

# 千葉県廃棄物処理施設設置等審議会

## 議 事 録

平成30年度 第2回

### 議題

- (1) (有)柏廃材処理センターの産業廃棄物焼却施設変更計画について

## 平成30年度 第2回千葉県廃棄物処理施設設置等審議会 議事録

### 1 日 時

平成30年11月16日（金） 15:00～16:40

### 2 場 所

千葉市民会館 第3会議室・第4会議室（千葉市中央区要町1-1）

### 3 出席者

審議会：7名

事務局：森環境対策監

廃棄物指導課：岩崎課長、江利角室長、庄山主幹、高野主幹、玉沢主査、  
小林副主査、石井副主査、葉山副主査、金子副主査、  
堀中副主査、石丸技師

東葛飾地域振興事務所：深谷副主幹、菅野技師

環境研究センター：大石上席研究員

### 4 議 事

(1) (有)柏廃材処理センターの産業廃棄物焼却施設変更計画について

### 5 議事要旨

(1) (有)柏廃材処理センターの産業廃棄物焼却施設変更計画について

事業者から変更計画の概要について、資料に基づき説明があり、各委員から意見が出された。

本件の審査は継続となった。

委員 生活環境影響調査について、環境省が出している生活環境影響調査指針と目標値を定めて比較するという評価をするということになっている。さらにいかに環境影響を低減させるかという努力についても、環境保全対象とするなどと書いて評価するというのが、生活環境影響調査のみならず通常的环境影響評価でも基本となっている。

塩化水素濃度について、建物のダウンドラフトによる結果が目標値の10倍以上となったのは、操業時にはなかった建物が新たにできたことによるものという見解であった。今回、煙突を3メートル高めにして吐出速度を上げるために口径を絞るということで再度、生活環境影響調査をやり、その結果かなりの高濃度が出たという。よって、後から建物ができたことが原因だとはいえない。きっちりと対策を取っていただきたい。まずそのために、やり直した調査書の資料に写真が載っているが、煙突の東側に建物があって、それによりダウンドラフトが起きている。一番影響があると思うが、その建物のさらに風下に民家が見える。高濃度が民家に影響が

あるのではないかということが懸念されるため、まずはそちらに向かう風向でダウンドラフトが起きる風速条件が年間の比率としてどうなのかということを押さえる必要がある。それによって 評価の考え方も変わってくるので、頻度を教えていただきたい。また、運転管理について、確かに実測平均値であれば目標値を下回ることができるのではないかと思うが、そういう気象条件の際にどういう対策をとっていくのかなどの現場の作業体制、作業計画といったものを整理して教えていただきたい。

事業者 まず、ダウンドラフトの発生頻度であります。予測条件で使った大気安定度、塔頂部の風量、日射量、風が西北西から吹いてくる気象データを集計しますと平成26年度の野田の測定局のデータから、約62時間となりました。年間8760時間の0.71パーセントくらいの発生頻度になります。

事業者 焼却炉の運転管理につきましては、運転管理指針をオペレーターの手の届くところに貼ってあり、50以下の所から順に始まりかなり余裕をもった段階で、最後には炉を停止するという形で指針を作って管理をしています。今日は資料を持ってきていませんが、いつでも提出できるようになっています。

委員 他に、例えば生活環境影響調査指針では目標値と比較して評価すること、それから低減させる努力といったものから評価をしていくことについて、どのように考えているか。

事業者 そういう考えで報告書に記載したつもりであります。明記できていないところがありました。32ページに書いてある保全対策を強化すること、運転管理によって、塩化水素の濃度を予測の基に使った値に近づけるといところで考えています。

委員 ざっとした流れは説明いただいたと思うが、公告、縦覧が終わった段階なので、再度そういうことを整理したところで、今の影響の分析のところにきっちり、対策をとるといことまで具体的に書き、例えば住民の方の目に触れるようなことがあった場合でも納得していただけるような整理の仕方をしていただきたい。

事業者 これにつきましては、社長と相談して、指針値と管理等をもう少し具体的に対策が分かるような書き方に改めたいと思います。

会長 指針値と比較しても、それから技術的な面でも大丈夫である、こういう風に考えているということを確認させていただきたい。

委員 煙突の仕様変更ということで、安全性の確認をお願いしたところ、極めて簡潔な答えであった。御社の煙突は、そもそも当初の計画において33メートルで計画していたということか。それによって許可を受けていると解釈してよろしいか。

事業者 元々は、33メートルではなく30メートルで計画していました。

委員 今回、3メートル、約10%煙突が高くなっている。1%であれば誤差範囲かなという気もするが、当然そこには想定する風速、風が作用するということになると応力的にも確認する必要がある。例えば、円モーメントがどれくらいで、結果として煙突内で生じる応力状態がどうで、それが煙突の強度から十分安全であるって言うことは、やはり確認しておかなければいけない基本的なことと思うが。

事業者 委員のご意見の通りだと思います。今回、構造計算したものを添付で付けたかったのですが、計画段階の資料をもらう前に当時の担当の方が退社されたため、再度計算してもらっているところです。今回は間に合わなかったもので、後日、改めて資料を提出することになると思います。

委員 3メートルとなると決して中途半端なものではないので、きちんと対応をお願いします。

事業者 申請当時は大丈夫であると確認をしています。後日、提出することになると思います。

委員 資料4に地下水の測定表というものがあるが、例えばpHに注目すると、A、B、C、D地点があって、Bにおいて相対的に高いpHになっている。場合によっては11を超える。どうしてこのようなpHの特性が現れるのか。いわゆる構造的な原因になっているのか。

事業者 地盤が非常に緩いもので、全体にかなりの量の基礎杭を打っています。資料の1番で実測したナンバー3とナンバー1の辺りに観測井戸を掘っています。特に、基礎杭近くのピット等に近いナンバー3の方が(値が)高く、これは基礎杭の影響であると当時、確認したことがあります。

委員 地盤や、建物の基礎構造として杭があるなしということは、一つ大きな要因かと思うが、杭の存在がpHに影響するとはどういう因果関係があるのか。

事業者 杭の打ち込み時に使っているコンクリートの関係で、pHが上がるというような話を建築屋からもらっていました。

委員 この、時間的な変動についてはどういう風に考えているか。11を超えるような数値もあるし、それに対して7、8、9という数値に収まっている状況もある。杭と接触した水の影響だとするならば、もっと安定した形で数値が推移すると思われる。

事業者 私では知見がありませんので、後日の回答になると思います。

委員 コンクリートのアルカリ性が影響しているのか。

委員 常時接触しているので、もっと数値的な変動はないはずだが、非常に変動が大きい。pHが11を超える場合もあるし、7、8の時もある。その辺りの見解もいただきたい。

委員 2011年以降は落ち着いている。2011年以降から最近まではA、B、C、Dそんなに変わらないのに、何故か2009年ころはAがずっと高い。何かはっきりした理由、変化点があるのではないか。

委員 経年的に考えれば、打設した当初はコンクリートがフレッシュなので、要するにアルカリ分がたっぷりと表面、あるいは杭体の方に存在している。しかし、経年的にそれは相対的に緩和されていき、中性の方向に推移していくはずである。それはそれで一つの変化として認めて良い。けれども、年度内で月別に急に高くなることや、中性を示すことがある。短期的になぜこのようなことが起きるのか、そうなのは柏廃材の責任ということではないのか。他から流れてくるものによって起こ

っているという事柄も十分に考えられる。こういう測定した数値がある以上は、それに対する解釈をしっかりと示すということが責任である。

委員 施設建設をしたときは、pHがアルカリになって、最近は少し安定してきているという、そういう風に見える。

事業者 全体として委員のご意見のように、その工事が終わって新設した当初は高く、全体的にだんだんpHが下がってきて、逆に一番新しい、直近の方を見てみるとかなり全体として安定していると捉えていた。設立当初、pHが11とか出た時には杭の業者とか、建築工事屋と確認して、杭のコンクリートがあるので高いですよという回答はもらいましたので、モニタリングした人間のミスがあったのかどうかは分かりません。

委員 それではデータそのものの信用がなくなってしまう。これを提出された、ということは、それなりの信頼性を持ったうえでの測定結果です、ということである。我々はそういう物をベースにしながら審議している。

委員 地下水について確認したいが、2本井戸があって、A、Bが上流側で、深度の違いということで良いか。また、場所はどこにあるか。

事業者 位置としては、資料1のナンバー1に近い辺りになっています。

委員 C、Dがナンバー3ということだとすると、地下水はナンバー1から3に向かって流れている。

事業者 確かそうだったと思いますが、確認するものを持ってきていません。

委員 上流に1本、下流に1本と書いてあるのでそういうことかと思った。例えば、電気伝導度に関しては1か月おきに調べているが、100近く変わっている。例えば2016年1月と8月のC地点では90近く変わっている。それから、9月から10月にかけては160も変わる。地下水は常に動いているので、ある程度、値はいつも変わるが、通常はここまで変わらない。何か原因があるのではないかと思うが。

事業者 その変化に関しては、今委員が述べたように調べてみたいと思います。

委員 今の点で、井戸の測定時に地下水位のデータはとっているか。もしかしたら、結構変わっているのではないか。変化しているかどうかは今でもわかるので、原因の一つとしてありえるかと思う。

委員 騒音、振動の測定状況について教えて頂きたい。ナンバー1の測定点に、搬入及び搬出のトラックの通過時のデータは含まれるか。

事業者 ナンバー1測定点において、出入りの車のデータは入っています。他の交通車両のデータはカットしています。

委員 他のナンバー2以降の点について、防音壁の外側の測定点の高さはどれくらいか。

事業者 1.2メートルです。

委員 防音壁にほとんどくっついているというイメージか。

事業者 防音壁からあまり離れると下に落ちてしまいますので、ギリギリまで、1メートルくらいは距離を取っています。

委員 振動レベルは、騒音測定のマイクロホンの下辺りで測定しているか。

事業者 そのとおりです。

委員 一箇所だけ規制基準を超えていると、さっき説明があった。ただ、10年前か11年前かの測定結果が、設置時の予測資料と比べてずいぶん大きくなっている。状況として同じかどうかは分からないが、測定位置とか高さとかについて確認したい。当時は防音壁がない状態で測定していたか。

事業者 工場の周りの工場はほとんどない状況なので、かなり周りの音が含まれています。

委員 煙突の位置はどこか。

事業者 地図上で言うと、⑩に誘引ファンがありますが、その下に丸いものがあり、そこが煙突であります。

委員 この煙突が30メートルから33メートルになるということか。

事業者 そういうことです。

委員 先ほどの話に戻るが、報告書の32ページの排ガス対策については、よく見られるものである。例えば、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんは年2回、ダイオキシンは年1回とあるが、これは確認のためのモニタリングであり、ほとんど運転のコントロールと関係ないと思う。

また、排気ガス温度を180℃とする、例えば硫黄酸化物のバグフィルター、運転項目ではできるだけ制御するというのは普通のやり方だと思う。

ダイオキシンを発生させないことについて、850℃で2秒以上滞留させるとか、廃ガス温度を急冷によって200℃にするとか記載されているが、実際の柏廃材の運転室では、燃焼温度が850℃以上にならないときは警報が鳴るとか、操作盤で常に監視しているのか。

事業者 各箇所の温度、O<sub>2</sub>、CO、HC1は全て見られるようになっています。

委員 コントロールは人間だけで全部いちいち制御できないと思うので、普段は燃焼状態が良好な場合はそれでコントロールする、ある程度、急激に上がり下がりしたときはマニュアルで入れるごみの量を減らすとか増やすとかするのか。

事業者 そのとおりです。

委員 あと、初めて見るのが、触媒塔によりガス状ダイオキシンを分解するという記載であるが、これは何か。ダイオキシンというのは極めて分解しにくい、できてしまうと分解しにくい物質なので、ダイオキシン前駆体というなら分かるが、触媒塔により生成したガス状ダイオキシンを分解する、無害化するということはできないと思う。これは何を意味しているのか、教えていただきたい。

事業者 今、化学式で説明できませんが、メーカーサイドから、固形状のものを取った後のガス状のものを触媒と反応することで分解しているという装置と聞いています。後日、カタログ等提出することはできます。

委員 これは違う意味だと思う。活性炭噴霧で活性炭に吸着させるという風には読み替えられないので、多分、違う方法で何かやっていると思うが、もし分かれば、業者さんに言って資料を提出していただきたい。

事業者 後日、資料を提出させていただきます。

委員 多分、現実には分解ではないと思うので、ダイオキシンの何かの処理ではないかと思う。

委員 塩化水素が先ほどの評価でも一番高めに出ていて、という報告があったが、排出濃度が通常の10倍くらいとかなり安全側に見て評価していると思う。それでも発生量を防ぐという意味では、一つには消石灰を吹き込んでバグフィルターで処理することもあるが、もう一つ、なるべく塩化ビニルを入れないということは考えていないか。

事業者 塩ビ類の廃棄物を極力入れないような作業はしています。また、契約時や搬入前の荷物の検査で塩ビパイプが混じった廃棄物は除けて持ってきてくださいと。仮に契約して搬入が見受けられた場合には、その顧客の搬入は停止するなど、そういった形で極力入らないような努力をしています。

委員 それは大事な対策である。そういったことを徹底するというのも塩化水素発生を防ぐ一つの方法だと思うので、対策として書いておいても良い。

(事業者退席後)

委員 先ほど、設置から10年強経過して、ということを知ったが、苦情なりこういう住民からの訴えというのは、野田工場の創業からずっと継続的に出ているか。特に最近なのか。

事務局 創業して間もなくから苦情が出て、むしろ、創業当初が多くなっております。事業者から説明はなかったが、例えば、塩ビを減らしているとか、廃油についても鉍物系から植物系のもに変えるとか、あるいは、廃棄物の保管方法についても屋外保管をやめて屋内保管にするとか、高速シャッターを設置するなど対策を取ってきている。そういう対策の効果もあって、苦情そのものの件数としては減ってきている。ただ、ゼロにはなっていません。

委員 最初に大きく増えて、それから徐々に対策を取ってもらうことによって減ってきていると。

委員 評価の部分の記載に当たって、例えば、塩化水素みたいな作業手順とか、分別しているとか、そういうことをきっちり書き込んで、それが外に出ても住民の方が納得できるような、整理を行うように、事業者伝えてほしい。

あと、事業者から頻度の話があったが、あれも評価に記載して、平気ですよということを書いてほしい。実際、予測結果を見ると、目標値の10倍と、かなりの高濃度だという印象があるので、そこをきっちり書かせるように御指導いただきたい。

会長 最初は木材関係を燃していたが、その後、この施設を作って、産廃の処理を計画した。当時、社長は相応経験があるから大丈夫と話していたが、創業当初に塩ビのロールを大量に入れて不完全燃焼を起こし、黒煙が出たり、塩化水素濃度の高いガ

スが出たりした。当初は、運転の仕方がうまくなかった。最近は徐々に対応を取られているようあるが、いずれにしても、まとめをもう少し丁寧にやってほしい。