

第 6 章 ダイオキシンの調査

1 調査方法

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、栃木県内における水質、水底の底質及び土壌の汚染の状況について常時監視を実施した。

(1) 調査期間及び回数

平成23年4月から平成24年3月 各地点1回

(2) 調査地点及び調査機関

ア 公共用水域（水質、水底の底質）

- ・調査地点は、表6-1及び表6-3のとおり。
- ・調査機関は、栃木県、宇都宮市及び国土交通省である。

測定機関		栃木県	宇都宮市	国土交通省	計
地点数	水質	34	4	2	40
	水底の底質	17	4	2	23

イ 地下水

- ・調査地点は、表6-2のとおり。
- ・調査機関は、栃木県及び宇都宮市である。

測定機関	栃木県	宇都宮市	計
地点数	30	7	37

ウ 土壌

- ・調査地点は、表6-4のとおり。
- ・調査機関は、栃木県及び宇都宮市である。

測定機関	栃木県	宇都宮市	計
地点数	18	7	25

(3) 測定方法及び環境基準値

測定方法及び環境基準値は以下のとおりである。

		測定方法	環境基準値
水質	公共用水域	日本工業規格K0312	年平均値 1pg-TEQ/ℓ以下
	地下水		
公共用水域 (水底の底質)		ダイオキシン類に係る底質測定調査マニュアル（平成21年3月）	150pg-TEQ/g以下
土壌		ダイオキシンに係る土壌調査測定マニュアル（平成21年3月）	1,000pg-TEQ/g以下

2 調査結果の概要

23年度においては、水質（公共用水域・地下水）77地点、公共用水域（水底の底質）23地点及び土壌（一般環境）25地点でダイオキシン類の測定を行った。

ダイオキシン類に係る常時監視結果

調査対象	区分	調査 地点数	測定結果			
			最低値	最高値	平均値	中央値
水質 (pg-TEQ/l)	公共用水域	40	0.038	0.64	0.18	0.11
	地下水	37	0.030	0.60	0.065	0.038
公共用水域（水底の底質） (pg-TEQ/g)		23	0.12	5.2	0.90	0.38
土壌 (pg-TEQ/g)		25	0.055	15	3.2	2.0

- (注) 1 公共用水域（水質）の調査地点数は、県34地点、宇都宮市4地点、国2地点
2 地下水の調査地点数は、県30地点、宇都宮市7地点
3 公共用水域（水底の底質）の調査地点数は、県17地点、宇都宮市4地点、国2地点
4 土壌の調査地点数は、県18地点、宇都宮市7地点

(1) 水質

ア 公共用水域

40地点において調査を実施した。各調査地点の濃度は、0.038～0.64pg-TEQ/lであり、全ての調査地点で環境基準（1 pg-TEQ/l以下）を達成している。

イ 地下水

37地点において調査を実施した。各調査地点の濃度は、0.030～0.60pg-TEQ/lであり、全ての調査地点で環境基準（1 pg-TEQ/l以下）を達成している。

(2) 公共用水域（水底の底質）

河川23地点において底質の調査を実施した。各調査地点の濃度は0.12～5.2pg-TEQ/gであり、全ての調査地点で環境基準（150pg-TEQ/g以下）を達成している。

(3) 土壌

一般環境25地点において調査を実施した。各調査地点の濃度は0.055～15pg-TEQ/gであり、全ての調査地点で環境基準（1,000pg-TEQ/g以下）を達成している。

表6-1 ダイオキシン類測定結果(公共用水域)

(単位: pg-TEQ/l)

番号	測定地点名	測定結果	環境基準 適合状況	環境基準
1	那珂川 恒明橋	0.038	適	1
2	高雄股川 高雄股橋	0.055	適	
3	湯川 湯川橋	0.044	適	
4	黒川 新田橋	0.044	適	
5	江川 末流	0.39	適	
6	逆川 末流	0.12	適	
7	板穴川 末流	0.042	適	
8	湯川 末流	0.039	適	
9	大谷川 開進橋(針貝)	0.043	適	
10	志渡渕川 筋違橋	0.061	適	
11	江川上流 高宮橋	0.22	適	
12	江川下流 末流	0.50	適	
13	田川中流 明治橋	0.063	適	
14	田川下流 梁橋	0.23	適	
15	野元川 末流	0.13	適	
16	行屋川 常盤橋	0.19	適	
17	神子内川 末流	0.039	適	
18	小俣川下流 末流	0.23	適	
19	松田川下流 末流	0.11	適	
20	袋川上流 助戸	0.53	適	
21	袋川下流 袋川水門(末流)	0.12	適	
22	旗川上流 高田橋	0.075	適	
23	出流川 末流	0.46	適	
24	才川 末流	0.64	適	
25	秋山川上流 小屋橋(仙波)	0.045	適	
26	三杉川 末流	0.57	適	
27	巴波川上流 吾妻橋	0.21	適	
28	永野川上流 星野橋	0.064	適	
29	永野川上流 大岩橋	0.055	適	
30	思川上流 保橋	0.053	適	
31	思川下流 乙女大橋	0.10	適	
32	大芦川 赤石橋	0.044	適	
33	姿川 宮前橋	0.11	適	
34	西仁連川 武井橋	0.30	適	
35	田川上流	0.34	適	
36	御用川	0.37	適	
37	釜川	0.35	適	
38	西鬼怒川	0.087	適	
39	渡良瀬川 三国橋	0.067	適	
40	五十里ダム 湖心	0.11	適	

県: 34地点 (No.1~34)

宇都宮市: 4地点 (No.35~38)

国: 2地点 (No.39~40)

表6-2 ダイオキシン類測定結果(地下水)

(単位: pg-TEQ/l)

番号	測定地点名	測定結果	環境基準適合状況	環境基準
1	足利市島田町	0.039	適	1
2	栃木市西方町真名子	0.038	適	
3	栃木市大皆川町	0.038	適	
4	栃木市藤岡町藤岡	0.038	適	
5	佐野市白岩町	0.039	適	
6	佐野市栃本町	0.038	適	
7	佐野市大橋町	0.038	適	
8	鹿沼市上久我	0.041	適	
9	鹿沼市上永野	0.039	適	
10	鹿沼市貝島町	0.038	適	
11	日光市山久保	0.043	適	
12	小山市卒島	0.039	適	
13	小山市延島	0.038	適	
14	小山市間々田	0.039	適	
15	大田原市下石上	0.038	適	
16	大田原市紫塚	0.038	適	
17	那須塩原市接骨木	0.038	適	
18	さくら市氏家	0.038	適	
19	さくら市狭間田	0.039	適	
20	那須烏山市小埜	0.038	適	
21	下野市上台	0.038	適	
22	上三川町下蒲生	0.047	適	
23	益子町芦沼	0.040	適	
24	益子町本沼	0.038	適	
25	芳賀町祖母井	0.038	適	
26	塩谷町飯岡	0.039	適	
27	塩谷町田所	0.042	適	
28	那須町高久甲	0.038	適	
29	那珂川町後沢	0.056	適	
30	那珂川町舟戸	0.038	適	
31	宇都宮市飯山町	0.044	適	
32	宇都宮市上横倉町	0.065	適	
33	宇都宮市瓦谷町	0.036	適	
34	宇都宮市岩曾根町	0.035	適	
35	宇都宮市平松本町	0.030	適	
36	宇都宮市西刑部町	0.60	適	
37	宇都宮市東木代町	0.40	適	

県: 30地点 (No.1~30)

宇都宮市: 7地点 (No.31~37)

表6-3 ダイオキシン類測定結果(水底の底質)

(単位: pg-TEQ/g)

番号	測定地点名	測定結果	環境基準適合状況	環境基準
1	湯川 湯川橋	0.13	適	150
2	江川 未流	0.44	適	
3	板穴川 未流	0.12	適	
4	湯川 未流	0.12	適	
5	江川上流 高宮橋	0.74	適	
6	江川下流 未流	0.76	適	
7	田川中流 明治橋	0.13	適	
8	田川下流 梁橋	1.8	適	
9	野元川 未流	0.20	適	
10	袋川上流 助戸	0.91	適	
11	袋川下流 袋川水門(未流)	0.47	適	
12	出流川 未流	2.9	適	
13	三杉川 未流	2.5	適	
14	永野川上流 大岩橋	5.2	適	
15	思川上流 保橋	0.15	適	
16	思川下流 乙女大橋	0.16	適	
17	姿川 宮前橋	1.5	適	
18	田川上流	0.34	適	
19	御用川	0.42	適	
20	釜川	0.22	適	
21	西鬼怒川	0.16	適	
22	渡良瀬川 三国橋	1.0	適	
23	五十里ダム 湖心	0.23	適	

県: 17地点 (No.1~17)

宇都宮市: 4地点 (No.18~21)

国: 2地点 (No.22~23)

表6-4 ダイオキシン類測定結果(土壌)

(単位: pg-TEQ/g)

番号	測定地点名	測定結果	環境基準 適合状況	環境 基準
1	足利市常盤町	0.17	適	1,000
2	栃木市大平町西山田	0.86	適	
3	栃木市西方町本城	9.5	適	
4	佐野市栄町	0.083	適	
5	鹿沼市縦山町	0.22	適	
6	日光市久次良	0.73	適	
7	小山市荒井	2.0	適	
8	真岡市久下田西	4.0	適	
9	大田原市城山	15	適	
10	矢板市上町	0.074	適	
11	那須塩原市東豊浦	0.074	適	
12	さくら市鷺宿	0.54	適	
13	那須烏山市愛宕台	0.055	適	
14	下野市上古山	0.79	適	
15	上三川町上三川	6.3	適	
16	茂木町小井戸	4.1	適	
17	壬生町駅東町	0.68	適	
18	高根沢町宝積寺	4.1	適	
19	宇都宮市飯山町	0.45	適	
20	宇都宮市徳次郎町	4.3	適	
21	宇都宮市豊郷台	7.7	適	
22	宇都宮市塙田	7.8	適	
23	宇都宮市東築瀬	3.5	適	
24	宇都宮市西刑部町・平塚町	3.9	適	
25	宇都宮市東西刑部町	3.2	適	

県: 18地点 (No.1~18)

宇都宮市: 7地点 (No.19~25)