

別添

平成17年度飼料等のダイオキシン類実態調査結果

(単位：ng-TEQ/kg)

飼料の種類	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
魚粉	0	0.12	0.12
	0.27	1.3	1.6
動物性油脂	0.22	0.15	0.37
	0.01	0.04	0.05
	0.43	0.10	0.53
	0.04	0.03	0.06
	0.07	0.08	0.15
	0.42	0.24	0.66
	0.07	0.40	0.47
養殖魚用配合飼料	0.10	0.61	0.70

注 数値は有効数字3桁目を四捨五入して有効数字2桁で表示。  
ただし、0.1未満の数値は有効数字1桁で表示。

別表1 魚粉中のダイオキシン類各異性体の試験結果及び毒性当量  
(異性体の試験結果の単位：ng/kg、毒性当量の単位：ng-TEQ/kg)

分類	異性体名	TEF	魚粉	
			1	2
PCDDs	2,3,7,8-TeCDD	1	ND	ND
	1,2,3,7,8-PeCDD	1	ND	ND
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1	ND	0.06 *
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1	ND	0.08 *
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1	ND	0.06 *
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	ND	0.18
	1,2,3,4,6,7,8,9-OcCDD	0.0001	0.08 *	1.6
PCDFs	2,3,7,8-TeCDF	0.1	0.03 *	0.53
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.05	ND	0.18
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.5	ND	0.42
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	ND	0.06 *
	1,,3,6,7,8-HxCDF	0.1	ND	0.05 *
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	ND	ND
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	ND	0.08 *
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	ND	0.06 *
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01	ND	ND
	1,2,3,4,6,7,8,9-OcCDF	0.0001	ND	ND
ノンオルト	3,4,4',5-TeCB(81)	0.0001	0.43	1.7
Co-PCBs	3,3',4,4'-TeCB (77)	0.0001	8.8	24
	3,3',4,4',5-PeCB(126)	0.1	1.0	10
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(169)	0.01	0.13	3.2
モノオルト	2',3,4,4',5-PeCB(123)	0.0001	9.1	110
Co-PCBs	2,3',4,4',5-PeCB(118)	0.0001	57	1,100
	2,3,4,4',5-PeCB(114)	0.0005	1.4	30
	2,3,3',4,4'-PeCB(105)	0.0001	25	320
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(167)	0.00001	4.4	82
	2,3,3',4,4',5-HxCB(156)	0.0005	5.1	120
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(157)	0.0005	1.6	36
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(189)	0.0001	0.53	16
毒性当量	PCDDs+PCDFs		0	0.27
	Co-PCBs		0.12	1.3
	総計		0.12	1.6

注) TEFは毒性等価係数、NDは検出下限値未満、\*が付されている数値は定量下限値未満  
検出下限値、定量下限値、毒性等価係数及び毒性当量の算出方法は本文参照

別表2 飼料用魚油中のダイオキシン類各異性体の試験結果及び毒性当量

(異性体の試験結果の単位：ng/kg、毒性等量の単位：ng-TEQ/kg)

分類	異性体名	TEF	動物性油脂					
			1	2	3	4	5	6
PCDD	2,3,7,8-TeCDD	1	ND	ND	0.17	ND	ND	ND
	1,2,3,7,8-PeCDD	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1	0.12	ND	0.32	0.04 *	ND	0.23
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1	0.32	0.04 *	0.37	0.09 *	0.18	0.82
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1	0.17	ND	0.54	0.04 *	ND	0.35
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	1.9	0.47	5.5	0.96	0.91	3.7
	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	0.0001	14	7.9	130	9.3	7.0	15
PCDF	2,3,7,8-TeCDF	0.1	0.05	0.05	0.09	ND	0.03 *	ND
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.05	ND	ND	0.05	ND	ND	ND
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.5	0.15	ND	0.11	0.05	0.08	0.29
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	0.20	0.04 *	ND	0.04 *	0.09 *	0.46
	1,3,6,7,8-HxCDF	0.1	0.17	ND	0.09 *	0.04 *	0.04 *	0.25
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	0.15	ND	ND	ND	0.05 *	0.29
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	0.54	ND	0.23	ND	ND	ND
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01	0.08 *	ND	ND	ND	ND	0.07 *
	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	0.0001	ND	ND	0.06 *	ND	ND	ND
ノンオルト	3,4,4',5-TeCB(81)	0.0001	0.28	ND	0.18	ND	ND	0.28
Co-PCB	3,3',4,4'-TeCB(77)	0.0001	1.3	1.0	2.2	1.1	0.39	0.41
	3,3',4,4',5-PeCB(126)	0.1	1.2	0.29	0.77	0.11	0.60	2.0
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(169)	0.01	0.38	0.05 *	0.18	0.14	0.25	0.28
モノオルト	2',3,4,4',5-PeCB(123)	0.0001	3.8	2.2	4.1	1.4	1.5	2.0
Co-PCB	2,3',4,4',5-PeCB(118)	0.0001	130	34	89	49	75	160
	2,3,4,4',5-PeCB(114)	0.0005	4.2	1.3	1.7	1.4	2.5	4.4
	2,3,3',4,4'-PeCB(105)	0.0001	31	10	25	11	18	41
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(167)	0.00001	8.0	2.0	6.8	3.0	4.9	7.5
	2,3,3',4,4',5-HxCB(156)	0.0005	20	5.3	17	9.8	14	18
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(157)	0.0005	5.4	1.4	4.2	2.5	3.9	5.2
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(189)	0.0001	2.3	0.46 *	2.4	1.0	1.1	1.8
毒性当量	PCDDs+PCDFs		0.22	0.01	0.43	0.04	0.07	0.42
	Co-PCBs		0.15	0.04	0.10	0.03	0.08	0.24
	総計		0.37	0.05	0.53	0.06	0.15	0.66

注) TEFは毒性等価係数、NDは検出下限値未満、\*が付されている数値は定量下限値未満  
検出下限値、定量下限値、毒性等価係数及び毒性当量の算出方法は本文参照

別表3 養魚用配合飼料中のダイオキシン類各異性体の試験結果及び毒性当量  
(異性体の試験結果の単位：pg/g、毒性等量の単位：pg-TEQ/g)

分類	異性体名	TEF	養魚用配合飼料	
			1	2
PCDD	2,3,7,8-TeCDD	1	<b>0.02 *</b>	<b>0.02 *</b>
	1,2,3,7,8-PeCDD	1	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1	<b>ND</b>	<b>0.04 *</b>
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>
	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	0.0001	<b>1.8</b>	<b>1.4</b>
PCDF	2,3,7,8-TeCDF	0.1	<b>0.15</b>	<b>0.23</b>
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.05	<b>0.05</b>	<b>0.03 *</b>
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.5	<b>0.11</b>	<b>0.15</b>
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	1,,3,6,7,8-HxCDF	0.1	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	<b>ND</b>	<b>0.04 *</b>
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01	<b>0.03 *</b>	<b>ND</b>
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01	<b>ND</b>	<b>ND</b>
	1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	0.0001	<b>ND</b>	<b>ND</b>
ノンオルト	3,4,4',5-TeCB(81)	0.0001	<b>0.61</b>	<b>0.60</b>
Co-PCB	3,3',4,4'-TeCB(77)	0.0001	<b>11</b>	<b>9.0</b>
	3,3',4,4',5-PeCB(126)	0.1	<b>3.0</b>	<b>4.7</b>
	3,3',4,4',5,5'-HxCB(169)	0.01	<b>1.1</b>	<b>1.9</b>
モノオルト	2',3,4,4',5-PeCB(123)	0.0001	<b>44</b>	<b>64</b>
Co-PCB	2,3',4,4',5-PeCB(118)	0.0001	<b>360</b>	<b>510</b>
	2,3,4,4',5-PeCB(114)	0.0005	<b>11</b>	<b>12</b>
	2,3,3',4,4'-PeCB(105)	0.0001	<b>120</b>	<b>160</b>
	2,3',4,4',5,5'-HxCB(167)	0.00001	<b>28</b>	<b>42</b>
	2,3,3',4,4',5-HxCB(156)	0.0005	<b>40</b>	<b>62</b>
	2,3,3',4,4',5'-HxCB(157)	0.0005	<b>11</b>	<b>16</b>
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(189)	0.0001	<b>5.0</b>	<b>7.3</b>
毒性当量	PCDDs+PCDFs		<b>0.07</b>	<b>0.10</b>
	Co-PCBs		<b>0.40</b>	<b>0.61</b>
	総計		<b>0.47</b>	<b>0.70</b>

注) TEFは毒性等価係数、NDは検出下限値未満、\*が付されている数値は定量下限値未満  
検出下限値、定量下限値、毒性等価係数及び毒性当量の算出方法は本文参照