

表68 臍帯中有機塩素系化合物濃度の測定結果(脂肪重量あたり : ng/g-fat)

POPs	サンプル名	YA4	YA5	130	140	146	158	121
	試料量(g)*	18.21	10.92	16.28	32.29	4.18	9.67	17.70
	脂肪量(mg/g)	1.80	1.63	0.98	1.42	1.99	1.05	1.41
○	ヘキサクロベンゼン	18	21	26	13	17	29	13
	ヘキサクロシクロヘキサン	40	71	210	28	50	110	29
○	cis-クロルデン	0.32	0.2	0.4	0.05	<0.1	0.2	0.43
○	trans-クロルデン	0.58	0.56	0.56	0.22	<0.1	0.48	0.79
○	オキシクロルデン	3.9	5.1	8.1	4.2	8.4	5.2	3.9
○	trans-ノナクロル	7.6	8.1	14	8.3	15	12	9.9
○	p,p'-DDT	4	2	7	2	5	<7	4.4
○	o,p'-DDT	<0.9	0.8	<2	0.3	0.9	<3	0.9
	p,p'-DDE	240	150	640	89	240	220	86
	o,p'-DDE	1.8	2.4	3	0.79	1.5	3	0.5
	p,p'-DDD	0.9	<0.5	<2	0.22	<0.4	<3	0.6
	o,p'-DDD	<0.4	<0.3	<1	<0.06	<0.3	<2	<0.1
○	アルドリル	0.6	0.3	<0.4	<0.02	<0.09	<0.6	<0.04
○	エンドリル	<0.6	<0.4	<2	<0.06	<0.3	<2	<0.1
○	デイルトリル	7.1	4.1	10	6.2	5.8	15	5.6
	エンドサルファン	<0.8	<2	<3	<0.8	<4	<3	<0.9
○	ヘプタクロル	<0.3	0.8	<0.8	<0.03	<0.2	2	0.54
	ヘプタクロルエポキシド	3.7	2.5	3.2	2	2.6	4.9	4
	メキシクロル	<0.9	<0.6	<2	<0.1	<0.5	<3	<0.2
	オクタクロロスチレン	<0.9	<0.5	<2	0.15	1.2	<3	<0.2

* 表記の試料量の1/4量を実際の臍帯中有機塩素系化合物濃度測定に用いた。(図17 参照)

表69 臍帯中有機塩素系化合物濃度の測定結果(湿重量あたり : pg/g-wet)

POPs	サンプル名	YA4	YA5	130	140	146	158	121
	試料量(g)*	18.21	10.92	16.28	32.29	4.18	9.67	17.70
	脂肪量(mg/g)	1.80	1.63	0.98	1.42	1.99	1.05	1.41
○	ヘキサクロベンゼン	32	34	25	19	34	30	18
	ヘキサクロシクロヘキサン	72	120	210	40	100	110	41
○	cis-クロルデン	0.58	0.3	0.4	0.07	<0.3	0.2	0.6
○	trans-クロルデン	1.1	0.9	0.55	0.31	<0.2	0.5	1.1
○	オキシクロルデン	7.1	8.4	8	5.9	17	5.5	5.4
○	trans-ノナクロル	14	13	13	12	30	12	14
○	p,p'-DDT	7	4	7	2.9	9	<8	6.3
○	o,p'-DDT	<2	1.4	<2	0.4	2	<3	1.2
	p,p'-DDE	430	250	630	130	470	230	120
	o,p'-DDE	3	4	3	1.1	3	3	0.7
	p,p'-DDD	2	<0.8	<2	0.3	<0.9	<3	0.9
	o,p'-DDD	<0.8	<0.5	<1	<0.08	<0.6	<2	<0.2
○	アルドリル	1.1	0.4	<0.4	<0.02	<0.2	<0.6	<0.05
○	エンドリル	<1	<0.6	<2	<0.09	<0.6	<2	<0.2
○	デイルトリル	13	6.7	10	8.8	11	16	7.9
	エンドサルファン	<1	<4	<3	<1	<7	<3	<1
○	ヘプタクロル	<0.5	1.2	<0.7	<0.04	<0.3	2	0.76
	ヘプタクロルエポキシド	6.6	4.1	3.2	2.9	5.2	5.2	5.7
	メキシクロル	<2	<0.9	<2	<0.1	<1	<3	<0.3
	オクタクロロスチレン	<2	<0.9	<2	0.2	2	<3	<0.3

* 表記の試料量の1/4量を実際の臍帯中有機塩素系化合物濃度測定に用いた。(図17 参照)

表 70 脂帯中有機塩素系化合物濃度の調査年度間比較(脂肪重量あたり : ng/g-fat)
(その 1)

POPs		最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
○	ヘキサクロロベンゼン	平成 13 年度	9.0	42	22	22	8.2	12 / 12
		平成 14 年度	N.D.	28	18	19	4.9	19 / 20
		平成 15 年度	11	59	25	26	11	22 / 22
		平成 16 年度	13	29	18	20	6.2	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	平成 13 年度	N.D.	78	17	22	20	11 / 12
		平成 14 年度	18	69	30	36	15	20 / 20
		平成 15 年度	11	590	110	150	150	22 / 22
		平成 16 年度	28	210	50	77	65	7 / 7
○	cis-クロルデン	平成 13 年度	N.D.	1.7	0.70	0.72	0.37	11 / 12
		平成 14 年度	N.D.	4.4	1.5	1.7	1.1	14 / 20
		平成 15 年度	N.D.	1.2	0.4	0.53	0.36	10 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.43	0.26	0.27	0.14	6 / 7
○	trans-クロルデン	平成 13 年度	N.D.	2.2	1.2	1.2	0.46	11 / 12
		平成 14 年度	N.D.	3.0	1.1	1.2	0.83	11 / 20
		平成 15 年度	N.D.	3.0	0.8	1.1	0.86	15 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.79	0.56	0.53	0.18	6 / 7
○	オキシクロルデン	平成 13 年度	N.D.	5.5	3.1	3.2	1.2	7 / 12
		平成 14 年度	N.D.	6.1	3.6	3.5	1.5	12 / 20
		平成 15 年度	N.D.	28	12	13	7.8	21 / 22
		平成 16 年度	3.9	8.4	5.1	5.5	1.9	7 / 7
○	trans-ノナクロル	平成 13 年度	N.D.	11	7.4	6.5	2.3	11 / 12
		平成 14 年度	2.5	14	6.7	7.7	2.6	20 / 20
		平成 15 年度	3.3	54	16	21	16	22 / 22
		平成 16 年度	7.6	15	10	11	3.0	7 / 7
○	p,p'-DDT	平成 13 年度	N.D.	11	3.4	4.7	3.4	11 / 12
		平成 14 年度	N.D.	19	10	11	6.3	10 / 20
		平成 15 年度	N.D.	10	4	4.4	2.6	16 / 22
		平成 16 年度	N.D.	7	4	4	1.9	6 / 7
○	o,p'-DDT	平成 13 年度	N.D.	0.78	0.74	0.66	0.20	4 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	2	1.3	1.3	0.99	2 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.9	0.9	0.7	0.29	4 / 7
	p,p'-DDE	平成 13 年度	16	180	52	63	49	12 / 12
		平成 14 年度	29	140	78	80	26	20 / 20
		平成 15 年度	5	180	63	76	55	22 / 22
		平成 16 年度	86	640	220	240	190	7 / 7
	o,p'-DDE	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	1.4	0.65	0.69	0.34	8 / 22
		平成 16 年度	0.5	3	2	2	1.0	7 / 7
	p,p'-DDD	平成 13 年度	N.D.	3.6	1.1	1.3	1.1	7 / 12
		平成 14 年度	N.D.	1.6	1.4	1.4	0.15	3 / 20
		平成 15 年度	N.D.	0.9	0.65	0.62	0.23	6 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.9	0.6	0.6	0.34	3 / 7

ヘキサクロロシクロヘキサン : α 、 β 、 γ 、 δ 体の合計値

表 71 臍帯中有機塩素系化合物濃度の調査年度間比較(脂肪重量あたり : ng/g-fat)
(その 2)

POPs		最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
	o,p'-DDD	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 12	
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 20	
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 22	
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 7	
○	アルドリン	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 12	
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 20	
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 22	
		平成 16 年度	N.D.	0.6	0.5	0.5	0.21	2 / 7
○	エンドリン	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 12	
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 20	
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 22	
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 7	
○	デイルドリン	平成 13 年度	2.6	12	4.2	5.1	2.6	12 / 12
		平成 14 年度	N.D.	9.6	3.1	4.4	3.5	9 / 20
		平成 15 年度	1.6	30	5.1	7.6	6	22 / 22
		平成 16 年度	4.1	15	6.2	7.7	3.7	7 / 7
	エンドサルファン	平成 13 年度	N.D.	15	3.1	4.2	3.9	10 / 12
		平成 14 年度	N.D.	9.4	2.2	3.0	2.4	14 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	平成 13 年度	N.D.	1.3	0.74	0.79	0.33	11 / 12
		平成 14 年度	N.D.	6.5	5.1	5.1	2.1	2 / 20
		平成 15 年度	N.D.	0.5	0.35	0.35	0.21	2 / 22
		平成 16 年度	N.D.	2	0.8	1	0.78	3 / 7
	ヘプタクロルエポキシド	平成 13 年度	N.D.	3.3	1.3	1.8	0.74	11 / 12
		平成 14 年度	0.16	6.0	2.7	2.8	1.3	20 / 20
		平成 15 年度	1	15	4.9	5.3	3.3	22 / 22
		平成 16 年度	2	4.9	3	3	1.0	7 / 7
	メキシクロル	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロスチレン	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	1.2	0.68	0.68	0.74	2 / 7
○	クロルデン類	平成 13 年度	N.D.	16	11	11	3.8	11 / 12
		平成 14 年度	6.2	21	12	12	3.5	20 / 20
		平成 15 年度	5	83	32	35	24	22 / 22
		平成 16 年度	12	24	15	17	4.8	7 / 7

エンドサルファン : α 、 β 体の合計値

クロルデン類 : cis-クロルデン、trans-クロルデン、オキシクロルデン、trans-ノナクロルの合計値

表 72 臍帯血中の有機塩素系化合物濃度概要

	検出下限	最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
POPs	脂肪重量あたりの濃度 (ng/g-fat)							
○	ヘキサクロロベンゼン	0.04	13	34	23	22	8.3	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	0.2	8	52	33	28	15	7 / 7
○	cis-クロルデン	0.2	N.D.	6.4	2	3	2.9	3 / 7
○	trans-クロルデン	0.1	N.D.	8.2	2	3	3.6	4 / 7
○	オキシクロルデン	0.6	N.D.	6.7	3.0	3.8	1.7	5 / 7
○	trans-ノナクロル	0.07	2	12	4	5	3.4	7 / 7
○	p,p'-DDT	0.6	N.D.	9	4	5	3.0	4 / 7
○	o,p'-DDT	0.3	N.D.	1.5	1	1	0.49	2 / 7
	p,p'-DDE	0.1	61	570	150	210	180	7 / 7
	o,p'-DDE	0.2	N.D.	11	6.7	6.7	6.1	2 / 7
	p,p'-DDD	0.4	N.D.	1	1	1	—	1 / 7
	o,p'-DDD	0.2	N.D.	0.4	0.4	0.4	—	1 / 7
○	アルドリン	0.05	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	エンドリン	0.2	N.D.	11	11	11	—	1 / 7
○	ディルドリン	0.1	N.D.	10	4	5	3.3	6 / 7
	エンドサルファン	2	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	0.09	N.D.	0.7	0.7	0.7	—	1 / 7
	ヘプタクロルエポキシド	0.2	1.1	5	2	3	1.3	7 / 7
	メトキシクロル	0.3	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロルスチレン	0.3	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	クロルデン類	0.07	3.0	23	6.9	11	8.5	7 / 7
POPs	湿重量あたりの濃度(pg/g-wet)							
○	ヘキサクロロベンゼン	0.1	29	59	48	46	11	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	0.4	17	90	69	57	28	7 / 7
○	cis-クロルデン	0.3	N.D.	11	4.5	5.8	4.6	3 / 7
○	trans-クロルデン	0.2	N.D.	14	4.9	6.3	6.0	4 / 7
○	オキシクロルデン	1	N.D.	16	6.0	7.8	4.8	5 / 7
○	trans-ノナクロル	0.2	4.1	28	8.3	11	7.9	7 / 7
○	p,p'-DDT	2	N.D.	20	9.0	11	7.0	4 / 7
○	o,p'-DDT	0.7	N.D.	2.6	2.4	2.4	0.28	2 / 7
	p,p'-DDE	0.4	130	1,400	320	460	440	7 / 7
	o,p'-DDE	0.5	N.D.	26	15	15	15	2 / 7
	p,p'-DDD	1	N.D.	2.0	2.0	2.0	—	1 / 7
	o,p'-DDD	0.6	N.D.	0.8	0.8	0.8	—	1 / 7
○	アルドリン	0.1	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	エンドリン	0.5	N.D.	20	20	20	—	1 / 7
○	ディルドリン	0.3	N.D.	17	8.4	9.1	5.8	6 / 7
	エンドサルファン	5	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	0.2	N.D.	1.2	1.2	1.2	—	1 / 7
	ヘプタクロルエポキシド	0.5	2.3	9.0	5.9	5.5	2.5	7 / 7
	メトキシクロル	0.7	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロルスチレン	0.7	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	クロルデン類	0.2	8.0	57	15	22	19	7 / 7

ヘキサクロロシクロヘキサン：α、β、γ、δ体の合計値

エンドサルファン：α、β体の合計値

クロルデン類：cis-クロルデン、trans-クロルデン、オキシクロルデン、trans-ノナクロルの合計値

	最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度
脂肪量 (mg/g) *	1.72	2.62	2.11	2.13	0.33	7 / 7

* 血液の比重を1として算出した値

表73 臍帯血中有機塩素系化合物濃度の測定結果(脂肪重量あたり : ng/g-fat)

POPs	サンプル名	YA4	YA5	130	140	146	158	121
	試料量(g)*	1.01	1.00	1.00	1.01	1.02	1.01	1.02
	脂肪量(mg/g)**	2.62	2.11	2.07	1.72	2.42	1.74	2.22
○	ヘキサクロベンゼン	15	23	16	34	23	32	13
	ヘキサクロシクロヘキサン	12	33	35	20	33	52	8
○	cis-クロルデン	<0.4	<0.2	<0.3	6.4	1.9	1	<0.2
○	trans-クロルデン	0.4	<0.2	<0.2	8.2	3.3	<0.8	0.8
○	オキシクロルデン	<2	3	3.9	3	6.7	<4	2.3
○	trans-ノাকロル	2.5	4	2	6.3	12	4.6	3.7
○	p,p'-DDT	4.1	<6	2	4	9	<20	<10
○	o,p'-DDT	0.8	<3	<0.7	1.5	<3	<10	<6
	p,p'-DDE	110	270	150	77	570	240	61
	o,p'-DDE	<0.2	<2	<0.5	2.4	11	<8	<4
	p,p'-DDD	<0.4	<2	<0.7	1	<2	<8	<4
	o,p'-DDD	<0.2	<1	<0.4	0.4	<1	<5	<3
○	アルドリル	<0.05	<0.5	<0.1	<0.09	<0.5	<2	<1
○	エンドリン	<0.2	<2	<0.5	<0.3	<2	11	<4
○	デイルトリル	1.9	5	1	3.3	6	10	<2
	エンドサルファン	<7	<4	<4	<6	<2	<20	<2
○	ヘプタクロル	<0.09	<0.9	<0.2	0.7	<0.9	<3	<2
	ヘプタクロルエポキシド	3.1	1.9	1.1	1.8	2.4	5	2.8
	メキシクロル	<0.3	<3	<0.7	<0.5	<3	<10	<6
	オクタクロロスチレン	<0.3	<3	<0.7	<0.5	<3	<10	<6

* 表記の試料量の1/2量を実際の臍帯血中有機塩素系化合物濃度測定に用いた。(図19 参照)

** 血液の比重を1として算出した値

表74 臍帯血中有機塩素系化合物濃度の測定結果(湿重量あたり : pg/g-wet)

POPs	サンプル名	YA4	YA5	130	140	146	158	121
	試料量(g)*	1.01	1.00	1.00	1.01	1.02	1.01	1.02
	脂肪量(mg/g)**	2.62	2.11	2.07	1.72	2.42	1.74	2.22
○	ヘキサクロベンゼン	41	48	34	59	55	55	29
	ヘキサクロシクロヘキサン	32	69	72	35	81	90	17
○	cis-クロルデン	<1	<0.5	<0.5	11	4.5	2	<0.3
○	trans-クロルデン	1.2	<0.3	<0.4	14	8	<1	1.8
○	オキシクロルデン	<4	6	8	4	16	<7	5
○	trans-ノナクロル	6.7	8.5	4.1	11	28	8	8.3
○	p,p'-DDT	11	<10	4	7	20	<40	<30
○	o,p'-DDT	2.2	<6	<2	2.6	<7	<20	<10
	p,p'-DDE	280	570	320	130	1400	410	140
	o,p'-DDE	<0.5	<4	<1	4.1	26	<10	<9
	p,p'-DDD	<1	<5	<1	2	<5	<10	<10
	o,p'-DDD	<0.6	<3	<0.9	0.8	<3	<9	<6
○	アルドリル	<0.1	<1	<0.3	<0.2	<1	<3	<2
○	エンドリン	<0.5	<4	<1	<0.6	<5	20	<9
○	デイルトリル	4.9	11	2.1	5.8	14	17	<6
	エンドサルファン	<20	<8	<9	<10	<6	<30	<5
○	ヘプタクロル	<0.2	<2	<0.5	1.2	<2	<6	<4
	ヘプタクロルエポキシド	8	4	2.3	3	5.9	9	6.2
	メキシクロル	<0.7	<6	<2	<0.9	<7	<20	<10
	オクタクロロスチレン	<0.7	<6	<1	<0.8	<7	<20	<10

* 表記の試料量の1/2量を実際の臍帯血中有機塩素系化合物濃度測定に用いた。(図19 参照)

** 血液の比重を1として算出した値

表 75 臍帯血中有機塩素系化合物濃度の調査年度間比較(脂肪重量あたり : ng/g-fat)
(その 1)

POPs		最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
○	ヘキサクロロベンゼン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	5.2	18	11	11	3.7	20 / 20
		平成 15 年度	9	54	16	19	10	22 / 22
		平成 16 年度	13	34	23	22	8.3	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	12	100	28	34	19	20 / 20
		平成 15 年度	6	370	45	65	88	22 / 22
		平成 16 年度	8	52	33	28	15	7 / 7
○	cis-クロルデン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	1.4	0.8	0.81	0.36	11 / 22
		平成 16 年度	N.D.	6.4	2	3	2.9	3 / 7
○	trans-クロルデン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	1.4	1.0	0.99	0.48	4 / 20
		平成 15 年度	N.D.	3	0.6	0.96	0.72	11 / 22
		平成 16 年度	N.D.	8.2	2	3	3.6	4 / 7
○	オキシクロルデン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	6.3	2.0	2.4	1.8	8 / 20
		平成 15 年度	N.D.	16	7	7.8	4.2	19 / 22
		平成 16 年度	N.D.	6.7	3.0	3.8	1.7	5 / 7
○	trans-ノナクロル	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	30	2.8	4.7	6.9	16 / 20
		平成 15 年度	2.7	38	12	15	11	22 / 22
		平成 16 年度	2	12	4	5	3.4	7 / 7
○	p,p'-DDT	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	10	8	7.7	2.5	3 / 22
		平成 16 年度	N.D.	9	4	5	3.0	4 / 7
○	o,p'-DDT	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	1.5	1	1	0.49	2 / 7
	p,p'-DDE	平成 13 年度						
		平成 14 年度	14	75	28	33	16	20 / 20
		平成 15 年度	6	420	57	87	90	22 / 22
		平成 16 年度	61	570	150	210	180	7 / 7
	o,p'-DDE	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	11	6.7	6.7	6.1	2 / 7
	p,p'-DDD	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	1	1	1	—	1 / 7

ヘキサクロロシクロヘキサン : α 、 β 、 γ 、 δ 体の合計値

表 76 臍帯血中有機塩素系化合物濃度の調査年度間比較(脂肪重量あたり : ng/g-fat)
(その 2)

POPs		最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
	o,p'-DDD	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.4	0.4	0.4	—	1 / 7
○	アルドリン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	エンドリン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	11	11	11	—	1 / 7
○	デイルドリン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	9	4	4.2	1.9	14 / 22
		平成 16 年度	N.D.	10	4	5	3.3	6 / 7
	エンドサルファン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.7	0.7	0.7	—	1 / 7
	ヘプタクロルエポキシト	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	3.4	1.5	1.7	0.78	19 / 20
		平成 15 年度	N.D.	9	2.7	3.1	2	21 / 22
		平成 16 年度	1.1	5	2	3	1.3	7 / 7
	メキシクロル	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロスチレン	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	クロルデン類	平成 13 年度						
		平成 14 年度	N.D.	37	4.4	5.8	8.2	17 / 20
		平成 15 年度	5	55	19	22	16	22 / 22
		平成 16 年度	3.0	23	6.9	11	8.5	7 / 7

エンドサルファン：α、β体の合計値

クロルデン類：cis-クロルデン、trans-クロルデン、オキシクロルデン、trans-ノナクロルの合計値

表 77 母体血中の有機塩素系化合物濃度概要

	検出下限	最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
POPs	脂肪重量あたりの濃度 (ng/g-fat)							
○	ヘキサクロロベンゼン	0.02	11	24	19	17	4.9	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	0.06	19	89	35	41	24	7 / 7
○	cis-クロルデン	0.1	N.D.	1.0	0.70	0.68	0.29	4 / 7
○	trans-クロルデン	0.1	N.D.	2.3	1.1	1.2	0.79	6 / 7
○	オキシクロルデン	0.5	2.3	11	5.5	5.3	3.0	7 / 7
○	trans-ノナクロル	0.06	4.8	13	7.2	7.7	3.2	7 / 7
○	p,p'-DDT	0.4	N.D.	4.6	4.0	3.9	0.57	5 / 7
○	o,p'-DDT	0.2	N.D.	0.6	0.6	0.6	0.071	2 / 7
	p,p'-DDE	0.08	47	260	99	120	73	7 / 7
	o,p'-DDE	0.1	0.7	2.1	1	1	0.52	7 / 7
	p,p'-DDD	0.2	N.D.	0.9	0.4	0.6	0.29	3 / 7
	o,p'-DDD	0.1	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	アルドリン	0.03	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	エンドリン	0.1	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ディルドリン	0.07	2.8	6	4	4	1.2	7 / 7
	エンドサルファン	2	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	0.05	N.D.	1.4	0.4	0.5	0.46	6 / 7
	ヘプタクロルエポキシド	0.2	2.5	5	3	3	1.0	7 / 7
	メトキシクロル	0.2	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロスチレン	0.2	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	クロルデン類	0.06	9.0	23	14	14	5.1	7 / 7
POPs	湿重量あたりの濃度 (pg/g-wet)							
○	ヘキサクロロベンゼン	0.1	76	210	130	129	42	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	0.3	140	520	240	300	150	7 / 7
○	cis-クロルデン	1	N.D.	9.0	5.0	5.5	2.5	4 / 7
○	trans-クロルデン	0.7	N.D.	19	8	9	5.8	6 / 7
○	オキシクロルデン	4	16	64	30	38	21	7 / 7
○	trans-ノナクロル	0.4	35	84	63	57	19	7 / 7
○	p,p'-DDT	2	N.D.	40	30	29	7.9	5 / 7
○	o,p'-DDT	0.9	N.D.	4	4	4	0.57	2 / 7
	p,p'-DDE	0.5	330	1,300	850	870	340	7 / 7
	o,p'-DDE	0.7	5	17	10	10	4.3	7 / 7
	p,p'-DDD	1	N.D.	9	3	5	3.8	3 / 7
	o,p'-DDD	0.7	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	アルドリン	0.2	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	エンドリン	0.6	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ディルドリン	0.4	16	59	27	33	17	7 / 7
	エンドサルファン	10	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	0.3	N.D.	12	3	4	4.1	6 / 7
	ヘプタクロルエポキシド	1	13	49	26	28	12	7 / 7
	メトキシクロル	1	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロスチレン	0.9	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	クロルデン類	0.4	63	150	99	110	34	7 / 7

ヘキサクロロシクロヘキサン：α、β、γ、δ体の合計値

エンドサルファン：α、β体の合計値

クロルデン類：cis-クロルデン、trans-クロルデン、オキシクロルデン、trans-ノナクロルの合計値

	最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度
脂肪量 (mg/g) *	5.14	10.43	7.20	7.72	1.96	7 / 7

* 血液の比重を1として算出した値

表78 母体血中有機塩素系化合物濃度の測定結果(脂肪重量あたり：ng/g-fat)

POPs	サンプル名	YA4	YA5	130	140	146	158	121
	試料量(g)*	1.02	1.00	1.00	1.02	1.04	1.03	1.01
	脂肪量(mg/g)**	8.63	7.20	5.86	10.43	5.14	9.75	7.03
○	ヘキサクロロベンゼン	15	19	24	12	20	21	11
	ヘキサクロロシクロヘキサン	28	35	89	21	41	52	19
○	cis-クロルデン	1	0.7	<2	<0.2	<0.6	0.3	0.7
○	trans-クロルデン	2.3	1.1	2	0.2	<0.4	0.7	1.1
○	オキシクロルデン	3	3	11	6.2	6	5.5	2.3
○	trans-ノナクロル	4.8	5.3	11	8	13	7.2	4.9
○	p,p'-DDT	<3	<2	3.9	3	4	4	4.6
○	o,p'-DDT	<1	<0.7	0.5	<0.6	<0.8	<1	0.6
	p,p'-DDE	99	79	180	78	260	120	47
	o,p'-DDE	1.8	1.3	1.1	0.9	2.1	1.8	0.7
	p,p'-DDD	<0.7	<0.6	0.4	<0.5	<0.6	0.9	0.4
	o,p'-DDD	<0.4	<0.4	<0.1	<0.3	<0.4	<0.5	<0.1
○	アルドリン	<0.2	<0.1	<0.03	<0.1	<0.2	<0.2	<0.03
○	エンドリン	<0.7	<0.5	<0.1	<0.4	<0.6	<0.7	<0.1
○	デイルトリン	4.9	2.8	2.8	4.5	3.6	6	3.9
	エンドサルファン	<8	<10	<30	<5	<10	<6	<2
○	ヘプタクロル	1.4	0.6	0.28	<0.2	0.5	0.3	0.1
	ヘプタクロルエポキシド	3	2.5	3	3.3	2.6	5	4.6
	メトキシクロル	<1	<0.8	<0.2	<0.7	<0.9	<1	<0.2
	オクタクロスチレン	<1	<0.7	<0.2	<0.6	<0.8	<1	<0.2

* 表記の試料量の1/2量を実際の母体血中有機塩素系化合物濃度測定に用いた。(図19 参照)

** 血液の比重を1として算出した値

表79 母体血中有機塩素系化合物濃度の測定結果(湿重量あたり : pg/g-wet)

POPs	サンプル名	YA4	YA5	130	140	146	158	121
	試料量(g)*	1.02	1.00	1.00	1.02	1.04	1.03	1.01
	脂肪量(mg/g)**	8.63	7.20	5.86	10.43	5.14	9.75	7.03
○	ヘキサクロベンゼン	130	130	140	120	100	210	76
	ヘキサクロシクロヘキサン	240	260	520	220	210	500	140
○	cis-クロルデン	9	5	<10	<2	<3	3	5
○	trans-クロルデン	19	8	12	2	<2	6	7.4
○	オキシクロルデン	20	20	60	64	30	54	16
○	trans-ノナクロル	41	38	63	84	66	70	35
○	p,p'-DDT	<20	<10	23	30	20	40	32
○	o,p'-DDT	<10	<5	3.2	<7	<4	<10	4
	p,p'-DDE	850	570	1000	810	1300	1200	330
	o,p'-DDE	15	9	6.4	10	11	17	5
	p,p'-DDD	<6	<4	2	<5	<3	9	3
	o,p'-DDD	<4	<3	<0.7	<3	<2	<5	<0.8
○	アルドリル	<2	<1	<0.2	<1	<0.8	<2	<0.2
○	エンドリン	<6	<4	<0.6	<5	<3	<7	<0.8
○	デイルトリル	42	20	16	47	19	59	27
	エンドサルファン	<70	<70	<200	<50	<70	<60	<10
○	ヘプタクロル	12	4	1.7	<2	2	3	0.7
	ヘプタクロルエポキシド	26	18	20	34	13	49	33
	メトキシクロル	<10	<5	<1	<7	<4	<10	<1
	オクタクロスチレン	<9	<5	<0.9	<7	<4	<10	<1

* 表記の試料量の1/2量を実際の母体血中有機塩素系化合物濃度測定に用いた。(図19 参照)

** 血液の比重を1として算出した値

表 80 母体血中有機塩素系化合物濃度の調査年度間比較(脂肪重量あたり : ng/g-fat)
(その 1)

POPs		最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
○	ヘキサクロロベンゼン	平成 13 年度	5.1	30	13	14	6.7	12 / 12
		平成 14 年度	3.6	31	16	16	6.2	20 / 20
		平成 15 年度	8.7	49	19	21	8.6	22 / 22
		平成 16 年度	11	24	19	17	4.9	7 / 7
	ヘキサクロロシクロヘキサン	平成 13 年度	N.D.	44	5.5	11	13	11 / 12
		平成 14 年度	13	55	26	27	11	20 / 20
		平成 15 年度	5.7	470	53	88	110	22 / 22
		平成 16 年度	19	89	35	41	24	7 / 7
○	cis-ケルテン	平成 13 年度	N.D.	0.40	0.11	0.14	0.10	11 / 12
		平成 14 年度	0.063	0.66	0.20	0.24	0.17	20 / 20
		平成 15 年度	N.D.	1.2	0.55	0.59	0.32	16 / 22
		平成 16 年度	N.D.	1.0	0.70	0.68	0.29	4 / 7
○	trans-ケルテン	平成 13 年度	0.051	0.32	0.13	0.15	0.084	12 / 12
		平成 14 年度	N.D.	1.2	0.26	0.34	0.25	19 / 20
		平成 15 年度	N.D.	2.5	0.72	0.89	0.62	18 / 22
		平成 16 年度	N.D.	2.3	1.1	1.2	0.79	6 / 7
○	オキシケルテン	平成 13 年度	N.D.	3.9	1.8	2.1	1.2	11 / 12
		平成 14 年度	N.D.	19	1.7	3.1	4.4	17 / 20
		平成 15 年度	N.D.	20	9	8.6	4.5	21 / 22
		平成 16 年度	2.3	11	5.5	5.3	3.0	7 / 7
○	trans-ノナクロ	平成 13 年度	3.3	11	4.6	6.1	2.9	12 / 12
		平成 14 年度	2.0	14	7.0	7.2	2.8	20 / 20
		平成 15 年度	4	62	14	17	13	22 / 22
		平成 16 年度	4.8	13	7.2	7.7	3.2	7 / 7
○	p,p'-DDT	平成 13 年度	0.84	21	2.6	4.7	5.8	12 / 12
		平成 14 年度	N.D.	11	3.3	4.2	3.1	16 / 20
		平成 15 年度	N.D.	11	4.5	4.8	2.6	12 / 22
		平成 16 年度	N.D.	4.6	4.0	3.9	0.57	5 / 7
○	o,p'-DDT	平成 13 年度	N.D.	1.0	0.55	0.59	0.23	6 / 12
		平成 14 年度	N.D.	0.34	0.33	0.25	0.14	3 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.6	0.6	0.6	0.071	2 / 7
	p,p'-DDE	平成 13 年度	8.7	150	36	51	46	12 / 12
		平成 14 年度	19	150	93	90	34	20 / 20
		平成 15 年度	3.2	160	31	41	35	22 / 22
		平成 16 年度	47	260	99	120	73	7 / 7
	o,p'-DDE	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	0.7	2.1	1	1	0.52	7 / 7
	p,p'-DDD	平成 13 年度	N.D.	1.4	0.46	0.60	0.38	7 / 12
		平成 14 年度	N.D.	3.8	0.38	0.90	1.0	17 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	0.9	0.4	0.6	0.29	3 / 7

ヘキサクロロシクロヘキサン : α 、 β 、 γ 、 δ 体の合計値

表 81 母体血中有機塩素系化合物濃度の調査年度間比較(脂肪重量あたり : ng/g-fat)
(その 2)

POPs		最小値	最大値	中央値	平均値	標準偏差	検出頻度	
	o,p'-DDD	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 12	
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 20	
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 22	
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 7	
○	アルドリン	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 12	
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 20	
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 22	
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 7	
○	エンドリン	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 12	
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 20	
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 22	
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	0 / 7	
○	デイルドリン	平成 13 年度	N.D.	1.7	0.86	0.91	0.35	10 / 12
		平成 14 年度	N.D.	1.6	0.61	0.71	0.37	14 / 20
		平成 15 年度	0.8	6.2	3	3.1	1.5	22 / 22
		平成 16 年度	2.8	6	4	4	1.2	7 / 7
	エンドサルファン	平成 13 年度	N.D.	2.8	0.67	0.92	0.70	10 / 12
		平成 14 年度	N.D.	1.1	0.36	0.42	0.25	18 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	ヘプタクロル	平成 13 年度	N.D.	0.35	0.095	0.14	0.11	6 / 12
		平成 14 年度	N.D.	0.7	0.66	0.60	0.12	5 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	1.4	0.4	0.5	0.46	6 / 7
	ヘプタクロルエポキシト	平成 13 年度	0.43	1.9	0.84	0.98	0.48	12 / 12
		平成 14 年度	0.31	3.0	1.2	1.4	0.73	20 / 20
		平成 15 年度	N.D.	13	4.8	5.2	2.9	21 / 22
		平成 16 年度	2.5	5	3	3	1.0	7 / 7
	メキシクロル	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
	オクタクロスチレン	平成 13 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 12
		平成 14 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 20
		平成 15 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 22
		平成 16 年度	N.D.	N.D.	—	—	—	0 / 7
○	クロルデン類	平成 13 年度	4.7	15	6.2	8.3	4.1	12 / 12
		平成 14 年度	2.9	29	10	10	5.6	20 / 20
		平成 15 年度	6	86	25	27	18	22 / 22
		平成 16 年度	9.0	23	14	14	5.1	7 / 7

エンドサルファン：α、β体の合計値

クロルデン類：cis-クロルデン、trans-クロルデン、オキシクロルデン、trans-ノナクロルの合計値

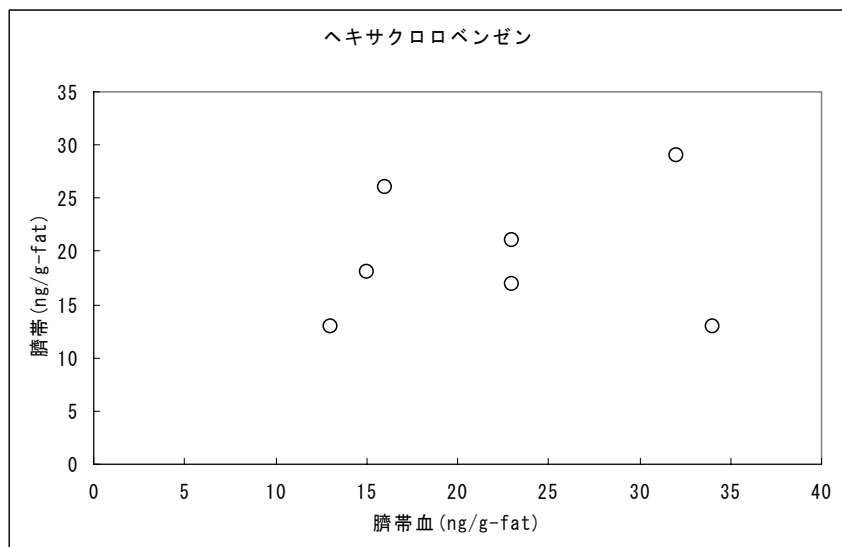


図20 ヘキサクロロベンゼンの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

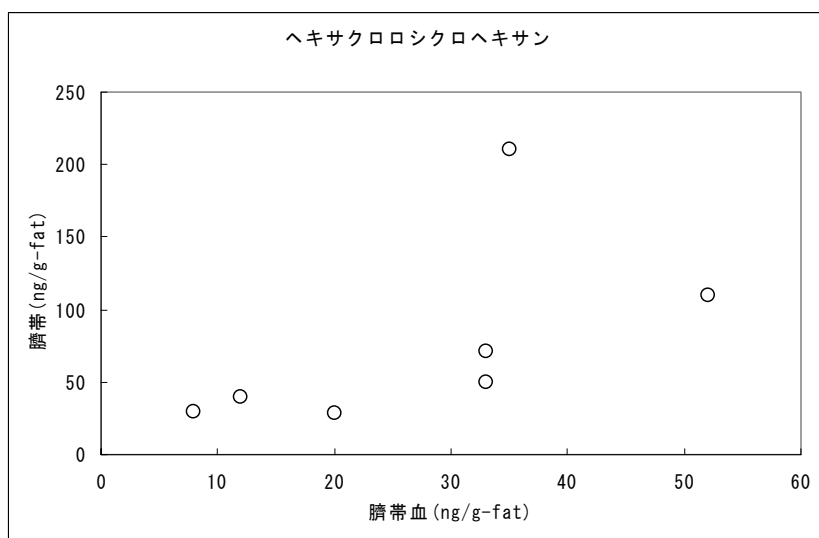


図21 ヘキサクロロシクロヘキサンの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

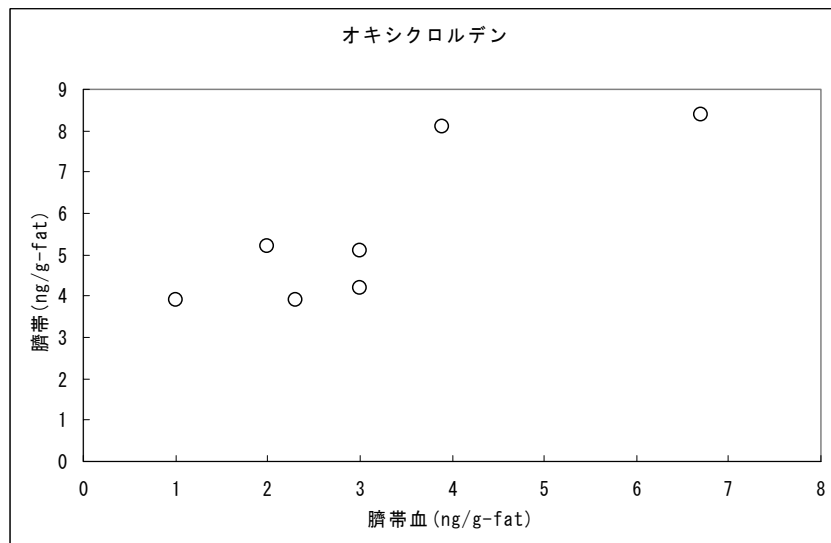


図22 オキシクロルデンの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

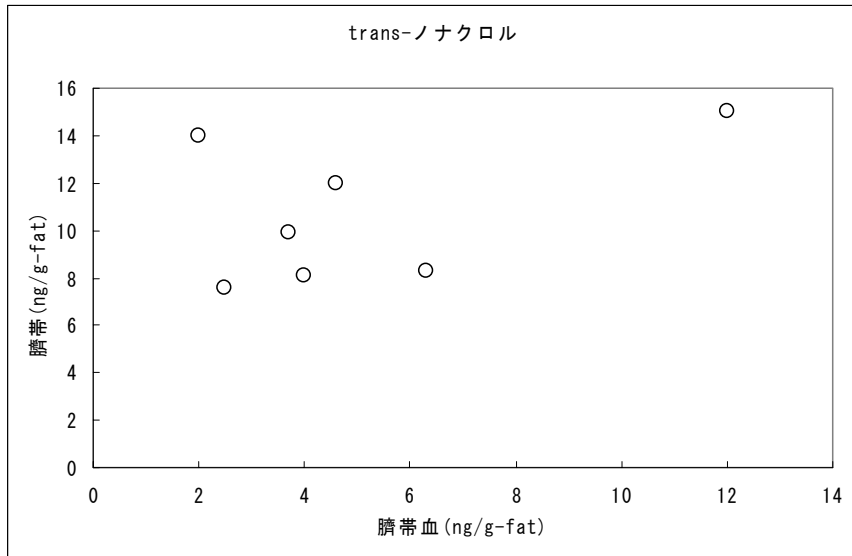


図23 trans-ノナクロルの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

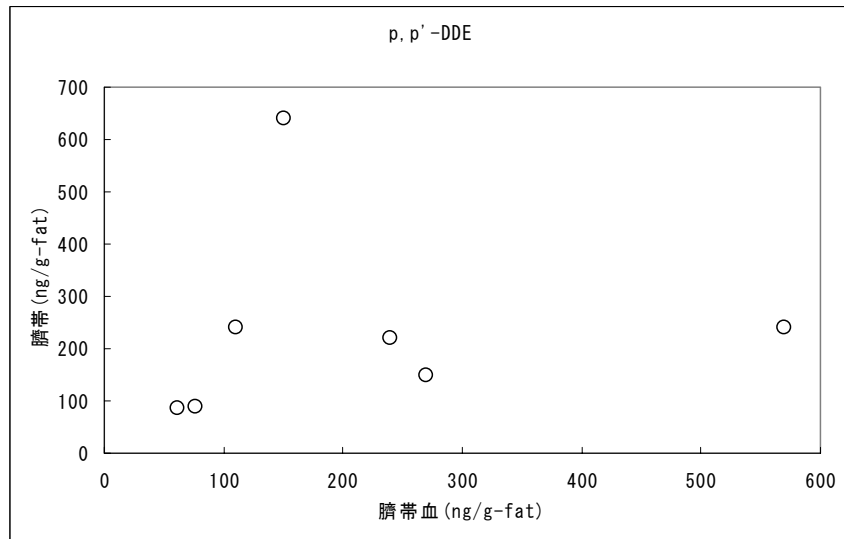


図24 p, p'-DDEの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

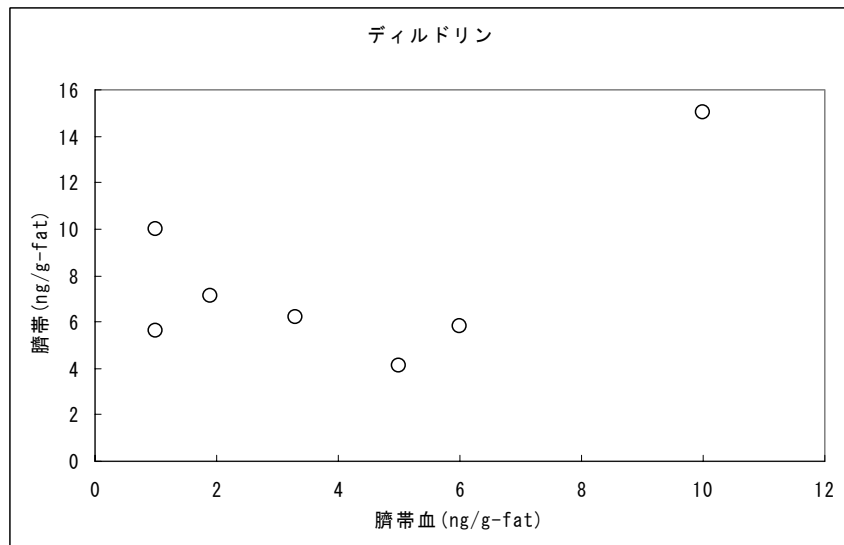


図25 ディルドリンの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

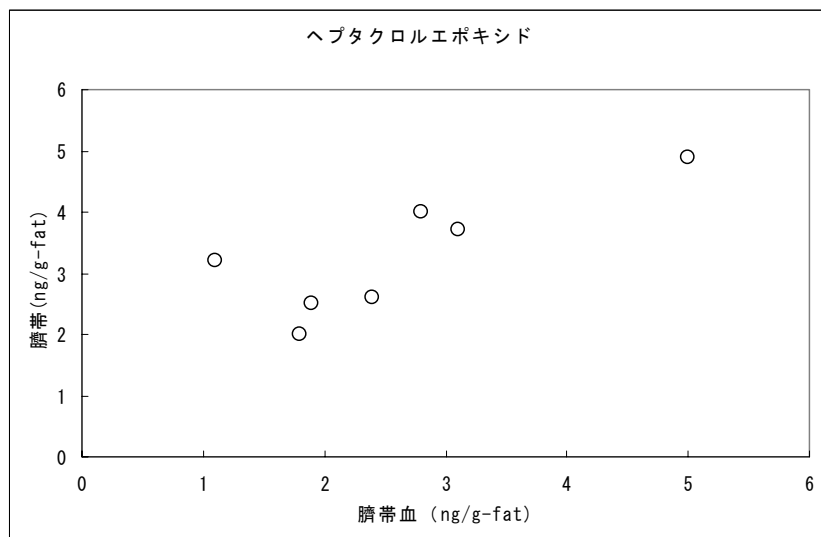


図26 ヘプタクロルエポキシドの臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

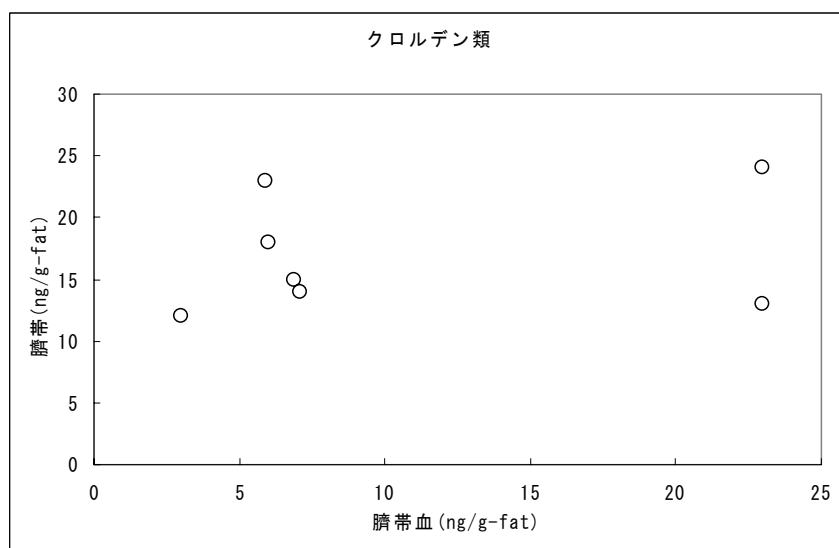


図27 クロルデン類の臍帯中濃度と臍帯血中濃度の相関

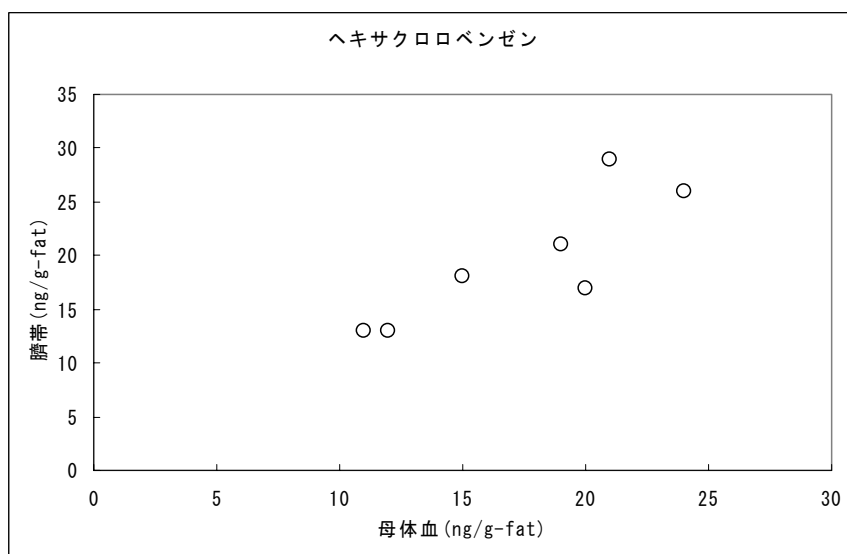


図28 ヘキサクロロベンゼンの臍帯中濃度と母体血中濃度の相関