

平成18年度環境ホルモン環境モニタリング調査結果について

1 概要

内分泌かく乱作用を有すると疑われる化学物質（いわゆる環境ホルモン）8物質について、県内の河川、湖沼及び海域の計15地点において水質、底質調査を実施した。

その結果、全ての地点における水質、底質中の化学物質について、環境省が実施した過去5年間における全国調査結果の濃度範囲内であった。

2 調査の目的

調査対象とした化学物質については環境基準が設定されていないが、県内における環境中の実態について基礎的なデータを得ることを目的とした。

3 調査内容

(1) 調査期間

平成18年7月21日 ~ 7月29日

(2) 調査地点

県内の河川10地点、湖沼2地点、海域3地点の合計15地点において、水質及び底質を対象として調査を実施した。調査地点を表1に示す。

表1 調査地点

水域区分	水域名	調査地点
河川	岩木川	神田橋
	平川	平川橋
	堤川	甲田橋
	駒込川	八甲橋
	沖館川	沖館橋
	奥入瀬川	幸運橋
	新井田川	塩入橋
	古間木川	第二境橋
	馬淵川	大橋
	田名部川	下北橋
湖沼	十和田湖	中央
	小川原湖	中央
海域	陸奥湾	青森湾中央
	八戸前面海域	北防沖 No11
	八戸前面海域	北沼前面 No9

(3) 調査対象物質

「外因性内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応指針について（環境ホルモン戦略計画：SPEED'98）1998年5月環境庁 2000年11月版」に掲載されている65物質、また、平成17年度第1回EXTEND2005作用・影響評価検討会で試験対象物質の候補とされた4物質のうち表2に示す8物質を選定し、調査対象とした。

表2 調査対象物質

	物質名	備考
1	ノニルフェノール	界面活性剤の原料
2	4-t-オクチルフェノール	界面活性剤の原料
3	ビスフェノールA	樹脂の原料
4	トリブチルスズ	船底塗料、漁網の防腐剤
5	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤
6	フタル酸ジ-n-ブチル	プラスチックの可塑剤
7	ノニルフェノールモノエトキシレート	界面活性剤の原料
8	ノニルフェノールジエトキシレート	界面活性剤の原料

(4) 調査結果

水質調査結果（（ ）内は検出地点数）

- ・ノニルフェノール（2地点）が検出された。
- ・検出濃度は、表3に示すとおり、いずれも環境省が実施した過去5年間における全国調査結果の範囲内であった。

底質調査結果（（ ）内は検出地点数）

- ・ノニルフェノール（13地点）、ビスフェノールA（4地点）、トリブチルスズ（12地点）、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル（12地点）、フタル酸ジ-n-ブチル（6地点）、ノニルフェノールモノエトキシレート（2地点）の6物質が検出された。
- ・検出濃度は、表4に示すとおり、いずれも環境省が実施した過去5年間における全国調査結果の範囲内であった。

表3 水質調査結果

(μg/L)

物質名	平成18年度 青森県調査結果	平成12~16年度 環境省調査結果
ノニルフェノール	<0.03~0.07	<0.1~8.4
4-t-オクチルフェノール	<0.01	<0.01~0.92
ビスフェノールA	<0.01	<0.01~19
トリブチルスズ	<0.001	<0.001~0.019
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.5	<0.3~9.1
フタル酸ジ-n-ブチル	<0.5	<0.3~16
ノニルフェノールモノエトキシレート	<0.1	<0.1~15
ノニルフェノールジエトキシレート	<0.1	<0.1~11

：環境省調査結果は平成12~16年度の5年間における（最小値）~（最大値）である。
（ただし、ノニルフェノールモノエトキシレート及びノニルフェノールジエトキシレート
については、平成14~16年度の3年間における（最小値）~（最大値）である。）

表4 底質調査結果

(μg/kg·dry)

物質名	平成18年度 青森県調査結果	平成12~16年度 環境省調査結果 ¹
ノニルフェノール	<3~74	<10~7,500
4-t-オクチルフェノール	<1	<1~350
ビスフェノールA	<1~3	<1~360
トリブチルスズ	<0.1~390	<0.1~450
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<25~4,400	<25~66,000
フタル酸ジ-n-ブチル	<25~340	<25~1,400
ノニルフェノールモノエトキシレート	<10~24	<82~12,000 ²
ノニルフェノールジエトキシレート	<10	

1：環境省調査結果は平成12~16年度の5年間における（最小値）~（最大値）である。

2：平成10年に環境省がポリオキシエチレン型非イオン界面活性剤として測定した値。