

平成 13 年度ダイオキシン類環境モニタリング調査結果について

岩手県環境生活部環境保全課

1 大気環境

調査地点（図 1 参照）

一般環境地域 4 地点（北上市芳町、宮古市藤原、盛岡市津志田、二戸市中曾根）、沿道地域 1 地点（一関市三反田）、発生源周辺地域 4 地点（滝沢村滝沢、玉山村川又、北上市稲瀬、陸前高田市高田町）の計 9 地点で調査（各地点年 4 回）を実施した。

調査結果（表 1 参照）

環境大気中のダイオキシン類濃度は、年平均で $0.032 \sim 0.48 \text{ pg -TEQ} / \text{ m}^3$ であり、9 地点全てで大気的环境基準値（ $0.6 \text{ pg -TEQ} / \text{ m}^3$ ）を下回った。

2 公共用水域

調査地点（図 2 参照）

河川 50 地点、湖沼 1 地点、海域 5 地点の計 56 地点の公共用水域で調査（各地点年 1 回）を実施した。

調査結果（表 2 参照）

水質のダイオキシン類濃度は、 $0.050 \sim 0.22 \text{ pg -TEQ} / \text{ L}$ であり、全ての地点で水質の環境基準値（ $1 \text{ pg -TEQ} / \text{ L}$ ）を下回った。

底質のダイオキシン類濃度は、 $0.22 \sim 11 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ であり、環境基準は設定されていないが、環境省が平成 11 年度に実施した全国調査結果の範囲内（ $0.066 \sim 230 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ ）であった。

3 地下水

調査地点（図 3 参照）

28 市町村 30 地点で調査（各地点年 1 回）を実施した。

調査結果（表 3 参照）

地下水のダイオキシン類濃度は、 $0.045 \sim 0.17 \text{ pg -TEQ} / \text{ L}$ であり、30 地点全てで地下水の環境基準値（ $1 \text{ pg -TEQ} / \text{ L}$ ）を下回った。

4 土壌

調査地点（図 4 参照）

一般環境として 11 市町村 41 地点、発生源周辺として 8 地区 57 地点で調査（各地点年 1 回）を実施した。

調査結果（表 4 参照）

土壌のダイオキシン類濃度は、 $0.0076 \sim 490 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ であり、98 地点全て土壌の環境基準値（ $1,000 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ ）を下回ったが、発生源周辺調査のうち、大船渡市、雫石町の調査地点の各 1 地点（大船渡市： $290 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ 、雫石町： $490 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ ）で、環境庁告示に基づき必要な調査を実施することとされている調査指標値（ $250 \text{ pg -TEQ} / \text{ g}$ ）を上回った。

5 今後の対応

平成 14 年度についても、引き続き、県内における大気、公共用水域、地下水及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況を把握する。

土壌の調査指針を上回った 2 地点（大船渡市、雫石町）については、人への健康影響はないものと推察されるが、「ダイオキシン類に係る土壌測定マニュアル（平成 12 年 1 月環境庁 水質保全局 土壌農薬課）」に基づき、平成 14 年度に調査指標確認調査を実施する。

6 分析業務委託先

公共用水域、地下水

帝人エコ・サイエンス株式会社（東京都港区）

大気、土壌

株式会社ニッテツ・ファイン・プロダクツ（岩手県釜石市）

図 1 ダイオキシン類（環境大気）モニタリング地点



表1 環境大気中のダイオキシン類の調査結果（大気環境基準値：0.6pg-TEQ / m³）

区 分	調査地点	ダイオキシン類毒性等量濃度（pg-TEQ / m ³ ）				
		平均値	春季	夏季	秋季	冬季
一般環境地域 (一般的住居地域)	北上市芳町	0.077	0.041	0.032	0.22	0.013
	宮古市藤原	0.11	0.16	0.064	0.078	0.13
	盛岡市津志田	0.25	0.23	0.14	0.53	0.084
	二戸市中曽根	0.032	0.050	0.011	0.028	0.037
沿道地域	一関市三反田	0.061	0.067	0.011	0.065	0.10
発生源周辺地域 (廃棄物焼却炉の 周辺地域)	滝沢村滝沢	0.082	0.034	0.024	0.038	0.23
	玉山村川又	0.13	0.13	0.24	0.14	0.025
	北上市稲瀬	0.032	0.068	0.016	0.020	0.022
	陸前高田市高田町	0.48	0.19	1.3	0.093	0.33

図2 ダイオキシン類(公共用水域)モニタリング調査地点



表2 公共用水域のダイオキシン類の調査結果（水質環境基準値：1 pg-TEQ/L）

区分	調査地点	毒性等量濃度		調査地点	毒性等量濃度	
		水質	底質		水質	底質
河川	北上川 岩崎橋	0.12	2.6	砂鉄川 生出橋	0.057	0.22
	葛根田川 葛根田橋	0.072	0.22	千厩川上流 久伝橋	0.068	0.22
	南川 矢川橋	0.10	0.30	千厩川下流 松形橋	0.068	0.23
	矢櫃川 九十九沢合流点	0.074	0.29	千厩川下流 水門	0.055	0.22
	諸葛川 諸葛橋	0.071	0.33	黄海川 樋口橋	0.062	0.23
	米内川 落合橋	0.070	0.92	金流川 天神橋	0.22	0.94
	中津川中流 水道橋	0.079	0.42	大川 宮城県境	0.050	0.48
	築川 寺沢橋	0.071	0.30	気仙川 姉齒橋	0.064	0.44
	乙部川 乙部橋	0.095	0.27	盛川下流 佐野橋	0.066	0.36
	滝名川 滝名川橋	0.074	0.23	小川川 L-16	0.066	3.6
	稗貫川 稗貫川橋	0.070	0.23	甲子川 大渡橋	0.073	0.93
	瀬川 落合橋	0.082	0.39	甲子川 矢の浦橋	0.083	6.5
	猿ヶ石川 札幌橋	0.065	0.25	閉伊川下流 小山田橋	0.065	4.8
	猿ヶ石川 安野橋	0.096	9.7	田代川下流 日の出橋	0.065	2.7
	豊沢川中流 新洲橋	0.077	0.55	野津辺沢 砂防ダム上流	0.077	0.23
	豊沢川下流 桜橋	0.078	0.23	小本川 惣畑橋	0.087	0.22
	和賀川中流 和賀橋	0.059	0.75	玉川 もぐり橋	0.054	0.22
	和賀川下流 九年橋	0.071	0.25	久慈川上流 鳶の巣	0.056	0.22
	宿内川 宿内橋	0.11	0.31	久慈川下流 湊橋	0.056	1.8
	胆沢川下流 再巡橋	0.18	2.6	久慈川下流 長内橋	0.055	0.22
人首川 江雲橋	0.059	0.24	夏井川 旧夏井橋	0.064	0.24	
伊手川 森大橋	0.051	0.23	瀬月内川 大向橋	0.11	2.1	
衣川 衣川橋	0.062	1.0	馬淵川上流 府金橋	0.18	10	
久保川 赤子橋	0.20	0.66	安比川 逢川橋	0.079	0.70	
猿沢川 観音橋	0.052	0.27	米代川 県境堰堤	0.076	0.24	
湖沼	網取ダム L-12	0.055	11			
海域	久慈湾 S-1	0.069	0.23	釜石湾(甲) S-15	0.054	3.1
	宮古湾 S-6	0.065	2.2	大船渡湾(甲) S-31	0.056	4.1
	山田湾 S-9	0.065	2.2			

注1) 水質に係る濃度の単位は pg-TEQ/L、底質に係る濃度は pg-TEQ/g

注2) 底質の環境基準は設定されていない。

図3 ダイオキシン類(地下水)モニタリング地点

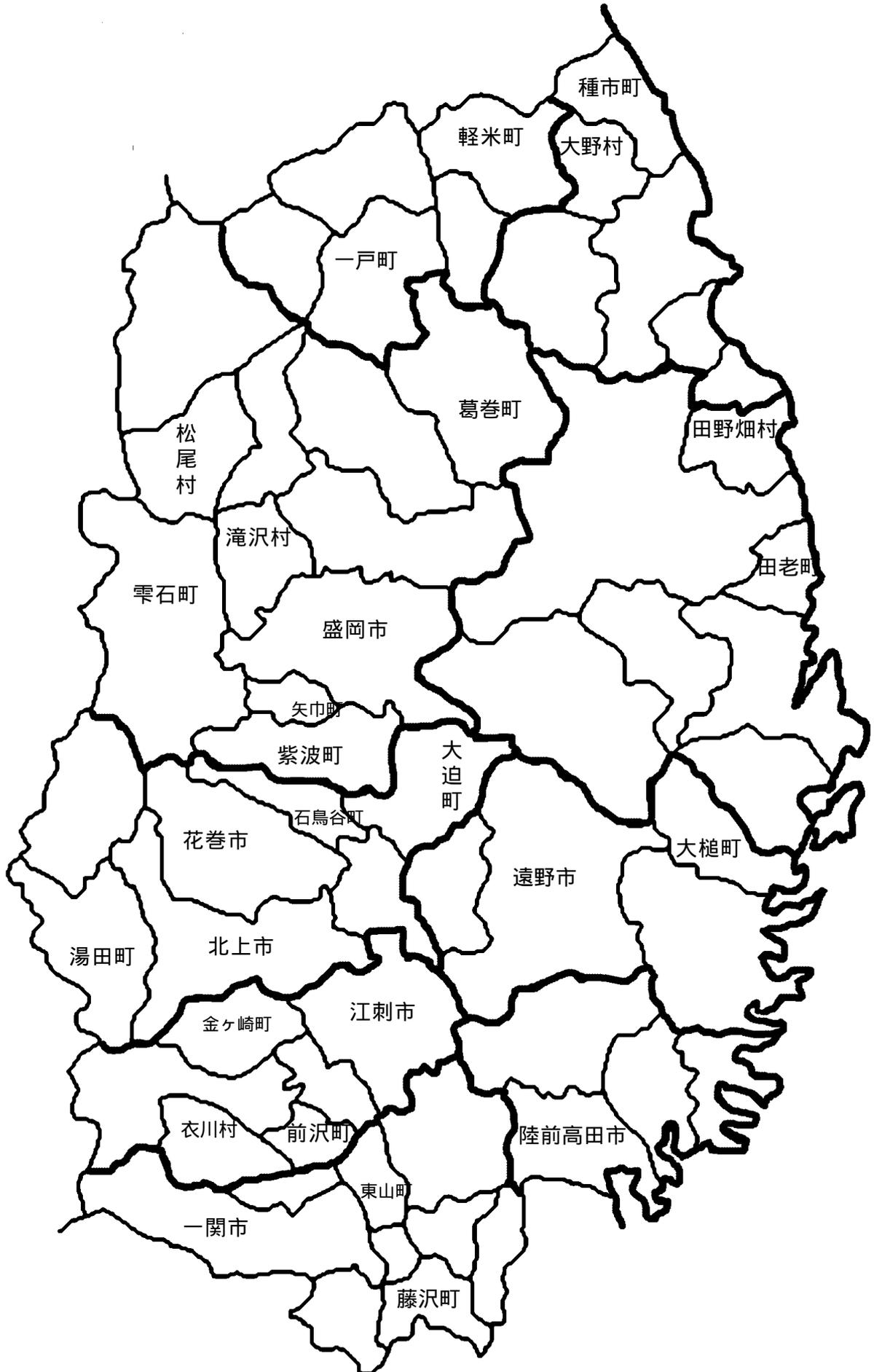


表3 地下水のダイオキシン類の調査結果（水質環境基準値：1 pg-TEQ/L）

調査地点	毒性等量濃度	調査地点	毒性等量濃度
盛岡市 黒川	0.062	金ヶ崎町 永栄	0.056
盛岡市 下厨川	0.059	前沢町 新城	0.045
雫石町 御明神	0.055	衣川町 下衣川	0.059
葛巻町 江刈	0.066	一関市 赤萩	0.063
滝沢村 滝沢	0.056	藤沢町 砂子田	0.055
松尾村 寄木	0.064	東山町 長坂	0.073
紫波町 佐比内	0.057	陸前高田市 広田町	0.17
矢巾町 煙山	0.059	遠野市 上郷町	0.12
花巻市 幸田	0.077	大槌町 波坂	0.067
花巻市 太田	0.077	田老町 乙部	0.16
大迫町 内川目	0.078	田野畑村 千丈	0.081
石鳥谷町 北寺林	0.077	種市町 角の浜	0.062
北上市 村崎野	0.062	大野村 大野	0.066
湯田町 湯田	0.058	軽米町 小軽米	0.054
江刺市 愛宕	0.062	一戸町 小繫	0.059

備考) 濃度の単位は pg-TEQ/L

図4 ダイオキシン類(土壌)モニタリング地点

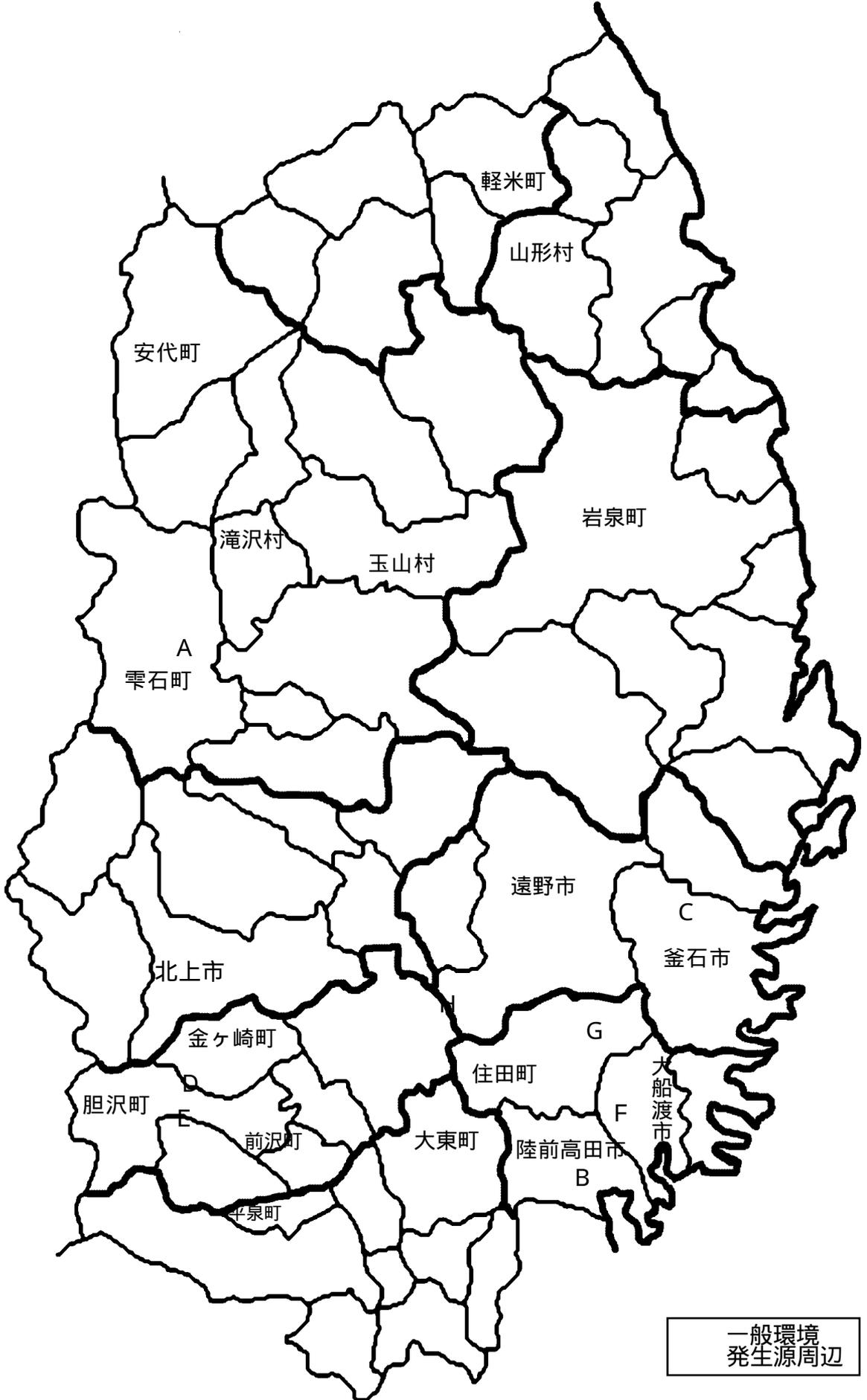


表4 土壌のダイオキシン類の調査結果（土壌環境基準値：1,000pg-TEQ/g）

区分	調査地点	毒性等量濃度	調査地点	毒性等量濃度
一般環境	北上市 口内町	0.0066	平泉町 平泉	0.22
	北上市 黒岩	0.012	平泉町 長島	0.81
	北上市 更木	1.4	大東町 大原	0.12
	北上市 本石町	0.84	大東町 猿沢	2.2
	北上市 鬼柳町	0.016	大東町 渋民	1.6
	北上市 上江釣子	0.65	住田町 世田米	1.9
	北上市 和賀町横川目	0.41	住田町 下有住	0.48
	北上市 和賀町藤根	0.007	住田町 上有住	0.044
	北上市和賀町岩崎新田	0.11	岩泉町 岩泉	0.0081
	滝沢村 大釜	0.18	岩泉町 門	0.013
	滝沢村 篠木	0.014	岩泉町 小本	0.019
	滝沢村 鶺鴒	0.69	軽米町 大	1.2
	滝沢村 滝沢	0.15	軽米町 大字晴山	3.9
	滝沢村 滝沢	0.021	軽米町大字小軽米	1.8
	玉山村 好摩	2.6	山形村 川井	0.47
	玉山村 巻堀	2.4	山形村 霜畑	0.0045
	玉山村 渋民	3.4	山形村 小国	0.00076
	前沢町 字阿部館	2.1	安代町 下毛川原	0.021
	前沢町 字七日町	2.5	安代町 荒屋新町	9.9
	前沢町 生母	0.014	安代町 寺志田	
平泉町 平泉	43			

備考) 濃度の単位は pg-TEQ / g

区 分	調 査 地 点	毒性等量濃度	調 査 地 点	毒性等量濃度
発生源周辺	A-1 雫石町 雫石	1.3	A-6 雫石町 雫石	2.6
	A-2 雫石町 雫石	6.8	A-7 雫石町 雫石	1.9
	A-3 雫石町 雫石	3.1	A-8 雫石町 雫石	1.7
	A-4 雫石町 雫石	490	A-9 雫石町 雫石	2.5
	A-5 雫石町 雫石	2.6		
	B-1 陸前高田市 高田町	0.036	B-6 陸前高田市高田町	7.2
	B-2 陸前高田市 高田町	3.5	B-7 陸前高田市高田町	2.1
	B-3 陸前高田市 高田町	1.7	B-8 陸前高田市高田町	18
	B-4 陸前高田市 高田町	0.018	B-9 陸前高田市高田町	6.1
	C-1 釜石市 栗林町	19	C-6 釜石市 栗林町	18
	C-2 釜石市 栗林町	52	C-7 釜石市 栗林町	8.4
	C-3 釜石市 栗林町	23	C-8 釜石市 栗林町	14
	C-4 釜石市 栗林町	5.6	C-9 釜石市 栗林町	33
	D-1 金ヶ崎町永栄女夫坂	4.5	D-6 金ヶ崎町永栄女夫	1.3
	D-2 金ヶ崎町永栄女夫坂	10	D-7 金ヶ崎町永栄女夫	0.9
	D-3 金ヶ崎町永栄女夫坂	1.5	D-8 金ヶ崎町永栄内穴	3
	D-4 金ヶ崎町永栄女夫坂	4.2	D-9 金ヶ崎町永栄女夫	5.1
	D-5 金ヶ崎町永栄女夫坂	6.9		
	E-1 胆沢町 若柳	2.1	F-1 大船渡市猪川町	12
	E-2 胆沢町 若柳	2.1	F-2 大船渡市猪川町	3.1
	E-3 胆沢町 若柳	4.2	F-3 大船渡市猪川町	4.9
	E-4 胆沢町 若柳	0.56	F-4 大船渡市猪川町	7.3
	E-5 胆沢町 若柳	1.3	F-5 大船渡市猪川町	290
	G-1 住田町 上有住土倉	1.9	G-6 住田町上有住土倉	1.2
	G-2 住田町 上有住土倉	16	G-7 住田町上有住土倉	5.6
	G-3 住田町 上有住土倉	1.5	G-8 住田町上有住土倉	70
	G-4 住田町 上有住土倉	3.1	G-9 住田町上有住土倉	19
	G-5 住田町 上有住土倉	5.6		
	H-1 遠野市 小友町	100	H-3 遠野市 小友町	9.9
	H-2 遠野市 小友町	11	H-4 遠野市 小友町	0.92

備考) 濃度の単位は pg-TEQ / g