

有機ハロゲン化物等が水質環境基準項目に追加

洗浄排水部門長

齋 藤 寛

1993年3月8日、国や地方公共団体の環境政策の目標の基準とされる水質環境基準が改正、告示された。水質環境基準における「人の健康保護に関する環境基準」は1971年に8項目の有害物質が指定され、昭和50年にはPCBが追加されたが、今回は18年ぶりの見直しである。今回の改正では、従来の項目については削除された項目（有機リン）もあるが、数項目の基準値が変更され、新たに15項目が追加された。また当面監視が必要とされる要監視項目として25項目が指定されている。これらを表1及び表2に示す。今回の改正では昨年改正された上水道の基準の追加項目が多く盛り込まれているのが特徴であり、有機ハロゲン化物が多く含まれている。

行政はこの環境基準を達成するために、水質汚濁防止法の排水基準により、特定事業場から排出される排水の監視を行うことになる。岡山大学も試験研究機関として特定事業場に該当する。今後は今回の環境基準の改正を受けて、水質汚濁防止法の排水基準も改正され、岡山大学からの排水もその規制を受けることになる。この際の排水基準値は、従来の経緯からみて環境基準の10倍値が目安になると思われる。

環境基準項目の四塩化炭素、ジクロロメタンや要監視項目のクロロホルム、キシレン、トルエン等の有機溶媒は研究、実験に頻繁に使用されており、これらの取扱いの検討が必要である。環境管理センターの予備調査においても、岡山大学の排水でも高い値が検出されている。これらの有機溶媒は流しに流すことはもちろん、アスピレーター等を通じて排水中に流出する可能性があることからその使用を慎重に行う必要がある。今後はこれらの溶媒が排水に混入しないような対策が必要であると共に、その代替を含めた総合的な対応が迫られるものと思われる。

表1 旧環境基準と改正環境基準の対照表

項目名	新基準値	旧基準値	
1. カドミウム	0.01 mg/l以下	0.01 mg/l以下	
2. 全シアン	検出されないこと	検出されないこと	シアンから全シアン
3. 鉛	0.01 mg/l以下	0.1 mg/l以下	基準値強化
4. 六価クロム	0.05 mg/l以下	0.05 mg/l以下	
5. ヒ素	0.01 mg/l以下	0.05 mg/l以下	基準値強化
6. 総水銀	0.0005mg/l以下	0.0005mg/l以下	
7. アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと	
8. PCB	検出されないこと	検出されないこと	
*9. ジクロロメタン	0.02 mg/l以下	—	
*10. 四塩化炭素	0.002 mg/l以下	—	
*11. 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下	—	
*12. 1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l以下	—	
*13. シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下	—	
*14. 1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/l以下	—	
*15. 1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l以下	—	
*16. トリクロロエチレン	0.03 mg/l以下	(0.03mg/l以下)	旧水質環境目標
*17. テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下	(0.01mg/l以下)	旧水質環境目標
*18. 1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l以下	—	
*19. チウラム	0.006 mg/l以下	—	
*20. シマジン	0.003 mg/l以下	—	
*21. チオベンカーブ	0.02 mg/l以下	—	
*22. ベンゼン	0.01 mg/l以下	—	
*23. セレン	0.01 mg/l以下	—	

(注) 1. 基準値は、「最高値（総水銀のみ年間平均値）」から

「年間平均値（全シアンのみ最高値）」に変更

2. 定量限界は全シアン0.1mg/l、アルキル水銀及びPCB0.0005mg/l

3. 有機リン（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン）は環境基準から削除

4. *印は追加項目

表2 監視項目

項 目 名	指 針 値
1. クロロホルム	0.06 mg/l以下
2. トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下
3. 1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/l以下
4. p-ジクロロベンゼン	0.3 mg/l以下
5. イソキサチオン	0.008 mg/l以下
6. ダイアジノン	0.005 mg/l以下
7. フェニトロチオン (MEP)	0.003 mg/l以下
8. イソプロチオラン	0.04 mg/l以下
9. オキシシン銅	0.04 mg/l以下
10. クロロタロニル (TPN)	0.04 mg/l以下
11. プロピザミド	0.008 mg/l以下
12. EPN	0.006 mg/l以下
13. ジクロルボス (DDVP)	0.01 mg/l以下
14. フェノブカルブ (BPMC)	0.02 mg/l以下
15. イブобенホス (IBP)	0.008 mg/l以下
16. クロルニトロフェン (CNP)	0.005 mg/l以下
17. トルエン	0.6 mg/l以下
18. キシレン	0.4 mg/l以下
19. フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/l以下
20. ほう素	0.2 mg/l以下
21. フッ素	0.8 mg/l以下
22. ニッケル	0.01 mg/l以下
23. モリブデン	0.07 mg/l以下
24. アンチモン	0.002 mg/l以下
25. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/l以下