

水質の環境基準に関する最近の話題について

緒方文彦

Fumihiko OGATA

近畿大学薬学部准教授

令和3年12月28日に琵琶湖及び東京湾について底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型が全国で初めて指定された。また、令和3年10月7日に水質汚濁に係る環境基準の見直しについて告示があり、六価クロムの基準値は0.05 mg/L以下から0.02 mg/L以下に改正された。さらに、生活環境の環境基準の項目から大腸菌群数が削除され、新たに大腸菌数が追加された(施行日:令和4年4月1日)。

環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について(令和3年10月環水大発第2110073号環水大土発第2110073号)

水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件及び地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行について(令和3年10月環水大発第2110072号環水大土発第2110072号)

1. 琵琶湖・東京湾における底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型の指定について¹⁾

生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目環境基準)は、環境基本法(平成5年法律第91号)第16条に基づき定められている。底層溶存酸素量は、魚介類等の生息や藻場等の生育に対する直接的な影響を判断できる指標であり、底層を利用する生物の生息・再生産にとって重要な要素である。底層溶存酸素量については、底層を利用する水生生物の個体群が維持できる場を保全・再生することを目的に、維持することが望ましい環境上の条件として、生活環境項目環境基準として設定された。今回、底層溶存酸素量に関する環境基準の水域類型の指定について、令和3年7月30日付けで中央環境審議会会長から環境大臣への答弁が行われたことを踏まえ、令和3年12月28日に琵琶湖及び東京湾について底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型が指定された(表1)。なお、底層溶存酸素量に係る水域類型の指定は全国で初めてである。

2. 水質汚濁に係る環境基準の見直しについて²⁾

平成30年9月に六価クロムの一日耐容摂取量(TDI)が1.1 µg/kg 体重/日と設定されたことを受け、令和2年4月に六価クロムの水道水質基準の基準値が0.05 mg/L以下から0.02 mg/L以下に改正された。これらを踏まえて、公共用水域の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準の六価クロムの基準値が現行の0.05 mg/L以下から0.02 mg/L以下に改正された。さらに、生活環境項目環境基準である大腸菌群数に係る環境基準の見直しも実施されている。これまで大腸菌群数がふん便汚染を的確に反映していない状況があり、さらに、今日では簡便な大腸菌の培養技術が確立していることから、生活環境項目環境

基準の項目から大腸菌群数が削除され、新たに大腸菌数が追加された。基準値は、現行の類型区分とその利用目的の適応性に基づき設定されている。なお、測定方法は、特定酵素基質寒天培地を用いたメンブランフィルター法に変更されている。

表1 琵琶湖及び東京湾に係る底層溶存酸素量の水域類型の指定(一部抜粋、改変)

水域		該当類型	底層溶存酸素量 (基準値)
琵琶湖	北湖*	生物3	2.0 mg/L 以上
	南湖	生物1	4.0 mg/L 以上
東京湾	東京港	生物3	2.0 mg/L 以上
	川崎港 横浜港	生物2	3.0 mg/L 以上
	千葉港 木更津港	生物3	2.0 mg/L 以上

* 該当類型が生物1や生物2に指定されている水域も存在する。

参考文献

1) 琵琶湖・東京湾における底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型の指定について(告示改正の概要)

<https://www.env.go.jp/press/files/jp/117270.pdf>

2) 水質汚濁に係る水質環境基準の見直しについて(概要)

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/116882.pdf>

キーワード 底層溶存酸素量, 六価クロム, 大腸菌群数

Copyright © 2019 The Pharmaceutical Society of Japan

表1 琵琶湖及び東京湾に係る底層溶存酸素量の水域類型の指定(一部抜粋、改変)

水域		該当類型	底層溶存酸素量(基準値)
琵琶湖	北湖*	生物3	2.0 mg/L 以上
	南湖	生物1	4.0 mg/L 以上
東京湾	東京港	生物3	2.0 mg/L 以上
	川崎港 横浜港	生物2	3.0 mg/L 以上
	千葉港 木更津港	生物3	2.0 mg/L 以上

* 該当類型が生物1や生物2に指定されている水域も存在する。