

第4 測定結果

平成21年度の地下水の水質測定は、概況調査(定点方式1地点、ローリング方式42地点)、継続監視調査36地点、継続監視調査井戸縮小調査51地点及び汚染井戸周辺地区調査4地点について実施した。

1 概況調査

(1) 定点方式

土壤汚染対策法の指定区域(平成22年4月1日より、要措置区域又は形質変更時要届出区域)に指定されている土地周辺の1地点で年2回測定したところ、測定した2項目について、環境基準以下であった。(表2-5)

(2) ローリング方式

ア 環境基準項目

26項目について、42地点で年2回測定したところ、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が1地点で環境基準を超過した。(表2-6)

イ 要監視項目

要監視項目27項目について、29地点(ウランについては20地点)で年1回測定したところ、指針値を超過して検出された地点はなかった。(表2-7)

ウ ダイオキシン類

ダイオキシン類について、16地点で年1回測定したところ、すべての地点で環境基準以下であった。(表2-8)

2 継続監視調査(表2-9)

過去に環境基準を超過等した36地点のそれぞれの超過項目(揮発性有機化合物については関連物質も実施)について、年2回測定したところ、14地点で環境基準を超過した。

3 継続監視調査井戸縮小調査(表2-10)

甲斐市中下条の継続監視井戸は、平成17年度以降、環境基準を達成しており、汚染範囲内の井戸を調査した結果、51地点すべてで環境基準以下になっていることを確認した。

4 汚染井戸周辺地区調査(表2-11)

平成20年度に土壤汚染対策法の指定区域に指定された土地の周辺の2地区4地点で年2回測定したところ、測定した3項目について、環境基準以下であった。

表 2-5 概況調査測定結果（定点方式）

地区名	検査項目	測定地点数	検出地点数	環境基準値超過地点数	不検出	環境基準値
都留市田原	六価クロム	1	0	0	1	0.05mg/ℓ以下
	砒素	1	0	0	1	0.01mg/ℓ以下

表 2-6 概況調査（環境基準項目）測定結果（ローリング方式）

区分	項目	測定地点数	検出地点数(カッコ内は検出率)	環境基準値等超過地点数	環境基準値等達成率	環境基準値等
環境基準項目	カドミウム	42	0(0%)	0	100%	0.01 mg/ℓ 以下
	全シアン	〃	0(0%)	0	100%	検出されないこと
	鉛	〃	0(0%)	0	100%	0.01 mg/ℓ 以下
	六価クロム	〃	0(0%)	0	100%	0.05 mg/ℓ 以下
	砒素	〃	1(2%)	0	100%	0.01 mg/ℓ 以下
	総水銀	〃	0(0%)	0	100%	0.0005 mg/ℓ 以下
	アルキル水銀	0	-	-	-	検出されないこと
	PCB	41	0(0%)	0	100%	検出されないこと
	ジクロロメタン	42	0(0%)	0	100%	0.02 mg/ℓ 以下
	四塩化炭素	〃	0(0%)	0	100%	0.002 mg/ℓ 以下
	1,2-ジクロロエタン	〃	0(0%)	0	100%	0.004 mg/ℓ 以下
	1,1-ジクロロエチレン(※)	〃	0(0%)	0	100%	0.02 mg/ℓ 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン(※)	〃	0(0%)	0	100%	0.04 mg/ℓ 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	〃	4(10%)	0	100%	1 mg/ℓ 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	〃	0(0%)	0	100%	0.006 mg/ℓ 以下
	トリクロロエチレン	〃	0(0%)	0	100%	0.03 mg/ℓ 以下
	テトラクロロエチレン	〃	0(0%)	0	100%	0.01 mg/ℓ 以下
	1,3-ジクロロプロペン	〃	0(0%)	0	100%	0.002 mg/ℓ 以下
	チウラム	〃	0(0%)	0	100%	0.006 mg/ℓ 以下
	シマジン	〃	0(0%)	0	100%	0.003 mg/ℓ 以下
	チオベンカルブ	〃	0(0%)	0	100%	0.02 mg/ℓ 以下
	ベンゼン	〃	0(0%)	0	100%	0.01 mg/ℓ 以下
	セレン	〃	0(0%)	0	100%	0.01 mg/ℓ 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	〃	41(2%)	1	98%	10 mg/ℓ 以下
	ふっ素	〃	38(90%)	0	100%	0.8 mg/ℓ 以下
	ほう素	〃	15(36%)	0	100%	1 mg/ℓ 以下
		ダイオキシン類	16	-	0	100%
参考	pH	42	-	-	100%	5.8~8.6
	導電率	〃	-	-	-	-
	水温	〃	-	-	-	-

備考

- 測定結果は年平均値とする。ただし、全シアンについては、最高値とする。
- 「検出されないこと」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- ダイオキシン類については、定量下限値以下の場合は、定量下限値の2分の1を定量結果として扱うため、検出値点数は記載していない。

表 2-7 概況調査（要監視項目）測定結果

区分	項目	測定地点数	検出地点数(カッコ内は検出率)	指針値超過地点数	指針値達成率	指針値
要監視項目	クロロホルム	29	0(0%)	0	100%	0.06 mg/l 以下
	トランス-1,2-ジクロロエチレン(※)	〃	0(0%)	0	100%	0.04 mg/l 以下
	1,2-ジクロロプロパン	〃	0(0%)	0	100%	0.06 mg/l 以下
	p-ジクロロベンゼン	〃	0(0%)	0	100%	0.2 mg/l 以下
	イソキサチオン	〃	0(0%)	0	100%	0.008 mg/l 以下
	ダイアジノン	〃	0(0%)	0	100%	0.005 mg/l 以下
	フェニトロチオン (MEP)	〃	0(0%)	0	100%	0.003 mg/l 以下
	イソプロチオラン	〃	0(0%)	0	100%	0.04 mg/l 以下
	オキシシン銅 (有機銅)	〃	0(0%)	0	100%	0.04 mg/l 以下
	クロロタロニル (TPN)	〃	0(0%)	0	100%	0.05 mg/l 以下
	プロピザミド	〃	0(0%)	0	100%	0.008 mg/l 以下
	EPN	〃	0(0%)	0	100%	0.006 mg/l 以下
	ジクロロボス (DDVP)	〃	0(0%)	0	100%	0.008 mg/l 以下
	フェノブカルブ (BPMC)	〃	0(0%)	0	100%	0.03 mg/l 以下
	イプロベンホス (IBP)	〃	0(0%)	0	100%	0.008 mg/l 以下
	クロルニトロフェン (CPN)	〃	0(0%)	0	—	—
	トルエン	〃	0(0%)	0	100%	0.6 mg/l 以下
	キシレン	〃	0(0%)	0	100%	0.4 mg/l 以下
	フタル酸ジエチルヘキシル	〃	0(0%)	0	100%	0.06 mg/l 以下
	ニッケル	〃	1(3%)	0	—	—
	モリブデン	〃	0(0%)	0	100%	0.07 mg/l 以下
	アンチモン	〃	1(3%)	0	100%	0.02 mg/l 以下
	塩化ビニルモノマー(※)	〃	0(0%)	0	100%	0.002 mg/l 以下
	エピクロロヒドリン	〃	0(0%)	0	100%	0.0004 mg/l 以下
	1,4-ジオキサン(※)	〃	0(0%)	0	100%	0.05 mg/l 以下
	全マンガン	〃	0(0%)	0	100%	0.2 mg/l 以下
ウラン	20	1(5%)	0	100%	0.002 mg/l 以下	

備考

- 1 クロルニトロフェン (CPN)、ニッケルについては、指針値が設定されていない。
- 2 「検出されないこと」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

※平成21年11月30日、環境基準について一部改正された。

- 1 1,1-ジクロロエチレンの環境基準値が0.1 mg/l 以下に見直された。
- 2 塩化ビニルモノマーが要監視項目から環境基準項目に見直され、環境基準値が0.002 mg/l 以下に設定された。
- 3 1,4-ジオキサンが要監視項目から環境基準項目に見直され、環境基準値が0.05 mg/l 以下に設定された。
- 4 シス-1,2-ジクロロエチレンとトランス-1,2-ジクロロエチレンを併せて1,2-ジクロロエチレンとして環境基準値が0.04 mg/l 以下に見直された。

○ 年度途中で変更されたため、平成21年度は従来どおり評価を行う。

表 2-8 ダイオキシン類調査測定結果

調査媒体	No.	調査地点名	採取年月日	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	ダイオキシン類	環境基準
地 水	1	北杜市須玉町若神子	9月7日	0.057	0.0021	0.059	1以下
	2	山梨市水口	9月10日	0.054	0.0020	0.056	
	3	甲州市塩山下栗生野	9月10日	0.06	0.0020	0.059	
	4	南アルプス市榎原	9月7日	0.054	0.0020	0.056	
	5	南アルプス市鮎沢	9月7日	0.66	0.032	0.69	
	6	大月市初狩町下初狩	9月9日	0.054	0.0020	0.056	
	7	都留市朝日馬場	9月9日	0.057	0.0020	0.059	
	8	都留市鹿留	9月8日	0.057	0.0020	0.059	
	9	身延町切房木	9月7日	0.057	0.0020	0.059	
	10	身延町常葉	9月7日	0.057	0.0020	0.059	
	11	南都留郡山中湖村山中	9月8日	0.057	0.0021	0.059	
	12	甲府市大手	9月10日	0.058	0.0022	0.060	
	13	甲府市高畑	9月10日	0.058	0.0020	0.060	
	14	甲府市蓬沢	9月10日	0.054	0.0020	0.056	
	15	甲府市下向山町	9月10日	0.058	0.0020	0.060	
	16	甲府市古関町	9月7日	0.054	0.0020	0.056	

単位：pg-TEQ/㊦

表 2-8 継続監視調査測定結果

検査項目	測定地点数	検出地点数	環境基準値超過地点数	不検出	環境基準値
全シアン	2	0	0	2	検出されないこと
鉛	3	0	0	3	0.01 mg/l 以下
砒素	4	2	1(0)	2	0.01 mg/l 以下
1,2-ジクロロエタン	21	0	0	21	0.004 mg/l 以下
1,1-ジクロロエチレン	21	3	1(0)	18	0.02 mg/l 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	21	3	1(0)	18	0.04 mg/l 以下
1,1,1-トリクロロエタン	21	9	0	12	1 mg/l 以下
1,1,2-トリクロロエタン	21	0	0	21	0.006 mg/l 以下
トリクロロエチレン	21	9	2(0)	12	0.03 mg/l 以下
テトラクロロエチレン	21	12	4(0)	9	0.01 mg/l 以下
ベンゼン	2	0	0	2	0.01 mg/l 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	12	7(1)	0	10 mg/l 以下
ふっ素	1	1	1(0)	0	10 mg/l 以下
備考					
1 環境基準値超過地点数のカッコ内の数値は飲用利用数					
2 「検出されないこと」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。					

表 2-9 継続監視調査井戸縮小調査結果

地区名	検査項目	測定地点数	検出地点数	環境基準値超過地点数	不検出	環境基準値
北杜市小沼	1,1-ジクロロエチレン	1	0	0	1	0.02mg/l以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	1	0	0	1	0.04mg/l以下
	トリクロロエチレン	1	1	0	0	0.03mg/l以下
南都留郡西桂町 小沼	トリクロロエチレン	3	0	0	3	0.03mg/l以下

表 2-10 汚染井戸周辺地区調査結果

地区名	検査項目	測定地点数	検出地点数	環境基準値超過地点数	不検出	環境基準値
甲斐市中下条	1,1-ジクロロエチレン	51	0	0	51	0.02mg/l以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	51	0	0	51	0.04mg/l以下
	トリクロロエチレン	51	2	0	49	0.03mg/l以下
	テトラクロロエチレン	51	8	0	43	0.01mg/l以下