

水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の
規制に係る項目の許容限度等の見直しについて（報告素案）

平成 26 年〇月

中央環境審議会水環境部会

排水規制等専門委員会

目 次

I. はじめに	1
2. 公共用水域への排水規制及び地下浸透規制等のあり方について	2
(1) 基本的な考え方	2
(2) 排水基準の設定について	2
(3) 特定事業場に係る地下浸透規制及び地下水の水質の浄化措置	2
3. 暫定排水基準について	2
4. おわりに	3

別紙

I. 物質の特性と人の健康影響	
II. 用途、排出量等	
III. 公共用水域及び地下水における検出状況	
IV. 検定方法	

1. はじめに

水質汚濁防止法（以下「水濁法」という。）に基づく水質汚濁の防止に関する措置のうち、有害物質に係る排水基準として、公共用水域に関しては、昭和 46 年にカドミウム等の 8 項目について設定され、その後、昭和 50 年には P C B、平成元年にはトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの 2 項目、平成 5 年にはジクロロメタン等の 13 項目、平成 13 年にはほう素、ふっ素並びに硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素の 3 項目、平成 24 年には 1, 4-ジオキサンが追加された。

また、地下水に関しては、平成元年の水濁法の改正による地下浸透水の浸透規制の措置、平成 8 年の同法の改正による有害物質により汚染された地下水の水質の浄化のために必要な措置が定められ、有害物質に係る排水基準項目と同じ項目が規制対象項目に順次追加され、平成 24 年には排水基準項目に加え、塩化ビニルモノマー及び 1, 2-ジクロロエチレンが追加された。

このように、有害物質の排水基準、地下浸透規制等については、その当時の汚染実態等を踏まえて順次項目の追加を行い、規制を適正に行うこと等を通じて、水質汚濁に関する環境基準の維持・達成、水質汚濁の防止、ひいては国民の健康保護が図られてきた。

その後、公共用水域及び地下水の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の項目であるカドミウムについては、新たな知見を踏まえ、平成 23 年 10 月に基準値の変更が行われたところである。

このような状況を踏まえ、平成 25 年 8 月 30 日、環境大臣は中央環境審議会会長に対して、「水質汚濁防止法に基づく排水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度等の見直しについて」諮問した。この諮問については、同審議会水環境部会に排水規制等専門委員会を設置して、専門的事項を調査・検討することとした。

本専門委員会は、内外の科学的知見や公共用水域及び地下水における検出状況等の実態の把握・分析に努め、また、関係省庁、関係業界からそれぞれの取組についてヒアリングを行い、慎重に検討を進めてきた。

その結果、以下のとおり結論を得たのでここに報告する。

2. 公共用水域への排水規制及び地下浸透規制等のあり方について

(1) 水質汚濁防止法における排水基準の考え方

水質汚濁防止法では、公共用水域の水質汚濁の未然防止の観点から、有害物質及び生活環境項目の双方について、全公共用水域に排出される全ての特定事業場からの排水に対して全国一律の排水基準を適用することとしている。このうち、有害物質については、原則として、人の健康の保護に関する環境基準値の10倍に設定されているが、これは排水の水質は公共用水域に排出されると、そこを流れる河川水等により、排水口から合理的な距離を経た公共用水域において、通常少なくとも10倍程度に希釈されると想定されることに基づくものである。

(2) 排水基準の設定について

有害物質の規制に係る排水基準についての従来の考え方を踏襲し、既規制項目で環境基準が強化されたカドミウムについても、新しい環境基準(0.003mg/L)の10倍値(0.03mg/L)を排水基準とすることが適当である。

(3) 特定事業場に係る地下浸透規制及び地下水の水質の浄化措置について

特定施設の設置等に係る届出に対する計画変更命令等(法第8条)、特定地下浸透水の浸透の制限(法第12条の3)及び改善命令等(法第13条の2)に関する特定地下浸透水が有害物質を含むものとしての要件(以下「地下浸透基準」という。)は、これまで特定地下浸透水の汚染状態を検定した場合において、有害物質が検出されることとしており、環境基準値が見直されたカドミウムについても従来の考え方を踏襲し、別紙に示す「検定方法」により特定地下浸透水の汚染状態を検定した場合において有害物質が検出されることとすることが適当である。この場合、「有害物質が検出されること」とは、下記「検定方法」に示す方法の定量下限を踏まえれば、特定地下浸透水に含まれる有害物質の濃度として、当面の間、カドミウムについて0.001mg/L以上が検出されることとすること(すなわち、現行の要件のままとすること)が適当である。

なお、ここにおいて、カドミウムの地下水に係る環境基準が0.01mg/Lから0.003mg/Lに強化されているが、地下浸透基準については、以下の理由から、当面の間、現行の水準のまま据え置くこととした。ただし、本検討結果は暫定的なものであり、今後、地下浸透基準の設定方法のあり方を見直す機会において、合わせて再度検討すべきである。

- ① 「検定方法」については、事業者が行う測定分析の効率性や精度統一等の観点から、日本工業規格において規定される工場排水試験法における測定方法の適用性を考慮すべきであり、同規格においては、前処理を伴う場合の定量下限値が0.001mg/Lとされていること(同規格に規定される4つの測定方法の定量下限値のうち、最大のものが0.001mg/Lであること)

② カドミウムの土壌中における挙動、特に、カドミウムの土壌への吸脱着を通じた地下水への濃縮の可能性について基礎的な検討を行った結果、一般的な環境条件下においてはカドミウムの地下水中での3倍以上の濃縮が想定されなかったこと

また、地下水の水質の浄化措置命令（法第14条の3）に関する浄化基準については、これまで環境基準と同じ値に設定されてきており、カドミウムについても従来の考え方を踏襲し、地下水環境基準と同じ値（0.003mg/L）とすることが適当である。

3 暫定排水基準について

暫定排水基準の適用については、工場等の排水濃度実態や適用可能な排水処理技術等についての評価を的確に行うとともに、現時点において現実的に対応が可能な排水濃度のレベルとして業種ごとに定め、将来的な排水対策及び技術開発の動向等を踏まえ、必要に応じその見直しを行うこと等として定めることが適当である。具体的には、以下の業種について暫定排水基準を設定することが適当である。

- ・ 金属鋳業（暫定排水基準値：0.08mg/L）
- ・ 非鉄金属第1次製錬・精製業及び非鉄金属第2次製錬・精製業（亜鉛に係るものに限る）（暫定排水基準値：0.09mg/L）
- ・ 溶融めっき業（溶融亜鉛めっきを行うものに限る）（暫定排水基準値：0.1mg/L）

4 おわりに

排水規制等専門委員会は、水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度の見直しについて検討を行い、以上のとおり結果を取りまとめた。

カドミウムに係る排水規制の施行に当たっては、暫定排水基準を設定することとした業種について、速やかに一律排水基準に対応することができるようにする必要があり、また、自然由来の影響等を考慮しつつ発生源ごとに講ずべき必要かつ適切な対策を検討し、地域の実情に応じた水質保全対策の推進に努める必要がある。

また、地下浸透基準については、平成元年の「地下水質保全対策のあり方及び事故時の措置について（中央公害対策審議会答申）」において、地下水の飲料水等としての重要性、いったん汚染された場合の影響の長期にわたる継続性、地下水中における有害物質の挙動の複雑性、汚染源の特定の困難性、及び、汚染の回復の技術的困難性、等の観点から、「検出されないこと」を基本とすることとされ、実質的には、多くの有害物質について、その分析法の定量下限値を考慮しつつ、地下水環境基準の1/10に設定されている。しかしながら、その後、平成23年には水濁法が改正され、地下水汚染の未然防止のための構造基準等の新たな規制が導入されており、地下浸透基準を取り巻く

大きな情勢変化があったことも踏まえ、また、地下における有害物質の挙動は物質によって大きく異なる可能性があること、測定分析技術は常に進歩していること等から、今後、従来の地下浸透基準の設定方法の妥当性について検証が必要である。さらにその際には、今般、暫定的に据え置くこととしたカドミウムの地下浸透基準についても、合わせて精査すべきである。

中央環境審議会水環境部会排水規制等専門委員会委員名簿

委員長	細見 正明	東京農工大学大学院工学研究院 教授
委員	大塚 直	早稲田大学大学院法務研究科 教授
委員	中杉 修身	元上智大学大学院地球環境学研究科 教授
臨時委員	浅見 真理	国立保健医療科学院生活環境研究部 水管理研究分野上席主任研究官
臨時委員	古米 弘明	東京大学大学院 工学系研究科付属水環境制御研究センター 教授
専門委員	柿沼 潤一	財団法人東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所所長
専門委員	西村 修	東北大学大学院工学研究科 教授
専門委員	平沢 泉	早稲田大学理工学術院 教授
専門委員	森田 昌敏	愛媛大学農学部 客員教授
専門委員	矢後 正幸	株式会社アイコー 技術部部长
専門委員	山下 洋正	国土交通省国土技術政策総合研究所 下水処理研究部下水処理研究室長

審議経過

平成 21 年 9 月 15 日

中央環境審議会水環境部会排水規制等専門委員会の設置

平成 25 年 8 月 30 日

環境大臣から中央環境審議会会長に対し、「水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度等の見直しについて」諮問
水環境部会へ付議

平成 25 年 11 月 11 日 第 13 回委員会

(主な議題) ・ 諮問について
・ 今後の検討内容について
・ 聞き取り調査

平成 25 年 12 月 24 日 第 14 回委員会

(主な議題) ・ カドミウムの排水規制等の在り方について

平成 26 年 1 月 27 日 第 15 回委員会

(主な議題) ・ 第 2 回聞き取り調査

平成 26 年 3 月 6 日 第 16 回委員会

(主な議題) ・ 水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目の許容限度等の見直しについて（報告素案）について