10
H20(2008)fy	1,187	944	9
H21(2009)fy	1,267	1,018	11
H22(2010)fy	1,268	1,017	13
H23(2011)fy	1,298	1,043	15
H24(2012)fy	1,330	1,069	16
H25(2013)fy	1,350	1,088	16
H26(2014)fy	1,391	1,122	17
H27(2015)fy	1,397	1,137	18
H28(2016)fy	1,403	1,138	18
H29(2017)fy	1,449	1,162	18
H30(2018)fy	1,462	1,182	18
R01(2019)fy	1,480	1,194	18
R02(2020)fy	1,481	1,207	34

5. まとめと課題

地下水汚染が発見された場合の土対法および水濁法による土壌・地下水汚染への対応について、現状と課題を整理した。抽出された課題点については、引き続き、個々の課題解決方法を検討していく計画である。なお、関連する発表として、土壌・地下水汚染に関わる現行条例の特徴を整理した(S2-08)と土壌・地下水汚染への対応方法の一案を提案した(S3-09)についても議論頂きたい。

- S2-08: 地方自治体の条例における土壌・地下水汚染への対応に関する特徴
- S3-09: 土壌と地下水を一体として捉えた土壌・地下水汚染に対する調査・対策のあり方の検討

【引用文献】
 1) 鈴木弘明ほか(2021): 幾つかの自治体の条例等に見る土壌・地下水汚染の対応とその歴史。第26回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会講演集、S5-03, pp.193-198
 2) 環境省(2019): 土壌汚染対策法ガイドライン第1編、土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第3版)
 3) 環境省(2009): 水質汚濁防止法関係資料、I. 水質汚濁防止法の概要
 4) 環境省: 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結果
 5) 環境省: 地下水質測定結果