

平成16年度飼料原料中のダイオキシン類実態調査結果

平成17年5月2日
(独)肥飼料検査所

1 調査内容

(1) 目的

畜産物中のダイオキシン類の含有量については、農林水産省において調査を行っているところであるが、飼料の安全性を確保する観点から、主に農林水産省の調査対象外である飼料原料等について実態把握するために、モニタリングを実施した。

(2) 調査方法

ア) 調査対象

平成16年度は、飼料原料のうち前年の調査によってダイオキシン類の含有量の高かった飼料用魚油11点(魚油含有混合油脂を含む)及び古畳利用稲わら4点、モニタリングのため、魚粉6点、乾牧草類(稲わら)7点及びフィッシュソリュブル1点を対象として調査を行った。

イ) 調査項目

飼料原料等のダイオキシン類(ポリ塩化ジベンゾジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB))濃度及び毒性等価係数

(3) 分析値の換算方法、毒性等価係数、定量下限値及び検出下限

ダイオキシン類各異性体の測定及び毒性等量への換算は、「飼料中のダイオキシン類の定量法暫定ガイドライン」に準拠した。なお、定量下限値未満の測定結果のダイオキシン類異性体の毒性等量を0として扱った。

なお、定量下限値及び検出下限については表1のとおりであり、定量下限値未満の測定結果のダイオキシン類異性体の毒性等量を0として扱った。

個別試料データについては別添に、異性体別データは別表1～5に掲載した。

表1 定量下限及び検出下限

ダイオキシン類		異性体数	定量下限 (pg/g)	検出下限 (pg/g)
PCDDs 及び PCDFs	4、5 塩素化合物	5	0.05	0.02
	6、7 塩素化合物	10	0.1	0.03
	8 塩素化合物	2	0.2	0.06
ノンオルト Co-PCBs		4	0.1	0.03
モノオルト Co-PCBs		8	0.5	0.15

2 調査結果

(1) 飼料原料

平成 1 6 年度の魚粉中のダイオキシン類の毒性等量は、平均値が0.47pg-TEQ/g (最低0.05 ~ 最高1.1) であった (表 2) 。

平成 1 6 年度の飼料用魚油中のダイオキシン類の毒性等量は、平均値が15 pg-TEQ/g (最低9.2 ~ 最高22) であった (表 3) 。

平成 1 6 年度の魚油含有混合油脂中のダイオキシン類の毒性等量は、平均値が7.6pg-TEQ/g (最低4.8 ~ 最高9.8) であった (表 4) 。

平成 1 6 年度のフィッシュソリュブル中のダイオキシン類の毒性等量は、0.00002pg-TEQ/gであった (表 5) 。

表 2 平成 1 6 年度魚粉中のダイオキシン類 (毒性等量) の調査結果

	平成 1 6 年度			(参考) 平成 1 5 年度		
	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
平均	0.13	0.34	0.47	0.08	0.46	0.54
最低	0	0.05	0.05	0	0.02	0.02
最高	0.35	0.77	1.1	0.30	1.1	1.4
検体数	6			9		

(単位 : pg-TEQ/g)

表 3 平成 1 6 年度飼料用魚油中のダイオキシン類 (毒性等量) の調査結果

	平成 1 6 年度			(参考) 平成 1 5 年度		
	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
平均	3.4	11	15	1.6	9.4	11
最低	1.7	6.8	9.2	0.46	3.3	4.5
最高	4.8	17	22	3.1	16	18
検体数	8			12		

(単位 : pg-TEQ/g)

表 4 平成 1 6 年度魚油含有混合油脂中の
ダイオキシン類 (毒性等量) の調査結果

	平成 1 6 年度		
	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
平均	1.6	6.0	7.6
最低	0.84	4.0	4.8
最高	2.7	7.1	9.8
検体数	3		

(単位 : pg-TEQ/g)

表5 平成16年度フィッシュソリュブル中の
ダイオキシン類(毒性等量)の調査結果

	平成16年度		
	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
測定値	0	0.00002	0.00002
検体数	1		

(単位: pg-TEQ/g)

(2) 乾牧草等

平成16年度の乾牧草類(稲わら)のダイオキシン類の毒性等量は、平均値が0.39pg-TEQ/g(最低0.10~最高0.62)であった(表6)。

平成16年度古畳利用稲わら中のダイオキシン類の毒性等量は、平均値が2.2pg-TEQ/g(最低0.54~最高4.0)であった(表7)。

表6 平成16年度乾牧草類(稲わら)中の
ダイオキシン類(毒性等量)の調査結果

	平成16年度			(参考)平成15年度		
	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
平均	0.31	0.08	0.39	0.82	0.12	0.94
最低	0.07	0.03	0.10	0.25	0.10	0.35
最高	0.50	0.12	0.62	1.4	0.15	1.5
検体数	7			2		

(単位: pg-TEQ/g)

表7 平成16年度古畳利用稲わら中の
ダイオキシン類(毒性等量)の調査結果

	平成16年度			(参考)平成15年度		
	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計	PCDDs+PCDFs	Co-PCBs	総計
平均	1.6	0.60	2.2	3.3	0.66	4.0
最低	0.41	0.13	0.54	1.4	0.25	1.9
最高	2.6	1.4	4.0	7.0	1.3	8.3
検体数	4			4		

(単位: pg-TEQ/g)