

目 次

I 基礎・産業編

1. 序 論	3
2. PCB の性質, 生産使用状況	6
2.1 PCB の性状・用途	6
2.2 PCB の生産・使用量	8
2.3 環境への流出量	8
3. PCB の環境動態	10
3.1 環境における PCB のゆくえ	10
3.2 大気および雨水	13
3.3 陸水および沿岸海水	15
3.4 土壌および底質	18
4. PCB の生物濃縮とその影響	21
4.1 生物濃縮に関与する諸要因	21
4.2 水生生物による濃縮とその影響	23
プランクトン (24) 魚介類 (25) 海産哺乳動物 (30)	
4.3 陸生生物による濃縮とその影響	33
鳥 類 (33) ヒ ト (34)	
4.4 生物による PCB の代謝分解	38
5. PCB の 処 理	42
5.1 PCB の回収	42
5.2 PCB の処理	43

6. PCB 関連物質	48
文 献	49

II 測 定 編

1. PCB 試験法発達の経緯	57
2. 乳肉食品など動物性試料中の PCB 試験法	62
2.1 装 置	62
2.2 試 薬 試 液	62
2.3 標 準 品	63
2.4 試験溶液の調製	64
抽出法 (64) PCB 分析予試験 (65) 有機塩素化合物のクリ ーンアップ (66) PCB と有機塩素系農薬との分離 (67)	
2.5 PCB の測定, 数値化	69
ECD-ガスクロマトグラフィーによる分離分析 (69) 十塩化ビ フェニルによる総 PCB の定量 (74) PCB の薄層クロマトグ ラフィーによる確認法 (75)	
3. その他の動物性試料中の PCB 試験法	77
3.1 母 乳	77
脂肪の抽出 (77) 精 製 (77) PCB の測定 (78)	
3.2 血液中の PCB 試験法	78
試験溶液の調製 (78) 測 定 (78)	
4. 植物性試料中の PCB 試験法	80
5. 土壌および底質試料中の PCB 試験法	82
5.1 試 験 法	82
5.2 試料の採取および調整法	83
採取地点の選定 (83) 採取法 (83)	
文 献	84

III 影 響 編

1. PCB の毒性	87
1.1 毒性の発見	87
1.2 油症事件のいきさつ	88
1.3 PCB による皮膚と粘膜の変化	88
1.4 PCB の酵素誘導作用	91
1.5 肝臓に対する毒性	93
1.6 神経系に対する作用	94
1.7 呼吸器および免疫に及ぼす影響	95
1.8 内分泌に及ぼす影響	96
1.9 脂質代謝その他生化学的变化	97
1.10 油症の診断と治療	98
1.11 PCB の中毒量と致死量	102
1.12 下等生物および培養細胞に対する影響	104
1.13 胎児に対する影響と発がん性	105
1.14 不純物の毒性	107
2. PCB の生体内運命と毒性	108
2.1 生体異物としての PCB	108
2.2 PCB の消化管吸収	110
2.3 PCB の体内分布	111
2.4 PCB の排泄	112
2.5 PCB の代謝	114
2.6 PCB 代謝産物の排泄	119
2.7 PCB 代謝産物の毒性	121
2.8 不安定代謝中間体と毒性発現	122
2.9 薬物代謝酵素系の誘導と毒性	124
2.10 おわりに	127
文 献	127

IV 法 制 編

1. わが国の食品などの中の PCB に関する指定規準およびその設定経緯...135
2. 米国等の食品などの中の PCB に関する暫定基準.....145
3. 法規に定められた規制値146