

IV. 暴露媒体および生体試料中の実測値に関する知見 補足資料

表 IV.1 日本におけるPBDEsの大気中濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均 [ng/m ³]	範囲[ng/m ³]	検出率	
TriBDE TetraBDE PentaBDE HexaBDE	1991	都市域	0.00735 0.0245 0.011 0.0225	0.0047-0.01 0.01-0.039 0.0047-0.018 0.012-0.033	5/5 5/5 5/5 5/5	Watanabe et al., 1992
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153 MonoBDE DiBDE TriBDE TetraBDE PentaBDE HexaBDE HeptaBDE OctaBDE NonaBDE DecaBDE	2000-2001	京都	0.00535 0.00083 0.00451 0.00056 0.00076 0.00051 0.0015 0.00205 0.00649 0.00574 0.00167 0.00161 0.00061 0.00049 0.022	0.00059-0.023 0.000052-0.0036 0.000378-0.0199 0.000055-0.0012 0.000071-0.00186 0.00036-0.00063 0.000142-0.0031 0.000773-0.004 0.00091-0.026 0.00058-0.0239 <0.0002-0.0031 0.0001-0.00494 0.00015-0.0018 0.000033-0.0016 <0.001-0.048	5/5 5/5 5/5 4/5 4/5 3/5 5/5 5/5 5/5 5/5 4/5 5/5 5/5 4/5 3/5	Hayakawa et al., 2004
TriBDE TetraBDE PentaBDE HexaBDE HeptaBDE DecaBDE	2001	大阪	0.0009 0.00145 0.00043 0.00061 0.00102 0.243	0.00003-0.001 0.00041-0.0022 0.00017-0.00055 0.00016-0.0011 0.00057-0.0014 0.1-0.34	4/4 4/4 4/4 4/4 4/4 4/4	Ohta et al., 2002a
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153 DecaBDE	2000	全国	0.0011 <0.001 0.002 <0.002 <0.002 0.03	— — — — — —	1/1 0/1 1/1 0/1 0/1 1/1	環境省,2001
MonoBDE DiBDE TriBDE TetraBDE PentaBDE HexaBDE HeptaBDE BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153 DecaBDE	2001	全国	0.0009 0.00178 0.00165 0.00322 0.00137 0.00098 0.00249 0.00088 <0.001 <0.001 <0.0025 0.0025 0.0192	<0.0004-0.002 tr0.00004-0.012 0.00007-0.0079 <0.0005-0.01 <0.00009-0.0093 tr0.000036-0.011 tr0.000092-0.038 <0.0005-0.0013 — — — — <0.006-0.034	7/36 29/36 36/36 27/36 32/36 27/36 20/36 6/7 0/7 0/7 0/7 0/7 6/7	環境省,2002
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	2002-2003	全国	0.00036 0.00007 0.00034 0.00014 0.00026	0.00008-0.00063 0.00002-0.00014 0.00009-0.00064 <0.00003-0.00036 0.00005-0.00071	12/12 12/12 12/12 11/12 12/12	環境省,2004

DecaBDE			0.0064	0.0008-0.012	12/12	
BDE47	2003-2004	全国	0.00045	0.00018-0.0009	12/12	環境省,2005
BDE100			0.00009	<0.00007-0.0001	2/12	
BDE99			0.00034	0.0001-0.00062	12/12	
BDE154			0.00011	<0.0001-0.00012	3/12	
BDE153			0.00013	<0.0001-0.0002	6/12	
MonoBDE			0.00012	<0.0001-0.0002	9/12	
DiBDE			0.00022	0.00007-0.00041	12/12	
TriBDE			0.00016	<0.00007-0.00033	11/12	
TetraBDE			0.0006	0.00018-0.0013	12/12	
PentaBDE			0.00038	0.0001-0.00087	12/12	
HexaBDE			0.00024	<0.0001-0.00053	6/12	
HeptaBDE			0.0002	<0.0001-0.00033	7/12	
OctaBDE			0.00035	<0.0001-0.00055	7/12	
NonaBDE			0.00102	0.0002-0.0018	12/12	
DecaBDE			0.00672	0.002-0.016	12/12	
BDE47	2004-2005	全国	0.00055	0.00018-0.0009	12/12	環境省,2006
BDE100			0.0001	<0.00007-0.0001	2/12	
BDE99			.00028	0.0001-0.00062	12/12	
BDE154			0.00015	<0.0001-0.00012	3/12	
BDE153			0.00011	0.0001-0.0002	6/12	
MonoBDE			0.00034	<0.0001-0.0002	9/12	
DiBDE			0.00074	0.00007-0.00041	12/12	
TriBDE			0.00065	<0.00007-0.00033	11/12	
TetraBDE			0.00105	0.00018-0.0013	12/12	
PentaBDE			0.00119	0.0001-0.00087	12/12	
HexaBDE			0.00125	<0.0001-0.00053	6/12	
HeptaBDE			0.00109	<0.0001-0.00033	7/12	
OctaBDE			0.00132	<0.0001-0.00055	7/12	
NonaBDE			0.00175	0.0002-0.0018	12/12	
DecaBDE			0.00807	0.002-0.016	12/12	

* BDE47 (2,2',4,4'-TeBDE), BDE100 (2,2',4,4',6-PeBDE), BDE99 (2,2',4,4',5-PeBDE), BDE154 (2,2',4,4',5,6'-HxBDE), BDE153 (2,2',4,4',5,5'-HxBDE)

*mean(算術平均値)は, 検出限界値以下を除くデータを用いて算出.

表 IV.2 日本におけるPBDEsの大気沈着量の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均 [ng/m ² /day]	範囲 [ng/m ² /day]	検出率	
BDE47	2000-2001	京都	3.75	0.56-9.7	3/3	Hayakawa et al., 2004
BDE100			0.246	0.054-0.6	3/3	
BDE99			4.48	0.52-12	3/3	
BDE154			0.48	<0.06-0.48	1/3	
BDE153			0.883	0.1-2.4	3/3	
MonoBDE			<0.2	—	0/3	
DiBDE			0.042	0.028-0.069	3/3	
TriBDE			0.257	0.13-0.34	3/3	
TetraBDE			6.45	0.85-17	3/3	
PentaBDE			6.3	0.7-17	3/3	
HexaBDE			0.18-3.2	0.18-3.2	3/3	
HeptaBDE			1.86	0.17-5.2	3/3	
OctaBDE			1.42	0.28-3.6	3/3	
NonaBDE			5.62	0.42-16	3/3	
DecaBDE			510.8	8.3-1500	3/3	
BDE47	2000	全国	0.517	<0.1-1	6/7	環境省,2001

BDE100			0.2	<0.2-0.2	2/7	
BDE99			1.4	<0.2-2.2	6/7	
BDE154			1.52	<0.4-2.4	5/7	
BDE153			2.93	<0.4-5.4	6/7	
DecaBDE			99.6	5-240	7/7	
BDE47	2001	全国	0.9	<0.8-0.9	1/7	環境省,2002
BDE100			<2	—	0/7	
BDE99			<2	—	0/7	
BDE154			<4	—	0/7	
BDE153			<4	—	0/7	
DecaBDE			30.3	<10-77	6/7	
BDE47	2002-2003	全国	0.186	0.04-0.43	12/12	環境省,2004
BDE100			0.0433	<0.02-0.1	9/12	
BDE99			0.161	0.04-0.42	12/12	
BDE154			0.076	<0.04-0.13	5/12	
BDE153			0.143	<0.04-0.27	9/12	
DecaBDE			12.06	0.3-43	12/12	
BDE47	2003-2004	全国	0.198	0.12-0.33	12/12	環境省,2005
BDE100			<0.07	—	0/12	
BDE99			0.18	0.05-0.49	12/12	
BDE154			0.16	<0.1-0.16	1/12	
BDE153			0.49	<0.1-0.49	1/12	
MonoBDE			<0.1	—	0/12	
DiBDE			0.076	<0.07-0.09	5/12	
TriBDE			0.0933	<0.07-0.14	9/12	
TetraBDE			0.217	0.12-0.55)	12/12	
PentaBDE			0.188	0.05-0.59	12/12	
HexaBDE			0.65	<0.1-0.65	1/12	
HeptaBDE			0.145	<0.1-0.19	2/12	
OctaBDE			0.15	<0.1-0.2	2/12	
NonaBDE			1.68	0.3-6.7	12/12	
DecaBDE			24.8	3.4-86	12/12	
BDE47	2004-2005	全国	0.415	0.12-0.88	12/12	環境省,2006
BDE100			0.036	<0.02-0.06	10/12	
BDE99			0.0917	0.04-0.14	12/12	
BDE154			<0.05	—	0/12	
BDE153			<0.04	—	0/12	
MonoBDE			<0.09	—	0/12	
DiBDE			0.07	0.03-0.21	12/12	
TriBDE			0.0692	0.04-0.18	12/12	
TetraBDE			0.471	0.17-0.95	12/12	
PentaBDE			0.122	0.04-0.19	12/12	
HexaBDE			<0.06	—	0/12	
HeptaBDE			0.05	<0.06-0.06	3/12	
OctaBDE			0.1	<0.1-0.16	2/12	
NonaBDE			0.984	<0.2-4.3	7/12	
DecaBDE			10.3	0.6-79	12/12	

* BDE47 (2,2',4,4'-TeBDE), BDE100 (2,2',4,4',6-PeBDE), BDE99 (2,2',4,4',5-PeBDE), BDE154 (2,2',4,4',5,6'-HxBDE), BDE153 (2,2',4,4',5,5'-HxBDE)

*mean(算術平均値)は、検出限界値以下を除くデータを用いて算出

表 IV.3 日本におけるPBDEsの水中濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均 [ng/L]	範囲[ng/L]	検出率	

OctaBDE	1987	全国	<100	—	0/75	環境省 1998
OctaBDE	1988		<70	—	0/147	
DecaBDE	1977		<200	—	0/15	
DecaBDE	1987		<100	—	0/75	
DecaBDE	1988		<60	—	0/141	
DecaBDE	1996		<200	—	0/33	
BDE47	2002-2003	全国	0.0267	0.017-0.046	3/3	環境省 2004
BDE100			<0.005	—	0/3	
BDE99			0.0267	0.011-0.053	3/3	
BDE154			<0.01	—	0/3	
BDE153			0.02	<0.01-0.02	1/3	
DecaBDE			0.35	0.12-0.72	3/3	

表 IV.4 日本におけるPBDEsの底質中濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			単位	参考文献
			算術平均	範囲	検出率		
TetraBDE	1981-1983	大阪(河川)	17.8	<2-31	5/6	ng/g dry	Watanabe et al., 1987
PentaBDE			18.	<2-28	5/6		
HexaBDE			18.4	<2-26	5/6		
DecaBDE			182.5	33-375	6/6		
TetraBDE	1981-1983	全国	<2	—	0/7	ng/g dry	Watanabe et al., 1987
PentaBDE			<2	—	0/7		
HexaBDE			<2	—	0/7		
DecaBDE			20	<5-20	1/7		
TetraBDE	1981-1983	大阪湾	<2	—	0/2	ng/g dry	Watanabe et al., 1987
PentaBDE			<2	—	0/2		
HexaBDE			<2	—	0/2		
DecaBDE			<5	—	0/2		
OctaBDE	1987	全国	10.5	<7-21	3/51	ng/g dry	環境省,1998
OctaBDE	1988		11	<5-22	3/135		
DecaBDE	1977		—	—	0/15		
DecaBDE	1987		688.5	<7-1370	16/60		
DecaBDE	1988		3002	<4-6000	39/129		
DecaBDE	1996		302.5)	<25-580	15/33		
Tetra-DecaBDE	1904-1941	東京湾	0.018	ND-0.03	3/4	ng/g dry	Choi et al., 2003a
Tetra-DecaBDE	1946-1969		3.59	0.914-5.84	4/4		
Tetra-DecaBDE	1971-1979		8.25	6.35-11.1	3/3		
Tetra-DecaBDE	1980-1991		44.8	25.3-59.5	4/4		
Tetra-DecaBDE	1992-1999		74.5	68.2-78.0	4/4		
DecaBDE	1994	大阪湾	222	54-390	5/5	ng/g dry	Watanabe et al., 1995
TriBDE	1999	大阪湾	0.0026-0.44	0.0026-0.44	6/6	ng/g dry	Ohta et al., 2001,2002a
TetraBDE			0.184	0.044-0.35	6/6		
PentaBDE			0.192	0.023-0.55	6/6		
HexaBDE			0.149	0.020-0.055	6/6		
HeptaBDE			0.241	0.053-0.45	6/6		
DecaBDE			98.6	7.8-350	6/6		
Tri-HexaBDE	2000	大阪湾	1.08	N.D.-1.5	4/8	ng/g dry	Sakai et al., 2002
Hepta-OctaBDE			5.23	N.D.-8.6	3/8	ng/g dry	
Nona-DecaBDE			313.8	<6-910	6/8	ng/g dry	
TriBDEs	2000	日本の工業地域	0.111	0.0021-0.248	6/6	ng/g dry	Choi et al., 2003b
TetraBDEs			0.284	0.001-0.6412	6/6		

PentaBDEs			0.209	0.0017-0.4117	6/6		
HexaBDEs			0.174	0.0039-0.3502	6/6		
HeptaBDEs			0.382	0.0042-0.8524	6/6		
DecaBDE	2000	大阪湾	352.6	<6-900	5/6	ng/g dry	Takigami et al., 2005
BDE47	2000-2001	全国	0.525	<0.04-0.62	4/5	ng/g	環境省 2001
BDE100			0.07	<0.1-0.11	4/5		
BDE99			0.593	<0.1-0.68	4/5		
BDE154			<0.2	—	0/5		
BDE153			0.35	<0.2-0.5	2/5		
DecaBDE			37.25	<2-90	4/5		
BDE47	2001-2002	全国	0.055	<0.04-0.07	2/5	ng/g	環境省 2002
BDE100			<0.1	—	0/5		
BDE99			0.35	<0.1-0.4	2/5		
BDE154			<0.2	—	0/5		
BDE153			0.3	<0.2-0.3)	1/5		
DecaBDE			6.2	<0.5-8.8	3/5		
BDE47	2002-2003	全国	0.076	<0.002-0.55	10/12	ng/g	環境省 2004
BDE100			0.0665	<0.002-0.34	6/12		
BDE99			0.173	<0.002-1.5	11/12		
BDE154			0.466	<0.004-1.9	5/12		
BDE153			1.35	<0.004-5.7	5/12		
DecaBDE			27.2	<0.02-210	11/12		
BDE47	2003-2004	全国	0.041	<0.005-0.14	9/12	ng/g	環境省 2005
BDE100			0.0104	<0.005-0.023	5/12		
BDE99			0.0636	<0.005-0.3	8/12		
BDE154			0.0533	<0.01-0.12)	3/12		
BDE153			0.33	<0.01-1.3	4/12		
MonoBDEs			0.015	<0.01-0.02	2/12		
DiBDEs			0.0227	<0.005-0.039	3/12		
TriBDEs			0.0123	<0.005-0.023	3/12		
TetraBDEs			0.0572	<0.005-0.21	9/12		
PentaBDEs			0.0851	<0.005-0.43	8/12		
HexaBDEs			0.408	<0.01-1.5	4/12		
HeptaBDEs			0.09	<0.01-0.34	5/12		
OctaBDEs			0.187	<0.01-0.64	6/12		
NonaBDEs			0.756	<0.01-2.3	9/12		
DecaBDE			7.243	<0.1-18	11/12		
BDE47	2004-2005	全国	0.023	0.003-0.12	12/12	ng/g	環境省 2006
BDE100			0.00825	<0.001-0.017	4/12		
BDE99			0.0177	0.003-0.088	12/12		
BDE154			0.0113	<0.002-0.021	3/12		
BDE153			0.0104	<0.002-0.027	5/1		
MBDEs			<0.004	—	0/12		
DiBDEs			0.00897	<0.002-0.019	3/12		
TriBDEs			0.0153	<0.002-0.039	4/12		
TeBDEs			0.0354	0.003-0.2	12/12		
PeBDEs			0.0287	0.003-0.18	12/12		
HxBDEs			0.0374	<0.003-0.18	7/12		
HpBDEs			0.0737	<0.003-0.16	3/12		
OBDEs			0.247	<0.005-0.56	3/12		
NBDEs			0.816	<0.008-2.1	4/12		
DecaBDE			2.96	0.06-27	12/12		

*BDE47 (2,2',4,4'-TeBDE), BDE100 (2,2',4,4',6-PeBDE), BDE99 (2,2',4,4',5-PeBDE), BDE154 (2,2',4,4',5,6'-HxBDE), BDE153 (2,2',4,4',5,5'-HxBDE)

表 IV.5 日本におけるPBDEsの土壤濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			Reference
			算術平均 [ng/g]	範囲[ng/g]	検出率	
BDE47	2000	京都	0.021	—	1/1	Hayakawa et al., 2004
BDE100			0.0025	—	1/1	
BDE99			0.022	—	1/1	
BDE154			0.013	—	1/1	
BDE153			0.025	—	1/1	
MonoBDE			<0.02	—	0/1	
DiBDE			0.011	—	1/1	
TriBDE			0.002	—	1/1	
TetraBDE			0.04	—	1/1	
PentaBDE			0.024	—	1/1	
HexaBDE			0.05	—	1/1	
HeptaBDE			0.15	—	1/1	
OctaBDE			0.095	—	1/1	
NonaBDE			0.08	—	1/1	
DecaBDE	9.1	—	1/1			
BDE47	2000	全国	0.486	<0.02-2.8	8/9	環境省,2001
BDE100			0.19	<0.05-0.19	1/9	
BDE99			0.475	<0.05-1.9	6/9	
BDE154			0.225	<0.1-0.3	4/9	
BDE153			0.46	<0.1-0.9	5/9	
DecaBDE			34.25	<1-195	8/9	
BDE47	2001	全国	0.178	<0.02-0.47	5/9	環境省,2002
BDE100			<0.05	—	0/9	
BDE99			0.22	<0.05-0.25	2/9	
BDE154			<0.1	—	0/9	
BDE153			0.133	<0.1-0.2	3/9	
DecaBDE			3.846	<0.25-15	5/9	
BDE47	2002-2003	全国	0.009	<0.002-0.02	6/12	環境省,2004
BDE100			0.005	<0.002-0.005)	1/12	
BDE99			0.00957	<0.002-0.027	7/12	
BDE154			0.0055	<0.004-0.006	2/12	
BDE153			0.0318	<0.004-0.11	4/12	
DecaBDE			0.4075	0.06-1.6	12/12	
BDE47	2003-2004	全国	0.0198	<0.005-0.037	6/12	環境省,2005
BDE100			<0.005	—	0/12	
BDE99			0.0187	<0.005-0.053	6/12	
BDE154			0.01	<0.01-0.01	1/12	
BDE153			0.11	<0.01-0.11	1/12	
MonoBDE			<0.01	—	0/12	
DiBDE			<0.005	—	0/12	
TriBDE			0.005	<0.005-0.005	1/12	
TetraBDE			0.0285	<0.005-0.062	6/12	
PentaBDE			0.0223	<0.005-0.075	6/12	
HexaBDE			0.12	<0.01-0.12	1/12	
HeptaBDE			0.01667	<0.01-0.02	3/12	
OctaBDE			0.02	<0.01-0.02	2/12	
NonaBDE			0.121	<0.01-0.42	9/12	
DecaBDE	0.811	0.07-4	12/12			
BDE47	2003-2004	全国	0.00908	0.003-0.02	12/12	環境省,2006
BDE100			0.00183	<0.001-0.003	6/12	
BDE99			0.00825	0.003-0.017	12/12	
BDE154			0.00325	<0.002-0.004	4/12	
BDE153			0.00457	<0.002-0.007	7/12	
MonoBDE			<0.004	—	0/12	
DiBDE			0.0012	<0.002-0.0012	2/12	
TriBDE			0.0025	<0.002-0.005	4/12	

TetraBDE			0.0132	0.0039-0.027	12/12	
PentaBDE			0.0101	0.003-0.023	12/12	
HexaBDE			0.0161	<0.003-0.041	9/12	
HeptaBDE			0.00588	<0.003-0.011	8/12	
OctaBDE			0.0116	<0.005-0.04	10/12	
NonaBDE			0.0943	<0.008-0.35	10/12	
DecaBDE			0.882	0.08-5.2	12/12	

* BDE47 (2,2',4,4'-TeBDE), BDE100 (2,2',4,4',6-PeBDE), BDE99 (2,2',4,4',5-PeBDE), BDE154 (2,2',4,4',5,6'-HxBDE), BDE153 (2,2',4,4',5,5'-HxBDE)

表 IV.6 各施設における作業環境でのPBDEs濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献			
			算術平均	範囲	検出率				
排ガス中濃度 [ng/m ³ N]									
MonoBDE	2002-2003	難燃プラスチック製造施設	2.3	<0.04-2.3	1/11	環境省環境管理局,2003			
DiBDE			6.223	<0.04-32	6/11				
TriBDE			2.67	<0.04-7.6	4/11				
TetraBDE			2.65	<0.04-18	9/11				
PentaBDE			3.66	<0.04-14	6/11				
HexaBDE			1.5	<0.07-4.2	6/11				
HeptaBDE			3.18	<0.07-6.8	4/11				
OctaBDE			6.91	<0.07-16	6/11				
NonaBDE			8.2	<0.07-23	7/11				
DecaBDE			55.8	0.72-170	11/11				
MonoBDE	2002-2003	家電リサイクル施設	11.9	<0.04-34	4/7	環境省環境管理局,2003			
DiBDE			4.62	<0.04-8	4/7				
TriBDE			5.72	<0.04-25	5/7				
TetraBDE			9.0	0.055-60	7/7				
PentaBDE			7.95	<0.04-31	4/7				
HexaBDE			4.49	<0.07-18	5/7				
HeptaBDE			6.34	<0.07-20	6/7				
OctaBDE			18.1	0.071-110	7/7				
NonaBDE			12.1	0.18-59	7/7				
DecaBDE			302.2	1.9-1400	7/7				
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	102.3	0.08-610	7/7	環境省環境管理局,2005			
BDE100			0.808	<0.04-3.3	6/7				
BDE99			5.52	0.03-22	7/7				
BDE154			2.06	<0.07-4.4	4/7				
BDE153			8.85	<0.07-32	5/7				
MonoBDE			73.1	<0.04-260	4/7				
DiBDE			882.5	<0.04-4000	5/7				
TriBDE			558.1	0.09-3600	7/7				
TetraBDE			148.0	0.098-920	7/7				
PentaBDE			6.91	0.04-30	7/7				
HexaBDE			8.83	<0.07-37	6/7				
HeptaBDE			21.0	<0.07-98	5/7				
OctaBDE			24.9	0.31-150	7/7				
NonaBDE			63.9	1.1-360	7/7				
DecaBDE			950.5	9.5-5300	7/7				
建屋内大気[ng/m ³]									
MonoBDE			2002-2003	家電リサイクル施設	0.156		0.023-0.79	10/10	環境省環境管理局,2003
DiBDE					0.260		0.058-0.6	10/10	
TriBDE					1.36		0.31-3	10/10	
TetraBDE	7.23	1.4-19			10/10				
PentaBDE	6.31	1.1-22			10/10				
HexaBDE	102.3	2.2-550			10/10				

HeptaBDE			458.8	1.5-2300	10/10	
OctaBDE			398.8	9.2-2300	10/10	
NonaBDE			122.8	4.3-570	10/10	
DecaBDE			2711.5	55-13000	10/10	
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	0.253	0.0074-1.1	7/7	環境省環境 管理局,2005
BDE100			0.0666	<0.0009-0.28	6/7	
BDE99			0.210	0.0014-1.1	7/7	
BDE154			0.03	<0.002-0.086	5/7	
BDE153			0.0265	<0.002-0.065	6/7	
MonoBDE			0.182	0.035-0.76	7/7	
DiBDE			0.790	0.094-3.4	7/7	
TriBDE			0.249	0.071-0.84	7/7	
TetraBDE			0.286	0.024-1.1	7/7	
PentaBDE			0.275	0.0014-1.4	7/7	
HexaBDE			0.0703	<0.002-0.19	6/7	
HeptaBDE			0.126	<0.002-0.42	6/7	
OctaBDE			0.318	0.002-1.5	7/7	
NonaBDE			0.801	0.021-3.3	7/7	
DecaBDE			17.21	0.39-85	7/7	
排水濃度[ng/L]						
MonoBDE	2002-2003	難燃プラスチック製 造施設	0.15	<0.002-0.15	1/19	環境省環境 管理局,2003
DiBDE			0.0873	<0.002-0.43	10/19	
TriBDE			0.095	<0.002-0.33	7/19	
TetraBDE			0.140	<0.002-0.98	17/19	
PentaBDE			0.529	<0.002-2.7	10/19	
HexaBDE			12.5	<0.003-80	11/19	
HeptaBDE			70.0	<0.003-660	12/19	
OctaBDE			68.6	<0.003-810	16/19	
NonaBDE			18.6	<0.003-200	17/19	
DecaBDE			472.3	0.14-5900	19/19	
MonoBDE	2002-2003	家電リサイクル施設	23	<0.002-23	1/7	環境省環境 管理局,2003
DiBDE			13.6	<0.002-70	6/7	
TriBDE			40.5	0.099-260	7/7	
TetraBDE			115.2	0.39-750	7/7	
PentaBDE			66.2	0.33-430	7/7	
HexaBDE			293.8	0.96-2000	7/7	
HeptaBDE			1148.6	2.1-7900	7/7	
OctaBDE			741.4	6-4900	7/7	
NonaBDE			598.2	3.2-4000	7/7	
DecaBDE			24679.7	98-170000	7/7	
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	1.22	<0.004-3.6	7/8	環境省環境 管理局,2005
BDE100			0.0773	<0.004-0.13	7/8	
BDE99			0.316	<0.004-0.84	7/8	
BDE154			0.478	<0.009-0.94	5/8	
BDE153			2.05	<0.009-7.9	7/8	
MonoBDE			<0.004	—	0/8	
DiBDE			13.1	<0.004-52	6/8	
TriBDE			9.50	<0.004-39	7/8	
TetraBDE			1.84	<0.004-5.5	7/8	
PentaBDE			0.405	<0.004-0.97	7/8	
HexaBDE			2.70	<0.009-9.3	7/8	
HeptaBDE			13.0	<0.009-85	7/8	
OctaBDE			256.0	<0.009-1700	7/8	
NonaBDE			4775.7	0.28-34000	8/8	
DecaBDE			804847.6	0.53-6200000	8/8	
用水中濃度[ng/L]						
MonoBDE	2002-2003	難燃プラスチック製 造施設	<0.002	—	0/7	環境省環境 管理局,2003
DiBDE			0.0061	<0.002-0.0061	1/7	
TriBDE			0.0213	<0.002-0.038	2/7	
TetraBDE			0.0436	<0.002-0.079	2/7	
PentaBDE			0.049	<0.002-0.052	2/7	

HexaBDE			0.46	<0.003-0.75	2/7	
HeptaBDE			1.28	<0.003-2.3	2/7	
OctaBDE			3.85	<0.003-7.3	2/7	
NonaBDE			1.4	<0.003-1.6	2/7	
DecaBDE			62.6	<0.007-180	3/7	
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	0.006	<0.004-0.006	2/3	環境省環境 管理局,2005
BDE100			<0.004	—	0/3	
BDE99			<0.004	—	0/3	
BDE154			<0.009	—	0/3	
BDE153			<0.009	—	0/3	
MonoBDE			<0.004	—	0/3	
DiBDE			<0.004	—	0/3	
TriBDE			<0.004	—	0/3	
TetraBDE			0.006	<0.004-0.006	2/3	
PentaBDE			<0.004	—	0/3	
HexaBDE			<0.009	—	0/3	
HeptaBDE			0.0305	<0.009-0.036	2/3	
OctaBDE			0.051	0.01-0.12	3/3	
NonaBDE			0.751	0.033-2.1	3/3	
DecaBDE			24.9	0.47-70	3/3	

表 IV.7 各施設の周辺環境でのPBDEs濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均	範囲	検出率	
施設周辺大気中濃度 [ng/m ³]						
MonoBDE	2002-2003	難燃プラスチック製造施設	0.0028	<0.0001-0.0044	4/8	環境省環境 管理局,2003
DiBDE			0.00138	0.00028-0.0048	8/8	
TriBDE			0.00118	0.00011-0.0039	8/8	
TetraBDE			0.00142	0.00032-0.0045	8/8	
PentaBDE			0.00164	0.00019-0.0058	8/8	
HexaBDE			0.00894	0.00032-0.04	8/8	
HeptaBDE			0.0208	<0.0002-0.065	7/8	
OctaBDE			0.0519	0.0016-0.14	8/8	
NonaBDE			0.0994	0.0017-0.43	8/8	
DecaBDE			6.16	0.026-41	8/8	
MonoBDE			2002-2003	家電リサイクル施設	0.00345	
DiBDE	0.00254	0.00057-0.0045			7/7	
TriBDE	0.00479	0.002-0.008			7/7	
TetraBDE	0.0111	0.005-0.018			7/7	
PentaBDE	0.00677	0.0035-0.011			7/7	
HexaBDE	0.0273	0.0025-0.15			7/7	
HeptaBDE	0.133	0.0028-0.83			7/7	
OctaBDE	0.0911	0.011-0.39			7/7	
NonaBDE	0.0394	0.016-0.071			7/7	
DecaBDE	0.731	0.36-1.8			7/7	
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	0.00213	0.0012-0.0033	6/6	環境省環境 管理局,2005
BDE100			0.00026	<0.00009-0.00058	5/6	
BDE99			0.000378	0.0002-0.00072	6/6	
BDE154			0.00055	<0.0002-0.0007	2/6	
BDE153			0.00085	0.0003-0.0025	6/6	
MonoBDE			0.00837	0.001-0.018	6/6	
DiBDE			0.0138	0.0045-0.021	6/6	
TriBDE			0.00997	0.0039-0.017	6/6	
TetraBDE			0.00245	0.0014-0.0034	6/6	
PentaBDE			0.00068	0.0002-0.0011	6/6	
HexaBDE			0.00127	0.0003-0.0037	6/6	

HeptaBDE			0.0036	0.0011-0.014	6/6			
OctaBDE			0.00848	0.0014-0.024	6/6			
NonaBDE			0.0835	0.0021-0.32	6/6			
DecaBDE			1.57	0.038-5.7	6/6			
施設周辺大気沈着量[ng/m ² /day]								
MonoBDE	2002-2003	難燃プラスチック製造施設	<0.02	—	0/7	環境省環境管理局,2003		
DiBDE			0.451	0.15-0.98	7/7			
TriBDE			1.09	0.25-3.8	7/7			
TetraBDE			1.88	0.33-4.5	7/7			
PentaBDE			2.86	0.23-10	7/7			
HexaBDE			33.6	0.23-170	7/7			
HeptaBDE			120.9	0.61-520	7/7			
OctaBDE			236.1	3.6-940	7/7			
NonaBDE			122.6	6.2-390	7/7			
DecaBDE			4930.4	93-28000	7/7			
MonoBDE	2002-2003		家電リサイクル施設	0.325	<0.02-0.52		2/7	環境省環境管理局,2003
DiBDE		0.881		0.33-1.7	7/7			
TriBDE		4.01		1.7-7.2	7/7			
TetraBDE		10.5		4.2-21	7/7			
PentaBDE		5.84		2-11	7/7			
HexaBDE		37.9		1.1-230	7/7			
HeptaBDE		231.6		2.1-1400	7/7			
OctaBDE		326.6		35-1500	7/7			
NonaBDE		302.4		33-1200	7/7			
DecaBDE		3108.6		390-17000	7/7			
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	1.14	0.73-1.6	3/3	環境省環境管理局,2005		
BDE100			0.0733	0.05-0.12	3/3			
BDE99			0.19	0.11-0.33	3/3			
BDE154			0.08	0.07-0.1	3/3			
BDE153			0.09	0.06-0.11	3/3			
MonoBDE			1.2	<0.02-1.2	1/3			
DiBDE			6.97	1.6-16	3/3			
TriBDE			6.7	2-14	3/3			
TetraBDE			1.73	0.88-2.9	3/3			
PentaBDE			0.297	0.19-0.5	3/3			
HexaBDE			0.197	0.17-0.24	3/3			
HeptaBDE			0.533	0.42-0.62	3/3			
OctaBDE			2.25	0.74-4.9	3/3			
NonaBDE			5.93	2.4-9.7	3/3			
DecaBDE			193.7	61-310	3/3			
施設周辺水中濃度[ng/L]								
MonoBDE	2002-2003		難燃プラスチック製造施設	<0.001	—		0/11	環境省環境管理局,2003
DiBDE		0.00447		<0.001-0.0073	3/11			
TriBDE		0.00126		<0.001-0.0016	7/11			
TetraBDE		0.00683		0.0022-0.011	11/11			
PentaBDE		0.00527		<0.001-0.0098	9/11			
HexaBDE		0.00768		<0.002-0.014	4/11			
HeptaBDE		0.0190		<0.002-0.037	4/11			
OctaBDE		0.081		<0.002-0.38	8/11			
NonaBDE		0.334		0.02-3	11/11			
DecaBDE		10.1		0.31-79	11/11			
MonoBDE	2002-2003	家電リサイクル施設		<0.001	—	0/5	環境省環境管理局,2003	
DiBDE			0.0165	<0.001-0.023	2/5			
TriBDE			0.00456	0.0016-0.0096	5/5			
TetraBDE			0.0216	0.012-0.037	5/5			
PentaBDE			0.0153	0.005-0.036	5/5			
HexaBDE			0.0266	<0.002-0.061	3/5			
HeptaBDE			0.0848	0.0042-0.33	5/5			
OctaBDE			0.397	0.08-0.86	5/5			
NonaBDE			0.510	0.074-1.4	5/5			
DecaBDE			7.92	0.27-25	5/5			

BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	0.331	0.007-1.1	6/6	環境省環境管理局,2005
BDE100			0.230	<0.002-0.54	5/6	
BDE99			0.189	<0.002-0.44	5/6	
BDE154			0.484	<0.004-1.3	5/6	
BDE153			0.868	0.013-2.2	6/6	
MonoBDE			<0.002	—	0/6	
DiBDE			6.33	<0.002-24	5/6	
TriBDE			4.54	0.007-20	6/6	
TetraBDE			1.13	0.007-2.4	6/6	
PentaBDE			0.541	0.005-1.4	6/6	
HexaBDE			2.14	0.018-5.3	6/6	
HeptaBDE			2.74	0.033-7.1	6/6	
OctaBDE			123.9	0.17-490	6/6	
NonaBDE			851.6	0.86-2500	6/6	
DecaBDE			37165.5	25-170000	6/6	
施設周辺底質中濃度[ng/g-dry]						
MonoBDE	2002-2003	難燃プラスチック製造施設	0.259	<0.0009-0.58	7/11	環境省環境管理局,2003
DiBDE			0.180	<0.0009-0.44	9/11	
TriBDE			0.199	<0.0009-0.69	8/11	
TetraBDE			0.598	<0.0009-3	10/11	
PentaBDE			0.451	0.0036-2.7	11/11	
HexaBDE			2.38	<0.002-17	9/11	
HeptaBDE			8.50	<0.002-52	8/11	
OctaBDE			21.8	<0.002-160	10/11	
NonaBDE			5.00	0.022-23	11/11	
DecaBDE			148.6	0.38-510	11/11	
MonoBDE			2002-2003	家電リサイクル施設	0.0635	
DiBDE	0.199	<0.0009-0.31			2/5	
TriBDE	0.182	<0.0009-0.31			2/5	
TetraBDE	0.133	0.0023-0.44			5/5	
PentaBDE	0.105	0.0012-0.38			5/5	
HexaBDE	0.116	<0.002-0.23			3/5	
HeptaBDE	0.122	<0.002-0.28			4/5	
OctaBDE	2.89	<0.002-5.4			4/5	
NonaBDE	1.98	0.0027-6.4			5/5	
DecaBDE	26.3	0.035-82			5/5	
BDE47	2003-2004	難燃繊維加工施設	0.0572	0.017-0.16	6/6	環境省環境管理局,2005
BDE100			0.119	<0.0009-0.16	2/6	
BDE99			0.0532	<0.0009-0.13	4/6	
BDE154			0.163	<0.002-0.23	2/6	
BDE153			0.28	<0.002-0.41	2/6	
MonoBDE			0.049	<0.0009-0.049	1/6	
DiBDE			77.0	0.075-460	6/6	
TriBDE			77.0	0.07-460	6/6	
TetraBDE			0.236	0.019-0.83	6/6	
PentaBDE			0.178	<0.0009-0.47	4/6	
HexaBDE			0.705	<0.002-1	2/6	
HeptaBDE			1.08	<0.002-1.7	2/6	
OctaBDE			1.98	<0.002-6.5	4/6	
NonaBDE			20.5	0.014-110	6/6	
DecaBDE			3419.7	1.2-15000	6/6	

表 IV.8 屋内環境におけるPBDEs濃度の実測値

物質	調査年	調査地域, 場所	採取場所付近にある製品の種類	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
				算術平均	範囲	検出率	
室内空気中濃度[ng/m ³]							

BDE47	2005	全国一般家庭	-	0.061	0.034-0.11	3/3	CRM,2005a
BDE100				0.000997	0.00062-0.0015	3/3	
BDE99				0.0079	0.0071-0.0087	3/3	
BDE154				0.000393	0.00025-0.00056	3/3	
BDE153				0.00245	0.00065-0.004	3/3	
MonoBDEs				<0.00003		0/3	
DiBDEs				0.0557	0.024-0.11	3/3	
TriBDEs				0.183	0.052-0.43	3/3	
TeBDEs				0.106	0.054-0.2	3/3	
PeBDEs				0.0123	0.01-0.015	3/3	
HxBDEs				0.00327	0.0011-0.0053	3/3	
HpBDEs				0.00518	0.00034-0.014	3/3	
OctaBDEs				0.0051	0.0017-0.0097	3/3	
NonaBDEs				0.00303	0.002-0.0046	3/3	
DecaBDE				0.00179	0.00038-0.0031	3/3	
ハウスダスト中濃度[ng/g]							
BDE47	2002-2003	全国一般家庭	1986年製テレビ	59		1/1	環境省,2004
BDE100				7		1/1	
BDE99				220		1/1	
BDE154				18		1/1	
BDE153				1300		1/1	
DecaBDE				46		1/1	
BDE47	2002-2003	全国事業所	1996～2003年製OA機器と冷蔵庫	130		1/1	環境省,2004
BDE100				47		1/1	
BDE99				260		1/1	
BDE154				35		1/1	
BDE153				130		1/1	
DecaBDE				280		1/1	
BDE47	2003-2004	全国一般家庭	1986～2003年製家電製品	117.6	7.5-260	4/4	環境省,2005
BDE100				8	<1-14	3/4	
BDE99				132.1	3.5-420	4/4	
BDE154				10	<3-17	2/4	
BDE153				90	<3-170	2/4	
MonoBDEs				<3		0/4	
DiBDEs				2.5	<1-3	2/4	
TriBDEs				24.58	2.3-44	4/4	
TeBDEs				229	14-590	4/4	
PeBDEs				192.4	3.5-620	4/4	
HxBDEs				106.5	<3-200)	2/4	
HpBDEs				6.33	<3-7	3/4	
OctaBDEs				70.7	<3-180	3/4	
NonaBDEs				330.8	42-1100	4/4	
DecaBDE				1985	170-6600	4/4	
BDE47	2003-2004	全国事業所	>2000年製OA機器,テレビ,ビデオ	12.75	3.2-34	4/4	環境省,2005
BDE100				0.933	<1-1.2	3/4	
BDE99				10.5	3-24	4/4	
BDE154				1.1	<3-1.1	1/4	
BDE153				3.15	1.3-4	4/4	
MonoBDEs				<3		0/4	
DiBDEs				<1		0/4	
TriBDEs				1.7	<1-3	3/4	
TeBDEs				16.98	3.2-44	4/4	

PeBDEs				12.9	,3.5-24	4/4	
HxBDEs				3.43	1.3-4.4	4/4	
HpBDEs				8.7	2.8-15	4/4	
OctaBDEs				24.8	15-33	4/4	
NonaBDEs				131.8	53-290	4/4	
DecaBDE				860	450-2000	4/4	
BDE47	2004-2005	全国_一般家庭	1999 ~ 2004年製家電製品	19.33	4.3-56	4/4	環境省,2006
BDE100				6.97	<1-19	3/4	
BDE99				64.2	2.8-240	4/4	
BDE154				9	<0.5-13	2/4	
BDE153				25.5	0.8-63	4/4	
MonoBDEs				<0.9	—	0/4	
DiBDEs				<0.3	—	0/4	
TriBDEs				1.9	<1-3.5	2/4	
TeBDEs				39.3	6.2-120	4/4	
PeBDEs				99.8	4.1-380	4/4	
HxBDEs				32.7	0.8-74	4/4	
HpBDEs				133	<0.7-310	3/4	
OctaBDEs				86.2	0.7-150	4/4	
NonaBDEs				190.5	12-420	4/4	
DecaBDE				613.8	95-1200	4/4	
BDE47	2004-2005	全国_事業所	OA 機器等	20.2	4-56	4/4	環境省,2006
BDE100				5.45	0.6-19	4/4	
BDE99				55.2	2.8-240	4/4	
BDE154				6.09	1.6-13	4/4	
BDE153				25.5	0.8-70	4/4	
MonoBDEs				<0.1	—	0/4	
DiBDEs				0.336	<0.4-0.77	3/4	
TriBDEs				4.49	0.3-17	4/4	
TeBDEs				40.2	4-120	4/4	
PeBDEs				86.8	4-380	4/4	
HxBDEs				32.7	0.8-84	4/4	
HpBDEs				138.9	3-310	4/4	
OctaBDEs				90.2	0.7-300	4/4	
NonaBDEs				290.1	4-1600	4/4	
DecaBDE				1907.1	4-14000	4/4	
MonoBDEs	2005	_一般家庭	1975 ~ 2004年製	<0.2	—	0/31	CRM,2005a
DiBDEs				0.33	0.073-1	31/31	
TriBDEs				2.05	0.13-19	31/31	
TeBDEs				26	1.3-190	31/31	
PeBDEs				44.5	1.3-560	31/31	
HxBDEs				39.6	0.98-810	31/31	
HpBDEs				79	1.2-1900	31/31	
OctaBDEs				287.4	13-3500	31/31	
NonaBDEs				1273.5	60-11000	31/31	
DecaBDE				2743.5	34-24000	31/31	

表 IV.10 日本におけるPBDEsの埋立処分場の浸出水の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均	範囲	検出率	
浸出水 [ng/L]						
BDE47	-	日本の7つの埋立処分場における8サン	0.353	<0.008-2.2	7/8	Osako et. al.,2004

BDE100		プル	<0.008	—	0/0	
BDE99			0.285	<0.008-1.8	7/8	
BDE154			0.606	<0.01-1.2	2/8	
BDE153			0.022	<0.008-0.032	4/8	
MonoBDEs			0.0345	<0.008-0.045	2/8	
DiBDEs			0.0657	<0.008-0.140	3/8	
TriBDEs			0.246	<0.008-0.97	7/8	
TeBDEs			0.534	<0.008-3.2	7/8	
PeBDEs			0.285	<0.008-1.8	7/8	
HxBDEs			0.272	<0.008-1.2	5/8	
HpBDEs			2.785	<0.01-11	4/8	
OctaBDEs			0.065	<0.04-0.065	1/8	
NonaBDEs			<0.08	—	0/8	
DecaBDE			<0.8	—	0/8	
処理水[ng/L]						
BDE47	-	日本の 4 つの埋立プラント 4 サンプル	<0.008	—	0/4	Osako et. al.,2004
BDE100			<0.008	—	0/4	
BDE99			<0.008	—	0/4	
BDE154			<0.008	—	0/4	
BDE153			<0.008	—	0/4	
MonoBDEs			<0.008	—	0/4	
DiBDEs			0.012	<0.008-0.012	1/4	
TriBDEs			<0.008	—	0/4	
TeBDEs			<0.008	—	0/4	
PeBDEs			<0.008	—	0/4	
HxBDEs			<0.008	—	0/4	
HpBDEs			<0.01	—	0/4	
OctaBDEs			<0.04	—	0/4	
NonaBDEs			<0.08	—	0/4	
DecaBDE			<0.8	—	0/4	

表 IV.11 日本におけるPBDEsの野生生物中濃度の実測値

物質	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均 [ng/g]	範囲[ng/g]	検出率	
BDE47	2001	全国	31.4	0.19-120	4/4	環境省,2002
BDE100			5.33	0.2-20	4/4	
BDE99			4.03	<0.1-9.4	3/4	
BDE154			6.7	<0.2-13	2/4	
BDE153			4.6	<0.2-12	3/4	
DecaBDE			1.23	<0.5-1.7	3/4	
BDE47	2002-2003	全国	0.128	0.0068-0.61	9/9	環境省,2004
BDE100			0.0261	0.0005-0.083	9/9	
BDE99			0.129	0.0018-0.39	9/9	
BDE154			0.068	<0.001-0.28	8/9	
BDE153			0.244	0.002-1.1	9/9	
DecaBDE			3.48	0.007-23	9/9	
BDE47	2003-2004	全国	94	<0.003-470	5/6	環境省,2005
BDE100			9.76	<0.003-39	4/6	
BDE99			12.3	<0.003-49	4/6	
BDE154			23	<0.005-69	3/6	
BDE153			19.5	<0.005-77	4/6	

MonoBDE			<0.005	—	0/6	
DiBDE			2.6	<0.003-2.6	1/6	
TriBDE			6	<0.003-12	2/6	
TetraBDE			96	<0.003-480	5/6	
PentaBDE			32.5	<0.003-130	4/6	
HexaBDE			42.8	<0.005-170	4/6	
HeptaBDE			4.54	<0.005-18	4/6	
OctaBDE			1.28	<0.005-4.9	4/6	
NonaBDE			0.153	<0.005-0.53	4/6	
DecaBDE			0.366	<0.01-1.6	5/6	
BDE47	2004-2005	全国	12	<0.0008-82	7/8	環境省,2006
BDE100			1.69	<0.0006-8.3	5/8	
BDE99			1.86	<0.0006-11	7/8	
BDE154			1.48	<0.001-10	7/8	
BDE153			1.65	<0.001-9	7/8	
MonoBDE			<0.002	—	0/8	
DiBDE			0.000967	—	3/8	
TriBDE			0.365	<0.0008-1.8	5/8	
TetraBDE			12.2	<0.0008-84	7/8	
PentaBDE			3.64	<0.001-23	7/8	
HexaBDE			3.79	<0.001-23	7/8	
HeptaBDE			0.63	<0.002-2.2	7/8	
OctaBDE			0.194	<0.002-0.64	6/8	
NonaBDE			0.175	<0.004-0.32	5/8	
DecaBDE			0.298	<0.009-0.52	5/8	

*平均は検出限界値をのぞくデータより算出。

*環境省(2002)は、カラス(肝臓)、トビ(脂肪、肝臓)、タヌキ(脂肪)の値。環境省(2004)は、トバト、イノシシ、クマネズミ、シカ、アナグマの値。環境省(2005)は、エゾシカ、トバト、カモシカ、イノシシ、スナメリの値。環境省(2006)は、シャチ、トバト、サルハクビシン、イノシシの値)

表 IV.12 日本におけるPBDEsの水中生物中濃度の実測値

物質	種	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
				算術平均 [ng/g]	範囲[ng/g]	検出率	
OctaBDE	—	1987	全国	<5	—	0/75	環境省,1998
DecaBDE				<5	—	0/75	
OctaBDE		1988		<4	—	0/144	
DecaBDE				<5	—	0/138	
DecaBDE		1996		<5	—	0/138	
BDE47	4種5サンプル の魚介類	2001-2002	全国	0.208	0.09-0.47	5/5	環境省,2002
BDE100				<0.1	—	0/5	
BDE99				0.15	<0.1-0.2	2/5	
BDE154				<0.2	—	0/5	
BDE153				<0.2	—	0/5	
DecaBDE				<0.5	—	0/5	
BDE47	7種12サンプ ルの魚介類	2002-2003	全国	0.757	0.022-2.7	12/12	環境省,2004
BDE100				0.0865	0.0053-0.27	12/12	
BDE99				0.011	0.0009-0.069	12/12	
BDE154				0.152	0.002-0.92	12/12	
BDE153				0.0521	0.003-0.3	12/12	
DecaBDE				0.011	<0.002-0.011	1/12	
BDE47	7種12サンプ ルの魚類	2003-2004	全国	0.957	0.024-4.6	12/12	環境省,2005
BDE100				0.104	0.003-0.45	12/12	
BDE99				0.0247	<0.003-0.11	9/12	

BDE154				0.211	<0.005-1.5	11/12	
BDE153				0.257	<0.005-2.2	9/12	
MonoBDE				<0.005	—	0/12	
DiBDE				0.0157	<0.003-0.04	7/12	
TriBDE				0.0773	<0.003-0.36	11/12	
TetraBDE				1.09	0.031-5	12/12	
PentaBDE				0.272	0.003-1.8	12/12	
HexaBDE				0.513	<0.005-4.2	11/12	
HeptaBDE				0.0918	<0.005-0.24	6/12	
OctaBDE				0.0693	<0.005-0.22	8/12	
NonaBDE				<0.005	—	0/12	
DecaBDE				0.015	<0.01-0.02	2/12	
BDE47	7種 12 サンプルの魚類	2004-2005	全国	0.246	0.0043-0.72	12/12	環境省,2006
BDE100				10.0381	0.0017-0.13	2/12	
BDE99				0.0279	<0.0006-0.098	9/12	
BDE154				0.0212	<0.001-0.053	11/12	
BDE153				0.0125	<0.001-0.036	10/12	
MonoBDE				<0.002	—	0/12	
DiBDE				0.00346	<0.0008-0.0096	9/12	
TriBDE				0.0216	<0.0009-0.063	11/12	
TetraBDE				0.275	0.0043-0.79	12/12	
PentaBDE				0.0805	0.0017-0.25	12/12	
HexaBDE				0.0562	<0.002-0.12	11/12	
HeptaBDE				0.0162	<0.002-0.044	9/12	
OctaBDE				0.00934	<0.002-0.025	9/12	
NonaBDE				<0.004	—	0/12	
DecaBDE				0.0175	<0.009-0.021	2/12	
TetraBDE	8種 17 サンプルの魚介類	1981-1985	日本の 10 地域	2.79	<0.1-14.6	7/17	Watanabe et al., 1987
PentaBDE				1.6	<0.2-2.8	2/17	
HexaBDE				<0.5	—	0/17	
DecaBDE				1.4	<0.5-1.4	1/17	
BDE47	9種 25 サンプルの魚類	1998	日本海	0.432	0.038-2.3	25/17	Hori et al., 2000, Akutsu et al., 2001
BDE100				0.0499	0.0044-0.37	25/17	
BDE99				0.0472	0.0014-0.42	25/17	
BDE154				0.0346	0.004-0.16	25/17	
BDE153				0.0261	0.00066-0.42	25/17	
BDE209				0.0279	<0.03-0.048	-/17	
BDE47	6種 8 サンプルの魚類		大阪で購入	0.639	0.00507-1.545	8/8	Ohta et al., 2000
BDE100				0.167	0.00437-0.39	8/8	
BDE99				0.14	0.00274-0.368	8/8	
BDE154				0.0461	0.00201-0.145	8/8	
BDE153				0.131	0.00335-0.59	8/8	
PBDEs	6種 20 サンプルの魚類	1998	大阪	0.91	0.0177-1.72	20/20	Ohta et al., 2002b
BDE47	9種 10 サンプルの魚介類	2003	可食部北九州で購入	0.116	0.0034-0.2964	10/10	中川ら, 2004
BDE100				0.0432	0.0005-0.2604	10/10	
BDE99				0.0239	0.0001-0.1102	10/10	
BDE154				0.0307	0.0004-0.1703	10/10	
BDE153				0.00839	0.0001-0.0397	10/10	
DecaBDE				0.0114	0.0028-0.0306	10/10	
BDE47	45 サンプル生鮮魚介類	2004-2005	九州, 中部, 中国・四国地方で購入	0.146	0.0004-1.348	45/45	中川ら, 2006
BDE100				0.0424	<0.0001-0.5026	44/45	
BDE99				0.023	0.0001-0.3918	45/45	

BDE154				0.0333	0.0001-0.2952	45/45	
BDE153				0.00919	0.0001-0.1074	45/45	
DecaBDE				0.0116	<0.0001-0.0796	44/45	

表 IV.13 日本におけるPBDEsの食品中濃度の実測値

物質	サンプルの種類	調査年	地域	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
				算術平均 [ng/g]	範囲[ng/g]	検出率	
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153 DecaBDE	10種の魚製品	2004	鹿児島県	0.0609 0.0108 0.00587 0.0135 0.00312 0.0254	0.0003-0.2429 0.0001-0.0408 0.0001-0.0344 0.0001-0.0803 0.0001-0.0186 0.0021-0.1264	10/10 10/10 10/10 10/10 10/10 9/9	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _米	2003	福岡県	0.0003 <0.0001 <0.0001 <0.0001 <0.0001		1/1 0/1 0/1 0/1 0/1	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _雑穀・芋	2003	福岡県	0.0007 0.0002 0.001 <0.0001 <0.0001		1/1 1/1 1/1 0/1 0/1	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _砂糖・菓子	2003	福岡県	0.0017 0.0004 0.0023 0.0002 0.0004		1/1 1/1 1/1 1/1 1/1	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _油脂	2003	福岡県	0.0258 0.0082 0.0633 0.0056 0.0098		1/1 1/1 1/1 1/1 1/1	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _豆・豆加工品	2003 2003 2003 2003	福岡県	0.0011 0.0004 0.002 0.0002 0.0003		1/1 1/1 1/1 1/1 1/1	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _果実	2003	福岡県	<0.0001 <0.0001 <0.0001 <0.0001 <0.0001		0/1 0/1 0/1 0/1 0/1	中川ら, 2004
BDE47 BDE100 BDE99 BDE154 BDE153	食品群試料 _有色野菜	2003	福岡県	0.0003 <0.0001 0.0001 <0.0001 <0.0001		1/1 0/1 1/1 0/1 0/1	中川ら, 2004
BDE47	食品群試料 _野菜海草	2003	福岡県	0.0002		1/1	中川ら, 2004

BDE100				<0.0001		0/1	
BDE99				<0.0001		0/1	
BDE154				<0.0001		0/1	
BDE153				<0.0001		0/1	
BDE47	食品群試料 _嗜好品	2003	福岡県	0.0001		1/1	中川ら, 2004
BDE100				<0.0001		0/1	
BDE99				(<0.0001		0/1	
BDE154				<0.0001		0/1	
BDE153				<0.0001		0/1	
BDE47	食品群試料 _魚介類	2003	福岡県	0.558	0.4154-0.7	2/2	中川ら, 2004
BDE100				0.264	0.0833-0.1805	1/2	
BDE99				0.563	0.0866-0.476	1/2	
BDE154				0.138	0.0556-0.0821	1/2	
BDE153				0.0835	0.0212-0.0623	1/2	
BDE47	食品群試料 _肉卵	2003	福岡県	0.0272	0.0209-0.0334	2/2	中川ら, 2004
BDE100				0.0079	<0.0001-0.0079	1/2	
BDE99				0.0336	0.0287-0.0385	2/2	
BDE154				<0.0001	—	0/2	
BDE153				<0.0001	—	0/2	
BDE47	食品群試料 _乳・乳製品	2003	福岡県	0.00315	0.0027-0.0036	2/2	中川ら, 2004
BDE100				0.00145	0.0009-0.002	2/2	
BDE99				0.0029	0.0018-0.004	2/2	
BDE154				0.0003	<0.0001-0.0003	1/2	
BDE153				0.00055	0.0005-0.0006	2/2	
BDE47	食品群試料 _加工食品	2003	福岡県	0.0004		1/1	中川ら, 2004
BDE100				0.0001		1/1	
BDE99				0.0008		1/1	
BDE154				<0.0001		0/1	
BDE153				0.0002		1/1	
BDE47	陰膳	2003	—	0.0115	0.00129-0.03164	6/6	中川ら, 2004
BDE100				0.00331	0.00032-0.00954	6/6	
BDE99				0.00494	0.00105-0.0112	6/6	
BDE154				0.00327	<0.0002-0.01006	5/6	
BDE153				0.00136	0.00028-0.00356	6/6	
DecaBDE				0.0292	0.0034-0.0811	6/6	
MonoBDE	陰膳	1980	全国	<0.0005	—	0/9	CRM,2005b
DiBDE				0.000354	0.00018-0.00055	9/9	
TriBDE				0.000392	0.00013-0.0014	9/9	
TetraBDE				0.00211	0.00071-0.0064	9/9	
PentaBDE				0.00091	0.00031-0.0017	9/9	
HexaBDE				0.000558	0.000074-0.0017	9/9	
HeptaBDE				0.0000901	0.000036-0.00015	9/9	
OctaBDE				0.000161	0-0.00043	9/9	
NonaBDE				0.0013	0.00024-0.0045	9/9	
DecaBDE				0.0226	0.0021-0.085	9/9	
MonoBDE	陰膳	1981	沖縄	<0.0005		0/1	CRM,2005b
DiBDE				0.00035		1/1	
TriBDE				0.00022		1/1	
TetraBDE				0.018		1/1	
PentaBDE				0.039		1/1	
HexaBDE				0.0095		1/1	
HeptaBDE				0.00032		1/1	
OctaBDE				0.00063		1/1	
NonaBDE				0.0083		1/1	
DecaBDE				0.15		1/1	
MonoBDE	陰膳	1992	沖縄	<0.0005		0/1	CRM,2005b
DiBDE				0.00056		1/1	

TriBDE				0.0013		1/1	
TetraBDE				0.0085		1/1	
PentaBDE				0.0046		1/1	
HexaBDE				0.0028		1/1	
HeptaBDE				0.00085		1/1	
OctaBDE				0.00097		1/1	
NonaBDE				0.0044		1/1	
DecaBDE				0.072		1/1	
MonoBDE	陰膳	1994	鹿児島	0.00076		1/1	CRM,2005b
DiBDE				0.0014		1/1	
TriBDE				0.00092		1/1	
TetraBDE				0.0061		1/1	
PentaBDE				0.0033		1/1	
HexaBDE				0.0014		1/1	
HeptaBDE				0.0005		1/1	
OctaBDE				0.00086		1/1	
NonaBDE				0.0035		1/1	
DecaBDE				0.062		1/1	
MonoBDE	陰膳	1995	全国	<0.0005	—	0/8	CRM,2005b
DiBDE				0.00045	0.00031-0.00065	8/8	
TriBDE				0.000818	0.00025-0.0014	8/8	
TetraBDE				0.00936	0.0016-0.016	8/8	
PentaBDE				0.00589	0.0011-0.0098	8/8	
HexaBDE				0.00262	0.00047-0.0043	8/8	
HeptaBDE				0.000496	0.00012-0.0009	8/8	
OctaBDE				0.000566	0.00024-0.00097	8/8	
NonaBDE				0.0017	0.00081-0.0042	8/8	
DecaBDE				0.0252	0.0066-0.082	8/8	
MonoBDE	陰膳	2003	全国	<0.0005	—	0/8	CRM,2005b
DiBDE				0.000358	0.00027-0.00045	8/8	
TriBDE				0.000884	0.00023-0.0024	8/8	
TetraBDE				0.0107	0.0033-0.027	8/8	
PentaBDE				0.00911	0.0038-0.025	8/8	
HexaBDE				0.00264	0.001-0.0058	8/8	
HeptaBDE				0.000414	0.00013-0.0007	8/8	
OctaBDE				0.000654	0.00031-0.0012	8/8	
NonaBDE				0.00166	0.00086-0.0028	8/8	
DecaBDE				0.0276	0.0099-0.069	8/8	
BDE47	陰膳	1999	全国	0.0165	<0.005-0.023	4/5	環境省,2000
BDE100				<0.01	—	0/5	
BDE99				<0.01	—	0/5	
BDE154				<0.025	—	0/5	
BDE153				<0.025	—	0/5	
DecaBDE				<0.25	—	0/5	
BDE47	陰膳	2002-2003	全国	0.08	<0.1-0.05	1/3	環境省,2002
BDE100				<0.1	—	0/4	
BDE99				<0.1	—	0/5	
BDE154				<0.1	—	0/6	
BDE153				<0.1	—	0/7	
DecaBDE				<0.1	—	0/8	
BDE47	陰膳	2003	全国	0.00799	0.0016-0.035	12/12	環境省,2004
BDE100				0.00187	0.0004-0.0074	12/12	
BDE99				0.00327	0.001-0.0086	12/12	
BDE154				0.00165	<0.0005-0.0042	8/12	
BDE153				0.00131	<0.0005-0.0025	10/12	
DecaBDE				0.004	<0.002-0.008	12/12	
BDE47	陰膳	2003	全国	0.0234	0.005-0.066	12/12	環境省,2005
BDE100				0.00545	<0.001-0.015	11/12	
BDE99				0.00608	0.002-0.016	12/12	

BDE154				0.00567	<0.003-0.009	6/12	
BDE153				0.00233	<0.003-0.003	3/12	
MonoBDE				<0.003	—	0/12	
DiBDE				<0.003	—	0/12	
TriBDE				0.00271	<0.001-0.005	7/12	
TetraBDE				0.0301	0.005-0.087	12/12	
PentaBDE				0.0124	0.004-0.03	12/12	
HexaBDE				0.00767	<0.003-0.014	6/12	
HeptaBDE				<0.003	—	0/12	
OctaBDE				0.003	<0.003-0.003	1/12	
NonaBDE				0.00483	<0.003-0.016	6/12	
DecaBDE				0.0362	0.015-0.056	12/12	
BDE47	陰膳	2004	全国	0.00596	0.0015-0.015	12/12	環境省,2006
BDE100				0.00123	0.0004-0.0032	12/12	
BDE99				0.00233	0.0013-0.003	12/12	
BDE154				0.000967	<0.0003-0.0021	9/12	
BDE153				0.00053	0.0003-0.0008	10/12	
MonoBDE				<0.0005	—	0/12	
DiBDE				0.000095	<0.0001-0.0001	2/12	
TriBDE				0.000733	<0.0002-0.0015	6/12	
TetraBDE				0.00802	0.0015-0.02	12/12	
PentaBDE				0.00389	0.0017-0.0071	12/12	
HexaBDE				0.00168	<0.0005-0.0051	11/12	
HeptaBDE				0.0011	<0.0004-0.0011	1/12	
OctaBDE				0.0006	<0.0006-0.0006	1/12	
NonaBDE				0.002	<0.0009-0.003	3/12	
DecaBDE				0.0139	0.003-0.035	12/12	

表 IV.15 日本におけるPBDEsのヒトでの生体中濃度の実測値

物質	調査年	地域, サンプルの特徴	測定値の平均・範囲・検出率			参考文献
			算術平均	範囲	検出率	
血中濃度[ng/g lipid]						
BDE47	1998	-	0.647	0.0001-0.002	24/24	Nagayama et al., 2000
BDE99			1.26	0.39-2.5	24/24	
BDE153			2.11	N.D.-6.4	-/24	
BDE47	-	解剖試料	1.63	1.631	10/10	Hirai et al., 2002
BDE100			0.286	0.286	10/10	
BDE99			0.256	0.256	10/10	
BDE154			0.094	0.094	10/10	
BDE153			1.26	1.255	10/10	
BDE47	-	解剖試料	1.19	1.186	20/20	Hirai et al., 2003
BDE100			0.295	0.295	20/20	
BDE99			0.217	0.217	20/20	
BDE153			1.33	1.328	20/20	
BDE47	-	-	0.89	0.21-2.9	149/156	Takasuga et al., 2004
BDE100			0.29	0.057-1.2	139/156	
BDE99			0.22	0.069-0.97	140/156	
BDE154			0.15	0.023-0.72	79/156	
BDE153			0.73	0.080-2.3	147/156	
血中濃度[ng/g]						
MonoBDE	1980	全国	<0.0003		0/9	CRM,2005b
DiBDE			0.000179	0.00012-0.00024	9/9	
TriBDE			0.00267	0.000097-0.019	9/9	
TetraBDE			0.27	0.00089-2.3	9/9	
PentaBDE			0.494	0.00073-4.3	9/9	

HexaBDE			0.0835	0.0002-0.73	9/9	
HeptaBDE			0.00118	0.000036-0.01	9/9	
OctaBDE			0.000198	0.000033-0.00055	9/9	
NonaBDE			0.000543	<0.0003-0.00095	8/9	
DecaBDE			0.00227	0.0011-0.0068	9/9	
MonoBDE	1981	沖縄	<0.0003		0/1	CRM,2005b
DiBDE			0.00013		1/1	
TriBDE			0.00014		1/1	
TetraBDE			0.0014		1/1	
PentaBDE			0.0014		1/1	
HexaBDE			0.00042		1/1	
HeptaBDE			<0.00006		0/1	
OctaBDE			<0.0001		0/1	
NonaBDE			0.000095		1/1	
DecaBDE			0.00098		1/1	
MonoBDE	1992	沖縄	0.1		1/1	CRM,2005b
DiBDE			0.0025		1/1	
TriBDE			0.0035		1/1	
TetraBDE			0.0059		1/1	
PentaBDE			0.0039		1/1	
HexaBDE			0.0029		1/1	
HeptaBDE			0.0007		1/1	
OctaBDE			0.0024		1/1	
NonaBDE			0.0029		1/1	
DecaBDE			0.014		1/1	
MonoBDE	1994	奄美大島	<0.0003		0/1	CRM,2005b
DiBDE			0.0003		1/1	
TriBDE			0.00032		1/1	
TetraBDE			0.0013		1/1	
PentaBDE			0.00082		1/1	
HexaBDE			0.00099		1/1	
HeptaBDE			0.00013		1/1	
OctaBDE			0.00075		1/1	
NonaBDE			0.0013		1/1	
DecaBDE			0.0032		1/1	
MonoBDE	1995	全国	<0.0003		1/1	CRM,2005b
DiBDE			0.000371	0.00028-0.00048	8/8	
TriBDE			0.000991	0.00023-0.0029	8/8	
TetraBDE			0.0197	0.0022-0.06	8/8	
PentaBDE			0.017	0.0014-0.094	8/8	
HexaBDE			0.00356	0.0015-0.011	8/8	
HeptaBDE			0.000341	0.00021-0.00059	8/8	
OctaBDE			0.00127	0.00086-0.0022	8/8	
NonaBDE			0.00323	0.00092-0.016	8/8	
DecaBDE			0.0315	0.0027-0.21	8/8	
血清中濃度 [ng/g]						
MonoBDE	1983-2000	京都	<0.001		0/36	CRM,2005b
DiBDE			0.000869	0.00052-0.0013	36/36	
TriBDE			0.00111	0.00051-0.0017	36/36	
TetraBDE			0.00505	0.0019-0.0088	36/36	
PentaBDE			0.00212	0.00071-0.0072	36/36	
HexaBDE			0.00378	0.00071-0.014	36/36	
HeptaBDE			0.000476	0.000078-0.0011	35/36	
OctaBDE			0.00217	0.00011-0.0049	36/36	
NonaBDE			0.0022	0.00024-0.0066	36/36	
DecaBDE			0.00674	0.0026-0.031	36/36	
MonoBDE	2003	全国	<0.001	—	0/8	CRM,2005b
DiBDE			0.000795	0.00049-0.0019	8/8	
TriBDE			0.000698	0.00052-0.00083	8/8	
TetraBDE			0.0058	0.004-0.0079	8/8	
PentaBDE			0.00471	0.0028-0.0097	8/8	
HexaBDE			0.00656	0.0039-0.010	8/8	
HeptaBDE			0.000843	0.00059-0.0014	8/8	

OctaBDE			0.0046	0.0036-0.0061	8/8	
NonaBDE			0.00313	0.0025-0.004	8/8	
DecaBDE			0.00874	0.006-0.013	8/8	
血清中濃度[ng/g lipid]						
PBDEs	1980	北海道	1		40/40	Koizumi et al., 2005
PBDEs	1995		3.9		40/40	
PBDEs	1980	宮城	0.2		40/40	
PBDEs	1995		1		40/40	
PBDEs	1980	群馬	2		40/40	
PBDEs	1995		1.8		40/40	
PBDEs	1980	石川	0.7		40/40	
PBDEs	1995		0.9		40/40	
PBDEs	1980	島根	4.6		40/40	
PBDEs	1995		56.9		40/40	
PBDEs	1980	愛媛	0.1		40/40	
PBDEs	1995		0.9		40/40	
PBDEs	1980	鹿児島	0.1		40/40	
PBDEs	1995		1.2		40/40	
PBDEs	1980	沖縄	0.7		40/40	
PBDEs	1995		1.2		40/40	
脂肪中濃度[ng/g lipid]						
BDE47	1970		0.017*	4.4-60.4	10/10	Choi et al., 2002,2003c
BDE100			0.0021*	<2.5-6.1	-/10	
BDE99			0.0039*	<2.5-13.9	-/10	
BDE154			<0.0063*	<6.3	0/10	
BDE153			<0.0063*	<6.3	0/10	
BDE47	2000		0.459*	0.109-0.979	10/10	Choi et al., 2002, 2003c
BDE100			0.25*	0.041-0.527	10/10	
BDE99			0.118*	0.042-0.362	10/10	
BDE154			0.06*	0.014-0.104	10/10	
BDE153			0.382*	0.122-0.631	10/10	
BDE47	-	解剖試料	1.3119		20/20	Hirai et al., 2003
BDE100			0.5151		20/20	
BDE99			0.2439		20/20	
BDE153			2.4414		20/20	
胆汁中濃度[ng/g lipid]						
BDE47	-	解剖試料	0.7034		10/10	Hirai et al., 2002
BDE100			0.1996		10/10	
BDE99			0.141		10/10	
BDE154			0.0708		10/10	
BDE153			1.4249		10/10	
BDE47	-	解剖試料	0.7034		20/20	Hirai et al., 2003
BDE100			0.1996		20/20	
BDE99			0.141		20/20	
BDE153			1.4249		20/20	
肝臓中濃度[ng/g lipid]						
BDE47	-	解剖試料	1.3821		10/10	Hirai et al., 2002
BDE100			0.2217		10/10	
BDE99			0.1803		10/10	
BDE154			0.138		10/10	
BDE153			1.5548		10/10	
BDE47	-	解剖試料	1.3821		20/20	Hirai et al., 2003
BDE100			0.2217		20/20	
BDE99			0.1803		20/20	
BDE153			1.5548		20/20	
腎臓中濃度[ng/g lipid]						
BDE47	-	解剖試料	0.9134		20/20	Hirai et al., 2003
BDE100			0.3133		20/20	
BDE99			0.2033		20/20	

BDE153			2.0017		20/20	
母乳中濃度[ng/g lipid]						
BDE47	1999-2000	大阪 魚を多く食する人	0.457	0.349-0.565	4/4	Ohta et al., 2000
BDE100			0.156	0.119-0.181	4/4	
BDE99			0.111	0.087-0.131	4/4	
BDE154			0.0347	0.0227-0.0468	4/4	
BDE153			0.399	0.315-0.494	4/4	
BDE47	1999-2000	大阪 魚を少ししか食さない人	0.199	0.182-0.216	2/2	Ohta et al., 2000
BDE100			0.0759	0.0724-0.0793	2/2	
BDE99			0.091	0.0892-0.0928	2/2	
BDE154			0.0249	0.0195-0.0302	2/2	
BDE153			0.216	0.194-0.238	2/2	
BDE47	1973-2000	大阪	0.494	<0.01-1.03	7/8	Akutsu, 2003, Hori et al., 2002
BDE100			0.118	<0.01-0.22	6/8	
BDE99			0.17	<0.01-0.53	6/8	
BDE154			0.0283	<0.01-0.05	6/8	
BDE153			0.23	<0.01-0.34	6/8	
BDE47	1999	神奈川	41.8	0.2-225	10/10	Akutsu, 2003, Hori et al. 2002
BDE100			2.87	0.05-27.2	10/10	
BDE99			2.29	0.06-21.1	10/10	
BDE154			0.16	0.01-1.33	10/10	
BDE153			1.27	0.14-10.2	10/10	
BDE47	1999	岡山	0.813	0.27-1.11	3/3	Akutsu, 2003, Hori et al. 2002
BDE100			0.133	0.07-0.21	3/3	
BDE99			0.257	0.08-0.55	3/3	
BDE154			0.04	0.02-0.07	3/3	
BDE153			0.283	0.24-0.33	3/3	
母乳中濃度[ng/g]						
MonoBDE	1980	秋田	<0.001	—	0/8	CRM,2005b
DiBDE			0.0108	0.0024-0.063	8/8	
TriBDE			0.0148	0.0034-0.083	8/8	
TetraBDE			0.026	0.0099-0.097	8/8	
PentaBDE			0.00643	0.0031-0.018	8/8	
HexaBDE			0.00745	0.0045-0.011	8/8	
HeptaBDE			0.000505	0.0003-0.00087	8/8	
OctaBDE			0.00135	0.001-0.0019	8/8	
NonaBDE			0.00091	0.00053-0.0014	8/8	
DecaBDE			0.00338	0.0023-0.0084	8/8	
MonoBDE	1990	秋田	<0.001	—	0/8	CRM,2005b
DiBDE			0.0095	0.0016-0.038	8/8	
TriBDE			0.00478	0.0017-0.017	8/8	
TetraBDE			0.0171	0.0094-0.038	8/8	
PentaBDE			0.00745	0.0045-0.016	8/8	
HexaBDE			0.013	0.0062-0.03	8/8	
HeptaBDE			0.000993	0.0006-0.0018	8/8	
OctaBDE			0.00468	0.0023-0.0085	8/8	
NonaBDE			0.0038	0.0016-0.0066	8/8	
DecaBDE			0.00699	0.0038-0.011	8/8	
MonoBDE	2003	All Japan	<0.001	—	0/18	CRM,2005b
DiBDE			0.00226	0.0011-0.0062	18/18	
TriBDE			0.00349	0.0016-0.0063	18/18	
TetraBDE			0.0272	0.015-0.045	18/18	
PentaBDE			0.0145	0.0085-0.026	18/18	
HexaBDE			0.017	0.0084-0.026	18/18	
HeptaBDE			0.0013	0.00076-0.0019	18/18	
OctaBDE			0.00514	0.003-0.0077	18/18	
NonaBDE			0.00239	0.00085-0.0048	18/18	
DecaBDE			0.00533	0.0025-0.0094	18/18	
臍帯中濃度[ng/g wet]						
BDE47	-	-	0.00144	0.00058-0.0023	2/2	深津ら,2005

BDE100			0.000315	0.00017-0.00046	2/2	
BDE99			0.00061	0.00028-0.00094	2/2	
BDE154			0.00021	<0.00011-0.00021	1/2	
BDE153			0.000545	0.00029-0.0008	2/2	
MonoBDE			<0.00075	—	0/2	
DiBDE			<0.00015	—	0/2	
TriBDE			0.0003	<0.00011-0.0003	1/2	
TetraBDE			0.00174	0.00058-0.0029	2/2	
PentaBDE			0.00103	0.00045-0.0016	2/2	
HexaBDE			0.000645	0.00029-0.001	2/2	
HeptaBDE			<0.00015	—	0/2	
OctaBDE			0.00017	<0.00023-0.00017	1/2	
NonaBDE			0.000435	0.00038-0.00049	2/2	
DecaBDE			<0.00075	—	0/2	
臍帯血中濃度[ng/g wet]						
BDE47	-	-	0.008	0.0062-0.0098	2/2	深津ら,2005
BDE100			0.00155	0.0013-0.0018	2/2	
BDE99			0.0089	0.0083-0.0095	2/2	
BDE154			0.0009	0.0008-0.001	2/2	
BDE153			0.00175	0.0013-0.0022	2/2	
MonoBDE			<0.001	—	0/2	
DiBDE			<0.0002	—	0/2	
TriBDE			0.00052	<0.0002-0.00052	1/2(
TetraBDE			0.0082	0.0064-0.01	2/2	
PentaBDE			0.0655	0.01-0.12	2/2	
HexaBDE			0.0029	0.0023-0.0035	2/2	
HeptaBDE			<0.0002	—	0/2	
OctaBDE			<0.0003	—	0/2	
NonaBDE			0.00112	0.00074-0.0015	2/2	
DecaBDE			0.039	0.023-0.055	2/2	
母体血中濃度[ng/g wet]						
BDE47	-	-	0.014		1/1	深津ら,2005
BDE100			0.0031		1/1	
BDE99			0.0081		1/1	
BDE154			0.0021		1/1	
BDE153			0.0091		1/1	
MonoBDE			<0.001		0/1	
DiBDE			0.0003		1/1	
TriBDE			0.0012		1/1	
TetraBDE			0.015		1/1	
PentaBDE			0.013		1/1	
HexaBDE			0.014		1/1	
HeptaBDE			0.0027		1/1	
OctaBDE			0.0038		1/1	
NonaBDE			0.0073		1/1	
DecaBDE			0.056		1/1	