

平成25年度神戸市化学物質環境実態調査結果について

(1) 調査の概要

神戸市では平成10年度より、人や野生生物の内分泌をかく乱し、生殖機能を阻害するなど、有害な影響を及ぼす可能性が指摘されている環境ホルモン（外因性内分泌かく乱化学物質）について市域の実態を把握するため、独自に調査を行っており、平成21年度からは、内分泌かく乱作用以外に、残留性や使用実態を考慮し、広く化学物質全般の実態把握を行うこととし、環境省の化学物質環境実態調査のモニタリング物質や、従来の環境ホルモン調査で検出された物質、P R T R届出で排出移動量が多かった物質等の中から物質を選定し調査を実施している。平成25年度は、6物質（群）について、海域1地点・河川2地点で水質の調査を実施した。

(2) 調査時期、頻度

平成25年12月10日 いずれの地点も年1回

(3) 調査地点

公共用水域測定地点から選定した、海域1地点・河川2地点（表4-6-1）

表4-6-1 化学物質環境実態調査地点

	No.	調査地点名（公共用水域地点No.）
河川	①	都賀川・昌平橋 (No.36)
	②	福田川・福田橋 (No.51)
海域	③	兵庫運河・材木橋 (No.64)

(4) 調査項目及び調査方法

平成25年度は、環境省の化学物質環境実態調査でモニタリングの対象となっているP O P s（残留性有機汚染物質）群のうちヘプタクロル類、マイレックス、HCH（ヘキサクロロシクロヘキサン）類、PFOA（パーフルオロオクタン酸）、PFOS（パーフルオロオクタンスルホン酸）、また、P O P s群に追加される予定のHBCD（ヘキサブロモシクロドデカン）類の6物質（群）について調査を行った。調査方法は、環境省化学物質環境実態調査の分析方法、「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル（水質、底質、水生生物）」（平成10年10月 環境庁水質保全局水質管理課）、「要調査項目等調査マニュアル（水質、底質、水生生物）」（平成15年3月 環境省環境管理局水環境部企画課）等によった。

表4-6-2 平成25年度の調査物質の概要

ヘプタクロル類	殺虫剤・シロアリ駆除剤（農薬取締法登録はS47年失効）環境省モニタリング物質。
マイレックス	海外で難燃剤・殺虫剤として使用されていたことがある。環境省モニタリング物質。
HCH類	殺虫剤（農薬取締法登録はS46年失効）環境省モニタリング物質。
PFOA	フッ素樹脂の製造に使用。環境省モニタリング物質。
PFOS	フッ素樹脂の製造に使用。環境省モニタリング物質。
HBCD類	難燃剤等として使用。

(5) 調査結果

化学物質環境実態調査結果を表4-6-3に示す。

いずれの検出値も、これまでの全国的な調査結果の範囲内にあり、特に問題となる数値ではなかった。

表 4-6-3 化学物質環境実態調査結果（平成 25 年度）

		単位	河 川		海 域	全国調査結果※ (化学物質環境実態調査)
			都賀川 昌平橋	福田川 福田橋	兵庫運河 材木橋	
ヘプタクロ ル類	ヘプタクロル	pg/L	2.3	5.2	3.1	ND～43
	<i>cis</i> -ヘプタクロルエポキシド	pg/L	39	79	12	0.7～710
	<i>trans</i> -ヘプタクロルエポキシド	pg/L	<0.1	<0.1	<0.1	ND～8.0
マイレックス		pg/L	0.4	0.6	0.3	ND～0.8
HCH類	α -HCH	pg/L	47	160	94	9.5～2200
	β -HCH	pg/L	71	190	260	17～2500
	γ -HCH(リンデン)	pg/L	35	97	95	3.0～440
	δ -HCH	pg/L	4.4	16	64	0.5～780
PFOA		ng/L	14	12	4	0.19～50
PFOS		ng/L	5	7	2	0.020～230
HBCD類	α -HBCD	ng/L	0.2	0.7	<0.2	ND～6.3
	β -HBCD	ng/L	<0.2	<0.2	<0.2	ND～1.3
	γ -HBCD	ng/L	4.6	0.2	<0.2	ND～65
	δ -HBCD	ng/L	<0.2	<0.2	<0.2	ND
	ϵ -HBCD	ng/L	<0.2	<0.2	<0.2	ND

※ 平成 23～25 年度版「化学物質と環境」（環境省環境保健部環境安全課）の平成 22～24 年度（過去 3 年分）モニタリング調査結果検出状況より引用。