

表1 平成19年度ダイオキシン類に係る環境調査結果(総括表)

〔 単位: 大気 pg-TEQ/m³
 水質 pg-TEQ/L
 底質 pg-TEQ/g
 土壌 pg-TEQ/g 〕

環境媒体	調査の種類 又は地域分類 (水域群)	地点数	検体数	環境基準 超過 地点数	調査結果		
					平均値	最小値	最大値
大気	全体	740 (809)	2,691 (2,784)	0 (-)	0.041 (0.057)	0.0042 (0.0042)	0.58 (11)
	一般環境	565 (601)	2,087 (2,132)	0 (-)	0.041 (0.041)	0.0042 (0.0042)	0.58 (0.58)
	発生源周辺	148 (177)	500 (544)	0 (-)	0.040 (0.11)	0.0050 (0.0050)	0.28 (11)
	沿道	27 (31)	104 (108)	0 (-)	0.044 (0.045)	0.014 (0.014)	0.11 (0.11)
公共用 水域 水質	全体	1,818	2,412	45	0.21	0.0097	3.0
	河川	1,408	1,954	44	0.25	0.0097	3.0
	湖沼	91	106	1	0.16	0.021	1.5
	海域	319	352	0	0.072	0.0097	0.64
公共用 水域 底質	全体	1,505	1,575	8	7.4	0.044	290
	河川	1,152	1,219	8	6.6	0.044	290
	湖沼	82	83	0	10	0.23	85
	海域	271	273	0	10	0.11	120
地下水質		759	762	2	0.055	0.0076	2.4
土壌	合計	1,285	1,294	0	3.1	0	170
	一般環境把握調査	991	1,000	0	2.7	0	170
	発生源周辺状況把握調査	294	294	0	4.3	0.000060	98

注1: 平均値、最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の平均値、最小値及び最大値である。

注2: 大気については、環境省の定点調査結果及び大気汚染防止法政令市が独自に実施した調査結果を含む。
 なお、下段()内は全調査地点の数値である。

注3: 公共用水域底質の環境基準超過地点数は、年1回以上環境基準値を超過した地点数である。

注4: 地下水質については、このほかに汚染井戸周辺地区調査(2地区8地点 0.057 ~0.11 pg-TEQ/L)が実施された。

注5: 土壌については、このほかに範囲確定調査(2区域210地点、219検体)及び、対策効果確認調査(1区域6地点、6検体)が実施された。

表2 ダイオキシン類年度別調査地点数及び濃度

単位： 大気 pg-TEQ/m³
 水質 pg-TEQ/L
 底質 pg-TEQ/g
 土壌 pg-TEQ/g

環境媒体	調査の種類 または 地域分類 (水域群)		平成 9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	
大気	全体	平均値	0.55	0.23	0.18	0.15	0.13	0.093	0.068	0.059	0.052	0.050	0.041	
		濃度範囲	0.010 ～1.4	0.0 ～0.96	0.0065 ～1.1	0.0073 ～1.0	0.0090 ～1.7	0.0066 ～0.84	0.0066 ～0.72	0.0083 ～0.55	0.0039 ～0.61	0.0053 ～0.40	0.0042 ～0.58	
		(地点数)	(68)	(458)	(463)	(920)	(979)	(966)	(913)	(892)	(825)	(763)	(740)	
	一般環境	平均値	0.55	0.23	0.18	0.14	0.14	0.093	0.064	0.058	0.051	0.051	0.041	
		(地点数)	(63)	(381)	(353)	(705)	(762)	(731)	(691)	(694)	(628)	(577)	(565)	
		発生源 周辺	平均値	0.58	0.20	0.18	0.15	0.13	0.092	0.078	0.063	0.055	0.050	0.040
	沿道	平均値	0.47	0.19	0.23	0.17	0.16	0.091	0.076	0.055	0.054	0.050	0.044	
		(地点数)	(3)	(16)	(14)	(26)	(27)	(29)	(34)	(37)	(32)	(28)	(27)	
		平均値	—	0.50	0.24	0.31	0.25	0.24	0.24	0.22	0.21	0.21	0.21	
	公共用水域	全体	濃度範囲	—	0.065 ～13	0.054 ～14	0.012 ～48	0.0028 ～27	0.010 ～2.7	0.020 ～11	0.0069 ～4.6	0.0070 ～5.6	0.014 ～3.2	0.0097 ～3.0
(地点数)			—	(204)	(568)	(2,116)	(2,213)	(2,207)	(2,126)	(2,057)	(1,912)	(1,870)	(1,818)	
河川			平均値	—	—	0.40	0.36	0.28	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.25
湖沼		(地点数)	—	—	(186)	(1,612)	(1,674)	(1,663)	(1,615)	(1,591)	(1,467)	(1,454)	(1,408)	
		平均値	—	—	0.25	0.22	0.21	0.18	0.20	0.17	0.18	0.18	0.16	
		(地点数)	—	—	(63)	(104)	(95)	(102)	(99)	(100)	(89)	(91)	(91)	
海域		平均値	—	—	0.14	0.13	0.13	0.092	0.094	0.095	0.082	0.096	0.072	
		(地点数)	—	—	(319)	(400)	(444)	(442)	(412)	(366)	(359)	(325)	(319)	
		平均値	—	8.3	5.4	9.6	8.5	9.8	7.4	7.5	6.4	6.7	7.4	
底質		全体	濃度範囲	—	0.10 ～260	0.066 ～230	0.0011 ～1,400	0.012 ～540	0.0087 ～640	0.057 ～420	0.050 ～1300	0.045 ～510	0.056 ～750	0.044 ～290
			(地点数)	—	(205)	(542)	(1,836)	(1,813)	(1,784)	(1,825)	(1,740)	(1,623)	(1,548)	(1,505)
			河川	平均値	—	—	5.0	9.2	7.3	8.5	6.3	7.1	5.6	5.8
	湖沼	(地点数)	—	—	(171)	(1,367)	(1,360)	(1,338)	(1,377)	(1,336)	(1,241)	(1,191)	(1,152)	
		平均値	—	—	9.8	11	18	13	11	9.4	8.4	9.2	10	
		(地点数)	—	—	(52)	(102)	(85)	(86)	(89)	(90)	(79)	(84)	(82)	
	海域	平均値	—	—	4.9	11	11	14	11	9.0	9.2	9.7	10	
		(地点数)	—	—	(319)	(367)	(368)	(360)	(359)	(314)	(303)	(273)	(271)	
		平均値	—	0.17	0.096	0.092	0.074	0.066	0.059	0.063	0.047	0.056	0.055	
	地下水質	濃度範囲	—	0.046 ～5.5	0.062 ～0.55	0.00081 ～0.89	0.00020 ～0.92	0.011 ～2.0	0.00032 ～0.67	0.0079 ～3.2	0.0088 ～0.72	0.013 ～2.2	0.0076 ～2.4	
		(地点数)	—	(188)	(296)	(1,479)	(1,473)	(1,310)	(1,200)	(1,101)	(922)	(878)	(759)	
		平均値	—	6.5	—	6.9	6.2	3.8	4.4	3.1	5.9	2.6	3.1	
土壌	合計	濃度範囲	—	0.0015 ～61	—	0 ～1,200	0 ～4,600	0 ～250	0 ～1,400	0 ～250	0 ～2,800	0 ～330	0 ～170	
		(地点数)	—	(286)	—	(3,031)	(3,735)	(3,300)	(3,059)	(2,618)	(1,782)	(1,505)	(1,285)	
		一般環境	平均値	—	—	—	4.6	3.2	3.4	2.6	2.2	2.0	1.9	2.7
	発生源 周辺	(地点数)	—	—	—	(1,942)	(2,313)	(2,282)	(2,128)	(1,983)	(1,314)	(1,159)	(991)	
		平均値	—	—	—	11	11	4.7	8.4	6.0	17	5.0	4.3	
		(地点数)	—	—	—	(1,089)	(1,422)	(1,018)	(931)	(635)	(468)	(346)	(294)	

大気について

(注1)平成9年～11年度は大気汚染防止法に基づく地方公共団体が実施した大気環境モニタリング調査結果(旧環境庁の調査結果を含む)である。

(注2)年間平均値を環境基準により評価することとしている地点に限る。

(注3)毒性等量の算出には、平成10年度以前は、I-TEF(1988)、平成11年度以降はWHO-TEF(1998)を用いている。

(注4)原則として、平成10年度以前は、各異性体の測定濃度が定量下限未満の場合は0として毒性等量を算出している。

平成11年度以降は、各異性体の測定濃度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままの値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

公共用水域、地下水質について

(注1)毒性等量の算出には、WHO-TEF(1998)を用いている。

(注2)各異性体の測定濃度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままの値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

土壌について

(注1)毒性等量の算出には、WHO-TEF(1998)を用いている。

(注2)各異性体の測定濃度が定量下限未満の場合は0として毒性等量を算出している。

(注3)地方自治体が年次計画を定めて管内の地域を調査することとしているため、調査地点は毎年異なる。

表3 継続調査地点におけるダイオキシン類の濃度(平均値)の推移

(単位: 大気 pg-TEQ/m³
水質 pg-TEQ/L
底質 pg-TEQ/g)

環境媒体	水域群	調査地点数		平成9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
大気 (PCDD及びPCDF)		40	平均値	0.61	0.31	0.23	0.22	0.17	0.14	0.077	0.078	0.056	0.058	0.049
			濃度範囲	0.01~1.4	0.01~0.71	0.045~0.88	0.02~0.5	0.038~0.96	0.021~0.44	0.017~0.2	0.021~0.25	0.015~0.14	0.017~0.15	0.016~0.15
公共用水域 水質	全体	1,053	平均値	—	—	—	0.41	0.31	0.29	0.27	0.25	0.24	0.24	0.23
				濃度範囲	—	—	—	0.012~48	0.017~27	0.018~2.7	0.020~7.0	0.011~2.5	0.007~4.1	0.016~3.2
	河川	832	平均値	—	—	—	0.48	0.34	0.33	0.30	0.28	0.27	0.27	0.27
	湖沼	33	平均値	—	—	—	0.40	0.30	0.32	0.27	0.26	0.25	0.26	0.22
	海域	188	平均値	—	—	—	0.14	0.16	0.11	0.11	0.09	0.08	0.09	0.08
公共用水域 底質	全体	707	平均値	—	—	—	13	13	13	11	9.8	9.3	8.8	9.1
				濃度範囲	—	—	—	0.0016~510	0.072~480	0.032~580	0.063~410	0.052~570	0.047~510	0.099~300
	河川	553	平均値	—	—	—	13	12	12	10	8.8	8.2	7.4	8.0
	湖沼	28	平均値	—	—	—	12	13	13	13	10	10	12	12
	海域	126	平均値	—	—	—	14	15	22	14	14	13	14	14

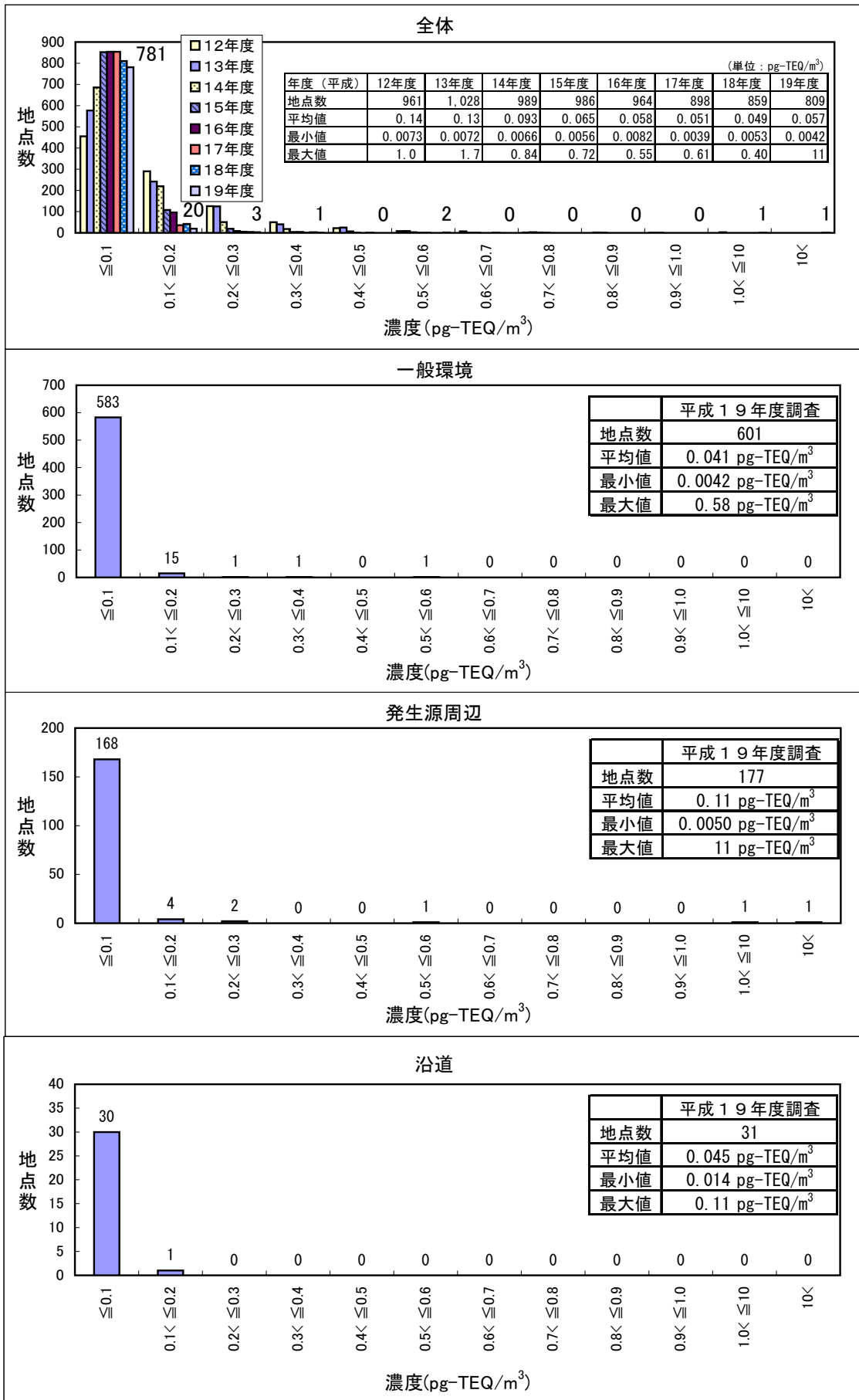
大気について

- (注1) PCDD及びPCDFの値であり、コプラナーPCBは含まない。
- (注2) 平成9年～11年度は大気汚染防止法に基づく地方公共団体が実施した大気環境モニタリング調査結果(旧環境庁の調査結果を含む。)である。
- (注3) 年間平均値を環境基準により評価することとしている地点に限る。
- (注4) 毒性等量の算出には、平成10年度以前は、I-TEF(1988)、平成11年度以降はWHO-TEF(1998)を用いている。
- (注5) 原則として、平成10年度以前は、各異性体の測定濃度が定量下限未満の場合は0として毒性等量を算出している。平成11年度以降は、各異性体の測定濃度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままその値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

公共用水域について

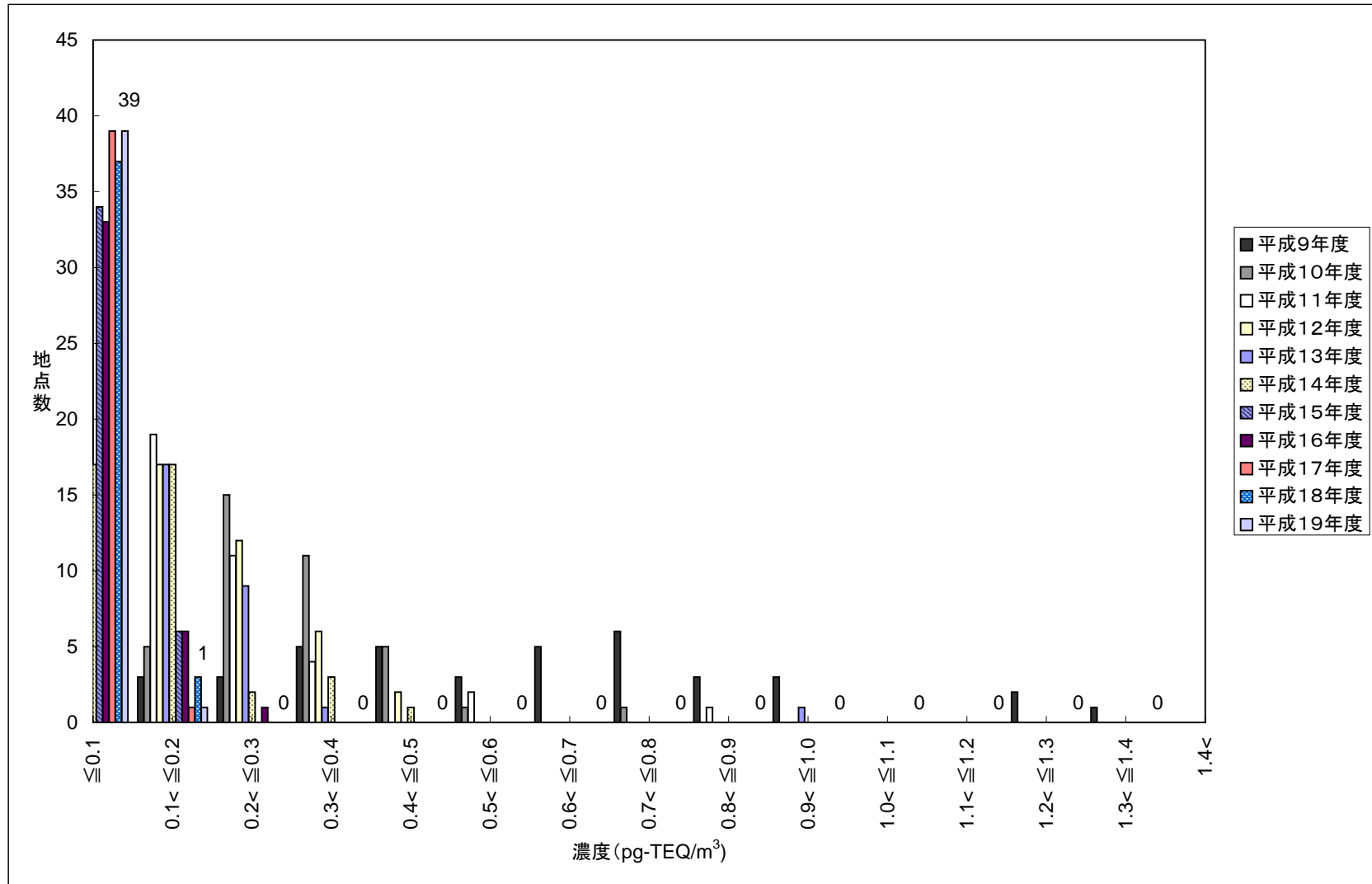
- (注1) 法に基づく常時監視が開始された平成12年度からの継続調査地点に限る。
- (注2) 地方公共団体の継続調査地点のデータを取りまとめたものである。
- (注3) 毒性等量の算出には、WHO-TEF(1998)を用いている。
- (注4) 各異性体の測定濃度が定量下限未満で検出下限以上の場合はそのままその値を用い、検出下限未満の場合は検出下限の1/2の値を用いて毒性等量を算出している。

図1 平成19年度ダイオキシン類環境調査結果（大気）の濃度分布



注）全調査地点の濃度分布。

図2 継続調査地点におけるPCDD・PCDFの大気環境中の濃度分布の推移



注) 平成9年度から平成19年度にかけて環境省および地方公共団体が継続して調査を実施している地点における濃度分布

図5 平成19年度ダイオキシン類環境調査(地下水質)の濃度分布

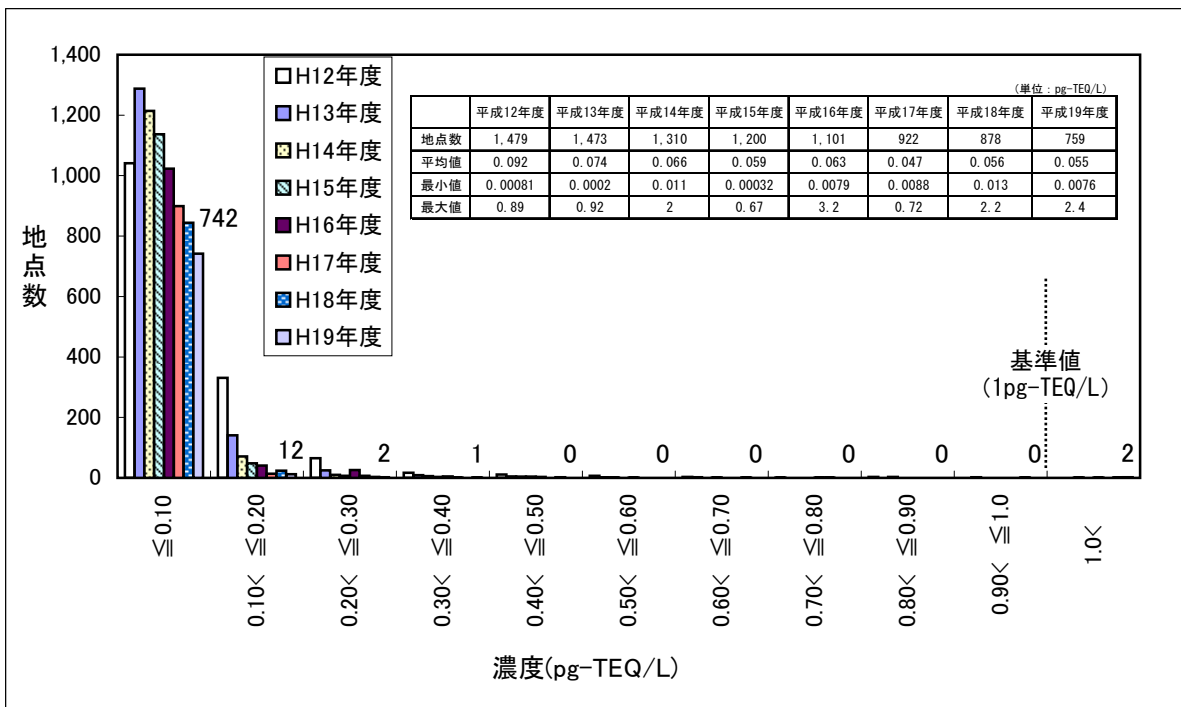


図6 平成19年度ダイオキシン類環境調査結果（土壌）の濃度分布

