

# 平成19年度ダイオキシン類環境調査結果について

平成20年7月15日(火)  
生活環境部環境対策課

県が、平成19年度に実施したダイオキシン類の環境調査結果をとりまとめましたので公表します。ダイオキシン類対策特別措置法第26条では、都道府県知事は大気、水質(水底の底質を含む)及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況を常時監視することとされており、毎年、測定計画に従って、測定を実施しています。

県内の大気(12地点)、公共用水域の水質・底質(各88地点)、地下水(86地点)及び土壌(86地点)について調査を実施した結果、公共用水域の水質で茂宮川(日立市)、宮戸川(境町)、糸繰川(下妻市)及び中通川(つくばみらい市)の4地点において環境基準をやや上回る結果となりましたが、その他は、すべての地点で環境基準を達成しました。

## 1 調査地点

### (1) 大気

住居地域など12地点(水戸市、土浦市などの12市)

### (2) 公共用水域の水質及び底質

77河川、4湖沼(霞ヶ浦、北浦、涸沼、牛久沼)、7海域の88地点

うち、国土交通省が9河川、2湖沼、ひたちなか市が3河川、筑西市が2河川を調査している。

### (3) 地下水・土壌

県内可住地を対象に地下水86地点(37市町村)、土壌86地点(37市町村)

## 2 調査結果【別表(1)～(4)】

- ・大気、公共用水域の底質、地下水及び土壌については、全地点で環境基準を達成
- ・公共用水域の水質では、4地点で環境基準をやや上回ったものの、それ以外の84地点では環境基準を達成

表 調査結果の概要

区分(単位)		地点数	調査結果	環境基準	環境基準超過地点	
大気(pg-TEQ/m <sup>3</sup> )		12	0.020 ~ 0.090	0.6	なし	
公 共 用 水 域	水 質 (pg-TEQ/μl)	河 川	77	0.047 ~ 1.7	1	茂宮川(1.6) 宮戸川(1.7) 系線川(1.4) 中通川(1.3)
		湖 沼	4	0.14 ~ 0.30		
		海 域	7	0.050 ~ 0.10		
	底 質 (pg-TEQ/g)	河 川	77	0.060 ~ 130	150	なし
		湖 沼	4	12 ~ 26		
		海 域	7	0.26 ~ 8.4		
地下水(pg-TEQ/μl)		86	0.048 ~ 0.19	1	なし	
土 壤(pg-TEQ/g)		86	0.020 ~ 32	1,000	なし	

### 3 環境基準超過地点の原因究明調査

茂宮川，宮戸川及び中通川の3河川では，上流域にダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の特定施設<sup>1</sup>を設置する特定事業場<sup>2</sup>はなかった。

系線川流域に立地する特定事業場(1場)においては，特定施設からの排水は，循環利用されており，河川に放流されていない。

いずれの河川においても，原因の特定には至らなかったが，検出された成分(同族体)の構成から，ダイオキシン類はかつて流域で使用された農薬に由来することが推測された。

1 特定施設：ダイオキシン類を発生し及び大気中に排出し，又はこれを含む汚水若しくは廃液を排出する施設

2 特定事業場：特定施設を設置する工場または事業場

### 4 今後の対応

法に基づき，引き続き，大気，水質等の状況を監視するとともに，事業場に対する規制基準の遵守や施設管理の指導を行っていく。

## 【別表】

### (1)大気に係るダイオキシン類調査結果

【環境基準】 0.6 pg-TEQ/ m<sup>3</sup>以下

【試料採取】 春季:平成 19 年 6 月 夏季:8 月 秋季:11 月 冬季:平成 20 年 1 月

(単位 : pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

市町村名	測定地点名	所在地	春季	夏季	秋季	冬季	平均値
水戸市	旧環境監視センター	水戸市石川	0.025	0.028	0.039	0.039	0.033
日立市	おおくぼ児童公園	日立市末広町	0.016	0.017	0.017	0.046	0.024
土浦市	土浦保健所	土浦市下高津	0.049	0.094	0.048	0.090	0.070
古河市	古河保健所	古河市北町	0.096	0.068	0.065	0.13	0.090
石岡市	石岡市保健センター	石岡市杉並	0.031	0.045	0.054	0.090	0.055
筑西市	筑西保健所	筑西市甲	0.025	0.040	0.064	0.16	0.072
龍ヶ崎市	竜ヶ崎保健所	龍ヶ崎市光順田	0.045	0.032	0.054	0.11	0.060
北茨城市	中郷第一小学校	北茨城市中郷町上桜井	0.019	0.026	0.022	0.013	0.020
取手市	取手市役所	取手市寺田	0.067	0.037	0.059	0.087	0.063
つくば市	つくば市豊里庁舎	つくば市高野	0.022	0.022	0.052	0.15	0.062
ひたちなか市	ひたちなか市役所	ひたちなか市東石川	0.017	0.023	0.029	0.041	0.028
鹿嶋市	鹿嶋高等学校	鹿嶋市城山	0.011	0.037	0.043	0.049	0.035
平均値 0.051 ( 最小値 0.020 最大値 0.090 )							

## (2) 公共用水域の水質・底質に係るダイオキシン類調査結果

【環境基準】 水質:1pg-TEQ / μl以下 底質:150pg-TEQ / g以下

【試料採取】 春季:19年6月 夏季:8月 秋季:10月 冬季:12月

(単位 水質:pg-TEQ / μl, 底質:pg-TEQ / g)

番号	水域名	調査地点名	市町村名	水質				平均	底質
				春季	夏季	秋季	冬季		
1	里根川2	村山橋	北茨城市	-	0.19	-	-	0.19	1.4
2	江戸上川	第一神岡橋	北茨城市	-	0.28	-	-	0.28	1.6
3	大北川2	境橋	北茨城市	-	0.34	-	-	0.34	0.24
4	花園川2	磯馴橋	北茨城市	-	0.19	-	-	0.19	0.24
5	塩田川	新橋	北茨城市	-	0.19	-	-	0.19	0.27
6	関根川	羽田橋	高萩市	-	0.099	-	-	0.099	0.22
7	関根前川1	滝の脇堰	高萩市	-	0.047	-	-	0.047	0.23
8	花貫川2	新花貫橋	高萩市	-	0.16	-	-	0.16	0.23
9	十王川	川尻堰	日立市	-	0.072	-	-	0.072	0.30
10	宮田川	宮田川橋	日立市	-	0.22	0.38	-	0.30	1.3
11	新川	大江橋	東海村・ひたちなか市	-	0.11	-	-	0.11	1.0
12	久慈川	榊橋	日立市・東海村	-	-	0.077	-	0.077	0.26
13	八溝川	万年橋	大子町	-	0.054	-	-	0.054	0.86
14	押川	押川橋	大子町	-	0.21	-	-	0.21	0.91
15	滝川	小磯橋	大子町	-	0.10	-	-	0.10	0.55
16	玉川	下玉川橋	常陸大宮市・那珂市	-	1.7	0.28	-	0.99	2.4
17	浅川	浅川橋	常陸太田市	-	0.44	-	-	0.44	1.9
18	里川	新落合橋	常陸太田市	-	-	0.077	-	0.077	0.28
19	茂宮川	郡長橋	日立市	-	2.5	0.76	-	1.6	7.9
20	那珂川	下国井	水戸市	-	-	0.072	-	0.072	0.24
21	緒川	緒川橋	常陸大宮市	-	0.049	-	-	0.049	1.3
22	塩子川	磯崎橋	城里町	-	0.049	-	-	0.049	0.71
23	早戸川2	浄水場下	ひたちなか市	-	0.27	-	-	0.27	0.69
24	桜川	駅南小橋	水戸市	-	-	0.24	-	0.24	3.3
25	中丸川	柳沢橋	ひたちなか市	-	0.26	0.26	-	0.26	2.9
26	酒沼川1	高橋	茨城町	-	0.27	-	-	0.27	0.23
27	酒沼前川	長岡橋	茨城町	-	0.45	-	-	0.45	1.1
28	寛政川	寛政橋	茨城町	-	0.13	-	-	0.13	0.30
29	大谷川	大谷橋	鉾田市	-	0.27	0.59	-	0.43	2.0
30	石川川	入野橋	水戸市	-	0.66	0.19	-	0.43	1.5
31	渡良瀬川4	三国橋	古河市	-	-	0.19	-	0.19	0.26
32	利根川下流	布川	利根町	-	-	0.14	-	0.14	0.77
33	利根川下流	佐原	稲敷市	-	-	0.15	-	0.15	0.45
34	向堀川	砂井橋	古河市	-	0.43	0.35	-	0.39	4.9
35	磯川	水海橋	古河市	-	0.30	0.62	-	0.46	8.6
36	下大野水路	日下部橋	古河市	-	0.15	-	-	0.15	4.7
37	宮戸川	宮戸川橋	境町	-	0.81	2.5	-	1.7	17
38	大川	大和田橋	古河市	-	0.53	0.76	-	0.65	5.8
39	鶴戸川	片神辺橋	坂東市	-	0.61	0.41	-	0.51	6.5
40	飯沼川	菅生沼湖心	坂東市・常総市	-	0.91	0.73	-	0.82	6.3
41	西仁連川	尾崎橋	古河市	-	0.71	-	-	0.71	2.4
42	東仁連川	豊神橋	坂東市・常総市	-	0.67	-	-	0.67	1.7
43	鬼怒川3	滝下橋	守谷市	-	-	0.076	-	0.076	0.24
44	田川	田川橋	結城市	-	0.61	-	-	0.61	1.8
45	小貝川	文巻橋	藤代町・龍ヶ崎市	0.31	0.31	0.28	0.19	0.27	0.45
46	五行川	下岡橋	筑西市	-	0.12	-	-	0.12	0.060
47	大谷川	西方上の橋	筑西市	-	0.14	0.14	-	0.14	1.1
48	系繰川	寿久橋	下妻市	-	2.2	0.62	-	1.4	44
49	八間堀川	石洗橋	常総市	-	0.83	-	-	0.83	4.1
50	中通川	伊丹神橋	つくばみらい市	-	1.5	1.1	-	1.3	41

(注)ひたちなか市及び筑西市の調査地点については、当該市が実施

(2) 続き

(単位 水質:pg-TEQ / ㊦, 底質:pg-TEQ / g)

番号	水域名	調査地点名	市町村名	水質					底質
				春季	夏季	秋季	冬季	平均	
51	谷田川1	丸山橋	つくば市	-	0.84	0.44	-	0.64	19
52	西谷田川	境松橋	つくば市	-	0.46	-	-	0.46	4.1
53	稻荷川	小荳橋	つくば市	-	0.14	-	-	0.14	3.2
54	新利根川	新利根橋	稲敷市	-	0.53	-	-	0.53	130
55	小野川	奥原大橋	牛久市・龍ヶ崎市	-	0.38	-	-	0.38	3.9
56	清明川	勝橋	阿見町	-	0.23	-	-	0.23	3.4
57	花室川	親和橋	土浦市	-	0.26	-	-	0.26	0.5
58	備前川	備前川橋	土浦市	-	0.62	0.33	-	0.48	7.8
59	桜川	栄利橋	つくば市・土浦市	-	0.34	-	-	0.34	0.3
60	新川	神天橋	土浦市	-	0.49	0.32	-	0.41	16.0
61	境川	国道354境橋	土浦市	-	0.80	0.69	-	0.75	2.1
62	一の瀬川	川中橋	かすみがうら市	-	0.52	1.4	-	0.96	5.4
63	菱木川	菱木橋	かすみがうら市	-	0.31	0.15	-	0.23	1.0
64	恋瀬川	平和橋	石岡市	-	0.34	-	-	0.34	0.5
65	山王川	所橋	小美玉市	-	0.91	0.52	-	0.72	4.4
66	園部川	園部新橋	小美玉市	-	0.45	-	-	0.45	1.1
67	梶無川	上宿橋	行方市	-	0.65	-	-	0.65	0.6
68	雁通川	JA横橋	行方市	-	0.42	0.21	-	0.32	1.3
69	蔵川	蔵川橋	行方市	-	0.48	-	-	0.48	3.9
70	山田川	荷下橋	行方市	-	0.35	0.65	-	0.50	0.9
71	武田川	内宿大橋	行方市	-	0.31	-	-	0.31	4.9
72	巴川	新巴川橋	鉾田市	-	0.32	-	-	0.32	0.6
73	鉾田川	旭橋	鉾田市	-	0.23	-	-	0.23	3.2
74	大洋川	田塚橋	鉾田市	-	0.71	0.40	-	0.56	6.5
75	流川	須保居橋	鹿嶋市	-	0.11	-	-	0.11	0.5
76	夜越川	堀の内橋	潮来市	-	0.43	-	-	0.43	1.4
77	前川	潮来あやめ橋	潮来市	-	0.16	-	-	0.16	2.3
78	涸沼	宮前	茨城町・鉾田市	-	0.21	-	-	0.21	26.0
79	霞ヶ浦	湖心		-	-	0.14	-	0.14	17.0
80	北浦	釜谷沖		-	-	0.26	-	0.26	24.0
81	牛久沼	牛久沼湖心	龍ヶ崎市	-	0.30	-	-	0.30	12.0
82	常磐地先	川尻港沖	日立市	-	0.050	-	-	0.050	0.3
83	県央地先	大洗沖	大洗町	-	0.056	-	-	0.056	0.4
84	鹿島灘海域	東電沖2	神栖市	-	0.059	-	-	0.059	0.3
85	日立港	日立港	日立市	-	0.10	-	-	0.10	5.4
86	常陸那珂港	中央ふ頭沖	ひたちなか市	-	0.10	-	-	0.10	8.4
87	大洗港	大洗港	大洗町	-	0.073	-	-	0.073	2.5
88	鹿島港内	中央航路	神栖市	-	0.063	-	-	0.063	1.8

水質:平均値 0.37pg-TEQ / ㊦ (最小値 0.047pg-TEQ / ㊦, 最大値 1.7pg-TEQ / ㊦)

底質:平均値 5.9 pg-TEQ / g (最小値 0.060pg-TEQ / g, 最大値 130pg-TEQ / g)

(注)ひたちなか市及び筑西市の調査地点については、当該市が実施

## (3) 地下水に係るダイオキシン類調査結果

【環境基準】 1pg-TEQ / ㍩以下

【試料採取】 平成19年10月～12月

(単位: pg-TEQ / ㍩)

No.	調査地点所在地	測定結果	No.	調査地点所在地	測定結果
1	水戸市大塚町	0.048	44	つくば市妻木	0.048
2	水戸市中丸町	0.048	45	ひたちなか市馬渡	0.048
3	水戸市松本町	0.048	46	ひたちなか市高場	0.048
4	水戸市見川町	0.050	47	ひたちなか市津田	0.048
5	水戸市酒門町	0.048	48	鹿嶋市明石	0.049
6	日立市十王町伊師	0.048	49	潮来市清水	0.048
7	日立市十王町高原	0.048	50	守谷市立沢	0.048
8	日立市田尻町	0.048	51	常陸大宮市諸沢	0.150
9	日立市西成沢町	0.048	52	常陸大宮市塩原	0.054
10	日立市大沼町	0.048	53	常陸大宮市小舟	0.048
11	土浦市板谷	0.048	54	那珂市門部	0.048
12	土浦市下高津	0.048	55	筑西市小川	0.048
13	古河市東山田	0.048	56	筑西市小栗	0.048
14	古河市西牛谷	0.048	57	筑西市赤浜	0.048
15	古河市中田	0.048	58	坂東市弓田	0.048
16	石岡市須釜	0.048	59	坂東市法師戸	0.048
17	石岡市半ノ木	0.048	60	稲敷市月出里	0.048
18	結城市山王	0.048	61	稲敷市浮島	0.055
19	結城市結城	0.048	62	かすみがうら市下稲吉	0.048
20	龍ヶ崎市八代町	0.048	63	かすみがうら市加茂	0.048
21	龍ヶ崎市南中島町	0.048	64	かすみがうら市田伏	0.057
22	下妻市宗道	0.048	65	かすみがうら市下稲吉	0.048
23	下妻市中居指	0.048	66	桜川市亀岡	0.048
24	常陸太田市折橋町	0.048	67	桜川市高久	0.048
25	常陸太田市西河内上町	0.048	68	神栖市奥野谷	0.048
26	常陸太田市増井町	0.048	69	神栖市土合本町	0.048
27	常陸太田市徳田町	0.048	70	神栖市賀	0.048
28	高萩市安良川	0.048	71	行方市繁昌	0.048
29	北茨城市平潟町	0.049	72	鉾田市台濁沢	0.048
30	北茨城市中郷町日棚	0.048	73	鉾田市当間	0.048
31	北茨城市関本町小川	0.048	74	鉾田市玉田	0.048
32	北茨城市関本町才丸	0.048	75	つくばみらい市小張	0.048
33	笠間市八雲	0.048	76	小美玉市田木谷	0.048
34	笠間市湯崎	0.048	77	茨城町上石崎	0.050
35	笠間市上郷	0.049	78	茨城町下座	0.048
36	笠間市下郷	0.048	79	大洗町磯浜町	0.048
37	取手市戸頭	0.048	80	城里町春園	0.048
38	取手市新町	0.048	81	東海村白方	0.048
39	取手市柵木	0.048	82	大子町湯川	0.050
40	牛久市柏田町	0.048	83	大子町町付	0.048
41	つくば市君島	0.048	84	大子町頃藤	0.048
42	つくば市島名	0.048	85	大子町栃原	0.048
43	つくば市大角豆	0.048	86	阿見町岡崎	0.190
平均値 0.051pg-TEQ / ㍩ (最小値 0.048pg-TEQ / ㍩, 最大値 0.19pg-TEQ / ㍩)					

(注)ひたちなか市及び筑西市の調査地点については, 当該市が実施

(4) 土壌に係るダイオキシン類調査結果

【環境基準】 1,000pg-TEQ/g以下

【試料採取】 平成19年11月～12月

(単位:pg-TEQ/g)

番号	調査地点所在地			測定結果	番号	調査地点所在地			測定結果
1	水戸市	大塚町	上中妻小学校	0.33	44	つくば市	妻木	妻木地区研修センター	10
2	水戸市	双葉台	双葉台小学校	2.1	45	ひたちなか市	馬渡	前渡小学校	1.6
3	水戸市	上水戸	上水戸児童遊園	3.3	46	ひたちなか市	高場	上高場公園	0.35
4	水戸市	見川町	緑岡小学校	1.7	47	ひたちなか市	津田東	津田小学校	1.9
5	水戸市	浜田	浜田小学校	1.0	48	鹿嶋市	明石	波野小学校	1.6
6	日立市	十王町伊師	伊師町集落田園都市センター	8.0	49	潮来市	堀之内	旧市立牛堀第二小学校	0.25
7	日立市	十王町高原	旧高原小学校	0.58	50	守谷市	薬師台	7号緑地	3.6
8	日立市	田尻町	たじりはま児童公園	0.65	51	常陸大宮市	諸沢	旧諸富野小学校	0.35
9	日立市	西成沢町	やまだ児童公園	27	52	常陸大宮市	小倉	大宮東部地区コミュニティセンター	2.6
10	日立市	大沼町	ねみちがおか児童公園	1.1	53	常陸大宮市	小舟	やすらぎの里公園農村広場	0.39
11	土浦市	板谷	都和幼稚園	5.7	54	那珂市	門部	木崎小学校	1.3
12	土浦市	下高津	下高津小学校	7.0	55	筑西市	上平塚	下館運動公園	0.21
13	古河市	東山田	八俣小学校	0.52	56	筑西市	小栗	筑西市立小栗小学校	0.10
14	古河市	西牛谷	西牛谷小学校	0.020	57	筑西市	中上野	筑西市立上野小学校	0.37
15	古河市	大山	上耕地第一公園	1.7	58	坂東市	馬立	弓馬田小学校	4.0
16	石岡市	小幡	小幡小学校	1.7	59	坂東市	矢作	香取神社脇公園	18
17	石岡市	根当	北小学校	1.1	60	稲敷市	月出里	稲敷市児童公園	1.9
18	結城市	今宿	山川保育所	3.1	61	稲敷市	浮島	浮島小学校	0.17
19	結城市	結城	結城東中学校	1.4	62	かすみがうら市	上佐谷	千代田中学校	1.8
20	龍ヶ崎市	白羽	白羽第二街区公園	0.051	63	かすみがうら市	加茂	下大津小学校	1.3
21	龍ヶ崎市	平台	平台第一児童公園	0.69	64	かすみがうら市	坂	佐賀小学校	0.34
22	下妻市	本宗道	宗道小学校	4.5	65	かすみがうら市	下稲吉	下稲吉小学校	2.6
23	下妻市	中居指	鹿嶋神社	1.7	66	桜川市	南飯田	南飯田小学校	0.63
24	常陸太田市	大中町	里美運動公園	0.20	67	桜川市	高久	中根公民館	1.4
25	常陸太田市	西河内中町	西河内市民ふれあいセンター	1.4	68	神栖市	奥野谷	海浜保育所	3.6
26	常陸太田市	増井町	誉田小学校	0.11	69	神栖市	土合本町	土合1号公園	23
27	常陸太田市	里川町	里川小学校跡地	0.98	70	神栖市	賀	つつじ児童公園	3.0
28	高萩市	高浜町	高浜運動公園	21	71	行方市	繁昌	津澄小学校	0.12
29	北茨城市	平湯町字小中	小中公園	3.5	72	鉾田市	造谷	旭中学校	0.026
30	北茨城市	中郷町日棚	椿ヶ丘公園	2.9	73	鉾田市	当間	当間小学校	2.9
31	北茨城市	関本町小川	小川田園都市センター	0.26	74	鉾田市	大竹	大竹小学校	0.50
32	北茨城市	関本町才丸	才丸農村集落センター	0.030	75	つくばみらい市	小張	小張小学校	1.9
33	笠間市	下郷	岩間第一小学校	0.19	76	小美玉市	上玉里	玉里小学校	2.3
34	笠間市	上郷	長沢生活改善センター	9.0	77	茨城町	上石崎	警察学校	8.1
35	笠間市	湯崎	北川根小学校	0.74	78	茨城町	秋葉	上野合小学校	0.057
36	笠間市	中央	友部中学校	1.3	79	大洗町	東光台	東光台児童公園	3.3
37	取手市	戸頭	みやのまえ公園	2.8	80	城里町	下青山	青山小学校	6.7
38	取手市	新町	新町六丁目公園	7.5	81	東海村	豊岡	百塚保育所	1.5
39	取手市	藤代	藤代小学校	0.57	82	大子町	浅川	ルネサンス高等学校	7.4
40	牛久市	柏田町	牛久第一中学校	0.044	83	大子町	町付	黒沢小学校	0.51
41	つくば市	佐	佐地区研修センター	32	84	大子町	頃藤	南中学校	0.32
42	つくば市	島名	島名小学校	0.50	85	大子町	栃原	栃原集会所	2.4
43	つくば市	大角豆	桜南小学校	1.2	86	阿見町	阿見	宮の下第1公園	1.7

平均値 3.3pg-TEQ/g (最小0.020pg-TEQ/g 最大32pg-TEQ/g)

(注)ひたちなか市及び筑西市の調査地点については、当該市が実施

## ダイオキシン類の経年変化(年平均値)

