

亜鉛の水生生物保全に係る水質環境基準設定について

水生生物保全環境基準の設定

環境省は、水質汚濁に係る環境基準の一部を改正し、平成15年11月5日付けで、水生生物保全に係る水質環境基準の設定を告示しました。

環境基準項目として全亜鉛が、引き続き知見の集積に努めるべき要監視項目として、クロロホルム、フェノール及びホルムアルデヒドが設定されました。

水質環境基準について

水質環境基準は環境基本法に基づくもので、①人の健康の保護に関する環境基準(以下、健康項目)と②生活環境の保全に関する環境基準(以下、生活環境項目)の二つが規定され、健康項目は、カドミウムや全シアン等、26項目について全公共用水域で一律基準が適用されています。一方、生活環境項目はBOD、CODや全窒素、全リン等で、河川、湖沼、海域のそれぞれを利水目的により類型に分け、基準値が定められています。

水生生物保全環境基準の類型指定

今回の水生生物保全に係る環境基準は、生活環境項目として位置付けされたため、水域の区分として類型が指定されました。

これまでの利水目的に従った区分とは異なり、水生生物保全の類型指定は、淡水域(河川、湖沼)と海域に区分し、淡水域については、水温を因子として比較的低温域を好むイワナ・サケマス域と比較的

高温域を好むコイ・フナ域の2類型に区分されました。また、海域については、生息域が広範囲にわたり、水生生物をグループ化することが困難であるため、当面、区分分けはされず、一つの類型として指定されました。

また、産卵場や幼稚子の生育場には特別な類型が設けられ、より厳しい目標をあてはめることができることになりました。

亜鉛の基準設定について

亜鉛は、青みを帯びた銀白色の金属で、工業的に重要な金属であると同時に、人及び生物にとって必須の元素であり、近年、体内の酵素の活性に不可欠なミネラル成分として注目されています。

しかし、亜鉛も水環境中で一定の濃度を超えると魚介類などの水生生物やその餌生物に悪影響を及ぼす可能性が考えられるため、水生生物保全の観点から、各類型における水生生物への慢性毒性値(慢性毒性相当値を含む)をもとに、表のように水質基準値が定められました。

おわりに

今回の改正は水生生物保全対策の第一歩と言えます。中央環境審議会の答申では、「必要な追加・見直し作業を継続して行っていくべきである。」とされており、今後とも項目の追加や基準値等の改定が行われると考えられます。(水質課)

表 水生生物保全の水域類型及び全亜鉛環境基準値

水域	類型(水域区分)	水生生物の生息状況の適応性	全亜鉛基準値
淡水域 (河川及び湖沼)	A:イワナ・サケマス域	イワナ・サケマス等比較的低温域を好む水生動物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下
	特A:イワナ・サケマス特別域	Aの水域のうち、Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の成育場として特に保全が必要な水域	
	B:コイ・フナ域	コイ・フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	
	特B:コイ・フナ特別域	Bの水域のうち、Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の成育場として特に保全が必要な水域	
海域	A:一般海域	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下
	特A:特別海域	Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の成育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下

淡水域の特別域(特A、特B)については、我が国に生息する魚介類の幼稚子への信頼できる毒性値が得られていないため、同じ基準値になっている。