

平成17年度ダイオキシン類環境調査結果について

平成18年 7月 5日

生活環境部環境対策課

県が、平成17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。法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77地点)、地下水(84地点)及び土壌(84地点)について調査を実施した結果、公共用水域の水質で宮戸川(境町)及び糸繰川(下妻市)の2地点において環境基準値をやや超過しましたが、これ以外では、すべての地点で環境基準値以下でありました。

1 調査地点

(1) 大気

住居地域など12地点(一般環境大気測定局：水戸市、土浦市などの12市)

(2) 公共用水域の水質及び底質

68河川、2湖沼、7海域の77地点

(3) 地下水・土壌

県内可住地を4km平方に区分した252メッシュ内の84地点(40市町村)

2 調査結果

- ・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値以下
- ・公共用水域の水質では2地点で環境基準値を若干上回ったものの、それ以外の66地点では環境基準値以下

表 - 1 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 ³)		12	0.031 ~ 0.14	0.6	なし	
公共用水域	水質 (pg-TEQ/l)	河川	68	0.055 ~ 1.2	1	宮戸川(1.1) 糸繰川(1.2)
		湖沼	2	0.24 ~ 0.26		
		海域	7	0.045 ~ 0.050		
	底質 (pg-TEQ/g)	河川	68	0.20 ~ 60	150	なし
		湖沼	2	12 ~ 20		
		海域	7	0.56 ~ 7.4		
地下水(pg-TEQ/l)		84	0.019 ~ 0.033	1	なし	
土壌(pg-TEQ/g)		84	0.0011 ~ 53	1,000	なし	

3 原因究明調査(表 - 2 , 図 - 1 , 図 - 2)

公共用水域の水質調査で環境基準を超過した宮戸川及び糸繰川については、原因究明調査を実施した。

(1) 宮戸川

- ・ 工場・事業場の立地状況を調査した結果、流域にダイオキシン類を排出する工場等はなかった。
- ・ ダイオキシン水質調査を環境基準点(宮戸川橋)及びその上流4地点・支川1地点で実施した結果、宮戸川本川の5地点では環境基準値を超えていないが、宮戸川支川の大川では、合流点前で環境基準を超過していた。

(2) 糸繰川

- ・ 工場・事業場の立地状況を調査した結果、流域にダイオキシン類を排出する工場等はなかった。
- ・ ダイオキシン水質調査を環境基準点(寿久橋)及びその上流3地点で実施した結果、環境基準を超える地点はなかった。

(3) まとめ

両河川とも、原因の特定には至らなかったが、宮戸川支川の大川については、今後、引き続き調査を継続していく。

表 - 2 原因究明調査に係る水質調査結果

河川名	調査地点	調査結果 (ダイオキシン: pg/l)			
		年平均	H17.8	H17.11	H18.1
宮戸川	宮戸川県境				0.16
	宮戸川支川小堤橋				0.38
	宮戸川水神橋				0.12
	宮戸川櫻井橋				0.17
	宮戸川宮戸川橋 (環境基準点)	1.1	1.4	1.0	1.0
大川	大川大和田橋 (環境基準点)	0.9	1.3	0.50	-
	大川大橋		-	-	1.4

河川名	調査地点	調査結果 (ダイオキシン: pg/l)			
		年平均	H17.8	H17.11	H17.12
糸繰川	糸繰川支川				0.077
	糸繰川市境				0.19
	内沼川				0.062
	糸繰川寿久橋 (環境基準点)	1.2	1.7	1.5	0.39

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、事業所に対する規制基準の遵守や施設管理の指導の徹底を図っていく。

5 その他

国土交通省が実施した水質及び底質の調査結果(河川10地点、湖沼2地点の12地点)については、データがまとまり次第、公表いたします。

図1 ●宮戸川原因究明調査の水質調査地点

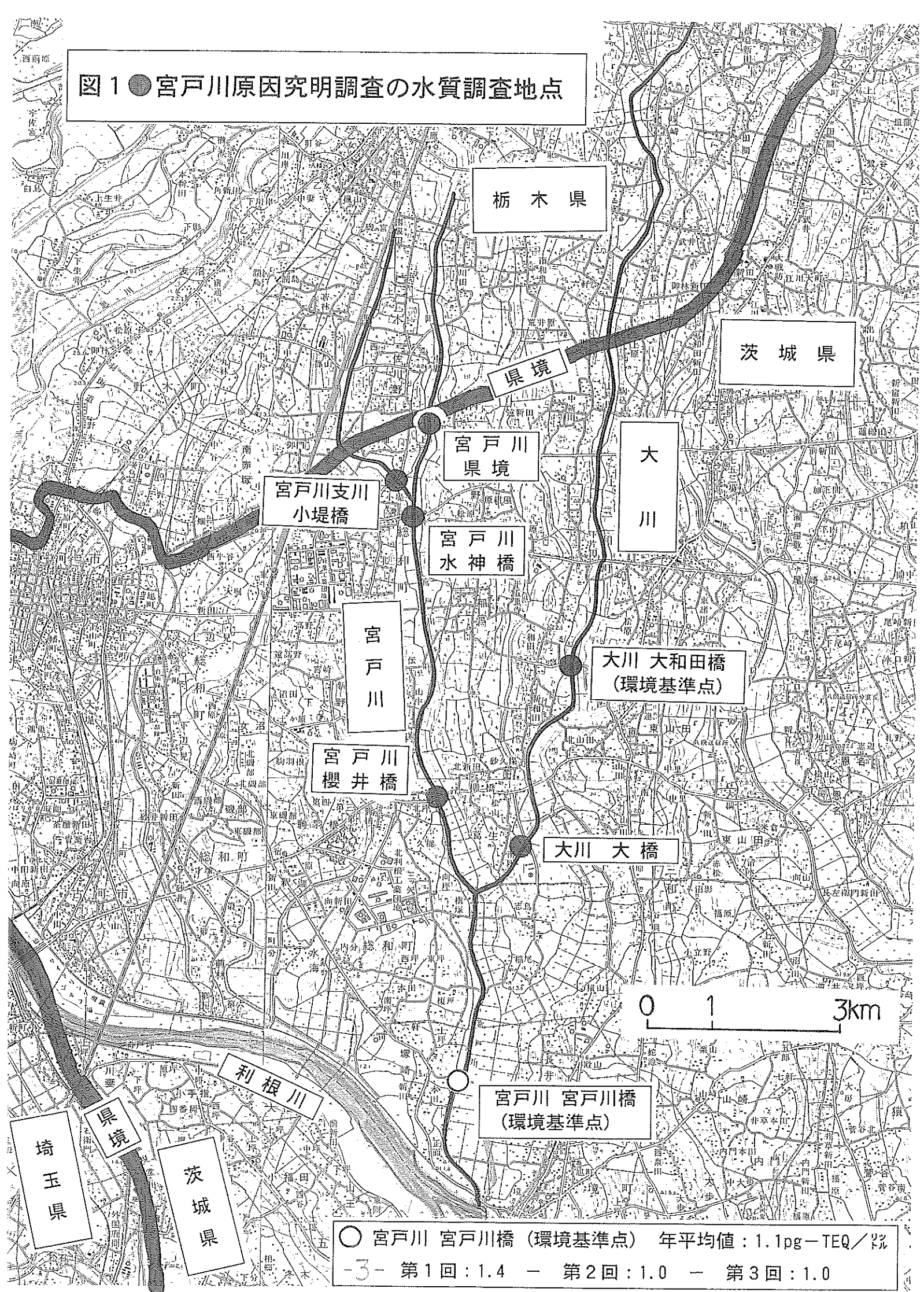
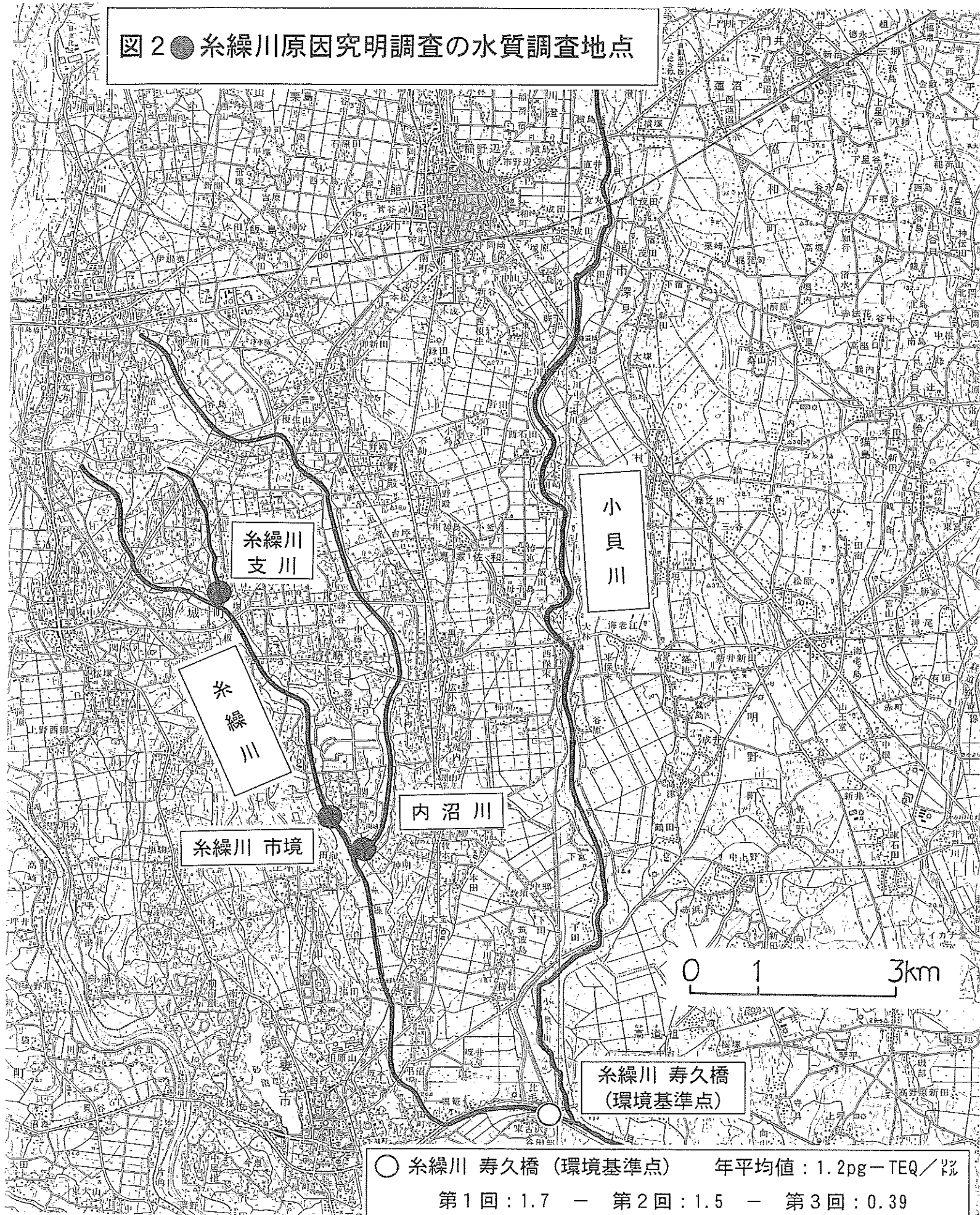


図2 ●糸線川原因究明調査の水質調査地点



別表 - 1 大気に係るダイオキシン類調査結果

・環境基準：0.6pg -TEQ/m³ 以下

・試料採取：春期 平成17年 5月16日～31日 夏期 平成17年 7月14日～29日
 秋期 平成17年10月13日～28日 冬期 平成18年 1月11日～26日

単位：pg -TEQ/m³

市町村名	測定地点名	所在地	春期	夏期	秋期	冬期	平均値
水戸市	環境監視センター	水戸市石川	0.029	0.026	0.038	0.031	0.031
日立市	おおくぼ児童公園	日立市末広町	0.031	0.037	0.038	0.058	0.041
土浦市	土浦保健所	土浦市下高津	0.033	0.058	0.068	0.13	0.073
古河市	古河保健所	古河市北町	0.090	0.071	0.19	0.15	0.13
石岡市	石岡市保健センター	石岡市杉並	0.069	0.099	0.051	0.34	0.14
筑西市	筑西保健所	筑西市甲	0.031	0.053	0.10	0.16	0.086
龍ヶ崎市	竜ヶ崎保健所	龍ヶ崎市光順田	0.032	0.039	0.083	0.085	0.060
北茨城市	中郷第一小学校	北茨城市中郷町上桜井	0.039	0.042	0.022	0.060	0.041
取手市	取手市役所	取手市寺田	0.033	0.044	0.086	0.084	0.062
つくば市	つくば市豊里庁舎	つくば市高野	0.041	0.045	0.14	0.093	0.080
ひたちなか市	ひたちなか市役所	ひたちなか市東石川	0.044	0.043	0.042	0.083	0.053
鹿嶋市	鹿島高等学校	鹿嶋市城山	0.034	0.055	0.046	0.019	0.039
平均値 0.070 pg -TEQ/m ³ (最小値 0.031 pg -TEQ/m ³ 最大値 0.14 pg -TEQ/m ³)							

別表 - 2 公共用水域に係るダイオキシン類調査結果

・環境基準 水質：1 pg-TEQ/L以下 底質：150pg-TEQ/g以下

・試料採取 平成17年8月,11月,12月,平成18年1月

(単位 水質：pg-TEQ/L, 底質：pg-TEQ/g)

番号	水 域 名	調査地点名	市町村名 (旧市町村名)	水 質	底 質
1	里根川2	村山橋	北茨城市	0.32	0.31
2	江戸上川	第一神岡橋	"	0.27	0.66
3	大北川2	境 橋	"	0.40	0.21
4	花園川2	磯 馴 橋	"	0.25	0.23
5	塩田川	新 橋	"	0.26	0.22
6	関根川	羽田橋	高萩市	0.095	0.20
7	関根前川1	滝の脇堰	"	0.094	0.21
8	花貫川2	新花貫橋	"	0.21	0.21
9	十王川	川尻堰	日立市	0.086	0.53
10	宮田川	宮田川橋	"	0.30	1.5
11	新 川	大江橋	東海村・ひたちなか市	0.25	1.4
12	八溝川	万年橋	大子町	0.062	0.22
13	押 川	押川橋	"	0.24	0.55
14	滝 川	小磯橋	"	0.22	0.23
15	玉 川	下玉川橋	常陸大宮市・那珂市	0.79	0.36
16	浅 川	浅川橋	常陸太田市	0.26	0.97
17	茂宮川	郡長橋	日立市	0.46	1.5
18	緒 川	緒川橋	常陸大宮市	0.060	1.1
19	塩子川	磯崎橋	城里町	0.055	0.20
20	早戸川2	浄水場下	ひたちなか市	0.53	0.61
21	中丸川	柳沢橋	"	0.20	0.92
22	涸沼川1	高 橋	茨城町	0.32	0.32
23	涸沼前川	長岡橋	"	0.61	0.33
24	寛政川	寛政橋	"	0.39	3.2
25	大谷川	大谷橋	鉾田市(旭村)	0.31	1.2
26	石川川	入野橋	水戸市	0.39	0.43
27	向堀川	砂井橋	古河市(総和町)	0.40	26
28	磯 川	水海橋	"	0.96	9.2
29	下大野水路	日下部橋	"	0.12	7.4
30	宮戸川	宮戸川橋	境 町	1.1	4.2
31	大 川	大和田橋	古河市(三和町)	0.90	7.0
32	鵠戸川	片神辺橋	坂東市	0.38	7.6
33	飯沼川	菅生沼湖心	坂東市・常総市(水海道市)	0.64	10
34	西仁連川	尾崎橋	古河市(三和町)	0.86	1.4
35	東仁連川	豊神橋	坂東市・常総市(水海道市)	0.76	4.6
36	田 川	田川橋	結城市	0.53	8.4
37	五行川	下岡橋	筑西市	0.27	0.25
38	大谷川	西方上の橋	"	0.68	26

(続き)

(単位 水質 : pg -TEQ / μg , 底質 : pg -TEQ / g)

番号	水 域 名	調査地点名	市町村名 (旧市町村名)	水 質	底 質
39	糸 繰 川	寿 久 橋	下妻市	1.2	36
40	八間堀川	石 洗 橋	常総市(水海道市)	0.46	60
41	中 通 川	伊丹神橋	つくばみらい市(伊奈町)	0.79	36
42	谷田川1	丸 山 橋	つくば市	0.69	31
43	西谷田川	境 松 橋	"	0.47	2.6
44	稲 荷 川	小 荳 橋	"	0.15	12
45	新利根川	新利根橋	稲 敷 市	0.42	4.8
46	小 野 川	奥原大橋	牛久市・龍ヶ崎市	0.44	1.3
47	清 明 川	勝 橋	阿 見 町	0.15	0.82
48	花 室 川	親 和 橋	土 浦 市	0.40	0.45
49	備 前 川	備前川橋	"	0.28	3.0
50	桜 川	栄 利 橋	つくば市・土浦市(新治村)	0.60	0.38
51	新 川	神 天 橋	土 浦 市	0.30	12
52	境 川	国道354境橋	"	0.63	1.4
53	一の瀬川	川 中 橋	かすみがうら市	0.97	8.8
54	菱 木 川	菱 木 橋	"	0.31	1.2
55	恋 瀬 川	平 和 橋	石 岡 市	0.31	0.24
56	山 王 川	所 橋	小美玉市(玉里村)	0.39	2.4
57	園 部 川	園部新橋	小美玉市(小川町)	0.37	0.66
58	梶 無 川	上 宿 橋	行方市(玉造町)	0.45	0.80
59	雁 通 川	J A横橋	行方市(麻生町)	0.78	18
60	蔵 川	蔵 川 橋	"	0.74	0.56
61	山 田 川	荷 下 橋	" (北浦町)	0.76	3.6
62	武 田 川	内宿大橋	"	0.48	2.2
63	巴 川	新巴川橋	鉾 田 市	0.35	0.66
64	鉾 田 川	旭 橋	"	0.25	1.3
65	大 洋 川	田 塚 橋	" (大洋村)	0.57	0.98
66	流 川	須保居橋	鹿 嶋 市	0.18	1.2
67	夜 越 川	堀の内橋	潮 来 市	0.49	11
68	前 川	潮来あやめ橋	"	0.35	1.0
69	潤 沼	宮 前	茨城町・鉾田市(旭村)	0.24	20
70	牛 久 沼	牛久沼湖心	龍ヶ崎市	0.26	12
71	常磐地先	川尻港沖	日 立 市	0.049	0.91
72	日 立 港	日 立 港	"	0.050	2.5
73	県央地先	大 洗 沖	大 洗 町	0.048	0.59
74	常陸那珂港	中央埠頭沖	ひたちなか市	0.047	7.4
75	大 洗 港	大 洗 港	大 洗 町	0.048	0.61
76	鹿島港内	中央航路	神 栖 市	0.046	1.7
77	鹿島灘海域	東 電 沖 2	"	0.045	0.56
水質 : 平均値 0.40 pg -TEQ / μg (最小値 0.045 pg -TEQ / μg 、最大値 1.2 pg -TEQ / μg)					
底質 : 平均値 5.6 pg -TEQ / g (最小値 0.20 pg -TEQ / g 、最大値 60 pg -TEQ / g)					

別表 - 3 地下水に係るダイオキシン類調査結果

- ・環境基準：1 pg -TEQ / ㍩以下
- ・試料採取：平成17年11月，12月，平成18年1月

(単位：pg -TEQ / ㍩)

番号	調査地点所在地(旧市町村名)	測定結果	番号	調査地点所在地(旧市町村名)	測定結果
1	水戸市 渡里	0.019	4 3	筑西市 藤ヶ谷	0.019
2	" 元吉田	0.019	4 4	" 門井	0.019
3	" 酒門町	0.019	4 5	坂東市 長須	0.019
4	" 鯉淵	0.020	4 6	" 小泉	0.019
5	日立市 川尻町	0.019	4 7	稲敷市 江戸崎乙	0.019
6	" 高鈴町	0.020	4 8	" 寺内	0.019
7	" 石名坂町	0.020	4 9	" 飯出	0.019
8	土浦市 大岩田	0.019	5 0	" 阿波崎	0.019
9	" 蓮河原新町	0.019	5 1	かすみがうら市 戸崎	0.019
1 0	石岡市 三村	0.019	5 2	茨城町 秋葉	0.019
1 1	結城市 新宿新田	0.019	5 3	" 野曾	0.019
1 2	" 田間	0.019	5 4	小美玉市(小川町) 下吉影	0.019
1 3	" 結城	0.019	5 5	" (美野里町) 中台	0.019
1 4	龍ヶ崎市 大徳町	0.019	5 6	大洗町 大貫	0.019
1 5	下妻市 大字尻手	0.019	5 7	城里町 上阿野沢	0.019
1 6	常総市(水海道市) 菅生町	0.019	5 8	笠間市(友部町)住吉寺坪	0.021
1 7	常陸太田市 上大門町	0.020	5 9	" (岩間町) 泉	0.019
1 8	" 上河合町	0.020	6 0	桜川市(岩瀬町) 飯淵	0.019
1 9	" 国安町	0.021	6 1	東海村 舟石川	0.019
2 0	" 折橋町	0.019	6 2	大子町 袋田	0.033
2 1	高萩市 下手綱	0.020	6 3	鉾田市(旭村) 子生	0.019
2 2	北茨城市 磯原町豊田	0.019	6 4	" (鉾田町) 半原	0.019
2 3	" 関南町神岡下	0.020	6 5	" (鉾田町) 串挽	0.019
2 4	笠間市 日沢	0.019	6 6	" (鉾田町) 青柳	0.019
2 5	取手市 桑原	0.019	6 7	" (大洋村) 上沢	0.019
2 6	" 高須	0.019	6 8	神栖市(神栖町) 堀割	0.019
2 7	牛久市 牛久町	0.019	6 9	" (神栖町) 深芝	0.019
2 8	" 下根町	0.020	7 0	" (波崎町) 矢田部	0.019
2 9	つくば市 矢田部	0.019	7 1	" (波崎町) 柳川	0.019
3 0	" 上河原崎	0.019	7 2	行方市(麻生町) 行方	0.019
3 1	" 篠崎	0.019	7 3	美浦村 信太	0.019
3 2	" 洞下	0.019	7 4	小美玉市(玉里村) 栗又四ヶ	0.023
3 3	ひたちなか市 牛久保	0.019	7 5	石岡市(八郷町) 上曾	0.019
3 4	" 高野	0.021	7 6	土浦市(新治村) 高岡	0.019
3 5	" 佐和	0.020	7 7	桜川市(真壁町) 長岡	0.019
3 6	鹿嶋市 棚木	0.019	7 8	" (大和村) 大国玉	0.019
3 7	潮来市 大生	0.019	7 9	" (大和村) 高森	0.019
3 8	守谷市 赤法花	0.019	8 0	下妻市(千代川村) 五箇	0.019
3 9	常陸大宮市 石沢	0.023	8 1	古河市(総和町) 女沼	0.023
4 0	" 那賀	0.019	8 2	五霞村 小手指	0.019
4 1	那珂市 飯田	0.019	8 3	古河市(三和町) 長左工衛門新田	0.019
4 2	筑西市 伊佐山	0.019	8 4	境町 伏木	0.019

平均値 0.019 pg -TEQ / ㍩ (最小値 0.019 pg -TEQ / ㍩、最大値 0.033 pg -TEQ / ㍩)

検出下限未満の場合は，異性体毎に検出下限値の2分の1を測定値とするため，0.019pg -TEQ / ㍩前後の測定結果になっている。これは一般分析における不検出と同等の意味を持つ。

別表 - 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17年11月22日～12月12日

(単位：pg -TEQ/g)

番号	調査地点所在地(旧市町村名)			測定結果	番号	調査地点所在地(旧市町村名)			測定結果
1	水戸市	堀町	渡里小学校	0.88	43	筑西市	藤ヶ谷	総合運動公園	2.8
2	"	元吉田町	中沢池公園	9.1	44	"	門井	新治小学校	1.9
3	"	住吉町	住吉町第三児童遊園	5.2	45	坂東市	長須	長須小学校	1.1
4	"	鯉淵	鯉淵小学校	0.32	46	"	矢作	七郷小学校	0.10
5	日立市	川尻町	こかいがはま児童公園	3.2	47	稲敷市	江戸崎甲	江戸崎小学校	0.24
6	"	高鈴町	たかすずだいい児童公園	4.9	48	"	寺内	千勝神社	7.9
7	"	石名坂町	あかばね児童公園	0.032	49	"	古渡	桜川幼稚園	0.58
8	土浦市	霞ヶ岡町	霞ヶ岡保育所	2.5	50	"	伊佐部	北小学校	0.82
9	"	東崎町	東崎保育所	2.9	51	かすみがうら市	加茂	下大津小学校	1.1
10	石岡市	三村	三村地区ふれあいセンター	0.50	52	茨城町	秋葉	上野合小学校	0.059
11	結城市	山川新宿	ゲートボール場	4.8	53	"	下飯沼	川根小学校	0.61
12	"	田間	ゲートボール場	0.97	54	小美玉市(小川町)	下吉影	下吉影小学校	0.0011
13	"	結城	結城小学校	3.3	55	"(美野里町)	中台	農村環境改善センター	4.5
14	龍ヶ崎市	上大徳新町	新町公園	1.9	56	大洗町	桜道	桜道公園	2.6
15	下妻市	柴	上妻市民センター	18	57	城里町	粟	粟集落センター	0.78
16	常総市(水海道市)	菅生町	菅生小学校	1.6	58	笠間市(友部町)	湯崎字三王台	北川根小学校	0.4
17	常陸太田市	上大門町	山村都市交流センター	0.53	59	"(岩間町)	下郷	岩間中学校	0.53
18	"	上河合町	幸久小学校	0.15	60	桜川市(岩瀬町)	久原	久原農村公園	1.9
19	"	国安町	すいふ保育園	2.9	61	東海村	舟石川	舟石川保育所	1.4
20	"	折橋町	里美高等学校	0.038	62	大子町	袋田	袋田小学校	1.4
21	高萩市	下手綱	小島団地既設運動公園	0.71	63	鉾田市(旭村)	子生	保健センター	8.1
22	北茨城市	磯原町豊田	豊田第1街区公園	0.031	64	"(鉾田町)	半原	西半原ゲートボール場	4.4
23	"	関南町関本下	関本下集落センター	0.056	65	"(鉾田町)	畑田	新宮小学校	0.32
24	笠間市	福田	高田運動公園	0.88	66	"(鉾田町)	青柳	青柳ゲートボール場	3.7
25	取手市	井野	桑原まえどい公園	19	67	"(大津村)	大蔵	総合運動場	0.14
26	"	桜が丘	桜が丘小学校	1.6	68	神栖市(神栖町)	堀割	あすなる児童公園	6.0
27	牛久市	牛久町	牛久小学校	1.4	69	"(神栖町)	深芝南	深芝小学校	1.3
28	"	岡見町	岡田小学校	0.69	70	"(波崎町)	土合本町	植松小学校	0.24
29	つくば市	谷田部	谷田部総合運動公園	16	71	"(波崎町)	柳川	若松幼稚園	0.90
30	"	上河原崎	上河原崎農村集落センター	5.4	72	行方市(麻生町)	行方	行方小学校	0.12
31	"	沼崎	本北谷ヶ城研修センター	53	73	美浦村	大谷	美浦幼稚園	0.83
32	"	洞下	中宿児童館	9.1	74	小美玉市(玉里村)	栗又四ヶ	総合運動公園	5.2
33	ひたちなか市	富士ノ上	那珂湊第二小学校	0.0012	75	石岡市(八郷町)	上曾	芦穂地区多目的研修センター	6.7
34	"	高野	高野小学校	2.9	76	土浦市(新治村)	高岡	斗利出小学校	7.2
35	"	佐和	佐野中学校	0.71	77	桜川市(真壁町)	長岡	樺穂小学校	0.40
36	鹿嶋市	棚木	大野第二球場	1.9	78	"(大和村)	大国玉	大国小学校	3.6
37	潮来市	水原	大生原小学校	0.24	79	"(大和村)	高森	大和駅	14
38	守谷市	本町	愛宕中学校	0.61	80	下妻市(千代川村)	別府	大形小学校	1.6
39	常陸大宮市	上村田	村石公民館	2.2	81	古河市(総和町)	女沼	総和中学校	7.6
40	"	上小瀬	おがわ幼稚園	0.39	82	五霞町	元栗橋	五霞小学校	3.8
41	那珂市	飯田	第三中学校	1.8	83	古河市(三和町)	東山田	大綱農村公園	18
42	筑西市	伊讃美	川島小学校	7.9	84	境町	伏木	伏木南部公民館	5.7

平均値 3.8pg -TEQ/g (最小0.0011pg -TEQ/g 最大53pg -TEQ/g)