

令和5年度 第3回富山市産業廃棄物処理施設審査会 議事録

1 日 時 令和6年2月6日（火） 午前10時から午前11時まで

2 場 所 Toyama Sakuraビル5階 大会議室

3 出席者 委 員 :伊藤委員、大藤委員、加賀谷委員、川上委員、竹内委員、長谷川委員、
松村委員

事業者：株式会社アイザック・オール等8名

事務局：舟崎環境部長、片山環境部次長、沼崎環境部参事（環境政策課長）、
耕作環境部参事（廃棄物対策担当）、荒井副主幹（廃棄物対策係長）、
奥野主任、小川技師

4 議事

(1) 第2回審査会議事録の確認について

(2) 第2回審査会に係る各委員からの質問、意見等とその対応について

(3) 答申の審議について

5 議事（2）における質疑等

（事業者）

第1回審査会及び第2回審査会での弊社回答について、補足と訂正のうえ、改めて回答する。委員からの2点の意見のうち、1点目に「処分場の面積がおよそ5割増えるのに対して、浸出水の増加率が108%にしかならないところが理解できない。後日、詳しい計算方法を提示すること」、2点目に「浸出液処理水を搬出する車両台数は、現行の32台から、将来において45台に増加するとの計画だが、その車両台数が妥当なものなのか分かる資料を提示すること」という意見をいただいていた。

はじめに、1点目の意見における詳しい計算方法について説明する。現在、弊社が保有する施設の処分場は、第1、第2、第3、第4-1、第4-2期及び西処分場である。変更前である前回の西処分場増設事業と、今回の西第二処分場増設事業の許可申請で対象となる埋立面積は、いずれも第4-1期処分場からの増設面積である。前回の西処分場増設事業では、説明資料の表のとおり264,426㎡、西第二処分場の増設後の面積は表のとおり400,677㎡となるため、委員の指摘のとおり埋立面積は1.52倍になる。一方で、第1期処分場から第4-2期処分場は埋立を完了しており、埋立処分終了届は提出済みであるが、これらの処分場は廃止確認申請書の提出には至っていない。このため弊社の浸出液処理設備では、既存の第1期処分場から第3期処分場及び第4-1期から西処分場の全ての処分場からの浸出水の処理を継続して行う必要がある。したがって、浸出水量の算定対象となる埋立面積は変更前で360,686㎡である。変更後の西第二処分場の埋立面積136,182㎡を加算した埋立面積は485,976㎡となるた

め、埋立面積の増加率を1.52倍から1.35倍へ訂正させていただく。

次に、浸出水に乗じる安全率については浸出液処理設備を安全、安定的に運転する観点と、その前段に設置される予備原水槽の貯留可能量を算定するために用いた計画日平均浸出水の安全率に係る内容であるため、これを取り下げることで訂正させていただく。計画日平均浸出水量については、説明資料の表のとおり変更前596m³/日、変更後714m³/日となる。前回までの弊社の説明で、浸出液量の増加率については108%であると説明していたが、これは誤りであった。申請値は、前回申請値の596m³/日から今回申請値は714m³/日となるため正しくは120%の増加となる。したがって前回までの浸出水量の増加率に関する弊社回答に誤りがあったため、これを120%の増加率に訂正する。これらの計算方法については、説明資料の表に要旨を整理しているため、参照いただけたらと思う。

2点目の意見である浸出液処理水を搬出する車両台数が現行の32台から将来において45台とした当社計画台数の妥当性について説明する。計画日平均浸出水量は先ほどの回答で述べたとおり、浸出液処理設備の処理並びに浸出液処理施設の前段に設置される予備原水槽の容量規模の妥当性を検証することを目的として算定している。説明資料の表において安全側に設定されている計画日平均浸出水量と実績日平均浸出水量を比較すると、実績値は埋立初期から埋立完了まで通期で定常的に計画日平均浸出水量を下回る水量で推移している。具体的な例として、埋立満了を迎えた第4-2期処分場の後半に相当する平成30年から令和2年の3年間平均の実績日平均浸出水量は計画値と比較して約35%低い数値となっている。また、直近10年間の浸出液処理水の搬出に係る実績車両台数のデータから、第4-2期処分場の後半となる平成30年から令和2年までの実績最大値を用いた現況として日台数を32台と設定している。安全側で設定した計画日平均浸出水量を用いて搬出車両台数を算定した場合には、過去の浸出水量と運搬車両台数の実績から見た運行計画と比べて搬出車両台数が過大となる。このため、実績日平均浸出水量と計画日平均浸出水量の比率から求めた水量調整率を乗じて求めた日平均浸出水量を用いて搬出車両台数を算定し、将来を45台/日程度として見込んでいる。計算条件は、タンクローリー車の積載量13.83t/台、水量調整率0.65、年間運搬日数270日を用いた。計算式は、現在西処分場の稼働段階であるため、計画値と実績値の差異が確認可能である第4-2期処分場が完了した令和2年の計画日平均浸出水量を485m³/日と算定した。計画日平均浸出水量485m³/日に年間日数365日及び水量調整率0.65を乗じ、年間運搬日数270日及び積載量13.83t/台で除して得られた予測日平均台数は31台/日となる。表のとおり、実績日平均台数は、平成30年度は30台/日、令和元年度で32台/日、令和2年度で30台/日であり、計算上の台数は実績と近似している。今回の申請において西第二処分場の計画日平均浸出水量を714m³/日としており、これを先ほどと同様に計算すると予測日平均台数はおよそ45台/日となる。

続いて、第2回審査会でいただいた意見について補足説明させていただく。「台数の計算について、台数としての増車、減車で相殺されるので現状は変わらないとの説明だが、浸出液を運搬する車両と、廃棄物を運搬する車両は、同じではなく、増減する車種は当然別車種となる。特に液体を輸送するローリーには、適切な管理が必要」との意見をいただいている。

浸出液の運搬車両と廃棄物の運搬車両について、どちらにおいてもローリー車両と同等の最大積載量14 t 未満の運搬車両が適用されている。ローリー車両の運行車両に係る安全管理面については、液体を輸送するローリー車両を安全に運行するために、車両走行に関わる法的な3ヶ月点検、車検整備はもとより、乗務員は運行前、運行後に車両走行に係る日常点検とともに、ローリー車両に固有の装備品の点検記録表に基づく点検を実施し健全な状態の確認がなされた上で運行に供されている。

(委員)

台数の計算について、説明資料の表をみると搬出車両台数実績は30台/日前後だが、浸出液量の実績は356m³/日と記載されており、こちらに30台/日が対応しているということによるのか。その場合、やはり浸出液量として想定した714m³/日というのは、実績値の倍程度になるため、台数も倍になるかと思うがいかがか。

(事業者)

計画日平均浸水量は、実績値から見るとかなり大きな数字になるわけだが、その一方で計画日平均浸水量については既存と供用途上のもの、新規に造成される新処分場からの浸水量をそれぞれ区分して算出した数値を合計している。計画日平均浸水量については説明資料に示した計算式から求められる。このうち、水量調整率に関係する定数として考えているのは浸出係数C値である。前置きすると、新たな最終処分場を施工する際に大量の掘削土が発生する。弊社ではこの掘削土を土堰堤、あるいは覆土の土木資材として計画的に利用するため、これらの掘削土を安定計算によって安全面に問題がないことを確認したうえで厚さ1 m以上の最終覆土が施工された施設の埋立完了区画の天端に掘削土を仮置きしている。この掘削土について土量に応じた荷重が加え続けられるため疑似的に転圧締め固めの進行を促進し、結果、浸出係数C値を小さくする方向に作用すると想定している。一方で、申請している処分場からの浸水量、埋立作業区画の浸出係数C値については安定した水処理と安全な貯留を確保する安全側の設定とするために、過去実績と処分事例のデータを比較して、高い方の浸出係数Cを適用して算定している。このように、計画日平均浸水量である714m³/日は、安全側に位置づけるために大きめに求められた水量になるため、実際の日平均浸水量は計画日平均浸水量よりも小さくなる見込んでいる。このため、計画値として安全側に設定した浸出係数Cで算定された浸水量が西第二処分場の8段目において減少する程度を水量調整率として補正している。

(委員)

説明資料の計算式に記載されている日平均浸水量は実績値だと思うが、485m³/日で計算されている一方、別の資料では浸出液量実績値356m³/日であり、車両台数が30台ということで、三個の数字が合致していないような気がしたので伺った。

(事業者)

32台というのは先ほど申し上げたとおり第4-2期処分場までを含めて評価しているが、現在西処分場を含めた台数については今の32台より多くなっている。処理水運搬台数の評価期間を、第4-2期処分場の稼働期間を適用して説明したのは、実際の浸出水の発生量とそれに伴い搬出に必要となる台数について、前回申請での計画値が通期で合致もしくは予測の範囲にとどまっているかを、実績データに基づいて説明した次第である。現在の西処分場稼働後の真の意味での現況、搬出台数については前回申請で35台/日と予測しているが、令和3年の約13万 m^3 /年浸出水量に対して搬出日数で吸収している側面はあると思うが、日平均搬出台数は34台となり概ね前回予測の台数に近似して推移しているとみている。

(委員)

良いのか悪いのかよくわからないが、例えば説明資料の表では令和2年度の実績日平均浸出水量313 m^3 /日となっている。それに対して日平均台数が30台なので、大体300 m^3 位で30台とこの表を見れば読み取れる。今回浸出水量として想定したのは714 m^3 /日であるため、もう少し増えるのではないかと思うが違うか。

(事業者)

今指摘いただいたのは10kLのタンクローリー車を適用した想定の話だと思われる。弊社で適用してるタンクローリー車の積載重量は14kLの車両を適用しているので単純に1.4倍の搬出能力があるということになる。

(委員)

タンクローリー車を大きくしたから台数が減ったということか。

(事業者)

車両の大型化によって、台数は減少する方向にももちろん向かうわけだが、一方で増える部分もあるので、なるべく少ない台数で効率的な輸送をかけることになると思う。

(委員)

住民の方へ14 t、45台と説明されているのであれば、それで良いと思うが。

(委員)

説明資料の計算式では第4-2期と西第二処分場が記載されており、第4-2期は485 m^3 /日 \times 0.65、西第二処分場は714 m^3 /日 \times 0.65と計算される。この0.65の算出根拠が表の平成30年から令和2年の期間における、計画に対する実績の減少の程度平均値35%であると理解している。令和3年では減少の程度が21%となっており、計画値との差が縮まってきている。令和4年の値はわからないが、仮に40%であれば平均35%程度になるが、20%となると減少の

程度に関する意識を変える必要があると思ったが、この点に関してはいかがか。

(事業者)

まず令和3年の実績の浸出水量について、資料には書いてないが13万 m^3 余りあった。これに基づく0.65という値はそれより少し高い値になるが、それでも0.7いくつになる。令和4年の実績の浸水量は若干減少して13万 m^3 弱になった。これに基づく0.7程度になる。降水量の多寡等、いろいろな要素はあると思うが、極めて近似して推移しているとみている。

(委員)

平成30年から令和2年までの第4-2期の埋立段階とその後の西処分場の埋立段階でそれほど変わらないとみなして良いということか。

(事業者)

そのとおりである。

(委員)

令和2年の計画日平均浸出水量が485 m^3 /日で実績が313 m^3 /日、その実績に基づく台数が30台/日となり、ここから0.65という係数を算出する。計画日平均浸出水量が714 m^3 /日の場合は、実績予測として464 m^3 /日程度となり、実績予測台数として45台/日ということか。

(事業者)

そのとおりである。計画で求めた数値は、繰り返しになるが大きな値になる。実績値は各処分場全て電磁流量計で時間毎に計上したものを集計して算出しているため、間違いない値と捉えている。ここから求められる0.65という係数については、大きく外れることはないだろうとみている。万一こちらを超える値になるようであれば、当然それに見合うだけの台数で対応することになると思う。

(委員)

おそらく理解の齟齬が出ているところは、実績予測値で台数を算出するか、それとも計画日平均浸出水量から台数を算出するかの違いなのではないか。委員は計画量から台数を算出すべきという意見であり、一方で事業者は実績予測から台数を算出していることかみ合わない部分があるのではないか。実績予測から算出するのであれば、計画日平均浸出水量には何の意味があるのかということになる。

(事業者)

それに関しては繰り返しになるが、弊社の水処理施設で安定的に処理ができるか、万一過大な浸出水の発生があったときに安全に貯留できるかという2点において検証したもので

あり、実際のものとならば少なからず乖離が生じるのはやむを得ないと思う。

(委員)

研究者の立場としては、実績予測というものにどこまで信頼性があるのかが議論の一つの対象になると思う。例えば、他の最終処分場の計画においてこのようなことが一般的に計画としてなされているのか。研究する場合には文献調査から一般的な方法を用いるわけだが、これはオリジナルなのか、それとも一般的な計算の方法なのかを教えてください。

(事業者)

照会内容に必ずしも沿うかは分からないが、実際に714m³/日から水量調整率の0.65をかけない場合の台数は69台になるので、当初計画値の45台からは単純計算で24台増えることになる。搬出時間帯は1日6時間であるため、時間平均台数は4台になる。生活環境影響調査については、廃棄物運搬車両の走行に伴う影響として、大気質、騒音、振動を予測しているが、1時間あたり4台分の増車による予測結果には変化はみられなかったことから、増車による影響はないものと考えている。一方、住民の方への説明については、単純に計画年間日平均浸出水量の714m³/日から算定した69台を用いて、現況の32台から69台に増車するという話をしてしまうと、運転実績からは実際にはそこまで増えないものの、現況から2倍以上の69台になるという話だけが先行してしまい、非常に台数が増えてしまうと受け取られかねない。予測結果について問題はないが、住民に説明をする際には余計な誤解を生じてしまう。そういう意味で計画台数については慎重に考えたいということがあり、運転実績に沿った水量調整率0.65を考慮した計画台数として45台を用いた経緯がある。但し、予測条件を69台にしても、予測結果としては現況値から変化はみられないので、生活環境への影響はないことを確認している。

(委員)

どちらを申請書に記載すべき値なのかという意見だと思うので、その辺はやはり他の申請書等でどのように取り扱われているか。住民に説明する際には最大69だが今までの実績値から考えると45台位になるという説明をすればいいだけの話である。計画として最大何台になるが実際はそれよりも台数が減るのは何の影響もないが、計画台数が45台となっているのに毎年50台60台となる場合、何のための計画なのか。その計画は妥当だったのか。その妥当性を我々は今ここで審査するという位置付けになっていると思う。その辺の意見であったと思う。

(委員)

今の話で何をしたら良いかは分からないが、それだけ住民の方への説明に神経を使われているということは、逆に住民の方々は普段からそれだけ騒音や振動について懸念されているのではないかと思う。丁寧に聞き取り等をしていただき、引き続き保全対策等に気を配

っていただきたい。

(委員)

事務局からは何かあるか。申請書の書き方という面もあるかと思う。リスクマネジメントの観点ももちろんあり、実際はこうなるという予測をどのように扱っていくか。他の事例があるのかという委員からの意見もあったが、その辺りいかがか。

(事務局)

台数について生活環境影響調査で出てくるが、実際の申請書の施設基準等で表記されているものではないと承知している。ただ、今ほど各委員の意見のとおり、実際に生活環境に影響があるかという一つの指標になると思うので、住民の方に丁寧に説明する必要があると思うが、施設の必須要件とまでは言い難いところがある。

(委員)

承知した。生活環境影響調査の部分で他の事例を含め具体的な議論がされ審査されているという事務局の説明であったと思う。

— 閉会 —