

論点整理

六価クロム及び大腸菌群数について、公共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（以下「水質環境基準」という。）、地下水の水質汚濁に係る環境基準（以下「地下水環境基準」という。）及び水質汚濁防止法に基づく排水基準（以下「排水基準」という。）が見直されたことを踏まえ、廃棄物処理法等における各種基準等を見直すべきか。

【最終処分場における基準】

1. 一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物管理型最終処分場の放流水の基準及び廃止時の保有水等（浸出水）の基準

どのようなレベルに設定するか。

＜六価クロム化合物＞

- ◆ これまで、水質環境基準の10倍値が設定されており、水質環境基準の見直し（0.05 mg/L→0.02 mg/L）を踏まえ、0.2 mg/Lに変更することとしてはどうか。

（従来の基準設定の考え方）

排出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^{※1}。

※1 中央環境審議会水環境部会排水規制等専門委員会（第3回）資料3

＜大腸菌群数＞

- ◆ これまで、大腸菌群数がふん便汚染の指標として採用されていたが、よりの確にふん便汚染を捉えることができる大腸菌数に指標を変更してはどうか。
- ◆ 生活環境項目としての排水基準の大腸菌群数に準じた日間平均3,000 個/cm³が設定されている。ふん便汚染の指標として定めた項目の見直しであることを踏まえ、工場又は事業場からの排出水における大腸菌群数と大腸菌数の実態調査を行った結果、大腸菌群数 3,000 個/cm³相当の大腸菌数は 885 CFU/mL程度であった^{※2}。このため、これを切り下げ、大腸菌数の許容限度を日間平均 800 CFU/mLに変更することとしてはどうか。

※2 水質汚濁防止法に基づく排出水の排出の規制に係る基準等の見直しについて（答申）（令和5年11月28日）

2. 産業廃棄物安定型最終処分場の浸透水の基準

どのようなレベルに設定するか。

＜六価クロム化合物＞

- ◆ これまで、地下水環境基準と同値が設定されており、地下水環境基準の見直し（0.05 mg/L→0.02 mg/L）を踏まえ、0.02 mg/Lに変更することとしてはどうか。

（従来の基準設定の考え方）

埋立てによる汚染物質の混入等の有無を把握するために浸透水の検査の実施が盛り込まれた際、水質の目標値が「有害物質については地下水環境基準」とされた^{※3}。

※3 廃棄物に係る環境負荷低減対策の在り方について（第一次答申）（平成9年11月中央環境審議会）

3. 廃棄物最終処分場の地下水の基準について

どのようなレベルに設定するか。

＜六価クロム＞

- ◆ これまで、地下水環境基準と同値が設定されており、地下水環境基準の見直し（0.05 mg/L→0.02mg/L）を踏まえ、0.02 mg/Lに変更することとしてはどうか。

（従来の基準設定の考え方）

最終処分場に起因する地下水汚染の有無を確認するために周辺地下水の監視が盛り込まれた際、水質の目標値が「有害物質については地下水環境基準」とされた^{※3}。

※3 廃棄物に係る環境負荷低減対策の在り方について（第一次答申）（平成9年11月中央環境審議会）

【し尿処理施設の技術上の基準】（【最終処分場における基準】の「1.」と同様の考え）

どのようなレベルに設定するか。

＜大腸菌群数＞

- ◆ これまで、大腸菌群数がふん便汚染の指標として採用されていたが、よりの確にふん便汚染を捉えることができる大腸菌数に指標を変更してはどうか。
- ◆ 生活環境項目としての排水基準の大腸菌群数に準じた日間平均3,000 個/cm³が設定されている。ふん便汚染の指標として定めた項目の見直しであることを踏まえ、工場又は事業場からの排水における大腸菌群数と大腸菌数の実態調査を行った結果、大腸菌群数 3,000 個/cm³相当の大腸菌数は 885 CFU/mL程度であった^{※2}。このため、これを切り下げ、大腸菌数の許容限度を日間平均 800 CFU/mLに変更することとしてはどうか。

※2 水質汚濁防止法に基づく排水の排出の規制に係る基準等の見直しについて（答申）（令和5年11月28日）

【各種基準に係る検定方法の見直しについて】

- 六価クロムの検定方法に関して、前述の各基準値案は、現行の検定方法の通常定量範囲に含まれることから、検定方法は変更しないこととしてはどうか。
- 大腸菌数の検定方法に関しては、「一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の最終処分場に係る水質検査の方法（平成十年六月十六日環境庁・厚生省告示一号）」に規定されている「環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和四十九年九月三十日号外環境庁告示第六十四号）」において実施している。当該検定方法に係る告示が令和6年3月13日環境省告示第11号において、令和7年4月1日に下記のとおり施行される予定である。

<旧>

四十 大腸菌~~群~~数 下水の水質の検定方法に関する省令（昭和三十七年（厚生省／建設省令第一号））に規定する方法

<新>

四十 大腸菌数 下水の水質の検定方法に関する省令（昭和三十七年（厚生省／建設省令第一号））に規定する方法

※ 「大腸菌数」の検定方法は、下水の水質の検定方法等に関する省令（昭和37年厚生省・建設省令第1号）に規定する方法としている。令和5年3月13日付「環境大臣が定める排水基準に係る検定方法の一部改正について」にて公布された同省令の一部改正において、大腸菌数の検定方法として特定酵素基質（5－ブロモ－4－クロロ－3－インドリル－ β －D－グルクロニドを含む）寒天培地を用いたものが規定されるとともに、試料の採取後検定に着手すべき時間が見直されている。

【まとめ】

以下の表のとおり、廃棄物処理法等における基準値を改正することとしてはどうか。

①「六価クロム化合物」の改正（六価クロムとしての値）

	改正前	改正後
・放流水基準 （一般廃棄物、産業廃棄物管理型） ・保有水基準 （一般廃棄物、産業廃棄物管理型）	0.5 mg/L 以下	0.2 mg/L 以下

②「六価クロム」の改正

	改正前	改正後
・地下水基準（共通） ・浸透水基準（産業廃棄物安定型）	0.05 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下

③「大腸菌群数」の改正

	改正前	改正後
・し尿処理施設の技術上の基準 ・放流水基準 （一般廃棄物、産業廃棄物管理型） ・保有水基準 （一般廃棄物、産業廃棄物管理型）	大腸菌群数 3,000 個/cm ³	大腸菌数 800 コロニー形成 単位/mL

参考 検定方法（見直しなし）

基準	現行の検定方法
① 一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物管理型最終処分場の放流水及び廃止時の保有水等（浸出水）の排水基準	JIS K0102-3 24.3.1 に定める方法（着色している試料又は六価クロムを還元する物質を含有する試料で検定が困難なものにあっては、JIS K0102-3 24.3.3.4 の b）及び JIS K0102-3 24.2 に定める方法）又は JIS K0102-3 24.3.2 に定める方法（ただし、塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあっては、JIS K0170-7 の 7 の a）又は b）に定める操作を行うものとする。） (排水基準に係る検定方法)
② 産業廃棄物安定型最終処分場の浸透水及び廃棄物最終処分場の地下水の基準	JIS K0102 65.2（JIS K0102 の 65.2.2 及び 65.2.7 を除く。）に定める方法（ただし、次の 1 から 3 までは掲げる場合にあっては、それぞれ 1 から 3 までは定めるところによる。） 1 JIS K0102 の 65.2.1 に定める方法による場合 原則として光路長 50 mm の吸収セルを用いること。 2 JIS K0102 の 65.2.3、65.2.4 又は 65.2.5 に定める方法による場合（JIS K0102 の 65. の備考 11 の b）による場合に限る。） 試料に、その濃度が基準値相当分（0.02 mg/L）増加するように六価クロム標準液を添加して添加回収率を求め、その値が 70～120%であることを確認すること。 3 JIS K0102 の 65.2.6 に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合 2 に定めるところによるほか、JIS K0170-7 の 7 の a）又は b）に定める操作を行うこと。 (地下水環境基準告示)
③ 特別管理産業廃棄物の判定基準	13 号告示別表第 1 又は添加回収試験において回収率が 80～120%であるときに限り日本工業規格（以下「JIS」という。）K0102 (2016) の 65.2 に定める方法（65.2.6 に定める方法を除く。） (13 号告示)
④ 有害な産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の埋立処分基準	
⑤ 産業廃棄物の海洋投入処分に係る判定基準	