

# 令和4年度第2回熊本県環境影響評価審査会第二部会

## 議 事 概 要

### 1 日 時

令和5年（2023年）3月8日（水）午後2時45分から午後4時45分まで

### 2 場 所

熊本県上益城地域振興局 大会議室  
（上益城郡御船町辺田見396-1）

### 3 出席者

- （1）熊本県環境影響評価審査会第二部会  
委員13名中11名出席
- （2）事業者等  
株式会社シムファイブス、国際航業株式会社 計8名
- （3）県関係課及び市町村  
県関係課9名、関係市町村等6名
- （4）事務局  
熊本県環境生活部環境局環境保全課 7名
- （5）傍聴者等  
傍聴者12名、報道関係者4名

以上、オンライン出席者を含む。

### 4 議 題

「（仮称）上益城地域におけるエネルギー回収施設等設置事業 計画段階環境配慮書」について

### 5 議事概要

事務局（環境保全課）から、今回の事業概要等について説明した後、事業者等から事業及び配慮書の概要について説明が行われた。

主な質疑の概要	
部会長	意見・質問があればお願いしたい。
委員	資料4ページの一日当たりの平均取扱量について質問する。 配慮書7ページに記載のとおり、5カ所の自治体から出ている一般

	<p>ごみは、一日 100t となっている。</p> <p>それに対して、計画量は 700t となっているが、そのギャップはどういう理由から生じているものか。</p>
事業者	<p>上益城郡 5 町のごみに加え、県内での産業廃棄物を処理する計画である。</p>
委員	<p>配慮書 139 ページに県内の産廃の処理量が記載されているが、計算すると 1 日 2 万 t 程度の産業廃棄物が出ている計算となる。それを県内の中間処理施設の数 100 カ所で割ると、1 カ所当たりの処理量は 200t 程度となる。ごみと合わせても 300t であるため、説明をいただきたい。</p>
事業者	<p>熊本県内で発生する産業廃棄物は年間約 740 万 t (約 2 万 t/日) であり、そのうち、42 万 7000t が県外に搬出され処理されているという現状がある。</p> <p>県内で発生した廃棄物は極力県内で処理していきたいと考えているため、この 42 万 7000t (一日あたりに換算すると約 1,000t) を県内で処理できるように施設を計画していきたいと考えている。</p> <p>施設ができたからといって県外への搬出がゼロになるかということそういうわけではないが、県外で処理されているものを域内で処理することに寄与していきたい。</p>
委員	<p>し尿処理については、今回の施設では想定されているのか。</p> <p>また、将来的にし尿処理を行う可能性はあるか。</p>
事業者	<p>当初上益城郡 5 町で計画されていたし尿処理は予定していない。し尿は自治体での処理となる。</p> <p>また、当初上益城郡 5 町で計画していた最終処分場も設置する予定はない。</p>
委員	<p>最終処分場について聞きたい。</p> <p>搬出経路が出ていないが、最終処分場については県内のどこに持っていくなどの想定はされているか。</p>
事業者	<p>県内の管理型最終処分場に搬出予定である。</p>
委員	<p>具体的には決まっていないのか。</p>
事業者	<p>県内の管理型最終処分場は限られているので、そのどこかになると思う。</p> <p>ただし、県から本事業の処分業の許可を得た後、最終処分場の許可を有している事業者と契約して初めて確実なものとなるので、今現在では「予定」となる。</p>
委員	<p>資料 16 ページの悪臭の対策について伺いたい。</p> <p>今回の施設には堆肥化施設があり、アンモニア等の悪臭物質や液汁が発生する。</p>

	<p>この資料には記載されていないが、堆肥化施設の臭気も回収するのか。また、液汁も回収して適切に処理されるのか。</p>
事業者	<p>臭気対策については当然行う。 また、液汁についてもエネルギー回収施設で処理する予定としている。</p>
委員	<p>できあがった堆肥の行き先の予定は決まっているのか。</p>
事業者	<p>現段階で販売先が決まっている訳ではないが、シムファイブスの出資企業では、食品関連事業者と共同して食品リサイクルループを構築しており、同様の取り組みができれば有機肥料として農地での活用ができると考えている。</p>
委員	<p>配慮書 17 ページにエネルギー回収施設の処理フロー図が掲載されている。</p> <p>廃棄物の流れとしてロータリーキルンを通してストーカを通るようになっている。一般廃棄物の処理フローとしてはかなり特殊なものであるが、産業廃棄物を想定したものと思われる。</p> <p>一般廃棄物については、ある程度性状が均一なものが入ってくると考えられるが、産業廃棄物はどういうものが入ってくるのか想定できるものなのか、それともどんな産業廃棄物の可燃系のものが入ってきても大丈夫な設計になっているのか。</p>
事業者	<p>シムファイブスの出資企業では、焼却炉を現在7基稼働している。自治体の設備はストーカ炉を採用していることが多い。</p> <p>ストーカ炉であっても産業廃棄物の処理はできる。ただし、ストーカ炉では処理できない廃棄物がキルン・ストーカで処理できる。内容としては汚泥などで、場内で発生する汚泥も処理できる。</p> <p>オールマイティーにできるものがキルン・ストーカであり、シムファイブスの出資企業が保有している焼却炉のほとんどがキルン・ストーカになっている。</p> <p>高カロリー、低カロリーのいろいろな産業廃棄物があるが、カロリーを均質化するためにピット内でミキシングする。</p> <p>そのためにキルン・ストーカを採用している。</p>
委員	<p>カロリーや水分をある程度均質化する前処理的な位置づけでキルンがあるという認識で良いのかと思う。</p> <p>計画として災害廃棄物の受入れを意識した施設整備がされると認識している。その場合、建設廃棄物のような廃棄物が相当量入ってくることが予想される。</p> <p>例えば、塩ビパイプのようなものが入ってきた場合、塩化水素ガスが大量に出て、排ガス処理で薬剤消費量が増えるということがあり得ると考えられるが、そうしたことを考慮に入れて施設設計がなされるという理解で良いか。</p>

事業者	<p>その通りである。そのためのキルン・ストーカでもある。</p> <p>通常のストーカ炉よりも費用が掛かるが、ある程度のもを処理できる体制を整えておかなければならない。</p>
委員	<p>キルンを導入することにより塩ビパイプのようなものが受け入れやすくなるということか。</p>
事業者	<p>塩ビパイプは、汚れの付着等により資源化できないものは焼却しなければならないが、綺麗な状態であれば資源化できるので、リサイクル施設で回収する。</p> <p>なんでもかんでも焼却するという考えはなく、資源化できるものは資源化していく。代表的なものとして木くずであればバイオマス原料としてなど。</p> <p>資源化できないものは焼却して熱回収する。</p>
委員	<p>リサイクル施設が併用されることで、そうしたことをしやすくする整備計画になっているということに理解した。</p>
委員	<p>資料 6 ページの図の左上に水色の線がある。これは元禄・嘉永井手という用水路であり、その横に管理道路がある。</p> <p>日向往還を歩くと、その管理道路を通り、予想図通りに建屋や煙突が見えるようになる。</p> <p>水路の左端に五里木、マミコウロードと県道が交わるところに守護神社がある。日向往還は山の中を通る道で、現地の高さに上がったときのみ視界が開ける場所にある。</p> <p>煙突を低くする、建屋をカバーするなど、施設自体は必要かもしれないが、できるだけ配慮をいただきたい。</p>
事業者	<p>設備を掘り下げて設置するというのは難しい。</p> <p>遊歩道など周辺の景観に配慮した形のものを造っていきたいと考えているが、今後の調査で明らかにしていきたい。</p>
委員	<p>資料 27 ページの図では、むき出しの建屋が目に入るようになっているが、例えば、手前に植樹するなどはできるのか。</p>
事業者	<p>周辺からの景観には配慮していきたい。</p> <p>一例であるが、シムファイブスの出資企業が、DBO 事業で整備した施設では、竹が有名な地域であったことから建屋の色を竹の色に近いデザインにしたことがあり、同様の配慮は可能である。</p>
委員	<p>配慮書 183 ページに記載のとおり、現地は埋蔵文化財包蔵地から外れているが、この包蔵地はこれまで確認されている範囲のものであり、これだけしか遺跡がないというものではない。</p> <p>本日現地視察で土器を拾ったため、埋蔵文化財があると考えておいてほしい。配慮項目に入れていただき、調査を行っていただきたい。</p> <p>土器があるからすごい遺跡があるということではなく、短期間過ぎた可能性もある。遺跡の規模などや事業への影響は掘ってみなければ</p>

	<p>ばわからないところはあるが、文化財も懸念事項にいらていただき、今後のアセスメントで配慮いただきたい。</p>
事業者	<p>文化財については、御船町教育委員会と意見交換しながら、対策や調査を行っていききたい。</p>
委員	<p>2点伺いたい。</p> <p>稼働する施設内からは排水はクローズドということで、これは標準化されており、どこでもそうなっているが、調整池から出る水は漁業権がある河川に流入することになっている。</p> <p>雨水だけではあるが、敷地内から出る水については漁業権を持っている方の了解が得られているのか。</p> <p>もう1点は、現地を見ると、敷地のすぐ隣に民家がある非常に厳しいところにあるな、というのが第一印象である。工事中の騒音や振動については、出しにくい機器を採用するという話であった。</p> <p>一方で、送風機などから低周波音が発生する可能性がある。送風機は24時間稼働しているため、夜、静かになると低周波音を感じやすくなる可能性がある。</p> <p>そこで、振動と騒音にプラス低周波音をファクターとして入れられないか。</p>
事業者	<p>まず、低周波音については、御指摘を踏まえて、方法書以降で調査を行うことを考える。</p>
事業者	<p>また、漁業権についての話であるが、まずなぜこの場所を選んだのかという経緯について触れさせていただきたい。</p> <p>まず、上益城郡5町で、自治体のごみ処理として、今回の事業計画地に焼却施設、最終処分場、し尿処理施設等を整備する計画があった。</p> <p>ところが、熊本地震が起こり、その復旧・復興事業に支出がかさんでしまい、財源がひっ迫したため、土地の取得は継続するが、自立自走が難しいという判断をしたと聞いている。</p> <p>その一方で、熊本県内からは関西エリアまで廃棄物の処理依頼が来ている。トラック物流で運ぶというのは将来的には問題があるため、その観点から出資企業同士で相談し、県内で施設を整備する場所を模索していた。</p> <p>県に相談したところ、上益城郡5町の現状を聞き、提案協議を行った結果、この場所を選定したという経緯がある。</p> <p>漁業権の話は、今初めて聞いたため、今後上益城郡5町と相談しながら検討していききたい。</p>
委員	<p>資料25ページ、27ページに掲載の景観の調査結果について尋ねる。</p> <p>⑥の西側集落付近からの景観調査結果は、山林の伐採は考慮されているものなのか。</p>
事業者	<p>資料27ページ、28ページの写真は、伐採したうえで示しているも</p>

	<p>のである。</p>
委員	<p>2点伺いたい。</p> <p>1点は、資料6ページに記載されている土地利用計画図について。複数案というのかは分からないが、北側に民家があることや、景観、匂いに関することがあるため、配置については、今後の調査結果を踏まえて柔軟に考えていただきたい。</p> <p>2点目は、本日現地視察でマミコウロードを通ったが、かなり狭く、見通しが悪い道路だと感じた。その道路をかなりの台数毎日車両が通ると考えると、実際に方法書以降の調査で、交通量などをかなりしっかり調べなければならないと思う。</p> <p>それだけの台数が通ると、道路の痛みが早くなると思われるが、その補修は、事業者側で対策は考えているのか。</p>
事業者	<p>建物の配置については、現在ボーリング調査を行っていない段階での図面である。</p> <p>現状、地盤の硬いところ、滑りがないところということで検討している。これからボーリング調査を行い、配置関係は固定できると考えている。</p> <p>搬入車両については、施設のそばにある道路は計画地内道路であり、敷地内にすべて取り入れ、敷地外の道路には滞留させない車両動線を考えている。</p> <p>また、道路の拡幅については、御船町と協議したうえで判断したい。</p> <p>補修については、町管理の道と聞いているので、シムファイブスからの固定資産税の中で補修計画があるのではないかとというのが基本であるが、当社に要因があるということであれば協力していく姿勢である。</p>
事業者	<p>(配置について) 補足であるが、配慮書25ページをご覧ください。</p> <p>計画段階における焼却施設の断面図があり、右側にプラットフォームがあり、廃棄物を受け入れる場所となる。廃棄物ピットに荷下ろしする。</p> <p>実際の焼却炉は廃棄物ピットより左側になり、主な騒音の発生源はロータリーキルンより左側になる。</p> <p>土地利用計画図と合わせると、プラットフォーム側が直近民家側になるよう設定しており、騒音発生源側が直近民家から離れた位置になるように設計している。</p> <p>資料6ページにオレンジ色で記載している部分は外壁のある建屋で、グレーで示した部分がロータリーキルンや煙突など騒音発生源になるものであり、建物を挟んだ形で直近民家側に配慮した検討結果となっている。</p>

	<p>では、なぜもっと下側に配置しないのかという話になると思うが、下側の駐車場としている部分は、谷部分、盛土造成部分になるため、極力構造物を設置するのではなく、土地のある程度安定した切土部分に施設を設置する計画としている。</p>
委員	<p>交通の話について、コメントしたい。</p> <p>配慮書 135 ページに周辺の学校などの図があるが、対象地から約 1km 離れたところに、小学校、保育所がある。</p> <p>徒歩圏内、通学圏内になると思われるため、道が狭く、片道 100 台、往復 200 台のトラックが通ることを考えれば、子供たちへの対策をきちんとしなければならぬと思った。</p>
委員	<p>配慮書 70 ページに調査対象の種が記載されているが、クマタカが抜けているため、ぜひ入れていただきたい。</p> <p>リストを作るために『熊本県産鳥類目録』を参考に作成していると思われるが、この目録は 2015 年 5 月までの調査結果を基に作られているものである。それ以降のデータを確認したところ、御船町でクマタカが確認されているため、猛禽類の調査に入れていただきたい。</p>
事業者	<p>承知した。</p>
委員	<p>資料 19 ページの住民の関心が高い項目として地下水、交通と挙げられているのが気になったが、給排水計画では、250t/日の水を使用することになっている。</p> <p>実際、地下水がどれくらいあって、どこで涸れてしまうのか、どうやって汚れてしまうのかというのはあまりよくわかっていないので、地下水を使用する際は慎重にしていきたい。</p>
事業者	<p>250t は設備で使う量であるが、これをいかに軽減するかは事業者の努力である。</p> <p>事業計画地の下流に調整池があり、これは流量を一定に制限することが目的であるが、貯水機能を持たせた構造にし、雨水利用も優先的に考えたい。</p> <p>もう 1 点として地下水をくみ上げる量はゼロではないため、ボーリング調査を行い、帯水層などの調査を行っていく。</p> <p>併せて、周辺の農地を活用して涵養を行うなど、最低限利用した分を涵養できるように、今後、御船町と協議・相談をしていきたい。</p> <p>地下水が無限ではないということは十分理解しているため、検討していきたい。</p>
委員	<p>搬入路の件で伺いたい。</p> <p>配慮書の 189 ページ、190 ページに土砂災害特別警戒区域、急傾斜地崩壊危険箇所が記載されているが、搬入路のルート 1、2（配慮書 29 ページ）はこの場所を通っているのか。</p> <p>土砂災害危険区域を搬入道路にするのは、それなりの配慮が必要で</p>

	はないか。
事業者	細かい確認はできていないため、確認しておく。
委員	<p>熊本地震の際には、マミコウロードだけが通ることができたが、道路状況が悪かった。理由として農道の基準となっており、舗装の厚みが違うという話を聞いた。</p> <p>おそらく工事を始めればわかると思うが、マミコウロードは基準が異なるということをご存じか。</p>
事業者	<p>詳しくは調べていないが、近畿管内でも同様のケースがあった。大型車が通る形であれば、道路構造基準は変わらないと考えている。</p> <p>ただ、一層か二層かなど、構造は調査していないため、調べて検討する。</p>
委員	<p>メタン発酵施設があるが、メタン発酵では、発酵液、消化液と呼ばれるものが発生する。普通、農地に撒いたりするが、農家も使いたがらず、これがネックになってメタン発酵施設が頓挫するということがある。</p> <p>今回は、燃焼施設で燃焼すると書かれている。せっかく作ったエネルギーがロスになってしまうのではないか。</p> <p>仕方ない面もあるが、燃焼する例はほかにもあるのか。</p>
事業者	<p>シムファイブスの出資企業では、三重県で約 300t/日のメタン発酵を行っている。</p> <p>御指摘のとおり、下水道放流がなければ水処理施設を作らなければならないというのが、メタン発酵施設のウィークポイントであり、採算面が非常に悪くなる部分である。</p> <p>30t に設定した目的は、焼却で廃液を処理するため。</p> <p>発酵液は循環利用するので、30t 入れたから 30t すべて出てくるわけではないが、ある程度濃縮したものを焼却処理する。</p> <p>400t 級の焼却炉の許容範囲の安全策で 30t にした。本来であればもっと大きくしたいが、立地上、水処理をしたり、クローズド化が担保できなくなったりする。</p>
委員	配慮書の 5 ページに、周辺住民等への説明を開始したと書かれているが、そのときの住民の反応はどういうものだったのか聞きたい。
事業者	<p>個人の感覚的なものとして回答したい。</p> <p>自治体で焼却炉を作る計画だったものが、なぜ産廃に変わったのかという意見があった。</p> <p>先ほど説明したとおり、熊本地震以降、財政面から上益城郡 5 町で整備することが難しい状況になった。県と相談する中で、県から紹介していただいた。民間活用というのはこれから絶対必要であり、人口が減ってくる地方都市では今後のごみ処理は課題が多くなるという説明をした。</p>

	<p>民間がやるものではあるが、当然自治体も計画には参入してもらい、自治体の土地も借り受けるものであるということで、なぜ民間なのかという説明はした。</p> <p>水の問題や、通学時間に関する指摘があったが、シムファイブスの出資企業では 31 ヲ所の施設があり、その中には同じようなケースがあるため、ケースバイケースで対応していく。</p> <p>言葉で説明してもなかなか難しいが、事業者として地域には迷惑をかけない、地域の信頼があって未来があるといった話をした。</p>
委員	<p>配慮書 41 ページから自然的状況として、これまでに出てきている様々な苦情について、件数のみ記載されているが、できればどのような苦情が挙がっているのか教えていただきたい。</p>
事業者	<p>具体的内容については、把握していないため、確認したうえで示したい。</p>
委員	<p>アセスの会議で言うことではないかもしれないが、例えば、施設内に展望スペースを積極的に作って、憩いの空間などを意識して作ることや、地域コミュニティを重視した新しいタイプの資源回収拠点ができているので、施設の中で検討する、学校が 1km ぐらいのところにあるが、うってつけの環境学習施設になるのではないかとも思う。</p> <p>そういった今までにない形の地域住民に対する還元をセットで検討するとよい施設になるのではないか。</p>
事業者	<p>シムファイブスの出資企業でも、施設周辺の伊賀市や名張市などから小学 4 年生の環境学習を受け入れている。</p> <p>出前講座も行っている。小学校に行って教育をするという形で、自分たちのごみがどういうリサイクルをされて、最終処分をされているのかというのを子どもたちにわかりやすく説明している。</p> <p>食べ残しはしない。残すとごみになる。ごみになるとお金がかかる。といったことや、買ったものは壊れるまで使う。ものを大事にする。そういったことをわかりやすく話している。</p> <p>そうすると、子供たちは感想文をくれる。子供たちの激励の手紙は従業員の励みになる。</p> <p>子供たちが、おじいちゃんおばあちゃんに言うことで相乗効果が得られるというものも目指している。</p> <p>また、三木市や伊賀市にある施設では市民の方に設備を見ていただくということをやっている。最近 3 年間はコロナの関係でやっていないが、1日に 3,000 人以上の市民の人たちに事業所に来ていただいて、自分たちのごみがどう処理されているのか見てもらうイベントを開催している。</p> <p>この場所でもそういったことを考えている。御指摘のとおり、「検討」ではなく、やらせていただく。</p>

委員	<p>配慮書 70 ページに動物の重要な種が記載されており、カモシカが書かれている。</p> <p>熊本県内ではカモシカが数を減らしており、分散化して標高の低いところに動いているようである。</p> <p>山都町と美里町では生息が確認されている。実際このあたりがどうかはわからないが、大型の哺乳類の調査にあたっては自動撮影カメラなどの方法を配慮いただきたい。</p> <p>また、植物の調査も配慮いただきたい。</p>
事業者	承知した。
部会長	他に意見がないようであれば、これで審議を終了する。

※配付資料

(資料 1) 令和 4 年度第 2 回熊本県環境影響評価審査会第二部会 次第

(資料 2) (仮称) 上益城地域におけるエネルギー回収施設等設置事業に係る環境影響評価手続きについて

【事業者資料】(仮称) 上益城地域におけるエネルギー回収施設等設置事業 計画段階環境配慮書について