

【特別管理産業廃棄物の項目追加とその判定基準の設定等】

対策の基本的なあり方について

行政上の政策目標である環境基準及び地下水環境基準が見直されたことを踏まえ、廃棄物処理法施行令第2条の4に定める特別管理産業廃棄物の項目等を見直すべきか。

従来と同様の考え方により、以下の事項について見直すことが必要ではないか。

特別管理産業廃棄物の判定基準及び発生施設の規定
有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準
上記 及び の基準に係る産業廃棄物の検定方法

1,4-ジオキサン

<環境基準及び地下水環境基準に0.05mg/Lが新たに設定された。>

1. 特別管理産業廃棄物の判定基準及び発生施設について

(特別管理産業廃棄物の項目に係る規定)

項目として設定するか。どのようなレベルを設定するか。
また、発生施設をどのように規定するか。

本年度実施している実態調査において、現時点で廃棄物中の1,4-ジオキサン濃度の測定結果が得られている11検体(汚泥7、廃酸1、廃アルカリ2、ばいじん1)のうち、ばいじん以外は高濃度で検出されていることから、今後の実態調査も踏まえた上で、廃酸・廃アルカリ(処理物含む)、汚泥、処理物(廃酸・廃アルカリ以外)について、特別管理産業廃棄物の項目へ追加すべきではないか。

(参考)

- ・ これまで、特別管理産業廃棄物の判定基準及び発生施設については、水濁法等に基づく特定施設から有害物質を含む廃棄物が排出されるおそれがある場合には、当該特定施設及びそこから排出される廃棄物の種類を廃棄物処理法施行令第2条の4で指定し、一定以上の有害物質を含む廃棄物を特別管理産業廃棄物として指定している。
- ・ 現行の特別管理産業廃棄物の判定基準では、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物(VOC)に係る基準値を以下のとおり設定している。
 - 廃酸・廃アルカリ(処理物含む)：環境基準の100倍(排水基準の10倍)¹
 - 燃え殻・ばいじん・鉱さい：設定なし
 - 汚泥・処理物(廃酸・廃アルカリを除く)：環境基準の10倍(排水基準と同じ)²

¹ 廃酸・廃アルカリは、海洋投入処分、拡散型排出方法(海面下に航行中に排出)により排出されるものであり、投入直後においてその廃棄物に含まれる有害物質のほとんどが環境水中に溶け出すものと考えられるので、これらの廃棄物に含まれる有害物質の含有量を規制することとし、その具体的な判定基準の数値は、希釈効果を期待して環境基準の100倍とされている(環境庁水質保全局海洋汚染・廃棄物対策室監修「産業廃棄物分析マニュアル」から引用)

² 内陸埋立処分の規定が適用される。埋立処分される廃棄物は、廃棄物中に含まれる有害物が埋立地から地下水及び公共用水域へ浸出する水に溶け出す度合いが問題となるので溶出試験によってその有害性が判定され、その具体的な判定基準の数値は、排水基準どおりとされている(環境庁水質保全局海洋汚染・廃棄物対策室監修「産業廃棄物分析マニュアル」か

発生施設の規定については、副生成過程を含め、幅広く実態を精査した上で、1,4-ジオキサンを含む廃棄物を排出するおそれのある施設を規定すべきではないか。

特別管理産業廃棄物の判定基準について、より厳しい基準値の設定は必要か。

最終処分場の排水処理施設における一般的な処理方法(凝集沈殿や生物処理等)での1,4-ジオキサンの除去効果等を踏まえ、より厳しい基準値の設定について検討することが必要ではないか。

(参考)

- ・ 文献調査の結果から、1,4-ジオキサンは、オゾン処理や活性炭吸着法に一定の効果があることが確認されているものの、凝集沈殿のような物理化学的処理や活性汚泥法のような生物処理といった通常の排水処理では除去が困難な物質とされている。

2. 有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準

(遮断型最終処分場へ埋立する産業廃棄物の判定基準)

項目として設定するか。どのようなレベルを設定するか。
また、発生施設をどのように規定するか。

本年度実施している実態調査において、現時点で廃棄物中の1,4-ジオキサン濃度の測定結果が得られている8検体(汚泥7、ばいじん1)のうち、汚泥については高濃度で検出されていることから、今後の実態調査も踏まえた上で、汚泥及び処理物については、有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準項目へ追加すべきではないか。

(参考)

- ・ これまで、有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準及び発生施設については、水濁法等に基づく特定施設から有害物質を含む廃棄物が排出されるおそれがある場合には、当該特定施設及びそこから排出される廃棄物の種類を廃棄物処理法施行令第6条の5で指定し、一定以上の有害物質を含む廃棄物を有害な特別管理産業廃棄物として指定してきたところである。
- ・ 現行の有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準では、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物(VOC)に係る基準値を以下のとおり設定している。
 - 燃え殻・ばいじん・鉱さい：設定なし
 - 汚泥・処理物：環境基準の10倍(排水基準と同じ)³

発生施設の規定については、副生成過程を含め、幅広く実態を精査した上で、1,4-ジオキサンを含む廃棄物を排出するおそれのある施設を規定すべきではないか。

ら引用)。

³ 埋立処分される廃棄物は、廃棄物中に含まれる有害物が埋立地から地下水及び公共用水域へ浸出する水に溶け出す度合いが問題となるので溶出試験によってその有害性が判定され、その具体的な判定基準の数値は、排水基準どおりとされている。(環境庁水質保全局海洋汚染・廃棄物対策室監修「産業廃棄物分析マニュアル」から引用)。

有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準について、より厳しい基準値の設定は必要か。

最終処分場の排水処理施設における一般的な処理方法（凝集沈殿や生物処理等）での1,4-ジオキサンの処理効果等を踏まえ、より厳しい基準値の設定について検討することが必要ではないか。

（参考）

- ・ なお、文献調査の結果から、1,4-ジオキサンは、オゾン処理や活性炭吸着法に一定の効果があることが確認されているものの、凝集沈殿のような物理化学的処理や活性汚泥法のような生物処理といった通常の排水処理では除去が困難な物質とされている。

3. 上記1及び2の基準に係る産業廃棄物の検定方法

どのような検定方法をどう設定するか。

従来と同様の考え方により、「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（S48環告示13号）」に基づき、同様の物性であると考えられる他の揮発性有機化合物（VOC）類の検定方法を基に検討することとしたいが、1,4-ジオキサンは他のVOCと異なり水溶性でもあることを踏まえ、適切な前処理方法や分析方法等の検定方法を設定する必要があるのではないか。

- 固相抽出法
- ヘッドスペース法
- パージトラップ法

塩化ビニルモノマー

<環境基準の設定はなし。地下水環境基準に0.002mg/Lが新たに設定された。>

1,2-ジクロロエチレン

<環境基準は、シス-1,2-ジクロロエチレンについて0.04mg/Lのまま変更なし。>

地下水環境基準は、環境基準と同内容であったが、1,2-ジクロロエチレン（シス体とトランス体の量の和）について0.04mg/Lに変更された。>

塩化ビニルモノマー及び1,2-ジクロロエチレンについて、行政上の政策目標である地下水環境基準が見直されたことを踏まえ、廃棄物処理法施行令第2条の4に定める特別管理産業廃棄物の項目へ追加すべきか。

廃棄物最終処分場の放流水等に係る実態調査の結果において、塩化ビニルモノマー及び1,2-ジクロロエチレンが高濃度で検出された最終処分場はなかったことから、基本的には、特別管理産業廃棄物への追加は必要ないのではないか。

(参考)

- ・ 塩化ビニルモノマー及び1,2-ジクロロエチレンについては、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン(特別管理産業廃棄物)などの有機塩素系化合物が地下の嫌気性条件下で分解・生成されることを想定して水質汚濁に係る地下水環境基準に追加されるものであり、排出物・処理物に含まれることを想定していない。

1,1-ジクロロエチレン

<従前からの環境基準及び地下水環境基準の0.02mg/Lが0.1mg/Lに変更された。>

1. 特別管理産業廃棄物の判定基準及び発生施設について

(特別管理産業廃棄物の項目に係る規定)

どのようなレベルを設定するか。

1,1-ジクロロエチレンの環境基準が0.02mg/Lから0.1mg/Lに変更されたことに伴い、現行の特別管理産業廃棄物の判定基準を変更すべきかを検討する必要があるのではないかと。

(参考)

- ・ 1,1-ジクロロエチレンに係る現行の基準値は以下のとおりである。
 - 廃酸・廃アルカリ(処理物含む)：2mg/L(環境基準の100倍(排水基準の10倍))
 - 燃え殻・ばいじん・鉱さい：設定なし
 - 汚泥・処理物(廃酸・廃アルカリを除く)：0.2mg/L(環境基準の10倍(排水基準と同じ))

2. 有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準

(遮断型最終処分場へ埋立する産業廃棄物の判定基準)

有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準をどのようなレベルに設定するか。

1,1-ジクロロエチレンの環境基準が0.02mg/Lから0.1mg/Lに変更されたことに伴い、現行の有害な特別管理産業廃棄物の埋立処分に係る基準を変更すべきかを検討する必要があるのではないかと。

(参考)

- ・ 1,1-ジクロロエチレンに係る現行の基準値は以下のとおりである。
 - 燃え殻・ばいじん・鉱さい：設定なし
 - 汚泥・処理物(廃酸・廃アルカリを除く)：0.2mg/L(環境基準の10倍(排水基準と同じ))