

第22回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会（議事録）

1. 日 時 平成25年1月18日（金） 13:30から16:00まで
2. 場 所 能代市浅内自治会館
3. 出席者 浅内自治会（原田恭三会長、柴田和郎副会長（原田宏作氏代理））、小野沢自治会（小沼孝光会長、小野龍藏）、能代南土地改良区（欠席）、浅内水利組合（佐藤幸治郎組合長、平川悟副組合長）、能代の産廃を考える会（原田悦子事務局長）、能代市浅内財産区（大塚英和管理会会長、小野正博能代市総務部長）、能代市（岸部朋毅環境産業部長）、秋田県（山田芳浩生活環境部長）

4. 議 事

（議事1）能代産業廃棄物処理センターに係る特定支障除去等事業実施計画の変更について
事務局で説明後、質疑応答。

〈質疑の概要〉

- | | |
|-----|--|
| 委 員 | 1, 4-ジオキサン対策として、高度の水処理施設である促進酸化施設を導入するということであるが、この促進酸化施設がどのようなものなのか、もう少し詳しく説明していただきたい。
また、浸透トレンチとはどのようなものか、教えていただきたい。 |
| 県 | 促進酸化施設というのは、水中の1, 4-ジオキサンや臭い物質などの化学物質を、過酸化水素水などの化学薬品やオゾンを使って分解するというものである。促進酸化施設は、1, 4-ジオキサンだけではなく、他の化学物質なども分解する処理装置になる。 |
| 委 員 | これまで何回も1, 4-ジオキサンの説明を聞いているが、他のVOCとどのような違いがあって、この促進酸化施設がどのような働きをするのか、もう少し説明していただきたい。 |
| 県 | 1, 4-ジオキサンは、1, 1, 1-トリクロロエタンなどが分解しにくいようにするために、添加されてきたようであり、現在では、発がん性が疑われるとして規制物質になっている。
トリクロロエチレンやベンゼンなどのVOCは、バブリングにより、水中から空気中に出ていき、活性炭で吸着することで処理できるが、1, 4-ジオキサンは、水に十分に溶けているため、バブリングでは出てこない物質である。また、1, 4-ジオキサンを含んだ水を直接活性炭に通しても、活性炭に吸着しないため、処理することができない。処理方法としては、先ほどお話しした促進酸化施設が、現段階では主流になっている。
それから、浸透トレンチは、処分場の内部の汚れをなるべく早く洗い出すために、上から水を浸透させるものである。側溝の底が抜けているような構造をしており、そこに溜まった水が、時間の経過とともにじっくりと浸透し |

ていくものである。

現行の計画でも、焼却炉の北側のコンクリート部分に、トレンチを設置している。

委員 雨水制御シートを設置したところに、浸透トレンチを設置するのはどうか教えてほしい。

県 雨水制御シートというのは、全く雨水を通さないものではなく、2割程度の雨水が浸透する構造になっている。一方で、大量に雨が降ったときには、表面を流れる雨水を清浄な水として、そのまま排除させたいという目的で施工したものである。また、処理後の水を下水道に放流しているが、下水道の受け入れの容量に限りがあるため、雨水を制御しながら、効率的に汚水を集める目的もある。現状、草などが生えて、浸透量が確保できない部分について、トレンチにより雨水制御の一部を少し緩めてやることで、浄化を早めたいと考えている。ただし、むやみに水を入れると、水処理施設の能力を超えてしまうので、制御しながら、効率のよい維持管理をしていく計画としている。

雨水制御シートを全部取ってしまえばという話もあるかと思うが、清浄な水と汚水をきちんと区別しながら、安全性に配慮した上で、対策を続けていきたいと考えている。

委員 雨水制御シートを設置することで、少し濃い浸出液になり、配管に様々なものが目詰まりするのではと、当初から非常に心配したものであるが、今後、浸透トレンチを設置して、水を少しずつでも入れようということは良いと思う。

しかしながら、下水道の受入量の問題もあるということでは、なかなか浄化が進まないのではないか。私どもは、あそこの処分場の浸出液が、いかに自然に相応しい水になるかということを目指している。

県 この処分場については、新たにゴミが入ってきているわけではないので、今の対策を続けることでいずれ良くなると考えている。ただし、それを早めるかどうかについては、いろいろな制限の中で、我々としては最高の効率を求めたいと思っている。

促進酸化設備という高度な浄化設備を導入したいと考えており、処理後の水質などをきちんと見ていただきながら、こうした水質であれば、必ずしも下水道に流さなければいけないのかということも含めて、いろいろなことをご相談しながら、ここの浄化対策を進めていきたいと考えている。

委員 No.7 処分場の浸出水や周辺の第1帯水層と第2帯水層の地下水の状況は、どうなっているのか。No.7 処分場の近くに、赤い丸印で第2帯水層の新設揚水井戸とあるが、ここには過去にもものすごい高濃度のVOCが出ている井戸があった。

県 No.7 処分場周辺の第1帯水層については、北側にある1号揚水井戸や南側

に位置する旧国有地ため池の1, 4-ジオキサン濃度が高くなっている。一方で、No.7 処分場の浸出水は、周辺の地下水よりも1, 4-ジオキサン濃度が高いことから、No.7 処分場に浸透トレンチを設置して、浸出水を回収することで浄化の促進を図りたいと考えている。

さらに、平成16年の検証委員会の際に、委員からはシートを施工しながら、ゴミを埋め立てているといったような写真を示されていることから、確実に遮水された処分場なのかという議論もあるが、現在出てくる浸出水が極めて汚れているので、浸透トレンチで水を入れることで、汚水を回収できると考えている。もし処分場の遮水構造に不備があるとすれば、遮水壁の中で浄化するというシステムの中で、対応していけると考えているので、処分場への浸透水量を確保してやることで、浄化を促進する上で重要と考えている。

委員 処分場をもう一度調査してほしいという、我々の要望の中には、No.7 処分場も入っている。No.3, No.4, No.5, No.6 処分場は、ボーリング調査の範囲に入れてもらっているが、No.7 処分場については、ボーリング調査の範疇には入っていないのか。

県 No.7 処分場についてもボーリング調査を実施することとしている。

委員 その上で、トレンチをやるというわけであれば良い。
ところで、このNo.7 処分場には遮水シートや集水設備があって、それを通して、浸出水が集水されているという考えを持っているのか。

県 浸出水が出てきていることから、集水設備はある。ただし、遮水設備が完全かどうかは、分からない。今後、トレンチなどで水を浸透させれば、既存の設備から浸出水が出てくると考えているが、もしそれがしっかりしていなくても、遮水壁で囲まれていることから、周りの揚水井戸で汲んで処理していくことができるだろうと考えている。

委員 私もNo.7 処分場というのは、シートが入っていて、差し込んだ管もあると思う。それは見ていたし、写真にも撮っている。ただし、県が裁判の途中で水処理施設までいく集水管の経路を説明するための資料を提出していたが、実際に穴を掘ってみたら、管がなかった。No.7 処分場は、集水設備があるのか、シートがあるのではないかという気持ちがあるのであれば、それを強く思わないでほしい。事業者が提出した資料が、いかにいい加減だったのかを、念頭に入れて、慎重にNo.7 処分場を考えていただきたいと思う。

処分場の掘り起こし調査を要望しているのは、私たちの目で確認しているものもあるが、むしろ私は実際に掘ってみたらあのおりだったので、届出している書類のいい加減さというのが、この書類を見ていれば分かると思う。

No.3 も、No.4 も、No.5 も、No.6 も、No.7 処分場まで同じような処分場の構造なんだろうということを、改めて頭の中に入れていただいた上で、調査をしていただきたいと思う。

県 現行計画が始まる前には、遮水壁が一部にしか設置されていなかったこともあり、慎重に対策を進めてきたが、現在、遮水壁で全周を囲っていることから、資料1の模式図のとおり、水をコントロールしながら入れて、汲み上げることで、浄化を促進したいと考えている。全ての元凶は、処分場の中にあると思っているので、No.7処分場に浸透トレンチを配置している。

それから、No.4、No.5処分場には、注水井戸と揚水井戸を設置するが、揚水井戸を設置しているのは、他の処分場と違って、浸出液が一切確認できないことから、水を入れるのと同時に汲み上げるための揚水井戸も一緒に設置するということである。遮水シート等の構造に不備があって、処分場の下に水が流れているということであれば、水を入れるだけで、浄化が進むと考えている。確実に浄化が見込める対策になっているので、ご理解いただければと思う。

委員 第2帯水層から1, 4-ジオキサンが検出されているのは、入口にあるH12B-5を設置したときから汚染がスタートしているのではないかと考えている。

改めて50m下まで遮水壁をやらなくてはならないのではないかと。

県 第1帯水層については、資料2の20ページに当時の地下水の流向図があるが、流れが急激だということが分かると思う。そのときにも、揚水井戸で囲むか、それとも遮水壁で囲むか検討したところ、遮水壁をさらに延長するという対策が結果的に実施された。

今回第2帯水層について検討したところ、22ページの等高線を見れば、第1帯水層と比べて地下水の水位差というのが小さく、流れが非常に緩やかであると考えられる。1, 4-ジオキサンは、水とともに存在しやすいということで、遮水壁の周りに揚水井戸を設置して、水を汲み上げることによって、遮水壁の内側も外側も、全部集めてしまった方がいいのではないかとということで対策を考えている。

技術的な資料としては、参考資料を見てほしい。これは今回の対策を検討する上で、この対策の効果などをまとめた資料である。一番最後の26ページのカラーの図を見ていただきたい。これと資料1の右側の図と併せて見ていただければよく分かると思うが、遮水壁の外側に井戸を掘り、井戸から水を汲み上げることによって、センターを中心に水位が下がる。これにより、センターに向かって地下水が集まり、外側に拡散しなくなるという検討結果を踏まえて、今回の対策を考えている。

委員 処分場の調査として、新聞報道等でNo.4～7までやるとのことであったが、実際にボーリング調査するのか改めて確認したい。また、調査してドラム缶があった場合は、どういう対応をしていくのか。

それから、下水道に放流している処理水について、今後、河川放流を検討するとの記載があるが、どうしてこのような考え方になったのか教えてほしい。

県 処分場調査については、皆様と十分に相談した上で、ボーリングの場所を決めたいと考えている。調査の結果、ドラム缶があると分かれば、環境対策部会の委員の意見を踏まえながら、次の掘削調査にあたっていく。掘削調査で実際にドラム缶が出てきた場合は、No.1、No.2 処分場の時と同じく、中身の性状を調べながらそれに応じた処理をしていく必要があると考えている。

下水道放流水については、センターが営業していた当時、周りの河川などに放流しないということで、焼却炉で蒸発させていた。平成10年に倒産した当時、河川放流したいと相談したが、水質について十分な理解が得られなかったため、緊急対策として公共下水道に放流してきた。それが、ずっと続いているが、河川放流が可能な水質になってきているとの調査結果がある。下水道に放流した場合でも、終末処理場に入った後は河川に放流されているため、直接河川に流しても環境的な差はないのではないかと考えている。

ただし、河川放流は、地元の理解を得た上で行いたいと考えているので、データを示しながら安心していただき、了解してもらいたいと考えている。それについては、今後協議させていただきたいと考えている。

県 河川放流の検討というのは、今回から始まったというわけではなくて、当初の計画から始まっている。1，4-ジオキサンが検出されたことで状況も変わっているが、基本的には安心できる処理を行った上で、そういった検討が今後できればと考えている。

委員 今回の変更した計画が進んでいけば、いずれは蒲の沢も改善されていくと思うが、蒲の沢は小野沢地区に流れていく沢であり、現在、休耕田となっているところがたくさんあるものの、まだ用水として使っている。平成8年に蒲の沢の3地点をボーリングした時に、かなり高い数値でベンゼンなどが出ている。ボーリングした後は、管に蓋をしてあるので、その管を利用して、浸透していく部分があるのかないのかを含めて、検討していただきたい。

それから、安定型処分場のNo.9は、底部から水を抜くため、30cm位の土管が底部に埋められていて、沈殿池にいくような流れになっているが、昔はその管からドロドロした水が大量に流れていた。流出先の沈殿池では、VOCの何かが出ていた。私どもが見ていた限りでは、埋めてるものは安定物であったが、調整池に溜まっていた汚水をバキュームカーで汲んで、安定型処分場の上部にまいていた。

処理場の中から安定型に行く配管が道路の下にあるのではないかと考えている。いつも水が出てくるわけではないが、出てくると大量に出てくる。決して安心できるものではないという思いがある。事業を進めていく中で、安定型のところも配慮していただければと思う。

県 蒲の沢については、水質調査を実施しているが、お話の井戸については、塞がれてから時間が経っているので、採水できるか一緒に検討しながら、できることなら調査したいと思う。

安定型処分場については、水が出てる場所も知っているが、年に1回調査しており、今のところは問題ない水質であるものの、引き続き調査して監視

していく。

委員 安定型処分場の中の水もシャワー式で浄化されていると思うが、下流に田んぼがあるので、考えて進めてほしい。

それから、沢の滲出水を集水枡で集めているが、大雨が降ると溢れてしまっているの、雨の時の対策として、下流にえん堤のようなものを作ってもらいたい。基準値と比較して水質が良くなっていると言っているが、生態としては、以前のようになんでも川で泳いでいるのではなく、生き物が減っている。基準値だけでは言い切れない。

県 何回か一緒に歩かせていただいて、当時とは随分変わって良くなっていると感じていただけたと思うが、そういったご心配があるのは承知している。滲出してくる水を全て回収している場所があるが、大雨が降った時には、雨水が入り込んでしまい、汲み上げ切れずに、下流に流れるといった事故が過去に何回もあり、ご報告させていただいている。

資料1に記載しているとおおり、今回の対策で、蒲の沢の斜面を伝わってくる雨水については、排除する仕組みを作りたいと考えている。この対策をすることで、大雨の際に下流側に溢れることはなくなるものと考えている。

委員 No.1 1 処分場まで全部掘ってもらえればもっと早く解決するのかなとも思っている。法律上の制約とか、やらなくてもいいとか、いろいろあると思うが、やっていただければもっと早く解決するのではないかという気もしている。

No.7まで掘ってみて何か問題点があれば、その先も考えていかなければならないと思うので、よろしく願います。

県 処分場調査については、皆様のお気持ちを重々承知している。私どもとしてもできる限りのことをやりたいと考えている。この変更計画が通り次第、また協議会を開催させていただき、どのような形でどこから進めていくか具体的に話し合いをしたいと考えているので、よろしく願います。

委員長 本日のご意見を踏まえて整理させていただいた最終案は、県環境審議会への諮問、県議会への説明を経て、環境大臣への協議と進めさせていただくことになる。現在、県から能代市に意見を伺っているが、能代市の今後のスケジュールなどについて、この場で説明をお願いします。

能代市 今回の環境対策協議会の意見を踏まえて、1月30日に能代市の環境審議会に諮問し、能代市の意見を形成したいと考えている。本日参加の住民5団体以外の団体からもご意見を伺い、反映させた形で意見を作りたいと思っている。提出する際には、住民5団体の皆様にも情報提供をさせていただく。

委員長 皆様と連絡を取り合いながら進めていく。常に情報を共有したいと思っているので、よろしく願います。