

平成13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年度及び平成12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113地点(都道府県あたり2~4地点)を選定し(基本指針に沿って、発生源の周辺地域の実態も把握)、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。)

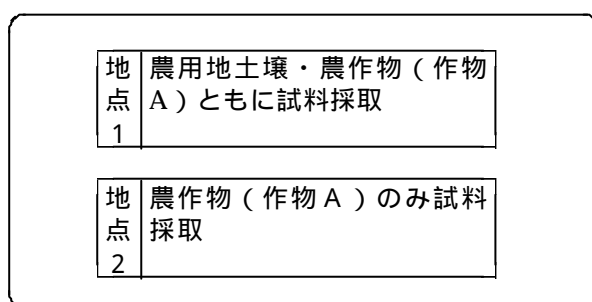


図1 調査を行った地区における試料採取の方法

表1 調査対象作物の種類と調査地点数

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
			土壌	(作物)	土壌	(作物)	土壌 (作物)
穀類	稲	水稻	19	(36)	14	(30)	33 (66)
		小計	19	(36)	14	(30)	33 (66)
豆類	大豆	大豆	2	(4)	3	(6)	5 (10)
		小計	2	(4)	3	(6)	5 (10)
野菜類	根菜類	かんしょ	0	(0)	1	(2)	1 (2)
		さといも	1	(2)	1	(2)	2 (4)
		だいこん	2	(4)	1	(2)	3 (6)
		にんじん	2	(4)	0	(0)	2 (4)
		ばれいしょ	1	(3)	1	(1)	2 (4)
		れんこん	0	(0)	0	(4)	0 (4)

葉茎菜類	キャベツ	2	(4)	2	(4)	4	(8)
	こまつな	3	(5)	0	(1)	3	(6)
	たまねぎ	2	(4)	2	(4)	4	(8)
	ねぎ	0	(0)	1	(2)	1	(2)
	はくさい	0	(0)	1	(2)	1	(2)
	ほうれんそう	1	(2)	3	(6)	4	(8)
	(うち施設栽培)	0	(0)	2	(4)	2	(4)
果菜類	えだまめ	1	(2)	0	(0)	1	(2)
	おくら	0	(1)	2	(3)	2	(4)
	きゅうり	0	(0)	7	(14)	7	(14)
	(うち施設栽培)	0	(0)	4	(8)	4	(8)
	さやいんげん	0	(0)	1	(2)	1	(2)
	すいか	1	(2)	2	(4)	3	(6)
	(うち施設栽培)	1	(2)	1	(2)	2	(4)
	スイートコーン	1	(3)	2	(3)	3	(6)
	トマト	1	(2)	0	(0)	1	(2)
	なす	0	(0)	2	(4)	2	(4)
	(うち施設栽培)	0	(0)	2	(4)	2	(4)
	ピーマン	0	(0)	3	(6)	3	(6)
(うち施設栽培)	0	(0)	3	(6)	3	(6)	
ブロッコリー	1	(2)	1	(2)	2	(4)	
小計	19	(40)	33	(68)	52	(108)	
茶	茶(荒茶)	3	(6)	5	(8)	8	(14)
	茶(生葉)	2	(4)	4	(9)	6	(13)
小計	5	(10)	9	(17)	14	(27)	
果樹	かき	0	(0)	2	(4)	2	(4)
	くり	0	(0)	1	(2)	1	(2)
	ぶどう	1	(2)	2	(4)	3	(6)
	みかん	0	(0)	1	(2)	1	(2)
	もも	0	(0)	1	(2)	1	(2)
	りんご	0	(0)	1	(2)	1	(2)
小計	1	(2)	8	(16)	9	(18)	
合計	46	(92)	67	(137)	113	(229)	

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。

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。なお、農作物の定量下限値は「JIS K0312 工業用水・工業排水中のダイオキシン類及びコプラナーPCBの測定方法、7.5.2 測定方法の検出下限及び定量下限」にしたがって定めており、昨年までの調査に係る定量下限値の1/10～1/3となっている。

表2 ダイオキシン類の定量下限値

区 分		農用地土壌	農作物
PCDD 及びPCDF	4塩素化ジベンゾ - p - ジオキシン	1	0.003
	4塩素化ジベンゾフラン	1	0.003
	5塩素化ジベンゾ - p - ジオキシン	1	0.002
	5塩素化ジベンゾフラン	1	0.003
	6塩素化ジベンゾ - p - ジオキシン	2	0.006
	6塩素化ジベンゾフラン	2	0.007
	7塩素化ジベンゾ - p - ジオキシン	2	0.006
	7塩素化ジベンゾフラン	2	0.006
	8塩素化ジベンゾ - p - ジオキシン	5	0.02
	8塩素化ジベンゾフラン	5	0.02
Co-PCB	ノンオルトCo-PCBs(#126を除く)	1	0.008
	ノンオルトCo-PCBs(#126)	1	0.006
	モノオルトCo-PCBs	1	0.1

(注) 単位は農用地土壌の場合pg/g、農作物の場合pg/g-wet。

(4) 調査結果の解析

発生源の周辺地域と一般地域との比較等の調査結果の総合的な解析については、平成14年度まで調査を実施後、データが蓄積された時点で行うこととしている。

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、113地点の全平均が19 pg-TEQ/gで、その範囲は0.035～280 pg-TEQ/gであり、すべて環境基準値（1,000 pg-TEQ/g）を下回っていた（表3）。

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))、「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)及び「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」(環境省及び農林水産省)の農用地土壌の値と同程度であった(表4)。

表3 平成13年度調査における農用地土壌中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)

	PCDD + PCDF	Co-PCB	総和
平均値	18	0.51	19
最大値	280	15	280
最小値	0.0024	0.00054	0.035

表4 過去の調査における農用地土壌中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)

	10年度結果 (52検体)			11年度結果 (188検体)			12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	28	0.62	28	27	0.27	27	26	0.27	26
最大値	130	9.8	130	180	2.9	180	200	3.0	200
最小値	0.063	0.0010	0.066	0.035	0.00037	0.035	0.027	0.00025	0.028

(2) 農作物

農作物 (32品目) 229検体のダイオキシン類濃度は、平均値が0.029 pg-TEQ/g-wetで、その範囲は0 ~ 1.1 pg-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」、「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」等の農作物の値と同程度であった (表4)。

表5 農作物中のダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g-wet)

試料区分	平成13年度調査結果		既存の調査結果		出典
	平均値及び範囲	検体	平均値及び範囲	検体	
水稻	0.0023	66	0.00060	134	1
	0.00011 ~ 0.015		0 ~ 0.010		
			< 0.001	4	2
			< 0.001 ~ < 0.001		
			0.0016	46	3
大豆	0.00033 0.000066 ~ 0.0011	10	0.000006 ~ 0.027		
			0.025	20	4
			0.00019 ~ 0.13		
			0.0013	8	1
大豆	0.00033 0.000066 ~ 0.0011	10	0 ~ 0.0072		
			0.001	3	2
			< 0.001 ~ 0.001		
			0.0044	14	3
			0 ~ 0.06		

かんしょ	0.00013 0.00011 ~ 0.00015	2	0.00030	6	1
			0 ~ 0.00078		
			< 0.001	4	2
			< 0.001 ~ < 0.001		
さといも	0.00012 0.000034 ~ 0.00019	4	0.000005	2	1
			0 ~ 0.00001		
			0.000006	2	3
			0.000006 ~ 0.000006		
だいこん	0.00016 0.000012 ~ 0.00029	6	0.00045	8	1
			0 ~ 0.002		
			0	4	3
			0 ~ 0		
にんじん	0.0031 0.00016 ~ 0.0067	4	0.0000038	4	1
			0 ~ 0.00001		
			< 0.001	3	2
			< 0.001 ~ < 0.001		
ばれいしょ	0.00016 0.000068 ~ 0.00030	4	0.00023	10	1
			0 ~ 0.00091		
			< 0.001	4	2
			< 0.001 ~ < 0.001		
れんこん	0.0030 0.00064 ~ 0.0080	4	0.00013	6	3
			0.000005 ~ 0.00042		
			0.0075	5	4
			0.00033 ~ 0.021		
キャベツ	0.00050 0.000013 ~ 0.0015	8	-	-	-
			0.000024	18	1
			0 ~ 0.0004		
			0.030	2	2
こまつな	0.0034 0 ~ 0.027	8	< 0.001 ~ 0.059		
			0.0000056	10	3
			0 ~ 0.00041		
			0.0046	8	4
たまねぎ	0.00014 0.000045 ~ 0.00024	2	0.00009 ~ 0.018		
			< 0.001	3	5
			< 0.001		
			0.043	4	1
ねぎ	0.090 0.058 ~ 0.13	6	0.025 ~ 0.064		
			0.097	7	6
			0.014 ~ 0.155		
			0.017	3	2
ねぎ	0.00071 0 ~ 0.0071	2	< 0.001 ~ 0.050		
			0.008	7	7
			0.001 ~ 0.017		
			0.008	7	7

はくさい	0.00098 0.00098 ~ 0.00098	2	0.0000035	4	1
			0 ~ 0.000014		
			< 0.001	3	2
ほうれんそう	0.041 0.0015 ~ 0.078	8	< 0.001 ~ < 0.001		
			0.003	7	7
			< 0.001 ~ 0.017		
			0.12	10	1
			0.091 ~ 0.20		
えだまめ	0.00030 0.000078 ~ 0.00052	2	0.046	7	2
			0.002 ~ 0.154		
			0.15	22	3
			0.0038 ~ 0.55		
			0.073	7	5
おくら	0.000043 0.000022 ~ 0.000054	4	0.002 ~ 0.182		
			0.000015	4	1
			0 ~ 0.000006		
きゅうり	0.0080 0.000013 ~ 0.047	14	0.000020	2	3
			0.000007 ~ 0.000034		
			0.000064	4	1
きゅうり	0.0080 0.000013 ~ 0.047	14	0 ~ 0.00024		
			0.0011	12	1
			0 ~ 0.011		
きゅうり	0.0080 0.000013 ~ 0.047	14	0.007	3	2
			< 0.001 ~ 0.020		
			0.00026	2	3
きゅうり	0.0080 0.000013 ~ 0.047	14	0.00002 ~ 0.0005		
			0.000002 ~ 0.0005		
			0.000026	2	3
さやいんげん	0.0037 0.0018 ~ 0.0055	2	-	-	
すいか	0.00020 0 ~ 0.00070	6	-	-	
スイートコーン	0.00011 0.000014 ~ 0.00022	6	0	2	1
			0 ~ 0		
			0	2	3
トマト	0.0021 0.00045 ~ 0.0037	2	0 ~ 0		
			0.00005	4	1
			0 ~ 0.0002		
トマト	0.0021 0.00045 ~ 0.0037	2	< 0.001	3	2
			< 0.001 ~ < 0.001		
			0.00011	6	3
なす	0.00035 0.00009 ~ 0.00068	4	0 ~ 0.0005		
			0.000029	10	1
			0 ~ 0.000011		
なす	0.00035 0.00009 ~ 0.00068	4	0.0000075	8	3
			0 ~ 0.000032		
			0.000001	8	1
ピーマン	0.00020 0.00005 ~ 0.00038	6	0 ~ 0.000006		
			< 0.001	2	2
			< 0.001 ~ < 0.001		
ピーマン	0.00020 0.00005 ~ 0.00038	6	0.002	7	6
			< 0.001 ~ 0.007		
			0.00023	2	1
ブロッコリー	0.0018 0.00029 ~ 0.0034	4	0 ~ 0.00045		
			< 0.001	3	5
			< 0.001 ~ 0.001		
茶(荒茶)	0.24 0.047 ~ 1.1	14	0.14	14	1
茶(生葉)	0.15 0.0058 ~ 0.71	13	0.021 ~ 0.47		
			0.34	14	3
かき	0.0061 0.0020 ~ 0.011	4	0.072 ~ 0.60		
			0.0063	16	1
かき	0.0061 0.0020 ~ 0.011	4	0 ~ 0.082		
			0.0037	4	3
			0 ~ 0.0078		
くり	0.000044 0 ~ 0.000088	2	-	-	

ぶどう	0.0073	6	0.072	10	1
	0.0011 ~ 0.021		0.00071 ~ 0.35		
			0.020	6	3
みかん	0.000083	2	0.000018	22	1
	0.000015 ~ 0.00015		0 ~ 0.00002		
			< 0.001	3	2
もも	0.0064	2	0.000042	6	1
	0.0063 ~ 0.0064		0 ~ 0.00002		
			0.00011	6	3
りんご	0.00025	2	0.00085	4	1
	0.00013 ~ 0.00037		0.00004 ~ 0.0021		
			0.001	4	2
全体	0 ~ 1.1		< 0.001 ~ < 0.001		
			0.000032	6	3
			0.00076	4	3
			0.00012 ~ 0.0015		

- 出典：1 「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」(平成13年8月環境庁・農林水産省公表)
- ：2 「平成12年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査等の調査結果について」(平成13年12月厚生労働省発表)
- ：3 「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)
- ：4 「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)
- ：5 「平成11年度食品からのダイオキシン類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)
- ：6 「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)
- ：7 「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)

(参考資料)

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)		
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和
1	水稲	発生源周辺	4.8	0.018	4.8	0.00037	0.000020	0.00039
2						0.00019	0.0000048	0.00019
3			28	0.20	28	0.0030	0.000038	0.0030
4						0.00053	0.000026	0.00056
5			4.2	0.0025	4.2	0.0024	0.000016	0.0024
6						0.00019	0.000014	0.00020
7			27	0.24	27	0.0031	0.000028	0.0031
8						0.0026	0.000028	0.0026
9			17	0.015	17	0.0039	0.00083	0.0047
10						0.0041	0.0010	0.0051
11			42	0.18	42	0.014	0.000027	0.014
12						0.0095	0.000025	0.0096
13			23	0.2	24	0.00041	0.000036	0.00045
14						0.00037	0.000027	0.00039
15			33	0.50	33	0.00032	0.000025	0.00034
16			28	0.22	28	0.0034	0.00084	0.0042
17						0.00018	0.000037	0.00022
18			3.3	0.0061	3.3	0.00084	0.000049	0.00089
19						0.0012	0.00096	0.0021
20			38	1.3	39	0.0055	0.0012	0.0067
21						0.0011	0.00077	0.0019
22			59	0.97	60	0.0017	0.000061	0.0018
23						0.00083	0.00075	0.0016
24			16	0.12	16	0.00029	0.000028	0.00032
25						0.00034	0.000026	0.00037
26			7.7	0.11	7.8	0.00045	0.000060	0.00051
27						0.0023	0.000028	0.0024
28			29	0.45	29	0.00084	0.0012	0.0020
29						0.00060	0.000098	0.00069
30			5.4	0.14	5.5	0.0024	0.000051	0.0025
31			11	0.39	12	0.0029	0.000039	0.0030
32						0.0023	0.000027	0.0023
33			19	0.14	19	0.00013	0.000013	0.00014
34						0.00059	0.000016	0.00060
35			28	0.0034	28	0.00012	0.000013	0.00014
36						0.00014	0.000013	0.00015

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)		
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和
37	水稻	一般農用地	9.6	0.0052	9.6	0.00014	0.000024	0.00016
38						0.00014	0.000017	0.00015
39			86	0.32	86	0.00037	0.000025	0.00039
40						0.00055	0.000014	0.00056
41			8.2	0.0043	8.2	0.00048	0.0024	0.0029
42						0.0035	0.000026	0.0035
43			6.6	0.0038	6.6	0.00020	0.000026	0.00022
44						0.00020	0.000016	0.00022
45			41	0.19	42	0.00069	0.00013	0.00082
46						0.00028	0.00012	0.00040
47			5.2	0.13	5.4	0.0032	0.000028	0.0032
48						0.0050	0.000028	0.0050
49			0.095	0.0060	0.10	0.00024	0.000026	0.00027
50						0.00020	0.000036	0.00023
51			8.8	0.0061	8.8	0.00017	0.000027	0.00019
52						0.000064	0.000045	0.00011
53			32	0.41	32	0.00065	0.000030	0.00068
54						0.015	0.000026	0.015
55						0.00057	0.000026	0.00059
56			1.8	0.33	2.2	0.00016	0.000016	0.00017
57				0.00047	0.000026	0.00049		
58	110	7.3	120	0.011	0.0023	0.013		
59				0.011	0.0028	0.014		
60	62	0.51	62	0.00032	0.000017	0.00034		
61				0.0025	0.000036	0.0025		
62	28	0.14	29	0.00024	0.0000035	0.00024		
63				0.00083	0.000015	0.00085		
64	27	0.0043	27	0.00014	0.000024	0.00016		
65				0.00032	0.000025	0.00034		
66				0.00060	0.000079	0.00068		
67	大豆	発生源周辺	11	0.0071	11	0.000063	0.0011	0.0011
68						0.0000010	0.00010	0.00010
69			280	1.1	280	0.0000030	0.000083	0.000086
70						0.00022	0.000042	0.00026
71		一般農用地	16	0.28	16	0.000063	0.00018	0.00024
72						0.000050	0.000085	0.00013
73			12	0.11	12	0.0000020	0.000064	0.000066
74						0.000060	0.00012	0.00018

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)		
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和
75	大豆	一般農用地	4.7	0.0081	4.7	0.000010	0.000093	0.000094
76						0.000020	0.0011	0.0011
77	かんしょ	一般農用地	1.2	0.0074	1.2	0.000030	0.00015	0.00015
78						0.000085	0.000020	0.00011
79	さといも	発生源周辺	36	0.33	37	0.00017	0.000020	0.00019
80						0.00011	0.000021	0.00013
81		一般農用地	15	0.22	15	0.000020	0.000032	0.000034
82						0.00011	0.000020	0.00013
83	だいこん	発生源周辺	10	0.20	10	0.00013	0	0.00013
84						0.00024	0.000011	0.00025
85			0.37	0.012	0.38	0.000062	0.00019	0.00025
86						0.00013	0.00016	0.00029
87		一般農用地	0.069	0.00054	0.069	0.000020	0.000010	0.000012
88						0	0.000031	0.000031
89	にんじん	発生源周辺	1.5	0.14	1.7	0.0025	0.0020	0.0044
90						0.0066	0.00015	0.0067
91			10	0.27	11	0.0011	0.00013	0.0012
92						0.000089	0.000070	0.00016
93	ばれいしょ	発生源周辺	2.7	0.18	2.9	0.00019	0.0000090	0.00019
94						0.00029	0.000011	0.00030
95						0.0000040	0.000071	0.000075
96		一般農用地	1.3	0.14	1.5	0.000068	0	0.000068
97	れんこん	一般農用地				0.00025	0.00039	0.00064
98						0.0019	0.00037	0.0023
99						0.0078	0.00023	0.0080
100						0.00079	0.00026	0.0011
101	キャベツ	発生源周辺	1.1	0.17	1.2	0.000062	0.00084	0.00091
102						0.00011	0.0014	0.0015
103			21	0.0089	21	0.00016	0.000015	0.00018
104						0	0.000013	0.000013
105		一般農用地	1.0	0.13	1.2	0.000052	0.00011	0.00017
106						0.00012	0.00024	0.00037
107			31	0.013	31	0.000040	0.00019	0.00023
108						0.000010	0.00027	0.00027
109	こまつな	発生源周辺	6.2	0.43	6.6	0.057	0.0093	0.066
110						0.099	0.015	0.11

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)					
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和			
111	こまつな	発生源周辺	1.6	0.27	1.8	0.049	0.0089	0.058			
112						0.066	0.011	0.077			
113						0.11	0.022	0.13			
114		一般農用地				0.076	0.018	0.094			
115	たまねぎ	発生源周辺	0.045	0.00081	0.046	0.015	0.012	0.027			
116						0	0	0			
117						0.0000010	0.0000075	0.000076			
118					0.0000040	0.000063	0.000067				
119		一般農用地	0.14	0.0026	0.15	0	0.0000080	0.0000080			
120						0	0.0000080	0.0000080			
121					0.000060	0.000022	0.000082				
122					0.0000010	0	0.000010				
123	ねぎ	一般農用地	48	0.0047	48	0.0000050	0.000040	0.000045			
124						0.00023	0.000011	0.00024			
125	はくさい	一般農用地	3.8	0.18	4.0	0.0000010	0.00098	0.00098			
126						0	0.00098	0.00098			
127	ほうれんそう	発生源周辺	5.9	0.33	6.2	0.063	0.014	0.077			
128						0.065	0.013	0.078			
129		一般農用地	0.66	0.0050	0.66	0.040	0.010	0.051			
130						0.052	0.0099	0.061			
131						0.028	0.0014	0.030			
132						0.022	0.0033	0.026			
133						0.0012	0.00022	0.0015			
134						0.0011	0.00037	0.0015			
135	えだまめ	発生源周辺	2.3	0.10	2.4	0.00050	0.000024	0.00052			
136						0.000054	0.000024	0.000078			
137	おくら	発生源周辺				0	0.000042	0.000042			
138		一般農用地	0.038	0.0015	0.039	0	0.000052	0.000052			
139				0.069	0.0026	0.072	0	0.000054	0.000054		
140							0	0.000022	0.000022		
141	きゅうり	一般農用地	0.32	0.0044	0.32	0.00018	0.000042	0.00023			
142						0.000073	0.000032	0.00010			
143						0.000061	0.000010	0.000071			
144						0.0000020	0.000011	0.000013			
145						9.8	0.29	10	0.014	0.000072	0.014
146							0.0025	0.000085	0.0025		

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)		
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和
147	きゅうり	一般農用地	0.23	0.11	0.34	0.000090	0.000080	0.00017
148						0.00030	0.000070	0.00037
149			37	0.58	38	0.045	0.0015	0.047
150						0.041	0.00043	0.041
151			0.61	0.25	0.86	0.000080	0.000020	0.00010
152						0.00011	0.000040	0.00015
153			3.3	0.0027	3.3	0.0047	0.0016	0.0063
154						0.00023	0.000090	0.00032
155	さやいんげん	一般農用地	12	3.7	15	0.00082	0.00093	0.0018
156						0.0032	0.0023	0.0055
157	すいか	発生源周辺	1.1	0.13	1.2	0	0.0000011	0.0000011
158						0	0.00000090	0.00000090
159		一般農用地	1.5	0.13	1.6	0	0	0
160						0	0.0000011	0.0000011
161			13	0.72	13	0.00064	0.000063	0.00070
162						0.00045	0.000052	0.00050
163	スイートコーン	発生源周辺				0.000076	0.000054	0.00013
164			19	1.4	20	0.000041	0.000033	0.000074
165						0.000072	0.000044	0.00012
166		一般農用地	0.43	0.00054	0.43	0.00010	0.00011	0.00022
167						0.000063	0.000053	0.00012
168			130	0.27	130	0.0000030	0.000011	0.000014
169	トマト	発生源周辺	0.034	0.0018	0.035	0.0037	0.000023	0.0037
170						0.00043	0.000022	0.00045
171	なす	一般農用地	38	0.37	38	0	0.00068	0.00068
172						0	0.00040	0.00040
173			6.1	0.30	6.4	0.0000010	0.00022	0.00022
174						0	0.000090	0.00009
175	ピーマン	一般農用地	31	0.26	31	0.0000010	0.00038	0.00038
176						0	0.00024	0.00024
177			0.063	0.0061	0.069	0.000040	0.00010	0.00014
178						0.000050	0	0.000050
179			19	15	34	0.0000020	0.00025	0.00025
180						0.0000010	0.00012	0.00012
181	ブロッコリー	発生源周辺	1.4	0.12	1.5	0.0023	0.00073	0.0031
182						0.0027	0.00064	0.0034

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)		
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和
183	ブロッコリー	一般農用地	50	0.32	50	0.00028	0.000013	0.00029
184						0.00033	0.000063	0.00039
185	茶（荒茶）	発生源周辺	8.4	0.39	8.8	0.30	0.14	0.44
186			5.2	0.84	6.0	0.24	0.13	0.37
187						0.17	0.14	0.31
188			1.8	0.0078	1.8	0.069	0.019	0.088
189			0.15	0.043	0.19	0.083	0.023	0.11
190								
191		一般農用地	14	0.43	15	0.83	0.24	1.1
192						0.033	0.014	0.047
193			3.3	1.6	4.9	0.29	0.085	0.37
194			1.1	0.14	1.3	0.033	0.017	0.051
195					0.035	0.013	0.048	
196	3.7	0.48	4.2	0.080	0.019	0.099		
197	0.10	0.0022	0.10	0.044	0.0099	0.054		
198				0.041	0.015	0.056		
199	茶（生葉）	発生源周辺	3.1	0.12	3.2	0.52	0.20	0.71
200						0.014	0.011	0.025
201			6.2	1.4	7.6	0.11	0.056	0.16
202					0.070	0.027	0.097	
203		一般農用地	84	2.3	87	0.074	0.037	0.11
204						0.056	0.023	0.079
205			19	1.2	20	0.12	0.037	0.16
206						0.18	0.050	0.23
207			3.4	1.5	4.9	0.061	0.032	0.093
208						0.065	0.033	0.097
209	0.16		0.23	0.39	0.0024	0.034	0.037	
210				0.080	0.034	0.11		
211				0.0025	0.0032	0.0058		
212	かき	一般農用地	0.76	0.13	0.89	0.0046	0.0064	0.011
213						0.00060	0.0014	0.0020
214			74	0.28	74	0.0026	0.0022	0.0048
215						0.0030	0.0037	0.0067
216	くり	一般農用地	0.13	0.0018	0.13	0.000086	0.0000021	0.000088
217						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)		
			PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和	PCDDs + PCDFs	Co-PCB	総和
218	ぶどう	発生源周辺	0.79	0.38	1.2	0.000030	0.0011	0.0011
219						0.000020	0.0011	0.0011
220		一般農用地	47	0.61	48	0.011	0.0036	0.015
221						0.017	0.0041	0.021
222						2.4	0.12	2.6
223	0.00087	0.0024	0.0033					
224	みかん	一般農用地	1.2	0.20	1.4	0.000010	0.000014	0.000015
225						0	0.00015	0.00015
226	もも	一般農用地	4.1	0.38	4.5	0.0052	0.0012	0.0063
227						0.0048	0.0016	0.0064
228	りんご	一般農用地	0.0024	0.16	0.16	0.00022	0.00016	0.00037
229						0.000073	0.000053	0.00013

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。