

平成 12 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、盛岡市内丸、二戸市中曽根）、沿道地域 1 地点（一関市三反田）、発生源周辺地域 4 地点（雫石町七ツ森、遠野市小友、盛岡市乙部、宮古市崎山）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 $0.036 \sim 0.47 \text{pg-TEQ} / \text{m}^3$ 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、 $0.028 \sim 1.5 \text{pg-TEQ} / \text{L}$ であり、1 地点（久慈川下流、湊橋 $1.5 \text{pg-TEQ} / \text{L}$ ）で水質の環境基準値（ $1 \text{pg-TEQ} / \text{L}$ ）をわずかに超過したものの、他の全ての地点では環境基準値を下回った。

底質のダイオキシン類濃度は、 $0.0016 \sim 12 \text{pg-TEQ} / \text{g}$ 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）

27 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、 $0.026 \sim 0.19 \text{pg-TEQ} / \text{L}$ 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 34 地点、発生源周辺として 5 地区 45 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、 $0.00051 \sim 27 \text{pg-TEQ} / \text{g}$ であり、79 地点全てで土壌の環境基準値（ $1,000 \text{pg-TEQ} / \text{g}$ ）を下回った。

5 今後の対応

環境基準を超過した地点（久慈川下流、湊橋）については、久慈川が飲用に利用されていないことから健康への影響はないものと考えられるが、平成 13 年度に引き続き調査を実施する。

平成 13 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。

6 分析業務委託先

大気、公共用水域、地下水

株式会社理研分析センター（山形県鶴岡市）

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	0.090	0.057	0.21	0.036	0.058
	宮古市藤原	0.056	0.042	0.14	0.018	0.022
	盛岡市内丸	0.25	0.12	0.53	0.26	0.089
	二戸市中曽根	0.041	0.066	0.038	0.038	0.022
沿道地域	一関市三反田	0.066	0.10	0.066	0.032	0.073
発生源周辺地域 (廃棄物焼却炉の 周辺地域)	雫石町七ツ森	0.036	0.052	0.039	0.027	0.024
	遠野市小友	0.057	0.14	0.027	0.033	0.027
	盛岡市乙部	0.47	0.51	0.59	0.60	0.18
	宮古市崎山	0.39	0.16	0.76	0.18	0.44

図2 ダイオキシン類(公共用水域)モニタリング調査地点

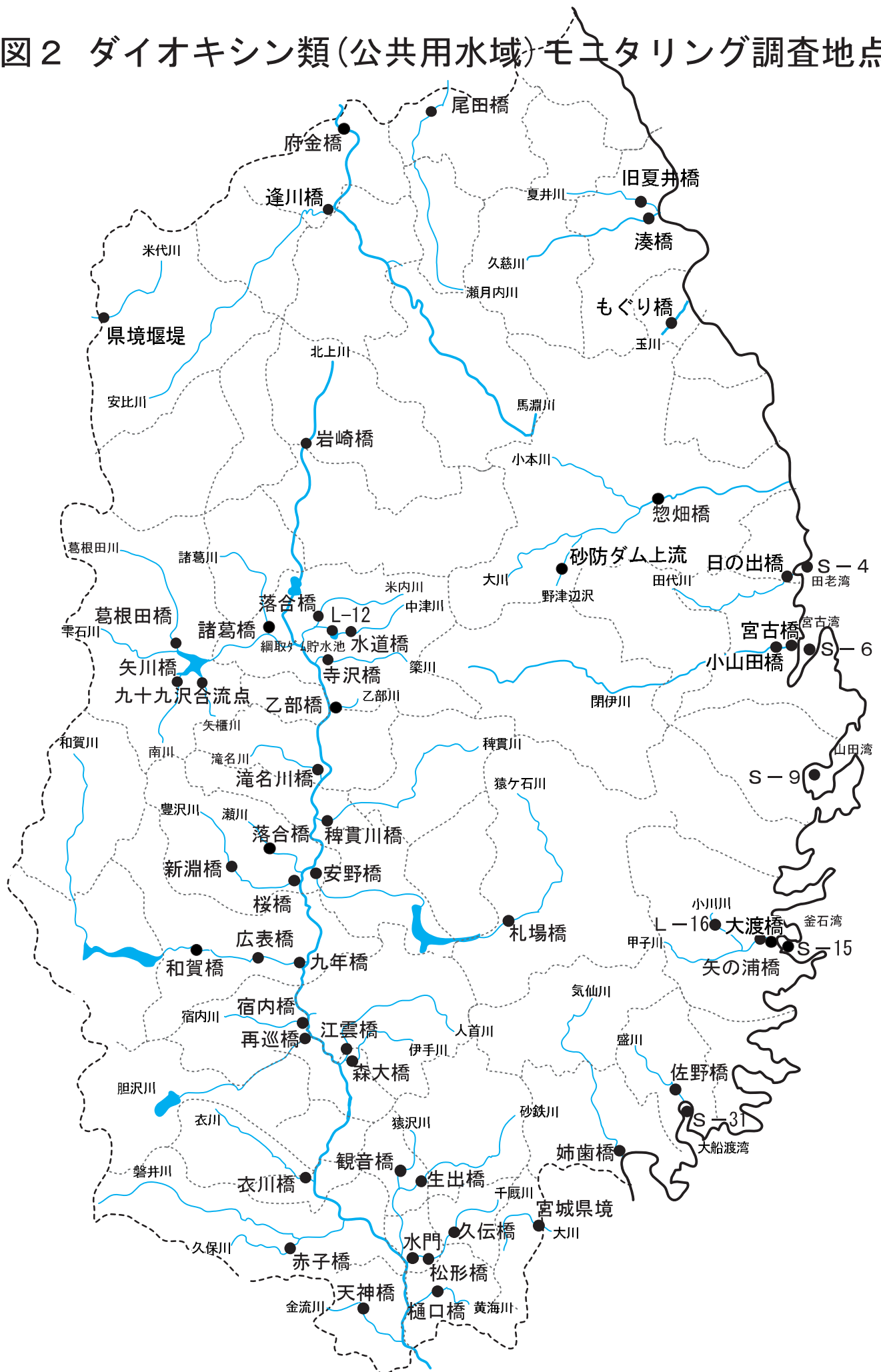


表2 公共用水域のダイオキシン類の調査結果（水質環境基準値：1 pg -TEQ / L）

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	0.028	0.048	猿沢川 観音橋	0.029	0.52
	葛根田川 葛根田橋	0.028	0.0083	砂鉄川 生出橋	0.057	0.013
	南川 矢川橋	0.028	0.51	千厩川上流 久伝橋	0.044	0.014
	矢櫃川 九十九沢合流点	0.034	0.0016	千厩川下流 松形橋	0.038	0.024
	諸葛川 諸葛橋	0.039	0.016	千厩川下流 水門	0.030	2.5
	米内川 落合橋	0.029	0.19	黄海川 樋口橋	0.043	0.22
	中津川中流 水道橋	0.030	0.14	金流川 天神橋	0.082	0.20
	築川 寺沢橋	0.029	0.087	大川 宮城県境	0.041	0.027
	乙部川 乙部橋	0.034	0.094	気仙川 姉齒橋	0.028	0.36
	滝名川 滝名川橋	0.033	0.41	盛川下流 佐野橋	0.029	1.6
	稗貫川 稗貫川橋	0.031	0.013	小川川 L-16	0.037	4.4
	瀬川 落合橋	0.043	0.035	甲子川 大渡橋	0.052	1.1
	猿ヶ石川 札場橋	0.034	0.022	甲子川 矢の浦橋	0.041	0.17
	猿ヶ石川 安野橋	0.054	0.099	閉伊川下流 小山田橋	0.037	0.020
	豊沢川中流 新淵橋	0.12	0.15	閉伊川下流 宮古橋	0.028	0.57
	豊沢川下流 桜橋	0.048	0.83	田代川下流 日の出橋	0.030	0.0033
	和賀川中流 和賀橋	0.032	0.28	野津辺沢 砂防ダム上流	0.035	0.85
	和賀川中流 広表橋	0.028	0.15	小本川 惣畑橋	0.074	0.0049
	和賀川下流 九年橋	0.028	0.15	玉川 もぐり橋	0.029	0.0038
	宿内川 宿内橋	0.42	2.4	久慈川下流 湊橋	1.5	0.016
胆沢川下流 再巡橋	0.085	0.063	夏井川 旧夏井橋	0.032	1.1	
人首川 江雲橋	0.036	0.14	瀬月内川 尾田橋	0.041	0.20	
伊手川 森大橋	0.030	0.52	馬淵川上流 府金橋	0.035	0.66	
衣川 衣川橋	0.043	1.2	安比川 逢川橋	0.029	0.19	
久保川 赤子橋	0.042	1.7	米代川 県境堰堤	0.11	0.38	
湖沼	綱取ダム L-12	0.028	12			
海域	田老湾 S-4	0.028	0.20	釜石湾(甲) S-15	0.030	1.4
	宮古湾 S-6	0.030	1.1	大船渡湾(甲) S-31	0.053	1.4
	山田湾 S-9	0.032	1.4			

備考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

備考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

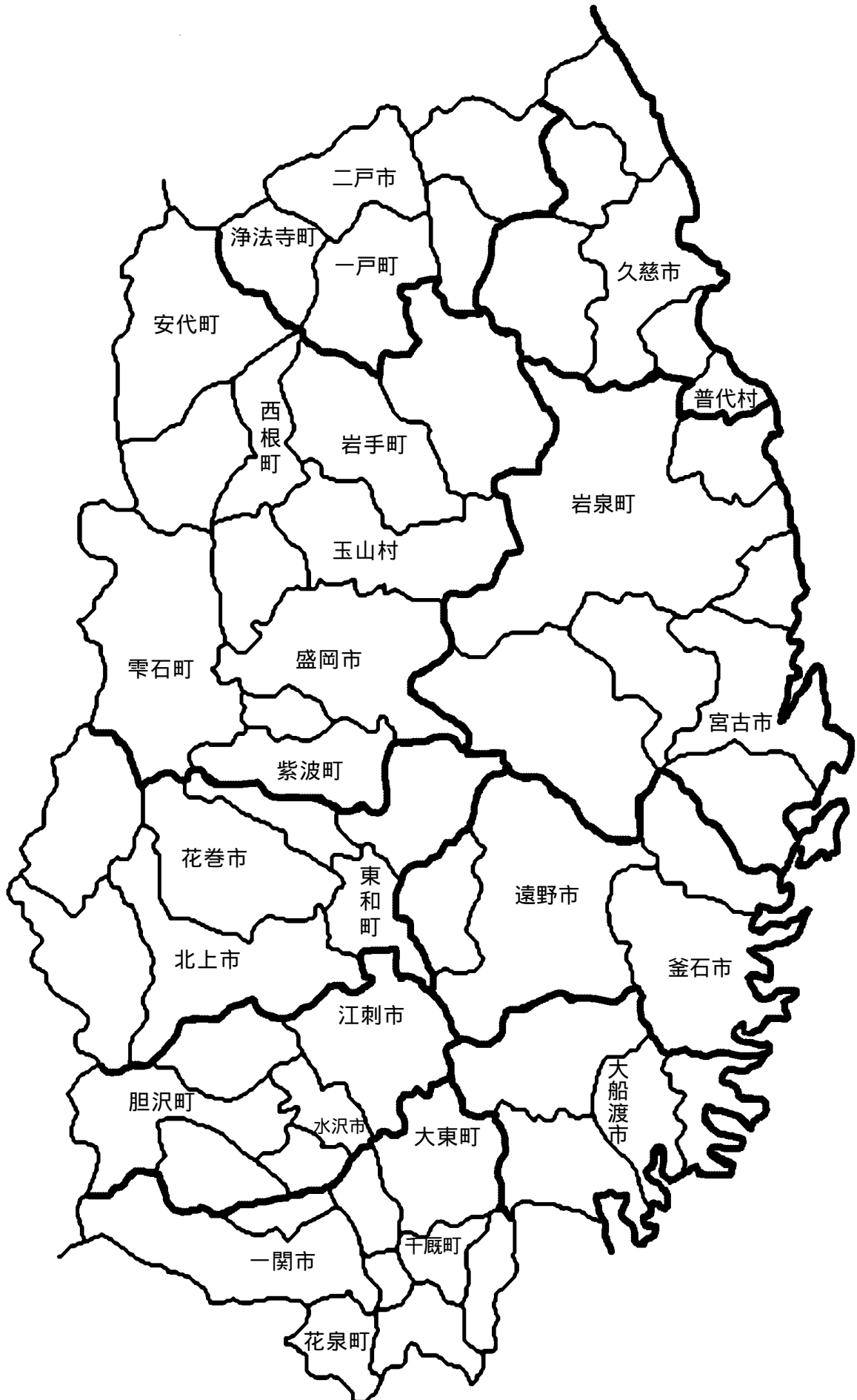


表3 地下水のダイオキシン類の調査結果（水質環境基準値：1 pg -TEQ / L）

調 査 地 点	毒性等量濃度	調 査 地 点	毒性等量濃度
盛岡市 青山	0.040	胆沢町 若柳	0.034
盛岡市 緑ヶ丘	0.030	一関市 萩荘	0.040
雫石町 御明神	0.032	花泉町 金沢	0.037
岩手町 土川	0.032	大東町 大原	0.027
西根町 寺田	0.033	千厩町 千厩	0.028
玉山村 下田	0.034	大船渡市 盛町	0.026
紫波町 彦部	0.029	遠野市 青笹町	0.028
安代町 沖ノ平	0.13	釜石市 坪内	0.027
花巻市 高木	0.043	宮古市 西町	0.027
東和町 南成島	0.035	岩泉町 岩泉	0.19
北上市 黒沢尻町	0.037	久慈市 長内町	0.030
北上市 相去町	0.039	普代村 宇留部	0.029
水沢市 内匠田	0.030	二戸市 釜沢	0.033
江刺市 岩谷堂	0.034	浄法寺町 浄法寺	0.037
江刺市 玉里	0.034	一戸町 奥中山	0.028

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

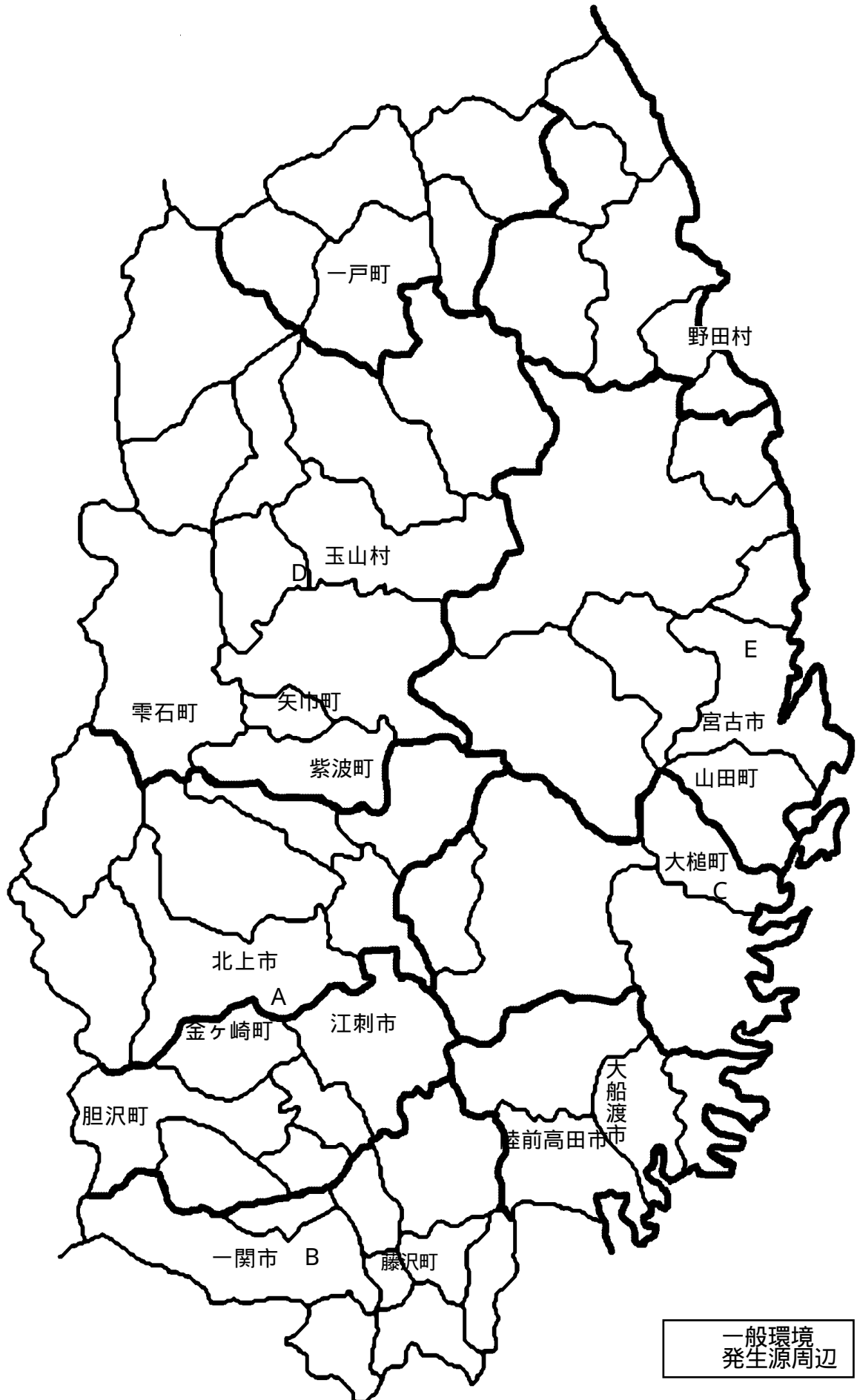


表4 土壌のダイオキシン類の調査結果(土壌環境基準値:1,000pg-TEQ/g)

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	大船渡市 末崎町	0.0083	金ヶ崎町 西根	0.072
	大船渡市 大船渡町	1.0	金ヶ崎町 永沢	0.094
	大船渡市 盛町	1.2	胆沢町 南都田	2.3
	大船渡市 立根町	0.051	胆沢町 若柳	0.90
	陸前高田市 高田町	5.9	胆沢町 小山	3.1
	陸前高田市 高田町	2.5	藤沢町 藤沢	0.0054
	陸前高田市 高田町	0.018	藤沢町 黄海	0.079
	雫石町 長山	7.2	藤沢町 新沼	0.15
	雫石町 源太堂	0.31	山田町 北浜	0.19
	雫石町 西安庭	0.0028	山田町 船越	0.00051
	紫波町 二日町	0.89	山田町 豊間根	0.072
	紫波町 上松本	0.51	野田村 野田	0.0072
	紫波町 彦部	2.2	野田村 野田	0.0045
	矢巾町 高田	4.8	野田村 玉川	3.2
	矢巾町 煙山	0.20	一戸町 高善寺	3.8
	矢巾町 室岡	0.019	一戸町 小鳥谷	0.51
	金ヶ崎町 西根	0.71	一戸町 小繫	0.43
	発生源周辺	A-1 北上市 稲瀬	13	A-6 北上市 稲瀬
A-2 北上市 稲瀬		18	A-7 江刺市 稲瀬	1.1
A-3 北上市 稲瀬		26	A-8 江刺市 稲瀬	0.79
A-4 北上市 稲瀬		3.3	A-9 江刺市 稲瀬	9.2
A-5 北上市 稲瀬		9.3		
B-1 一関市 孤禅寺		0.6	B-6 一関市 孤禅寺	0.75
B-2 一関市 孤禅寺		1.9	B-7 一関市 孤禅寺	2.9
B-3 一関市 孤禅寺		1.5	B-8 一関市 舞川	1.8
B-4 一関市 孤禅寺		1.1	B-9 一関市 孤禅寺	2.4
B-5 一関市 孤禅寺		2.9		
C-1 大槌町 小鎚		0.38	C-6 大槌町 小鎚	2.0
C-2 大槌町 小鎚		1.4	C-7 大槌町 小鎚	0.91
C-3 大槌町 小鎚		1.2	C-8 大槌町 小鎚	2.8
C-4 大槌町 小鎚		0.95	C-9 大槌町 小鎚	0.65
C-5 大槌町 小鎚		0.98		
D-1 玉山村 川又		7.0	D-6 玉山村 川又	5.4
D-2 玉山村 川又		7.9	D-7 玉山村 川又	6.0
D-3 玉山村 川又		0.28	D-8 玉山村 川又	7.6
D-4 玉山村 川又		0.46	D-9 玉山村 川又	21
D-5 玉山村 川又		12		
E-1 宮古市 崎山		0.55	E-6 宮古市 崎山	0.049
E-2 宮古市 崎山		12	E-7 宮古市 崎山	0.33
E-3 宮古市 崎山		0.30	E-8 宮古市 崎山	2.6
E-4 宮古市 崎山		0.15	E-9 宮古市 崎山	27
E-5 宮古市 崎山	3.1			

備考)濃度の単位は pg-TEQ/g