

第20回能代産業廃棄物処理センター環境保全対策部会（議事録）

- 1 日 時：平成27年1月28日（水）13：30～15：00  
2 会 場：県庁第2庁舎 4階 高機能会議室  
3 出席者：及川委員、川上委員、菅原委員、肥田委員（4名中4名出席）  
4 議 事：  
能代産廃センター追加ボーリング調査結果について

5 議事の概要  
(質疑等)

県	(資料に基づき、調査結果について説明。)
委員	埋め立てられた廃棄物が基準値を超過した場合、廃棄物処理法上ではどう扱うのか。
県	現在は埋立判定基準があり、その基準を超過していると埋め立てできないが、当時はそのような基準値がなかった。当時の基準で埋めた物が、今、問題となっていることから、特定支障除去等事業として国から支援を受けて対策を進めている。
委員	当時はマニフェスト（産業廃棄物管理票）を使うなどして、処分場のどこに何を埋め立てたのか記録するようにはなっていなかったのか。
県	マニフェスト制度が創設されたのは平成3年であり、操業当初にはそのような制度がなかったことから、古い処分場については、どのような種類の廃棄物がどれだけ入っているか不明であった。そのため、昨年度と今年度、ボーリング調査を実施した。 現行の制度では、埋め立てた廃棄物の情報を記録・管理するように義務付けられており、どこに何を埋め立てたのかは分かる。
委員	ボーリング孔（10B）から油と水が出てきたそうだが、どちらが先か。
県	水が最初であった。
委員	水が最初であれば、ドラム缶の上付近に溜まった宙水と考えられる。
県	当時の状況は先に宙水があり、その水に臭いがあったため、サンプリングを行った。その後、ドラム缶らしき物を突き破った後に油が出てきたことから、これを汲み上げた。

委員 宙水は局部的だったのか。

県 自然地盤までボーリングしたところ、宙水は無くなったので、一部分に溜まっていたものと考えている。

委員 ボーリング時にドラム缶に当たったという感覚はどのようなものか。

コンサル 土砂や廃棄物の場合抵抗を感じるが、ドラム缶を突き抜いた場合、中身は液体若しくは空洞であるため抵抗がなくなる。その後、続けていくと再び抵抗を感じるので、その間の距離を計測している。今回は、その距離が40cmぐらいであった。

県 参考資料中にボーリングコアの写真があるので、ご覧いただきたい。

コンサル 写真内に一部コアが取れていない部分があるが、その部分が液体だったためコアとして採取できなかった。その時のボーリングのロッドに黒い油が付着していたので、ドラム缶の油と判断した。  
その後、サンプリングをおこなった。

委員 宙水とドラム缶の関係は、ドラム缶の上に宙水が存在したとの考えでよいのか。

コンサル そう考えている。

県 ドラム缶の中に水と油と一緒に存在したということはないのか。

委員 そういう見方もあるかもしれない。  
いずれにしろこの水が大きな広がりを持っているわけではないだろう。

委員 廃棄物分析結果一覧の11Bについて、ジクロロエチレンの値が高いがこれをどのように考えているか。

コンサル 廃棄物は物によって有害物質の量や濃度などが千差万別であるため、この場所に埋め立てられた廃棄物が、特異的にジクロロエチレンが高かったのではないかと考えている。そうでなければ、局所的ではなく全体的に数値が検出されるはずである。

委員 11Bは、テトラクロロエチレンなどの値も高いが、ほかの地点ではその

- ようなことが無いので、局所的だという感じがする。
- コンサル      ベンゼンはいろいろな物に含まれている物質であるため、検出されたポイントも一番多いが、他の物質は場所が限定されているので、局所的なものと考えている。
- 委員          非破壊調査でドラム缶の位置などの調査はできないものか。
- 県              17、18年度に電気探査等の非破壊調査を実施したが、あまり精度が良くなかった。
- コンサル      処分場にはドラム缶だけではなく鉄くず等も存在するため、調査するのが難しい。
- 委員          土木分野においては、鉄筋コンクリートであれば、コンクリート内の鉄筋の位置が判別できるが、この事例では使用できないのか。
- コンサル      コンクリートと鉄のようにはっきりと分かれていれば判別できるが、処分場では精度が良くないのが現実である。
- 委員          以前の調査の時、ここには間違いなくありそうだという場所を掘ったら何もなかったのでは。
- 県              非破壊調査を参考に17、18年度にボーリング調査をし、状況確認をして試掘調査を行ったらドラム缶が予想以上に出てきた。
- 委員          ここを急速に洗い出しさせたらどうだろうか。処理する施設がそれについて行けるか分からないが。
- 県              今回提示させていただいた案には、しっかり水質を観測していくことも書かせていただいている。  
全体を遮水壁で囲んでいるので、遮水壁外への拡散は防いでいると考える。
- 委員          ベンゼンと1,4-ジオキサンに着目すると、水溶性の1,4-ジオキサンと難溶性のベンゼンが同じように残留しているところと、特に10Bのように1,4-ジオキサンが無くてベンゼンが残留しているところがある。井戸の汲み上げにより水溶性の物が先に溶け出すようなことがあれば、1,4-ジオキサン対策に役立つと思う。

- 委員 新設揚水井戸を用いた浄化シミュレーションについて、No.2 処分場の範囲をカバーすることを想定しているが、実際に行われるのか。
- 県 現在、既設の20号揚水井戸での揚水量は20m<sup>3</sup>/日程度、2号揚水井戸はその半分程度揚水しており、現状でもかなりの範囲をカバーできていると考えている。
- 委員 実際にこのような対応をした場合に、揚水地点から水位がどのように下がっていくのか、時系列で示して欲しい。
- 県 定期的に水位を測っている井戸については、今後、出すことができると思う。
- 委員 これまで遮水壁の効果をいろいろ考察してきたが、そのようなデータがあれば非常に分かり易い気がする。
- 委員 ドラム缶が腐食し、破損した場合の対策はどうか。
- 県 その場合、一番懸念されるのが水処理と考えられる。そのため、観測井戸を設置し、情報を得たいと考えている。破損したからすぐ影響が出るとは考えていない。
- 委員 ボーリングしてみてドラム缶はどのような状態であったか。
- コンサル ドラム缶内部のコーティングは健全であった。  
油で満たされている場合は、内側からの腐食はあまりない。逆に外側は、水や酸素に触れるため腐食が進み、ある程度のところで穴が空く。一般的に埋め立てられているものは、腐食が進みにくい。
- 県 金属片の厚さは2～3mmであった。
- 委員 一気に腐食すると処理能力として大変なのか。
- 県 平成18、19年に3,000本あまりのドラム缶を撤去した際、ドラム缶から油が漏れ出したものもあったが、その後の水処理に支障をきたしたということはない。
- 委員 No.2 処分場には遮水シートは無いものの、遮水壁と洗い出し効果により浄化が期待できるが、それを観測するための井戸が必要だということ、またド

ラム缶が平成17、18年に見つかったように多量ではないとのことであるが、慎重に観測を続けていかなければならない状況は続くだろう。

委員

No.2 処分場対策として引き続き地下水の汲み上げを行い、監視強化を図るために観測井戸を設置するという方針については、当部会として「適当である」と判断する。

今後、地元と協議することとなると思うが、住民の方々に理解してもらえよう、分かり易く十分に説明していただきたい。