

令和5年度第3回秋田県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時 令和5年8月29日（火）午後2時から
- 2 場 所 秋田県秋田地方総合庁舎6階 605会議室
- 3 出席委員 及川洋委員（会長）、菊地英治委員、小松守委員、曾根千晴委員、高橋一郎委員、増田周平委員
- 4 議 事 諮問第3号
秋田市内産業廃棄物最終処分場整備事業環境影響評価準備書
- 5 議事概要 知事より諮問された案件について審議し、その結果を知事に答申することとした。

会 長 はじめに、大気質等の環境関係と廃棄物関係について発言をお願いします。

委 員 水の汚れに関する年4回の調査の中で、9月は豊水期という水が比較的豊富な時期との位置付けで調査している。しかし、実際に調査した日の流量は必ずしも多いとは言えず、かつ、大腸菌群数が非常に高かったようだが、調査の代表性という点で問題がなかったのか見解を伺いたい。

事 業 者 降水量を確認しながら現地調査を実施したが、後で振り返ると豊水期のデータとしては、御指摘のとおり8月頃に調査した方が良かったと認識している。

委 員 予測に当たっては、この流量の実測値を用いたということで良いか。

事 業 者 御指摘のとおりである。

委 員 予測の信頼性という点で、流量にこの値を使って問題ないか、見解を伺いたい。

事 業 者 流量が少ない方が計算上は安全側となるため、予測値としては問題な

い考える。

委員 表記方法について、水質の結果は全て数値のみの一覧表で記載されている。一方で大事なものは、上流と下流の比較だと思う。例えば、この表に加えて上流と下流の比較という観点から、見やすいグラフなどがあれば分かりやすいと思う。地下水も含め、ポイントになる項目だけで良いので、上流と下流を比較したグラフなどを掲載されると良いと思う。

次に地下水について、今回、上流側の地下水調査地点で、ヒ素、鉛、電気伝導度、塩化物イオンの値が高かった。この原因は自然由来であると評価しているようだが、一方で周知のとおり、電気伝導度と塩化物イオンは、人為的な排水の流入の判断に使われる項目である。

自然由来と評価するには、これらの値が高いのではないかと考えるが、これらの値を総合的に見て、自然由来であると判断した根拠についてもう一度伺いたい。

事業者 御質問の件については、準備書に示した地点でしか調査していないため、原因が何かということまでは記載することができなかった。ただし、周辺には工場等もないことなどから、自然由来という言葉を使用している。

委員 例えば、地下水の水質測定結果を見ると、追加調査を2023年2月9日に実施しているが、この日は電気伝導度や塩化物イオンの調査をしなかったのか。

事業者 調査していない。

委員 今後、追加で調査すると思うが、その際は電気伝導度や塩化物イオンのデータを合わせて評価するべきだと思う。ぜひ、これらの項目も併せて測定していただきたい。

関連して、既存の処分場埋立地からの漏水は確認されていないということか。こちらについては、このアセスそのものの評価とは別だとは思いますが、漏水や土壌が汚染されていないかについて、どのように確認したのか。

事業者	既存処分場の漏水については、定常的に既存処分場の上流、中流、下流の3か所で地下水の調査を行っており、その結果として、浸出液と全く違う性質になっている。定期的に自社で外部の分析業者を通して調査し、その結果、水質が違うものなので、漏水は確認されていないと判断している。
委員	既存の処分場には、漏水検知システムなどを設置しているのか。
事業者	検知システムはないが、二重シートであり、シートとシートの間の中間層に集水管が入っているため、表層シートが破れたときに、そこから漏水が確認できると思う。
委員	周辺の観測から判断するしかないと思うが、今の説明の中で、周辺の地下水の水質と浸出水の水質では整合性は確認できないという説明があった。今回の調査データと、既存の処理場浸出水の水質も比較検討し、よく確認いただきたい。 なお、周辺での土壌汚染がないことはどのように確認したのか。
事業者	河川で調査しており、そちらでは特にヒ素や鉛が出ていないため、このように記載している。
委員	それであれば、調査したデータだけではやはり既存の処分場からの漏水を疑われてしまうような結果だと思う。 よって、そうした疑念に対して、評価書の中で明確なデータを記載されれば払拭できると思う。或いは、この評価書とは別にでも、そういったことを明示できれば、事業の正当性が証明できると思うので、ぜひ追加の調査の中で御検討いただきたい。
委員	黒川という地名の由来は分かるか。
事業者	地元の方から聞いた話では、油田が自噴したことにより水が黒かったことから、黒川となったと聞いたことがある。
委員	今の事業計画地のすぐ北側に、油田のマークがあるので、こうしたと

ころからにじみ出ている可能性があり得るのではないか。

黒川から山を越えた豊川という地区は、露天掘りでアスファルトが採れた地区であり、近くに行くと、まだ匂うところもある。

黒川の方が大きかったはずであり、昔の名残がまだ残っているかもしれない。

事業者　今は塞がれているが、既存の処分場を作った時には、まだ処分場の一部に油田もあった。

委員　そういったことの影響もあり得るのだと思う。ただし、それを説明する上では、きちんとしたデータなどが必要になるので、今後、対応できるようにしていただきたい。

委員　事業予定地の北側にある黒川油田は大噴出により有名になり、その後、にぎわったところである。

事業者　去年か一昨年まではガス田として残っていたが、現在では停止している。

委員　あれだけの噴出があった地域のすぐ側に事業予定地があるので、油田由来の悪臭や地下水といったものの影響は少なからずあると思う。

会長　次に、自然関係や人触れに関して、発言をお願いします。

委員　サンショウウオの移植に関して、移植の予定場所等が示されているが、移植する場合には、必要に応じてサンショウウオの生息に適するように改変することも考えて移植を行うと理解して良いか。

単純に似たような環境のところに移植すると一見捉えられるが、どのような手法を考えているか。

事業者　準備書で示した移植先は、今回の調査でサンショウウオが確認されている地点であるため、生息できる環境になっている。ただし、その収容力が限界を超えてしまう可能性があるため、少し淵の様な環境を作ったり、サンショウウオが卵を産む池の様なところを広げたりして、産卵環

境を増やすことで、収容力を増やすことを考えている。

委員 準備書の調査結果から、この場所は自然環境の多種多様な生物が生息しており、そして、里地里山の自然環境の様相を見事に呈している素晴らしい場所であると理解した。全体的には、スギの植林が4割ぐらいか。

事業者 広葉樹林よりスギ林の方が若干少ないくらいである。

委員 オクチョウジザクラとコナラの群落という里地里山の典型的な樹林構成をしており、そこで多様な生物が暮らしているので、重要な天然記念物としてこの地域全体を指定しても良いくらいの環境ではないかと考える。それだけに、移植により種の保全を図ることも理解する。しかし、移植には失敗の可能性もあり、失敗例は山ほどある。専門家の意見を取り入れて、善処していただきたい。

それから専門家の助言やアドバイスは、他の事例に比べると少なかったように思う。植物は別にして、鳥類関係のノスリ、それからサンショウウオ、この二つだったと思うが、もっと様々なことについて助言を受けたのではないか。もし、記載されていない助言があれば、紹介してほしい。

事業者 ヒアリングは、植物、鳥類、魚の有識者からそれぞれ1回ずつのみである。サンショウウオについては、移植することを前提でヒアリングし、移植した方が良いとの話があった。また、経過を知りたいので移植の際はこまめに結果を教えてほしいとか、モニタリングの際も現地を見たいとの話もあったため、これらを踏まえ、修正しながら対応したいと考えている。

鳥類ではノスリの話の他に、モズ、チゴモズも確認されたので話を聞いている。チゴモズは1個体が2か所で確認されたが、特に採餌してただけで、繁殖行動などは見られなかったため、一時的なものかもしれないとの話であった。

また、植物については、全部を移植しなくても良いのではないかとこの話もあったが、何パーセントなくなる種なら移植するかという判断が難しいため、可能なものは全部移植することとした。

魚については、スナヤツメの遺伝子解析の件のほかに、スナヤツメは

移植しても収容力を超えるため定着しない可能性があるので移植しない方がよいという話があった。シナイモツゴは、モツゴとの交雑種がいるから移植は行うべきではないとの話があった。

委 員 ここに匹敵するような環境は、周りにもまだ残ってると思う。移植は妥当な考えだと思う。

ミサゴがこの地域内で餌を食べたり、巣材を運んだりしているが、ミサゴに対する影響はないと断言している。これについては、影響が少ないとの評価にもう一段階上げて良かったのではないかと思うが、影響がないと断定した根拠は何か。

事 業 者 調査により３か所でミサゴの巣が見つかったが、全て送電鉄塔上であった。事業実施区域内での採餌や巣材採取などの活動は見られず、餌を持って事業実施区域の上空を通過するということがほとんどであることと、事業の特性上、風車のように背の高いものを建てるわけではなく、移動阻害なども起こさないとと思われることや、営巣地、営巣林もないことから、影響はないと判断している。

委 員 ミサゴも非常に貴重な種なので、丁寧に対応していただきたい。
また、鉄塔への営巣はあまり聞くことはなく、大抵マツやミズナラなどの高い木に営巣する。営巣可能な場所は鉄塔しかなかったのか。

事 業 者 周辺にはもちろんアカマツなどもあるが、今回の調査では、そういう巣材の運び先を追っていくと、全部鉄塔であった。

事業実施区域には大きい水場がないので、ミサゴは周辺のゴルフ場などの池や、周辺のため池などで餌を捕ってきていると思う。本事業では、生息環境と採餌環境を直接改変することはないものと考えている。

委 員 専門家の方の意見を聴いた上で、重要種は移植するとのことだが、過去にこれらの種の移植の例はあるのか。

事 業 者 今回移植する種のうち、エビネ、サルメンエビネ、ノダイオウについては、比較的多くの事例がある。移植先の環境を間違わなければ、結構な確率で定着できると思う。

オオクジャクシダ、キヨスミヒメワラビ、トウゴクシダについても、先行事例がある。キヨスミヒメワラビについては、他県では事例があるので、環境と移植時期を適切に選び、有識者から注意点に留意すれば対応できるものと考えている。

委員 他の事例なり専門家からのアドバイスを受け、定着するようにしていただきたい。

委員 動物の移植に関して、移植先に元々生息していた個体群が吸収されるなど様々な問題が起きる可能性がある。生息していない場所に対して、生息に適した環境にある程度改変した上で移植し、モニターする手法はとれるのか。

処分場は社会的に見ると非常に重要な役割を果たしており、人間が活動する以上、必ず必要なものである。

一方、処分場を作ることによって、環境に様々な負荷がかかってくる。そこに生息する希少なサンショウウオをやむを得ず移植する際は、移植先を改変しながら、今の生息場所の環境に近い状態にすることによって、保全するということは可能か。

事業者 今回はサンショウウオが既に生息している場所に移植することになっているが、その個体にマーキングするわけにもいかないため、移植の成否の確認は難しいことである。移植した個体が卵を産み、山に登って戻ってくるには5、6年かかるので、そのくらいの期間のモニタリング、事後調査を見込んでいる。6年経っても、その環境が保たれて戻ってくることを確認することでしか証明できないと思う。

現在生息していない場所を改変し整えて移植するという点に関しては、可能かと思う。しかし、サンショウウオの場合は、周辺も同じような林があるので、生体が育つ環境はあると思うが、産卵環境である水場において水量をどれくらいの期間維持できるかということが重要で、移植しても水が溜まらなければ意味がない。そういう意味では、今回の事業者の敷地の中において通年で水が確保できるところが今回選定した場所しかなかったため、結果として、サンショウウオが既に存在している場所に移植することを考えている。

会 長	事前質問にあった悪臭についてコメントはないか。
委 員	事前質問に対し、覆土材は購入することとし、その場合、事前に分析、検査するとの回答だったので、問題ないと思う。
委 員	覆土は、現場で発生する土を有効利用した方が良いのではないか。 土を購入するとすれば、どこかの山を削ることになり、そちらの環境が破壊されてしまう。
事 業 者	処分場の覆土は何でも良いというわけではなく、覆土材としてある程度の性能が求められる。掘削土は、使えるようであれば使っていくが、安定して同じような性能の土を使用したいので、覆土は原則購入することを考えている。
委 員	事業実施区域の南にゴルフ場があるが、このゴルフ場を作った際の周辺の生態系への影響や住民からの苦情などはなかったか。
事 業 者	ゴルフ場に対する苦情は、あまり聞いたことがない。
委 員	最近の雨は尋常な降り方ではなくなっている。この間の秋田の場合は、太平山系に24時間で470ミリもの雨が降った。今までにないような雨が降っても、この設計で特別問題はないか。問題があるとすれば、どのような問題が想定されているのか。
事 業 者	最終処分場では、雨が降って浸透した浸出水を水処理施設で綺麗にしてから放流している。この計算においては、一番近い秋田のアメダスのデータを使用している。今回の埋立期間が37年間であることから過去40年間のデータを全て用いて計算し、浸出水量が最大になる日でも一括で受けられる約2万トン以上の調整槽を設けることにより、記録的な雨が降ったとしても耐えられるよう設計している。 ゲリラ豪雨や短時間集中豪雨に関しては、最終処分場にもインパクトは大きいが、どちらかというと、例えば80ミリ、60ミリの雨が何日も連続的に降る方が、処分場の調整槽に入る量が多くなる。それも含めて今回の施設は十分耐えられると思う。

委 員 今の話は処分場が被害を受けるかどうかという話であったが、処分場の周囲に排水路を作り、黒川などに雨水を流すことになった場合、黒川の方があふれるということはないか。

事 業 者 今回の開発行為として、防災調整地を必ず設置する。その防災調整池は、開発する面積に対して100倍の影響範囲まで調査し、一番流量的に流れが悪い部分をチェックし、30年の降雨強度を使って計算している。

事 務 局 事務局から2点ほど委員から事業者を確認していただきたいことがある。

1点目は悪臭に関して、事業者としては、硫化水素の発生源になると思われる石膏ボードと、その他に有機汚泥の受入れを行わないという悪臭防止対策を確実に実施することによって、目標を達成できると結論付けている。ただ、秋田市からの意見では、過去に既存施設で悪臭苦情が発生したことを勘案して、適切に環境保全措置を講じてほしいとの意見があった。準備書に書いてある対策をとれば、環境への影響は小さくなる可能性はあるが、事務局としても確実に環境保全措置を講じていただく必要があるものと考えている。

2点目は浸出水処理水の関係で、調査予測結果のところに記載している追加の環境保全措置についてである。かんがい期に農業用水の基準を超過すると予測されており、その対策として浸出水が350m³/日を上回る際は、滞留時間の延長及び高性能活性炭を使用し、化学的酸素要求量と全窒素の排出濃度を低減させる措置を講ずることにより、事業者が設定した目標を達成すると記載されている。こちらも、秋田市からの意見にもあるが、対策として滞留時間等を長くすることなどにより、化学的酸素要求量や全窒素の濃度がどのくらい下がるか、具体的に示されていないことから、これらの関係を詳細に記載してほしいと考えている。事務局としても、具体的にどのくらいの滞留時間を取ったら、どのくらいの化学的酸素要求量が下がるなどの科学的なことが示されていないので、次の評価書においては、データを示して、環境保全措置として、有効な対策だということを記載する必要があると考えているが、事業者の見解等を教えていただきたい。

会 長	悪臭と浸出水処理の２点についてどうか。
事 業 者	既存の処分場で発生した臭気は、ほぼ硫化水素によるものであった。事業開始当初は、石膏ボードと有機汚泥を受け入れていなかったが、時期は忘れたが一時的に石膏ボードを少し受け入れた時期があり、それから２年後あたりから硫化水素が発生し、近隣の方から苦情が来るようになった。それ以来、受入れを止めている。また、準好気性の処分場であるため、ガス抜き管から処分場内の空気と一緒に硫化水素が外部放出されてしまうので、その部分に脱臭装置を取付けて、硫化水素を分解してから外気に出すという対策をとっている。 硫化水素の発生原因である石膏ボードを受け入れたことにより、悪臭が発生させてしまったので、今回はそれを避けるため、有機汚泥のほかに石膏ボードも受け入れない方向で考えている。
事 業 者	日量350m³まで水量を下げて滞留時間を延ばして水質を確保することについて、滞留時間の延長により、どのくらい排出濃度が下がるかは非常に曖昧である。灌漑期間の６月から９月に超過した場合の対策として、最終処分場の埋立地の中に、一時的に浸出水を内部貯留させることを考え、資料に記載した。 内部貯留は、法的に駄目とはされていないので、一時的な対策として、350m³/日に絞るときに最終処分場の中に内部貯留する形で計算している。全部で４区画に分けて埋め立てるが、１区画・２区画を埋め立てる時には、３区画・４区画に降った雨水は全て外に流す形にしている。また、３区画・４区画と徐々に埋立面積が増えた時には、埋立てが終わった１区画・２区画の部分にキャッピングシートを設置し、最終処分場内に入る雨水をカットすることとしている。資料にあるケース３の時のキャッピングを行うことによって内部貯留を１万４千m³、ケース４で内部貯留が１万６千m³、最後全体で３万m³という内部貯留が可能になる。 滞留時間の延長により排出濃度を下げるという不明瞭なものより、施設として外部調整槽のほかに内部貯留を行うことで対応していきたいと考えている。
事 務 局	環境保全措置として、滞留時間の延長、高性能活性炭の使用により濃度を低減させるとあったが、今の説明は、内部貯留をすることが環境保

全措置になるという説明であるということで良いか。

事業者　これはあくまでも緊急時対策であるため、環境保全措置に書いてあることも行いつつ、全て収まらない場合の対策として、低減される数値に関係なく、貯留させることによってカバーできるという、追加対策をする形と考えていただきたい。

事務局　生物処理する時に、あまりに日変動するのは良くない考えるが、要するに、滞留時間を長くとることによって、CODを25%低減できる根拠や、もしくは全窒素を20%カットできるという技術の根拠を教えてほしいという質問であったが、どうか。

事業者　それについては、資料の方を作成して別途回答することとしたい。

事務局　別途の回答とのことだが、それを評価書に記載することにより、環境保全措置として明確になると思うので、評価書への記載が必要になると考えるが、どのように考えるか。

事業者　評価書に記載するような形にしたいと思う。

委員　評価書ではデータを示し、理路整然と分かりやすいものにしてほしい。

事務局　新しい処分場の運用が既存の処分場と同じであれば、既存の処分場で発生している硫化水素の濃度で拡散計算をすることなどにより、新しい処分場の臭気濃度も説明ができると思うが、既存の処分場内の臭気データはないのか。

事業者　処分場の中では測定していない。臭気の調査をしているのは敷地境界のみである。

事務局　臭いは目に見えず、住民も敏感になるものだと思うので、今後さらに検討していただきたい。

会 長

それでは、委員からいただいた意見を踏まえ、私と事務局で調整し答申することとする。

これをもって、秋田市内産業廃棄物最終処分整備事業の環境影響評価準備書の審議を終了する。