

第17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25年1月11日（金）13：30～15：30
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、菅原委員（4名中2名出席）
4 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

5 議事の概要

（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
（質疑等）

県	資料1及び資料2により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説明。
委員	この計画に基づき、4月から事業化されるというのは、ほぼ確定しているのか。どの辺まで目途が付いているのかお聞きしたい。
県	4月までに環境大臣に同意をいただいて、事業を実施していきたいと考えている。万が一、環境大臣の同意が得られない場合でも、環境保全対策を継続していかねばならないものと考えている。
委員	具体的に何に困っていて、10年間で大金かけて対策をしなくてはならないのかというのが、文章を読んだが見えてこない。
県	沢の滲出水から検出されているVOCの浄化は、当初計画どおりに進んでおり、順調に成果が上がってきている。しかしながら、1,4-ジオキサンが検出されたことから、さらに期間を延ばして、事業を継続していかねばならない状況にある。直ちに、緊急性を持って新たな対策を始めなくてはならないといったようなことではないため、現行の計画を変更するということで、迫力がない文章表現になっているのかと思う。
委員	変更という言葉が気になったのだが、現在の計画を変更するよという国の方針なのか。
県	現行の実施計画期間が平成24年度で切れるが、本来であればどうして終わらないのかということもあり、実施計画の中には1,4-ジオキサン対策を推進しなくてはならないと記載をしている。この計画が妥当でなければ、国の方では費用は付けてくれないと考えている。国のヒアリングや財団の技術的な調査会にもこの資料で必要性を訴えていくこととしている。

- 委員 これまでの10年間でずいぶん効果が出てきているが、まだ1,4-ジオキサンが少し高いということで、問題が残っているが、ずいぶん改善したので良かったと終わってしまいそうである。さらに10年間、これだけお金をかけて、対策をしないといけないというようなことを感じない。
- 県 資料1の2ページ目にこの後継続していかなくてはならない理由として1,4-ジオキサンのことを記載しているが、コンサルタントに検討していただいたところ、蒲の沢の水質は、このままでは10年経ってもきれいにならないので追加対策をしなければならないということになっている。それから第2帯水層地下水についても、なんらかの対策を講じなくては、汚染は除去されないということである。対策の必要性については、迫力を持って緊急性を訴えるということは欠けているのかも知れないが、環境基準値を超えた汚水が出ているという記載でも十分なインパクトがあると考えている。
- 委員 大きな土木事業などの計画というのは、事案としての大きさがあまり見えないこともある。
事案によっては、予算を減らされていくものもある。
- 県 計画の内容としては、現行計画の25億7千万よりもコストを縮減しているものの、維持管理費としては、少し手厚い計画となっている。能代産廃は、現場内処理が基本ということで進んでいるので、維持管理対策を進めていくことこそが重要だと思っている。国に訴える表現としては、穏やかな感じがしてしまうのかも知れないが、秋田県が促進酸化施設を導入することなどについては、今のヒアリングの中では特にご指摘を受けていないところである。
- 委員 何回かヒアリングを繰り返してやっているのか。
- 県 担当レベルであるが、計画の中身を協議しながら、現在、策定作業をしている。ただ、この後財団の専門委員会である調査会などの指摘を受けてからでないと、大臣同意を得ることはできないため、それに向けて努力していきたいと考えている。
表現的にはインパクトがないような感じがするかも知れないが、確実に維持管理をしていくということで、文書の表現上ではしっかりと内容が盛り込まれている。
- 委員 特に第2帯水層にまで1,4-ジオキサンが影響しているという辺りは、化学的な面から見ると、不安だということはある。環境基準値から大きく超えて検出しているということではないが、注意を払わなければならないと

思う。

促進酸化施設については、これから、能代産廃の汚水処理に関して検討しなければならない問題も残っているが、促進酸化による処理を先導的に秋田県でやりたいということに関しては、大事な項目だろうと思う。

県

参考資料の4ページに促進酸化施設の設置について、対策の中身を記載している。遮水壁内の第1帯水層地下水の処理には、生物処理が極めて良く機能しており、1,4-ジオキサンも分解されているので、このまま処理していきたいと考えている。

今後、新たに第2帯水層の地下水を対象として浄化していく場合、そういった生物処理が適切かどうか、あるいは促進酸化による処理が適切かどうかコンサルタントに検討していただいたが、1,4-ジオキサンを除くと比較的きれいな水については、促進酸化による処理が適切であるといわれている。現在、沢の水や第2帯水層地下水は、新水処理施設で処理しているが、新水処理施設では1,4-ジオキサンが処理できないので、処理後の水を、さらに促進酸化で浄化することによって、全ての水処理施設で1,4-ジオキサン対策を講じていけるものと考えている。

委員

今の生物処理は続けていくということだが、冬の処理が得意ではないとの報告があった。

県

1号と3号水処理施設が生物処理を持っており、1,4-ジオキサンが処理できるが、このうち1号水処理施設は、加温装置がないので、今年度に加温装置を設置している。これが上手く機能すれば、年間を通して1号と3号水処理施設で1,4-ジオキサンの処理が可能になると考えている。

一方で新水処理施設については、1,4-ジオキサンが処理できないため、促進酸化施設の導入を図りたいと国に訴えていくこととしている。

委員

細かい話になるが、目次でローマ数字の2のタイトルの最後に「基本的な方向」とあるが、「基本的な方針」とかではないかと思ったのだが、元々この単語なのか。

県

このタイトルは、国から示された実施計画を作る際の基本方針に従った項立てになっている。以前の実施計画でも、同じタイトルで計画を策定した。

委員

例えば34ページの一番最後から2行目に「最小の経費で最大の効果が得られるように」と記載しているが、最小の小というのは、「少ない」ではないか。

県	<p>今回提出した実施計画書案は、前回の実施計画に削除訂正加筆を行った内容になっており、ここについては前回のままの記載であるが、直したいと思う。</p>
委員	<p>それから、全体を通じて、本来は過去形で書くべきところを、未来形か現在形で書いているところがある。</p>
県	<p>現行計画の変更ということであるため、表題部分で「現行計画について」として分けているところもあるが、前回時点において検討がなされた内容のままの記載になっているところがある。</p> <p>時勢の問題については、非常に苦労したところであるが、今までの計画の中に、新たな計画を取り入れるという形になるので、終わっているものもあれば、続いているものもあり、時勢が非常に不一致の部分が出ている。違和感はあるが、このような変更計画で出しなさいという国の指示である。</p>
委員	<p>検証委員会の結果報告書というものがあつたが、結果報告だから過去形で書いてあると思ったら、これからこういう検証をしますというような表現だった。</p>
県	<p>資料3の検証委員会の報告書は、現行の計画を策定する際に、国の同意を得るためにまとめたものであるため、平成16年度以降という記載になっている。その後、様々な環境保全対策を講じてきたが、前回の検証結果をそのまま記載していることもあり、どの時点において述べられたものか一致しないところがある。</p>
委員	<p>分かった。</p> <p>新設の揚水井戸あるいは観測井戸の配置は、地下水の流れのポテンシャルから見て、場所や基数を決めたのか。根拠をもう少し詳しく説明してほしい。</p>
県	<p>今後10年間の対策をどう進めるべきか、コンサルタントに検討していただいた。</p> <p>検討の結果、遮水壁内については、1,4-ジオキサンの浄化が進んでいない場所もあるため、汚染の状況を大まかにエリア分けしたものを参考資料の7ページに示している。黄色で囲んだ部分が、1,4-ジオキサンやVOCが比較的高い値で検出されているエリアとなっている。ここの浄化は、揚水井戸による汲み上げが有効として、配置などを検討している。</p> <p>黄色いエリアの中に緑色で斜め線を引いている部分については、処分場となっている。届出上は管理型処分場であるが、汚水を回収する設備が設けられていないため、底面にシートのような構造があれば、浄化が図られない</p>

め、揚水井戸と注水井戸を設置して、浄化を進めたいと考えている。

それから、ドラム缶を掘り出した1番処分場と2番処分場には、遮水シートがなかったので、注水をして、周辺の揚水井戸で汚染された地下水を汲み上げていくとして、その必要本数を試算して、揚水井戸の設置場所を選定している。

遮水壁外については、汚水が止まっている部分があるため、どの程度の揚水井戸で浄化ができるかを算定して、必要な本数を計算している。

それから第2帯水層については、汚染源がまだはっきりしないことから、遮水壁沿いに揚水井戸を配置し、シミュレーションをして計画期間内にある一定程度の成果を収められるように揚水井戸の本数を試算している。

この後の対策を化学的な視点に基づいて進めていくため、シミュレーションをしております。どのぐらい水が汲み上げられるかシミュレーションした結果を26ページに示している。

委員

地下水の流れとして、全体的には北東側に向いているが、全体を見ることは必要だと思う。

第2帯水層もはっきりと分からない部分があるので、モニタリングをお願いする。

コンサルタント

今のところ、このような配置になっているが、揚水井戸で汚水を汲み上げて、状況を見ながら、この後も検討をいただく必要があると考えている。

委員

参考資料の15ページに断面図があるが、蒲の沢の方が空白になっている。空白部分に色を入れられないのか。第2帯水層がこちら辺に悪さをしているのではないか。

ここに色を塗れるようになれば、もしかしたら対策の仕方などが、大きく変わる可能性もある。

県

以前には、蒲の沢にボーリングをしたことがあるので、そういうデータについても当たってみたいと思うが、そのときの調査の結果では、蒲の沢に第2帯水層の水が出ているといった話ではなかったと思う。

委員

第2帯水層は、当初そんなに悪くならないと思っていたものの、よく調べてみたら、1,4-ジオキサンが検出されており、全然減る傾向にない。

県

経年変化を見ると、濃度は横ばいになっているので、第2帯水層の水が動いていないと考えているが、逆に言うと浄化対策をしなければ、こういった状況が改善されないと考えている。

委員	それから、前にご指摘した中で、特に第2帯水層の汚染の量的なデータも検討してほしいとお願いしていたと思うが、新たな知見があったものか。
県	水質や水位などの新たなデータが出てこないのも、特別前回から認識が変わったというものはないが、この後も揚水井戸を掘っていきますし、ボーリングもすれば、データが色々と得られるので、この後にもご相談していきたい。
コンサルタント	第2帯水層井戸も一度に掘らずに、まず25年度に4本掘ってみて、その結果を評価した上で、最適な案にしたいと考えている。
県	委員からも、第2帯水層対策を本格的に進めるためには、流向に配慮した計画を立てるようにご指摘をいただいているので、この後データを取り重ねていきながら、対策を前に進めていきたい。
委員	第2帯水層に水が入るとすれば、横から入るといったことはないのも、真上の難透水層から漏れているということなのか。
県	漏れているのであれば、第2帯水層から第1帯水層と同じように1, 4-ジオキサンやトリクロロエチレンがもっと出ても良いのかと思う。
委員	比重の重い順番から落ちていくのではないか。
県	そういったリスクを考慮し、遮水壁の中の浄化を今後の対策の中で促進していきたいと考えている。第2帯水層については、挙動を含めて分からない部分があるが、地下水位と難透水層の間には距離があり、水位も変動していないので、難透水層は機能していると思っている。
委員	浸透トレンチの効果は、どのように計るつもりなのか。
県	トレンチを設置しようとする場所には、浸出水を集める集水設備があるので、その設備で出てくる水の水質と水量からここの浄化について計ることができると考えている。トレンチで水の中に入れることができれば、浸出水量が増え、循環の速度が早まると考えている。
委員	了解した。 トレーサー試験はやったことがあるのか。
県	汚染を受けた地下水には、もう塩分が入っているので、電気探査などで地下水がどのように広がっていくのか調査したことがある。その結果について

は、前の中間報告の中に断面図として報告している。

委員 もう一点、モニタリング事業は継続しなければならないが、多くの費用がかかるので、物質を特定しなければならないのではないかと。

県 当部会や地元住民からなる環境保全対策協議会では、水質測定結果の一覧表を示しているが、環境保全対策を始めてしばらく期間が経っているので、全く検出されない項目というものも把握している。それについては、検査の頻度を減らしていくことも可能なのではないかと考えている。この後の対策で揚水井戸や観測井戸が増えるため、検査しなければならない検体数も増えると思っており、項目の見直しについては、部会の検討や、地元協議会で説明し、理解を得た上で縮減を図っていきたいと考えている。

委員 揚水井戸を新たに設置すれば維持管理が大変だと思う。

県 既存の揚水井戸でも、目詰まりが発生するため、計画している事業費の中には、揚水井戸の洗浄費用も入れている。

委員 対策を進めるためにこれだけの数の揚水井戸が必要なのか。

県 遮水壁の中がきれいになってくれば、このような対策も収束に向かうと思うが、水が汚いところについては、集中的に地下水を汲み上げて処理していきたいと考えている。新たな負荷が入っていないので、現状ある負荷を取り除くことで、必ず良い方向に向かっていくと思う。

委員 1時間ほど、ご質問、ご意見などの意見交換してきた。今年度はこれまで3回開催してきたが、意見を集約すると、事務局から提出された実施計画案について、部会として検討した結果、基本的に了承したということにさせていただく。