

平成12年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査結果

1. 調査内容

(1) 目的

「ダイオキシン対策推進基本指針」(平成11年3月ダイオキシン対策関係閣僚会議決定)に基づき、農用地土壌及び農作物中のダイオキシン類濃度の実態を把握するため、平成11年度に引き続き、環境省と農林水産省は「農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査」を連携して実施した。

(2) 調査方法

1) 調査地点及び対象農作物

廃棄物の焼却施設等ダイオキシン類の発生源の周辺地域とそれ以外の地域を対象に全国188地点(都道府県あたり4地点)を選定し、原則として農用地土壌とそこで栽培されている農作物を組み合わせ、ダイオキシン類濃度を調査した。なお、農作物については、同一地区において更にもう1つ調査地点を確保し、同種作物の検体を採取した。図1に調査を行った地区における試料採取の方法を、表1に調査対象作物の種類と農作物及び農用地土壌の採取地点数を示す。(調査は、農用地土壌については環境省が分担し、農作物については農林水産省が分担した。)

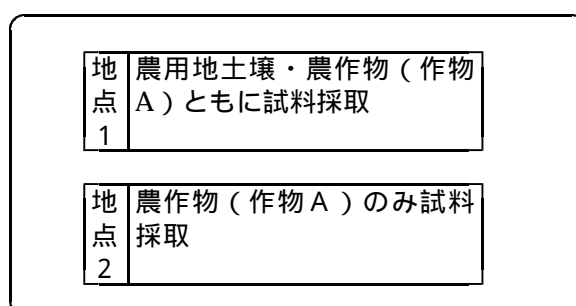


図1 調査を行った地区における試料採取の方法

表1 調査対象作物の種類と採取

農作物の種類区分			調査地点数					
大区分	中区分	小区分	発生源 周辺		一般	合計		
穀類	稲	水稻	29	(57)	38	(77)	67	(134)
	麦類	小麦	2	(4)	1	(2)	3	(6)
小計			31	(61)	39	(79)	70	(140)
豆類	大豆	大豆	2	(4)	2	(4)	4	(8)
	小豆	小豆	1	(2)	1	(2)	2	(4)
小計			3	(6)	3	(6)	6	(12)
野菜類	根菜類	かんしょ	2	(4)	1	(2)	3	(6)
		さといも	0	(0)	1	(2)	1	(2)
		しょうが	0	(0)	1	(2)	1	(2)
		だいこん	2	(4)	2	(4)	4	(8)
	(うち施設栽培)	1	(2)	0	(0)	1	(2)	

	にんじん	0 (0)	2 (4)	2 (4)
	ばれいしょ	1 (2)	4 (8)	5 (10)
葉茎菜類	キャベツ	5 (9)	4 (9)	9 (18)
	こまつな	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	(うち施設栽培)	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	しゅんぎく	0 (0)	1 (2)	1 (2)
	(うち施設栽培)	0 (0)	1 (2)	1 (2)
	ねぎ	2 (4)	3 (6)	5 (10)
	はくさい	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	ほうれんそう	3 (6)	2 (4)	5 (10)
	(うち施設栽培)	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	モロヘイヤ	1 (2)	0 (0)	1 (2)
	レタス	0 (0)	3 (6)	3 (6)
	(うち施設栽培)	0 (0)	1 (2)	1 (2)
果菜類	いちご	2 (4)	1 (2)	3 (6)
	(うち施設栽培)	2 (4)	1 (2)	3 (6)
	えだまめ	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	おくら	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	かぼちゃ	0 (0)	1 (2)	1 (2)
	きゅうり	2 (4)	4 (8)	6 (12)
	(うち施設栽培)	1 (2)	3 (6)	4 (8)
	スイートコーン	0 (0)	1 (2)	1 (2)
	トマト	0 (0)	2 (4)	2 (4)
	(うち施設栽培)	0 (0)	2 (4)	2 (4)
	なす	2 (4)	3 (6)	5 (10)
	(うち施設栽培)	0 (0)	3 (6)	3 (6)
	ピーマン	1 (2)	3 (6)	4 (8)
	(うち施設栽培)	1 (2)	3 (6)	4 (8)
	ブロッコリー	0 (0)	1 (2)	1 (2)
小計		27 (53)	44 (89)	71 (142)
茶	荒茶	2 (4)	5 (10)	7 (14)
果樹	うめ	1 (2)	0 (0)	1 (2)
	かき	3 (6)	5 (10)	8 (16)
	なし	1 (2)	2 (4)	3 (6)
	(うち施設栽培)	1 (2)	0 (0)	1 (2)
	ぶどう	2 (4)	3 (6)	5 (10)
	(うち施設栽培)	1 (2)	1 (2)	2 (4)
	ぼんかん	0 (0)	1 (2)	1 (2)
	みかん	2 (4)	9 (18)	11 (22)
	もも	1 (2)	2 (4)	3 (6)
	りんご	0 (0)	2 (4)	2 (4)
小計		10 (20)	24 (48)	34 (68)
合計		73 (144)	115 (232)	188 (376)

注1：「発生源周辺」とは、検体採取地点からおおむね1 km以内にダイオキシン類の発生源と考えられる稼働中の廃棄物焼却施設等がある場合をいい、このほかの調査地点を「一般」とした。

注2：()内は農作物の検体数である。

注3：「施設栽培」とは、ハウス及びトンネルによる栽培であることを示す。

2) 調査項目

農用地土壌及び農作物中のダイオキシン類（PCDD、PCDF及びコプラナーPCB（Co-PCB））

3) 試料の採取・分析

農用地土壌については、「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」（平成12年1月 環境庁水質保全局土壌農薬課）に従って試料を採取・調製し、ダイオキシン類を分析した。

農作物については、「農作物中ダイオキシン類緊急実態調査事業の運用について」（平成11年6月4日農産園芸局長通知）に従って試料を採取・調製し、「食品中のダイオキシン類及びコプラナーPCBの測定方法暫定ガイドライン」（平成11年9月厚生省生活衛生局食品保健課）に準拠してダイオキシン類を分析した。

(3) 分析値の換算方法及び定量下限値

ダイオキシン類（PCDD、PCDF及びCo-PCB）を分析し、分析結果はWHOより1997年に提案され、1998年のEnvironmental Health Perspectiveに掲載された毒性等価係数（WHO-TEF（1998））を換算係数として用いて毒性等量（TEQ）に換算して表示した。

以下、調査結果において、ダイオキシン類の濃度表示はすべてTEQ換算した数値である。

なお、定量下限値については、表2のとおりであり、換算にあたっては、定量下限値未満の数値を0として扱った。

表2 ダイオキシン類の定量下限値

区 分	ダイオキシン類				
	PCDD及びPCDF			Co-PCB	
	4,5塩素化物	6,7塩素化物	8塩素化物	ノンオルト	モノオルト
農用地土壌	1	2	5	2	2
農作物	0.01	0.02	0.05	0.1	1

（注）単位は農用地土壌の場合pg/g、農作物の場合pg/g-wet。

2. 調査結果

(1) 農用地土壌

農用地土壌中のダイオキシン類濃度は、188地点の全平均が26pg-TEQ/gで、その範囲は0.028～200pg-TEQ/gであり、すべて環境基準値（1,000pg-TEQ/g）及び調査指標値（250pg-TEQ/g）を下回っていた。また、「平成10年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類調査」（環境庁（当時））及び「平成11年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査」（環境庁（当時））及び農林水産省）の農用地土壌の値と比較して同程度であった（表3）。

表3 農用地土壌中のダイオキシン類濃度（pg-TEQ/g）

	12年度結果（188検体）			10年度結果（52検体）			11年度結果（188検体）		
	PCDD+PCDF	Co-PCB	総和	PCDD+PCDF	Co-PCB	総和	PCDD+PCDF	Co-PCB	総和
平均値	26	0.27	26	28	0.62	28	27	0.27	27
最大値	200	3.0	200	130	9.8	130	180	2.9	180
最小値	0.027	0.00025	0.028	0.063	0.0010	0.066	0.035	0.00037	0.035

(2) 農作物

農作物(37品目)376検体のダイオキシン類濃度は、範囲が0~0.47pg-TEQ/g-wetであり、「平成10年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類調査」、「平成11年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査」等の農作物の値と比較して同程度であった(表4)。

表4 農作物中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g-wet)

資料区分	平成12年度調査結果		既存の調査結果		
	平均値及び範囲	検体	平均値及び範囲	検体	出典
水稲	0.00060	134	0.0016	46	1
	0~0.010		0.000006~0.027		
小麦	0.00040	6	0.025	20	2
	0.00001~0.0014		0.00019~0.13		
大豆	0.00013	8	0.00013	2	1
	0~0.0072		0.000037~0.00023		
小豆	0.00017	4	0.0044	14	1
	0.000015~0.00032		0~0.06		
かんしょ	0.00030	6	0.002	3	4
	0~0.00078		<0.001~0.003 (輸入物)		
さといも	0.00005	2	0.00013	4	1
	0~0.00001		0.000005~0.00047		
しょうが	0.0044	2	0.0085	6	2
	0.0038~0.0049		0.00025~0.047		
だいこん	0.00045	8	0.000006	2	1
	0~0.002		0.000006~0.000006		
にんじん	0.000038	4	0	4	1
	0~0.00001		0~0		
ばれいしょ	0.00023	10	0.00057	7	2
	0~0.00091		0.000071~0.0019		
キャベツ	0.000024	18	<0.001	3	3
	0~0.0004		<0.001		
こまつな	0.043	4	0.0012	8	1
	0.025~0.064		0.000010~0.0041		
しゅんぎく	0.011	2	0.00013	6	1
	0.0097~0.012		0.000005~0.00042		
ねぎ	0.000071	10	0.0075	5	2
	0~0.00071		0.00033~0.021		
はくさい	0.000035	4	0.000056	10	1
	0~0.000014		0~0.00041		
ほうれんそう	0.12	10	0.0046	8	2
	0.091~0.20		0.00009~0.018		
ほろろ	0.097	10	<0.001	3	3
	0.052~0.054		<0.001		
しゅんぎく	0.011	2	0.097	7	4
	0.0097~0.012		0.014~0.155		
ねぎ	0.000071	10	0.053	2	1
	0~0.00071		0.052~0.054		
はくさい	0.000035	4	0.130	3	3
	0~0.000014		<0.001~0.239		
ほうれんそう	0.12	10	0.008	7	5
	0.091~0.20		0.001~0.017		
ほろろ	0.097	10	0.003	7	5
	0.052~0.054		<0.001~0.017		
しゅんぎく	0.011	2	<0.001	3	3
	0.0097~0.012		<0.001		
ねぎ	0.000071	10	0.097	7	4
	0~0.00071		0.014~0.155		
はくさい	0.000035	4	0.053	2	1
	0~0.000014		0.052~0.054		
ほうれんそう	0.12	10	0.130	3	3
	0.091~0.20		<0.001~0.239		
ほろろ	0.097	10	0.008	7	5
	0.052~0.054		0.001~0.017		
しゅんぎく	0.011	2	0.003	7	5
	0.0097~0.012		<0.001~0.017		
ねぎ	0.000071	10	<0.001	3	3
	0~0.00071		<0.001		
はくさい	0.000035	4	0.097	7	4
	0~0.000014		0.014~0.155		
ほうれんそう	0.12	10	0.053	2	1
	0.091~0.20		0.052~0.054		
ほろろ	0.097	10	0.130	3	3
	0.052~0.054		<0.001~0.239		
しゅんぎく	0.011	2	0.008	7	5
	0.0097~0.012		0.001~0.017		
ねぎ	0.000071	10	0.003	7	5
	0~0.00071		<0.001~0.017		
はくさい	0.000035	4	<0.001	3	3
	0~0.000014		<0.001		
ほうれんそう	0.12	10	0.097	7	4
	0.091~0.20		0.014~0.155		
ほろろ	0.097	10	0.053	2	1
	0.052~0.054		0.052~0.054		
しゅんぎく	0.011	2	0.130	3	3
	0.0097~0.012		<0.001~0.239		
ねぎ	0.000071	10	0.008	7	5
	0~0.00071		0.001~0.017		
はくさい	0.000035	4	0.003	7	5
	0~0.000014		<0.001~0.017		
ほうれんそう	0.12	10	<0.001	3	3
	0.091~0.20		<0.001		
ほろろ	0.097	10	0.097	7	4
	0.052~0.054		0.014~0.155		
しゅんぎく	0.011	2	0.053	2	1
	0.0097~0.012		0.052~0.054		
ねぎ	0.000071	10	0.130	3	3
	0~0.00071		<0.001~0.239		
はくさい	0.000035	4	0.008	7	5
	0~0.000014		0.001~0.017		
ほうれんそう	0.12	10	0.003	7	5
	0.091~0.20		<0.001~0.017		
ほろろ	0.097	10	<0.001	3	3
	0.052~0.054		<0.001		
しゅんぎく	0.011	2	0.097	7	4
	0.0097~0.012		0.014~0.155		
ねぎ	0.000071	10	0.053	2	1
	0~0.00071		0.052~0.054		
はくさい	0.000035	4	0.130	3	3
	0~0.000014		<0.001~0.239		
ほうれんそう	0.12	10	0.008	7	5
	0.091~0.20		0.001~0.017		
ほろろ	0.097	10	0.003	7	5
	0.052~0.054		<0.001~0.017		
しゅんぎく	0.011	2	<0.001	3	3
	0.0097~0.012		<0.001		
ねぎ	0.000071	10	0.097	7	4
	0~0.00071		0.014~0.155		
はくさい	0.000035	4	0.053	2	1
	0~0.000014		0.052~0.054		
ほうれんそう	0.12	10	0.130	3	3
	0.091~0.20		<0.001~0.239		
ほろろ	0.097	10	0.008	7	5
	0.052~0.054		0.001~0.017		

モロヘイヤ	0.30 0.29~0.31	2			
レタス	0.00027 0~0.0011	6	0.0000025 0~0.000005	2	1
いちご	0.0000018 0~0.000006	6	0 0~0	2	1
えだまめ	0.0000015 0~0.000006	4	0.000020 0.000007~0.000034	2	1
おくら	0.000064 0~0.00024	4			
かぼちゃ	0.00075 0.0004~0.0011	2			
きゅうり	0.0011 0~0.011	12	0.00026 0.00002~0.0005	2	1
スイートコーン	0 0~0	2	0 0~0	2	1
トマト	0.00005 0~0.0002	4	0.00011 0~0.0005	6	1
なす	0.0000029 0~0.000011	10	0.0000075 0~0.000032	8	1
ピーマン	0.000001 0~0.000006	8	0.002 <0.001~0.007	7	4
ブロッコリー	0.00023 0~0.00045	2	<0.001 <0.001~0.001	3	3
茶	0.14 0.021~0.47	14	0.34 0.072~0.60	14	1
うめ	0.00033 0.00033~0.00033	2			
かき	0.0063 0~0.082	16	0.0037 0~0.0078	4	1
なし	0.000028 0~0.00011	6	<0.001 <0.001	3	3
ぶどう	0.072 0.00071~0.35	10	0.020 0.00033~0.060 0.012 0.001~0.035	6 3	1 3
ぼんかん	0 0~0	2			
みかん	0.0000018 0~0.00002	22	0.000011 0~0.000032	6	1
もも	0.0000042 0~0.00002	6			
りんご	0.00085 0.00004~0.0021	4	0.00076 0.00012~0.0015	4	1
全体	0~0.47				

- 出典：1 「平成11年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査」(平成12年9月環境庁・農林水産省公表)
- ：2 「平成10年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類調査」(平成11年9月環境庁公表)
- ：3 「平成11年度食品からのダイオキシン一日摂取量調査等の調査結果について」(平成12年11月厚生省公表)
- ：4 「平成10年度食品中のダイオキシン汚染実態調査結果について」(平成11年10月厚生省公表)
- ：5 「平成9年度食品中のダイオキシン類等汚染実態調査報告について」(平成10年10月厚生省公表)

(参考)

各調査地点のダイオキシン類分析結果(その1)

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)				
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和		
1	水稲	発生源周辺	29	0.0038	29	0.00021	0	0.00021		
2						0.000011	0	0.000011		
3					12	0.0037	12	0	0	
4							0.000006	0	0.000006	
5					80	0.13	80	0.000011	0.00002	0.000031
6							0.000007	0.00001	0.000017	
7					73	0.0089	73	0.00089	0	0.00089
8							0.00023	0	0.00023	
9					53	0.17	54	0.000006	0	0.000006
10							0.00021	0	0.00021	
11					35	0.0056	35	0.00023	0.00002	0.00025
12							0.00021	0.00011	0.00032	
13					24	0.28	24	0.0087	0	0.0087
14							0.0087	0	0.0087	
15					17	0.16	17	0.000007	0	0.000007
16							0	0	0	
17					24	0.29	24	0	0	0
18							0.000006	0	0.000006	
19					28	0.24	29	0.0012	0.00001	0.0012
20							0.0010	0.00001	0.0010	
21					6.2	0.20	6.4	0.000012	0	0.000012
22							0.00021	0	0.00021	
23					13	0.33	13	0.000006	0	0.000006
24							0.00021	0	0.00021	
25					79	0.24	79	0.000006	0	0.000006
26							0.000005	0	0.000005	
27					46	0.014	46	0.000013	0	0.000013
28					0.000006	0	0.000006			
29			52	0.71	53	0	0	0		
30			59	0.35	59	0.00042	0	0.00042		
31					0.000005	0	0.000005			
32			55	0.30	56	0.000007	0.00003	0.000037		
33					0.000007	0	0.000007			
34			180	0.20	180	0.00046	0	0.00046		
35					0.00092	0	0.00092			
36			78	0.24	79	0.000012	0	0.000012		
37					0.000009	0	0.000009			
38			42	0.81	43	0.000007	0	0.000007		
39					0.00064	0.00001	0.00065			
40			44	0.16	44	0.000016	0.0038	0.0038		
41					0.0070	0.0018	0.0088			
42			90	0.92	91	0.00022	0.00002	0.00024		
43					0.00052	0.00002	0.00054			
44			30	0.12	30	0.0016	0.00003	0.0016		
45					0.000013	0	0.000013			
46			15	0.21	15	0.000008	0.00001	0.000018		
47					0.000005	0	0.000005			

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その2）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)			
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和	
48	水稲	発生源周辺	13	0.30	13	0	0.00001	0.00001	
49						0	0	0	
50				31	0.15	31	0.0027	0.00001	0.0027
51							0.010	0.00002	0.010
52				75	0.31	76	0.00021	0.00001	0.00022
53							0.00033	0	0.00033
54				140	0.31	140	0.00021	0.00001	0.00022
55							0.0012	0.00001	0.0012
56			24	0.17	24	0.000016	0	0.000016	
57						0.00031	0	0.00031	
58			一般農用地	8.5	0.0053	8.5	0.00022	0	0.00022
59							0.000009	0	0.000009
60				7.5	0.0012	7.5	0	0	0
61							0.000005	0	0.000005
62				34	0.011	34	0.000010	0.00001	0.00002
63							0.00031	0	0.00031
64				26	0.0035	26	0.00066	0.00001	0.00067
65							0.000014	0	0.000014
66		66		0.12	66	0.000011	0.00001	0.000021	
67						0.000005	0	0.000005	
68		9.5		0.0041	9.5	0.00021	0	0.00021	
69						0.00021	0	0.00021	
70		42		0.0061	42	0.0012	0.00001	0.0012	
71						0.00045	0.00002	0.00047	
72		70		0.37	70	0.0027	0	0.0027	
73						0.00062	0	0.00062	
74		25	0.18	25	0.0013	0.00003	0.0013		
75					0.00021	0.00002	0.00023		
76		6.8	0.21	7.0	0.00043	0	0.00043		
77					0.00022	0	0.00022		
78		77	0.21	77	0.00065	0	0.00065		
79					0.00033	0	0.00033		
80		14	0.23	14	0.0011	0.00001	0.0011		
81					0.00082	0.00001	0.00083		
82		55	0.022	55	0.0030	0.00001	0.0030		
83					0.00097	0.00001	0.00098		
84		37	0.16	37	0.000006	0	0.000006		
85					0	0	0		
86		36	0.25	36	0	0	0		
87					0.000006	0	0.000006		
88		62	0.014	62	0.000013	0	0.000013		
89					0.000010	0	0.000010		
90		99	0.24	99	0.000010	0	0.000010		
91					0.00001	0	0.00001		
92					0.000014	0	0.000014		
93		27	0.015	27	0	0	0		
94					0	0	0		

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その3）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)			
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和	
95	水稲	一般農用地	31	0.32	31	0	0	0	
96						0.000009	0.00002	0.000029	
97						0.00090	0	0.00090	
98						0.00035	0	0.00035	
99						0.000006	0	0.000006	
100						0.000007	0.00002	0.000027	
101						0.000005	0	0.000005	
102						0.000006	0	0.000006	
103						0.22	0	0	
104							0	0	
105						100	0.000010	0	0.000010
106							0.000006	0	0.000006
107						16	0.000007	0	0.000007
108							0.000008	0	0.000008
109						42	0.0016	0.00002	0.0017
110							0.0018	0.00002	0.0018
111						6.4	0	0	0
112							0	0.00003	0.00003
113						16	0	0	0
114							0	0.00002	0.00002
115						42	0.00072	0.00001	0.00073
116							0.00042	0.00001	0.00043
117						26	0.000012	0	0.000012
118							0.00022	0	0.00022
119						43	0.000006	0	0.000006
120							0.000008	0	0.000008
121						62	0.00022	0.00001	0.00023
122							0.000009	0.00001	0.000019
123						5.3	0.0004	0.00003	0.00043
124							0	0	0
125						10	0.000005	0	0.000005
126							0.000006	0	0.000006
127						26	0	0.00006	0.00006
128							0.000010	0.00026	0.00027
129				150	0.00064	0	0.00064		
130					0.00046	0	0.00046		
131				21	0.0012	0.00001	0.0012		
132					0.000005	0	0.000005		
133				17	0.000009	0	0.000009		
134					0.000008	0	0.000008		
135	小麦	発生源周辺	150	0.20	150	0.00022	0.00002	0.00024	
136						0.000017	0.00002	0.000037	
137				31	0.35	31	0.00053	0.00015	0.00068
138						0.0013	0.00012	0.0014	
139		一般農用地	8.2	0.023	8.2	0	0.00001	0.00001	
140					0	0.00001	0.00001		
141	大豆	発生源周辺	58	0.17	58	0.000008	0	0.000008	
142						0.000005	0	0.000005	

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その４）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)			
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和	
143	大豆	発生源周辺	200	0.36	200	0.0072	0	0.0072	
144						0.0030	0	0.0030	
145		一般農用地	22	0.0041	22	0	0	0	
146						0	0	0	
147						0	0	0	
148		24	0.35	24	0	0	0		
149	小豆	発生源周辺	35	0.0029	35	0.00031	0	0.00031	
150						0.000016	0	0.000016	
151			3.0	0.00047	3.0	0.000015	0	0.000015	
152						0.00032	0	0.00032	
153	かんしょ	発生源周辺	2.1	0.19	2.3	0.00033	0	0.00033	
154						0.00035	0.00002	0.00037	
155				0.051	0.0041	0.055	0.000006	0	0.000006
156						0	0	0	
157		一般農用地	17	0.0043	17	0.00078	0	0.00078	
158					0.00033	0	0.00033		
159	さといも	一般農用地	18	0.73	18	0	0	0	
160						0	0.00001	0.00001	
161	しょうが	一般農用地	28	0.0095	28	0.0038	0	0.0038	
162						0.0049	0.00002	0.0049	
163	だいこん	発生源周辺	16	0.016	16	0.00085	0	0.00085	
164						0.00073	0	0.00073	
165				0.031	0.0042	0.035	0	0	0
166						0	0	0	
167		一般農用地	3.3	0.0043	3.3	0.0020	0	0.0020	
168						0.000007	0	0.000007	
169			9.7	0.80	10	0	0	0	
170					0	0	0		
171	にんじん	一般農用地	0.11	0.0020	0.11	0	0.00001	0.00001	
172						0	0	0	
173				0.48	0.13	0.60	0	0	0
174							0.000005	0	0.000005
175	ばれいしょ	発生源周辺	18	0.17	19	0.00091	0	0.00091	
176						0.00051	0	0.00051	
177		一般農用地	13	0.47	13	0	0	0	
178						0.000006	0	0.000006	
179				6.0	0.0083	6.0	0.00032	0	0.00032
180							0.000034	0	0.000034
181				6.2	0.0041	6.2	0.000025	0	0.000025
182							0.000026	0	0.000026
183		8.6	0.0043	8.6	0	0	0		
184					0.0005	0	0.0005		
185	キャベツ	発生源周辺	10	1.2	11	0	0.0004	0.0004	
186						0	0	0	
187				0.44	0.0034	0.44	0.000011	0.00001	0.000021
188				18	0.57	18	0	0	0
189					0	0	0		

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その5）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)		
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和
190	キャベツ	発生源周辺	4.7	0.12	4.8	0	0	0
191			0	0	0	0	0	0
192			0.039	0.18	0.22	0	0	0
193			0	0	0	0	0	0
194		一般農用地	12	0.85	13	0	0	0
195			0	0	0	0	0	0
196			0.26	0.0085	0.27	0	0	0
197			0	0	0	0	0	0
198						0.000005	0	0.000005
199			26	1.2	27	0	0	0
200			0	0.00001	0.00001	0	0	0
201	0.060	0.0012	0.062	0	0	0		
202	0	0	0	0	0	0		
203	こまつな	発生源周辺	17	1.4	19	0.053	0.011	0.064
204			0.024	0.00064	0.025	0	0	0
205		一般農用地	8.3	0.45	8.8	0.051	0.00033	0.052
206	0.029		0.00023	0.029	0	0	0	
207	しゅんぎく	一般農用地	23	0.28	24	0.012	0.00013	0.012
208			0.0095	0.00022	0.0097	0	0	0
209	ねぎ	発生源周辺	7.8	0.58	8.4	0	0	0
210			0	0	0	0	0	0
211			2.4	0.11	2.5	0	0	0
212			0	0	0	0	0	0
213		一般農用地	2.3	0.0038	2.3	0.00071	0	0.00071
214			0	0	0	0	0	0
215			94	0.59	94	0	0	0
216			0	0	0	0	0	0
217	0.52	0.0040	0.52	0	0	0		
218	0	0	0	0	0	0		
219	はくさい	発生源周辺	3.3	0.18	3.5	0.000014	0	0.000014
220			0	0	0	0	0	0
221		一般農用地	2.8	0.021	2.8	0	0	0
222			0	0	0	0	0	0
223	ほうれんそう	発生源周辺	0.20	0.0054	0.21	0.091	0.010	0.10
224			0.082	0.011	0.093	0	0	0
225			60	1.1	61	0.16	0.011	0.17
226			0.15	0.011	0.16	0	0	0
227		一般農用地	51	0.29	51	0.091	0.00055	0.091
228			0.20	0.00077	0.20	0	0	0
229			3.8	0.19	4.0	0.088	0.011	0.099
230			0.12	0.011	0.13	0	0	0
231	3.6	0.23	3.8	0.090	0.010	0.10		
232	0.081	0.010	0.092	0	0	0		
233	モロヘイヤ	発生源周辺	16	1.3	17	0.24	0.047	0.29
234			0.25	0.059	0.31	0	0	0
235	レタス	一般農用地	1.3	0.037	1.4	0.000007	0	0.000007
236			0.00051	0	0.00051	0	0	0

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その6）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)		
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和
237	レタス	一般農用地	2.5	0.21	2.7	0	0	0
238			0	0	0	0	0	
239			45	0.35	45	0.000008	0	0.000008
240			0.00033	0.0008	0.0011			
241	いちご	発生源周辺	15	0.25	15	0	0	0
242			0	0	0	0	0	
243			18	0.0069	18	0	0	0
244		0.000006	0	0.000006				
245		一般農用地	60	0.25	61	0.000005	0	0.000005
246			0	0	0	0	0	
247	えだまめ	発生源周辺	8.3	0.64	8.9	0	0	0
248			0.000006	0	0.000006			
249		一般農用地	2.6	0.33	3.0	0	0	0
250	0		0	0	0	0		
251	おくら	発生源周辺	0.035	0.00025	0.036	0	0	0
252			0.000006	0	0.000006			
253		一般農用地	5.1	0.00089	5.1	0.00023	0.00001	0.00024
254	0.00011		0	0.00011				
255	かぼちゃ	一般農用地	0.027	0.00081	0.028	0.0008	0.00033	0.0011
256			0.0003	0.0001	0.0004			
257	きゅうり	発生源周辺	4.3	0.16	4.5	0	0	0
258			0	0	0	0	0	
259			40	0.021	40	0	0	0
260		0	0	0	0	0		
261		一般農用地	36	0.0072	36	0.011	0	0.011
262			0	0	0	0	0	
263			3.9	0.29	4.2	0	0	0
264			0.0020	0	0.0020			
265			12	0.27	12	0.0003	0	0.0003
266			0.0003	0	0.0003			
267	0.11		0.0059	0.11	0	0	0	
268	0	0	0	0	0			
269	スイートコーン	一般農用地	4.0	0.18	4.2	0	0	0
270			0	0	0	0	0	
271	トマト	一般農用地	0.11	0.0079	0.11	0	0	0
272			0	0.0002	0.0002			
273			2.7	0.0096	2.7	0	0	0
274			0	0	0	0	0	
275	なす	発生源周辺	16	0.84	17	0	0	0
276			0	0	0	0	0	
277		160	0.0084	160	0	0	0	
278		0	0	0	0	0		
279		一般農用地	62	0.35	62	0.000011	0	0.000011
280			0.000008	0	0.000008			
281			6.5	0.23	6.7	0	0.00001	0.00001
282	0		0	0	0	0		
283	2.5		0.031	2.5	0	0	0	
284	0	0	0	0	0			

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その7）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)		
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和
285	ピーマン	発生源周辺	3.1	0.0021	3.1	0	0	0
286			0	0	0	0	0	
287		一般農用地	22	0.32	22	0	0	0
288			0	0	0	0	0	
289			0.60	0.0082	0.61	0	0	0
290			0	0	0	0	0	
291			1.2	0.0022	1.2	0	0	0
292	0.000006	0	0.000006	0	0	0.000006		
293	ブロッコリー	一般農用地	5.0	0.28	5.3	0	0	0
294			0.00044	0.00001	0.00045	0	0	
295	荒茶	発生源周辺	5.5	0.75	6.2	0.15	0.066	0.22
296			0.26	0.11	0.37	0.021	0.00043	0.021
297			6.0	0.50	6.4	0.027	0.010	0.037
298		一般農用地	2.9	0.27	3.1	0.049	0.021	0.070
299			0.036	0.031	0.067	0.19	0.28	0.47
300			4.8	0.64	5.5	0.13	0.12	0.24
301			5.9	0.45	6.3	0.062	0.043	0.11
302			0.036	0.022	0.058	0.076	0.021	0.097
303			8.9	0.30	9.2	0.075	0.021	0.096
304			2.2	0.19	2.4	0.060	0.024	0.084
305			0.047	0.024	0.071	0.062	0.043	0.11
306			0.036	0.022	0.058	0.076	0.021	0.096
307			2.2	0.19	2.4	0.060	0.024	0.084
308	0.047	0.024	0.071	0.062	0.043	0.11		
309	うめ	発生源周辺	1.9	0.45	2.3	0.00022	0.00011	0.00033
310			0.00021	0.00012	0.00033	0.00022	0.00011	0.00033
311	かき	発生源周辺	1.1	0.17	1.3	0.0067	0.00033	0.0070
312			0.072	0.010	0.082	0.0067	0.00033	0.0070
313			35	0.32	35	0	0.00002	0.00002
314			0	0.00012	0.00012	0	0.00012	0.00012
315		一般農用地	0.14	0.23	0.36	0	0.00066	0.00066
316			0.000006	0.011	0.011	0.000006	0.011	0.011
317			0.20	0.25	0.45	0.000009	0.00001	0.000019
318			0.000005	0.00011	0.00012	0.000009	0.00001	0.000019
319			61	0.35	62	0	0	0
320			0	0.0003	0.0003	0	0	0
321			4.5	0.37	4.9	0	0	0
322			0	0	0	0	0	0
323			0.44	0.12	0.56	0.000006	0	0.000006
324			0	0.00001	0.00001	0	0	0
325			0.58	0.00079	0.58	0	0	0
326	0	0	0	0	0	0		
327	なし	発生源周辺	14	0.0065	14	0.000006	0	0.000006
328			0.000010	0.0001	0.00011	0.000006	0	0.000006
329		一般農用地	5.8	0.0025	5.8	0	0.00002	0.00002
330			0.000012	0.00002	0.000032	0	0	0
331			5.4	0.17	5.6	0	0	0
332	0	0	0	0	0	0		

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

各調査地点のダイオキシン類分析結果（その8）

No.	作物名	圃場区分	農用地土壌 (pg-TEQ/g)			農作物 (pg-TEQ/g-wet)					
			PCDD + PCDF	Co-PCB	総和	PCDDs+ PCDFs	Co-PCB	総和			
333	ぶどう	発生源周辺	9.3	0.40	9.7	0.031	0.00044	0.032			
334						0.031	0.00046	0.032			
335				1.0	0.00085	1.0	0.019	0.00001	0.019		
336							0.014	0.00001	0.014		
337		一般農用地	54	0.13	54	0.0017	0.00023	0.0019			
338						0.0017	0.00023	0.0019			
339						5.0	0.39	5.4	0.29	0.054	0.35
340									0.22	0.043	0.26
341						3.6	0.0034	3.6	0.0007	0.00001	0.00071
342									0.0067	0.00001	0.0067
343	ぼんかん	一般農用地	0.85	0.0016	0.85	0	0	0			
344						0	0	0			
345	みかん	発生源周辺	3.0	0.13	3.2	0	0	0			
346									0	0.00002	0.00002
347						0.28	0.12	0.40	0	0	0
348					0	0	0				
349		一般農用地	21	1.7	22	0	0	0			
350						0	0	0			
351						9.1	0.35	9.4	0	0	0
352									0	0	0
353						6.2	0.95	7.1	0	0	0
354									0	0	0
355						1.8	0.53	2.4	0	0.00002	0.00002
356									0	0	0
357						0.20	0.0029	0.20	0	0	0
358									0	0	0
359						3.2	0.68	3.9	0	0	0
360									0	0	0
361	0.53					0.11	0.63	0	0	0	
362				0	0	0					
363	7.0	3.0	10	0	0	0					
364				0	0	0					
365	3.2	0.38	3.6	0	0	0					
366				0	0	0					
367	もも	発生源周辺	1.2	0.11	1.3	0	0	0			
368									0	0.00002	0.00002
369		一般農用地	8.1	0.33	8.4	0	0	0			
370						0.000005	0	0.000005			
371						8.1	0.36	8.4	0	0	0
372				0	0	0					
373	りんご	一般農用地	4.7	0.13	4.8	0	0.00004	0.00004			
374						0	0.00016	0.00016			
375						0.40	0.0072	0.40	0.0010	0.00014	0.0011
376									0.002	0.00014	0.0021

注：No.の枠囲みはハウス、トンネルによる施設栽培であることを示す。また、No.の網掛けはマルチによる栽培であることを示す。

