

第2章 平成14年度暴露量調査結果

調査目的	95
調査対象物質	95
調査地点及び実施方法	97
1．試料採取機関名	97
2．調査地点及び調査対象物質	98
3．試料の採取方法	98
4．試料の分析方法	99
調査結果の総括	107
物質群別の調査結果	109
[1] 1,2-ジクロロベンゼン	109
[2] ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	112
[3] ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	114
[4] ベンゾ[<i>a</i>]ピレン	116
[5] ポリ塩化ナフタレン	118
[6] ポリ臭素化ジフェニルエーテル	120
分析法フローチャート	124

● 調査目的

化学物質審査規制法指定化学物質や化学物質排出把握管理促進法第1種指定化学物質等の環境リスク評価に必要なヒト及び生物の化学物質の暴露量の把握に必要な環境残留状況を把握することを目的とする。

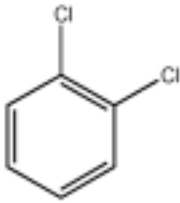



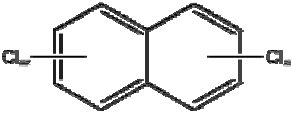
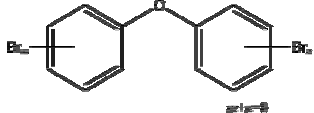
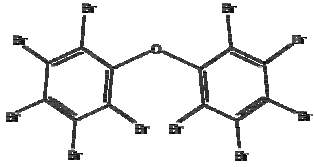
● 調査対象物質

平成14年度の暴露量調査は、平成14年度化学物質環境汚染実態調査物質選定検討会において検討・選定された優先物質・媒体の中から、次の6物質(群)延べ15物質・媒体について調査を実施した。

物質 調査 番号	調査対象物質	媒体別調査地点数(食事は世帯数)				
		水質	底質	水生 生物	大気	食事
1	1,2-ジクロロベンゼン	38	62		28	
2	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	20				
3	ペルフルオロオクタン酸(PFOA)	20				
4	ベンゾ[<i>a</i>]ピレン	38	62	10		
5	ポリ塩化ナフタレン(総量及び1～8塩化物)			10	11	50
6	ポリ臭素化ジフェニルエーテル					
6-1	8臭素化物					50
6-2	10臭素化物	38	62	10		

水質 : 5 物質(群) 36 自治体 38 調査地点
 底質 : 3 物質 45 自治体 62 調査地点
 水生生物 : 3 物質(群) 10 自治体 10 調査地点
 大気 : 2 物質(群) 29 自治体 29 調査地点
 食事 : 2 物質(群) 10 地区 50 世帯

暴露量調査の調査対象物質の物理化学的性状は次のとおりである。

<p>[1] 1,2-ジクロロベンゼン</p>  <p>1,2-Dichlorobenzene 分子式: C₆H₄Cl₂ C A S : 95-50-1 既存化(3)-0041 m. w. : 147.0 m. p. : -17.3 ⁷⁾ b. p. : 180.5 ^{4),5),6)} S w : 100mg/L(20 ³⁾) 比重 : 1.3059 LogPow: 3.43(実測値) ⁹⁾ 3.45(計算値) ⁹⁾</p>	<p>[2] ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)</p>  <p>Perfluorooctane sulfonic acid 分子式: C₈HF₁₇SO₃ C A S : 1763-23-1 既存化:(2)-1595 m. w. : 500.1 m. p. : 不詳 b. p. : 不詳 S w : 不詳 比重 : 不詳 LogPow: 不詳</p>
<p>[3] ペルフルオロオクタン酸(PFOA)</p>  <p>Perfluorooctanoic acid 分子式: C₈HF₁₅O₂ C A S : 335-67-1 既存化: 該当無し m. w. : 414.1 m. p. : 不詳 b. p. : 不詳 S w : 不詳 比重 : 不詳 LogPow: 不詳</p>	<p>[4] ベンゾ[<i>a</i>]ピレン</p>  <p>Benzo[<i>a</i>]pyrene 分子式: C₂₀H₁₂ C A S : 50-32-8 既存化: 該当無し m. w. : 252.3 m. p. : 179 ~ 179.3 ¹⁹⁾ b. p. : 311 (10mmHg) ¹⁸⁾ S w : 0.003 mg/L ¹⁷⁾ 比重 : 不詳 LogPow: 6.57(計算値) ²⁰⁾</p>
<p>[5] ポリ塩化ナフタレン(総量及び1~8塩化物)</p>  <p>Polychlorinated naphthalene 分子式: C₁₀H_nCl_(8-n) C A S : 70776-03-3 既存化: 該当無し m. w. : 162.6 ~ 403.7 m. p. : 不詳 b. p. : 不詳 S w : 不詳 比重 : 不詳 LogPow: 不詳</p>	<p>[6] ポリ臭素化ジフェニルエーテル</p> <p>8 臭素化物</p>  <p>Octabromodiphenyl ether 分子式: C₁₂H₂Br₈O C A S : 32536-52-0 既存化: 該当無し m. w. : 801.4 m. p. : 不詳 b. p. : 不詳 S w : 不詳 比重 : 不詳 LogPow: 不詳</p> <p>10 臭素化物</p>  <p>Decabromodiphenyl ether 分子式: C₁₂Br₁₀O C A S : 1163-19-5 既存化: 3-2846 m. w. : 959.2 m. p. : 304 ⁷⁾, 295 ²⁶⁾ b. p. : 425 (分解) ²³⁾ 425 ²⁶⁾ S w : 0.02 ~ 0.03 mg/L ²²⁾ 0.025 mg/L ²⁶⁾ 比重 : 3 LogPow: 5.2(実測値) ¹³⁾ 5.236(計算値) ⁷⁾ 12.11(計算値) ²⁶⁾ 5.24 ²⁷⁾</p>

注) C A S : CAS 番号、既存化: 既存化学物質番号、m. w. : 分子量、m. p. : 融点、b. p. : 沸点、S w : 水への溶解度、LogPow: *n*-オクタノール/水分配係数